

# 2020년 한국경제지리학회 학술대회



지역의 미래 : Regional Futures

2020년 12월 12일(토), 13:00 ~ 18:00

 YouTube  zoom

운영본부 : 서울 더케이호텔 동강A, B

**주최**  한국경제지리학회  
The Economic Geographical Society of Korea

**주관**  한국경제지리학회  한국지역정책학회  
The Economic Geographical Society of Korea The Korean Association of Regional Policy

 사단법인 산업클러스터학회(KASIC) 강원·경상지회  
Korean Academic Society of Industrial Cluster

**후원**  한국연구재단  한국산업기술진흥원

# 2020년 한국경제지리학회 학술대회

## - 지역의 미래 : Regional Futures -

### 1 목적

- 산업, 기술, 일자리, 인구, 교육, 남북협력 등 전반에 있어서 전환기를 맞이하고 있는 지역의 미래를 경제지리학적으로 진단하고 처방할 필요성 대두
- 우리나라 지역의 미래를 연구하는 데 있어서 핵심 주제인 인구소멸, 접경지역, 지역산업, 경제지리교육, 산업클러스터 등에 관한 논의의 장 마련

### 2 개요

- 일 시 : 2020년 12월 12일(토), 13:00 ~ 18:00
- 방 식 : **비대면 방식**(ZOOM과 YOUTUBE 활용)
  - \* 개회사, 축사, 기조강연, 교육특강, 차기 학회장 인사 등에 한정하여 오프라인 (서울 더케이호텔 동강A) 병행
- 장 소 : **(운영본부)** 서울더케이호텔(서울 서초구 바우미로12길 70 교육문화회관) 동강A, B
- 주 최 : 사단법인 한국경제지리학회
- 주 관 : 사단법인 한국경제지리학회, 한국지역정책학회, 산업클러스터학회 강원·경상지회
- 후 원 : 한국연구재단, 한국산업기술진흥원

#### ※ 공지사항

- (사)한국경제지리학회는 이번 학술대회에서 우리 회원님들의 발표 논문들이 주관기관과 후원기관의 지원 취지와 부합해서, 특별히 일반 세션과 특별 세션을 구분하지 않고 진행하기로 했습니다.
- 기조 강연, 교육 특강, 좌장, 발표, 토론 등 총 참여자 50명 중 40명이 한국경제지리학회원으로 구성 되어 있습니다.
- 우리 학회는 주관기관과 후원기관에 대한 감사의 인사로 각 세션에 기관의 명칭을 표기함을 알려 드립니다.

일정	내용			
12:00 ~ 13:00 (60분)	사전등록자에 링크 배부			
13:00~13:10 (10분)	<b>개회사</b>  YouTube <정성훈(한국경제지리학회장)>			
	<b>축사</b>  YouTube <석영철(한국산업기술진흥원장)>			
13:10~13:50 (40분)	<b>기조강연</b>  YouTube <이금숙(성신여자대학교)> <b>비대면-초연결 사회로의 전환기에 경제지리학의 과제 :            접근성과 입지문제, 그리고 공간구조를 중심으로</b>			
13:50~14:00 (10분)	Break Time			
14:00~14:40 (40분)	<b>경제지리 교육특강</b>  YouTube <박삼욱(서울대학교)> <b>포스트 코로나 팬데믹 시대의 패러다임 변화와            지역발전 정책 : 장소기반 스마트 전문화와 혁신</b>			
14:40~15:00 (20분)	Break Time			
15:00~16:15 (75분)	<b>[분과 1]</b> 비대면 	<b>[분과 3]</b> 비대면 	<b>[분과 5]</b> 비대면 	<b>[분과 7]</b> 비대면 
	<b>KIAT 세션①</b> <b>[지역산업            회복력과 특성화]</b>	<b>KIAT 세션③</b> <b>[지역산업            가치사슬 진단]</b>	<b>KIAT 세션⑤</b> <b>[인구소멸 지역과            산업발전]</b>	<b>산업클러스터학회            세션①</b> <b>[산업클러스터와            경제지리교육]</b>
16:15~16:30 (15분)	Break Time			
16:30~17:45 (75분)	<b>[분과 2]</b> 비대면 	<b>[분과 4]</b> 비대면 	<b>[분과 6]</b> 비대면 	<b>[분과 8]</b> 비대면 
	<b>KIAT 세션②</b> <b>[지역균형            뉴딜 진단]</b>	<b>KIAT 세션④</b> <b>[산업단지와            산학협력]</b>	<b>KIAT 세션⑥</b> <b>[접경지역            발전과 ODA]</b>	<b>산업클러스터학회            세션②</b> <b>[산업클러스터의            현재와 미래]</b>
17:45~18:00 (15분)	<b>신임 회장 인사</b>  YouTube <이원호(성신여자대학교)>			
	<b>신임 편집위원장 인사</b>  YouTube <이병민(건국대학교)>			
	<b>폐회사</b>  YouTube <정성훈(한국경제지리학회장)>			

### [경제지리 기초강연]

일정	내용	토론
13:10~13:50 (40분)	비대면-초연결 사회로의 전환기에 경제지리학의 과제: 접근성과 입지문제, 그리고 공간구조를 중심으로	<b>이금숙</b> [성신여자대학교, 한국경제지리학회 고문(전 학회장)]

### [경제지리 교육특강]

일정	내용	토론
14:00~14:40 (40분)	포스트 코로나 팬데믹 시대의 패러다임 변화와 지역발전 정책 : 장소기반 스마트 전문화와 혁신	<b>박삼옥</b> (서울대학교 명예교수, 가천대학교 석좌교수)

### [분과 1] KIAT 세션 ① 지역산업 회복력과 특성화

좌장: **곽용원**(한국산업기술진흥원)

일정	내용	토론
15:00~15:25 (25분)	회복력 있는 경제, 지역 뉴딜의 제안 정준호(강원대학교)	<b>이원호</b> (성신여자대학교, 한국지역정책학회장)
15:25~15:50 (25분)	동남권 제조업 위기와 대응 - 메가시티 전략을 중심으로 남종석(경남연구원)	
15:50~16:15 (25분)	지역산업 특화발전을 위한 투자효율화 전략 정종석(산업연구원)	

### [분과 2] KIAT 세션 ② 지역균형 뉴딜 진단

좌장: **허규**(한국산업기술진흥원)

일정	내용	토론
16:30~16:55 (25분)	COVID-19의 지역정책적 함의: 균형발전인가, 일극집중인가 - 한국 사례를 중심으로 - 장재홍(한국산업단지공단)	<b>이병민</b> (건국대학교) <b>신동호</b> (한남대학교)
16:55~17:20 (25분)	지역주도형 그린뉴딜 추진의 방향과 과제 - 대전시의 사례를 중심으로 강영주(대전세종연구원)	
17:20~17:45 (25분)	코로나전후 지역산업발전기제와 산업발전 방향에 대한 소고 이상호(산업연구원)	

**[분과 3] KIAT 세션 ③ 지역산업 가치사슬 진단**

좌장: 이현욱(한국해양조사협회)

일정	내용	토론
15:00~15:25 (25분)	<b>Economic geography of upstream seaweed value chains and poverty reduction efforts</b> Edo Andriesse(서울대학교)	<b>전지혜</b> (한국산업단지공단) <b>이진형</b> (경제·인문사회연구회)
15:25~15:50 (25분)	<b>노후농공단지 실태와 대응 방향 - 전라북도를 중심으로 -</b> 양원탁(전북연구원)·정미선(전북연구원)	
15:50~16:15 (25분)	<b>한국 의료기기산업의 시장과 제도 간 탈동조화 : 국가-산업 관계를 중심으로</b> 황인균(강원테크노파크)	

**[분과 4] KIAT 세션 ④ 산업단지와 산학협력**

좌장: 구양미(서울대학교)

일정	내용	토론
16:30~17:05 (35분)	<b>산업단지의 고용 추이와 일자리 창출 방안</b> 홍진기(산업연구원)	<b>장후은</b> (경상대학교)
17:05~17:40 (35분)	<b>캠퍼스 혁신파크와 지역혁신</b> 류승한(국토연구원)	

**[분과 5] KIAT 세션 ⑤ 인구소멸지역과 산업발전**

좌장: 이정록(전남대학교)

일정	내용	토론
15:00~15:25 (25분)	<b>국가난제로서의 지역소멸 현상 분석과 대응 방안</b> 한웅규(과학기술정책연구원)	<b>허동숙</b> (국토연구원) <b>김수정</b> (전남대학교)
15:25~15:50 (25분)	<b>기업가적 정신이 지역산업에 미치는 영향</b> 전봉경(경제·인문사회연구회)	
15:50~16:15 (25분)	<b>수소산업의 지역화 : 강원도 삼척시 수소산업 육성을 사례로</b> 허시영(시흥산업진흥원)·정은희(강원테크노파크) 김동현(강원대학교)·이연훈(강원대학교)	

**[분과 6] KIAT 세션 ⑥ 접경지역 발전과 ODA**

좌장: 류주현(공주대학교)

일정	내용	토론
16:30~16:55 (25분)	산업기술협력 중심의 ODA 활성화 방안 강성룡(한국산업기술진흥원)	최자영 (한신대학교) 황태형 ((유)로우파트너스)
16:55~17:20 (25분)	'하이테크 접경지역'의 도전과 과제: 국방기술에서 평화기술로 정성훈(강원대학교)	
17:20~17:45 (25분)	춘천시 청년층 지역정착 유도를 위한 지역혁신 방안 김정임(우리누리)·강종윤(강원대학교) 박제완(강원대학교)·권소담(강원대학교)	

**[분과 7] 산업클러스터학회 세션① 산업클러스터와 경제지리교육**

좌장: 남기범(서울시립대학교)

일정	내용	토론
15:00~15:35 (35분)	교원양성체제 개편과 경제지리학 : 경제지리교육의 사회적 실천을 위한 제언 정성훈(강원대학교)	서민철 (한국교육과정평가원) 현기순 (성신여자대학교) 김병연 (대구 다사고등학교) 김부현 (서울 서초고등학교)
15:35~16:10 (35분)	중등사회과 교육에서 경제지리교육 활성화를 위한 제언 이종호(경상대학교)	

**[분과 8] 산업클러스터학회 세션② 산업클러스터의 현재와 미래**

좌장: 최국현(중앙대학교, 산업클러스터학회장)

일정	내용	토론
16:30~16:55 (25분)	대도시 혁신지구로서의 테헤란 밸리 ICT 산업 이효선(성신여자대학교)	문미성 (경기연구원)
16:55~17:20 (25분)	강원도 바이오산업 클러스터 현황과 경쟁력 김경환(춘천바이오산업진흥원)	
17:20~17:45 (25분)	서울온수산업단지의 재생 거버넌스 정혜윤(강원대학교)	

기조강연	.....	01
교육특강	.....	03
분과 1	KIAT 세션 ① 지역산업 회복력과 특성화 .....	08
분과 2	KIAT 세션 ② 지역균형 뉴딜 진단 .....	14
분과 3	KIAT 세션 ③ 지역산업 가치사슬 진단 .....	21
분과 4	KIAT 세션 ④ 산업단지와 산학협력 .....	26
분과 5	KIAT 세션 ⑤ 인구소멸지역과 산업발전 .....	30
분과 6	KIAT 세션 ⑥ 접경지역 발전과 ODA .....	36
분과 7	산업클러스터학회 세션 ① 산업클러스터와 경제지리교육 .....	41
분과 8	산업클러스터학회 세션 ② 산업클러스터의 현재와 미래 .....	44

기조강연

비대면-초연결 사회로의 전환기에 경제지리학의 과제:  
접근성과 입지문제, 그리고 공간구조를 중심으로

이금숙

(성신여자대학교,  
한국경제지리학회 고문(전 학회장))





# 비대면-초연결 사회로의 전환기에 경제지리학의 과제: 접근성과 입지문제, 그리고 공간구조를 중심으로

이금숙(성신여자대학교)

정보통신 기술의 발달로 정보통신매체가 다변화되어 빠르게 확산되면서 사람들이 일상 생활을 영위하는 전 과정이 정보통신매체와 밀착되는 양상을 보이고 있습니다. 이러한 정보통신기술의 발달은 사람들의 삶의 양식을 크게 변화시키고 있습니다. 또한 스마트폰과 함께 태블릿 PC, 스마트 TV 등 지능형 단말기의 보급과 통신 인프라의 구축으로 유비쿼터스, 인공지능, 컨버전스 등 스마트 환경이 조성되면서 사회는 빠르게 초연결화 되어 가고 있습니다. 이처럼 생활의 많은 부분에 정보통신기술이 접목되면서 다양한 대용량의 시공간 데이터가 축적되고 있으며 이를 활용하는 플랫폼 비즈니스들이 빠르게 늘어나고 있습니다. 특히 지난 겨울 창궐한 COVID-19의 대유행으로 업무, 강의, 거래 등 일상생활의 상당 부분이 온라인으로 이루어지게 되면서 우리 사회는 매우 빠른 속도로 비대면-초연결사회로 전환되어 가고 있습니다. 이러한 비대면-초연결사회로의 전환으로 우리 삶의 장인 지표공간을 연구하는 지리학에는 기존의 이론으로 설명할 수 없는 새로운 양상들이 나타나고 있습니다. 특히 온라인의 작용으로 사람들의 통행 및 소비행태는 물론 거주지, 일자리, 상점의 입지에도 많은 변화가 나타나고 있으므로 경제활동 및 기능의 공간적 분포·관계·변화과정 등을 연구하는 경제지리학에서는 이러한 변화와 새롭게 나타나는 현상들을 제대로 이해하여 설명하고 예측할 수 있도록 기존의 이론들을 재구성하는 작업이 요구되고 있습니다. 정보화의 영향으로 나타나는 온라인상의 가상공간과 실제공간의 상호작용과 그로 인한 지표공간에 나타나는 변화에 대한 연구의 필요성은 인터넷이 등장한 1990년대 초부터 제기되었습니다. 그러나 당시에는 이의 관계를 실증적으로 분석할 데이터의 부재로 대부분의 연구가 개념적 접근에 머물러 있었습니다(이금숙, 1991; Dijst, 2003; 이금숙, 2003; 2004; 이금숙 외, 2012). 2000년대 말 스마트폰의 대중화가 시작되고 생활의 많은 부분에 정보통신기술이 접목되면서 다양한 매체를 통하여 실시간 생성되는 다양한 공간정보 빅데이터가 축적되기 시작하여 이제까지 자료의 한계로 제한받았던 분석들이 가능하게 되었습니다. 더불어 이러한 시공간 빅데이터를 분석하는 다양한 기법과 분석틀이 개발되어 과거에는 파악할 수 없었던 지리적 현상들의 시공간적 역동성을 포함한 심층적인 이해와 보다 정확한 예측 가능성이 확대되었습니다. 이번 강연에서는 이러한 비대면-초연결사회로의 전환기에 경제지리학의 과제에 대해서 생각해 보려 합니다. 물론 경제지리학의 연구대상이나 방법론은 상당히 다양하지만 여기서는 제가 중점적으로 연구해온 접근성과 입지문제 및 공간적 상호작용 등의 공간구조를 중심으로 이제까지의 성과와 앞으로의 과제를 짚어보도록 하겠습니다.

교육특강

포스트 코로나 팬데믹 시대의 패러다임 변화와  
지역발전 정책 : 장소기반 스마트 전문화와 혁신

박삼옥

(서울대학교 명예교수,  
가천대학교 석좌교수)



# 포스트 코로나 팬데믹 시대의 패러다임 변화와 지역발전 정책 : 장소기반 스마트 전문화와 혁신

박삼옥(서울대학교)

금세기 들어서 한국은 물론 전 세계적으로 사회, 경제, 환경적인 지속가능성에 심각한 위기를 맞고 있습니다. 불평등 심화, 코로나 팬데믹으로 인한 세계 공급망체계의 변화, 기후변화로 인한 빈번하고 심각한 자연재해, 저출산 인구고령화로 지역소멸 위험, 이념갈등의 심화로 인한 공동체 균열 현상 등은 한국뿐만 아니라 많은 나라들이 겪고 있는 현실입니다. 이러한 위기 상황에서 지속가능성, 회복력, 공동협력 등과 삶의 현장인 장소의 중요성이 그 어느 때보다도 중요해졌습니다.

본 강의는 지리학에서 중시하고 있는 장소기반 정책과 스마트 전문화 정책의 핵심 내용을 검토한 후 이를 결합한 장소기반 스마트 전문화를 팬데믹 회복이후 지역발전방안으로 제시하고자 합니다.

최근 들어서, 특히 코로나 팬데믹 이후, 공급망의 국지화와 지역화, 지식과 정보의 세계화, 기후변화와 인구고령화 등은 과거에 비해 더욱 중시되는 메가트렌드라고 볼 수 있습니다. 또한 회복력과 지속가능성이 더욱 중시되고 있으며, 지역혁신의 중요성 부활, 세계적인 지식네트워킹과 개방혁신 강화, 창의성과 공동연구 및 협동은 여전히 중요한 경제활동의 패러다임으로 부각되고 있습니다.

이러한 변화는 불평등의 심화 및 세계 공급망의 변화와 관련이 있습니다. 금세기 들어서 불평등 심화는 세계적 추세이며, 코로나 팬데믹으로 인해 소득불평등, 자산불평등, 교육 불평등은 더욱 심화되었습니다. 물자와 서비스의 세계 공급망 또한 급속히 변화되었는데 이는 자국 중심의 보호무역주의, 해외로 나간 기업이 자국으로 돌아오는 리쇼어링, 스마트공장 기술발전, 코로나 팬데믹으로 인한 세계 공급망 교란, 미중 패권전쟁 등에서 비롯되었다고 봅니다.

이러한 상황은 지리학의 기본인 장소와 지역의 중요성과 혁신의 중요성을 일깨워주고 있습니다. 이에 장소기반 정책과 스마트 전문화 정책을 이해하고 각 지역의 실정에 맞게 장소기반 스마트전문화 정책을 추진할 필요가 있습니다.

장소기반 정책(place-based policies)은 특정 장소가 특별히 필요로 하는 것을 충족할 수 있는 활동을 통하여 사회, 경제, 문화, 환경 면에서 그 지역의 발전을 도모하기 위한 정책으로써 장소에 애착의 감정을 갖는 주관적인 관점입니다. 누구를 위한 지역정책이며 포용 정책인가에 초점을 맞추기 때문에 감정과 공정성이 중시됩니다.

장소기반정책은 혁신의 촉진, 지역의 리더십 능력개발, 심각한 경제변화의 관리 등 다양한 내용으로 공동체에 공헌합니다. 또한 지역에서 생성된 비전과 계획뿐만 아니라 인적 자원의 가치와 지역의 자산 및 지역의 지식에 주의를 기울임으로써 도시와 지역의 발전을 꾀하는 정책입니다. 장소기반 정책을 성공적으로 이끌기 위해서는 양질의 지배구조와 리더십으로 구성된 제도적 역량을 필요로 합니다.

스마트 전문화(smart specialization)는 지역의 기존 산업기반에 유익한 새로운 기술을 도입하여 생산성을 높이고 시장성과 장기적인 지속가능성을 높여서 지역의 성장을 유도하는 경제정책입니다. 이 정책은 원래 기업가적 정신과 혁신과정을 고양하고 보완하기 위한 연구와 혁신활동의 집중과 전문화를 의미하여 비공간적 개념이었습니다. 그러나, 시간이 지남에 따라 지역 및 공간적 관점을 중시하게 되었고 이 때문에 장소기반정책과 상호 깊은 연관이 있습니다. 산업과 조직의 밀집도, 정책능력, 과거 산업 및 혁신 정책의 경험, 제도적 장치 등이 어우러지는 공간적 내용은 스마트 전문화 정책과 상호작용하게 되기 때문입니다.

스마트 전문화정책은 두 가지 핵심적인 특성을 갖는데, 첫째는 특정 유형의 경제활동에 초점을 맞추는 매우 선택적인 정책추진으로 새로운 발전 경로를 찾도록 지원하는 것입니다. 둘째는 기업가적 활동과 정책 수립자들의 상호작용을 통해서 새로운 경제활동을 탐색하고 발견하는 기업가적 발견과정(entrepreneurial discovery process)입니다. 이는 사회경제발전을 위해 새로운 기회를 포착하는 일종의 학습과정이라고 볼 수 있습니다.

스마트 전문화 정책은 미래의 장소기반 산업 및 혁신정책에서 지역의 혁신활동을 지원하고 보다 지속가능하고 포용적인 경제를 위한 새로운 기회를 제공하게 됩니다. 제도적 조직적 특성 면에서 낙후된 지역에는 지역혁신체계를 구축하는데 도움이 되는 학습과정을 지원할 수 있으며, 보다 발전된 지역에서는 기존의 지역혁신체계를 재검토하고 높은 수준으로 전환하는데 공헌할 수 있습니다. 특히 도시가 보다 지속가능하고 포용경제를 추진할 수 있는 혁신활동을 지원하는데 중요한 역할을 할 것입니다.

결론적으로, 지역의 가용 자원과 지식을 최대한 활용하여 지역 잠재력을 개발하고, 지역에 필요한 기술과 산업을 발전시켜 지역의 삶의 질을 높이기 위해서는, 장소기반 정책과 스마트 전문화정책을 결합하여 추진할 필요가 있습니다. 장소기반 정책의 핵심인 지역

의 지식흡수능력 강화, 리더십 능력개발, 지배구조 개선 등을 통해 혁신성과 회복력을 증진하고; 스마트 전문화의 핵심인 선택적 정책 추진을 통한 새로운 발전경로 모색, 새로운 경제활동을 발전시키기 위한 기업가적 발견과정 등을 통해 지역의 혁신과 지속가능을 중시하는 정책모델을 개발하는 것입니다. 이 두 정책을 결합하여 장소기반 스마트 전문화정책이라고 명명하고자 합니다.

[분과 1]

KIAT 세션①  
[지역산업 회복력과 특성화]

[분과 2]

KIAT 세션②  
[지역균형 뉴딜 진단]

[분과 3]

KIAT 세션③  
[지역산업 가치사슬 진단]

[분과 4]

KIAT 세션④  
[산업단지와 산학협력]

[분과 5]

KIAT 세션⑤  
[인구소멸 지역과 산업발전]

[분과 6]

KIAT 세션⑥  
[접경지역발전과 ODA]

[분과 7]

산업클러스터학회 세션①  
[산업클러스터와 경제지리교육]

[분과 8]

산업클러스터학회 세션②  
[산업클러스터의 현재와 미래]



[분과 1] KIAT 세션 ①

## 지역산업 회복력과 특성화

좌장: **곽용원**(한국산업기술진흥원)

일정	내용	토론
15:00~15:25 (25분)	회복력 있는 경제, 지역 뉴딜의 제안 정준호(강원대학교)	이원호 (성신여자대학교, 한국지역정책학회장)
15:25~15:50 (25분)	동남권 제조업 위기와 대응 - 메가시티 전략을 중심으로 남종석(경남연구원)	
15:50~16:15 (25분)	지역산업 특화발전을 위한 투자 효율화 방안 정종석(산업연구원)	

## 회복력 있는 경제, 지역 뉴딜의 제안

정준호(강원대학교)

문재인 정부는 코로나 충격에 의한 고용절벽에 대응하기 위해 '한국판 뉴딜'을 제시했다. 뉴딜의 3대 프로젝트로 디지털 인프라 구축, 비대면 산업 육성, 사회간접자본(SOC)의 디지털화를 제시했다. 이는 디지털 뉴딜이라 할 수 있고, 대경영 영역을 중심으로 한 바운스 백 회복을 도모하는 것으로 볼 수 있다. 바운스 백을 보완하기 위해 재난기본소득과 고용보험·실업부조 확충 논의도 전개되고 있다.

우리는 향후 코로나 충격에 대해 2~3년의 대응 시간을 설정하는 한국판 뉴딜의 문제의식에 동의한다. 그런데 회복의 방향과 요소에는 지역 뉴딜이라는 바운스 포워드가 포함되어야 한다고 본다. 코로나 충격으로 인한 리쇼어링 추세에 능동적으로 대처하고 내수를 확장하기 위해서는 다극화된 산업기반을 토대로 한 순환형 지역경제권 구축을 추진해야 한다. 규모의 경제, 글로벌 분업, 기존의 성장경로를 감안하면 지나친 분산은 불가능하다. 수도권, 영남권, 호남권을 기준으로 성장-분배 엔진을 배치하는 것을 생각해 볼 수 있다.

이제 코로나-19의 2차 충격, 3차 충격은 물론 전염병의 주기적 확산이 문제가 되는 위험의 뉴노멀 시대가 되었다. 이에 대한 종합적인 연구와 대응의 실행체계를 지휘하는 4차 종합병원과 같은 공적자원을 이들 수도권, 영남권, 호남권 광역 지역에 세울 필요가 있다. 이를 기반으로 하여 수도권이나 해외에서 재능 있는 인력들을 끌어들이고 지역과의 연계를 극대화하는 것이다. 기존 바이오산업은 이미 바이오시밀러(biosimilar)나 진단 시약의 표준화와 대량생산으로 글로벌 경쟁력을 확보하고 있다. 이를 좀 더 높은 부가가치를 생산해 낼 수 있는 생태계로 업그레이드하는 것이 필요하다. 4차 종합병원과 같은 보건 의료 인프라는 이런 생태계의 핵심 요소가 될 것이다. 생태계 인프라는 잉여와 여분을 갖춘다는 원칙에 따라 전국 차원에서 배분하여 가능한 한 쉽게 접근할 수 있어야 한다.

순환형 지역경제는 생산과 소비 및 에너지와 같은 자원이 지역 내에서 순환할 수 있는 것을 의미하기 때문에 그에 맞추어 순환형 전력(에너지), 교통 및 통신망을 구축할 필요가 있다. 이런 공적 인프라를 구축하기 위한 전략적인 차원의 건설 투자가 요구된다. 가령, 철도 투자는 탄소 배출량을 줄이는 인프라 투자이면서 접근성을 증가시키는 투자이기도 하다. 이런 인프라는 지역의 정주 여건을 개선하는 데 중요한 수단이다. 공공성에 기반한 도시 및 주택 건설(재생)은 지역 차원의 회복력 확보에 크게 기여할 수 있다. 자영업은 법인화를 촉진하는 것이 바람직하다. 법인은 사회적경제, 협동조합, 주식회사 등 다



양한 형태를 띌 수 있다. 농업도 이와 마찬가지로. 이런 조직적 혁신을 통해 경쟁력을 높일 수가 있다.

일정한 중복은 리스크를 분산할 수 있는 수단이다. 특히 인프라에 대해서는 이런 중복 또는 잉여의 원리가 작동해야 한다. 공적보험 장치로서 복지는 각종 사회적 위험에 대처하고 사각지대를 없애는 방향으로 나가야 한다. 온라인 플랫폼 경제의 확장으로 노동자와 자영업의 중간에 있는 특수고용 노동자가 증가하고 있다. 또한, 노동시장 이중구조의 심화로 공적 복지의 사각지대가 축소되지 않고 있다. 이들을 공적 복지의 틀로 끌어들이기 위한 제도 개혁이 필요하다.

기후변화로 인해 생태계가 위협받고 있다. 주지하듯이 빈발하는 자연재해와 오염물질의 증가는 인간의 건강과 복지를 직접적으로 해쳐 의료의 사회적 비용을 증가시키고 사망률을 높인다. 이는 또한 잠재적으로 사회의 모든 측면에 영향을 미칠 수 있다. 따라서 부정적 외부효과가 공간적으로 넓고 시간적으로도 장기 지속한다. 따라서 단기 시간 지평이 아니라 장기 시간 지평을 감안하여 보건의료와 자연재해 방지 시스템을 구축해야 한다.

## 동남권 제조업 위기와 대응 – 메가시티 전략을 중심으로

남종석(경남연구원)

2012년 이후 동남권 제조업 중심지인 울산과 경남은 지역경제성장률 1% 미만으로 유지되었다. 전국 평균 성장률이 3% 내외에서 움직이고 있을 때 동남권만 유독 1% 미만에 머물면서 다른 광역자치체와 동남권의 성장률 격차는 꾸준히 지속되었다. 2017년은 IMF 이후 처음으로 GRDP 성장률이 음을 기록했다. 동남권 장기침체와 함께 수도권으로의 인구유출도 확대되었다. 2015년 이전까지 꾸준히 감소하던 수도권으로의 인구순유출은 2016년부터 반전되어 지금까지 확대되고 있다. 동남권 경제의 일자리 창출능력이 약화되면서 청년층을 중심으로 서울 및 경기도로 직장을 위해 떠나는 인구층이 증가하고 있기 때문이다.

동남권의 위기는 경기침체에 따른 단기적 요인보다 장기적 요인에 기인한다. 동남권은 2000년대 이후 한국 경제의 디지털화로부터 완전히 소외되어 있었으며, 연구개발 역량이 정체되는 가운데 한국 경제의 생산기지로 점차 지위가 약화되어 왔다. 지식노동이 필요한 고부가가치 산업은 수도권 및 충청권에 투자되는 반면 제조업 생산기지의 경쟁자로 중국과 동남아가 크게 부상하면서 신규투자 역시 정체되어 온 것이다. 미래의 성장동력을 회복하려면 인적자원 생산, 제조업 디지털 전환을 위한 제조 서비스업의 발전 등 여러 과제가 누적되어 있다. 그러나 이와 같은 사업은 개별 광역자치체 수준에서 해결할 수 없으며 보다 확대된 초광역권 경제 구상을 통해 그 해법이 모색되어야 한다.

제조업 산출 감소 및 일자리 창출능력이 현저하게 감소하자 동남권 인구유출이 본격화되었다. 2015년 이전 동남권에서 수도권으로 유출되는 인구는 점진적으로 감소하고 있었다. 그러나 2015년 이후 수도권 유출은 점차 증가세로 돌아섰으며 그 중에서도 청년층의 유출이 크게 증가하기 시작했다. 학업을 위한 수도권 유출만이 아니라 일자리가 가장 중요한 청년층 인구유출 원인이 된 것이다. 비단 인구유출만이 문제가 아니라 장기적으로 동남권 경제가 지속적으로 침체한다면 그나마 독립된 경제적 생태계를 구축할 수 있는 유일한 광역공간조차 수도권 집중의 흐름 속에서 탈산업화-러스트벨트화 되어갈 운명이다.

메가시티는 10~50개 내외의 도시 혹은 타운들이 공간적으로 분리되어 있지만 기능적으로 네트워크화 되어 있고 하나 혹은 그 이상의 중심도시(larger central city)를 중심으로 클러스트화 되어 있으며 상호의존적인 역할 분화가 이뤄진 지역을 의미한다.(Hall & Pain, 2006; Scott, 2001) 메가시티는 초국적 기업의 본사가 집적되어 있으며 금융기관, 회계법인, 로펌, 경영컨설팅, 제조생산자 서비스 물류기업 등이 집적된 중심도시와 결합된 도시군으로 이뤄진다(Scott, 2001).

메가시티의 중심도시는 세계도시(world city)와의 네트워크 결절점이자 메가시티 내 도시군의 네트워크 중심지로서의 기능이 집중된 도시를 의미한다. 즉 메가시티 내 중심도시는 다른 메가시티 중심지들과의 인적-물적-정보 흐름의 결절점으로서 외부세계와의 연결 중심지이면서 동시에 메가시티지역 내 도시들의 생산자서비스 제공지로서의 역할을 담당해야 한다.

동남권은 위쪽으로는 포항, 경주에서 울산, 해운대신도시, 부산, 녹산-명지, 김해, 양산, 창원, 마산, 진주, 사천, 여수-광양으로 이어지는 중화학공업 '산업블럭'의 중심지다. 산업블럭이란 하나의 산업만이 있는 것이 아니라 여러 산업들이 긴밀하게 결합되어 축적체제로 구축된 집합적 산업공간을 의미한다. 앞 절의 업종 간 네트워크가 보여주듯이 동남권은 긴밀하게 결합된 산업구조를 갖고 있지만 러스트벨트화 될 가능성이 가장 높은 위험을 안고 있다.

동남권 메가시티 전략은 중심도시를 중심으로 새로운 연구개발인력 생산(지역 내 인재양성), 생산자 서비스 공급생태계 구성, 물류체계의 개선과 배후지 개발을 통해 동남권 산업구조를 고도화시키는 과제를 실현하려 한다. 인적자원의 공급과 연구개발 능력 함양, 동남권에 필요한 엔지니어를 공급하기 위해서는 단일 광역자치체의 역량으로는 한계가 있다. 더불어 광역자치체 간 중앙정부 예산을 둘러싼 경쟁은 소모적일 뿐만 아니라 중복성을 피할 수 없기 때문에 현 체제가 지속되는 것은 매우 비효율성은 낳게 된다. 메가시티 전략은 초광역경제권을 새롭게 구성하면서 서울-경기도권과는 상대적으로 자율적인 제조생태계를 구성하려는 의지가 포함된 전략이다. 이를 위해서는 동남권 메가시티 중심도시의 흐름의 경제를 구성할 수 있는 물류 및 교통체계의 구성이 필요하며, 단일 생활권으로 도시간 네트워크가 구성되고, 광역 수준에서 인적자원 생산-정착을 촉진하는 제도적-공간적 계획이 마련되어야 한다.

메가시티 전략을 통해 동남권 제조업의 르네상스를 이룰 수 있을지는 미지수이다. 미래의 불확실성은 매우 높기 때문이다. 그러나 메가시티 전략은 동남권 위기, 러스트벨트화에 능동적으로 대응하는 하나의 시도일 수 있다. 동남권이 현재와 같은 정체를 넘어서기 위해서는 연구개발능력과 엔지니어 공급 등 지역 산업의 고도화를 위한 필수적 과제들을 해결할 수 있어야 한다. 메가시티 전략은 그와 같은 과제를 충족시키기 위한 공간전략이라 할 수 있다. 더불어 수도권 집중과 지방소멸을 방지하고 수도권과 유일하게 대칭을 이룰 수 있는 가능성, 역량을 지닌 동남권이 나름 독립적인 산업생태계와 발전전망을 갖는다면, 서울로만 집중되는 인구를 분산하는 효과와 함께 구심력과 원심력이 동시에 작용하는 국토를 만드는데 있어서도 중요한 계기가 될 것으로 판단한다.

## 지역산업 특화발전을 위한 투자효율화 전략

정종석(산업연구원)

발표문 참조

[분과 2] KIAT 세션 ②

## 지역균형 뉴딜 진단

좌장: 허규(한국산업기술진흥원)

일정	내용	토론
16:30~16:55 (25분)	COVID-19의 지역정책적 함의: 균형발전인가, 일극집중인가 - 한국 사례를 중심으로 - 장재홍(한국산업단지공단)	이병민 (건국대학교) 신동호 (한남대학교)
16:55~17:20 (25분)	지역주도형 그린뉴딜 추진의 방향과 과제 - 대전시의 사례를 중심으로 강영주(대전세종연구원)	
17:20~17:45 (25분)	코로나전후 지역산업발전기제와 산업발전 방향에 대한 소고 이상호(산업연구원)	

## COVID-19의 지역정책적 함의: 균형발전인가, 일극집중인가 - 한국 사례를 중심으로 -

장재홍(한국산업단지공단)

COVID-19와 같은 생물학적 쇼크와 핵전쟁, 기후변화에 따른 초대형 천재지변 등 경제 시스템 외부에서 발생할 수 있는 초대형 사태들은 국민의 생명 유지와 국가의 존속에 직결되는 것들로, 그 예방과 사후 대응을 위한 공공재는 최상의 우선순위를 갖는다고 할 수 있다. 이러한 공공재의 공급에는 예측 가능한 범위 내에서의 최적화라는 시장경제의 효율성 원리를 일률적으로 적용할 수 없다. 통제 가능 범위 내의 효율성을 어느 정도 희생하더라도 충분한 완충 재고(redundancy)가 필요한 것이다. OECD(2020)는 이를 새로운 의미의 회복력(resilience)이라 부르고 있다. 효율성보다 회복력 관점에서의 공공재 공급 총괄 시스템 구축이 필요하다는 것이다. 그러나 이러한 시스템 구축에 있어서도 어떤 공공재를 어디에 얼마나 배치할 것인가는 효율성과 형평성의 조화 관점에서 검토되어야 한다. 특히 우리나라와 같이 인구와 경제활동, 혁신역량의 수도권 일극 집중 현상이 가속화되고 있고, 경제의 대외의존도가 높으며, 산업구조의 지역 간 편차가 두드러진 경우 COVID-19와 같은 외부적 충격은 지역 간 발전격차를 확대하는 요인으로 작용할 수 있다. 이러한 격차가 계속 커질 경우 국가 경제 전체적으로 회복력이 저하되고 지속가능한 발전이 어려워질 것이다.

우리나라의 수도권은 이미 인구와 산업의 블랙홀로 작용하고 있다. 2000년대 초 한때 지방으로의 분산이 이루어졌으나 그 분산의 동력이 유지되지 못하고 수도권 집중이 다시 급격히 진행되고 있다. 다시 말하면 수도권의 회복력이 워낙 강하여 비수도권의 회복력 또는 길항력(拮抗力, countervailing power)이 무력화되어버린 상황이라 할 수 있다. 그 배경에는 수도권에 돈, 권력, 문화가 집중되어 온 오랜 역사가 가로놓여 있다고도 할 수 있지만 2000년대 초 참여정부에서 본격 착수한 국가균형발전정책이 일관성 있게 추진되어오지 못한 점도 직접적 원인 중 하나라고 볼 수 있다.

최근의 양상은 수도권으로의 인구, 특히 청장년 인구 유입⇒ 산업 집중⇒ 수도권 주택 및 인프라 수요 급증⇒ 정치적·정책적 이슈화⇒ 수도권 주택 및 인프라 확충⇒ 청장년 인구 재유입의 구조가 고착화하고 있는 것으로 보인다. 이에 따라 비수도권은 청장년 인구유출과 고령화⇒ 신산업 및 혁신 관련 인력 부족⇒ 산업 전반의 쇠퇴⇒ 일자리 감소⇒ 청장년 인구 재유출에 허덕이는 실정이다. 이러한 구조를 깨는 것이 국가균형발전의 궁극적 목표가 되어야 할 것이지만 정부 정책에는 아직 제대로 반영되지 않고 있다. 이대로

방치하면 비수도권은 황폐화되고 수도권은 점점 비대해져 국토 공간의 회복력은 고갈될 것이다. 언제, 어느 선까지 수도권 일극 집중을 방치할 것인가에 대한 학계의 진지한 논의가 절실한 시점이다. 현 상황은 왜 위기인가?

첫째, 수도권의 일상생활에는 돈이 많이 든다. 특히 주거비 문제가 심각하다. 인구의 절반이 몰려 있는 수도권에서의 결혼과 출산이 줄어든다. 비수도권은 결혼 적령기의 인구는 보기 드물고 노인들이 늘어간다. 결국 나라 전체의 인구가 줄어들고, 국력이 쇠퇴한다.

둘째, 거대한 공룡과 같은 수도권은 COVID-19, 전쟁, 자연재해와 같은 경제 외적 충격에 취약하다. 이러한 시스템 외부의 교란은 예측이 불가능하다. 설마 하다가 당하는 것이다. 좁은 공간에 밀집되어 살아가니 감염 등 피해 경로가 많고도 복잡하게 얽힌다. 하나의 교란이 거대한 타격을 입히게 되는 것이다.

셋째, 수도권의 혼잡 비용은 계속 증대되고 이를 해결하기 위한 환경 및 사회간접자본 투자도 수도권 중심으로 이루어지게 된다. 비수도권은 사람이 없어 산업이 붕괴되고, 정주체계, 역사·문화·자연 생태계가 무너진다. 비수도권은 황폐화되고 결과적으로 좁은 국토가 더욱 좁아지는 셈이 된다. 국토 전체의 이용 효율이 낮아지는 것이다.

넷째, 사회적 결속을 약화시키고, 지역 간 갈등을 야기함으로써 국가의 정체성과 안정성이 위협받게 된다.

우리나라의 경우 서울을 비롯한 수도권은 COVID-19의 유입 및 확산 거점인 동시에 그것이 미치는 경제적 충격에 대한 대응 능력이 비수도권에 비해 우수하다고 할 수 있다. 다양한 지식기반산업의 분포, 풍부한 우수 인력, 대규모의 지역 시장이 뒷받침되고 있기 때문일 것이다. 수도권과 비수도권 간의 균형발전은 단순한 지역 간 형평성 제고의 문제가 아니라 국가 전체의 장기적 회복력 강화를 위해서도 필요한 과업이다.

우리나라의 교통 인프라는 대부분 남북축으로 연결되어 있고, 동서축 인프라는 확충 여지가 많이 남아 있다. 환동해권과 환황해권을 고속교통망으로 이으면 수도권 집중 완화와 국가 전체의 성장잠재력 확충에 기여할 것이다. 단기적 고용창출 효과는 덤이다.

청장년 인재들을 비수도권에 정착시키기 위한 실효성 있는 방안 마련이 시급하다, 어느 지역이나 우수한 인재들이 일하고 정착할 수 있는 환경을 만들기 위해 산업정책, 과학기술정책, 교육정책, 국토정책의 획기적 전환이 요구된다. 언제까지 국토의 11.8%에만 몰려 살고자 하는 이상 현상을 방치할 것인가?

혁신성장을 위해서는 혁신 투입이 효과적으로 혁신성과로 이어지는 혁신생태계가 구축되어야 한다. 제조업 생산의 70% 정도를 담당하는 산업단지를 스마트한 혁신클러스터로 업그레이드시키는 것은 이를 위한 중요한 정책과제이다. 현재 산업단지 대개조계획, 스마트그린산단 사업 등이 추진되고 있는데, 이를 국가균형발전 관점에서 개선, 보완하는 방안을 검토할 필요가 있다. 또한 장소 기반의 접근이 필요한 모든 정책영역에서 국가균형발전이 최상위 목표 중 하나로 자리매김되어야 할 것이다.

아울러 정책 기획은 물론 특히 성과 목표의 설정에 있어서 지역별 특성을 감안한 차별화가 필요하다. 현 상황 하에서는 어느 정책에서든 비수도권에서의 일자리 창출은 수도권에 비해 지극히 어렵다. 비수도권의 경우엔 신산업 육성 및 창업 촉진, 기업의 혁신역량 강화, 생산 및 수출 증대 등을 보다 중시할 필요가 있다. 이를 통해 기업이 먼저 성장하고, 그 결과 좋은 일자리가 생겨나도록 하는 것 즉, 시간 축을 중시한 정책 기획, 추진, 평가가 올바른 접근이다. 단기적 관점에서의 성과 관리에서 벗어나 장기적 관점에서 창업 활성화 및 기업 경쟁력 강화를 통해 세계 시장 점유율을 높여나가도록 해야 한다.

부동산 정책도 새로운 관점에서 접근할 필요가 있다. 우리나라의 집값 상승은 서울 강남 및 수도권 핵심지역이 촉발하고, 이를 잡기 위해 여러 가지 시책이 동원되고 있다. 그러나 서울 강남의 아파트값이 천정부지로 오르는 것은 강남 아파트의 대체재가 전국 아무 데도 없다는 막연한 인식이 서울 시민, 수도권 주민, 나아가 전 국민 사이에 만연되어 있기 때문이라 할 수 있다. 이러한 막연한 인식의 틀을 깨는 것이 부동산 가격 안정의 중요한 한 축이 될 수 있다. 국가균형발전은 주택정책 측면에서도 중시되어야 할 것이다. 한사코 서울, 수도권에 몰리려 하는 현실을 바꾸려면 비수도권에서 돈 벌고 자아실현을 할 수 있는 기회가 많아져야 한다. 그 기회를 만들고, 전 국민이 인식하도록 하는 데 정부의 역량을 기울여야 한다.



# 지역주도형 그린 뉴딜 추진의 방향과 과제

## - 대전시의 사례를 중심으로<sup>1)</sup>

강영주(대전세종연구원)

정부의 그린뉴딜 정책에 따라 추진되고 있는 각 지역의 지역형 뉴딜 정책은 매우 단기간에 기존 사업들을 짜맞추고 정부사업 중 국비 확보가 가능한 사업을 추가하여 보완하는 형태로 제시되고 있어 면밀한 검토가 필요하다. 각 지역의 특성을 반영하고, 뉴딜의 철학을 반영하며 부의 불평등과 기후위기에 대응하기 위해 장기적인 비전과 목표치가 제시되고, 뉴딜의 성공을 위한 핵심인 사회적 합의가 확보된 후에 가시적 성과를 보여줄 사업과 미래 성장동력 확보 및 구조개선을 위한 장기적 과제가 조화를 이루어야 함에도 이를 검토할 시간적 여유 없이 추진 되는 지역주도형 뉴딜은 반드시 한계점을 노출할 수밖에 없다. 아직은 정책 초기로 구체적인 사업추진 이전이므로 지금부터라도 심도있는 고민이 필요하다.

지역주도형 뉴딜을 추진함에 있어 사회시스템의 변혁을 위한 수요가 지역에서 발생하므로 수요를 찾아내고 변혁의 실마리와 방안을 제시하는 것과, 사회적 합의를 위한 분야의 탐색, 사회적 합의 도출 과정을 실험하고 공유하는 것은 지역의 중요한 역할이다. 사업을 추진함에 있어서 사업추진의 궁극적 이유(why)와 사업대상(who), 사업목적과 효과(what), 사업추진 방법(how), 사업추진 일정(when) 등을 분명히 함으로써 정책의 체감도를 높이는 것도 지역의 역할이라 할 수 있다. 따라서 정부는 이 부분에서 지역과의 대화를 지속해야 한다.

또한 정부는 뉴딜 계획이 그 성과를 나타내고, 각 지자체 간 과도한 경쟁을 부추기지 않도록 정부차원의 통일된 대응 목표치를 제시해야 하고 각 지방정부별 계획수립이 최종 목표치를 향하여 일관성있게 수립될 수 있도록 표준 계획수립 메뉴얼을 작성하여 제공할 필요가 있다. 특히 기후위기 대응 부분에 있어서는 그린뉴딜계획이 모든 지자체가 추진하여야 하는 공통의 사업과 경쟁사업으로 나누어 정비되어야 하고, 국토종합계획을 비롯한 녹색성장계획 등 각종 계획과의 조정작업과 추진체계의 조정도 조속히 이루어져야 할 것이다.

1) 이 글은 저자가 2020균형발전정책박람회(2020.11.10.)에 발표한 원고를 일부만 수정하여 게재하였음

## 코로나전후 지역산업발전기제와 산업발전 방향에 대한 소고

이상호(산업연구원)

코로나 이후를 기점으로 지역 간의 발전격차가 심화되고 있는 양상이다. 코로나에 대응하기 위한 경제 주체들의 활동이 지역보다는 수도권에서 더욱 왕성한 모습이다. 반면에 지역에서는 코로나이후 서비스업의 침체와 제조업의 부진 심화로 생산 부진과 노동시장의 악화뿐만 아니라 인구유출이 심화되고 있다. 이는 지역의 장기성장 경로에도 영향을 미칠 것이다.

이러한 코로나이후의 지역경제의 모습은 코로나이전 지역경제 부진으로 작용하던 기저요인과 산업발전 기제를 고려할 때 어느 정도 예상되었던 모습이다. 소위 장기 성장침체(secular stagnation)로 불리는 실물시장의 초과공급 상황과 유동성 확대에 따른 자산가격에 기반한 편익창출 기회는 지역 내 주력산업의 부진을 불러왔다. 글로벌 생산네트워크의 확대에 의한 기존 상품시장의 초과공급은 지역 주력산업에 대한 경쟁을 심화시켰고, 투자를 위축시켰다. 이와 반대로 신산업에 대한 투자는 증가하였으나 온라인 및 플랫폼 경제를 기반으로 하기 때문에 투자규모는 축소되었지만 경제주체들의 저축을 증대시켰다. 또한 유동성 확대 정책이 실물로 이어지지 못하면서 자산가격에 대한 편익창출 기회의 확대는 실물시장으로의 투자확대 유인을 크게 위축시켰다. 이로 인해 코로나이전의 지역경제는 주력산업의 부가가치율은 더욱 낮아지고 투자는 위축되는 양상을 보이면서 지역경제의 장기 성장침체의 모습을 보였다. 지역경제는 코로나 확산을 통해 그 취약성이 노정되었다. 더 이상 낮아질 수 없는 부가가치율로 인해 생산이 중단되고 빈일자리가 줄어들면서 인구는 다른 지역으로 이동하기 시작하였다.

장기 성장침체하에서는 통화정책보다는 산업에 기반을 둔 재정정책이 보다 효과적이다. 무엇보다 지역경제의 성장부진 요인으로 작용한 제조업에 대한 활력 제고가 필요한 상황이다. 이러한 면에서 최근의 그린뉴딜과 디지털 뉴딜의 지역 구현을 담고 있는 지역균형 뉴딜은 시기적으로 적절해보인다. 기존 초과공급과 경쟁력이 격화된 시장으로부터 탈피하여 새로운 시장수요를 창출할 수 있을 것으로 기대되기 때문이다. 하지만, 지역경제에서 새로운 산업으로 전환은 산업발전의 기제에 대응해야 하는 과제를 안고 있다.

지역경제에서 산업구조를 전환하기위해 주목해야할 산업발전 기제는 크게 세가지로 요약된다. 바로 경로의존성, 고착화 현상, 공간적 집중화 현상이다. 경로의존성은 산업연계성(relatedness)와 관련이 깊다. 산업의 발전은 기존 산업구조와 연계되어 있으며, 이를 통

해 점진적으로 산업발전이 이루어진다는 것이다. 이러한 산업발전의 특성은 신산업으로 발전하려는 지역경제 입장에서는 일종의 제약요인이라 할 수 있다. 취약한 지역경제를 고려할 때 현재의 불균형 현상을 해소하기 위해서는 도약(leapfrogging)이 필요하지만, 실제로 산업발전이 그러지 않다는 것을 의미하기 때문이다. 지역경제가 산업연계성을 활용하여 산업발전을 유도하더라도 고착화(lock-in) 현상에 갇힐 수 있다는 것 또한 큰 제약이다. 연관산업으로부터 이질적인 산업으로 발전하는 과정은 많은 비용을 수반하지만 그 비용을 지원해줄 수 있는 지역의 경제적 역량이 부족할 수 있기 때문이다. 마지막으로 공간 집중화 현상도 지역경제의 발전을 저해하는 큰 기제이다. 통상 정책적으로 특정공간 내 기업과 산업발전을 위한 지원을 통해 집적경제 및 성장 거점화를 추진하지만 결국 기존 경제규모가 크고 다양한 지역으로 산업변화의 역량이 집중된다는 것이다.

이와 같은 산업발전 기제에 부응하고 대응하여 지역경제의 산업발전을 유도하기 위해서는 몇 가지 전제조건이 요구된다. 먼저 지역경제에서 산업발전을 위한 공간범위가 기존 광역시도 단위를 넘어서야 할 것이다. 보다 넓은 정책공간범위에서는 연계가능한 산업을 발견할 수 있고 모방하거나 공공수요를 확보할 수 있는 기회가 많아지고, 인적자본의 풀도 확대될 것으로 예상되기 때문이다. 또 하나는 지역에 적합하고 좋은 산업을 선택해야 한다는 점이다. 좋은 산업은 통상 지역에 높은 소득수준을 가져오긴 하지만 정착시키기 어려운 측면이 있다. 이는 지역의 연관산업의 입지여부와 관련이 있다. 그럼에도 불구하고 지금까지 지역에서의 타깃산업 육성은 좋은 산업만 고려했고 적합한 산업을 고려하지 않은 측면이 있다. 마지막으로 현재 기업거래가 존재하는 네트워크를 기준으로 타깃산업을 선정할 필요가 있다. 이미 네트워크를 확립한 기업은 이윤극대화의 과정에 있는 기업이므로 정책지원을 통해 선택의 범위를 확대시켜주는 역할만 할 경우 고착화하려는 산업 기제의 특성을 일정부분 타개할 수 있을 것이다.

상기 산업정책의 방향을 토대로, 지역균형 뉴딜은 초광역권에서 산업정책을 추가함으로써 생태계를 지원하는 전략으로 추진될 필요가 있다. 산업생태계가 고려될 때 비로소 지역균형 뉴딜이 성립된다고 할 수 있겠다. 또한 지역경제의 산업구조 전환을 위해서는 연계성의 원리에 충실하여 지역경제의 타깃을 설정하고 해당 산업이 잘 육성할 수 있는 사회적 브릿지에 초점을 맞추어야 할 것이다. 마지막으로 지역경제는 다각화보다는 특성화에 초점을 맞추어 산업정책을 추진해야 한다. 산업의 다양성을 갖춘 경제가 지속적인 성장가능성을 보유할 수 있으나, 지역경제에서는 중력을 이해하는 것이 비행하기 위한 것처럼 특성화를 위한 전략이 다각화를 위한 첫 단계라는 점이 보다 필요해 보인다.

[분과 3] KIAT 세션 ③

## 지역산업 가치사슬 진단

좌장: 이현욱(한국해양조사협회)

일정	내용	토론
15:00~15:25 (25분)	<b>Economic geography of upstream seaweed value chains and poverty reduction efforts</b> Edo Andriessse(서울대학교)	<b>전지혜</b> (한국산업단지공단) <b>이진형</b> (경제·인문사회연구회)
15:25~15:50 (25분)	<b>노후농공단지 실태와 대응 방향 - 전라북도를 중심으로 -</b> 양원탁(전북연구원), 정미선(전북연구원)	
15:50~16:15 (25분)	<b>한국 의료기기산업의 시장과 제도 간 탈동조화 : 국가-산업 관계를 중심으로</b> 황인균(강원테크노파크)	

# Economic geography of upstream seaweed value chains and poverty reduction efforts

Edo Andriessse(서울대학교)

The Philippines is a good example in the Asia and the Pacific of a country in which rural-urban migration has led to massive informal urban sectors and persistent urban poverty. Therefore, it also makes sense to continue exploring rural employment opportunities and inclusive insertion in global agribusiness value chains. This presentation focuses on the impact of collective action dynamics on the seaweed value chain and on livelihood resilience of Philippine coastal communities. The Philippine government has perceived seaweed as a suitable alternative income generating activity for fisher folk. Here we explain the successes and failures of collective action efforts among coastal communities in four Philippine provinces where cultivating seaweeds is or used to be one of the prime income generators. The empirical insights are based on 41 semi-structured interviews (conducted in the Provinces of Guimaras, Palawan, Sorsogon, and Iloilo between 2016 and 2019) and 2x48 surveys in Iloilo (fieldwork in 2015 and the same seaweed farmers late 2018 and 2019). This contribution reveals the complexities of utilising community support structures as a means of compensating for market and government failures. A gap continues to exist between collective action initiatives and household level capabilities. Our empirical study offers implications related to path dependency and divergence, differentiated developmental-geographical settings, and the possibility of local failure when implementing nationwide programmes.

## 노후농공단지 실태와 대응 방향 - 전라북도를 중심으로 -

양원탁(전북연구원), 정미선(전북연구원)

농공단지는 농어촌 지역에 농어민의 소득증대를 위한 산업을 육성하기 위해 조성되는 산업단지로서, 산업기반이 부족한 농어촌 지역경제에 중요한 역할을 담당하고 있다. 농공단지는 우리나라의 급속한 산업화와 도시화로부터 소외된 농어촌의 농외소득원 창출을 위해 1980년대부터 본격적으로 조성되기 시작하였으며, 2020년 기준 전국의 농공단지는 472개에 이른다.

농공단지의 공급이 지속해서 이루어지면서, 노후 농공단지의 문제가 지역의 이슈로 대두되고 있다. 2000년대 이후 중앙정부를 중심으로 산업단지의 경쟁력 향상을 위한 다양한 사업이 추진되어 온 국가·일반산업단지와 달리 농공단지는 관리권이 지자체로 이관된 1990년대 이후 체계적인 관리가 이루어지지 못하고 있다. 나아가 지자체에서는 농공단지의 정비보다 예산투입에 효과적인 농공단지의 신규 개발을 지속해서 추진하면서 노후 농공단지는 입주업체의 이탈로 인한 휴폐업 증가와 입주업체의 경쟁력이 지속해서 감소하고 있다.

본 연구는 농공단지가 지역경제에서 차지하는 비중이 큰 전라북도를 대상으로 노후 농공단지의 실태를 물리, 산업, 제도적 측면에서 진단하고, 체계적인 관리방안을 모색하는 것을 목적으로 한다. 본 연구의 구성은 다음과 같다.

첫째, 농공단지 개요에서는 농공단지의 개념과 조성목적, 우리나라 농공단지의 노후화 현황과 정책 동향을 조사하여 연구의 필요성을 진단하였다.

둘째, 전북 농공단지 현황과 경쟁력 진단에서는 전북도 내 농공단지의 일반적인 현황과 공간분포, 산업구조 특성 및 정책 동향을 파악하고, 다른 지역과의 비교분석을 통해 전북 노후 농공단지의 물리적, 산업적 측면의 경쟁력을 거시적으로 평가하였다.

셋째, 전북 농공단지의 노후화 실태에서는 전라북도 노후 농공단지의 경쟁력 약화 실태를 물리적, 산업적, 제도적 측면에서 진단하였다. 이를 위해 농공단지입주기업 대상 설문조사, 14개 시군 산단 담당자 대상 인터뷰, 도내 30개 노후 농공단지에 대한 현장 조사를 수행하였다.

넷째, 전북 노후 농공단지의 문제점 실태 결과를 바탕으로 경쟁력 향상을 위한 정책 방향을 제시하였다.

본 연구는 전라북도를 사례로 농공단지의 노후화 실태를 종합적으로 진단하고 지역 단위에서 경쟁력 향상을 위한 정책 방향을 제안하여 농공단지의 체계적인 관리방안 모색의 시사점을 제공하고자 한다.

# 한국 의료기기산업의 시장과 제도 간 탈동조화 : 국가-산업 관계를 중심으로

황인균(강원테크노파크)

수출주도형 산업으로 성장한 한국의 자본축적체제에서 의료기기산업의 발전은 미흡하며, 여전히 의료기기산업을 둘러싼 불균등발전 구조가 지속되고 있다. 이 논문의 목적은 우리나라 자본축적체제와 그에 따른 사회-제도적 환경, 그리고 의료기기산업과 의료서비스산업의 이해관계 구조가 의료기기산업의 발전궤적에 미친 영향을 고찰하는데 있다. 이를 통해 우리나라 자본축적체제에서 의료기기산업이 발전하지 못한 이유는 무엇인지, 그리고 우리나라 의료산업에서 의료서비스산업과 의료기기산업 간 불균등발전이 나타난 이유는 무엇인지, 마지막으로 의료기기산업 부문 내 품목별 성장궤적이 상이하게 나타나고 있다면, 왜 그리고 어떠한 이유 때문에 부문별 차이점이 나타나게 되었는지를 고찰하였다.

의료기기산업의 무역수지와 국가 총 무역수지의 흐름(1971~2016)을 살펴보면, 6개 단계별(Phase)로 탈동조화(decoupling)현상이 나타났다. 이러한 탈동조화의 이면에는 첫째, 전국민 건강보험실시 이후 국민 보건의료의 질적 향상 필요성과 병원 등 의료서비스 주체의 의료기기 수입, 둘째, 글로벌화에 따른 국가 간 통상교섭에서 주력산업의 수출과 농업 보호 중심의 교섭에 따른 반대급부로 선진국 의료기기기업의 국내 시장진입이 수월해진 점, 국내 영세기업 중심의 산업구조가 맞물린 결과이다. 또 다른 측면에서, 의료기기 부문별 품목(HSK)의 무역수지 흐름(1977~2016)을 비교해보면, 영상진단장비, 치과용 임플란트, 체외진단기기 등 일부 품목의 수출경쟁력은 존재하지만 정형외과용용 기기는 여전히 낮아, 품목별로 상이한 발전궤적을 보인다.

의료기기산업은 그 자체의 제품 경쟁력도 갖추어야 하지만, 의료기기 생산을 위해서는 식약처에서 품목허가를 받아야 하며, 이후 건강보험제도 하에서 건강보험에 등재되어 급여/비급여로 인정받아야 판매가 가능하다. 특히, 의료기기는 생산, 판매과정에서 건강보험 적용 결정이 중요하며, 수요처인 병원이 어떤 제품을 구매하는가도 중요하다. 국내 주요 병원의 의료기기 제품의 도입요인은 의료행위의 효율적인 지원이 가능한 것도 있지만 병원의 수익성 여부도 중요한 결정요인이다.

국내 의료기기 부문별 발전궤적과 관련 제품이 시장에서 생산, 판매되는 과정을 살펴보면 가장 크게 성장한 치과용기기의 경우, 성장요인은 노인 대상 건강보험제도의 확대에 따른 시장 확대와 관련 주체 간 치열한 경쟁, 해외 제품과 국내 제품에 대한 보험의 차별적 적용, 병원급이 아닌 치과의원 대상의 영업구조 등이 맞물린 결과이다. 그 외 기타의 료용기기의 경우, 미용의료기기, 체외진단분야 등에서 성장이 두드러지는데 이는 병원보다는 의원급, 가정용 등 다양한 시장수요 및 판매루트의 존재가 기업의 노력 여하에 따라 결정되기 점이 중요하다. 반면, 정형외과용기기의 경우 안전성과 신뢰성이 중요한 인체삽입용 원재료를 글로벌 기업이 독점하고 있기 때문에, 국내 기업은 내수비중이 높으며 주로 해외 제품의 국산화에 초점을 맞추고 있다.

결론적으로, 한국 의료기기산업은 수출주도형 산업으로 성장한 자본축적체제에서 불균등발전의 궤적에서 여전히 벗어나지 못하고 있으며, 의료기기기업과 병원 간 헤게모니 관계도 병원의 수익성에 의해 진입장벽이 높다. 부문별 성장궤적에서 치과용기기는 보험적용 대상의 확대에 따른 시장이 확대됨에 따른 활발한 경쟁으로 글로벌 경쟁력을 확보하고 있다. 반면, 정형외과용기기 등 원천소재 경쟁력이 약한 부문의 기업은 내수시장을 중심으로 사업을 영위하고 있다. 이와 같이, 우리나라의 사회·제도적 환경과 의료기기산업과 의료서비스산업의 이해관계 구조가 의료기기산업의 발전궤적에 미친 영향이 크다. 이러한 상황에서, 현재 정부의 의료기기산업 정책은 기업의 제품의 경쟁력 제고에 초점을 두고 있으며, 이에 대한 정책도 중요하다. 그러나, 산업 부문별로 글로벌 시장구조가 다르고 사회·제도적 환경이 부문별 성장에 미치는 영향도 다르기 때문에 산업기술 관점의 정책뿐만 아니라 보건의료·복지 관점을 접목한 포괄적이지만 부문별로 차별화된 정책이 필요하다.



[분과 4] KIAT 세션 ④

## 산업단지와 산학협력

좌장: 구양미(서울대학교)

일정	내용	토론
16:30~17:05 (35분)	산업단지의 고용 추이와 일자리 창출 방안 홍진기(산업연구원)	장후은 (경상대학교)
17:05~17:40 (35분)	캠퍼스 혁신파크와 지역혁신 류승한(국토연구원)	

## 산업단지의 고용 추이와 일자리 창출방안

홍진기(산업연구원)

산업단지는 우리나라의 경제성장 과정에서 기업의 공간적 집적을 통한 산업경쟁력 강화와 계획적 입지 제공을 통해 지역 간 균형발전에 큰 기여를 해 왔다. 2019년 말 현재 우리나라의 산업단지는 1,220개이고 입주업체 수는 10만 2,930개, 고용은 222만 2,590명이며 2017년 기준으로 산업단지가 우리나라 제조업 고용에서 차지하는 비중은 49%에 달한다.

산업단지 유형별로는 국가산업단지가 전체 산업단지 고용에서 가장 큰 비중(49%)을 차지하고 있으며 업종별로는 전기.전자(24.1%), 기계(22.8%), 운송장비(16.1%)의 순으로 나타났다. 2008년에 비해 전기.전자와 비제조업의 비중은 크게 증가했으나 비금속, 섬유.의복, 목재.종이 등의 고용 비중은 감소한 것으로 나타났다.

국가적으로 제조업을 중심으로 생산과 고용의 탈동조화 현상이 발생하고 있는 가운데 제조업 내에서는 경공업과 생활 관련 산업의 고용이 감소하고 중공업과 가공조립산업을 중심으로 고용이 증가하고 있다. 이러한 양상은 산업단지 내에서도 확인이 되는데 전기.전자, 기계, 운송장비 등 가공조립산업의 고용 비중은 60%를 상회하고 있고 경공업의 고용 증가율은 상대적으로 낮은 것으로 분석되고 있다. 따라서 산업단지의 고용 창출역량을 강화하기 위해서는 연관 다각화 등을 통해 산업단지 내 업종구조 고도화에 박차를 가할 필요가 있다는 시사점을 얻을 수가 있다.

산업단지의 고용창출 요인을 분석한 선행 연구결과에 따르면 생산액 증가, 가동률 제고, 창업 촉진, 입주기업 증가, 정주여건 개선 등이 고용에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 산업단지 내에서의 활발한 기업활동을 통해 생산과 가동률을 제고하고 기업 유치와 창업 등을 통해 단지 활력을 제고하면서 종업원을 위한 정주여건을 지속적으로 개선해 나갈 필요가 있다.

이와 같은 분석 결과를 바탕으로 본 연구에서는 산업단지의 일자리 창출역량을 강화하기 위한 여섯 가지 정책방안을 제안하였다. 첫째, 첨단 신산업 및 서비스업을 위한 입지 공급을 확대할 필요가 있다. 일자리 창출 효과가 큰 첨단 신산업과 서비스산업은 일반 제조업과는 입지 특성을 달리하므로 이들 산업의 입지요인을 감안하여 도심 내 빌딩 형태의 오피스파크 조성, 다양한 임대단지의 공급 확대, 도시 인근 혹은 대학 내 소규모 첨단 산업단지 조성 등과 같은 다양한 입지공급 방식을 마련할 필요가 있다.

둘째, 급속한 기술변화에 따라 기존 제품의 판로를 상실해 가고 있는 영세한 한계기업을 대상으로 신기술의 접목을 통한 공정혁신을 유도하고 나아가 고부가가치 산업으로의 업종전환을 유도할 필요가 있다. 경영 여건이 취약한 산업단지 내 입주기업들은 독자적으로 공정혁신 및 업종전환을 추진하기가 어려우므로 이를 전문적으로 지원해 줄 수 있는 지원센터를 산업단지 내에 시범적으로 구축하는 방안 등을 적극적으로 검토해야 할 것이다.

셋째, 산업단지 내에서의 제조창업 활성화를 위해 노력할 필요가 있다. 제조업 분야에서의 창업은 서비스업 분야에서의 창업에 비해 많은 비용이 수반되고 연구개발에서 제품 판매까지 가치사슬이 복잡하여 상대적으로 창업이 활성화되어 있지 못한 실정에 있다. 제조창업을 활성화함으로써 산업단지 내 혁신생태계를 강화하고 새로운 미래 먹거리산업의 묘상(seedbed)을 조성하기 위해서는 단지 내 기존 시설들을 활용한 제조창업 지원사업을 적극적으로 추진할 필요가 있다.

넷째, 현재 산업단지가 직면하고 있는 근본적인 문제인 대기업 의존적인 기업 간 거래 구조에서 벗어나기 위해서는 중소기업 중심의 공동 비즈니스 모델을 발굴할 필요가 있다. 이를 위해 중소기업들의 니즈(needs)를 반영한 상향식 공동 비즈니스 발굴 노력과 함께 발굴된 비즈니스 모델의 실현을 위한 각종 지원사업을 병행하여 추진해야 할 것이다. 개별 기업 중심으로 시행되던 각종 지원사업을 공동 비즈니스 모델의 구현에 필요한 지원으로 전환한다면 정부재정 지원사업의 효율성을 제고하고 지역경제 파급효과를 극대화하는 데 도움이 될 것이다.

다섯째, 입주기업 근로자들의 삶의 질 개선과 고급기술인력의 지역 내 정착을 유도하기 위해서는 질 높은 정주공간의 제공과 근로환경의 개선이 필요하다. 마지막으로 제조업과 서비스업의 융.복합화와 산업단지 내에서 발생하는 빅데이터를 활용한 기업 간 거래 효율화 및 단지 관리의 지능화 등을 통해 4차 산업혁명에 부응한 미래형 산업단지로의 변화를 위해 노력할 필요가 있다.

## 캠퍼스 혁신파크와 지역혁신

류승한(국토연구원)

발표문 참조

[분과 5] KIAT 세션 ⑤

## 인구소멸지역과 산업발전

좌장: 이정록(전남대학교)

일정	내용	토론
15:00~15:25 (25분)	국가난제로서의 지역소멸 현상 분석과 대응 방안 한웅규(과학기술정책연구원)	허동숙 (국토연구원) 김수정 (전남대학교)
15:25~15:50 (25분)	기업가적 정신이 지역산업에 미치는 영향 전봉경(경제·인문사회연구회)	
15:50~16:15 (25분)	수소산업의 지역화 : 강원도 삼척시 수소산업 육성을 사례로 허시영(시흥산업진흥원)·정은희(강원테크노파크) 김동현(강원대학교)·이연훈(강원대학교)	

## 국가난제로서의 지역소멸 현상 분석과 대응 방안

한웅규(과학기술정책연구원)

거스를 수 없는 외부환경 변화에 따른 '지역산업 쇠퇴'와 저출산·고령화로 대변되는 '지역인구 감소'는 개별 영역에 한정되거나 단순히 지역차원의 문제가 아니라 국가의 강건과 유지까지 연결되는 이슈이다. 지역위기는 공공성과 파급성 측면에서 보더라도 정부가 대응해야 할 '국가난제(national wicked problem)'라 할 수 있다.

이러한 배경 하에서, 본 연구는 '급변하는 글로벌 경쟁 환경에서 비수도권 도시 산업의 지속가능한 발전 방안은 무엇인가?(지역산업 쇠퇴)'와 '인구구조 변화에 따른 비수도권 도시의 인구감소 현상에 어떻게 대처해야 할 것인가?(지역인구 감소)'라는 질문에서 시작한다. 이 두 가지 질문과 관련하여, 본 연구에서는 지역 분야에 대한 이슈를 발굴하고 해당 이슈의 난제적 속성을 진단하며 이를 바탕으로 정책대안을 제안하고자 한다.

'지역산업 쇠퇴'와 '지역인구 감소'의 난제적 속성을 분석하기 위해 '지역산업 쇠퇴'와 '지역인구 감소' 분야 전문가로 구성된 분과위원회를 구성하여 STEPI 국가난제 프레임 하에서 지역난제의 지속성, 복잡성, 불확실성을 진단한다. 먼저, 지속성 측면에서 지역위기의 연대별 이슈를 탐색함으로써 '지역산업 쇠퇴'와 '지역인구 감소'의 역사적 전개 과정을 고찰한다. 다음으로, 지역위기의 복잡성을 살펴보기 위해 네트워크 분석을 활용하여 '지역산업 쇠퇴'와 '지역인구 감소' 현상을 난제 지형도 형태로 시각화함으로써 이해관계의 복잡성을 해석한다. 마지막으로, 시스템다이나믹스 기법을 적용하여 '지역산업 쇠퇴'와 '지역인구 감소'를 야기하는 근저의 원인들을 발굴하고자 인과순환지도를 생성한다.

이어서 앞서 언급한 세 가지 STEPI 국가난제 속성을 진단한 결과(연대별 전개 과정, 난제 지형도, 인과순환지도)를 기초자료로 하여 지역분과 산학연 전문가들의 의견을 토대로 11대 정책대안을 도출한 후, 계층화분석법(AHP)을 통해 '지역산업 쇠퇴'와 '지역인구 감소'에 대응하기 위한 정책대안의 우선순위를 파악한다. 평가 결과, 전문가들은 '인접 지역 간 협력 강화 및 초광역 경제권 산업클러스터 조성 방안'을 가장 우선되어야 할 정책으로 지목하고, '지역 산업 진흥을 위한 청년 지원 강화', '정주 여건 개선사업 및 여성 지원 정책 확대'가 중요한 차순위 정책대안으로 나타난다.

## 기업가적 정신이 지역산업에 미치는 영향

전봉경(경제·인문사회연구회)

최근 전 세계는 코로나19(Covid-19) 감염병 바이러스로 인해 경제, 사회, 외교 등 사회전반 모든 분야에 막대한 타격을 받는 미증유의 사태에 놓여있다. 또한, 이와 같은 팬데믹(Pandemic) 현상으로 인해 지난 30년 간 세계 무역성장을 주도하였던 글로벌 가치사슬(Global Value Chain)이 구조적 한계를 보이며, 기존 가치사슬의 재편이 불가피한 상황을 맞이하였다. 글로벌 공급망의 위기를 느낀 선진국의 다국적 기업(Multi National Enterprise)들을 중심으로 '세계의 공장'이라 불리는 중국 의존도를 낮추기 위해 국외에 있는 제조공장들을 본국으로 회귀시키는 리쇼어링(Reshoring) 전략과 한 국가 내에서 모든 제조과정을 진행하는 버티컬 소싱(Vertical sourcing)을 진행 중이다. 이는 기존 글로벌 가치사슬을 지역 중심의 지역가치사슬(Regional Value Chain)로 개편하기 위한 일환으로 보인다.

특히, 국내총생산 대비 제조업이 차지하는 비중이 다른 OECD국가에 비해 상대적으로 높은 비중(약 30%)을 차지하는 우리나라의 경제구조 상 지역 중심의 가치사슬 재편에 더욱 관심을 가질 수밖에 없는 이유는 지역경제 및 산업의 상당수가 국내 대기업과 다국적 기업의 생산 공장에 의존한다는 점에서 이들 기업의 구조조정과 글로벌전략 변화에 민감할 수 밖에 없다. 군산지역을 지탱하던 양대 산맥 현대중공업과 GM의 공장폐쇄가 그 좋은 예가 될 수 있다.

이처럼 현재 한국의 지역산업은 글로벌 가치사슬에 취약할 뿐 아니라 1960년대 수출경공업 기반 도시의 쇠퇴(부산 신발산업, 대구섬유산업 등)와 1970-80년대 '중화학공업 육성방안'에 의해 성장한 중화학산업 밀집지역(거제 및 통영 등 조선업기반 도시, 구미 전자산업 등)의 산업위기도 함께 겪으면서 지역기반 산업의 경쟁력 강화를 위한 연구가 다각도로 필요한 시점이다.

이러한 배경 하에서 본 연구는 지역경제 활성화와 신성장동력 창출에 주요한 역할을 수행하는 기업가적 정신(Entrepreneurship)을 연구하고, 실제로 기업가적 정신이 기업의 혁신과 나아가 지역산업에 미치는 영향을 살펴보는 데 목적을 두었다. 이는 많은 선행연구에서 주장하였듯이 기업가적 정신은 미시적인 측면으로는 특정 기업의 성과, 혁신 등과 같은 경쟁력 제고를 위한 핵심적 요인이고, 거시적으로는 지역 내 신산업출현과 산업생태계 변화 등에 상당한 영향을 미친다는 점에서 지역산업·혁신정책에 반드시 고려되어야 할 부분이기 때문이다.

그러나 이와 같은 중요성에도 불구하고 국내에는 아직 기업가적 정신에 대한 연구가 활발하지 않을뿐더러 지역(산업) 내에 미치는 영향력에 관한 연구도 부족한 현실이다. 이는 기업가적 정신이 위험감수, 기회포착 능력 등과 같은 비계량적인 요소를 지니고 있어 그 인과관계를 명확히 파악하기 어렵다는 점에서 기존 국내문헌 역시 기업가적 정신과 관련된 정책모델 모색과 이론적 논의 등에 초점을 두고 연구되었다.

이와 같은 부족한 선행연구 속에서 본 연구는 전라북도의 새로운 성장동력인 탄소산업을 이끈 정치인과 오랜 구조조정으로 사양화에 접어든 대구 섬유산업에 다시금 활력을 불어넣는 신생 섬유 기업의 기업인을 통해 기업가적 정신이 지역산업에 미친 영향을 살펴보았다.

위 사례를 통해 발견한 점은 다음과 같다.

첫째, 오롯이 한 사람의 힘만으로는 불가능한 일이지만, 그럼에도 불구하고 지방행정에 큰 역할을 행사하는 정치인(지방행정 수장)의 기업가적인 행동이 지역산업 생태계 변화에 미친 영향을 확인하였다. 선행연구에 따르면 지역기반 정치인의 기업가적인 활동은 지역 구에서의 재선, 더 높은 자리의 선거를 위한 민심확보, 자신이 소유한 사업체의 특혜 등의 동기부여로 인해 발생한다고 한다. 이런 점에서, 송 지사의 기업가적인 활동은 지역 내에서의 확고한 정치기반 구축과 이를 통해 더 큰 행정구역의 수장으로 이동하기 위한 의도도 있을 수 있겠지만, 분명한 건 지역에 전에 없던 새로운 산업을 창출함으로써 경공업 위주의 산업구조를 고부가가치 산업으로 재편하였고, 나아가 국가의 전략산업으로까지 육성함에 큰 기여를 하였다는 것이다. 이런 점은 국가가 불확실성과 혁신에 투자함으로써 새로운 시장을 창조해야한다는 경제학자 마리아나 마추카토의 기업가적 정부(the entrepreneurial state)와 비슷한 맥락으로 송 지사도 지방산업 육성을 위해 불확실한 환경 속에서 선제적 투자와 함께 민간과 중앙정부를 설득하며 나아갔다는 점에서 '공공에서의 기업가적 정신' 혹은 '기업가적 정치인'이라는 새로운 유형을 좋은 예라고 할 수 있다.

둘째, 대구지역 A기업 사례를 통해 사양산업으로 여겨지는 섬유와 같은 전통산업도 제품혁신과 해외시장 개척, 틈새시장 공략 등을 통해 충분히 경쟁력 있는 산업이 될 수 있음을 발견하였다. 사실 우리 일상과 밀접한 관계를 맺고 있는 섬유산업은 국내 기업이 산업 경쟁력을 잃어 사양화에 접어든 거지 전 세계적으로 자라(ZARA)나 에이치엔엠(H&M) 같은 의류 SPA기업 등은 혁신적으로 성장하고 있다.

즉, 지난 시간 「공업발전법」으로 인해 안정적인 보호와 다양한 지원을 받은 국내 섬유, 염색업체들은 제도적 장치하에 체질개선 없이 안주하며 쇠퇴의 길로 접어들었다는 점에서 A기업 같은 신생업체의 출현은 지역 섬유업계에 새로운 활력을 주었다고 생각한다. 또한, 정책입안자는 의식주의 한 축인 '의(衣)'와 연계된 섬유산업 자체는 인류와 함께 지속적으로 함께 나아가는 산업이라는 시각 가질 필요가 있다.



## 수소산업의 지역화 : 강원도 삼척시 수소산업 육성을 사례로

허시영(시흥산업진흥원)·정은희(강원테크노파크)  
김동현(강원대학교)·이연훈(강원대학교)

2015년 195개 국가가 만장일치로 채택한 파리협정을 통해 온실가스 감축 의무를 부과하기로 했고, 현재 세계적으로 화석에너지를 재생에너지로 전환하기 위한 노력이 확대되고 있다. 우리나라도 수소차 보급, 재생에너지 3020 이행계획, 그린뉴딜 등의 관련 계획을 수립·추진 중에 있다. 수소산업은 발전 초기단계로 우리나라 또한 수소에너지를 육성하기 위해 적극적으로 지원하고 있다. 강원도는 과거 전략산업으로 소방방재산업을 선정하여 삼척시에 신산업을 육성한 사례가 있는데, 신재생에너지 육성 흐름과 그린뉴딜 정책 속에서 중소도시인 삼척시에 새로운 지역발전정책을 펼치고 있다. 이에 삼척시를 대상으로 중소도시의 신산업 육성에 대해 지역혁신체계 관점에서 살펴보고자 한다.

지역혁신체계는 지역혁신을 위하여 대학, 기업, 연구소, 지방자치단체, 비영리단체 등의 활동을 상호연계하거나 상호협력을 촉진하기 위한 지원체계(최인수 외 1인, 2015)로 혁신 주체의 역할에 따라 대학주도형, 연구기관 주도형, 기업주도형, 외국인 투자 주도형 등으로 구분되며 지역혁신체계 구축의 핵심적 요소 중 하나가 산업클러스터를 창출하고 활성화하는 것이다.

중소도시를 규정하는 다양한 법·제도적 개념과 학문적 논의가 있는데 연구목적에 의해 인구 규모를 기준으로 사용하고 있으며 일반적으로 인구 5만명 이상 50만명 이하의 도시를 일컫는다. 연구대상 지역인 삼척시는 도농통합시로 인구 65,753명(2020년), GRDP 2조 2천억원(2016년)의 중소도시이다. 삼척시는 자원을 바탕으로 광산업과 건설업이 발달했으며, 지방자치단체가 전략적으로 2001년부터 소방방재산업을 육성하였다. 그 결과 강원대학교 소방방재학부 설립, 연구센터 등을 설립하여 산업육성을 추진하였다. 이러한 삼척시는 2017년 삼척 LNG 비축기지를 건설하였으나 실질적 경제효과는 크지 않았다. 국내외적으로 신재생에너지 육성에 대한 흐름이 이어지는 가운데 삼척시는 수소 R&D 특화도시로 나아가기 위해 수소에너지 산업을 육성하고 있다.

수소산업은 수소를 주요 에너지원으로 사용하여 생산-저장-운송하는데 필요한 모든 분야의 산업과 시장을 의미하는데 수소산업 생태계는 수소에너지를 공급하는 부문과 활용하는 부문으로 구성된다. 산업 수요 부문은 수소자동차, 수소선박, 수소드론 등의 수소모빌리티와 연료전지 관련 산업이 중심이 된다.

강원도는 수소생산 및 수소 연관산업 육성을 통해 강원도형 에너지 자립화를 추진 중에 있다. 수소충전소(기반구축)를 시작으로 수소생산(LNG 개질), 수소실증(저장, 선발, 발전)에 이어지는 각 단계별로 핵심 소재, 부품, 장비, 플랫폼 등 산업생태계를 위한 다양한 노력을 하고 있다. 삼척시는 1차적으로 수소를 이용한 연료전지를 통해 전기에너지의 공급과 수소 충전인프라 구축, 수소 교통체계를 갖추려 하고 있다. 이에 다양한 측면에서 삼척시 신산업 육성에 대한 과제를 도출해보고자 한다.

지역혁신체계 기반 삼척시 수소산업의 발전 방향을 다음과 같이 제안해보고자 한다. 산업적 측면에서는 중소도시형 에너지 자립화 모델 구축을 위해 기반조성, 수소생산, 수소실증 단계별 추진이 필요하고, 기술 측면에서는 중소도시의 한계를 극복하기 위해 광역자치단체 범위로 확대하여 정부의 기술로드맵과 연계한 기술혁신 체계 구축이 필요하다. 교육 측면으로는 R&D전문인력을 비롯하여 현장 중심형, 직종전환형, 사회인식개선 교육 등이 필요하다. 또한 사회적 측면에서는 기업, 지방정부(중앙정부) 중심이 아닌 시민 중심의 발전 체계가 필요할 것으로 보인다. 특히, 신산업 육성 시 지역 환원에 대한 노력이 필요하다. 이를 위해서는 분야별 지역구성주체가 포함된 강력한 협의체계를 구축하여 신산업 육성을 추진해야 할 것이다.

[분과 6] KIAT 세션 ⑥

## 접경지역 발전과 ODA

좌장: 류주현(공주대학교)

일정	내용	토론
16:30~16:55 (25분)	산업기술협력 중심의 ODA 활성화 방안 강성룡(한국산업기술진흥원)	최자영 (한신대학교) 황태형 (유)로우파트너스
16:55~17:20 (25분)	'하이테크 접경지역'의 도전과 과제: 국방기술에서 평화기술로 정성훈(강원대학교)	
17:20~17:45 (25분)	춘천시 청년층 지역정착 유도를 위한 지역혁신 방안 김정임(우리누리)·강종윤(강원대학교) 박제완(강원대학교)·권소담(강원대학교)	

## 산업기술협력 중심의 ODA 활성화 방안

강성룡(한국산업기술진흥원)

발표문 참조

## **‘하이테크 접경지역’의 도전과 과제: 국방기술에서 평화기술로**

정성훈(강원대학교)

이 연구는 접경지역의 신성장 동력을 창출하기 위해서 국방부가 소유한 국방기술을 평화기술(민간 기술)로 이전하는 방법에 대하여 정책 추진 가능성을 모색하는 데 목적을 두고 있다. 이를 위해서 국방부의 연구기관(대전), 중간조직(춘천 강원대학교), 이전 대상 지역(강원도 양구군 등)을 중심으로 초광역적 협력 방안을 제안한다. 그리고 이러한 과정에서 나타날 수 있는 예상 문제점 및 사업 추진의 한계점을 제시하고, 새로운 지역발전 방식으로 민·군·관 협력에 초점을 둔 평화기술혁신체제 구축과 관련된 주요 내용들과 핵심 사업들을 살펴본다.

## 춘천시 청년층 지역정착 유도를 위한 지역혁신 방안

김정임(우리누리)·강종윤(강원대학교)·박제완(강원대학교)·권소담(강원대학교)

춘천시는 인구 약 28만 명의 중소도시로 타 지역 도시들이 겪고 있는 청년층 인구 유출 문제를 겪고 있다. 춘천시는 2개 대학, 1개 특수목적대학, 2개의 전문대학이 위치한 교육도시로 청년층이 많이 정주하고 있지만 졸업 이후 이들은 지역에서 일자리를 갖지 못하고 타 지역으로 이동하고 있다. 특히 그간 상대적으로 중요성이 덜 다뤄져 왔던 고교 졸업 후 미취업 청년들에 대한 문제점도 심각한 상황이다. 청년층은 경제활동인구의 핵심 층으로 지역에서 이들의 인구 유출은 지역 경제와 상호 간 큰 영향을 미치고 있다. 결국 일자리 창출과 밀접한 관련이 있으며, 어떤 일자리를 창출할 수 있는냐가 청년층 지역 정착 유도의 중요 사안이 될 것으로 예상된다. 이에 지역 중소도시인 춘천시를 대상으로 청년층 문제점을 파악하고 지역 정착 유도를 위한 지역혁신방안을 스마트지역혁신체제 관점에서 찾아보고자 하였다.

지역혁신체제는 지역 단위에서 혁신 주체들의 공동학습과 네트워크를 통해 새로운 기술, 즉 혁신을 도입하고 확산하는 체제이다. 스마트지역혁신체제는 스마트 기술기반의 융복합 기술혁신 체제로 교육, 사회, 사람의 협력적 사회자본 간 네트워크를 통한 공동학습을 강조하며, 이를 통해 포용적 혁신 성장이 이뤄질 수 있다고 보고 있다.

문제 분석을 위해 춘천시 인구, 교육, 산업, 기술창업 환경을 살펴보았다. 먼저 춘천시 청년층 인구 구조를 살펴보았다. 춘천시 19세~35세 인구는 매년 115명씩 감소세를 보이고 있으나 연령대 별로 양상은 다르게 나타난다. 19~25세까지는 인구가 소폭 증가하지만 졸업 이후 26~30세 인구는 '탈 춘천' 추세가 이루어지고 있으며 결혼, 출산 등 인구 재생산이 이뤄지는 31~34세 구간도 연평균 1.3%씩 감소하고 있다. 이는 청년 정책도 연령별 맞춤형 정책을 설계해야 할 것을 시사하고 있다.

다른 문제점은 교육 부문으로 19~25세 인구가 증가 소폭 증가하고 있는 경향을 보이는 가운데 춘천 지역 전문계 및 일반계고교 졸업생 중 진학, 입대, 취업 인구를 제외하고 진학과 취업도 하지 않은 청년층이 매년 500명 안팎으로 발생하고 있다는 점이다. 이 청년층은 어느 곳에서도 관리받지 못하는 사각지대에 놓여 있는 청년층으로 대부분은 지역에 정착하지 못하고 이탈하고 있는 것으로 여겨지고 있다. 고교 졸업 청년층까지 지역 정착을 유도하기 위해서는 고교까지 아우르는 지원 정책 마련이 필요하다.

춘천시 전 산업은 최근 10년간 사업체 수, 종사자수 에서 지속적으로 성장하였다. 그 중 제조업 분야에서는 바이오헬스 관련 산업분야를 육성하여 상대적으로 지역 내 특화되어 있는 산업이다. 이외 ICT 산업 분야도 지속적으로 투자, 육성하고 있는 산업이다. 농업 분야는 타 지역과 마찬가지로 농가 및 농업인구는 감소하는 반면 가구당경지면적은 2.75%로 점차 증가하고 있어 노동력의 고령화 문제와 함께 노동력 부족의 문제도 겪고 있다. 이에 첨단기술의 도입과 투입 대비 효율(수익)이 좋은 농업의 도입이 점차 중요해지고 있다.

기술창업에 있어서는 춘천 학생 창업 기업수는 강원도 내의 50% 이상을 차지하고 있지만 전국 대비해서는 미흡하다. 창업 교육과 창업 자금은 대학생의 창업 의지에 유의한 영향을 미치고 있다는 연구 결과도 있어 파편적으로 추진되고 있는 창업 지원 정책을 체계적이고 단계적으로 추진해야 할 필요가 있다.

춘천의 지역 여건을 고려한 춘천형 지역혁신체제 모델을 구축하기 위해 지역이 가진 기존 자원 및 비교 우위 산업 생태계를 활용하는 방식으로 접근하였다. 전 산업을 아우르는 경제 생태계를 갖춘 도시, 생산 도시, 협업 도시로서의 춘천으로 만들기 위해 융복합 산업인 스마트팜을 아이템으로 지역혁신을 통한 청년인구 지역 정착 방안을 제시하였다.

[분과 7] 산업클러스터학회 세션①

## 산업클러스터와 경제지리교육

좌장: 남기범(서울시립대학교)

일정	내용	토론
15:00~15:35 (35분)	교원양성체제 개편과 경제지리학 : 경제지리교육의 사회적 실천을 위한 제언 정성훈(강원대학교)	서민철 (한국교육과정평가원) 현기순 (성신여자대학교) 김병연 (대구 다사고등학교)
15:35~16:10 (35분)	중등사회과 교육에서 경제지리교육 활성화를 위한 제언 이종호(경상대학교)	김부헌 (서울 서초고등학교)



## 교원양성체제 개편과 경제지리학: 경제지리교육의 사회적 실천을 위한 제언

정성훈(강원대학교)

이 연구는 정부의 교원양성체제 개편에 관한 숙의단 활동을 요약하고, 이에 기초하여 경제지리교육의 사회적 실천 방안을 제시하는 데 있다. 현재 진행되고 있는 교원양성체제 개편과정은 사범대학의 문제만은 아니며, 우리나라 지리학 발전에도 상당한 영향력을 행사할 수 있는 정책형성 과정이다.

지리학계는 이에 관한 논의가 매우 부족할 뿐만 아니라 향후 10년 내 다가 올 변화에 대한 대응력도 미흡하다. 이는 경제지리학계도 마찬가지이다. 이러한 맥락에서, 필자는 경제지리학의 발전은 중등교육과 평생교육을 연계하여 보다 사회친화적인 교육방법으로 거듭나야 함을 강조하고자 한다. 이에 대한 방안으로 경제지리학자들의 진로와 직업 교육에 참여, 산학협력 교육(특히 포용형 교육), 일자리와 산업이 연계된 교과목 개설 또는 기존 교과목과 연계방안, 균형발전 교육 전담체계 구축 등을 제안하고자 한다.

## 중등사회과 교육에서 경제지리교육 활성화를 위한 제언

이종호(경상대학교)

발표문 참조

[분과 8] 산업클러스터학회 세션②

## 산업클러스터의 현재와 미래

좌장: **최국현**(중앙대학교, 산업클러스터학회 회장)

일정	내용	토론
16:30~16:55 (25분)	대도시 혁신지구로서의 테헤란 밸리 ICT 산업 이효선(성신여자대학교)	문미성 (경기연구원)
16:55~17:20 (25분)	강원도 바이오산업 클러스터 현황과 경쟁력 김경환(춘천바이오산업진흥원)	
17:20~17:45 (25분)	서울온수산업단지의 재생 거버넌스 정혜윤(강원대학교)	

## 대도시 혁신지구로서의 테헤란밸리 ICT산업

이효선(성신여자대학교)

ICT 산업이 국가경쟁력을 성장시키는 산업으로 발전하면서 정부 주도로 시작된 ICT 산업의 지원을 통해 서울시 강남구 테헤란로 지역이 활성화되었다. 특히 테헤란로는 집중적인 오피스 공급이 시행되어 ICT 기업들에게 적절한 업무공간을 제공하였다. 이는 테헤란밸리가 ICT 클러스터로 성장할 수 있는 적절한 환경이 되었다. 1995년부터 테헤란로에는 당시 벤처 1세대로 주목받은 소프트웨어 및 정보통신 관련 벤처기업들이 입주하기 시작하였고, 2000년대 초반 벤처 호황기 속에서 ICT 기업들이 자리를 잡았던 테헤란로는 대한민국 ICT 산업의 중심지로 주목받으며 미국 캘리포니아주 샌프란시스코 일대의 실리콘밸리와 비교되어 '테헤란밸리'로 불리기 시작하였다. 이로 인해 테헤란밸리는 1990년대 이후 수많은 기업들을 배출하며 ICT 산업의 핵심지역이 되었고, 현재까지 서울에서 대표적인 ICT 산업기반 집적지로 자리 잡게 되었다. 2000년대 초반에 벤처기업들의 성장세를 이끌던 테헤란밸리는 벤처열풍의 감소와 경제 악화로 기업들의 이주가 시작되었고, 구로디지털밸리나 판교테크노밸리와 같은 새로운 집적지로 이전하며 공실률이 증가하고, 일부 기업들만 남아 위기를 경험하였지만, 2000년대 후반부터 스타트업의 주요 거점으로 다시 활기를 찾고 있다.

본 연구는 벤처의 핵심이자 ICT 기업의 집적지로서 이들 발전에 핵심적인 역할을 해온 강남구 테헤란밸리가 계획된 산업단지의 등장과 같은 주변 입지 변화 등으로 잠시 쇠퇴하는 모습을 보였지만 다시 혁신을 선도하는 스타트업 및 창업을 위한 지역으로 재도약하는 새로운 혁신지구로 변모하고 있다고 보고 있다. 따라서 본 연구는 강남구 테헤란밸리를 대상으로 도시 내 새로운 혁신지구의 등장 배경과 형성요인을 살펴보았다. 또한 스타트업 및 이를 지원하는 다양한 시설과 기관들, 혁신을 주도하는 ICT 기술을 기반으로 한 기업과 구성원이 집적된 도시 내 혁신지구의 특성을 살펴보고 지역경제 발전을 위한 시사점을 분석하였다.

먼저 경제적 자산으로는 ICT 산업 사업체 현황, 창업지원시설, 지적재산권 등을 통해 대도시 혁신지구로서 테헤란밸리를 살펴보았다. 테헤란밸리는 과거 ICT 제조업 기반이었던 모습이었지만 도시형 혁신지구로 재도약하는 과정에서 ICT 서비스업을 기반으로 하는 스타트업 클러스터로 변화하였다. 공간적·물리적 자산으로서 교통편의성, 공공공간, 여가공간 마련, 창업시설이나 공유오피스 등과 같은 장소를 통해 도시형 혁신지구로서 테헤란밸리를 살펴보았다. 테헤란밸리의 네트워크 자산은 스타업을 대상으로 한 모임 중 교

육, 강연, 컨퍼런스, 세미나와 같은 프로그램을 통해 측정되었다. 인적자본은 창업의 주체를 고려해 혁신적인 창업 활동이 가능한 고학력의 비중이 커야 혁신을 주도하는 창업의 비중이 커질 수 있음을 의미한다.

본 연구에서는 테헤란밸리가 계획된 산업집적지가 아님에도 불구하고 자생적으로 혁신지구로서 성장하고 있는지, 대기업 및 대규모 벤처기업의 유출에도 사라지지 않고 재도약하고, 스타트업의 거점으로 새로운 구성이 가능했는지에 대해 알아보고 설명하고자 하였다. 이를 위해 강남구 ICT 서비스산업에 종사하고 있는 전문가를 대상으로 계층구조분석(AHP)을 실시하였다. 강남구 테헤란밸리의 도시형 혁신지구로서의 속성과 형성요인을 살펴본 결과는 다음과 같다.

첫째, 테헤란밸리에서 오래 기업을 이룬 사람들이 생각했을 때, 테헤란밸리의 도시형 혁신지구의 주요요인을 크게 형태, 기능, 환경, 이미지 중에서 도시의 '기능'적인 면이 가장 중요한 도시형 혁신지구 요인이라고 생각한다.

둘째, 각각의 주요요인에서 세부요인을 살펴보았을 때, 형태적인 측면에서는 테헤란밸리의 '위치'가, 기능적인 측면에서는 테헤란밸리의 '다양한 노동시장과 작업환경'을 갖추고 있는 점이, 환경적인 측면에서는 '문화환경 (공공공간, 문화공간)'이, 이미지 측면에서는 '라이프스타일'이 도시형 혁신지구 요인으로 작용하였다.

마지막으로 각각의 하위요인으로 강남구의 필수편의시설 기반과 대중교통을 비롯한 도시 이동성의 편리함, 사회적 네트워킹을 통한 상호작용의 기회, 비슷한 라이프스타일의 공유가 도시형 혁신지구요인으로 작용하여 테헤란밸리가 혁신적이고 창조적인 성장이 가능한 도시임을 보여주었다.

본 연구는 혁신공간의 중요한 요소인 스타트업 관련 구성원인 스타트업 기업가들이나 창업을 준비하고 있는 사람들, 액셀러레이터 관계자, 투자자, 창업지원기관 등의 인터뷰를 통해 도시형 혁신지구적인 면에서 강남구 테헤란밸리를 살아가는 이야기를 듣고 시스템, 삶의 질 및 장소 특성의 정성적이고 질적인 면을 살펴보고자 인터뷰를 실시하였다.

그 결과 도시형 혁신지구 요인이 스타트업에 많은 영향을 미치고 있음을 알 수 있었다. 특히 인터뷰 대상자들은 혁신의 동인이 기업이 아니라 인적자본이라는 점을 강조하였다. 다양한 인재들과의 융합이 혁신 창출의 촉매제가 되었다. 인적자본은 투자를 위해 테헤란밸리에 모인다. 또한 교통의 편리함과 높은 임대료를 지불하고 사무실을 마련할 필요가 없는 공간을 찾기 쉬운 점을 테헤란밸리가 혁신지구로 평가받을 수 있는 요인임을 확인하였다. 무엇보다 네트워킹이 필수인 스타트업을 위한 행사, 장소, 기회가 잘 구축되어 있음을 확인하였다.

# 강원도 바이오산업 클러스터의 현황과 경쟁력

김경환(춘천바이오산업진흥원)

## I. 서론

춘천은 1997년 산업통상자원부가 전국 최초로 '생물산업육성시범도시'로 선정되면서 지역 바이오 클러스터 육성에 선구적 역할을 수행했다. 이후 2000년대 초반부터 전국의 거의 모든 지자체들이 바이오산업을 지역전략산업으로 육성하기 시작했다. 올해로 만 23년 동안 바이오산업은 강원도의 지역전략산업으로 선정되어 집중 육성되었고, 춘천을 중심으로 바이오 클러스터가 형성되어 있다. 강원도는 전국 최초로 지역 바이오산업을 육성해 왔지만, 클러스터로서 성과를 도출해 왔는지 점검이 필요하다. 이 연구의 목적은 강원도 바이오산업 클러스터의 현황과 성과를 분석함으로써 강원도 바이오산업의 경쟁력 수준을 파악하는 것이다. 연구목적 달성을 위해 첫째, 강원도 지역경제의 규모와 구조, 변화를 분석함으로써 강원도 지역경제의 생산성과 고용률 추이를 개관하고 시사점을 도출하였다. 둘째, 강원도 바이오산업의 현재 상황을 파악하고 강원도 지역경제에서 바이오산업이 차지하는 비중과 기여도를 분석하였다. 셋째, 강원도 바이오산업의 지역경쟁력을 정태적 분석과 동태적 분석으로 나누어 파악하였다. 정태적 분석은 입지계수를 이용했고, 동태적 분석은 변이할당분석 방법을 이용했다.

## II. 강원도 지역내총생산 및 1인당 지역내총생산 추이

강원도의 2018년 지역내총생산액(잠정)은 41조 3651억 원이다. 2018년 전국 지역내총생산액(잠정)이 1,811조 5,895억 원임을 감안하면 전국대비 2.46% 수준이다. 전국과 비교해 강원도 지역내총생산의 연평균 성장률이 낮기 때문에 전국에서 강원도가 차지하는 비중이 축소되고 있다. 1995년 강원도는 전국 대비 3.3% 수준이었으나 2018년 2.46% 수준으로 비중이 작아졌다.

2018년도 기준 강원도의 1인당 지역내총생산(잠정)은 전년대비 2.1% 상승한 2,882.5만 원이다. 반면 전국의 1인당 지역내총생산(잠정)이 전년대비 2.7% 상승한 3,495.5만 원이다. 1995년 1인당 지역내총생산을 비교해보면, 전국은 1,500.0만 원이고 강원도가 1,498.0만 원으로 둘의 격차는 불과 2만 원이고 전국대비 강원도는 99.9% 수준이었다. 1996년에는 강원도의 1인당 지역내총생산이 전국대비 102.3%를 기록했으며 1997년까지 강원도는 전국 1인당 지역내총생산과 비슷한 수준을 나타냈다. 그러나 1998~2002년 사이 우리나라가 금융위기를 극복하는 과정에서 강원도와 전국의 1인당 지역내총생산 격차가 확대되

기 시작해 2002년에는 84.1% 수준까지 급락했다. 2002년 이후에 격차 확대 추세가 다소 둔화되기는 했지만, 여전히 격차 확대가 지속되어 2012년에는 전국대비 80.7%까지 하락했다. 2018년 현재 강원도 1인당 지역내총생산 비율은 전국대비 82% 수준을 유지하고 있다.

전국과 강원도의 1인당 지역내총생산을 고용률과 생산성으로 구분하여 추이를 분석했다. 1995~1998년간 강원도는 전국보다 생산성이 더 높은 수준을 나타내는 반면 상대적으로 고용률이 더 낮게 나타났다. 1995년 강원도의 1인당 생산성은 56.6백만 원, 고용률은 26.5%인데 비해 전국의 1인당 생산성은 50.5백만 원, 고용률은 29.7%였다. 이 시기 강원도의 1인당 지역내총생산이 전국대비 99.9% 수준이었다. 1999년에 이르러 강원도의 1인당 생산성이 63.7백만 원인데 비해 전국의 1인당 생산성 64.5백만 원으로 나타나 생산성이 처음 역전되었다. 2018년에는 강원도의 1인당 생산성이 69.6백만 원인데 비해 전국의 1인당 생산성은 81.5백만 원으로 전국과의 격차가 11.9백만 원으로 나타났다. 반면 고용률은 1995년 이후 2018년까지 강원도가 전국에 비해 지속적으로 열위로 나타나고 있다. 2018년에는 강원도의 고용률은 41.4%인데 비해 전국의 고용률은 42.9%로 나타났다

### Ⅲ. 강원도 바이오산업의 현황

2018년 전국의 바이오 기업체 수는 11,504개이며 전체 제조업 기업 중 16.5%를 차지한다. 전국 바이오산업 종사자 수가 50만 741명이므로 전체 제조업 대비 16.9%를 차지한다. 전국의 바이오산업 부가가치는 108조 원 규모이며 전체 제조업 부가가치 중 19.1%를 차지한다. 강원도 바이오 기업체 수는 전국 바이오 기업의 4.1%인 473개로 강원도 제조업체 중 47.1%를 차지한다. 강원도 바이오산업 종사자 수는 전국 바이오산업 종사자의 2.8%인 13,808명으로 강원도 제조업 종사자의 36.1%를 차지하고 있다. 강원도 바이오산업 부가가치액은 전국 바이오산업의 2.7%인 2조 8,892억 원이며 강원도 제조업 부가가치 중 49.1%를 차지한다.

강원도 바이오산업 업종별 현황의 특징은 식료품과 음료제조업이 강원도 바이오산업에서 큰 비중을 차지하는 가운데 의료용 물질 및 의약품 제조업이 크게 도약하고 있다는 것이다. 1995년 사업체 수 비중은 음·식료품 제조업이 89%, 의료용 물질 및 의약품 제조업이 3%의 비중을 차지하고 있었다. 2018년 사업체 수 비중은 음·식료품 제조업이 83%로 여전히 가장 큰 비중을 차지하는 가운데 의료용 물질 및 의약품 제조업이 6%로 성장하였다. 종사자 수 비중도 1995년 음식료품 제조업이 87%, 의료용 물질 및 의약품 제조업이 4%였다가 2018년 음식료품 제조업은 79%, 의료용 물질 및 의약품 제조업은 11%로 변화하였다.

#### IV. 강원도 바이오 클러스터의 경쟁력

강원도 바이오산업의 입지계수를 크게 종사자 수와 부가가치액 기준으로 분석하였다. 종사자 수 기준 입지계수를 타 광역시도와 비교해 보면 입지계수가 1보다 크게 나타나는 지자체는 제주, 강원, 전북, 전남, 충북, 세종, 대전, 충남 순으로 나타났다. 강원도는 3.03으로 제주에 이어 두 번째로 높은 입지특화도를 나타냈다. 부가가치액 기준 입지계수를 비교해 보면, 강원도는 2.50으로 3.64를 기록한 제주에 이어 2위로 나타났다. 전국에서 바이오산업의 부가가치액 기준 입지계수가 1보다 큰 지역은 제주, 강원을 비롯해 전북, 전남, 충북, 세종, 울산, 대전, 충남 등으로 나타났다.

강원도 제조업을 대상으로 2011~2018년 간 업종별 종사자 수 변화에 대해 변이할당분석을 실시한 결과, 식료품 제조업, 음료 제조업, 화학물질 및 화학제품 제조업, 의료용 물질 및 의약품 제조업이 산업구조효과와 지역할당효과가 모두 높은 성장산업으로 나타났다. 강원도 제조업 대상 2011~2018년간 업종별 부가가치액 기준으로 변이할당분석을 실시한 결과, 강원도 바이오산업의 식료품 제조업, 음료 제조업, 화학물질 및 화학제품 제조업, 의료용 물질 및 의약품 제조업이 모두 성장산업으로 분류되었다. 2011~2018년간 강원도 바이오산업 중 제조업 부가가치 성장 기여율은 식료품 제조업(20.8%), 음료 제조업(14.9%), 의료용 물질 및 의약품 제조업(11.2%)의 순으로 나타났다.

#### V. 결론 및 정책적 제언

산업구조 측면에서 전국 바이오산업은 전체 제조업 중 16.5%~19.1% 수준을 나타내고 있지만, 강원도 바이오산업은 전체 제조업 중 36.1%~49.1%의 비중을 차지하는 것으로 나타났다. 강원도 바이오산업의 기업체 수와 종사자 수의 약 80%는 식료품 제조업이 차지하고 있으나, 최근 의료용 물질 및 의약품 제조업의 비중이 크게 증가하고 있다. 부가가치액 기준으로 식료품 제조업의 비중은 42%, 음료 제조업은 32%, 의료용 물질 제조업은 17%를 차지하고 있으며 저부가가치 산업인 식료품 제조업 비중이 축소된 자리를 상대적으로 높은 부가가치를 창출하는 의료용 물질 제조업이 빠르게 메우고 있다.

강원도 바이오산업의 정태적 경쟁력인 입지계수는 종사자 수 기준 3.03, 부가가치 기준 2.50으로 높게 나타났다. 강원도 바이오산업의 동태적 경쟁력을 파악하기 위한 변이할당 분석 결과, 강원도 바이오산업은 종사자 수 측면이나 부가가치 측면에서 모두 강원도의 성장산업으로 분류되었다. 광역시도별 바이오산업의 성장효과를 분석해 본 결과, 강원도는 산업구조효과는 전국 5위, 지역할당효과는 전국 3위, 총변화효과는 전국 5위를 차지하는 것으로 나타났다.

강원도 경제에 있어 바이오산업의 역할은 중요하다. 우리나라 제조업 비중은 25~30% 수준을 차지하는데 비해 강원도는 15% 내외로 제조업 기반이 약하다. 고용율은 1995년



이래 꾸준히 개선되고 있지만, 생산성은 2008년 이후 계속 정체되어있다. 제조업 기반이 취약한 상황에서 바이오산업은 전체 제조업의 45% 내외를 차지하며 강원도 제조업을 지탱해 왔다. 앞으로의 과제는 어떻게 강원도 바이오산업의 경쟁력을 증폭시키고 강원도 전 산업에 대한 파급력을 높이는가의 문제이다. 강원도 바이오산업의 경쟁력을 강화하기 위해 생산성을 향상하는데 방점을 두어야 한다.

## 서울온수산업단지의 재생 거버넌스

정혜윤(강원대학교)

한국의 산업단지는 국가적·지역적으로 생산액, 수출액, 고용 부문에서 높은 비중을 차지할 정도로 산업 및 지역 발전을 주도해 왔다. 그러나 기반시설의 노후화와 특정 업종의 쇠퇴 등으로 산업단지 경쟁력이 약화되어 가는 노후산업단지가 출현하면서 산업단지 재생의 필요성이 꾸준히 제기되고 있다. 산업단지 재생이 이루어지기 위해서는 토지와 공장을 둘러싼 복잡한 소유관계자들의 이해관계 조정이 수반되어야 하며, 조정 과정에서 각 산업단지의 재생 거버넌스 특성에 따라 재생 방향과 재생 방식이 결정된다.

서울온수산업단지는 서울 구로구와 경기 부천시 경계에 위치하고 있는 기계 산업단지로서, 1971년 준공되었으며 2020년 기준 50주년이 되었다. 서울온수산업단지는 동일한 산업단지임에도 불구하고, 50년이라는 시간이 경과하면서 행정구역에 따라 차별적인 산업경관이 나타나게 되었다. 이 연구의 목적은 서울온수산업단지의 차별적 재생을 서울권역과 부천권역의 산업단지 재생 거버넌스 측면에서 살펴보고, 거버넌스 특성에 따라 물리적 인프라, 업종의 차별화를 포함한 산업경관 변화의 특성을 고찰하고자 하는 것이다. 이를 위하여 사회관계(social relations)와 복잡계의 적응주기(adaptive cycle of complex system) 관점에서 사회 복잡성과 관련된 거버넌스의 연구 개념 틀을 구성하였다. 사회관계의 유형 중 하나인, 국가와 산업단지(입지) 관계에서의 거버넌스를 행위자간 권력 구조, 이해관계 일치도 및 이익배분 구조, 제도를 중심으로 살펴보았다. 또한, 복잡계 적응주기 측면에서 시간이 경과함에 따라 산업단지 재생 거버넌스 행위자간 관계와 대응 및 조정 방식의 변화과정을 분석하였다.

연구결과는 다음과 같다. 서울온수산업단지는 행위자 간 권력구조에 따라 권역별 거버넌스 특성이 변화하였고 이로 인해 서울형과 부천형의 기업 공간 및 산업 경관의 차이가 발생하였다. 서울권역의 거버넌스는 형성기(1970~1971), 규제 전환기(1971~2008), 재생기(2008~2019)로 시기에 따라 행위자 간 관계 및 조정방식의 변화가 나타났다. 초기 민간 주도형 거버넌스가 형성되었으나, 서울 시계지역의 개발방지를 목적으로 하는 정부의 규제가 강화되면서 정부주도형 정책결정 구조가 강화되었다. 특히, 2008년부터 적용되었던 공장건축물 증개축과 개발사업 제한 규제는 정부와 민간의 반복되는 갈등을 낳았고, 2019년 노후산업단지 재생사업을 위한 협상 결렬로 이어지면서 산업단지 재생 거버넌스가 와해되는 상황에 이르게 되었다. 이러한 과정에서 서울권역의 산업공간은 소필지화, 기업의 영세화가 진행되면서 서울 내 소규모 기계 및 뿌리산업 업종에 특화된 산업공간의 특성이 강화되는 경로의 재생이 이루어졌다.

반면, 부천권역은 형성기(1970~1971), 유지기(1971~2015), 재생기(2015~2019)로 이어지

는 과정에서 민간과 정부의 권력구조가 상대적으로 균형있게 배분되었다. 산업단지 조성 단계에서 형성되었던 민간주도형 거버넌스는 정부의 개입이 최소화되면서 지속적으로 유지될 수 있었다. 이러한 관계 속에서 부천권역의 입주기업과 부천시는 산업단지의 물리적 경관 개선 및 경쟁력 강화라는 공동의 목표가 설정되었고, 민간 개발 중심의 산업단지 재생이 이루어 졌다. 그 결과 부천권역의 산업공간에는 지식산업센터, 2층 이상의 다층공장이 들어섰고, 식품, 화장품, IT 기업이 입주하면서 입주업종의 부분적 전환이 이루어졌다.

결론적으로 볼 때, 서울온수산업단지의 서울형, 부천형 재생경로 사례는 행정구역별로 상이한 정부의 역할과 거버넌스 행위자 간 이해관계 일치 여부에 따라 산업단지 재생 방향과 방식이 결정됨을 제시한다. 또한 복잡한 시스템에서 지역의 공동 문제를 해결할 수 있는 성공적인 거버넌스는 지역 상황에 적합한 전략적인 상호작용을 필요로 하며, 이는 거버넌스 주체 간 형평성 있는 권력 배분을 요구한다.