



## 고부가가치 식품산업 육성 전략 포럼

발표자료

May , 2007

# 국내 농산물 시장은 공급 과잉의 지속 및 시장 개방 압력 증가로 인해 위기의 상황임

농산물 과잉 공급 현황  
(단위: %, 양곡<sup>1)</sup> 수급 현황<sup>2)</sup>  
기준)



## 농산물 시장 개방 압력

한미 FTA  
협상 결과

- 전체 농축산물의 90%에 대해 15년간에 걸쳐 단계적으로 관세 철폐 합의
- 수입 민감도가 낮은 품목 중심으로 관세를 단계적으로 철폐하여 단기적 피해 제한적
- 중장기적으로는 수입 농산물과 무한 경쟁 예상

DDA  
진행현황

- 쌀을 제외한 전 품목에 대해서 시장 개방되었으나, 지속적인 쌀시장 개방 압력
- 협상 결과에 따라 수입 농산물에 대한 관세 추가적 인하 가능성 농후

주 1) 쌀, 보리, 밀, 옥수수, 콩, 서류 및 기타

2) 총 양곡 공급량/총 양곡 수요량

자료: 농림부 (2006)

# 미국 등 선진국은 농산업의 효과적인 패러다임 전환을 통해 한국 대비 높은 부가가치를 창출하고 있음

## 농업의 패러다임 전환 Trend



## 국가별 농가 1인당 실질 농업 GDP<sup>1)</sup> 비교 (단위: USD, 2004년 기준)



환경에 적합한 추진 전략을 기반으로 농산업의 고부가가치화가 필요한 시점

주: 1) (총 농산업 GDP/총농가 인구)/물가지수

자료: FAO FAOSTAT(<http://faostat.fao.org>) 2007년 1월 기준, 농림부 주요 통계연보 2006, A.T.Kearney Analysis

# 추진 전략 수립을 위한 조사 결과 : 소비자 Mega Trend 분석

## 인구통계학적 속성 변화



- 건강기능성제품 수요 증가
  - 인삼시장, 8,500억 원 규모로 성장
- 편리성 중심의 식품 수요 증가
  - 외식시장 확대/햇반 등 일반 레토르트 식품 시장 증가
- 식품 포장재 중요성 증가
  - 안전 관련 식품포장 규제, 소비자 관심 증가로 위생적인 포장 중요성 인식 증대

## 소비자 니즈의 변화

|             |                                                                                                                                                         |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 식품 안전성 중시   | <ul style="list-style-type: none"> <li>광우병, 조류독감 등 수입 농식품 파동으로 인한 관련 산업 수요 감소</li> <li>식품 가공 및 유통단계의 투명성에 대한 니즈</li> <li>식품첨가물 위해성에 대한 관심 증대</li> </ul> |
| 감성/생활 편의 중시 | <ul style="list-style-type: none"> <li>레토르트 식품 및 조리 식품의 증가</li> <li>소형포장제품 수요 증가</li> <li>식품 포장 디자인 중시</li> </ul>                                       |
| 건강 웰빙 지향    | <ul style="list-style-type: none"> <li>기능성 식품 니즈 증가</li> <li>'05년 패스트푸드 시장은 신장 감소세</li> </ul>                                                           |

# 추진 전략 수립을 위한 조사 결과 : 선진국 사례 분석 결과



# 전라북도 건강·웰빙 중심으로 농식품 클러스터 구축을 통해 농산업 경쟁력 향상을 추진해야 함

## 주요 국내외 환경 분석 결과의 시사점

|           |                                              |
|-----------|----------------------------------------------|
| 국내<br>환경  | FTA 및 DDA 등으로 인한 시장 개방 압력 증가                 |
|           | 편리성·기능성·안전성 제품에 대한 소비자 니즈의 증가                |
|           | 국내기업의 고부가가치 식품 기술 및 인프라에 대한 투자 확대            |
| 글로벌<br>환경 | 전세계 농산물 시장의 개방                               |
|           | 기능성 식품 등 성장하는 제품군에 대한 전략적인 선택                |
|           | 범용성 식품·농산물에서 글로벌 업체 영향력 확대<br>- 원가경쟁력과 채널경쟁력 |
|           | 산재된 식품 관련 산업의 연계를 통한 집적 효과 극대화               |

## 전북 농산업 경쟁력 향상 방향성

고부가가치화 농업 변신  
성장 잠재력 높은 건강·웰빙 식품 및  
인프라에 집중



식품 클러스터 구축을 통한 집적 효과  
극대화

# 이를 위해 R&D 중심의 선진 식품 클러스터 구축 및 첨단 대규모 농식품 생산 가공단지가 필요할 것으로 판단됨

추진 방향

내 용

## 과제 1

R&D 중심의  
농식품 클러스터 구축

- 첨단 기술 중심의 R&D 연구소-학계-정부-민간 기업의 긴밀한 네트워크화를 통한 제 3세대형 선진식품 클러스터 단지 구축

## 과제 2

대규모  
농식품 생산 가공  
단지 조성

- 농식품을 소규모 농가 중심이 아닌 네트워크 형성을 통해 규모의 경제를 추구하고, 재배/가공/유통/마케팅 전분야에 걸쳐 고부가가치화를 실현하는 단지 구축

농식품  
클러스터 관련  
향후 정책적  
과제

# 글로벌 경쟁 역량을 갖춘 농식품 클러스터의 신속한 구축과 국가 균형발전을 위해 전북 농식품 클러스터 구축의 정책적인 추진이 필요함

## 주요 고려 요건

## 전라북도 상황

글로벌 경쟁력 있는  
농식품 클러스터의  
신속한 구축

국내 국책·공공연구소의 최다입지로 R&D 기반 확보 및  
지방 정부의 체계적 사전 준비

지방정부의 적극적인 추진 의지

향후 핵심시장인 중국에 대한 높은 지리적 접근성

국가의 균형발전  
도모

투자 효과성 : 농식품 클러스터 투자로 지역  
총 생산 20% 이상 개선 기대됨<sup>1)</sup>

최근의 서남권 종합발전계획과 시너지 효과 발생

첨단식품산업으로 Shift를 통해 전형적인 농도였던  
전북이  
한미 FTA 극복의 Success Story 창출

전북  
농식품  
클러스터에  
대한 국책  
지원 필요

주 1) 식품 클러스터에 대한 투자로 약 6조 원의 지역경제 파급효과가 예상됨

---

과제 1: **R&D** 중심의 선진 농식품 클러스터 구축

# 해외 사례 분석 결과, 전라북도의 R&D 중심의 농식품 클러스터는 수출지향적이고 선도적인 R&D를 추구하는 Oresund 型 모델이 적합함

## 식품 클러스터 모델

주 Innovative Food Clusters



# 최근 농식품 R&D의 Mega Trend는 건강증진, 노령화 맞춤, 안전·편리 추구, 다기능성 및 기술간의 융합화로 분석됨

## 세계적인 식품관련 핵심기술 테마



## R&D 기술의 주요 동향

학제간, 산업간을 융합하는  
새로운 공동 연구 영역 추구

- 건강증진/ 질병 예방, 노령화 맞춤기술, 안전/ 편리기술 등의 개발 니즈 증가
  - 화장품-식품- 제약회사들간의 공동연구 증가

식품기술과 바이오·나노·정보 기술 등의 결합

- 식품의 기능성과 안전성 강화를 위해 기술간 컨버전스화
  - 사례: 항암치료식품, 스마트 패키징 등

R&D의 Complexity 증가

- 단일 프로젝트의 기간 장기화
- 연관·선행 기술에 대한 의존도 상승

# 전라북도농업기술원 분석된 주요 타겟 영역을 중심으로 복합 R&D 기반의 농식품 클러스터를 지향할 것임

## 목표 달성을 위한 전략 방향



## 주요 타겟 영역



주 1) Life of Health and Sustainability (개인 차원 뿐 아니라 사회적 차원에서의 웰빙), '로하스경제학' 등 저서에서 자세한 내용 기술

# 연구소에서 개발된 신기술이 지속적으로 상용화/제품화가 될 수 있도록 통합 지원 프로그램 구축할 것임

## 신기술의 상용화/제품화 방향



연구 결과의  
상용화/제품화  
지원을 통해  
클러스터  
사업의 선순환  
고리 구축

# 또한, 클러스터의 핵심 참여자인 국내 및 글로벌 기업, 국책·민간 연구소에 대한 적극적인 유치와 협력 노력을 추진할 예정임

## 전라북도 식품 클러스터의 참여자





# Oresund 클러스터와 Food Valley 는 농식품 산업의 고도화로 지역 경제의 안정적 성장과 수출 향상에 크게 기여하고 있음



## Oresund Cluster 사례



인당 GDP ('05)  
(단위: USD)



## Food Valley 사례



- Wageningen University와 글로벌 기업간의 공동 연구 및 협력체계 구축
  - 공동연구 → 기술 구현 → 신규 사업 개발 → 식품 벤처기업 형성 및 집적 등의 선순환 형성

네덜란드 Wageningen 지역의 성장에 기여

# Oresund Food Cluster는 스웨덴과 덴마크 양국에 분포된 대규모의 농식품 클러스터임

## Oresund Food Cluster 개요



## Lund 지역의 IDEON Science Park

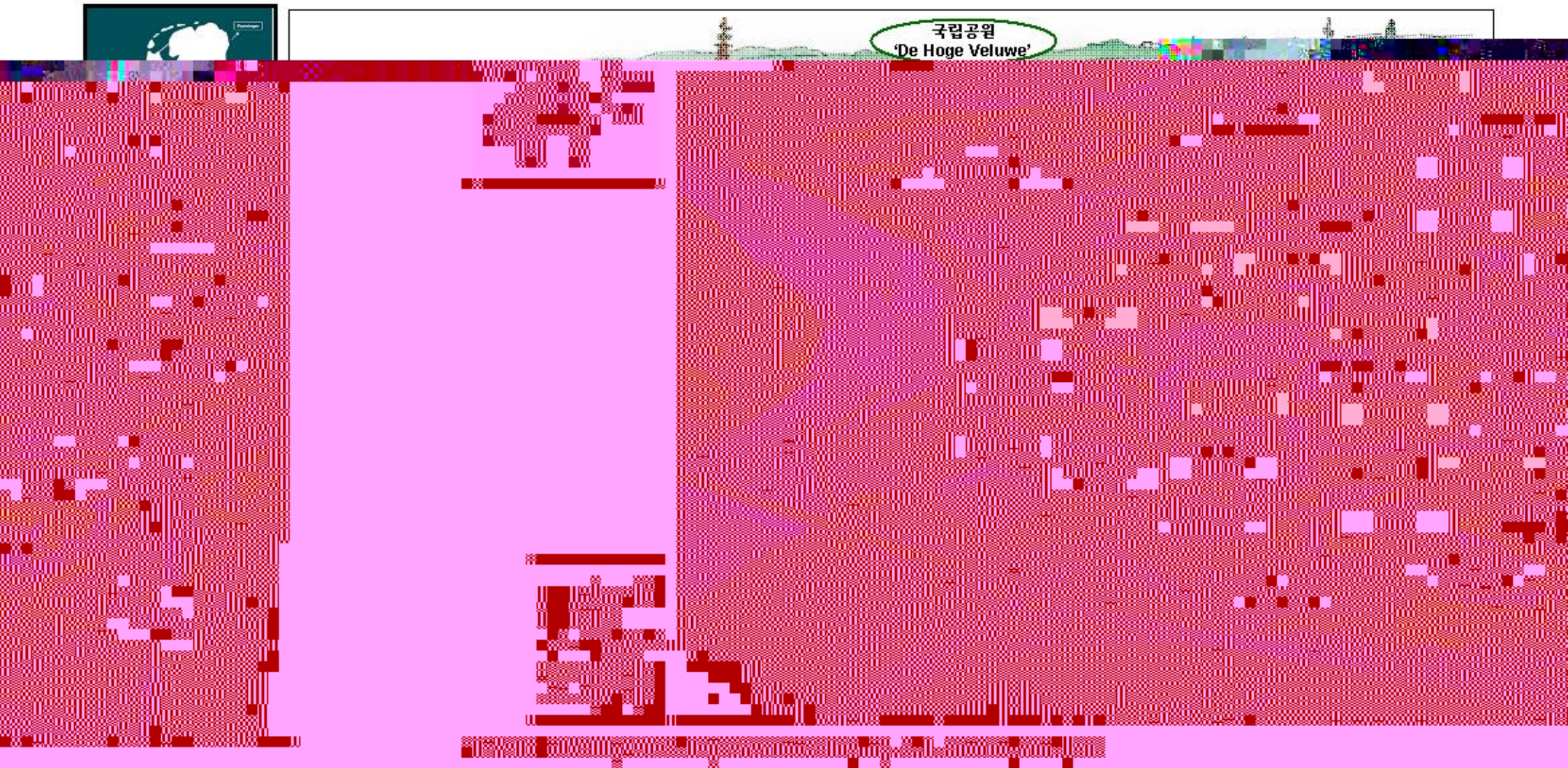




# 네덜란드 Food Valley는 Wageningen 지역을 중심으로 대학, R&D 기관 및 식품 관련 기업들이 집적되어 있는 농식품 클러스터임



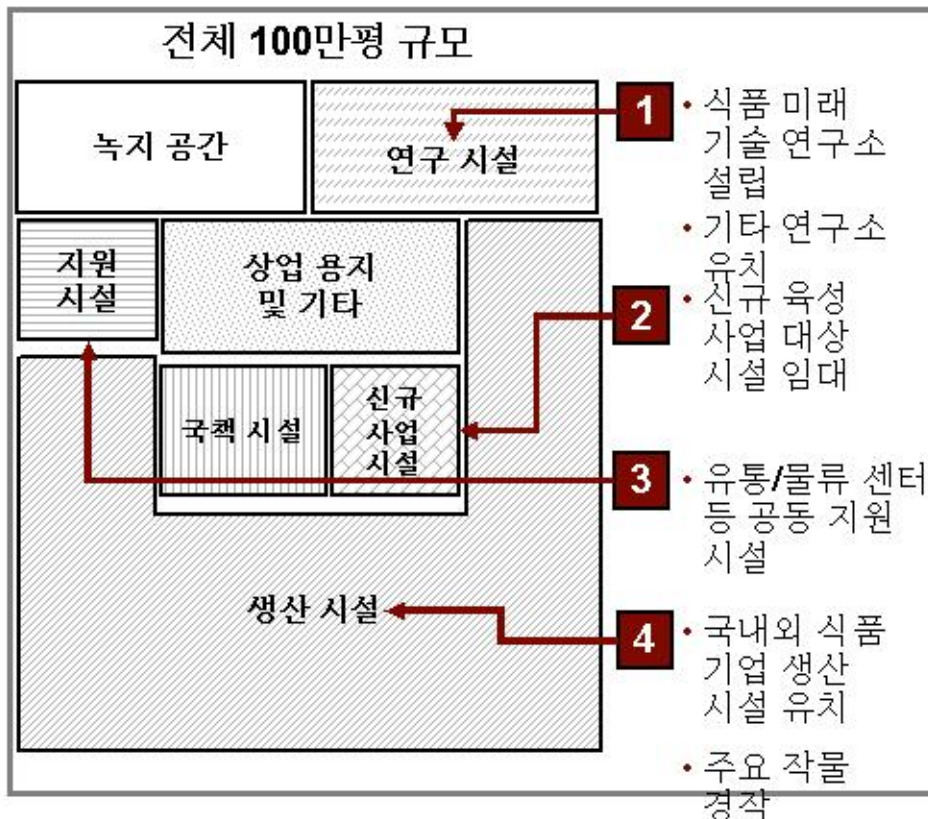
## 네덜란드 Food Valley 조감도



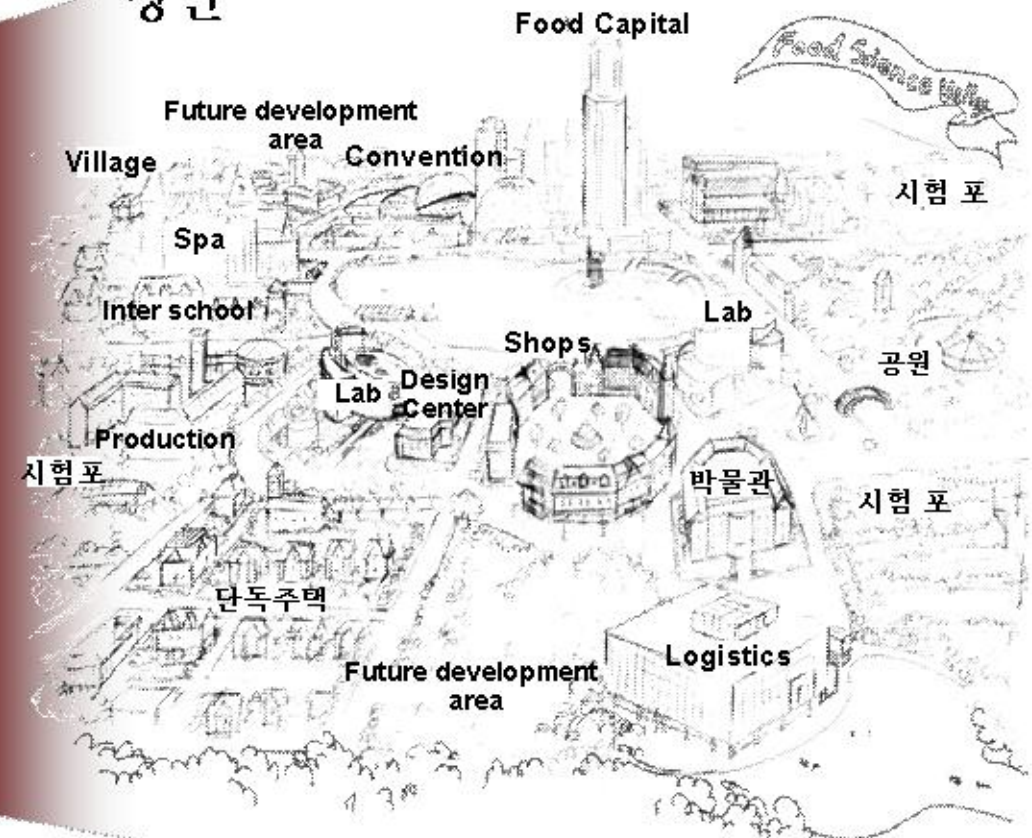
# 성공적인 R&D 중심의 클러스터 조성을 위해 연구시설 외에 생산·제조 시설 및 공동 지원 시설 등이 집적된 식품 전문 단지를 구축할 것임

예시적

## R&D 중심 식품 전문단지 개념도



## R&D 중심 식품 전문단지 구축 방안



도내 5~6개 구체적 후보지에 대해서 추가적인 검토를 추진할 계획임



전라북도 Food Science Valley 예시도





---

## 과제 2: 대규모 농식품 생산 가공 단지 조성

# 한미 FTA 에 따른 농업의 위기를 극복하기 위해서는 대규모 농식품 클러스터 구축을 통해 분산된 역량을 결집해야 함

## 클러스터 대형화의 효과



## 전국 농식품 클러스터 현황 ('06년 기준)



전국적으로 소규모 분산 투자되어  
집적 효과 및 규모의 경제 부족

# 덴마크는 중소기업 간의 연계를 통해 역량을 집중하고, 대규모 클러스터로 변신하여 장기간 지속된 위기를 극복하였음

## 덴마크의 Strategy'92 전략

## 효과

~1989년  
까지의  
덴마크

- 덴마크 경제의 위기
  - 중소기업의 상공인 위주
  - 소규모의 영세 농가/조합
  - 무역적자와 기업의 경쟁력 상실
  - 글로벌 시장 진입 도태
  - 낮은 자산, 설비 가동률
  - 실직 증가/투자 이익률 하락

“유연성 있는 네트워크”  
제도 도입

Strategy  
'92 개요

- 영세 농가나 소기업들의  
네트워크를 통한 역량 강화 지원  
법안, 정책 추진

제1  
식했다계

- 네트워크에  
대한  
아이디어  
장려 단계

제2  
식했다계

- “어떻게”  
네트워크를  
운영할지  
상세 계획  
수립

제3  
식했다계

- 네트워크  
에  
벤처펀드  
를 제공

- 인력 및 자원의 공유에 따른 시너지  
효과
  - 대량 생산의 가능으로 신시장 및  
완제품 시장 진입
  - 좀 더 창의적이고 고부가가치의 제품  
개발
  - 수출 증대, 국민소득 향상  
특히 덴마크 농업의 경우,
  - 분산되고 비조직화된 개별 협동조합의  
네트워크 형성을 통해, 21세기 농산물  
수출 대국으로의 전환에 기여함
    - 1000 여 개의 개별 협동조합이 10개  
미만으로 통합 단일화 됨
    - 대량 생산, 품질관리, 공동 해외  
마케팅을 통한 통일된 선진 덴마크 산  
농식품 브랜드 창출
- 예) Danish Crown  
(돼지고기 중심의 세계 최대 육류수출  
조합회사. 연 매출액 4조 5천억원) 및  
Arla Food (유가공 조합 회사) 등

# 이탈리아 Emilia-Romagna 지방의 농식품 클러스터의 성공 사례 : (Modena 와인 식초)

## Emilia- Romagna 클러스터 현황

- 매출: USD 540억 (GDP의 3.2%)
- 고용: 100,000명 (식품관련산업)
- 15,000개 이상의 중소기업들이 존재
- 유명한 지역 농특산물 보유
  - 햄: Prosciutto (Parma)
  - 소세지: Zampone Salami (Modena)
  - 파스타: Tortelloni (Bologna)
  - 와인 식초: Balsamico (Modena)
  - 치즈: Parmigiano (Reggiano)



### 성공 요인

- 강력한 농가들의 네트워크 집합체인 농업 협동조합의 파트너십에 의해 공동 R&D, 생산/가공 품질 개선, 안전인증, 펀드조성을 통한 투자, 유통, 패키징, 마케팅
- 40여 개의 소규모 농식품 연구소 집적화를 통한 산·관 간 연구 부분 협력 (전체 연구소는 25%의 시간을 민간 프로젝트에 무조건 투입하도록 규정됨)
- 우수한 기술력을 바탕으로 중소기업의 분사 활발

# 국내 친환경 농산물 판매 관련 핵심 이슈도 대규모 집적 생산 단지 구축을 통해 해결이 가능함

## 친환경 농산물 판매 핵심 이슈 (단위 : %)



## 현재 상황



## 해결 방안

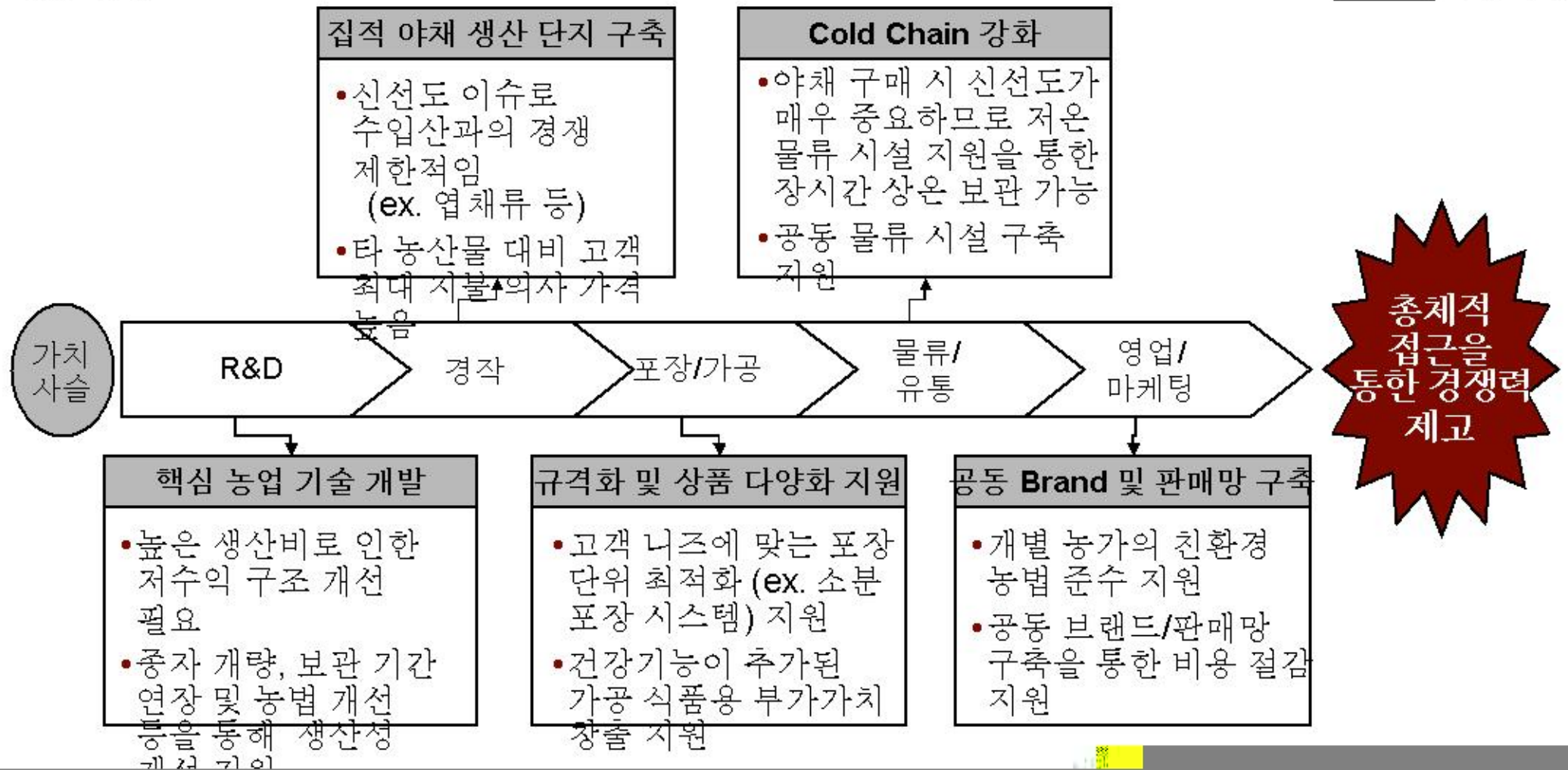
핵심 과제  
파생 과제  
주요 효과



# 대규모 농식품 생산단지 조성 추진 계획 사례 : → 친환경 농산물 사업의 경쟁력 확보 전략

친환경 농산물 사업 추진 방향성  
및 배경

추진 방향  
추진 배경



또한, 기존의 농식품 단지와의 긴밀한 연계를 통해 대규모 광역 농식품 클러스터화 추진을 검토하고 있음



# 기존의 농식품 단지와의 긴밀한 연계를 통한 새로운 건강기능식품 개발 관련 해외 사례 (9개의 건강 기능성 식품 카테고리)



슈퍼과일



콜레스테롤 저하 식품&음료



칼로리 소비 음료



‘덜 유해한’ 식품



프로바이오틱



항산화제



에너지 증진 식품



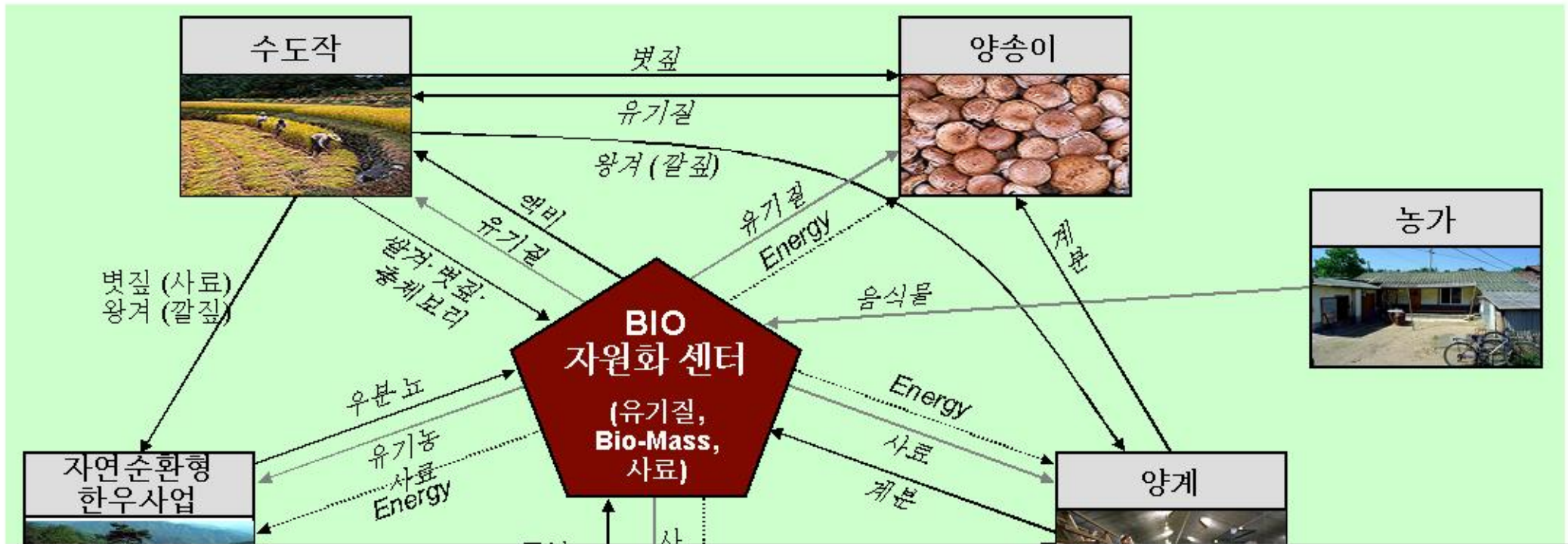
새로운 기능성 물질  
(코엔자임 Q10, 비도정 곡류 식품)



포만감 증진 식품

# 대규모 농식품 클러스터 구축 시, 사업 부문 상호간 순환 농업이 가능하여 자원 효율성의 증대 및 환경오염 감소가 가능함

농·축산 통합 계열화 사업의 순환농법 실행 개념도 (총체보리를 활용한 순환농법)



# FTA 대응역량 강화를 위해 농·축산 분야 통합 지원과 함께 순환농법을 활용한 대규모 농·축산 통합 계열화 사업 등을 적극 검토해야 함

## 농식품 산업 육성 지원사업 내용



## 기대효과

- 국산 농식품 차별화 실현
  - 고부가가치 상품 출시 및 우수 품종 개발
  - 안전성 및 생산성 향상
  - 규모의 경제를 통한 가격 경쟁력 확보
- 국내 수요 및 수출 증대
- 경관자원 상품화 실현
- 자원효율성 극대화 및 환경오염 최소화
- 농업의 새로운 사업모델 제시

**국내 농업의 FTA  
대응역량 강화**

# 주요 핵심 추진 사업

| <b>1 R&amp;D 중심의<br/>식품클러스터<br/>구축사업</b>                                                                                                                                                                                                                        | <b>2 고 부가가치 대규모<br/>농식품 생산 가공 단지<br/>조성</b>                                                                                                                                                                                                         | <b>3 지원 사업</b>                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 식품 미래 기술연구소 조성 지원</li> <li>• 식품 기술의 상용화 지원</li> <li>• 식품 투자 공동 펀드 조성 지원</li> <li>• 국내외 우수 식품 기업 및 연구소 유치 지원</li> <li>• 농식품 안전 인증 지원</li> <li>• R&amp;D 중심의 식품 전문단지 지원</li> <li>• 해외 선진 식품 클러스터와의 공동연구 협력 지원</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 핵심 아이템 육성 지원</li> <li>• 대규모 농식품 생산 가공단지 조성 지원 (H/W)</li> <li>• 농식품 생산 가공단지 조성 촉진 지원 (S/W)</li> <li>• 기존 농식품 단지 교류 협력 활성화 네트워크 지원</li> <li>• 농식품 관련 공동활용화 시설 지원</li> <li>• 1-2-3 차 복합 문화관광 시설 지원</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 산-관-학-연 농식품 클러스터 추진 체계 구축 지원</li> <li>• 인력 양성 시스템 구축 지원</li> <li>• 공동 브랜드 및 홍보 마케팅 지원</li> <li>• 농식품 수출 지원</li> <li>• 국제 세미나 지원</li> <li>• 호텔-컨벤션-생활기반 조성 지원</li> <li>• 지역 기반 인프라 조성 지원 (공항, 철도, 도로, 항만)</li> </ul> |

# 식품에 관련된 선행 기술 연구를 수행하는 식품 미래 기술 연구소 구축을 통해 식품 관련 원천 기술 및 응용 기술을 확보할 것임

## 연구영역



## 식품 미래 기술 연구소 운영체제



# 단기간 내에 World-Class 수준의 R&D 역량을 갖기 위해 해외 우수 식품 클러스터와의 공동연구 협력 지원 네트워크 구축이 요구됨

## 해외 클러스터와 네트워크 구축



## 네트워크 활용 방안

### 국내 기업 수출 지원 관련 협력

- 현지 시장 고객 분석 정보 공유
- Buyer 및 유통 네트워크 구축 협업

### 농·식품 관련 R&D 협력

- 원천 기술 개발

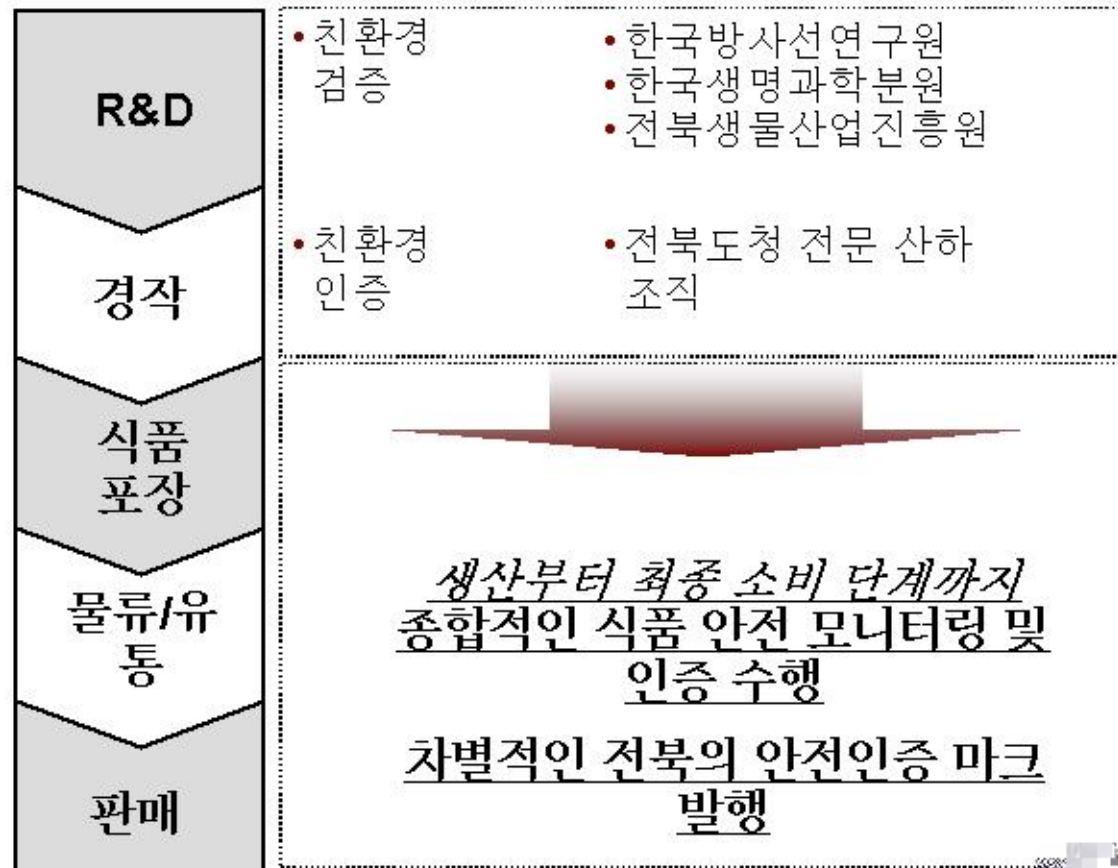
# 클러스터 내 제조 생산품에 대한 종합적인 안전성 보장을 지원할 농식품 인증 지원 센터를 구축할 것임

예시적

식품 인증 지원 센터 추진  
방향

역 할

주 체



단기  
목표

중장기  
목표

기대 효과

클러스터 내 제조  
생산품에 대한 총괄적  
이미지 제고

- 인증 지원 센터에 대한  
신뢰도를 영세 업체  
제품에 전이 가능

안전 관련 기술력 향상

- 연구소 보유 기술의  
실적용을 통한 기술력  
향상

기존 인프라 활용도  
증가

보유한 인프라의 사용  
용도 확대

# 핵심 육성 아이템에 대한 지원 방식 (건강 기능 식품 사례)

예시적

지원 방식 (스테비아 사례)



해외사례: ProViva



- 스웨덴 Oresund 지역에서 환자들에게 유익한 박테리아 증식 등의 건강기능향상 물질
- 'Position Skane' 라는 지방정부가 공동 출자한 투자회사를 통해 총괄지원
- 'Probi AB'라는 중소기업에 의해 'ProViva' 라는 브랜드 상품으로 개발되어 유통은 Skane Dairies 라는 대기업을 통한 판매

# 기존 농식품 단지 교류 협력 활성화 네트워크 지원

## 기존 농식품 단지 교류 협력 활성화 지원



## 주요 협력 사업 추진 방향

- 공동 R&D**
  - 기술 라이선싱(Licensing)협력
  - 공동연구 개발 과제 수행
- 시설의 공동 사용**
  - 시설/ 설비 공동 사용
  - 클러스터 간, 민간기업 및 연구소와의 연계 인프라 공유
- 판매/유통망 공유**
  - 국내외 판매/유통 네트워크 공유를 통한 잠재적 시장 확대 및 효율성 극대화
  - 클러스터 간 노하우 공유

# 산업 기반 인프라는 식품 클러스터 구축의 필수 요소로서, 글로벌 농식품 클러스터들은 기반 인프라에 대해 투자를 강화하고 있음

## 세계 식품 관련 클러스터 배후 기반 인프라 현황



# 식품 클러스터 구축 시 공항, 항만, 고속철도, 도로 등의 신설 혹은 재정비가 시급히 필요함

## 공항 인프라 확대 필요성 검토



## 일본 지역 縣의 인구 및 지방공항의 국제공항화 시기

| 일본의 지역 縣 | 인구(명) | 지방공항의 국제공항화 시기 |
|----------|-------|----------------|
| 니이가타     | 247만  | 1973           |
| 아키타      | 119만  | 1981           |
| 나가사키     | 152만  | 1988           |
| 센다이      | 100만  | 1990           |
| 히로시마     | 112만  | 1991           |
| 쿠마모토     | 186만  | 1991           |
| 오이타      | 122만  | 1992           |
| 가고시마     | 178만  | 1992           |
| 아오모리     | 148만  | 1995           |

## 물류 인프라 조성 방향

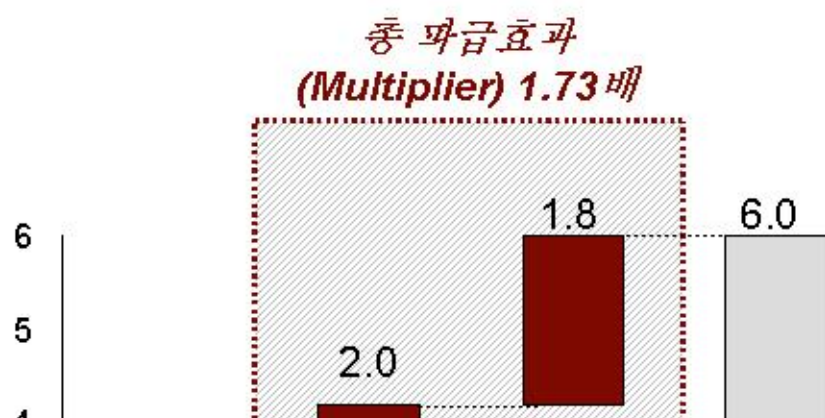
| 항만의 확장 혹은 신설 검토                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>중국 수출입 식품 전문 항만으로서 전북 주요 항만시설의 확장 혹은 신설이 모색되어야 함</li> </ul>                                       |
| 호남고속철도의 신속한 구축                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>현재 사업비 총 10.5조 원을 들여서 2017년 까지 오송- 목포간을 완공할 계획임</li> <li>고속철도 완전 개통 시 식품 클러스터에의 접근성 향상</li> </ul> |
| 도로의 신설과 재정비                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>식품 클러스터 내부의 원활한 이동 및 수도권과의 접근성 향상 등을 위해 내륙 횡단 도로망 및 클러스터 핵심지역 거점 중심의 도로 신설 및 재정비가 필요함</li> </ul>  |



# R&D 식품 클러스터 구축 및 고 부가가치 생산 가공단지 구축시, 2015년 최대 6조 원의 지역 경제 파급 효과를 가져올 것으로 기대됨

잠정적

지역 경제 파급효과 (2015년 기준)  
(단위: 조원)



- 클러스터 생산액
  - 30여 개의 글로벌 기업
  - 150여 개의 국내 기업
  - 20여 개의 연구소 유치
  - 500 만평의 대규모 농식품

# R&D 중심 식품클러스터 구축사업, 고 부가가치 생산 가공단지 구축사업, 지원사업 등에 5년간 약 1조 2천억 원의 예산 확보가 필요함

잠정적

5년간 소요 예산 추정  
(단위: 억 원)



사업 내용 (단위: 원)

|                                    |                          |               |
|------------------------------------|--------------------------|---------------|
| R&D<br>중심 식품<br>클러스터<br>구축 사업      | • 식품미래 기술 연구소 조성 지원      | 500억          |
|                                    | • 식품 기술의 상용화 지원          | 50억           |
|                                    | • 식품 투자 공동 펀드 조성 지원      | 100억          |
|                                    | • 국내외 우수 식품 기업 및 연구소 유치  | 130억          |
|                                    | • 농식품 안전 인증 지원           | 70억           |
| 대규모<br>농식품<br>생산/가공<br>단지 조성<br>사업 | • R&D 중심의 식품전문단지 조성      | 2,600억        |
|                                    | • 선진 식품 클러스터와의 공동 협력 사업  | 500억          |
|                                    | • 대규모 농식품 생산단지 조성 지원     | 5,815억        |
|                                    | • 농식품 생산 가공단지 조성 촉진 지원   | 50억           |
|                                    | • 기존 농식품 단지 교류 협력 활성화 지원 | 50억           |
|                                    | • 농식품 관련 공동 활용화 시설 지원    | 80억           |
|                                    | • 1-2-3 차 복합 문화관광 시설 지원  | 350억          |
| 지원 사업                              | • 산-관-학-연 농식품 추진체계 구축 지원 | 122억          |
|                                    | • 인력양성 시스템 구축 지원         | 120억          |
|                                    | • 농식품 수출 지원              | 50억           |
|                                    | • 기타 (세미나, 홍보, 생활기반 인프라) | 2,045억        |
|                                    | <b>Total</b>             | <b>2,337억</b> |