# 전북발전연구원 개원기념 공동세미나

## 과학기술혁신을 통한 지역발전 전략의 모색



JEONBUK DEVELOPMENT INSTITUTE · SCIENCE AND TECHNOLOGY POLICY INSTITUTE

2009. 3. 12

전북발전연구원 JEONBUK DEVELOPMENT INSTITUTE
STEPI 과학기술정책연구원

과학기술혁신을 통한 지역발전 전략의 모색

# 전북발전연구원 개원기념 공동세미나

2008. 3. 12

■장소 : 전북발전연구원 ■주최 : 전북발전연구원 · 과학기술정책연구원

# PROGRAM

| 진행순서 | 시 간 | 세 부 사 항 |
|---|---|---|
| 접수 및 등록 | 13:30~14:00 | |
| 개 회 식 | 14:00~14:10 | 개회사 : 신기덕 (전북발전연구원 원장) |
| | | 환영사 : 김석준 (과학기술정책연구원 원장) |
| 주제발표 | 14:10~14:40 | 【주제발표_1】이민형 (과학기술정책연구원 연구위원)<br>"GRIS 구현을 위한 지역혁신정책 추진방향" |
| | 14:40~15:10 | 【주제발표_2】김진석 (전북발전연구원 연구위원)<br>"전북지역 과학기술집적지의 특성과 육성방향" |
| 종합토론 | 15:10~16:00 | 【종합토론】좌장 : 양문식 (전북대학교 생물과학부 교수)<br>- 이정원 (과학기술정책연구원 미래과학기술전략센터 소장)<br>- 원도연 (전북발전연구원 지역발전정책연구소 소장)<br>- 성태경 (전주대학교 경영학부 교수)<br>- 조성환 (전라북도 전략산업국 과학산업과장) |
| 폐 회 | 16:00 | |

과학기술혁신을 통한 지역발전 전략의 모색

**전북발전연구원 개원기념 공동세미나**

# 목 차

## CONTENTS


• **개 회 사** ---------- 4

– 신 기 덕(전북발전연구원 원장)

• **환 영 사** ---------- 6

– 김 석 준(과학기술정책연구원 원장)

• **주제발표_1** ---------- 8

– GRIS 구현을 위한 지역혁신정책 추진방향

이 민 형(과학기술정책연구원 미래과학기술전략센터 연구위원)

• **주제발표_2** ---------- 19

– 전북지역 과학기술집적지의 특성과 육성방향

김 진 석(전북발전연구원 연구위원)



전북발전연구원장 **신기덕**

안녕하십니까?
전북발전연구원장 신기덕입니다.

전북발전연구원의 개원 4주년을 맞이하여 과학기술정책연구원과 공동세미나를 개최하게 된 것을 기쁘게 생각합니다. 먼저 오늘 자리에 함께 하여 주신 과학기술정책연구원 김석준 원장님과 주제발표를 하실 이민형 박사님을 비롯한 과학기술정책연구원 여러분께 감사드립니다. 그리고 토론회를 이끌어주실 양문식 교수님과 성태경 교수님, 이정원 박사님, 조성환 과장님 등 토론자를 비롯한 내빈 여러분께 감사의 말씀을 드립니다.

과학기술정책연구원과 전북발전연구원이 상호협력 증진을 위한 교류협력 협약을 체결하고 공동세미나를 개최하는 오늘 행사는 양 기관의 연구역량 강화를 통해 보다 실효성 있는 지역과학기술진흥정책 및 지역경제발전정책을 발굴하여 지역발전과 나아가 국가발전에 기여하는 토대를 마련하는 뜻 깊은 자리라고 생각합니다.

21세기 지식기반사회에서 과학기술력은 지역경쟁력을 결정짓는 원천으로 그 중요성이 매우 크다고 할 수 있습니다. 과거 역사에서 목격한 바와 같이 기술혁신은 경제의 패러다임을 바꾸는 핵심 요소로 새로운 성장의 동력을 제공해 주었습니다. 현재의 글로벌 경제위기를 맞이하여 위기 극복을 위한 새로운 과학기술전략의 마련은 그 어느 때보다 중요하다고 할 것입니다.

현 정부는 새로운 국가발전전략으로 녹색성장전략을 추진하고 있습니다. 또한 전라북도에서는 국가 신성장거점인 새만금 개발이 구체화되고 있습니다. 전라북도는 이러한 변화를 맞이하여 지역발전을 이끌어갈 새로운 정책을 요구하고 있습니다.

과학기술정책연구원과 전북발전연구원의 교류 · 협력은 이러한 지역의 요구에 부응하는 창의적인 정책을 개발하는 데 크게 기여할 수 있으리라고 생각합니다.

전북발전연구원에서는 오늘 교류협력 협약체결이 구체적이고 실천적인 상호협력으로 이어질 수 있도록 모든 지원을 아끼지 않을 것입니다.

아울러 오늘 세미나가 과학기술정책연구원과 전북발전연구원의 새로운 발전의 전기가 되기를 기대하면서 인사말을 대신합니다.

감사합니다.

2009. 3. 12.



과학기술정책연구원장 **김석준**

안녕하십니까?
과학기술정책연구원장 김석준입니다.

전북발전연구원의 개원 4주년을 축하드립니다. 그리고 이 자리를 빛내주시기 위해 참석해 주신 전북발전연구원 신기덕 원장님, 조성환(과학산업과장), 토론회 좌장으로 참석해 주신 양문식(전북대학교 교수) 외 내빈 여러분께 감사의 말씀을 드립니다.

오늘 전북발전연구원과 과학기술정책연구원이 공동으로 세미나를 개최하고 상호협력 증진을 위한 교류협력 협약을 체결하는 자리는 양 기관 간 유기적인 연구협력체제를 구축하여 지식의 시너지 효과와 연구역량을 강화하고, 지역의 수요에 맞는 실효성 높은 지역혁신정책을 발굴하는데 목적이 있다고 하겠습니다.

현 정부는 20대 국정전략의 하나로 지역경제 활성화를 제시하였습니다. 정부가 제시한 국정전략과 과제가 현실 가능한 정책수단으로 연결되기 위해서는 중앙정부를 설득할 수 있는 실행 가능한 사업이 발굴되어야 합니다.

앞으로 지역의 싱크탱크인 전북발전연구원과 과학기술정책연구원간은 유기적인 교류와 협력체계 속에서 전북발전을 위한 미래 신성장동력사업을 적극적으로 발굴할 것입니다.
그동안 정부는 수도권과 지역간 상생을 통한 동반발전 모색하였으나 지역의 수요에 맞는 사업발굴을 위한 지역연구기관과 중앙연구기관과의 실제적인 협력은 미흡하였다고 판단하고 있습니다.

그러나 오늘 이후 전북발전연구원과 과학기술정책연구원은 공동세미나를 시작으로 인적인 교류는 물론 지역혁신정책의 발굴에 실제적이고 구체적으로 교류·협력이 이루어 질수 있도록 재정적, 제도적 지원시책을 마련할 것입니다.

## 환·영·사

서울에서 내려오면서 전라북도 최대 관심사는 무엇일까? 생각해 보았습니다. 먼저 국가적인 관심사인 새만금의 대역사가 진행되는 곳이라는 것이 떠올랐습니다. 세계적인 창조도시 명품도시를 지향하는 새만금 사업이 국가의 미래 신성장동력으로서 자리매김할 수 있는 창조적인 아이디어를 전북발전연구원과 함께 발굴할 수 있을 것이라는 생각을 해봅니다.

현 정부는 전세계적으로 화두가 되고 있는 녹색성장을 주도하기 위해 녹색뉴딜사업에 50조원을 투자할 계획입니다. 이에 발맞추어 신재생에너지산업을 전략산업으로 선정하여 전라북도를 녹색산업의 거점으로 육성하려는 의지와 열정은 머지않아 지역 일자리 창출과 국가 신성장동력 확보로 연결될 것입니다.

국가과학기술위원회는 범부처적으로 녹색기술 연구개발 대책을 수립 중점 육성해 나갈 27개 기술을 선정하고 녹색기술에 대한 R&D 투자를 '12년까지 '08년 대비 2배 이상으로 확대할 계획으로 있습니다. 그러나 녹색뉴딜사업을 뒷받침할 수 있는 지역의 녹색산업 혁신기반은 아직 취약한 상황입니다. 따라서 현실적으로 녹색뉴딜산업의 생산이 이루어질 대상지역인 지방의 녹색산업관련 과학기술혁신역량 확충을 위한 체계적인 R&D투자 전략 수립이 요구되고 있습니다. 녹색산업의 선점을 위한 전북지역의 적극적인 사업 발굴이 요구되는 상황입니다.

이와 같은 시대적 요구와 지방정부의 수요를 고려하여 전북발전연구원과 과학기술정책연구원이 함께 미래성장동력 창출을 위한 아이디어를 만들어 간다면 어느 지역보다 훌륭한 정책비전과 실천전략이 창출될 수 있을 것입니다.

이외에도 광역경제권 선도산업, 지역진흥전략사업, 투자유치 등 다양한 지역 현안 사업의 발굴에 상호 협력하여 수도권과 지역이 상생 발전할 수 있는 훌륭한 연구성과가 창출되기를 기대하면서 인사말을 대신하고자 합니다.

감사합니다.

2009. 3. 12.

과학기술혁신을 통한 지역발전 전략의 모색

**전북발전연구원 개원기념 공동세미나**

주제발표

# 1 GRIS 구현을 위한 지역혁신정책 추진방향

**이민형** 과학기술정책연구원 미래과학기술전략센터 연구위원

# GRIS 구현을 위한
# 지역혁신정책 추진 방향

2009. 3. 12

이 민 형

STEPI 과학기술정책연구원

## 목 차

I. 저탄소 사회 패러다임의 등장과 지역혁신시스템의 변화

II. 지역혁신정책 추진 현황

III. GRIS 구현을 위한 지역혁신정책의 전략적 추진 방향

IV. GRIS 구축을 위한 지역혁신주체의 역할

## I. 저탄소 사회 패러다임의 등장과 지역혁신시스템의 변화

❑ 저탄소 사회 패러다임의 의의

- 기후변화(온난화)로 경제적 손실, 지구적 재난(사막화, 홍수) 우려
- 식량, 물, 에너지 자원 확보 분쟁 가능성

- 지속가능발전(Sustainable Development)을 위한 저탄소 사회(Low-Carbon Society) 지향

녹색성장전략 ⇒ 녹색경제/사회변혁

GNIS, GRIS

농업혁명 → 산업혁명 → 정보혁명 → 녹색혁명

- 혁명적 변화에 대응한 전략적이고 장기적 접근 필요

유의선(STEPI, 2008) 참조

3

## ❑ GRIS (Green Regional Innovation System) 의의와 목표

○ 자연과 인간이 조화를 이룬 살기 좋은 지역 조성
- 녹색산업 육성을 통한 지역 성장동력 창출
- 지역사회, 생태환경, 지역경제, 에너지 사용 등 생활환경 및 양식의 변화

**RIS 목표**

지역의 혁신역량 증대 → 지역의 경제발전

경제적 수익성

지역 주민의 소득 증대

**GRIS 목표**

지역의 녹색 혁신 역량 제고 → 지역의 지속가능한 발전

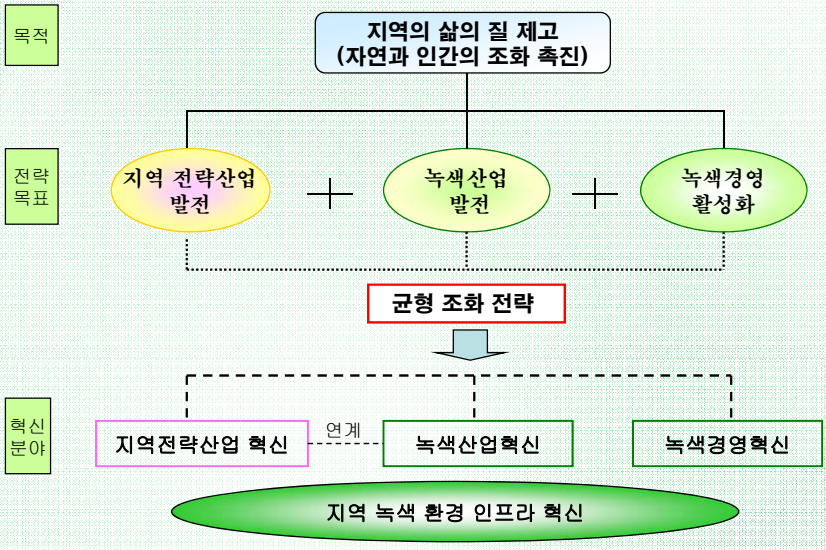
에코 효율성(eco-efficiency)

(경제적 수익성 + 환경적 건전성)

지역 주민의 삶의 질 제고
(자연과 인간의 조화 촉진)

4

❑ 녹색성장을 위한 지역혁신 전략




5

## II. 지역혁신정책 추진 현황

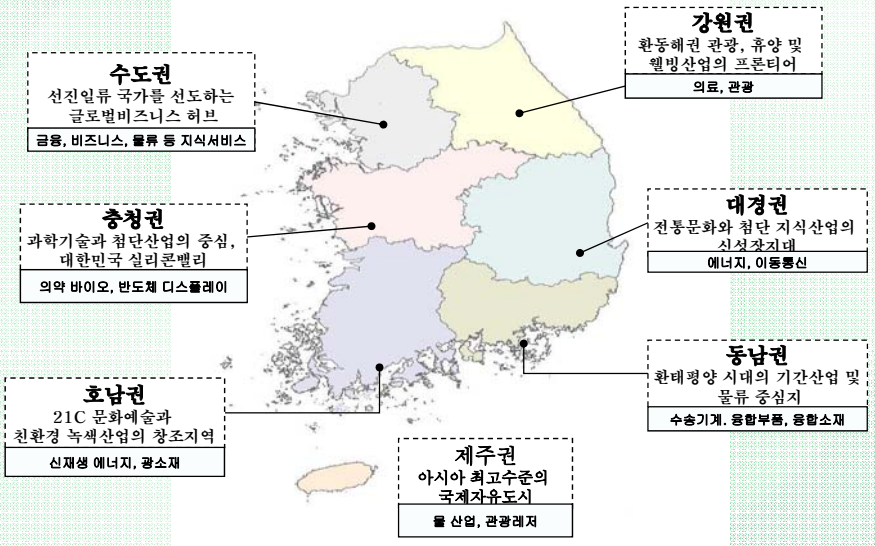
❑ 지역혁신사업 현황

: **지역혁신사업 계정 : 1조 7천억원, 9개 부처 43개 사업(2008년)**

| 부처 | 사업 | 부처 | 사업 |
|---|---|---|---|
| 지식 경제부 (10) | 지역전략산업 진흥<br>테크노파크 조성<br>지역혁신센터(RIC)<br>산업단지혁신클러스터추진<br>산학협력중심대학 육성<br>기업지방이전 촉진<br>지방기업고용 보조금지원<br>대덕연구개발특구 육성<br>지역 SW산업진흥 지원<br>지역특화산업육성 | 국토 해양부 (6) | 해양생물연구센터 설립<br>지역(방)기술혁신 사업<br>지역혁신비지니스센터 지원<br>해양바이오창업지원센터 건립<br>해양자원 연구센터 건립<br>살고싶은 도시만들기 지원 |
| 교육과학 기술부 (7) | 지방대학혁신역량강화(NURI)<br>지역거점연구단육성<br>지방대학특화분야 육성<br>전문대학 특성화<br>산학연협력체제 활성화 지원<br>지역혁신인력 양성<br>지방과학연구단지 육성 | 행정안전부(5)<br>문화체육관광부(5)<br>중소기업청(3)<br>농촌진흥청(3)<br>농림수산식품부(2)<br>환경부 (2) | 살기좋은 지역만들기 지원 등<br>지역문화산업연구센터 등<br>산학연 공동기술개발 등<br>지역전략작목 등<br>지역농업클러스터 등<br>지역환경기술센터 운영 등 |

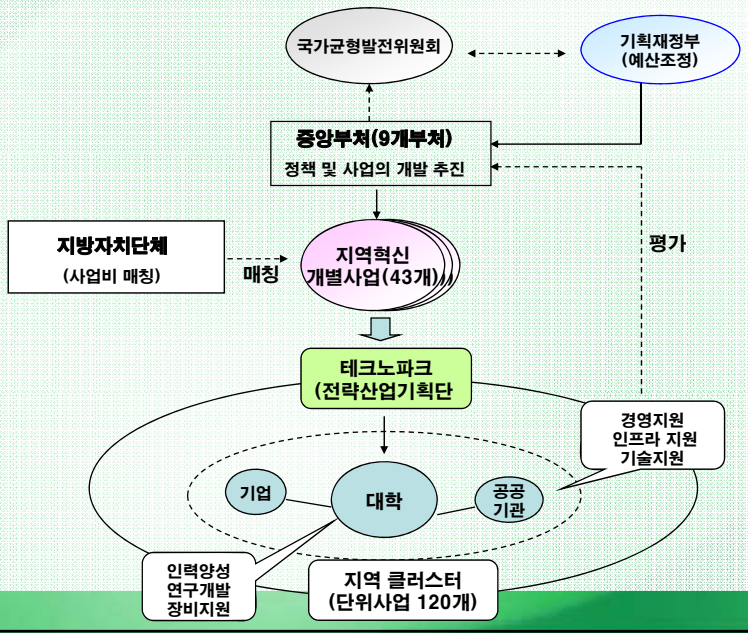
6

## ❑ 광역경제권 5+2 선도산업 추진




7

## ❑ 지역혁신사업 추진 체계 현황 : 중앙정부 주도 추진체계




8

## ❑ 지역혁신사업 추진 체계의 문제점 : 설문조사(2007)

○ **사업의 중복과 조정 미비**

- 중앙부처의 경쟁적 사업 발굴과 조정 미비
- 지역혁신사업은 연구개발, 인력양성, 기업지원, 인프라 지원이 대부분임
- 사업마다 대부분 여러 세부 목적을 포함하고 있고 각각 추진됨.

○ **중앙 정부 주도 사업추진으로 지역의 자율권 미비**

| | |
|---|---|
| 중앙정부 주도형 사업 | RIC사업, 산업기술기반구축사업, NURI사업 등 대다수 사업 |
| 지자체 참여형 사업 | 지역전략산업진흥사업, 지역혁신 특성화사업 등 |
| 지자체 주도형 사업 | 지자체 일부 사업(부산 BB21사업 등) |

- 중앙정부의 획일적 사업 추진(기획, 평가) : 지역 차원의 조정 불가능
- 획일적 매칭 제도 적용
- 사업 연계에 의한 시너지 창출 미비

○ **단기 성과 위주의 사업 추진**

- 중장기적 성과를 고려한 단계적이고 체계적인 접근 부족(단기성과평가, 평가 중복)
- 성과 지표 중심의 관리 미비

그린 혁신은 지역에서 구현, 장기적 성과와 사회적 책임이 강조

9

## III. GRIS 구현을 위한 지역혁신정책의 전략적 추진 방향

**전략목표**

- 지역의 실질적인 녹색성장 구현을 통한 녹색경제 발전
- 지역의 친환경 녹색생활화 실현을 통한 녹색사회 발전

**추진 방향**

(1) 그린 뉴딜 지역혁신사업을 중심으로 지역혁신사업 구조 개편
(2) 개방형 그린 지역혁신시스템 구축 및 운영
(3) 지역의 자생성 확보를 위한 자율과 책임체제 구축

**실행 방안**

- 지역혁신사업 개편과 역할 구분 : 녹색산업/광역사업/전략산업 구분 조정
- 지역혁신 인프라 정비 : 특화센터, 시설, 장비 정비
- 클러스터 운영체제 혁신 : 개방형 클러스터 촉진
- 지역 거버넌스 정비 : 지역의 자생성 육성

10

## 1. 지역혁신사업의 재구조화를 위한 개편 추진

❑ **지역혁신사업을 그린뉴딜 지역사업과 연관 전략산업의 이원구조로 개편**

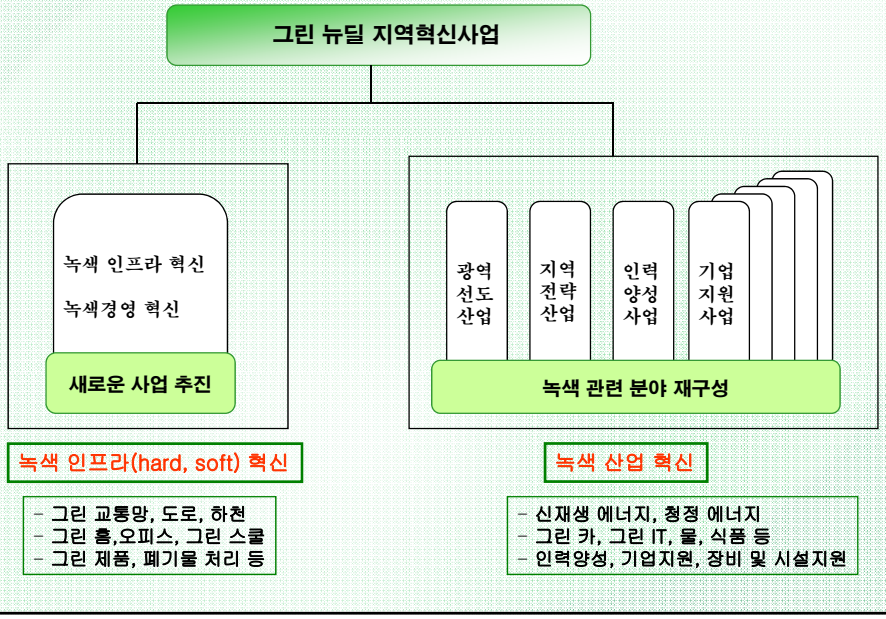
○ **녹색산업을 중심으로 연관산업 연계 발전 지향**
- 지역 성장을 견인할 녹색산업의 발굴과 개발
- 녹색산업분야와 기존 지역산업 분야간의 연계 발전

○ **기존에 추진하는 지역혁신사업에서 녹색 관련 분야 재그룹화/개편**
- 광역경제권(5+2) 선도산업, 지역전략산업, 인력양성사업, 기업지원사업 중 녹색 관련 분야 추출하여 재구성, 기존 사업과의 중복 발생 방지
- 녹색산업간 시너지 효과, 다른 산업과의 시너지 효과 창출
- 재그룹화하여 보완 개편

○ **녹색 인프라 혁신 프로그램 추진**
- 연구개발(R&D) 중심의 지역혁신사업에서 벗어나 녹색 인프라(Hard, Soft) 혁신 프로그램 추진
- 연구개발 성과의 확산 촉진 및 직접적인 효과 창출
- 지역의 생활 환경 개선을 통해 삶의 질 개선에 직접적인 기여

11

## ❑ 그린 뉴딜 지역혁신사업 구조



## ❑ 녹색 생활 구현을 위한 지역 인프라 혁신 프로그램 추진

○ **생활밀착형 녹색 인프라 혁신사업 전개 : 녹색 공간 및 환경 조성**
- 집, 사무실, 학교 등 생활공간의 녹색화
- 에너지, 도로, 교통, 하천 등 생활환경의 녹색화
- 공공기관, 대학, 기업, 지자체, 주민 등 관련 주체들이 모두 참여

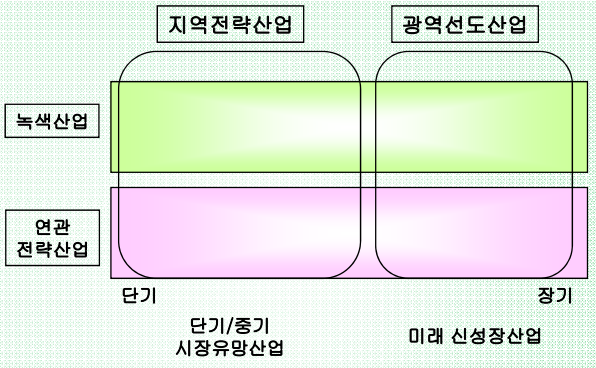
○ **녹색 문화 조성 프로그램 추진**
- 지역주민 및 어린이 녹색 생활 문화 체험 지원
- 지역 주민 및 어린이들이 참여하는 녹색 교실 운영
- 지역 주민의 자발적 참여 그린 혁신 활동 지원

○ **식생활 녹색 혁명 (녹색 식품 혁신) 프로그램 추진**
- 식품의 생산, 마케팅, 유통에 이르는 녹색 식품 시스템 추진
- 유기농 농산물의 생산과 해당 지역 및 인근 도시 소비활동 추진
  (지역 농산물 에코 순환체제 : local food 운동)
- 녹색 식품, 녹색 농업 연구개발 지원 및 강화

13

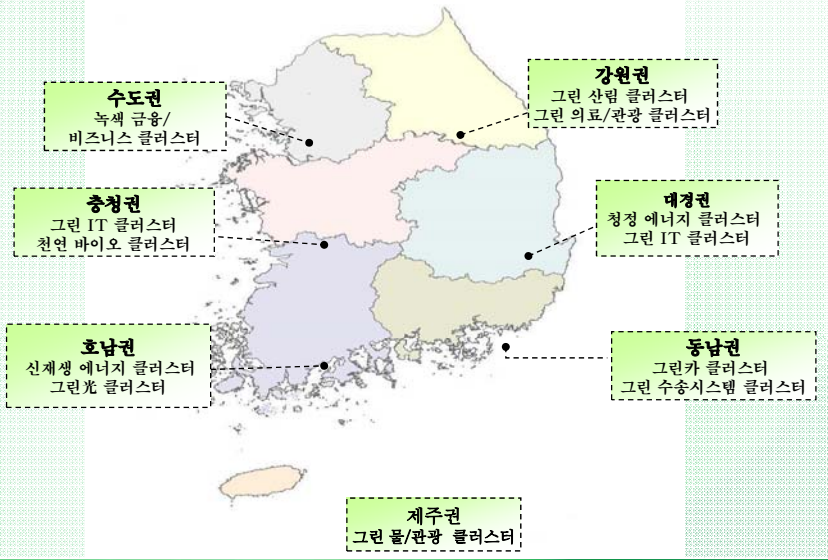
## ❑ 녹색산업, 광역선도산업, 전략산업의 역할 구분

○ **사업간 역할 구분**
- 산업의 특성, 사업의 추진 범위를 고려하여 광역권과 지자체 권역으로 구분 실시
- 광역선도산업은 장기적인 미래 신성장 동력 중심으로 추진
- 지역전략산업은 시장 중심의 단기/중기적 사업 중심으로 추진




14

❑ 광역권별 그린 클러스터 분야(예시)




## 2. 개방형 그린지역혁신시스템 구축

❑ 기업 중심의 개방형 클러스터 육성

○ **기업중심의 클러스터 구축**
- 기업 중심의 클러스터 육성 : 세계적 기업 육성
- 녹색산업에서 low-tech 역할도 중요, 중소기업 시장 확대
- 종합지원체제 구축 : 기술, 경영 및 금융 지원, 시설 및 장비 지원
  녹색 정보 및 유통 지원체제 구축(그린 종합지원시스템 구축 운영)

○ **지역의 연구역량 및 인력양성 역량 제고**
- 지역내 연구개발사업/인력양성사업 중복성, 유사성 조정
- 대학, 출연(연) 등 거점 연구센터 지정 집중 지원
- 기업의 연구성과 활용 중심의 연구활동 수행

○ **타지역과의 협력 네트워크 체제 적극적 활용**
- 지역 중심의 폐쇄적 네트워크 체제 적극적 탈피/ 수도권 및 유관 지역과의 협력체제 구축
- 녹색 정보 및 지식 흐름, 교류 활성화, 생산 및 마케팅 연계 체제 구축
- 광역, 초광역 개념 적극적 활용(선점 전략) :대덕 출연(연), 수도권 대학 적극 활용

지역의 녹색 중소기업 육성 --→ 지역 일자리 창출
세계적인 기업 육성 ---→ 지역경쟁력 제고

16

## ❑ 지역 기업의 녹색경영 지원체제 구축

( 지역기업의 녹색경영을 통한 지속가능경영 실현을 위한 지원체제)
( 지속가능경영 : 경제적 수익성, 환경적 건전성, 사회적 책임성)

○ **환경규제 지도**
- 정부규제의 적극 수용, 자체적인 환경 기준 세워 실천 유도

○ **녹색 생산기반 구축**
- 3R 시스템(제품의 경량화(reduce), 환경친화적 제품 및 공정의 재설계(redesign) 재활용(recycle) 시스템 지원

○ **녹색 마케팅 지원**
- 녹색상품 생산, 과잉포장 자제, 제품의 표준화, 규격화, 역유통 경로시스템, 소비자 계몽 등 지원

○ **환경회계, 환경평가제도 등 도입 지원**
- 책임성 제고, 이산화탄소 발생량, BOD, 독성물질 배출 개선 지원

○ **기업의 환경 이미지 개선 지원**
- 기업의 환경 이미지 개선으로 브랜드 파워 제고

기업 녹색경영 활성화 -→ 녹색환경에 대응한 책임성 확보를 통한 기업 경쟁력 제고

17

## 3. 지역의 자율과 책임체제 구축

### ❑ 자율적 지역혁신을 위한 중앙과 지방의 거버넌스 개선

○ **중앙과 지방의 효율적 역할 분담**
- 중앙 : 지역/광역권간 분야 조정, 부처간 사업 조정(중복 지양), 종합 모니터링 역할
- 광역 : 중앙주도 지역간 역할 조정(효율적 역할 분담)
- 지방 : 자율적 추진 권한 확보/ 책임 강화

○ **지역내 거버넌스 개선**
- 지방정부의 역할, 전문추진기구의 역할 조정을 위한 효율적인 권한과 책임배분
- 발전연구원/ 전략산업기획단/테크노파크/특화센터 등의 합리적 역할 조정,협력체계

### ❑ 자율과 책임체제 구축을 위한 자율예산 및 평가시스템 적용

○ **개별 예산지원 방식에서 포괄 예산지원 방식으로 전환**
- 기존의 개별 사업별 예산 지원에서 포괄 예산출연(lump-sum) 방식으로 전환

○ **지방의 자체평가시스템 구축 및 중앙의 상위평가시스템 구축**
- 지방의 자율적 평가체제 활용과 중앙의 거시 평가체제 도입

18

## IV. GRIS 구축을 위한 지역혁신주체(지방정부 등)의 역할

○ **지역의 GRIS 종합관리체계 구축**

- National 혁신 프로그램 – Regional 혁신 프로그램을 모두 포괄하는 지역혁신활동 조사 실시(혁신기반조사 포함)
- 중복적이고, 유사한 연구개발사업, 인력양성사업, 기업지원사업 등을 사업구조 개편 방향에 맞게 대폭 조정
- 기업지원수단들에 대한 정비 및 종합 관리체계 구축
- 지역혁신사업에 대한 자체종합평가시스템 구축
- 평가결과를 반영한 지역차원의 혁신정책 및 전략 수립

○ **지역의 차별화된 녹색 성장 전략 수립 및 실행**

- 지역간 경쟁 강화 환경하에서 지역의 특성을 살린 차별화된 녹색성장전략 도출
- 타 지역과 차별화된 녹색혁신 프로그램 추진
- 중앙정부정책/지원수단의 전략적 활용 강화
- 녹색성장을 위한 단계적, 체계적 접근 전략 수립

- 자생적 GRIS를 구축할 수 있는 혁신 주도 역량 확보로 실질적인 지역혁신주체로서 위치 확보
- 삶의 질의 가치를 높여주는 지역공동체 완성

# 감사합니다

20

주제발표

2

# 전북지역 과학기술집적지의 특성과 육성방향

**김진석** 전북발전연구원 연구위원

# 전북지역 과학기술집적지의 특성과 육성방향

2009. 3. 12

김진석

전북발전연구원
JEONBUK DEVELOPMENT INSTITUTE

## CONTENTS

I 전북지역 과학기술혁신 역량

II 전북지역 과학기술집적지 확인

III 전북지역 과학기술집적지 특성

IV 전북지역 과학기술집적지 육성방향

# Ⅰ. 전북지역 과학기술혁신 역량

## 1. 전북의 경제 및 산업구조

- 지역경제의 발전 부진: 1인당 GRDP가 전국평균의 80.6% 수준
- 제조업 발달이 부진: 저부가가치 전통산업 중심의 산업구조
  - '90년대 후반 이후 기술·자본집약적 산업발전 시작(자동차, 기계, 금속, 화학 등)
- 중소기업 중심: 소기업의 비중이 높음

| 구 분 | 인구 | 면적 | GRDP | 1인당 GRDP | 수출액 | 재정자립도 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 전라북도 | 1,862천명 | 8054.8km² | 26.3조원 | 14,083천원 | 54.7억원 | 42.8% |
| 전국 비중(%) | 3.6 | 8.1 | 3.1 | 80.6 | 1.7 | 63.7%(전국평균) |

| GRDP 기준 | 2000 | | 2006 | | 연평균 성장률('00~'06) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 전국 | 전북 | 전국 | 전북 | 전국 | 전북 |
| 전산업 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 4.71 | 3.66 |
| 1차 산업 | 4.91 | 14.05 | 3.64 | 11.99 | -0.38 | 0.95 |
| 2차 산업 | 29.05 | 24.99 | 32.50 | 28.28 | 6.69 | 5.82 |
| 3차 산업 | 66.04 | 60.96 | 63.85 | 59.73 | 4.12 | 3.31 |

자료 : KOSIS

3

# Ⅰ. 전북지역 과학기술혁신 역량

## 2. 과학기술기반: 투입측면

- 연구개발기반 취약: 연구개발기관·인력 ·투자비가 작음
- 대학 중심 연구개발 : 기업의 연구개발활동 미약

| 구분 | | 2000 | | | | | 2006 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 전국 | | 전북 | | 전북비중 | 전국 | | 전북 | | 전북비중 |
| 연구개발기관수(개소) | 합계 | 5,227 | 100.00 | 103 | 100.00 | 1.97 | 10,888 | 100.00 | 200 | 100.00 | 1.84 |
| | 공공연구기관 | 228 | 4.36 | 12 | 11.65 | 5.26 | 220 | 2.02 | 15 | 7.50 | 6.82 |
| | 대학 | 368 | 7.04 | 16 | 15.53 | 4.35 | 294 | 2.70 | 16 | 8.00 | 5.44 |
| | 기업체 | 4,631 | 88.60 | 75 | 72.82 | 1.62 | 10,374 | 95.28 | 169 | 84.50 | 1.63 |
| 연구개발비(억원) | 합계 | 138,485 | 100.00 | 1,355 | 100.00 | 0.98 | 273,457 | 100.00 | 2,676 | 100.00 | 0.98 |
| | 공공연구기관 | 20,320 | 14.67 | 212 | 15.65 | 1.04 | 34,971 | 12.79 | 509 | 19.02 | 1.46 |
| | 대학 | 15,619 | 11.28 | 218 | 16.09 | 1.4 | 27,219 | 9.95 | 817 | 30.53 | 3.00 |
| | 기업체 | 102,547 | 74.05 | 925 | 68.27 | 0.9 | 211,268 | 77.26 | 1,349 | 50.41 | 0.64 |
| 연구개발인력수(명) | 합계 | 237,232 | 100.00 | 4,898 | 100.00 | 2.06 | 365,785 | 100.00 | 8,483 | 100.00 | 2.32 |
| | 공공연구기관 | 21,563 | 9.09 | 640 | 13.07 | 2.97 | 23,865 | 6.52 | 521 | 6.14 | 2.18 |
| | 대학 | 100,643 | 42.42 | 2,510 | 51.25 | 2.49 | 132,042 | 36.10 | 6,433 | 75.83 | 4.87 |
| | 기업체 | 115,026 | 48.49 | 1,748 | 35.69 | 1.52 | 203,878 | 55.74 | 1,529 | 18.02 | 0.75 |

자료 : 2007 과학기술연구활동조사(과학기술부, 2007)에서 정리

4

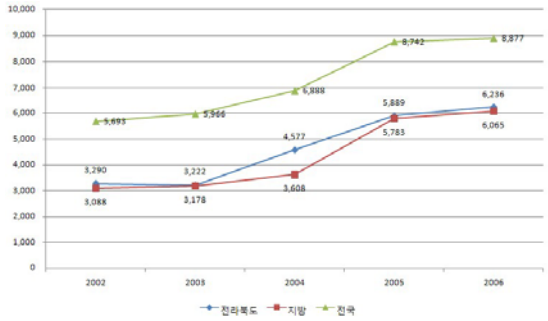
# Ⅰ. 전북지역 과학기술혁신 역량

## 연구개발 집약도(인구1인당 연구개발 투자 규모)

| 구분 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 연평균증가율 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 수도권 | 75,845 | 66,445 | 66,111 | 116,289 | 106,269 | 8.8 |
| 전라북도 | 33,392 | 34,335 | 52,604 | 69,841 | 74,495 | 22.2 |
| 지방 | 40,508 | 43,842 | 52,598 | 87,382 | 91,657 | 22.6 |
| 전국 | 75,948 | 81,688 | 98,591 | 129,389 | 130,456 | 14.5 |

자료 : 과학기술부, 2007 과학기술연구활동조사보고서, 2007.

GRDP 백만원당
연구개발 투자 규모





# Ⅰ. 전북지역 과학기술혁신 역량


- 전략산업 부문 투자에 집중
- 연구기반 조성에 집중
- 산업화 연구에 대한 투자 부진
- 전라북도의 과학기술진흥에 대한 정책적 관심과 투자는 높음

## 국가연구개발사업과 지역전략산업과의 연계성

| 전북의 전략산업 | 주요 연구개발투자 분야(지역내 투자비중) | |
|---|---|---|
| | 과학기술표준분류<br>(전국, 전북) | 6T<br>(전국, 전북) |
| 자동차부품.기계<br>생물<br>방사선융합기술.대체에너지<br>전통문화.영상.관광 | 기계(10.4, 15.3)<br>전기전자(10.3, 13.3)<br>농림수산(6.8, 13.0)<br>보건의료(6.9, 10.8) | BT(16.8, 47.8)<br>ET(12.2, 20.5)<br>NT(4.3, 15.6)<br>IT(21.3, 12.6) |

자료 : 2007 과학기술연구활동조사(과학기술부, 2007)에서 정리

6

# Ⅰ. 전북지역 과학기술혁신 역량

## 사업목적별 국가연구개발사업 투자 현황(억원)

| 구분 | 원천공공 복지사업 | | 산업기술사업 | | 연구기반 조성사업 | | 연구기관 지원사업 | | 총합계 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 금액 | 비중(%) | 금액 | 비중(%) | 금액 | 비중(%) | 금액 | 비중(%) | 금액 | 비중(%) |
| 전북 | 254 | 17.3 | 169 | 11.6 | 887 | 60.6 | 153 | 10.5 | 1,463 | 100 |
| 전국 | 25,342 | 31.2 | 18,253 | 22.5 | 20,458 | 25.2 | 17,095 | 21.1 | 81,148 | 100 |

자료 : 과학기술부, 2007 과학기술연구활동조사보고서, 2007.

## 연구개발단계별 국가연구개발사업 투자 현황(억원)

| 구분 | 기초연구 | 응용연구 | 개발연구 | 기타 | 총합계 |
|---|---|---|---|---|---|
| 전북 | 307 | 236 | 432 | 488 | 1,463 |
| (비중) | (21.0) | (16.1) | (29.5) | (33.4) | (100) |
| 전국 | 15,042 | 15,792 | 35,003 | 15,310 | 81,148 |
| (비중) | (18.5) | (19.5) | (43.1) | (18.9) | (100) |

자료 : 과학기술부, 2007 과학기술연구활동조사보고서, 2007.

7

# Ⅰ. 전북지역 과학기술혁신 역량

## 연구기반협력분야 국가연구개발사업 투자 현황(억원)

| 구분 | 국제협력 | | 인력양성 | | 기반구축 | | 기술이전 및 확산 | | 정책연구 | | 연구기획 평가 | | 계 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 금액 | 비중 | 금액 | 비중 | 금액 | 비중 | 금액 | 비중 | 금액 | 비중 | 금액 | 비중 | 금액 | 비중 |
| 전북 | 8 | 1.2 | 102 | 16.1 | 522 | 82.7 | | 0.0 | 0.3 | 0.0 | | 0.0 | 631 | 100 |
| 전국 | 1,005 | 5.9 | 3,265 | 19.0 | 12,145 | 70.8 | 140 | 0.8 | 377 | 2.2 | 221 | 1.3 | 17,154 | 100 |

자료 : 2007 과학기술연구활동조사(과학기술부, 2007)에서 정리

## 전라북도의 연구개발 투자 현황(억원)

| 구분 | 2004 | | | 2006 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 총 예산 | R&D예산 | 비중(%) | 총 예산 | R&D예산 | 비중(%) |
| 중앙정부 | 1,735,380 | 70,827 | 4.1 | 2,059,280 | 89,096 | 4.3 |
| 지방정부 | 615,312 | 9,953 | 1.6 | 709,781 | 16,328 | 2.3 |
| 전북 | 22,227 | 506 | 2.3 | 28,637 | 1,081 | 3.8 |

자료 : 과학기술부, 2006 지방과학기술연감, 2008.

8

# Ⅰ. 전북지역 과학기술혁신 역량

## 3. 과학기술기반: 성과측면

• 연구개발 투자에 비해 성과 미흡
  – 연구개발투자의 전국비중(1.0%)에 비해 특허등록 비중(0.9%)이 낮음
  – 실용신안, 디자인, 상표 등 지식재산권의 비중은 상대적으로 높음

**전라북도 지식재산권 등록 현황**

| 구분 | | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|---|---|---|---|---|---|
| 특허 | 건수 | 279 | 443 | 709 | 840 |
| | 전국비중 | 0.79 | 0.83 | 0.79 | 0.92 |
| 실용신안 | 건수 | 496 | 512 | 431 | 38 |
| | 전국비중 | 1.47 | 1.59 | 1.48 | 1.39 |
| 디자인 | 건수 | 296 | 329 | 449 | 485 |
| | 전국비중 | 1.05 | 1.06 | 1.43 | 1.29 |
| 상표 | 건수 | 502 | 643 | 774 | 692 |
| | 전국비중 | 1.20 | 1.38 | 1.47 | 1.43 |

자료 : 특허청, 지식재산권통계, 2008.

9

# Ⅰ. 전북지역 과학기술혁신 역량

**특허 출원 및 등록 현황**

| 구분 | | 2000 | | 2002 | | 2004 | | 2006 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 건수 | 집약도 | 건수 | 집약도 | 건수 | 집약도 | 건수 | 집약도 |
| 출원 | 전국 | 72,831 | 2.2 | 76,570 | 2.2 | 105,250 | 3.1 | 125,476 | 3.6 |
| | 전북 | 686 | 0.5 | 675 | 0.5 | 949 | 0.8 | 1,248 | 1.0 |
| | 비중 | 0.94 | 24.0 | 0.88 | 23.4 | 0.90 | 25.1 | 0.99 | 28.8 |
| 등록 | 전국 | 22,943 | 0.7 | 30,175 | 0.9 | 35,284 | 1.0 | 89,303 | 2.6 |
| | 전북 | 82 | 0.1 | 218 | 0.2 | 279 | 0.2 | 709 | 0.6 |
| | 비중 | 0.36 | 9.1 | 0.72 | 19.2 | 0.79 | 22.0 | 0.79 | 23.0 |

주: 특허집약도는 경제활동인구 천명당 특허건수임.
자료 : 특허청, 지식재산권통계, 2008.
통계청, 경제활동인구조사, 2008.

10

## Ⅱ. 전북지역 과학기술집적지 확인

### 1. 과학기술집적지 구분 방법

**과학기술집적지의 개념**

- 과학기술집적지의 형태가 다양하고 개념 자체도 변화
  - 과학단지(science park), 연구단지(research park), 기술집적도시(technopolis), 첨단기술산업단지(technopark) 등
- 연구개발과 생산활동, 이를 뒷받침하는 유형·무형의 인프라 집적지
  - 연구개발기능과 함께 산업, 기업지원기관 등이 집적된 지역

**과학기술집적지 분석방법**

- 과학기술집적지의 개념
  - 전북지역 내에서 상대적으로 과학기술기반과 산업집적이 이루어진 지역
- 연구개발기반 집중도와 산업 집중도를 기준으로 과학기술집적지 구분
  - 연구개발기반에는 기업기술지원센터도 포함
  - 전략산업을 대상으로 분석
- 클러스터 관점에서 과학기술집적지의 특성 분석
  - 구성주체의 특성, 구성주체간 상호작용의특성, 지역의 환경 등

11

## Ⅱ. 전북지역 과학기술집적지 확인

### 2. 전북지역 과학기술집적지의 확인

**연구개발기반(전략산업분야)의 분포**

| 시군 | 이공계공공연구기관 | | 기업부설연구소 | | 대학부설연구소 | | 대학인력양성사업 | 대학지역산업진흥관련기관 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 기관수 | 학사이상 인력수 | 기관수 | 석사이상 인력수 | 이공계 전분야 | 전략산업 분야 | | |
| 전주시 | 11 | 248 | 29 | 56 | 36 | 21 | 16 | 10 |
| 군산시 | 2 | 30 | 13 | 41 | 10 | 2 | 5 | 3 |
| 익산시 | 2 | 126 | 27 | 44 | 23 | 10 | 6 | 4 |
| 정읍시 | 3 | 107 | 5 | 15 | | | | |
| 남원시 | | | 1 | 1 | 4 | | | |
| 김제시 | | | 15 | 11 | | | | 1 |
| 완주군 | | | 18 | 145 | 5 | 2 | | 2 |
| 기타 | 4 | 23 | 3 | 4 | | | 1 | 1 |
| 계 | 22 | 534 | 111 | 317 | 78 | 35 | 28 | 21 |

12

## Ⅱ. 전북지역 과학기술집적지 확인

### 2. 전북지역 과학기술집적지의 확인

**연구개발기반의 분포**

- 공공연구기관
  - 22개의 이공계 국공립 연구기관 소재. 전략산업분야 연구소가 18개(81.8%)
  - 시·군별 분포 편기
    : 전주시에 50%(11개 기관) 집중, 정읍시(3개), 군산·익산시(각 2개) 등
    : 생물산업분야는 분산분포

- 기업연구조직
  - 304개의 기업부설연구소 소재. 전략산업분야 연구소가 111개(36.5%)
  - 공공연구기관에 비해 상대적으로 분산 분포
    : 전주시 36%, 군산시(22%) 집중
  - 자동차부품·기계(68개), 생물(39개) 산업분야에 집중
  - 시·군별 기업부설연구소의 산업별 집중도에 차이
    : 전주시(생물산업 59%), 군산·익산·완주(자동차부품·기계 70%이상)

13

## Ⅱ. 전북지역 과학기술집적지 확인

### 2. 전북지역 과학기술집적지의 확인

**연구개발기반의 분포**

- 대학부설연구소
  - 155개의 대학부설연구소 소재. 전략산업분야 연구소가 35개(23%)
  - 시·군별 분포 편기
    : 전주시에 43%(15개 기관), 익산시에 29%(10개) 등
  - 시·군별 대학부설연구소의 산업별 집중도에 차이
    : 전주시(자동차부품·기계 12개), 익산시(생물분야 7개)

- 대학인력양성사업
  - BK21, NURI사업이 총 28개 시행 중. 전략산업분야 사업이 15개
  - 대학이 집중된 전주시에서 67% 시행
  - 자동차부품·기계(6개), 생물(4개) 등

- 대학의 지역산업진흥사업관련 연구개발기관
  - 총 21개 소재. 전략산업분야 사업이 18개
  - 대학이 집중된 전주시에 50% 소재.
  - 자동차부품·기계(7개), 생물(4개) 등

14

## Ⅱ. 전북지역 과학기술집적지 확인

### 2. 전북지역 과학기술집적지의 확인

**연구개발기반 집적지**

- 집적지 분류 방법
  - 연구개발기반 집적도(Si)로 분류
    : 연구개발기반집적도는 연구개발기반 구성요소들의 지역비중의 평균값임
    $Si = \sum\{(Ci/Ri)*100\}/n$
    Si : i산업의 연구개발기반 집적도
    Ci : 시·군의 i산업 연구개발기반
    Ri : 전북의 i산업 연구개발기반
    n : 연구개발기반 구성요소의 수(n = 8)
- 집적지 유형
  - 고집적지: Si가 25이상인 시·군
    : 자동차부품·기계(전주시), 생물(전주시, 익산시), RFT(정읍시), 신재생에너지(전주시)
  - 중집적지: Si가 15~25인 시·군
    : 자동차부품·기계(군산시), RFT(전주시, 익산시), 신재생에너지(완주군)
  - 일반집적지: Si가 7~15인 시·군
    : 자동차부품·기계(익산시, 완주군), 신재생에너지(익산시)

15

## Ⅱ. 전북지역 과학기술집적지 확인

### 2. 전북지역 과학기술집적지의 확인

**연구개발기반 집적지**

| 시군 | 자동차부품·기계산업 | 생물산업 | RFT산업 | 신재생에너지 산업 |
|---|---|---|---|---|
| 전주시 | ⊙ | ⊙ | ○ | ⊙ |
| 군산시 | ○ | | | |
| 익산시 | △ | ⊙ | ○ | △ |
| 정읍시 | | | ⊙ | |
| 남원시 | | | | |
| 김제시 | | | | |
| 완주군 | △ | | | ○ |

⊙ 고집적지, ○ 중집적지, △ 일반집적지

16

## Ⅱ. 전북지역 과학기술집적지 확인

### 2. 전북지역 과학기술집적지의 확인

**전략산업 집적지**

- 집적지 분류 방법
  - 3가지 조건을 충족하는 시·군
    - : 종사자수 기준 전북지역 내 비중 7%이상
    - : 종사자수 기분 산업특화계수 1.25이상
    - : 사업체수 5개 이상
  - 산업특화계수가 1.0 이상이고 산업 집중도가 7%이상인 경우도 집적지로 분류

- 집적지 유형
  - 고집적지: 집중도(종사자수 비중) 25% 이상, 특화계수 2.0 이상
    - : 자동차부품 · 기계(완주군), 생물(익산시), RFT(정읍시)
  - 중집적지: 집중도 15~25%, 특화계수 1.25이상
    - : 생물(정읍시, 김제시, 완주군), RFT(김제시), 신재생에너지(익산시)
  - 일반집적지: 집중도 7%이상, 특화계수 1.0이상
    - : 자동차부품·기계(군산시, 김제시)
    - : 생물(군산시)
    - : RFT(군산시, 정읍시, 완주군)
    - : 신재생에너지(정읍시, 김제시, 완주군)

17

## Ⅱ. 전북지역 과학기술집적지 확인

### 2. 전북지역 과학기술집적지의 확인

⊙ 고집적지, ○ 중집적지, △ 일반집적지

| 산 업 | 시·군 | 집중도 | 특화계수 | 사업체수 | 종사자수 | 집적유형 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 자동차부품 .기계 | 군산시 | 22.2 | 1.17 | 200 | 5,996 | △ |
| | 김제시 | 9.7 | 1.46 | 164 | 2,624 | △ |
| | 완주군 | 32.2 | 4.33 | 107 | 8,716 | ⊙ |
| 생물 | 군산시 | 14.7 | 1.68 | 448 | 3,508 | △ |
| | 익산시 | 24.3 | 2.34 | 577 | 5,783 | ⊙ |
| | 정읍시 | 7.9 | 2.20 | 329 | 1,871 | ○ |
| | 김제시 | 10.5 | 3.40 | 313 | 2,499 | ○ |
| | 완주군 | 8.1 | 2.36 | 208 | 1,931 | ○ |
| RFT | 군산시 | 14.6 | 1.29 | 489 | 3,842 | △ |
| | 익산시 | 27.3 | 2.03 | 827 | 7,182 | ⊙ |
| | 정읍시 | 8.9 | 1.91 | 363 | 2,329 | △ |
| | 김제시 | 10.8 | 2.71 | 373 | 2,845 | ○ |
| | 완주군 | 8.2 | 1.85 | 223 | 2,168 | △ |
| 신재생에너지 | 익산시 | 37.8 | 1.34 | 469 | 7,389 | ○ |
| | 정읍시 | 10.3 | 1.06 | 105 | 2,023 | △ |
| | 김제시 | 9.3 | 1.11 | 146 | 1,828 | △ |

18

## Ⅱ. 전북지역 과학기술집적지 확인

### 2. 전북지역 과학기술집적지의 확인

**전북지역 과학기술집적지**

- 집적지 분류 방법
  - 연구개발기반 집적지와 산업집적지 유형을 기준으로 분류
  - 전주시와 완주군을 통합하여 분류

- 집적지 유형
  - 핵심집적지
    : 두 부문 모두 고집적지 또는 한 부문은 고집적지, 다른 한 부문은 중집적지
  - 유망집적지
    : 두 부문 모두 중집적지 또는 한 부문은 중집적지, 다른 한 부문은 일반집적지
  - 일반집적지
    : 두 부문 모두 일반집적지

- 전북의 전략산업별 핵심과학기술집적지
  - 자동차부품·기계: 전주시·완주군,
  - 생물: 전주시·완주군, 익산시
  - RFT: 정읍시
  - 신재생에너지: 전주시·완주군

19

## Ⅱ. 전북지역 과학기술집적지 확인

### 2. 전북지역 과학기술집적지의 확인

**전북지역 과학기술집적지**

⊙ 핵심집적지, ○ 유망집적지, △ 일반집적지

| 시.군 | 자동차부품.기계산업 | | | 생물산업 | | | RFT산업 | | | 신재생에너지 산업 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 연구기반 | 산업 | 과학기술 | 연구기 | 산업 | 과학기술 | 연구기반 | 산업 | 과학기술 | 연구기반 | 산업 | 과학기술 |
| 전주시 | ⊙ | | ⊙ | ⊙ | | ⊙ | ○ | | ○ | ⊙ | | ⊙ |
| 완주군 | △ | ⊙ | | | ○ | | | △ | | ○ | △ | |
| 군산시 | ○ | △ | ○ | | △ | | | △ | | | | |
| 익산시 | △ | | | ⊙ | ⊙ | ⊙ | ○ | ⊙ | ⊙ | △ | ○ | ○ |
| 정읍시 | | | | | ○ | | ⊙ | △ | ○ | | △ | |
| 김제시 | | △ | | | ○ | | | ○ | | | △ | |

20

# Ⅲ. 전북지역 과학기술집적지 특성

## 1. 분석방법

- 과학기술집적지의 내적 특성을 클러스터 관점에서 분석
  - 집적지의 연구개발 성과 확산을 통한 산업육성방안 도출을 목적
  - 설문조사를 통해 미시적으로 분석(260개 기업 응답)

- 분석방법
  - 클러스터 특성지표를 지수화하여 과학기술집적지의 내적 특성 분석

- 분석항목
  - 연구개발활동의 특성
    : 연구개발투자, 연구개발수행형태, 연구개발유형, 기업혁신기여주체 등
  - 네트워크 특성
    : 공간적 연계, 협력분야별(연구개발·상품화·마케팅)교류도
  - 협력관계의 특성
    : 협력도, 경쟁도
  - 조직문화 특성
    : 비전공유도, 인력개방도, 지원적합도
  - 생활환경 특성
    : 문화, 교육, 주거, 여가, 편의시설 등 생활환경



# Ⅲ. 전북지역 과학기술집적지 특성

## 2. 집적지별 특성

| 지 수 | 항 목 | 전체 | 지 역 | | | | | | 전략산업 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 전주 | 군산 | 익산 | 정읍 | 김제 | 완주 | 자동차.기계 | 생물 | RFT 신재생 |
| 네트워크지수 | 인접성 | 3.1 | 3.5 | 2.9 | 3.1 | 2.9 | 3.0 | 3.0 | 3.3 | 3.1 | 3.0 |
| | 연구·기술개발 교류도 | 2.3 | 2.6 | 2.5 | 2.6 | 1.6 | 2.4 | 1.9 | 2.4 | 2.1 | 2.3 |
| | 상품화·사업화 교류도 | 2.3 | 2.6 | 2.5 | 2.6 | 1.6 | 2.4 | 1.7 | 2.3 | 2.2 | 2.3 |
| | 판매·마케팅 교류도 | 2.2 | 2.4 | 2.5 | 2.5 | 1.5 | 2.4 | 1.6 | 2.2 | 2.1 | 2.2 |
| | **종 합** | **4.9** | **5.5** | **5.2** | **5.4** | **3.8** | **5.1** | **4.1** | **5.0** | **4.7** | **4.9** |
| 협력경쟁지수 | 협력도 | 2.1 | 2.0 | 2.3 | 2.1 | 1.9 | 2.3 | 2.0 | 2.1 | 2.1 | 2.2 |
| | 경쟁도 | 2.7 | 2.8 | 2.7 | 2.8 | 2.0 | 2.8 | 2.2 | 2.5 | 2.9 | 2.6 |
| | **종 합** | **4.8** | **4.9** | **5.0** | **5.0** | **4.0** | **5.1** | **4.3** | **4.6** | **5.0** | **4.7** |
| 조직문화지수 | 비전공유도 | 2.7 | 2.6 | 2.8 | 2.7 | 2.5 | 3 | 2.6 | 2.7 | 2.7 | 2.8 |
| | 개방도 | 2.3 | 2.2 | 2.6 | 2.5 | 2.1 | 2.2 | 2.2 | 2.4 | 2.3 | 2.2 |
| | 적합도 | 2.4 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 2.1 | 2.3 | 2.0 | 2.3 | 2.4 | 2.4 |
| | **종 합** | **4.9** | **4.8** | **5.3** | **5.2** | **4.4** | **4.9** | **4.5** | **4.9** | **4.9** | **4.9** |
| 생활환경지수 | **종 합** | **4.6** | **4.7** | **4.5** | **4.8** | **3.6** | **4.9** | **4.8** | **4.6** | **4.8** | **4.4** |

주: 종합지수의 값은 1~10사이의 값을 가짐

## Ⅲ. 전북지역 과학기술집적지 특성

### 2. 집적지별 특성

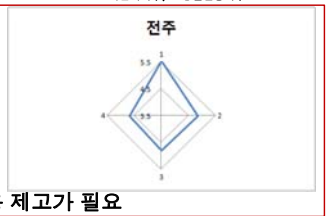
• 전북지역
- 클러스터 형성 수준이 전체적으로 낮음
  : 각 지수별 값이 모두 5.0 이하
  : 정읍시, 완주군은 5.0을 크게 하회
- 긴밀한 협력기업·기관 간 시간거리가 1시간 가량

⇒ 부족한 과학기술혁신자원의 통합적 활용 필요

**집적지별 특성**

1: 네트워크지수, 2: 협력경쟁지수
3: 조직문화지수, 4: 생활환경지수

• 전주시
- 클러스터 형성이 비교적 양호
- 연구개발자원 집중
- 연구개발기관과 기업간 교류도,
  연구개발기관의 기업지원 적합도가 낮음
- 기업 간 협력수준이 낮고 경쟁이 심함



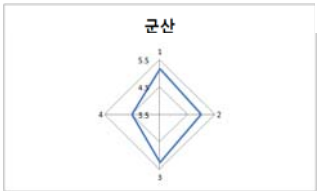

⇒ 협력문화 개선을 통해 축적된 혁신자원의 활용 제고가 필요

23

## Ⅲ. 전북지역 과학기술집적지 특성

### 2. 집적지별 특성

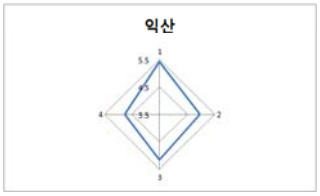
• 군산시
- 클러스터 형성이 비교적 양호
- 기업 및 연구개발기반이 상당히 집중
- 지역기술개발센터와 공공연구기관간 교류 미약
- 비전공유, 인력교류 비교적 높음
- 협력에 비해 경쟁이 심함
- 생활여건 미흡




⇒ 연구개발기관과 기업간 네트워크 강화 필요

1: 네트워크지수, 2: 협력경쟁지수
3: 조직문화지수, 4: 생활환경지수

• 익산시
- 클러스터 형성이 비교적 양호
- 기업 및 연구개발기반이 상당히 집중
- 전후방 연계기업간 교류 미약
- 협력에 비해 경쟁이 매우 심함
- 생활여건 미흡




⇒ 생산체계 고도화를 통한 기업간 네트워크 강화 필요

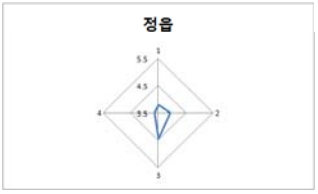
24

## Ⅲ. 전북지역 과학기술집적지 특성

### 2. 집적지별 특성

• 정읍시
- 클러스터 발달수준 낮음
- RFT분야 연구개발집적도 높음
- 모든 항목에서 값이 크게 낮음
- 특히 생활환경여건이 불리

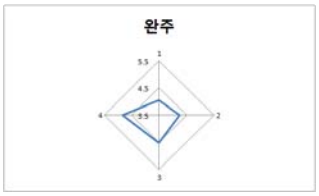
⇒ RFT분야 연구개발기능의 집적도 강화 및 이와 연계한 기업유치 필요




1: 네트워크지수, 2: 협력경쟁지수
3: 조직문화지수, 4: 생활환경지수

• 완주군
- 클러스터 발달수준 낮음
- 산업의 집중도가 높으나 네트워크 미약
- 연구개발교류도 낮음
- 생활여건 양호

⇒ 전주시와 연구개발 교류협력 강화 필요




25

## Ⅳ. 전북지역 과학기술집적지 육성방향

### 1. 집적지별 특화 육성

**집적지별 유형 및 특징**

| 유 형 | 지 역 | 중심산업 | 특 징 |
|---|---|---|---|
| 기술혁신중심형<br>성격전환형 | 전주시, 완주군 | 자동차부품.기계<br>생물산업 | 연구개발기반과 산업 집적<br>연구개발기능과 생산활동 간<br>연계 미흡 |
| 연구생산병행형<br>기능추가형 | 군산시 | 자동차부품<br>기계산업 | 산업집적<br>연구개발기반 미흡 |
| | 익산시 | 생물산업 | |
| 기술기반조성형 | 정읍시 | RFT산업 | 연구개발기반 집적<br>산업집적 미흡 |

26

# Ⅳ. 전북지역 과학기술집적지 육성방향

## 1. 집적지별 특화 육성

- 전주시(완주군)
  - 기술혁신중심형/성격전환형 과학기술집적지로 육성
    : 집적된 연구개발기능과 산업생산기능의 연계강화를 통한 연구개발성과 확산을 촉진하여 기술혁신형 산업구조로 재편 추진
- 군산시·익산시
  - 연구생산병행형/기능추가형 과학기술집적지로 육성
    : 산업집적은 이루어져 있으나 연구개발기반이 부족하므로 산업과 연계한 연구개발기능을 보완
  - 군산시
    : 연구개발기능이 취약하고 산학연 협력을 통한 연구개발성과 확산이 미흡
    : 자동차부품·기계산업을 중심으로 연구개발기능 보완 및 성과 확산 촉진
  - 익산시
    : 기존 전통산업, 생물산업을 중심으로 연구개발기능 강화 및 성과 확산 촉진
- 정읍시
  - 기술기반 조성형 과학기술집적지로 육성
  - RFT 연구개발기능 확충을 통하여 기술기반을 조성하고 관련산업 육성

27

# Ⅳ. 전북지역 과학기술집적지 육성방향

## 2. 전주시를 중심으로 연구개발특구 육성

- 전주시의 연구개발기능 집적도 및 연구개발성과 확산 제고가 필요
  - 전주시는 전북지역 내에서 연구개발기능 및 산업의 집중도가 매우 높음
  - 전주시의 연구개발기능 집적도 및 연구개발성과 확산 제고가 필요
  - 전북지역 기업들의 긴밀한 공간적 연계가 1시간 정도의 범위로 전주시의 연구개발기능의 전북 전지역 확산이 가능

- 전주시의 연구개발집적지 고도화를 위해 연구개발특구 지정 추진 필요
  - 인접분포한 완주과학산단-국가식품클러스터-전주첨단과학산단-혁신도시를 연계한 특구 지정 추진

- 균형위의 내륙첨단사업벨트의 전북권 연구개발거점으로 육성
  - 첨단친환경부품소재
  - 신재생에너지
  - 식품 등

28

## Ⅳ. 전북지역 과학기술집적지 육성방향

### 3. 집적지 내 산학연 협력 촉진

- 과학기술집적지의 연구개발주체와 기업 간 네트워크 구축 미흡
- 클러스터 내 협력문화를 형성하고 이를 지원하기 위한 제도적 지원 마련
  - 지역내 연구개발주체와 기업간 협의체 형성 지원 등

### 4. 집적지간 연계체계 구축

- 집적지간 연구개발역량에 차이 존재
- 집적지별 특화 육성 및 상호연계를 통한 시너지 창출
  - 산업특성, 연구개발기능의 특성을 고려하여 특화 육성
  - 집적지간 상호연계를 통해 연구개발기능 보완



# 감사합니다.



JEONBUK DEVELOPMENT INSTITUTE
SCIENCE AND TECHNOLOGY POLICY INSTITUTE

전북발전연구원 JEONBUK DEVELOPMENT INSTITUTE
STEPI 과학기술정책연구원