

# 일본의 ICT 국가연구개발 예산의 배분체계 고찰

김방룡\*

\*한국전자통신연구원

## Investigation of the Japanese ICT R&D budget distribution system

Pang-ryong Kim\*

E-mail : prkim@etri.re.kr

### 요 약

일본은 과거 수십 년간 구조적 저성장을 경험하고 있으며, 한국도 최근 들어 이와 유사한 상황에 접어들고 있다. 일본 정부는 국가 연구개발 혁신정책을 통하여 저성장 경제를 극복하기 위한 노력을 기울이고 있다. 본고는 일본의 국가 연구개발 혁신정책과 이를 수행하기 위한 국가 연구개발 예산의 편성체계의 변화를 조사·분석함으로써 한국의 상황에 적용할 수 있는 정책적 시사점을 도출하는 것을 목적으로 한다.

### ABSTRACT

Japan has experienced a structural low growth in several decades. South Korea has also recently entered into a low-growth phase. The Japanese government is working to overcome the slow growth of national economy through Science, Technology and Innovation Policy. In this study, we will overview the STP policy of Japan and investigate and analyze the changes in organized systems of national R&D budget to do this. The purpose of the paper is to derive the policy implications that can be applied to the situation in Korea.

### 키워드

일본, ICT, 국가연구개발, 예산배분

## I. 서 론

한국에 앞서 이미 수십 년간 구조적 저성장을 경험하고 있는 일본은 현재 과학기술 혁신정책을 지속 가능한 성장 수단으로 인식하고 다양한 시도를 하고 있다. 본고는 저성장 경제를 극복하기 위하여 국가 연구개발 혁신 측면에서 다양한 변화를 시도하고 있는 일본의 사례를 분석함으로써 한국의 상황에 적용할 수 있는 정책적 시사점을 도출하는 것을 목적으로 한다.

## II. R&D 정책수립 및 예산편성 체계

일본의 과학기술혁신(STDI)체계는 ‘전략·정책 → 시책 → 제도·사업 → 연구개발과제’의 체계로 구성되어 있다[1]. STI 추진기반의 전략·정책 및 시책은 기본적으로는 경제·사회 상황의 영향을 반영하여 책정되는 경향이 있다. 주로 기본법 또는 기

본계획 등이 전략·정책에 해당된다. 한편, 분야별 제도·사업은 기술 과제 및 연구개발 동향을 중심으로 그 구체적인 내용이 검토·결정되고 있다[2]. 일본에서는 상설조직으로 과학기술 정책조정 권한을 지니고 있는 종합과학기술·이노베이션회의가 과학기술기본계획에 최우선 근거를 두고 국가 R&D 투자 우선순위를 결정한다. 동 회의는 최근 들어 전략적 이노베이션 창조 프로그램(SIP)과 혁신적 연구개발 추진 프로그램(IMPACT) 등 국가 중점 프로그램을 창설하였다.

일본의 특징적인 편성정책인 ‘경쟁적 자금’ 제도는 제1기 과학기술기본계획이 출범하면서 등장하였다. 1996년도에 과학기술청, 문부성, 후생성, 농림수산성, 통상산업성, 우정성의 6개 부처가 특수법인 등에 의한 공모방식으로 기초연구 추진제도를 도입한 것이 현재의 ‘경쟁적 자금’으로 발전되는 계기가 되었다. 현재 총무성에서 주관하고 있는 전략적 정보통신연구개발 추진사업(SCOPE)은 대표적인 경쟁적 자금제도이다[3]. 최근 일본 정부는 기반적 경비와 경쟁적 자금간의 균형을

취하기 위해 연구비 제도의 전반적인 틀을 재검토하고 있다.

2011년도부터 일본 정부는 국가적 난제 극복을 위해 예산편성 시점을 6월에서 3월로 앞당기면서 ‘당면과제 검토’, ‘자원배분 방침의 기본지침 제시’, ‘액션 플랜 수립’ 등의 새로운 시스템을 도입하는 한편, 보다 고도화·체계화된 우선순위 판정방식을 활용하여 과학기술 분야의 예산배정 및 조정과정을 더욱 내실화하였다.

일본은 유사·중복 사업을 예방하고 부처간 협력활동을 장려하기 위해 부처 횡단형 연구개발과제를 선정, 기초연구에서부터 실용화/상용화 단계까지 연계한 기술개발을 추진함으로써 산업경쟁력 강화 및 고용창출을 꾀하고 있다. 이 프로그램은 종합과학기술·이노베이션회의가 주도적인 역할을 수행하는 프로그램으로 과학기술 연계시책군 제도의 일환으로 이해할 수 있다.

### III. ICT R&D 정책수립 및 예산체계

일본 정부는 ‘과학기술기본계획’을 통해 ICT 산업육성을 주요 전략과제에 포함시켜 왔다. 하지만 제4기(2011~2015년)에는 ICT가 중점추진 분야에서 누락되었다. 이는 일본정부가 핵심분야별 R&D 추진 체계의 법적 근거를 확보하는 동시에 보다 명확하고 상세한 정부 역할을 정의하기 위해 과학기술기본법과 더불어 주요 R&D 과제별로 기본법을 제정하는 방식으로 R&D 정책 방향을 선화하였기 때문이다.

일본정부는 고도정보통신 네트워크 사회형성기 본법에 근거하여 2001년 설치된 IT 종합전략본부를 통해 국가 ICT R&D 정책을 수립하고 있다. IT 종합전략본부는 2013년 발표된 일본의 국가 ICT 정책인 ‘세계 최첨단 IT 국가 창조선언(世界最先端IT国家創造宣言)’ 작성을 주도하였다. ICT 국가경쟁력 강화를 위한 향후 5년간의 로드맵을 제시한 ‘세계 최첨단 IT 국가 창조선언’은 ICT 활용을 통한 ‘혁신적인 신산업·신서비스 창출 및 전 산업의 성장을 촉진’, ‘건강하고 안심하며 쾌적하게 생활할 수 있는 안전한 사회구현’, ‘언제 어디서나 윈스톱 공공서비스를 받을 수 있는 사회구현’ 등을 목표로 제시하고 있다. 일본의 예산산정 방식은 각 부처에서 재무성에 개산요구를 제출하면 재무성이 이를 조정한 후 국회 심의 단계를 거쳐 확정되는 형태로 되어 있다. ICT 관련 정책에는 내각관방, 총무성, 경제산업성 등 많은 정부부처가 연계되어 있으므로 일본 정부는 각 부처간 유기적인 연계를 도모할 수 있는 컨트롤 타워를 운영하기 위하여 ICT 관련 예산 책정과 시책의 시행에 있어 부처 횡단적인 권한을 수행할 수 있는 내각관방 정보통신기술 종합전략실을 설치하였다. 이는 ICT 활용영역이 광범위해지고 있는 만큼, 관련 전략을 수행함에 있어 전 부처의 역량이 투입되어야 함을 시사한다.

### IV. 요약 및 시사점

이하에서 일본의 특징적인 R&D 추진체계와 예산관련 제도를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 일본의 특징적인 펀딩정책인 경쟁적 자금 제도는 제1기 과학기술기본계획이 출범하면서 등장하였다. 최근 일본에서는 대학과 연구개발법인에 대한 운영비 교부금과 경쟁적 연구자금과의 밸런스가 주요 논점이 되고 있다.

둘째, 2011년도부터 일본 정부는 예산편성 시점을 6월에서 3월로 앞당기는 한편, 보다 고도화·체계화된 우선순위 판정방식을 활용하여 과학기술 분야의 예산배정 및 조정과정을 더욱 내실화하였다.

셋째, 일본은 유사·중복 사업을 예방하고 부처간 협력활동을 장려하기 위해 부처 횡단형 연구개발과제를 선정하여 기초연구에서부터 실용화/상용화까지 연계한 기술개발을 추진하여 글로벌 산업경쟁력 강화 및 고용창출 기회로 삼고 있다.

넷째, 일본정부는 핵심분야별 R&D 추진체계의 법적 근거를 확보하는 동시에 보다 명확한 정부 역할을 정의하기 위해 과학기술기본법과 더불어 주요 R&D 과제별로 기본법을 제정하는 방식으로 R&D 정책 방향을 선화하였다.

마지막으로, 우리나라는 개별부처 단위에서 추진하기 어려운 대규모 ICT R&D 과제가 부상함에 따라 부처 간 경계를 허무는 융·복합적 접근이 필요한 상황이다. 일본에서는 각 부처간 유기적 연계를 도모할 수 있는 컨트롤 타워를 운영하기 위하여 IT 종합전략본부를 설치하여 파편화된 과제수행을 지양하고 보다 장기적인 성과를 창출하기 위해 유기적인 협업체계 구축 중이다. 한편, ICT 관련 예산책정과 시책시행에 있어 부처횡단적인 권한을 수행할 수 있는 내각관방 정보통신기술 종합전략실을 설치하였다. 미국의 경우에도 NITRD를 통해 범부처 ICT R&D 프로그램의 개발 및 이에 따른 기관 별 미션을 재조정하고 있다.

### 참고문헌

- [1] 国立研究開発法人 科学技術振興機構 研究開発センター 科学技術イノベーション政策ユニット, 調査報告書: 分野別の科学技術イノベーション政策の俯瞰の試み, 2015.12.
- [2] 独立行政法人 科学技術振興機構 研究開発戦略センター, 主要国の研究開発戦略, 2015.
- [3] 総務省 事務局, 総務省の研究開発等に係る取組について, 2015.1.30.