

GOVP1200725107

2020년 부산권 광역도시계획

2005. 12

건설교통부 • 부산광역시 • 경상남도

제 출 문

건설교통부장관,부산광역시장,경상남도도지사 귀하

본 보고서를 '2020년 부산권(부산광역시 및 경상남도일부) 광역도시계획'의 최종보고서로 제출합니다.

2005. 12

국토연구원 원장 최 병 선

부산발전연구원 원장 김 영 삼

경남발전연구원 원장 최 덕 철

〈목 차〉

I. 광역도시계획 개요

| | |
|-------------------------------------|---|
| 1. 광역도시계획 수립의 배경 | 3 |
| 가. 도시광역화에 대한 대응 필요성 | 3 |
| 나. 개발제한구역 제도개선의 합리적 추진 필요성 제기 | 3 |
| 2. 광역도시계획의 목적 및 개요 | 3 |
| 가. 과업의 목적 | 3 |
| 나. 과업의 개요 | 3 |
| 3. 광역도시계획의 성격 | 4 |
| 4. 광역도시계획 추진경위 | 4 |
| 가. 7개 대도시권 공통 추진사항 | 4 |
| 나. 부산권 광역도시계획 추진경위 | 5 |

II. 광역도시권 설정

| | |
|------------------------|---|
| 1. 접근방법 | 9 |
| 가. 광역도시권의 구성 | 9 |
| 나. 지표분석 단위지역 | 9 |
| 다. 광역도시권 설정 단위지역 | 9 |
| 라. 분석 시점 | 9 |

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| 2. 광역도시권 설정을 위한 분석지표 | 10 |
| 가. 중심도시와의 연계성 | 10 |
| 나. 주변지역의 도시적 특성 | 10 |
| 3. 대안설정 기준 | 11 |
| 가. 제1차 분석(지표중심의 분석) | 11 |
| 나. 제2차 분석(1차분석 결과의 조정) | 11 |
| 4. 광역도시권 설정 | 11 |
| 가. 분석대상지역의 설정 | 11 |
| 나. 광역도시권 설정 | 13 |

III. 현황 및 특성

| | |
|----------------------------|-----------|
| 1. 현황조사 | 17 |
| 가. 자연적 여건 | 17 |
| 나. 인문·사회적 여건 | 22 |
| 다. 자연환경현황 | 36 |
| 라. 경제적 현황 | 39 |
| 2. 잠재력 및 제약조건 | 40 |

IV. 계획의 목표 및 전략

| | |
|--------------------------------|-----------|
| 1. 상위계획 및 관련계획 검토 | 45 |
| 2. 여건변화 | 49 |

| | |
|----------------------|----|
| 3. 구체적 목표 및 전략 | 50 |
| 4. 인구지표 | 52 |
| 가. 인구 현황추이 | 52 |
| 나. 기존 계획인구 현황 | 52 |
| 다. 인구전망 | 53 |
| 라. 지표의 설정 | 54 |

V. 공간구조 구상

| | |
|---------------------------------|----|
| 1. 부산권 공간구조 진단 | 59 |
| 가. 인구 및 산업 변화 | 59 |
| 나. 토지이용 현황 | 64 |
| 다. 기존 공간구조 구상 검토 | 67 |
| 라. 시군별 기존 생활권구분 및 인구계획 검토 | 69 |
| 마. 공원녹지계획 현황 | 71 |
| 바. 광역교통계획 현황 | 73 |
| 2. 공간구조의 진단 종합 | 74 |
| 가. 공간구조의 문제점 및 제약요소 | 74 |
| 나. 잠재력 및 기회요소 | 75 |
| 3. 공간구조 대안설정 | 75 |
| 4. 생활권 계획 | 83 |
| 가. 생활권 설정기준 | 83 |
| 나. 생활권 설정 | 88 |

| | |
|--------------|----|
| 다. 생활권별 정비방향 | 90 |
|--------------|----|

VI. 부문별 계획

| | |
|-----------------------|------------|
| 1. 광역토지이용계획 | 95 |
| 가. 현황 및 문제점 | 95 |
| 나. 광역토지이용계획 기본방향 | 102 |
| 다. 생활권별 토지수요추정 | 104 |
| 라. 토지이용 면적배분 | 109 |
| 2. 여가·녹지 계획 | 110 |
| 가. 현황조사분석 | 110 |
| 나. 관련계획 검토 | 126 |
| 다. 계획의 목표 및 지표설정 | 132 |
| 라. 공원녹지공간 구상 | 134 |
| 마. 녹지계획 전략 및 정책방향 | 137 |
| 바. 여가공간 구상 | 143 |
| 사. 미관 및 경관계획 | 146 |
| 3. 광역교통계획 | 154 |
| 가. 현황 및 과제 | 154 |
| 나. 관련계획 검토 | 161 |
| 다. 기본목표와 추진전략 | 167 |
| 라. 광역교통 확충계획 | 168 |
| 마. 광역교통운용계획 | 176 |
| 4. 광역공급 및 이용시설 | 178 |

| | |
|----------------|------------|
| 가. 광역공급시설 | 178 |
| 나. 광역이용시설 | 186 |
| 5. 방재계획 | 191 |
| 6. 환경보전 | 196 |
| 가. 현황 및 문제점 | 196 |
| 나. 기본방향 | 211 |
| 다. 추진전략 | 214 |

VII. 개발제한구역의 조정 및 관리

| | |
|-------------------------------|------------|
| 1. 조정가능지역 설정과정 | 233 |
| 2. 환경영과 | 235 |
| 가. 환경영과의 개념 | 235 |
| 나. 환경영과대상항목 | 235 |
| 다. 환경영과 조사 및 등급화방법 | 236 |
| 라. 항목별 기준 및 평가방법 | 236 |
| 마. 환경영과기준의 보완 | 240 |
| 3. 환경영과의 보완 및 검증 | 241 |
| 가. 환경영과의 검증 | 241 |
| 나. 환경영과의 보완 | 248 |
| 다. 종합등급 분석 | 251 |
| 4. 시·군별 개발제한구역 조정총량 설정 | 253 |
| 가. 총량설정 필요성 | 253 |

| | |
|------------------------------------|------------|
| 나. 기준총량 산정 | 254 |
| 5. 조정가능지역 선정 | 256 |
| 가. 기본방향 | 256 |
| 나. 우선해제 집단취락의 선정 | 257 |
| 다. 조정가능지역의 선정 | 259 |
| 라. 국책사업 및 지역현안 사업지구 선정 | 272 |
| 마. 개발제한구역 조정 총괄 | 274 |
| 6. 조정가능지역 관리 | 276 |
| 가. 우선해제 집단취락의 관리방향 | 276 |
| 나. 조정가능지역 관리방안 | 280 |
| 다. 국책사업 및 지역현안사업지구의 관리 | 285 |
| 7. 개발제한구역관리의 목표와 기본방향 | 285 |
| 가. 개발제한구역관리의 목표 | 285 |
| 나. 관리 기본방향 | 286 |
| 다. 토지이용의 기본방향 | 287 |

VIII. 집행 및 관리계획

| | |
|-------------------------------|------------|
| 1. 관련주체의 역할 분담 | 291 |
| 2. 관련주체간 협력체계 확립 | 292 |
| 3. 계획내용의 집행 | 293 |
| 4. 투자우선순위 및 재원조달 | 294 |

표 차례

| | |
|--|----|
| <표 II-1> 중심도시와의 연계성 분석 | 12 |
| <표 II-2> 도시적 특성 분석 | 12 |
| <표 II-3> 연계성 및 도시적 특성 분석 결과 종합 | 12 |
| | |
| <표 III-1> 부산권 표고분석 | 17 |
| <표 III-2> 부산권 경사분석 | 18 |
| <표 III-3> 부산권 하천현황 | 20 |
| <표 III-4> 부산권 연도별 기상개황(1988~1998) | 21 |
| <표 III-5> 부산권 시군별 행정구역 변천 현황 | 22 |
| <표 III-6> 부산권 인구 변화 추이 | 23 |
| <표 III-7> 부산권 시도간 인구이동 현황 | 24 |
| <표 III-8> 부산권 시가화 면적대비 인구밀도추이 | 25 |
| <표 III-9> 부산권 국토이용계획 현황 | 26 |
| <표 III-10> 부산권 도시계획 용도지역 변화현황 | 27 |
| <표 III-11> 부산권 지목별 토지이용 현황 | 28 |
| <표 III-12> 부산권 생산녹지, 보전녹지 현황(1998) | 29 |
| <표 III-13> 부산권 공원시설 지정현황(1998) | 29 |
| <표 III-14> 부산권 국토이용관리법상 농림지역, 자연환경보전지역(1998) | 29 |
| <표 III-15> 부산권 상수원보호구역, 호소·하천 및 수변구역(1998) | 30 |
| <표 III-16> 부산권 유형별 주택현황(1980~1998) | 30 |
| <표 III-17> 주택호수 증가 및 주택보급률 현황 | 31 |
| <표 III-18> 부산권 개발제한구역 지정현황 | 32 |
| <표 III-19> 부산권 개발제한구역내 토지이용현황 | 32 |
| <표 III-20> 부산권 개발제한구역내 거주인구 및 가구 | 32 |
| <표 III-21> 부산권 개발제한구역 토지이용현황(건물) | 33 |
| <표 III-22> 부산권 용수공급 시설현황(취, 정수장) | 33 |
| <표 III-23> 부산권 상수도보급현황 | 34 |
| <표 III-24> 부산권 하수종말처리장 현황 및 건설계획 | 34 |
| <표 III-25> 부산권 폐기물처리구역 및 배출량 | 35 |
| <표 III-26> 부산권 폐기물처리현황 | 35 |
| <표 III-27> 부산권 쓰레기 수거현황 | 35 |

| | |
|---|----|
| <표 III-28> 부산권 운동장시설 현황 | 36 |
| <표 III-29> 대기환경기준 | 37 |
| <표 III-30> 부산권 대기질 현황 | 37 |
| <표 III-31> 수질환경기준 | 37 |
| <표 III-32> 낙동강 수질현황 | 38 |
| <표 III-33> 부산권의 주요 오염원의 분포 | 38 |
| <표 III-34> 부산권 산업별 취업자수 현황 | 39 |
| <표 III-35> 부산권 산업별 사업체수 현황 | 39 |
| <표 III-36> 부산권 서비스업체수 현황 | 39 |
| | |
| <표 IV-1> 부산권 지자체별 인구현황 | 52 |
| <표 IV-2> 부산권 지자체별 도시기본계획상 인구추계 | 52 |
| <표 IV-3> 부산·경남권 광역개발계획상의 인구추계 | 53 |
| <표 IV-4> 직접적 예측방법에 의한 인구추정 | 53 |
| <표 IV-5> 부산광역도시계획 기준인구지표 | 54 |
| <표 IV-6> 부산광역도시계획 가구원수 지표 | 55 |
| | |
| <표 V-1> 부산권 시도간 인구이동 추이 | 59 |
| <표 V-2> 부산광역시 외곽전출업체의 이전지별 추이 | 62 |
| <표 V-3> 업종별 부산광역시 전입기업체 추이 | 62 |
| <표 V-4> 지자체간 통근·통학 패턴 | 63 |
| <표 V-5> 김해시 도시기본계획상 인구배분계획 | 69 |
| <표 V-6> 양산시 도시기본계획상 인구배분계획(1998) | 69 |
| <표 V-7> 부산광역시 도시기본계획상 인구배분구상(1995) | 70 |
| <표 V-8> 지자체별 도시기본계획 상 생활권계획 종합 | 71 |
| <표 V-9> 부산권 공간구조의 문제점 및 대처방안 | 76 |
| <표 V-10> 부산권 지자체별 인구밀도 (1998) | 83 |
| <표 V-11> 현거주지 및 통근통학지별 인구(12세 이상) | 85 |
| <표 V-12> 시·군·구별 통근통학 실태(1980, 1990, 1995) | 85 |
| <표 V-13> 부산권 시·군·구별 세력권 현황 | 87 |
| <표 V-14> 지역생활권 및 중생활권 구분 | 89 |
| <표 V-15> 부산권 지자체별 기능배분구상 | 92 |
| | |
| <표 VI-1> 국토이용관리법상 부산권 용도지역 현황 | 95 |

| | |
|---|-----|
| <표 VI-2> 부산권 도시계획법상 용도지역 변경현황 | 97 |
| <표 VI-3> 1998년 대비 도시기본계획수립 목표년도 인구 및 용도지역변화 | 98 |
| <표 VI-4> 부산권 개발가능지분석 기준 | 100 |
| <표 VI-5> 부산권 지자체별 개발가능지 분석결과 | 100 |
| <표 VI-6> 지역생활권별 목표년도 기준배분인구 | 107 |
| <표 VI-7> 생활권별 목표년도 인구밀도 추정 | 108 |
| <표 VI-8> 생활권별 목표년도 시가화구역 면적 추정 | 108 |
| <표 VI-9> 부산권 용도별 토지이용계획 | 109 |
| <표 VI-9> 부산권 용도별 토지이용계획 | 109 |
| <표 VI-10> 부산광역시 녹지 현황 | 111 |
| <표 VI-11> 김해시 녹지 현황 | 111 |
| <표 VI-12> 양산시 녹지 현황 | 111 |
| <표 VI-13> 부산광역시 시설녹지 현황 | 112 |
| <표 VI-14> 김해시 · 양산시 시설녹지 현황 | 113 |
| <표 VI-15> 부산권 개발제한구역 지정 현황 | 113 |
| <표 VI-16> 부산권 적법훼손지 현황 | 114 |
| <표 VI-17> 부산광역시 공원 · 유원지 계획현황 | 117 |
| <표 VI-18> 김해시 공원 · 유원지 계획현황 | 118 |
| <표 VI-19> 양산시 공원 · 유원지 계획현황 | 118 |
| <표 VI-20> 부산권 고도별 공원면적 | 119 |
| <표 VI-21> 부산권 해수욕장 현황 | 120 |
| <표 VI-22> 부산광역시 관광자원 현황 | 120 |
| <표 VI-23> 김해 및 양산시 문화재 현황 | 121 |
| <표 VI-24> 부산광역시 입국 목적별 외국인 관광객수 | 122 |
| <표 VI-25> 김해시 관광객수 및 관광수입 | 122 |
| <표 VI-26> 양산시 관광객수 및 관광수입 | 122 |
| <표 VI-27> 제4차 국토종합계획의 7대 문화관광권 및 특화주제 | 128 |
| <표 VI-28> 남해안 관광벨트개발계획 상 권역의 구분 | 128 |
| <표 VI-29> 부산권 공원 · 녹지지표 | 132 |
| <표 VI-30> 보존녹지축의 설정기준 | 135 |
| <표 VI-31> 부산권 광역도로망 현황 | 155 |
| <표 VI-32> 부산권 지역간 1일 평균 기종점통행량 | 155 |
| <표 VI-33> 광역도로망의 교통량 현황과 장래 전망 | 156 |
| <표 VI-34> 운행노선철도 현황 | 156 |

| | |
|---|-----|
| <표 VI-35> 우리나라 공항개발 권역구분 | 157 |
| <표 VI-36> 김해국제공항 시설현황 | 158 |
| <표 VI-37> 김해공항 국내선 수송실적 | 159 |
| <표 VI-38> 부산권 국제공항 수요예측 비교 | 159 |
| <표 VI-39> 부산항의 권역별 화물교통량 비교 | 160 |
| <표 VI-40> 제4차 국토종합계획의 부문별 주요계획 | 161 |
| <표 VI-41> 광역개발계획 상 광역도로망 및 철도 확충계획 | 162 |
| <표 VI-42> 광역개발계획 상 항만확충계획 | 163 |
| <표 VI-43> 부산시도시기본계획 상 단계별 교통시설 개발계획 | 164 |
| <표 VI-44> 교통정비기본계획 상 순환도로망 계획 | 164 |
| <표 VI-45> 교통정비기본계획 상 방사형도로망 계획 | 165 |
| <표 VI-46> 양산시 도시기본계획 상 교통확충계획 | 166 |
| <표 VI-47> 김해시 도시기본계획 상 철도망 계획 | 166 |
| <표 VI-48> 부산항만 시설 계획 | 176 |
| <표 VI-49> 부산권 상수도보급 현황(1999) | 178 |
| <표 VI-50> 부산권 취수장 및 정수장 현황 | 179 |
| <표 VI-51> 부산권 하수처리장 계획현황 | 181 |
| <표 VI-52> 폐기물 발생량과 폐기물 처리방식별 비율 (2000년) | 183 |
| <표 VI-53> 부산권 매립시설 현황 | 184 |
| <표 VI-54> 부산권 쓰레기 소각시설 현황 | 184 |
| <표 VI-55> 부산권의 운동장시설 현황 | 186 |
| <표 VI-56> 부산권의 물류시설 현황 및 추진계획 | 188 |
| <표 VI-57> 부산권 우정관서 현황(1998) | 190 |
| <표 VI-58> 부산우편집중국 현황 | 190 |
| <표 VI-59> 전화시설 및 가입자수(1998) | 190 |
| <표 VI-60> 부산권 재해위험지구 지정현황 | 192 |
| <표 VI-61> 발생원별 오염물질 배출량 | 196 |
| <표 VI-62> 연평균 대기오염도 변화 | 197 |
| <표 VI-63> 연도별 단기 환경기준 초과 현황 | 198 |
| <표 VI-64> 부산의 대기오염물질의 부문별 영향률 변화 | 199 |
| <표 VI-65> 상수원 보호구역 현황 | 201 |
| <표 VI-66> 인근 주요하천의 수질오염도 | 202 |
| <표 VI-67> 하수종말처리시설 현황 ('99년말 기준) | 203 |
| <표 VI-68> 공단폐수종말처리시설 | 203 |

| | |
|--|-----|
| <표 VI-69> 고도처리시설 설치현황 ('99.12월 현재) | 203 |
| <표 VI-70> 낙동강수계 부산권 본류구역 수질추세 | 204 |
| <표 VI-71> 부산권역별 토지피복분류 면적 | 206 |
| <표 VI-72> 부산권 녹지자연도 면적비교 | 208 |
| <표 VI-73> 부산권역별 녹지자연도 8등급 이상 면적 | 209 |
| <표 VI-74> 부산권 현존식생 면적 | 211 |
| <표 VI-75> 보전구역 지정 및 운영관리 체계 | 224 |
| <표 VI-76> 공공급수용 시설평가 | 225 |
| <표 VI-77> 폐공현황 | 226 |
| <표 VI-78> 지하수 관측망 현황 | 226 |
| <표 VI-79> 부산시 구·군별 필요 관측소수 | 227 |
| <표 VI-80> 수동관측과 자동관측 내용 | 227 |
| <표 VI-81> 부산시 지하수 정보 종합관리 시스템 | 228 |
| <표 VI-82> 온천지구 현황 | 228 |
| | |
| <표 VII-1> 환경평가 대상항목 | 236 |
| <표 VII-2> 부산권 표고 등급기준 | 237 |
| <표 VII-3> 경사도 등급기준 | 237 |
| <표 VII-4> 식물상 등급기준 | 237 |
| <표 VII-5> 임업적성도 등급기준 | 238 |
| <표 VII-6> 농지생산성 급지 분류기준 | 238 |
| <표 VII-7> 농업적성도 등급기준 | 239 |
| <표 VII-8> 수질지표별 점수 부여기준 | 239 |
| <표 VII-9> 수질 등급기준 | 240 |
| <표 VII-10> 검증전·후의 표고 등급별 면적비중 분포 | 242 |
| <표 VII-11> 검증전·후의 경사도 등급별 면적비중 분포 | 243 |
| <표 VII-12> 검증전·후의 식물상 등급별 면적비중 분포 | 243 |
| <표 VII-13> 검증전·후의 임업적성도 등급별 면적비중 분포 | 244 |
| <표 VII-14> 검증전·후의 농업적성도 등급별 면적비중 분포 | 246 |
| <표 VII-15> 취수구의 위치 및 수원의 종류 | 248 |
| <표 VII-16> 검증전·후의 수질 등급별 면적비중 분포 | 248 |
| <표 VII-17> 지자체별 호소·하천구역의 기존 환경평가 종합등급 분포 | 249 |
| <표 VII-18> 지자체별 건축물입지지역의 기존 환경평가 종합등급 분포 | 250 |
| <표 VII-19> 적법훼손지 유형 분류 및 분포현황 | 251 |

| | |
|---------------------------------|-----|
| <표 VII-20> 검증전·후의 종합등급별 면적비중 분포 | 252 |
| <표 VII-21> 적법훼손지를 반영한 종합등급 분포 | 252 |
| <표 VII-22> 부산권 도시별 조정총량 | 256 |
| <표 VII-23> 개발제한구역 조정유형과 해제 | 257 |
| <표 VII-24> 부산권 지자체별 우선해제 집단취락 | 258 |
| <표 VII-25> 환경평가지수 분포 | 260 |
| <표 VII-26> polygon 유형별 후보지 선택 | 262 |
| <표 VII-27> 주요시설별 적정세대수 | 263 |
| <표 VII-28> 세대규모별 소요토지면적 | 264 |
| <표 VII-29> 산업기술단지 개발현황 | 266 |
| <표 VII-30> 물류·유통단지의 유형분류 | 268 |
| <표 VII-31> 권역별 시설종류별 평균면적 분포 | 268 |
| <표 VII-32> 지정된 물류·유통시설별 평균규모 | 269 |
| <표 VII-33> 일본유통센터 시설별 단지당 평균 규모 | 269 |
| <표 VII-34> 부산권 조정가능지역 선정 | 271 |
| <표 VII-35> 부산권 지역현안 사업지구 | 273 |
| <표 VII-36> 부산권 국책사업지구 | 274 |
| <표 VII-37> 부산권 개발제한구역 조정면적총괄 | 276 |
| <표 VII-38> 우선해제 집단취락 계획수립기준 | 280 |
| <표 VII-39> 계획단계별 면적 및 경계선 조정방법 | 283 |
| <표 VII-40> 조정가능지역 조성지침 | 284 |

그림 차례

| | |
|--|----|
| <그림 II-1> 부산광역도시권(부산권)의 설정 | 13 |
| <그림 III-1> 부산권 표고분석도 | 18 |
| <그림 III-2> 부산권 경사도분석도 | 19 |
| <그림 III-3> 부산권 수계분석도 | 20 |
| <그림 IV-1> 제4차 국토종합계획상 부산시의 목표와 전략 | 46 |
| <그림 IV-2> 부산광역시 도시기본계획상(2011)의 목표 및 전략 | 47 |
| <그림 IV-3> 김해시 도시기본계획상(2016)의 목표 및 전략 | 48 |
| <그림 IV-4> 양산시 도시기본계획상(2016)의 목표 및 전략 | 48 |
| <그림 IV-5> 부산권 광역도시계획의 목표 및 전략 | 51 |
| <그림 IV-6> 지자체별 광역도시계획 기준인구 및 가구수 지표 | 55 |
| <그림 V-1> 부산권 시도간 인구이동 추이 (순전출인구;1995,1999) | 60 |
| <그림 V-2> 부산권 산업별 증감추이(1994~1998) | 61 |
| <그림 V-3> 부산권 지역 지자체간 통근·통학 패턴 | 63 |
| <그림 V-4> 지자체별 도시기본계획상 토지이용계획 현황 | 66 |
| <그림 V-5> 부산경남권 광역개발계획상의 공간구조계획 현황 | 67 |
| <그림 V-6> 김해시 및 양산시 도시공간구조계획 | 68 |
| <그림 V-7> 지자체별 도시기본계획 상 생활권계획 종합 | 70 |
| <그림 V-8> 부산도시기본계획상 녹지축 계획 현황 | 72 |
| <그림 V-9> 김해 및 양산시 도시기본계획상의 녹지축 계획 현황 | 72 |
| <그림 V-10> 부산권 도시기본계획상 교통계획 현황 | 73 |
| <그림 V-11> 부산광역도시권 공간구조 기본구상 | 78 |
| <그림 V-12> 광역도시권 간 교통축 구상 | 79 |
| <그림 V-13> 부산권 교통축 구상 | 80 |
| <그림 V-14> 부산권 보전녹지축 구상 | 81 |
| <그림 V-15> 부산광역도시권 종합공간구조 구상 | 82 |
| <그림 V-16> 부산권 지자체별 인구분포 현황도 | 84 |
| <그림 V-17> 부산권 생활권 구상도 | 90 |

| | |
|-----------------------------------|-----|
| <그림 VI-1> 부산권 국토이용 및 도시계획 현황도 | 98 |
| <그림 VI-2> 개발가용지 분석도 | 101 |
| <그림 VI-3> 부산권 광역토지이용계획 | 110 |
| <그림 VI-4> 부산권 개발제한구역 현황도 | 114 |
| <그림 VI-5> 부산권 공원·유원지 현황도 | 116 |
| <그림 VI-6> 부산권 보전용지 구상 | 136 |
| <그림 VI-7> 부산권 공원녹지체계 구상 | 137 |
| <그림 VI-8> 광역도로교통망 계획도 | 170 |
| <그림 VI-9> 부산권 간선철도망체계 구상도 | 173 |
| <그림 VI-10> 부산권 간선철도망 계획도 | 174 |
| <그림 VI-11> 부산권 취수장 현황 | 180 |
| <그림 VI-12> 부산권 하수처리장 현황 | 182 |
| <그림 VI-13> 부산권 폐기물처리시설 현황 | 185 |
| <그림 VI-14> 대규모 운동장시설 현황 | 187 |
| <그림 VI-15> 대규모 물류시설 현황 및 계획 | 188 |
| <그림 VI-16> 부산권역의 토지피복분류도 | 207 |
| <그림 VI-17> 부산권 녹지자연도 | 208 |
| <그림 VI-18> 부산권역의 녹지자연도 8등급 이상 위치도 | 209 |
| <그림 VI-19> 부산권 현존식생도 | 210 |
| <그림 VI-20> 부산권 환경보전지역 권역구분도 | 221 |
| <그림 VI-21> 광역적 지하수 보전지역 선정관련 분포현황 | 224 |
| | |
| <그림 VII-1> 개발제한구역 조정과정 | 234 |
| <그림 VII-2> 부산권 환경평가 종합등급도 | 253 |
| <그림 VII-3> 조정가능지역 기준총량 산정 | 255 |
| <그림 VII-4> 부산권 우선해제 집단취락 | 258 |
| <그림 VII-5> 환경평가 지수산정 예시도 | 260 |
| <그림 VII-6> cutoff point 설정 모식도 | 261 |
| <그림 VII-7> 조정가능지역 획정모형 개념도 | 262 |
| <그림 VII-8> 부산권 조정가능지역 분포 | 272 |
| <그림 VII-9> 부산권 지역현안사업 및 국책사업지구 | 274 |
| <그림 VII-10> 균린생활권 단위의 집단취락군 정비 예시 | 279 |
| <그림 VII-11> (일반)조정가능지역의 해제절차 | 282 |

I. 광역도시계획 개요

1. 광역도시계획 수립의 배경 / 3

2. 광역도시계획의 목적 및 개요 / 3

3. 광역도시계획의 성격 / 4

4. 광역도시계획 추진경위 / 4

I. 광역도시계획 개요

1. 광역도시계획 수립의 배경

가. 도시광역화에 대한 대응 필요성

- 교통시설 확충과 자동차 보급 확대 및 생활수준 향상으로 도시광역화가 진행됨
- 도시광역화에 따라 발생할 수 있는 난개발에 의한 환경파괴 및 광역시설 부족현상이 나타나고, 기존 공간구조로는 도시기능을 적절하게 수용하지 못하는 등의 문제점을 해결하기 위해서는 공간구조 개편을 포함한 광역적 차원의 도시계획이 필요

나. 개발제한구역 제도개선의 합리적 추진 필요성 제기

- 1998년 4월 건설교통부에서는 「개발제한구역 제도개선 협의회」를 구성하고, 1998년 11월 「개발제한구역 제도개선안」을 발표함에 따라, 이에 근거하여 환경평가 등을 통해 개발제한구역의 조정방안을 검토
 - 개발제한구역 제도개선안에 따르면 지정실효성이 적은 도시권은 구역전체를 해제하며, 존치되는 도시권은 환경평가후 부분 해제도록 함
- 1999년 7월 건설교통부는 「개발제한구역 제도개선방안」을 발표하고, 1999년 9월 「광역도시계획 수립지침」 및 「개발제한구역 우선해제지침」이 발표됨에 따라 개발제한구역제도 개선방안을 광역도시계획에 포함시켜 광역차원에서 합리적으로 조정할 필요가 생김
 - 부산권, 수도권 등 대도시권은 광역도시계획을 수립하여 환경평가 4·5 등급지를 중심으로 조정가능지역을 설정하고 개발수요에 따라 단계적으로 해제도록 함

2. 광역도시계획의 목적 및 개요

가. 과업의 목적

- 부산권(부산광역시 및 경상남도 일부지역)을 대상으로 장기발전방향을 제시하고,
- 개발제한구역의 조정가능지역 설정 및 관리방안 제시를 목적으로 함

나. 과업의 개요

- 1999년 7월 「개발제한구역 제도개선방안」에서 발표된 7개 대도시권에 대해 공간적 범위를 설정하고 광역도시계획을 수립함

- 광역적 차원에서 계획이 필요한 광역시 및 인근 시·군을 포함하는 지역에 대해, 광역도시권의 계획목표 및 공간구조구상 및 기타 6개 부문계획에 대해 광역공간 구조와 연계한 조정가능지역의 선정 및 자연친화적 이용·관리방향 제시

- 목표연도

- 계획목표연도 : 2020년

- 계획면적 및 인구

| | 부산권 합계 | 부산광역시 | 김해시 | 양산시 |
|------------------------|-----------|-----------|---------|---------|
| 계획면적(km ²) | 1898.8 | 950.8 | 463.5 | 484.5 |
| 1998년 기준인구 (인) | 4,343,737 | 3,842,834 | 322,521 | 178,382 |

3. 광역도시계획의 성격

- 광역도시계획은 건교부장관과 시·도지사가 공동입안하는 계획이며, 도시권의 장기적인 발전방향과 전략을 제시하는 20년 장기계획으로서, 도시기본계획 및 도시계획의 지침적 계획의 성격을 가짐
 - 광역도시권의 미래상 실현을 위한 각종 정책방향을 체계화
 - 도시별 인구 및 기능분담, 광역시설에 관한 장기계획 제시
- 특히 이번 2020년 광역도시계획은 개발제한구역 조정에 중점을 두고 추진됨
 - 광역도시계획에서 환경성과 도시성을 검토하여 조정가능지역을 제시
 - 개발축, 교통축, 녹지축 등을 고려함

4. 광역도시계획 추진경위

가. 7개 대도시권 공동 추진사항

- 1999년 12월 : 건교부와 국토연구원 및 10개 시·도 연구원이 「광역도시계획 수립연구」 용역계약을 체결
- 2000년 5~10월 : 부산권 등 6개 광역도시권 설정
- 2000년 11월 : 도시권별 도시공간구조 개편(안) 작성 및 지자체 협의

- 2001년 2월~ : 조정가능지역설정(안), 해제대상 집단취락(안) 작성 및 지자체 협의
- 2001년 6월 : 환경평가 검증작업 완료
- 2001년 9월 : 「광역도시계획 수립지침」 및 「집단취락 등 해제지침」 개정
- 2001년 10월 : 광역도시계획 및 개발제한구역 조정(안) 마련

나. 부산권 광역도시계획 추진경위

- 2000년 5월 : 부산권 광역도시권 지정 (중앙도시계획위원회 심의)
- 2000년 11월~ : 부산권 공간구조개편(안) 작성 및 지자체 협의, 부산권 광역도시계획 부문별 계획(안) 수립
- 2001년 1월 : 개발제한구역 조정관련 전문가 자문회의 개최
- 2001년 2월 : 부산권 조정가능지역 제1차 설정(안) 작성 및 시·도 협의
- 2001년 6월 : 환경평가 검증완료 (지자체 이의제기 사항 수용)
- 2001년 8월 : 광역도시계획 협의회 개최 (환경평가 검증결과 보고 및 지침개정)
- 2001년 9월 : 부산권 조정가능지역 설정(안) 제2차 작성 및 시·도 협의
- 2001년 11월 : 부산시장 및 경남도지사 보고 및 자문위원회 개최, 광역도시계획 협의회 개최
- 2001년 12월 : 제1차 광역도시계획 공청회(부산시 Bexco)
- 2002년 5월 : 제2차 광역도시계획 공청회(부산시 강서구 농업기술진흥센터 대강당)
- 2003년 4월 : 부산광역시 의회의견청취
- 2003년 5월 : 부산광역시 도시계획위원회 자문
- 2003년 11월 : 경상남도 의회의견청취
- 2003년 12월 : 경상남도 도시계획위원회 자문
- 2004년 5월 : 2020 부산권 광역도시계획(부산광역시 부분) 공고
- 2005년 7월 : 2020 부산권 광역도시계획(경상남도 부분) 공고

여

백

II. 광역도시권 설정

1. 접근방법 / 9

2. 광역도시권 설정을 위한 분석지표 / 10

3. 대안설정 기준 / 11

4. 광역도시권 설정 / 11

여

백

II. 광역도시권 설정

1. 접근방법

가. 광역도시권의 구성

- 광역도시권 설정을 위한 기준은 대도시권 설정 연구사례를 기초로 제시될 수 있으며, 이러한 광역도시권은 중심도시(central city)와 주변지역(fringe)으로 구성
- 중심도시 : 수도권을 포함한 6개 권역의 중심도시는 서울, 부산, 대구, 광주, 대전, 마산-창원-진해로 설정
- 주변지역 : 중심도시의 주변지역은 원칙적으로 '중심도시와의 연계성(linkage)'과 '주변지역의 도시적 특성(urban characteristics)' 분석결과에 의해 결정

나. 지표분석 단위지역

- 지표분석 단위지역은 광역권 개발계획, 도시기본계획 등에서 시·군 지역을 사용하는 것이 일반적이므로 일차적으로 시·군 지역으로 설정. 그러나 시·군 지역단위의 분석결과를 보완·검증하기 위해 읍·면 단위지역 분석을 병행

다. 광역도시권 설정 단위지역

- 광역도시권은 특별시·광역시·시·군의 행정구역 단위로 지정하는 것을 원칙으로 함. 다만 지역적 특성에 비추어 볼 때 필요시 해당 시·군의 일부 읍·면을 경계선으로 설정할 수 있음

라. 분석 시점

- 분석 시점은 원칙적으로 센서스자료가 구비된 1995년을 기준으로 하며, 일부의 분석은 1998년의 자료를 사용. 그리고 자료의 보완을 위해 1971년 개발제한구역이 정된 이후의 자료도 활용함

2. 광역도시권 설정을 위한 분석지표

가. 중심도시와의 연계성

- 중심도시로의 통근자 비율
 - (단위지역으로부터 중심도시로의 통근·통학자수/단위지역의 총 통근·통학자수) $\times 100(\%)$
 - 자료 : 통계청, 인구 및 주택센서스 보고, 1995
- 중심도시로의 통근자 비율과 중심도시로부터의 통근자 비율
 - 중심도시로의 통근자 비율 + 중심도시로부터의 통근자 비율
 - 자료 : 통계청, 인구 및 주택센서스 보고, 1995

※ 중심도시로부터의 통근자 비율(1995) : (중심도시로부터 단위지역으로의 통근·통학자수/단위지역의 총 통근·통학자수) $\times 100(\%)$

나. 주변지역의 도시적 특성

- 전업(專業)농가 비율
 - (전업농가수/단위지역 총가구수) $\times 100(\%)$
 - 자료 : 농림부, 농업센서스(농업총조사), 1995
- 인구밀도
 - 1998년 단위지역의 인구수/전체행정구역면적
 - 자료 : 도·시·군 통계연보, 1999
- 도시적 토지이용비율
 - 도시적 용지(토지지목상 대지, 공장용지, 학교용지의 합계)/전체행정구역면적
 - 자료 : 도·시·군 통계연보, 1999

3. 대안설정 기준

가. 제1차 분석(지표중심의 분석)

- 연계성 및 도시성 기준 : 중심도시와의 연계성 지표 중 1개 이상과 주변지역의 도시적 특성지표 중 2개 이상이 비교기준치를 만족하는 시·군 지역을 모두 포함
 - 비교기준치는 수도권의 경우 경기도 전체 군의 평균값을, 나머지 5개 권역은 중심도시로부터 50km내에 위치하는 시·군의 평균값을 적용
- 개발제한구역 포함 기준 : 개발제한구역이 설치된 시·군 지역을 모두 포함
- 접경성 기준 : 중심도시와 행정구역을 접경하는 시·군 지역은 원칙적으로 포함
- 중심도시에서 멀리 떨어져 중심도시와의 연계성이 희박한 도서(島嶼)지역은 제척

나. 제2차 분석(1차분석 결과의 조정)

- 권역별 특성을 고려하여 1차분석 결과 포함된 시·군의 일부 읍·면을 제척하거나 별도의 시·군·읍·면을 추가

4. 광역도시권 설정

가. 분석대상지역의 설정

- 부산광역시를 중심으로 한 반경 50km 내에 포함되는 시·군지역을 대상으로 함
- 다만, 부산권의 경우는 인접하여 별도의 광역도시권으로 설정되는 울산광역시와 마·창·진 광역도시권을 제외한 지역을 대상으로 함
- 따라서 부산광역시, 김해시, 양산시, 밀양시가 광역도시권 설정대상지역이 되며, 지표의 비교대상 기준치는 50km권인 김해시, 양산시, 밀양시, 창원시, 마산시, 진해시, 함안군이 해당 (울산은 광역시이므로 지표의 정확성을 위하여 제외함)
- 지표의 비교대상기준치는 각 항목의 분석대상지역의 시·군 평균으로 함

1) 분석과정

① 중심도시와의 연계성

- 단위 시·군에서 부산광역시로의 통근자 비율과 통근 및 역통근자 비율의 두 개 항목을 계산하여 2개 항목 중 1개 이상을 만족하는 지역을 선정
- 분석결과 김해시와 양산시는 2개의 항목에서 전부 만족하고, 밀양시는 2개 항목 모두 만족하지 않음

<표 II-1> 중심도시와의 연계성 분석

| 구 분 | 부산광역시로의 통근자 비율(%) | 부산광역시로의 통근자 비율과 부산광역시로부터 통근자 비율의 합(%) |
|--------|----------------------|--|
| 김해시 | 16.31 | 39.97 |
| 양산시 | 20.78 | 68.94 |
| 밀양시 | 2.36 | 5.04 |
| 시·군 평균 | 5.23 | 14.96 |

② 주변지역의 도시적 특성

- 도시적 특성지표 중 김해시와 양산시는 전업농가비율이 시평균보다 낮고, 인구밀도는 김해시가 시 평균보다 높음. 또한 도시적 토지이용비율도 김해시는 시 평균보다 높고 양산시와 밀양시는 낮음
- 위의 결과를 보면 3개의 도시적 특성 지표 중 2가지 이상을 만족하는 시는 김해시이고 1개를 만족하는 시는 양산시임

<표 II-2> 도시적 특성 분석

| 구 분 | 전업농가비율(%) | 인구밀도(인/km ²) | 도 시 적 토지이용비율(%) |
|--------|-----------|--------------------------|--------------------|
| 김해시 | 5.86 | 696.10 | 4.75 |
| 양산시 | 3.19 | 365.73 | 2.92 |
| 밀양시 | 24.57 | 160.69 | 2.04 |
| 시·군 평균 | 6.52 | 611.9 | 4.29 |

③ 개발제한구역이 설치되어 있는 시·군

- 개발제한구역이 설치되어 있는 시는 김해시와 양산시임

④ 부산광역시와 접경 시·군

- 부산광역시와 접경 시·군은 김해시와 양산시임

2) 분석결과

- 부산광역시와의 연계성, 도시적 특성, 개발제한구역 설치 시·군 및 부산광역시와 접경하고 있는 시·군이라는 기준을 동시에 만족하는 시는 김해시와 양산시임

<표 II-3> 연계성 및 도시적 특성 분석결과 종합

| 기 준 | 해당 시·군 | 적합 시·군 |
|---------------|----------|----------|
| 부산광역시와 연계성 | 김해시, 양산시 | |
| 주변지역의 도시성 | 김해시 | |
| 개발제한구역 설치 시·군 | 김해시, 양산시 | 김해시, 양산시 |
| 부산광역시와 접경 시·군 | 김해시, 양산시 | |

나. 광역도시권 설정

- 위의 분석결과에 의하면 부산권에 해당하는 시·군은 밀양시를 제외하고 김해시와 양산시임
- 그러나 김해시를 부산권에 만 포함시킬 경우 마·창·진권에 일부 포함된 김해시 개발제한구역에 대한 관리방안을 부산권에서 담당하기 어려운 문제점이 있음
- 따라서 부산권과 마·창·진권의 공간적 연계 및 상호보완적 측면의 가교역할을 하는 김해시를 두 개 권역에서 중복지정하여 계획을 수립하는 것이 적절한 계획수립이라 판단되어, 김해시를 중복 지정함



| | 부산권 합계 | 부산광역시 | 김해시 | 양산시 |
|-----------------------------|-----------|-----------|---------|---------|
| 계획구역면적(km ²) | 1898.8 | 950.8 | 463.5 | 484.5 |
| 1998년기준인구(인) | 4,343,737 | 3,842,834 | 322,521 | 178,382 |
| 개발제한구역 면적(km ²) | 600.2 | 381.8 | 117.1 | 101.3 |

<그림 II-1> 부산광역도시권(부산권)의 설정

여

백

III. 현황 및 특성

1. 현황조사 / 17

2. 잠재력 및 제약조건 / 40

여

백

III. 현황 및 특성

1. 현황조사

가. 자연적 여건

1) 표고 및 경사분석

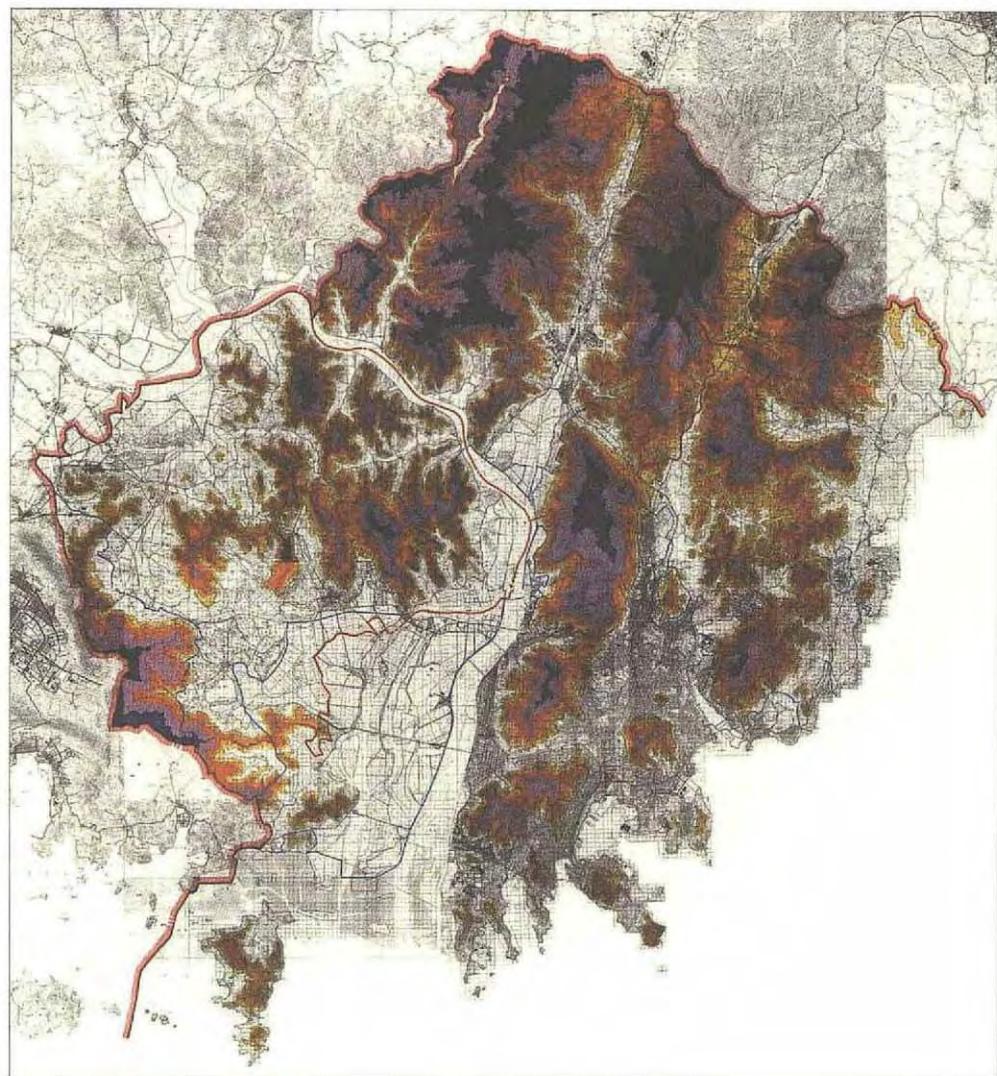
- 부산권의 산세는 태백산맥의 지맥인 주요산맥(금정산맥, 금련산맥, 신어산맥 등)에 의한 중추 녹지축과 가지산계로부터 동해안까지 연결되는 주요능선 및 마창진권과 지형적 여건상 도시권을 구분하는 환상형 녹지축으로 형성
- 부산권 전체면적 1,700.69km²중 표고 500m 이상의 지역은 102.76km²로 전체의 6.03%를 차지하며 표고 100m 이하의 평탄지는 낙동강변 부산 강서구지역 및 김해평야와 양산천변, 기존시가지 등에 분포
- 양산지역의 경우 남북방향으로 천성산과 원효산 등을 있는 표고 500m 이상의 능선이 길게 형성되어 부산권내 타도시에 비하여 저지대 평탄지가 적은 편이며, 김해시의 경우 북부 및 중앙부의 무척산, 석룡산, 금동산, 신어산 일원의 산악지가 다수 형성되어 도시발전의 제약요소가 됨
- 경사분석결과 대부분의 급경사지가 산악축을 따라 분포하고 있으며, 부산권내 30% 이상의 급경사지는 전체의 28.8%로 분석되었으며, 양산지역이 산지부가 많이 분포하는 관계로 급경사지가 타지역에 비해 많이 분포하는 것으로 분석
- 부산권의 동부지역은 비교적 급경사의 산지가 다수분포하며 동해안 특유의 경관 형성으로 국제적 관광자원으로의 활용이 기대되고, 남해안은 리아스식해안으로 수산양식 등이 이루어지고 있음

<표 III-1> 부산권 표고분석

(단위 : km², %)

| 구분 | 계 | | 100m 미만 | | 100~150m | | 150~200m | | 200~300m | | 300~500m | | 500m 이상 | |
|-----|--------|-------|---------|------|----------|------|----------|-----|----------|------|----------|------|---------|------|
| | 면적 | 구성비 | 면적 | 구성비 | 면적 | 구성비 | 면적 | 구성비 | 면적 | 구성비 | 면적 | 구성비 | 면적 | 구성비 |
| 부산권 | 1700.7 | 100.0 | 706.4 | 41.5 | 157.1 | 9.2 | 112.7 | 6.6 | 355.5 | 20.9 | 266.3 | 15.7 | 102.8 | 6.0 |
| 부산시 | 753.2 | 100.0 | 323.3 | 42.9 | 70.8 | 9.4 | 52.0 | 6.9 | 229.2 | 30.4 | 66.5 | 8.8 | 11.5 | 1.6 |
| 김해시 | 463.3 | 100.0 | 324.0 | 69.9 | 25.4 | 5.5 | 23.8 | 5.1 | 42.5 | 9.2 | 38.9 | 8.4 | 8.8 | 1.9 |
| 양산시 | 484.2 | 100.0 | 59.1 | 12.2 | 60.9 | 12.6 | 36.9 | 7.6 | 83.8 | 17.3 | 160.9 | 33.2 | 82.5 | 17.1 |

자료 : S=1/25,000 분석도상에서 구적, 하천·해면지역 제외



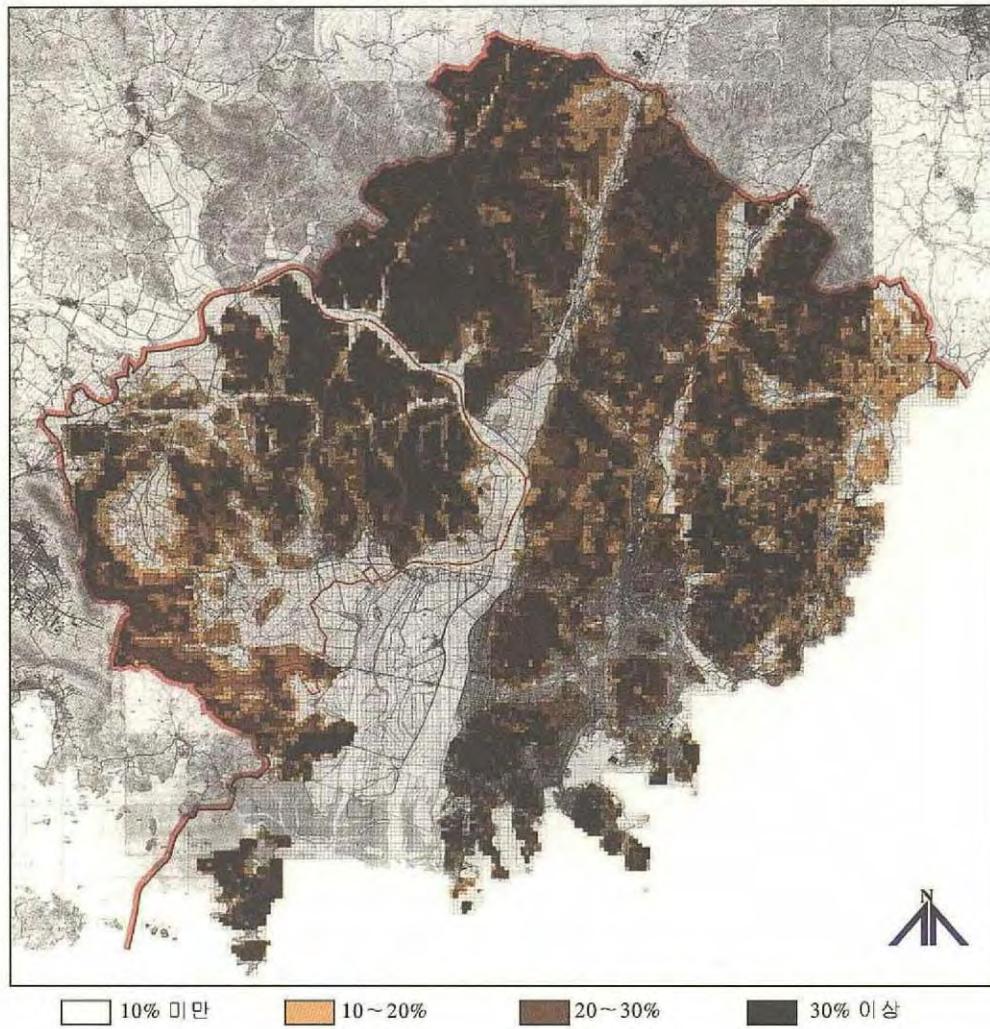
<그림 III-1> 부산권 표고분석도

<표 III-2> 부산권 경사분석

(단위 : km², %)

| 구 분 | 계 | | 10% 미만 | | 10 ~ 19% | | 20 ~ 29% | | 30% 이상 | |
|-------|---------|-------|--------|------|----------|------|----------|------|--------|------|
| | 면적 | 구성비 | 면적 | 구성비 | 면적 | 구성비 | 면적 | 구성비 | 면적 | 구성비 |
| 부 산 권 | 1,700.7 | 100.0 | 579.7 | 34.1 | 297.1 | 17.5 | 333.2 | 19.6 | 490.7 | 28.8 |
| 부 산 시 | 753.2 | 44.3 | 305.5 | 40.5 | 151.1 | 20.1 | 143.1 | 19.0 | 153.6 | 20.4 |
| 김 해 시 | 463.3 | 27.2 | 180.1 | 38.9 | 51.9 | 11.2 | 56.0 | 12.1 | 175.3 | 37.8 |
| 양 산 시 | 484.2 | 28.5 | 94.1 | 19.4 | 94.1 | 19.4 | 134.1 | 27.7 | 161.8 | 33.5 |

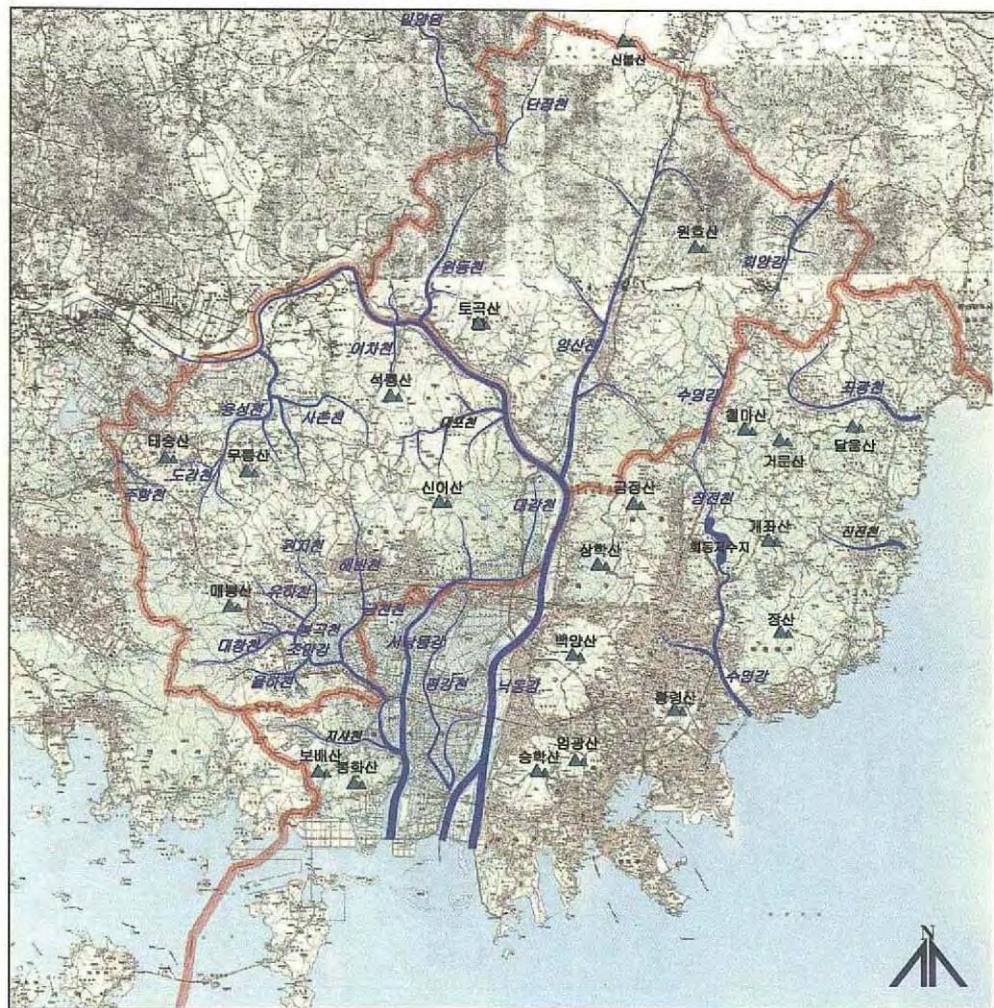
자료 : S=1/25,000 분석도상에서 구적



<그림 III-2> 부산권 경사도분석도

2) 수계

- 부산권의 수계는 크게 낙동강수계, 화야강수계, 수영강수계 등으로 구분
- 낙동강수계는 양산지역을 남북으로 관통하는 양산천과 월동천, 단장천 등으로 구분 되며, 김해지역 북측 및 동측으로 부산시와의 경계를 이루며 남해안으로 유입
- 부산지역의 수계는 낙동강 본류와 서낙동강을 주축으로 형성되어 있으며, 낙동강을 제외하면 지리적으로 해안에 접하여 대부분 하천연장이 짧고 하상구배가 급함
- 부산권의 하천은 국가하천 4개소, 지방하천 104개소, 기타하천 2개소로 형성되어 있음



<그림 III-3> 부산권 수계분석도

<표 III-3> 부산권 하천현황

| 구 분 | 하천수 (개) | 총연장 (km) | 요개수(km, 양안연장합계) | | |
|-----|------------|-------------|-----------------|-------|-------|
| | | | 계 | 기개수 | 미개수 |
| 부산권 | 계 | 110 | 557.2 | 791.2 | 499.5 |
| | 국가하천 | 4 | 46.2 | 81.1 | 71.7 |
| | 지방1급하천 | - | - | - | - |
| | 지방2급하천 | 104 | 488.8 | 671.7 | 425.7 |
| | 기타하천 | 2 | 19.2 | 38.4 | 2.1 |
| 부산시 | 계 | 47 | 230.4 | 398.8 | 267.7 |
| | 국가하천 | 1 | 18.5 | 28.1 | 28.1 |
| | 지방1급하천 | - | - | - | - |
| | 지방2급하천 | 44 | 192.7 | 332.3 | 237.5 |
| | 기타하천 | 2 | 19.2 | 38.4 | 2.1 |
| 김해시 | 계 | 29 | 163.3 | 215.7 | 130.2 |
| | 국가하천 | 1 | 8.7 | 15 | 13.6 |
| | 지방1급하천 | - | - | - | - |
| | 지방2급하천 | 28 | 154.6 | 200.7 | 116.6 |
| | 기타하천 | - | - | - | - |
| 양산시 | 계 | 34 | 163.5 | 176.7 | 101.6 |
| | 국가하천 | 2 | 19.0 | 38.0 | 30.0 |
| | 지방1급하천 | - | - | - | - |
| | 지방2급하천 | 32 | 141.5 | 138.7 | 71.6 |
| | 기타하천 | - | - | - | - |

자료 : 각 시 통계연보 (1999)

3) 기상

- 부산권의 기후는 해안과 접하고 있는 지형적인 영향으로 여름철에는 내륙지방보다 기온이 비교적 낮고 겨울철에는 기온이 높음
- 과거 10년간(1988~1998년)의 연평균 기온은 14.5°C이며 평균 최고기온은 34.2°C, 평균최저기온은 -8.3°C로서 온대해양성 기후를 나타냄
- 연평균 강수량은 1,375.5mm로 다소 많은 편이며 하절기인 6~8월에 집중되고 강설량은 매우 적은 편
- 주풍향은 하절기에는 남서풍이 동절기에는 북서풍이 주로 불고 최대풍속은 17.1m/sec, 평균풍속은 3.1m/sec임

<표 III-4> 부산권 연도별 기상개황(1988~1998)

| 구분 | | 기온(°C) | | | 평균 습도 (%) | 강수량 (mm) | 6~8월 집중강수량 (mm) | 평균 풍속(m/sec) | 최대 풍속(m/sec) |
|------|-----|--------|-------|-------|-----------|----------|-----------------|--------------|--------------|
| | | 연평균 | 최고 | 최저 | | | | | |
| 평균 | 부산시 | 14.7 | 33.3 | -8.1 | 66 | 1,445.0 | - | 3.9 | 19.0 |
| | 김해시 | 14.7 | 33.7 | -7.5 | 66.5 | 1,396.8 | - | 3.4 | 20.7 |
| | 양산시 | 14.1 | 35.7 | -9.2 | 65 | 1,284.8 | - | 2.0 | 11.6 |
| | 평균 | 14.5 | 34.2 | -8.3 | 65.8 | 1,375.5 | - | 3.1 | 17.1 |
| 1988 | 부산시 | 14.2 | 33.1 | -9.0 | 66 | 901.5 | - | 3.8 | 16.0 |
| | 김해시 | 14.1 | 35.2 | -8.6 | 66 | 791.1 | - | 2.1 | 16.0 |
| | 양산시 | 13.5 | 35.1 | -9.5 | - | 1,042.3 | - | 2.4 | 15.0 |
| | 평균 | 13.9 | 103.4 | -9.0 | 66 | 911.6 | - | 2.8 | 15.6 |
| 1990 | 부산시 | 15.5 | 34.3 | -10.4 | 70 | 1,270.9 | - | 4.1 | 15.7 |
| | 김해시 | 14.7 | 32.6 | -3.6 | 82 | 1,369.7 | - | 4.9 | 26.0 |
| | 양산시 | 14.9 | 36.5 | -11.8 | - | 1,232.0 | - | 2.1 | 13.0 |
| | 평균 | 15.0 | 34.5 | -8.6 | 76 | 1,290.9 | - | 3.7 | 18.2 |
| 1992 | 부산시 | 14.8 | 32.6 | -4.5 | 66 | 1,308.9 | - | 4.0 | 20.0 |
| | 김해시 | 14.8 | 32.6 | -4.5 | 66 | 1,308.9 | - | 4.0 | 20.0 |
| | 양산시 | 14.2 | 36.7 | -6.1 | 70 | 1,155.4 | - | 1.9 | 8.7 |
| | 평균 | 14.6 | 34.0 | -5.0 | 67 | 1,257.7 | - | 3.3 | 16.2 |
| 1994 | 부산시 | 15.6 | 35.8 | -6.9 | 64 | 959.9 | - | 3.9 | 21.7 |
| | 김해시 | 15.6 | 35.8 | -6.9 | 64 | 959.9 | - | 3.9 | 21.7 |
| | 양산시 | 14.8 | 38.2 | -9.4 | 61 | 921.4 | - | 2.0 | 12.3 |
| | 평균 | 15.3 | 36.6 | -7.7 | 63 | 947.1 | - | 3.3 | 18.6 |
| 1996 | 부산시 | 14.5 | 34.9 | -9.5 | 63 | 1,289.6 | - | 3.8 | 21.7 |
| | 김해시 | 14.5 | 34.9 | -9.5 | 63 | 1,289.6 | - | 3.8 | 21.7 |
| | 양산시 | 13.7 | 37.4 | -10.3 | 62 | 1,015.0 | - | 2.0 | 8.7 |
| | 평균 | 14.2 | 35.7 | -9.8 | 63 | 1,198.1 | - | 3.2 | 17.4 |
| 1998 | 부산시 | 15.8 | 32.3 | -8.9 | 67 | 2,028.8 | 1,006.4 (49.6) | 3.8 | 20.0 |
| | 김해시 | 15.8 | 32.3 | -8.1 | 66.8 | 2,028.8 | 888.0 (43.8) | 3.8 | 14.4 |
| | 양산시 | 15.1 | 35.0 | -8.2 | 68 | 1,796.0 | 809.2 (45.1) | 2.3 | 14.7 |
| | 평균 | 15.6 | 33.2 | -8.4 | 67.3 | 1,951.2 | 901.2 (46.2) | 3.3 | 16.4 |

자료 : 각 시 통계연보 (각 년도)

나. 인문·사회적 여건

1) 행정구역 변천

- 부산권 전체의 행정구역 면적은 큰 변화가 없음
- 부산권 내의 지자체 간에 행정구역 분리 및 편입이 있었는데, 양산시의 기장군 부분이 부산광역시로 편입되어 지자체의 행정구역 면적 변화가 있었음

<표 III-5> 부산권 시군별 행정구역 변천 현황

| 구 분 | 행정구역 면 적 (km ²) | 구(개소) | | | | 군(개소) | | | | | |
|-----|--------------------------------------|---------|-----|-----|-------|--------|---|----|-----|-----|-------|
| | | 동 | | 통 | 반 | 읍 | 면 | 리 | | | |
| | | 행정 | 법정 | | | | | 행정 | 법정 | | |
| 부산권 | 1 9 8 0 | 1,702.4 | 203 | - | 4,192 | 25,128 | 4 | 20 | 588 | 244 | 1,260 |
| | 1 9 8 5 | 1,604.3 | 217 | 169 | 5,608 | 28,960 | 4 | 18 | 525 | 212 | 1,323 |
| | 1 9 9 0 | 1,694.3 | 232 | 209 | 6,474 | 33,384 | 4 | 16 | 497 | 199 | 1,803 |
| | 1 9 9 5 | 1,696.4 | 244 | 209 | 7,556 | 37,018 | 5 | 12 | 563 | 199 | 1,934 |
| | 1 9 9 8 | 1,700.7 | 230 | 209 | 6,781 | 36,650 | 5 | 11 | 578 | 199 | 2,422 |
| 부산시 | 1 9 8 0 | 432.7 | 203 | - | 4,192 | 25,128 | - | - | - | - | - |
| | 1 9 8 5 | 434.5 | 217 | 169 | 5,608 | 28,960 | - | - | - | - | - |
| | 1 9 9 0 | 529.4 | 222 | 187 | 6,267 | 32,422 | - | - | - | - | - |
| | 1 9 9 5 | 748.9 | 234 | 187 | 7,219 | 37,018 | 2 | 3 | 124 | 62 | 590 |
| | 1 9 9 8 | 753.2 | 218 | 187 | 6,433 | 34,218 | 2 | 3 | 125 | 62 | 657 |
| 김해시 | 1 9 8 0 | 532.2 | - | - | - | - | 2 | 9 | 339 | 114 | 706 |
| | 1 9 8 5 | 468.2 | - | - | - | - | 1 | 9 | 291 | 92 | 593 |
| | 1 9 9 0 | 463.3 | 10 | 22 | 207 | 962 | 1 | 7 | 250 | 79 | 499 |
| | 1 9 9 5 | 463.3 | 10 | 22 | 337 | - | 1 | 7 | 269 | 79 | - |
| | 1 9 9 8 | 463.3 | 9 | 22 | 348 | 2,006 | 1 | 7 | 269 | 79 | 532 |
| 양산시 | 1 9 8 0 | 737.5 | - | - | - | - | 2 | 11 | 249 | 130 | 554 |
| | 1 9 8 5 | 701.5 | - | - | - | - | 3 | 9 | 234 | 120 | 730 |
| | 1 9 9 0 | 701.6 | - | - | - | - | 3 | 9 | 247 | 120 | 1,304 |
| | 1 9 9 5 | 484.1 | - | - | - | - | 2 | 5 | 170 | 58 | 1,344 |
| | 1 9 9 8 | 484.2 | 3 | - | - | 426 | 2 | 4 | 184 | 58 | 1,233 |

자료 : 각 시 통계연보 (각 년도)

2) 인구변화추이

(1) 인구 및 가구현황 추이

- 부산권의 총인구는 1998년 현재 4,344천인으로 전국인구의 약 9.4%를 차지
- 1980년 이후 18년간(1980~1998) 연평균증가율은 전국1.1%에 비해 다소 높은 1.2%의 증가율을 보이고 있으며 특히 양산시는 4.4%의 증가율로 인구증가가 뚜렷하게 나타나고 있는 반면 부산시는 1.0%로 전국 평균증가율에 비해 낮은 비율을 보임
- 부산의 경우 1950년 6·25동란으로 피난민 유입과 임시수도 이전 등으로 인하여 지속적인 시역확장 등으로 1980년까지 급격한 인구증가를 보였으나 1990년대에 들어 김해 양산지역으로의 인구이동 등으로 인한 인구증가의 둔화현상을 보이고 있음
- 따라서 부산권의 인구증가는 중심도시인 부산의 인구둔화에도 불구하고 김해시와 양산시의 인구증가에 기인함
- 또한 인구증가율에 비하여 가구증가율이 높은 것은 핵가족화 심화로 인한 현상으로 분석

<표 III-6> 부산권 인구 변화 추이

(단위: 명, %)

| 구 분 | | 1980 | 1985 | 1990 | 1995 | 1998 | 연평균증가율 | | |
|------|----|------------|------------|------------|------------|------------|---------|---------|---------|
| | | | | | | | '80~'90 | '90~'98 | '80~'98 |
| 전국인구 | | 37,436,315 | 40,448,486 | 43,520,199 | 44,553,710 | 46,429,817 | 1.5 | 0.7 | 1.1 |
| 부산권 | 인구 | 3,469,228 | 3,830,509 | 4,143,051 | 4,319,890 | 4,343,737 | 1.7 | 0.6 | 1.2 |
| | 가구 | 757,038 | 916,214 | 1,087,995 | 1,260,508 | 1,326,051 | 3.7 | 2.5 | 3.1 |
| 부산시 | 인구 | 3,159,766 | 3,514,798 | 3,798,113 | 3,892,972 | 3,842,834 | 1.9 | 0.1 | 1.0 |
| | 가구 | 689,371 | 740,765 | 994,033 | 1,132,360 | 1,173,328 | 3.7 | 2.1 | 3.0 |
| 김해시 | 인구 | 166,426 | 173,204 | 185,090 | 264,965 | 322,521 | 1.1 | 7.2 | 3.7 |
| | 가구 | 35,643 | 41,229 | 49,943 | 78,670 | 97,377 | 3.4 | 8.7 | 5.7 |
| 양산시 | 인구 | 143,036 | 142,507 | 159,848 | 161,953 | 178,382 | 1.1 | 1.4 | 1.2 |
| | 가구 | 32,024 | 34,220 | 44,019 | 49,550 | 55,346 | 3.2 | 2.9 | 3.1 |

주 : 평균증가율은 지수함수증가공식에 의함

자료 : 각 시 통계연보 (각 년도)

(2) 인구이동현황

- 1998년 한해의 부산시의 타시도로의 순전출인구는 40,921인으로 1990년대부터 인구의 사회적 감소현상을 보이고 있음
- 반면에 김해, 양산시는 1990년대부터 순전입인구가 증가하고 있는데, 주로 부산시 지역에서 인구유입에 기인함

<표 III-7> 부산권 시도간 인구이동 현황

| 구 분 | 총이동 | | | | 시도내이동 | | 시도간이동 | | | | 수이동 | | |
|-------------|------|---------|------|---------|-------|---------|-------|---------|------|---------|------|---------|------|
| | 전입 | 이동률 | 전출 | 이동률 | 전입 | 이동률 | 전입 | 이동률 | 전출 | 이동률 | 전입 | 이동률 | |
| 부 산 권 | 1980 | 965,667 | 27.8 | 892,292 | 25.7 | 621,066 | 17.9 | 314,407 | 9.1 | 269,277 | 7.8 | 45,130 | 1.3 |
| | 1985 | 876,676 | 22.9 | 869,182 | 22.7 | 622,449 | 16.2 | 253,180 | 6.6 | 246,733 | 6.4 | 6,447 | 0.2 |
| | 1990 | 848,319 | 20.5 | 865,201 | 20.9 | 615,471 | 14.9 | 231,136 | 5.6 | 249,744 | 6.0 | -18,608 | -0.5 |
| | 1995 | 763,521 | 17.7 | 798,807 | 18.5 | 595,523 | 13.8 | 179,666 | 4.2 | 216,120 | 5.0 | -36,454 | -0.8 |
| | 1998 | 696,356 | 16.0 | 722,616 | 16.6 | 526,542 | 12.1 | 180,743 | 4.2 | 209,366 | 4.8 | -28,623 | -0.7 |
| 부 산 시 | 1980 | 904,193 | 28.6 | 844,664 | 16.7 | 598,035 | 18.9 | 280,772 | 8.9 | 246,629 | 7.8 | 34,093 | 1.1 |
| | 1985 | 821,207 | 23.4 | 811,540 | 23.1 | 595,574 | 16.9 | 225,134 | 6.4 | 215,966 | 6.1 | 9,168 | 0.3 |
| | 1990 | 761,684 | 20.0 | 797,544 | 20.9 | 577,707 | 15.2 | 183,977 | 4.8 | 219,837 | 5.8 | -35,860 | -0.9 |
| | 1995 | 676,037 | 17.4 | 730,946 | 18.8 | 545,987 | 14.0 | 130,050 | 3.5 | 184,959 | 4.7 | -54,909 | -1.4 |
| | 1998 | 602,418 | 15.7 | 643,339 | 16.8 | 471,201 | 12.3 | 131,217 | 3.4 | 172,138 | 4.5 | -40,921 | -1.1 |
| 김 해 시 | 1980 | 30,467 | 18.3 | 28,816 | 17.3 | 10,292 | 6.2 | 15,367 | 9.2 | 16,575 | 10.0 | -1208 | -0.7 |
| | 1985 | 25,035 | 14.5 | 25,255 | 12.8 | 12,414 | 7.2 | 12,109 | 7.0 | 12,841 | 7.4 | -732 | -0.4 |
| | 1990 | 43,818 | 23.7 | 31,697 | 17.1 | 16,822 | 9.1 | 25,284 | 13.7 | 14,889 | 8.0 | 10,395 | 5.6 |
| | 1995 | 54,153 | 20.5 | 41,326 | 15.7 | 26,757 | 10.2 | 27,436 | 10.4 | 16,227 | 6.2 | 11,209 | -4.2 |
| | 1998 | 63,729 | 19.9 | 51,529 | 16.1 | 33,827 | 10.6 | 29,902 | 9.3 | 20,409 | 6.4 | 12,200 | 3.8 |
| 양 산 시 | 1980 | 31,007 | 21.7 | 18,812 | 13.2 | 12,739 | 8.9 | 18,268 | 12.8 | 6,073 | 4.2 | 12,195 | 8.5 |
| | 1985 | 30,434 | 21.4 | 32,387 | 22.7 | 14,461 | 10.1 | 15,937 | 11.2 | 17,926 | 12.6 | -1,989 | -1.4 |
| | 1990 | 42,817 | 30.5 | 35,960 | 18.4 | 20,942 | 13.1 | 21,875 | 13.7 | 15,018 | 9.4 | 6,857 | 4.3 |
| | 1995 | 33,331 | 20.6 | 26,535 | 15.2 | 22,779 | 14.1 | 22,180 | 13.7 | 14,934 | 9.2 | 7,246 | 4.5 |
| | 1998 | 30,209 | 16.9 | 27,748 | 15.6 | 21,514 | 12.1 | 19,624 | 11.0 | 16,819 | 9.4 | 2,805 | 1.6 |

자료 : 각 시 통계연보 (각 년도)

(3) 인구밀도 추이

- 부산권에서의 시가화면적 대비 인구밀도의 변화추이는 1990년대에 들어와서 지속적인 감소추이를 보이고 있음
- 김해시와 양산시는 인구증가에도 불구하고 시가화면적의 증가가 더 많이 이루어진 것에 기인하며 시가화면적으로 설정된 곳 중에서도 미개발된 지역이 많음
- 부산시의 인구밀도 감소원인은 주로 도시인구의 외곽확산에 기인함

<표 III-8> 부산권 시가화면적 대비 인구밀도 추이

| 구분 | 연도 | 시가화면적(km ²) | | | | 인구(인) | 인구밀도(인/km ²) | 증가율 |
|-----|------|-------------------------|--------|-------|-------|-----------|--------------------------|-------|
| | | 계 | 주거지역 | 상업지역 | 공업지역 | | | |
| 부산권 | 1980 | 165.65 | 114.55 | 14.92 | 36.18 | 3,469,228 | 20,943 | - |
| | 1985 | 171.22 | 116.52 | 16.03 | 38.67 | 3,830,509 | 22,372 | 1.3 |
| | 1990 | 169.77 | 112.18 | 17.80 | 39.79 | 4,143,051 | 24,404 | 1.8 |
| | 1995 | 212.51 | 134.01 | 20.94 | 57.56 | 4,319,890 | 20,328 | -3.6 |
| | 1998 | 230.19 | 146.72 | 22.23 | 61.24 | 4,343,737 | 18,870 | -2.5 |
| 부산시 | 1980 | 140.95 | 97.34 | 13.88 | 29.73 | 3,159,766 | 22,418 | - |
| | 1985 | 145.21 | 98.84 | 14.63 | 31.74 | 3,514,798 | 24,205 | 1.5 |
| | 1990 | 143.75 | 94.24 | 16.07 | 33.44 | 3,798,113 | 26,422 | 1.7 |
| | 1995 | 167.19 | 105.11 | 18.22 | 43.86 | 3,892,972 | 23,285 | -2.5 |
| | 1998 | 169.27 | 106.46 | 18.53 | 44.28 | 3,842,834 | 22,702 | -0.8 |
| 김해시 | 1980 | 11.49 | 9.97 | 0.57 | 0.95 | 166,426 | 14,484 | - |
| | 1985 | 12.04 | 10.19 | 0.63 | 1.22 | 173,204 | 14,386 | -0.1 |
| | 1990 | 12.95 | 10.17 | 1.01 | 1.77 | 185,090 | 14,293 | -0.1 |
| | 1995 | 20.49 | 13.57 | 1.48 | 5.44 | 264,965 | 12,931 | -2.0 |
| | 1998 | 25.57 | 18.42 | 1.71 | 5.44 | 322,521 | 12,613 | -0.8 |
| 양산시 | 1980 | 13.21 | 7.24 | 0.47 | 5.5 | 143,036 | 10,828 | - |
| | 1985 | 13.97 | 7.49 | 0.77 | 5.71 | 142,507 | 10,201 | -1.2 |
| | 1990 | 13.07 | 7.77 | 0.72 | 4.58 | 159,848 | 12,230 | 3.7 |
| | 1995 | 24.83 | 15.33 | 1.24 | 8.26 | 161,953 | 6,522 | -11.8 |
| | 1998 | 35.35 | 21.84 | 1.99 | 11.52 | 178,382 | 5,046 | -8.2 |

자료 : 각 시 통계연보 (각 년도)

3) 토지이용현황

(1) 국토이용계획 현황

- 부산권 총면적 1,898km²중 도시지역은 1,350km²(71.1%)에 해당되며, 준도시지역은 0.8%, 농립지역 15.9%, 준농립지역 9.1%, 자연환경보전지역 3.1%가 분포

<표 III-9> 부산권 국토이용계획 현황

| 구분 | 계 | | 도시지역 | | 준도시지역 | | 농립지역 | | 준농립지역 | | 자연환경보전지역 | |
|-----|--------------------------|------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|----------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|----------------|
| | 면적 (km ²) | 구성비 (%) | 면적 (km ²) | 구성비 (%) | 면적 (km ²) | 구성비 (%) | 면적 (km ²) | 구성비 (%) | 면적 (km ²) | 구성비 (%) | 면적 (km ²) | 구성비 (%) |
| 부산권 | 1898.8 | 100.0 | 1,350.3 | 100.0 (71.1) | 15.4 | 100.0 (0.8) | 301.1 | 100.0 (15.9) | 172.2 | 100.00 (9.1) | 59.9 | 100.0 (3.1) |
| 부산시 | 950.8 | 50.1 | 950.8 | 70.4 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 김해시 | 463.5 | 24.4 | 208.1 | 15.4 | 7.9 | 51.5 | 139.6 | 46.4 | 107.8 | 62.60 | - | - |
| 양산시 | 484.5 | 25.5 | 191.4 | 14.2 | 7.5 | 48.5 | 161.5 | 53.6 | 64.4 | 37.40 | 59.9 | 100.0 |

자료 : 각 시 도시과 (1999)

주 : 1) ()는 부산권 전체면적대비 각 용도지역별 구성비임
2) 부산시의 경우 해면지역 53.74km² 미포함

(2) 도시계획구역 현황(1990~1998)

- 1998년 현재 부산권의 도시계획구역면적은 총 1,306.8km²로서 이는 전체면적의 68.8%에 해당
- 부산권의 도시계획구역면적중 시가화구역은 16.8%에 해당하는 219.3km²에 달하며, 녹지지역 및 미지정지역이 전체의 84.2%를 차지
- 1998년 현재 시가화구역의 용도별 구성비는 주거지역이 10.7%, 상업지역이 1.6%, 공업지역이 4.5%를 차지
- 부산권내 지역별 시가화구역 비율을 살펴보면 1998년 현재 부산이 전체 시가화구역 면적의 72.8%를 차지하여 가장 많고, 김해가 12.6%, 양산 14.6%의 순으로 구성

<표 III-10> 부산권 도시계획 용도지역 변화현황

| 구분 | 계 | | 주거지역 | | 상업지역 | | 공업지역 | | 녹지지역 | | 미지정지역 | |
|-----|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|
| | 면적 (km ²) | 구성비 (%) |
| 부산권 | 1980 | 1,047.6 | 100.0 | 114.6 | 10.9 | 15.0 | 1.4 | 36.2 | 3.5 | 881.9 | 84.2 | - |
| | 1985 | 1,059.9 | 100.0 | 116.5 | 11.0 | 16.0 | 1.5 | 38.7 | 3.7 | 886.2 | 83.8 | 133.8 |
| | 1990 | 1,133.2 | 100.0 | 112.2 | 9.9 | 26.8 | 2.4 | 39.8 | 3.5 | 829.6 | 72.4 | 106.4 |
| | 1995 | 1,201.4 | 100.0 | 131.6 | 11.0 | 20.7 | 1.7 | 57.6 | 4.8 | 885.0 | 73.6 | 180.5 |
| | 1998 | 1,306.8 | 100.0 | 139.6 | 10.7 | 21.4 | 1.6 | 58.2 | 4.5 | 907.0 | 69.4 | 180.5 |
| 부산시 | 1980 | 467.6 | 100.0 | 97.3 | 20.8 | 13.9 | 3.0 | 29.7 | 6.4 | 326.6 | 69.8 | 0.1 |
| | 1985 | 469.5 | 100.0 | 98.8 | 21.0 | 14.6 | 3.1 | 31.7 | 6.8 | 324.2 | 69.0 | 131.4 |
| | 1990 | 647.3 | 100.0 | 94.2 | 14.6 | 16.1 | 2.5 | 33.4 | 5.2 | 372.1 | 57.4 | 103.0 |
| | 1995 | 849.8 | 100.0 | 105.1 | 12.4 | 18.2 | 2.1 | 43.9 | 5.2 | 579.6 | 68.2 | 180.5 |
| | 1998 | 950.8 | 100.0 | 106.5 | 11.2 | 18.5 | 2.0 | 44.3 | 4.7 | 601.1 | 63.1 | 180.5 |
| 김해시 | 1980 | 180.8 | 100.0 | 10.0 | 5.5 | 0.6 | 0.4 | 1.0 | 0.5 | 169.3 | 93.6 | - |
| | 1985 | 188.8 | 100.0 | 10.2 | 5.4 | 0.6 | 0.3 | 1.2 | 0.7 | 176.8 | 93.6 | - |
| | 1990 | 144.0 | 100.0 | 10.2 | 7.0 | 10.0 | 7.0 | 1.8 | 1.2 | 131.1 | 84.8 | - |
| | 1995 | 161.7 | 100.0 | 13.6 | 8.4 | 1.5 | 0.9 | 5.4 | 3.4 | 137.7 | 85.2 | 3.5 |
| | 1998 | 164.6 | 100.0 | 18.4 | 11.2 | 1.7 | 1.0 | 5.4 | 3.3 | 139.0 | 84.5 | - |
| 양산시 | 1980 | 399.3 | 100.0 | 7.2 | 1.8 | 0.5 | 0.1 | 5.5 | 1.4 | 386.0 | 96.7 | - |
| | 1985 | 401.6 | 100.0 | 7.5 | 1.9 | 0.8 | 0.2 | 5.7 | 1.4 | 385.3 | 95.9 | 2.4 |
| | 1990 | 341.9 | 100.0 | 7.8 | 2.3 | 0.7 | 0.2 | 4.6 | 1.3 | 326.4 | 95.6 | 2.4 |
| | 1995 | 189.9 | 100.0 | 13.0 | 6.8 | 1.0 | 0.2 | 8.3 | 4.4 | 167.7 | 88.3 | - |
| | 1998 | 191.4 | 100.0 | 21.8 | 11.4 | 2.0 | 1.0 | 11.5 | 6.0 | 156.3 | 81.6 | - |

자료 : 각 시 통계연보 (각 년도)

(3) 지목별 면적현황(1980~1998)

- 1998년말 부산권 행정구역내 지목별 토지이용현황을 살펴보면 임야가 58.0%로서 풍부한 녹지공간을 보유하고 있으나, 산악지형이 많이 형성되어 가용토지는 부족한 상태임
- 대지는 6.8%인 114.80km²로서 부산지역에 많이 분포하고 있으며, 농경지로 이용되고 있는 전·답이 각각 3.9%, 14.5%로서 부산의 강서구와 기장군 일원, 김해평야 등에 주로 분포

<표 III-11> 부산권 지목별 토지이용 현황

| 구 분 | 계 | | 전 | | 답 | | 과 수 원 | | 목장용지 | | |
|-----|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|-------|
| | 면적 (km ²) | 구성비 (%) | |
| 부산권 | 1998 | 1,700.7 | 100.0 | 67.1 | 100.0 | 247.1 | 100.0 | 4.4 | 100.0 | 8.9 | 100.0 |
| 부산시 | 1998 | 753.2 | 44.3 | 24.8 | 36.9 | 101.4 | 41.0 | 1.1 | 25.6 | 2.0 | 22.6 |
| 김해시 | 1998 | 463.3 | 27.2 | 28.1 | 41.8 | 99.8 | 40.4 | 2.8 | 63.6 | 0.7 | 7.90 |
| 양산시 | 1998 | 484.2 | 28.5 | 14.3 | 21.3 | 45.9 | 18.6 | 0.5 | 10.8 | 6.2 | 69.5 |

(계속)

| 구 분 | 임 야 | | 광 천 지 | | 염 전 | | 대 지 | | 공장용지 | | |
|-----|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|-------|
| | 면적 (km ²) | 구성비 (%) | |
| 부산권 | 1998 | 986.3 | 100.0 | - | - | 0.2 | 100.0 | 114.8 | 100.0 | 22.8 | 100.0 |
| 부산시 | 1998 | 370.7 | 37.6 | - | - | 0.2 | 100.0 | 91.8 | 79.9 | 11.3 | 49.5 |
| 김해시 | 1998 | 248.3 | 25.2 | - | - | - | - | 14.5 | 12.7 | 6.4 | 28.0 |
| 양산시 | 1998 | 367.3 | 37.2 | - | - | - | - | 8.5 | 7.4 | 5.1 | 22.5 |

(계속)

| 구 분 | 학 교 용지 | | 도 룹 | | 철도용지 | | 하 천 | | 제 빙 | | |
|-----|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|-------|
| | 면적 (km ²) | 구성비 (%) | |
| 부산권 | 1998 | 10.6 | 100.0 | 59.6 | 100.0 | 4.8 | 100.0 | 77.5 | 100.0 | 5.7 | 100.0 |
| 부산시 | 1998 | 9.0 | 85.2 | 37.5 | 62.9 | 3.3 | 68.9 | 43.0 | 55.5 | 2.4 | 42.5 |
| 김해시 | 1998 | 1.1 | 10.3 | 14.7 | 24.7 | 0.7 | 14.4 | 20.2 | 26.1 | 2.2 | 38.8 |
| 양산시 | 1998 | 0.5 | 4.5 | 7.4 | 12.4 | 0.8 | 16.7 | 14.3 | 18.5 | 1.1 | 18.7 |

(계속)

| 구 분 | 구 거 | | 유 지 | | 수도용지 | | 공 원 | | 체육용지 | | |
|-----|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|-------|
| | 면적 (km ²) | 구성비 (%) | |
| 부산권 | 1998 | 31.1 | 100.0 | 4.0 | 100.0 | 4.1 | 100.0 | 5.2 | 100.0 | 5.1 | 100.0 |
| 부산시 | 1998 | 14.7 | 47.3 | 1.4 | 35.1 | 2.8 | 67.8 | 4.8 | 91.7 | 2.3 | 44.5 |
| 김해시 | 1998 | 12.0 | 38.4 | 1.7 | 43.3 | 0.5 | 12.4 | 0.4 | 6.7 | 1.5 | 30.0 |
| 양산시 | 1998 | 4.5 | 14.3 | 0.9 | 21.6 | 0.8 | 19.8 | 0.1 | 1.5 | 1.3 | 25.5 |

(계속)

| 구 분 | 유 원 지 | | 종 교 용지 | | 사 적 지 | | 묘 지 | | 잡 종 지 | | |
|-----|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|-------|
| | 면적 (km ²) | 구성비 (%) | |
| 부산권 | 1998 | 1.8 | 100.0 | 1.5 | 100.0 | 0.2 | 100.0 | 7.3 | 100.0 | 30.7 | 100.0 |
| 부산시 | 1998 | 1.6 | 90.3 | 1.1 | 75.0 | 0.2 | 100.0 | 2.8 | 38.4 | 23.1 | 75.2 |
| 김해시 | 1998 | 0.2 | 9.1 | 0.1 | 9.5 | - | - | 2.8 | 38.9 | 4.6 | 15.1 |
| 양산시 | 1998 | 0.01 | 0.6 | 0.2 | 15.5 | - | - | 1.7 | 22.7 | 3.0 | 9.7 |

자료 : 각 시 통계연보 (각 년도)

(4) 기타 규제지역현황

- 생산녹지 및 보전녹지, 공원, 국토이용관리법상 농림지역 및 자연환경보전지역, 상수원보호구역, 호소·하천·수변지역 등 규제가 적용되는 지역의 현황을 살펴보면 다음과 같음

<표 III-12> 부산권 생산녹지, 보전녹지 현황(1998)

| 구 분 | 계 | | 생 산 녹 지 | | 보 전 녹 지 | |
|-----|-----------------------|----------|-----------------------|----------|-----------------------|----------|
| | 면 적(km ²) | 구 성 비(%) | 면 적(km ²) | 구 성 비(%) | 면 적(km ²) | 구 성 비(%) |
| 부산권 | 22.4 | 100.0 | 21.7 | 96.7 | 0.7 | 3.3 |
| 부산시 | 1.3 | 100.0 | 0.6 | 45.1 | 0.7 | 3.3 |
| 김해시 | 12.2 | 100.0 | 12.2 | 100.0 | - | - |
| 양산시 | 8.9 | 100.0 | 8.9 | 100.0 | - | - |

자료 : 각 시 통계연보 (1999)

<표 III-13> 부산권 공원시설 지정현황(1998)

| 구 분 | 도시공원 | | 도시자연공원 | | 근린공원 | | 묘지공원 | | 체육공원 | | 어린이공원 | |
|-----|------|----------------------|--------|----------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|----------------------|-------|----------------------|
| | 개소 | 면적(km ²) | 개소 | 면적(km ²) | 개소 | 면적(km ²) | 개소 | 면적(km ²) | 개소 | 면적(km ²) | 개소 | 면적(km ²) |
| 부산권 | 783 | 786.4 | 20 | 302.9 | 168 | 436.1 | 5 | 13.6 | 2 | 22.1 | 588 | 11.6 |
| 부산시 | 412 | 563.5 | 11 | 250.1 | 88 | 272.2 | 5 | 13.6 | 2 | 22.1 | 306 | 5.5 |
| 김해시 | 221 | 164.6 | 5 | 28.6 | 54 | 132.8 | - | - | - | - | 162 | 3.1 |
| 양산시 | 150 | 58.3 | 4 | 24.3 | 26 | 31.1 | - | - | - | - | 120 | 3.0 |

자료 : 각 시 통계연보 (1999)

<표 III-14> 부산권 국토이용관리법상 농림지역, 자연환경보전지역(1998)

| 구 분 | 국토이용관리법상 농림지역 | | 자연환경보전지역 | |
|-----|-----------------------|----------|----------|-------|
| | 면 적(km ²) | 구 성 비(%) | 면적 | 구성비 |
| 부산권 | 301.1 | 100.0 | 59.9 | 100.0 |
| 부산시 | - | - | - | - |
| 김해시 | 139.6 | 46.4 | - | - |
| 양산시 | 161.5 | 53.6 | 59.9 | 100.0 |

자료 : 각 시 담당실과 자료

<표 III-15> 부산권 상수원보호구역, 호소·하천 및 수변구역(1998)

| 구 분 | 상수원보호구역 | | 지목상 하천, 구거, 유지 | | | | | | | |
|-------|----------------------|---------|----------------------|---------|----------------------|---------|----------------------|---------|----------------------|---------|
| | 면적(km ²) | 구성비 (%) | 계 | | 하 천 | | 구 거 | | 유 지 | |
| | | | 면적(km ²) | 구성비 (%) |
| 부 산 권 | 103.4 | 100.0 | 112.7 | 100.0 | 77.5 | 68.8 | 31.1 | 27.6 | 4.0 | 3.6 |
| 부 산 시 | 95.0 | 91.9 | 59.1 | 100.0 | 43.0 | 72.7 | 14.7 | 24.9 | 1.4 | 2.4 |
| 김 해 시 | 0.01 | 0.01 | 33.9 | 100.0 | 20.2 | 59.6 | 12.0 | 35.2 | 1.7 | 5.2 |
| 양 산 시 | 8.4 | 8.1 | 19.6 | 100.0 | 14.3 | 72.9 | 4.5 | 22.7 | 0.9 | 4.4 |

자료 : 각 시 통계연보 (1999), 각 시 시정백서(1999)

4) 주택 및 건축물 현황

(1) 주택현황

- 주택유형별로 보면, 1998년 현재 아파트가 전체주택수의 50%에 다다를 정도로 아파트의 증가추이가 두드러짐
- 최근에 인구증가가 두드러진 양산시의 경우에는 아파트가 전체 주택수의 60%에 다다를 정도로 아파트공급이 주택공급의 주요형태로 자리잡음

<표 III-16> 부산권 유형별 주택현황 (1980~1998)

(단위 : 호)

| 구 분 | 계 | 단 독 | 연 립 | 아파트 | 비거주용 건물내의주택 |
|-------------|------|---------|---------|---------|-------------|
| 부 산 권 | 1980 | 402,415 | 313,375 | 26,324 | 52,620 |
| | 1985 | 490,810 | 328,857 | 107,397 | 37,446 |
| | 1990 | 588,223 | 357,119 | 41,060 | 167,504 |
| | 1995 | 772,253 | 331,528 | 69,436 | 344,614 |
| | 1998 | 976,238 | 372,852 | 43,388 | 463,928 |
| 부 산 시 | 1980 | 352,857 | 266,008 | 25,933 | 51,463 |
| | 1985 | 437,387 | 280,824 | 104,475 | 35,768 |
| | 1990 | 522,720 | 308,439 | 39,704 | 155,181 |
| | 1995 | 677,425 | 293,094 | 63,093 | 297,652 |
| | 1998 | 843,416 | 323,313 | 41,728 | 391,802 |
| 김 해 시 | 1980 | 27,401 | 26,596 | 206 | 66 |
| | 1985 | 30,147 | 27,900 | 1,134 | 724 |
| | 1990 | 36,017 | 26,670 | 627 | 6,906 |
| | 1995 | 56,014 | 26,810 | 5,506 | 21,695 |
| | 1998 | 83,972 | 33,091 | 1,109 | 40,526 |
| 양 산 시 | 1980 | 22,157 | 20,771 | 185 | 1,091 |
| | 1985 | 23,276 | 20,133 | 1,788 | 954 |
| | 1990 | 29,486 | 22,010 | 729 | 5,417 |
| | 1995 | 38,814 | 11,624 | 837 | 25,267 |
| | 1998 | 48,850 | 16,448 | 551 | 31,600 |

자료 : 부산시 통계연보 (각 년도), 경남통계연보 (각 년도)

(2) 주택보급률

- 일반가구수 대비 주택보급률은 지속적으로 증가하여 1998년 현재 부산권 전체를 보면, 73.6%에 달하고 있음
- 주택보급률은 양산시가 가장 높아 88.3%에 이르고 있음
- 아래의 표는 일반가구수 대비한 주택보급률이므로 독신세대를 제외한 보통가구에 의해 산출하면 상당히 높은 수준의 주택보급률을 보일 것임

<표 III-17> 주택호수 증가 및 주택보급률 현황

(단위: 호)

| 구 분 | 일반가구(세대) | 인구(인) | 주택수(호) | 주택보급률(%) |
|-------|----------|-----------|-----------|----------|
| 부 산 권 | 1980 | 757,038 | 3,469,228 | 402,415 |
| | 1985 | 916,214 | 3,830,509 | 490,810 |
| | 1990 | 1,087,995 | 4,143,051 | 588,223 |
| | 1995 | 1,260,508 | 4,319,890 | 772,253 |
| | 1998 | 1,326,051 | 4,343,737 | 976,238 |
| 부 산 시 | 1980 | 689,371 | 3,159,766 | 352,857 |
| | 1985 | 840,765 | 3,514,798 | 437,387 |
| | 1990 | 994,033 | 3,798,113 | 522,720 |
| | 1995 | 1,132,360 | 3,892,972 | 677,425 |
| | 1998 | 1,173,328 | 3,842,834 | 843,416 |
| 김 해 시 | 1980 | 35,643 | 166,426 | 27,401 |
| | 1985 | 41,229 | 173,204 | 30,147 |
| | 1990 | 49,943 | 185,090 | 36,017 |
| | 1995 | 78,670 | 264,965 | 56,014 |
| | 1998 | 97,377 | 322,521 | 83,972 |
| 양 산 시 | 1980 | 32,024 | 143,036 | 22,157 |
| | 1985 | 34,220 | 142,507 | 23,276 |
| | 1990 | 44,019 | 159,848 | 29,486 |
| | 1995 | 49,550 | 161,953 | 38,814 |
| | 1998 | 55,346 | 178,382 | 48,850 |

자료 : 각 시 통계연보 (각 연도)

5) 개발제한구역 현황

- 부산권 전체의 개발제한구역 면적은 600.2km²로 수도권의 1,566.8km²에 이어 두 번째로 넓게 지정되어 있음
- 개발제한구역의 지목별 토지이용현황을 보면, 임야가 62.7%로 주로 산림지대가 개발제한구역으로 많이 지정된 것을 알 수 있음.

<표 III-18> 부산권 개발제한구역 지정현황

| 구 분 | 읍·면·동수 | 위 치 | 면 적 (km ²) | 구성비 |
|-------|--------|--|------------------------|-------|
| 부 산 권 | 61 | - | 600.2 | 100.0 |
| 부 산 시 | 44 | 동래구, 북구, 해운대구, 금정구, 강서구, 기장군 | 381.8 | 63.6 |
| 김 해 시 | 10 | 진영읍, 장유면, 주촌면, 진례면, 불암동, 대동면, 부원동, 칠산서부동, 활천동, 삼안동 | 117.1 | 19.5 |
| 양 산 시 | 7 | 웅상면, 물금면, 동면, 상북면, 중앙동, 삼성동, 강서동 | 101.3 | 16.9 |

자료 : 각 시 통계연보

<표 III-19> 부산권 개발제한구역내 토지이용현황

| 구 분 | 면 적 (km ²) | | | | | |
|-------|------------------------|------|-------|------|-------|------|
| | 계 | 대 지 | 임 야 | 전 | 답 | 기 타 |
| 부 산 권 | 600.2 | 14.0 | 376.1 | 23.1 | 132.8 | 54.2 |
| 부 산 시 | 381.8 | 11.0 | 226.5 | 16.9 | 93.8 | 33.6 |
| 김 해 시 | 117.1 | 2.3 | 65.1 | 4.1 | 32.0 | 13.6 |
| 양 산 시 | 101.3 | 0.6 | 84.6 | 2.1 | 7.0 | 7.0 |

자료 : 각 시 통계연보, 1998년

- 개발제한구역 내의 거주인구는 약 12만 7천인, 거주가구수는 약 4만가구이며, 부산 시 개발제한구역 내의 거주인구가 대부분을 차지하고 있음

<표 III-20> 부산권 개발제한구역내 거주인구 및 가구

| 구 분 | 합 계 | | |
|-------|--------|----------|---------|
| | 읍·면·동수 | 가 구 (가구) | 인 구 (인) |
| 부 산 권 | 61 | 39,973 | 127,017 |
| 부 산 시 | 44 | 33,159 | 105,139 |
| 김 해 시 | 10 | 5,280 | 17,196 |
| 양 산 시 | 7 | 1,534 | 4,682 |

자료 : 각 시 통계연보, 1998년

<표 III-21> 부산권 개발제한구역 토지이용현황(건물)

| 구 분 | 건 물 (동) | | | | | | | | |
|-----|---------|--------|-------------|-------|------------|-----------|------------|-------|---------------------|
| | 계 | 주거시설 | 농림수산업 시설 | 공공시설 | 부락공동 시설 | 광공업 시설 | 사회복지 시설 | 기 타 | 지정당시 기준무허 가건물 |
| 부산권 | 65,335 | 39,732 | 19,765 | 1,166 | 557 | 573 | 769 | 2,773 | - |
| 부산시 | 50,114 | 30,563 | 14,320 | 879 | 427 | 525 | 634 | 2,766 | - |
| 김해시 | 11,920 | 7,513 | 4,008 | 191 | 102 | 17 | 88 | 1 | - |
| 양산시 | 3,301 | 1,656 | 1,437 | 96 | 28 | 31 | 47 | 6 | - |

자료 : 각 시 통계연보, 1998년

6) 공급처리 및 이용시설현황

(1) 상수도

<표 III-22> 부산권 용수공급 시설현황(취, 정수장)

| 구 분 | | 취 수 능 력(m^3) | 시 설 용 량(m^3) | |
|-----|---|------------------|------------------|-----------|
| 부 | 산 | 권 | 3,056,000 | 2,889,600 |
| 부 | 산 | 오 룸 동 | 66,000 | |
| | | 회 동 수 원 지 | 180,000 | |
| | | 화 명 | 660,000 | |
| | | 덕 산 | 1,725,000 | |
| | | 공업용수취수장 | 315,000 | |
| | 시 | 명 장 | | 277,000 |
| | | 화 명 | | 600,000 |
| | | 오 룸 동 | | 60,000 |
| | | 님 어 사 | | 8,000 |
| | | 덕 산 | | 1,555,000 |
| | | 기장군(6개소) | | 18,000 |
| | | 공 업 용 수 | | 200,000 |
| 김 | 해 | 취 수 장 | 장 암 | 110,000 |
| | | | 상 계 | 105,000 |
| | | | 소 목 | 9,000 |
| | | | 시 산 | 1,900 |
| 양 | 산 | 정 수 장 | 님 어 | 37,500 |
| | | | 공 단 | 15,000 |
| | | | 명 곡 | 1,200 |
| | | | 하 북 | 2,000 |

자료 : 각 시 통계연보, 1998년도

<표 III-23> 부산권 상수도보급현황

| 구 분 | 급수도시내 총인구(명) | 급수인구 (명) | 보급률 (%) | 시설용량 (m ³ /일) | 급수량 (m ³ /일) | 1일1인당 급수량(L) | 급수전수 (천) |
|-------|--------------|-----------|---------|--------------------------|-------------------------|--------------|----------|
| 부 산 권 | 4,343,738 | 4,115,049 | 94.7 | 2,947,200 | 1,539,140 | 1,001 | 344,665 |
| 부 산 시 | 3,842,834 | 3,763,289 | 97.9 | 2,718,000 | 1,434,734 | 381 | 321,689 |
| 김 해 시 | 322,522 | 246,958 | 76.6 | 119,700 | 68,537 | 278 | 16,522 |
| 양 산 시 | 178,382 | 104,802 | 58.8 | 109,500 | 35,869 | 342 | 6,454 |

자료 : 각 시 통계연보, 1998년도

(2) 하수도처리시설

<표 III-24> 부산권 하수종말처리장 현황 및 건설계획

| 구 분 | 가동상황 | 개소수 | 시설용량 (천 m ³ /일) | 사 업 기 간 |
|-------|-----------|-----|----------------------------|------------------|
| 부 산 권 | | 137 | 3,668 | |
| 부 산 시 | 기장 하수처리장 | 가동중 | 4 | 286 1983~1988 |
| | | 추진중 | 7 | 246 1982~1997 |
| | 강동 하수처리장 | 추진중 | 7 | 21 1997~2000 |
| | 남부 하수처리장 | 가동중 | 4 | 340 1990~1997 |
| | | 계획중 | 8 | 244 2001~2005 |
| | 녹산 하수처리장 | 추진중 | 7 | 160 1994~1999 |
| | | 계획중 | 8 | 244 2001~2005 |
| | 가덕 하수처리장 | 계획중 | 8 | 121 2002~2005 |
| | 반송 하수처리장 | 계획중 | 8 | 33 2002~2005 |
| | 송정 하수처리장 | 계획중 | 8 | 14 2001~2005 |
| 김 해 시 | 수영 하수처리장 | 가동중 | 4 | 286 1983~1988 |
| | | 추진중 | 7 | 264 1992~1997 |
| | 영도 하수처리장 | 계획중 | 8 | 124 1999~2003 |
| | 장림 하수처리장 | 가동중 | 4 | 330 1986~1990 |
| | | 추진중 | 7 | 285 1992~2000 |
| | | 계획중 | 8 | 96 2001~2005 |
| | 중앙 하수처리장 | 추진중 | 7 | 223 1997~2002 |
| | 지사 하수처리장 | 계획중 | 8 | 40 1999~2003 |
| | 해운대 하수처리장 | 가동중 | 4 | 65 1994~1996 |
| | | 추진중 | 7 | 130 1996~2001 |
| 양 산 시 | 김해 하수처리장 | 가동중 | 1 | 114 1994~1996 |
| | 진영 하수처리장 | 가동중 | 1 | 12 1996~1999 |
| | 양산 하수처리장 | 가동중 | 1 | 48 1992~1997 |
| | (2 단 계) | 추진중 | 1 | 146 1992~ |

자료 : 각 시 시정백서, 1998년도

(3) 폐기물처리시설

<표 III-25> 부산권 폐기물처리구역 및 배출량

| 구 분 | 행 정 구 역(A) | | 청 소 구 역(B) | | 수거지 인구율 (B/A) | 배출량(C) (톤/일) | 처리량(D) (톤/일) | 수거율 (D/C*100) (%) |
|-------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|---------------------|-----------------|-----------------|-------------------------|
| | 면 적(km ²) | 인 구(인) | 면 적(km ²) | 인 구(인) | | | | |
| 부 산 권 | 1,700.7 | 4,342,436 | 1,667.7 | 4,338,272 | 99.9% | 4,262 | 4,262 | 100.0 |
| 부 산 시 | 753.2 | 3,842,834 | 732.0 | 3,838,879 | 99.9% | 3,892 | 3,892 | 100.0 |
| 김 해 시 | 463.3 | 322,521 | 463.3 | 322,521 | 100.0% | 261.4 | 261.4 | 100.0 |
| 양 산 시 | 484.2 | 177,081 | 472.4 | 176,872 | 99.8% | 108.6 | 108.6 | 100.0 |

자료 : 각 시 통계연보, 1998년도

<표 III-26> 부산권 폐기물처리현황

| 구 분 | 수 거 처 리(톤/일) | | | | | 지방자치단체 | | | 대형업체 | | | 자가처리업소 | | | | | |
|-----|--------------|-------|-----|-------|----|--------|-----|-----|------|-------|-----|--------|----|-----|-----|-----|---|
| | 계 | 매립 | 소각 | 재활용 | 기타 | 장 비 | | | 인원 | 장 비 | | | 인원 | 장 비 | | | |
| | | | | | | 차량 | 순수례 | 증정비 | | 차량 | 순수례 | 증정비 | | 차량 | 순수례 | 증정비 | |
| 부산권 | 4,262 | 1,845 | 573 | 1,844 | - | 2,314 | 296 | 798 | 2 | 1,600 | 479 | 293 | 8 | 80 | 24 | 16 | 1 |
| 부산시 | 3,892 | 1,601 | 566 | 1,725 | - | 2,176 | 265 | 749 | 1 | 1,281 | 390 | 197 | 5 | 80 | 24 | 16 | 1 |
| 김해시 | 261.4 | 165.1 | 7.5 | 88.8 | - | 95 | 18 | 36 | - | 262 | 62 | 81 | 3 | - | - | - | - |
| 양산시 | 108.6 | 78.9 | - | 29.7 | - | 43 | 13 | 13 | 1 | 57 | 27 | 15 | - | - | - | - | - |

자료 : 각 시 통계연보, 1998년도

<표 III-27> 부산권 쓰레기 수거현황

| 구 분 | 행정구역 | | 청소구역 | | 수거지 인구율 (%) | 배출량 (톤/일) | 처리량 (톤/일) | 수거 율 (%) | 수거처리 | | | | |
|-----|--------------------------|-----------|--------------------------|-----------|-------------------|--------------|--------------|----------------|-------|-------|-------|---------|----|
| | 면적 (km ²) | 인구 (명) | 면적 (km ²) | 인구 (명) | | | | | 계 | 매립 | 소각 | 재활용 | 기타 |
| 부산권 | 1,700.7 | 4,343,737 | 1,667.7 | 4,338,272 | - | 4,262 | 4,262 | 100.0 | 4,262 | 1,845 | 573.5 | 1,843.5 | - |
| 부산시 | 753.2 | 3,842,834 | 732.0 | 3,838,879 | 99.9 | 3,892 | 3,892 | 100.0 | 3,892 | 1,601 | 566 | 1,725 | - |
| 김해시 | 463.3 | 322,521 | 463.3 | 322,521 | 100.0 | 261.4 | 261.4 | 100.0 | 261.4 | 165.1 | 7.5 | 88.8 | - |
| 양산시 | 484.2 | 178,382 | 472.4 | 176,872 | 99.8 | 108.6 | 108.6 | 100.0 | 108.6 | 78.9 | - | 29.7 | - |

자료 : 각 시 통계연보, 1998년도

(4) 운동장시설 현황

<표 III-28> 부산권 운동장시설 현황

| 구 분 | 총계 | 경 기 장 (개소) | | | | | |
|-----|-------|------------|-------|-------|-------|-----|-----|
| | | 계 | 실내체육관 | 종합경기장 | 하키경기장 | 수영장 | 사격장 |
| 부산권 | 3,691 | 14 | 5 | 3 | 1 | 4 | 1 |
| 부산시 | 3,410 | 8 | 2 | 1 | - | 4 | 1 |
| 김해시 | 276 | 5 | 3 | 1 | 1 | - | - |
| 양산시 | 5 | 1 | - | 1 | - | - | - |

(계속)

| 구 분 | 등 록 체 육 시 설 (개소) | | | | | | | | | |
|-----|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|-----|----------|
| | 계 | 골프장 | 스키장 | 요트장 | 조정장 | 카누장 | 빙상장 | 자동차 경주장 | 승마장 | 종 합 체육시설 |
| 부산권 | 20 | 3 | - | - | - | - | 2 | - | - | 15 |
| 부산시 | 19 | 2 | - | - | - | - | 2 | - | - | 15 |
| 김해시 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 양산시 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

(계속)

| 구 분 | 신 고 체 육 시 설 (개소) | | | | | | | | | | |
|-----|------------------|-----|---------|-----|------|---------|-----|-----------|--------|-------|-------|
| | 계 | 수영장 | 체 육 도 장 | 볼링장 | 테니스장 | 골 프 연습장 | 탁구장 | 롤 러 스케이트장 | 체력 단련장 | 에어로빅장 | 당구장 |
| 부산권 | 3,656 | 47 | 702 | 75 | 10 | 104 | 46 | 4 | 338 | 167 | 2,163 |
| 부산시 | 3,383 | 42 | 640 | 65 | 9 | 98 | 46 | 4 | 312 | 156 | 2,011 |
| 김해시 | 270 | 3 | 62 | 10 | - | 6 | - | - | 26 | 11 | 152 |
| 양산시 | 3 | 2 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - |

자료 : 각 시 통계연보, 1998년도

다. 자연환경현황

1) 대기질 현황

- 부산권에 있어서 대기질의 경우에는 대부분 대기환경기준을 밀도는 것으로 나타남
- 다만 부산시에서는 옥시탄트(O3)의 연간 평균치가 0.025ppm으로 기준치의 0.02ppm을 초과하는 것으로 나타남

<표 III-29> 대기환경기준

| 항 목 | 기 준 |
|------------------------|--|
| 아황산가스(SO_2) | 연간평균치 : 0.05ppm 이하 24시간 평균치 : 0.15ppm 이하(연간 3회이상 초과해서는 안된다) |
| 먼 지(TSP) | 연간평균치 : $150\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하 24시간 평균치 : $300\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하(연간 3회이상 초과해서는 안된다) |
| 일산화탄소(CO) | 1개월평균치 : 8ppm 이하 8시간 평균치 : 20ppm 이하(연간 3회이상 초과해서는 안된다) |
| 이산화질소(NO_2) | 연간평균치 : 0.15ppm 이하 1시간 평균치 : 0.15ppm 이하 |
| 옥시탄트(O_3) | 연간평균치 : 0.02ppm 이하 1시간 평균치 : 0.1ppm 이하(연간 3회이상 초과해서는 안된다) |

<표 III-30> 부산권 대기질 현황

| 구 분 | 아황산가스 (SO_2) | 먼 지 (TSP) | 일산화탄소 (CO) | 이산화질소 (NO_2) | 옥시탄트 (O_3) | 산성비 (pH) |
|-------|-------------------------|-----------|------------|-------------------------|-----------------------|----------|
| 부 산 권 | 0.015 | 70 | 1.09 | 0.023 | 0.022 | 5.2 |
| 부 산 시 | 평 균 | 0.016 | 79 | 1.03 | 0.024 | 4.9 |
| | 광 복 동 | 0.016 | 75 | 1.00 | 0.033 | 4.9 |
| | 연 산 동 | 0.012 | 66 | 1.10 | 0.021 | - |
| | 감 전 동 | 0.022 | 97 | - | 0.019 | 4.9 |
| | 덕 천 동 | 0.013 | - | 1.00 | 0.022 | 0.018 |
| 김 해 시 | 0.013 | 61 | 1.15 | 0.022 | 0.018 | 5.4 |
| 양 산 시 | - | - | - | - | - | - |

자료 : 각 시 통계연보, 1999년도

2) 수질현황

- 낙동강의 수질현황은 생화학적 산소요구량이 평균 3.1ppm으로 수질환경기준의 3 등급에 해당하여 공업용수 등으로 활용가능한 정도임

<표 III-31> 수질환경기준

| 항 목 | 수소이온 농도(pH) | 용존산소량 (DO)(mg/L) | 생화학적 산소요구량 (BOD)(mg/L) | 부유물질량 (SS)(mg/L) | 대장균군수 (MPN/100MΩ) |
|-------------------------------|-------------|------------------|------------------------|-------------------|-------------------|
| I 상수원수 1급, 자연환경보전 | 6.5~8.5 | 7.5 이상 | 1 이하 | 25 이하 | 50 이하 |
| II 상수원수 2급, 수산용수 1급, 수영용수 | 6.5~8.5 | 5 이상 | 3 이하 | 25 이하 | 1,000이하 |
| III 상수원수 3급, 수산용수 2급, 공업용수 1급 | 6.5~8.5 | 5 이상 | 6 이하 | 25 이하 | 5,000이하 |
| IV 공업용수 2급, 농업용수 | 6.0~8.5 | 2 이상 | 8 이하 | 100 이하 | |
| V 공업용수 3급, 생활환경보전 | 6.0~8.5 | 2 이상 | 10 이하 | 쓰레기 등이 떠 있지 아니할 것 | |

<표 III-32> 낙동강 수질현황

| 구 분 | 수 온 (°C) | 수소이온 농도(pH) | 용존산소량 (DO)(mg/L) | 생화학적 산소요구량 (BOD)(mg/L) | 화학적 산소요구량 (COD)(mg/L) | 부유물질량 (SS)(mg/L) | 대장균군수 (MPN/100MΩ) | |
|-----|-------------|----------------|---------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------|----------------------|-------|
| 부산권 | 평균 | 16.7 | 7.86 | 10.8 | 3.1 | 6.0 | 14.1 | 4,870 |
| | 삼랑진 | 16.8 | 7.90 | 10.8 | 3.2 | 6.0 | 15.4 | 1,595 |
| | 불금 | 16.8 | 7.90 | 11.0 | 3.0 | 5.9 | 13.2 | 8,923 |
| | 구포 | 16.6 | 7.80 | 10.7 | 3.2 | 6.1 | 13.6 | 4,092 |
| | 울숙도 | - | - | - | - | - | - | - |

자료 : 각 시 통계연보, 1999

<표 III-33> 부산권의 주요 오염원의 분포

| 구 분 | 대기(가스, 먼지, 매연, 악취) | | | | | | 수질(폐수) | | | | | | 소음 및 진동 | |
|-----|--------------------|-------|----|----|-----|-------|--------|------|----|----|----|-------|---------------|-------|
| | 계 | 1종 | 2종 | 3종 | 4종 | 5종 | 계 | 1종 | 2종 | 3종 | 4종 | 5종 | | |
| 부산권 | 2,220 | 24 | 73 | 59 | 318 | 1,746 | 3,565 | 15 | 18 | 32 | 99 | 3,401 | 2,174 | |
| 부산시 | 계 | 1,051 | 19 | 41 | 32 | 132 | 827 | 2722 | 8 | 11 | 24 | 77 | 2,602 | 1,011 |
| | 중구 | - | - | - | - | - | - | 53 | 1 | - | 1 | 1 | 50 | 6 |
| | 서구 | 15 | - | - | 1 | 4 | 10 | 89 | - | 1 | 7 | 10 | 71 | 12 |
| | 동구 | 14 | - | - | - | 1 | 13 | 93 | - | - | - | 1 | 92 | 8 |
| | 영도구 | 28 | - | 3 | 2 | 3 | 20 | 105 | - | - | - | 3 | 102 | 27 |
| | 부산진구 | 32 | - | 2 | 2 | 5 | 23 | 253 | - | - | - | 3 | 250 | 36 |
| | 동래구 | 13 | - | 2 | - | 3 | 8 | 169 | 1 | 1 | 1 | 1 | 165 | 17 |
| | 남구 | 39 | 2 | 3 | 1 | 3 | 30 | 193 | 1 | - | 2 | 1 | 189 | 20 |
| | 북구 | 18 | - | 5 | 4 | 1 | 8 | 106 | 1 | - | 1 | - | 104 | 9 |
| | 해운대구 | 44 | 2 | 6 | 4 | 2 | 30 | 212 | 1 | 3 | 2 | 8 | 198 | 17 |
| | 사하구 | 236 | 7 | 6 | 9 | 37 | 177 | 431 | - | 1 | 2 | 18 | 410 | 164 |
| | 금정구 | 66 | 2 | 2 | 1 | 12 | 49 | 228 | 1 | 2 | 1 | 10 | 214 | 98 |
| | 강서구 | 29 | 2 | - | 1 | 3 | 23 | 40 | - | - | 2 | - | 38 | 25 |
| | 연제구 | 26 | - | 1 | - | 2 | 23 | 143 | 1 | - | - | 1 | 141 | 51 |
| | 수영구 | 8 | - | 1 | - | - | 7 | 137 | - | 1 | - | - | 136 | 8 |
| | 사상구 | 401 | 1 | 8 | 7 | 49 | 336 | 365 | - | 1 | 3 | 13 | 348 | 407 |
| | 기장군 | 82 | 3 | 2 | - | 7 | 70 | 105 | 1 | 1 | 2 | 7 | 94 | 106 |
| 김해시 | | 838 | 2 | 15 | 20 | 138 | 663 | 502 | 1 | 5 | 1 | 12 | 483 | 1,110 |
| 양산시 | | 331 | 3 | 17 | 7 | 48 | 256 | 341 | 6 | 2 | 7 | 10 | 316 | 53 |

자료 : 각 시 통계연보, 1999년도

라. 경제적 현황

1) 1,2,3차 산업별 구성현황

- 부산권의 산업별 취업자수 분포를 보면, 3차산업이 70.9%를 차지하고, 1차산업은 0.5%에 불과함
- 특히 부산시는 3차산업 취업자 구성비가 74.2%에 달해 2차산업의 공동화가 심한 것을 알 수 있음
- 부산시를 제외하고 양산시와 김해시는 2차산업과 3차산업 취업자수가 거의 균등하게 차지하고 있어 두 도시가 부산권의 제조업생산기지 역할을 하고 있음

<표 III-34> 부산권 산업별 취업자수 현황

| 구 분 | 계 | | 1차산업 | | 2차산업 | | 3차산업 | |
|-----|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
| | 취업자수 (인) | 구성비 (%) | 취업자수 (인) | 구성비 (%) | 취업자수 (인) | 구성비 (%) | 취업자수 (인) | 구성비 (%) |
| 부산권 | 1,152,169 | 100.0 | 5,330 | 0.5 | 329,350 | 28.6 | 817,489 | 70.9 |
| 부산시 | 1,010,408 | 100.0 | 4,920 | 0.5 | 256,024 | 25.3 | 749,464 | 74.2 |
| 김해시 | 76,111 | 100.0 | 298 | 0.4 | 35,182 | 46.2 | 40,631 | 53.4 |
| 양산시 | 65,650 | 100.0 | 112 | 0.2 | 38,144 | 58.1 | 27,394 | 41.7 |

자료 : 각 시 통계연보, 1999년도

<표 III-35> 부산권 산업별 사업체수 현황

| 구 분 | 계 | | 1차산업 | | 2차산업 | | 3차산업 | |
|-----|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
| | 사업체수 (개) | 구성비 (%) | 사업체수 (개) | 구성비 (%) | 사업체수 (개) | 구성비 (%) | 사업체수 (개) | 구성비 (%) |
| 부산권 | 276,327 | 100.0 | 180 | 0.07 | 34,753 | 12.6 | 241,394 | 87.3 |
| 부산시 | 249,677 | 100.0 | 131 | 0.1 | 29,877 | 12.0 | 219,669 | 87.9 |
| 김해시 | 16,573 | 100.0 | 41 | 0.2 | 2,981 | 18.0 | 13,551 | 81.8 |
| 양산시 | 10,077 | 100.0 | 8 | 0.08 | 1,895 | 18.8 | 8,174 | 81.1 |

자료 : 각 시 통계연보 및 총사업체기초조사통계보고서, 1999년도

<표 III-36> 부산권 서비스업체수 현황

| 구 분 | 계 | 숙박 및 음식점업 | 운수, 창고 및 통신사업 | 부동산, 임대 및 서비스업 | 공공행정국방 및 사회보장행정 | 교육 서비스업 | 보건 및 사회보장행정 | 기타공공 | |
|-----|---|-----------------|---------------------|----------------------|-----------------------|------------|-------------------|--------|--------|
| | | % | 100 | 25.2 | 19.8 | 11.7 | 10.2 | 13.4 | 7.5 |
| 부산시 | 계 | 476,551 | 118,748 | 97,416 | 56,767 | 49,323 | 61,856 | 35,628 | 56,813 |
| | % | 100 | 25 | 20.4 | 11.9 | 10.4 | 13.0 | 7.5 | 11.8 |
| 김해시 | 계 | 25,824 | 7,409 | 3,077 | 2,355 | 2,193 | 4,911 | 20,756 | 3,804 |
| | % | 100 | 28.7 | 11.9 | 9.2 | 8.5 | 19 | 8.0 | 14.7 |
| 양산시 | 계 | 18,368 | 4,820 | 2,718 | 1,624 | 1,487 | 2,981 | 1,459 | 3,279 |
| | % | 100 | 26.2 | 14.8 | 8.8 | 8.2 | 16.2 | 7.9 | 17.9 |

자료 : 각 시 통계연보, 1999년도

2) 부산권 지역 총생산액 현황

- 2000년 현재 부산권의 지역내 총생산액(GRDP)는 대략 362,339억 원(1인당 약 6,690 달러)으로 추정되며¹⁾, 이는 전국 GRDP의 7.2%를 차지함
- 그밖에도 부산시의 재정규모 및 부가가치 등은 전국적인 위상을 고려할 때 상대적으로 낮은 것으로 파악되나, 컨테이너 취급량은 전국 취급량의 91.5%를 차지하여, 항만물류에 있어서 중심적 역할을 수행하고 있음
- 부산권은 울산광역시, 마창진권으로 이어지는 국가적 규모의 산업기지인 '동남해안 공업벨트'에서 금융, 업무, 물류기능의 중심적 역할을 담당하고 있음
- 부산권내의 경제적 기능분담을 살펴보면, 김해시는 화훼, 과수 등 1차산업을 주로 담당하고 있고, 양산시는 부산시에 입지하기 어려운 2차산업을 수용한다는 기능적 보완성을 유지하고 있음

2. 잠재력 및 제약조건

1) 잠재력

- 사회문화적 요소
 - 통도사, 가야문화유적 등 주요한 역사자원을 보유하고 있고, 부산국제영화제와 같은 지명도 있는 문화행사의 시행하고 있음
- 자연적 요소
 - 낙동강 읍숙도의 세계적인 철새도래지, 그리고 동부해안의 수려한 해양경관자원 등을 보유하고 있음
- 경제적 요소
 - 동북아 주요 국가 및 도시들과 접근성이 양호한 대량수송거점을 보유
 - 주변에 중화학공업도시인 울산시, 기계산업 등의 중심지인 마창진권을 사이에 두고 금융, 업무, 전시 등의 거점으로서의 성장잠재력이 양호
- 도시적 요소
 - 부산시 주변 김해시 및 양산시에 대규모 가용토지가 존재하여 부산시의 과밀해소를 위한 분산이 가능

1) 김해시와 양산시의 GRDP는 경상남도 전체인구에 대한 두 도시의 인구비율(17.4%)로 경상남도 전체 GRDP에 적용하여 산정하였음

2) 문제점

○ 도시적 요소

- 타 권역에 비해 생활기반시설이 부족하고, 타 도시와 비교하여 환경오염도 상대적으로 높으며, 고밀개발 등에 따른 삶의 질이 저하되어 있음
- 부산시의 산업구조전환으로 인해 제조업 등이 김해시와 양산시의 준농림지역으로 확산하여 난개발이 발생

○ 자연적 요소

- 자연환경 및 지형적 제약으로 인한 합리적인 도시공간구조 제한

○ 경제적 요소

- 부산시의 경우 산업구조조정 중이나 금융, 업무, 전시 등 수도권의 기능분담을 위한 기반이 미비하며,
- 특히 울산-부산-마창진권을 연결하는 광역교통기반시설이 부족

○ 사회문화적 요소

- 주변지역(경주 등)과 비교하여 문화역사적 이미지가 약하고, 개발제한구역으로 인한 관광레저시설 조성에 제약이 있음

여

백

IV. 계획의 목표 및 전략

1. 상위계획 및 관련계획 검토 / 45

2. 여건변화 / 49

3. 구체적 목표 및 전략 / 50

4. 인구지표 / 52

여

백

IV. 계획의 목표 및 전략

1. 상위계획 및 관련계획 검토

1) 제 4차 국토종합계획(2000)

□ 부산권 관련 내용

○ 문제점

- 국제관문으로서의 특성활용 미흡
- 중추관리기능의 취약과 도시경쟁력 저하
 - 제조업의 역외이전과 첨단정밀산업의 정착기반이 취약
 - 과다한 개발제한구역의 지정
- 광역교통망 미비와 도시기반시설 부족
- 낙동강 수질 악화와 환경관리대책 부재

○ 잠재력

- 대륙 환태평양의 동북아 항만물류거점으로 부상
 - 범아시아 철로 및 신항만 건설에 의한 대륙과 해양의 국제교류 증대
 - 해양 · 물류산업수도
- 국제적 관광휴양지의 발전가능성의 증대
 - 아시안게임, 월드컵, 부산국제영화제 등 국제행사 유치를 통한 국제관광도시로서의 발전이 예상
 - 남해안 · 동해안 관광벨트의 교차점에 입지하며 사계절 관광 휴양지로서의 잠재력 증대
- 금융, 무역, 정보 중심도시기능 확산

○ 목표 및 추진전략

| 목 표 | 추 진 전 략 |
|------------------------------|--|
| 항만물류, 수산유통, 국제금융거점의 기반 확립 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ -부산신항만, 고속철도 등 국가기간 기반시설건설에 의한 대류 진출기지 구축 -신항만 일대 국제 자유무역지대 조성 및 동북아 금융센터 기능 제고 -수산물 종합 물류단지 조성을 통한 국제적인 수산유통의 거점화 추진 |
| 도시공간구조의 합리적 개편과 휴식적 생활환경 조성 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ -권역별 특화개발 : 중부산권(무역, 금융), 서부산권(생산, 물류), 동부산권(정보, 관광) -폐적한 생활환경조성에 의한 삶의 질 향상 -광역교통체계의 기반확충 |
| 산업구조 고도화와 지역경제권의 중추관리기능제고 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ -수도권 중추관리기능 분담 -전략적 주종산업의 발굴 및 육성 -서부산권 : 해양시대를 선도하는 산업, 국제업무단지, 컨벤션센터, 외국인 투자촉진지역 -동부산권 : 원자력 연구메카 |
| 관광자원의 활용과 국제적 문화·관광거점 육성 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ -동부산권 : 친환경적 국제관광기반 구축 -중부산권 : 해양과 조화되는 관광 및 해양휴양타운 거점 -서부산권 : 산업형 연계관광지 기능 -국제해상 유람선 및 근해 해상유람선의 해상 크루즈 개발, 카지노시설 활성화 -국제영화제, 바다축제 등 국제적인 참여형 문화행사 개최 -가야문화복원을 위한 민속촌건립, 을숙도자연생태계 보전 |
| 뉴밀레니엄시대에 대비한 첨단정보, 영상산업의 활성화 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ -정보 소프트 산업의 지원 육성 -관광종합 정보통신망, 아시아·태평양 비즈니스 데이터뱅크설치 등 첨단정보 도시 -첨단영상제작, 방송산업을 통한 영상문화축제의 활성화 -국제적인 영화 테마파크, 복합상영관, 영화제작소 등과 같은 시설유치를 위한 기반구축 |

<그림 IV-1> 제4차 국토종합계획상 부산시의 목표와 전략

□ 경남(김해, 양산) 관련내용

○ 문제점

- 기존 고속도로망이 대도시 중심으로 형성되어 지역내 도시간 접근성 저하
- 가야 문화 재정립을 위한 가야문화 복원 및 정비사업이 부진
- 가야 문화 재조명과 관광자원화 정책의 미비

○ 잠재력

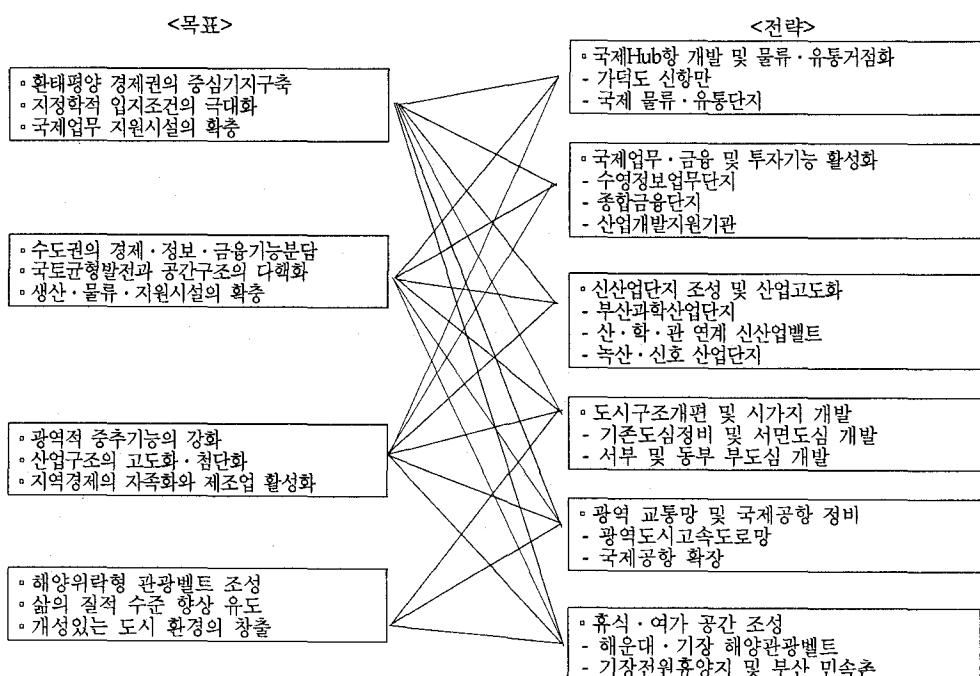
- 항만, 공항 및 대규모 산업단지 등 산업기반의 높은 집적도
- 중소기업창업의 전진기지 부상
- 풍부한 관광 및 역사문화자원의 잠재력 증대

○ 개발방향

- 양산-김해-창원-마산-진주를 연결하는 테크노벨트에 연구·창업 보육 시설과 전문 생산 기능을 육성
- 창원-마산-김해 일대에 연구생산기반 조성
- 가야문화복원 및 정비를 조속히 추진
- 산악생태와 낙동강 유역의 내륙습지 및 수변생태를 관광자원화
- 낙동강 유역권을 생물산업축과 수변생태축, 문화관광축으로 지정

2) 2011년 부산도시기본계획 (1996)

- 부산시 도시기본계획은 제4차 국토종합계획에서 언급한 내용과 유사한 내용을 담고 있음
- 주요 목표를 보면, 주로 생산기능 육성목표 위주로 제시하고 있는 바, 첫째, 환태평양 경제권의 중심기지를 구축하고 국제업무기능을 육성하며, 둘째, 수도권의 정보, 업무, 금융기능을 분담하며, 셋째, 산업구조의 고도화와 첨단화 및 해양관광벨트의 육성을 제시하고 있음
- 그밖에 생활환경의 향상에 대하여는 환경의 질 향상, 개성있는 도시공간 창조를 목표로 내세우고 있음



<그림 IV-2> 부산광역시 도시기본계획상(2011)의 목표 및 전략

3) 김해시 도시기본계획 (2016)

- 김해시의 도시기본계획은 첫째, 생산기능 육성을 위하여 물류유통단지 및 산업특화단지 조성을 들고 있고, 둘째, 생활기반개선과 공간기능효율화를 위하여 다핵화와 지구중심육성, 그리고 셋째, 문화 및 관광거점육성을 들고 있음

<목표>

<전략>

| | | |
|-------------------------|---|---|
| 도·농 통합도시에 부응하는 공간구조개편 | → | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 도시공간구조의 다핵화(도심-부도심-지구중심) ◦ 공공행정 및 기관도심의 정비와 부심 활성화 ◦ 지역 특성별 기능배분에 따른 지구중심 육성 |
| 가야문화 재조명을 통한 관광거점화 구축 | → | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 국제관광의 일익담당 및 국내관광의 거점화 ◦ 가야문화재의 복원·정비에 의하여 역사·문화도시로의 성장 ◦ 산·물·평야의 관광자원화로 관광산업 활성화 |
| 지역간 균형개발을 통한 경제기반 기틀 마련 | → | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 유통 및 물류단지 조성 ◦ 무분별한 공장의 정비 및 집단화 ◦ 지역특성별 특화단지 조성 |

<그림 IV-3> 김해시 도시기본계획상(2016)의 목표 및 전략

4) 양산시 도시기본계획 (2016)

- 양산시는 김해시와 마찬가지로 생산기반육성을 위하여 산업구조선진화, 항만물류단지조성, 기반시설확충 등을 들고 있고, 생활기반개선을 위하여 생활권의 기능적 배분과 농촌지역 균형개발, 그리고 문화관광기반 육성을 내세우고 있음

<목표>

<전략>

| | | |
|---------------------------------------|---|--|
| 국제화 시대에 부응하는 주변 대도시에 대한 지원 도시로서 기능 확대 | → | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 산업기반 확충과 산업구조의 선진화로 지역발전을 선도 ◦ 지역 간 도로 확충 및 신설을 통해 주변 대도시권과의 연계 강화 |
| 도시공간구조의 다핵화를 통한 균형발전 유도 | → | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 기능적인 생활권의 배분과 도시 주요 기능 분산배치 ◦ 농촌지역의 균형개발 유도 (농산물 가공업, 기타 특화 산업의 개발) |
| 지방화 실현을 위한 지역 개발 지원시설의 확충 | → | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 동서지역간 연계성을 보완하기 위하여 주간선, 보조간 선도로를 적정 계획 ◦ 도시기반시설 및 생활편의시설의 확충으로 지방화 시대에 대처 |
| 지역경제 활성화 방안 마련 | → | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 공업도시로서의 위상 강화를 위한 공업지역 확충 및 산업구조의 선진화 도모 ◦ 내륙컨테이너기지, 공영복합화물터미널, 물류신도시 내 중심상업지를 거점으로 지역경제 활성화 도모 |
| 동남관광권의 관광 배후 도시로 개발 | → | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 가지산 도립공원을 비롯한 우수한 자연환경을 이용하여 관광루트 개발 ◦ 문화재, 유물 전시관 건설 및 관광자원시설 정비·확충으로 관광객 유치 |

<그림 IV-4> 양산시 도시기본계획상(2016)의 목표 및 전략

2. 여건변화

1) 국내여건의 변화

- 정보화의 도래 및 기술집약적 산업으로의 구조 전환
 - 광케이블망, 무선통신망과 같은 다양한 정보망이 구축되고, 개인컴퓨터 보급의 일 반화, 그리고 통신판매의 증대 등 정보와 물품접근이 손쉬워짐에 따라 거주 및 산업활동의 입지제약요인이 해소
 - 국가 전체의 경쟁력 향상을 위하여 대학, 연구기관, 생산자서비스 업체와 상호 연계하여 첨단산업 육성을 추진하고 있음
- 지방화에 따른 지방자치단체의 역할 강화
 - 지방자치제의 실시에 따라 대부분의 계획 및 개발권한이 자치단체로 이양되어 자체의 자율적 정책수행의 기회가 확대됨
- 친환경주의의 대두
 - 소득수준의 향상과 함께, 개발 위주의 계획에서 환경친화적인 개발에 대한 관심이 높아짐
 - 환경의 건전성을 유지함과 동시에 경제발전을 추진할 수 있는 지속가능한 개발전략 중 하나로 환경보전적 고부가가치 산업인 관광, 레저부문의 중요도가 높아짐
- 민간 및 시민참여의 증대
 - 과거에는 모든 행정 및 도시계획, 개발사업 등이 대부분 관 주도적인 운영 및 관리를 해왔으나 점차 시민사회의 역량이 강화되면서 이들의 참여가 증대하고 있음
- 국토의 반나절 생활권화
 - 건설중인 경부고속철도와 구상중인 호남고속철도가 완성되면, 부산권도 전국적으로 반나절 생활권 속에 편입되어 광역적 생활권의 중심지로서의 역할이 증대될 것임

2) 대외여건 변화

- 세계화에 대처하기 위한 지역경제협력체의 역동적 발전
 - 동아시아에서 역내무역이나 직접투자를 강화하고 자율적인 발전을 도모하려는 움직임에 의하여 역내 국지경제권이 형성되고 있는데, 동북아 지역에도 장강경제권, 환발해경제권, 환황해 및 환동해경제권 등 동북아 경제권이 형성되는 중임

- 일본은 1997년 제5차 전국총합계획에서 동해지역인 일본서부연안을 따라 새로운 국토축을 부여하고 있음
- 중국은 연안역을 따라 경제특구를 설정하고 있는데, 이중 중국정부의 특별한 관심 하에 개발된 곳이 상해의 포동지구로, 상해는 중국정부가 야심을 가지고 국제적 도시로 발전시키는데 목표를 두고 투자된 곳임
- 러시아는 극동의 나호트카 - 블라디보스톡 - 핫산을 연결하는 광역블라디보스톡 자유경제지대를 구상해서 실천하고 있음

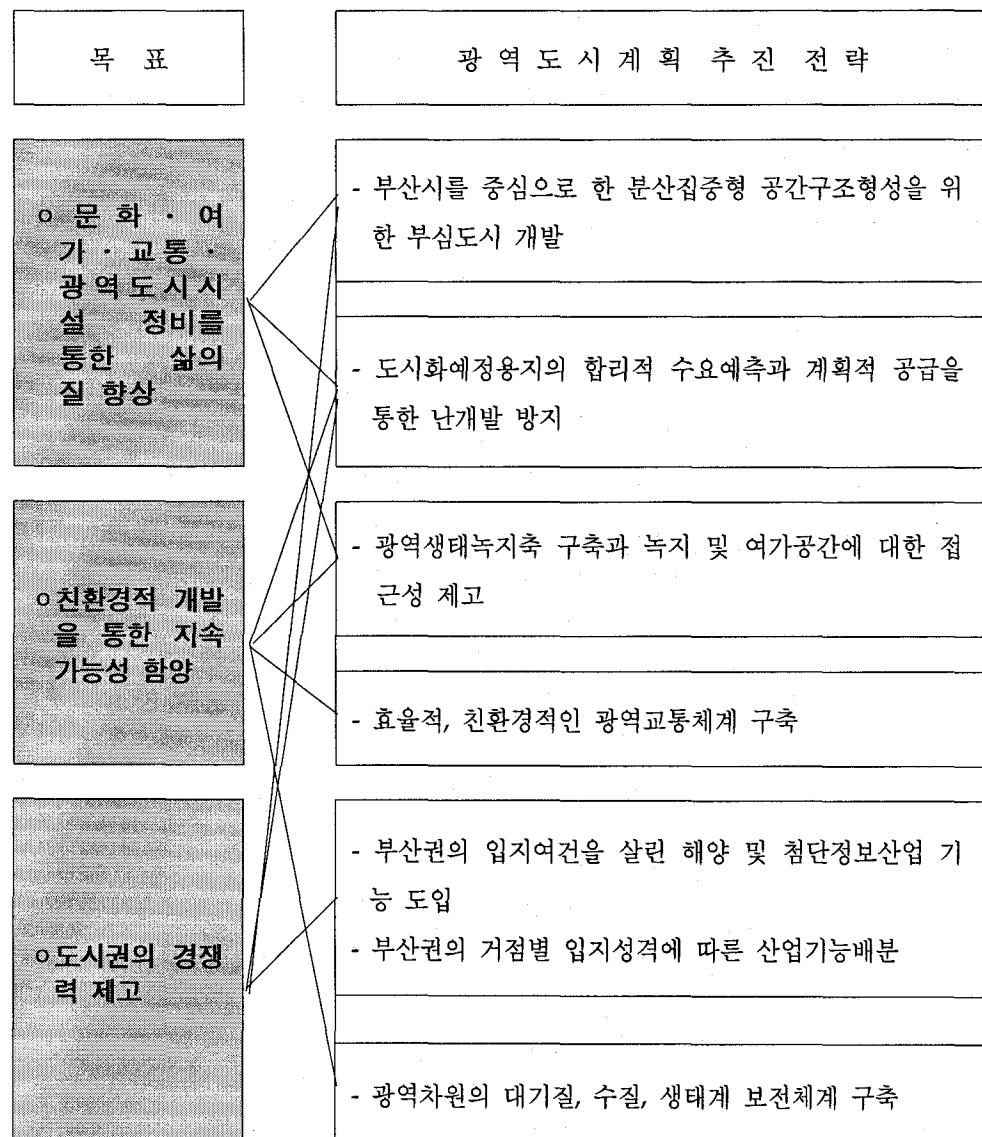
3. 구체적 목표 및 전략

1) 미래상 및 기본목표

- 기존 상위계획 및 관련계획, 권역의 잠재력 및 제약조건을 분석한 결과 부산권은 경쟁력제고, 지속가능한 개발 및 생활의 질 향상을 전체적인 권역의 목표로 설정
 - 문화·여가·교통·광역도시시설 정비를 통한 삶의 질 향상
 - 친환경적 개발을 통한 지속가능성 함양
 - 국토공간에서 활동해 경제권의 중추적 역할을 수행하여 부산권의 경쟁력 제고

2) 기본목표에 따른 추진전략

- 이러한 기본목표에 따른 추진전략은 다음과 같음
 - 부산시를 중심으로 한 분산집중형 공간구조형성을 위한 부심도시 개발
 - 도시화예정용지의 합리적 수요예측과 계획적 공급을 통한 난개발 방지
 - 광역생태녹지축 구축과 녹지 및 여가공간에 대한 접근성 제고
 - 효율적, 친환경적인 광역교통체계 구축
 - 부산권의 입지여건을 살린 해양 및 첨단정보산업 기능의 도입
 - 부산권의 거점별 입지성격에 따른 산업기능 배분
 - 광역차원의 대기질, 수질, 생태계 보건체계 구축



<그림 IV-5> 부산권 광역도시계획의 목표 및 전략

4. 인구지표

가. 인구 현황추이

- 부산권 인구(2000)는 4,350천명으로, 부산시 3,812천명, 양산시 194천명, 김해시 344천명이며, 1990년대 이후 낮은 증가율을 보임
- 과거 10년간 연평균 0.49%의 인구증가율을 보이고 있음
 - 부산시는 -0.11%이며, 양산시와 김해시는 약 6% 이상의 높은 인구증가율을 보임

<표 IV-1> 부산권 지자체별 인구현황

(단위 : 명, %)

| | 부산광역시* | 양 산 시 | 김 해 시 | 부산권 총계 | 전년대비 인구증가율 |
|------|-----------|---------|---------|-----------|---------------|
| 1991 | 3,951,589 | 106,247 | 207,653 | 4,265,489 | 2.96 |
| 1992 | 3,946,827 | 121,809 | 227,529 | 4,296,165 | 0.72 |
| 1993 | 3,930,459 | 141,784 | 236,403 | 4,308,646 | 0.29 |
| 1994 | 3,911,697 | 152,139 | 248,650 | 4,312,486 | 0.09 |
| 1995 | 3,892,972 | 161,953 | 264,965 | 4,319,890 | 0.17 |
| 1996 | 3,878,918 | 168,314 | 288,931 | 4,336,163 | 0.38 |
| 1997 | 3,865,114 | 174,559 | 307,254 | 4,346,927 | 0.25 |
| 1998 | 3,842,834 | 178,382 | 322,521 | 4,343,737 | - 0.07 |
| 1999 | 3,831,454 | 184,015 | 326,000 | 4,341,469 | - 0.05 |
| 2000 | 3,812,392 | 193,552 | 343,617 | 4,349,561 | 0.19 |

주) * 부산광역시 1991~1994년 인구에도 기장군 인구를 포함시킴

나. 기존 계획인구 현황

□ 도시기본계획상 계획인구 현황

- 부산권내 도시에서 이미 수립된 도시기본계획상 계획인구를 모두 합하면 2016년에 약 598만명으로, 1995년부터 연평균 1.38%의 높은 인구증가율을 보임

<표 IV-2> 부산권 지자체별 도시기본계획상 인구추계

(단위 : 명, %)

| 구 분 | 1995 | 2001 | 2006 | 2011 | 2016 | 연평균증가율 |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 부 산 시 | 3,912,000 | 4,070,000 | 4,240,000 | 4,500,000 | 4,500,000 | 0.88 |
| 김 해 시 | 263,577 | 500,000 | 600,000 | 650,000 | 670,000 | 4.54 |
| 양 산 시 | 161,109 | 315,000 | 494,000 | 548,000 | 610,000 | 6.55 |
| 부산권계 | 4,336,686 | 4,885,000 | 5,334,000 | 5,698,000 | 5,780,000 | 1.38 |

주: 부산시의 2016년 인구는 2011년 도시기본계획상 계획인구를 그대로 사용

□ 부산·경남권 광역개발계획 (1995) 상 계획인구 현황

- 2011년의 부산생활권 인구는 4,886천명으로 연평균 인구증가율은 0.64%임
- 광역개발계획에서 구분하고 있는 부산생활권 중 밀양을 제외한 부산, 경남, 양산의 2011년 목표인구는 4,732천명이고, 이중 부산시에 배분되는 인구는 3,536천인임

<표 IV-3> 부산·경남권 광역개발계획상의 인구추계

(단위 : 천명, %)

| 구 분 | 1990 | 1996 | 2001 | 2006 | 2011 | 연평균증가율 |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| 부산생활권 | 4,276 (67.9) | 4,530 (67.1) | 4,697 (66.5) | 4,808 (65.6) | 4,886 (64.9) | 0.64 |
| 부산경남광역권 계 | 6,294 | 6,753 | 7,069 | 7,327 | 7,525 | 0.85 |

다. 인구전망

- 과거 13년 간(1988~2000)의 인구자료를 기초로 향후 20년 간의 인구를 추정한 결과, 2020년 인구는 약 473만명~488만명 내외임
- 추정된 결과를 상대분산계수(CRV)와 절대평균오차백분법(MAPE)에 의해 평가한 결과 등차급수식(478만명)과 등비급수식(488만명)이 설명력이 높은 것으로 평가됨

<표 IV-4> 직접적 예측방법에 의한 인구추정

(단위 : 천인)

| 구 분 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 | 추 정 식 |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|--|
| 등차급수 | 4,457 | 4,565 | 4,672 | 4,780 | $P_n = 4,091,324(1+0.0053n)$ |
| 등비급수 | 4,518 | 4,635 | 4,755 | 4,878 | $P_n = 4,091,324(1.0051)n$ |
| 최소자승 | 4,513 | 4,606 | 4,700 | 4,794 | $P_n = 4,193,020 + 18,793 \times n$ |
| 수정된 지수곡선식 | 4,480 | 4,566 | 4,649 | 4,730 | $P_n = 7,500,000 - 3,218,238(0.9942)n$ |
| 로지스틱 ($k=7,500,000$) | 4,485 | 4,577 | 4,667 | 4,757 | $P_n = 1 - 0.00000013 + 0.0000001003(0.989848)n$ |
| 곰페르츠 ($k=7,500,000$) | 4,483 | 4,572 | 4,659 | 4,744 | $P_n = 7,500,000(0.570846)0.992249^n$ |

주) k값은 부산권내 조정가능지역 및 취락, 도시기본계획에서 제안하고 있는 시가화예정용지 면적에 대해 부산시 시가지 밀도에 준하는 200인/ha를 적용하였을 때의 수치임

- 부산권의 과거 10여년 간 인구 성장이 사회적 요인에 의한 큰 변동이 없이 상당히 안정적이었으며, 권역 외에서의 유입보다는 권역 내에서의 이동이 주를 이루었음을 의미함

- 그러나 이렇듯 대도시로의 인구유입이 둔화된 이유는 전국적으로 도시화가 한계에 다다르고, 부산권 중에서 특히 부산시가 지속적으로 일자리와 개발가용지를 제공하지 못하였기 때문인 것으로 파악되므로, 개발제한구역 일부 해제에 따른 권역 내 신규개발이 이루어질 경우, 전국적인 인구증가율보다는 높은 인구증가가 이루어질 것으로 예상됨
- 따라서 연평균 인구증가율을 0.9%정도로 추계하여 520만명을 부산권 계획인구 기준지표로 설정함
- 지자체별로 계획중인 지역사업 및 인구산업유치전략 등에 따라 도시기본계획에서 유연한 인구계획을 수립할 수 있도록 520만명을 기준으로 ±10%의 구간을 둠¹⁾

라. 지표의 설정

□ 기준인구지표의 설정

- 정책적 요인 및 지역여건을 감안하여 지자체별로 인구를 배분함
 - 개발제한구역의 해제에 따른 개발가용지가 발생하게 되며, 이는 인구계획에 중요한 정책변수로 작용하게 될 것이므로, 단순한 과거 추세치 만으로 배분하기는 어려움
- 앞에서 설정한 부산 광역권의 기준인구 520만명에 대해 부산시 410만명, 양산시 50만명, 김해시 60만명으로 설정함
 - 부산시의 개발가능지 확보 가능성 및 지자체의 계획의지 등의 여건을 감안
 - 광역도시계획 인구 배분에 있어서 분산집중형 개발 원칙에 의거
 - 과거추세치의 목표연도 계획인구에 근접하게 설정

<표 IV-5> 부산광역도시계획 기준인구지표

(단위 : 천명, %)

| 구 분 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 | 연평균 증가율 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| 부산시 | 3,812 | 3,884 | 3,956 | 4,028 | 4,100 | 0.36 |
| 양산시 | 194 | 270 | 347 | 423 | 500 | 4.86 |
| 김해시 | 344 | 408 | 472 | 536 | 600 | 2.83 |
| 권역합계 | 4,350 | 4,562 | 4,775 | 4,987 | 5,200 | 0.90 |

1) 본 계획에서 제시되는 각종 지표는 520만명을 기준으로 하였을 경우이며, 지자체의 재량에 따라 계획인구가 증가되거나 줄어드는 경우에는 각종 지표를 재조정해야 함

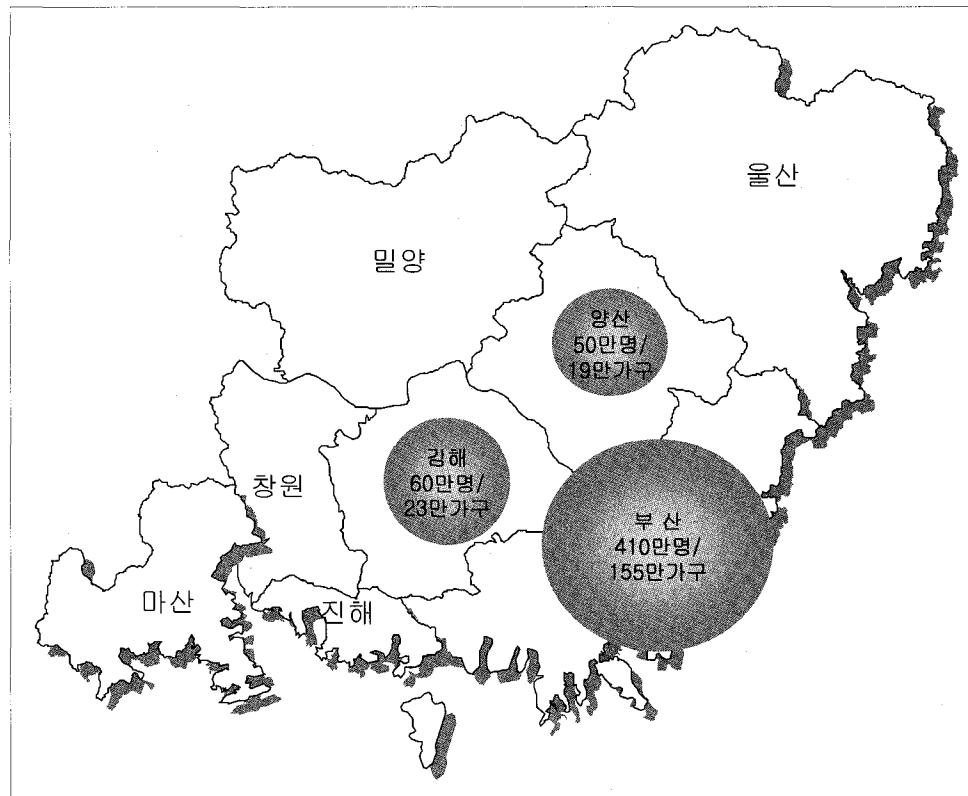
□ 가구수 지표

- 부산권의 총가구수는 2000년 현재 1,367,680가구(외국인 가구수 제외)로 현재 가구당 가구원수는 3.18인으로 나타남
- 목표연도인 2020년 가구당 가구원수는 2.65인으로 추정하였으며, 이를 근거로 가구수를 추계한 결과 2020년에는 총 1,961천 가구로 예측

<표 IV-6> 부산광역도시계획 가구원수 지표

(단위 : 천가구, 인)

| 구 분 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 부산시 | 1,200 | 1,288 | 1,382 | 1,461 | 1,546 |
| 양산시 | 62 | 90 | 121 | 154 | 189 |
| 김해시 | 106 | 135 | 165 | 194 | 226 |
| 가구당가구원수 | 3.18 | 3.01 | 2.86 | 2.76 | 2.65 |
| 권역합계 | 1,368 | 1,513 | 1,668 | 1,809 | 1,961 |



<그림 IV-6> 지자체별 광역도시계획 기준인구 및 가구수 지표

여

백

V. 공간구조 구상

1. 부산권 공간구조 진단 / 59

2. 공간구조의 진단 종합 / 74

3. 공간구조 대안설정 / 75

4. 생활권 계획 / 83

여

백

V. 공간구조 구상

1. 부산권 공간구조 진단

가. 인구 및 산업 변화

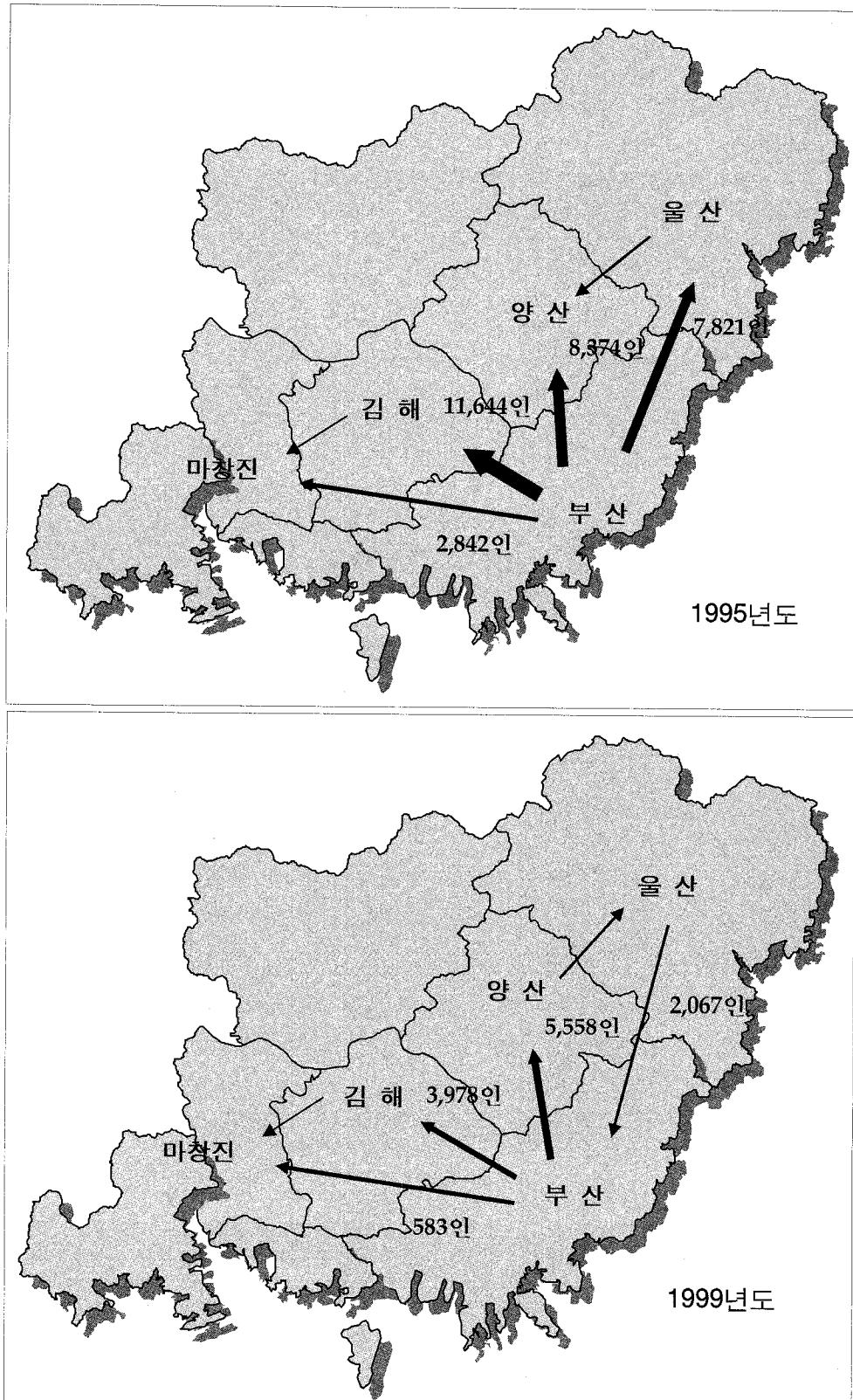
1) 인구변화

- '90년 이후 전국 평균인구증가율 0.7%인데 비해 부산권은 0.6%로 다소 낮은데, 부산시는 0.1%, 김해시와 양산시는 각각 7.2%와 1.4%의 증가율을 보이고 있음
- 지자체별 인구이동변화를 보면, 부산광역시에서 주변으로의 인구가 분산되고 있는데, 특히 김해시와 양산시로의 인구순전출이 많음
 - 1995년도의 경우 김해시로의 순전출인구가 11,644인으로 가장 높고, 그 다음으로는 양산시로 8,374인임
 - 1999년도의 경우 양산시로의 순전출인구가 5,558인으로 가장 높고, 그 다음으로는 김해시로 3,978인임

<표 V-1> 부산권 시도간 인구이동 추이

| 구 분 | 1995 | | 1999 | |
|----------|--------|----------|--------|----------|
| | 인구수(인) | 순인구이동(인) | 인구수(인) | 순인구이동(인) |
| 부산 → 양산 | 전출 | 18,612 | 8,374 | 16,963 |
| | 전입 | 10,236 | | 11,405 |
| 부산 → 김해 | 전출 | 21,579 | 11,644 | 17,903 |
| | 전입 | 9,935 | | 13,925 |
| 부산 → 마창진 | 전출 | 12,901 | 2,842 | 10,557 |
| | 전입 | 10,059 | | 11,140 |
| 부산 → 울산 | 전출 | 16,936 | 7,821 | 11,621 |
| | 전입 | 9,115 | | 13,688 |
| 김해 → 양산 | 전출 | 595 | 55 | 703 |
| | 전입 | 540 | | 692 |
| 김해 → 마창진 | 전출 | 3,650 | 1,033 | 4,853 |
| | 전입 | 2,617 | | 4,750 |
| 양산 → 울산 | 전출 | 1,693 | -489 | 2,283 |
| | 전입 | 2,182 | | 2,051 |

자료 : 통계청, 1995, 1999년 인구이동통계연보

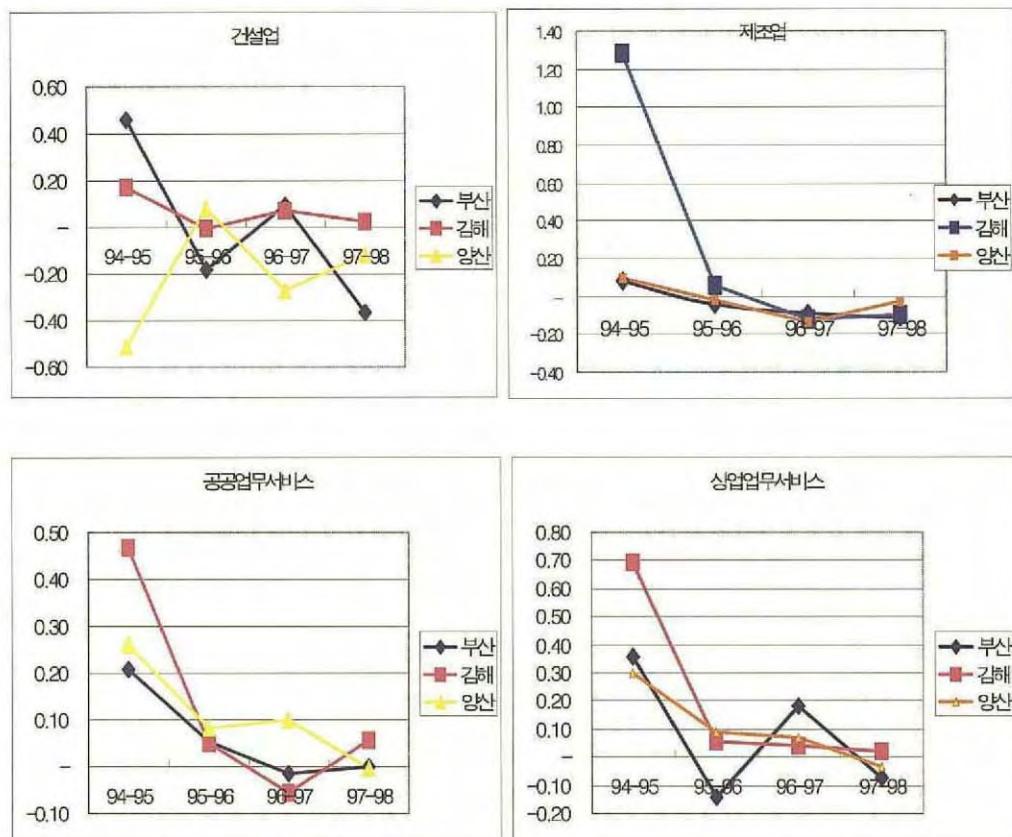


<그림 V-1> 부산권 시도간 인구이동 추이 (순전출인구; 1995, 1999)

2) 산업입지변화

□ 산업별 증감

- 부산권 전체로 볼 때, 1995년 모든 산업의 증가율이 높다가 점차로 둔화되는 현상을 보이고 있음
- 대부분의 산업별로 보면 제조업의 사업체수는 감소추세를 보이고 있고, 여타산업의 경우는 정체 내지는 약간 증가하는 현상을 보이고 있음



자료 : 통계청, 총사업체 조사보고서, 각년도

<그림 V-2> 부산권 산업별 증감추이(1994~1998)

□ 산업별 입지변화

- 부산광역시의 경우 전입대비 전출기업수의 비율이 1995년부터 1997년까지는 5.5배에서 10배가 넘는 결과치가 나오고 있는데, 이는 부산광역시에서 토지이용고도화에 따른 공업용지에서 주거나 상업용지로의 전환압력이 높고, 대규모 편지를 필요로 하는 제조업을 유치할 만한 용지의 확보가 어렵기 때문임
- 따라서 준농림지역 개발규제완화로 용지확보가 용이한 주변 김해 및 양산시로 전출하는 기업이 증가하는 추세에 있음

<표 V-2> 부산광역시 외곽전출업체의 이전지별 추이

(단위 : 개체, %)

| 구 분 | 77~91 | '92 | '93 | '94 | '95 | '96 | '97 | '98 | 합계 |
|--------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 양산, 김해 | 310 | 72 | 73 | 107 | 82 | 128 | 146 | 127 | 1045 |
| 창원, 마산 | 45 | 4 | 4 | 3 | 13 | 6 | 7 | 6 | 88 |
| 울산 | 38 | 12 | 4 | 7 | 4 | 6 | 8 | 13 | 92 |
| 기타 | 53 | 18 | 10 | 13 | 11 | 7 | 15 | 18 | 145 |
| 합계 | 446 | 106 | 91 | 130 | 130 | 147 | 176 | 164 | 1370 |

자료 : 부산상공회의소 자료실

<표 V-3> 업종별 부산광역시 전입기업체 추이

| 구 분 | 1996년 | 1997년 | 1998년 |
|------------|-------|-------|-------|
| 제조업 | 18 | 8 | 7 |
| 유통, 건설, 운수 | 4 | 6 | 7 |
| 기타 | 2 | 2 | 7 |
| 계 | 24 | 16 | 21 |

자료 : 부산상공회의소 자료실

3) 지자체간 통근통학 패턴

- 주변도시로 가장 많은 통근량을 보이고 있는 도시는 양산시이고, 다음으로 김해시, 울산광역시, 마창진 광역도시권임
 - 즉, 통근통행량으로 볼 때, 밀접한 관계를 갖고 있는 도시는 부산광역시와 김해 및 양산시임
- 부산광역시의 경우, 주변도시인 마창진 광역도시권, 울산광역시, 김해 및 양산시로의 역통근 현상을 보이고 있음
 - 부산광역시에서 마창진 광역도시권과 울산광역시로 각각 12,706인, 16,000인이, 역으로는 각각 5,673인과 4,394인이 부산광역시로 통근·통학함으로써 역통근 현상을 보이고 있음
 - 마찬가지로 부산광역시는 김해시와 양산시로 각각 20,336인과 36,719인이, 김해시와 양산시로부터는 각각 29,489인과 15,844인이 부산광역시로 통근통학하므로써 역통근 현상을 보이고 있음
- 김해시 역시 마창진 광역도시권으로의 역통근현상이 있고, 양산시도 울산광역시로의 역통근 현상이 있음

- 이는 부산권이 주변 대도시권에 비해 취업기회가 적음을 보여주는 것임

- 김해시 및 양산시는 서로 인접해 있으나, 상호간의 통근통학은 많지 않아 서로의 존적이 아님을 보여주고 있음

<표 V-4> 지자체간 통근·통학 패턴

| 목적지 출발지 | 부산광역시 | 김해시 | 양산시 | 울산광역시 | 마창진 광역도시권 | 합계 |
|--------------|----------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|
| 부산광역시 | 1,819,829 (94.6%) | 29,489 (1.5%) | 36,719 (1.9%) | 16,000 (0.8%) | 12,706 (0.7%) | 1,926,141 (100.0%) |
| 김해시 | 20,336 (16.2%) | 96,992 (77.8%) | 328 (0.3%) | 199 (0.2%) | 5,767 (4.5%) | 124,657 (100.0%) |
| 양산시 | 15,844 (20.7%) | 304 (0.3%) | 55,067 (72.2%) | 4,394 (5.7%) | 139 (0.1%) | 76,249 (100.0%) |
| 울산광역시 | 4,394 (0.9%) | 90 (0.0%) | 1,578 (0.3%) | 459,089 (97.0%) | 155 (0.1%) | 473,426 (100.0%) |
| 마창진 광역도시권 | 5,673 (1.1%) | 3,724 (0.7%) | 178 (0.0%) | 390 (0.1%) | 502,304 (95.1%) | 527,798 (100.0%) |

자료 : 통계청, 1995, 인구주택센서스



<그림 V-3> 부산권 지역 지자체간 통근·통학 패턴

4) 공간구조 구상에의 시사점

- 첫째, 부산권에서 김해와 양산시는 인구 및 산업에 있어 급속한 증가 추세를 보이고 있어 전형적인 교외도시화가 진행되고 있음
 - 반면에 가구증가율은 상당히 높아서 부산시는 인구정체에도 불구하고 2.1%의 증가율을, 김해시와 양산시는 각각 8.7%, 2.9%의 증가율을 보이고 있음
 - 즉, 인구증가율과 별도로 가구증가율은 상당히 증가하고 있어 토지이용수요는 앞으로도 상당히 요구되고 있음을 보여주고 있음
- 둘째, 부산광역시에서 외곽으로 인구 및 산업이 이전되고 있으나, 부산광역시의 산업분산만큼 인구가 뒤따라서 이주되고 있지 못하여 역통근현상이 발생하고 있음
 - 즉, 수도권과 달리 부산권은 주거지를 부산으로 하고 마산, 창원, 진해 및 김해, 양산시로 통근하는 인구가 상대적으로 많아 역통근 현상이 있으므로, 부산광역시의 인구는 외곽으로 분산하고, 부산광역시에는 산업유치가 필요함

나. 토지이용 현황

1) 인구밀도 현황

- 부산권의 시가화면적에 대한 총인구밀도는 인구의 증가에 비해 도시개발이 확산되어 '90년 이후 점차로 감소하고 있음
 - 부산시는 시가화용지의 면적은 '90년 177km²에서 '98년 212km²로 늘어났지만 인구는 정체 내지는 감소현상을 보여 총인구밀도는 '90년의 235인/ha에서 '98년에는 204인/ha로 감소하였음
 - 김해시의 시가화용지 면적은 '90년 25.6km²에서 '98년 37.4km²로 늘어났지만 상대적으로 인구가 증가하여 총인구밀도는 '90년의 72인/ha에서 '98년에는 86인/ha로 다소 증가하였음
 - 양산시의 시가화용지 면적은 행정구역 개편에 의해 '90년 26.3km²에서 '98년 22.3km²로 줄어들었지만 상대적으로 인구가 급증하여 총인구밀도는 '90년의 60인/ha에서 '98년에는 80인/ha로 증가하였음
- '98년도 기준으로 대지면적에 대한 순인구밀도를 보면 부산시는 418인/ha이고, 김해시는 226인/ha 양산시는 209인/ha로 전체적으로 부산시가 김해 및 양산시의 2배의 인구밀도를 보이고 있음

2) 개발가용지 및 토지이용 현황

○ 부산광역시

- 개발제한구역으로 둘러싸인 부산시내의 개발가능한 토지는 이미 한계에 다다름
- 이러한 대지 확보의 어려움은 도시 내 개발압력을 견디지 못하고 시 외곽으로의 개발수요가 이전하고 있음
- 부산광역시는 특히 낙동강하구를 중심으로 한 을숙도 및 서낙동강 등 생태적으로 보전가치가 있는 지역이 자연생태계보호구역 등으로 지정되어 있음
- 부산광역시는 가용지 부족과 개발제한구역에 의한 토지이용제약으로 산업 및 항만기능이 해안매립을 통하여 확충되고 있음
- 특히 해안매립에 의하여 강서구지역은 녹산공단, 지사공단, 신호공단 등 각종공단이 조성되어 산업지대화 하고 있으며, 이에 따른 배후도시로 녹산공단 3만인(진해시지역), 지사공단 3만인, 신호공단 1만인, 명지배후주거단지 35,000인 등 10만인을 넘는 주거단지가 조성되고 있음
- 향후에도 강서구지역은 녹산공단 확장 및 신항만계획에 따른 인구 10만 수용의 배후주거단지 계획이 도시기본계획에 반영되어 있음
- 기장군에는 고리원전이 입지되어 있어 원전주변 반경 8km는 개발을 억제하기 위해 개발제한구역으로 지정되어 왔으나, 건설교통부의 개발제한구역 우선해제지침(1999.9)에 따라 개발제한구역에서 해제됨

○ 김해시

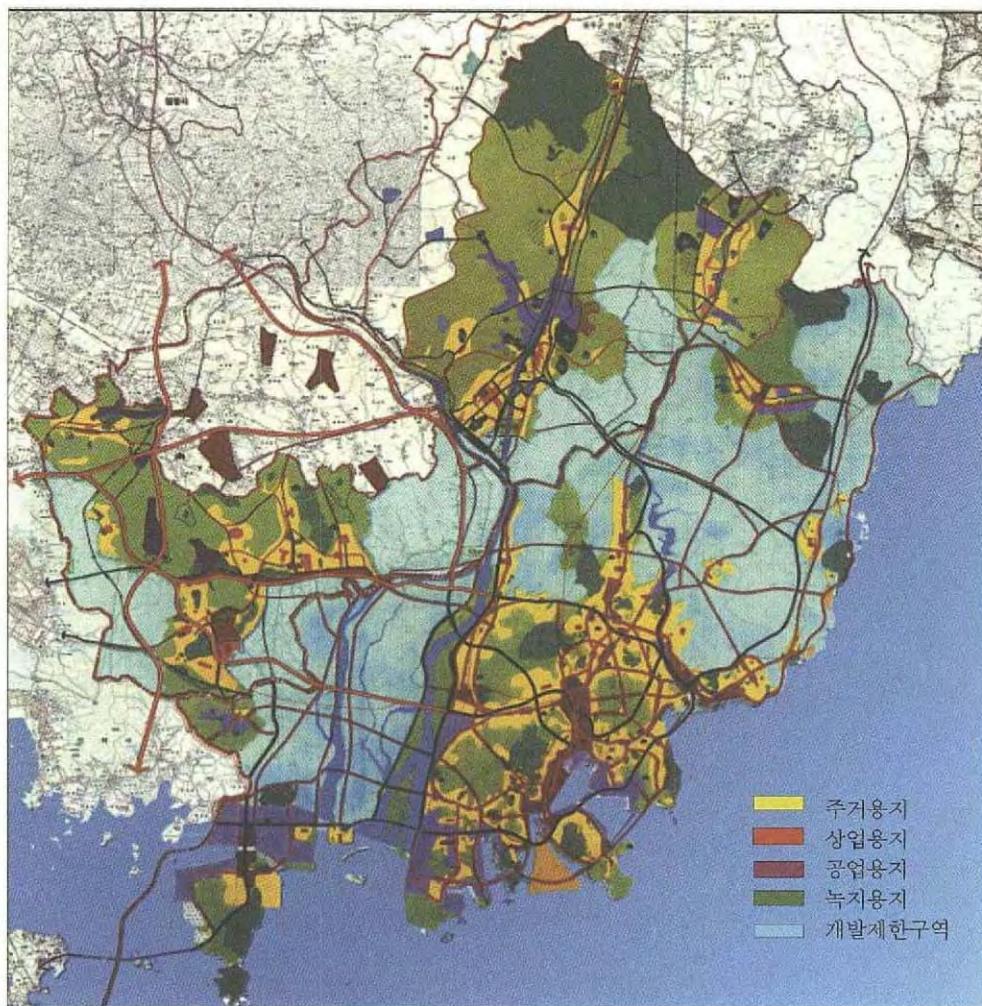
- 김해시 행정구역 면적 463.4km²중 국토이용계획상 도시지역이 44.9%인 208.1km²이고, 비도시지역이 55.1%로 이 중 준도시지역이 1.7%, 농림지역 30.1%, 준농림지역 23.3%로 구성되어 있음
- 도시지역 208.1km²중에서 시가화 구역(주거, 사업, 공업)면적이 28.0km²으로 13.4%를 점유하고 있음
- 도시지역 중 기개발지가 25.9km²이고 미개발지가 13.9km²로 나타났으며, 부산광역시에서의 인구유입으로 개발이 지속적으로 이루어질 것으로 판단됨

○ 양산시

- 도시계획구역 면적 377.4km²중 임야가 가장 많은 71.9%인 271.3km²를 차지하고 있어 계획구역 대부분이 산악지로 구성되어 있어 개발가용지가 적음
- 시가지 면적은 5.1%인 19.2km²로 전반적으로 볼 때 시가지 외곽이 산지와 구릉지로

둘러싸여 있어 이를 감안한 토지이용계획이 필요함

- 경주연결국도를 중심으로 토지구획정리사업 및 택지개발사업이 추진 중



주 : 과거 도시기본계획수립지침에 의거한 도면으로 시가화예정용지가 표현되어 있지 않음

<그림 V-4> 지자체별 도시기본계획상 토지이용계획 현황

4) 광역도시공간구조 구상에의 시사점

- 부산시는 기존시가지의 인구밀도를 저감할 수 있도록 인구분산을 고려하는 광역 도시공간구조를 구상
- 새로이 공단과 항만이 조성되고 있는 부산광역시의 강서지역은 배후주거단지가 소규모로 흩어져 있으므로 이 일대를 새로운 생활거점화를 구상
- 낙동강과 기장군지역의 해안중심으로 한 자연생태지역은 보전녹지축으로 고려하며, 특히 기장군지역은 원전주변임을 감안한 저밀도 인구지대 유지 고려

다. 기존 공간구조 구상 검토

1) 2010년 부산경남권 광역개발계획

- 마창진권 도시지역과 울산광역시, 부산광역시를 1차도시(주핵도시)로 하여 사이에 위치한 명지가덕, 김해장유, 양산물금을 2차도시(부핵도시)로 계획하고 있음
- 광역개발계획에서의 공간구조 구상은 시군단위를 기준으로 생활권을 구상하였음



- 역 L 자형 생산기능축과 고속교통망 구축
- 장유, 진례, 주촌, 한림을 연결하는 전원도시개발축 형성(진해, 김해, 서부산 일원 집중 개발)
- 거제연육교건설

자료 : 건설교통부, 부산경남권 광역개발계획, 1995

<그림 V-5> 부산경남권 광역개발계획상의 공간구조계획 현황

2) 2011년 부산광역시 도시기본계획

- 앞의 광역개발계획에서 구상한 광역도시공간구조에서는 부산광역시 서부산 명지 가덕 생활권과 동부산 기장생활권을 제외한 나머지 기존시가지를 하나의 대생활권으로 보았는데, 도시기본계획에서는 기존시가지를 2 도심과 5 부심으로 생활권을 구분하였음
 - 부산시는 기존도심과 서면도심의 양 핵을 중심으로 하단, 사상, 구포, 동래, 해운대의 부심으로 계획되어 있으며, 이들 핵을 중심으로 한 '중생활권'으로 구상하고 있음

○ 기본방향

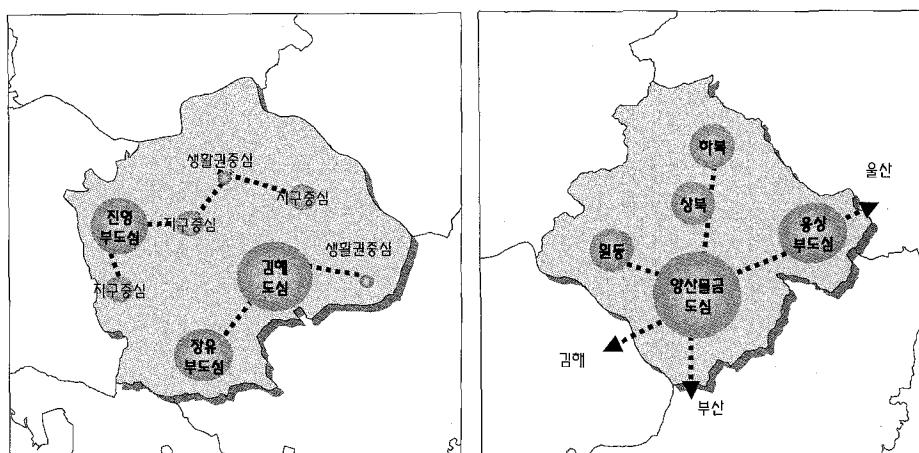
- 도시구조의 다핵화 : 도시기능분산과 기능간 접근성 제고
- 도시구조 개방화 : 국제적, 광역적 도시활동의 원활한 수행을 위한 교통체계정비
- 도시기능 다양화 : 위계설정에 의한 다양한 도시기능의 합리적 배치

3) 김해시 도시공간구조 계획(1998)

- 행정구역내 전역을 김해시가지는 도심, 장유신시가지와 진영신시가지를 부도심, 나머지를 지구중심, 생활권중심으로 나누어 계획
- 그러나 도심기능과 각 부도심과의 관계설정이 모호하고 분리되어 있음
 - 장유신시가지의 부심과 김해시가지 도심과의 연계개념이 불확실
 - 진영신시가지를 중심으로 한 북쪽 생활권과 남쪽 생활권이 분리되어 있는 공간 구조임

4) 2016년 양산시 도시기본계획

- 양산시 역시 행정구역 내에서의 지역간 관계를 설정하고 있는데, 기존 양산시는 도심, 용상지구는 부도심, 기타지역인 하북, 상북, 원동은 지역중심 등으로 위계를 설정하였음
- 광역적으로 볼 때는 용상지구는 양산시의 부도심으로서의 연계성보다는 울산시와의 연계가 강함



주 : 양산시의 경우 도시기본계획 내용을 바탕으로 추정한 것임

자료 : 김해시, 2016년 김해시 도시기본계획, 1998

양산시, 2016년 양산시 도시기본계획, 1998

<그림 V-6> 김해시 및 양산시 도시공간구조계획

라. 시군별 기존 생활권구분 및 인구계획 검토

- 부산권은 목표인구를 500만으로 추정하고 있는데, 부산권의 추정인구를 감안할 경우 기존의 도시기본계획에서 추정한 인구 및 생활권별 인구는 상당히 축소될 것으로 예상됨
- 현재 도시기본계획에서 생활권의 구분은 현재의 시가화 형태, 지형적 격리 등을 고려하여 다음 표와 같이 구분하고 있음

<표 V-5> 김해시 도시기본계획상 인구배분계획

(단위: km², 인, 인/ha)

| 구분 | 총면적 | 1995 | | | 2006 | | | 2016 | | |
|------------|---------|------------|---------|----------|-----------|---------|----------|-----------|---------|----------|
| | | 기개발 지면적 | 인구 | 인구 밀도 | 시가화 면적 | 인구 | 인구 밀도 | 시가화 면적 | 인구 | 인구 밀도 |
| 계 | 463.446 | 17.23 | 263,577 | 153 | 38.442 | 600,000 | 156 | 46.116 | 670,000 | 145 |
| 중부 중생활권 | 144.978 | 9.540 | 194,543 | 204 | 18.546 | 332,000 | 179 | 21.838 | 355,000 | 163 |
| 남부 중생활권 | 54.304 | 0.670 | 12,581 | 188 | 7.340 | 170,000 | 232 | 10.730 | 195,000 | 182 |
| 서부 중생활권 | 84.308 | 2.700 | 33,375 | 124 | 6.631 | 70,000 | 106 | 7.864 | 80,000 | 107 |
| 북부 중생활권 | 179.856 | 4.320 | 23,078 | 55 | 5.302 | 28,000 | 53 | 5.684 | 40,000 | 70 |

자료 : 김해시, 2016년 김해시도시기본계획, 1998

- 주 : 1) 1995년 기개발지 면적은 주거, 상업용지, 비시가화 구역의 기개발지
 2) 2006년 시가지 면적은 주거+상업용지, 기개발지, 주택지개발예정용지
 3) 2016년 시가지 면적은 주거+상업용지, 기개발지면적, 주택지개발예정용지

<표 V-6> 양산시 도시기본계획상 인구배분계획(1998)

(단위: 인, km²)

| 구분 | 1995 | 2001 | 2006 | 2011 | 2016 | 비고 |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 양산생활권 | 49,024 | 62,000 | 73,000 | 78,000 | 85,000 | 144인/ha |
| 물금생활권 | 32,160 | 116,500 | 232,000 | 236,000 | 240,000 | 203인/ha |
| 웅상생활권 | 46,325 | 91,000 | 125,000 | 149,000 | 175,000 | 177인/ha |
| 상북생활권 | 18,177 | 28,000 | 40,000 | 49,000 | 60,000 | 101인/ha |
| 하북생활권 | 10,747 | 12,500 | 15,500 | 17,500 | 20,000 | 133인/ha |
| 원동생활권 | 4,676 | 5,000 | 8,500 | 18,500 | 30,000 | 115인/ha |
| 계 | 161,109 | 315,000 | 494,000 | 548,000 | 610,000 | 162인/ha |

자료 : 양산시, 2016년 양산시 도시기본계획, 1998)

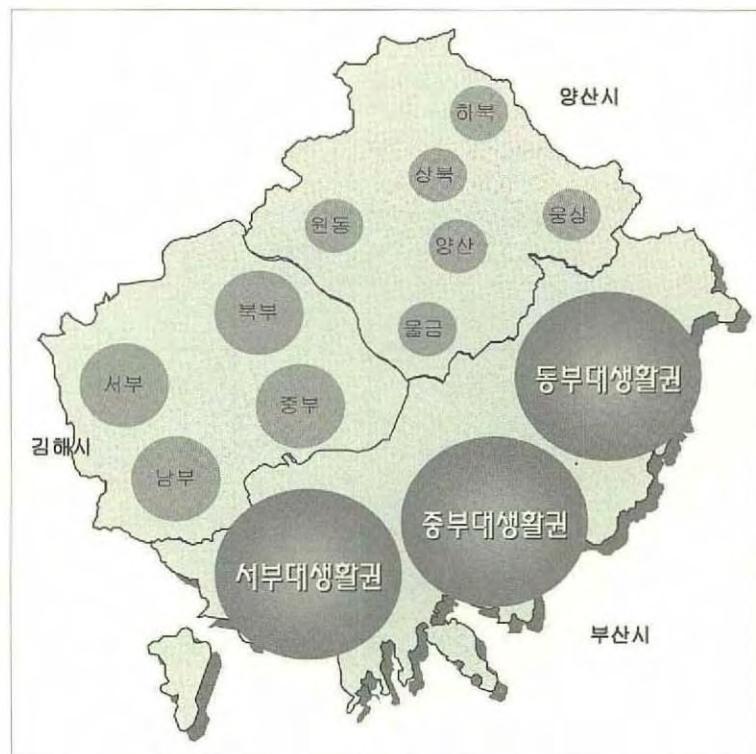
<표 V-7> 부산광역시 도시기본계획상 인구배분구상(1995)

(단위: 인)

| 대생활권 | 1994 | 2001 | 2006 | 2011 | 비고 |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------------------|
| 중부대생활권 | 1,887,289 | 1,762,000 | 1,687,000 | 1,651,000 | 중, 동, 서, 영도, 부산진, 연제, 남, 수영구 |
| 동부대생활권 | 993,608 | 1,142,000 | 1,205,000 | 1,246,000 | 동래, 금정, 해운대구, 기장군 |
| 서부대생활권 | 1,030,939 | 1,166,000 | 1,348,000 | 1,603,000 | 사상, 북, 강서, 사하구 |
| 계 | 3,911,836 | 4,070,000 | 4,240,000 | 4,500,000 | |

자료 : 부산광역시, 2011년 부산광역시 도시기본계획, 1996

- 부산시의 생활권별 구분은 공간구조구상과 비교하여 볼 때 위계구분이 어긋나 있는 부분을 수정할 필요가 있음
 - 부산시의 경우 3개의 대생활권으로만 구분하고 있으나, 공간구조계획을 고려하여 볼 때는 전체를 1개의 대생활권으로 하고, 부핵으로 계획하고 있는 지역이 중생활권으로 구획되어야 할 것임
- 각 도시의 현재의 생활권을 광역적으로 고려하여 위계를 부여할 필요가 있음
 - 김해시와 양산시의 경우 각 생활권은 부산시와의 인구규모를 비교할 때, 중생활권으로 위계를 맞추게 될 것임



<그림 V-7> 지자체별 도시기본계획 상 생활권계획 종합

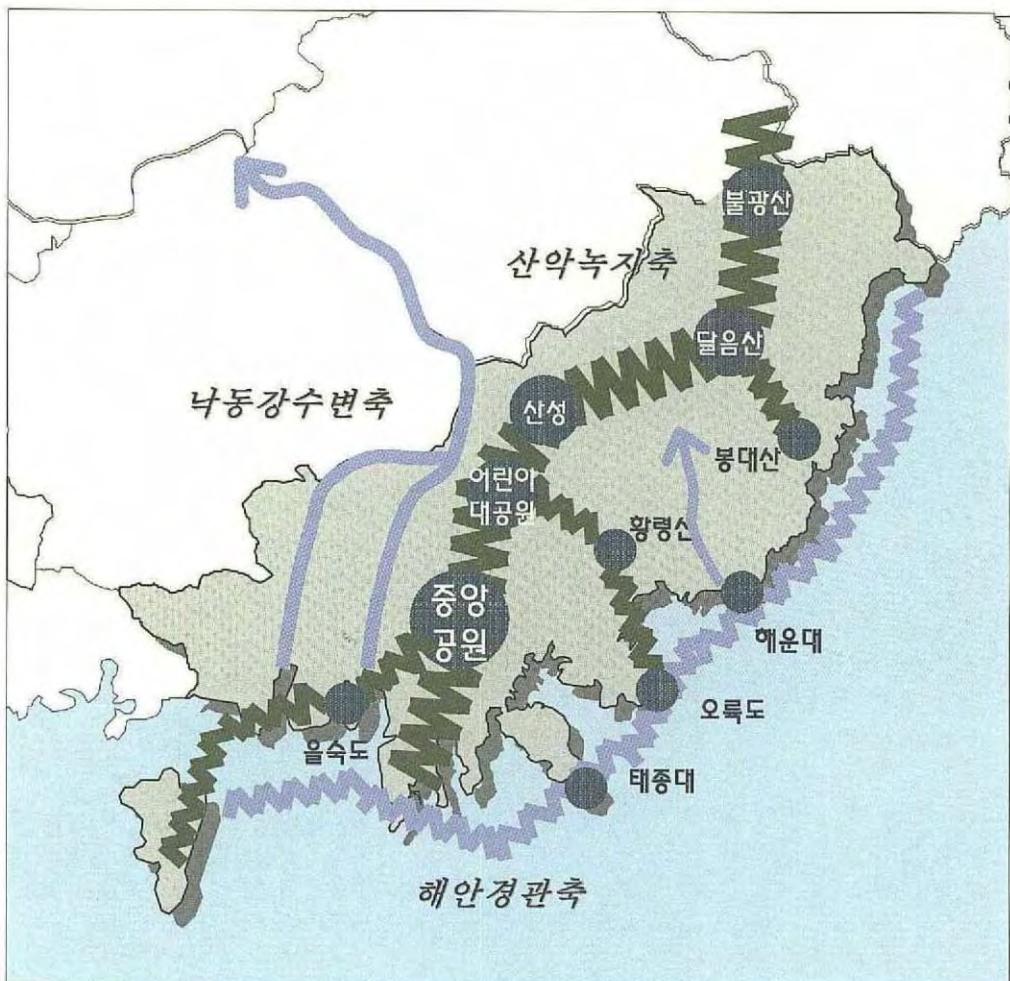
<표 V-8> 지자체별 도시기본계획 상 생활권계획 종합

| | | 주 요 내 용 |
|-------------------------------|------------|--|
| 부산경남권 광역개발 계획 (1995) | 부산 생활권 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 부산시 : 광역서비스, 국제기능 및 중추기능 ○ 김해시 : 위성도시, 유통중심기능 ○ 김해군 : 균교농업 및 전원도시, 도시형공업단지 ○ 밀양시 : 배후농촌중심도시, 관광전원도시 ○ 밀양군 : 농산물생산 및 가공단지 ○ 양산군 : 전원도시, 물류집산지, 도시형공업단지 |
| | 마창진 생활권 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 창원시 : 행정중심, 기계공업중심지, 과학산업연구단지 ○ 마산시 : 상업유통기능, 항만기능 ○ 진해시 : 군사도시, 관광휴양도시 ○ 창원군 : 균교농업, 중규모공업단지 ○ 함안군 : 전원도시 및 중규모 공업단지 |
| | 거제 생활권 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 조선공업 중심도시, 조선부품단지, 텔리포트 ○ 관광기지조성 |
| 도 시 기본계획 | 부산 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 중부생활권 : 중·동, 서, 영도, 부산진, 연제, 남, 수영 ○ 동부생활권 : 동래, 금정, 해운대, 기장 ○ 서부생활권 : 사상, 북, 강서, 사하 |
| | 김해 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 중부생활권 : 동지역, 주촌면, 대동면 ○ 남부 : 장유면 ○ 서부 : 진영읍, 진례면 ○ 북부 : 한림, 생림, 생동면 |
| | 양산 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 양산생활권 : 기존 상권 및 공단 활성화 ○ 물금 : 화물터미널, ICD, 여객자동차 정류장 건설 ○ 원동 : 관광휴양 및 전원주거 기능 ○ 웅상 : 대도시 배후주거단지 ○ 상북 : 공업 배후주거기능 ○ 하북 : 가지산도립공원, 신평유원지 중심의 관광개발, 숙박상업 |

마. 공원녹지계획 현황

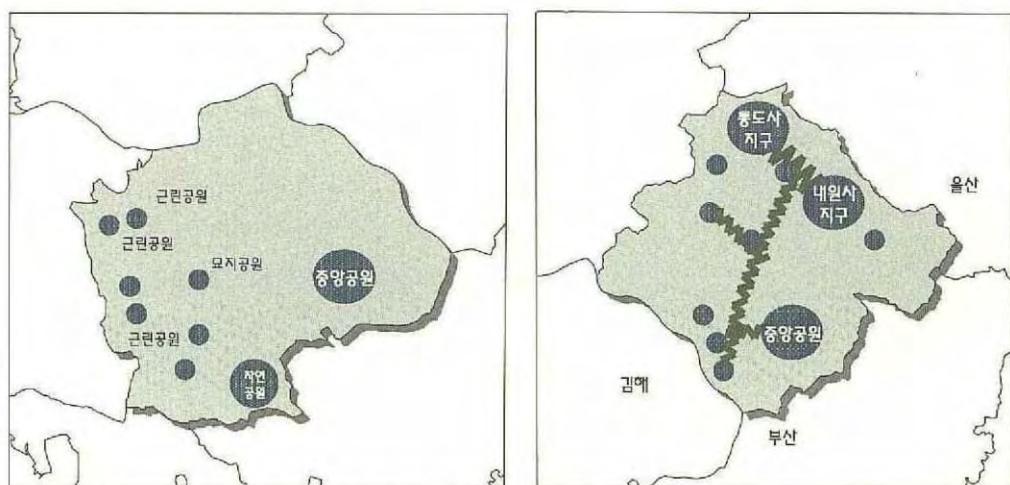
1) 기존 녹지계획 검토

- 4차 국토종합계획과 광역권개발계획에서의 여가녹지계획은 주로 여가에 치중한 계획을 검토하고 있음
- 각각의 도시기본계획에서의 녹지축은 행정구역내에서 자기완결적 형태로 구상하고 있음. 예를 들면 부산시 도시기본계획에서 녹지축구상 중 도심지역의 녹지축을 기장방향으로 설정하고 있으나, 실제로 산악축은 도심에서 양산방향으로 연결하는 것이 요구됨



주 : 2011년 부산광역시 도시기본계획을 바탕으로 재작성

<그림 V-8> 부산도시기본계획상 녹지축 계획 현황

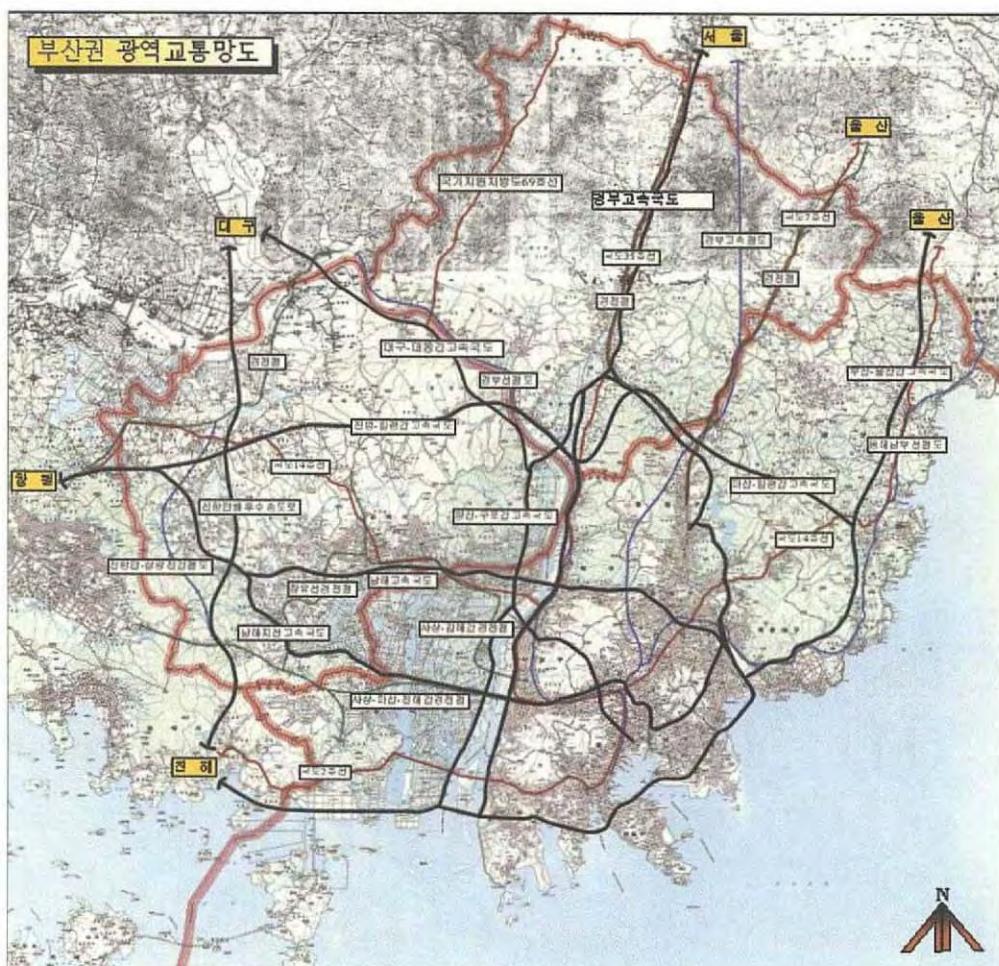


주 : 2016년 김해 및 양산시 도시기본계획 내용을 바탕으로 재작성

<그림 V-9> 김해 및 양산시 도시기본계획상의 녹지축 계획 현황

바. 광역교통계획 현황

- 부산권의 광역교통망은 마창진권, 울산권과의 연계를 위해 역 ↔ 자 도로망 체계를 이루고 있음
 - 외곽도시와 연결하는 6개축으로 부산기장-울산축(부산울산고속도로), 부산-양산-서울축(경부고속도로), 부산-김해-대구축(부산대구고속도로), 부산-마산-창원축(남해고속도로 축), 부산-진해축(국도2호선), 부산-거제축(거가대교축)가 엇갈려 짜여져 있음
 - 현재 기존의 광역교통계획에 따라 막대한 기반시설투자가 이루어지고 있어 교통축은 기존의 계획을 유지하는 틀에서 공간구조를 보완함



자료 : 부산광역시, 2011년 부산광역시 도시기본계획, 1996

김해시, 2016년 김해시 도시기본계획, 1998

양산시, 2016년 양산시 도시기본계획, 1998

<그림 V-10> 부산권 도시기본계획상 교통계획 현황

2. 공간구조의 진단 종합

가. 공간구조의 문제점 및 제약요소

1) 인구산업의 광역화와 직주불균형

- 인구 및 산업의 광역화가 체계적으로 유도되지 못해 생활권 별로 직주불균형이 이루어지고 있음
- 산업이 김해, 양산, 녹산공단 등 부산시 외곽으로 이전되어 역통근이 발생
- 매립에 의해 건설된 명지녹산공단주변에 배후 주거단지계획이 미흡
- 제조업 등 사업체가 부산시 외곽으로 확산되고 있음에도 주거에 대한 수요는 부산 시내에 집중하여 고도 90m를 초과하는 지역에서의 고밀개발이 이루어짐
- 생활기반시설이 다양하고 충실한 부산시에 거주하려는 수요가 많아 부산시 기존시 가지의 과밀화가 진행됨
- 부산시의 경우 제조업은 입지경쟁력이 없으므로 경쟁력이 있는 첨단정보산업의 유치가 필요함

2) 외곽도시의 자족적 생활기반 미흡

- 외곽도시의 무분별한 개발
- 양산시의 경우, 최근에 기본계획을 수립하여 계획적 개발을 유도하고 있으나, 그 동안 기존의 산업 및 주거공간과의 연계된 개발이 되지 못하고 무분별한 주거지 개발이 이루어졌음
- 김해의 경우도 부산권의 연결도로망을 중심으로 한 대단위 아파트 단지 위주의 고밀개발이 주를 이루어져 이 지역의 문화적 이미지와 어울리지 않음
- 자족적 생활기반이 불충분
- 김해 및 양산시가 자족적 생활권으로서 아직 인구규모가 작고, 생활편익시설이나 교육시설이 충실치 못하므로 부산시 거주가 선호되고 있음

3) 개발제한구역의 보존 압력 상존

- 부산권의 개발제한구역은 부산시의 자유로운 도시공간구성을 왜곡하고, 도시기능도 입을 억제하며, 과밀의 원인이 되지만, 여전히 상당지역이 생태 및 자연보호우선으로 유지될 것임

- 개발제한구역의 조정가능지역도 자연성위주로 검토되므로 공간구조상 필요한 입지를 자유롭게 사용하기 어려움

나. 잠재력 및 기회요소

1) 양호한 자연환경

- 부산권은 개발제한구역에 의해 토지이용에 제약이 있는 반면, 해안, 삼각주, 산맥 등의 풍부한 자연자원이 존재하여 자연환경과 어우러진 도시환경조성이 가능

2) 도시기능의 변화

- 환태평양 경제권의 중심기지, 동북아 관문으로서의 역할, 그리고 수도권의 대응거점으로서의 역할이 증대함에 따라 부산시를 중심으로 물류·정보기능이 강화되고 배후지역으로의 생산·유통기능이 확산됨

3) 부산시의 공간구조 재편의 기회

- 국제화거점과 수도권 대응거점으로서의 장래 역할 가능성에 따라 부산권의 산업구조는 도심입지의 첨단정보산업으로 전환가능성이 큼
- 첨단정보업무기능의 부산시 도심입지 가능성은 그동안 산업공동화로 직주불균형을 이루었던 부산권 전체의 통근패턴을 시정할 기회가 됨

4) 자족적 생활기반 조성의 기회

- 부산·경남 전체적으로 볼 때 현재 경남인구의 절반 이상이 마산, 창원, 진해, 김해, 양산에 집중해 있으며 김해, 양산시는 현재의 인구추세로 볼 때, 자족적 생활편익시설을 갖출 수 있는 도시가 될 것임

3. 공간구조 대안설정

1) 공간구조 기본전략

- 과밀 인구의 효율적 외곽분산을 위한 쾌적한 주거단지 개발
- 부산시 주변지역인 명지·가덕 산업물류단지의 배후도시건설
- 김해시, 양산시 등 기존의 시가지를 정비하고, 쾌적한 주거단지를 개발하여 부산시의 인구를 유인

□ 생산기반육성에 의한 직주근접 강화

- 부산시 기존시가지 지역에 금융정보업무 및 전시, 물류기능 위주의 생산기반 육성으로 역통근 현상 해소

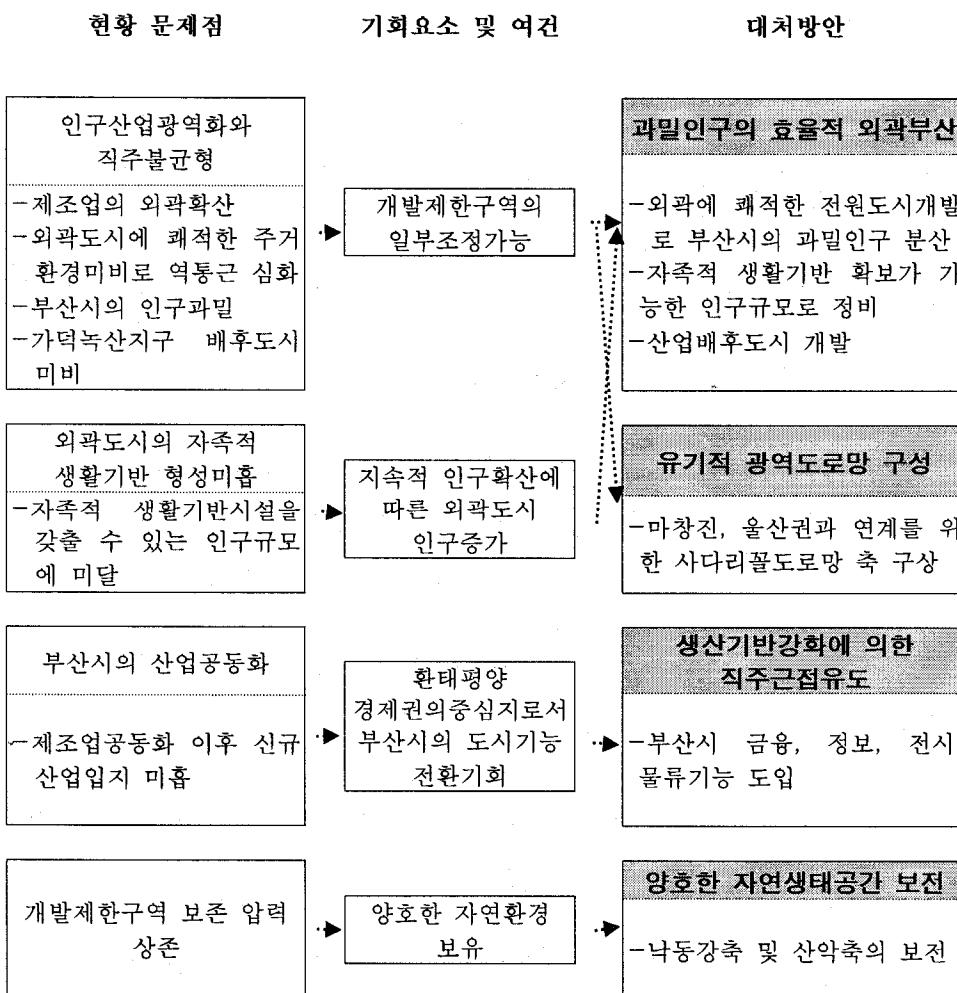
□ 외곽도시와의 유기적 연계를 위한 광역교통망 체계구성

- 광역화 전략에 따라 부산시와 울산시, 마창진권을 연계하는 선형도로망 구축
- 부산시와 외곽도시간 연결을 위한 방사 도로망 및 외곽도시간 연결도로망 구축
- 신항만과 물류단지의 체계적 배치

□ 생태녹지축의 보전

- 기존의 산악과 낙동강을 중심으로 한 자연생태 녹지축의 보전유지

<표 V-9> 부산권 공간구조의 문제점 및 대처방안



2) 도시기능배분 구상

□ 해양물류기능

- 해양물류축으로서 기존의 항구와 서부산권의 신항만과 국제공항 등을 연계하는 기능축의 설정이 필요. 이를 부산권의 산업기지의 기능배치와 연계
- 구체적으로는 부산진해신항만 및 부산항을 거점으로 양산물류기지 및 김해서부지 역간의 U자형 물류체계

□ 여가문화기능

- 남해안과 동해안 관광벨트의 교차점으로서의 역할부여
- 사계절 관광휴양지를 지향할 수 있도록 육·해·공로의 교통축과 연계
- 구체적으로는 부산의 해양관광지역과 김해 문화관광권 및 양산 내륙 휴양관광지와의 연계된 관광축 설정

□ 금융·무역·정보기능

- 부산광역시의 정보단지 및 금융 무역기능과 광역도시권의 산업·연구개발기능을 연계할 기능축 설정

3) 생활권 구성 및 개발축

- 광역권의 균형적 개발을 위한 1차도시(중심도시)와 2차도시(부심도시)로 위계화하고, 이들을 상호연결하여 체계적인 공간구조로 개편하되, [대안 1], [대안 2]로 구상
- [대안 1]은 1차도시(중심도시)로 부산광역시 도심권으로하고, 4개의 주요 교통축방향인 양산과 김해중심시가지, 부산강서지구, 기장지구의 4개 지역을 부심도시로 육성하는 방안
- [대안 2]는 1차도시(중심도시)는 부산시로 하고, 2차도시(부심도시)는 기존도시인 김해와 양산중심시가지를 육성하고 추가로 부산강서지구(부산진해신항주변)에 새로운 배후도시를 조성하는 방안
- [대안 1]과 [대안 2]를 비교한 결과 본 연구에서는 기장지역은 자연환경이 수려하고 산업유치보다는 관광위주로 개발하는 것이 적합하다고 판단하여 [대안 2]를 제안함
- 부심도시를 중심으로 주변지역 생활권의 중심지에는 소규모 전원도시(주택도시)를 계획함

- 부산기장지구는 기장, 정관 전원교외도시, 양산부심도시 주변에는 용상, 상북, 원동

전원교외도시를, 김해부심도시 주변은 상동, 진영, 장유 전원교외도시를 그리고, 부산 강서지구 주변에는 대저 전원교외도시를 계획함

| 구 분 | 장 점 | 단 점 |
|------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 대안 1 | -동부생활권 독자구성으로 부산의 존성 감소 | -기장지역의 자연환경보전과 마찰 초래 |
| 대안 2 | -기장군 지역의 자연환경보전 -해운대의 기장중심생활권 역할가능 | -정관·옹상 교외도시가 울산의존적 -동부생활권 불편초래 |



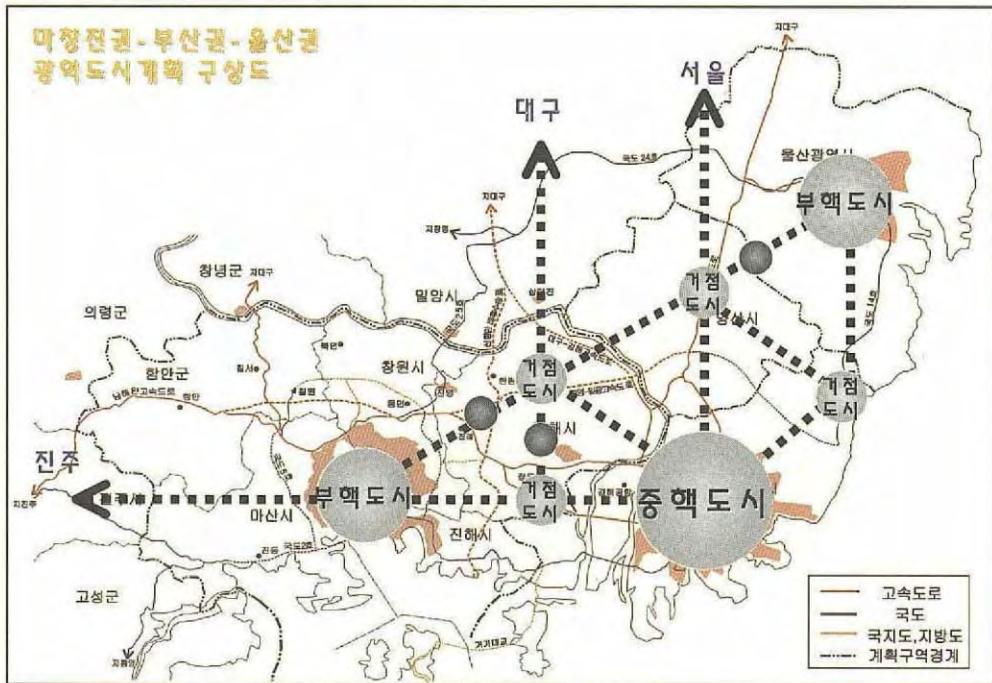
<그림 V-11> 부산광역도시권 공간구조 기본구상

4) 교통축

□ 광역도시권 간 연계축

- 인접해 있는 광역도시권인 울산광역시, 마창진권 간에 연결교통이 부산광역시내를 통과하지 않고 연결할 수 있도록 광역외곽순환축을 구상

- 중핵도시인 부산기성시가지와 부핵도시인 마창진광역도시권 및 울산광역시를 연결하는 부산-마창진축, 부산-울산축의 방사교통축을 구상
 - 부산권과 수도권 및 대구광역시를 연결하는 부산-서울축, 부산-대구축의 방사교통축을 구상



<그림 V-12> 광역도시권 간 교통축 구상

□ 부산권 내 연계축

- 중심도시인 부산광역시 도심권과 부심도시인 김해, 양산, 부산강서지구(신항·배후지역)을 연결하는 부산-김해-대구축, 부산-양산-서울축, 부산-강서-진해축의 3개 방사교통축을 구상
 - 부산권과 인접광역도시권인 마창진권과 울산광역시를 연결하는 부산-기장-울산축, 부산-마산창원축을, 그리고 부산권과 진주권을 연결하는 부산-거제축을 구상
 - 중심도시인 부산광역시 도심권의 내부를 순환하는 내부순환교통축을, 그리고 부심도시인 양산시, 김해시, 부산강서지구 간을 연결하는 외곽순환교통축을 구성
 - 그밖에 울산권과 마창진권을 연결하는 광역외곽순환축을 구성
 - 교통축 종합

- 6개 방사축 : 부산-김해-대구축 / 부산-양산-서울축 / 부산-마산창원축 / 부산-기장-울산축 / 부산-진해축 / 부산-거제축

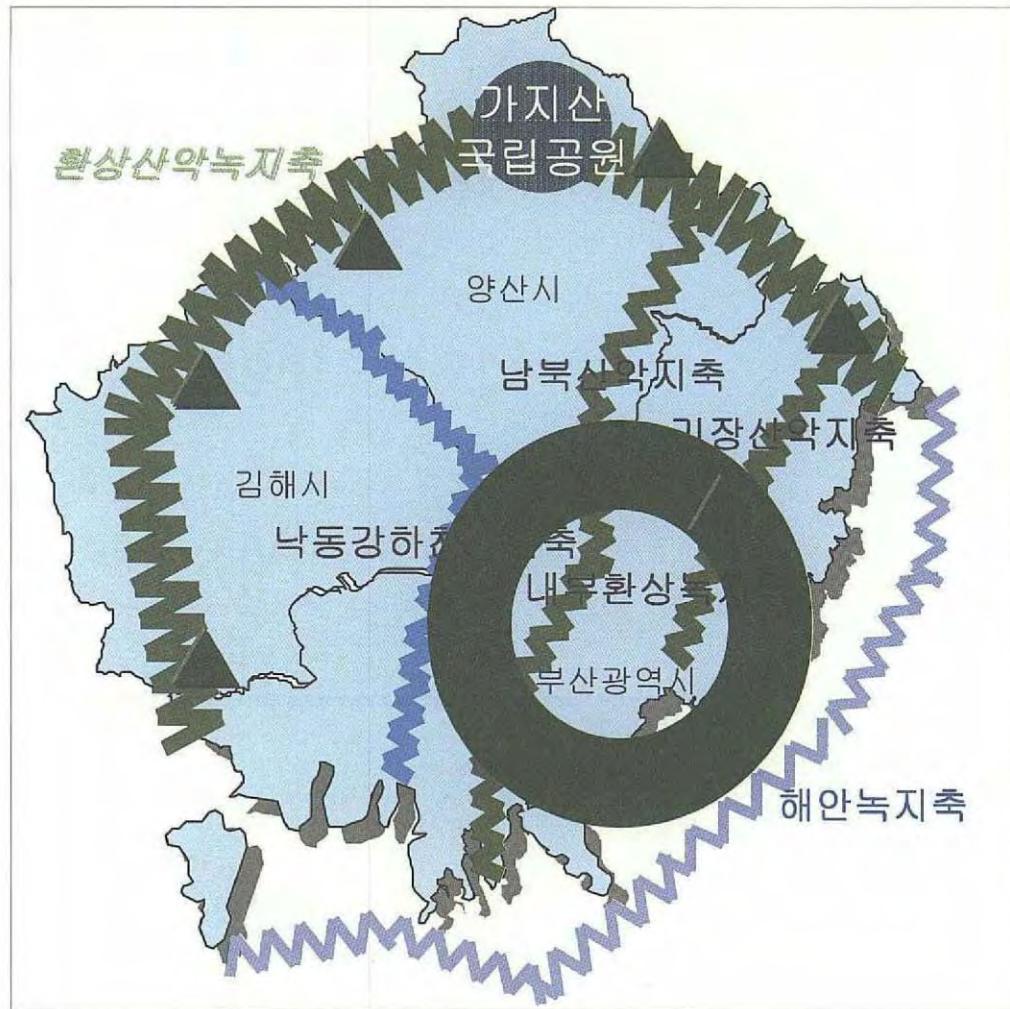
- 3개 환상축 : 광역외곽순환축(울산-마창진축 포함) / 외곽순환축 / 내부순환축



<그림 V-13> 부산권 교통축 구상

5) 녹지축

- 산악지역인 부산권과 마창진왕역도시권 및 울산광역시 사이를 둘러싸는 광역적인 환상산악녹지축 구축
- 양산시에서 부산시 도심권 내로 이어지는 산악을 중심으로 하는 남북산악녹지축 구축
- 부산기성시가지에서 기장군 방향의 산악을 중심으로 한 기장산악녹지축 설정
- 남북으로 이어진 낙동강을 중심으로 하여 낙동강하구의 을숙도, 사구 등의 철새도래지를 포함하는 하천생태녹지축 보전
- 해안가인 가덕-을숙도-태종대-신선대-해운대 및 기장의 해안으로 이어지는 해안녹지축 보전
- 기타 부산시 외곽을 둘러싼 개발제한구역의 내부환상녹지축 유지
- 녹지축 종합 : 환상산악녹지축 / 남북산악녹지축 / 기장산악녹지축 / 낙동강하천녹지축 / 해안녹지축 / 내부환상녹지축의 6개 주요녹지축



<그림 V-14> 부산권 보전녹지축 구상

6) 개발축별 정비방향

□ 기장축

- 개발구상 : 기장읍을 중심으로 한 소규모 전원도시 개발하되 기타지역은 저밀도 인구지대로 유도
- 보전구상 : 기존의 양호한 구릉, 산림지역을 보전
- 여가구상 : 부산시의 송정해수욕장, 대변, 일광해수욕장 등으로 이어지는 해안지대에 해양레저기능 도입

□ 양산축

- 보전구상 : 내륙 고지대 및 보존되는 개발제한구역
- 여가구상 : 가지산 및 통도사 일대에 여가레저기능 도입
- 개발구상 : 양산산업단지의 특화(1998년 현재 화학 · 금속이 87.2%) 및 내륙컨테이너기지육성

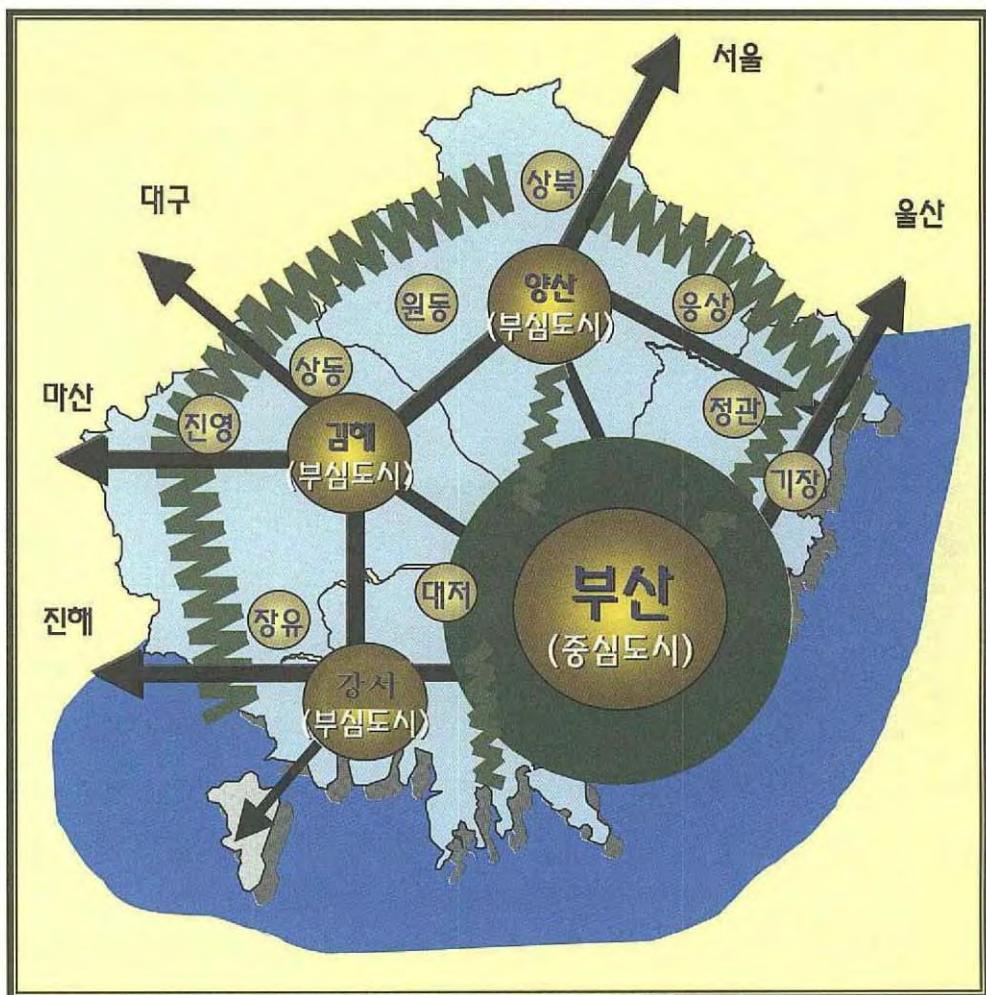
- 교통구상 : 양산·물금·웅상 지역간 연계강화, 양산 내륙컨테이너 기지와 부산항 및 부산 구포와 연결

□ 김해축

- 개발구상 : 장유신도시 개발지속, 부산시의 우선해제지역인 대저1동 주변정비
- 교통구상 : 김해공항과 물류거점, 부심도시간 연계축 형성
- 보전구상 : 서낙동대교는 생산 및 생태관리 축으로 보전
- 여가구상 : 가락문화재 및 신어산, 유원지 등과의 연계적 관광축 형성

□ 강서축

- 개발구상 : 신항 및 녹산공단 등 신규유발인구를 수용하는 생활거점배후도시 개발
- 교통구상 : 부산진해신항과 경부고속도로와 연계
- 보전구상 : 낙동강 하구를 생산 및 생태관리축으로 보전



<그림 V-15> 부산광역도시권 종합공간구조 구상

4. 생활권 계획

가. 생활권 설정기준

- 생활권의 설정은 물리적 특성, 행정구역, 의료권, 구매권, 통학권 등의 세력권 및 관련계획 구상 등을 종합하여 설정함

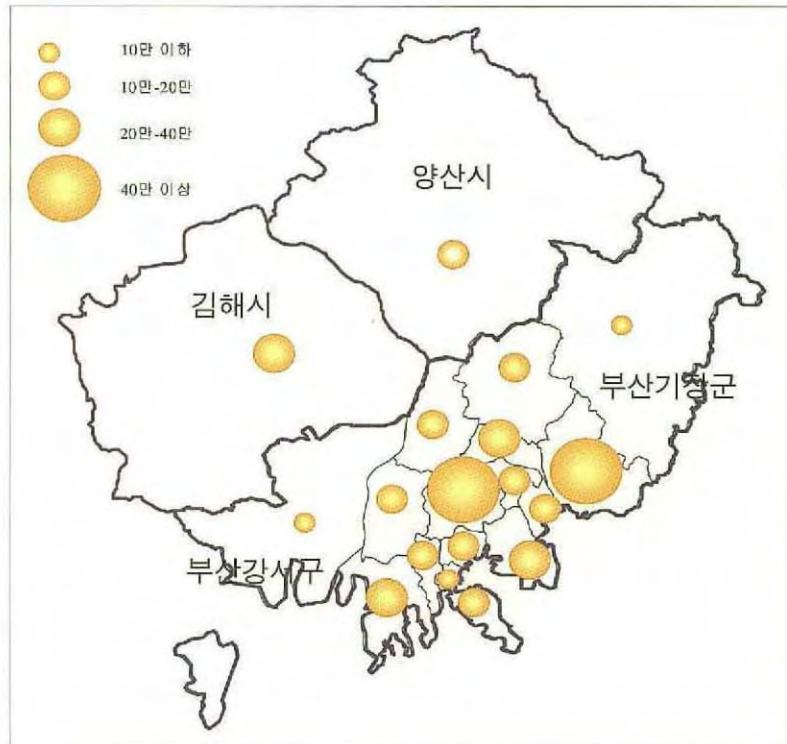
1) 행정구역별 인구 분포

- 1998년 현재 행정구역별 인구분포현황을 살펴보면, 부산시 3,842,834명, 김해시 322,521명, 양산시 178,382명으로, 부산시의 인구밀도가 상대적으로 높음
- 생활권간 인구배분이 고르게 이루어지게 하기 위해서는 부산시를 적정한 규모의 생활권으로 세분할 필요가 있으며, 양산과 김해의 인구증가율이 높으므로 이 지역을 독자적 생활권으로 조성할 필요가 있음

<표 V-10> 부산권 지자체별 인구밀도 (1998)

| 구 분 | 면적(km ²) | 인구(인) | 인구밀도(인/km ²) | 비 고 |
|-----|----------------------|--------|--------------------------|--------|
| 부산시 | 소 계 | 753.19 | 3,842,834 | 5,102 |
| | 중 구 | 2.80 | 60,843 | 21,730 |
| | 서 구 | 13.34 | 163,672 | 12,269 |
| | 동 구 | 9.77 | 135,931 | 13,913 |
| | 영도구 | 13.91 | 193,741 | 13,928 |
| | 부산진구 | 26.67 | 437,341 | 16,398 |
| | 동래구 | 16.64 | 300,689 | 18,070 |
| | 남 구 | 25.61 | 305,435 | 11,926 |
| | 북 구 | 38.29 | 296,601 | 7,746 |
| | 해운대구 | 51.55 | 403,740 | 7,832 |
| | 사하구 | 40.48 | 394,010 | 9,733 |
| | 금정구 | 65.16 | 299,040 | 4,589 |
| | 강서구 | 170.52 | 67,300 | 395 |
| | 연제구 | 12.08 | 226,408 | 18,742 |
| | 수영구 | 10.11 | 190,402 | 18,833 |
| 김해시 | 사상구 | 35.83 | 292,856 | 8,173 |
| | 기장군 | 217.43 | 74,825 | 344 |
| | 소 계 | 463.32 | 322,521 | 696 |
| 양산시 | 동지역 | 64.07 | 236,024 | 3,684 |
| | 읍면지역 | 399.25 | 86,497 | 217 |
| | 소 계 | 484.18 | 178,382 | 368 |
| 양산시 | 동지역 | 59.42 | 46,156 | 777 |
| | 읍면지역 | 424.76 | 133,226 | 314 |

자료: 각 시군 통계연보, 1999년도



<그림 V-16> 부산권 지자체별 인구분포 현황도

2) 통근·통행 특성

- 김해시와 양산시를 포함한 부산권 통근·통행 발생의 97%가 부산권내의 통근·통행에 해당함
 - 부산시의 경우, 전체의 96% 이상이 부산시 자체내의 통근·통학으로 구성됨
 - 김해시의 경우, 82%가 김해시 자체의 통근·통학이며, 17%는 부산시로 통근·통학이 발생함
 - 양산시는 시 자체의 통근·통학비율이 77%이며, 부산시로의 통근·통학이 22%로서 부산시에 비교적 높은 의존도를 나타내고 있음
- 김해시·양산시·부산시의 통근·통학 연계가 점차 강해지는 경향이 있으며, 시·군·구별로 그 특징이 더욱 두드러짐
 - 통근통학의 각 시·구·군별 시기별 흐름을 보면, 1980년대에는 기존의 도심인 중구가 중심이 된 것으로 보이나, 1990년대 이후는 부도심지역인 부산진구의 통근통학의 비율이 높은 것으로 나타남
 - 부산시의 개발제한구역이 있는 지역을 살펴보면, 강서구는 사하구, 김해시, 북구와의 통근통학이 원활하며 기장군은 해운대구, 금정구, 동래구와의 기능적 연계가 있음

- 김해시의 경우는 북구, 강서구, 사하구와의 통근통학의 연계성이 좋으며 양산시는
금정구, 동래구, 북구와의 왕래가 빈번함

<표 V-11> 현거주지 및 통근통학지별 인구(12세 이상)

(단위 : 명)

| 현거주지 통근통학지 | 부산권 | 부산시 | 김해시 | 양산시 | 김해, 양산 외 경남 | 기타 |
|---------------|-----------|-----------|---------|--------|----------------|--------|
| 부산권 | 2,074,908 | 1,856,009 | 126,785 | 92,114 | 45,540 | 19,780 |
| 부산시 | 1,886,037 | 1,819,829 | 29,489 | 36,719 | 34,122 | 5,982 |
| 김해시 | 117,656 | 20,336 | 96,992 | 328 | 6,792 | 209 |
| 양산시 | 71,215 | 15,844 | 304 | 55,067 | 4,626 | 408 |
| 김해, 양산 외 경남 | 18,951 | 12,665 | 4,403 | 1,883 | 1,788,139 | 13,181 |

자료: 인구주택총조사보고서, 1995

<표 V-12> 시·군·구별 통근통학 실태(1980, 1990, 1995)

| 구 | 구 | 출발지 | | | | | | | |
|------|-------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| | | 김해시 | | | 양산시 | | | 강서구 | 기장군 |
| | | 1980 | 1990 | 1995 | 1980 | 1990 | 1995 | 1995 | 1995 |
| 중구 | 빈도(%) | - | 5(0.8) | 24(5.8) | 4(1.4) | 6(1.3) | 11(3.8) | 6(3.2) | 6(2.7) |
| 서구 | 빈도(%) | - | 7(1.1) | 9(2.2) | 4(1.1) | 7(1.5) | 8(2.8) | 11(5.9) | 3(1.3) |
| 동구 | 빈도(%) | - | 2(0.3) | 9(2.2) | 19(6.5) | 4(0.9) | 8(2.8) | 1(0.5) | 5(2.2) |
| 영도구 | 빈도(%) | - | 4(0.6) | 8(1.9) | 1(0.3) | - | 4(1.4) | 2(1.1) | 1(0.4) |
| 부산진구 | 빈도(%) | 1(0.2) | 15(2.3) | 37(9.0) | 25(8.6) | 23(4.9) | 22(7.7) | 17(9.2) | 21(9.3) |
| 동래구 | 빈도(%) | 2(0.4) | 5(0.8) | 35(8.5) | 49(16.8) | 26(5.5) | 52(18.2) | 4(2.2) | 30(13.3) |
| 남구 | 빈도(%) | - | 5(0.8) | 11(2.7) | 12(4.1) | 21(4.5) | 11(3.8) | 2(1.1) | 20(8.9) |
| 북구 | 빈도(%) | - | 85(13.2) | 91(22.1) | 7(2.4) | 30(6.4) | 29(10.1) | 28(15.1) | 4(1.8) |
| 해운대구 | 빈도(%) | - | 3(0.5) | 5(1.2) | 24(8.2) | 31(6.6) | 14(4.9) | 3(1.6) | 73(32.4) |
| 사하구 | 빈도(%) | - | 14(2.2) | 38(9.2) | - | 4(0.9) | 6(2.1) | 45(24.3) | 5(2.2) |
| 금정구 | 빈도(%) | - | 13(2.0) | 13(3.2) | - | 31(6.6) | 77(26.9) | 4(2.2) | 26(11.6) |
| 강서구 | 빈도(%) | - | 36(5.6) | 78(19.0) | - | 1(0.2) | 2(0.7) | - | 1(0.4) |
| 연제구 | 빈도(%) | - | - | 4(1.0) | - | - | 14(4.9) | 1(0.5) | 13(5.8) |
| 수영구 | 빈도(%) | - | - | 5(1.2) | - | - | - | - | 3(1.3) |
| 사상구 | 빈도(%) | - | - | 36(8.8) | - | - | 6(2.1) | 23(12.4) | - |
| 기장군 | 빈도(%) | - | - | - | - | - | 13(4.5) | 1(0.5) | - |
| 김해시 | 빈도(%) | 422(76.2) | 400(62.0) | - | 1(0.3) | 2(0.4) | 9(3.1) | 35(18.9) | 1(0.4) |
| 양산시 | 빈도(%) | - | 4(0.6) | 8(1.9) | 126(43.2) | 206(43.8) | - | 2(1.1) | 13(5.8) |

자료 : 인구주택총조사보고서 중 통근통학 원자료(1980, 1990, 1995)에서 발췌

주 : 1995년의 경우 동일지역으로의 통근통학은 제외

3) 거주지에 대한 주민의식 및 세력권 조사

- 세력권 조사를 위한 설문조사를 수행한 결과, 총 2,874부가 회수되었으며, 이 중 부산시 1,833부, 김해시 693부, 양산시 348부가 회수됨

□ 주민의식조사

- 이주 희망지역 분석에서 부산시민의 응답자들은 이주 희망지역으로 부산시내(11.5%)보다는 김해시(22%), 양산시(19.6%)를 주로 언급하였으며, 김해시민의 응답자들은 김해시의 읍·면(31.4%), 경남의 농촌(22.2%), 김해시내(22.2%) 순으로 응답하였고, 양산시민의 경우는 양산시의 읍·면(31.4%), 경남의 농촌(26.4%), 양산시내(12.9%), 부산시(12.9%)로 나타났음
- 향후 거주지의 쾌적도 향상에 대한 기대감에 대한 질문의 응답에서는 대체적으로 쾌적도가 향상될 것으로 기대하고 있으며, 부산시보다 김해시와 양산시의 기대율이 훨씬 더 높게 나타남
- 주민의식조사 결과를 살펴보면, 대체로 거주지에 대해 만족하는 것으로 나타나고 있으나, 부산시내 거주자의 경우 향후 쾌적성에 대한 기대와 이주 희망지역이 김해 및 양산, 농촌 등으로 나타나, 김해, 양산 등으로의 이주가 기대됨

□ 세력권조사

- 세력권 조사를 위한 항목중 통학권은 중고등학교 통학권을 조사한 것이며, 구매권은 대형백화점 이용권이고, 의료권은 의원·약국이 아닌 종합병원 이용권임
- 세력권 조사에 해당하는 구는 이용률이 가장 높다고 응답한 구만을 선정하여 구별로 동일 생활권 여부를 확인하고자 함
- 세력권을 조사한 결과 백화점 구매권은 기장군을 제외한 전역이 동일하게 부산진구를 중심으로 형성되어있음
- 통학권의 경우에는 크게 기장군·금정구, 해운대구·동래구·연제구, 수영구·남구, 부산진구·북구·사상구, 사하구·강서구, 서구·동구·중구·영도구의 6개 권역으로 나눔
- 의료권의 경우에는 기장군·금정구·동래구까지 연결될 수 있으며, 북구·사상구·부산진구·연제구, 강서구·사하구, 서구·동구·중구·남구·영도구·해운대구·수영구 등이 동일한 의료권을 형성하여 크게 4개 의료권으로 나눌 수 있음

<표 V-13> 부산권 시·군·구별 세력권 현황

| 통학권에 따른 구분 | 의료권에 따른 구분 | 구매권에 따른 구분 |
|-----------------|-------------------------|-----------------------|
| 기장군, 금정구 | 기장군, 금정구, | |
| 해운대구, 동래구, 연제구 | 동래구 | |
| 부산진구, 북구, 사상구 | 북구, 사상구, 부산진구, 연제구 | 부산진구가 중심이 된 광역권 전역 |
| 사하구, 강서구 | 강서구, 사하구 | |
| 서구, 동구, 중구, 영도구 | 서구, 동구, 중구, 남구, 영도구, | |
| 수영구, 남구 | 해운대구, 수영구 | |
| 6개 권역 | 4개 권역 | 1개 권역 |

4) 기존 생활권계획

□ 부산시

- 정주단위가 위계화되며 공간적 동질성과 통합성이 유지될 수 있도록 설정하며, 계층별 생활권간의 결속력 부여를 위하여 연계성을 제고시키고 계층체계에 따라 도시적 서비스의 공급체계를 형성도록 함
- 부산시 도시기본계획(1996)에 의하면 3개 대생활권(인구 100~150만명), 17개 중생활권(인구 25~30만명), 239개 소생활권으로 구분함

□ 김해시

- 도시구조와의 일관성을 유지하고, 경계설정에 합리성을 가지기 위해서 공간적으로 동질성을 유지하고 생활권형성의 저해요인 제거
- 김해시는 도시기본계획에 따르면 1개 대생활권, 4개 중생활권, 17개 소생활권으로 구분

□ 양산시

- 도시전체 공간구조 형성을 위한 시가지 개발축 상에 도시의 중심지를 형성하고, 인구의 지방정착에 기여할 수 있도록 흡인력이 높은 인구유입 시설 우선 배치
- 양산시는 양산시 전체를 대생활권으로 하고, 양산, 물금, 원동, 용상, 상북, 하북 등 6개 중생활권, 31개 소생활권으로 구분

나. 생활권 설정

- 광역도시계획에서 생활권은 크게 대생활권과 지역생활권 및 중생활권으로 나눔
- 대생활권은 광역권 전체 차원에서 설정하며, 지역생활권은 주로 행정구역 및 향후 기능을 중심으로 설정하며, 중생활권은 적정한 기능을 수행할 수 있도록 기존 세력권 등을 중심으로 분류함

1) 대생활권

- 대생활권은 부산권 전체를 포함하는 것으로 하여 1개 대생활권으로 함
- 대생활권의 중심도시는 부산진구를 중심으로 하는 부산시 도심지역으로, 동북아 거점으로 부각될 수 있도록 세계적 차원의 금융, 무역, 정보의 중심으로 기능토록 구상
- 대생활권의 중심은 아래 표의 지역생활권 중 도심지역생활권(공간구조구상에서는 중심도시로 표현된 지역)이 담당함

2) 지역생활권

- 지역생활권은 모두 5개로, 양산시, 김해시, 부산강서 및 기장, 그리고 부산도심지역으로 구분
 - 현재 세력권 조사에 의하면, 부산강서지역생활권은 부산시 사하구 등과의 관계가 크고 부산기장지역생활권은 부산시 금정구와의 관계가 큰 편이나 이는 개발제한 구역이 있는 상태에서의 세력권이었음
 - 이후 개발제한구역의 조정에 따라 강서와 기장 지역에 대한 개발가능성이 크기 때문에 오히려 기존 지역과의 연계보다는 독립적인 지역생활권으로 구상하는 것 이 타당한 것으로 판단됨

3) 중생활권

- 도심지역생활권은 의료권, 통학권 등 세력권 및 지형이나 행정구역 등 물리적 조건에 따라 중부, 북서부, 북동부, 남부, 남동부, 남서부 등 6개 중생활권으로 구분
- 기장지역생활권은 지형 및 행정구역상 특징에 따라 기장군 동남부 및 서북부 등 2개 중생활권으로 구분하고 동남부는 기존의 기장읍을 중심으로, 서북부는 정관신도시를 중심으로 구성
- 강서지역생활권은 남북으로 20km에 걸쳐 있으므로, 강서구 남부의 부산진해신항

및 녹산공단 배후지역과, 강서구 대저동을 중심으로 한 북부지역의 2개 중생활권으로 구분함

- 김해지역생활권에는 크게 김해시 동부와 서부로 나누어 동부 중생활권은 김해 기존 동(洞)지역을 중심으로 하며, 서부 중생활권은 장유신도시를 중심으로 구성함
- 양산지역생활권 역시 2개의 중생활권으로 구분하는데, 기존 동지역 및 물금읍을 중심으로 하는 양산시 서부 중생활권과 용상지역을 중심으로 하는 양산시 동부 중생활권으로 구분함

<표 V-14> 지역생활권 및 중생활권 구분

| 지역생활권 | 중생활권 | 행정구역 현황 | 중심지 |
|----------|----------|----------------------------------|--------------|
| 도심 지역생활권 | 부산중부 | 부산진구·중구·동구·연제구 | |
| | 부산북서부 | 북구·사상구 | |
| | 부산북동부 | 동래구·금정구 | |
| | 부산남동부 | 해운대구 | |
| | 부산남부 | 남구·수영구 | |
| | 부산남서부 | 사하구·서구·영도구 | |
| 기장 지역생활권 | 기장 동남부 | 부산시 기장읍, 철마면, 일광면 | 기장읍 |
| | 기장 서북부 | 부산시 정관면, 장안읍 | 정관신도시 |
| 강서 지역생활권 | 강서 남부 | 강서구 녹산동, 명지동, 천가동 일원 | 신항배후도시 |
| | 강서 북부 | 강서구 대저2동, 강동동, 가락동 일부 | 대저동 |
| 김해 지역생활권 | 김해시 동부 | 김해시 동지역, 주촌면, 대동면, 상동면, 생림면, 한림면 | 김해기존시가지(洞지역) |
| | 김해시 서부 | 김해시 장유면, 진영읍, 진례면 | 장유신도시 |
| 양산 지역생활권 | 양산시 서부 | 양산시 동지역, 물금읍, 동면, 원동면 | 양산 기존시가지 |
| | 양산시 동부 | 양산시 용상읍, 상북면, 하북면 | 용상읍 |
| 5개 지역생활권 | 14개 중생활권 | | |



<그림 V-17> 부산권 생활권 구상도

다. 생활권별 정비방향

1) 부산도심 지역생활권

- 주요 정비방향은 국제금융 및 무역, 정보의 중심으로 구상
- 구체적인 정비방안
 - 동북아 무역거점을 확보하고, 세계적인 해양도시를 건설하기 위한 전략으로 신항만 개발, 부산항 재정비 및 연계교통망을 확충
 - 지식기반형 고부가가치를 창출할 수 있는 경제체계의 구축

2) 강서지역생활권

- 주요 정비방향은 첨단산업 및 항만, 공항물류기능을 담당하도록 구상함

- 구체적인 정비방안

- 기존의 개발제한구역 해제와 함께 많은 토지가 활용될 것이므로 지속가능한 개발을 위한 환경친화적 정보도시를 건설
- 광역교통체계의 구축 및 신항만 개발을 통한 산업단지와 항만 등이 광역적 차원에서 연계가 이루어질 수 있도록 추진

- 3) 기장지역생활권

- 주요 정비방향은 자연친화적 관광기능을 담당하도록 함

- 구체적인 정비방안

- 기존의 자연자원 및 부산시라는 풍부한 문화유적 인프라를 바탕으로 국제적인 문화관광거점도시로 육성
- 폐적한 자연환경을 최대한 보전하여 이를 관광자원으로 활용도록 유도

- 4) 양산지역생활권

- 주요 정비방향은 제조업 및 관광기능을 담당도록 육성함

- 구체적인 정비방안

- 최근 급성장하고 있는 화학, 금속, 기계 제조업 등을 지속적으로 육성하되, 도시내 산발적 입지를 막고 계획적 입지를 유도
- 통도사, 신평 유원지 등을 연결하는 관광벨트와 연계된 체류형 관광단지를 조성

- 5) 김해지역생활권

- 주요 정비방향으로는 역사, 관광, 문화, 교육기능을 강화하고, 제조업 및 물류기능을 육성

- 구체적인 정비방안

- 기존 공단의 정비 및 확충을 통해 도시형 공단으로 조성도록 함
- 유통단지 건설 및 물류기능 강화를 위한 광역교통체계의 구축

<표 V-15> 부산권 지자체별 기능배분구상

| 목 표 | 추 진 전 략 |
|-------|---|
| 부산광역시 | <ul style="list-style-type: none"> - 환태평양의 물류, 정보, 금융, 관광의 종심역할을 수행하는 국제교류거점 해양도시 - 동북아관문으로서 항만물류기능 중심 - 수도권 경제, 정보, 금융기능의 분담 - 남해안 관광벨트의 거점기능 수행 - 동남경제권의 중추관리 기능 |
| 김해시 | <ul style="list-style-type: none"> - 부심도시로서 역사, 문화, 교육, 관광 기능 강화 - 배후도시로서의 주거, 유통기능 분담 |
| 양산시 | <ul style="list-style-type: none"> - 부심도시로서의 첨단산업, 관광기능 강화 - 배후도시로서 주거, 물류기능 분담 |

VII. 부문별 계획

1. 광역토지이용계획 / 95

2. 여가·녹지 계획 / 110

3. 광역교통계획 / 154

4. 광역공급 및 이용시설 / 178

5. 방재계획 / 191

6. 환경보전 / 196

여

백

VI. 부문별 계획

1. 광역토지이용계획

가. 현황 및 문제점

1) 토지이용 현황

□ 지목별 토지현황

- 1998년말 현재 부산시는 임야가 49.2%로 가장 많고, 농경지가 16.8%, 택지가 13.7%를 차지하고 있음
- 김해시는 임야 53.6%로 가장 많고, 농경지가 27.6%, 택지 4.5%의 비율을 보이며, 임야 및 농경지는 준농림지역 개발로 인해 감소하는 추세임. 반면 택지는 높은 증가세를 보이는데, 그 중에서도 공장용지가 '80~90년에 연평균 40.7%, '90~98년에 연평균 38.4%의 증가율을 보이는 등 두드러진 증가율을 나타내고 있어 공장의 설립이 활발한 것을 알 수 있음
- 양산시 역시 임야가 가장 많은 75.0%, 농경지 12.4%로 대부분이며, 택지는 2.8%에 불과함. 임야 및 농경지는 계속 감소추세이고, 택지 역시 '80~90년에는 연평균 4.8%의 성장을 보인 반면, '90~'98년 사이에는 감소로 돌아섰음

□ 국토이용계획상의 용도지역지정현황

- 부산권의 총면적 1,898km²중 도시지역은 1,350km²(71.1%)에 해당되며, 준도시지역은 0.8%, 농림지역 15.9%, 준농림지역 9.1%, 자연환경보전지역 3.1%로 구성
- 부산광역시는 전체가 도시지역으로 부산권의 약 70.4%를 차지하며, 김해시와 양산시의 도시지역은 전체의 약 45%, 41%에 달함

<표 VI-1> 국토이용관리법상 부산권 용도지역 현황

| 구 분 | 계 | | 도시지역 | | 준도시지역 | | 농림지역 | | 준농림지역 | | 자연환경 보전지역 | |
|-----|--------------------------|------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|----------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|----------------|--------------------------|----------------|
| | 면적 (km ²) | 구성비 (%) | 면적 (km ²) | 구성비 (%) | 면적 (km ²) | 구성비 (%) | 면적 (km ²) | 구성비 (%) | 면적 (km ²) | 구성비 (%) | 면적 (km ²) | 구성비 (%) |
| 총 계 | 1,898.8 | 100.0 | 1,350.3 | 100.0 (71.1) | 15.4 | 100.0 (0.8) | 301.1 | 100.0 (15.9) | 172.2 | 100.0 (9.1) | 59.9 | 100.0 (3.1) |
| 부산시 | 950.8 | 50.1 | 950.8 | 70.4 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 김해시 | 463.4 | 24.4 | 208.1 | 15.4 | 7.9 | 51.5 | 139.6 | 46.4 | 107.8 | 62.6 | - | - |
| 양산시 | 484.5 | 25.5 | 191.4 | 14.2 | 7.5 | 48.5 | 161.5 | 53.6 | 64.4 | 37.4 | 59.9 | 100.0 |

주 : 1) ()는 부산권 전체면적대비 각 용도지역별 구성비임

2) 부산시의 경우 해면지역 53.7km² 미포함

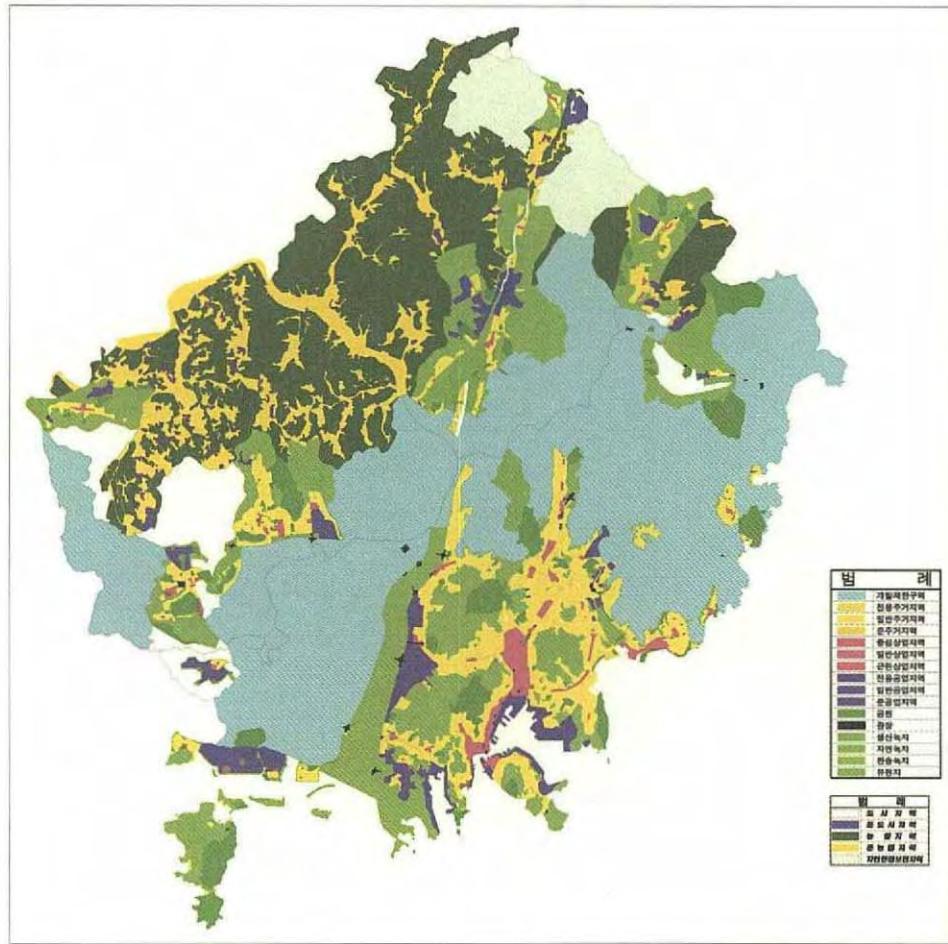
자료 : 각 시 도시과, 1999년도

□ 도시지역의 토지이용현황(도시계획)

- 1998년 현재 부산권의 도시계획구역 총면적은 1,306.8km²로서 이는 전체행정구역면적의 68.8%에 해당
- 부산권의 도시계획구역면적중 시가화구역은 16.8%에 해당하는 219.3km²에 달하며, 녹지지역 및 미지정지역이 전체의 84.2%를 차지
- 1998년 현재 시가화구역의 용도별 구성비는 주거지역이 10.7%, 상업지역이 1.6%, 공업지역이 4.5%를 차지
- 부산광역시의 도시계획 현황
 - 도시계획구역 면적 시가화구역은 약 170km²로, 전체 도시계획구역의 약 18%에 불과하며 녹지지역 및 미지정지역(해면포함)이 80%를 넘어 가용토지의 절대부족현상을 가중시키고 있음
 - 시가화구역의 용도별 구성비는 주거지역 11.2%, 상업지역 2.0%, 공업지역 4.7%를 차지하고 있음
 - 부산시는 전체 도시계획구역의 확대에 비해 시가화구역의 확대는 미진한 실정이며, 신규 편입된 지역은 대부분이 산지 및 개발제한구역으로 되어 있어 도시발전에 실질적인 도움이 되지 못함
- 김해시의 도시계획 현황
 - 도시계획구역 면적 중 시가화구역은 약 25km²로, 이는 전체의 약 15%에 해당함
 - 시가화구역의 용도별 구성비는 주거지역 11.2%, 상업지역 1.0%, 공업지역 3.3%임
 - 시가화구역의 변동추이를 살펴보면, 1980년 이후 주거지역이 약 2배 정도 증가하였으며, 상업지역과 공업지역은 약 3배 정도 증가하였음
- 양산시의 도시계획 현황
 - 도시계획구역 면적 중 시가화구역은 약 35km²로, 이는 전체의 약 18%에 해당
 - 시가화구역의 용도별 구성비는 주거지역 21.8%, 상업지역 1.0%, 공업지역 6.0%를 점유
 - 시가화구역의 변동추이를 살펴보면, 1980년대 이후 주거지역이 3배정도 증가하였으며, 상업지역은 약 2.5배, 공업지역은 2배정도 증가하였음

<표 VI-2> 부산권 도시계획법상 용도지역 변경현황

| 구 분 | 1990 | | 1995 | | 1998 | |
|-------|----------------------|---------|----------------------|---------|----------------------|---------|
| | 면적(km ²) | 비율(%) | 면적(km ²) | 비율(%) | 면적(km ²) | 비율(%) |
| 총 계 | 시가화지역 | 169.8 | 15.0 | 209.9 | 17.5 | 229.9 |
| | 주거지역 | 112.2 | 9.9 | 131.6 | 11.0 | 148.7 |
| | 상업지역 | 17.8 | 1.6 | 20.7 | 1.7 | 22.2 |
| | 공업지역 | 39.8 | 3.5 | 57.6 | 4.8 | 61.2 |
| | 녹 지 지 역 | 829.6 | 73.2 | 882.0 | 73.7 | 896.4 |
| | 미지정지역 | 133.8 | 11.8 | 106.4 | 8.9 | 180.5 |
| | 계 | 1,133.2 | 100.0 | 1,201.4 | 100.0 | 1,306.8 |
| 부 산 시 | 시가화지역 | 143.8 | 22.2 | 167.2 | 19.7 | 169.3 |
| | 주거지역 | 94.2 | 14.5 | 105.1 | 12.4 | 106.5 |
| | 상업지역 | 16.1 | 2.5 | 18.2 | 2.1 | 18.5 |
| | 공업지역 | 33.4 | 5.2 | 43.9 | 5.2 | 44.3 |
| | 녹 지 지 역 | 372.1 | 57.5 | 579.6 | 68.2 | 601.1 |
| | 미지정지역 | 131.4 | 20.3 | 103.0 | 12.1 | 180.5 |
| | 계 | 647.3 | 100.0 | 849.8 | 100.0 | 950.8 |
| 김 해 시 | 시가화지역 | 13.0 | 15.2 | 20.5 | 12.7 | 25.6 |
| | 주거지역 | 10.2 | 7.0 | 13.6 | 8.4 | 18.4 |
| | 상업지역 | 1.0 | 7.0 | 1.5 | 0.9 | 1.7 |
| | 공업지역 | 1.8 | 1.2 | 5.4 | 3.4 | 5.4 |
| | 녹 지 지 역 | 131.1 | 84.8 | 137.7 | 85.2 | 139.0 |
| | 미지정지역 | - | - | 3.5 | 2.1 | - |
| | 계 | 144.0 | 100.0 | 161.7 | 100.0 | 164.6 |
| 양 산 시 | 시가화지역 | 13.1 | 3.8 | 22.2 | 11.7 | 35.1 |
| | 주거지역 | 7.8 | 2.3 | 13.0 | 6.8 | 21.8 |
| | 상업지역 | 0.7 | 0.2 | 1.0 | 0.2 | 2.0 |
| | 공업지역 | 4.6 | 1.3 | 8.3 | 4.4 | 11.5 |
| | 녹 지 지 역 | 326.4 | 95.6 | 167.7 | 88.3 | 156.3 |
| | 미지정지역 | 2.4 | 0.6 | - | - | 0.0 |
| | 계 | 341.9 | 100.0 | 189.9 | 100.0 | 191.4 |



<그림 VI-1> 부산권 국토이용 및 도시계획현황도

<표 VI-3> 1998년 대비 도시기본계획수립 목표년도 인구 및 용도지역변화

| 구 분 | | 행정구역 인 구 (천명) | 도시계획 구역인구 (천명) | 주거지역 면 적 (㎢) | 주거지역 밀 도 (인/㏊) | 인당주거 지역면적 (㎡/인) | 상업지역 면 적 (㎢) | 인당상업 지역면적 (㎡/인) | 공업지역 면 적 (㎢) | 인당공업 지역면적 (㎡/인) |
|-------------|-------------------|---------------------|----------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|
| 부 산 시 | 1998년 현황 | 3,842.8 | 3,842.8 | 106.5 | 361.0 | 27.7 | 18.4 | 4.8 | 44.3 | 11.5 |
| | 목표년도지표 (2011년) | 4,500 | 4,500 | 123.3 | 364.9 | 27.4 | 24.2 | 5.4 | 50.7 | 11.3 |
| | 증 가 율 | 17.1 | 17.1 | 15.8 | 1.1 | -1.1 | 30.5 | 12.5 | 14.5 | -1.7 |
| 김 해 시 | 1998년 현황 | 322.5 | 303.2 | 18.4 | 164.6 | 60.8 | 1.7 | 5.6 | 5.4 | 17.9 |
| | 목표년도지표 (2016) | 670 | 630 ¹⁾ | 38.1 | 165.3 | 60.5 | 3.9 | 6.2 | 7.40 | 11.7 |
| | 증 가 율 | 107.7 | 107.8 | 106.9 | 0.4 | -0.5 | 129.8 | 10.7 | 36.0 | -34.6 |
| 양 산 시 | 1998년 현황 | 178.4 | 173.0 | 21.8 | 79.2 | 126.2 | 2.0 | 11.5 | 11.5 | 66.6 |
| | 목표년도지표 (2016) | 610 | 592 ²⁾ | 34.2 | 173.0 | 57.8 | 3.5 | 5.9 | 12.8 | 21.6 |
| | 증 가 율 | 242.0 | 242.1 | 56.6 | 118.4 | -54.2 | 74.9 | -48.7 | 10.9 | -67.6 |

주 : 1) 2016 김해시 도시기본계획상 도시지역과 비도시지역의 인구배분비율은 94.0 : 6.0%임

2) 2016 양산시 도시기본계획상 도시지역과 비도시지역의 인구배분비율은 97.0 : 3.0%임

□ 기타 토지이용규제 현황

- 개발제한구역 현황은 부산권내 총 61개소에 600.2km²가 지정되어 있으며, 부산이 63.6%로 가장 많고, 김해시 19.5%, 양산시 16.9%의 순임
- 상수원보호구역은 부산권에 103.4km²가 지정되어 있으며 부산시가 91.9%로 대부분 임

2) 인구현황

□ 인구 및 가구변화

- 부산권의 인구는 지난 1990년~1998년 간 0.6%의 연평균 증가율을 보이는데 이는 전국평균 0.7%보다 낮은 수치임
- 이는 김해시 및 양산시는 전국평균 이상의 증가세를 보이고 있는데, 이는 부산광역시의 인구유입에 의한 것임
- 그럼에도 가구당 가구원수는 감소하여 가구증가율은 연평균 2.5%이상 증가추세를 보이고 있음

□ 인구밀도 현황

- 부산광역시의 경우 도시계획구역의 시가지면적은 다소 증가하는 것으로 나타나고, 인구밀도는 1990년에 264.2인/ha에서 1998년에는 227인/ha로 감소
- 김해시는 도시계획구역의 시가지면적이 1990년 ~ 1998년 간 0.2배 가량 증가하였으나, 인구밀도는 높은 인구증가율로 인해, 79.2인/ha에서 118.6인/ha로 50% 이상 증가하고 있음
- 양산시는 도시계획구역의 시가지면적은 1.7배 가량 증가하였으나, 인구증가가 그에 뒤따르지 못해 인구밀도는 1990년에 118.5인/ha에서 1998년에는 48.9인/ha으로 감소하고 있음

3) 개발가능지 분석

□ 분석기준

- 개발제한구역을 포함한 부산, 김해, 양산의 전역을 대상으로 실시
- 분석은 크게 기개발지와 개발가능지, 개발억제지, 개발불능지의 4단계로 구분하고 세부선정기준은 아래와 같음

<표 VI-4> 부산권 개발가능지분석 기준

| 구 분 | 내 용 | 비 고 |
|-------|---|----------------------|
| 기개발지 | <ul style="list-style-type: none"> 도시계획상 시가화구역 현재 진행중인 도시개발사업구역 국토이용관리법상 준도시지역으로서 개발계획이 수립된 곳 (취락지구, 시설용지지구, 산업촉진지구) | |
| 개발가능지 | <ul style="list-style-type: none"> 미개발지로서 경사도 30% 이하, 미개발지로서 표고 150m ~ 200m 이하 <ul style="list-style-type: none"> 부산 150m 이하, 김해·양산 200m 이하 녹지자연도 5등급 이하 | · 기 수립된 각 시별 기본계획 참조 |
| 개발억제지 | <ul style="list-style-type: none"> 도시계획상 공원, 유원지, 시설녹지, 생산녹지, 상수원보호 구역, 농업진흥지역 등 녹지자연도 6등급 ~ 8등급 | |
| 개발불능지 | <ul style="list-style-type: none"> 경사도 30%이상, 지자체에 따라 표고 150~200m 이상, 하천, 공유수면 등 녹지자연도 9등급 ~ 10등급, 0등급 | |

□ 분석결과

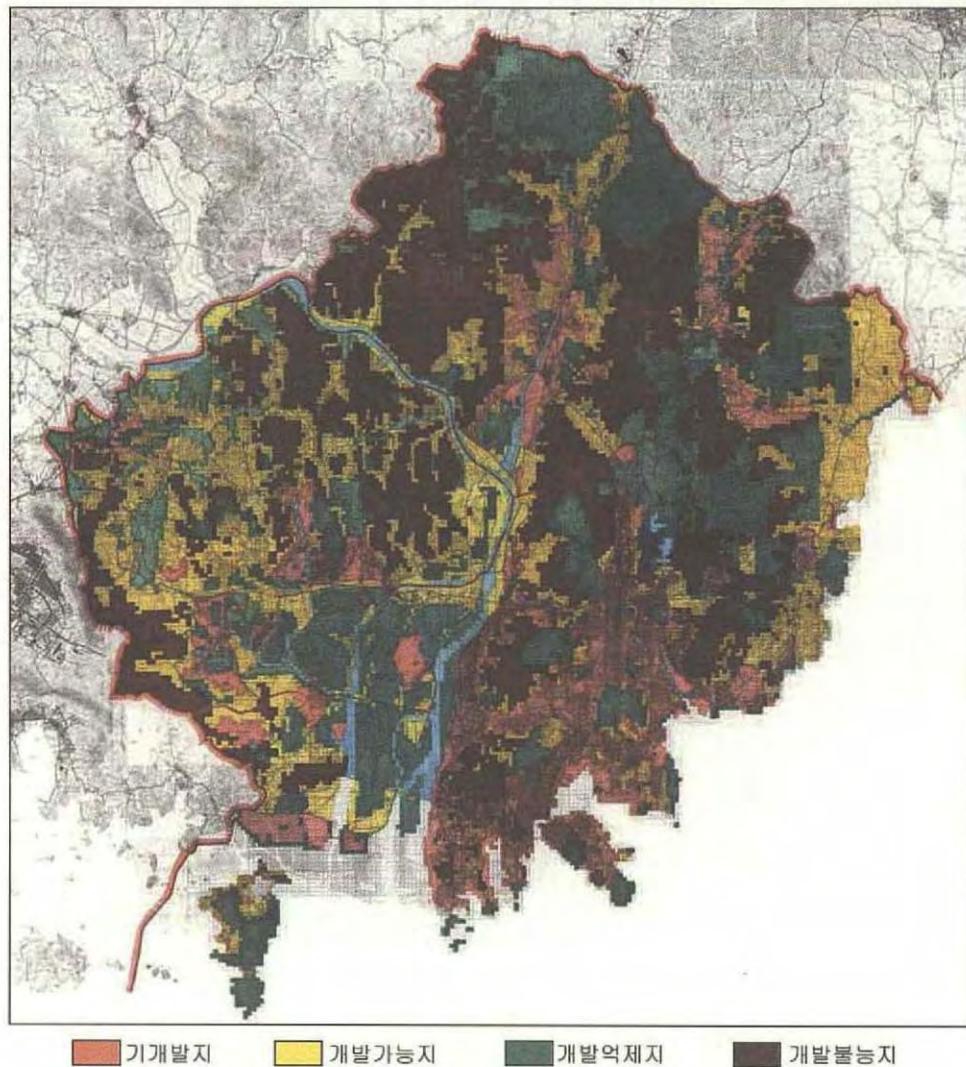
- 분석결과 개발가능지 면적은 개발불능지 485.12km², 개발억제지 464.63km², 기개발지 300.50km²을 제외한 450.44km²로 분석

<표 VI-5> 부산권 지자체별 개발가능지 분석결과

(단위 : km², %)

| 구 분 | 계 | | 개발불능지 | | 개발억제지 | | 기개발지 | | 개발가능지 | | 비고 |
|-----|---------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|----------------|
| | 면적 | 구성비 | 면적 | 구성비 | 면적 | 구성비 | 면적 | 구성비 | 면적 | 구성비 | |
| 총 계 | 1,700.7 | 100.0 | 485.1 | 28.5 | 464.6 | 27.3 | 300.5 | 17.7 | 450.4 | 26.5 | 개발제한구역 포함하여 분석 |
| 부산시 | 753.2 | 100.0 | 132.0 | 17.5 | 239.7 | 31.8 | 224.2 | 29.8 | 157.3 | 20.9 | |
| 김해시 | 463.3 | 100.0 | 142.9 | 30.8 | 92.5 | 20.0 | 29.0 | 6.. | 198.9 | 42.9 | |
| 양산시 | 484.2 | 100.0 | 210.2 | 43.4 | 132.4 | 27.4 | 47.3 | 9.8 | 94.2 | 19.5 | |

자료 : S=1/25,000 분석도상에서 구적



<그림 VI-2> 개발가용지 분석도

□ 개발제한구역 조정가능지역 분석

- 앞서 개발가능지 분석에서는 개발제한구역도 동일한 기준에 의해 설정하였으나 개발제한구역에서의 개발가능지는 건설교통부의 환경평가 기준(건설교통부, 광역도시계획수립 및 개발제한구역우선해제지침, 1999. 9)에 의해 조정가능지역으로 설정된 부분에 한하여 가능하므로 실제 개발가능지 면적은 재조정됨
- 개발제한구역 조정가능지역은 환경평가에 의해 4,5등급지 위주로 설정하며 구체적인 구체적인 설정과정과 결과는 '제6장 조정가능지역 설정'을 참조

4) 문제점 및 잠재력

□ 부산시

- 도시계획구역 확장으로 신규 편입된 기장군 대부분이 산지 및 개발제한구역으로 되어있어 도시발전에 실질적인 도움이 되지 못하고 있으며 특히 개발제한구역 및 공유수면이 부산시 전체 도시계획구역 면적의 56.0%에 이르고 있어 가용토지 부족 난 예상
- 경제규모 및 토지이용의 확대수요에도 불구하고 시가화면적의 증가는 미미하며 이에 따라 인구과밀화 및 공장 등의 주거지역 입지율이 점점 증가하는 실정임
- 도심의 상업지역내 부적합시설인 컨테이너 적치장, 철도부지, 군부대 등 특수시설 용지가 대규모 입지하고 있어 토지이용의 기능저하를 초래하고 있음
- 급경사 구릉지의 대부분 저층주택지는 불량주택지화되고 있을 뿐 아니라 저밀도로 기면을 피복한 상태에 불과하여 토지이용의 비효율성을 놓고 있으며 아울러 도시 경관을 손상하는 요인이 되고 있음

□ 김해시

- 도시계획구역과 국토이용관리구역으로 토지관리가 이원화되어 관리상의 문제점이 노출됨, 특히 준농림지역에 무분별한 공장 및 묘지 등이 입지하여 난개발이 우려 됨
- 도시지역과 비도시지역인 농촌지역의 지역별 개발격차가 큼

□ 양산시

- 양산복합시 승격('96.3.1)에 따른 도시지역과 비도시지역 간의 세법상 문제(지방세 중 도시계획세)와 국토이용관리법상 준농림지역과 도시계획법상 자연녹지지역의 건축규제 상이 등 규제근거와 수준의 상이로 인하여 토지이용관리상의 어려움이 발생
- 원동면의 일부 가용지는 준농림지역으로 지정되어 난개발이 우려되고 있는데, 원동천 수계가 취수장 상류이므로 이에 대한 계획적 관리 필요

나. 광역토지이용계획 기본방향

1) 수립 기준

- 부산 광역도시권 및 각 도시별·지역별 토지이용부문에 대한 기초조사와 분석결과를 활용하여 광역토지이용의 현황 파악

- 광역공간구조상의 개발축·교통축·녹지축의 파악을 위하여 시가지 확대·변천과정 분석 및 교외화 진행지역의 추출, 각 도시별·지역별 시가지내 인구밀도 분석을 수행함과 동시에 환경보전가치가 높은 지역을 추출
- 광역도시권내의 합리적이고 효율적인 토지이용을 위해 용도지역상 주거·상업·공업 지역은 도시용지로, 환경보전가치가 높은 지역은 보전용지로 우선 선별하고, 그 외 지역을 대상으로 전체 광역도시권 및 도시별·지역별 토지수요 추정 및 개발가능지 규모를 분석하여 도시화 예정용지를 추정
- 도시별·지역별로 계획중이거나 제안되고 있는 단위개발사업 및 현안과제들에 대해서는 부산권의 균형발전과 기능배분, 사업의 실현 가능성에 따라 참여연구기관 간의 협의를 통해 핵심과제를 정리하고, 이에 대한 지방자치단체 및 지역자문위원회의 의견을 수렴하여 우선 순위를 감안하여 반영
- 따라서 부산권 광역도시계획의 광역토지이용은 토지이용현황에 대한 조사·분석, 수요추정 및 개발가능지의 규모분석과 이를 통한 부산권의 각 도시별 공급가능토지를 분석

2) 목표 설정

- 광역토지이용계획의 목표는 광역도시권의 토지이용현황, 문제점 및 잠재력 분석을 토대로 광역도시권 전체 및 도시별·지역별 수요 전망, 도시별 도시기본계획 자료를 바탕으로 설정
- 또한, 광역도시권의 목표 및 전략에 따른 광역도시공간구조 구상에서 제시되는 개발축, 녹지축, 교통축과 함께 부문계획의 기본목표와 연계
- 따라서 광역토지이용 계획의 목표는 전체 도시권과 도시별·지역별 토지이용 과제를 감안하되, 생활권간·도시간 균형개발, 도시연답화의 방지, 환경오염예방 및 환경보전을 전제로 하여 설정되어야 함

3) 토지이용구분 기준

- 공간구조상의 개발축, 교통축, 녹지축과 연계된 광역토지이용 구상을 수립
- 광역토지이용은 광역도시계획 수립지침에 따라 도시용지, 도시화예정용지, 보전용지로 구분하며, 광역권의 균형적·기능적 개발 및 자족성 확보를 위한 산업용지배치 등을 광역생활권별로 배분하여 정비방향을 제시

□ 도시용지

- 용도지역상 주거, 상업, 공업지역(현 도시계획구역내 시가화용지)으로 결정고시된

지역

- 국토이용관리법상 준도시지역 포함

□ 도시화예정용지

- 각 도시별 기수립된 도시기본계획상의 주거, 상업, 공업용지 중 1998년 현재 도시 계획으로 결정고시되지 않은 면적은 도시화예정용지에 포함
- 도시기본계획상의 시가화예정용지
- 개발제한구역 조정에 따른 조정가능지역 면적

□ 보전용지

- 개발제한구역 존치지역
- 녹지지역 중 보전할 생산녹지지역 및 보존녹지지역, 도시자연공원
- 국토이용관리법상 농림지역·자연환경보전지역
- 상수원의 수질보전 및 수질함양에 필요한 지역, 호소·하천구역 및 수변구역

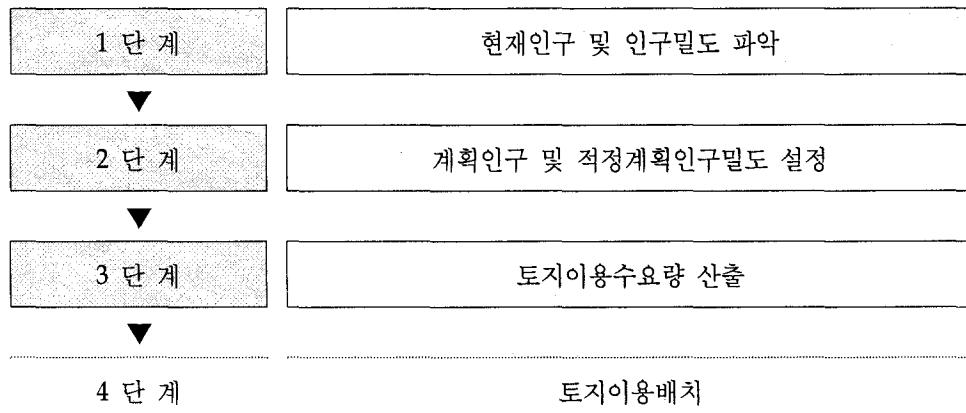
□ 기타용지

- 자연녹지지역 중 계획관리가 필요한 지역
- 국토이용관리법상 준농림지역 중 개발이 예상되는 지역, 미지정지역 포함

다. 생활권별 토지수요추정

1) 토지수요추정 과정

- 인구밀도에 의한 토지수요 산정방법으로서 먼저, 생활권별 현재의 인구규모 및 시 가화용지 인구밀도를 파악하고, 다음으로는 생활권별로 상위 및 관련계획과 장래 여건변화 등을 감안하여 계획인구와 적정계획인구밀도 기준을 설정
- 3단계는 설정된 원단위를 이용하여 생활거점별 용도별 토지이용수요량을 산출



2) 생활권(생활거점)별 도시화예정용지 면적 추정

(1) 생활권별 인구배분

- 부산권의 광역토지이용 추정은 장래의 인구와 인구밀도를 분석하여 도시용지 및 도시화예정용지의 면적을 추정
- 목표년도 2020년 인구배분은 부산권 전체인구를 520만인으로 설정하고 부산광역시에 410만인, 김해시에 60만인, 양산시에 50만인으로 배분
 - 추진중인 대규모 택지개발사업 및 산업단지의 배후주거지 등의 생활권별 장래전망을 통한 적정 인구배분계획을 수립

□ 부산광역시

① 도심지역생활권 인구배분

- 기존시가지의 경우 1995년부터 1998년까지 매년 인구가 2만명 씩 감소하고 있는데, 이와 동일한 추세로 향후 인구가 감소된다고 보면 1998년 현재 370만인에서 2020년에는 약 328만인이 되리라 예측됨
- 그러나 최근 기성노후 불량주거지의 재개발 및 공장이전적지의 개발 등 도시재개발사업이 계획되어 있으므로 이러한 감소추세는 다소 둔화될 것으로 판단됨
 - 재개발 사업이나 공장이전적지 사업은 첫째, 실현성여부가 불투명하고 둘째, 서울시 사례지역의 경우 재개발지구 내에 약 12.4%의 인구증가를 유발효과가 있는 것으로 보아 인구증가에는 큰 영향은 없고, 기존 시가지의 인구감소를 다소 둔화시키는 정도에 지나지 않을 것으로 판단됨
- 기존시가지의 재개발 및 이전적지 개발의 경우 쾌적한 주거환경 조성을 위해 어느 정도 인구분산을 유도한다는 원칙 하에 기존시가지는 2020년 인구가 현재보다 최소 10만인 정도 감소되는 350만인으로 배분함

- 현재의 기존시가지 인구밀도 감소경향을 참조하여 인구를 배분함

② 기장지역생활권 인구(정관 및 기장 교외전원도시)배분

- 고리원전 주변은 우선해제되어 외연적인 개발조건은 갖추어져 있으나 이 지역은 원전 배후지로서 저밀도 개발을 유지해야 할 필요성이 있음
- 따라서 1999년 현재 약 7.4만명의 인구가 거주하고 있으므로, 2020년까지 현재보다 인구가 약 2.0배 증가하는 것으로 추산(자연증가분)하여 15만인, 그리고 정관면에는 이미 계획되어 있는 정관신도시의 계획인구 8.7만인을 포함하여 9~10만인을 수용하는 것으로 하여, 기장군 전체에는 2020년에 25만명의 인구를 배분

③ 강서지역생활권 인구(서부산 및 대저 교외전원도시)배분

- 강서구는 인구가 현재 상황에서는 줄어들고 있으나 개발제한구역 해제와 함께 조정가능지역 후보지의 개발가능성이 높고, 신항배후지로서의 역할 및 김해·진해와의 연계개발 가능 등 개발잠재력이 큰 것으로 파악
- 따라서 기존계획을 반영하고 조정가능지역 해제면적을 고려하여 약 35만인의 인구 배분이 타당한 것으로 판단됨
 - 기존계획 반영(12.5만인) : 신호공단 계획인구 1만인, 지사과학단지 계획인구 3만인, 명지주거단지 3.5만인, 부산신항 (남항지역) 배후주거지역 인구 5만인
 - 신규 인구계획(21.5만인) : 대저동 등 집단취락 해제지역의 개발에 따라 장래인구가 현재인구의 2배 가량을 수용한다고 보아 15~16만인, 기타 조정가능지역 기능도입에 따른 배후주거단지 계획인구 6.5만인

□ 김해시

① 동부중생활권

- 현재 33만인이며, 김해시 시가지지역의 인구는 23만인이므로, 시가지지역의 인구를 30만인 수준으로 육성할 수 있도록 인구 40만인을 배분

② 서부중생활권

- 신도시의 계획인구(율하, 장유, 유하택지개발지구 계획인구 19.9만인) 및 주변집단취락인구를 고려하여 20만인을 배분

□ 양산시

① 서부중생활권

- 기존양산시 시가지인구와 양산물금택지개발지구의 목표인구가 19만인을 고려하여 37만인을 배분

② 동부중생활권

- 용상, 상동, 원동생활권의 경우 기존인구에 인구증가율을 고려하여 13만인을 배분

<표 VI-6> 지역생활권별 목표년도 기준배분인구

(단위 : 천인)

| 구 분 | | 1998년 현재인구 | 2020년 기준배분 인구 | 비 고 |
|-----------------------|---------------------------------|---------------|---------------------|---|
| 계 | | 4,343.7 | 5,200.0 | |
| 부 산 광 역 시 | 소 계 | 3,842.8 | 4,100.0 | |
| | 도심 지역생활권 | 3,700.7 | 3,500.0 | - 점진적인 인구밀도저하에 따른 감소추세 와 시가지재개발을 고려 |
| | 강서 지역생활권 | 67.3 | 350.0 | - 기체획인구 : 신항2단계 50,000인, 지사과학단 지 30,000인, 평지주거단지 35,000인, 신호공 단 10,000인 - 조정가능지역 산업기능도입에 따른 추정유발 인구 : 60,000~65,000인 - 기타 대저동지역 및 집단취락인구: 150,000인 |
| | 기장 지역생활권 | 74.9 | 250.0 | - 기존 정관신도시 개발계획인구 10만인 수용 - 기타 지역은 현재인구 자연증가율 수용 |
| 김 해 시 | 소 계 | 322.5 | 600.0 | |
| | 김 해 지 역 생 활 권 | 302.4 | 400.0 | - 기존 도시기본계획인구 고려 (김해시 기성시가지, 상동 및 진영포함) |
| | 동부 중생 활권 | 19.9 | 200.0 | - 장유신도시 수용예상인구 고려 |
| 양 산 시 | 소 계 | 178.4 | 500.0 | |
| | 양 산 지 역 생 활 권 | 121.4 | 370.0 | - 양산물금택지개발지구 계획인구 고려 (상북 및 원동지역 포함) |
| | 동부 중생 활권 | 57.0 | 130.0 | - 용상지역 도시기본계획 인구고려 |

주 : 생활권별 배분인구는 도시기본계획시 용통성있게 조정이 가능함

(2) 생활권별 도시용지 및 도시화예정용지 면적추정

- 도시화예정용지 소요면적 추정을 위하여 생활거점별 '도시용지면적 및 도시화예
정용지'(이하 '시가화구역'으로 함) 내 주거지역에 대한 평균인구밀도 추이를 분석

- 향후 주거지에 대한 도시개발의 추세가 중·저밀로 변화되어가는 추세를 감안하여 생활권별 특성을 감안하여 적정 평균인구밀도를 설정

<표 VI-7> 생활권별 목표년도 인구밀도 추정

| 생활거점별 구분 | 현재 총밀도 | 2020년 계획 총밀도 | 비 고 |
|------------|-------------------------------|--|--|
| 부산도심지 역생활권 | 245인/ha | 200인/ha | 부산기성시가지 |
| 기타 지역생활권 | -김해 : 188인/ha -양산 : 77인/ha | - 김해 : 125~150인/ha - 양산 : 100~125인/ha - 강서,기장 : 125~150 인/ha | - 김해지역은 현재보다 낮추도록 유 도하고, 양산시는 인구유입에 따라 증가하는 것으로 조정 - 강서 및 기장지역의 조정가능지역은 김해시 정도의 개발 유도 |
| 교외전원지 역 | - | 100~125인/ha | |

<표 VI-8> 생활권별 목표년도 시가화구역 면적 추정

| 생활권 구분 | | 1998년 | | | 2020년 | | | | |
|---------|-----------|---------|--------------------------|--------------------|-----------------|-----------|------------------|-------------------|---------------------|
| | | 인구 (천인) | | 도시계획 상 도시용지 면적 (㎢) | 인구 밀도 현황 (인/ha) | 계획인구 (천인) | 시가화 구역 거주인구 (천인) | 계획 인구밀도 기준 (인/ha) | 소요 시 가화구 역용지 면적 (㎢) |
| | | 계 | 시가화 ¹⁾ 구역내 인구 | | | | | | |
| 계 | | 4,343.7 | 3,836.6 | 229.8 | 261 | 5,200.0 | - | - | 321.2 91.4 |
| 부산 시 | 소 계 | 3,842.8 | 3,780.7 | 169.3 | 227 | 4,100.0 | 4,010.0 | - | 244.9 75.6 |
| | 도심지역생활권 | 3,700.7 | 3,700.7 | 150.9 | 245 | 3,500.0 | 3,500.0 | 200 | 182.8 31.9 |
| | 강서지역생활권 | 67.3 | 30.8 | 14.0 | - | 350.0 | 310.0 | 125~150 | 46.1 32.1 |
| 김해 시 | 기장지역생활권 | 74.9 | 49.2 | 4.4 | - | 250.0 | 200.0 | 125~150 | 16.0 11.6 |
| | 소 계 | 322.5 | 269.6 | 25.5 | 146 | 600.0 | 514.0 | - | 38.1 12.6 |
| | 김해지 역생활 권 | 302.4 | 258.9 | 19.4 | 188 | 400.0 | 354.0 | 125~150 | 25.3 5.9 |
| 양산 시 | 동부 중생활권 | 19.9 | 10.7 | 6.1 | 26 | 200.0 | 160.0 | 125 | 12.8 6.7 |
| | 소 계 | 178.4 | 156.5 | 35.0 | 72 | 500.0 | 429.0 | - | 38.2 3.2 |
| | 양산 지역 생활권 | 121.4 | 107.9 | 24.0 | 77 | 370.0 | 326.0 | 100~125 | 27.2 3.2 |
| 동부 중생활권 | 서부 중생활권 | 57.0 | 48.6 | 11.0 | 62 | 130.0 | 103.0 | 100 | 11.0 0 |

- 주: 1) 시가화구역은 도시용지와 도시화예정용지를 포함한 개념임
 2) 인구밀도는 광역도시계획 수립지침에 의거 중·저밀도의 개발성향과 지역특성을 감안하여 생활거점별로 차등 적용
 3) 2020년 시가화구역 거주인구의 비율 추정은 ① 부산도심지역생활권은 100%, ② 지역생활권의 부심 도시 지역은 90% ③ 기타 교외근린도시는 80% 수준으로 설정하고 나머지는 농촌지역 등에 거주하는 것으로 추정함
 4) 추가소요면적(도시화예정용지로 지정할 필요가 있는 면적)
 도시계획 대비 : 2020년 시가화구역(도시용지 및 도시화예정용지) 소요 면적 - 도시계획 시가지면적 (주거, 상업, 공업지역 면적)의 차
- 각 지역생활권별 설정된 평균인구밀도를 이용하여 주거용지 소요면적 및 기 수립된 도시기본계획 등을 참조하여 상업용지 소요면적 추정
 - 공업용지의 경우 기 수립된 도시기본계획상의 공업용지와 추진중인 대단위 산업

단지 계획 등을 모두 수용

3) 토지수요와 개발가능지 비교분석

- 앞서 검토되었던 개발가능지 분석결과와 지역생활권별 2020년 시가화구역 소요면적 추정결과를 비교한 결과 부산권 전체로 볼 때 수요에 비하여 개발가능토지는 부족하지 않은 것으로 분석

라. 토지이용 면적배분

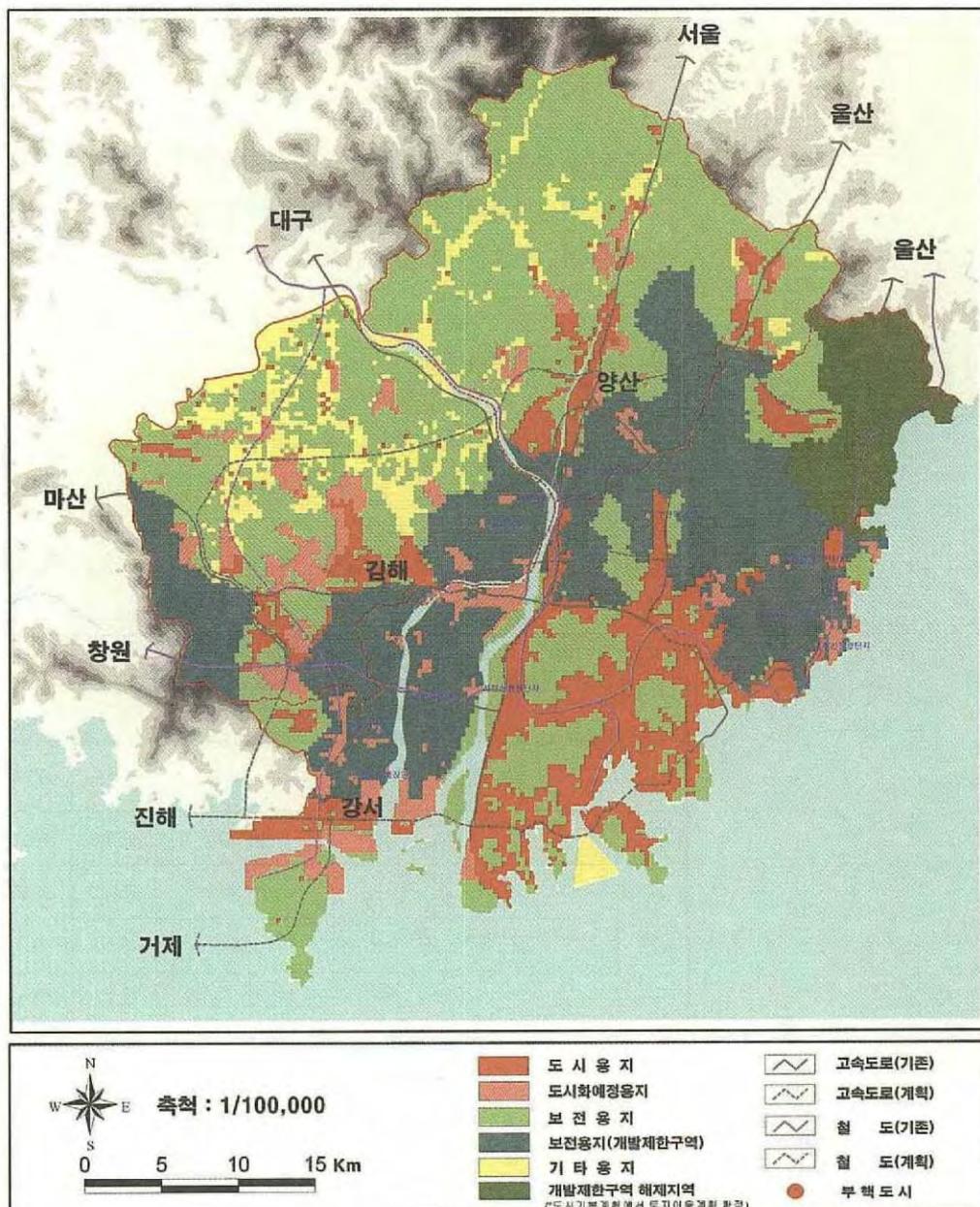
- 개발가용지분석과 목표년도 시가화면적 추정 및 광역토지이용 용도별 현황분석 결과 등을 종합적으로 고려하여 용도별 소요면적을 추정

<표 VI-9> 부산권 용도별 토지이용계획

(단위 : km²)

| 구 분 | | 김 해 시 | | 양산시 | 부산시 | 합계 | 비 고 |
|----------------------|--|-----------|------|--------|--------|----------|--|
| | | 부산권 | 마창진권 | | | | |
| 총 면 적 | | 463.45 | | 484.54 | 950.82 | 1,898.81 | |
| 도시 용지 | 도시계획구역 내 주·상·공지역 | 34.60 | | 35.00 | 169.27 | 238.87 | |
| 도 시 화 예정 용지 | 도시 기본 계획상 시가화예정용지 | 16.80 | | 15.30 | 36.07 | 68.17 | 부산시 기장군 우선해 제지역은 부산도시기 본계획에서 토지이용 계획을 수립하며 시가화예정용지에 편입해 단, 여기서는 편 의상 개발제한구역 존치지역면적에 포함하여 산출함 양산시는 도시기본 계획에서 추정된 용지면적 수용 |
| | 국토이용관리법상 준도시지역 | 6.20 | | 7.50 | 0.0 | 13.7 | |
| | 개발제한구역 조정가능 지역 | 소계 | 6.75 | 4.67 | 4.27 | 43.24 | 58.93 |
| | | 우선해제집단취락 | 4.78 | 0.39 | 1.23 | 17.01 | 23.41 |
| | | 일반조정가능 지역 | 1.30 | 4.28 | - | 17.50 | 23.08 |
| | | 지역 현안사업 | 0.67 | - | 0.50 | 3.45 | 4.62 |
| | | 국책사업 | - | - | 2.54 | 5.28 | 7.82 |
| 소 계 | | 34.42 | | 27.07 | 79.31 | 140.8 | |
| 보 전 용지 | 도시지역내 생산 및 보전 녹지/국토이용관리지역·농 릴지역·자연환경보전지역 | 122.70 | | 224.40 | 183.25 | 530.35 | 부산시의 경우에는 미지정지역 면적임 |
| | 개발제한구역 존치지역 | 104.9 | | 96.64 | 338.51 | 540.05 | |
| | 소 계 | 227.6 | | 321.64 | 521.76 | 1,071 | |
| 기타 용지 | | 166.83 | | 100.83 | 180.48 | 448.14 | |

주 : 1) 일반조정가능지역 면적은 중복된 우선해제집단취락 면적이 제외된 것임.



<그림 VI-3> 부산권 광역토지이용계획

2. 여가·녹지 계획

가. 현황조사분석

1) 녹지부문

(1) 전체현황

- 부산권의 도시계획구역상 전체 녹지지역면적은 740.2km²(1999년 현재)로 77.7%를 차지하고 있음

- 녹지지역 중 자연녹지가 98.2%, 시설녹지가 1.7%, 보존녹지가 0.1%를 차지함
- 부산광역시의 도시계획구역상 전체 녹지지역면적은 601km²(1999년 현재)로 63.2%를 차지함
- 김해시의 도시계획구역상 녹지지역면적은 139.0km²로 95.1%를 차지하고 있으며, 이 중 자연녹지가 91.3%을 점하고 있음
- 양산시의 도시계획구역상 녹지지역면적은 156,306m²로 81.7%를 차지하고 있으며, 이 중 자연녹지가 94.3%, 시설녹지가 5.7%임

<표 VI-10> 부산광역시 녹지 현황

(단위: km²)

| 구 분 | 면 적 | 비 율(%) | 도시계획구역상 면적비 |
|------|-------|--------|-------------|
| 계 | 601.1 | 100.0 | 63.2% |
| 자연녹지 | 599.7 | 99.8 | 63.1% |
| 보존녹지 | 0.8 | 0.1 | 0.05% |
| 시설녹지 | 0.6 | 0.1 | 0.05% |

자료: 부산광역시, 부산통계연보, 1999

<표 VI-11> 김해시 녹지 현황

(단위: km²)

| 구분 | 면적 | 비율 | 도시계획구역상 면적비 |
|------|-------|-------|-------------|
| 계 | 139.0 | 100.0 | 95.1% |
| 자연녹지 | 126.9 | 91.3 | 86.8% |
| 보존녹지 | - | - | - |
| 시설녹지 | 12.1 | 8.7 | 8.3% |

자료: 김해시, 김해시통계연보, 1999

<표 VI-12> 양산시 녹지 현황

(단위: m²)

| 구분 | 면적 | 비율(%) | 도시계획구역상 면적비 |
|------|---------|-------|-------------|
| 계 | 156,306 | 100.0 | 81.7% |
| 자연녹지 | 147,449 | 94.3 | 77.1% |
| 보존녹지 | - | - | - |
| 시설녹지 | 8,857 | 5.7 | 4.6% |

자료: 양산시, 양산시통계연보, 1999

(2) 시설녹지

□ 부산권

- 1998년 현재 부산권의 시설녹지는 181개소, 전체면적은 8,598천m²에 달함
- 이 중 완충녹지는 155개소 8,047천m²으로 93.6%를 경관녹지는 26개소 551천m²으로 6.4%를 차지하고 있음

□ 부산광역시

- 1998년 12월 31일 현재 부산광역시의 시설녹지는 129개소, 전체면적은 총 5,737천m²에 달하며 이 중 완충녹지가 106개소, 5,214천m²로서 전체의 90.9%를 차지하고 있음
- 도시내 녹지율(행정구역대비)은 0.6%로 서울시의 0.3%를 훨씬 상회하고 있고, 개소당 평균면적 또한 44천m²로서 서울시 11천m²의 4배 가까이 되는 등 양적인 면에서의 녹지공급은 상대적으로 양호함
- 용도지역상, 전체 자연녹지의 63%에 달하는 지역이 개발제한구역으로 지정되어 순수녹지는 202.4km²에 불과함
- 부산광역시의 경우, 산지가 많고 고지대 주거지가 발달하고 있는 특성에 비추어 기존 자연녹지의 잠식을 방지하기 위한 완충녹지 지정 등 기존 녹지 보존대책 마련이 시급
- 천혜의 해양경관을 이용한 수변 경관 녹지대 조성이 미흡하여 이를 위한 대책이 요구됨

□ 김해시·양산시

- 양산시는 도시계획법상 결정된 고속도로 및 공단주위로 완충녹지가 설치되어 있으나 그 외 지역에는 설치되지 않아 체계적인 녹지 축을 이루지 못하고 있음

<표 VI-13> 부산광역시 시설녹지 현황

(단위: 개소, 천m²)

| 구 분 | 개 소 | 비 율 (%) | 면 적 | 비 율 (%) |
|------|-----|---------|-------|---------|
| 계 | 129 | 100.0 | 5,737 | 100.0 |
| 완충녹지 | 106 | 82.2 | 5,214 | 90.9 |
| 경관녹지 | 23 | 17.8 | 523 | 9.1 |

자료: 부산광역시 녹지공원과, 1999

<표 VI-14> 김해시·양산시 시설녹지 현황

| 구 분 | | 개 소 | 면 적(m ²) |
|-----|------|-----|----------------------|
| 김해시 | 계 | 31 | 1,652,863 |
| | 완충녹지 | 29 | 1,645,098 |
| | 경관녹지 | 2 | 7,765 |
| 양산시 | 계 | 21 | 1,208,717 |
| | 완충녹지 | 20 | 1,188,317 |
| | 경관녹지 | 1 | 20,400 |

자료: 김해시, 제18회 통계연보, 1999 ; 김해시 산림녹지과 내부자료 ; 양산시, 양산, 용상, 상북, 신평 도시계획(재정비) ; 양산시, 제37회 통계연보, 1999

(3) 개발제한구역

- 부산권의 개발제한구역 면적은 61개의 읍·면·동에 걸쳐 600.1km² 임

<표 VI-15> 부산권 개발제한구역 지정 현황

| 구 분 | 읍·면·동수 | 위 치 | 면 적(m ²) | 구성비 | 비 고 |
|-----|--------|--|----------------------|-------|-----|
| 총 계 | 61 | - | 600.2 | 100.0 | |
| 부산시 | 44 | 동래구, 북구, 해운대구, 금정구, 강서구, 기장군 | 381.8 | 63.6 | |
| 김해시 | 10 | 진영읍, 장유면, 주촌면, 진례면, 불암동, 대동면, 부원동, 칠산서부동, 활천동, 삼안동 | 117.1 | 19.5 | |
| 양산시 | 7 | 용상면, 물금면, 동면, 상북면, 중앙동, 삼성동, 강서동 | 101.3 | 16.9 | |

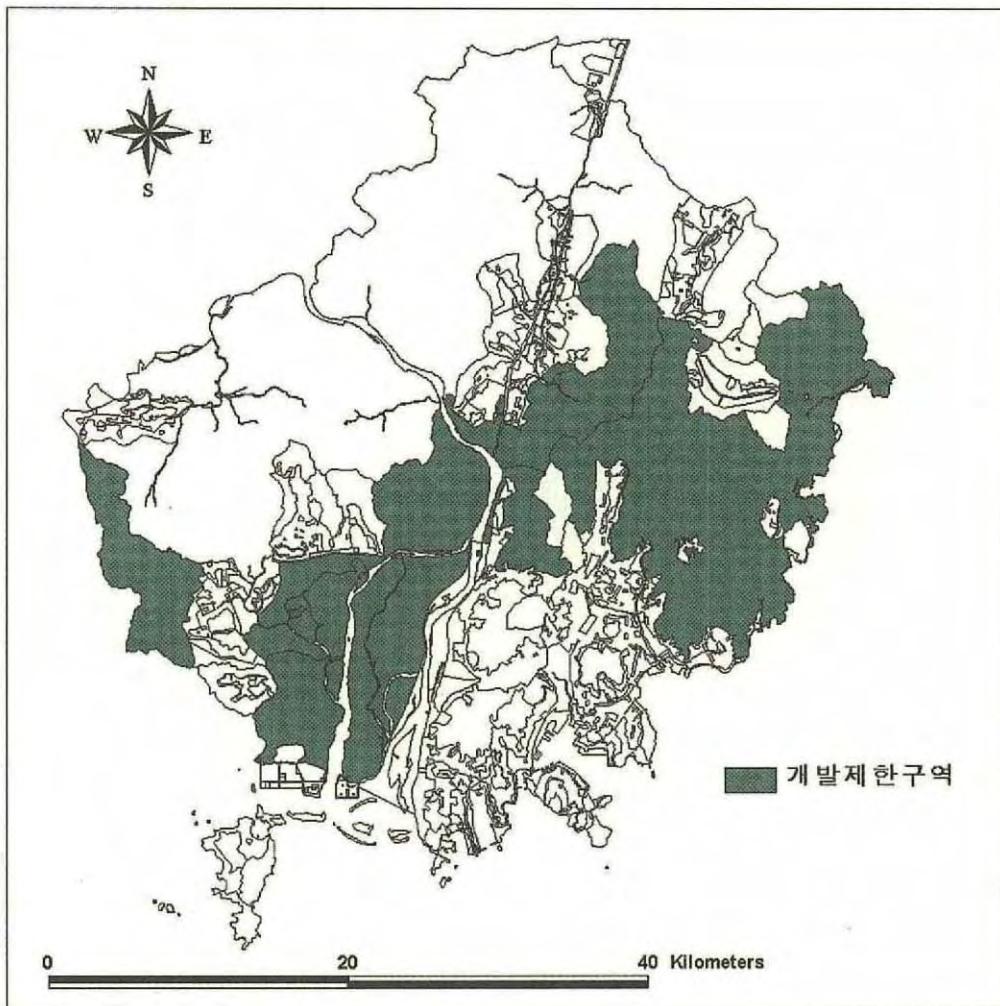
자료: 각 시 통계연보

- 부산권의 개발제한구역내 적법훼손지는 총 209개소에 달함

- 교통과 관련한 시설이 126개소로 60%에 달하고, 이 중에서 특히 도로가 107개소로 적법훼손지의 절반을 차지하고 있음
- 학교, 경찰서와 같은 공공서비스시설은 44개소로 학교 13개소와 공공건물 10개소가 높은 비중을 차지
- 여가시설에는 체육공원과 도시자연공원, 균린공원을 비롯한 시설이 20개소 있고 기타시설로 주택단지, 창고, 하수종말처리장, 재활용센타 등이 19개소로 나타남

- 개발제한구역은 자연환경보전과 도시의 무질서한 확산을 방지하기 위한 제도이나, 최근 '개발제한구역 지정과 관리에 관한 특별조치법'의 제정과 함께 일부 개발규제가 완화되어 대도시 주변의 여가녹지적 이용이 가능도록 하고 있음

- 개발제한구역의 대규모 개발행위에 대한 허가가 과거와 같이 시행령개정 등을 통하지 않고 5년 단위의 관리계획 수립만으로 가능해져 보다 타당성있는 관리계획이 필요함



<그림 VI-4> 부산권 개발제한구역 현황도

<표 VI-16> 부산권 적법훼손지 현황

| 구 분 | 시설수(개소) | 비 고 |
|-------|---------|--|
| 계 | 209 | - |
| 도로·교통 | 126 | 터널, IC, 도로, 터미널, 지하철, 고속도로영업소, 차량기지, 교량, 휴게소, 주차장, 교통광장 |
| 공공서비스 | 44 | 공공건물, 학교, 경찰서, 병원, 공항, 송전선로, 변전소, 쓰레기 매립장, 상수도, 방재시설, 군병원 |
| 여가시설 | 20 | 근린공원, 묘지공원, 사찰보호구역, 골프장, 체육공원, 경기장, 훈련장, 경마장, 도시자연공원, 축구연습장 |
| 기타 | 19 | 폐염전, 건설폐자재처리장, 재활용센타, 하수종말처리장, 주택단지, 연구소, 마을공동창고, 곡물저장창고, 농산물도매시장, 이주단지, 부대, 토석채취장, 창고 |

2) 여가부문

(1) 공원·유원지 현황

□ 부산권

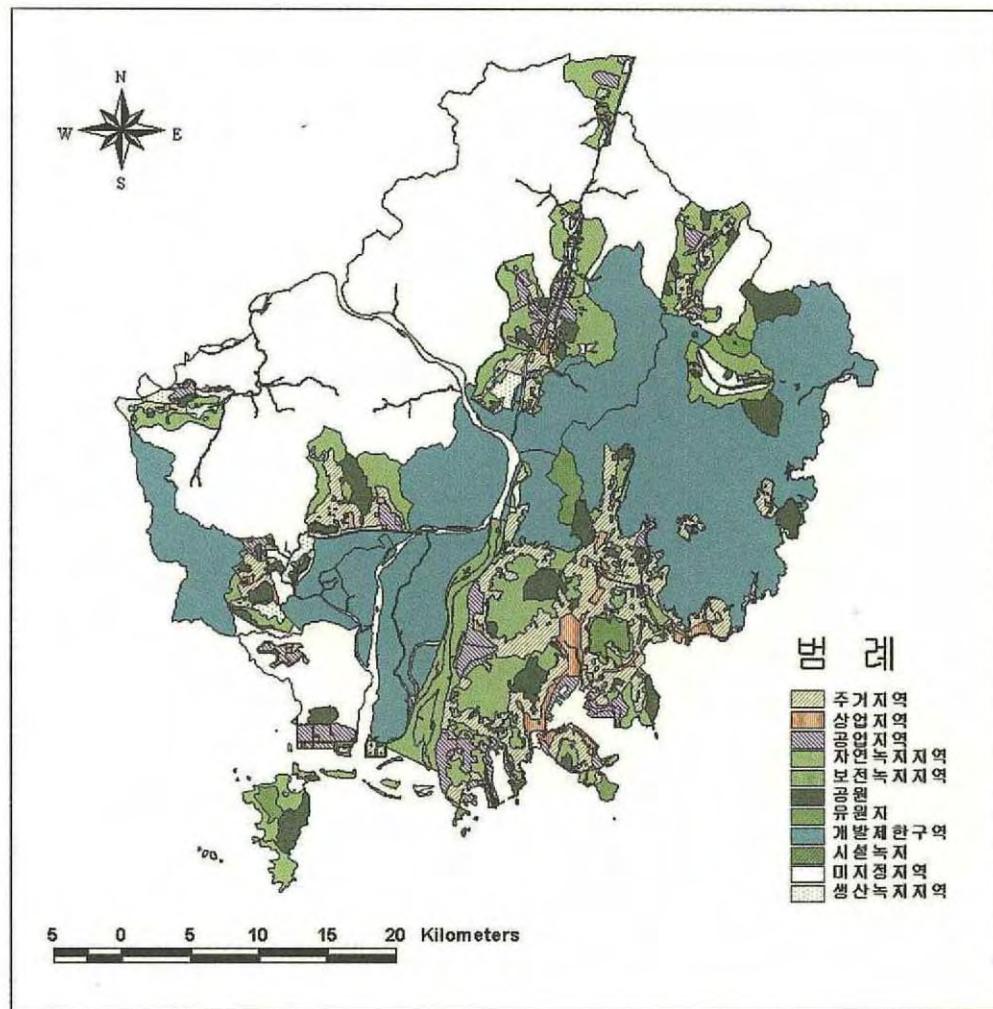
- 부산권에 지정되어 있는 도시공원과 유원지의 전체면적은 1998년 현재 총 800개소로 166,500천 m^2 임
 - 이 중 도시공원은 총 783개소 78,641천 m^2 , 유원지는 총 16개소 26,499천 m^2 , 자연공원은 1개소 61,359천 m^2 를 차지하고 있음
 - 공원종류별 지정현황을 살펴보면 근린공원이 43,609천 m^2 으로 26.2%을 도시자연공원이 30,294천 m^2 으로 18.2%, 체육공원이 1.3%, 묘지공원이 0.8%, 어린이공원이 0.7%임

□ 부산광역시

- 도시공원과 유원지의 면적
 - 1998년 현재, 총 425개소 78,228천 m^2 로서 도시계획구역면적의 약 8.2%이고, 그 중 유원지 면적은 21,875 m^2 로 28.0%을 점하고 있음
 - 도시공원별 지정현황을 살펴보면 근린공원이 48.3%, 도시자연공원이 44.4%이고, 체육공원과 어린이공원은 각각 1.0%와 3.9%에 그치고 있음
 - 이중 조성 완료된 곳은 총 258개소, 총면적은 19,490천 m^2 로, 개수로 보면 전체의 63%에 해당됨
 - 부산광역시 전체로 볼 때, 시민 1인당 공원면적은 14.66 m^2 /인으로 높게 나타나는데, 이는 도시외곽산지에 이용도가 낮은 지역에 대규모로 지정된 도시자연공원을 지정한데서 기인함
- 지역별 분포현황
 - 도시공원은 북구, 해운대구, 사하구 등에 많이 분포되어 있으나, 어린이공원이 많아 시민 1인당 공원면적은 각각 0.04 m^2 /인, 0.06 m^2 /인, 0.02 m^2 /인으로 다른 구보다 적음
 - 반면 강서구의 경우 대규모의 도시자연공원이 지정되어 있어 1인당 공원면적이 160.8 m^2 /인에 이르지만, 일상생활과 밀접한 관계가 있는 근린공원이나 어린이 공원이 부족한 실정임
 - 시가화구역 내 계획 도시공원 면적은 5,154천 m^2 로 1인당 면적은 1.34 m^2 이지만 실

제 조성된 면적으로 환산해 보면 총면적 2,690천m²로 0.70m²에 불과하며 이는 시
가화구역 내 법적 기준인 3.0m²에 미달함

- 해양과 관련된 공원·유원지가 23개소로 전체 공원·유원지의 19.3%에 해당하고
산지형공원이 46개소가 있으며, 도심형 공원은 50개소로 집계되어 있으나 미조성
공원이 다수 존재함
- 부산광역시는 위치적 특성상 다양한 성격을 갖춘 공원을 조성할 수 있으므로 공
원조성 시에는 공원의 기능을 다양하게 부여하여 특색있는 공원조성이 요구됨



<그림 VI-5> 부산권 공원·유원지 현황도

<표 VI-17> 부산광역시 공원·유원지 계획현황

(단위 : 개소, 천m²)

| 구 분 | 전체면적(계획면적) | | | 조성완료 | | | 미조성(조성중 포함) | | | |
|--------------|------------|--------|-----------|-------|--------|-----------|-------------|--------|--------|-------|
| | 개소 | 면적 | 1인당 면적 | 개소 | 면적 | 1인당 면적 | 개소 | 면적 | 미조성율 | |
| 총 계 | 425 | 78,228 | 20.36 | 258 | 19,493 | 5.07 | 167 | 58,733 | 75.1% | |
| 도시 공 원 | 소 계 | 412 | 56,353 | 14.66 | 257 | 17,700 | 4.61 | 155 | 38,652 | 68.6% |
| | 도시자연공원 | 11 | 25,008 | 6.51 | 1 | 563 | 0.15 | 10 | 24,445 | 97.7% |
| | 근린공원 | 88 | 27,219 | 7.08 | 32 | 15,364 | 4.00 | 56 | 11,855 | 43.6% |
| | 체육공원 | 2 | 2,214 | 0.58 | 1 | 13 | 0.003 | 1 | 2,201 | 99.4% |
| | 묘지공원 | 5 | 1,363 | 0.35 | 5 | 1,363 | 0.35 | - | - | 0% |
| 유원지 | 어린이공원 | 306 | 548 | 0.14 | 218 | 397 | 0.10 | 88 | 151 | 27.6% |
| | 유원지 | 13 | 21,875 | 5.69 | 1 | 1,793 | 0.47 | 12 | 20,081 | 91.8% |

자료: 부산광역시 녹지공원과, 1999

□ 김해시

○ 공원 및 유원지 현황

- 1998년 현재 김해시의 공원과 유원지 현황은 총 222개소에 총면적은 19,960천m²로 김해시 행정구역 면적의 4.3%임
- 유원지를 제외한 도시공원은 총 221개소에 면적은 16,457천m²로서 자연공원 5개소, 근린공원이 54개소, 어린이 공원이 162개소가 있음

○ 도시공원의 공간적 분포

- 근린공원의 경우 전체 54개소 중 내외동과 북부동에 각각 10개소와 20개소가 위치해 있고, 어린이 공원은 내외동에 17개소, 북부동에 56개소, 삼안동에 18개소 등 전체 162개소 중 91개소가 몰려있음

○ 시민 1인당 공원면적

- 1인당 공원면적은 51.0m²/인으로 도시공원법상의 1인당 공원면적(6m²)을 훨씬 넘는 수치이지만, 근린공원의 경우 내외동이 2.9m²/인, 북부동이 381.6m²/인으로 지역별로 불균형하게 나타나고 있음

□ 양산시

○ 도시공원과 유원지현황

- 도시공원 및 유원지 총면적은 68,312천m²로 행정구역의 14.1%를 차지함
- 도시계획으로 지정된 공원은 자연공원 4개소, 근린공원 26개소, 어린이 공원 120개소로 총 150개소가 있고, 1인당 공원면적은 32.7m²/인임

○ 도시공원 분포

- 자연공원의 경우 응상생활권에 4개소 모두 위치해있고, 근린공원은 양산생활권에 전체 26개소 중 11개소가 입지하고 있음
- 어린이 공원은 응상과 양산생활권에 각각 34개소와 29개소가 위치하고 있어, 도시 공원이 응상과 양산 등 특정지역에 밀집됨
- 1인당 공원면적을 살펴보면, 근린공원의 경우 응상생활권이 $6.2m^2/인$, 양산생활권이 $28.4m^2/인$ 이고, 어린이 공원은 응상과 양산생활권이 각각 $1.7m^2/인$, $3.1m^2/인$ 으로, 어린이 공원은 1인당 공원면적이 다소 좁은 상태임
- 계획구역 내 가지산 도립공원 2개 권역(내원사 지구, 통도사 지구)이 $61.4km^2$ 면적으로 지정되어 주변관광지와 연계하여 체계적으로 관리도록 하고 있으며 내원사 지구에 대한 기본계획이 수립되어 있음

<표 VI-18> 김해시 공원·유원지 계획현황

| 구 분 | | 개소 | 면적(m^2) | 비 고 |
|------------------|-------|-----|-------------|-------------|
| 계 | | 222 | 19,960,000 | |
| 도 시 공 원 | 계 | 221 | 16,457,000 | $51.0m^2/인$ |
| | 자연공원 | 5 | 2,861,000 | |
| | 근린공원 | 54 | 13,283,000 | |
| | 어린이공원 | 162 | 313,000 | |
| 유원지 | | 1 | 3,503,000 | |

자료: 김해시, 제18회 통계연보, 1999., 김해시 산림녹지과

<표 VI-19> 양산시 공원·유원지 계획현황

| 구 분 | | 개소 | 면적(m^2) | 비 고 |
|------------------|------|-----|-------------|---------------------------|
| 계 | | 153 | 68,312,900 | |
| 도 시 공 원 | 자연공원 | 1 | 61,359,000 | 가지산 도립공원 (내원사, 통도사 지구) |
| | 계 | 150 | 5,832,900 | |
| | 자연공원 | 4 | 2,425,500 | |
| | 근린공원 | 26 | 3,107,600 | |
| 어린이공원 | | 120 | 299,800 | |
| 유원지 | | 2 | 1,121,000 | 신평, 응산 |

자료: 양산, 응상, 상북, 신평 도시계획(재정비), 양산시, 제37회/'99 통계연보, 양산시, 1999.

□ 고도별 공원 현황

- 부산권 내의 공원의 분포를 살펴보면 고도 100m이하에 위치하고 있는 공원의 면적은 22.15km²로 전체의 28.0%를 차지하고 고도 200m를 초과하는 위치에 있는 공원의 면적은 37.1km²로 전체의 46.9%를 차지하고 있음
- 특히 부산광역시와 김해시의 경우 고도 200m를 초과하는 곳에 위치하고 있는 공원의 면적비율이 각각 56.0%와 40.5%로 나타남.
- 이러한 공원의 고지대 분포 경향은 시민의 접근을 어렵게 만들어 공원의 이용률을 떨어뜨리고 있는 실정임

<표 VI-20> 부산권 고도별 공원면적

| 구 분 | 100m 이하 | | | 100m-200m 이하 | | | 200m 초과 | | |
|-----|---------|----------------------|-------|--------------|----------------------|-------|---------|----------------------|-------|
| | 개수 | 면적(km ²) | 비율(%) | 개수 | 면적(km ²) | 비율(%) | 개수 | 면적(km ²) | 비율(%) |
| 총 계 | 100 | 22.2 | 28.0 | 25 | 19.9 | 25.1 | | 37.1 | 46.9 |
| 부산시 | 52 | 12.5 | 22.3 | 12 | 12.1 | 21.7 | | 31.3 | 56.0 |
| 김해시 | 14 | 1.8 | 22.0 | 8 | 3.1 | 37.5 | | 3.3 | 40.5 |
| 양산시 | 34 | 7.9 | 52.6 | 5 | 4.7 | 31.0 | | 2.5 | 16.4 |

(2) 관광자원 현황

□ 부산권

- 부산권내 문화재는 국가 지정문화재가 70개, 시·지방 지정문화재가 137개, 지정이외의 문화재자료가 14개로 총 221개의 문화재가 있음
- 이중 국가지정의 보물이 31개, 국보가 6개, 유적 및 명승이 17개, 시·지방지정의 유형문화재가 73개, 기념물이 52개로 역사적 유물, 유적이 많음.
- 또한 연간 14,404천명이 찾는 해운대, 광안리를 비롯한 7개의 해수욕장과 온천, 명승지 등 풍부한 관광자원을 보유하고 있음

□ 부산광역시

- 해안과 내륙이 연계된 관광자원의 특성을 가지고 있어, 부산시를 찾는 많은 관광객은 다양한 형태의 관광이 가능
 - 부산시는 강, 바다, 계곡, 산악, 온천 등 천혜의 자연관광자원과 범어사, 충렬사, 해운대 등 인문관광자원을 보유하고 있을 뿐만 아니라 이들 관광자원을 산업, 항만 등과 연계시킬 수 있는 관광집적잠재력을 확보하고 있음

- 자연관광자원 가운데 해운대, 태종대, 황령산이 문화체육부에 의해 관광지로 지정되어 있고, 특히 해운대의 경우 해운대구의 중동, 우동, 송정동의 해안지역 일대가 관광특구로 개발되어 있음
- 유원지 및 기타 관광자원으로는 범어사와 금정산성 등 산악형 유원지와 해운대, 송정 등 7개의 해수욕장이 분포하고 있음

<표 VI-21> 부산권 해수욕장 현황

| 구 분 | 백사장 길이(km) | 면적(m ²) | 연간이용객(천명) |
|-----|------------|---------------------|-----------|
| 부산시 | 계 | 9.1 | 430,000 |
| | 해운대 | 1.6 | 60,000 |
| | 광안리 | 1.8 | 81,000 |
| | 다대포 | 0.8 | 147,000 |
| | 송도 | 0.5 | 7,000 |
| | 송정 | 2.8 | 100,000 |
| | 일광 | 1.0 | 30,000 |
| | 임랑 | 0.6 | 5,000 |
| 김해시 | - | - | - |
| 양산시 | - | - | - |

자료 : 부산광역시, '99 공원·유원지 정비 및 개발계획, 1999 시정백서, 각 시

<표 VI-22> 부산광역시 관광자원 현황

| 구 분 | 유 형 | 개 수 |
|--------|-------------|-----|
| 인문관광자원 | 계 | 105 |
| | 계 | 35 |
| | 국보 | 5 |
| | 보물 | 14 |
| | 사적 및 명승 | 4 |
| | 천연기념물 | 7 |
| | 중요민속자료 | - |
| | 중요무형문화재 | 5 |
| | 계 | 68 |
| | 유형문화재 | 23 |
| 자연관광자원 | 기념물 | 36 |
| | 민속자료 | - |
| | 무형문화재 | 9 |
| | 지정이외의 문화재자료 | 2 |
| | 관광지 | 3 |
| | 유원지 | 11 |
| | 도시공원 | 49 |
| 해수욕장 | 해수욕장 | 5 |
| | 온천 | 2 |
| | 기타 | 11 |
| | 합계 | 81 |

자료: 부산광역시, 부산통계연보, 1999.

□ 김해시

- 김해시는 찬란했던 가야문화의 발생지로서 역사적인 유적과 천혜의 자연환경을 많이 가지고 있음
- 패총, 왕릉 그리고 고분 등 사적 및 명승지가 유명하며, 역사적 유적지가 많음
- 인공으로 조성된 가야랜드와 자연관광자원인 장척계곡과 장유폭포는 역사적 유물과 함께 김해시의 관광자원으로 중요한 위치를 차지하고 있음

□ 양산시

- 양산시는 통도사, 내원사 등의 명승지를 비롯하여 천혜의 자연환경을 가지고 있음
- 석남사가 위치한 가지산은 영남의 알프스로 대변될 정도의 좋은 산악유원지로서 많은 등산객들이 찾는 관광지로 훌륭한 산악관광자원을 이루고 있음

<표 VI-23> 김해 및 양산시 문화재 현황

| 구 분 | 김해시 | | 양산시 |
|-------------|---------|----|-----|
| | 개수 | 개수 | |
| 계 | 36 | | 80 |
| 국가지정 문화재 | 계 | 11 | 24 |
| | 국 보 | - | 1 |
| | 보물 | 2 | 15 |
| | 사적 및 명승 | 7 | 6 |
| | 천연기념물 | 2 | 2 |
| | 중요민속자료 | - | - |
| 지방지정 문화재 | 중요무형문화재 | - | - |
| | 계 | 18 | 51 |
| | 유형문화재 | 7 | 43 |
| | 기념물 | 10 | 6 |
| | 민속자료 | - | 1 |
| | 무형문화재 | 1 | 1 |
| 지정이외의 문화재자료 | 7 | 5 | |

자료 : 김해시, 김해통계연보, 1999; 김해시, 김해시정백서, 1998 ; 양산시, 양산통계연보, 1999 ;
양산시, 양산 도시기본계획자료집, 1997

(3) 관광객 현황

□ 부산광역시

- 1998년 현재 부산시로 입국하는 외국인 관광객수는 약 1,068천인으로 이중 관광 목적이 가장 많은 약 706천인으로 나타났고 다음으로 방문이 104천인 가량임

<표 VI-24> 부산광역시 입국 목적별 외국인 관광객수

| 연도 | 계 | 관광 | 방문 | 상용 | 기술 지도 | 공·용 외교 | 문화 종교 체육 | 취업, 거주 및 협정수행 | 외국선원 및 승무원 | 기타 |
|------|-----------|---------|---------|--------|----------|-----------|----------------|---------------------|------------------|--------|
| 1992 | 963,252 | 496,692 | 168,577 | 29,249 | 428 | 9,458 | 191 | 2,392 | 241,024 | 15,241 |
| 1993 | 936,774 | 531,164 | 114,439 | 30,148 | 293 | 2,753 | 353 | 2,669 | 224,781 | 30,174 |
| 1994 | 961,768 | 579,213 | 103,383 | 35,270 | 463 | 1,522 | 344 | 5,668 | 222,635 | 13,270 |
| 1995 | 1,090,187 | 645,774 | 110,820 | 39,365 | 805 | 1,631 | 1,065 | 3,882 | 273,861 | 12,984 |
| 1996 | 1,013,076 | 609,941 | 104,681 | 40,034 | 4,510 | 2,101 | 4,156 | 4,090 | 243,309 | 254 |
| 1997 | 1,097,142 | 679,457 | 103,649 | 40,894 | 6,214 | 4,875 | 6,051 | 3,729 | 251,260 | 1,013 |
| 1998 | 1,068,088 | 706,706 | 104,013 | 30,158 | 2,938 | 5,791 | 372 | 1,932 | 214,778 | 1,400 |

자료: 통계청, 각 연도 통계연보

□ 김해시

- 관광객수는 1998년 현재 1,151천인이나, 내국인이 1,148천인으로 절대다수를 차지하고 있음

<표 VI-25> 김해시 관광객수 및 관광수입

(단위: 백만원)

| 연도 | 관광객 | | | 관광수입 | | |
|------|-----------|-----------|-------|------|-----|----|
| | 계 | 내국인 | 외국인 | 계 | 내화 | 외화 |
| 1996 | 224,196 | 224,196 | - | 40 | 40 | - |
| 1997 | 432,537 | 432,537 | - | 916 | 916 | - |
| 1998 | 1,151,812 | 1,149,615 | 2,197 | 876 | 876 | - |

□ 양산시

- 양산시의 경우 1998년 현재 관광객수는 1,195천인으로 김해시와 유사하나, 관광객수와 관광수입에 있어 지난 5년간 정체현상을 보이고 있음

<표 VI-26> 양산시 관광객수 및 관광수입

(단위: 백만원)

| 연도 | 관광객 | | | 관광수입 | | |
|------|-----------|-----------|--------|-------|-------|----|
| | 계 | 내국인 | 외국인 | 계 | 내화 | 외화 |
| 1993 | 1,149,233 | 1,148,216 | 1,017 | 959 | 958 | 1 |
| 1994 | 1,345,214 | 1,335,420 | 9,794 | 1,574 | 1,558 | 16 |
| 1995 | 1,169,271 | 1,165,301 | 3,970 | 943 | 940 | 3 |
| 1996 | 1,192,152 | 1,185,472 | 6,680 | 977 | 970 | 7 |
| 1997 | 946,589 | 944,160 | 2,429 | 1,072 | 1,069 | 3 |
| 1998 | 1,195,053 | 1,101,999 | 93,054 | 661 | 599 | 62 |

3) 핵심과제

(1) 현황잠재력 분석

□ 강점

○ 풍부한 해양관광 자원 및 자연녹지

- 부산권의 해안은 해운대·광안리 등의 해수욕장 뿐 아니라 해안선의 변화가 다양하며, 크고 작은 도서 등이 산재하여 친수 공간으로서의 활용잠재력이 풍부함
- 부산광역시 도시계획구역의 68.2%를 차지하는 녹지지역은 환경친화적 여가공간을 계획하는 데 적합하고, 부산·경남의 젖줄이라 할 수 있는 낙동강 하구언에는 철새도래지가 위치해 있으며, 하구둑 건설 이후 새로운 사주·습지가 형성되고 있어 자연형 관광·휴양·탐방자원을 갖춘 다양한 여가공간으로의 활용이 가능. 또한 해안과 내륙이 연계된 특성을 가지고 있어 다양한 형태의 여가공간 창출이 가능함

○ 다양한 역사적 문화체험공간

- 부산광역시의 범어사, 금정산성과 더불어 김해시의 가야 문화유적지, 그리고 양산시의 통도사·내원사 일대 등은 천혜의 자연 경관과 어우러진 다양한 문화체험의 기회를 부여할 수 있음

○ 국제적 문화교류의 첫 관문으로 양호한 접근성

- 부산광역시는 우리나라 제1의 항만도시일 뿐 아니라, 김해 국제공항을 두고 있어 해외 문화를 접할 수 있는 첫 관문이므로 다양한 국제적 문화이벤트 제공이 가능

○ 생활에 적합한 기후 조건

- 부산권 일대의 전반적인 기후·기상 현황은 입지적·지형적 조건으로 인해 연중 기온 차가 적은 온대해양성 기후로써 겨울에는 비교적 따뜻하며 여름에는 시원함

○ 시민들의 활달한 기질과 높은 참여 의식

- 시민들의 활달한 기질은 공원기금조성이나 자원봉사 등에서 높은 참여의사로 나타나고 있음. 이러한 시민들의 긍정적인 반응을 활용한다면, 여가공간의 계획 단계에서부터 조성 및 관리 단계에까지 행정과 시민이 함께하는 여가공간 창출이 가능함

□ 문제점

- 한계 수용력 초과

- 부산시의 공원 및 유원지 등은 대부분 산지에 지정되어 있으며, 다른 대도시권과 비교해 볼 때, 1인당 공원조성면적은 평균에도 못 미침

- 체계적인 여가·녹지공간 조성을 위한 재원 및 행정인력 부족

- 부산시의 경우 예산도 일반회계예산의 0.7%에 불과한 수준이고, 공원녹지부문의 행정조직체계는 과거에 비해 대폭 축소된 상태로, 시민들에게 쾌적한 환경을 체계적으로 제공해 주기 위해서는 무리가 있음

□ 기회요소

- 생활환경의 질적 개선에 대한 요구 증대

- 여가시간이 늘어나면서 시민들의 건강과 장수에 대한 욕구와 문화생활을 즐기려는 문화향유 욕구가 증대되어 사회적 가치관에도 많은 변화가 예상됨

- 여가공간에 대한 수요의 다양화

- 노령화추세에 따라 노인의 휴양 및 여가를 위한 여가공간 확보가 요구됨
- 일반적으로 이루어지고 있는 문물기행 또는 문화관광과 더불어 목적별 관광, 즉 테마관광(Theme Tour)이 국내외적으로 성행할 것이므로 테마파크의 개발 및 관련 관광루트개발이 강조되고 있음

- 전국의 일일 생활권화 및 허브항만으로서의 발전

- 가덕도 신항만 건설 등이 이루어지면 동북아시아의 물류기지로서의 위상이 강화될 것이며, 경부고속전철의 기착점으로서 대륙과 해양을 잇는 관문적 역할이 증대될 것임

- 이에 따라 부산권은 해양의 거점으로서 양호한 접근성을 바탕으로 동아시아 지역 관광의 중심성 확보가 가능할 것으로 판단됨

- 외국관광객 유치 기회의 확대

- 부산국제영화제 및 부산국제아트페스티벌과 같은 국제적 문화 행사가 지속적으로 추진되면서 문화·관광을 포함하는 여가의 중요성도 더욱 부각될 것임

□ 위협요소

- 환경오염 및 개발에 따른 자연녹지의 훼손

- 광역적 차원에서 낙동강의 오염문제가 심각하며, 낙동강을 중심으로한 자연녹지보

전을 어렵게 하고 있음

- 부산광역시의 외곽학산은 개발제한구역으로 인하여 제한되면서 해안가를 중심으로 매립 및 개발로 확대되고 있어 해안가의 자연녹지 훼손이 우려됨
 - 인접국가와의 관광객 유치경쟁
 - 해외여행 자유화에 따라 국제적인 관광시설이 없는 부산권의 경쟁력이 위협받고 있음

(2) 핵심과제 도출

- 생활권별 균형있는 녹지의 배분
 - 시가지 내에 위치하고 있는 녹지는 양적으로나 질적으로나 상당히 부족한 실정인데, 특히 권역별로 녹지가 균형있게 배분이 이루어지지 않고 지역 주민의 녹지공급이 골고루 배분되도록 검토 필요
 - 접근이 쉬운 여가(공원)공간 조성
 - 시가지 내에 위치하고 있는 공원은 양적으로나 질적으로나 상당히 부족한 실정으로 특히, 공원·유원지가 상당부분 고지대에 차지하고 있음
 - 부산광역시의 경우는 태종대, 산성유원지, 어린이공원 등 다수의 공원·유원지가 해발고도 200m 이상에 입지하고 있어 지역 주민의 공원·녹지에 대한 접근성을 제고할 필요가 있음
 - 다양한 수요에 대응한 여가녹지공간 확보
 - 주민수요의 다양화에 따라서 차별성있는 여가녹지의 조성이 필요
 - 부산권의 독특한 하천, 철새도래지, 산악, 해안자원 등을 이용한 여가활동의 다양화를 모색하는 것이 바람직함
 - 산업으로서 경쟁력있는 여가관광자원 조성
 - 부산권은 수려한 자연경관 및 문화재를 보유하여 지역주민에 대해 여가공간을 제공할 뿐만 아니라 경쟁력있는 산업으로서 여가산업을 육성할 수 있는 잠재력이 있음
 - 자연녹지공간을 오염 등으로부터 보전
 - 개발에 의해 낙동강의 오염 및 철새도래지의 훼손등이 우려되므로 보전해야할 생태공간을 자연녹지로서 보전을 강구해야함

나. 관련계획 검토

1) 녹지부문

□ 제4차 국토종합계획

- 제4차 국토종합계획은 녹지부문과 관련된 기본목표는 자연과 어우러진 「녹색국토」를 이루하는 것으로 삼고있음
- 친환경적인 국토관리를 위한 계획의 기본방향을 다음과 같은 5가지로 정리하고 있음
 - i) 환경과 개발의 조화를 도모하는 전방위 국토환경 관리체계 확립
 - ii) 산·하천·연안의 자연생태계 보전 및 복원
 - iii) 환경오염의 치유와 예방으로 깨끗하고 건강한 생활환경 조성
 - iv) 지구환경 및 동북아 환경보전을 위한 국제협력과 대응을 강화
 - v) 선진환경관리기반 조성

□ 부산도시기본계획

- 부산도시기본계획에서의 목표는 다음과 같음
 - i) 자연과 인간이 공존할 수 있는 건강한 도시환경을 조성하여, 자연 속의 도시를 연출하는 환경적으로 건강한 도시로서의 이미지를 창출
 - ii) 도시민에게 여유있고 풍요로운 생활공간을 제공하여 시민과 함께하는 복지도시를 연출하고 삶의 약동이 충만한 도시로서의 이미지를 고양
 - iii) 도시민에게 감각적 즐거움을 주는 도시경관을 형성하여, 아름다움이 있는 도시를 연출하고 매력있는 도시로서의 이미지를 쇄신

□ 양산도시기본계획

- 양산도시기본계획에서의 목표는 다음과 같음
 - i) 하천, 도로, 녹지 등을 이용한 연속적인 녹지공간대를 조성하여 도시의 조경효과를 증진
 - ii) 도시민과 관광객의 욕구를 동시에 충족시키며 상호간의 마찰요소를 제거하기 위한 휴식, 대화, 오락, 스포츠 등 다양한 레크레이션과 활동이 이루어질 수 있는 녹지공간의 확보와 시설화로 행동의 다양성을 충족토록 계획

- iii) 도시의 기능과 환경의 질을 향상시키기 위해서 주요시설 및 용도지역간에 차단
 - 이) 필요한 지역에 충분한 완충공간을 확보토록 계획

□ 김해도시기본계획

- 김해도시기본계획에서의 목표는 다음과 같음
 - i) 녹지를 철도변과 공업지역변에 설정, 각종 재해방지와 공해차단 및 주민의 보호 기능 담당
 - ii) 우량농경지의 잠식을 방지하고 녹지는 구역내에서 시가화구역을 제외한 전지역에 총괄하여 계획
 - iii) 기존 수림은 새로 조성하는 녹지에 비해 경관의 다양성이 훨씬 풍부하기 때문에 기존 수림을 최대한 보전활용하며 장래 도시발전에 대비한 유보지로서 또한 쾌적한 환경을 위해 보전

2) 여가(공원포함)부문

□ 제4차 국토종합계획

- 관광산업이 세계의 중심산업으로 성장하고 있고, 개개인의 여가시간의 증대와 관광 패턴의 다양화로 내국인 및 외국인의 관광수요가 증가할 것으로 전망됨
- 이에 제4차 국토종합계획에서 제시하고 있는 문화·관광국토 발전의 기본방향은 다음과 같음
 - i) 전략적인 문화·관광지역 개발
 - ii) 지역의 특성에 따른 다양한 문화·관광권 개발
 - iii) 국제관광 경쟁력을 갖춘 지역 관광상품 개발
 - iv) 문화·관광산업의 활성화를 위한 인프라 구축
- 이를 위해 제4차 국토종합계획에서는 7대 문화관광권 및 특화주제를 설정
- 영남남부권은 동·남해안의 천혜의 자연경관과 가야문화유적을 부산시의 관문기능과 묶어 국제적 해양 문화·관광리조트 지역으로 육성하는데 목표를 설정
 - 이를 위해 연육·연도교 등 접근성을 개선하고 일본 등 인접국가와의 연계개발을 유도
 - 서부 및 북부 산악지역은 인접지역과 공동개발하고 부산·울산 대도시권의 배후

관광·위락지대로 육성하며, 지리산, 가야산, 가지산 등을 중심으로 한 산악·고원지역을 대도시민의 휴식공간으로 육성함

<표 VI-27> 제4차 국토종합계획의 7대 문화관광권 및 특화주제

| 문화관광권 | 특화주제 | 해당 광역지자체 |
|-------|----------------|--------------------|
| 한강유역권 | 국제도시, 전통문화와 관광 | 서울특별시, 인천광역시, 경기도 |
| 강원권 | 남북교류와 4계절관광 | 강원도 |
| 충청권 | 백제문화와 산악휴양 | 대전광역시, 충청북도, 충청남도 |
| 호남권 | 테마형 전통문화와 해양관광 | 광주광역시, 전라북도, 전라남도 |
| 영남북부권 | 전통문화와 섬유이벤트 | 대구광역시, 경상북도 |
| 영남남부권 | 국제도시와 해양관광 | 부산광역시, 울산광역시, 경상남도 |
| 제주권 | 아·태지역 중심관광 | 제주도 |

자료: 제4차 국토종합계획

□ 남해안 관광벨트 개발계획

- 남해안 관광벨트 개발계획은 세계적인 교류, 동서화합의 장 창출, 고유의 관광상품 개발로 지역 잠재력을 극대화, 관광개발의 파급효과 확대로 지역경제 활성화 도모라는 3가지 목표아래, 4개의 관광권역을 설정하고 있음

<표 VI-28> 남해안 관광벨트개발계획 상 권역의 구분

| 구분 | 해당지역 | 비고 |
|--------------|--------------------------------|---------|
| 부산도시관광권 | 부산광역시 | 1개 광역시 |
| 해양레저 스포츠 관광권 | 창원, 마산, 통영, 거제, 진해, 고성 | 5개시 1개군 |
| 종합휴양 관광권 | 사천, 평양, 순천, 여수, 보성, 고흥, 하동, 남해 | 4개시 4개군 |
| 역사·문화 관광권 | 목포, 장흥, 해남, 강진, 영암, 완도, 진도, 신안 | 1개시 7개군 |

- 부산시민과 주변지역에서 발생하는 도시리조트 수요에 대응할 수 있는 기능을 정비·확충하며, 자갈치 시장 등 항구도시 특유의 재래시장을 도시관광자원으로 개발하여 특성화
- 항만여객터미널 기능을 강화하며, 여객터미널과 인접한 배후지역의 재정비를 통하여 항구도시 부산의 얼굴을 창출함은 물론 새로운 국제항로의 개설과 국제 크루즈 등 여객선의 입항을 유도하여 국제 해양관광도시로 도약할 수 있는 기반마련
- 해변 등 해양자원을 활용한 새로운 해양레저 문화공간 창출
- 부산시와 주변의 관광자원을 연결하는 교통망(버스, 철도, 항로 등)을 정비·확충하여 부산지역을 동남권 관광의 베이스캠프 지역으로 육성

- 부산시를 방문하는 비즈니스맨을 위한 야간관광, 업무후 관광상품(After 5, After Convention Tour)을 개발

- 관광관련 종사원의 서비스 향상 및 관광정보 기능향상 등의 소프트웨어 확충을 통한 관광객의 첫 인상 제고

□ 부산도시기본계획

- 공원·유원지의 최대 문제점으로 지적되고 있는 수치상의 공원확보가 아닌 주거지 가까운 곳에서, 생활 속에서 공원을 체감할 수 있는 생활 속의 공원도시 부산을 건설

- 2002년 아시안게임 및 월드컵축구대회 유치를 계기로 관광계획의 체계화 추진

- 관광참여의 계층간 갈등 해소를 위하여 일반 주민들이 용이하게 참여할 수 있는 시설 개발

- 개발대상지역의 1차산업 등 경쟁력이 약한 산업과 연계 개발을 통하여 지역산업 육성, 지역경제 활성화와 지방재정수입의 증대 유도

- 관광지의 개성화와 문화적 자원의 가치를 높여 관광대상의 다양성 확보

- 5대 관광체계(도심형, 해양형, 산악형, 수변형, 유람형)을 구축하고 해양 관광권역은 기장권, 해운대권, 광안·민락권, 신선대·이기대권, 태종대·영도권, 낙동권으로 설정

□ 부산관광종합개발계획

- 내륙관광지와 해양관광지의 상호 연계 개발을 추진

- 자연과 공유하는 관광상품 또는 시설을 선호하는 최근 관광형태에 부응하여 인공 이 지나치게 강조되는 개발을 지양한 자연친화적 관광개발 추진

- 부산시의 고유한 독창적 관광상품을 개발하여 관광마케팅의 차별화 전략을 통한 지역경제의 활성화 기여

□ 부산시 공원·유원지 정비 및 개발계획

- 부산시의 특수한 자연환경을 고려하여 낙동강, 금정산성, 수영만 등을 연결하는 시 가지외부의 환상형 녹지대와 시가지내의 주요 녹지대를 연결하는 종합적인 녹지체계를 구축

- 시가지내의 점적으로 분산·배치된 공원 및 녹지지역간의 원활한 연결을 위한 녹지대를 배치하여 시가지에 의한 차단이 없도록 유기적 연결체계를 확립

- 생활권의 위계체계에 상응하는 공원체계를 구축하고 주거지내 여가활동의 중심지 역할을 하는 근린공원 및 어린이공원을 적극 조성
- 도로공원 및 보행자전용도로의 조성을 통해 시가지내 쾌적한 녹지공간을 확보
- 주거환경의 보호를 위해 완충녹지를 설치하고 도시경관의 증진을 위해 경관녹지대를 조성함으로써 도시생활환경을 개선

□ 김해도시기본계획

○ 공원

- 공원은 도시경관의 중요한 구성요소이며, 또한 시민의 여가선용에 부응할 수 있도록 시민의 정서생활과 쾌적한 레크리에이션 공간을 제공하고 사회적 긴장을 해소 시킬 수 있도록 다양한 형태의 공원을 개발
- 도시의 과밀화와 소득의 증대 등 급변하는 인구변화에 따라서 공원·녹지공간의 확충과 시설 수준을 향상시킬 수 있도록 생활권별로 적정 분포시켜 종합적이고 체계적으로 개발
- 공원의 양적인 확장보다는 적극적인 시설 도입으로 인해 시민의 여가선용 기회를 활성화 시킬 수 있도록 계획
- 분산성 및 삼계공원을 상징적 공원으로 적극 개발

○ 유원지

- 여가선용 및 국민복리증진 차원에서 위락활동을 적극 수용할 수 있는 공간을 확보하며 주변 관광지와의 합리적 연계를 통해 관광이용의 활성화 유도
- 유휴토지의 효율적 이용으로 지역사회의 균형있는 발전을 할 수 있도록 경영행정 사업에 의한 장기적 소득원 창출 및 지역주민의 소득증대에 따른 경제발전의 가속화 도모
- 계획부지 내 관광자원의 개발잠재력을 이용하여 개발목표에 기여할 수 있는 시설의 유치를 우선적 도입

○ 관광

- 역사관광자원으로 가야문화재의 발굴·정비로 가야문화 재조명하고, 경주의 신라 문화권과 연계된 관광루트 체계의 구축

- 도시내 개발권역을 도심문화유적 관광권, 전원휴양 관광권, 도시산업문화 관광권 역으로 나누어 형성

- 국제적 관광지로의 위상정립

- 도시관광기반의 완성화 추구

□ 양산도시기본계획

- 공원 및 유원지

- 기지정된 공원녹지는 적극적으로 개발을 유도하여 효율적인 공원이용을 도모

- 생활권 계획과 부합되는 도시공원을 확보하여 생활권내 주민에게 휴식과 레크레이션 활동을 위한 공간을 제공

- 도시의 상징적인 오픈스페이스가 될 수 있는 중앙공원을 적극 개발

- 유원지 시설을 적극 개발하도록 유도

- 지형적 여건 및 사유재산(취락밀집지) 보호를 고려하며 개발이 용이하지 않은 공원은 합리적으로 조정

- 관광

- 경제발전에 따른 생활수준의 향상과 생활패턴의 변화에 부응한 관광개발계획 수립

- 수동적, 정적 관광 형태에서 능동적, 동적 관광형태로 변화하는 추세를 고려하여 이에 따른 수요를 충족시킬 수 있는 방안 강구

- 양산시 관광특성을 살려 종합적(집중적)으로 개발함으로써 여타 지역의 자연훼손 방지

- 경유형에서 체류형으로의 전환을 위한 종합적, 적극적 계획 수립

다. 계획의 목표 및 지표설정

1) 지표설정

- 2020년의 이용시민 1인당 면적지표는 다음과 같음

- 그러나 광역도시권의 지자체별로 특수한 조건으로 인하여 일괄적인 지표의 적용은 어려움이 있음. 기장군의 경우 토지의 절대다수가 산지로 분포되어 있고, 강서구는 대부분이 평야를 포함하고 있어 다른 지역과 크게 차이가 나므로 총량지표는 도시 기본계획 등 하위단계에서 공원위계별로 나누어 구체적으로 배분하도록 함

<표 VI-29> 부산권 공원·녹지지표

| | 단위 | 1998 | 2001 | 2006 | 2011 | 2016 | 2020 |
|---------|----------------|--------|--------|--------|--------------------------------|--------------------------------|--------|
| 인구 | 천명 | 4,340 | 4,450 | 4,570 | 4,690 | 4,820 | 4,950 |
| 공원면적 | m ² | 53,382 | 56,301 | 61,838 | 67,587 | 73,700 | 80,042 |
| 1인당공원면적 | m ² | 12.30 | 12.65 | 13.53 | 14.41 (12.64) ¹⁾ | 15.29 (14.79) ²⁾ | 16.17 |
| 공원면적비율 | % | 6.3 | 6.59 | 7.31 | 8.03 | 8.75 | 9.47 |

주: 1) 2011년 부산도시기본계획

2) 2016년 양산도시기본계획

자료: 국토연구원

2) 기본 목표 설정

(1) 전체적인 목표

- 기초적인 공원녹지공간의 확충

- 주민의 일상생활에 필요한 공원녹지공간이 부족하므로 기초적인 공원녹지공간 확보 필요

- 지역간 균형있는 생활환경 개선, 복리증진을 위한 녹지체계 구축

- 다양한 수요에 대응한 여가녹지공간 확보

- 주민수요의 다양화에 대응하고, 해안자원 등 다양한 여가자원을 이용한 여가녹지 공간의 차별화가 필요함

- 경쟁력있는 여가관광자원 확보

- 교통의 결절으로서 양호한 접근성과 수려한 자연자원의 잠재력을 극대화하여 국내 및 국제관광지로서의 경쟁력있는 종합적인 관광단지 개발

- 개발 및 오염 등으로부터 자연녹지보전

- 자연과 인간이 공존할 수 있는 건강한 도시환경을 조성하고 관련계획간 조정을 통한 도시녹지자원의 보전

(2) 부문별 목표설정

□ 광역녹지체계 목표

- 연속적인 녹지체계 조성
- 지역간의 균형 있는 녹지체계 유도
- 해안·하천의 수변녹지축 조성
- 훼손된 녹지 회복, 단절된 녹지 복원
- 관련계획들 간의 조정을 통한 광역적 녹지체계구축

□ 생활권 녹지계획 목표

- 녹지의 양적 확보보다는 질적 수준의 제고
- 광역녹지축 및 생활권별 균형을 고려한 보전녹지배치
- 공업단지, 고속도로, 철도변 등에 완충녹지와 경관녹지의 녹지시설을 확충

□ 여가(공원,유원지)계획 목표

- 공원 및 유원지 간 연결체계 확립으로 시설이용의 극대화
 - 내륙관광지와 해양관광지의 상호 연계 개발을 통한 주제별 관광루트 및 네트워크 형 관광루트를 개발
 - 관광자원과 교통축을 연계하여 광역도시권내 관광벨트를 계획
- 시민들의 균등한 접근성을 고려한 공원배치
 - 기성시가지내의 공휴지 및 이전적지 등을 이용하여 도심 내의 부족한 여가공간을 확보
- 지역잠재력을 고려한 시설계획
 - 해변과 낙동강을 중심으로 한 수변여가활동의 활성화
 - 양산시와 김해시는 전원도시로서의 충분한 공원면적 확보
 - 국제적 해양 문화·관광리조트 지역으로 육성
 - 역사·문화 등 지역문화와 결합한 관광상품과 관광지를 개발
- 자연훼손 방지를 위한 자연친화적 관광개발 추진

라. 공원녹지공간 구상

1) 기본전략

- 녹지체계의 광역적 연계를 도모하기 위하여 내륙산지, 강변, 해변을 연결하는 것을 기본골격으로 함
- 시가지내 각종 공원·유원지, 녹지를 상호 연결시킬 수 있는 연결녹지체계를 구축
 - 인공적 녹지와 자연적인 녹지를 효율적으로 배분하고 해손된 녹지 회복, 단절된 녹지축의 복원
- 광역화하는 도시생활공간의 계획시 기존녹지의 보전과의 조화를 고려
- 조정가능지역을 제외한 개발제한구역은 녹지보전을 원칙적으로 함

2) 보전녹지계획

□ 보전녹지의 설정방향

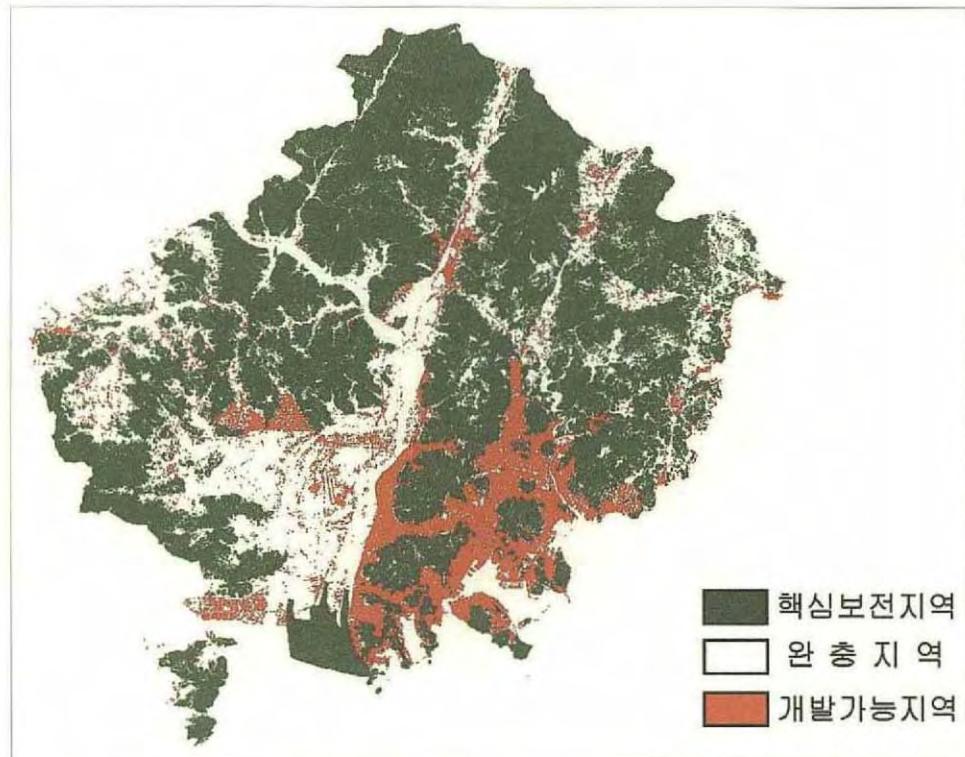
- 공간구조구상에서 녹지축 구상을 참조하여 양호한 하천, 산악, 임상을 중심으로 최대한 보전을 목표로 보전녹지를 구상
 - i) 녹지공간의 틀인 산악 및 수림생태계를 중심으로 한 산악녹지축
 - ii) 저지대와 골짜기에 위치한 하천생태계를 중심으로 한 하천녹지축
 - iii) 산악생태계의 완만한 경사면과 평지에 위치한 도시생태계를 중심으로 한 도시녹지축
 - iv) 해양을 중심으로 한 해양녹지축
- 이를 위해 임상도, 자연녹지도, 생태자연도 등의 분석자료 및 기지정된 공원, 유원지, 보전녹지지역, 개발제한구역 등을 포함한 보전녹지체계 구상

□ 보전용지 설정기준

- 임상도, 자연녹지도, 생태자연도, 기지정된 각종 보전지역에 의한 핵심보전지역, 완충지역 등으로 구분(6. 환경보전 참조)

<표 VI-30> 보존녹지축의 설정기준

| 대분류 | 중분류 | 지역 및 주제도명 | 핵심보전지역 | 와중지역 | 개발가능지역 |
|-----------|---------------------|---------------------|---|---------------------|--------|
| 법적 기준 | 자연환경보전법 | 생태자연도 | 1, 2등급 및 별도관리구역 | 3등급 | 등급외 지역 |
| | | 생태계보전지역 | ○ | | |
| | 자연공원법 | 국립공원, 도립공원, 군립공원 | ○ | | |
| | | 도시공원법 | 도시자연공원 | ○ | |
| | | 수도법 | 상수원보호구역 | ○ | |
| | 농지법 | 농업진흥지역 | ○ | | |
| | | 생산녹지지역 | ○ | | |
| | 도시계획법 | 보전녹지지역 | ○ | | |
| | | 한강수계법 | 수변관리구역 | ○ | |
| | 습지보전법 | 습지보호지역 | ○ | | |
| | 조수보호 및 수렵에 관한 법률 | 조수보호구 및 금렵구역 | ○ | | |
| | 문화재보호법 | 천연보호구역 | ○ | | |
| | 국토이용관리법 | 자연환경보전지역 | ○ | | |
| | 산림법 | 보전임지 | ○ | | |
| 환경적 기준 | 습지 및 저수지 | | ○ | 습지 및 저수지 영향권역 | |
| | 경사도 | | 25% 이상 | 15% 이상 | 15% 미만 |
| | 임상도 | | 3영급이상 | 2영급이상 | 1영급이하 |
| | 녹지자연도 | | 8등급이상 | 7등급이상 | 6등급이하 |
| | 토지피복분류도 | | 산림 (전체면적대비 산림면적이 30%이하인 지역) | | 시가화지역 |



<그림 VI-6> 부산권 보전용지 구상

3) 녹지체계 구상

- 광역녹지체계는 기존의 보전용지를 바탕으로 짜면서, 연속적인 녹지체계를 구성하기 위해서는 각 주요녹지축의 단절부분을 연결하는 방안이 필요함
- 광역녹지체계와 지자체 도시기본계획에서 구상한 녹지체계와 연계방안에 대한 전략을 제시
- 산악녹지축
 - i) 광역산악녹지축으로 영취산-토곡산-무척산-불모산으로 이어지는 환상녹지축 구축
 - ii) 남북산악녹지축으로 정족산-금정산-백양산-구덕산-암남공원을 잇는 녹지축
 - iii) 기장군불광산자연공원 - 달음산자연공원 - 장산으로 잇는 기장산악녹지축 보전
 - iv) 개발제한구역으로 이루어진 환상산악녹지축 보전
- 해안 및 하천녹지축
 - i) 부산시의 외곽을 형성하는 낙동강지역, 수영강지역을 중심으로 한 녹지축
 - ii) 가덕도-을숙도-태종대-신선대-해운데-기장으로 이어지는 해안녹지축



<그림 VI-7> 부산권 공원녹지체계 구상

○ 해안녹지축

암남공원, 태종대유원지, 이기대공원, 해운대유원지 등 해변의 자연공원 및 유원지를 연결하는 수변녹지체계를 구축하고 신규개발지인 가덕도, 북항 친수공간, 기장군의 시랑대와 연희관광단지도 수변축과 연계하여 개발함

- 기장군의 산악녹지축과 해안 면의 해수욕장 등을 연결하는 녹지체계를 형성

마. 녹지계획 전략 및 정책방향

1) 녹지계획 전략

□ 이용가능한 녹지의 확보

- 공원 녹지의 양적 확보
 - 공원시설의 다각화 : 소규모의 자투리 땅이라도 도시공원화하는 등 다각적으로 조성함. 예술을 주제화한 조각도 공원을 조성함. 예술과 자연을 조화

- 미집행시설의 집행 : 공원녹지에 적극적으로 재정을 배정하므로써 기존의 미집행 공원시설을 조기에 확보함

- 시가지 녹지의 극대화

- 시가지의 녹화를 위해서 사유지의 녹화 등 시민의 참여를 유도하고 공공부문도 도시녹화에 적극적으로 참여
- 인공구조물, 담 등의 벽면에 담쟁이덩굴 등을 식재하여 녹화를 유도
- 주거단지등에서 주차장의 지하화를 유도하고 지상부에 녹지조성
- 시가지내의 주요한 녹지자원인 복개하천은 복개시설을 철거하여 녹지공간화함
- 각종 개발사업에 따른 녹지 확보 의무화 및 확보수준의 상향조정

- 시민참여에 의한 전 도시적 규모의 녹화운동 전개

- 도시 주변환경 녹화에 있어서 민간의 참여를 유도하기 위한 규정과 인센티브 방안, 조례개정 등 제도적, 행정적 기반을 구축.
- 1인 한 그루 나무심기, 공지를 녹화하기 등의 녹화운동 전개
- 지역특성에 맞는 녹화 지침이나 규정 등 지역별 녹화계획을 수립

□ 공원녹지의 질적 향상

- 다양한 옥외활동을 수용하는 공원조성

- 괘적한 공원환경을 조성하고 위락, 문화기능 등 다양할 활동이 수용될 수 있도록 유도
- 시가지내 오염된 하천은 장기적으로 수질을 정화한 후 생태계를 복원하여 공원으로 이용하여 도시내 수변공간을 창출함

- 자연경관의 보전

- 경관상 중요한 지점이나 자연환경 보존 및 보호의 가치가 있는 곳과 연접한 풍치 지구의 존치 원칙을 고수하여 구릉지에 위치한 도시공원의 훼손을 방지
- 구릉지 자연경관 및 녹지를 보전하기 위한 기준은 표고 100m이상을 보전

- 개발사업에 따른 녹지확보수준의 상향조정

- 도시재개발사업, 택지개발촉진사업 등에 의한 공공용지 확보에 있어서 녹지에 우

선순위를 부여하거나 일정비율 이상의 공원녹지를 확보하는 의무규정 삽입

□ 생태계의 보전과 회복

○ 생태계의 회복

- 도시환경림의 조성 : 주요 산에 도시환경에 적응성이 뛰어난 자생식물사회를 조성하여 생태적으로 안정상태를 이루는 도시환경림으로 조성
- 기준의 양호한 생태계 보전 : 수변생태계를 보전하고 야생동물 서식지를 확보.
- 훼손녹지의 기능 회복 : 시민의 과도한 이용에 의한 자연공원의 훼손 등은 훼손의 원인이 되는 이용을 금지하거나 토양안정과 식생도입을 함께 처리할 수 있는 녹화공법등을 활용함
- 생태통로 확보 : 도로개설 등에 따라 생긴 사면을 녹화하여 주변부 식생의 다양성을 회복시키고 차단된 야생동물의 이동통로를 연결시킴

○ 수변생태계의 회복 및 보전

- 하천 축이나 도로 축 등의 도시 축을 중심으로 녹색식물의 네트워크를 구성하는 것을 원칙으로 하며, 작은 지천이라도 복개하지 않고 강으로서의 특성을 최대한 발휘할 수 있도록 함
- 하천을 개발하는 경우 전체를 일부 구간에 레크리에이션 요구를 수용하되 전체적으로는 생태적 체계로 연결
- 중요한 습지 생태계인 낙동강 주변, 일부 고수부지 등 야생동물의 서식처를 보호

2) 녹지시설 구상

□ 경관녹지

○ 하천변의 풍치림 조성

- 낙동강변, 해운대 지역의 수영천 변에도 풍치림을 조성하여 수변 경관을 증진시킴

○ 해안경관 개선

- 미래지향적 워터프런트 지역으로 개발되는 북항 매립지 등 해안을 따라 경관녹지 대를 설치, 해변의 경관을 개선

○ 이전적지의 경관녹지 확보

- 군부대, 공장 등 시가지내 부적격 시설의 이전부지를 중심으로 보행자를 위한 녹

지대를 확충하고 기존 공원 등의 오픈스페이스들을 상호 연결시켜 주는 경관녹지 대를 조성

□ 완충녹지

○ 도로변 완충녹지 설치

- 경부고속도로변, 경부철도변, 도시고속도로변 등에는 완충녹지대를 설치하여 교통 소통으로 인한 소음 및 분진, 매연 등으로 인한 환경악화 요인을 감소

○ 산지주변 완충녹지 설치

- 산지주변 등 불량주택지가 밀집된 지역들은 기존녹지의 훼손을 방지할 수 있도록 완충녹지대를 보강

○ 공업지역과 주거지역 경리

- 사상, 장립 등의 공업단지 밀집지역은 기존 주거지와의 경계지역에 완충녹지대를 설치하여 주거환경을 보호

3) 생활권 공원녹지 구상

(1) 지역특성별 공원녹지 구상

□ 시가지외곽 광역산악녹지

○ 광역녹지축 및 시가지내의 녹지와의 연계

- 광역녹지축 구상에서 제시된 6개의 주요 광역녹지축이 서로 연계되도록 광역녹지 축의 단절지역에 대한 연계전략과 광역녹지축과 시가지내의 도시공원이 서로 연계되도록 함

- 광역녹지축의 선상에 있는 토지는 도시적 토지용도로 개발을 억제하고, 시가지가 개발된 경우에는 공원 등을 배치하여 녹지축의 연결을 시도함

- 개발제한구역 조정가능지역의 선정도 녹지축선상에 있는 대상지는 제외시키거나, 불가피하게 선정된 경우에는 자연친화적 개발을 유도함

- 광역녹지축과 시가지내에 산재된 도시공원이 서로 연계가 되도록 보행자전용도로를 조성하거나, 보도를 확장하여 가로수 등 수목을 식재한 가로공원(이하 가로공원)을 조성하거나, 하천변에 산책로를 조성하는 방안 등, 현실적으로 집행이 가능한 방안을 검토하여 도시계획에 반영토록 함

□ 시가지내 공원녹지

○ 지자체별 대표적 공원의 조성

- 지자체별로 기존의 중앙공원을 대표적 상징성있는 공원으로 조성하고, 부산광역시의 경우에도 자치구별로 중심이 되는 공원을 구민 이용의 극대화를 위해서 지구 상업중심과 보행자전용도로 등으로 연계시켜 조성
- 구릉지에 지구근린공원을 지정한 경우 옥외활동공간 설치가 어려운 점을 감안하여 구민체육센터나 체육시설, 시설형 근린공원 등과 사이에 가로공원이나 보행자 전용도로 등으로 연계하는 조성계획을 수립하도록 함

○ 근린공원의 생활권별 정비

- 생활권별로 접근과 이용이 손쉬운 평지공원으로 확보하되, 현실적으로 구릉 등에 지정된 경우에는 종합적인 기능을 갖춘 공원이 되기 어려우므로 지구근린공원과 마찬가지로 다른 근린공원들과 연계시켜 상호간의 기능을 보완할 수 있도록 함
- 근린공원이 입지한 지역의 특성에 따라 녹음이 풍부한 공원, 자연생태학습공원, 문화역사자원을 활용하는 공원 등과 같이 특성화하여 조성도록 함

○ 도심내의 공원녹지

- 상업지역 : 간선가로의 보도부분을 확장하여 다양한 보행활동을 수용하는 여러 유형의 가로공원을 조성하여 공원녹지간을 연결하고, 결절지점에는 소규모 휴식공간 (도시소공원, 가로공원) 조성을 유도
- 공업지역 : 대규모 공업지대로 조성된 지역은 산업공원(Industrial Park) 방식을 도입하여 미래지향적인 공업지 환경을 조성
- 특화거리 조성사업과 연계 : 경관계획에서의 특화거리 조성사업과 연계하여 포장, 장치물 등을 개선하여 보행환경 수준을 개선하고 가로수 휘랑을 조성하여 보행녹지축을 형성

□ 해안 및 수변지역

○ 해안지역

- 가덕도, 을숙도, 암남공원, 태종대유원지, 이기대공원, 해운대유원지 등 해변의 자연공원 및 유원지를 연결하는 수변녹지체계를 구축
- 해안의 잠재력을 극대화할 수 있도록 대규모 해양여가위락단지를 정비하여 활력 있는 여가·위락공간으로 조성하도록 함

- 매립지역의 수변지역은 일정폭을 녹지대로 조성해 자연친화적 환경을 조성하고 친수공간으로 제공하도록 함

- 낙동강 등 하천변지역

- 낙동강권은 하구의 자연환경보전지구를 보호하는 것을 전제로 부분적으로 이용할 수 있도록 여가·휴식 기능 도입을 검토함

(2) 지자체별 공원녹지 구상

□ 부산광역시

- 주요녹지축 구상

- 부산시의 특수한 자연환경을 고려하여 낙동강, 금정산성, 수영만 등을 연결하는 시가지외부의 환상형 녹지대와 시가지내의 주요 녹지대를 연결하는 종합적인 녹지체계를 구축
- 녹지의 단절부분에 대해 생태통로, 가로공원, 보행자전용도로 등을 구상하여 연결

- 공원녹지 체계 구상

- 생활권의 위계체계에 상응하는 공원체계를 구축하고 주거지 내 여가활동의 중심지 역할을 하는 균린공원 및 어린이공원을 적극 조성
- 가로공원, 보행자전용도로, 하천변 산책로의 조성을 통해 시가지 내 쾌적한 녹지 공간을 확보
- 주거환경의 보호를 위해 완충녹지를 설치하고 도시경관의 증진을 위해 경관녹지 대를 조성함으로써 도시생활을 개선

□ 양산시 및 김해시

- 주요녹지축의 구축

- 도시지역 밖의 생산녹지 및 기타 자연환경을 최대한 보전
- 하천 변의 수변공간을 따라 녹지의 정비와 도로의 녹화추진
- 공원 및 녹지 사이에는 보행자전용도로, 가로공원, 산책로 등으로 연결추진

- 시설녹지의 설치

- 기존 완충녹지와 경관녹지의 녹지시설을 확충하고 연속적인 녹지 축을 형성토록 유도
- 공업단지, 고속도로, 주요 협오시설 변에 완충녹지 및 경관녹지가 없는 곳은 녹지를 확보

바. 여가공간 구상

1) 기본방향

- 자원잠재력을 활용한 여가공간 개발
- 자연친화적 관광개발 추진
 - 자연환경을 최대한으로 보전하고 자연환경의 매력을 이용하는 자연친화적 관광개발 추진
- 관광자원의 활용도를 높이기 위한 네트워크화
 - 내륙관광지와 해양관광지의 상호 연계 개발을 통한 주제별 관광루트 및 네트워크 형 관광루트 개발

2) 계획과제

- 자원의 분포특성을 고려한 여가공간의 체계적 개발
 - 해양관광자원의 잠재력을 활용한 해양 문화 · 관광리조트 지역 육성
 - 낙동강, 수영강 등을 활용한 수변여가공간의 활성화
 - 김해, 양산 등 가야문화권의 잠재력을 활용한 문화관광 중심지역 선정
- 도시민에 일상적인 여가공간 제공
 - 적극적인 레포츠 수요에 부응하여 일상생활에서 쉽게 접근할 수 있는 근린단위의 체육공원을 근린공원계획에 반영하여 공급할 수 있도록 유도.
- 국제관광의 일익담당 및 국내관광의 거점화
 - 대도시 자체를 체류거점으로 제공하고 거점으로부터 주변지역의 관광이 가능하도록 다양한 성격의 관광지를 정비
 - 단일 관광지에서 체류형 관광이 가능하도록 숙박시설을 포함한 종합적인 테마형 관광단지를 조성도 유도하여 관광의 거점을 정비

- 문화·역사관광지의 경우, 문화재를 복원하고 유물전시관 건설 및 관광자원시설을 확충하여 관광자원으로서 보여줄 것이 다양하게 갖추도록 함

- 여가공간의 네트워크화

- 여가공간의 특성에 따라 조성된 여가공간을 네트워크화 함으로써 다양한 프로그램을 체계적으로 구성할 수 있도록 함
- 일상적인 여가공간의 네트워크화는 공원녹지체계와 관련하여 녹지나 하천, 보행자 전용도로, 산책로 등 선적 녹지자원을 활용하여 보행으로서 연계될 수 있도록 함
- 관광을 위한 관광자원의 네트워크화는 도로망 체계에 의해 연계되도록 하되, 특히 공항이나 항만에서 관광거점인 대도시, 그리고 종합관광단지와 손쉽게 연계되도록 광역도로망 계획에 반영하도록 함

3) 여가권의 설정

- 부산권의 공간구조, 지형, 자원의 분포, 교통여건을 감안하여 도심권, 내륙·산악권, 해양권으로 여가권을 대별됨
- 도시권
 - 도시민의 여가 및 취미활동을 제공하고, 외국인 관광객의 숙박과 도시의 문화를 접할 수 있는 기회를 증진시킬 수 있는 지역
 - 도시권은 도시공원 및 테마공원 등을 중심으로 한 여가공간을 조성
- 내륙·산악권
 - 휴가철에 장기간 체재형 여가활동을 제공할 수 있는 지역
 - 산악산림자원 및 문화재 자원이 분포한 지역으로, 휴양 위락시설을 조성
- 해양권
 - 남해안 및 동해안의 해변, 섬, 단애 등을 중심으로 해양레저와 해양스포츠 활동을 할 수 있는 시설이 입지한 지역
 - 4계절 활용가능한 시설을 입지시킬 수 있도록 해양레저, 숙박시설 등 종합적인 체류형 테마파크를 조성

4) 지자체별 여가공간계획

□ 부산광역시

○ 여가관광의 거점으로 접근성 향상

- 항만도시인 부산광역시는 풍부한 도시자연공원, 낙동강, 동해와 남해의 접합지이며, 내륙과 해양을 연결하는 결절지이기 때문에 다양한 교통시설(공항, 부두, 철도, 지하철 등) 확보로 광역적 접근의 용이하도록 계획

○ 한일 관광루트의 요충지로서의 기능

- 일본의 서부지역과 연계시켜 관광객을 수용할 수 있도록 종합관광단지 및 숙박시설 등을 정비하고 항공 및 해양교통편을 확대함
- 남해안 관광개발계획의 일환으로 경관이 수려한 동부산지역에 종합관광단지를 검토

○ 관광자원의 적극적 활용

- 암석해안(태종대)과 사질해안의 빨달이 양호한 점을 살려 도시민의 여가생활 뿐만 아니라, 외국관광객의 유치를 위한 수변 친수공간의 활용을 극대화 하고, 친환경적인 시설 도입을 유도
- 지역별로 분포된 해수욕장을 적극적으로 개발하여 여름철 피크시의 관광객을 분산유치하고 이러한 해양관광자원을 내륙의 자원과 연계시켜 종합적인 테마형 관광단지로 개발 유도
- 사적지와 유적지 등을 활용하여 다양한 외래관광객을 유치하도록 동래온천 등을 연계하여 단기체류형인 관광루트를 개발

□ 김해시

○ 다양한 관광자원의 정비

- 부산광역시와 마창진권권 사이에 입지하여 대도시민의 근교관광권으로 매력이 높은 지역으로 도시민의 여가수요를 고려한 여가공간 개발 및 정비를 유도
- 평야지대와 낙동강을 끼고 있어 산악에서의 경관조망 탁월하므로 산악조망을 이용한 관광자원 개발
- 낙동강, 서낙동강 등 관광개발 활용 가능한 수자원을 보유하고 있어 수변공간을 활용할 수 있는 친수공간을 확보하며, 낙동강변 자연친화적 여가시설 개발을 검토
- 역사문화자원(가야 문화)의 관광자원화로 전국적인 이미지를 부각

- 전국 화훼의 주요생산지라는 장점을 살려 화훼관광단지를 조성
- 도심문화유적의 활용을 위해 문화의 거리 및 특성화 거리 등을 조성
- 관광자원으로의 접근성 향상
 - 김해국제공항 및 각종 고속도로 등을 갖추고 있어 국내외 관광객을 유치할 수 있는 체계적인 교통망을 지속적으로 구축
- 양산시
 - 다양한 관광자원의 정비
 - 천혜의 자연환경인 가지산, 천성산, 천태산 등의 산악자원과 낙동강변 및 배내골 계곡 등의 수변자원을 이용한 관광자원개발을 꾀함
 - 환경을 훼손하지 않는 범위에서 산악지형을 이용한 스포츠 여가시설을 유치
 - 풍부한 역사 문화자원들을 활용해 역사탐방 등의 자원을 정비
 - 사계절 관광자원의 정비
 - 일부시설 편중 및 계절적 관광집중형태에서 탈피하여 사계절 관광자원을 확충하도록 함

사. 미관 및 경관계획

1) 경관현황분석

(1) 광역도시권 경관구조 현황

- 산악경관
 - 광역도시권의 외부, 내부를 남북으로 잇는 산악경관
 - 광역도시권의 서쪽 외곽에서 남북으로 영취산-토곡산-무척산-불모산으로 이어지는 산악경관
 - 광역도시권의 중심부를 남북으로 정족산 - 금정산 - 백양산 - 구덕산으로 이어지는 산악경관
 - 그리고 광역도시권의 동쪽 외곽에서 기장군불광산 - 달음산 - 장산으로 이어지는 기장산악경관으로 구성되어 있음
- 하천경관

- 남북으로 이어진 산악경관 사이로 흐르면서 부산광역시와 김해시, 양산시 사이의 경계를 형성하는 낙동강, 그리고 수영강 등이 대표적인 하천경관을 형성하고 있음
 - 특히 낙동강하구 지역은 대규모 평야로 광활하게 전개된 파노라믹한 하천경관을 이루고 있고, 철새가 대규모로 서식하여 생명력있고 변화있는 하천 경관을 보여주고 있음

□ 해안경관

- 자연해안경관
 - 태종대, 신선대 등의 단애경관과 광안리, 해운대 등으로 이루어진 모래사장 경관 등 굴곡있고 다양한 자연해안경관을 이루고 있음
- 인공해안경관
 - 여객항구, 컨테이너 항구, 기장군의 소규모 어촌 등으로 이루어진 인공항만경관 등은 대규모 항구와 소규모 항구의 혼재로 다양하고 움직이는 인공해안경관을 형성하고 있음

□ 도시 및 인공경관

- 도로축 경관
 - 고속도로의 경우 외곽의 자연경관을 통과하므로 다양한 낙동강의 평야경관, 산악경관 등을 보여주고 있음
 - 해안도로는 아직 완성되지 않았으나 현수교, 사장교 등의 수려한 인공경관을 연출하며, 부산권의 다양하고 활기찬 해안경관을 보여주는 잠재력을 갖고 있음
 - 도시내 주요 간선도로는 평범한 건축물과 가로수로 형성된 주변경관을 갖고 있음
- 공원녹지경관
 - 공원녹지공간은 구릉지에 지정되어 있거나, 근린공원, 중앙공원 등이 점적으로 산재되어 있음
- 주거지 경관
 - 부산광역시의 주거지는 구릉으로 올라가면서 형성되어 있으며, 특히 최근에는 고층아파트가 건축되어 구릉경관을 차폐하고 있음
 - 최근에 고층아파트 건축이 활발하여 인공경관의 주요시각대상이 되고 있고, 지자체별로 차이가 없는 유사한 형태와 색채를 갖고 있음

○ 상업/업무지 경관

- 부산광역시는 호텔, 업무, 공공청사의 고층건물에 의해 대도시로서의 상업업무지역 경관을 형성중에 있음
- 김해, 양산시의 경우에는 중소도시로서의 이미지에 맞는 저층 상업업무지역을 형성하고 있음

□ 역사경관

- 부산광역시의 범어사, 금정산성과 더불어 김해시의 고분 등 가야 문화유적지, 그리고 양산시의 통도사·내월사 일대 등의 역사경관 자원을 갖고 있음

(2) 문제점 및 잠재력

○ 산악경관

- 산악경관은 비교적 잘 보전되어 있는 상태이나, 부산광역시내의 산악경관은 접경부 지역에 건설된 초고층 아파트 등으로 인해 스카이라인이 상당부분 차단당하고 있음

○ 하천경관

- 낙동강하구 지역은 개발제한구역으로 잘 보전되어 있으나 개발제한구역 조정가능 지역이 설정되어 개발이 가능해 짐에 따라 고층아파트가 건설될 우려가 있음

○ 해안경관

- 강서지역에는 해안매립 등에 의해 해안경관이 변모하고 있으며, 기장군지역의 개발제한구역 해제로 해안가지역이 개발되어 종전의 자연경관이 변모할 가능성이 큽니다

○ 도시경관

- 시가지내의 도로는 특색없는 이미지를 갖고 지자체별로도 개성이 없음
- 시가지내 공원녹지도 점적으로 산재되어 있어 시가지에서 녹지와 건축물이 어우러진 모습을 보기 어려움
- 최근에 각 도시에 지어지고 있는 고층아파트 건축물이 도시경관의 주요시각 대상이 되고 있지만, 지자체별로 차이가 없는 유사한 형태와 색채를 갖고 있어 고유의 이미지를 창출하고 있지 못함
- 전국적인 현상이지만 상업·업무지역의 무질서한 간판 등의 옥외광고물은 어수선

하고 난잡하여 안정된 도시경관을 저해하는 요소로 작용하고 있음

- 역사경관

 - 부산권 도시들은 개발 역사가 상대적으로 짧기 되었기 때문에 역사거리, 역사경관이 미미하고, 복원되더라도 시가지경관에서 지배적 형상을 띠고 있지 못한 채 국소적인 랜드마크의 역할을 하게됨

2) 핵심과제 선정

- 주거지 경관개선

 - 도시 전체의 시각적 이미지를 지배하는 주요 요소인 아파트경관은 지역의 특성을 살리면서 평온한 주거지의 분위기를 조성할 수 있도록 독특한 색채 및 형태 등을 가질 수 있도록 함

 - 특히 단독주택지의 골목길은 주차차량이 들어차 있어 평온한 주거지 이미지가 훼손되고 있으므로 장기적 관점에서 골목길 주차대책을 강구도록 함

- 상업업무지구 경관개선

 - 상업·업무지구의 경관은 도시전체의 이미지를 대표하는 경관이므로 문화회관, 종합운동장, 관공서, 기타 민간의 주요건물의 건축시에는 도시의 정체성을 표현할 수 있는 상징적 건물이 되도록 유도

- 주요도로에서의 시가지 스카이라인 개선

 - 부산광역시에서는 산지를 가리는 고층아파트의 신축에 대해서는 산지와 조화되도록 시각통로, 건물의 높이변화 등을 유도도록 함

- 주요 도로변 경관특성 강화

 - 시민들이 일상적으로 경관을 체험하게 되는 주요 간선도로는 도로마다의 개성과 특징이 잘 드러날 수 있도록 경관특성화도로(또는 가로공원 등)를 적극 조성하도록 함

- 야간경관 조성

 - 시민들의 야간활동이 늘어남에 따라 시각적 주요대상인 주요 건축물, 도로, 교량에 대해 조명시설을 체계적으로 설치하고, 야간 육외활동을 수용하기 위한 공원 등의 조명도 정비도록 함

- 역사경관

- 역사경관은 단조롭기 쉬운 도시 이미지에 시각적 경험을 풍부하게 해주는 경관요소이므로 역사적, 건축적, 미적 가치가 있는 지역은 적극 보전하며 주변부의 개발에 있어서도 지역의 역사성을 활용하여 조화되도록 유도하도록 함

- 개발제한구역 해제지역의 경관관리

- 개발제한구역 해제지역은 잘 보전된 개발제한구역 내에서 주택 및 공업단지 등이 개발되는 것이므로 자연경관과 잘 조화될 수 있는 저층, 저밀도의 자연친화적 환경이 조성되도록 유도

3) 미관 및 경관계획의 전략 및 정책

(1) 전략 및 정책

자연경관 정비방향

- 자연경관의 보전적 개발

- 대도시 주변의 자연경관을 보전할 수 있도록 보전지역으로 지정하거나 주변의 건축물 개발에 대한 다음과 같은 보전지침을 작성

- i) 주요 산의 도시 생태림 사업 및 자치구 자연공원화

- ii) 구릉지내 주거지역의 세분화 및 고층화 억제

- iii) 녹지보전이 양호한 구릉지 미시설 공원의 녹지 지정

- iv) 주요 조망점에서 자연경관 조망권 확보를 위한 구역별 고도제한

- 광역 자연경관 네트워크의 형성

- 자연보전지역을 효율적으로 관리하기 위해서는 광역적인 자연경관 네트워크를 형성하여 보전지역과 개발가능지역을 구분하도록 함

- 특히 시민들이 직접 체험하는 자연경관으로서 가로공원, 균린공원을 체계적으로 정비, 조성하도록 함

- i) 주요 산과 도시공원을 연결하는 경관 네트워크화

- ii) 자연경관 네트워크 형성을 위한 도시공원구역과 주요 가로공원 지정

- iii) 가로공원 등 도로에 자연적 요소 도입

도시경관 정비방향

○ 도시골격 및 패턴의 강화

- 시민이 가장 많이 체험하는 가로는 특성화된 가로경관의 표현을 통하여 개성있는 도시의 모습을 표현

- i) 주요도로에서 주요 산과 수변 공간의 전망을 확보
- ii) 간선가로의 도로시설 및 조경기준의 차별화
- iii) 경관특성화도로의 지정 및 정비지침의 제시

○ 수변지역의 건축물 및 녹지축 정비

- 수변지역을 시민의 여가활동 장소로 제공하면서 도시녹지경관축으로 정비

- i) 하천연접지역의 경관관리구역 지정
- ii) 생태계를 고려한 호안공사
- iii) 수변 지역 경관관리를 위한 경관관리지침 및 경관심의제도 시행
- iv) 둔치의 이용 활성화를 위한 시설계획 및 접근로 개선
- v) 하천 교량에 대한 디자인 및 야간조명 특성화
- vi) 수변 지역의 건축물에 대한 특별관리지침 마련

○ 도시 문화경관의 확충 · 정비

- 문화경관 대상지역이 시민의 일부가 되도록 문화경관지역에 시민 활동의 장을 만들어 시민의 활동과 어울린 생동감있는 문화경관을 창출

- i) 도시내 주요 활동의 중심지, 대중집회장소 정비
- ii) 다양한 문화경관 대상구역의 지정 및 특성화
- iii) 자치제 단위의 문화경관 대상구역 조성 장려대책

○ 상업 · 업무지 경관의 특성 강화

- 지역적 특성을 반영한 개성있는 상업업무지 경관을 형성

- i) 지역적 특성 및 용도에 따른 상업·업무지역의 세분화와 이에 따른 경관 관리
- ii) 상업 · 업무지역 내 오픈스페이스, 보행자공간 등의 여가공간 조성

iii) 상업·업무지역 내 옥외광고물 규제지침(색채, 규격, 설치장소 등) 제시

○ 거주자를 위한 조화로운 생활경관의 조성

- 일상생활에서 경험하게 되는 생활경관은 골목길 환경정비에서 출발하므로 골목길 및 담장, 주택 등에 대한 관리가 필요

i) 공동주택지는 주변지역과 조화되면서 변화있는 스카이라인이 조성되도록 하고, 지역의 독특한 이미지를 형성할 수 있는 색채 등에 대한 경관지침을 수립

ii) 단독주택지 골목길의 담장개선, 옥상적치물 정비 및 주차해결방안 제시

iii) 노후주택지의 환경개선을 통한 경관개선

□ 역사경관 정비방향

○ 역사경관의 보전

- 중요 역사자원이나 역사적, 건축적, 미적 가치가 있는 건축물 및 지역은 적극 보전

i) 역사경관 보전지역의 지정

ii) 중요 역사자원 및 지역에 대한 보호·관리 계획

iii) 역사경관 인근 지역의 개발활동에 대한 규제지침 수립

□ 농촌지역 및 개발제한구역 해제지역의 경관관리

- 녹지지역에 점적으로 산재되어 개발되는 농촌지역 및 해제지역은 주변의 자연경관과 조화되도록 저층, 저밀의 자연친화적 개발지침을 작성

i) 농촌지역 및 개발제한구역 해제지역의 지역적 특성 및 기존 현황을 고려한 세분화

ii) 농촌지역 및 개발제한구역 해제지역에 대한 고충화 억제를 위한 고도제한 제시

(2) 추진시책

□ 지자체별 도시경관 기본계획의 수립

○ 저성장시대에 도시정책들은 양적 개념에서 질적 개념으로 전환

- 시대적 요구에 부응하기 위해서는 먼저 부산권의 지자체별 도시경관의 현황 및 인식을 토대로 문제점과 잠재력을 파악하고, 이에 따른 차별화된 목표 설정

- 도시전체를 대상으로 한 종합적, 체계적인 경관관리계획을 수립하여 이를 일관성 있게 주도적으로 이끌어 갈 수 있는 행정조직 및 예산을 배분

□ 경관 데이터베이스의 구축

○ 도시경관 계획이 일관되고 지속적으로 유지되기 위해서는 현재 도시의 경관 현황을 객관적이고 정확하게 파악할 수 있는 경관 데이터베이스의 구축 필요

- 경관 데이터베이스는 조사된 자료의 구축이 용이하고 끊임없이 변화하는 현황을 신속하게 개선할 수 있어야 하며, 영구히 보존되고 활용되도록 함

□ 경관행정 운영을 위한 여건조성

○ 도시경관의 개선이 정착되기 위해서는 가장 먼저 지자체별 행정제도가 확립되어야 함

- 초기단계에서는 각 분야에 걸친 시범사업(주요 장소의 경관조성, 자치체 및 자치구의 경관증점사업)의 시행

- 시범사업을 뒷받침하는 경관관련 조례의 제정하고 행정조직을 정비하며, 지속적인 예산배정 실시

□ 실무자 교육프로그램의 운영

○ 도시경관관리를 위한 기본계획이 수립되면 담당 실무자 교육 프로그램을 운영하여 지속적으로 관리할 수 있는 전문가 집단을 양성

□ 주민참여제도의 도입

○ 지역의 독특한 경관형성은 시민들의 보편적인 생활감정의 형상화에 의한 것이며, 시민들의 쾌적한 도시 환경에 대한 요구도 다양하므로 의식조사 및 여론수렴, 시민의 직접참여 등에 의한 도시경관 관리방안 유도

○ 관련기구의 전문가, 공무원 등이 시민의견을 수렴하여 대안을 제시하여 시민과 집행부서의 공감대 형성노력 필요

3. 광역교통계획

가. 현황 및 과제

1) 도로교통

- 부산권내에는 경부고속국도, 남해고속국도(지선 포함) 및 구포~양산간 고속국도가 광역교통망으로서 광역도시권과 주변지역간을 연결하고 있음
- 권역 내에는 국도 7호선(부산 금정~양산 웅상), 35호선(부산 사하~양산 하북), 14호선(부산 구포~김해 진영)이 있으며, 이들이 중심도시(부산)와 주변도시(양산·김해)를 연결하는 실질적인 광역교통망으로서의 역할을 수행하고 있음
- 지방도는 국가지원지방도 60호선(부산 일광~김해 한림), 69호선(김해 상동~양산 상북), 지방도 1022호선(양산 동지역~물금~삼랑진), 1028호선(웅상~양산 원동), 1077호선(부산 금정~양산~양산 원동~밀양)이 양산시의 지역내 교통역할을 담당하고 있고, 1017호선(김해 상동~밀양 삼랑진), 1020호선(김해 동지역~장유~창원), 1042호선(김해 장유~진영)이 김해시 지역내 뿐만 아니라 부분적인 지역간 연결교통을 담당하고 있음
- 부산권에서는 부산을 중심으로 한 부산항의 물동량 수송측면에서 남북방향의 교통망 위주의 지역간 교통체계가 정비·확충되어 왔기 때문에 동서방향의 지역간 연결체계는 상대적으로 열악한 실정임. 또한, 남북방향과 방사형 교통축에 비해 부산을 중심으로 한 순환형 교통축의 정비가 미비한 실정임
- 따라서, 울산~양산~김해를 연결하는 교통노선을 비롯하여 광역도시권의 외곽을 연결하는 순환형 교통망의 확충·정비가 필요함
- 한편, 기존의 부산항을 비롯하여 부산신항 건설 등 21세기 해양시대에 있어서 부산권의 동북아물류기지로서의 위상을 확립하기 위해 항만과 내륙을 원활하게 연결하는 교통망의 확충이 절실히 요청되고 있음
- 남해지선고속도로와 연결되는 동서고가도로는 편도 4차로(고가2·램프2)이나 낙동강 대교가 편도 2차선으로서 병목현상에 따른 극심한 교통체증으로 인한 물류비 증가로 국가경쟁력이 저하되고 있으므로 도로확장이 절실히 요구됨
- 부산시 북구와 경남 양산시를 연결하는 국도 35호선은 양산시 물금신도시 개발에 대비하여 양산구간은 확장(폭 50m) 중에 있으나, 부산시 구간의 미확장으로 교통체증이 예상되므로 부산구간의 확장이 요구됨
- 기장지역 상수도 공급을 위한 송수관 매설공간 확보와 동부산권 일대의 관광지 연결로 이용객 편의도모를 위해 동부산과 울산을 연결하는 국가지원지방도 31호선의

조기확장이 요구됨

- 부산을 기점으로 한 외부존의 기종점통행량(1998년 기준)은 1일 738천pcu로서 광역도시권내에서 부산은 양산·김해, 김해는 부산·양산, 양산은 부산·김해의 순으로 많은 통행량을 보이고 있는데, 특히 김해보다 양산이 부산과의 연결교통망에 많은 교통량을 보이고 있어, 이를 감안한 교통망 정비·확충이 요망됨

<표 VI-31> 부산권 광역도로망 현황

| 도로명 | 구간 | 연장(km) | 현황 |
|----------|------------------------------------|--------|--|
| 경부고속도로 | 부산 금정구 구서동~양산시 | 7.4 | 왕복 6~8차선 |
| 남해고속도로 | 부산 북구 만덕동~김해시계 | 9.3 | 왕복 4차선 |
| 남해고속도로지선 | 부산 사상구 감전동~김해시계 | 10.2 | 왕복 4차선 |
| 국도 2호선 | 부산 중구 중앙동~진해시계 | 21.7 | 확장중(왕복 6차선) |
| 국도 7호선 | 부산 중구 중앙동~금정구~양산시계 | 27.6 | 확장완료(왕복 4차선) |
| 국도 14호선 | 김해시~부산 강서구 덕천동·온천동·안락동·반송동~기장군~울주군 | 57.3 | 왕복 6차선 |
| 국도 31호선 | 부산 기장군~일광~정관~울주군 | 12.2 | 왕복 2차선 |
| 국도 35호선 | 부산 북구 덕천동~양산시계 | 9.0 | 덕천로타리~화명교 간은 확장되었으나, 화명정수장~양산시구간은 미확장(4차선) |

<표 VI-32> 부산권 지역간 1일 평균 기종점통행량

(단위: pcu/일)

| 종점 기점 | 부산 | 김해 | 양산 | 마창진 | 울산 방면 | 밀양 방면 | 진주방 면 | 서울 방면 | 합계 |
|----------|---------|--------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 부산 | - | 77,630 | 89,166 | 73,934 | 62,116 | 10,399 | 15,838 | 50,851 | 379,934 |
| 김해 | 69,551 | - | 85,909 | 62,947 | 56,784 | 15,106 | 23,269 | 44,898 | 358,464 |
| 양산 | 85,909 | 721 | - | 5,512 | 1,476 | 71 | 337 | 2,476 | 96,502 |
| 마창진 | 62,947 | 1,826 | 3,887 | - | 3,316 | 76 | 95 | 712 | 72,859 |
| 울산방면 | 56,784 | 594 | 1,116 | 3,353 | - | 466 | 280 | 2,141 | 64,734 |
| 밀양방면 | 15,106 | 186 | 101 | 163 | 109 | - | 86 | 182 | 15,933 |
| 진주방면 | 23,269 | 256 | 486 | 181 | 531 | 84 | - | 899 | 25,706 |
| 서울방면 | 44,898 | 1,115 | 2,121 | 797 | 2,391 | 110 | 537 | - | 51,969 |
| 합계 | 358,464 | 82,328 | 182,786 | 146,887 | 126,723 | 26,312 | 40,442 | 102,159 | 1,066,101 |

자료 : 부산시, 1996년도 통행실태조사 결과

<표 VI-33> 광역도로망의 교통량 현황과 장래 전망

| 구 분 | | 1일 교통량(대/일) | | | | 첨두시(대/시간) | | | |
|--------------------|---------|-------------|--------|---------|---------|-----------|-------|-------|-------|
| 가로명 | 구간 | 1999년 | 2005 | 2010 | 2020 | 1999년 | 2005 | 2010 | 2020 |
| 1호선(경부선) | 양산-부산구서 | 53,536 | 62,311 | 75,699 | 90,650 | 3,319 | 3,863 | 4,693 | 5,620 |
| 6호선(남해선) | 김해-부산대저 | 58,117 | 67,643 | 82,177 | 98,407 | 15,390 | 4,194 | 5,095 | 6,101 |
| 6-2호선 (남해지선) | 부산-냉정 | 70,623 | 82,199 | 99,860 | 119,582 | 4,379 | 5,096 | 6,191 | 7,414 |
| | 장유-서부산 | 73,084 | 85,063 | 103,340 | 123,750 | 4,531 | 5,274 | 6,407 | 7,673 |
| 19호선 (부산대구선) | 대동-대저 | 55,727 | 64,861 | 78,797 | 94,359 | 3,455 | 4,021 | 4,885 | 5,850 |
| | 양산-대동 | 52,304 | 60,877 | 73,957 | 88,563 | 3,243 | 3,774 | 4,585 | 5,491 |
| 19-2호선 (부산대구지선) | 양산-남양산 | 47,082 | 54,799 | 66,573 | 79,721 | 2,919 | 3,398 | 4,128 | 4,943 |
| | 남양산-대동 | 53,721 | 62,527 | 75,962 | 90,964 | 3,331 | 3,877 | 4,710 | 5,640 |
| 국도2호선 | 진해시-부산시 | 13,262 | 15,436 | 18,752 | 22,456 | 915 | 1,065 | 1,294 | 1,549 |
| 국도7호선 | 부산시-울산시 | 36,071 | 41,984 | 51,004 | 61,077 | 2,597 | 3,023 | 3,672 | 4,398 |
| 국도14호선 | 진영읍-부산시 | 23,523 | 27,379 | 33,261 | 39,830 | 1,776 | 2,067 | 2,511 | 3,007 |
| 국도35호 | 부산시-양산시 | 20,003 | 23,282 | 28,284 | 33,870 | 1,786 | 2,079 | 2,526 | 3,025 |

자료 : 제3차 경상남도 종합계획 참조. 재작성

2) 철도교통

- 부산권에는 경부선(부산~서울)·경전선(부산~삼랑진~목포)·동해남부선(부산진~울산)의 운행철도가 있음

<표 VI-34> 운행노선철도 현황

| 노선명 | 구간 | 운행연장(km) | | 운행현황 | | 비고 |
|-------|--------|----------|-------|------|------|----------------------|
| | | 여객 | 화물 | 선로용량 | 운행횟수 | |
| 경부선 | 서울~부산 | 444.5 | 442.7 | 134 | 98 | 부산~대구간(53.4km) 전철화 |
| 경전선 | 삼랑진~송정 | 315.2 | 315.2 | 23 | 16 | 사상~마산간(44.0km) 복선전철화 |
| 동해남부선 | 부산진~포항 | 145.8 | 145.8 | 30 | 25 | 부전~울산간(68.7km) 복선전철화 |

- 1일 지역간 통행량은 부산을 중심으로 할 경우 부산~울산간 통행량이 20,900통행으로 가장 많고, 부산~밀양·진주간이 12,800통행, 부산~대구간이 9,400통행, 부산~포항·경주간이 4,600통행으로 나타남

- 기존 부산도심을 중심으로 부산신항의 개항에 따른 물류기능의 강화를 위한 철도 노선의 신설이 요구되고 있음
- 부산과 김해·양산시와의 현재 연계수송체계는 도로에 의존하고 있으나, 시계유출입 교통량 증가로 노면교통정체가 가중될 것으로 예상되어 현재 계획하고 있는 지하철 양산선과 경전철 김해선의 조기 개통이 요구됨
- 장유신도시·인접 광역도시권(마창진)과의 연계성 강화를 통해 국토 동남권의 지역 발전을 도모하기 위해서는 “사상역~김해국제공항~장유신도시~마산”으로 이어지는 경전선 직복선전철화가 이루어져야 함
- 부산신항의 배후철도는 부산과 김해지역의 도시구조와 조화를 이루어야 할 것이며, 화물물동량 수송기능을 극대화할 수 있도록 계획되어야 할 것임

3) 항공교통

□ 시설현황

- 제1차 공항개발 중장기계획과 제4차 국토종합계획에서는 인천국제공항을 중추공항으로 하고, 7개 거점공항권을 설정하고 있음
- 울산과 경남을 포함한 부산권은 항공수요와 인천국제공항과의 접근성 측면에서 지역차원보다는 우리나라를 대표할 수 있는 국제중추기능을 가진 공항으로 지정되어야 하나, 전국을 권역별로 나눈 지역거점공항의 하나로서 지정되어 있음

<표 VI-35> 우리나라 공항개발 권역구분

| 권역 | 권역 범위 | 권역내 공항 |
|-----|--|-----------------|
| 수도권 | 서울을 중심으로 한 인천광역시·경기도를 포함하는 수도권 지역 | 김포·인천 |
| 부산권 | 부산을 중심으로 한 경남일원으로서 울산공항과 사천공항의 영향권을 포함한 지역 | 김해·울산·사천 |
| 제주권 | 제주도 일원 | 제주 |
| 중부권 | 대전광역시를 중심으로 한 충청북도, 일부지역을 제외한 전라북도 일원, 강원도 남서부 일원, 군산공항·청주공항·원주공항의 영향권을 포함한 지역 | 청주·군산·전주(계획)·원주 |
| 대구권 | 대구광역시를 중심으로 하는 소백산맥으로 구분된 경북 일원으로서 생활권이 대구에 연결되어 있는 안동과 예천·첨촌이 포함 | 대구·포항·예천·울진(계획) |
| 호남권 | 광주광역시를 중심으로 한 전라남도와 남원시를 포함하는 전라북도 일부지역을 포함 | 광주·목포·무안(계획)·여수 |
| 영동권 | 속초·설악산·강릉을 있는 태백산맥의 동부지역과 태백산맥의 서부지역 중 설악산·오대산 등 동해안 주요 관광권에 포함된 지역 | 강릉·속초·양양·울진(계획) |

- 부산권의 유일한 공항인 김해국제공항의 시설현황은 항공기 이동지역(Airside)의 기본시설은 활주로·유도로·계류장·착륙대로 구성되며, 평행활주로는 년간 140천회의 처리능력을 갖고 있어 1998년 현재 44천회 운항횟수와 비교할 때 아직 충분한 여유가 있음
- 국제선 노선은 1997년 16개 노선에서 IMF영향으로 1998년 6월에 8개 노선으로 축소되었고, 1999년 3월 현재는 7개 노선으로 일본 4개 노선(도쿄·나고야·오사카·후쿠오카)·동북아 3개 노선(상하이, 블라디보스톡, 사할린) 등 임

<표 VI-36> 김해국제공항 시설현황

| 구 분 | 활주로(M) | 계류장(m ²) | 여객터미널(m ²) | 화물터미널(m ²) |
|------|----------------------|----------------------|----------------------------|--------------------------|
| 시설현황 | 2,743×45 3,200×60 | 257,629 | 국제 : 19,292 국내 : 37,281 | 국제 : 7,860 국내 : 9,685 |
| 처리능력 | 196천회 (연간운항횟수) | A-300급 20대 동시계류 | 국제 : 184만명 국내 : 1,983만명 | 국제 : 12만톤 국내 : 34만톤 |
| 한계년도 | - | 2020년 | 국제 : 1999년 국내 : 2010년 | 국제 : 2010년 국내 : 2010년 |

자료 : 건설교통부 및 부산항공청 홈페이지 참조 (2001.10)

□ 국내선 이용현황 및 추이

- 김해국제공항의 국내선 노선은 1999년 현재 서울·제주·광주·강릉·목포·원주노선이 개설되어 있으며, 운항되던 군산노선은 1998년에 폐쇄되었음
- 김해국제공항의 수송실적은 전 분야에 걸쳐 지속적인 증가추세를 나타내고 있음. 특히, 국내선은 여객과 화물수송실적이 각각 높은 증가율을 나타내고 있으며, 여객의 경우 1998년도 기준 전국 국내선대비 16.7%수준으로 1994~95년에는 연평균증가율 16.8%로 고속성장을 나타냈고, 화물의 경우는 지난 1989~97년간 연평균증가율 11.2%로 높은 증가추세를 나타냄
- 단, 1998년도부터 외환위기에 의한 경기 침체로 감소현상을 보였으나, 국내선의 여객 증가율은 경부고속철도 운행과 관련지어 다소 둔화될 전망이므로 경부고속철도 개통 후 정밀한 수요 재추정이 필요함

<표 VI-37> 김해공항 국내선 수송실적

| 구 분 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 연평균증가율 |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| | | | | | | | | | | | (%) |
| | | | | | | | | | | | 1989 ~92 |
| | | | | | | | | | | | 1993 ~97 |
| 여객 (천인/년) | 3,933 | 4,757 | 5,121 | 5,630 | 5,480 | 6,462 | 7,550 | 8,183 | 8,734 | 6,643 | 12.7 |
| 화물 (천톤/년) | 58 | 72 | 74 | 93 | 108 | 125 | 134 | 144 | 151 | 138 | 17.0 |
| 운항횟수 (천회) | 32.3 | 36.2 | 37.5 | 40.7 | 40.9 | 41.0 | 42.9 | 43.2 | 46.9 | 44.7 | 8.0 |
| 여객전국 대비(%) | 22.0 | 21.5 | 20.9 | 19.3 | 17.6 | 17.6 | 18.0 | 17.0 | 16.7 | 16.7 | - |
| 화물전국 대비(%) | 18.8 | 20.0 | 18.5 | 19.3 | 19.7 | 20.4 | 20.8 | 20.5 | 19.4 | 18.9 | - |
| 운항횟수 전국대비 (%) | 20.6 | 21.0 | 20.7 | 18.3 | 15.4 | 15.0 | 14.9 | 13.9 | 13.7 | 14.2 | - |

□ 국제선 이용현황 및 추이

- 국제선의 여객수송실적은 3.5%의 연평균증가율(1989~97년)로 연도별 증가추이가 많은 차이를 나타내고 있으며, 1991~92년에는 27.8%의 높은 증가율을 나타내어 국제공항으로서 높은 잠재력을 나타내고 있음
- 김해국제공항확장(2단계) 실시설계는 2020년 수요 예측치인 3,752천인/년을 수용할 수 있도록 계획되어 있으며, 이를 근거로 확장사업을 건교부에서 추진 중에 있으나 2020년 이후의 수요에 대해서는 대책이 없는 실정임
- 김해국제공항 이용객에 대한 추계결과가 추계담당기관마다 3~4배의 큰 차이가 발생하고 있는데, 인천국제공항의 개항 등과 관련되어 재추정이 필요함
- 현재의 이용추이보다는 이용객의 거주지 등의 자료에 의한 김해국제공항 이용가능성을 검토하는 것이 바람직

<표 VI-38> 부산권 국제공항 수요예측 비교

| 구 분 | 김해국제공항 여객터미널의 운영개선 방안 | 김해국제공항확장 (2단계) 실시설계 | 제2차 공항개발 중장기계획 | 부산시 수요예측 (실사결과) |
|--------------|-------------------------------------|------------------------|-------------------|----------------------------------|
| 수 럽 년 도 | 1996 | 1999 | 2000 | 2000 |
| 연 구 기 관 | 교통개발연구원 | 대우엔지니어링 | 유신설계공단 | 부산시 |
| 추 정 방 법 | 추세예측(전국대비 인구·GRP)·회귀분 석·한계설정법 | 회귀분석(GDP) | - | 공항개발중기계획 을 토대로 지역별 잠재수요 고려 |
| 추정결과 (천인) | 2010 2020 | 3,780 9,114 | 2,325 3,752 | 2,601 3,987 |
| | | | | 6,396 10,057 |

4) 항만교통

- 1998년 현재 세계 5위의 컨테이너처리 항만인 부산항은 우리나라 전체 컨테이너 물동량의 86%를 처리하고 있음
- 항만교통량의 권역별 교통량(1998년 기준)은 비컨테이너는 1일 4,206pcu로서 수도권과 부산권이 각각 32%로 가장 많고, 다음으로 경남·경북·호남·중부권의 순으로 나타남
- 컨테이너는 1일 16,425pcu로서 수도권이 43%, 경북권 16%, 부산권 15%, 경남권이 12%의 순으로 나타남
- 부산신항 개발에 따른 배후수송망이 체계적으로 계획되지 않고 있어, 향후 항만기능 저하 등이 우려되고 있음
- 제1항만 배후도로는 2006년 개통을 예정으로 추진되고 있으나, 부산신항~가락IC 구간에 유출입 제한이 이루어지지 않아 항만배후도로기능을 수행하기 곤란하므로, 제2항만 배후도로의 조기건설이 요구됨

<표 VI-39> 부산항의 권역별 화물교통량 비교

(단위 : pcu/일)

| 구 분 | | 수도권 | 부산권 | 경남권 | 경북권 | 호남권 | 중부권 | 강원권 | 소 계 |
|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|--------|
| 비컨테이너 | 발 생 | 497 | 1,236 | 380 | 190 | 131 | 131 | 4 | 2,570 |
| | 도착 | 851 | 134 | 196 | 293 | 72 | 72 | 7 | 1,636 |
| | 소 계 | 1,348 | 1,370 | 576 | 483 | 203 | 203 | 11 | 4,206 |
| 컨테이너 | 발 생 | 3,538 | 1,131 | 889 | 1,005 | 329 | 697 | 30 | 7,681 |
| | 도착 | 3,442 | 1,301 | 1,030 | 1,661 | 734 | 567 | 8 | 8,744 |
| | 소 계 | 6,980 | 2,432 | 1,919 | 2,666 | 1,126 | 1,264 | 38 | 16,425 |

나. 관련계획 검토

1) 제4차 국토종합계획

<표 VI-40> 제4차 국토종합계획의 부문별 주요계획

| 구 분 | 주 요 내 용 |
|---------|---|
| 도로부문 | <ul style="list-style-type: none"> 남북 7개축·동서 9개축의 격자형 간선도로망의 단계적 구축 간선국도 확장과 교통체증구간 해소 도시우회도로·산업지원국도의 중점 건설 남해안관광벨트 배후도로 건설 |
| 철도부문 | <ul style="list-style-type: none"> 고속철도 신설 및 기존선의 개량·신설 고속철도 단계별건설 : 1단계(2004년, 서울~대구), 2단계(2010년, 서울~부산) 경전선 직복선전철화·동해남부선 복선전철화 부산신항 배후철도 건설 |
| 항만부문 | <ul style="list-style-type: none"> 2대 중추항만 개발 부산신항(24선석, 연간 460만 TEU) 광양항(24선석, 연간 528만 TEU) 권역별 거점·지역항만 개발 및 기능별 특화 울산신항·마산항 정비 |
| 공항부문 | <ul style="list-style-type: none"> 인천국제공항을 동북아 중추공항으로 개발 2001년 제1단계 개항, 2020년까지 완전 개발 7대 권역별 공항 건설 수도권(김포)·부산권(김해)·대구권(대구)·중부권(청주) 호남권(무안)·영동권(양양)·제주권(제주) 지역공항 울산·사천·포항 등 |
| 광역교통 체계 | <ul style="list-style-type: none"> 광역도로망과 전철망 확충 외곽순환도로 건설과 격자형 간선도로망 구축 광역철도와 경전철 건설 확대로 광역철도망 구축 광역교통수요 최소화를 위해 교통유발시설 사전조정 및 대책강화 |

2) 부산·경남권 광역개발계획

- 전국 간선도로망계획 수용, 방사순환형 도로망 구축 및 주요 광역개발사업 대상지 와의 접근성 제고라는 기본전제 하에 고속간선시설 중심의 교통망을 구축함
- 장래 시·군별 인구배분 및 개발계획을 고려한 교통축 형성을 위해 시·군간 접근도를 극대화시키는 교통축과 각종 개발계획을 지원하는 노선을 선정함
- 동해남부선의 복선 전철화를 통하여 부산~울산간의 화물물동량의 증가에 대비하고, 기장군의 부산도심에 대한 접근성을 제고함

<표 VI-41> 광역개발계획 상 광역도로망 및 철도 확충계획

| 구분 | 노 선 | 경 유 지 | 연장 (km) |
|-------------|-------------------|-------------------------|------------|
| 광역 도로 | 부산·대구간 고속도로 | 부산 대저JC·대동JC-김해생림-(밀양) | 95.0 |
| | 구포·양산간 고속도로 | 구포-양산(양산ICD와 연결) | 7.1 |
| | 부산·울산간 고속도로 | 부산기장-온산-울산(6차선) | 48.0 |
| | 부산신항 배후수송고속도로 | 부산신항-김해장유-진례-(밀양) | - |
| | 일광·김해간 고속도로 | 일광-양산-김해진영(남해고속도로연결) | 25.0 |
| | 녹산·김해간 고속도로 | 녹산-지사-김해 상계(국도14호선연결) | - |
| | 장림·양산간 고속도로 | 부산장림-구포-불금-양산(경부고속도로연결) | - |
| | 부산외곽순환도로 | 해운대-기장-양산-녹산(6차선) | 86.3 |
| | 낙동대로(부산제5도시 고속도로) | 다대IC-양산ICD | 17.0 |
| | 경부고속도로 확장 | 부산-언양(6차선) | 40.5 |
| | 남해고속도로 확장 | 냉정-김해-구포 | 33.9 |
| | 부산·정관간 도로 | 부산(회동)-정관 | 13.0 |
| | 일광·양산간 도로 | 일광-양산 | 34.0 |
| 광역 철도 | 경부선 전철 | 동대구-경주-부산 | 117.4 |
| | 가덕선 신설 | 가덕도-김해진영-밀양 삼량진 | 48.4 |
| | 경전선 복선전철 | 부산 사상(부전)-장유-(마산) | 44.0 |
| | 동해남부선 복선전철 | 부산-송정-기장-일광-좌천-울산 | 74.9 |
| 경 전 철 | 사상·김해 경전철 | 부산사상-김해불암·부원·봉황·삼계·신명 | 23.9 |
| | 사상·마산 경전철 | 부산 사상-김해 가락 | - |
| | 장유선 경전철 | 김해봉황-외동-풍유-무계-신문-무산 | 12.0 |
| | 금정·양산 경전철 | 부산금정-양산읍·하북 | - |
| | 금정·웅상 경전철 | 부산금정-웅상읍 | - |

- 부산신항 개발은 2011년 기준 컨테이너부두 24선석을 건설(460만 TEU 컨테이너 처리능력 확보)하고, 2012년까지 1조4천억원을 투자하여 연간처리능력 930만 TEU(38선석)로서 세계 3대 컨테이너항으로 부상하도록 함

<표 VI-42> 광역개발계획 상 항만확충계획

| 구 분 | 사 업 개 요 | 사업기간 | 비 고 |
|----------|---|-----------|-----------------|
| 부산신 항 | 컨테이너부두 24선석, 일반부두 9선석 년간 460만TEU개의 컨테이너 처리능력 확보 | 1988~2011 | 세계3대 컨테이너항으로 부상 |

- 김해국제공항(2단계) 확충사업은 2002년까지 완료하고, 부산권(부산·경남) 신공항은 2008년 이후에 재검토함

3) 부산시 도시기본계획(1996~2011년)

- 기장군의 편입과 대규모 개발사업 추진 등 도시여건변화에 탄력적으로 대응하고, 다핵도시구조에 부합되는 광역순환형 교통체계를 구축하며, 신규 개발지역 및 외곽신도시에 대한 효과적 교통지원을 위한 고속교통망체계 구축 및 기존계획도로의 기능·체계를 재정비함
- 도시고속도로 부문에서는 시가지우회 순환도로기능을 강화하여 내부순환축(장림~구포~미남~해운대~영도)과 외곽순환축(가덕~양산~일광~해운대) 도시고속도로망을 형성함
- 기존도심과 서면도심을 중심으로 6개 방사축을 형성하고, 지역내외간을 연결하는 간선도로의 기능보강을 위해 간선도로를 고속도로로 변경함
- 주간선도로 부문에서는 내부 및 외곽 순환고속도로망 사이에 외부순환간선도로망을 설정하여 고속도로기능을 직접적으로 보강함
- 기장군 편입에 따른 도심과의 연계성을 고려하여 회동~정관간 도로, 정관~일광간 도로 등 도심연계도로를 신설함
- 범아시아 관통철도 시발점으로서의 위상제고를 위해 경전선 복선전철(마산~부전) 및 동해남부선 복선전철화(부산~울산)실시, 경부선전철화(동대구~부산)를 검토하여 반영
- 경전철 계획으로는 기장지역의 보다 많은 철도수혜를 위하여 동해남부선 복선전철화와 지하철 3호선 반송종점과 기장간 경전철을 도입하고, 정관신도시 개발에 대비하여 지하철 1호선 노포역을 기점으로 한 경전철을 월평 및 정관을 경유도록 건설하여 좌천의 동해남부선과 연결함

<표 VI-43> 부산시도시기본계획 상 단계별 교통시설 개발계획

| 단계 | 노선명 | 구간 | 연장(km) |
|--------------------|------------|-------------|--------------|
| 1단계 (1997~2001) | 내부순환도로 | 장림-장림 | 51.3 |
| | 외부순환도로 | 가덕-해운대 | 90.0 |
| | 회동·정관간 도로 | 회동-정관 | 13.9 |
| 2단계 (2002~2006) | 외곽순환도로 | 신호-해운대 | 47.0 |
| | 반송·대변간 도로 | 반송-대변 | 7.3 |
| | 지하철 2호선 연장 | 호포-북정 | 11.1 |
| | 지하철 3호선 | 서연정-수영미남-반송 | 18.3 11.2 |
| 3단계 (2007~2011) | 좌천·김해 고속국도 | 좌천-김해 | 29.0 |
| | 부산·울산 고속국도 | 부산-울산 | 51.0 |
| | 해안관광도로 | 송정-월례 | 23.3 |
| | 정관·일광간 도로 | 정관-일광 | 6.3 |
| | 좌천·월평간 도로 | 좌천-월평 | 11.0 |
| | 정관선(경전철) | 노포-좌천 | 19.9 |

4) 부산교통정비기본계획(1992~2011)

- 도심의 교통체증을 해소하기 위한 순환도로망과 광역도로와 도심의 연결기능을 담당할 수 있는 방사형 도로망 및 도시간선도로를 정비함

<표 VI-44> 교통정비기본계획 상 순환도로망 계획

| 구분 | 경유 | 비고 |
|--------|--|--|
| 내부순환도로 | 66호광장~다대항배후도로~남해고속국도~온천천 고가도로~광안대로~북항대교~남항대교~감천항 | <ul style="list-style-type: none"> 도심교통체증 해소 항만화물처리 원활 |
| 외부순환도로 | 66호광장~명지대교~녹산공단~세산삼거리~가락 IC~부산신항배후도로~초정IC~구포·양산간고속국도~경부고속국도~노포IC~철마~일광~해운대 | <ul style="list-style-type: none"> 지역간 통과교통 우회 환상형 도로망 구축 |
| 외곽순환도로 | 녹산공단~부산신항~지사과학단지~남해고속지선~냉정IC~진례IC~상동IC~양산~정관~좌천~일광 | <ul style="list-style-type: none"> 광역교통망 순환체계구축 부산외곽지역 교통체증 완화 |

<표 VI-45> 교통정비기본계획 상 방사형도로망 계획

| 구 분 | | 경 우 | 비 고 |
|---------------------------------|------------------|------------------|------------------------------|
| 광 역 고 속 도 로 망 | 남해고속국도 | | 확장 |
| | 부산~연양간 경부고속도로 | 구서IC~연양 | |
| | 남해고속국도지선 | 낙동대교~냉정JC | |
| 도 시 고 속 도 로 망 | 대동~대구간 고속국도 | 대동~밀양~청도~경산~동대구 | 신설 |
| | 부산~울산간 고속국도 | 해운대~장안~온산~울산 | |
| | 부산~거제간 연결도로 | 가덕도~저도~거제장목~장승포 | |
| 도 시 고 속 도 로 망 | 제1도시고속도로 | 문형동~원동~구서IC | 남북간 연결 |
| | 제2도시고속도로 | 감전IC~개금동~문현동 | 동서간 연결 |
| | 제3도시고속도로 | 제5부두~수성산~백양산~낙동강 | 북항과 외곽 연결 |
| | 제4도시고속도로 | 부산정보단지~구서IC~노포IC | 제1도시고속도로 보완 |
| | 제5도시고속도로 | 덕천IC~금곡시계~대동IC | 다대항 배후도로와 대구~ 대동간 고속국도 연결 |
| | 제6도시고속도로 | 금곡~구서IC | 만덕로 교통체증 해소 |

5) 양산시 도시기본계획(1996~2016년)

- 공간구조 및 사회·경제적 여건변화로 새로운 광역교통망의 구성이 필요로 하게 됨.
우선적으로 장래 예상되는 교통수요의 원활한 소통을 위하여 기 수립된 광역도로의 신설·확장계획을 본 계획에 수용하여 경부고속국도의 부산~경주 구간을 6차선으로 확장하고, 대구~대동간 고속국도를 신설함
- 기존의 경부고속국도로, 양산~구포간 고속국도와 부산외곽순환고속도로망의 수용으로 각 지역간의 연계성을 제고한 광역교통망체계를 형성하고, 대구~대동간 고속국도와 연결되는 광역교통망의 형성으로 기존 경부고속국도 위주의 교통체계에서 탈피하고 지역간 접근성을 제고시키도록 계획함
- 철도계획으로는 부산권 인구의 대량유입으로 양 도시를 연결한 고속수송수단의 필요성이 인식되고 국도 7호선과 지방도 1022호선의 교통량 분담을 위한 고속대중교통수단의 도입이 필요하다고 판단되어 중소도시의 성장촉매역할을 하는 경전철 계획을 수립하며, 부산지하철과 연계되는 노포~신평간 노선과 노포~웅상~울산간 노선을 계획함

<표 VI-46> 양산시 도시기본계획 상 교통확충계획

| 도로명 | | 사업구간 | 연장(km) | 사업내용 | 기대효과 |
|------|-------------|-------|--------|------------|---------------|
| 고속국도 | 경부고속국도 | 부산~경주 | 40.5 | 4→6차선 | 경부고속국도의 기능강화 |
| | 19-2호선 | 구포~양산 | 7.1 | 신설(20~30m) | 부산항만 배후수송기능담당 |
| 국도 | 대구·대동간 고속국도 | 대구~대동 | 95.0 | 신설(25~30m) | 경부고속국도의 교통량분담 |
| | 7호선 | 부산~울산 | 63.8 | 4→8차선 | 국도 7호선의 체증완화 |
| 도 | 35호선 | 부산~울산 | 43.7 | 2→6차선 | 국도 35호선의 체증완화 |

6) 김해시 도시기본계획(1996~2016년)

- 광역교통망체계는 김해시 외곽부를 순환하는 고속도로 개념의 방사환상형 도로망의 계획 및 외곽순환도로와 남해고속도로의 우회화로 부산신항과 연계되는 도로망을 형성함
- 대구·대동간 고속국도 및 부산·대구간 지선(대동~양산)고속국도를 존치시키고, 부산신항 배후수송 고속국도(34km) 및 진영~일광간 고속국도(25km)를 건설할 계획임
- 국도 14호선이 시가지 중심부를 통과하고 있어 교통체증을 유발시키고 있으므로 이의 시가지외곽으로 우회하도록 계획
- 지방도 계획으로는 창원 대산과 양산을 연결하는 국가지원지방도 60호선과 양산원동에서 불암 등으로 이어지는 69호선의 2개 노선을 정비함
- 철도부문 계획은 경전선 철도의 우회·복선화 계획을 수용하고, 사상~마산~진해간 전철 및 사상~김해간 경전철계획을 받아들여 노면교통의 혼잡을 완화하도록 함

<표 VI-47> 김해시 도시기본계획 상 철도망 계획

| 구분 | 연장(km) | 구간 | 비고 |
|------------|--------|------------|--------------------|
| 경전선 철도 | 18.0 | 진영~한림~독산 | 기계획수용 및 복선화 |
| 사상·진해간 전철 | 14.0 | 가락~율하~상점 | 삼랑진~부산신항 철도와 7km중복 |
| 사상·김해간 경전철 | 11.0 | 불암동~부원동~신명 | 연장 24.5km(사상~신명) |

다. 기본목표와 추진전략

1) 목표설정

□ 광역도시권의 공간적 연계성 강화

- 중심도시 부산을 중심으로 한 주변도시의 도시적 특성뿐만 아니라, 연계성이 높은 도시들로 설정된 부산권에 있어서 중심도시 부산과 김해·양산간, 그리고 김해와 양산간의 연계성을 강화하여 광역도시권 전체의 접근성을 제고함

□ 체계적인 광역교통망 구축

- 경부축 중심의 교통축 발달로 인한 동서방향의 취약한 연계성을 보완하고, 새로이 설정되는 광역도시권의 공간구조에 걸맞는 체계적인 교통망을 형성함으로써 광역 도시권 도시들의 도시기능을 충분히 발휘하면서 동반발전할 수 있도록 하며, 기존의 지역간 교통망과 지역내 교통시설의 효율적인 활용을 도모함

□ 동북아 물류기지에 걸맞는 교통망 형성

- 21세기 해양시대에 대비한 물류기능 확충과 조화를 이루는 광역교통망을 구축하여 국가 및 광역도시권의 경쟁력 제고를 도모하고, 항만·공항과의 연계성 강화함으로써 국제교류관문으로서의 광역도시권 위상을 강화함

□ 인접 광역도시권(대도시권)과의 연계성 강화

- 부산권·울산대도시권·마창진광역도시권을 하나의 메갈로폴리스로 통합할 수 있는 교통노선을 정비·확충하고, 이를 위해 방사형 도로와 광역순환도로망의 개발·정비로 인접 도시권과의 연계성 강화를 도모함

□ 환경친화적 교통체계 확립

- 신규 노선의 개발보다는 기존의 노선을 최대한 활용하여 정비·확충함으로써 환경 파괴 및 중복투자의 최소화를 도모하고, 대중교통시스템을 적극적으로 도입함

2) 추진전략

□ 인접 도시권 및 부심도시와의 연계성 강화를 위한 도로망 건설

○ 순환형 도로망 구축

- 중심도시 부산을 중심으로 기존노선을 최대한 활용하면서 순환형 도로망의 정비·확충으로 지역간 연계성을 강화하고, 이를 통하여 광역도시권내 도시간의 수평적 접근성을 제고함

- 울산~부산~마창진권으로 이어지는 역L자형의 동남권 지역공간구조와 해안도시권인 부산광역도시의 지형적 특성에 맞추어 선형순환형을 형성함

- 방사형 도로망 확충

- 남해안에서 동해안으로 해안을 따라 역L자형의 동남권 메갈로폴리스의 중심도시권으로서의 위상을 강화하고, 동북아 물류기지로서의 기능을 원활히 수행할 수 있는 방사형 도로망을 구축함

- 신항만 배후수송기능 강화

- 동북아 물류기지의 위상에 걸맞는 교통망을 확충하여 물류비 절감을 통한 국가경쟁력 및 부산권의 국제경쟁력을 강화함
- 부산신항만과 기존의 경부축 및 광역도시권 서부축을 관통하여 대구로 연결되는 광역 항만배후수송도로를 건설함
- 제2항만배후도로는 부산광역권의 외곽순환고속화도로 노선으로 활용

- 대중교통망 형성

- 광역도시권내 도시들(김해·양산)간의 동일생활권으로서의 기능 강화를 위해 부산지하철 노선의 환승체계 강화와 함께 주변 지역(김해·양산)에는 경전철 도입
- 울산권·마창진권, 김해국제공항과 연계성 강화를 위해 이들 시설 및 도시권과의 경전철 또는 중전철 도입

라. 광역교통 확충계획

1) 순환도로망

- 내부순환도로

- 형성배경

- 부산도시기본계획과 부산·경남권 광역개발계획에서 이미 설정되어 있는 노선으로서 이는 부산도심의 주요 지점을 연결하는 순환망을 형성하게 됨

- 주요 경유지

- 부산시66호광장~감전IC·덕천IC~온천천고가도로~광안대로~북항대교~영도~남항대교~감전항~부산시66호광장

- 기대효과

- 도심교통체증 해소, 도로위계 정립, 항만화물처리 원활

□ 외부순환도로

○ 형성배경

- 기존의 부산·경남권 광역개발계획에서 설정되어 있는 일광·진영간 고속도로의 불합리한 일부구간을 변경하면서 부산신항에서 대구·대동 고속도로에 연결(상동IC)하는 노선을 신설함으로써 광역도시권 부심도시(강서, 김해, 양산)들 간의 연계성을 강화하고, 부산신항의 물동량 수송을 원활하게 함
- 김해국제공항에서 시내를 관통하지 않고 동부산관광단지로 우회하여 접근할 수 있도록 함

○ 주요 경유지

- 녹산공단~가락IC~동김해~산성터널~회동저수지~동부산관광단지

○ 기대효과

- 서부산권~동김해~동부산권(동부산관광단지)을 연계하는 교통망을 형성하고, 광역 방사도로와 직접 연결함으로써 지역간 통과교통의 우회처리
- 실제로 부산의 지형적·공간적 제약점을 극복할 수 있는 도로망 구축이 가능

□ 광역외곽순환도로

○ 형성배경

- 부산도시기본계획과 대도시권 광역종합교통망 확충계획 및 부산·경남광역개발계획에 반영된 노선 대부분을 수용하고, 일부 불합리한 구간은 기 계획된 노선을 활용하는 방안으로 설정
- 부산시내로 진입하지 않고 부산시의 외곽에서 울산권과 마창진권의 원활한 연계 도모

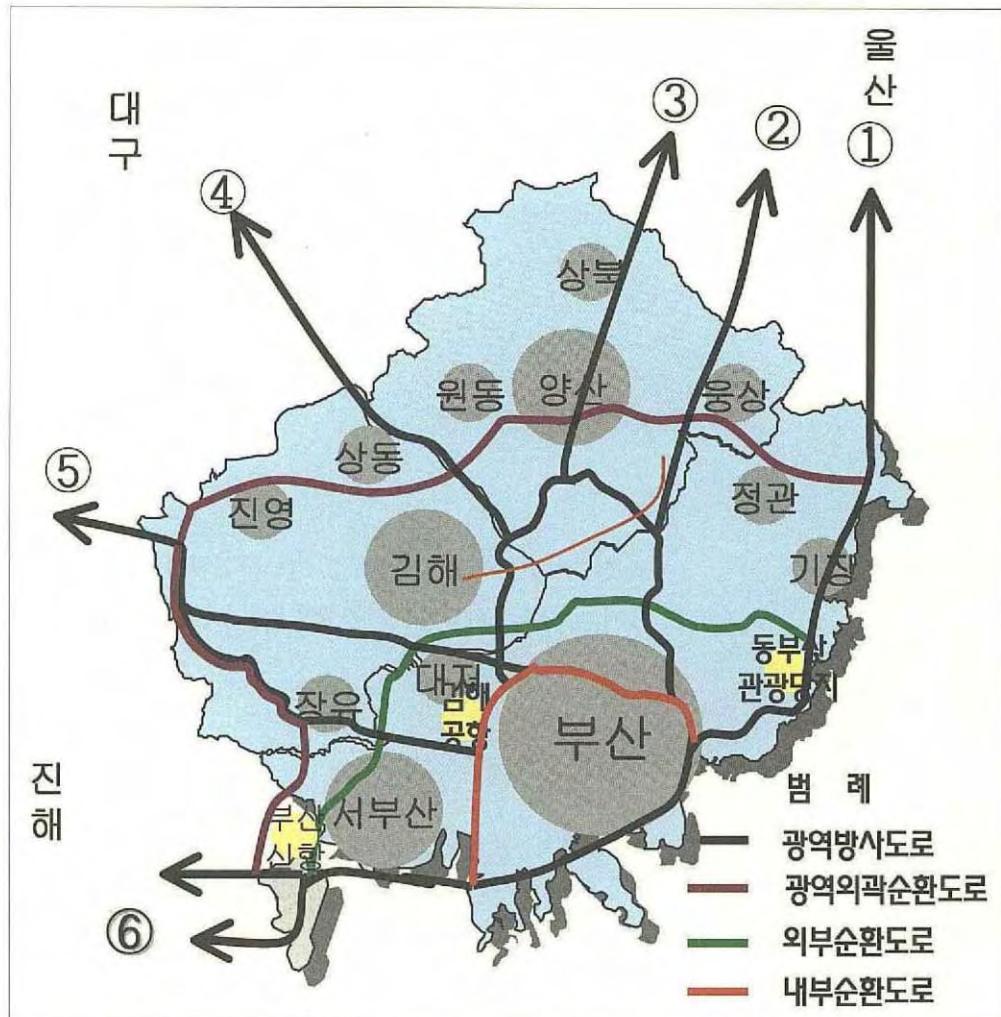
○ 주요 경유지

- 부산신항~부산과학산업단지~장유~진례IC~한림~상동IC~양산~정관신도시~부울고속도로

○ 기대효과

- 광역도시권내의 부심도시(부산강서, 김해, 양산)뿐만 아니라, 김해 서부지역의 교외 도시들도 포섭하는 광역순환망을 형성하게 됨으로써 광역도시권 중심지간의 연계

성 강화 및 광역순환교통체계를 구축하게 됨. 또한 좌천~진영간 고속도로 노선의 설정은 울산~양산·김해~마창진권으로 이어지는 새로운 교통축을 형성하게 되어 지역발전에 크게 기여할 것이며, 기존 남해고속도로의 김해·양산구간의 교통체증을 완화시킬 수 있을 것임



주 : ① 부울고속도로, ② 부산-울산국도, ③ 경부고속도로, ④ 부산-대구고속도로,
⑤ 남해고속도로, ⑥ 부산신항-거제연결도로

<그림 VI-8> 광역도로교통망 계획도

2) 방사형 도로

○ 도로기능

- 전국 고속도로망체계와 연계한 서울, 대구, 마창진, 울산 등 각 광역도시권과 연결
- 인접 광역도시권과의 연계성 강화로 국토 동남권의 공간적 통합 도모

- 신항만 건설에 따른 물동량의 원활한 처리와 지역간 이동 도모
- 부산광역권의 중심도시로서 위상을 강화하고, 동북아 물류기지로서의 기능을 수행 할 수 있도록 울산, 대구, 서울, 마창진 방면과 연결하는 6개 방사축 도로망 구축
 - 부산울산1축 : 부산권 우측의 울산대도시권과 좌측의 마창진광역도시권과의 연계성을 강화하기 위하여 부산·울산간 고속도로(부울고속도로) 건설
 - 부산울산2축 : 동래-울산 고속국도의 정비
 - 경 부 축 : 경부고속도로의 확장으로 상습적인 교통체증 완화 도모
 - 대 구 축 : 기존 경부축의 교통 부하량을 줄이고 물류비 절감을 위해 부산 도심~김해 대동~밀양 삼랑진을 연결하는 새로운 교통축(부산대구 고속도로) 수용
 - 마 창 진 축 : 부산권과 마창진을 연결하는 남해고속도로와 남해고속도로 지선의 확정 및 시설개선으로 인접도시권간의 연계성 강화
 - 부산신항만 개발에 따른 배후수송로로서의 역할과 마창진 광역도시권과의 연계성 강화를 위하여 국도2호선을 중심으로 한 항만배후도로 건설
 - 부산-거제축 : 신항만-가덕도-거제도 연결도로 정비

3) 항만배후수송망

□ 기존항만 배후수송망

- 기존 배후도로망 계획
 - 항만물동량의 도심간선도로 통과에 의한 교통혼잡 및 열악한 교통환경을 개선하기 위하여 1988년부터 10개 노선을 선정하여 적극적으로 추진해 오고 있음
 - 10개 노선 중 4개 노선(동서고가도로·동서고가 접속도로·충장로 고가도로·구포대교 및 접속도로)은 준공하였으며, 5개 노선은 공사중에 있으나 재정확보의 어려움으로 공기연장이 불가피하고 나머지 노선인 온천천고가도로는 사업이 미시행되고 있음
- 향후 항만배후도로 확충(내부순환도로에 해당)
 - 2002년 이후 도심내 간선도로의 컨테이너차량 통행제한을 목표로 항만배후도로의 조기개통 및 신설노선 추가 계획

- 시공중인 항만배후도로 조기개통 대상 노선 : 제3도시고속도로(10.8km)·수영도로(15.9km)·광안대로(7.42km)·다대항 배후도로(9.31km)·감천항 배후도로(5.1km)

- 노선조정 및 신설대상 노선 : 온천천 고가도로(8.03km) 노선변경, 북항대교(영도통과구간 포함)·남항대교

□ 신항만 배후수송로

○ 부산신항만과 기존의 경부축 및 광역도시권의 서부축을 관통하여 대구와 연결시키는 광역항만배후수송도로 건설

- 제1항만배후도로망 : 부산시 기존의 도시계획도로구간인 부산신항~가락IC 구간은 입체화하고, 초정IC~대동IC 구간은 4차선에서 8차선으로 확장

- 제2항만배후도로망 : 제2항만배후도로망은 광역외곽순환도로 노선을 활용

4) 간선철도망

□ 경부고속철도 건설

○ 서울~부산(412.0km)간을 2시간대에 운행하는 고속철도를 2010년까지 건설하여 경부선 수송능력을 2.8배 이상 향상

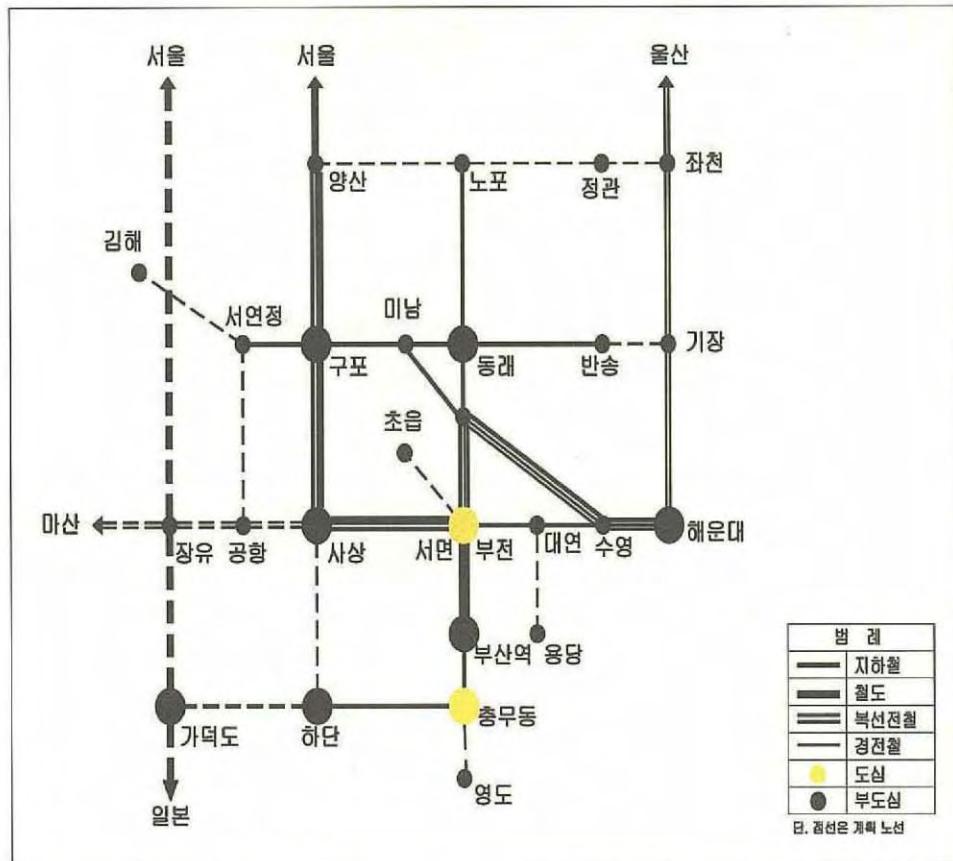
○ 단계별 건설방안 수용

- 1단계 : 서울~대구구간을 신설 건설하고, 대구~부산구간은 기존선을 전철화하여 2004년 4월 운행

- 2단계 : 대전~대구 도심구간 및 대구~부산간 신설 건설은 2004년에 착공하여 2010년에 완공

○ 향후 대응방안

- 고속철도 완공후 기존 경부선은 화물 위주로 운영을 전제로 하고 있으므로 항만화물의 철도수송을 위한 시설체계 구축



<그림 VI-9> 부산권 간선철도망체계 구상도

□ 기간철도망 직복선화

○ 동해남부선 복선전철화 사업

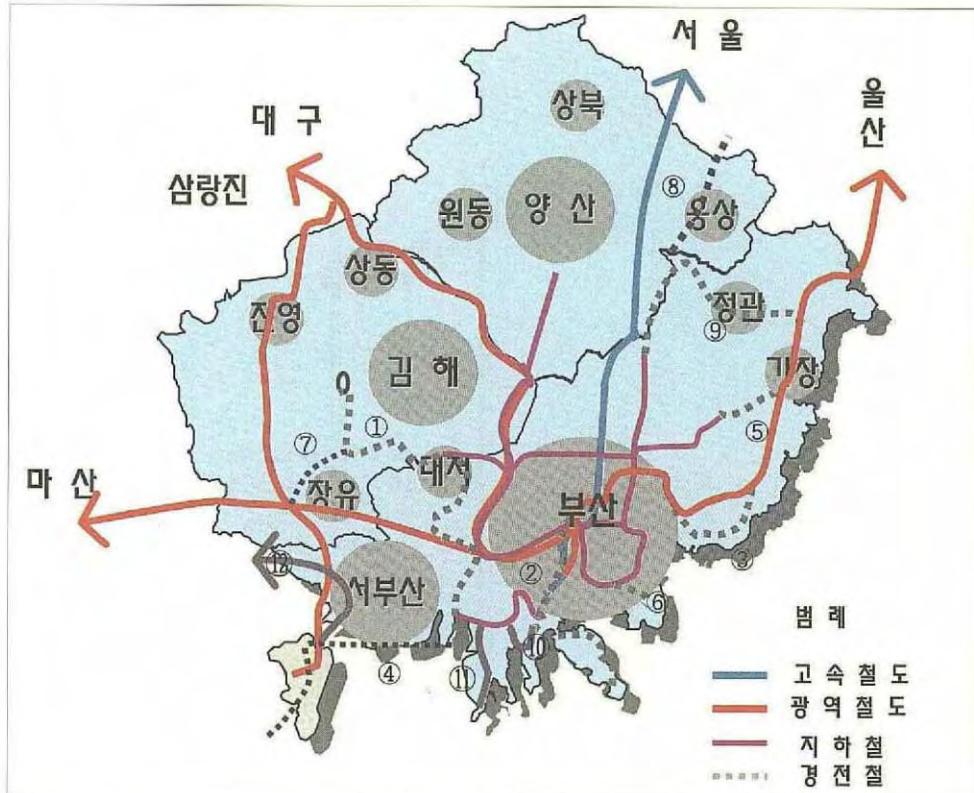
- 부산~울산간(72.1km) 복선전철화 사업이 기존계획에서 2001년까지 완공하기로 되어 있었으나 “국가기간교통망 구축(안)” 등 관련계획을 고려 2010년까지 완공

○ 경전선 직복선 전철화사업

- 부산 사상~창원~마산으로 이어지는 경전선의 직복선화로 부산권과 마창진권과의 연계성을 강화하고, 광역대중교통망 체계를 구축함

□ 신항만 배후수송철도 건설

- 신항만물동량의 철도수송을 위하여 “가덕~한림정~삼랑진”을 잇는 신항만 배후철도(38.8km)를 건설하여 물동량 수송의 원활화 도모
- 신항만 배후수송철도는 김해서부지역을 통과하게 되는데, 시가지를 우회하도록 하면서 진영읍의 활성화를 위해 진영역과 연계시키도록 함



- 주 :
- 고속철도 : 경부고속철도
 - 광역철도 : 경부선, 동해남부선, 경전선, 신항만 배후철도(가덕-한림정-삼랑진)
 - 경전철 : ① 김해선(김해-사상), ② 초읍선/영도선, ③ 동부산선(수영역-기장역), ④ 가덕선 ⑤ 기장선(반송-기장), ⑥ 용호선(대연-용호), ⑦ 장유선(봉황-모산), ⑧ 신정선(노포동역-정관월평), ⑨ 정관선(정관-좌천), ⑩ 송도선(괴정-자갈치), ⑪ 다대포선(신평역-다대포해수욕장), ⑫ 서부산선(녹산공단-진해, 마천)

<그림 VI-10> 부산권 간선철도망 계획도

□ 광역 경전철 도입

- 부산권내의 부핵도시간뿐만 아니라, 마창진권과 울산대도시권을 연결하는 경전철 노선을 설정함으로써 광역도시권의 연계성을 강화하는 한편, 울산·부산·마창진의 역L자형 메갈로폴리스의 공간적 통합을 도모함
 - ① 김해선(김해-사상) : 부산지하철 사상역~김해공항~김해 불암~삼계·신명으로 이어지는 노선으로서 기 계획된 노선을 적극적으로 수용(연장 24.5km)
 - ② 초읍선/영도선 : 부산초읍에서 영도로 이어지는 노선
 - ③ 동부산선(수영역-기장역) : 해운대에서 동부산관광단지로 이어지는 지하철 연장

지상경전철노선

- ④ 가덕선 : 부산사상에서 녹산공단을 거쳐 가덕으로 이어지는 부산시내와 주변 부
핵도시와 연결하는 노선(연장 26.7km)
- ⑤ 기장선(반송-기장) : 금정 범어사역~기장 송정으로 이어지는 지하철 연장 지상
경전철노선
- ⑥ 용호선(대연-용호) : 부산 대연에서 용호로 이어지는 노선
- ⑦ 장유선(봉황-모산) : 사상·김해선의 봉황역에서 장유신도시를 경유하여 사상·마
산선과 장유역에서 연계함으로써 김해시내의 경전철 순환망을 형성하도록 함
- ⑧ 신정선(노포동-정관월평) : 금정 범어사역~양산으로 이어지는 노선
- ⑨ 정관선 : 신정선에서 갈라져 정관에서 좌천으로 이어지는 노선
- ⑩~⑫ 기타 송도선(괴정-자갈치), 다대포선, 서부산선 등 지선
- 인접 도시권(마창진·울산)을 연결하는 노선은 경전철보다 중전철을 도입하는 것을
적극적으로 검토함
- 중심도시 부산의 지하철과 주변도시를 연결하는 경전철을 효율적으로 연계하는 환
승센터를 건설하도록 함

5) 국제교통망 구축

□ 부산신항(Sea-port) 개발

- 국가 항만화충계획에서 광양항과 함께 two-port system의 일환으로 추진되고 있는
부산신항 개발계획을 반영하여 부산권을 명실상부한 동북아 물류중심기지로서의
위상을 확립함
- 부산신항 개발 완료시 항만의 전체 처리능력은 연간 900만TEU 수준으로 확충되어
홍콩·싱가폴과 더불어 세계 3대 컨테이너항으로 부상

<표 VI-48> 부산항만 시설 계획

| 구분 | 현황 | 중기계획 (2002~2011) | 장기계획 (2012~2020) | 합계 |
|-------|-------|---------------------|---------------------|-------|
| 컨테이너 | 18선석 | 1선석(2천TEU이하급) | 32선석(최대 8천TEU급) | 83선석 |
| | | 32선석(최대 8천TEU급) | | |
| 자동차 | 90선석 | - | 1선석(2만톤급) | 125선석 |
| 철재 | | 3선석(2만톤급) | 3선석(2만톤급) | |
| 잡화 | | 6선석(2만톤급) | 16선석(2만톤급) | |
| 시멘트 | | 1선석(2만톤급) | - | |
| 모래 | | 2선석(3천톤급) | - | |
| 여객부두 | | 1선석(5만톤급) | - | |
| 수산물부두 | | 2선석(2만톤급) | - | |
| 계 | 108선석 | 48선석 | 52선석 | 208선석 |

□ 남부권 국제공항(Air-port) 건설

- 국가기간교통망계획(안)에서는 인천국제공항을 동북아의 중심공항(hub airport)으로 개발하여 미국·유럽항의 아시아지역 항공여객의 환승기지화하는 것으로 계획
- 부산권의 국제공항개발은 세계화·지방화시대에 대비한 남부권 국제공항개발 측면에서 추진
 - 김해국제공항은 1단계 계획기간(1998~2003년)에 신활주로·국제여객터미널 확장
 - 새로운 국제공항의 개발은 현 여객의 추이를 보아가면서 제4단계(2013~2020년)에 검토하도록 함

마. 광역교통운용계획

□ 광역도시권의 교통운영계획

- 대도시 광역교통관리에 관한 특별법 시행령 개정
 - 수도권 중심에서 부산광역권 포함에 따른 국토남부권 교통기획단 신설
 - 부산권 광역교통 5개년 계획 수립
- 부산권 대도시 광역교통기획단 설치
 - 수도권 중심의 기획단이 아닌 부산권의 시·도가 주도하는 기구 설치

- 광역권의 시·도협의체 역할
- 광역순환교통망 등의 타당성 및 추진방안 강구

□ 대중교통활성화 방안

- 버스체계 개선
 - 버스서비스 향상을 위한 이용수요 창출
 - 이용자중심의 합리적 광역버스노선 신설 및 조정
 - 버스관련시설의 지속적 개선
 - 경쟁력있는 버스업체 육성
 - 주요 사업 : 특급·심야버스노선 확대 / 버스색상 및 디자인 통일 / 버스전용차로 확대 / 공동차고지 조성 등
- 이용자서비스 개선
 - 교통요금 지불체계의 광역화 및 교통카드 확대 보급
 - 시계지점 환승체계 구축 및 버스+지하철 환승광장 건설
 - BIS 광역화 및 광역교통정보센터 설치
- 신교통수단 도입
 - 버스·지하철과 연계수송체계 확립 및 광역도시통근열차 운행, 바다버스노선 확충
 - 첨단교통시스템 도입

4. 광역공급 및 이용시설

가. 광역공급시설

1) 용수공급시설

현황특성

- 부산권의 급수구역내 인구4,343,738인중 급수인구는 4,115,049인으로써 상수도 보급률은 94.7%임
- 시별 상수도 보급률을 비교하면 부산광역시가 97.9%로 가장 높고, 김해시가 76.6%, 양산시가 58.8%에 그치고 있음
- 부산권의 생활용수 1인1일 급수량은 374ℓ이며 시별로는 부산광역시가 381ℓ로 가장 많음

<표 VI-49> 부산권 상수도보급 현황(1999)

| 구 분 | 보급율 (%) | 급수량 (m ³ /일) | 1인1일 급수량 (ℓ/인·일) | |
|-------|------------|----------------------------|------------------|------|
| | | | 1999 | 2000 |
| 광역권 계 | 94.7 | 1,555,270 | 374 | 374 |
| 부산시 | 98.1 | 1,441,518 | 384 | 384 |
| 김해시 | 77.9 | 72,232 | 282 | 282 |
| 양산시 | 68.7 | 41,520 | 326 | 326 |

자료 : 각 시 통계연보

- 상수도 수원시설은 부산광역시의 경우 회동·법기 2개의 수원지가 있으며, 집수면적은 회동 93,280천m³, 법기 6,850천m³로 총 100,130천m³임
- 1998년 현재 부산권 취수시설의 취수능력은 총 2,947천m³/일이며, 정수능력은 2,718천m³/일으로 충분한 상태임
- 급수공급에 대한 광역권내 지역별 편차가 심하여 지역간 균형있는 개발과 시설용량 확보 및 시설개선이 요구되며, 낙동강 수질 악화에 따라 양질의 원수 확보가 시급함

기본방향

- 기존 취수원의 원수 수질 개선
- 갈수기를 대비한 비상급수대책과 신축 공공건물과 대단위 주거단지에 대한

중수도사용의 의무화

- 보조수원으로 지하수 개발, 비상수원으로서 해수의 담수화 추진
- 광역적 차원의 상수도계획에 의거하여 광역권내 전체적인 수급의 균형 도모

<표 VI-50> 부산권 취수장 및 정수장 현황

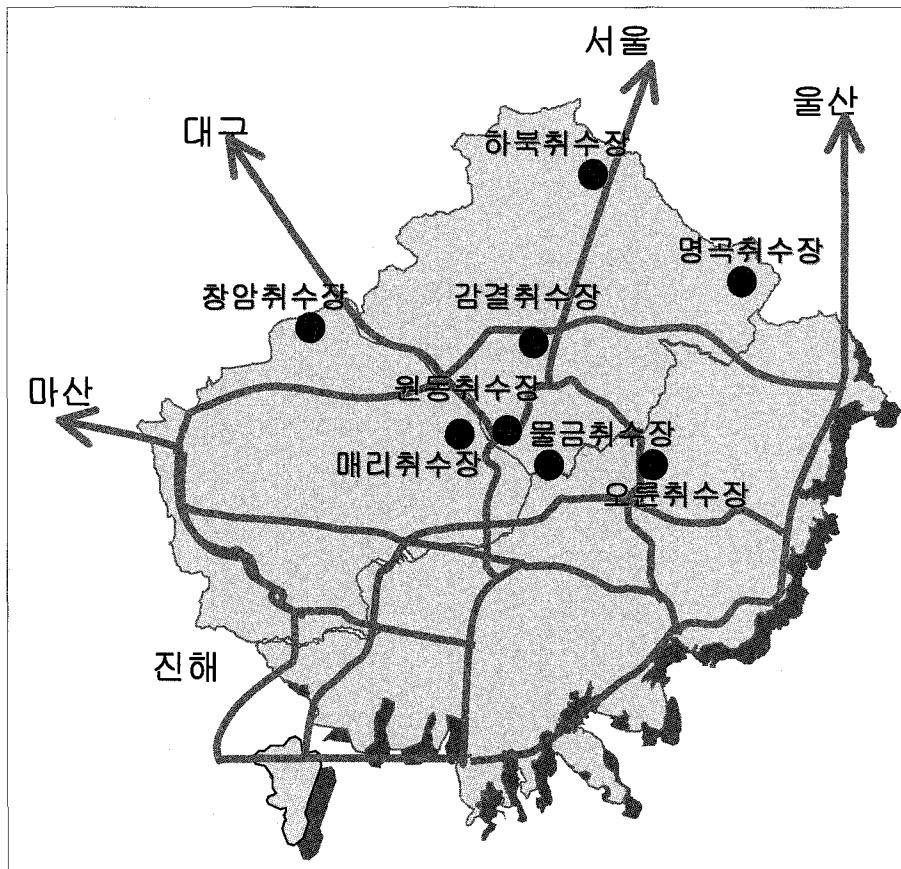
| 구 분 | 취수능력 (m ³) | 시설용량 (m ³) | 비 고 |
|-----|---------------------------|---------------------------|--------|
| 부산권 | 3,056,000 | 2,889,600 | |
| 부산시 | 오륜동 | 66,000 | |
| | 화동수원지 | 180,000 | |
| | 화명 | 660,000 | |
| | 덕산 | 1,725,000 | |
| | 공업용수취수장 | 315,000 | |
| | 명장 | 277,000 | |
| 정수장 | 화명 | 600,000 | |
| | 오륜동 | 60,000 | |
| | 범어사 | 8,000 | |
| | 덕산 | 1,555,000 | |
| | 기장군(6 개소) | 18,000 | |
| | 공업용수 | 200,000 | |
| | 창암 | 110,000 | |
| 김해시 | 매리 | | |
| | 상계 | 105,000 | |
| | 소목 | 9,000 | |
| | 시산 | 1,900 | |
| 양산시 | 취수장 | 물금 | |
| | 정수장 | 범어 | 37,500 |
| | | 공단 | 15,000 |
| | | 명곡 | 1,200 |
| | | 하북 | 2,000 |

자료 : 각 시 통계연보

 추진전략

- 2020년 부산권 전체의 상수도 보급률을 100%로 제고하고, 1일1인 평균급수량을 408ℓ로 설정하였을 때, 목표년도에 필요한 급수량(참고치)은 총 212만톤/일(최대수요량은 243만톤/일)이며, 이는 현재 시설로 공급가능한 수준이므로 별도의 시설계획은 수립하지 않음
 - 1일1인 급수량 기준이 408ℓ인 것은 건설교통부에서 2020년을 목표로 한 '수자원장기종합계획(2001. 7)'에 근거함
- 기존 계획에 명시된 매리 및 물금 취수장의 수질문제를 보완하기 위해 광역 상수원에서 양질의 원수를 도입하는 방안에 대해 광역적 차원에서의 협의가

필요하며, 광역차원의 시설 관리를 유도



<그림 VI-11> 부산권 취수장 현황

2) 하수처리시설

□ 현황특성

- 각 시별 하수도정비 기본계획에 의한 시설투자가 이루어지고 있으나 인구증가에 비해 시설보급이 따르지 못하여 하천 및 연안해역의 오염도가 날로 심화됨
- 급속한 도시성장에 비해 하수처리시설의 확충이 뒤따르지 못하여 도시생활 오수, 산업폐수가 미처리 상태로 공공수역으로 방류됨으로서 하천과 연안해역의 수질이 날로 악화되어 하수처리시설의 정비확충이 시급한 실정임
- 하수처리장 현황을 살펴보면, 부산권 전체에 17개소가 가동 및 계획 중에 있으며, 시설용량은 3,668천m³/일의 규모임
 - 현재 가동중인 하수처리장은 남부하수처리장, 수영하수처리장, 장림하수처리장, 해운대 하수처리장 (이상 부산시), 김해하수처리장, 진영하수처리장 (이상 김해시), 양산하수처리장 (이상 양산시)으로 모두 7개소임

- 계획중이거나 사업추진중인 하수처리장으로는 부산시의 기장, 강동, 남부(추가계획), 녹산, 가덕, 반송, 송정, 영도, 장림(추가), 중앙, 동부 하수처리장 등이 있으며, 양산시의 양산하수처리장(2단계)이 추진중임

- 하수도 보급율은 부산시 72.5%, 양산시 64.5%, 김해시 79%로 낮은 편임

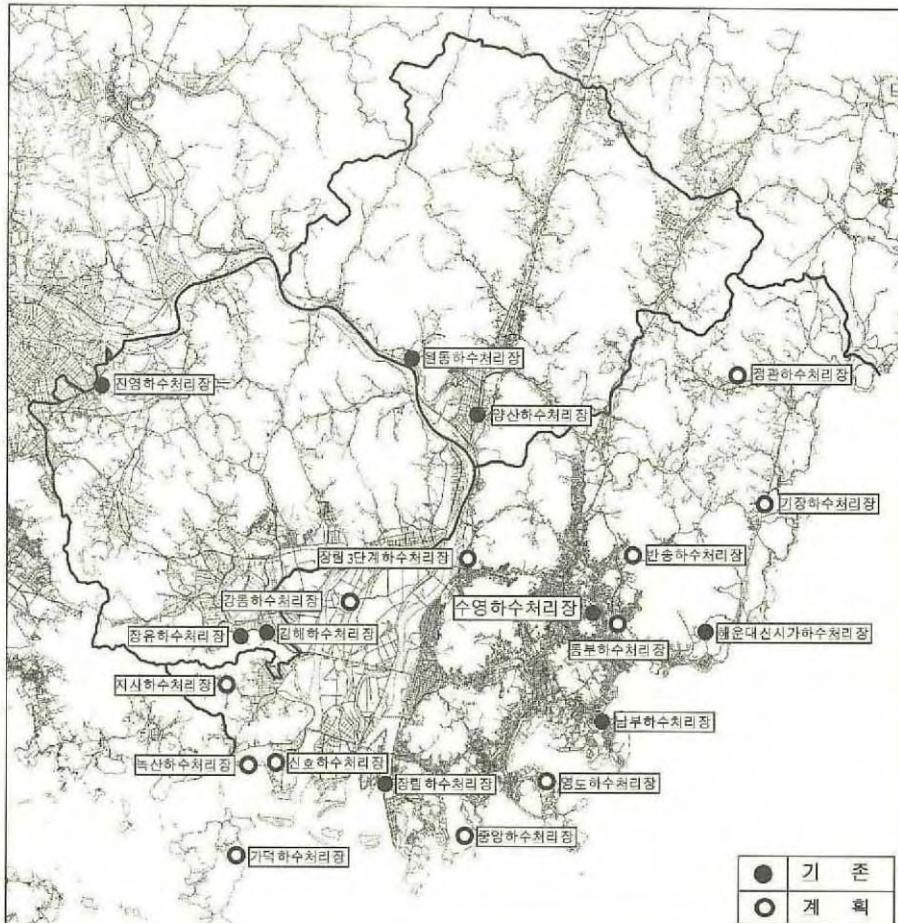
<표 VI-51> 부산권 하수처리장 계획현황

| 구 분 | 가동상황 | 개소수 | 시설용량 (천m ³ /일) | 사 업 기 간 |
|-----|-------------|-------------------|------------------------------|------------------|
| 부산권 | | 137 | 3,668 | |
| 부산시 | 기장 | 가동중 추진중 계획중 | 4 7 - | 286 246 - |
| | 강동 | 가동중 추진중 계획중 | - 7 - | - 21 - |
| | 남부 | 가동중 추진중 계획중 | 4 - 8 | 340 - |
| 부산시 | 녹산 | 가동중 추진중 계획중 | - 7 8 | - 160 244 |
| | 가덕 | 가동중 추진중 계획중 | - - 8 | - - |
| | 반송 | 가동중 추진중 계획중 | - - 8 | - - |
| 부산시 | 송정 | 가동중 추진중 계획중 | - - 8 | - - |
| | 수영 | 가동중 추진중 계획중 | 4 7 - | 286 264 - |
| | 영도 | 가동중 추진중 계획중 | - - 8 | - - |
| 부산시 | 장림 | 가동중 추진중 계획중 | 4 7 8 | 330 285 96 |
| | 중앙 | 가동중 추진중 계획중 | - 7 - | - 223 - |
| | 지사 | 가동중 추진중 계획중 | - - 8 | - - |
| 부산시 | 해운대 | 가동중 추진중 계획중 | 4 7 - | 65 130 - |
| | 김해 | 가동중 추진중 계획중 | 1 - - | 114 - |
| | 진영 | 가동중 추진중 계획중 | 1 - - | 12 - |
| 양산시 | 양산 | 가동중 추진중 계획중 | 1 - - | 48 - |
| | 양산 (2단계) | 가동중 추진중 계획중 | - 1 - | - 146 - |
| | | | | 1992~ |

자료 : 각 시의 시정백서, 1998 현재

□ 기본방향

- 노후 하수관로를 보수·정비하여 하수처리의 효율성 제고
- 모든 오폐수는 차집관거를 통해 현재의 합류식 관거를 분류식화
- 대규모 공장의 폐수는 자체시설로서 처리 유도



주 : 기존 시설을 정비·확장하는 경우는 '기존'으로 표현

<그림 VI-12> 부산권 하수처리장 현황

□ 추진전략

- 1일 총오수량은 급수량에 따라 달라지는데, 목표연도 급수량(참고치)으로 212만톤/일로 설정하였으므로, 총오수량은 대략 200만톤/일 내외라고 볼 수 있음
 - 참고로 기존 도시기본계획에 의거해보면 부산시는 총오수량을 191만톤/일 (2011)로 추정하였으며, 양산시는 31.2만톤/일(2016), 김해시는 45.5만톤/일 (2016)으로 총오수량은 268만톤/일로 추정

- 이는 기 운영중이거나 계획중인 시설용량(3,668천m³/일)보다 적은 규모로 신규시설의 확충은 필요치 않음
- 각 시별 추진하고 있는 하수도정비 기본계획상의 처리구역별 하수처리시설을 광역도시권 전체적인 측면에서 고려하여 합리적이고 체계적인 시설관리를 도모함

3) 폐기물처리시설

□ 현황특성

- 2000년 현재 부산권의 폐기물발생량을 살펴보면, 생활폐기물과 사업장폐기물 등을 모두 합하여 볼 때, 부산시는 11,637톤/일, 김해시는 1,126.2톤/일, 양산시는 960.1톤/일임
- 부산권의 폐기물처리방법은 해양투기를 포함한 매립방법이 30%를 넘고 있으며, 건설폐기물을 중심으로 재활용 비율이 높아 전체의 60%를 넘으며, 소각비율은 미미한 상황임
- 폐기물처리시설 현황을 살펴보면, 매립시설이 총 7개소, 소각시설은 6개소가 가동·추진 중임

<표 VI-52> 폐기물 발생량과 폐기물 처리방식별 비율 (2000년)

| 구 분 | | 단위 | 부산시 | 김해시 | 양산시 |
|----------|---------------------|-----|-------|-------|-------|
| 발생량 | 생활폐기물 | 톤/일 | 4,077 | 291.2 | 138.9 |
| | 사업장폐기물 (건설폐기물포함) | 톤/일 | 7,560 | 835 | 424.6 |
| 처리 방식 | 매립(해양투기포함) | % | 27 | 36.3 | 70 |
| | 소각 | % | 8 | 4.2 | - |
| | 재활용(자원화포함) | % | 65 | 59.4 | 30 |

자료 : 각 시 홈페이지 자료 및 내부자료

<표 VI-53> 부산권 매립시설 현황

| 구 분 | 규 모 | | 매립기간 | 비 고 |
|-------|-----------------------|------------------------|---------------------|--------------------|
| | 면적(천 m ²) | 매립량(천 m ³) | | |
| 부 산 권 | 7개소 | | | |
| 부 산 시 | 4개소 | | | |
| 화 명 | 596 | 3,324 | 1985. 5 ~ 1987. 6 | |
| 석 대 | 662 | 12,848 | 1987. 6 ~ 1993. 5 | |
| 을 숙 도 | 489 | 4,070 | 1993. 6 ~ 1996. 3 | |
| 생 곡 | 기 존 | 396 | 12,391 | 1996. 4 ~ 2006 |
| | 확 장 | 200 | 10,000 | 2006 ~ 2016 |
| 김 해 시 | 2개소 | | | |
| 진 영 | 기 존 | 49 | 292 | 1994. 7 ~ 1999. 12 |
| | 확 장 | 149 | 960 | 1997 ~ 2016 |
| 삼 계 | 50 | 494 | 1991. 11 ~ 1997. 12 | |
| 양 산 시 | 1개소 | | | |
| 유 산 | 235 | 3,019 | 1994 ~ 2005 | |

자료 : 환경백서(부산광역시, 1999년), 시정백서(각 시)

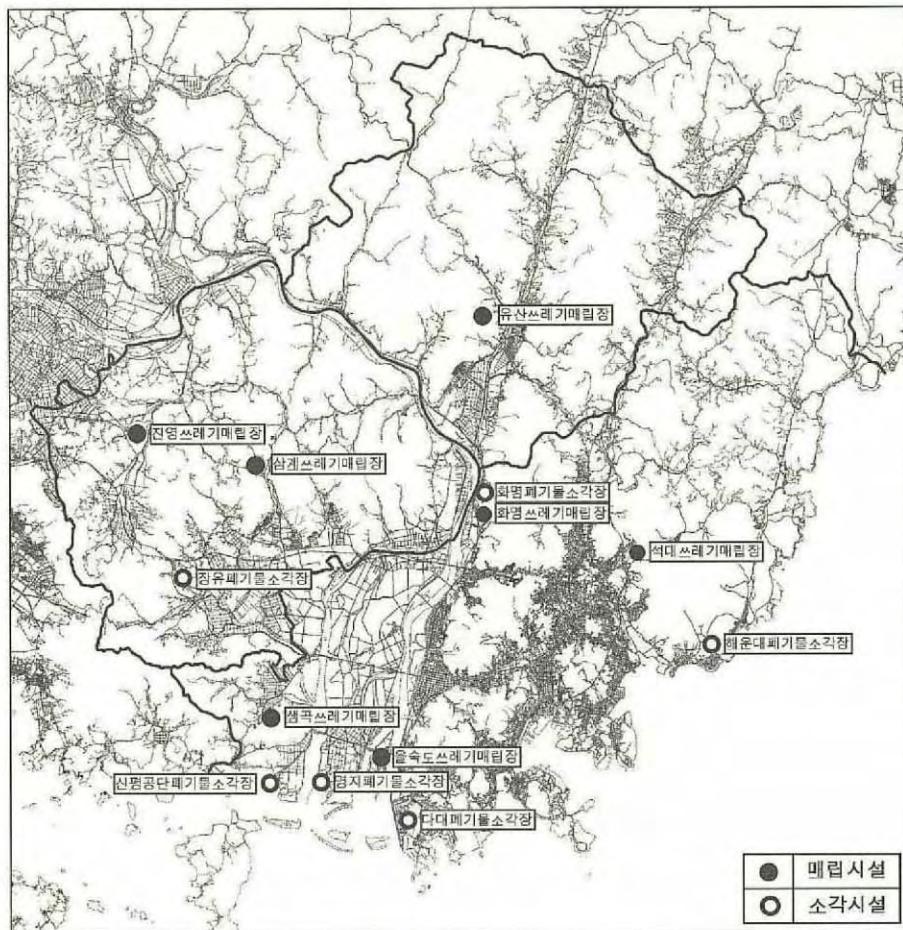
<표 VI-54> 부산권 쓰레기 소각시설 현황

| 구 분 | 규모(톤/일) | 사 업 기 간 | 비 고 |
|----------|----------------|-------------------|-----|
| 부 산 권 | 6개소 | | |
| 부 산 시 | 5개소 | | |
| 다대택지개발지역 | 200 | 1993. 8 ~ 1995. 8 | 가동중 |
| 해운대신시가지 | 400(200톤×2기) | 1994. 6 ~ 1997. 6 | 가동중 |
| 명지주거단지 | 400(200톤×2기) | 1994. 6 ~ 1994. 4 | 건설중 |
| 화명택지개발지역 | 400(200톤×2기) | 1996. 9 ~ 1994. 4 | 추진중 |
| 신평공단 | 300(150톤 × 2기) | 1994. 3 ~ 1996. 5 | 완 공 |
| 김 해 시 | 1개소 | | |
| 장유면 부곡리 | 400(200톤×2기) | | |
| 양 산 시 | - | - | - |

자료 : 환경백서(부산광역시, 1999년), 시정백서(각 시)

□ 기본방향

- 폐기물의 관리를 통한 감량화, 재활용화 및 자원화를 통하여 폐기물 소각 및 매립대상량의 최소화
- 배출된 폐기물은 위생적인 공정으로 설치된 시설에서 안전하게 처리될 수 있도록 유도
- 각 지자체별로 추진하고 있는 폐기물처리시설의 장기계획을 광역적 차원에서 통합하여 지역간 균형을 도모할 수 있도록 함



<그림 VI-13> 부산권 폐기물처리시설 현황

□ 추진전략

- 기본적으로 폐기물 발생량을 최소화하기 위해 제2차 국가폐기물관리종합계획(환경부, 2002)에 의거하여, 생활폐기물 발생량을 2020년까지 0.91kg/인·일로 계획
 - 기존 도시기본계획에 의하면 1인1일 폐기물 발생량을 1kg~1.5kg/인·일로 정하고 있음
- 폐기물 처리계획에 있어서도 생활폐기물의 재활용 및 자원화 비율을 50% 이상이 되도록 하고, 기존에 상대적으로 높았던 매립비율을 낮추며, 소각은 환경오염을 방지할 수 있는 적절한 시설공급이 확보되는 선에서 비율을 조정하는 것이 바람직함
 - 배출원으로부터 폐기물의 분리수거를 통해 중간처리(소각, 재생이용 등)함으로써 발생량의 최소화 도모
 - 자연성물질 소각시 발생하는 폐열을 지역난방에 이용하고, 고철·공병 등의

재생물질을 회수하여 폐기물의 자원화를 꾀함

- 향후 폐기물처리시설 계획시 해당지역 주민들과의 마찰을 최소화 할 수 있는 협의체계를 구성토록 하며, 도로여건, 지형적 특성, 풍향 등을 감안하여 환경부가 정하는 기준과 절차에 따라 입지를 선정토록 함

나. 광역이용시설

1) 대규모 운동장시설

현황특성

- 부산권은 2002년 아시안게임 및 월드컵 개최 등을 위해 대규모 운동장시설을 건립 중에 있음
- 부산권의 종합운동장 및 전문경기장은 시설수로는 아시안게임을 계기로 충분한 시설이 마련되다고 할 수 있음
- 대규모 행사후 국제행사 및 지역주민을 위한 광역이용시설로의 활용 필요

<표 VI-55> 부산권의 운동장시설 현황

| 구 분 | 시 설 규 모 | | | | 비 고 |
|--------------|---------------------------|----------------------------|-------------|---------------------------|---------|
| | 부지면적 (m ²) | 경기장면적 (m ²) | 수용인원 (인) | 건축면적 (m ²) | |
| 부 산 시 | | | | | |
| 부산종합운동장 | 543,014 | 62,589 | 107,432 | 199,344 | A·G주경기장 |
| 금정경기장 | 291,190 | 12,908 | 15,538 | 65,483 | 실내체육관 |
| 기장실내체육관 | 59,763 | 1,881 | 5,335 | 21,470 | |
| 골프경기장 | 1,512,403 | - | - | - | |
| 부산요트경기장 | 227,966 | 92,242 | 1,364석 | 13,134 | |
| 강서경기장 | 208,487 | 23,564 | 7,330 | 23,567 | |
| 구덕운동장 | 75,000 | 27,088 | 40,855 | 22,092 | 실내체육관 |
| 서낙동강조정 | 5,570 | 225,000 | - | - | 공유수면 |
| 카누경기장 | | | | | |
| 승마경기장 | 1,256,198 | | | | |
| 김 해 시 | | | | | |
| 김해시공설운동장 | 50,500 | 16,720 | 30,000 | 246.2 | |
| 진영공설운동장 | 73,500 | 22,103 | 100,000 | 1,021 | |
| 김해시하키경기장 | 32,725 | 8,234 | 5,000 | 351 | |
| 김해시문화체육센터 | | 1,948 | 1,500 | 3,295 | |
| 김해시립체육관 | | 1,122 | 700 | 1,449 | 진영공설운동장 |
| | | 246 | 300 | 792 | 김해공설운동장 |
| 양 산 시 | | | | | |
| 양산공설운동장 | | 30,700 | 20,000 | 14,878 | |
| 실내체육관 | | | 3,290 | 5,902 | |

주 : 2002 부산 아시아게임을 위한 운동시설 중 대학체육관 등 기존시설을 정비·확충하는 부분은 제외하였음

자료: 시정백서(각 시), 관련부서 내부자료 등

□ 기본방향 및 추진전략

- 기존의 운동장시설을 주변지역 여가·녹지와의 연계성을 도모하여 휴식·교양 및 관람의 복합적 기능 수행이 가능토록 유도
 - 2002 부산 아시아게임 후에는 각종 시민생활체육 활동공간으로 운영관리



주 : 기존 운동장시설을 정비·확충하는 경우는 '기존'으로 표현

<그림 VI-14> 대규모 운동장시설 현황

2) 물류시설

□ 현황특성

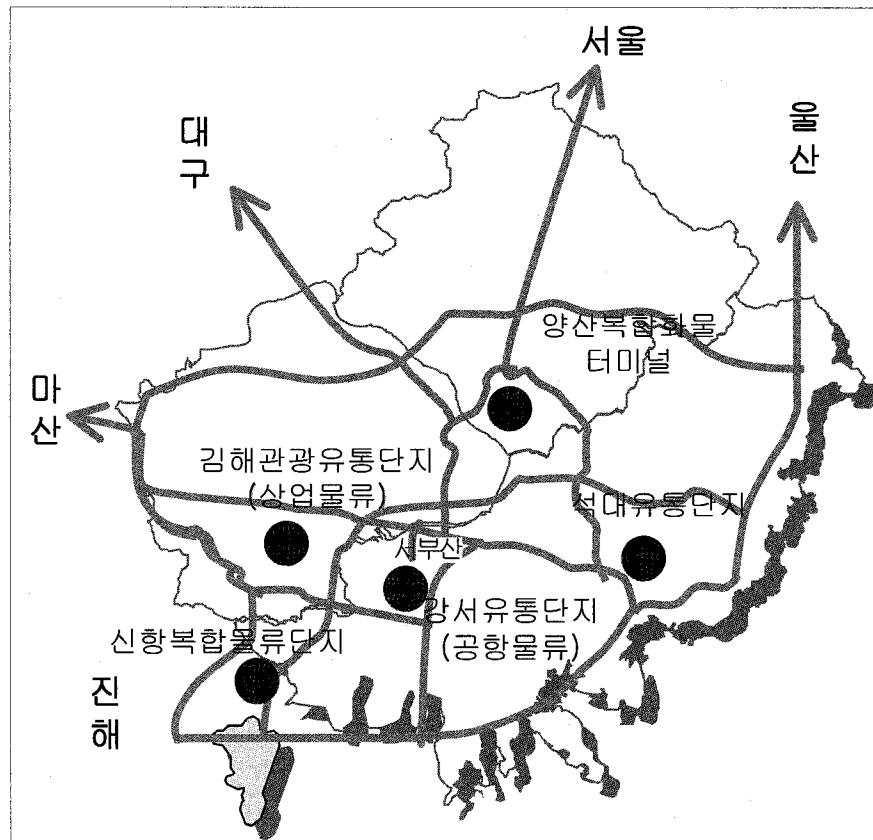
- 부산권의 물류시설은 시설능력이 절대적으로 부족하며, 많은 시설들이 부적절한 입지인 도심에 산재하여 있으므로 기업들이 요구하는 유연성 있는 고도의 물류서비스 제공에 문제가 있음
 - 물류시설의 무분별한 도심 입지로 과다한 물류비용 지출과 함께 열악한 시설로 인한 낙후된 서비스를 받고 있는 실정이며, 교통 및 주차난 가중 등 도시기능의 원활화에 지장을 초래

- 현행 화물유통체계의 문제점으로는 기반시설의 부족, 화물터미널 및 연계운송체계 미비, 화물정보시스템의 미비, 물류관련 산업의 전근대성 등을 들 수 있음
- 부산권내 유출입 물동량은 경부축과 남해지선 방향이 가장 많으며 동해남부 축은 상대적으로 적은 유출입 물동량을 보임

<표 VI-56> 부산권의 물류시설 현황 및 추진계획

| 구 분 | 부지면적(m ²) | 세 부 시 설 | 비 고 |
|-----------------|-----------------------|----------------------------------|------|
| 부산종합화물터미널 | 191,670 | 화물터미널, 농산물도매시장, 집배송단지 | 조성완료 |
| 엄궁농산물도매시장 | 143,298 | 화물터미널, 농산물도매시장, 집배송단지 | 조성완료 |
| 반여농산물도매시장 | 147,584 | 청과도매시장 | 조성완료 |
| 김해관광유통단지 | 893,000 | 백화점, 농수산물도매시장, 실내스키장 | 조성중 |
| 양산ICD | 978,373 | CY, CFS | 조성완료 |
| 양산복합화물터미널 (IFT) | 316,944 | 화물취급장, 배송센터 | 조성중 |
| 서부산유통단지 | 895,868 | 물류시설, 상류시설, 공공편익시설, 벤처타운 | 구상중 |
| 석대유통단지 | 520,000 | | 구상중 |
| 신항만복합물류단지 | 1,500,000 | 보관창고, 집배송센터, CFS, 가공조립포장시설, 지원시설 | 구상중 |

자료: 부산광역시 유통단지개발 기본계획(부산광역시, 1999. 2)



<그림 VI-15> 대규모 물류시설 현황 및 계획

□ 기본방향

- 광역권 각 지역에 계획되고 있는 물류기지의 성격 및 체계화를 통한 기능효율화 도모
- 물류단지의 시외곽 분산조성으로 도매상들의 부적절한 도심입지문제 해결
- 국제공항으로서의 기능의 강화와 함께 물류기능 도입

□ 추진전략

- 양산 IFT의 효과적인 활용 및 부산신항 복합물류단지의 조성을 통한 화물유통체계의 합리화 도모
- 부산광역시의 부산종합화물터미널의 경우 신항복합물류단지로 이전 검토
- 김해공항과 관련된 공항물류기능으로서 강서지역에 서부산유통단지 조성

3) 정보통신시설

□ 현황특성

- 정보통신의 기능과 역할은 인간 상호간의 의사와 감정 전달매체 기능에서 점차 사회생활 전분야에 걸친 정보유통매개체의 역할로 그 기능이 다양하게 확대되어 가고 있음
- 기술개발로 관련 타 분야에 파급효과를 가져오며 향후 과제로서 정보자체가 재화가 될 미래정보사회에 대비한 통신망 체계정립이 필요
- 최근 급증하고 있는 개인 컴퓨터를 이용한 통신은 전화이용량의 증대를 가속화 시키고 있으며 국가 중·장거리 통신망 구축시까지 지속될 전망
- 부산권의 우편시설은 일반우체국 127개소, 분국 20개소, 별정국 15개소 등 249개소의 우정관서가 우편업무를 관장하고 있음
- 2000년 7월에 개국한 부산우편집중국의 경우 시험운용단계를 거쳐 향후 울산권까지 업무를 수용하여 우편시설의 현대화 및 우편물량 증대에 따른 소통대응능력 향상으로 우편서비스수준 향상에 기여할 것으로 보임

<표 VI-57> 부산권 우정관서 현황(1998)

| 구 분 | 계 | 일반국 | 분 국 | 별정국 | 군우국 | 분 실 | 우편취급소 |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 부 산 권 | 249 | 127 | 20 | 15 | 3 | 1 | 83 |
| 부 산 시 | 215 | 110 | 19 | 7 | 3 | - | 76 |
| 김 해 시 | 20 | 10 | 1 | 5 | - | 1 | 3 |
| 양 산 시 | 14 | 7 | - | 3 | - | - | 4 |

<표 VI-58> 부산우편집중국 현황

| 구 분 | 내 용 |
|-------------------|--|
| 위 치 | 부산광역시 강서구 |
| 규 모 | 연건평 9,542평, 대지 11,266평(지하 1층, 지상 6층) |
| 개국시기 | 2000년 7월 |
| 처리용량 | 250만통/1일 |
| 단계별 업무수용 계획 | -1단계 : 북부산, 부산사하, 김해, 부산진(4국) -2단계 : 부산, 동래, 남부산, 부산금정, 해운대, 부산국제, 동부산, 영도, 기장, 양산(10국) -3단계 : 울산, 남울산, 동울산, 밀양(4국) |

<표 VI-59> 전화시설 및가입자수(1998)

| 구 분 | 시 설 수 (대) | 전 화 가 입 자 수 (인) | | | | 공중전화기대수 (대) |
|-------|--------------|-----------------|---------|-----------|--------|----------------|
| | | 계 | 업 무 | 주 택 | 사 업 용 | |
| 부 산 권 | 2,149,628 | 1,796,975 | 378,958 | 1,405,853 | 12,164 | 41,740 |
| 부 산 시 | 1,900,124 | 1,608,246 | 332,469 | 1,264,880 | 10,897 | 37,357 |
| 김 해 시 | 149,988 | 112,780 | 27,764 | 83,749 | 1,267 | 2,422 |
| 양 산 시 | 99,516 | 75,948 | 18,725 | 57,724 | - | 1,961 |

자료 : 각 시 통계연보

□ 기본방향

- 지역적 차원의 단순한 정보전달기능에 의한 연계를 초월한 부산·경남광역권
에서의 중추정보관리기능을 담당하도록 계획
- 중앙정부의 국가통신망계획과 관련하여 정보통신기반시설을 효율적으로 확
충

- 도시의 관리와 계획을 위한 정보시스템의 구축 및 운영
 - 생활정보의 데이터베이스 구축 및 네트워크화 도모
 - 생활수준의 향상 및 국제화로 통신서비스 수요가 급격히 증가할 것에 대비하여 통신시설의 정비·확충과 다양화 유도
- 추진전략
- 우편집중국의 단계별 사업 확장을 통한 인력부족문제 해결 및 생산성 향상, 경영합리화 도모
 - 국가통신망과 부산광역권 통신망의 연계를 통한 통합통신망 구축
 - 자치단체간 네트워크 형성(광역적 VAN에 의한 네트워크 형성)
 - 국제정보거점도시 육성을 위한 정보통신 기반시설의 구축

5. 방재계획

1) 현황특성

□ 재해발생 현황

- 최근 10년간 부산권에서 발생한 자연재해는 부산의 경우 전국 자연재해로 인한 이재민의 약 3%, 피해액의 1%를 차지함
- 최근 10년간 부산권의 태풍, 호우, 폭풍 등으로 인한 피해현황을 보면, 총 발생회수의 약 1%, 피해액으로 보면 약 0.5%이며, 평균적으로 매년 2,467백 만원의 피해를 입음
- '99년 수해방지대책 기획단에서 수해의 원인별 분석 결과는 다음과 같음
 - 하천 미정비, 하천폭 협소에 따른 범람 (37%)
 - 도시지역 건축물 침수, 하수도 정비불량 (24%)
 - 임도(林道), 군(軍)교통호 봉괴에 따른 산사태 (9%)
 - 배수 펌프장 등 시설물 관리 미흡 (8%)
 - 기타 : 해안 홍수 및 저수지 봉괴 (22%)

□ 재해위험지구 지정현황

- 2000년 현재 부산권 재해위험지구는 부산 13개소, 경남 3개소 등 총 16개소

가 지정, 관리되고 있음

- 1등급은 없고, 2등급은 3개소, 3등급은 13개소이며, 총 사업비는 1,156억원으로 책정
- 재해위험지구 중 상습침수지역은 부산 11개소, 양산 2개소로 총 13개소가 지정, 관리되고 있으며, 상습침수지역 사업비는 1,075억원으로, 부산권 재해위험지구 사업비 98%를 차지
- 현재 부산권에서 상습침수 재해위험지구 2등급의 지정·관리지역은 부산 해운대 운촌지역, 경남 양산 교리배수장 지역, 경남 양산 원동천 유역의 3개소임
- 현재 부산권에서 상습침수 재해위험지구 3등급의 지정·관리지역은 10개소임
 - 부산 강서 신포지구
 - 부산 강서 대저 1지구
 - 부산 강서 대저 2지구
 - 부산 강서 녹산지구
 - 부산 강서 미음지구
 - 부산 강서 동백지구
 - 부산 남구 동천지구
 - 부산 수영 망미지구
 - 부산 수영 광안리지구
 - 부산 해운대 반여 1지구

<표 VI-60> 부산권 재해위험지구 지정현황

(단위 : 백만원)

| 구 분 | 부산권 | | 부 산 | | 양 산 | | 김 해 | |
|--------|-----|-----|---------|-----|---------|-----|--------|-----|
| | 지구수 | 사업비 | 지구수 | 사업비 | 지구수 | 사업비 | 지구수 | 사업비 |
| 계 | 소 계 | 15 | 115,306 | 13 | 104,406 | 2 | 10,900 | - |
| | 1등급 | - | - | - | - | - | - | - |
| | 2등급 | 3 | 12,262 | 1 | 1,362 | 2 | 10,900 | - |
| | 3등급 | 12 | 103,044 | 12 | 103,044 | - | - | - |
| 상습침수지구 | 소 계 | 13 | 107,474 | 11 | 96,574 | 2 | 10,900 | - |
| | 1등급 | - | - | - | - | - | - | - |
| | 2등급 | 3 | 12,262 | 1 | 1,362 | 2 | 10,900 | - |
| | 3등급 | 10 | 95,212 | 10 | 95,212 | - | - | - |
| 붕괴위험지구 | 소 계 | 2 | 7,832 | 2 | 7,832 | - | - | - |
| | 1등급 | - | - | - | - | - | - | - |
| | 2등급 | - | - | - | - | - | - | - |
| | 3등급 | 2 | 7,832 | 2 | 7,832 | - | - | - |
| 노후시설지구 | 소 계 | - | - | - | - | - | - | - |
| | 1등급 | - | - | - | - | - | - | - |
| | 2등급 | - | - | - | - | - | - | - |
| | 3등급 | - | - | - | - | - | - | - |

자료 : 각 시 내부자료 (2000)

2) 기본방향

- 재해유형별 대처능력 개발보급
 - 붕괴위험지구에 대한 대피통로 확보
 - 상습침수지역에 대한 개선방안 마련
- 재해위험요소의 사전 예방
 - 가뭄 및 지진에 대한 대응체계 강화 및 신속한 재해복구 추진
 - 방재 교육 및 홍보강화

3) 추진전략

- 상습침수로 인한 재해지구에 대한 수해방지 개선방안
 - 광역적 우수저류, 침투시설의 확충
 - 낙동강 유역의 홍수위험지도 작성
 - 우수유출 저감을 위한 서낙동강 유역특성 분석
 - 우수유출 저감시설의 설치에 따른 인센티브제도 도입
 - 재해영향평가에 있어서 강서지구의 중점평가항목 개발
 - 지방자치단체를 망라한 수계일괄주의에 따른 서낙동강 유역 정비
 - 도시계획상 “방재지구” 지정 및 계획적인 관리
 - 낙동강 치수계획과 연계한 하천 정비계획 실시
 - 대규모 개발계획과 연계, 특히 공사중 수해대책 수립
- 방재관련 교육 및 홍보의 강화
 - 방재물자, 구호·방역물자의 비축, 장비, 수용시설의 지정관리
 - 방재물자 비축관리, 동원장비 사전지정 및 관리, 구호물자 비축, 이재민 수용시설 지정
 - 방재교육·훈련 및 홍보 강화

- 방재교육 및 방재훈련(도상훈련, 실제훈련, 종합시범훈련) 실시와 방재홍보 강화

□ 재해위험요소의 사전적 예방

- 지역별 녹지네트워크를 활용한 방재공간의 확보
- 방재시설물(통신시설, 낙동강 수위관측시설), 배수펌프 및 하천관리 정비, 추진
- 봄철 안전점검, 하수도 및 하천의 지장물 제거 등 재해위험요소의 사전 예방조치 실시
- 재해관리대책의 실시
 - 자연재해대책법에 의한 경계구역 설정 및 표지판 설치와 감시원 지정
- 방재사업의 전산화와 방재신호 설정과 발표
 - 방재정보 전산화와 On-Line화 실시, 홍수주의보 및 홍수경보에 따른 방재신호 설정

□ 기타 재해유형별 방재대책의 수립

- 설해예방조치 실시
 - 고립예상지역, 눈사태예방지역, 교통두절예상지역 등 설해로 인한 예방조치 실시
- 해일재해대책 실시
 - 피해예상지역, 수산양식시설, 방파제, 선박 등에 대하여 해일로 인한 재해 대책 실시
- 지진 재해대책
 - 지진방재 교육 및 훈련실시, 내진설계 강화, 응급대책 및 피해지역 조사실시

□ 재해발생시 유관기관 협조체계 강화 및 신속한 재해복구 추진

- 중앙 및 시군별 재해대책본부와 민간사회단체 등을 망라한 통합방재체계 구축
- 주민피난계획 및 어선 대피계획 수립
 - 재해발생시 주민피난 계획 및 어선 대피계획 수립
- 재해대책기금의 적립 및 재해위험지구의 지속적 정비
 - 자연재해대책법에 의한 재해대책기금 적립, 재해위험지구 정비 및 사전 예방조치 추진
- 신속한 재해복구대책 수립
 - 응급복구, 방역, 항구적 복구 등의 신속한 재해복구 대책 수립 및 실시

6. 환경보전

가. 현황 및 문제점

1) 대기질

(1) 현황

□ 오염물질 배출 현황

- 1997년 한해동안 부산의 대기오염물질 배출량은 352,012톤으로 전국의 8.1%를 차지하고 있음. 단위면적당 배출량은 461.36톤/km²으로 전국평균 11.6톤/km²의 40배, 인천의 2배에 해당하는 높은 배출밀도를 보이고 있음
- 전국적으로는 수송부문이 전체 오염 발생원의 약 50%인 반면, 부산권은 대기오염물질 배출량의 90%가 수송부문에서 발생하여 수송부문이 부산권 대기질 악화의 주요인으로 파악되며, 특히 선박의 비중이 크게 나타남
- 연료사용량과의 관계를 보면 난방부문에서 사용되는 연료사용량은 전체 연료사용량의 24%임. 난방부문의 오염물질 배출 비율은 전체 오염물질량의 5%정도를 차지하고 있음. 이에 비해 수송부문과 발전부문은 사용된 연료량에 비해 오염물질 배출량이 훨씬 큰 비율을 보임

<표 VI-61> 발생원별 오염물질 배출량

(단위:톤)

| 지역 | 용도 | 계 | 총먼지 (TSP) | 아황산가스 (SO ₂) | 일산화탄소 (CO) | 탄화수소 (HC) | 이산화질소 (NO ₂) |
|-----|----|--|--------------|-----------------------------|---------------|--------------|-----------------------------|
| 부산 | 합계 | 352,012 | 14,644 | 152,606 | 88,964 | 14,281 | 81,517 |
| 김해* | 합계 | 22,448 | 1,111 | 3,067 | 10,045 | 1,661 | 6,564 |
| 양산* | 합계 | 53,167 | 3,146 | 35,237 | 5,466 | 908 | 8,411 |
| 부산 | 난방 | 11,911(3.4%) | | | | | |
| | 산업 | 16,628(4.7%) | | | | | |
| | 수송 | 318,200(90.4%) (자동차 : 140,267(39.8%), 선박 및 기타 : 177,933(50.5%)) | | | | | |
| | 발전 | 5,273(1.5%) | | | | | |

자료 : 환경부(1998), 「대기오염물질배출량('97)」, 17-41쪽에서 재구성

*는 1996년 자료임. 경상남도(1999), 「경상남도환경기본계획」, 183쪽

주 : 탄화수소는 1994년 대기오염기준에서 삭제됨/총먼지는 2001년 삭제됨

□ 대기오염도 현황

- 부산시의 아황산가스(SO₂) 연평균 농도는 1993년 이후 계속 감소하여 연평균 기준치를 만족하고 있으며, 김해도 1996년 이후 환경기준치를 만족하면서 감소추세에 있음. 그러나 부산 감전동(공업지역) 측정소에서는 1997년까지 계속 환경기준을 초과
- 부산시의 이산화질소(NO₂) 연평균 농도를 보면 '90년대 이후 연간환경기준을 만족하고 있으나, 개선되고 있다고 보기는 어려움
- 총먼지(TSP)의 경우 부산권에서는 연간환경기준치인 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 를 만족하면서 감소하는 추세에 있음. 그러나 부산의 대연동(주거지역)과 감전동(공업지역)에서는 연평균환경기준치에 육박하는 높은 오염도를 보이고 있음
- 호흡기에 침착되기 쉬워 신체에 해를 유발하는 미세먼지(PM10 ; 입경 10 μm 이하의 입자)는 1995년에 73 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 에서 1999년 65 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 으로 연간환경기준치 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 을 만족하면서 감소되고 있음. 김해시의 경우에도 기준을 만족하면서 감소추세에 있음. 하지만 부산의 감전동, 대연동, 신평동은 1999년 측정치가 기준을 초과하거나 기준에 근접하고 있어 지역별 차이가 심함
- 환경기준 물질 외에 인체피해 및 시정장애에 직접적으로 영향을 미치는 초미세먼지(PM2.5 ; 입경 2.5 μm 이하의 입자)¹⁾를 부산보건환경연구원에서 '95-'97년에 걸쳐 채취하여 측정한 결과 PM2.5의 농도는 월평균 54-62 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 의 매우 높은 농도범위를 보임
- 전반적으로 측정망이 설치되어 있는 지점을 중심으로 살펴보면 1999년 현재 모두 연평균 환경기준을 만족하고 있음

<표 VI-62> 연평균 대기오염도 변화

(단위 : ppm, $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

| 오염물질 | 국가환경기준 | WHO 기준 | EC 권고기준 | 부산 | | 김해 | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------|-------------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 1995 | 1999 | 1996 | 1999 |
| 아황산가스 SO ₂ (ppm) | 연평균 0.03ppm이하 | 0.015~0.023 | 0.015~0.023 | 0.023 | 0.014 | 0.021 | 0.016 |
| 총먼지 TSP($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 연평균 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하 | 60~90 | - | 93 | 87 | - | - |
| 미세먼지 PM10($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 연평균 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하 | 70 | - | 73 | 65 | - | 47 |
| 이산화질소 NO ₂ (ppm) | 연평균 0.05ppm이하 | - | - | 0.027 | 0.020 | 0.026 | 0.025 |

자료 : <http://www.moenv.go.kr>

주 : 미세먼지(PM10)는 1994년에 추가됨

1) 국립환경연구원, 동북아대기오염 장거리이동과 환경협력방안에 관한 조사(II), 1997

□ 단기 환경기준 초과 현황

- 인체에 영향을 주는 농도를 기준으로 하여 설정되어 있는 단기기준 초과현황에 대해 이산화질소(NO₂) 및 오존(O₃), 미세먼지(PM10)을 중심으로 보면, 최근 몇 년간 오존을 중심으로 초과사례가 지속적으로 발생하고 있음
- 오존(O₃)은 '98년의 경우, 8시간 기준에 대해서는 부산시의 4개의 측정소에서 모두에서 기준을 초과하였으며, 1시간 기준에 대해서는 2개의 측정소에서 기준을 초과하였음. 이 중에서 광복동과 동삼동 지역은 두가지 기준을 모두 초과하였는데, 특히, 광복동 지역은 초과 횟수가 많았음. 또한 1999년, 2000년 모두 1998년에 비해 초과지점의 수가 증가하고 있어 오염지역이 넓어지고 있음을 보여줌
- 이산화질소(NO₂)는 1998년 동삼동 측정소에서 1시간 환경기준이 초과됨
- 미세먼지(PM10)는 '98년의 경우 3개 측정소에서 총 45회에 걸쳐 24시간 환경기준치를 초과하였음
- 미세먼지(PM-10) 및 이산화질소의 단기기준 초과는 '98년 이래로 다소 개선되는 것으로 나타나고 있으나 오존의 단기기준 초과는 계속 증가하는 것으로 나타나고 있음. 1999년과 2000년 자료를 비교해 볼 때 특히 오존의 단기기준 초과현상이 두드러져 광화학스모그의 원인물질인 이산화질소(NO₂) 및 휘발성 유기화합물(VOCs)의 배출이 부산권의 도시 대기질에 많은 영향을 주고 있다고 판단됨

<표 VI-63> 연도별 단기 환경기준 초과 현황

| 오염물질 | 국가환경기준 | 연도별 초과지점의 수(초과횟수) | | |
|-----------------------------------|--|-------------------|-------|--------|
| | | 1998년 | 1999년 | 2000년* |
| 미세먼지 PM10 | 24시간평균치 150 μ g/m ³ 이하 | 3(45) | 4(31) | - |
| 이산화질소 NO ₂ (ppm) | 24시간평균치 0.08ppm이하 | - | - | - |
| | 1시간평균치 0.15ppm이하 | 1(1) | - | - |
| 오존 O ₃ (ppm) | 8시간평균치 0.06ppm이하 | 4(37) | 6(35) | 8(38) |
| | 1시간평균치 0.1ppm이하 | 2(23) | 6(23) | 8(21) |

주 : 2000년 8월까지이며 초과기준은 국가대기환경기준임.

자료 : 국립환경연구원, 대기환경연보(1999, 2000)에서 재구성,

(<http://www.moenv.go.kr>)

(2) 대기관리의 문제점

□ 수송부문에 의한 대기오염의 심화

- 수송부문에 의한 대기오염물질 배출량 비중이 부산의 경우 1990년 이후 급격히 증가하고 있음. 1990년 49%이던 것이 1996년 1997년에는 각각 88.5%, 90%로 증가하여 현재는 거의 대부분을 차지함. 이동오염원 중에서도 선박에 의한 대기오염도 기여도가 매우 큼. 부산항을 출입하는 선박 및 어선에 의한 기여도가 아황산가스(SO₂)의 경우 50%를 차지하는 등 다른 권역에 비해 선박의 영향이 막대함. 특히 부산 신항이 개발 완료되면 선박의 출입이 더욱 늘어날 것으로 보여 특별한 관리대책의 수립이 요구됨
- 부산시의 미세먼지(PM10), 오존 등의 단기환경기준의 빈번한 초과는 이러한 수송부문에서 비롯되는 오염물질의 급격한 증가와 관련이 있다고 판단됨

<표 VI-64> 부산의 대기오염물질의 부문별 영향률 변화

| 구분 | 총계(%) | 이동오염원 (%) | 고정오염원 | | |
|------|-------|-----------|-------|-------|-------|
| | | | 난방(%) | 산업(%) | 발전(%) |
| 1990 | 100 | 49.1 | 31.6 | 16.3 | 3.1 |
| 1996 | 100 | 88.5 | 3.8 | 4.0 | 3.7 |
| 1997 | 100 | 90.4 | 3.4 | 4.7 | 1.5 |

자료 : 환경부, 환경통계연감, 각 년도에서 재구성

□ 자동측정망 운영의 문제

- 측정망의 부족으로 대기질 관리의 기초자료를 확보하고 있지 못하므로 대기질에 대한 판단을 하고 현재의 대기 관리에 대한 평가의 근거자료가 부족
- 부산시가 광역시로 개편되면서 관할 행정면적이 확대되면서 신호 및 녹산공단 조성 등 산업구조 및 토지이용형태가 급격히 변화되고 있기 때문에 측정 위치의 재조정 및 측정망의 확대가 불가피한 실정임
- 양산시의 경우도 일시적인 대기질 조사에서 상대적으로 높은 농도를 나타내고 있다고 하나²⁾ 측정망이 전혀 설치되어 있지 않아 상시적으로 환경상태를 파악하기 어려움
- 자동측정소를 확대할 경우 상시 측정하는 대기환경기준 항목이외에, 발암물질인 휘발성 유기화합물(VOCs) 및 인체에 직접 영향을 주는 초미세먼지(PM2.5)에 대한 측정망 설치도 필요

2) 경상남도, 1999, 「경상남도 환경기본계획」, p. 192

□ 대기관리체계의 미흡

- 지역의 대기질 관리 목표라 할 수 있는 지역 대기환경기준이 정립되어 있지 않아 지역실정에 맞는 대기관리 및 평가의 기준이 없는 것으로 보임
- 대기관리를 위해서는 배출원의 위치, 오염물질의 종류, 배출특성을 파악할 수 있는 대기배출원 자료의 확보가 필수적이나 이를 위한 기초자료가 뒷받침되지 못하고 있어 장기적이고 과학적인 대기관리계획 수립에 어려움이 있음

□ 선박에 의한 대기오염물질에 대한 인식 부족

- 부산광역시의 경우, 지역 특성으로 인하여 내륙지역에서 배출되는 대기오염 물질의 배출량에 비하여 연안지역 선박으로부터의 배출량이 상당한 것으로 나타나 선박에서 배출되는 오염물질에 대한 인식이 필요함
- 특히, 항해중인 선박보다 정박중인 선박으로부터의 대기오염물질 배출이 더 많은 것으로 나타나 부산항에서 물건을 하역하는 선박에 대한 관리도 요구됨

□ 산업시설에 대한 관리

- 부산권역은 전체적으로 산업단지수가 적지만, 신평장림지방산업단지와 같이 특정지역에 많은 배출시설이 밀집해 있음. 신평장림지방산업단지의 가동 업체수는 서울의 가동 업체수보다 많음
- 산업단지는 무엇보다도 주변 지역에 영향을 미치게 됨. 특히 소규모 배출시설일 경우 배출되는 오염물질 양은 적을 지라도 배출특성 때문에 주변에 더욱 직접적인 영향을 주게 됨

2) 수질

(1) 하천 및 수자원 현황

□ 하천 및 수자원 현황

- 부산의 하천은 낙동강을 제외하면 유로가 짧고 거의 직선상으로 구배가 급한 점이 특징이고 해양으로 빠르게 흘러 들어가는 하천임
- 기장군지역의 동측부 수계는 5개 집수구역으로 나누어져 효암천, 장안천, 좌광천, 일광천 등의 수계를 형성하여 동해안으로 유출되고, 서측부 수계는 철마천, 석대천 수계를 만들어 수영강과 합류하여 남해안으로 유출됨

- 부산권의 낙동강 유역은 오염원의 종류집중으로 수질오염에 취약하여, 총질소와 총인의 농도가 해마다 증가하는 등 오염이 심화되고 있으며 유량의 계절별 격차로 인해 갈수기에는 오염도가 더욱 심각함
- 부산광역권에 영향을 미치는 주된 오염원은 중상류지역에 집중되어 있으나, 부산권을 관통하는 낙동강 본류 구역도 아파트 건설 등 각종 무분별한 개발 행위로 인해 수질오염이 가중되고 있음
- 부산광역권은 상수도를 낙동강하류지점에서 취수하여 상수원수의 수질문제가 주요 문제로 대두되고 있음

□ 상수원 보호구역 및 취수장 현황

- 부산광역권내 상수원 보호구역은 4곳으로 부산시와 양산시에 지정되어 있으며 총면적은 101.946km²으로 대규모로 지정된 회동수원지를 제외하고는 대부분이 수면만 지정되는 등 상수원보호구역으로서의 기능이 미흡함

<표 VI-65> 상수원 보호구역 현황

| 부산권 | 상수원 보호구역명칭(면적km ²) | 행정구역 (시·군·구) |
|----------|--------------------------------|---|
| 부산광역시 | 회동(93.3) | 금정구 두구, 노포, 오륜, 선동, 청룡동(27.6), 기장군 철마면(41.7) |
| 경상남도 양산시 | | 양산시 정관면 월평, 두명, 임곡리(6), 동면 범기, 개곡, 여락리 (18) |
| 부산광역시 | 일광(0.2) | 기장군 일광면 화전리, 이천리 일부 (0.2) |
| 양산시 | 하북(0.1) | 양산시 하북면 지산리(0.1) |
| | 양산(8.4) | 상북면 소토리, 대석리, 소석리(8.4) |
| 김해시 | 매리공군(0.01) | 김해시 상동면 매리 (0.01) |

- 한편 부산권내 취수장은 총 16곳으로, 이중 양산 물금취수장과 김해 매리취수장은 김해지역의 각종단위공장, 대형돈사로부터 배출되는 처리되지 않은 오폐수의 유입으로 영향을 받고 있음

(2) 수질오염원 분포현황 및 문제점

□ 주요 수질오염원 분포

- 낙동강 유역의 오폐수 유입량은 하루당 589천m³으로 생활하수가 81%, 공장 폐수가 16%, 축산폐수가 3%를 차지하고 있으며, 부산권의 물금지역의 오염도(BOD)는 평균 3등급을 유지하고 있음. 부산권에 인접한 낙동강 지류의 오염도는 감소추세를 보이고 있음
- 주변지류의 오염도는 황강이 가장 낮고, 유역의 공단폐수 및 도시하수의 영향으로 양산천이 가장 높으며, 남강과 밀양강도 비교적 높음
- 우리나라 5대 도시를 비교할 때 부산은 다른 대도시보다 공단 보유면적이 많아 수질오염 가능성성이 높음. 또한 경남의 폐수배출 업체 수는 경기·서울에 이어 전국 3위를 차지하나 서울과 경기에 비하여 폐수처리시설이 미비하여 서울과 경기보다 방류비율이 훨씬 높게 나타나고 있음
- 김해지역의 생림·봉림·한림지역은 물금취수장 및 매리취수장에 직접 영향을 주고 있는 곳이며, 김해지역의 축산규모는 돼지의 경우 낙동강 수계내 타 도시의 5배에 해당하는 곳으로 대단위 축산단지에 의한 오염이 우려됨

<표 VI-66> 인근 주요하천의 수질오염도

(BOD 기준, 단위: mg/ℓ)

| 구분 | 황강 | 남강 | 밀양강 | 양산천 |
|------|-----|-----|-----|-----|
| 1995 | 1.2 | 4.5 | 3.6 | 7.7 |
| 1996 | 0.8 | 4.4 | 3.2 | 6.4 |
| 1997 | 0.8 | 3.9 | 3.0 | 7.6 |
| 1998 | 0.9 | 2.6 | 1.9 | 3.4 |

□ 환경기초시설의 현황 문제점

- '96년 현재 부산시의 배관은 도수관, 송수관, 배수관등 총연장 9,202km에 달하나 이중 28.0%에 해당하는 2,596km가 노후화되어 배수관 시설과 함께 개량이 시급한 실정임
- 1997년 현재 부산시의 하수처리율은 48.8%이고 양산시는 26.9%임. 김해시의 하수도보급율은 관거접속기준 82.4%임. 부산 광역권의 하수처리시설은 <표 VI-66>에서 볼 수 있는 것과 같이 7곳, 총 1,459천톤/일로서 낙동강과 남해로 배출되고 있음

- 부산광역권에 공단폐수종말처리장은 양산시에 1개소, 농공단지는 부산과 김해에 각 1개소가 가동중에 있음

<표 VI-67> 하수종말처리시설 현황 ('99년말 기준)

| 명 칭 | 시설용량 (천톤/일) | 처리방법 | 방류수역 | |
|-------|----------------|-------|------|-----|
| | | | 지류 | 본류 |
| 소 계 | 1,459 | | | |
| 부산수영 | 550.0 | 표준활성 | 수영강 | 남해 |
| 부산장림 | 330.0 | 표준활성 | 낙동강 | 낙동강 |
| 부산해운대 | 65.0 | 표준활성 | 춘천 | 남해 |
| 부산남부 | 340.0 | 표준활성 | 용호천 | 남해 |
| 김해 화목 | 114.0 | 표준활성 | 조만강 | 낙동강 |
| 김해 진영 | 12.0 | 활성오니법 | | |
| 양산 | 48.0 | 표준활성 | 양산천 | 낙동강 |

<표 VI-68> 공단폐수종말처리시설

| 시·군 | 공단명 | 시설용량 (천m ³ /일) | 사업기간 |
|------|-----|------------------------------|----------------|
| 공단 | 양산시 | 양산 | 20.0 |
| 농공단지 | 부산 | 정관 | '92.4 ~ '92.11 |
| | 김해 | 진영 | '92.8-'93.3 |

- 축산폐수의 적정처리를 위해 처리시설에 대한 다각적인 방안을 강구하고 있으나 축산폐수는 오염물질의 농도가 높고 다량의 질소, 인을 함유하고 있으며 처리비용 과다와 영세성으로 인해 적정 처리하는데는 어려움이 있음. 현재 부산광역권내 축산폐수 공공처리시설은 김해시에 시설용량 200m³/일의 1개소가 운영중에 있음
- 한편, 낙동강의 원수 수질악화로 인해 부산에 고도처리시설 4개소를 설치중에 있으며 총 시설용량은 319천톤/일임

<표 VI-69> 고도처리시설 설치현황 ('99.12월 현재)

| 처리장 | 시설용량(천톤/일) | 사업기간 |
|-------|------------|----------|
| 소 계 | 319 | |
| 부산 강동 | 15 | '99~2002 |
| 부산 녹산 | 160 | '96~2000 |
| 부산 신호 | 24 | '97~2000 |
| 부산 중앙 | 120 | '97~2004 |

□ 주요하천 수질현황 및 문제점

- 낙동강 본류의 수질상태는 '90년대 이후 계속적으로 악화되었다가 '90년대 후반에 들어 다소 개선되는 상태를 보이고 있음. 물금 지점의 경우 BOD가 1990년 3.0mg/ℓ에서 지속적으로 악화되어 5.1mg/ℓ까지 악화되었다가 개선되기 시작해 '98년에는 3.0mg/ℓ까지 향상되어 수질목표 2급수를 가까스로 만족하고 있음. 구포 지점은 '95년까지 수질이 악화되었다가 개선되고 있는 상태이지만 수질환경기준 II등급에는 못미치고 있음

<표 VI-70> 낙동강수계 부산권 본류구역 수질추세

(단위: mg/ℓ)

| 연도 | 물금 | | | 구포 | | |
|------|------|-----|-----|------|-----|-----|
| | DO | COD | BOD | DO | COD | BOD |
| 1990 | 9.2 | 5.3 | 3.0 | 8.7 | 5.1 | 3.3 |
| 1991 | 8.6 | 6.5 | 4.0 | 8.6 | 6.5 | 3.7 |
| 1992 | 9.6 | 6.2 | 3.3 | 9.0 | 6.3 | 3.5 |
| 1993 | 9.7 | 5.9 | 3.4 | 9.5 | 6.5 | 3.9 |
| 1994 | 9.5 | 8.9 | 4.6 | 8.9 | 8.8 | 4.6 |
| 1995 | 8.4 | 9.5 | 5.1 | 7.6 | 8.9 | 4.7 |
| 1996 | 11.4 | 9.2 | 4.8 | 10.7 | 8.7 | 4.4 |
| 1997 | 11.0 | 8.5 | 4.2 | 10.1 | 8.3 | 3.8 |
| 1998 | 11.0 | 5.9 | 3.0 | 10.7 | 6.1 | 3.2 |

- 부산권에서 가장 오염이 심한 곳은 부산광역시의 하구둑 지점과 양산시의 양산천이며 양산천을 비롯한 부산수역 낙동강 오염부하율은 대구의 금호강에 이어 두번째임
- 부산권의 수질오염은 매년 1% 정도씩 오염원의 증가가 예상되어 현재보다 다소 악화될 전망임. 생활계 오염부하는 중류권역의 부하량 증가에 의해 연 평균 1.4%수준의 증가율을 보일 것으로 예측됨. 산업폐수는 서부권역과 중류권역이 각각 9.8%, 4.3%의 증가율을 보일 것으로 전망되어 발생량 증가를 주도할 것으로 예측되며 축산폐수는 상류권역과 서부권역의 증가율이 높을 것으로 전망됨
- 현재 상태로 지속될 경우 2005년 낙동강 하류 상수원의 수질은 갈수시 3급 수인 연평균 6ppm의 수준으로 식수원으로 사용하기 어려울 정도로 악화될 것임. 하류 남지지점과 물금지점의 수질은 하류지역 지천인 남강 및 양산천, 밀양강 등의 열악한 수질로 인해 악화될 것임
- 총질소와 총인에 대해서도 BOD와 유사한 증가 경향을 보이고 있으므로 장래 영양염의 제거를 고려한 환경기초시설의 설치가 고려되어야 할 것임

□ 수질관리 문제점

- 낙동강 수계는 환경부, 4개 광역자치단체 및 54개 기초자치단체가 관리하고 있으나 수계전체를 책임지고 관리하는 총괄기구가 없음. 또한 수질환경보전법 제 28조의 규정에 따라 환경부가 수계영향권별 관리대책을 수립토록 하고 있으나 지방자치단체의 역할이 배제되어 있으며 후속적인 관리수단이 없음. 계획수립과 자치단체의 집행기능이 상호연계성이 없어 계획과 집행간의 괴리가 발생되는 비효율을 초래하고 있음
- 배출부하량에 관계없이 배출기준만 만족시키면 배출시설의 입지를 허용함에 따라 환경용량을 초과하여 오염원이 지속적으로 증가하고 있음. 농도위주의 배출시설 관리정책으로 배출업체가 효과적으로 발생량을 줄이기 위한 자발적인 노력을 유인할 수 있는 제도적인 장치가 부재함
- 낙동강수계는 하류지역에도 상수원이 많이 위치하고 있고, 상하류지역 전체가 상수원을 대부분 표류수에 의존하고 있음에도 유해물질의 유입을 차단하기 위한 대책을 개별기업의 자율적 노력과 한정된 감시인력에 의존하고 있어 사고시 대처에 한계가 있음
- 투자재원의 부족, 사업비 증가, 낭비현상 등으로 시설완공율이 떨어지고 있으며, 기설치된 시설의 운영관리 측면에서도 처리효율이 저하되는 등 문제점을 초래하고 있음
- 하수처리장과 하수관거에 대한 균형시설 투자가 이루어져야 하수처리시설의 효율성을 제고할 수 있으나, 현재 두 시설에 대한 연계투자가 미흡함
- 규모와 지역에 관계없이 모든 하수처리장에 대해서 동일한 기준을 적용하여 관리하고 있으며, 질소·인의 처리기준은 유입수의 농도보다 오히려 높게 설정되어 있는 등 방류수 수질기준이 부적정함
- 신고대상미만의 축산폐수 배출시설은 공공처리 중심으로 처리대책이 추진되어 왔으나 수거체계 및 처리시설 운영상의 문제로 배출폐수의 적정처리가 미흡함
- 비점오염원 부하가 전체 배출부하량의 25%에 이르고 있으나 이를 삭감하기 위한 대책은 전무함. 농경배수 및 도시 노면 배수는 생화학적 산소요구량(BOD), 질소·인의 함유량이 많아 청정한 상수원 확보를 위하여는 비점오염원 관리가 필수적임

3) 자연환경

(1) 현황

□ 토지피복분류

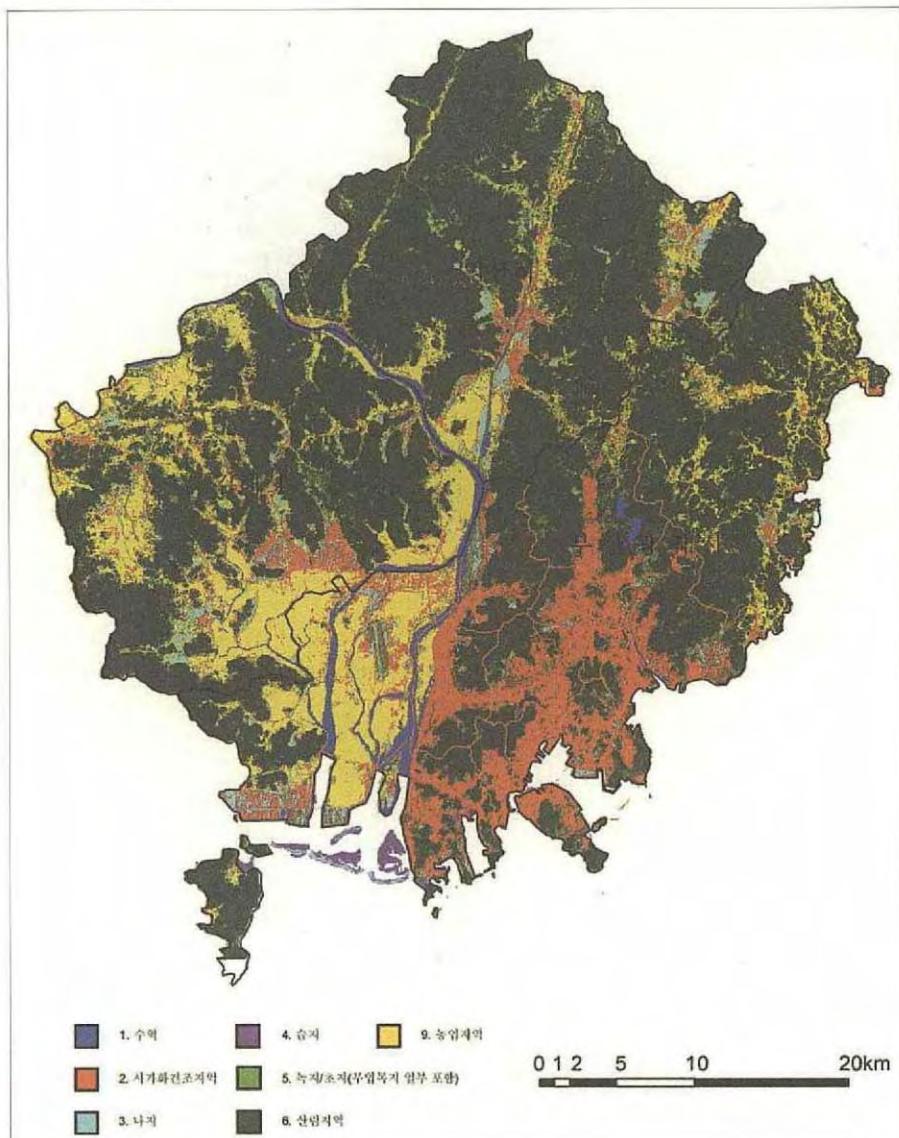
- 산림지역의 면적이 56.99%로 가장 많으며, 대부분의 면적은 부산광역시의 북쪽에 위치하고 있음. 부산광역시의 내부에 대단위의 녹지가 자리잡고 있어 향후 녹지축 계획 및 공간구조 계획에 있어 많은 고려가 필요함
- 경작지는 18.48%를 점하고 있으며, 대부분이 부산광역시의 서쪽인 김포평야 지대에 넓게 자리잡고 있음
- 시가지의 경우 부산권역대비 11.20%의 면적을 점하고 있으며, 부산광역시와 김해시, 양산시가 거의 대부분의 면적을 차지하고 있음
- 습지의 경우 낙동강 하구지역에 위치하고 있어 보전에 대한 고려가 필요함

<표 VI-71> 부산권역별 토지피복분류 면적

(단위 : km², %)

| 시/군 | 피복분류 (면적 km ²) | | | | | | | | 총 합계 | | |
|--------|----------------------------|------------|------|-------|------------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|
| | 수역 | 시가화 건조지 | 나지 | 습지 | 초지 및 녹지 | 산림지 | 경작지 | 기타 | | | |
| 부산광역시 | 24.6 | 154.2 | 31.5 | 2.4 | 63.1 | 362.2 | 125.5 | 2.3 | 765.8 | | |
| | 3.2% | 20.1% | 4.1% | 0.3% | 8.2% | 47.3% | 16.4% | 0.3% | 100.0% | | |
| 경 남 | 김해시 | 10.4 | 23.8 | 17.4 | 1.6 | 27.1 | 248.5 | 133.1 | 0.1 | 462.0 | |
| | | 2.3% | 5.1% | 3.7% | 0.2% | 5.9% | 53.9% | 28.8% | 0.1% | 100.0% | |
| | 양산시 | 5.3 | 14.1 | 15.0 | 0.7 | 27.1 | 366.7 | 58.3 | 0.1 | 487.3 | |
| | | 1.1% | 2.9% | 3.1% | 0.1% | 5.6% | 75.1% | 12.0% | 0.1% | 100.0% | |
| | 합계 | | 40.2 | 192.1 | 64.0 | 4.7 | 117.3 | 977.5 | 316.9 | 2.4 | 1,715.2 |
| | | | 2.4% | 11.2% | 3.7% | 0.3% | 6.8% | 57.0% | 18.5% | 0.1% | 100.0% |

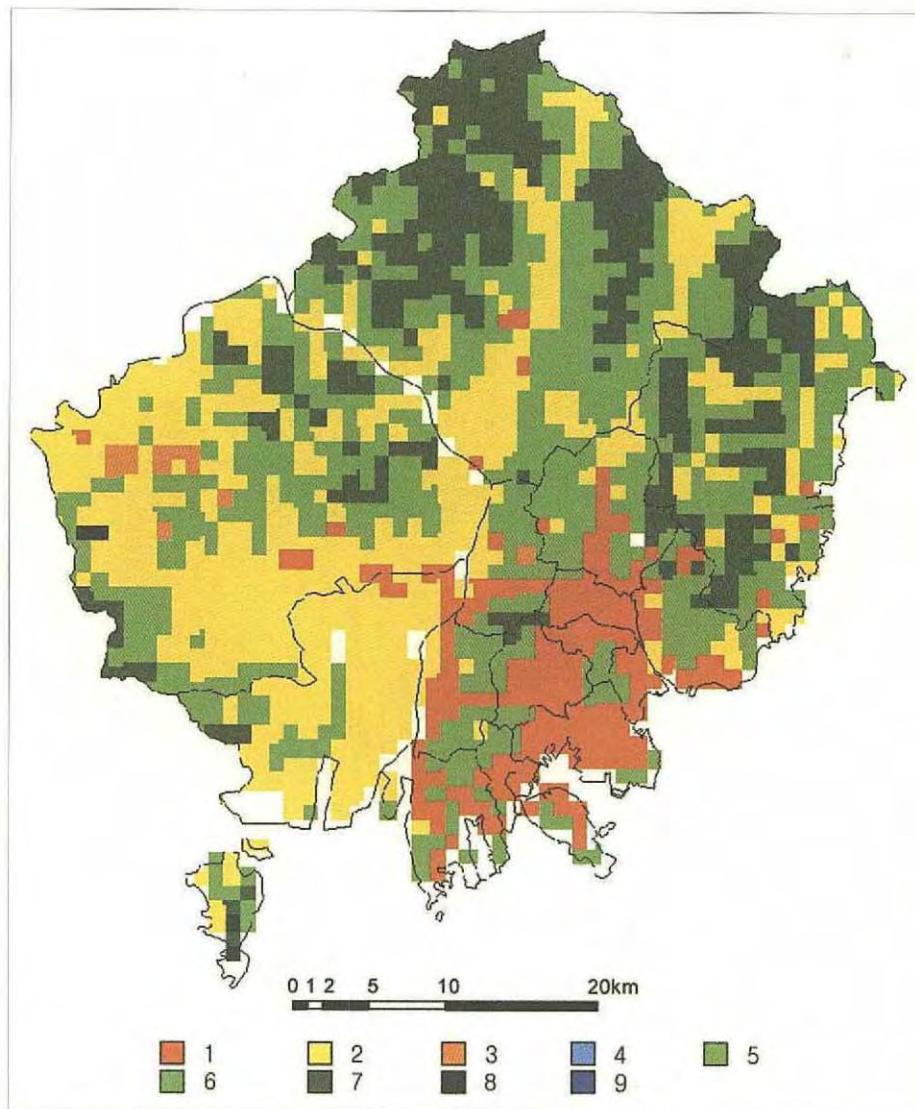
주 : 1997년 5월 17일의 Landsat TM 영상자료를 이용하여 분석한 결과임



<그림 VI-16> 부산권역의 토지피복분류도

□ 녹지자연도

- 부산권역의 녹지자연도는 6등급이 37.06%로 가장 넓은 면적을 차지하고 있으며, 2등급이 33.02%를 점하고 있음
- 양산시의 경우 6등급이 42.64%, 7등급이 34.62%로 녹지자연도 등급이 비교적 높게 나타나는데 비해 김해시는 2등급이 53.85%를 차지함
- 부산권의 녹지자연도 평균은 4.28로 6개의 광역권 중에서 가장 낮은 값으로 분석되었음



<그림 VI-17> 부산권 녹지자연도

<표 VI-72> 부산권 녹지자연도 면적비교

| 시/도 | 등급 | | | | | | | | | | 합계 |
|-----|-------|-------|------|-----|---|-------|-------|------|---|----|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 부산 | 166.3 | 186.3 | 1.4 | - | - | 242.7 | 81.7 | - | - | - | 678.4 |
| | 24.5% | 27.5% | 0.2% | - | - | 35.8% | 12.0% | - | - | - | 100.0% |
| 김해시 | 7.5 | 243.9 | 10.9 | - | - | 149.7 | 39.1 | 1.9 | - | - | 452.9 |
| | 1.7% | 53.8% | 2.4% | - | - | 33.1% | 8.6% | 0.4% | - | - | 100.0% |
| 양산시 | 4.0 | 105.5 | - | 0.1 | - | 205.8 | 167.1 | 0.2 | - | - | 482.7 |
| | 0.8% | 21.9% | - | 0% | - | 42.6% | 34.6% | 0.1% | - | - | 100.0% |
| 합계 | 178.0 | 536.6 | 12.3 | 0.1 | - | 599.0 | 287.9 | 2.1 | - | - | 1616.1 |
| | 11.0% | 33.2% | 0.8% | 0% | - | 37.1% | 17.8% | 0.1% | - | - | 100.0% |

주 : 1km²의 공간해상도를 보이므로 정밀조사결과와 오차가 있을 수 있음

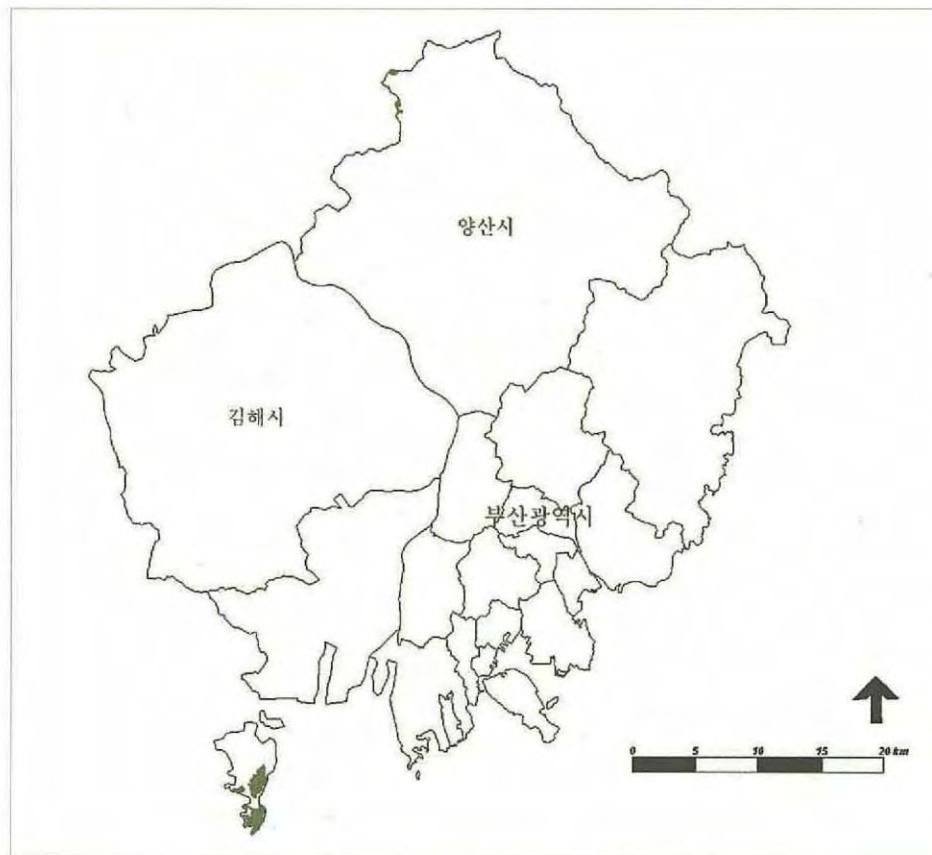
- 녹지자연도 8등급이상 지역 정밀조사에 의하면, 가덕도에 녹지자연도 8등급 이상 지역이 일부 존재하며, 다른 지역에서는 자연상태의 산림 및 녹지가 매우 적게 분포하고 있는 것으로 파악되었음
- 부산권의 면적대비 8등급이상지역의 비율은 0.3%로 매우 낮은 비율임
- 녹지자연도 8등급 이상의 면적은 부산광역시에 3.84km^2 , 양산시에 0.55km^2 로 총 4.39km^2 임

<표 VI-73> 부산권역별 녹지자연도 8등급 이상 면적

(단위 : km^2)

| 행정구역 | 부산광역시 | 양산시 | 합계 |
|---------------------|-------|------|------|
| 면적(km^2) | 3.84 | 0.55 | 4.39 |

주 : 환경부에서 8등급이상 지역을 정밀조사한 도면을 수치지도화하여 면적을 계산하였음



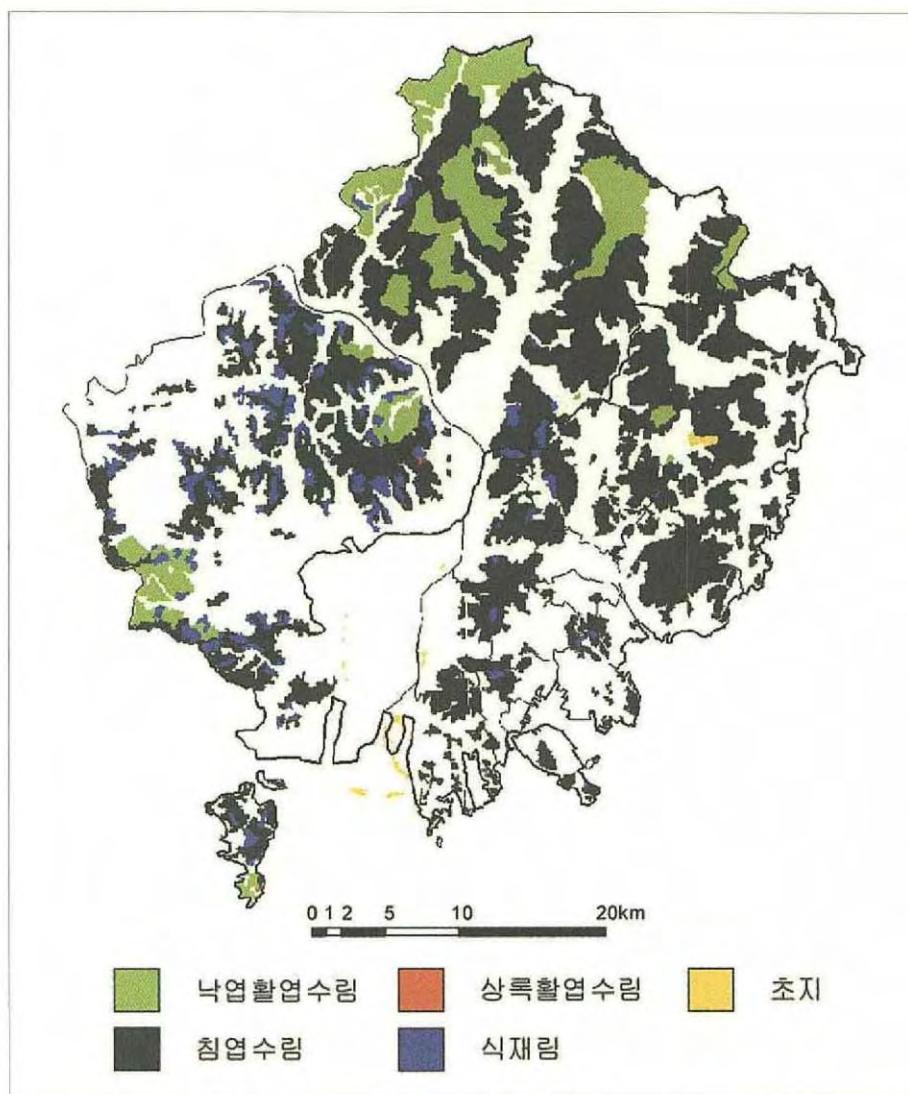
<그림 VI-18> 부산권역의 녹지자연도 8등급 이상 위치도

□ 국공립공원

- 부산권에는 양산시에 신불산 군립공원 1개소만이 위치하고 있으며, 군립공원내의 녹지는 대부분 6등급 또는 7등급의 상태를 보이고 있음
- 양산시 신불산 군립공원은 양산시 면적의 13%를 차지하고 있음

□ 현존식생도

- 부산권의 현존식생도는 침엽수림의 면적비율이 76.31%로 매우 높으며, 낙엽활엽수림이 16.52%, 식재림이 6.87%의 순으로 면적을 점하고 있는 것으로 파악됨
- 김해시의 경우 식재림의 비중이 21.07%로 높게 나타나 있으며, 부산시는 침엽수림이 93.25%로 대부분을 차지하고 있음



<그림 VI-19> 부산권 현존식생도

<표 VI-74> 부산권 현존식생 면적

| 시/군 | 낙엽 활엽수림 | 침엽수림 | 상록 활엽수림 | 식재림 | 초지 | 기타 | 합계 |
|-------|---------|-------|---------|-------|------|----|--------|
| 부산광역시 | 5.0 | 249.8 | 0.1 | 10.8 | 2.2 | - | 267.9 |
| | 1.9% | 93.2% | 0.1% | 4.0% | 0.8% | - | 100.0% |
| 경남 | 26.6 | 114.9 | 0.2 | 37.8 | - | - | 179.5 |
| | 14.8% | 64.0% | 0.1% | 21.1% | - | - | 100.0% |
| | 95.0 | 219.5 | - | 3.5 | - | - | 318.0 |
| | 29.9% | 69.0% | - | 1.1% | - | - | 100.0% |
| 합계 | 126.5 | 584.2 | 0.3 | 52.2 | 2.2 | - | 765.4 |
| | 16.5% | 76.3% | 0.1% | 6.8% | 0.3% | - | 100.0% |

주 : 환경부 현존식생도를 수치지도화하여 산출한 면적임

(2) 문제점

산림과 녹지

- 도시적 용도로의 산림전용이 급증함. 급속한 산업화와 도시개발로 인해 임야가 도시적 용도로 전용되고 있음. 지난 5년간(1992-1997) 임야면적은 4.17%가 감소되었으며, 이는 이전 5년간의 임야감소율의 3배에 해당하며, 최근 임야전용이 더욱 심화되고 있음

농경지

- 김해시가 지난 10년간 동서로 개발되며, 많은 농경지가 시가화되고 있으며, 특히 부산광역시와 연결되는 형태를 보이고 있음

습지

- 낙동강 하구언 둑의 축조로 인한 습지의 감소와 철새의 서식처 파괴가 이루 어졌음

나. 기본방향

1) 대기질

(1) 지역별 특성에 맞는 대기관리 체계의 수립

- 부산시는 수송부문에 의한 오염이 심각한 상태이므로 수송부문의 오염저감에 초점을 맞춘 대기관리가 필요
- 양산시는 지방공단의 조성이 대기 오염을 무시할 수 없는 정도로 진행되고

있으므로 이에 대한 관리 필요

- 측정망자료 확보를 위해 측정망의 조정과 확대 설치 계획을 수립하고 재원 조달 방안도 검토

(2) 산업시설에 대한 효율적 관리

- 부산권에는 전반적인 산업시설이 소규모 배출시설이므로 양호한 대기질을 유지하기 위해서는 대기오염방지시설 운영의 관리·감독을 강화하고, 노후된 방지시설을 개선·교체하도록 하여야 함
- 현행 대기오염도와 피해정도에 근거하여 대기오염물질 각 항목에 대하여 관리상의 우선 순위를 정하고, 해당 배출원에 대한 효과적인 규제정책 필요

(3) 선박에서 비롯되는 대기오염물질 관리

- 배출되는 오염물질 양이 부산시 아황산가스의 절반을 차지하는 것으로 추정되므로 이에 초점을 두고 선박에서 배출되는 대기오염물질 관리

2) 수질

(1) 합리적인 수질관리 시스템의 구축

- 낙동강 본류 및 지류의 효율적이고 체계적인 관리를 위하여 단위지역별 전 산연계망을 구축하여 하류지역에서도 낙동강의 수원에 미치는 각종 영향을 예측하고 대책을 제시할 수 있는 수질관리시스템을 구축함
- 수계별 특성에 적합한 효율적인 물관리 정책의 추진을 위하여 기존의 수계 구간별 관리체계에서 향후에는 수계전체를 대상으로 한 유역관리체계로 전환하도록 함

(2) 오염부하저감대책 수립

- 하수처리장, 분뇨처리장, 축산폐수처리장, 공단폐수처리장 등의 낙동강 용수 사용에 의해 배출되는 모든 오염원인을 처리하는 체계를 구축해야 함. 또한 낙동강 수질오염의 중요 특징인 부영양화·녹조현상을 줄여 나가기 위하여 질소·인 처리를 위한 3차처리시설이 지점별로 설치되어야 함
- 현재 하수도 보급률을 년차적으로 대폭 확충해나가도록 함. 또한 하수처리의 효율성 증대를 위해 하수관망을 우수와 오수를 분리하는 방식으로 단계

적으로 개선하여야 하며 공업지역 하수도는 일반 하수도와 달리 분류식으로 의무화하여야 함

- 각 처리구역별로 1개의 하수처리장을 건설하고 시설용량을 결정할 때는 지하수 유입량도 고려한 후 계획의 실현성을 감안하여 1일 최대용량을 시설용량으로 채택함
- 전용공업용수 공급계획에 따라 공급된 용수량에 의해 발생하는 공업폐수량을 지구별로 추정하여 처리방안을 마련함
- 도시 하수도의 배수시스템을 제검토하여 물 순환형 환경용수 활용방안 등과 연계하여 하수도 정비를 확대해 나가야 함
- 낙동강 본류 및 1차지천 양안 지역중 개발될 경우 수질에 미치는 영향이 큰 지역은 토지를 매입하여 인공습지 및 녹지로 조성하거나 비점오염물질 저감 시설을 단계적으로 설치하도록 함

(3) 하천 환경의 관리방안 마련

- 하천환경 감시를 위한 하천관리시설의 관리, 츄·배수시설의 관리, 수질관측 통신시스템(TSM)을 통한 수량 및 수질감시를 강화하고, 돌발적인 수질사고의 해결방안을 마련함
- 하천인접지역으로 각종개발사업에 의해 훼손될 경우 수질오염을 가중시킬 우려가 큰 지역은 단계적으로 토지를 매입하여 인공습지나 녹지 등을 조성하여 오염물질 정화기능을 회복시키고 하천생태계 보전용도로 사용하도록 함. 특히 하천에 인접한 수변지역에서 발생한 오염물질은 자정과정을 충분히 거칠 수 있도록 토지이용을 유도함. 특히 수질에 미치는 영향이 큰 지역인 수변지역의 무분별한 개발은 억제하고 산림을 조성하여 오염원의 발생을 사전에 억제하도록 함
- 기존댐의 최적화운영을 통한 하천유지수량 증대방안을 우선적으로 검토함. 또한 지하수 개발, 수원함양림 조성, 우수침투시설 설치 등을 포함한 갈수기 유지용수 증대방안을 강구하도록 함

3) 자연환경

부산권 시가화지역내 산림 및 녹지의 보전과 관리

- 부산시 내부는 거의 과포화 상태의 개발형태를 지나 기존에 남아 있는 도시 내부의 백양산, 구덕산, 엄광상 등의 녹지가 고립화가 심화되고 있어 이에

대한 보전과 관리방안의 도입

- 낙동강 하구언 주변 습지의 보전과 관리, 즉 낙동강 주변의 수변보호구역 설정 및 관리와 하구언 습지 보호를 위한 방안의 도입

다. 추진전략

1) 대기질

(1) 대기관리체계의 개선

□ 통합적 대기환경관리 체계수립

- 부산, 양산시, 김해시 각각의 대기관리 체계수립시 배출된 대기오염물질 저감이나 배출시설의 관리에만 초점을 둘 것이 아니라 사전예방적인 대기오염 관리를 위해 통합적 대기환경관리체계를 수립해야 함. 즉 대기환경에 영향을 미치는 도시계획, 에너지 이용, 교통부문과 연계된 통합적인 대기환경 관리체계를 수립하도록 함

□ 부산권의 광역대기관리 체계 구축

- 부산권에서는 부산에서 많은 오염물질이 발생되어 주변 지역에 영향을 미치고 있는 것으로 판단됨. 따라서 부산은 물론 김해와 양산을 포함하여 대기 관리계획을 수립하는 것이 필요함. 이때 행정구역을 기준으로 할 것이 아니라 개발상태 및 지형 특징을 고려한 대기오염 영향권을 설정해 부산권역 내에 위치한 타당한 지역간에 대기환경관리협의회를 구축하도록 함

□ 지역 대기환경기준 설정

- 부산권의 대기오염물질의 배출 및 오염도 특성, 재정적·기술적 요소 등 제반 현실여건을 고려한 지역별 대기환경기준 설정. 이 때 부산권 전체를 대상으로 할 것이 아니라 부산, 양산, 김해 각각 지역의 대기질 특성, 자연상태 등 지역 특성을 고려해 별도의 기준을 마련하도록 함

□ 자동측정망 확충

- 관할구역내 대기환경관리 및 대기오염도에 대한 상시측정은 지방자치단체장의 의무사항임. 대기관리체계의 가장 기본요소인 대기상태 파악을 위해 대기자동측정망을 확충하도록 함. 대기오염 자동측정망이 설치한지 얼마 되지 않아서 운영 및 측정결과가 불안정한 곳이 많음. 이미 설치된 곳에서는 향후 측정결과가 안정되면, 측정자료를 통계처리하고 도표화하여 주기적으로 공표하도록 함

- 현재 자동측정망의 배치기준은 토지이용형태와 측정장소의 관리 용이성 등에 근거를 두고 있으나, 향후 이들 요소뿐만 아니라 기상학적 체계특성(지형 영향, 국지배수풀 영역, 주풍향 등), 민감한 피해지역(sensitive receptor areas) 특성, 측정소별 측정목적과 현상규모를 함께 고려해 나가야 함

□ 대기관리 정보시스템 구축

- 최근 환경오염현상은 점차 광역화·복합화하고 있어 예방행정으로의 전환이 점차 중요성을 더해감. 아울러 환경 관리에 필요한 정보의 양이 급증하고 있음. 각종 측정망 자료, 행정조직의 기초수집자료, 연구기관의 환경정보자료, GIS, 기상, 에너지, 교통자료를 지속적·체계적으로 연계할 수 있는 시스템 구축할 수 있는 제도적 기반 마련

(2) 개발계획시 바람통로 및 녹지의 활용

□ 바람통로를 활용한 도시계획

- 대기오염의 사전적인 저감대책으로 지형을 따라 흐르는 바람길을 순조롭게 형성시킴으로써 바람을 대기를 정화시켜주는데 이용하도록 함. 도시내의 하천, 녹지 및 오픈스페이스 등은 바람 통로로 역할을 하기 때문에 건물이나 지형에 의해 바람길이 막히지 않는다면 대기오염물질의 확산을 도와 오염도를 낮출 수 있음
- 중소규모의 바람은 지형에 따라 풍속이 달라지는데 특히 도시내부에서는 건물에 의해 바람의 흐름이 막혀 풍속이 급속히 감소해 오염물질의 확산 및 이동에 불리하게 작용할 수 있음. 토지이용계획단계에서 풍향과 풍속을 고려해 건물의 배치방향 및 건물의 높이, 간격을 고려하도록 함. 특히 계곡은 숲에서 나오는 신선한 공기를 도시내부로 실어 나르는데 중요한 역할을 하므로 도시외부의 계곡으로부터 도심까지 녹지축을 연결시켜 바람골을 형성할 수 있도록 함. 따라서 도시계획시 바람의 통로 역할을 할 수 있는 미개발지 및 계곡을 보전 및 복원하도록 함
- 특히 부산권의 경우, 부산광역시와 양산시 사이에는 뚜렷한 계곡이 형성되어 있어 남북을 관통하고 있음. 따라서 이 계곡은 바람이 쉽게 통과하는 지역으로 부산 및 양산의 오염물질의 확산을 돋고 있다고 보여짐. 이러한 지역은 바람흐름의 차단이 최소화되도록 개발계획시 이를 고려하여야 함

□ 대기오염저감을 고려한 녹지계획

- 녹지는 녹색식물의 광합성과 호흡 등의 생장활동을 통하여 주변 대기와 여

러 종류의 물질을 교환하며 잎사귀 기공을 통하여 이산화탄소, SO₂, NO₂ 등의 가스상의 대기오염물질을 흡수하므로, 녹지(경작지 포함)는 주변의 대기오염도를 낮추는 기능이 있음. 또한 녹지는 국지적인 기상조건을 바꾸어 풍속을 변동시키고 기온을 낮춤으로써 대기순환을 촉진시킴

- 녹지의 대기정화기능을 활용하기 위해서는 녹지계획에서 도시의 중심부에 숲이나 공원을 조성하도록 함. 여전이 허락되지 않을 경우에는 사람이 통하는 길이 건물 등에 막히지 않도록 함으로써 도시내부로 신선한 공기가 원활히 공급되도록 함

(3) 이동오염원 관리 대책

□ 계획권역내 도시간 효율적인 수송체계의 마련

- 수송부문에 의한 오염물질 배출이 많은 비중을 차지하는 상태에서 별도의 대책이 없이 광역도시계획권의 설정으로 통행거리가 증가하게 되면 이동오염원에 의한 오염은 더욱 심화될 수 있음
- 부산권에 포함되는 지역 중 부산광역시는 수송부문에 의한 오염물질 배출이 많은 비중을 차지하므로 교통량 발생이 더 이상 증가하지 않는 방향으로 도시를 계획하도록 해야 함. 이를 위해 도시의 확대를 가능한 한 줄이고 자동차수요를 억제할 수 있는 관련 정책의 수립이 필요
- 광역화에 대비한 광역교통망 구축시 대기오염 저감을 고려한 효율적인 교통망 구축 필요. 노선의 최소화를 꾀하되 녹지축이 보전될 수 있도록 함. 기존의 중복되거나 불합리한 교통망의 개선을 통해 노선거리를 최소화하도록 함. 오염물질저감을 이를 수 있는 저공해 교통수단 및 대중교통중심의 교통체계 확립

□ 저공해 자동차 보급 확대

- 자동차사용의 증가로 인한 대기오염물질배출이 절대적으로 증가하고 있는데 반해 시민들은 쾌적한 공기에 대한 요구는 높아지고 있어 근본적인 대책 필요. 배출허용기준강화, 운행차 단속강화, 후처리장치의 개발만으로는 늘어나는 대기오염에 대처하는 것은 불가능함. 저공해 자동차의 도입을 통한 대도시 대기오염의 근본적인 개선대책 필요

□ 자동차 배출가스 관리 강화

- 대형버스와 화물차가 배출하는 매연과 질소산화물, 유해 대기오염물질은 차량의 노후화, 관리소홀, 과적 등으로 오염도를 가중시키고 있으므로, 지역내

에서 운행되는 등록차량뿐만 아니라 통과차량에 대해서도 배출가스농도를 수시로 측정·감시하여야 할 것임

- 광화학스모그의 원인물질인 질소산화물과 휘발성유기화합물(VOCs)는 각각 경유차와 휘발유차에서 주로 배출되고 있으므로 자동차의 특성을 고려하여 배출가스허용기준을 강화. 단기 환경기준을 초과하고 있는 미세먼지(PM10)도 자동차, 특히 경유차에서 주로 배출되므로 대도시의 미세먼지(PM10) 제어를 위해서는 경유차에 대한 대책을 강화하도록 함

□ 녹색교통인증제도 도입

- 녹색교통인증제도를 통해 녹색교통 마크를 받은 차량은 수시검사 또는 정기검사를 1~2회 면제해주도록 하고 미취득 차량에 대해서는 배출가스 수시검사를 실시하여 배출가스 검사효율을 높이도록 함

□ 선박배출 오염물질 저감

- 선박에서 배출되는 오염물질량 실태를 파악하고 저감계획을 수립하여야 함. 이를 위해 선박용연료 품질기준을 강화하고 저급연료의 사용을 억제하여야 함. 외항선의 사용연료 점검을 위한 근거조항을 마련하고 실천함. 그리고 소규모 낙후된 어선의 엔진교체 등을 추진하고 필요 재원을 지원하는 방안 마련

(4) 산업 배출시설 관리대책

□ 공단에서 배출되는 대기오염물질 관리강화

- 공단에서는 점오염원에 의해 다량의 대기오염물질이 배출되므로 지역별로 지역배출허용기준을 설정하여 점오염원에 의한 대기오염물질의 저감을 유도함. 연료규제를 통해 저황유 등 청정연료의 보급을 확대하며 지역난방시설을 확대 공급하여 대기오염물질 배출을 저감하도록 함. 장기적으로는 중소업체에 대해서는 근본적으로 청정생산체계를 구축해 나가도록 유도. 이를 위해 기술 및 금융지원이 함께 이루어져야 함

□ 대기오염의 정화 및 완충기능을 위한 녹지대 조성

- 대기오염이 심한 도시내 지역에서는 개발가능한 미개발지와 도심지의 재개발시에는 녹지공간을 최대한 확보할 수 있도록 공원이나 완충녹지대 등을 조성토록 하는 한편, 대기오염에 강한 수목을 식재. 간선도로의 접도구역이나 공단과 주거단지, 농경지, 임야 사이에도 대기오염과 소음의 완화를 위해 완충녹지대의 조성

□ 먼지 저감대책

- 대형 공사장이나 도로 주변에는 많은 먼지가 발생하므로 비산먼지가 날리지 않도록 공사지역과 주변 도로에 살수를 하고 출입차량에서 흙먼지가 날리지 않도록 세차와 세륜시설을 반드시 설치하여 운영. 대규모 공업단지가 위치한 지역에는 연소공정에서 배출된 PM-10에 공단에서 배출되는 유해중금속이 흡착된 채 대기중에 머물게 되므로 더욱 더 미세먼지 관리에 유의하도록 함

□ 휘발성유기화합물(VOCs) 저감대책 마련

- 휘발성유기화합물질(VOCs) 삭감을 위해 배출원 및 배출량 조사, VOCs 측정기 설치, 오존예보 모델 개발을 계획하고, 중장기적인 대책으로 VOCs 배출원 관리강화(자동차 포함), VOCs 주요 배출시설의 방지시설 설치 의무화, 기타 VOCs 저감을 위한 계획 등을 수립함
- 방지시설의 적정운영 여부를 확인할 수 있는 배출허용기준 또는 방지효율의 설정하도록 함

2) 수질

(1) 수질오염부하 삭감 및 관리대책

□ 환경기초시설의 확충

- 상수도확충
 - 건교부에서 추진중인 광역상수도는 낙동강 합류 9km지점의 황강하류지점으로서 1일당 1,000천톤을 생산하여 경남과 부산시에 500천톤씩의 공급이 전망됨
 - 농어촌 지역의 새로운 용수 수요에 대처하고 양호한 생활용수를 안정적으로 공급하기 위해 상수도 시설을 확충하도록 함. 급수인구가 많고 취수원이 오염된 간이상수도 급수지역, 지역간, 마을간 통합개발이 가능하여 개발효과가 큰 지역을 대상으로 우선적으로 실시하며 상수도가 보급되지 않은 면치역으로 확대해 나가도록 함. 또한 기존의 상수도 시설에 대한 누수방지사업을 활성화시키고, 노후관 교체를 위한 투자를 확대함
 - 안전하고 높은 수준의 소독과 양질의 물 공급을 위해 현재 추진중인 고도정수 공정처리시설의 확충을 지속적으로 추진함
- 하수관 정비 및 하수처리장 신설

- 하수처리장시설 계획은 당초 6개 처리구역에서 15개 처리구역으로 나누고 15개 하수처리장은 단계별로 건설토록 하며, 1단계로 부산 수영, 부산 장림, 부산 해운대, 부산 남부에 1일 1,285천톤의 하수를 처리할 수 있는 처리장을 건설하였으며, 2011년까지 1일 1,686천톤의 처리시설을 추가 건설할 계획임
- 생활하수는 각 지천에 차집관거를 부설하여 하수전량을 처리장에서 처리후 방류하도록 함. 대규모 공장의 산업폐수는 자체처리를 원칙으로 하고 소규모 공장은 집단처리시설을 건설하여 1차 처리한 후 하수종말처리장에서 최종 처리하여 방류토록 함
- 하수관거는 차집관거를 부설하여 하천오염을 방지하도록 하고 노후관거는 교체하고, 합류관거로 되어 있는 대부분의 하수관거는 새로운 주택단지를 중심으로 분리식으로 설치함. 하수도 보급률을 100%로 계획함은 물론 전체 시설을 첨단자동화시스템화하도록 함
- 동일 오염원 배출시설의 경우는 집단화를 유도하고 공동처리시설을 운영하여 처리하도록 유도함. 법정폐수 배출허용기준을 초과하여 폐수를 배출하고 있는 공장에 대해서는 자체처리능력을 갖추도록 강력히 규제하고 처리시설의 확충 및 고도화, 자동화 시설 투자에 재정적인 지원을 함으로써 환경오염방지 시설에 적극성을 갖도록 유도함
- 하수배제방식은 우수·오수 분류식을 원칙으로 하고 구시가지의 합류식 하수관거는 시·군 재정을 고려하여 분류식 하수관거로 점진적으로 대체함. 집중호우시 배수불량지역은 자연배수가 어려울 경우 기계배수가 이루어지도록 정비
- 무방류 재활용시스템을 적극 권장하고 난분해성 폐수는 멤브레인·R/O 등을 이용한 최첨단 처리방법, 중금속폐수는 전처리하는 방법 등을 기술·지도함 또한 질소를 줄이는 방안으로 생물여재를 충진하는 폐수처리시스템과 3차 처리시설을 도입하도록 함
- 중수도 보급을 확대하기 위해 공동주택, 업무용 빌딩, 호텔·백화점 및 병원 등을 보급대상으로 이용방식, 시설범위, 대상지역에 따라 적합한 모델을 설정
- 소하천에 유입되는 생활하수를 완전히 차단하고 우수유출억제형 하수도시스템을 설치함

(2) 주요호소와 하천의 수질보전 및 친환경적 이용방안 모색

□ 수계별 수질관리계획 수립 및 총량규제 도입

- 수계별로 과거, 현재, 미래의 수질오염과 관련된 토지이용, 수문학적 특성오염도, 오염부하량, 자정능력 등의 수계특성에 대한 폭넓은 기초조사 결과에 따라 장·단기 수질관리 종합계획을 수립·시행토록 하며, 현재 농도규제로 되어 있는 배출원별 배출규제를 총량규제 방안으로 전환하여 오염부하를 최소화 할 수 있도록 규제를 강화함

□ 수질개선 및 강변여과수 개발

- 음용수의 수질개선을 위해서는 종합적인 수질개선대책의 검토와 더불어 깨끗한 수원의 개발도 필요하며 이를 위해 지자체별로 복류수 및 강변여과수의 개발방안을 강구하도록 함

□ 하수도사업 추진 및 우수 유출억제시설물 보급추진

- 개발지역의 하수도 보급률을 극대화하도록 하고, 생활계 오염부하의 하천유입을 방지하기 위한 유역 하수도 사업을 추진함. 또한 강우시의 우수유출에 의한 하천 수질오염 방지를 위해 분류식 우수관 보급과 표면유출수의 유출억제를 위한 도시시설물의 확충을 추진

□ 하천유지용수 확보

- 갈수시 하천유량 관리 및 지천유량확보를 위하여 지자체의 실정에 맞게 고무보 및 누수방지 시설의 설치, 수자원의 고도이용, 저류지에 의한 비상용수 확보, 하천현장 수질정화시설의 설치, 우수침투시설 설치 등의 방안을 검토, 시행함

□ 수변생태계·위락관광 개발

- 하천연안의 습지 및 생태계를 활용하여 생태계 관광지와 수상레포츠단지로 개발하도록 하고 김해 일원의 낙동강변에는 무척산·장척산을 연계한 강변생태위락단지를 조성하도록 함. 또한 직선하도를 본래의 자연하도로 복구하고 하천주변의 우각호나 늪지를 생물 서식지로 보존하는 친자연형 하천정비법을 도입

□ 생태·자연공간으로의 강변지역 보전 및 복구

- 수변지역은 시민에게 친수기능의 제공과 연계하여 하천의 합리적인 보존·이용을 도모할 수 있도록 하며, 주민생활의 구심점으로 하천을 활용할 수 있도록 친환경적으로 하천을 정비함

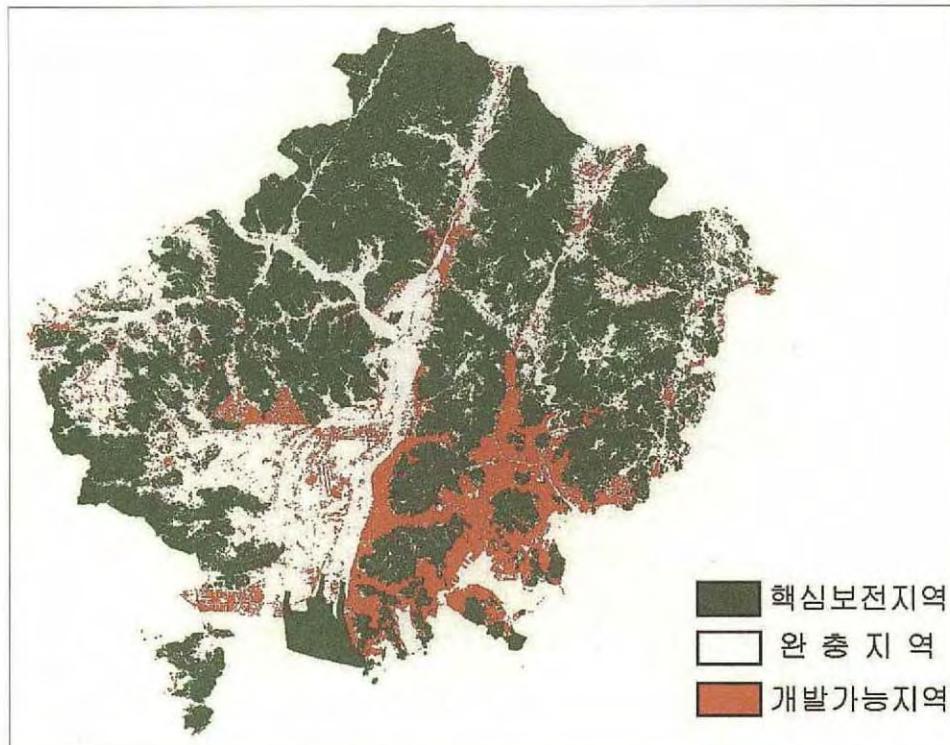
3) 자연환경

(1) 기초자료 확충

- 생태계보전을 위한 기초조사 및 정보화의 지속적이고 계획적인 추진방안 마련

(2) 핵심보전지역, 완충지역, 개발가능지역의 도출

- 자연환경보전을 위해 설정된 법상 기준과 양호한 자연환경보전을 위해 필요한 환경적 기준을 이용하여 핵심보전지역, 완충지역, 개발가능지역을 도출함



<그림 VI-20> 부산권 환경보전지역 권역구분도

(3) 핵심보전지역의 보호대책 및 녹지축 단절지역의 향후 복원방안 고려

- 간척 및 매립으로 인한 남해안 갯벌보호
- 갯벌파괴로 인한 생태계교란 방지 및 종다양성 보존
- 습지의 생태적 가치에 대한 홍보 및 보호 프로그램 마련
- 습원, 늪, 이탄지 등 내륙습지 및 염습지, 사구호 등 해안습지의 보전
- 갯벌생태체험 등 갯벌의 경제적·환경적 공익가치에 대한 인식제고방안 마련

- 고립화되고 있는 도시내 백양산, 구덕산, 엄광산 등과 같은 녹지의 보전 및 관리방안 마련
- 낙동강주변 습지의 보전을 위한 수변보호구역의 설정 및 관리

(4) 완충지역의 비오톱 조성방안과 친환경적 유지방안

- 택지 등 도시건설로 인한 농경지 잠식에 대한 대책마련
- 도시내 또는 도시근교 농경지 보호
- 잡재가치가 있는 비오톱 지역의 발굴 및 복원
- 생물다양성을 증진하기 위한 보전 및 관리방안의 도입

(5) 개발가능지역의 친환경적 도시개발방안

- 도시내부로의 녹지의 진입을 고려한 쇄기형 녹지체계 도입
- 자연환경의 우선적으로 고려한 토지정책의 도입
- 제방, 콘크리트 호안 등을 자연형 하천으로 전환
- 도시자립성 및 환경적 유수기능을 위한 도시내 또는 도시근교의 농경지에 대한 형질변경 방지

4) 지하수 보전 및 관리

□ 기본방향

- 국가 지하수 보전 및 관리계획의 기본 방향(지하수관리 기본계획)
 - 건설교통부는 지하수 관련법에 따라 각 부처에서 소관별로 수행되는 지하수 사업계획 및 추진실적을 총괄하여 국가 지하수 사업의 통합적인 관리체계 구축
 - 시 · 군별로 지역지하수관리계획을 수립 · 시행하고, 지하수 보전구역을 지정 · 관리
 - 지하수 오염방지를 위하여 보전 · 관리와 관련된 사항은 지하수법을 우선 적용하며, 폐공 및 실태공 관리 철저
 - 지하수 관측망을 확충하고 지하수 자료의 종합관리 체계를 구축

- 지하수관리 조직의 보강 및 교육훈련 강화 등

○ 부산지역 지하수 보전 및 관리계획의 기본방향

- 보전관리 우선 : 지하수 함양지역, 주된 용수원이 되는 대수층 분포지역 등

수량이나 수질의 보전이 요구되는 지역과 지하수 난개발, 오염등의 진행으로 개발을 제한할 필요가 있는 지역 중점 관리

- 지역 설정에 적합한 관리체계 : 부산시 지하수의 부존 및 산출성, 수질현황 등을 종합적으로 규명하고 이를 토대로 수량과 수질을 동시에 고려하는 지하수 보전관리를 추진하고, 지하수 행정전산화, 개발 허가와 관련된 GIS 3 차원 분석 시스템 구축, 자료의 종합관리 등 IT 기능의 지하수 종합관리 체계 구현

- 지하수 조직 및 인력의 확보와 지하수 관리 재원 확보 방안 마련

□ 지하수 보전구역 지정 및 관리

○ 지하수 보전구역 우선 대상지역 선정

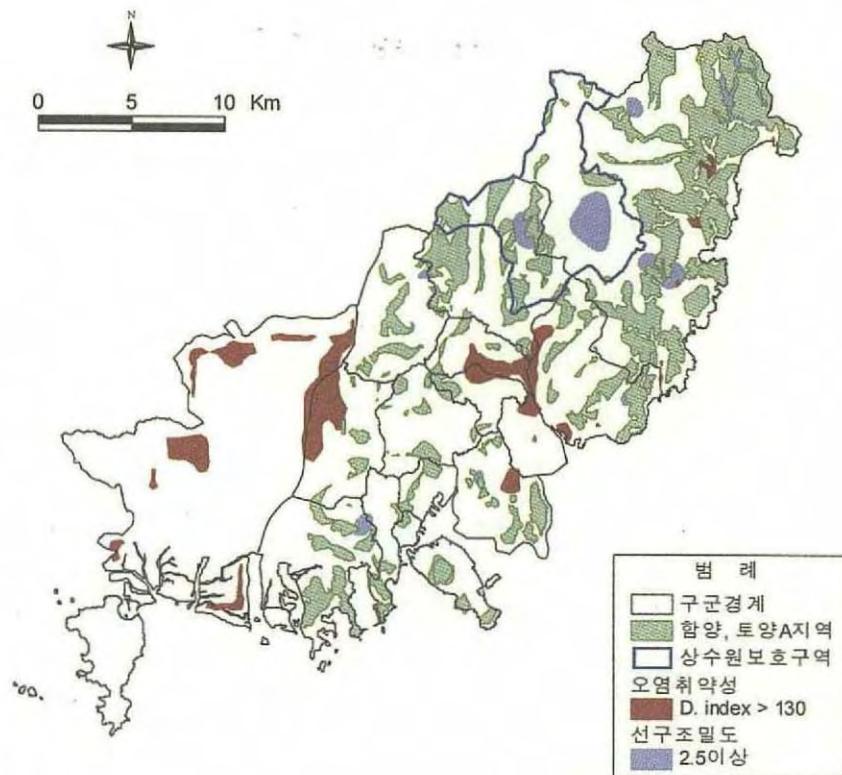
- 광역적인 지하수 보전지구 : 광역적인 지하수 보전지구 대상지역 선정을 위하여 부산시 전역을 지하수 함양지역, 지표 피복이 침투율 및 배수가 매우 양호한 Type A 토양형 분포 지역, 환경보전지역, 선구조 밀도가 높은 지역, 오염 취약성이 높은 지역 등을 평가 인자로 하여 세부 검토

- 평가 결과 : 평가 항목별 중첩되는 인자가 많은 지역을 우선적으로 지정 관리

○ “부산지역 지하수기초조사”시 선정된 지하수 보전지구 대상 지역

- 금정산성 지역 : 주된 용수원이 지하수인 지역으로 “지하수 보전지구”로 지정 관리

- 해운대구 반여동 일대 : 지하수 오염지역(TCE)으로 “지하수개발제한지구”로 지정 관리



<그림 VI- 21> 광역적 지하수 보전지역 선정관련 분포현황

○ 지하수 보전구역 지정 및 운영 관리

- 보전구역 지정 및 운영관리 체계

<표 VI-75> 보전구역 지정 및 운영관리 체계

| 구분 | 부산광역시 | 구·군 |
|----|--|--|
| 역할 | <ul style="list-style-type: none"> - 보전구역의 지정, 변경 및 해제에 관한 권한 - 보전구역 지정을 위한 조사 | <ul style="list-style-type: none"> - 보전구역내 시설 규제 및 지하수 개발의 허가에 관한 권한 - 보전구역내 각종 행위에 대한 규제 권한 |

- 규제적인 관리방안(지하수보전구역 안에서의 행위 제한) 시행

- 1일 양수능력30㎥이상의 지하수개발·이용의 허가
- 지하수 보전구역안에서의 행위제한 시설의 설치 허가
- 지하수의 수위저하·수질오염 또는 지반침하 등 명백한 위험을 가져 오는

행위의 허가

- 비규제적인 관리방안 : 지하수 보호의 필요성에 대한 주민 교육, 홍보, 인센티브 제공 등
- 기술적 조치
 - 보전구역 운영관리 실태에 대한 지속적인 조사, 평가
 - 보전구역내 지하수 수원고갈, 수질오염 등 피해발생 지역을 대상으로 적극적인 복구대책 시행
 - 자자체별로 보전구역내 보조지하수 관측망을 설정하여 정기적으로 수위/수질을 관측하고 경시별 지하수위 및 수질 변화 특성을 분석

□ 공공급수용 지하수시설 보호대책

- o 부산광역시의 공공급수용 지하수 개발·이용시설은 2003년 4월말 현재 간이상수도 79개소임
- o 공공급수용 시설 평가
 - 각 공공급수정에 대한 오염취약성, 행정구역별 지하수 개발·이용 시설수(법정동·리 단위), 이용량 및 잠재오염원수를 활용하여 보전 구역 지정을 위한 사전 평가 실시
 - 평가 결과 보전구역 지정이 시급한 1순위 및 2순위는 아직 없으며, 3등급 13개소, 4등급 5개소, 5등급 61개소로 나타남

<표 VI-76> 공공급수용 시설평가

| 등급 | 개소수 | 위치 |
|----|-----|---|
| 합계 | 79 | |
| 3 | 13 | 해운대구 반여1동(2), 금정구 남산동(6), 강서구 녹산동(5) |
| 4 | 5 | 금정구 구서2동(1), 금정구 청룡노포동(3), 영도구 동삼1동(1) |
| 5 | 61 | 기장군 기장읍(8), 일광면(4), 장안읍(14), 정관면(5), 철마면(9), 부산진구 개금3동(1), 범천2동(1), 전포2동(2), 북구 덕천1,2,3동(3), 만덕1동(3), 사상구 주례1동(5), 연제구 연산2동(2), 영도구 청학2동(1), 해운대구 반송2동(2), 중2동(1) |

□ 폐공관리

○ 폐공현황

- '94년부터 '01년까지 부산광역시 발생한 폐공은 총 2,005공으로 그중 1,904공이 처리되고 101공이 미처리된 것으로 조사되어 처리 비율은 95%에 이릅니다.

<표 VI- 77> 폐공현황

| 구분 | 폐공전수(공) | 미처리전수(공) | 처리전수(공) | 처리비율(%) |
|-------|---------|----------|---------|---------|
| 부산광역시 | 2,005 | 101 | 1,904 | 95 |

○ 폐공처리방안

- 폐공재활용 : 적절한 시설개보수를 통하여 변경된 수량 및 등급을 적용하여 급수정으로 활용하거나 지하수의 수위 및 수질 판측정으로 용도를 변경하여 활용
- 폐공 원상 복구 : 지하수 공의 기능을 완전히 상실하여 더 이상 사용가치가 없는 공에 대하여는 투수성, 불투수성 재료를 이용하여 되메움하여 원상복구 조치
- 폐공관리 대책
 - 기존 폐공관리 : 정확한 현황파악이 어려운 실정이므로 지속적인 홍보와 폐공찾기운동을 전개하여 방치된 폐공 색출하고, 방치 은닉공 또는 원인자 불분명공에 대하여는 市費를 투자하여 구·군에서 직접 폐공 처리
 - 신규폐공 관리 : 시공업체에 대한 지속적인 지도, 단속으로 적정한 원상복구 유도하고, 신고 또는 허가 행정절차에 원상복구 이행을 위한 조치 마련

□ 지하수 관측망 설치 및 운영

○ 지하수 관측망 현황

- 건설교통부 국가 지하수관측망 : 1개소

<표 VI- 78> 지하수 관측망 현황

| 관측소명 | 위치 | 설치일자 | 심도(m) | 표고(m) | 구분 |
|-----------|--------------------|------------|-------|--------|----|
| 부산동대신 관측소 | 부산광역시 서구 동대신동2가 98 | '98. 5. 16 | 168 | 141.28 | 일반 |

- 지하수 수질 측정망 : 오염 우려지역 42개소(환경부), 일반지역 80개소(부산광역시) 등 총 122개소를 설치, 운영 중

○ 보조 지하수 관측망 설치 계획

- 설치계획 : 235개 지점
- 설치지점 : 지하수의 개발과 이용이 활발한 지역, 지하수 오염여부 확인 및 오염 진행을 확인할 필요가 있는 지역, 지하수가 중요한 생활용 자원으로서 활용되는 지역
- 구·군별 필요 관측소수

<표 VI- 79> 부산시 구·군별 필요 관측소수

| 구분 | 관측지점수 | 구분 | 관측지점수 |
|------|-------|------|-------|
| 계 | 235 | | |
| 중구 | 12 | 해운대구 | 14 |
| 서구 | 7 | 사하구 | 18 |
| 동구 | 5 | 금정구 | 26 |
| 영도구 | 8 | 강서구 | 11 |
| 부산진구 | 16 | 연제구 | 13 |
| 동래구 | 20 | 수영구 | 13 |
| 남구 | 11 | 사상구 | 13 |
| 북구 | 12 | 기장군 | 39 |

- 운영계획 : 수동관측과 자동관측을 병행

<표 VI- 80> 수동관측과 자동관측 내용

| 구분 | 수동관측 | 자동관측(원격송수신시스템) |
|------|-------|---|
| 관측정수 | 187개소 | 48개소 |
| 초기설치 | 소요예산 | 42억원 |
| | 내용 | <ul style="list-style-type: none"> - 관측소 설치(85백만원/개소) • 관측정 굴착 및 보호시설 • 자동관측장비(수위, 온도, PH, EC) • 송수신 장치 - 원격송수신 시스템 설치(120백만원) • 중앙제어장치, 응용프로그램 |
| 유지관비 | 소요예산 | 0.8억원/년 |
| | 내용 | <ul style="list-style-type: none"> - 2회/월 관측 - 관측항목 • 수위, 온도, PH, EC - 4회/년 장비점검 - 통신비 |

□ 지하수 정보 관리

○ 지하수 정보화 현황

- 부산광역시 지하수 정보 종합관리 시스템 구축 운영 중('03)

<표 VI- 81> 부산시 지하수 정보 종합관리 시스템

| module명 | 주요기능 | 개발환경 | 비고 |
|------------------------|--|-----------------------------------|----------------|
| 1. 지하수관리 module | - 지하수 Data관리 - 지하수관측망 관리 - 기타 지하수 관련 정보의 통합 관리 | - Oracle, Arcinfo - C/S | |
| 2. GIS 분석 module | - 지하수 GIS 분석 | - C/S - 각종 GIS분석, Tool, 모델링 접목 | |
| 3. 지하수 행정업무 처리 module | - 지하수 행정 전산화 - 행자부 행정 전산화 프로그램 연계 | - C/S | |
| 4. 지하수 Web site module | - 각종 지하수 정보의 대외 제공 | - Internet | - 부산시 홈페이지와 연계 |

○ 추진계획

- 도형 비도형 자료의 지속적인 수정 보완 및 Up-data, 시스템 기능향상 (Version-up)
- 시스템 사용자 교육 및 동일인의 지속적 업무 수행 보장
- 부산광역시 도시정보시스템(UIS), 건교부의 지하수 정보센터, 행자부 행정 전산화 시스템 등과 연계 운영

□ 온천수 관리

○ 온천지구현황 : 2개지구 지정

<표 VI- 82> 온천지구 현황

| 지구 | 위치 | 면적(km ²) | 개소(곳) | 허가량 (m ³ /일) | 이용량 (m ³ /일) | 개발심도 (m) |
|--------|------------|----------------------|-------|-------------------------|-------------------------|----------|
| 계 | | 1.916 | 48 | 6,043 | 3,081 | |
| 동래 온천 | 동래구 온천1동일대 | 0.51 | 35 | 3,013 | 1,542 | 120~280 |
| 해운대 온천 | 해운대구 중1동일대 | 1.406 | 13 | 3,030 | 1,539 | 32~800 |

- 동래온천지구는 온천공이 반경 300m 이내에 밀집하여 있으며, 개발후 미사용공에 의한 온천원의 오염, 경부고속철도 금정터널의 굴착으로 인한 온천부존량 변화 등 보다 철저한 사후 관리가 요구됨

- 온천관리

- 온천법에 의한 온천관리 : 5년마다 적정 양수량 조사 실시, 온천이용 허가량 초과 이용금지, 수질검사 및 성분검사 철저, 수문관측시설의 설치, 온천용출목적 이외의 토지굴착 제한 등
- 온천관리 일원화 : 장기적으로는 부산광역시 상수도사업본부(시유공) 및 해당구청(사설공)으로 이원화되어 있는 관리체계를 일원화하는 방안 모색
- 온천지구내의 일반 지하수 개발 억제

- 지하수 조직 및 인력

- 지하수법 개정 및 지역지하수관리계획 수립에 따라 지하수 관련 업무의 대폭 증가가 예상되며, 이에 따라 지하수업무 전담수행 조직의 신설 및 인력 확충이 요구됨

여

백

VII. 개발제한구역의 조정 및 관리

- 1. 조정가능지역 설정과정 / 233**
- 2. 환경영향 / 235**
- 3. 환경영향 보안 및 검증 / 241**
- 4. 시·군별 개발제한구역 조정충량 설정 / 253**
- 5. 조정가능지역 선정 / 256**
- 6. 조정가능지역 관리 / 276**
- 7. 개발제한구역관리의 목표와 기본방향 / 285**

여

백

VII. 개발제한구역의 조정 및 관리

1. 조정가능지역 설정과정

- 조정가능지역은 개발제한구역내 거주하는 주민들의 불편을 해소하고 도시의 건전한 성장발전을 도모하는 「선계획, 후해제」 방식을 적용하기 위한 해제 대상 후보지역을 말함
- 따라서 조정가능지역 설정은 환경적 보전가치와 도시공간구조상의 성장잠재력이 동시에 고려되어야 하며, 이를 위하여 아래와 같은 과정을 거치도록 함

□ 1단계 : 환경평가 단계

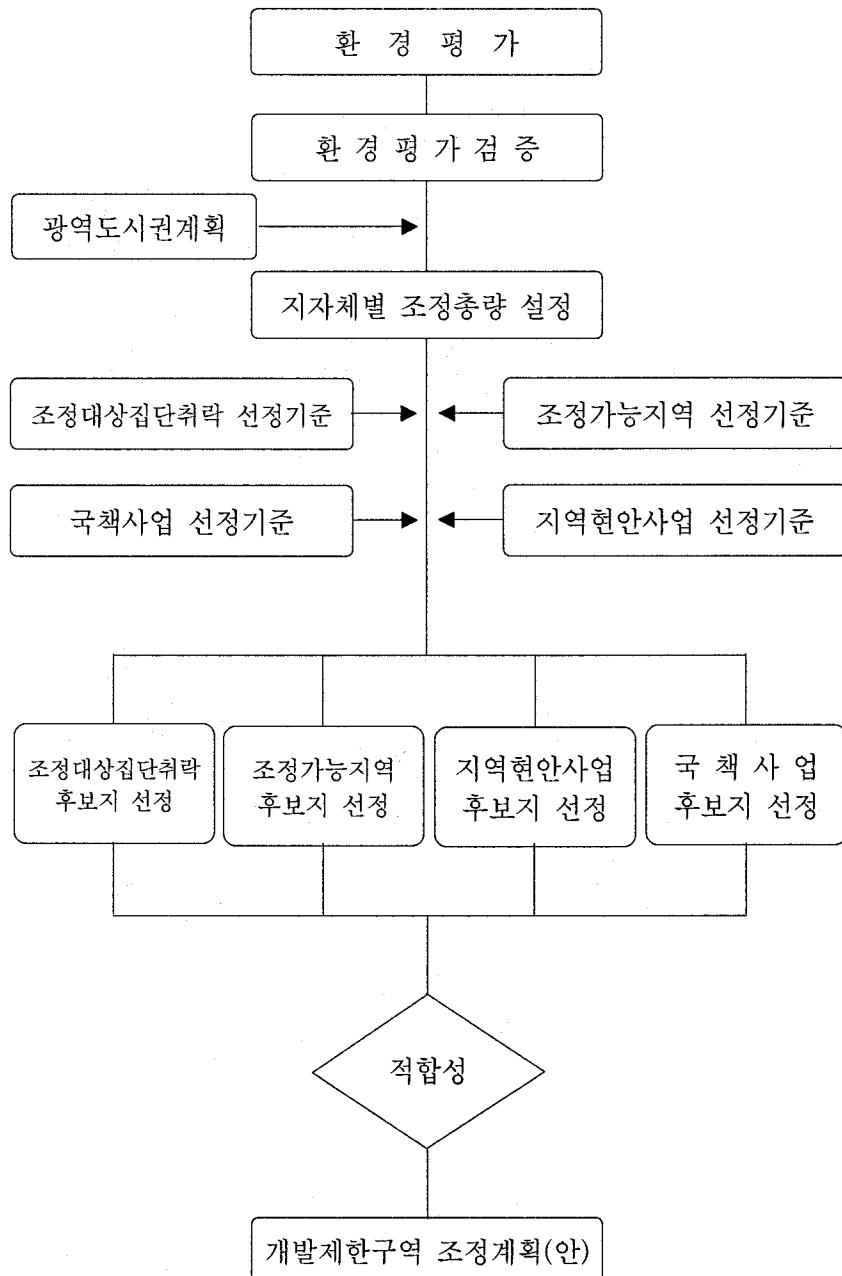
- 개발제한구역의 조정을 둘러싸고 각계각층의 이해관계가 다양하게 표출됨에 따라, 이를 객관적·과학적 관점에서 기준 마련의 필요성이 제기
- 이에따라 토지의 환경적 가치를 평가하는 환경평가를 실시

□ 2단계 : 환경평가 검증 및 보완 단계

- 환경평가는 개발제한구역내 토지에 대한 환경적 가치를 평가한 것으로, 자료의 취득이 용이하고 과학적·객관적 평가방법 및 기준의 설정이 가능한 6개 항목에 대하여 평가가 수행됨
- 그러나 평가항목별로 조사시점의 차이에 의하여 현실과 부합되지 않는 점이 있을 수 있고, 시점과 결과에 대한 평가에 사용된 각종 도면 및 자료의 정확성을 점검할 필요가 있으며, 작업과정에서 발생할 수 있는 여러 가지 오류를 시정할 필요가 있음
- 또한 평가당시 미처 고려하지 못했던 건축물 입지지역의 등급조정, 하천·호수지역의 등급부여, 적법훼손지의 처리 등에 대한 보완작업이 필요하게 됨

□ 3단계 : 지자체별 조정 총량 설정 단계

- 시·군 등 지자체별 개발제한구역의 면적이 상이하고, 4·5등급의 분포상태도 상이하여, 일률적으로 조정가능지역의 비율과 면적을 적용할 경우 시·군간의 불균형이 심화될 우려가 있음
- 또한 광역도시계획에서 지향하는 계획적·정책적 요소들이 충분히 반영되어, 환경 및 계획 측면을 동시에 고려한 조정량 설정이 필요



<그림 VII-1> 개발제한구역 조정과정

□ 4단계 : 조정대상 집단취락 후보지와 조정가능지역 후보지 설정 단계

- 우선적으로 개발제한구역내 산재하고 있는 집단취락을 조사·분석하고, 취락의 밀도·규모 등을 감안하여 조정대상집단 취락 후보지를 선정
- 환경평가 결과와 GIS 응용프로그램을 활용하여 조정가능지역을 1차적으로 구획
 - 구획은 단위조정가능지역의 규모와, 단위조정가능지역내에서 환경평가 결과에 의한 4, 5등급의 비율을 기준으로 함

- 단위조정가능지역의 규모는 계획적 정비 및 개발이 가능한 일정규모 이상을 기준으로 하며, 또한 환경평가에 의하여 보전가치가 낮은지역으로 평가된 4, 5등급의 면적이 단위조정가능지역내 일정한 비율 이상이 포함되었는지 여부를 기준으로 함
- 또한 국가적으로 필요로 하는 국책사업지구와 지역의 현안사업을 반영하는 지역현안 사업지구를 선정

□ 5단계 : 검토 단계

- 확정된 조정가능지역 1차시안이 광역도시계획상 도시공간구조와 부합되는지 여부의 검토
- 도시공간구조 계획에서 나타나는 개발축, 교통축, 녹지축, 생태축 등의 도시 축상에 조정가능지역 1차시안이 입지하는지 여부를 검토하는 단계로서, 개발축·교통축상에는 조정가능지역을 적극적으로 입지시키는 원칙으로, 또한 녹지축·생태축상에는 조정가능지역의 입지를 가급적 억제시키는 원칙으로 검토

□ 6단계 : 개발제한구역 조정계획(안) 확정

- 조정대상지역 후보지를 대상으로 정형화 과정을 거쳐 시군별 조정 총량의 범위내에서 조정계획(안)을 확정

2. 환경평가

가. 환경평가의 개념

- 환경평가는 개발제한구역안의 토지의 환경적 가치를 평가하기 위한 것으로서 현재의 자연적·환경적 현황을 조사하여 보전가치가 높고 낮음을 평가
- ※ 특정한 사업의 시행에 따라 주변환경에 미치는 영향을 예측·분석하여 환경영향을 줄일 수 있는 방안을 강구하기 위하여 환경영향평가법에 의거하여 실시하는 환경평가와는 다른 개념임

나. 환경평가대상항목

- 표고, 경사도, 농업적성도, 식물상, 임업적성도, 수질 등 6개 항목

<표 VII- 1> 환경평가 대상항목

| 평가항목 | 사용자료 | 목적 |
|-------|-----------------------------------|------------|
| 표고 | 수치지형도 | 지형적 특성 분석 |
| 경사도 | 수치지형도 | 지형적 특성 분석 |
| 농업적성도 | 농업진흥지역도, 경지정리현황도, 용수공급현황도, 정밀토양도 | 농지의 활용성 분석 |
| 식물상 | 임상도 | 임지의 자연성 분석 |
| 임업적성도 | 간이산림토양도 | 임지의 생산성 분석 |
| 수질 | 하천수계도, 취수장, 폐수배출허용기준, 수질환경기준 목표등급 | 수질의 보전성 분석 |

다. 환경평가 조사 및 등급화방법

- 정부 또는 공공기관에서 조사·관리하고 있는 기존자료를 사용하여 분석·가공
- 조사·분석의 공간적 최소단위는 20m×20m
- 등급은 5개 등급으로 하였으며, 1등급이 보전가치가 높은 지역, 5등급이 보전가치가 낮은 지역으로 구분
- 각 항목별로 등급을 구분한 후 등급도를 작성하고 이 항목별 등급도를 중첩한 다음, 「상위등급우선원칙」을 적용하여 종합등급도를 작성

※ 「상위등급우선원칙」은 환경의 특수성과 고유성을 감안한 것으로, 각 항목 중 가장 상위의 등급을 종합등급상의 최종등급으로 결정하는 원칙임(예: 표고 1등급, 기타항목 4등급 → 종합등급 1등급).

라. 항목별 기준 및 평가방법

1) 표고

- 수치지형도(국립지리원)를 분석
- 개발제한구역이 지정되어 있는 모도시의 「기준표고」를 기준으로 하여 높이 40m 등간격으로 등급화

※ 「기준표고」는 도시가 위치한 표고상의 기준으로서, 해당도시의 중심시가지 또는 기개발지의 평균표고를 고려
- 부산권은 기준표고를 30m로 하여 등급화

<표 VII- 2> 부산권 표고 등급기준

| 구분 | 등급기준 |
|------|----------|
| 1등급 | 191m 이상 |
| 2등급 | 151~190m |
| 3등급 | 111~150m |
| 4등급 | 71~110m |
| 5등급 | 70m 이하 |
| 기준표고 | 30m |

2) 경사도

- 수치지형도(국립지리원)를 사용하여 경사도를 도($^{\circ}$)로 분석
- 평坦지인 경사도 5° 이하 지역을 5등급으로 하고, 경사도 10° 간격으로 등급화

<표 VII- 3> 경사도 등급기준

| 구분 | 등급기준 |
|-----|------------------------------|
| 1등급 | 36° 이상 |
| 2등급 | $26^{\circ} \sim 35^{\circ}$ |
| 3등급 | $16^{\circ} \sim 25^{\circ}$ |
| 4등급 | $6^{\circ} \sim 15^{\circ}$ |
| 5등급 | 5° 이하 |

3) 식물상

- 임상도(임업연구원 작성)를 사용
- 산림의 자연성 정도를 기준으로 임상도상의 임종과 영급(齡級)을 사용하여 등급화

<표 VII- 4> 식물상 등급기준

| 구분 | 등급기준 | |
|-----|--------|--|
| | 자연성 정도 | 임상도 구분 |
| 1등급 | 아주 우수 | • 영급 41년 이상의 이차천연림 |
| 2등급 | 우수 | • 영급 21~40년된 이차천연림 • 영급 41년 이상의 인공조림지 |
| 3등급 | 중간 | • 영급 20년 이하의 이차천연림 • 영급 21~40년된 인공조림지 |
| 4등급 | 낮음 | • 영급 20년 이하의 인공조림지 |
| 5등급 | 아주 낮음 | • 무입목지, 임간나지, 제지·농지 및 기타용도의 토지 |

주 : 농지 및 기타용도의 토지는 식물의 자연성과 직접적인 관련이 없으므로 5등급으로 분류

4) 임업적성도

- 간이산림토양도(임업연구원)상의 임지생산성을 조사
- 임지생산성 급지구분에 따라 등급화

<표 VII- 5> 임업적성도 등급기준

| 구분 | 등급기준 |
|-----|----------------------------|
| 1등급 | • 임지생산능력 1급지 |
| 2등급 | • 임지생산능력 2급지 |
| 3등급 | • 임지생산능력 3급지 |
| 4등급 | • 임지생산능력 4급지 |
| 5등급 | • 임지생산능력 5급지·농지 및 기타용도의 토지 |

주 : 농지 및 기타용도의 토지는 임지의 생산성과 직접적인 관련이 없으므로 5등급으로
분류

5) 농업적성도

- 농업진흥구역 지정 지역 조사
- 경지정리 완료·예정지구, 용수개발 완료·예정지구 등 농업기반시설 정비상태 조사
- 농지생산성 급지는 정밀토양도상의 논, 밭, 과수의 농업적성능력 등급을 합산한 점수(총 15점)로 구분

<표 VII- 6> 농지생산성 급지 분류기준

| 구분 | 등급기준 |
|-----|----------|
| 1급지 | 5 ~ 7점 |
| 2급지 | 8 ~ 9점 |
| 3급지 | 10 ~ 11점 |
| 4급지 | 12 ~ 13점 |
| 5급지 | 14 ~ 15점 |

- 농업진흥지역 지정여부, 농업기반시설 정비수준, 농지생산성을 기준으로 등급화

<표 VII- 7> 농업적성도 등급기준

| 구분 | 등급기준 |
|-----|--|
| 1등급 | • 농업진흥지역 |
| 2등급 | • 경지정리완료지구 또는 용수개발완료지구 |
| 3등급 | • 경지정리예정지구 또는 용수개발예정지구 • 농지생산성 1, 2급지 |
| 4등급 | • 농지생산성 3, 4급지 |
| 5등급 | • 농지생산성 5급지 • 산림지 및 기타용도의 토지 |

주 : 산림지 및 기타용도의 토지는 농업생산성과 직접적인 관련이 없으므로 5등급으로
분류

6) 수질

- 수계도(수치지형도에 포함)를 기초로 소하천유역을 구분
- 수질오염의 원인이 되는 수질오염원지수를 분석

※ 수질오염원지수 = 소하천유역내 건폐지/소하천유역면적×100(건폐지 (built-up area)는 건축물 바닥면적임)
- 소하천유역별로 취수원에서의 거리 분석
- 수질환경보호법에 의한 수질환경기준 목표등급과 폐수배출허용기준을 조사 (수질환경기준 목표등급은 하천 및 호소별로 1~5등급이 지정되어 있으며, 폐수배출허용기준은 읍·면·동별로 청정지역, 가지역, 나지역으로 지정되어 있음)
- 수질에 영향을 미치는 이들 4개 요소별로 점수를 주어 수질보전점수를 산출 (단, 지하수 취수장의 해당 소하천유역에 대해서만 8점을 부여하고, 호소의 경우에도 해당 소하천유역에 대해서만 호소환경수질기준 목표등급을 적용)

<표 VII- 8> 수질지표별 점수 부여기준

| 구분 | 8점 | 7점 | 6점 | 5점 | 4점 | 3점 | 2점 | 1점 | 0점 |
|----------------|-----------------|-------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------|----------------|
| 수질오염원 지수 | - | - | - | - | 건폐지 0.01% 이하 | 건폐지 0.01~ 0.1% 이하 | 건폐지 0.1%~ 1.0% 이하 | 건폐지 1.0%~5.0% 이하 | 건폐지 5.0% 초과 |
| 취수원과의 거리 | 상류 2km 이내 | 상류 2km 초과~ 5km 이내 | 상류 5km 초과~10km 이내 | 상류 10km 초과~15km 이내 | 상류 15km 초과~20km 이내 | 상류 20km 초과~25km 이내 | 상류 25km 초과~30km 이내 | 상류 30km 초과 | 하류유역 |
| 폐수배출허용 기준 | - | - | - | - | 청정지역 | - | 가지역 | - | 나지역 |
| 수질환경기준 목표등급 | - | - | - | - | 1등급 | 2등급 | 3등급 | 4등급 | 5등급 |

- 수질보전점수를 등간격으로 등급화

<표 VII- 9> 수질 등급기준

| 구분 | 등급기준 |
|-----|----------|
| 1등급 | 18 ~ 20점 |
| 2등급 | 14 ~ 17점 |
| 3등급 | 10 ~ 13점 |
| 4등급 | 6 ~ 9점 |
| 5등급 | 0 ~ 5점 |

마. 환경평가기준의 보완

1) 보완배경

- 환경평가는 과거에 조사되어 있는 자료를 이용하여 토지의 특성 및 성질 중심으로 평가하므로 토지의 활용성 여부를 충분히 반영하지 못하고 있음
- 따라서, 구역내 건축물 등 이미 훼손된 지역과, 호소·하천구역 등 환경적으로 중요한 지역은 별도로 조사·입력하여 환경평가에 관계없이 등급부여가 필요
- 특히, 적법훼손지도 개발제한구역내에 적법하게 허가를 받은 시설이므로 이에 대한 조사가 필요

2) 기준보완내용

- 구역내 건축물(가설건축물은 제외)은 이미 훼손된 지역이므로 5등급을 부여
- 호소·하천구역 등 환경적으로 중요한 지역은 1등급을 부여
- 적법훼손지
 - 유형 1 : 당초 훼손목적이 완료된 지역으로서 도시적 기능 촉진이 필요하다고 인정되는 적법훼손지(토석채취장, 매립완료된 쓰레기 매립장, 피탄지, 이주단지)는 부지경계선내 지역만을 조정가능지역 후보지 설정과정에 반영
 - 유형 2 : 개발제한구역 지정 이후에 적법하게 입지한 시설 또는 현행법령 상 개발제한구역내에서 정상적으로 기능을 수행하는데 지장이 없다고 인정되는 시설이거나, 녹지보전을 위해 필요한 시설(공용의 청사, 경마장, 골프장, 공항, 학교시설 등)은 조정가능지역 후보지 설정과정에서 제외하고 개발제한구역으로 존치

- 유형 3 : 개발제한구역내에 적법하게 입지하고 있으나 국가적 목적으로 시행되어 장래 확장 필요성이 인정되는 적법훼손지(철도역사 등)는 5등급화하여 조정가능지역 후보지 설정과정에 반영

3. 환경영과의 보완 및 검증

가. 환경영과의 검증

1) 표고

가) 수치표고자료 작성방법의 검증

(1) 검증방법

- 수치표고자료는 수치에 의하여 지형의 상태를 나타낸 자료를 통칭
- 수치표고자료 작성은 전처리, DEM 제작, 후처리의 3단계 과정으로 구분
- 표고점 수집, 등고선 오류 수정, 도엽간 인접 검수, 보간선 처리후 DEM 제작 등의 방법을 통해 검증

(2) 검증결과

- 수치표고자료는 적정한 방법을 사용한 것으로 판명

나) 기준표고 및 등급별 면적 분포의 검증

(1) 검증방법

- 개발제한구역 외곽선내에 위치한 모도시 중심시가지 및 비개발제한구역 기개발지에 대한 평균표고를 산정하여 기준표고를 검증

- 평균표고(m) 산정식

$$= \sum[\text{셀별 표고} \times \text{셀별 면적}(20m \times 20m)] / \text{부산권 개발제한구역 면적}(m^2)$$

- 기존 환경영과에서는 부산시 중심시가지와 기개발자의 평균표고인 해발 30m를 기준표고로 하여 40m 등간격으로 표고등급을 설정
- 이를 위하여 Arc/Info AML을 이용하여 평균표고 및 등급별 면적 산정 프로그램을 작성

(2) 검증결과

- 기존 환경평가 기준표고와, 기준표고에 근거한 표고등급의 설정은 적정한 것으로 판명
- 이에 따른 등급별 분포면적은 적정한 것으로 판명
- 부산권의 개발제한구역 외곽선내에 위치한 부산시 중심시가지 및 비개발제한구역의 기개발지에 대한 평균표고는 33m
- 부산권 개발제한구역 전체의 평균표고는 136m이며, 최대표고는 해발 657m

<표 VII- 10> 검증전·후의 표고 등급별 면적비중 분포

(단위 : %)

| 구분 | 부산권 | | 부산광역시 | | 경상남도 | | 김해시 | | 양산시 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 기준 | 검증결과 |
| 계 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 1등급 | 27.6 | 옆과같음 | 23.4 | 옆과같음 | 38.8 | 옆과같음 | 17.0 | 옆과같음 | 61.4 | 옆과같음 |
| 2등급 | 7.6 | 옆과같음 | 7.6 | 옆과같음 | 7.6 | 옆과같음 | 5.1 | 옆과같음 | 10.3 | 옆과같음 |
| 3등급 | 9.1 | 옆과같음 | 9.9 | 옆과같음 | 6.9 | 옆과같음 | 5.5 | 옆과같음 | 8.2 | 옆과같음 |
| 4등급 | 10.3 | 옆과같음 | 11.9 | 옆과같음 | 6.2 | 옆과같음 | 6.3 | 옆과같음 | 6.0 | 옆과같음 |
| 5등급 | 45.4 | 옆과같음 | 47.2 | 옆과같음 | 40.5 | 옆과같음 | 66.1 | 옆과같음 | 14.1 | 옆과같음 |

주 : 면적비율은 GIS 분석결과임.

2) 경사도

(1) 검증방법

- 수치표고자료의 작성방법의 적정성은 표고항목에서 이미 검증을 실시
- 기존 환경평가에서의 경사도 분석방법, 즉 필터링 기법에 의한 경사도 산출 방법에서의 오류가 있는지를 검토

(2) 검증결과

- 검증결과, 기존의 경사도 분석방법에서의 오류는 없는 것으로 확인
- 이에 따라 등급별 분포면적은 기존과 동일한 것으로 판명
- 부산권 개발제한구역의 평균경사도는 11° 이며, 최대경사도는 54°

<표 VII- 11> 검증전·후의 경사도 등급별 면적비중 분포

(단위 : %)

| 구분 | 부산권 | | 부산광역시 | | 경상남도 | | 김해시 | | 양산시 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 기준 | 검증결과 |
| 계 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 1등급 | 1.4 | 옆과같음 | 0.9 | 옆과같음 | 2.8 | 옆과같음 | 3.3 | 옆과같음 | 2.3 | 옆과같음 |
| 2등급 | 15.4 | 옆과같음 | 13.5 | 옆과같음 | 20.4 | 옆과같음 | 16.6 | 옆과같음 | 24.4 | 옆과같음 |
| 3등급 | 32.2 | 옆과같음 | 32.6 | 옆과같음 | 31.1 | 옆과같음 | 18.7 | 옆과같음 | 43.9 | 옆과같음 |
| 4등급 | 18.1 | 옆과같음 | 20.1 | 옆과같음 | 12.7 | 옆과같음 | 8.4 | 옆과같음 | 17.1 | 옆과같음 |
| 5등급 | 32.9 | 옆과같음 | 32.9 | 옆과같음 | 33.0 | 옆과같음 | 53.0 | 옆과같음 | 12.3 | 옆과같음 |

주 : 면적비율은 GIS 분석결과임.

3) 식물상

- 임상도 원도와 GIS 구축도면의 검수수준에서 검증을 실시하였으며, 일부 이의제기가 있었던 곳은 현지확인
- 부산시 반여동 지역(구 조병창부지)은 이미 대지화 되어있고 공장건물들이 밀집되어 있음을 확인하여 평가결과를 수정
- 이 결과 2등급지는 0.3%가 감소하였으며, 4·5등급지는 1.2% 증가

<표 VII- 12> 검증전·후의 식물상 등급별 면적비중 분포

(단위 : %)

| 구분 | 부산권 | | 부산광역시 | | 경상남도 | | 김해시 | | 양산시 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 기준 | 검증결과 |
| 계 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 1등급 | 0.1 | 0.1 | - | - | 0.3 | 옆과같음 | - | 옆과같음 | 0.5 | 옆과같음 |
| 2등급 | 33.5 | 33.2 | 33.2 | 32.7 | 34.5 | 옆과같음 | 17.8 | 옆과같음 | 51.7 | 옆과같음 |
| 3등급 | 17.1 | 15.3 | 17.2 | 14.7 | 16.9 | 옆과같음 | 16.1 | 옆과같음 | 17.8 | 옆과같음 |
| 4등급 | 2.6 | 2.3 | 2.6 | 2.2 | 2.5 | 옆과같음 | 1.8 | 옆과같음 | 3.1 | 옆과같음 |
| 5등급 | 46.7 | 49.1 | 47.0 | 50.4 | 45.8 | 옆과같음 | 64.3 | 옆과같음 | 26.8 | 옆과같음 |

주 : 면적비율은 GIS 분석결과임.

4) 임업적성도

- 간이산림토양도 원도와 GIS 구축도면의 검수수준에서 검증을 실시하였으며, 검증결과 이상이 없는 것으로 판명됨

<표 VII- 13> 검증전·후의 임업적성도 등급별 면적비중 분포

(단위 : %)

| 구분 | 부산권 | | 부산광역시 | | 경상남도 | | 김해시 | | 양산시 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 기준 | 검증결과 |
| 계 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 1등급 | 0.4 | 옆과같음 | 0.0 | 옆과같음 | 1.4 | 옆과같음 | - | 옆과같음 | 2.8 | 옆과같음 |
| 2등급 | 9.0 | 옆과같음 | 8.5 | 옆과같음 | 10.1 | 옆과같음 | 1.4 | 옆과같음 | 19.2 | 옆과같음 |
| 3등급 | 19.9 | 옆과같음 | 18.5 | 옆과같음 | 23.6 | 옆과같음 | 19.8 | 옆과같음 | 27.4 | 옆과같음 |
| 4등급 | 15.1 | 옆과같음 | 17.1 | 옆과같음 | 9.9 | 옆과같음 | 12.2 | 옆과같음 | 7.5 | 옆과같음 |
| 5등급 | 55.6 | 옆과같음 | 55.9 | 옆과같음 | 55.0 | 옆과같음 | 66.6 | 옆과같음 | 43.1 | 옆과같음 |

주 : 면적비율은 GIS 분석결과임.

5) 농업적성도

가) 검증방법

- 농업적성도등급 설정에 이용한 농업진흥지역, 경지정리구역, 용수개발구역에 대한 현지확인조사 및 정밀토양도의 정확성 등을 확인
- 정밀토양도의 경우 등급설정의 기초가 된 농지생산성 급지 구분의 정확성 여부를 검증

나) 검증결과

(1) 농업진흥지역 검증

- 기존의 환경평가 토지이용규제지역조사시 누락된 지역 및 신규지정 또는 지정해제된 지역에 대하여 검증
- 검증결과, 농업진흥지역 면적이 기존의 8.42km²에서 8.44km²로 증가됨

(2) 경지정리현황 검증

- 농업기반공사의 변경보완된 최신자료를 지자체의 확인을 통해 검증

- 검증결과, 경지정리지구 면적이 기존의 102.3km²에서 92.7km²로 감소됨

(3) 용수개발구역 검증

- 농업기반공사의 변경보완된 최신자료로 검증한 결과, 기존자료에서 일부 누락된 지역을 확인하여 수정·보완
- 검증결과, 용수개발구역 면적이 기존의 8.3km²에서 7.9km²로 감소됨

(4) 농지생산성 급지 검증

- 토양이 존재하는 지역에 대하여 농지생산성 급지 구분을 검증한 결과, 변동 사항이 없는 것으로 나타남
- 토양통별 농지생산성 급지중 하천범람지(자갈 : RC), 하천범람지(모래 : RS), 하천범람지(자갈-모래 : RCS), 간사지(TF), 하해범람지(모래 : BRS), 간사소택지(TS), 소택지(SH), 하해범람지(모래 : BRC), 하해범람지(등근바위 : BRB), 하천범람지(등근바위 : RB)는 농지생산성 급지를 파악할 수 없는 지역이므로 주변 토양의 농지생산성을 급지를 부여
- 이 결과, 하천범람지 등 8.04km² 지역에 대하여 주변의 농지생산성 급지를 부여
 - 1급지 0.55km², 2급지 0.72km², 3급지 0.31km², 4급지 2.21km², 5급지 4.25km²

(5) 등급별 면적 분포

- 김해공항 주변의 대규모 경지정리 기시행지구의 감소 및 경지정리 예정지구, 용수개발 예정지구 등의 감소로 인하여 부산권 전체의 농업적성도 등급별 면적 분포가 다소 변동
 - 1등급지 및 5등급지는 변동 없음
 - 2등급지 : 기존의 17.5%에서 15.8%로 감소
 - 3등급지 : 기존의 9.8%에서 10.2%로 증가
 - 4등급지 : 기존의 9.2%에서 10.5%로 증가

<표 VII- 14> 검증전·후의 농업적성도 등급별 면적비중 분포

(단위 : %)

| 구분 | 부산권 | | 부산광역시 | | 경상남도 | | 김해시 | | 양산시 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 기준 | 검증결과 |
| 계 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 1등급 | 1.5 | 1.5 | 0.6 | 0.6 | 3.9 | 3.9 | 7.1 | 7.1 | 0.6 | 0.6 |
| 2등급 | 17.5 | 15.8 | 17.4 | 15.2 | 17.6 | 17.4 | 31.6 | 31.6 | 3.0 | 2.7 |
| 3등급 | 9.8 | 10.3 | 10.5 | 11.1 | 8.1 | 8.3 | 8.2 | 7.8 | 8.0 | 8.9 |
| 4등급 | 9.2 | 10.6 | 9.4 | 10.9 | 8.9 | 9.5 | 10.9 | 11.7 | 6.9 | 7.3 |
| 5등급 | 61.9 | 61.8 | 62.1 | 62.2 | 61.5 | 60.9 | 42.2 | 41.8 | 81.5 | 80.5 |

주 : 면적비율은 GIS 분석결과임.

6) 수질

가) 검증방법

- 기존의 환경평가에서의 취수구 위치와 수원 종류 오류여부에 대한 현지조사와 소하천유역 설정의 적정성을 확인
- 4개의 수질항복평가요소 중 취수구로부터의 거리요소가 수질보전점수비중이 가장 높기 때문에 이에 대한 수질보전점수의 산출기점인 취수구의 위치가 정확하게 입력되었는지를 검증
- 특히, 지하수원 취수구인 경우에는 취수구의 위치가 평가대상지역의 범위를 결정해 주기 때문에 상수원 수원의 종류를 정밀검증
- 소하천유역은 수질평가의 기초단위이기 때문에 소하천유역 설정에 대하여 검증

나) 검증결과

(1) 소하천유역

- 기존의 소하천유역은 908개로서 검증결과, 소하천유역 설정의 오류는 없는 것을 확인

(2) 수질오염원지수

- 검증결과, 기존의 수질오염원지수 분석결과의 오류는 없는 것으로 확인

(3) 취수구에서의 거리

- 기존의 환경평가 수치자료 중 일부 취수구가 현지여건과 다르게 입력되어 있어, 현지조사 실시후 수정·입력
 - 부산광역시의 오륜취수구 위치가 잘못 입력되어 있어 이를 수정
 - 부산광역시의 동부, 서부, 이천 취수구는 화명정수장 개통에 따른 급수전환으로 폐쇄(2000. 6. 7)
 - 양산시의 경우 개발제한구역외 지역에 있어 범어정수장이 취수구로 입력되어 있어 이를 삭제
- 수정입력결과, 개발제한구역내 소하천유역에 대한 수질보전점수 산정에 영향을 미치는 취수구는 7개소로서, 수원의 종류는 지표수 취수구 5개소와 지하수 취수구 2개소
- 이에 따라, 취수구에서의 거리에 대한 점수에 변동이 발생

(4) 폐수배출허용기준

- 검증결과, 기존의 폐수배출허용기준 적용결과의 오류는 없는 것으로 확인

(5) 수질환경기준 목표등급

- 검증결과, 기존의 수질환경기준 목표등급 적용결과 오류는 없는 것으로 확인

(6) 등급별 면적 분포

- 수질평가의 가장 중요한 요소인 상수원 취수구의 위치를 확인한 결과, 취수구의 위치 오류, 취수구 폐쇄, 정수장을 취수구로의 표기 오류를 확인하여 이를 수정
- 이에 따라, 2등급지의 비중이 기존의 11.9%에서 9.0%로 2.9%가 감소되었으며, 상대적으로 3등급지의 비중은 기존의 25.1%에서 28.8%로 3.7%가 증대

<표 VII- 15> 취수구의 위치 및 수원의 종류

| 구분 | 주소 | 수치상의 위치 | | 수원종류 |
|----------|------|------------------------|----------|------|
| | | X 좌표값 | Y 좌표값 | |
| 기존 환경 평가 | 동부 | 부산시 기장군 기장읍 동부리 | 204450.9 | 지하수 |
| | 명곡 | 양산시 용산읍 명곡리 1029-1 | 211900.3 | 지표수 |
| | 법기 | 부산시 금정구 청룡동 70-3 | 206689.4 | 지표수 |
| | 사상공업 | 부산시 사상구 염궁동 | 196464.7 | 지표수 |
| | 서부 | 부산시 기장군 기장읍 서부리 219-7 | 218383.8 | 지하수 |
| | 신기 | 양산시 물금읍 가촌리 403-6 | 198735.2 | 지하수 |
| | 범어 | 양산시 물금읍 | 382720.0 | 지표수 |
| | 오륜 | 부산시 금정구 오륜동 산67 | 211012.7 | 지표수 |
| | 이천 | 부산시 기장군 일광면 이천리 668-1 | 221393.3 | 지하수 |
| | 좌천 | 부산시 기장군 장안읍 좌천리 510-11 | 222048.7 | 지하수 |
| | 회동 | 부산시 동래구 명장동 382 | 209772.3 | 지표수 |
| 검증 결과 | 동부 | 부산시 기장군 기장읍 동부리 | - | 폐쇄 |
| | 명곡 | 양산시 용산읍 명곡리 1029-1 | 211900.3 | 지표수 |
| | 법기 | 부산시 금정구 청룡동 70-3 | 206689.4 | 지표수 |
| | 사상공업 | 부산시 사상구 염궁동 | 196464.7 | 지표수 |
| | 서부 | 부산시 기장군 기장읍 서부리 219-7 | - | 폐쇄 |
| | 신기 | 양산시 물금읍 가촌리 403-6 | 198735.2 | 지하수 |
| | 범어 | 양산시 물금읍 | - | 삭제 |
| | 오륜 | 부산시 금정구 오륜동 산67 | 210646.4 | 지표수 |
| | 이천 | 부산시 기장군 일광면 이천리 668-1 | - | 폐쇄 |
| | 좌천 | 부산시 기장군 장안읍 좌천리 510-11 | 222048.7 | 지하수 |
| | 회동 | 부산시 동래구 명장동 382 | 209772.3 | 지표수 |

<표 VII-16> 검증전·후의 수질 등급별 면적비중 분포

(단위 : %)

| 구분 | 부산권 | | 부산광역시 | | 경상남도 | | 김해시 | | 양산시 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 기준 | 검증결과 |
| 계 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 1등급 | 0.0 | 0.0 | - | - | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 0.2 |
| 2등급 | 11.9 | 5.0 | 7.4 | 3.9 | 24.0 | 8.1 | 1.3 | 1.3 | 47.4 | 15.1 |
| 3등급 | 25.1 | 31.3 | 20.2 | 24.2 | 37.9 | 50.3 | 25.5 | 25.5 | 50.7 | 75.9 |
| 4등급 | 46.3 | 47.3 | 49.5 | 49.6 | 37.7 | 41.2 | 72.6 | 72.6 | 1.7 | 8.8 |
| 5등급 | 16.7 | 16.3 | 22.8 | 22.3 | 0.3 | 0.3 | 0.6 | 0.6 | - | - |

주 : 면적비율은 GIS 분석결과임.

나. 환경평가의 보완

1) 호소·하천구역

(1) 조사방법

- 호소·하천구역에 대한 자료는 국립지리원에서 제작한 1/5,000 축척 수치지도상의 하천레이어를 활용

(2) 조사결과

- 호소·하천구역 등 환경적으로 중요한 지역으로 보전가치가 높은 지역이므로 기존의 환경평가 결과에 관계없이 1등급을 부여
- 조사결과, 24.64km²가 호소·하천구역으로서 부산권 개발제한구역 면적의 4.5%를 차지
- 이들 지역은 기존 환경평가결과 1·2등급지가 부산권 개발제한구역 면적의 0.6%, 3등급지는 2.4%, 4·5등급지는 1.4% 임.

<표 VII- 17> 지자체별 호소·하천구역의 기존 환경평가 종합등급 분포

(단위 : km², %)

| 구분 | | 부산권 | 부산광역시 | 경상남도 | 김해시 | 양산시 |
|--------|-----|-------------|-------------|------------|------------|------------|
| 기존환경평가 | 계 | 24.64(4.45) | 17.66(4.39) | 6.98(4.62) | 5.23(6.80) | 1.75(2.36) |
| | 1등급 | 0.25(0.05) | 0.03(0.01) | 0.22(0.15) | 0.02(0.03) | 0.20(0.27) |
| | 2등급 | 3.17(0.57) | 2.30(0.57) | 0.87(0.58) | 0.59(0.77) | 0.28(0.38) |
| | 3등급 | 13.46(2.43) | 8.11(2.01) | 5.35(3.54) | 4.08(5.30) | 1.27(1.71) |
| | 4등급 | 6.75(1.22) | 6.22(1.55) | 0.53(0.35) | 0.53(0.69) | - |
| | 5등급 | 1.01(0.18) | 1.00(0.25) | 0.01(0.00) | 0.01(0.01) | - |

주 : 1) 면적비율은 GIS 분석결과임.
2) ()내는 개발제한구역 면적대비 비율임.

2) 건축물입지지역

(1) 조사방법

- 개발제한구역내 건물이 입지한 지역, 즉 건폐지에 대한 자료는 국립지리원에서 제작한 1/5,000 축척 수치지도상의 건물레이어를 활용

(2) 조사결과

- 건물이 입지한 지역은 이미 훼손된 지역이므로 기존의 환경평가 결과에 관계없이 5등급을 부여
- 조사결과, 11.13km²가 건물입지지역으로서 부산권 개발제한구역 면적의 2.0%를 차지
- 이들 지역은 기존 환경평가결과 1·2등급지가 부산권 개발제한구역 면적의

0.6%, 3등급지는 0.9%, 4·5등급지는 0.5% 임.

<표 VII- 18> 지자체별 건축물입지지역의 기준 환경평가 종합등급 분포

(단위 : km², %)

| 구분 | | 부산권 | 부산광역시 | 경상남도 | 김해시 | 양산시 |
|--------|-----|-------------|------------|------------|------------|------------|
| 기준환경평가 | 계 | 11.13(2.01) | 8.90(2.21) | 2.23(1.47) | 1.61(2.10) | 0.62(0.83) |
| | 1등급 | 0.20(0.03) | 0.15(0.04) | 0.05(0.03) | 0.01(0.02) | 0.04(0.05) |
| | 2등급 | 3.47(0.63) | 2.40(0.59) | 1.07(0.71) | 0.68(0.88) | 0.39(0.53) |
| | 3등급 | 4.85(0.88) | 4.03(1.00) | 0.82(0.54) | 0.63(0.82) | 0.19(0.25) |
| | 4등급 | 2.49(0.45) | 2.20(0.55) | 0.29(0.19) | 0.29(0.38) | - |
| | 5등급 | 0.12(0.02) | 0.12(0.03) | - | - | - |

주 : 1) 면적비율은 GIS 분석결과임.
2) ()내는 개발제한구역 면적대비 비율임.

3) 적법훼손지

(1) 조사대상

- 개발제한구역 지정 이전부터 2000년 3월까지 적법하게 훼손된 지역으로 면적 3,000m² 이상 지역
- 도로·관로 등의 선형시설과 절토·성토 등에 의한 영농관련시설은 훼손지로 간주하기 어려우므로 조사대상에서 제외하였으며, 또한 자료구득이 곤란한 군사시설도 조사대상에서 제외

(2) 조사결과

- 부산권 개발제한구역내 3,000m² 이상 적법훼손지는 60개소로 조사
- 부산시의 적법훼손지는 46개소 28.46km²이며, 경상남도는 14개소 2.27km²(<부록 1> 참조)

(3) 유형분류

- 조사된 훼손지는 훼손목적, 향후 활용성 등을 고려한 결과 부산권은 2개의 유형이 있음
 - 유형 1 : 당초의 훼손목적이 완료되었거나 국가적 목적으로 확장이 필요한 시설부지
 - 유형 2 : 개발제한구역내에 적법하게 입지하였거나 현행법령상 개발제한구역내에 입지할 수 있는 시설로서 정상적으로 운영중인 시설부지

- 부산권 개발제한구역내 적법훼손지는 60개소 11.1km²로서 이중에서 유형 1이 13개소 2.2km², 유형 2가 47개소 8.9km²가 분포

<표 VII- 19> 적법훼손지 유형 분류 및 분포현황

(단위 : km², 개소)

| 구분 | 계 | 유형 1 | 유형 2 |
|---------------------|-------------------------------|--|---|
| 종류 | - | • 도시적 기능촉진이 필요하다고 인정되는 훼손지(토석채취장, 이주단지, 주택지조성사업, 매립완료된 쓰레기매립장 등) | • 정상적 기능을 수행하는데 지장이 없다고 인정되는 훼손지(공용의 청사, 클프장, 공항, 학교시설, 환경기초시설 등) |
| 부산권 | 11.1(60) | 2.2(13) | 8.9(47) |
| 부산광역시 김해시 양산시 | 10.0(46) 0.2(12) 0.9(2) | 2.2(13) - | 7.8(33) 0.2(12) 0.9(2) |

(4) 적법훼손지 처리

- 훼손지 유형별로 아래와 같이 조정가능지역 후보지 설정과정에 반영
 - 유형 1 : 부지경계선내 지역만을 조정가능지역 후보지 설정과정에 반영
 - 유형 2 : 부지내 4·5등급지가 존재함에도 불구하고 조정가능지역 후보지 설정과정에서 제외하고 개발제한구역으로 존치

다. 종합등급 분석

1) 종합등급 분포

- 환경평가에서의 6개 항목에 대한 검증결과와 건축물, 호소·하천구역에 대한 등급보완결과를 중첩분석하고, 상위등급 우선원칙을 적용한 결과, 1등급지와 5등급지의 면적비율이 증가하고, 2, 3, 4등급지의 면적비율은 감소
 - 1등급지는 호소·하천구역에 의하여 기존의 29.6%에서 34.0%로 4.4%가 증가
 - 2등급지는 수질항목에 의하여 기존의 42.5%에서 37.9%로 5.4%가 감소
 - 3등급지는 농업적성도 및 수질항목에 의하여 기존의 19.6%에서 19.1%로 0.5%가 감소
 - 4등급지는 농업적성도 및 수질항목에 의하여 기존의 7.7%에서 6.7%로 1.0%가 감소

- 한편, 5등급지는 건축물, 농업적성도 항목 등에 의하여 기존의 0.6%에서 2.3%로 1.7%가 증가

<표 VII- 20> 검증전·후의 종합등급별 면적비중 분포

(단위 : %)

| 구분 | 부산권 | | 부산광역시 | | 경상남도 | | 김해시 | | 양산시 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 기준 | 검증결과 |
| 계 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 1등급 | 29.6 | 34.0 | 24.3 | 28.6 | 43.6 | 48.1 | 24.6 | 31.4 | 63.4 | 65.5 |
| 2등급 | 42.5 | 37.9 | 44.2 | 39.6 | 38.0 | 33.3 | 49.3 | 47.6 | 26.3 | 18.5 |
| 3등급 | 19.6 | 19.1 | 21.0 | 20.6 | 16.0 | 15.0 | 21.5 | 15.1 | 10.3 | 14.8 |
| 4등급 | 7.7 | 6.7 | 9.7 | 8.5 | 2.4 | 2.1 | 4.6 | 3.8 | - | 0.4 |
| 5등급 | 0.6 | 2.3 | 0.8 | 2.7 | 0.0 | 1.5 | 0.0 | 2.1 | - | 0.8 |

주 : 면적비율은 GIS 분석결과임.

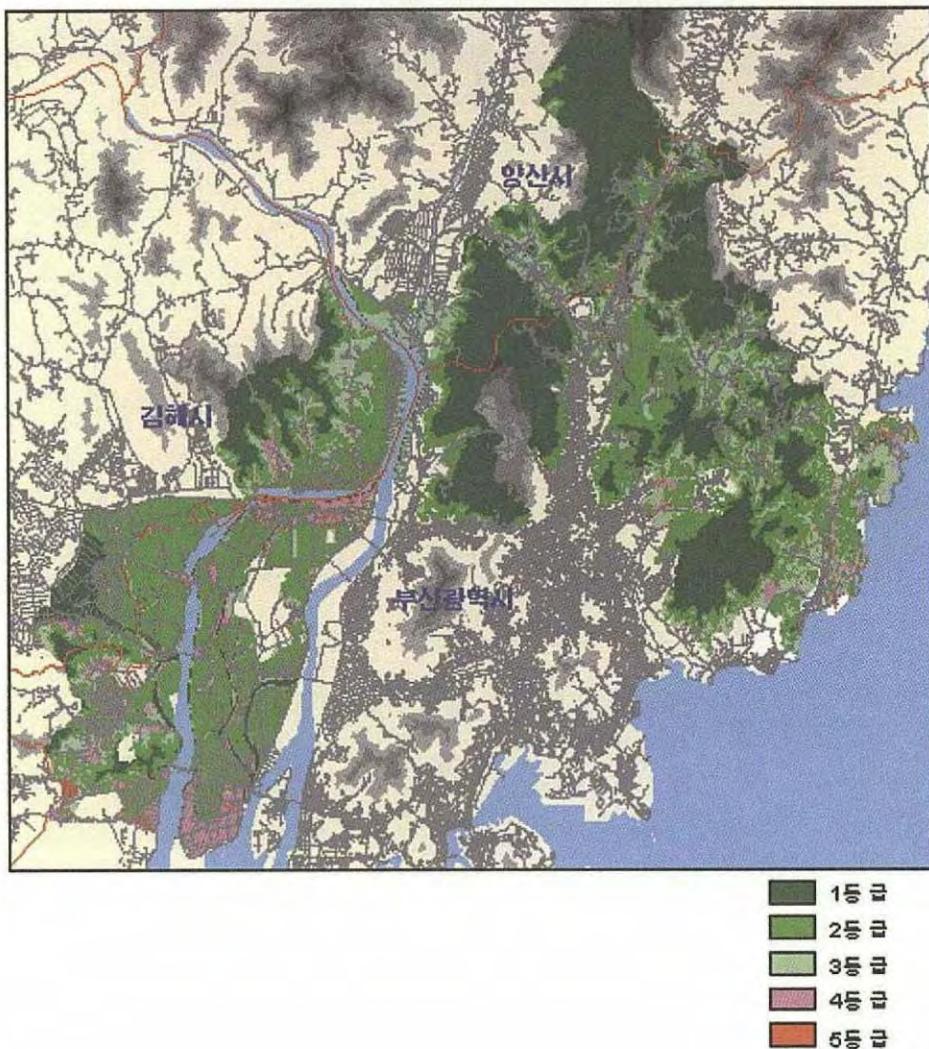
2) 적법훼손지를 반영한 종합등급 분포

- 적법훼손지 유형 2의 부지내에 대해서는 환경평가 등급화를 유보
- 부산권 개발제한구역내에는 유형 1의 적법훼손지가 개발제한구역 전체 면적의 2.2%를 차지
 - 이중에서 1·2등급지는 개발제한구역 전체면적의 0.7%, 3등급지는 1.0%, 4·5등급지는 0.4%가 분포
- 이 경우 부산권 개발제한구역내 4, 5등급지 비율은 8.6% 임

<표 VII- 21> 적법훼손지를 반영한 종합등급 분포

(단위 : %)

| 구분 | 부산권 | 부산광역시 | 경상남도 | 김해시 | 양산시 |
|----------|-----|-------|-------|------|-------|
| 검증후 종합등급 | 계 | 100.0 | 100.0 | 100. | 100.0 |
| | 1등급 | 33.9 | 28.5 | 48.1 | 31.4 |
| | 2등급 | 37.3 | 38.8 | 32.9 | 47.5 |
| | 3등급 | 18.1 | 19.5 | 14.8 | 15.0 |
| | 4등급 | 6.3 | 7.9 | 2.1 | 3.8 |
| | 5등급 | 2.3 | 2.6 | 1.5 | 2.1 |
| | 훼손지 | 2.1 | 2.7 | 0.6 | 0.2 |



<그림 VII- 2> 부산권 환경평가 종합등급도

4. 시·군별 개발제한구역 조정총량 설정

가. 총량설정 필요성

- 조정가능지역 설정에 있어 환경평가결과, 도시여건, 공간정책 등을 종합적으로 반영하여 시·군별 조정총량을 설정함으로써, 환경 및 계획측면을 동시에 고려하여 지자체간 조정총량의 형평성을 도모
- 시·군별 조정가능지역 기준총량을 정하지 않을 경우, 시·군간 여건차이(개발제한구역면적, 4·5등급비율 등)로 인한 조정가능지역 설정비율에 대한 시·군간 불균형 심화 및 조정애로 예상. 특히 광역도시계획에서 지향하는 계획적·정책적 요소 반영이 미흡.

나. 기준총량 산정

1) 조정총량 산정방법

- 지자체별 조정총량은 4·5등급지 비율, 도시여건, 공간정책 등을 고려하여 「기준총량」을 산정한 후 조정가능지역내 4·5등급지 포함비율을 감안하여 「허용총량」을 산정

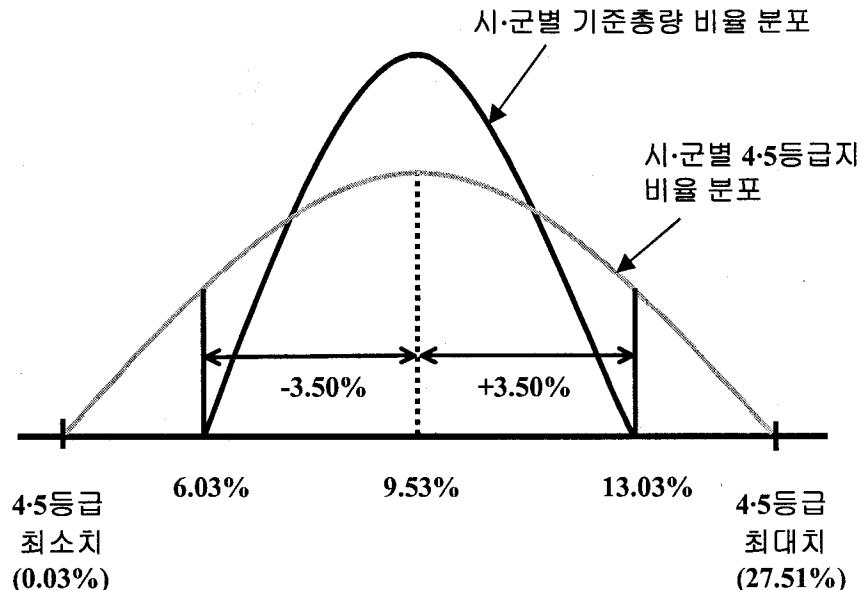
2) 분석지표의 선정 및 종합

- 조정가능지역 설정을 위한 지표로 각 시·군의 개발제한구역에 대한 환경평가결과, 도시여건, 공간정책 등과 관련한 변수를 선정
 - 환경평가결과(1) : 개발제한구역면적대비 환경평가 4·5등급지 비율
 - 도시여건(2) : 행정구역면적대비 개발제한구역면적비율, 1인당 시가화면적
 - 공간정책(1) : 수도권 과밀억제권역/비수도권, 부핵육성대상 여부
- 변수값은 통계적 기법을 이용하여 표준화(standardize)하여 단위 및 범위차이 조정
 - 표준화점수(z-score) = $[\text{변수값}(x) - \text{평균값}(\bar{x})] / \text{표준편차}(o)$
 - 4·5등급비율과 개발제한구역면적비율은 표준화점수가 “높은” 순서로 시·군을 순위화
 - 인구 1인당 시가화면적은 표준화점수가 “낮은” 순서로 시·군을 순위화
 - 공간정책변수인 수도권 과밀억제권역 포함여부, 부핵도시·부심 여부 등에 대해서는 우선순위가 높은 시·군에 표준화점수를 “높게” 부여
- 공간정책에 대한 표준화점수는 국토균형개발, 다핵공간구조 구축 등 고려
 - 수도권 과밀억제권역내 시·군(-2, 서울 -3), 수도권 기타 시·군 및 지방 광역시(-1), 울산광역시(0), 지방 중심도시(+1), 지방 부핵육성대상 시·군(+2)
- 변수간 상대적 비중을 감안하여 가중치를 부여하고, 이를 합한 시·군별 표준화 종합점수(순위)를 선정 $\Rightarrow 0.00 \sim 2.54$ 범위
 - 환경성(60%), 도시성(20%), 공간정책간(20%) 비중을 차등화
 - 표준화종합점수 = 환경평가결과 표준화점수×0.6 + 도시여건 표준화점수×0.2 + 공간정책 표준화점수×0.2

3) 기준총량의 상·하한 설정

- 표준화종합점수를 이용하여 47개 시·군에 대한 개발제한구역 면적 대비 조정가능지역 기준총량의 상·하한을 설정하여 시·군간 형평성을 도모
 - 통계적 기법을 이용하여 표준화종합점수의 표준편차 10(약 68% 범위)이내로 47개 시·군의 4·5등급지비율 평균값(9.53%)을 중심으로 기준총량의 상·하한 범위를 설정
 - 47개 시·군 총량범위: 9.53%(평균) \pm 3.50%(10) \Rightarrow 6.03% ~ 13.03%

4·5등급지비율 분포 \Rightarrow 표준화종합점수 \Rightarrow 기준총량 범위
 (0.03% ~ 27.51%) \uparrow (0.00 ~ 2.54) (6.03% ~ 13.03%)
 도시여건·공간정책



<그림 VII-3> 조정가능지역 기준총량 산정

- 시·군의 조정가능지역 기준총량은 상·하한범위 이내에서 표준화종합점수를 이용하여 계산식으로 산정
 - 시·군별 기준총량 = 기준총량 하한(6.03%) + $\alpha \times$ 표준화종합점수
 여기서 α : 파라미터($2.75 = [13.03 - 6.03] / 2.54$)

4) 허용총량 산정

- 시·군별 조정가능지역 설정규모는 기준총량에 의하여 산정하되, 조정가능지역의 4·5등급지 포함비율을 50%(수도권 60%)이상으로 하여 환경훼손을 억

제

- 4·5등급지 포함비율 50%이하로 조정가능지역을 설정할 경우 4·5등급 포함 비율 5% 하향시 마다 해당 시·군의 기준총량을 0.25%씩 삭감

5) 조정총량 산정결과

- 부산시는 기준총량의 9.04이고 조정가능지역내 4·5등급 비율을 50%이상 적용하므로 허용총량도 9.04%
- 김해시는 기준총량이 9.20%이나, 조정가능지역내 4·5등급 비율은 40% 이상을 적용해야 하므로 0.5%를 삭감하여 허용총량은 8.80%
- 양산시는 기준총량이 6.90%이나 조정가능지역내 4·5등급 비율은 10% 이상 적용해야 하므로 2.00%를 삭감하여 허용총량은 4.90%

<표 VII- 22> 부산권 도시별 조정총량

| 구 분 | 기준총량 | 허용총량 | | 비 고 |
|-----|-------|-------|----------------------|--|
| | | 비율 | 면적 | |
| 부산시 | 9.04% | 9.04% | 34.51km ² | 조정가능지역내 4·5등급비율 50% 적용 |
| 김해시 | 9.20% | 8.80% | 10.19km ² | 조정가능지역내 4·5등급비율 40% 적용으로 기준 총량에서 0.5% 삭감 |
| 양산시 | 6.90% | 4.90% | 4.97km ² | 조정가능지역내 4·5등급비율 10% 적용으로 기준 총량의 2.0% 삭감 |

주 : 김해시는 마창진권의 허용총량도 포함.

5. 조정가능지역 선정

가. 기본방향

- 조정가능지역(집단취락 포함)은 허용총량의 범위 내에서 설정
 - 일정기준 이상의 집단취락을 「우선해제 집단취락」으로 지정하여 우선적으로 해제를 추진
 - 환경적 보전가치가 낮은 환경평가 4·5등급토지가 일정비율이상 분포되어 있는 지역은 「조정가능지역」으로 지정하여 단계적 개발을 추진
 - 난개발 방지 및 기반시설의 효율적 공급유도를 위하여 단위 조정가능지역

의 최소규모 기준을 적용

- 대규모 국책사업지구 또는 지역경제활성화에 기여할 수 있고 도시공간구조 상 개발이 필요한 현안사업지구는 허용총량과는 별도로 일정범위 내에서 「조정가능지역」으로 설정
 - 국책사업지구와 지역현안사업지구는 조정가능지역과 같이 수요를 고려하여 단계적으로 개발을 추진하되, 국책사업중 임대주택사업 등과 지역현안사업 중 시·도지사가 추진하는 시급을 요하는 사업 등은 우선해제가 가능

<표 VII- 23> 개발제한구역 조정유형과 해제

| 구 분 | 해제방법 및 시기 | |
|-------------------|---------------|------|
| | 수요에 따라 단계적 해제 | 우선해제 |
| 우선해제 집단취락 | - | ○ |
| 조정가능지역 | ○ | - |
| 국책사업지구 및 지역현안사업지구 | ○ | ○주) |

주 : 국책사업중 임대주택사업 등과 지역현안사업중 시급한 추진이 필요한 사업을 대상

나. 우선해제 집단취락의 선정

1) 선정기준

- 광역도시계획으로 조정하고자 하는 취락
- 기 지정된 대규모 우선해제지역(취락)중 취락이 산재되어 있거나 도로, 하천에 의하여 분리되어 공간구조상, 정비방법상 등에 있어서 해제에 무리가 있는 경우에는 우선해제 집단취락으로 설정하여 정비
- 일정기준 이상의 취락
- 규모기준 : 주택호수 20호 이상 (효율적인 정비가 가능한 취락규모 대상)
- 밀도기준 : 주택호수밀도 10호/ha¹⁾ 또는 건축물 동수밀도²⁾ 15호/ha 이상이 밀집되어 있는 취락

2) 우선해제 집단취락 선정

- 광역도시계획으로 해제하고자 하는 취락

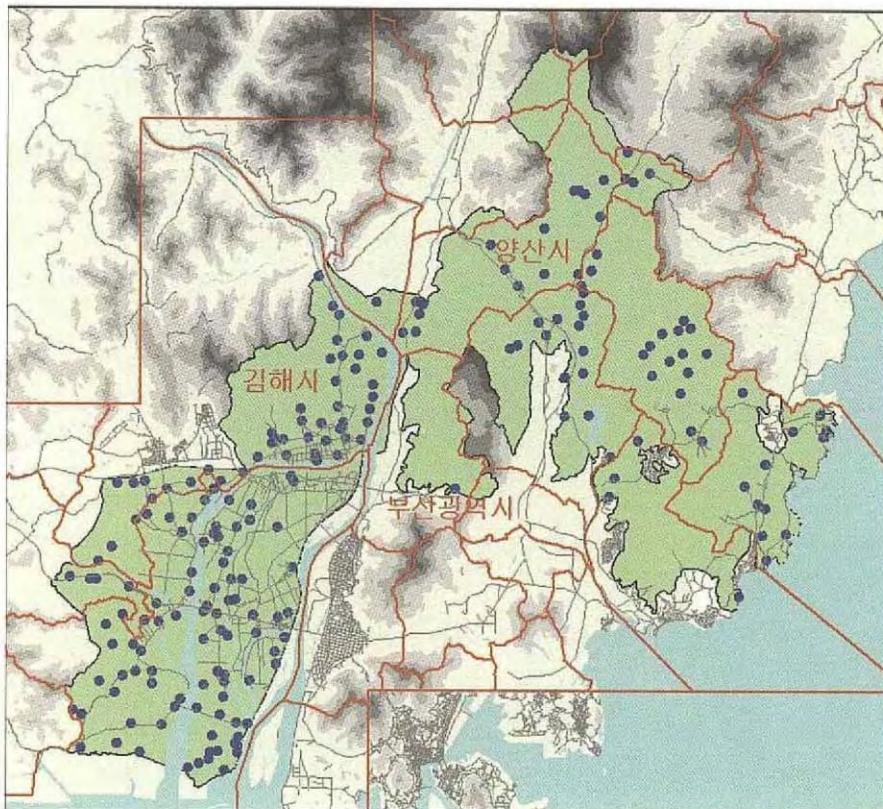
- 부산권내 [대규모 우선해제 집단취락] 중 취락이 산재된 형태로 있거나 단

1) 주택호수밀도는 주택호수/취락지 면적규모

2) 건축물 동수밀도는 수치지도상의 건축물 레이어를 GIS 프로그램으로 분석한 밀도임

일취락으로 간주하기 어려워 우선해제에 어려움이 있는 7개지구 5.5천호는 우선해제 집단취락으로 지정하여 정비

- 특히, 강서구 대저동 일원은 산재된 형태의 취락이고 주변지역이 조정가능 지역으로 선정되는 점을 감안하여 도시계획적 차원에서 정비하는 방안을 검토



주 : 도면에서 김해시와 양산시의 우선해제 집단취락은 미획정임

<그림VII- 4> 부산권 우선해제 집단취락

□ 일정기준 이상의 취락

- 부산권내 대규모 우선해제 대상취락을 제외한 주택호수 20호 이상 취락의 밀도를 분석한 결과 210개 취락 23.02km²가 대상으로 설정됨

<표VII- 24> 부산권 지자체별 우선해제 집단취락

| 구 분 | 총 계 | | 부산시 | | 김해시 | | 양산시 | |
|-----------|-----|-----------------------|-----|-----------------------|-----|-----------------------|-----|-----------------------|
| | 취락수 | 면적 (km ²) |
| 우선해제 집단취락 | 210 | 23.02 | 144 | 17.01 | 49 | 4.78 | 17 | 1.23 |

주: 고리원전주변 지역은 제외

다. 조정가능지역의 선정

1) 환경평가 지수산정

- 기존의 환경평가 등급도는 파편화된 선들로 인하여 일단의 구획으로 정형화된 지역이 추출되지 못하므로, 환경평가등급의 결과를 충실히 반영하면서 이들을 그룹핑하는 방법이 필요
- 이러한 방법으로는 Arc/Info 기능중의 하나인 Neighborhood를 이용할 수 있는데, 이 방법은 바로 인접한 cell들에 의한 영향만 측정할 수 있어, 본 연구에서 요구되는 조정가능지역을 선정하기 위해서는 Neighborhood의 개념을 좀 더 발전시켜 ZONE의 개념을 도입한 중력모델을 이용한 모델을 개발
- 중력모델에 의하면 접근성은 거리가 멀어질수록 급속히 영향력이 떨어지므로, 단위 cell 주변에 등급이 높을수록 그리고 가까울수록 영향을 많이 받게 됨 예로, 5등급 주변에 3, 4등급이 인접해서 많이 분포하고 있다면 지수값이 5등급지역과 비슷하게 Smoothing되어 조정가능지로 선정될 가능성이 높아지게 되는 반면, 1, 2등급 지역 및 주변지역은 지수가 더 이상 확장하지 않으므로 보존지역으로 남아 있게됨

(1) 지수산정 모형

- 환경평가 지수모형은 중력모형(Gravity Model)을 이용한 접근성모형(Accessibility Model)을 적용하여 주변의 타 지역과의 상대적인 접근성의 정도를 분석
- 본 모형에서는 환경평가 종합등급을 지수산정을 위한 데이터로 사용하였고, 이 모형에서 환경평가 종합등급지수는 각각의 셀(20m×20m)과 주변지역간의 거리함수(distance decay function)에 의하여 결정되도록 함

$$P_i = \sum_{j=1}^n \frac{K_j}{D_{ij}^\beta}$$

P_i : i cell의 환경평가 지수

D_{ij} : i cell에서 j cell까지의 거리

β : 거리함수의 파라메타 (본 연구에서는 2)

K_j : j cell의 환경평가등급

n : cell의 수

(2) 지수산정 결과

- 접근성모형을 사용하여 환경평가지수를 분석한 결과, 아래와 같은 분포형태를 보이고 있음
- 즉, 0.08이하 지역이 전체 면적이 29.5%로서 가장 넓게 분포하고 0.225이상 지역은 1.2%로 나타남
- 부산시의 경우에는 0.103~0.127이 가장 넓은 지역을 차지하고 있는 반면, 김해시와 양산시가 포함된 경상남도 지역은 0.08이하에서 가장 넓은 지역을 차지하고 있음을 볼 때, 상대적으로 경상남도 지역이 1, 2등급지역이 폭넓게 분포

<표 VII-25> 환경평가지수 분포

(단위: %)

| 구 분 | 부산시 | 경상남도 | 부산권 | 부산권 누계 |
|-------------|------|------|------|--------|
| 0.080 미만 | 24.1 | 44.1 | 29.5 | 29.5 |
| 0.080~0.10 | 6.0 | 7.3 | 6.4 | 35.9 |
| 0.10~0.125 | 30.1 | 28.0 | 29.6 | 65.5 |
| 0.125~0.150 | 12.8 | 8.7 | 11.7 | 77.2 |
| 0.150~0.175 | 15.5 | 8.9 | 13.7 | 90.9 |
| 0.175~0.200 | 6.1 | 1.8 | 4.9 | 95.8 |
| 0.200~0.225 | 3.8 | 1.1 | 3.0 | 98.8 |
| 0.225 이상 | 1.6 | 0.02 | 1.2 | 100.0 |



<환경평가 종합등급도 예시>



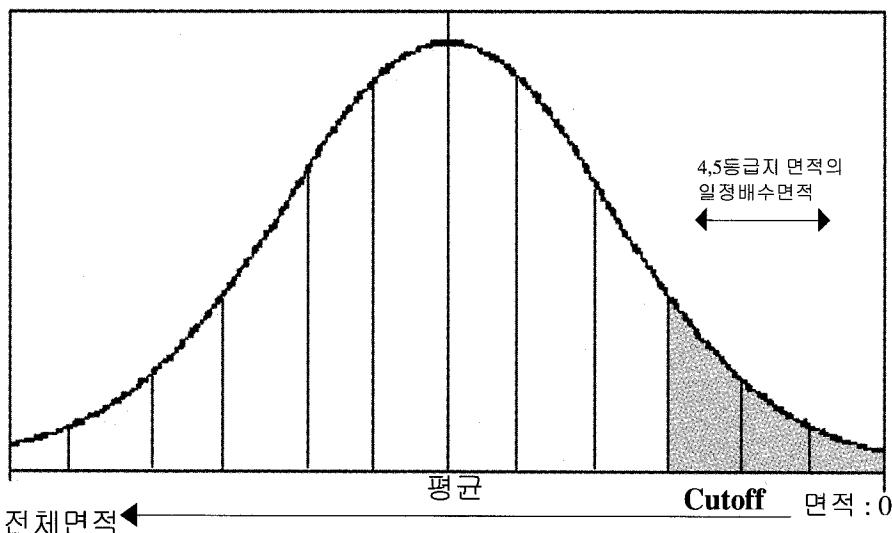
<환경평가 지수도 예시>

<그림 VII- 5> 환경평가 지수산정 예시도

2) 조정가능지역의 확정

(1) 조정가능지역 확정모형

- 환경평가지수와 단위조정가능지역의 규모기준 및 4, 5등급지 비율기준으로 확정된 모형의 정립
- 우선 환경평가 결과에 의한 4, 5등급지 면적의 일정배수(4, 5등급지의 비율기준이 50%일 경우에선 100/50배, 4, 5등급지의 비율기준이 60%일 경우에는 100/60배) 면적을 환경평가지수에 의한 각 cell별 지수값의 누적분포를 감안하여 cutoff point 선택
- cutoff point는 평균 t (표준편차 $\times T$)이며 T 값은 정규분포의 형식을 취하는데, cutoff point를 증가시킬수록 면적이 줄어들고 환경평가지수를 벗어나지 못함
- cutoff point에 의하여 형성된 polygon에 대하여 규모의 기준과 4, 5등급 비율기준을 적용시켜, 기준에 충족되는 polygon을 선택하고 기준에 미달되는 polygon을 제거하여 1차 후보지 도출
(예: 개발제한구역의 총면적이 100km^2 이고 4, 5등급 면적이 10km^2 인 권역에 대하여 규모기준 10만m^2 , 4, 5등급 면적비율 50%를 기준으로 하였을 때, 먼저 20km^2 에 해당하는 cell을 순서대로 선택하고 각 cell이 모여서 형성되는 polygon에 대하여 각 polygon별로 10만m^2 이하인 경우와 4, 5등급비율이 50% 이하인 지역은 제거)



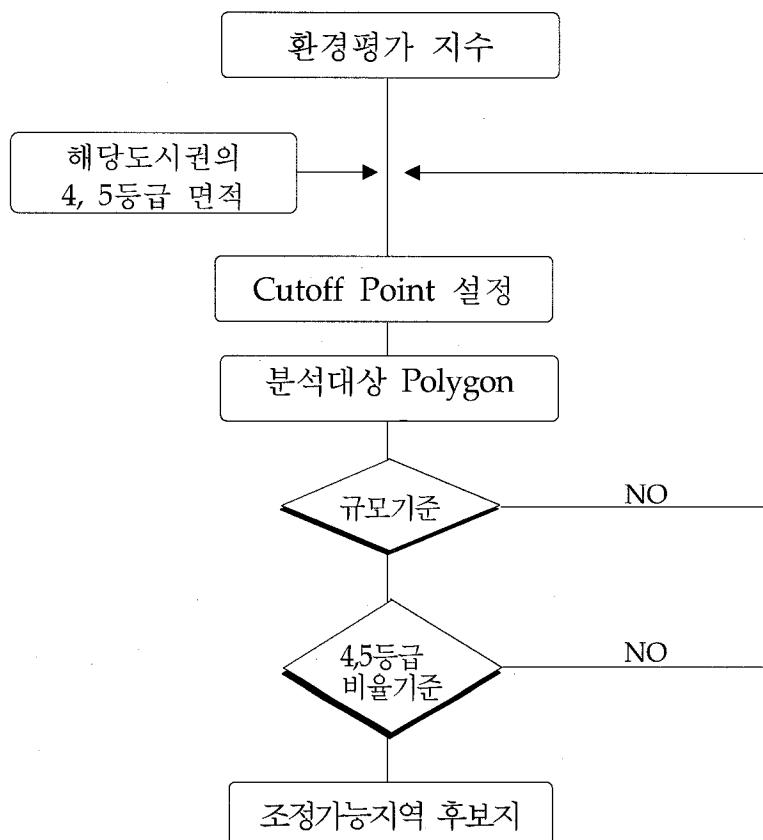
<그림 VII- 6> cutoff point 설정 모식도

- 1차 후보지에서 도출된 지역을 제외한 나머지 지역을 대상으로 하여 1차 후

보지 도출과 같은 과정을 반복하는 simulation을 수행하여 더 이상 선택되는 polygon이 없을 때까지 계속하여, 최종 조정가능지역 후보지 도출

<표 VII-26> polygon 유형별 후보지 선택

| 구 분 | 규모기준 | 4, 5등급 비율기준 | 비 고 |
|-------------|------|-------------|------------|
| polygon유형 A | 만 족 | 만 족 | 1차 후보지로 선택 |
| polygon유형 B | 만 족 | 미 달 | 2차 후보지대상지 |
| polygon유형 C | 미 달 | 만 족 | 2차 후보지대상지 |



<그림 VII- 7> 조정가능지역 확정모형 개념도

(2) 조정가능지역 확정기준

(가) 단위 조정가능지역 규모기준

- 조정가능지역내에서 허용되는 사업 [광역도시계획수립 및 개발제한구역 우선해제 지침(건교부, '99. 9)]
 - 공공주택단지 조성사업

YES - 취락정비사업

- 첨단산업단지 조성사업

YES - 지방이전기업의 사무실 및 공장 조성사업

- 국책사업의 배후단지 조성사업

- 사회·복지사업

- 물류·유통단지·컨벤션센터 건설사업

- 이들 시설들은 도시공간 내에서 각각의 고유기능이 있으며, 이에 따르는 적정한 규모가 있으므로 각각의 시설별 적정규모의 검토

공공주택단지 조성사업

- 교육시설은 초등학교의 경우 2,500세대가 적정세대수이며, 중학교는 5,000세대가 적정수준임

- 의료시설의 경우 의원은 1,000세대 당 1개소가 적정수준이며, 소규모 병원은 약 5,000세대가 적정

- 동사무소, 파출소 등 공공서비스 시설은 인구 2만~3만당 1개소가 적정수준이며, 세대수는 5,000~7,000세대당 1개소가 적정

<표 VII- 27> 주요시설별 적정세대수

| 시 설 | | 적정세대수(세대) |
|--------|-------------|-------------|
| 교육시설 | 초등학교 | 2,500 |
| | 중학교 | 5,000 |
| 의료시설 | 의원 | 1,000 |
| | 소규모병원 | 5,000 |
| 구매시설 | 시장 | 5,000~7,000 |
| | 슈퍼 | 800~1,500 |
| 공공서비스 | 동사무소, 파출소 등 | 5,000~7,000 |

자료 : 국토연구원, 신시가지 계획지표, 1985

- 한편, 현재 우리나라에서 개발되고 있는 공공주택단지의 일반적인 기준을 적용하면 각 세대규모별 소요토지면적은 1,000세대일 경우 약 20만m², 1,500세대일 경우 약 30만m²가 필요함
- 또한 국민학교 1개소 정도가 입지하는 2,500세대 규모는 약 50만m²의 토지면적이 필요하며, 중학교 1개소 정도가 입지하는 5,000세대 규모는 약 100만

m²의 토지 소요

<표 VII-28> 세대규모별 소요토지면적

| 세대기준 | 소요토지(m ²) |
|---------|-----------------------|
| 1,000세대 | 195,000 |
| 1,500세대 | 292,000 |
| 2,500세대 | 487,000 |
| 5,000세대 | 974,000 |

- 주 : 1) 주거용지 비율 60% 기준
 2) 공동주택 70%, 단독주택 30% 기준
 3) 단독주택 평균대지면적 70평 기준
 4) 주택평균 구모 35평 기준
 5) 평균용적률 120% 기준

취락정비사업

- 일반적으로 신도시에 있어서 슈퍼와 같은 최소한의 구매시설이 입지하기 위해서는 800~1,500세대의 규모가 필요하며, 이에 대한 소요토지 면적은 20만m²
- 그러나 취락정비사업의 대상지가 기존 취락이고, 이를 취락이 대부분 도시 인근지역에 위치하고 있어 모도시의 시설들을 활용할 수 있으므로, 면적기준이 하향조정 되어도 무방하리라고 판단됨
- 또한 우선해제지역의 대상지가 300세대 인구 1,000명 이상인 점을 감안할 때 이것도 하나의 기준이 될 수 있을 것이며, 이 경우 20가구/ha~30가구/ha를 적용할 때 약 10만m²~12만m²의 토지규모가 산출됨
- 따라서 취락정비사업은 10만m² 규모가 최소 적정면적이라고 판단됨

첨단산업단지 조성사업

- 관련법률 및 개발형태로 보아 산업입지는 아래와 같이 구분할 수 있음
 - 개별입지
 - 산업단지(산업입지 및 개발에 관한 법률)
 - 전통 산업단지
 - 첨단산업단지
 - 벤처기업 전용단지
 - 중소기업 전용단지

- 산업기술단지(산업기술단지 조성에 관한 특별법)

- 창업보육센터(Business Incubator) 및 Post-Incubator

□ 개별입지

- 현재 면적에 대한 법적 기준이 없으며, 공장설립 요건이 구비될 경우 규모에 관계없이 설립할 수 있음
- 개별입지의 공장 부지소요 면적은 업종에 따라 큰 차이를 보이고 있는데 대한상공회의소의 등록공장 통계에 의하면 총 92,607개소의 기업 중 6668개소가 1만m²이상을 사용하고 있으나, 용인시 등 수도권 일부 지역 및 음성군 등 충남·북 북부지역의 경험에서 나타나듯이, 1만m² 규모 기업에 대한 개별입지의 허용은 생활환경의 악화 등 각종 부정적 문제를 유발할 가능성이 높후하기 때문에 조정가능지역 내 입지를 허용하기는 곤란함

□ 산업단지

- 전통적인 산업단지는 산업입지개발지침에서는 지정면적을 최소 15만m²로 규정하고 있으며, 농공단지 개발시책 통합지침에서는 농공단지의 규모를 6.5만m²~33만m²로 규정하고 있음
- 그러나, 최근 산업단지 개발 최소규모의 하한을 완화하려는 경향이 대두되고 있는데 이는 정보통신산업, 벤처산업 등의 집단화를 위하여서는 15만m²의 면적이 필요치 않다는 것을 반영하는 것임
- 한편 전국적으로 조성되는 첨단과학산업단지의 경우 공히 수십만평 이상 규모로 건설되고 있으나, 이것은 가능한 최대 규모의 의미를 지니기 때문에 적정 규모 설정시 참조 곤란한 것으로 판단됨
- 또한 벤처기업 전용 산업단지의 경우, 개발 실적 없고, 이들의 입지가 전통적인 산업단지의 형태가 아니므로 특별한 면적기준은 의미가 없는 것으로 판단됨
- 중소기업 전용 단지는 1997년까지 조성실적을 살펴보면, 단지당 참여업체 9.4개소, 단지당 부지면적 22,349m²정도이며, 대부분 10,000m²~15,000m²규모 수준임 중소기업 전용단지는 대상 업종에 대한 제한이 없기 때문에 환경과의 충돌가능성이 존재하며, 극단적으로는 개별 공장의 난개발과 유사한 문제를 유발할 가능성이 높으므로 개발제한 구역 내 설치는 곤란할 것으로 판단됨

□ 창업보육센터 및 포스트 인큐베이터(Post-Incubator)

- 창업보육센터의 지정에 대한 법적 기준은 명확치 않으며, 단 중소기업청 공

고에 의거한 지정기준은 다음과 같음

- 10인 이상의 창업보육대상자가 입주할 수 있는 구조의 건축물
- 전체 사업장의 규모가 연건평 500m²이상
- 창업보육대상자가 이용할 수 있는 시험기기·계측기기 등 공동장비를 구비할 것
- 따라서 창업보육센터는 도시내 건설이 일반적이며, 균교지역에서의 설립 수요는 거의 존재하지 않을 것으로 보이므로, 특별한 면적기준은 의미가 없는 것으로 판단됨
- 포스트 인큐베이터의 경우에도 규모에 대한 법적기준 및 개발실적이 없어 일반적인 면적기준 제시가 어렵다. 그러나 기업당 300m²~1,500m²의 수요가 존재하고, 이를 집단화 할 경우 1만m²~5만m²가 소요될 것으로 판단됨

□ 산업기술단지(테크노파크)

- 대도시 인근 지역의 경우 대단위 입주시설 뿐 아니라 대학과 연계한 테크노파크의 건설도 가능할 것으로 보이며, 특히 테크노 파크는 생산보다는 신학연 연계를 통한 기술경쟁력 강화에 중점을 두고 있어 환경문제의 유발이나 기타 개발에 따른 문제점 유발의 가능성성이 낮음
- 규모는 법적 규모기준 없으며, 현재의 개발현황을 보면 인천 송도 등 6개 지역에서 조성되고 있는데 규모는 8천평에서 10만평으로 다양함

<표 VII- 29> 산업기술단지 개발현황

| 구 분 | 송도 | 안산 | 대구 | 충북 | 광주전남 | 충남 |
|---------------|-------|-------------|-------|-------|----------------|--------------|
| 위 치 | 송도매립지 | 한양대 (안산) | 경북대 | 영남대 | 광주첨단과 학산업단지 | 천안,안산, 공주 |
| 확보부지(천평) | 100 | 30 | 8.2 | 46.4 | 30 | 60 |
| 임시공간(평) | 1,547 | 2,225 | 1,475 | 1,440 | 400 | 6,740 |
| 총 사업비 (억원) | 중앙정부 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| | 지방정부 | 500 | 635 | 175 | 125 | 190 |
| | 민 간 | 67 | 9 | 258 | 374 | 164 |
| | 기 타 | 409 | 75 | 78 | 95 | 57 |
| | 계 | 1,226 | 969 | 761 | 845 | 765 |

- 산업기술단지는 창업보육시설과 대학 연구소가 결합된 형태의 입지시설이며, 시제품 개발단계의 기업이나 기업 연구소 등을 주요 유치대상으로 하

고 있으나, 대도시 근교지역에 테크노파크를 개발할 경우 대학의 기존 부지를 이용하지 않고 신규개발하는 형태를 지니게 될 것이므로, 첨단산업단지에 준하는 종합적인 개발이 필요한 것으로 보여, 최소규모는 10만m²를 적용하는 것이 적정

□ 지방이전기업의 사무실 및 공장조성 사업

- 지방이전기업의 소요토지에 대한 기준은 없으며 다만 한국토지공사가 연구한 「기업 등 지방이전 수요조사 결과보고서」(1999.12)에 의하면 이전에 궁정적인 반응을 보인 기업의 평균 부지 면적은 31,900m²임
- 이들 기업의 이전 동기가 대부분 현재의 시설확충에 있으므로 이전시 용지 규모는 증가할 것으로 예상
- 따라서 이전기업의 소요면적은 현재의 부지면적과 산업촉진지구의 지정면적 등을 종합적으로 고려할 때 최소적정면적은 3만m²임

□ 국책사업의 배후단지 조성사업

- 현재 개발제한구역내 및 인근지역에서 행하여진 국책사업은 대규모 사업은 산업단지, 고속철도역사, 항만, 공항 등임
- 그러나 이들 배후단지는 사업의 종류, 사업의 규모 등에 따라 결정되므로 적정최소면적을 일률적으로 결정하는 것은 불가능하며 의미가 없음

□ 사회·복지사업

- 개발제한구역내에서 사회·복지사업을 목적으로 훼손허가를 받은 지역의 면적규모는 대부분 10만m²이하임
- 그러나 사회·복지사업의 종류에 따라 면적규모가 달라지므로 일률적으로 적정규모를 적용하는 것은 어려움

□ 물류·유통센타 조성사업

- 물류·유통단지는 유통시설과 지원시설을 집단적으로 설치·육성하기 위하여 지정·개발하는 일단의 토지(유통단지개발촉진법 제2조)로서, 유형은 크게 물류단지(화물터미널, 집배송단지)와 상류단지(도소매단지, 농수산물 도매 단지)로 구분할 수 있음

<표 VII- 30> 물류·유통단지의 유형분류

| 단지유형 | | 시설 | 기능 |
|---------------------|-------------|----------|---|
| 화물유통 (물류단지) | 화물터미널 단지 | 일반화물터미널 | 영업용 트럭업체들이 이용하며 보관 환적 |
| | | 복합화물터미널 | 트럭, 철도 등 두가지 이상 수송수단의 연계수송 |
| | | 컨테이너터미널 | 수출입 컨테이너를 취급하는 시설로서 도로 및 철도 등 수송수단과의 연계수송기능 보유 |
| 상품유통 (도소매 단지) | 도소매단지 | 전문상가 | 일반 도매상의 집단화 단지 |
| | | 쇼핑센터 | 대형소매업체의 집단화 단지 |
| | 농수산물 | 농수산물도매시장 | 각종 농림수산물 도매거래시장 |
| | | 농수산물공판장 | 농협 등 공익법인이 개설·운영하는 농수산물 판매 사업장 |
| | | 농수산물물류센터 | 집송·포장·가공·보관·수송·판매·정보 처리 등 농수산물의 물류활동의 필요한 시설과 관련 업무시설을 갖춘 사업장 |

- 물류·유통단지의 평균면적은 화물터미널 32.5천m², 농수산물단지 18.2천m², 도소매단지 5.3천m², 창고 3.9천m²이고, 시설규모별 분포는 수도권, 부산권을 제외하고 10만평(330천m²)이상 시설은 없으며 1천평(3.3천m²) 규모가 전체의 약70%를 차지함

<표 VII- 31> 권역별 시설종류별 평균면적 분포

(단위 : 천m²)

| 구분 | 화물터미널 | 집배송단지 | 창고 | 농수산물단지 | 도소매단지 | 비고 |
|--------|-------|-------|------|--------|-------|----|
| 수도권 | 38.3 | 0.9 | 14.3 | 74.0 | 6.0 | |
| 아산만권 | 21.4 | - | 0.9 | 3.8 | 6.1 | |
| 대전·청주권 | 21.8 | - | 4.5 | 17.4 | 4.3 | |
| 군산·장항권 | 26.1 | - | 2.8 | 24.3 | 8.9 | |
| 광주·목포권 | - | - | 1.2 | 3.7 | 5.4 | |
| 광양만권 | 6.2 | - | 6.8 | 2.8 | 6.0 | |
| 부산·경남권 | 87.3 | 1.6 | 2.5 | 11.7 | 4.6 | |
| 대구·경북권 | - | 9.8 | 1.1 | 7.8 | 3.9 | |
| 강원권 | 26.4 | - | 1.2 | - | - | |
| 제주권 | - | - | - | - | 2.1 | |
| 평균 | 32.5 | 4.1 | 3.9 | 18.2 | 5.3 | |

자료 : 국토연구원, 유통단지개발종합계획, 1997.

- 유통단지개발촉진법에 의하여 유통단지로 지정된 6개 지구 단지의 평균규모 340천m²이고, 개별시설 단위면적은 화물터미널 48천m², 집배송단지 42천m², 창고시설 39천m², 도소매단지 42천m², 농수산물물류센터 30천m²임

<표 VII- 32> 지정된 물류·유통시설별 평균규모

(단위 : 천m²)

| 구 분 | 화 물 터미널 | 집배송 단 지 | 창 고 | 도소매 단 지1) | 농수산물 물류센터 | 지 원 시 설2) | 공 공 시 설3) | 계 |
|-----|---------|---------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|
| 천 안 | 34.5 | 49.5 | 86.3 | 55.1 | - | 147.1 | 98.9 | 471.6 |
| 음 성 | 45.1 | 30.3 | 22.4 | 30.2 | 22.6 | 57.5 | 60.4 | 268.4 |
| 대 전 | 61.3 | 64.5 | 38.6 | 67.7 | - | 108.4 | 121.7 | 462.1 |
| 동 해 | 54.9 | 44.3 | 16.5 | 40.0 | 49.3 | 66.6 | 124.5 | 396.0 |
| 강 름 | 43.6 | 10.4 | 16.5 | 27.1 | - | 36.5 | 39.6 | 173.7 |
| 여 주 | - | 58.4 | 54.6 | 29.4 | 16.6 | 48.6 | 59.9 | 265.5 |
| 평 균 | 47.9 | 42.9 | 39.2 | 41.6 | 29.5 | 77.5 | 84.2 | 340 |

- 주: 1) 도·소매단지, 대규모점포, 전문상가 단지
 2) 가공·제조, 관리·편의, 상업·업무, 정보금융, 주차장, 주거시설용지 등
 3) 도로, 녹지, 공원, 공급처리시설, 공지, 하천 등

자료: 건설교통부, 한국도로공사

- 일본의 경우 운영중인 17개 단지의 평균 규모는 473천m²이고, 도매시설 189천m², 트럭시설 142천m², 창고시설 76천m², 창고시설 76천m², 도매시장 156천m² 규모이며, 복합단지로 개발한 경우에는 400천m² 내외임

<표 VII- 33> 일본유통센터 시설별 단지당 평균 규모

(단위 : 천m²)

| 구 분 | 센터개소 | 도매시설 | 트럭시설 | 창고시설 | 도매시장 | 계 |
|------|------|------|------|------|------|-----|
| 유형 1 | 9 | 205 | 139 | 86 | 156 | 586 |
| 유형 2 | 8 | 149 | 153 | 64 | - | 366 |
| 유형 3 | 2 | 280 | 112 | - | - | 392 |
| 유형 4 | (19) | 189 | 142 | 76 | 156 | 473 |

주: 유형 1: 도매시설+트럭시설+창고시설+도매시장

유형 2: 도매시설+트럭시설+창고시설

유형 3: 도매시설+트럭시설

자료: 한국토지공사, 유통단지개발편람, 1996. 11.

- 따라서 물류·유통단지는 복합시설일 경우 단지당 300천m²내외가 적정수준으로 판단되며, 대도시권별 생활권, 유통시설별 특성에 따라 2~3개소로 분산 배치 할 경우 100~150천m²내외도 가능할 것으로 보임

- 한편 개별시설로는 화물터미널, 집배송단지, 창고시설을 통상 하나의 단지로 운영되어야 하므로 195천m²가 적정수준이며, 도소매단지의 경우 63천m², 농수산물 물류센터의 적정수준은 45m²정도임

□ 컨벤션 센터 조성사업

- 컨벤션센타에 대한 일정기준은 없으나 단독시설일 경우 10만m²이하로 추정
- 그러나 컨벤션센타는 단독으로 설립되는 것이 아니라 기존시가지나 관광단지 등에 입지하는 것이 일반적이므로 특별한 면적기준은 의미가 없는 것으로 판단

□ 규모기준

- 이와같이 8개 사업별 적정규모를 종합적으로 검토하여 1개 조정가능지역의 최소규모를 10만m²로 함

(나) 단위 조정가능지역내 4, 5등급비율 기준

- 환경평가 결과 4, 5등급 토지를 합한 면적이 1, 2, 3등급 토지를 합한 면적 보다 많은 지역(단위조정가능지역내 4, 5등급 거의 비율이 50%이상인 지역)을 우선 조정가능지역으로 설정하도록 건교부 지침(1999.9)에서는 제시함
- 또한 이 지침에서는 환경보전가치가 낮은 토지를 합한 면적(4, 5등급지)이 상대적으로 적은 지역과, 개발제한구역이 행정구역의 대부분을 차지하고 4, 5등급지의 비율이 낮은 지역은 기준을 완화할 수 있음
- 따라서 각지자체별로 4·5등급 비율을 다양하게 적용하니 조정가능 지역획정 모형에 의하여 산정된 지역의 총면적이 허용총량에 가장 유사한 비율을 채택도록 함

(3) 조정가능지역 후보지 선정

- 조정가능지역 확정모형을 이용하여 조정가능지역 규모기준에 적합한 지역을 4·5등급 포함비율별로 설정하여 조정가능지역 허용면적과 비교 검토
- 부산시는 4·5등급 비율 40%를 적용할 경우 허용총량면적보다 약 10.5km²를 초과하게 되며, 60%를 적용할 경우 조정대상집단취락면적 및 정형화과정, 군사시설보호구역 등을 제외하면 허용면적에 미치지 못하게 되므로 4·5등급 비율 50%를 적용
- 김해시의 경우 4·5등급 비율 30%를 적용하면 마창진권의 후보지와 합산하

면 허용총량을 초과하고, 50%를 적용하면 부족하게 되므로 4·5등급 비율 40%를 적용

- 양산시는 4·5등급 비율 20%를 적용할 경우 허용면적에 미치지 못하게 되므로 최하적용비율인 10%를 적용

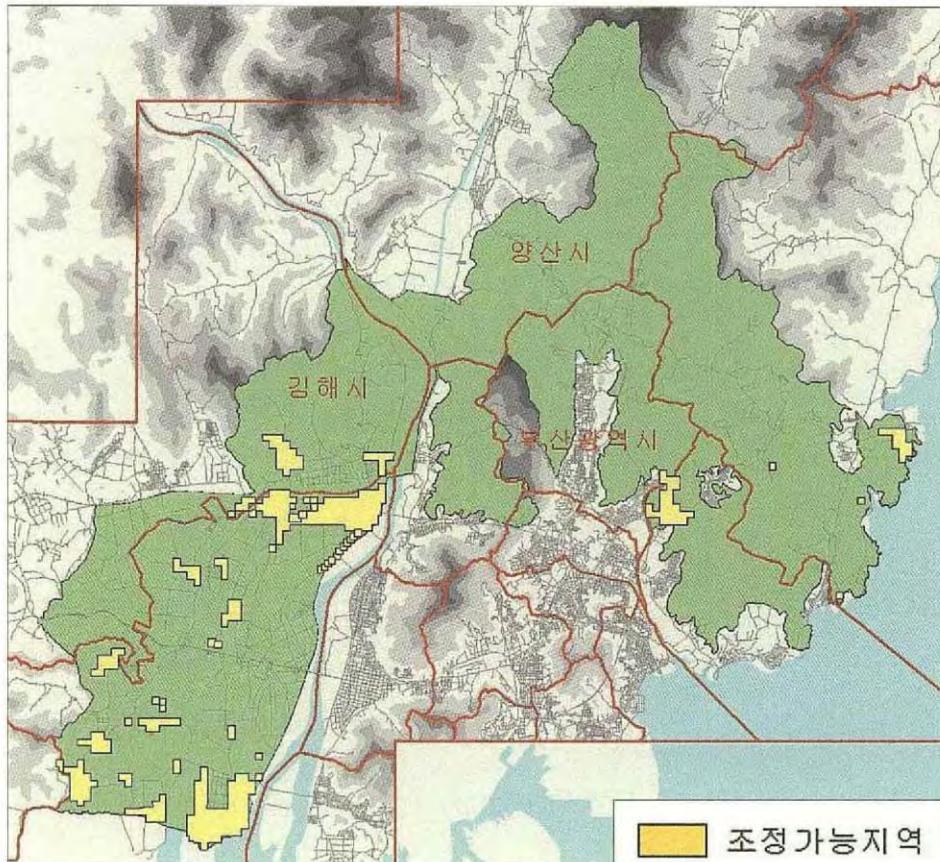
(4) 조정가능지역 선정

- 환경평가 4·5등급 면적비율 기준과 최소규모 기준(10만m²)을 적용하여 컴퓨터 시뮬레이션을 반복적으로 시행하여 조정가능지역을 설정
- 시뮬레이션 결과 설정된 후보지라도 다음의 경우에는 조정가능지역에서 제외됨
 - 취락의 면적을 제외할 경우 규모가 10만m²이하인 후보지
 - 군사시설 및 공공시설용지 내에 위치한 후보지
 - 국책사업지역내의 후보지
- 제외지역을 삭제하고 일부지역은 경계선을 정형화한 결과 부산권의 조정가능지역을 24개소 18.80km²로 선정
 - 부산시는 21개소 17.5km²(집단취락과 중복된 면적 제외)
 - 김해시는 3개소 1.30km²(집단취락과 중복된 면적 제외)

<표 VII- 34> 부산권 조정가능지역 선정

| 구 분 | 4·5등급면적 비율 적용(%) | 조정가능지역 허용총량비율(%) | 조정가능지역 | |
|-----|------------------|------------------|--------|----------------------|
| | | | 개소 | 면적(km ²) |
| 총계 | 10~50 | 4.9~9.04 | 24 | 18.80 |
| 부산시 | 50 | 9.04 | 21 | 17.5 |
| 김해시 | 40 | 8.7 | 3 | 1.30 |
| 양산시 | 10 | 4.9 | - | - |

주 : 광역도시계획에서의 시·군별 조정가능지역 총량 자체는 실사결과나 도시관리계획결정 등으로 우선해제 집단취락의 면적이 달라지더라도 변화가 없음



<그림 VII- 8> 부산권 조정가능지역 분포

라. 국책사업 및 지역현안 사업지구 선정

1) 국책사업지구 및 지역현안사업지구 인정의 배경

- 조정가능지역이 환경영과 결과 보존가치가 낮은 4,5등급지 밀집지역 위주로 설정됨에 따라,
- 국가나 지역발전을 위해 개발제한구역 내 입지가 불가피한 국책 및 지역현 안사업 부지가 제기되는 경우가 발생하여 이에 대한 예외적 인정 필요성이 제기됨에 따라 허용총량과 별도로 인정

2) 지역현안사업지구

- 지역현안사업은 도시의 바람직한 미래상을 구현하고 적절한 도시공간구조 개편을 위하여 필요한 사업으로 지역경제 활성화측면, 도시공간구조와의 적 합성, 사업의 시행가능성, 공공성 등 4개 항목에 대한 적정성을 검토하여 선

정

- 지역현안사업의 총규모는 도시별 허용총량의 10%이내 범위에서 결정
- 부산시의 지역현안사업은 주로 경제자유지역의 중점추진과제와 연관된 총 5개 사업으로 3.45km²이고, 김해시는 2개소 0.67km², 양산시는 1개소 0.5km²임

<표 VII- 35> 부산권 지역현안 사업지구

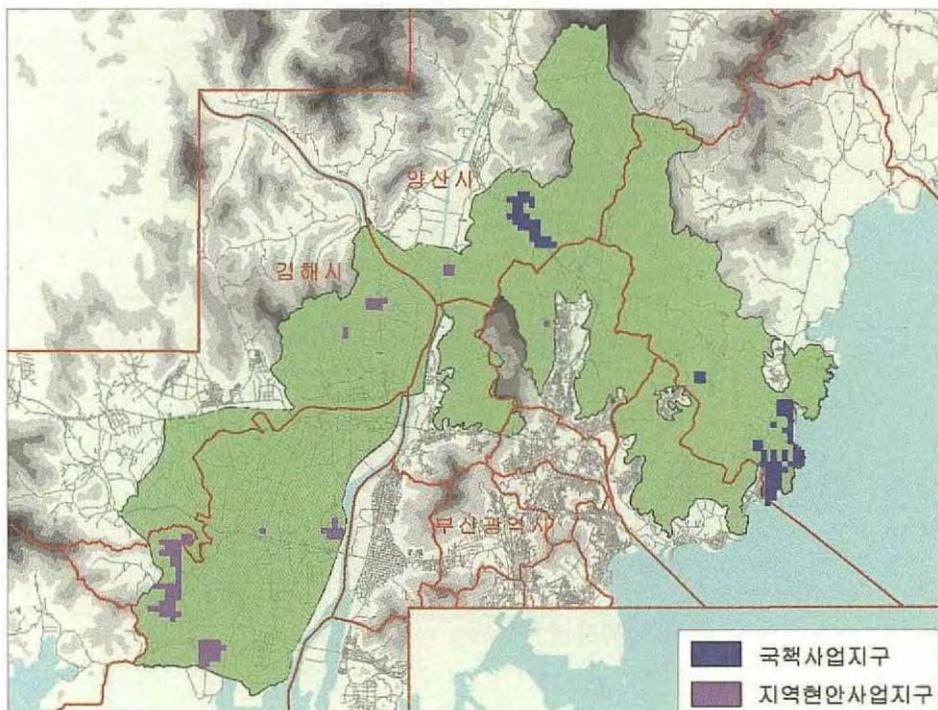
| 구분 | 사업명 | 규모(km ²) | 위치 | 목적 |
|-----|---------------|----------------------|------------|----------------------------|
| 부산시 | 서부산유통단지 | 0.83 | 강서구 대저동 | 김해공항의 물류 집배송단지 |
| | 신호공단화장단지 | 1.10 | 강서구 신호동 | 신호공단 부품단지 |
| | 부산외국어대학교 | 0.14 | 금정구 남산동 | 부산외대 화장 이전 |
| | 화훼유통단지 | 0.03 | 강서구 강동동 | 기존 화훼단지의 이전 및 통합 |
| | 미음신도시 | 1.35 | 강서구 미음동 | 부산신항만, 신호·명지산업단지 배후주거지 |
| | 소 계 | | | 3.45 |
| 김해시 | 대동화훼(연구·유통)단지 | 0.54 | 김해시 대동면 | 화훼산업육성을 위한 화훼유통·가공단지 조성 |
| | 대동실버타운 | 0.13 | 김해시 대동면 | 실버타운조성 |
| 양산시 | 첨단산업연구단지 | 0.50 | 양산시 | 산학협동 첨단산업연구단지 조성 |
| 합 계 | | | | 4.62 |

3) 국책사업지구

- 국가가 지역의 경제발전 또는 특수한 목적에 의하여 수행하는 대규모 사업으로 관련부처의 협의를 거쳐 선정
- 이 결과 부산권에는 남해안 관광벨트 조성사업의 일환으로 추진된 동부산관광단지와 고촌 임대주택단지 및 내리임대주택단지, 양산시에는 동면 사송국민임대주택단지가 국책사업지구로 선정

<표 VII- 36> 부산권 국책사업지구

| 구 분 | 사 업 명 | 규모 | 위 치 | 목 적 | 비 고 |
|-----|-----------------------|---------------------------------------|-----|---|--|
| 부산시 | 동부산관광단지 | 5.00km ² 이내에서 계획수립 시 결정 | 기장군 | 남해안관광벨트를 조성하여 관광거점지역을 조성하고 지역경제 활성화에 기여 | 중앙도시계획위원회 자문 결과 108만평으로 확정 (2003.9) |
| | 고촌 임대주택단지 | 0.14km ² | 기장군 | 서민을 위한 공공임대주택의 공급 | |
| | 내리 임대주택단지 | 0.14km ² | 기장군 | | |
| 양산시 | 동면 사송 국민임대주택 단지 | 2.54km ² | 동면 | 서민을 위한 공공임대주택의 공급 | 중앙도시계획위원회 심의 결과 일반조정 가능지역→국책사업지구 확정 (2005.6.2) |



<그림 VII-9> 부산권 지역현안사업 및 국책사업지구

마. 개발제한구역 조정 총괄

1) 부산권 전체

- 부산권 전체 개발제한구역 총 조정면적은 54.26km²로 총 개발제한구역 면적의 9.1% 수준임.

- 이중 조정가능지역, 조정대상집단취락, 우선해제취락 등에 의하여 조정되는 면적은 41.82km^2
- 국책사업지구는 7.82km^2 , 지역현안사업지구는 4.62km^2

2) 부산시

- 부산시의 개발제한구역 조정면적은 43.24km^2 임.
- 허용총량은 34.51km^2 인데, 실제로 조정된 일반조정가능지역은 21개소에 면적은 17.50km^2 이고 우선해제 집단취락은 144개소에 면적은 17.01km^2 임
- 국책사업지구 5.28km^2 는 동부산관광단지(5.0km^2) 및 국민임대주택부지(고촌 및 내리, 2개소 0.28km^2)임
- 지역현안사업지구는 3.45km^2 로서 서부산유통단지(0.83km^2), 화훼유통단지(0.03km^2), 신호공단화장단지(1.10km^2), 미음신도시(1.35km^2), 부산외국어대(0.14km^2)임

3) 김해시

- 김해시의 개발제한구역 조정면적은 6.75km^2 임
- 허용총량은 10.19km^2 인데, 실제로 조정된 일반조정가능지역은 3개소에 면적은 1.30km^2 이고 우선해제 집단취락은 49개소에 면적은 4.78km^2 임
- 지역현안사업지구는 0.67km^2 로서 대동화훼(연구·유통)단지(0.54km^2), 대동실버타운(0.13km^2)임

4) 양산시

- 양산시의 개발제한구역 조정면적은 4.27km^2 임
- 양산시 전체의 허용총량은 4.97 km^2 인데, 실제로 조정된 우선해제집단취락은 17개소에 면적은 1.23km^2 임
- 국책사업지구는 사송국민임대주택단지 1개소로 면적은 2.54km^2 임.
- 지역현안사업지구는 첨단산업연구단지 1개소로 면적은 0.50km^2 임

<표 VII- 37> 부산권 개발제한구역 조정면적총괄

(단위 : km²)

| 구 분 | 합 계 | 부산시 | 김해시 | 양산시 |
|----------------|-------|-------|-------|------|
| 조정가능지역 허용총량 | 49.67 | 34.51 | 10.19 | 4.97 |
| 우선해제집단취락 1) | 23.02 | 17.01 | 4.78 | 1.23 |
| (일반)조정가능지 역 | 18.8 | 17.50 | 1.30 | - |
| 국책사업지구 | 7.82 | 5.28 | - | 2.54 |
| 지역현안사업지구 | 4.62 | 3.45 | 0.67 | 0.50 |
| 총 조정면적 | 54.26 | 43.24 | 6.75 | 4.27 |

1) 취락지역의 면적은 1,000m²/호를 기준

2) 김해시의 경우는 부산광역도시권 부분에 해당되는 개발제한구역 해제분만 표시

6. 조정가능지역 관리

가. 우선해제 집단취락의 관리방향

1) 기본방향

- 계획적 정비를 위한 정비계획수립
- 개발제한구역 주변의 자연과 조화되는 자연친화적 개발
- 개발제한구역 내의 기반시설에 큰 영향을 주지 않는 저밀개발

2) 집단취락 해제 절차

- 20호 이상의 집단취락을 대상으로 기초자치단체장이 입안후 광역자치단체장
이 승인

3) 집단취락경계선 설정기준

□ 설정원칙

- 하나의 생활권이 구성되도록 일상보행권 범위 내에서 설정
- 같은 마을 공동체의 경우 가급적 포함
- 집단취락의 경계는 환경적 가치가 낮은 지역을 위주로 범위를 설정하는 것이 바람직

□ 설정기준

- 건설교통부의 '집단취락등의 개발제한구역 해제를 위한 도시관리계획변경(안)수립지침(2003.3)'의 해제경계선 설정 기준에 따라 집단취락 해제 경계선을 설정함
- 지구단위계획을 수립할 지역은 추후 지구단위계획 구역의 경계선을 해제 경계선으로 하되, 앞의 설정기준을 참조로 함
- 해제대상지역에서 제외할 지역
 - 임야(표고, 식물상 및 계곡의 유무 · 형태 등을 감안), 습지, 갯벌 등 생태적으로 보호가치가 높은 지역
 - 침수나 산사태 등 재해발생위험이 매우 높은 지역, 기타 건전한 주거환경의 조성이 곤란한 지역

4) 집단취락 개발방향

□ 집단취락 체계적 정비의 필요성

- 집단취락을 자연녹지지역으로 지정하는 경우에는 현재의 토지이용에서 크게 변화하지 않지만, 토지이용을 상향조정한다면 과도한 개발이 일어나지 않도록 한계를 두는 것이 필요
- 특히, 집단취락의 경우 소규모 단위로 점점이 분산되어 있으므로 개별적으로 개발될 시 필요한 공공시설을 확보하지 못하여 난개발을 초래할 수 있음³⁾

3) 지구단위계획이 수립되는 취락은 제1종 일반주거지역이나 전용주거지역으로 상향조정 할 수 있도록 하고 있음. 상향조정에 의한 개발규모는 지금보다 약 5배 정도의 주택호 수가 추가로 증가할 것으로 추정됨. 예를 들어보면, 경기도의 경우 20여개 시군에 약 630여개의 취락이 해제대상이 되므로 하나의 시군이 평균적으로 30여개의 취락(취락당

- 해제된 집단취락 정비시 가장 중점을 두어야 할 것은 인구증가에 대비한 학교시설 확충과, 인근 소하천 오염방지를 위한 하수처리시설 정비임
- 차량증가에 따른 도로망 확충도 필요하나 취락연결도로는 현재의 도로를 확장하는 선에서 해결할 수 있으리라 보여짐
- 학교시설 및 하수처리시설 등 도시기반시설 등은 개개 소규모 집단취락 단위의 정비계획에서는 다루기 어려운 외곽시설이므로 이를 효과적으로 계획하기 위해서는 산재되어 있는 집단취락을 하나의 균린생활권 공간단위로 묶어 다루어야 함

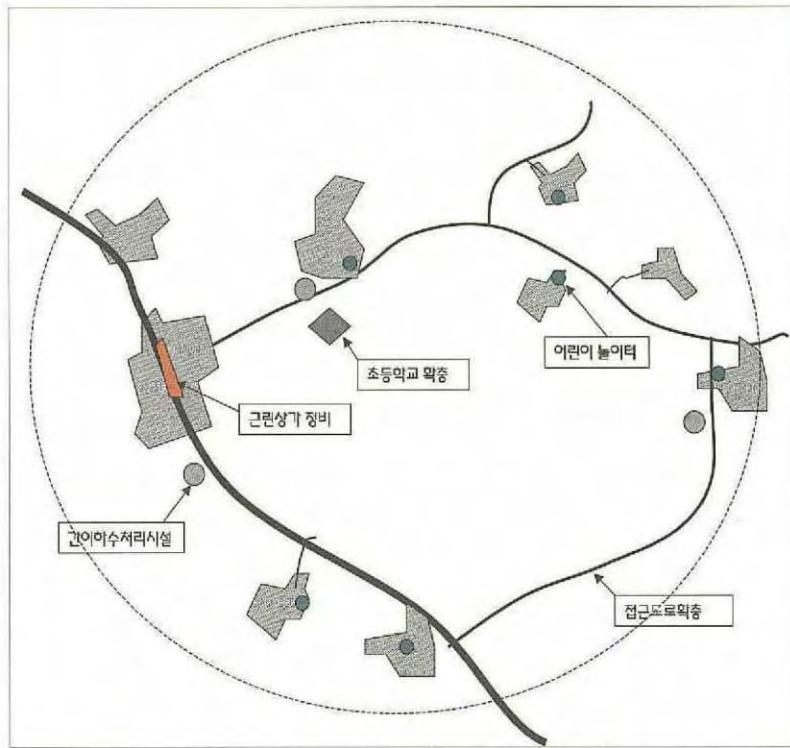
□ 소생활권(근린생활권) 단위의 범역으로 묶은 네트워크방식 개발

- 점점이 분산되어 있는 집단취락을 하나의 균린생활권단위(근린편의시설, 초등학교 학군, 주요간선도로에의 연결망, 상하수도망 등을 고려) 범위로 묶어 기본구상을 한 다음(비해제지역의 집단취락을 포함하여 구상함) '개발제한구역 관리계획'에 네트워크 방식의 개발구상을 반영함
- 균린생활권 단위의 정비구상에 따라 비해제 개발제한구역에 설치되어야 할 시설물들은 개발제한구역 관리계획에 연차적으로 반영하고 단계적으로 정비 실시⁴⁾
- 자연녹지지역으로 지정되는 해제취락의 경우에는 별도의 정비계획을 수립하지 않아도 되나 용도를 상향조정하는 경우에는 정비계획 또는 지구단위계획을 수립하도록 함

평균 60호)이 해제될 것이다. 집단취락의 해제기준이 되는 밀도는 평균 약 10호/ha이고 이것을 제1종 일반주거지역으로 지정하여 정비한다면 밀도는 대략 60호/ha 정도가 되므로 추가로 약 5배의 주택호수가 증가한 것이 됨.

그러므로 토지이용을 현재 보다 상향조정하여 개발하려는 경우에는 증가하는 주택호수 만큼 주변에 학교 및 도로와 같은 공공시설 수요를 유발시키며, 아울러 배출되는 생활하수 등 오염물이 증가할 것임. 그러나, 집단취락의 경우에는 개발이익이 적고 소규모 형질변경을 통해 정비되는 경우가 대부분일 것으로 예상되므로, 집단취락 정비에 따른 취락외부시설인 학교나 취락진입도로, 하수처리시설 등 도시기반시설 등에 대해 설치부담을 수익자에게 요구하기 어려운 실정임. 따라서 집단취락의 경우에는 지자체가 적극적으로 도시기반시설 등에 대한 계획을 수립하고 정비를 지원하는 것이 필요함.

4) 경기도의 예를 들어보면, 각 시군 단위로 집단취락 정비후의 평균예상호수는 10,000~12,000호 가량이 됨. 2,500~3,000호 정도의 규모를 균린생활권 단위로 하면 대략 3~5개의 정비단위로 구성될 것으로 예상되는데, 이 정도 규모의 균린생활권 정비는 지자체의 재정능력과 예산배분 우선순위에 따라 단계적으로 정비가 가능할 것으로 판단됨



주: 계획단위는 초등학교의 유치거리 반경 1km 정도를 고려하고, 필요에 따라 균린단위 규모는 조정할 수 있다고 판단됨

<그림 VII- 10> 균린생활권 단위의 집단취락군 정비 예시

5) 집단취락 개발용도 및 개발밀도

- 집단취락의 용도 및 밀도는 건설교통부의 “집단취락 등의 개발제한구역 해제를 위한 도시계획변경(안) 수립지침”에 의거하여 계획
- 용도지역
 - 해제지역 전반은 자연녹지지역으로 지정
 - 기반시설이 있거나 기반시설 설치계획이 있는 집단취락은 제1종 일반 주거지역 및 제1종 전용주거지역 지정 가능
 - 50호 이상의 집단취락은 해제와 동시에 지구단위계획구역을 지정하고 지구단위계획 내용에 따라 용도지역을 부여하되, 주거지역은 전용주거 지역 및 제1종일반주거지역으로 함
 - 기타 집단취락의 지구단위계획수립시 고려해야 할 사항은 다음 표와 같음

<표VII- 38> 우선해제 집단취락 계획수립기준

| 항목 | 내용 |
|--------------------------|---|
| 용도지역 | <ul style="list-style-type: none"> • 지구단위계획 수립없이 해제시 : 자연녹지지역 • 기반시설 양호지역 : 제1종 일반주거지역 및 제1종 전용주거지역으로 상향조정 가능 • 지구단위계획 수립시 : 주거지역의 경우 제1종 일반주거지역 또는 전용주거지역 |
| 근린생활권 단위의 공공시설계획 | <ul style="list-style-type: none"> • 개발제한구역 내 산재되어 있는 집단취락을 근린생활권 단위의 범역으로 묶어 일상생활권에 필요한 공공시설을 계획함 - 인근에 주거단지로 개발될 조정가능지역도 포함하여 근린생활권 단위로 구분하는 작업이 필요 • 근린생활권 단위에서 필요한 공공시설로 교육시설, 도로, 간이하수도처리시설, 상수도시설, 근린상업시설 등을 위주로 계획 - 위 시설 중 접근도로를 제외한 교육시설, 간이하수처리시설, 상수도시설, 근린상업시설은 해제되는 집단취락지역 내에 가급적 포함하여 계획함 - 위 시설을 집단취락지역 내에 포함하기 어려운 경우에는 개발제한구역 내에 설치할 수 있도록 개발제한구역 관리계획에 반영하여야 함 |
| 집단취락 내 토지이용 및 시설배치 | <ul style="list-style-type: none"> • 지구단위계획을 작성하는 경우에는 단독주택용지, 연립주택용지, 근린생활시설용지 등으로 구분하되 특별한 사유가 없는 한 주거용지는 지구면적의 70%미만으로 함 • 녹지용지는 지구면적의 15%이상 하는 것을 원칙으로 함 • 경사도 20%이상인 곳은 원칙적으로 개발 억제 • 중심부에 어린이공원이나 놀이터, 광장을 포함한 근린생활시설 및 공공시설 배치 |
| 경관계획 | <ul style="list-style-type: none"> • 주택지 울타리는 투시형 울타리 및 생울타리형태로 설치를 권장 |

나. 조정가능지역 관리방안

1) 기본방향

- 선계획 후 개발의 원칙에 의거 조정가능지역은 도시기본계획 승인절차를 거치고 도시관리계획 결정절차를 거친 후 결정전에 해제하도록 함
- 조정가능지역은 다음과 같은 수요가 있는 경우 국가 및 지방자치단체의 요

구에 의해 해제함

- 공공주택사업, 사회복지사업, 녹지확충사업
- 지역경제 활성화를 위한 수도권 공장이전 수용
- 국책사업 배후단지 조성사업, 대규모 물류센터, 유통단지, 컨벤션센터 건설 사업
- 광역도시계획에서 특별히 제시된 사업
 - 조정가능지역은 저층, 저밀도 개발, 자연친화적 개발을 원칙으로 함

2) 해제 단위 및 절차

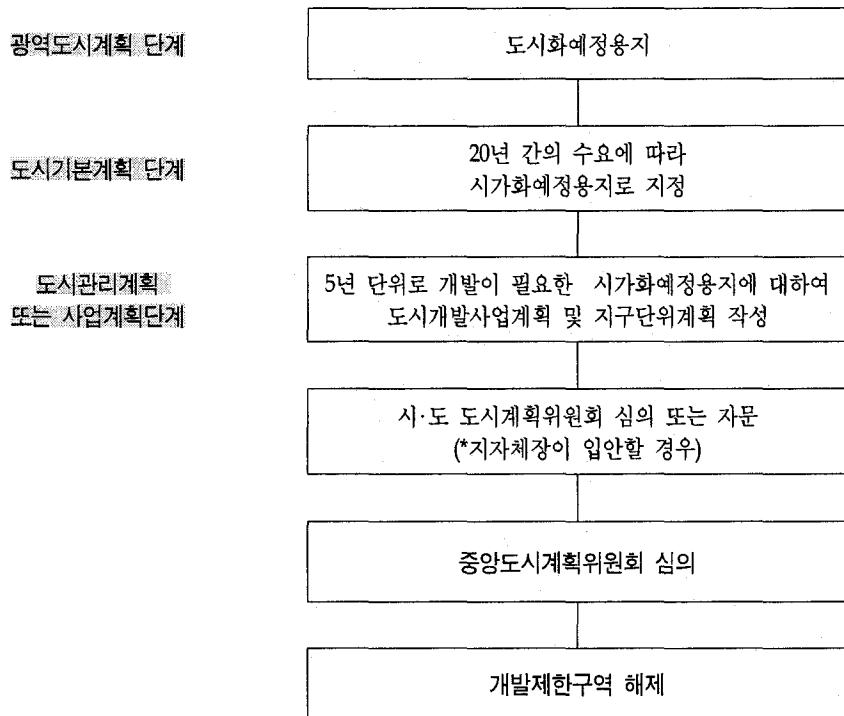
□ 해제단위

- 도시개발사업구역 또는 지구단위계획 구역의 면적은 계획적 개발을 유도하기 위하여 최소 10만m² 이상이 되도록 함
 - 단, 조정가능지역에서 허용된 개발행위 중 '공공임대주택사업'의 경우에는 일상생활권 조성을 도모하기 위해 사업구역 또는 지구단위계획 구역 면적이 30만m² 이상인 경우에만 허용
 - 사회복지사업, 문화사업의 면적이 10만m² 미만이 되는 경우에는 10만m² 이상의 단위로 사업계획 또는 지구단위계획을 수립한 후에 해당용지에 건축하도록 함

□ 해제절차

- 도시기본계획단계
 - 광역도시계획에서 도시화예정용지로 지정된 조정가능지역은, 도시기본계획에서 20년 간의 개발수요에 맞추어 필요한 면적만큼을 시가화예정용지로 지정함
- 도시관리계획단계
 - 시가화예정용지에 대해 5년 단위로 필요한 곳을 도시개발사업구역으로 지정하거나 지구단위계획구역으로 지정하고 사업계획 및 지구단위계획을 작성하여 시·도 도시계획위원회의 심의를 거친 후,
 - 시·도지사가 지구단위계획이나 사업계획을 승인하기 전에 건설교통부에

개발제한구역해제를 신청함



주 : 건설교통부 장관에게 개발제한구역 해제 신청 시에는 시·도의 관련 위원회의 자문이나 심의를 거친 사업계획(안) 또는 지구단위계획(안)을 첨부하여야 함

<그림VII- 11> (일반)조정가능지역의 해제절차

3) 경계설정원칙 및 기준

경계선 확정기준

○ 환경보전적 측면 고려

- 환경평가 4,5등급 포함비율을 준수
- 각종 보전지역이거나 광역계획에서 녹지축으로 고려하는 지역은 조정가능 지역에서 가급적 제외하여 설정토록 함

○ 계획적 측면 고려

- 토지용도에 따라 적합한 가구규모나 필지규모를 고려해서 정형화된 경계선을 설정
- 토지이용관리의 효율을 위해 조정가능지역 주변의 자투리땅, 조정가능지역 내외의 섬모양으로 남은 지역을 포함하여 조정을 고려

□ 조정가능지역 경계조정

- 광역도시계획에서는 일반조정가능지역에 대해서 300m×300m의 셀 형태로 대략적인 위치와 면적을 제시하고 구체적인 선과 면적의 설정은 도시기본계획 또는 도시관리계획 결정과정에서 작업이 이루어짐
- 도시기본계획에서 경계선을 설정하기 위해서는 광역도시계획에서 제시된 면적과 형태를 기준으로 비교적 유연하게 조정할 수 있어야 함

<표 VII- 39> 계획단계별 면적 및 경계선 조정방법

| 계획단계 | 면적 및 경계선표현방법 | 비 고 |
|---------|---|--|
| 광역도시 계획 | <ul style="list-style-type: none"> - 조정가능지역을 300m×300m 셀로 표현 - 만m'단위로 면적제시 | 도시기본계획에 대한 참고도면 |
| 도시기본 계획 | <ul style="list-style-type: none"> - 광역도시계획 면적의 20%범위 이내에서 개별 조정가능지역의 면적조정 - 면적이 조정된 개별 조정가능지역의 면적 총합계는 조정총량의 범위 이내 이어야 함 | <p>환경평가 결과, 지형지 물, 도시기본계획선 등을 고려하여 확정</p> <p>도시관리계획에 대한 참고도면</p> |
| 도시관리 계획 | <ul style="list-style-type: none"> - 도시관리계획수립지침에 따름 | |

주 : 단, 도시기본계획을 수립하지 않고 도시관리계획만 수립하는 시군에서는 광역도시계획에서 제시된 면적의 20%를 벗어나지 않는 범위에서 조정가능지역의 형태를 정형화할 수 있음

4) 조정가능지역 개발 방향

□ 개발원칙

- 사업계획 및 지구단위계획 수립시 저밀, 저층, 친환경적 계획이 되도록 함

□ 개발방식

- 개발제한구역 해제지역에 대해서는 기반시설부담 등 계획적 개발이 가능하도록 공영개발을 원칙으로 하고, 이 경우 사업시행자는 토지소유자에게 분양 우선권을 주어야 함

- 다만, 취락의 경우에는 주민이 사업시행자가 되어 사업을 시행할 수 있음

□ 토지이용계획

- 친환경적 계획의 일환으로 사업계획이나 지구단위계획 수립시 환경평가 결과의 등급도를 참조하여 1,2등급지는 해당지역을 보전지역으로 검토
- 환경부의 사전환경성평가 기준에서 제시된 지역은 보전지역으로 검토함

□ 조성지침

- 사업계획이나 지구단위계획을 수립할 시에 고려해야 할 저층저밀 친환경적 계획 요소와 난개발방지를 위한 계획적 요소

<표 VII- 40> 조정가능지역 조성지침

| 항 목 | 내 용 |
|----------------------|---|
| 자연순 응형 계획 | <ul style="list-style-type: none"> • 에너지 절약형 토지이용 - 적정규모, 이용시설, 인접시설 이용방안 등을 고려한 토지이용계획 수립 - 자연에너지(일조, 바람)를 고려한 단지배치계획 • 기존 수립대 보전 및 조성 - 기존수립과 생태계를 보전하는 단지 및 가로망 계획수립 • 지형의 절토와 성토를 최소화한 단지조성 - 사면은 자연안식각 이하로 조성하여 수목식재가 가능하도록 피복 - 옹벽설치시 위압감을 주지않는 높이로 조성 • 저수지 상류의 집수구역에 위치한 지역은 단지내 저류지를 조성하여 우수를 저류지로 저류후 저수지로 방류 |
| 친 수 공간계 획 | <ul style="list-style-type: none"> • 친수환경 조성 - 기존의 하천변에 일정 폭을 공원·녹지로 조성하여 친수공간 확보 - 단지내 또는 단지주변 및 녹지공간에 실개울과 같은 친수환경시설 설치를 권장 • 자연형 하천계획 - 개울 및 하천을 포함하는 경우는 생물의 서식에 유리한 자연하천유형의 시행을 유도 - 호안은 생물의 서식에 유리한 자연형호안(자연석 호안, 완경사 초지호안, 자연석 쌓기호안)등의 기법을 도입하여 시행 |
| 친 녹 공간계 획 | <ul style="list-style-type: none"> • 녹지공간확보 - 단지내 식생등급 1,2등급은 보전 - 단지의 주변경계선 지역에는 녹지대 조성을 권장함 - 녹지 및 공원면적은 20%내외를 원칙으로 함 • 녹지공간체계화 - 오픈스페이스의 녹지공간연계체계 확립 및 보행자도로를 연계한 자연형녹화도로 조성 • 생태녹화 - 녹지나 오픈스페이스 공간, 주차장의 포장시 투수성 포장 유도 - 생태계의 단절이 예상되는 곳은 생태통로를 설치 • 수종 선정 - 지역특성에 맞는 가로수를 식재 - 종 다양화 식재 및 다층구조 식재방법 등을 권장 |
| 보행 및 자전거이 용활성화 | <ul style="list-style-type: none"> • 보행 및 자전거 이용의 활성화 - 주거단지의 경우 보행자전용도로 설치를 권장하고, 단지내 각 시설 및 녹지공간과 연계가 가능하도록 함 - 자전거 이용을 활성화하기 위해 자전거도로를 확보 |
| 환경오 염방지 | <ul style="list-style-type: none"> • 자체 완결적인 폐기물 처리시설설치 의무화 - 개발단위별로 간이하수처리시설 설치 |

다. 국책사업 및 지역현안사업지구의 관리

- 조정허용총량과 관계없이 별도로 허용되는 지역현안사업이나 국책사업 등은 특히 부산진해경제자유구역 내에 개발대상지역으로서 시급하게 추진될 필요가 인정되는 경우에는 도시기본계획을 거치지 않고 사업구역으로 지정하여 사업계획을 작성한 후 개발제한구역에서 해제함
- 단, 이 경우 추후 도시기본계획에 그 내용을 수용함

7. 개발제한구역관리의 목표와 기본방향

가. 개발제한구역관리의 목표

1) 개발제한구역의 지정목적

- 도시의 무질서한 확산을 방지하고 도시주변의 자연환경을 보전하여 도시민의 건전한 생활환경을 확보하기 위하여 도시개발을 제한
- 개발제한구역의 주된 지정목적은 도시의 무질서한 시가화를 방지하여 도시민의 건전한 생활환경을 확보하는 데 있음

2) 개발제한구역 관리의 목표

- 도시의 무질서한 확산방지를 위한 개발행위 제한의 기조를 유지
- 구역내 양호한 자연환경을 보전하고 훼손된 환경을 정비·복구
- 주민의 생활불편을 최대한 해소하고 구역내 친환경적 토지이용을 제고
- 규제일변도의 임기응변식 개발제한구역 관리에서 종합적이고 체계적인 관리 계획에 의한 구역관리 실현
- 부산광역도시권에 있어서 녹지축으로의 기능을 유지할 수 있도록 녹지보전과 친환경적 토지이용을 도모

나. 관리 기본방향

□ 개발제한구역내 각종 개발행위를 억제

- 법령에서 허용하는 개발행위는 구역내 입지의 불가피성과 시급성을 고려하여 선별적으로 허용함으로써 무분별한 개발을 억제
- 개발규모는 법령에서 규정하는 최소한의 규모로 이루어지도록 함으로써 구역훼손을 최소화
- 개발제한구역내 불법 개발행위를 사전에 방지하기 위한 관리체계의 확립 및 불법행위의 지도·단속
- 개발제한구역내 개별입지는 최대한 제한하고 개발행위의 기능별로 집단화함으로써 난개발에 따른 환경훼손을 최소화
- 개발행위 시행시 대기·수질·토양·소음·분진 등 환경요소에 대한 대책을 수립하도록 함으로써 친환경적 개발을 도모

□ 주민생활불편을 해소하기 위한 각종 지원방안의 마련

- 취락지구의 지정 및 정비
 - 취락지구 지정요건을 갖춘 집단취락을 조속히 취락지구로 지정하여 행위규제를 대폭적으로 완화
 - 취락지구의 지정시 도로·상하수도·주차장·공원 등 기반시설의 정비계획을 동시에 수립함으로써 생활환경을 개선
 - 계획적인 정비가 필요한 취락지구는 지구단위계획을 수립하여 체계적인 정비를 실시
 - 취락지구 바깥에 위치한 주택의 취락지구로의 이축을 촉진하기 위한 적극적인 지원방안을 마련
- 주민지원사업의 실시
 - 주민의 생활편익 증진을 위한 도로, 주차장, 상하수도, 공원 등 기반시설의 설치·정비
 - 마을회관, 어린이놀이터 등 주민복지증진사업의 시행

□ 구역내 농업생산활동의 장려 · 지원

- 구역내 농업생산성을 향상하기 위한 각종 지원책을 적극적으로 활용
- 농업생산활동에 필요한 토지형질변경, 최소한의 건축행위 등을 원활히 이루어질 수 있도록 행위허가시 우선순위를 부여

□ 구역내 토지의 여가공간으로서 활용

- 자연환경이 양호한 구역내 토지를 도시민의 여가공간으로서 보다 적극적으로 활용
- 구역내 생산성이 낮은 농지나 훼손지를 활용 · 복원하여 도시민의 체육여가 공간으로 조성
 - 골프장, 테니스장 · 잔디축구장 · 야외수영장 등을 설치하여 녹지를 장기적으로 보전하면서 도시민의 여가 · 체육시설을 확보

다. 토지이용의 기본방향

- 구역내 토지를 농업생산활동 위주로 활용
 - 구역내 농지가 대지 또는 기타 도시용지로 전용되는 것을 억제
 - 구역내 농지의 활용도와 생산성 향상을 위한 행위를 장려 · 지원
 - 주택의 신축허용은 개발제한구역지정이전부터의 나대지 등 최소한으로 제한함으로써 구역의 추가적인 훼손을 억제
- 대규모 구역 훼손행위의 억제
 - 공공시설중 입지불가파성이 적고 시급성이 떨어지는 시설은 구역내 입지를 억제하기 위한 관리계획수립시 선별적으로 반영
 - 대규모 공공시설은 꼭 필요한 경우에도 구역훼손부담금을 법령에 따라 차질없이 부과함으로써 경제적 부담을 통해 입지를 억제
 - 대규모 공공시설은 가능한 한 광역도시계획에 의하여 설정된 조정가능지역 내에 설치함으로써 구역조정이후 추가적인 구역훼손을 방지
- 주민생활불편의 해소를 위한 행위규제 완화
 - 취락지구내에서의 건축 등 개발행위는 주민편의 위주로 시행

- 취락정비사업의 적극적인 시행과 소요재원의 확보대책을 마련
- 구역내 주거를 취락지구 중심으로 집단화하여 생활편의시설과 기반시설의 정비를 통한 생활환경 개선
- 취락지구내에서의 건축등 개발행위는 주민편의 위주로 시행
- 양호한 자연환경의 보전 및 훼손된 환경의 복구
 - 양호한 산림, 문화재 보호구역, 자연생태계 양호지역, 희귀 동식물 서식지 등에 대한 토지형질변경은 원칙적으로 불허
 - 개발제한구역내에 쓰레기 매립장, 체육여가시설 등 각종 시설물을 기 훼손된 토지를 우선적으로 활용하도록 함으로써 구역훼손을 최소화
 - 토취장, 군사훈련장, 폐기물 집단투기지역 등 자연환경이 이미 훼손된 토지를 골프장 등 녹지형 체육시설로 활용함으로써 자연환경을 복원
 - 필요한 경우 소규모의 훼손지는 국가 또는 지자체가 이를 매입하여 피크닉 장, 생태공원 등 친환경적 시설로 조성하여 환경을 복원하고 시민의 여가 공간을 확보
- 구역내 토지의 여가공간으로서 활용
 - 자연환경이 양호한 구역내 토지를 도시민의 여가공간으로서 보다 적극적으로 활용
 - 국가 또는 지방자치단체로 하여금 청소년수련장 또는 야영장 등을 설치하도록 함으로써 청소년을 위한 친환경적 교육시설 확보
 - 구역내 생산성이 낮은 농지나 훼손지를 활용·복원하여 도시민의 체육여가 공간으로 조성
- 필요성 및 입지불가피성을 고려한 도시계획시설의 설치
 - 개발제한구역에서 설치가 허용되는 도시계획시설은 그 필요성, 개발제한구역내 입지의 불가피성, 설치의 시급성 등을 판단하여 시설의 허용여부를 결정하도록 함

VIII. 집행 및 관리계획

1. 관련주체의 역할분담 / 291
2. 관련주체간 협력체계 확립 / 292
3. 계획내용의 집행 / 293
4. 투자우선순위 및 재원조달 / 294

여

백

VIII. 집행 및 관리계획

1. 관련주체의 역할 분담

- 계획수립 및 집행과정에서 정부 주도의 경직성과 획일성을 극복하고 부산광역도시권 주민의 자율적인 관리능력을 증진하여 지역의 문제를 보다 효율적으로 처리할 수 있도록 하는 방향으로 건설교통부, 부산광역시 및 경상남도와의 역할분담이 이루어져야 할 것임.
- 건설교통부, 부산광역시 및 경상남도간의 역할분담을 위한 기본방향은 다음과 같음.
 - 국책사업 등을 제외한 광역도시권내 토지이용과 규제에 관한 정책이나 계획을 시도가 중심이 되어 자율적으로 결정함으로써 지역의 고유여건이 최대한 반영될 수 있도록 함.
 - 자력적인 도시계획의 수립 및 집행기능(시도의 인력, 재정, 전문기술 등)이 미흡한 경우에는 건설교통부가 지속적으로 지원할 필요 있음.
- 부산광역시와 경상남도간의 역할분담을 위한 방향은 다음과 같음.
 - 시와 도에 공통적으로 관련되는 사항에 대해서는 동반자적 관계에 있으며 상호협의 과정을 통해 의사를 결정함.
 - 협오시설 또는 수익시설의 입지는 상호 협의하여 시도의 개별적 접근보다는 광역권의 총체적 접근을 통하여 공동사용, 시설교환, 공동관리계약 등을 통하여 운영함.
- 부산광역시와 자치구 및 경상남도와 시·군과의 관계
 - 부산광역시는 자치구에 대하여 도시계획권한을 가지되 구간의 균형적인 발전이 이루어지도록 노력함.
 - 개별 시·군의 도시계획수립 권한은 해당 시·군이 보유하나 복수의 시·군이 관련되는 사항에 대하여 경상남도가 조정권한을 적극적으로 활용함.

2. 관련주체간 협력체계 확립

□ 광역도시계획협의조직의 발전적 개편

- 현재 부산권 광역도시계획 협의조직은 부산광역시, 경상남도의 관련공무원과 각 기관이 추천한 민간위원들로 구성되어 광역도시계획 수립과정에서 중요한 사항을 협의·자문하는 기구임.
- 이 협의회의 기능과 위원들을 개편하고 본 계획 확정 이후에도 상설적으로 운영하여 광역도시계획의 집행과정에서 발생하는 문제들을 분석하고 개선방안을 결정하도록 함. 광역도시계획협의회 위원은 관련지자체 도시계획 위원이 겸임할 수 있으며 광역도시계획협의회의 의결이 있으면 관련 하위도시계획위원회의 의결이 있는 것으로 간주하도록 함.

□ 광역행정협의회의 기능 강화 및 광역의회협의회의 구성

- 현재 운영되고 있는 광역행정협의회에 구속력과 재정력이 없다는 약점을 보완해야 할 것임. 즉, 결정권과 예산권이 부여된 광역행정협의체의 구성근거를 마련해야 할 것임. 또한 협의사항에 대한 구속력의 결여라는 문제점을 해결하고, 광역적 사무처리에 있어 민주성의 확보와 주민의 의견수렴이라는 측면에서 관련 지방자치단체의원으로 구성되는 가칭 '광역의회협의회'를 둠.
- 광역의회협의회의 구성은 광역도시계획에 해당되는 관련 기초자치단체의 의원 중에서 선출하여 구성하되 그 구성방법은 인구비례, 의원정수 비율, 자치 단체별 균등배분 등의 방법이 있을 수 있음. 이들은 광역적 업무에 대한 의결권을 행사하도록 하며, 광역의회협의회에서 의결할 사항은 조례로 정하도록 함.
- 광역행정협의회에 교통, 상하수도, 그리고 환경위생 등 광역적 행정업무가 많은 것부터 관련자치단체 실무국장, 전문가 등이 참여하는 실무분과협의회를 두어 이를 중심으로 광역적 문제를 깊이 있게 협의함.
- 실무분과협의회에서 협의된 안을 광역행정협의회를 거쳐 '광역의회협의회'에 안건을 상정 처리하도록 하는 협력체계를 구축하는 방안임. 이러한 협력체계는 별도의 독립된 행정기구를 두는 것은 아니며, 광역행정사무에 관한 협의와 의사결정을 위해 기존의 지방자치단체 의원이 참여하는 의결기구를 두는 것임

□ 자치단체간 계약방식의 활성화

- 자치단체간의 계약제도는 광역서비스의 생산, 유통, 관리에 대한 계약의 체결로 각각의 주민들에게 적정한 형태의 서비스를 적기에 공급하기 위함. 이는 상기 방안들과 대체적인 방안이라고 하기보다는 병용할 수 있음.
- 여기에는 공동공급 형태, 한 정부에서 서비스를 공급하고 다른 정부는 비용만 부담하는 형태, 하나의 정부에 서비스전달의 책임을 전적으로 이양하는 방법(주로 상위정부로 이양) 등이 있음.
- 이러한 제도는 각 지방정부가 한정된 자원과 능력으로 그들의 서비스조달책임을 수행하기 위하여 사용하는 방법으로 어떤 업무수행에 있어서 독립된 지역단위가 비경제적일 때 유용한 방법임.
 - 특히 최근에는 정부간의 계약이 아닌 정부와 사적 영역간의 계약에 의한 서비스의 전달형태도 나타나고 있음

3. 계획내용의 집행

□ 광역도시계획내용의 집행

- 광역도시계획에 규정된 내용은 각 지자체의 도시기본계획 및 도시관리계획 또는 지구단위계획, 단위사업계획 속에서 구체화되어 실현성을 확보할 필요가 있음
 - 도시기본계획 자문 및 도시관리계획 결정 과정을 통하여 조정권한을 행사함
- 도시기본계획 수립 및 도시관리계획 변경 심의시 광역도시계획을 기준으로 검토함
- 시·군간 이전 조정이 어렵거나 광역적 현안사안으로서 중요한 정책사항인 경우에는 광역지자체가 직접 도시계획을 입안하거나 사업을 집행함

□ 정책사항의 평가 및 관리

- 시·도가 참여하고 광역도시계획기구가 중심이 되어 일정 기간마다 광역도

시계획에 포함된 정책들의 집행사항을 평가하며, 이를 기반으로 하여 검토 보고서를 작성하도록 함

- 광역도시계획기구내에 집행과 관련된 구체적 프로그램을 개발하는 전담부서를 설치하여 운영함

□ 계획수정 및 변경체제

- 광역도시계획기구가 중심이 되어 광역도시계획을 일부 보완하거나 수정할 필요가 있을 경우 해당 전략 및 정책사항을 취합한 후 광역도시계획 변경(안)을 마련하여 중앙도시계획위원회 심의를 거쳐 건설교통부장관의 승인을 받아 변경함
 - 건설교통부장관은 이해관계가 큰 시·군이 있을 경우 시·도지사 및 해당 시·군의 시장, 군수로부터 의견을 청취한 후 변경을 승인함
- 광역도시계획을 전면적으로 재수립할 경우 법률이 규정하는 광역도시계획 수립절차를 거쳐 건설교통부장관의 승인을 받아 계획을 확정함

4. 투자우선순위 및 재원조달

□ 투자우선순위

- 투자우선순위 결정을 위해 동시성 관리와 적정도시기반시설의 개념을 도입하여 개발사업인 경우에는 이러한 기준을 충족조건으로 하고, 도시기반시설에 대한 투자인 경우에는 시급성이 높은 것을 선정기준으로 설정

□ 재원조달 방안

- 사업실행을 위한 재원으로는 중앙정부의 재원, 지방정부 재원, 사용자 부담, 민간기부금, 현물서비스 등을 들 수 있음
- 또한 모든 사업의 시행을 공공부문에서 주도하기보다는, 민간부문의 적극적인 참여를 유도하기 위하여 민간이 창의적이고 혁신적인 방법으로 지역발전 및 성장관리에 도움이 되는 방향으로 사업을 추진할 수 있는 분위기를 적극적으로 조성