

# 일본 벤처산업 현황 및 정책과 한국에 대한 시사점\*

이형오\*\* · 오태현\*\*\*

hyungoh@sm.ac.kr · ohth@khcu.ac.kr

## Contents

- I. 서론
- II. 기존연구 및 분석틀
- III. 일본벤처산업의 개요
- IV. 일본 벤처산업의 혁신생태계
- V. 일본 벤처산업 혁신생태계 관련 정책
- VI. 시사점 및 결론

## I. 서론

오늘날 한국 사회에서는 창조경제가 화두가 된 지 상당한 기간이 지났음에도 불구하고 그 의미에 관해서는 논란이 있지만, 창조경제의 핵심 주체가 벤처기업이라는 점에는 많은 사람들이 동의하고 있을 것이다. 한 국가 경제에 있어서 벤처기업이 경제의 신진대사를 촉진하다는 의미에서 중요한 역할을 하고 있으며, 실제 이러한 점은 미국에서 잘 입증되고 있다. 즉, 마이크로소프트, 야후, 구글, 페이스북 등 수많은 벤처기업들이 새로운 산업을 일으키면서 미국경제에 활력을 불어넣어 왔다. 한국의 경우도 지난 몇십년간 삼보컴퓨터, 메디슨, 휴맥스, 네이버, 다음카카오 등 많은 벤처기업들이 탄생하였고, 이들이 한국경제 활성화에 기여한 바가 적지 않다.

한국에서는 특히 1995년 벤처기업협회 설립을 계기로 제1차 벤처 붐이 형성

\* 본 연구는, 중소기업청 위탁으로 이루어진 「한·중·일 창업·벤처 생태계 비교 연구」 중 일본부분에 기초하고 있다. 해당 보고서 내용을 본 연구에 활용할 수 있도록 허락해 주신 중소기업청, 창업진흥원, 창조경제연구회, 그리고 본 연구와 관련하여 인터뷰에 응해주신 일본 관계자 분들께 이 자리를 빌려 감사드립니다.

\*\* 제1저자: 숙명여자대학교 경영학부 교수, 경영전략/국제경영

\*\*\* 교신저자: 경희사이버대학교 일본학과 교수, 일본경제

되었는데, 그 봄은 2001년말 미국 IT 버블 붕괴와 함께 사라져버렸다. 이후 벤처산업은 오랜 침체기를 겪게 되었고, 창업에 대한 청년들의 도전의식도 점차 약해져 왔다. 다만 스마트폰 보급 확대 및 소셜 미디어 활성화와 더불어 2010년대 초반부터 새로운 벤처 봄이 일어나려는 조짐이 보이고 있고, 그 상황 속에서 창조경제라는 정책이 시의적절하게 등장하였다. 향후 벤처 봄이 실현되면 한국에서는 제2차 벤처 봄이 형성되는 것이다.

그런데 최근 나타나고 있는 벤처에 대한 호의적 상황을 실제 벤처산업 활성화로 연결시키기 위해서는 어떠한 정책적 노력이 필요할 것인가? 그에 대한 답을 얻기 위해서는 타국 사례를 참조하는 것이 한 방법이 될 것이다. 참고대상이 될 수 있는 나라로는 미국, 일본, 중국, 영국, 독일 등 다양하게 있지만, 본 연구에서는 일본 사례를 참고하고자 한다. 일본의 경우는 제1차 벤처 봄이 이미 1970년대 초에 형성되었고, 이후 제2차 봄이 1980년대 초에, 제3차 봄이 1990년대 후반에 일어났고, 최근 제4차 벤처 봄이 형성되려는 움직임이 나타나고 있다(松田, 2014a). 이와 같이 일본에서는 이미 수차례에 걸쳐 벤처 봄이 있었을 뿐만 아니라 사회구조가 한국의 경우와 유사하다는 점을 고려하면, 일본 사례는 한국에게 많은 시사점을 제공할 수 있을 것이다.

이러한 배경 하에 본 논문의 목적은, 일본 벤처산업의 현황 및 관련정책을 벤처생태계 중 혁신생태계를 중심으로 고찰하고 이를 통하여 한국 벤처산업 정책에 대한 시사점을 모색하는 것이다. 일본 사례는 한국이 참고해야 할 수교사 역할도 할 수 있고 또는 경계해야 할 반면교사 역할도 할 수 있는데, 본 연구에서는 양쪽 관점을 취하고자 한다. 본 연구의 방법은, 다양한 일본어 문헌 내용과 일본 현지 벤처산업 관계자들에 대한 인터뷰 내용을 토대로, 일본 벤처산업 현황을 본 연구 분석틀에 따라 분석하는 것이다. 벤처생태계는 지식 및 인재의 공급과 관련한 혁신생태계와 자금의 공급 및 회수와 관련한 시장생태계로 나눌 수 있는데, 본 연구에서는 지면의 제약 상 혁신생태계를 주로 살펴보고, 시장생태계에 관한 논의는 별도 논문에서 다루기로 한다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제2절에서는 일본 벤처산업에 관한 한국 및 일본내 기존연구를 고찰하고 본 연구의 분석틀을 제시한다. 제3절에서는 일본 벤처산업 개요를 그 산업의 발전과정, 정책방향 등을 중심으로 살펴본다. 제4절

에서는 혁신생태계와 관련하여 일본의 대학, 공적연구기관, 대기업이 벤처기업 창업에 어떠한 역할을 해 왔는지를 살펴본다. 제5절에서는 벤처산업 활성화를 위해 현재 추진되고 있는 정책을 혁신생태계와 관련하여 고찰한다. 제6절에서는 한국 벤처산업 정책과 관련한 시사점을 논의한 후, 결론으로서 본 연구를 요약하고 향후 연구과제를 제시한다.

## II. 기존연구 및 분석틀

### 1. 일본 벤처산업에 관한 국내 기존연구

본 논문에서는 일본 벤처산업을 연구대상으로 하고 있는데, 일본 벤처산업의 발전과정과 관련정책에 관한 국내 및 일본의 기존연구를 살펴보면 다음과 같다.

한국에서는 일본 벤처정책과 한일 벤처기업 비교에 관해 많은 연구가 이루어져 왔다. 일본 벤처기업 및 벤처정책에 관해 초기에 이루어진 연구로서 박경렬(1997)은 일본 벤처기업이 생성하게 된 배경과 일본 벤처기업의 경영과제를 다루었다. 이윤보(1999)는 일본 벤처기업에 대한 연구를 통하여 벤처기업은 단기적 정책지원만으로 육성될 수 없고, 대기업을 포함한 각종 정책들간의 총체적 융합을 통해 발전할 수 있다는 점을 강조하였다. 이윤보 외(2001)는 한일 벤처기업을 비교하면서 일본에서는 벤처기업만을 육성하기 위한 별도 법률은 존재하지 않고, 다양한 관련 기업들을 지원 대상으로 하고 있다는 점을 언급하였다. 그리고 이윤보·노화봉(2006)은 중소기업 정책 속에서 벤처기업의 중요성을 분석하였다.

이후 김태영·박신수(2006)는 일본의 벤처생태계 발달과정을 벤처기업 발달사, 벤처캐피털 발달사, 지역개발 및 클러스터 발달사를 통해 분석하였고, 벤처생태계의 변화 및 성과를 분석했다. 더불어 일본 벤처생태계의 새로운 가치는 대학발벤처와 혁신클러스터의 심화에 있다는 결론을 도출하였다. 그리고 일본 벤처정책의 발전과정에 대해 벤처 붐을 중심으로 분석한 임수진 외(2009)의 연구도 있으며, 본 논문에서 다루고자 하는 혁신생태계와 관련하여 이덕훈(2009)

은 일본정부가 대학발벤처를 발전시키기 된 배경에 대해 심층적으로 연구하였다.

일본내 연구에 관해 살펴보면, 이 분야 대표적 연구자인 松田(2014a)는 최근 연구에서 2013년부터 가시화되고 있는 제4의 벤처 봄을 언급하고 있다. 한편 벤처정책과 관련한 최근 연구로는 벤처기업에 대한 다양한 정책의 효과를 포괄적으로 분석한 石井(2011)의 연구를 들 수 있다. 그리고 주목할 연구로서 奥谷(2013)은 일본 벤처산업의 역사적 발전과정을 연대별로 분석하였고, 飯村 외(2013)는 일본에서 벤처기업이 탄생하는 비율이 다른 나라에 비해 낮은 원인을 규명하고 대안을 제시하였다.

이러한 기존연구 상황에서 본 논문은 최근 일본 벤처산업의 혁신생태계 상황을 일본내 문헌과 필자들의 현지 조사에 기초하여 체계적으로 정리하고 한국에 대한 시사점을 모색하였다는 점에서 기존연구와는 차별성이 있다고 할 수 있다.

## 2. 본 연구의 분석틀

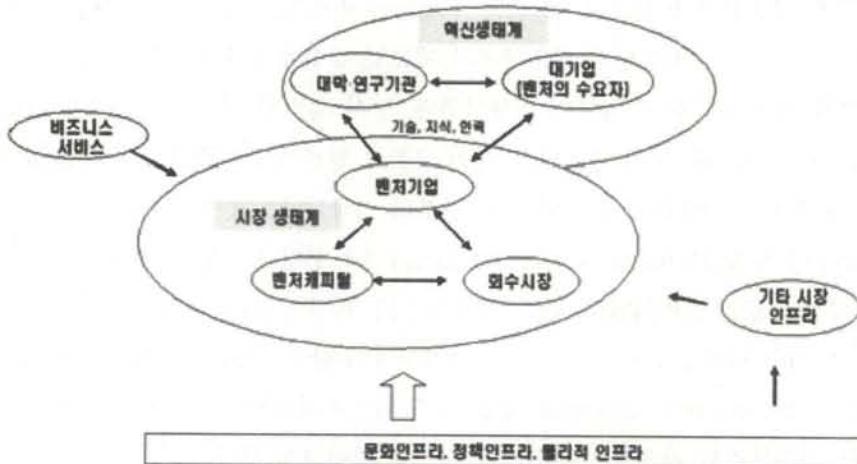
본 연구에서는 일본 벤처산업을 분석하기 위해서 벤처생태계라는 개념과 그 분석틀을 활용하기로 한다. 두산백과에 따르면, 생태계(ecosystem)라는 용어는 영국의 탠슬리(Authur G. Tansley)에 의해 1935년 제안된 개념이라고 한다. 이는 원래 생물학에서 유래한 개념이지만 오늘날은 사회현상을 설명하는 것에도 널리 사용되고 있다. 벤처산업의 분석에도 생태계 개념이 적용되어 국내에서도 고정민·김정호(2000), 윤종언(2000), 한정화(2000), 한정화 외(2008) 등 여러 연구자들이 벤처생태계에 대해 다양한 정의를 내려놓고 있다. 본고에서는 이 중 한정화(2000)의 연구를 참고로 벤처생태계를 「벤처기업의 생성·성장·성숙·퇴출이 이루어져 벤처기업들이 생존할 수 있도록 하는 여러 요소들의 시스템」이라고 정의한다.

그리고 본고에서는 벤처생태계를 분석하는 도구로서 <그림1>과 같은 손동원(2006)의 분석틀을 활용한다. 이 분석틀에 따르면 벤처생태계는 시장생태계와 혁신생태계로 구성된다. 시장생태계는 「벤처기업 - 벤처캐피털 - 회수시장」으로 구성되는 것으로 벤처기업에 대한 자금공급 및 회수에 관련한 생태계라고

할 수 있다. 즉, 벤처캐피털로부터 자금이 벤처기업에 투자되고, 벤처기업이 성장하여 벤처기업에 투자된 자금이 회수시장을 통하여 투자자들에게 회수되는 것이다. 한편, 혁신생태계는 「벤처기업 - 대학·연구기관 - 대기업」으로 구성되는 것으로 벤처기업에 대한 지식 및 인재의 공급과 활용에 관련한 생태계라고 할 수 있다. 즉, 대학·연구기관 또는 대기업으로부터 벤처기업에 지식이 공급되거나 이들 조직으로부터 벤처창업자가 생겨나고, 벤처기업으로부터 창출된 재화 및 서비스가 이들 기관에 활용되는 것이다. 본 연구는 이 분석틀 중 혁신생태계에 주목하여 일본 벤처산업을 분석하는 한편, 시장생태계에 관한 연구는 별도의 논문에서 다루기로 한다.

〈그림1〉 본 연구의 분석틀

출처: 손동원(2006: 3)



### III. 일본 벤처산업의 개요

#### 1. 일본 벤처산업의 발전과정

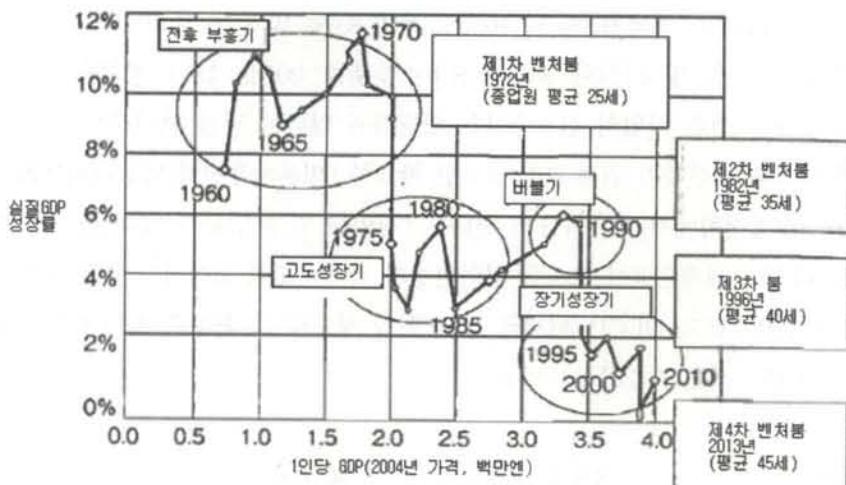
일본에서는 <그림2>에서 보는 바와 같이 과거 3차례의 벤처 붐이 있었고,

최근 제4차 벤처 붐이 조성되려는 조짐이 나타나고 있다고 한다(松田, 2014a). 그림의 횡축은 1인당 GDP를, 종축은 실질GDP 성장률을 나타나고 있는데, 시간이 지남에 따라 1인당 GDP는 증가하는 반면 실질GDP 성장률은 하락하고 있는 것을 알 수 있다. 그리고 각 벤처 붐 시기별 대표년도와 일본기업 종업원 평균연령(추정)은 제1차는 1972년 25세, 제2차는 1982년 35세, 제3차는 1996년 40세, 제4차는 2013년 45세였다. 즉, 시간이 지남에 따라 실질GDP 성장률이 하락하고 있을 뿐만 아니라, 일본사회가 고령화되어 가고 있음을 알 수 있다.

한편 각 벤처 붐 시기의 상황은 <표1>과 같다. 먼저 제1차 붐은 1970년대 초에 생겨났는데, 당시는 일본이 소재산업 중심의 대량생산-대량소비 산업구조로부터 자동차, 전기 등 가공조립형 산업구조로 전환하는 시기였다. 이러한 산업구조 변화에 대응하여 연구개발형 하이테크 벤처기업이 다수 배출되었으나, 1973년 석유위기 발생으로 그 붐은 무산되어 버렸다. 제2차 붐은 1982년부터 1986년까지 시기이며 당시 산업구조가 제조업 중심에서 유통산업 중심으로 변화함에 따라 새로운 기업들이 탄생하였다. 당시 설립된 대표적 기업으로 HIS, Forval, Softbank 등이 있는데, 이들이 오늘날 일본경제에 활력소가 되고 있다. 제3차 붐은 장기불황 돌입 이후 1995년부터 시작되었는데, 대학 내 TLO 설립, 신흥주식 시장(Mothers, NASDAQ Japan 등) 설립 등 벤처산업을 발전시키는 각종 제도가 정비되었다. 다만 세계적인 IT 버블이 2001년 붕괴되고, 대표적 벤처기업인 라이브도어 창업자가 증권거래법 위반으로 2006년 체포됨에 따라 벤처 붐은 사라졌다. 2000년대 중반 이후에는 벤처창업 부진, IPO의 저조 등 일본 벤처산업은 전반적으로 위기의 시기를 맞이하게 된다. 그런데 2012년 말 아베 정부가 들어선 이후 소위 아베노믹스 정책에서 벤처의 중요성이 강조됨에 따라 최근 일본에서는 새로움 벤처 붐이 형성되려는 조짐이 나타나고 있다.

〈그림2〉 일본에서의 벤처 붐

출처: 松田(2014a: 31)



오늘날 일본을 둘러싼 환경을 고려할 때 창업은 일본 경제 활성화를 위해 매우 중요하다고 할 수 있다. 일본은 2005년부터 2010년까지의 합계특수출산율(여성 한 명이 평생 동안 출산하는 아기의 수)이 1.34로 매우 낮기 때문에 인구감소가 예상되고 있다. 실제 자연증감수(출생수 - 사망수)는 2005년 처음 마이너스로 되었다가 2006년 다시 플러스로 되었으나, 2007년 이후는 다시 마이너스로 되었다. 또한 사회증감(입국자수 - 출국자수)을 포함하면 2011년부터 인구가 본격적으로 감소하고 있다. 뿐만 아니라 일본은 2010년에 고령비율(총 인구 중 65세 이상 인구 비중)이 23.0%나 되어, 이미 초고령사회에 진입해 있었다(中小企業庁, 2014a: 56). 뿐만 아니라 제조업 기업들이 해외 직접투자를 증가시켜 왔는데, 그 결과 대기업의 해외설비투자 비율(연결해외설비투자액/단독국내설비투자액)이 2002년에 17.7%였으나 2012년에는 47.5%로 증가하였다. 즉, 제조분야 대기업의 고용창출 역할은 점점 축소되고 있다(中小企業庁, 2014a: 67).

이와 같이 일본의 경우 인구가 줄어들 뿐만 아니라 고령화되어 가고 있고, 전통적으로 경쟁력이 높았던 제조 대기업의 고용창출력이 떨어지는 상황에서 고용 확보를 위해서는 창업이 매우 중요하다고 할 수 있다. 그런데 일본은 창업에

있어서도 불리한 상황에 처해 있다. 통계 특성의 차이로 정확한 비교는 어렵지만, 2010년 선진 각국의 창업률 및 폐업률은 프랑스 18.7% 및 12.9%, 영국 10.0% 및 10.6%, 미국 9.3% 및 10.3%, 독일 8.6% 및 8.4%로 비교적 높은 반면, 일본은 4.5% 및 4.1%에 불과했다(中小企業庁, 2014a: 187). 창업률과 폐업률이 낮다는 것은 산업의 신진대사가 활발하지 않다는 것을 의미하는데, 아베 정부는 이를 개선하기 위해 2013년 6월 발표한 「일본재흥전략(日本再興戦略)」이라는 성장전략에서 성과목표의 하나로 「창업률 및 폐업률 10%대」를 설정하였다. 더욱이 세계은행이 조사한 창업환경의 국제비교에 있어서도 일본의 종합 순위는 120위였고, OECD 34개국 중 31위일 정도로 그 환경은 불리하다고 할 수 있다(中小企業庁, 2014a: 190).

〈표1〉 일본에서의 벤처 봄 개요

출처: 松田(2014a)에서 제시된 각 시기별 표를 종합해서 작성

벤처 봄	년대	산업구조변화	일본의 동향	미국의 동향
제1차 (1970년대)	1970	- 소재산업 중심의 대량 생산소비형 산업으로부 터 가공조립형 산업(자동 차, 전기)으로 전환	제1차 VC · VB 설립 봄 72 Kyoto Enterprise Development(KED) 설립 72 일본합동파이낸스(현 JAFCO)설립, Seven Eleven Japan 설립 74 제1차 석유위기 75 (재)Venture Enterprise Center (VEC) 설립	69 Arthur Rock에 의한 최 초의 투자사업조합 설립 70 Stanford대학에서 OTL(기술이전조직) 설립 74 제3차 발전기 75 Microsoft 설립 78 연금자금투자 완화
제2차 (1980년대)	1980	- 제조업 중심의 산업구 조에서 유통서비스업으 로 변화 - 1985년 플라자합의 후 의 급속한 엔고로 해이세 이 버블 시대로 돌입	80 HIS, Forval 설립 81 Softbank 설립 제2차 VC, VB 설립 봄 (82-86) 증권 및 은행계 VC가 중심이 됨 83 JAFCO가 처음으로 투자사업조합 조성, 상법개정(81)에 따라 미공개기업에 대해 분리 형 신주인수권부사채 발행이 가능 83 점두등록공개기준의 대폭 완화 88 신규점두공개기업의 급증	80 중소기업투자촉진법과 Bayh-Dole법 시행 83 Amgen(바이오벤처) 설립 83-84 벤처 봄 시기 (IPO수 888사) 86 Oracle 설립 87 Black Monday
제3차 (1990년- 2003년)	1990	- 멀티미디어 시대로 진 입 - 버블 불황을 탈피하여 규제 완화 시대로 돌입	91-95 해이세이 버블 불황 95- 제3차 벤처 지원봄 95 창조적중소기업촉진법 시행 97 유한책임투자사업조합의 법제화 98 대학등기술이전촉진법(TLO) 시행 99 일본판 Bayh-Dole법 시행, Mothers	91 VC펀드 설립 부진 93- 멀티미디어, 바이오 중심 으로 주식시장 활황 94 Netscape 설립, Amazon.com 설립 97 Google 설립

		개설	
	2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 잊어버린 10년이 경과하였고, 네트 버블이 붕괴됨</li> </ul>	00 국립대학교관의 민간겸임임원 승인, Heracles 개설, IPO수 203사 01 대학발 벤처 1000사 목표 설정, 내각부에 「종합과학기술회의」 설치 03 대학지적재산본부 정비사업의 개시
제4차 전조기 (2005년-2013년)	2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 자동차·전기 등 수출 의존형 호경기의 파탄</li> </ul>	02-07 헤이세이 장기 호경기(수출 호조) 08 일본판 SOX법 적용 09 산업혁신기구 설립(15년 시한), 도쿄AIM 설립(프로. 시장)
	2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2010년 GDP 세계 3위로 떨어짐</li> <li>- 「기술에서 이기고 비즈니스에서 진다.」를 탈피 할 성장전략</li> </ul>	10 신JASDAQ 발족 11 동일본대지진·후쿠시마 원전사고, 마더즈 등 상장심사 기준 개정 13 아베노믹스로 금융전략·재정재건전략·성장전략 제시, 일본거래소그룹 발족, 다양한 관민펀드 설립 IPO 시장 저조와 M&A의 활성화 13 JOBS법에 의한 증권규제 개혁, 소프트뱅크가 미국 스프린트사를 매수(216억 달러)

## 2. 일본내 벤처의 필요성, 과제, 대응책

일본에서 창업 특히 벤처기업 창업이 활성화 되어야 한다는 점에 많은 사람들이 동의하고 있고, 그 실현을 위해 다양한 노력들이 이루어지고 있다. 그 일환으로 경제산업성은 2013년 12월 대신(장관)의 사적 간담회 형태로 벤처유식자회의를 조직하여 벤처기업의 필요성 및 과제 그리고 대응책을 검토하였다. 그 회의 결과는 보고서 형태로 2014년 4월에 발표되었는데, 그 보고서는 일본 벤처산업의 현황을 압축적으로 잘 제시하고 있다. 따라서 아래에서는 그 보고서 내용을 자세히 소개한다.

먼저 보고서는 일본내 벤처기업의 필요성을 다음과 같이 세 가지로 요약하고 있다(經濟産業省・ベンチャー有識者会議, 2014). 첫째, 벤처기업은 신성장 분야의 개척자이기 때문에 중요하다. 향후, 국민의 「건강 수명」 연장과 관련한 산업(건강증진 및 예방, 생활지원 서비스, 의약품 및 의료기기 등), 청정 에너지 관련 산업(축전지, 차세대 디바이스 및 부품소재, 차세대 자동차, 연료전지 등), IT와 기존사업의 융합 분야 등에서는 벤처기업의 활약이 기대된다고 할 수 있다. 둘째, 벤처기업은 고용 창출에 있어서 중요한 역할을 한다. 성숙단계 기업은 고용을 삭감하는 반면, 고성장 벤처기업이 고용창출에 크게 기여한다는 것이다.

셋째, 벤처기업은 무엇보다 새로운 기술 및 비즈니스 등 이노베이션 창출에 크게 기여한다. 실제 일본에서도 소니, 혼다, 교세라 등이 벤처기업으로 시작한 점을 고려하면 이노베이션에 있어서 벤처기업의 역할이 크다는 점은 당연하다고 할 수 있다.

또한, 벤처유식자회의는 일본 벤처산업의 과제로서 여섯 가지를 들고 있는데, 그 내용은 다음과 같다(經濟産業省・ベンチャー有識者会議, 2014). 첫째, 일본에서는 창업에 도전하는 인재가 절대적으로 적고, 벤처기업을 성장시킬 인재가 부족하다. 둘째, 벤처 투자자금의 회수에는 시간이 걸리고 위험이 따르는데, 일본에서는 은행 등 간접금융 시장이 발달해 왔기 때문에 위험성이 높은 벤처 캐피털 자금이 부족하다. 셋째, 일본 국내시장이 어느 정도 규모가 되기 때문에 일본 벤처기업들은 국내에서 비즈니스를 전개하는 경우가 많아 글로벌화되어 있지 않다. 넷째, 일본 대기업들이 많은 경우 내부 완결주의를 아직 탈피하고 있지 못하기 때문에 대기업과 벤처기업과의 연계가 부족한데, 향후에는 대기업의 스핀오프(spin-off) 또는 카브아웃(curve-out)에 의한 벤처 창출이 필요하다. 다섯째, 대학 및 연구기관에서 나온 기술을 활용하는 기술벤처가 적고, 또 관동 이외 지역 출신 벤처기업이 적다. 여섯째, 1990년대 중반 이후 정부의 각종 지원이 강화되어 왔으나, 벤처기업과 대기업과의 연계, 연금자금의 벤처 투자 등과 같은 대대적인 시책이 제시되지 못했다.

이상과 같은 과제를 해결하기 위해 벤처유식자회의는 다음과 같은 세 가지 대응책을 제시하였고, 각 대응책별로 세부 내용도 제시하였다(經濟産業省・ベンチャー有識者会議, 2014). 첫째, 일본 사회 전체를 변화시키는 대담한 제도 개혁이 추진될 필요가 있다는 점을 강조하였고, 그 세부 내용으로 다음 항목을 제시하였다. 즉, ① 연금기금에 의한 벤처투자 설정액의 창설, ② 벤처에 대한 대대적인 세제조치 등, ③ 정부조달 개혁에 의한 벤처조달 설정액의 창설, ④ DARPA(미국방위고등연구계획국)형 연구개발지원 제도 등의 창설, ⑤ 기업실증특례 및 그레이존(Gray Zone) 해소 제도에 의한 장벽돌파, ⑥ 공적 분야 경영자원의 개방(전력관련 데이터 등) 등이다. 둘째, 벤처에 대한 의식을 개혁하고 창업가를 지원하기 위해 다음과 같은 조치가 필요하다고 강조하였다. 즉, ① 초등교육부터 창업가교육의 충실, ② 대학 및 대학원의 창업가 교육 네트워크에

대한 참가 배증, ③ 벤처지원 인재 10배 증대, ④ 여성, 청년, 외국인 등 다양한 인재에 의한 창업의 지원, ⑤ 글로벌 벤처 인재의 육성, ⑥ 재도전의 촉진 등이다. 세째, 대기업을 포함한 일본 경제 전체 차원에서 효과적인 벤처생태계를 조성할 필요가 있다는 점을 강조하고, 그 세부내용으로 다음 항목을 제시하였다. 즉, ① 벤처와 연계하는 선진기업 100개 선정, ② 출구전략으로서 M&A 촉진, ③ 스픈오프, 카브아웃 등을 촉진하는 대기업 지배구조의 강화, ④ 크라우딩 펀딩에 의한 새로운 창업지원 모델의 구축 등이다.

### 3. 일본에서의 창업 및 벤처육성 정책의 방향

위와 같이 일본 사회에서 벤처 창업이 중요하지만 여러 과제가 존재한다는 점이 지적되고 있는데, 아베 정부의 경제정책인 아베노믹스는 이러한 점을 고려하여 벤처산업 활성화를 주요 정책의 하나로 삼고 있다. 아베노믹스는 3가지 화살로 요약되고 있는데, 첫 번째 화살은 디플레이션 마인드를 없애는 대담한 금융정책이고, 두 번째 화살은 경제를 활성화시키는 재정정책이며, 세 번째 화살은 일본재흥전략이라고 불리는 성장전략이다(首相官邸, 2013).

〈표2〉 일본재흥전략 2014년 개정판 중 벤처지원 정책 요약

출처: 首相官邸(2014: 33-34) 내용을 요약 정리

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>① 「벤처창조협의회(가칭)」 등에 의한 대기업을 포함한 추진<br/>대학발벤처 지원과 같은 기존 시책만이 아니라 기존기업을 포함한 일본경제 전체 차원에서 추진           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 벤처기업과 대기업의 연계 및 대기업발 벤처를 창출하기 위해, 벤처기업 지원에 협력적인 대기업들을 모아 「벤처창조협의회(가칭)」를 창설</li> <li>- 전국 벤처 관련 개인 및 단체들이 만날 수 있는 장소로서의 정보 허브 구축</li> <li>- 대기업 등과의 M&amp;A에 의한 벤처기업 출구 전략의 확대</li> <li>- 겸업·부업 등의 촉진 및 제2창업의 지원</li> <li>- 창업희망자를 모은 「후계자인재 뱅크」를 개설</li> <li>- 크라우드 펀딩을 활용한 지역자원활용형 벤처 등의 창업지원 모델의 검토</li> <li>- 종류주식 활용촉진책의 검토</li> </ul> </li> <li>② 정부조달 참여 촉진 등 지원환경의 정비<br/>창업 후 얼마 되지 않은 기업(중소벤처기업)의 정부조달 참여 촉진, 벤처기업 등에 대한 공적기관 연구자금 배분 목표 설정, 구직 활동 중 창업 준비나 검토를 하는 사람들에 대한 고용보험 급부 취급의 명확화 등</li> </ul> |
|---|

③ 국민의식 개혁과 창업가 교육

- 벤처기업을 지원하는 국민적 의식개혁을 하기 위해 다음과 같은 시책을 강구
- 교원용 지도사례의 작성·보급
- 기업과 지역고교가 연계한 글로컬·리더인재육성거점의 형성
- 초등·중등 교육부터 창업가 교육을 추진
- 대학·대학원 창업가 교육강좌의 교원 네트워크 강화 및 국제화
- 실리콘밸리 벤처인재 파견 및 최고수준 벤처인재 네트워크 형성
- 혁신적 IT벤처의 발굴 강화·창업성공자 등에 의한 창업 지원
- 사회 전체에서 벤처를 장려하기 위한 표창제도(내각총리대신상)의 창설
- 다양한 인재를 활용한 벤처를 창출하기 위한 저리 융자제도 확충 검토

일본재홍전략은 2013년 6월 14일에 발표되었는데, 액션플랜으로서 「I. 일본 산업 재홍 플랜, II. 전략시장 창조 플랜, III. 국제전개 플랜」 세 가지가 제시되어 있다. 그리고 「I. 일본산업 재홍 플랜」 중 「1. 긴급구조개혁 프로그램」이 있고, 그 안에 세 번째 항목으로 벤처투자의 촉진이 포함되어 있다. 그리고 2014년 6월 24일에 「일본재홍전략 개정 2014」가 발표되었는데, 긴급구조개혁 프로그램 내에서 새롭게 강구해야 할 구체적인 시책으로서 「벤처 지원」이 포함되어 있고, 그 구체적인 내용은 <표2>와 같다(首相官邸, 2014). 표에서 보는 바와 같이 일본 정부는 대기업을 포함한 벤처 육성, 정부조달 참여 확대, 국민의식 개혁 등 대대적인 벤처육성 정책을 추진하고 있다.

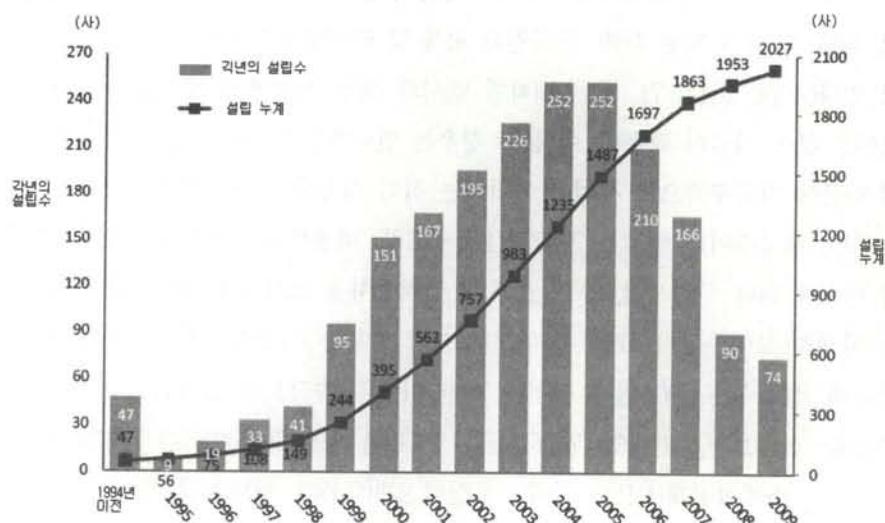
## IV. 일본 벤처산업의 혁신생태계

### 1. 대학과 벤처기업

벤처생태계 중 혁신생태계는 벤처기업에게 지식 및 인재를 공급하여 벤처기업으로 하여금 혁신(이노베이션)을 실현하게 하는 시스템이라고 할 수 있다. 그 생태계 속에서 벤처기업이 창출되는데, 그 핵심 주체는 대학, 공적연구기관, 대기업이라고 할 수 있다. 먼저 대학이 일본에서 벤처기업 창출에 어떠한 역할을 해 왔는지를 고찰해 보면 다음과 같다.

〈그림3〉 일본 대학발 벤처 설립수 분포

출처: 小倉(2011: 2)



앞서 언급한 바와 같이 일본에서는 1990년대 후반에 벤처지원과 관련한 각종 법과 제도가 정비되었는데, 그 일환으로 1998년에 대학등기술이전촉진법(소위 TLO)이 시행되었다. 그에 따라 각 대학에 TLO가 설립되어 대학의 기술이 기업에 활용되는 것이 쉽게 되었다. 또한 2001년 경제산업성이 2002년부터 2004년까지 3년간 대학발 벤처 1000개사를 설립한다는 계획을 수립하였다.

그 결과 일본에서 대학발 벤처의 설립이 활발히 이루어졌는데, 〈그림3〉은 대학발 벤처 설립수 추이를 나타내고 있다. 그림에서 보는 바와 같이, 2000년대 초반까지는 정책의 성과가 나타나 2004년과 2005년에 각각 252개가 설립되었으나, 2006년 이후 설립수는 크게 줄어들었다. 누적 설립수는 2009년 2,306개(설립년 불명확 경우 포함, 그림에는 그 경우 제외)에 달해 숫자상으로는 대학발 벤처는 어느 정도 성공했다고 할 수 있다. 그러나 내용면에서 많은 한계가 있는 것으로 나타났다. 2009년도 말까지 설립된 대학발 벤처 중 주식상장한 기업은 24개(설립누계의 1.2%)에 불과했고, 청산·폐업·해산·도산·휴업·휴면한 기업이 156개(7.7%), 기업매각 또는 합병된 기업이 53개(2.6%)였고, 존속 기업이 1,744개(85.7%)였다.

2006년 이후 대학발 벤처 설립이 부진했는데, 그 이유로는 경기 악화, 그에 따른 자금조달 및 판로개척의 어려움, 성공사례가 적은 점, 창업리스크가 높은 점, 대학 및 국가 지원 부족, 교직원의 교육 및 연구업무가 바쁜 점 등이 지적되고 있다(小倉, 2011: 7). 또한 대학발 벤처의 경우 기초연구 성과를 실용화 한 바이오 분야 기업이 많은데, 이 분야 경우는 연구개발 기반이 길고 투자액이 크기 때문에 자금부족으로 사업이 어렵다는 점이 지적되고 있다(VEC, 2009: 14).

한편, 제국데이터 뱅크는 2012년(1월~12월) 매출액이 파악되는 536개 대학발 벤처에 대해 설립시기, 업종, 소재지, 업적동향을 조사해 대학발 벤처의 실상을 자세히 보여주었다. 조사 결과, 설립시기 분포는 <그림3>과 유사하게 나타났는데, 설립수는 2004년에 정점에 달한 이후 지속적으로 줄어들었다. 업종별 분포를 살펴보면, 건설업 7개(1.3%), 제조업 190개(35.4%), 도매업 71개(13.2%), 소매업 6개(1.1%), 운수·통신업 2개(0.4%), 서비스업 258개(48.1%), 부동산업 1개(0.2%), 기타 1개(0.2%)였다. 즉, 서비스업과 제조업이 많은 부분을 차지했다. 지역별 분포를 살펴보면, 도쿄도 145개(27.1%), 가나가와현 50개(9.3%), 오사카부 31개(5.8%), 교토부 25개(4.7%), 후쿠오카현 24개(4.5%), 히카이도 23개(4.3%), 아이치현 23개(4.3%), 미야기현 20개(3.7%), 이바라기현 16개(3.0%) 등으로 나타났다. 즉, 예전에 제국대학이 있었던 지역과 학원도시 츠쿠바시가 있는 이바라기현에 많은 기업들이 존재하는 것으로 나타났다.

또한 이 조사에서 주목할 점은 대학발 벤처의 성과이다. 조사대상 기업들의 매출상황을 살펴보면, 「1억엔 미만」이 360개(67.2%), 「1억~10억엔 미만」이 158개(29.5%), 「10억엔~50억엔 미만」이 16개(3.0%), 「50억엔~100억엔 미만」이 2개(0.4%)로 나타났다. 즉, 매출액 1억 미만이 2/3 정도를 차지하는 것으로 나타났다. 한편, 손익상황은 <표3>에서 보는 바와 같이 내용이 파악된 304개 중 흑자기업이 166개로 절반이 넘는 것으로 나타났다. 특히 업력이 「10년~15년 미만」 경우는 약 60%가 흑자를 내고 있는데, 이를 통해 대학발 벤처 1000사 계획이 시작된 2002년 전후로 설립된 기업의 경우 흑자를 내는 경우가 많다는 점을 알 수 있다. 특히 주식상장한 기업은 15개이며, 대표적인 기업으로는 미도리무시 대량배양에 성공한 유그레나(Euglena, Mothers 상장), 스마트폰 등의 손떨림 보정 화상처리 소프트웨어를 개발한 모르포(Morpho, Mothers 상장)

등을 들 수 있다.

〈표3〉 대학발 벤처의 손익상황

출처: 帝国データバンク(2013)

전체 회사수	업력별 회사 수					구성비 (%)
	5년 미만	5년~10년미만	10년~15년미만	15년~20년미만	20년이상	
혹자기업	166	9	66	70	10	54.6
적자기업	138	17	52	52	11	6
합계	304	26	118	122	21	17
						100.0

## 2. 공적연구기관과 벤처기업

일본의 공적연구기관은 「정책 목적 달성을 사명으로 하고, 일본의 과학기술 향상에 연결되는 기초적이고 선도적인 연구, 정책적 요구에 합치하는 구체적 목표를 제시하는 체계적이고 종합적인 연구를 중심으로 중점적인 연구개발을 하는 곳」으로 정의되어 있다(2006년 3월 각의 결정, 제3기 과학기술기본계획). 일본의 주요 공적연구기관은 〈표4〉와 같으며, 예산 규모 기준 상위 7개 기관 중 산업기술종합연구소(産業技術総合研究所)와 이화학연구소 이외는 특정 분야에 관해 중점적으로 연구개발을 하고 있다. 공적연구기관의 역할에 관해서는 기업 쪽에서 다양한 의견이 제시되고 있다. 즉, 당장의 수의 창출보다는 기업들이 연구하기 어려운 기초적인 연구에 중점을 둘 필요가 있다는 의견도 있고, 산업기술종합연구소와 같은 기관은 중소기업이나 벤처기업을 전략적으로 지원할 필요가 있다는 의견도 있다(産業構造審議会, 2009). 한편, 정부 정책에 관해서는 뒷 부분에서 고찰하겠지만, 최근 일본 정부는 공적연구기관이 대학과 산업체 사이의 다리 역할을 보다 충실히 해 줄 것을 요구하고 있다.

그리고 공적연구기관 중 산학연 연계와 관련하여 중요한 역할을 하고 있는 곳이 산업기술종합연구소라고 할 수 있다. 이 연구소는 예전 공업기술원 산하 15개 국립연구기관과 예전 통상산업성 산하 계량교습소가 통합되어 2001년에 독립법인으로 발족한 기관인데, 대학과 산업체를 연계시키는 것을 주요 역할로 삼고 있다. 이 기관은 최근 벤처 창출에도 노력하고 있는데, 이를 위해 이노베-

이션추진본부 산하에 벤처개발부를 설치하여, 이를 통해 하이테크 스타트업을 창출하는 플랫폼이 되는 것을 추구하고 있다. 벤처개발부는 「스타트업 개발전략 태스크포스」라는 조직을 통해 벤처 창출 활동을 추진해 왔는데, <표5>에서 보는 바와 같이 2014년 5월 현재까지 총 119개 벤처기업을 창출하였다.

〈표4〉 일본의 주요 공적연구기관의 운영비교부금 및 연구자수(2007년도)

출처: 産業構造審議会(2009: 2)

	운영비교부금(억엔)	연구자수(명)
일본원자력연구개발기구	1,632	1,340
우주항공연구개발기구	1,288	1,564
산업기술종합연구소	657	3,066
이화학연구소	623	1,904
농업·식품산업기술종합연구기구	498	1,898
해양연구개발기구	372	449
정보통신연구기구	363	650
석유천연가스·금속광물자원기구	333	127
수산종합연구센터	175	527
물질·재료연구기구	158	679
방사선의학종합연구소	129	299
의약기반연구소	113	71
산림종합연구소	103	491
국립환경연구소	97	202
방재과학기술연구소	84	113
농업생물자원연구소	75	265
토목연구소	64	277
국제농림수산업연구센터	33	112
농업환경기술연구소	31	176
해상상기술안전연구소	30	174
노동안전위생종합연구소	25	92
건축연구소	20	61
교통안전환경연구소	18	52
전자항법연구소	17	58
항만공항기술연구소	13	89
주류종합연구소	12	38
국립건강·영양연구소	8	43

〈표5〉 산업기술종합연구소의 벤처 창출 실적

출처: 産業技術総合研究所・イノベーション推進本部・ベンチャー開発部 홈페이지

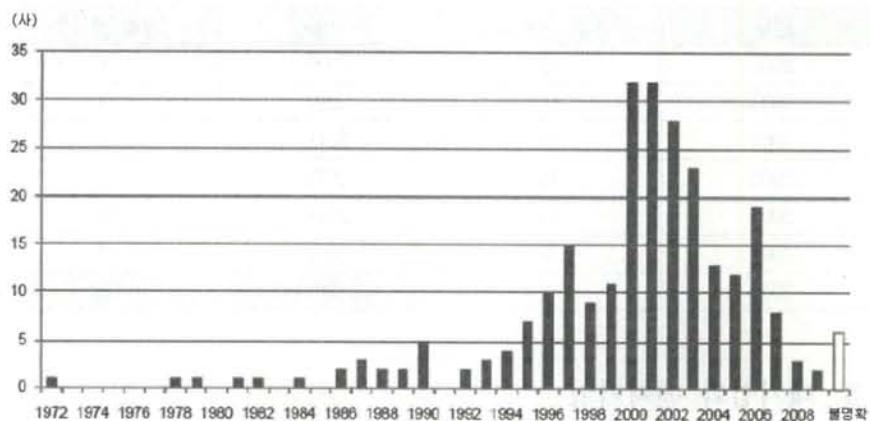
연도	창출 벤처수	연도	창출 벤처수
2002	16	2009	4
2003	11	2010	6
2004	23	2011	4
2005	19	2012	3
2006	15	2013	2
2007	8	2014	2
2008	6	합계	119

### 3. 대기업과 벤처기업

벤처기업 창출에는 대학이나 공적연구기관뿐만 아니라 대기업도 중요한 역할을 할 수 있다. 경제산업성 위탁으로 실시된 Corporate Venturing에 관한 조사에 의하면, 기업별 사내벤처의 설립연도 분포는 <그림4>와 같다. 그림에서 보는 바와 같이 사내벤처 수는 2000년 및 2001년에 정점에 달한 후 감소하는 경향을 보여주고 있는데, 이는 2000년대 초 IT 버블이 붕괴함에 따라 사내벤처 설립수도 줄어든 것으로 해석할 수 있다. 조사대상 기업들의 업종별 분포를 살펴보면, IT 및 ICT 관련이 103개(39.5%)로 가장 많았고, 제조기술 관련이 44개(16.9%), 환경 관련이 26개(10.0%), 반도체 관련이 22개(8.4%), 바이오 관련이 15개(5.7%), 에너지 관련이 11개(4.2%), 기타 40개(15.3%)였다. 그리고 기업별 벤처설립 상황을 살펴보면, 2009년 3월 1일 현재 기업별 벤처를 5건 이상 배출한 기업들은 파나소닉(28건), 후지츠(14건), 소니(10건), 후지제록스(9건), NEC(8건), NTT데이터(8건), 도쿄전력(8건), 토요타(7건), 시마즈제작소(6건), 리코(5건), 통판인쇄(5건), 대일본인쇄(5건), NTT도코모(5건), 간사이전력(5건) 등이었다(テクノリサーチ研究所, 2009).

〈그림4〉 기업발 벤처 설립연도별 분포

출처: テクノリサーチ研究所(2009: 7)



앞서 살펴본 바와 같이 사내벤처 설립수는 2000년대 초반 이후 감소추세를 보였지만, 오늘날 일본 기업들은 사내벤처의 중요성을 인식하고 있다. 경제산업성이 2010년 실시한 「신규사업창출에 관한 조사 보고서」에 따르면, 일본국내 기업들의 절반 이상이 Corporate Venturing을 중시하고 있는 것으로 나타났다 (三菱UFJリサーチ&コンサルティング, 2011). 즉, 전체 79개 기업을 대상으로 「Corporate Venturing을 중시하고 있는가」라는 질문에 대해 「매우 중시하고 있음」이 10.1%, 「약간 중시하고 있음」이 49.4%, 「별로 중시하고 있지 않음」이 34.2%, 「전혀 중시하고 있지 않음」이 2.5%, 무응답이 3.8%로 나타났다.

한편, 다른 조사에 의하면, 기업들은 신규사업 창출에 있어서 Corporate Venturing이 중요하다는 점은 인식하고 있지만, 실제 제도적 준비는 미흡한 것으로 나타났다. 노무라종합연구소는 2013년 Corporate Venturing에 관해 조사를 했는데, 그 조사는 308개사를 대상으로 이루어졌다. 그에 따르면 신규사업 제안 제도 및 사내벤처 제도는 어느 정도 설치되어 있고, 설치된 기업들 중에는 이용실적이 있는 경우도 있지만, 그 성과는 아직 미흡하다고 할 수 있다. 즉, 조사대상 기업 중 「신규사업제안 및 사내벤처 제도가 있고 과거 3년간 실제 이용된 적이 있는 경우」가 9.7%, 「제도는 있지만 과거 3년간 이용된 적이 없는 경우」가 8.1%, 「제도는 없지만 관심은 있는 경우」가 56.5%, 「제도도 없고 관심도

없는 경우」가 23.1%, 「무응답」이 2.6%였다(野村総合研究所, 2013).

그리고 기업별 벤처와 관련한 개별 사안의 경우를 살펴보면, 기술 및 사업의 스피드오프 또는 카브아웃의 필요성은 인식되고 있지만, 이를 실제 실행하는 것에는 해결해야 할 과제가 많고, 정부 정책으로 세계상의 우대, 노하우의 제공 등이 필요한 것으로 나타났다. 또 벤처기업으로부터의 조달 및 벤처기업과의 사업연계, 그리고 벤처기업에 대한 출자 및 벤처기업의 M&A 등에 관해서도 많은 기업들이 관심을 가지고 있지만, 실행에 있어서는 여러 과제가 있는 것으로 나타났다(野村総合研究所, 2013). 다만 이러한 여러 과제가 있음에도 불구하고 최근 일본 대기업들도 오픈 이노베이션의 중요성을 인식하고 벤처기업을 적극 발굴하고 나아가 이들에 대해 투자하고자 하는 움직임이 나타나고 있다고 한다(VEC, 2014; VEC 및 일본벤처캐피털협회 인터뷰).

## V. 일본 벤처산업 혁신생태계 관련 정책

### 1. 일본 벤처산업 정책 개요

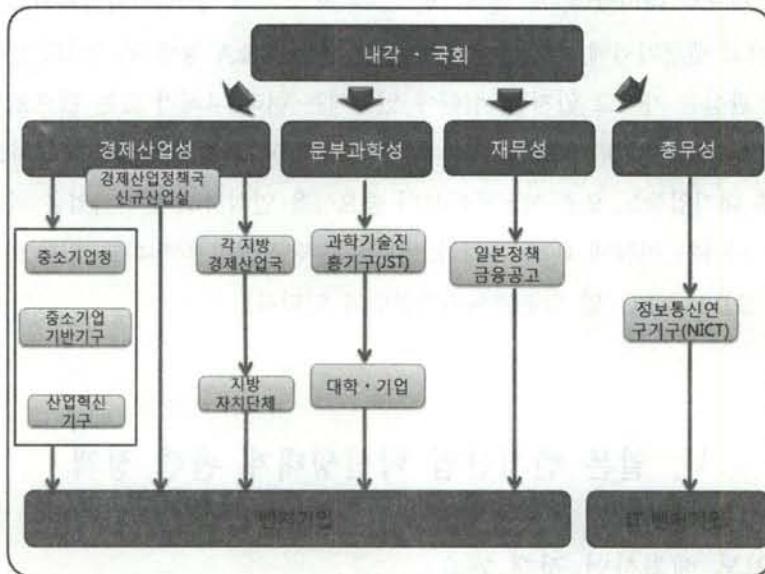
일본에서 벤처와 관련한 주무 부처는 <그림5>와 같이 경제산업성, 문부과학성, 총무성, 재무성 등이 있다. 대부분 벤처기업 지원정책은 사업수와 규모를 감안하면 경제산업성을 중심으로 추진되고 있다고 할 수 있는데, 이곳이 주도하는 벤처기업 지원정책은 소관기관인 중소기업청과 중소기업기반정비기구를 통해 이루어지고 있다. 또한 재무성 소관기관인 일본정책금융공고, 문부과학성 소관 기관인 과학기술진흥기구, 총무성 소관기관인 정보통신연구기구가 각각 벤처기업 지원정책을 수행하고 있다.

그동안 경제산업성 경제산업정책국은 스톡옵션 도입, 회사설립의 최저자본금규제 철폐를 비롯한 일련의 상법개정과 합동회사(LLC), 유한책임사업조합(LLP) 등의 새로운 조직제도 창설을 추진했었다. 또한 세계와 관련해서는 엔젤 세제 창설과 확충으로 창업 초기단계 기업의 리스크자금 공급을 지원하고 있다. 산업구조 고도화와 이노베이션 활성화 차원에서 2009년에 산업혁신기구를 창

설하여 혁신적인 기업과 프로젝트에 대한 대규모 자금공급을 추진하고 있다(經濟產業省 홈페이지).

〈그림5〉 일본 벤처기업 지원 체제

출처: 일본 현지 인터뷰 내용을 참고로 작성



특히 경제산업성 산하 중소기업청은 중소기업 및 벤처기업 지원정책을 실시하고 있는데, 기술개발 및 공동연구개발의 보조금제도와 사업위탁제도를 운영하고, 경영 측면에서의 상담창구와 전문가파견, 정부산하 금융기관에 의한 융자 등을 주로 한다. 또한 중소기업청 소관기관인 중소기업기반정비기구에서는 벤처기업에 대한 리스크자금 공급을 위한 펀드 사업을 주로 하고 있으며, 그 기구의 중소기업·벤처종합지원센터에서는 컨설팅 전문가를 파견하는 등 벤처기업 경영과 관련한 지원을 실시하고 있다(中小企業庁 홈페이지).

경제산업성과 더불어 중소기업청 및 중소기업기반기구 등을 통해 실시되는 벤처지원 사업을 벤처기업 성장단계별로 구분해보면 <표6>과 같이 정리할 수 있다(中小企業庁, 2014b). 중소기업청 자료에 따르면 2014년 중점시책으로 총 38개 사업이 선정되어 있는데, 그 중 창업·벤처지원과 관련한 사업으로 4개가

포함되어 있다. 먼저 창업이전 단계의 사업환경 조성과 관련해서 「지역수요창조등기업·창업촉진보조금」 사업, 「지역창업촉진지원위탁」 사업 2개가 포함되어 있다. 또 창업단계의 사업환경 정비와 관련해서 「경영보증에 관한 가이드라인 이용촉진」 사업이 중점사업으로 선정되어 있다. 그리고 벤처기업의 성장·성숙단계의 금융환경 정비와 관련해서 「중소기업경영력강화자금융자제도」(일본 정책금융공고가 실시하는 사업)가 중점사업으로 선정되어 있다.

한편 문부과학성에서는 과학기술 진흥과 대학발 벤처 지원을 중심으로 벤처기업 지원정책을 추진하고 있으며, 특히 과학기술진흥기구(JST)를 통해 기술중심형 벤처기업 지원을 하고 있다. 또한 과학기술정책연구소(NISTEP)에서 이노베이션 정책 연구 등의 지원정책을 실시하고 있다(文部科学省 홈페이지).

〈표6〉 경제산업성 벤처지원정책(벤처기업 성장단계별)

출처: 中小企業庁(2014b) 내용을 필자가 재정리

		창업이전 단계	창업단계	성장·성숙 단계	재도전 단계
사업 환경 (경영상담, 인재육성, 매칭서비스 등)		지역수요창조형등기업 · 창업촉진보조금 신사업지원시설 (비즈니스 인큐베이터) 에서의 창업·벤처지원 지역창업촉진지원위탁사업	소규모사업자등설파비도입 자금제도 경영보증에 관한 가이드라 인 이용촉진 벤처플라자 조합에 대한 조언, 정보제공	중소기업총합전 지역구직자고용개발 장려금 중소기업투자육성주식회 사에 의한 지원	재도전보증제도
금융 환경	자금 용자		여성, 젊은이, 시니어창업가 지원자금	중소기업경영력강화자금 융자제도 신사업육성자금	재도전지원용자 제도(재도전지원 자금)
	자금조달 (펀드)		창업지원펀드	중소기업성장지원펀드 지역중소기업융원펀드	
	세제 지원		엔젤세제	기업의 벤처투자촉진세제	

주) 밑줄로 표시한 4개 사업은 2014년 중점사업임

총무성은 ICT분야와 관련한 벤처기업 지원을 중점적으로 실시하고 있는데, 주로 소관기관인 정보통신연구기구(NICT)를 통해 정보통신 벤처의 창업 성장 촉진을 위한 정보제공사업 및 보조금·출자·채무보증 등의 자금지원을 실시하고 있다. 특히 정보통신연구기구에서 운영하는 정보통신벤처지원센터에서는 정보통신분야 벤처기업 및 정보통신분야에서 창업을 준비하는 사람들을 대상으로

창업관련 이벤트, 세미나, 비즈니스매칭 등의 사업화 지원을 하고 있다. 구체적으로는 창업가박람회(起業家万博: ICT 벤처기업의 신규사업 발표회), 창업가고시엔(起業家甲子園: 창업준비생의 비즈니스플랜콘테스트) 등을 정기적으로 실시하고 있다(總務省, 2014; 總務省 홈페이지).

재무성은 소관기관인 일본정책금융공고를 통해 벤처기업에 대한 다양한 응자사업을 하고 있는데, 일본정책금융공고는 2013년 3월 소규모사업자를 대상으로 새로운 응자제도를 마련하는 등 창업·벤처와 관련한 체제 및 사업을 강화하고 있다(財務省 홈페이지).

## 2. 일본 벤처산업 혁신생태계 관련 주요 정책

이상에서 살펴본 바와 같이 일본에서는 여러 정부기관이 다양한 유형의 벤처기업 지원정책을 추진하고 있지만, 여기서는 혁신생태계와 관련한 정책을 중심으로 살펴보기로 한다. 따라서 아래에서는 <표6>의 경제산업성 벤처기업 지원정책 중 「창업이전 단계」지원정책, 대학발 벤처 관련 정책, 공적연구기관 관련정책, 대기업발 벤처 관련 정책을 각각 살펴보기로 한다.

먼저 경제산업성 벤처지원 정책 중 「창업이전 단계」 3개 사업의 주요내용을 정리하면 다음과 같다. 첫째 「지역수요창조형등기업·창업촉진보조금」 사업은 소규모 창업을 활성화할 목적으로 최대 700만 엔의 보조금을 지급하는 내용을 담고 있다. 특히 지역 수요를 창출할 수 있는 새로운 상품 및 서비스를 제공하는 사업계획으로 창업하는 것에 대해 사업비 일부를 보조금으로 지급하고 있다. 지원기준은 사업계획 책정, 자금계획 확실성, 마케팅 실시(가격설정, 판매촉진 등), 인재·노동력 확보, 중소기업회계요령의 활용, 전문적 과제 해결 능력 등이다. 참고로 본 사업은 각 도도부현(都道府県)에 설치되어 있는 중소기업청 지역사무국에서 담당하고 있다(中小企業庁, 2014b).

둘째 「신사업지원시설(비즈니스 인큐베이터)에서의 창업·벤처지원」 사업은, 창업이나 신제품·신기술의 연구개발을 수행하는 이들에게 중소기업기반정비기구로부터 저렴한 임대료로 신사업지원시설(비즈니스 인큐베이터)을 빌릴 수 있도록 하는 제도이다. 구체적 지원 내용은 중소기업기반정비기구가 운영하고 있

는 시설(전국 각현에 시설이 있음) 및 중소기업기반정비기구가 출자하고 있는 제3섹터가 운영하고 있는 시설을 이들에게 임대해 주는 것이다(中小企業庁, 2014b).

셋째 「지역창업촉진지원위탁사업(창업스쿨)」은, 연간 5천사 이상 창업을 목표로 전국 300개 장소에 「창업스쿨」을 개최하여 창업예비군을 발굴하는 사업이다. 각 지역의 상공회의소 등의 지원기관 및 산업경쟁력강화법에 근거하여 인정을 받은 창업지원사업자가 창업에 필요한 기본적인 지식에서 사업계획까지를 제공해주는 창업스쿨을 개최한다. 창업지원 전문가가 창업에 필요한 노하우를 집약시킨 커리큘럼 교재를 사용하여 교육을 실시하고, 해당 지원기관이 다른 지원기관과 연계하여 사후 지원도 실시한다. 본 사업은 중소기업청 소규모기업정책실에서 담당하고 있다(中小企業庁, 2014b).

한편 대학발 벤처 지원정책과 관련해서 문부과학성은 과거 대학발 벤처 육성 사업을 전면적으로 수정하여 2012년부터 START사업(대학발신산업창출거점 프로젝트)을 추진했고, 2014년에는 새롭게 관민이노베이션프로그램을 시작했다(松田, 2014b). 사실 2001년부터 시작된 대학발 벤처기업 육성정책에 힘입어 대학발 벤처기업 누적수가 2004년에 1,000개, 2012년에 2,000개를 초과했으나, 세계적으로 주목을 받는 벤처기업이 탄생하지는 못했다. 이러한 상황을 근거로 문부과학성은 다음과 같은 두 가지 사업을 시작하게 되었다.

첫째는 2012년부터 시작된 START사업이다. 일반적으로 대학발 기술이 실용화되기까지 많은 시간이 필요하기 때문에 민간투자를 유치하기 어려운 측면이 있다. 그래서 벤처 캐피털 등 민간의 사업화 노하우를 갖춘 사업프로모터를 활용하여, 위험성도 크지만 가능성도 높은 대학발 기술에 대해, 창업이전 단계부터 사업전략·지적재산전략을 구축하여 사업화를 추진하는 정책이 개발되었다. 이는 공모를 통해 선정된 사업프로모터와 응모로 채택된 대학에 대해 연구 성과의 사업화를 위해 경비를 3년간 보조 지원하는 사업이었다. 그러나 이 사업을 추진한 시점에서는 연구 성과를 사업화한 벤처기업에 대해 대학이 직접 투자를 할 수 있는 계획은 포함되어 있지 않았다.

둘째는 2014년부터 시작한 관민이노베이션프로그램이다. 2014년 1월 아베 정부는 지속적인 발전과 산업경쟁력 강화를 위한 규제개혁을 포함한 산업경쟁

력강화법을 시행했는데, 이 법률 시행으로 국립대학과 정부산하 연구기관은 자신들의 연구 성과를 사업화하는데 직접 투자를 할 수 있게 되었다. 지금까지 대학이나 연구기관으로부터 인정된 연구프로젝트에 대해서는 국민의 세금으로 대규모 연구투자(펀드)가 이루어진 이후 특히 등의 연구성과에 대한 평가는 이루어졌다. 그러나 가장 높은 평가를 받더라도 사업화 혹은 산업화를 통해 성과가 다시 국민에게 돌아갔는가에 대해 모니터링할 수 있는 방법이 없었다. 산업경쟁력강화법은 국민에 대한 서비스를 실현하는 연구성과에 대해서 대학과 연구기관이 사업화를 추진하여 자금과 매니지먼트를 다면적으로 지원하는 길을 개척한 것이다. 이미 「대학의 연구성과를 활용한 신산업 창출」로 2012년도 추경에서 4개 대학(도쿄대학, 오사카대학, 교토대학, 도호쿠대학)에 각각 1,000억 엔이 투자자금으로 배분되었다. 문부과학성은 새로운 수요와 시장과 같은 사회적 가치를 창출하기 위해서는 대학에서의 연구성과 활용이 중요하다는 인식 하에 관민이노베이션프로그램의 투자계획을 제시했다(文部科学省 홈페이지). 다만 이러한 정책 실행 과정에서는 가능한 한 민간의 역할을 최대한 활용하는 것이 중요하다는 점을 많은 관계자들이 지적하고 있다(중소기업기반정비기구, 도쿄대 Edge Capital, 도쿄공업대 산학협력센터 인터뷰).

그리고 공적연구기관에 관해서는 일본 정부는 2014년 4월 14일에 발표한 이노베이션 국가시스템의 개혁전략에서 공적연구기관이 대학과 산업체 사이의 다리 역할을 해 줄 것을 적극 요구하고 있고, 그 대책으로서 세 가지를 제시하고 있다(經濟再生担当大臣, 2014). 첫째는 기술 시즈(seeds)를 실용화하고 고용창출에 연계시키는 대책인데, 구체적 방안으로 「연구 후기단계에서 기업으로부터의 수탁연구를 원칙화」, 「산업의 미래 수요를 파악하기 위해 마케팅 기능 강화」, 「공적연구기관에 의한 지적재산권 관리의 원칙화」 등을 제시하고 있다. 둘째는 공적연구기관과 대학과의 연계강화를 위한 대책인데, 구체적 방안으로 「공적기관 연구원과 대학교원의 겸임」, 「연구 그룹 단위로 대학으로부터의 연구자를 받아들이는 것」, 「젊은 연구자인 박사과정 학생을 받아들이는 것」 등을 강조하고 있다. 셋째는 공적연구기관을 중핵으로 하는 세계적인 산관학 공동연구거점 및 네트워크 형성을 위한 대책이다.

마지막으로 대기업발 벤처에 관해서는 우선 민간 연구기관에서 제시한 정책

을 살펴보면 다음과 같다. 노무라종합연구소는 경제산업성 지원 하에 대기업발 벤처에 관해 2013년 연구를 실시하였는데, 그 보고서에서 대기업발 벤처와 관련하여 다음과 같은 네 가지 정책을 제시하고 있다(野村総合研究所, 2013). 첫째는 대기업과 벤처기업의 네트워크를 형성하는 것이다. 즉, 대기업으로부터의 스피노프 및 카브아웃의 활성화, 벤처기업으로부터의 조달 및 벤처기업과의 연계, 벤처기업에 대한 출자 및 벤처기업의 M&A 등을 위해서는 대기업과 벤처기업간의 네트워크를 형성할 필요가 있다는 것이다. 둘째는 지원기관에 의한 노하우 제공 및 업무지원을 강화하는 것이다. 즉, 스피노프 및 카브아웃, 출자 및 M&A와 관련하여 벤처캐피털리스트 또는 컨설턴트 등과 같은 외부전문가가 대기업을 지원할 필요가 있다는 것이다. 셋째는 경영층의 의식개혁을 촉구하는 것이다. 즉, 경영층이 벤처기업을 경시하는 문화를 개선하여 벤처기업을 적극 활용하도록 유도할 필요가 있다는 것이다. 넷째는 자금 제공 및 세제우대 등을 통해서 인센티브를 제공하는 것이다. 즉, 스피노프 및 카브아웃이 보다 용이하도록 세제우대 조치를 취하고 또 벤처기업으로부터의 조달 및 벤처기업에 대한 출자에 대해서도 세제우대를 할 필요가 있다는 것이다.

이러한 제언은 실제 정부 정책에 반영되고 있다고 할 수 있다. 앞서 <표2>에서 살펴본 바와 같이 일본재홍전략 2014년 개정판은 벤처산업과 관련한 다양한 정책을 제시하고 있는데, 그 첫 번째 항목으로 「벤처창조협의회(가칭)」의 설립 등을 통하여 대기업이 벤처기업 창출 및 지원에 기여할 것을 강조하고 있다. 즉, 벤처기업과 대기업을 연계시키고 대기업발 벤처를 창출하기 위해 벤처지원에 협력적인 대기업들을 결집해서 벤처창조협의회(가칭)를 창설한다는 것이다. 또한 해당정책은 대기업에 의한 벤처기업의 M&A를 강조하고 있다.

## VI. 시사점 및 결론

### 1. 시사점

이상 일본 벤처생태계의 현황 및 관련정책을 혁신생태계를 중심으로 살펴보

있는데, 벤처산업에 관한 일본 상황은 한국 상황과 유사하다고 할 수 있다. 이러한 점을 고려할 때 일본의 경험은 한국에 대해 많은 시사점을 제시해 줄 수 있다. 본 연구에서는 한국 벤처산업 관련 정책에 대한 시사점으로서 다음과 같은 점들을 제시하고자 한다.

첫째, 일본이 아베노믹스 정책에서 벤처산업 활성화를 중요한 정책으로 삼고 있듯이, 한국의 경우도 벤처산업 활성화를 위한 정책을 지속적으로 강화할 필요가 있다. 현 정부의 창조경제 정책에서 벤처기업 창업 및 지원이 중요한 내용으로 되어 왔지만, 향후에도 그러한 노력이 지속될 필요가 있다. 특히 복지에 대한 재정지출도 중요하지만, 미래 산업 및 일자리 창출이라는 관점에서 벤처산업에 대한 정부지출이 복지지출 못지않게 중요하다고 할 수 있다.

둘째, 벤처산업에 대한 우호적인 사회 인식을 형성하기 위해 초등학교 단계부터 벤처기업의 중요성에 대해 적극 교육할 필요가 있다. 일본의 경우 2006년 라이브도어 사건 이후 벤처기업 자체에 대해 호의적이지 않은 사회적 분위가 형성된 것이 이 산업 발전의 큰 걸림돌이 되어 왔는데, 한국의 경우도 시급한 과제는 벤처산업에 대한 우호적인 사회 분위기를 구축하는 것이라고 할 수 있다. 이러한 것은 단기간에 이루어질 수 있는 일이 아니기 때문에 장기적 관점에서 교육을 통해 점진적으로 해결해 가야할 것이다.

셋째, 대학발 벤처에 대한 구체적 목표를 설정하고 이를 달성할 수 있는 현실적인 정책 방안을 강구할 필요가 있다. 일본의 경우 대학발 벤처에 대한 정책을 이미 2001년에 수립했고, 오늘날에도 START 프로그램 및 관민이노베이션 프로그램을 통하여 대학을 벤처기업 창출의 핵심 주체로 삼고 있다. 일본의 경우 정부 자금 지원 등 정책 실행에 있어서 민간 역할의 활용이 강조되고 있는데, 한국의 경우에도 정책 수립 및 실행에 있어서 산업 현장의 의견이 적극 반영되도록 노력해야 할 것이다.

넷째, 대학과 산업체의 다리 역할을 할 수 있는 공적연구기관을 명확히 하고, 이들 기관에 대해 벤처기업 창출 및 지원과 관련한 구체적 방안을 마련하도록 할 필요가 있다. 한국의 경우도 일본과 마찬가지로 다양한 공적연구기관이 있는데, 이들이 벤처산업 활성화에 적극 동참할 수 있도록 다양한 인센티브 제도를 강구할 필요가 있다.

다섯째, 대기업과 벤처기업과의 네트워크를 강화하는 일에 정부가 적극 지원할 필요가 있다. 일본의 경우 많은 대기업들이 내부 완결주의의 한계를 인식하고 오픈 이노베이션을 통한 신규 사업 창출을 도모하고 있다. 한국의 경우도 대기업내에 사내벤처를 창출할 수 있도록 하는 것도 중요하지만, 대기업들이 벤처기업들에 대한 시장을 제공하고 또한 자금 조달 및 회수를 통해서 벤처기업을 신규 사업 진출을 위한 중요한 수단으로 활용하도록 정책적으로 유도할 필요가 있다. 즉, 대기업들의 벤처투자에 대한 세제상의 우대조치를 강구하고 나아가 대기업에 의한 벤처기업의 M&A를 적극 유도할 필요가 있다.

## 2. 결론

본 연구는 일본 벤처산업의 현황 및 정책을 혁신생태계를 중심으로 고찰하여, 한국에 대한 정책적 시사점을 도출하고자 하였다. 일본의 경우 과거 세 차례의 벤처 붐이 있었고 오늘날 아베노믹스의 영향으로 네 번째의 벤처 붐이 형성되려는 움직임이 나타나고 있다. 한편 한국은 최근 새로운 벤처 붐의 형성을 통해서 산업 신진대사를 활성화시킬 필요가 있다. 이러한 상황에서 본 연구에서는 일본 벤처산업을 혁신생태계를 중심으로 살펴보았다. 일본의 경우 대학, 공적연구기관, 대기업 각 분야에 있어서 벤처산업 활성화와 관련하여 많은 한계점도 있지만, 오늘날 정부가 벤처기업 창출 및 지원에 이들 기관들을 활용하기 위해 다양한 노력을 하고 있는 것을 알 수 있었다. 정책의 가시적인 성과가 나타나고 있다고는 아직 말하기 어렵지만, 그 노력이 결실을 맺는다면 향후 일본 사회에도 새로운 변화가 나타날 것으로 기대해 볼 수 있다. 일본 사례 연구를 통하여 본 연구는 한국에 대한 정책적 시사점으로 지속적인 벤처산업 지원 강화 정책의 필요성, 벤처기업 중요성에 대한 교육의 필요성, 대학발 벤처에 대한 구체적 정책 수립의 필요성, 벤처산업 활성화에 있어서의 공적연구기관 활용의 필요성, 대기업과 벤처기업 연계 강화의 필요성 등을 제시하였다.

본 연구는 일본 벤처산업의 현황과 정책을 혁신생태계를 중심으로 살펴보았는데, 향후 연구과제로는 다음과 같은 점을 들 수 있다. 첫째, 벤처생태계는 혁신생태계와 시장생태계로 구성되는데 향후 시장생태계에 대한 연구를 추가함으

로써 일본 벤처산업 전체에 대한 이해를 도모할 필요가 있다. 둘째, 본 연구에서 제시된 혁신생태계에 대한 내용은 개략적 수준의 기술이 많았는데, 향후에는 각 항목별로 보다 자세히 일본 상황을 고찰할 필요가 있을 것이다. 셋째, 향후에는 각 항목별로 한국과 일본 상황을 구체적으로 비교함으로써 한일간의 공통 점과 차이점을 명확히 하고 이를 통해 한국에 대한 시사점을 보다 구체적으로 제시할 필요가 있을 것이다.

### 참고문헌

#### <논문>

- 고정민·김정호(2000), 「벤처생태계의 형성과 진화」, 『CEO Information』 240호, 삼성 경제연구소.
- 김태영·박신수(2006), 「일본의 벤처생태계 발달과정 및 성과」, 『일본문화학보』 제29집, pp.489-507.
- 박경열(1997), 「일본 벤처기업의 생성배경과 경영과제」, 『경영사학』 제16권 제1호, pp.329-344.
- 손동원(2006), 『한국 벤처생태계의 성숙과 진화』, 정책자료 2006-03, 과학기술정책연구원.
- 윤종언(2000), 『집적지별 벤처생태계 현황』, 벤처심포지엄, 삼성경제연구소.
- 이덕훈(2009), 「일본의 대학 발 벤처와 산학제휴 촉진시책」, 『국제지역연구』 제13권 제1호, pp.287-308.
- 이윤보(1999), 「일본 벤처기업의 현황과 정책」, 『벤처경영연구』, 제2권 제1호, pp.135-167.
- 이윤보·노화봉(2006), 「한국·미국·일본의 중소기업정책 비교」, 『중소기업연구』 제28권 제3호, pp.329-379.
- 이윤보·한정화·김영수·이동주(2001), 『한·일 벤처기업 비교연구』, 한국벤처연구소.
- 임수진·한정화·이형오(2009), 「일본 벤처정책의 발전과정에 관한 고찰」, 『한일경상논집』 제43권, pp.61-88.
- 한정화(2000), 『한국벤처생태계의 진화과정과 미래전망』, 삼성경제연구소.
- 한정화·손동원·이형오·이미순·임수진·표효다(2008), 『동북아 벤처생태계 비교분석 연구』, 한국벤처산업연구원.
- VEC(Venture Enterprise Center)(2009), 『2008年ベンチャービジネスの回顧と展望』, 2009年1月.
- VEC(Venture Enterprise Center)(2014), 『2013年度ベンチャービジネスに関する年次報告』, 2014年1月.
- 飯村マリエ, 上田晃平, 加藤友梨子, 関衿沙, 藤田小百合, 寄高創平(2013), 「日本でベンチャ一起業を促進するために何が必要か?」, 『三田祭論文』, 慶應義塾大学.
- 石井芳明(2011), 『日本のベンチャー企業への公的支援策の効果に関する研究』, 早稲田大学博士論文.
- 奥谷貴彦(2013), 『ベンチャー日本、挑戦の40年 Vol. 1~4』, 『金融資本市場』, 大和総合研究所.
- 小倉都(2011), 『大学等発ベンチャー調査2010:大学等へのアンケートに基づくベンチャー設立状況とベンチャー支援・産学連携に関する意識』, 文部科学省科学技術政策研究所, 2011年9月.

경제再生担当大臣(2014), 「わが国のイノベーション・ナショナルシステムの改革戦略」,  
2014年4月14日.

経済産業省・ベンチャー有識者会議(2014), 『ベンチャー有識者会議とりまとめ』, 2014年4  
月.

産業構造審議会(2009), 『公的研究機関のあり方について』, 産業構造審議会・産業技術分  
科会・研究開発小委員会第27回配布資料, 2009年4月27日.

首相官邸(2013), 『日本再興戦略：JAPAN is BACK』, 2013年6月14日.

首相官邸(2014), 『日本再興戦略』改訂2014：未来への挑戦, 2014年6月24日.

総務省(2014), 『2013情報通信白書』.

帝国データバンク(2013), 『大学発ベンチャー、過半数が黒字経営：自民党政権、「1000社  
計画」が寄与』, 帝国データバンク特別企画：大学発ベンチャー企業の実態調査,  
2013年8月15日.

テクノリサーチ研究所(2009), 『平成20年度経済産業省委託調査報告書：「コーポレートベ  
ンチャリングに関する調査研究」調査報告書』, 2009年3月.

中小企業庁(2014a), 『2014年度中小企業白書』.

中小企業庁(2014b), 『中小企業施策利用ガイドブック 平成26年度版』.

野村総合研究所(2013), 『平成24年度総合調査研究(新事業創出支援に関する実態調査)』,  
2013年3月.

松田修一(2014a), 『ベンチャー企業<第4版>』, 日経文庫(経営学入門シリーズ), 日本經  
済新聞出版社.

松田修一(2014b), 『大学発ベンチャーの可能性を引き出す—その現状、課題、戦略—』, 『  
産学官連携ジャーナル』4月号.

三菱UFJリサーチ＆コンサルティング(2011), 『経済産業省委託調査事業：平成22年度新  
規事業創出に関する調査報告書』, 2011年3月.

<웹 사이트>

VEC(Venture Enterprise Center) 홈페이지

経済産業省 홈페이지

財務省 홈페이지

中小企業庁 홈페이지

文部科学省 홈페이지

総務省 홈페이지

産業技術総合研究所・イノベーション推進本部・ベンチャー開発部 홈페이지

<인터뷰>

VEC(Venture Enterprise Center), 2014년 6월 25일

도쿄공업대(東京工業大学) 산학협력센터, 2014년 6월 23일

도쿄대(東京大学) Edge Capital, 2014년 6월 24일

일본벤처캐피털협회(日本ベンチャーキャピタル協会), 2014년 6월 24일

중소기업기반정비기구 吉田匡씨, 2014년 6월 24일

중소기업기반정비기구(中小企業基盤整備機構), 2014년 6월 23일

◆ 투고일 : 2014.12.29

◆ 심사완료일 : 2015.02.02

◆ 계재확정일 : 2015.02.09

Abstract

일본 벤처산업 현황 및 정책과 한국에 대한 시사점

이형오 · 오태현

본 연구의 목적은 일본 벤처산업의 현황 및 정책을 혁신생태계를 중심으로 고찰하고, 이를 통하여 한국에 대한 정책적 시사점을 도출하는 것이다. 일본의 경우 과거 세 차례의 벤처 붐이 있었고 오늘날 아베노믹스의 영향으로 네 번째 벤처 붐이 형성되려는 움직임이 나타나고 있다. 한편 한국은 최근 제2차 벤처 붐의 형성을 통해서 산업의 신진 대사를 활성화시킬 필요가 있다. 본 연구는 먼저 일본 벤처산업에 관한 기존연구를 고찰하고, 본 연구의 분석틀을 제시하였다. 그 다음 일본 벤처산업의 개요를 산업의 발전 과정, 정책 방향 등을 중심으로 고찰하였다. 그리고 일본의 대학, 공적연구기관, 대기업 그리고 관련 정부정책이 벤처 창업에 어떠한 역할을 해 왔는지를 살펴보았다. 이러한 고찰을 통하여 본 연구는 한국에 대한 정책적 시사점으로 지속적인 벤처산업 지원 강화 정책의 필요성, 벤처기업 중요성에 대한 교육의 필요성, 대학발 벤처에 대한 구체적 정책 수립의 필요성, 벤처산업 활성화에 있어서의 공적연구기관 활용의 필요성, 대기업과 벤처기업 연계 강화의 필요성 등을 제시하였다. 마지막 부분에서는 본 연구를 요약하고 향후 연구과제에 대해 고찰하였다.

Key Words : 벤처산업, 혁신생태계, 대학, 공적연구기관, 대기업

**Abstract**

## The Current Situation and Government Policies of the Japanese Venture Industry and Implications for the Korean Government

Lee, Hyung-oh · Oh, Tae-heon

The purposes of this article are to review the current situation and government policies of the Japanese venture industry focusing on the innovation ecosystem and to derive policy implications for the Korean government. While there have already been three venture booms in Japan—with a fourth about to emerge—Korean society needs to revitalize its industry structure by establishing a possible second venture boom. This article at first reviewed existing researches on the Japanese venture industry and suggested an analytical framework. Then, it provided an overview of the Japanese venture industry, mainly focusing on the industry's evolution process and the direction of government policy. In addition, it reviewed how universities, public research institutes, large firms, and related government policies had contributed to the creation of ventures in Japan. Through these reviews, this article derived policy implications for the Korean government such as the need for continuing to strengthen policies supporting the venture industry, the need to educate about the importance of ventures, the need to formulate detailed policies for university-based ventures, the need to utilize public research institutions for the revitalization of the venture industry, and the need to strengthen the network between large firms and ventures. In the final section, a summary of this article and future research topics were mentioned.

**Key Words** : Venture Industry, Innovation Ecosystem, University, Public Research Institute, Large Firm