

지속 가능한 지역공동체 활성화를 통한 인구절벽 해소 방안

: 생태도시 담양과 구례자연드림파크 사례

송 태 갑 (광주전남연구원 선임연구위원)

김 대 성 (광주전남연구원 책임연구위원)

신 동 훈 (광주전남연구원 책임연구위원)

지속가능한 지역공동체 활성화를 통한 인구절벽 해소방안 : 생태도시 담양과 구례자연드림파크 사례

Promoting Sustainable Local Communities Against the Demographic Cliff of Local Areas : The Cases of Eco-City Damyang and Gurye Natural Dream Park

송 태 갑 (광주전남연구원 선임연구위원)

김 대 성 (광주전남연구원 책임연구위원)

신 동 훈 (광주전남연구원 책임연구위원)

《 차 례 》

- I. 서론
- II. 지방소멸 연구방법 및 GIS 자료 구성
- III. 지방소멸 가능 지역 분석 결과
- IV. 지속가능한 지역 공동체 활성화 사례
- V. 맺음말

Summary

This study is intended to investigate two cases of dealing with the demographic cliffs of local areas in terms of promoting sustainable communities. The Eco-City Damyang and Gurye Natural Dream Park are the loci and foci of the study. The two cases aim at trying to solve its population decline intentionally through sustainable community activation. First, Eco-City Damyang is based on a community promotion policy using its beautiful street trees as the pivotal local natural resources. For instance, the landscapes of Damyang with various trees and woods have become the important tourist attractions for walk, rest and healing of the people in and around the city. Gurye Natural Dream Park is the showcase of increasing local population by introducing the

social economy, namely cooperative businesses. A local cooperative, iCOOP that established the small enterprises and work rooms at the agricultural and industrial complex in Gurye has innovated the local areas in such many areas as tourism, employment, culture and thereby increased the local population including the youth.

I. 서론

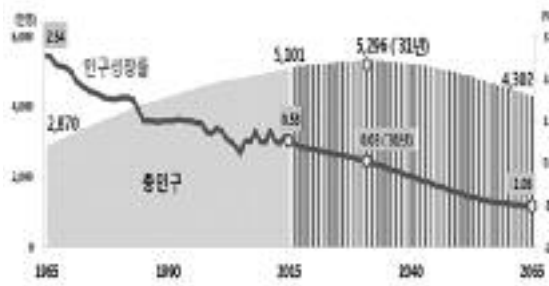
1. 저출산·고령화 대책 열풍

통계청에서는 우리나라 인구성장률이 2032년부터 마이너스로 전환될 것이며, 우리나라 인구는 2031년을 정점으로 감소하기 시작해, 2065년에는 1990년 수준으로 돌아갈 것으로 전망하고 있다. 특히, 유소년 인구는 2015년 703만명에서 2020년 675만명 2065년에는 413만명으로 40% 이상 감소할 것으로 보고 있다.

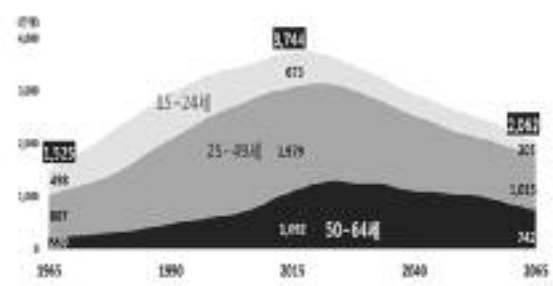
또한 우리나라 합계출산율은 2983년 인구대체수준 2.1명에서 지속적으로 감소하여 OECD 국가중 최하위, 전세계 224개국 중 220위 수준(2016, World Factbook, CIA)이며, 옥스퍼드대학교의 David Coleman 교수는 한국의 저출산고령화 현상을 코리아싯트롬으로 명명하고 우리나라는 인구소멸 1호 국가로 지목하기도 하였다.

우리나라 65세 이상 고령인구 비율은 1990년 5.1%에서 2007년 7.2%로 고령화사회에 진입하였으며, 2015년 13.2%로 고령사회, 2025년에는 초고령사회에 진입할 것으로 전망되며, UN에서는 한국의 고령인구 비중은 OECD 국가에서 낮은 수준을 보이고 있으나, 2065년에는 가장 높을 것으로 예상하고 있다.

저출산·고령화는 지자체의 생존과 관련한 현안과제이다. 정부차원에서 국가의 긴급한 현안과제로 인식하고 2010년 이후 1차·2차 「저출산·고령화 기본계획」을 수립하였으며, 2011년에는 인구의 날(7월 11일)을 제정하여 매년 기념식을 개최하고 있다. 국제적으로는 2014년 Harry S. Dentdp 의해 ‘인구절벽(Demographic Cliff)’ 라는 새로운 용어가 등장하여 세계적으로 저출산·고령화에 따른 대책을 수립의 열풍이 일어났다. 지방차원의 저출산·고령화 대응은 지역사회보장제도의 핵심으로 지방자치단체의 지역사회보장 계획(2014~2018)을 수립하였으며, 2015년 10월에는 전국시도지사협의회와 일본전국지사회는 저출산·고령화에 대응하기 위한 지자체 역할을 주제로 지방자치포럼을 개최하기도 했다.



〈그림 1-1〉 총인구 · 인구성장률(1965-2065년)
(단위: 만명)



〈그림 1-2〉 생산가능인구(2065-2065년)
(단위: 만명)

2. 새로운 관점 : 지방소멸

최근 저출산·고령화 문제를 ‘지방소멸’이라는 관점에서 접근하는 연구가 발표되면서 국내외 언론의 주목을 받고 있다. 일본의 마스다 히로야(増田 寛也)는 2014년 ‘지방소멸 - 인구감소로 연쇄붕괴하는 도시와 지방의 생존전략’이라는 저서에서 2014년 5월 기준 인구감소 추세라면, 2040년 일본 지자체의 절반인 896개 지자체가 소멸할 가능성이 있으며, 극점사회(極點社會) 형성 등 악순환이 지속될 수 있다고 지적했다.

한국고용정보원의 이상호 박사는 ‘한국의 지방소멸에 관한 7가지 분석’이라는 연구를 통해 국내 소멸 위험 시군에 대한 분석결과를 발표했다. 그의 연구결과에 의하면 가임여성 비중이 10% 미만인 지자체는 2004년 6개에서 2014년 77개로 증가하고, 2014년 228개 지자체중 78개(34.2%) 지자체가 이미 초고령사회에 진입했다는 것이다. 또한 전남 22개 시군 중 30년 이내 인구가 소멸될 가능성이 있는 위험지역은 77.27%인 17곳으로 전국 대비 22.07%를 차지하고 있다.

지방소멸은 기존의 농어촌 과소화 현상, 저출산, 고령화와 함께 지역의 지속가능성, 즉 생존이라는 관점에서 큰 화두가 되고 있다. 그러나 우리나라에서는 인구추계 자료의 한계점으로 인해 주로 농어촌 지역을 대상으로 시·군 단위에서의 연구가 주를 이루고 있다. 또한, 인구 추계를 위한 데이터 구축, 추계 방식, 지방소멸 가능성에 대한 구분 등에 대해 객관적인 방법이 제시되지 못하고 있는 실정으로, 지방소멸 가능 적용 기준에 대한 논란의 소지를 가지고 있다.

본 연구는 광주전남 읍면동(광주 95개 동, 전남 297개 읍면동)을 대상으로 2016년 수행된 지방소멸 가능성 분석에서 나타난 문제점을 개선하여 인구 변화율, 가임여성 변화율, 고령화률 등 세가지 조건을 고려해 지방소멸 가능성을 분석하고 GIS를 통해 이를 시각화하였다. 또한, 지자체 차원에서의 지속가능한 지역 만들기를 위한 공동체 활성화 사례를 소개하였다.

Ⅱ. 지방소멸 연구방법 및 GIS 자료 구성

1. 인구추계 방법

인구추계 방법으로는 외삽법, 구조적 모델링 방법, 코호트 요인법 등이 주로 사용된다. 외삽법은 과거의 인구변동 경향을 바탕으로 미래 시점의 인구를 추계하는 방법으로, 적은 자료를 사용하기 때문에 간편하다는 장점이 있으나 인구 변동 요인을 고려하지 못하는 단점이 있다. 구조적 모델은 장래 인구 예측을 위해 사회경제적 요인들 간의 인과관계를 구조화한 식을 사용하는 방법으로 성별, 연령별 구조에 따른 인구를 추계할 수 없다는 단점이 있다. 현재 일반적으로 성별, 연령별 구조를 추계하기 위해 가장 많이 사용하는 방법은 코호트 요인법에 의한 인구추계이다. 이 방법은 인구구조 변화의 주요 요인인 출생율, 사망률, 인구이동률을 각각의 연령별, 성별 그룹에 따라 분류, 적용해 인구를 추계한다. 때문에 우리나라의 전국과 시도별 장래인구추계는 인구변동 요인의 변화를 이용하는 코호트 요인법을 이용하고 있다. 코호트 요인법은 인구변동 요인의 특성을 잘 반영하므로 자료의 신뢰성이 확보된다면 지역 특성을 반영한, 비교적 정확한 장래인구를 추계할 수 있다. 특히 이 방법은 전국 추계 인구와 소지역 추계인구가 일치하도록 추계함으로써 다른 방법에 의한 인구추계보다 더 설명력이 높다고 할 수 있다.

코호트 요인법은 인구의 자연 증감(출생-사망)과 인구의 사회적 증감(전입-전출)이 인구의 변동을 가져온다고 가정하여 장래인구를 추계한다. 인구의 자연 증감을 가져오는 출생자 수는 출산율과 가임여성의 수를 이용하여 산출할 수 있다. 즉 합계출산율을 사용해 당해연도 신생아수를 계산하는 것이다. 본 연구는 기준년도 인구의 경우, 통계청이 발표한 광주광역시와 전라남도의 2014년 읍면동별 5세 간격 주민등록인구 통계를 사용했으며, 가임 여성은 20~49세 여성으로 가정하였다. 사망자 수는 통계청의 시도별 5세 간격 간이생명표의 광주광역시와 전라남도 자료를 사용하여 생존률을 계산한 뒤 산출했다.

통계청은 현재 자연적 증감과 관련된 출생자 수와 사망자 수에 대한 자료를 구축한 후 사회적 증감에 따른 인구의 변동을 고려하기 위해 시도 간, 시도 내 이동자료, 국내외 이동자료를 통해 각 시도별 단위 순 이동량과 국가 단위 순 이동량을 발표하고 있다. 그러나 시·군 단위와 읍면동 단위에서의 인구 유출입에 대한 자료를 얻기 어려운 실정이다. 그러므로 본 연구는 통계청이 발표한 2040년 광주광역시와 전라남도 2040년 인구추계와 자연 증감만을 고려한 2040년 인구추계 결과와의 차이를 사회적 증감에 따른 인구 변동 요인으로 가정하고, 이를 반영해 최종적인 광주전남지역의 읍면동 5세 간격별 2040년 인구를 추계했다.

$$P_t = P_{t-1} + B_{(t-1,t)} - D_{(t-1,t)} + M_{(t-1,t)}$$

P_t : t년 인구, $B_{(t-1,t)}$: (t-1,t)출생아수, $D_{(t-1,t)}$: (t-1,t)사망자수, $M_{(t-1,t)}$: 순이동자수

<그림 Ⅱ-1> 코호트 요인법에 의한 인구추계 방법

〈표 II-1〉 광주·전남 장래 출산율 및 남·여성비

| 행정구역 | 인구변동요인별 | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 |
|-------|--------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 광주광역시 | 출산율 | 1.33 | 1.4081 | 1.4413 | 1.4655 | 1.4784 | 1.4816 |
| | 성비(여자 100명당) | 98.6 | 98.3 | 98.1 | 97.9 | 97.9 | 97.9 |
| | 인구이동 | -0.39 | -0.34 | -0.34 | -0.31 | -0.31 | -0.3 |
| 전라남도 | 출산율 | 1.55 | 1.6317 | 1.6682 | 1.6951 | 1.7092 | 1.7128 |
| | 성비(여자 100명당) | 97.8 | 99.1 | 99.9 | 100.3 | 100.3 | 99.9 |
| | 인구이동 | 0.26 | 0.28 | 0.48 | 0.66 | 0.75 | 0.81 |

자료 : 국가통계포털, 시도별 장래인구변동요인 출생·사망·순이동 내용 정리
국가통계포털, 시도별 모의 연령별 출산율

〈표 II-2〉 광주·전남 5세 연령대별 사망확률(2014년 기준)

| 연령별 | 사망확률 | | | | | |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 광주광역시 | | | 전라남도 | | |
| | 전체 | 남자 | 여자 | 전체 | 남자 | 여자 |
| 0세 | 0.00228 | 0.00237 | 0.00218 | 0.00268 | 0.00303 | 0.00232 |
| 1-4세 | 0.00077 | 0.00064 | 0.00091 | 0.00073 | 0.00076 | 0.00069 |
| 5-9세 | 0.00065 | 0.00052 | 0.00080 | 0.00049 | 0.00042 | 0.00056 |
| 10-14세 | 0.00045 | 0.00055 | 0.00035 | 0.00048 | 0.00053 | 0.00042 |
| 15-19세 | 0.00070 | 0.00079 | 0.00060 | 0.00162 | 0.00217 | 0.00100 |
| 20-24세 | 0.00150 | 0.00202 | 0.00093 | 0.00230 | 0.00332 | 0.00107 |
| 25-29세 | 0.00236 | 0.00315 | 0.00153 | 0.00347 | 0.00412 | 0.00271 |
| 30-34세 | 0.00366 | 0.00486 | 0.00244 | 0.00446 | 0.00530 | 0.00350 |
| 35-39세 | 0.00459 | 0.00625 | 0.00292 | 0.00512 | 0.00654 | 0.00347 |
| 40-44세 | 0.00576 | 0.00862 | 0.00292 | 0.00858 | 0.01175 | 0.00484 |
| 45-49세 | 0.01042 | 0.01538 | 0.00541 | 0.01306 | 0.01745 | 0.00770 |
| 50-54세 | 0.01355 | 0.01972 | 0.00749 | 0.01957 | 0.02847 | 0.00959 |
| 55-59세 | 0.02118 | 0.03084 | 0.01204 | 0.02478 | 0.03575 | 0.01317 |
| 60-64세 | 0.03052 | 0.04625 | 0.01578 | 0.03430 | 0.05120 | 0.01720 |
| 65-69세 | 0.04758 | 0.07151 | 0.02599 | 0.04897 | 0.07353 | 0.02701 |
| 70-74세 | 0.09339 | 0.12931 | 0.06380 | 0.08778 | 0.13745 | 0.05067 |
| 75-79세 | 0.14798 | 0.20225 | 0.10937 | 0.14686 | 0.22471 | 0.09648 |
| 80-84세 | 0.26952 | 0.34171 | 0.23216 | 0.24706 | 0.35252 | 0.19329 |
| 85-89세 | 0.42078 | 0.50710 | 0.39206 | 0.38289 | 0.52223 | 0.32457 |
| 90-94세 | 0.59475 | 0.67266 | 0.58468 | 0.54840 | 0.68908 | 0.49694 |
| 95세이상 | 0.75249 | 0.80672 | 0.75357 | 0.70514 | 0.82163 | 0.66116 |
| 100세이상 | 1.00000 | 1.00000 | 1.00000 | 1.00000 | 1.00000 | 1.00000 |

자료 : 국가통계포털, 시도별 간이 생명표 5세 간격별

2. GIS 자료 구축 방법

2011년 안전행정부의 전국 읍면동 행정구역경계 수치지도와 국가공간정보유통시스템에서 취득한 2016년 기준 도로명 주소 수치지도를 사용해 광주·전남지역 읍면동 행정구역 수치지도를 작성했다. 또한 작성된 읍면동 행정구역 수치지도에 속성자료를 기입하기 위해 2015년 인구주택총조사 통계자료를 활용해 광주·전남지역 읍면동별 5세 간격 성별 인구와 2040년 광주·전남지역 읍면동별 인구를 추계하였다. 이때 MicroSoft사의 EXCEL 2013과 EXCEL 2003 프로그램을 사용해 매 5년 단위 총인구, 가임여성 인구, 65세이상 인구 등을 속성자료로 정리했다. 정리된 속성자료는 ArcGIS의 속성자료 파일 포맷인 DBF 형식으로 변환한 후, ESRI사의 ArcGIS 10.5 프로그램을 사용해 공간자료와 속성자료를 대응하여 최종적인 Data Set을 생성했다.

3. 소멸 예상지역 선정 방법

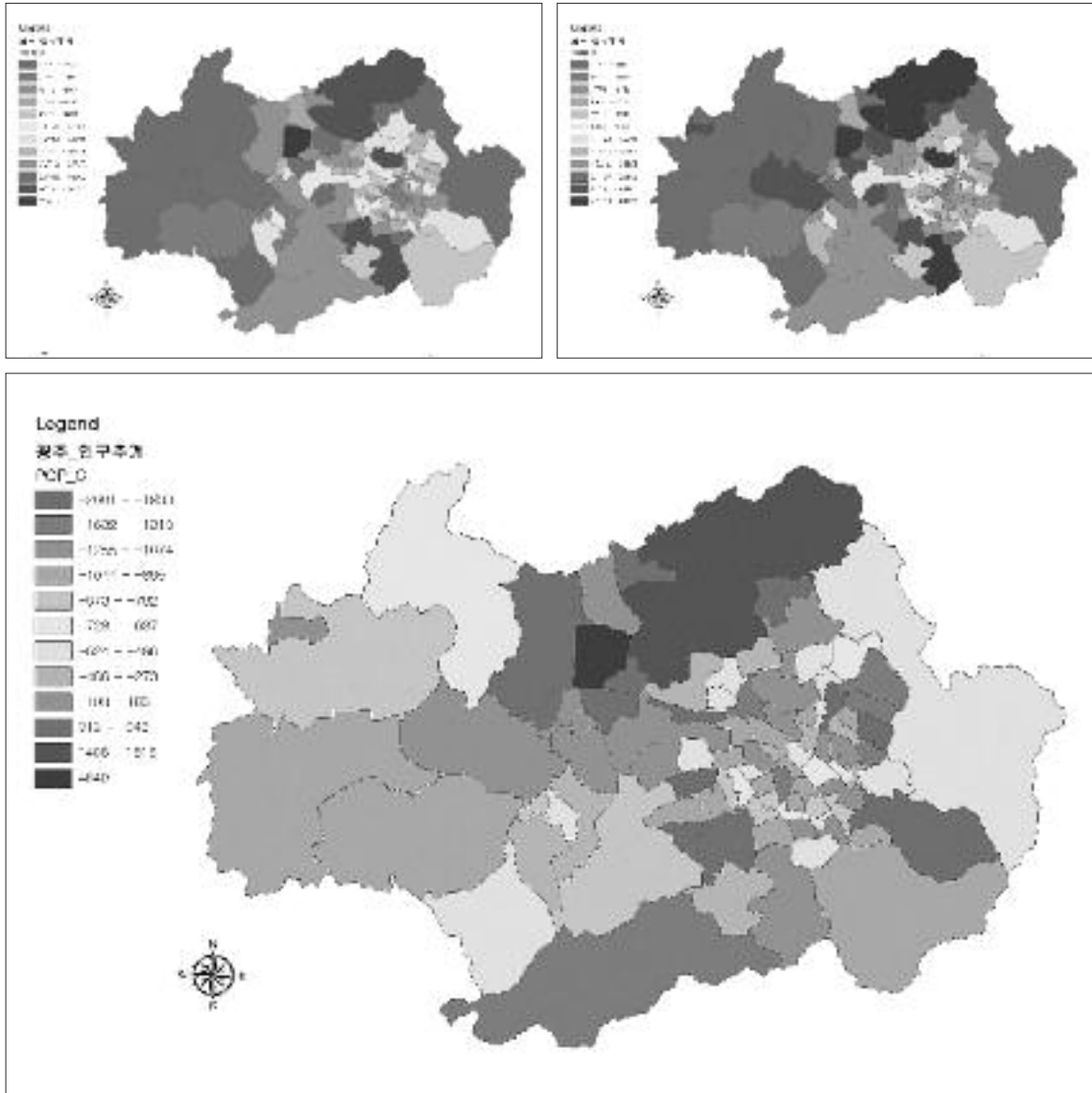
이와 같이 생성한 GIS Data Set을 기반으로, 2040년 광주·전남에서 소멸이 예상되는 읍면동 지역을 선정하기 위해 2015년 인구주택총조사 대비 2040년의 총인구 변화율, 가임여성인구 변화율, 고령화율 변화를 파악했다. 가임여성 변화율은 2015년 읍면동 지역 인구와 2040년 추계인구에서 20~39세 사이에 해당하는 가임여성 인구가 각 연도별 전체 인구에서 차지하는 비율을 산정한 후, 해당기간의 가임여성의 변화율을 산출했다. 또한 각 연도별로 읍면동 지역에서 65세 이상 고령인구가 차지하는 비율을 계산한 후 해당기간의 고령화율의 변화를 산출했다.

최종적으로 2015년 대비 2040년 광역지자체의 인구변화율과 가임여성 변화율이 광역지자체 전체 변화율 보다 높은 지역, 고령화율이 광역지자체 전체의 고령화율보다 높은 지역을 중첩하여 도면화하였다. 이러한 3가지 조건을 모두 충족하는 지역을 2040년 소멸이 예상되는 읍면동 지역으로 선정했다.

Ⅲ. 지방소멸 가능 지역 분석 결과

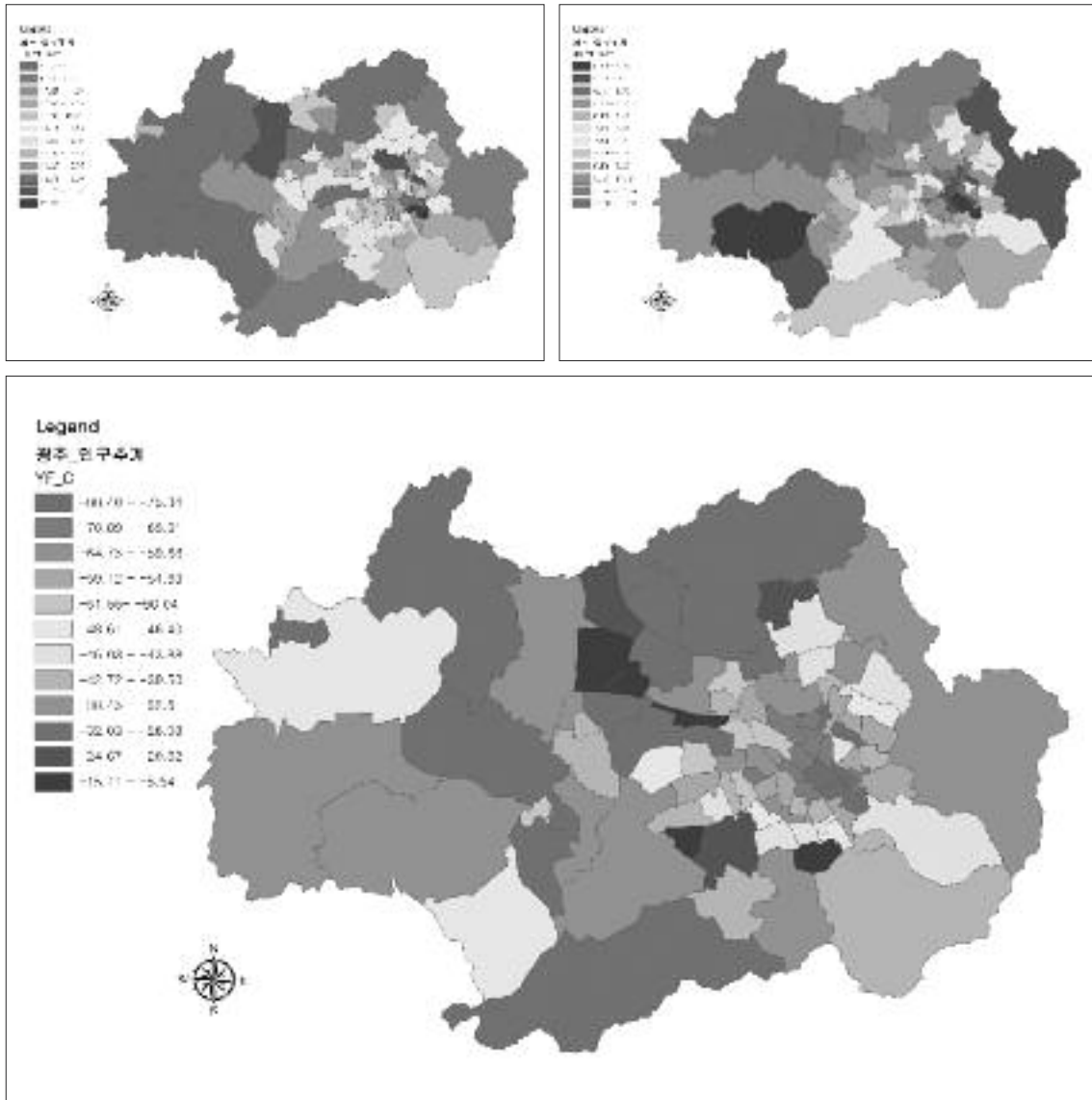
1. 광주광역시 인구추계 결과

2040년 광주광역시의 총인구는 1,429,532명으로 2014년 1,481,287명 대비 500,563명이 감소해 연평균 0.14% 감소할 것으로 추계되었다. 광산구 수완동, 첨단1동, 첨단 2동, 신창동, 신가동, 운남동, 하남동, 어룡동, 월곡2동, 서구 유덕동, 동천동, 풍암동, 금호2동, 북구 건국동, 일곡동 등 15개를 제외한 80개 동지역에서 전반적으로 인구가 감소되는 것으로 추계되었다.



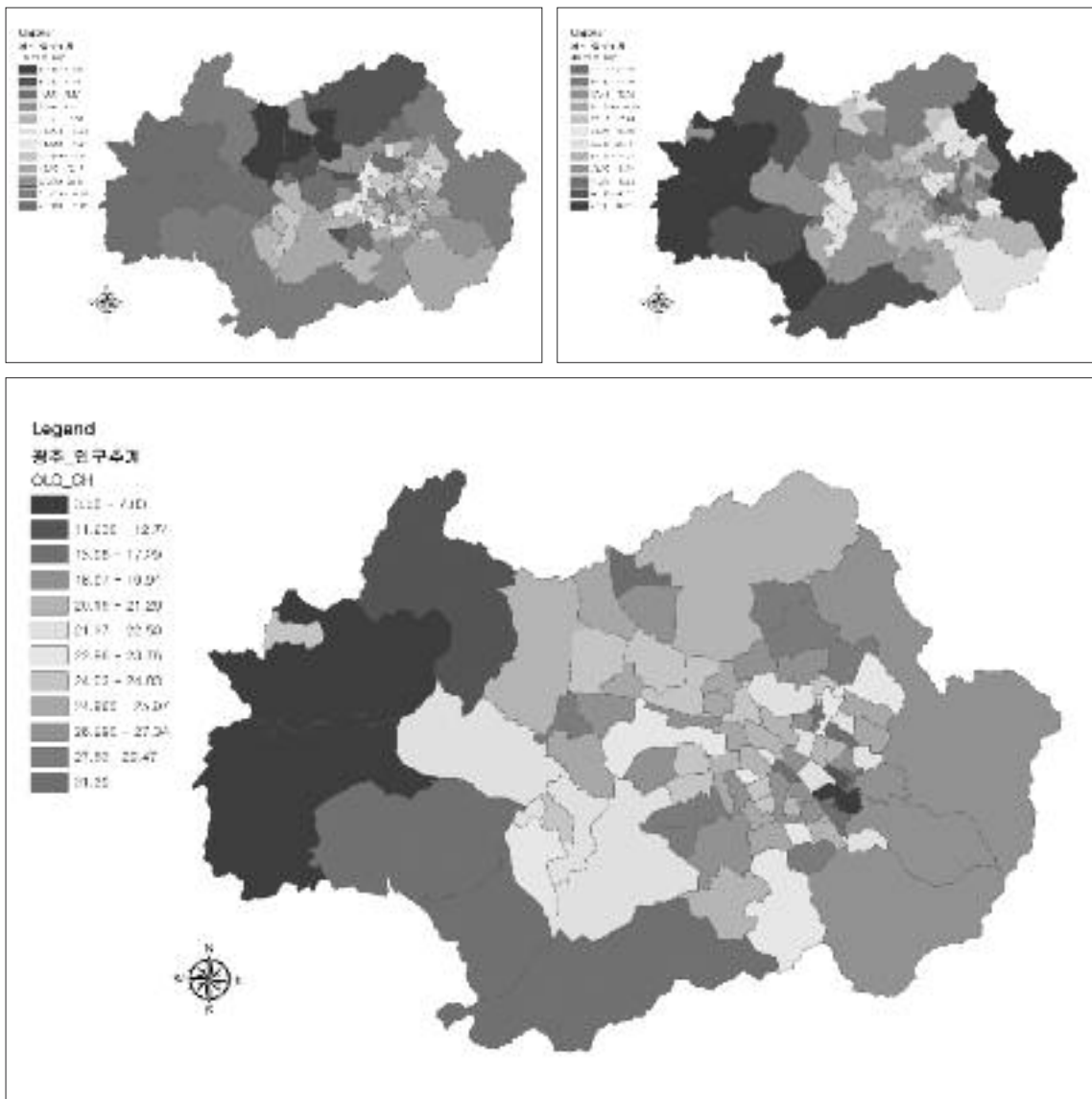
〈그림 III-1〉 광주광역시 인구 변화(2015년-2040년)
좌상 : 2015년 인구(명), 우상 : 2040년 인구(명), 하 : 인구 변화(명)

2040년 광주광역시의 가임여성은 127,545명으로 전체인구의 8.92%를 차지할 것으로 추계되었다. 이는 2015년 가임여성 209,169명(14.12%) 대비 81,624명이 감소하는 것이다. 평균 가임여성 변화율은 -39.02%로 가임여성 변화율이 상대적으로 높게 감소하는 지역은 동구 서남동, 충장동, 지산1동, 계림1동, 북구 중흥2동, 중흥3동, 풍향동, 동명동, 중흥1동, 중앙동, 신안동, 용봉동, 석곡동, 남구 사직동, 서구 농성1동, 농성2동, 양동, 백운2동, 광산구 평동 등 65개 동지역으로 나타났다.



〈그림 III-2〉 광주광역시 가임여성 인구 변화(2015년-2040년)
 좌상 : 2015년 가임여성 수(명), 우상 : 2040년 가임여성 수(명), 하 : 가임여성 변화율(%)

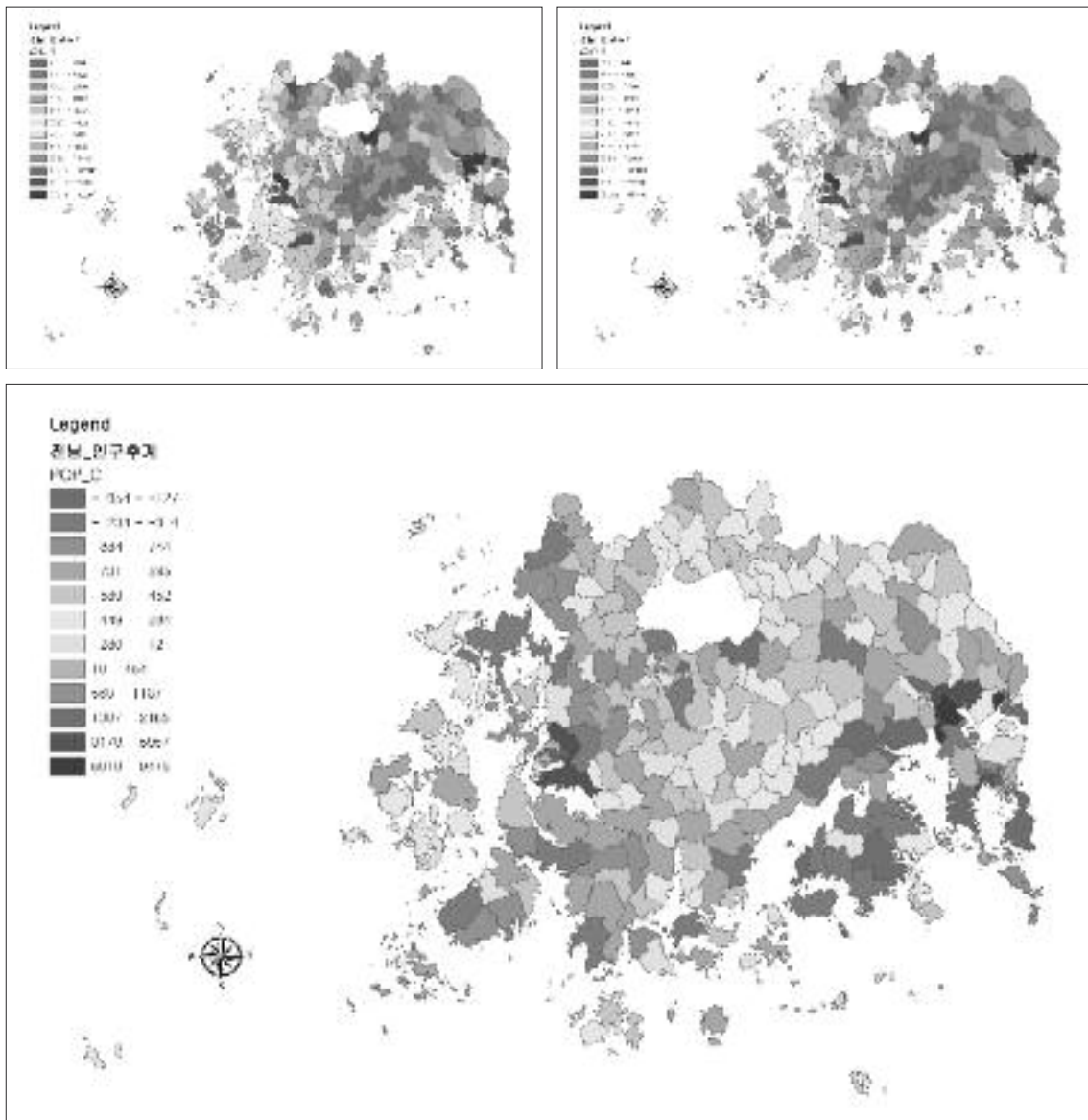
2040년 광주광역시시의 65세 이상 고령자는 500,563명으로 고령화율은 35.02%를 차지할 것으로 추계되었다. 이는 2015년 고령자 165,763명(11.19%) 대비 334,890명이 증가하는 것이다. 고령화율의 연평균 증가율은 0.46%로 광산구 침단1동, 침단2동, 월곡1동, 월곡2동, 운남동, 북구 일곡동, 삼각동, 문흥1동, 오치1동, 매곡동, 서구 금호1동, 금호2동, 화정2동, 화정4동, 풍암동, 동천동, 치평동, 남구 봉선2동 등에서 고령화율의 변화가 높게 나타났으며, 2015년 고령화율이 상대적으로 높은 광산구, 남구, 동구 일부지역은 고령화율의 변화가 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. 2040년에는 광주광역시시는 광산구 하남도과 동구 서남동을 제외한 93개 동 지역이 고령화율 25%를 초과하는 초고령사회가 될 것으로 추계되었다.



〈그림 III-3〉 광주광역시 고령화율 변화(2015년-2040년)
 좌상 : 2015년 고령화율(%), 우상 : 2040년 고령화율(%), 하 : 고령화율 변화(%)

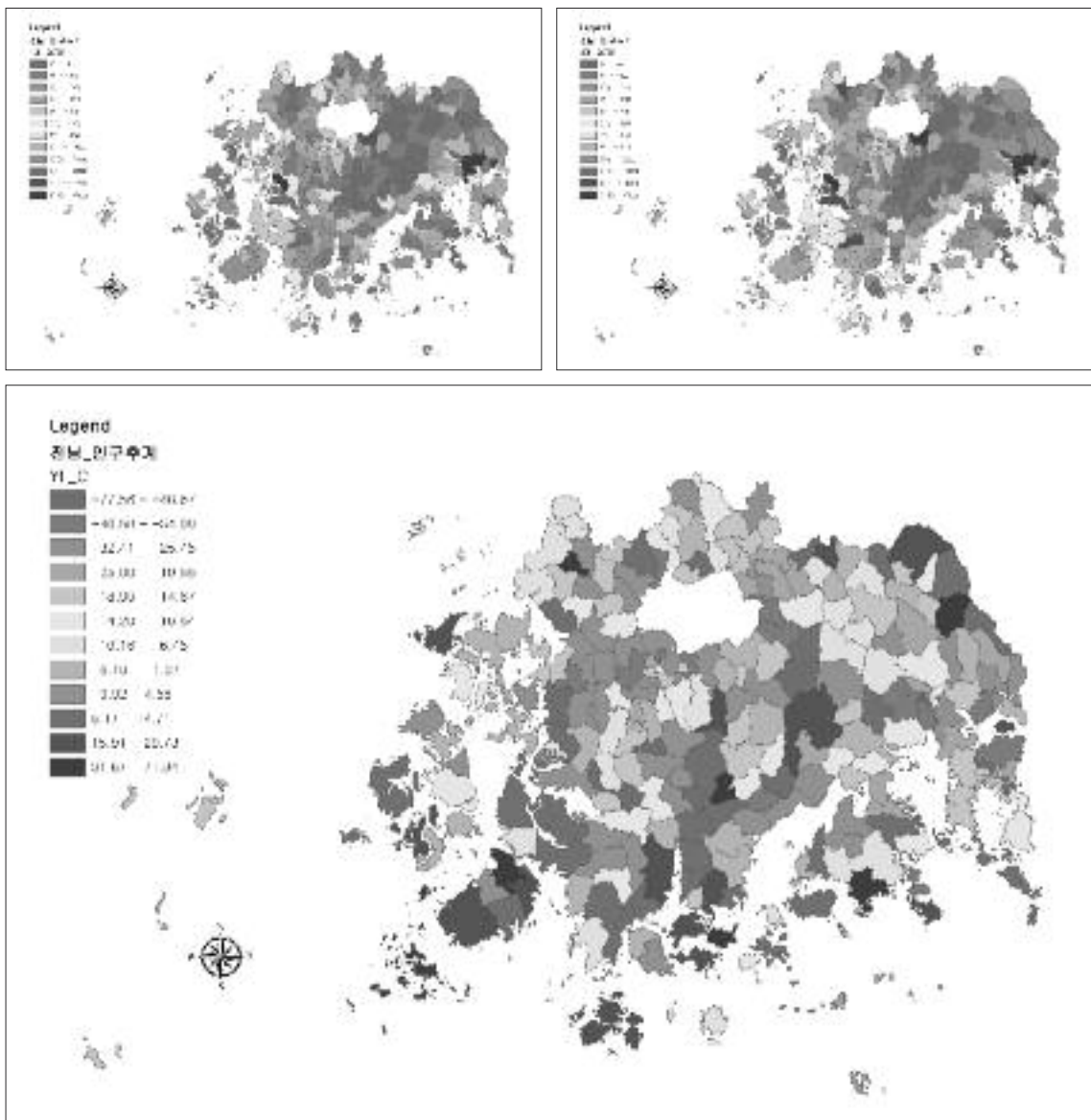
2. 전라남도 인구추계 결과

2040년 전라남도의 총인구는 1,726,363명으로 2015년 1,764,431명 대비 38,069명이 감소하여 연평균 0.09% 감소할 것으로 추계되었다. 전체 297개 읍면동 지역 중 245개 읍면동은 인구가 감소하는 지역으로 구분되었으며, 나머지 52개 읍면동 지역은 인구가 증가하는 지역으로 구분되었다. 인구 감소 폭이 큰 지역은 고흥군, 보성군, 영광군, 함평군, 무안군, 진도군, 해남군, 구례군, 곡성군 등 군 지역과 여수시와 순천시의 일부 면지역으로 나타났으며, 광주광역시와 인접한 화순군·담양군, 장성군 일부 지역과 목포시·여수시·순천시·나주시·광양시 등 지방중소도시와 주변지역의 무안군 무안읍, 무안군 삼향읍, 영암군 삼호읍 등에서는 인구가 증가하는 것으로 추계되었다.



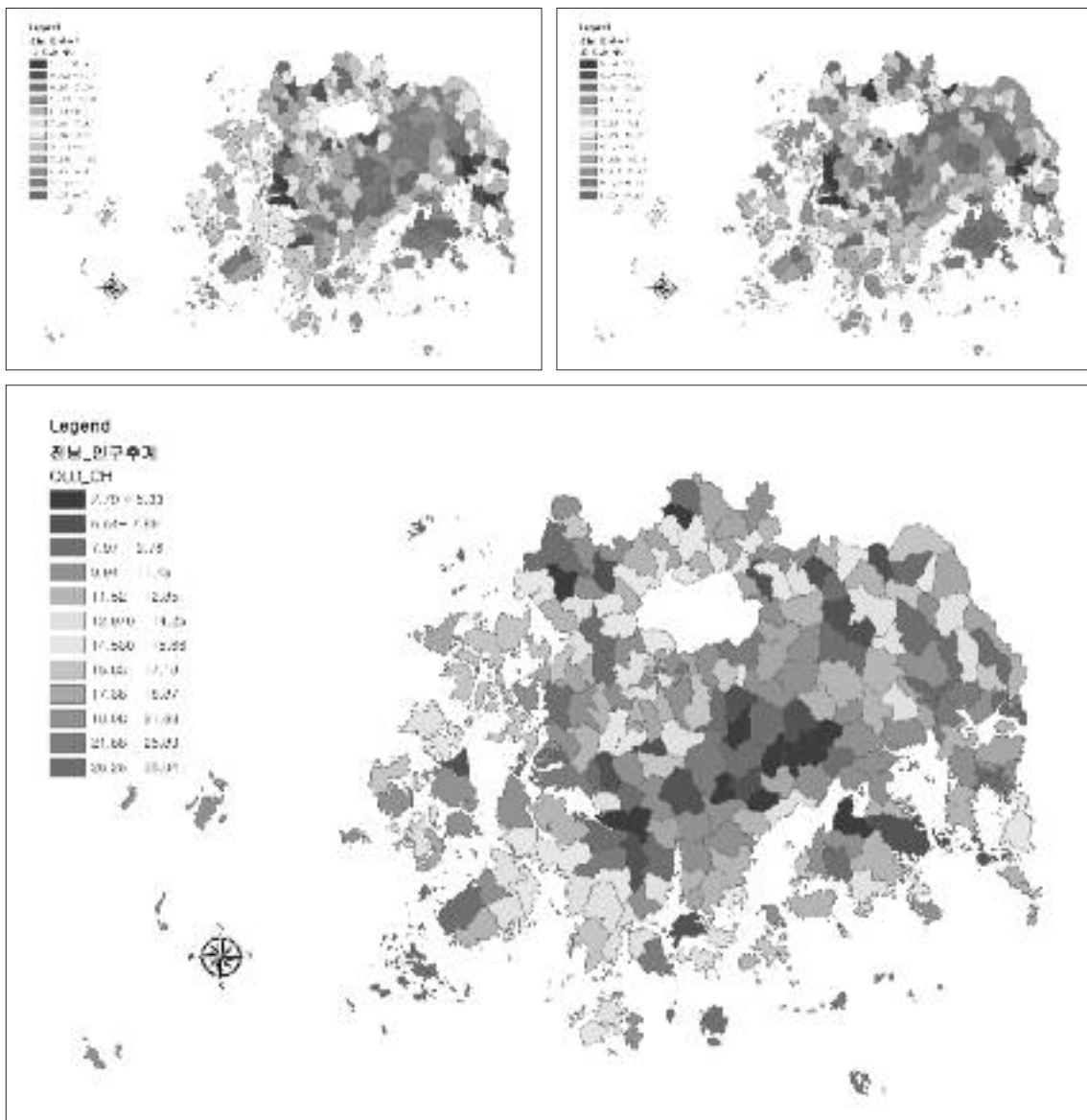
〈그림 III-4〉 전라남도 인구 변화(2015년-2040년)
좌상 : 2015년 인구(명), 우상 : 2040년 인구(명), 하 : 인구 변화(명)

2040년 전라남도의 가임여성은 154,580명으로 전체인구의8.95%를 차지할 것으로 추계되었다. 이는 2015년 가임여성 174,905명(9.91%) 대비 20,325명이 감소하는 것이다. 평균 가임여성 변화율은 -11.62%로 광주광역시의 가임여성 변화율(-39.02%)의 30% 수준으로 낮게 나타났다. 297개 읍면동 지역 중 구례군, 곡성군, 진도군, 신안군, 완도군, 강진군, 영암군, 무안군, 고흥군, 함평군 등의 87개 읍면동 지역에서 가임여성 비율이 증가하였으나, 나머지 210개 지역에서 가임여성 비율이 감소하는 것으로 나타났으며, 특히 광주근교권과 지방도시에서 가임여성 변화율이 상대적으로 높게 감소되는 것으로 나타났다.



〈그림 III-5〉 전라남도 가임여성 인구 변화(2015년-2040년)
 좌상 : 2015년 가임여성 수(명), 우상 : 2040년 가임여성 수(명), 하 : 가임여성 변화율(%)

2040년 전라남도의 65세이상 고령자는 689,203명으로 고령화율은 39.92%를 차지할 것으로 추계되었다. 이는 2014년 고령자 371,683명(21.07%) 대비 317,520명이 증가하는 것이다. 고령화율의 연평균 증가율은 1.00%로 2040년에는 전라남도는 순천시 매곡동(고령화율 24.29%)를 제외한 모든 읍면동 지역이 고령화율 25%를 초과하는 초고령사회가 될 것으로 추계되었다. 2015년 고령화율이 높은 농어촌 지역의 고령화율 변화는 도시지역과 비교할 때 상대적으로 고령화율 변화의 폭이 적게 나타났다.



〈그림 III-6〉 전라남도 고령화율 변화(2015년-2040년)
 좌상 : 2015년 고령화율(%), 우상 : 2040년 고령화율(%), 하 : 고령화율 변화(%)

3. 광주·전남지역 읍면동 소멸 예상 지역 결과 분석

본 연구는 2015년 대비 2040년 대비 광역지자체의 인구변화율, 가임여성 변화율, 고령화율이 광역 지자체 전체 보다 높은 지역을 대상으로 ArcGIS 프로그램을 사용해 2040년 소멸이 예상되는 읍면동 지역을 선정했다(표 III-1 참조). 이러한 3가지 조건을 모두 충족할 경우, 2040년 소멸 가능한 지역, 3가지 조건 중 2개를 충족할 경우 2040년 이후 소멸 가능 지역, 1가지 조건을 충족할 경우 관리필요 지역, 3가지 조건에 해당이 없는 경우 2040년 소멸안전 읍면동으로 구분하였다.

〈표 III-1〉 2040년 광주전남 소멸 예상 읍면동 선정 조건(2015년 대비) 및 도면화 등급

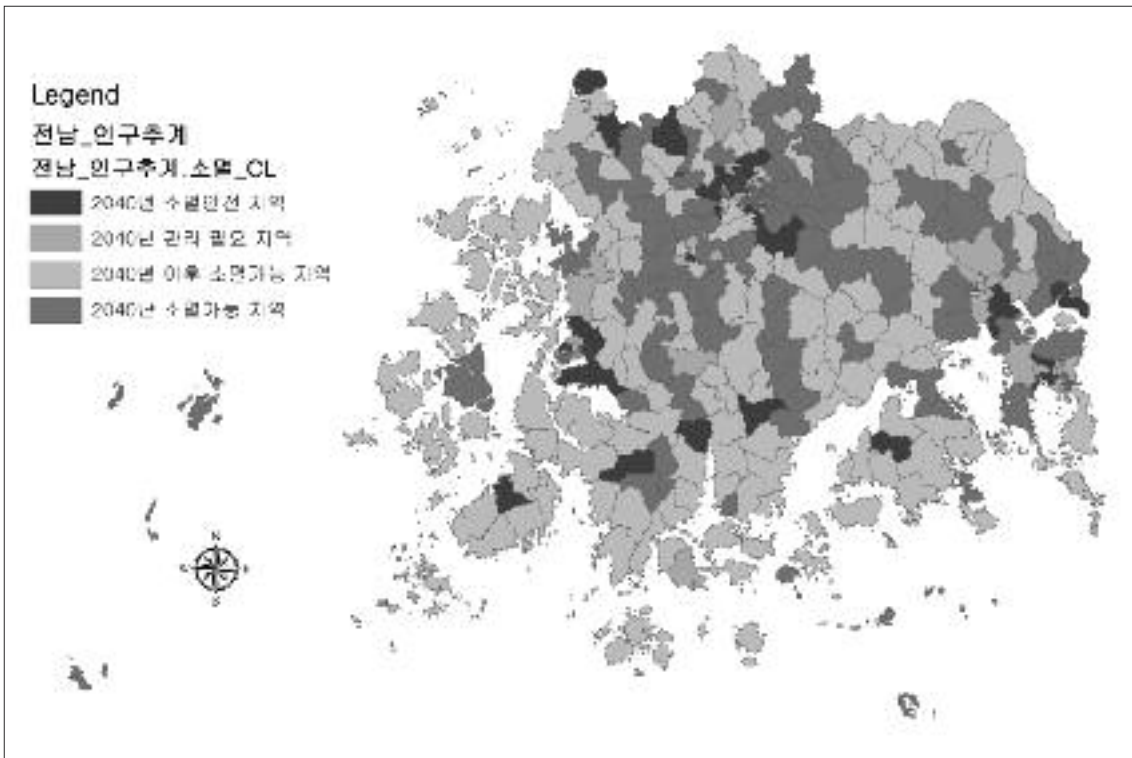
| 구분 | 소멸 예상 읍면동 선정 조건 | | 도면화 등급 | |
|-------|-----------------|----------------------|--------|-------------------|
| 광주광역시 | 인구변화율 | 3.49% 이상 감소한 동 지역 | 3조건 충족 | 2040년 소멸 가능 읍면동 |
| | 가임여성변화율 | 39.02% 이상 감소한 동 지역 | | |
| | 고령화율 | 35.02% 이상 동 지역 | 2조건 충족 | 2040년 이후 소멸가능 읍면동 |
| 전라남도 | 인구변화율 | 2.16% 이상 감소한 읍면동 지역 | 1조건 충족 | 2040년 관리 필요 읍면동 |
| | 가임여성변화율 | 11.62% 이상 감소한 읍면동 지역 | 해당 없음 | 2040년 소멸안전 읍면동 |
| | 고령화율 | 39.92% 이상 읍면동 지역 | | |

광주전남에서 2040년에 소멸 가능성이 있는 읍면동을 분석한 결과는 다음과 같다. 광주광역시 전체 95개 동지역의 51.58%인 49개 동이 2040년에 소멸 가능성이 있는 것으로 분석되었다. 또한 전남의 소멸 가능 지역은 98개 읍면동으로 전체 297개 읍면동 지역의 33.0%를 차지할 것으로 분석되었다. 이러한 결과는 2040년 무렵 광주·전남 읍면동 지역의 1/3 이상이 소멸할 가능성이 있다는 것을 의미한다. 여기에 2040년 이후 소멸 가능성이 있는 지역(광주 18개 동, 전남 140개 읍면동)까지 포함하면 2040년 이후 광주·전남지역 392개 읍면동 지역 중 77.8%에 해당하는 305개 읍면동 지역이 소멸될 가능성이 있는 것으로 볼 수 있다(그림 III-12).

이번 연구는 2016년에 진행된 광주·전남 지방소멸 가능성 분석의 한계점인 주민등록인구를 이용한 인구추계의 문제점을 보완하고자 2015년 인구주택총조사 자료를 사용하여 새롭게 2040년 광주·전남 인구를 추계하였다. 또한, 지방소멸 가능성이 있는 읍면동 예측 시 기준년도의 인구과소 읍면동 지역이 제대로 반영되지 않는 문제점을 개선하기 위해 읍면동별 인구변화 대신 인구변화율을 사용하여 지방소멸 가능성을 예측해 보았다. 2016년 연구에 비해 일정부분 개선된 지방소멸 가능성을 예측할 수 있었다. 그러나 본 연구에서 인구추계를 위해 사용된 출산율, 사망률, 남녀성비, 인구이동 등의 자료가 읍면동 수준에서의 자료가 아닌 광역지자체 자료를 사용하였기 때문에 정확한 읍면동 지역 인구 추계의 한계점도 나타났다.

2040년 광주전남 인구 추계 결과를 보면, 광주·전남 대부분의 지역에서 저출산 고령화가 심화되고, 가임여성 비율이 줄어드는 경향을 보이고 있다. 다시 말해 65세 이상 고령인구는 지속적으로 증가하며, 65세 미만의 연령층은 현재보다 크게 감소하는 경향을 나타내고 있다. 이러한 추세의 인구변화 형태가 2040년까지 지속될 경우 고령 인구가 전체인구의 절반 이상을 차지하고, 신생아의 출산은 저하되어 지역의 존립 자체가 위협받게 되는 지역이 발생할 우려가 있다.

이러한 읍면동 지역이 소멸되는 것을 방지하고 생존하기 위해서는 현재와 같은 인구구조변화의 형태를 벗어나 지역별 현황에 맞는 인구유입 정책의 추진이 중요하다. 특히 지역사회로의 젊은 층의 인구 유입은 출생아 수의 증가와 연계되어 장래의 인구 추계에 큰 영향을 주는 요인으로 작용되므로 지역사회로의 젊은 층의 인구 유입을 위한 보육·육아 등 정책 수립은 무엇보다 중요하다. 또한 2040년에는 광주·전남 대부분의 읍면동 지역이 초고령화사회에 진입될 것으로 추계된 점을 감안할 때, 고령 인구에 대한 관리 및 복지 정책의 수립도 함께 추진되어야 할 것이다.



〈그림 III-12〉 2040년 광주·전남 읍면동 소멸 예상 읍면동 분석

〈표 III-2〉 2040년 광주·전남 읍면동 소멸 예상 지역

| 행정 구역 | 시군구 | 2040년 소멸 가능 지역 | 2040년 이후 소멸 가능지역 | 2040년 관리 필요 지역 | 2040년 소멸 안전 지역 |
|--------|-----|---|---------------------------------------|--|--|
| 광주 광역시 | 동구 | 지원1동, 지원2동, 학운동, 학동, 지산2동, 계림1동, 계림2동, 산수1동, 산수2동, 총장동 | 지산1동, 동명동 | 서남동 | |
| | 서구 | 금호1동, 화정2동, 화정3동, 화정4동, 광천동, 농성2동, 농성1동, 상무2동, 양 동 | 서창동, 화정1동, 양3동 | 금호2동, 치평동, 상무1동 | 동천동, 유덕동, 풍암동 |
| | 남구 | 봉선1동, 방림1동, 방림2동, 백운2동, 사직동, 월산동, 월산4동, 월산5동, 주월1동, 주월2동, 양림동 | 대촌동, 송암동, 운1동 | 봉선2동 | 효덕동 |
| | 북구 | 두암1동, 두암2동, 두암3동, 문화동, 석곡동, 신안동, 오치1동, 오치2동, 우산동, 운암2동, 임 동, 중앙동, 중흥1동, 중흥2동, | 삼각동, 문흥2동, 풍향동, 운암3동, 중흥3동, | 일곡동, 매곡동, 문흥1동, 운암1동, 용봉동 | 건국동, 동림동 |
| | 광산구 | 동곡동, 본량동, 우산동, 송정2동, 평 동 | 삼도동, 임곡동, 월곡1동, 신흥동, 송정1동 | 첨단1동, 비아동, 월곡2동 | 도산동, 수완동, 신가동, 신창동, 양산동, 어룡동, 운남동, 첨단2동, 하남동 |
| 전라 남도 | 목포시 | 동명동, 만호동, 목원동, 대성동, 연동, 용당1동, 용당2동 | 산정동 | 북향동, 삼학동, 삼향동, 상 동, 신흥동, 이로동, 죽교동, 유달동, 하당동, 부흥동 | 부주동, 연산동, 옥암동, 용해동, 원산동 |
| | 여수시 | 삼일동, 광림동, 대교동, 동문동, 서강동, 삼산동, 중앙동, 총무동, 한려동, 화양면, 율촌면 | 묘도동, 국 동, 화정면, 남 면, 돌산읍 | 둔덕동, 미평동, 여서동, 여천동, 만덕동, 월호동, 소라면 | 주삼동, 문수동, 시전동, 쌍봉동 |
| | 순천시 | 중앙동, 장천동, 저전동, 향 동, 상사면, 외서면, 송광면, 월등면, 황전면, 별량면 | 남제동, 풍덕동, 낙안면, 조곡동, 주암면, 승주면 | 덕연동, 왕조1동, 도사동, 삼산동, 매곡동, 서 면 | 왕조2동, 해룡면 |
| | 나주시 | 이창동, 금천면, 남평읍, 노안면, 다시면, 동강면, 공산면, 반남면, 문평면, 봉황면, 산포면, 세지면, 왕곡면 | 영산동, 금남동, 다도면 | 빛가람동, 성북동, 영강동 | 송월동 |
| | 광양시 | 태인동, 골약동, 옥곡면, 봉강면, 진상면, 진월면 | 다압면, 옥룡면, | 광양읍, | 금호동, 광영동, 종마동 |
| | 담양군 | 고서면, 금성면, 대덕면, 무정면, 남면, 봉산면, 수북면, 월산면, 용면 | 담양읍, 대전면, 창평면 | | |
| | 곡성군 | 오산면, 죽곡면 | 곡성읍, 검면, 고달면, 목사동면, 삼기면, 석곡면, 오곡면, 입면 | 옥과면 | |

〈표 계속〉

| 행정 구역 | 시군구 | 2040년 소멸 가능 지역 | 2040년 이후 소멸 가능지역 | 2040년 관리 필요 지역 | 2040년 소멸 안전 지역 |
|-------|-----|---------------------------|--|----------------|----------------|
| 전라 남도 | 구례군 | 옹방면, 문척면, | 구례읍, 광의면, 마산면, 산동면, 간전면 토지면 | | |
| | 고흥군 | 과역면, 대서면, 남양면, 동일면, | 도양읍, 두원면, 포두면, 금산면, 도덕면, 풍양면, 도화면, 동강면, 봉래면, 영남면, 점암면 | | 고흥읍 |
| | 보성군 | 웅치면, 검백면 | 벌교읍, 보성읍, 득량면, 조성면, 문덕면, 미력면, 복내면, 울어면, 노동면, 회천면 | | |
| | 화순군 | 남면, 동면, 북면, 이서면, 청풍면, 춘양면 | 도암면, 동북면, 도곡면, 능주면, 이양면, 한천면, | | 화순읍 |
| | 장흥군 | 안양면, 장평면, 장동면 | 대덕읍, 관산읍, 부산면, 유치면, 용산면, 회진면 | | 장흥읍 |
| | 강진군 | 성전면, 마량면, | 군동면, 대구면, 도암면, 병영면, 신전면, 작천면, 움천면, 칠량면, | | 강진읍 |
| | 해남군 | 삼산면, 옥천면, | 계곡면, 마산면, 문내면, 북평면, 산이면, 북일면, 화산면, 화원면, 황산면, 현산면 | | 해남읍 |
| | 영암군 | 금정면, 도포면, 미암면, 군서면, | 덕진면, 신북면, 학산면, 서호면, 시종면, | 영암읍 | 삼호읍 |
| | 무안군 | 현경면, 망운면, | 운남면, 해제면, 몽탄면, 일로읍, | 무안읍, 청계면, | 삼향읍 |
| | 함평군 | 나산면, 신광면, 해보면 | 대동면, 손불면, 엄다면, 월야면, 학교면, 함평읍 | | |
| | 영광군 | 군남면, 묘량면, 대마면, | 낙월면, 법성면, 염산면, 군서면, 백수읍, 불갑면, | | 영광읍, 흥농읍 |
| | 장성군 | 남면, 북일면, 동화면, | 북이면, 북하면, 서삼면, 삼서면, 진원면, 황룡면 | 장성읍 | 삼계면 |
| | 완도군 | 생일면, | 보길면, 금당면, 고금면, 군외면, 금일읍, 노화읍, 소안면, 신지면, 약산면, 청산면 | 완도읍 | |
| | 진도군 | | 고군면, 군내면, 의신면, 임회면, 조도면, 지산면, | | 진도읍 |
| | 신안군 | 팔금면, 안좌면, 흑산면 | 압해읍, 지도읍, 암태면, 장산면, 도초면, 비금면, 신의면, 하의면, 자은면, 입자면, 증도면, | | |

IV. 지속가능한 지역 공동체 활성화 사례

1. 생태도시 담양의 지속가능한 지역 공동체 활성화 사례

좋은 도시란 어떤 도시를 두고 하는 말일까. 누가 뭐래도 살기 좋은 도시가 아니겠는가. 그렇다면 살기 좋은 도시란 어떤 도시를 말할까. 당연히 경제, 환경, 교통, 문화 등 다양한 차원에서 만족도가 높아야 함은 두말할 필요가 없다. 그러나 그것만으로는 안 된다. 최근에 많이 언급되고 있는 지속 가능성을 빼놓을 수 없다. 요컨대 과거, 현재, 미래가 병존하는 균형 잡힌 도시를 말할 것이다. 그러나 최근 인구감소와 초고령화사회로 인한 사람들의 불안감은 더해가고 있어 지역정책의 방향에 관한 진지한 검토가 요구된다. 그런 관점에서 담양에 주목하고자 한다. 담양은 전통적으로 대나무 고장이다. 과거 죽제품 하나 썸 사용하지 않은 가정은 거의 없을 것이다. 대나무는 한 때 우리 생활에서 떼려야 뗄 수 없을 만큼 생활 깊숙이 들어와 있었다. 그러나 플라스틱의 등장으로 대나무 제품은 점점 생활 주변에서 자취를 감추기 시작했다. 그것은 담양의 위기였다. 그렇다고 대나무를 살리자고 무작정 과거로 돌아갈 수는 없는 노릇이었다. 고민 끝에 역발상으로 대나무를 새롭게 해석하기 시작했다. 이렇게 탄생한 것 가운데 하나가 죽녹원(竹綠苑)이라는 대나무 정원이다. 결과적으로 평범한 대나무 밭이 한 해 수백 만 명의 관광객을 불러들이는 효자상품이 되었고 도시민들에게 휴식과 치유의 장소로 각광을 받고 있다. 1, 2차산업에 머물러 있던 대나무가 6차산업의 첨병으로 거듭나 또 다른 차원에서 사람들에게 유익을 선물하게 된 것이다. 그 연장선에서 개최된 세계대나무박람회는 대나무의 다양한 가치와 활용방법을 재확인하는 좋은 계기가 되었다.

담양에서 주목해야 할 점은 무엇보다 생태정원도시를 향한 실천력이 아닌가 싶다. 담양은 오랫동안 생태도시를 추진해왔다. 그 시작점은 어쩌면 메타세쿼이아 가로수길 보전을 시작으로 용소가 위치한 곳은 가마골 생태공원의 친환경적 정비, 그리고 2004년 7월 우리나라 최초로 대전면, 수북면, 황금면 등 영산강변 일원을 생태자원 보호를 위해 습지보호지역으로 지정 등을 들 수 있다. 메타세쿼이아, 관방제림, 죽녹원, 하천습지 등, 이런 경관자원 하나하나가 모여 시너지효과를 발휘할 수 있음을 증명해주고 있다. 담양의 생태정원도시 가꾸기는 여전히 현재진행형이다. 지금 담양이 생태정원도시, 관광도시로 도약하는데 있어서 원동력이 되는 것이 아닌가 생각해보게 된다. 담양에는 소쇄원을 비롯하여 식영정, 송강정, 면양정, 명옥헌 등 수없이 많은 누정들이 산자락마다 걸려 있다. 그 누정에는 조선시대를 대표할만한 수많은 시인묵객들의 교류와 창작의 무대였다. 이런 자원의 품격 있는 보존과 관리, 활용이 요구되고 있다.

담양군은 최근 10년의 통계를 보아도 광주근교에 위치하고 있음에도 불구하고 지속적으로 조금씩 인구가 감소하고 있음을 알 수 있다. 반면, 이런 일련의 지역자원의 활용 덕분에 꾸준히 관광객이 늘어나고 있음을 알 수 있다. 2011년 480만명에서 2015년 720만명 수준으로 증가하였다. 계절별로 겨울과 장마시즌인 6월을 제외하고는 꾸준히 관광객이 이용하고 있음을 알 수 있다.

〈표 IV-1〉 담양군 연도별 인구 현황

(단위 : 세대, 명)

| 구분 | 한국인 | 외국인 | 합계 | 증가율 | 고령자 (65세 이상) | 세대 | 세대당 인구 |
|------|--------|-------|--------|------|-----------------|--------|-----------|
| 2006 | 50,332 | 533 | 50,865 | 0 | 10,660 | 20,294 | 3 |
| 2007 | 50,441 | 581 | 51,022 | 0 | 11,319 | 20,852 | 2 |
| 2008 | 48,347 | 602 | 48,949 | -4 | 11,576 | 20,421 | 2 |
| 2009 | 47,286 | 600 | 47,886 | -2 | 11,650 | 20,431 | 2 |
| 2010 | 47,808 | 640 | 48,448 | 1 | 11,924 | 20,989 | 2 |
| 2011 | 47,819 | 664 | 48,483 | 0 | 12,052 | 21,217 | 2 |
| 2012 | 47,612 | 749 | 48,361 | 0 | 12,402 | 21,308 | 2 |
| 2013 | 47,365 | 857 | 48,222 | 0 | 12,670 | 21,516 | 2 |
| 2014 | 47,177 | 1,014 | 48,191 | 0 | 12,946 | 21,735 | 2 |
| 2015 | 47,009 | 1,015 | 48,024 | -0.3 | 13,208 | 21,953 | 2 |

자료 : 담양통계연보(2015)

〈표 IV-2〉 담양군 연도별 관광객 현황

(단위 : 명, %)

| 구분 | 내국인 | 외국인 | 관광객수 | 증가율 |
|------|-----------|--------|-----------|------|
| 2011 | 4,786,924 | 29,475 | 4,816,399 | - |
| 2012 | 5,586,167 | 31,406 | 5,617,573 | 16.6 |
| 2013 | 6,568,988 | 42,088 | 6,611,076 | 17.7 |
| 2014 | 6,794,245 | 22,867 | 6,817,112 | 3.1 |
| 2015 | 7,180,975 | 76,288 | 7,257,203 | 6.5 |

자료 : 담양통계연보

〈표 IV-3〉 담양군 월별 관광객 현황(2015)

(단위 : 명, %)

| 구분 | 내국인 | 외국인 | 관광객수 | 증가율 |
|----|-----------|--------|-----------|-------|
| 1 | 296,651 | 1,232 | 297,793 | - |
| 2 | 294,378 | 1,367 | 295,745 | -0.7 |
| 3 | 347,225 | 1,107 | 348,332 | 17.8 |
| 4 | 462,371 | 2,385 | 464,756 | 33.4 |
| 5 | 1,212,083 | 2,955 | 1,215,038 | 161.4 |
| 6 | 312,388 | 1,468 | 313,856 | -74.2 |
| 7 | 477,535 | 3,089 | 480,624 | 53.1 |
| 8 | 762,947 | 1,821 | 764,768 | 59.1 |
| 9 | 762,473 | 37,939 | 800,412 | 4.7 |
| 10 | 1,104,066 | 16,481 | 1,120,547 | 40.0 |
| 11 | 778,632 | 5,266 | 783,898 | -30.0 |
| 12 | 370,317 | 1,118 | 371,435 | -52.6 |

자료 : 담양통계연보, 증가율 : (기준년 / 전년 - 1) * 100

1) 메타세쿼이아 가로수길의 생태적 정비

① 메타세쿼이아 가로수길 특징 및 의의

지난 2000년 5월초, 광주-담양간 국도 29호선 및 담양 대전면-순창간 국도 24호선 확포장 공사 추진에 따라 담양읍-금성면간 메타세쿼이아 총178그루의 가로수들이 단지 도로를 확장해야 한다는 이유만으로 어느 날 갑자기 사라질 위기에 직면하게 되었다. 이 같은 상황에서 지역의 시민, 사회단체를 중심으로 공동대책위원회가 구성되었고, 별목 반대운동이 시작되었다. 결과적으로 가로수 벌목을 최소화할 수 있었다.

② 추진내용

첫 번째로 주목할만한 내용은 2013년 2월 26일 규모 2.1km를 메타세쿼이아길 아스콘 제거 후 준설토 포장하여 이용들이 산책하기에 쾌적하고 생태적으로도 건전한 가로환경으로 가꾸었다는 점이다. 두 번째로 획기적인 일은 2012년 1월 15일 유료화를 실시했다는 점이다. 평범한 가로에서 입장료를 받는 일이 전에는 없던 일이어서 논란이 발생하였다. 현재 전국적인 명소로 알려진 담양 메타세쿼이아 가로수길에 대해 입장료를 받으면서 초기에는 논란도 있었으나 차츰 관광객이 늘어나면서 2016년 한 해동안 42만여명이 이용함으로써 생태적인 측면도 살리고 명품관광지로 거듭나는 계기도 되었



〈그림 IV-1〉 메타세쿼이아길 생태산책로 정비

다. 특히 지난해 입장료(성인 1000원) 수입 3억6000만원으로 담양군은 1년 이상 군내 거주한 지역 고등학생 200명에게 1인당 장학금 120만원을 지원해 일석이조의 효과를 내고 있다. 또 유료화 이후 자전거 불법대여 등 노점상 난립 문제, 편의시설 미흡, 쓰레기 양산 등의 문제점도 개선되는 효과를 거두고 있다.

2) 용소정비 및 가마골 생태숲 가꾸기 사업

① 용소의 특징 및 의의

용소는 호남의 젓줄이자 농업, 생태, 위락 등 다양한 측면에서 중요한 위치를 차지하고 있고 우리나라 5대국가하천 중의 하나인 영산강이 시작되는 상징적인 의미를 지니고 있는 장소이다. 그동안 영산강시원인 용소주변, 요컨대 가마골을 휴양림으로 활용하면서 진입로는 콘크리트로 포장하였고 숙박 및 휴양시설을 도입하는 과정에서 주변산림이 적지 않은 훼손이 이루어져왔다. 생태도시를 지향하는 담양군의 입장에서 영산강의 시원이 용소부터 친환경적으로 정비하고 생태계를 복원하려는 접근은 큰 의미가 있다고 생각된다.



〈그림 IV-2〉 용소주변 정비사업

② 사업내용

이를 실현하기 위해 우선 2006년 12월 28일 기본계획을 수립하였고 2009년 기와가마터 정비, 하천정비 등을 추진, 2010년 생태로드 1.8km, 등산로 8km, 화단조성, 야생화식재, 2011년부터 2012년에 걸쳐 생태로드 0.6km, 소공원 2개소, 주차장, 수목식재, 2012년 지중화사업 추진에 따른 한전 및 통신회사 협의, 2012년부터 2013년까지 용소주변의 산림 내 훼손 지역의 식생복원, 생태계류 조성 등을 추진하였다. 구체적으로는 편백나무숲 1.05ha, 느티.팽나무숲 0.85ha, 비자나무숲 0.3ha을 조성했으며 기 개설된 임도 성토면 애기단풍나무를 5km정도 식재하였다. 또 각종 시설물 철거 후 공한지에 야생조수 먹이 식물을 1.5ha에 걸쳐 식재하였다.



〈그림 IV-3〉 가마골 생태숲 조성사업

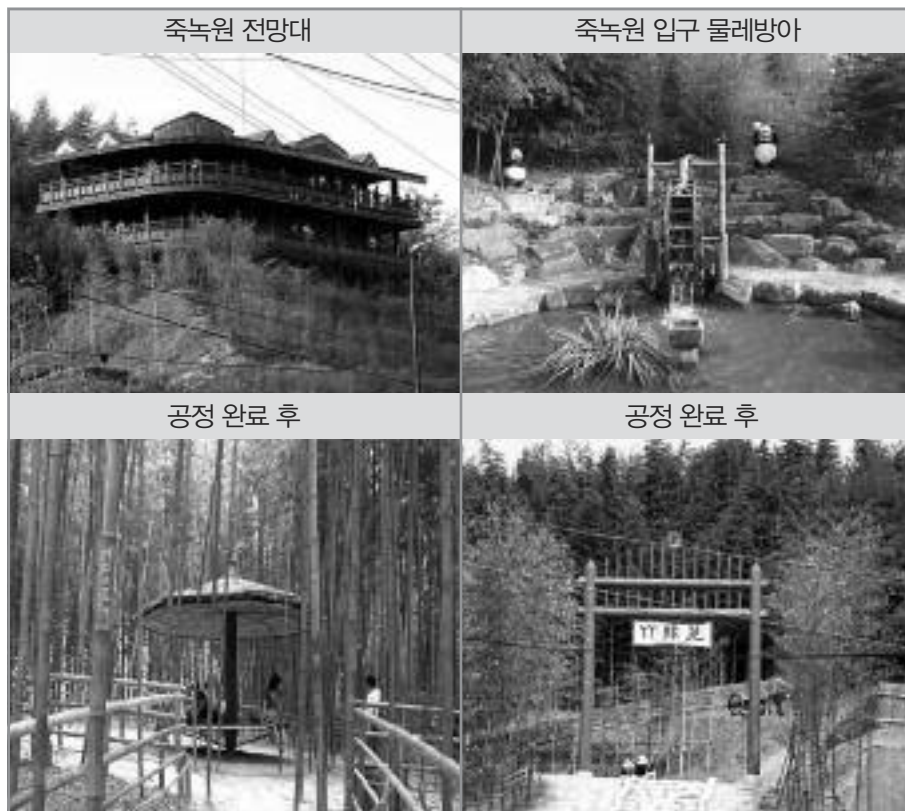
3) 대나무 테마숲(죽녹원) 조성사업

① 죽녹원의 특징 및 의의

담양은 예로부터 대나무의 고장으로 알려져 왔는데 플라스틱, 스테인레스 등 공장제품이 등장하면서 대나무 관련산업은 쇠퇴하였다. 이런 상황에서 지역자원을 활용한 내생적 지역발전이 주목을 받으면서 담양은 대나무 관련산업을 재조명하게 되었고 기존의 발상을 전환하여 생태와 웰빙, 관광차원에서 대나무 활용방안을 다각도로 모색하게 되었다. 죽녹원은 평범한 대나무밭을 지역활성화 차원에서 성공적으로 활용한 대표적인 사례로서 현재는 명실공히 담양의 대표적인 관광명소가 되었다.

②사업내용

개발면적은 대략 183,582㎡ (55,534평)정도로 2005부터 2013년에 걸쳐 조성했으며 총사업비는 104억원 (국비 39억원, 군비 65억원)정도가 소요되었는데 그 이후로도 완성도를 높이기 위해 양적, 질적인 측면에서 지속적으로 확충해가고 있다. 사업내용을 구체적으로 보면 죽녹원 내에 8개의 테마길(총2,480m, 70분)을 조성했는데 운수대통길(460m, 14분), 셋길(100m, 2분), 사랑이 변치않는길



〈그림 IV-4〉 대나무 테마숲(죽녹원) 조성사업

(630m, 20분), 죽마고우길(150m, 4분), 추억의 셋길(210m, 6분)성인산 오름길(200m, 5분), 철학자의 길(360m, 9분), 선비의길(370m, 10분)로 구분하였다. 또 전망대(鳳凰樓)(한식목구조, 429.3㎡-15)를 조성했는데 규모는 지하1층(181.26㎡) : 화장실, 사무실, 지하경, 지상1층(124.02㎡), 지상2층(124.02㎡) 으로 휴게실 및 전망데크를 갖추고 있다. 기타 생태전시관(철골조, 515㎡)을 조성했는데 1층(284.0㎡), 2층(231.0㎡) 지상2층 124.02㎡ 으로 미디어아트관, 야외무대(258㎡, 소공연무대), 정자(3동, 죽향정.의향정.예향정), 한옥쉼터 1동, 대나무 쉼터 4동, 인공폭포, 화장실 4동 등으로 구성되어 있다.

또 시가문화촌을 조성했는데 기존의 담양에 소재하고 있는 누정자원을 한곳에 모아 실제규모 그대로 재현한 것으로 2007년 6월에 조성했는데 명옥헌(45.79㎡), 광풍각(27.41㎡), 송강정(31.11㎡), 식영정(34.53㎡), 면양정(34.53㎡), 독수정(32.49㎡) 등 정자(6동) 와 소리전수관과 추월당(秋月堂) 한옥카페, 죽로차제다실 등이 조성되었다. 그리고 임진왜란(1592년)시 호남의병의 항쟁을 촉발시킨 고경명(제봉), 유팽로(월파), 양대박, 안영 등 의병들의 순국정신을 기리고 의병정신을 계승하기 위해 건립한 추성창의기념관이 2013년 7월에 조성되었는데 추성관(98.9㎡), 추성관 동재(16.13㎡), 추성관 서재(38.88㎡), 회맹문(19.8㎡), 월파관(148.23㎡), 제봉관(148.23㎡), 창의문(33.48㎡), 개영당(87.48㎡)등으로 구성되어 있다.



〈그림 IV-5〉 죽녹원의 관광객 이용 풍경

4) 슬로시티 지정을 통한 마을 공동체의 활성화

① 슬로시티 지정 대상지

슬로시티는 도시로 보면 담양 전체라고 할 수 있지만, 구체적으로는 담양군 창평면 창평리와 삼천리가 그 대상지이다. 창평면 창평리와 삼천리의 인구는 1,500여명 정도로서 농가의 비중이 72% 정도로 높아서 주변지역이 전, 답, 임야 등으로 구성되어 있다.



〈그림 IV-6〉 담양군 창평면 천변리 마을지도

〈표 IV-4〉 창평 삼지내마을 문화재 현황

| 구분 | 지정 | 규모 | 비고 |
|-----------|----------------|--------|----|
| 고재선 가옥 | 전라남도 민속자료 제5호 | 6동 | |
| 고재환 가옥 | 전라남도 민속자료 제37호 | 6동 | |
| 춘강 고정주 고택 | 추진 중 | 7동 | |
| 고영진 가옥 | 추진 중 | 4동 | |
| 돌담 | 등록문화재 제265호 | 3,600m | |

자료: 담양군 내부자료(2016)

건축물 가운데는 문화재로 지정된 전통가옥과 돌담 등은 독특한 경관을 형성하고 있다. 그밖에 비지정문화재로서 석탑재, 보호수, 지석묘군, 남극루(누정) 등이 분포하고 있다.

〈표 IV-5〉 삼천리 전통가옥 현황

| 연번 | 소유자 | 소재지 | 건축년도 | 건축면적 | 관리자 | 연락처 | 비고 |
|----|-------------------|-----------|------|--------|-----|----------|-----|
| 1 | 박 균 (고재환가옥) | 삼천리 155-1 | 1925 | 155.95 | 방희실 | 382-3391 | 5동 |
| 2 | 고영진외 4 | 삼천리 432-1 | 1929 | 364.66 | 고재기 | 382-8028 | 3동 |
| 3 | 고재현(고영인) | 삼천리 411 | 1918 | 516.94 | 김연태 | 382-8053 | 11동 |
| 4 | 김 승 자 | 삼천리 401-2 | 1943 | 153.26 | 김승자 | 381-6886 | 3동 |
| 5 | 고 영 춘 | 삼천리 162 | 1915 | 127.66 | 신언종 | | 공가 |
| 6 | 신 래 균 | 삼천리 404-3 | 1911 | 109.67 | 월봉사 | 382-8153 | 3동 |
| 7 | 고 광 채 | 삼천리 404-2 | 1925 | 73.92 | 유진권 | 382-8040 | |
| 8 | 유 진 권 | 삼천리 404-5 | 1926 | 183.35 | 김영봉 | 382-8126 | 4동 |
| 9 | 김 영 봉 | 삼천리 364 | 1935 | 134.68 | | | 2동 |
| 10 | 고운석외 3 (고재선가옥) | 삼천리 366-1 | 1919 | 268.67 | 고주석 | 382-8051 | 3동 |
| 11 | 고 재 선 | 삼천리 144 | 1876 | 176.08 | 고정석 | 382-8159 | 4동 |
| 12 | 이 평 순 | 창평리 85 | 1925 | 123.19 | 정동건 | | 3동 |
| 13 | 오 순 영 | 창평리 25 | 1925 | 152.5 | 한진우 | 382-8054 | |

자료: 담양군 내부자료(2016)

② 담양 창평 슬로시티 정책 방향

주요 정책방향은 마을환경 보존적인 측면, 마을자원의 복원, 이용적인 탐방객활동의 편의제공, 마을환경 및 경관개선 등으로 구분되는데 마을환경 보존적인 측면 경우 문화재가옥 및 돌담은 절대 보존, 전체적으로 마을환경을 전통적인 분위기로 정비하고 마을자원 복원의 경우 전통적인 형태가 많이 남아있는 가옥은 복원토록 추구하고, 현대적인 건물로서 돌담 외곽에서 노출되는 지붕은 기와로 개수하고 전체 마을담장은 전반적으로 돌담으로 복원한다. 그리고 이용탐방객의 활동편의를 위해서는 집약적 이용시설은 입구부분에, 마을내부는 제조시설 및 민박시설만 이용하도록 하고 탐방객 증가가 예측되므로 마을환경에 부합하는 가옥을 민박시설로 유치하도록 하고 있다. 아울러 마을환경 및 경관개선을 추진하고 있는데 한옥건축물과 어울리지 않거나 노후화한 대문의 정비, 돌담길에 어울리는 골목길 정비, 꽃길조성, 전선지중화 등을 통한 가로경관정비 등을 추진하였다.

5) 담양 지역자원 활용 정책의 시사점

첫째, 우리주변의 평범한 가로수길도 어떻게 가꾸고 활용하느냐에 따라 명소가 될 수 있음을 보여주는 대표적인 사례라는 점에서 의의를 찾을 수 있다. 환경친화적인 정비수법의 도입을 통해 인공요소를 최소화하고 메타세쿼이아의 체계적인 관리 및 운영을 통해 지속적으로 가로수길을 명소화하려는 전략은 주목할 만하다. 폐도로 가로수길을 유료화한다는 발상이 다소 익숙하지 않아 처음에는 논란이 있었지만, 지역의 자연자원, 인문자원들이 경제적으로 활용될 수 있다는 점을 보여준 좋은 사례

| 구분 | 정비지침 | | |
|------|--|--|---|
| 대문정비 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 돌담과 어울리는 전통대문 설치 ○ 싸림문 등의 자연소재 대문 설치 | | |
| | 현황사진 | 사례사진 | |
| |  |  |  |
| 가로정비 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 콘크리트, 아스팔트 포장을 제거하고 마사토 또는 황토흙길 포장 ○ 친수공간(개울길) 복원 ○ 안내 및 방향지시판 전통공간에 조화된 디자인 | | |
| | 현황사진 | 사례사진 | |
| |  |  |  |
| 가로경관 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 마을길 꽃길조성(계절적 변화감) ○ 담장 내 유실수 식재 ○ 전신주 지중화 및 전통형태 가로등 설계 | | |
| | 현황사진 | 사례사진 | |
| |  |  |  |

가 되었고 또 자원을 소중히 여기는 의식전환 측면에서도 크게 기여하고 있다고 할 수 있다.

둘째, 요즘 같은 인구감소시대에 생각할 수 있는 것은 대규모 개발을 통해 인구를 유입시키고 산업을 활성화하여 고용을 창출시키거나 인구유입을 늘리고자하는 것이 대부분의 지자체가 도입하는 개발수법이다. 그러나 담양군은 생태도시 실현이라는 목표를 가지고 무분별한 개발을 지양하고 지속가능한 자원활용을 위해 생태적으로 건전한 개발수법을 실천하고 있다는 점에서 주목할 만하다.

셋째, 담양의 관광명소 특징은 관방제림(하천숲), 메타세쿼이아 가로수길, 죽녹원 등 주로 생태자원을 활용하여 산책, 휴식, 힐링 등의 자연과 경관을 테마로 한 정적인 관광패턴이 주가 되고 있다는 점이다. 죽녹원은 담양읍에 위치하고 있고 시가지에서 걸어서 10여분 내에 입지하고 있고 영산강 수변과 관방제림, 메타세쿼이아 가로수길 등이 연결되어 있어 시너지 효과를 거두고 있음을 알 수 있다. 이에 착안하여 죽녹원과 연계하여 죽향체험마을을 조성하고 관광 활성화에 기여하고 있으며 매년 대나무축제를 개최하여 이들 자원을 효과적으로 활용하고 있다. 죽녹원은 우리주변의 지역자원, 특히 생태자원을 어떻게 활용하는 것이 바람직한 것인지를 보여주는 대표적인 사례라고 할 수 있고 지역의 점적인 자원을 연계하여 활용할 때 시너지 효과를 거둘 수 있다는 점에서도 시사점을 제공해주고 있다. 또한, 대규모시설이나 다양한 편의시설을 도입하지 않더라도 자연과 경관의 매력을 효과적으로 활용한다면 지역자원으로서 새로운 가치를 발휘할 수 있다는 사실을 제공했다는 점에서도 시사하는 바가 크다고 할 수 있다.

넷째, 지역자원을 활용하여 매력을 향상시키고 다음으로 콘텐츠를 확보하고 주변지역자원을 융복합적으로 활용하며 나아가 네트워크화함으로써 관광객들을 유인하는 전략으로 지역활성화를 도모하고 있는 점이 시사하는 바가 크다. 기존의 제조업 중심의 산업단지 유치 등이 주요전략으로 활용되었다면 앞으로는 지역의 자원을 활용하여 소프트웨어와 어떻게 융합할 것인가가 얼마나 중요한지를 말해주고 있다.

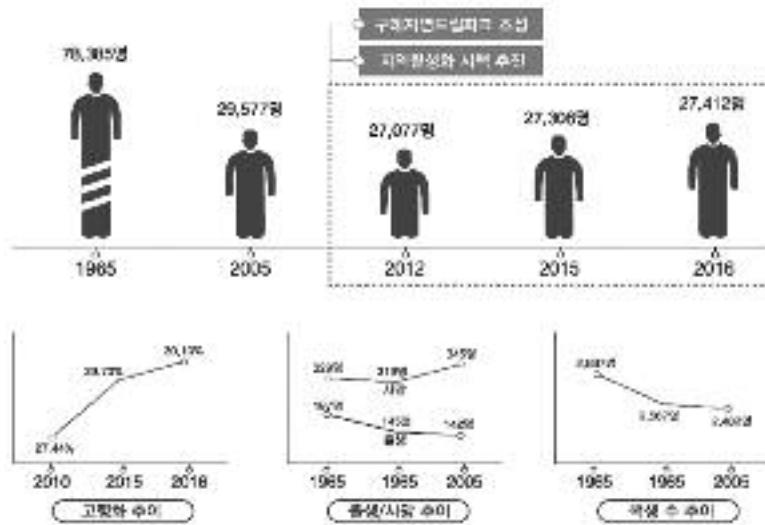
2. 구례자연드림파크 조성을 통한 지역 공동체 활성화 사례

1) 전남 구례군의 주요 현황

전남 구례군은 전라남도 22개 시군 중 가장 작은 지자체 중 하나다. 구례군 인구는 2016년말 기준 12,883세대 27,412명이며, 65세 이상 인구는 8,250명으로 전체 인구 대비 30.1%를 차지하고 있다. 전체 면적은 443.24km²으로, 이 중 임야 77.0%, 전답 13.7%, 기타 9.3%이며, 국립공원 지정 면적이 100.80km²로, 전체 면적의 22.7%를 차지한 대표적 산촌이다. 1읍 7면 156행정리로 구성된 구례군은 도로 포장률 68.4%, 주택 보급률 96.5%, 상수도 보급률 93.2%, 하수도 보급률 89.3%로, 기간시설은 타 지자체에 비해 그리 좋은 편은 아니다.

구례군의 현황을 가장 잘 드러낸 사례는 인구의 급감이다. 구례군의 인구는 1965년 78,385명, 2005

년 29,577명으로 급격히 감소했으나 구례자연드림파크가 조성되고, 지역활성화 시책이 추진된 2012년을 기점으로, 인구는 증가추세이다. 구례군 인구는 2012년 27,077명, 2015년 27,308명, 2016년 27,412명으로 점차 증가하고 있다. 이러한 현상은 여타 전남지역 시군과는 대조적 형태로, 이에 대한 구체적인 분석이 필요하다. 특히, 고령화를 30.1%을 비롯해 사망자 수 증가 및 출생자수 감소, 학령 인구 감소 추이 등을 고려할 때, 구례군의 인구증가는 매우 이례적인 현상이다.



〈그림 IV-7〉 구례군 인구변화 추이

2) 지자체와 사회적경제기업의 윈-윈 성공모델 구축

이같이 구례군의 인구감소 해소 배경에는 지자체와 기업의 윈-윈 성공모델 구축이 있다. 구례자연드림파크 유치활동을 통해 구례군에 일대 혁신을 가져온 것이다. 구례군은 2009년부터 2011년까지 공영개발 형태로 104억원을 투입해 144,009km²(산업시설 96,090km²)에 농공단지를 조성했다. 또한 2011년 1월 구례군에 투자유치 전담조직을 신설해 투자유치, 농공단지내 기업입주 관련 업무를 일원화했다. 특히, 2010년과 2011년 투자유치 관련 조례를 제·개정해 투자유치 활동을 추진하게 되었다.

구례군의 농공단지내 투자유치는 군과 군의회 합동으로, 2011년 아이쿱 전남물류센터를 방문해 투자의를 협의했고, 2011년 3월 투자유치를 위한 업무협의를 10차례 추진했으며, 2011년 4월 아이쿱 경영총괄이사의 농공단지 시찰을 기점으로, 본격적인 투자협약을 체결했다. 구례군과 전남도, 아이쿱생협은 2011년 4월 투자협약을 추진한데 이어 2011년 6월 드디어 구례군, 아이쿱생협연대간에 투자계약을 성사시켰다.



〈그림 IV-8〉 구례자연드림파크 유치 활동

아이쿱생협은 2011년 11월 전남 구례군 용방면 죽정리 일원 96,090km²에 구례자연드림파크를 조성하기 시작해 2016년 4월에 1단계 입주를 마쳤다. 구례자연드림파크 조성에는 총 639억원이 투입되었으며, iCOOP생협의 14개 기업, 17개 공방이 입주하게 되었다. 지금까지 아이쿱생협의 투자금액은 787억원으로, 매출액은 2014년 366억원에서 2016년 1,286억원으로 크게 증가했다.



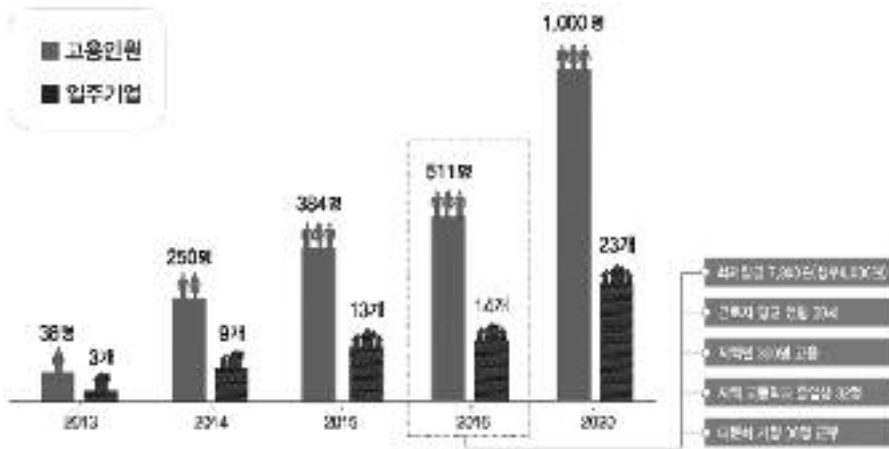
〈그림 IV-9〉 구례자연드림파크 주요 현황(14개 기업, 7개 공방)

3) 구례자연드림파크의 가시적 성과

구례자연드림파크의 조성은 구례군의 상생경제 성과를 그대로 보여주고 있다. 요컨대, 청년이 돌아오는 구례 실현, 관광산업 발전, 친환경 농산물 책임 유통, 문화 융성 주도, 지역환원을 통한 상생이다.

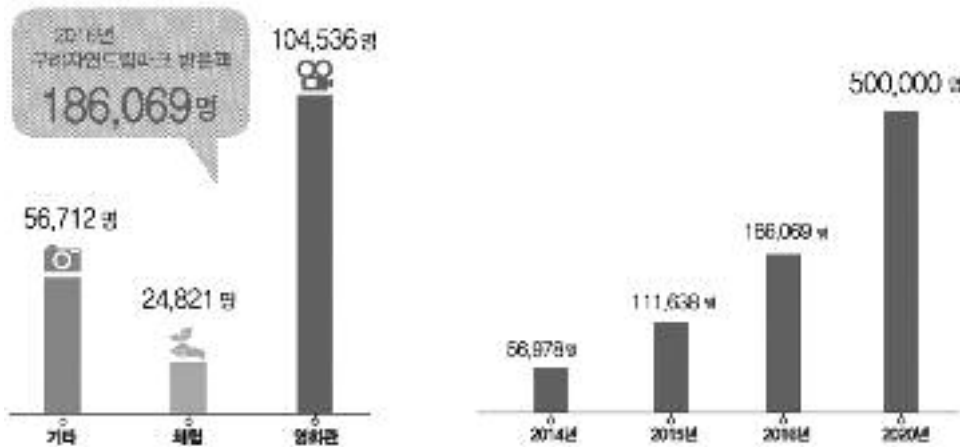
첫째, 구례자연드림파크는 청년이 돌아오는 구례를 실현하는 단초가 되었다. 2016년말 기준 구례

자연드림파크는 14개 입주기업에 고용인원은 511명이다. 2013년 3개 입주기업/고용인원 38명, 2014년 입주기업 9개/고용인원 250명, 2015년 입주기업 13개/고용인원 384명 등 점차 증가 추세다. 구레자연드림파크는 이러한 입주기업 및 고용인원 증가를 통해 2020년 입주기업 23개/고용인원 1,000명을 예상하고 있다. 특히, 구레자연드림파크의 고용 현황은 최저임금 7,300원(정부 6,030원), 근로자 평균 연령 38세, 지역민 360명 고용, 지역고등학교 졸업생 32명 고용, 다문화가정 36명 고용 등 청년이 돌아오는 구레 실현에 중요한 밑거름이 되고 있다.



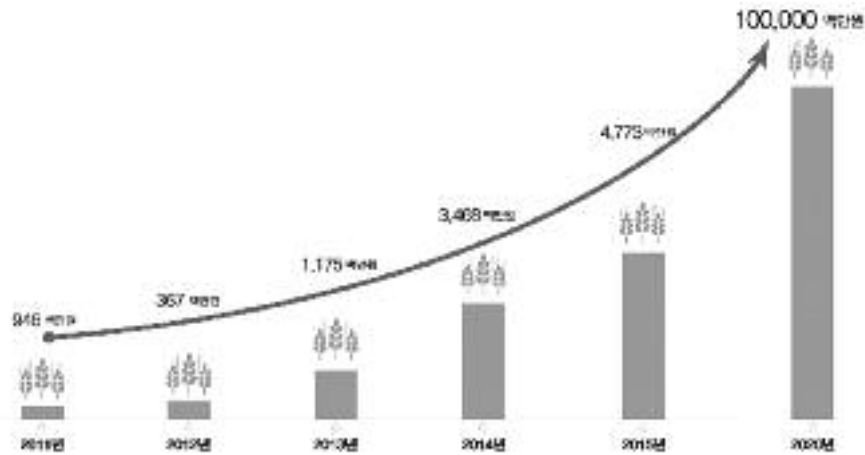
〈그림 IV-10〉 구레자연드림파크의 입주기업 및 고용인원

둘째, 구레자연드림파크는 구레 관광산업의 든든한 버팀목이 되고 있다. 구레군 관광객은 2014년 1,824천명, 2015년 2,095명, 2016년 2,549명 등으로 매년 증가 추세이다. 이중 구레자연드림파크 방문객은 2016년 기준 영화관 관람객 104,536명, 체험 견학 24,821명, 기타 56,712명 등 총 186,069명으로 구레 관광산업을 선도하고 있다. 특히 구레자연드림파크 방문객 추이를 고려할 때, 2020년에는 500,000명이 방문할 것으로 전망되며, 단순한 생산 및 물류시설이 아닌 6차산업의 메카로 자리잡고 있다.



〈그림 IV-11〉 구레자연드림파크 방문객 추이

셋째, 구례자연드림파크의 가시적 효과는 고용인원 확충과 관광객 증가에 그치지 않는다. 친환경농산물의 책임 유통의 산실이 되었다는 것이다. 구례군은 2017년 전국 최초로 경지 전면적의 친환경 전환을 통해 친환경 농업도시를 선포했다. 친환경 재배 활성화, 농업체질의 변화, 주민 참여 가격 결정 등 혁신을 일구어 내고 있다. 여기에는 6차산업의 메카로서 구례자연드림파크가 든든한 버팀목이 되고 있다. 자연드림파크 농산물 납품액은 2011년 946백만원에서 2015년 4,773백만원으로 크게 증가해 오는 2020년 10,000백만원을 내다보고 있다.



〈그림 IV-12〉 구례자연드림파크 농산물 납품액 추이

넷째, 구례자연드림파크는 지역의 문화 융성을 주도하고 있다. 구례영화제 개최, 자연드림 락페스티벌 개최, iCOOP 생협 국제포럼이 대표적이다. 앞서 언급한 대로 구례군은 노령인구가 30%를 넘는 초고령사회로, 지역산업의 역동성과 활력이 둔화된 상태였다. 이런 상황에서 구례 영화제는 매년 4월 구례자연드림파크내 구례자연드림시네마에서 매년 2천여명이 참석한 가운데 영화 상영, 포럼, 감독과 대화 등으로 꾸러지고 있다. 자연드림 락페스티벌은 매년 8월 구례자연드림파크 광장에서 유료 관객 7,000명이 참여하는 음악 축제 행사로 성장했다. 또한 iCOOP생협 국제포럼은 2014년 2천여명이 참석한 가운데 ‘협동조합의 혁신으로 극복하는 경제위기’를 주제로 열렸으며, 2016년 3천여명이 참석해 ‘도시의 위기 극복을 위한 사회연대 경제의 역할과 과제’에 대한 심도 있는 토론을 이어갔다.

특히, 2014년 기준 전남지역 22개 시군 중 17개 군지역은 영화관이 없었던 상황에서 구례자연드림파크내 영화관 개관은 농촌 문화공간으로서 역할을 톡톡히 해내고 있다. 1) 구례자연드림시네마 영화관은 미래형 농공단지 성공모델로 자리 잡아 전국적인 각광을 받고 있으며, 아이쿱생협 조합원의 출자로 만들어졌다. 구체적으로, 구례자연드림시네마 영화관이 2014년 4월 개관 이후 누적 관람객

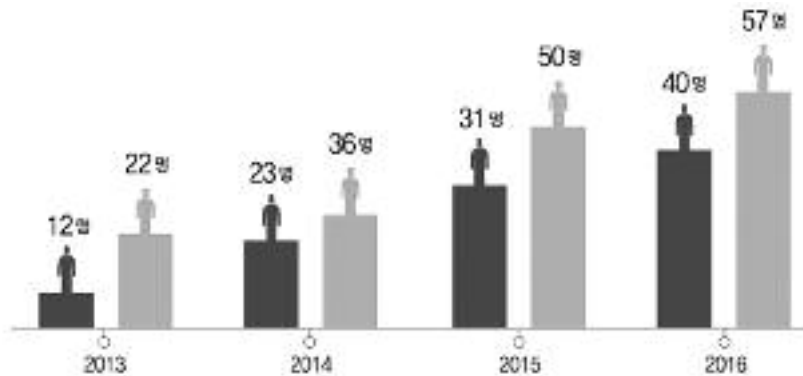
1) 2016년말 기준 전남 22개 시·군 중 지역 내 영화관이 있는 지자체는 6개 지역으로, 시단위에서는 목포시, 여수시, 순천시, 군단위에서는 구례군, 장흥군, 고흥군만 보유하고 있다.

수는 117,750명을 기록했다. 2014년 5,530명, 2015년 52,845명, 2016년 59,375명이 관람했다. 이는 전남 군 단위로는 최초 개봉영화관을 설립한지 32개월만의 성과로서, 2만7천여명 인구의 구례군에서 농촌지역의 문화향유 기회의 불평등 해소에 큰 역할을 하고 있으며, 구례군민은 물론 인근 지역의 주민의 자랑거리다.



〈그림 IV-13〉 2016 자연드림 락페스티벌 포스터

끝으로, 구례자연드림파크는 지역 환원을 통한 상생을 추진해왔다. 자립, 자조, 연대 등 협동조합 정신을 바탕으로, 장학사업, 이웃돕기, 지역고교 출신 채용, 산부인과 개설 등을 지원하고 있다. 방과후 교실 지원, 장학금 및 해외 탐방 지원 등 장학사업과 이웃돕기 물품 전달, 지역 체육행사 지원 등 이웃돕기에 나서고 있다. 또한 2016년 기준 지역고교 출신 순수 채용인원은 40명으로, 청년이 돌아



〈그림 IV-14〉 구례자연드림파크의 구례지역 고교 출신 채용 추이

오는 구례에 중요한 역할을 하고 있다. 특히, 2015년 1월 구례군보건의료원에 개원한 산부인과에 매년 2억원의 운영비를 지원해 지역 출산률 제고에 기여하고 있다.

V. 맺음말

지방소멸은 기존의 농어촌 과소화 현상, 저출산, 고령화와 함께 지역의 지속가능성, 즉 생존이라는 관점에서 큰 화두가 되고 있다. 그러나 우리나라에서는 인구 추계를 위한 데이터 구축, 추계 방식, 지방소멸 가능성에 대한 구분 등에 대해 객관적인 방법이 부재한 상황으로 논란의 소지를 가지고 있으므로 지방소멸 가능 적용 기준에 대한 통일된 연구방법이 필요하다.

본 연구는 광주전남 읍면동을 대상으로 2016년 수행된 지방소멸 가능성 분석에서 나타난 문제점을 개선하여 인구 변화율, 가임여성 변화율, 고령화률 등 세가지 조건을 고려해 지방소멸 가능성을 분석하고 GIS를 통해 이를 시각화하였다. 또한, 지자체 차원에서의 지속가능한 지역 만들기를 위한 공동체 활성화 사례를 살펴보고 시사점을 도출하였다.

광주-전남 대부분의 지역에서 저출산 고령화가 심화되고 가임여성이 감소하는 것으로 추계되었다. 이러한 추세의 인구변화 형태가 2040년까지 지속될 경우 고령 인구가 전체인구의 절반 이상을 차지하고, 신생아의 출산은 저하되어 지역의 존립 자체가 위협받게 되는 지역이 발생할 우려가 있다. 이러한 지방소멸을 방지하기 위해서는 지역별 현황에 맞는 인구유입 정책의 추진이 중요하다. 지역사회의 젊은 층의 인구 유입을 위한 보육-육아 등 정책 수립과 함께 고령인구에 대한 관리 및 복지 정책의 수립이 추진되어야 할 것이다.

또한 지자체 차원에서의 지속가능한 지역 만들기를 위한 공동체 활성화 사례 살펴보았다. 우선 담양 슬로우 시티 사례는 우리주변의 평범한 가로수길도 어떻게 가꾸고 활용하느냐에 따라 명소가 될 수 있음을 보여주는 대표적인 사례라는 점에서 의의를 찾을 수 있다. 지역의 자연자원, 인문자원들이 경제적으로 활용될 수 있다는 점을 보여준 좋은 사례가 되었고 또 자원을 소중히 여기는 의식전환 측면에서도 크게 기여하고 있다고 할 수 있다. 담양군은 생태도시 실현이라는 목표를 가지고 무분별한 개발을 지양하고 지속가능한 자원활용을 위해 생태적으로 건전한 개발수법을 실천하고 있다. 담양의 관광명소 특징은 관방제림(하천숲), 메타세쿼이아 가로수길, 죽녹원 등 주로 생태자원을 활용하여 산책, 휴식, 힐링 등의 자연과 경관을 테마로 한 정적인 관광패턴이 주가 되고 있다는 점이다. 죽녹원과 연계하여 죽향체험마을을 조성하고 관광 활성화에 기여하고 있으며 매년 대나무축제를 개최하여 이들 자원을 효과적으로 활용하고 있다. 지역자원을 활용하여 매력을 향상시키고 다음으로 콘텐츠를 확보하고 주변지역자원을 융복합적으로 활용하고 네트워크화하는 관광객 유인 전략을 통해 지역활성화를 도모하고 있다. 기존의 제조업 중심의 산업단지 유치 등이 주요전략으로 활용되었다면 앞으로는 지역의 자원을 활용하여 소프트웨어와 어떻게 융합할 것인가가 얼마나 중요한지를 말해주고 있다.

지속가능한 지역 만들기를 위한 공동체 활성화의 또 다른 사례로 구례자연드림파크는 구례군의 상생 경제 성과를 그대로 보여주고 있다. 구례자연드림파크는 청년이 돌아오는 구례 실현에 중요한 밑거름이 되고 있으며, 구례 관광산업의 든든한 버팀목이 되고 있다. 이렇듯 구례 자연드림파크는 단순한 생산 및 물류시설이 아닌 6차산업의 메카로 자리잡고 있다. 구례자연드림파크의 가시적 효과는 고용인원 확충과 관광객 증가에 그치지 않고 친환경농산물의 책임 유통의 산실이 되고 있다. 구례자연드림파크는 구례영화제, 자연드림 락페스티벌, iCOOP 생협 국제포럼 등을 개최하여 지역의 문화 융성을 주도하고 있으며, 농촌지역의 문화향유 기회의 불평등 해소에 큰 역할을 하고 있다. 끝으로, 구례자연드림파크는 자립, 자조, 연대 등 협동조합 정신을 바탕으로, 장학사업, 이웃돕기, 지역고교 출신 채용, 산부인과 개설, 방과후 교실 지원, 장학금 및 해외 탐방 지원 등 장학사업과 이웃돕기 물품 전달, 지역 체육행사 지원 등을 통해 지역 환원을 통한 상생을 추진해오고 있다.

참고문헌

- Luthans, F., Luthans, K. W., & Luthans, B. C., 2004, Positive Psychological Capital : Beyond human and social capital, *Business Horizons*, 47(1).
- 국가통계포털(<http://kosis.kr/>), '시도별 장애인구변동요인 출생·사망·순이동'.
- 국가통계포털(<http://kosis.kr/>), '시도별 모의 연령별 출산율'.
- 국가통계포털(<http://kosis.kr/>), '시도별 간이 생명표 5세 간격별'.
- 국가통계포털(<http://kosis.kr/>), '광주광역시 주민등록 통계 인구'.
- 국가통계포털(<http://kosis.kr/>), '전라남도 주민등록 통계 인구'.
- 김점수·김대성, 2011, '지역인재 육성을 위한 교육거버넌스 구축방안', 전남발전연구원.
- 김대성, 2014, '사회복지사업의 선도사업 발굴 및 활성화 방안', 전남발전연구원.
- 김태현·김동희·정구현, 2006, '코호트 요인법을 이용한 시군구별 장애인구추계', 『통계연구』, 11(2), pp.1-40.
- 마스다 히로야 저, 김정환 역, 2015, 「지방소멸-인구감소로 연쇄붕괴하는 도시와 지방의 생존전략」, 와이즈베리.
- 문환규·김재철, 2003, '광주광역시의 공공문화시설의 효율적 운영방안', 광주전남발전연구원.
- 이상호, 2016, '지역 고용동향 심층분석-한국의 지방소멸에 관한 7가지 분석', 『지역 고용동향 브리프』, 2016년 봄호, pp.3-17.
- 이정환, 1985, '농가인구의 장기예측: 모형 개발과 2000년대의 적용', 『농촌경제』, 8(4), pp.51-61.
- 성주인·엄진영·박유진·정규형, 2014, '농촌의 중장기 인구 변화에 대응한 지역활성화 과제', 『한국보건사회연구원 연구보고 2014-22-1-8』.
- 심재현, 2016, '2040년 충청남도 시·군 인구추계와 정책과제', 『충남리포트』, 제225호.

- 심재현, 2016, '충남 2040년 시군별 장래인구추계', 「충남미래연구서 출간사업_충남의 미래 2040」.
- 조상필 · 신동훈, 2016, '인구감소시대, 압축형(Compact) 도시정책 필요성 제안 ; 일본 도야마시 압축도시 개발사례', 광주전남연구원.
- 폴 어빙 저, 김선영 역, 2014, 「글로벌 고령화 위기인가 기회인가」, 아날로그.
- 최양부, 1984, '대도시 인구집중의 전망과 과제 : 농촌인구의 감소와 이촌의 장기전망', 「도시문제」, 19(2), pp8-18.
- 통계청, 2014, 「장래인구 추계 시도편 : 2013~2040」.
- 해리 텐트 저, 권성희 역, 2014, 「2018년 인구절벽이 온다」, 청림출판.