고부가가치 식품산업 육성 전략 포럼

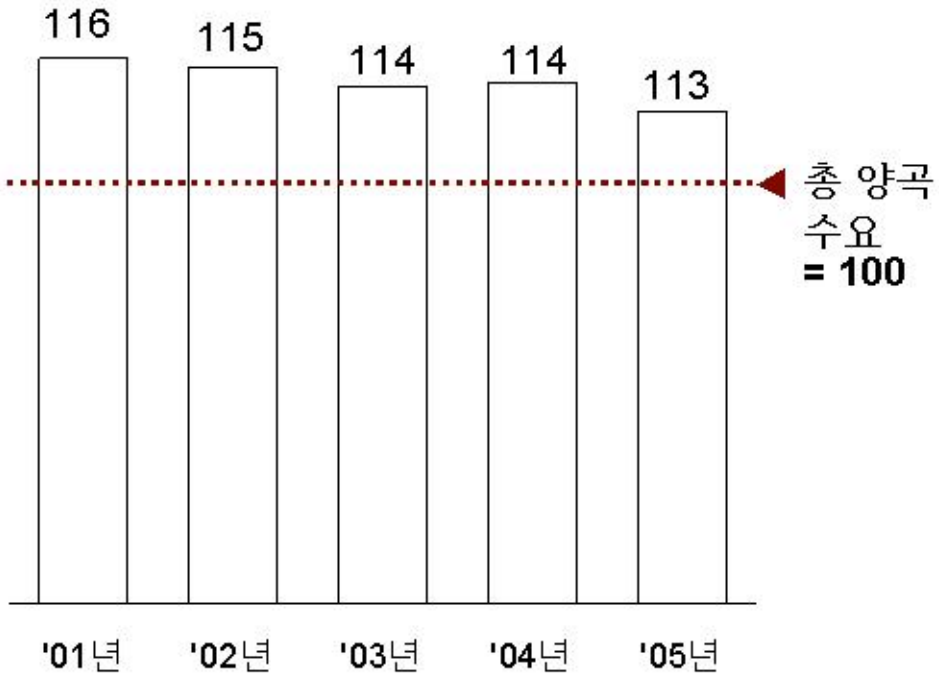
발표자료

May , 2007

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

농산물 과잉 공급 현황

(단위: %, 양곡[1] 수급 현황[2] 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

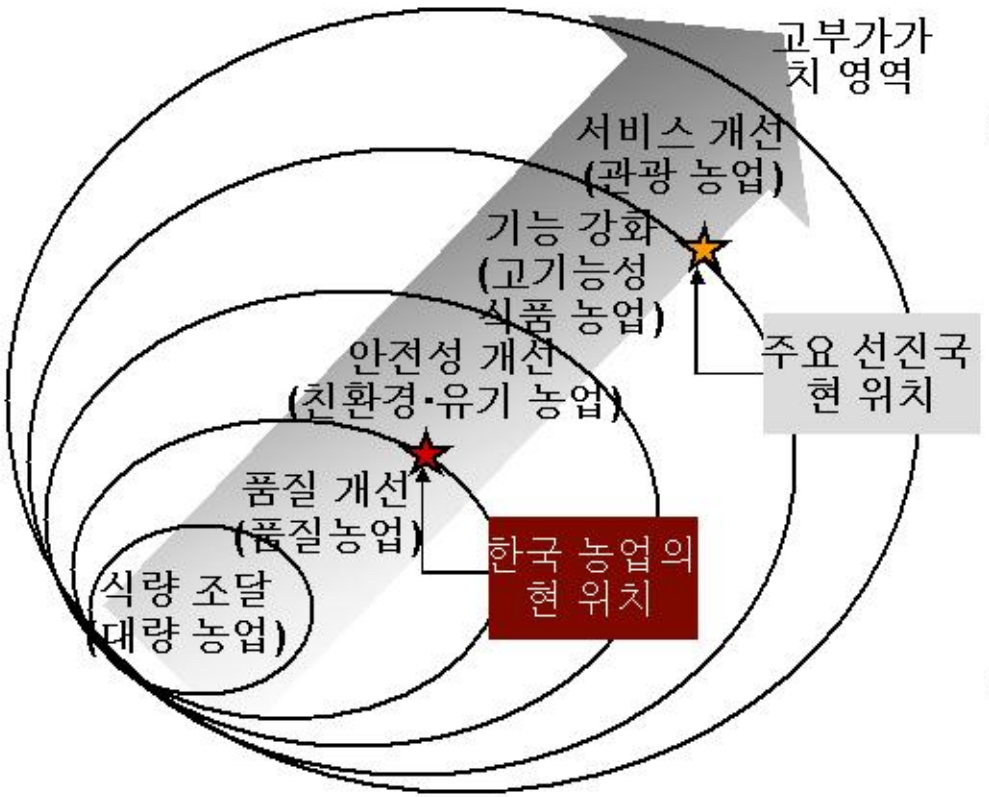
DDA 진행현황

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

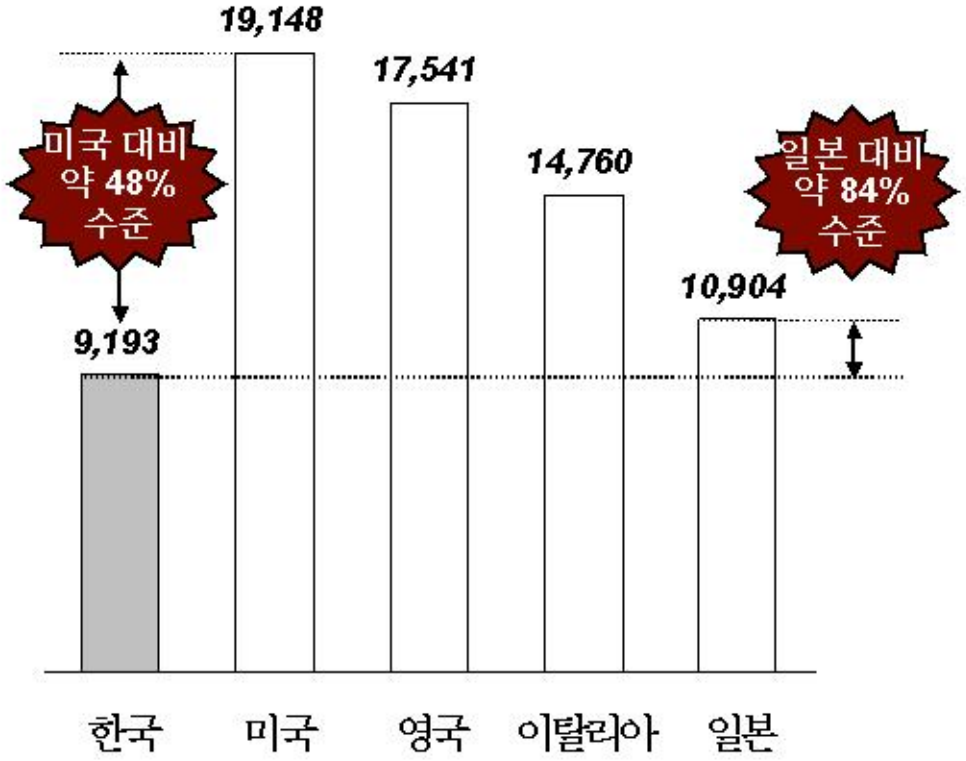
주 1) 쌀, 보리, 밀, 옥수수, 콩, 서류 및 기타
2) 총 양곡 공급량/총 양곡 수요량
자료: 농림부 (2006)

미국 등 선진국은 농산업의 효과적인 패러다임 전환을 통해 한국 대비 높은 부가 가치를 창출하고 있음

농업의 패러다임 전환 Trend



국가별 농가 1인당 실질 농업 GDP[1] 비교 (단위: USD, 2004년 기준)



환경에 적합한 추진 전략을 기반으로 농산업의 고부가가치화가 필요한 시

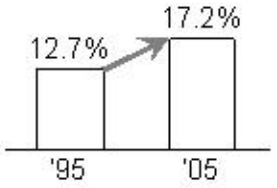
주: 1) (총 농산업 GDP/총농가 인구)/물가지수
자료: FAO FAOSTAT(http://faostat.fao.org) 2007년 1월 기준, 농림부 주요 통계연보 2006, A.T.Kearney Analysis

추진 전략 수립을 위한 조사 결과 : 소비자 Mega Trend 분석

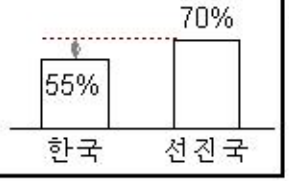
인구통계학적 속성 변화

가족 구조의 변화

- 독신 가정 비율 증가



- 여성 취업률 증가 예상 ('05년)



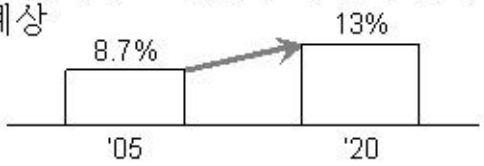
생활 수준 향상

- 인당 가처분 소득의 증가

→ 고급화 양질의 식품에 대한 니즈 증가

인구 구조 노령화

- 65세 이상 노인인구 비중의 증가 예상



- 출산율 저하/ 노령화 가속 , 전세계 4위

소비자 니즈의 변화

식품 안전성 중시

- 광우병, 조류독감 등 수입 농식품 파동으로 인한 관련 산업 수요 감소
- 식품 가공 및 유통단계의 투명성에 대한 니즈
- 식품첨가물 위해성에 대한 관심 증대

감성/ 생활 편의 중시

- 레토르트 식품 및 조리 식품의 증가
- 소형포장제품 수요 증가
- 식품 포장 디자인 중시

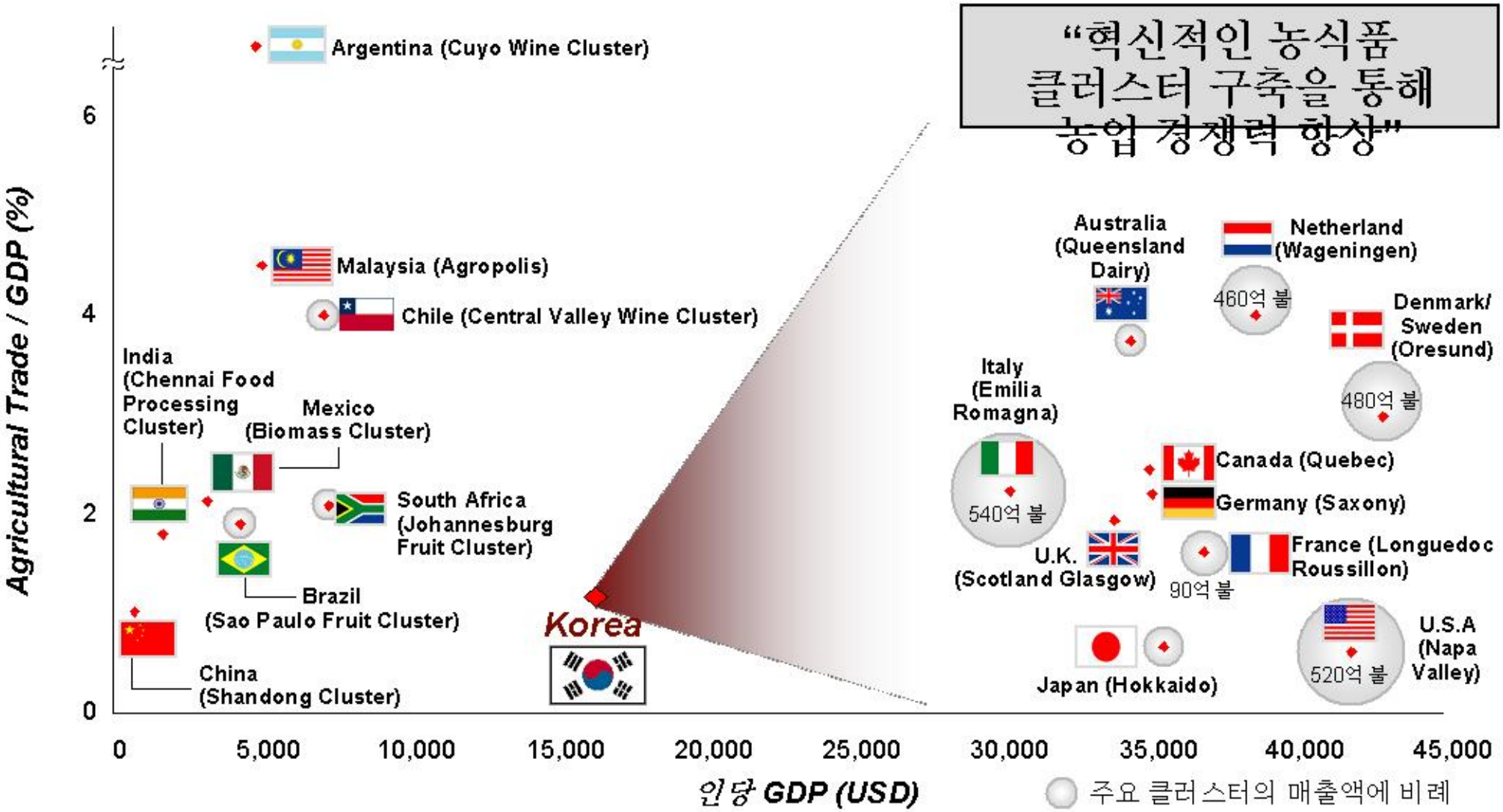
건강 웰빙 지향

- 기능성 식품 니즈 증가
- '05년 패스트푸드 시장은 신장 감소세

- **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

자료: 통계청 인구통계 자료 (2005), 삼성경제연구소 국내 Trend 리포트, A.T. Kearney Analysis

추진 전략 수립을 위한 조사 결과 : 선진국 사례 분석 결과



자료: FAO Statistics (각국별 농산물 무역 규모, 2005), 각 식품클러스터 Website, A.T. Kearney Analysis

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

주요 국내외 환경 분석 결과의 시사점

국내 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 환경

- 전세계 농산물 시장의 개방
- 기능성 식품 등 성장하는 제품군에 대한 전략적인 선택
- 범용성 식품·농산물에서 글로벌 업체 영향력 확대
  - 원가경쟁력과 채널경쟁력
- 산재된 식품 관련 산업의 연계를 통한 집적 효과 극대화

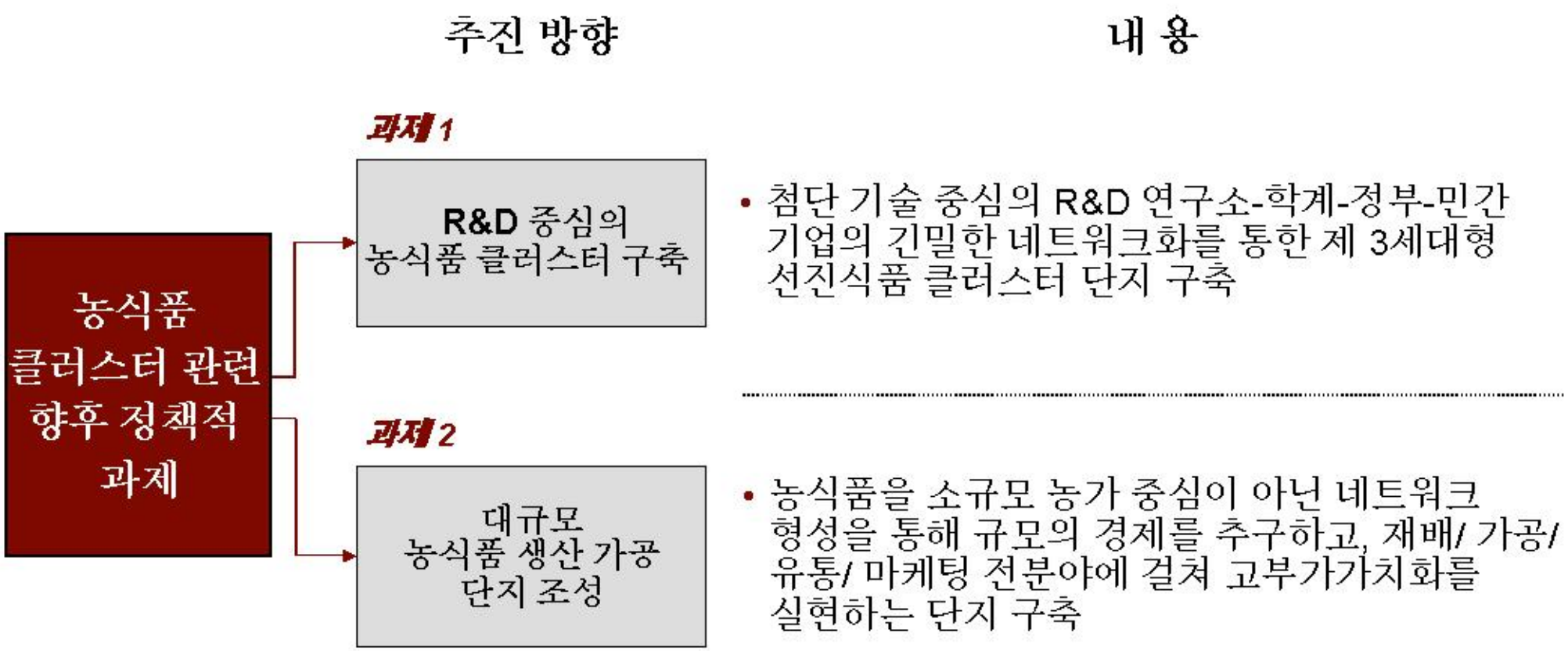
전북 농산업 경쟁력 향상 방향성

- 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



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 [1]
	최근의 서남권 종합발전계획과 시너지 효과 발생
	첨단식품산업으로 Shift를 통해 전형적인 농도였던 전북이 한미 FTA 극복의 Success Story 창출

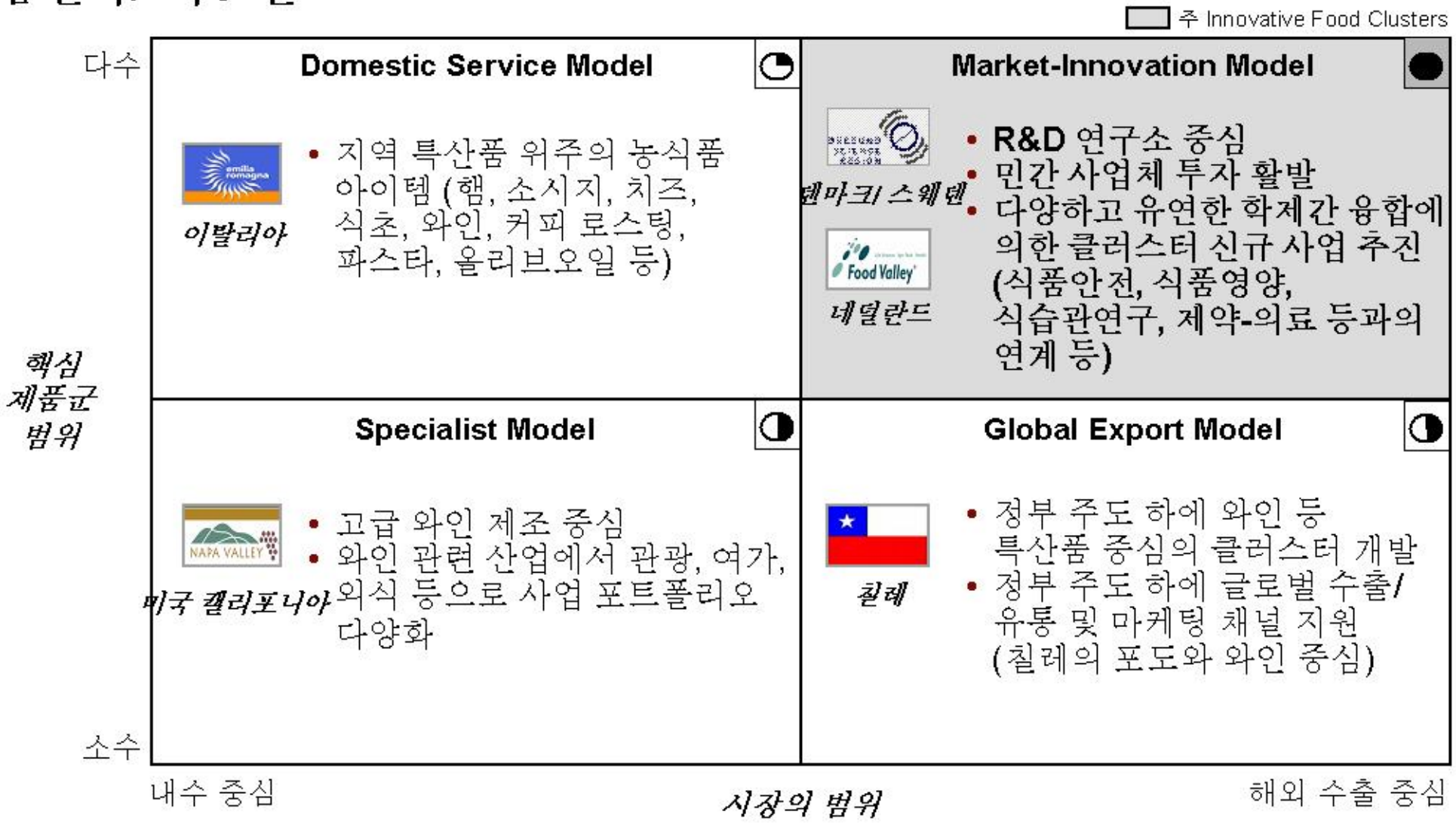
전북 농식품 클러스터에 대한 국책 지원 필요

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



자료: 각 식품클러스터 Website, A.T. Kearney Analysis

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/질병예방, 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

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

목표 달성을 위한 전략 방향

전략적 포지셔닝

Asia-Pacific의 웰빙식생활(LOHAS [1])을 선도하는 복합 R&D 기반의 식품 클러스터

포트폴리오

사업	시장
웰빙 식생활을 위한 건강기능식품, 친환경 농산물, 식품 포장재 등에 집중	중국의 도시 고소득층 (50%내외)과 국내 수요 (20%내외)를 최우선 순위로 공략

참여자

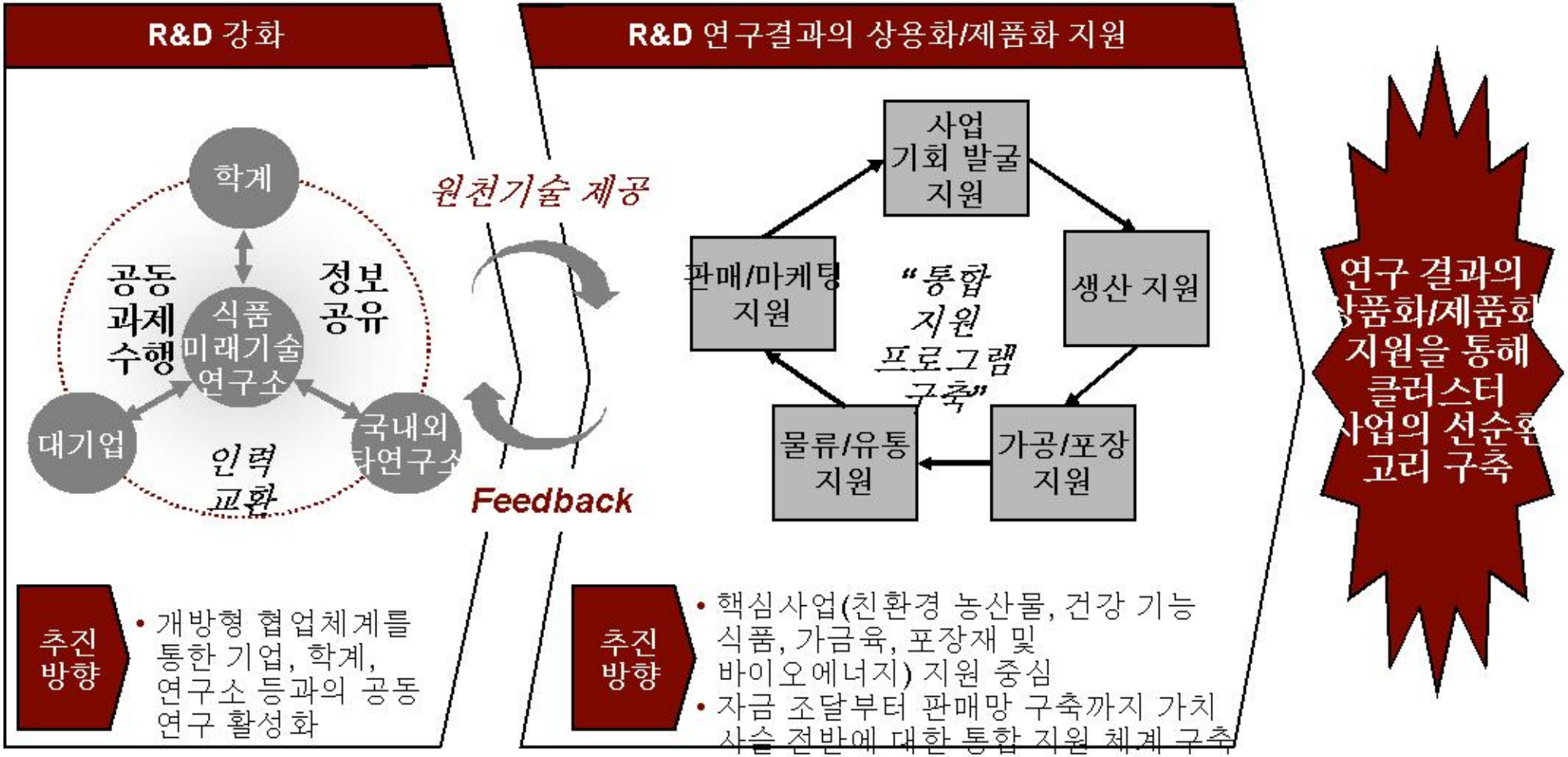
주요 타겟 영역

- 건강기능식품
- 가금육
- 친환경 농산물
- 식품 포장재
- 바이오매스

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

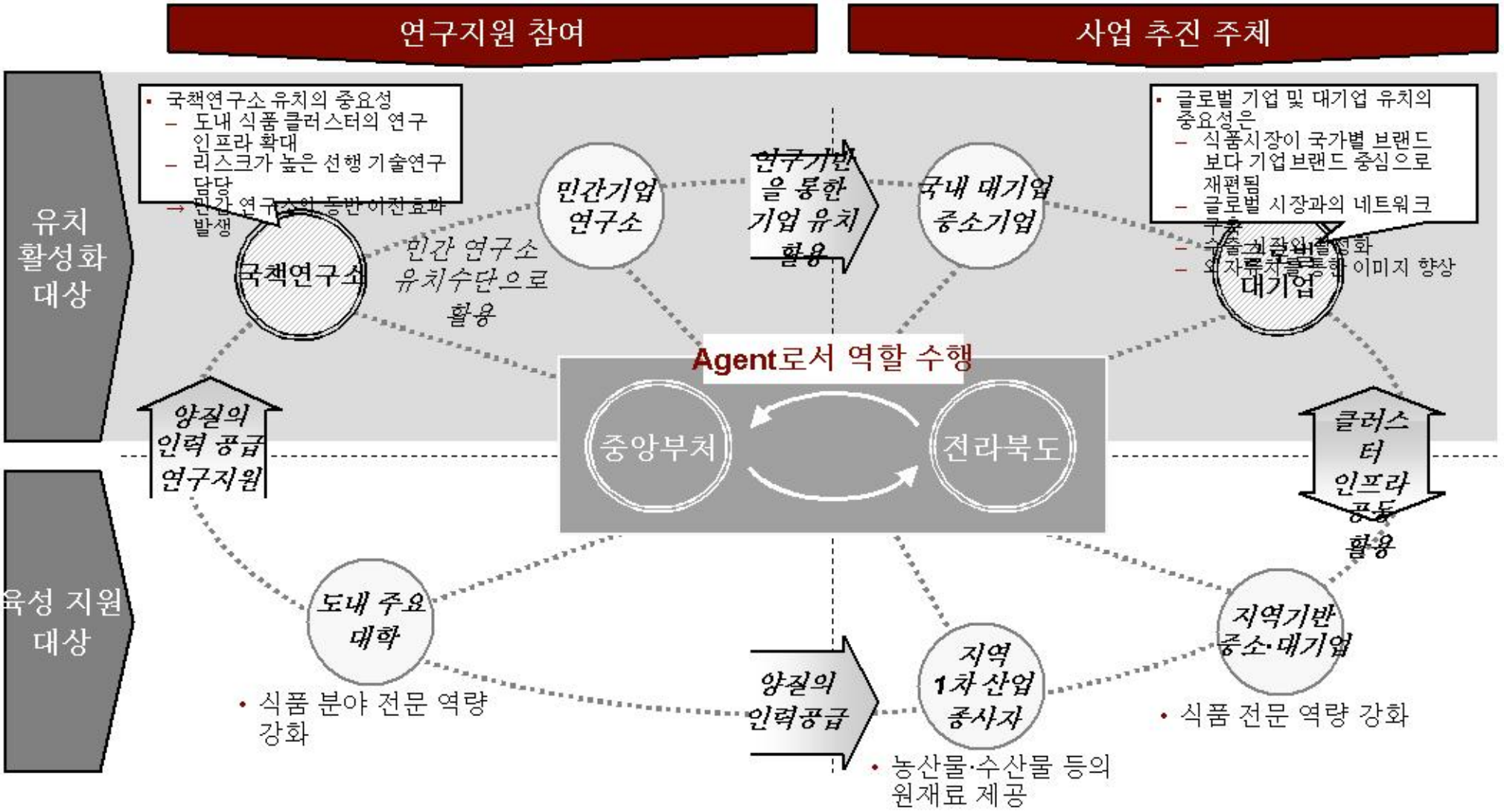
연구소에서 개발된 신기술이 지속적으로 상용화/제품화가 될 수 있도록 통합 지원 프로그램 구축할 것임

신기술의 상용화/제품화 방향



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

전라북도 식품 클러스터의 참여자



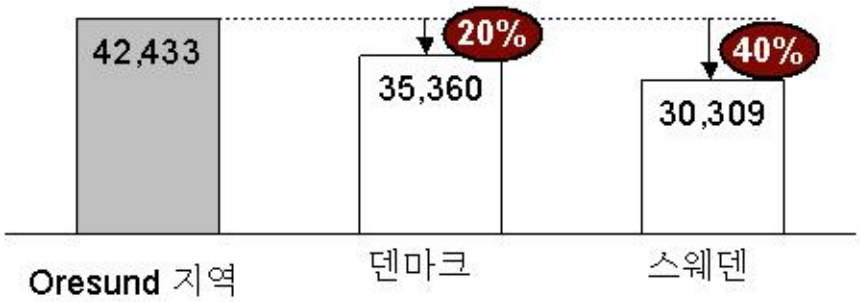
Oresund 클러스터와 Food Valley 는 농식품 산업의 고도화로 지역 경제의 안정적 성장과 수출 향상에 크게 기여하고 있음

Oresund Cluster 사례

현황

- 식품 및 관련 산업 매출: 480억 달러 (스웨덴/덴마크 양국 GDP의 11%)
- 식품 산업 직접 고용 및 간접 고용 포함 시 총 약 225,000명 고용 창출)
- 글로벌 식품 관련 기업인 Nestle, TetraPak, Danish Crown등의 기업

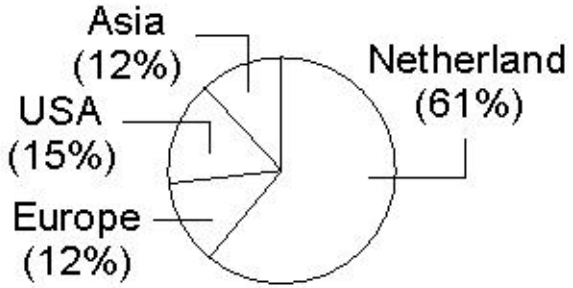
인당 GDP ('05)
(단위: USD)



Food Valley 사례

현황

- 다국적 연구인력 집결/경쟁력 강화
- 26개의 신규 프로젝트에 대한 USD 200 million 투자



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

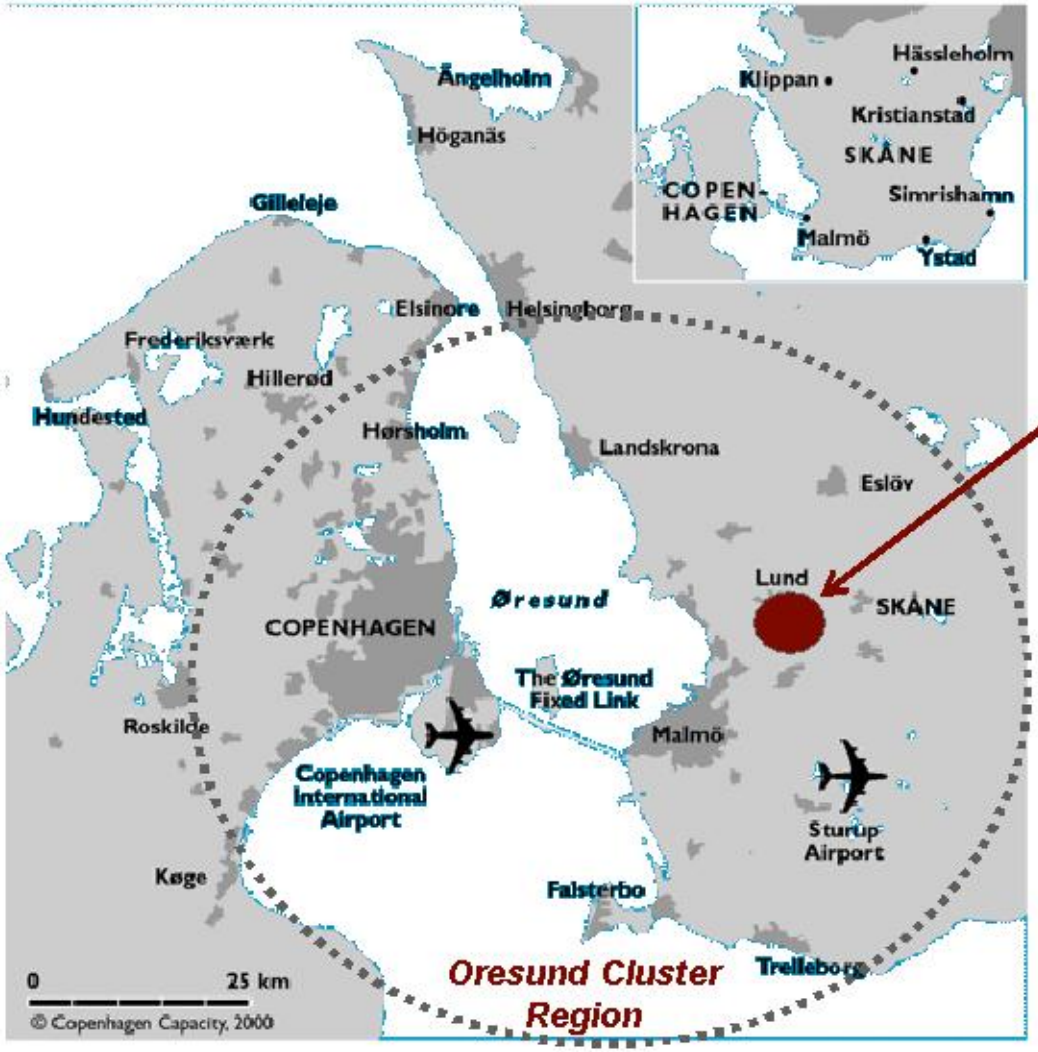
*네덜란드 **Wageningen** 지역의 성장에 기여*

주 1) 주요 수출 대상 지역은 EU 및 동유럽임
자료: Oresund Food Network 웹사이트 (www.oresundfood.org), A.T. Kearney Analysis

Oresund Food Cluster는 스웨덴과 덴마크 양국에 분포된 대규모의 농식품 클러스터임

ØRESUND FOOD EXCELLENCE

Oresund Food Cluster 개요

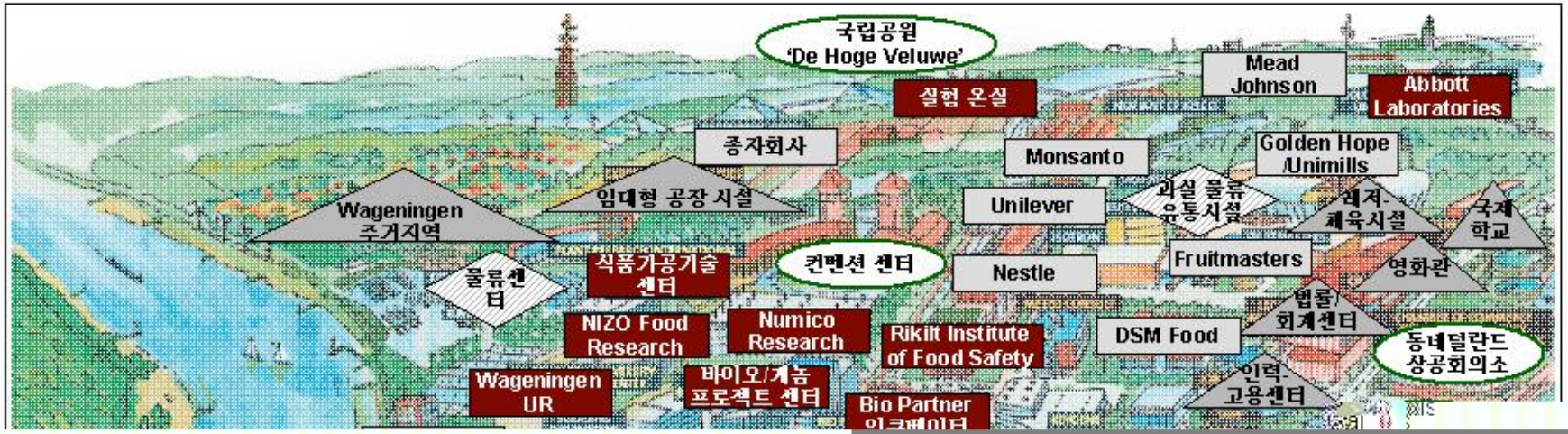


Lund 지역의 IDEON Science Park

자료: Oresund 클러스터 Website, A.T. Kearney Analysis

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

네덜란드 Food Valley 조감도



성공적인 R&D중심의 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

전라북도 Food Science Valley 예시도

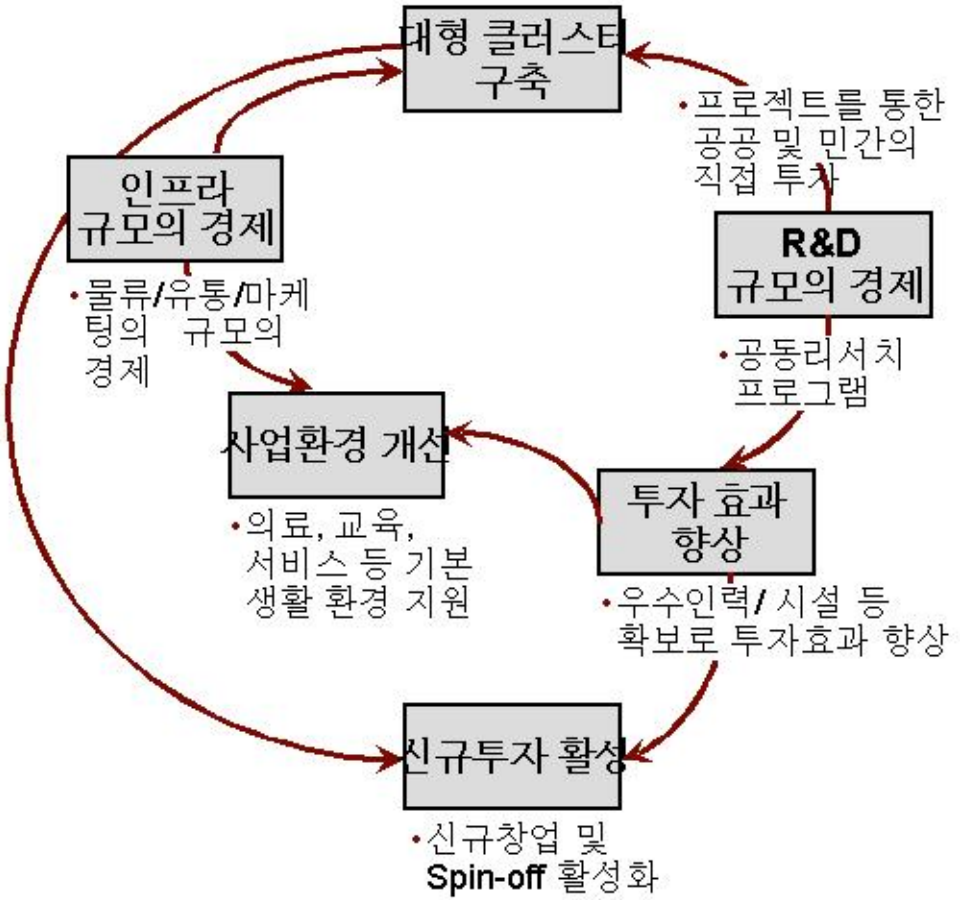
전라북도 Food Science Valley 예시도

전라북도 Food Science Valley 예시도

과제 2: 대규모 농식품 생산 가공 단지 조성

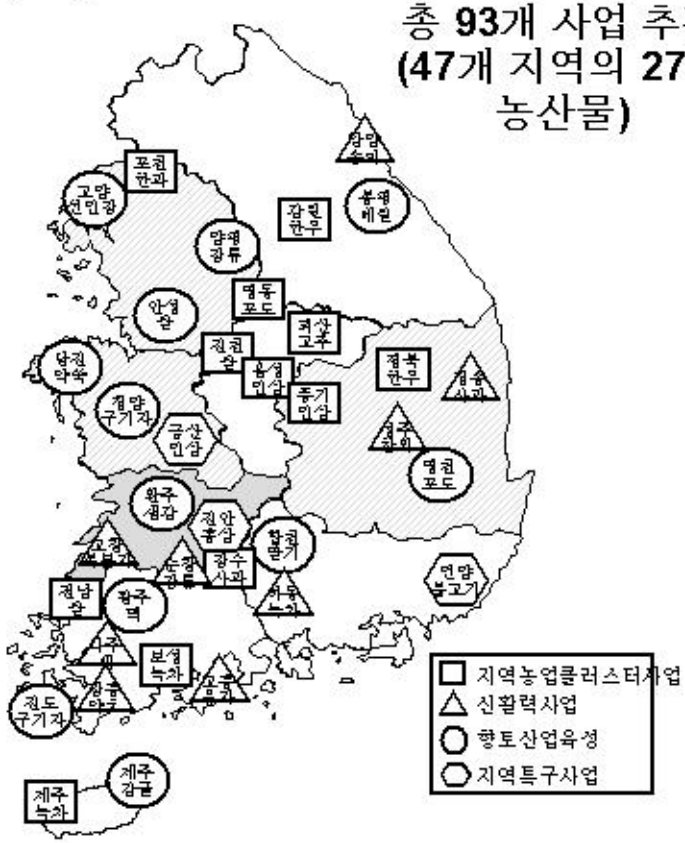
한미 FTA 에 따른 농업의 위기를 극복하기 위해서는 대규모 농식품 클러스터 구축을 통해 분산된 역량을 결집해야 함

클러스터 대형화의 효과



전국 농식품 클러스터 현황 ('06년 기준)

총 **93**개 사업 추진
(**47**개 지역의 **27**개 농산물)



전국적으로 소규모 분산 투자되어 집적 효과 및 규모의 경제 부족

자료: 농림부 2006 , A.T. Kearney Analysis

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

덴마크의 Strategy'92 전략

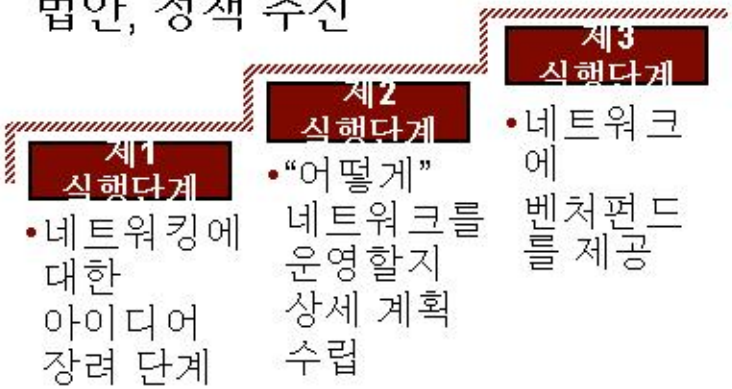
~1989년 까지의 덴마크

- 덴마크 경제의 위기
  - 중소규모의 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



효과

- 인력 및 자원의 공유에 따른 시너지 효과
- 대량 생산의 가능으로 신시장 및 완제품 시장 진입
- 좀 더 창의적이고 고부가가치의 제품 개발
- 수출 증대, 국민 소득 향상

특히 덴마크 농협의 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

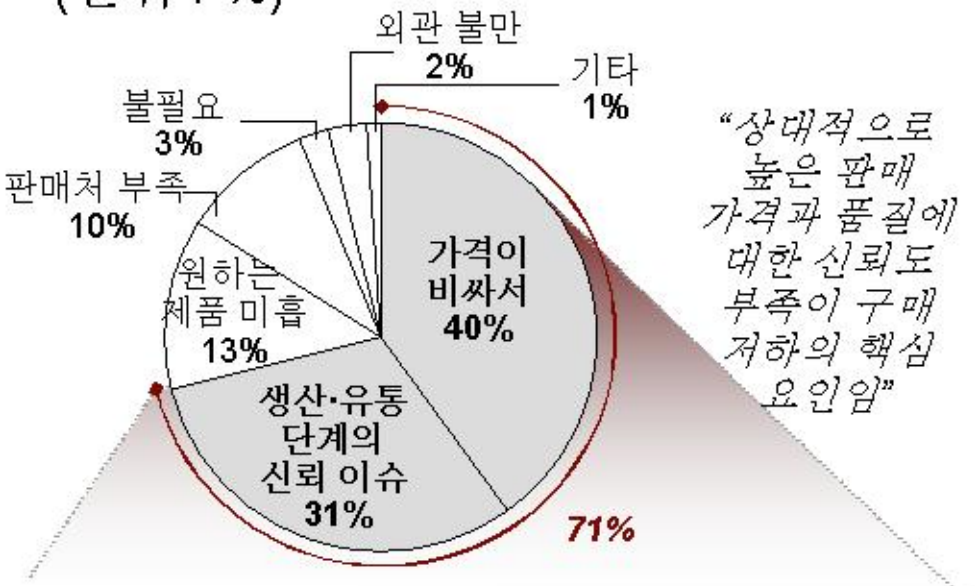
- 매출: USD 540억 (GDP의 3.2%)
- 고용: 100,000명 (식품관련산업)
- 15,000개 이상의 중소기업들이 존재
- 유명한 지역 농특산품 보유
  - 햄: Prosciutto (Parma)
  - 소세지: Zampone Salami (Modena)
  - 파스타: Tortelloni (Bologna)
  - 와인 식초: Balsamico (Modena)
  - 치즈: Parmigiano (Reggiano)

성공 요인

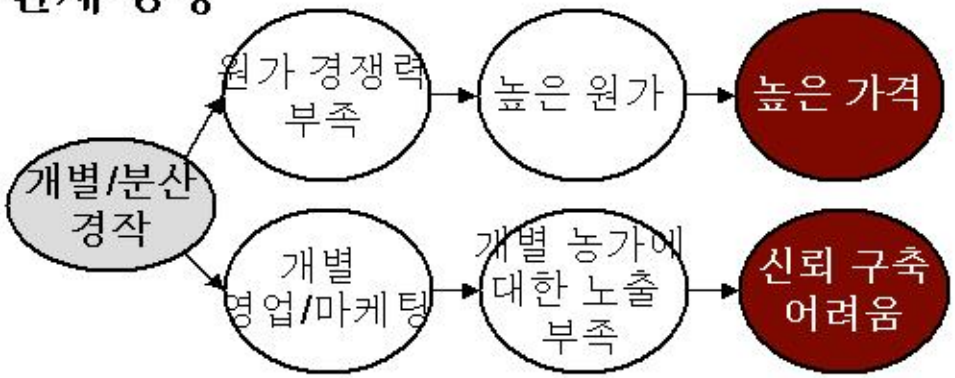
- 강력한 농가들의 네트워크 집합체인 농업 협동조합의 파트너십에 의해 공동 R&D, 생산/가공 품질 개선, 안전인증, 펀드조성을 통한 투자, 유통, 패키징, 마케팅
- 40여 개의 소규모 농식품 연구소 집적화를 통한 산·관 간 연구 부분 협력 (전체 연구소는 25%의 시간을 민간 프로젝트에 무조건 투입하도록 규정됨)
- 우수한 기술력을 바탕으로 소기업의 분사 활발

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

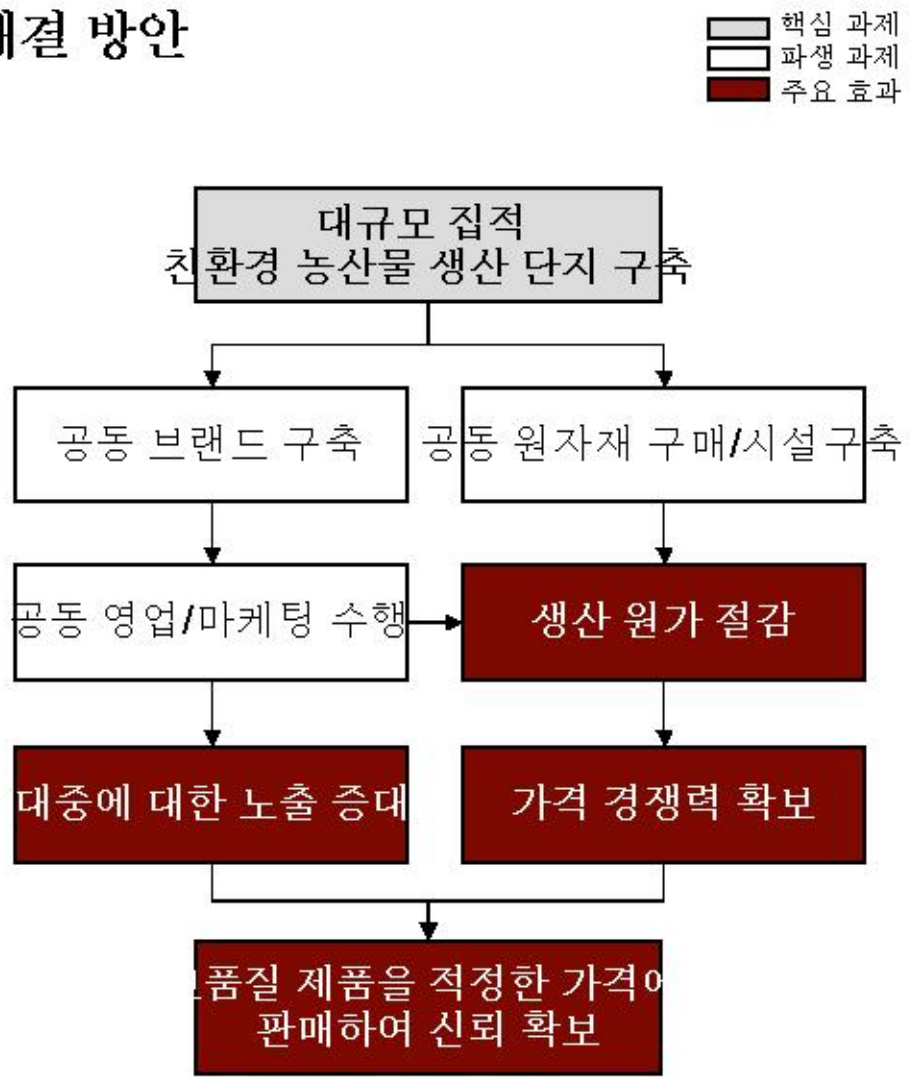
친환경 농산물 판매 핵심 이슈
(단위 : %)



현재 상황



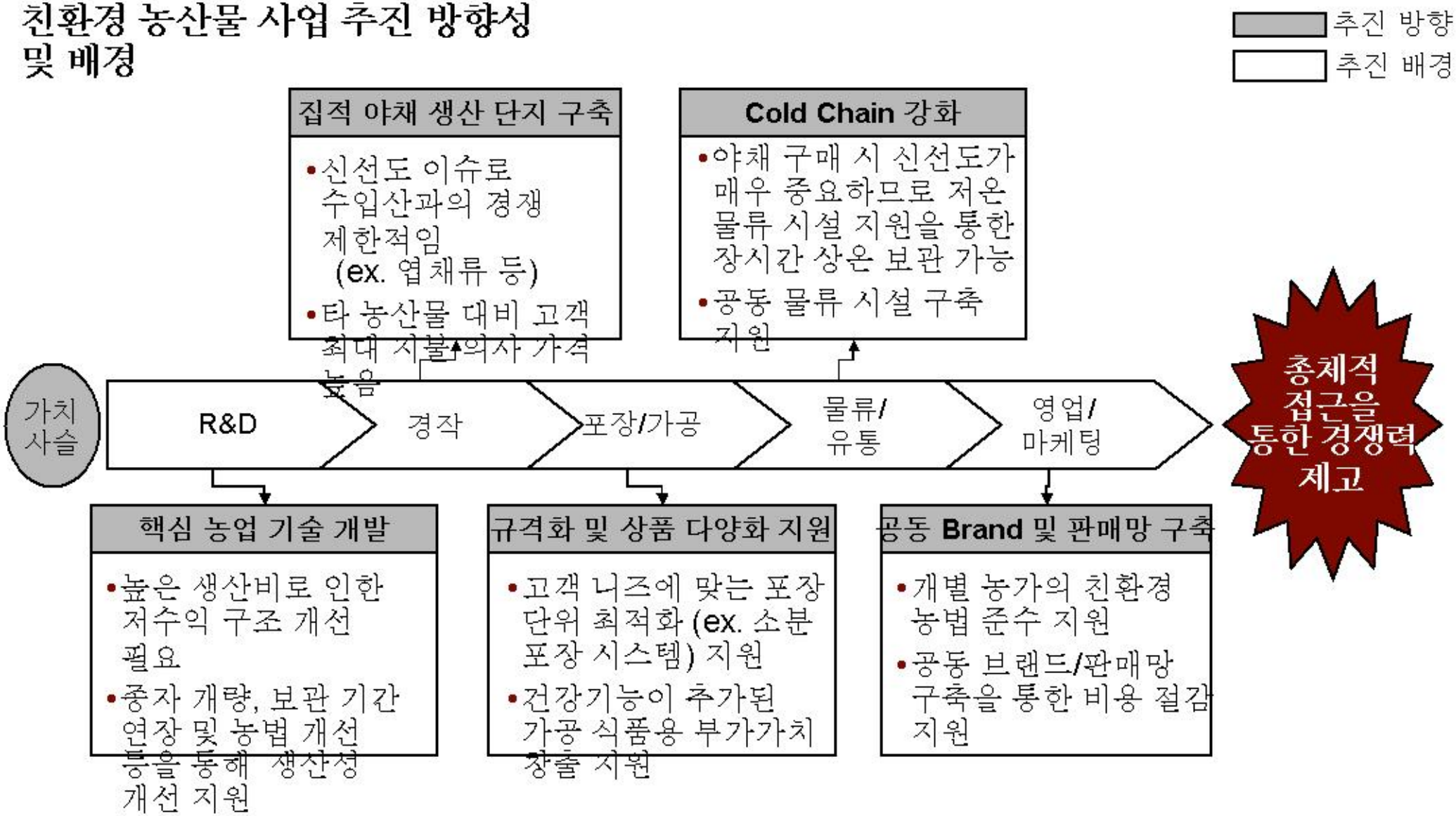
해결 방안



자료: 농촌경제연구원 설문결과(2005.12), A.T. Kearney Analysis

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

친환경 농산물 사업 추진 방향성 및 배경

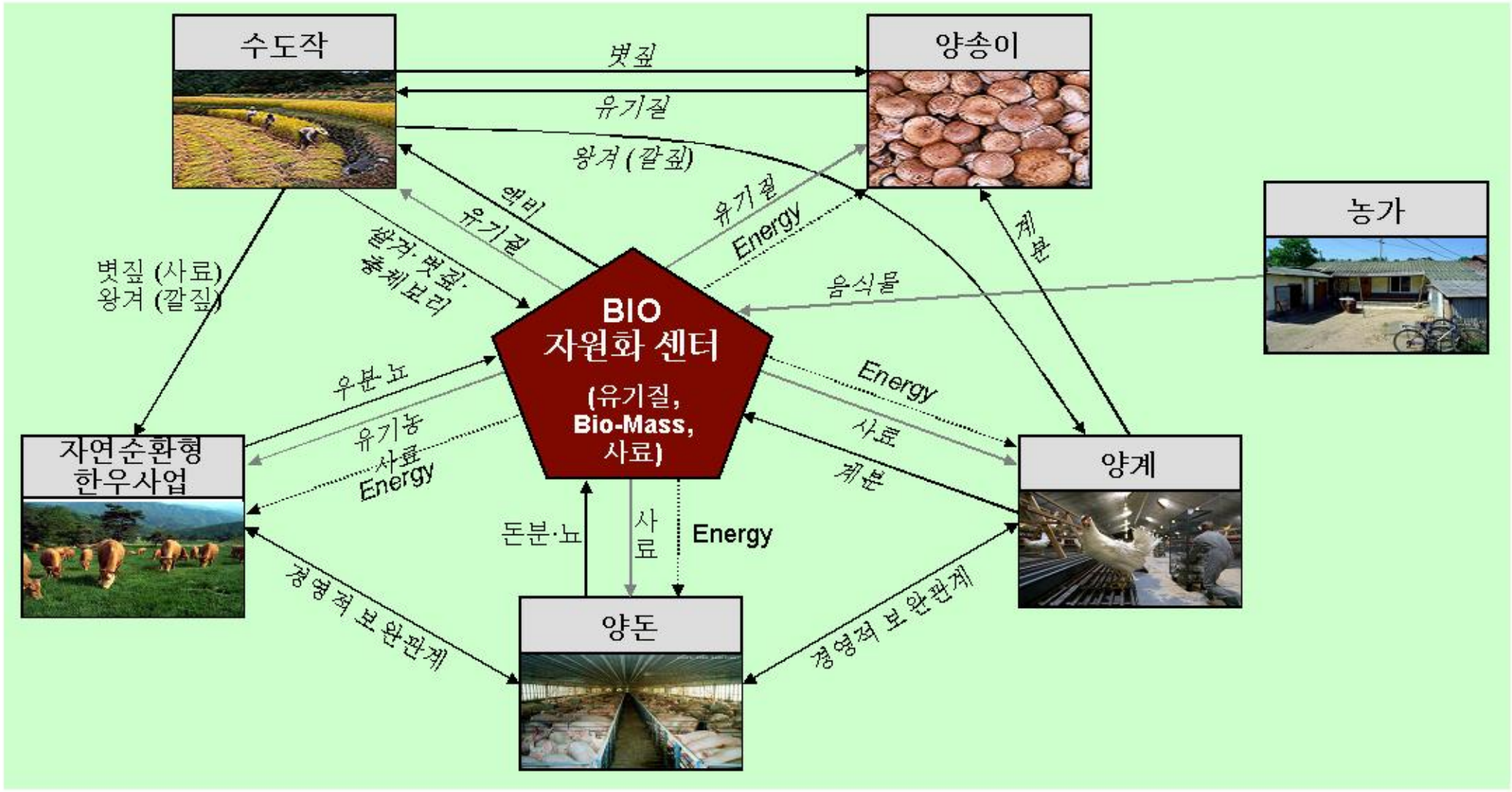


또한, 기존의 농식품 단지와의 긴밀한 연계를 통해 대규모 광역 농식품 클러스터화 추진을 검토하고 있음

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

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

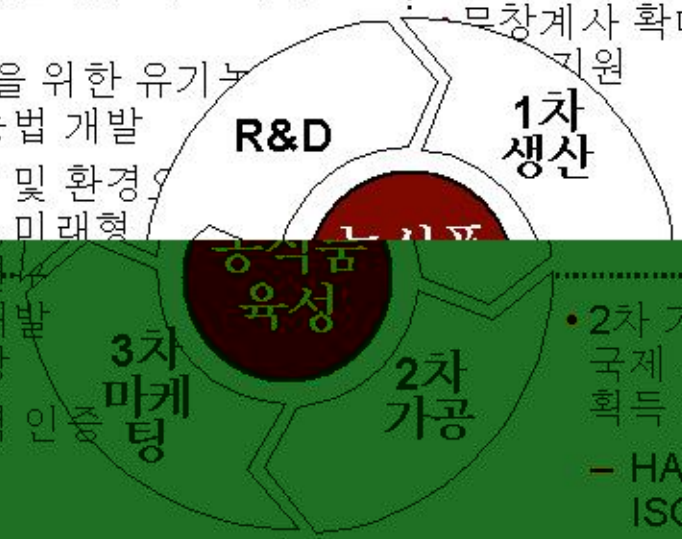
농·축산 통합 계열화 사업의 순환농법 실행 개념도 (종체보리를 활용한 순환농법)



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

- 고부가가치 상품 개발
  - 가금육 활용한 단백질보충제 개발
  - BT와 연계한 항암치료제 등 개발
  - 품질향상을 위한 유기농 사료 및 농법 개발
- 안전성 향상 및 환경오염 예방을 위한 미래형 [illegible] 연구
- 지역 공동브랜드 개발 및 포장디자인 향상
- 농식품의 해외 규격 인증 지원 등



- 순환농법 기반의 대규모 농·축산 통합 집적단지 조성**(100만평 규모 5개)**
  - 양계, 양돈, 한우, 수도작 등
- 무창계사 확대 등 생산환경 [illegible] 지원

- 2차 가공시설의 국제 규격 인증 획득 지원
  - HACCP, GMP, ISO2200 등
- 2차 가공품 생산라인 확대 및 설비 교체 지원
  - 삼계탕, 소시지, 햄 등

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 [illegible]
- 자원효율성 극대화 및 환경오염 최소화
- 농업의 새로운 사업모델 제시

국내 농업의 FTA 대응역량 강화

주요 핵심 추진 사업

1 R&D 중심의 식품클러스터 구축사업

- 식품 미래 기술연구소 조성 지원
- 식품 기술의 상용화 지원
- 식품 투자 공동 펀드 조성 지원
- 국내외 우수 식품 기업 및 연구소 유치 지원
- 농식품 안전 인증 지원
- R&D 중심의 식품 전문단지 지원
- 해외 선진 식품 클러스터와의 공동연구 협력 지원

2 고 부가가치 대규모 농식품 생산 가공 단지 조성

- 핵심 아이템 육성 지원
- 대규모 농식품 생산 가공단지 조성 지원 (H/W)
- 농식품 생산 가공단지 조성 촉진 지원 (S/W)
- 기존 농식품 단지 교류 협력 활성화 네트워크 지원
- 농식품 관련 공동활용화 시설 지원
- 1-2-3 차 복합 문화관광 시설 지원

3 지원 사업

- 산-관-학-연 농식품 클러스터 추진 체계 구축 지원
- 인력 양성 시스템 구축 지원
- 공동 브랜드 및 홍보 마케팅 지원
- 농식품 수출 지원
- 국제 세미나 지원
- 호텔-컨벤션-생활기반 조성 지원
- 지역 기반 인프라 조성 지원 (공항, 철도, 도로, 항만)

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

연구영역

식품 소비자 라이프 스타일

- 식품 소비자의 Mega-Trend 연구
- 식품소비자의 질병 연구 및 소비 행태 연구

식품 원천기술 연구

- 식품 가공기술
- 식품 신소재 개발 및 제품화 기술
- 선진화된 안전기술 등

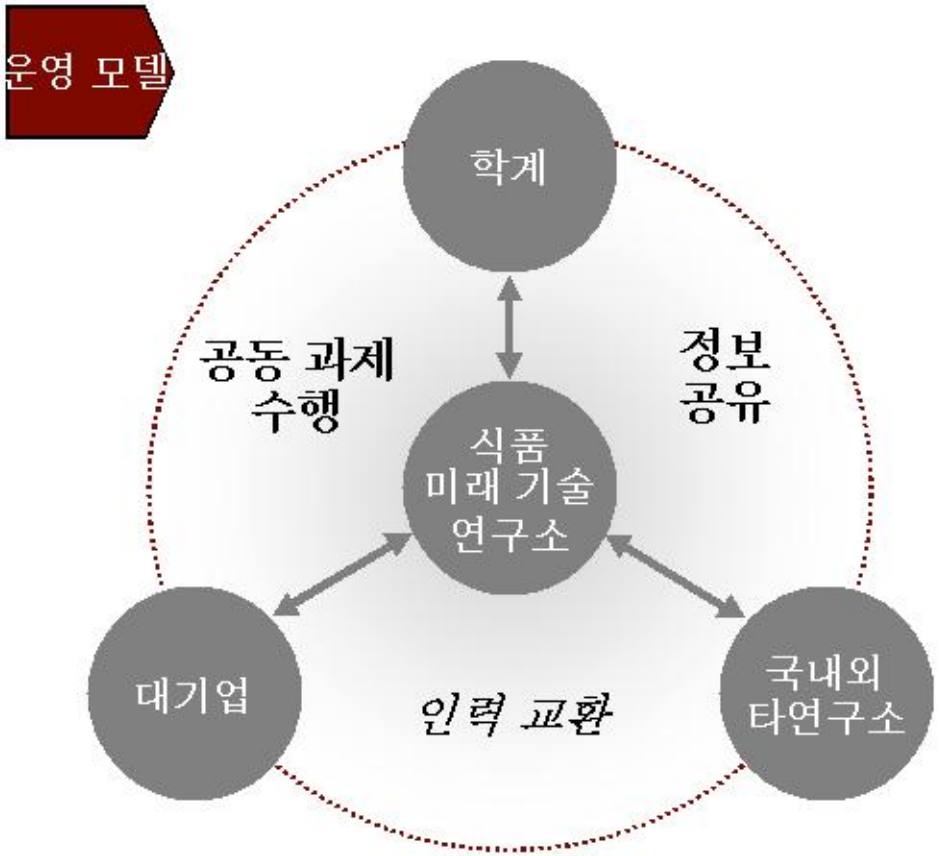
학제간 융합연구

- IT-BT-ET-NT 및 의료 기술 등과의 학제적 통합 연구

식품 응용기술 연구

- 식품 물류 기술
- 식품 유통 기술
- 디자인 연구 등을 통한 부가가치 향상 추구

식품 미래 기술 연구소 운영체계

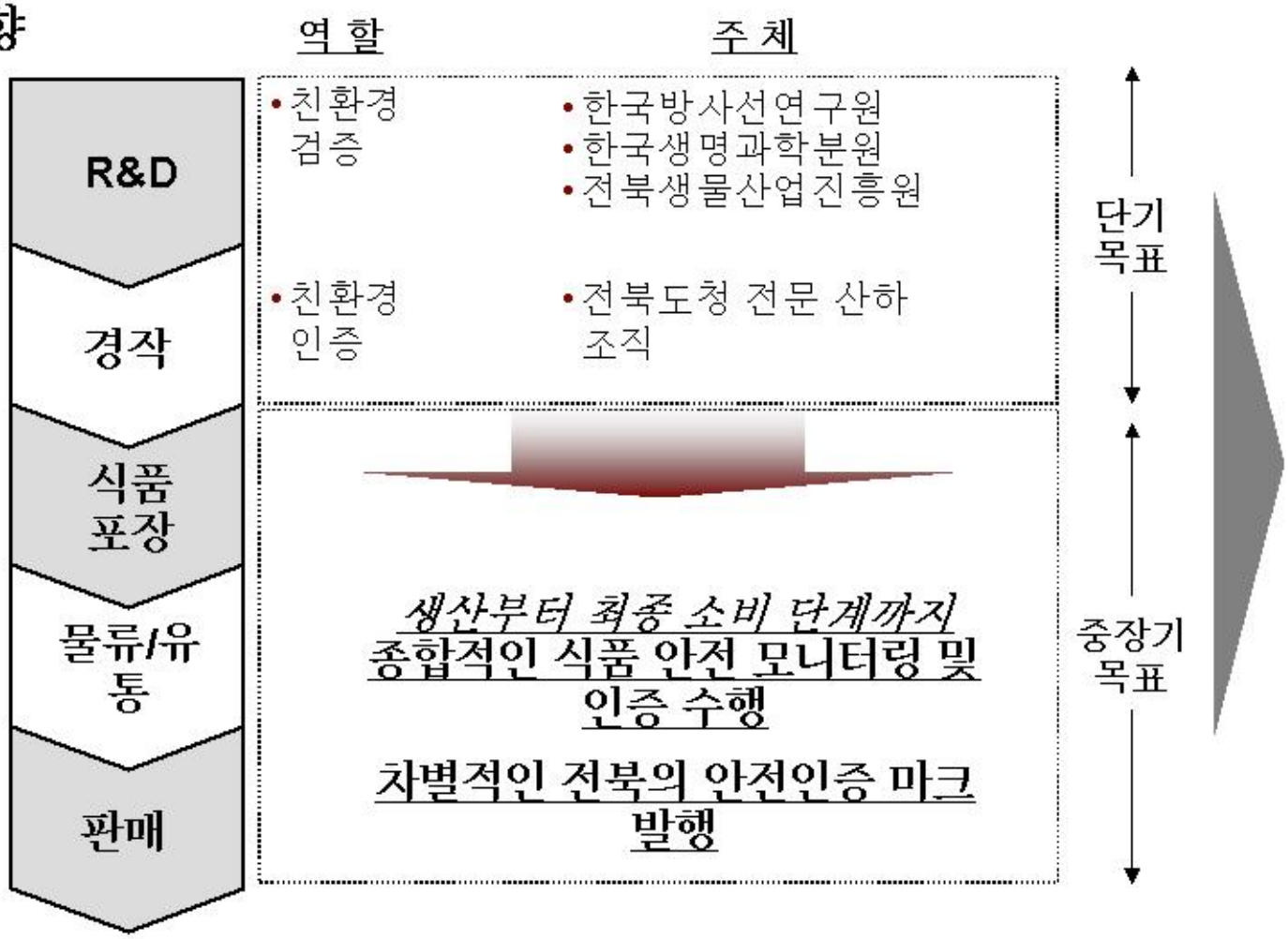


단기간 내에 World-Class 수준의 R&D 역량을 갖기 위해 해외 유수 식품 클러스터와의 공동연구 협력 지원 네트워크 구축이 요구됨

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

예시적

식품 인증 지원 센터 추진 방향



기대 효과

클러스터 내 제조 생산품에 대한 총괄적 이미지 제고

- 인증 지원 센터에 대한 신뢰도를 영세 업체 제품에 전이 가능

안전 관련 기술력 향상

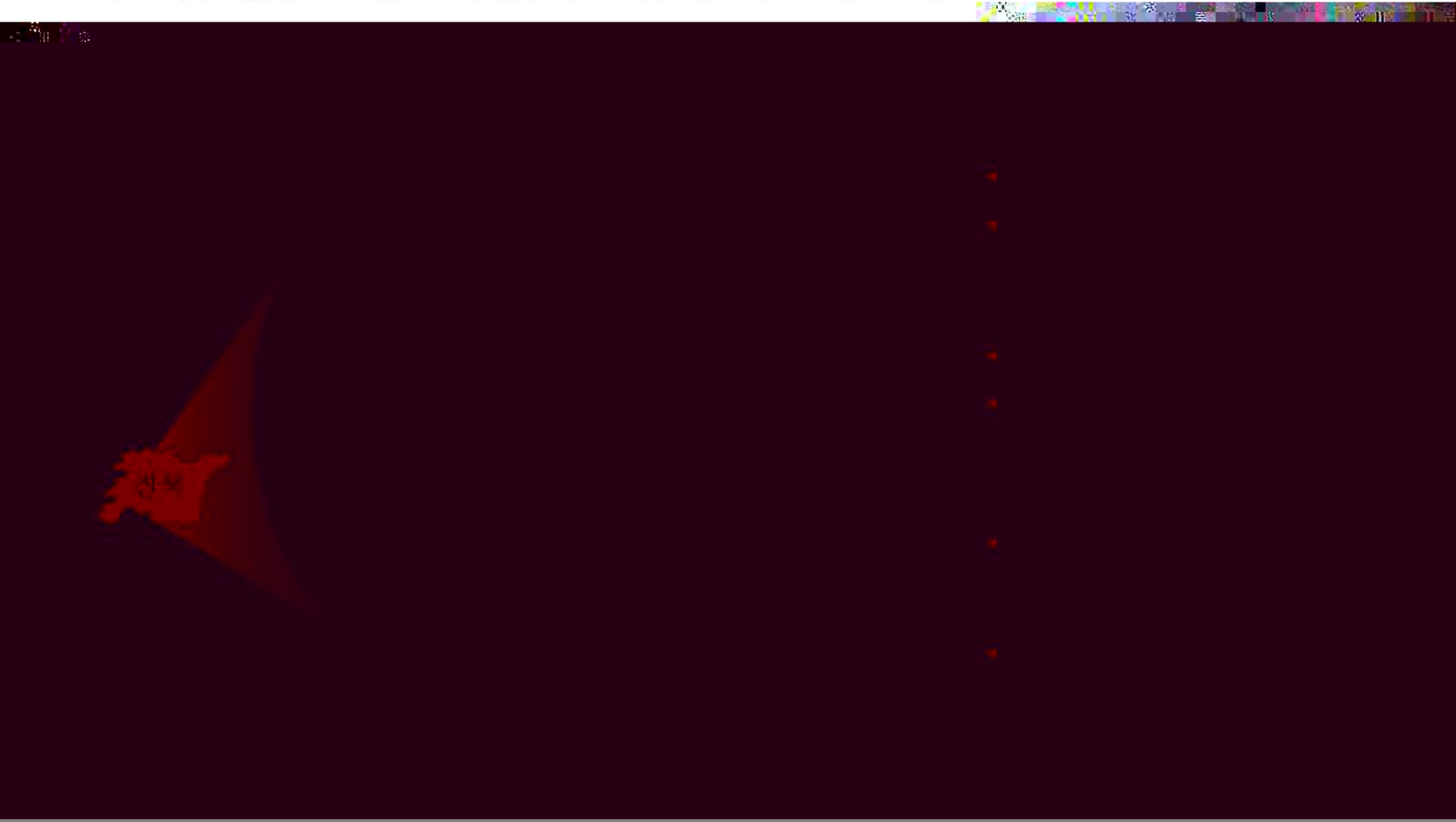
- 연구소 보유 기술의 실적용을 통한 기술력 향상

기존 인프라 활용도 증가

- 한국 방사선 연구원 등이 보유한 인프라의 사용 용도 확대

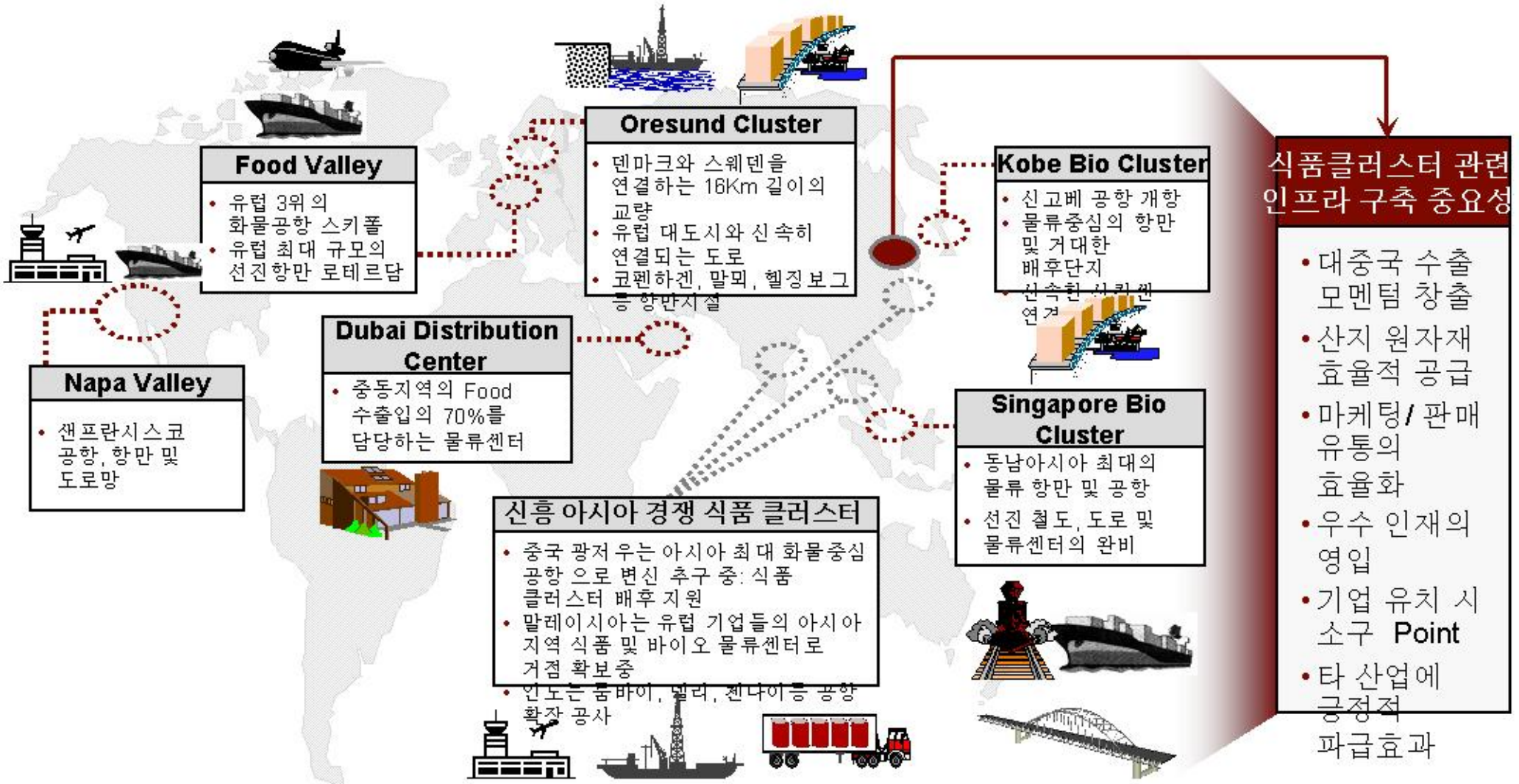
자료: 국립농산물품질관리원(2006년), 한국농촌경제연구원(2005.12), A.T. Kearney

기존 농식품 단지 교류 협력 활성화 네트워크 지원



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



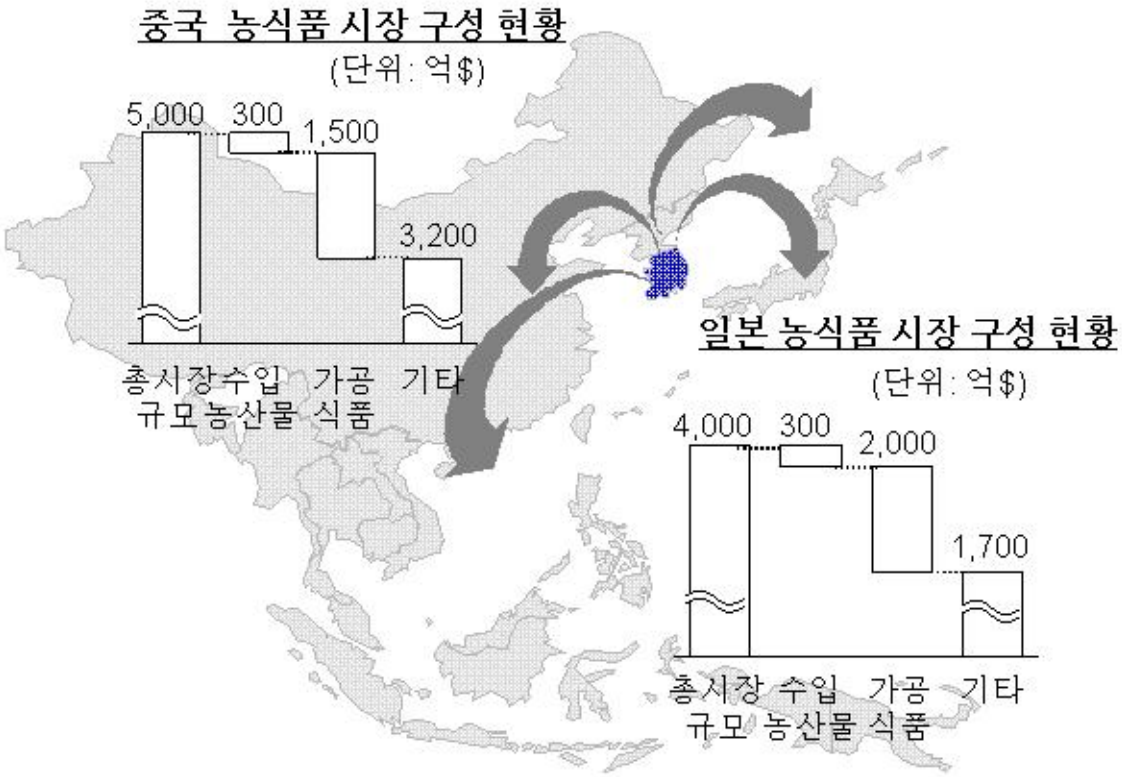
자료: 각 식품클러스터 Website, 각국 정부기관 Website, A.T. Kearney Analysis

신풍 클러스터 구축 시 공항, 항만, 구속항도, 도로 등의 시설 혼용

전라북도 농식품 클러스터 내 기업의 수출 활성화를 지원할 수출 지원 전담 기관 설립이 필요함

중점 수출 대상 지역

"세계 농식품 수입량의 12%를 차지하는 중국 및 일본 시장을 중점적 타겟"



수출 전담 기관 개요

주요 미션

- 식품 클러스터 내 참여기업들의 수출 경쟁력 향상
- 클러스터의 대외적 브랜드 이미지 향상

주요 역할

- 총괄 수출 관련 업무 지원
  - 수출 관련 전반적 동향 정보 수집
  - 현지 시장 조사
  - 국가별 수출 관련법 및 행정 절차 교육
- 영업 Channel 개척 및 판매망 구축 지원

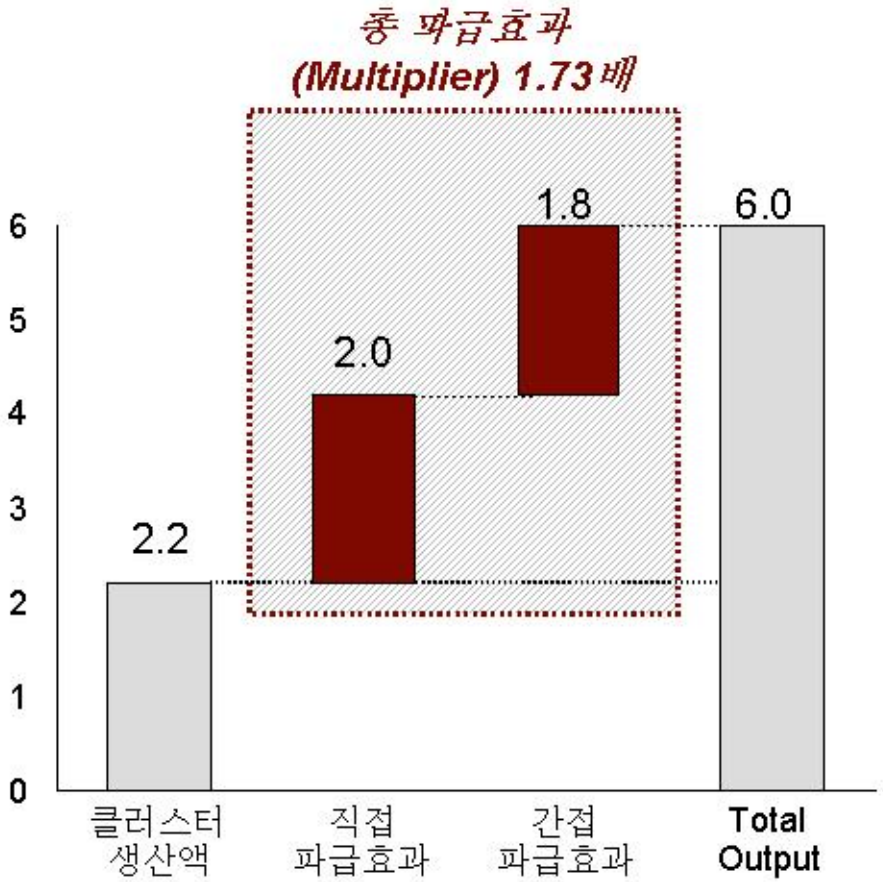
해외 사례

- 네덜란드 Food Valley 內 식품무역센터
- 덴마크/스웨덴 Oresund의 OFN 산하 수출 지원 부문

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)



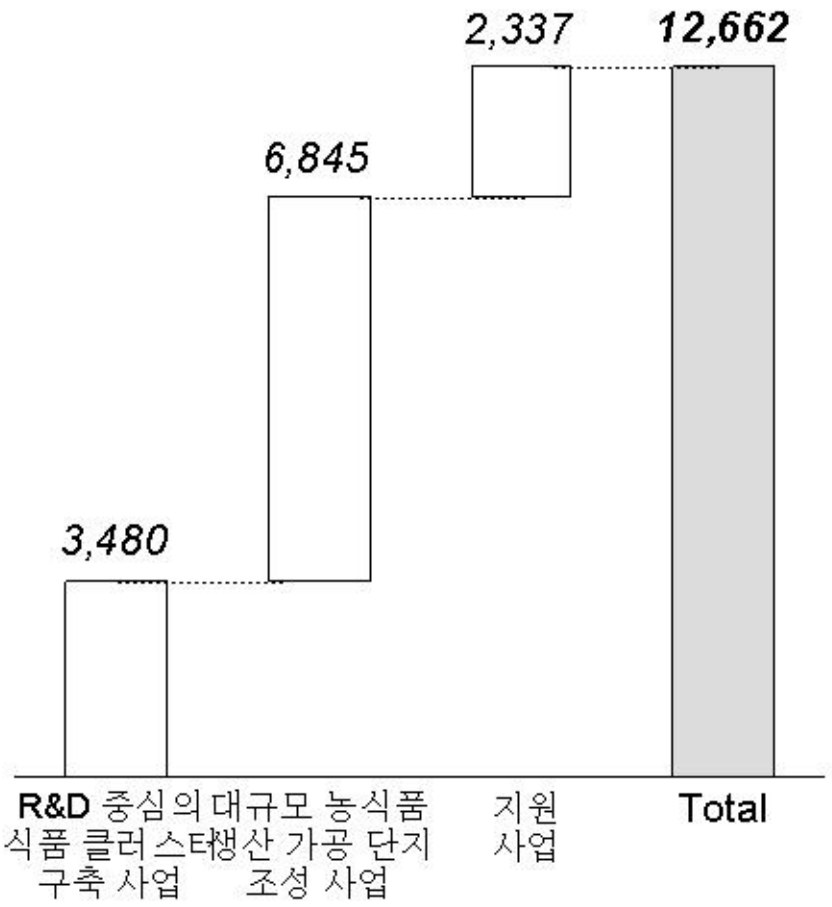
- 클러스터 생산액
  - 30여 개의 글로벌 기업
  - 150여 개의 국내 기업
  - 20여 개의 연구소 유치
  - 500 만평의 대규모 농식품 생산 가공단지 구축
- 직접 파급효과
  - 정부, 기업의 투자
  - 기업 대상 공급 시장의 매출 발생
- 간접 파급효과
  - 고용인구의 소비 확대 (식당, 유통, 의료 등)

자료: 한국도시행정학회 자료, 경기개발연구원 자료, 캐나다 2003 NRTEE 자료, '농산업 혁신클러스터 조성사업 타당성 검증 및 대안마련' (익산시) A.T. Kearne

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 중심 식품 클러스터 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 농식품 생산/가공 단지 조성 사업

- R&D 중심의 식품전문단지 조성 2,600억
- 선진 식품 클러스터와의 공동 협력 사업 30억
- 해외 마케팅 육성 지원 500억
- 대규모 농식품 생산단지 조성 지원 5,815억
- *Total 3,480억*
- 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
- *Total 6,845억*

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
- *Total 2,337억*

자료: A.T. Kearney Analysis