

일본의 종합지(綜合知識) 추진 정책 분석

[애자일]

KIAT 산업기술정책단 정책기획실 ('25.3.26)



- ◆ 일본은 당면한 사회문제 해결을 위하여 이공계 및 인문·사회과학 지식을 함께 융합하는 “종합지”를 축적하고 확산하려는 정책을 추진하고 있어, 해당 정책의 추진 사항을 분석하고 시사점을 도출함

1. 종합지 추진 배경

- 현재 과학기술이 해결해야 하는 기후변동 등 전지구적 과제, 안전 사회구축, 저출산 고령화, 도시과밀화 및 지역쇠퇴 등의 사회문제는, 사회과학의 지식과 과학기술적 대응방안을 함께 모색해야 하는 과제
 - 일본 정부가 목표로 하는 개개인의 행복(well-being) 추구에 기여하며, 당면한 사회적 과제의 복잡함·정보의 폭증으로 소수의 전문지식만으로 해결하기 어려운 상황이라고 인식
 - 이에, 기존에 인문·사회과학 지식이라고 구분되던 문제의식과 자연과학 지식을 전체적으로 융합하여야 할 필요성 대두¹⁾
- 과학기술·이노베이션 기본법 및 제6기 과학기술 이노베이션 기본계획에 인문·사회과학 및 자연과학의 지식을 종합하는 “종합지(綜合知)*” 정책추진을 명시
 - * 일본에서 발표되는 자료들은 “종합지”로 표기하고 있어 본 고에서도 이를 따르지만, 내용상으로는 “문과와 이과 지식의 융합·종합”으로 판단됨
 - 과학기술·이노베이션 기본법(2020년 공표, 2021년 시행)에 저출산고령화, 인구감소, 기후변동 등 국경을 초월한 사회문제 해결에 과학기술 활용을 포함
 - 제6기 과학기술 이노베이션 기본계획(2021~2025년, 2021년 6월 발표)에 기존에 인문·사회과학의 문제로 간주되던 사회문제를 과학기술의 범위에 포함하고, 인문·사회과학의 지식을 축적함과 동시에 자연과학의 지식과 융합하는 “종합지”의 창출 및 활용의 중요성 명시

1) 内閣府 科學技術イノベーション推進事務局(2022), 「綜合知」の基本的考え方及び戦略的に推進する方策〈中間とりまとめ〉(案).

본 고는 한상영(2022), “일본 내각부 R&D 제도 개선 분석”의 일부를 참고하였음.

- 2021년 종합지 기본방침, 추진전략 확정, 2022년 종합지 관련 지표 마련, 2023년 모니터링 개시 계획의 추진단계 발표
- 본 고는 일본이 내각부를 중심으로 추진하고 있는 종합지 정책의 추진현황 및 내용을 분석하여 우리가 참고할 시사점을 도출하고자 함

2. 종합지 추진의 기본 방침

- 종합지의 정의 : 다양한 “지식”이 모여 새로운 가치를 창출하고 “지식의 활력”을 만드는 것
 - “다양한 지식이 모인다”는 것은, 조직의 경계를 넘어 특정 전문 영역의 범주에 국한되지 않고 서로 다른 분야의 “지식”을 모으는 것
 - “새로운 가치를 창출”한다는 것은 안전·안심의 확보와 행복이 극대화되는 미래사회를 목표로, 그러한 사회를 이룩하는 구체적인 수단도 찾아내고 사회 변화를 도모하는 것
 - 그러한 “지식의 활력”을 낳는 것이 “종합지”이며, “종합지”를 추진하는 것은 과학기술·이노베이션의 힘을 강화하는 것이라는 의미
- 따라서, 종합지의 활용은 비연속적인 사회 변화에 대응하여 사회문제를 해결하는 이노베이션의 원천으로, 종합지를 활용한 과학기술·이노베이션 성과를 사회적으로 활용하는 것은 일본 성장의 “근간”이며, 나아가 일본 사회의 변혁으로 연결된다고 판단
 - 종합지의 활용을 단계적으로 살펴보면, ① 조직의 경계를 넘어 다양한 지식을 가져오고 ② 비전을 형성하여 ③ 백캐스트에 의해 과제를 정리하며, 이 과정에서 과제 정리와 비전 형성을 반복하고, ④ 연계를 통하여 전문분야 지식의 종합하여 문제를 해결하여 ⑤ 최종적으로 목표하는 미래를 실현하게 되고, 일본의 성장을 견인한다는 것(그림 1 참조)



(그림 1) 종합지의 활용 이미지²⁾

2) 内閣府 CSTI事務局(2022), 「総合知」の基本的考え方及び戦略的に推進する方策 中間とりまとめ (ポイント).

- 종합지의 활용을 위한 핵심은 종합지의 원천인 “지식”, 지식을 키우는 “사람”, 이들이 활동할 수 있는 “장(場)”을 조성하는 것
 - 종합지의 활용에는 전문지식의 확충과 깊이를 확보하는 것이 중요하고, 전문지식을 가지고 서로 교류·연계·융합을 촉진하고, 동시에 인재와 “장”을 마련하는 것이 중요
 - 종합지 활용에서 “지식”은 전문분야의 전문지식을 소홀히 하지 않고, 표면적인 문·이과 융합이 되지 않도록 주의함과 동시에, 전문지식이 더욱 세분화되지 않도록 주의
 - 연구개발사업 운영시, 인문·사회과학자가 참여하는 것만으로 “종합지”를 구축했다고 하지 않고, 연구비 배분에서 “종합지” 관련 예산을 구분하지 않으며, 젊은 연구자들이 실전이 아닌 강의식 학문에 시간을 소비하지 않도록 주의
 - 활용을 향한 추진전략으로, “장”의 구축, 인재의 육성, 육성된 인재가 본격적으로 참가할 수 있는 경력진로(캐리어패스) 설정, “장”의 참가를 유도하는 “과제설정”을 논의

3. 종합지 활용의 세부 추진방안

- 현재는 종합지에 대한 인식이 정부나 학계에 한정되어 있기 때문에, 종합지 관련 시책, 활용 사례를 사회에 홍보하고 확산하기 위한 기반으로 “장(場)”*의 증가를 조성
 - 여기서 “장”의 의미는 종합지 활용을 할 수 있는 기회를 제공하기 위하여 문·이과 지식의 융합이 가능하고 필요한 사업에 적용하는 것으로 판단됨
 - 일차적으로 내각부 및 관계부처의 연구개발 사업에 종합지 활용을 적용하고 점차, 타부처 및 지자체 등의 사업에 적용하는 것으로 확대
 - 단계별 추진계획 및 성과공유를 진행하는 로드맵을 제시(그림 2 참조)



(그림 2) 종합지 추진 로드맵³⁾

- 내각부가 기획·관리하는 문샷 프로그램, 3기 SIP 프로그램에서 “종합지” 활용사례, 활용성과 등을 확산하고, 3~5년 후 효과를 검증하여, 제기되는 문제 및 평가를 통해 추가 활용방안, 산학연 연계방안 등 수립할 예정
 - 정부가 관련되는 사업을 시작으로 민간으로 확산하여, 10년 후에는 일본사회의 모든 영역에서 종합지를 활용하도록 할 계획
- 문샷, 3기 SIP 프로그램 이외에 “장”의 구축에 포함될 수 있는 대표적인 사업인 “지역 중심·특색있는 연구대학종합진흥 패키지(地域中核・特色ある研究大學綜合振興パッケージ)”은 지역의 산학관 네트워크 강화를 위하여 핵심인재간 연결, 대학과 지역사회를 연결하는 인재·조직의 강화를 목표로 하고 있어 종합지 활용이 가능
- 다른 사업으로 “세계와 어깨를 나란히 하는 연구대학 본연의 자세에 대한 최종정리(世界と伍する研究大學のあり方について 最終まとめ)”로 세계적인 연구대학을 육성하기 위해서는 연구성과의 사업화, 신 성장동력의 창출, 세계적 과업에 기여 등 활동을 요구되고, 이를 위하여 다양한 주체와 협력하여 활동하는 것이 필요
- “스타트업 생태계지원 패키지(スタートアップ・エコシステム支援パッケージ)”도 종합지 활용촉진이 중요한 사업(기타 예상사업은 참고 1 참조)
- 다른 추진방안으로 종합지 캐러반, 종합지 포털 사이트 운영
- 종합지 캐러반 : 국내외에 종합지의 계획을 알리고, 종합지의 기본 방향, 전략, 추진시책의 사회적 인지도 향상을 도모하기 위하여 진행. 그룹토론, 강연회 및 온라인 이벤트 실시, 워크숍, 설문조사 등을 실시
 - 종합지 포털 사이트 : 종합지의 기본방향, 전략, 추진시책을 사회에 알리기 위해 추진. 동영상 활용사례 등의 콘텐츠 탑재, 종합지 활용을 원하는 사람, 신규 종합지 활용희망자 등이 활용할 수 있도록 하고, 사용자 및 장의 연계, 참고자료, FAQ 등 탑재

〈참고 1〉 종합지의 “장의 구축”에 포함되는 대표 사업⁴⁾

- 전략적 혁신창조 프로그램(SIP) 3기
- 문샷형 연구개발 사업
- 지역중심·특색있는 연구대학 종합진흥 패키지
- 연구개발과 Society 5.0과의 연계 프로그램(BRIDGE)
- 공동창조의 장 형성 지원 프로그램
- 미래창조사업
- 전략적 창조 연구 추진사업
- 사회기술연구개발사업
- 저탄소 사회실현을 위한 사회 시나리오 연구 사업

3) 内閣府 CSTI事務局(2022), 「総合知」の基本的考え方及び戦略的に推進する方策 中間とりまとめ (ポイント).

- 과학기술 이노베이션 정책에 있어서의 “정책을 위한 과학” 추진사업(SciREX)
- 과제설정에 의한 선도적 인문학 · 사회과학 연구추진 사업 학술지 공창 프로그램
- 인문·사회과학계 네트워크형 대학원 구축사업
- 공동이용·공동연구 시스템 형성사업 학제영역 전개 허브 형성 프로그램
- 대학공동이용 연구교육 얼라이언스
- 해양자원이용촉진 개발 프로그램 : 시민참가에 의한 해양종합지 창출 수법 구축 프로그램
- 탄소 중립의 실현을 위한 BI-Tech, J-Credit 제도에 관한 대처
- 스타트업 에코시스템 지원 패키지(경제산업성)
- 지재권·무형자산투자·활용전략 개시 및 거버넌스에 관한 가이드라인(경제산업성)
- 가치창조 가이드(경제산업성)

- “장”의 구축을 위하여, 전문 영역이나 기존의 인맥 밖에서 다양한 인재와 지식을 모으는 사업운영 제도를 마련하고, “종합지”를 활용한 새로운 아이디어의 모집·활용
 - 장의 구축에 해당하는 연구개발 사업의 기획·관리·운영에 관련한 사항을 개선하여 인재의 참여를 독려하는 구조 마련
 - 연구 DX 기반(연구데이터기반 시스템, 연구자 데이터 베이스 등) 강화 시, 다양한 인재 및 지식을 집결한 연구, 프로젝트를 파악하여, 관련정보에 접근할 수 있는 기능 확충
 - 중앙정부나 지자체의 이노베이션 지원방안에서 종합지의 활용을 저해하지 않도록 제도 개선
 - * 예 : 사업화를 위한 사회과학적 조사연구가 지원대상에서 제외되지 않도록 함
 - 새로운 아이디어를 모으기 위해, 연구개발 관리의 유연성을 향상하도록 지속적 검토
 - * 예 : 무빙타겟 제도의 도입, 클라우드 펀딩 활용 등

● 종합지 활용 관련하여 사람의 “경험”을 “지식”으로 구조화하고, 그 과정에서 인재육성촉진

- 사람에 속한 “경험” 혹은 “지식”을 대학 등의 “지식”으로 구조화하고, 그 과정에서 종합지를 활용할 수 있는 인재육성(예 : 기부강의 활용 등)
 - 기타 일반인, 학생이 자신의 전문분야 외의 지식을 학습할 수 있는 기회를 제공
 - 구체적인 방법으로 종합지 캐러반, 종합지 포털 사이트에 사례 등을 탑재하여 공유

● 인재의 활용·경력진로(캐리어패스)를 평가하여 종합지의 활용을 판단

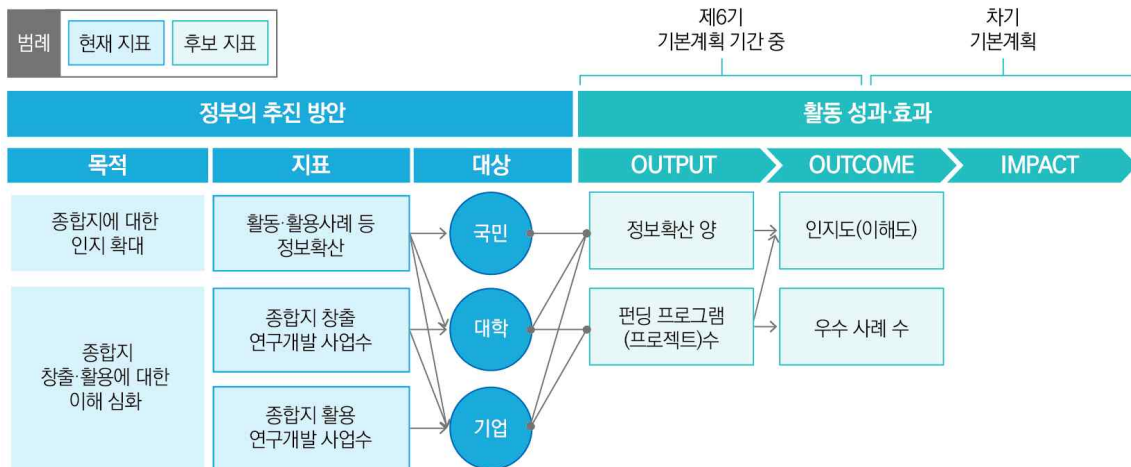
- 논문 등에서 행복이나 “공동활동” 등 종합지의 활용을 평가하는 구조 및 인재활용, 등용으로 연결되는 평가기법 확립
 - 학계뿐만 아니라 산업계도 포함하여 “종합지”를 활용하여 논문, 연구, 기술개발 성과 등으로 평가받을 수 있는 구조 마련

4) 科學技術振興機構 研究開發戰略センター(2023), 海外の「綜合知」事例 : 社會問題解決に向けた研究・イノベーションにおける知の融合를 참조. 경제산업성은 관련자료를 참고하여 포함.

- 3~5년 후 성과를 바탕으로 10년 후를 내다본 인재의 등용으로 이루어지도록 평가·인사기법 확립(예상 분야 : 프로젝트 매니지먼트 등)
- 종합지의 추진 지표는 2023년 이후 현재 “종합지 인지도(이해도)”와 “종합지 포털사이트 관람수”를 중심으로 정보확산, 연구개발 지원사업수로 평가하고 있으며 참고지표 개발
 - 2023년 “종합지 인지도(이해도) 조사”와 “종합지 포털사이트 관람수”를 기본지표로 하여 조사하고 있으며, 참고지표 및 추가지표를 검토⁵⁾
 - * 제6기 과학기술 이노베이션 기본계획에 2022년 종합지 지표 검토, 2023년 모니터링 실시 계획 포함
 - 참고지표로 NISTEP이 실시하는 “NISTEP 정점(定点)조사”^{*}로 분야간 협동 파악
 - * NISTEP(일본과학기술·학술정책연구소) 정점조사 : NISTEP이 매년 실시하는 “과학기술 현황에 대한 종합적 인식조사(科學技術の状況に係る総合的意識調査)”로 “정점조사”로도 불림.
본 조사에서 Q604(사회문제 해결을 위한 연구과제 설정시, 서로 다른 분야간 협동을 충분히 하고 있다고 생각하는가)와 Q605(사회문제 해결을 위한 연구개발 시, 서로 다른 분야간 협동을 충분히 하고 있다고 생각하는가)의 항목이 해당
 - 종합지 정의에 포함된 “다양한 지식의 모음”은 프로젝트 참가자의 다양성, 논문집필자의 다양성, 조직의 다양성 등으로 평가
 - NISTEP 정점조사,
 - 타분야 연구자가 참가하는 논문수·프로젝트 수(e-CSTI*, e-RAD** 데이터를 분석), 융합 논문 상황 파악, 조직의 분야 다양성 의 지표로 검토
 - * e-CSTI: 대학, 연구소 등 연구기관의 연구, 교육, 연구비 등 관련 자료(evidence)를 수집하여 연구개발 성과를 가시화하는 분석기능을 탑재한 플랫폼으로, 과학분야의 증거기반 정책입안(EBPM)을 추진하기 위하여 설치. 과학기술관련 예산, 국립대학·연구개발법인 등 연구기관의 논문 등 성과, 대학·연구개발법인 등의 외부자금·기부금, 인재육성 관련 산업계 수요, 지역 대학의 인재육성 및 잠재력의 5개 기능의 가시화로 구성되어 있음
 - ** e-RAD: 각 부처 연구개발사업관리를 공동 지원하는 범부처 공동연구개발관리 시스템⁶⁾
 - 종합지 정의의 한 축인 “새로운 가치 창출”은 과학기술 이노베이션 성과의 사회적 활용 연구로 평가 → 새로운 가치 창출을 목표로 하는 사업 · 프로젝트 수를 지표로 검토
 - 이후 “종합지를 창출/ 활용한 프로젝트 수” 및 “종합지의 창출 활용에 관한 좋은 사례 수”를 포함할 것으로 예상(그림 3 참조)

5) 内閣府 科學技術イノベーション推進事務局(2023), 「綜合知」の指標について.

6) 내각부 및 e-CSTI(www8.cao.go.jp/cstp/stmain/20200901.e-csti.html, e-csti.go.jp/about/), e-RAD 홈페이지(www8.cao.go.jp/cstp/compfund/index.html, www.e-rad.go.jp) 참조.



(그림 3) 중합지 지표의 현황 및 후보지표(안)7)

4. 국내외 중합지 사례

- 내각부는 2차례에 걸쳐 중합지 활용사례, 중합지 인재육성 사례, 중합지 활용방법의 진화 사례 등을 발굴하여 공개
 - 본 고는 1차에 발표된 문샷 1번 목표를 달성하는데 적용된 사례, CRDS 보고서에서 사회 문제해결부분으로 제시된 일본사례와 해외사례의 일부를 제시⁸⁾
- (일본 사례 1) 문샷 프로그램의 첫 번째 목표인 “신체·뇌·공간·시간의 제약으로부터 해방”⁹⁾의 주관기관 중 하나인 게이오대학(慶應義塾大學)은 목표달성을 위하여 6가지 연구과제와 3가지 프로젝트를 설정하고 중합지를 활용
 - 2050년 사이버네틱 아바타라는 ‘다른 하나의 신체’를 통해 사람들이 개인의 신체적 제약을 넘어 경험이나 기술을 유통·공유·확장하고 보다 다양하고 풍부한 인생을 보낼 수 있는 미래사회를 만들고자 함

7) MRI(미쓰비시 종합연구소)(2024), 次期科學技術・イノベーション基本計劃の検討に向けたレビュー手法及び重要検討テーマ等に関する研究・調査分析等の委託. 본 보고서는 내각부가 제6기 기본계획 추진상황, 평가 분석 등을 위하여 위탁한 것으로 그 결과를 공개한 것으로 일부에 중합지 지표가 포함되어 있음.

8) 본 장에서 제시한 사례는 科學技術振興機構 研究開発戰略センター(2023), 海外の「綜合知」事例：社會問題解決に向けた研究・イノベーションにおける知の融合.

科學技術振興機構 研究開発戰略センター(2024), “「綜合知」海外事例調査からの示唆”.

內閣府 科學技術イノベーション推進事務局(2022), 「綜合知」の基本的考え方及び戰略的に推進する方策〈中間とりまとめ〉(案).에 포함된 것 중에서 제시.

내각부 중합지 홈페이지(www8.cao.go.jp/cstp/sogochi/index.html)를 참조하여 작성.

9) 내각부 문샷 1번 홈페이지 참조(www8.cao.go.jp/cstp/moonshot/sub1.html).

- 6개 연구과제*에 대학, 대기업, 스타트업 등의 다양한 인재가 모여 VR, 로봇공학, 법학, 디자인학 등 다양한 분야의 인력으로 “종합지”를 위한 산학협력 연구팀 구성

* 6개 연구과제: 인지확장 연구그룹, 기술융합 연구 그룹, CA기반 연구그룹, 경험공유 연구그룹, 사회공동창조 연구그룹, 사회시스템 연구그룹

- 연구팀이 사이버네틱 아바타(CA)의 가능성을 체험할 수 있는 프로토타입 군을 개발함과 동시에, 장애자나 ELSI(윤리, 법률, 사회과제) 분야의 전문가와 “공동창조” 커뮤니티를 형성하여 “학술연구”와 “사회적 적용”을 연결하고 나아가 사회적 수용성 및 사업화 도모

● (일본사례 2) 리쓰메이칸 대학(立命館大學)의 RIMIX(Ritsumeikan Impact-Makers X(Cross) Platform)는 대학이 사회적 가치창조활동 지원을 위한 플랫폼에 종합지를 모아 활용 시도

- 대학의 기업가 육성 플랫폼 등 “도전”을 지원하는 개별 프로그램들을 하나의 플랫폼으로 일원화한 것으로, RIMIX는 이노베이션 창출을 향한 다양한 지식을 활용 경험을 축적하는 실천 프로그램을 제공

- 대학이 추구하는 사회적 가치창조 실현, 학교 비전인 “도전을 보다 자유롭게”를 구체화하는 4가지 기능을 제시

* ① 초등학교부터 대학원까지 사회기업가의 지속적인 육성,
 ② 사회와 공생하는 연구형 벤처 육성,
 ③ 사회 기업가(Impact Maker)가 모이는 이노베이션 커뮤니티 형성,
 ④ 사회적 임팩트를 창출하는 “리쓰메이칸 소셜 임팩트 펀드(RSIF)”

- 웹사이트에서 RIMIX의 모든 프로그램을 공개하여 연구자, 학생, 아동 등 모든 사람에게 도전의 기회를 제공

- 종합지 관점에서 “GRIP 프로그램”은 지역 문제해결을 위한 단초제공형 연구프로젝트를 지원하기 위하여 인문·사회과학, 자연과학의 분야에 관계없이 리쓰메이칸 대학의 연구성과를 이용하는 지역의 실증실험, 지역과제 해결을 위한 워크숍, 조사 등을 지원

● (해외 사례 1) EU : Horizon · 2020(FP8 2014~2020년 748억 유로 투자) “SOCIAL CHALLENGES”의 세 번째 핵심주제로 “사회적 과제에의 대응”에 포함된 “HiReach Project”

- 3번째 주제인 “사회적 과제 대응”의 사회문제 4인 “스마트, 환경배려형, 통합 운송(Smart, Green and Integrated Transport(Work Programme 2016-2017))은 모든 시민, 경제, 사회를 위하여 회복탄력성이 있으며, 자원을 효율적으로 사용하는 것이 우수하며 기후, 환경친화적이며 안전하고 지속적인 유럽 교통시스템 구축” 목적으로 3개 목표 제시

- 3개 목표 : Mobility for Growth, Automated Road Transport, European Green Vehicles Initiative

- Mobility for Growth는 총 38개 세부 주제에 대하여 연구공모 진행

- 38개 세부 주제 중 공통문제에 포함되는 과제의 속한 “HiReach Project”는 모빌리티 솔루션으로 교통빈곤 문제를 해결하고자 함
- 해당 프로젝트는 기존 교통수단으로 대응할 수 없는 사회집단에 대하여, 스타트업이 유연한 교통수단을 실행하여 일부 성과가 사업화하여 시장진입
- 학술연구기관이 중심이 되어 지역의 교통환경 및 다양한 사회집단의 이동 특성을 분석하고, 많은 이해관계자가 연구개발 단계에 참여하였고, 전문가·관계자 인터뷰, 포커스 그룹 대상의 조사, 지역 커뮤니티 등이 함께 함

● (해외 사례 2) 미국 NSF “Convergence Accelerator”

- NSF(National Science Foundation, 국립 미국과학재단) 은 과학적 발견과 이노베이션 창출을 위해 복수의 분야간 융합(Convergence)가치를 강조하고, 2016년 “미래 투자를 향한 NSF의 10개 토픽” 중 하나로 “융합연구”를 제시
- 그 일환으로 2019년 “Convergence Accelerator 프로그램”을 신설하고, 해당 프로그램은 융합과 이노베이션을 통해 사회문제 해결 자금 제공
- 연구개발 성과의 사회적 활용을 중시하고 프로젝트를 단기간에 평가하고 개선
- 프로젝트 평가 기준에 사회과학적 측면을 집중한 복수의 다양한 분야의 전문가 참여, 산업계 및 비영리 단체, 정부간 공통의 파트너 섭을 포함
- 프로젝트 수행 중 파트너 확대를 도모(참고 2 참조)

〈참고 2〉 프로그램 평가 기준

- 평가기준으로 NSF 공통기준인 “Intellectual Merit(지식 발전 가능성)”, “Broader Impacts(사회적 이익, 바람직한 사회적 성과 달성에 기여)” 이외에 다음의 5가지를 제시
 - ① 융합(Convergence)
 - ② 수평적 파트너십: 학계, 복수의 조직·부문의 참가, 3년내 산업계·비영리단체·정부·기타 미국인 참여 커뮤니티 포함
 - ③ 참여확대
 - ④ 성과물(3년 이내에 미국민에게 제공할 수 있는 것)
 - ⑤ track alignment : 국가적 규모의 복잡한 문제를 해결하기 위하여 복수의 팀 협력. 각 트랙별로 사회문제의 다양한 가치에 집중한 팀에 자금 제공
- convergence accelerator의 단계별 개요
 1. phase 1: 팀을 지원하는 코치 제공. 9개월간 이노베이션 커리큘럼 중심으로 집중적인 실천활동. 이후 3개월은 NSF Convergence Accelerator Pitch Presentation and EXPO에 참여하여 팀 제안을 구체화
 - phase1평가: 복수의 파트너와 협력, 최종사용자와 협력을 향후 24개월 간 개발계획개요 설명
 2. phase 2: 합격한 제안에 12개월간 자금 지원. 각 팀의 추진상황은 NSF staff와 총 4회 미팅을 통해 1년간 평가받음. 12개월 후 내외부 심사단에 제출한 보고서와 발표로 평가

5. 시사점

- (문·이과 지식의 융합 강조) 현재 부상하고 있는 기후변화, 지역쇠퇴 등의 문제는 사회문제로 먼저 부각되었고, 이를 기술적으로 해결하려는 시도로 사회적 측면의 인식 및 사회적 적용을 위해 인문·사회과학적 접근의 필요성이 부각됨
 - 기후변동과 지역불균형 등의 사회문제는 매우 복잡하고 해결방법이 명확하지 않음
 - 이로 인한 삶의 변화는 사회문제를 깊이 연구해온 연구자, 사회실천가, 봉사자들에게는 당연한 문제로 부각되었고, 문제의 근원, 당사자 등에 대한 이해를 보다 많이 가지고 있어 개별 지식을 종합하는 것은 도움이 됨
 - 당연한 사회문제의 해결은 문제 해결을 넘어서 새로운 경제적 수익을 창출할 수 있는 기회가 될 수 있으며, 전세계 시장을 대상으로 할 수 있는 기회가 될 수 있음
 - 사회문제 해결은 신규 시장, 신규 소비자, 신규 구매 혹은 대체를 통하여 기존과 다른 시장을 형성할 수 있음
- (지속적인 정책추진) 정책 목표의 공유, 확산과 지속성을 위해 필요한 방법을 동원하고 있으며, 추진 로드맵을 제시를 통해 시기별 세부사항을 통해 명확히 함
 - 전문분야간 인력, 지식, 정보의 교류는 상호간 신뢰 형성, 공동의 관심사, 소통할 수 있는 언어·개념 등을 토대로 비로소 이루어지는 것
 - 이는 한 두번 만남을 넘어 끊임없는 연계, 신뢰가 형성되어야 가능한 사항으로, 세부 정책 사항들이 지속적으로 추진되어야 될 필요가 있음
- (지표개발, 모니터링) 인문 사회과학·자연과학의 종합, 다양한 전문분야의 융합을 반영하는 지표의 개발 및 진척현황을 파악하여 문제점 개선 및 이해의 확산에 기여
 - 융합, 종합지의 형성을 위해 온·오프 라인의 각종 방안들이 추진됨과 동시에, 논문, 특허 등의 기존 지표에서 공동 작성, 공동 출원을 평가지표로 제시하여 다소의 강제성을 부여
 - 이는 지표확인, 평가의 측면도 있지만, 공동작업 과정에서 교류와 소통이 이루어지고 서로에 대한 이해를 형성할 가능성도 있음

※ 한국산업기술진흥원 산업기술정책단 정책기획실 한상영 수석연구원 / syhan@kiat.or.kr

※ 본 자료에 수록된 내용은 작성자의 개인적견으로 기관의 공식 견해가 아님을 밝힙니다.