

지방도시에서의 이노베이션 에코시스템의 방식 - '히로시마 Sandbox'와 타지역과의 비교로부터

오카모토 신페이(岡本 慎平)
(주)노무라종합연구소 코퍼레이트 이노베이션 컨설팅부 주임컨설턴트

오구라 에마(小椋 惠麻)
(주)노무라종합연구소 ICT미디어·서비스 산업 컨설팅부 컨설턴트

I. 시작하며

비즈니스에서의 이노베이션 활동은 '97년 크리스텐슨(Clayton M. Christensen)이 '과거적 이노베이션¹⁾'을 제창한 이후, 기존 사업의 연장선상이 아닌 새로운 영역에 대한 혁신이 활발하게 이루어지게 되었다. 또한 '03년 체스브로(Henry W. Chesbrough)가 제창한 '오픈 이노베이션'에 의해 기업의 이노베이션 활동은 더욱 발전하게 되었다. 기존에는 기업들이 자사 리소스를 중심으로 사업을 개발하는 것이 일반적이었으나, 최근에는 오픈 이노베이션을 전제로 외부로부터

터의 리소스 조달에 의한 사업 개발도 당연한 선택지가 되었다.

NRI에서도 오픈 이노베이션의 방안으로서 '대기업의 오픈 이노베이션'(야나기자와 柳沢, 2019.6)²⁾ 등을 소개해왔으나, 개별 기업의 오픈 이노베이션은 당연히 자사 이익이 환원되는 활동에 한정되는 경우가 많아 지속적인 활동으로 이어지지 않는 케이스가 많은 것이 현실이다.

한편 최근 들어 공적 기관과 민간 지원기업 등을 중심으로 복수의 기업에 대한 오픈

[그림 1] 히로시마 Sandbox의 사업 내용 (연도별)



출처)NRI 작성

1) 기존 사업의 질서를 파괴하여 업계 구조를 극적으로 변화시키는 이노베이션

2) NRI Public Management Review 2019년 6월호 Vol.191 야나기자와 주리(柳沢樹里) '대기업의 오픈 이노베이션- 살아있는 데지마(出島)전략'

이노베이션 활동을 추진하고 지원하는 ‘이노베이션 에코시스템’을 조성하는 사례가 나타나고 있다. 에코시스템이 기업층에 만남의 장과 지원 프로그램을 제공함으로써, 개별 회사로는 오픈 이노베이션에 매진하기 어려웠던 기업 등도 관여할 수 있게 되었다. 에코시스템의 운영주체가 계속적으로 이노베이션 활동에 관여함으로써 과거에 지원받았던 기업의 활동을 다른 기업에게도 환원할 수 있는 환경이 만들어진다는 점은 에코시스템의 큰 메리트라고 생각된다. 이러한 이노베이션 에코시스템의 수요 증가로 인해 새로운 에코시스템이 전국 각지에서 형성되고 있다.

경제규모가 큰 대도시권에서는 복수의 이노베이션 에코시스템이 이미 존재하고 있으며, 대기업, 벤처기업, 대학 등에 의한 이노베이션 활동이 활발히 진행되고 있다. 한편 대도시권 이외의 지역에서도 이노베이션 에코시스템의 활동이 활성화되기 시작하였다. 야마구치(山口, 2019.07)³⁾는 지방에서의 이노베이션 활동의 중요성 및 과제에 대해 정리하였으며, 이노베이션 에코시스템도 그 지역이 갖고 있는 산업 특성과 사회 과제에 현저하게 영향을 받는 경우가 많다. 또한 대도시와는 달리 리소스가 한정된 지방도시의 이노베이션 에코시스템의 주요 활동은 지역내 경제 활성화를 목적으로 해당 지역의 기업 및 창업자 등을 지원하는 것으로 이루어져 있다.

NRI는 '18년 히로시마현의 이노베이션 사업으로서 개시된 '히로시마 Sandbox'에 대한 약 3년간의 컨설팅을 통해 지방 도시에서의 이노베이션 에코시스템 설립에 관여해 왔다. 본론에서는 '히로시마 Sandbox'의 지금까지의 대처와 실적을 정리함과 동시에 타 지역의 에코시스템과의 비교를 통해 지방도

시에서의 이노베이션 에코시스템 방식과 필요 요소, 요구되는 지원에 대해서 정리하고 제언해 나가고자 한다.

II. 히로시마 Sandbox의 개요

1. 설립 경위

'히로시마 Sandbox'는 히로시마현이 '18년 5월을 시작으로 3년간 약 10억 엔의 예산을 투입한 사업이다[그림1]. 히로시마현내의 기업을 중심으로 한 다양한 스테이크홀더가 AI/IoT기술을 이용하여 새로운 부가가치의 창조와 생산효율화 등에 매진할 수 있는 장으로서 개시되었다. 여기의 'Sandbox'는 글자 그대로 '모래밭'을 의미하며, 모두가 모여서 만들고 다듬는 창작을 반복하는 장이 된다는 의미를 내포하고 있다⁴⁾.

2. 실증실험

본 사업은 '18년 5월부터 진행된 3년간의 계속 사업이다. 본 사업은 실증실험을 실시하여 상용화·시장화로 전개하는 것을 도모하고, 이후에는 실증에서 집적된 데이터의 2차이용을 통한 '히로시마발(發) 새로운 부가가치 서비스'의 창조를 목표로 하고 있다. 또한 본 사업의 시작과 동시에 발족한 히로시마 Sandbox의 커뮤니티 조직인 히로시마 Sandbox 추진협의회⁵⁾에서는 실증사업에 관한 정보발신 및 회원 간의 정보교환 외에도 사업자끼리의 매칭을 진행한다.

4) 본고의 'Sandbox'는 '18년 6월에 시행된 생산성 향상 특별 장치법을 바탕으로 하는 '샌드박스 제도'(신사업이 법규제에 저촉될 경우 해당 신사업에 대한 실증을 실시하는 것을 국가가 인정하는 제도)와는 다른 사업이라는 점에 주의하기 바란다.

5) 현(県) 내외의 기업과 인재에 대해 '히로시마 Sandbox'에 대한 참가를 촉진하기 위해 관계자가 광범위하게 정보교환 등을 진행할 수 있는 커뮤니티 조직이다. 2018년 5월의 '히로시마 Sandbox' 발족과 동시에 히로시마현이 조직하였다. 법인과 개인에 상관없이 참가가 가능하다.

3) NRI Public Management Review 2019년 7월호 Vol.192 야마구치 신(山口伸) '지방에서 창업을 더 크게 촉진시키기 위해서는'

[그림 2] 선정된 9건의 실증 프로젝트 일람

분야	컨소시엄 구성 단체 (대표단체는 볼드)	테마
농림수산업	일반 사단법인 토비시마 감귤 클럽 · 다케나가 공무소 · 구레(廣)광역 상공회 · 우후루 · M-Cross · 에네르기아 커뮤니케이션즈	도 서부의 경사지 농업을 위한 AI/IoT실증사업 ~ ICT(愛)와 레몬으로 섬 활성화 ~
	국립대학법인 도쿄대학 · 샤프 · 에타지마시 · 우치노미 어업협동조합 · 추고쿠 전력 · 세실 리서치 · NTT도쿄모 · 루체서지 · 히라타 수산	스마트 굴 양식 IoT플랫폼 사업
관광	서일본 전신전화 주식회사 히로시마 지점 · 하즈카이치시 · 미야지마 관광협회 · 우후루 · 와키야 나오키(히로시마 수도대학) · 투미카와 쿠미쿠 (히로시마 수도대학)	미야지마 지역에서의 스트레스 프리 관광
교류·연계기반	국립대학법인 히로시마 대학 · OKEIOS · NTT도쿄모 · DPP · 헬스파트너스	히로시마 현민의 의료 및 건강 등 개인정보에 블록체인형 정보관리와 정보유통 기능을 부여한 정보유통 기반을 구축하는 사업
	소프트뱅크 주식회사 · 히로시마 은행 · 추고쿠 전력 · 이즈미	다른 플랫폼간에서의 유기적인 데이터 결합을 진행하여 새로운 서비스 창출에 매진할 수 있는 데이터 연계기반 (가칭)의 구축과그 실증
산업 이노베이션	디지털 솔루션 주식회사 · 다니자키 타카시(킨키대학) · 고마츠 금속 · 츠다 제작소 · 고료 발조 제작소 · 군도공업 · 압스토크 · 히로시마현 중소기업 진단협회 · 그 외 기계가공 제조업 복수회사	연계되는 중소기업에서 스마트한 제품 만들기
건강·복지	주식회사 아이그랑 · UniFa · 파시온 · 아이복지회 · 헬스케어 매니지먼트 협회	AI/IoT활용에 의한 보육현장의 「안심·안전관리」의 스마트·대기아동 문제와 보육과사 부족 문제의 해결. - 모두가 웃을 수 있는 보육원을 목표로~
	주식회사 피지시스템 · 세토치 관광 추진 기구 · intheory · 후지즈 규슈 네트워크 테크놀로지스	바다의 공동창조 기반~세토치 마린 프롬나드~ (해양판 다이내믹 맵)
교통	츄덴 기술 컨설턴트 주식회사 히로시마 지사 · 히로시마 대학 · 도쿄 대학 · 히로시마 전철 · 마츠다 · 자동차 기술 종합 기구 교통 안전 환경 연구소	통신형 ITS에 의한 공공 교통 우선형 스마트 시티의 구축 사업

출처)NRI 작성

1차 년도에 해당하는 ‘18년에는 자유제 안형 실증사업의 공모를 2차례 실시하여 총 89건(1차 공모 38건, 2차 공모 51건)의 응모 중 9건의 프로젝트를 채택하였다[그림 2]. 채택된 프로젝트 분야는 농림수산업, 관광, 교류·연계기반, 건강·복지 등으로 다양하다.

또한 1차 공모가 종료된 시점부터 2차 공모가 개시되는 기간에 '히로시마 트라이아웃'을 기획하고 실시하였다. 대상은 1차 공모에 응모했으나 채택되지 않은 33건의 사업 중 희망자(22사)를 대상으로 이벤트형 지원과 핸드온(Hands-On)형 지원을 실시하였다. 이벤트형 지원에서는 전문가들에게 제안서 내용에 대한 어드바이스를 받도록 하였고, 핸드온형 지원에서는 전문가들이 여러 번의 개별 지도를 통해 제안서 내용에 대한 브러시업(Brush up)을 지원하였다. 그 결과 히로시마 트라이아웃에 참가한 22건 중 13건이 2차 공모에 재도전하여 4건이 본 채택으로 이어졌다. 2차 공모의 채택자 모두가 재도전자인 사실로부터도

“몇 번이라도 시행착오를 거칠 수 있는 도전의 장”으로서의 '히로시마 Sandbox'의 컨셉트가 구현화 되고 있는 것을 알 수 있다.

나아가 축적한 실증사업의 노하우를 개방하여 현청의 각 국이 안고 있는 행정 과제를 실증사업으로 해결하는 행정 제안형 실증사업의 공모도 개시하였다. 지금까지 도로관리, 하천수위의 가시화, 조수해 피해 대책, 스포츠 비즈니스 등의 실증사업을 공모했으며, 통상적으로는 조달을 통해 추진해 온 것을 실증사업으로 대처함으로써 지금까지는 접할 수 없었던 기업과 기술 등의 폭넓은 제안을 기대할 수 있다. 히로시마현에서는 이러한 구조를 더욱 확대시켜 나갈 방침이다.

3. 서포트 메뉴와 오픈 이노베이션 기획

’19년도부터는 전년도에 개시한 실증실험의 실시와 더불어 히로시마 Sandbox 추진협의회를 회원으로 한 서포트 메뉴와 오픈 이노베이션을 기획하였다[그림3].

서포트 메뉴란 일 년 내내 협의회의 회원

[그림 3] 서포트 메뉴와 오픈 이노베이션 기획 일람

메뉴 명칭(괄호 안은 파트너 기업)	내용
아카데미아·챌린지(노무라종합연구소)	대학·연구기관과 회원기업 매칭에 따른 실증실험 지원
스타트업·챌린지(히로시마 은행·Crew)	수도권 스타트업 기업과 실증 필드를 가진 기업의 매칭 및 실증실험의 튜닝 지원
PITCH TRIAL(NTT도코모)	5G 및 주변기기, 실증실험 툴을 활용한 실증실험의 실시 지도
KDDI DIGITAL GATE챌린지(KDDI)	실증실험 시설을 활용한 워크숍 및 프로토타입 개발 등 핸드온형 지원
We Work 콜라보레이션(소프트뱅크)	SB이노벤처의 응모(공통기업)을 위해 Meet up시설 (We Work)를 활용한 핸드온형 지원
Innovation Program(NTT서일본)	IoT플랫폼을 활용한 개별 사업 상담(비제조 업계)
Enecom Factory Platform(에네콤)	산업계 IoT플랫폼을 활용한 개별 사업 상담(제조업계)
크로스텍 챌린지(인포반)	블록체인 등 새로운 디지털 기술을 테마로 한 비즈니스 모델 창출의 핸즈온 프로그램
히로시마Ques(SIGNATE)	디지털 네이티브층을 타겟으로 한 온라인 AI 인재 개발 플랫폼

출처)NRI 작성

들이 수시로 새로운 도전이 가능하도록 히로시마현이 파트너 기업과 콜라보레이션하여 다양한 테마에 대응한 지원 메뉴를 받을 수 있도록 하는 프로그램의 총칭이다.

그 중 하나인 '크로스텍 챌린지'에서는 블록체인의 기초개념 및 유스 케이스(Use Case)의 인풋을 통해서 신규 사업 아이디어의 창출에 도전하는 핸즈온 프로그램을 제공하였고, 또한 'PITCH TRIAL'에서는 5G와 주변기기, 실증실험 툴을 활용한 실증실험의 실시를 지원하였다. 이처럼 협의회 회원의 발전 레벨(육성·실증·사업화)에 따라 다양한 챌린지가 가능한 환경을 정비함으로써 새로운 챌린지에 흥미를 가지는 회원의 참여를 촉진하고 있다.

또한 오픈 이노베이션 기획으로서 시작한 AI 인재 육성기획 '히로시마 Quest'에서는 디지털 네이티브층(30세 이하의 현대 대학의 대학생·대학원생 및 고등 전문학교 학생, 젊은 사회인이 주요 대상)을 타겟으로 AI 인재(Data Scientist) 육성 프로그램을 제공하고 있다. AI 인재는 전국적으로 수십만명이 부족한 상황이라고 알려져 있으며 히로시마현도 예외는 아니다. 히로시마현의 다양한 산업·지역 과제를 데이터 활용을 통해

해결하는 인재를 육성하여 히로시마현의 디지털 트랜스포메이션(DT6)을 가속화하는 것을 목적으로 하고 있다. '19년도는 '프리 Quest'로 칭하고 인재육성 프로그램(AI·데이터 분석에 관한 기초지식을 배울 수 있는 온라인 강좌의 제공 및 총 3회의 핸즈온 스터디)을 제공하였다. '20년도부터는 이러한 인재육성 프로그램에 더해 더욱 큰 챌린지의 장으로서 데이터 분석 대회(실 데이터를 분석하여 주어진 과제의 예측과 최적화 등의 AI모델의 정밀도를 겨루는 경기)를 온라인으로 실시하고 있다. '20년 4~7월에 걸쳐 '프로야구 데이터를 이용한 배구 예측 AI개발 컴페티션'의 경우, 총 참가자 수 2,038명, 총 투고건수 10,479건이라는 플랫폼 역대 최대 규모7)의 행사가 되었다.

4. 회원조직

이처럼 '히로시마 Sandbox'는 다양한 대치를 실시해 왔다. 커뮤니티 조직인 '히로시마 Sandbox 추진협의회'의 등록자수는 1,000명을 넘어섰고('20년 5월), 그 중

6) 일본에서는 디지털 트랜스포메이션을 DX라고 함
7) 해당 대회를 개최한 컴페티션 플랫폼(SIGNATE가 운영)에 있어서 그동안 개최된 컴페티션의 총 참가자 수 및 투고 수와의 비교 결과('20년 7월)

100명 이상이 공모사업에 채택되는 등 구체적인 행동으로 발전하고 있다. 이처럼 '히로시마 Sandbox'의 활동을 통해 히로시마현을 중심으로 한 이노베이션의 기운을 조성할 수 있었다고 말할 수 있다.

반면, 회원 전용 온라인 커뮤니티 사이트인 'Sunaba'를 준비했으나 이는 회원들이 그다지 이용하지 않은 탓에 폐쇄하였다. 당초 회원간의 자발적 커뮤니케이션이 생성되는 상황을 상정하였으나, 사이트에 로그인 하면서까지 이용할 메리트를 회원들에게 제시하지 못한 점과 커뮤니티 매니저의 부재가 실패의 원인으로 파악된다. 현재는 이러한 기능을 Facebook으로 이전하였고, 히로시마현의 정보 발신을 계기로 일정 회원간에 커뮤니케이션이 발생하고 있다. 단, 실패도 숨기지 않고 공개한다는 '히로시마 Sandbox'의 컨셉트는 타 지역에 있어서도 커다란 가치가 되고 있다.

5. 히로시마 Sandbox에 대한 NRI의 지원

지금까지 '히로시마 Sandbox'의 활동내용을 소개했다. 여기에 NRI는 '18년 사업의 시작부터 3년간 히로시마현에 반주형 지원(伴走型支援)⁸⁾을 해왔다. 지자체로서 과거에 유례가 없는 대형 실증사업을 공모·채택하고 채택된 컨소시엄의 실증관리를 해 나가야만 했지만, NRI가 중앙부처의 실증사업 지원을 통해 축적한 노하우 등을 활용하면서 준비를 진행하여 한정된 인원으로도 순조롭게 사업관리가 가능하게 되었다.

또한 NRI가 앞에서 언급한 히로시마 트라이 아웃의 기획 및 실시를 담당할 이후부터는 새로운 기획을 히로시마현과 검토하게 되면서 히로시마 Sandbox의 활동 확대도 도모하게 되었다. 실증사업의 2차 공모 선정이 종료되어 히로시마 Sandbox의 '19년도 이후 방안을 검토할 때, NRI는 실증사업

을 대신하여 새로운 서포트 메뉴를 구축하고 히로시마현의 파트너 기업 탐색을 지원하였다.

기존에 히로시마현은 '19년도 이후 방안으로 실증실험의 3차 공모를 실시하는 것을 검토하였다. 실제로 협의회원을 대상으로 한 앙케이트에서는 히로시마현의 지원내용으로서 '3차 공모의 실시'에 대한 의견이 많았다. 그럼에도 지금까지 실시한 실증실험의 공모 방식은 풍부한 실증사업비와 더불어 자유로운 주제로 선발하였지만, 모집 타이밍을 놓친 참가자와 실증 실험이 가능한 레벨까지 이르지 못한 참가자 등 폭넓은 회원층을 위한 챌린지의 기회를 제공하지는 못했다. 이에 따라, 협의회 회원이 일 년 내내 발전 레벨(육성·실증·사업화)에 따라 챌린지가 가능한 환경으로 새로운 서포트 메뉴를 정비하기에 이르렀다. 테마를 좁혀 제공하는 지원 내용을 다듬은 결과 대부분의 기존회원(실증사업의 공모 낙선자, 공모 미경험자 등)의 지지를 얻을 수 있게 되어, 다시 신규 챌린저를 끌어들이는 것에도 성공했다.

본 환경을 정비할 때 과제가 된 것이 파트너기업 찾기였다. 히로시마현이 커넥션을 가진 기업과 현내 기업만으로는 리소스를 제공할 수 있는 파트너 기업의 후보가 한정되어 있었기 때문에 NRI가 지금까지 키워 온 기업(주로 도쿄의 벤처기업)과의 커넥션을 활용하여 함께 기획을 구상하고 폭넓은 테마의 서포트 메뉴를 정비할 수 있었다.

이처럼 사업을 추진하면서 다양한 검토를 거듭하여 실시된 서포트 메뉴이지만, 모든 메뉴가 회원의 지지를 얻은 것은 아니다⁹⁾. 한편 호평을 받았던 메뉴는 다음 연도에도 계속적으로 실시되고 있으며, 히로시마 Sandbox에서는 회원의 흥미와 관심, 니즈에 따라 지원 메뉴의 라인업을 수시로 업데이트

8) 반주형(동반자형) 지원이란 지원자와 이용자가 지속적으로 일대일로 지원하는 방식

9) 그 중에는 문의는 있었지만 응모가 1건도 없었던 메뉴와 상정했던 활용에 이르지 못한 메뉴도 있다.

이트하고 있다. NRI에서는 계속해서 히로시마현의 새로운 파트너 찾기를 지원하고 있다.

III. 다른 지방 도시의 이노베이션 에코시스템과 히로시마현과의 비교

앞에서 기술한 것처럼 히로시마현 이외의 지방도시에서도 이노베이션 에코시스템은 속속 탄생하고 있다. 본장에서는 히로시마현과 마찬가지로 최근 2~3년에 새롭게 발족된 지방도시의 이노베이션 에코시스템 3개 사례를 소개하고자 한다. 경위와 목적, 운영주체는 각기 다르지만 공통된 점은 지역 내외의 이노베이션에 불가결한 주체(플레이어)를 해당 지역에서 모집하고 회원을 조직화하여 이벤트와 액셀러레이션 프로그램 등을 통해 복수의 플레이어에게 이노베이션 기회를 제공하고 있다는 점이다. 우선은 지방도시에서 낯설었던 '이노베이션'의 사고방식을 침투시키는 것을 목적으로 그 지방의 플레이어의 기운을 높이는 것과 동시에 지속적인 활동을 향해 나아가는 것이 특징이다.

1. 타도시의 이노베이션 에코시스템 사례

(1) ISCO(오키나와현)

오키나와현에서는 관광업을 잇는 산업의 핵심을 구축하기 위해 IT 산업의 유치 및 지원정책에 오랫동안 힘을 쏟아 왔으며, '18년에 “오키나와현을 국제정보 통신산업의 스마트 허브로 만든다”라는 목적으로 오키나와현이 중심이 되어 대형 통신회사 등과 협력한 '오키나와 IT 이노베이션 전략 센터(ISCO)'를 설립하였다.

ISCO는 IT정책·전략제언, 전략적인 사업 프로듀스, 스타트업·인재육성 지원의 3가지 영역에서 오키나와의 IT이노베이션을 지원하고 있으며, 각 영역에서 지원 및 이벤트의 개최 등을 진행하고 있다. 활동의 대부분을 오키나와현으로부터의 위탁사업이라는

형태로 실시하고 있으며 오키나와현이 지금까지 추진해 온 IT 정책을 보다 가속화하는 역할도 담당하고 있다.

ISCO의 특징은 대대적인 영업활동을 하지 않고 있음에도 불구하고 현 외의 많은 플레이어가 참여하고 있다는 점이다. '19년 시점에서 정회원 125개사, 찬동회원 46개 단체, 학술회원이 9개 단체로 합계 180개의 기업 및 단체가 가입했으며 절반 가까이가 현 외의 플레이어이다. 오키나와현의 위탁사업으로서 활동하는 일이 많기 때문에 그 활동에 관심이 있는 현 외의 많은 기업에 인식될 수 있어 적극적인 영업활동을 하지 않고서도 착실하게 회원을 모을 수 있었다.

ISCO는 회원용 서비스로서 매칭 서포트, 스타트업 지원 등의 충분한 지원 메뉴를 제공하고 있는 것 외에도 '리조트×테크놀로지'를 컨셉트로 한 복합형 견본시 'Resor Tech Okinawa'를 개최하여 회원에게 이노베이션 유발의 기회를 제공하고 있다. '20년 10월에도 견본시를 개최하여 신종 코로나바이러스가 유행한 뒤임에도 불구하고 2만명 이상의 방문객을 모으는 대성황을 이루었다.

(2) NAGOYA INNOVATOR'S GARAGE(나고야시)

아이치현은 제조품 출하액이 '19년까지 42년 연속으로 1위였으며, 모두가 다 아는 제조업의 중심지이다. 한편 그만큼 하나의 산업에 편중되어 있는 측면도 있어 도쿄와 오사카에 비교하면 IT 기업과 벤처기업 등의 이노베이션에 관련된 플레이어의 존재감이 약해 가장 중요한 제조업에서도 이노베이션의 기운이 좀처럼 형성되기 어렵다는 과제를 안고 있다.

그러한 가운데 중부권에서의 이노베이션 에코시스템의 플랫폼으로서 신사업·신산업 창출을 도모하기 위한 장으로서 다양한 활

[그림 4] 3개 도시의 이노베이션 에코시스템의 개요 및 비교

	ISCO	NAGOYA INNOVATOR' S GARAGE	NICOLLAP
지역	오키나와 현	나고야 시	나가노시
운영	일반재단법인 오키나와 IT이노베이션 전략 센터	일반사단법인 중부권 이노베이션 추진 기구	일반사단법인 나가노 IT 클래보레이션 플랫폼
운영주체	현 외곽 단체	현 외곽 단체	민간 기업
설립	2018년	2019년	2019년
회원활동	①개인 IT정책·전략제언, 사업프로듀스, 인재 육성 지원, 3가지의 영역에서 회원 중심으로 지원	그 지방의 이노베이션 활동 가축화를 목적으로 회원용 코워킹 스페이스의 운영과 장소를 이용한 이벤트, 지원 프로그램 등을 정기적으로 실시	그 지방 기업을 중심으로 한 비즈니스 회원과 현 내외의 IT기업 및 크리에이터가 중심인 IT회원을 융합하여 출범 5년 안에 100개의 DX프로젝트를 목표로 함
	②회원수 정회원 125개사, 참동회원 46개단체, 학습원 9개단체 (2019년 현재)	법인회원이 약 90개사, 개인회원이 약 70인(2020년 현재)	21개사 (2020년 현재)
	③지원 메뉴 스타트업 지원 디스커션 이벤트 기획 등 풍부한 지원 메뉴를 준비	코워킹 스페이스의 이용, 회원 주최 이벤트의 실시 서포트, 핸드온형 지원 서포트	회원용 핸드온형 지원 및 나가노현의 과제를 체제로 한 이벤트·워크숍 개최 등
	④모객 방법 공공사업이 메인이기 때문에 이를 계기로 회원이 되는 기업이 많음. 적극적인 영업은 하지 않음	중부경제 연합회의 네트워크를 중심으로 접객	프로젝트 구성이 목적이기 때문에 조성으로 이어질 기업을 중심으로 제안을 함. 적극적인 영업은 하지 않음

출처) NRI작성

등을 전개하고자, '19년도에 중부경제연합회와 나고야시가 연계하여 이노베이션 거점인 'NAGOYA INNOVATOR'S GARAGE'를 개설하였다. 개설 방식은 새로운 법인을 설립하고 중부경제연합회가 주로 소프트 측면(인원, 서비스 등)을 나고야시가 하드 측면(시가 보유한 상업시설 등)을 제공하는 형태로 하였다.

NAGOYA INNOVATOR'S GARAGE의 특징은 중부경제연합회의 기업 네트워크와 변화가의 입지를 살린 코워킹 스페이스에 의한 '불러들이는 힘'이다. 중부경제연합회의 네트워크를 활용하여 중부권의 제조업을 중심으로 한 많은 플레이어를 모아 자주 이벤트와 지원 프로그램을 제공하고 있다. 또한 사람의 왕래가 많은 변화가에 입지하고 있어 저렴하게 코워킹 스페이스를 이용할 수 있기 때문에 개인 기업가와 이노베이터를 비롯한 다양한 플레이어를 끌어들이고 있다. 연회비는 코워킹 스페이스의 이용료도 포함되어 있어 타른 에코시스템보다 비교적 높게 설정되어 있지만, '20년 7월 현재 법인 회원이 약 90사, 개인회원이 약 70명으로 1년 만에 많은 회원을 모으고 있다. 회원은 코워킹 스페이스의 이용 외에

주최 이벤트를 개최할 수 있다. 정기적으로 회원 주최의 이벤트가 개최되고 있으며, 신종 코로나 바이러스의 유행 이전에는 평일은 거의 매일 이벤트가 실시될 정도의 성황을 이루었고, 적극적으로 사람을 모을 수 없는 현재 상황에서도 온라인 이벤트를 병용하면서 풍부한 콘텐츠를 회원용으로 계속 제공하고 있다.

(3) NICOLLAP(나가노시)

나가노현에서는 '19년 'Society 5.0를 공동 창조하는 IT 인재 및 IT 산업의 집적지 신슈(信州)'를 목표로 하는 '신슈 IT 밸리 구상'이 책정되었다. 여기에는 나가노현이 수도권, 중경권, 호쿠에츠(北越)지역과의 결절점에 위치하고 있는 지리적 메리트를 살려 IT 인재 및 기업을 집적하고, 산학관이 연계하여 IT 비즈니스의 창출을 촉진하는 에코시스템을 구축하여, 현대 산업의 핵심을 담당하는 제조업 등 모든 산업에 대한 DT 추진 및 고도화를 목표로 하고 있다.

그 중에서도 특히 나가노시를 중심으로 한 호쿠신 지역에서는 신슈 IT밸리 구상의 실현을 위한 활동 추진을 목적으로 '나가노 IT 클래보레이션 플랫폼(NICOLLAP)'을

‘19년 5월에 설립하여 이노베이션 에코시스템으로서의 기능을 담당하고 있다.

NICOLLAP의 특징은 시작한지 얼마 되지 않았음에도 불구하고 이미 정상적인 이노베이션 활동이 민간기업을 중심으로 적극적으로 이루어지고 있다는 점에 있다. 설립의 키맨이 된 인물이 주식회사 소니의 전 대표이사이자 현재 나가노현립대학의 이사장을 맡고 있는 안도 쿠니타케씨로, 그의 호소로 다양한 민간기업이 NICOLLAP에 모이게 되었다. 안도씨 외에 민간기업이 이사의 반 이상을 차지하고 있으며 핵심을 담당하는 민간기업이 활동의 선두에 서서 정상적으로 지원 기획을 입안하고 지자체와 대학을 끌어들이어 이노베이션 활동의 활성화를 도모하고 있다.

회원은 나가노현의 지방기업을 중심으로 한 비즈니스 회원과 그 지방기업이 안고 있는 과제를 해결할 수 있는 현 내외의 IT 기업 및 크리에이터를 중심으로 한 IT 회원으로 크게 둘로 나뉘며, 회원을 중심으로 한 지원활동 중에서 출범 5년 내에 100개의 DT 프로젝트 실행을 목표로 하고 있다. ‘20년 2월에는 키포프 이벤트를 젠코지 다이칸진(善光寺 大勸進)에서 실시하여 150명 이상의 참가자를 모으는 등 나가노역 근처의 거리를 잘 활용하여 사람들을 모아 이노베이션 활동을 추진하고 있다.

2. 각 에코시스템의 운영주체와 필요 요소의 비교

지금까지 히로시마현 외에 활동이 활발한 3개 도시의 이노베이션 에코시스템을 소개했으며, 에코시스템의 개요 비교를 [그림4]에 정리하였다. 기재된 바와 같이 어느 에코시스템도 그 지역의 지자체가 관여하고 있으며 지방도시의 이노베이션 에코시스템 운영에는 필수적인 존재라고 각 운영주체도 입을 모아 말하고 있다.

한편 발족경위 및 목적 등의 차이로 인해 지자체의 지원에는 정도의 차이가 있다. 예

를 들면 지자체가 운영에 크게 관여하는 히로시마현, 오키나와현의 경우는 수장의 강한 관여와 정보발신에 의해 활동의 대부분을 현의 위탁사업으로서 실시할 수 있지만, 경제 집적이 진행되어 기업 네트워크도 공고한 경제단체가 그 지방의 기업지원으로 실시하고 있는 나고야시와 키멘을 중심으로 민간기업을 끌어들이는 나가노시의 경우 지자체의 지원은 한정적인 상태에 머물고 있다.

히로시마현과 같이 지자체의 사업을 전제로 한 경우는 어느 정도 활동 자원이 확보되어 있어도 예산 요구 등의 필요성이 생겨나기 때문에 속도감에 있어 과제가 발생되기 쉽다. 한편 민간이 주도하는 경우는 기업의 자기부담이 전제가 되기 때문에 보다 참가 기업의 의향을 잘 파악하여 활동할 필요가 있다. 또한 기업에 충분한 메리트를 제시하지 못한다면 회원을 늘리지 못하여 에코시스템 자체가 활성화되지 않을 가능성도 있다.

또한 히로시마현은 100% 현(県) 비용(현 사업)으로의 활동이기 때문에 회비를 무료로 하여 회원 수를 대폭 늘려온 측면이 있다. 앞으로 계속 현(県) 비용으로 활동비용을 충당하는 것은 불가능하기 히로시마 Sandbox는 3년 만에 크게 활성화된 이노베이션의 기운을 앞으로 어떻게 유지해 갈 것인가를 검토해야만 하는 타이밍이 되고 있다.

3. 지방도시에서의 이노베이션 에코시스템의 자주화 방식

고마무라(駒村, 2020.04)¹⁰⁾는 도시에 따른 이노베이션 에코시스템의 기능요건을 정리하였는데, 에코시스템의 활성화에는, ①인적자본, ②경제자본, ③인프라자본, ④촉진환경자본, ⑤네트워크자본, ⑥문화자본의 6

10) NRI Public Management Review 2020년 4월호 Vol.201 고마무라 카즈히코(駒村和彦) '도시에서의 이노베이션 창발 기능 - 이노베이션 거점도시에서의 가치창조 활동의 추진방식'

개의 자본이 필요하다고 주장하였다[미주]. 이들 자본이 갖춰진 에코시스템은 이노베이션의 성과가 정기적으로 발생하는 '자주화'가 가능할 것이지만, 지금까지 소개한 에코시스템은 모두 지방도시인 동시에 아직 설립된 지 얼마 되지 않았기에 반드시 모든 자본을 완전하게 갖출 수 있는 상황은 아니다.

특히 어려운 부분이 ②경제자본을 획득하는 것이다. 단기로 자금의 순환구조를 만드는 것은 쉬운 일이 아니며 이 점에 대해서는 어느 에코시스템도 과제를 안고 있으며, '자주화'에는 도달하지 못하고 있다.

현재는 완전한 자주화까지는 이르지 못하더라도 각 에코시스템에서는 이노베이션 활동이 계속적으로 발생하는 상황을 조성하고 그 활동 속에서 성과를 내고자 하는 시행착오를 거치고 있는 상황이다. 성과를 정기적으로 낼 수 있게 되었을 때, 드디어 ②경제자본이 모이기 시작하고 자주화에 근접하는 것이 가능하다고 생각된다. 한편 ④촉진환경 자본에 있어서 중요한 이노베이션 친화적인 행정은 모든 에코시스템이 갖추고 있는 점 등 그 외의 자본의 정비 상황 및 과제에도 공통점이 많다. 지금까지 에코시스템의 자주화에 매진하는 지방도시에 있어서 참고가 되는 정보라고 판단되어 이번 조사 중에서 알게 된 에코시스템의 공통점을 자본별로 다음과 같이 정리하였다.

①인적자본: 이노베이션 인재가 부족한 점은 공통된 과제로, 모든 에코시스템이 개발 및 인재육성을 활동의 중심에 두고 있다.

②경제자본: 어떤 에코시스템도 단기간에서의 경제적인 자주화는 실현시키지 못하고 있으며, 당면한 활동비용을 부담하는 기업과 지자체 등의 주체가 필요하다.

③인프라자본: 지역의 인재가 정상적으로 모일 수 있는 장소(이벤트, 코워킹 스페이

스 등)의 제공이 이노베이션 활동의 기운을 높이기 위해서도 중요하다. 하지만, 신종 코로나바이러스의 유행으로 인해 온라인 활동을 병행할 필요성도 크다.

④촉진환경자본: 지자체의 지원은 지방도시의 에코시스템 활동에 필요불가결하다. 모든 에코시스템들이 이미 관계성을 구축하고 있으며 지자체의 관여방식은 다양하다.

⑤네트워킹자본: 에코시스템에 모인 플레이어에 대해서 이노베이션을 유발시키는 시스템을 제공함으로써 활성화를 도모하고 있으며, 지역 외의 지원자를 불러들여 그 지방의 플레이어를 지원하는 일이 많기에 지역 내 지원자의 육성 역시 과제가 되고 있다.

⑥문화자본: 이노베이션 활동을 통해서 육성해 나가야 할 부분이기 때문에 처음부터 갖추는 것은 어렵다. 타지역과의 차별화를 도모하는 의미에서도 적어도 현의 지역성과 산업특성 등을 고려하여 활동 목적을 명확히 해 둘 필요가 있다.

정비 순서를 정리하면 우선 처음에 ④촉진환경자본을 준비한 뒤, 다음으로 과제는 존재하지만 활동 중에 ①인적자본, ③인프라자본, ⑤네트워크자본을 정비해 나가고, 이노베이션 활동의 성과가 나오면 마지막으로 ②경제자본과 ⑥문화자본을 키워나가는 것이 일반적이라고 생각된다. 지방도시에 있어서 에코시스템을 설립할 경우 상기의 내용을 염두해 두면서 서서히 6개의 자본을 정비할 준비를 해 나가는 것이 일정한 방향성이며, 이를 위해서는 여러 해를 전제로 한 장기적인 활동을 지속하는 것이 바람직하다. NRI는 히로시마현과 3년간 계속사업으로서 매진하였지만 전술한 바와 같이 6개의 자본을 전부 갖추지는 못하였고, 내년 이후에도 사업을 연장할 방침이다.

또한 지방도시가 대도시의 에코시스템과 공존하고 존재감을 발휘하기 위해서는 어떻

게 다른 곳에는 없는 특징적인 에코시스템을 만들 것인가 하는 점도 생각해야만 한다. 앞에서 소개한 지방도시도 제각각의 활동 속에서 시행착오를 겪으면서 그 지역에 부합하는 보다 좋은 에코시스템을 만들기 위해서 끊임 없이 노력하고 있는 상황이다. NICOLLAP은 히로시마현과 '20년 11월에 연계 이벤트를 실시하여, 민간주도와 지자체 주도의 이노베이션 에코시스템에 있어서 각각의 이점과 과제를 공유하면서 앞으로의 지역간 연계를 위한 의논을 시작하였다. 리소스가 한정된 지방도시에 있어 각각이 제공하고 있는 지원 프로그램과 교육 프로그램을 상호 이용할 수 있는지, 연계를 통해 장래 복수의 지역에서 이노베이션 활동의 성과를 만들어 내어 더 큰 사회적 임팩트를 낼 수 있는지 등과 같은 목적을 NICOLLAP와 히로시마현에서 확인하였다. COVID-19의 소용돌이 속에서 각 지역의 활동이 온라인으로 이행됨으로서 거리의 제약을 극복하고 지역간 연계를 특징으로 내세우는 것도 한 가지 방법이라 생각된다.

IV. 마치며

'히로시마 Sandbox'를 중심으로 한 지방도시에서의 이노베이션 에코시스템의 대처 및 자주화 방식에 대해서 정리했으며, 소개한 지방도시는 전국에서도 발전된 사례이며 다른 대부분의 도시는 선행사례를 참고하면서 구체적인 활동내용을 검토해 나가는 상황이라고 말할 수 있다.

신종 코로나바이러스의 확산으로 인해 지방의 사업자도 큰 영향을 받아 생활양식의 변화와 거래관계의 재검토가 진행되어 종래와는 다른 상품·서비스 개발 및 제공방법 등 비즈니스 모델의 변혁이 요구되는 상황이다. 또한 이러한 경제환경의 격변에서는 시간적 유예가 아닌 신속한 변화대응이 필요하다. 이러한 장면에 있어서는 모두 자력으로 대응할 것이 아니라 자신에게 없는 리소스를 유

효하게 활용할 수 있도록 오픈 이노베이션에 대한 대처가 효과적이다. 지역에 이노베이션 에코시스템이 존재함으로서 지금까지 이노베이션과 관계가 멀었던 플레이어도 오픈 이노베이션의 시스템에 곧바로 참여하는 것이 가능하며, 이노베이션 에코시스템의 수요는 지금까지 이상으로 높아질 것이라고 생각된다. 히로시마 Sandbox에서는 '20년 11월부터 새롭게 약 5억 엔의 예산 규모로 With 코로나시대의 새로운 실증사업(뉴노멀 제안형)의 공모를 개시, 위기를 기회로 바꿀 수 있는 새로운 챌린저를 모집하고 있다.

이노베이션 에코시스템에 대한 중앙부처의 지원도 활발해지고 있다. 경제산업성을 중심으로 컨소시엄용 보조금 및 실증사업 등 이노베이션 에코시스템에서의 활동 자금으로서 사용할 수 있는 부분이 늘어나고 있다. 히로시마 Sandbox에서는 이미 실증사업을 실시하고 있는 컨소시엄 및 실증사업에 공모할 때에 조성된 컨소시엄이 복수 존재함으로서 이러한 사업에 대해 빠르게 도전할 수 있다. 예를 들면 '19년 경제산업성의 'Tellus 이용촉진 실증사업'에서는 NRI와 히로시마 Sandbox의 컨소시엄으로 조성된 팀의 사업이 채택되어 실증실험에서 얻어진 데이터와 위성 데이터를 합쳐서 다양한 이용과 활용에 대해 검토할 수 있게 되었다. 한정된 공모기간 속에서는 컨소시엄의 조직이 형성되어 있는 것이 유리하며, 이노베이션 에코시스템의 유무에 따라 그 지역에서의 챌린지 가능성이 크게 바뀌게 될 것이라고 생각된다.

또한 관동경제산업국에서는 '오픈 이노베이션 매칭 스퀘어(OIMS)¹¹⁾'를 '19년에 설립하여 관동권 내의 지원은 물론 전국의 지자체와 국토교통성, JETRO 등의 이노베이션 시책과 연계하여 종합적인 지원을 목표로 하고 있다. 이러한 상황도 고려하여 각 지역에서 활동내용을 수립해 가는 것이 바

11) 오픈 이노베이션 매칭 스퀘어(OIMS) 홈페이지

람직하다고 생각된다.

필자도 히로시마 Sandbox에 대해 계속적으로 지원함은 물론 이노베이션 에코시스템의 설립 과정에서 체험한 성공과 실패에 대해 같은 대처방안을 검토중인 지자체와 그에 대한 지원을 생각하고 있는 중앙부처 및 지원기관 등에 환원하여 국내 이노베이션 활동의 기운향상에 기여하고자 한다. (完)

[미주]

고마무라(駒村,2020.04)가 정의한 6개의 자본은 아래와 같으며, 상세는 논문 참조

- ① 인적자본: 대상지역의 주민과 근무자·학생 등의 이노베이션 활동을 진행하는 주체적인 플레이어를 배출하는 모체가 되는 고도의 다양한 크리에이티브적인 재능의 인재기반
- ② 경제자본: 지방의 기업이 제공하는 사업자원 및 금융기관에 의한 파이낸스 등, 사업 아이디어를 유발하기 쉽게 만들거나, 생각해 낸 아이디어를 사업화하기 쉽게 만드는 주체
- ③ 인프라자본: 코워킹 스페이스, 통신환경, 교통기관 등 이노베이션 활동에 임하고자 하는 기업가와 스타트업 등이 경제자본에 대해 접근하기 쉽게 하기 위한 환경면의 자본
- ④ 촉진환경 자본: 이노베이션 촉진지원 및 지적재산 보호 정책의 존재, 정부기관 및 지자체의 이노베이션 의욕 등, 행정이 관여하여 만들어지는 직접적·간접적인 이노베이션 지원환경
- ⑤ 네트워크 자본: 이노베이션 활동에 임하고자 하는 주체의 아이디어끼리의 우연한 만남에서 새로운 발상이 일어나거나, 사업화를 위한 협력자를 발견하는 프로그램의 존재, 또는 이들을 운영하는 주체
- ⑥ 문화자본: 지역시민의 가치관, 시행과 실패를 허용하는 커뮤니티 및 히어로(본보기)의 존재 등, 이노베이션 활동이 계속해서 일어나는 지역에 있어서 그 파급효과로서 서서히 형성되어 가는 자본

필자소개

오카모도 신페이

주식회사 노무라종합연구소 코퍼레이트 이노베이션 컨설팅부 주임컨설턴트
전문분야는 공공 이노베이션 PMO(관공청, 지자체용 사업 반주지원)등

오구라 에마

주식회사 노무라종합연구소 ICT미디어·서비스 산업 컨설팅부 컨설턴트
전문분야는 소매유통업의 사업전략 및 데이터 사이언스전략, 마테팅 전략, 지역 오픈 이노베이션 실행지원 등

본 칼럼은 NRI Public Management Review 2020년 12월호에서 발췌하여 한국어로 번역하였습니다. 문의사항은 노무라종합연구소 서울로 연락 바랍니다.

문의처: nri-seoul@nri.com

홈페이지 www.nri-seoul.co.kr의 insight메뉴에서 더 많은 기사를 볼 수 있습니다.

또한, 2020년 12월호에 대한 전문 및 기사(일본어)는 www.nri.com에서 열람 가능합니다.

본 칼럼의 무단 전재 및 복제를 엄격히 금합니다. 모든 내용은 일본의 저작권법 및 국제조약에 따라 보호받고 있습니다.

Copyright © by Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.