Vol.26 겨울호 2016

# 지역과발전

REGIONS & DEVELOPMENT

테마특집

## 4차 산업혁명과 지역발전

지역발전위원회 정책 점검

**지역행복생활권 선도사업**

현장인터뷰

**발전부문의 제4차 산업혁명을 선도**

정책 전망대

**대한민국 대표 고품격 여행코스 개발**

지역의 재발견

**굴뚝산업이 아닌 세계 생태도시로 자리매김**

/대/통/령/직/속/
지역발전위원회

# CONTENTS

## 테마 특집

## 4차 산업혁명과 지역발전


**권두언**

4 4차 산업혁명의 메가트렌드와 대응
주형환 / 산업통상자원부 장관

6 **4차 산업혁명 시대의 지역발전 전략**
차두원 / 한국과학기술기획평가원 연구위원

9 **4차 산업혁명과 지역산업 육성 방향**
김영수 / 산업연구원 지역발전연구센터 소장

14 **4차 산업혁명과 미래 도시**
이용우 / 국토연구원 도시연구본부 본부장

18 **4차 산업혁명과 교통 분야 전망과 과제**
오재학 / 한국교통연구원 부원장

20 **4차 산업혁명기의 농업·농촌 도전과 기회**
송미령 / 한국농촌경제연구원 농업관측본부 본부장

23 **4차 산업혁명과 행정 및 규제**
김현호 / 한국지방행정연구원 연구기획실 실장

26 **주요국가들의 4차 산업혁명 대응전략**
이재원 / 한국은행 조사국 과장

20

63

## 지역발전위원회 정책 점검

### 지역행복생활권 선도사업


31 생활권 선도사업 추진 현황 및 성과
장성화 / 전북연구원 연구위원, 대통령직속 지역발전위원회 생활권전문위원회 위원

34 생활권 선도사업 활성화 방안
이시영 / 배재대학교 교수, 대통령직속 지역발전위원회 지역발전사업 평가위원

38 2016년 지역행복생활권 선도사업 우수사례
대통령직속 지역발전위원회 정책연구팀


## 현장인터뷰


김용진 한국동서발전(주) 사장
44 발전부문의 제4차 산업혁명을 선도
한영주 / 도시·지역계획연구원 원장


## 정책 전망대


49 대한민국 대표 고품격 여행코스 개발
배종민 / 문화체육관광부 관광개발과 과장

52 주민과 함께 만들어가는 여성친화도시
박수미 / 여성가족부 여성정책과 사무관

54 UN SDGs 국내이행체계 구축방향
김경석 / 환경부 정책총괄과 행정사무관


## 지역의 재발견 | 국내 사례


58 굴뚝산업이 아닌 세계 생태도시로 자리매김
임영모 / 전라남도 순천시청 홍보전산과 과장

61 달성군 종합무역사절단 해외시장 개척에 나서다
김수균 / 대구광역시 달성군청 경제과 기업지원담당

63 정조대왕 능행차 공동재현의 의의와 발전방향
박기남 / 경기도 수원시청 관광과 관광개발팀 주무관

66 고흥유자! 대학나무에서 수출 효자나무로
신은미 / 전라남도 고흥군청 경제유통과 주무관


## 지역의 재발견 | 해외 사례


69 타이완의 IT산업클러스터, 신주과학산업단지
권오혁 / 부경대학교 경제학부 교수

86

73 와게닝겐 농식품 클러스터 성공의 열쇠
송미령 / 한국농촌경제연구원 농업관측본부 본부장

75 독일 비스바덴시의 통합모니터링에 기초한 이주민 사회통합
박해육 / 한국지방행정연구원 자치행정연구실 지방규제개혁센터 소장

## 해외 지역발전정책 최근 동향

79 UN Habitat Ⅲ의 새 도시의제(New Urban Agenda)
김세용 / 고려대학교 건축학과 교수

## 창조人 이야기

84 장묘문화 개선은 후손들을 위한 선행
우원기 / 유토피아추모관 회장

86 같이의 가치를 실현한 백석올미마을
김금순 / 백석올미영농조합법인 대표

## 기관 포커스

진주상공회의소
89 진주상무사에서 서부경남의 혁신센터로
한영주 / 도시·지역계획연구원 원장

## 정책시론

93 지방소멸, 우리가 하기 나름이다
강형기 / 충북대학교 교수

## 지역 발언대

96 2018 평창동계올림픽의 의미와 과제
육동한 / (재)강원발전연구원 원장

97 제4차 산업혁명에 대응한 국가산업단지 조성
이주석 / (재)대구경북연구원 원장

99 천 년을 꿈꾸는 광주전남의 행복한 동행, 「빛가람에너지밸리」로
박성수 / 광주전남연구원 원장

91

## 나에게 감명을 준 도서

102 「Locational Analysis in Human Geography」
김 인 / 서울대학교 명예교수

103 「The Image of the City」
양병이 / 서울대학교 명예교수

104 「Defensible Space : Crime Prevention Through Urban Design」
김창석 / 서울시립대학교 명예교수

## 통계로 본 지역경제

105 5,107만 시대, 늙고 외로워진 대한민국
임경은 / 통계청 사무관

## 오피니언

108 독자광장

지역과발전 REGIONS & DEVELOPMENT 2016. 겨울호. vol.26

| | |
|---|---|
| 발행일 | 2017년 1월 1일 |
| 발행처 | 지역발전위원회 |
| 발행인 | 허남식 |
| 편집인 | 한영주 |
| 편집위원회 | 권원용(위원장), 김선희, 김향자, 김현호, 송미령, 송우경, 이원섭, 정창무, 정윤선 |
| 편집간사 | 박대한, 박해환 |
| 등록번호 | 12-B552531-000006-08 |
| 주소 | 도시·지역계획연구원<br>서울시 강남구 테헤란로 7길 22(역삼동)<br>과학기술회관 본관 303호 |
| 전화 | 02-538-3692 |
| 팩스 | 02-556-3692 |
| 이메일 | kepsi2010@gmail.com |
| 디자인·인쇄 | (주)코리아프린테크 I 02-2264-3325 |

'지역과 발전'은 대통령직속 「지역발전위원회」 홈페이지(www.region.go.kr) 자료실(간행물 자료실)에서 확인할 수 있습니다.

64

9 772466 081008

ISSN 2466-0817

# 국민에게 행복을
# 지역에 희망을!

지역희망(HOPE) 프로젝트의 성공적 추진을 위해
**지역발전위원회**가 노력하겠습니다.

**H** : Happiness
**O** : Opportunity
**P** : Partnership
**E** : Everywhere

대통령직속 지역발전위원회는 국가균형발전특별법에 따라 설치된 대통령직속 자문기구로서 지역발전을 체계적이고 효율적으로 추진하기 위한 주요 정책을 기획하고 조정하는 역할을 담당하고 있습니다. 지역발전위원회는 지역의 대변자, 중앙과 지방, 지방과 지방의 가교역할을 충실히 수행하고자 합니다.

/대/통/령/직/속/
**지역발전위원회**
Presidential Committee on Regional Development


03171 서울시 종로구 세종대로 209 정부서울청사 4층
홈페이지 www.region.go.kr
페이스북 www.facebook.com/happyregion.kr
트위터 twitter.com/happyregion

테마 특집

# 4차 산업혁명과 지역발전


**권두언**
4차 산업혁명의 메가트렌드와 대응

**4차 산업혁명 시대의 지역발전 전략**

**4차 산업혁명과 지역산업 육성 방향**

**4차 산업혁명과 미래 도시**

**4차 산업혁명과 교통 분야 전망과 과제**

**4차 산업혁명기의 농업·농촌 도전과 기회**

**4차 산업혁명과 행정 및 규제**

**주요국가들의 4차 산업혁명 대응전략**

# 4차 산업혁명의 메가트렌드와 대응

글 **주형환** 산업통상자원부 장관

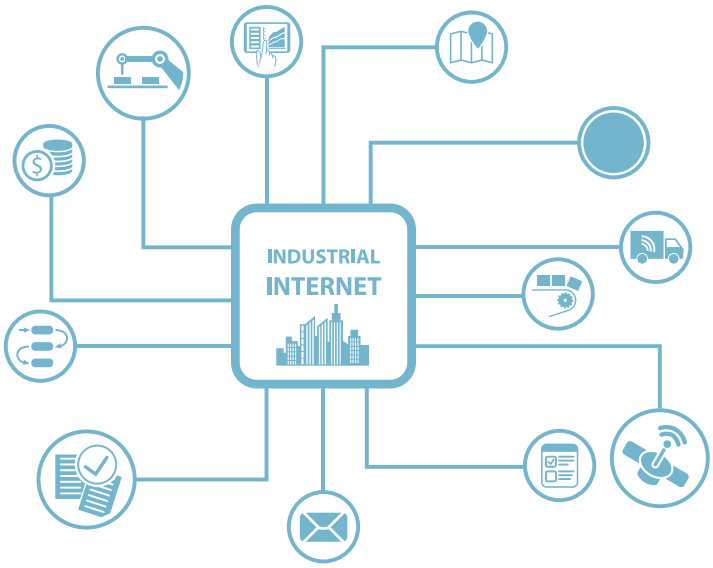
4차 산업혁명의 거센 파도가 다가오고 있습니다. 인공지능(AI)과 사물인터넷(IoT), 클라우드컴퓨팅, 빅 데이터, 모바일 등 혁신적 기술을 통해 '모든 것이 연결되고 지능화되는' 4차 산업혁명은 산업 패러다임의 변화와 함께 인류의 미래와 삶을 근본적으로 뒤바꿔 놓을 만큼 커다란 파괴력을 지니고 있습니다.

4차 산업혁명에 대한 관점은 매우 다양하지만 저는 크게 스마트화, 서비스화, 플랫폼화, 친환경화 등 4가지 메가트렌드로 설명할 수 있다고 생각합니다.

첫째, 사물, 사람이 IoT와 AI를 통해 상호 연결되면서 제품, 서비스, 제조공정이 모두 스마트화될 것입니다. 도로, 신호체계는 물론 다른 자동차와 연결되어 생활양식을 혁명적으로 바꿔놓을 '자율주행차', 소비자의 다양한 수요에 따라 맞춤형·실시간으로 제품을 생산하고 공유하는 것이 대표적 모습이라 하겠습니다. 스마트화의 진전으로 창의적인 고부가가치 일자리는 늘어나겠지만 단순·반복적인 일자리는 크게 줄어들 것이고 고용형태도 보다 탄력적으로 변화할 것이 확실시됩니다.

둘째, 빅 데이터를 활용하여 다양한 서비스 제공이 가능해지면서 제조업의 서비스화가 가속화 될 것으로 예상됩니다. 앞으로 대규모 설비나 인력보다 창의성과 데이터가 경쟁의 원천이 될 것이며 데이터를 활용하여 차별화된 서비스를 제공하는 기업이 시장을 지배할 것입니다.

셋째, 차량, 가전, 기계 등 제품 간 경쟁이 스마트카, 스마트홈, 스마트공장 등 시




스템간 경쟁으로 확대되면서 플랫폼을 선점하기 위한 경쟁이 치열해질 것입니다. 플랫폼간 경쟁은 '승자독식'의 양상으로 전개됩니다. IoT 통신표준과 주파수를 선점하기 위해 국가 간, 기업 간 합종연횡이 활발한 이유가 여기에 있습니다. 또한 플랫폼을 통해 생산자와 소비자가 직접 연결됨에 따라 전통적인 중개·유통업의 입지는 급속히 약화될 것입니다.

마지막으로, 산업구조와 시장의 친환경화가 가속화되고 있습니다. 신재생에너지의 발전원가가 화석원료와 같아지는 '그리드 패러티(Grid Parity)' 시대가 도래하고 전기차와 스마트그리드가 보편화되면 기존 에너지시스템에 혁명적인 변화가 나타날 것입니다.

지금 세계는 4차 산업혁명에서 주도권 확보를 위해 국가 간, 기업 간 경쟁이 치열해지고 있습니다. 우리나라는 과거 '수출입국'을 통해 2차 산업혁명에 대응했고, ICT에 대한 과감한 투자로 3차 산업혁명에 잘 대처한 것처럼 이제는 초연결, 초지능화가 핵심인 4차 산업혁명의 물결에 올라타야 합니다. 이를 위해 우선 규제 없는 개방적 경쟁 환경을 조성해야겠고, 노동시장 유연성 제고와 창의적 인력양성 시스템 구축도 시급합니다.

4차 산업혁명은 이미 우리 곁에 성큼 다가온 만큼 국가적 전략과 대응이 중요한 동시에 지역에 있어서도 선제적으로 대응하는 것이 중요합니다. 이것이 불러올 변화와 혁신은 비단 산업과 경제부문에만 국한되지 않고 그 영향은 지역의 주거, 교통, 환경, 관광, 보건의료, 제도 등 삶의 모든 영역에 걸쳐 광범위하게 나타날 것이기 때문입니다. 그러므로 4차 산업혁명과 지역발전과 관계를 논의하는 것이 매우 시의적절하다고 생각합니다.

4차 산업혁명의 변화흐름을 제대로 읽고 국가와 지방이 종합적이고 체계적으로 대응한다면 분명 우리 경제의 성장경로와 삶의 질을 바꿀 수 있을 것입니다. 2017년 한 해를 「지역과 발전」 독자 여러분과 함께 4차 산업혁명 시대에 적합한 지역발전전략을 고민해 보는 의미 있는 해로 만들어 갔으면 합니다. 정유년 새해 복 많이 받으십시오.

# 4차 산업혁명 시대의 지역발전 전략

4차 산업혁명이 새로운 것은 아니다. 오히려 그 동안 우리의 지역정책을 다시 한 번 객관적으로 되돌아보아야 하는 시점으로, 다른 국가들과 도시, 기업들이 매진하고 있는 기술과 서비스가 아니라, 지역이 가장 잘 할 수 있는 산업과 서비스를 발굴해야 한다. 그렇지 못하면 '4차 산업혁명의 덫'에 걸려 더욱 커다란 격차에 맞닥뜨릴 수 있다.

글 **차두원** 한국과학기술기획평가원 연구위원 | dwcha7342@gmail.com

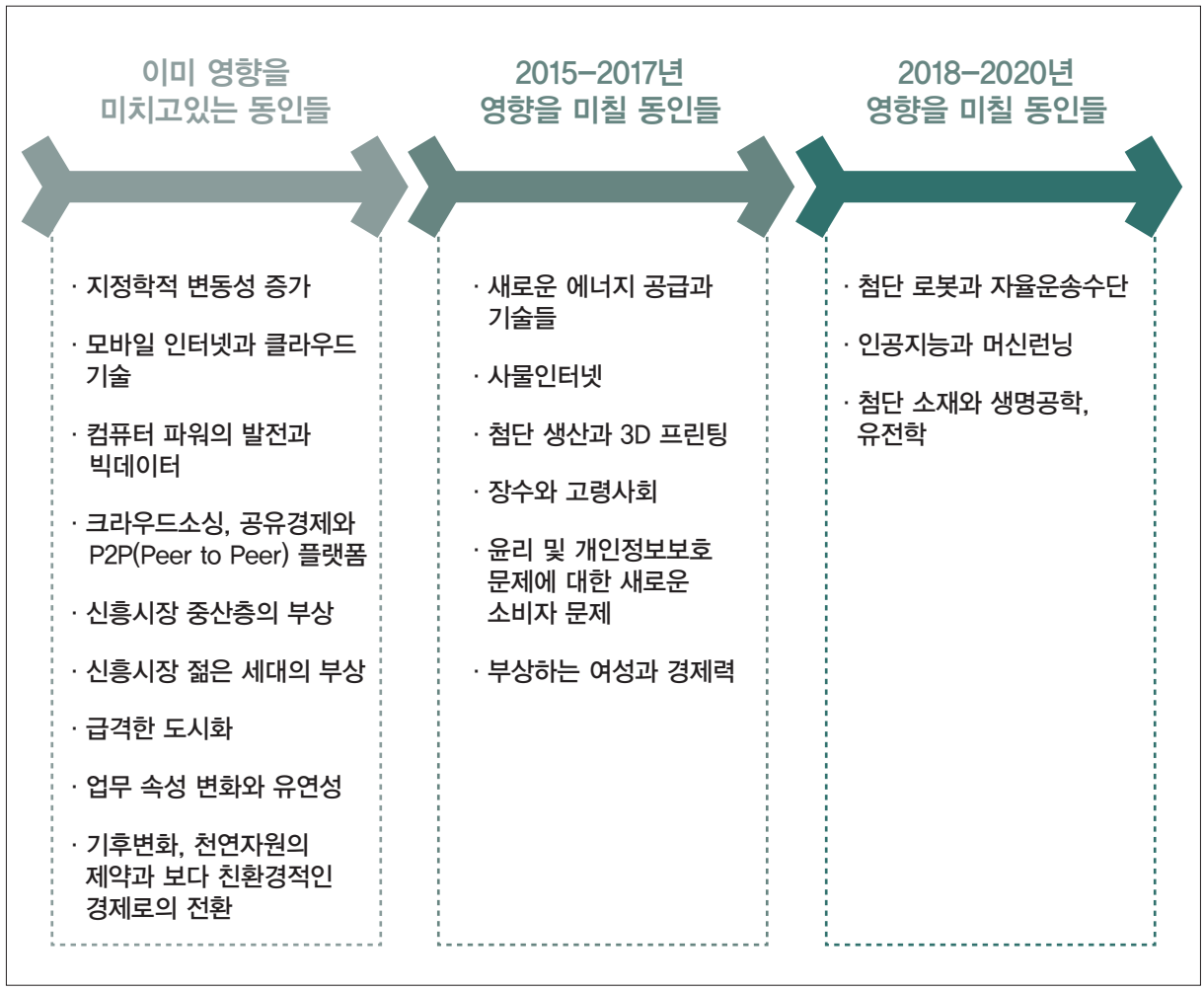
4차 산업혁명, 생각해보면 그다지 새로운 단어와 내용은 아니다. 앨빈 토플러(Alvin Toffler), 존 네이스비트(John Naisbitt), 제레미 리프킨(Jeremy Rifkin) 등 미래학자들이 지속적으로 이야기한 개념으로 그 핵심에는 디지털 기술이 있었다. 그러나 이러한 과거의 언급들이 4차 산업혁명을 미래로 바라보는 관점이었다면, 2016년 1월 세계경제포럼이 제시한 기술과 서비스, 경제사회 변화 등 4차 산업혁명 동인들은 우리 주변에 자리 잡고 있는 현실이라는 차이가 있다. 예를 들면 2000년대 후반 세계경제위기를 기점으로 SNS, 무선인터넷, 스마트 디바이스 확산과 함께 전 세계로 확산된 공유경제와 P2P(Peer to Peer) 플랫폼 등은 이미 우리 주변에서 흔히 접할 수 있는 서비스다. 그리고 과거 컴퓨팅 파워와 데이터 처리 능력, 관련 기술의 한계 등에 부딪혀 실험실에 머물렀던 로봇과 인공지능, 자율주행차 등은 최근 우리 생활 속으로 들어오기 시작했다.

이렇듯 4차 산업혁명은 어느 날 갑자기 시작된 것이 아니다. 4차 산업혁명을 이해하고 접근하는 데 있어, 최소 지난 10년, 앞으로 10년 동안의 기술의 발전과 경제사회의 변화를 포괄적으로 이해하고 전략을 마련하는 것이 필요하다.

최근 일어나는 현상 가운데 하나는 기술이 발전할수록 국가 간 경쟁보다 도시 간 경쟁이 심화되고 있다는 것이다. 실리콘밸리, 런던, 베이징, 상하이, 선전과 같이 지역경쟁력이 국가발전을 선도하는 시대에 들어섰다. 이미 많은 국가들이 규모의 경제 실현을 위한 지역정책 기조와 방향을 지역분권화와 광역화로 전환하고, 중앙정부의 톱다운 정책 집행보다 지역 특수여건과 역량을 반영한 지역주도 맞춤형 생태계 구축 정책을 추진하고 있다. 영국의 테크 시티(Tech City)와 캐터펄트 네트워크(Catapult Network), 프랑스의 프렌치 테크(La French Tech), 중국의 창신 경제, 미국의 스타트업 아메리카, 칠레의 스타트업 칠레 등의 정책들이 대표적이다. 지역의 발전이 국가의 발전을 견인한다는 논리다. 이러한 지역특성에 근거한 접근방식(Place-based Approach)은 물리적 인프라보다 기술, 혁신, 기업활동 환경 등을 중시하며 지역 혁신주체 역할이 강조되는 특징이 있다.

문제는 격차다. 이미 국가와 개인의 부와 삶의 질의 결정요인이 물질적 격차(Material Divide), 디지털 격차(Digital Divide)를 넘어 4차 산업혁명 시대의 대표 기술인 로봇과 인공지능 기술 등의 보유와 활용 수준이 결정짓는다는 로보틱스 격차(Robotics Divide)라는 용어도 등장했다. 국가뿐만 아니라 지역 간 격차도 확대되어, 4차 산업혁명 대응에 뒤처진 지역들은 산업과 경제의 몰락 속도가 가속화되고 지역 간 양극화가 심화될 수밖에 없다. 이미 제조업은 4차 산업혁명의 물결에 안전하지 않다. 불량선별, 포장 품질검사 등에 활용되는 리씽크 로보틱스의 생산로봇 박스터는 기본 가격이 25,000달러로 시간당 운용비용은 4.32달러다. 이미 디지털 생산비용이 인간의 노동비용보다 저렴하다. 이러한 로봇과 3D 프린터를 이용한 스

[ 4차 산업혁명의 단계적 동인 ]




출처 : The Future of Jobs–Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth industrial Revolution, World Economic Forum, 2016. 1.

마트 팩토리의 등장은 현장에서 필요한 인력도 감축시키고 있다. 최근 화제를 불러일으킨 아디다스 공장의 리쇼어링은 연간 40만 켤레의 신발을 생산하는 데 소요되는 인력을 기존 600명에서 무려 1/60인 10명만이 근무한다. 제조업 일자리 창출을 통한 지역 경제 활성화도 점점 힘들어질 수 있다.

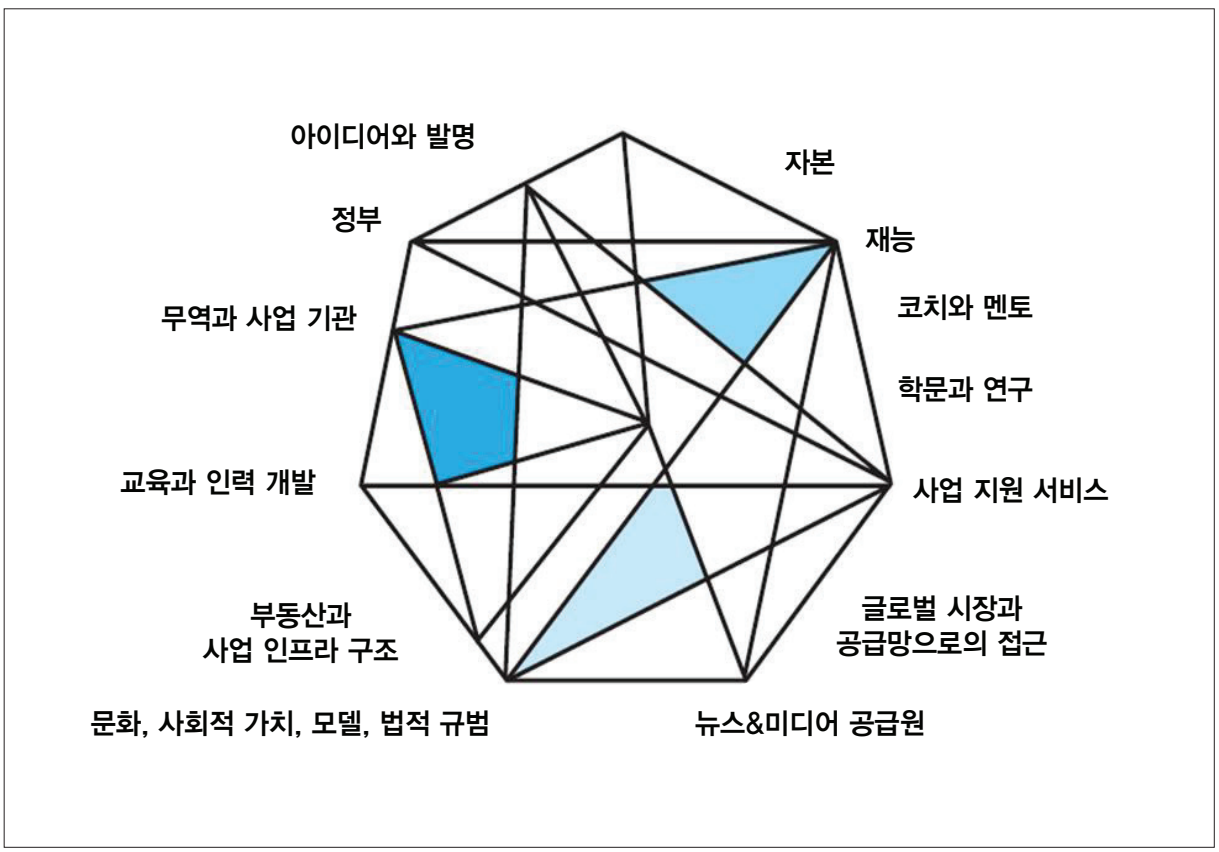
실리콘밸리는 우리나라에서 가장 많이 벤치마킹하는 도시이자 위에서 언급한 지역주도 맞춤형 생태계 구축 정책의 목표이기도 하다. 실리콘밸리의 성공 비결은 무엇일까? T2 벤처캐피털 CEO인 빅터 황(Victor Hwang)은 실리콘밸리를 혁신 클러스터 이론과 다양한 경제이론으로도 설명하기 힘든 '혁신의 미스터리'라고 말한다. 혁신이 성공하기 위한 요소들의 집합체가 아니라 혁신적 기업, 제품, 서비스가 계속 살아 있는 환경에서 아이디어, 인재, 자본이라는 양분이 서로 순환하고 결합하고 변화하면서 창의적 해법을 탄생시키는 열대우림이라는 것이다. 빅터 황은 미국과 세계의 많은 도시들이 노력하고 있지만 정부 주도의 지역 클러스터가 반드시 혁신을 창출하지 않으며, 오히려 혁신을 제한할 수 있다고 말한다. 이뿐만 아니라 해외 우수 인력들을 스펀지처럼 흡수하며, 실리콘밸리의 혁

신성은 시간이 갈수록 점점 더 강해지고 있는 듯하다.

우리나라에서 지역발전에 대한 논의가 시작된 지 오래다. 실리콘밸리 벤치마킹도 할 만큼 했고, 지역발전을 위한 연구도 충분히 진행되었다. 그러나 고질적 문제들은 해소되지 않고 과거와 크게 변하지도 않았다. 바로 인력과 혁신자원의 수도권 집중, 지자체의 낮은 자립도와 중앙정부의 높은 재정 의존성, 해결되지 않는 인력유출과 우수인력 부족, 다수의 중앙부처 사업 추진에 따른 산업과 연구개발 거버넌스의 혼란 등이다. 이제는 더 늦기 전에 이러한 고질적 문제 해결을 위한 논의와 장기적 정책 대안 도출이 되지 않으면, 우리나라 지역 발전의 미래는 어떻게 될지 장담하기 힘든 시점이다.

그리고 무엇보다 중요한 것은 4차 산업혁명의 덫에 걸리면 안 된다는 것이다. 세계경제포럼이 4차 산업혁명 동인으로 제시한 최첨단 기술들만이 4차 산업혁명을 견인하는 것은 아니다. 이미 세계경제포럼에서 언급한 대부분의 4차 산업혁명 기술들은 소수 글로벌 기업들이 세계 시장을 독점하거나 경쟁을 시작한 상태다. 더 늦기 전에 지역 특화산업과 니치마켓 등을 집중하고 우수 인력을 유인할 수 있는 대책 마련이 필요하다. 그리고 무엇보다 지자체, 중앙정부, 민간이 함께하는 4차 산업혁명에 대비하기 위한 생태계 구축 논의가 하루빨리 진행되어야 한다. 물론 4차 산업혁명보다 기존 정책과 현재 우리나라 지역에 대한 객관적인 평가와 반성이 우선되어야 함은 두말할 나위 없다.

[ 실리콘밸리 생태계 네트워크 ]




출처 : The Future of Jobs–Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth industrial Revolution, World Economic Forum, 2016. 1.

# 4차 산업혁명과 지역산업 육성 방향

고도의 자동화와 초연결성을 특징으로 하는 4차 산업혁명 시대에 능동적으로 대응하기 위해서는 지역의 경제주체 간에 유연하고 연결성이 강하고 상생하는 혁신생태계를 구축하는 것이 중요하다.

글 **김영수** 산업연구원 지역발전연구센터 소장 | yskim@kiet.re.kr

| 1차 산업혁명 | 2차 산업혁명 | 3차 산업혁명 | 4차 산업혁명 |
|---|---|---|---|
| 중기 | 전기 | IT, 컴퓨터 | 인공지능(AI), 기술융합 |
| 1784, 영국 | 1870, 미국 | 1969, 미국 | 현재 진행, 지구촌 |
| 기계화 혁명 | 대량생산 혁명 | 정보혁명, 연결혁명 | 지능혁명, 데이터혁명 |
| 인간(수공업) → 기계 | 대량생산, 분업화 | 생산, 소비, 유통, 자동화 | 공장, 제품 지능화로 초생산성 혁명→초생산 사회 |
| 증기기관차 | 신시네티 컨베이어벨트 | 인터넷, 스마트폰, SNS | AI, IoT, 클라우딩, 빅데이터 오픈소스코드, 증강현실 등 |

산업혁명이란 신기술의 보급으로 경제체제와 사회구조가 급격히 변화하는 것을 의미한다. 산업혁명을 신기술에 의한 자동화와 연결성의 진보 과정으로 설명하기도 하는데[1], 1784년 최초의 기계식 방직기의 보급으로 중세의 봉건적 경제체제가 무너지고 자본주의적 공업화가 자리를 잡게 된 것이 1차 산업혁명이다. 1차 산업혁명은 기계에 의한 자동화의 시작이며, 다리와 철도 같은 기반시설 건설을 통해 지역 간 연결을 높인 시기이다. 2차 산업혁명은 1870년 전기에너지와 컨베이어벨트의 도입으로 대량생산체계가 갖추어짐으로써 이루어졌다. 규모의 경제를 추구하는 대기업 중심의 대량생산과 임금근로자의 대량소비가 맞물리면서 선순환의 고속경제성장을 달성했던 시기이다. 2차 산업혁명은 1960년대 말까지 지속된다. 3차 산업혁명은 1970년대 이후 전자기술과 IT를 통해 기계를 전자적으로 통제하는 자동화의 새로운 진화를 보였다. 컴퓨터와 PC의 도입, 인터넷과 모바일기기의 보급으로 인간과 인간 간의 연결, 인간과 자연 간의 연결성이 증대된 디지털경제시대이다. 디지털경제는 자동화와 연결성의 급진전으로 역사상 유례가 없을 정도로 빠른 속도로 부를 축적하는 인터넷 기반 글로벌 기업들을 탄생시켰고, 글로벌 생산체계의 확장을 통해 국가 간 및 계층 간 부의 격차를 확대하는 Digital Divide를 초래하였다.

1) UBS, 2016, Extreme Automation and Connectivity: The global, regional, and investment implications of the Fourth Industrial Revolution, UBS Whitepaper

세계경제포럼(WEF)은 현재의 시기를 제4차 산업혁명이라 부른다. 4차 산업혁명의 핵심 신기술은 모바일기기, 사물인터넷, 빅데이터와 크라우드 컴퓨팅, 로봇, 3D 프린팅, 인공지능 등이다. 이들 기술은 소프트웨어 기반의 초연결성을 핵심적 특징으로 한다. 모바일기기에 의해 실생활의 수요패턴이 디지털정보로 전환되고, 센서와 사물인터넷을 통해 물리적 운동도 역시 디지털정보로 실시간 전달되면서 빅데이터가 되고, 이들이 인공지능에 의해 새로운 가치창출과 스마트화를 가능하게 만든다는 것이다. 사물인터넷을 통한 완전한 자동화와 초연결성, 인공지능의 광범위한 적용에 의한 지식노동의 대체가 4차 산업혁명의 특징이다.

### 논의의 배경과 중요성

4차 산업혁명과 내용상 거의 동일한 것이 독일의 인더스트리4.0이다. 독일은 2011년부터 Industry4.0을 논의하기 시작하였는데, 지멘스, 보쉬, 프라운호프연구소, 아헨 및 뮌헨공과대학, 기계·전기·정보업계 협회 등이 주도하였다. 인더스트리4.0이란 '가치사슬을 따라 자율적으로 소통하는 기술과 기기에 기반하여 구축된 생산과정의 조직화'를 의미한다. 한마디로 제조의 전 과정이 정보네트워크에 완전하게 연결되어 스마트하게 생산효율성을 높이는 시스템이라고 할 수 있다.

중요한 것은 세계 최고의 제조업 경쟁력을 갖고 있는 독일이 왜 Industry4.0을 만들어냈는가이다. 독일의 고민은 애플, 구글, 페이스북, 아마존 등 미국의 플랫폼형 비즈니스 모델이 확산되면서 독일기업들이 미국 플랫폼 기업의 하청기업으로 전락할 것이라는 위기감이 확산되고 있다는 데 있었다. 수확체증의 디지털경제 특성으로 인해 플랫폼을 장악한 기업은 대규모 이익을 독식하는 승자독식이 가능하다. 반면에 플랫폼 비즈니스 내의 하청기업은 비용을 최소화해야 하므로 인력감축 등 고용불안이 발생할 가능성이 크다. 자동차, 기계, 전기산업 부문에서 글로벌 경쟁이 심화되고, 독일의 저출산과 고령화 현상이 빠르게 심화되면서 생산성 증가의 정체 현상이 발생하고 있는 것도 해결해야 할 문제였다. 일본이 독일의 Industry4.0에 매우 큰 관심을 보이고, 빠르게 흡수하여 대응책을 세우고 있는 것은 일본 역시 독일과 동일한 고민을 갖고 있기 때문이다.

4차 산업혁명이 전 세계적인 이목을 받게 된 것은 완전한 자동화와 초연결성으로 인해 단순조립생산라인의 저기술인력은 물론이고 중기술의 지식노동까지 기계로 대체되면서 일자리의 양과 구성이 극적으로 변할 것이라는 전망 때문이었다. 인력의 양극화와 그에 따른 소득과 부의 격차가 3차 산업혁명의 Digital Divide를 훨씬 초과할 정도로 극심해질 것이라는 암울한 전망이다. 물론 로봇이 모든 일을 함으로써 인력을 대체하는 일은 일어나지 않을 것이고, 완전한 자동화와 초연결성은 그에 필요한 인간 노동 수요를 증가시킬 것이므로 고용총량도 줄어들지 않을 것이라는 낙관적 전망도 있다(UBS, 2016). 그러나 일자리의 구성은 극적으로 변화할 것이고, 그에 따른 격차의 확대는 불가피할 것으로 보인다. 개인 간 격차, 기업 간 격차, 산업 및 지역 간 격차, 나아가 국가 간 격차까지 다방면으로 파급될 가능성이 크다.

4차 산업혁명은 디지털경제가 심화·확산되어 산업헤게모니가 소프트웨어기반 플랫폼기업 중심으로 변화하고, 일자리의 내용과 구성이 급진적으로 바뀌며, 이에 따라 경제사회 다방면에 걸쳐 격차가 확대될 것임을 예고하고 있다. 확대되는 격차의 어떤 루트에 편입될 것인가가 4차 산업혁명의 파고에 어떻게 대응하는가에 의해 결정되는 것이다.

### 산업에 미치는 영향

신기술로 새로운 산업과 새로운 비즈니스모델이 생겨나는 것은 일상적인 과정이다. 4차 산업혁명을 선도하는 혁신적 기업들은 새로운 디지털과 인터넷 기반의 산업생태계 환경을 활용하여 저비용체제를 구축하고, 고객의 숨겨진 니즈를 파악하여 새로운 시장을 창출하면서 급성장하고 있다[2]. 스마트폰의 샤오미와 화웨이, 드론의 DJI, 전기차의

2) 장석인, 2016, "제4차 산업혁명 시대의 지역전략산업 발전방향", 『광주전남연구』, 2016년 6월호, 광주전남연구원.

테슬라, 가상현실의 오큘러스 등이 4차 산업혁명 시대의 혁신기업들이다.

문제는 기존산업, 특히 현재의 주력산업에 어떠한 영향을 미치게 될 것인가라는 점이다. 자동차가 커넥티드 스마트카로 바뀌면, 현재의 자동차산업 강자기업이 자동차의 운영플랫폼을 장악한 기업으로 주도권이 바뀌게 될 것이다. 가전의 경우도 통합형의 스마트홈기기로 바뀌면, 기존에 구축한 제조경쟁력이 별 소용이 없게 되고, 소프트웨어 기반 플랫폼기업의 하청 소재부품 제조 공급기업으로 전락하여 부가가치 하락과 고용 축소가 불가피해진다.

산업의 헤게모니가 글로벌 플랫폼기업 중심으로 재편되는 추세에 맞추어 우리나라의 삼성, LG, 현대자동차와 같은 글로벌기업들도 플랫폼 경쟁력을 확보하기 위한 전략을 적극 추구하고 있다. 삼성은 인공지능, 자율주행, 사물인터넷 분야의 혁신기업들을 적극적으로 인수하면서 소프트웨어의 생태계를 다시 만들고 있다[3]. 2016년 11월 커넥티드카 전장부문 세계 1위 기업인 하만을 인수한 것이 대표적이다.

역시 문제는 중견·중소기업이다. 4차 산업혁명의 완전한 자동화와 초연결성을 활용하기 위해서는 많은 투자와 우수한 기술력이 필요하다. 또한 산업의 특성상 신기술의 영향을 거의 받지 않는 분야도 많다. 독일과 스위스의 중소기업을 대상으로 조사한 결과에 따르면, 중소기업(50만 유로에서 1억 2,500만 유로의 매출규모 기업)의 35%가 자신의 사업영역에서 디지털기술이 주요 역할을 하지 않는다고 응답하였다. 더 작은 규모의 중소기업들에 한정하여 보면 그 비중은 52%에 달한다[4]. Industry4.0을 통해 제조혁명을 선도하고 있는 독일도 역시 신기술을 중소기업에 도입하는 것이 고민 중의 하나이다. 대기업의 공급망이나 가치사슬에 중소기업을 편입시키는 방식, Plug and Play 방식의 모듈화 기계를 보급하여 중소기업이 인더스트리4.0을 활용할 수 있도록 하는 방식 등을 적극 모색하고 있다.

우리 산업이 당면하고 있는 핵심적 과제는 첫째, 기존 주력산업에 4차 산업혁명의 산업기술 트렌드를 어떻게 효과

적으로 접목시킬 것인가, 둘째, IoT용 센서, 3D프린터, 로봇 자동화기기, 인공지능, 빅데이터 및 크라우드 기반 분석 전문기업 등의 신기술기업의 성장과 기존 주력산업의 신기술 접목을 어떻게 선순환적으로 연결시킬 것인가, 셋째, 우리의 글로벌 대기업들이 기존의 계열화기업 중심의 폐쇄형 혁신에서 벗어나 개방형의 플랫폼기업으로 전환할 수 있도록 어떻게 제도적으로 유도할 것인가, 넷째, 중소기업들에 대해서는 4차 산업혁명의 신기술 도입을 적극 지원하고, 중소기업형 틈새시장과 외주공급 등 새로운 시장기회를 적극 활용할 수 있도록 하기 위해서는 무엇을 해야 할 것인가, 다섯째, 이 모든 것들을 위한 인력의 공급, 기존 인력의 재교육과 재배치, 이 과정에서의 마찰적 실업의 최소화를 어떻게 달성할 것인가 등일 것이다.

### 지역경제와 산업 공간에 미치는 영향

4차 산업혁명은 이제 막 시작되어 진행 중인 관계로 지역산업에 어떤 영향을 미칠 것인지 전망하기에는 이른 감이 없지 않다. 그러나 잠정적인 견해로는 고도의 자동화와 초연결성이 입지선택에서 토지나 교통여건과 같은 입지요인에 대한 의존도를 줄일 것으로 보고 있다. 규모의 경제효과

3) 매일경제, 2016년 11월 17일자
4) Jan Smit, Stephan Kreuzer, Carolin Moeller, Malin Carlberg, 2016, Industry 4.0, European Parliament's Committee on Industry, Research and Energy.

감소로 기업단위와 생산시설의 규모도 축소되는 경향을 보일 것인데, 이는 대규모 산업단지의 조성과 입지 필요성을 감소시킬 것이다. 연결성의 확대는 보다 더 유연하고 동태적인 기업네트워크를 창출할 것인데, 이로 인해 지역단위 클러스터의 중요성은 감소하고 글로벌 차원의 도시네트워크 확대 필요성은 커질 것으로 예상된다[5]. 첨단제조의 신기술 관점에서 보면, 도시공간의 산업적 역할이 더욱 확대될 것으로 보인다. 3D 프린팅에 의한 적층식 생산방식은 소규모의 맞춤형 생산에 적합하다고 할 수 있는데, 규모의 경제효과를 줄임으로써 공장과 기업 규모가 보다 작아질 것이다. 이는 적은 토지만을 사용하는 제조 소기업의 대도시권 입지를 촉진하는 요인으로 작용하고, 산업폐기물과 생산소음을 줄임으로써 주거나 상업시설 근접도 가능하게 된다. 제조업의 입지에서 운송비가 보다 덜 중요하게 됨에 따라 집적효과도 감소시키는 결과로 작용하고, 지리적 집중에 의한 경제효과를 감소시키게 될 것이다.

이러한 전망이 도시 및 지역 입장에서는 매우 도전적인 요소임에 틀림없다. 특히, 자동차, 가전, 조선, 철강, 화학 등 장치형산업이 집적되어 있는 산업도시들의 경우가 큰 영향을 받을 것으로 보인다. 4차 산업혁명 시대에 가장 중요한 생산요인은 창의적인 인력, 우수한 기술 인력이다. 첨단센서와 사물인터넷의 확대로 활용 가능한 실시간 데이터들이 많이 확보되면, 이들 빅데이터를 분석할 수 있는 전문가와 기술자의 중요성이 커진다. 이들 인력이 많이 집중되어 있는 곳에 제조 기업들이 집적되는 경향을 보일 것이고, 새로운 기술에 대한 교육과 훈련 프로그램이 잘 갖추어진 지역이 제조업의 클러스터로서 기능하게 될 것이다.

도시 전체 차원에서는 도시와 ICT기술의 결합을 통한 스마트시티가 확대되고, 미래도시의 교통수단 혁신을 통한 모빌리티의 극적인 변화도 가능하다. 센서기술과 실시간 데이터의 활용을 통해 생산과정을 최적화할 수 있게 되면, 에너지 효율성을 높이고 원재료의 감축과 청정생산을 통해 환경부하를 줄이는 데 기여함으로써 에코시티로의 전환도 수월해질 것이다.

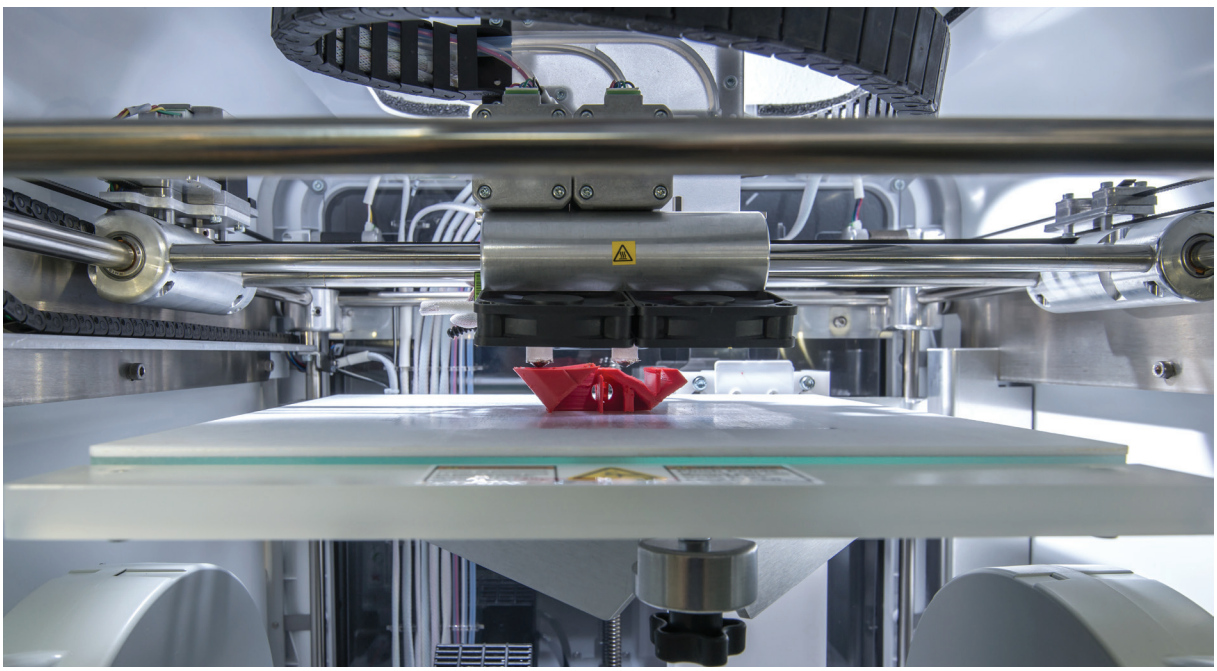
**산업발전 패러다임의 변화와 산업 및 지역의 대응 방향**

4차 산업혁명은 디지털경제에 의해 촉발된 산업발전 패러다임의 변화를 매우 심화된 수준으로 진전시킬 것이다. 첫째, 앞에서 언급한 것처럼 산업의 헤게모니가 글로벌 플랫폼기업 중심으로 재편되는 플랫폼화가 핵심전략으로 부상한다. 대기업 중심의 규모의 경제, 대기업 내 수직계열화와 분사를 통한 사업다각화 방식의 범위의 경제로는 글로벌 경쟁이 어려워지는 것이다. 핵심 기술력과 기업 간 얼라이언스를 통해 플랫폼을 구축하고 플랫폼 기반의 생태계를 만들어낼 수 있어야 글로벌 가치사슬상에서 높은 부가가치 영역에 있을 수 있다. 규모의 경제와 범위의 경제를 넘어 플랫폼 중심의 연결의 경제로 이행해야 하는 것이다.

둘째, 산업 간의 제품 및 서비스가 상호 결합하여 기존에 없었던 새로운 제품·서비스를 제공하는 융합화가 거스를 수 없는 트렌드가 될 것이다. 융합화에서는 서비스 역량과의 결합, 서비스화가 특히 중요하다. 제조업과 서비스업의 구분, 산업과 업종의 구분, 기술의 구분이 큰 의미가 없고 경계가 모호해지면서 융합화와 통합적 접근이 대세를 차지하게 된다. 전통적 제조기업인 GE가 소프트웨어기업으로 전환을 선언하고, 애플도 자체 운영소프트웨어 iOS를 보유하고 앱스토어의 서비스와 연계함으로써 세계적 경쟁력을 유지하고 있다.

셋째, 혁신방식에서는 개방형 혁신과 통합형 혁신이 중심을 이루게 된다. 다양한 분야의 융합형 혁신을 위해서는 특정기업이 폐쇄형으로 모든 기술을 내부에서 개발하는 것으로는 혁신의 비용과 속도를 따르지 못할 것이다. 혁신의 과정에서는 단계의 통합과 시간의 압축이 발생할 것이다. 기초연구 → 응용연구 → 제품화연구 → 사업화연구 → 생산공정개발 등이 순차적으로 일어나는 것이 아니라 단계를 뛰어넘어 상호작용하는 연구개발이 일상화된다. 아이디어가 일정정도만 구체화되면 3D 프린터로 즉석에서 시제품을 만들어보고 시험해보는 혁신의 과정과 시간이 대폭 압축되는 것이다.

5) Bernhard Muller, Paulina Schiappacasse, 2015, "Advanced manufacturing–Why the city matters, perspectives for international development cooperation", Industry 4.0 and Urban Development: The Case of India.



넷째, 기업구조 측면에서는 글로벌 플랫폼기업을 제외하고는 소규모 전문 기업화하는 경향이 커질 것이다. 주요 부품제조 기술을 보유한 전문공급기업이나 빅데이터를 분석하여 솔루션을 제공할 수 있는 전문소프트웨어기업이 성장의 중심에 서게 된다. 동시에 벤처기업과 1인 제조기업 등도 더욱 활성화될 것이다.

4차 산업혁명 시대의 새로운 산업발전 패러다임에 적극 대응하기 위해서는 경제 전반의 유연성을 제고하기 위한 종합적인 노력이 필요하다. 4차 산업혁명 시대에는 유연한 노동시장, 교육시스템, 인프라스트럭처, 법률체계를 갖고 있는 경제가 승자가 될 것으로 보고 있는 것이다(UBS, 2016). 우리 산업발전을 위한 과제로 장윤종(2016)은 4차 산업혁명의 선도 기술을 중심으로 한 기술혁명 가속화, 빅데이터 축적 및 개방을 통한 민간역량 결집, 인공지능 분야 talent 참여 유인 제공 및 소프트웨어 교육 대폭 강화, 신기술 진보 저해 규제 및 각종 걸림돌의 신속 제거 등을 들고 있다[6].

지역산업을 육성하는 방향도 전체 산업의 발전방향과 크게 다르지 않다. 다만, 각 지역이 갖고 있는 산업적 특성이 매우 다양하기 때문에 지역특성에 맞는 스마트 특성화 전략이 필수적일 것이다. 가장 중요한 핵심적 과제는 지역 단위로 유연하고 특성화된 혁신생태계를 구축하는 것이다. 지역혁신생태계는 지역별 특성화를 통해 지역에 착근한 연결성이 강하고 지속적으로 진화하는 혁신공동체를 말한다[7]. 혁신생태계는 혁신활동에서 혁신주체 간 상호작용, 네트워크와 같은 연결성을 중시하며 정책측면에서는 플랫폼을 강조한다. 개방형 혁신과 혁신의 상호작용이 활발하게 이루어지기 위해서는 지역 내에서 대기업과 중소기업 간의 협력적 상생관계를 만들어내는 것이 필수적이다. 나아가 다른 지역과 차별화된 매력적인 교육시스템, 창업 보육 지원시스템, 지역전략산업 분야의 투자를 촉진할 각종 인프라와 지원제도의 정비, 글로벌 및 전국 단위의 산업발전과 연계될 수 있는 규제프리존의 활성화[8] 등도 중요한 과제가 될 것이다.

6) 장윤종, 2016, "4차 산업혁명과 한국산업의 과제", 「KIET산업경제」, 2016년 6월호, 산업연구원.
7) 김영수·김선배 외(2015), 「지역의 산업기술 혁신생태계 구축 방안」, 산업연구원.
8) 장석인(2016)

# 4차 산업혁명과 미래 도시

4차 산업혁명은 도시 발전의 도전이자 기회이다. 첨단융합산업과 복합 입체적 도시공간 증가, 주거입지 유연화 및 분산화, 초연계화되는 도시 변화에 적극 대응하여 새로운 일자리 창출, 스마트 도시공간 확충, 안전과 포용성 제고, 기능과의 연계 강화를 통한 도시 발전이 추구되어야 할 것이다.

글 **이용우** 국토연구원 도시연구본부 본부장 | ywlee@krihs.re.kr

산업은 도시의 기능과 규모를 정하고, 도시는 새로운 산업을 잉태한다. 산업혁명은 기술, 동력, 생산방식 등에 있어서 획기적 변화를 의미하는 경제사회적 현상이지만, 기업 활동과 근로자의 노동 및 생활양식에 직·간접적인 영향을 미치므로 개인 및 기업의 공간이용 더 나아가 도시에 미치는 영향이 지대한 공간적 현상이라고도 볼 수 있다.

도시가 고대 및 중세시대의 정치 및 종교 그리고 상업 중심에서 새로운 면모와 기능 그리고 규모를 갖게 된 것은 18세기 중반부터 시작된 1차 산업혁명이 계기가 된다. 1차 산업혁명에 따른 증기기관과 기계화로 인하여 도시의 생산성과 이동성이 향상되어 도시로 노동력과 자본이 모여들고 크고 작은 도시가 발달하였다. 19세기 말 전기와 대량생산으로 대표되는 2차 산업혁명을 통하여 도시의 생산성은 더욱 높아졌으며 도시의 형태는 자동차 및 도로 접근성에 따라 변화하였다. 20세기 말에 컴퓨터 보급과 인터넷 등장으로 촉발된 정보화와 자동생산의 3차 산업혁명 역시 산업의 구조와 입지에 큰 영향을 미쳤다. 정보나 서비스업 등의 첨단산업이 산업에서 차지하는 비중이 커졌으며 입지선호도 오래된 산업중심지보다는 대학도시, 대도시권 등으로 변화하였다. 지식과 기술이 집중하는 도시는 메가시티로 성장하였고 대도시에서는 금융, 보험, 지적재산권 등 새로운 산업이 집적하여 다시금 도시의 성장을 이끌었다.

1차와 2차 산업혁명이 제조업이라는 협의의 산업 위주로 영향을 미쳤다면 정보화의 3차 산업혁명부터는 서비스업을 포함한 산업 전반의 생산성 및 입지와 개개인의 삶의 방식에까지 더 큰 영향을 미쳤다. 4차 산업혁명은 3차 산업혁명에서 시작된 디지털화를 토대로 이루어지고 있다. 2016년 다보스포럼을 계기로 글로벌 이슈가 된 4차 산업혁명은 종전 3번의 산업혁명에 비해 더 강하고 더 새로운 영향을 도시의 산업과 도시민의 일상생활 그리고 도시공간에 미칠 것이다.

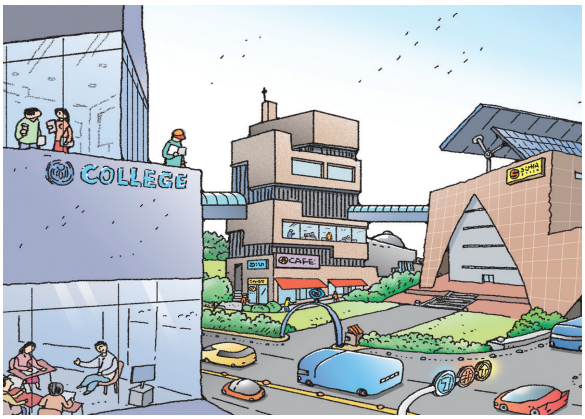
## 4차 산업혁명과 도시의 변화

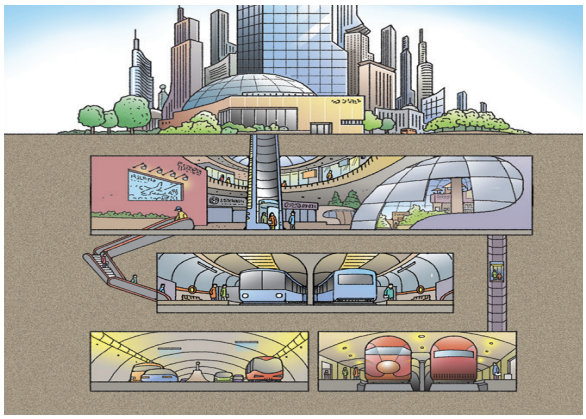
4차 산업혁명은 로봇과 인공지능, 빅데이터, 클라우드, 가상현실(VR), 증강현실(AR), IoT 등 최신 ICT의 결합으로 모든 사물과 산업을 제어하고 실재와 가상이 통합되는 초연결 지능화 융합사회를 가져올 것이다. 4차 산업혁명은 인구감소 및 장수사회화, 글로벌화 및 소득 증가, 가치관 및 문화 다양화, 기후변화 등 메가트렌드와 결합하여 미래 도시를 크게 변모시킬 것이다.

### · 첨단융합산업과 복합 입체적 도시공간 증가

4차 산업혁명은 정보통신, 물리학, 생물학, 기계공학 등의 기술과 산업 사이의 경계를 허무는 기술적 융합이 특징이다. 도시산업은 단순 제조업이나 서비스업 시대에서 디지털 기반의 첨단융합산업으로 재편될 것이다. 도시는 경제 및 인구 저성장기를 맞아 새로운 성장 동력 창출이 절실

[ 복합화, 입체화된 미래 도시공간 모습 ]



출처 : 이용우 외, 2010, 국토 대예측 연구(II), 국토연구원, p.124, p.214

하며 첨단융합산업을 통한 양질의 일자리 창출이 도시경쟁력의 핵심이 되고 있다. 개별 도시는 첨단융합산업에게 매력적인 입지가 되기 위해서 고급인력 조달과 암묵적 지식 획득이 용이하고, 교통·통신 등 기반서비스와 업무·생활환경이 양호한 환경의 조성에 적극적으로 나설 것이다. 글로벌 도시의 공간에서는 첨단융합산업을 수용하기 적합하도록 업무 및 제조업, 쇼핑 및 여가문화, 의료 및 복지 등 기능 복합화와 함께, 고층화 및 지하화와 같이 3차원 입체적 이용이 더욱 두드러지게 나타날 것이다.

한편, 생산의 로봇화 및 무인화 그리고 그에 대한 원격제어가 보편화될 것이므로 생산시설의 공간적 분산이 이루어질 것이다. 그렇지만, 무인화가 가장 빨리 도입될 물류는 물리적 거리가 여전히 중요하므로 고속도로 IC, 철도역 주변에 관련시설이 집중적으로 입지할 것이다.

### · 주거입지 유연화 및 분산화

미래 도시에서는 디지털화로 노동시간과 근무시간의 구분이 어렵게 되었고, 재택근무의 활성화로 집과 사무실의 구분이 어려워질 것이다. 유연근무, 온라인서비스 등은 어느 한 곳에서 거주, 노동, 소비, 여가 등 여러 활동이 가능하게 하므로 탈공간화를 가속화시킬 것이다. 여기에 자율주행의 보편화가 결합된다면 집과 직장의 거리가 유연해져서 주거입지의 분산화가 이루어질 것이다.

다만, 주거입지의 공간적 분산이라는 대세 속에서도 의료, 업무 등에서 면대면 접촉의 필요성, 청년층이나 고령층의 도시 선호로 인하여 도심이나 간선 대중교통망 접근성이 높은 지역에 대한 주거 선호는 지속될 것이다.

### · 초연계화

초고속화, 디지털화 등으로 도시는 면적 확장에서 벗어나서 기능 중심으로 초연계될 것이다. 도시는 온라인서비스 기능을 주고받으며 다른 모든 지역과 연계된다. 도시의 세력은 외형적인 산업입지나 주거지의 확산이 아니라, 도시가 제공하는 기능의 유형과 강도에 의하여 결정된다. 미래 도시의 성장은 자체의 인구나 면적보다 도시가 기능적으로 다른 지역과 맺는 연계의 강도와 다양화에 따라 정해질 것이다.

초고속 ICT와 교통망으로 (대)도시로 집중도가 완화되고 전국적으로 분산이 이루어질 것이다. 분산형 공간구조 속에서도 중추관리업무와 자동화된 시설의 원격제어업무가 이루어지는 공간은 긴급사태에 대한 신속한 대응이 가능한 중심도시나 전국을 대상으로 신속하게 교통 접근이 가능한 고속 간선교통망 결절지에서 집적될 것이다.

## 4차 산업혁명과 도시의 과제

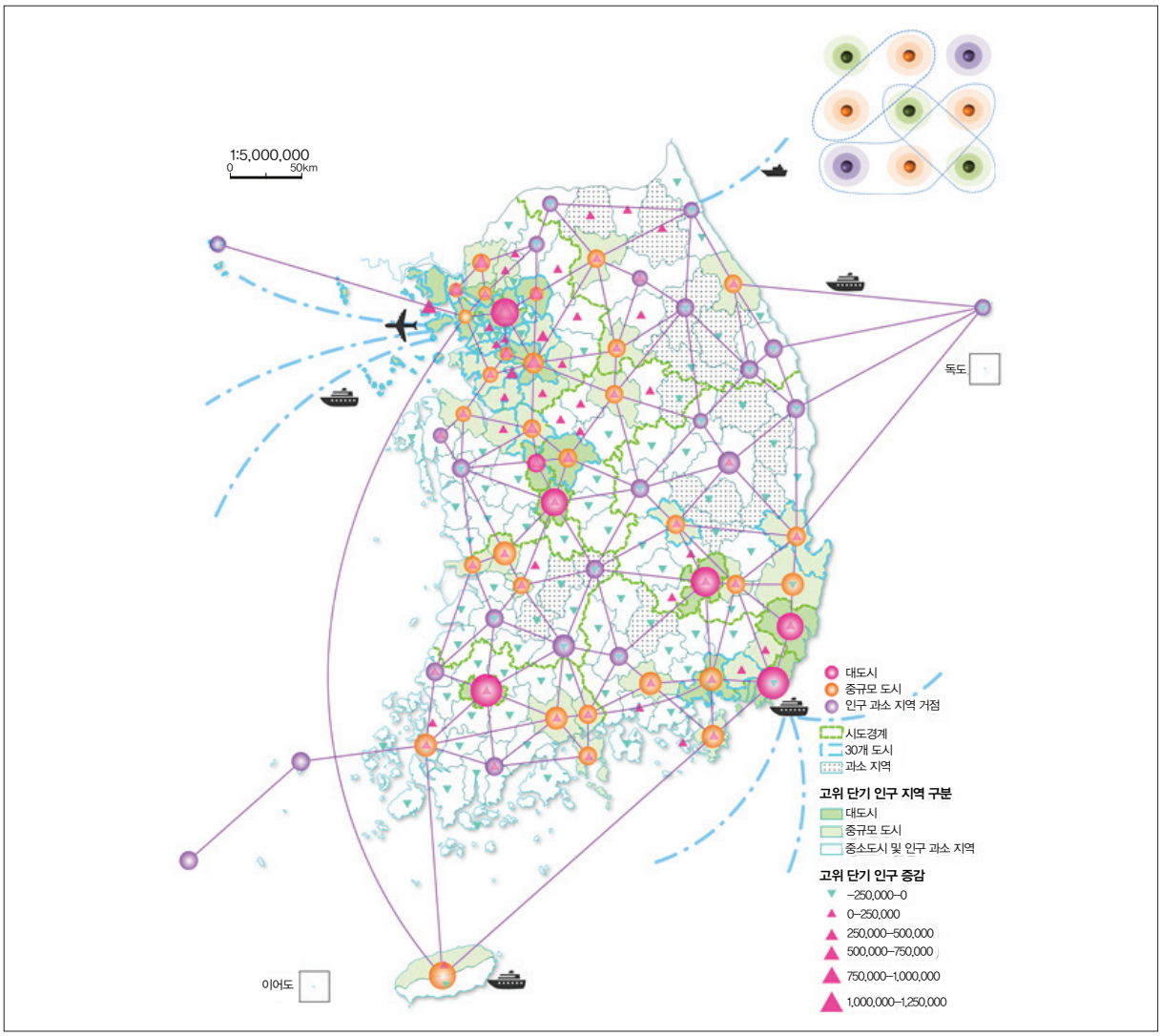
4차 산업혁명은 국가경쟁력 제고는 물론이고 도시 발전의 도전이자 기회이다. 우리나라는 1차 및 2차 산업혁명은

구미 선진국에 비해 뒤졌지만, 산업화 이후 우수한 인적 역량과 지식을 축적하여서 3차 산업혁명에서는 세계적인 선두국가가 되었다. 이제 우리 도시는 4차 산업혁명이라는 도전을 맞이하였다. 디지털화, 무인화, 융합화는 도시의 기존 일자리를 소멸시키지만 새로운 일자리 창출을 가능하게 하며, 도시민의 삶을 편리하게 하지만 안전에 대한 욕구를 강화시킬 것이다. 첨단 도시서비스는 수혜에 있어서 계층 간, 지역 간 격차를 심화시킬 것이다. 4차 산업혁명 시대에 도시가 도전과 위협을 극복하고 경쟁력과 삶의 질을 제고하기 위하여 추진하여야 할 과제를 다음과 같이 제안한다.

· 첨단융합산업의 유치로 일자리 창출

기계화, 대량생산, 자동화 등 산업혁명은 기존의 일자리를 없애면서 새로운 산업을 창출하였다. 4차 산업혁명 시대 도시는 디지털 기반의 융합산업을 통해 새로운 일자리를 만들어야 한다. 동시에, 값싼 노동력을 찾아 해외로 나간 기업들이 로봇시대를 맞이하여 자국으로 회귀하는 리쇼어링

[ 초연계화된 미래 국토 개념도 ]




출처 : 이용우 외, 2014, 미래 국토발전 정기전망과 실천전략 연구(Ⅲ), 국토연구원, p.110

(Reshoring)을 가속화할 것이므로 유턴기업의 유치에도 적극 노력하여야 한다. 미래 기업 유치를 위해서는 교통인프라 등 하드웨어적인 여건 외에, 주거환경, 인력 전문성 및 경쟁력, 정치 및 문화적 환경 등을 더욱 개방적이고 창의적으로 조성하여야 할 것이다.

· 스마트 도시공간 확충

IoT, 인공지능, 로봇화, 자율주행자동차 등으로 촉발된 무인 도시이용은 특히 제조업 생산, 물류, 통행 및 주차, 에너지 및 수자원 관리, 방범 등의 분야에서 두드러지게 나타날 것이다. 무인 공장 및 물류허브 증가에 대비하는 새로운 산업입지 및 산업공간 공급체계 구축, 자율주행 및 드론 보편화에 대비하는 첨단 인프라를 확충하고, 관련제도를 마련하여야 할 것이다. 스마트 도시공간에서는 디지털 기반의 교통, 방범 및 방재서비스, 스마트 에너지 및 워터그리드 서비스, 자율주행 등 스마트 교통인프라 그리고 통합 관제시스템 등으로 도시 입지의 매력과 삶의 질이 제고될 수 있을 것이다. 무인 자동차와 지능형 고속도로, 진공 튜브 운송망 등 스마트 인프라 조성은 산업의 자동화로 소멸되는 일자리를 대체하는 새로운 일자리를 창출하는 동시에 새로운 미래를 준비하는 프로젝트라 할 수 있다.

· 안전한 도시환경 조성

기후변화와 이상기후로 자연재해가 빈발해지고 대형화되면서 안전한 도시에 대한 욕구가 증가하고 있다. 동시에 무인화되는 도시이용에 따른 해킹이나 프라이버시 침해에 대한 우려도 높아지고 있다. 도시 시설과 서비스 그리고 공간정보자료의 통합적 관리 및 운영을 통해 언제 어디서나 편리하면서 안전한 도시서비스를 제공하여야 한다. 특히, 자연재해 및 재난, 범죄, 교통사고 등 도시안전과 관련하여 통합적인 관리가 가능한 관제시스템 구축이 필요하다. 동시에, 첨단기술에 대한 수용성 제고와 디지털 도시의 안전을 확보하기 위하여 해킹 방화벽을 가상 도시에 굳건하게 설치하고 지속적으로 강화하여야 할 것이다.

· 포용적 도시 만들기

무인화, 스마트화, 융합화는 서비스 수급에 있어서 도시 내에서 격차를 심화시킬 것이다. 특히나 저성장기에는 고도성장기에 비해 배분할 성장의 과실이 적기 때문에 도시 내 지역 간, 계층 간 경제적 불평등이 더욱 높아지고, 저소득층, 빈민지역이 증가할 것이다. 첨단화된 저성장기 도시가 성장하기 위해서는 경제적 불평등과 사회적 배제를 해소하기 위한 포용정책이 적극 추구되어야 할 것이다. 도시정책으로서 포용은 주택, 일자리, 여가 및 소비 공간에 대한 수요맞춤형 공급을 통해 최소한의 일상적 안정과 행복보장, 노후 및 쇠퇴지역에 대한 거주민 및 지역사회의 수요에 대응하는 활성화 등으로 구체화될 수 있다. 그리고 무인화 스마트 도시에서의 삶에 필수적인 디지털 접근성을 확보하기 위하여 정보교육과 정보인프라투자를 지속적으로 추진하여야 할 것이다.

· 기능과 연계 중심의 도시 성장 추구

지능화, 연결, 저성장 등 미래 도시여건은 더 이상 도시가 인구나 인프라의 양적 팽창에서 벗어나 새로운 성장패러다임을 추구하여야 함을 시사한다. 도시의 물리적 개발과 확장에서 벗어나 도시 적정개발, 시민 안전 및 포용력 제고 등이 도시발전에서 중요시될 것이다. 도시 내에서 다양한 주체와 공간들이 오프라인과 온라인상에서 강한 상호연계를 맺음으로써 발전 잠재력을 극대화할 수 있고 도시 발전을 위해 자원으로 가동할 수 있다. 도시 간 관계에서도 주변지역에 더 많은 정보와 서비스를 제공하고 디지털 및 물리적 접근성을 강화할 때 도시의 위상이 제고될 것이다. 4차 산업혁명 시대에는 개방성과 연결성이 도시 위상과 세력의 가늠자가 되고 발전의 잠재력이 될 것이다.


〈참고문헌〉

이용우 외, 2010, 국토 대예측 연구(II), 국토연구원

이용우 외, 2014, 미래 국토발전 정기전망과 실천전략 연구(III), 국토연구원

클라우스 슈밥 외(김진희 외 역), 2016, 4차 산업혁명의 충격, 흐름출판

# 4차 산업혁명 교통 분야 전망과 과제

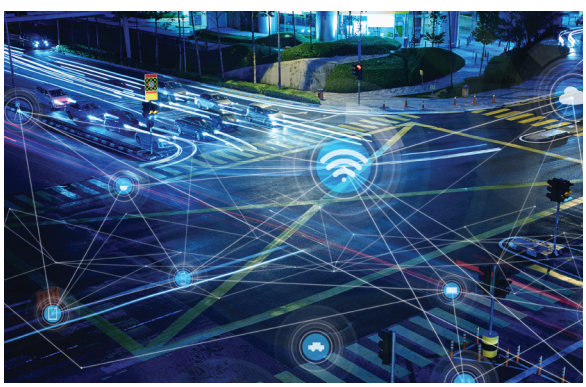
교통 분야 4차 산업혁명은 자율주행자동차, 전기자동차, 플랫폼비즈니스 기반 공유교통서비스를 중심으로 실현될 것으로 전망되며, 차량기술 개발, 인프라 구축 그리고 법제도 정비의 병행 추진이 절실히 요구된다.

글 **오재학** 한국교통연구원 부원장 | jhoh@koti.re.kr

## ICT 융합기반 신 교통기술의 출현

인류는 교통수단을 혁신하기 위해 지속적으로 도전하여 왔다. 18세기 말부터 19세기까지 증기기관이 철도교통에 활용되면서 공간적·지리적 이동거리가 크게 확대되고 대량수송이 가능하게 되었다. 이는 도시와 시장의 공간적 범위가 비약적으로 넓어지고 동력에 기반한 대량생산 산업혁명 시대를 열어가는 데 크게 기여하였다. 20세기에는 내연기관에 의한 자동차가 대표 교통수단으로 자리를 잡게 되었다. 자동차 발전과 더불어 항공 교통수단은 수송 범위를 도시를 넘어 전국가적 그리고 전 지구적으로 확대시켜 국가 간 분업생산과 글로벌 경제시대를 출현시키는 데 기여하였다.

자동차는 인류에게 획기적으로 이동의 자유와 편리함을 가져다주었으나, 동시에 심각한 사회경제적 부작용을 불러일으키기도 하였다. 자동차는 심각한 도시교통혼잡을 발생시키고, 환경적으로 위해(Dirty)하고 위험(Dangerous)한 교통수단으로 비판 받고 있다. 자동차는 기후변화를 야기하는 온실가스의 약 20%를 배출시키고, 세계적으로 연간 약 130만 명에 달하는 인명손실을 발생시키는 교통수단이다.



컴퓨터와 정보통신기술(ICT)의 급속한 발전은 교통기술과 수단의 혁신에도 새로운 변화를 불러일으키고 있다. 인공지능(AI), 사물인터넷(IoT), 빅데이터, 3D 프린팅 등 첨단기술과 융합된 신 교통수단과 운영기술이 빠르게 발전하고 있다. 신 교통수단과 운영기술은 현대생활을 대표하는 자동차가 가져온 부작용 – 환경문제, 교통사고, 교통혼잡 등을 근본적으로 치유할 수 있는 기술로서 각광을 받고 있다. 신 교통수단과 운영기술은 정보통신기술과의 융합을 기반으로 하는 4차 산업혁명(인더스트리 4.0)의 핵심요소로서도 크게 주목을 받고 있다.

4차 산업혁명 출현에 대응하여 신 교통수단과 운영기술은 크게 4가지 유형에 따라 연구개발과 활용이 추진되고 있다. 첫째, 자동화·무인화·초고속화에 기반한 자율주행자동차, 드론, 초고속열차 등이 여기에 해당된다. 둘째, 클린화를 지향하는 전기자동차등이 여기에 해당된다. 셋째, 연결(Connectivity)과 통합(Integration)을 매개로 하는 공유교통, 맞춤형 통합교통서비스 등 플랫폼기반 교통서비스가 여기에 해당된다. 4차 산업혁명 관련 미래교통은 자동화, 초고속화, 전기화, 연결성과 통합 등을 추구하는 트렌드를 따라서 새로운 기술혁신과 서비스 구현이 꾸준히 이루어질 것으로 전망된다. 본고에서는 자율주행자동차를 통한 교통혁명과 플랫폼 기반의 공유교통서비스 실현을 중심으로 교통 분야에서 4차 산업혁명의 전망과 의미를 살펴보고자 한다.

## 자율주행자동차를 통한 교통혁명

자율주행자동차는 인간의 운전 조작 없이 목적지까지 자율주행하는 차량을 의미한다. 자율주행 기술개발은 차량용 센서

기반의 스마트카 안전 시스템에서 발전하여 도로·교통 정보까지 통합한 V2X 통합 시스템의 기술 개발로 이어지고 있다. 2012년 5월 무인자동차(구글카)가 미국 네바다 주에서 세계 최초로 자동차 운전면허를 취득하였고, 2012년 9월 유럽에서는 볼보 차량을 이용해 최고 90km/h의 속도로 4m의 차량간격을 유지하는 군집주행에 성공한바 있다. 주요 선진국들은 IT, 자동차, 통신 기술 등을 융·복합하여 자율 주행을 실제로 구현해 내고 있다. 운전자와 탑승자의 안전을 확보하고 자율주행시스템의 안전성을 보장하기 위해서는 차량기술의 개발과 함께 도로 인프라에서의 정보연결 시스템도 함께 요구된다.

또한, 자율주행 시험 차량들은 연산장치, 전력공급장치, 통신장치 등 각종 부가 장치가 트렁크의 대부분 공간을 차지하고 있다. 이들 장치는 소형화, 경량화, 저전력화, 안정화 등의 기술 개발을 거친다. 자율주행차량을 만들기 위해서는 고정밀지도 데이터 및 기계학습, 의사결정의 설계 등이 매우 중요하며, 방대한 지도 데이터 저장 및 가공, 인공지능 개선 등이 함께 구축되어야 한다. 테슬라(Tesla)를 예로 들면, 오토파일럿(Autopilot) 기능을 통해서 차량이 운전자로부터 자율주행 능력을 학습 받는 형태이며, 테슬라 차량은 무선 인터넷에 상시적으로 접속되어 있는 커넥티드 차량으로, 각각의 차량에서 학습한 주행 정보는 네트워크를 통해 모든 차량이 공유할 수 있다.

자율주행차는 새로운 모빌리티 서비스를 창출해 내고, 차량과 차량 간을 연결하는 커넥티드 서비스와 연계되어 미래 교통혁명을 주도할 것이며, 미래 사회를 바꿀 것이다. 자율주행자동차의 출현은 기존의 실질적 도로시설 용량을 획기적으로 증대시켜 도로혼잡 현상이 궁극적으로 해소될 것이며, 무인 주행을 통하여 인적 요인으로 발생되는 대부분의 교통사고를 줄일 것으로 예측된다. 특히, 고령 운전자의 빠른 진행과 관련하여 예상되는 고령운전자 안전 운전을 위한 해결책으로도 크게 기대되고 있다. 자동차 분야는 이제 더 이상 제조완성업체의 영역에 머무르지 않고 구글, 애플 등 ICT 기술 업체가 연구개발에 참여하는 무한 경쟁의 장이 되었다. 4차 산업혁명 시대에는 자동차가 IT기기로 변신하고, 하드웨어가 아닌 소프트웨어가 미래의 자동차 산업과 시장을 선도할 것이다.

### 플랫폼 기반의 통합형 공유교통서비스

20세기 전통적 경제는 생산수단을 소유하는 것이 주요 요소였다면, 미래 경제는 누가 연결성(Connectivity)을 장악하느냐의 여부에 따라 결정될 것으로 예상된다. 미래에는 애플, 구글, 페이스북, 알리바바 등과 같이 상품, 서비스, 정보의 거래에 있어 소비자와 공급자 간에 연결을 통하여 시장을 창조하는 플랫폼비즈니스(Platform Businesses)가 주도할 것으로 전망되고 있다. 교통 분야에서도 이용자와 교통수단 소유자 혹은 서비스 제공자를 효율적으로 연결시키는 공유교통플랫폼비즈니스가 전통적 교통산업을 대체할 것으로 전망된다.

외국의 주요도시들에서는 새로운 공유교통서비스로서 우버, 버즈카와 같은 P2P형 플랫폼비즈니스가 이미 널리 제도적으로 허용되고 있다. 미래에는 자동차는 소유의 대상보다는 공유의 대상이 될 것이다. 공유교통은 자동차의 비효율적 활용 – 평균 24시간 중 22시간을 주차장에 세워둠 – 그리고 도시에서 문제가 되고 있는 혼잡문제와 주차장 공급 부족문제를 근원적으로 해결하는 데 크게 기여할 것이다. 그러나 우버의 경우처럼 공유교통서비스는 택시, 버스 등 기존의 운송업체들과 심각한 사회적 갈등을 불러일으키고 있어, 향후 이해 당사자들 간에 사회적 합의를 원활하게 이끌어 내느냐가 중요한 해결과제로 대두되고 있다.

### 법제도 정비와 연구개발 추진

자율주행자동차, 플랫폼 기반 공유교통서비스를 위한 신교통기술 경쟁력을 확보하고 실용화와 상용화를 촉진하기 위해서는 국가 R&D 계획 수립과 체계적 실행, 신 교통수단의 운행과 서비스 구현에 적합한 도로안전 규제 및 법제도 정비, 그리고 신 교통수단에 부응한 지능화된 첨단 도로인프라 투자 및 운영시스템 구축 등이 필요하다. 즉, 자동차 기술 개발, 인프라 정비 그리고 법제도가 함께 추진되는 전략이 교통 분야에서 4차 산업혁명의 성공적 실현의 핵심 조건이라 사료된다.

# 4차 산업혁명기의 농업·농촌 도전과 기회

4차 산업혁명이 야기할 농촌에서의 삶의 변화, 농업 여건의 변화에 대해 더욱 철저한 대비가 필요하다. 새로운 일터이자 삶터로서 발전적 진화를 도모하는 기회로 삼아야 한다.

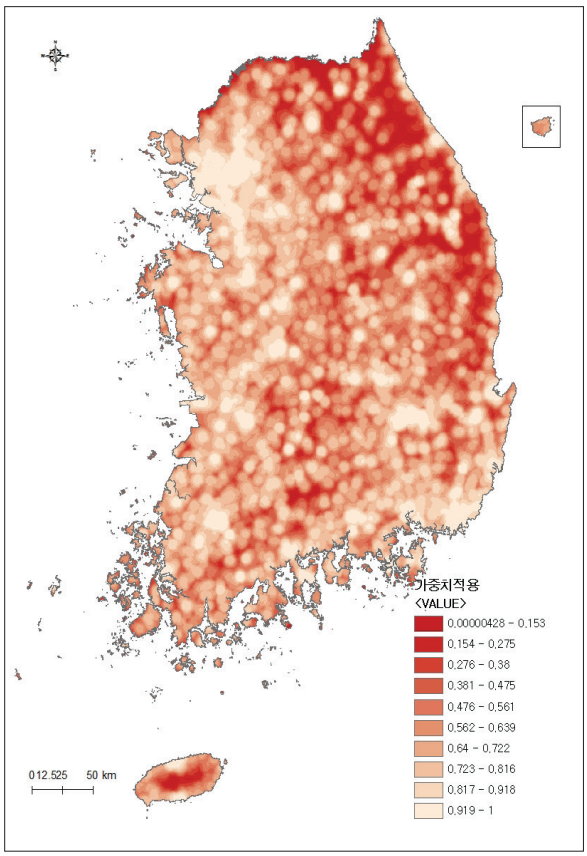
글 **송미령** 한국농촌경제연구원 농업관측본부 본부장 | mrsong@krei.re.kr

세계 각국의 정치·경제 분야의 지도자들이 모이는 2016년 다보스포럼에서 가장 중요하게 논의된 의제는 4차 산업혁명이었다. 이 자리에서는 4차 산업혁명을 3차 산업혁명을 기반으로 하는 디지털, 바이오, 물리학 등의 경계를 없애고 상호 융합하는 기술 혁명이라고 정의했다. 1차 산업혁명은 물과 증기의 힘을 이용한 기계화의 달성이었다. 수작업으로 하던 일을 기계가 대체함으로써 우리의 삶은 가히 혁명적 변화를 겪었다. 2차 산업혁명을 통해서 전기 에너지를 이용해 대량 생산체제를 만들어냈고, 3차 산업혁명에서는 전기기술과 정보기술을 이용해 생산체제를 자동화했다. 4차 산업혁명은 디지털과 바이오 기술의 융합을 통해 지금까지와는 전혀 다른 새로운 세상을 이룰 것이라 예견된다. 4차 산업혁명기의 새로운 세상에서 1차 산업인 농림업과 농림업을 핵심 산업으로 하는 우리 농촌은 어떤 도전에 직면하게 될지를 생각해본다.

### 4차 산업혁명의 시작 그리고 농업·농촌의 명암

알파고와 같은 인공지능 로봇, 자동차의 자율주행, 3D 프린팅과 사물인터넷(IoT), 드론 등이 대표적 4차 산업혁명 시대의 기술 사례들이다. 원거리의 무인 자동차를 자유로이 부를 수 있고, 집에 있는 냉장고나 청소기와도 실시간 정보 교환이 가능한 시대가 도래한다는 것이다. 이러한 기술이 상용화되어 생산성이 높아지고 유통 비용을 낮춤으로써 소득 증가와 삶의 질을 높일 수 있을 것으로 기대한다. 물론 그 다른 이면에는 일자리 500만 개 이상이 사라질 것이라는 암울한 고용절벽의 전망과 우려도 상존한다.

[ 생활 및 공공서비스 접근성 지도 ]




자료 : 송미령 외(2016)

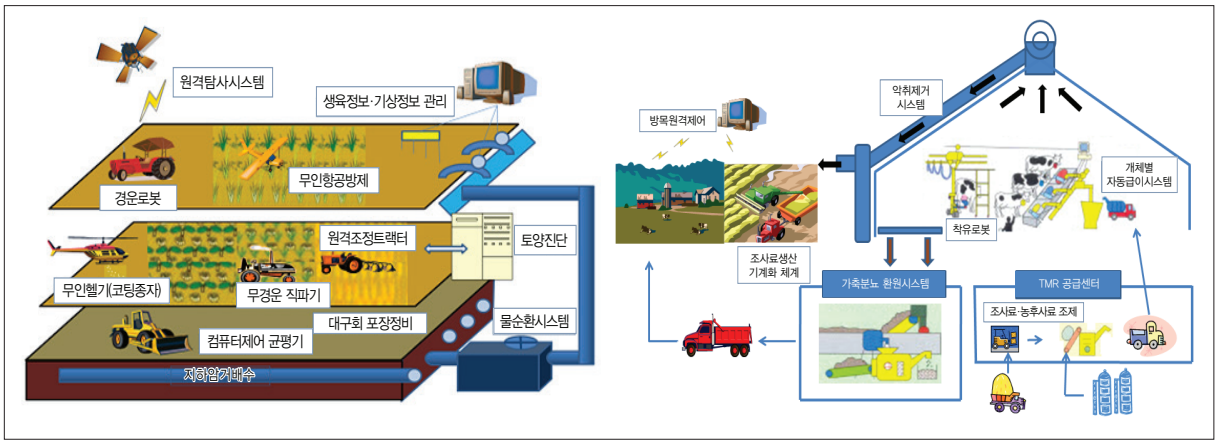
우리 농업·농촌의 상황도 마찬가지이다. 디지털과 바이오 기술의 융합은 그야말로 하늘만 바라보며 자연에 순응할 수밖에 없었던 농업환경 전반을 획기적으로 바꿀 수 있다. 자연환경을 완벽하게 제어할 수 있을 뿐만 아니라 소비자 맞춤형, 심지어는 개인 소비자 맞춤형 적정량의 농산물을 생산할 수도 있다. 더욱이 수급조절의 불확실성을 확실히 차단하는 한편 유통비용이 거의 제로에 수렴하는 새로운 시장을 열어줄 수도 있다. 전통적으로 당연시되던 토지, 노동, 자본이라는 농업 생산성의 요소를 기술이 대체할 수 있게 된다는 의미이다. 그러나 이는 농업과 관련된 일자리의 상당 부분이 사라질 수 있다는 뜻이기도 하다. 노동력과 자동화 비용을 비교해 자동화가 타당할 경우라면 그런 일자리는 사라지게 될 수 있기 때문이다. 물론 인공지능이나 로봇 등으로 대체가 불가능한 일자리도 적지 않아 보인다. 단순 생산자로서의 농업인은 불필요하더라도, 사람과의 직접 대면이 중요하고 감성적 창의성이 요구되는 농식품 소비를 디자인하는 기술경영인이 농업인을 대체하게 될 수도 있겠다.

도시에 비해 넓은 면적에 적은 인구가 분산 거주하는 농촌의 생활환경은 상대적으로 항상 열위에 있었다. 주민들의 생활에 필요한 교육, 의료, 복지 서비스 제공 거점이 읍·면 소재지에 집적되어 있고 이를 배달하는 형태이기 때문이다. 그러나 4차 산업혁명과 같은 기술 발전은 사람이 어디에 거주하든지 직접적인 생활 서비스 배달이 가능해짐으로써 농촌 생활의 편리성을 한층 제고할 수 있을 것으로 보인다. 사물 장비와 기술을 통해 개인 소비자에게 최적화된 맞춤형 서비스를 언제 어디서나 제공할 수 있을 것이기 때문이다. 그러나 이 경우에도 우려되는 바는 서비스 제공을 받기 위해 지불되어야 하는 비용 측면에서 농촌은 여전히 불리한 인프라와 소프트웨어 탓에 오히려 상대적으로 소외될 가능성이 있고 낙후를 가속시킬 가능성이 있다는 점이다.

### 4차 산업혁명을 맞이하는 준비 태세

그렇다면 지금 우리 농업·농촌은 어느 정도의 준비를 하고 있는가. 스마트팜(Smart Farm)을 조성하고 작황 정보 구득 등을 위해 드론을 활용한다. 하지만 스마트팜 기술이나 환경은 아직은 초보적인 수준에 머물고 있고, 스마트팜을 통해 축적되고 반영되어야 할 빅데이터 역시 충분히 축적되지 못했다. 최근에야 사물인터넷과 클라우드 기술 기반의 온실재배용 스마트농사 플랫폼이 개발되어 처음으로 적용하는 테스트베드 구축 계획이 발표되기도 했다. 네덜란드 등의 스마트팜은 토양, 기후에 따른 물, 온도, 양분 등을 자동화된 시스템으로 컨트롤하며 농식품의 양과 질을 보장하는 수준에 이르고 있다. 프랑스에서는 디지털 기술, 로봇 경작자, 드론을 활용한 데이터 분석과 수용 맞춤형 공급을 통해 그야말로 첨단 농업을 실현하는 '생태농장 3.0 프로젝트'를 작업 중이다. 우리나라는 하우스 형태와 규모가 다양하기 때문에 다른 나라의 스마트팜 기술을 그대로 적용하기보다는 우리에게 적합한 한국형 스마트팜 개발 등

[ 미래농업 구상도 : 리모트센싱을 활용한 지능형 경종농업과 첨단과학축산 ]




자료 : 김정호 외(2016)

을 비롯한 차별화 전략이 필요하다. 농식품부는 2017년까지 생산량 30% 향상을 목표로 농가 맞춤형 교육 및 기기 표준화 등 다각적인 지원을 할 예정이다.

한편, 농촌 생활에 더욱 절실히 필요한 첨단의 원격의료 시스템은 예산 등의 문제로 신속히 도입되지 못하고 있다. 노인이나 장애인이 많은 농촌에 요구되는 유니버설 디자인의 첨단 개호주택 등도 아직은 논의되는 수준에 그친다. 교통·통신 인프라 역시 스마트시티 논의가 무색하게 농촌에는 대단히 생소한 단계에 머물고 있다. 농촌이야말로 취약계층이 원거리에서도 서비스 플랫폼과 연결해 첨단의 교육, 의료, 복지, 문화 서비스를 받을 수 있도록 준비를 해야 한다. 나아가 농촌의 자원 정보를 소셜 네트워크(Social Network)에 기반한 앱 등을 통해 축적함으로써 새로운 서비스 산업으로 발전시켜야 한다.

4차 산업혁명이 야기할 농촌에서의 삶의 변화, 농업 여건의 변화에 대해 지금보다는 더욱 철저한 대비가 필요하다. 폭염, 태풍 등 기상이변에 속수무책이었던 농업환경을 제어할 수 있는 기술, 고령화된 인력을 대체할 수 있는 기술, 원격지의 소외된 이들에게 상용화할 수 있는 교육·의료·복지 기술 등을 개발하고 현장에 접목할 수 있도록 해야 할 것이다. 관련 전문 인력도 양성하고 학습도 강화해야 한다. 필요한 기초 연구투자 및 인력 양성 예산도 확대해야 할 것이고 관련 정보를 구축하고 서비스하는 데 불필요한 제도를 선제적으로 정비해야 한다. 무엇보다 현재에도 상대적으로 소외된 농업·농촌에 이러한 대비가 늦어진다면 제4차 산업혁명기의 도·농 격차는 치명적으로 벌어질 수밖에 없음을 인식해야 한다.

그런데 이러한 혁명적 변화와 충격에도 불구하고 반드시 놓치지 말아야 하는 사실이 있다. 전구가 발명된 뒤에도 양초가 사라지지 않았고, 컴퓨터와 스마트폰의 확산에도 불구하고 종이와 연필의 인기 또한 여전히 높다는 점이다. 심지어 기능제품으로서의 양초와 연필이 아닌 디자인, 예술의 영역에 속하는 고급한 물품으로 진화되는 중이다. 우리 농업·농촌도 제4차 산업혁명의 시대를 맞아 그로부터 소외됨 없이 편익을 최대한 활용할 수 있도록 대응하되, 단지 식량생산의 기능을 수행하는 산업이나 장소로서가 아니라 오히려 아름다운 경관과 건강한 삶을 제공하는 새로운 일터이자 삶터로서 발전적 진화를 도모했으면 한다. 세상의 변화에는 준비에 따라서 늘 기회와 도전이 있기 마련이다.

〈참고자료〉
김정호·김창근·송미령·한석호·장도환. 2010. 「농업·농촌 2030/50 비전과 과제」. 한국농촌경제연구원.
김창길. 2016.11.15. '우리 농업에 강하게 불어야 할 4차 산업혁명 바람'. 이투데이.
송미령·조미형·심재헌·유은영·김나리. 2016. 「농어촌 취약계층 생활실태조사 및 지원체계 구축을 위한 기초연구」. 한국농촌경제연구원.
송미령. 2016.10.17. '4차산업 혁명을 맞이하는 우리의 자세'. 농민신문.

# 4차 산업혁명과 행정 및 규제

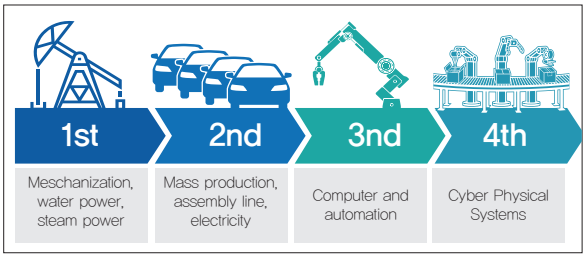
4차 산업혁명의 성패인 '행정 및 규제개혁'이 시급하다. 이것이 제대로 갖추어지지 않으면 우리가 4차 산업혁명을 선도할 수 없을 뿐 아니라, 일자리와 경제 활성화의 새로운 패러다임 창출에도 뒤처질 수 있기 때문이다.

글 **김현호** 한국지방행정연구원 연구기획실 실장 | hhkim@krila.re.kr

누구나 이런 경험 하나쯤은 가지고 있을 법하다. 인터넷에서 자동차를 사려고 키워드 검색을 한 적이 있다. 다음 날 인터넷에 다시 접속해서 묻지도 않았는데 "이런 자동차 어떠냐?"고 보여주었다. 순간 내 마음을 어떻게 읽었나 싶어 섬뜩했다. 바로 인공지능이다. 한 걸음 더 나간 이세돌이 딥 러닝(Deep Learning) 능력을 지닌 인공지능 알파고에게 4 대 1로 바둑을 지면서 가져온 이른바 '알파고 쇼크'는 이제 우리사회의 낯설지 않은 풍경이 되고 있다.

이제 제4차 산업혁명의 쓰나미가 몰려오고 있다. 1차 산업혁명이 18세기 초 증기의 힘을 이용한 기계혁명이었다면, 2차 산업혁명은 20세기 초 전기 에너지의 발명에 따른 대량생산체제를 구축한 것이었다. 3차 산업혁명은 20세기 후반 정보기술을 활용한 자동화 디지털 혁명이라고 할 수 있다. 그리고 정보기술이 고도로 발달하면서 이제 지능을 가진 정보기술이 삶의 양식 전반에 걸쳐 일대 혁명을 일으키면서 '초지능 정보사회'를 만들어 가고 있다. 정보기술의 융합과 인공지능을 결합한 초연결사회가 초래되면서 제4차 산업혁명의 시대가 다가오고 있는 것이다. 그 대표적인 것이 알파고와 같은 인공지능, 빅 데이터, 자율주행자동차, 드론, 3D 프린팅, 사물인터넷(IoT), 원격의료, 웨어러블 등이 기술과 산업에 응용되고 있다.

그런데 4차 산업혁명이 불러올 변화와 혁신은 비단 산업과 경제부문에만 국한되지 않을 전망이다. 그 영향은 교통 및 도시계획, 주택, 환경, 원격의료, 보건, 관광 등 삶의 모든 영역에 걸쳐 광범위하게 나타날 것이다. 이를테면 인공지능과 사물인터넷을 활용한 자율주행자동차는 우리를 원하는 시간에 원하는 장소까지 데려다 줄 수 있다. 그러면 더 이상 자동차를 소유할 필요가 없고, 자동차를 소유하지 않는다면 주차장도, 자동차 정비소도, 보험도 필요 없을지 모른다. 택시기사, 자동차 정비사, 주차장 관리자 등도 마찬가지다. 또 도시계획도 정보기술을 활용하는 스마트화가 불가피할 것이다. 그렇기 때문에 4차 산업혁명의 여건과 환경인 행정과 규제개혁, 즉 법제도의 정비가 시급한 과제가 되고 있다. 이것이 제대로 갖추어지지 않으면 우리가 4차 산업혁명을 선도할 수 없을 뿐 아니라 일자리와 경제 활성화의 새로운 패러다임 창출에도 뒤처질 수 있기 때문이다.




1, 2, 3, 4차 산업혁명의 특징

## 4차 산업혁명과 행정 및 규제의 관련

그러면 규제개혁이란 도대체 뭔가. 흔히 규제개혁이라고 하면 규제를 없애거나 완화하는 걸 생각한다. 물론 이것도 규제개혁의 일부다. 하지만 전부일 수는 없다. 본디 품질 높은 규제개혁은 합리적 기준을 설정해서 집행하고 규제과

[ 각국의 제4차 산업혁명 준비지수 ]

| 순위 | 국가 | 순위 | 국가 |
|---|---|---|---|
| 1위 | 스위스 | 6위 | 영국 |
| 2위 | 싱가포르 | 7위 | 홍콩 |
| 3위 | 네덜란드 | 8위 | 노르웨이 |
| 4위 | 핀란드 | 9위 | 덴마크 |
| 5위 | 미국 | 10위 | 뉴질랜드 |
| … | … | … | … |
| 12위 | 일본 | 16위 | 대만 |
| 25위 | 한국 | 28위 | 중국 |

출처 : 스위스 투자은행(UBS), 국가별 4차 산업혁명 준비지수

정을 개선하는 국가나 지자체의 공공의 이익을 증진하기 위한 행위라고 할 수 있다. 이런 특성 때문에 국가적 현안이 되고 있는 4차 산업혁명에 관련된 바람직하지 못한 규제는 여기에 연관된 산업발전이나 혁신창출에 손발을 묶는 결과를 초래할 것이다.

그런데 유감스럽게도 우리나라의 4차 산업혁명 준비지수는 그리 높지 않다. 스위스 투자은행(UBS)이 발표한 '국가별 4차 산업혁명 준비지수'에 따르면 한국은 139개국 중 25위에 불과하다. 12위인 일본보다 낮은 순위이며 중국을 겨우 앞서고 있다. 우리나라 기업이 좋은 아이디어와 기술력

[ 4차 산업혁명의 주요 관련 영역 ]

자료 : 김주훈, 2016, 제4차 산업혁명과 한국경제의 구조개혁

을 가지고 있음에도 불구하고 정부의 규제가 많기 때문인 탓이 크기 때문이다.

특히, 규제나 행정지원의 경우 기존의 패러다임에서 벗어나지 못하는 사례가 있다. 19세기 중반 증기자동차가 나오자 영국정부는 증기자동차의 중량과 속도를 제한하는 규정을 만들었다. 시가지를 달릴 때, 시속 2마일(3.2km)을 넘지 못하도록 했던 것이다. 더 황당한 조치는 기수였다. 빨간 기를 든 기수가 증기자동차 앞에서 달리면서 자동차가 오고 있다는 것을 주변에 알려야 했다. 이 규제는 빨간 기를 든 기수 때문에 '적기조례'(Red Flag Act)로 불렸다. 세계 최초의 교통법으로 당시 주류 대중교통이던 마차의 경쟁력을 위한 취지였지만 보행자나 마차들의 안전을 위한다는 명분과 달리 그 대가는 엄청났다. 영국 자동차 산업이 각종 규제에 묶여 주춤하는 사이에 독일, 미국 등 경쟁국들이 영국을 추월했던 것이다. 가장 먼저 증기기관을 만들고도 오히려 자동차 분야 일류국가의 자리를 내주는 결과를 초래했던 셈이다.

주변 환경을 인지하고 위험요소를 판단하고 스스로 주행하는 자율주행자동차의 경우도 마찬가지다. 이들 자동차의 상용화에 있어서도 행정지원 및 규제가 중요한 역할을 한다. 구글 자동차가 트럭과 충돌하여 트럭운전사가 사망하는 사고가 났을 때조차도 미국은 예상과 달리 규제를 강화하지 않고 오히려 이 자동차 산업의 발전을 위한 학습비용으로 간주해 규제개혁의 조치를 취했다. 특히 2011년 네바다 주를 시작으로, 캘리포니아, 플로리다, 워싱턴, 미시건, 테네시 주 등 8개 주는 그동안 가장 큰 장애물로 여겨

졌던 일반도로에서의 시험운행이 가능하게 관련법을 제정하는 조치를 취했다. 자율주행자동차 실험을 위한 규제개혁의 결과, 세계 자율자동차 시장이 2025년에 475만 대, 2035년에 9천 544만 대로 연평균 88% 성장할 것으로 전망되고 있다. 또 그만큼 일자리도 만들어질 것이다.

### 바람직한 행정 및 규제

그러면 우리는 어떤가. 우리도 적기조례에 버금가는 규제가 상당하다. 대표적인 사례 중의 하나가 SK텔레콤이 개발한 음성인식 기반 인공지능인 '누구'다. 이는 고도화된 음성인식 기술과 인공지능 엔진을 결합해서 이용자가 원하는 음악, 가정 사물인터넷 '스마트 홈' 연동, 날씨, 일정 등 사물인터넷 정보를 제공하고 있는데, 이용자의 음성 데이터 수집 및 축적을 통한 음성인식 기술은 이들 서비스가 본격화될 경우 개인정보보호란 장벽에 부딪힐 수밖에 없는 형편이다.

금산분리 규제를 앞세운 인터넷 은행도 그렇다. 현행 은행법이 산업자본의 은행지분 소유를 제한하는 '은산분리' 원칙을 규정하고 있다 보니 금융과 정보기술이 융합되는 새로운 시대에 합당한 행정지원이나 규제개혁을 아직까지 지원하고 있지 못하고 있다. 자율운행자동차, 드론, 원격진료도 마찬가지다. 자율운행시험장 건립에서부터 임시운행 허가나 비행, 무인기 전용 공역 지정까지에 대한 규제가 존재하고 있다. 원격의료에 대한 의료법이 길을 막고 있는 것 역시 마찬가지이다.

그럼 우리의 이런 문제를 어떻게 풀어야 할까. 물론 법·제도부터 사회, 문화 등 국가의 전반적인 틀을 바꿔야 하지만, 우선 이전의 접근과 달리 우리가 4차 산업혁명기를 리드할 수 있도록 규제개혁의 패러다임을 전환해야 한다. 그것은 현대의 정해진 영역이나 부문만 사업이 가능하게 하는 '포지티브 규제'를 모든 것이 가능하지만 다만 정해진 것만 규제하는 '네거티브 규제'로 전환하며, 승인을 전제로 하는 사전규제 대신 KTX 승차권의 사례와 같이 사전 허용 사후 벌칙 규제로 전환할 필요가 있다.

그리고 현재 국회에 계류 중인 규제 프리존 관련법도 조속히 시행할 필요가 있다. 알다시피 이는 수도권을 제외한 13개 시도에 자율자동차, 드론 등을 포함하여 4차 산업혁명 관련 27개 전략산업의 육성을 위한 규제특례의 지원이 주요 내용이다. 관련 법령이 제정되면 보험에 의존해서 운행하는 현재의 자동차 대신 자율자동차 산업이 발달할 뿐 아니라 전용 공역 등으로 제약을 받고 있는 드론산업의 발달도 가능하다. 4차 산업혁명 관련 다수의 산업에 대한 행정지원과 규제개혁의 지원이 가능하기 때문이다.

또, 이와 관련하여 주체 간 협력에 의한 규제 거버넌스도 정비할 필요가 있다. 자율주행자동차나 빅 데이터의 개인정보, 비식별 정보, 교통규정, 도로 인프라 등과 같이 복수의 부처와 관련된 규제를 정비해야 하기 때문이다. 과거 부처가 헤게모니 싸움을 벌이면서 정책과 규제개선은 제자리걸음을 했던 경험, 즉 로봇산업을 두고 협력해야 할 옛 정통부와 산업부가 지능형 로봇과 산업로봇으로 나눠 주도권 다툼을 벌이기도 했다. 그러나 과거와 달리 이제는 관계 부처가 협의해 사물인터넷, 클라우드, 빅데이터 분야의 규제혁신방안도 마련하는 등 부처 간 협력이 증가하고 있는 것이 사실이다.

보다 근본적으로는 교육의 전환이 뒷받침되어야 한다. 세상이 바뀌고 있어 인터넷 검색 한번이면 죄다 알 수 있는 내용을 암기하고 이것을 서열화하는 대신, 상상력과 창조성을 보다 향상시킬 수 있는 내용으로 교육의 일대 전환이 중요하다.

그렇지 않으면 지능형 정보기술에 힘입어 주체나 공간 간의 거리가 점점 가까워지는 시간 – 공간 압착과 초연결 시대를 맞이하여 우리사회가 혁신저하로 이어져 미래의 수많은 일자리를 창출하지 못할 가능성이 많아질 것이 불을 보듯 빤하기 때문이다.


**〈참고문헌〉**

김주찬, 2016, "4차 산업혁명 시대의 규제개혁 과제," KIPA 칼럼
김주훈, 2016, 제4차 산업혁명과 한국경제의 구조개혁, 10월 27일 KDI 자료
김현호 외, 2014, 지방규제 실태분석 및 개선과제 발굴, 한국지방행정연구원
스위스 투자은행(UBS), 2016, 국가별 4차 산업혁명 준비지수
지디넷코리아, 2016, "4차 산업혁명, 규제개혁부터", 홈페이지
정지훈, 2016, "제4차 산업혁명은 도시를 어떻게 변화시킬 것인가", 세계와 도시, 서울특별시
한국산업기술평가관리원, 2016, "미국정부의 자율주행차 지원정책", 심층보고서

# 주요국가들의 4차 산업혁명 대응전략

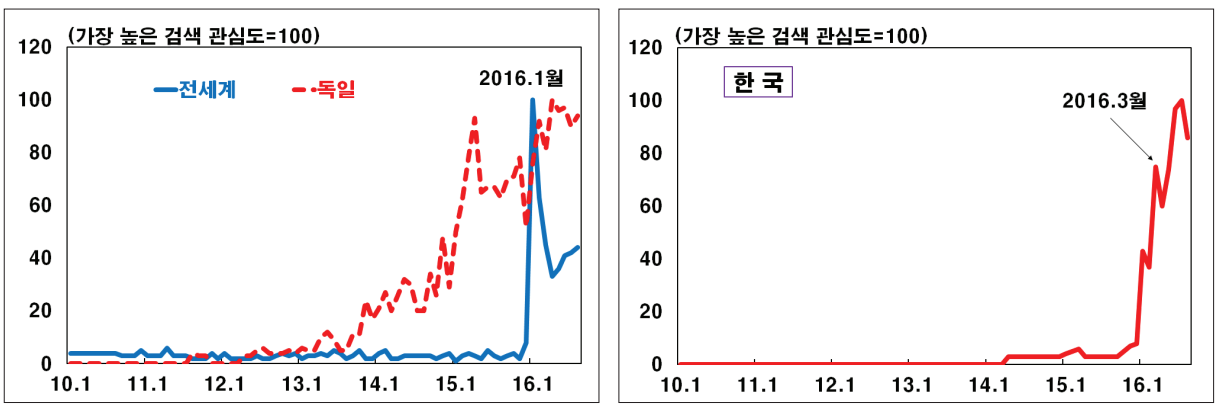
2016년 1월 스위스 다보스포럼에서 의제로 제시한 4차 산업혁명이 세계경제에 새로운 활력이 될 수 있다는 기대와 함께 우려도 공존하고 있다. 이러한 상황에서 미국, 독일 등이 4차 산업혁명을 선도하는 가운데 인접한 일본, 중국 등도 대응전략을 시급히 마련하고 있다. 이들 주요국의 대응 현황 등을 바탕으로 우리나라에 맞는 4차 산업혁명 대응 관련 화두를 제시한다.

글 **이재원** 한국은행 조사국 과장 | jwlee73@bok.or.kr

2016년 3월 이세돌과 인공지능 바둑프로그램 '알파고'와의 바둑대결은 우리나라 국민들에게 아직도 충격적인 기억으로 남아 있다. 대국 전 인간 사고의 우수성, 인공지능의 한계 등을 거론하면서 대부분의 사람들은 이세돌 기사가 완승할 것으로 예상하였지만 그 결과는 1:4 완패였다. 이 대국으로 사람들은 놀라움을 넘어 영화 '터미네이터'에서 느꼈던 기계에 대한 두려움마저 들었을 것이나 아이러니하게도 우리나라에서 4차 산업혁명에 대한 관심이 확대되는 데도 일조하였다. 한편 2011년부터 Industry 4.0을 도입한 독일에서는 훨씬 이전부터, 전 세계적으로도 2016년 1월 다보스포럼[1]을 계기로 4차 산업혁명에 대한 관심이 높아지고 있었다.

4차 산업혁명으로 스마트 공장 확산, AI 등장 등이 예상되면서 향후 일자리 감소, 기계와 인간 관계 설정의 어려움 등 부정적 전망도 일부 제기되고 있으나 현실 속 각종 사물들이 사물인터넷(IoT)으로 연결되면서 제품의 생산과 서비

[ 4차 산업혁명에 대한 관심도 ]




자료 : Google trend

1) "기술혁명이 우리의 삶을 근본적으로 바꿔놓고 있다"며 4차 산업혁명을 2016년 회의의 의제로 제시

스가 자동화·지능화되는 새로운 산업시대가 개막할 것이라는 긍정적 전망이 우세하다. 특히 신기술의 발전, 기술 간 융합을 통한 생산성 향상, 획기적 소비수요 확대 등이 현재 경기회복이 지연되고 저출산·고령화로 성장잠재력이 약화되고 있는 우리경제에 새로운 성장엔진 역할을 할 수 있다는 기대감도 높아지고 있다. 다만 4차 산업혁명에 대한 대응이 주요국에 비해 늦어진다면 제조업 중심의 우리 산업 경쟁력이 독일, 미국 등의 제조기술과 ICT 융합을 통한 새로운 제품과 서비스에 뒤처질 수 있고 4차 산업혁명을 기반으로 '제조 대국'에서 '제조 강국'으로 부상하려는 중국과의 경쟁 심화도 피할 수 없다는 점도 명심하여야 한다.

이하에서는 4차 산업혁명을 주도하고 있는 주요국의 대응 현황을 살펴보고 우리나라에 주는 시사점을 살펴보자.

미국은 첨단기술과 자금력을 바탕으로 민간기업 주도로 4차 산업혁명을 선도해나가는 가운데 정부도 다양한 지원책을 적극 추진하고 있다. 우리에게 알려진 4차 산업혁명 관련 기술은 대부분 미국 기업이 주도하고 있다. 사물인터넷 분야에서는 GE가 2011년부터 10억 달러를 투자하여 산업인터넷을 개발하였고 이를 플랫폼화한 Predix는 2014년에 40억 달러의 매출을 실현하였다. 인공지능은 구글이 2000년대 초반부터 인공지능 관련 기업 인수 및 개발에 나서면서 관련분야를 주도하고 있으며 무인자동차에서도 구글은 완전자율화 단계에 도달하였고 Tesla, Ford, GM 등도 부분 자율주행에 성공하였다. 민간 기업들은 이에 머물지 않고 자율적으로 컨소시엄을 구축하여 글로벌 표준 선점 등 주도권 확보에도 노력하고 있다. GE 등이 주도하고 우리나라 삼성전자 등이 참여하고 있는 산업인터넷 컨소시엄, Cisco, Intel 등이 주도하고 있는 OIC(Open Internet Consortium) 등이 대표적인 예이다. 미국 정부도 제조업 경쟁력 강화전략, 공공성격의 과제 추진 등에 다각적인 지원방안을 추진하고 있다. 2011년 중순부터 백악관 주도하에 선진 제조산업의 경쟁력 강화를 위해 민·관·학이 모두 참여하는 Advanced Manufacturing Partnership(AMP)을 구축하였고 2013년에는 기존 AMP 정책에 고용창출, 경쟁력 향상, 특히 중소기업의 참여를 보완한 AMP 2.0 정책을 발표하였다.

독일은 Industry 4.0의 선도적 추진을 통한 제조 강국의 경쟁력 향상에 노력하고 있다.

2000년대 중반부터 독일은 주력산업인 제조업에서 중국과의 경쟁이 심화되고 소프트웨어기술을 기반으로 하는 미국 제조기업의 경쟁력 강화에 대응할 필요성이 높아졌다. 이에 대응하여 독일 정부는 2006년부터 포괄적 혁실전략으로 '하이테크' 전략을 지속하였으며 2011년에 주요 미래 프로젝트를 Industry 4.0으로 통합하고 최우선 과제로 선

**[ 주요국 4차 산업혁명 대응 비교 ]**

| 구분 | 미국 | 독일 | 일본 | 중국 |
|---|---|---|---|---|
| **민간과 정부역할** | · 민간 주도, 정부 지원 | · 민간 주도→ 민·관 공동 | · 민·관 공동 주도, 공동 실행 | · 정부 주도, 민간 실행 |
| **거버넌스** | · 민간 컨소시엄<br>· 민·관 파트너십 | · Platform Industry 4.0<br>(정부·기업·학계) | · 제4차 산업혁명 관민회의<br>(정부·기업·학계) | · 정부<br>(국무원, 공업신식화부) |
| **핵심전략** | · AMP 2.0(2013년 9월) | · Industry 4.0(2011년 4월) | · 4차 산업혁명 선도전략<br>(2016년 4월) | · 중국제조 2025(2015년 5월)<br>· 인터넷플러스(2015년 7월) |
| **특징** | · 기술과 자금을 보유한 기업 주도<br>· 제조업 중심 | · 제조업과 ICT 융합<br>· 국제표준화 선도<br>· 프라운호퍼 연구소 | · 기술, 인재육성, 금융, 고용, 지역 경제 등 종합대응 | · 제조업 발전을 통한 경쟁력 제고<br>· 규모의 경제가 가능한 내수시장 |
| **한계** | · 일자리, 소득분배 등 다양한 파급영향에 대한 종합적 대응 | · 제조업 중심에서 경제전반으로 기술발전의 시너지 제고 필요 | · 사회구조적 과제해결이 쉽지 않고 재정여력 악화 등 정부지원 지속의 한계 | · 빈곤, 지역격차, 노령화 등과 동시에 대응해야 하는 복잡한 상황 |

자료 : 각 국가의 내용 정리

정하였다. 독일의 경우에도 당초 글로벌 기업을 중심으로 전략이 추진되어 왔으나 Industry 4.0에 대한 중소기업의 인식 부족, 그에 따른 확산 저해 등의 문제가 발생하자 실용성과 실행력을 강화하는 차원에서 2015년부터 민관 공동대응으로 추진주체를 확대하였다. 정부가 개별기업의 범위를 넘어서는 공통과제를 선도하고 기업 간 이해 조정에 나서는 조정자 역할이 중요해졌으며 독일 국가경쟁력의 원천인 중견·중소기업의 Industry 4.0 도입 및 확산을 다면적으로 지원하는 것이 가능해졌다.

일본은 4차 산업혁명에 대한 국가 총체적 대응을 통해 변화를 선도하고 있다. 일본은 그동안 장기 침체를 극복하고 신성장동력 확충을 위해 정부차원에서 IT기술 육성에 관한 다양한 정책을 지속적으로 추진해오고 있었다. 그러나 2015년 6월 '일본재흥전략 2015'에서 처음으로 4차 산업혁명이 경제·사회를 근본적으로 변화시킬 것이라고 예상하고 민관 공동의 추진주체를 구성하고 IoT, 빅데이터, 인공지능 등의 기본방향과 신산업 비전을 설정하는 등 대응시책을 발표하였다. 2016년에는 기술 분야뿐만 아니라 교육, 고용시장 개혁, 금융기능 강화, 취약층 지원, 공감대 형성 등 산업구조 개혁을 병행하는 등 4차 산업혁명을 통해 국가경제 및 사회전반을 변화시키는 국가혁신 프로젝트 차원으로 확대한 '4차 산업혁명 선도전략'을 발표하였다.

중국은 양적 성장의 제조 대국에서 질적 성장의 제조 강국 도약을 추진하면서 중국판 Industry 4.0을 추진하고 있다. 명칭에서도 나타나듯이 중국은 2015년에 독일의 Industry 4.0을 벤치마킹 하여 중국 실정에 맞게 '중국제조 2025', '인터넷 플러스' 전략을 발표하였다.

주요국의 4차 산업혁명 대응전략을 종합적으로 살펴보면 국가별 여건에 따라 대응전략이나 특색에 차이가 있음을 알 수 있다. 금융·제도 등 기업 생태계가 선진화된 미국은 기업이 변화를 주도하는 가운데 정부는 동반 관계 형성 등 기반 강화에 중점을 두고 있으며 기업중심으로 대응해 나가던 독일은 기업만의 대응으로는 한계를 느끼고 기업과 정부의 공동 대응체제로 변화를 도모하였다. 일본은 민관이 공동으로 4차 산업혁명에 대비하여 산업·기술뿐만 아니라 교육·금융·노동 등 사회전반의 국가 개혁에 중점을

두고 있으며 성장세가 둔화되고 있는 중국은 새로운 기술 혁신과 변화의 흐름을 경쟁력 강화의 기회로 활용하기 위해 정부주도로 적극 대응하고 있다.

우리나라의 4차 산업혁명 준비는 주요국들과 비교하여 뒤처져 있거나 신흥국들의 추격을 받고 있는 상황이다. 2016년 1월 UBS가 발표한 주요국의 4차 산업혁명 준비 정도 순위를 살펴보면 우리나라의 종합순위가 45개국 중 25위로 4차 산업혁명의 변화에 대응하기에 좋다고 하기는 어려운 수준인 것으로 조사되었다. 우리나라 정부도 그간 급격한 기술 발전 등에 대응하여 '창조경제 구현을 위한 제조업 3.0 전략', '미래성장동력 종합실천계획', '9대 국가전략 프로젝트' 등 다양한 정책들을 추진 중임에도 아직까지도 우리 경제사회시스템의 유연성이 부족하다고 평가받고 있다.

주요국의 4차 산업혁명 대응방향과 우리의 준비상황 등을 고려해서 Ko · Re · A의 3대 화두를 제시해 본다(Korean Strategy : 한국적 전략). 우리 상황에 적합한 4차 산업혁명 추진전략을 구축해야 한다. 여기에는 4차 산업혁명을 주도할 주체를 명확히 하고 기술발전과 경제사회시스템 변화 중 우리의 우선순위를 어디에 두어야 할지에 대한 각별한 고려가 밑바탕이 되어야 한다(Realigning the resources : 자원의 재분배). 4차 산업혁명에 대응할 수 있도록 물적·사회적 자원들과 주요 정책들의 정합성을 제고할 필요가 있다. 이는 R&D의 효율화, 국책연구기관의 혁신, 과학기술인재의 양성 등 다양한 정책과제들을 새로운 변화흐름에 맞게 재구축하고 인력·교육·기술·금융 등 사회 전반의 자원들이 변화에 빠르게 대응·이동할 수 있는 유연성을 제고하는 것도 포함된다. 또한 인력 등의 유연화 과정에서 불가피한 고용여건 악화 등에 대해 직업교육 강화, 실업급여 확대 등의 사회안전망 확충도 준비할 필요가 있다(Action : 행동). 사회적 공감대와 정책 실행력 등을 바탕으로 대응정책이 강력하게 실행되지 않으면 미국·일본 등 선진국은 물론 중국 등에도 뒤처질 수밖에 없는 상황이다. 4차 산업혁명에 의한 고용불안 등 부정적 요인에 대하여 선제적으로 대응방안을 강구하여 정책 실행력을 강화하고 국민과의 소통을 강화하는 등 사회적 공감대 확산을 위한 노력도 게을리하면 안 될 것이다.

**[ 주요국의 4차 산업혁명 준비 정도 순위 ]**

| | 전체[1] | 노동시장의 유연성[2] | 교육시스템의 유연성[2] | | 인프라의 유연성[2] | 법률시스템[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 교육 수준 | 혁신 수준 | | |
| 미국 | 5 | 4 | 6 | 4 | 14 | 23 |
| 일본 | 12 | 21 | 21 | 5 | 12 | 18 |
| 독일 | 13 | 28 | 17 | 6 | 10 | 19 |
| **한국** | **25** | **83** | **23** | **19** | **20** | **62** |
| 중국 | 28 | 37 | 68 | 31 | 57 | 64 |
| 러시아 | 31 | 50 | 38 | 68 | 48 | 114 |
| 터키 | 39 | 127 | 55 | 60 | 59 | 78 |
| 인도 | 41 | 103 | 90 | 42 | 101 | 82 |
| 브라질 | 43 | 122 | 93 | 84 | 64 | 98 |

주 : 1) 국가순위는 하위 5개 항목의 평균 순위를 기준으로 설정(스위스, 싱가포르, 네덜란드가 상위 포진)
2) Global Competitiveness Report(WEF)상의 항목 중 관련 항목에 대한 순위를 대용지표로 사용(139개국 대상). 노동시장의 유연성은 노동시장 효율성 순위를, 교육시스템의 유연성은 고등교육 및 훈련 항목(교육 수준)과 혁신 역량(혁신 수준)에 관한 순위를 사용. 인프라 수준은 기술 준비 수준과 인프라 구축 정도에 대한 순위의 평균을, 법적 보호는 지식재산권 보호 정도, 사법권의 독립성 등에 대한 순위의 평균을 이용해 산출
자료 : UBS(2016년 1월)

# 지역발전위원회 정책 점검

## 지역행복생활권 선도사업

생활권 선도사업 추진 현황 및 성과

생활권 선도사업 활성화 방안

2016년 지역행복생활권 선도사업 우수사례

# 생활권 선도사업 추진 현황 및 성과

생활권 선도사업은 지역행복생활권 정책의 핵심 사업으로 예산은 절감하면서 주민의 행복 체감도는 더욱 높이기 위해 생활권을 구성한 시·군끼리 협력하면서 공동으로 추진하는 사업이다. 2013년부터 139건의 사업이 선정·추진되면서 연계협력의 취지가 지역사회에 뿌리내리고 있고, 일자리 창출과 주민의 삶의 질 향상의 성과가 점차 가시화되고 있다.

글 **장성화** 전북연구원 연구위원, 대통령직속 지역발전위원회 생활권전문위원회 위원 | jangun@jthink.kr

생활권 선도사업은 지역행복생활권 정책 구현을 위해 지역발전위원회가 가장 핵심적으로 추진하는 사업이다. 생활권내 지자체 간의 연계협력을 통해 중복투자를 방지하고 지역의 자원이나 시설을 공동으로 활용함으로써 예산을 절감하면서도 주민들에 대한 효율적인 서비스 공급을 통해 행복 체감도를 더욱 높여 줌으로써 주민이 행복한 생활권을 구현하자는 취지에서 추진되고 있는 사업이다.

생활권 선도사업은 기본적으로 생활권을 구성하고 있는 2개 이상의 지자체 간 협력사업으로 상호 합의에 의해 해당 생활권 주민의 삶의 질 및 행복을 증진시킬 수 있는 주민 밀착형 사업을 공모를 통해 선정·지원하고 있다. 또한, 선도사업을 통해 연계협력사업의 파급 효과가 생활권 전체에 확산될 수 있도록 생활권내 다수 지자체의 사업 참여를 권장하고 있다. 생활권 이외 지자체와의 연계협력은 원칙적으로 불가능하지만 주민의 일상생활에 긴요한 사업으로 사업 효과가 탁월할 것으로 예상되는 경우에 한하여 예외적으로 제한된 건수를 선정할 수 있도록 문호를 열어두고 있다.

사업기간은 3년 이내의 범위 내에서 탄력적으로 운영하고 있으며 사업당 최대 30억 원 이내에서 총사업비의 70%를 국비로 지원하고, 지방비 30%를 매칭펀드 형식으로 부담하도록 하고 있다. 특히 5대 중점분야는 추가적인 포괄보조금 우대를 통해 국비를 80%까지 지원하여 사업 발굴을 독려하고 있다. 사업 추진에 대한 시·도의 역할을 강화하고, 광역연계 및 통합 발전을 제고하기 위해 시·도의 재원 의무를 명시하여 지방비 대응투자 부분의 30%를 시·도비로 지원하도록 하고, 생활권에서 신청한 사업 중 지역발전위원회에 제출한 사업을 시·도 생활권발전협의회 검토를 거쳐 선정하도록 하고 있다.

## 추진 경과

생활권 선도사업은 2013년 시·군 간 칸막이를 넘는 연계협력과 지역 자원의 효율적 활용을 위해 '지자체 간 연계협력사업'으로 시작되었다. 이후 2014년부터 새로운 지역발전정책이 수립되고 시·군 간 자율적 합의로 생활권이 구성되면서 기존의 '지자체 간 연계협력사업'을 '생활권 선도사업'으로 확대 개편하여 본격적으로 추진하기 시작하였다.

2015년부터는 주민들의 복지 증진과 삶의 질 향상에 밀접하게 관련된 5대 중점 분야를 중심으로 지원하면서, 2015년 71%에서 2016년 83%까지 선정 비중을 지속적으로 확대하여 사업의 성과가 주민들의 삶의 질 향상에 직접적으로 연계될 수 있도록 노력하고 있다.

## 생활권 선도사업 추진 현황 및 성과

[ 생활권 선도사업 5대 중점분야 ]

| 분 야 | 내 용 |
|---|---|
| NIMBY 해소 | – 생활편의 증진에 필수적이지만 특정한 지역에 입지하거나 유치·공동 이용을 회피하는 사업을 지자체가 협력적으로 추진하고 공동 사용하는 사업<br>– 화장장, 생활폐기물 처리장, 쓰레기 소각장 등을 지자체가 공동 설치·이용하기 위한 사업 |
| 교 육 | – 교육지원청에서 지원하는 사업을 제외하고 생활권에서 아동, 청소년 및 취약계층에 대한 교육의 질적 향상을 지원하고 지역교육 활성화, 지역인재 양성과 교육여건 개선을 위한 관련사업<br>– 문화 취약지역 청소년 문화체험기회 확대, 방과 후 돌봄, 평생교육 등 지자체의 수요에 따라 다양한 방식의 교육 프로그램을 공동으로 추진 |
| 주민안전 및 의료 질 개선 | – 수해·태풍·폭설 등 각종 재난·위해로부터 삶의 터전, 생명, 재산을 보호하기 위한 사업을 지자체가 협력적으로 추진하는 사업<br>– 헬기나 포크레인 등 고가 장비의 구매나 대여, 사업비의 기금화를 제외한 참여 지자체 간의 역할 분담을 포함한 공동 대응계획의 마련, 장비나 정보의 공유에 관련된 사업<br>– 주민의 생명과 건강관리를 위해 중요하고 필수적인 의료 서비스의 제공이나 지역 의료 서비스 수준 향상을 위한 사업을 생활권내 지자체가 협력하여 추진하는 사업<br>– 응급의료체계의 구축·운영, 출산 취약지역의 위험 임산부 관리, 치매환자관리 등에 관련된 사업 |
| 일자리 창출 | – 생활권 내에서 원활한 인력양성을 통한 생산성 향상과 고질적인 인력 수요·공급 간의 불균형을 해소하기 위한 협력사업<br>– 전문 기능 인력의 양성, 창업가 양성, 일자리 연계 시스템 구축 등 |
| 생활인프라 | – 관련 부처별 지원사업 이외에 상·하수도, 대중교통체계 인프라 등 주민의 삶의 질 개선과 직결되는 생활인프라 구축을 통해 주민들의 생활편의 증진을 도모하는 사업을 지자체 간에 협력적으로 추진하는 것 |

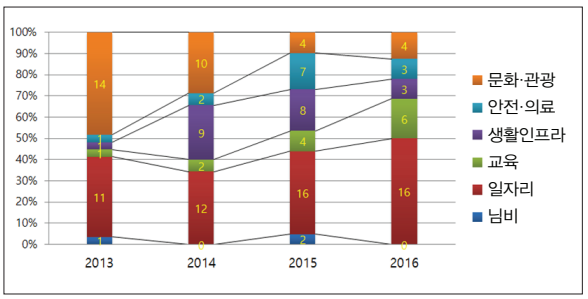
### 선정 및 추진

생활권 선도사업은 2013년부터 2016년까지 총 139개 사업이 선정·추진되고 있다. 생활권 정책이 추진되기 전인 2013년에는 시·군 칸막이 해소를 위한 '지자체 간 연계협력 사업으로 32개가 선정되었으며, 2014년에는 님비 해소, 일자리 연계, 주민체감형 서비스, 생활권 공유 특화자원 활용 6차 산업화, 지역자원 공동활용사업 등 총 35개 사업이 선정되었다. 2015년부터는 주민 복지증진과 밀접한 '5대 중점분야'를 중심으로 지원하고 광역 지자체의 책임성을 강화하면서 '15년 42개, '16년 30개의 사업이 선정되어 사업이 추진되고 있다.

생활권 선도사업으로 선정된 사업들을 유형별로 보면 생활권 선도사업 추진 이전인 2013년에는 문화·관광 관련 사업이 다수를 차지했으나, 이후 5대 중점분야의 사업 비중이 크게 증가하고 있다. 일자리 창출 분야의 사업은 전체 선정 사업의 절반 정도를 차지하고 있으며, 교육사업의 비중도 계속 증가하고 있는 것으로 나타나고 있다.

생활인프라와 안전·의료에 관련된 사업의 비중이 줄어들고 있는 것은 2015년부터 국비지원 규모가 최대 60억 원에서 30억 원으로 줄어들면서 사업 특성상 많은 예산을 필요로하는 사업의 특성상 신청·선정 건수가 감소한 데 따른 결과인 것으로 분석된다.

[ 생활권 선도사업 유형별 선정 추이 ]




### 컨설팅·심층 평가

지역발전위원회에서는 생활권 선도사업의 효율적 추진과 함께 의미 있는 성과를 창출해 내기 위해 선정된 사업을 대상으로 컨설팅과 심층평가를 실시하고 있다. 선도사업 컨설팅은 공모사업에서 선정된 사업을 대상으로 시·도 차원에서의 자체 컨설팅과 함께 지역발전위원회·농림부와 전문가가 참여하는 중앙 컨설팅을 실시하여 기본계획 수립 등 본격적인 사업 착수 이전에 합리적인 사업계획 수립과 적정한 예산 집행을 도모하고 있다.

2015년부터 시작된 생활권 선도사업 심층평가는 2년차 이상의 모든 선도사업을 대상으로 추진 과정에 대한 모니터링과 함께 완료사업의 성과 지속·확산을 도모하기 위해 실시하는 종합 평가이다. 평가 과정에서 서면평가와 현지 조사를 병행하면서 사업추진이 미흡한 부분에 대해서는 현장에

서 평가위원이 직접 컨설팅을 하여 사업의 완성도를 높이는 노력도 함께 하고 있다.

또한 매년 심층평가 결과 공유를 위한 워크숍을 개최하여 우수 사례로 선정된 사업에 대한 표창과 함께 사례발표를 통해 성과를 공유하면서 성공사례의 노하우를 확산시키기 위해 노력하고 있다.

## 성과와 기대

생활권 선도사업이 실질적으로 시작된 것이 2014년이기 때문에 아직 구체적인 성과를 논의하기에는 이른 단계이지만, 일부 사업들은 추진 과정에서 이미 상당한 성과를 도출하고 있는 것으로 나타나고 있다.

대표적 사례로서 2014년에 선정된 '취약지 응급실 원격협진시스템 구축 사업'은 광주광역시 내의 거점병원과 인근 5개 시·군의 병원들을 네트워크로 연결시켜 생활권 내 응급상황에 신속하고 효율적으로 대응하고 있다. 이를 계기로 지역발전위원회와 보건복지부의 협업을 통해 전국 7개 권역으로 응급협진시스템을 확대·운영하고 있다.

분만취약지인 강원도 홍천군에서도 조기진통 고위험군에 속한 산모가 2015년에 선정된 '분만취약지 안전출산 인프라 구축사업'으로 구축된 '24시간 핫라인'을 통해 산모의 위급한 상황을 인지하고 이송시각에 맞춰 조기분만의 준비를 신속하게 완료하여 안전한 출산을 지원하는 등 다양한 사업성과가 도출되기 시작하고 있다.

생활권 선도사업의 발굴·기획에서부터 사업의 추진 과정, 완료 이후의 성과 확산까지 전 과정에 걸친 지원과 함께 시·군 간 연계협력에 대한 관심과 의지가 높아지면서 생활권 선도사업 공모에 지원하는 사업의 수준 역시 매년 향상되고 있는 것으로 평가되고 있다. 생활권 선도사업에 대한 심층 평가를 통해서도 선도사업에서 가장 중요시하는 '연계협력'의 취지가 지역사회에 뿌리내려가고 있고, 일자리 창출과 주민의 삶의 질 향상의 성과가 점차 가시화되고 있는 것으로 나타나 지속 가능한 지역발전을 위한 실효성 있는 대안으로서 지자체 간 연계협력의 중요성은 더욱 커질 것으로 예상된다.

앞으로 생활권내 시·군 간의 적극적인 연계협력을 기반으로 지역 주민의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 창의적인 상생발전 사업들이 지속적으로 만들어질 것으로 기대한다.

**[ 생활권 선도사업 심층 평가 최우수사업 ]**

| 수상 연도 | 사업명(선정 연도) | 지자체(주관/참여) |
|---|---|---|
| 2015 | 세종대왕 힐링로드 100리길 조성('13) | 청주시 / 증평군 |
| | UNESCO 세계지질공원 인증 핵심농어촌마을 활성화('13) | 서귀포시 / 제주시 |
| 2015 · 2016 | 취약지 응급실 원격협진시스템('14) | 광주광역시 / 나주시, 장성군, 담양군, 화순군, 함평군 |
| | 동상동몽 행복마을 만들기('14) | 정읍시 / 고창군, 부안군 |
| | 취약지역 청소년 문화체험('14) | 목포시 / 무안군, 해남군, 신안군, 진도군 |
| | 약용작물산업 명품화지원('14) | 대구광역시 / 경산시, 영주시, 영양군 |
| 2016 | 분만취약지 안전한 출산 인프라 구축('15) | 화천군 / 홍천군, 양구군 |
| | 여성 유휴 노동력 맞춤 일자리 창출 지원('15) | 의성군 / 군위군 |
| | 세계발효마을 연계협력사업('13) | 순창군 / 임실군 |
| | 생활폐기물 연계처리사업('15) | 속초시 / 양양군, 고성군 |
| | 도시재생마을 창조경제벨트 구축사업('13) | 부산광역시 서구 / 중구, 동구 |
| | 증평군 행복학습거점센터('14) | 증평군 / 진천군, 괴산군, 음성군 |
| | 제주올레길 주민행복사업('14) | 서귀포시 / 제주시 |
| | 청주권 일자리 중심허브센터('14) | 청주시 / 증평군, 보은군, 진천군, 괴산군 |
| | 산골 철도역사문화 관광자원화('14) | 봉화군 / 영주시 |

# 생활권 선도사업 활성화 방안

지역주민들이 가장 필요로 하는 사업, 자발적인 화합이 될 수 있는 사업, 그것이 가장 좋은 사업이다. '필요성과 자발성'이야말로 어떤 상황에서도 성공을 이끌어 낼 수 있는 핵심요소가 될 것이다.

글 **이시영** 배재대학교 교수, 대통령직속 지역발전위원회 지역발전사업 평가위원 | sylee@pcu.ac.kr

UNESCO 세계 지질공원 인증 핵심 농어촌마을 활성화 사업(용머리해안)

대도시의 중심기능과 주변 농촌지역의 자원을 연계하여 경제적·사회적 활력을 강화시키고, 이를 통해서 생활권의 발전기반을 구축하려는 선도사업이 있었다.

중추도시 고차서비스시설인 의료시설과 연계도시 농촌환경 및 경관자원의 상보적인 활용을 도모하고, 교육 및 양성된 코디네이터 등 전문 인력 등을 배양하여 지역발전과 소득증대를 꾀하려는 지역의 야심찬 연계협력사업으로서, 지역행복생활권사업의 목적을 충실히 달성해가고 있었다.

그러나 사업 중반쯤 갑작스런 메르스 사태로 추진의 곤란과 함께 구축되고 있던 연계협력 추진체계의 미완은 사업의 동력을 저하시키게 되었으며, 이와 함께 사업종료 시점에 와서 사업 지속을 위한 예산 미확보로 사업의 연속성이 보장되지 못하게 되었다.

양성된 전문 인력, 홈페이지, 관련 안내자료, 국외 네트워크의 유지 등 각종 인프라의 유지 보수 계획이 없었으며, 경상보조사업과 자본보조사업의 통합적 관리 미흡 등이 발생하게 되어 사업활성화에 제약이 되었다

지역 간 연계협력을 위해 발굴된 생활권 선도사업들이 사업과정에서 발생되는 제약여건들을 극복하지 못한 채 추진체계의 미약으로 도중에 방향성을 잡지 못하거나, 사업의 지속성을 담보하지 못하고 사업종료와 함께 동력을 상실하기도 한다.

## 생활권 선도사업이란

지역행복생활권 선도사업은 지역 간 연계협력 촉진을 통해 정부의 핵심 지역발전 정책인 '지역행복생활권' 구현의 뒷받침을 주요 목적으로 한다. 행정구역경계를 넘나들어 주민이 일상생활을 공유하는 지역생활권 안에서 양질의 기초인프라, 일자리, 교육, 문화, 의류·복지 서비스를 향유하기 위해 복수의 지자체가 협력하여 추진하는 사업이다.

과거에는 외형중심의 지역발전정책을 추구했다면, 새로운 지역발전정책의 패러다임은 국민의 행복과 삶의 질을 실질적으로 높이고자 '지역주민의 삶의 질 향상'에 초점을 맞추고 있다. 이를 위해 가장 핵심적으로 추진하는 사업이 바로 지역행복생활권 선도사업이다.

지역생활권 선도사업은 현 정부 출범 이후 지역발전위원회에서 '13년부터 매년 신규사업을 선정하였고, 현재까지 총 141개의 선도사업을 지원하고 있다. 주민의 삶의 질 개선과 직결되는 5대 분야(NIMBY 해소, 응급의료, 주민안전, 일자리연계, 생활 인프라) 사업이 선정되고 있으며, 개별 사업별로 3년 범위 내에서 최대 30억 원의 국비 지원을 하고 있다.

이 글에서는 사업의 목적과 추진방향하에 선도사업의 제약요인을 살펴보고, 이에 대한 선도사업 우수사례의 특징과 시사점에서 도출되는 활성화방안을 제안하고자 한다.

지난 3년간 생활권 선도사업을 추진하는 과정에서 나타난 제약요인 및 문제점들을 살펴보면, 첫째, 사업발굴 시스템 구축이 필요하다. 둘째, 사업정체성과 차별성 강화가 요구된다. 셋째, 협력적 추진체계 및 지자체장의 의지가 필수적이다. 넷째, 선도사업 종료 후 사업지속이 보장되어야 한다. 이상의 4가지 관점에서 살펴보고자 한다.

## 사업발굴 시스템 마련

선도사업의 시작은 주민이 원하는 사업의 발굴부터일 것이다. 가장 좋은 사업은 지역 주민들이 가장 필요로 하는 사업이다. 바로 그 '필요성'이야말로 어떤 상황에서도 화합을 만들어 낼 수 있는 열쇠가 아닐까 생각해 본다.

지자체의 사업 담당자나 연구결과에서도 밝히듯이 사업발굴의 어려움이 연계협력사업으로서 선도사업이 당면한 가장 절실한 문제이다. 주민의 삶의 질에 관련된 협력사업 분야에서 선도사업에 공모된 전체사업의 분포를 살펴보면 '생활 인프라 기반확충분야'와 '문화사업분야'에 편중되어 있다. 시기적으로 연계협력사업의 초기단계를 지나 다양한 협력사업을 추진하는 성장기에 진입하였다는 점을 고려한다면, 주민이 필요로 하고 부족한 것이 무엇인지에 중점을 맞추고서 '의료, 안전, 님비시설'과 같은 다양한 사업과 주민이 주체가 되어 지속될 수 있는 사업발굴이 되어야 할 것이다.

이를 위해서는 전문기관을 활용한 사업발굴뿐 아니라 시·군의 실생활 현장 중심으로 주민들이 실질적으로 체감할 수 있으며, 상시적으로 운영할 수 있는 다양한 사업발굴 시스템 구축이 필요하다.

전북 서남부권에서는 2010년대 초부터 업무공동협약이 체결되어 행정과 관광, 복지, 인사 등 여러 분야에 걸쳐 공동 연계 협력사업을 강화해 추진하고 있었다. 이를 계기로 상시적인 사업발굴시스템 마련에 기초를 두고 대형사업보다 주민들의 실질적인 삶의 질 향상에 초점을 두었다.

무엇보다도 협력사업의 최고 성과는 전북 서남부권 광역 공설화장시설 건립사업이다. 이는 3개 시·군이 공동 협력하지 않았다면 불가능했을 최대 프로젝트 사업으로 꼽힌다. 2016년에는 전북 서남부권 화장장 위치 문제로 갈등을 빚어왔던 김제시도 참여하여 현재 4개 시·군이 성공적으로 운영하고 있으며 지역주민들의 필요성을 통해 선도사업을 발굴하여 화합을 이루고, 연계사업의 활성화를 성공적으로 이룬 좋은 예이다.

이와 같이 지역주민들이 가장 필요로 하는 사업은 스스로의 자발적인 화합이 될 수 있으며 그것이 가장 좋은 연계사

업일 것이다. 그러한 사업은 '필요성과 자발성'이 요체가 될 것이며, 어떤 상황에서도 성공을 이끌어 낼 수 있는 핵심요소가 될 것이다.

### 협력사업이라는 사업 정체성과 차별성 강화

선도사업이 추진되고 있으나 사업추진의 성과 면에서 기존의 부처 단독사업이나 일반 생활권 사업과의 차별성이 뚜렷하지 않다. 지역생활권 사업의 원활한 정착을 통하여 주민들의 '생활 편의 및 맞춤형 주민사업'을 실행하고 궁극적으로 지역 간 격차해소를 통한 주민만족 증대라는 본래의 목적 달성이 필요하다. 선도사업의 핵심 '연계협력'을 통해 지역사회에 뿌리 내릴 수 있도록 강화하고 이를 통한 소득증대 및 주민복리 증진의 성과 증대가 필요하다.

선도사업을 통하여 지역의 협력사업이 증대되고 인지도가 향상된 사업으로서, 세종대왕 힐링100리길 조성사업은 청주시와 증평군의 협력 속에 문화의 숲, 치유의 숲길을 조성하였다. 상당산성권, 초정약수권, 증평윤리권을 중심으로 차별화된 문화콘텐츠 개발, 도농 문화교류, 공동브랜드 개발 및 마케팅 등을 진행하는 등 두 지자체 간 협약체결을 통하여 협력사업이라는 선도사업의 정체성을 강화하여 기대 이상의 사업성과를 창출하고 있다. 후속사업으로서 세종대왕 초정 르네상스 사업을 추진하여 사업에 대한 기본계획이 청주시와 충북도가 함께 추진 완료한 상태이다. 또한 사업 이후 세종대왕 힐링 100리길 조성사업의 대상 마을 중 하나였던 저곡리가 지역발전위원회의 새뜰마을 사업에 선정되었으며, 형동리도 충청북도의 풍경이 있는 마을 조성사업에 선정되는 등 마을 연계협력 촉진으로 한걸음 더 나아가는 계기가 되었다.

또 다른 선도사업으로서 도시재생마을 창조경제벨트 구축사업은 다양한 연계사업과 협력에 대한 경험이 있었고 그 경험들은 연계와 협력의 가치를 더욱 더 풍성하게 만들었다. 25개의 마을에서 다양한 개성을 가진 사업이 진행되어 지역 공동체로서의 뜻이 있었기 때문에 협력과 상생의 발전이 있었던 것이다.

이와 같이 선도사업은 지역협력이라는 정체성과 차별성이 자리매김될 때 강력한 성장 동력이 발생되어 연계사업의 활성화가 이루어질 것이다.

### 협력적 추진체계 및 지자체장의 의지

사업 제안과정이나 생활권 협력사업의 성패에 열쇠가 되는 생활권 구성 지자체 간의 협력적 추진체계의 구축이 견고하지 못하다.

지역생활권 사업은 주관자치단체에 다른 자치단체가 수동적으로 참여하는 사업이 아니며, 말 그대로 협력지역이

세종대왕 힐링 100리길 정미소프로젝트

공동으로 발전하는 사업이다. 그러나 원활한 추진의 걸림돌 중 하나는 전담부서로서의 추진동력 부재이다. 또 하나는 자치단체 공무원의 순환보직으로 인해 자치단체 간 협력사업으로서의 지역생활권 사업에 대한 이해가 부족한 현상도 있다.

농촌 4촌, 이웃 4촌사업(증평군, 진천군, 괴산군, 음성군)은 서로 아웅다웅했던 지역들이 함께 사업을 진행하며 협력의 시너지 효과를 얻게 되었다. 지역특성을 반영한 사업, 지역발전위원회 관계자들과 컨설팅단의 조언, 증평군의 지역발전사업 컨트롤조직으로서 신설된 미래전략과를 통해 지속적인 발전을 도모하고 있다.

또한 연계협력사업의 핵심동력원은 지자체장, 지방의회와 주민의 관심이다. 외씨버선길 BY2C 지역공동체 활성화 사업은 지방자치단체장의 관심과 격려, 공무원 및 민간인으로 구성된 운영위원회를 통한 주민의 참여는 외씨버선길 걷기축제 개최, 축제열차 운행 등 사업의 대표적인 성과를 만들어 냈다. 특히, 어렵지만 지속적인 소통과 제도적 틀 안에서 정기적인 회의를 통해 갈등을 풀고자 하는 노력, 실무적 역량을 갖춘 전문가의 참여도 성공요인이다. 이와 같이 연계사업은 지자체장과 의회의 추진의지에 달려있기도 하다.

### 선도사업 지속성 담보

생활권 선도사업은 대부분 3년을 사업기간으로 하고 있다. 3년 이후에는 재정지원이 종료되는데, 지속적인 사업추진과 성과확산을 유도할 사후 관리체계를 갖고 있지 못하다. 사업종료 후 지속적인 사업유지를 위한 관리체계로서 예산확보, 제도개선, 법인화를 통한 자체적 동력확보가 필요하다.

선도사업을 추진하는 사업단의 경우 사업 초기에는 사업추진에 대한 관심과 열의는 높지만 사업이 종료된 이후에는 지속적인 사업관리 및 성과확산을 자체적으로 추진하는데 한계가 있다. 글의 서두에서 이야기한 선도사업이 이 경우이다. 외국인관광객 건강검진과 문화·농촌체험 연계, 외국어 안내환경조성, 해외공동마케팅 등 지역의 특성 및 공동자원을 이용하여 농촌의료관광기반 육성 및 문화 농촌체험 연계를 통한 지역발전과 소득증대를 꾀하는 지역의 야심찬 연계협력사업이었으나, 3년간의 사업 종료 후 지속시킬 예산이 확보되지 않아 어려움을 겪고 있다.

선도사업 종료 후 지속적인 유지관리의 연속성을 가지고 있는 사업으로 속초시가 있다. 연계협력사업 기간 이후에도 지속적인 공동 활용이 가능하도록 폐기물관리에 관한 조례 개정 등을 통해 생활폐기물 연계처리사업의 원활한 사업추진을 도모하기로 했다.

광주광역시, 나주시, 장성군, 담양군 화순군, 함평군 응급원격협진 시스템은 2016년으로 2년간의 사업기간이 종료된다. 의료협진 사업의 모태로서 '응급협진사업단'의 역할이 계속해서 요구되어, 본 사업은 지속적으로 관리 운영되어야 그 효과가 있으므로 광주광역시와 전라남도는 2017년에도 계속해서 본 사업을 유지, 강화하기로 뜻을 모았다.

여성일자리 창출을 위한 의성과 군위의 행복한 동행 사업을 보면, 사업종료 후에도 지역민들의 소득 증가와 삶의 질 향상을 위해 컨트롤 타워 역할을 한 '의성·군위 상생발전사업단'을 법인화, 민영화로 전환해 고령 여성을 위한 일자리를 지속적으로 창출하겠다는 구체적인 계획도 세우는 등 선도사업의 지속성을 위한 다양한 노력들이 이루어지고 있다.

마지막으로 사업활성화를 위한 핵심요소 중의 하나는 아니, 궁극적으로 가장 중요한 것은 이 사업을 끌고 나가는 담당자의 의지일 것이다. 지역협력의 시작이자 마지막인 그들은 연계협력사업의 가장 확실한 성공의 열쇠로서 지역발전의 핵심이며, 지역민들의 행복한 삶을 담보하는 중요한 역할자이다.

지역행복생활권의 선도사업으로서 연계사업은 지금까지 성공적 사업의 결실에서 보았듯이 지역주민들의 니즈를 기대 이상으로 충족시켜주고 있으며, 인접된 지역의 발전과 협력의 의미를 일깨워주고 있다. 선도사업의 활성화를 통하여 지역의 발전, 주민의 화합, 협력과 상생의 시너지를 통한 지역민의 삶의 질 고양과 지역행복생활권의 가치를 달성해야 할 것이다.

# 2016년 지역행복생활권 선도사업 우수사례

2016년에는 지자체간 실질적인 연계협력을 통하여 주민행복 증진의 성과가 큰 사업 13개를 지역행복생활권 선도사업 우수사례로 선정하였다. 이 중 6개 우수사례를 소개하고자 한다.

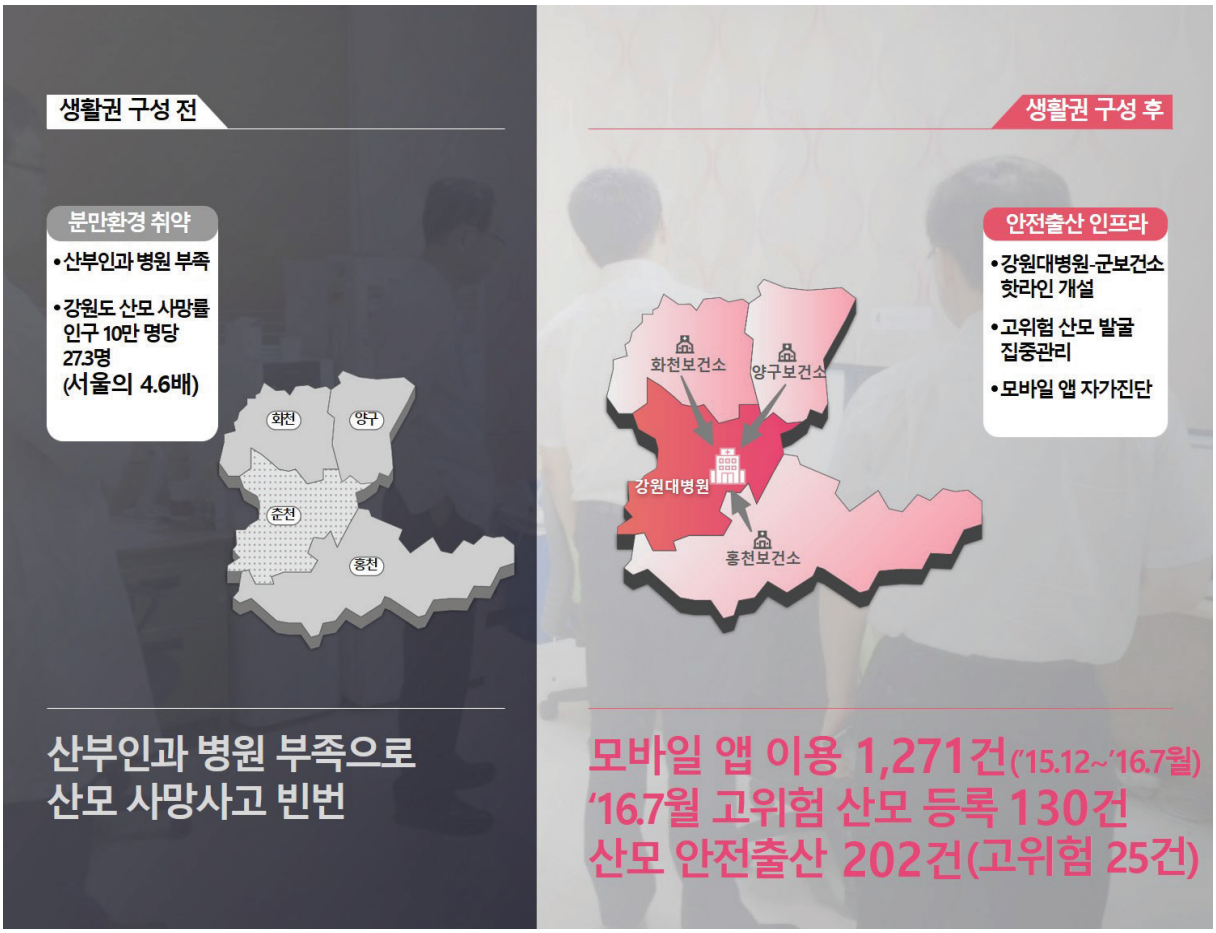
글 대통령직속 지역발전위원회 정책연구팀

### 취약지응급실 원격협진시스템

광주-나주-담양-화순-장성-함평 생활권은 응급의료 체계가 취약한 농촌지역에 신속하고 효율적인 의료서비스 제공을 통해 지역주민 의료 편의를 제공하고자, 거점병원(광주 전남대학교병원)과 응급서비스 취약지역 6개 의료기관(나주종합병원, 영산포제일병원, 담양사랑병원, 화순성심병원, 장성병원, 함평성심병원)이 협진시스템을 구축하였다. 협진시스템은 전문의가 부족한 지역병원에 응급환자에 대한 실시간 의료자문, 인터넷을 통한 영상과 음성 등 진료기록 공유 등을 통해 응급환자에 대한 의료서비스를 제공하여 사업성과를 거두고 있다. 2016년 7월부터 전국 원격의료 협진시스템의 표준을 제공하여 복지부 사업으로 전국에 확대 중이며 이제는 의료서비스 혜택을 받는 대상의 범위까지 넓혀가고 있다.

**분만취약지 안전한 출산 인프라 구축**

춘천-홍천-양구 생활권은 대표적인 의료취약지역으로 전국 최고의 모성사망률(강원 32.2명, 전국 평균 9.9명)을 나타내고 특히 강원 화천과 홍천, 양구에 출산을 앞둔 산모에 대한 관리를 할 수 있는 병원이 없어 이에 대한 의료 서비스 필요성으로 '분만취약지 안전한 출산 인프라 구축' 사업을 추진하였다. 이 사업은 산모 관리가 어려운 지자체 보건소와 강원대병원 산부인과와 핫라인을 개설하고, 고위험 산모를 사전 판독·분석하여 모바일 앱으로 연결하여 집중 관리함으로써 위험 발생 시 즉각적인 조치를 통해 안전한 출산을 유도하는 것이다. 이 결과 분만 취약지 가임기 여성에게 '안전한 출산 인프라'를 제공하여 직접적으로 모성 사망률 감소와 간접적으로 출산율 향상에 기여하고 있다. 궁극적으로는 강원 지역뿐만 아니라 전국의 다른 분만취약지로도 이 사업이 확대되어 우리나라의 모든 임산부들이 안전한 환경에서 안심하고 출산할 수 있기를 기대한다.

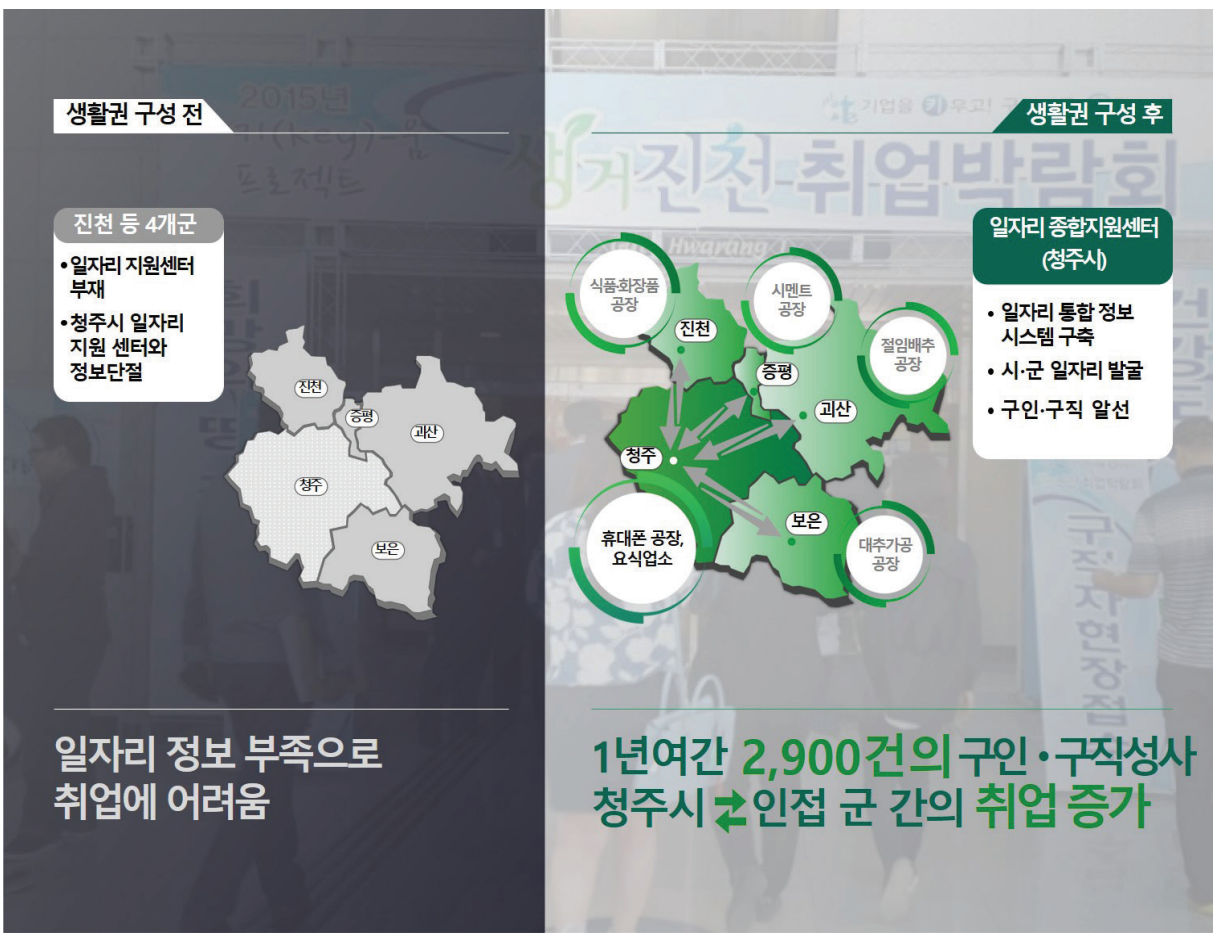


### 생활폐기물 연계처리사업

속초시는 동절기(11~3월) 생활폐기물 반입량 감소로 생활폐기물 처리시설의 정상가동이 어렵고, 반면 고성군과 양양군은 처리용량 대비 생활폐기물 반입량 초과로 폐기물 일부를 외부 위탁 처리하고 있어 추가 비용이 발생하고 있었다. 이에 속초-고성-양양 생활권은 속초시 환경자원사업소 내 생활폐기물 처리시설(압축 · 파쇄설비)을 보강하여 고성·양양군의 생활폐기물도 속초시로 반입하여 처리하는 '생활폐기물 연계처리사업'을 추진하였다. 고성·양양군의 생활폐기물 처리비용은 기존에 인접 타 시·군(고성 : 강릉, 양양 : 태백)으로 반출할 경우 톤당 80,000~85,000원이었으나, 속초시에서 반입처리하면서 35,000원/톤으로 일괄 적용되어 비용 측면에서 크게 절감할 수 있었다. 또한 고성·양양은 시설 추가 증설 없이 속초의 기존 시설을 활용하는 방식을 통해 혐오시설을 기피하는 주민갈등의 여지를 차단하고, 시설 공동활용으로 비용효율성을 극대화하였다. 그 결과 매년 양양 39백만 원, 고성 138백만 원의 폐기물 위탁처리비용 절감과 속초시는 반입수수료 증대 및 보조연료비용 절감 등으로 189백만 원의 경제효과를 발생하고 있다.

### 청주권 일자리중심 허브센터

청주-진천-증평-괴산-보은 생활권은 지역 내 일자리 지원센터의 혜택이 닿지 못하여 주민들에게 제공되는 일자리 정보부족으로 취업이 어려운 상황이었다. 이에 농촌 노동인력, 고령 노동희망 인력 등을 포함하여, 소규모 일자리 수요·공급의 틈새시장을 채우고 일자리 관련 수요자와 공급자 간의 미스매치를 해소할 필요성이 대두되어 '청주권 일자리중심 허브센터사업'을 추진하였다. 이 사업은 청주권 일자리중심 허브센터 및 통합정보시스템 구축, 구직자 취업역량강화 교육, 일자리버스 투어, 일자리 발굴단 운영, 권역별 구인구직 만남의 날 개최, 청년 기업탐방 프로그램 등 일자리에 관한 통합서비스를 제공하여 5개 시·군의 주민들이 서로 원하는 일자리를 알선한다. 그 결과 일자리 알선 3,755건 및 취업(농작물 가공, 휴대폰 조립, 시멘트 제조, 제과업, 요식 서비스업 등) 1,870건 성과를 거두었으며, 해마다 '취업박람회'도 개최하여 주민들의 일자리 수요에 대응해나가고 있다.

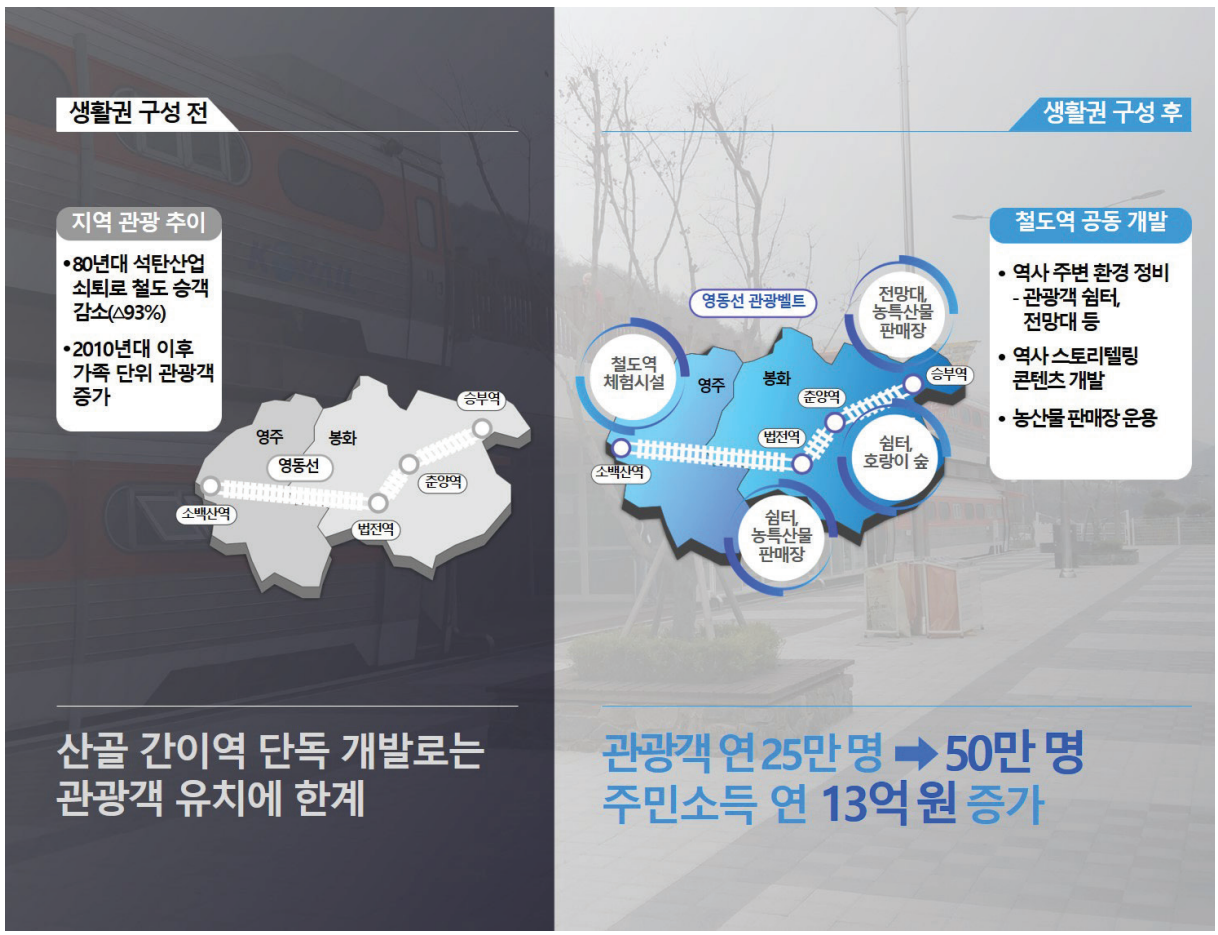


**취약지역 청소년 문화체험**

목포-무안-해남-신안-진도 생활권은 소외지역 교육 및 문화서비스 지원 목적으로 지역 내 박물관과 미술관 온·오프라인의 전시기능 연계체계를 구축하고자 '취약지역 청소년 문화체험 사업'을 추진하였다. 사업의 목표는 목포시와 해남·무안·진도·신안군 5개 시군의 박물관 및 미술관의 소장 유물과 교육프로그램, 전시콘텐츠 등을 공유함으로써 일선 학교 창의체험교육 등과 연계하여 문화적 소외지역에 대한 이동 전시·체험, 문화향유와 차별화된 과학 교육문화 서비스를 제공하는 것이다. 그 결과 70개교 주변 학생 및 주민 18,500명이 '내 학교에서 만나는 우리 박물관·미술관' 사업에, 20개교 2,500명이 '내 박물관 바로알기 탐방' 사업에, '작은 박람회 우리 박물관·미술관' 사업 24회에 980명이 참여하는 등 학생들의 문화체험 기회를 확대하였다. 특히 자연사박물관 등 문화기반이 양호한 지역이 지역의 박물관과 미술관 등의 시설과 프로그램을 공유함으로써 취약지역과의 문화격차를 해소했다는 점에서 큰 의미가 있다.

### 산골 철도역사 문화관광자원화

영주–봉화 생활권은 철도 중심지로서 간이역을 중심으로 목적형 관광수요가 급증하고 있어 철도역사와 주변 관광자원을 연계한 마케팅 상품 육성을 위해 '산골 철도역사 문화관광자원화' 사업을 기획하였다. 봉화군과 영주시 소재의 법전역, 춘양역, 승부역, 소백산역 등 산골철도역사 및 주변지역에 대한 환경정비(법전역: 관광객 쉼터, 농특산물 판매장, 춘양역: 관광객 쉼터, 호랑이공원, 승부역: 농특산물 판매장, 포토존, 소백산역: 관광객 편의시설, 철도역 체험시설)를 시작으로 역사 스토리텔링 콘텐츠 개발, 관광해설사 양성, 산골역사 팸투어 등 철도역사를 관광자원화하고자 노력하였다. 그 결과 낙후된 지역, 기능이 쇠퇴한 철도노선을 활성화하여 지역주민의 소득이 증대되었고(월 15백만 원 매출, 분천역~승부역 구간 주민소득 13억 원 창출), 선도사업에 국한하지 않고 간이역 시설 확충, 경관사업 등 후속사업도 활발히 추진하고 있다.



### 김용진 한국동서발전(주) 사장

# 발전부문의 제4차 산업혁명을 선도

오늘날 '신기후 체제' 이후 에너지 발전 사업이 처한 환경은 매우 도전적이다. 정부는 온실가스를 다량으로 배출하는 석탄화력 발전소를 대상으로 고효율발전시스템을 확대하고 신재생에너지를 활성화하겠다는 전략이지만 발전회사들은 이러한 전략을 확대하는 데 고충이 적지 않다. 한국동서발전은 2001년 한국전력주식회사가 전력산업 구조개편으로 발전부문이 분리되어 한국수력원자력, 한국남동발전, 한국중부발전, 한국서부발전, 한국남부발전, 한국동서발전 등 6개 자회사로 분사된 공공기관 가운데 하나다. 2016년 1월에 제6대 한국동서발전(주) 사장으로 취임한 김용진 사장으로부터 이와 관련된 경영방침을 들어본다. 김용진 사장은 1986년 행정고시에 합격해 기획재정부에서 30여 년간 공공혁신, 예산, 인사, 재정 등의 주요 보직을 두루 거친 공직자로서 공공정책과 혁신분야의 전문가이다.

인터뷰어 **한 영 주** 도시·지역계획연구원 원장, 편집인 | yjoohahn@gmai.com

**Q 에너지 산업의 패러다임이 빠르게 변화하고 있습니다. 에너지기업인 동서발전 사장을 맡으시면서 품게 된 포부나 각오 그리고 경영전략을 말씀해 주십시오.**

지구 온난화와 파리 기후변화협약, 신재생에너지의 확대, 저탄소경제로의 이행 등 에너지산업의 패러다임이 급변하고 있습니다. 이에 따라 유연탄 등 화석연료를 사용하는 전통적인 발전 산업의 입지가 갈수록 어려워지고 있는 것이 사실입니다. 현재 저유가 환경이 발전원가를 낮춰 당분간 발전회사에 호재로 작용하는 것이 사실이지만, 장기적으로는 산업침체로 인한 전력수요 감소, 미세먼지 및 이산화탄소 배출 등 환경규제의 강화는 우리의 전망을 매우 어둡게 하고 있습니다.

저는 부임 초기에 직원들에게 '지키고, 높이고, 넓히자'라는 세 가지의 전략방향을 제시한 바 있습니다. 현재의 노후화된 발전설비를 고효율의 친환경 설비로 대체 건설하고, 연구개발 등을 통해 기존의 발전설비들의 효율을 대폭 향상시키는 한편, 회사의 핵심역량을 활용하여 회사의 업무영역을 넓히자는 것입니다.

특히 사업영역을 넓히는 일은 무엇보다 중요합니다. 현재 추세대로 갈 경우 회사는 성장하기는커녕 오히려 설비규모가 축소되어 직원들의 일자리조차 위협받을 가능성이 큽니다. 동서발전은 어느 회사보다도 우수한 발전운영역량을 가지고 있습니다. 그동안 쌓인 지식과 경험, 기술을 체계적으로 집대성하고 최신의 ICT 기술을 적용해 고도화하는 발전운영 솔루션 개발 작업을 활발히 진행하고 있습니다. 이를 바탕으로 단순한 전기 생산을 넘어 고부가가치의 발전운영 컨설팅 사업, 서비스업으로 회사의 업무영역을 넓히고 해외 발전 사업에도 진출하고자 합니다. 발전기술과 ICT의 융합으로 발전 부문의 제4차 산업혁명을 선도해나갈 예정입니다. 신재생 에너지 등 에너지 신산업에 대한 투자도 대폭 확대해나갈 계획입니다.

**Q 지역 균형발전 정책에 따라 공공기관이 지방으로 이전하면서 지역 '엔진'으로서의 역할이 기대되고 있습니다. 향토기업으로서 지역발전에 대한 기여방안이나 상생방안이 있으면 상세히 말씀해 주십시오.**

공공기관의 지방이전은 단순히 지역인구의 증가나 소비진작을 넘어 그 기관의 핵심역량을 활용한 지역의 경쟁력 강화로 이어져야 한다고 생각합니다.

동서발전은 크게 두 가지 방향에서 지역사회와 협력하고 상생하고 있습니다. 첫째는 지역상생형 동반성장 생태계 구축입니다. 대표적인 것이 울산경제의 큰 축인 조선 산업의 구조조정 지원을 위한 '조선기자재 중소기업의 발전 산업 진출 지원 사업'입니다. 조선소 공급 기자재는 발전소와 유사한 면이 많습니다. 판로가 막힌 조선 분야 중소기업에 새로운 활로를 열어주자는 취지입니다. 현재 33개의 조선기자재 중소기업이 참여하여 1,500억 원 이상의 성과를 달성할 것으로 기대하고 있습니다.

두 번째는 지역 특화형 비즈니스 모델 창출입니다. 울산은 명실상부한 산업도시이자 에너지 다소비 지역입니다. 이러한 면에서 울산은 친환경 에너지의 생산과 에너지의 효율적 활용을 추구하는 '에너지 신산업'의 최적지입니다. 울산을 공업도시를 넘어 제4차 산업혁명을 선도하는 '에너지 수도'로 변모시키기 위해 울산광역시와 석유공사 등 다른 이전 공공기관, 울산대학교 및 UNIST 등 교육기관이 협력하고 있습니다. 2016년 8월에는 이를 추진하기 위한 협력체로서 '울산에너지 포럼'이 발족되었습니다.

이외에 2016년 태풍 '차바'로 아픔을 겪은 지역주민과 고통을 함께하고, 결손가정 학생 등 우리가 놓치지 말아야 할 복지 사각지대의 소외계층 지원 등 사회적 책임활동도 지속 추진할 예정입니다.

**Q 한국동서발전은 울산, 당진 등 5곳에 37기 화력 발전기를 운영하고 있습니다. 이 가운데 울산화력본부의 경우 40년 이상 된 노후 발전소가 많은데 어떤 대책을 마련하고 있는지 말씀해 주십시오.**

울산화력본부는 1970년대 우리나라 중화학공업의 육성을 뒷받침하기 위해 건설된 발전단지로서 천연가스와 중유를 연료로 전기를 생산하고 있습니다. 이 중 중유발전소는 1970년대에 준공된 설비로서 그 역할을 톡톡히 했지만, 흘러간 세월만큼 설비도 노후화되고, 사용연료가 중유인 만큼 발전원가가 높아 경쟁력을 상실해 가고 있습니다. 따라서 폐지예정인 중유발전소를 친환경 천연가스 발전소로 대체 건설하기 위한 계획을 추진하고 있습니다.

특히 최근 경주, 울산지역의 지진발생 가능성이 타 지역에 비해 커지고 있는 데 따른 시민들의 우려와 지진발생 시 울산 산업단지에 안정적인 전기를 공급할 수 있도록 내진설계가 강화되고 빠른 기동성을 가진 천연가스 발전소 건설을 정부에 적극 건의하고 있습니다. 이러한 친환경 천연가스 발전소 건설을 통해 인근 산업단지에 안정적인 전력을 지속적으로 공급하고 미세먼지와 같은 환경문제도 해결할 수 있을 것이라 생각됩니다.

**Q 작년(2016년) 봄 충남지역 석탄 화력발전소의 미세먼지 문제로 국민적 우려를 낳은 바 있습니다. 동서발전도 충남지역 내 당진화력발전소를 운영 중인데, 환경문제를 개선하기 위한 대책은 무엇이 있습니까?**

그 동안 당진화력은 법적 기준보다 훨씬 낮은 농도로 배출

오염물질을 관리하고 있지만, 국민과 지역주민들이 요구하는 수준과는 차이가 있는 것 같습니다.

동서발전은 당진화력을 세계 최고의 친환경 발전소로 탈바꿈시키기 위해 노력하고 있습니다. 30년까지 총 3조 1천억 원을 투자해 중·단기적으로 환경설비들을 집중 보강하고, 장기적으로 고용량, 고효율 설비로의 교체를 통해 미세먼지를 포함한 오염물질이 대폭 감축될 수 있도록 할 것입니다. 모든 투자가 종료되면 당진화력 전체에서 배출되는 대기오염물질 배출량은 2015년 배출량보다 50% 이상 감축될 것입니다.

동서발전은 지역사회의 이해 없이는 발전사업의 미래도 없다는 것을 깊이 인식하고 현재 발전용 석탄 옥외 저장방식에서 옥내화 사업추진을 위한 관련 절차도 진행하고 있습니다. 사용 후 회처리장은 새로운 흙으로 노출된 부위 전체를 복토한 후, 지역 축산조합과의 협업을 통해 사료작물 재배단지를 조성하여 생산된 조사료를 지역축산농가에 공급하거나 태양광 발전소를 건설함으로써 비산먼지가 원천적으로 발생하지 않도록 하는 사업을 추진하고 있습니다.

**Q 지방이전에 맞춰 건설한 신사옥에 공기업 최초로 '스마트 오피스'를 도입하여 지난해(2016년 12월) 정부 3.0 평가 결과 전체 공공기관 중 최우수기관으로 선정되어 대통령상을 받았지요? 이에 대한 설명을 부탁드립니다.**

동서발전 '스마트오피스'는 쉽게 말해 공간혁신으로 기업문화 혁신과 생산성 혁신을 이루기 위해 추진됐습니다. 혁신이 문화로 승화되고 생태계로 자리 잡기 위해서는 직원이 자신도 모를 정도로 자연스럽게 젖어들 수 있도록 일하는 공간, 환경을 바꾸어 줘야 합니다. 벽과 칸막이가 허물어지고 상·하, 좌·우에 관계없이 유연하게 활용될 때 진정한 창의와 소통, 협업과 융합이 가능해진다고 믿고 있습니다.

이러한 믿음을 실현하고자 먼저, 없애야 할 것을 과감히 없앴습니다. 부서 간 칸막이를 제일 먼저 없애고, '내 전유물(좌석, 전화기, 사무용품 등)'을 사무실내 거의 모든 것을 과감히 제거하여 ICT로 대체하거나 공유하도록 했습니다.

과감히 없애고 보니 생기는 것이 더 많아졌습니다. 부서간 직원들의 대화가 많아지고 부서 간 협업이 확대되고 있었습니다. 임원을 제외한 모든 직원들의 전용집무실이 없어지니 상하 직급 간 소통이 늘고 결재도 빨라졌습니다. 비효율적인 서면보고가 없어지고 그 대신 스마트한 보고방법이 늘어나니 불필요한 야근은 찾아보기 힘듭니다. 이 외에도 열거할 수 없을 정도로 많은 부분에서 혁신이 거듭되고 있습니다.

이처럼 '스마트오피스'는 공간혁신에서 시작되었지만, 공간혁신이 일하는 문화를 바꾸고 기업문화를 개선시켜 생산성 향상에 기여하고 있습니다.

**Q 그리고 국내 공기업 가운데 2016년 4월 선도적으로 성과연봉제 도입을 노사가 합의했는데요. 내부반발이 있었을 텐데 어떻게 극복하였습니까?**

2016년 4월 27일에 발전회사 최초로 노사합의를 통해 성과연봉제 도입을 확정했으나 도입과정이 순탄치만은 않았습니다. 도입 전 성과연봉제는 저성과자 퇴출의 도구라는 오해가 확대되고 내부반발과 노사 간 갈등이 심화되고 있었습니다.

저는 이러한 갈등을 해결하고자 할 때 스스로 'Back to the Basic(기본으로 돌아가자)'이라는 원칙을 많이 되새기곤 합니다. 노동조합원들의 의구심과 불신을 해소하기 위한 방법이 무엇이 있을까란 고민을 수없이 했고, 그 결과 제도를 '공정하고', '객관적'으로 설계하고 수립된 제도를 '투명하게' 공개하고 집행해야 노사 간 합의에 이를 수 있다는 판단을 했습니다.

아무리 좋은 제도라도 구성원들의 공감대가 없으면 실현되기 어렵습니다. 직원들의 신뢰와 공감대를 얻기 위해 사장을 비롯해 모든 경영진이 나서 수십 차례의 설명회와 토론회, 노사 간 대화를 통해 성과연봉제에 대한 오해와 불신, 공정성에 대한 우려 등을 해소하였습니다.

동서발전의 특징적인 제도를 몇 가지 말씀드리면 '공정평가위원회'와 '권익보호위원회'를 구성해 직원 누구나 성과연봉제 전 과정에서 자유롭게 이의를 제기하고 잘못된 평가는 시정요청할 수 있는 기회를 부여하였고, '평가를 평가한다'는 일종의 다중 필터링 평가제도로 평가의 객관

성과 공정성을 한층 강화했다는 점을 들 수 있습니다. 그 결과 2016년 12월 9일에는 기획재정부 평가에서 우수기관으로 선정되었습니다.

**Q 한국동서발전은 2014년 6월에 서울 삼성동에서 울산 혁신지구로 본사를 이전했습니다. 정주여건을 평가해 주시고 직원들의 이주 현황, 에너지 관련 공공기관이 함께 집적하여 기대되는 시너지 효과에 대해 말씀해 주십시오.**

울산우정혁신도시는 중구 우정동에 위치하고 있으며 기존 도심과 인접해 있어서 이주 직원들의 만족도가 상당히 높습니다. 특히 젊은 직원들의 가족 동반 이주가 많아지면서 직원들이 안정적인 정착을 하는 데 큰 도움이 되고 있으며 지역경제 활성화에도 많은 기여를 하고 있다고 생각합니다. 동서발전의 경우 울산으로 이주한 직원은 50%(2016년 12월 말 기준)를 웃돌고 있으며 혁신도시 이전기관들 중 지역 이주율이 상당히 높은 편입니다.

울산 혁신도시는 친환경 에너지협력체제 구축과 장기 국가에너지 정책의 구심도시로 육성하기 위해 만들어졌고, 에너지 산업기관과 안전 보건, 재난재해 관련 기관들이 이전하여 기관 간 업무 연관성이 매우 높습니다. 특히, 최근 울산지역 내 산업·자연재해 발생으로 기관 간 업무 협력의 필요성은 더욱 확대되고 있는 상황입니다.

일례로, 2016년 8월 동서발전은 울산시와 울산대 등 교육연구기관, 에너지경제연구원 등 울산 이전 공공기관과 함께 '울산에너지포럼'을 발족했습니다. 이 포럼은 울산시를 한 차원 높은 산업도시로 발전시키기 위해 만든 협의체로서 향후 '에너지 신산업의 트렌드 세터', '에너지산업수도'로 도약시키는 기폭제가 될 것으로 기대합니다.

**Q 끝으로 성공적인 울산 혁신지구(도시) 조성을 위해 이해관계자에게 바라는 점이 있으면 솔직담백하게 말씀해 주십시오.**

누가 뭐래도 울산은 대한민국 공업과 경제도약의 상징입니다. 우리의 산업화 역사는 울산이 없으면 쓸 수 없습니다. 동서발전은 울산 혁신도시의 성공이 울산 경제 재도약의 해결사와 마중물의 역할을 자임하고자 합니다.

혁신도시가 지역과 융화된 생태계가 되기 위해서는 정부와 지자체의 지원만으로는 부족합니다. 혁신도시 내 공공기관과 그 종사자들이 혁신도시 발전을 위해 노력해야 합니다. 그러기 위해서는 '易地思之'의 자세로 '상생과 협력'이 무엇보다 필요하다고 생각합니다. 새해에는 모든 혁신도시 구성원들이 지역사회와 조화롭게 융합하고 상생발전하기를 진심으로 바랍니다.

유연좌석제 도입으로 자유롭게 근무 중인 직원들 모습

# 정책 전망대

대한민국 대표 고품격 여행코스 개발

주민과 함께 만들어가는 여성친화도시

UN SDGs 국내이행체계 구축방향

# 대한민국 대표 고품격 여행코스 개발

## 대한민국 테마여행 10선 사업

문화체육관광부는 우리 국민과 외국인들의 여행만족도를 높일 수 있도록 체류기간이 길고 테마가 있는 지역 대표 여행코스 10개를 만들기로 했다.

글 **배종민** 문화체육관광부 관광개발과 과장 | jmbae@korea.kr

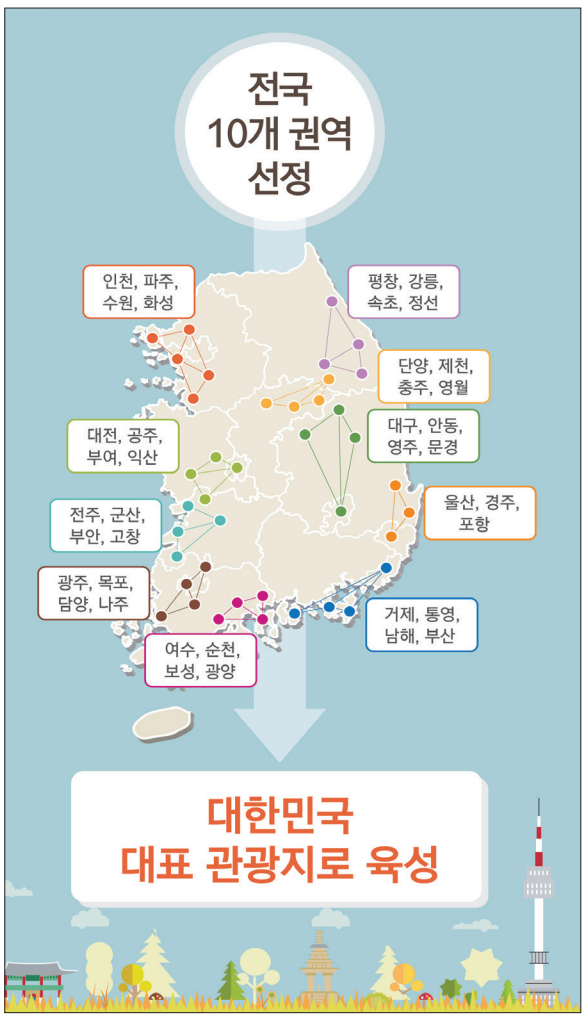
따뜻한 봄이 지나고 무더운 여름철이 다가오면 여름휴가를 어디로 갈지 생각하게 된다. 가까운 국내로 피서를 생각하기도 하고, 외국여행을 꿈꾸기도 한다.

여름휴가로 국내여행 대신 외국여행을 가는 국민들은 점점 늘어나고 있어 2016년 7월 인천공항을 통한 출국자 수는 무려 158만 명에 달했다고 한다. 문체부는 외국여행 수요를 국내여행 수요로 조금 바꾸고, 더 나아가 외국인 관광객께서도 한국에서 하루 더 머물며 여행할 수 있도록 대한민국 테마여행 10선 정책을 추진한다.

### 대한민국 테마여행 10선이란

'대한민국 테마여행 10선 사업'은 전국 10개 권역을 선정해 우리나라의 대표 관광권역으로 육성하는 5년(3+2년)에 걸친 대규모 사업이다. 첫 3년은 분야별 컨설팅 및 모니터링을 통해 진단한 결과를 바탕으로 여행코스를 개발하고 개선하며, 홍보마케팅을 병행한다. 3~4개의 지자체로 구성된 권역 10개를 선정해 3일에서 4일간 여행할 수 있는 고품격 여행코스를 개발하게 된다. 나머지 2년 동안은 홍보마케팅에 집중해 관광객 유치에 나설 계획이다. 문체부는 '17년 관광진흥개발기금 240억 원을 신규 편성했다.

문체부는 광역지자체를 대상으로 한 수요조사('16.9.9~21)와 지역 및 현장 전문가로 구성된 추천위원회의 추천



('16.10.12~17)을 통해 56개의 지역 후보군을 구축했다. 그리고 전문가로 구성된 선정위원회('16.10.25)를 개최해 관광객 유입량 및 관광 수용 여건, 지리적 연결성 및 연계 타당성, 테마 설정 가능성, 관광잠재력 등을 고려해 1차로 대상 지역을 선정했다.

1차 선정된 지역들에 대해 전문가 현장 답사 및 해당 지자체들의 협력계획을 심층 평가(2016.12.20)한 결과 최종 확정된 10개 권역은 다음과 같다.

| 연번 | 선정지역 | 비고(선정조건) |
|---|---|---|
| 1 | 인천, 파주, 수원, 화성 | |
| 2 | 평창, 강릉, 속초, 정선 | 올림픽 연계 협력 |
| 3 | 대구, 안동, 영주, 문경 | |
| 4 | 거제, 통영, 남해, 부산 | 해양 이동통로 개발 |
| 5 | 울산, 경주, 포항 | |
| 6 | 여수, 순천, 보성, 광양 | 해양 이동통로 개발 |
| 7 | 전주, 군산, 부안, 고창 | 전통 문화자원 활용 |
| 8 | 광주, 목포, 담양, 나주 | |
| 9 | 대전, 공주, 부여, 익산 | |
| 10 | 단양, 제천, 충주, 영월 | |

평가에 참여한 전문가들은 선정조건으로 관광수요에 탄력적으로 대응할 수 있는 소권역 프로그램 개발, 교통편의 개선 노력, 강원 지역은 올림픽 연계 협력, 해안권 지역은 해양 이동통로 개발 노력, 전북은 전통 문화자원 활용 등의 의견을 덧붙였다.

### 구체적 사업 내용

대한민국 테마여행 10선의 구체적 사업내용은 다음과 같다. 첫째, 우수한 관광자원들을 여행객 동선에 따라 연결하고 개선한다. 기존의 관광개발 정책이 개별 관광지 대상 시설 건립을 했다면, 테마여행 10선은 3~4개의 지역을 연결해 대표 여행코스를 만든다. 관광객이 2박 3일 혹은 3박 4일간 여행할 수 있도록 이동 편의를 개선한다. 주요 교통 거점에서 관광지, 숙박시설로의 교통뿐만 아니라, 지역과 지역을 연결하는 교통망에 대해서도 이동 편의를 증진할 계획이다.

'대한민국 테마여행 10선 사업'은 시설개선에도 지원할 계획이다. 신규 관광시설 건립은 지양하되, 기존 공공용 관광공간을 개선하게 된다. 안내판, 안내소, 화장실뿐만 아니라 주요 이동 편의시설 등의 환경을 정비한다. 정보통신기술(ICT)을 접목한 관광안내 서비스 체계 구축 등도 추진할 계획이다.

콘텐츠에 대해서도 지원을 하게 되는데, 체험형 관광콘텐츠를 개선할 뿐만 아니라 지역의 역사, 이야기, 인물, 생활방식(라이프스타일) 등 지역만의 특색 있는 인문자원을 활용해 여행을 풍부하게 할 계획이다. 개별 관광자원들에도 인문자원을 융합하고, 주제별로 관광코스를 브랜드화하는 작업도 필요하기 때문에, 문체부는 관광뿐 아니라 문화예술, 도시·공간, 홍보 등 다양한 분야를 접목할 계획이다.

마지막으로는 다양한 관광인력을 교육, 양성한다. 다국어

가 가능한 문화관광해설사를 양성할 뿐만 아니라, 지역관광 종사자 대상 친절교육 등을 실시해 관광지의 호감도를 높일 계획이다.

위 사업들을 효과적으로 추진하기 위해 문체부는 행정자치부, 농림축산식품부, 국토교통부, 해양수산부, 문화재청 등 관광과 관련된 관계부처와의 협력을 도모할 것이다.

### 사업추진 방식

대한민국 테마여행 10선은 전국적으로 39개의 지자체를 대상으로 하고, 교통, 관광, 숙박 등 다양한 분야를 포괄하는 광범위한 사업이기 때문에 체계적인 사업추진체계가 필요하다. 우선, 중앙에서 문체부가 사업을 총괄하고, 한국관광공사가 사업을 지원, 관리한다.

그리고 권역별로 추진단을 운영하는데 관광공사 협력지사 및 사업 관리자(PM)가 권역별로 사업을 기획하고 실행을 전담하며, 문체부와 지자체가 중간에서 조율하게 된다. 또한, 관광, 문화, 예술, 홍보, 공간디자인 등 분야별로도 전문 컨설팅단을 운영해 지역별로 컨설팅을 실시할 계획이다. 권역에서는 지역대학, 문화재단, 지역연구원, 지역관광공사, 지역여행사 등이 협력체계를 구축해 사업을 지원하게 된다.

### 볼거리, 즐길거리 풍성

우리 주변 지역에 대해 조금만 더 관심을 갖고 잘 살펴보면 굳이 외국을 가지 않더라도 보고 즐길 거리가 많다는 사실을 깨닫게 된다.

'대한민국 테마여행 10선 사업'을 통해 조금 더 길게, 조금 더 만족스럽게 우리나라를 여행할 수 있게 만들 것이다. 그러기 위해서는 문체부를 포함한 관련 중앙부처와 해당 지자체가 원만한 협력관계를 구축해 효율적으로 사업을 추진해 나가는 것이 필요하다. '대한민국 테마여행 10선 사업'을 통해 국민들이 아름다운 관광자원을 보유한 대한민국에 대해 자부심을 갖고, 외국인들은 멋진 한국의 관광코스 10곳을 품격 있게 여행하는 날이 오기를 바란다.

강릉 선교장

# 주민과 함께 만들어가는 여성친화도시

여성친화도시(Women Friendly City)는 여성의 요구와 일상을 반영한 성인지적 관점으로 도시공간 정책을 추진함으로써 양성 평등한 지역사회를 만들고자 한다.

글 **박수미** 여성가족부 여성정책과 사무관 | sm0929@korea.kr

여성친화도시[1]란 지역정책 수립과정에 남녀가 동등하게 참여하고 그 혜택이 모든 주민들에게 골고루 돌아가면서, 여성의 성장과 안전이 구현되도록 정책을 운영하는 행정단위를 의미한다. 2009년 전북 익산시를 여성친화도시로 지정한 이후 2016년 현재 66개 시·군·구로 확산되었다.

## 여성친화도시의 비전 및 목표

여성친화도시는 '삶의 질을 살피는 지역정책, 여성이 참여하는 행복한 지역 공동체'를 추구한다.

이를 위해 여성친화도시는 다음의 5대 목표를 중점적으로 추진하고 있다.

첫째, 성평등정책 추진기반 구축을 위해 모든 부서에서 성 평등한 업무를 수행할 수 있는 제도적 기반을 마련하고, 둘째, 여성의 경제·사회 참여 확대를 위해 취·창업 활성화, 여성 고용 안정을 위한 지역사회 책무성을 확대하고, 셋째, 지역사회 안전 증진을 위해 각종 위험으로부터 안전한 지역 환경을 조성하고 여성과 사회적 약자의 안전 역량을 강화하고, 넷째, 가족친화환경 조성을 위해 양성 평등한 고용환경과 돌봄에 대한 지역사회 책임을 강화하고, 다섯째, 여성의 지역사회 활동역량 강화를 추진한다.

## 여성친화도시의 성과

여성친화도시들은 지역정책 전반을 여성친화적으로 개선하는 데 앞장서고 있다. 돌봄을 공유할 수 있는 주거단지 구조를 설계하고, 폭력 없는 안전한 마을을 조성하기 위해 고민하고, 여성일자리 확대를 위한 지역공동체 활성화를 추진하는 등 지역적 특성을 반영한 다양한 특화사업을 발굴하여 주민 체감도를 높이기 위해 노력하고 있다.

인천 부평구는 버스정류장 또는 공공시설로부터 마을 끝까지의 거리를 여성의 발걸음으로 표현(평균 500보)하여 그 거리를 주민들이 편안하고 안전하게 다닐 수 있게 만드는 여성친화적 도시공간 개선사업 '여성이 편안한 발걸음 500보'를 추진하였다.

구청과 주민참여단 그리고 경찰서 등 협조부서와 함께 보행환경을 개선하고 주민 간의 소통단절로 침체된 마을 분위기를 바꿔 공동체를 부활하기 위해 커뮤니티 공간을 만들고, 환경친화적 개선사업을 추진하여 여성·아동·노인·장애인 등 지역주민 모두에게 자유롭고 안전한 공간을 조성하였다.

## 향후 추진 계획

시민들의 일상의 요구를 지역 정책에 적극 반영하여 지역주민 모두의 삶의 질을 향상시키고 양성 평등한 지역사회를 만들기 위해 여성가족부는 자치단체와 함께 여성친화도시 조성사업을 계속 확대할 예정이다.

1) 여성친화도시에서의 "여성"은 사회적 약자를 대변하는 상징적인 의미이며 아동, 청소년, 장애인, 노인 등에 대한 배려를 포함하여 만들어가는 도시를 말함.

[ 사업 추진 과정 ]

각 동 취약주거지 조사·취합 ▶ 현장 방문 및 대상지 선정 ▶ 주민설명회 주민참여 접수 ▶ 디자인 연구 및 보고회 ▶ 주민참여 현장작업 실시 ▶ 사업 마무리 및 피드백

**문화 확산** : 소통공간 활성화, 문화 환경 조성, 참여가구 스마일 문패 등

**커뮤니티 공간**(소통 평상)

아파트 쉼터

**문화적 환경개선**(서정 벽면)

담쟁이 갤러리(단독주택)

**웃음 전파 문패**(미소 팻말)

스마일 문패

**안전강화** : 쉬운 위치 표시, 노후 시설개선(담장, 공터, 대문 등), 안전 시설물

**쉬운 위치안내**(편안한 골목길)

전봇대 활용 위치표시

**노후 시설개선**(산뜻한 골목길)

밝은 벽면

**방범시스템**(안전한 마을길)

CCTV & 보안등 & 범죄예방 도색

**환경친화** : 집 앞 텃밭 개선, 방치시설 개선, 쓰레기방치 저감, 녹지 연결 등

**내 집 앞 개선**(녹색 집 앞)

집 앞 화단(연립주택)

**빈 공터 개선**(녹색 공터)

공터 텃밭(어린이집)

**골목길 연계**(녹색 연결)

골목길 녹지의 연속성

# UN SDGs 국내이행체계 구축방향

SDGs는 2030년까지 국제사회 지속가능발전 논의의 비전을 제시할 계획이다. 장기적 관점에서 국민의 삶의 질 향상을 위해 우리의 현실에 맞는 SDGs 이행전략 및 구체적인 실행계획 마련에 초점을 둔 범사회적인 노력이 필요하다.

글 **김경석** 환경부 정책총괄과 행정사무관 | hardstones@korea.kr

1700년대 중후반 영국에서부터 시작된 산업혁명 이후 200여 년의 산업화 과정에서 인류가 경험한 환경오염, 기후변화, 소득양극화 등의 사회문제는 경제성장이 곧 발전이라는 패러다임의 한계를 극명하게 보여준다. 최근 일자리 없는 성장, 전 지구적인 경기침체 등을 겪으며 기존의 발전모델에 의지해서는 미래사회에서 인류의 번영을 담보할 수 없다는 위기의식이 점차 확산되는 추세이다.

이러한 위기를 타개하기 위한 방안으로서 국제사회는 지속가능발전에 주목하고 있다.

지속가능발전의 개념은 1972년 스웨덴 스톡홀름에서 열린 유엔인간환경회의에서 태동하여 1987년 유엔 브룬트란트 보고서(UN Brundland Report)를 통해 이론적으로 정립되었다. 이 보고서에서 지속가능발전은 '미래 세대의 필요를 충족시키기 위한 잠재력을 훼손하지 않으면서 현재의 필요를 충족시키는 발전'이라고 정의되어 있다.

SDGs 17개 목표

[ SDGs 17개 목표와 기본계획 14개 전략 비교 ]

| | 유엔지속가능발전목표 (SDGs)의 17개 목표 | 제3차 기본계획 14개 전략 |
|---|---|---|
| 1 | 빈곤 | 사회 계층 간 통합 및 양성평등 촉진 |
| 2 | 식량 / 농업 | 지역 간 격차 해소 |
| 3 | 건강 / 웰빙 | 예방적 건강서비스 강화 |
| 4 | 교육 | 사회 계층 간 통합 및 양성평등 촉진 |
| 5 | 양성평등 | |
| 6 | 물과 위생 | 깨끗한 물 이용 보장과 효율적 관리 |
| 7 | 에너지 | 지속가능하고 안전한 에너지체계 구축 |
| 8 | 경제성장 / 일자리 | 포용적 성장 및 양질의 일자리 확대 |
| 9 | 산업화 / 혁신 | |
| 10 | 불평등 | 사회 계층 간 통합 및 양성평등 촉진 |
| 11 | 도시 / 공간 | 고품질 환경서비스 확보<br>안전 관리 기반 확충 |
| 12 | 지속가능한 생산·소비 | 친환경 순환경제 정착 |
| 13 | 기후변화 | 기후변화에 대한 능동적 대응 |
| 14 | 해양생태 / 자원 | 생태계 서비스의 가치 확대 |
| 15 | 육상생태 / 자원 | |
| 16 | 정의 | 지속가능발전 이행기반 강화 |
| 17 | 글로벌 파트너십 | 2030 지속가능발전의제 파트너십 강화<br>동북아 환경협력 강화 |

이후 1992년 브라질 리우에서 개최된 유엔환경개발회의(UNCED)는 지구환경 보존을 위한 '리우선언'과 이를 실천하기 위한 행동지침인 '의제21'을 채택함으로써 '환경적으로 건전하고 지속가능한 발전(ESSD)'의 개념을 도입하였다. 2000년 UN 새천년정상회의 시 빈곤, 질병 등과 같이 개발을 저해하는 범세계적 문제의 해결을 위해 새천년선언이 채택되었고 제56차 유엔총회에서 동 선언의 이행을 위한 2001년부터 2015년까지의 8개 목표를 새천년개발목표(MDGs)로 설정하였다. 국제사회는 2013년 새천년개발목표 특별회의에서 MDGs의 달성시한에 맞추어 후속체제인 Post-2015 개발목표를 채택하기로 합의하였다.

2015년 9월 제70차 유엔총회에서 160여 개국 정상들을 포함한 193개 회원국이 만장일치로 지속가능발전목표(SDGs)를 승인 채택하였다. 이로써 SDGs는 핵심적인 글로벌 의제로 부각되어 지속가능한 발전을 실현하기 위해 2016년부터 2030년까지 국제사회가 함께 추진해야 할 인류보편의 발전전략으로 자리매김하였다. 개도국 지원에 초점을 맞춘 기존의 MDGs와 달리 SDGs는 모든 국가를 대상으로 한다는 특징이 있다.

SDGs는 17개 목표와 169개의 세부목표로 구성되어 있는데, 우리가 생각할 수 있는 모든 정책적 목표를 포괄한다. 간략히 살펴보면, 2030년까지 모든 곳에서 빈곤과 기아를 종식하고, 국가 내 그리고 국가 간 불평등을 해소하며, 평화롭고 공정하며 포용적인 사회를 건설하고, 인권을 보호하고 양성 평등을 촉진하며, 여성과 소녀의 역량을 강화하고, 지구와 천연자원의 항구적인 보호를 보장한다는 내용이다.

국내에서는 2000년 대통령 소속 지속가능발전위원회가 출범하였고, 이후 2007년 지속가능발전 기본법이 제정되었다(2010년 저탄소 녹색성장 기본법이 제정되면서 지속가능발전 기본법이 지속가능발전법으로 개정되고, 지속가능발전위원회도 대통령 소속에서 환경부장관 소속으로 전환되었다.). 또한 세 차례(2006년, 2011년, 2016년) 지속가능발전 기본계획을 수립하여 국제사회의 합의를 이행하고 환경·사회·경제의 조화로운 발전을 촉진하려는 노력을 기울여 왔다.

2016년 초 26개 관계부처가 합동으로 수립한 제3차 지속가능발전 기본계획은 기후변화, 생물다양성 감소, 사회양극화, 고용 없는 저성장 등 국가 지속가능발전 위협 요인에 대비하기 위해 '환경·사회·경제의 조화로운 발전'이라는 비전 아래 건강한 국토 환경, 통합된 안심 사회, 포용적 혁신 경제, 글로벌 책임 국가의 4대 목표와 이를 실천하기 위한 14개 전략, 50개 이행과제를 제시하였다.

현재 세계 각국은 자국 상황에 맞는 SDGs 이행체계를 구축 중이며, 향후 UN, OECD 등 모든 국제사회의 논의는 SDGs를 중심으로 진행될 것으로 전망된다. 따라서 SDGs의 국내 이행을 위한 우리 나름의 전략을 마련해야 하며, 이는 다음의 원칙에 따라 추진될 필요가 있다.

첫 번째, SDGs 추진의 명확한 비전을 수립해야 한다. 사실 SDGs는 극심한 빈곤과 기아, 아동결혼 및 강제결혼의

종식 등 우리의 현실과 맞지 않는 내용이 상당부분 포함되어 있기 때문에 시민사회, 학계 전문가들이 참여하는 논의의 장을 통해 세부목표별 국내현황을 분석하고 그에 따라 정책방향을 논의할 필요가 있다. 그리고 이에 기반하여 SDGs 이행을 위한 주요 추진과제, 달성목표 등을 포함하는 이행전략을 마련해야 한다.

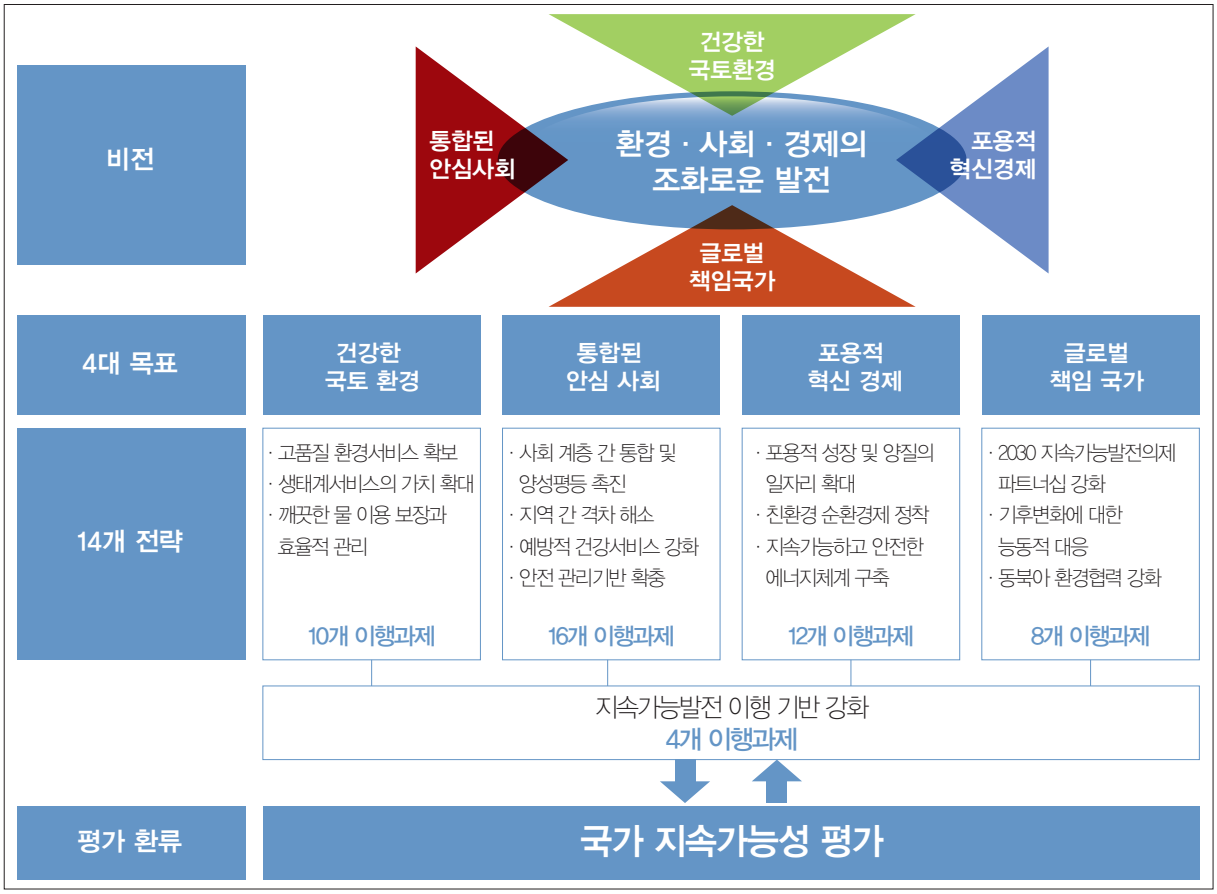
두 번째, 명확한 지표 중심의 평가체계를 마련해야 한다. SDGs의 241개 지표를 반영하여 현재 84개인 국가 지속가능발전지표체계를 개편함으로써 향후 국제사회의 SDGs 이행평가에 철저히 대비해야 한다.

세 번째, 시민사회·지자체와 적극 협업하는 거버넌스(Governance)를 구축해야 한다. 기존의 지방 지속가능발전 추진 기구를 SDGs 이행 거버넌스로 포용하고 정부·시민사회·학계 간담회, 워크숍 등을 정례화하여 쌍방향 소통을 활성화할 필요가 있다.

네 번째, 국제사회와 긴밀한 협조를 바탕으로 해야 한다. 타 국가의 지속가능발전 경험을 공유하고 한국의 모범사례를 전파하는 노력을 통해 아시아 지역뿐 아니라 글로벌 차원에서 지속가능발전 관련 의제를 선도하는 국가로 자리매김해야 한다.

지속가능발전은 현재 세대와 미래세대가 시대를 뛰어넘어 공생(共生)할 수 있는 기틀을 마련하는 쉽지 않은 작업이다. 그렇지만 후손들에게 부끄럽지 않은 사회를 물려주기 위해서 반드시 가야만 하는 길이다. 정부, 시민사회, 기업 모두가 주인의식을 가지고 자발적으로 참여하여 지속가능한 사회를 만들기 위해 지혜를 모아야 할 때이다.

[ 제3차 지속가능발전 기본계획 개요 ]



# 지역의 재발견

## 국내 사례

굴뚝산업이 아닌 세계 생태도시로 자리매김
달성군 종합무역사절단 해외시장 개척에 나서다
정조대왕 능행차 공동재현의 의의와 발전방향
고흥유자! 대학나무에서 수출 효자나무로

## 해외 사례

타이완의 IT산업클러스터, 신주과학산업단지
와게닝겐 농식품 클러스터 성공의 열쇠
독일 비스바덴시의 통합모니터링에 기초한 이주민 사회통합

## 해외 지역발전정책 최근 동향

UN Habitat III의 새 도시의제(New Urban Agenda)

# 굴뚝산업이 아닌 세계 생태도시로 자리매김

순천시는 자연과 생태를 시의 발전방향과 목표로 두고 대한민국 생태수도 완성을 추진해 영국의 권위 있는 친환경상인 그린애플어워즈(The Green Apple Awards)를 수상하고, 순천만습지가 지속가능한 생태관광 100선으로 선정되는 등 세계적인 생태도시로 우뚝 섰다.

글 **임영모** 전라남도 순천시청 홍보전산과 과장 | dudah2877@korea.kr

산업화 시대를 거쳐 무분별한 개발로 자연 생태계는 파괴되었고 기후 온난화로 재해가 끊이지 않고 있다. 생태와 자연은 가장 시급한 화두가 되었다.

순천만은 풍부한 생물종의 보고이자 연구 대상으로 매우 중요한 지역으로 세계 5대 연안습지로 2006년 1월 20일 우리나라 연안습지로는 최초로 람사르협약(Ramsar Convention)에 등록됐다.

순천만의 오늘이 있기까지의 과정은 쉽지 않았다. 순천만은 세계 5대 연안습지로 2003년 습지 보호지역, 2006년 람사르협약 등록, 2008년 국가지정 문화재 명승 제41호로 지정되어 농게, 칠게, 짱뚱어 등과 같은 갯벌 생물들이 한데 어우러져 살아가고 있다. 순천만은 2002년 10만 명이었던 관람객이 점차 늘어나면서 연간 300만 명의 방문객으로 인한 자동차 매연과 소음 등 순천만의 미래를 고민하지 않을 수 없는 상황에 이르렀다.

순천시는 민과 관, 시민단체와 토론하면서 절대 보전공간인 순천만을 지키기 위해 에코벨트로 정원박람회장을 조성하게 됐다. 대한민국에서 최초로 열린 2013순천만국제정원박람회를 개최하게 된 것이다.

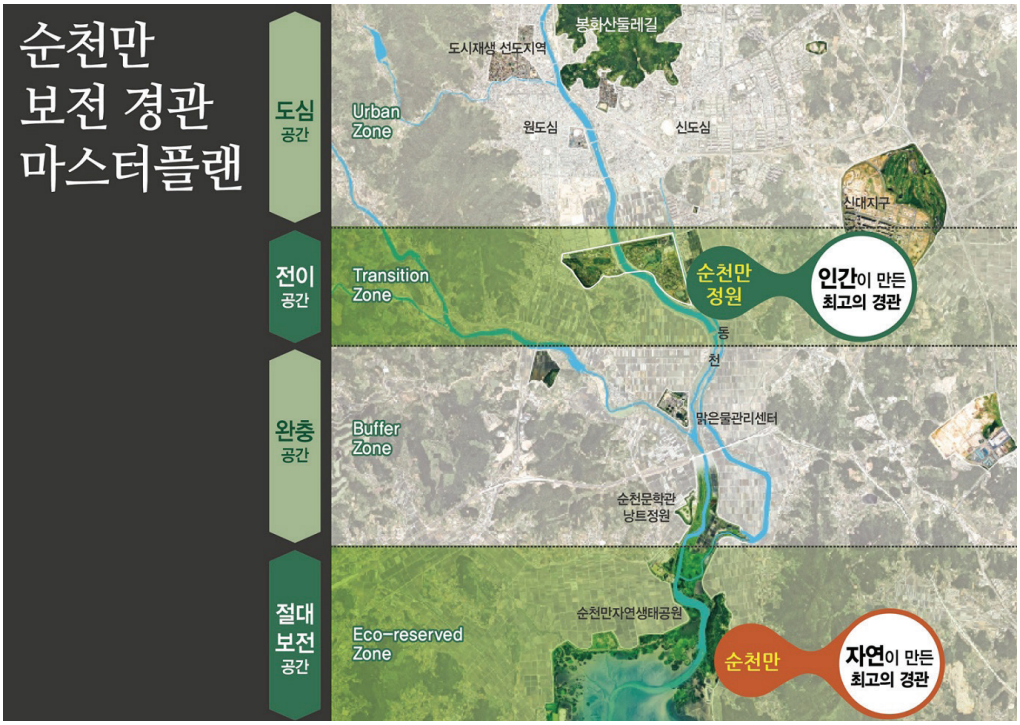
## 2013순천만국제정원박람회 성공적 개최

순천만을 보전하기 위해 개최한 2013순천만국제정원박람회는 '지구의 정원, 순천만'이라는 주제로 2013년 4월 20일부터 10월 20일까지 열렸다. 111만 2,000㎡로 조성된 정원박람회는 23개국 83개 정원(생태정원 11개, 참여정원 61개, 테마정원 11개)과 순천만국제습지센터, 꿈의 다리, 한방체험관 등으로 구성됐다. 정원박람회 기간 440만 명의 관람객이 다녀갔다.

정원박람회는 국제 행사 중 최장기인 6개월간 개최한 박람회로 성숙한 시민의식과 440만 명의 관람객 중 유료 관람객이 386만 명인 87.7%를 기록해 지자체가 주최하는 국제행사 운영의 새로운 가능성을 열었다.

또한, 고속도로 공사 폐자원 활용 등 친환경, 창조경제의 모델로 평가 받았다. 여기에 전문 예술단의 공연과 함께 지역 예술단체가 참여한 문화행사로 품격 높은 문화 향유 기회도 제공했다.

무엇보다 대한민국에서 없었던 정원이라는 개념을 법률적으로 정립하게 된 계기를 만들어 순천만 정원이 국가정원 1호로 지정되는 발판을 마련했다.




순천만 보전 경관 마스터플랜

### 대한민국 제1호 국가정원 지정

우리나라에서 열린 대부분의 박람회는 산업박람회로 박람회가 끝난 후 사후활용에 많은 문제점을 안겨다 줬다.

순천시는 박람회 개최기간보다 더 많은 고민을 하게 됐다. 21세기 생태와 문화로 대변되는 시대정신을 담기 위해 정원박람회장의 사후 활용 방안으로 2014년 순천만정원을 영구 개장했다.

여기서 더 나아가 온 국민에게 생활 속 정원문화 확산과 새로운 정원 산업의 패러다임을 제시하기 위해 대한민국을 대표하는 국가정원이 필요하게 된 것이다.

2014년 2월「수목원 조성 및 진흥에 관한 법률」개정안이 발의되고 2014년 12월 29일 순천만정원을 모태로 한「수목원 조성 및 진흥에 관한 법률」개정안이 국회를 통과하면서 마침내 법적인 근거를 갖게 됐다.

2015년 1월 20일「수목원·정원의 조성 및 진흥에 관한 법률」이 공포됐으며 2015년 7월 21일「수목원·정원의 조성 및 진흥에 관한 법률」이 본격 시행되고 9월 5일 국가정원 지정을 선포했다. 국립공원, 국립수목원 등 국가가 지정 관리해 온 자연유산이 정원으로 확장되는 새로운 역사를 마침내 순천에서 만들어낸 것이다.

### 순천이 생태환경 도시로 우뚝 서다

#### · 동천하구 람사르습지 등록

세계 5대 연안습지 순천만습지를 보전하고 대한민국 제1호 국가정원으로 지정되는 등 순천의 브랜드 가치는 높아졌다. 순천만습지와 함께 올해 동천하구가 람사르습지(Ramsar wetlands)로 공식 인정받았다.

순천만과 인접한 동천하구는 총면적 5,399㎢로 흑두루미를 포함한 39종의 멸종위기 야생동물을 비롯한 총 848종의 야생생물이 분포하는 지역이다. 특히 국내 습지보호지역 가운데 가장 많은 237종의 조류가 서식하고 있어 자연생태계가 우수하고 생태학적으로 보전가치가 높다.

동천하구 람사르습지는 국내 람사르습지 총 22개소 중 4번째로 큰 규모이며 습지보호지역으로 지정된 논 습지 중에서는 국내 최대 규모이다. 이번 동천하구 람사르습지 등록으로 전국 최초 연안습지인 순천만갯벌과 하구습지인 동천, 논습지인 주변 농경지 등 다양한 유형의 국제적 습지를 보유하면서 습지 생태축을 연계한 통합적 습지관리의 모범 체계를 구축했다.

**· 그린애플어워즈(The Green Apple Awards) 수상**

순천시는 2016년 11월 11일 영국 런던 웨스트민스터 궁전 의사당에서 유럽 최고의 친환경상인 그린애플어워즈를 수상했다.

그린애플어워즈는 환경 분야에서 세계적 권위를 가진 친환경 비영리단체인 '더 그린(The Green Organization)'이 주관하여 매년 세계 친환경 우수사례의 성과와 긍정적 영향을 주고 지속성을 향상시킨 기업, 정부 및 지자체 등에 대해 시상하는 유럽연합집행위원회와 영국 환경청에서 공식적으로 인정받은 유럽 최고의 친환경상이다.

순천만의 과거에서부터 현재 그리고 순천만국가정원까지 생태에 투자하는 것이 지속가능한 도시 성장의 원동력이 될 수 있음을 세계에 알리고자 '순천만의 보전을 통한 지속 가능한 도시 성장'이라는 프로젝트로 응모해 500개 이상의 후보자들과 경쟁해 당당히 수상의 영예를 안게 됐다.

순천시가 굴뚝 산업이 아닌 자연과 생태가 시대정신이라고 보고 연안, 갯벌 등 방치된 생태계를 창조적인 역발상으로 생태 보전 정책을 추진해 온 점이 높은 평가를 받았다.

이와 함께 순천시는 2016년 10월 30일 중국 은천시 국제교류센터에서 개최된 2016아시아도시경관상 시상식에서 2016아시아경관상을 수상했다.

순천만과 순천만국가정원, 동천과 옥천 등 생태와 문화로 아름다운 도시의 가치를 높이는 창조성과 시민참여로 높은 평가를 받은 것이다.

순천만습지 보전을 통한 국가정원 지정으로 순천의 자연과 생태 브랜드 가치가 높아져 2015년 540만 명의 관광객이 찾아오는 등 생태관광객이 증가했다.

이로 인해 2015년에는 흑두루미 1,432마리가 찾아와 국내 최대 흑두루미 도래지가 되었다.

그린애플어워즈 수상, 아시아경관대상 수상, 순천만습지 2016 전 세계 지속가능한 생태관광지 100선 선정 등 대한민국을 넘어 세계적인 생태도시로 부각하고 있다.

순천시는 여기에서 만족하지 않고 자연과 생태에 문화와 예술을 융합하여 지역경제 활성화와 아시아생태문화수도로 나아가기 위한 도약을 준비하고 있다.

순천만국가정원이 꽃과 나무를 보고 힐링하는 장소에 머무르는 것이 아니라 대한민국 정원 문화와 정원 산업이라는 새로운 블루오션이 순천으로부터 생겨날 수 있도록 하기 위해 새로운 준비에 나섰다. 준비사업의 일환으로 2016년 순천만국가정원산업디자인전, 순천만국제교향악축제, 순천만국제자연환경미술제 등 새로운 정원문화와 정원 산업의 장르를 열었다.

대한민국에 없던 정원 문화와 정원 산업으로 지역경제 활성화 및 창조경제 선도 모델이 되고 있는 순천시가 앞으로 어떤 도전을 할지 관심이 주목되고 있다.

# 달성군 종합무역사절단 해외시장 개척에 나서다

대구 달성군에서는 해외시장 개척 능력이 부족한 지역 중소기업의 해외 마케팅 능력 배양의 기회 제공과 수출상담 활동 지원을 통해 지역 중소기업의 수출시장 다변화를 적극 지원하고 나섰다.

글 **김수균** 대구광역시 달성군청 경제과 기업지원담당 | ksk007ksk@korea.kr

달성1차산업단지

달성2차산업단지

성서5차산업단지

대구테크노폴리스

대구국가산업단지

달성군 내에는 달성1차산업단지 332개 업체, 달성2차산업단지 245개 업체, 성서5차산업단지 104개 업체, 옥포농공단지 47개 업체, 구지농공단지 23개 업체, 대구의 신 성장동력이 될 미래형 첨단복합도시인 대구테크노폴리스에 84개 업체가 이미 입주해서 가동되고 있고, 대구·경북의 경제중추역할을 하게 될 대구국가산업단지는 855만㎡ 규모로 1단계 사업은 2016년에 마무리 되었고, 2단계 사업은 2018년 준공 예정으로 차질 없이 추진되고 있다.

세계 경제의 장기침체와 경기 불황으로 인한 수출 부진 등으로 지역의 중소기업이 어려움을 겪고 있어 해외 마케팅 활동이 취약한 지역의 중소기업을 외면할 수 없을 뿐만 아니라 수출 시장 다변화의 필요성이 제기되었다.

이에 달성군은 2014년부터 해외시장 파견 희망지역을 KOTRA와 중소기업진흥공단과 연계하여 사전 시장조사를 하여 기계, 부품제조업, 섬유 등 해외시장 진출 희망 중소기업을 모집하여 현지 시장성 평가 등을 통해 현지 수출 가능

성이 높은 분야를 대상으로 파견대상 기업체를 선발하고 있다.

달성군 종합무역사절단은 업체별 1인 편도 항공료와 현지 바이어 섭외와 수출상담장 제공, 통역원을 비롯하여, 현지 교통 편의 제공과 간담회 진행 및 추가 시장조사 지원 등을 하여 기업체 상품홍보와 수출 상담에 전념할 수 있도록 최상의 환경 여건을 조성하였고, 달성군의 지원과 참여를 통해 현지 바이어로부터 무역사절단 참가업체에 대한 신뢰도를 제고시켰다.

### 주요성과와 기대효과

2014년에는 김문오 군수를 단장으로 하여 10월 12일부터 10월 22일까지 9박 11일간의 일정으로 (주)테크엔 등 10개 업체가 러시아(상트페테르부르크), 폴란드(바르샤바), 체코(프라하)를 방문하여 123명의 바이어를 상담하고 323만 달러의 상담실적을 달성하였고, 일부 업체는 합작공장 설립을 제안 받는 등 동유럽 진출의 발판을 마련하였다.

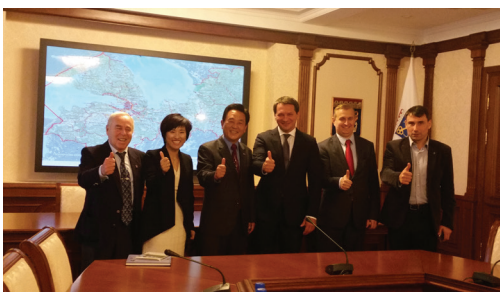
2015년에는 김부섭 부군수를 단장으로 하여 10월 11일부터 10월 22일까지 8박 12일간 일정으로 삼보텍스 등 7개 업체가 멕시코(멕시코시티), 칠레(산티아고), 아르헨티나(부에노스아이레스)를 방문하여 110명의 바이어를 상담하고 490만 달러의 상담실적을 올렸다.

2016년에는 10월 28일부터 11월 5일까지 7박 9일간 일정으로 (주)에스케이텍스 등 6개 업체를 이집트(카이로), 쿠웨이트(쿠웨이트), 사우디아라비아(리야드)에 파견하여 134명의 바이어를 상담하고 3,089만 달러의 상담실적을 달성하여 새로운 신규시장으로 부상하고 있는 중동시장의 교두보를 마련하였다.

종합무역사절단은 내수시장 침체로 어려움을 겪고 있는 지역 중소기업의 자생력 강화와 잠재적으로 수출시장 다변화를 통해 우리 제품의 인지도를 높이고 기업의 내실 있는 성장과 일자리 창출에 기여할 것으로 기대되고 있다.

### 향후 추진방향

무역사절단 참가 후 바이어와 재접촉하는 비중이 낮으며, 커뮤니케이션 및 마케팅 전문인력 부족으로 인해 제품 스펙 등에 대한 요구사항을 적절히 대응하지 못하는 등 중소기업의 해외 마케팅 역량 부족 등으로 직접적 성과를 달성하기 어려웠다. 이에 무역사절단 후속지원사업을 통해 기존 바이어를 지속적으로 관리하고 더불어 신규 바이어를 추가적으로 발굴하고 지역 중소기업들이 다양한 해외시장에 진출하고 성장할 수 있도록 사후 해외 마케팅 활동을 강화해 나갈 계획이다.



무역사절단

현지 수출상담

# 정조대왕 능행차 공동재현의 의의와 발전방향

정조대왕 능행차는 백성과 함께하는 축제였다. 현대에 재현한 정조대왕 능행차 공동재현 역시 축제가 되어야 한다. 시민이 즐겁고, 시민이 참여하는 진정한 시민참여형 축제로 정조대왕 능행차 공동재현이 수도권을 넘어 국제적으로 자리매김하는 날이 오기를 기대한다.

글 **박기남** 경기도 수원시청 관광과 관광개발팀 주무관 | pkngel@korea.kr

## 조선의 성군 정조대왕

1392년 고려 왕조가 막을 내리고 탄생한 조선왕조는 일제에 의해 무력으로 병합된 1910년까지 무려 519년간 단일왕조로 존재하였으며, 길었던 역사만큼 많은 국왕에 의해 통치되었다.

시각에 따라 다른 의견이 있을 수 있으나, 조선을 대표하는 명군을 몇몇 손에 꼽아본다면 4대 세종대왕과 22대 정조대왕을 빼놓을 수는 없을 것이다.

조선 전기 백성을 위해 훈민정음을 창제하는 등 거대한 업적을 남긴 세종대왕과, 조선후기 문화와 학문의 융성을 이끈 정조대왕의 치세는 조선이 잦은 외침과 사회혼란에도 500년 넘는 긴 세월 동안 버틸 수 있었던 원동력이라 할 수 있다.

배다리 재현(서울)

### 가장 크고 화려한 행차

역대 조선의 국왕들은 백성의 삶을 살피고 왕실의 권위를 대내외적으로 높이기 위하여 선대 국왕 및 왕실 가족의 묘소에 대한 행차를 꾸준히 실시하였으며, 정조대왕의 재위기간인 24년(1776년~1800년) 동안 왕실 가족의 묘소를 방문한 횟수는 총 66회에 이른다.

정조대왕의 총 66회 능·원행 중 절반가량은 부친인 사도세자의 묘소를 방문하는 행차였다. 정조대왕 즉위 13년째인 1789년 수원의 화산 아래에 현륭원을 조성하면서부터 매년 화성에 행차함으로써 부친에 대한 효심을 드러내었다.

그 중 7번째, 을묘년에 실시한 원행은 모친인 혜경궁 홍씨(후에 헌경왕후로 추존)의 회갑연을 겸하여 특히 성대하게 이루어졌는데, '원행을묘정리의궤'에 따르면 수행원만 6,000여 명에 수백 필의 말로 구성된 대규모 행렬단과 7박 8일이라는 유례없는 기간으로 실시되었다.

'500년 조선역사상 가장 크고 화려했던 국왕의 행차', 이것으로 정조대왕의 을묘년(1795년) 능행길을 한마디로 설명할 수 있다.

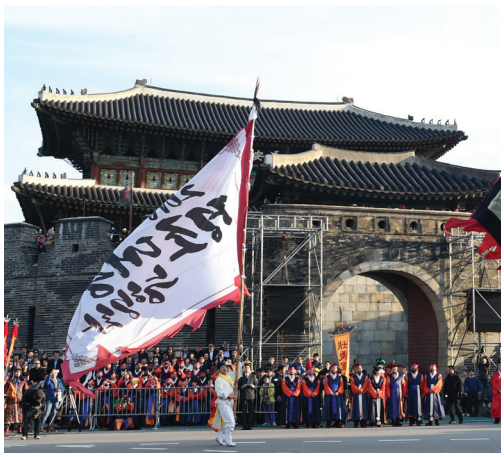
### 정조대왕 능행차 공동재현

그로부터 221년이 지난 2016년 10월 8일과 9일, 서울시와 수원시가 을묘년 정조대왕 능행차를 재현하였다. 서울 창덕궁을 출발하여 한강 노들섬에 놓인 배다리를 거쳐, 금천구 시흥행궁터와 안양 만안교, 의왕 사근행궁터를 지나 수원화성까지 이어진 재현행렬이 통과한 거리는 47.6km에 이른다. 대한민국에 전례가 없는 대형 전통문화 퍼레이드이다. 행차단의 전체 규모는 약간 축소되었으나, 단원들의 배치와 의복, 무기, 의기에 이르기까지 을묘년 당시의 정조대왕의 행차모습을 '원행을묘정리의궤'를 통해 객관적 고증을 거쳐 재현해냈다.

그동안 수원시에서는 자체적으로 정조대왕의 능행차를 재현하였으나, 이는 지자체 관내에서만 실시되었던 것으로, 이번 능행차 공동재현은 수원을 비롯한 수도권 지자체들이 협력하여 지역경계를 허무는 대형 이벤트를 실행에 옮겼다는 것에 큰 의미가 있다.

서울 창덕궁부터 이어지는 정조대왕의 행차 재현은 수원시의 오랜 숙원이었으며, 이를 위해 수원시는 서울시, 경기도, 금천구, 안양시, 의왕시

수원(노송지대)



수원(장안문)

의왕(기업은행사거리)

등 광역지자체와 기초지자체를 망라한 협력관계를 구축하였다.

지자체 간 협력으로 실시한 정조대왕 능행차 공동재현은 전통문화 퍼레이드에 새로운 장을 열었다. 시민들은 이틀에 걸친 행렬과 능행차 구간 곳곳에서 실시된 상황극과 퍼포먼스를 직접 관람하며 220여 년 전 조선시대로 돌아간 듯한 느낌까지 받을 수 있었다. 행렬이 각 지자체를 지날 때마다 지역 유수가 정조를 맞이하고 백성들의 격쟁이 이뤄지는 등 다양한 이벤트가 능행차의 현실감을 더했다.

2,500여 개의 효행 등은 시민들의 자발적 기부로 완성되어, 정조대왕의 효행길을 밝혀주었으며, 행렬 후미를 따라 연무대까지 이어진 시민퍼레이드는 1만여 명에 이르렀다.

시민들이 단지 구경하는 관람자가 아닌, 함께 참여하는 시민축제로의 문화퍼레이드 발전방향을 제시한 것은 이번 행사의 큰 수확이었다.

## 시민과 함께하는 축제

조선시대에 국왕의 능행길은 백성과 함께하는 일종의 축제였다. 백성의 입장에서 본다면 국왕의 행차는 쉽게 볼 수 없었던 국왕의 모습을 장엄한 행렬과 함께 볼 수 있는 기회였고, 또한 국왕에게 직접 억울함을 호소할 수 있었던 다시없는 기회였을 것이다. 억울한 일을 당한 백성은 국왕의 행렬이 있을 때, 징과 꽹과리를 치며 억울함을 호소하였으며 국왕은 그러한 민원을 적극적으로 해결해주어 민생을 안정화시켰던 것이다.

현시대에 재현한 정조대왕 능행차 공동재현 역시 그렇게 되어야 한다. 시민들은 성대한 행렬단을 관람하며 우리의 전통문화를 체험하고, 때로는 행렬의 뒤를 따라 행진하며 모두가 함께하는 축제의 일원이 되어야 한다.

시민이 즐겁고, 시민이 참여하는 진정한 시민참여형 축제로 정조대왕 능행차 공동재현이 수도권을 넘어 국제적으로 자리매김하는 날이 오기를 기대한다.

# 고흥유자! 대학나무에서 수출 효자나무로

자녀를 대학에 보낼 수 있는 등록금을 마련해주는 대학나무에서 유자파동에 이르기까지, 유자농업의 위기를 어떻게 극복하고 어떻게 우리나라 '유자' 수출을 선도하게 되었는지 고흥유자가 걸어온 길을 되짚어 보며 지역 유자산업의 희망찬 미래를 내다본다.

글 **신은미** 전라남도 고흥군청 경제유통과 주무관 | iloveback7@korea.kr

전라남도의 남동부에 위치하고 있는 고흥은 세계 13번째, 국내 유일의 우주발사센터가 위치하고 있는 곳으로 따뜻한 햇살과 남해의 해풍을 맞고 자란 '유자' 주산지로 잘 알려진 곳이다.

고흥군은 1차산업 비중이 60.7%를 차지하는 전형적인 농업군으로서 FTA 및 세계시장 개방으로 농수축산물 생산유통과 농어업인의 소득을 높이는 데 어려움을 겪고 있는 상황에서 고흥 유자산업 발전도 정체되어 이를 극복하기 위한 새로운 대안이 절실하였다.

여러 여건상 지역농업의 경쟁력을 강화할 수 있는 구심점이 필요했고 이를 농업농촌의 신성장동력으로 삼기 위해 각 분야별 산업을 융복합화하는 고흥웰빙 유자·석류특구 지정 운영, 6차산업 육성사업 추진 등이 해결책으로 제시되었다.

### 효자나무에서 유자파동까지

고흥유자는 신라시대부터 재배한 토종 웰빙 과일로, 예부터 향기와 빛깔이 독특하여 각광받는 소득 작목으로 과거 자녀들을 대학에 보낼 수 있다 하여 '대학나무'라 불리기도 했고 그 열매인 '유자'는 그야말로 귀한 과일이었다.

유자는 비타민C가 레몬의 3배 정도 들어 있어 구연산이 풍부하며 피로회복과 소화액의 분비 촉진에 좋으며 특히, 겨울철 감기에 특효약으로 알려져 주로 유자차로 즐겨 먹는 과일이다.

동짓날 유자차를 마시며 유자를 띄운 탕에 들어가 목욕을 하면 일 년 내내 감기에 걸리지 않는다는 옛말처럼 유자는 겨울철 즐겨 먹는 최고의 웰빙 과일인 셈이다.

고흥군의 기후와 토질 등 생육환경은 유자재배에 가장 적합하여 너도나도 유자나무를 심기 시작하면서 1998년에는 유자 재배면적이 1,480ha까지 급격히 확대되었는데 결국엔 과잉생산에 따른 가격 폭락, 재고 누적, 유자에 대한 소비자 인식 미흡 등으로 인한 소비감소로 이른바 '유자파동'을 겪은 뒤 2003년에는 재배면적이 369ha까지 감소하기도 했다.

유자나무는 최소 5년을 심어야 결실을 맺을 수 있는데 유자 파동 시기 자기 자식같이 귀하게 여기던 나무를 잘라내야만 했던 농민들의 마음은 오죽했을까.

유자파동 이후에도 고흥은 유자 주산지로 유자 재배기술이 타 지역보다 뛰어나기 때문에 최고 품질의 명맥을 유지해 왔으며 2005~2007년 3년간, 고흥유자 명품화를 위한 신활력사업을 계기로 유자산업을 집중 육성함으로써 한때 사양길로 접어들었던 고흥유자산업은 중흥기로 탈바꿈할 수 있었다.

특히, 유자차의 단순가공 한계를 극복하기 위해 2005년부터 2014년까지 국비지원사업 152억여 원의 지속적인 투자로 고품질 유자 생산기술을 개발 보급하고 시설 규모화를 통해 체계적인 가공유통시스템을 갖추어 일찍이 시장 경쟁력을 확대해 나갔기 때문에 해외 수출시장까지 선점할 수 있었다.

### 유자품목 수출 1위, 다시 효자나무로 거듭나

국내에서 유자차는 찬바람 불면 마시는 계절적인 차로 인식되어 국내소비 확대에 대한 한계점을 인식하고 2000년 이후 지역향토기업인 한성푸드영농조합법인, 두원 농협을 비롯한 유자가공업체는 차(茶)시장이 발달한 중국, 일본 등 해외시장을 공략하였고 그 결과는 성공적이었다.

국내외 시장 다변화로 어려움도 있었지만 해외시장에서의 경쟁력을 바탕으로 현재 15개국에 수출하고 있으며 2015년 12월 31일 기준 고흥유자품목 수출액은 20,968천 불로 전국 대비 50.5%(전국 1위, 전국 41,534천 불)로 우리나라 '유자' 수출에 선도적 역할을 하고 있다.

'유자'는 고흥군 농수산 수출품목 1위기도 하니 그야말로 효자 역할을 톡톡히 하고 있다고 볼 수 있다.

### 전국 최우수 특구로 선정

고흥군은 국내에서 유자·석류 최적의 생산지로 생산력이 가장 높아 비교우위의 지역적 강점을 바탕으로 유자·석류분야를 신산업화 전략으로 추진하여 타 분야 산업과의 연계시너지를 창

출하고 지역산업의 동반혁신 도모를 위해 2014년 중소기업청으로부터 고흥웰빙 유자·석류특구로 지정받아 생산기반 혁신화, 가공유통 산업화, 관광홍보 활성화를 위한 연관사업을 추진해 나가고 있다.

중소기업청에서는 매년 전국 지역특구의 운영성과를 3단계(현장평가–전문가평가–정책평가)로 평가하는데 2016년 평가는 전국 160개 지역특구를 대상으로 이루어졌으며 고흥웰빙 유자·석류특구는 전국 최우수 특구로 선정되어 2016년 10월에 열린 지역특구연찬회에서 대통령상과 포상금 1억 5천만 원을 받았고, 이는 고흥 유자의 명성을 재확인하는 계기가 되었다.

특히, 이번 평가에서 고흥은 유자·석류산업을 지역 신성장 전략산업으로 육성하여 생산에서부터 제조가공, 관광산업과 연계하여 수익을 창출하고 있으며, 특히 수출형 유망특구로서 지역경제 활성화에 기여하고 있다는 점에서 높은 점수를 받았다.

또한, 정성적 평가에서는 우리나라 석류 신품종인 꽃향 1·2호 개발, 유자·석류, 건강기능식품 육성을 위한 과학적 검증노력, 수출시장 확대를 위한 할랄(Halal)인증, 농촌융복합(6차산업) 인증 확대 등 여러 부문에서 종합적으로 높은 평가를 받았다.

### 고흥유자, 농촌융복합화를 통해 재도약의 기회로

고흥군은 본격적인 유자 6차산업화를 위해 지난 2년간 농림축산식품부 '6차산업화 지구조성사업' 공모에 선정되기 위해 열심히 발로 뛰었고 그 결과, 2016년 7월 전국 3개 지구에 최종 선정(총사업비 30억 원)되는 결실을 맺었다.

그리고 2016년 11월, 농업의 6차산업 성공사례를 발굴하여 6차산업 활성화 및 국민적 공감대 확산을 위해 매년 개최되는 '6차산업화 우수사례 경진대회'에서는 고흥유자가 지역단위부문 우수사례로 선정되어 '우수상'을 수상하기도 하였다.

위와 같이 고흥유자 6차산업화 성과평가에 대해 종합적으로 좋은 성과를 달성했지만 고흥유자 6차산업화 부문에 있어서 좀 더 구체적이고 가시적인 성과는 2017년부터 2019년까지 3년간 추진되는 6차산업화 지구조성사업을 통해 확인할 수 있을 것이다.

고흥은 상기 사업을 통해 지역단위 6차산업화 시스템을 이끌 핵심경영체를 중심으로 산학 연관 협업을 통해 지역대표품목인 '유자'를 활용한 새로운 형태의 농업 비즈니스 모델을 구축하여 새로운 수익을 창출하고 가속화되고 있는 대내외 시장 다변화 속에서도 경쟁력을 강화할 수 있는 고흥유자 세계화 브랜드 개발 및 파워 신상품 개발, 수출시장 확대를 위해 6차 산업화 사업을 전략적으로 추진해 나갈 계획이다.

특히, 국내 유일의 우주센터와 항공센터, 국립우주체험센터 등 대한민국을 대표하는 항공우주관광 콘텐츠 경쟁력과 청정자연 속에서 즐길 수 있는 유자체험관광 프로그램을 가미하여 융합된 체험관광산업을 집중 육성한다.

지역발전과 군민행복을 뜻하는 '하이고흥, 해피고흥' 실현을 위한 기반을 마련하고 유자산업을 고부가가치산업으로 육성하고 있는 고흥군에서는 지금까지의 성과를 바탕으로 신산업 전략을 통해 유자산업을 집중 육성하여 지속적인 농가소득 창출 및 지역경제 발전을 도모해 나가고 전 국민, 세계인이 고흥유자식품을 즐겨 찾는 날이 오기까지 전 행정력을 집중, 유자산업을 전략적으로 육성해 나갈 계획이다.

# 타이완의 IT산업클러스터, 신주과학산업단지

신주과학산업단지는 성공적으로 기획된 산업클러스터가 지역경제, 나아가 국가경제를 번영시키지만 한 번의 성공이 영원한 것은 아님을 보여준다.

글 **권오혁** 부경대학교 경제학부 교수 | okwon@pknu.ac.kr

신주과학산업단지는 일본의 테크노폴리스 개발과 대비된다. 당시 일본 전자산업은 세계 시장을 석권하고 있었고 타이완의 전자산업은 아직 걸음마 단계에 있을 때였다. 거의 비슷한 시기에 시작된 두 첨단산업단지 개발 프로젝트는 두 나라에 너무나 대조적인 결과를 낳았다. IT 산업의 대역전극이 벌어진 것이다.

그러나 신주의 번영은 오래가지 않았다. 시간이 지나가면서 신주과학산업단지는 거듭되는 경쟁과 시련에 몸살을 앓았다. 광조우, 선전을 중심으로 한 중국 IT 산업의 성장은 신주 기업들에게 커다란 도전이었다. 많은 IT 기업들이 신주에 투자하기보다 주강 삼각주와 베이징의 중관춘으로 빠져 나갔다. 그리고 한국의 삼성전자, 하이닉스반도체와의 결전도 순탄하지 않았다. 타이완 정부의 정책적 실패도 누적되었다.

[ 신주과학산업단지 전경 ]

출처 : http://www.sipa.gov.tw

이 글에서는 신주과학산업단지의 발전과정을 살펴보려 한다. 여기서는 특히 산업클러스터의 성쇠 관점에서 신주과학산업단지의 성장, 번영 및 한계를 검토할 것이다.

## 신주과학산업단지의 발전과정

1970년대까지 타이완은 전자산업의 불모지나 다름없었다. 당시에 미국이 IT 산업의 첨단을 개척하고 있었고 일본은 세계 가전산업에서 강자로 부상하고 있었다. 한국은 전자업체들은 아직 초보적 단계였지만 대규모 투자를 서두르는 상황이었다. 중소기업 중심의 타이완 기업들에게 전자산업은 너무 높은 벽이었다. IT 산업은 많은 투자와 높은 기술을 필요로 해서 엄두를 내기도 어려웠던 것이다. 타이완은 선진국 전자기업의 현지공장이나 OEM 생산 정도가 고작인 실정이었다.

1976년에 타이완의 과학기술위원회(NSC: National Science Council)는 장징궈(蔣經國) 행정원장의 지시를 받아서 첨단과학산업단지 개발을 모색하게 된다. 과학기술위원회는 신주시 동편 지아오퉁대(交通大)와 칭화대(清華大)와 인접한 곳에 연구개발과 생산이 복합된 첨단산업단

지를 조성하여 2000년까지 150~200개의 기업을 유치하기로 하였다. 계획면적은 653ha, 예상 고용인원은 3~4만 명이었다.

1980년에 첫 삽을 뜬 이후 신주과학산업단지는 처음에는 다소 더딘 성장을 보였다. 1981년 첫해에 17개 기업이 입주했는데 1986년에는 59개가 되었다. 여타 첨단단지들에 비해 순조롭지 못했다고 할 수는 없었겠지만 한국의 공업단지 개발 및 분양 과정과 비교해 본다면 매우 부진한 실적이었다.

흥미로운 점은 개발 초기부터 IT 업체들이 모여 들었다는 점이다. 특히, 컴퓨터 및 주변기기 제조업에 집중되었는데 매출액의 70%를 차지하였다. 그들 중 상당수는 실리콘밸리에서 돌아온 타이완 IT 기술자들이거나 화교들이었다. 신주는 IT 산업클러스터로서 발전하기 시작했다.

1987~2000년의 기간 동안 신주는 놀라운 성장을 보였다. 이에 따라 타이완의 IT 산업도 비약적인 발전을 거듭하였다. 이 시기에 IT 기업들이 신주로 몰려들었고 고용과 매출액도 급증하였다. 기업 수는 5배 증가하였고 종사자 수는 12배 증가하여 10만 명을 넘어섰다. 그것은 원래의 계획 규모를 3배 이상 초과한 것이다. 매출액은 14년간 55배가 되었고 기업 투자액은 120배가량 늘어났다.

이 번영기의 초기에는 컴퓨터 및 주변기기산업이 성장을 주도했다. 하지만 점차 반도체산업(IC)이 중심 산업으로 부상했는데, 반도체산업은 전체 생산의 62%를 점하였다. 이 기간 동안 휴대폰 제조업이 50배 증가하였고 광전자 산업의 매출액도 133배나 폭증하였다.

그러나 2001년 이후 신주의 IT 기업들은 위기를 맞게 된다. 미국의 IT 버블이 붕괴되면서 매출의 상당 부분을 실리콘밸리에 의존하던 타이완 IT 업체들도 매출액이 곤두박질쳤다. 2001년 신주 기업들의 매출액은 전해 대비 30%나 격감했다. 위기 상황은 2003년 이후 다소 회복되었지만 2005년에 메모리반도체 가격이 폭락하면서 재연되었다. 신주의 기업들은 메모리반도체 분야에서 한국의 삼성과 하이닉스에 고배를 마셔야 했고 이후 부활의 기회는 주어지지 않았다.

하지만 이 기간 동안 시스템반도체산업 분야에서 신주 업체들은 상당한 경쟁력을 구축하였다. 신주의 시스템반도체업체들은 IC 설계, IC 제조(웨이퍼 주문생산), IC 부품, SiP, 테스트 및 제조 설비 등 반도체 생산 공정을 중심으로 정교한 분화와 연계를 구축하였다. 신주 기업들은 실리콘밸리와의 분업을 통해 시스템반도체 생산기지로 거듭난 것이다.

그럼에도 2008년 이후 신주의 IT 업체들은 저조한 성장을 보이고 있다. 미국발 금융위기는 미국 의존적 구조를 가진 신주에 큰 타격을 주었으며, 2015년까지 고용이 약 2만 명 증가했는데도 매출액이 제자리걸음을 면하지 못하고 있다. 시스템반도체를 제외한 여타 업종들은 전반적으로 침체되어 있으며 시스템반도체산업의 장래도 밝지만은 않다. 실리콘밸리 기업들과의 분업이 지속될 것인지 불투명한데다 한국의 대기업들이 투자를 확대하고 있으며 무엇보다도 중국 업체들의 도전이 예사롭지 않은 것이다.

### 한계 및 시사점

신주과학산업단지가 성공을 거듭한 시기는 대략 1980~2000년까지 20년간이다. 이 시기 신주의 성공은 모든 첨단산업단지 개발의 귀감이 될 만한 것이었다. 신주는 산업클러스터 개발의 전범이자 전형을 보여주었다. 입지조건의 형성, 산업의 전문화, 첨단기업의 유치와 지원, 단지 내부 구조,

[ 신주단지의 기업 수, 종사자 수, 기업매출액 증가 ]

(단위 : 개, 인, 억 NT$)

| 연도 | 기업 수 | 종사자 수 | 매출액 |
|---|---|---|---|
| 1981 | 17 | – | – |
| 1982 | 26 | – | – |
| 1983 | 37 | 3,583 | 30 |
| 1984 | 44 | 6,454 | 95 |
| 1985 | 50 | 6,670 | 105 |
| 1986 | 59 | 8,275 | 170 |
| 1987 | 77 | 12,201 | 275 |
| 1988 | 94 | 16,445 | 490 |
| 1989 | 105 | 19,071 | 559 |
| 1990 | 121 | 22,356 | 656 |
| 1991 | 137 | 23,297 | 777 |
| 1992 | 140 | 25,148 | 870 |
| 1993 | 150 | 28,416 | 1,290 |
| 1994 | 165 | 33,538 | 1,778 |
| 1995 | 180 | 42,257 | 2,992 |
| 1996 | 203 | 54,806 | 3,182 |
| 1997 | 245 | 68,410 | 3,997 |
| 1998 | 272 | 72,703 | 4,550 |
| 1999 | 292 | 73,229 | 6,509 |
| 2000 | 289 | 96,677 | 9,293 |
| 2001 | 312 | 92,747 | 6,625 |
| 2002 | 334 | 94,382 | 7,054 |
| 2003 | 369 | 97,159 | 8,578 |
| 2004 | 384 | 106,480 | 10,859 |
| 2005 | 382 | 114,868 | 9,879 |
| 2006 | 392 | 121,501 | 11,209 |
| 2007 | 416 | 129,460 | 11463.66 |
| 2008 | 430 | 130,577 | 10079.62 |
| 2009 | 440 | 132,174 | 8835.11 |
| 2010 | 449 | 139,416 | 11869.05 |
| 2011 | 477 | 148,714 | 10346.19 |
| 2012 | 485 | 151,282 | 10588.42 |
| 2013 | 481 | 151,818 | 11124.88 |
| 2014 | 489 | 152,397 | 11633.33 |
| 2015 | 478 | – | 11012.37 |

자료 : Hsinchu Science Industrial Park Administration(1998, 2016)

산학연 연계 등 타이완 정부의 정책들은 독보적이었고, 결과적으로 IT의 기반이 거의 없는 곳에서도 IT 생산기지를 창출하는 마술을 시연해 보였다.

그러나 2000년대 이래 신주는 경기의 부침과 함께 격심한 구조조정을 겪어 왔다. 이러한 산업적 재편은 실리콘밸리에서도 나타났던 현상이지만 신주과학산업단지는 훨씬 더 변화의 양상이 심각하다. 신주 개발 초기에 번영했던 컴퓨터 및 주변기기산업은 일찌감치 중국에 주도권을 넘겨주었고 이후 급성장한 메모리반도체산업은 한국의 대기업들과의 경쟁에서 밀려났다. 신주는 이제 비메모리(시스템) 반도체와 디스플레이 분야에서 경쟁력을 구축해 가고 있지만 근래에는 다소 침체된 모습을 보이고 있다. 미국 실리콘밸리 업체들과의 분업구조 재편, 삼성 등 한국 대기업들의 공격적 투자, 주강삼각주 지역 중국 기업들의 추격은 과히 위협적인 양상이다.

신주에 있어서 현재의 위기상황은 일시적이라기보다 구조적인 경쟁력 위기와 매출 부진에 기인한다. 신주는 여전히 산업구조 재편의 과정에 놓여 있으며 그 장래를 낙관하기만은 어려운 실정이다.

그 원인 중 하나는 신주에 집적된 중소기업들의 한계를 들 수 있다. 중소기업의 판매망은 대기업에 의존적이며 세계 경기와 글로벌 기업의 변화에 취약하다. 신주의 IT 업체들이 과감한 투자를 벌이기도 했지만 그것은 한국의 삼성이나 하이닉스와의 경쟁을 넘어서기에는 부족한 것이었다.

한편으로 신주의 기업들이 실리콘밸리와 긴밀한 연계를 구축하기도 했지만 세계적인 기술력을 가진 글로벌 기업 자체를 유치하지 못한 점도 지적되어야 할 것이다. 중국이 세계 각국의 IT 업체들을 유치함으로써 얻은 시너지 효과에 비해 타이완 기업이나 화교 업체들만으로는 기술력과 시장 확대를 달성하기가 어려운 것이다.

[ 신주단지 내 산업별 매출액 추이 ]

(단위 : 억 NT$)

| 연도 | 산업 구분 | | | | | | 총계 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 반도체 | 컴퓨터 | 통신기기 | 광전 | 정밀기계 | 생명공학 | |
| 1983 | 8.99 | 17.21 | 2.57 | 0.50 | 0.78 | 0.00 | 30.05 |
| 1985 | 16.62 | 78.64 | 6.30 | 1.49 | 2.04 | 0.03 | 105.12 |
| 1990 | 146.42 | 370.26 | 113.60 | 12.70 | 7.09 | 5.28 | 655.35 |
| 1995 | 1,462.92 | 1,223.18 | 180.02 | 107.06 | 16.30 | 2.68 | 2,992.18 |
| 2000 | 5,756.13 | 2,154.60 | 507.70 | 804.15 | 41.56 | 18.69 | 9,282.83 |
| 2005 | 6,851.10 | 1,018.89 | 485.72 | 1,380.78 | 92.92 | 27.21 | 9,856.62 |
| 2010 | 8,008.18 | 762.40 | 351.25 | 2,438.81 | 222.7 | 51.65 | 11,834.98 |
| 2015 | 8,009.38 | 373.83 | 305.44 | 1,894.51 | 276.6 | 91.29 | 10,951.05 |

더하여 신주과학산업단지의 규모도 문제가 된다. 신주단지는 약 200만 평으로 결코 작은 면적이라고 할 수 없겠지만 가용할 수 있는 산업용지는 그보다 훨씬 작으며 10만 명 이상의 노동자들이 집적하기에는 충분한 면적이 아니다. 게다가 IT 업체들의 투자가 계속되는 상황에서 이러한 투자들을 원활하게 수용하기 위해서는 그것의 5배 이상 면적이 추가로 필요했다. 한국 IT 대기업들이 도처에 100만 평 이상의 부지를 보유하고 있고, 중국의 산업단지들이 1,000만 평이나 심지어 거의 1억 평에 이르는 경우가 적지 않다는 점을 고려해 보면 200만 평이 너무 협소한 규모가 아닐 수 없다. 또한, 비록 IT 산업이라고 하지만 다양한 분야의 기업들이 소규모 단지에 집적함으로써 연계의 효율성을 저하시켰다.

그러나 무엇보다도 타이완 정부가 IT 단지들을 새로 조정하면서 전국적으로 분산시킴으로써 산업클러스터의 기능성을 저하시켰음을 지적해야 할 것이다. 타이완 정부는 신주의 성과를 확산시키기 위해 IT 단지 10여 개를 조성한 바 있다[1]. 타이완 북부에 5개의 과학산업단지가 건설되었고, 타이완 남부에 과학산업단지 2개가 개발되었다. 또 타이완 중부지역에 중부과학산업단지라고 불리는 5개의 과학산업단지가 개발되었다. 타이완정부는 이러한 IT 단지 개발을 통해 타이완을 과학기술섬(科技島)으로 발전시켰다고 자부하지만, 이러한 지리적 분산 정책은 산업클러스터의 경쟁력을 명백히 잠식하였다. 신주의 놀라운 성공이 정책적 자만과 정치적 요구에 당면하면서, 산업클러스터의 경쟁력을 훼손한 사례가 아닐 수 없다.

타이완 신주과학산업단지 사례는 성공적으로 기획된 산업클러스터가 지역경제, 나아가 국가경제를 번영시키지만 그것은 적절히 관리되어야 하며 한 번의 성공이 영원한 것은 아님을 보여준다.

1) 그간 타이완 정부는 신주의 성공을 전국적으로 확산시키기 위해 전국에 10여 개의 첨단과학산업단지를 조성하였다. 그리고 이를 지역별로 3분하여 명칭을 부여하였는데, 북부의 과학산업단지들(6개)을 각각의 단지명과 별개로 신주과학산업단지로 총칭하고, 타이충을 중심으로 한 중부지역의 과학산업단지들(5개)은 중부과학산업단지라고 명명하였다. 또 타이난과 가오슝을 중심으로 한 남부지역의 2개 과학산업단지는 남부과학산업단지로 총칭하였다. 이런 점에서 신주과학산업단지는 신주에 위치한 개별 단지를 가리키기도 하고 타이완 북부의 6개 과학산업단지를 총칭하기도 한다. 일반적으로 신주과학산업단지는 신주에 위치한 개별 단지를 의미하지만 신주과학산업단지 통계는 6개 단지 모두를 포함한 것이다.

# 와게닝겐 농식품 클러스터 성공의 열쇠

연구개발의 성과 발현을 기다리는 인내심, 거미줄처럼 촘촘한 네트워크 구현, 다른 지역 따라 하기가 아닌 우리 지역 특성에 적합한 미래산업을 보는 관점이 성공의 열쇠다.

글 **송미령** 한국농촌경제연구원 농업관측본부 본부장 | mrsong@krei.re.kr

한동안 과학기술을 바탕으로 하는 지역과 산업의 결합이 국가경쟁력을 좌우한다는 주장과 관련 논의가 힘을 얻으면서 여러 나라들에서는 정책적으로 클러스터 조성을 추진한 바 있다. 클러스터는 특정 분야에서 경쟁관계나 협력관계에 있는 기업, 전문 공급업체, 용역업체, R&D 등 유관 기관들이 지리적으로 인접한 결집체로서 자생적으로 형성되고 성장하는 특성을 지닌다고 한다. 다양한 구성 주체들이 협력하여 지식을 공유하고 확산하게 되면, 혁신이 창조되고 기업가 정신이 강화됨으로써 폭발력 있는 성장이 가능해진다는 것이다. 특히 세계적으로 식품산업이 인구증가와 소득증대에 따른 미래 유망산업으로 일컬어지면서 우리나라에서도 크게는 국가식품클러스터를 비롯해 작게는 지역 단위에서까지 다양한 시도가 이루어지고 있는 중이다.

### 와게닝겐 푸드밸리의 활동과 성과

네덜란드 와게닝겐 푸드밸리는 가장 성공한 식품 클러스터로 알려져 있다. 와게닝겐 지역은 축산업이 발달한 지역인데, 와게닝겐 대학과 연구소(UR: Wageningen University Research)를 중심으로 축적된 연구와 인력이 바탕이 되어 농식품 기업이 필요로 하는 기술과 조언이 즉각적으로 그리고 수시로 제공된다. 그렇기 때문에 식품 기업들이 입지를 선호하고 창업도 그만큼 수월하고 활발할 수밖에 없다. 관련 기업들이 비즈니스에 필요한 정보와 인프라를 상호 공유함으로써 시너지 효과를 낼 수 있으니, 지역에는 다시 인재가 유입되고 일자리가 풍부해지고 소비도 증가되는 선순환 구조가 자연스럽게 형성된다. 흔히 지역발전을 도모하기 위해서 채택하는 인구 유치 전략 혹은 특정 기업이나 공장 유치를 통해서 얻을 수 있는 효과와는 전혀 다른 수준이다.

와게닝겐 지역에는 이미 1960년대부터 농업생산 및 연구기술을 활용할 수 있다는 장점 탓에 농식품업체들이 창업하거나 입주하기 시작했다. 2004년에는 아예 지방자치단체와 유관기관이 공동 출자하여 와게닝겐 푸드밸리라는 조직을 설립했다. 조직 구성원은 지방자치단체

로서 1개의 광역 지자체와 4개 시가 참여했고 와게닝겐 대학 연구소, 은행, 기업 등으로 다양하다. 유럽연합과 네덜란드 경제농업혁신부도 참여하는 민-관 협력적 광범위한 파트너십 형태이다. 베테랑급의 네트워크 전문가 14명이 실무자로 활동하면서 푸드밸리 내 100개 이상의 모임을 거미줄처럼 연결해주고 있으며, 유럽연합 전체에 걸쳐 생산, 가공, 유통 등의 분야에서 혁신을 주도하는 역할을 한다. 참여자의 동기 부여, 사소한 문제에 이르기까지 어젠다 공동논의 분위기 형성, 수시로 필요한 연구와 조언, 전문가 연계와 네트워크 구축 등을 주도하는 한편, 매년 혁신제품을 선발해 푸드밸리 상을 수여하고, 각종 전시회, 세미나, 홍보, 상담 및 안내 창구 역할도 수행한다.

이러한 활동이 축적되어 와게닝겐 푸드밸리의 연매출은 우리 돈으로 900조 원에 달하는 것으로 집계되고 있다. 네슬레, 유니레버, 하인즈, 하이네켄, 몬산토, 카길 등과 같이 쟁쟁한 글로벌 식품기업 지사와 연구소 등 1,400여 개의 식품업체가 입지하고, 60만 명의 고용 창출 효과를 내고 있다. 와게닝겐 푸드밸리에서 생산한 농식품은 대부분 수출되는데, 이는 네덜란드 전체 수출의 10% 이상을 점유한다.

### 와게닝겐 푸드밸리 성공의 시사점

와게닝겐 푸드밸리 성공의 요인은 연구개발과 네트워크로 요약된다. 연구소, 대학, 정부, 식품기업, 중간지원조직이 연구를 연구로만 끝내지 않고 비즈니스에 연결되는 네트워크로 작동되도록 환경을 조성하고 꾸준한 투자와 지원을 지속함으로써 세계적인 클러스터로 자리매김할 수 있었다. 그리고 클러스터 활성화로 인한 오랜 기간의 노력은 지역발전으로 선순환되는 구조를 형성했다.

무엇보다 우리가 교훈으로 삼아야 하는 것은 첫째, 이미 50년 이상 된 시간에 대한 믿음이다. 기업을 우리 지역에 유치하고 창업을 촉진하여 얻을 수 있는 효과는 결코 짧은 기간 내에 나타나지 않는다. 지역에 뿌리를 내리고 성장할 수 있는 일정 정도 시간 만큼의 인내가 필요하다. 조급증은 지역발전에 있어 가장 큰 걸림돌이다.

둘째, 그 시간만큼 연구하고, 기술을 적용하고, 상품화하고, 마케팅하는 과정마다 꾸준한 투자가 필요하다. 특히 연구를 포함하여 투자의 초점은 필요한 인재와 협력하고 인재를 육성하는 데 집중되어야 한다.

셋째, 인재가 관심을 갖고 우리 지역에서 정주하고 연구하고 비즈니스할 수 있는 환경의 조성이다. 그것은 비단 하드웨어 인프라에만 한정되지 않는다. 지역 내에 공동의 목표에 대한 공유와 상호 협력 분위기의 형성은 무엇보다 중요하다.

넷째, 중앙정부와 지방자치단체의 협력과 유연한 재정지원 방식도 관건이다. 특히 와게닝겐 푸드밸리 재단을 설립하여 기업의 실질적 필요를 충족시키는 형태로 직접 활동을 촉진하고 연계하는 방식에 주목해야 한다.

끝으로, 미래성장 산업으로서 지역 연고에 바탕한 농식품을 선택한 관점을 주목해야 한다. 흔히 지역발전을 위해서 우리 지역의 자산이나 산업과는 다소 동떨어진 영역에 몰입하여 낭패를 보곤 하는 경우를 접할 수 있다. 그런데 와게닝겐에서는 지역의 핵심 기반산업인 농축산업을 바탕에 두고 과학기술과의 연계를 통해 세계 굴지의 농식품산업 메카로서의 지역 만들기를 도모했다.

# 독일 비스바덴시의 통합모니터링에 기초한 이주민 사회통합

사회통합은 국내·외로 중요한 이슈이며, 국가별로 통합을 위하여 다양한 방안을 모색하고 있다. 특히, 이주민들을 사회로 통합시키기 위해서는 중앙정부뿐만 아니라 지방자치단체의 적극적인 역할이 필요하다. 여기서는 독일 비스바덴시의 이주민 통합을 위한 모니터링에 대해 고찰하고, 우리나라에 어떤 시사점을 줄 수 있는지에 대해 살펴보기로 한다.

글 **박해육** 한국지방행정연구원 자치행정연구실 지방규제개혁센터 소장 | hypark@krila.re.kr

1950년대 후반부터 많은 외국인노동자들이 독일로 유입되었으나 상당수의 노동자들이 본국으로 돌아가지 않고 독일에 장기적으로 또는 영구적으로 거주하게 되면서 이들의 정착과 지역사회로의 통합은 하나의 커다란 도전으로 인식하게 되었다. 지방정부 차원에서도 외국인노동자들을 포함한 이주민들을 지역사회로 통합하기 위해 많은 노력을 해오고 있다. 물론, 이주민들의 통합에 관한 정책은 연방정부와 주정부 차원의 정책에 따라 많은 영향을 받고 있으나 이주민들이 실제적으로 일하고, 거주하며, 이웃과 관계를 맺고 있는 곳이 바로 특정 지역이라는 점에서 지방정부의 역할이 매우 중요하다.

지방차원에서 이주민통합을 추진한 시기는 도시에 따라서 차이가 있으나 주로 이주민이 많은 도시들이 통합정책을 다른 도시보다 먼저 추진하였다. 비스바덴시(Wiesbaden)는 2001년부터 이주민 통합정책의 새로운 방향을 정하였으며, 지방정치의 주요 과제로 인식하게 되었다. 2003년에 처음으로 이주민에 관한 통합모니터링을 실시한 이후 현재까지 지속적으로 추진하고 있다.

비스바덴시는 독일 중부에 위치한 헤센(Hessen)주의 수도로서 인구 282,313명(2014년 12월 기준)의 도시이다. 인구구성을 살펴보면, 이주배경을 가진 인구는 96,270명(34.1%)이며, 이 중 외국인은 51,856명(18.4%)이나 되는 것으로 나타났다. 전체적으로 3명 중 1명은 이주배경을 가지고 있는 주민이라는 점에서 시의 지속적인 발전을 위해서 이주민들의 사회통합을 시의 중요한 과제로 삼고 있다.

아래에서는 비스바덴시의 이주민 통합정책과 통합모니터링에 대해서 개관하고, 구체적으로 어떤 성과가 있었는지, 그리고 이러한 이주민 통합모니터링이 우리에게 어떤 시사점을 줄 수 있는지에 대해 살펴보기로 한다.

[ 이주배경을 지닌 인구의 변화 추이 ]

| 연도 | 이주배경을 가지고 있는 주민 | | |
|---|---|---|---|
| | 합계 | 외국인 | 독일인 |
| 2004 | 81,763 | 47,837 | 33,926 |
| 2005 | 83,755 | 48,544 | 35,211 |
| 2006 | 85,476 | 48,715 | 36,761 |
| 2007 | 86,900 | 49,111 | 37,789 |
| 2008 | 87,164 | 48,368 | 38,796 |
| 2009 | 87,755 | 48,032 | 39,723 |
| 2010 | 86,045 | 44,995 | 41,050 |
| 2011 | 88,560 | 46,584 | 41,976 |
| 2012 | 90,866 | 47,843 | 43,023 |
| 2013 | 92,953 | 49,080 | 43,873 |
| 2014 | 96,270 | 51,856 | 44,414 |

### 이주민 통합정책과 모니터링의 주요내용

비스바덴시는 이주민의 통합을 위하여 이주민 통합계획을 수립하고, 이에 기초하여 다양한 정책을 추진하고 있다. 그러나 통합이 무엇을 의미하는지에 대해서는 의견이 상당히 다양하다. 즉, 통합에 대한 정의는 매우 다양하여 보편성을 지닌 통일된 정의는 매우 어려운 실정이다. 따라서 지방정부들 각자의 시각에서 통합을 정의하고 있는데, 비스바덴시는 통합을 이주민과 이주배경을 지닌 사람들을 이주수용사회로 편입시키는 지속적인 과정으로 정의하고 있다.

비스바덴시에서 추진하는 사회통합은 크게 4가지 영역으로 구분할 수 있다. 이에 대해 간략하게 살펴보면, 첫째, 구조적 통합에서는 이주를 수용한 사회의 핵심분야 – 노동시장, 교육체계, 주택시장, 정치적 공동체 등 – 에서 사회구성원의 자격을 획득하는 것에 초점을 둔다. 둘째, 문화적 통합은 이주민이 사회의 구성원과 참여자로서의 역할을 충실히 이행하기 위해서는 사회화과정을 통해 구성원자격을 획득하는 것을 전제로 한다. 문화적 통합의 주요 목표는 상호 간 이해가 가능하도록 현지의 언어를 학습하도록 하는 것이다. 셋째, 사회적 통합은 이주를 수용하는 사회에서 이주민이 사회구성원으로서의 자격을 얻는 것을 의미한다. 사회적 통합은 사회연결망, 타 인종 간 결혼 및 각종 사회단체의 구성원 등으로 활동하는 것에서 확인할 수 있다. 넷째, 정체성 통합은 이주민의 주관적인 관점을 반영하고 있는 개념이다. 정체성 통합은 이주민들이 이주수용사회, 지역사회 등에 대해 개인적인 소속감이나 정체성 감정을 느끼는 것을 의미한다.

이주민 통합에 대한 모니터링은 통합정책의 성공적 추진을 위하여 통합의 진행과정을 관찰하고, 측정하는 데에 중점을 두고 있다. 따라서 모니터링의 1차적인 목표는 통합과정의 상황을 제시하고, 해석을 하는 것이다. 규칙적인 측정과 시계열적인 자료 제시를 통하여 통합의 전개과정을 지속적으로 추적하게 된다. 이러한 과정을 통하여 어떤 분야에서 통합이 성공적으로 추진되었는지 또는 개선이 필요한지를 파악할 수 있다. 통합모니터링은 통합정책의 성공적 추진을 위한 사전경고의 성격을 지니고 있으며, 통합과정을 조정하는데 있어 필요한 지원기능을 담당하고 있다.

통합모니터링은 시간의 경과와 더불어 이주민들이 사회의 제 분야에 어느 정도로 참여하고 있으며, 사회생활과 기관들에서 어느 정도의 다양성이 반영되고 있는지를 제시해야 한다. 물론, 이것은 충분히 설명력 있는 데이터가 존재하는 분야라야 가능할 것이다. 그러나 통합은 상당히 다양하고 복잡한 사회과정이라는 점에서 모니터링을 통해서 파악할 수 있는 내용은 제한되어 있다. 그리고 모니터링은 인과 관계를 규명할 수는 없으며, 통합정책의 효과를 측정하는 것도 상당히 제한되어 있다는 한계를 지니고 있다.

이주민 사회통합에 대한 모니터링은 4개 영역으로 구분되며, 총 21개의 지표로 구성되어 있다. 이 가운데 구조적 통합에 관한 지표가 12개로 가장 많으며, 그다음으로 사회적 통합에 관한 지표가 5개, 문화적 통합과 정체성 통합에 관한 지표는 각각 2개인 것으로 나타났다. 구조적 통합과 사회적 통합 지표가 전체 지표의 약 81%를 차지하고 있는 것으로 나타나 이주민 통합이 2개 영역에 중점을 두고 있음을 알 수 있다.

## 통합모니터링 기반의 이주민 통합 성과

이주민 통합에 대한 모니터링은 비스바덴시의 이주민 통합계획의 주요 구성요소 중의 한 부분을 차지하고 있다. 통합모니터링에 대한 보고서는 지난 12년 동안 매년 발간되었으며, 그동안의 비스바덴시 통합과정을 잘 기록하고 있다. 보고서에 제시된 계량적인 지표들은 어떤 분야에서 통합이 성공적으로 이루어졌는지 아니면 개선이나 보완이 필요한지를 쉽게 파악할 수 있게 해준다.

2015년도 보고서에 제시된 통합정책의 몇 가지 성과를 살펴보면 다음과 같다. 우선적으로 이주민들의 교육수료 비율이 높아지고 있는데, 그 일례로 고등학교 졸업비율을 보면, 2010년 17%에서 2015년 26%로 크게 증가하였다.

둘째, 비스바덴에 거주하는 외국인들의 법적인 통합도 점차적으로 개선되고 있다. 조사에 따르면, 약 80% 정도는 안전한 체류지위를 보장받고 있으며, 55%는 귀화에 필요한 체류법상의 전제조건을 충족하는 것으로 나타났다.

셋째, 이주민들을 교육체계로 통합시키는 노력도 긍정적인 것으로 평가되고 있는데, 특히 미취학 아동들과 관련된 지표들이 개선되고 있다. 이

**[ 통합의 차원 및 주요 분야 ]**

| 통합 영역 | 주요 분야 | 지표(예시) |
|---|---|---|
| 구조적 통합 | 법적 통합 | 총 외국인 |
| | | 16세 이상 외국인 |
| | 교육체계로의 통합 | 학교입학 대상 어린이 |
| | | 일반학교 8학년 학생 |
| | | 일반학교 학교중퇴자 |
| | | 직업학교 학생 |
| | 노동시장으로의 통합 | 사회보장 가입 종사자 |
| | | 경미한 종사자 |
| | | 실업자 |
| | | 25세 이하 실업자 |
| | | SGB Ⅱ 기준 경제활동 가능한 수혜자 |
| | 주택시장으로의 통합 | 주택을 소유한 가구 |
| 문화적 통합 | 언어습득 | 학교입학 대상 어린이(언어능력) |
| | 건강 | 학교입학 대상 어린이(과체중) |
| 사회적 통합 | 체류기간/거주 의도 | 20년 이상 독일 체류 외국인 |
| | | 이주배경이 있는 독일 출생 인구 |
| | 다문화적 공동생활 | 혼인한 이주민 |
| | | 이주배경이 있는 사람 간의 혼인 |
| | | 가구수 |
| 정체성 통합 | 귀화 | 귀화 청구권을 가진 외국인 |
| | | 귀화 |

주배경을 가지고 있는 어린이들이 유치원에 다니는 기간이 증가하고 있다. 물론, 지난 몇 년 동안 외국인의 수가 급증하여 독일 어린이들과의 격차는 더 벌어질 가능성이 많다.

넷째, 노동시장과 관련된 통합에 있어서도 긍정적인 변화가 나타나고 있는데, 특히 여성들의 경제활동 참여가 크게 증가하였다. 그리고 외국인 고용자의 능력이 크게 향상되어 비숙련노동자의 비율이 상당히 감소한 반면, 외국인 고용자 중 대졸자 비율이 2007년 11%에서 2015년 17%로 증가하였다.

비스바덴 시청

### 우리나라 이주민 사회통합을 위한 함의

독일 비스바덴시에서 실시하고 있는 통합모니터링에 기초한 이주민 사회통합이 우리에게 어떤 시사점을 줄 수 있을 것인지에 대해서 살펴보기로 한다. 이에 대한 논의는 우선적으로 외국제도의 도입 · 적용은 특정 국가·도시 등의 정책환경, 정책내용, 제도적 특성 등과 밀접하게 관련되어 있다는 점에서 1:1로 비교하는 것은 많은 제약이 따른다는 것을 주지해야 한다. 따라서 이러한 전제하에 우리나라 이주민들의 사회통합과 관련하여 몇 가지 시사점을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 이주민 통합에 대한 지방자치단체의 역할이 새로이 정립되어야 한다. 독일의 경우에도 이주민 통합정책이 주로 연방정부와 주정부의 제도적 틀 속에서 추진됨에도 불구하고, 개별 도시들이 주어진 권한의 범위 내에서 통합을 위하여 다양한 노력을 하고 있다. 이주민 통합이 실제적으로 이루어지는 곳은 이들이 실제로 거주하는 지역이라는 점에서 지방자치단체의 역할이 더욱 강화되어야 한다.

둘째, 이주민 통합정책을 지방의 핵심과제로 선정하고, 이를 지속적으로 관리해야 한다. 우리의 경우 지방자치단체별로 상당히 많은 이주민들이 거주하고 있으며, 이들의 인구구성상 특징이 매우 다양하다는 점에서 지역실정에 적합한 통합정책이 추진되도록 해야 할 것이다. 이주민 통합모니터링은 이러한 통합정책 추진에 필요한 객관적인 정보를 제공할 수 있을 것이다.

셋째, 통합모니터링을 통하여 이주민 통합정책에 관한 객관적인 성과자료의 축적이 이루어지게 되며, 이로 인하여 증거기반의 통합정책 추진이 가능하게 된다. 시계열적으로 연도별 성과를 비교할 수 있을 뿐만 아니라 유사 규모의 지방자치단체와의 성과비교도 가능하게 되어 우수사례에 대한 벤치마킹도 훨씬 더 용이해질 것이다. 따라서 우리나라 지방자치단체들도 이주민 통합에 대해 모니터링할 수 있는 방안에 대한 진지한 검토가 필요한 것으로 사료된다.

# UN Habitat III의 새 도시의제 (New Urban Agenda)

2016년 10월 17~20일까지 에콰도르 키토(Quito, Ecuador)에서 제3차 유엔 하비타트회의가 열렸다. 1996년 이스탄불 2차 회의 이후 20년 만에 열린 본 회의에서는 '모두를 위한 도시'라는 주제로 향후 인류가 함께 추구해야 할 도시 모습과 이를 달성하기 위한 전략을 마련하였고, 이 글에서는 이를 간략히 소개하고자한다.

* 이 글은 도시문제 2016년 3월호에 실렸던 필자의 원고 '도시화의 세기와 하비타트3'를 기초로 한 것입니다.

글 **김세용** 고려대학교 건축학과 교수 | kksy@korea.ac.kr

지금부터 40년 전인 1976년 5월 31일에서 6월 11일까지 캐나다 밴쿠버에서는 하비타트 I (Habitat I : 제1차 유엔인간정주회의)이라고 불렸던 국제회의가 열렸다. 이 회의는 인간의 정주환경 개선을 주요 목적으로 하여 유엔에서 주최하였고, UN은 이 회의를 서식처의 의미를 갖는 Habitat로 명명하였다. 이 회의에서 UN은 인간정주환경에 대한 밴쿠버 선언(The Vancouver Declaration on Human Settlements)을 채택하였고, 인간정주문제를 다루기 위한 UNCHS(United Nations Center for Human Settlements)를 설립하였다. UN에 의하면 당시 지구상에서 도시 거주인구는 37.9%였고, 이 비율이 급속히 늘어나자 지속가능한 거주지에 대한 관심과 대응이 필요한 시기였다. 사실 이전까지 주거의 문제는 지구적인 차원에서 다루었던 주제는 아니었다. 그러나 이 시기에 개발도상국의 빠른 도시화와 도시로의 급속한 인구

2,800미터 고원지대에 위치한 키토(Quito) 전경

유입은 국제사회의 관심거리로 떠올랐고, 도시민들에게 적절한 주거를 공급해야 한다는 문제가 심각해져 지구적인 차원의 이슈로 대두되기 시작하였다. 따라서 이 회의에서는 각국의 주택 및 도시문제를 해결하는 데 국제 간 협력의 필요성에 공감해 유엔인간정주센터(UNCHS)를 만들었던 것이다. 하비타트 I (Habitat I)이 열렸을 때는 2차 세계대전이 종료된 지 20년 정도가 흐른 시점이었고, 전 세계는 전후의 경제성장과 함께 의료 기술의 발달로 인한 폭발적인 인구 증가를 경험하고 있었다. 그러나 도시인프라는 인구 증가를 따라가지 못하고 있었고, 도시인프라의 부족은 당연히 저개발국에서 더욱 극심하였다. 많은 개발도상국들이 도시인구 증가와 심각한 빈곤의 문제에 동시에 직면하고 있었던 터라 이러한 지구적 차원의 문제를 해결하기 위해서는 국제적 협력이 필요하였다. 따라서 유엔이 앞장서서 해결방안을 모색해야 한다는 데에 공감대가 만들어졌다. 당시 유엔인간정주회의에서 집중적으로 논의되고 합의된 것을 보면, 저소득층에 대한 주거 지원과 보조가 필요하고, 인간정주환경 개선을 위한 물리적·사회적 기반시설이 갖추어져야 한다는 것과 이를 각국 정부가 이행할 책임이 있다는 것을 확인하였다.

이로부터 20년이 흐른 1996년 6월 3일에서 11일까지 터키 이스탄불에서 2차 하비타트가 개최되었고, 이스탄불 선언(Istanbul Declaration on Human Settlements)이 채택되었다. 이때는 1차 회의 때와는 달리 구체적인 활동계획(The Habitat Agenda Goals and Principles, Commitments and the Global Plan of Action)을 마련하였다. UN에 의하면, 이 시기 전 세계인구의 45.1%가 도시에 거주하였으나, 세계의 거의 모든 국가들은 도시문제와 주택문제로부터 여전히 자유롭지 못할 뿐만 아니라, 도시 문제는 20년 전에 비하여 더욱 심각한 상황으로 치닫고 있었다. 세계적인 거대도시에서는 거리에서 잠자는 사람들(Homeless)이 점점 늘어나고 있었으며, 상하수도나 전기 등의 시설도 제대로 갖추지 못한 비위생적인 불량 무허가정착촌에 거주하는 제3세계 도시빈민들도 수없이 많았다. UN에 의하면, 당시 지구상에는 약 10억 명이 넘는 사람

Expert Group Meeting으로 개최되었던 신도시개발을 주제로 한 세미나 참가자들

들이 인간다운 주거생활을 영위하지 못하고 있었던 것으로 파악되었다. 이 회의에는 전 세계에서 2만여 명이 참가한 것으로 알려져 있으며, 특히 NGO, NPO 등에서 활약하였던 활동가들의 참가가 많았다. 이 회의에서는 열띤 토론 끝에 도시는 성장의 엔진임을, 도시화는 필요악이 아니라 또 하나의 기회임을 명확히 하였으며, 문제 해결을 위하여 지방정부의 역할 증대와 시민참여의 필요성 부각을 강조하였다. 하비타트 Ⅱ(Habitat Ⅱ)는 리우환경회의(1992년) 등에 이어지는 일련의 지속가능한 개발, 시민의 권리 향상, 그리고 건강한 사회 발전을 위한 국제적 노력의 연장선상에 있었다. 도시가 더 이상 희망과 번영의 장소로 여겨지지 않고 불량촌 형성, 환경 파괴, 빈곤, 범죄와 질병 등 정주환경이 총체적인 문제로 변하고 있다는 인식에서 시작되었고, 하비타트Ⅰ 이후의 제 분야에서 이루어진 인간정주에 대한 내용을 종합하는 성격을 가지고 있었다. 본 회의에는 전 세계 168개국의 정부대표가 참가하였으며, 우리나라도 건설교통부장관이 정부대표로 참석하였고, 경실련 등 많은 사회단체에서 참여가 있었다.

다시 20년이 흐른 2016년 10월 에쿠아도르의 키토(Quito, Ecuador)에서 제3차 하비타트 회의가 열렸다. 이번에는 20년 전보다 훨씬 많은 3만여 명이 참여한 것으로 추산된 큰 이벤트였고, 다양한 주제의 논의가 짧은 기간에 이루어졌던 자리였다. 이번 회의의 주요 의제는 '도시에 대한 권리와 모두를 위한 도시(The rights to the city and cities for all)'였는데, 전 세계 인구의 54.5%가 도시에 거주하고 있음을 감안하면, UN이 도시화의 세기를 맞이하여 지구적 차원에서 논의하여야 할 의제였다. 하비타트 1 때의 상황과 비교해보면 도시화 속도는 더 빨라지고 있다. 속도보다 중요하게 봐야 할 것은 전 세계 도시 면적의 총합은 지구 육지면적의 2%에 불과하나, 에너지 소비의 60%, 쓰레기의 70%, 온실가스의 70%가 도시에서 나오고 있다는 점이다. 이번 회의에서는 도시화가 앞으로도 가속화되어, 금세기 중반까지는 전 세계 인구의 80%가 도시에 거주할 것이라는 것을 전제하였다. 따라서 도시화의 긍정적인 힘을 부각시키고 도시 속에서 지속적으로 잘 살아갈 수 있는 방법을 찾는 데에 주력하였다. 이번 회의에서는 사회적 결합과 공평성(Social Cohesion and Equity), 도시의 구성(Urban Frameworks), 공간개발(Spatial Development), 도시경제(Urban Economy), 도시생태와 환경(Urban Ecology and Environment), 도시주거와 기초서비스(Urban Housing and Basic Services) 등 6개 분야에 걸쳐서 치열한 토론이 이루어졌고, 나름의 방향을 제시하고자 하였다. 이를 위하여, 2015년 10월부터 전 세계에서 모인 전문가들이 10개의 정책단위(Policy Unit)에서 활동하여 그 결과물을 내놓았다. 10개의 정책단위는 도시권과 모두를 위한 도시(Right to the City and Cities for All), 사회문화적 도시구성(Socio-Cultural Urban Framework), 국가도시정책(National Urban Policies), 도시의 거버넌스와 제도적 발전(Urban Governance, Capacity and Institutional Development), 지방재정과 회계시스템(Municipal Finance and Local Fiscal System), 도시공간전략(Urban Spatial Strategies), 도시경제발전전략(Urban Economic Development Strategies), 도시생태와 회복(Urban Ecology and Resilience), 도시서비스와 기술(Urban Services and Technology), 주택정책(Housing Policies) 등으로 구성되어 있으며 각각의 정책단위별로 보고

서를 2016년 2월 말까지 제출한 바 있다. 필자도 '도시 생태와 회복'을 주제로 지난 1년가량을 UN과 같이 작업하면서 향후 20여 년간 지구촌 차원에서 다루어져야 할 도시회복성과 생태계의 우선순위를 고민하였다. 새로운 도시의제가 마련되기까지 유엔 하비타트는 많은 노력을 기울였는데, 우선 2014년부터 각국 정부에 각국의 도시발전 및 도시문제 현황에 대한 국가보고서를 제출하도록 하였고, 사무국에서는 이를 참조하여 22개의 쟁점페이퍼(Issue Paper)를 작성하였으며, 전술한 대로 2015년 가을부터는 세계 각국의 전문가들을 참여시켜 정책페이퍼를 2016년 4월까지 완료하였다. 각 유닛별로 대략 10~20명 정도의 전문가가 참여하여 10개의 페이퍼(Policy Paper)를 만들었으며, 이것들이 새 도시의제의 실제 밑그림이 되었다. 2016년 5월 초안(Zero Paper)으로 나온 새 도시의제는 이후 수차 수정을 거쳐서 동년 9월 뉴욕에서 최종 협의안을 만들었다. 20년 전의 이스탄불회의에서 각국 대표단이 협의 문건을 만들기에 굉장한 어려움을 거쳤던 것을 상기하며, 이번 회의에서는 보다 치밀한 준비를 하였던 것이다. 이 과정에서 세계 각국의 전문가들을 끌어들여서 작업을 진행한 것은 그들의 전문성을 최대한 활용하는 것 외에도 보다 많은 참여와 지지를 이끌어내기 위한 전략이었다고 생각된다. 새 도시의제는 총 175개 조항으로 구성되어 있으며, '모두를 위해 지속가능한 도시 및 거주지를 위한 키토 선언'으로 시작하고 비전과 원칙, 실천을 위한 요청, 새 도시의제를 위한 실행계획 및 후속 조치와 리뷰 등으로 구성되어 있다.

하비타트Ⅲ는 일단 사상 가장 많은 인원의 참여와 가장 긴 준비 기간을 거쳐서 새 도시의제를 도출하였다. 실제 행사의 핵심인 키토선언문에 대한 합의는 이미 행사 전에 이루어졌던 만큼 이번 행사는 축제 분위기 속에서 진행되었다. 그러나 새 도시의제는 이제 갓 출발한 것이며 앞으로 이 의제들이 지구촌에 제대로 정착할 것이라는 담보는 없다. 많은 전문가들이 지적하듯이 새 도시의제는 추상적이고 이상적이다. 여러 사람이 모여서 많은 내용을 싣고자 할 때 어김없이 나타나는 일이다. 이제 공은 각국 정부에게로 넘어간 듯하다. 우리도 예외는 아니다. 새 도시의제처럼 추상적이고 이상적인 문건을 받은 중앙정부가 어떠한 전략을 갖고서 효율적이고 지속적으로 일을 추진해야 하는가는 새로운 숙제이다. 새 도시의제의 실천과 성공 여부를 평가하고 그 진행 정도를 파악할 수 있는 지표, 그리고 가이드라인의 역할을 해야 할 로드맵을 우리가 처한 상황에 맞게 개발할 것을 바로 고민해야 할 때이다.

1. 각국과 주요 도시의 Pavillion이 위치하였던 Habitat III Exhibition
2. 필자는 한국의 신도시 개발과정을 주제로 발표함
3. 스마트시티가 주제였던 Korea Pavillion

# 창조人 이야기

장묘문화 개선은 후손들을 위한 선행

같이의 가치를 실현한 백석올미마을

# 장묘문화 개선은 후손들을 위한 선행

치열했기에 아름다웠던 생의 의미를 더해주는 마지막 안식처, 소중한 이를 추억하는 가족 유대의 공간, 마음 속에 꿈꾸었던 그곳, 바로 '유토피아'이다.

글 **우원기** 유토피아추모관 회장 | zentwoo@hanmail.net

2015년 6월 유토피아추모관 평화광장에서는 안중근 의사 순국 105주기를 맞아 안중근 의사 추모비 제막식이 거행되었다. 높이 6m, 넓이 3m 크기의 추모비에는 안 의사가 생전에 남긴 글귀 중 하나인 '天堂之福 永遠之樂(천당지복 영원지락·천당의 복이 영원한 즐거움이다)'이 새겨져 있다. 죽음을 두려워하지 않는 의연한 정신으로 한 시대를 살아간 의인의 호연지기(浩然之氣)를 감히 엿볼 수 있다.

안중근 의사를 기리는 추모비가 있는 곳은 경기도 안성에 소재한, 총면적 19,528㎡에 달하는 봉안시설인 유토피아추모관이다. 2003년 개관 당시 이곳은 건축미가 돋보이는 외관과 호텔에 버금가는 고급스런 내부시설을 갖춘 납골당으로 알려지기도 했다. 이후 추모관은 이후 2010년 자연친화적인 수목장 시설까지 갖추면서 대한민국 최고의 봉안시설로 거듭날 수 있었다.

나는 수 십 년 전부터 매장으로 인해 산이 훼손되는 등 국토가 비효율적으로 관리되는 것을 지켜보면서, 다음 세대들이 국토를 이용하는 데 큰 문제가 될 것임을 걱정해왔다. 그러던 차에 1990년대 후반 유럽을 여행하던 중 화장 및 납골문화가 일반화된 것을 보고, 한국에도 아름다운 납골시설을 짓는다면 화장에 대한 거부감 없이 화장납골 인구가 자연스럽게 늘어날 것을 확신하게 되었다. 그렇게 되면, 후손들이 효율적으로 국토를 이용하고 더 많은 기회를 누리게 될 것이라고 믿었다. 그 후 5년여의 준비 및 공사기간을 거쳐 마침내 2003년 '유토피아'추모관을 개관하게 되었다.

당시 추모관을 유토피아라고 이름 짓게 된 것은, 누구라도 한 번쯤은 마음속에 꿈꾸었을 이상향을 구현하고 싶었기 때문이다.

유토피아(UTOPIA)는 16세기 영국의 인문주의 사상가 토마스 모어(Thomas More)가 현실에는 존재하지 않는 이상적인 세계를 지칭해 만든 신조어인데, 그는 인간의 존엄성과 자유를 최우선 가치로 여겨, 힘없는 이들이 겪는 해악을 막고 정의를 증진시키는 데 온 힘을 기울였던 인물이다.

유토피아 전경

당시 내가 그려 본 유토피아추모관은, 떠나간 가족이 그리워 찾아오는 추모의 공간을 넘어서, 아이들이 소풍 나와 따뜻한 햇살 맞으며 뛰어 노는 곳, 서늘한 바람이 불어오는 초여름 저녁 지역주민을 위한 음악회나 전시회가 열리는 곳, 가을 단풍이 곱게 내려앉는 오솔길을 연인들이 다정히 산책하는 곳이었다. 즉 평화와 행복이 있는 잔잔한 일상에 다름 아니다.

나는 바쁘고 고단한 삶을 살았을 이들의 마지막 휴식처만큼은 그들이 생전에 마음속에 그려 온 유토피아이기를 바랐다. 치열한 삶을 살아왔던 이들이 그 생의 가치에 맞는 편안한 영면(Well-Dying)을 취하고, 살아있는 이들은 헤어진 가족을 아름답게 추억하는 한편, 삶을 더욱 풍성하고 아름답게 가꾸어갈 수 있는 웰빙(Well-Being)공원의 개념을 실현하고자 했다.

즉, 죽음을 외면하거나 두려워할 것이 아니고, 삶 또한 영원하지 않음을 인식하고 매 순간을 아름답고 풍성하게 되새기는 공간으로서, 산 자와 죽은 자가 함께하는 추모공원을 만들기로 마음먹었던 것이다.

꿈을 실현하기 위한 노력은 15년에 걸쳐 쉼 없이 계속되었다.

처음 지역주민들이 혐오시설이 들어선다고 반대하자, 5성급 호텔에 버금가는 시설을 만들어 지역 랜드마크가 될 수 있도록 하겠다는 설명을 통해 이해를 구하고, 실제로 대리석과 고급 자재들로 아름다운 건축물을 만들었다. 또한 지역주민이 언제든 이용할 수 있는 공원시설을 갖추었다.

더불어 지역주민을 우선 고용해 지역 경제에 기여하고자 노력했다. 지역민을 위한 크고 작은 문화행사를 개최하는 한편, 건강한 장묘문화 보급을 위한 교육장과 갤러리 등도 마련해 지역 학생들이 답사하도록 했다. 유토피아의 창립정신인 국토사랑의 마음을 실천함으로써, 사람들이 인식을 바꾸고 장묘문화를 개선할 수 있도록 했다.

유토피아추모관이 개관한 후 십수 년이 흘렀다. 사회 곳곳에서 각박한 삶에 지치고 여러 시대적 요인으로 인해 꿈과 용기를 잃어가는 사람들이 눈에 보였다. 이들이 저마다의 귀중한 생의 의미를 찾아내고, 실천할 수 있다면 좋겠다는 생각이 들었다. 이들이 보다 가치 있고 즐거운 생을 일구어갈 수 있도록 용기를 북돋울 수 있는 일이 없을까 고민했다.

안중근 의사 추모비를 건립하고 높은 정신을 기리는 일도 그 고민의 결과이다. 나는 젊은이들이 기개와 용기를 품는 데에는 올바른 역사인식이 중요하다고 생각한다.

나는 무엇보다 안중근 의사의 호연지기를 젊은이들이 계승하기를 바란다. 편협한 개인주의에서 벗어나 이웃을 배려하고, 조국을 생각하고, 세계평화의 정신을 가슴에 품고 살아가기를 간절히 바란다. 대한민국의 미래를 책임질 젊은이들이 안중근 의사의 정신을 계승한다면 민족, 더 나아가 세계 평화에 기여할 수 있다고 믿기 때문이다.

유토피아추모관에는 故 신해철, 정다빈, 박상규 등 다수의 유명 연예인이 안치된 것으로 잘 알려져 있지만, 서울 모처의 화재사고 현장에서 본인의 안전은 뒤로 한 채 이웃을 구하려다 의롭게 짧은 생을 마감한 '초인종 의인'이라 불리는 故 안치범 씨가 안치되어 있기도 하다.

나는 자신을 희생해 주변을 돕는 이들을 기리는 데 누구보다 앞장서고자 한다. 희생을 실천한 이들의 높은 정신을 되새기는 것이야말로 각박해진 현대 사회에서 공동체를 구하고 더 나아가 민족과 세계의 미래를 구하는 길이라고 보기 때문이다.

유토피아추모관의 슬로건이 '미래를 위한 아름다운 선택'인 것도 그러한 신념과 무관치 않다. 국토사랑의 마음에서 시작된 유토피아 설립정신이, 오늘날 젊은이들이 용기와 기개를 가지고 민족의 미래를 생각하고 세계평화와 안녕을 추구하게끔 하는 '미래 희망'의 정신으로 이어질 수 있으면 하는 바람이다.

# 같이의 가치를 실현한 백석올미마을

백석올미마을의 백석올미영농조합법인은 기본적으로 농업을 바탕으로 한 농촌의 마을 주민들 스스로 협력하여 운영하는 공동체이다. 마을의 어메니티(Amenity)를 활용한 사업을 영위하여 직접 농사지은 농산물의 부가가치를 상승시켜 자연스러운 지역경제 활성화를 이루어내고 있다.

글 **김금순** 백석올미영농조합법인 대표 | allme1004@naver.com

2008년 남편의 퇴직과 함께 충남 당진으로 이사하게 되었을 때만 해도 노년을 조용한 곳에서 꽃밭이나 가꾸며 살겠다는 마음이었다. 당진에서 가장 개발이 더딜 것 같은 마을을 찾았고, 그곳이 바로 백석리였다. 터를 잡고 소일거리 삼아 봉사활동을 시작하며 정착하게 되었다. 도시에서 나이 60의 여성은 노인이었다. 막상 농촌에 오니 나이 60이면 아직 그야말로 청년이었다. 건강도 예전만 못하고 체력적으로 한계가 있지만 농촌 고령의 주민들은 스스로 해결하지 않으면 아무것도 얻을 수가 없었다. 젊은 인력은 부족했고, 그만큼 농촌의 고령화는 심화되어 있었다.

개발이 더딘 지역인 만큼 귀농인에게 배타적이었던 원

주민들도 필자에게 마음을 열기 시작했다. 이례적으로 귀농 1년 만에 부녀회장이 되었다. 지역 고령의 농민들은 1년을 하루 같이 열심히 농사를 지어도 연소득 500만 원을 만들기 어려운 환경이었다. 봉사활동을 하고 싶어도 자금을 마련하는 것조차 그들에게 부담이었다. 농촌의 새마을부녀회는 각종 행사와 봉사활동 사업을 수행해야 하기에 자금마련이 필요했다. 그렇게 한과 사업이 시작되었다. 마을회관, 마당이 너른 노인회장의 집, 노인정 등을 전전하며 한과를 만들어 당진 지역 행사, 직거래 장터 등 발품을 팔아 판매를 하였다. 그 소득으로 어려운 이웃 돌보기, 마을가꾸기 사업 등을 진행하던 중 마을에 농촌 권역사업이 시작되었다.

백석리 부녀회에게 기회가 찾아온 것이다. 권역사업 소득사업의 일환으로 백석 부녀회에 한과 공장 설립 제의가 들어왔다. 평생을 농사지으며 남편, 자식 뒷바라지만 하던 백석마을 부녀회원들은 두려웠지만 마을 지도자들, 즉 남편, 자녀들의 도움을 받으며 사업을 시작할 수 있었다. 부녀회원들은 마을 청년회, 노인회를 중심으로 농업을 경영, 원재료를 수급 받고 지역의 자원을 활용한 농가의 체험 서비스 등을 운영하여 온 마을이 함께하는 공동체로서 지역에 자리매김하였다.

필자는 부녀회를 중심으로 법인을 설립하고 조합원 출자에 제한을 정해 동등한 조합원의 권리를 가질 수 있도록 하였다. 우선적으로 농업을 기반으로 한 사업을 구성하였고 지역의 자원을 활용한 상품 개발로 원재료 수급 및 운송 원가 절감이 수월하였다. 여타 마을사업 시 사업초기 판로가 없어 힘든 점은 조합원들 스스로 영업·판촉사원의 위치에서 자신의 가족, 자손 등 연고판매를 시작으로 시장을 개척하였다. 그 기반을 바탕으로 고객을 관리, 운영하여 사업초기 위기를 극복할 수 있었다. 역량강화에도 지원을 아끼지 않았다. 시장의 흐름에 따라 발맞추기 위해 연 2회 이상의 선진지 견학을 진행하고 있으며, 연 4회 이상의 직무교육을 통한 역량강화에 힘쓰고 있다.

또한 한과라는 사양 산업을 질 좋은 원재료와 우수한 제조 공법을 활용하여 지속 가능한 사업이 될 수 있도록 생산공정 개선 및 신제품 개발에도 애쓰고 있다.

현재 온라인 시장에 발맞추어 고객과 소통하기 위하여 다양한 SNS활동을 지속적으로 하고 있으며 젊은 세대에 맞는 제품 패키지 개발에도 노력을 기울여 캐릭터를 개발하였고 좋은 반응을 얻고 있다. 1인 가정 등 극 소가족화되는 사회 현상에 맞게 패키지 규모를 소량 분화하여 고객의 생활 패턴에 맞는 상품 구성을 준비하는 등 직거래 형태의 매출구조가 80% 이상 이던 기존 매출 방식에서 현재는 온라인 매출이 증가하여 직거래 대비 70% 이상의 매출을 온라인으로 안정적 이양시켰다. 또한 직거래 방식 대비 인건비와 원가 절감 효과로 수익 창출효과도 얻었다.

현재 정기적인 회의를 통해 법인을 운영하고 있다. 매주 월요일 오전 주간회의를 시작으로 매월 1일 월례회, 정기 총회와 이사회 등을 통해 사업을 구상하고 진행하며 보고하여 조합원 누구나 법인의 사업 현황을 파악 가능하며, 함께

운영하고 있다. 백석올미영농조합법인은 사회적 기업으로서 70세 이상 고령의 농촌주민들의 안정된 일자리를 제공한다. 평균 나이 75세 할머니들은 4대 사회보험, 퇴직금 적립 등 정규직으로서의 권리를 가지며 정년퇴직 만 80세 규정을 두어 건강한 노년생활을 영위할 수 있도록 독려하고 있다.

자연적 6차산업의 완성으로 제2회 6차산업화 우수사례 경진대회 '대상'('14. 7. 30)을 수상하였으며 현재까지 농업에 기반을 둔 6차산업을 원활히 수행하고 있다. 조합원과 법인이 함께 쌀, 찹쌀, 깨, 매실 등의 농산물을 계약, 직접 재배하여 원재료를 수급하고, 직접 가공·유통하며, 체험서비스에 이르기까지 사업에 의한 끼워 맞추기가 아닌 필요에 의해 한 단계 한 단계 자연스럽게 뻗어나간 가지의 6차산업화이다. 귀농 전 주부로서 가장 염려했던 부분인 안전하게 믿고 먹을 수 있는 먹거리를 생산하기 위하여 자연 친화적인 농업을 통한 원재료 수급을 위해 마을주민들을 독려했고 지역주민과의 계약재배와 법인 직영 농장을 운영하여 안전하고 질 좋은 원재료를 수급했다. 백석올미영농조합원들은 근로소득과 농업소득, 체험 서비스 소득 등 농작만 하던 과거에 비해 수입 구조가 다각화 되어 안정된 노년의 농가를 유지할 수 있게 되었다.

부녀회장으로서 법인 설립 초창기부터 마을 내 동아리 사업을 시작하였다. 당진시 보건소의 지원으로 백석보건소와 함께 한방건강장수 사업을 운영하며 수지침 봉사활동, 건강기체조교실을 주 2회 운영하였다. 또한 매주 2회 전통서각 교실, 전통 서예교실 등 문화 수업을 현재까지 활발히 운영하여 서각 작가 5인 배출 등 그 성과도 발전하고 있다. 웰빙댄스교실, 노래교실, 건강걷기운동과 같은 동아리 활동과 단체 영화관람, 마을 내 공연단 운영 등 문화사업도 활발히 하고 있다. 공동체 사업 전 농한기에 고령의 농민들은 마을회관, 노인정에 모여 시간을 보내는 게 전부였다면, 현재의 백석올미마을 주민들은 노년에도 외로울 틈 없이 활력이 넘치는 나날을 보낼 수 있게 되었다.

필자와 백석올미영농조합법인은 전혀 새로운 것을 창출해 내는 것보다 마을이 가지고 있는 어메니티(amenity)를 파악하였고 그것을 잘 활용한 좋은 본보기가 되었다. 주민들이 생산한 농산물의 부가가치를 상승시켜 자연스러운 지역경제 활성화를 이루었다. 농촌의 열악한 환경과 고령화로 인한 사회적 문제를 고민했고 개인의 이익보다 마을공동체 활성화에 목적을 두었으며, 합리적인 분배와 민주적 운영을 통하여 지속 발전 가능한 발판을 마련하였다. 법인 운영을 통한 수익으로 공동 거주 타운을 설립하여 지역사회의 독거노인과 고령인 등 취약계층과 함께하며, 케어 가능한 시스템을 구축하는 데 비전을 두었다. 이 사업을 통해 새로운 일자리를 창출할 것이며, 이 새로운 일자리들은 귀농귀촌인의 정착, 자연적인 인구유입효과, 미래가 있는 농촌으로서 탈바꿈할 수 있게 할 것이다. 더불어 잘 사는 합리적 농촌 공동체의 선진지로서 여타 농가 및 농촌경제에 귀감이 되길 기대한다.

진주상공회의소

# 진주상무사에서 서부경남의 혁신센터로

상공회의소는 상공인의 권익을 보호하고 상공업 발전에 기여하기 위해 「상공회의소 법」에 의해 설립된 법정경제단체이자 전 세계 130여 개국 상공회의소와 네트워크가 구축된 범세계적인 기구이다. 진주에서는 1884년 1월에 일정한 장소에서 상업을 하는 조직이나 기관을 일컫는 공식적인 시전이 등장했다. 진주 지역의 보부상과 상인단체는 1895년부터는 진주군수가 분사무장을 맡은 진주상무사(晋州商務社)를 통해 보호·관리를 받았는데, 이는 현 진주 지역의 지역경제 발전을 이끌어온 진주상공회의소의 전신이기도 하다. 우리나라에서 가장 오랜 역사를 가진 진주상공회의소의 지역발전에 대한 기능과 역할을 제21대에 이어 제22대 진주상공회의소 회장인 하계백 남강제지(주) 사장에게 들어본다.

인터뷰어 **한영주** 도시·지역계획연구원 원장, 편집인 | yjoohahn@gmail.com

**Q 진주상공회의소는 130여 년의 역사를 가진 우리나라에서 역사가 오래된 상공회의소로 알려져 있는데, 진주상공회의소를 간단히 소개해 주십시오.**

정부가 수립되기 이전, 조선시대에는 상공업을 영위하는 보부상들이 전국적인 조직망을 갖고 상공업에 기여를 해왔습니다. 조선 말기 개항 이후 외국 자본의 시장 침투를 막고 보부상의 권익 보호를 위해 1883년 정부에 혜상공국(惠商公局)을 설치하고 지방에도 단위조직을 두어 보부상을 관리하고 통솔해가도록 지방조직을 설치하였는데 1884년 조선시대 말에 진주에 우도소 상무사가 설치되어 지역의 상공업을 통할 관리하였습니다.

이후 정부가 수립되면서 「상공회의소법」이 제정되고 대한상공회의소와 지방상공회의소가 개소하게 되었는데, 그 근간이 되는 상무사를 기준으로 보면 진주상공회의소는 1884

년 진주상무사가 설치된 때로부터 정확히 132년의 역사를 가지고 있습니다.

이렇듯 진주상공회의소는 5개 시·군(진주시, 산청·함양·거창·합천군)을 관할하며 600여 회원사가 가입된 지역 유일의 종합 경제단체로서 지역 상공업의 개선, 발달과 지역 경제 성장과 발전에 기여하기 위해 최선의 노력을 다하고 있습니다.

**Q 진주상공회의소 전신인 진주상무사의 귀중한 자료를 국립진주박물관에 기증하여 2016년에 '진주상인 100년의 기록'이라는 특별전을 열어 많은 관심을 끌었는데, 주요 내용을 말씀해 주십시오.**

앞서 말씀드린 것처럼, 개항과 더불어 지방은 인천, 부산, 목포, 군산 등 항구를 중심으로 상무사 조직이 구성되어 많은 변화와 발전을 해왔는데 보부상의 조직이나 관련 사료 등 근·현대 상공업부문의 자료들이 남아있는 곳이 거의 없는 실정입니다.

그러나 우리 진주는 국내에서 유일하게 상무사 사옥이 현존하고 있고 근·현대 보부상과 상공업 분야 자료들이 꽤 많이 남아 있었습니다. 그 역사성과 의의를 인정받아 진주상무사 사옥은 2011년에 경상남도 문화재자료로 지정을 받았고, 「사전청금록」을 비롯한 각종 문서와 인장, 현판 등 100여 점은 2014년과 2016년 두 차례에 걸쳐 국립진주박물관에 기증하여 근·현대 상공업 발전사 연구에 소중한 자료로 활용하고 많은 이들이 열람할 수 있도록 하였습니다.

또한, 진주상무사는 진주시에서 2015년과 2016년에 많은 예산을 들여 대대적인 보수를 하여 문화재로서의 가치를 드높이고 있고, 국립진주박물관에서는 상무사 관련 자료들을 복원하여 2016년 6월, '진주상인 100년의 기록' 이란 특별전을 열어서 일반에 최초로 공개하여 지역 상공업의 발자취를 대외적으로 재조명하는 기회를 가졌습니다.

더불어, 진주상무사의 보수가 완료되면 상공업의 역사가 깃든 상무사를 스토리텔링하여 기업가 정신을 배울 수 있는 산실로 활용하는 방안을 모색하고 있습니다.

**Q 지역 상공회의소는 각 지역의 기업인들과 상공업 발전, 지역 균형성장 등을 펼치곤 합니다. 진주는 최근에 혁신도시 건설, 경남도청 서부청사 개청, 항공산업 국가산업단지 조성 등 지역 발전의 기반이 되는 틀이 만들어지고 있는데, 진주상공회의소와 지역 상공인들은 어떤 역할을 하는지 말씀해 주십시오.**

말씀하신 것처럼 진주상공회의소는 지역의 상공업 발전과 지역사회 발전의 중심에 서서 많은 노력을 해오고 있습니다.

그동안 사회 간접자본 확충과 지역 산업육성을 위해 부단한 노력을 해온 결과, 진주혁신도시가 완성되었고, 경남도청 서부청사가 개청한 지 1년이 되었습니다. 뿐만 아니라 경남의 미래 50년을 이끌어 갈 항공산업이 진주와 사천에 뿌리를 내려 지역의 성장 동력이 되고 있습니다.

이와 같은 지역 발전을 이루게 된 것은 중앙정부나 지방정부의 노력도 많이 있었습니다만, 지역의 상공인과 주민들의 단합된 노력이 그 원천이라고 생각합니다.

특히, 저희 상공회의소는 최근에 항공산단을 비롯한 산업단지 조성과 교통인프라 구축을 위한 남부내륙철도(김천~진주~통영~거제) 조기건설을 위해 많은 노력을 하고 있습니다.

철도 건설 영향권에 있는 지자체를 중심으로 남부내륙철도 조기건설을 위한 범도민 추진협의를 구성하여 제가 회장을 맡아, 수차례 심포지엄을 개최하는 것은 물론 중앙정부에 조기 건설을 촉구하는 원정 집회를 두 차례나 가진 바 있으며, 2016년 12월에는 경상남도와 공동으로 남부내륙철도 조기 건설과 민자사업 전환을 위한 포럼도 개최하였습니다.

이처럼 진주상공회의소는 지역 상공인들뿐만 아니라 지역민들과 함께 지역 발전을 위한 다양한 노력을 하고 있습니다.

**Q 경남·진주는 예로부터 뛰어난 인물을 많이 배출되었고, 특히 우리나라 경제성장을 이끈 기업인들이 많은데 진주상공회의소는 출향인사들과는 어떠한 네트워크(관계 유지, 활용 등)를 가지고 계신지 말씀해 주십시오.**

예부터 '조선 인재의 반은 영남이요, 영남 인재의 반은 진주'라고 하였습니다. 그만큼 진주가 많은 인물을 배출했다는 말이겠지요.

지금도 정계나 관계, 재계 등에서 진주 출신의 인사들이 국가 발전에 많은 역할을 하고 있는데, 그중에서도 LG그룹 구본무 회장, GS 허창수 회장, 대교그룹 강영중 회장, 넥센타이어 강병중 회장 등은 시대의 경제인으로서 누구나 알만한 진주의 대표적인 인물입니다.

서울을 비롯한 수도권뿐만 아니라 부산지역 경제계도 진주지역 출향 인사들이 크게 두각을 나타내고 있는데, 2012년부터 재부산 진주향우회와 함께 '진주·부산 발전협의회'를 구성하여 진주의 지역발전을 위해 활발한 교류를 하고 있습니다.

그 외에도 재경 진주향우회와도 긴밀한 관계를 유지하고, 출향 인사들을 상공회의소의 각종 행사에 초청하여 출향인사들이 고향 발전을 위해 기여할 수 있도록 다양한 교류를 하고 고견을 듣고 있습니다.

**Q 경남서부권이 발전하려면 진주와 사천의 연계협력이 필수적인데 진주상공회의소는 이러한 상생발전을 위해 무슨 사업들을 하고 계신지 말씀해 주십시오.**

그 동안 경남서부권은 타 지역 발전에 비해 낙후된 부분이 많았지만 최근에는 진주와 사천을 중심으로 많은 변화와 발전을 하고 있습니다. 그래서 지금의 호기가 지역발전을 한 단계 앞당길 수 있도록 진주와 사천, 두 도시 간의 대화와 화합, 소통을 통해 지역 발전에 기여하고자 다양한 노력을 하고 있습니다.

이전에도 양 지역의 상생발전을 위해 많은 노력이 있었지만, 2014년 진주~사천지역 상공인과 지자체장, 정계, 학

지역발전과 상생협력 방안 심포지엄

계, 언론계, 공군교육사령부 등 지역 지도층을 중심으로 진주·사천발전협의회를 구성하여 정기적인 모임을 비롯해 공동 심포지엄 개최 등 본격적인 활동을 하고 있습니다.

아마도 이런 협의회를 통해서 정보를 공유하고 의견을 맞댄다면 머지않아 진주와 사천은 명실공히 서부경남의 중추도시를 넘어 남부권의 중심도시로 거듭날 것이라고 확신합니다.

**Q 끝으로 진주상공회의소가 구상하고 있는 중장기 계획이 있으면 간단히 설명해 주시고, 현안 도전과 과제를 실현하기 위해 지역사회와 정부(중앙, 지방)에 건의할 사항이 있으면 말씀해 주십시오.**

어느 정부 할 것 없이 지역 간의 균형발전을 통한 국가 발전을 위해 많은 노력을 해왔으나 수도권과 지방 간의 양극화 현상은 점점 심화되어왔고, 이는 국가경제 발전에 큰 걸림돌이 되고 있습니다.

수도권과 지방 간의 격차를 해소하기 위해서는 수도권 접근성을 향상시켜야 하는데 그 핵심이 남부내륙철도입니다. 남부내륙철도가 건설되면 2시간대로 수도권 접근이 가능해 기업유치는 물론이고, 지금 진주와 사천이 추진하고 있는 항공산업, 지리산권과 남해안 관광산업 발전에 크게 기여할 것으로 봅니다.

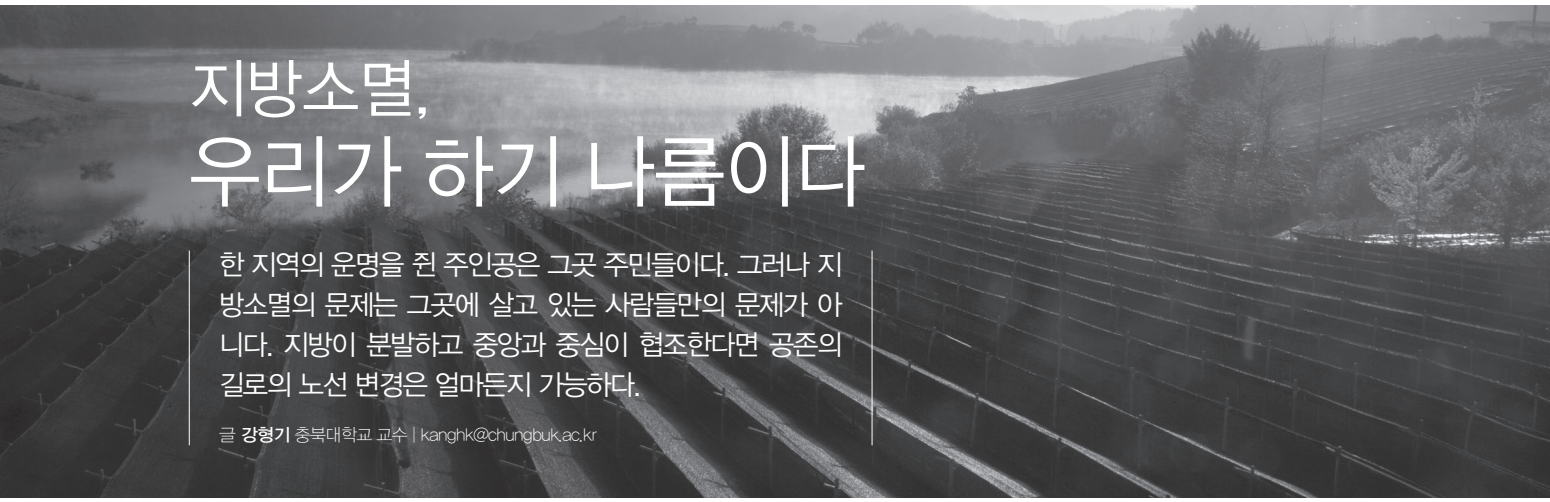
따라서, 정부에서는 B/C에 얽매이지 말고 정무적 판단으로 남부내륙철도 조기건설에 힘을 보태주시기 바랍니다.

또한, 진주와 사천의 항공산업 발전을 위해 항공산업국가산단 조성과 거창·함양·산청의 항노화 산업 발전을 위한 실질적인 지원(예산 등)을 해 주시기 바랍니다.

지금 진주를 비롯한 경남서부권은 유사 이래 가장 큰 변화와 발전의 전기를 맞고 있습니다. 저희 상공회의소를 비롯한 지역의 모든 구성원들은 이런 호기를 잘 살려 무엇을 어떻게 채워 지역발전을 한 단계 더 끌어올릴 수 있을지 많은 고민을 하고 있습니다.

저도 미력하나마 지역 발전과 기업의 경쟁력 향상, 지역민의 삶의 질 향상을 위해 최선을 다할 것입니다. 감사합니다.

혁신도시 전경



# 지방소멸, 우리가 하기 나름이다

한 지역의 운명을 쥔 주인공은 그곳 주민들이다. 그러나 지방소멸의 문제는 그곳에 살고 있는 사람들만의 문제가 아니다. 지방이 분발하고 중앙과 중심이 협조한다면 공존의 길로의 노선 변경은 얼마든지 가능하다.

글 **강형기** 충북대학교 교수 | kanghk@chungbuk.ac.kr

'사람들이 앞으로 그런 일이 생길 것이라고 믿어 버리면, 그것이 사실이 아닐지라도 그렇게 될 확률이 높다.' 사회학자 로버트 K. 머튼(Robert K. Merton)이 소위 토마스의 공리(The Thomas Theorem)를 활용하여 발표한 예언의 자기성취성(The Self-fulfilling Prophecy)이라는 논문의 골자다.

머지않아 우리나라의 많은 지방이 지방자치단체로서 존속하기가 어려울 것이라고 믿는 사람이 많다. '예언의 자기성취성'에 입각한다면 참으로 큰 문제가 아닐 수 없다. 사실 지방소멸이라는 엄청난 재앙을 앞에 두고서 우리가 지금처럼 수수방관한다면 우리나라 시·군의 절반도 넘는 지방자치단체가 소멸할 전망이다.

물론 위의 계산은 현재 상황이 그대로 지속된다는 것을 전제로 한 전망이다. 과거 국가 경제가 성장하고 총인구가 늘어나던 시절에는 농촌 지역에 다양한 지원을 할 수 있었다. 문제는 저출산 고령화가 심화되면 될수록 농·산촌의 소규모 집락을 유지·관리하는 것은 11명이 하던 축구를 3명이 하는 것만큼이나 점점 더 힘겹게 될 것이라는 점이다. 따라서 이대로 간다면 앞으로 수많은 마을이 사라지면 남아 있는 소규모 집락(集落)도 골칫거리가 될 것이다.

인구가 많은 곳일수록 더욱 다양한 서비스산업이 생겨날 수 있기 때문에 서비스화가 진전될수록 거주 집중도는 더욱 높아질 전망이다. 고령화가 심화되면서 쇼핑이나 병원 서비스를 받기 쉬운 도시 지역으로 모이게 하는 요인도 가중될 것이다. 결국 소규모 집락의 유지는 갈수록 어려워진다. 그러나 농·산촌에서 논밭을 일구며 살아가는 것은 그 자체만으로도 국토를 지키고, 생태계를 보호하며, 농촌 경관을 유지하면서 지역의 전통문화를 지키는 가치있는 일이다. 변두리 집락에서 농업을 영위하는 것만으로도 돈으로 환산할 수 없는 중요한 역할을 하는 셈이다.

중요한 것은 지금의 노선을 변경하는 것이다. 지금까지 하던 일을 더 열심히 하는 정도로는 살아남을 수 없다. 그런데 노선 변경이라면 곧장 '선택과 집중'을 떠올리는 사람이 많다. 선택에도 살리는 선택과 죽이는 선택이 있다. '선택'의 영어 표현인 'Selection'을 생물학에서는 '도태(淘汰)'로 번역한다. 선택은 도태를 포함한다. 그러나 남한을 기준으로 할 때 중국의 96분의 1에 불과하고, 일본의 3분의 1도 못 되는 우리의 좁은 국토는 그 어느 한 곳도 도태시킬 수 없다. 지역을 존속시키기보다 빨리 죽음에 이르도록 하는 선택은 절대로 해선 안 된다.

한 지역의 운명을 쥔 주인공은 그곳 주민들이다. 지역의 역사가 그 주인들로부터도 버림을 받는다면 그곳의 소멸은 불가피해진다. 지역이 급격히 침몰해 가고 있는 상황에서도 위기감을 공유하지 않는 마을, 기득권을 부여잡은 사람들이 속 좁은 자존심을 무기로 살아가는 마을, 그런 마을은 가망이 없다. 주민들이 위기감을 공유하고 스스로 자구책을 마련하고 애를 쓸 때 정부의 지원도 효력이 발생한다.

그러나 지방 소멸의 문제는 그곳에 살고 있는 사람들만의 문제가 아니다. 지방이 소멸하면 우리의 고유 가치를 창출하는 수원지가 마르고, 고유한 과거도 사라지며, 국력도 쪼그라든다. 오늘날 지방과 주변(周邊)의 문제들은 중앙과 중심에 있는 사람들의 이해와 협조 속에서만 해결할 수 있다. 지방과 주변이 없으면 중앙과 중심도 없어진다는 것을 깨달아야 한다.

지방이 분발하고 중앙과 중심이 협조한다면 공존의 길로의 노선 변경은 얼마든지 가능하다. 지역 간의 기능 분담과 연대를 추진하는 일에 매진할 수도 있다. 지역에 돈이 모이는 경제효과, 관광객을 불러들이는 집객효과, 인지도를 높이는 평판효과, 거주 인구를 늘리는 정주효과를 내기 위해 할 수 있는 일은 참으로 많다. 포기하기에는 아직 기회가 많다. 포기하는 것도 버릇이다. 우리가 처한 진정한 위기는 현실의 어려움보다도 해결 방도가 없다며 포기하는 소극적 자세이다.

# 지역 발언대

2018 평창동계올림픽의 의미와 과제

제4차 산업혁명에 대응한 국가산업단지 조성

천 년을 꿈꾸는 광주·전남 행복한 동행,
「빛가람에너지밸리」로

본 「지역발언대」는 지역발전에 관심이 있는 분들이 자유롭게 개인적 의견을 개진하는 코너로서, 본지의 편집방향 및 정부정책의 방향과 다를 수 있음을 참고하시기 바랍니다.

# 2018 평창동계올림픽의 의미와 과제

평창동계올림픽을 계기로 우리나라가 세계의 중심으로 한층 도약할 수 있도록 전 국민의 관심과 참여가 필요하다.

글 **육동한** (재)강원발전연구원 원장 | dyook66@gmail.com

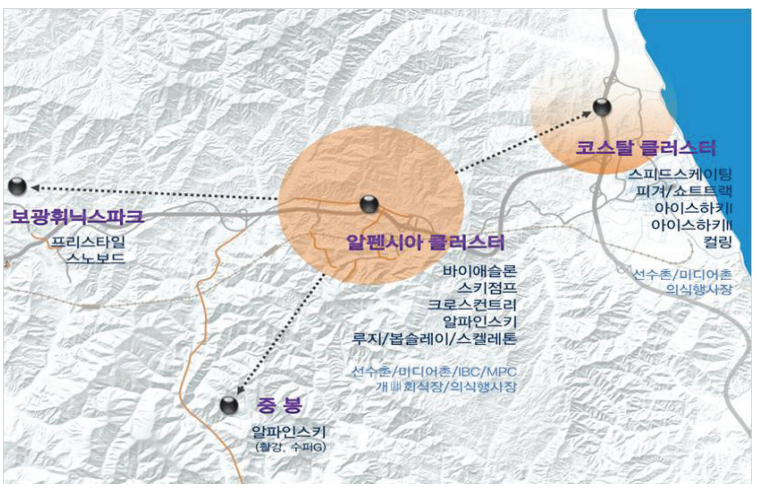
2011년 7월 6일 남아프리카공화국 더반에서 IOC 위원장이 '2018 동계올림픽 개최지는 평창'이라고 선언하던 때의 감격을 잊을 수 없다. 한국은 세계적으로 동계올림픽과 하계올림픽을 모두 개최하는 8번째 국가가 되었다. 아시아에서는 일본에 이어 2번째다. 2018 평창동계올림픽 개최는 강원도뿐만이 아니라 우리나라가 현재의 여러 가지 어려움을 딛고 세계의 중심으로 도약할 수 있는 기회이며, 이를 가능하게 하는 것은 우리 모두의 몫이다.

메가스포츠 이벤트인 동계올림픽은 경제, 사회, 문화, 기술 등 국가의 시스템적 역량이 총결집되는 행사이다. 글로벌 스포츠 이벤트인 만큼 많은 재원의 투자가 수반되는 것도 사실이다. 때문에 동계올림픽은 단순히 종합스포츠 제전을 넘어 문화, 관광, 건축, 환경 등 모든 국가 영역에서 유산으로 남겨야 한다. 이와 함께 우리나라를 버젓한 선진국의 반열에 올라서게 하는 계기가 되어야 할 것이다.

강원도는 올림픽의 성공적인 개최뿐만 아니라 개최 효과의 극대화, 대회 이후의 발전방향 등을 면밀하게 준비하고 있다. 강원도의 산업, 문화, 관광 등 전 분야에서 레거시를 창출함으로써 지역은 물론 국가발전의 모멘텀 역할을 할 수 있도록 지혜를 모아 추진하고 있다. 이외에도 아시아 중심의 새로운 겨울문화를 창출하는 무대, 지구상 유일한 분단국이자 분단 도에서 개최되는 만큼 평화올림픽의 장으로도 만들고자 한다.

이제 올림픽이 400여 일 앞으로 다가왔다. 강원도와 조직위원회에서는 성공적인 올림픽 개최를 위해 많은 준비를 해왔다. 현재도 경기장을 비롯한 선수촌, 교통·SOC 등의 시설도 순조롭게 준비되고 있다. 그동안 준비과정에서 IOC의 '올림픽 어젠다 2020'에 따른 분산개최 논란, 투자규모 책정에 있어서의 줄다리기 등 어려운 고비가 없지 않았다. 더구나 최근에는 올림픽과 관련한 각종 의혹들이 제기되면서 분위기 확산에 너무도 어려운 상황이다.

분명한 것은 흩어진 국민역량을 결집하고 남은 기간 어떻게 준비하느냐에 따라 올림픽의 성패가 달려 있다는 것이다. 현재 우리가 처한 어려움을 딛고 성공적으로 평창동계올림픽을 개최하는 것이야말로 대한민국의 저력을 전 세계에 보여줄 수 있는 절호의 기회이기도 하다. 전 국민의 지혜와 관심을 모아 세계 겨울축제의 장을 함께 준비하자. 이를 통해 어려운 국가경제와 우리사회에 만연한 갈등을 미래자산으로 승화시켜보자. 강원도민의 열정만으로는 턱없이 부족하다. 전 국민의 관심과 참여가 절실히 필요한 이유이다.




평창동계올림픽 경기장 시설

# 제4차 산업혁명에 대응한 국가산업단지 조성

제조업 선진국은 물론 우리나라도 제4차 산업혁명을 통하여 글로벌 시장 주도권을 확보하려고 각축을 벌이고 있다. 제4차 산업혁명을 선도적으로 완수하는 국가나 지역이 세계시장을 주도할 것으로 전망된다. 국가성장동력산업이나 지역 전략산업을 중심으로 제4차 산업혁명을 선도할 수 있는 국가산업단지를 조성하고, 집중 지원하여 그 성과를 확산시킨다면 제4차 산업혁명 경쟁에서 우위를 확보할 수 있다.

글 **이주석** (재)대구경북연구원 원장 | jslee@dgi.re.kr

[ 대구경북과학기술원 전경 ]

자료 : DGIST 홍보브로슈어, 2016. 11

제조업 선진국인 독일, 일본, 미국은 물론 중국 등은 제4차 산업혁명을 통하여 제조업의 생산성 혁신을 추진하고 있다. 향후 제4차 산업혁명을 어느 나라가 선도하는가에 따라 국가의 글로벌 경쟁력이 좌우될 가능성이 크다. 우리나라는 제4차 산업혁명에 대응하여 2014년 제조업 3.0 전략을 발표하였고, 2016년 제3차 신산업 민관협의회에서 스마트공장 등 제조혁신 확산을 추진하겠다고 발표하였다. 최근 심각한 성장률 둔화, 청년실업 문제 등에 직면한 우리나라도 제4차 산업혁명을 통하여 글로벌 제조업 경쟁력 선도 국가로 부상해야 한다.

제4차 산업혁명을 다른 나라보다 먼저 완수하기 위해서는 이를 선도할 수 있는 테마형 중소규모 국가산업단지 조성이 필요하다. 신규 조성된 국가산업단지에 국가 성장동력 산업이나 규제 프리존 전략산업 중심의 스마트공장을 유치하고 집중 지원을 통하여 제4차 산업혁명을 성공시켜야 한다. 국가산업단지는 우리나라 산업단지 생산액의 95.8%, 수출액의 96.5%, 고용의 94.7%를 차지하고 있어 지역은 물론 국가 경쟁력의 근간을 차지하고 있다. 먼저 제4차 산업혁명을 성공한 국가산업단지 시범 사례를 만들고, 이를 다른 산업단지로 확산시키는 전략으로 추진하는 것이다.

국가산업단지의 조성 목적은 국가기간산업이나 첨단과학기술산업을 육성하고, 개발촉진이 필요한 낙후지역의 균형발전을 도모하는 것이다.

대구광역시는 지역 거점도시로 접근성이나 연구개발역량 등 제4차 산업혁명을 위한 역량이 우수하다. 인근 지역에 ICT, 자동차, 소재, 로봇, 기계 등 첨단 주력산업이 집적되어 있는 것도 장점이다. 뿐만 아니라 대구광역시에서는 자율주행자동차, IoT 웰니스산업 등 제4차 산업혁명에 적합한 산업을 전략산업으로 지정하고 있다. 대구광역시에서도 전기자동차를 중심으로 하는 전략산업 육성에 적극적인 의지를 보이고 있다. 따라서 제4차 산업혁명 혁신역량이 우수하고 추진 의지가 강한 대구광역시에 자율주행자동차를 테마로 하는 중규모의 대구 IoT(사물인터넷) 밸리 국가산업단지를 조성해서 제4차 산업혁명의 확산 기지로의 활용이 필요하다.

경상북도에서는 지역 균형발전 차원에서 북부지역에 도청을 이전하였고, 바이오백신산업 클러스터를 조성하여 국가 성장동력산업 육성과 지역균형발전을 추구하고 있다. 도청 신도시 인근에 경북바이오산업단지가 조성되어 있고, 경북바이오산업연구원이 인근에 입지하고 있으며, 도청 신도시의 정주여건도 양호하다. 국가적으로도 국가 성장동력산업이자 투자회임기간이 길고 제4차 산업혁명에도 적합한 바이오산업을 집중적으로 육성할 필요가 있다. 경상북도에서도 균형발전을 위하여 신 도청 인근에 장기적인 성장동력원으로서 산업단지를 유치하고자 하는 의지가 강하다. 따라서 경상북도 신 도청 인근에 바이오백신, 식품바이오, 농생명바이오산업을 테마로 하는 경북 바이오융복합 국가산업단지를 조성해서 지역균형 발전과 국가 성장동력산업을 육성하며, 제4차 산업혁명 전초 기지로 활용해야 할 것이다.

우리나라가 제4차 산업혁명을 다른 나라보다 먼저 완수하여 제조업의 글로벌 경쟁력을 확보하고, 성장력을 회복하며, 고용을 확대하는 한편, 기존 산업의 구조고도화와 경쟁력 강화를 위한 제반 노력을 경주하는 것이 시대적 사명이다. 지역별 전략산업을 중심으로 테마형 국가산업단지를 조성하여 제4차 산업혁명을 다른 나라보다 먼저 달성한다면 지역 제조업이 경쟁력을 확보하고, 양질의 일자리를 창출하는 데 크게 기여할 것이다.

[ 경북바이오산업연구원 전경 ]

자료 : 경북바이오산업연구원, 2016. 12

# 천 년을 꿈꾸는 광주·전남 행복한 동행, 「빛가람에너지밸리」로

에너지밸리는 광주·전남뿐만 아니라 우리나라 전체를 이끌어갈 미래 먹거리사업을 찾아내는 중대한 프로젝트이다. 에너지밸리가 더 높이 그리고 더 멀리 날아갈 수 있도록 강하고 큰 날개를 달아 주는 데 우리 모두가 힘을 모아야 할 때이다.

글 **박성수** 광주전남연구원 원장 | parksstar@gjeri.kr

인류가 돌을 다 써버렸기 때문에 석기시대가 종말을 맞았을까? 이 세상에 말이 없어져서 마차시대가 끝났을까? 그 원인은 더 나은 기술(청동기, 내연기관)이 도래하면서 돌과 말은 시장에서 지배력을 잃었기 때문이다. 오늘날 인터넷이 신문과 음악시장을 잠식한 것은 종이나 CD를 다 써버렸기 때문이 아니며 유선전화 시장이 붕괴된 것도 구리가 모자라서가 아닌 것과 같은 맥락이다. 즉, 인터넷과 휴대폰, 더 나아가 스마트폰 시장 확대로 투자자는 더 이상 CD와 유선전화 산업에 투자할 이유가 없어졌기 때문이다. 이처럼 전 세계는 지금 기술변화에 따라 미래를 변화시킬 산업생태계와 시장선점을 위한 전쟁을 벌이고 있다.

그러나 아직까지 우리경제 여건은 그리 녹록지 않다. 그동안 지역경제의 중심이었던 석유화학, 철강, 조선, 자동차 산업은 경기 침체와 저성장 기조에 따른 수출 감소 등 많은 어려움을 겪고 있다. 반면 화석연료를 기반으로 하는 산업구조 변화와 기후변화 대응을 위한 에너지 신산업의 부각은 새로운 산업생태계 등장을 예고하고 있다.

이러한 에너지 생태계의 변화와 한국전력의 이전, 정부의 에너지 신산업 육성 의지 등은 광주·전남지역에 많은 희망을 주고 있다. 특히, 국내 에너지산업의 중심기업인 한국전력공사와 관련 공기업이 빛가람혁신도시에 입주하여 '에너지밸리' 사업 추진을 통해 에너지산업의 변화와 진흥을 위한 계기를 마련하고 있다. 에너지밸리는 빛가람혁신도시를 중심으로 전력·에너지 분야 산업 생태계를 조성함으로써 창의 기반의 미래가치를 창출하는 '글로컬(Glocal) 스마트 에너지 허브'를 지향하고 있다.

현재까지 177개 국내외 연관업체가 입주하겠다고 나섰고 8,149억 원의 투자 유치로 5,658명의 고용창출이 기대되고 있다. 에너지 관련 기업 지원을 위한 에너지밸리기업개발원 개원, 지역전략산업(에너지신산업) 육성계획 수립, 에너지밸리위원회 및 포럼 발족 등 다각도로 에너지밸리의 조속한 정착을 지원하기 위한 산학연관 노력이 전개되고 있다. 에너지 신산업과 정보통신기술(ICT)을 결합한 '에너지신산업-SW융합클러스터'가 추진 중에 있으며, 한전 에너지밸리R&D센터와 전기연구원 광주분원 등 대규모 에너지신기술 실증단지 입지가 계획되어 있어 미래 에너지신기술 관련 대규모 핵심 인프라가 구축될 전망이다. '에너지밸리 산학융합지구' 조성을 계획하여 에너지 신산업 관련 인력양성과 기업지원 프로그램으로 근로자 평생학습, 현장 맞춤형 교육, 중소기업역량 강화산업, 근로자 문화·복지사업 등 다양한 프로그램을 제공할 계획이다. 또한 광주전남 공동으로 「에너지산업클러스터의 지정 및 육성에 관한 특별법안」을 준비하고 있어, 에너지밸리가 명실상부한 국가산업으로 자리매김할 수 있도록 노력하고 있다.

이렇듯 광주전남의 새로운 성장 동력으로 기대를 모으고 있는 에너지밸리 조성사업이 속도를 내고 있다. 에너지밸리가 4차 산업혁명과 에너지 패러다임 변화의 거대한 파도 속에서 올바른 길을 찾는 것은 에너지 플랫폼 사업 기회를 빨리 발견하는 것이다. 이를 위해 에너지밸리 추진과 관련한 한전, 지역사회, 지역주민, 중앙정부 모두가 합심하여 대응해야 한다.

빛가람에너지밸리 미래 모습

첫째, 에너지밸리를 통해 한전의 변화된 모습을 기대한다. 앞으로 한전이 전력의 안정적 공급이라는 전통적 가치 추구만으로는 존립이 불확실하기 때문이다. 에너지 신산업 트렌드 변화에 대해 면밀하게 분석하고 한전의 우수한 전력인프라와 정보통신기술이 창의적으로 결합하는 소프트웨어 중심의 비즈니스 모델을 찾아내야 한다. 즉, 한전이 에너지 신산업의 플랫폼 사업자로 변모하여 글로벌 에너지 신산업 생태계를 주도하는 허브기업으로 도약해야 한다.

둘째, 에너지밸리를 통해 지역에서 융복합산업 활성화를 기대한다. 우리 지역은 이미 유리한 여건을 구비하고 있다. 에너지밸리 조성사업을 필두로, 창조경제 지역전략산업과 규제 프리존 연계 에너지 신산업을 육성할 것이다. 또한 한전 에너지밸리R&D센터와 전기연구원 광주분원 에너지 신기술 실증단지 구축, 그리고 에너지 신산업-SW융합클러스터 사업이 진행 중이다. 이러한 기반을 토대로 '(가칭)에너지 신산업 연계 비즈니스 간 창조적 융합 활성화 시범사업' 등을 추진하고 글로벌 시장을 겨냥한 에너지 신산업 융복합 시장개발에 전념해야 한다.

셋째, 에너지밸리를 통해 지역사회의 변화를 기대한다. 최근 온실가스 절감뿐만 아니라 미세먼지, 송배전망 신설, 원전 사후처리비용 등 전력에너지와 관련한 다양한 사회적 비용에 대한 관심이 증대되고 있다. 전력을 회사로부터 공급받는 것보다 스스로 생산, 소비하는 것이 소비자에게 경제적으로도 이득이 되는 에너지 프로슈머 시기가 도래할 것이다. 따라서 지역 주민 누구나 전력을 생산해 팔 수 있는 에너지 프로슈머가 되어야 하고, 점차 마을 단위, 생활권 단위로 확대하는 인식 전환 교육과 홍보활동 등을 병행하여 에너지 중심 주민 참여형 혁신모델로 발전시켜야 한다.

마지막으로 미래산업으로 유망한 에너지신산업이 '에너지밸리'를 중심으로 실현될 수 있도록 중앙정부의 실질적 지원을 기대한다. 한전의 에너지밸리 추진은 글로벌 기업으로 도약하기 위한 피할 수 없는 선택이며, 지역 상생발전의 촉발자(Trigger) 역할을 수행하는 것이다. 한전의 역할은 거기까지이며, 이후는 중앙정부의 몫이 될 것이다. 이를 위해 단기적으로 에너지밸리 관련 재정·예산의 안정적 확보를 위한 특별 비목을 추가하는 방안과 연구개발특구와 같은 국가적 클러스터 지원사업과 제도적으로 연계하는 방법을 모색해야 한다.

시간은 우리를 무한정 기다려 주지 않으며 미리 준비된 자에게는 항상 공평하다고 한다. 시대의 흐름 속에서 에너지밸리가 우리지역의 성장 동력이 될 수 있도록 우리 모두가 지혜를 모아야 할 때이다. 더욱 융합하고 지혜를 모을 때 세계적인 에너지산업의 허브지역이 광주전남에서 거듭날 수 있을 것이다. 다가오는 2018년은 전라도라는 명칭이 사용된 지 천년이 되는 날이다. 그동안 전라도는 산업발전에 소외된 지역이었지만 앞으로 천년은 에너지밸리와 함께 널리 비약하는 지역으로 성장할 날을 기대해 본다.

# 나에게 감명을 준 도서

「Locational Analysis in Human Geography」

「The Image of the City」

「Defensible Space : Crime Prevention Through Urban Design」

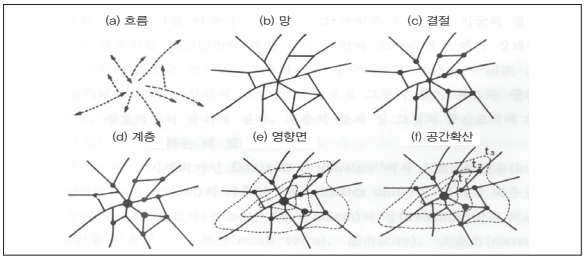
# 소통과 협치의 계획 화두

## 「Locational Analysis in Human Geography」

**저자** 피터 하겟(Peter Haggett)

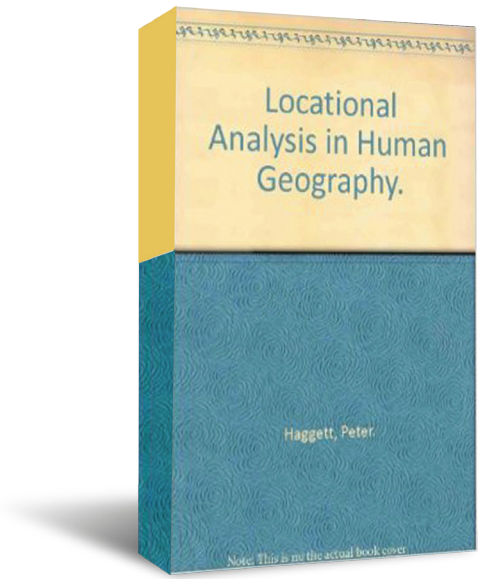
**글 김 인** 서울대학교 명예교수 | kiminn@snu.ac.kr

점·선·면의 기하학적 맥락에서 인간의 삶의 터전인 지역연구를 공간의 구조와 조직이란 측면에서 이론과 모델을 적용하여 설명한 책이 1965년 출간된 Haggett의 「Locational Analysis in Human Geography」란 도서다. 필자 미국 유학생활 1년차(1966년) 가을 학기가 시작되고서 이 책을 처음 만난다. 이 책의 18면을 펴는 순간 아래 그림에 한동안 시선이 멈췄고, 분석개념도를 보는 순간 그 간결함과 설명의 논리에 깊은 감명과 경이로움을 금치 못했다.




**지역의 공간 구조와 조직체계에 관한 단계적 분석개념도**

Haggett은 지역의 분석 틀로 5단계, 다음 개정판에는 6단계의 개념도를 추가로 구성했다. 지리공간상에서는 반드시 흐름(Movement, 사람, 물자, 정보 등)이 발생하고 흐름의 주향에 따라 공간극복을 위한 망(Network, 교통, 통신 등)이 형성된다. 망상의 교차지에서는 결절(Node, 취락 등)이 형성되며 결절 간의 상대적 위치에 따라 계층(Hierarchy)이 형성되고 특수한 영향면(Surface, 배후지)을 형성한다. 그리고 시-공상의 공간확산을 통해 결절과 그 배후지가 하나의 통합된 공간으로 확대 발전한다. 이른바 대도시 중심 기능지역(Functional region)의 공간조직 체계론을 폈다. 또한 이 구조는 시발의 출발 조건이 상이하더라도 지구상의 어느 곳에서나 동일한 결과로 귀결된다는 등결말성(Equifinally) 논리를 폈다.




이 책은 여러 측면에서 필자에게 의미가 있고 시사하는 바가 크다. 첫째는, 지리학계가 국내외에서 이른바 '지리학에서의 예외주의'라는 학풍의 영향하에 지지적 지역연구가 풍미하던 때 이 책이 출간되었다. 전통 지역연구의 방법론에 다분히 불만을 품고 유학길에 오른 필자에게 이 책은 새로운 연구방법론에 눈을 뜨고 지리학에 매진할 수 있게 한 소중한 책이고, 두 번째는, 유학 당시 학문의 초보자인 필자로 하여금 1960년대 중후반 이후 특히 사회과학분야의 학문세계에서 활발히 전개되던 '패러다임'론에 대한 인식을 공고히 해준 매우 의미 있는 책이며, 셋째는, 필자가 「현대 인문지리학 : 인간과 공간조직」이라는 지리학 입문서를 저술하는 데 많은 참고가 되고, 필자의 초기 지리철학의 기반과 논리를 세우는 데 큰 영향을 준 책이라는 점에서 시사하는 바가 크다.

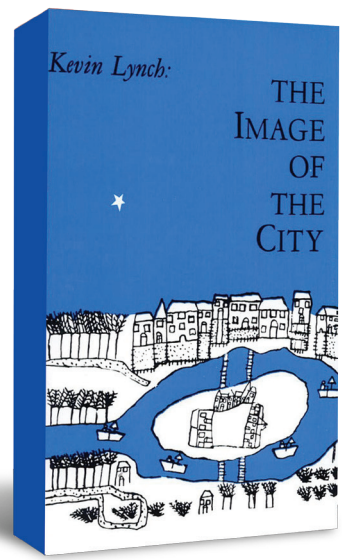
이 책이 필자에게 던졌던 신선한 충격과 만남의 희열은 유학시절 당시를 다시 상기시키게 한다!

# 마음으로 읽는 도시

## 「The Image of the City」

**저자** 케빈 린치(Kevin Lynch)

**글 양병이** 서울대학교 명예교수 | yangb@snu.ac.kr



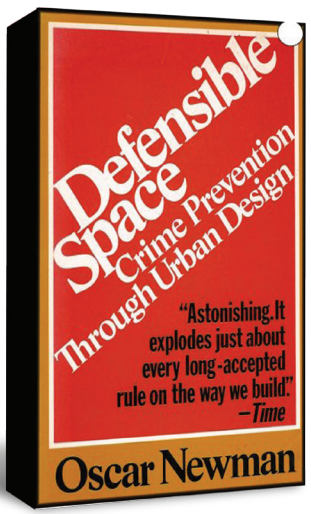

이 책은 1960년에 발간되었으나 여전히 도시설계나 도시계획을 공부하는 학생들에게 읽혀지는 고전 중의 하나이다. 필자가 미국 유학을 할 1970년대에는 이 책이 건축학과, 도시계획학과, 조경학과, 도시설계학과에서 모두 교재로 사용했기 때문에 학교도서관에서 이 책을 빌려 보려면 대기순번을 받아서 기다리다 30분만 빌려서 보고 다시 반납할 정도로 인기가 많았던 책이다. 케빈 린치는 이 책에서 시민들이 가지고 있는 도시에 대한 마음의 이미지를 통해 도시의 시각적 질을 고찰하고자 했다. 특히 도시경관의 가독성(Legibility)과 강한 이미지 유발 가능성(Imageability)에 초점을 맞추어 탐구했으며 도시환경에서 가독성이 중요하다는 점을 역설하고 있다. 이 책에서는 미국 내 3개 도시의 시민들을 대상으로 조사분석한 결과를 바탕으로 많은 시민들이 공통적으로 가지고 있는 도시이미지를 구성하는 요소로 통로(Paths), 가장자리(Edges), 지구(Districts), 접속점(Nodes), 랜드마크(Landmarks) 등 다섯가지 요소를 제시하고 있다. 이러한 연구결과가 미국에서만 적용될 수 있는 이론이 아닌가 하여 후속연구로 유럽인을 대상으로 조사분석한 논문들도 나왔고 서구에서만 적용될 수 있는 이론일 수도 있다는 의구심을 가지고 일본과 우리나라에서도 논문들이 발표되었다. 후속연구들에서 케빈 린치의 이론과 동일한 결과들을 발표했음에 비추어 볼 때 케빈 린치의 이론은 문화적 차이에도 불구하고 적용할 수 있는 유니버설한 이론임이 입증되었다고 할 수 있다. 근래에 들어 우리나라 지방자치단체들이 장소판촉을 위해 노력하고 있는데, 방문객들이 마음으로 읽을 수 있고 마음에 남는 도시가 되어 있는지를 점검할 필요가 있다. 우리나라의 도시가 특색 없는 아파트 위주의 도시로 변모해 가고 있는 우리의 실정에서 가독성이 있는 도시경관을 만들어야 한다는 케빈 린치의 주장이 오늘날 우리에게 주는 의미심장한 충고가 되지 않을까 생각된다.

# 인지행태론적 관점에서 제시한 범죄방어형 도시설계기법의 효시

## 「Defensible Space : Crime Prevention Through Urban Design」

**저자** 오스카 뉴만(Oscar Newman)

글 **김창석** 서울시립대학교 명예교수 | cskim@uos.ac.kr




도시설계를 통해 저소득 주거단지에서 많이 발생하는 범죄문제를 예방할 수 있는 방법을 제시한 이 책이 1972년 출간되었을 때 Clark Whelton은 '제인 제이콥스의 「위대한 미국도시의 生과 死」 이후 도시의 삶을 다룬 가장 중요한 책'이라고 평하였다. 저자 뉴만에 따르면 르 꼬르뷔제의 기능주의적 도시계획 모델이 크게 유행하던 1950년대 이후의 계획가들이 가졌던 보편적 경향은 건축물 주변에 오픈스페이스를 가급적 많이 확보하는 것이 좋다는 인식이었으며, 이로 인해 주거의 고층화와 슈퍼블럭식 개발이 대세를 이루게 되었다. 그러나 1955년 저명한 건축가 Minoru Yamasaki의 설계안대로 건설되어 그해 건축상까지 수상했던 센트루이스시의 공공임대주택단지 Pruitt-Igoe가 불과 17년 만인 1972년 많은 범죄발생과 슬럼화로 폭파되는 비극을 경험하면서 특히 저소득층용 주거단지개발에는 범죄방어형 도시설계가 필요하다는 인식이 크게 대두되었다.

이를 입증하기 위해 저자는 단지규모, 인구밀도 그리고 인구특성은 비슷하나 설계방식은 아주 판이한 뉴욕 브루클린(Brooklyn)의 연접주택단지인 Van Dyke와 Brownsville단지를 대상으로 사회학적, 인지행태론적 사례연구를 수행하였는데 예상대로 꼬르뷔제 모델에 따라 고층의 슈퍼블럭개념으로 건설된 Van Dyke단지는 3~6층의 저층아파트로 건설된 Brownsville단지보다 월등히 높은 범죄율을 보였다. 뉴만은 두 단지가 범죄율 면에서 큰 차이를 보이는 것은 '공간의 범죄방어성' 측면에서 큰 차이를 보이기 때문이라고 진단하고, 방어적 공간의 설계목표는 '아파트 입구 홀, 로비, 단지 내 운동장, 주변도로 등 주민들의 통제를 넘어서는 공적 공간을 주민들이 생산적으로 이용할 수 있도록 되돌려주는 설계'라고 정의했다. 이런 설계목표를 달성하기 위해 뉴만은 Jane Jacobs, Elizabeth Wood, 그리고 인지행태론 분야의 Robert Sommer, Edward Hall, Christopher Alexander 등의 연구를 토대로 네 가지 물리적 설계요소를 제시하고, 이 요소들이 개별적으로 혹은 두 가지 이상 함께 작용할 때보다 안전한 환경을 창조하는 데 크게 기여할 것이라고 보았다. 저자 뉴만이 제시한 네 가지 설계요소란 첫째, 주민들의 영향력이 미치는 공간적 범위를 의미하는 영역성(Territoriality)의 확보, 둘째, 주민들이 방안에서도 건물 내외의 공공공간에 대해 자연스러운 감시(Natural Surveillance)가 가능하도록 아파트 창문 배치하기, 셋째, 공공임대주택단지 특유의 어두운 이미지와 환경(Image and Milieu)에서 탈피한 설계방식의 도입, 넷째, 가급적 기능적으로 호의적이고 범죄에 안전한 도시 활동과 인접한 지역에 단지입지 정하기(Site Location) 등이다.

# 5,107만 시대, 늙고 외로워진 대한민국

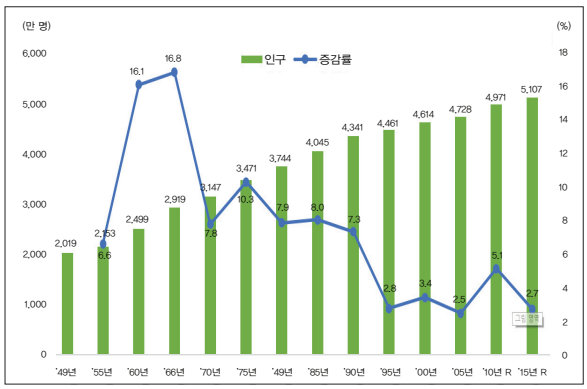
글 **임경은** 통계청 사무관 | ezstat@kostat.go.kr

## 인구

2015년 11월 1일 기준 우리나라의 인구는 5,107만 명으로 5년 전에 비해 136만 명(2.7%) 증가한 것으로 나타났으며, 노령화 지수[1]는 68%('10)에서 95.1%('15)로 27.1%p 상승하고, 시·도별 유소년 비율은 세종(19.8%), 제주(16.3%), 경기(15.5%) 순으로 높고, 노년층 비율은 전남(21.1%), 전북(17.9%), 경북(17.8%) 순으로 높았다.

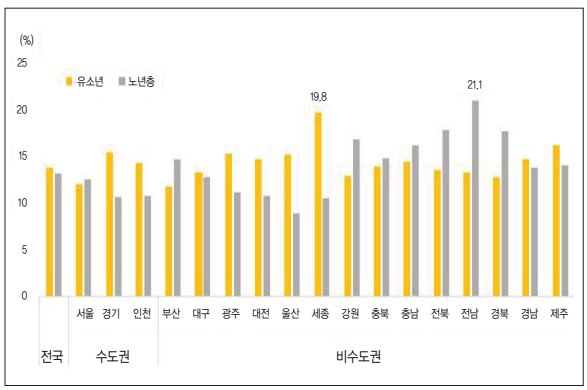
중위연령은 41.2세로 5년 전 대비 3세 늘었으며, 전남(46세), 경북(44.5세), 강원(44.2세) 순으로 높았다.

[ 인구 변화 ]

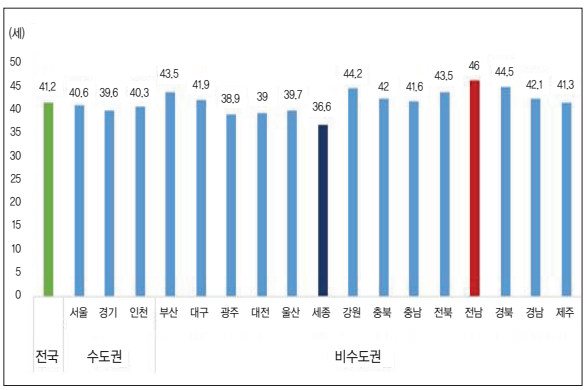



[ 노령화 지수 ]

[ 유소년 및 노년층 비율 ]




[ 중위연령 ]



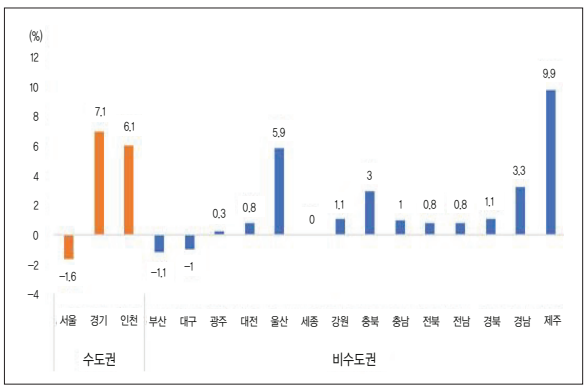

1) 유소년층(0~14세) 대비 노년층(65세 이상)의 인구

수도권 인구는 2,527만 명으로 전체 인구의 49.5%를 차지하였으며, 시·도별로는 경기가 1,248만 명(24.4%)으로 가장 많고, 서울(990만 명), 부산(345만 명), 경남(334만 명) 순으로 나타났다. 인구증감률은 제주(9.9%)가 가장 크게 증가하고, 서울(-1.6%)이 가장 크게 감소하였다.

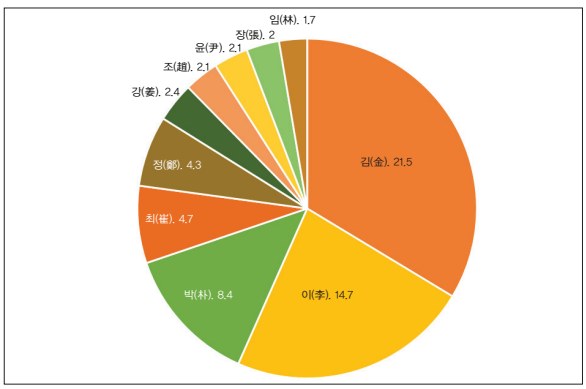
시·군·구(229개) 중 수원시와 창원시 인구가 100만 명을 초과하였으며, 인구 5만 미만 시·군·구는 계룡시(3.9만), 울릉군(9천), 부산 중구(4.5만) 등 5개인 것으로 나타났다.

우리나라 성씨 중 김(21.5%), 이(14.7%), 박(8.4%)이 전체의 44.6%를 차지하였다.

[ 인구 증감률 ]




[ 성씨(%) ]




출처 : 통계청, 2015 인구주택총조사 공표 결과

## 가구

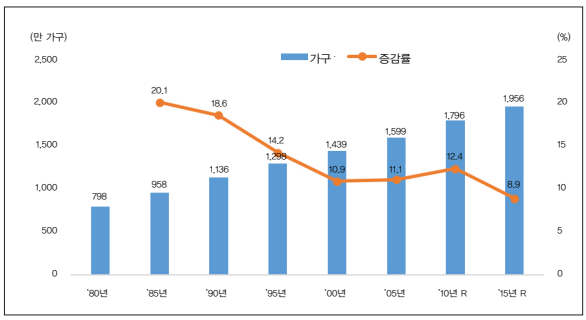
2015년 11월 1일 기준 우리나라의 가구는 1,956만 가구로 5년 전에 비해 160만 가구(8.9%) 증가한 것으로 나타나, 인구 증가율에 비해 가구 증가율이 6.2%p 높은 것으로 나타났다.

이는 가구원 수 축소와 1인 가구 증가에 의한 것으로, 평균 가구원 수는 2.68명('10)에서 2.53명('15)으로 줄고, 1인 가구는 414만 가구('10)에서 422만 가구('15)로 증가했다.

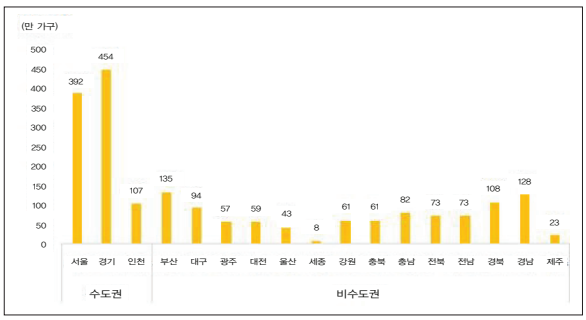
수도권 가구는 952만 가구로 전체 가구의 48.7%를 차지하였으며, 시도별로는 경기가 454만 가구(23.2%)으로 가장 많고, 서울(392만 가구), 부산(135만 가구) 순으로 나타났다.

가구원 수는 광주(0.22명)의 감소폭이 가장 크고, 대전(0.2명), 대구(0.2명), 제주(0.2) 등이 그 뒤를 따랐으며, 1인 가구 비율은 광주(4.6%p), 부산(4.5%p), 대전(4.4%p) 순으로 증가율이 컸다.

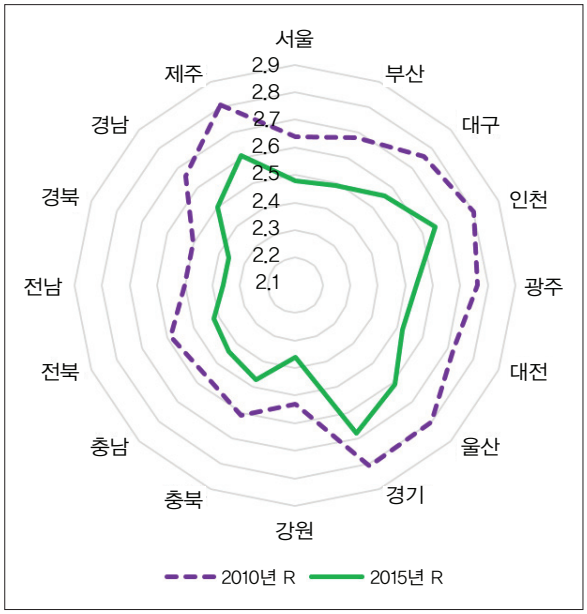
[ 가구 변화 ]



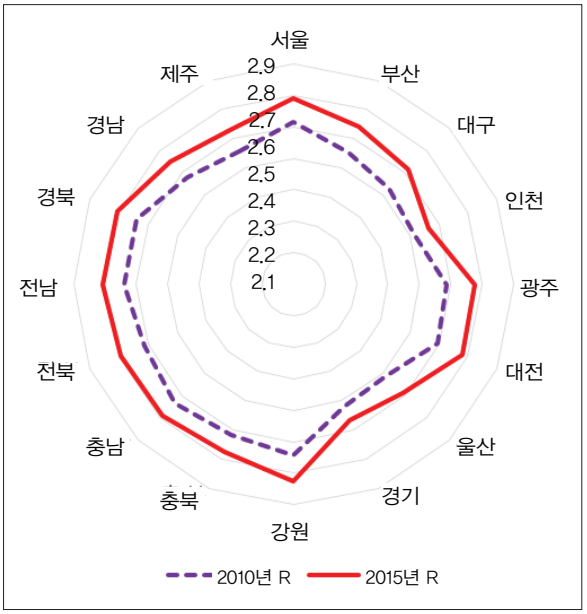

[ 시·도별 가구 ]



[ 가구원 수 변화 ]




[ 1인 가구 변화 ]




## 주택

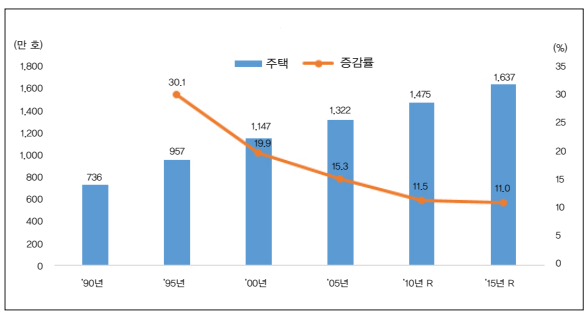
2015년 11월 1일 기준 우리나라의 주택은 1,637만 호로 5년 전에 비해 162만 호(11.0%) 증가한 것으로 나타났다. 아파트 등 공동주택은 전체 주택의 74.5%로 2010년 대비 3.4%p 증가하였으며, 단독주택은 3.1%p 감소하였다.

인구 1천 명당 주택 수는 320.5호로 5년 전 296.7호에 비해 늘었으나, 미국 419.4호, 일본 476.3호 등에 비해서는 적은 것으로 나타났다.

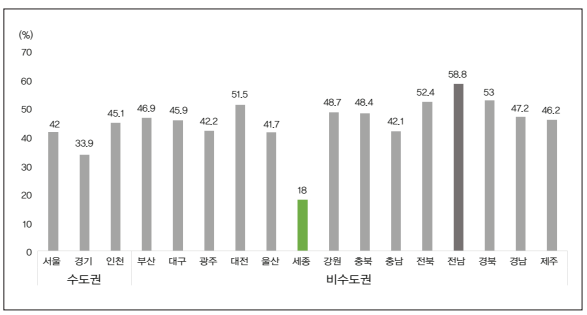
수도권 주택은 743만 호로 전체 주택의 45.4%를 차지하였으며, 시·도별로는 경기가 369만 호(22.6%)로 가장 많고, 서울(279만 호), 부산(116만 호) 순으로 나타났다.

20년 이상 노후 주택 비율은 전남이 58.8%, 경북 53.0%, 전북 52.4% 순으로 높았으며, 빈집은 경기(14.5만 호), 경북(10.8만 호), 전남(10.3만 호) 순으로 많았다.

[ 주택 변화 ]




[ 노후 주택 ]




출처 : 통계청, 2015 인구주택총조사 공표 결과

# 독 / 자 / 광 / 장

## 계간지 '지역과 발전'은 지역의 목소리를 듣고 싶습니다.

지역공무원은 물론 지방의회, 연구원, 학계 등
지역발전에 관심있는 여러분의 적극적인 참여를 기다리고 있습니다.

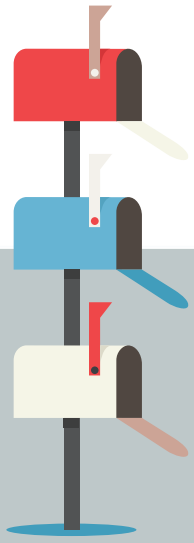
▶ **지역의 재발견 | 국내 • 외 사례**
현재 추진 중이거나 완료된 지역 발전 관련 국내·외 사례 소개

▶ **창조人 이야기**
도시 및 지역 주민생활과 밀접한 교육, 문화, 복지, 환경 관련 지역발전에 기여하고 있는 참신한 사람 중심 이야기

▶ **지역 발언대**
기고형식의 지역의견 발언대

- **집필분량 :** 원고지 10매(A4 2매), 표·다이어그램·사진 포함
- **소정의 원고료 지급**
- **접수처 :** 06130 서울특별시 강남구 테헤란로 7길 22(역삼동) 과학기술회관 본관 303호


**도시 • 지역계획연구원**
전화 : 02.538.3692 | 팩스 : 02.556.3692 | 이메일 : kepsi2010@gmail.com

## 독자 여러분의 소중한 의견을 들려주세요.

(E-mail : kepsi2010@gmail.com)

- 이름, 나이, 성별
- 연락처, 주소, 이메일
- 직업
- '지역과 발전' 이번 호에서 가장 마음에 들었던 글과 그 이유는?
- 다음 호에서 인터뷰했으면 하는 인물이나 다룰 소재를 추천해 주세요.
- 편집부에 하고 싶은 말이나 궁금한 사항을 적어주세요.

기회균등적 도시 및 지역발전으로

# 지역주민의 삶의 질 향상

SPATIAL THINK TANK & KNOWLEDGE HUB

정책개발 및 전문적 조사 연구
연구용역 및 학술활동
세미나 개최 및 포럼사업
지식 네트워크 코디네이터

도시 · 지역계획연구원(KEPSI)은 도시 및 지역발전에 관한 제반문제를 조사 · 연구함으로써
지역주민의 삶의 질 향상에 기여함을 목적으로 1971년 6월 30일에 설립된
독립적이고, 이해관계에 기반하지 않는 비영리조직으로 운영되는 싱크탱크입니다

**도 시 · 지 역 계 획 연 구 원**
Korean Environmental Planning Studies Institute

(우)06130 서울특별시 강남구 테헤란로 7길 22(역삼동) 과학기술회관 본관 303호
Telephone 02)538-3692 Facsimile 02)556-3692 E-mail kepsi2010@gmail.com

# 겨울축제

## 2017 얼음나라화천 산천어축제

2017년 1월 7일 ~ 1월 29일(23일간)
강원도 화천군 화천천 및 3개읍면 일원
1688-3005
http://www.narafestival.com

## 2017(제20회) 제주들불축제

2016년 3월 2일 ~ 3월 5일(4일간)
제주특별자치도 제주시 일원 (주행사장 : 애월읍 봉성리 새별오름(평화로변))
064-728-2752
http://www.buriburi.go.kr

## 제39회 진도신비의 바닷길축제

2016년 4월 26일 ~ 4월 29일(4일간)
전라남도 진도군 고군면 회동리 일원
061-544-0151
http://miraclesea.jindo.go.kr/