국가난제로서의 지역소멸 현상 분석과 대응 방안 - 지역산업 쇠퇴와 지역인구 감소 -

2020년 한국경제지리학회 학술대회 2020.12.12.

한웅규



1. STEPI 국가난제 연구의 개요

1-1. 연구배경 및 목적

연구 배경

- 사회의 복잡성 증대에 따라 기존 사회문제가 진화하고 발전하는 양상을 보임
- 사회문제가 다른 이슈들과 결합하여 더욱 복잡다단한 양상을 거쳐 난제가 됨
- 난제의 고착화와 구조적 원인을 규명하고 해결함에 있어 다학제적 접근이 필요

연구 질문

- 한국에서 오랜 기간 특정 문제들이 해결되지 못하고 난제로 고착화되는 이유는 무엇인가?
- 국가난제를 돌파하기 위해 필요한 지식, 체계, 방법, 수단은 무엇이며 어떠한 혁신정책 접근이 필요한가?

연구 목적

- 역사적 사례 분석을 통한 국가난제 근저의 경제, 사회 시스템의 구조적 맥락과 속성 이해
- 국가난제 이슈에 특화된 고착화의 원인 진단과 대응 방법론 개발 및 고도화
- 다학제적 정책 지식 네트워크의 구축과 운영을 통한 시범 연구 사례에 대한 적용 및 검증

1-2. 난제의 개념과 접근 방향

난제(Wicked Problem)의 개념

 대다수의 국민이 체감하고 있으나 개인 혹은 단체차원에서 해결할 수 없어 정부의 대응을 기대하는 문제로서, 갈등이 심화되어 오랫동안 고착화된 경제·사회시스템적 이슈 중 혁신적 접근을 포함하는 문제

Perspective

난제 지속+복잡+불확실 ------고정된 문제의 해결 해결 산제의 속성에 기초한 혁신적 접근

Diagnosis

사회기술시스템

시스템 고착의 원인 (난제지형도, 시스템다이나믹스)

Resolution

융복합적 관리 및 대응

Mission Oriented + Moving Target + Policy Mix

STEPI 국가난제

1-3. 연구추진체계

Α

이론 연구

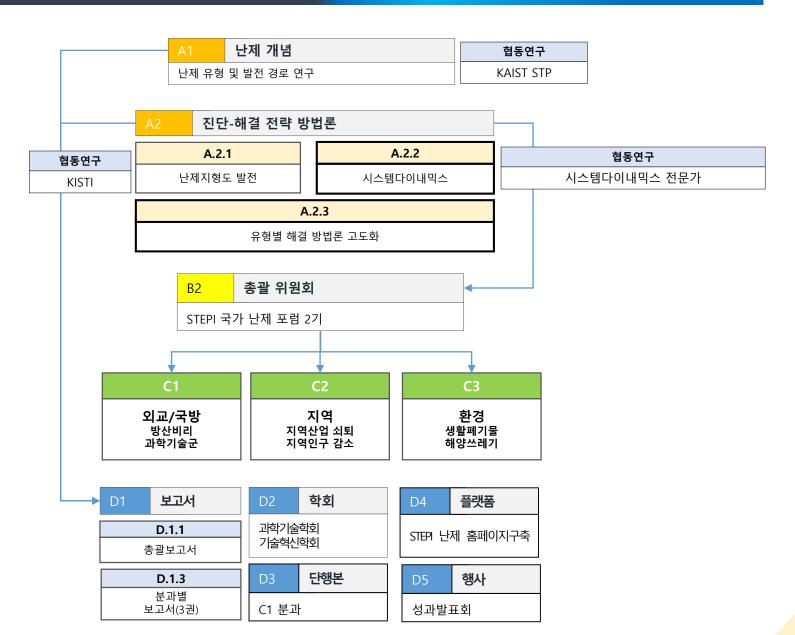
B STEPI 국가 난제 포럼

C

이슈 적용 연구

D

성과 확산



1-4. '한국적' 난제의 발생경로 사례 연구

안전

교통사고 사망자 수 줄이기, 1980-2010



경제

농·축·수산물 유통구조 문제, 1965~1990



환경

물 부족 문제, 1990-2000

'물부족國' 오명 벗었다

기사입력 2006.03.21 18:42

정부가 되풀이해온 '우리나라는 유엔이 정한 물 부족 국가'라는 표현이 슬그머니 사라졌다.

건설교통부와 한국수자원공사는 매년 '세계 물의 날'을 맞아 펴내오던 자료집 '물과 미래' 에서 우리나라가 물 부족 국가에 해당된다는

복지

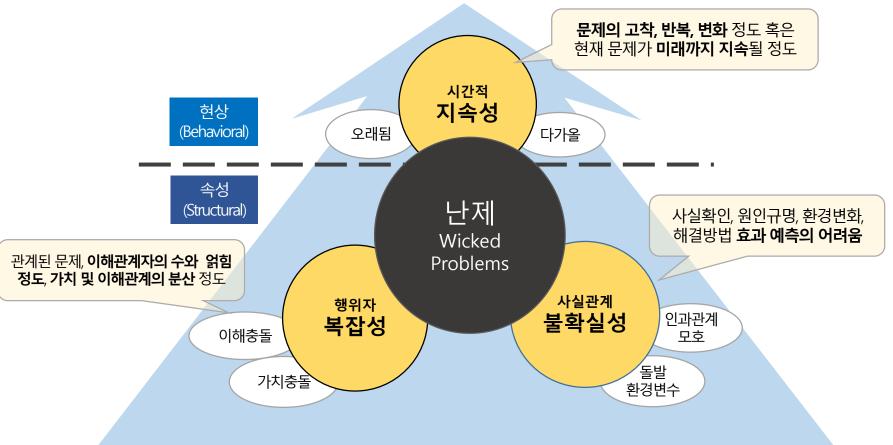
의료보험관리체계의 통합, 1988~2000



- (난제의 생애 주기와 위험 관리) 난제는 시간의 흐름과 환경에 따라 문제의 양상이 달라지는 생애주기에 따라 반복적으로 해소하기 위한 노력을 하거나, 사회적으로 위험에 대한 관리 가능한 수준이 무엇인지 재설정하고 이를 통제하는 방식으로 대응해야 함.
- (이해관계자들의 해결 방법의 충돌과 조정) 난제는 **이질적 이해관계**를 가진 복수의 행위자들의 위험인식과 문제 해결을 위한 **각 행위자들의 수단과 방법의 충돌과 이에 대한 복잡한 조정 과정에서 난제로 발전**
- (난제와 과학기술) **과학기술은** 사회 문제를 심화, 국면 전환, 주요한 해결 도구 등으로 활용됨

1-5. 국가난제의 3대 속성(지속성, 복잡성, 불확실성)





1-6. 지속성 진단

문제의 고착, 반복, 변화 정도, 현재 문제가 미래까지 지속될 정도

- ✓ 해당 이슈가 오래된 문제(관리형) 인가? 앞으로 지속될 문제(미래형) 인가?
- ✓ 해당 이슈가 난제로 발전하게 된 역사적 경위는 무엇인가?
- ✓ 해당 이슈의 난제화와 관련한 행위자, 원인, 결과 등 고려해야 할 요소는 무엇이었는가?

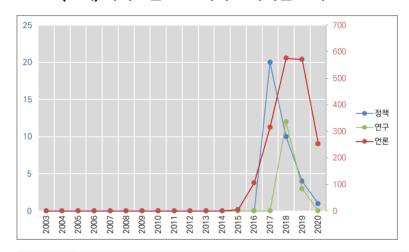


난제의 발전경로 분석, 난제 관련 키워드 시계열 분석

<난제의 발전경로 분석 프레임>

복잡성 불확실성	가치와 이해관계의 단일체	가치와 이해관계가 파편화된 복합체	가치와 이해관계가 충돌하는 복합체
원인(과거)과 해답(미래)을 아는 경우	문제		
원인(과거)은 알고 있으나 해답(미래)은 모르는 경우		지속성	
원인(과거)도 해답(미래)도 모르는 경우			→ 난제

<(분석) 지역소멸 관련 키워드 시계열 변화>



언론 소멸위기, 소멸위험, 인구소멸, 소멸위험지역, 인구유출

정책 소멸위험지수, 인구감소지역, 인구급감, 저출산고령화, 인구요출

연구 인구절벽, 평생직업교육, 돌봄체계, 인구감소지역, 고령

1-7. 복잡성 진단

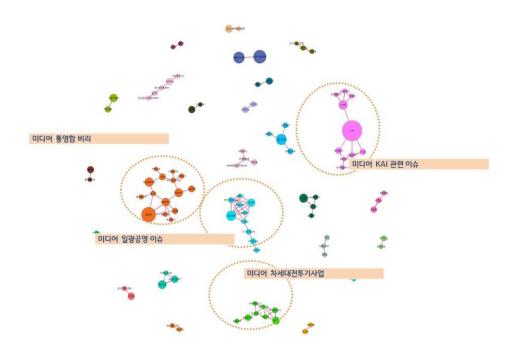
관련 분야, 가치, 이해관계의 수와 분산 정도

(관리형, 미래형 공통)

- ✓ 해당 이슈와 관련 분야의 동인과 장벽은 무엇인가?
- ✓ 해당 이슈의 이해관계자는 누구이며 이들의 가치, 이해관계는 얼마나 분산되어 있는가?



난제지형도의 네트워크 분석 결과, 이해관계자 분석 시트 등 활용



<(분석) 방산비리 문제의 키워드 분석 >



<(분석) 생활폐기물 문제의 이해관계자 분석>

1-8. 불확실성 진단

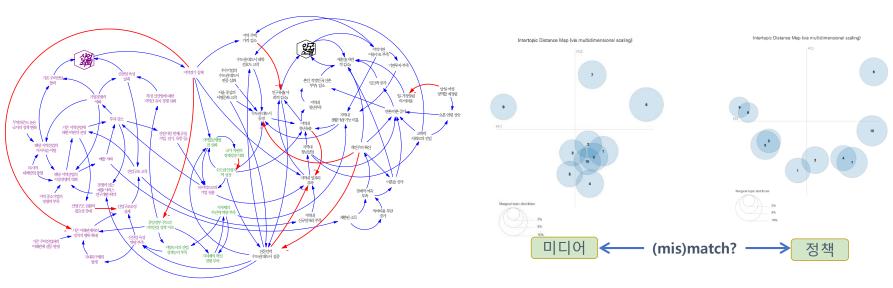
사실(인과) 관계, 환경변화 및 해결방법 효과예측의 어려움

(관리형, 미래형 공통)

- ✓ 해당 이슈와 관련하여 알려진 난제의 원인은 무엇인가?
- ✓ 해당 이슈와 관련하여 제안된 해결 방안은 무엇이며, 그 효과는 어떠했는가?
- ✓ 해당 이슈와 관련하여 고려해야 할 환경 요소는 어떤 것이 있는가?



인과지도(시스템 다이내믹스) 와 난제지형도 미스매치 분석 결과 및 결과 활용



<(분석) 인과순환지도 (원인에 대한 불확실성)) >

<(분석)난제지형도 담론공간의 정합/부정합 (해결방법의 불확실성) >

1-9. 유형별 대응 방안 도출 프레임워크

난제 이슈의 지속성, 복잡성, 불확실성 진단에 따른 국가 난제의 유형화와 대응

	(진단) 분야/가치/이해관계의 단일체	(진단) 분야/가치/이해관계가 충돌하는 복합체		
복잡성(가치)				
불확실성(사실)	(대응) 내/외부의 문제 인식 확산과 체제의 포괄적 혁신	(대응) 이해관계 조정을 위한 민주적 합의와 합리적인 권위		
(진단) 사실관계(원인)가 명확하고 다양한 해결방법이 있음	확실-단순형	확실-복잡형 불확실-복잡형		
(대응) 실효적 정책 시행을 위한 법/제도 강화 및 정비	석 글-민군 8			
(진단) 사실관계(원인)도 불명확하고 해결방법이 없거나 결과 예측 어려움				
(대응) 사실관계 파악 및 대응책 마련을 위한 다양한 전문성 활용과 미래 위험 관리	불확실-단순형	(진단) 지역산업 쇠퇴, 지역인구 감소 (대응) 지역산업 쇠퇴, 지역인구 감소		

계층화 분석(AHP)을 통한 대응 방향 및 정책 대안 우선순위 도출



2. 지역난제 : 지역산업 쇠퇴와 지역인구 감소

2-1. 연구질문 및 목적

연구 질문

- (지역산업 쇠퇴) 급변하는 글로벌 경쟁환경에서 비수도권 도시 산업의 지속가능한 발전 방안은 무엇인가?
- (지역인구 감소) 인구구조 변화에 따른 비수도권 도시의 인구감소 현상에 어떻게 대처해야 할 것인가?











연구 목적

• 비수도권 지역의 산업 쇠퇴와 인구 감소 메커니즘 하에서 난제 발생의 근저 원인을 발굴하여 지역발전을 지속가능하게 하는 정책대안 마련

비수도권 지역



2-2. 지속성 진단 결과(지역산업 쇠퇴)

글로벌 가치사슬 변화 및 산업경쟁력 열위에 따른 지역산업 붕괴 지속

- 산업환경 변화로 인해 지역산업의 위기가 발생하여 일자리 창출, 자금순환구조, 경제체질에 악영향
- 전통 주력산업에 대한 지역사회의 높은 의존도에 의해 유연하지 못한 산업구조에 매몰

지역산업 쇠퇴의 연대별 주요 이슈

- (70) 경공업에서 중화학공업으로의 산업구조 전환에 따라 지역간 산업격차 발생 및 석유파동에 의한 섬유 및 의류 산업 지역 충격(e.g. 대구, 부산의 신발섬유)
- ('80) 산업 개방정책 추진에 따른 임금 상승, 노동쟁의 급증, 개발도상국으로의 공장이전 등 발생
- ('90) IMF 외환위기로 지역 금융규모 축소 및 지역 내 다수의 기업과 공장의 부도/폐업 속출
- ('00) 글로벌 금융위기가 지역 실물경제에 직접적인 악영향(e.g. 전남의 철강, 선박, 석유화학 등)
- (10) 원자재 가격 상승과 함께 주변국가의 기술 추격으로 자동차, 조선업 등을 주력 산업으로 하는 지역에 충격(e.g. 군산, 울산, 거제, 통영 등 자동차 및 조선업)
- '(20) COVID-19의 확산이 전 산업계에 강한 충격(e.g.. 부산의 자동차 부품, 제주의 관광)

2-2. 지속성 진단 결과(지역인구 감소)

인구절벽과 고용절벽의 도래에 따라 지역인구 지속 감소

- 수도권-비수도권 간 인구 격차 심화에 따른 소멸 고위험지역의 급증
- 비수도권 도시의 인구감소 확산에 따른 지역경제 마비 심화

지역인구 감소의 연대별 주요 이슈

- ('60~'80) 베이비 붐(한국전쟁)에 의해 급속도로 늘어난 인구가 국가 빈곤을 안겨줄 것임을 염려, 정부는 강력한 출산억제정책을 중·장기적으로 추진
- ('90) 30년간의 출산억제정책에 의한 출산율 감소에 따라 출산억제정책의 점층적 완화 추진
- ('00) '90년대 낮은 출산율은 지속적으로 유지 및 하락하여 '00년대에 이르러 1.08명까지 낮아지면서 OECD 국가중 가장 낮은 출산 수준을 기록, 나아가 보건 환경 및 의학기술의 발전 등에 고령화 인구문제가 가중되어 지역에서는 다수의 인구가 수도권으로 이동하여 지역인구 감소 현상 발생
- (10) 합계 출산율 1% 미만, 고령화와 지역인구 감소 문제가 심화
- ('20) 팬데믹으로 인한 지역경제 침체 및 수도권으로의 인구유입 확대에 따른 지역인구 감소 가속화

2-2. 지속성 진단 결과(종합)

외부충격 발생 및 제도 효과 미흡에 따른 지역 산업 쇠퇴 및 인구 감소 지속

- (지역산업 쇠퇴) 불규칙적이고 예상치 못한 외부 충격에 신속 대응 미흡
 - ✓ 자금지원 중심의 정부 정책은 투입 재원의 예산 제약에 의해 다수의 지역 위기 대응에 무리
- (지역인구 감소) 새로운 해결책을 신설하였으나, 또 다른 문제가 지속 발생
 - ✓ 지역간 경제, 환경, 문화 등 다양한 불균등성 요인이 지역인구 유출 및 저출산·고령화 문제 심화 <지역산업 쇠퇴의 난제 발전 경로> <지역인구 감소의 난제 발전 경로>

복잡성 불확실성	가치와 이해관계가 단일체	가치와 이해관계가 파편화된 복합체	가치와 이해관계가 충돌하는 복합체
문제와 해단을 아는 경우	1970~1990 - (문제) 국가 주확산업이 경공업에서 문화학 공업으로 전환됨으로써 지역 간 산업격자 발생 - (대용방안) 지역 산업활성화 정책수도급 검비계됩법(1982) 교세감면규제법(1983) 공업발전 법업(1986) - (행위자) 정부 지역 산업제	지속성	2010~2020 - 문제 지역 대표 기업의 부괴로 인한 지역 산업 생태제의 위기(에 군산 GM 공장) - (대봉방업) 산업위기통별지원(2018) - (범위자) 정부, GM, 국민
문제는 일고 해당을 모르는 경우		기(2008)에 따른 지역 산업의 위험 - (대용방안) 기업구조조정 및 활성화 정책	2020 - (문제) COVID-19에 따른 지역 산업 쇠퇴 - (대용방안 2000 지역기업 핵신성장 바우저지 원사업(2000) - (병위재 동양정부, 지자체, 국민 지역 산업체 난제 (Wicked Problem)
문제도 해답도 모르는 경우			

복잡성 불확실성	가치와 이해관계가 단일체	가치와 이해관계가 파편화된 복합체	가치와 이해관계가 충돌하는 복합제
문제와 해답을 아는 경우	1960~1980 - (문제) 한국전쟁 및 12차 베이비 분에 의한 인구 증가(60~80년대) - (대용발한) 강력한 출산업체정적 가족계획사업(1962) 가족계획연구원법(1971) - 사문자 인구대책위원한 설립운영(1962) - (범위자국민, 중앙정부, 지자제, 사군구 〈 범의제		→ 1990 - (문제3 인구플(마아 인구당소 정책에 관한 의견 충돌(90년대) - (대용방안) 출산업제정책 일부 완화 인구점착실의위원회 폐지(1990) 인구정착실의위원회 폐지(1990) 지자제 및 사군구험의제 교례사항 삭제(1990) - (병위자) 중앙절부 지자제, 학계 사군구 혐의체
문제는 알고 해당을 모르는 경우		지속성	1990~2020 - (문제) 저출산고렴화 및 지역 인구 스월 문제어 대한 국민과 정부의 함위 등을 - 대용방안! 저출산 의제 정책 저출산고렴화기본법(2005) 저출산고령화기본법(2005) 저출산고령사회 중장기 계획(2006~현재) - (행위자) 국민 중앙정부 지자 제, 학계 시군구현의 - 반제 (Wicked Problem)
문제도 해당도 모르는 경우			

2-3. 복잡성 진단 결과(지역산업 쇠퇴)

언론에서는 '일자리', 정책에서는 '산업 단지'가 핵심어



수출주도 산업단지(정책) – 일자리 창출(언론) – 지역경제 위기(언론)

구분	참여정부	이명박정부	박근혜정부	문재인정부
언론	-	· 일자리 창출	· 일자리 창출 · 지역특화 클러스터	·지역경제 활성화 ·지역재정 확보 ·고용/산업위기 지역
정책	· 수출주도 산업단지 육성	· <mark>수출주도 산업단지 육성</mark> · 주택 및 지역개발 정책	· 수출주도 산업단지 육성 · 주택 및 지역개발 정책	· 4차 산업혁명 산업 육성 · 뿌리산업 및 소상공인 지원

2-3. 복잡성 진단 결과(지역인구 감소)

언론에서는 '도시재생', 정책에서 '균형발전' 및 '일자리'가 핵심어



지방도시 재생(언론)/농어촌 활성화(언론/정책) – 육아 및 보육, 저출산/고령화(언론)

구분	참여정부	이명박정부	박근혜정부	문재인정부
언론	· <mark>지방도시 재생</mark> ·주택시장	· 지방도시 재생 · 주택시장	·지방도시 재생 ·고령화 ·육아 및 보육 ·저출산 ·농촌 문제	·지방도시 재생 ·고령화 ·육아 및 보육 ·저출산 ·농촌 문제
정책	·지역균형발전 정책 추진	· 농어촌지역 활성화	· 농어촌 지역 활성화	·지역 일자리 창출

2-3. 복잡성 진단 결과(종합)

언론과 정책 간 핵심어의 괴리

- (지역산업 쇠퇴) 언론에서는 '일자리', 정책에서는 '산업 단지'가 핵심어
- (지역인구 감소) 언론에서는 '도시재생', 정책에서 '균형발전' 및 '일자리'가 핵심어

언론과 정책 간 핵심어의 정권별 괴리

- (지역산업 쇠퇴) 수출주도 산업단지(정책) 일자리 창출(언론) 지역경제 위기(언론)
- (지역인구 감소) 지방도시 재생(언론)/농어촌 활성화(언론/정책) 육아 및 보육, 저출산/고령화(언론)

언론과 정책 간 이해관계자 구조의 괴리

- (지역산업 쇠퇴) 언론에서는 지역민과 기업의 복합체적 이해관계자 구조(일자리 창출, 지역경제 위기), 정책에서는 기업의 단일적 이해관계자 구조(수출주도 산업단지)
- (지역인구 감소) 언론에서는 지역민과 지자체의 복합적 이해관계자 구조(육아 및 보육), 정책에서도 지역민과 지자체의 복합적 이해관계자 구조(농어촌 활성화)

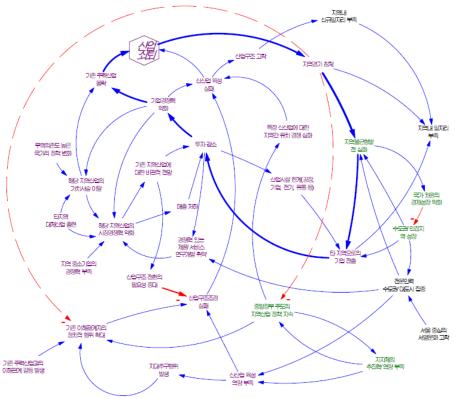
2-4. 불확실성 진단 결과(지역산업 쇠퇴)

음(-)의 피드백이 지배하는 구조의 관리형 난제로서 단기적/공격적 대응 필요

 (양(+)의 피드백 루프) 기존 주력산업 몰락 → 산업쇠퇴 → 지역경기 침체 → 지역불균형발전 심화 → 타지역으로의 기업 전출 → 투자 감소 → 기업경쟁력 약화 → 기존 주력산업 몰락 → 산업쇠퇴 → (계속)

• (음(-)의 피드백 루프) 중앙정부주도의지역산업정책약화→기존이해관계자의정치적행위감소→산업구조 조정실패감소→신산업육성실패감소→<mark>산업쇠퇴감소</mark>→지역경기침체감소→중앙정부주도의지역산업

정책강화 →(계속)

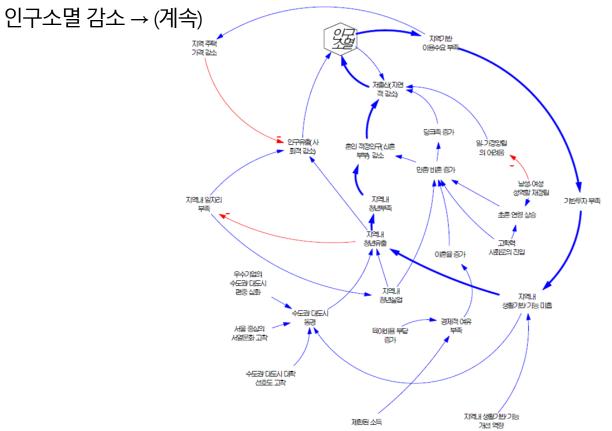


2-4. 불확실성 진단 결과(지역인구 감소)

양(+)의 피드백이 지배하는 미래형 난제로서 장기적으로 대응 필요

(양(+)의 피드백 루프) 인구소멸 → 지역기반 이용수요 부족 → 기반투자 부족 → 지역내 생활기반/기능
 미흡 → 지역내 청년유출 → 지역내 청년 부족 → 혼인 적정인구 감소 → 저출산 → 인구소멸 → (계속)

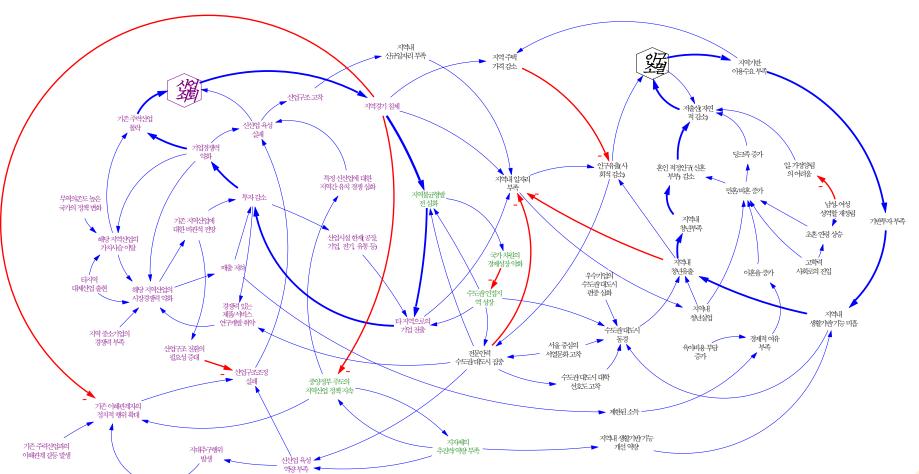
(음(-)의 피드백 루프) 인구소멸 → 지역기반 이용수요 부족 → 지역주택 가격 감소 → 인구유출 감소 →



2-4. 불확실성 진단 결과(종합)

지역산업 쇠퇴와 지역인구 감소의 상호 연계 메커니즘

• 지역산업 쇠퇴와 지역인구 감소 현상 사이에서 원인과 결과를 명확히 규정하기 어려운 난제로 고착화



2-5. 정책대안 도출

4개의 대응 방향(제1계층), 11개의 정책 대안(제2계층)으로 구성

• 난제의 주요한 특성인 복잡성(행위자)과 불확실성(사실관계)에 주목하여 난제 유형을 구분하고 대응 방안의 방향성을 설정하여 각 대응방향 별 정책대안 도출(총 11개 정책대안 도출)

속성	제1계층 (대응 방향)	제2계층 (정책 대안)
		1. 균특회계사업 지방 이양 등 지방 재정분권 본격화
ᄼᆊᄋᆝᅚᆡ	1. 내/외부의 문제 인식 확산과 체제의 포괄적 혁신	2.지방대학 주도의 자기 혁신
<i>(</i> 행위자) 복잡성		3. 지역특성 반영 산업구조 개편
• —	2. 이해관계 조정을 위한	4. 지역 산업 진흥을 위한 청년 지원 강화
	민주적 합의와 합리적인 권위	5. 정주 여건 개선 사업 및 여성 지원 정책 확대
	3. 실효적 정책 시행을 위한 법/제도 강화 및 정비	6. 지역산업위기 특별법 제정 및 특별지원 사업 추진
		7. 신기술개발 공간 지원 정책
(사실관계) 불확실성	비/개고 8기 옷 8기	8. 기업 유치 및 리서치 파크 조성
	4. 사실관계 파악 및 대응책 마련을 위한 다양한 전문성 활용과 미래 위험 관리	9. '참여형' 중장기 지역산업구조 고도화 전략 수립
		10. 인접 지역간 협력 강화 및 초광역 경제권 산업클러스터 조성 방안
		11. 지역 불균 형 상황판 운영 및 산업 성장도 측정 기준 마련

2-5. 정책 우선순위

'사실관계 파악 및 대응책 마련을 위한 다양한 전문성 활용과 미래 위험 관리'

- 정책 대안으로 '인접 지역간 협력 강화 및 초광역 경제권 산업클러스터 조성 방안', '지역산업 진흥을 위한 청년 지원 강화', '정주 여건 개선 사업 및 여성 지원 정책 확대' 순
- 메가시티, 광역형 지역협력 정책/사업 등

대응방향(제1계층)			정책대안(제2계층)			
항목	기중치 순위	제1계층 가 중 치	항목	제2계층 가중치	종합가중치 순위	종합 기 중 치
내/외부의 문제 인식			균특회계사업 지방 이양 등 지방 재정분권 본격화	25.9%	10	3.5%
확산과 체제의 포괄적	4		지방대학 주도의 자기 혁신	9.6%	11	1.3%
혁신			지역특성 반영 산업구조 개편	64.5%	5	8.8%
이해관계 조정을 위한			지역 산업 진흥을 위한 청년 지원 강화	57.8%	2	17.4%
민주적 합의와 합리적인 권위	2	30.1%	정주 여건 개선 사업 및 여성 지원 정책 확대	42.2%	3	12.7%
시중점 전체 기쇄이 이상	3 15.7%		지역산업위기 특별법 제정 및 특별지원 사업 추진	22.3%	9	3.7%
실효적 정책 시행을 위한 법/제도 강화 및 정비		15.7%	신기술개발 공간 지원 정책	39.7%	7	6.2%
			기업 유치 및 리서치 파크 조성	37.0%	8	5.8%
사실관계 파악 및 대응책 마련을 위한 다양한 전문성 활용과 미래 위험 관리			'참여형' 중장기 지역산업구조 고도화 전략 수립	29.6%	4	12.0%
		인접 지역간 협력 강화 및 초광역 경제권 산업클러스터 조성 방안	54.9%	1	22.3%	
			지역불균형상황판운영및산업성장도측정기준마련	15.5%	6	6.3%
계 100.0%		100.0%	계			100.0%

^{*} 종합가중치(%): 정책대안(제2계층)가중치 * 대응방향(제1계층)가중치 * 100

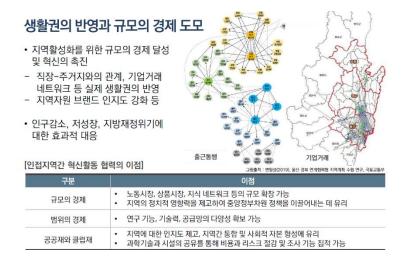
2-6. 결론 및 시사점

연구 요약

- (지역산업 쇠퇴) 음(-)의 피드백이 지배하는 구조의 관리형 난제로서 단기적/공격적 대응 필요
- (지역인구 감소) 양(+)의 피드백이 지배하는 미래형 난제로서 장기적으로 대응 필요

시사점

- (정책제언) 메가시티 개념을 도입한 '인접 지역간 협력 강화 및 초광역 경제권 산업클러스터 조성' 등 개별 지역의 혁신노력에서 벗어나 지역 간 연계/협력이 중요
 - ✓ 생활권 중심의 지역활성화를 위한 지역 간 협력 촉진을 통한 지역혁신 활성화 필요
 - ✓ 광역형 산업클러스터 추진에 있어서 산업가치사슬과 도시권을 고려, 산업-도시 맞춤형 정책 필요



도시권 단위 융·복합 정책 추진

- 정책대상: 개별도시 또는 광역도 → 경제·생활권을 고려한 도시권으로 확대
- ▶ 단위 산업도시를 넘어선 좀 더 큰 스케일의 폭넓은 산학연 클러스터 및 거버넌스 구축
- 정책내용: 산업정책 → 산업·고용과 교육·의료·문화·주거 등이 융·복합된 종합정책
- ▶ 교특회계 시도자율편성사업 : 자율적 도시권 조합에 기반한 계획수립 및 통합적 정책 지원사업으로 전화

