

국내 · 외 환황해권 지방정부의 우수정책 사례 조사

홍 원 표

충남연구원 경제산업연구실 연구위원
wonpio@cni.re.kr

전 춘 복

충남연구원 경제산업연구실 연구원
quanchfu@cni.re.kr

이 연구는 문헌 조사를 통하여 환황해권 지방정부의 우수정책 사례를 조사하여, 향후 환황해포럼의 내실화를 위한 기초자료를 제공함에 목적이 있음

CONTENTS

1. 연구목적 및 방법
2. 역대 환황해포럼 주제 개요
3. 국내 · 외 우수정책 사례
4. 환황해포럼 내실화를 위한 정책제언

요약

- 역대 환황해포럼은 코로나19 팬데믹을 거치면서 발표 건수와 발표자 국적의 다양성이 많이 축소되었으며, 향후 다양한 국제 네트워크를 적극 활용하여 내실화를 도모할 필요가 있음
- 환황해권과 충남의 국제 자매결연지역의 우수정책사례를 조사한 결과, 창업생태계 구축을 중심으로 한 중국 지역사례로 중국 제조 중심 창업생태계 사례(심천시), 과학기술 중심 창업생태계 사례(북경시), 디지털 경제 전환 사례(항저우시)가 대표적임
- 저출생·고령화에 대응한 일본의 지역 경제활성화 사례로는 도시 활성화를 위한 도시건축 사례(쿠마모토현), 실버세대를 위한 유니버설 디자인을 통한 온천마을 재활성화(우레시노시), 아이 키우는 마을로 출생률 급증 사례(나기쵸) 등이 있음
- 구미 지역에서는 수소경제를 중심으로 한 기후변화 대응 사례(호주 남호주), 건설한 지역 산학협력 사례(독일 헤센주), 기후위기에 대응한 민간 ESG 강화 사례(미국 캘리포니아주) 등이 있음
- 환황해포럼의 내실화를 위해 첫째, '지역 차원'의 정책 교류에 초점을 맞출 것, 둘째, 지역별 특성에 맞춘 우수사례 발굴, 셋째, 다양한 국제 네트워크의 활용 방안 강구 등을 제안함

01

연구목적 및 방법

1. 연구 배경과 목적

- 환황해포럼의 전반적 성과와 한계를 되짚어보고 미래발전 방향을 모색할 시점에 와 있음
 - 환황해포럼은 2015년 시작한 이래 2023년까지 9회의 포럼을 이어오고 있으며 2024년에는 제10회 환황해포럼을 앞두고 있음
 - 환황해포럼의 목적 또는 임무에 비추어 지난 포럼의 성과와 한계를 평가하여 향후 환황해포럼의 발전방향을 모색할 시점임
- 환황해포럼이 표방한 “환황해권 지방정부의 교류·협력 플랫폼”의 시각에서 환황해포럼의 성과와 한계를 파악하는 것이 필요
 - 환황해포럼은 환황해권 지방정부 단위의 교류·협력이라는 고유성을 갖고 있으며, 매년 포럼을 개최하면서 동아시아의 대표적인 포럼으로 자리를 잡았음
 - 지방정부 교류협력에서 핵심내용 중 하나는 “지방정책의 교류·협력”이며, 우수한 정책 사례의 발굴과 공유를 통해 환황해권 지방정부의 상호학습과 우수정책 확산에 이바지하는 것임
- 본 연구는 국내·외 환황해권 지방정부의 우수정책 사례를 조사하여 환황해포럼에서 공유 할 수 있는 기회를 마련하는 데 있음
 - 우선 지난 9년간 포럼에서 다루었던 주제·현안 검토를 통해 포럼이 정책의 교류·협력에 얼마나 기여했는가를 평가하고자 함
 - 환황해권 지방정부의 우수정책 사례를 파악하여 향후 환황해권 지방정부 간 교류, 협력, 공동 번영을 위한 실효성 있는 정책 공유 기회 마련하고자 함

- 본 연구의 결과는 향후 환황해포럼 우수정책 사례 발표 및 세션 구성에서 활용하고자 함

2. 연구범위와 방법

○ 본 연구의 대상은 환황해권 지방정부의 우수정책 사례임

- 지리적으로 환황해권에 위치한 지방정부로, 한국(서해안), 중국(황해 연안), 일본(규슈) 등이 직접 대상이며, 이외, 충남도의 자매결연 지역인 미국, 호주, 유럽의 지방정부도 포함함

[충청남도의 국제 자매결연 지방정부]

- 미주·유럽 : 미국 캘리포니아, 호주 남호주, 폴란드 비엘코폴스카주, 독일 헤센주
- 중국 : 허베이성, 헤이룽장성, 광둥성, 구이저우성, 쓰촨성, 랴오닝성, 지린성, 산둥성, 옌벤조선족자치구, 장쑤성, 상하이시, 윈난성, 칭하이성
- 일본 : 구마모토현, 나라현, 시즈오카현+도쿄도, 사가현 등

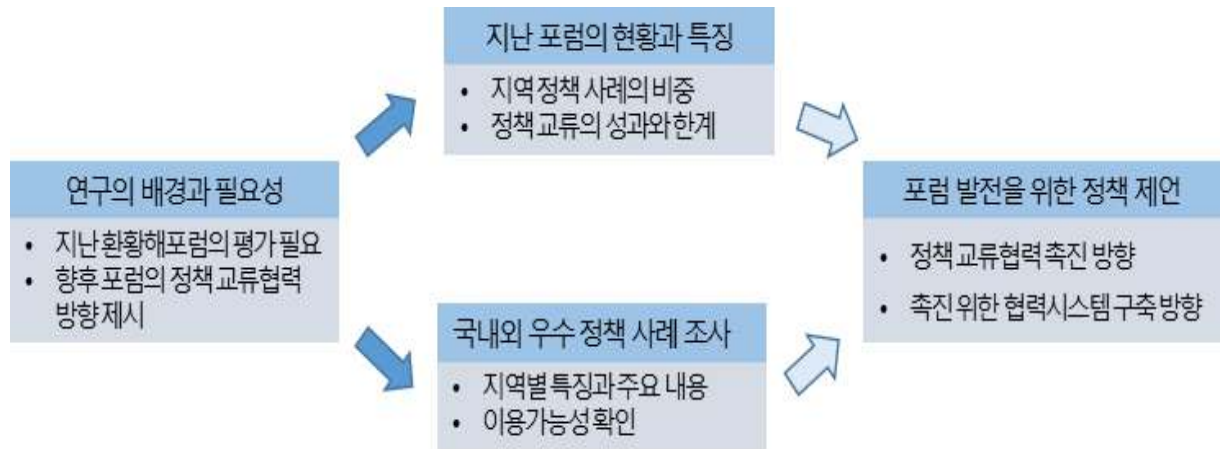
- 시간 범위는 지난 2015년 환황해포럼이 시작된 이래 2023년까지임
- 내용 범위는 지방정부의 정책이며, 이를 파악하기 위해 국내·외 요약서, 정책·사업 설명서, 논문 등 자료를 검토

○ 조사 방법은 문헌조사 위주임

- 과거 환황해포럼자료는 환황해포럼 누리집에 올라와 있는 각 회 포럼 자료 중심으로 검토함
- 기타 정책 사례는 인터넷 검색을 통해 수행하며, 외국 문헌에 대한 접근은 한국어, 영어, 중국어를 사용함

○ 본 연구는 기존 환황해포럼에 대한 조사분석, 국내·외 우수정책 사례 조사를 거쳐 향후 환황해포럼의 정책 교류·협력 방향 제시로 구성됨

- 지난 환황해포럼에서 지방정부 정책 교류의 현황과 특징을 조사함
- 국내외 우수정책 사례 검색을 통해 지역(국가)별 우수정책사례의 특징과 내용을 파악함
- 이를 종합하여 향후 포럼의 지방정부 정책 교류·협력에 관한 정책제언을 제시함



[그림 1] 연구 흐름도

1. 환황해포럼의 위상과 정체성

1) 환황해포럼은 환황해권 지방정부의 교류와 협력을 위한 플랫폼

- 환황해포럼은 지역성을 가진 포럼으로 기본적으로 환황해권 지역을 대상으로 함
 - 황해를 둘러싸고 있는 한국의 서해안, 중국의 동부 연안, 일본의 규슈 지역을 직접 대상으로 함
 - 이외, 충청남도 자매결연 지방정부가 참여하는 경우도 있음
 - 출범 당시에는 북한 지방정부의 참여 여지를 열어두었으나, 남북관계 경색에 따라 지금까지 시도되거나 실현된 적은 없음
- 환황해포럼은 지방정부 교류·협력 플랫폼으로서 지방 공공외교의 장(場)임
 - 참여 주체는 공공부문과 민간부문을 포괄하나, 본질에서 주도 주체가 충청남도이며 지방정부 간 교류 협력의 장으로서 공공부문 간 교류·협력 플랫폼임
 - 지방정부는 광역 지방정부와 기초 지방정부를 포함함. 한국의 광역 시·도 및 기초 시·군, 중국의 성급 및 현급 지방정부, 일본의 도·도·부·현 및 시·정·촌을 포함
- 지방정부 간 교류·협력은 정책이 핵심적인 교류·협력 콘텐츠임
 - 교류·협력은 문화, 지식, 정책 등 다양한 내용을 포괄하나, 정책이 가장 중요한 콘텐츠로 자리를 잡고 있음
 - 정부의 제1차공공외교기본계획(2017~2021)은 문화, 정책, 지식을 공공외교의 3대 콘텐츠로 규정하고 있으며, 이는 최근 국제 관계에서 소프트파워를 중요시하는 흐름과도 일맥상통함

2) 포럼의 중심 기조는 평화, 번영, 공생임

- 환황해포럼 출범 당시 대주제를 평화, 번영, 공생으로 정했으며, 이는 역대 포럼 행사에서 기조가 유지됐음
 - 특히 제2회 포럼부터 평화, 번영, 공생을 주제로 삼고 세션 구성에서도 이러한 구분이 줄곧 반영됐음
 - 이러한 주제의 설정은 보편적인 합리성을 갖고 있으나 주도 주체인 충청남도의 상황이 투영된 결과임. 즉 중앙정부와 기초 지방정부의 성격을 모두 가진 광역 지방정부의 위상이 드러남
 - 평화, 번영, 공생은 지방정부 간 교류 협력이라기보다는 국가 간 협력을 담는 성격이 강하게 있음
- 환황해포럼 운영 과정에서 국제정세의 변화로 인해 ‘평화’에 대한 관심이 주요 의제로 부상하는 경우가 많았음
 - 2017년 사드 사태와 뒤이은 한한령, 2020년 일본의 원전 오염수 방류 등 한·중·일 3국 간 국제정세의 경색에 따라 ‘평화’ 이슈가 여론의 중심에 서게 됨에 따라 지방정부 간 번영, 공생은 가려지는 측면이 많았음

2. 역대 환황해포럼의 전반적 흐름

1) 역대 포럼은 대주제는 점진적으로 구체화하는 경향을 보임

- 회차를 거듭하면서 포럼의 대주제가 표방하는 지리적 범위가 ‘아시아’에서 ‘환황해’로 구체화되고 있음
 - 1~3회까지 포럼은 ‘아시아’라는 용어를 대주제(슬로건)으로 사용하였으나, 4~9회까지 ‘환황해’를 대주제 제목으로 설정하는 변화를 보임
 - 이는 포럼 초기에 비록 ‘환황해포럼’이라는 포럼 명칭을 사용하였으나 그 정체성에 대해서는 완벽한 합의가 없었음을 시사
- 핵심 주제에도 초기에는 ‘평화’가 중심이 되었으나 최근에는 ‘번영’과 ‘공생’에 보다 집중하는 양상을 보임
 - 1~3회까지 평화가 대주제의 핵심 키워드로 등장하며 전체 논의를 이끌어갔음
 - 4회 이후부터는 ‘상생’, ‘협력’, ‘해양’ 등 구체적인 키워드가 대주제로 선정되고

추진되었음

- 특히 8~9회에는 ‘해양’이라는 단어가 집중적으로 등장하면서 포럼의 정체성에 대한 보다 구체적인 고민이 담긴 흔적을 보임

회차	대주제	비고
1	아시아 평화공동체를 향한 첫 걸음	
2	아시아 번영과 상생의 길(지방정부의 역할)	
3	아시아 평화공동체 구성	
4	환황해 상생과 번영의 시대로	
5	환황해! 인류 공생을 위한 우리 모두의 공간	
6	2020 새로운 도약 환황해!	
7	글로벌 위기와 협력 그리고 환황해의 미래	
8	해양을 중심으로 환황해가 나아갈 길	
9	해양문화관광의 대전환, 환황해가 연결하다	

<표 1> 환황해포럼 역대 대주제(슬로건) 목록

2) 포럼의 토론 내용은 초기에 다양화하였으나 시간이 지남에 따라 집중되는 경향을 보임

- 1~4회차에는 매우 다양한 내용이 발표되는 등 다양한 시도가 이루어졌음
 - 역사교류, 관광, 에너지, 젠더, 비전, 청년, 수산, 저출산·고령화 등 다양한 주제가 발표되고 토론되었음
 - 이 시기에는 포럼의 조직 주체가 충남도, 충남연구원, 충남역사문화연구원, 충남여성정책개발원 등 산하 연구기관이 참여하여 다양한 주제의 준비가 가능했음
- 5회차부터는 해양, 대기 등 환경 그리고 중소기업, 문화관광, 일자리 등 경제 등으로 주제가 집중되는 경향을 보임
 - 비록 코로나19 팬데믹 시기(2020~2022)에는 팬데믹 관련 내용이 많이 반영되었으나, 전반적으로 환경과 경제로 초점이 모이는 경향을 보임
 - 이 시기에는 포럼 행사를 용역사를 통해 수행하기 시작하면서 주제의 선정에서 충남도청의 의견이 강하게 반영되는 경향을 보임

회차	세션	주 제
1	1	동아시아 평화공동체의 모색
	2	환황해 경제와 환경 협력
2	특별	환황해 평화공동체 구상
	평화1	아시아 정신문화를 바탕으로 한 인문교류 네트워크 구축
	평화2	황해의 평화적 이용을 위한 환황해권 해양 협력확대 (해양환경위주)
	번영1	한-중 FTA와 충남 중소기업의 글로벌화
	번영2	환황해지역의 문화관광산업 육성
	공생1	환황해지역의 대기오염실태와 개선을 위한 지방정부의 역할
	공생2	에너지 정책 전환을 위한 지방정부의 도전과 과제
	특별	동아시아의 지속가능발전을 위한 젠더비전 2030
	특별	동아시아 청년의 미래
	지자체	한·중·일 지역별 취약 재해·재난 유형 및 대응노력
3	특별	한-중 관계 개선과 환황해 평화
	평화1	서해평화협력지대 구상과 방안
	평화2	역사 갈등 해소를 위한 환황해 전략
	번영1	중소기업 육성을 통한 일자리 창출 방안: 지방정부의 역할
	번영2	환황해시대를 여는 항만 인프라와 교통 네트워크 연계 전략
	공생1	환해지역 수산자원 공동관리와 이용 협력 방안
	공생2	대기질 향상을 위한 미세먼지 관리 방안
	특별	지방소멸의 시대, 지역에서 새로운 미래를 꿈꾸는 청년들
	특별	싱크탱크 협력 지속 방안을 위한 라운드테이블
4	특별	남북관계 개선에 따른 환황해 평화정착 전망
	1-A	저출산, 고령화 극복을 위한 지방자치단체의 역할
	1-B	한중해저터널 추진 방안
	2-A	지방정부 차원의 공공외교 사례 및 발전방안
	2-B	한중일 싱크탱크라운드
	3-A	황해지역 수산자원 관리와 보호
	3-B	한중일 기업협력과 투자 활성화
5	특별	한반도 평화프로세스(남북교류 협력의 길을 묻는다)
	평화	역사문화공동체로서의 환황해 지역협력
	번영	저출산-고령화 대책 및 국제일자리(청장년 창업, 취업) 활성화
	공생1	지자체간 대기환경 개선 협력
6	공생2	지자체간 해양오염 개선 협력
	특별	환황해 평화프로세스 구축 방안
	번영1	저출산·고령화 시대를 대하는 지방정부의 자세
	번영2	해양생태복원 및 지속가능한 자원 활용을 위한 환황해권 협력 방안
7	공생1	환황해 역사문화 공유자원을 활용한 관광활성화 및 협력 방안
	공생2	환황해권 공중보건·위생 협력방안
	특별	2021년 한반도 정세 전망 및 지방정부의 대응과 역할
	번영1	사회·경제 양극화 해소를 위한 지방정부 대응방안
8	번영2	인구감소(저출생·고령화·청년유출 등)에 따른 지방 도시 소멸 위기 극복 방안
	공생1	코로나19 등 신종감염병 대응을 위한 지방정부 차원의 다자협력 방안
	공생2	수산자원 황폐화 방지 및 해양쓰레기 없는 바다 조성을 위한 환황해권 협력 방안
	특별	해양환경관리체계 고도화 및 미세플라스틱 저감 위한 지방정부의 역할
9	공생	생태환경변화 속 식량 위기 극복을 통한 지속가능 사회 구축 방안
	평화	환황해의 미래를 위한 우주 협력
	번영	위드 코로나 시대의 한·중·일 지방정부의 문화관광사업 교류 협력체계 강화 방안
9	해양벨트	환황해 국가간 크루즈 관광과 해양 문화교류 방안
	문화관광	문화유산 활용 관광생태계 구축 방안
	탄소중립	해상풍력단지 확대를 통한 탄소 중립 실천 방안

〈표 2〉 역대 환황해포럼의 발표 주제

3) 역대 환황해포럼의 발표가 부실해지는 경향을 보임

① 발표 건수가 줄고 있음

○ 발표 건수는 2회 30건을 정점으로 지속해서 줄어드는 추세임

- 제2회에 30건으로 최고를 기록하고 점차 축소되다가 코로나19 팬데믹 시기인 제6~8회 기간에 4~5건으로 대폭 축소됨
- 제9회에 코로나19 팬데믹이 종식되었으나 발표 건수는 최저 3건 기록

구분		제1회	제2회	제3회	제4회	제5회	제6회	제7회	제8회	제9회
발표 건수		8	30	28	16	15	5	5	4	3
발표자 국적	한국	4	14	10	7	5	4	4	4	3
	중국	2	8	11	1					
	일본	1	7	6	2					
	기타	1	1	1			1	1		

〈표 3〉 환황해포럼 회차별 발표 건수와 발표자 국적 추이

② 발표자 국적의 다양성이 줄고 있음

- 제1~3회 기간에는 발표자가 한국, 중국, 일본이 고르게 분포하였으나, 제4~9회 기간은 한국 발표자가 대다수를 차지하고 외국인 발표자는 극소수임
- 특히 5회차부터 한국 발표자가 대다수를 차지하게 됨
 - 동일 기간 외국인이 토론자로 참여하는 방식으로 균형을 맞추고자 노력
 - 대개 발표 자료 중심으로 토론이 진행됨을 고려하면 발표자의 한국인 편중은 국제포럼으로서의 정체성에 손상을 줄 우려가 있음

③ 주요 원인은 충남도의 국제네트워크 활용 범위에 있는 것으로 추정

- 환황해포럼에 활용 가능한 국제 네트워크는 크게 4종류가 있음
 - 도의 국제 자매결연 네트워크, 시군의 국제 자매결연 네트워크, 산하 공공기관의 국제 네트워크, 행사 주관사의 국제 네트워크 등임
 - 초기에는 도의 국제 자매결연 네트워크, 산하 공공기관(충남연구원, 충남역사문화연구원, 충남여성정책개발원 등)의 국제 네트워크가 광범하게 동원되었음

- 제3~6회까지는 국제인맥을 갖춘 동아시아재단, 한반도평화포럼이 행사를 주관하면서 행사 주관사 네트워크가 강하게 작용
- 제7~9회 기간에는 민간행사 주관사가 주관하면서 도의 자매결연 네트워크에 크게 의존했는데, 자매결연 외국 지방정부의 대표들이 발표자로 나서기보다는 자기소개에 집중
- 시군의 자매결연 네트워크는 지난 시기에는 거의 활용되지 않았음

3. 역대 환황해포럼의 분야별 경향

- 다양한 분야가 있으나 이를 특별, 평화, 번영, 공존으로 분야를 나누어 살펴봄
 - 발표 제목에 따른 분야 분류는 연구자의 판단으로 수행

1) 특별(세션) 분야

- 특별 분야는 매 회차 포럼 주최자가 특별히 다루고자 하는 주제를 가지고 연 세션을 의미하며, 각 회차의 주요 정책 이슈가 선정됨
- 제2회 포럼은 ‘환황해 평화공동체 구상’과 ‘여성’, 제3회 포럼은 ‘지방소멸 시대 청년’과 ‘한중일 싱크탱크’, 제5회 포럼은 ‘한반도 평화프로세스’ 등 다양한 주제가 다루어졌음
- 이러한 특별 세션의 운영은 포럼의 시사성 부각을 통해 관련 인사 및 언론의 시선을 끌어내는 데 큰 역할을 담당
- 특별 세션은 ‘환황해 평화공동체 구상’, ‘한반도 평화 프로세스’와 같이 국제적 담론을 다루는 경향도 있으며, 이는 충남이 글로벌 의제를 주도하고자 하는 의도로 해석됨
- 제6회 이후로는 제8회 포럼의 ‘해양 플라스틱 오염’을 제외하고는 별도의 특별 세션을 구성하여 운영하지 않고 있음
- 우수정책 사례의 관점에서 보면, 글로벌 의제보다는 지역(local) 차원의 사례 교류가 이루어진 특별 세션을 주목할만함

- 제3회차 ‘지방소멸의 시대, 청년’ 세션은 지역 차원의 다양한 사례를 소개하는 점에서 매우 신선한 시도로 평가됨
- 이 세션에서 소개된 ‘일본 나기쵸’ 사례는 전 세계적으로 출생률 상승을 통한 인구 증가 사례로 유명하며, 최근에도 꾸준한 주목을 받고 있음

회차	발표 제목	발표자 국적	발표자 소속	소속 유형
2	환황해 평화공동체 구상(한국의 시각에서)	한국	한양대학교	학계
	환황해 평화공동체 구상(일본의 시각에서)	일본	다쿠쇼쿠대학	학계
	환황해 평화공동체 구상(중국의 시각에서)	중국	북경대학교	학계
	한국의 지속가능발전을 위한 젠더 의제와 과제	한국	중앙대학교	학계
	중국 여성지위 제고 국가 메커니즘의 회고와 분석	중국	전국부녀연합회	민간
	아베 정권의 '1억 총활약 사회'와 여성 정책	일본	일본 무사시대학	학계
	한국 청년의 꿈의 자본	한국	서울대학교	학계
	일본 청년의 20년 간의 변화와 불변: 재귀와 그들의 미래	일본	이바라키대	학계
	본토와의 연결을 통한 성장: 미래를 찾고 있는 대만 원주민 청년들	대만	대만국립정치대학	학계
3	한-중 관계 개선과 환황해 평화	한국	충남도청	공공
	지방소멸의 시대, 지역에서 새로운 미래를 꿈꾸는 청년들	한국	생활문화공동체문화바람	민간
	지방소멸의 시대, 지역에서 새로운 미래를 꿈꾸는 청년들	중국	전 송장미술관	민간
	지방소멸의 시대, 지역에서 새로운 미래를 꿈꾸는 청년들	일본	認定 NPO 법인	민간
	한중일 싱크탱크 협력 지속 방안을 위한 라운드테이블	한국	충북연구원	학계
	한중일 싱크탱크 협력 지속 방안을 위한 라운드테이블	중국	허베이성 사회과학원	학계
	한중일 싱크탱크 협력 지속 방안을 위한 라운드테이블	중국	산둥성 사회과학원	학계
	한중일 싱크탱크 협력 지속 방안을 위한 라운드테이블	중국	귀주성 사회과학원	학계
	한중일 싱크탱크 협력 지속 방안을 위한 라운드테이블	중국	흑룡강성 사회과학원	학계
	한중일 싱크탱크 협력 지속 방안을 위한 라운드테이블	한국	구마모토현립대학	학계
5	한반도 평화프로세스(남북교류 협력의 길을 묻는다)	한국	SK경영경제연구소	민간
	한반도 평화프로세스(남북교류 협력의 길을 묻는다)	중국	북경대학교	학계
	한반도 평화프로세스(남북교류 협력의 길을 묻는다)	일본	나가사키대학	학계
8	해양 플라스틱 오염의 패러다임 전환	한국	한국해양과학기술원	학계

〈표 4〉 역대 환황해포럼의 특별(세션) 발표 목록

2) 평화 분야

- 평화 분야는 환황해 지역의 평화와 관련된 주제를 토론하고 교류하는 분야
- 평화 분야에 속하는 주제는 매우 다양한 스펙트럼을 갖고 있음
 - 국제 관계, 남북관계 등 글로벌 이슈뿐 아니라 역사, 교육, 우주 등 다양한 분야를 포괄함
 - 특히 역사교류, 외국어 교육 등은 매우 구체적인 주제임
- 한·중·일 국제관계, 남북관계 등 글로벌 이슈는 환황해포럼의 정체성 및 발전과 관련해 양면적 속성을 가지고 있음
 - 국제적으로 민감한 주제에 관해 저명 학자 또는 정치가가 발언하여 여론의 관심을 받는 것은 포럼의 인지도를 상승시키는 데 크게 이바지함
 - 반면 포럼의 정체성인 지방정부의 교류와 협력이라는 정체성에서는 다소 벗어나 있으므로 장기적으로는 부정적 영향도 있음
- 코로나19 팬데믹시기인 제6~8회 기간에는 평화 분야에 별다른 관심이 없는 상태임
 - 2016년 사드 사태, 2018년 북미, 남북정상회담 등 커다란 이슈가 두드러진 이래 코로나19 팬데믹 시기에는 상대적으로 평화 분야에 관한 관심이 잦아짐
 - 한편 코로나19 팬데믹 시기에는 방역, 관광 등에 관한 관심이 드러난 측면도 있음
- 향후 평화 분야는 정치적 글로벌 이슈보다는 한·중·일 문화교류의 관점에서 주제를 선정하는 것이 바람직
 - 한·중·일 청소년 문화교류 또는 역사교류 등을 중심으로 선정하여 '평화'를 이해와 화해 중심으로 끌어가는 것이 바람직
 - 2016년 사드사태, 2018년 북미, 남북정상회담 등 커다란 이슈가 주목받은 이래 코로나19 팬데믹시기에는 상대적으로 평화 분야에 관한 관심이 잦아짐
 - 한편 코로나19 팬데믹시기에는 방역, 관광 등에 관한 관심이 주목받은 측면도 있음

회차	발표 제목	발표자 국적	발표자 소속
1	21세기 미국과 동북아시아 : 연속성과 변화	미국	스탠포드대학교
	황해 평화공동체의 모색: 두 개의 한국, 중국과 미국의 역할	중국	북경대학교
	동북아 안보구조와 평화공동체 구축의 가능성	한국	한동대학교
2	아시아 평화번영의 길: 생활유학 가치 공유	중국	산둥대학교
	환황해 유교문화 교류의 현황과 과제 - 교류의 목표와 방향성을 중심으로	한국	충남역사문화연구원
	산둥성과 충청남도의 유가문화 협력교류 전망 시찰	중국	중국사회과학원
	충남-산둥 유교 문화교류의 실천방안 모색	한국	충남역사문화연구원
	한·중 황해 공동연구의 과거, 현재 그리고 미래	한국	한국해양과학기술원
3	서해평화협력지대 구상과 실현 방안	한국	국회의원
	서해평화협력지대 구상과 실현 방안	미국	스탠포드대학
	서해평화협력지대 구상과 실현 방안	중국	중국 복단대학교
	역사 갈등 해소를 위한 환황해 전략	일본	조에츠 교육대학
	역사 갈등 해소를 위한 환황해 전략	중국	중국사회과학원학교
	역사 갈등 해소를 위한 환황해 전략	한국	공주대학교
5	역사문화공동체로서의 환황해 지역협력	한국	서울대학교
	동아시아사의 서술, 교육과 동아시아 평화	중국	산둥대학교
	후쿠오카 대학의 중국어 및 한국어 교육 현황과 전망 및 과제	일본	후쿠오카대학
6	환황해 평화프로세스 구축방안	한국	충남대학교
8	동북아에서의 우주경쟁과 협력	한국	국방대학교

〈표 5〉 역대 환황해포럼의 평화 분야 발표 목록

3) 번영 분야

- 번영 분야는 환황해 지역의 경제 및 일자리의 활성화와 관련된 주제를 토론하고 교류하는 분야
- 평화 분야에 속하는 주제 또한 다양한 스펙트럼을 갖고 있음
 - TFA, 국제교통인프라, 에너지 등 국제적 이슈뿐 아니라 관광, 중소기업, 지역경제 활성화 등 다양한 분야를 포괄함
 - 국제 일자리와 같은 국제 창·취업 등 주제도 다루어졌음
- 번영 분야는 회차를 통틀어 꾸준히 지방정부가 관심을 두는 분야로써 평화 분야와 달리 국제정세의 변동에 따른 영향을 덜 받고 있음
 - 매 회차 주요 주제로 발표되고 있으며, 최근에 총 발표 건수가 줄어든 것을 고려하면 번영 분야의 비중은 상대적으로 커졌음

- 제3회 포럼에서 국제교통네트워크에 대한 주제는 신선한 주제이기는 하나, 이는 지방정부보다는 국가 간 교류·협력 의제로서 더 적절하므로 앞으로는 특별 분야로 다루는 것이 더 바람직

○ 변영 관련하여 경제 관련 자원 경쟁으로 귀결되는 합계 영(zero sum)의 우려가 있음은 유의해야 할 측면임

- 투자유치 등 주제는 자칫 투자유치를 자신의 지역으로 끌어오고자 하는 경쟁을 바탕으로 하면 상호 이익이 아니라 상호 쟁탈로 흐를 우려가 있으므로 투자유치 등에 주제를 중심으로 설정하면 경쟁적인 홍보의 장으로 포럼이 변질할 우려가 있음
- 관광 활성화도 마찬가지로 외국인 관광객을 유치하고자 하는 경쟁에서 출발하면 관광정책 홍보로 귀결되기 쉬움
- 따라서 이러한 주제를 되도록 배제하고 상호 이익이 예상되는 방향으로 주제를 선정하는 것이 필요

○ 지역경제 활성화를 위한 정책 교류, 중소기업 육성 등을 중심으로 주제를 잡아가는 것이 필요

- 우수한 정책을 교류하고 배우는 과정으로 포럼이 상호 이익에 기반한 방향으로 정립 가능하므로, 작지만 다양한 경험 교류가 실질적인 도움을 줄 수 있음

회차	발표 제목	발표자 국적	발표자 소속
1	환황해시대의 충남 경제발전 전략	한국	세한대학교
2	한중 FTA와 충남 중소기업 글로벌화	한국	서강대학교
	지방경제발전중의 중소기업문제-중국 위해시를 중심으로	중국	산둥대학교
	한중 FTA와 충남 중소기업의 중국시장 진출 활성화	한국	대외경제정책연구원
	태안군을 중심으로 한 문화관광자원 활용 전략과 한류3.0	한국	홍익대학교
	중국의 선진형 통합 공급망 모델의 현 이슈와 미래 발전 경향	중국	중국인민대학교
	환황해권 문화관광자원 활용의 기반이 될 한일협력방안	일본	한남대학교
3	중소기업 육성을 통한 일자리 창출 방안 : 지방정부의 역할	한국	중소기업연구원
	중소기업 육성을 통한 일자리 창출 방안 : 지방정부의 역할	중국	산둥대학교학교
	중소기업 육성을 통한 일자리 창출 방안 : 지방정부의 역할	일본	가에츠대학
	환황해 시대를 여는 항만 인프라와 교통 네트워크 연계 전략	한국	서울과기대
	환황해 시대를 여는 항만 인프라와 교통 네트워크 연계 전략	중국	중국 위해항무그룹

	환황해 시대를 여는 항만 인프라와 교통 네트워크 연계 전략	일본	일본 동북아경제연구소
4	한-중 해저터널 건설 기술	한국	호서대학교
	보하이해협 해양통로계획연구 및 한중협력에 대한 시사점	중국	중국과학원
	제주시가 설립한 남북 협력 추진기구	한국	제주평화연구원
	환황해 지역 간 교류 협력 방향	한국	충남연구원
	시즈오카현의 해외교류	일본	시즈오카현
	3국 지방정부 교류와 TCS의 역할	일본	한일중 3국 협력사무국
	4차 산업혁명 시대의 스마트 지역혁신 전략(충남)	한국	산업연구원
	차오펬이덴 한중일 순환경제 핵심구역 산업발전계획	중국	하북성사회과학원
	3자간 경제협력 및 중소기업과 지역경제를 위한 3자간 협력 활성화	중국	한중일 3국협력사무국
	저출산 고령화 대응 추진계획	한국	충남도청
	저출산·고령사회에 대한 지방자치단체의 대응방안	한국	충남여성포럼
	나기쵸 거주정착·육아지원 대책	일본	오카야마현
5	저출산-고령화 대책 및 국제일자리(청장년 창업, 취업) 활성화	한국	경제사회노동위원회
	저출산-고령화 대책 및 국제일자리(청장년 창업, 취업) 활성화	중국	상무부
	저출산-고령화 대책 및 국제일자리(청장년 창업, 취업) 활성화	일본	리쓰메이칸아시아태평양대학
6	저출산·고령화 시대를 대하는 지방정부의 자세	한국	육아정책연구소
	해양생태복원 및 지속가능한 자원 활용을 위한 환황해권 협력방안	한국	한국해양수산개발원
7	사회·경제 양극화 해소 위한 지방정부 대응방안-충청남도 사례	한국	충남대학교
	인구감소에 따른 지방소멸 위기 극복방안	한국	한양대학교
	도시의 미래 & 건강하고 행복한 시민	영국	커텐티드 플레이스 캐터필트
8	한중일 역내관광 교류협력 재개 및 활성화 방안	한국	한국문화관광연구원
9	해양관광을 중심으로 보는 환황해 관광	한국	남서울대학
	지역 문화유산을 활용한 관광거점 형성과 생태계 구축 방안	한국	충남연구원
	해상풍력단지 확대를 통한 탄소중립 실천방안	한국	한국풍력산업협회

〈표 6〉 역대 환황해포럼의 변영 분야 발표 목록

4) 공생 분야

- 공생 분야는 환황해지역이 공유하는 해양, 대기 등 자연환경 및 자원을 공통분모로 하는 주제를 토론하고 교류하는 분야
- 공생 분야는 해양, 대기질, 에너지 등 주제가 비교적 집중되어 있음
 - 제1~8회 포럼에 이르기까지 해양오염, 대기오염 등 주제는 지속해서 다루어져 왔음
 - 코로나19 팬데믹기간에는 팬데믹에 대한 방역 이슈가 주요하게 다루어졌음
 - 이밖에 에너지 이슈, 가령 석탄 화력, 해상풍력, 수소에너지 등도 주요 이슈로 부각되었음

- 공생 분야는 환황해 지방정부의 관심이 큰 분야이기는 하나, 관련 정책 영역이 국가 간 의제 성격이 강하여 지방정부 간 협력으로 이어지기에는 한계가 있다는 지적이 있음
 - 지방정부의 행정력은 대부분 가까운 바다(연근해)에 국한되어 있고 먼바다나 공해에 관한 행정력은 없음
 - 국경을 넘나드는 해양쓰레기 등 오염 물질을 줄이는 문제의 경우 해양쓰레기 수거 및 처리뿐 아니라 발생원을 줄여야 하는데 이에 대해 지방정부가 아니라 중앙정부의 업무로 인식되고 있음
 - 해양오염 관련한 문제는 단순히 해양오염의 절감을 넘어서 산업적 이해관계가 맞물려 있으므로 협력을 더욱 어렵고 복잡하게 한다는 지적이 있음
- 그런데도 공생 분야의 의제는 지방정부 적극성이 발휘되는 분야이므로 이를 중앙정부의 정책으로 전환하는 노력은 의미가 큼
 - 지역주민의 이해관계와 관련된 문제에 관해 현장의 목소리를 모아서 중앙정부에 요구하고 제안하는 것은 현실적이고도 중요한 지방정부의 책무임
 - 지방정부 간 국제적 협력 또는 실천을 끌어내어 성과를 내는 것은 지방정부의 주도성이 발휘되는 영역이므로 환황해포럼의 고유성에 맞으며 작더라도 교류에서 협력으로 넘어가는 연결고리를 찾는 것이 긴요
- 한편 에너지 분야는 ‘번영’ 분야와 중복되므로 번영 분야로 편재하는 것이 현실적
 - 에너지 분야에서 초국경 협력 등이 아이디어로 제안되고 있으나 대부분은 산업과 연관이 더욱 크므로 ‘번영’ 의제로 다루는 것이 타당
 - 지자체의 에너지 전환 정책은 지방정부 간 협력이라기보다는 교류분야에 속함

회차	발표 제목	발표자 국적	발표자 소속
1	도시간 환경협력 촉진 방안	중국	저장대학교
	일본,중국,한국 간 환경협력 로컬 이니셔티브 : 개척자 정신과 도전들	일본	와세다대학교
	충남 해양수산정책이 지향하는 새로운 환황해시대	한국	대전대학교
	환황해시대와 충남의 對중국 전략	한국	충남연구원
2	황해 환경오염실태 및 개선대책	한국	인하대학교
	황해 생태지역의 생물 다양성 보전을 위한 국제협력	일본	세계자연보호기금 일본지부

	우리 공동의 황해: 해양생태환경보호 심층 토론과 국제협력의 중요성	중국	PEMSEA 지속가능 연안관리협력연구소
	황해대 대기오염의 거시적 배경 구조 및 개선과정 중 지방정부의 역할	중국	중국국가발전개혁위원회
	충남지역의 대기오염실태와 개선을 위한 지방정부의 역할	한국	대전대학교
	동북아 지역 환경협력 현황	한국	환경부
	한중일의 대기오염 극복을 위한 고효율 석탄화력기술의 협력체제 구축	일본	일본국제금융정보센터
	일본의 에너지 정책과 수소에너지의 전망	일본	히로히사 도카이대학
	충남 태양광 산업의 정책적 방향	한국	공주대학교
	현대자동차 친환경차 개발 현황	한국	현대자동차
3	황해지역 수산자원 공동관리와 이용 협력방안	한국	한국해양수산개발원
	황해지역 수산자원 공동관리와 이용 협력방안	중국	전 UNDP/GEF
	황해지역 수산자원 공동관리와 이용 협력방안	일본	시모노세키 시립대학
	대기질 향상을 위한 미세먼지 관리방안	한국	충남연구원
	대기질 향상을 위한 미세먼지 관리방안	중국	중국 국가발전개혁위원회
	대기질 향상을 위한 미세먼지 관리방안	일본	일본 아시아대기오염연구센터
4	황해 수산자원 현황 및 향후 적정 관리방향에 관한 고려사항	한국	부경대학교
	YSLME 내 어업관리에 대한 UNDP/GEF 생태계 접근법 및 관련 교훈	중국	UNOPS
	황해/동중국해 생태계의 지속가능성에 영향을 미치는 다중적 요소	일본	나가사키대학교
5	미세먼지 대응 동북아 지방정부 협력방안	한국	한국환경정책평가연구원
	몽골의 모래먼지 폭풍과 대기 오염	몽골	울란바트로시
	중국 대기질 향상을 위한 도시 간 협력계획	일본	기타규슈시
	지자체간 해양오염 개선 협력	한국	충남대학교
	지자체간 해양오염 개선 협력	중국	닝보대학교
	지자체간 해양오염 개선 협력	일본	규슈대학
6	황해권 공중보건·위생 협력방안	한국	한양대학교
7	끝 모를 팬데믹에서 건강한 사회적 삶을 어떻게 모색할 것인가?	한국	서울대학교
	수산자원 황폐화 방지 및 해양쓰레기 없는 바다 위한 황해권 협력방안	한국	한국해양과학기술원
8	기후 변화와 식량위기 대응 방안	한국	농촌경제연구원

〈표 7〉 역대 황해포럼의 공생 분야 발표 목록

03

환황해권 지방정부 우수정책 사례

1. 지방정부 우수사례 개요

1) 조사 개요

- 환황해권에 속한 중국, 일본 등의 지방정부 그리고 충청남도과 자매결연 관계를 맺고 있는 전 세계 지방정부의 우수정책 사례를 문헌 조사 방식으로 조사를 수행함
- 시간적 범위: 2021~2023년(3년)
- 공간적 범위: 환황해권 지방정부(한국, 중국, 일본) 그리고 충청남도과 자매결연을 맺은 전세계 지방정부 중 유럽, 미국, 대양 주 주요 국가
- 내용적: 지방정부의 우수정책 사례

2) 조사 결과

- 나라마다 경제발전 수준의 차이가 있으므로 지방정부도 이러한 추세에 따라 지방정부마다 주목받는 우수사례가 상이하게 나타남
- (중국) 주로 4차산업혁명을 바탕으로 한 디지털 전환 및 창업생태계 중심의 사례가 주목을 받고 있음
 - 심천시의 제조 창업이나 베이징시의 연구개발중심 창업은 대표적 사례임
 - 한편 사회 전반의 디지털 전환 관련 알리바바 본사가 위치한 저장성 항저우 사례 또한 주목의 대상임
- (일본) 지방 인구 유출과 고령화 추세를 바탕으로 지역의 경제활력을 불어

넣는 사례가 시선을 끌고 있음

- 도시건축이나 유니버설 디자인을 지역 경제와 접목하여 지역경제의 활력을 되찾는 사례가 주로 주목을 받고 있음
- 한편 고령화 문제에 대응하여 아이 키우기 좋은 지역을 만들어 출산율 증가를 이루는 사례도 세계적으로 유명함

○ (유럽, 미국, 호주 등) 대부분 기후 위기에 대응한 탄소중립의 구현을 둘러싼 선도적 정책들이 다수 보고되고 있음

- 폴란드 비엘코폴스카주는 탈석탄 전환 등 에너지전환을 위해 노력하고 있음
- 독일 헤센주는 지역 주도의 R&D체계 구축이 주목을 받고 있음
- 오스트레일리아의 남호주는 수소 중심의 신재생에너지 산업 육성이 널리 알려져 있음

○ 지방정부의 우수정책 사례

국가명	분야	사례지	특장점	비고
중국	창업	광둥성 심천시	제조업 중심의 국제적 창업생태계 육성(BYD, JDI 등)	
	창업	베이징시	대학, 국책연구기관 중심의 기술창업 생태계	
	디지털전환	절강성 항주시	알리바바를 앵커기업으로 지역 디지털생태계 구축	
일본	마을 재생	쿠마모토현	도시건축 활용한 도시 활력 아트폴리스 정책	
	온천 재생	사가현 우레시노시	노인들이 찾고 싶은 온천을 만드는 유니버설 디자인	
	저출생고령화	오카야마현 나기쵸	아이 키우기 좋은 지역 정책으로 출산율 급상승	
호주	친환경	오스트레일리아 남호주	수소 중심의 신재생에너지 정책 추진	
유럽	지역산학협력	독일 헤센주	지역 주도 산학협력을 통한 R&D 사업	
북미	친환경	미국 캘리포니아주	민간기업에 대한 친환경 규제(스코프 3 공시 의무화) 강화	

〈표 8〉 대표적인 우수정책 사례 목록

○ 전반적으로 중국의 산업혁신, 일본의 지방 창생, 서구의 에너지 전환 등이 주요 키워드로 작용하고 있음

○ 우리나라의 경우 다양한 분야의 상세한 우수사례가 주기적으로 업데이트되고 있으므로 상세한 정보의 확인 가능

- 행정안전부 주관 지방우수정책사례집이 매년 발간되어 우수정책 확산에 기여하고 있음

- 2020년부터 한국지방행정연구원이 누리집을 통해 매년 지방우수정책사례를 자료집으로 발간하고 이를 인터넷을 통해 공개하고 있음 (홈페이지: <https://www.krila.re.kr/publication/localSelfgovernmentTrend/best>)
- 이밖에 국무조정실 청년정책추진단에서 「지자체 청년정책 우수사례 모음집」을 발간하는 등 많은 정부 부처에서 부문별 우수정책의 발굴과 확산에 노력을 기울이고 있음

2. 지방정부 우수정책 사례

1) 심천시 제조 창업 생태계 구축

① 연혁

- 1980년 심천시는 중국 최초의 경제특구로 지정
- 1980년 <광둥성경제특구조례>를 근거로 합법적으로 외자유치 권한을 부여받아 광둥성 출신 화교들로부터 막대한 외자 유치에 성공함. 저렴한 토지임대료, 인건비를 토대로 제조업 발전
- 1990년대 후반 산업구조의 전환을 위해 인재 유치와 지식 흡수에 다양한 노력을 기울여 왔으며, 스타트업 창업을 위한 인재풀을 갖추. 베이징대, 칭화대, 하얼빈 공대와 공동으로 2002년 대학촌(University Town)을 건설하여 최상위 대학의 분교를 유치
- 2017년 GDP 2조 2,000억 위안으로, 1979년 1억 9,000만 위안의 약 1만 배 이상 성장해 중국판 한강의 기적으로 불리고 있음

② 현황과 특징점

- 짝퉁 공장이라 불리던 심천은 최근 혁신제조의 선두주자이자 강력한 스타트업 네트워크를 갖춘 창업자의 성지로 새롭게 도약 중
- 심천은 초기 저사양 제품을 빠르게 시장에 출시시키는 제조기반 역할을 하며 기업은 기술을 지속적으로 고도화해 나가며 혁신을 창출. 심천에서의

하루가 실리콘 벨리의 일주일이라는 말이 있을 정도로 심천 소재 스타트업의 제품화와 벤처투자 유치 속도가 빠름

- 심천시에는 글로벌 엑셀레이터(accelerator)는 물론 국가·성급 엑셀러레이터가 약 150개 위치하였으며, 5년 연속 중국 도시별 창업환경 1위(칭화대학, 2015년)로 창업과 투자가 활성화되고 있음
- 스타트업 설립을 위한 행정절차를 간소화하였으며, 4시간 만에 사업자등록이 완료된 경우도 존재
- 수백 개의 디자인 아웃소싱 기업이 있고, 일주일 내 프로토타입을 만들 수 있는 소규모 공장이 있어 제조 스타트업의 성장이 두드러지며, 최근에는 인공지능, 빅데이터 등 SW 기술 기반 스타트업의 성장도 두드러짐
- 휴대폰 케이스, 배터리를 생산하는 OEM 기업이었던 BYD는 세계 1위 전기차 기업으로 변화. 이 과정에서 심천시의 풍부한 제조기반과 더불어 심천시 정책을 통해 시내버스 100%를 전기차로 교체하면서 BYD를 직·간접적으로 지원
- 대학 기숙사에서 창업한 DJI는 심천의 풍부한 제조기반을 바탕으로 단순한 드론 부품 제조에서 시작하여 핵심기술의 지속적인 고도화를 통해 전문가 시장에서도 성공. 단순 부품 제작에서 진화하여 비행 안정성을 결정짓는 FC(Flight Controller)의 핵심기술을 개발했으며, 전 세계 일반 상업용 드론의 표준기술은 대부분 DJI가 채택하거나 개발한 기술로 드론 관련 특허를 가장 많이 보유
- 디스플레이 제조기업 CSOT는 초기 저사양·저가격 제품을 생산했으나, 최근 350억 위안(약 6조 원) 규모의 투자를 유치하고 유기발광다이오드(OLE D) 생산계획을 통해 본격적인 기술추격에 돌입. CSOT는 심천시와 중국 가전기기 제조기업 TCL의 합작회사로, 초기 정부 자금 지원을 통해 설립되었으나, 이후 민간기업이 인수, 중국의 인건비가 상승하면서 CSOT는 지능제조(스마트팩토리) 도입을 통해 경쟁력 하락에 대비 중

③ 성공 요인

- 정부는 인재 확보와 지식 흡수를 위해 우수 대학의 유치, 스타트업 간 네트워킹을 촉진
- 심천 소재의 스타트업은 심천의 창업네트워크를 통해 보육되고 투자를 유치하면서 기술을 고도화해 나가며 빠르게 상업화
- 심천의 풍부한 IT인프라는 중국 특색에 맞는 비즈니스 기회를 제공하고 있으며, 정부는 기업 간의 연계를 통해 시너지 효과 창출
 - 심천에서는 차량공유 서비스 기업 40여 개 기업이 약 4만 대 이상의 차량을 공유하고 있으며 정부의 전기차 육성지원 정책에 따라 95% 이상이 전기차로 차량공유 기업과 전기차 제조기업의 시너지 효과를 발휘 중
 - 심천은 BYD가 소재한 곳으로 전기차 육성을 위해 각종 우대정책을 시행하고 있고, 2017년 기준 322만 대 중 2.5%가 전기차이며, 2020년까지 3~5% 수준으로 확대를 목표로 함
 - To8to는 인테리어 플랫폼으로 입주자가 직접 인테리어 하는 중국 주택 시장의 특성에 맞는 비즈니스 모델을 개발
 - 인테리어 시공을 원하는 수요자와 실내 장식 업체, 디자이너 및 건설자재 업체를 연결해 주며 시공과정을 온라인에서 확인하는 서비스를 제공
 - To8to는 오포(Ofo) 등 다양한 중국 스타트업에 투자하여 성공시킨 벤처캐피털인 매트릭스 파트너스(Matrix Partners)와 세쿼이어 캐피탈(Sequoia Capital)이 투자
- 심천시는 풍부한 스타트업 네트워크와 지식 기반, 정부의 적극적인 시장 창출 노력을 통해 성과를 내고 있음
- 심천의 스타트업은 저품질·저가격 제품의 빠른 상용화를 통해 시장에 진입한 후 대규모의 생산과 서비스를 진행하면서 기술 혁신을 이뤄내고 있음
- BYD, DJI, CSOT 등 제조기업은 초기 OEM이나 일부 부품 제조에 그쳤지만, 점차 혁신적인 제품을 생산

2) 베이징시(중관촌) 과학기술창업 생태계 구축

① 연혁

- 1988년 전국 최초로 첨단기술 특별지역으로 지정
- 1990년대 IT업체들이 많이 몰려들어 미국 실리콘밸리에서 시작된 IT혁명이 중관촌으로 이어지면서 IT산업의 메카로 발전
- 현재 매일 80개사가 탄생하는 ‘혁신창업의 요람지’이며 레노버(聯想), 샤오미(小米), 바이두(百度) 등 세계적 기업을 배출, '중국 IT 기업의 산실'로 불림

② 현황과 특징점

- 중관촌은 중국 정부가 전략적으로 만든 창업특화거리로, 중국 스타트업과 청년 창업의 핵심이자 제2의 알리바바, 텐센트를 꿈꾸는 인재가 모이는 곳
- 중국과학원이 있고 베이징대, 칭화대, 인민대 등 유명대학과 고급인력 밀집 지역: ① 베이징대, 칭화대, 인민대 등 고급인력 다수 포진, ② 정부의 전폭적인 지원 (리커창 총리 창업붐 강조), ③ 해외글로벌 기업 밀집, ④ 스타트업, 벤처캐피탈, 엑셀러레이터 운집
- 중관촌 기업 특허 신청 7.4만 건, 유효 발명 특허보유량 최초로 8만 건 돌파(2017년)하는 등 명실상부한 중국 내 최고 수준: 중관촌에만 70개 유니콘 기업 포진*(2018년 상반기 기준, 왕이원(网易云)·IT쥐즈(IT桔子) 발표) * 중국 전체 유니콘 186개사, 베이징 83개사
- 디디추싱, 샤오미, 메이뚝, 진르터우타오, 제다이바오 등 5개사는 슈퍼 유니콘(기업가치 100억불 이상)

③ 성공요인

- (창업 지원 분야) 하드웨어 하이테크분야로 스마트 제조, 차세대정보 기술, 신소재, 바이오의약 등 4,500여 프로젝트 지원 중

- (유망스타트업) 인터넷금융, 하드웨어, 문화·오락, 인터넷서비스, 물류서비스 등 종류를 가리지 않는 각종 기술서비스 개발을 중점으로 한 기업이 강세
- 인큐베이터는 중관촌 혁신서비스의 핵심 영역이자 중심 역량으로, 중관촌 하이테크 인큐베이터는 약 200여 개(2018년 상반기)
 - (주요 인큐베이터) 투스스타, 동승과기원, 베이징대, 인민대, 테크코드 등

구분	지원 대상	제공 서비스
투스스타 (后迪之星, TusStar)	첨단·과학기술 분야 스타트업	<ul style="list-style-type: none"> - 엔젤투자 플랫폼과 융자, 대출 등 금융 분야 종합형 금융 오픈플랫폼 제공 - 주간·월간·연간별 다양하고 체계적인 창업 교육 및 공간 지원
동승과기원 (中关村东升科技园)	ICT 등 분야 스타트업	<ul style="list-style-type: none"> - 약 300여 개 스타트업 입주
베이징대창업인큐베이터 (北大创业孵化器)	인터넷, 이동인터넷 스타트업	<ul style="list-style-type: none"> - 3개월의 인큐베이팅 기간10만원 가치 제3의 서비스 세트 제공
인민대학 문화과기원 인큐베이터 (人民大学文化科技园孵化器)		<ul style="list-style-type: none"> - 사업계획서 수정, 상업모델 그루밍, 기업경영 등 1대1 지도 교육 : 창업시작 첫 1년간 창업공간 무료지원 - 입주기업 자금유치 위한 씨드펀드, 벤처투자 등 다양한 루트의금융서비스 지원- 조건 부합 유학생 창업자에게 지원금 10만 위안 지급

〈표 9〉 베이징 과학기술 창업생태계 현황

- 벤처캐피탈은 국가기금과 더불어 주요 창업투자자 위상 정립 중: 2018년 상반기 기준, 중관촌 벤처캐피탈 기업 1,490여개으로, 주요 VC로는 엔젤투자협회, 청년엔젤투자회, 엔젤백인회 등
- 스타트업 및 창업 경영지원을 위해 정기적으로 중국창신창업대회(中国创新创业大赛) 등과 같은 창업대회, 창업멘토 교육 등 프로그램 운영

중국창신창업대회(中国创新创业大赛) 개요

- (목적) 스타트업 기업 격려 및 창창(双创)기업 플랫폼 건설 진행
- (정책) 지방정부와 기구의 매칭 지원
- (교육) 창업정책, 상업모델, 융자, 합병, 상장 등의 교육 지원 및대회 우수단체에 창업 멘토 지원
- (예산) 대회 항목마다 1~3위 단체에 창업지원금 제공
- (시설) 인큐베이팅 시설, 사무실 임대료 면제 등의 혜택 지원
- (성과) 현재 정부 기관 주최로 제7회째 행사 진행, 다수의 우수한 단체 배출 및 지원

공신부 창업멘토 교육반(创业创新辅导能力提升暨创业辅导师培训班) 개요

- (목적) 창업자의 창업상황 개선과 업그레이드를 위한 지역별 인큐베이팅운영 및 체계 건설
- (교육) 창업정책, 창업기지 현황, 운영모델, 창업정책 등의 교육지원
- (증명서) 교육 수료 후 증명서 발급
- (성과) 2018년 현재 14기 수료, 창업의 성공률과 소형기업의 생존율 향상 및 중소기업에 정확한 서비스 제공

3) 항저우시 디지털 경제 구축

① 연혁

- 2016년 중앙정부는 저장성을 첫 번째 국가급 디지털 경제 시범구로 지정
- 2017년 시범구 구축을 위한 주요 업무 내용이 담긴 정책을 발표
- 2024년 현재 저장성의 디지털 경제 규모는 전국에서 가장 크고, 디지털 경제발전 수준을 가늠해볼 수 있는 정보화 발전지수, 정보화·산업화 융합발전 지수 등 지표에서 모두 전국 상위권을 유지
- 중국의 디지털 경제를 선도하고 있는 알리바바, 텐센트, 화웨이, 아마존 등 중국 국내외 기업이 저장성을 전략적 거점으로 활용하고 있음.

② 현황과 특징점

- 저장성은 국가급 시범사업, 제조업 업그레이드 등 디지털 경제 관련 정책적 지원을 통해 디지털 경제 발전기반을 조성함
- 저장성은 정책을 통해 선제적으로 발전환경을 조성하도록 강조하고 전자상거래, 사물 인터넷, 클라우드 컴퓨팅 등 핵심 분야의 인프라 및 시스템 구축을 추진해옴.
- 중앙정부도 디지털 경제 관련 국가급 시범구를 저장성 역내에 다수 지정함으로써 저장성의 선행 시험·시범을 장려
- 제조업과 인터넷의 융합이 촉진되면서 디지털화된 우수기업들을 배출하였고, 전자상거래, 스마트 물류, 인터넷금융 등 생산자 서비스의 수준이 향상됨

③ 성공 요인

- 저장성에서 디지털 경제가 새로운 발전동력으로 부상한 데에는 앵커기업인 알리바바(ALIBABA)의 출현·성장, 전자상거래의 빠른 발전, 우수한 창업환경이 핵심적인 역할을 한 것으로 분석됨
- 알리바바의 출현과 성장으로 저장성에는 인터넷 산업이 집적·발전하였고, ICT 산업의 빠른 발전과 우수한 산업기반이 마련됨
- 또한, 저장성 특유의 전문도·소매 시장과 특화산업 클러스터의 발전은 전자상거래의 성장을 함께 견인함
- 이 밖에 과거부터 내려오는 창업문화와 활발한 민영경제, 풍부한 자본, 완비된 시장 시스템은 저장성의 창업 활성화를 촉진함
- 저장성은 정부가 적극적으로 혁신환경을 개선하고 기업은 주도적으로 기술혁신을 선도해오며 디지털 경제를 발전시켜 온바, 우리도 민간 주도로 산업이 발전할 수 있는 환경을 조성하고, 기업 중심의 진흥정책과 규제개혁을 모색해야 함

2. 일본

1) 구마모토현 아트폴리스 정책: 도시 재생

① 연혁

- 1980년대에 구마모토현에는 미나마타병이라는 환경재앙이 닥치면서 지역 이미지에 큰 영향을 미쳤음. 추락한 지역 이미지를 살리는 동시에 사람과 기업을 끌어들이기 위한 새로운 환경조성은 당시 구마모토현의 가장 시급한 당면과제로 부각
- 1983년 모리히로 호소가와(細川護熙)가 현의 지사로 당선되면서 아트폴리스 계획이 본격적으로 추진되기 시작
- 1984년 호소가와 지사는 ‘남는 것은 문화밖에 없다’라고 주장하며 ‘활력·개성·윤기가 가득한 전통문화권의 창조’를 슬로건으로 한 ‘구마모토, 내일의 시나리오’를 제안
- ‘문화진흥 기본조례’를 제정하고 ‘공익신탁 구마모토 21’이라는 문화기금을 조성하는 등 그 기반구축에 힘썼고, 시스템이 갖춰지자 마을회관이나 다리, 미술관, 버려진 건축물을 다시 재생시키는 등 총 74개의 프로젝트가 추진되었고 그중 67개가 완성되었음

② 현황과 특징점

- 구마모토현 아트폴리스 계획은 공공 건축물을 활용하여 도시를 아름답게 꾸미기 위한 일종의 도시미화운동임
- 후세에 남길 수 있는 문화적 자산을 창조: 현에서 가꾸어 온 다채로운 지역문화와 전통을 보호하면서 일본과 세계에서 활약하는 우수한 건축가와 디자이너들의 풍부한 발상을 그 지역에서 생활하는 주민들과의 협동을 통해 질 높고 뛰어난 건축물을 지역 속에서 창조
- 참가 프로젝트는 단순한 건조물로서 존재하는 것이 아니라 지역주민들과 융합하여 새로운 바람을 형성. 그 지역의 명소를 개발하여 관광사업의 활성화를 시도하는 한편, 상징 건조물, 또는 지역 창조 등의 활동을 중심으로

지역 활성화에 공헌

- 새로운 생활문화를 창조: 커미셔너(최고책임자)가 추천하는 재능과 아이디어에 뛰어난 건축가와 디자이너가 세계적인 시야에 근거하여 기능 면에서는 물론 디자인 면에서도 뛰어난 건조물을 설계. 또한, 사업주와 건조물을 이용하는 입주자-민간이나 공공단체 등과 관계없이 사업주의 신청에 의함
- 현재까지 완성되었거나 설계 중인 참가 프로젝트는 구마모토 북 경찰서 등 66개로 이 중에서 3개는 민간사업이고 나머지 63개는 공공사업임
- 설계자 선정은 커미셔너와 부커미셔너가 가장 그 사업에 적절한 설계자를 선정하여 추천하는데, 구마모토현의 사정을 잘 이해하지 못하는 외지인일 수 있기 때문에 지역의 사정을 잘 이해하는 현지의 원로 건축가를 어드바이저로 선정하고 커미셔너와 협력
- 설계자와 커미셔너의 관계: 초기에는 설계자의 의견을 대폭 수용하였으나 현재는 사용자와 지역주민의 의견을 적극적으로 반영하고 있으며, 커미셔너는 설계자에게 자신의 의견을 제시하거나 설계자를 도와 설계를 완성
- 사업주의 이익: 사업주는 자신이 단독으로 설계자를 선정할 때 있을 수 있는 부적합한 설계자의 선정이라는 위험을 피할 수 있고, 또한 좋은 건조물이 완성되었을 때 가지는 자부심 혹은 만족감을 가질 수 있음. 그 이외의 다른 물질적 추가 이익은 없음

③ 성공 요인

- 구마모토 아트폴리스는 지역의 특성을 살리고 디자인이 강조된 건축물을 여러 곳에 배치하여 이것이 점차 선·면적으로 퍼져 나가도록 한다는 의도에서 시작되었음
- 실제로 이러한 지역색과 지역만의 고유한 문화를 반영한 독특한 건축물 설립을 통해 국내기업뿐 아니라 관광객 유치에 성공할 수 있었음
- 또한, 문화를 신조로 성공적인 지역혁신을 이루었으며, 국제적으로도 유명한 문화도시로 급부상하는 결과를 낳았음
- 최근 TSMC가 구마모토에 제1, 제2 반도체 공장을 설립하기로 하고 현재 건설 공사 중

[그림1] 아트폴리스 전경



최초의 아트폴리스 작품(경찰서)



아트폴리스 인증

2) 사가현 유니버설 디자인 정책: 우레시노 온천 재생

① 연혁

- 우레시노 온천은 서기 713년부터 기록된 일본 3대 피부미용 온천
- 2004년 타니구치 타이치로 시장의 <사람에게 따뜻한 마을 만들기>에서 시작
- 2010년 유니버설 디자인 전국 대회 개최
- 2010년 12곳 여관이 유니버설 디자인 적용 사업에 신청
- <사가 우레시노 배리어프리 투어 센터> 개설
- 2016년부터 3년 연속 <시니어에게 인기 있는 온천 랭킹>에서 전국 1위 차지

② 현황과 특징점

- 가장 큰 특징은 여관의 온천에서 목욕 지원 서비스를 받을 수 있다는 점임. 두 명의 전문인력이 도우미로 함께 하며 목욕 1회당 5,000엔으로 서비스 제공

- 도우미는 사전에 고객이 묵는 여관의 방을 확인하고 <베리어프리 투어 센터>로부터 전해 받은 정보를 바탕으로 실제 목욕 서비스 진행
- 고객 또는 그 자녀들로부터 “덕분에 마지막 효도여행이 가능했습니다”라거나 “설마 또 우레시노 온천에 들어갈 수 있을 거라고는 상상도 못 했다”라는 감사의 말을 듣고 있음
- 여성 고객의 경우 여성이 서비스를 제공하는데, 여관의 도우미는 고령화로 인해 70대 인력이 대부분임
- 쉬기 위해 온천을 가고 싶어도 베리어프리 온천이 없으면 갈 수가 없는 상황에 대해, 고령자나 장애가 있는 사람을 받아들이고 있음
- 우레시노 온천은 단계적으로 베리어프리화를 시행하고 있으며, 현재 4번째 단계에 있고 5번째 단계로 넘어가려고 준비 중

[우레시노 온천 베리어프리화 단계]

- 제1단계: <사가 우레시노 베리어프리 투어 센터> 개설을 통해 고객 여행 상담 가능
- 제2단계: <사가 우레시노 베리어프리 투어 센터>에서 휠체어 등 지원 기구 대여 가능
- 제3단계: 시내 여관의 베리어프리 인식 강화
- 제4단계: 전문가의 목욕 지원 서비스 가능. 어떤 사람이라도 온천에 들어가는 것이 가능
- 제5단계: 심각한 질병이나 장애가 있는 사람도 온천 이용 가능

- 향후 중증장애인, 외국인도 온천을 이용할 수 있게 유니버설 디자인을 추진할 계획

[그림2] 우레시노 온천



목욕 서비스 모습



온천탕에 설치된 손잡이

③ 성공 요인

- 사양화하는 온천을 자산으로 인식하고 고객의 수요에 맞는 서비스를 기획하는 시장의 리더십
- 고령화를 부정적 현상으로 이해하지 않고 노·노 보살핌(노인이 노인을 돌봄)를 통해 마을 경제 활성화로 연결하게 함
- 유니버설 디자인의 잠재력을 간파하고 이를 통해 마을 전체의 삶의 질 향상은 물론 관광객 유치로 연결

3) 오카야마현 나기쵸 출산율 급상승

① 연혁

- 2002년 마을 주민이 뜻을 모아 '육아 세대를 응원하는 것이 곧 고령자 복지 정책'이라는 데 마을 주민들은 동의하고 꾸준히 육아 지원 정책을 강화하기 시작
- 우선 육아의 경제적 부담을 줄이기 위해 다른 예산은 최대한 줄이고 출산부터 아이가 대학생이 될 때까지 생애 주기에 맞춘 지원금 제도 마련
- 2007년 차일드홈을 설립
- 2012년 '육아 응원 선언'을 통해 '한 아이를 키우기 위해 온 마을이 나선다'라는 이념을 실천
- 2005년 1.41명이었던 나기쵸 출생률은 2019년 일본 최고인 2.95명을 기록

② 현황과 특징점

- 인구 5,700명인 나기쵸는 2019년 일본 최고 출생률 기록한 것은 육아 세대 지원금, 마을 전체 응원이 효과를 발휘
- "아이가 생긴 뒤 조금 더 넓은 집으로 옮기려고 했는데 월세가 다 비쌌어요. 그런데
- 나기쵸 육아지원센터 '나기 차일드홈'은 자연스럽게 육아 가정이 많은 육아 동료를 만나는 것을 촉진. 또한, 나기쵸의 '육아 응원 청년 주택'에 응모해

당첨되면 저렴한 월세 주택에 입주할 수 있음

- 나기초 차일드홈엔 '육아 어드바이저'와 자원봉사자가 상주하는데, 보호자는 아이와 함께 다양한 실내외 활동에 참여할 수도, 아이를 잠깐 맡기고 불일을 보고 올 수도 있음

③ 성공 요인

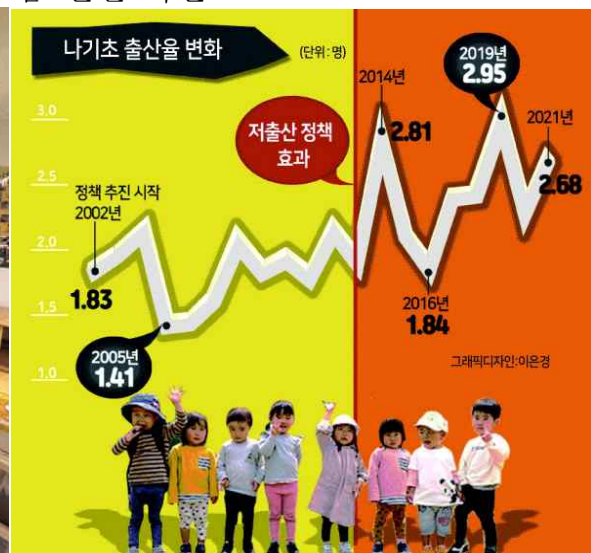
- 경제적 지원은 다른 지역도 하지만, 우리는 육아 부담을 줄이고 '내가 응원 받고 있다' '육아가 즐겁다'고 느낄 수 있도록 다방면에서 지원하는 정책을 실시해 왔다는 점이 나기초의 특징
- 육아 세대 응원이 곧 고령자 복지로 직결된다는 것을 정책적으로 일관성 있게 추진함
- 제4회 환황해포럼(2018) “활력과 웃음이 넘치는 마을 만들기- 나기초 거주정착·육아지원 대책”에서 발표

[그림3] 나기 차일드홈 관련 사진



나기 차일드홈 모습

자료: 해럴드경제
(<https://biz.heraldcorp.com/view.php?ud=20230410000426>)



나기초 출산율 변화

자료: 해럴드경제
(<https://biz.heraldcorp.com/view.php?ud=20230410000426>)

3. 미국, 유럽, 호주 등

1) 남호주의 수소산업 육성 전략

① 연혁

- 2018년 호주 연방정부 차원에서 호주연방과학·산업연구기구(CSIRO)는 수소로드맵을 발표하여 수소의 중요성과 호주에 적합한 수소 생산방식 및 활용방안 등을 제시
- 2019년 11월 호주정부협의회(COAG, 현재 국가연방재건위원회(NRFC)의 전신)는 국가 수소전략을 발표하여 2030년까지 수소분야에 있어 주요국으로서의 입지를 확보한다는 목표와 세부 계획을 발표
- 2020년 5월 기술투자 로드맵을 발표하여 저탄소기술 전개를 가속할 수 있는 단계별 방안을 제시. 특히 기술투자 로드맵의 하나로 발간하는 연간 배출 저감 기술보고서(2020년)에는 특히 청정수소를 kg당 2호주달러 이하로 생산하는 것을 목표로 명시
- 남호주(SA)주는 2017년 호주 주정부 최초로 수소로드맵을 발표한 후, 2020년 12월, '2021-2025 Climate Change Action Plan'을 통해 2030년까지 온실가스 배출을 50% 줄이고 2050년에는 탄소 중립을 달성하겠다고 천명

② 현황과 특징점

- 남호주는 2050년에는 주내 전력 수요의 500%를 재생에너지로 생산한다는 계획 발표. 현재 남호주는 전력 생산의 59.7%와 소비의 60.1%를 재생에너지로 충당하고 있음
- 남호주의 <2021~2025 Climate Change Action Plan>은 기후위기, 그린 경제 및 온실가스 배출 저감의 심화 등을 다루고 있음. 계획에는 68개 실천사항을 담고 있는데, 7가지 중점 분야에서 남호주의 재생에너지 이니셔티브를 증진하고 5년간 저배출 영역에서의 투자와 일자리 증대, 기후 회복

성 있는 사업과 산업을 증대하는 것을 목표로 함

- Action Plan은 유명한 기후변화 전문가 Ross Garnaut AC 교수와 총리 직속 기후변화위원회(Premier's Climate Change Council)의 의견과 조언으로 작성되었음
- 이 계획은 부처를 아우르는 종합계획으로 남호주가 '기후 스마트한 주(climate smart state)'가 되는 것을 지원하며 주 정부는 2030년까지 최소 50%의 온실가스 배출량을 줄이고 2050년에 넷제로를 달성하는 것을 목표로 함
- 계획은 재생에너지 투자, 도시 온도 낮추기, 농업의 적응과 혁신, 기후 리스크에 대응하는 사업체 및 커뮤니티 지원, 잦은 산불 등 자연재해 대응 능력을 향상시키는 내용 포함
- '20.6월 기준, 10여 개의 수소에너지 프로젝트가 개발 인허가 또는 건설 단계에 있으며 남호주의 대표적 프로젝트는 '크리스탈 브룩 에너지 파크(Crystal Brook Energy Park)', '톤슬리 수소파크', '포트링컨 수소·암모니아 생산사업'임(아래 표 참조)

생산 방식	프로젝트	주요 참여기업	연간 생산량	수전해 설비	사업비(호불) (정부지원)	지역 (州)	단계
신재생 에너지 (수전해)	크리스탈브룩 에너지 파크	Neoen(프)	9,000톤	50MW (재생E 405MW)	6억 (25백만)	남호주 (SA)	건설 ('20년 下 예정)
	톤슬리 수소파크	AGIG(호), 지멘스(독)	200톤	1.25MW	11백만 (4.9백만)		건설 中
	포트 링컨 수소·암모니아 생산 사업	Hydrogen Utility(호), Thyssenkrupp(독)	300톤	15MW (수소터빈 연료전지)	1.2억 (11백만)		건설 中
	청정에너지 혁신허브 (P2G)	ATCO(호)	4,000톤	미정 (재생E 300KW)	3.5백만 (1.7백만)	서부 호주 (WA)	건설 中 ('20 완공)
	아시아 재생에너지 허브(AREH)	InterContinental(호), CWP(영), Vestas(덴), 맥쿼리(호)	175만톤	14GW (재생E 26GW)	200억	서부 호주 (WA)	인허가 ('20.5월 승인권고 획득)
	그린 암모니아	Yara Pilbara(호), Engie(프)	2만8천톤 (암모니아)	50-60MW (재생E 100+MW)	-	서부 호주 (WA)	건설 中 ('21 완공)
	H2GO (P2G)	Jemena(호)	미정	500KW	15백만 (7.5백만)	뉴사우스 웨일즈 (NSW)	인허가
석탄 (갈탄) 추출	호·일 수소 에너지 공급망 시범사업 (생산·운송·판매)	J-Power(일), Iwatani(일), AGL(호), 마루베니(일), 가와사키중공업(일)	230,000톤 (전량 일본수출)	-	3.6억	빅토리아 (VIC)	건설 中

〈표 1〉 남호주 대표적인 수소 프로젝트

- ‘크리스탈 브룩 에너지 파크(Crystal Brook Energy Park)’는 약 5억 호주 달러(약 4,500억 원) 규모의 자본이 투입된 신재생 수소 복합 프로젝트임

[그림4] 크리스탈 브룩 에너지 파크 개요



자료: H2KOREA Hydrogen Briefing(2019. Vol.2)

- 남호주의 ‘톤슬리 수소공원 사업(Tonsley Innovation District, Hydrogen Park)’는 호주 최초의 전기-수소-가스 통합프로젝트임

[그림5] 톤슬리 수소 파크

호주 주(州) 정부별 수소 관련 프로젝트② 남호주(SA)	 <p>남호주(SA) 툰슬리 수소 파크</p> <p>■ '20년 첫 생산을 목표로 생산설비(1.25MW)·충전소·수소연구센터 건설 및 인근 지역 수소가스 공급 목표</p> <p>연간 약 2백톤 생산 1천1백만불 규모</p> <p>■ 호주가스인프라그룹(AGIG), 지멘스</p> <p>■ ① 정부(ARENA) 연구개발 및 교육훈련소 건설 자금지원목적 2차 사업설명회('18.2월) ② 시공('19~20 초) ③ 생산개시('20 중순)</p>
개요	
생산·사업규모	
개발업체	
사업경과	

자료: H2KOREA Hydrogen Briefing(2019. Vol.2)

- 포트 링컨 수소 생산 프로젝트는 100% 풍력 및 태양광 발전을 이용해 물 전기분해와 분산 암모니아 생산에서 30MW 이상을 통합하는 프로젝트로 재생 자원에서 이산화탄소 없이 그린 암모니아를 생산하는 동종 최초의 상업적 프로젝트임

[그림6] 포트 링컨 수소생산 사업

호주 주(州) 정부별 수소 관련 프로젝트③ 남호주(SA)	 <p>남호주(SA) 포트링컨 수소생산 사업</p> <p>■ 수소생산설비(30MW), 수소가스 발전터빈(10MW), 연료전지(5MW) 건설 예정</p> <p>연간 약 3천톤 생산 1억불 규모</p> <p>■ Hydrogen Utility, Thyssennkrupp</p> <p>■ 암모니아 생산량(일일 50톤)의 상당부분 농수산업체와 계약(off-take) 체결·착공('19)</p>
개요	
생산·사업규모	
개발업체	
사업경과	

자료: H2KOREA Hydrogen Briefing(2019. Vol.2)

③ 성공 요인

- 연방정부와 주 정부가 유기적으로 정책을 연계하여 일관성 있게 수소 산업

육성을 통한 기후변화실천계획(Climate Change Action Plan)을 추진

- 특히 석탄 등 화석 자원이 풍부한 호주가 기후변화에 대해 미래지향적으로 판단하고 태양광, 풍력 등 재생에너지 자원을 활용하여 에너지시스템을 전격적으로 전환하고자 하는 것은 인상적
- 호주는 이러한 적극적인 정책을 바탕으로 탄소중립을 선도할 수 있는 기술 및 산업 기반을 구축하였음

2) 독일 헤센주 지역 주도 R&D 프로그램

① 연혁

- 독일 중부의 헤센(Hessen)주는 '93년부터 신산업 육성 및 지역산업 활성화 등을 목적으로 '지역 협력네트워크'(Kooperations-netzwerke) 지원 프로그램을 시작
- 2000년 이후에는 클러스터 형성(Clusteroffensive) 전략을 추진 중
- 헤센주는 독일 연방정부의 클러스터 조성 정책과 유기적으로 결합하여 지역 차원의 연구개발 체계를 갖추고 있음
- 우리나라 행정안전부는 2021년 헤센주정부와 디지털정부 협력을 '시동'하고 디지털정부 현황 공유 및 발전방안 모색하였음

[독일 연방정부 차원의 클러스터 지원 정책]

- 독일 연방정부는 1990년대 중반부터 클러스터 정책을 본격 실시
- 1995년에 도입한 '바이오지역경쟁' (BioRegio-Wettbewerb) 프로그램이 독일 클러스터 정책의 효시였으며, 1999년에 '혁신지역' (InnoRegio) 프로그램과 '핵심역량넷' (Kompetenzenetze) 프로그램을 도입, 2000년에는 '학습지역' (Lernende Regionen) 프로그램을 추진
- 2002년에는 '혁신역량센터' (Zentren für Innovationskompetenz), '지역혁신성장분야 중심체 사업' (Innovative Regionale Wachstumskerne) 육성 프로그램을 도입하였으며, 2005년에는 '혁신역량' (Innoprofile) 사업을 실시
- 2005년부터 지역정책의 일환으로 지역경제구조개선을 위한 연방-주 공동과제 (Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe<GA> zur Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur)의 시범 프로젝트(Modellprojekt)로써 '협력네트워크 및 클러스터매니지먼트프로젝트' (Kooperationsnetzwerke und Clustermanagementprojekte) 추진
- 2006년에는 '바이오산업 2021' (Bioindustrie 2021)을 발표하고 전략적 파트너십프로그램 도입. '07년에는 '생물의약품경쟁' (BioPharma-Wettbewerb) 프로그램과 '첨단클러스터경쟁' (Spitzencluster-Wettbewerb) 프로그램을 도입, '08년에는 '첨단연구혁신' (Spitzenforschung und Innovation) 프로그램을 도입. 이후에도 연방정부는 '12년 'go-cluster' (go-cluster) 프로그램을 추진하고, '17년에 '중소기업 네트워크 및 클러스터' (KMU-NetC) 프로그램을 실시하는 등 다양한 지역혁신 프로그램을 추진하고 있음

② 현황과 특징점

- 헤센주는 2019년 기준 독일 16개 주에서 3번째로 많은 연구개발집약도가 높아 전국적으로 주요한 연구개발 역량을 보유하고 있음
 - 헤센주는 수도가 비스바덴이며, 독일 동남부에서 가장 큰 금융, 전시 중심지인 프랑크푸르트가 있음
 - 유명대학은 세계적으로 유명한 다름슈타트 공과대를 비롯해 모두 11개 대학이 있으며, 프랑크푸르트, 다름슈타트, 비스바덴 지역의 대학들이 널리 알려져 있음
 - 연구집약도는 바덴·뷔르템베르크, 바이에른에 이어 전국 3위를 차지

연방주	주도	집약도
바덴-뷔르템베르크 (Baden-Württemberg)	슈투트가르트 (Stuttgart)	5.33
바이에른 (Bayern)	뮌헨 (München)	2.86
헤센 (Hessen)	비스바덴 (Wiesbaden)	2.54
니더작센 (Niedersachsen)	하노버 (Hannover)	2.45
라인란트-팔츠 (Rheinland-Pfalz)	마인츠 (Mainz)	2.17
베를린 (Berlin)	베를린 (Berlin)	1.47
작센 (Sachsen)	드레스덴 (Dresden)	1.43
노르트라인-베스트팔렌 (Nordrhein-Westfalen)	뒤셀도르프 (Düsseldorf)	1.40
함부르크 (Hamburg)	함부르크 (Hamburg)	1.35
튀링겐 (Thüringen)	에어푸르트 (Erfurt)	1.31
브레멘 (Bremen)	브레멘 (Bremen)	1.11
자를란트 (Saarland)	자르브뤼켄 (Saarbrücken)	0.97
슐레스비히-홀슈타인 (Schleswig-Holstein)	킬 (Kiel)	0.87
브란덴부르크 (Brandenburg)	포츠담 (Potsdam)	0.71
메클렌부르크-포어포메른 (Mecklenburg-Vorpommern)	슈베린 (Schwerin)	0.56
작센-안할트 (Sachsen-Anhalt)	마그데부르크 (Magdeburg)	0.44
독일 평균		2.42

〈표 10〉 독일 주별 총부가가치 기준 기업 내부 R&D 투자 비준(2019년)

자료: bundesland.de, IW, Stifterverband Wissenschaftsstatistik, AK VGRdL

○ 헤센(Hessen)주는 유럽에서도 손꼽히는 뛰어난 R&D역량을 가진 것으로 알려져 있음

- 30개의 대학교 연구소와 5개의 막스 플랑크연구소, 3개의 프라운호퍼연구소 등 전체 100여개 이상의 연구기관과 도이치텔레콤(Deutsch Telekom), Software AG 등 독일 대표 통신사업자와 대규모 소프트웨어 기업이 소재하고 있는 유럽 중심에 있는 교통의 요충지(Frankfurt 인근)로 유럽 활동의 교두보
- 헤센주에는 200개 이상의 한국기업이 상주하고 있으며 독일 전역의 한국기업 중 70%에 해당하는 기업이 이곳에 있음
- 현재 삼성 유럽 본사, 현대자동차 디자인센터, 기아 디자인센터 및 유럽 본사 그리고 LG 인터내셔널 등 주요 기업들과 한국 영사관, 한국무역협회 등 기관이 진출해 있음

○ 헤센주의 우수한 지역 R&D역량은 독일 특유의 강한 지역 R&D 생태계뿐 아니라 산학연 협력의 기반이 다른 지역보다 우수하기 때문으로 풀이됨

- 독일은 일반 대학과 응용과학대학(예전의 전문대학)으로 구성되는 듀얼 시스템으로, 응용과학대학에는 실무와 관련도가 높은 수업이 제안되며, 일반적으로 산업, 기업과 긴밀한 협력으로서 수행. 기초연구도 하지만 대학생들은 부문별로 향후 직업을 위한 준비를 하며 전산기술자, 엔지니어들이 해당 학생들이 기업에 취직하면 다시 교육을 받을 필요가 없음
- 듀얼 대학공부이라는 시스템도 있으며 진정한 성공모델임. 수업을 마치고 기업에 간 사람이 기업 내에서 기능사 또는 마이스터로 일을 하면서 대학에서 공부를 계속하는 체계임. 학위과정으로 많은 추가적인 지식을 얻을 수 있는 학사, 석사이며, 듀얼 대학공부 비용은 일반적으로 기업에서 부담. 기업들은 훌륭한 전문인력을 얻고 계속 유지할 수 있으며, 대학교육 내 다양한 시스템을 보유할 수 있음

③ 성공요인

○ 대학의 자율성과 산학협력을 가능케 하는 시스템 구축

- 연방정부에서 대학에 세부적인 내용을 규정하지 않고 대학에 교육을 위임하고 대학에 총예산을 배정하고 대학은 예산 범위 내에서 교육과정, 대학공부, 특성화할 부분 등을 결정

- 자율성을 확대할 당시 대학위원회를 설치, 기업, 산업 등 여러 분야 출신의 대학 외부의 사람들로 구성된 위원회는 대학들을 자문하고, 요령을 알려주고 제안을 하고, 산업과 협력할 수 있게 하여 매우 투명한 시스템 형성
- 공과대학은 산학협력에 사회적으로 적극적으로 임하고 있음
 - 대학생이 실제 기업세계를 경험하고 조기에 특정 기업에 관해 관심을 형성할 수 있음
 - 대학에서는 추가적인 재정을 확보하기 위해 기업과의 협력을 활용하는데, 대학은 재원을 확보할 수 있고, 둘째로 더 흥미롭고 실무에 가까운 연구를 조직할 수 있음. 기업들도 대학생들을 파악할 수 있어서 관심을 가짐
 - 충남과 같이 중위권 공과대학이 밀집해 있고 산업 현장이 많은 상황에 중요한 시사점을 제공할 수 있음

3) 미국 캘리포니아주, 대기업 스코프 3 공시 의무화

① 연혁

- 2010년1월, 미국증권거래위원회(SEC)가 기후변화 공시에 관한 해석지침(Interpretive Release on Climate Change Disclosure)을 공표
- 2023년 초 기후공시 의무화 규정 규칙안(Enhancement and Standardization of Climate-Related Disclosures for Investors)을 발표한 데 이어 구체적인 기후공시 의무화 방안을 발표할 예정
- 2023년 10월 캘리포니아 주지사 Gavin Newsom은 기업의 기후변화 대응 정보 공개를 의무화하는 ‘SB-253 Climate Corporate Data Accountability Act’, ‘SB-261 Greenhouse gases: climate-related financial risk’ 법안에 서명
 - ‘SB-253 Climate Corporate Data Accountability Act’는 일정 수준 이상 기업의 Scope 3을 포함한 연간 온실가스 배출 데이터 공개 의무화
 - ‘SB-261 Greenhouse gases: climate-related financial risk’는 기업의 기후관련 재무위험 대응을 위한 재무 위험 보고서 공개 의무화

[Scope에 관한 설명]

Scope이란 온실가스 배출을 분류하는 기준을 의미함

Scope 1은 회사가 소유하거나 관리하는 자원에서 직접배출되는 온실가스를,

Scope 2는 기업이 외부로부터 제공 받은 전기, 열 등에서 간접배출되는 온실가스를 의미

Scope 3란 회사의 가치사슬에서 발생하는 모든 기타 간접배출을 의미하며, 구체적으로는 공급업체, 직원 출퇴근, 출장, 회사제품의 사용 및 폐기 등이 포함

② 현황과 특징점

○ SB-253 ‘Climate Corporate Data Accountability Act’

- 대상 기업: 캘리포니아에서 사업을 하고(does business in California) 연간 매출 10억달러 이상 모든 기업(본 주, 미국의 다른 주 또는 컬럼비아 특별구의 법률 또는 미국 의회의 법률에 따라 설립된 파트너십, 법인, 유한책임회사 또는 기타 사업체)
- 공개 사항: 2026년부터 Scope 1, 2 배출정보의무 공개. 2027년부터 Scope 3 배출정보 의무 공개 (Scope 1, 2 공개 후 180일 이내)
- 공신력 있는 제3자의 검증: 2026년부터 Scope 1,2 배출량에 대한 제한적 검증 제공해야 함. 2030년부터 Scope1,2 배출량에 대한 합리적 검증 제공해야 하며, Scope3 배출량에 관한 제한적 검증이 필요할 수 있음
- 보고 주기: 연간
- 보고 장소: 디지털 플랫폼에 공개(규제기관에서 생성 예정)
- 미준수 시 처벌: 행정적 처벌. 보고 법인에 부과되는 행정벌금은 보고 연도에 500만 달러를 초과할 수 없음. 단, Scope3의 경우 합리적인 근거를 바탕으로 산출된 수치였으면 결과적으로 허위 공시로 밝혀졌더라도 행정적 처벌을 받지 않으며, 2027년에서 2030년 사이 3년간 보고에 대해 부과되는 과태료는 미제출에 대해서만 발생
- 발효시점: 2025년

○ SB-261 Greenhouse gases: climate-related financial risk

- 대상기업: 캘리포니아에서 사업을 하고 연간 매출 5억 달러 이상 모든 기업(단, 본 주의 보험국 규제 대상이거나 다른 주에서 보험 사업이라는 사업체는 미포함)
- 공개 사항: 2026. 1. 1. 이전과 그 이후 격년으로 다음 사항을 모두 공개하는 기후관련

재무 위험 보고서 작성 및 공개. TCFD(기후 관련 재무 공개 기탁단)의 최종 권고 보고서(June 2017)가 요구하는 수준, 또는 이에 상응하는 보고 요건에 따른 기업의 기후 관련 재무 위험, 그리고 파악된 재무위험을 줄이고 적응하기 위해 기업이 취한 조치

- 보고 주기: 격년
- 보고 장소: 자체 인터넷 웹 사이트에 사본 공개
- 미준수 시 처벌: 이 규정에 따른 재무 위험 보고서를 공개하지 않을 경우 행정적 처벌(5만 달러 이하의 벌금 등)

○ 캘리포니아주 발표에 민간업체 엇갈린 반응을 보임

- 가 발표한 기후 공개 규정에 대하여 애플(Apple)과 클라우드 소프트웨어 기업인 세일즈포스(Salesforce)는 공개적인 지지를 표명하였으나, 캘리포니아주 상공회의소는 이 법이 제정되면 기업의 비용과 업무량이 늘어날 것이라는 우려 표명
- 캘리포니아주는 기후변화를 위한 대응과 관련하여 에너지 대기업들이 공적 불법 방해, 허위 과장광고, 법령 위반 등을 저질렀다는 내용의 소송을 제기하는 등 이 해당사자들과 많은 갈등을 겪고 있음
- Scope 3는 추정치의 성격을 가지므로, 기업들에게는 그린워싱 또는 허위공시로 인한 행정적 처벌의 부담이 새롭게 발생할 우려 있음

③ 성공 요인

- 캘리포니아주는 기후변화 대응에 관하여 선도적인 제도 추진으로 전세계를 사실상 선도하고 있음
- 이번 SB-253도 선진적이고 급진적인 성격이 강하나 민간부문과의 협상을 거쳐 정책적 표준 모델로 자리를 잡을 것으로 예상
- 국내에서도 최근 다수 기업의 반발과 주요국의 ESG정보공시 일정을 고려하여 ESG 정보 공시 의무화 단계적 도입시기가 2025년에서 2026년 이후로 연기한 바 있음
- 국내기업은 美캘리포니아주의 ‘SB-253 Climate Corporate Data Accountability Act’ 시행의 경과를 지켜보고, 이를 참고로 국내 및 국외의 ESG 정보 공시의 무에 대한 대응 방안을 마련할 필요 있음

04

환황해포럼 내실화를 위한 정책 제언

- 앞선 조사를 바탕으로 향후 환황해포럼의 내실화를 위한 정책을 다음과 같이 제안함

1) 포럼을 ‘지역 차원’ 우수정책의 교류와 협력을 중심으로 구성해야 함

- 역대 환황해포럼은 특정 주제에 관해 국제 차원, 국가 차원에서 접근하는 경우가 많았음
 - 동아시아는 민족국가 의식이 강하고 시민사회가 상대적으로 덜 발달해 있다는 특징을 갖고 있어서 동일 사안에 대해서도 국가 차원의 접근에 익숙해 있음
 - 특히 역대 환황해포럼 기간 사드사태, 북미정상회담, 남북정상회담 등 동북아 정세의 급변은 ‘국가 차원’의 접근이 불가피하게 드러남
- ‘지방정부 간 국제 교류·협력 플랫폼’이라는 환황해포럼의 정체성을 일관되게 유지하는 것이 필요
 - 한·중·일 등 환황해권 지방정부가 주체가 되어 상호 교류하고 협력하는 플랫폼이라는 정체성은 매우 선도적인 시도로서 동북아에서는 앞선 사례가 많지 않음
 - 지난 9년간 포럼 운영을 통해 플랫폼 자체의 안정성을 확보하였으므로 향후 내용적 내실화를 도모하는 것이 필요
- 분야별로 지역 차원으로의 안착을 위한 미세 조정이 필요함
 - 평화의 경우 국제정세 분석이나 국제공동체보다는 한·중·일 청소년 교류가 중심이 되어 역사 교류, 문화 교류를 중심으로 콘텐츠를 발굴하는 것이 필요
 - 번영의 경우 FTA, 투자유치보다는 지역경제 활성화, 취·창업정책 등을 중심으로 콘텐츠를 발굴하는 것이 필요

- 공생의 경우 황해 환경 보호, 미세 먼지 저감을 위한 국제적 협력보다는 지역 차원 실천의 교류와 학습을 중심으로 콘텐츠를 발굴하는 것이 필요

2) 나라별 지역별 상황을 고려한 우수정책 사례의 발굴이 필요함

○ 나라나 지역별로 주목받는 우수정책 사례가 상이하게 나타남

- 중국은 개발도상국의 선도주자로서 4차산업혁명 관련 산업 경쟁력 및 지역 경쟁력 확보를 위해 창업 혁신 생태계 구축에 심혈을 기울이고 있음
- 일본은 지역 차원에서 저출생·고령화를 사회적 맥락으로 하여 이에 대한 지역경제 활성화 정책이 주요 우수정책 사례로 드러나고 있음
- 유럽과 북미 등 서구 지역은 주로 기후 위기에 대응한 탄소중립 정책에서 많은 우수정책사례를 내놓고 있음
- 한편 지역 우수정책에 대한 이해나 접근성에서 중국, 일본 등 이웃 국가에 비해 다른 지역은 떨어지는 경향이 있으므로 이를 고려해야 함

○ 이러한 지역별 특색있는 우수정책을 안정적으로 발굴하고 교류하기 위해서는 각 지역의 사정에 밝은 인적 네트워크를 확보하는 것이 긴급

- 지역 차원의 우수정책은 외부로 잘 알려지지 않는 경향이 있으므로 지역에 정통한 전문가 네트워크가 있어야만 적기에 포착하고 이를 공유할 수 있음
- 인적 네트워크 구축에는 막대한 시간과 노력이 필요하므로 우선 현재 상황에서 도 및 시군의 국제 자매결연 네트워크와 도 산하 연구원의 국제 네트워크를 우선 충분히 활용해야 함

○ 우수정책의 교류에 지방정부 참여를 끌어내기 위해서는 우수정책으로 선정된 지방정부에 인센티브를 부여하는 것을 고려할 필요가 있음

- 외부 인사가 우수정책을 포착하는 것에 한계가 있으므로 장기적으로는 해당 지방정부가 자신의 정책을 자천할 수 있도록 인센티브를 부여하는 방안 필요
- 가령 우수정책으로 선정되면 발표할 기회와 시상을 하여 지방정부의 적극성을 끌어내는 방안 등이 필요

3) 환황해포럼 조직 및 운영 관련 다자간 네트워크의 참여 방안 마련

- 환황해포럼 관련 충남도의 국제 자매결연네트워크, 시군의 국제 자매결연 네트워크, 도 산하기관의 국제 네트워크, 용역 주관사의 국제 네트워크 등이 주요 가용 네트워크임
- 최근 들어 행사용역 전문업체가 행사를 전담하면서 행사의 수준은 향상되지만, 콘텐츠는 양적 질적으로 수준이 낮아졌음
 - 최근 몇 년간 행사용역 전문업체가 충남도 국제 자매결연네트워크를 활용하여 행사를 치르는 것이 주요 패턴으로 자리를 잡고 있음
 - 행사용역 주관사는 포럼 내용보다는 행사 수행에 주안점을 두기 때문에 상대적으로 포럼의 내실화 측면에 소홀하게 됨
 - 회차를 거듭할수록 발표의 양과 질이 하락했다는 지적이 있음
- 환황해포럼 조직 및 운영 관련 도 산하기관의 국제 네트워크, 시군의 국제 자매결연네트워크를 활용하는 것이 필요
 - 충남연구원, 충남역사문화연구원, 충남여성정책개발원 등 도 산하기관은 연구의 필요로 인해 자체의 국제 인적 네트워크를 보유하고 있으며, 포럼 초기 풍성한 발표자 섭외 및 참여에 직접적인 기여
 - 15개 시군의 국제 자매결연네트워크는 환황해포럼에 직접 참여한 바가 없으나, 양적으로 다양한 외국 지방정부와의 네트워크를 보유하여 거대한 잠재력 보유
- 환황해포럼의 내실화를 위해 도, 시군, 연구원, 용역사 등의 유기적인 협력 체계 구축 필요
 - 협력체계 구축을 위해 매년 (가칭)‘환황해포럼 준비위원회’를 구성하여 운영하는 것이 필요
 - 준비위원회를 통해 포럼 행사 외 콘텐츠 부분의 기획, 발굴 및 공유 체계를 체계적으로 준비할 수 있음

참고 문헌

□ 신문기사 및 인터넷 사이트

고령화를 이겨내고 일본 1위 온천을 만든 우레시노 온천

<https://brunch.co.kr/@reeteacher/104>, https://greenz.jp/2019/03/22/sagastyle_2/

소프트웨어산업 정책: 독일 산학협력 성공 사례, KDI 국외출장보고서

https://kdi.re.kr/common/news_down.jsp?fidx=awl8XazfUvEuRulyjUlcmw%3D%3D&ftype=N
캘리포니아, 美최초 기후공시 의무화 법 통과...미국 내 법제화 속도 빨라지나

<https://www.impacton.net/news/articleView.html?idxno=10085>

출산을 2.95명, 日 '기적의 마을' 탄생 비결... "고령자 참여 육아지원책"

<https://www.asiae.co.kr/article/2023022309461439338>

합계출산율 2.95명...일본 소도시 '나기초의 기적' [70th 창사기획-리버스 코리아 0.7의 경고]

<https://biz.heraldcorp.com/view.php?ud=20230410000426>

일본 구마모토현, 아트폴리스 정책, 지방 재생 사례: 건축에 미술을 입혔다, 시민이 참여했다...도시가 살았다

<https://www.yangsanilbo.com/news/articleView.html?idxno=63160>

구마모토 아트폴리스 한국어 홈페이지 <http://www.artpolis.co.kr/>

□ 정책 보고서

과학기술정책연구원, 2000, 독일 지역개발 프로그램과 네트워크- EXIST 및 Bio- Re gio 프로그램을 중심으로

한국과학기술기획평가원, 김성진 외, 2021, 2021년 지역 R&D 체계 발전 방향에 관한 연구

미래창조과학부, 2014, 독일 경제에서의 민간 R&D 활동, 과학기술동향 심층분석 보고서(제13호)

한국과학기술기획평가원, 오세홍, 2012, 지역 중심의 맞춤형 R&D거버넌스 구축방안 연구

대외경제정책연구원, 이한나, 2017, 저장성 디지털 경제의 발전 특징과 시사점

대외경제정책연구원, 현상백 외, 2019, 중국의 창업생태계 발전전략과 정책 시사점

한국과학기술정책연구원, 홍성주·홍창익, 2015, 독일의 연구개발 시스템 현황 분석과 한국과의 비교
시사점, STEPI INSIGHT(2015.5.15. vol.166)

KOTRA, 2018, 중국의 지역별 창업생태계 현황과 시사점, 글로벌 마켓 리포트(18-043)

수소융합얼라이언스추진단(대외협력지원실), H2KOREA, 2019, Hydrogen Briefing(vol.2.)