

인구 저성장 대응 연안계획 체제 개편방향과 과제

Reform Proposal for Coastal Planning System as
Adapting Low Population Growth

2016. 12.

최지연·정지호·전현주·강창우



한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

보고서 집필 내역

<연구책임자>

최지연 : 연구총괄, 제1장, 제2장, 제3장, 제5장, 제6장

<연구진>

정지호 : 제3장, 제4장, 제5장

전현주 : 제3장, 제4장

강창우 : 제3장, 제4장

산·학·연·정 연구자문위원

정주철 (부산대학교 교수)

이외희 (경기연구원 선임연구위원)

김동주 (광주전남연구원 선임연구위원)

박세훈 (국토연구원 연구위원)

임지영 (국토연구원 연구원)

장재홍 (산업연구원 선임연구위원)

송우경 (산업연구원 연구위원)

성은영 (건축도시공간연구소 부연구위원)

이상림 (한국보건사회연구원 부연구위원)

서은정 (해양수산부 서기관)

* 순서는 산·학·연·정 순임

연구감리자

황기형 (한국해양수산개발원 선임연구위원)

발간사

우리 사회는 인구 폭발의 시대에서 인구 절벽의 시대로 진입하고 있다. 인구 절벽이라는 말이 다소 급진적이긴 하나 인구문제가 우리 사회에 던지는 과제는 결코 가볍지 않다. 우리나라는 1990년대 초반에 연평균 인구 증감률이 1% 미만으로 떨어져 인구 저성장 시대에 진입하였다. 2030년경이면 총인구도 감소할 것으로 예측된다. 인구 저성장은 사회 전 분야에 영향을 미치는 중대한 변화지만 경제, 복지 등 인구변화에 민감한 일부를 제외하면 우리 사회에서 충분한 대응이 부족할 뿐만 아니라 대응을 위한 논의도 부족하다.

국내에서는 2005년 저출산·고령사회기본법이 제정되면서 국가 차원의 인구 저성장에 대한 대응이 시작되었다. 인구 정책을 담당하는 보건복지분야, 인구변화에 민감한 경제분야 등에서 먼저 대응 정책을 추진하였고 국토관리 등 공간관리 분야도 뒤를 이었다. 그러나 연안관리 분야에서는 아직까지 인구 저성장이라는 중대한 변화를 정책에 고려하지 못하고 있다. 인구 저성장은 공간이용 수요 및 방식의 변화를 초래하고 연안지역에도 해당하기 때문에 시급히 체계적인 대응을 시작해야 한다.

이 연구는 연안관리 분야에서 인구 저성장이라는 시대적 흐름을 본격적으로 고민한 연구라고 할 수 있다. 연구에서는 연안인구 저성장 실태와 쟁점 분석, 인구 저성장기 도시·지역발전 동향 분석, 국외 사례 분석 등을 바탕으로 연안계획 체제 개편방향과 추진 과제를 제시하였다. 우선 연안인구 분석에서는 인구의 규모, 구조, 이동, 속성 등을 심층적으로 분석하여 연안인구 저성장 실태를 규명하였다. 이를 토대로 인구 저성장이 연안공간구조에 미치는 영향을 도시 규모별로 분석하였다. 또한 도시·지역발전 동향과 국외사례에서는 최근 인구 저성장 시대의 패러다임 변화, 다양한 연구와 정책을 분석하여 연안계획 재편에 적용할 수 있는 시사점을 도출하였다.

이 연구의 결론에 해당하는 인구 저성장 시대에 연안계획 체제 개편방향을 지속가능성, 안전성, 다양성 등을 중시하는 ‘Smarter Coast’ 로 설정한 것은 주목할 만하다.

‘Smarter Coast’를 실현하기 위해 다양한 연안의 가치와 저성장기 연안공간의 지향점을 고려하여 다양한 추진과제를 제시하였다. 인구 저성장에 적합한 연안계획 체제를 재편하는 것은 필요한 일이지만 단기간에 이루기 힘든 일이다. 다만 인구 저성장이 연안 공간을 이용하는 방식에 어떤 변화를 요구하는가를 미리 예측하고 체계적으로 대응하기 위한 준비를 하는 것은 지금 시작해야 한다. 이 연구는 앞으로 이어지는 연안지역을 대상으로 하는 인구 저성장 연구나 정책 수립의 길잡이가 될 것이다.

끝으로 이 연구의 책임을 맡은 해양연구본부 최지연 부연구위원과 연구진의 참여한 정지호 전문연구원, 전현주 연구원, 강창우 연구원의 노고에 깊은 감사를 표한다. 아울러 이 연구에 자문과 조언을 아끼지 않은 여러 자문 위원님들께도 감사의 말씀을 드린다. 끝으로 이 보고서의 감리를 맡아 적절한 지적과 조언으로 완성도를 높여 주신 우리원의 황기형 선임연구위원과 이 보고서가 출판되기까지 도움을 주신 모든 분께 이 자리를 빌려 감사를 드린다.

2016년 12월
한국해양수산개발원
원 장 양 창 호

목 차

연구성과 요약	i
Executive Summary	v
제1장 서 론	1
제1절 연구의 필요성 및 목적	1
1. 연구의 배경 및 필요성	1
2. 연구의 목적	4
제2절 연안과 연안인구의 개념 정립	4
1. 연안의 범위	4
2. 연안인구의 개념정립	6
제3절 연구의 범위와 방법	7
1. 연구의 범위	7
2. 연구의 방법	10
제4절 선행연구 현황과 선행연구와의 차별성	14
1. 선행연구 현황	14
2. 선행연구와 차별성	19
제2장 인구 저성장의 이해와 도시·지역변화 논의 동향 ..	20
제1절 인구 저성장과 공간구조 재편의 영향	20
1. 인구 저성장 이해와 전망	20
2. 인구 저성장기의 도시·지역 공간구조 재편 논의 동향	30
제2절 인구 저성장기의 도시·지역발전 논의 동향	38
1. 인구와 도시·지역정책의 패러다임 변화	38
2. 저성장기의 도시·지역발전 유형의 특징	42

제3장 연안인구 저성장 실태 진단과 쟁점 64

제1절 연안인구의 저성장 실태 진단 64

1. 연안인구 규모의 차이 64
2. 연안인구 연령구조의 변화 71
3. 인구이동 요인에 의한 연안인구구조 변화 77
4. 연안지역별 도시화율 차이와 1인 가구 증가 83
5. 연안 산업구조의 변화 87
6. 연안의 장래인구추계 94

제2절 연안 인구구조 변화에 따른 연안공간의 쟁점 99

1. 연안공간의 정주·생산체계 변형 99
2. 항만·산업도시의 연안 원도심 인구감소 뚜렷 102
3. 어촌지역의 고령화와 인구감소에 따른 위험공간 증가 106
4. 종합: 인구구조 변화에 따른 연안공간구조의 영향 109

제4장 국내외 연안계획 전개과정과 저성장 대응 주요 사례 · 111

제1절 연안계획(Coastal Planning)의 정의와 국내외 정책전개 111

1. 연안계획 정의와 주요 대상 111
2. 국내외 연안관리 정책 전개과정 115

제2절 저성장 대응 국외 연안계획 주요사례 128

1. 영국의 해양계획 128
2. 스웨덴 말뚝 146

제5장 저성장 시대의 연안계획체계 재편방향과 과제 157

제1절 저성장 시대의 연안계획 체계의 재편방향 157

1. 인구 저성장 대응 연안공간구조의 전망 157
2. 저성장 대응 연안계획 재편방향 163

제2절 인구 저성장 시대의 연안계획 개편 추진과제 166

1. 인구 저성장 적응을 위한 연안지역 신성장 전략 구축 166

2. 연안인구 생활권 기반의 공간적정배분 체계	168
3. 연안의 안전한 정주환경 조성: 재해 회복력(Resilience) 강화	175
4. 연안가치 증진을 위한 S.M.A.R.T 성장방식 도입·적용	180
제6장 결론 및 과제제언	183
제1절 요약 및 결론	183
제2절 과제제언	190
참고문헌	193

표 목 차

〈표 1-1〉 우리나라 연안의 범위	5
〈표 1-2〉 연구의 공간적 범위	8
〈표 1-3〉 연구의 내용적 범위	9
〈표 1-4〉 연안인구 통계분석의 주요내용	10
〈표 1-5〉 전문가 세미나 개최 현황	12
〈표 1-6〉 주요 선행연구 현황	18
〈표 1-7〉 본 연구와 선행연구와의 차별성	19
〈표 2-1〉 세계와 한국의 인구현황	24
〈표 2-2〉 도시규모별 인구 비중과 인구증가율 추이	31
〈표 2-3〉 2000~2010년 인구규모별 감소·증가지역 분포	35
〈표 2-4〉 귀촌인의 인구분포 추이	36
〈표 2-5〉 저성장기의 패러다임 변화	41
〈표 2-6〉 영국과 일본의 도시·지역재생사업 특징	45
〈표 2-7〉 미국 연안·수변공간의 스마트 성장 원칙	46
〈표 2-8〉 기존 도시와 스마트 도시의 차이	49
〈표 2-9〉 사이드워크 랩(Sidewalk Labs)의 6대 스마트 시티 연구 분야 ..	50
〈표 2-10〉 영국의 공간공유 유형과 정책대응	56
〈표 2-11〉 도시 회복력 구성요소	63
〈표 3-1〉 2001~2015년 전국·연안 연평균 인구증가율	65
〈표 3-2〉 인구규모별 지역수와 인구비중	66
〈표 3-3〉 2005~2015년 연안 시급·군급지역 인구의 증가·감소지역	67
〈표 3-4〉 2005~2015년 연안지역의 인구감소·증가지역	69
〈표 3-5〉 연안인구 연령별 구조의 변화	72
〈표 3-6〉 연안지역의 연령별 인구구조의 변화와 연평균 증가율 분포	73
〈표 3-7〉 전국·연안 노령화 지수	75
〈표 3-8〉 연안지역별 노령화 지수 추이	76

〈표 3-9〉 연안인구 순이동률 추이	77
〈표 3-10〉 2005년과 2015년 연안지역의 유출·유입인구 분포	78
〈표 3-11〉 연안지역 시도 간·시도 내 인구 순이동률 비교	80
〈표 3-12〉 연안지역 경제활동인구·65세 이상 인구 이동률 비교	81
〈표 3-13〉 전국·연안의 총 가구 변화	84
〈표 3-14〉 전국·연안의 1인 가구 변화	85
〈표 3-15〉 연안 시급·군급지역의 전사업체종사자수 추이	88
〈표 3-16〉 연안지역별의 전사업체종사자수 연평균 증가율	88
〈표 3-17〉 연안의 산업대분류 입지계수	90
〈표 3-18〉 연안지역별 산업대분류 입지계수(2014년)	91
〈표 3-19〉 연안지역별 어가인구 비중 및 연평균변화율	93
〈표 3-20〉 전국·연안의 농가인구 추이	94
〈표 3-21〉 연안지역별 어가인구 비중 및 연평균변화율	96
〈표 3-22〉 연안인구의 구조변화 요약	98
〈표 3-23〉 경기 평택·인천 연수구·충남 당진시의 전사업체 종사자수와 연평균 증가율	102
〈표 3-24〉 부산과 세계 주요항만 도시규모와 순위	105
〈표 3-25〉 2005-2014년 항만도시별 연령별 인구 증감율	105
〈표 3-26〉 전국·연안지역 외국인 주민수 현황	107
〈표 3-27〉 연안인구구조변화와 연안공간의 영향	110
〈표 4-1〉 연안관리계획 유형구분 방법 및 계획 형식	113
〈표 4-2〉 주요 연안·해양 행위	114
〈표 4-3〉 연안관리법의 연안계획 특성 비교	122
〈표 4-4〉 국내 연안계획 발전	123
〈표 4-5〉 연안통합관리계획 비교	124
〈표 4-6〉 우리나라 연안·해양 관련 계획 수립 현황	125
〈표 4-7〉 연안지역 유형분류를 위한 지표	130
〈표 4-8〉 영국 낙후지수 산정 공간 단위	132
〈표 4-9〉 연안지역 유형별 특성	135
〈표 4-10〉 연안지역 유형별 지표 현황	137
〈표 4-11〉 연안지역 유형별 해양행위 적합성 분석 예시	141

〈표 4-12〉 KINGSTON UPON HULL 연안지역 유형 분포	143
〈표 4-13〉 내일의 도시 프로젝트의 추진단계	149
〈표 4-14〉 Quality Programme Bo01 city of Tomorrow 주요 내용	150
〈표 4-15〉 베스트라 함넨 지구와 말뫼시 전체 비교	152
〈표 5-1〉 인구구조 변화에 따른 연안 전망	158
〈표 5-2〉 경제구조 변화에 따른 연안 전망	159
〈표 5-3〉 지구환경 변화에 따른 연안 전망	159
〈표 5-4〉 사회가치 변화에 따른 연안 전망	161
〈표 5-5〉 과학기술 변화에 따른 연안 전망	161
〈표 5-6〉 저성장기의 연안관리 전망	162
〈표 5-7〉 Smarter 연안계획 추진원칙	165
〈표 5-8〉 도시·군 기본계획 수립요소별 연안계획 연계방안	170
〈표 5-9〉 도시·군 기본계획 수립지침 중 작성원칙 부문	172
〈표 5-10〉 도시·군 기본계획 수립지침 중 도시재생계획 개요	173
〈표 5-11〉 도시·군 기본계획 수립지침 중 특정주제별 계획수립 부문	174
〈표 5-12〉 생활권 구분 및 계획 내용	175
〈표 5-13〉 Smarter 연안계획의 추진방향	182
〈표 6-1〉 연안통계 작성 항목(안)	192

그림 목 차

〈그림 1-1〉 어가인구와 국토면적의 변화	2
〈그림 1-2〉 연안인구의 개념 정립	7
〈그림 1-3〉 circos 프로그램의 활용	11
〈그림 1-4〉 연구의 흐름	13
〈그림 1-5〉 지역 매력도·위험도·친숙도·기회도의 가중치 맵	17
〈그림 2-1〉 인구구조변화에 따른 경제구조 영향범위	21
〈그림 2-2〉 인구전이 5단계 모형	23
〈그림 2-3〉 1750~2100년 세계 인구성장 추세와 전망	24
〈그림 2-4〉 1955~2100년 세계와 한국의 연평균 인구성장률 추세와 전망 ..	25
〈그림 2-5〉 국내 연령별 인구구조의 변화와 전망	26
〈그림 2-6〉 2000~2015년 65세 이상 고령인구수와 증가율	27
〈그림 2-7〉 2010년과 2015년 65세 이상 고령인구 비율 분포도	27
〈그림 2-8〉 1971~2015년 국내 인구성장률과 경제성장률 추세	28
〈그림 2-9〉 인구 저성장에 따른 국내 사회경제 영향	29
〈그림 2-10〉 1960~2015년 도시지역 인구비율	30
〈그림 2-11〉 도시규모 분포와 노후주택비율 변화율	32
〈그림 2-12〉 저성장기의 도시계획의 방향	33
〈그림 2-13〉 인구 50만 명 미만 지역의 증가·감소지역 분포	34
〈그림 2-14〉 저성장기의 지역계획의 방향	37
〈그림 2-15〉 우리나라 인구추세와 국민총생산 변화	39
〈그림 2-16〉 저성장기의 공간 지향점과 패러다임 유형	43
〈그림 2-17〉 축소도시의 범위·규모와 강도	44
〈그림 2-18〉 스마트 도시의 기본모델	49
〈그림 2-19〉 스마트시티의 기본구상도	51
〈그림 2-20〉 인구·도시구조변화와 소비구조의 변화	53
〈그림 2-21〉 경제발전단계와 한계	54

〈그림 2-22〉 공유도시의 계획요소	55
〈그림 2-23〉 1인당 GDP에 따른 도시화단계와 도시성숙화 단계의 중요 쟁점 ·	58
〈그림 2-24〉 포용도시계획의 요소	59
〈그림 2-25〉 1972년 성장의 한계와 현실세계 비교 그래프	61
〈그림 2-26〉 해수면상승에 의한 위험에 처한 아시아 도시	62
〈그림 3-1〉 2001~2015년 전국·연안인구 증가율과 전국대비 연안인구 비중 ·	64
〈그림 3-2〉 인구규모와 인구증가율 관계	67
〈그림 3-3〉 2001~2015년 연안 시급·군급인구 연평균 증가율	68
〈그림 3-4〉 연안인구와 연안인구성장률 분포	70
〈그림 3-5〉 연안인구의 연령별 구조 변화	71
〈그림 3-6〉 연안지역의 생산가능인구 변화와 증가율 분포	74
〈그림 3-7〉 연안 시급·군급 생산가능인구 전년대비 증가율	74
〈그림 3-8〉 전국·연안 노령화 지수	76
〈그림 3-9〉 2005년과 2015년 연안지역별 순이동률 분포	77
〈그림 3-10〉 2005년과 2015년 연안 순이동률 분포	79
〈그림 3-11〉 연안인구의 전입·전출지	80
〈그림 3-12〉 전국·연안 도시화율 추이	83
〈그림 3-13〉 연안지역별 도시인구 연평균 증가율	84
〈그림 3-14〉 연안지역별 1인 가구 비율과 연평균 증가율	86
〈그림 3-15〉 1인 가구 분포와 05~15년간 연평균 증가율	86
〈그림 3-16〉 전국·연안 전사업체종사자수 추이	87
〈그림 3-17〉 연안 전사업체종사자수 분포와 06~14년간 연평균 증가율 ·	89
〈그림 3-18〉 연안지역별 제조업 분포와 변화율	92
〈그림 3-19〉 어가인구 변화 추이	93
〈그림 3-20〉 연안의 장래인구추계	95
〈그림 3-21〉 인구와 공간의 상호영향	99
〈그림 3-22〉 국토면적과 1인당 국민총소득 추이	100
〈그림 3-23〉 지역별 어가인구 변화율과 어촌공간의 영향	101
〈그림 3-24〉 경기 평택·인천 연수구·충남 당진시의 생산가능인구 비율 ·	102
〈그림 3-25〉 부산 연안 원도심의 인구변화	103
〈그림 3-26〉 부산의 주요 해안경관	104
〈그림 3-27〉 연안 주요 군급지역의 노령화 지수 변화	106

〈그림 3-28〉 전남 고흥군과 경남 남해군의 인구구조 장래추계	106
〈그림 3-29〉 연안지역의 자연재해 피해 규모 분포	108
〈그림 4-1〉 연안계획체계에 영향을 주는 주요 요인	112
〈그림 4-2〉 국외 연안관리 정책 전개	117
〈그림 4-3〉 국내 연안·해양 정책 전개	119
〈그림 4-4〉 영국 해양계획(Marine Plan) 체계	128
〈그림 4-5〉 영국 연안·해양 관련 인·허가 체계	129
〈그림 4-6〉 연안지역 유형분류	133
〈그림 4-7〉 영국 England 연안지역 유형분류	134
〈그림 4-8〉 해양계획 수립 지역에서 지방계획당국이 고려해야 하는 해양 현안	142
〈그림 4-9〉 연안지역 유형분류 지역 사례	144
〈그림 4-10〉 말피 지리적 위치	146
〈그림 4-11〉 말피의 조선소 전경	147
〈그림 4-12〉 말피지역의 인구변화 추이	148
〈그림 4-13〉 말피의 Bo01 구역	150
〈그림 4-14〉 직장과 주거지간 거리 비교	152
〈그림 4-15〉 말피시의 도시계획 중 ‘건강’에 관한 주요 고려사항	153
〈그림 4-16〉 말피시 인구의 사회경제적 요인에 따른 거주지 분화	154
〈그림 4-17〉 말피의 전경	154
〈그림 4-18〉 “The smarter city”를 위한 말피시의 제안	155
〈그림 5-1〉 바다와 바닷가의 연상단어	160
〈그림 5-2〉 저성장 대응 연안계획 재편방향	163
〈그림 5-3〉 저성장 대응 연안계획 프레임	164
〈그림 5-4〉 Smarter 연안계획의 인구특성 반영 부문과 요소	165
〈그림 5-5〉 연안지역 신성장 전략체계(안)	167
〈그림 5-6〉 전남 보성군 울포해변 정비	178
〈그림 5-7〉 미국 루이지애나 주 연안재해 대응계획 마스터플랜	179
〈그림 5-8〉 연안의 가치	180
〈그림 6-1〉 연안지역 성장 전략 체계(안)	190

연구성과 요약

인구저성장 대응 연안계획체제 개편방향과 과제

1. 연구의 목적

- 본 연구의 목적은 연안인구(coastal population)의 규모·구조변화와 사회경제적 특성을 이해하고, 연안인구의 질적·양적변화에 따른 사회경제적 영향과 공간이용의 쟁점사항을 파악해 향후 연안계획(coastal planning)체제 개편방향과 정책과제 제시
- 세계와 우리나라 인구저성장 실태 점검과 도시·지역성장 패러다임 논의 동향 분석
- 연안지역의 인구저성장 실태 진단을 통한 연안공간의 쟁점 파악
- 저성장기의 도시·지역의 대안모델에 관한 이론적 동향과 국내외 사례 분석
- 연안계획(coastal planning system)의 재편방향과 정책과제 제시

2. 연구의 방법 및 특징

1) 연구방법

〈표〉 본 연구 방법의 특징

특징	주요 내용	자료수집	방법론 선택 이유
인구통계분석	- 연안 74개 시군구를 대상으로 인구규모·구조, 인구이동, 사회경제적 특성 분석	- 통계청 국가통계포털	- 연안지역의 인구통계학에 기초하여 공간적·시계열적 분석을 위해 해안선을 포함하고 있는 74개 연안시군구를 대상으로 2000~2015년간 시계열적 분석
문헌연구	- 국내외 논문 및 보고서 수집·분석 - 해외 연안계획 사례 비교·분석	- 국내외 논문 및 보고서 - 영국, 스웨덴 연안계획	- 연안인구와 인구저성장 등에 관한 개념정립과 연안계획(coastal planning)의 이론적 고찰 등을 위해 ‘인구’, ‘저성장’, ‘연안계획’, ‘국토·도시계획’ 등 키워드 분석을 통한 국내외 논문 및 보고서 수집·분석 - 영국, 스웨덴을 대상으로 연안계획 사례 비교·분석
전문가세미나	- 인구, 도시계획, 지역개발 등 분야 등의 전문가 토론	- 전문가 세미나 3회 개최	- 인구, 도시계획, 지역개발 등에서 논의하고 있는 ‘저성장’에 관한 이해를 도모하고, 연안 지역 저성장에 관한 정책방향 등에 관한 논의

2) 연구의 특징

- 본 연구는 바다와 해안선에 접한 연안지역의 인구구조 변화와 저성장을 진단하고 이에 따른 연안계획의 개편방향을 제시하는 것임.
- 연안지역의 인구규모와 구조특성 분석을 통한 저성장 실태 진단과 이를 바탕으로 한 미래 연안계획의 방향 제시
- 거시적 차원의 통계분석을 통한 실증연구 및 미시적 지역차원의 인구분석을 통한 연안공간관리의 쟁점 도출
- 저성장기의 연안계획 재편방향 및 해양·연안계획과 도시계획간의 연계 등에 관한 방안 제시

3. 연구 결과

1) 연구 결과 요약

- 빠른 인구 저성장 추세 속에 축소도시·지역 등장
- 인구 저성장은 세계적 추세로, 우리나라는 다른 국가에 비해 그 속도가 빠르며, 경제성장률과 이어져 급성장했던 기개발지역과 원도심지역의 쇠퇴속도가 빠름.
- 국내 인구저성장은 성장·쇠퇴지역으로 분화될 가능성이 높고, 쇠퇴지역은 축소경향이 더 심화되어 주거지와 근린지역의 소멸로 이어질 것으로 전망
- 인구구조의 변화는 시대가치 변화로 이어져 새로운 도시·지역발전 요구 증가
- 고도 성장기에서 저성장기로 전환됨에 따라 국가발전보다는 개인의 행복과 발전을 우선시하고, 소유·경쟁체계에서 공유·포용체계로, 효율성이 강조한 자원개발방식에서 생태와 경제발전의 조화로 변화
- 2010년 이후 연안인구 증가율은 상승하였으나, 연안 대도시인구는 감소한 반면 중소지역인구 증가
- 연안인구는 2015년 기준 14,108천명으로 전국인구의 27.4%를 차지하고,

전국과 연안인구의 증가율은 2000~2010년간에는 연안인구 연평균 증가율(0.53%p)보다 전국인구 증가율(0.57%p)이 낮았고, 2005~2015년간에는 연안인구증가율(0.79%p)은 전국인구 증가율(0.54%p)을 상회하여, 전국인구증가율과 연안인구증가율과는 상반된 경향을 보임.

- 연안인구 저성장 추세 속에 연안인구 증가지역과 감소지역으로 분화되는 현상을 보이고 있으며, 특히 연안지역에 위치한 군급 지역은 이미 초초고령화 사회로 진입하였음.
- 인천·울산·경기·충남 연안 중 일부지역을 제외하고는 생산가능인구가 감소되는 추세이며, 부산연안과 울산연안 등 전통적 산업·항만도시의 원도심 인구감소추세 뚜렷
- 농어촌과 섬지역의 인구는 지속적으로 감소해 10인 가구 미만 및 무거주 지역 등 증가 예상
- 영국 연안·해양계획에서는 인구, 노동, 경제 등 연안지역의 사회·경제적 지표에 따라 지역의 유형을 구분하고 유형에 적합한 계획을 수립·이행 중임.
- 영국은 연안 지역유형 구분 방식에 따라 저성장 지역을 구분하고, 그 유형에 따른 계획을 수립함. 연안계획은 종합적·통합적 성격의 공간계획으로, 면밀한 사회·경제적 분석을 통해 지역유형 구분과 그 유형에 맞는 계획수립이 중요함.
- 스웨덴의 말뫼지역은 과거 조선업의 발달로 크게 번성하였으나, 조선업의 쇠락으로 심각한 인구유출 등의 문제를 겪었음. 이후 산업 중심에서 사람 중심의 도시설계, 지속가능한 생태친화적 개발, 신·재생에너지 개발 등으로 도시 자생력 회복과 인구유입 등 성공적 도시재생이 이루어졌음.
- 인구 저성장에 따른 연안계획의 재편방향에 대해 기존 고도성장기 개발 논리에 벗어나 저성장기의 공간구조 변화 패러다임에 따른 현명한 연안(smarter coast)을 구성하는 것이 중요함.
- 이를 위해서는 지속가능성, 안전성, 쾌적성, 친근성, 회복성 등을 고려한 연안계획이 구축되어야 하며, 연안계획에 인구규모, 인구구조, 인구이동,

인구의 사회경제적 특징 등과 연안공간구조와의 연계성을 확보하여 나가야 함.

- 인구 저성장 대응 연안계획의 세부 추진과제로 ▷인구저성장 적응을 위한 연안지역 신성장전략 구축, ▷연안인구 생활권 기반의 공간적정배분 체계 마련, ▷연안지역의 회복력 강화, ▷연안가치 증진을 위한 SMART 성장방식 도입으로 제시

2) 정책적 기여

- 연안인구의 저성장 실태 진단과 인구구조변화에 따른 연안관리 쟁점 도출
- 연안인구의 질적·양적변화에 따른 향후 연안계획체제 개편을 위한 정책 과제 제시

3) 기대효과

- 연안인구의 규모 및 구조변화와 연안인구의 사회경제적 특성을 규명하여 연안공간구조의 재편과정을 이해하는 기초자료로 활용
- 인구저성장에 따른 인구구조 변화에 대한 쟁점 도출을 통해 연안지역 인구 특성을 고려한 연안계획 및 국가정책 수립 기반 마련

Executive Summary

Reform Proposal for Coastal Planning System as Adapting Low Population Growth

1. Purpose

This study intends to clarify the structure of coastal population and its socioeconomic traits while forecasting the structural changes of coastal zone following low population growth. Therefore, it aims to suggest a policy direction for restructuring the coastal planning system of the future. It conducts research on theory for the purpose of understanding the low population growth and recognizing the discussion trends of rearranging spatial structure following low population growth. After defining the concept of coastal population and diagnosing the current status of low growth of coastal population, the study analyzes coastal zone issues. It suggests the direction of paradigm shifts in coastal planning and the following policy tasks based on the analysis of trends and prospects of low growth of coastal population.

2. Methodologies and Feature

1) Methodologies

<Table> Characteristics of the Methodologies

Features	Major description	Data collection	Reasons for choice
Demographic analysis	- Analyze the size, structure, and movement of population as well as its socioeconomic characteristics on 74 coastal cities, counties and districts	- Statistics Korea, KOSIS (Korean Statistical Information Service)	- It conducts a spatial and time series analysis based on the demography of coastal areas. Therefore, the study carries out a time series analysis on 74 coastal cities, counties and districts to which shorelines are included, during 2000~2015.

Features	Major description	Data collection	Reasons for choice
Literature review	- Collect and analyze domestic and foreign reports and papers - Compare and analyze foreign cases of coastal planning	- Domestic and foreign reports and papers - Coastal planning of the UK and Sweden	- Collect and analyze domestic and foreign reports and papers based on the analysis of key words, such as 'population', 'low growth', 'coastal planning' and 'land and urban planning'. With this, it clarifies the concept of coastal population and low population growth and theoretically studies coastal planning. - Compare and analyze coastal planning cases of the UK and Sweden
Expert seminar	- Expert discussion on population, urban planning, regional development etc.	- Holding three rounds of expert seminar	- Enhance the understanding of 'low growth' which is discussed in population, urban planning and regional development and discuss a policy direction on the low growth of coastal areas

2) Features

The study examines demographic changes and low growth of coastal areas where sea meets shoreline. Based on the analysis, it suggests a direction for restructuring coastal planning.

- Examine the low growth through the analysis of demographic traits of coastal areas and present a direction for coastal planning
- Derive the issues of coastal zone management based on the empirical study of macroscopic statistics analysis as well as the demographic analysis at the

microscopic regional level

- Present a direction for restructuring coastal planning during the period of low growth and measures for connecting marine · coastal planning with urban planning

3. Results

1) Summary

During the period of high economic growth, coastal areas were used as a source of new land through reclamation. Therefore, the functions and characteristics of coastal space have gone through the restructuring process as existing local communities were dismantled and more population was entered. Even now, there are many coastal zones where such development theory of high economic growth period is still applied. Accordingly, the structure of regional society is changing.

Coastal population accounts for 27.4% of national population. And the average population growth per year stands at 0.78% for the recent 5 years, showing a low growth pattern in terms of population size. More seriously, coastal regions are divided into where population is increasing and decreasing. In particular, county level areas located at coastal regions have already entered into super-aging society. Except for some areas, the working age population in the coasts of Incheon, Ulsan, Gyeonggi and Chungcheongnam-do is decreasing, shaking the foundation for regional economies. In particular, population decline is increasingly evident in areas neighboring to old ports, such as Busan and Ulsan coasts. Especially, population in agricultural and fishing villages and islands continue to decrease, showing the risk of extinction with villages with less than 10 households and regions without residents.

The coastal · ocean planning of the UK classifies the type of regions in accordance with socioeconomic index such as population, labor, and economy, then establishes and operates plans proper to each type of regions. The UK separates low-growth areas in accordance with the classification of coastal regional type, and has established corresponding plans. The coastal planning is a comprehensive and integrated spatial planning. Therefore, it is important to classify regional type after a thorough social and economic analysis, and establish plans befitting to each type. The region of Malmö in Sweden had greatly prospered owing to the development of shipbuilding industry. However, the decline of shipbuilding industry has caused a significant outflow of population. After that, the city designed itself focusing on people instead of industry,

and carried out a sustainable, eco-friendly development and the development of renewable energy. Thanks to this effort, the city has successfully conducted urban regeneration by recovering self-sustaining competency and population inflow.

The direction for restructuring coastal planning following low population growth should depart from the development concept of existing fast-growth period. It is important to organize 'smarter coast' based on the paradigm change of spatial structure during low growth period. For this purpose, coastal planning should be established considering sustainability, safety, amenity, friendliness and recovery. Also, it should secure the connectivity between socioeconomic traits such as population size, population structure, and population movement and coastal zone structure. Specific implementation tasks for coastal planning in response to low population growth include as follows: a smarter coastal regeneration strategy, smarter use of coastal space for improving sharing and water friendliness value, appropriate distribution system of coastal space and strengthening regional recovery.

2) Policy contribution

- Diagnose the current status of low population growth in coastal areas and elicit issues on coastal management following the demographic changes
- Suggest policy tasks for restructuring the coastal planning system after the qualitative and quantitative changes in coastal population

3) Expected benefits

- The study clarifies the size of coastal population, its structural changes and socioeconomic traits. In doing so, it can be utilized as a base material for understanding the restructuring process of coastal zone structure.
- The study derives issues on demographical changes following the low population growth, serving as a foundation for establishing coastal plans and national policies which consider the characteristics of coastal population.

제1장 서론

제1절 연구의 필요성 및 목적

1. 연구의 배경 및 필요성

인구의 규모(量)와 구조(質)의 변화는 한 국가·지역의 성장과 쇠퇴와 밀접하게 연관된다. 고도성장기의 인구정책은 국가·지역경제의 압축적 경제발전을 목표로 인구의 양적규모를 조정하기 위한 정책¹⁾에 집중된 반면, 공간정책은 인구의 지속적 증가를 전제로 경제성장을 견인하기 위해 산업용지·도시용지·상업용지 등 신규 토지확보와 사회기반시설 확충 등을 통한 국토공간 확장에 집중하였다.

그러나 현재 우리나라 인구구조는 장기 경제 저성장, 사회가치체계의 변화, 다문화사회의 전개, 고도기술정보사회로의 전환 등 거시적 환경변화와 맞물리면서 급격히 변화하고 있다. 통계청의 장래인구추계(2011, p.1)에서는 우리나라 인구성장률은 2020년 0.28%, 2031년부터 마이너스 성장을 전망하였고, 생산가능인구의 감소, 대도시인구의 감소, 농어촌인구의 절대 감소, 고령인구의 증가, 1인 가구의 증가 등 인구 저성장 시대에 본격적으로 진입했음을 증명한 인구통계의 수치를 제시하였다.

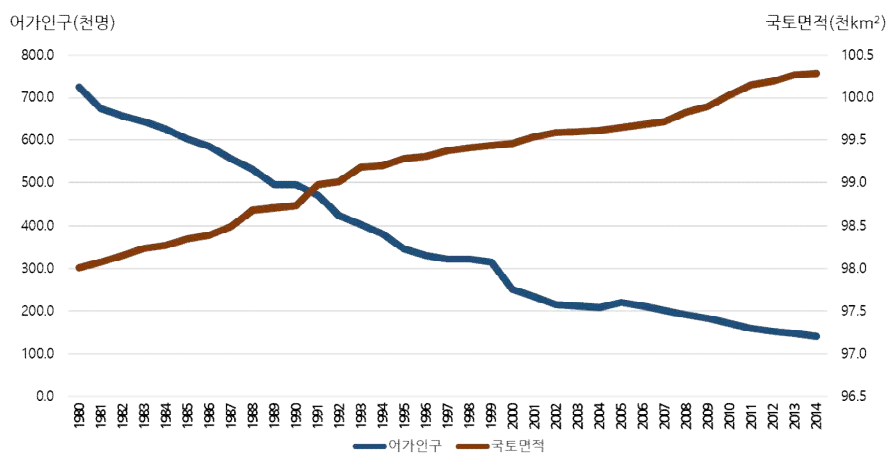
이에 따라 많은 학자들은 이제는 성장지상주의에서 벗어나 저성장 시대에 부합하는 정책과 도시·지역의 인구구조변화에 따른 차별적 정책마련과 이행의 필요성을 강조하고 있다. 그런데 인구구조변화가 공간구조변화에 많은 영향을 미치고 있음에도 불구하고, 현재도 과거와 다르지 않게 인구의 양적·질적 변화에 의해 나타난 인구문제를 공간구조의 변화와 연결하여 설명하려는 노력은 부족하다. 즉, 인구규모의 축소와 질적 변화에 따른 사회경제구조의 변화를 공간

1) 우리나라의 출산율 감소는 1962~1996년까지 시행한 인구증가억제정책에 의한 것으로, 합계출산율은 1970년 4.5, 1980년 2.8, 1990년 1.6, 2014년 1.2로 크게 감소하였음.

계획(spatial planning)에 반영하여 이를 어떻게 적응해 나갈 것인가에 대한 구체적인 대안을 마련해 나가는 정책적 고민이 부족한 실정이다.

우리나라 연안지역은 지난 50년간 국가경제개발을 견인하는 공간으로 활용하였다. 연안지역에 국가산업단지가 조성되었고, 항만·산업도시가 형성되었으며, 에너지시설 등이 입지하였다. 급격한 산업화와 도시화 과정을 거치면서 우리 연안 고유의 공간속성과 기능이 크게 변화하였고, 이에 따라 인구규모와 구조도 함께 바뀌었다. 예를 들어 매립으로 국토면적은 1980년에 98,011km²에서 2014년 100,283.9km²로 2,272.9km²가 확장된 반면, 어가인구는 1980년 725.3천 명에서 2015년 128.4천 명으로 596.9천 명이 감소하였다(<그림 1-1>). 연안지역의 도시인구 비율은 2015년 현재 88.5%를 차지하며, 전사업체종사자수는 전체 28.4%를 차지할 정도로 국가경제발전에 기여한바가 크다.

〈그림 1-1〉 어가인구와 국토면적의 변화



자료: 통계청 국가통계포털

우리 사회가 저성장기에 접어들었음은 자명한 사실이다. 저성장의 증후는 합계출산율의 감소, 고령인구의 증가 등은 대도시, 중소도시, 농·어촌지역 등에서 전반적으로 나타나고 있다. 인구 저성장²⁾의 추세는 과거 국가경제발전을 이끈 항만·임해산업단지 등이 입지한 연안도시와 농어촌지역에서도 뚜렷이 나타나고

있음에도 불구하고 여전히 고도성장기의 국가·지역개발정책이 적용됨에 따라 다양한 문제가 발생하고 있다. 연안지역의 인구감소현상은 경기·인천·충남연안 등을 제외한 지역에서 빠르게 진행되고 있으며, 인구연령도 급속히 고령화되고 있다.³⁾ 이러한 연안지역의 인구 저성장은 지역경제사회 기반 취약, 주거환경 악화, 재해피해 회복저하 등으로 이어져 궁극적으로 연안지역 주민의 삶의 질에 영향을 미치고 있다. 연안 고유의 공간특성과 기능을 고려하지 않고 진행한 국가개발 패러다임에 따라 신·재생 에너지개발, 항만개발, 도시개발 등 대규모 개발계획을 그대로 수용하고 있어 연안 난개발·지역갈등 발생 등이 점증하고 있다.

본 연구는 연안을 대상으로 한 계획들이 연안 인구구조의 특성과 변화를 어떻게 이해·반영하였고, 우리나라 전체 인구구조변화가 연안공간구조의 변화에 어떠한 영향을 미쳤는가에 대한 문제인식에서 출발하였다. Cornu et al.(2014, p.903)은 연안·해양계획은 주로 ‘생·물리적’ 특성을 다룸으로써 사회경제적 평가는 그동안 간과되어 왔음을 지적하였다. 연안·해양을 대상한 공간계획은 연안지역사회를 구성하는 인구의 사회경제적 특성을 제대로 규명하지 않은 채 연안이용·개발·보전행위의 조정과 연안 생태·환경의 보전을 위한 계획기법이 적용되어 왔다. 또한 ‘연안’을 대상으로 한 인구문제와 관련한 연구는 연안지역이 대도시, 중소도시, 농·어촌지역 등이 혼재되어 나타남에도 불구하고, ‘어촌’지역에 국한하여 접근해 왔다.

따라서 본 연구는 국토의 일부로서 ‘연안’의 대상으로 인구규모와 구조의 변화 상태를 알아보고 공간재편과정에 미치는 영향을 알아보고자 한다. 또한 우리보다 먼저 인구 저성장을 경험한 서구사회의 공간계획의 사례와 연안계획에 인구학적 요인을 반영한 정책사례 등을 분석해 우리나라 연안계획에 적용가능한 시사점을 도출하여 향후 연안계획(coastal planning)의 방향과 과제를 제시하고자 한다.

2) 이왕건 외(2005, p.5)에 따르면 인구 저성장의 개념을 단순히 인구감소율을 인구변화보다는 아동인구 감소, 노인인구 증가, 1인 가구의 증가, 생산가능인구의 감소 등 포괄적인 의미로 사용하였음.

3) 74개 연안 시·군·구 중 42개 지역이 인구감소 추세가 가속화되고 있고, 연안지역의 노령화 지수는 2000년 36.2에서 2015년 95.4로 크게 증가하였음.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 연안인구(coastal population)의 규모·구조변화와 사회경제적 특성을 이해하고, 연안인구의 질적·양적변화에 따른 사회경제적 영향과 공간이용의 쟁점사항을 파악해 향후 연안계획(coastal planning)체제 개편을 위한 정책과제를 제시하고자 하는 것이다.

연구목적을 달성하기 위해 우선 세계와 우리나라의 인구 저성장 상태를 점검하고, 인구 저성장에 따른 도시·지역성장 패러다임의 논의 동향과 도시·지역의 대안모델에 대해 살펴본다. 그리고 연안지역의 인구 저성장 실태를 인구규모·구조·인구이동·인구의 사회경제적 특성으로 구분해 진단하고, 이에 따른 쟁점을 정리한다. 이를 바탕으로 연안지역의 인구 저성장을 어떻게 연안계획에 반영할 것인가를 알아보기 위해 우리나라를 비롯한 영국과 스웨덴에서 진행하고 있는 연안계획 체제 등에 대해 살펴본다. 마지막으로 우리나라 연안인구의 저성장 추세에 따른 공간재편방향을 전망하여 향후 연안계획의 재편방향과 정책과제를 제시하고자 한다.

연구의 목적

- ① 연안지역의 인구 저성장 실태 진단을 통한 연안공간의 쟁점을 파악하고,
- ② 저성장기의 도시·지역의 대안모델에 관한 이론적 동향과 국내외 사례를 분석해
- ③ 향후 연안계획(coastal planning system)의 재편방향과 정책과제 제시

제2절 연안과 연안인구의 개념 정립

1. 연안의 범위

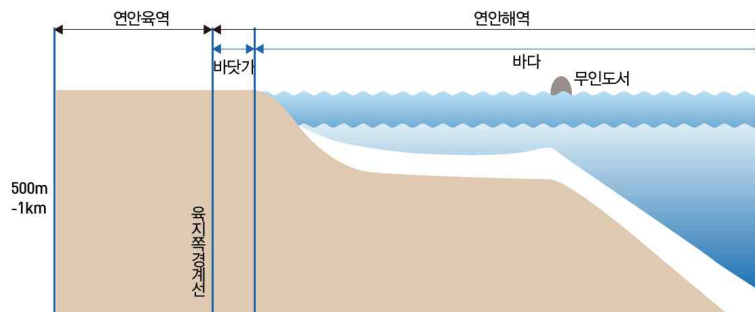
일반적으로 연안(沿岸, the coast)은 해안선을 따라 연결한 육지와 해양을 포함하는 공간을 뜻하며 연안의 범위는 육상환경과 해양환경, 육상활동과 해양활동

동 등 상호 영향을 미칠 수 있는 공간적 범위를 의미한다. 연안의 범위를 이해하는 것과 연안관리의 공간적 범위를 정하는 다른 차원의 문제이다. 연안관리의 공간적 범위를 정하는 것은 국가 혹은 지방정부의 관리 관할범위를 정하는 것으로 근본적으로 연안의 사회경제적·생태적 상호영향 범위를 고려하되, 행정적 기준·거리 기준·물리적 기준 등 다양한 기준을 적용해 구분하고 있다.⁴⁾

우리나라에서는 연안을 연안해역과 연안육역으로 구분하고 있다. 연안해역은 자치단체의 관할범위를 고려해 지적공부에 등록된 지역으로부터 영해의 외측한계까지의 사이를 연안해역으로 규정하고, 연안육역은 거리기준을 적용해 연안해역의 육지쪽 경계선으로부터 500m~1km 이내 육지지역으로 정하고 있다.⁵⁾

〈표 1-1〉 우리나라 연안의 범위

구분	내용
연안해역	- 바닷가: 해안선으로부터 지적공부에 등록된 지역까지의 사이
	- 바다: 해안선으로부터 영해의 외측한계까지의 사이
연안육역	- 무인도서(無人島嶼)
	- 연안해역의 육지쪽 경계선으로부터 500m~1km(항만, 국가어항, 산업단지) 이내의 육지지역으로 연안통합관리계획에서 정한 지역



자료: 연안관리법 제2조

4) 1980년대 초 UN에서는 연안공간 설정기준에 대해 수계, 지세 등 지형기준, 행정구역, 임의거리기준, 육역과 바다의 상호영향 범위 등을 고려하도록 하였음(Cicin-Sain & Knecht, 1998, pp.21~22).

5) 「연안관리법」 제7조에서는 행정구역 및 지형, 다른 법령에 의한 용도지역 등의 구분 및 토지이용 등에 관한 계획, 하천의 수계, 조류 및 해저지형의 특성, 연안의 생태계 등 자연환경보전에 관한 사항, 수산업, 광업, 관광산업 등 해역의 이용현황, 육상에서 발생한 오염원의 확산범위, 사회경제적 활동의 연관성 등을 고려해 '계획 대상의 연안범위'를 설정하도록 하고 있음.

2. 연안인구의 개념정립

연안인구는 연안에 사는 사람의 수로 간단히 정의할 수 있다.⁶⁾ 그러나 실제로 국가·지역 단위의 연안인구를 정의하는 것은 어렵다(Ache et al., 2013, p.151). 왜냐하면 연안은 본질적으로 복잡한 공간구조를 가지고 있기 때문에 연안의 특성은 완전히 반영한 연안인구는 정의하기는 근본적으로 한계가 있다.

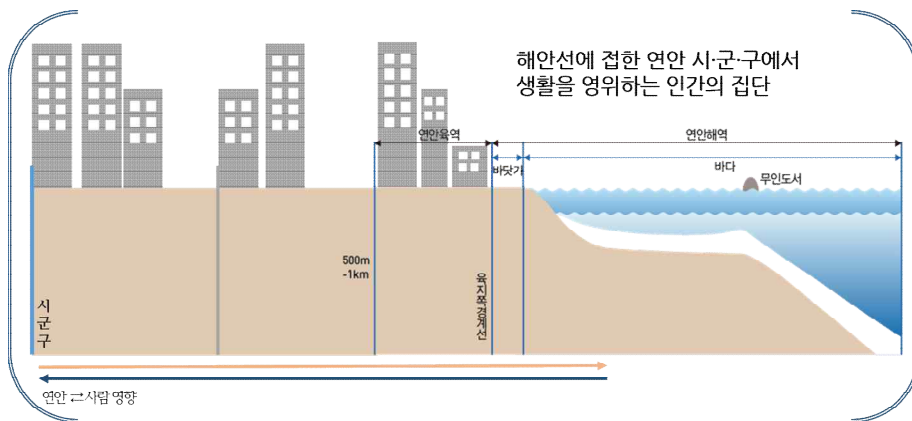
UN의 새천년생태계평가(Millennium Ecosystem Assessment)에 활용한 ‘연안인구의 비율’의 지표정의를 보면, ‘연안에 거주하는 인구비율(% of total population living in coastal areas)’로 설명하고 있다. 구체적으로 ‘저지대(10m 고도) 또는 델타지역의 인구를 고려하여 해안선 100km 이내 거주하는 총 인구비율로 정하고 있다. 국제사회에서 정한 기준은 모든 국가에 적용이 가능해야하기 때문에 광의적 개념을 적용하였다고 볼 수 있다. Crowell et al.,(2007, pp.4~5)은 “How many people in coastal areas?” 라는 논문을 통해 연안인구 통계작성을 위해서는 기존 유역기준(watershed-based criteria)을 적용한 연안카운티(coastal county)는 육상오염원 등 환경관리를 위한 기준으로 과도하게 포괄적인 연안인구 통계가 작성될 수 있다고 인식하고, 연안재해 등 행정의 효율성 등과 자연재해, 해수면 상승 등 해양에 직접적인 영향 범위 등을 고려해 ‘해안선(coastline)’과 접한 연안 카운티에 속한 연안인구 통계작성이 필요하다고 보았다. 연안인구 통계작성을 위해서는 국가와 지역 단위(행정관할권의 범위)를 기본으로 하고 대중적 이해와 인간의 영향범위를 고려하여 설정하는 것이 필요하다는 점을 언급하였다. 따라서 그들은 연안인구 통계(coastal population statistics)는 ‘연안공간 단위(coastal-based spatial unit)’로 부터 생산해야 하고, 반드시 모든 연안과 관련된 위험과 현안을 포함할 필요는 없다고 하였다.

연안인구의 개념을 어떻게 정립할 것인가에 학제적 논의를 그리 활발히 이루어지지 않았지만, 본 연구에서는 ‘연안의 범위’와 ‘연안인구’에 관한 논의를 충분히 고려하여 통계적 차원의 ‘연안인구’의 개념을 제시해 볼 수 있다. 연안(沿岸, coastal area)은 육상과 해양의 사회경제적·정치적·문화적·환경적 차원의 상

6) 인구(人口, population)의 사전적 정의는 국가·지역에 사는 사람의 수임.

호영향 범위로, 사람이 연안에 영향을 미치는 범위와 연안에 의해 영향을 받는 사람의 범위를 동시에 고려하되, 선행연구에서도 지적하였듯이, ‘연안’의 공간 특성을 반영한 ‘인구’의 범위 설정은 어렵기 때문에 행정관할권의 범위를 우선적으로 고려하는 것이 적합할 것으로 판단된다. 본 연구에서는 연안인구를 ‘해안선을 가진 연안 시·군·구에서 생활을 영위하는 인간의 집단’으로 정립하도록 한다.

〈그림 1-2〉 연안인구의 조작적 개념 정립



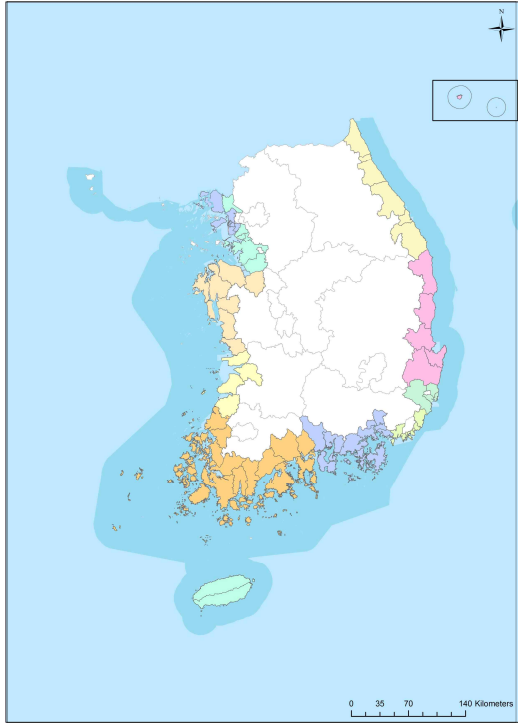
제3절 연구의 범위와 방법

1. 연구의 범위

1) 공간적 범위

본 연구에서 연안인구 통계분석을 위해 공간적 범위는 ‘74개 연안 시·군·구’로 한정하여 실시하였다. ‘74개 연안 시·군·구’는 「연안관리법」 제2조에 따른 ‘연안육역’과 ‘연안해역’을 포함하고 있는 기초 지방자치단체를 말한다.

〈표 1-2〉 연구의 공간적 범위

시도	시·군·구		공간범위
11개시도	74개 시·군·구		
부산연안	10	중구, 서구, 동구, 영도구, 남구, 해운대구, 사하구, 강서구, 수영구, 기장군	
인천연안	8	중구, 동구, 남구, 연수구, 남동구, 서구, 강화군, 옹진군	
울산연안	4	남구, 동구, 북구, 울주군	
경기연안	5	평택시, 안산시, 시흥시, 김포시, 화성시	
강원연안	6	강릉시, 동해시, 속초시, 삼척시, 고성군, 양양군	
충남연안	7	보령시, 아산시, 서산시, 당진시, 서천군, 홍성군, 태안군	
전북연안	4	군산시, 김제시, 고창군, 부안군	
전남연안	16	목포시, 여수시, 순천시, 광양시, 고흥군, 보성군, 장흥군, 강진군, 해남군, 영암군, 무안군, 함평군, 영광군, 완도군, 진도군, 신안군	
경북연안	5	포항시, 경주시, 영덕군, 울진군, 울릉군	
경남연안	7	창원시, 통영시, 사천시, 거제시, 고성군, 남해군, 하동군	
제주연안	2	제주시, 서귀포시	

2) 내용적 범위

본 연구의 핵심주제는 연안 인구구조의 특성과 변화과정의 이해를 통해 인구 저성장 실태와 전망을 진단하고, 이에 따른 연안공간의 쟁점을 파악하여 향후 연안계획의 재편방향과 과제를 제시하는 것이다. 이를 위해 우선 인구 저성장기의 도시·지역발전 패러다임 논의 동향에 관한 이론적 검토를 실시하였고, 우리나라의 연안인구에 대한 통계분석을 통해 저성장의 실태와 쟁점을 파악하였다. 향후 인구 저성장에 따른 연안계획의 개편방향과 과제 등을 도출하기 위해 영국과 스웨덴의 국외 사례를 분석하였다. 마지막으로 인구 저성장에 따른 연안 공간·사회경제구조·기술변화 등에 관한 전망을 분석해 연안계획의 개편방향과 과제를 제시한다. 정리해 보면 본 연구의 내용적 범위는 ▷인구 저성장기의 도시·지역발전 패러다임 논의 동향, ▷연안인구 저성장 실태진단과 쟁점, ▷저성장 대응 연안계획 사례 분석, ▷인구 저성장 대응 연안계획체제의 개편방향과 과제로 구성하였다.

〈표 1-3〉 연구의 내용적 범위

구분	주요내용
제1장 서론	- 연구의 배경 및 필요성, 목적 - 연안의 범위와 방법 - 국내외 선행연구 현황
제2장 인구 저성장기의 도시·지역발전 패러다임 논의 동향	- 인구 저성장과 공간구조 재편 영향 - 인구 저성장기의 도시·지역발전 패러다임 논의 동향
제3장 연안인구 저성장 실태 진단과 쟁점	- 연안인구의 개념 정립 - 연안인구의 저성장 실태 진단과 쟁점
제4장 저성장 대응 연안계획 주요 사례 분석	- 연안계획 이론 검토 - 국내 연안계획 전개과정과 한계 - 국외 연안계획 주요사례
제5장 인구 저성장 대응 연안 계획체제의 개편방향과 과제	- 인구 저성장 대응 연안계획의 기본방향 - 저성장 대응 연안계획 추진과제
제6장 결론 및 정책제언	- 결론 - 정책제언

2. 연구의 방법

1) 인구통계 분석

본 연구에서는 연안 인구규모, 인구구조, 인구이동, 사회경제적 특성 분석을 위해 <표 1-3>와 같이 인구통계분석을 실시하였다.

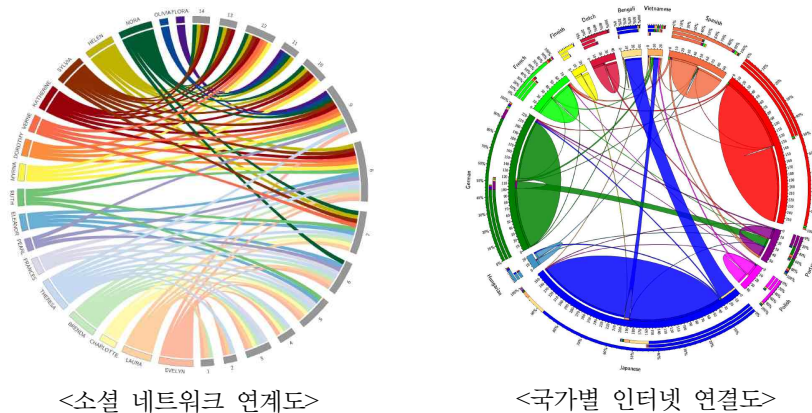
〈표 1-4〉 연안인구 통계분석의 주요내용

구분	주요내용	통계자료	시간적 범위	비고
인구 규모	총인구, 연평균 증가율, 인구밀도	주민등록인구통계	2000~2015	시급·군급지역 인구증가·감소지역
	장래인구추계	코호트-조성법	2015~2045	
인구 구조	인구연령구조	주민등록인구통계	2000~2015	유소년, 생산가능, 노령인구
인구 이동	연안인구의 순이동률	국내인구이동통계	2005 2010 2015	유출·유입지역 경제활동인구와 노령인구의 인구이동
연안인구의 사회경제적 특성	전사업체종사자수	전국사업체조사	2006~2014	19개 산업대분류에 따른 입지계수
	1인 가구	인구주택총조사	2000~2015	
	도시지역 인구	도시계획현황통계	2006~2014	용도지역 중 도시지역내 거주인구
	농·어가인구	농림어업총조사	2000~2015	

인구통계자료는 통계청 국가통계포털에서 제공하는 통계자료를 활용하였는데, 총인구, 인구연령구조 등은 주민등록인구통계자료를 활용하였고, 연안인구의 장래추계를 위해 코호트-조성법을 사용하여 2015~2045년까지 연안인구를 추계하였다. 연안인구 순이동률을 파악하기 위해 국내인구이동통계를 활용하였다.⁷⁾ 연안인구의 사회경제적 특성을 알아보기 위해 전사업체종사자수⁸⁾를 활용

한 입지계수를 산정하였고, 1인 가구는 인구주택총조사, 도시인구는 도시계획 현황통계⁹⁾, 농·어가인구는 농림어업총조사 자료를 활용하였다. 인구통계자료 분석의 시간적 범위는 2000~2015년으로 한정하였다. 그러나 개별 통계항목마다 생산 연도 혹은 작성방법이 변경된 경우에는 불가피하게 통계생산 연도와 작성 방법 변경 연도에 맞춰 시간적 범위를 다르게 적용하였다. 이런 인구통계자료를 74개 연안 시·군·구 단위로 GIS-DB를 구축하여 ArcGIS 프로그램을 활용하여 GIS 분석을 실시하였다. 특히 연안인구이동 분석을 위해서는 circos프로그램¹⁰⁾을 활용해 원형 그래프를 표현함으로써 한눈에 인구이동의 흐름을 이해할 수 있도록 하였다.

〈그림 1-3〉 circos 프로그램의 활용



자료: <https://scientificgems.files.wordpress.com/2013/03/circos2.png>(2016. 6. 7일 검색)

- 7) 연안인구이동의 분석을 위해 사용한 통계청의 국내인구통계자료는 1970년에 최초로 작성되었으나, 1995년에 와서 시·도 단위에서 시·군·구 단위로 조사 단위가 개편되었고, 1999년에 시도별 입수체계에서 중앙주민전산망센터에서 전국 단위 입수체제로 변경되었음. 이에 현재 통계청에서 제공하는 인구이동 관련 마이크로데이터는 2001년부터 전입신고건수로 작성하였음.
- 8) 전사업체조사는 1994년부터 작성되었으나 2006년부터 제공되는 자료는 제9차 한국표준산업분류 개정에 따라 제공됨에 따라 본 연구에서는 2006년부터 2014년까지 자료를 활용하였음.
- 9) 도시계획현황 통계는 통계청 지정통계로 2006년에 승인됨에 따라, 용도지역 중 도시지역 인구는 2006년부터 새롭게 제공되고 있음.
- 10) circos 프로그램은 계층의 특징을 파악하기 위해 고안되었고, 상관관계를 의미하는 데이터를 시각화하는 데 유리함.

2) 장래인구추계 분석

본 연구에서는 74개 연안 시·군·구의 장래인구추계를 통해 인구규모의 구조 변화의 방향성을 알아보고자 하였다. 이에 연구에서는 인구변동 요인들에 대한 자료를 사용하지 않는 비교적 간단한 방법을 통해서도 비교적 신뢰성 있는 추계 결과를 산출할 수 있는 것으로 알려진 H-P 방법을 사용하여 2015년부터 30년 후인 2045년의 시·군·구 단위 지역들의 인구를 추계하였다. 인구추계를 위한 인구에 대한 데이터는 2010년과 2015년 주민등록 자료를 활용한다. 주민등록통계는 실제 거주 인구에 대한 정보를 제공하는 데는 한계가 있지만, 인구구조 변화에 따른 행정 체계의 변화 가능성을 살펴본다는 정책적 분석 맥락에서는 그 적합성이 더 높다고 할 수 있을 것이다.

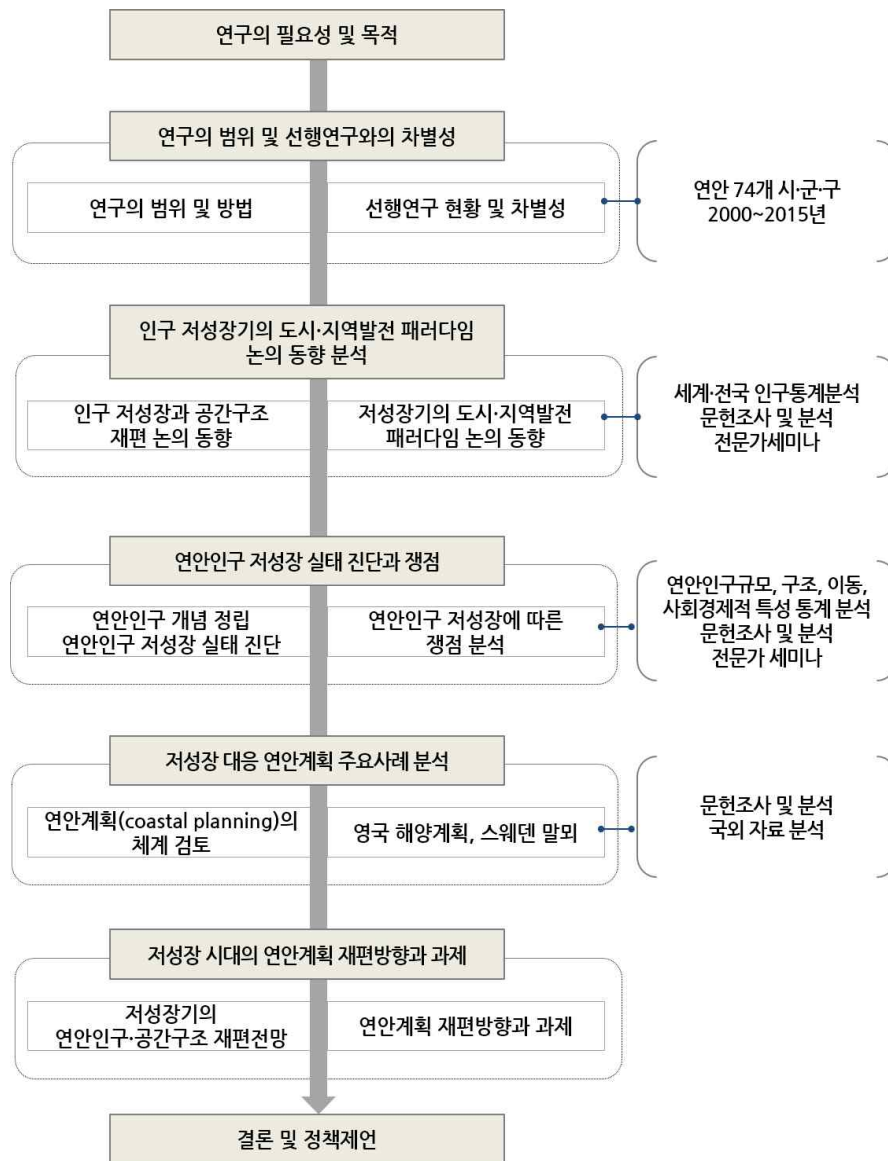
3) 문헌연구와 전문가 세미나

본 연구는 연안인구와 인구 저성장 등에 관한 개념정립과 연안계획(coastal planning)의 이론적 고찰 등을 위해 ‘인구’, ‘저성장’, ‘연안계획’, ‘국토·도시계획’ 등 키워드 분석을 통해 국내외 논문 및 보고서 등을 수집하여 분석하였다. 또한 우리나라, 영국과 스웨덴을 대상으로 연안계획의 사례 비교·분석을 실시하였다. 또한 인구 저성장과 공간재편 등에 관한 전반적인 논의를 위해 한국보건사회연구원, 국토연구원, 산업연구원, 경기연구원 등에 소속된 전문가와 세미나를 통해 각 분야에서 바라보는 ‘인구문제’, ‘저성장’, ‘공간재편’ 등에 관한 인식 공유를 이루었다.

〈표 1-5〉 전문가 세미나 개최 현황

구분	주요내용
제1차 (16. 4. 26)	- 저성장 시대의 지역개발 정책방향 (지역발전위원회 송우경 박사) - 시·도 단위 인구가동 유형과 지역 고령화 (한국보건사회연구원 이상립 박사)
제2차 (16. 6. 24)	- 저성장시대의 지역정책 논리와 추진방향 (산업연구원 장재홍 박사) - 인구 저성장시대의 도시계획의 문제점 (국토연구원 임지영 박사) - 지역특성을 고려한 스마트 축소 도시재생 전략 연구 (건축도시공간연구소 성은영 박사)
제3차 (16. 8. 23)	- 도시인구 감소실태와 도시계획 대응방안 (국토연구원 박세훈 박사) - 저성장의 영향과 지역정책방향 (경기연구원 이외희 박사)

〈그림 1-4〉 연구의 흐름



제4절 선행연구 현황과 선행연구와의 차별성

1. 선행연구 현황

1) 연안·연안인구·연안계획 관련 연구 동향

본 연구에서는 선행연구 분석을 위해 첫 번째 주제로 ‘연안, 연안인구, 해양·연안계획(ocean and coastal planning)’과 관련된 문헌을 수집하였다. 국외논문·보고서에서 연안인구(coastal population)의 개념을 정의하기 위한 논의와 인구특성을 반영한 사회경제적 데이터를 연안계획(coastal planning)에 어떻게 반영하고 있는지에 대해 조사·분석하였다. Ramesh et al.(2015) 연구에서는 연안계획 수립 초기단계에서는 토지이용과 연안시스템을 이해하기 위해서는 생·물리학적 모델링에 초점을 두었으나, 이것으로는 연안시스템을 온전히 이해하기가 어려워 연안 사회경제와 거버넌스 구조를 교차 분석하였다고 하였다. 이 논문에서는 연안지역의 이익 공유, 해안탄력성과 지속가능성 유지 등을 위해서는 자연과 사회의 지식공유체계 마련과 인간과 자연의 진화과정에 따른 경로추적을 통한 연안공간의 이해가 필수적이라는 점을 언급하였다. Arkema(2015) 연구에서는 최근 연안계획(coastal planning)은 생태계서비스의 지속가능성을 위해 사회적·생태계의 정보 활용이 중요한 화두로 등장하였다고 언급하면서 연안계획 과정에서 중요한 단계는 자연과 인문데이터를 활용한 연안생태계서비스의 변화 등을 반영한 시나리오를 개발하여 이를 연안관리계획에 반영해야 한다는 점을 강조하였다. Cornu et al.(2014) 연구에서는 현재의 각국에서 수립한 연안·해양계획에서는 환경·생태특성을 반영한 평가방법은 잘 마련되어 있으나 사회경제적 자료를 활용한 평가방법은 미흡한 실정이라고 언급하면서, 연안계획 수립을 위해서는 계획지역의 생물·물리학적, 사회적 특성을 규명할 수 있는 통합정보 적용체계가 필요하다고 하였다. 또한 영국 해양관리기구(MMO)에서 2011년에 발간한 ‘영국 연안지역사회를 위한 해양계획의 사회경제적 편익의 극대화하기(Maximising the socio-economic benefits of marine planning for English coastal communities)’ 보고서에서는 해양계획 수립·이행에 따른 해안선으로부터 10km

이내에 위치한 지역사회의 사회경제적 영향을 분석하였다. 지역의 사회경제적 영향 분석은 해운항만, 수산, 관광, 해양에너지·자원개발, 국방 등과 관련된 해양이용행위가 지역의 일자리, 실업 등에 미치는 영향을 분석해 연안지역을 유형화하였다.

2) 인구사회학·통계학 관련 연구 동향

두 번째 주제로 ‘인구사회학’과 ‘인구통계학’ 관련 문헌을 조사 분석하였다. 최슬기(2015) 연구는 인구변화가 사회현상에 주는 의미와 영향력 정도를 분석한 논문으로 인구수와 인구구조 변화 간의 인과관계, 인구수와 인구구조가 사회에 미치는 영향 등을 분석하고, 이를 통해 한국적 맥락에서 적정인구의 의미와 한계에 대해 제시하였다. 조은주(2015)의 연구는 인구의 개념을 정치경제학적 관점에서 역사적 맥락을 통해 정리하였고, 최근 인구개념을 사회적인 것(the social)으로 접근해 푸코의 ‘인구-통치-안전’의 계열하에서 사회적으로 구성되는 것으로 정리하였다.

우리나라의 인구변화에 사회경제적 영향에 대해 인구통계학적으로 분석한 김병석·서원석(2014) 연구에서는 과거 인구분석은 산업·경제적 측면에서 분석하였으나 현재는 사회·문화적 측면을 분석하여 지역균형을 위한 인구정책에 시사점이 가능하다고 보고, 전국 230개 시·군·구를 인구변화의 차이가 나타나는 수도권과 비수도권으로 구분해 인구, 주택, 산업경제, 교통, 환경, 교육, 문화 의료특성에 포함되는 10개 지역 내부특성 변수가 인구변화에 미치는 영향을 다중회귀분석으로 파악하였다. 홍성효·유수영(2012) 연구는 이주의사결정이 시·군·구 단위로 이루어지고 있음을 실증 분석하였는데, 20대 중반의 청년층과 80대 이상의 고령층에 관한 이주특성을 분석했는데, 청년층은 기대소득과 인구밀도가 높은 지역으로 이주하려는 반면, 고령자는 저밀도 인구지역과 사회복지 예산비중이 높은 지역으로 이주하는 경향을 보였다. 최재현·윤현위(2012) 연구에서는 인구주택총조사 자료를 이용해 1980년부터 2010년까지 163개 지역을 대상으로 인구고령화의 지역적 전개 양상을 분석하였다. 본 연구에서는 1980년부터 고령화사회, 1995년에 고령사회, 2000년에는 초고령사회, 2010년에는 80개

의 지역이 초고령사회에 진입하였는데, 고령인구의 비율은 도시규모와 인구증가율과 연관성이 높았고, 합계출산율과는 낮은 연관성이 있음을 밝혔다.

3) 저성장과 도시·지역 성장정책 관련 연구 동향

인구 저성장의 징후가 뚜렷해진 2010년 이후에 저성장시대 도래에 따른 도시·지역정책방향을 제시한 연구보고서와 논문들이 다양한 분야에서 연구되었다.

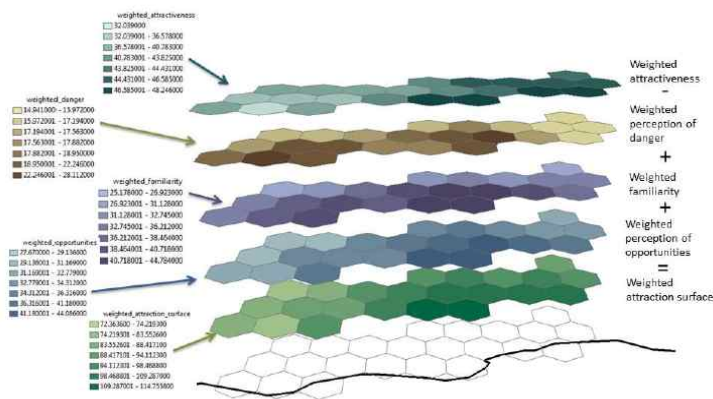
권일 외(2011) 연구는 인구감소 및 고령화가 도시, 농촌, 주택 분야에 미칠 다각적 영향 검토에 따른 정책적인 대응방안을 모색하고자 하는 것으로, 인구감소에 따라 기존 도심환경 노후화 및 상업지구 활력 유지 문제에 따라 신개발보다 도시재생 필요성이 예상되며, 도시정비 및 재생사업의 재원조달문제를 해결하기 위해 정비기금 확충 노력과 명시적 주택정책의 우세성 유지 및 정책의 일관성 유지가 필요함을 제시하였다. 본 연구에서는 획기적 도시계획의 변화보다는 현재의 도시문제를 개선해 가는 방향으로 전환될 것이라고 전망하기도 하였다. 박세훈 외(2012)연구에서는 현재의 인구구조의 변화는 대도시 확대, 지역중심도시의 분화, 소도시·농촌지역의 과소화 등 현재 국토구조를 고착할 가능성이 높다고 지적하였다. 따라서 우리나라의 국토구조는 성장력이 높은 지역과 성장력이 높지 않은 지역으로, 지역발전의 이중구조가 고착화될 가능성이 존재하기 때문에 국토·도시정책은 인구구조변화에 따른 대도시권의 축소 전망에 따른 지원정책으로 개편되어야 함을 강조하였다. 양재섭 외(2016) 연구에서는 우리나라 저성장의 징후와 특징을 경제성장의 둔화, 건조환경에 대한 투자감소, 주택시장의 재편, 빠른 고령화와 인구절벽으로 설명하고, 런던·도쿄·베를린의 도시정책 경험 등을 분석하여 저성장시대의 도시정책의 현안과 도시공간정책방향을 제시하였다. 한인구·최봉문(2014) 연구는 인구 저성장 시대의 여건변화를 고려해 토지이용계획이 마련될 필요가 있음을 언급하면서 성장형·저성장형·정체형·감소형 도시로 그 유형을 구분하여 각 유형별 도시계획의 방향을 제시하였다.

4) 지역주민 인지조사의 계획응용 관련 연구 동향

최근 연구에서는 인구통계에 의존한 계획에서 실제 지역주민의 인지특성을 반영한 정보를 계획(planning)에 응용하는 연구가 진행 중에 있다. Davis et

al(2015)의 연구에서는 캘리포니아 남부 산타바바라 카운티를 대상으로 공간·장소에 대한 인식 측정, 장소의 인식과 현실(reality)의 차이를 이해하기 위한 실험을 하였고, 장소 이해에 대한 성별, 인종, 계급 등의 차이를 반영하였다. 이후 지역을 육각형으로 구분하여 각 육각형별로 지역주민에게 매력적인 곳인가? 익숙한 곳인가? 기회가 많은 곳인가? 위험한 곳인가? 등에 관한 설문조사를 한 후 이를 도식화 하였다. 각 실험자들이 느끼는 매력도, 위험도, 기회의 정도 등을 매핑하여 실제 경제·사회적 통계와 비교분석하여 공간인지에 대한 심상지도를 구축하였다. Burgner와 Goulas(2015) 연구는 캘리포니아 남부 산타바바라 카운티를 대상으로 공간·장소에 대한 인식 측정하기 위해 본인에게 매력적이고 위험하고, 익숙한 지역에 대한 각 지역의 정도를 알아본 후 인식 정도를 통해 8개 클러스터를 구축하였다. 공간의 인식과 태도는 의사결정과 여행(travel)의 중요한 변수로 작용함을 인지하고 각각의 클러스터에서 주관적인 매력도 및 잠재력을 추출하고, 클러스터별 거주민들의 분포도를 살펴봄으로써 지역 사람들이 타 지역을 어떻게 인식하는지를 알아보았다. 이를 통해 몬테시토 및 다운타운, 골레타 지역, 동부지역의 인식도를 알아보고 기업 입지가 높은 지역을 기회로 여기는 사람들이 집중됨을 알 수 있고, 지역적으로 서부사람들이 동부에 대한 기회 정도를 높게 생각하고 있음을 알 수 있었다.

〈그림 1-5〉 지역 매력도·위험도·친숙도·기회도의 가중치 맵



자료: Burgner & Goulas, 2015, p.12

〈표 1-6〉 주요 선행연구 현황

구분	주요내용
연안, 연안인구, 연안계획	- Ache, BW., et al., 2015, 'The Coast is complicated: A model to consistently describe the Nation's coastal population. - Arkema, KK., 2015, Embedding ecosystem services in coastal planning leads to better outcomes for people and nature - Cornu LP et al, 2014, Current Practice and Future Prospects for social data in coastal and ocean planning. - Crowell M., et al., 2007, How many people in coastal areas?, Journal of coastal research. - Gogoberideze, G., 2012, Tools for comprehensive estimate for coastal regional marine economy potential and its use for coastal planning - Ramesh, R., et al., 2015, Land-Ocean Interactions the Coastal Zone: Past, present & Future - The UK Marine Management Organization, 2011, Maximising the socio-economic benefits of marine planning for English coastal communities
인구사회학 및 통계학	- 최슬기, 2015, 한국사회의 인구변화와 사회문제-인구변동요인과 인구수 인구구조를 중심으로- - 조은주, 2015, 인구의 출현과 사회적인 것의 구성 - 계봉오, 2015, 인구고령화, 사회경제적 발전, 사회불평등과의 관계 - 김병석·서원석, 2014, 지역의 인구변화에 영향을 미치는 사회경제적 특성 연구 - 홍성효·유수영, 2012, 세대별 시·군·구 간 인구이동 결정요인에 관한 실증 분석 - 김준형, 2012, 계획인구는 왜 정확히 추정되지 못하는가?:경북의 23개 시·군을 대상으로 - 최재현·윤현위, 2012, 한국 인구고령화의 지역적 전개양상
저성장과 도시·지역 발전계획	- 권일 외, 2011, 인구감소시대의 도시정책과제 - 박세훈 외, 2012, 인구구조 변화에 따른 국토·도시공간의 재편과 정책방향 - 김창현 외, 2012, 인구 저성장 시대의 도·농 상생발전 전략 연구 - 한인구·최봉문, 2014, 인구 저성장 시대의 도시유형에 따른 도시계획 수립 방안 연구 - 안정근 외, 2015, 인구감소 및 고령화에 따른 지방 중소도시 발전방안 연구 - 양재섭 외, 2016, 저성장시대 도시정책 이슈와 정책 - 이외희 외, 2014, 저성장시대의 지역정책
지역주민 인지조사의 계획 응용	- Davis, AW., et al, 2015 Perception and Reality: Linking Metrics of Place Perception to Measurable Attributes of Place Using Cross-Classified SEM Analysis - Burgner KD, Goulias, KG., 2015 Measuring Heterogeneity in Spatial Perception for Activity and Travel Behavior Modeling

2. 선행연구와 차별성

선행연구와 본 연구의 차별성을 정리해 보면 <표 1-7>과 같다. 기존연구와 본 연구와의 차별성을 간략하게 정리하자면, 첫째 바다와 해안선에 접한 연안 지역의 인구구조변화와 인구구조변화에 따른 연안관리의 쟁점을 도출한 연구는 국내에서 추진된 사례가 없다. 즉, 연안지역의 특수성을 고려한 인구 저성장 진단과 이에 따른 재편방향을 제시한 연구는 국내에서 처음으로 시도한 연구이다. 둘째는 본 연구는 인구통계분석을 위해 세계-국가-연안지역 등 지리적 스케일을 고려해 연안인구의 특성을 분석하였다. 셋째는 인구 저성장에 대응한 연안계획의 재편방향과 과제를 마련하기 위해 도시·지역발전정책 패러다임을 우선적으로 분석하여 세계·국가발전 패러다임 방향과의 그 맥을 같이 하였다.

<표 1-7> 본 연구와 선행연구와의 차별성

구분	주요내용	기존연구와의 차별성
연구목적	- 연안인구 저성장 진단과 인구 저성장에 따른 연안공간 쟁점을 파악하여 연안계획의 재편방향과 과제 제시	- 연안지역의 인구구조특성 분석을 통한 저성장 진단과 연안계획의 방향 제시 - 연안인구를 대상으로 한 연구는 전무한 실정임.
연구대상	- 바다와 해안선에 접한 74개 연안 시·군·구를 대상으로 인구통계 분석	- 연안의 지역적 특수성을 반영한 인구통계 분석 - 기존 연구는 도시인구·중소 지역 인구 등으로 구분하여 진행
연구방법	- 저성장기의 도시·지역발전 논의 동향에 관한 전문가 세미나 및 문헌연구 - 74개 연안 시·군·구의 인구통계분석과 장래인구 추계 실시	- 거시적 차원의 통계분석을 통한 실증연구와 미시적 지역차원의 인구분석을 통한 연안쟁점 도출
연구내용	- 인구 저성장 특성과 추세를 도시·지역과 연안지역과의 비교분석을 통한 쟁점 도출 - 영국 해양계획과 도시계획 간의 연계 구조에 관한 사례 검토 - 영국과 스웨덴 연안도시의 저성장 대응을 위한 지역계획 사례 검토	- 국내 연안인구와 연안계획 간의 연계체계 구축과 관련한 연구 전무 - 저성장기의 연안계획 재편방향 제시 - 해양·연안계획과 도시계획 간의 연계 등에 관한 방안 제시

제2장 인구 저성장의 이해와 도시·지역변화 논의 동향

제1절 인구 저성장과 공간구조 재편의 영향

1. 인구 저성장 이해와 전망

1) 인구 저성장의 이해

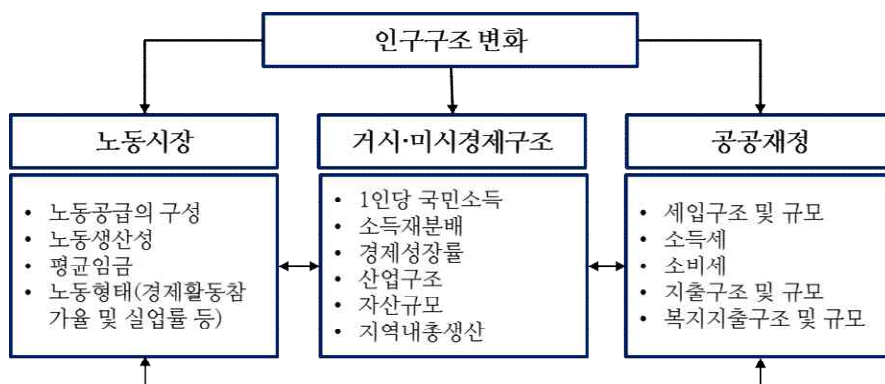
인구(human population)¹¹⁾는 “사회생활을 영위하는 인간의 추상적 집단(한주성(2015, p.15)”으로, 특정사회의 인구규모와 구조는 그 사회의 발전과정과 관련된다. 즉, 한 시점의 인구구조의 변화는 그 사회·경제·정치구조에 영향을 미치고, 변화한 사회·경제·정치구조는 인구구조 변화에 다시 영향을 미치게 된다. 전영수(2014, p.37)에 따르면 인구는 증가 또는 감소, 두 방향으로 변화한다고 단정하며, 인구증가는 사회발전의 결정적 우호환경이 되는 반면, 인구감소는 그 사회의 절대적 한계로 인식하고 있다. 즉, 그는 생산가능인구가 증가하는 인구 보너스기(population bonus)에는 ‘높은 출생률→젊은 인구구조→고용률 증가→가계 금융자산 축적→경제성장 기여’의 선순환 구조가 나타나는 데 반해, 생산가능인구가 감소해 노인부양비가 늘어나는 인구 오너스기(population onus)에는 ‘낮은 출생률→고령 인구구조→실업률 증가→부양비 증가→저성장’의 구조로 연결된다고 보았기 때문이다. 그러나 앨런 와이즈먼(Alan Weisman)이

¹¹⁾ 조은주(2015, pp. 17~20)에 따르면 “고유의 리듬과 규칙성을 가진 통계적 구성물”로서 인구개념의 구성은 18세기 중농주의자들에 의해 출발하였고, 인구와 사회경제적 구조 간의 연관성에 관한 본격적 논의는 맬서스로부터 시작되었고 보았음. 인구와 통치구조에 관한 논의는 푸코에 의한 것으로, 푸코(2007, p.71)에 따르면 인구는 단지 영토 내에 거주하는 개인들의 총합이 아니라 “일련의 변수들에 의존해 주어지는 것(datum)”으로 이해함. 조은주(2015, pp.17~20)에 따르면, “인구는 원래 주어져 있는 것(original datum)이나 일차적으로 주어진 것(primary datum)이 아니라, 주어져 있는 것이기는 하되 기후, 물질적 환경, 무역의 강도나 부의 순환활동, 세법이나 결혼법 등의 법률, 상속이나 양육 등의 관습, 도덕 및 종교, 그리고 무엇보다 생계수단—에 따라 변화하는 것”으로 인식하였음.

2013년에 출간한 “Countdown: Our Last, Best Hope for a Future on Earth”¹²⁾에서는 환경적 관점¹³⁾에서 인구감소보다 인구증가가 사회발전을 저해하는 더 큰 문제로 인식했다. 그에 따르면 “인구가 감소하고 국가 GDP가 감소하더라도 국민 1인당 소득은 줄어들지 않고 오히려 가구규모가 작을수록 더 건강하게 지속 가능한 생활을 꾸리고 있음을 목격했다” 고 전한다. 즉, 인구가 줄어들수록 더 행복해질 것으로 보고, 양적 성장을 대표하는 GDP와 같은 지표보다는 삶의 행복을 가늠할 수 있는 질적 지표가 사회구조를 설명해야 한다고 강조하였다.

인구변화에 따른 사회의 영향에 관한 주장의 차이가 있더라도, 현재 합계출산율과 인구성장률의 감소와 인구연령구조의 변화가 사회구조에 미치는 영향이 크기 때문에 인구 저성장 현상을 극복할 것인지, 아니면 적응할 것인지에 대한 제도적 대비는 필요할 것으로 보인다.

〈그림 2-1〉 인구구조변화에 따른 경제구조 영향범위



자료: 박명호, 2014, 인구구조변화와 장기재정전망, 한국조세재정연구원

¹²⁾ 이 책은 우리나라에서 “인구쇼크(이한음 옮김, 2015 RHK)” 로 번역되어서 발간되었음.

¹³⁾ 앨런 와이즈먼은 지금의 인구증가는 지구가 감당할 수 없는 수준으로 인식하고, 지구에서 지속가능한 삶을 누리려면 인구를 줄여야 한다는 점을 강조하였음.

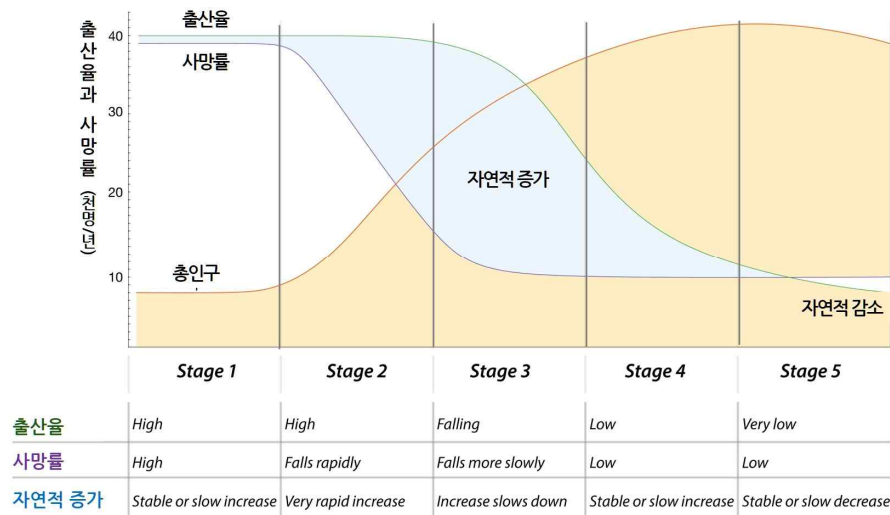
일반적으로 저성장(low growth)은 성장세가 약화되거나 둔화된 결과로서 양적으로 표현된 성장률 자체가 낮아진 경제활동의 상태를 말한다. 인구 저성장(human population low growth)은 인구성장이 진행되고는 있으나 성장속도가 상대적으로 느리다는 의미로 볼 수 있다. Downs(1994, 이왕건 외, 2005, pp. 13~14에서 재인용)는 지난 10년간 인구증가율이 10% 미만, 즉 연평균 성장률이 0.96% 미만인 경우에는 인구 저성장, 연평균 감소율이 0.1~4.9%이면 점진적 인구감소, 그 이상이면 급격한 인구감소로 정의한 바 있다. 그러나 저성장은 단순히 수치로 표현한 성장률 저하를 말하는 것이 아니라 새로운 성장 동력을 마련하지 못한 채 사회 전반적인 활동이 상대적으로 둔화·저하되는 현상을 총칭한다. 왜냐하면 저성장은 역사적 맥락에서 국가의 사회경제적·환경적·제도적 환경이 모두 연결되어 실제로 나타나기 때문이다. 조명래(2011, p.17)에 따르면 “인류는 역사상 신자유주의 시대에 가장 잘 살았는데, 이 시대에 국가·지역·개인의 성장자원과 동력을 소진시켜 세계 경제가 3저(低), 저성장, 저소비, 저소득 사회인 뉴 노멀(new normal)¹⁴⁾ 시대를 맞게 되었다”고 보았다.

스웨덴의 인구성장모델을 분석해 세계 각국에 적용해서 Max Roser가 만들고 OWID¹⁵⁾에서 제시한 5단계 인구전이모형(population transition model)에서는 인구전이의 요인을 ‘출생률’, ‘사망률’, 자연적 증가’로 설명하고 있다. 모형에 따르면, 인구 저성장의 단계는 3단계부터 5단계까지로 볼 수 있는데, 출생률과 사망률, 자연적 증가가 동시에 떨어지고 난 후(3단계)에, 출생률과 사망률, 자연적 증가가 낮은 성장률을 보이다가(4단계) 궁극적으로 사망률보다 출생률이 더 낮아지면서 결국에 자연적 감소에 다다른다는 것이다(5단계).

¹⁴⁾ 뉴노멀(new normal)은 무하마드 엘 에리언이 발간한 <새로운 부의 탄생>에서 처음 제시한 것으로 그는 경제주체(정부·기업·개인)가 겪는 저성장, 저소득, 저소득이 일상화가 되어 그 자체가 새로운 기준이 된 상태를 말하고, 그 원인에 대해 과도한 부채, 세계화 효과의 축소, 일자리 감소, 인구고령화를 꼽았음(<http://news.einfomax.co.kr/news/articleView.html?idxno=45727>, 2016. 10. 6 검색)

¹⁵⁾ OWID(Our World In Data)는 영국 옥스퍼드 대학에서 개발한 세계 인구, 건강, 소득, 식량, 에너지, 환경, 교육 등과 관련된 데이터와 지도를 제공한다.

〈그림 2-2〉 인구전이 5단계 모형



자료: OurworldinData.org/world-population-growth(2016.9.7일 검색)

2) 인구 저성장의 진단과 전망

UNFPA(United Nations Population Fund)에서 발간한 2015년 세계인구상태보고서에 따르면 세계총인구는 73억 4,900만 명으로 2014년 72억 4,400만 명에 비해 1억 500만 명 증가하였고, 우리나라는 5,030명으로 세계 27위로 나타났다.¹⁶⁾

2010~2015년간 세계 인구성장률은 1.2%인 데 비해 우리나라는 0.5%에 그쳤으나 선진국 0.3%에 비하면 약간 높은 편이다. 생산가능인구(15~64세)의 비율은 세계 66%인 데 비해 우리나라는 73%로 높게 나타났으나, 여성 1인당 출산율은 1.3명으로 마카오, 홍콩, 싱가포르에 이어 최저수치로 보고되었다. 대체적으로 세계와 우리나라의 인구변화요인은 출산율·사망률의 영향력이 유사하지만 출산율 감소가 두드러지게 나타난 우리나라는 인구고령화가 더 빠르게 진전될 가능성이 높다.

¹⁶⁾ UNFPA의 자료는 UN 인구국 등의 자료에 근거하였고, UNFPA가 자체 개발한 통계산출방식에 따른 것이기 때문에 국내 통계와 차이가 있음.

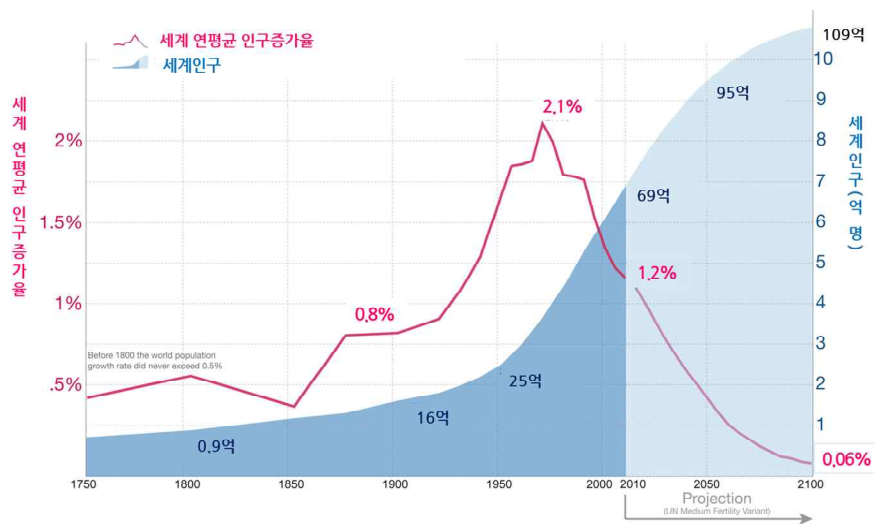
인구 저성장은 우리나라에서 특별하게 나타나는 현상이 아니라 세계적으로 보편적으로 나타나는 현상이다. 세계 연평균 인구성장률은 1962년에 2.1%로 가장 높은 정점을 찍은 이후 지속적으로 감소하여 2100년에 0.06%까지 떨어질 것으로 보고 이 세기가 끝나기 전에 인구성장이 멈출 것으로 전망하였다.

〈표 2-1〉 세계와 한국의 인구현황

구분	총 인구수 (백 만명)	연평균 인 구증가율 (%)	인구 비율 (%)			부양비 율 (%)	2010~2015년 여성1인당 출산율(명)
			0~ 14세	15~ 64세	65세 이상		
한국	50.3	0.5	14	73	13	37.2	1.3
선진국	1,251	0.3	16	66	18	51.5	1.7
저개발국	6,098	1.4	28	66	6	52.5	2.6
개발도상국	954	2.4	40	57	4	77.1	4.3
세계	7,349	1.2	26	66	8	52.3	2.5

자료: UNFPA, 2015, State of world population, 2015, p.124, p.127

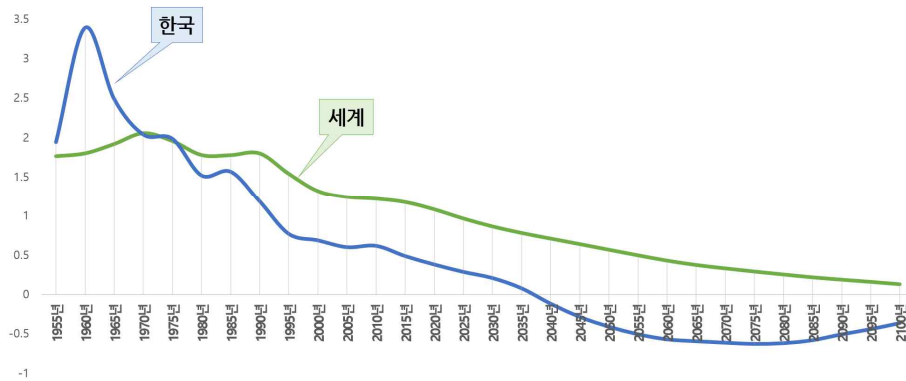
〈그림 2-3〉 1750~2100년 세계 인구성장 추세와 전망



자료: UN Population Division 2015(OurworldinData.org/world-population-growth)(2016. 9.1일 검색)

우리나라도 세계 인구성장률 추세와 다르지 않게 감소하고 있다. 우리나라의 인구 저성장이 가장 큰 특징은 경제성장률 하락과 저출산·고령화가 동시에 빠르게 진행되고 있다는 점이다. 그러나 더 심각한 문제는 우리의 인구 저성장 속도는 미리 인구 저성장을 경험한 선진국보다 훨씬 빠르게 진행될 것이며, 이에 따른 파급효과도 더 클 것이라는 점이다.

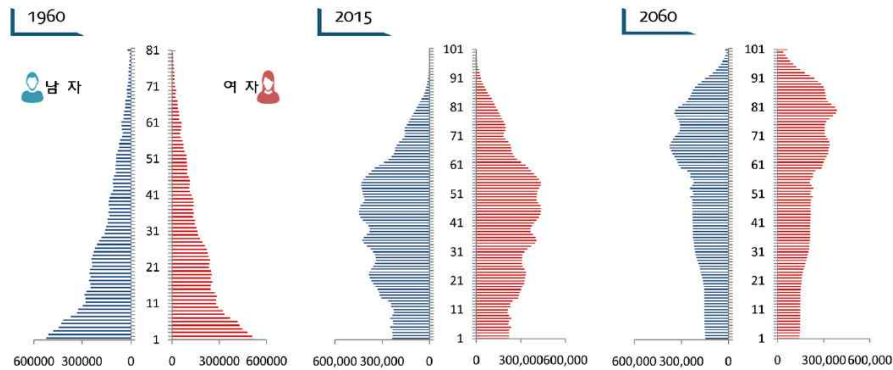
〈그림 2-4〉 1955~2100년 세계와 한국의 연평균 인구성장률 추세와 전망



자료: UN Population Division 2015(OurworldinData.org/world-population-growth)(2016. 9.1일 검색)

우리나라 인구증가율은 2005~2010년에는 2.8%에서 2010~2015년 2.7%로 약간 감소하였는데, 인구증가율 감소의 원인이 되는 합계출산율은 2000년 1.47명에서 2014년 1.2명으로 감소하였다. 특히 노령화 지수는 2000년 35.0에서 2015년 95.1로 2.7배 크게 증가하였는데, 생산가능인구(15~64세) 비중이 2000년 71.7%에서 2015년 72.9%로 정체한 데 비해 유소년 인구(15세 미만) 비중은 2000년 21%에서 2015년 13.9%로 크게 감소하였고, 노령인구(65세 이상) 비중은 2000년 7.3%에서 2015년 13.2%로 크게 증가하였다. 이에 통계청의 장래인구추계 보고서에 따르면 우리나라의 인구피라미드는 2015년에는 30~50대가 많은 중형구조에서 2060년에는 20대 이하는 21.6%로 감소하고 60대 이상이 47.4%로 증가하는 위의 부문이 넓어지는 역삼각형의 항아리 구조로 변화할 것이라 예측하였다.

〈그림 2-5〉 국내 연령별 인구구조의 변화와 전망



자료: 통계청의 2015 장래인구추계(2010-2060)를 통계청 2015 한국사회지표보고서 p.26에서 재인용

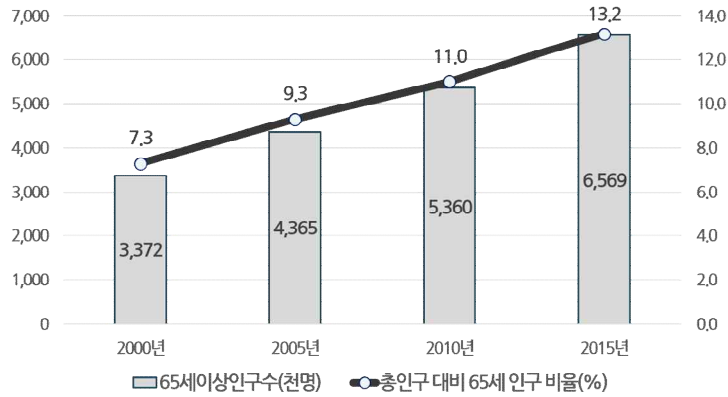
특히 국내 인구변화 중 지배적 흐름은 고령사회¹⁷⁾의 가속화이다. 우리나라의 고령화는 2000년대 초반 이후에 급격히 진행되었는데, 2000년에 65세 이상 인구비율이 7%를 차지해 고령화사회로 진입함으로써, 다른 나라에 비해 빠른 속도의 고령화 추세를 경험하고 있다.¹⁸⁾ 2015년 인구주택총조사 결과에 따르면, 65세 이상 인구수는 657만 명으로 전 인구의 13.2%를 차지하였는데, 2000년 7.3%, 2005년 9.3%, 2010년 11%로 꾸준히 증가하는 것으로 나타났다.¹⁹⁾ 또한 노령화지수도 2000년에는 35.0에 불과하였으나, 2015년에는 2.7배 증가한 95.1로 크게 증가하였다. 2015년 인구주택총조사 결과, 노령화의 가속화는 동지역보다는 읍·면지역에서 더 빠르게 진행되고 있었는데, 동지역의 고령인구는 11.4%로 고령화사회, 읍지역은 14.8%로 고령사회, 면지역은 28.0%로 초고령사회로 나타났다. 특히 전남지역은 고령사회에서 초고령사회로, 부산과 충북, 제주는 고령화사회에서 고령사회로 진입하였다.²⁰⁾

¹⁷⁾ 통계청의 기준에 따르면 65세 이상 인구가 총인구에서 차지하는 비율이 7% 이상이면 고령화사회, 14% 이상이면 고령사회, 20% 이상은 초고령사회로 구분

¹⁸⁾ 무디스에 따르면, 2013년 기준으로 일본·독일·이탈리아가 노령인구 20% 이상인 초고령사회에 이미 진입했으며, 이러한 추세는 다른 국가에도 이어져 2030년에는 전 세계적으로 초고령사회에 돌입한 국가가 무려 34개국에 달할 것으로 전망하였음.

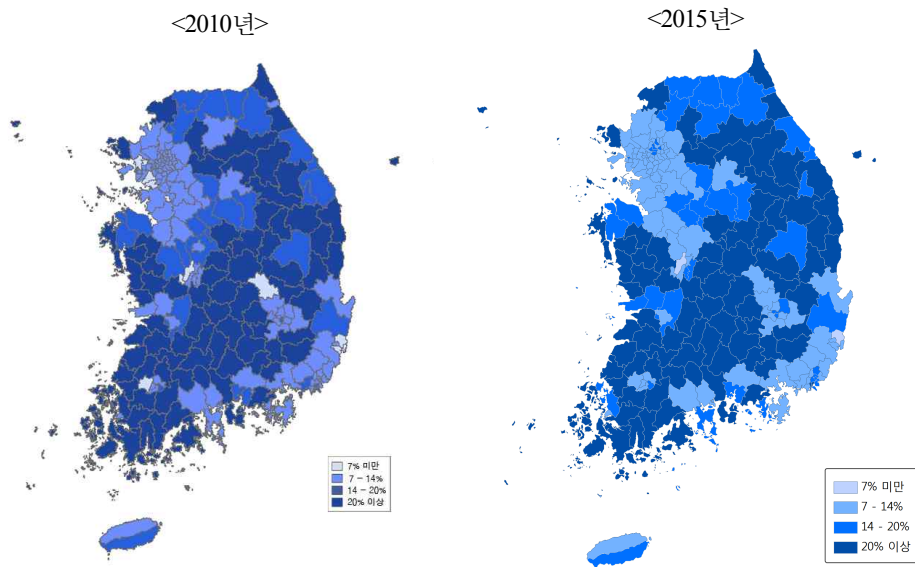
¹⁹⁾ 주요국가 고령인구비율(2015)은 일본(26.3%), 이탈리아(22.4%), 독일(21.2%), 프랑스(19.1%), 영국(17.8%), 미국(14.8%)임/(통계청, 2015 인구주택총조사 전수집계결과 보도자료 (2016. 9.7))

〈그림 2-6〉 2000~2015년 65세 이상 고령인구수와 증가율



자료: 통계청, 2015 인구주택총조사집계결과 보도자료(2016. 9.7일 검색)

〈그림 2-7〉 2010년과 2015년 65세 이상 고령인구 비율 분포도



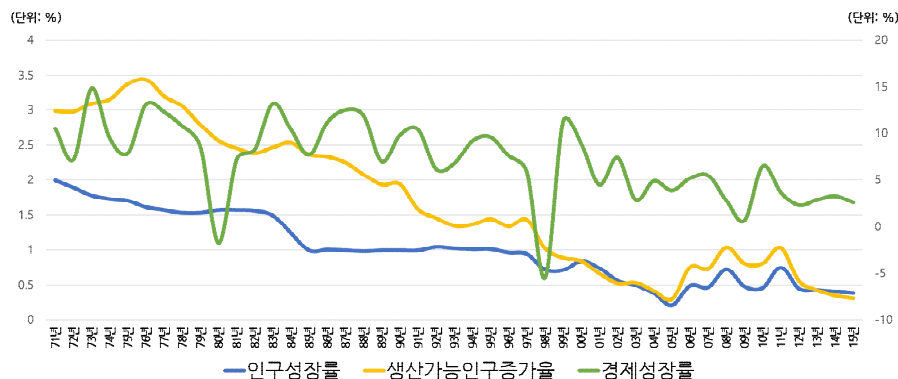
자료: 통계청, 2015 인구주택총조사집계결과 보도자료(2016. 9.7)와 통계청 2010 인구주택총조사결과

- 20) 최재현·윤현위(2012)는 한국의 163개 지역 고령인구의 비율은 도시규모와 인구증가율과 깊은 관계를 보였는데, 도시의 규모가 작을수록 고령인구비율이 높았고, 인구증가폭이 낮을수록 고령인구의 비율은 높은 경향을 보였음.

인구구조의 변화와 경제성장률은 밀접한 관련성이 있다. 1971년부터 2015년까지 인구성장률, 생산가능인구증가율과 경제성장률 간의 추이를 보면 인구성장률은 1971년 1.99%로 정점을 찍은 이후 2005년 0.21%까지 감소하다가 2015년 0.38%까지 증가하였다. 1980년대 평균 경제성장률은 9.9%이었으나 2005년~2015년에는 3.58%까지 떨어졌다. 인구연령구조의 변화는 사회의 산업구조와 경제 전반에 영향을 미치게 된다. 노령인구의 증가와 생산가능인구의 감소는 경제활동인구의 감소와 노동의 질에 영향을 미치고, 이는 자본·노동의 투입 감소, 노동생산성 저하 등으로 이어져 실업률 증가, 재정수입의 감소, 성장잠재력이 감소된다.

실제 OECD에서 발표한 2016 한국경제보고서에 따르면 2011~2015년 간 경제성장률은 2.7%로 둔화되었고, 노동생산성은 1% 이하로 하락했고, 노동의 불평등과 빈곤이 심화되었고, 청년 고용률은 OECD 최저수준을 나타냈다고 보고하였다. 그러나 앞으로 전망도 그리 밝지 않는 것이 문제인데, 우리나라 잠재성장률은 2014~2030년 2.9%, 2031~2060년 1.6%까지 하락할 것으로 보았다.

〈그림 2-8〉 1971~2015년 국내 인구성장률과 경제성장률 추세



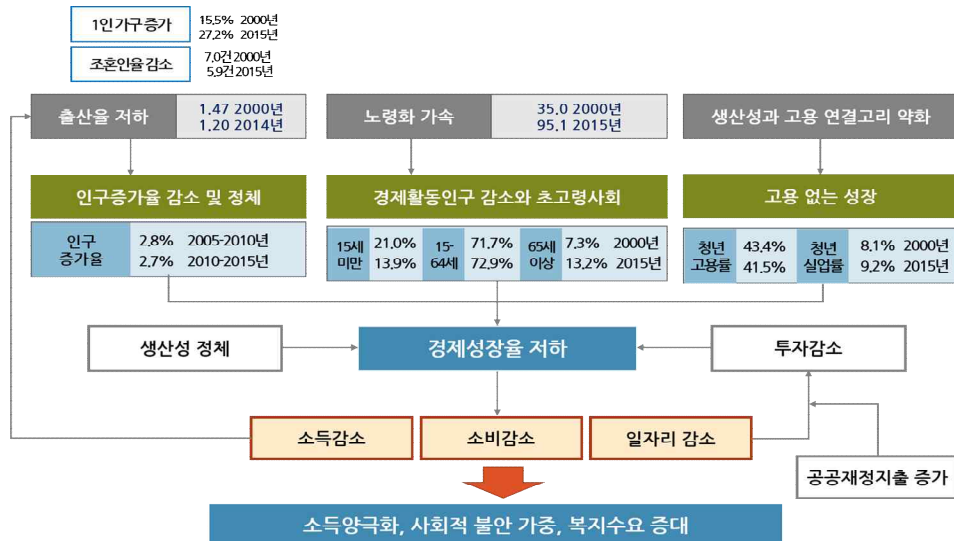
자료: 국가통계포털

인구 저성장은 또한 소비감소와 이어지면서 경제성장에 영향을 미친다. 해리 덴트는 2014년에 펴낸 “인구 절벽(Demographic Cliff)”에서는 인구구조 변화와 소비지출 동향을 중심으로 부동산·주식·일반상품시장의 장래 가격 동향을 예측하였다.²¹⁾ 그는 소비지출이 절정을 이루는 특정연령대에 주목한 그는 OECD 인

구추계를 활용해 한국인의 소비절정연령을 ‘47세’로 예측하면서, “한국의 소비 지출은 2010~2018년에 정점을 찍고, 소비가 가장 왕성한 이 연령대가 줄어드는 2018년부터 한국 경제에 인구절벽이 어른거리게 될 것” 이라고 경고하였다.²²⁾

2000년 이후에 나타난 인구 저성장의 요인인 생산가능인구의 정체와 고령인구 증가, 합계출산율의 저하에 따른 인구구조의 변화는 소득감소와 일자리 감소 등으로 이어져 궁극적으로 경제성장률 저하로 이어지고 이는 다시 소득양극화, 사회경제적 불안 가중 등으로 이어지는 악순환 고리가 가속화될 것으로 보인다.

〈그림 2-9〉 인구 저성장에 따른 국내 사회경제 영향



자료: 이외희·유영성, 2014, 성장의 기조와 영향, 「저성장 시대의 지역정책」, 한울아카데미, p.24를 통계청 자료 등을 활용해 통계치를 갱신하는 등 일부 수정한 것임.

21) 해리 텐트의 「인구절벽(The Demographic Cliff, 2014)」은 우리나라에서 「2018 인구절벽이 온다 (권성희 옮김, 2015)」로 번역되었고, 본 글은 번역본 한국어서문(pp.7~8)에서 인용하였음. 해리 텐트는 인구구조를 토대로 소비의 흐름을 예측하면서 “소비지출이 정점에 이르는 45-49살 연령대가 줄어드는 시기에 들어서면 소비가 급속히 하강한다.”는 뜻에서 인구절벽이란 용어를 사용함.

22) 인구절벽이 곧 ‘소비 절벽’으로 이어지는 건 미국과 일본이 이미 경험하였는데, 미국의 소비정점은 2003~2007년으로 금융위기 폭발 직전까지였고, 일본의 소비정점 기간은 1989~1996년임.

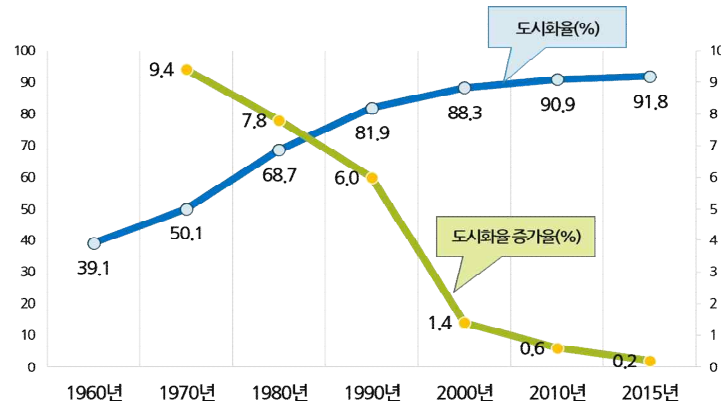
2. 인구 저성장기의 도시·지역 공간구조 재편 논의 동향²³⁾

1) 도시공간구조 재편 논의

저성장 시대 도래에 따른 도시공간구조 재편에 관한 논의는 2000년대 중·후반부터 본격적으로 시작되었다. 본 논의의 전제는 한국경제는 고도성장기에서 저성장기로 급격히 전환되면서 기존 급성장 했던 도시는 쇠퇴 도시로 전략하면서 도시공간이 위축·재편되는 양상이 나타났다는 점이다. 특히 1998년 IMF 사태와 2008년 세계금융위기를 겪으면서 기개발지역과 원도심지역의 쇠퇴 속도는 더 빠르게 진행되고 있는 특징이 있다.(조명래, 2011, pp.23~24)

우리나라는 경제성장과 함께 급속한 도시화가 진행되었다. 우리나라 도시화율은 1960년 39.1%이었다가 1980년 68.7%, 2000년 88.3%, 2015년 91.8%로까지 증가하였다. 1960년대부터 1990년까지 우리나라 연평균 도시화율은 11.9%p 증가한 데 비해 같은 기간 개발도상국의 평균 도시화율이 7.3%p인 것으로 보아 우리나라 도시화는 다른 나라에 비해 빠르게 도시화되었다고 볼 수 있다.

〈그림 2-10〉 1960~2015년 도시지역 인구비율



자료: 통계청, E-나라지표, 도시지역 인구비율

²³⁾ 본 부문은 “2016년 지리학 대회”에서 특별 세션으로 개최한 ‘저성장 시대의 도시·지역·연안계획 개편방향’의 발표 자료와 본 과제에서 3차례 진행한 전문가 세미나 자료를 중심으로 작성하였음.

박세훈 외(2012)의 연구에서는 1990년대 이후 ‘도시화 성숙기’로 들어서면서 이전과 다른 인구구조변화에 따른 국토·도시공간 재편이 이루어지고 있음을 밝히고 있다. 그 원인에 대해서는 대도시 인구와 수도권 유입인구의 감소, 중소도시와 농촌지역의 감소와 고령화 등을 지적했다. 1990년대 이후 도시화율 증가속도가 감소하면서 20만 이상 도시와 수도권 도시인구는 증가하는 한편 소도시(20만 이하)의 비중은 감소하고 있음을 지적하면서 대도시권 중심으로 공간구조가 재편되고 있음을 강조하였다.

〈표 2-2〉 도시규모별 인구 비중과 인구증가율 추이

(단위: 개소, %)

인구규모	도시의 수			인구비중			인구증가율	
	1970	1990	2000	1970	1990	2010	70~90	90~10
100만 이상	3	6	8	27.0	47.6	48.3	147.6	13.6
50만~100만	1	5	11	2.1	7.0	16.1	381.5	156.4
20만~50만	3	15	30	3.7	10.3	18.7	284.9	103.4
5만~20만	35	47	37	8.3	9.5	9.2	60.6	7.4
군지역	130	138	81	58.8	25.6	7.8	-16.1	-65.9

자료: 박세훈, 2016, 인구구조 변화와 국토공간의 재편: 1990년대 이후를 중심으로, 전문가 세미나 발표자료(2016. 8. 23)

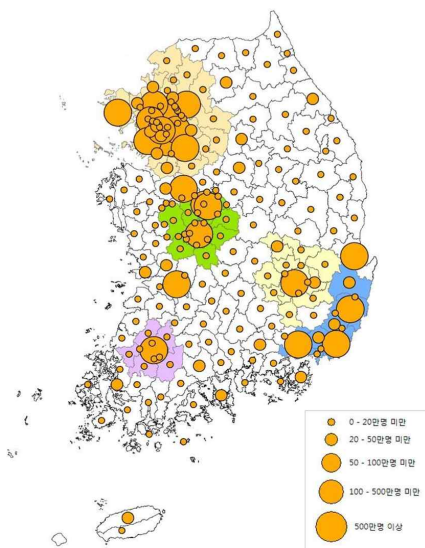
현재 우리나라 인구구조의 변화는 형성된 공간구조를 재편하기보다는 수도권을 중심으로 한 대도시권 형성과 지역중심도시는 성장도시와 쇠퇴도시로 분화될 가능성이 높다고 보았다. 따라서 인구증가에 따른 선순환 구조와 인구감소에 따른 악순환 구조가 동시에 발현됨에 따라 도시규모의 양극화가 가속될 가능성이 클 것으로 전망했다. 특히 인구와 경제기반이 줄어드는 축소도시(shrinking city)²⁴⁾가 등장함에 따라 도시정책에 핵심과제가 될 것으로 인식했다.

²⁴⁾ 성은영·임유경(2016, p.3)은 전국 230여 개 시·군·구 중 절반 이상이 1990~2000년 동안 이미 인구감소를 경험하였고, 20년 전에 비해 인구가 1/3이 줄어든 지역은 77개에 달하고 40% 이상 감소한 지역도 48개 지역에 해당한다고 하였음.

왜냐하면 인구감소와 마이너스 경제성장률을 보이는 축소도시에서는 신규주택 건설이 감소되면서 노후주택비율과 빈집비율은 증가하고 있으며, 이러한 축소 경향이 심화됨에 따라 수도권과 지방대도시에서 도시적 토지이용이 감소하고 주거지와 근린의 소멸될 가능성이 높아지기 때문이다.(성은영·임유경, 2016, pp.5~10)

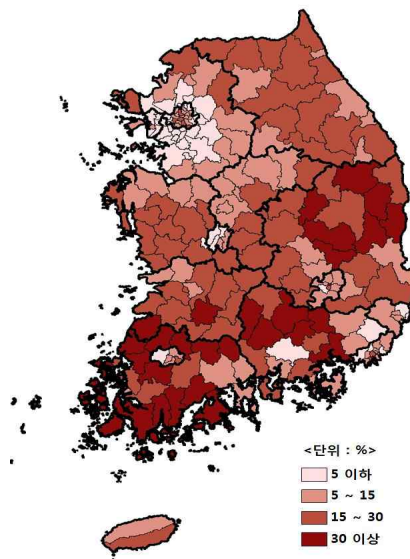
〈그림 2-11〉 도시규모 분포와 노후주택비율 변화율

<도시권의 분화 분포(2010)>



(자료: 임지영, 2016, 저성장시대의 도시의 변화, 2016 지리학대회 발표자료)

<노후주택비율(2010)>



(자료: 성은영, 2016, 저성장 시대의 공간관리, 지역특성을 고려한 스마트축소 도시재생 전략, 2016 지리학대회 발표자료)

인구구조변화에 따라 대도시권으로 집중되고, 지방중소도시의 성장·쇠퇴지역으로 양분될 가능성이 높음에도 불구하고, 현재 도시정책은 ‘대도시 억제’와 ‘농촌지역 지원’의 정책이 적용되고 있다. 즉 대도시권에 관한 실효성이 있는 정책은 미흡하고, 농촌지역에 대해서는 저개발지역으로 인식해 과도한 개발과 재정적 투자가 이루어지고 있는 실정이다. 또한 고도성장기에 적용했던 경제활성화 논리에 따라 공급자 중심의 신규개발이 여전히 이루어지고 있는데, 지자체

에서는 과도한 계획인구추정에 따른 과잉공급개발이 이루어지고 있다.

대체적으로 인구구조변화에 따른 도시공간구조 재편에 관한 연구에서는 현재 도시공간문제를 해소하기 위한 정책대안의 방향으로 신규공급을 통한 수요유발이라는 성장논리에서 빨리 벗어나야 함을 강조하고 있다. 이를 위해 대도시권 내 연결성과 통합성을 제고하는 사회기반시설의 배치와 신규공급물량을 최소화하면서 미개발·저개발 등 유휴지를 최대한 활용하며, 모든 도시민이 함께 공유할 수 있는 공간의 재생산·재활용 전략이 필요함을 강조한다. 이를 위해서는 인구와 건물, 토지이용을 적게 쓰고 덜 개발하는 것을 지향하면서 도시인구의 고용성장을 유도하고 기존의 도시민의 삶의 질을 향상시키는 ‘스마트축소(shrinking-smart) 전략을 도시성장관리방식으로 채택해야 함을 강조한다.(성은영, 2016)

〈그림 2-12〉 저성장기의 도시계획의 방향



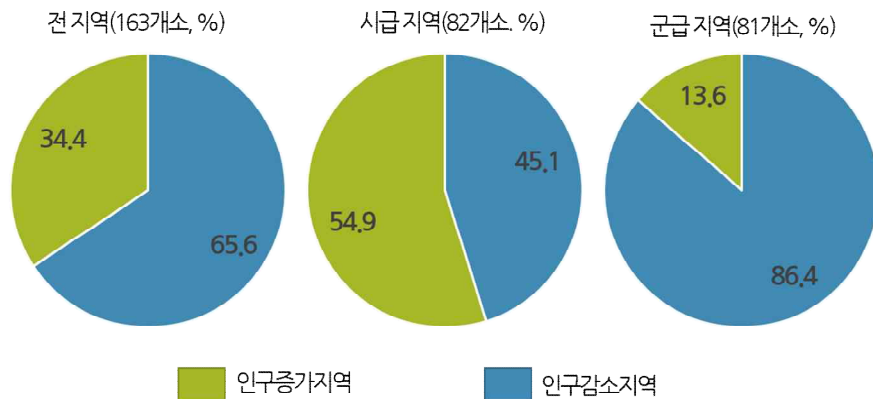
2) 지역구조 재편 논의

도시화 성숙기에 접어들면서 인구이동의 감소와 이동범위가 근거리 위주로 변화함에 따라 고도성장기에서 나타난 사회적 대이동에 따른 지역 인구구조의 큰 변화는 완화될 것으로 보인다. 또한 고도성장기의 대량 택지개발공급방식에

서 수북형 재개발방식²⁵⁾으로 전환되면서 기존 지역공동체의 유지될 가능성이 높아지고 있다. 그럼에도 불구하고 비도시지역의 절대인구수와 생산가능인구의 감소는 지역쇠퇴에 직접적 영향을 미치는 요인으로 작용하고 있다.

이외희(2014, p. 83)에 따르면 2000~2010년간 전국 163개 시·군 중 107개 지역(65.6%)이 인구감소지역으로 나타났다. 이 중 시급지역 82개소 중 인구감소 지역은 45.1%인 데 비해 인구증가지역은 54.9%를 차지한 데 비해 군급지역 81개소 중 86.4%가 인구감소지역에 해당되는 것으로 나타났다.

〈그림 2-13〉 인구 50만 명 미만 지역의 증가·감소지역 분포



자료: 이외희, 2014, p. 83 재정리

인구감소지역 중에서도 인구규모가 작은 지역에서 더 심화된 것으로 나타났다. 인구 10만 명 미만 지역의 인구감소지역 비율은 77.6%로, 인구 3만 명 미만 지역이 18.7%, 인구 3~5만 명 지역 29%, 인구 5~10만 지역 29.9%를 차지하였다. 특히 군급지역 중 3만 명 미만 지역은 모두 감소하였고, 5~10만 명 지역 중에서도 인구감소지역은 19개소, 인구증가지역은 6개소에 불과하였다. 또한 시급지역도 마찬가지로 5~10만 명 지역 중 13개소는 감소한 데 비해 1개소만 증가한 것으로 나타났다.²⁶⁾

²⁵⁾ 수북형 재개발방식이란 노후시가지의 전면철거 재개발하는 방식이 아니라 기존 지역특성과 구조를 유지하면서 필지·건물 여건에 따라 준치, 리모델링, 공동개발 등 소규모 개발을 추구하는 방식임.

〈표 2-3〉 2000~2010년 인구규모별 감소·증가지역 분포

(단위: 개소)

구분	총계			시급 지역		군급 지역	
	계	감소	증가	감소	증가	감소	증가
3만 미만	20	20	-	-	-	20	-
3~5만	33	31	2	-	1	31	1
5~10만	39	32	7	13	1	19	6
10~20만	24	9	15	9	11	-	4
20~50만	27	10	17	10	17	-	-
50만 이상	20	5	15	5	15	-	-
계	163	107	56	70	11	37	45

자료: 이외희, 2014, p 83 재정리

한편 지속적 저성장 추세 속에 도시지역의 일자리 부족, 베이비부머의 은퇴, 교통·통신 인프라 확장, 건강하고 안전한 노후생활을 원하는 사회적 수요가 증가하면서 농·어촌지역에 관한 재생 전략에 관한 논의가 이어지고 있다.

KB금융지주 경영연구소에서 2014년에 발표한 ‘베이비붐 세대²⁷⁾의 은퇴 후 주거특성 분석과 시사점’ 보고서에 따르면, 1955~1963년 사이에 출생한 1차 베이비붐 세대는 전체 인구의 14.5%(695만 명)²⁸⁾로 2010년부터 은퇴를 시작한다고 보았다. 본 보고서에 따르면 베이비부머의 은퇴 후 주거이전의향에 대해 이주하겠다는 의견이 49.8%로 나타났고, 이주 시 주요 고려요인으로 주변 환경(53.2%)과 주택가격(13.6%)이었다. 또한 베이비부머는 의료·복지와 문화·교육 서비스 등을 충분히 누릴 수 있고 가족과 인접한 지역으로 이주하기를 희망하였고, 이러한 이유로 이주희망지역은 수도권(48.6%), 서울(16.9%), 지방(34.5%)

26) 차미숙 외(2015, p.3)에 따르면, 특별한 정책대응 없이 저출산·고령화 추세가 계속될 경우 2013년 거주지역 중 2040년에 인구증가지역은 29.8%, 인구감소지역은 52.9%에 다다를 것으로 전망하였고, 전 국토 중 인구과소지역의 비중은 2013년 64.1%에서 2040년 68.7%로 5%p 증가할 것으로 예측하였음.

27) 베이비부머는 가난한 유년시절을 보내고 산업화, 민주화, 외환위기, 글로벌 금융위기 속에서도 국가와 자신을 위해 노력했던 성장동력 세대로, 높은 교육수준과 경제력을 바탕으로 이전 세대와는 다른 사회경제·문화역사적 경험과 가치관을 보임.(전인수, 2014, KB금융지주경영연구소, p.1)

28) 2010년 인구주택총조사 결과 활용

순으로 나타났다.

이 같은 베이비부머의 은퇴 후 농·어촌지역에 관한 이주요구 증가와 도시지역의 실업률 증가와 일자리 부족 등으로 귀촌인구²⁹⁾가 지속적으로 증가하고 있다는 점이 특징적이다. 통계청에서 발표한 ‘2015년 귀농어·귀촌인 통계’에 따르면, 2015년 기준 귀촌인은 466,778명으로 전년대비 6.2%가 증가한 것으로 나타났다.

〈표 2-4〉 귀촌인의 인구분포 추이

구분	2013년	2014년		2015년	
	명	명	전년대비 증가율(%)	명	전년대비 증가율(%)
귀촌인구	405,452	439,535	8.4	466,778	6.2
귀촌가구주	280,838	299,357	6.6	317,409	6.0
동반가구원수	124,614	140,178	12.5	149,369	6.6

자료: 통계청, 2015년 귀농어·귀촌인 통계

2015년 기준 귀촌인의 이동행태를 보면 귀촌 전 거주 지역은 경기(23.9%), 서울(5.6%), 경남(8.7%), 부산(7.0%) 순으로 나타났고, 다른 시군으로 이동한 귀촌인은 81.7%(381,365명)를 차지하였고, 그 중 다른 시·도로 이동한 귀촌인은 53.1%(247,905명)로 나타났다. 귀촌인 규모가 큰 지역은 경기 남양주시·화성시·광주시, 울산 울주군과 부산 기장군으로 순으로 나타났다.

인구구조변화(생산인구의 변화)와 지역경제와의 연관성에 대해 연구한 허문구 외(2014) 연구³⁰⁾에 따르면, “특정 지역에서 생산인구의 단순한 증가도 지역경제에 크게 기여하지만, 이보다는 고령인구 증가분보다 생산인구 증가분이 더욱 확대될 때 지역경제에 미치는 긍정적인 영향도 더욱 큰 것”으로 보았다. 그에 따르면 생산인구의 증가는 지역주민의 경제적 소득·저축, 지역경제의 생산

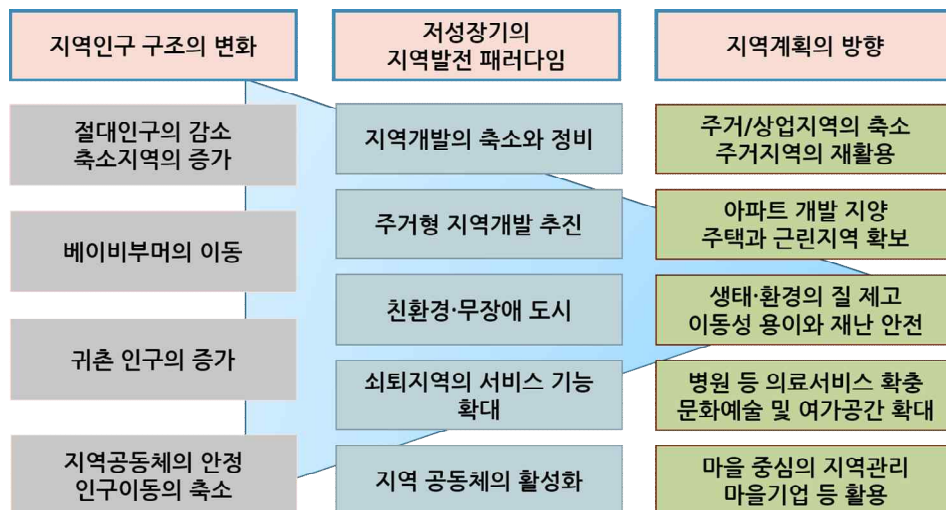
²⁹⁾ 귀촌인은 1년 이상 동에서 거주한 사람이 대상기간(T-1년 11.1.~T년 10.31.) 동안 읍·면으로 이동한 경우를 말하며, 단, 학생, 군인, 직장 근무지 변경에 따른 일시적 이주, 귀농인·귀어인 및 그 동반가구원 등은 제외(통계청, 2015, 귀농어·귀촌인 통계)

³⁰⁾ 허문구 외(2014) 연구에서는 지역내총생산(소득개념)과 생산인구(인구개념)의 전국 대비 비중의 성장률에 대한 상대비율을 사용하였음. 그는 소득요인과 인구요인분석을 통해 크게 4가지 지역(성장·쇠퇴·정체·잠재성장)으로 구분하였음.

영역 확대, 인력양성의 투자 등 지역경제의 성장을 유도하는 요소로 작용한다고 보았다. 그러나 고령인구의 증가가 반드시 지역경제에 부정적 요소로 작용할 것이라는 예측과는 다르게, 고령화가 생산인구의 감소에 따라 지역경제의 저성장을 유발하기도 하지만, 그것은 지역의 산업구조와 인구의 교육수준 등에 따라 다르게 나타난다는 점을 지적하였다.

인구구조변화에 따른 지역구조의 변화는 인구규모가 작은 지역일수록 인구 감소현상이 두드러지고, 특히 군급지역의 절대인구수 감소가 큰 문제로 나타난 반면, 베이비부머의 주거이주수요와 도시지역의 일자리 부족에 따른 귀촌현상이 두드러지는 것으로 나타났다.

〈그림 2-14〉 저성장기의 지역계획의 방향



이에 대한 정책대안으로 인구감소지역에 대한 개발축소와 정비, 베이비부머 등 고령화에 대응한 무장애·친환경 지역으로 전환, 귀촌을 유도하기 위한 지역 자산의 활용, 쇠퇴지역의 마을 공동체 활성화를 통한 지역 활력정책의 마련·적용 등을 제시하고 있다. 계봉오(2015)는 인구고령화를 둘러싼 최근의 사회적 논의들은 고령화가 미치는 부정적 영향에 주로 초점을 두고 있으며, 인구고령화

가 사회경제 발전에 따라 변화하는데, 경제발전, 교육수준, 건강 증진 등에 따라 진화된다고 보았다.

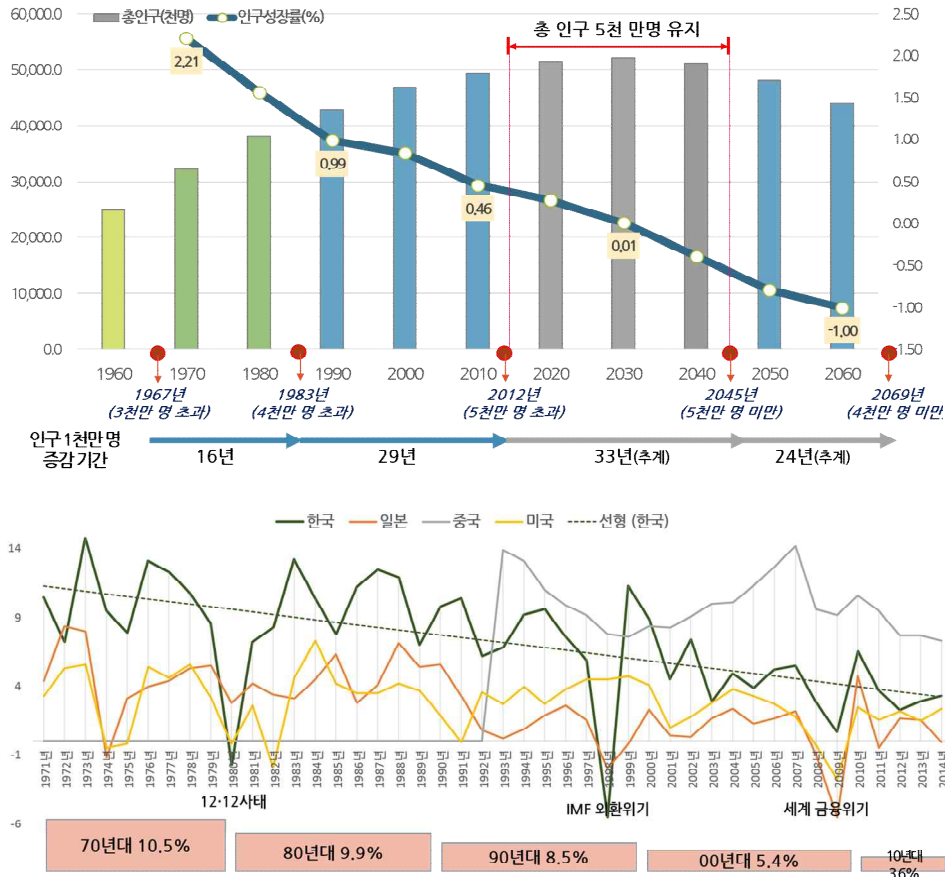
제2절 인구 저성장기의 도시·지역발전 논의 동향

1. 인구와 도시·지역정책의 패러다임 변화

우리나라의 인구는 지난 50년간 역동적으로 변화했는데, 1960년 25,012천 명이었던 인구는 1967년 3천만 명을 초과했고, 1983년 4천만 명을 넘었고, 2012년에 5천만 명 인구에 도달하게 되었다. 인구 1천만 명이 증가하는 데 도달하는 기간만 하더라도 3천만 명에서 4천만 명에 도달한 기간은 16년으로 매우 빨랐고, 4천만 명에서 5천만 명으로 도달하는 기간은 불과 29년 정도 밖에 되지 않았다. 그러나 인구감소의 속도와 인구증가의 속도와 거의 유사한데, 통계청의 장래인구추계에 따르면 5천만 명에서 4천만 명으로 감소하는 기간은 33년, 4천만 명에서 3천만 명으로 감소하는 기간은 불과 24년이 걸린다고 암울하게 전망했다.

인구가 성장하던 고성장 시대에는 경제규모의 양적 확대를 위한 개발이 이루어져 2010년대에 1인당 국민소득 2만 달러, 인구규모 5천만 명에 도달하게 되었다. 우리나라는 인구 저성장과 함께 경제성장률도 함께 감소하였는데, 1970년대 국민총생산은 10.5%로 매우 높았고, 1980년대 9.9%, 1990년대 8.5%, 2000년대 5.4%, 2010년대 3.6%로 크게 떨어졌다.

〈그림 2-15〉 우리나라 인구추세와 국민총생산 변화



자료: 통계청, 2011, 장래인구추계:2011-2060, 한국은행, 국민계정 각 연도

그러나 우리나라 도시·지역정책의 발전 속도와 범위는 급격한 인구·경제발전규모와 속도를 따라가지 못하고 있는 실정이다. 대도시권으로 인구가 집중되고 지역 간 인구격차가 커지고 지방중심도시의 인구감소가 심각하게 진행되고 있음에도 불구하고 여전히 대도시권으로의 인구유입을 억제하고 지방중심도시를 낙후지역으로만 인식해 공급자 중심의 과도한 개발방식이 이루어지고 있다. 즉, 대도시권의 인구구조와 질을 개선하기 위한 정책은 부재하고 여전히 물리적·획일적 개발방식이 적용되고 있으며, 지방중심도시라 하더라도 지역자산을 활용해 꾸준히 성장하는 지역이 있는가 하면, 인구가 크게 증가하지 않더라도

주변지역에 영향을 미치는 지역이 존재하기도 하지만 이에 대한 차별적인 지역 정책은 미흡한 실정이다. 인구감소가 크게 진행되고 있는 인구 5만 명 이하의 소지역에는 사회기반시설과 주택 등의 노후화가 가속화되고 빈집이 늘어남에 따라 주거와 생활, 안전수준은 매우 낮지만, 이에 대한 구체적 실천대안은 부족하다. 인구와 경제 저성장이 고착화됨에 따라 수도권과 비수도권의 불균형, 성장지역과 쇠퇴지역 간의 격차 심화 등에 따른 문제는 더욱 심각해질 것으로 보이나, 지역 간 불균형을 해소하기 위한 정책철학에 따른 관리방식을 개발·적용하기 위한 노력은 현재 진행 중이나 그 성과는 미흡하다.

인구구조의 변화는 시대가치의 변화를 좌우하고 사회·경제·환경적 관리방식에 영향을 미쳐 궁극적으로 도시·지역관리방식의 변화로 귀결된다. 또한 사회경제·환경적 변화는 시대가치의 변화와 인구구조 변화에 영향을 미친다. 고도성장기의 인구구조의 변화는 도시인구와 생산인구, 농어촌지역에서 도시로 이동한 인구는 증가한데 반해, 저성장기에는 사회경제적 구조의 다변화됨에 따라 인구구조의 다층화되어 교외인구, 노령인구, 베이비부머, 1인 가구, 귀촌인구, 미혼인구, 외국인, 다문화가구 등이 증가하는 반면, 대도시인구와 인구 10만 명 미만의 소지역의 인구가 감소하는 등 지역 간 격차가 심화되고 있다.

이러한 인구구조의 변화는 고도성장기와 저성장기의 시대가치 변화에 따라 상호 영향을 미치면서 진화되었는데, 고도성장기에는 국가·지역발전이 우선시된 반면, 저성장기에는 개인의 행복과 복지증진이 우선시 되는 시기이다. 이에 따라 경제구조는 소유·경쟁체제에서 공유경제체제로, 사회구조는 배제와 획일화에서 포용과 다양성이 강조되는 사회로, 환경가치는 효율성이 강조된 자원이용·개발에서 생태보전과 경제발전의 조화로 변화하고 있다. 인구구조의 변화와 시대가치의 변화는 도시·지역관리방식에 영향을 미치게 된다. 고도성장기에는 대형 주거·산업단지와 SOC 개발사업과 전면 철거형 개발방식에 치중하였다면, 저성장기에는 인구감소로 오래된 고밀도의 노후화된 주거지와 생산인구 감소로 방치된 도시·지역의 재생·스마트성장 관리방식을 추구하게 되며, 쇠퇴지역의 사회경제적·환경적 회복력 증진을 위한 토지이용구조의 재편, 획일적 개발 방식에서 기존 개발지를 정비·재활용하는 방식으로 변화하고 있다.

〈표 2-5〉 저성장기의 패러다임 변화

구분		고도성장기	저성장기
인구구조변화		- 증가: 도시인구, 생산인구, 이동인구 - 감소: 농어촌인구, 중소도시	- 증가: 교외인구, 노령인구, 베이비부머, 1인 가구, 귀촌인구, 미혼인구, 외국인, 다문화가구 등 - 감소: 대도시와 소지역인구, 생산인구, 유·소년 인구, 이동인구
		⇕	
시대 가치와 주요 키워드		- 가치: 국가·지역발전과 소득증진 - 키워드: 세계화, 산업화, 도시화, 생산·소비 공간 확대, 대량생산 대량소비, 공급자 중심의 하향식 개발 등	- 가치: 개인행복과 복지 증진 - 트렌드: 삶의 질, 복원·회귀, 사회적 안전, 형평, 환경가치, 문화·여가, 공동체 등
		⇕	
트렌드 변화	경제	- 소유·경쟁 - 제품 대량생산체계	- 공익 창출과 공유 - 기술혁신과 IoT 플랫폼 구축
	사회	- 배제와 획일화 - 빠름이 최대 미덕 - 갈등 유발과 방치	- 포용과 다양성 - 느리고 안전한 사회 - 갈등관리와 협치
	환경	- 자원의 효율적 이용·개발	- 생태·환경과 경제의 조화, 기후변화 대응 - 환경과 사회의 건강성 증진
↓			
도시·지역 성장관리 방식		- 대형 주거·산업단지와 도로·항만 등 대규모 SOC 개발사업 추진, 전면철거형 개발방식 등	- 스마트축소관리, 쇠퇴·노후지역의 재생, 지역회복력 관리, 마을 단위 소규모 개발, 도시정비 등

2. 저성장기의 도시·지역발전 유형의 특징

저성장기에는 경제활동 둔화로 공간개발의 수요와 소득감소로 토지·주택의 구매력이 떨어지고 산업구조의 전환에 따라 기존 공간의 유용성이 저감되며 신산업을 위한 공간의 새로운 수요가 등장하기도 한다.(조명래, 2011, p.25) 저성장기에는 사회경제적·공간적으로 쇠퇴·정체되는 위기의 공간과 행복, 포용, 안전, 환경가치 등에 관한 새로운 사회요구에 따라 형성되는 기회의 공간이 동시에 나타난다. 조명래(2011, p.26)는 저성장기에는 고도성장개발을 해체하는 방식과 새로운 공간수요 발생에 따른 대안적 신성장방식이 필요할 것으로 보았다.³¹⁾

EU 집행위원회가 2010년에 발표한 ‘Europe 2020 Strategy’에서는 2020년까지 유럽의 신경제성장 전략에 관한 3대 의제로 ‘스마트 성장(Smart growth)³²⁾’, ‘지속가능성장(Sustainable growth)’, ‘포용성장(Inclusive growth)’으로 발표하였다. 이를 통해 저성장, 고실업, 노령화의 구조적 약점 극복과 우수한 노동력·혁신역량, 농업, 서비스 등 유럽이 갖고 있는 강점을 활용해 국가·지역성장 도모를 추구하고자 하는 것이다. 저성장³³⁾을 경험한 유럽에서 발표한 ‘Europe 2020 Strategy’는 우리나라 도시·지역성장방향을 정하는 데 시사점을 준다. 또한 미국에서는 1980년대 도시 확대에 따른 도시쇠퇴의 문제를 해소하기 위한 방안으로 ‘스마트 성장(Smart growth)’ 관리를 추구하고 있다. 또한 일본의 국토교통성은 급속한 인구감소³⁴⁾ 문제와 대형재난 대응을 위해 2014년에 ‘국토그랜드디자인’을 수립하였다. 본 계획의 기본방향은 재해에 대한 안전을 확보하는 것을 대전제로 하고 있으며, 인구감소에 적응하기 위해 압축도시(Compact city) 형성과

³¹⁾ 조명래(2011, p. 26)는 “저성장의 공간은 성장공간 vs. 저성장공간, 탈성장 공간 vs. 재성장공간, 위기의 공간 vs. 기회의 공간, 기존공간 vs. 신공간, 교환가치 공간 vs. 사용가치 공간 등이 중첩되어 있는 것이 공간적 결(texture)”로 보았음.

³²⁾ Europe 2020 Strategy에서 제시한 ‘스마트 성장’은 지역혁신체계 강화와 투자증대, 청년역량강화, 초고속인터넷을 기반으로 한 디지털 단일시장 구축 등을 의미함.

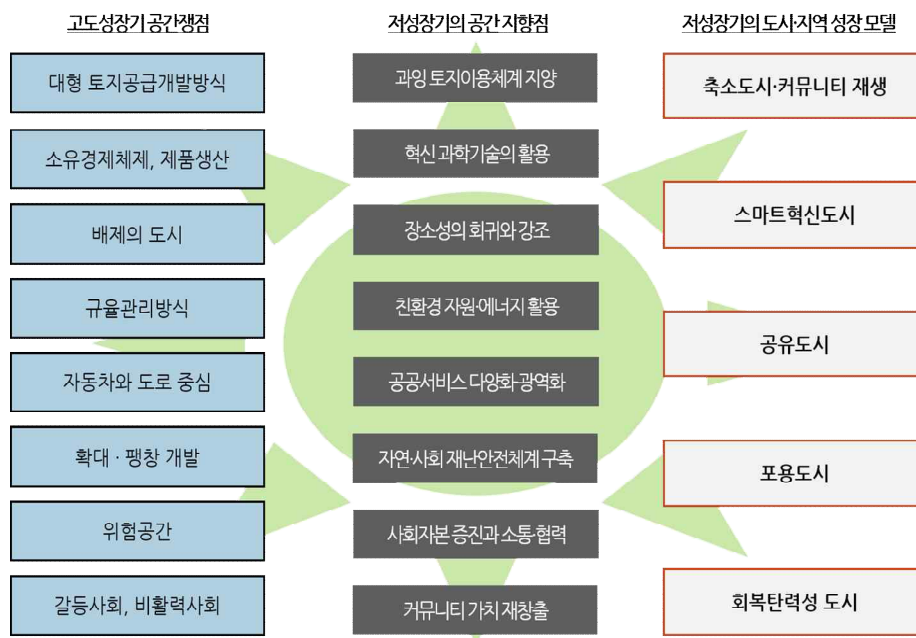
³³⁾ 2009년 유럽의 GDP 성장률은 -4%로 대공황 이래 최악이며, 산업생산은 20% 감소하였고, 1990년대 수준으로 퇴보했으며, 실업자는 2,300만 명으로 2010년에는 10.3%로 악화

³⁴⁾ 일본 ‘국토 그랜드디자인’에 따르면 국토를 1km²로 격자 단위로 인구감소 전망분석을 한 결과, 2050년에는 현재 거주지의 60% 이상이 인구가 절반 이하로 감소하고, 그중 20%가 무거주화될 것으로 보고 지방소멸 위기에 처해 있다고 전망함.

지방도시-시정촌 간의 기능 분담과 연계 등을 강조하였다.³⁵⁾³⁶⁾

미국, 유럽, 일본의 저성장기 도시·지역발전모델은 각기 강조하는 방향과 범위는 다르지만, 과잉 토지이용체계 지양, 과소이용·유휴공간의 재활용, 장소성의 복원과 고유성 발현, 친환경 자원·에너지 활용, 공공서비스 다양화와 광역화, 자연·사회재난 안전관리체계 구축, 사회자본 증진과 소통협력, 커뮤니티 가치 재창출 등이라는 지향점은 유사하다.

〈그림 2-16〉 저성장기의 공간 지향점과 패러다임 유형



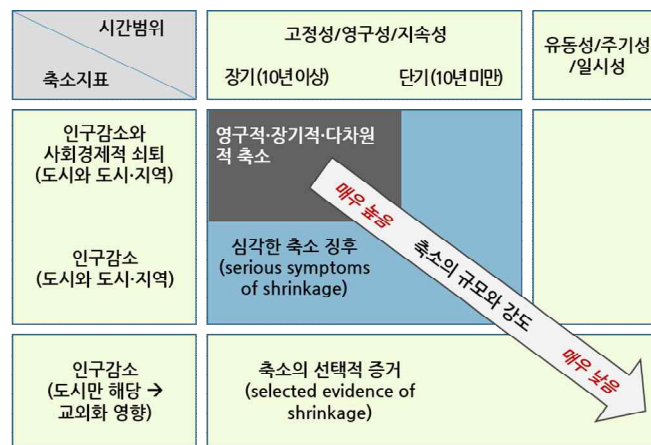
35) 국토교통성의 ‘국토그랜드디자인’ 중 해양부문에 대해 영해·배타적경제수역 등에 대해 해양 광물·에너지개발, 해양재생에너지 촉진뿐만 아니라 국토관리의 거점이 되는 도시의 유인도 서화에 대한 부문을 강조하였음.

36) 고도성장기를 거쳐 저성장기에 접어든 유럽, 미국, 일본 등에서는 저성장기에 적응·안정화된 도시·지역을 만들기 위해, ‘대규모·획일적 토지공급개발방식에서 커뮤니티 단위 재생으로’, ‘소유경제에서 공유경제로’, ‘배제도시에서 포용도시로’, ‘규율관리에서 혁신관리로’, ‘자동차와 도로(빠름) 중심사회에서 사람과 길(느림)의 만들기’, ‘위험공간에서 안전공간’으로, ‘갈등사회에서 협치사회로’, ‘제품생산구조에서 플랫폼 구축’으로의 전환을 추구하고 있음.

1) 축소도시·커뮤니티 재생모델

축소도시³⁷⁾는 인구가 지속적으로 감소하는 지역으로, 도시의 생성·성장·쇠퇴 과정에서 나타나는 현상이자 과정이다(Stryjakiewicz, 2013, p. 31). Stryjakiewicz는 축소도시를 지속적인 인구감소에 따라 일자리·소득감소에 의한 지역경제 침체, 건축물의 공실과 기반시설 부족, 삶의 질 격차 심화 등을 포함하여 정의하였다. 그는 특정도시를 축소도시로 판단할 때 축소의 범위(인구감소와 사회경제수준의 쇠퇴 범위)와 축소의 지속기간을 고려해야 한다고 보았다.

〈그림 2-17〉 축소도시의 범위·규모와 강도



자료: Stryjakiewicz, 2013, p.31

Haase et al.,(2014, p.1525)은 특정도시가 인구감소에 따라 축소되는 과정은 사회경제과 환경요인, 축소의 궤적과 영향, 통치구조 등과 연결되어 역동적으로 변화한다고 보았다. 미국, 유럽 등의 도시가 축소도시로 변화하는 주된 요인에 대해서는 제조업 기반산업의 쇠퇴, 저출산율, 교외화, 높은 실업률 등을 꼽는다. 그러나 오늘날 축소도시의 전략은 과거와 같이 신규토지공급과 물리적 기반 조성 등을 통한 도시의 팽창과 확대하기 위한 전략을 추구하는 것이 아니라 보다 압

37) 축소도시(shrinking city)는 축소도시, 도시수축(urban shrinkage) 등과 혼재되어 사용하고 있음.

축적이고, 살기 좋으며 다양성이 넘치는 도시로 만들기 위한 기회로 삼는 경향이 많다.

미국과 유럽, 일본 등 지속적 인구감소에 따른 축소도시의 질적 성장을 위한 모델로, 영국·일본은 도시·지역재생(urban & local regeneration)과 미국은 스마트 성장(smart growth) 방식을 적용하고 있다. 도시·지역재생은 쇠퇴·낙후지역의 재활성화를 위해 토지의 복합적 이용, 주택·사회기반시설 정비, 환경 질 관리를 통한 환경재생, 신산업 유치와 일자리 창출을 통한 경제재생, 문화·복지·교육환경 개선과 커뮤니티의 지속가능성, 주민참여 등 생활재생을 창출하기 위한 것이다.

영국의 도시재생정책은 1980년대 산업구조 변화에 따른 경제침체와 도시문제를 해결하기 위해 시작되었다. 영국의 재생정책은 통합적 접근과 지속가능성의 개념을 강조하고 있으며 도시와 근린재생으로 구분하여 차별적 재생프로그램을 운영하고 있다. 일본도 마찬가지로 교통·환경·재해 등 도시문제를 해결하기 위해 2002년 「도시재생특별조치법」과 2005년 「지역재생법」 제정을 통해 본격적으로 시행되었다. 일본의 도시재생은 국가가 직접 관장하고 대규모 자본투입을 통한 도시재생사업과 지방자치단체 주도하는 지역재생사업이 추진되고 있다.

〈표 2-6〉 영국과 일본의 도시·지역재생사업 특징

구분	영국		일본	
	도심활성화	근린재생	대·중핵지역	근린재생
방식	통합재생프로그램	쇠퇴지역 근린재생	도심시가지 활성화	마을만들기
사업 내용	사회경제·문화·물리적 기반 정비 등 포괄적 재생 프로그램	근린 단위 커뮤니티 활성화	사회경제·문화·물리적 기반 정비 등 포괄적 재생 프로그램	마을만들기 프로그램
경제 활성화	대규모 일자리창출, 신산업유치	고용창출을 위한 주민대상 교육·훈련	일자리창출, 환경 개선, 커뮤니티 활성화	커뮤니티 비즈니스, 직업 교육·훈련
거버넌스	지역별 전략 파트너십 구축	지역정부, 공공기관, NGO, 주민조직 파트너십	정부 및 지역재생 협의회 추진	지자체 차원의 마을만들기 조직구성

자료: 구자훈, 2015, 한국 도시재생정책 현황과 추진방향, 도시재생공동포럼 발표자료

미국에서는 교외지역 쇠퇴 등에 대응하기 위한 스마트성장 관리방식을 채택·이행해 왔으며, 1990년대부터 주정부를 중심으로 본격적으로 이행되어 왔다. 워싱턴주는 1990년 「성장관리법(growth management act)」 제정을 통해 도시 개발이 허용되는 도시성장지역과 도시성장지역외 지역은 그린벨트로 관리하고 있으며, 캘리포니아주, 오레건주, 플로리다주 등의 주정부에 속한 지역정부는 농지개발 제한, 도시스프롤 제한 등을 위한 도시성장경계선(Urban growth boundary) 정책을 수행하고 있다. 미국의 비영리기구인 스마트성장네트워크(smart growth network)에서는 스마트 성장에 관한 10대 원칙에 제시하였다.

〈표 2-7〉 미국 연안·수변공간의 스마트 성장 원칙

구분	스마트성장 원칙	연안·수변공간의 스마트성장원칙
원칙 1	복합적 토지이용	물 의존 이용을 포함한 복합 토지이용
원칙 2	고밀 건축설계방식의 이점 활용	연안자원의 증진·보전·접근을 위한 압축적 커뮤니티 활용
원칙 3	다양한 주거기회와 선택권 제공	계절별 주민과 거주민의 다양한 주거기회와 선택권 제공
원칙 4	걷기 편리한 근린지역 조성	공공이용을 위한 연안의 물리적·가시적 접근과 걷기 편리한 근린지 조성
원칙 5	장소성의 확실한 차이와 매력적 지역사회 조성	연안 문화유산 등이 있는 해안근린지의 매력적이고 독특한 장소감 향상
원칙 6	오픈스페이스, 농지, 아름다운 자연경관, 환경적으로 중요한 지역보전	해안지역의 특징적인 오픈 스페이스, 농지, 자연경관지, 보호구역의 보호
원칙 7	존 커뮤니티를 위한 개발강화와 유도	수변공간 재활성화와 기존 커뮤니티 유지를 위한 개발 추구
원칙 8	교통수단 선택의 다양성 제공	육지-수로 이용 교통수단의 다양성 제공
원칙 9	예측가능하고 공정하며 비용효율적인 방식으로 개발결정	일관된 정책과 허가시스템을 통한 예측가능하고 공정하고 비용효과적 정책결정
원칙 10	개발결정과정에서 커뮤니티와 다양한 이해관계자 간의 협력 촉진	해안 공공접근권과 해역이용권한을 위한 커뮤니티의 협력 촉진

자료: Smart growth Network, 2005, Getting to Smart GrowthⅡ: 100 more policies for implication; 스마트성장 이해하기Ⅱ-100가지 실행정책, 2011, 이왕건 외 옮김, 국토연구원; EPA, 2009, Smart growth for coastal and waterfront communities.

미국 환경청(EPA)과 해양대기청(NOAA)에서는 연안으로 개발압력이 가속화됨에 따라 연안공간·자원의 훼손이 가중되고, 해수면상승, 침식·침수 등 재해위험이 심각한 수준이라는 인식하에, ‘Smart growth for coastal and waterfront communities’를 위한 10대 원칙을 제시하였다. 이것은 미국 국토의 17%에 인구 52%가 거주한다고 가정하고, 연안 커뮤니티의 사회경제적 기회 확대, 공공보건과 환경보호, 장소감 유지, 지역사회 회복력 증진 등을 위한 기본원칙이라 할 수 있다.

<적용사례>

<매사추세츠 Barnstable>

- 케이프 코드에 위치한 Barnstable타운은 저밀도이용으로타운의 사회기반시설과 장소성이 사라지고 있었음.
- 지역성장을 위해 복잡토지용도구역제와 설계지침을 마련해 수변공간과 해안선을 보호하고, 해안토지 구입을 통해 주요 해안경관보호구역을 보호함.
- 주요성과: 342개 일자리 창출과 25백만 달러의 민간투자



<공공보행로 조성>

<워싱턴 Bremerton>

- 푸젯사운드에 위치한 Bremerton은 과거 조선소와 잠수함 부지에 인접해 개발통제구역이었음.
- 워싱턴주의 해안선관리법과 지역재생프로그램을 통해 워터프론트 재개발사업 추진
- 2000년부터 워터프론트 개발사업을 통해 주변 건축물의 500만 달러의 수익 발생



<해안선 보호와 매력적 거주지 조성>

<메인 Ogunquit>

- 메인주 Ogunquit에 있는 ‘Marginal Way’는 공공산책로로, 과거 1920년대 식민지 유산이 남아 있는 지역임.
- 타운정부는 토지소유자와 협의하여 1940년에 소유권을 취득하고 2마일 가량의 산책로를 조성하였음.
- 다운타운 인근 부지에 주차장을 마련하고, 다운타운에서 걸어서 Marginal Way로 접근할 수 있도록 하였음.



<해안 공공산책로 조성>

자료: <http://coastalsmartgrowth.noaa.gov/casestudies.html> (2016. 10. 7일 검색)

2) 스마트 혁신도시체계 모델

스마트 혁신도시(smart innovation city)는 스마트 도시(smart city)와 지역혁신 체계(regional innovation system)를 결합한 용어로, 대도시권의 인구증가와 중소 도시의 인구감소, 제조업기반의 산업구조의 해체와 신산업 등장에 따른 인구구조의 변화와 도시의 사회경제적·환경적 현안을 과학기술과 지역혁신역량을 결합하여 그 문제를 해결하고 도시기능의 효율성을 제고하며 시민들에게 편리함과 혜택을 제공하기 위한 도시모델이다.

스마트도시에 관한 개념정립은 다양하게 이루어지고 있는데, Wikipedia에서는 ICT 기술과 IoT³⁸⁾ 솔루션을 통합한 도시발전비전으로 지역정보관리, 학교, 도서관, 교통시스템, 물공급, 발전소, 법률 및 지역서비스 등 지역자산을 관리하는 방식이다. 스마트시티의 목표는 수요자 맞춤형 정보기술을 활용해 삶의 질을 향상시키고, 환경의 지속가능성 유지와 지역경제활성화를 도모하고자 하는 것이다.³⁹⁾ 기술적 측면의 스마트 도시는 도시행정, 교육, 복지 등 다양한 도시 부분에 ICT의 첨단 인프라가 적용된 지능형 도시(Washburn et al, 2010을 Chourabi et al, 2015, p.2290에서 재인용)를 의미하고, 사회과학적 측면에서는 데이터 혁명과 저비용 센서, 협동 연구 등을 통해 사람, 정부, 환경, 경제 등 다양한 방면이 스마트 인프라 안에서 구축된 사회(Giffinger et al, 2007을 Chourabi et al, 2015, p.2290에서 재인용)를 의미한다. 미국, 일본, 유럽 등의 도시에서는 ICT를 접목한 스마트시티를 구축하여 이러한 문제를 개선하고 지속가능한 도시로 발전하고자 하는 정책이 적극적으로 추진하고 있다.⁴⁰⁾ 고도성장기에는 도시·지역문제 해결을 위해 대규모 자본투입을 통한 물리적 해결방식을 선택하

³⁸⁾ 김민식과 허성욱에 따르면 “IoT(Internet of Things) 기술은 사물(thing)에 내재되는 센서, 마이크로 프로세서, 연결모듈, 운영체제 등을 포함하는 제품(Device) 부문, 이러한 제품(Device)을 유무선 네트워크로 연결하는 통신(Connectivity)부문, 통신을 통해 교환 및 수집되는 데이터를 수집·축적·분석·활용 할 수 있도록 다양한 기반적인 기술들을 제공하는 플랫폼(Platform)부문 등 3가지 기술영역”으로 구분하였음.(김민식·허성욱 2015, IoT 기술의 활용을 통한 기업의 경쟁우위 확보 전략 및 시사점(Ⅱ), 방송통신정책 제27권 9호 통권 600호).

³⁹⁾ https://en.wikipedia.org/wiki/Smart_city (2016. 10. 7일 검색)

⁴⁰⁾ 전 세계적으로 130여 개의 스마트시티 프로젝트가 진행 중이며, 2012년 기준 관련 시장 규모는 61억 달러로 추산하고, 연평균 18.6% 성장해 2020년에는 202억 달러 규모로 추정

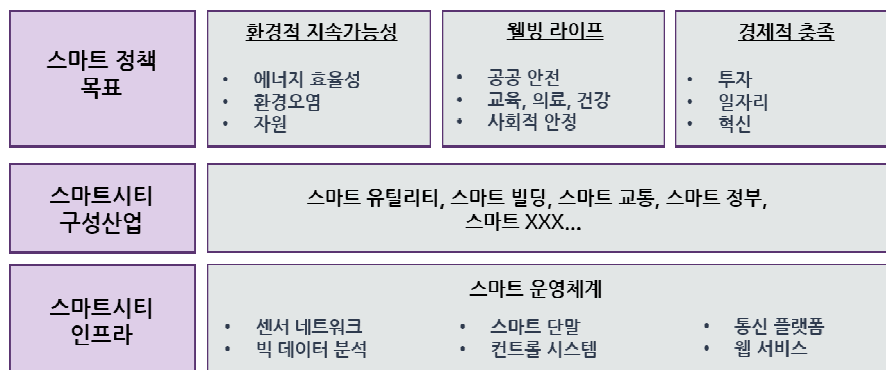
였다면, 스마트 시티는 도시의 각종 데이터들이 축적된 스마트시티 플랫폼의 개방과 스마트한 방식을 통해 공공서비스 제공과 도시문제를 해결하고자 하는 것이다.

〈표 2-8〉 기존 도시와 스마트 도시의 차이

구분	기존 도시	스마트도시
문제 해결방식	도시기반시설 확대 (예 교통체증 → 도로조성)	스마트 서비스 제공 (예 교통체증 → 우회로, 대중교통 이용정보 서비스 제공)
대상	공급자 중심 (예 정부, 기업 등)	수요자 중심 (예 수요자 맞춤형 서비스 제공)
구축대상	물리적 기반시설 중심 (예 도로, 항만, 발전소 등)	정보 서비스 중심 (예 smart-car, smart work 등)
중심공간	물리적 공간 중심 (공간적·시간적 제약)	네트워크 및 인터넷 공간
도시의 질	지리적 위치와 물리적 환경	환경·생태환경 질 우수
스마트 플랫폼 존재	없음	IoT 기술, 모바일, 빅데이터 분석기술, SNS 등

자료: 한국정보화진흥원, 2013, 해외 Smart City 열풍과 시사점, p.8

〈그림 2-18〉 스마트 도시의 기본모델



자료: 한국방송통신전파진흥원, 2014, 전 세계 주요국의 스마트시티 추진사례 분석, 동향과 전망: 방송·통신·전파 통권 제70호, p.59

미국은 교통문제 해소, 사회안전 보장, 지역경제성장, 사회 공공서비스 등과 관련한 지역문제해결을 위해 스마트시티 연구개발이 추진 중에 있다. 연방정부의 자원과 지역수요를 매칭하고 지역사회가 주도하는 방식으로 추진하고 있다. 정부는 사물인터넷의 테스트베드 지역을 선정하고 기업·연구소·대학 등과 함께 지역협력모델 개발에 주력하고 있다.⁴¹⁾

특히 구글은 주택·교통·에너지 등에 적용 가능한 도시기술을 개발해 주택비용의 절감, 효율적 교통체계 구축, 에너지 감소 등을 목표로 사이드워크 랩을 만들고, 도시민의 삶의 질을 증진할 수 있는 헬스케어, 교통, 에너지, 사회안전, 건설, 수자원의 6개 분야를 구분해 미래 살기 좋은 도시 건설에 필요한 사항을 제시하였다. 사이드워크의 도시개발방식에 모바일과 사물인터넷을 결합해 혁신적인 도시개발모델 개발을 추진하고 있다. 혁신적 도시구축을 위해 낮은 주택비용의 유지, 출퇴근 시간의 단축, 공공공원과 녹지면적의 확대와 안전한 교통수단의 개발·이용 등을 목표로 하고 있다.

〈표 2-9〉 사이드워크 랩(Sidewalk Labs)의 6대 스마트 시티 연구 분야

연구분야	연구내용
헬스케어	- 빅데이터를 활용한 환자 맞춤형 치료 - 질병발생 파악 및 의사들의 치료결과 예측
교통	- 실시간 데이터 분석을 통한 교통 체증과 매연 배출 방지 - 차량 공유 서비스를 이용한 차량 소유 억제
에너지	- 에너지 그리드를 통한 수요 예측 및 효율적인 에너지 전송 - 스마트 미터기를 활용한 에너지 절감
사회 안전	- 데이터 분석을 통한 범죄발생 예측과 사고패턴 도출 - 경찰행정력 배치
건설	- 신 재료 및 설계 혁신을 통한 신개념 건축 - 저렴하고 유연하며 에너지 효율적인 건물을 통해 주택 문제 등 해소
수자원	- 상하수도 시스템 현대화를 통한 수자원 낭비 방지 및 효율성 향상 - 초거대도시 등장에 따른 수자원 수요 급증 대응

자료: Financial Times(2015.6.) KISA report(15년 7월), 글로벌 과학기술정보서비스(S&T GPS) 해외정책이슈분석, p.3에서 재인용

41) 주요국의 스마트시티 정책, 2015, 글로벌 과학기술정보서비스(S&T GPS) 해외정책이슈분석, p.2

〈그림 2-19〉 스마트시티의 기본구상도



<http://www.thestorypedia.com/pm-modis-constituency-city-varanasi-makes-it-third-list-of-smart-cities/>
(2016. 10. 7일자 검색)

중국은 개방·개혁정책으로 급격한 도시화가 이루어짐에 따라 교통·주택난, 지역 간 격차, 도시인구 증가에 따른 범죄 등 도시문제가 발생하자, 지역균형발전의 모델로 ‘스마트시티’ 건설을 추진하고 있고, 2020년까지 500개의 스마트도시 건설을 완료하기 위해 182조 원을 투자할 계획이다.⁴²⁾ 중국의 스마트시티는 ICT 기술을 활용해 물류·정보·사람의 네트워크 등을 통해 도시의 수용력 증진, 주민행복도 제고, 환경보전, 재해예방, 건강·보건서비스, 대중교통 향상 등 공공서비스분야에서 정보서비스체계 구축하기로 하였다.

스마트도시 건설은 혁신적 과학기술의 연구개발을 전제로 한다. 미국, 일본, 유럽 등에서는 연구·개발(R&D)을 기반으로 한 기술혁신을 일자리·복지 등 사회문제 해소를 위한 신성장 동력으로 인식해 R&D에 투자를 확대하고 있다. 이에 세계 주요국은 과학기술역량을 집약하기 위한 지역혁신체제를 구축해 지역발전 전략으로 활용하고 있다. 일본은 인적자원·자본이 대도시 편중됨에 따

42) 연합뉴스, ‘중국, 스마트도시 500개 건설에 총 182억 원 투자’, 2015. 7. 13일자

라 지방인구의 대도시 유출이 가속화되어 지방소멸⁴³⁾이 우려되는 상황이 됨에 따라 지역경제권을 광역권으로 확대하는 ‘슈퍼 클러스터 프로그램’을 추진 중에 있다. 문부과학성은 2014년에 지역경제 활성화를 위한 ‘지역 과학기술혁신 보고서’를 통해 순차적 혁신모델⁴⁴⁾을 탈피하고 연구초기단계부터 기업이 참여하도록 하여 산업계와 학계가 코디네이터 기능을 강화하도록 하였다. 또한 국가 주도의 과학기술프로젝트에 2개 이상 지역이 연합하여 과제를 신청하도록 하는 광역 연계제도를 마련하였다.

IDC government Insight(2013, p.2)에 따르면 스마트 혁신도시의 전제조건으로 우수한 인재 유지, 도시 인프라와 서비스 제고, 기후변화 적응을 위한 에너지 고효율 유지, 도시민의 계층 간 정보격차 해소, 과학기술 인프라 구축 등으로 제시하고 있다. 스마트 혁신도시의 성공적 성장을 위해서는 우수한 인재를 유입·유지하는 것이 중요하다. 창조계급(creative class)을 처음으로 사용한 경제지리학자인 플로리다 교수는 혁신적 지역성장을 위해서는 우수한 인재(talented)를 유입할 수 있는 2T, 기술적 인프라(technology)와 다양성의 차이를 인정·포용하는 문화(tolerance)가 형성되어야 함을 강조하였다.

3) 공유도시

우리나라 경제성장률이 2%대로 고착되고 인구성장률이 2030년부터 감소할 것으로 전망하고 있다. 또한 생산가능인구는 2016년에 총인구의 72.9%에서 2060년 49.7%로 감소하며, 고령인구는 2010년에 비해, 2030년 2.3배, 2060년 3배 이상 증가할 것으로 보고 있다.⁴⁵⁾ 인구구조의 변화는 소비구조에 영향을 미치게 되고 이는 다시 도시·지역공간구조변화에 유발한다. 인구·도시구조와 소유구조의 변화에 따라 소비단계를 4단계로 구분하여 설명해 볼 수 있다.

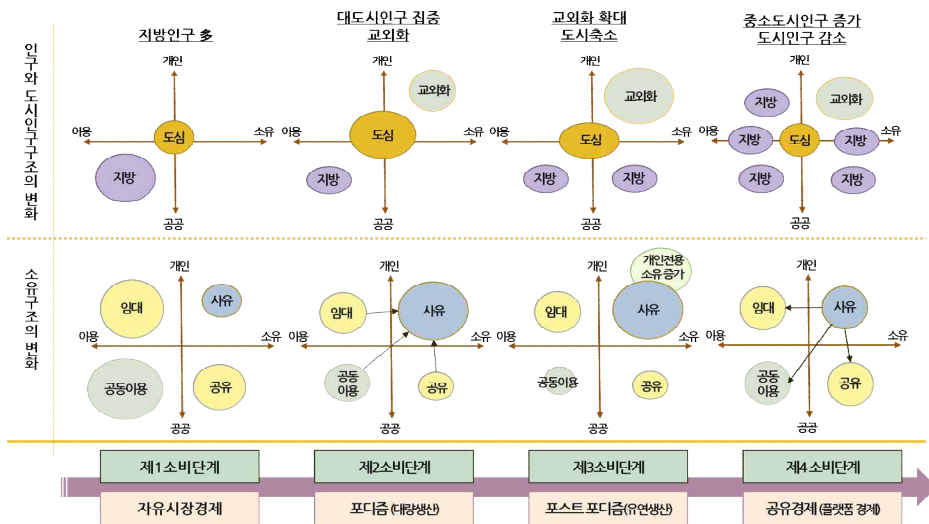
43) 지자체 중 절반인 49.8%가 30년 뒤에는 사라질 수 있는 ‘소멸 가능 지자체’로 지목

44) 순차적 혁신모델이란 대학이 기술개발 후 그 성과를 산업계에 이전, 사업화하기로 한 것이나, 기술심화는 기여했으나, 사업화로 원활히 연계되지 않는 것이 한계로 작용

45) 통계청, 2011, 장래인구추계

제1소비단계는 이혼향도가 이루어지기 전 단계로, 도시인구보다 지방인구가 더 많았던 시기에는 대다수의 사람들은 제1차 산업에 종사하거나 도시의 노동자로 생활하면서 사유재산을 소유하지 못한 채 임대와 공동이용의 영역에서 생활했었다. 제2소비단계는 대량생산 대량소비의 노동력 기반 제조업의 발달로 다수의 사람이 도시로 이동함에 따라 대도시 인구가 폭증하고 지방인구가 급격히 감소한 시기이다. 이 시기에는 주택, 토지, 자동차 등의 개인소유가 크게 증가하였고, 도심의 높은 지가와 교통수단의 발달로 일부 사람들이 교외로 이동하면서 교외화가 이루어졌다. 제3소비단계는 지방도시의 인구정체, 대도시의 인구감소와 대도시 인접지역의 인구가 증가하던 시기이다. 이 단계는 대량생산에는 획일적 소비에서 벗어나 개인의 취향을 우선하는 시기로, 도시스프롤 현상이 가속화됨에 따라 교외개발이 활발해졌다. 이 시기에는 사유영역의 확대가 삶의 목표로 개인이 전유하는 경향이 강해진다. 제4소비단계는 대도시집중에서 지방공존의 시대로 변화하고, 인구와 경제가 마이너스 성장률이 지속되면서 소비위축이 일어나면서 반드시 필요한 제품만 소유하고 나머지는 공유 또는 대여의 형태로 변화하는 단계이다.

〈그림 2-20〉 인구·도시구조변화와 소비구조의 변화

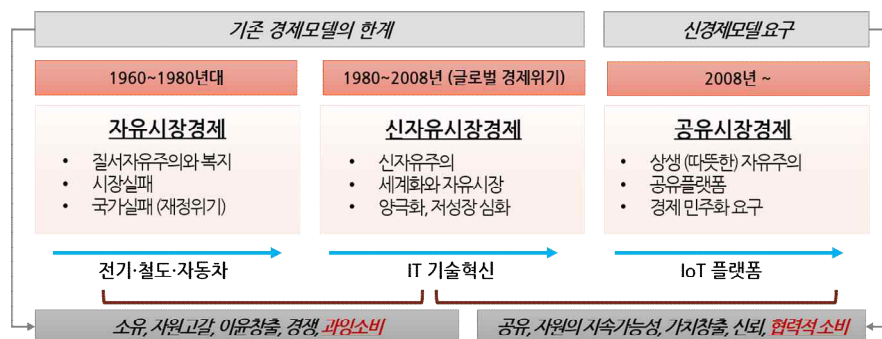


자료: 미우리 아쓰시, 2012, 소비사회의 4단계를 장윤배, 2016 스마트시티와 공유도시-경기도와 판교제로시티를 사례로-, 2016 지리학대회 발표자료에서 재정리

제4소비단계가 도래하게 된 배경에 대해서는 학자들은 사람들의 지나친 소유가 결국 대량생산과 과잉소비를 낳았다고 지적하였고, 하버드대의 Lessig 교수는 2008년 그의 저서 'REMIX'에서 한번 생산된 제품을 여럿이 공유해서 쓰는 협업소비를 기본으로 하는 경제방식인 '공유경제(sharing economy)'를 처음으로 사용하였다. 공유경제는 단순한 협업 소비의 개념을 넘어 재화나 서비스(지식·정보, 기술, 공간, 경험, 시간 등의 유·무형의 자산 포함)를 함께 공유하는 협력적 경제활동구조를 말한다.⁴⁶⁾

공유경제가 성장하게 된 배경은 장기경제침체에 따른 새로운 경제모델의 요구 증가와 사물인터넷(Internet of Things)의 등장이라 할 수 있다. 경제적 차원에서 2000년대 후반까지의 신자유시장경제 하에서 재화·서비스의 과잉생산과 부동산 가격의 폭등 등으로 양극화와 저성장이 도시문제의 주요과제로 부각되었다. 이후 경제민주화의 요구, 성과혜택의 공유, 사유화된 공유자산의 회복과 새로운 공유재의 창출 등을 위한 파듯한 경제모델 요구가 증가함에 공유경제는 더 주목되고 있다.

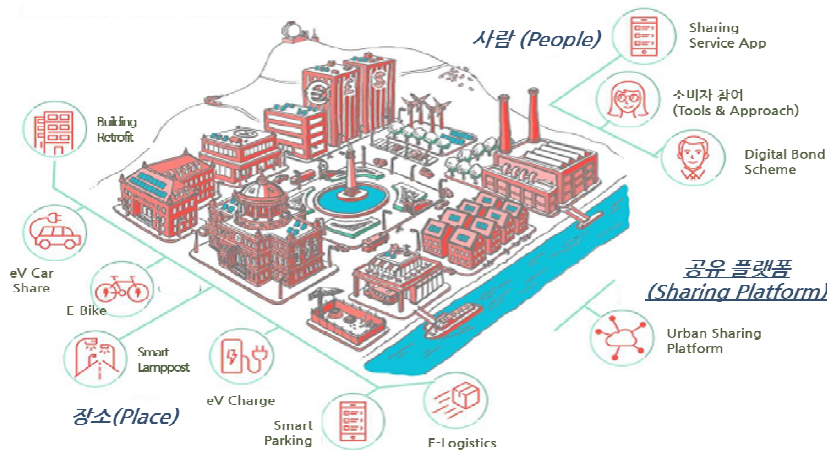
〈그림 2-21〉 경제발전단계와 한계



46) 공유경제는 Botsman과 Rogers가 2010년에 공저한 'What's mine is yours'에서 사용하면서 유명해졌고, 2011년 타임지에서 세상을 바꿀 10개의 아이디어 중하나로 '협력적 소비(collaboration consumption)'를 소개하였음(권애라, 2013, '소유를 넘어 공유로', 계간 세계와 도시 1&2호, p. 67)

장기경제침체는 소비자는 기존 소비수준을 유지하면서 ‘소유’를 대체할 수 있는 효율적 소비문화인 ‘공유’를 선택하게 되었다. 소비자들은 기업이 제품을 구매하는 수동적 객체이었지만 현재는 프로슈머(Prosumer)를 넘어 소비자 스스로 거래의 주체로까지 성장하게 되었다. 포디즘체계 하에서 자원의 과도한 소모, 이산화탄소의 배출, 자원개발을 위한 환경재해 유발 등에 따른 친환경적 경제모델의 요구도 그 배경으로 작용하였다. 공유경제가 결정적으로 성장하게 된 것은 IoT 플랫폼 기술발달인데, 개인은 소셜 네트워크 서비스(SNS)의 확산으로 사람 대 사람이 소통할 수 있는 거대한 장이 마련되면서 개인은 최소거래비용으로 마케팅 활동이 가능해졌기 때문이다.⁴⁷⁾ 공유경제(sharing economy)는 시장경제 속에서 배려와 자유를 접목하고, 오픈플랫폼을 기반해 공공과 민간의 협력 거버넌스를 구축하여 새로운 일자리 창출과 양극화를 극복하기 위한 대안 경제모델로 부각되고 있다. 공유경제가 빠르게 성장하면서 공유도시(sharing city)를 표방하는 지역이 확대되고 있다.

〈그림 2-22〉 공유도시의 계획요소



자료: https://rd-new.com/portfolio_page/sharing-cities/ (2016. 10. 8일 검색)

47) 공유경제에 관한 부정적 시각도 존재하는데, 공유경제는 실물경제 위축, 영업권·소유권·접근권·이용권의 혼재로 과세 관련 법·제도 적용의 혼란이 올 수 있고, 공유경제의 기반인 시민의식, 거래·신뢰프로세스 등의 미흡으로 안정적 서비스 공급과 확대에 어려움이 있다고 지적함(김점산 외, 2014, ‘공유경제(sharing economy)의 미래와 성공조건, 이슈&진단 No. 134, 경기연구원, p. 4)

도시공간 내 사용하지 않거나 이용도가 낮은 유휴공간인 주택과 건물, 상업 시설, 공공시설 등 다양한 형태의 공간을 공유해 도시문제를 해소하고 도시재생의 수단으로 활용되고 있다. 공유도시는 도시 IoT 기술플랫폼 구축을 통해 보행친화도시, 고품질의 건물과 도시설계, 공공디자인 적용, 저층·고밀 도시개발, 양질의 일자리 창출 등을 목표로 한다. 공유도시로 조성하기 위해서는 업무 공간의 공유와 공유지의 효율적 이용, 주차장 공유, 공원·도로·주차시설의 공유이용과 복합화, 1~2인 가구와 청년층을 대상으로 한 공용주택, 공동보육시설 등이 고려되어야 한다.

공유경제(sharing economy)와 공유도시(sharing city)가 2000년대 이후 일본과 영국 등에서 공간공유와 교통공유 등 다양한 형태로 진행되고 있다. 일본은 고령화와 지역인구의 과소화로 빈집의 증가가 지속적으로 증가하자, 빈집과 빈 가게 등 지역 내 유휴공간을 활용해 지역주민 커뮤니티 공간과 공유주택·공유회의실 등 주민을 위한 공유공간으로 활용하고 있고, 야키야뱅크(빈집은행)라는 온라인플랫폼을 활용해 정보공유 정책을 추진하고 있다.(김은란 외, 2015, p.29) 영국은 공유경제를 정부정책의 주요 의제로 설정해 규제개혁, 산업정책, 고용정책, 지역발전의 주요 정책수단으로 활용하고 있다.(김은란 외, 2015, p.36) 도시·지역 내 유휴공간을 활용하기 위해 숙박공간, 사무공간, 주차공간·창고 등에 관한 공유·활용하는 정책을 수행하고 있는데, 기존 숙박업과의 경쟁력을 갖기 위해 정부는 중·장기 주택임대료를 상향조정하는 한편, 사무공간을 공유하는 기업에 대해 지방정부의 지방세를 조정해 줄 수 있도록 재량권을 완화하는 등의 정책을 펴고 있다.

〈표 2-10〉 영국의 공간공유 유형과 정책대응

구분	현황	정책대응
숙박공간 공유	- 빈 방 임대활동으로 연평균 23%p 성장 - 숙박공유플랫폼 운영	- 주택임대료 상향조정 - 숙박업과 숙박공유인 간의 과세형평성 규제 조치
사무공간 공유	- 장기건물임대방식 대신 회의·협업 공간을 저렴한 가격에 임대	- 지방정부의 지방세 재량권 완화
주차·기타 공유	- 다락방·창고임대서비스, 나대지 공유	- 주차공유임대수입의 비과세

자료: 김은란 외, 2015, pp. 38~39 재정리

4) 포용도시

도시의 성장은 그 사회와 국가발전과 한다. 그러나 도시의 성장이 그 사회를 구성하는 모든 사람들의 질적·양적 성장과 함께 하지는 않는다. 고도성장기에는 양적 팽창에 몰두함에 따라 성장의 과실이 형평하게 분배되지 못하고 개발에 따른 다양한 문제는 적시 적절하게 해결하지 않은 채 넘어감에 따라 사회공간에 그대로 누적되었다. 고도성장기에 누적된 사회적 문제는 저성장기에 유발된 문제까지 중첩되어 사회의 지속가능 발전을 저해하는 요인으로 크게 작용하고 있다.

2015년 현재 우리나라의 1인당 GDP는 27,213.5달러로, 1인당 GDP에 따른 도시화 단계에서 보면 도시화 성숙단계 초기에 와 있다고 볼 수 있다. 우리는 도시화 단계를 거치면서 기존 물리적 공간정책의 한계와 인구구조가 다양하게 분화되면서 지역 간 격차 심화, 노인·장애인·여성의 사회적 약자 배려 부족, 외국인·다문화가구의 배려 부족, 1인 가구와 미혼·이혼율 증가, 도시빈곤, 사회갈등 등 다양한 도시공간의 문제가 분출되고 있다.⁴⁸⁾

국제사회에서는 도시민의 권리 창출, 사회적 배제의 문제 해소, 도시 주거권 확보 등을 위해 사회계층과 도시공간을 아우르는 포용적 성장(inclusive growth)의 필요성을 강조하고 있다. 포용적 성장에 대해서는 OECD, ADB, World Bank 등에서 주요의제로 선정하고, 이에 대한 개념정립과 프레임워크 구축 등 다양한 정책수단을 마련하고 있다. OECD에서 정의한 포용적 성장(inclusive growth)은 기존의 포디즘적 경제성장에서 벗어나 시민의 삶의 질 향상, 사회의 양극화·불균등 해소, 형평한 분배 등을 추구하는 복합적 개념으로 정의하였고,⁴⁹⁾

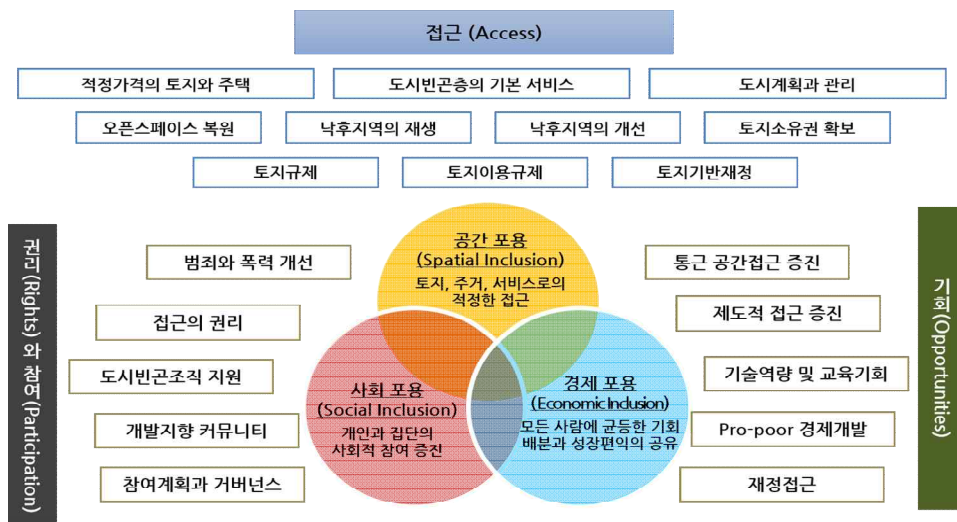
48) 우리 도시에서는 빈곤계층, 장애인, 여성 등 사회적 약자들이 도시로부터 배제되는 현상이 지속되고 있고, 대도시에는 근로빈곤(the working poor)층이 나타나고 소득격차가 증대되는 노동시장의 양극화가 발생하고 있음. 도시빈곤층의 거주지는 중간층의 거주지와 분리됨에 따라 지역 내 상호교류와 의존성이 감소하면서 각종 기회로부터 소외되는 사회적 배제현상이 지속되고 있음. 장애인과 한 부모 가정, 아시아로부터 이주해 온 외국인 노동자들에 관한 사회적 선입견과 편견은 줄어들지 않고 사회적 차별로 이어짐. 고령인구 증가에 따른 노인을 위한 적정 주택공급과 정비 등이 충분히 이루어지지 않고 있으며, 여성 노동자 증가에 따른 저출산에 대응한 교육·육아돌봄서비스·의료 등에 관한 도시서비스는 부족한 실정임.(박인권, 2015, p.96)

49) OECD, 2014, All on Board: Making Inclusive Growth Happen

p.107에서 재인용) UN-Habitat의 포용도시는 도시에 대한 권리(the right to the city)⁵²⁾를 강조한 것으로, 참여적 계획·의사결정을 핵심적 전략으로 제시하고 있다. UN-Habitat III에서는 도시의 포용성을 강조하기 위해 ① 빈민층, 이주노동자, 청소년, 여성, 노인, 장애인, 원주민, 성소수자 등을 대표하는 조직을 도시정책·계획과정에 참여, ② 도시계획과 토지이용부서의 모니터링 및 책무성 강화, ③ 이주의 규제완화와 거주미등록 주민의 기본서비스 지원, ④ 장애인을 고려한 도시기반시설과 서비스의 접근 확보와 디자인, ⑤ 노인층의 건강관리, 접근·안전, 여가활동 등 노인의 웰빙 강화, ⑥ 청년을 위한 교육·기술개발·고용창출 및 계획 참여보장을 명시하였다.

World Bank(2015, pp.11~12)에 따르면 포용도시로 만들기 위해서는 세 가지 차원, 공간포용(spatial inclusion), 사회포용(social inclusion), 경제포용(economic inclusion)을 고려해야 한다는 점을 강조하였다.

〈그림 2-24〉 포용도시계획의 요소



자료: World Bank, 2015, World Inclusive Cities Approach Paper, p.13

⁵²⁾ 현재 또는 미래의 모든 거주민이 정의롭고 포용적이며 지속가능한 도시를 만들고 이용하며 점유 하 권리고, 도시의 공간이 주거와 생계유지, 복지의 공간재로 공공성과 공유성을 강조함.

공간포용(spatial inclusion)은 토지·주거·사회기반시설의 동등한 접근을 강조한 것으로, 토지접근에 관한 토지소유, 토지이용계획, 토지이용·관리재정 등을 기반으로 도시 내에서 모두 잘 살 수 있도록 낙후지역의 개선·재생, 오픈스페이스의 복원 등을 관한 고려가 있어야 한다. 사회포용(social inclusion)은 도시민의 존엄성, 평등, 안전에 관한 기본권에 해당하는 것으로, 모든 사람이 편견과 차별 없는 기회와 권리가 동등하게 행사하고, 도시계획에 참여를 보장할 수 있어야 한다. 경제포용(economic inclusion)은 모든 경제적 기회를 포함하는 것으로 기술역량 증진과 교육기회, 경제개발 기회, 주거환경 개선을 위한 재정의 기회 등을 포함한다.

5) 회복탄력성 도시

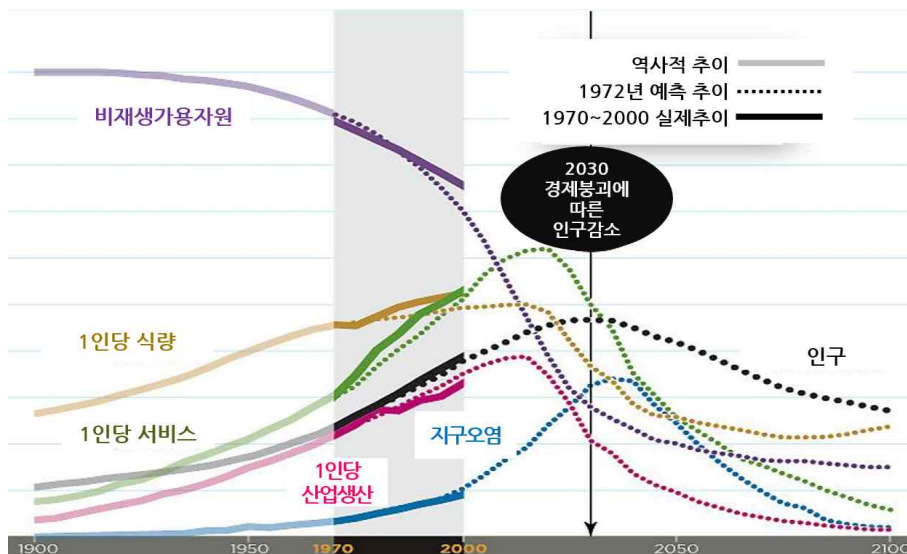
로마클럽(the club of Rome)⁵³⁾은 1972년에 그 시대에 가장 논쟁적인 있었던 서적인 ‘성장의 한계(Limits of Growth)’를 발간했다. ‘성장의 한계’는 로마클럽에서 수행한 최초의 보고서인 ‘인류위기의 보고서’를 책으로 펴낸 것이다. 이 보고서는 MIT 공과대학 Dennis L. Meadows 교수가 주도한 것으로, 당시의 인구증가, 자원이용, 산업화, 환경오염상태가 지속될 경우 지구의 미래는 어떻게 될 것인가를 묻고 이에 대한 장기 전략을 제안하는 보고서였다. 연구보고서의 결론은 매우 명쾌했다. 지금 추세와 같이 인구성장, 자원약탈, 식량생산, 환경오염, 산업화가 지속되면 100년 안에 성장의 한계에 도달할 것이고, 이 시기가 되면 인구와 경제성장은 가장 먼저 급락하여 회복하기 어려울 것으로 예측했다. 이 연구에서는 산업이 쇠퇴하면 식량·서비스, 여러 경제 분야의 성장이 멈춰 인구의 성장도 멈추고, 인구가 감소하면 행복감도 낮아져 성장의 종말을 맞이할 것으로 예측하였다.

이 예측이 맞았을까? 하는 의문에서 2008년 호주 연방과학기술연구원(CSIRO)의 Graham Turner박사는 실제 현실세계가 1972년에서 예측한 결과를 따른다는 사실을 증명해 이 예견이 틀리지 않았다고 입증했다. 놀랍게도 40년 전

⁵³⁾ 로마클럽은 저명 학자와 기업가, 전·현직 유력 정치인 등 52개국 100여 명의 세계지도자들이 참여해 인류와 지구의 미래에 대해 연구하는 세계적인 비영리 비정부 연구기관임.

저자들의 예측결과가 나왔는데, 인구, 비재생가능자원, 1인당 산업생산, 1인당 서비스, 환경오염 등 다섯 항목에 대하여 컴퓨터 시뮬레이션을 통한 예측조사를 한 결과, 지금과 같이 성장을 할 경우 2050년, 빠르면 2030년에 성장에 이른다는 결론이 나왔다. 2012년 로마클럽과 미국 스미소니언 협회가 ‘성장의 한계’ 출간 40주년 기념해 개최한 ‘Understanding and Sustaining a Biodiverse Planet’ 국제심포지엄에서, 이 책의 저자를 초청하였는데, 그들은 지속가능발전은 너무 늦었다고 하였다.

〈그림 2-25〉 1972년 성장의 한계와 현실세계 비교 그래프



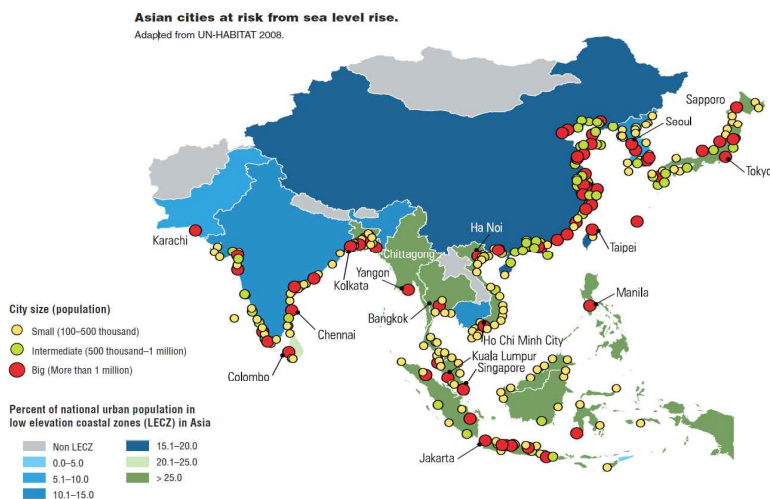
자료: Graham Turner, 2008, A comparison of the limits to growth with thirty years of reality를 <http://wespeakfortheearth.tumblr.com/post/40417565792/a-comparison-of-the-limits-to-growth-with-thirty>에서 재인용(2016. 10. 8일 검색)

그리고 현재 기준에 경험하지 못한 기후변화와 인구구조변화 등이 일어나고 있는데, 이러한 변화는 우리 일상생활에 큰 영향을 미치고 있다. 그리고 그 위험은 복잡한 원인으로 연쇄적 피해를 야기하고 있다. 미국의 슈퍼태풍인 카트리나와 일본 동북부 대지진은 지구환경변동에 따라 발생한 자연재해이면서 그 지역의 사회경제적 취약성과 맞물리면서 최대 인명·재산피해를 발생시켰다.

IPCC 제5차 평가종합보고서(IPCC, 2014 p.60)에 따르면 1986~2005년과 비교하여 2018~2010년의 평균기온이 3.7℃ 상승하고, 해수면은 63cm 상승할 것으로 전망했다. 이러한 해수면 상승으로 20세기 전반에 걸쳐 연안지역과 저지대는 침수·침식 등의 악영향이 더 심화될 것이며, 파랑과 태풍 등으로 해안선 후퇴가 심각해짐에 따라 연안지역경제의 주요기반인 어업과 관광업 등이 타격을 입을 것으로 예상했다.(IPCC, 2014 p.69)

Fuchs(2010, p.4)에 따르면 기후변화에 따른 재앙적 위험은 아시아에 있는 연안 대도시가 더 심각한데, OECD 보고서를 인용하면서 세계 130개 항만도시에 대해 기후변화와 해수면 상승에 따른 취약성 평가를 한 결과 상위 10개 도시 중 9개 도시가 아시아 연안지역에 위치해 있다고 하였다. 이에 따라 계획(planning)과 정책에 기후변화와 도시성장에 최우선 과제로 다루어져야 함을 강조하였다. 또한 그는 현재까지 기후변화에 관한 공간정책과 계획은 복잡한 상의하향식으로 진행되어 왔음을 지적하고, 지방정부와 지역 연구기관·대학·시민 등과 협력하여 기후변화와 관련된 지역지식들을 데이터베이스화하여 이를 계획과정에 반영해야 할 것을 제안하였다.(Fuchs, 2010, p.7)

〈그림 2-26〉 해수면상승에 의한 위험에 처한 아시아 도시



자료: UN-HABITAT, 2008을 Fuchs, R.J., 2010, p.6에서 재인용

기후변화, 자연재해 증가와 부존자원의 한계 등에 대한 위험과 불확실성이 커짐에 따라 회복탄력성 도시(resilient city)⁵⁴⁾에 대한 관심이 집중되고 있다. 회복탄력성 도시란, 도시가 위험한 사건을 회피하거나 회복할 수 있는 능력을 갖춘 도시로, 이는 취약성(vulnerability)과 적응역량(adaptive capacity)과 연결된다.⁵⁵⁾(Grosvenor, 2014, p.3). 회복탄력성 도시는 저소득층을 비롯한 취약계층이 도시에 직면한 충격에 영향을 받지 않도록 도시 내에서 그 삶을 영위하고 활동할 수 있는 도시의 기능과 관련된 역량으로 정의된다. 서지영 외(2014, p.52)는 “도시 회복력은 단순히 특정 재난으로 인한 자원의 손실을 예방하고 완화하는 것에서 벗어나 다양한 위험에 직면하고 있는 시스템의 역량을 강화하는 관점으로 이해할 수 있다.” 고 하였다.

〈표 2-11〉 도시 회복력 구성요소

도시체계	도시회복력 구성요소	내용
기반시설 네트워크	대체성과 다양성	- 서로 대처가능한 대안자원, 하위제도, 규칙 전략 등
	유연성	- 외부압력요인에 신속하고 유연하게 대응할 수 있는 역량 및 경로 다양성
	안전한 실패	- 완전 실패를 회피 가능한 체계
제도 네트워크	다층적 상호작용	- 이해관계자의 다양성과 다층구조, 상호영향 등을 반영한 거버넌스
지식 네트워크	네트워크된 자원동원성	- 이해관계자의 네트워크를 통해 인력·정보·기술·자본 등을 시기적절하게 동원·지원하는 데 용이
	대응성	- 실패이후 신속한 재구조화 및 재설계 역량 증진
	학습능력, 지식다원성	- 과학자·정책결정자·시민 등과의 사회적 과정으로 구축된 학습체계를 통한 지식·기술 공유와 협력 유도

자료: Yanez, 2012, p.8을 서지영 외, 2014, p.54에서 재인용

⁵⁴⁾ 회복력은 단순히 피해발생 이전 상태로의 복귀가 아니라, 피해를 반복적으로 발생시키는 구조적 문제의 개선을 통해 이전과 다른 시스템을 만들어내는 창발성(emergence)을 포괄하는 개념으로 이해됨(Walker et al., 2004와 Folke, 2006를 서지영 외, 2014, pp.17~18에서 재인용)

⁵⁵⁾ 도시가 충격(기후변화, 환경오염, 자원고갈, 인프라 손상, 사회갈등 등)에 노출되는 규모와 빈도의 정도를 말하고, 적응역량은 이러한 충격에 맞서 도시가 적응할 수 있는 역량을 말함.

제3장 연안인구 저성장 실태 진단과 쟁점

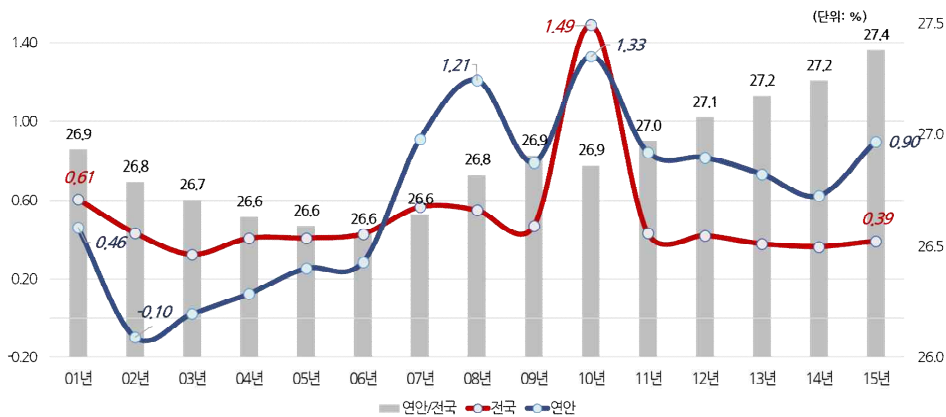
제1절 연안인구의 저성장 실태 진단

1. 연안인구 규모의 차이

1) 연안인구 증가율의 변화

연안인구는 2015년 기준 14,108천 명으로, 전국인구의 27.4%를 차지하고 있으며, 연안의 시급지역에 12,372천 명(87.7%), 군급지역에 1,735천 명(12.3%)이 거주하고 있다. 전국인구 대비 연안인구의 비중은 2001년 26.9%이었으나, 2006년까지 26.6%까지 감소하다가 지속적으로 증가해 2015년 27.4%를 차지하였다.

〈그림 3-1〉 2001~2015년 전국·연안인구 증가율과 전국대비 연안인구 비중



자료: 국가통계포털, 주민등록인구현황, 통계청

인구 저성장은 고성장에 대한 상대적인 개념이기는 하지만 인구의 양적 규모 확대·축소의 관점에서 Downs(1994)의 기준에 따라 인구 저성장의 기준을

지난 10년간 연평균 인구증가율 0.96%p 미만인 경우를 적용해 보면, 전국·연안 인구는 지난 10년간 저성장 상태를 보인다고 할 수 있다.

그런데 전국과 연안인구의 증가율은 시기별에 따라 다른 양상이 나타난다. 2000~2010년간에는 연안인구 연평균 증가율(0.53%p)이 전국인구 연평균 증가율(0.57%p)보다 약간 낮았으나, 2005~2015년간에는 연안인구 연평균증가율(0.79%p)은 전국인구 연평균 증가율(0.54%)보다 높았다. 2001~2010년은 연안개발이 본격적으로 시행했던 시기로, 해역매립사업을 동반한 택지·공업용지 등 확보를 위한 토지조성이 이루어졌던 때이다.

특히 해역 매립공사를 동반한 연안개발사업이 집중되었던 2000~2005년간의 연안인구 연평균 증가율은 0.15%p에 불과하였는데, 특히 연안 군급지역의 인구증가율이 급격히 떨어졌다. 연안개발사업이 완료된 이후인 2005~2010년의 연안인구 연평균 증가율은 0.9%p로 증가하였다. 이 시기의 전국인구 연평균 증가율이 0.7%p에 비해 높게 나타났고, 2010~2015년의 전국인구 연평균 증가율이 0.4%p에 불과한 데 비해 연안인구 증가율은 0.78%p로 높게 나타났다.

2000년 중반 이후 연안인구 연평균 증가율이 전국인구 연평균 증가율이 높은 이유는 부산, 인천 등 대도시 주변지역의 신도시 건설과 충남·전남은 도청 이전과 산단 조성, 신도시 조성 등에 따른 인구유입으로 판단된다.

〈표 3-1〉 2001~2015년 전국·연안 연평균 인구증가율

(단위: %p)

구분	10년간 연평균 증가율		5년간 연평균 증가율		
	00~10년	05~15년	00~05년	05~10년	10~15년
전국	0.57	0.54	0.44	0.70	0.40
연안	0.53	0.79	0.15	0.90	0.78

자료: 국가통계포털, 주민등록인구현황, 통계청

2) 연안 대도시 인구감소와 중·소지역 인구증가

인구규모별에 따른 연안인구의 비중을 살펴보면 인구 100만 명 이상의 연안 지역은 2000년에는 35.2%에서 2015년 33.4%로 감소한 데 비해 인구 50만~100

만 명 인구규모를 가진 지역의 인구비중은 2000년 13.4%에서 2015년 17.9%로 증가한 것으로 나타났다. 특히 인구 20만~50만 명 규모의 중소지역이 증가한 것이 특징인데, 2000년 9개 지역에서 2015년 13개소로 증가하였고, 인구비중도 2000년 20.1%에서 2016년 28.4%로 크게 증가하였다. 5만~20만 명의 인구규모를 가진 지역은 감소한데 반해, 인구 5만 명 이하 지역은 증가하는 추세를 보였다. 인구규모와 인구증가율과의 관계를 보면 대체적으로 인구규모 20만 명 이상 지역의 인구는 증가하는 데 반해 대도시와 소급지역의 인구증가율은 정체수준이거나 감소추세를 보이고 있다.

〈표 3-2〉 인구규모별 지역수와 인구비중

(단위: 개소, %)

인구규모	지역수				인구비중			
	2000년	2005년	2010년	2015년	2000년	2005년	2010년	2015년
100만 이상	3	3	3	3	35.2	34.5	33.9	33.4
50만-100만	3	3	4	4	13.4	14.4	17.9	17.9
20만-50만	9	12	13	13	20.1	26.5	27.6	28.4
5만-20만	37	31	27	27	29.5	22.0	17.5	17.4
5만 이하	7	10	12	12	1.8	2.6	3.1	2.9

주: 부산·인천·울산광역시에는 연안이 있는 '구(區)'지역을 합하여 산정하였음.

자료: 국가통계포털, 주민등록인구현황, 통계청

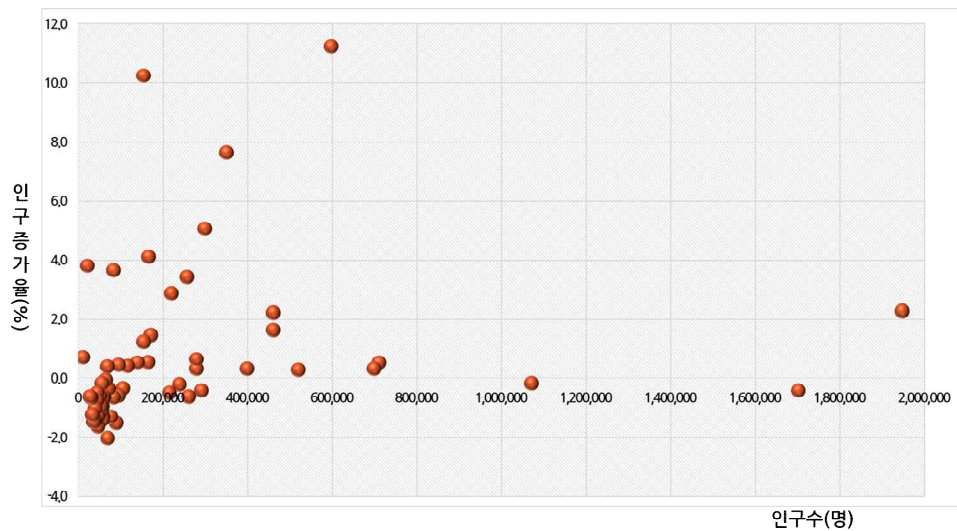
2005~2015년간 연안인구의 저성장 추세는 연안 군급지역과 전통적 항만·산업단지가 입지해 있는 연안 도시지역의 인구감소가 그 원인으로 작용하였다. 최근 10년간 인구감소지역은 74개 연안지역 중 42개소(56.8%), 인구증가지역은 32개소(43.2%)로 나타났다. 이 중 군급지역 29개소 중 22개소(75.9%)가 인구감소지역으로 나타난 반면, 7개소만 인구가 증가한 것으로 나타났다. 시급지역도 같은 기간 20개소가 인구감소지역으로 나타났고, 증가지역은 25개소로 나타났다.

〈표 3-3〉 2005~2015년 연안 시급·군급지역 인구의 증가·감소지역

구분	감소		증가		합계	
	개소	비율(%)	개소	비율(%)	개소	비율(%)
연안	42	56.8	32	43.2	74	100
시급	20	44.4	25	55.6	45	100
군급	22	75.9	7	24.1	29	100

자료: 국가통계포털, 주민등록인구현황, 통계청

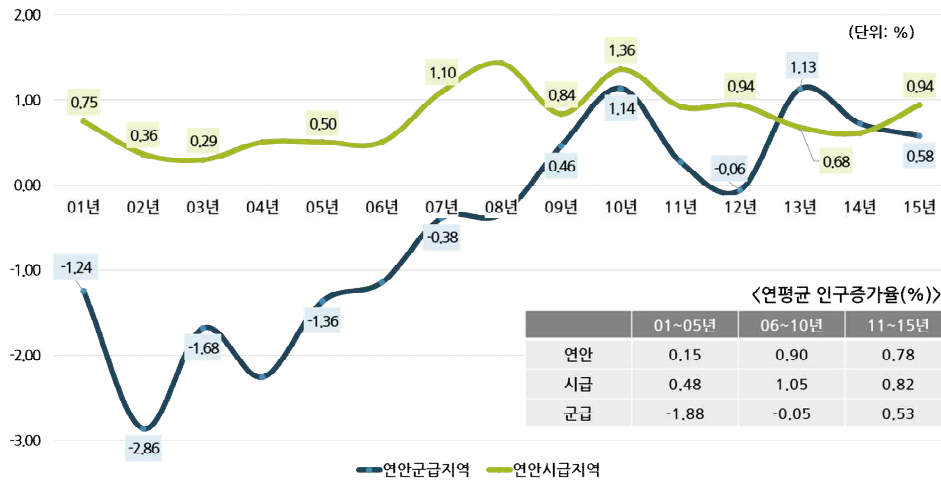
〈그림 3-2〉 인구규모와 인구증가율 관계



자료: 국가통계포털, 주민등록인구현황, 통계청

연안 군급지역의 인구는 2001~2008년까지 감소추세를 보이다가 2009년부터 2015년까지 증가추세를 보인 반면, 시급지역은 상대적으로 안정적 추세를 보였다. 시기별로 비교해 보면 2001~2005년 군급지역의 인구는 연평균 -1.88%로 급격한 감소추세를 보였고, 2006~2010년에 -0.05%로 감소추세가 줄어들다가 2011~2015년까지는 0.53% 증가하는 것으로 나타났다.

〈그림 3-3〉 2001~2015년 연안 시급·군급인구 연평균 증가율



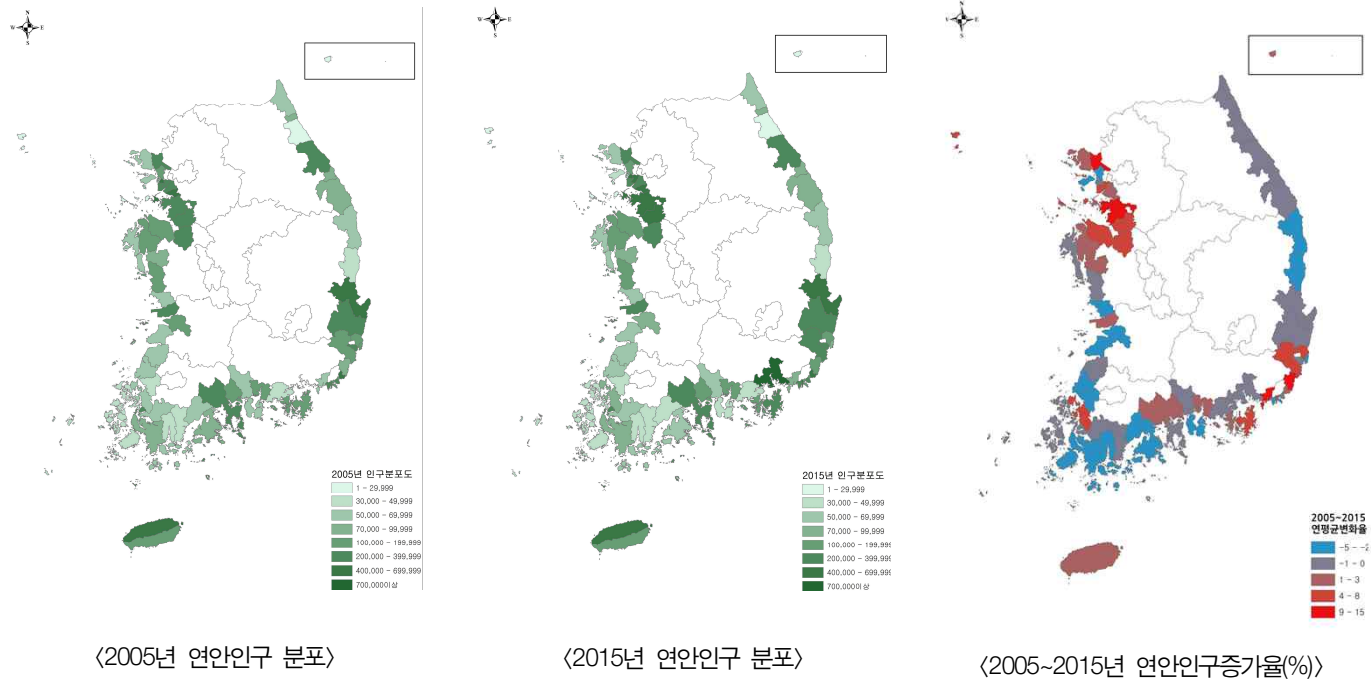
자료: 국가통계포털, 주민등록인구현황, 통계청

2005~2015년간 연평균 인구증가율에 따라 연안인구 감소지역과 증가지역에 대해 연안 시도별로 살펴보면, 부산연안, 강원연안, 전북연안, 전남연안, 경북연안은 감소지역으로 나타났고, 인천연안, 울산연안, 경기연안, 충남연안, 경남연안, 제주연안은 증가지역으로 나타났다. 여기서 특징적인 점은 부산연안의 인구감소이다. 부산연안 중에서도 해운대구, 강서구 등과 같이 대규모 주거지역은 증가하는 데 반해 전통적 항만·산업지역과 원도심지역인 중국, 서구, 사하구 등은 인구감소지역으로 나타났다. 우리나라 연안인구도 전국인구분포패턴과 마찬가지로 인천연안, 경기연안, 충남연안 등 수도권 인접지역으로 인구집중 분포패턴을 보이고 있는 반면, 지역의 제조업 기반 산업·항만도시인 목포시와 여수시, 창원시는 감소지역으로 나타났다.

〈표 3-4〉 2005~2015년 연안지역의 인구감소·증가지역

구분	연평균 증가율(%)	감소 (42개소)	증가 (32개소)
부산연안	-0.01	중구, 서구, 동구, 영도구, 남구, 사하구	해운대구, 강서구, 수영구, 기장 군
인천연안	1.83	동구, 남구	중구, 연수구, 남동구, 서구, 강 화군, 옹진군
울산연안	0.87	동구	남구, 북구, 울주군
경기연안	2.51	-	평택시, 안산시, 시흥시, 김포시, 화성시
강원연안	-0.49	강릉시, 동해시, 속초시, 삼척시, 고성군, 양양군	-
충남연안	1.73	보령시, 서천군, 태안군	아산시, 서산시, 당진시, 홍성군
전북연안	-0.21	김제시, 고창군, 부안군	군산시
전남연안	-0.24	목포시, 여수시, 고흥군, 보성군, 장흥군, 강진군, 해남군, 영암군, 함평군, 영광군, 완도군, 진도군, 신안군	순천시, 광양시, 무안군
경북연안	-0.14	경주시, 영덕군, 울진군	포항시, 울릉군
경남연안	0.26	창원시, 고성군, 남해군, 하동군	통영시, 사천시, 거제시
제주연안	1.14	-	제주시, 서귀포시

〈그림 3-4〉 연안인구와 연안인구성장률 분포

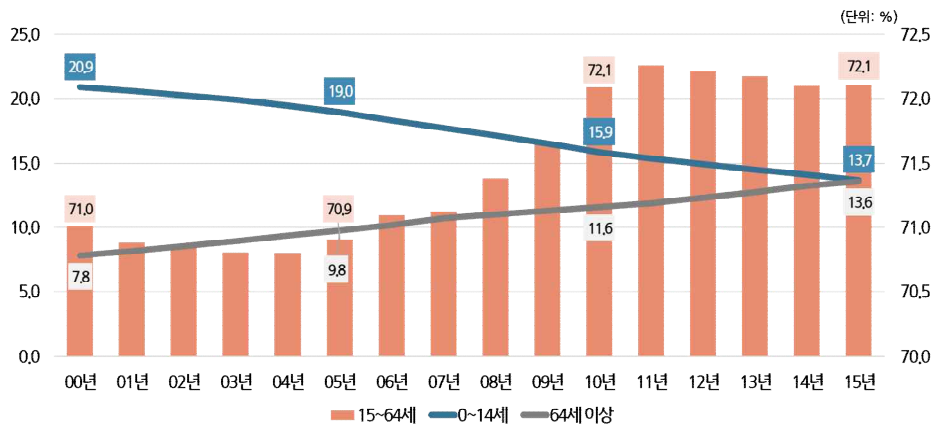


2. 연안인구 연령구조의 변화

1) 유·소년층의 감소와 노령인구 증가

연안인구의 연령구조는 전국 인구구조와 유사한 패턴을 보였다. 2015년 기준 연안지역의 생산가능인구(15~64세)는 72.1%, 유·소년층(0~14세)은 13.7%, 노년층(64세 이상)은 13.6%로, 유·소년인구와 노년인구의 비중이 거의 유사해졌다. 생산가능인구는 2000~2005년까지 감소하다가 2010년까지 증가하는 추세를 보이다가 2011년 이후에 안정세를 보이고 있는 반면, 유·소년인구는 2000년 20.9%이었으나 점차 감소해 2010년에는 15.9%, 2015년에 13.7%로 낮아졌다. 이에 비해 노년인구는 2000년에는 7.8%이었으나 2010년 11.6%로 증가하였고, 2015년에는 13.6%로 증가했다.

〈그림 3-5〉 연안인구의 연령별 구조 변화



자료: 국가통계포털, 주민등록인구현황, 통계청

연안의 인구연령구조를 시급·군급지역으로 구분해 보면, 시급지역은 군집지역보다 유소년인구와 생산가능인구가 높고, 노년인구가 비교적 낮은 것으로 나타났다. 이것은 우리나라 인구연령구조와 같은 패턴이다. 그러나 유소년인구비율이 시급지역에 비교적 큰 폭으로 감소하고 있는데, 2000년 20.9%에서 2015년 13.9%로 7%p 감소하였고, 군급지역은 2000년 16.1%에서 10.4%로 감소하였다.

이에 비해 노년인구는 군급지역에 2000년 15.4%에서 2015년 26.7%로 크게 증가한데 반해 시급지역은 7.5%에서 14%로 그 증가폭이 상대적으로 작다. 시급지역의 경제활동을 유도하는 유·소년층의 감소는 장래 생산가능인구의 감소로 이어져 지역경제성장에 영향을 미칠 것으로 보이며, 군급지역은 2000년에 고령사회, 2005년에는 초고령사회에 접어들었다고 할 수 있다.

〈표 3-5〉 연안인구 연령별 구조의 변화

구분		2000년	2005년	2010년	2015년
유·소년인구	연안	21.2	19.3	16.3	14.3
	시급	20.9	19.0	15.9	13.9
	군급	16.1	14.4	12.1	10.4
생산가능인구	연안	71.0	70.9	72.1	72.1
	시급	71.6	71.4	72.4	72.0
	군급	68.4	65.1	64.0	62.9
노년인구	연안	7.8	9.8	11.6	13.6
	시급	7.5	9.6	11.7	14.0
	군급	15.4	20.5	23.9	26.7

자료: 국가통계포털, 주민등록인구현황, 통계청

연안지역별에서도 연령별 인구구조의 변화는 차별적으로 이루어졌다. 제조업·중화학공업 등의 산업단지와 항만 등이 입지해 있는 부산연안, 인천연안, 울산연안, 경북연안 등은 생산가능인구의 비중이 높고, 충남연안, 전남연안 등은 생산가능인구의 비중이 낮게 나타났다. 이 중 부산연안은 유소년인구 비중이 가장 낮고 노년인구는 인천연안과 울산연안에 비해 높게 나타났는데, 주목되는 점은 유소년 인구와 생산가능인구의 연평균 증가율은 감소하고 노년인구는 증가하고 있는 전형적인 저성장 패턴이다.

이에 반해 경기연안은 높은 유소년인구와 생산가능인구, 낮은 노년인구뿐만 아니라 생산가능인구의 연평균증가율이 증가함에 따라 경기연안으로 인구가 더

집중될 것으로 보인다. 이에 반해 전남연안과 경남연안은 연령별 인구구조는 안정화되었다고 볼 수 있다. 이에 현재의 인구를 지속적으로 유지할 수 있는 정책마련이 필요할 것으로 보인다.

〈표 3-6〉 연안지역의 연령별 인구구조의 변화와 연평균 증가율 분포

구분	인구비중 (2015년)			연평균 증가율(2005~2015년간)		
	유소년인구	생산가능인구	노년인구	유소년인구	생산가능인구	노년인구
부산연안	13.7	74.2	12.1	-2.9	-0.4	5.5
인천연안	16.6	74.2	10.2	-1.2	1.9	5.9
울산연안	18.4	74.9	6.7	-2.8	1.4	5.9
경기연안	19.6	72.6	7.8	-0.7	3.2	5.8
강원연안	14.9	70.1	15.0	-4.2	-0.6	3.8
충남연안	16.3	67.8	15.9	-0.1	1.6	3.4
전북연안	14.6	67.4	17.9	-3.0	-0.5	2.8
전남연안	15.8	67.0	17.2	-3.4	-0.3	2.7
경북연안	15.0	71.6	13.4	-3.6	-0.1	3.6
경남연안	16.8	72.6	10.6	-2.8	0.5	3.7
제주연안	18.4	69.5	12.1	-1.9	1.3	4.4

자료: 국가통계포털, 주민등록인구현황, 통계청

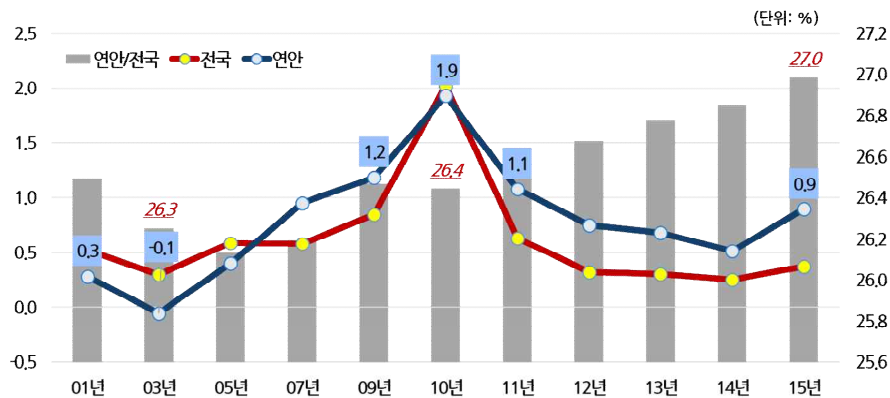
2) 생산가능인구 증가와 노령화 가속

최근 연안지역의 생산가능인구 비중은 전국비중보다 높게 나타났다. 전국 대비 연안지역의 생산가능인구 비중은 2003년 26.3%에서 2010년 26.4%, 2015년 27%로 증가하였다. 2001~2010년까지 연안지역의 생산가능인구 증가율이 전국에 비해 낮았지만, 2010년 이후에 전국에 비해 연안지역의 증가율이 더 높게 나타났다. 연안지역별로 생산가능인구의 증가율은 차이가 있으나 생산가능인구의 증가 자체는 연안지역 경제발전에 중요한 요인으로 작용할 것이다.

연안 시급·군급지역 생산가능인구의 전년대비 증가율을 비교해보면, 시급지역은 2002년 0.45%p, 2007년 1.27%p, 2010년 1.98%p로 지속적으로 증가하는

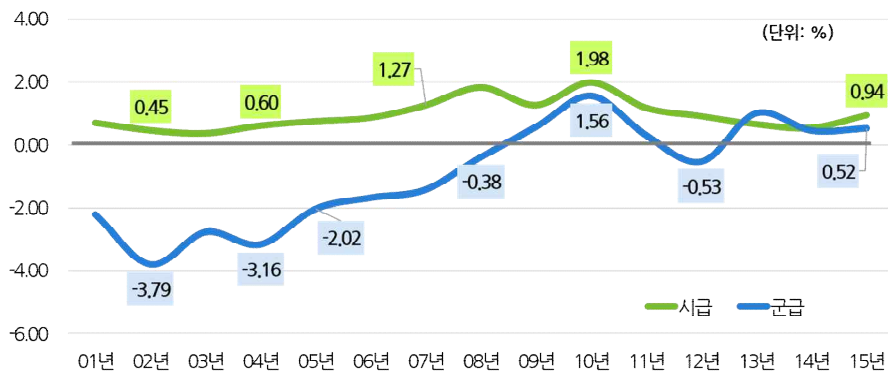
추세를 보인 반면, 군급지역의 생산가능인구의 전년대비 증가율은 2008년까지 마이너스 성장을 보였는데, 2004년 -3.16%로 전년에 비해 감소폭이 컸으나, 점차 감소폭이 줄어들어 2009년부터 증가하여 2010년 전년 대비 1.56% 증가하였고, 2015년에는 0.52%로 증가하는 것으로 나타났다.

〈그림 3-6〉 연안지역의 생산가능인구 변화와 증가율 분포



자료: 국가통계포털, 주민등록인구현황, 통계청

〈그림 3-7〉 연안 시급·군급 생산가능인구 전년대비 증가율



자료: 국가통계포털, 주민등록인구현황, 통계청

연안지역의 노령화 추세는 전국에 비해 빠르게 진행된 특징이 있다. 전국 노령화지수는 2000년 33.7이었으나 2005년 이후 빠르게 진행되어 2015년 95.9로

고령사회에 진입하였다. 연안지역은 2000년 36.9이었으나 2005년에는 50.6으로 진행되었고, 2010년에 71.2, 2015년에 95.4로 나타났다.

그런데 연안 시급지역과 군급지역 간의 노령화 지수의 차이는 매우 크다. 시급지역은 2000년 30.1에 불과했으나 같은 시기에 이미 군급지역은 89.9로 3배 정도 높았고, 2015년에는 시급지역 82.7, 군급지역 209.5로 매우 높게 나타났다.

〈표 3-7〉 전국·연안 노령화 지수

구분		2000년	2005년	2010년	2015년
전국		33.7	46.7	68.7	95.9
연안	연안	36.9	50.6	71.2	95.4
	시급	30.1	41.6	60.0	82.7
	군급	89.9	129.8	172.8	209.5

자료: 국가통계포털, 주민등록인구현황, 통계청

통계청의 고령자통계(2016)에 따르면, 노후를 위한 사회적 관심사에 대해 ‘노후소득지원(39.8%)’에 가장 큰 관심을 갖고 있으며, ‘요양보호서비스(34.2%)’, ‘노후취업지원(15.5%)’ 순으로 나타났으나, ‘문화여가복지서비스(9.8%)’는 상대적으로 관심이 낮았다. 또한 65세 이상 고령자가 앞으로 시간적, 경제적 여유가 생긴다면 여가시간에 가장 하고 싶은 것은 ‘관광(51.1%)’으로 나타났다. 향후 연안 시급지역으로 노령화가 가속화되고, 군급지역은 초고령화사회에 접어들었기 때문에, 노인을 위한 연안공간의 활용방안 등이 마련되어야 할 것이다.

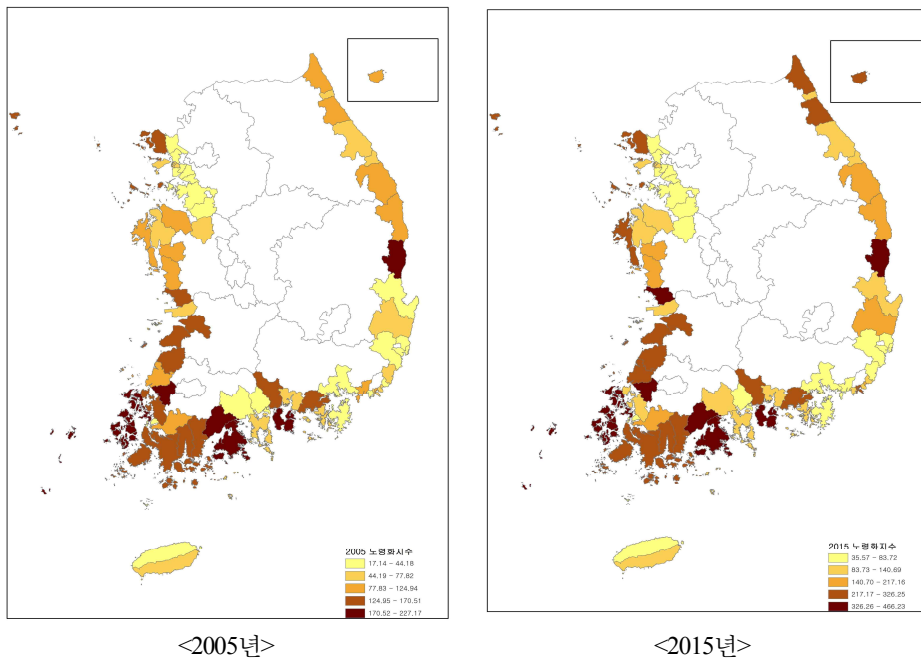
연안 시도별로 보면 2015년 기준 울산연안과 경기연안, 인천연안, 경남연안, 제주연안을 제외하고 모두 초고령사회로 접어들었다. 특히 부산연안은 2000년에 36.3으로 같은 기간 연안 고령화지수(36.9)와 유사한 수준이었으나, 2005년 52.8, 2010년 89.5, 2015년 126.3으로 다른 지역에 비해 빠르게 고령화가 진행된 것으로 나타났다. 2015년 전북연안은 162.3로 연안 시·도에서 가장 높았고, 다음은 전남연안으로 146.4로 나타났다.

〈표 3-8〉 연안지역별 노령화 지수 추이

구분	2000년	2005년	2010년	2015년
부산연안	36.3	52.8	89.5	126.3
인천연안	26.1	37.3	55.9	76.1
울산연안	16.0	23.5	36.6	55.5
경기연안	21.5	26.6	41.8	53.9
강원연안	47.2	66.9	102.2	148.1
충남연안	58.8	82.6	96.7	115.7
전북연안	65.3	90.8	122.6	162.3
전남연안	56.8	79.6	109.5	146.4
경북연안	43.2	61.6	90.2	126.0
경남연안	33.5	45.5	63.0	87.3
제주연안	25.4	33.9	67.3	87.8

자료: 국가통계포털, 주민등록인구현황, 통계청

〈그림 3-8〉 전국·연안 노령화 지수



3. 인구이동 요인에 의한 연안인구구조 변화

1) 연안 유입인구 증가와 지역별 차이

연안인구의 증가는 인구이동에 의한 영향이 크다. 2005년 이전에는 유입인구보다는 유출인구가 약간 더 많았다면 2015년에는 유출인구보다 유입인구가 더 많이 나타나 순이동률은 0.21%를 나타냈다.

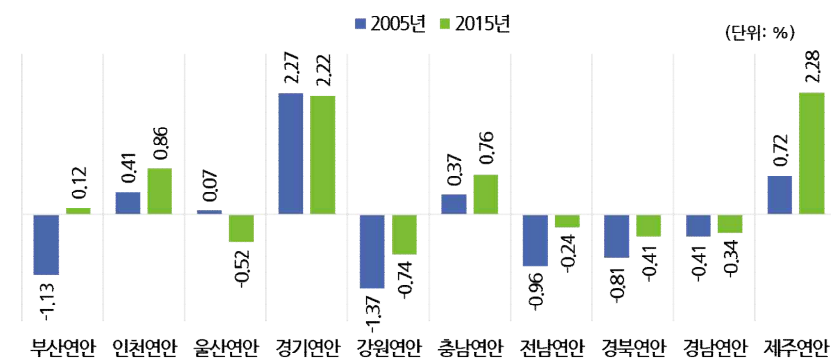
〈표 3-9〉 연안인구 순이동률 추이

구분	2005년	2010년	2015년
연안	-0.02%	-0.04%	0.21%

자료: 국가통계포털, 국내인구이동통계, 통계청

연안지역별 순이동률을 보면 2015년 기준 인구유입에 따라 증가한 곳은 수도권에 포함된 인천연안과 경기연안, 수도권 스프롤현상에 따라 충남연안 유입인구가 증가했으며, 제주연안도 이 시기에 유입인구가 크게 늘었다. 이에 비해 강원연안, 전남연안, 경북연안, 경남연안은 유출인구가 더 많은 것으로 나타났다. 울산연안은 2005년에는 순이동률이 약간 증가했으나, 2015년에는 크게 증가해 인구유출현상이 증가한 것으로 나타났다.

〈그림 3-9〉 2005년과 2015년 연안지역별 순이동률 분포



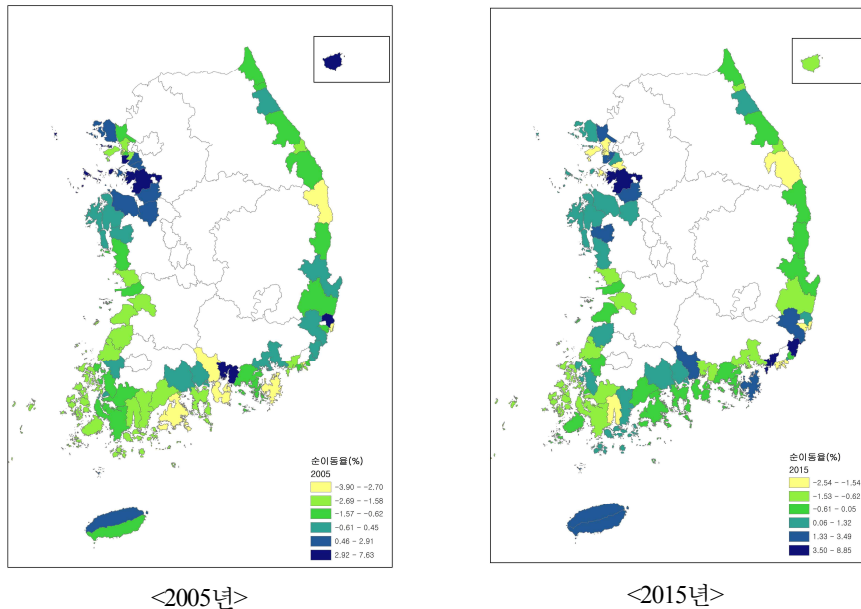
자료: 국가통계포털, 국내인구이동통계, 통계청

2005년 대비 2015년 유입·유출인구에 관한 지역별 분포를 살펴보면, 유입인구가 많았던 지역은 23개소, 유출인구가 많은 지역은 41개소로 나타났다. 부산 연안, 경기연안, 인천연안에서 인구유입이 일어난 지역은 대규모 신도시 건설로 인구의 대량유입이 일어났고, 전남 무안군과 충남 홍성군은 도청사 이전으로 인구유입이 일어난 것으로 판단된다.

〈표 3-10〉 2005년과 2015년 연안지역의 유출·유입인구 분포

구분	유입지역		유출지역	
	유출→유입	유입→유입	유출→유출	유입→유출
개소	18개소	15개소	36개소	5개소
부산연안	강서구, 수영구	기장군	남구, 동구, 사하구, 서구, 영도구, 중구	해운대구
인천연안	남동구	서구, 연수구, 중구, 강화군, 옹진군	남구, 동구	
울산연안	울주군	북구	남구, 동구	
경기연안	김포시	시흥시, 평택시, 화성시		안산시
강원연안	양양군		강릉시, 동해시, 삼척시, 속초시, 고성군	
충남연안	보령시, 서산시, 홍성군	당진시, 아산시, 태안군	서천군	
전북연안	고창군		군산시, 김제시, 부안군	
전남연안	광양시, 순천시, 무안군, 완도군, 장흥군	함평군	여수시, 강진군, 고흥군, 보성군, 신안군, 영광군, 영암군, 진도군, 해남군	목포시
경북연안			포항시, 경주시, 영덕군, 울진군	울릉군
경남연안	거제시, 하동군		창원시, 통영시, 남해군, 고성군	사천시
제주연안	서귀포시	제주시		

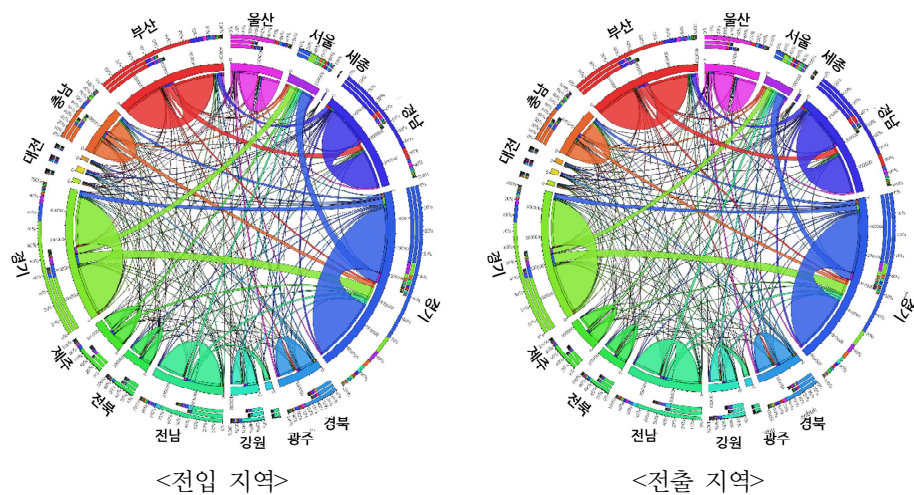
〈그림 3-10〉 2005년과 2015년 연안 순이동률 분포



연안지역의 전입·전출인구의 유입·유출경로를 살펴보기 위해 광역·기초행정구역 단위로 구분해 살펴보았다. 먼저 연안지역에서 어느 시도로 이동하는지 살펴보기 위해 CIRCOS 프로그램을 이용하여 원형그래프를 그려 한눈에 인구이동의 흐름을 알아보았다.⁵⁶⁾ 연안 인구이동은 전입지→전출지, 전출지→전입지의 패턴이 유사한 형태를 보인다. 전체적인 인구이동의 규모를 보면 경기연안, 인천연안, 부산연안의 시도 간 이동이 많았는데, 부산↔경남, 인천↔서울, 충남↔경기, 전남↔광주 등 주변지역으로의 이동이 많았다. 이에 반해 울산연안, 강원연안은 전북연안은 시도 내 인구이동이 많은 것으로 나타났다.

⁵⁶⁾ 큰 원으로 이루어진 각 지역은 지역 내에서의 이동이 많고 그 외 인구이동이 어디로 향했는지 직관적으로 나타내고 있음. 연안지역으로 전입·전출하는 정도를 %로 지역적 분포도 한눈에 알 수 있는 장점이 있음.

〈그림 3-11〉 연안인구의 전입·전출지



〈표 3-11〉 연안지역 시도 간·시도 내 인구 순이동률 비교

구분/연도	시도 내 이동			시도 간 이동		
	2005년	2010년	2015년	2005년	2010년	2015년
부산연안	-0.20	0.08	0.16	-0.93	-0.65	-0.05
인천연안	0.04	0.33	0.44	0.38	0.20	0.42
울산연안	0.03	-0.11	-0.45	0.04	-0.30	-0.07
경기연안	0.84	-0.19	1.55	1.42	0.62	0.67
강원연안	-0.16	-0.18	-0.20	-1.20	-0.62	-0.53
충남연안	-0.06	-0.07	-0.01	0.42	0.49	0.77
전북연안	-0.29	-0.05	-0.17	-1.25	0.55	-0.15
전남연안	0.03	0.00	-0.04	-0.99	-0.59	-0.20
경북연안	0.01	-0.05	-0.06	-0.81	-0.43	-0.35
경남연안	-0.42	-0.10	-0.22	-0.05	-0.32	-0.12
제주연안	0.83	0.00	0.00	-0.11	-0.01	2.28

자료: 국가통계포털, 국내인구이동통계, 통계청

2) 경제활동인구와 노년인구의 이동의 지역 차이

연안지역의 연령별 인구이동 형태를 살펴보기 위해 인구이동의 경제활동인구와 65세 이상의 노년층 인구를 살펴보았다. 연안지역에 거주하는 65세 이상 인구의 이동률은 감소한 것으로 나타났다. 연안 지역별로 살펴보면 인구이동으로 인해 경제활동인구의 유출과 인구의 고령화가 가속화되는 지역과 경제활동인구의 유입이 활발한 지역 등으로 차별적인 변화 형태를 나타내고 있다.⁵⁷⁾

〈표 3-12〉 연안지역 경제활동인구·65세 이상 인구 이동률 비교

구분/연도	경제활동인구 이동률			65세 이상 인구 이동률		
	2005	2010	2015	2005	2010	2015
연안	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.06	-0.16
부산연안	-1.01	0.00	0.00	-0.04	-0.67	-0.01
인천연안	0.20	0.65	0.59	0.04	-0.51	0.09
울산연안	0.08	-0.40	-0.38	0.07	0.14	0.02
경기연안	1.95	1.73	1.67	0.08	0.03	0.10
강원연안	-1.13	-0.68	-0.69	-0.04	-0.02	0.01
충남연안	0.28	0.71	0.66	-0.03	0.00	0.07
전북연안	-1.24	-0.26	-0.27	-0.08	0.03	-0.03
전남연안	-0.80	-0.18	-0.18	-0.07	-0.06	-0.04
경북연안	9.36	-0.37	-0.37	-0.01	-0.01	0.00
경남연안	-0.31	-0.24	-0.24	-0.01	-0.01	-0.01
제주연안	-0.10	12.31	11.27	0.00	0.01	-9.37

자료: 국가통계포털, 국내인구이동통계, 통계청

각 연도별 특징을 살펴보면 2005년도 경제활동인구의 특징은 경북연안과 경기연안을 제외한 나머지 지역은 모두 경제활동인구가 해당지역에서 유출되었다. 그에 반해 경기, 울산, 인천은 2005년 연안 전체 인구 이동률이 증가하였고, 특

57) 인구이동은 거주인구의 사회경제적 특성, 연령, 성, 교육기회, 일자리 기회와 생애주기 등에 따라 발생함. 인구이동은 특정지역의 사회경제적·문화적 특성변화를 유도하기 때문에 지역 정책 수립·이행의 기초자료가 됨. 따라서 연안의 인구이동 규모와 경로를 파악하는 것은 연안공간계획 및 정책결정에 중요한 자료로 활용해야 함.

히 65세 이상의 인구가 많이 유입되었음을 알 수 있다. 경제활동인구와 노년층이 연안지역으로 유입되는 지역은 비슷하다. 따라서 지역 간 이동 패턴은 비슷한 경향을 보이지만 연안지역별 차이를 보인다. 경제활동인구와 노년층 인구의 전입지역을 비교해본 결과, 경제활동인구가 연안지역으로 많이 유입되는 곳은 인천, 경기, 울산 등 연안지역 중에서도 산업이 발달한 곳으로 유입되는 경향을 보였다. 이곳은 서울에서도 많은 경제활동인구가 유입이 되는 것으로 나타났다. 노년층이 지역을 떠나 연안지역으로 유입되는 곳을 살펴보면, 부산, 전북, 전남 연안으로 특히 집중되는 경향이 있다. 2005년 경제활동인구의 전출지역을 살펴보면, 인천연안, 경남연안, 울산연안은 전출지역들이 시도 내 전출과 특정지역으로 집중되는 경향을 보인다. 인천연안은 경기, 서울, 경남과 부산연안으로 유출이 두드러졌다. 노년인구 전출은 서울로의 집중이 두드러졌다. 전남연안에서 노년층의 전출이 많이 일어나며 지역은 서울 및 광주 대도시로 이전되어 있다.

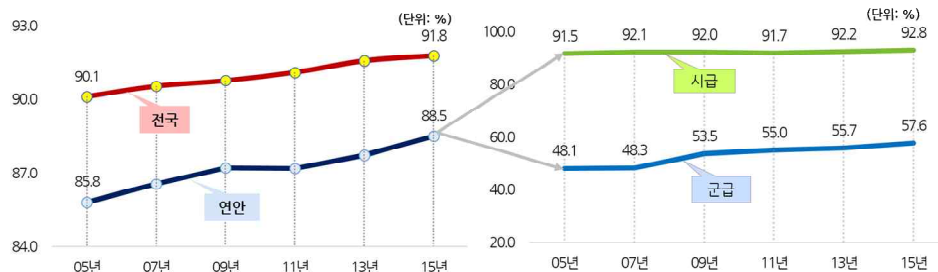
2010년의 경우 가장 특징적인 지역은 제주연안이다. 제주연안의 경제활동인구 이동률이 경기연안의 6배에 해당하는 수치를 보였다. 특히 제주연안은 2010년과 2015년도에 경제활동인구가 제일 많이 유입되는 지역으로 나타났으며, 2015년 제주지역의 65세 이상 인구가 다량 유출되어 인구이동으로 인해 지역의 인구연령의 변화가 예상되는 지역이다. 또한 2010년의 경우 인천연안과 부산연안으로 65세 인구가 가장 많이 유입되었다. 충남연안, 울산연안, 강원연안, 경북연안의 경우 지속적으로 인구가 유출되는 현상이 나타났다. 2015년의 경제활동인구 전입지역과 전출지역의 공간적 패턴은 연안지역별로 유입이 유출보다 큰 지역은 부산연안, 울산연안, 전남연안, 인천연안, 충남연안 순이며, 제주연안은 경제활동인구의 유입이 유출보다 상대적으로 많았다. 인구이동은 대부분 인접지역으로의 전입, 전출이 강하게 나타난다. 경기-인천-충남-서울, 경남-부산-울산 등이 그 예로, 각 년 도별, 연령과 상관없이 가장 큰 영향력을 가지며 인구이동 흐름이 발생한다. 그러나 전남, 전북의 경우 큰 인구이동의 흐름이 생기지 않으며 오히려 대도시권의 광주, 서울, 경기로의 유입, 유출이 발생하고 있다. 전북지역과 가까운 충남과도 큰 영향력 없이 인구이동이 크게 발생하지 않고 있는 것으로 나타났다.

4. 연안지역별 도시화율 차이와 1인 가구 증가

1) 연안지역별 도시화율 차이

우리나라 도시화율은 2015년 기준 91.8%로 도시 성숙단계에 접어들었다. 이에 비해 연안지역 도시화율은 88.5%로 전국 수준보다 약간 낮았다. 그러나 연안 시급지역의 도시화율은 92.8%로 전국 수준보다 1%p 높았으나, 연안 군급지역은 57.6%에 불과했다. 연안 도시화율의 속도는 전국수준 약간 빠르게 진행되어 2005년 91.5%에서 2015년 92.8%로 증가하였고, 군급지역은 2005년 48.1%에서 2009년 53.5%, 2015년 57.6%로 증가하였다.

〈그림 3-12〉 전국·연안 도시화율 추이

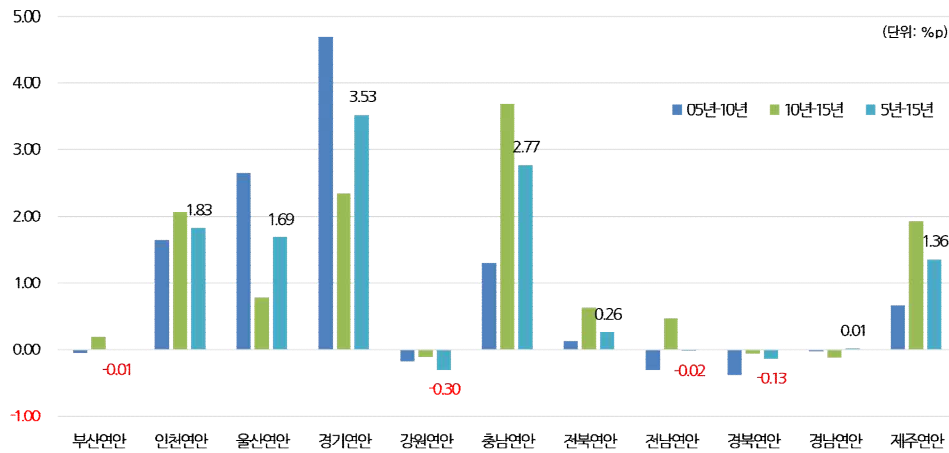


주: 도시화율(%)은 전국인구에서 용도지역 중 도시지역내 거주인구의 비율

자료: 국토교통부·LH, 도시계획현황통계, 통계청

2005~2015년간 연안지역별 도시인구 연평균증가율을 보면, 경기연안 3.53%, 충남연안 2.77%로 높이 나타났고 울산연안과 제주연안에서도 도시인구가 증가한 것으로 나타났다. 이에 반해 부산연안은 -0.01% 감소하였고, 전남연안과 경북연안, 강원연안에서 도시인구가 감소한 것으로 나타났다. 특히 원도심지역인 부산연안 서구와 중구가, 인천연안 동구와 남구가 크게 감소했고, 경북연안의 경주시, 경남연안의 창원시와 통영시에서도 도시인구가 감소한 것으로 나타났다. 연안 원도심 내 도시인구의 감소요인은 도시 주변지역의 대단위 신도시가 건설됨에 따라 비교적 주거환경이 좋은 지역으로 이전한 것으로 보인다.

〈그림 3-13〉 연안지역별 도시인구 연평균 증가율



자료: 국토교통부·LH, 도시계획현황통계, 통계청

2) 1인 가구 증가

우리나라 가구 수는 2015년 기준 19,560천 가구가 분포해 있고, 이 중 27.4%인 5,361천 가구가 연안지역에 있다. 2005~2015년간 전국 가구의 연평균 증가율은 2.0%p인데 반해 연안은 2.2%p로 약간 높게 나타났다. 연안지역의 가구수 증가는 시급지역의 가구 증가에 의한 것으로 2005~2015년간 2.4%p로 높았고, 군급지역은 1.5%p로 나타났다.

〈표 3-13〉 전국·연안의 총 가구 변화

구분/연도	전년대비 증감율(%)			연평균 증감율(%)			
	05년	10년	15년	00~05년	05년~10년	10~15년	05년~15년
전국	11.1	9.9	11.3	2.1	1.9	2.2	2.0
연안	10.2	10.9	12.6	2.0	2.1	2.4	2.2
시급	12.3	12.1	12.7	2.3	2.3	2.4	2.4
군급	-1.2	3.4	11.8	-0.2	0.7	2.3	1.5

자료: 국가통계포털, 인구주택총조사, 통계청

일반적으로 가구구조의 변화는 개인 가치관의 변화와 사회경제적 트렌드 등에 영향을 받는다. 현재 우리나라 가구변화의 큰 변화는 1인 가구의 증가이다. 1인 가구의 일반적인 이유는 골드세대, 취업준비생, 노인세대, 배후자와의 이혼·사별 등으로, 우리 사회의 가치관이 다변화되고 경제 저성장이 지속됨에 따라 1인 가구는 점차 증가하고 있는 실정이다.

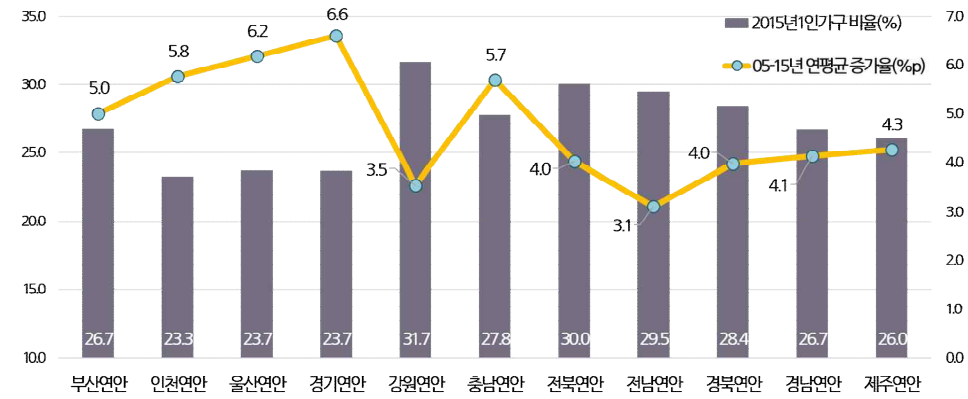
우리나라 전체 1인 가구는 2000년에는 총 가구의 15.5%를 차지하였으나, 2015년에 26.6%로 증가했다. 연안지역도 2000년 15.6%에서 2015년 26.3%로 증가했다. 연안 시급지역 중 1인 가구 비중이 높은 지역은 도심지역이면서 저소득 계층이 거주하는 부산 중구, 서구 등과 인천 중구 등이 해당한다. 또한 도서지역인 용진군, 울릉군, 신안군 등과 전남연안에 속한 지역의 비중이 높다. 연안지역에서 시급지역보다 군급지역에서 1인 가구의 비중이 더 높고 더 빠르게 증가하고 있다. 시급지역은 2000년 14.5%에서 2015년 25.6%로 증가하였고, 군급지역은 2000년 21.4%에서 2015년 31%로 증가했다. 2005~2015년 동안 1인 가구 증가율이 높은 시급지역은 화성시, 김포시, 기장군, 김포시 등 대도시 주거단지가 분포해 있는 지역과 군급지역은 용진군, 울주군, 무안군, 홍성군 등으로 나타났다.

〈표 3-14〉 전국·연안의 1인 가구 변화

구분		2000년	2005년	2010년	2015년	05~15년 연평균 증가율(%)
전국	가구수	2,224,433	3,170,675	4,142,165	5,203,440	5.1
	전년대비 (%)	15.5	19.8	23.6	26.6	
연안	가구수	606,711	878,738	1,145,407	1,409,548	4.8
	전년대비 (%)	15.6	20.5	24.1	26.3	
시급	가구수	478,340	722,492	960,359	1,196,875	5.2
	전년대비 (%)	14.5	19.5	23.2	25.6	
군급	가구수	128,371	156,246	185,048	212,673	3.1
	전년대비 (%)	21.4	26.4	30.2	31.0	

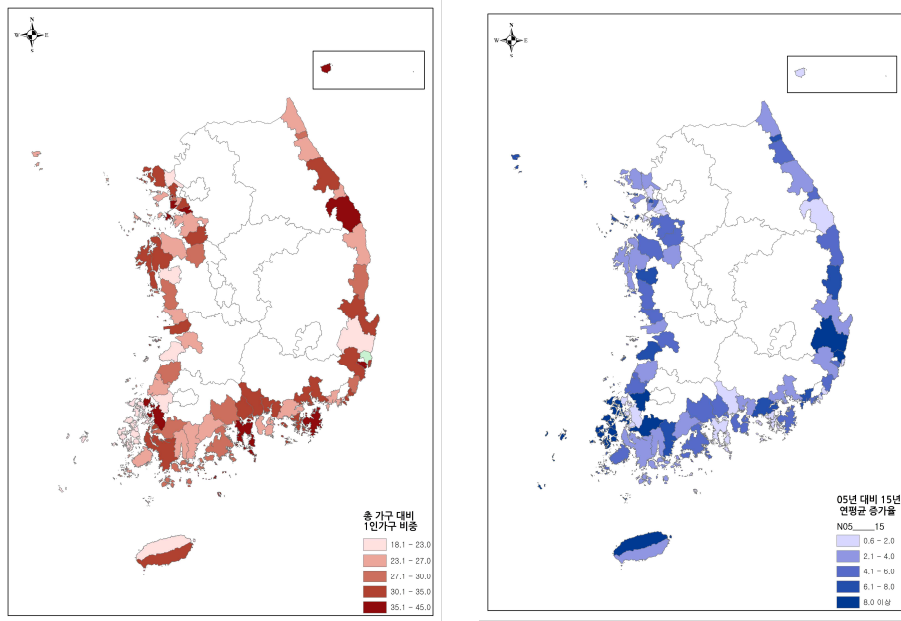
자료: 국가통계포털, 인구주택총조사, 통계청

〈그림 3-14〉 연안지역별 1인 가구 비율과 연평균 증가율



자료: 국가통계포털, 인구주택총조사, 통계청

〈그림 3-15〉 1인 가구 분포와 05~15년간 연평균 증가율



<2015년 기준 1인 가구 분포도>

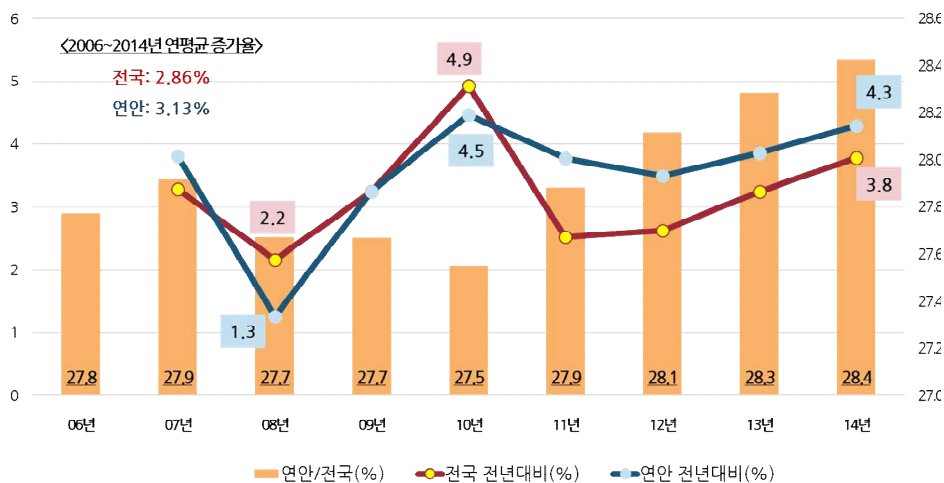
<05~15년간 1인 가구 연평균 증가율>

5. 연안 산업구조의 변화

1) 연안지역 산업구조의 재편

우리나라 전사업체종사자수는 2014년 기준 19,899천 명이고, 이 중 28.4%인 5,656천 명이 연안에 분포해 있다. 전국 대비 연안의 전사업체종사자 비율은 2006년 27.8%이었던가 2010년에 27.5%로 감소하다가 다시 증가해 2014년 28.4%를 차지하는 것으로 나타났다. 2006~2014년간 연평균증가율을 보면 전국은 2.86%p 증가하였고 연안은 3.13%p 증가한 것으로 나타났다.

〈그림 3-16〉 전국·연안 전사업체종사자수 추이



자료: 국가통계포털, 전국사업체조사, 통계청

2014년 기준 연안지역의 전사업체종사자수 중 89.5%는 시급지역에, 10.5%는 군급지역에 분포해 있다. 2006~2014년간 연안지역의 전사업체종사자수 연평균 증가율을 보면 시급지역은 3.08%p, 군급지역은 3.51%p로 군급지역이 약간 증가율이 높았다. 연안 시급지역은 2008년 90.0%, 2012년 89.7%, 2014년 89.5%로 약간 줄어든 반면, 연안 군급지역은 2008년 10%, 2012년 10.3%, 2014년 10.5%로 증가하는 추세를 보였다.

〈표 3-15〉 연안 시급·군급지역의 전사업체종사자수 추이

구분		2006년	2008년	2010년	2012년	2014년	06~14년 연평균 증가율(%p)
연안	천명	4,287.4	4,507.4	4,861.7	5,221.7	5,656.5	3.13
시급	천명	3,853.1	4,056.0	4,368.7	4,685.4	5,064.2	3.08
	%	89.9	90.0	89.9	89.7	89.5	
군급	천명	434.3	451.4	493.0	536.3	592.4	3.51
	%	10.1	10.0	10.1	10.3	10.5	

자료: 국가통계포털, 전국사업체조사, 통계청

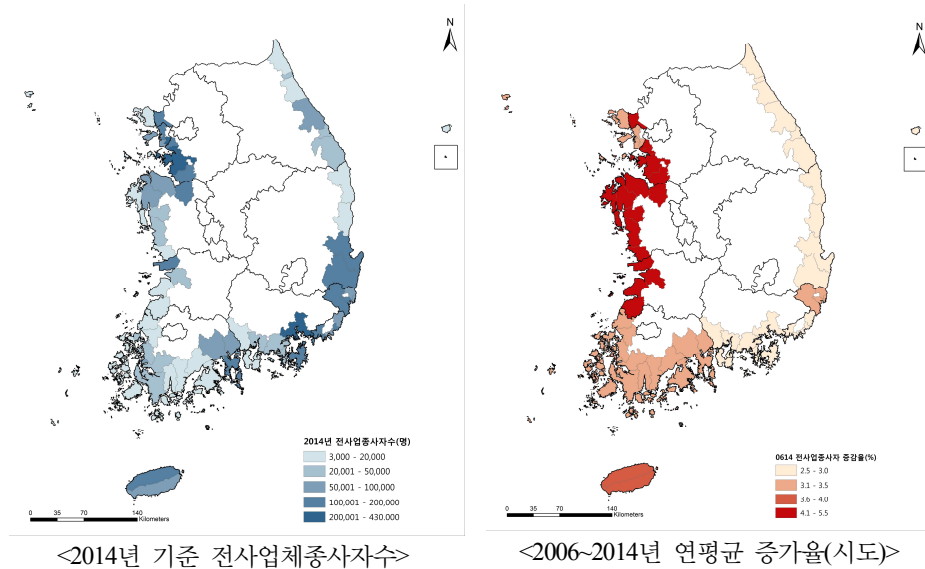
연안 지역별 전사업체종사자수 분포를 보면, 2014년 기준 경기연안이 21%로 가장 많았고, 부산연안은 13%, 인천연안과 경남연안 12.5% 순으로 분포해 있다. 2006~2014년 연안지역 전사업체종사자수 연평균 증가율을 보면, 경기연안, 충남연안, 전북연안 등 서해안 지역의 비중이 높아지고 있다. 경기연안과 충남연안은 증가하는 데 반해 부산연안과 인천연안의 증가율이 상대적으로 낮았다.

〈표 3-16〉 연안지역별의 전사업체종사자수 연평균 증가율

구분	2006년	2010년	2014년	06~14년 연평균 증가율(%p)
부산연안	13.9	13.2	13.0	2.7
인천연안	12.7	12.5	12.5	3.3
울산연안	8.1	8.0	8.0	3.4
경기연안	19.1	19.7	21.0	4.8
강원연안	3.7	3.5	3.4	2.5
충남연안	5.9	6.2	6.8	5.4
전북연안	2.9	3.2	3.0	4.1
전남연안	9.9	9.8	9.6	3.2
경북연안	6.4	6.6	6.1	2.8
경남연안	13.3	13.1	12.5	2.7
제주연안	4.1	4.2	4.2	3.7

자료: 국가통계포털, 전국사업체조사, 통계청

〈그림 3-17〉 연안 전산업체종사자수 분포와 06~14년간 연평균 증가율



연안지역의 입지계수⁵⁸⁾를 살펴보면, 2014년 기준 농업·임업 및 어업(1.6), 광업(1.7), 제조업(1.5), 전기·가스·증기 및 수도사업(1.6), 하수·폐기물 처리, 원료 재생 및 환경복원업(1.3) 등이 연안지역에 상대적으로 집중해 있었다. 이에 비해 출판·영상·방송통신 및 정보서비스업(0.3), 전문·과학 및 기술서비스업(0.6) 등은 상대적으로 낮은 특화도를 보였다. 연안지역의 입지계수의 경향을 보면 농업·임업 및 어업, 광업, 제조업과 같은 1·2차 산업은 점차 축소되고 있는 반면, 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업과 도매 및 소매업 등은 증가하고 있다. 또한 부동산업 및 임대업, 전문, 과학 및 기술서비스업 등은 증가하는 추세를 보였다.

⁵⁸⁾ 입지계수(LQ, Location Quotient)는 특정산업이 해당지역 내에서 차지하는 비중과 전국에서 차지하는 비중으로 해당산업의 지역 간 상대특화도를 파악하기 위한 것임. 통상적으로 1.25 이상이면 해당 산업이 지역내 집적되어 있다고 봄.

$$LQ_{ij} = \frac{Q_{ij}}{Q_i} / \frac{Q_j}{Q}$$

Q = 전국 전산업체종사자수
 Q_i = i 지역 전산업체종사자수
 Q_j = j 산업 전산업체종사자수
 Q_{ij} = i 지역에서 j 산업 종사자수

〈표 3-17〉 연안의 산업대분류 입지계수

산업대분류	2006년	2010년	2014년
농업, 임업 및 어업	2.0	1.8	1.6
광업	1.6	1.9	1.7
제조업	1.4	1.5	1.5
전기, 가스, 증기 및 수도사업	1.5	1.5	1.6
하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업	1.2	1.3	1.3
건설업	0.9	0.9	1.0
도매 및 소매업	0.8	0.9	0.9
운수업	1.1	1.1	1.1
숙박 및 음식점업	1.0	1.0	1.0
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	0.4	0.3	0.3
금융 및 보험업	0.8	0.7	0.7
부동산업 및 임대업	0.7	0.7	0.8
전문, 과학 및 기술서비스업	0.6	0.5	0.6
사업시설관리 및 사업지원 서비스업	0.7	0.7	0.7
공공행정, 국방 및 사회보장행정	1.0	1.0	1.0
교육 서비스업	0.9	0.9	0.9
보건업 및 사회복지서비스업	0.9	0.9	0.9
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	0.9	0.9	0.9
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	0.9	1.0	1.0

자료: 국가통계포털, 전국사업체조사, 통계청

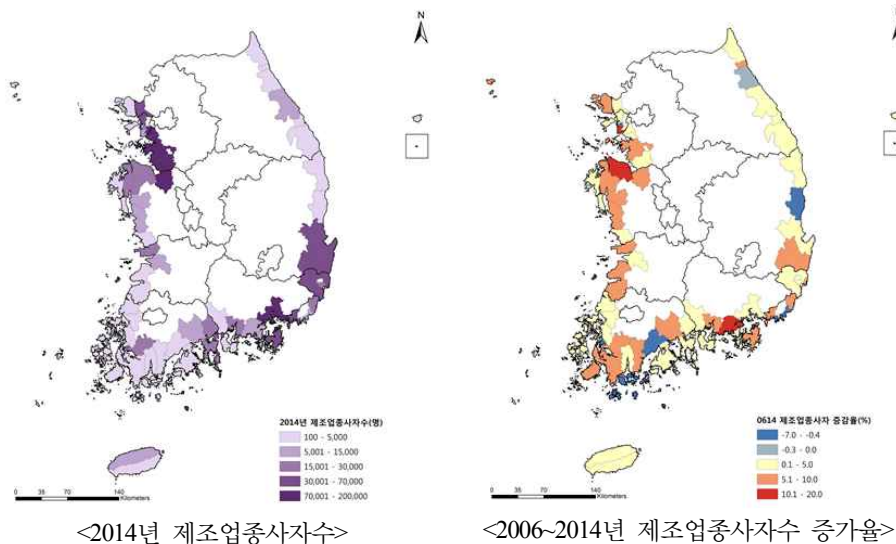
2014년을 기준으로 연안지역별 입지계수를 살펴보면, 제조업은 울산·경기·충남연안에 특화된 것으로 나타난 데 비해 부산연안은 도·소매업, 출판·영상·방송통신 및 정보서비스업 등의 특화도가 높게 나타났다. 인천연안은 운수업(2.0)이 상대적으로 높은 특화도를 보였다. 전기·가스·증기 및 수도사업의 입지계수는 경북(2.2), 충남(2.0), 전남(1.4) 순으로 나타났다. 숙박·음식점업은 관광수요가 높은 강원(1.7)과 제주(1.7)가 가장 높았고, 예술·스포츠 및 여가관련 서비스사업도 제주(2.8)와 강원(1.3)이 높게 나타났다.

〈표 3-18〉 연안지역별 산업대분류 입지계수(2014년)

구분	부산	인천	울산	경기	강원	충남	전북	전남	경북	경남	제주
농업, 임업 및 어업	1.2	0.1	0.1	0.2	1.6	1.4	2.0	2.5	0.5	0.5	5.7
광업	0.1	0.5	0.6	0.0	12.5	1.3	1.6	5.7	1.2	0.2	0.8
제조업	0.7	0.9	1.4	1.6	0.3	1.3	0.9	0.6	0.8	1.1	0.1
전기, 가스, 증기 및 수도사업	0.9	0.9	0.6	0.3	1.3	2.0	1.0	1.4	2.2	0.7	0.8
하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업	0.7	1.1	0.6	0.9	1.0	0.9	1.5	1.3	1.4	0.7	0.6
건설업	0.8	0.7	1.1	0.7	1.7	1.0	0.8	1.6	1.2	1.1	1.3
도매 및 소매업	1.2	1.0	0.7	0.9	1.2	0.8	1.1	1.2	1.0	0.9	1.3
운수업	1.8	1.5	0.8	0.7	0.9	0.6	0.8	1.0	0.8	0.7	1.0
숙박 및 음식점업	1.0	1.0	0.9	0.7	1.7	1.0	1.0	1.1	1.2	1.0	1.7
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	1.6	1.0	0.8	0.5	1.1	0.8	1.0	1.2	1.1	1.1	2.4
금융 및 보험업	1.2	0.9	1.0	0.6	1.3	0.8	1.2	1.3	1.0	1.2	1.5
부동산업 및 임대업	1.3	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	1.0
전문, 과학 및 기술서비스업	1.0	1.1	1.0	1.3	0.7	0.6	0.5	0.6	1.0	1.1	0.8
사업시설관리 및 사업지원 서비스업	1.3	1.2	1.2	0.9	0.8	0.7	0.9	0.8	1.1	0.9	1.0
공공행정, 국방 및 사회보장행정	0.9	1.2	0.6	0.5	1.8	1.2	1.6	1.6	1.1	1.0	1.4
교육 서비스업	1.0	1.0	0.9	0.8	1.3	0.9	1.2	1.2	1.0	0.9	1.2
보건업 및 사회복지서비스업	1.1	1.1	0.8	0.7	1.2	0.9	1.3	1.3	1.0	1.0	1.3
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	0.9	1.0	0.8	0.7	1.3	0.8	0.9	1.1	1.2	0.8	2.8
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	1.1	1.0	0.7	0.7	1.3	1.0	1.2	1.3	1.3	1.0	1.1

자료: 국가통계포털, 전국사업체조사, 통계청

〈그림 3-18〉 연안지역별 제조업 분포와 변화율

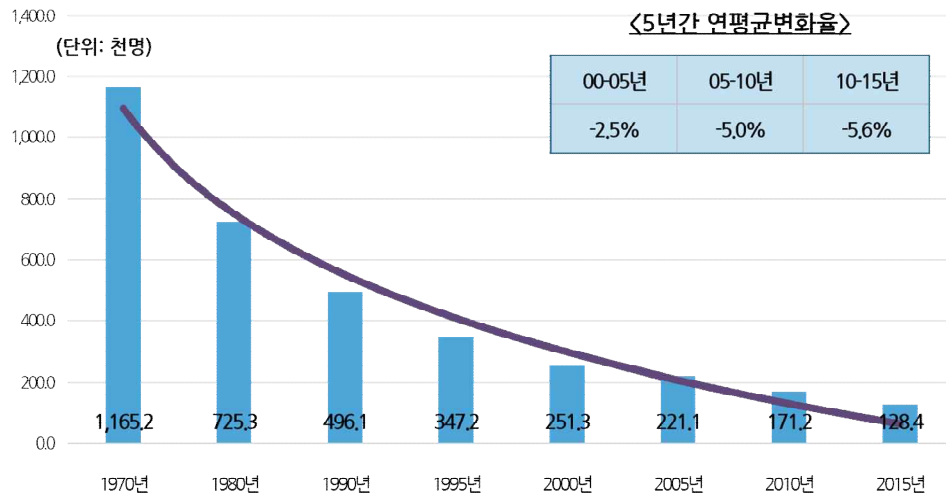


2) 농어가 인구의 감소

우리나라 어가인구는 급격한 감소추세이다. 우리나라의 어가인구는 128.4천 명으로 1970년 1,162명에 비해 9배 감소하였다. 특히 연안개발이 본격적으로 일었던 1970~1995년 사이의 어가인구 감소폭이 컸고, 2000년 이후 감소폭은 다소 줄어들었으나 여전히 감소경향을 보였다. 2000~2005년간 연평균 2.5%p 감소하였고, 2005~2010년 5.0%p, 2010~2015년 5.6%p를 감소하였다.

어가인구가 가장 많이 거주하는 지역은 전남지역으로 2015년 기준 34.2%를 차지하고, 경남연안은 17.6%, 충남연안은 14.1%를 차지하고 있다. 2000~2005년간 연평균변화율을 기준으로 가장 큰 감소를 보인 곳은 경기연안(-7.8%)이었고, 2005~2010년은 연평균 변화율의 감소폭이 컸는데 강원연안, 경기연안, 전북연안 등에서 어가인구가 많이 감소하였다. 2010~2015년에는 개발이 집중된 충남연안, 경북연안 등에서 감소폭이 큰 것으로 나타났다. 어가인구의 감소원인은 연안매립 등을 통한 어업권 보상 후 소멸, 어족자원 고갈, 노령화, 어업경쟁력 약화 등 다양한 원인에 의한 것으로 판단된다.

〈그림 3-19〉 어가인구 변화 추이



주: 해수면어업에 해당하며, 서울, 대전, 광주 지역 등 비연안지역은 제외

자료: 국가통계포털, 농림어업총조사, 통계청

〈표 3-19〉 연안지역별 어가인구 비중 및 연평균변화율

구분	어가인구 비중				연평균 변화율(%p)		
	2000년	2005년	2010년	2015년	00-05년	05-10년	10-15년
부산연안	5.2	4.9	4.3	4.5	-3.6	-7.3	-5.0
인천연안	3.4	4.0	4.1	4.0	0.4	-4.5	-6.2
울산연안	1.6	1.6	1.7	1.8	-2.5	-3.3	-4.8
경기연안	2.3	1.7	1.4	1.4	-7.8	-8.5	-5.7
강원연안	6.4	5.7	4.9	4.4	-4.6	-8.0	-7.4
충남연안	11.0	12.4	16.0	14.1	-0.2	0.0	-7.9
전북연안	5.2	4.6	4.0	5.0	-5.0	-7.8	-1.0
전남연안	31.9	31.0	32.1	34.2	-3.1	-4.3	-4.4
경북연안	7.0	6.8	6.1	5.4	-3.2	-7.0	-8.0
경남연안	17.6	18.9	16.9	17.6	-1.1	-7.1	-4.8
제주연안	8.5	8.4	8.5	7.7	-2.6	-4.8	-7.5

자료: 국가통계포털, 농림어업총조사, 통계청

연안의 농가인구는 2015년 기준 953.5천 명이 연안에 거주하고 있으며, 전국 농가인구의 37.1%를 차지하고, 연안지역 중 시급지역에 60%, 군급지역에 40%가 분포해 있다. 연안지역에서 농가인구도 마찬가지로 지속적으로 감소추세에 있는데, 전국인구에 비해 2005~2015년간 연평균감소율이 크며, 연안지역 중 군급지역에서 더 감소하고 있는 것으로 나타났다.

〈표 3-20〉 전국·연안의 농가인구 추이

구분		2000년	2005년	2010년	2015년	05~15년 연평균 증가율(%)
전국	천명	4,031.1	3,433.6	3,063.0	2,569.4	-5.6
	전년대비 (%)		-14.8	-10.8	-16.1	
연안	천명	1,583.5	1,305.3	1,152.1	953.5	-6.1
	전년대비 (%)		-17.6	-11.7	-17.2	
시급	천명	891.1	752.1	686.0	572.2	-5.3
	전년대비 (%)		-15.6	-8.8	-16.6	
군급	천명	692.3	553.2	466.1	381.3	-7.2
	전년대비 (%)		-20.1	-15.8	-18.2	

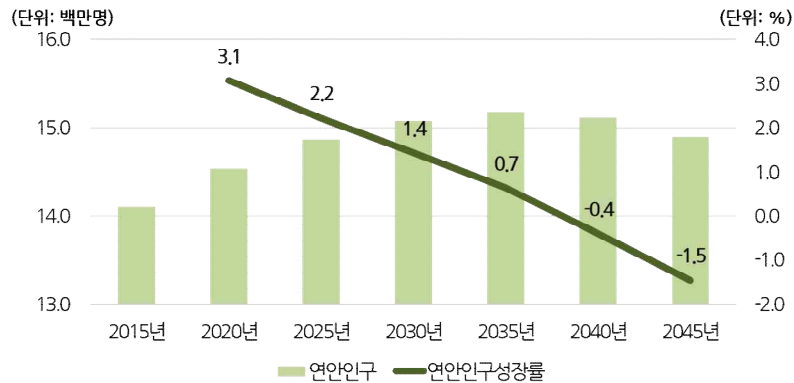
자료: 국가통계포털, 농림어업총조사, 통계청

6. 연안의 장래인구추계

연안의 장래인구추계를 산정해 보기 위해 2010년과 2015년의 주민등록인구 자료를 토대로 H-P 인구추계 방법을 사용해 연안 74개 시·군·구에 적용하였다.⁵⁹⁾ 연안지역의 장래인구추계 결과, 연안인구 증가율은 2020년에는 3.1%, 2035년에는 0.7%의 성장률을 보이다가 2040년부터는 마이너스 성장률을 보일 것으로 전망되었다.

⁵⁹⁾ 연안지역별 인구변동의 비교를 위해 전국 및 시도 단위 지역 인구추계 결과도 나타내었는데, 같은 가정에 의한 비교가 가능하도록 통계청이 제공하는 전국 및 시·도 인구추계가 아닌 H-P 인구추계 방법을 사용하여 얻어진 추계결과를 사용하였음.

〈그림 3-20〉 연안의 장래인구추계



장래인구추계 분석결과, 전국의 74개 시·군·구 지역들 중에서 2025년까지 인구가 감소할 것으로 추계된 지역은 총 47개로 전체의 63.5%에 이른다. 그리고 장래인구추계기간을 2045년까지 확장하였을 때는 감소지역이 49개로 늘어난다. 이는 연안지역의 인구감소 특히 인구유출이 비교적 높은 수준에서 나타나고 있음을 의미한다. 이렇게 많은 지역들의 인구감소를 농·어촌지역이 많기 때문이라고 해석하기는 어려운데, 74개 지역들 중에서 군급지역은 28개에 불과하다. 이는 연안지역의 인구감소가 군급 비도시 지역에 집중되지 않고, 광범위하게 일어나고 있음을 시사한다.

연안지역의 인구감소는 해당 시도의 인구변화와 상관성이 높은 것으로 나타났다. 예를 들어 2025년 인구추계 결과를 기준으로 인구가 감소하거나 혹은 인구증가율이 낮은 지역들에서는 인구감소 연안지역의 비율이 높게 나타난다. 이는 연안지역의 인구성장을 이해하기 위해서는 개별 지역 특수성에 초점을 맞추기보다는 이와 연계된 지리-사회경제적 맥락을 반영해야 한다는 것을 보여준다. 한편 몇몇 시도지역에서는 연안지역의 인구감소가 심각한 수준으로 나타났다. 예를 들어 부산, 전남, 경북, 경남, 강원 등은 전체 연안지역들 중에서 인구감소 지역의 비율이 매우 높았으며, 이들 지역에서는 10년간의 인구감소율이 10%를 넘는 인구급감 지역도 상당수 포함하고 있다. 특히 이러한 인구급감 지역들 중에서는 2015년 현재 인구가 5만 명 이하인 소규모 지역들도 상당 부분

을 차지하는데, 이들 지역들은 인구급감으로 인한 지역소멸의 위험성이 높은 곳들이라고 해석할 수 있다.

〈표 3-21〉 연안지역별 어가인구 비중 및 연평균변화율

구분	2015~2025년			2015~2045년		
	인구성장률	감소지역	증가지역	인구성장률	감소지역	증가지역
부산연안	-2.4	8	2	-21.5	8	2
인천연안	13.0	3	5	23.8	3	5
울산연안	8.8	1	3	9.1	2	2
경기연안	13.1	2	3	25.2	2	3
강원연안	3.1	6	-	-7.5	6	-
충남연안	0.8	3	4	-11.4	3	4
전북연안	0.8	1	3	-11.7	-	4
전남연안	-0.2	12	4	-15.5	14	2
경북연안	1.3	5	-	-12.0	5	0
경남연안	4.8	6	1	0.3	6	1
제주연안	20.5	-	2	67.5	-	2

한편 인구예측의 성격이 더 강한 2025년 추계인구를 기준으로 인구증가율이 가장 높았던 지역은 부산 강서구(147.8%), 부산 기장군(119.5%), 경기 김포시(114.4%), 인천 서구(50.1%), 인천 중구(47.6%), 경기 화성시(35.0%) 순으로 나타났다. 반면 인구 감소율이 가장 심각하게 나타날 것으로 추계된 지역은 부산 영도구(-24.6%), 부산 동구(-20.8%), 인천 동구(-19.3%), 부산 서구(-18.6%) 등으로 나타났다. 인구증가의 경우에는 대부분이 최근의 대규모 아파트 단지 조성 과 같은 주택과 관련된 요인이 이러한 인구변동을 이끌었다는 공통된 특징이 있다. 그리고 인구감소의 정도는 인구증가에 비해 현저히 낮은 수준으로 나타

났는데, 이는 인구유입은 비교적 넓은 지역으로부터 인구를 받아들이기 때문이라고 할 수 있다. 그리고 가장 높은 수준의 추계인구 증가와 추계인구 감소가 나타난 지역들은 모두 수도권 지역이거나 대도시에 포함되어 있다는 특성이 있다. 한편 부산의 경우에는 극단적 인구 감소와 인구 증가가 함께 나타나는 지역으로 지역 내 인구 안정성이 크게 떨어질 것이라는 예측이 가능하다.

인구의 극단적 변화가 예측된 지역들 중에서 광역시 지역과 경기도 지역을 제외하면 인구증가지역은 충남 당진(26.1%), 충남 아산시(21.6%), 경남 거제시(21.4%), 전남 무안군(19.4%), 제주시(17.7%) 순으로 나타났는데, 증가율은 앞서 수도권 및 부산시 지역에 비해 비교적 낮은 수준이라고 할 수 있다. 한편 인구가 가장 크게 감소할 것으로 전망된 지역은 전남 고흥군(-18.4%), 보성군(-17.6%), 남해군(-17.1%), 강진군(-16.6%) 순으로 나타나 전남 연안지역의 인구 감소가 매우 심각하다는 것을 보여준다.

인구 변동의 사회경제 파급효과의 맥락에서 인구규모의 변화뿐만 아니라 인구구조의 변화 역시 중요한 요인으로 살펴볼 필요가 있다. 대부분의 인구변동은 인구구조의 변화를 동반하는데, 이는 출생, 사망, 그리고 특히 인구이동의 발생은 연령에 따라 차별적 구성을 갖기 때문이다. H-P 추계의 장점 중 하나는 인구규모의 변화뿐만 아니라 인구구조의 변화를 추계할 수 있다는 점인데, 이 연구에서는 연안 인구구조의 변화를 추계하였다. 분석결과를 보면 인구가 감소한 지역들에서는 대부분 노인인구의 비율이 증가하는 인구구조의 고령화가 심각하게 일어난다는 사실을 알 수 있다. 이는 인구감소의 대부분이 젊은 층 인구의 유출에서 일어나기 때문이라고 할 수 있다. 더불어 인구감소가 심각한 지역들은 대부분 현재에도 인구구조의 고령화 수준이 특히 높은 지역들이라는 특성이 있다. 그러므로 인구의 고령화 수준이 높은 지역들에서 더 빠른 수준의 고령화를 경험하게 될 것을 추계결과들은 보여주고 있다.

〈표 3-22〉 연안인구의 구조변화 요약

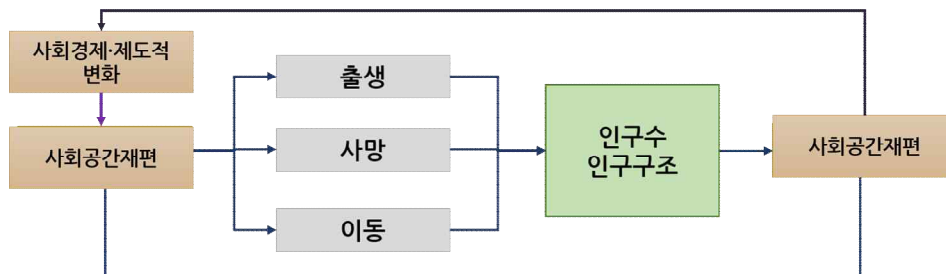
구분	상태	주요내용
인구규모	- 전국 인구의 27.4% (14,108천 명) - 10~15년 연평균증가율 0.78% - 증가(34개소), 감소(42개소)	- 인구의 양적 저성장 상태 (※ 저성장 기준: 0.96% 미만) → 2010년 이후 저성장 가속 - 대도시·소지역 감소, 중급지역 차별적 증가 → 지역소멸 가능
⇕		
인구구조	- 유소년 인구 감소, 노년인구 증가 - 노령화 지수(00년 36.9→15년 95.4, 군급지역 15년 기준 209.5) - 전국 대비 생산가능인구 비중 높음. (2010년 기준 성장률 감소)	- 군급지역 초초고령 사회, 시급지역 고령사회 - 인천, 울산, 경기, 충남을 제외한 지역은 생산가능인구 감소 - 시급지역과 군급지역 간 인구구조 큰 격차
⇕		
인구이동	- 15년 기준 연안인구 순이동률 0.21% (연안으로 인구 유입) - 시도 내 이동 > 시도 간 이동 - 유입지역 23개소, 유출지역 41개소 - 경제활동인구 유출, 노년인구 유입	- 일자리, 주거·교육환경이 좋은 곳으로 이동 - 강한 지역애착 경향 - 경기, 제주, 충남지역 유입 - 대도시의 원도심·낙후·노후지역 인구 유출 심각
⇕		
인구속성	- 15년 기준 연안 도시인구 88.5% (시급 92.8%, 군급 57.6%) - 연안 시급 1인 가구 증가와 군급 1인 가구 비중 높음 - 높은 전사업체종사자수 및 제조업 인구 감소 - 농어가인구 크게 감소	- 연안 도시인구의 지역 간 격차 - 1인 가구의 구성요인 지역별 차이 - 경제활동인구 서해안지역에 집중 - 전문, 과학 및 기술서비스업 증가 → 경기·인천지역에 집중

제2절 연안 인구구조 변화에 따른 연안공간의 쟁점

특정 사회의 인구규모와 구조변화는 그 사회를 구성하는 사회경제적·문화적·정치적 기본속성과 제도의 수립·이행과정과 그 영향을 주고받는다. 인구규모와 구조변화는 사회의 기본속성 변화를 야기하고 제도운영에 영향을 미친다. 한 사회의 제도 구축은 인구구조 변화에 영향을 준다. 그리고 인구, 사회와 제도의 상호간 긴밀한 영향은 궁극적으로 공간재편에 영향을 준다. 이렇듯 인구↔공간↔사회↔제도는 상호영향을 미치면서 공간소멸과 생산을 반복하면서 발전한다.

본 장은 연안지역을 대상으로 인구구조 변화에 따른 연안공간관리의 쟁점과 공간재편과정에 따른 연안인구 관련 쟁점 등을 밝힘으로써 연안계획(coastal planning)에 고려야 할 요소를 파악하고자 한다.

〈그림 3-21〉 인구와 공간의 상호영향

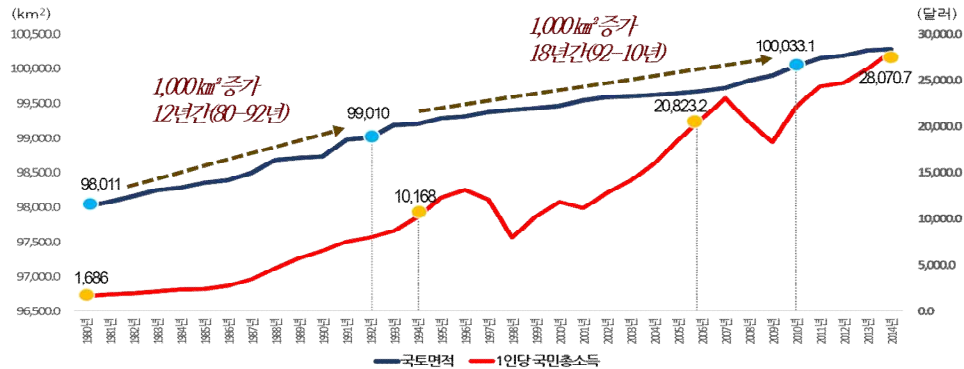


1. 연안공간의 정주·생산체계 변형

우리 사회는 연안의 가치와 기능에 관한 중요성이 부각되기 전에 갯벌, 모래해안, 바다 등을 ‘토지와 광물자원’의 한 범주로 다루었다. 이러한 사회적 기조하에 연안은 간척·매립사업을 통해 택지·항만·산단부지, 농지 등으로 변형되었다. 이에 따라 국토면적은 1980년 98,011km²에서 2014년 100,284km²로 늘어났고, 1인당 국민소득도 증가했다. 국토면적 1,000km²를 확장속도는 경제성장을 최우선

했던 시기에는 12년(1980~1992년)이 걸렸다. 그러나 1990년대 중반 이후에는 매립에 의한 환경영향의 우려와 사회갈등 등이 심화되면서 국토면적의 확장속도도 늦춰졌다.

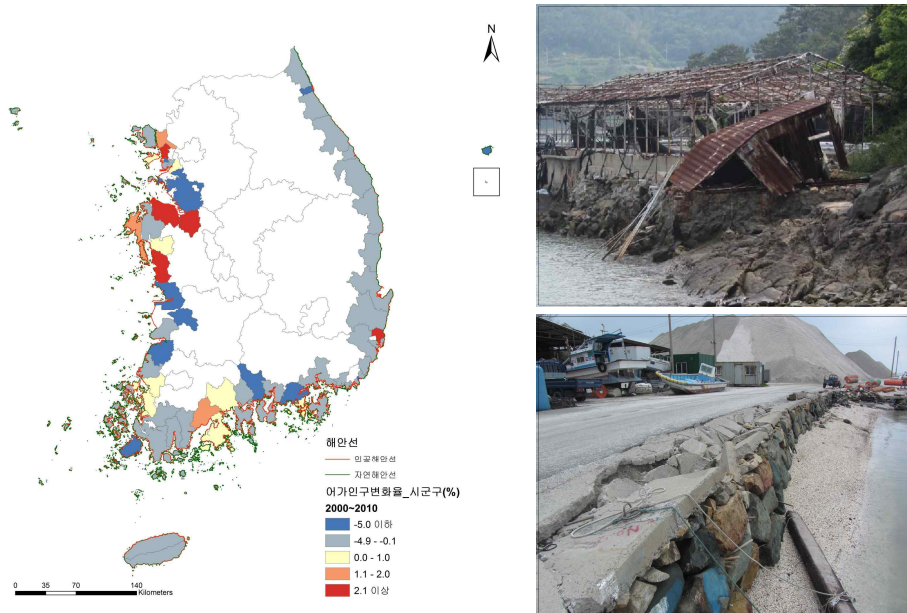
〈그림 3-22〉 국토면적과 1인당 국민총소득 추이



자료: 국가통계포털, 통계청

1970~80년대부터 시작된 연안개발은 연안지역의 인구구조변화에 직접적인 영향을 미쳤다. 가장 큰 변화는 농·어업을 위한 생산공간이 사라져 농·어촌인구가 급속히 감소했고, 이것은 전통적 농·어촌 공동체의 해체로 이어졌다. 수도권 등 일부 남아 있는 어촌지역의 지속적 쇠퇴로 빈집 등 버려진 공간과 생활·수산 쓰레기 등이 그대로 방치되는 등 주거생활환경이 악화되고 있는 것이다. 어가인구는 1970년대 이래로 지속적으로 감소해 왔으며, 같은 기간 개인농가인구의 감소율 78.7%를 상회하고, 어촌사회의 고령화와 인구감소에 따른 공동화(空洞化)는 어촌지역사회의 기반을 크게 위축하여 지역쇠퇴현상을 가속화하고 있다. 어촌지역의 쇠퇴는 수산업의 퇴조와 제조업·서비스업으로의 전환 등 거시경제구조의 변화, 대규모 개발사업 추진을 위한 어업보상, 해양환경 오염, 열악한 주거환경 등이 복합적으로 적용되어 발생하였다.

〈그림 3-23〉 지역별 어가인구 변화율과 어촌공간의 영향



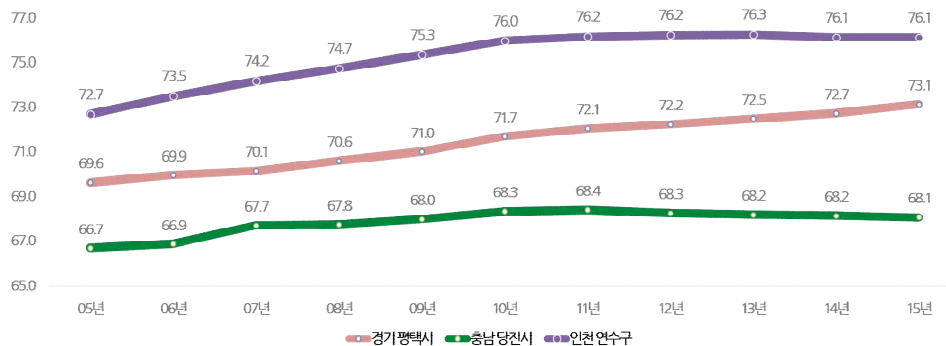
반면, 매립 후 새롭게 조성된 대규모 신도시와 산업단지 등은 일자리와 양호한 주거환경을 찾아 이주한 젊은 계층의 인구로 재편되었다. 연안개발은 생산가능인구의 유입하는 요인으로 작용하기도 한다. 예를 들어 연안개발이 집중된 경기 평택시, 인천 연수구, 충남 당진시의 생산가능인구의 비율은 2005년에 비해 2015년에 증가한 것으로 나타났다. 경기 평택시는 2005년 69.9%에서 2015년 73.1%로 증가하였고, 충남 당진시는 66.7%에서 68.1%, 인천 연수구는 72.7%에서 76.1%로 증가했다. 전사업체종사자수의 경우도 마찬가지로 충남 당진시는 2006년 36,365명에서 2015년 71,801명으로, 인천 연수구는 2006년 45,104명에서 2015년 82,275명으로 크게 증가하였다. 2012년 시로 승격된 충남 당진시의 인구가 급증한 요인으로는 항만개발, 신도시 조성, 관광단지·택지개발 등 다양한 연안개발에 따른 것으로 본다. 인천 연수구의 인구증가는 송도신도시 건설과 연관된다. 인천 송도 신도시는 자녀교육·거주환경 등이 우수하고 서울보다 상대적으로 저렴한 주택가격에 기인한다고 볼 수 있다.

〈표 3-23〉 경기 평택·인천 연수구·충남 당진시의 전사업체 종사자수와 연평균 증가율

구분	전사업체종사자수(명)			연평균증가율(%p)	
	2006년	2010년	2014년	06~10년	10~14년
경기 평택시	159,634	164,481	195,771	0.8	4.4
인천 연수구	45,104	59,105	82,275	7.0	8.6
충남 당진시	36,365	47,674	71,801	7.0	10.8

자료: 국가통계포털, 전국사업체조사, 통계청

〈그림 3-24〉 경기 평택·인천 연수구·충남 당진시의 생산가능인구 비율



자료: 국가통계포털, 주민등록인구통계, 통계청

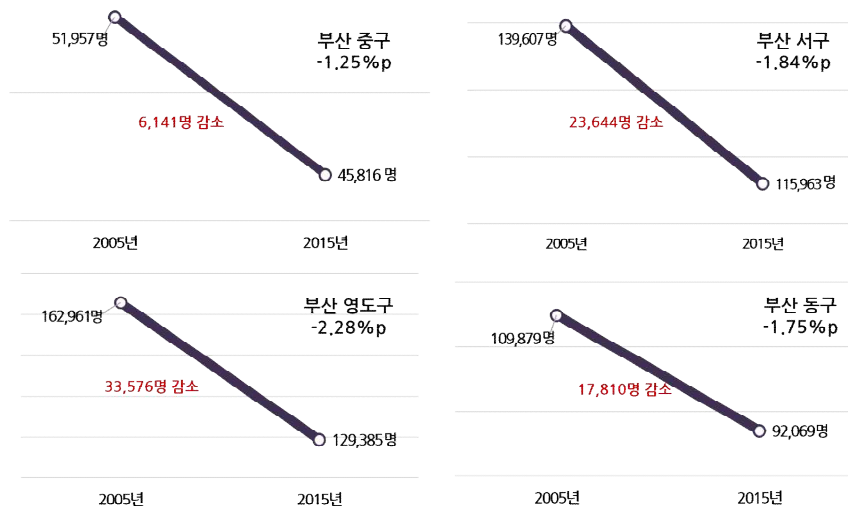
2. 항만·산업도시의 연안 원도심 인구감소 뚜렷

제조업·조선업의 쇠퇴와 산업단지·항만 등의 노후화와 함께 전통적 항만·산업도시인 부산연안, 울산연안, 인천연안에 위치한 원도심의 인구감소현상이 뚜렷하다. 부산연안의 경우 1960년대 개발이 본격적으로 시행되면서 해안매립 등을 통해 육지에서 바다로 도심의 선형적 팽창이 진행되었다. 1980년대 산업기능이 주변적으로 확산되었고, 1990년대 이후 부산 강서구, 기장군과 경남 김해, 양산 등에 대규모 택지개발이 이루어지면서 상대적으로 좋은 주거·교육환경과 저렴한 주택가격 등을 찾아 인구가 대규모 유입이 이루어졌다. 이에 따라 상대적으로 열악한 주거환경 등이 있는 원도심지역의 인구는 지속적으로 유출되었다.

부산 중구의 인구는 2005년 51,957명에서 2015년 45,816명으로 6,141명이 감

소되어 2005~2015년간 연평균 1.25%p씩 감소하였다. 같은 기간 원도심의 연평균 변화율은 영도구는 2.28%p, 서구 1.84%p, 부산 동구 1.75%p씩 감소하였다.

〈그림 3-25〉 부산 연안 원도심의 인구변화



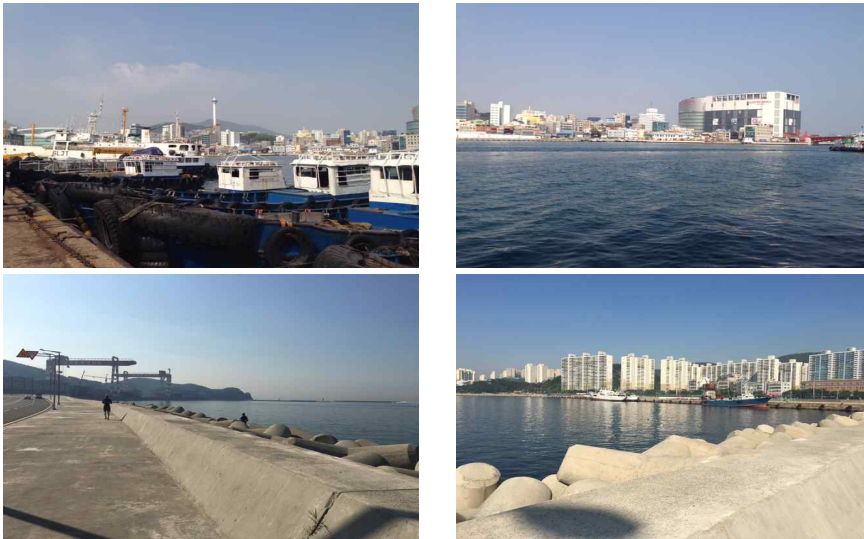
자료: 국가통계포털, 주민등록인구현황, 통계청

부산연안 원도심의 인구감소요인은 시민이 일상생활을 영위하는 거주·생활 공간 창출을 위한 노력보다는 산업·항만물류 공간의 확대에 따라 사람이 살아갈 수 있는 공간환경이 축소되고 열악해진 데에 있다.

선진 항만도시는 항만을 도시의 중요한 사회기반시설로, 산업·여가관광 등을 위한 자원으로 활용하기도 하고 도시의 다양한 기능을 창출하기도 하고 교통·범죄 등 도시문제를 해소하는 장으로 활용하기도 한다. 이에 비해 부산은 과거 경제발전정책에 따라 우리나라 수출입 컨테이너화물을 처리하는 대규모 항만이 위치하고, 항만 위주 개발이 주를 이룸에 따라 부산연안은 시민들이 해안으로 접근할 수 있는 공간이 거의 사라지고, 전통적 어업이 가능한 일부 공간과 항만 중심의 연안공간개발이 이루어졌다. 이에 따라 부산연안은 도시민의 삶의 질을 개선하기 위한 도시개발보다는 산업·항만개발을 위한 고밀도 연안개발이 이루어졌고, 다양한 해양관광·레저, 여가활동 등을 위한 해변은 거의 사

라졌다. 이에 따라 노후화된 항만·산업시설 등이 집적된 지역에서는 인구 유출이 심각하게 이루어지고 있다.

〈그림 3-26〉 부산의 주요 해안경관



자료: 저자 촬영

부산의 인구 저성장은 세계 항만도시의 경쟁력 저하로 이어질 수 있다. 통계청(2016)에서 분석한 부산과 세계 주요항만도시별 비교통계⁶⁰⁾를 보면, 2014년 부산인구는 3,433천 명으로 8개 항만 도시 중 4번째로 많으며, 평균 4,745천 명에 비해 1,312천 명 적은 것으로 나타났으나, 2005년에 비해 부산인구는 2.8% 감소한 반면, 밴쿠버(17.5%), 시드니(14.8%), 시애틀(11.5%) 등의 순으로 증가한 것으로 나타났다. 2005년에 비해 2014년 부산의 연령별인구 중 유소년인구는 3.5%p 감소, 항만도시도시 중 감소폭이 가장 크게 나타났고, 생산가능인구는 부산이 0.7%p 감소, 항구도시 중 4번째로 감소폭이 크게 나타났으며, 밴쿠버

⁶⁰⁾ 본 자료는 부산과 세계 주요항구도시의 현황을 비교분석하여 부산시의 해양 및 관광도시로의 발전방향 모색을 위한 지역정책수립에 필요한 기초자료를 제공하고자 하고자 한 것으로, 원자료 출처는 OECD 홈페이지(<http://stats.oecd.org>) ⇒ Regional and Cities)임.

(3.1%p), 시애틀(0.6%p)은 증가하였다. 이에 비해 노령인구는 부산이 4.2%p 증가하였으며, 항만도시 중 2번째로 증가폭이 큰 것으로 나타났다.

〈표 3-24〉 부산과 세계 주요항만 도시규모와 순위

도시명	인구						면적(2014년)	
	2005년 (A)	순위	2010년	2014년 (B)	순위	증감률 (B-A)/A*100	km ²	순위
부 산	3,532	4	3,447	3,433	4	-2.8	725	8
오사카	17,162	1	17,248	17,344	1	1.1	7,004	4
벤쿠버	2,110	6	2,312	2,480	6	17.5	5,064	6
시애틀	2,489	5	2,644	2,776	5	11.5	11,173	2
나폴리	3,533	3	3,553	3,573	3	1.1	1,559	7
스톡홀름	1,900	7	1,965	2,018	7	6.2	7,107	3
시드니	4,218	2	4,556	4,841	2	14.8	12,229	1
헬싱키	1,405	8	1,456	1,498	8	6.6	6,351	5
평 균	4,544	-	4,648	4,745	-	-	6,401	-

자료: 통계청, 2016, 부산과 세계 주요항구도시별 비교통계, p.3

〈표 3-25〉 2005-2014년 항만도시별 연령별 인구 증감율

(단위: %p)

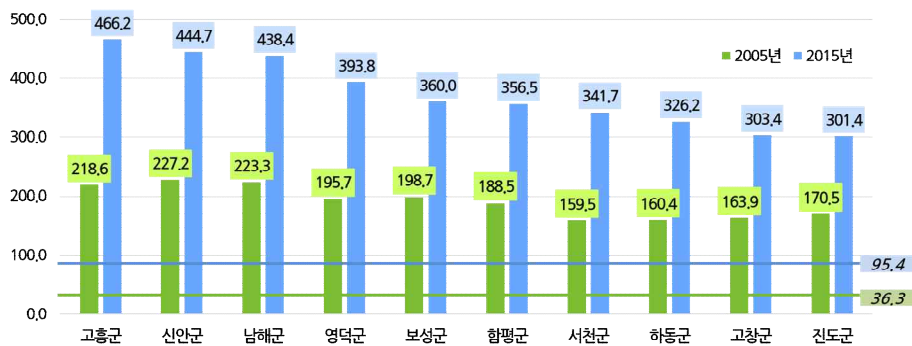
도시명	유소년	생산가능인구	노령인구
부 산	-3.5	-0.7	4.2
오사카	-1	-6	7.1
벤쿠버	-3.5	3.1	0.4
시애틀	-1.2	0.6	0.6
나폴리	-2	-0.5	2.5
스톡홀름	-0.6	-0.5	1.1
시드니	-0.6	-0.9	1.5
헬싱키	-1.1	-1.3	2.5

자료: 통계청, 2016, 부산과 세계 주요항구도시별 비교통계, pp. 4-5 재정리

3. 어촌지역의 고령화와 인구감소에 따른 위험공간 증가

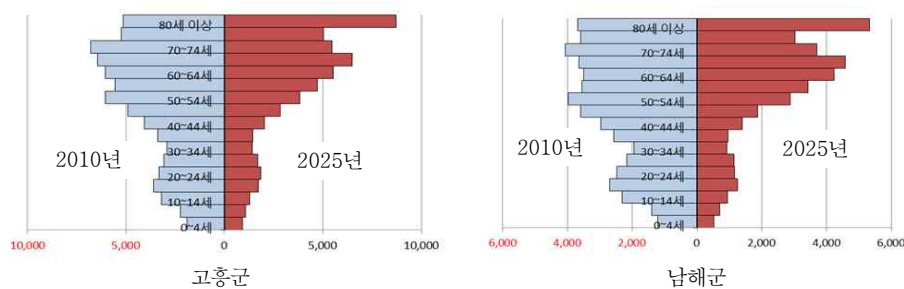
농·어촌지역의 고령화와 인구감소의 문제는 어촌공간의 질 저하와 위험공간의 증가와 연관된다. 2015년 기준 74개 연안 시·군·구 중 인구 고령화지수가 높은 지역은 대부분 전통적 농·어촌지역에 해당한다. 이들 지역은 연안 고령화지수인 95.4에 비해 4.8~3.2배에 달할 정도로 매우 높다. 이들 지역은 2005년에 이미 고령화지수 150을 훌쩍 넘었을 뿐만 아니라 2015년에 0.5~2배 이상 증가하였다.

〈그림 3-27〉 연안 주요 군급지역의 노령화 지수 변화



인구구조의 변화가 현재와 같은 추세로 간다면 노령인구 비율의 경우, 전남 고흥군은 2010년 32%에서 2025년에는 45.9%로, 경남 남해군은 30.4%에서 43.8%로 증가할 것으로 예측된다.

〈그림 3-28〉 전남 고흥군과 경남 남해군의 인구구조 장래추계



연안의 전통적 농·어촌지역의 인구감소와 고령화는 지역인구구조의 변화에 영향을 미치는데, 1인 가구와 다문화가구의 증가라 볼 수 있다. 농·어촌지역에서 1인 가구의 특성은 사별 등의 이유로 노인층의 1인 가구의 증가와 혼인 및 국제 취업 등을 위해 외국인 주민수의 증가이다. 2015년 기준 연안지역의 외국인 주민 수는 553,905명으로 전국의 31.8%에 해당하고, 연안지역의 최근 10년간(2010~2015년) 연평균 증가율은 11.6%p로 전국 8.9%p보다 높은 수치이다. 특히 전통적 어촌지역인 완도군은 22.9%p, 진도군 19.1%p, 울진군 16.8%p씩 증가하였다.

〈표 3-26〉 전국·연안지역 외국인 주민수 현황

(단위: 명, %p)

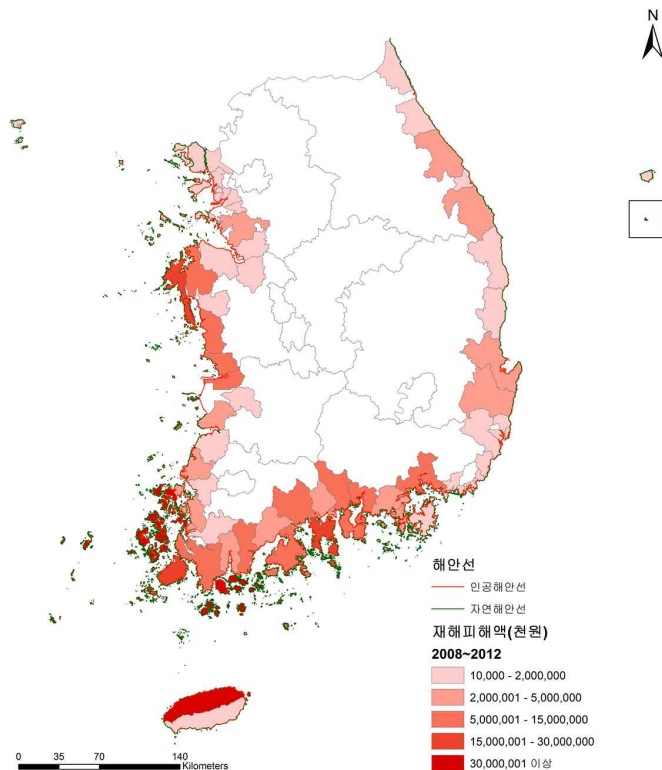
구분	2010년	2015년	연평균증가율
전국	1,139,283	1,741,919	8.9
연안	319,399	553,905	11.6
완도군	629	1,765	22.9
진도군	488	1,167	19.1
울진군	727	1,578	16.8
영덕군	524	1,067	15.3
태안군	844	1,672	14.7

자료: 국가통계포털, 지방자치단체외국인주민현황, 통계청

슬럼화의 문제는 도시문제만은 아니다. 농·어촌지역의 고령화와 인구감소, 노인 1인 가구의 증가 등은 연안지역의 자연적·사회경제적 위험공간의 증가와 연관된다고 볼 수 있다. 우선 지구적 환경변화인 기후변화에 따른 해수면 상승 등 자연재해는 연안 거주환경에 직·간접적으로 영향을 미친다. 연안은 태풍, 강풍 등 해양의 영향을 그대로 받는 공간으로 재해피해에 근본적으로 취약하다. 해양수산부(2015, p. 175)에 따르면, 2008~2012년간 연안지역의 자연재해 피해액은 4,315억 원인데, 이 중 63.4%가 연안 군급지역에서 발생하였다고 보고하였다. 특히 어항시설 피해 28.9%, 수산증양식 시설피해 26.3%, 어구피해 등

수산업 기반의 연안지역 피해가 컸다. 특히 자연재해 피해규모를 지역적으로 보면 전남연안이 56.1% 가장 많았고, 충남연안 11.1%, 경남연안 10%, 제주연안 10.6%에서 100억 원 이상의 피해가 발생하였고, 자연재해 피해 중 건물피해도 전남연안이 가장 컸다.(해양수산부, 2015, p.176) 전남연안에서도 완도군, 신안군, 제주시 등에서는 400억 원 이상의 피해가 발생하였다.

〈그림 3-29〉 연안지역의 자연재해 피해 규모 분포



자료: 해양수산부, 2015, p.177

그러나 최근 기후변화 등에 의한 연안 자연환경의 변화와 매립·해안구조물 건설 등과 같은 인위적 변화는 해안침식과 서식지 훼손 등으로 이어져 연안지역사회의 사회경제적 영향을 유발하기도 한다. 연안인구의 저성장과 고령화에 따라 취약계층은 자연재해에 더 취약해짐에 따라 이에 대한 대응이 필요하다.

4. 종합: 인구구조 변화에 따른 연안공간구조의 영향

연안인구변화에 따라 연안공간구조의 영향을 대도시, 중소도시, 농어촌·섬지역을 구분하여 설명하면 다음과 같다.

부산, 울산, 인천 등 연안대도시는 산업구조 재편과 해운·조선업 등의 위기로 전통적 산업지역은 쇠퇴함에 따라 주변지역으로 인구유출에 따른 인구감소가 진행 중에 있다. 인구감소가 진행되고 있는 대도시 원도심, 노후·항만구역은 인구감소에 따라 그 낙후정도가 더 심각하게 나타나고 있으며, 대도시의 축소 현상이 뚜렷하게 나타나고 있다. 중소도시는 그 지역적 특성과 역량 수준에 따라 성장지역과 낙후지역으로 양극화되는 추세를 보이고 있다. 충남·경기연안 등은 지속적으로 인구유입에 따른 인구성장이 이루어지는 반면, 목포·군산 등은 도시성장역량 저하에 따라 인구유출에 따른 인구감소가 이루어지고 있다. 특히 소도시 지역은 지속적인 인구유출로 고령화가 빠르게 진행함에 따라 재해에 취약하고 빈집 등이 증가추세가 두드러짐에 따라 노인복지 등을 위한 공간 창출이 필요하다. 농·어촌과 도서지역은 인구감소가 매우 빠르게 진행됨에 따라 노인 1인 가구가 증가하고 있다. 이에 따라 장래에는 농·어촌지역은 소멸될 위기에 처해 있으며 유인도서는 무인도서로 전환될 우려가 크다.

〈표 3-27〉 연안인구구조변화와 연안공간의 영향

구분	인구변화		연안공간구조의 영향
대도시	- 인구감소 - 부산인구 유출에 따른 쇠퇴 - 산업구조 재편과 해운·조선업의 위기로 전통적 산업지역 쇠퇴 - 도시빈곤층 및 골드세대의 1인 가구 등 양극화	⇔	- 원도심·노후 항만·어항구역 낙후도심각 - 도시수축에 따른 유희공간 분포 - 경기·인천 대도시권 확대 및 부산·울산권 축소 - 낙후도심 등 재해위험 노출
⇕			
중도시	- 인구증가 추세 - 대도시권으로부터 인구유입 - 생산가능인구 및 경제활동인구 증가 - 유·소년층 인구감소 - 순천시 등 지역성장의 차별적 전략으로 인구 성장	⇔	- 충남, 경기 등 개발성장정책에 따라 인구유입으로 인구 증가 - 보전과 개발 갈등 심각 - 목포시, 군산시 등 지방 중급지역 인구유출 → 도시 내 방치공간 (빈집, 빈가게 등) 증가 - 육지 중심 도시계획에서 연안 중심의 도시설계로 전환
⇕			
소도시	- 인구감소 - 중급도시와 대도시로 인구 유출 - 노령화 가속 - 생산가능인구 감소와 1인 가구 증가	⇔	- 연안방치위험시설물 등 위험 증가 - 재해 취약 - 빈집 증가와 유희공간 증가 - 노인복지·여가공간 필요
⇕			
농·어촌 · 섬	- 인구감소 → 소멸위기 - 초노령화 가속 - 농·어가인구의 급격한 감소 - 노인 1인 가구 증가	⇔	- 5인 가구 미만과 무거주 지역 발생 우려

제4장 국내외 연안계획 전개과정과 저성장 대응 주요 사례

제1절 연안계획(Coastal Planning)의 정의와 국내외 정책전개

1. 연안계획 정의와 주요 대상

1) 연안계획의 정의

계획(Planning)은 사적·공적 영역에서 다양하게 쓰이는 개념으로, 표준국어대사전에서는⁶¹⁾ “앞으로 할 일의 절차, 방법, 규모 따위를 미리 헤아려 작성함”으로 명시되어 있다. 계획(Planning)은 계획문서(Plan)와는 다른 개념으로 계획안의 생산과 실행을 통한 목표 달성과 관련한 모든 과정이라고 볼 수 있다(대한국토도시계획학회, 2008)⁶²⁾. Davidoff와 Reiner(1973, p.11)도 계획(Planning)을 “연속된 선택을 통해 적절한 미래 행동을 결정하는 과정⁶³⁾”으로 정의하여 과정으로써 계획을 강조하였다. 연안계획도 일반적인 계획(Planning)의 범주에 포함되는데 다만 연안계획에서 다루는 공간과 이슈가 연안·해양에 해당한다고 볼 수 있다.

연안·해양공간과 현안은 다양하기 때문에 연안계획을 광의적 개념으로 정의할 경우 연안계획의 범위가 넓고 연안계획의 정체성이 희석될 수 있다. 이 연구는 연안·해양에서 이루어지는 각 부문별 이용이나 개발, 또는 보전 목적의 계획이 아닌 종합적·균형적 관점의 연안관리가 목적인 계획을 대상으로 한다. 즉 연안지역을 어느 하나의 목적이 아닌 종합적·균형적 시각에서 관리하는 것

61) 국립국어원 표준국어대사전에서 정의

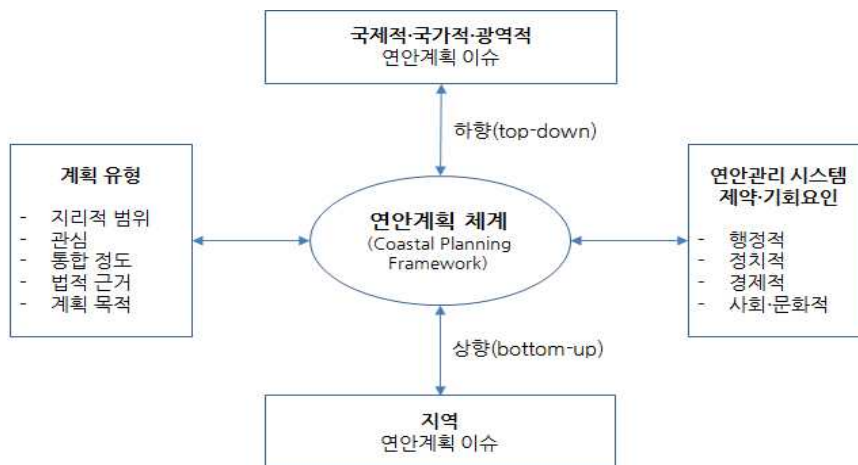
62) 대한국토·도시계획학회, 도시계획론, 2008, p.77.

63) planning as a process for determining appropriate future action through a sequence of choices

이 목적인 계획으로 한정하였다. 연안·해양에서 이루어지는 부문별 계획이 넓은 의미에서 연안관리에 영향을 주는 것은 사실이나 그 영향이 계획의 직접적인 목적이 아니므로 이 연구의 성격과 맞지 않다고 할 수 있다.

연안계획은 단순한 하나의 계획문서가 아니며 연안·해양에 대한 종합적 관리에 관한 과정이므로 연안계획의 체제 형성에 영향을 미치는 요인도 다양하며 다차원적이다. 먼저 연안계획 체계는 연안계획이 다루는 현안에 영향을 크게 받는다. 연안계획의 공간적 범위는 지방(local), 국가(nation), 지역(regional), 지구(global)적 범위로 확장되는데, 이 중 그 현안의 구체성과 실현성은 지구(global)에서 지방(local)으로 갈수록 더 중요하게 다루어야 할 사항이 된다. 연안현안의 출현은 연안계획 체제를 형성하는 출발점이라면 연안계획의 유형, 제약·기회요인 등은 연안계획을 완성하는 과정에서 중요하게 영향을 미치는 요인이다. 연안계획의 구체적인 형태인 계획문서(Plan)는 계획의 대상이 되는 지리적 공간 범위, 중점분야(focus), 계획의 최종 목적, 다른 분야와 통합 수준 등에 따라 달라질 수 있다. 일반적 계획과정과 마찬가지로 연안계획도 연안관리체계와 관련한 다양한 제약 혹은 기회 요인의 영향을 받는다. 연안관리에 관여하는 행정적, 정치적 요인뿐만 아니라 경제적, 사회·문화적 측면의 요인도 중요하다.

〈그림 4-1〉 연안계획체계에 영향을 주는 주요 요인



자료: Kay, R., and J.Alder. 2005, p.253.

연안계획체계의 유형은 계획구성요소를 다양하게 구분된다. Kay·Alder(2005, p.242)는 이론적으로 연안계획체계의 유형을 ‘범위’, ‘과정’, ‘맥락’의 기준으로 구분하였다. 범위는 지리적 범위, 중점분야, 통합도, 법제기반, 계획목표에 따라 계획의 형식을 세분했다. 연안계획의 과정(process)에 해당하는 요소는 ‘참여’, ‘유연성’, ‘세계관’, ‘수용’, ‘목표설정’으로 구분되고, 맥락은 ‘주기’, ‘프로그램 유무’로 세분하였다.

〈표 4-1〉 연안관리계획 유형구분 방법 및 계획 형식

유형구분		계획형성
범위	지리적 범위	- 세계, 국가, 광역, 지방, 구역
	중점	- 운영적 / 전략적 중점분야
	통합도	- 주제별 통합 및 종합적 접근
	법제기반	- 법제기반 및 비법제기반
	계획생산 목적	- 예산, 법제도, 관리계획, 현안의 직접대응, 상업적 가치 생산
과정	참여	- 전문가 및 일반인 참여
	유연성	- 고정된 목표 및 적응·행동 학습
과정 (Process)	세계관	- 합리적 가치 및 이상적 가치 기반
	수용	- 합의 / 지시
	목표 설정	- 단일 목적 / 시나리오 기반
맥락 (Context)	주기	- 새로운 계획 작성 / 이전 계획 변경
	프로그램 동반 유무	- 독립 계획 / 프로그램에 속함

자료 : Kay, R., and J.Alder. 2005, p.242.

2) 연안계획의 주요대상

연안계획에서 다루는 대상은 다양한 연안·해양의 행위에서 이루어지는 다양한 행위에서 비롯된다고 할 수 있다. 연안·해양에서 이루어지는 행위는 매우 다양한데 Cicin-Sain·Knecht(1998, pp.21-22.)은 크게 10개 항목으로 구분하였다. 10개 항목은 ‘항해 및 통신’, ‘해양생물자원’, ‘광물 및 에너지 자원’, ‘관광 및 레크리에이션’, ‘연안기반시설 개발’, ‘폐기물 처리 및 오염방지’, ‘연안·해양 환경 질 보

호’, ‘해변 및 해안선 관리’, ‘군사활동’, ‘연구’로 구분하고 항목마다 현실에서 이루어지는 다양한 행위를 열거하였다. 연안·해양 행위에는 환경보호, 해안선 관리, 연구 등 연안관리 전략 마련과 관련한 행위도 포함하고 있다(<표4-2> 참조).

〈표 4-2〉 주요 연안·해양 행위

항목	세부 행위
항해 및 통신	- 항만 개발, 항해 지원, 통신 케이블
해양생물자원	- 수산업, 양식 - 해초 등 해양생물 채취 - 열대어, 해양포유류 수집 및 모니터링 - 해양생명공학
광물 및 에너지 자원	- 탄화수소 (석유 및 가스) 탐사 및 생산 - 해양 시추 파이프 라인 부설, 플랫폼, 설치 - 모래, 자갈 등 골재 및 기타광물 채굴 - 파도 에너지, 조력 발전, 해양 열 에너지 등 해양에너지
관광 및 레크리에이션	- 관광 기반시설, 수영, 다이빙, 수중 공원 - 레크리에이션 낚시, 보우팅, 미적 사용
연안기반시설 개발	- 교통 기반시설, 상수공급 및 처리, 해수담수화 시설 - 매립 및 해역의 사용
폐기물 처리 및 오염방지	- 오염처리시설입지(하수 및 폐기물처리, 준설물 투기) - 비점오염원에 의한 해양오염 - 석유 및 독성 유출 비상 계획
연안·해양 환경적 질 보호	- 기후조절, 오염 방지 - 위험물질로 이동 및 처리로부터 해양 보호 - 해양보호구역 지정, 해양포유류 보호, 문화자원 보호 - 외래종 이동으로부터 해양 보호 - 유해 조류 산란 방지 및 저감
해변 및 해안선 관리	- 침식관리, 시설물 보호, 해변 정비 - 연안위험 예방 및 저감
군사	- 해군 교통 및 기동, 군사 특수 지역, 국가 해양구역 시행
연구	- 해양학 및 해양고고학 - 해양 지질 및 해안 프로세스, 수산 및 해양 포유류 연구 - 해양 생물학, 생물 다양성, 생명 공학 - 바다의 인간의 사용에 관한 연구

자료: Biliana Cicin-Sain and Robert W. Knecht, 1998, pp.21-22.

Kay와 Alder(2005, pp.21~53)는 연안관리 대상으로 다양한 연안·해양의 자원 이용·개발뿐만 아니라 인구성장과 도시화(Population Growth and Urbanization), 행정적·법적 현안, 연안갈등 등도 포함하였다. Kay·Alder(2005)는 전 세계적으로 증가하는 연안지역 인구와 도시화율이 연안관리의 중요한 현안라고 하였다. 인구 증가는 연안지역에 분포하는 농지, 산지 등 저밀도의 토지에 대한 개발을 유발하여 환경훼손 등 다양한 문제를 발생시키기 때문에 연안계획에서 중요하지만 어려운 현안으로 파악하였다. 연안지역에서 급속한 인구 성장은 전 세계적으로는 저개발 국가에 주로 나타나는 현상이기는 하나 우리나라 일부 연안에서는 인구가 성장하는 지역이 있고 대도시를 중심으로 인구는 성장하지 않으나 연안개발에 따른 문제가 연안계획의 중요한 현안임에는 틀림없다.

2. 국내외 연안관리 정책 전개과정

1) 국제 연안관리 정책 전개

연안계획은 연안관리 정책의 일부이자 핵심적인 수단이므로 연안관리 정책의 전개 과정에서 이해는 것이 필요하다. 국제사회 연안관리 정책은 1992년 리우회의 Agenda 21(제17장)에서 ‘연안·해양통합관리’의 필요성을 천명하면서 출발했다고 볼 수 있다. 그전에는 런던협약(1972), UN 해양법협약(1977), 몬트리올지침(1982) 등 해양환경 관련 협약이 채택되면서 주로 해양의 자연환경 보호에 관심을 보였다. 연안통합관리의 개념에 대해 Cicin-Sain·Knecht(1998)는 “연안·해양 공간과 자원을 지속가능하게 이용하고 보전하기 위해 실행하는 지속적이고 역동적인 의사결정 과정⁶⁴⁾”이라고 정의하였다. Jan et al(1996, p.1)에서는 연안통합관리의 목적을 연안지역이 공급하는 편익을 최대화하고 인간행위의 부정적 영향과 갈등을 최소화하는 것이라고 하였다.

리우회의 이전에는 1972년 미국의 연안관리법(Coastal Zone Management Act), UNEP은 지역해 프로그램(Regional Sea Programme) 등을 통해 개별 국가 차원

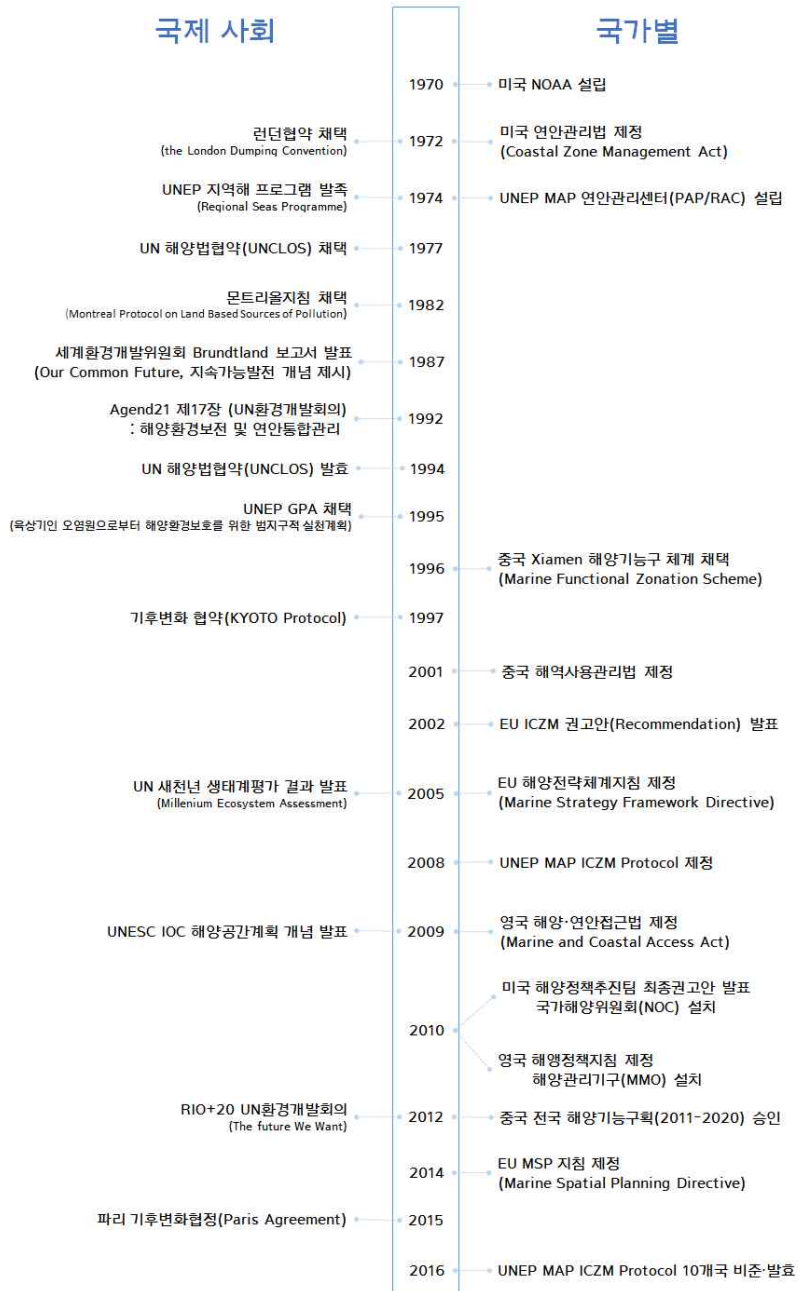
⁶⁴⁾ A continuous and dynamic process by which decisions are made for the sustainable use, development, and protection of coastal and marine areas and resources

에서 연안관리 정책을 추진하였다. 이후 리우회의를 계기로 몇 개 국가에 적용 하던 ‘연안·해양통합관리’ 원칙이 많은 국가로 확산된 것이다.

연안·해양관리 방식에서 ‘통합’의 원칙은 개별 국가의 자연환경과 사회경제 적 여건에 따라 다르게 적용되어 왔다. 2000년대 이전에는 미국이 해양대기청 (NOAA)과 개별 주정부와 함께 오래전부터 연안관리 계획과 프로그램을 수립· 시행하였다. 2000년대에 이르러서는 유럽연합과 영국 등 유럽 국가들의 연안관 리 정책이 본격적으로 추진되었다. 유럽연합에서는 2002년에 연안통합관리에 관한 권고안 발표를 발표하면서 시작되었고, 이후 해양전략체계 지침(Marine Strategy Framework Directive) 제정, 해양공간계획지침(Marine Spatial Planning Directive) 제정 등을 통해 지속적으로 연안관리 정책을 추진되었다.

유럽권에서는 UNEP 지중해 행동계획(Mediterranean Action Plan, MAP)을 통 해 연안통합관리 정책 관련 선언과 매뉴얼 등을 발표하였다. 2008년에 발표한 ICZM Protocol이 대표적이다. 2000년대 후반에는 영국이 해양·연안접근법 (Marine and Coastal Access Act) 제정, 해양관리기구(Marine Management Organization) 설립 등을 통해 새로운 연안·해양공간관리 체제를 구축하였다. 미 국은 연안관리에 관한 법률을 최초로 제정(1972년)한 이후 지속적으로 연안관 리 정책을 시행해 오다 2010년 오바마 정부 해양정책추진팀에서 발표한 행정명 령을 통해 연안관리 정책의 전환을 시도하였다. 이후 국가해양위원회(National Ocean Council) 설치, 연안·해양계획(Coastal and Marine Planning) 수립 등을 추 진하였다. 아시아권에서는 1996년 중국 Xiamen에 도입된 해양기능구 체계 (Marine Functional Zonation Scheme)가 최초의 연안통합관리 제도 구축 사례라 고 볼 수 있고, 2001년 해역사용관리법 제정, 2012년 전국 해양기능구획 (2011-2020) 등 연안관리 제도 구축의 대표적인 사례라고 할 수 있다.

〈그림 4-2〉 국외 연안관리 정책 전개



최근 연안계획 패러다임은 해양공간계획(Marine spatial planning)이 주로 논의되고 각국에서 도입하려는 노력이 활발하다. 해양공간계획은 해양공간에서 이루어지는 다양한 이용·개발로 훼손되는 자연환경을 보호하고, 이용 및 개발 행위 간 상충문제를 해결하는 것도 중요한 목적이지만 효율적인 해양공간의 이용·개발을 통한 경제·산업의 발전도 중요한 목적이라고 할 수 있다.

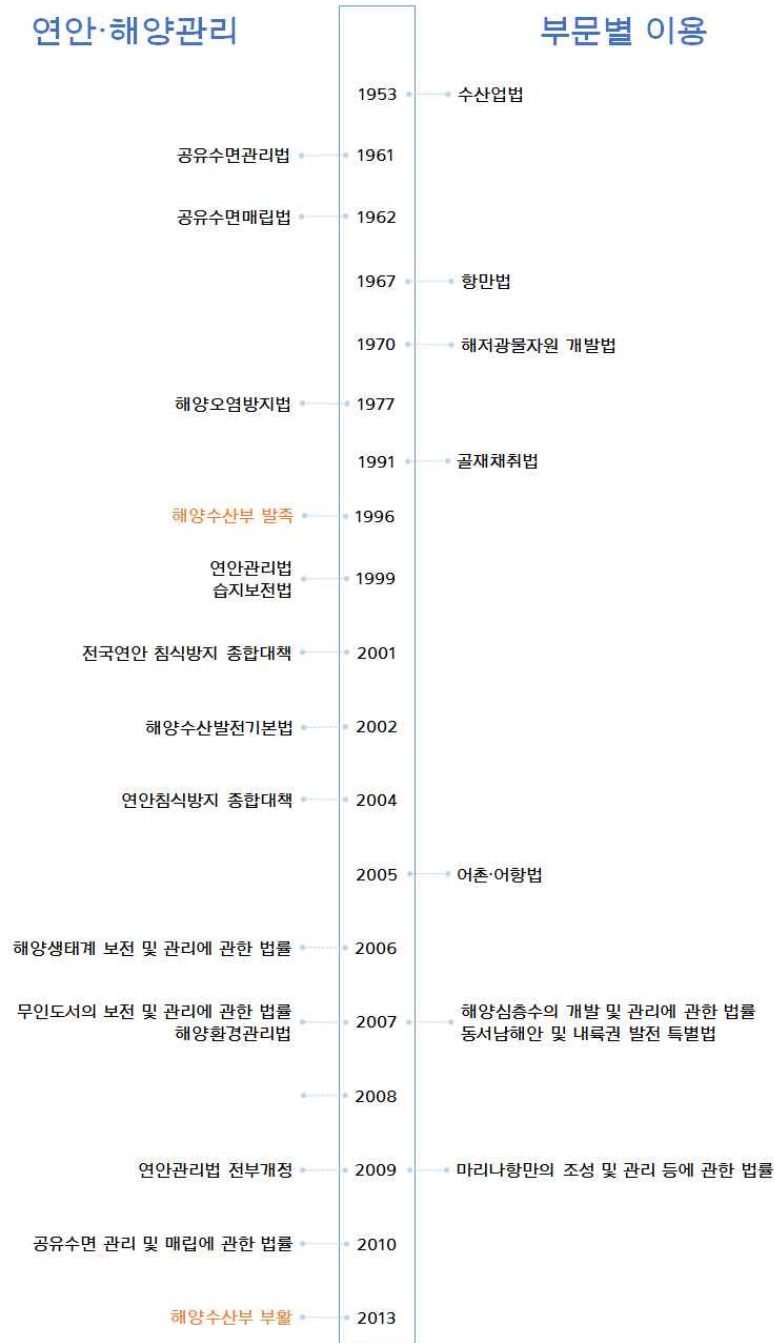
해양공간계획은 2009년 UNESCO IOC가 관련 지침, 매뉴얼 등을 작성한 이후 영국, 미국, 독일 등 여러 국가에서 해양공간계획에 해당하는 새로운 계획 체계를 구축·운영하고 있다. 해양공간계획은 연안·해양공간을 통합적으로 관리해야 한다는 필요성에 따라 기존 육지에서 사용하던 공간계획 개념을 연안해양 공간 관리에 적용하는 데서 출발하지만 단순히 공간을 나누고 구분된 공간에 규제를 적용하는 협의의, 경직된 제도만을 의미하지 않는다. UNESCO IOC(Ehler, 2014, p.3)가 2013년을 기준으로 집계한 결과에 따르면 전 세계적으로 해양공간계획은 36개 국가에서 66개 계획을 수립하였거나 수립하고 있다. 이 집계에는 우리나라가 포함되어 있지 않다. 전 세계적으로 추진되는 66개 해양공간계획 중에서는 22개 계획만이 실제로 시행되고 있다.

2) 국내 연안관리 정책 전개과정과 한계

가. 국내 연안관리 정책

우리나라는 1980년대까지 연안관리의 필요성을 인식하지 못했다. 1960년대 국가 경제발전 패러다임이 지배한 시기에는 식량증산을 위한 간척, 항만·어항 개발 등이 주로 이루어졌다. 「수산업법(1953년 제정)」, 「항만법(1967년 제정)」, 「해저광물자원개발법(1970년 제정)」 등 연안 이용·개발 관련 법률이 만들어졌다. 「공유수면관리법(1961년 제정)」, 「공유수면매립법(1962년 제정)」 등 공유수면 관리에 관한 법률이 있었으나 공유수면을 적극적으로 관리하는 것이 아닌 공유수면 점용·사용과 공유수면 매립에 대한 허가 절차를 규정하는 데 초점이 맞춰져 있었다. 1970~1980년대에는 여전히 공유수면 매립 등을 통한 이용·개발이 활발하였으나 해양환경 보전에 대한 움직임도 시작되었다고 볼 수 있다. 비교적 이른 시기인 1977년에 「해양오염방지법」이 제정되었다.

〈그림 4-3〉 국내 연안·해양 정책 전개



1990년대 리우회의에서 ‘연안통합관리’의 적용이 권고되었고, 이후 우리나라도 연안통합관리에 관한 연구와 제도준비에 박차를 가했다. 이런 정책적 노력은 「연안관리법(1999년 제정)」과 연안통합관리계획(2000년 수립)으로 이어졌다. 2000년대에는 연안통합관리계획에서 제시한 전략과 사업을 이행하는 시기였고 지역 단위에서는 연안관리지역계획 수립을 통해 관할 연안에 대한 통합적 관리를 시작하였다. 국가와 지방자치단체 모두 처음 도입하는 연안통합관리 관련 제도에 대한 이해가 낮았고 후발 제도로써의 한계를 드러내는 시기였다고 할 수 있다. 2000년대에는 연안·해양의 환경을 보호하기 위한 법률이 다수 제정되었다. 「해양생태계 보전 및 관리에 관한 법률」, 「해양환경관리법」, 「무인도서의 보전 및 관리에 관한 법률」이 제정되었고, 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」이 제정되었다. 또한 연안을 이용·개발하기 위해 「어촌·어항법」, 「동서남해안 및 내륙권 발전 특별법」, 「마리나항만의 조성 및 관리 등에 관한 법률」 등도 지속적으로 제정되었다.

제1차 연안통합관리계획이 마무리되는 시기와 맞물려 연안관리법을 비롯한 우리나라 연안관리 제도의 효과에 대한 한계를 느끼면서 전폭적인 제도 개선 요구가 제기되어 2009년에 연안용도해역제와 자연해안관리목표제 도입 등을 골자로 하는 「연안관리법」 전부개정이 이루어졌다. 연안용도해역제는 우리나라 연안관리제도 실행의 한계를 극복하기 위해 국토·도시분야 공간관리 개념인 Zoning 시스템을 적용한 것이다. 「연안관리법」 전부개정이 이루어진 후 제2차 연안통합관리계획이 수립되었고 지역 단위에서는 제2차 연안관리지역계획을 수립하게 되었다. 이로써 우리나라 연안관리 정책은 한 단계 발전했다고 볼 수 있다.

연안계획 등 연안관리 제도가 형식적으로는 발전하고 있으나 내용적으로는 발전 속도가 상대적으로 느리다고 할 수 있다. 이런 한계를 고려하여 최근에는 연안관리 제도의 실행력을 강화하기 위한 다양한 제도적 개선, 연구개발 추진, 지역 차원의 사업 추진 등이 이루어지고 있다. 연안관리 제도는 법, 지침, 계획 등 국가가 주도하는 제도와 사업만으로는 정책의 효과가 낮기 때문에 광범위한 이해관계자의 참여가 절실함을 인식하는 시기였다고 볼 수 있다.

나. 국내 연안계획의 추진내용

(1) 연안관리법과 연안계획의 개요

연안관리법에 근거하여 수립하는 연안계획(Planning)은 연안통합관리계획, 연안정비기본계획, 연안관리지역계획, 연안침식관리구역 관리계획이 수립·시행되고 있다. 계획의 성격으로 구분하면 연안통합관리계획과 연안관리지역계획은 전략계획에 해당하고 연안정비기본계획과 연안침식관리구역 관리계획은 구체적인 사업을 동반한 사업계획의 성격이 강하다. 대상지역은 연안통합관리계획이 국가 전체를 대상으로 하는 국가계획이고 연안관리지역계획은 시·군·구 단위 관할 연안을 대상으로 하는 지역계획에 해당한다. 연안정비기본계획은 연안정비사업을 시행하는 대상지, 연안침식관리구역 관리계획은 관리구역이 대상지역으로 지구 단위 계획에 해당한다고 볼 수 있다. 연안정비기본계획은 전국 연안에서 연안정비사업 대상지를 선정하는 것이므로 국가계획의 성격도 갖고 있다.

계획 수립주체는 연안관리지역계획을 제외한 모든 계획을 국가가 직접 수립한다. 계획을 실행하기 위한 수단은 연안통합관리계획과 연안관리지역계획의 경우 계획 이행주체의 적극적인 의지에 의존하는 경향이 크다. 계획에 제시된 추진과제를 이행하기 위한 예산과 인력의 확보가 계획에서 제시하지 않고 있다. 반면 연안정비계획과 연안침식관리구역 관리계획은 어느 정도 실행 수단을 확보하고 있다고 볼 수 있다. 연안정비기본계획을 통해 선정된 연안정비사업은 국가 예산이 지원되며 연안침식관리구역 관리계획은 관리구역에 대한 행위제한, 국가 주도의 연안정비사업 추진 등의 수단을 구비하고 있다.

계획의 전반적인 과정과 관련한 거버넌스는 모든 계획이 협소하다고 할 수 있다. 연안통합관리계획, 연안정비기본계획, 연안침식관리구역 관리계획은 국가가 주도하고 관련 광역·기초 지방자치단체가 참여하는 방식으로 주도 공공부문의 이해당사자가 참여하는 구조다. 연안관리지역계획은 기초 지방자치단체가 주도하고 일부 지역에서는 지역 주민의 참여가 이루어지나 매우 소극적인 형식으로 이루어진다. 계획에 대한 모니터링·평가는 연안관리법에 관련 규정이 명시되어 있으나 이행된 사례는 없다.

〈표 4-3〉 연안관리법의 연안계획 특성 비교

구분	연안통합관리계획	연안정비기본계획	연안관리지역계획	연안침식관리구역 관리계획
근거	연안관리법	연안관리법	연안관리법	연안관리법
계획 목적	국가차원 전국 연안지역 관리 전략 마련	연안정비사업 선정	기초지자체 관할 연안 관리 전략 마련	침식관리구역 관리
계획 성격	전략 계획	예산배정을 위한 사업 계획	전략 계획	전략 계획 사업 계획
대상 지역	National (전국 연안지역)	Site (사업 지역)	Local (시·군·구 연안)	Site (침식관리구역)
수립 주체	국가: 해양수산부	국가: 해양수산부	시·군·구청장	국가: 해양수산부
실행 수단	협의 권한	연안정비사업 시행을 위한 정부 예산 보조	협의 권한	행위제한 사업시행
거버넌스	국가 주도 계획	지자체 사업 신청 국가 선정	기초 지자체 자율 수립	국가 지자체 주민 등
모니터링·평가	시행 현황 주기적 점검	연안정비사업 사후관리 효과 평가	이행실태 보고서 제출	-

(2) 연안계획 전개과정

우리나라에서 종합적 연안관리 성격의 연안계획은 연안통합관리계획과 연안관리지역계획이 대표적이다. 연안관리법에 제정되기 전에는 제3차 국토종합개발계획, 해양개발기본계획 등에서 연안통합관리계획 수립의 근거가 마련되었고 시범사업 실시, 연안실태조사 등을 통해 관련 연구가 추진되었다. 2000년에 제1차 연안통합관리계획이 수립·시행되면서 본격적으로 연안계획이 추진되었다고 볼 수 있다. 지역 차원의 연안계획인 연안관리지역계획도 2002년부터 수립되기 시작하였다.

2011년에는 2009년 전부개정된 연안관리법에 따라 제2차 연안통합관리계획을 수립하였는데 연안용도해역제, 자연해안관리목표제, 연안해역적성평가 등 연안통합관리 정책의 실효성을 높이기 위한 정책수단의 적용에 대한 내용도 포

함되었다. 제2차 연안통합관리계획 수립에 따라 지역 차원에서는 제2차 연안관리지역계획을 수립하였다. 이 과정에서 연안계획 수립을 위한 기초조사로써 연안실태조사가 이루어져 좀 더 객관적·과학적 연안여건 분석에 기초한 계획 수립이 가능하게 되었다. 현재(2016년 6월)는 제2차 연안통합관리계획 변경계획이 수립되고 있다.

〈표 4-4〉 국내 연안계획 발전

단계	기간	주요 내용
1996년 이전	1987	- 해양개발기본법 제정 (과학기술부)
	1992	- 제3차 국토종합개발계획 : 연안관리법 제정 명시
	1995	- 진해만 연안역 관리 시범사업 실시 - 연안통합관리 구축계획 수립(건설부)
	1996	- 해양개발기본계획 : 8대 과제 중 하나로 연안통합관리체제 구축 채택
1996 ~ 2000년	1996-1998	- 연안실태조사(비법적)
	1999	- 연안관리법 제정
	2000	- 제1차 연안통합관리계획 수립 - 제1차 연안정비기본계획 수립
2001 ~ 2005년	2002 ~	- 제1차 연안관리지역계획 수립
	2003-2004	- 제1차 연안실태조사
2006 ~	2009	- 연안관리법 전부개정 - 제2차 연안실태조사 - 제2차 연안정비기본계획 수립
2010년 이후	2011	- 제2차 연안통합관리계획 수립
	2012 ~	- 제2차 연안관리지역계획 수립
	2014	- 제3차 연안기본조사 - 제2차 연안정비기본계획 변경
	2015 ~ 2016	- 제2차 연안통합관리계획 변경계획

연안통합관리계획은 현재까지 3차례 수립되었거나 수립 중에 있다. 1차 계획에서는 연안환경 보전, 연안재해 대응, 친수공간 조성, 지역 연안관리 지원 등이 주요 전략으로 제시되었고 2차 계획에서는 1차 계획과 달리 새로운 연안관리제도 적용, 연안관리 실행력 강화 등이 전략으로 제시되었다. 제2차 변경계

획에서는 연안재해 대응과 생태·환경 보호는 동일하게 수용하면서도 연안공간관리 수단 고도화, 합리적 연안이용·개발추진 등이 제시되었다. 또한 지역에 대한 연안관리 방향을 제시하는 권역별 계획은 1차 계획에서는 10개 권역으로 구분하였으나 2차 계획 이후로는 시도 행정 단위를 기준으로 8개 권역으로 구분하였다.

〈표 4-5〉 연안통합관리계획 비교

구분	제1차 연안통합관리계획	제2차 연안통합관리계획	제2차 연안통합 관리계획 변경계획
수립 주체	해양수산부	국토해양부	해양수산부
비전	연안의 지속가능한 개발의 실현	찾고 싶은 에코(ECHO) 연안, 상생과 협력의 해양영토 창조	제2차 계획과 동일
목표	- 생태적 균형을 이루는 생명연안 - 환경친화적 개발을 통한 생산연안 - 연안재해방지사업을 통한 재해없는 연안 - 위략과 교육의 장으로서의 인간중심연안 - 이해관계자가 협력하는 통합연안	- 계획적 관리로 조화를 이루는 ‘통합연안’ (Integrated Coast) - 생태계 가치를 유지·증진하는 ‘생명연안’(Eco-based Coast) - 쾌적하고 안전하여 살고 싶은 ‘정주연안’(Attractive Coast) - 참여와 책임으로 함께 가꾸는 ‘협력연안’(Co-managed Coast)	제2차 계획과 동일
전략	- 보호지역 지정을 통한 연안생태계 집중관리 - 해역별 특성에 맞는 연안오염부하 적정관리 - 환경용량을 고려한 연안개발계획의 조정 - 연안재해방지사업의 체계적 전개 - 친수연안공간 조성 및 연안접근권 개선 - 연안관리지역계획 수립 촉진 및 지원 - 전국 연안의 권역별 관리	- 신 연안관리제도 적용 - 생태계 건강성 및 연안경관 증진 - 기후변화 및 재해 대응 강화 - 연안 거버넌스 구축 - 연안관리 실행력 강화	- 연안공간관리 수단의 고도화 - 연안재해 대응 체계 확대·강화 - 건강한 연안생태·환경 유지 - 합리적 연안이용·개발 추진 및 가치 제고 - 연안통합관리 지원기반 강화
권역 구분	10개 권역 : 서해중부Ⅰ, 서해중부Ⅱ, 서해남부Ⅰ, 서해남부Ⅱ, 남해서부, 남해중부, 남해동부, 동해남부, 동해중부, 제주	8개 권역 : 인천·경기, 충남, 전북, 전남, 경남, 부산·울산, 강원·경북, 제주	제2차 계획과 동일

(3) 타법에 의한 연안계획

위에서 살펴본 연안계획 이외에도 연안·해양계획은 다양하다. Kay·Alder(2005, p.242)가 제시한 연안계획 유형구분 기준 중에서 계획수립목적에 따라 ‘종합계획’, ‘연안관리’, ‘해양환경·생태 보호’, ‘항만 개발’, ‘수산자원 관리’, ‘해양 에너지·자원 개발’, ‘해상교통 안전’, ‘관광 개발’, ‘기후변화 대응’으로 구분할 수 있다. 연안관리와 직접적으로 관련된 계획으로 ‘제2차 연안통합 관리계획’, ‘제2차 연안정비기본계획 변경계획’, ‘제3차 공유수면매립 기본계획’, ‘무인도서종합관리계획’ 등이 수립·시행되고 있다. 연안·해양 관련 계획에서 많은 비중을 차지하는 ‘해양환경·생태 보호’ 관련 계획은 ‘제4차 해양환경 종합계획’, ‘제1차 해양생태계 보전·관리 기본계획’, ‘제2차 습지보전기본계획’ 등이 있고 대표적인 연안개발 분야인 ‘항만 개발’ 관련 계획은 ‘제3차 전국항만 기본계획’, ‘국가관리 연안항 기본계획’, ‘제1차 마리아항만 기본계획 수정계획’ 등이 수립·시행되고 있다. 해양에너지·자원개발 관련 계획은 ‘제5차 골재수급 기본계획’, ‘제2차 해저광물자원개발 기본계획’, ‘제4차 신재생에너지 기본계획’ 등이 대표적이다.

〈표 4-6〉 우리나라 연안·해양 관련 계획 수립 현황

구분	근거 법률	관련계획
종합 전략 제시	해양수산발전기본법	제2차 해양수산발전 기본계획(2011~2020)
	국토기본법	제4차 국토종합계획 수정계획(2006~2020)
연안관리	공유수면법	제3차 공유수면매립 기본계획
	무인도서법	무인도서종합관리계획(2010~2019)
	연안관리법	제2차 연안통합관리계획 (2011~2021)
		제2차 연안정비 기본계획 변경계획(2010~2019)
		연안침식관리구역 관리계획
	동서남해안특별법	해안권발전종합계획

〈표 4-6〉 우리나라 연안·해양 관련 계획 수립 현황(계속)

구분	근거 법률	관련계획
해양환경·생태계 보호	해양환경관리법	제4차 해양환경종합계획(2011~2020)
		환경관리해역기본계획(2013~2017)
		제2차 해양쓰레기 관리 기본계획(2014~2018)
	해양생태계법	제1차 해양생태계 보전·관리기본계획(2009~2018)
	환경정책기본법	국가환경종합계획(2006~2015)
	독도 등 생태계법	제2차 특정도서 보전기본계획(2015~2024)
	하수도법	국가하수도 종합계획(2007~2015)
	습지보전법	제2차 습지보전기본계획(2013~2017)
	문화재보호법	문화재 보존·관리·활용 5개년 기본계획 (2012~2016)
	자연공원법	제1차 자연공원기본계획(2003~2012)
항만개발	마리나항만법	제1차(2015~2019) 마리나항만 기본계획 수정계획
	항만법	제3차 전국항만기본계획(2011~2020)
		제2차 항만배후단지개발 종합계획(2012~2020)
		제1차 항만재개발 기본계획 수정계획 (2011~2020)
수산자원 관리	어장관리법	제2차 어장관리기본계획(2012~2016)
	어촌어항법	제2차 어촌·어항발전 기본계획 수정계획(2014~2018)
	수산자원관리법	수산자원관리기본계획(2011~2015)
	수산업법	기르는어업발전기본계획
해양에너지·자원개발	골재채취법	제5차(2014~2018) 골재수급기본계획
	해양심층수법	해양심층수 제2차 기본계획(2014~2018)
	해저광물자원개발법	제2차 해저광물자원개발 기본계획
	저탄소녹색성장기본법	제2차 에너지기본계획
	신재생에너지법	제4차 신재생에너지기본계획
해상교통 안전	전기사업법	제7차 전력수급기본계획(2015~2029)
	해사안전법	제1차 국가해사안전기본계획(2012~2016)
관광개발	관광진흥법	제3차 관광개발기본계획(2012~2021)
	해양수산업발전기본법	제2차 해양관광진흥기본계획
기후변화 대응	저탄소녹색성장기본법	기후변화대응 종합기본계획

다. 국내 연안계획 한계

우리나라 대표적인 연안계획이라고 할 수 있는 연안통합관리계획과 연안관리지역계획은 당초 국제사회에서 제시한 통합적 연안관리 원칙을 낮은 수준에서 달성했다고 볼 수 있다. 계획에서 제시한 사업들이 어느 정도 완료되었기 때문에 계획의 효과가 있었다고 볼 수 있으나 진정한 의미의 통합적 관리가 실현되어 연안의 문제를 해결한 사례는 많지 않다. 우리나라 대표적인 연안계획인 제1~2차 연안통합관리계획은 ‘통합 관리를 위한 조정·연계 기능 미흡’, ‘연안관리지역계획을 통한 지역 연안관리 효과 미흡’, ‘연안계획 실행력 미흡’ 등이 한계로 지적되었다. 우리나라 연안계획은 제도 구축과 같은 형식적 발전은 있었으나 연안통합관리 원칙을 적용한 연안계획 수립·이행과 같은 내용적 발전은 상대적으로 더디게 진행되었다.

우리나라 연안관리 정책에서 주목할 점은 연안관리 정책의 초기부터 연안침식 대응 정책과 사업이 활발하게 추진되었다는 것이다. Kay·Alder(2005, p.13)가 제시한 연안관리 발전 단계에서 1950-1970년에 나타났던 ‘위험(risk) 대응’ 중심의 연안관리가 우리나라에서는 2000년대 초반에 나타났다. 1950~1970년에 연안공학(coastal engineering)이 연안관리 정책 분야에서 주류였던 것처럼 우리나라 연안관리 분야에서도 2000년 대 침식대응 관련 연안공학이 큰 비중을 차지하였다. 현재도 연안계획에서 연안침식 등 연안재해 분야가 큰 비중을 차지하고 있다.

이 연구 주제인 저성장 대응과 관련한 연안계획의 역할은 매우 미흡하였다. 연안통합관리계획, 연안관리지역계획 등 우리나라 대표적인 연안계획에서는 인구, 경제 등과 같은 사회경제적 여건 변화를 고려하지 않았다. 예를 들면, 연안지역 인구의 변화가 계획의 방향과 전략을 제시하기 위한 요인으로 고려되지 않았다. 지금까지는 연안관리제도 정착, 연안환경 보전, 재해예방 등에 초점을 맞춘 계획이었다고 할 수 있다. 연안관리법상 연안통합관리계획과 연안관리지역계획 내용이 주로 연안의 물리적 환경 개선 위주여서 연안계획이 저성장 시대를 능동적으로 대응하기 위한 수단의 역할을 하는 데 한계가 있다고 할 수 있다.

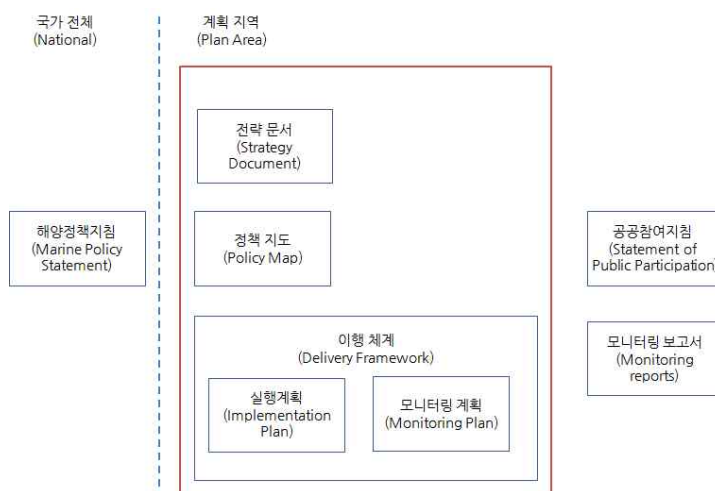
제2절 저성장 대응 국외 연안계획 주요사례

1. 영국의 해양계획

1) 영국 해양계획(Marine Planning) 체계

영국은 연안·해양 관리는 해양·연안접근법(Marine and Coastal Access Act, MCAA)에 따라 이루어진다. MCAA에는 영국 연안·해양관리 정책을 종합적·통합적으로 관리하는 데 필요한 다양한 수단이 규정되어 있다. 다양한 관리수단 중에서 해양계획(Marine Planning)은 연안·해양에 관한 목표와 추진 전략을 제시하여 일종의 로드맵 역할을 한다. 즉 해양계획을 통해 영국 연안·해양의 관리의 방향이 설정된다고 할 수 있고 이를 구체적으로, 실현가능하게 제시한 문서가 해양계획서(Marine Plan)이다. 해양계획에 관한 계획서 작성, 해양에서 이루어지는 행위에 관한 규정, 지역 연안관리 거버넌스 체계 구축 등은 MCAA에 따라 작성한 ‘해양정책지침(Marine Policy Statement, MPS)’이라는 지침에 따라 이루어진다. 영국 해양계획 시스템은 <그림 4-4>와 같다.

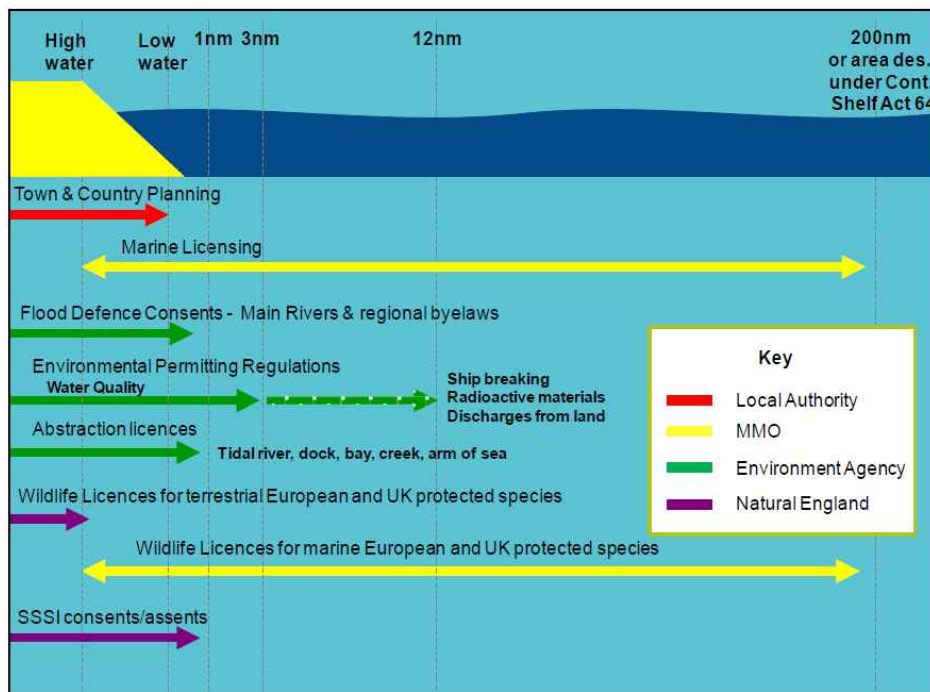
〈그림 4-4〉 영국 해양계획(Marine Plan) 체계



자료: Defra, 2011, p.33.

전 세계 거의 모든 연안국가가 그렇듯이 영국도 연안·해양을 관리하는 법, 기관은 매우 다양하다. <그림 4-5>와 같이 영국 연안·해양 관련 인·허가에 관련된 법, 규정, 기관은 매우 다양하며 개별 법률이나 기관별로 관할 구역이 나누어져 있고 때론 중첩되기도 한다. 복잡한 연안·해양 관리 체계는 개별 법률, 규정, 기관 간의 긴밀한 연계가 필수적임을 말한다고 할 수 있다. 예를 들면 해양에서 면허는 연안·해양 관리를 전담하는 기구인 해양관리기구(Marine Management Organization, MMO) 소관이지만 육상에서는 지방정부가 도시·농촌계획(Town and Country Planning)에 따라 각종 허가·승인이 이루어진다. MMO의 해양면허와 지방정부의 도시·농촌계획은 각 소관 구역에서 작동하면서도 간조대 등에서는 연계가 필요하다. 이와 같은 연안·해양관리 여건을 고려하여 영국 정부는 법률, 지침 등 제도 간, 담당기관 간 연계를 매우 중요하게 생각한다.

〈그림 4-5〉 영국 연안·해양 관련 인·허가 체계



자료: MMO, 2011, pp.11~12.

예를 들면, 영국 해양계획과 토지이용계획은 계획 수립 전 과정에서 통합·연계를 위한 노력을 하고 있다. 통합·연계를 위한 절차 중 하나는 해양계획 수립 과정에 토지이용계획 수립 주체를 참여시키는 것이다. 해양계획의 대부분을 작성한 후 형식적으로 협의하는 방식이 아니고 해양계획 수립 과정에 적극 참여한다. 이는 영국 정책 수립 과정에서 관련된 다른 부서를 포함한 이해당사자 참여를 매우 중요하게 생각하는 행정적 특성이 반영된 것이라고 볼 수 있다. 해양계획과 토지이용계획 간의 연계를 통해 ‘해양계획 수립 시 토지이용계획 목표(aims) 고려’, ‘해양계획 수립과 관련한 육지개발과 연안지역사회 규정하고 계획에 반영’ 등이 추진된다.

2) 사회경제적 특성에 따른 연안지역 유형 분류(Coastal Typology)

영국 연안·해양관리에서 핵심이자 구체적인 계획서는 해양계획서(Marine Plan)이다. 해양계획서(Marine Plan)를 작성하기 위해서 연안·해양 지역의 사회경제적 특성 분석에 기초한 연안지역 유형(Coastal Typology)을 분류한다. 연안지역 유형 분류를 위해 사용하는 지표는 <표 4-7>과 같으며 인구, 경제, 사회 등 부문의 다양한 지표가 사용된다. 연안지역 유형 분류를 통해 사회경제적 측면의 발전 정도, 발전 단계 등을 알 수 있으며 쇠퇴·정체된 지역이 어느 곳인지도 규명할 수 있다.

〈표 4-7〉 연안지역 유형분류를 위한 지표

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - 연금 수령 대상자(People of pensionable age) - 인구 밀도(인구밀도) - 주거지 크기(Settlement size) - 작년 주소 이전한 사람들(People who have moved address in the last year) - 부양 자녀가 있는 부부 가구(Couple households with dependent children) - 단독 연금수급 가구(Lone pensioner households) - 기타 연금수급 가구(Other lone person households) - 실업급여 신청자(Jobseekers Allowance claimants (unemployment benefit)) - 수당을 받는 편 부모(Lone parents receiving benefits) - 정신건강 관련 수당을 받는 사람(People receiving benefits for mental health issues) - 저소득층 연금 크레딧 받는 노인(Older people receiving pension credit (low income benefit)) - 25세 이하 실업수당 비중(% of benefit claimants aged under 25) |
|---|

〈표 4-7〉 연안지역 유형분류를 위한 지표(계속)

- 파트 타임 직원(Part time employees)
- 재택근무(People working mainly from home)
- 40km 이상 출근자(People travelling more than 40km to work)
- 해당 지방 자치단체 밖에서 근무(% working outside of their local authority)
- 관광 산업 고용(Employment in tourist industry)
- 지식 산업 고용(Employment in knowledge industry)
- 학생 부문 고용(Pupil sector employment)
- 일자리 증가(Jobs growth)
- 제조업(People working in manufacturing)
- 호텔 및 케이터링업(People working in hotels and catering)
- 도매, 소매 및 자동차 수리업(People working in wholesale, retail and motor vehicle repair)
- 금융 중개업 (People working in financial intermediation)
- 학사학위 소지자(People qualified to degree level)
- GCSE(학생성취도 평가시험)에서 평균점수 이상 학생(Pupil attainment: average point score at GCSE)
- 낙후지수(ID) 중 건강영역(ID 2010 Health domain)
- 장애 생활 수당 신청자(Disability Living Allowance claimants)
- 노인 간병보조금 (노인간병 보조금 수령자)
- 주당 50 시간 무급 치료 대상자(People providing unpaid care for more than 50 hours per week)
- 사회적 임대주택(Social rented housing)
- 민간 임대 주택(Private rented housing)
- 낙후지수(ID) 중 실내 생활환경 영역 (불량 주택)(ID 2010 Indoors Living Environment (poor quality housing))
- 시위원회 세금 지원 대상 주택(Dwelling in Council Tax bands E, F, G and H)
- 주거 유형 : 계단식 주택(Dwelling type: terraced housing)
- 주거 유형 : 집단 주거(주택이나 상업용 건물) 평면(Dwelling type: flat (in house or commercial building))
- 주거 유형 : 집단 주거 (아파트의 블록)(Dwelling type: flat (block of flats))
- 인구밀집 주택(Overcrowded housing)
- 8개 이상 방이 있는 주거(Dwelling with 8 rooms or more)
- 낙후지수(ID) 범죄영역(ID 2010 Crime domain)
- 고용 센터 이동 시간(도보, 대중 교통)(Travel time to employment centre (by walking or public transport))
- 시내 중심 이동 시간 (도보, 대중 교통)(Travel time to town centre (by walking or public transport))

자료: MMO, 2011, pp.11~12.

연안지역 유형을 분류하는 공간 단위는 행정구역 단위가 아닌 통계청 센서스 단위인 lower layer super output areas(LSOA)를 사용하였다. LSOA는 영국 통계청 센서스를 위한 구역으로 Super Output Area(SOA)의 하나이며 middle layer super output areas (MSOA)와 두 유형이 있다. LSOA는 1,000~3,000명 인구, 400~1,200개 가구가 분포하는 공간 단위이다. 연안지역 유형을 생활권 수준의 소규모 공간규모로 분류하는 것은 각 지역의 특성을 세밀하게 파악할 수 있고 보다 효과적인 정책을 수립하는 데 유용할 것으로 판단된다. 연안·해양 관련 정책도 Town 이나 Country 수준이 아닌 LSOA 단위 유형 분류에 근거할 때 정확한 사회경제적 여건 분석을 반영할 수 있는 것이다.

〈표 4-8〉 영국 낙후지수 산정 공간 단위

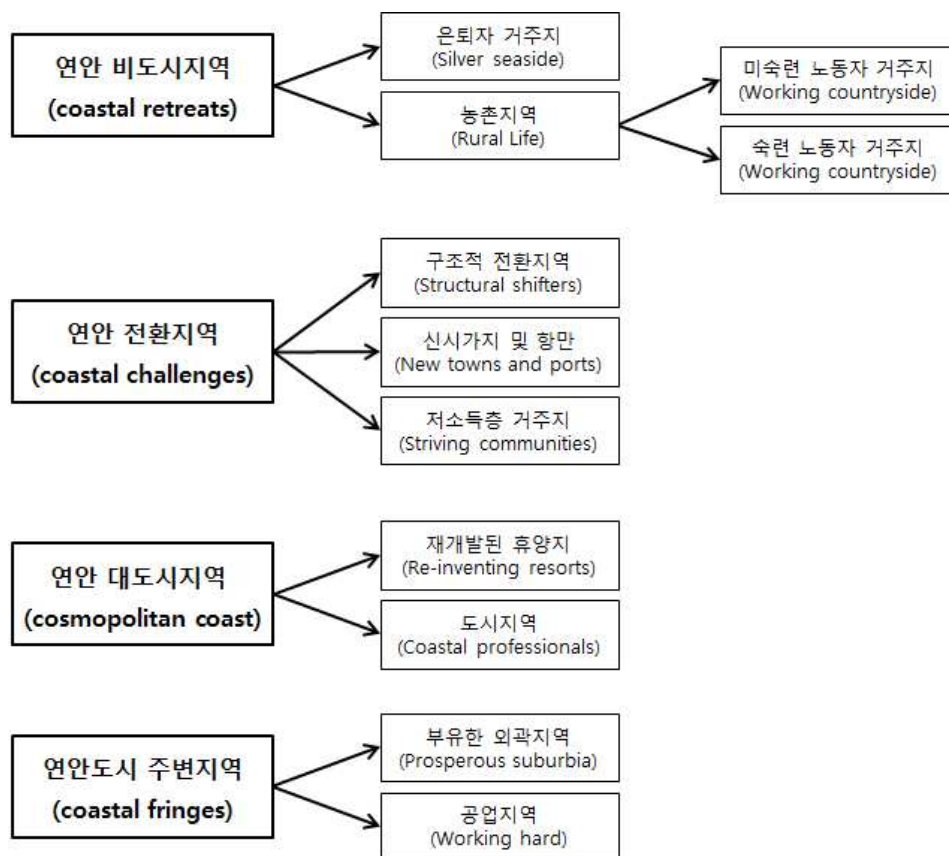
구분	최소 인구	최대 인구	최소 가구	최대 가구	개소	
					England	Wales
LSOA	1,000	3,000	400	1,200	32,844	1,909
MSOA	5,000	15,000	2,000	6,000	6,791	410

연안지역 유형은 클러스터 분석을 통해 크게 4개 지역으로 구분하였다. 4개 유형은 A.연안 비도시지역(Coastal Retreat), B.연안 전환지역(Coastal challenges), C.연안 대도시지역(Cosmopolitan coast), D.연안도시 주변지역(Coastal fringe)을 말한다. 연안지역 유형 중에서 ‘연안 비도시지역’과 ‘연안 전환지역’은 인구, 경제 등 영역에서 전반적으로 저성장하거나 쇠퇴하는 지역의 특성을 보이고 ‘연안 대도시지역’과 ‘연안도시 주변지역’은 인구가 몰리고 경제적 활동이 활발한 지역이라고 할 수 있다.

연안지역 유형 4개는 다시 세분하여 총 10개로 구분하고 있다. 연안 비도시 지역(Coastal Retreat)은 ‘은퇴자 중심의 비도시 지역(Silver seaside)’, ‘미숙련 노동자 중심농촌지역(Working countryside)’, ‘숙련 노동자 중심 농촌지역(Rural chic)’으로, 연안 전환지역(Coastal challenges)은 ‘경제 침체지역(Structural shifters)’, ‘실업률이 높지만 경제 성장 기회가 있는 지역(New towns and ports)’,

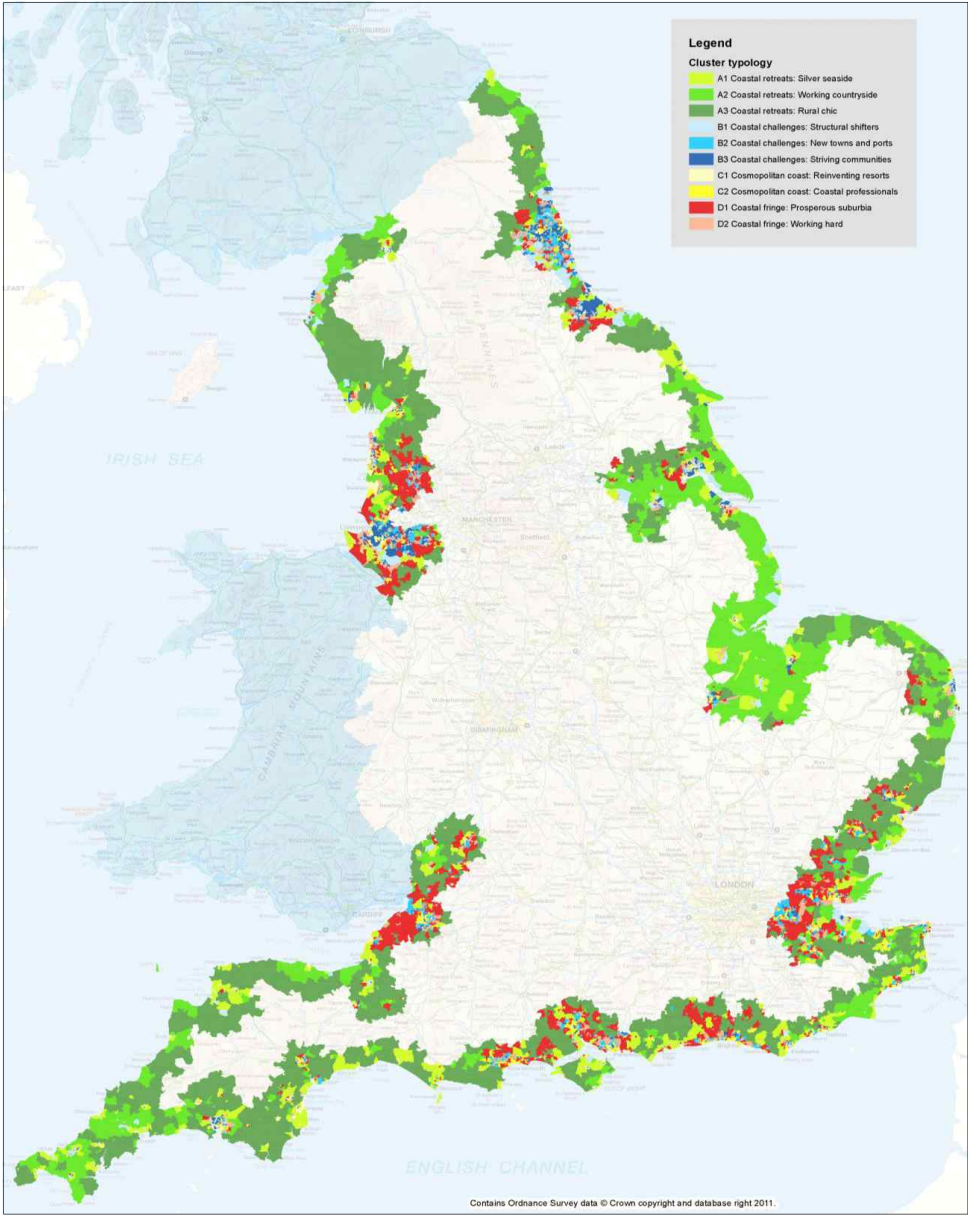
‘전반적으로 낙후(deprivation)정도가 높은 지역(Striving communities)’으로 연안 대도시지역(Cosmopolitan coast)은 ‘재개발된 휴양지역(Reinventing resorts)’, ‘활성화된 도심과 중심상가(Coastal professionals)’으로, 연안도시 주변지역(Coastal fringe)은 ‘부유한 도심 주변지역(Prosperous suburbia)’, ‘공업지역(Working hard)’으로 구분하였다. 10개 유형으로 세분한 것은 사회경제적 특성을 보다 분명하게 보여준다고 할 수 있다.

〈그림 4-6〉 연안지역 유형분류



자료: MMO, 2011, Coastal typologies: detailed method and outputs, p.101

〈그림 4-7〉 영국 England 연안지역 유형분류



자료: MMO, 2011, Coastal typologies: detailed method and outputs, p.102

연안지역 유형별 지표 특성을 살펴보면 각 유형의 사회경제적 여건을 자세하게 알 수 있다. 예를 들면 전반적으로 낙후 정도가 가장 높은 지역인 저소득층 거주지(Striving communities)는 학사학위 이상 소지자(People qualified to degree level), 총 고용률(Overall employment rate), 일자리 창출(Jobs Growth) 등의 지표가 연안지역 평균보다 낮게 나타난다. 반면에 사회임대주택(Social housing), 구직수당신청(Jobseekers Allowance claimants), 아동 및 연금수령자 빈곤(Child and pensioner poverty), 무급 보호대상자(People providing intensive unpaid care), 도·소매 및 자동차수리업 종사자(People working in wholesale, retail and motor vehicle repair)의 비중은 높게 나타났다. 또한 활성화된 도심과 중심상가(Coastal professionals)에서는 교육수준(People qualified to degree level)이 높고, 해당 지역으로 이주하는 사람(People who have moved address in the last year), 장거리 출근자(People travelling more than 40km to work)가 많으며 공공임대가 아닌 민간 임대주택(Private rented housing)거주의 비중이 연안지역 평균보다 높게 나타났다.

〈표 4-9〉 연안지역 유형별 특성

유형		지표 특성	
		연안지역 평균 이상	연안지역 평균 이하
연안 비도시지역 (Coastal retreats)	A1. 은퇴자 중심 비도시지역 (Silver seaside)	- 연금 수령 대상자 - 시간제 근로자 - 재택 근무 - 자영업 - 관광업 종사자	- 수당 수령자 - 구직수당 수령자 - 능력상실 급여 대상자 - 낙후지수(범죄)
	A2. 미숙련 노동자 중심 농촌지역 (Working countryside)	- 핵심편의 시설 접근시간 - 재택근무 - 별장	- 인구밀도 - 학사학위 소지자 - 집합주거 거주자 - 구직수당 수령자 - 노인간병 보조금 수령자
	A3. 숙련 노동자 중심 농촌지역 (Rural chic)	- 핵심편의 시설 접근시간 - 학사학위 소지자 - 8개 이상 방이 있는 주택 - 시 지원 대상 주택 - 일자리 증가 - 자영업	- 인구밀도 - 차 없는 가구 - 낙후지수(범죄) - 아동 및 노령 빈곤

〈표 4-9〉 연안지역 유형별 특성(계속)

유형		지표 특성	
		연안지역 평균 이상	연안지역 평균 이하
연안 전환지역 (Coastal challenges)	B1. 경제 침체지역 (town, city) (Structural shifters)	- 제조업 종사자 - 구직수당 수령자 - 능력상실 급여 대상자 - 장애인 수당 - 실업급여 신청자 - 장기질환자(0-64세)	- 학사학위 소지자 - 총 고용률 - 일자리 증가 - 집합주거 거주자
	B2. 실업률이 높지만 경제 성장 기회가 있는 지역(New towns and ports)	- 일자리 증가 - 아동 및 노령 빈곤 - 구직수당 수령자 - 능력상실 급여 대상자	- 학사학위 소지자
	B3. 전반적으로 낙후 (deprivation)정도 가 높은 지역 (Striving communities)	- 사회임대주택 - 구직수당 수령자 - 능력상실 급여 대상자 - 장애인 수당 - 실업급여 신청자 - 아동 및 노령 빈곤 - 무급치료 대상자 - 도매, 소매 및 자동차 수리업	- 학사학위 소지자 - 총 고용률 - 일자리 증가
연안 대도시 지역 (Cosmopolita n coast)	C1. 재개발된 휴양지 역 (Reinventing resorts)	- 민간임대주택 - 관광업 종사자 - 구직수당 수령자 - 능력상실 급여 대상자 - 학사학위 소지자 - 인구 이동 - Full-time 학생(16-74세) - 계절 실업 - 실업 - 주택 공실률 - 40km 이상 출근자 - 집합주거 거주자 - 낙후지수(범죄)	- 주택 거주자 - 주택 소유자 - 총 고용률 - 시간제 근로자
	C2. 활성화된 도심과 중심상가 (Coastal professionals)	- 학사학위 소지자 - Full-time 학생(16-74세) - 작년에 이사온 사람 - 40km 이상 출근자 - 민감임대주택 - 낙후지수(범죄) - 집합주거 거주자	- 연금 수령 대상자 - 시간제 근로자 - 주택 거주자

〈표 4-9〉 연안지역 유형별 특성(계속)

유형		지표 특성	
		연안지역 평균 이상	연안지역 평균 이하
연안도시 주변지역 (Coastal fringe)	D1. 부유한 도심 주변지역 (Prosperous suburbia)	- 학사학위 소지자 - 총 고용률 - 주택 소유자 - 학생성취도 평균점수 이상 학생 - 8개 이상 방이 있는 주택	- 구직수당 수령자 - 실업수당(건강) - 아동 및 노령 빈곤 - 차 없는 가구
	D2. 산업지역 (Working hard)	- 총 고용률 - 제조업 종사자 - 주택 소유자	- 학사학위 소지자 - 작년에 이사온 사람 - 구직수당 수령자 - 실업수당(건강) - 자영업 - 사회임대주택

자료: MMO, 2011, Coastal typologies: detailed method and outputs, pp. 18-19.

연안지역 유형별 사회경제적 지표의 개략적인 특성은 <표 4-10>에 구체적인 수치로 제시되었다. 지표를 노동요인(Labour utilisation), 생산성 요인(Productivity Drivers), 성과(Outcomes)·낙후(Deprivation), 위험(Risk)으로 영역을 구분하여 연안지역 유형별로 비교하였다. 연안지역 유형 중에서 비교적 쇠퇴하고 있는 지역인 B1~B3 지역은 연안 전체, 잉글랜드 전체와 비교할 때 인구증가, 고용률 등 사회경제적 성장 요인이 되는 지표는 낮고 낙후지수, 각종 수당 신청 등 쇠퇴요인은 높게 나타났다.

〈표 4-10〉 연안지역 유형별 지표 현황

구분	연안지역 유형										전체 연안	비 연 안	Engla nd
	A1	A2	A	B1	B2	B3	C1	C2	D1	D2			
노동 요인(Labour utilisation)													
학사학위 소지자 비중 (학사학위 소지자 (2009, %))	20.4	18.0	28.2	10.7	12.0	7.9	20.5	28.5	28.8	18.7	19.1	25.5	23.5

〈표 4-10〉 연안지역 유형별 지표 현황(계속)

구분	연안지역 유형										전체 연안	비 연 안	Engl and
	A1	A2	A	B1	B2	B3	C1	C2	D1	D2			
노동 요인(Labour utilisation)													
인구 변화 (Population growth (2001-2009, % change))	5.7	6.6	3.8	1.9	2.3	-0.6	7.8	8.9	5.9	2.0	4.0	5.1	4.8
일자리 창출 (일자리 증가 2001-2008, % change))	5.5	5.1	5.9	3.6	5.8	3.6	4.8	5.6	4.6	4.4	4.8	5.3	5.0
구직수당 신청율 (구직수당 수령자 claimants (2011, %))	2.6	2.7	1.5	5.4	4.5	9.1	7.4	3.3	1.6	2.4	4.0	3.8	3.9
계절 실업율 (Seasonal unemployment (2010, %))	49.2	49.9	36.7	68.0	57.3	79.8	73.7	45.0	35.4	43.8	53.0	48.0	50.0
소득보조금 (Income Support claimants (2010, %))	3.4	3.3	1.9	6.9	6.5	13.8	8.7	3.9	1.5	2.4	5.3	4.8	4.9
능력상실 급여 (Incapacity Benefit claimants (2010, %))	5.3	5.4	3.5	8.1	7.2	13.1	10.0	4.7	2.7	4.0	6.3	5.1	5.4
자영업 (Self-employed people (2001, %))	10.3	11.9	16.3	5.6	5.8	3.5	8.3	8.0	10.0	7.2	8.0	8.4	8.3
생산성 요인(Productivity Drivers)													
Employment in knowledge industry, 2009 (%)	6.3	5.9	7.6	6.2	10.9	8.5	7.7	10.5	10.7	9.4	9.0	11.6	11.0
증권업 (Business stock per 10,000 population, 2007)	598.2	615.5	697.7	455.8	436.7	359.9	470.8	467.0	534.1	456.3	488.6	565.9	545.7

〈표 4-10〉 연안지역 유형별 지표 현황(계속)

구분	연안지역 유형										전체 연안	비 연안	Engla nd
	A1	A2	A	B1	B2	B3	C1	C2	D1	D2			
총 주식 중 부가가치 (VAT registrations (as a % of total stock), 2007)	8.6	8.3	8.2	9.9	10.9	11.2	9.8	10.6	10.3	10.6	10.1	10.8	10.4
총 주식 중 비 부가가치 (VAT de-registrations (as a % of total stock), 2007)	6.8	6.5	6.4	6.9	7.6	7.6	7.5	7.9	7.3	7.4	7.3	7.6	7.4
성과(Outcomes) / 낙후(Deprivation)													
Index of Multiple Deprivation (IMD) 2010 - average score	15.76	18.26	13.36	29.92	26.73	52.58	38.63	18.75	7.04	11.75	22.78	21.2	21.67
IMD 2010 - average rank (where 1 is most deprived)	18,238	16,036	20,508	9,029	10,477	2,356	6,044	15,807	27,554	22,197	15,475	16,585	16,241
낙후지역 상위20% 비중 (% of LSO As in the most deprived 20%)	0.1	0.6	0.0	29.7	17.3	97.3	56.8	0.8	0.0	0.0	20.6	19.7	20.0
위험 (Risks)													
단일산업 비중 (Concentration of single industries, 2008, %)	3.4	3.4	3.5	3.2	3.5	3.2	3.4	3.8	4.0	3.4	3.5	4.7	4.4
공공부문 고용 (Public sector employment, 2008, %)	21.7	21.4	21.5	23.8	21.8	24.3	23.1	21.3	21.1	22.4	22.0	18.7	20.0

주: 연안지역 유형을 구분하는 알파벳은 <표 4-9> 참조

자료: MMO, 2011, Maximising the socio-economic impacts of marine planning, pp.105-106.

3) 연안지역 유형별 관리방안

사회경제적 지표에 따라 구분한 연안지역 유형은 해양계획에서 정책을 수립하는 데 중요한 틀이 된다. 연안지역 유형별로 해양계획에 반영할 사항을 제시하였는데 해양행위(Marine activities)별로 정책 방향을 제시하였다. 해양행위는 해양정책지침에서 해양계획 수립 시 반드시 고려하도록 한 행위에 해당한다. 예를 들면 ‘에너지 생산 및 기반시설’은 연안 비도시지역(A1~A3)의 경우 해안에서 이격하여 설치한 시설은 적합하지만 주거지 특성이 강한 지역이므로 육상에 설치하는 기반시설은 부적합하다는 정책방향을 제시하였다. 반면 연안 전환지역(B1~B3)에서는 에너지 개발에 필요한 노동력과 기반시설이 이미 있으므로 적합하다는 정책방향을 제시하였다. ‘관광 및 여가’는 모든 지역에서 전반적으로 적합한 것으로 제시되었으나 주거지 특성이 강한 연안 비도시지역(A1~A3)에서는 지역주민의 요구를 파악하고 특정 계층을 대상으로 하는 해양관광 개발이 필요하다는 정책방향을 제시하였다. 반면 ‘해양골재’는 연안 전환지역(B1~B3)에서만 적합하다고 하면서 해양골재에 적합한 지역이 이미 분포하고 인구 특성과 지리적 여건이 해양골재 행위와 적합하다고 하였다. 나머지 지역에서는 지역의 환경적 가치를 높게 인식하고 있고 육상에서 해양골재에 따른 환경적 피해가 예상되므로 부적합하며 만약 개발한다면 소규모 개발을 하도록 권고 하였다.

〈표 4-11〉 연안지역 유형별 해양행위 적합성 분석 예시

해양 행위	연안지역 유형			
	A1~A3	B1~B3	C1~C2	D1~D2
에너지 생산 및 기반시설	부분적 적합	적합	부분적 적합	부분적 적합
	- 해안에서 적절한 거리가 이격될 경우 에너지 기반시설은 적절함 - 주거지 특성이 강해 육지에 건설되는 기반시설 부적절	- 에너지 개발 타당 - 이 지역은 에너지 개발에 필요한 노동시장과 기반시설이 있음 - 그러나 에너지 연결망이 국가 혹은 국제적 차원이므로 지역경제에 미치는 영향을 크지 않음	- 해안에서 적절한 거리가 이격될 경우 에너지 기반시설은 적절함 - 주거지 특성이 강해 육지에 건설되는 기반시설 부적절	- 해안에서 적절한 거리가 이격될 경우 에너지 기반시설은 적절함 - 산업지역 적합 - 항만개발을 위한 노동시장과 기반시설 - 그러나 에너지 연결망이 국가 혹은 국제적 차원이므로 지역경제에 미치는 영향을 크지 않음 - 부유한 외곽지역은 다소 적합하지 않음
관광 및 여가	부분적 적합	적합	적합	부분적 적합
	- 지역의 일부는 비해양성 행위가 적합 - 특정 계층인 목표인 해양관광 개발이 적합 - 지역주민의 요구에 따라 재조정 필요	- 해양활동이 적합 - 하나 지역 여건에 크게 좌우됨 - 여러 산업도시에서 관광개발이 성장함 - 개발에 따른 일자리가 늘어남	- 관광개발이 잘 진행된 지역임 - 틈새시장 대상 추가 개발도 가능 - 지역의 레저와 생활패턴을 고려할 때 관광이 매우 적합함	- 해양활동이 적합 - 하나 지역 여건에 크게 좌우됨 - 과거 관광개발이 활발하게 추진되었고 일자리가 늘어남
해양 골재	부적합	적합	부적합	부적합
	- 골재 채취에 따른 교통량 증가, 환경피해 등으로 적합하지 않음 - 이 지역은 환경적 가치를 높게 인식하는 지역임 - 소규모 개발이 적합	- 기존 인구 특성과 지리적 특성을 고려할 때 해양골재 개발이 적합함 - 해양골재 개발에 적합한 지역이 이미 분포함 - 해양골재 개발에 적합한 노동시장, 기반시설이 있음	- 골재 채취에 따른 교통량 증가, 환경피해 등으로 적합하지 않음 - 이 지역은 환경적 가치를 높게 인식하는 지역임 - 소규모 개발이 적합	- 골재 채취에 따른 교통량 증가, 환경피해 등으로 적합하지 않음 - 이 지역은 환경적 가치를 높게 인식하는 지역임 - 소규모 개발이 적합

주: 연안지역 유형을 구분하는 알파벳은 <표 4-9> 참조

자료: MMO, 2011, Maximising the socio-economic impacts of marine planning, pp. 112-117.

4) 해양계획과 도시계획 연계

영국에서 해양계획과 도시계획 연계는 필수적이다. 연안지역 유형에 근거한 지역 관리는 해양계획만으로 충분하지 않기 때문에 연안지역 유형에 따른 관리 전략 중에서 도시계획을 통해 이행해야 하는 사항을 제시하고 도시계획에서 이행하도록 하고 있는 것이다. 국가차원(MMO)에서는 개별 지역 도시계획 수립 주체가 고려해야 하는 핵심 해양현안을 제시하면 해당 지역에서는 도시계획을 통해 연계하게 된다. <그림 4-8>은 영국 동부 해양계획(East Marine Plan) 대상 지역에 해당하는 지역의 해양 현안을 표시한 도면으로 각 지역별로 도시계획에서 다루어야 하는 해양 현안이 2~3개씩 제시되어 있다.

〈그림 4-8〉 해양계획 수립 지역에서 지방계획당국이 고려해야 하는 해양 현안



자료: MMO, 2011, Maximising the socio-economic impacts of marine planning, p.142.

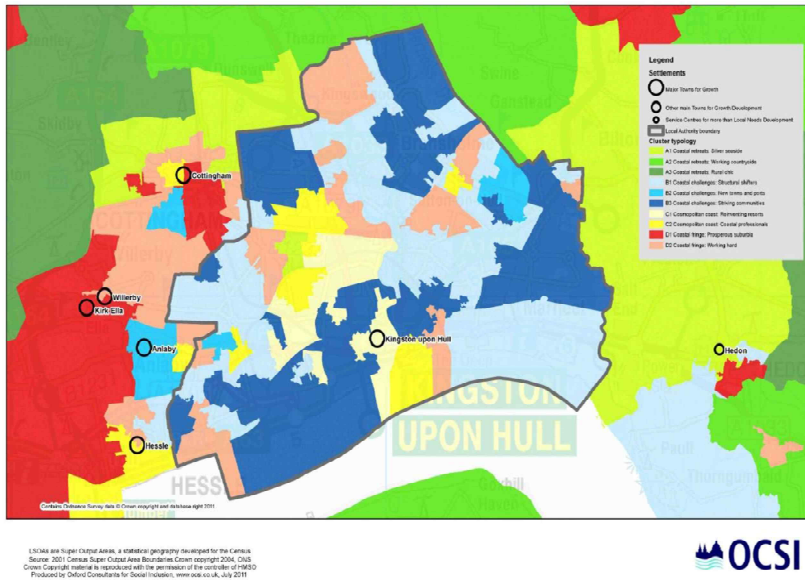
5) 연안지역 유형분류에 따른 해양계획 사례

영국 동부 해양계획 대상지역 중 Kingston upon Hull(약칭, 'Hull')지역은 Hull 항을 기반으로 하는 수산업이 발달한 도시다. 아직 원양어업이 이루어지고 있으나 사용되지 않고 방치된 부두, 항만시설이 곳곳에 분포한다. Hull 지역의 연안지역 유형은 저성장하거나 쇠퇴하는 지역(B1~B3)의 비중이 높다. Hull 전체에서 B1~B3 유형의 비율이 73.6%에 이르고, Hull 지역 B3 유형 지역 수는 전체 East Marine area의 41.9%에 이른다. 비교적 사회경제적 여건이 양호한 지역에 해당하는 유형(C2, D1~D2) 지역의 비중은 낮다. 특히 부유한 도심 주변지역(Prosperous suburbia)인 D1 지역은 한 곳도 없다.

〈표 4-12〉 KINGSTON UPON HULL 연안지역 유형 분포

구분	Kingston upon Hull		East Marine area		England	
	LSOAs (N)	LSOAs (%)	LSOAs (N)	LSOAs (%)	LSOAs (N)	LSOAs (%)
A1	1	0.6	123	9.5	755	7.5
A2	0	0	217	16.7	497	4.9
A3	0	0	95	7.3	608	6.0
B1	52	31.9	248	19.1	950	9.4
B2	3	1.8	64	4.9	1,216	12.1
B3	65	39.9	155	11.9	1,244	12.4
C1	15	9.2	64	4.9	632	6.3
C2	11	6.7	67	5.2	1,062	10.6
D1	0	0	103	7.9	1,478	14.7
D2	16	9.8	164	12.6	1,615	16.1
전체	163	100	1,300	100	10,057	100

〈그림 4-9〉 연안지역 유형분류 지역 사례



자료: MMO, 2011, Maximising the socio-economic benefits of marine planning in the East Marine area, p.11.

쇠퇴하거나 저성장하는 지역이 많은 Hull 지역에서는 사회경제적 여건 분석에 따라 에너지, 항만, 관광을 핵심 해양행위로 설정하여 행위별 정책을 제시하였다. 예를 들면 ‘MMO가 제안한 그린포트(green port) 개념을 접목한 Hull항 재개발’, ‘유휴부두나 항만시설을 활용한 관광시설 개발’, ‘하구 조력을 이용한 신재생에너지 개발’ 등이다. 제시된 정책은 Hull 지역의 사회경제적 성장을 고려하되 과거와 같은 물리적 성장이 아닌 Hull 지역에 이미 있는 기능, 공간 등을 재생하는 방식을 선택하였다. 대표적으로 Hull 지역에 있는 ‘The Deep’으로 불리는 수족관은 제방위에 설치된 수족관으로 영국에서 매우 큰 규모에 해당하고 많은 사람들이 방문하고 있다. The Deep는 1980년대 이후 버려진 조선소 부지에 건설되었는데 MMO와 Hull 시 당국은 The Deep와 같은 성공사례를 다른 지역에도 적용하겠다는 정책을 제시한 것이다. 물론 사용하지 않는 모든 지역을 관광목적의 개발을 추진하는 것은 아니며 새로운 주거지를 조성하려는 정책도 추진한다. Hull 지역 해양계획은 쇠퇴하거나 저성장하는 지역에서 과거와 같은

양적 성장에 집중하지 않고 기존 자원과 공간을 활용하는 질적 성장을 도모하는 것으로 평가할 수 있다.

사회경제적 여건 분석에 기초하여 수립한 해양정책은 해양계획을 비롯한 연안·해양 분야에만 국한된 것은 아니다. 위에서 살펴본 정책은 도시계획 등 육상에서 수립하는 계획에서 다루어야 하는 사항도 있다. 예를 들면 ‘Hull 항만과 연결되는 도로망 개발’, ‘유희토지 이용’, ‘신재생에너지 생산 및 기반시설’ 등은 도시계획 등을 통해 반영되어야 하는 사항이다.

6) 시사점

영국 해양계획은 저성장 대응에 초점을 맞춘 계획은 아니다. 해양·연안접근법에 따라 지역 해양을 통합적으로 관리하는 것이 목적인 계획이다. 그러나 해양을 통합적으로 관리하기 위해 수립하는 해양계획에서 인구, 노동, 경제 등 연안지역의 사회·경제적 지표에 따라 지역의 유형을 구분하고 유형에 적합한 계획 내용을 제시한다는 것이 특징이다. 다시 말하면 해양계획은 저성장 대응만이 계획의 목표는 아니지만 저성장 지역을 구분하는 연안 지역유형 구분 방식에 기초하여 지역 유형의 특성에 적합한 계획을 수립하는 것이다.

어떤 지역은 저성장 내지는 쇠퇴하는 지역이 있는 반면 어떤 지역은 높은 성장을 하거나 개발상태가 지속된 지역도 있으므로 성장에 관한 어느 한 트렌드에 국한하지 않고 종합적으로 고려하는 것이다. 다만 영국 연안지역 중에서 어느 지역이 저성장의 특성이 있는 지역인지를 사회·경제적 지표를 근거로 규명하는 것이다. 연안계획은 저성장하는 지역만을 대상으로 하지 않기 때문에 종합적·통합적 성격의 해양계획을 수립하되 면밀한 사회·경제적 분석을 통해 관리방식이 달라야 하는 지역의 유형을 구분하는 것이 중요하다.

연안통합관리계획, 연안관리지역계획 등 우리나라 대표적인 연안계획은 영국과 같이 개별 지역의 사회·경제적 특성에 대한 심층적인 분석이 결여된 채로 계획을 수립하고 있다. 이런 계획수립 방식은 저성장 대응에 대한 근본적인 한계가 될 수 있다. 저성장에 대응하기 위해서는 우선 어느 지역이 저성장하고 있는가를 명확히 알아야 하는 것은 당연하다. 물론 연안지역 전체가 저성장하

고 있다는 사실을 규명하는 것도 필요하나 연안지역에서 사회·경제적 특성이 매우 다양하므로 연안지역에서 저성장에 관한 분석이 반드시 필요한 것이다.

영국 해양계획 수립을 위한 지역유형 분류는 해양계획을 수립하기 위한 여러 분석의 하나다. 즉 해양계획 내용이 사회·경제적 지표에 따른 지역유형 분류가 절대적인 계획수립 요인이 되지 않는다는 것이다. 그러나 사회·경제적 지표에 따른 지역유형 구분과 지역유형별 계획내용 제시는 연안계획 체제를 저성장 대응에 적합하도록 개선하는 데 매우 유용한 시사점이 될 수 있다.

2. 스웨덴 말뫼: “내일의 도시” 프로젝트

1) 스웨덴 말뫼의 저성장 배경

말뫼는 스웨덴 최고의 항만도시로, 1870년대 세계 최대 조선업체인 코쿰스가 들어서면서 최대 전성을 누렸다. 당시만 하더라도 인구 26만 명에 달했으나, 1980년대 조선업의 쇠퇴와 함께 저성장 늪에 빠졌다.

〈그림 4-10〉 말뫼 지리적 위치



자료: file:///C:/Users/mycom/Downloads/smart_city_malmo_kristoffer_klim%20(2).pdf
(2016.10.11.일자)

스웨덴 말뫼정부는 10년간 240억 크로나(4조 8천억 원)를 투입해 조선소 폐쇄를 막으려 했으나 결국 1986년에 코쿰스사는 문을 닫았고, 조선업체 폐업에 따라 27,000명(인구의 10%)이 실업에 처하게 되었고, 말뫼도 심각하게 쇠퇴해 갔다.⁶⁵⁾ 도시가 침체기에 빠지면서 최고의 조선업 중심지에서 높은 범죄율과 열악한 생활환경으로 점차 슬럼화되어 갔다.

〈그림 4-11〉 말뫼의 조선소 전경



자료: http://www.eib.org/attachments/documents/smart_city_initiatives_and_projects_in_malmo_sweden_en.pdf(2016.10.11일 검색)

2) 도시침체와 저성장 극복을 위한 지역계획의 변화

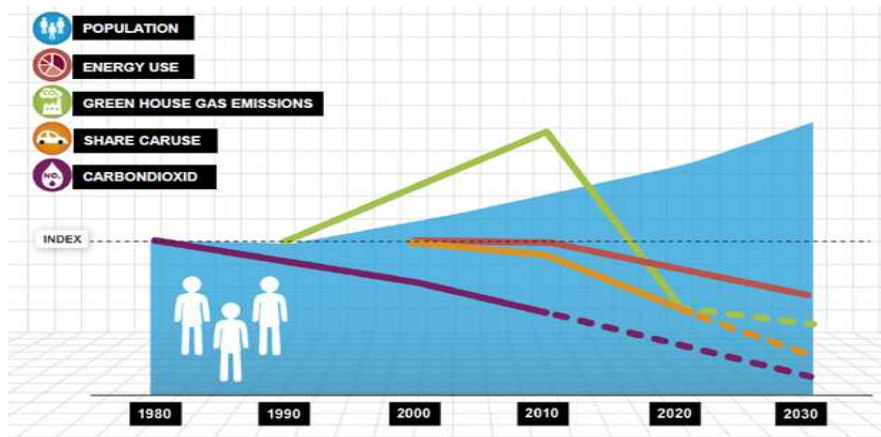
말뫼정부와 시민들은 침체된 도시를 살리기 위해 도시재생계획을 논의하기 시작했다. 중앙·지방정부, 기업, 노동조합, 대학 등이 참여한 위원회를 구성하여 미래 산업구조의 변화와 말뫼의 현 상태 등을 종합적으로 분석했다. 이에 위원회에서는 미래 산업구조의 변화와 산업구조변화에 따른 도시계획이 필요성을 공감하고 지속가능개발, 첨단산업 유치, 친환경도시개발에 초점에 맞춰

⁶⁵⁾ 동아일보(2016.5.9.일자), “조선의 몰락” 스웨덴 말뫼, ‘에코시티’로 변신비결

도시성장정책을 수립하기로 합의했다. 이에 버려진 공장부지에 교육·연구시설 입지와 인적·기술네트워킹 구축, 주거·비즈니스, 교육·여가활동 등을 위한 친환경 도시재생을 추진하기 위한 계획을 수립하였다. 이 계획의 수립과 이행은 말뫼시장의 강력한 정책추진의 성과이기도 하다. 말뫼시장은 최첨단 지식기반 도시로의 전환을 기획하고 IT산업 인재육성을 위한 인큐베이터 역할을 할 수 있는 말뫼대학과 창업기업을 유지했다.

말뫼 도시계획부가 2015년에 발간한 “Västra Hamnen-current urban development” 보고서에 따르면 매년 2만 5천 명의 학생들이 입학을 하며 스웨덴에서 가장 큰 대학 중 하나로 발전했다. 말뫼시장은 덴마크 코펜하겐과 말뫼를 연결하기 위한 외레순대교를 건설하고, 폐조선소 부지에 도시의 랜드마크가 될 수 있는 고층건물을 신축하기로 하였다. 특히 외레순대교 건설 이후 두 도시 간 통행시간이 30분 내외로 단축되어 두 도시의 교류가 활발해지면서 단일 경제권이 되었다. 특히 코펜하겐 이주민의 정주환경 개선을 위한 친환경 도시재생사업을 추진해 좋은 주거단지 조성뿐만 아니라 친환경 건설업을 육성할 수 있는 계기를 마련하였다(김종민·김재진, 2013, p.6). 이러한 도시계획의 지속적 실천은 23만 명까지 줄어들었던 인구가 34만 명으로 증가하였다.

〈그림 4-12〉 말뫼지역의 인구변화 추이



자료: file:///C:/Users/mycom/Downloads/smart_city_malmo_kristoffer_klim%20(2).pdf, p.10
(2016.10.11.일자)

또한 말뫼의 유입인구는 2012년 한해 19,800명에 달하였고, 이 중 38,400명이 도시계획 이행 이후에 말뫼시로 유입되었다. 20~29세의 청년층 인구가 대거 유입되었다. 인구연령구조는 20세 이하 22%, 20~60세 63%, 65세 인구 15%로, 경제활동인구의 지속적 증가로 도시성장의 가능성을 뒷받침하고 있다.(Malmö stad, 2014, p.1) 2013년 세계 신용등급회사인 “Standard & Poor’s” 사에 의하면 말뫼지역의 도시 신용등급은 AAA로 지속적인 경제성장이 가능할 것으로 예상했다.(Malmö stad, 2013, p.3)

3) 내일의 도시(City of Tomorrow)로 변화

말뫼는 과거 산업도시에서 지속가능발전 도시만들기를 위해 ‘내일의 도시(City of Tomorrow)’ 도시재생프로그램을 이행하고 있다. 1999년부터 시작된 ‘내일의 도시’ 프로젝트는 현재까지 이행하고 있다. 그 결과, 말뫼시는 현재 생태도시의 형성, 산업구조의 고도화와 지속가능발전도시로 성공적으로 전환되었다는 평가를 받고 있다.

〈표 4-13〉 내일의 도시 프로젝트의 추진단계

발간 연도	계획명	주요내용
1999	Quality Programme Bo01	사회 지속가능성, 경제 지속가능성, 친환경적 지속가능성의 큰 목표를 설정하고 각 업무별 책임부서와 내용에 대한 소개
2006	Västra Hamnen-The Bo01-area	주택공급, 일자리창출, 지역개발 내용, 지역투자프로그램 등의 내용
2015	Västra Hamnen-current urban development	도시계획 진행 과정 및 결과에 대한 소개와 베스트라 함넨 지구의 구역별 내용 소개

이 프로그램에서는 1999년 베스트라 함넨(Bo-01) 지구⁶⁶⁾를 재개발대상지구로 선정하고, 경제침체에 따른 인구감소를 극복하고 산업 공동화에 따른 경제저성장에 대비하기 위한 계획이다(Framtidsstaden, 1999, pp.5~6)

⁶⁶⁾ ‘Bo’는 스웨덴어로 ‘거주’의 의미임. ‘01’은 이 프로젝트가 시작된 2001년도를 나타내며 앞으로 50년 내 고갈될 화석연료를 대체할 신재생에너지를 사용한 도시계획을 목표로 지속가능한 친환경도시계획

〈표 4-14〉 Quality Programme Bo01 city of Tomorrow 주요 내용

구분	주요내용
개요 및 목적	지속가능한 지식, 복지 사회도시 및 친환경적인 도시계획을 선도(교육, 연구, 주거, 문화, 여가 등 다양한 요인들을 고려한 도시계획) 지역 재개발 및 지역 경제 활성화
목표	에너지 자급이 가능한 지속가능 도시개발 삶의 질과 산업의 고도화를 위한 첨단정보기술 육성 사람(Human)을 고려한 도시계획 (다양성, 조화 중시)
세부계획내용	1) 시내중심과 해안가의 접근성 향상 - 대중교통 제공, 자전거도로 확장 2) 친환경적인 도시건설 (신재생에너지 사용 건물) 3) 도시 내 공공장소 확보(건물과 건물사이, 공원)

자료: Framtidsstaden, 1999, p.9

Bo01 지구 앞, 조선소가 있던 지역을 중심으로 친환경 주거단지와 친환경 아파트 ‘터닝 토로소’를 건축하였다. 이곳에 건설되는 주택 및 건물은 생활폐기물을 재활용하여 난방용 바이오가스를 생산하는가 하면 풍력발전, 태양열, 지역 등을 이용한 신재생 에너지를 이용한 친환경 도시를 계획했다.

〈그림 4-13〉 말뚝의 Bo01 구역



자료: file:///C:/Users/mycom/Downloads/smart_city_malmo_kristoffer_klim%20(2).pdf, pp.4~5
(2016.10.11.일자)

2006년에 말뫼시의 ‘Västra Hamnen-The Bo01-area’ 보고서에 따르면, 베스트라 함넨 지구는 10,000가구의 주택 공급과 일자리 2만 개 창출을 고려해 도시 계획이 마련되었고, 학교와 공원부지, 매 7분 내 이용가능한 대중교통 서비스가 이용하도록 계획했다. 또한 말뫼시는 지속가능 도시성장을 위한 지침을 마련해, 탄소배출량 제로 건물인 ‘터닝토르소’를 건설하고, 사람 중심의 도시를 위해 500km 이상의 자전거 도로를 건설하였다. 또한 도시 내 차량은 30km/h 이상의 속력을 제한하고, 말뫼시의 모든 가구는 일 년에 105kwh/m²이하의 전기에너지 사용이 가능하도록 에너지소비 총량제를 시행하고 있다.

2005년의 도시계획인 “Västra Hamnen-current urban development” 보고서에서는 2014년 중 11천 개 주택공급과 17천 개 일자리 창출을 계획했는데, 4천 개 주택공급과 만 개의 일자리가 생겼다고 평가하였다. 향후, 학교와 유치원 등 추가 조성계획 수립해 정주민구 2만 명을 계획했다.(Malmö City Planning Office, 2015, p.11) 생태적 지속가능성을 위해 빗물, 태양력·풍력에너지, 토양정화, 재활용, 친환경 교통수단 등의 항목에 대한 설명과 구체적 계획목표를 제시하고 있다. 자연친화적인 도시건설을 위해 자전거 및 대중교통 위주의 도시 공간구조가 필요함을 시사했다. 경제적 지속가능성을 위해 전통적인 산업구조에서 첨단지식산업으로의 변화를 위한 정책들을 소개하고 있다. 300여 개의 산업체와 6,000여 명의 일자리, 10,000여 명의 학생이 밀집해져있는 중앙역과 도칸지역을 중심으로 “The Line-Atlas” 로 명하며 경제중심지로 개발하였다. 사회지속가능성은 사람들의 의사소통을 원활하게 하는 도시구조를 계획하고 많은 공공장소 및 공원 등을 제공하는 것을 정책으로 제시했다.

이러한 정책적인 노력들의 결과는 베스트라 함넨 지구와 말뫼시 전체를 비교해보면 더욱 잘 나타난다. 첨단산업으로 다양한 일자리가 생기면서 인구는 유입되어 인구밀도가 말뫼시 19명(persons/ha)에 비해 베스트라 함넨 지구는 57(persons/ha)명으로 2배가 넘는 인구밀도를 보이고 있다. 또한 자전거 도로 확대 및 천연자원을 이용한 대중교통 시스템 개선 등의 정책을 통해 자동차보다 대중교통이나 자전거를 이동수단으로 이용하는 경향이 말뫼시보다 높게 나타나는 것을 볼 수 있다.

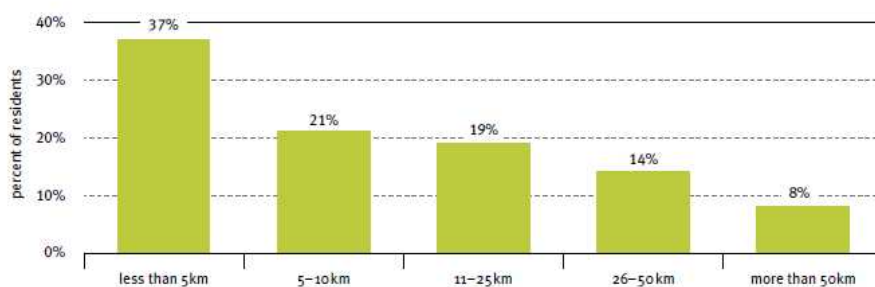
〈표 4-15〉 베스트라 함넨 지구와 말뫼시 전체 비교

구분	Västra Hamnen	Malmö
인구	4,326	290,000
면적(ha)	76.5	15,600
인구밀도(persons/ha)	57	19
주택 수	2,558	146,700
1000명당 보유 차 수	440	480
주차장 수 / 주택 수	0.8	NA
카셰어 인구	3%	2%
이동수단		
차	23%	41%
대중교통	17%	16%
자전거	31%	23%
도보	29%	20%

자료: Foletta, 2009, p.10

또한 첨단산업을 육성하고 일자리가 생기면서 과거 일자리를 찾아 외레순대교를 건너 덴마크 지역으로 이동해야 했던 거주민들의 이동거리도 대폭 짧아졌다. 주거지 반경 5km 이내로 이동하는 인구가 37%에 해당되며 반경 10km를 합치면 인구의 48%가 된다. 이는 과거 베드타운으로 전락하여 도심 공동화, 슬럼화 겪었던 것을 산업구조의 변화와 새로운 일자리 창출이라는 정책을 통해 극복한 것으로 나타났다.

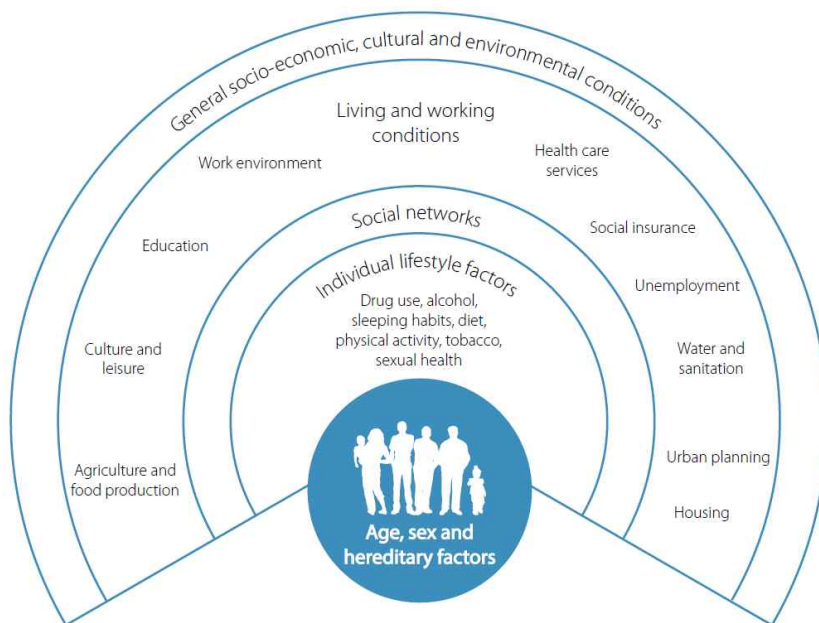
〈그림 4-14〉 직장과 주거지간 거리 비교



자료: Foletta, 2009, p.10

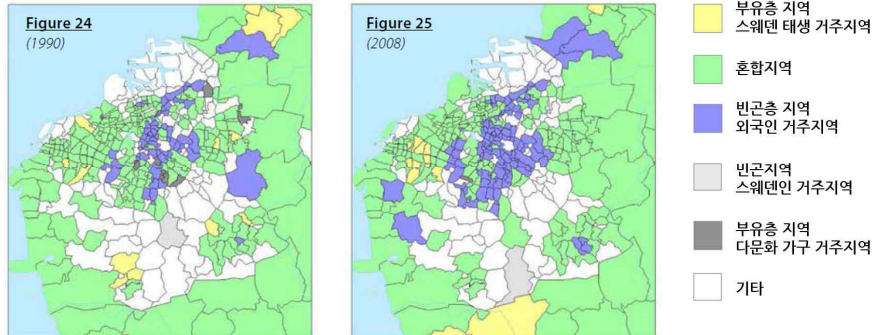
말뫼시는 ‘인구 건강(population health)’에 관한 요소도 도시계획에 포함했다. 2013년의 ‘Malmö’s path toward a sustainable future: health, welfare and justice’에서는 도시인구의 양적 증가뿐만 아니라 성평등, 어린이, 다문화인종 등을 사회적으로 포용하기 위한 도시계획 정책을 펴고 있다. 말뫼시의 남성과 여성, 교육의 정도에 따른 기대수명 차이가 상당하며, 이런 차이는 사회적 지위에 따라 삶의 질이 달라지며 이는 곧 시민들의 건강관리와 직접적인 연관이 있어 기대수명의 불균형은 곧 사회의 불균형이라 인식하고 있다. 건강의 불평등은 도시의 양극화 문제(지역 간 거주지 분화)로 이어져 지역불균형을 해소하기 위한 정책이 필요함을 설명한다. 사회경제적인 요인, 혹은 민족적인 특성에 따라 거주지가 분화가 되고 있다고 연구결과를 소개하고 이를 해결하기 위해 지역 간 교통(접근성) 발달하여 사회적인 장벽을 없애야 한다고 설명한다.

〈그림 4-15〉 말뫼시의 도시계획 중 ‘건강’에 관한 주요 고려사항



자료: City of Malmö, 2013, p.29

〈그림 4-16〉 말뫼시 인구의 사회경제적 요인에 따른 거주지 분화



자료: City of Malmö, 2013, p.71

말뫼시의 사례는 지속가능한 도시성장을 위해 인구의 양적규모와 질적 수준에 관한 이해가 얼마나 중요한지 알려주고 있다. 말뫼시가 지금과 같이 도시가 재생될 수 있었던 것은 과거 조선소 산업구조 개편에 대한 정책보다 산업에서 일할 사람들에 대한 고려 및 정책을 우선시켰기 때문에 가능했다는 평가이다. 물리적인 도시구조 개발뿐만 아니라 사회투자정책에 대한 중요성도 언급하며 교육과 사회복지 중요성도 언급했다.

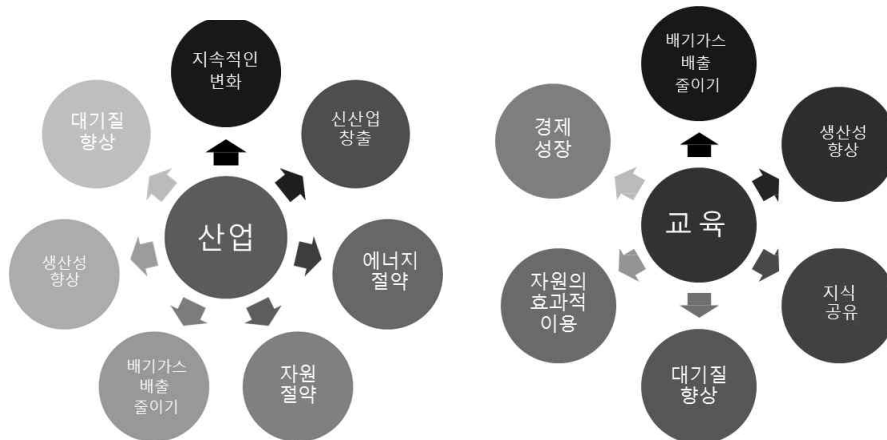
〈그림 4-17〉 말뫼의 전경



자료: Malmö City Planning Office, 2015, p.8

최근 말뫼시의 도시계획은 ‘Smart city Malmö’를 향후 정책방향으로 제시하고 있다. 기후변화의 적응과 2020년까지 신재생에너지 사용 100% 목표를 제시하였는데, 온실가스배출량을 40% 줄이고, 전기를 이용한 대중교통과 자전거도로의 확충 등으로 지역 간 접근성을 향상시키고자 하였다. 효율적인 에너지 이용과 함께 ‘smarter city’를 위한 주요 키워드로 ‘학교(School)’와 ‘산업(Industry)’을 강조했다. 학교는 학교를 넘어선 교육을 통한 인재를 배출하여 지역사회 발전의 원동력으로 말뫼 지역이 추구하는 지속가능한 도시개발의 신모델로 제시했다. 산업은 단순한 일자리 개념에서 벗어나 전통적인 산업단지에서 첨단지식산업단지로의 변화에서 한 단계 나아갈 것을 제시했다.

〈그림 4-18〉 “The smarter city”를 위한 말뫼시의 제안



자료: file:///C:/Users/mycom/Downloads/smart_city_malmo_kristoffer_klim%20(2).pdf, pp.15~16
(2016.10.11.일자)

4) 시사점

말뫼사례의 경우 우리나라 연안의 몇몇 지역과 매우 유사한 점들이 많다. 먼저 연안지역의 전통적인 산업구조의 성장으로 지역의 전성기를 누렸으며, 이후 산업의 쇠퇴로 인한 도시지역의 산업·경제·주택 등 모든 사회요소들이 붕괴되어 침체기를 맞이하게 된다. 이는 현재 울산, 거제 등 주요 연안지역들이 말뫼

지역의 과정을 그대로 답습하고 있다는 생각이 들 정도로 유사한 형태로 진행되고 있다. 그러나 말뚝시의 경우 도시의 침체기에서 도시재생을 위한 여러 노력들이 이뤄졌으며, 이를 통해 2007년 유럽환경계획(UNEP) 보고서에 따르면 세계에서 가장 살기 좋은 도시로 선정되었다.

실업자들로 넘쳐나고 빈민가로 전락한 말뚝시가 가장 살기 좋은 도시로 선정될 수 있었던 정책 내용 및 과정의 시사점들을 통해 현재 우리나라 연안지역 사회들이 안고 있는 문제점들의 해결 방안을 살펴보고자 하였다. 산업중심에서 사람중심의 도시설계, 지속가능한 생태친화적인 개발을 통한 도시 자생력 회복, 인구의 양적인 증가뿐만 아니라 유입된 인구의 지역분화·인구불균등 등의 문제점 등을 고려한 정책대안 마련 등 경제·산업·사회에 걸쳐 새로운 도시로의 변화를 위한 정책들이 진행되었고 가깝게는 2020년까지의 계획을 구체적으로 명시하고 실행시키기 위한 노력들을 하고 있다. 말뚝시의 성공적인 도시재생의 결과는 20년에 걸친 일관성 있는 정책 추진의 결과이기도 하다.

최근 연안지역의 산업 쇠퇴로 인한 지역 붕괴를 우려하여 전통산업을 지키기 위한 노력들이 다양하게 이뤄지고 있다. 그러나 말뚝시의 사례에서도 살펴 보았듯이 경제가 고도화되면 산업의 고도화는 자연스러운 변화 과정이다. 산업의 고도화에 대한 이해가 바탕이 되어 경제 고성장인 시대의 개발방식과 지역정책의 한계를 인식하고 변화 흐름에 빠른 대처가 가능하도록 정책변화가 우선되어야 한다. 말뚝시의 경우처럼 지역 성장을 위한 장기적인 계획을 제시해야 한다. 계획의 목표는 지역주민, 기업인들과의 공감을 통해 추진력을 얻고 기업인들, 지역주민들의 가이드라인을 제시하여 정책의 실효성을 높여야 할 것이다.

제5장 저성장 시대의 연안계획체계 재편방향과 과제

Friedman(2008)은 연안계획(coastal planning)은 연안의 고도의 사회경제적·생태적으로 얹혀있는 현안을 풀어나가는 고도의 의사결정과정으로 정의하고, 연안에 살고 있는 사람들의 인식과 철학을 계획과정에 반영해야 한다는 점을 강조하였다. 앞으로 연안·해양계획(coastal & ocean planning)은 거시적·장기적 관점에서 연안지역사회의 구조변화에 따른 공간변용과정을 동시에 고려해 진행할 필요가 있다. 즉, 연안계획은 기존 성장패러다임에서 벗어나 연안·해양지역의 고유성과 장소성을 살릴 수 있도록 연안·해양경제의 질적 성장, 해안 쇠퇴·노후공간의 현명한 활용, 건강한 해양생태계서비스 유지, 연안재해 회복력 증진, 연안지역사회의 지속가능성 유지, 전통경제·사회체제의 부활과 재생, 연안지역의 과학-정책 연계 혁신체계 구축 등 생태-사회경제-정치적 통합적 틀 내에서 마련되어야 한다.

제1절 저성장 시대의 연안계획 체계의 재편방향

1. 인구 저성장 대응 연안공간구조의 전망

연안인구의 저성장은 우리나라 전체 인구 저성장과 연관된다. 따라서 우리 사회의 메가트렌드 변화에 대한 고려와 연안의 장소적 특성을 동시에 고려하여 연안공간관리의 방식에 대한 재편방향을 마련해야 한다. 따라서 전국·연안지역의 인구구조의 변화, 그에 따른 경제구조 변화, 사회가치 변화, 거버넌스 체계, 국제사회의 변화 등을 폭넓게 고려하여 연안계획(coastal planning)의 기본방향을 마련해 볼 필요가 있다.

1) 인구구조의 변화와 전망

전 세계적으로 인구는 저성장 추세이다. 그러나 우리나라의 인구 저성장은 다른 나라와는 다르게 그 속도가 매우 빠르다. 해리 텐트는 우리나라의 인구절벽은 2018년부터 시작될 것으로 예견하였고, 통계청에서는 2031년부터 인구감소가 일어날 것으로 전망하였다. 현재 연안인구는 전국인구에 비해 저성장의 폭이 상대적으로 낮지만 우리나라 전체 인구 저성장에 따라 연안인구도 감소하겠지만, 더 우려되는 것은 연안지역에서도 10인 가구 미만 혹은 미거주 지역 등 지역소멸이 일어날 가능성이 크다. 어촌인구의 노령화와 환경변화에 따른 어족자원의 고갈은 어촌지역의 생존을 위협하는 요소로 작용할 것이다. 현재 연안인구의 성장을 주도하는 곳은 경기·인천·충청연안 등 수도권 주변지역일 뿐이며 우리나라 해양도시인 부산과 경남, 경북, 전남 등 도시인구가 지속적으로 감소하고 있다. 해양의 주도산업인 해운·조선업의 몰락과 수산업의 쇠퇴 등은 연안도시의 몰락과 어촌지역의 소멸로 이어질 가능성이 크다.

〈표 5-1〉 인구구조 변화에 따른 연안 전망

여건 변화		연안 전망
- 우리나라 인구 저성장 추세 지속 - 연안인구의 대도시·농어촌인구 감소 - 국토개발 수요 감소 - 국토·연안인구변화 지역 양극화	⇒	- 지역쇠퇴와 과소화 - 대도시의 몰락과 농·어촌지역 소멸 → 지역별 수요맞춤형 관리방식 요구 → 압축적 개발·관리 요구 → 환경개선과 지역자산 발굴과 가치 재창출

2) 경제구조의 변화와 전망

세계·국가경제의 저성장과 함께 경제 양극화가 심화될 것이다. 이는 생산가능인구의 감소로 이어져 국가·지역 성장잠재력의 저하로 이어져 저성장 기조로 이어질 것으로 보인다. 이에 도시·지역 공공서비스를 누리는 수혜계층과 경제적·사회경제적·정치적 기회로부터 소외·배제되는 사회적·공간적 계층으로 양분화될 가능성이 크다. 이에 지역별 역량에 따라 성장지속지역과 성장하락지역으로 구분될 가능성이 크며, 이에 따라 사회기반시설의 관리역량 차이에 따라

성장하락지역은 산업단지 및 시설의 노후화가 심화되어 경기침체의 요소로 작용⁶⁷⁾할 것이며, 이는 다시 지역쇠퇴로 이어질 것이다. 또한 산업구조가 제조업 기반에서 첨단기술·정보 등 신산업과 문화·여가·의료 산업 등으로 경제재질이 개편되고 있기 때문에, 제조업 기반의 연안도시·지역은 더욱 그 동력을 잃을 가능성이 크다.

〈표 5-2〉 경제구조 변화에 따른 연안 전망

여건 변화		연안 전망
- 세계·국가경제의 장기 경제침체 - 제조업기반에서 고도 서비스업으로 경제체질 개편 중 - 생산가능인구의 감소 - 경제 양극화 심화	⇒	- 제조업 기반 연안도시·지역 쇠퇴 - 인구 감소지역의 사회인프라 노후화로 삶의 질 악화 - 지역별 경제역량 격차 심화 → 지역 혁신체계 도입·적용 → 제조업의 고도화를 통한 신성장동력 창출

3) 지구환경변화와 전망

과학적 예측 불확실성과 기후변화 등에 따른 재난·재해 증가, 에너지·자원의 고갈 등은 대형 국가재난·재해 위험성을 증대시켜 국민안전은 물론 사회구조적 지형을 변화시킬 가능성이 크다. 에너지 자원과 자원 부족, 세계적 환경규제 심화 등에 따른 에너지의 고효율이 요구된다. 최근 잇달아 발생한 지진·태풍 등으로 재해 안전에 관한 국민 인식이 증대함에 따라 공간이용 및 개인 생활방식 등도 변화될 전망이다.

〈표 5-3〉 지구환경 변화에 따른 연안 전망

여건 변화		연안 전망
- 기후변화와 과학적 예측불확실성 증대 - 연안도시 재해피해 증가와 관심 증대 - 소도시·농어촌의 재해 취약성 증가 - 산업단지, 항만, 발전소 등이 집약해 있는 연안지역의 위험 우려 증대	⇒	- 태풍·지진해일 등 대형 재난·재해 위험 증가 - 연안침식·침수 등 일상적 재해 피해 증가 - 연안 안전공간 요구 → 지역회복탄력성 도시 구축 → 해안 인접 개발 제한

67) 준공 후 20년 이상된 노후 산업단지 2013년 현재 25.7%에서 2040년 39.3%에 이를 것으로 전망

특히 연안지역은 해수면 상승에 따른 침수·침식 등의 위험이 증대되고 국가 기간시설인 발전소, 산업단지, 항만 등이 집약해 있음에 따라 그 위험도는 더욱 클 것으로 보인다. 인구가 집중해 있는 연안도시의 방재체계의 요구가 증대되고 있으며 인구 저밀도 지역인 소도시와 농어촌 지역의 재해 회복력 증진을 위한 방재형 연안계획은 더욱 필요할 것으로 보인다.

4) 사회가치 변화와 전망

고도성장기에는 개인의 가치보다는 국가의 가치를 우선이었다. 그러나 사회가 다변화되고 민주화의 영향으로 개인의 행복하고 건강한 삶과 개인의 가치 실현, 여가·안전, 좋은 환경 등을 요구하게 되었다. 제2차 연안통합관리계획변경계획에서 실시한 국민인식조사에 따르면 국민은 바다와 바닷가에 대해서는 ‘모래’, ‘시원함’, ‘파도’, ‘낭만’ 등을 연상단어로 꼽았다. 연안관리의 발전 미래상에 대해 국민들은 ‘바닷가 경관과 생태가 살아 있는 건강한 바닷가’가 되기를 희망하고 있다. 연안은 지역주민만을 위한 것이 아니라 누구나 접근가능하고 즐길 수 있는 모두의 공유재이기 때문에 연안공간·자원의 혜택을 공유할 수 있도록 해야 한다.

〈그림 5-1〉 바다와 바닷가의 연상단어



자료: 해양수산부, 2016, 제2차연안통합관리계획변경계획(안) 미발간

이를 위해서는 해변 등 친수가치와 어메니티 창출을 위한 공간계획이 필요하다. 연안관리자는 국민의 사회적 가치실현에 관한 요구를 수용하여 친수 생태공간 등을 조성해 이를 인구유입의 기회로 활용해야 한다.

〈표 5-4〉 사회가치 변화에 따른 연안 전망

여건 변화		연안 전망
- 개인의 삶의 가치 우선 - 건강, 행복, 안전, 생태 등 공동의 가치 실현에 관한 요구 증대 - 1인 골드가구 증가 - 여가·관광 등 다양화 요구	⇒	- 일반 시민과 지역주민의 해안 접근 요구 - 쾌적하고 안전한 연안이용 - 해안 친수가치 요구 증가 → 친수공간의 접근 개선과 디자인 필요 → 저밀도 이용 공간과 재생 필요 → 인구유입의 긍정요인 작용

5) 과학기술 변화와 전망

ICT 기술과 IoT 솔루션을 통합한 수요자 맞춤형 정보기술을 활용해 삶의 질을 향상시키고, 환경의 지속가능성 유지와 지역경제활성화를 도모하고자 해야 할 필요가 있다. 고도성장기에는 도시·지역문제 해결을 위해 대규모 자본투입을 통한 물리적 해결방식을 선택하였다면, 스마트 시티는 도시정보의 플랫폼 개방과 스마트한 방식을 통해 공공서비스 제공과 도시문제를 해결하고자 하는 것이다. 사회안전, 지역경제 발전, 기후변화 대응, 사회서비스 등과 관련한 지역문제해결을 위해 지역자원과 수요를 매칭화한 지역혁신모델을 개발할 필요가 있다.

〈표 5-5〉 과학기술 변화에 따른 연안 전망

여건 변화		연안 전망
- ICT 및 IoT의 플랫폼 구축을 통한 스마트 정보 요구 - 거주, 이동, 경제활동의 스마트화	⇒	- 연안재해, 기상, 관광 등 정보서비스 제공 등이 용이한 공간서비스 요구 증가 - 지능형 도시관리 가능 및 신산업 입지 등을 통한 인구유입 가능 → 스마트 지능형 공간개발과 활용

〈표 5-6〉 저성장기의 연안관리 전망

구분		고도성장기	저성장기
인구구조변화		- 증가: 도시인구, 생산가능인구, 제조업 사업체수중사자 - 감소: 농어촌인구	- 증가: 노령인구, 1인 가구, 귀어·귀촌인구, 다문화 가구, 빈곤계층, 중급지역, 이동인구 등 - 감소: 대도시와 농·어촌인구, 생산인구, 유·소년 인구
		⇕	
시대 가치와 우선순위		- 가치: 국토개발과 양적 확대 - 우선순위: 항만·물류, 도시개발, 주거용지·산업용지 우선 공급	- 가치: 연안·해양의 공유 가치, 연안 웰빙·힐링 가치 - 우선순위: 해양여가·관광, 재해안전, 수산자원 회복과 생태복원, 항만 재개발
		⇕	
트렌드 변화	경제	- 소유·경쟁 - 제품 대량생산체계	- 해양경제체제, 해양산업 특화 - 해양신성장동력 추구
	사회	- 갯벌 등 쓸모없는 땅 - 국가발전을 위해 개인양보는 당연	- 갯벌 등 연안자원의 인식 전환 - 재해·재난 대응 안전사회 요구 - 여가·관광수요 증가 - 갈등관리와 협치
	환경	- 해양환경 보전인식 부재 - 육상개발을 위한 해양자원의 과도한 이용 - 해양오염 가속화	- 깨끗한 환경 요구 - 연안생태·문화자산 등 생태가치 재발견 - 환경과 사회의 건강성 증진
↓			
연안관리 성장관리 방식		- 대형 주거·산업단지와 도로·항만 등을 위한 대규모 매립 - 선점식·분산 관리방식 - 국토관리 관점에서 연안개발	- 연안해역과 육역의 통합관리 - 연안용도해역 등 계획적 관리 - 갯벌, 모래해안 등 보호가치 높은 공간의 집중관리 - 어촌·노후 항만 재개발

2. 저성장 대응 연안계획 재편방향

저성장 대응 연안계획(coastal planning)의 기본방향은 “*Developer Coast*” 에서 “*Smarter Coast*” 로의 전환이다. 즉 과거 고도성장기의 연안계획은 국토개발의 대상으로 추진한 것이라면, 저성장기의 연안계획은 보다 현명한 지역성장 마련을 통해 인간중심의 철학을 계획에 반영해야 하고, 연안의 사회경제적 환경, 생태환경, 문화정치환경 등에 반영된 연안 거주인구의 인식과 철학이 반영되어야 한다.

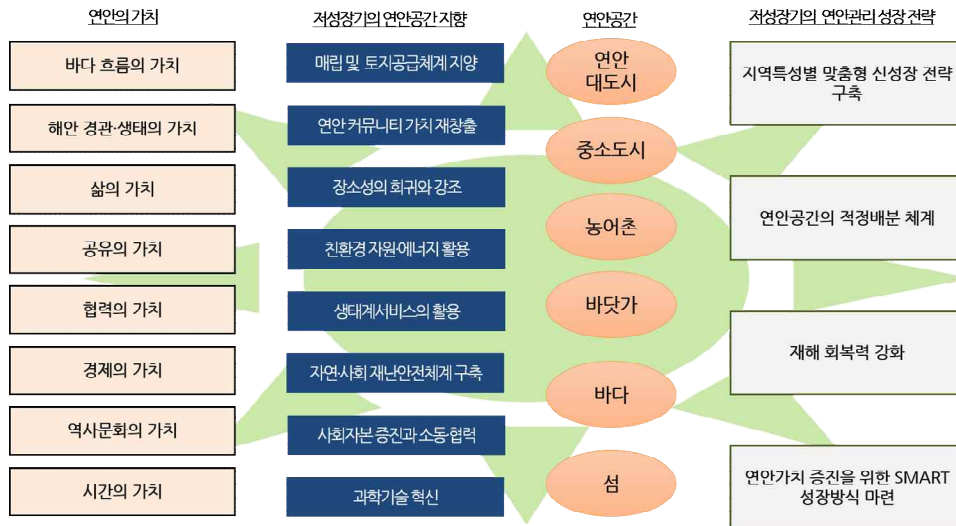
〈그림 5-2〉 저성장 대응 연안계획 재편방향



인구 저성장은 우리나라 전반적인 추세로 연안지역에서도 지속적 저성장 상태가 이어질 것으로 판단된다. 그러나 연안지역의 저성장 특징은 연안 대도시, 중소도시, 농어촌지역, 섬(도서) 지역 등에 따라 차별적 특징을 나타냄으로 각 지역별 인구특성을 고려한 연안계획 수립체계가 필요하다. 우선 고도성장기에 벗어나 저성장에 대응할 수 있는 연안공간체계가 우선적으로 필요한데, 이를 위해서는 연안의 본연 가치를 규명하고 저성장기의 연안공간관리의 지향점을 찾아 이를 연안공간에 투영한 연안지역 성장 전략이 마련되어야 한다.

저성장기의 연안공간의 지향점은 연안매립을 통한 토지공급체계를 지양해야 하고, 연안 커뮤니티 가치 재창출, 장소성의 회귀, 친환경 자원·에너지 활용, 연안생태계서비스의 활용, 자연·사회재난 안전체계 구축, 사회자본의 증진과 소통·협력, 과학기술 혁신으로 설정하고, 이를 ‘연안 대도시’, ‘중소도시’, ‘농어촌 지역’, ‘섬(도서) 등 정주 공간뿐만 바닷가와 바다 등도 포함한 연안계획이 마련되어야 한다. 이를 위한 추진과제로 1) 지역특성별 맞춤형 신성장 전략 구축, 2) 연안공간의 적정배분 체계, 3) 재해 회복력 강화, 4) 연안가치 증진을 위한 SMART 성장관리방식 마련 등으로 제시하였다.

〈그림 5-3〉 저성장 대응 연안계획 프레임

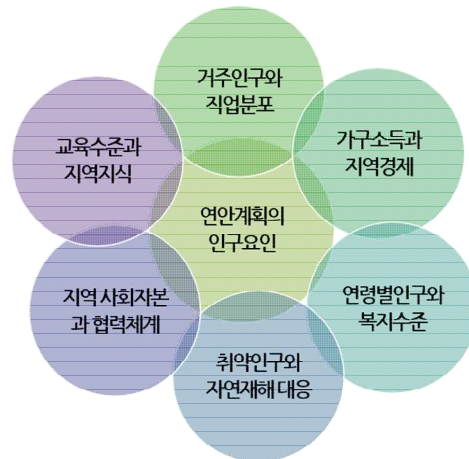


연안계획(coastal planning)에서 인구구조변화와 사회경제적 특성 등에 경제, 지역사회, 생태계, 기후변화 부문에 적용이 가능하다. 경제(economy)에서는 연안지역의 경제적 상태와 재정 건전성을 파악하기 위해서는 연안인구의 소득수준과 재정 상태 등의 반영이 가능하다. 지역사회(communities)는 연안지역의 복지(well-being)와 삶의 질을 반영하기 위한 것으로 연령별 인구에 따른 복지수준을 파악하고 연안인구의 빈곤상태, 거주만족도·안전성 등에 관한 사항이 반영이 가능하다. 생태계(ecosystem) 부문은 생태계와 인간의 상호영향에 관한 것으로, 연안공간의 이용·개발에 따른 생태계의 영향과 생태계 훼손 등에 따른 인간사회에 미치는 영향 등을 고려해 볼 수 있다.

연안계획(coastal planning)이 더 현명하게 수립·추진하기 위해서는 그 단계별로 간결성, 상호호혜성, 대표성, 포용성, 감정의 인식 등이 반영되어야 한다. 우선 연안의 복잡한 문제를 단순하게 명제화하여 지역이해관계자가 쉽게 이해하여 연안계획에 반영할 수 있도록 해야 한다. 상호호혜성은 연안주민과 국민의 행태(behavior)와 인식 등을 반영하기 위한 것으로, 계획수립을 통한 주민과 국민의 행태변화 등도 함께 고려해야 한다. 또한 대표성을 지닌 지역대표의 권한

부여, 노인, 빈곤층 등 사회적 배제대상이었던 사람의 포용, 시민의 감정과 숨은 의미 등을 파악하여 현명한 해결책 마련이 필요하다.

〈그림 5-4〉 Smarter 연안계획의 인구특성 반영 부문과 요소



〈표 5-7〉 Smarter 연안계획 추진원칙

구분	주요내용
간결성	- 연안의 복잡한 문제를 단순하게 명제화하여 연안계획에 반영
상호 호혜성	- 연안주민과 국민의 행태와 인식 등을 반영한 계획수립 - 계획수립을 통한 연안주민과 국민의 행태 변화
대표성	- 대표성을 지닌 대표의 권한 부여 등을 통한 이해관계자의 자연스러운 참여 유도
포용성	- 노인, 청년빈곤층, 여성, 장애인 등 사회적 배려
감정의 인식	- 시민들의 감정과 그 숨은 의미를 파악하여 스마트한 해결책 마련

제2절 인구 저성장 시대의 연안계획 개편 추진과제

1. 인구 저성장 적응을 위한 연안지역 신성장 전략 구축

1) 필요성

연안인구의 구조와 규모는 지역별 특성에 따라 다르게 나타나고 있다. 부산, 울산 등 대도시는 그 지역기반산업이었던 제조업의 쇠퇴와 항만·산업단지 등이 노후화됨에 따라 원도심과 산업지역 등을 중심으로 인구유출이 이루어지고, 이는 지역낙후와 연결된다. 또한 신규 주거단지 개발과 산업구조 재편에 따른 양질의 일자리가 창출되는 지역은 인구유입이 이루어지고 있다. 또한 소도시와 농·어촌지역 등은 절대인구의 감소와 더불어 노령화가 가속화됨에 따라 지역의 자연적·사회경제적 환경 자체가 피폐해지면서 사람이 거주하기 어려운 유령지역으로 변화하고 있다. 이에 따라 지역 인구 저성장의 특성과 추세를 명확히 분석해 저성장에 적응할 것인지, 아니면 청·장년층의 인구유입을 유도할 수 있는 요인을 창출하여 지역 성장의 재도약 기반으로 활용할 것인지에 대한 지역특성별에 맞는 새로운 성장 전략 마련이 필요하다.

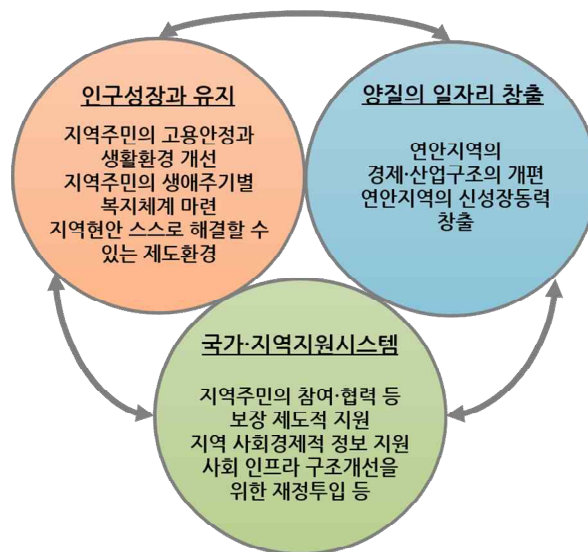
2) 추진방향

연안지역의 신성장 전략은 단순히 노후화된 사회·생활기반시설의 재정비와 지역자산 활용 등을 통해 지역가치를 재창출하는 것을 넘어 지역주민의 삶의 질 향상과 양질의 일자리 창출을 통해 궁극적으로 지역사회의 성장을 유도하기 위한 것이다. 이를 위해서는 연안지역사회의 유지에 필요한 목표인구를 설정하고 지역경제성장의 목표를 설정해 이 두 목표를 함께 달성할 수 있는 연안지역 신성장체계를 구축이 마련되어야 한다. 목표달성을 위해서는 연안지역 인구유지에 필요한 일자리가 지속적으로 마련되어야 함과 동시에 외부지역에서 인구가 유입되어 안정적으로 생활할 수 있는 좋은 자연환경과 교육환경 등이 마련되어야 한다. 또한 도시민과 지역주민들이 살고 있는 지역의 자부심을 느낄 수 있도록 스스로 자신이 살고 있는 지역현안을 해소할 수 있는 참여·협력·포용

등이 반영된 지역성장 지원시스템 마련이 필요하다.

인구유입과 증가를 위해서는 도시민과 지역주민의 생애주기별에 따른 국가·지역의 지원시스템이 마련되어야 하는데, 이는 지역 산업구조에 따른 일자리의 질과 복지체계와 연계된다고 할 수 있다. 따라서 지역인구성장을 위해서는 지역산업구조를 정확히 파악하고 양질의 고용을 창출할 수 있는 신성장 동력을 창출해야 하며, 안정적으로 지역주민의 삶이 영위될 수 있도록 자녀교육, 지역 사회 안전, 도시·지역환경 개선, 생애주기별 복지체계 개선 등이 동시에 이루어져야 한다.

〈그림 5-5〉 연안지역 신성장 전략체계(안)



또한 연안지역의 신성장 전략의 일환으로 지역의 연안인구 저성과 노령화 특성과 추세에 맞춰 연안공간구조 재편방안이 마련될 필요가 있다. 노후 산업 단지·항만 등이 입지한 연안 대도시는 저소득층과 노령인구 증가추세를 고려해 생활복지와 의료, 대중교통체계 등을 적절히 제공할 수 있는 공간으로 조성될 필요가 있다. 특히 노후 산업단지와 생활인프라 등을 체계적으로 재생해 쇠퇴공간을 줄여나가면서 새로운 공간으로 창출하는 노력이 필요하다. 즉, 도시

민의 삶의 질을 개선할 수 있도록 기존 유흥산업·항만부지의 용도전환을 통해 친수·여가공간 등으로 전환하고, 도시공간을 함께 공유할 수 있는 구조로 개선해 나가며 친환경 신·재생에너지 생산·공급 등이 가능한 도시지역으로 개편해 나가야 할 것이다.

연안 중소도시는 인구유출을 가능한 제어할 수 있도록 새로운 성장 동력을 창출하고 중소도시의 기능별 연계체계를 마련하며 지역경제의 안정성과 지역생활의 편리성과 안전성 등이 확보할 수 있는 공간구조 재편마련이 필요하다. 특히 노령인구와 청·장년층이 그 지역에서 경제적으로 안정되고 재해·사회범죄 등으로부터 안전하고, 건강하고 쾌적한 환경조성 등과 함께 지역 간 이동이 편리한 교통체계를 고려한 지역공간구조에 대한 구상이 필요하다.

농·어촌과 도서지역은 현재 노령인구의 수가 절대적으로 많은 지역으로, 귀농·귀어 정책지원을 통해 젊은 인구 유입을 유도함과 동시에 노령인구를 위한 공간조성이 필요하다. 자동차 위주의 도로조성보다는 안전한 보행을 위한 ‘길’만들기와 노인복지시설과 의료체계 개선 등이 함께 이루어져야 한다. 특히 농·어촌과 도서지역은 다른 지역에 비해 재해피해에 노출되어 있음에도 불구하고 현재 재해대응정책은 사람들이 많이 거주하는 지역에 집중됨에 따라, 이런 지역은 항상 재해피해에 대한 두려움과 공포가 존재한다. 따라서 재해에 안전한 주택개선과 재해대응시설 마련, 재해피해가 일어났던 지역은 주거지 이전계획 등을 통해 재해에 안전한 지역으로 조성될 필요가 있다.

2. 연안인구 생활권 기반의 공간적정배분 체계

1) 필요성 및 원칙

저성장 시대에 연안계획에는 연안지역이 안전, 행복, 재생 등 질적 성장을 이룰 수 있는 방안이 담겨야 한다. 연안계획이 연안지역의 물리적 환경에 초점을 맞추지 않고 사람의 안전과 행복, 공간의 재생, 작지만 활력 있는 공동체 등을 계획 목표로 설정한다면 연안계획만으로 달성하기가 불가능하다. 저성장 시대에 대응하기 위해 필요한 공간관리 전략은 연안계획뿐만 아니라 도시계획을

통해서 추진되어야 한다. 도시계획은 사람이 거주하는 국토에 대한 종합적인 계획으로 토지이용, 교통, 주택, 환경, 재해, 공원·녹지 등 분야에 대한 전략과 추진과제를 제시하고 있어 연안계획과 연계가 반드시 필요하다. 연안계획과 도시계획의 연계는 비단 저성장 시대에 대응하기 위해서만 필요한 것은 아니다. 연안계획과 도시계획을 연계하는 것은 연안통합관리 차원에서 추구해야 하는 정책 추진방식이지만 저성장 시대에 대응하는 연안계획 체제를 구축하기 위해서도 강조되는 과제라고 할 수 있다.

저성장 시대에 대응하기 위한 연안계획과 도시계획의 공간관리에 관한 기능 배분은 다음과 같은 전제 조건이 필요하다.

첫째, 저성장 시대 패러다임에 적합한 공간관리 방향을 공유해야 한다. 한 지역에서 추진하는 다양한 형식의 공간계획은 저성장 시대에 대응하기 위한 방향과 목표가 동일하게 적용되어야 한다. 각 계획은 동일한 방향과 목적을 공유하면서 계획별 역할과 기능에 충실해야 한다.

둘째, 연안계획과 도시계획 간 수평적 협력에 대한 인식이 필요하다. 한 계획이 제시한 내용을 다른 계획이 일방적으로 받아들이기보다 계획 수립과정에 상호 참여하여 저성장 시대를 효과적으로 대응하기 위한 계획별 역할과 기능을 마련하는 것이 필요하다. 계획 수립과정에 상호가 적극적으로 참여하는 것은 법이나 지침에 제시되었으나 형식적인 계획 간 연계에 관한 규정을 실질적으로 보완하는 것이다.

셋째, 도시계획을 수립하는 주체는 연안지역의 특수성을 충분히 이해하고 고려해야 한다. 연안지역에서는 바다와 육지의 상호작용이 역동적으로 일어나 긍정적 혹은 부정적 현상이 일상적으로 일어나는 사실을 계획의 요소로 고려해야 한다. 우리나라 연안계획 역사가 짧아 지역 공간관리 정책 영역에서 완전하게 정착하지 못한 점을 고려하더라도 도시계획에서 연안지역 특성이 매우 소극적으로 다루어지고 있다. 최근에서야 침식 등 연안재해 분야를 중심으로 연안지역 특성이 도시계획에 반영되고 있는 실정이다. 도시계획 관련 제도에서 연안지역 특성이 반영되고는 있으나 도시기본계획 등 지자체에서 수립되는 실제 계획에서는 연안지역 특성이 거의 반영되고 있지 않다.

2) 연안계획과 도시계획 연계 방안

연안계획과 도시계획의 연계를 위해서는 연안계획 차원에서 연안지역(연안 시·군·구) 저성장에 대한 진단과 평가가 필요하다. 앞서 살펴본 국외사례 중 영국과 같이 인구, 경제, 사회 등 분야 지표를 활용하여 연안지역 저성장에 관한 유형을 구분하는 것도 고려할 수 있다. 저성장 시대 대응을 위한 공간계획 수립은 저성장 여건에 관한 심층적인 분석에서 출발해야 하고 연안지역 전체가 혹은 개별 연안 지자체별로 저성장의 수준, 단계 등을 정확하게 진단할 필요가 있다. 가능하다면 시·군·구 단위보다 더 세밀한 공간 단위로 평가가 이루어져야 한다. 현재 우리나라 시·군·구 행정구역으로는 연안지역의 저성장 실태를 규명하기에 한계가 있다.

〈표 5-8〉 도시·군 기본계획 수립요소별 연안계획 연계방안

항목	세부 내용
계획의 목표와 지표 설정	- 계획의 성격을 저성장에 대한 현명한 대응으로 설정 - 도시 특성이 연안·해양에 대부분 의존할 경우 연안·해양에 관한 주제를 중심으로 계획 수립 - 계획의 유형을 성숙안정형으로 설정
공간구조 설정	- 저성장하거나 쇠퇴하는 연안·해양 지역을 하나의 권역으로 설정하여 차별된 계획 수립
토지이용계획	- 연안지역에 분포하는 자연해안에 대한 개발 제한 - 공유수면 매립을 억제하고 기존 공간 재활용 - 항만, 어항, 산업 등 기능 쇠퇴에 따른 배후 육역의 개발 성격의 용도지역 축소
기반시설	- 연안·해양 기능 조정에 따른 기반시설 공급 조절
도심 및 주거환경	- 연안지역 도시재생계획 수립
환경의 보전과 관리	- 간척, 공유수면 점·사용 등으로 사용하다 현재는 버려진 지역의 생태적 복원
경관 및 미관	- 증가하는 친수공간 수요에 대응
공원·녹지	- 고령자 등 인구 질적 변화를 고려한 공원·녹지 조성 - 증가하는 친수공간 수요에 대응하여 연안지역 공원·녹지 확대
방재·안전 및 범죄예방	- 연안재해 대응을 위한 건축물, 시설물 설계기준 강화 - 연안재해 대응 기능이 있는 지역(사구, 자연해안 등) 보전

연안지역 저성장에 대한 진단과 평가에 기초하여 연안계획에서 정책방향을 제시하면서 정책방향 이행에 필요한 도시계획 내용을 제시해야 한다. 저성장에 대응하기 위해 연안계획에서 제시한 내용은 도시계획을 구성하는 항목의 특성에 따라 반영될 수 있는데 공간구조 설정, 토지이용계획, 환경의 보전과 관리, 방재 등 부문별 계획을 통해 연계에 관한 사항을 제시할 수 있다. 저성장에 대응하기 위한 연안계획의 주요 정책방향으로 ‘공유수면을 통한 개발 제한’, ‘연안·해양산업 쇠퇴에 따라 방치된 공간 재활용’, ‘고령화 등 인구 질적 변화에 대응한 연안공간 이용’, ‘증가하는 자연재해에 안전한 연안지역 조성’, ‘오염된 연안지역의 생태적 복원’ 등이 제시될 수 있는데 도시계획에서는 토지이용계획, 도심 및 주거환경, 환경 보전 등 부문계획을 통해 연계·수용할 수 있다.

예를 들면 국토·도시 개발 대상지역이 도심 외곽에 분포하는 미개발지에서 낙후되거나 활용 수준이 낮은 도심으로 전환되는 추세와 마찬가지로 연안지역도 공유수면 매립에 의한 토지의 확장을 억제하고 연안지역 재생, 이용 고도화 정책 등의 추진이 예상된다. 실제로 경제·산업 경기의 쇠퇴, 공유수면 가치 증진 등에 따라 공유수면 매립 수요가 감소하고 있으며 저성장 추세가 본격화되는 시기에는 공유수면 매립 수요는 더욱 감소할 것으로 예상된다. 공유수면 매립의 제한은 연안지역에서 공유수면 관리 정책의 하나이지만 도시계획에서 토지이용계획과도 연계된다. 공유수면 매립을 제한하는 대신 기존 토지의 재생, 고도화 등이 필요하게 되기 때문에 공유수면 매립 제한에 관한 정책은 토지이용계획과 연계가 필수적이다.

3) 도시계획 수단 활용 방안

도시계획 제도에서는 저성장 시대에 대응하는 데 필요한 계획수립 요소가 일부 포함되어 있다. 이런 계획수립 요소는 도시계획 자체적인 저성장 대응 계획수단이지만 연안지역도 연계·활용할 수 있다. 도시·군 기본계획 수립지침에는 저성장 대응이 목표인 규정과 간접적으로 활용할 수 있는 규정이 포함되어 있다.

(1) 도시계획 유형 차별화

우선 도시·군 기본계획 수립지침 작성원칙에서 인구 추세, 산업 및 고용 증가율 등을 고려하여 ‘성장형’ 혹은 ‘성숙안정형’으로 구분하여 계획을 수립하도록 하였다. 특히 ‘성숙안정형’은 직전 3년간 인구나 고용이 증가하지 않거나 지속적으로 증가하지 않을 것으로 예상되는 도시가 대상이다. 사회경제적 기능이 연안·해양에 집중되어 있는 도시에서 저성장하거나 쇠퇴하는 경우에도 성숙안정형 도시계획을 수립할 수 있으며 이를 통해 연안지역의 저성장 대응이 가능하다.

〈표 5-9〉 도시·군 기본계획 수립지침 중 작성원칙 부문

○ 시·군에서 도시·군 기본계획을 수립하는 경우 토지이용, 기반시설, 도심 및 주거환경, 경제·산업 분야 등에 대해서 해당 지자체의 인구 추세, 산업 및 고용증가율, 주간활동인구 등을 고려하여 아래 유형에 따라 차별화하여 수립할 수 있다.
(1) 성장형은 수립 또는 정비할 도시·군 기본계획의 기준 연도부터 직전 3년간 주민등록 인구, 산업 및 고용증가율, 주간활동인구 등이 지속적으로 증가하였거나 향후 3년간 증가가 예상되는 시·군
(2) 성숙·안정형은 수립 또는 정비할 도시·군 기본계획의 기준 연도부터 직전 3년간 주민등록인구, 산업 및 고용증가율, 주간활동인구 등이 지속적으로 증가하지 않았거나 향후 3년간 증가하지 않을 것으로 예상되는 시·군

(2) 도시재생계획

도심 및 주거환경 계획 부문에 포함된 ‘도시재생계획’은 저성장에 직접 대응하기 위한 계획 수단이라고 할 수 있다. 지침에서 도시재생의 목적을 “경제성장이 안정화되고 인구성장이 정체·감소하는 등 사회·경제적 여건 변화에 대응”하는 것으로 설정하고 있고 토지와 기반시설 재활용, 에너지·자원 절약형 압축도시 형성, 공동체 활성화 등을 목표로 설정하고 있다. 지침에서 제시된 목표는 도시계획 분야뿐만 아니라 연안계획에도 적용될 수 있는 개념이라고 할 수 있다.

도시재생계획은 도시에서 인구성장이 정체·감소하는 지역에 대해 선별적으로 수립할 수 있으므로 쇠퇴하는 연안지역에 국한하여 도시재생계획을 수립할 수 있다. 연안계획에서 특정지역에 대한 도시재생계획 수립을 권고하고 도시계

획에서 이를 수용하는 체계를 구축하면 가능할 것이다. 그러나 도시·군 기본계획 수립지침에서 도시재생계획 부문은 도시재생에 관한 일반적인 내용을 육지 중심으로 제시하고 있어 연안계획에서 제시하는 내용을 연계하여 계획을 수립하기 위해서는 연안지역 특성을 고려한 지침의 보완이 필요하다.

〈표 5-10〉 도시·군 기본계획 수립지침 중 도시재생계획 개요

항목	세부 내용
도시재생 목적	- 도시재생은 경제성장이 안정화되고 인구성장이 정체·감소하는 등 사회·경제적 여건 변화에 대응하여 도시의 경제·사회·문화적 활력을 회복하고 도시관리의 효율성 제고 - 이미 도심지역 등에 투입된 토지와 기반시설을 재활용·정비하여 에너지·자원절약형의 압축적 도시구조(compact city)를 형성 - 산업 등 주요기능의 재배치, 새로운 기능의 도입·창출, 자원의 효율적인 배분, 공동체 활성화 등을 통해 도시의 자생적 성장기반을 확충하는 등 주민의 삶의 질 향상에 기여
수립 대상	- 성숙·안정형 도시의 경우 도시재생계획 수립 - 성장형 도시는 자치단체장이 해당 지역의 여건상 도시재생계획이 필요하다고 판단할 경우 선택적 수립
수립 방향	① 도시재생 전략계획의 방향을 제시해 줄 수 있도록 원도심과 도시내 쇠퇴지역 등의 기능을 증진 시키고 지역공동체를 복원하여 자생적 도시재생을 위한 기반을 마련할 수 있는 전략이나 정책방향을 제시하여야 한다. ② 도시쇠퇴지역에 대해서는 도시·군 기본계획(공간계획이나 토지이용계획, 기반시설 계획)에서 중상향 또는 기반시설 우선 설치 등 인센티브 방향을 제시하고, 공간계획에 대한 방향을 제시하여야 한다.
계획 내용	① 도시쇠퇴 현황 ② 도시재생에 대한 지자체의 정책방향 ③ 도시재생사업 중 도시·군 기본계획과의 연관사업 및 정책 제시 ④ 도시재생활성화지역의 지정 및 도시재생기반시설의 설치, 정비 또는 개량에 관한 방향성 제시 ⑤ 활성화지역 우선순위, 활성화지역의 지정 등에 대한 도시골격과 발전축 도시공간구조, 기반시설 등을 고려한 방향성 제시 ⑥ 도시·군 기본계획 현황조사를 통해 성장이 멈추었다고 보이거나 공동화 현상이 일어나고 있다고 보이는 지역에 대해 사업체감소 추이, 건축물 노후도 등 추가적 조사

(3) 특정주제별 계획 및 생활권 구분

연안·해양의 특성이 강한 도시·군은 도시·군 기본계획 수립지침에 따라 특정주제별 계획을 수립할 수 있다. 지침에서는 도시·군 기본계획을 공간구성에 관한 정책 목표 및 전략 또는 정책적 우선순위에 따라 계획 과제 또는 특정주제를 발굴·제시하고, 이를 중심으로 계획을 수립할 수 있도록 하였다. 또한 도시·군 기본계획을 도시 고유의 특성에 따라 다양한 계획 과제 또는 특정주제를 중심으로 그 내용을 다양하게 구성할 수 있도록 하였다. 74개 연안 시·군·구 중에는 내륙의 특성이 지배적인 지역도 있는 반면 연안·해양의 특성이 지배적인 지역도 분포한다. 연안·해양의 특성이 지배적인 경우, 예를 들면 항만, 수산, 해양관광 등의 사회경제적 기여도가 높은 지역은 연안·해양을 특정 주제로 설정하여 계획을 수립하는 것도 가능하다.

〈표 5-11〉 도시·군 기본계획 수립지침 중 특정주제별 계획수립 부문

- 도시·군 기본계획은 지방자치단체의 특정한 주제별로 계획할 수 있으며, 이 경우 각 주제별로 지역별 여건을 반영한 특성있는 계획을 수립하여야 한다.
- 특정주제별 계획은 기초조사 결과에 입각하여 지방자치단체의 특성과 계획수립의 목적에 부합하는 항목을 선택적으로 추출·취합하고, 이에 따른 계획과제 또는 특정주제를 발굴하여 이를 중심으로 수립하되, 법 제19조제1항에 따른 정책방향이 특정주제별로 담겨야 한다.

도시·군 기본계획 수립지침에서 생활권 계획을 수립하도록 하고 있다. 지침에서는 생활권 구분을 일상 또는 근린(소)생활권, 권역(대)생활권으로 구분하도록 하고 있다. 생활권 구분은 기본적으로 주민들의 일상적인 생활 및 생산활동을 근거로 구분하도록 하였다. 연안에 접한 읍면동의 경우 하나의 생활권을 형성하는 지역이 많다. 성장하거나 혹은 쇠퇴하는 현상은 생활권 단위에서 직접적인 영향을 받기 때문에 생활권 단위 계획을 통해 저성장 혹은 쇠퇴 현상을 대응할 수 있을 것이다. 예를 들면, 어선 세력이 감소하여 기존 어항의 이용이 현저히 낮아질 경우 배후 어촌의 사회경제적 여건도 악화될 가능성이 높으므로 어촌을 중심으로 하는 생활권을 설정하도록 연안계획에서 도시계획에 권고할 수 있다.

〈표 5-12〉 생활권 구분 및 계획 내용

구분	일상 또는 근린(소) 생활권	권역(대) 생활권
공간 범위	주민의 일상생활활동(통학, 사교모임, 근린공공서비스, 장보기 등)이 이루어지는 정도로써 동, 읍, 면이 1개 이상인 규모로 볼 수 있으며 특광역시, 대도시, 일반 시·군 모두 적용 가능한 생활권	자치구(구), 군이 1개 이상으로, 특광역시, 대도시에 적용가능한 생활권
계획 내용	- 중심지 및 주거지관리, 대중교통, 가로환경, 경관 및 미관, 생활인프라시설, 지역특화시설, 계층별(영유아, 노인, 여성)필요시설, 생활안전, 지역문화교육 및 역사보전 관련 분야 등에 생활권의 발전 전략에 대한 내용 포함 - 용도지역지구, 지구 단위 계획구역, 마을만들기대상지역, 도시계획시설 등과 관련된 지자체의 정책 방향 포함	- 중심지 및 주거지관리, 간선교통, 경관 및 미관, 지역의 균형발전, 광역기반시설, 고용 및 경제기반, 범죄예방, 권역문화 및 교육, 역사보전, 권역특화 등에 대한 지자체의 발전 전략 포함 - 도시·군관리계획의 방향을 제시할 수 있는 내용 포함 - 권역생활권의 중심지 체계 및 기반시설 등에 영향을 줄 수 있는 대규모 이전 적지, 유흥지, 나대지 등을 개발하는 경우 그 개발방향을 설정하는 내용 포함

3. 연안의 안전한 정주환경 조성: 재해 회복력(Resilience) 강화

저성장 시대 대응은 연안지역의 질적 성장을 목표로 한다. 질적 성장에서 자연재해로부터 안전은 핵심적인 전략이 될 수 있다. 더군다나 기후변화로 연안 지역에서 자연재해 위험이 높아지고 있어 안전은 매우 중요한 현안이라고 할 수 있다. 저성장 시대 이전에도 자연재해에 대응하여 안전한 연안지역을 조성하는 것은 중요한 정책이었다. 연안지역에서는 연안정비사업 등을 활용하여 자연재해에 대응하기 위한 사업을 추진하고 있다. 그러나 자연재해 대응 정책의 대상이 연안에 설치된 시설물에 국한되어 기존 자연재해 대응 정책의 방식이 저성장 시대에 적합하지 않는 것이 사실이다. 저성장 시대에 적합한 자연재해 대응 정책을 추진하기 위해서는 저성장 시대의 특성에 따라 기존 자연재해 대응 정책의 개선이 필요하다. 저성장 시대가 각 사회영역에 미치는 영향은 다양하지만 자연재해 대응 정책과 관련해서는 인구, 공간이용, 경제·산업, 자연환경 등 측면에서 개선방향을 제시할 수 있다.

첫째, 인구의 양적·질적 특성을 고려한 정책 추진이 필요하다. 과거 자연재해 대응 정책은 인구 특성이 거의 고려되지 않았다. 인구의 양적 특성은 물론이고 연령, 건강 등 질적 특성이 전혀 고려되지 않았다. 그 결과 물리적 성과는 어느 정도 있었으나 자연재해 대상이 되는 사람 차원의 대응은 미흡했다고 평가할 수 있다. 예를 들면, 자연재해가 발생하는 연안지역 주변에 거주하는 인구의 특성이 고려되지 않을 경우 사람이 거주하지 않거나 거주 인구가 적은 지역이 많은 인구가 거주하는 지역보다 우선적으로 사업이 추진될 수 있다. 또한 고령자 등 자연재해에 취약한 계층이 많이 거주하는 지역과 그렇지 않은 지역에 대한 사업방식이 동일할 경우 실제 피해는 고령자가 많이 거주하는 지역이 커질 가능성이 있다. 인구의 특성을 고려하지 않는 자연재해 대응 정책의 한계를 극복하기 위해서는 자연재해 대응 정책에서 인구 특성이 충분히 고려되어야 한다. 또한 자연재해에 취약한 계층을 도출하여 자연재해 취약계층에 적합한 세밀한 정책 추진이 필요하다.

둘째, 공간관리 방식을 활용한 정책 추진이 필요하다. 재해 회복력(resilience)을 강화하는 것은 단순히 물리적 재해대응 시설 설치로 달성되지 않고 보다 근본적이고 사전예방적인 대응을 요구한다고 할 수 있다. 물리적 재해대응 시설이 필요하지만 대부분의 자연재해 대응 정책에 획일적으로 적용될 경우 효과가 높지 않다. 기후변화 등으로 당초 설계기준을 초과하는 자연재해가 증가될 것으로 예상되므로 물리적 대응시설 설치 방식의 한계를 인정할 필요가 있다. 재해 회복력을 강화하기 위한 대응방식으로는 자연재해에 취약한 지역에서 개발을 제한하고 안전한 지역으로 이전 정책을 적극적으로 추진해야 한다.

셋째, 경제·산업의 쇠퇴에 따라 버려지거나 방치된 시설과 공간에 대한 정책 마련이 필요하다. 경제·산업이 발전하던 시기에 건설한 시설이나 공간은 저성장 시대에 관리되지 못하고 방치되어 자연재해뿐만 아니라 사회 전반적으로 문제가 된다. 또한 경제·산업의 성장이 중시되던 시기에는 자연재해 가능성에 대한 사전 평가와 대응 없이 산업시설의 확장이 이루어졌다. 즉 자연재해에 취약한 지역에 다수, 대규모 시설이 입지하게 된 것이다. 자연재해 대응을 위한 조치를 취하였다고는 하나 근본적인, 사전예방적인 자연재해 대응이 이루어지지

못했던 것이 사실이다. 경제·산업의 쇠퇴는 관련 시설과 공간의 미활용, 방치 등이 나타날 수 있어 결국 공간이용 문제와도 연계된다고 할 수 있다.

넷째, 자연환경의 자연재해 완충 기능을 충분히 활용해야 한다. 저성장 시대에는 자연환경 보전과 복원에 대한 관심과 수요가 증가한다. 자연환경 자체에 대한 보전과 복원이 중요하지만 자연환경 보전을 통한 자연재해 대응이 가능하다. 본래 연안지역에 분포하는 자연환경은 생물의 서식지 등 생태적 기능이 있을 뿐만 아니라 태풍, 해일, 강풍, 해수면 상승 등을 완화하는 자연재해 완충 기능이 있다. 자연환경이 가지고 있는 자연재해 완충 기능을 개발로 훼손하고 다시 물리적인 시설을 설치하는 것은 비용효과적인 측면에서도 효과가 낮다고 할 수 있다. 모든 자연환경을 보전할 수는 없으나 자연환경의 자연재해 완충기능에 대한 가치를 높게 인식할 필요가 있다. 예를 들면, 연안지역에 분포하는 해안사구는 생태적, 경관적, 관광적 가치가 클 뿐만 아니라 침식을 유발하는 외력을 막아주는 기능이 있어 보전이 필요하다. 하지만 과거에는 해안사구의 다양한 기능에 대한 가치평가가 제대로 이루어지지 않아 해안사구를 훼손하는 개발이 쉽게 이루어졌다.

저성장 시대에 대응하여 재해 회복력을 강화하기 위해 제시한 개선방향은 다음과 같이 연안계획의 개선을 통해 적용할 수 있다.

첫째, 연안계획에서 자연재해 대상이 되는 인구의 특성을 명확하게 규명해야 한다. 연안지역에 거주하는 인구의 양적, 질적 특성에 따라 연안재해 대응정책의 방향과 사업방식은 달라질 수 있다. 특히 고령자, 장애인, 저소득층 등 자연재해에 취약한 계층의 분포를 세밀하게 분석해야 한다.

둘째, 연안계획에서 지역 여건에 적합한 다양한 사업방식을 제시해야 한다. 물리적·획일적 대응방식을 지양하고 근본적이고 사전예방적인 대응을 위한 다양한 사업방식을 제시해야 한다. 이를 위해서는 자연재해가 발생한 지역에만 국한하지 않고 주변지역의 여건을 고려해야 한다. 예를 들면 상승적으로 자연재해가 발생하는 지역에 입지한 시설이나 건축물을 이전하는 방안을 고려할 수 있다. 전남 보성군 울포해변 정비 사례는 좋은 참고가 될 수 있다. 자연재해에 취약한 해변에 난립한 주택, 상가를 자연재해에 안전한 내륙으로 이전하고 해

변은 공원으로 조성한 것이다. 울포 해변 정비는 물리적 시설에 의존한 자연재해 대응 방식을 벗어나 공간관리 방식이 활용된 사례다.

〈그림 5-6〉 전남 보성군 울포해변 정비



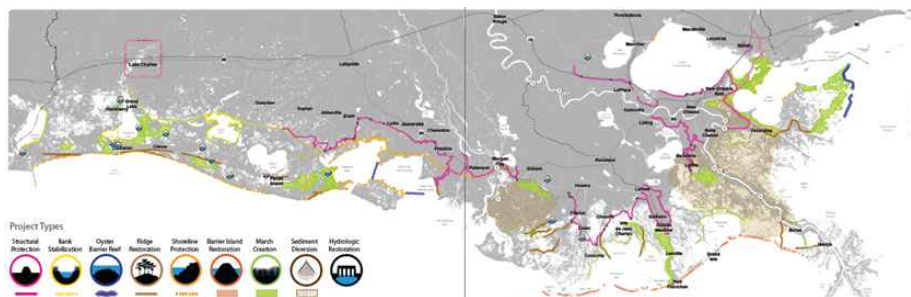
자료: 해양수산부, 2015, 연안기본조사.

셋째, 연안계획과 타 부문 계획과 연계가 필요하다. 저성장에 대응하여 인구 특성, 공간이용 특성, 자연환경 보전 등을 고려하기 위해서는 연안계획과 도시 계획, 육상 방재계획, 환경계획, 공원·녹지계획 등과 연계가 되어야 한다. 현재 도 지침 등에서 타 부문 계획과 연계에 관한 규정이 있으나 실효성이 낮으므로 연안계획에서 실질적인 연계를 위한 구체적인 방법을 제시할 필요가 있다. 실제로 계획을 수립하는 시·군·구 단위에서는 분야별 계획을 수립하는 주체가 대부분 시장·군수·구청장으로 동일하다. 계획은 다르지만 수립주체는 동일하므로 계획간 연계는 비교적 쉽게 이루어질 수 있다.

넷째, 연안계획에서 자연재해 대응 기능을 강화해야 한다. 저성장 시대 안전

한 연안지역 조성의 매우 중요한 과제이고 기후변화로 자연재해 위험이 증가되고 있어 연안계획에서 자연재해 대응의 비중이 높아져야 한다. 연안계획에서는 해당 지역의 자연재해에 관한 종합적인 전략을 제시해야 한다. 종합적인 전략을 제시하기 위해서는 자연재해에 관한 기초조사와 평가, 인구, 경제 등 사회경제적 특성 분석, 지역에 적합한 사업방식 발굴, 효율적인 시행을 위한 거버넌스 구축, 사후관리를 위한 모니터링 및 평가 체계 구축 등이 포함되어야 한다. 연안계획에 포함되어 부문 계획의 하나로 자연재해에 관한 종합적인 전략을 제시하기 어렵다면 독립적인 계획을 수립하는 것도 고려할 수 있다. 자연재해 대응을 위한 독립적인 계획은 미국 루이지애나 주가 작성한 연안재해 대응계획(Louisiana's Comprehensive Master Plan for a Sustainable Coast)을 참고할 수 있다. 계획에서는 연안재해 실태에 기초하여 전체 연안을 방어하기 위한 사업이 제시되어 있다. 사업은 구조적 대응(Structural Protection)을 비롯하여 해양생태계를 활용한 'Oyster Barrier Reef', 'Marsh Creation', 'Ridge Restoration' 등이 포함되어 있다.

〈그림 5-7〉 미국 루이지애나 주 연안재해 대응계획 마스터플랜

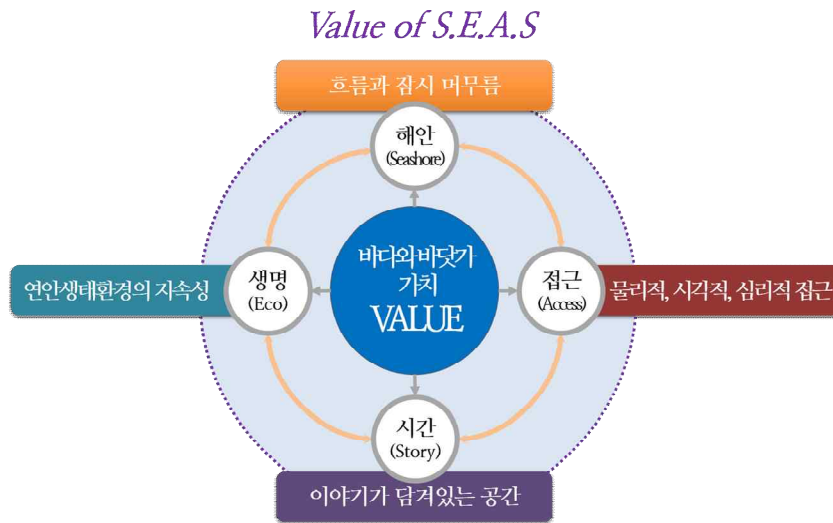


자료 : Coastal Protection and Restoration Authority of Louisiana. 2012. Louisiana's Comprehensive Master Plan for a Sustainable Coast. Coastal Protection and Restoration Authority of Louisiana. Baton Rouge, LA, pp.30-31

4. 연안가치 증진을 위한 S.M.A.R.T 성장방식 도입·적용

우리 사회가 고도성장기에서 저성장기로 접어들면서 개발중심의 공간관리방식은 더 이상은 안 된다는 것이 주류이다. 연안인구의 구조변화와 인구구성원의 다양화는 연안관리 패러다임의 전환을 요구한다. 사회경제적 가치의 변화, 세계경제의 트렌드의 변화 등은 고도성장기에 활용했던 공간의 해체·재활용과 새로운 시대적 요구에 맞는 새로운 공간을 요구한다. 국토에서 바다로 전진했던 개발방식에서 바다에서 국토로 나아가는 관리방식을 요구한다. 이를 통해 연안·해양의 공유 가치, 연안의 힐링·웰빙가치 등이 실현될 수 있는 공간을 요구한다. 지금은 개발과 보전이 교차하는 과도기적 시기이다. 그렇기 때문에 고도성장을 이끌었던 도시·항만·산업단지 등에 관한 재편을 요구하기도 하고 연안생태·문화가 살아 있는 친수공간의 생성을 요구하기도 한다.

〈그림 5-8〉 연안의 가치



연안의 가치는 크게 4가지로 구분해 볼 수 있다. 연안의 첫 번째 가치는 바다의 가치이다. 바다의 가치를 지키는 것은 사람들이 바다를 시각적·물리적으로 인지할 수 있도록 연안이 조성되어야 한다는 점이다. 두 번째 가치는 ‘연안

생태계 본연의 기능'이다. 연안 그 자체가 가지고 있는 본연의 기능이 있다. 해양생물의 산란·서식기능, 오염정화기능, 식량자원 공급기능, 기후조절 기능 등으로, 이런 기능들이 연안에서 잘 작동되고 유지될 수 있도록 연안이 조성되어야 한다. 세 번째 가치는 연안의 장소적 가치이다. 연안은 주변 자연환경과 사회경제환경에 따라 다양하게 구성되어 있으며, 그 곳에 살았던, 살고 있는, 살아가는 사람들에 의해 변화 발전한다. 이에 따라 연안은 고유의 장소성을 가지고 있으며, 시간의 변화에 따라 다양한 자연·인문경관 속에 풍부한 생애 이야기가 담겨 있다. 연안의 가치를 살리기 위해서는 그 역사성 속에 있는 장소성을 복원하여 이를 계획에 반영해야 한다. 네 번째 가치는 '육지와 바다의 연결성'이다. 연안은 바다와 도시, 바다와 지역의 연결성을 사람들이 인지할 수 있도록 연안계획이 수립되어야 한다. 따라서 모든 국민들이 물리적·시각적·심리적 이동성, 방향성, 안전성 등을 만족할 수 있도록 연안계획 수립이 필요하다.

이러한 연안의 가치를 살리기 위해서는 SMART - *S(Sustainability & Safety)*, *M(Merit & Marketing)*, *A(Amenity, Attractive & Amigo)*, *R(Resilience & Recovery)*, *T(Trust & Treasure)* - 관리방향이 정해져야 한다. 지속가능성과 안전성은 연안 지역에서 최우선적으로 적용해야 할 사항이다. 여기서 지속가능성은 생태적·사회경제적·문화적 지속가능성을 포함하고, 안전성은 재난·재해로부터 안전, 범죄 등 사회위험으로부터 안전 등을 포괄한다. 또한 연안지역의 정체성을 살린 계획수립과 이행을 통해 장소로서 가치증진을 통해 지역주민 소득과 연계할 수 있는 체계로 이어져야 한다. 또한 연안은 쾌적하고 친근하며 매력적인 바닷가를 조성하고, 어린이·노인·장애인 등이 쉽게 접근할 수 있도록 해안접근성이 제고해야 한다. 또한 재해회복력을 높은 해안과 함께 과거 산업용·군사용 등으로 사용했던 유허부지 등에 대해 생태복원을 통한 연안 고유 가치를 회복할 수 있는 방향으로 가야하며, 이 모든 추진내용은 지역의 사회자본 축적을 통한 신뢰와 협력을 기반으로 추진해가야 한다.

〈표 5-13〉 Smarter 연안계획의 추진방향

구분	주요내용
<u>S</u> <i>Sustainability & Safety</i>	- 생태적, 경제적, 문화적, 사회적 지속성과 안전성 등
<u>M</u> <i>Merit & Marketing</i>	- 장소의 다양성과 가치 증진, 장소마케팅, 지역주민소득 등
<u>A</u> <i>Amenity, Attractive & Amigo</i>	- 쾌적하고 친근하며 매력적인 바닷가, 어린이·어르신·장애인 배려 등
<u>R</u> <i>Resilience & Recovery</i>	- 재해 회복력이 높은 해안, 장소성의 회복, 기억 찾기 등
<u>T</u> <i>Trust & Treasure</i>	- 신뢰, 협력, 파트너십, 책임 등을 바탕으로 해안(보물)가꾸기

제6장 결론 및 과제제언

제1절 요약 및 결론

본 연구는 연안계획(coastal planning)에서 왜 인구(population, social data)가 왜 중요한가? 그리고 인구특성을 어떻게 연안계획에 반영할 것인가에 대한 문제 제기에서 시작되었다. 현재 연안에 접한 지역의 도시계획(urban planning)에서는 연안지역에서 살고 있는 사람(인구)의 사회경제적·환경적 특성 등이 반영되어 있지 않고, 현재 연안·해양계획(coastal & ocean planning)은 ‘생태·환경적’ 측면에 치우쳐 있음에 따라 인문 사회적 요인에 대해 담보해 있지 않았다.

고도성장기의 연안은 매립을 통한 신규토지공급처로서 쓰임에 따라 기존 지역공동체의 해체와 신규 인구유입 등이 동시다발적으로 이루어짐에 따라 연안 공간의 성격과 기능이 재편되는 과정을 거쳤다. 그리고 현재도 연안에는 고도성장기의 개발논리가 그대로 적용되고 있는 현상이 많다. 매립을 통한 도로, 항만 등 사회간접시설 확충과 산업단지·택지개발 등을 위한 개발 사업이 여전히 진행 중이고, 이로 인한 지역사회의 구조는 변화하고 있다. 이미 저성장 추세가 가속화되고 있음에도 불구하고 연안은 여전히 개발 중이다. 이에 본 연구를 요약해 보면 다음과 같다.

□ 빠른 인구 저성장 추세 속에 축소도시·지역 등장

인구 저성장은 세계적 추세로 미국, 유럽 등 선진국에서 나타난 보편적 현상이다. 그러나 우리나라의 인구 저성장은 다른 국가와는 다르게 그 속도가 훨씬 빠르게 진행되고 있으며, 인구 저성장은 경제성장률 저하로 이어져 고도성장기에 급성장했던 기개발지역과 원도심지역의 쇠퇴속도는 더 빠르게 진행되고 있다. 인구 저성장은 도시·지역규모에 따라 차별적으로 나타나는 특징이 있는데,

20만 이상 도시인구는 증가하는 한편 20만 이하 지역은 감소함에 따라 대도시권과 비대도시권으로 양분되는 양상이 나타나고 있다. 이에 따라 우리나라 인구 저성장은 수도권을 중심으로 한 대도시권과 지역중심도시는 성장도시와 쇠퇴도시로 분화될 가능성이 높다. 경제성장률이 낮아지는 쇠퇴도시에서는 신규 주택 건설이 감소되면서 노후주택비율과 빈집비율은 증가하고 있으며, 이러한 축소경향이 심화됨에 따라 수도권과 지방대도시에서 도시적 토지이용이 감소하고 주거지와 근린이 소멸될 가능성이 높아지고 있다.

□ 인구구조의 변화는 시대가치 변화로 이어져 새로운 도시·지역의 발전 요구 증가

인구구조의 변화는 시대가치의 변화를 좌우하고 사회경제·환경적 관리방식에 영향을 미쳐 궁극적으로 새로운 도시·지역성장방식에 관한 요구로 이어지고 있다. 고도성장기에서 저성장기로 전환됨에 따라 국가발전보다는 개인의 행복과 발전을 우선시하고, 소유·경쟁체계에서 공유·포용체계로, 효율성이 강조한 자원 개발방식에서 생태와 경제발전의 조화로 변화하고 있다. 이에 따라 도시·지역발전방식도 대형개발방식에서 고밀도의 노후화된 주거지와 생산인구 감소로 방치된 도시·지역의 재생·스마트성장 관리방식을 추구하게 되며, 쇠퇴지역의 사회경제적·환경적 회복력 증진을 위한 토지이용구조의 재편과 기존 개발지를 정비·재활용하는 방식으로 변화하고 있다. 이에 이미 저성장을 경험한 유럽, 일본, 북미 지역 등에서는 과잉 토지이용체계 지양, 과소이용·유휴공간의 재활용, 장소성의 복원과 고유성 발현, 친환경 자원·에너지 활용, 공공서비스 다양화, 자연·사회재난 안전관리체계 구축, 사회자본 증진과 소통협력, 커뮤니티 가치 재창출 등을 위한 도시·지역성장방식으로 전환하고 있다. 특히 도시권의 인구증가와 중소도시의 인구감소, 제조업기반의 산업구조의 해체와 신산업 등장에 따른 인구구조의 변화와 도시의 사회경제적·환경적 현안을 과학기술과 지역혁신역량을 결합하여 그 문제를 해결하고 도시기능의 효율성을 제고하며 시민들에게 편리함과 혜택을 제공하기 위한 스마트 혁신도시가 각광받고 있다.

또한 기후변화, 자연재해 증가와 부존자원의 한계 등에 대한 위험과 불확실성이 커짐에 따라 회복탄력성을 갖춘 도시에 관한 연구도 진행 중에 있는데,

특히 연안지역은 기후변화에 의한 해수면의 상승과, 해수유입 및 토양유실은 수자원을 비롯하여 지역사회의 농경지 감소, 생태계 변화 등에 적응할 수 있는 지역관리방식에 대한 논의가 활발하다.

□ 2010년 이후에는 연안인구 증가율이 상승하였으나 연안 대도시 인구는 감소하였고 중소지역 인구 증가

연안인구는 2015년 기준 14,108천 명으로, 전국인구의 27.4%를 차지하고 있다. 전국 대비 연안인구의 비중은 2001년 26.9%이었으나, 2006년까지 26.6%까지 감소하다가 지속적으로 증가해 2015년 27.4%를 차지하였다. 전국과 연안인구의 증가율은 2000~2010년간에는 연안인구 연평균 증가율(0.53%p)보다 전국 인구 증가율(0.57%)이 낮았고, 2005~2015년간에는 연안인구증가율(0.79%p)은 전국인구 증가율(0.54%)을 상회하였다. 전국인구증가율과 연안인구증가율과는 상반된 경향을 보였는데, 우리나라 고도성장기이었던 2001~2005년까지는 연안 인구증가율은 전국인구증가율보다 낮은 수준이었는데, 2006~2010년에는 전국은 0.7%, 연안은 0.9%로 연안인구증가율이 더 높았다. 인구 100만 명 이상의 인구규모를 가진 연안도시지역의 인구비중이 2000년에는 35.2%에서 2015년 33.4%로 감소한 데 비해 인구 50만 명~100만 명 인구규모를 가진 지역의 인구 비중은 2000년 13.4%에서 2015년 17.4%로 증가한 것으로 나타났다. 이는 전통적 항만·산업단지가 입지해 있는 연안 도시지역의 인구감소한 반면, 신규택지 개발 등이 이루어진 연안 중소도시 인구는 증가하였다.

□ 연안인구의 고령화 추세는 심각한 추세로, 농어촌과 섬지역의 소멸 위기

연안지역의 노령화는 전국의 고령화가 더 빠르게 진행되었는데, 전국 노령화지수는 2000년 33.7이었으나 2015년 95.9이었고, 연안지역은 2000년 36.9이었으나 2005년에는 50.6으로 진행되었고, 2010년에는 전국 수준에 비해 높게 나타났다지만 2015년에 전국 수준에 비해 약간 낮은 95.4로 나타났다. 특히 연안시급과 군급지역의 노령화지수는 큰 차이가 났는데, 2015년 기준 시급지역 82.7,

군급지역 209.5로 매우 높게 나타났다. 연안 시급지역으로 노령화가 가속화되고, 이미 군급지역은 초고령화사회에 접어들었기 때문에, 노인을 위한 연안공간의 활용방안 등이 마련되어야 할 것이다. 우리나라 어가인구는 급격한 감소를 겪고 있다. 2015년 기준 어가인구는 128.4천 명으로 1970년 1,162명에 비해 9배 감소하였다. 2000~2005년간 연평균변화율을 기준으로 가장 큰 감소를 보인 곳은 경기연안(-7.8%)이었고, 2005~2010년은 연평균변화율의 감소폭이 컸는데 강원연안, 경기연안, 전북연안 등에서 어가인구가 많이 감소하였다. 어가인구의 감소원인은 연안매립 등을 통한 어업권 보상 후 소멸, 어족자원 고갈, 노령화, 어업경쟁력 약화 등 다양한 원인에 의한 것으로 판단된다.

□ 연안인구 저성장 추세임에도 불구하고 연안개발 압력은 그대로 상존

연안은 오래전부터 인간의 거주·생활·생산공간으로, 제조업, 농업 등 육상활동과 항만, 수산 등 해양활동이 동시에 이루어진 사회적 공간이다. 연안지역의 인구 저성장 추세가 지속됨에도 불구하고 여전히 연안지역으로 개발압력이 집중되고 있다. 특히 부산연안, 울산연안, 경기연안 등으로 대지, 도로, 공장용지 등의 면적이 확대되고 집중됨에 따라 연안지역에 거주하는 인구 동향을 고려하지 않은 채 여전히 개발이 이루어지고 있다. 이에 따라 연안개발을 통한 인구구조가 변화함에도 불구하고 연안인구의 특성을 고려하지 않은 채 연안개발이 이루어져 어촌 공동체의 해체와 신규 택지개발에 따른 새로운 거주민의 유입으로 연안인구구조는 역동적으로 변화하고 있다. 어촌지역의 쇠퇴는 수산업의 퇴조와 제조업·서비스업 전환 등 거시적 경제구조의 변화, 대규모 개발사업 추진을 위한 어업보상, 해양환경 오염, 열악한 주거환경 등이 복합적으로 적용되어 발생하고 있다.

□ 전통적 항만·산업도시 및 수산업 기반 지역인구축소 등에 따른 빈집 등 유희공간 방치와 위험 상존

현재 전통적 항만·산업도시는 제조업의 쇠퇴에 따라 장기경제침체와 실업,

과거 산업단지가 노후화됨에 따른 환경오염과 재해 위험 등과 주변 신도시 개발로 인구가 유출됨에 따라 도시축소현상이 나타나고 있다. 부산연안과 울산연안 등 노후 항만 등이 인접한 지역의 인구감소가 뚜렷해지는 경향을 나타남에 따라 원도심·노후항만 등 낙후도는 심각해지고 도시수축에 따른 거주인구의 감소와 유희공간 증가에 따른 재해 위험도가 증가하고 있다. 또한 중급도시의 경우 최근 경기와 충남으로 인구가 유입하고 있는 반면, 과거 지역의 중심도시이었던 목포시, 여주시 등은 인구유출이 일어나고 있다. 특히 농어촌과 섬지역의 인구는 지속적으로 감소해 10인 가구 미만 및 무거주 지역 등 소멸위기에 처해 있다고 할 수 있다.

□ 영국, 연안인구특성에 따른 연안지역 유형분류와 유형에 따른 관리방식 적용과 해양·도시계획 연계 추진

영국의 해양계획(Marine Plan)에서는 연안지역에 거주하는 인구의 사회경제적 특성 분석을 통해 지역의 발전정도와 발전단계 등에 따라 발전·쇠퇴·정체지역을 구분하고, 지역 유형에 적합한 관리내용을 제시하고 있다. 성장수준에 따라 저성장지역을 식별하고 저성장을 유도하는 요인을 도출하고 이를 관리하는 방안을 제시해 두고 있다. 즉, 연안지역유형에 따른 해양행위에 관한 사항을 명시해 놓고 있는데, 예를 들어 에너지시설을 연안 비도시지역에 설치할 경우, 해안에서 이격하여 설치하는 것은 가능하지만, 연안육역에 바로 인접하여 설치하는 것은 부적합한 것으로 정책방향을 제시하였고, 연안주거지역은 관광 및 여가활동 등을 유도하도록 하고 있다. 연안지역 유형에 근거한 지역 관리는 해양계획만으로 충분하지 않기 때문에 연안지역 유형에 따른 관리 전략 중에서 도시계획을 통해 이행해야 하는 사항을 제시하고 도시계획에서 이행하도록 하고 있다.

우리나라 대표적인 연안계획은 영국과 같이 개별 지역의 사회·경제적 특성에 대한 심층적인 분석이 결여된 채로 계획을 수립하고 있다. 이런 계획수립 방식은 저성장 대응에 대한 근본적인 한계가 될 수 있다.

□ 스웨덴 말뫼, 항만·조선 쇠퇴지역에서 환경친화적 연안도시로 변신

스웨덴의 항만도시인 말뫼는 1870년대에 세계 최대의 조선업체인 코쿰스사가 들어서면서 1960년대까지 최대 호황을 누렸다. 그러나 1970년대 조선산업이 점차 쇠퇴하면서 결국 1986년 조선소가 폐쇄됨에 따라 도시인구의 10% 정도가 일자리를 잃고 인구도 점차 감소하였다. 말뫼지역은 스웨덴 최고의 조선산업지역에서 생활환경이 열악한 빈민가로 전락했다. 이에 시정부는 도시를 재건하기 위한 계획을 수립하였는데, 첨단산업을 통한 친환경 도시개발방식을 적용하기로 했다. 이에 버려진 조선소 터에 교육·연구와 주거, 비즈니스, 여가활동이 가능한 친환경 주거단지를 조성하였고, IT산업을 육성하기 위한 대학을 유치하여 전통적 산업도시에서 지식기반도시로 전환을 꾀하였다. 스웨덴의 말뫼가 저성장을 극복하고 오늘날에 성공할 수 있었던 요인은 항만·제조업중심에서 교육·주거 등 시민생활 우선의 도시설계, 지속가능한 생태친화적인 개발을 통한 도시 자생력 회복, 인구의 양적인 증가뿐만 아니라 유입된 인구의 지역분화·인구 불균등 등의 문제점 등을 고려한 정책대안 마련 등 경제·산업·사회에 걸쳐 새로운 도시로 변화를 위한 정책들이 일관적으로 이행한 결과이다.

□ 인구 저성장에 따른 인구구조변화를 고려한 연안계획 재편방향

: *Developer Coast* → *Smarter Coast*

연안지역의 인구 저성장은 지속적으로 이어질 전망이다. 그러나 인구 저성장에 따른 연안지역 공간구조에 대한 영향은 대도시, 중소도시, 농어촌, 섬 지역들에 따라 차별적으로 나타날 것이므로, 각 연안공간별에 따른 인구 저성장의 특성을 고려한 연안계획체제가 필요하다. 고도성장기에서 벗어나 저성장기에 적응할 수 있는 연안계획체제를 갖출 필요가 있다. 즉 신규토지확보를 위한 대형개발계획에서 벗어나 지역주민이 지향하는 사회문화적 가치를 실현할 수 있는 성장방안이 마련되어야 한다.

이에 본 연구에서는 인구 저성장기에 추구해야 하는 연안계획의 기본방향을 “*Developer Coast*”에서 “*Smarter Coast*”로 전환할 것을 강조한다. 인구 저성장

에 따른 연안계획의 재편방향에 대해 기존 고도성장기 개발논리에 벗어나 저성장기의 공간구조 변화 패러다임에 따른 현명한 연안(smarter coast)을 구성하는 것이 중요하다. 이를 위해서는 지속가능성, 안전성, 쾌적성, 친근성, 회복성 등을 고려한 연안계획이 구축되어야 하며, 연안계획에 인구규모, 인구구조, 인구이동, 인구의 사회경제적 특징 등과 연안공간구조와의 연계성을 확보하여 나가야 한다.

□ 인구 저성장기의 연안계획 추진과제로, ▷인구 저성장 적응을 위한 연안 지역 신성장 전략 구축, ▷연안인구 생활권 기반의 공간적정배분 체계 마련, ▷연안지역의 회복력 강화, ▷연안가치 증진을 위한 SMART 성장방식 도입으로 제시

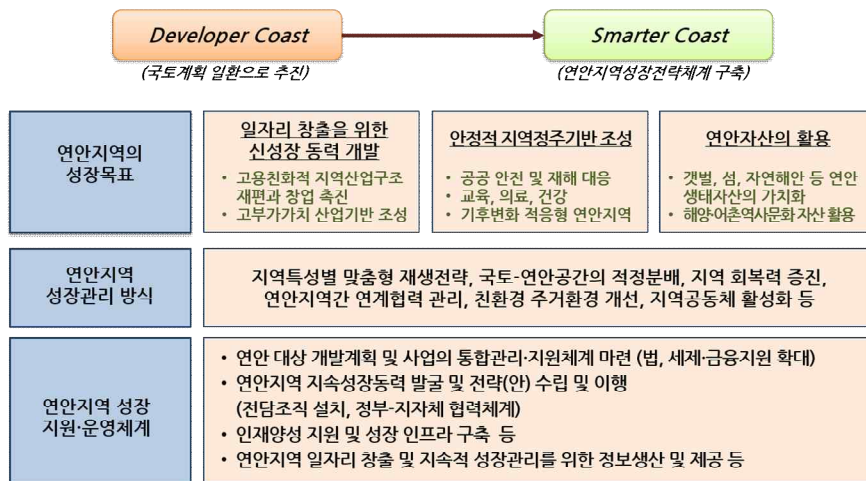
본 연구에서는 인구 저성장 대응 연안계획의 재편방향에 관한 세부 추진과제로 4가지 추진과제를 제시하였다. 첫 번째 추진과제인 인구 저성장 적응을 위한 연안지역 신성장 전략 구축은 연안지역의 인구 저성장의 추세와 특성에 따라 연안계획이 마련되어야 함을 의미한다. 둘째, 연안인구 생활권 기반의 공간적정배분 체제가 추구하는 바는 연안인구의 저성장 속도를 늦추고 활력 있는 공간으로 만들기 위해서는 연안 지역주민이 안전함, 쾌적함, 행복감 등을 느낄 수 있도록 공간배분설계가 가능해야 한다. 특히 도시계획과 연안계획을 연계한 연안도시계획체제를 구축하여 ‘연안지역적 특성’을 반영한 연안인구 생활공간 계획이 마련되어야 할 것이다. 셋째, 연안지역의 회복력 강화는 연안인구가 그 지역사회에서 안전하게 생활하기 위해서는 무엇보다 자연재해로부터 안전해야 한다. 인구적 특성과 공간이용, 사회경제, 자연환경 등을 고려한 계획체제가 구축되어야 한다. 넷째는 연안가치 증진을 위한 SMART 성장방식의 도입으로 연안에 거주하는 인구가 함께 협력하여 스스로 연안가치를 증진해야 한다.

‘SMART 성장요인으로 본 연구에서는 지속가능성과 안전성(Sustainability & Safety), 이점과 마케팅(Merit & Marketing), 쾌적성, 매력, 친근성(Amenity, Attractive & Amigo), 회복과 복원(Resilience & Recovery), 신뢰와 보물(Trust & Treasure)을 제기하였다.

제2절 과제제언

□ 해양수산부 주도의 연안지역성장 관리체계 구축

지역성장과 개발은 주로 행정자치부, 국토교통부 등에서 추진해 왔다. 이에 따라 연안·해양의 가치와 특성을 살리기보다는 국토개발의 일환으로 지역성장 전략이 추진되어 왔다고 볼 수 있다. 그러나 연안지역은 기본적으로 바다, 갯벌, 섬, 항만, 어장 등 연안·해양적 가치와 성장동력을 기반으로 성장하는 것이기 때문에 해양수산부 주도의 연안지역성장 전략 체계 구축이 필요하다. 연안지역의 성장목표를 ‘일자리 창출을 위한 신성장동력 개발’, ‘안정적 지역정주 기반 조성’, ‘연안자산의 활용’으로 명시하고, 이에 따라 지역맞춤형 신성장 전략 마련, 국토·연안공간의 적정분배, 지역회복력 증진, 연안지역 간 연계협력 관리, 친환경적 주거환경개선, 지역공동체 활성화 등을 위한 성장관리방식이 마련되어야 할 것이다. 이러한 연안지역성장관리를 위해서는 연안 대상 개발계획·사업의 통합관리와 지원 등을 할 수 있는 법제도 마련과 연안지역 성장관리를 전담하는 조직 설치, 연안인구의 안정과 일자리 창출 등을 지원할 수 있는 정보 생산·관리 등을 위한 운영체계 마련이 필요하다.



〈그림 6-1〉 연안지역 성장 전략 체계(안)

□ 연안·섬(도서)·도시계획 간의 연계구조 마련

연안지역 저성장에 대한 진단과 평가에 기초하여 연안계획에서 정책방향을 제시하면서 정책방향 이행에 필요한 도시계획 내용을 제시해야 한다. 저성장에 대응하기 위해 연안계획에서 제시한 내용은 도시계획을 구성하는 항목의 특성에 따라 반영될 수 있는데 공간구조 설정, 토지이용계획, 환경의 보전과 관리, 방재 등 부문별 계획을 통해 연계에 관한 사항을 제시할 수 있다. 저성장에 대응하기 위한 연안계획의 주요 정책방향으로 ‘공유수면을 통한 개발 제한’, ‘연안·해양산업 쇠퇴에 따라 방치된 공간 재활용’, ‘고령화 등 인구 질적 변화에 대응한 연안공간 이용’, ‘증가하는 자연재해에 안전한 연안지역 조성’, ‘오염된 연안지역의 생태적 복원’ 등이 제시될 수 있는데 도시계획에서는 토지이용계획, 도심 및 주거환경, 환경 보전 등 부문계획을 통해 연계·수용할 수 있다.

□ 연안인구통계 작성 필요

현재 연안인구통계는 연안·국토계획의 기반이 된다. 그러나 연안인구의 특성을 정기적으로 파악하거나 이를 정보로 제공하는 통계작성은 이루어지지 않고 있다.

정기적으로 연안의 현황과 동향을 파악할 수 있도록 분산된 조사 자료와 통계의 통합관리를 통해 업무의 효율성과 대국민 정보제공 서비스 제고 필요, 연안통계 작성의 기본방향은 종합적이고 일관된 형태의 연안통계 생산·관리체계 구축, 연안이용·개발정책 등과 연계된 통계 제공의 확대, 기존 연안조사자료의 재정비 및 국제 표준에 적합한 과학적 통계품질관리체계 구축이 필요하다. 연안통계의 작성 기본방향은 개별부처와 지자체의 연안·해양관련 조사사업 등을 통해 구축된 조사결과를 연계하여 종합적이고 일관된 형태의 연안통계 생산·관리체계 구축이 필요하고 연안보전·이용개발 정책과의 연계성 강화, 연안환경·생태계 보전 및 복원정책의 수요증가, 기후변화 등에 의한 연안재해관리 대응정책, 연안이용·개발정책 등과 연계된 통계 제공이 확대되어야 한다. 연안의 현황 및 동향을 체계적으로 파악할 수 있도록 기존 연안조사자료의 재정비 및

국제 표준에 적합한 과학적 통계품질관리체계에 맞도록 해야 할 것이다.

〈표 6-1〉 연안통계 작성 항목(안)

구분	통계항목
연안의 모습	- 해안선, 갯벌, 바닷가, 무인도서
연안인구	- 연안인구(인구규모, 성별, 연령별, 인구밀도 등), 연안사업체종사자수, 1인 가구, 도시인구, 농어촌인구 등
연안 이용·개발	- 연안 토지이용 - 공유수면 매립건수, 공유수면 점용·사용 건수
연안 재해	- 침식실태, 침식관리구역 지정현황, 연안지역 재해빈도 및 피해

□ 연안육역과 해역의 공간수요 통합예측 기법 개발

해안 인접 토지와 해역공간과의 하나의 통합 단위로 보고 개발사업 등에 위한 공간수요를 예측할 수 있는 기법연구가 필요하다. 연안인구는 궁극적으로 육역관리와 연계되기 때문에 토지개발방식과 해역·육역특성을 고려한 시설·토지규모와 입지 파악이 중요하다. 항만, 어항, 연안정비, 매립수요 등이 토지개발수요와 해역개발수요와 통합적 예측기법을 적용해야 할 것이다.

참 고 문 헌

〈국내 문헌〉

- 계봉오, 인구고령화, 사회경제적 발전, 사회불평등과의 관계, 경제와 사회, 2015.
- 구자훈, 한국 도시재생정책 현황과 추진방향, 도시재생공동포럼 발표자료, 2015.
- 국토해양부, 제2차 연안통합관리계획(2011-2021), 2011.
- 권애라, '소유를 넘어 공유로', 계간 세계와 도시 1&2호, 2013.
- 권일·김정연·마상열·송미령·오영준·이만형·장경석, 인구감소시대의 도시정책과제, 도시 정보 제346호, 대한국토·도시국토학회, pp.5~21, 2011.
- 글로벌 과학기술정보서비스, 주요국의 스마트시티 정책, 2015.
- 김민식·허성욱, IoT 기술의 활용을 통한 기업의 경쟁우위 확보 전략 및 시사점(II), 방송통신 정책 제27권 9호 통권 600호, 2015.
- 김병석·서원석, 지역의 인구변화에 영향을 미치는 사회경제적 특성 연구, 한국지역개발학 회지 제26권 4호, pp.1-14, 2014.
- 김은란·차미숙·김상조·박미선, 공유경제 기반의 도시공간 활용 제고방안 연구, 국토연구원, 2015.
- 김점산·지우석·강상준, 공유경제(Sharing economy)의 미래와 성공조건, 이슈&진단 134 호, 경기연구원. 2014.
- 김종민·김재진, 말피의 눈물 그리고 강원도, 강원발전연구원, 2013.
- 김준형, 계획인구는 왜 정확히 추정되지 못하는가?:경북의 23개 시·군을 대상으로, 국토연 구 제72권, pp. 141~160, 2012
- 김창현·박종택·변필성·구형수, 인구 저성장 시대의 도·농 상생발전 전략 연구, 국토연구원, 2012.
- 대한국토·도시계획학회, 도시계획론, 2008.
- 박명호, 인구구조변화와 장기재정전망, 한국조세재정연구원, 2014.

- 박세훈·김동주·정윤희·박근현·이은영, 인구구조 변화에 따른 국토·도시공간의 재편과 정책방향, 국토연구원, 2012.
- 박세훈, 인구구조변화와 국토공간의 재편: 1990년대 이후를 중심으로, 2016.(미발간자료)
- 박인권, 포용도시: 개념과 한국의 경험, 공간과 사회 제25권 제1호, pp.95~139, 2015.
- 삼정 KPMG 경제연구원, 미래의 도시, 새로운 경쟁력 '3R'을 갖춰야 할 때, SAMJUNGInsight Issue 41, 2015.
- 서지영·박병원·이성호·조규진·윤정현, 미래 위험과 회복력, 과학기술정책연구원, 2014.
- 성은영, 저성장 시대의 공간관리, 지역특성을 고려한 스마트축소 도시재생전략, 2016 지리학대회발표자료, 2016.(미발간자료)
- 성은영·임유정, 저성장시대의 주거 축소 시나리오 분석, auri brief no. 132, 건축도시공간연구소, 2016.
- 안정근·김병환·이재희, 인구감소 및 고령화에 따른 지방 중소도시 발전방안 연구, 주거환경 제13권 제1호, 한국주거환경학회, pp.323~334, 2015
- 양재섭·남진·이영아·김인희·김예성·성수연·이재수, 저성장시대 도시정책 이슈와 정책, 도시정보 제409호, 대한국토·도시계획학회, pp.3~21, 2016.
- 이왕건·김중은·박경현, 인구 저성장시대의 도시관리정책 방향연구, 국토연구원, 2005.
- 이외화·유영성, 성장의 기조와 영향, 「저성장 시대의 지역정책」, 한울아카데미, 2014.
- 이외희, 개발에서 정비와 관리정책으로, 「저성장 시대의 지역정책」, 한울아카데미, 2014.
- 이희연, 『인구학: 인구의 지리학적 이해』, 법문사, 서울, 2005.
- 임지영, 저성장 시대의 도시의 변화, 2016 지리학대회 발표자료, 2016.(미발간자료)
- 장윤배, 스마트시티와 공유도시-경기도와 판교제로시티를 사례로-, 2016 지리학대회 발표자료, 2016.
- 전영수, 인구 충격의 미래 한국, 프롬북스, 서울, 2014
- 전인수, 베이붐 세대의 은퇴 후 주거특성 분석 및 시사점, KB금융지주경영연구소, 2014
- 조명래, 저성장과 도시 패러다임의 전환, 「저성장 시대의 도시정책: 더 좋은 도시, 더 행복한 시민」, 한울아카데미, 서울, 2011.
- 조은주, 인구의 출현과 사회적인 것의 구성, 경제와 사회 제105호, pp.13~36, 2015.
- 차미숙·이원섭·김선희·임은선·이영주·윤영모·이지원·박재희, 미래 국토발전 전략과 정

- 책과제, 국토정책 Brief No. 525, 국토연구원, 2015.
- 최슬기, 한국사회의 인구변화와 사회문제 - 인구변동요인과 인구수/인구구조를 중심으로-,
경제와 사회 통권 제106호, pp.14~40, 2015.
- 최재현·윤현위, 한국 인구고령화의 지역적 전개양상, 대한지리학회지 제47권 제3호, 대한
지리학회, pp.359~374, 2012.
- 통계청, 인구주택총조사결과, 2010.
- 통계청, 장래인구추계: 2010년~2060년, 2011.
- 통계청, 2015년 귀농어·귀촌인 통계, 2015.
- 통계청, 인구주택총조사집계결과 보도자료, 2015.
- 통계청, 한국사회지표보고서, 2015.
- 통계청, 최근 10년간(2005~2014년) 부산과 세계 주요항구 도시별 비교통계, 2016.
- 한국방송통신전파진흥원, 전 세계 주요국의 스마트시티 추진사례 분석, 동향과 전망: 방송·
통신·전파 통권 제70호, 2014.
- 한국정보화진흥원, 해외 Smart City 열풍과 시사점, 2013.
- 한인구·최봉문, 인구 저성장 시대의 도시유형에 따른 도시계획 수립방안 연구, 한국지역개
발학회지 제26권 4호, pp.59~70, 2014.
- 한주성, 인구지리학(제2 개정판), 한울아카데미, 2015.
- 해양수산부, 연안통합관리계획, 2000.
- 해양수산부, 연안기본조사, 2015.
- 해양수산부, 제2차 연안통합관리계획 변경계획(안) 미발간, 2016.
- 허문구·Dai Erbiao·김동수·박형진, 인구구조변화에 따른 지역경제 성장패턴 연구, 산업연
구원, 2014.
- 홍성효·유수영, 세대별 시군구 간 인구이동 결정요인에 관한 실증분석, 서울도시연구 제13
권 제1호, pp.1~19, 2012.

〈국외 문헌〉

- 国土交通省, 新たな「国土のグランドデザイン」, 2014
- Ache, BW., et al., "The Coast" is complicated: A model to consistently describe the Nation

- 's coastal population, 2013.
- Arkema, KK., Embedding ecosystem services in coastal planning leads to better outcomes for people and nature, PNAS vol. 112 No. 24, pp. 7390~7395, 2015.
- Burgner, KD., Goulias, KG., Measuring Heterogeneity in Spatial Perception for Activity and Travel Behavior Modeling 2015.
- Chourabi, H. et al., Understanding Smart Cities: An Integrative Framework, 2012 45th Hawaii International Conference on System Sciences, 2015.
- Cicin-Sain, B and Knecht, RW, Integrated coastal and ocean management : concepts and practices, Island press, 1998.
- City of Malmö, Malmö's path toward a sustainable future: health, welfare and justice, 2013.
- City of Malmö, Västra Hamnen-The Bo01-area, 2006.
- Coastal Protection and Restoration Authority of Louisiana. Louisiana's Comprehensive Master Plan for a Sustainable Coast. Coastal Protection and Restoration Authority of Louisiana. Baton Rouge, LA, 2012.
- Commission for a Socially Sustainable Malmö, *Malmö's path towards a sustainable future, health, welfare and justice, 2013.*
- Cornu, LE., Kittinger JN, Koehn JZ, Finkbeiner EM, Crowder LB., Current Practice and Future Prospects for social data in coastal and ocean planning, Conservation Biology 28(4), pp.902~911, 2014.
- Crowell, M, Edelman, S, Coulton, K and McAfee, S., How many people in coastal areas?, Journal of coastal research, Vol 23, Issue 5. pp. 3~6 2007.
- Davidoff, P and Reiner, T., "A Choice Theory of Planning" in Faludi, A. (ed), A Reader in Planning Theory, Oxford: Pergamon, 1973.
- Davis, AW., et al, Perception and Reality: Linking Metrics of Place Perception to Measurable Attributes of Place Using Cross-Classified SEM Analysis, 2015.
- Defra, A description of the marine planning system for England, 2011.
- Dent, H., The Demographic Cliff, 2014(2018 인구절벽이 온다. 권성희 옮김, 청림출판,

- 2015)
- Ehler, Charles; A Guide to Evaluating Marine Spatial Plans, Paris, UNESCO, IOC Manuals and Guides, 70; ICAM Dossier 8. 2014.
- EPA, Smart growth for coastal and waterfront communities, 2009.
- EU commission, Europe 2020 Strategy, 2010.
- Eurasian Development Bank, Development Prospects for the Rail Market of the Single Economic Space Sector Report, 2014.
- Foletta, N., Case study-Vastra Hamen, ITDP Europe, 2009
- Framtidsstaden, Quality Programme Bo01 city of Tomorrow, 1999
- Fuchs, R.J., Cities at Risk: Asia's Coastal Cities in an Age of Climate Change, East-West Center, 2010.
- Gogoberideze, G., Tools for comprehensive estimate for coastal regional marine economy potential and its use for coastal planning, Journal of coastal conservation vol 16 No. 3, pp. 251~260, 2012.
- Grosvenor, Resilient Cities research report, 2014.
- Haase, A., M. Bernt and V. Mykhnenko, Conceptualizing Urban Shrinkage. Environment and Planning A, vol 46, pp. 1519-1534. 2014.
- IDC Government Insights, Smart Cities and the Internet of Everything: The Foundation for Delivering Next-Generation Citizen Services, 2013.
- IPCC, Climate Change 2014: Synthesis Report, 2014.
- Jan C. Post and Carl G. Lundin, editors, Guidelines for integrated coastal zone management, World Bank. 1996.
- Kay, R., and J.Alder. Coastal planning and management. Second ed. New York, NY: Taylor& Francis, 2005.
- Malmö City Planning Office, Västra Hamnen-current urban development, 2015.
- Malmö stad, Malmö in Brief, 2013.
- Malmö stad, Sustainable City Malmö Magazine, 2013
- MMO, Coastal typologies: detailed method and outputs, 2011.

- MMO, Maximising the socio-economic impacts of marine planning for English coastal communities, 2011.
- Nicholls, R. J., Planning for long-term coastal change: Experiences from England and Wales, Ocean Engineering, 2013.
- OECD, All on Board: Making Inclusive Growth Happen, 2014.
- Ramesh, R., et al., Land-Ocean Interactions the Coastal Zone: Past, present & Future, Anthropocene, 2015.
- Smart growth Network, Getting to Smart Growth II: 100 more policies for implication, 2005. (이왕건 외 옮김, 2011, 스마트성장 이해하기 II-100가지 실행정책, 국토연구원)
- Stryjakiewicz, T., The process of urban shrinkage and its consequences, Romanian Journal of Regional Science . Special Issue, Vol. 7, pp.29~40. 2013.
- Tuner, G., A comparison of the limits to growth with thirty years of reality, 2008.
- UNFPA, State of world population, 2015.
- Weisman, A., Countdown: Our Last, Best Hope for a Future on Earth, Little, Brown and Company, 2013, (인구쇼크, 이한음 옮김, RHK, 2015)
- Wescott, G., The Theory and Practice of Coastal Area Planning: Linking Strategic Planning to Local Communities, Coastal Management, 32:1, 95-100, 2014.
- World Bank, World Inclusive Cities Approach Paper, 2015.

인구 저성장 대응 연안계획 체제 개편방향과 과제

2016年 12月 29日 印刷

2016年 12月 31日 發行

편집겸
발행인 양 창 호

발행처 한국해양수산개발원
부산광역시 영도구 해양로301번길 26

전 화 051-797-4800 FAX : 051-797-4810

등 록 1984년 8월 6일 제313-1984-1호

조판·인쇄/크리커뮤니케이션 Tel : 02-2273-1775

판매 및 보급 : 정부간행물판매센터 Tel : 02-394-0337

정가 15,000원