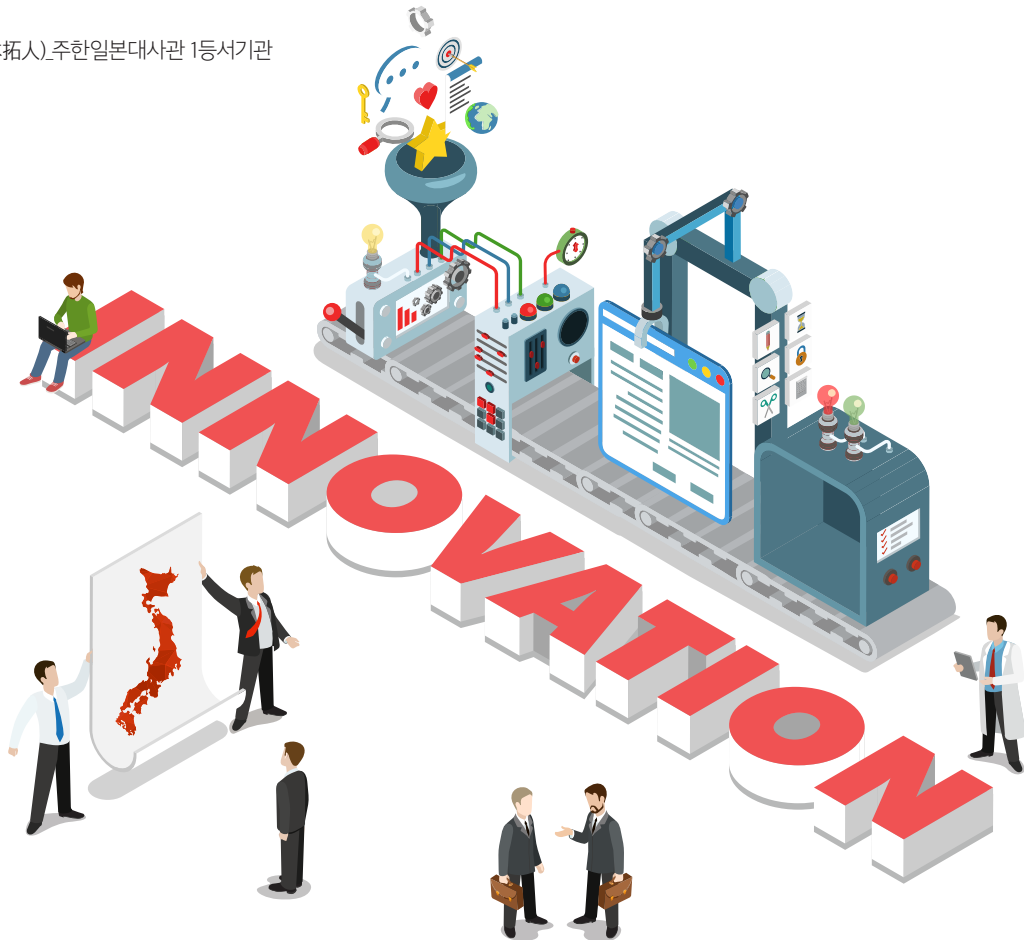


일본의 과학기술 이노베이션 정책을 둘러싼 개혁 경위와 현황

미야모토 타쿠토(宮本拓人)_주한일본대사관 1등서기관



1. 서론

지난 2014년 5월, 내각부설치법의 일부를 개정하는 법률이 시행되어 일본 과학기술정책의 컨트롤타워(사령탑)인 '종합과학기술회의'(CSTP)가 '종합과학기술·이노베이션회의'(CSTI)로 명칭이 변경되었다. 또한, 그 사무국인 내각부에 이노베이션 창출을 위한 기획·입안 및 종합조정업무가 추가되면서 문부과학성의 업무가 일부 이관되었다.

* 본고는 필자가 독자적으로 조사·연구한 것으로, 주한 일본대사관의 공식 견해와 무관합니다.

이것만 보면 일본 여러 부처에서의 과학기술정책을 종합조정하는 사령탑인 내각부를 이노베이션 관점에서 체제를 강화한 것으로 보이지만 그 뿐만 아니라 실제로는 최근 일본 과학기술 정책 대개혁 흐름의 일부라고 할 수 있다. 왜 이 시점에서 사령탑 기능의 강화가 필요하게 되었는가, 그리고 왜 이노베이션 강화가 필요하게 되었는가, 여기에는 다양한 개혁의 흐름이 복잡하게 얽혀있다. 본고에서는 2012년 12월까지 나타난 민주당 정권시대의 개혁 움직임에 관해 살펴보고, 그 다음 현재 자민당 정권하에서 추진되고 있는 과학기술 행정 현황을 소개하고자 한다.

2. 경위

(1) 독립행정법인제도와 연구개발법인

국가행정조직의 간소화와 정책실시 기능의 분리 등을 목적으로, 일본에서 2001년 부처 조직재편과 동시에 ‘국민생활 및 사회경제 안정 등 공공의 관점에서 확실하게 실시될 필요가 있는 업무 및 사업’으로서 국가 스스로 주체가 되어 직접 실시할 필요가 없는 사업 가운데, 민간 주체로 위임했을 경우에 실시되지 않을 우려가 있는 사업이나 하나의 주체가 독점 실시하도록 할 필요가 있는 사업(독립행정법인통칙법)을 실시하는 국가 기관은 독립행정법인으로 전환하고, 대다수의 국립연구기관도 독립행정법인으로 전환하게 되었다.

독립행정법인은 경영상에서는 일정한 자유가 주어지는 한편, 주무대신(관할대신)이 5년마다 중기목표의 설정이나 중기계획의 인가 등에 관여하게 되고, 재정적 측면에서는 법인의 중기계획에서 일반관리비가 매년 마이너스 3%, 업무경비가 매년 마이너스 1%의 효율화 목표를 설정하는 등 외형적으로 엄격한 재정 규율을 받게 되었다. 또한, 이 제도는 연구수탁 등을 통해 독립행정법인이 자기수입을 증가시키도록 권장하는 한편, 그로 인해 생기는 자기수입을 법인의 운영비 교부금 산정에서 공제하도록 하는 디스인센티브를 부여했다(그림1).

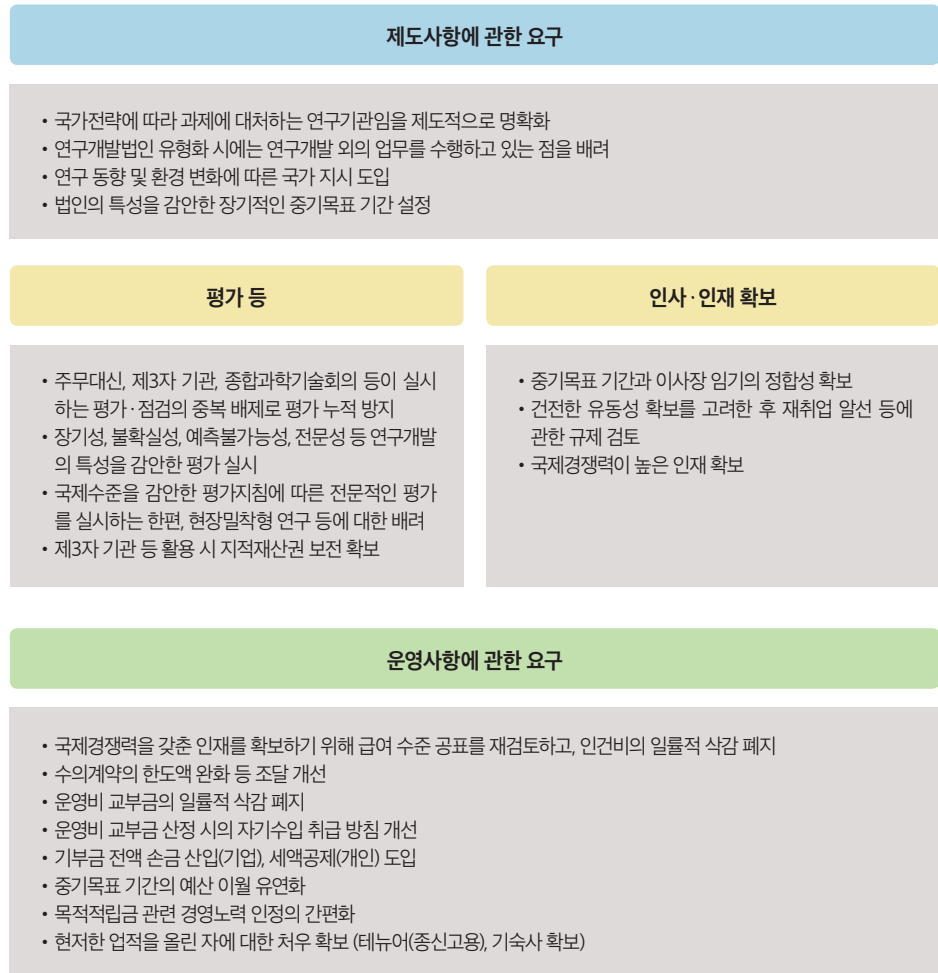
[그림 1] 독립행정법인제도의 운영비 교부금 산정식

$$\begin{aligned} \text{운영비 교부금} &= (\text{일반관리비} \times \text{효율화계수}) \\ &\quad + (\text{업무경비} \times \text{효율화계수}) \\ &\quad - \text{자기수입} \end{aligned}$$

이러한 엄격한 재정규율은 장비의 유지·보수뿐 아니라 연구를 지원하는 업무체제를 유지하는 데까지 영향을 주었고, 이 외에도 인건비 규칙, 조달 규칙 등에서도 국가 기관과 동등한 수준의 규율이 적용되는 등 독립행정법인제도가 도입된지 약 10년이 지나면서 문제점들이 드러나게 되었다(그림 2).

연구개발 현장에서 빈번히 나타나는 <그림 2>와 같은 과제들을 해결하겠다는 의지가 최근 단행되고 있는 일본의 과학기술 행정개혁의 기저를 이루고 있다는 점에 유의할 필요가 있다.

[그림 2] 연구개발법인의 독립행정법인제도로의 개정 요구 등



※ 출처 : 행정개혁추진회의 독립행정법인 개혁 등에 관한 분과회 제1WG(제5회) 배포자료(일부 변경)

이러한 상황에서 각 독립행정법인의 임무별로 해당 임무 달성을 목적으로 하는 탄력적인 법인 운영규칙을 적용해야 한다는 지적이 나오기 시작했다. 특히, 국제 무대에서 세계 여러 기관과 경쟁하고 있는 연구개발 법인에서는 연구개발 성과의 극대화를 목적으로 하는 ‘연구개발법인제도’의 도입이 필요하다는 주장이 제기되었다.

2008년 6월에 의원입법으로 성립된 ‘연구개발 시스템 개혁 추진 등을 통한 연구개발 능력 강화 및 연구개발 등의 효율적 추진 등에 관한 법률(연구개발력강화법)’에서 언급된 문제들의 일부에 대해서 조치가 이루어졌다.

- 행정개혁추진법에서 규정하는 독립행정법인 등 총인건비 개혁(2011년까지 2005년 대비 5% 이상 삭감) 일부 완화(구체적으로는 임시 연구자 중 국가 보조금 등으로 고용되는 자, 전략 중점과학기술에 종사하는 자 및 37세 이하의 젊은 연구자를 삭감 대상에서 제외)
- 사업자 등으로부터의 자금 조달 촉진에 필요한 시책 강구(구체적으로는 법인의 자기수입 증가를 위한 경영노력으로 매년 운영비 교부금 사정(査定) 시에 정책계수 등을 고려)

그렇지만 근본적인 문제를 해결하기 위해 국회 부대결의(附帶決議)에서 정부는 상기 법 시행 후 3년 이내(2011년 10월까지)에 연구개발의 특수성, 우수인재 확보, 국제경쟁력 확보 등의 관점에서 가장 적절한 연구개발법인 제도를 재검토 하여 필요한 조치를 하도록 했다.

그 후, 일본에서는 2009년 8월에 실시된 중의원 의원 선거에서 자민당에서 민주당으로 정권교체가 이루어졌다. 이 선거 당시 민주당이 발행한 매니페스토(정권공약집)에는 '국립대학 등 공적 연구개발 법인제도 개선' 내용이 들어 있었다.

이를 배경으로, 문부과학성은 카와바타 타쓰오(川端 達夫) 문부과학대신 겸 과학기술정책담당대신 주재로 연구개발 관련 부처의 부대신·대신정무관으로 구성된 '연구개발 담당 법인의 기능강화 검토팀'을 설치하고 '연구개발법인을 대상으로 하는 새로운 법인 유형을 창설해야 한다'는 내용의 중간보고를 2010년 4월에 마무리했다.

(2) 행정쇄신회의

그러나 이 연구개발법인제도의 도입은 간단하지 않았다. 그 배경에는 당시 민주당 정권하에 설치되어 다양한 행정개혁을 추진했던 '행정쇄신회의'가 있었다.

당시, 행정쇄신회의는 '사업분담'이라는 방법으로 정부의 다양한 사업을 정리하는 성과를 올렸다. 사업분담이란 민간 싱크탱크(think tank)인 '코스닛폰(構想日本)'이 개발한 행정개혁 방법의 하나로, 각 사업을 주제로 하여 ①현장에 정통한 외부 전문가가 평가자로 참가하여 ②전면 공개 하에 ③구체적·객관적인 사실을 기재한 '사업 시트'라는 규격화된 자료에 근거하여 ④일정 시간 내에 토론의 명확한 결론을 도출하고 ⑤조직·제도개혁으로 연결하는 방법이다. 당시 과학기술 부문에서는 2009년 11월에 실시된 제1차 사업분담에서 차세대 슈퍼 컴퓨터인 'K 컴퓨터'가 '내년도 예산 배정 상 보류에 가까운 예산 삭감'이라는 판정을 받은 것에 대해 노벨상 수상자들을 비롯한 과학계가 반격에 나서는 일대 논쟁이 벌어져 일본 내에서는 큰 화제가 된 적이 있었다(결국, 이후에 일부 계획이 변경되어 2012년 6월에 K 컴퓨터가 완성되었다).

2010년 4월에 실시된 제2차 사업분담에서는 과학기술진흥기구(JST)의 경쟁적 자금이 주제로 거론되었는데, 여기서 논의된 내용은 다음과 같다.

- 전반적으로 이 법인이 어떠한가라는 문제보다도 국가가 전략성을 갖고 있지 않다.
- 그것이 충분히 부처를 통해 독립행정법인으로 내려오지 않고 있다.
- 종합과학기술회의와 문부과학성과 독립행정법인의 관계가 전혀 정리되고 있지 않다.
- 말하자면, 종합과학기술회의의 자체가 기능을 다하고 있지 못하다는 것이 공통된 문제점이며 그것이 해결되지 않았기 때문에 독립행정법인의 운영과 국가 전략성과의 연계가 부족해 보인다.

그래서 '종합과학기술회의의 기본방향을 중심으로 과학기술정책의 근본적 재검토'라는 결론이 도출되었다. 또한, 행정쇄신회의 측은 과학기술 관련 부처가 추진하는 연구개발법인제도 창설 움직임을 독립행정법인 제도에 의한 거버넌스(governance)와 재정규율에서 탈피하려는 움직임으로 보고 경계하고 있었다.

2011년 9월에 개최된 제20회 행정쇄신회의에서 독립행정법인제도 개혁이 의제였다. 이 회의에서는 당시 행정쇄신회의 사무국원이었던 필자도 방청을 했는데 현장에서는 열띤 격론이 오고 갔다.

우선, 작년 9월까지 문부과학대신 겸 과학기술정책담당대신으로서 연구개발법인제도의 창설을 추진해 온 카와바타 총무대신이 주재했던 연구회의의 2010년 4월의 중간보고서를 소개하며 '연구개발법인에 대해서는 정형화된 업무를 수행하는 다른 독립행정법인과는 그 취지와 목적이 다른 형태의 제도, 다른 독립행정법인 개선 관련 법안과는 별개 법안'으로 한다는 제안을 내놓았다.

이에 대해 렌호(蓮舫) 행정쇄신담당대신은 제2차 사업분담에서 나온 결론도 감안해서, 먼저 사령탑 기능 정비가 필요하다고 반박했다. 이 논의에 대해, 노다 요시히코(野田 佳彦) 내각총리대신은 '머리 없이 손발만 앞서 가는 것은 문제'라고 하면서 연구개발법인제도 검토의 전제 조건으로 사령탑인 '과학기술 이노베이션 전략본부'를 창설하도록 지시했다. 동 전략본부의 창설은 '신성장전략'(2010년 6월 각의 결정) 및 제4기 과학기술기본계획(2011년 8월 각의 결정)에도 포함되어 있던 것이다.

이로써 연구개발법인제도의 창설은 일단 보류되고, 내각부는 '과학기술 이노베이션 정책 추진을 위한 전문가 연구회'를 설치했다. 연구회에서는 불과 1개월 남짓 동안 5회에 걸친 회의 끝에 2011년 12월에 정책 보고서를 마무리했다. 보고서에 언급된 개혁의 주요 내용은 다음과 같다.



- 종합과학기술회의는 조사심의를 실시하고 내각총리대신에게 답변·의견 보고를 하는 조직으로서 각 부처에 조사심의 결과를 착실히 실행할 것을 요구하는 종합조정 권한까지는 없었으므로, 정책을 종합조정하는 권한과 능력을 가진 본격적인 '사령탑'으로 조직을 개편(각 부처에 대한 권고 기능 부여 등)
- 내각총리대신 및 과학기술정책담당대신에게 객관적이고 중립적인 입장을 유지한 과학적인 지견을 토대로 조언을 하는 '과학기술 이노베이션 고문'의 설치 등
- 사무국 기능의 강화(싱크탱크적 인재 및 정책 창업가적 인재의 배치, 행정관의 커리어 패스(career path)에 관한 규칙 정리·파견기간의 장기화, 조사분석 부서 설치, 기존의 과학기술 싱크탱크와 연계 강화(인사교류 등))
- 고도의 정보통신 네트워크사회 추진전략본부(IT전략본부) 및 지적재산 전략본부와의 통합 검토
- 우주개발전략본부 및 종합해양정책본부에 '사령탑'의 방침 반영
- 문부과학성의 과학기술기본계획 수립 업무 및 과학기술에 관한 관련 행정기관의 경비 견적예산 방침 조정 업무를 '사령탑'으로 이관(후술)

연구회가 진행되는 동안 행정쇄신회의에 설치된 '독립행정법인 개혁에 관한 분과회'에서는 독립행정법인 개혁에 관해 병행하여 논의가 진행되었다. 그리고 연구개발법인을 독립행정법인과 별개의 제도로 하지 않고 독립행정법인 안에 '연구개발형' 법인이라는 새로운 유형을 만들어 과학기술 이노베이션 전략본부가 어느 정도 관여할 수 있도록 하는 것으로 별법화 논의가 일단락되었다. 즉, 연구개발법인이 독립행정법인으로서의 재정규율 등에서 벗어나는 것은 허용하지 않는 것으로 결론이 난 것이다.

이리하여 사령탑 기능 강화 방안과 독립행정법인 개혁안이 2012년 1월 개최된 제24회 행정쇄신회의에 동시에 보고·승인되었다. 그 후, 독립행정법인제도 개혁 관련 법안은 2012년 5월, 사령탑 기능 강화를 포함한 내각부설치법 일부개정안은 2012년 11월 국회에 제출되었다.

두 법안은 민주당에서 자민당으로 재차 정권이 교체된 요인도 있어 모두 폐기되었지만, 현재의 자민당 정권하에서 이루어지고 있는 각종 개혁의 골격은 당시에 구상된 내용이 기반이 되고 있다.

(3) 자민당 정권(제2차 아베 내각 이후)

민주당에서 자민당으로 재차 정권이 교체되어 제2차 아베 내각이 성립하게 된 2012년 12월 중의원 총선거 때에 발행된 자민당 종합정책집 'J-파일 2012'에는 "산업의 생명선인 과학기술을 국가전략으로 추진하고 '가치의 창조거점'으로 하기 위해 종합과학기술회의의 '권한', '체제', '예산 시스템'을 근본적으로 강화하여 진정한 '사령탑' 기능으로 재구축하겠습니다"고 기술되어 있다.

또한, 2013년 2월에 열린 제183차 정기 국회 시정방침 연설에서 아베 내각총리대신은 '세계에서 가장 이노베이션에 적합한 국가를 실현하겠습니다. 종합과학기술회의가 그 사령탑입니다'고 언급했다. 이 '세계에서 가장 이노베이션에 적합한 국가'는 아베 내각에서의 과학기술 이노베이션 정책의 가장 중요한 키워드이며, 경제정책을 중시하는 아베 내각에서 아베노믹스의 '세 번째 화살'인 '민간투자를 활성화 하는 성장 전략'의 중요한 일부를 이루고 있다.

3. 연구개발법인제도

연구개발법인제도의 창설을 포함한 독립행정법인제도 개혁 논의는 자민당 정권에서 설치된 ‘행정개혁추진회의’로 무대가 옮겨져서 연구개발법인을 다루는 제1 워킹 그룹(working group)에서 집중적으로 논의되었다. 2013년 11월 새로운 연구개발법인제도는 독립행정법인제도와 별개의 구조로(별법화) 해서는 안되고, 독립행정법인통칙법에 연구개발법인에 관한 특칙(特則)을 포함해야 한다는 의장의 견해가 나왔다. 의장 견해의 논리는 다음과 같다.

- 독립행정법인제도는 준칙이 존재하지 않고 투명성이 낮으며 조직팽창적인 경향이 있었던 특수법인제도에 대한 반성을 토대로, ‘공’(公)을 담당하는 법인의 표준 모델을 마련하여 국민·납세자가 정확하게 잘 살필 수 있도록 투명성과 적정성을 향상시키려 한 제도인데 별법화는 연구개발법인을 독립행정법인제도의 틀 밖으로 분리하여 새로운 특수법인을 만드는 데에 지나지 않는다.
- 독립행정법인에 주어진 운영비 교부금 총 1.4조 엔 중 0.9조 엔이 연구개발법인을 위한 운영비 교부금인데 별법화를 했을 때 연구개발법인은 독립행정법인 하에서 받았던 규제를 벗어나게 된다. 이로 인해 연구개발법인이 운영비 교부금 총액의 약2/3를 임의로 사용할 수 있다는 것에 대해 납세자(국민)가 납득할 수 없다.
- 운영비 교부금은 독립행정법인통칙법을 관할·운용하는 사업 중립적인 관청(총무대신)에 의해 예산의 투명성·적정성이 담보되었기 때문에 헌법 상 요구되는 단년도 예산주의의 극히 예외적인 취급이 허용된 것으로 독립행정법인제도와는 불가분의 관계에 있다. 별법화한다 해도 독립행정법인제도의 틀 밖에서 똑같은 제도를 도입하는 것은 허용될 수 없다(따라서, 단년도 예산주의로 돌아오게 되는데, 이는 오히려 사업 저해요인이 되는 것은 아닐지).

※ 출처: 행정개혁추진회의 독립행정법인 개혁 등에 관한 분과회 ‘새로운 연구개발법인제도에 대한 제1WG 의장 견해’에서 발췌·요약·재구성

이 결론을 감안해 새로운 연구개발법인제도를 포함한 독립행정법인 개혁 관련 법안은 2014년 4월에 국회에 제출되어 같은 해 6월에 국회에서 의결·통과되었다.

이 법안에서 독립행정법인을 ①중기목표 관리법인(일정한 자주성과 자립성이 부여되고 업무를 집행하는 법인) ②국립연구개발법인(연구개발의 성과를 최대한 확보하는 것을 목적으로 하는 법인) ③행정집행법인(국가와 밀접하게 관련된 업무를 집행하는 법인)으로 분류하고 있다. 국립연구개발법인에 대해서는 다음의 내용이 규정되어 있다.

- 그 명칭 안에 ‘국립연구개발법인’이라는 글자를 사용한다.
- 5년 이상 7년 이하의 중장기 목표·계획을 수립(기존의 독립행정법인제도에서는 일률적으로 5년 중기목표·계획)하고, 그 내용에는 ‘연구개발 성과의 극대화’에 관한 사항을 기재한다.
- 총무대신은 중장기 목표 및 평가에 관한 지침을 수립하여 주무대신에게 통지하며, 연구개발 업무의 목표·평가에 대해서는 종합과학기술·이노베이션회의가 작성하는 지침안의 내용을 적절히 반영한다.
- 주무대신은 중장기 목표 및 평가 관련해서, 연구개발에 관한 심의회(외국인도 위원 임명 가능)를 설치하고, 그 의견을 청취한다.
- 임직원의 보수·급여 등의 기준은 국가공무원, 민간기업, 해당법인의 업무 실적, 직무의 특성 및 고용형태, 기타 사정을 고려한다.

또한, 국가전략에 따라 국제경쟁 속에서 과학기술 이노베이션을 실현하는 데 기반이 되는 세계 최고 수준의 성과를 창출할 것으로 기대되는 법인에 대해서는 ‘특정국립연구개발법인’으로 하여 독립행정법인통칙법과는 별도로 조치되는 법률(특정국립연구개발법인법)에 따라 규정하기로 되었다. 즉, 국립연구개발법인에서 다 해결하지 못한 업무 운영상 필요한 배려사항에 대해서는 극히 제한된 수의 최상의 법인만을 대상으로 하여 이 특정국립연구개발법인제도를 창설하도록 한 것이다. 특정연구개발법인 법안에는 다음 사항을 포함하도록 했다.

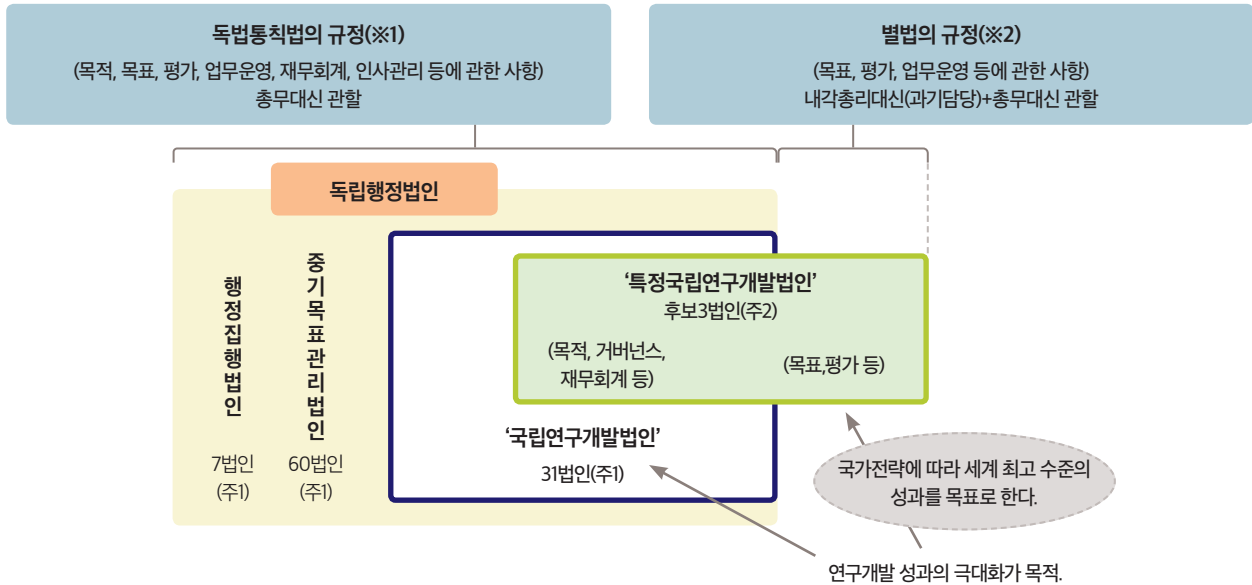
- 연구개발의 특성을 고려하여 운용한다.
- 주무대신이 법인과 일체화 된 운영이 가능하도록, 주무대신이 법인에 대해 상황변화에 따라 정확한 지시를 내릴 수 있도록 한다.
- 주무대신은 법인에 대해 중기 전략목표(최대 7년)를 제시하도록 하며 기재사항은 ①연구개발 성과의 극대화에 관한 사항 ②법인장의 매니지먼트에 관한 사항 ③연구개발 활동의 개선 및 효율화에 관한 사항 등으로 한다. 또한, 주무대신이 중기 전략목표를 설정할 때에는 과학기술기본계획 등 국가전략에 근거한 목표를 설정하고, ‘연구개발 성과의 극대화’에 관한 사항’에 대해서는 과제 해결형 목표를 설정하며 ‘연구개발 활동의 개선 및 효율화에 관한 사항’에 대해서는 연구개발의 특성을 고려하는 것이 필요하다.
- 종합과학기술회의는 주무대신의 중기 전략목표 설정 및 중기 전략목표 종료 시의 수정 등에 관하여 국가전략 실현 관점에서 적절하게 관여한다.
- 법인은 자기평가를 매년 실시하여 주무대신에게 그 결과를 보고한다.
- 법인장은 국제경쟁력이 높은 인재를 확보하는 동시에 직원의 능력을 최대한 발휘하도록 처우를 포함한 인사제도의 개혁과 유연한 급여 설정 등의 필요한 조치를 강구하여, 연구개발 성과를 극대화할 수 있는 연구 시스템을 구축하도록 노력한다.
- 법 시행상황 등을 감안하여 특정국립연구개발법인의 대상을 포함하는 법제도의 기본방향을 개선하는 내용을 규정한다.

※ 출처 : 독립행정법인 개혁 등에 관한 기본적인 방침(2013년 12월 24일 각의 결정)

[그림3]특정국립연구개발법인 개념도

독립행정법인 개혁 등에 관한 기본 방침(2013년 12월 24일 각의 결정)

- ① 연구개발형 법인을 다른 법인과 다른 카테고리 규정. 연구개발 성과의 극대화를 첫 번째 목적으로 하고, 이를 위해 시스템을 정비.
- ② 연구개발형 법인 중 세계 최고 수준의 성과를 창출해 창조적인 업무를 담당하는 법인에 대해서는 독법통치법을 적용하는 것을 전제로 하여, 종합과학기술회의의 주무대신의 강력한 관여와 업무운영상의 특별한 조치 등을 국가전략상의 관점에서 특례를 정하는 방법으로 강구한다.



※1 독법통치법 개정 완료 (2015년 4월 시행)

※2 별법에서는 국가전략의 관점에서 세계적으로 경쟁하고 있는 연구개발 등의 추진, 목표 수립·평가, 업무운영에 대한 주무대신·종합과학기술·이노베이션 회의의 적극적인 관여 등에 대하여 규정할 예정

(주1) 법인 수는 2015년 4월 1일 시점 기준. 또한, ‘국립연구개발법인’에 대해서는 상기 각의 결정에 따른 조직 개편 등으로 2016년도부터 27개 법인이 될 예정

(주2) ‘특정국립연구개발법인’의 대상이 될 법인 후보로는 이화학연구소, 산업기술종합연구소 및 물질·재료연구기구를 종합과학기술회의에서 결정

※ 출처 : 문부과학성 국립연구개발법인 심의회(제1회) 배포자료를 일부 수정

이 특정국립연구개발법인으로 이화학연구소(RIKEN)와 산업기술종합연구소(AIST)를 종합연구기관으로서 지정하는 방침이 2014년 3월 종합과학기술회의에서 결정되었다. 법안은 당초 2014년 정기 국회에 제출될 예정이었지만 ‘STAP 세포’를 둘러싼 이화학연구소 문제가 있어 2015년까지도 제출되지 않았다. 2015년 12월에 종합과학기술·이노베이션회의에서 특정분야의 탁월한 연구기관으로 물질·재료연구기관(NIMS)도 특정국립연구개발법인으로 추가를 결정했다. 그리하여 법안은 2016년 2월에 겨우 국회에 제출되었다.

4. 사령탑 기능의 강화

한편, 종합과학기술회의의 사령탑 기능을 강화하는 내용을 골자로 하는 내각부설치법 개정안은 2014년 2월에 국회에 제출되어 같은 해 4월에 의결·통과, 같은 해 5월부터 시행되었다. 그 내용은 다음과 같다.

- 종합과학기술회의의 명칭을 '종합과학기술·이노베이션회의'로 변경
- 종합과학기술·이노베이션회의의 전문가 의원의 임기를 2년에서 3년으로 연장하고, 임기 만료 후에 후임이 임명될 때까지 계속해서 직무를 수행하는 규정 추가
- 종합과학기술·이노베이션회의에 다음의 업무 추가
 - 이노베이션 창출을 촉진하기 위한 환경의 종합적 정비에 관한 중요사항에 대하여 조사·심의할 것(신설)
- 내각부에 다음의 업무 추가
 - 이노베이션 창출을 촉진하기 위한 환경의 종합적 정비 사항의 기획·입법안 및 종합적 조정에 관한 업무(신설)
 - 이노베이션 창출을 촉진하기 위한 환경의 종합적 정비에 관한 시책 추진에 관한 업무(신설)
 - 과학기술기본계획 수립 및 추진에 관한 업무(문부과학성에서 이관)
 - 과학기술에 관한 관련 행정기관의 경비 건적 방침 조정에 관한 업무(문부과학성에서 이관)

이하에서 이들 개정의 배경과 취지에 대하여 설명한다.

(1) 이노베이션의 추가

개정법의 '이노베이션'은 정확하게는 법령상 '연구개발 성과의 실용화에 의한 이노베이션'으로 한정되어 있으며 소위 '과학기술 이노베이션(과학기술혁신)'을 지칭하고 있다. 또한, 제4기 과학기술기본계획에서 '과학기술 이노베이션'은 '과학적인 발견과 발명 등에 의한 새로운 지식을 토대로 한 지적·문화적 가치 창조와 그러한 지식들을 발전시켜 경제적 및 사회적·공공적 가치 창조로 연결시키는 혁신'으로 정의하고 있다.

민주당 정권하에서는 IT전략본부와 지적재산전략본부의 통합 및 '사령탑이 각 부처에 의견을 표명하는 조치(권고, 제언 등)를 취할 수 있는 방안'에 대한 검토(과학기술 이노베이션 정책 추진을 위한 전문가 연구회 보고서)로, 순수하게 종합과학기술회의의 사령탑으로서의 기능을 강화하는 데에 초점이 맞춰졌다. 이는 다시 말해, 민주당 정권의 개혁 추진 전략은 행정쇄신과 합리화, 간소화에 있기 때문이라고 이해할 수 있다. 한편 자민당 정권에서의 개혁은 기존의 과학기술의 연구개발 행정 안에 머무르는 사령 기능의 강화가 아니고, 이노베이션까지 포함한 과학기술정책을 지향한 것이며 이노베이션을 수행하기 위해 합리적인 조직체제의 기본방향을 추구한 것이라고 할 수 있을 것이다.

예를 들면, 자민당 정권하에서 의료분야 연구개발 사령탑으로서 건강·의료전략 추진본부가 설치되고, 기초연구부터 실용화까지 일관된 시스템을 담당하는 기관으로 일본의료연구개발기구(AMED, 통칭 일본판 NIH)가 설치되었다. 이는 이노베이션 실현을 기획한 것이지만 이와 같은 신규 법인 설립의 움직임은 행정의 간소화를 중시하는 민주당 정권하에서는 성립될 수 없었던 것이다.

2013년 4월 자민당 정권 하에 개최된 산업경쟁력회의에서 배포된 사카키바라(榊原) 의원(현 일본경제단체연합회 회장)의 자료에는 사령탑의 기본방향에 관한 매우 중요한 개념이 기재되어 있어 그 중 일부를 아래에 인용한다.

- 연구개발 사령탑에 대한 20세기적 개념은 규제, 세제, 특허·약사(藥事) 등의 심사제도, 리스크 머니(risk money) 공급(정책금융), 정부조달 등 이노베이션을 실현하는 데에 필요한 중요 정책에까지는 미치지 못한다는 제도상·기능상의 제약이 있다. 그렇기 때문에 제1기부터 제3기 과학기술기본계획 기간에만 60조 엔이 넘는 자금이 투입되었음에도 불구하고 연구개발 성과가 사회로 충분히 환원되었다고 하기는 어렵다. 따라서 기존의 종합과학기술회의를 조직개편하여 그 권한을 근본적으로 강화할 필요가 있다.
- 20세기 과학기술 정책에서 21세기의 과학기술 이노베이션 정책으로 근본적인 개혁을 실현시키고, 연구개발에만 몰두해 온 지금까지의 종합과학기술회의의 한계를 넘어 일본경제재생본부, 산업경쟁력회의, 경제재정자문회의, 규제개혁회의 및 그 밖에 이노베이션과 관련한 다른 사령탑군(群)과의 연계를 강화하고, 과학기술 이노베이션과 관련한 정부의 기본계획 등의 '기획 입안', 관련 행정기관과의 '조정', 각 부처 예산 '배정'·'집행' 부처를 초월하여 추진해야 하는 프로젝트의 '일원적인 추진' 등의 권한을 강화하기 위해 조속히 제도를 설계하고 내년도 정기 국회까지 내각부설치법 및 그 밖의 관계 법령 개정을 추진할 필요가 있다.

※ 출처 : 일본경제재생본부 산업경쟁력회의(제6회) 배포자료

이 자료를 통해 단순한 과학기술상의 연구개발에 머물지 않고 이노베이션 실현까지 포함한 정책 전체를 포괄하는 기능을 강화하고자 했음을 알 수 있다.

(2) 종합과학기술·이노베이션회의 및 지원체제

종합과학기술·이노베이션회의는 의원 14명 이내로 구성되고, 내각총리대신이 의장을 맡는다. 그 밖의 의원은 관련각료(과학기술정책담당대신, 내각관방장관, 총무대신, 재무대신, 문부과학대신, 경제산업대신), 관련 행정기관장(일본학술회의 회장) 및 전문가로 구성된다. 또한, 특별히 관련된 의안이 있는 경우에는 상기 외의 각료를 임시의원으로 참가하게 할 수 있다. 전문가 의원은 전체 의원의 과반수 이상이 되어야 하고, 관련 행정기관장을 합쳐 4명 이내는 상근으로 할 수 있어 현재 상근 의원은 2명이다. 전문가 의원 구성은 산업계에서도 골고루 균형 있게 선정되었음을 알 수 있다(표 1).

개정법에서 전문가 의원의 임기를 2년에서 3년으로 연장한 것은 보다 더 중장기적 전략 수립을 위한 체제강화의 일환이며, 임기 만료 후에 후임이 임명될 때까지 계속해서 직무를 수행하는 규정을 추가한 것은 '국회동의 인사' 제도에 대응하기 위해서이다.

일본에서는 회계검사원 이하 내각에서 독립한 기관, 일본은행 등의 법인 최고 의사결정기관, 공정거래위원회 및 국가공안위원회 등 독립행정위원회, 원자력안전위원회 및 우주개발위원회와 같은 심의회 등 국가행정에 있어 중요한 회의체의 구성원을 임명할 때에는 국회의 동의를 얻도록 법제화되어 있다. 내각부에 설치되는 주요정책회의인 종합과학기술·이노베이션회의의 전문가 의원에 대해서도 동의 인사가 규정화되어 있다(내각부설치법 제30조제1항). 2013년 1월에 국회에서 이 동의 인사를 얻지 못한 상태로 일부 전문가 의원의 임기가 만료되어 종합과학기술회의의 구성에 필요한 전문가 의원수(전술)를 채우지 못한 사태가 발생했다. 3월에 동의 인사를 얻을 때까지의 기간 동안 아직 임기가 남아 있던 전문가 의원을 구성원으로 한 비공식모임이 열렸지만 정식 회의를 개최할 수 없는 상태가 된 것이다. 해당 규정은

[표 1] 종합과학기술·이노베이션회의 의원 목록(2016년 3월 현재)

의원	의장		아베 신조(安倍 晋三)	내각총리대신/내각총리대신
	각료		스가 요시히데(菅 義偉)	내각관방장관
			시마즈리 아이코(島尻 安伊子)	과학기술정책담당대신
			타카이치 사나에(高市 早苗)	총무대신
			아소 타로(麻生 太郎)	재무대신
			하세 히로시(馳 浩)	문부과학대신
			하야시 모토오(林 幹雄)	경제산업대신
	관련 행정기관장	비상근	오니시 타카시(大西 隆)	일본학술회의의 회장
	전문가	상근	큐마 카즈오(久間 和生)	전 미쓰비시(三菱)전기 주식회사 상임 고문
			하라야마 유코(原山 優子)	전 도호쿠(東北)대학 대학원 공학연구과 교수
		비상근	우에야마 타카히로(上山 隆大)	정책연구대학원대학 교수·부총장
			우치야마다 타케시(内山田 竹志)	토요타자동차 주식회사 이사회장
			하시모토 카즈히토(橋本 和仁)	국립연구개발법인 물질·재료연구기구 이사장
			코타니 모토코(小谷 元子)	도호쿠(東北)대학 원자분자재료과학 고등연구기구장 겸 대학원 이학 연구과 수석전공 교수
			토쿠라 마사카즈(十倉 雅和)	주식회사 스미토모(住友)화학 대표이사 사장

이러한 기능부전 사태를 막기 위해 도입된 것이다.

또한, 논의의 연속성을 확보하는 관점에서 전문가 의원 전원을 3년마다 새로 선출하는 것이 아니라 절반 정도씩 새로 선출하도록 임명시기가 조정되어 있어 재선도 가능하다.

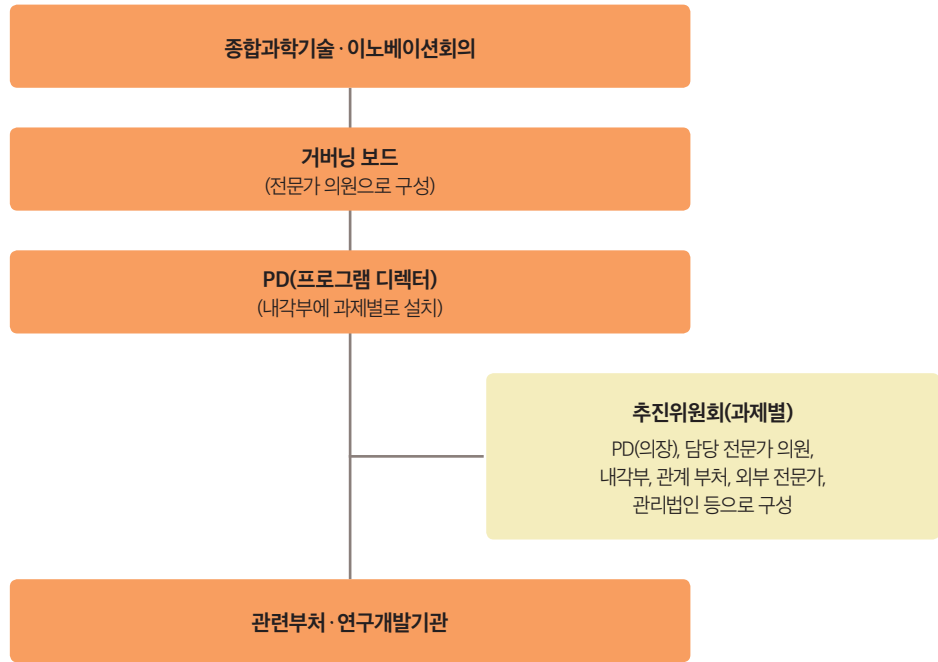
종합과학기술·이노베이션회의 사무국은 내각부 정책총괄관(과학기술·이노베이션 담당/국장급)을 필두로 한 100여 명 규모의 체제다. 문부과학성과 경제산업성을 비롯한 각 부처에서 파견된 자가 다수를 차지하며 그 밖에 내각부 직원, 공적연구기관, 대학·민간 기업 파견자 등으로 구성된다.

특히 주목할 부분은 과학기술 이노베이션 정책의 사령탑을 지원하는 싱크탱크에 관한 부분일 것이다. 한국은 2015년 5월에 수립된 ‘정부 연구개발 혁신방안’에서 국가과학기술 심의회의의 사령탑 기능을 강화한 ‘과학기술전략본부’(가칭)의 정책지원을 위해 한국과학기술 기획평가원(KISTEP), 과학기술정책연구원(STEPI) 및 한국과학기술정보연구원(KISTI)의 일부를 통합하여 ‘과학기술 정책원’(가칭)을 설립을 추진하고자 했는데, 일본에서는 그러한 싱크탱크의 통합·이관의 움직임은 현재 보이지 않는다.

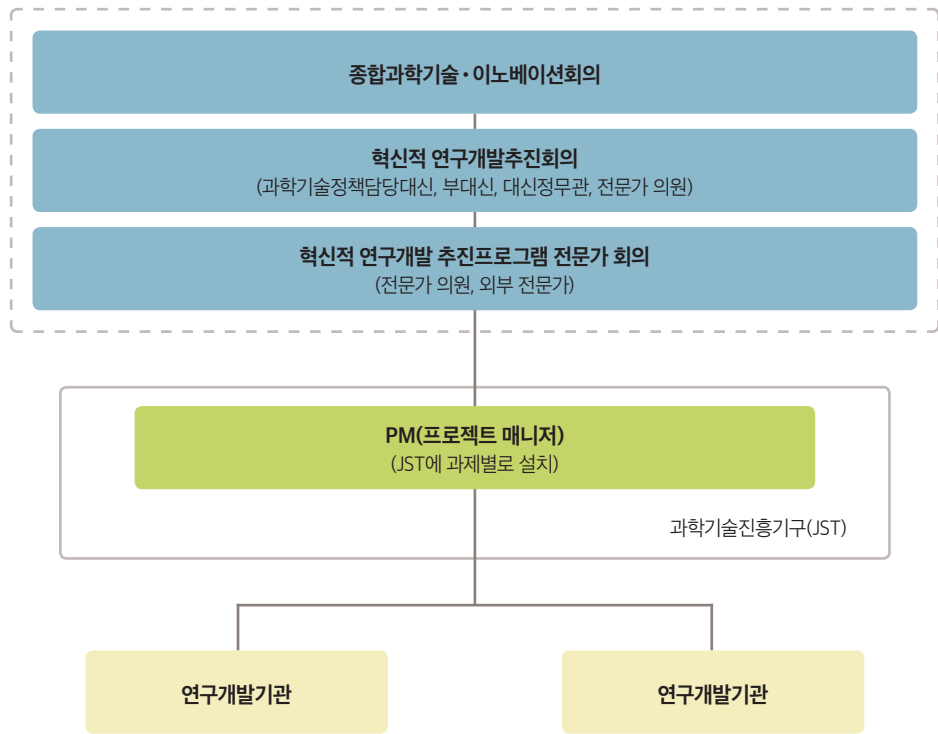
과학기술과 관련된 공적 싱크탱크의 대표적인 기관으로, 일본에는 과학기술·학술정책연구소(NISTEP)와 과학기술진흥기구(JST)가 존재한다. 전자는 문부과학성 직속의 국립시험연구기관이고, 후자는 문부과학성 소속의 국립연구개발법인이다.

과학기술정책을 그 연구대상으로 취급하는 이상 두 기관 모두 종합과학기술·이노베이션회의와는 실무적인 협력관계에 있지만 특히 과학기술진흥기구(JST)는 국립연구개발법인 과학기술진흥 기구법(JST법)에서 문부과학대신이 업무방법서 인가, 중기계획 수립 및 중기계획 인가를 할 때에 종합과학기술·이노베이션회의의 의견을 청취하도록 규정되어 있어, 과학기술진흥기구(JST)가 가진

[그림 4] 전략적 이노베이션 창조 프로그램(SIP) 실시 체제



[그림 5] 혁신적 연구개발 추진 프로그램(ImpACT)의 실시 체제



연구개발전략센터(CRDS) 등의 싱크탱크 기능에 대해서도 종합과학기술·이노베이션회의의 일정 정도의 관여가 형식상으로 이미 확보되어 있다고 할 수 있다.

(3) 전략적 이노베이션 창조 프로그램(SIP) 등의 실시

개정법에서 규정하는 '이노베이션 창출을 촉진하기 위한 환경의 종합적 정비에 관한 시책 추진 관련 업무'는 전략적 이노베이션 창조 프로그램(SIP)을 내각부에서 실시하기 위해 추가된 업무다.

내각부의 업무는 내각을 보조하며 각 부처보다 한 단계 높은 입장에서 각 부처의 정책을 기획입안·종합·조정하는 '내각보조 업무'와 각 부처와 같은 행정업무를 수행하는 '분담관리 업무'로 구성된다. 일반적으로 사령탑은 내각보조 업무를 수행하는 것으로 생각되어 기존 내각부의 과학기술정책 관련 업무는 내각보조 업무만으로 구성되었다.

개정법에서 분담관리 업무인 '시책 추진에 관한 업무'를 추가하고, 동 프로그램을 실시할 수 있도록 한 것은 '과학기술 이노베이션' 수행을 분담·관리하는 부처가 존재하지 않는 현재의 내각부가 구체적으로 실시하기 시작한 것으로, 이는 일본의 과학기술 행정상의 커다란 변화 중 하나다.

SIP는 종합과학기술·이노베이션회의가 과학기술 이노베이션 종합전략 등에 근거하여 사회적으로 필수불가결하며 일본의 경제·산업경쟁력에 있어 중요한 과제를 선정하고, 부처·분야를 초월하여 직접 예산을 배정하는 사업이다. 기초연구부터 실용화·사업화까지 내다보고, 규제·제도개혁, 특구제도, 정부조달제도 등을 활용하여 연구개발부터 이노베이션까지 일관된 시책을 추진한다고 한다. 2014년도, 2015년도 예산 모두 500억 엔을 배정했다(예산은 내각부에 배정되어 담당 부처로 옮겨진 후 연구주체로 배분된다).

실시 시스템은 과제별로 공모를 통해 PD(프로그램 디렉터)를 선정하고, PD를 의장으로 해서 관련부처, 전문가, 과제 관리법인 등으로 구성된 추진위원회를 설치하는 것과 동시에 이 모든 과제들에 대해 종합과학기술·이노베이션회의의 전문가 위원으로 구성된 거버닝 보드(governing board)가 평가·조언을 실시한다(그림4).

또한, SIP와 함께 주요 주축이 되고 있는 것으로 혁신적 연구개발 추진 프로그램(ImPACT)이 있다. 이 프로그램은 2013년까지 수행된 최첨단 연구개발지원 프로그램(FIRST)의 후속으로 실현 가능성은 낮지만 실현된다면 사회에 혁신을 가져올 파괴적 이노베이션(disruptive innovation)을 창출할 수 있는 '하이 리스크 하이 임팩트'(high risk, high impact) 과제를 종합과학기술·이노베이션회의가 선정한 후 미국 방위고등연구계획국(DARPA)의 연구개발 매니지먼트 모델을 참고로 한 PM(프로그램 매니저)제도 방식으로 연구개발을 추진하는 것이다(그림 5). 2013년도 추경예산에서 550억엔을 배정하여 과학기술진흥기구가 기금을 조성하여 운영하고 있다(과학기술진흥기구에 이 기금을 조성하기 위해 별도로 과학기술진흥기구법(JST)이 개정되었다).

이 프로그램은 과제 설정방법 등은 다르지만 한국의 미래창조과학부가 실시 중인 X연구사업(X-프로젝트)이 이 프로그램과 비슷한 개념을 갖고 있다.

이 두 개의 사업은 '세계에서 가장 이노베이션에 적합한 국가' 실현을 위한 구체적인 수단으로, 과학기술 이노베이션을 담당하는 종합과학기술·이노베이션회의가 직접 실시하는 사업이라는 점에서 지금까지의 연구개발사업과는 다른 의미를 갖는다.

(4) 과학기술기본계획의 수립 및 추진

문부과학성이 관장하는 업무에는 '과학기술에 관한 기본적인 정책의 기획 및 입안, 추진에 관한 사항'이 있어 개정법에서는 이 중 과학기술기본계획의 수립 및 추진에 관한 부분을 내각부로 이관했다. 이것은 실무상 두개 부처로 분산되어 있던 과학기술기본계획의 수립·추진 업무를 정리하여 하나의 부처로 일원화한 것이다.

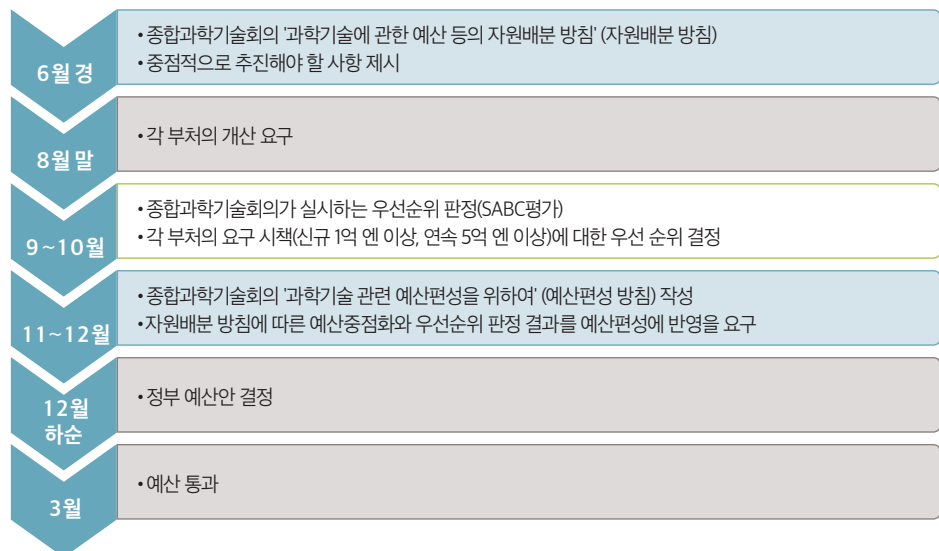
(5) 예산편성 시스템과 경비 건적예산방침 조정

지금까지 과학기술관련 예산은 <그림 6>과 같은 프로세스로 편성되었다. 6월 경에 종합과학기술회의가 자원배분 방침을 제시하고, 이를 토대로 각 부처가 재무성에 개산(概算) 요구를 하고, 그 후 종합과학기술회의가 '예산편성 방침'을 제시하여 재무성에 자원배분 방침에 따라 예산중점화와 우선순위 판정 결과의 판정을 요구한다. 재무성은 이 방침을 감안하여 예산안을 작성한다.

여기서 종합과학기술회의가 제시하는 방침은 내각부가 관장하는 '과학기술에 관한 예산, 인재 및 기타 과학기술 진흥에 필요한 자원배분 방침에 관한 사항'에 관한 업무에 따른 것이다. 그러나 예산 작성은 재무성 전담 관리사항으로 종합과학기술회의는 예산사정의 권한이 없기 때문에, 제시한 방침을 예산에 반영할 수 있는 담보가 없다는 구조적인 문제가 있다. 그 방침을 예산에 적절하게 반영하고자 한 제도가 바로 문부과학성이 시행했던 '건적예산방침 조정'이라는 예산조정 권한이다. 건적예산방침 조정에서는 각 부처의 개산요구 전 단계에서 과학기술 관련 경비에 대하여 각 부처의 의견 청취, 부처 간에 추진되는 시책의 중복 배제, 연계 강화 등 개산요구 방침을 조정하고, 그 결과(의견)를 취합 정리하여 내각부 및 재무성 등에 송부한다.

개정법에서는 이 건적예산방침 조정 기능을 내각부로 이관하고, 내각부의 자원배분 방침 업무를 보완하는 것을 목표로 하고 있다. 현재 내각부에서는 이 건적예산방침 조정 기능도 활용하면서 예산사업 전체를

[그림 6] 과학기술관련 예산편성 프로세스(기존)



[그림 7] 과학기술관련 예산편성 프로세스 (2011~2013년도)



※ 2011년도 예산까지는 SABC평가도 실시

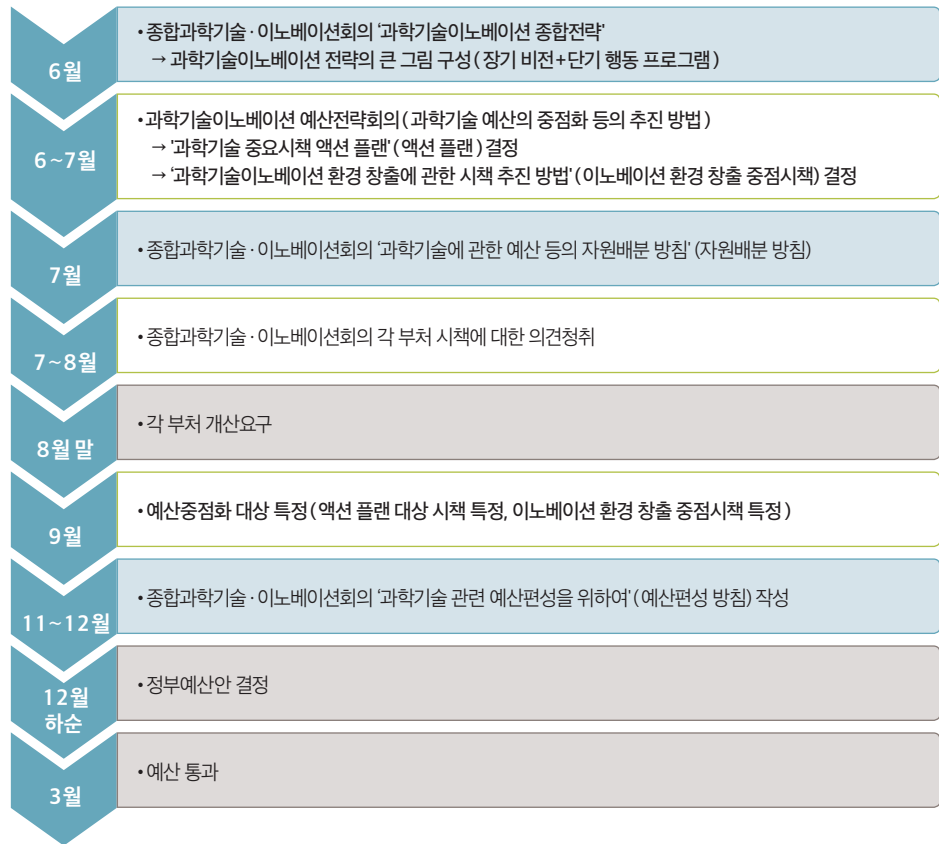
폭넓게 검토한 후에 전략적으로 자원배분하는 구조 등에 대하여 '자원배분의 이상적인 형태에 관한 전문가 간담회'에서 검토를 진행 중이다.

또한, 법령상 조치와는 별도로 실시되어 온 예산편성 시스템 개혁에 관해서도 설명하고자 한다.

민주당 정권하인 2011~2013년도 예산편성에서는 재무성이 실시하는 사정에 앞서 개산 요구보다 더 전 단계인 예산검토 단계부터 각 부처가 중점적으로 추진해야 할 사항의 큰 프레임인 '기본방침'을 각 부처에 조기 제시함으로써 그 방침을 확고히 하는 동시에, 자원배분을 더욱 중점화·투명화하는 관점에서 '액션 플랜'이 도입되었다. 액션 플랜의 대상 시책이 곧 예산중점화의 대상이 되는 것이다(그림 7).

자민당 정권이 다시 집권한 2014년, 예산편성 이후에는 이노베이션을 중시하는 아베 내각 하에서 매년 중점 추진 사항을 제시한 '과학기술 이노베이션 종합전략'이 수립되었다. 또한 이 전략에서 제시된 중점화 방침을 예산에 반영하기 위해 과학기술정책담당대신을 의장으로 하여 각 부처의 연구개발담당부 국장으로 구성된 '과학기술 이노베이션 예산전략회의'를 설치하고, 각 부처의 예산 개산요구 전인 기획단계부터 앞서 말한 '액션 플랜'에 더하여 '이노베이션 환경창출 중점시책'에 따라 예산의 중점배분 등을 주도하고 있다(그림 8).

[그림 8] 과학기술 관련 예산편성 프로세스 (2014년도 이후)



6. 결론

본고에서는 일본의 과학기술 이노베이션 정책을 둘러싼 최근 약 7년간 전개되어 온 개혁의 배경을 행정 실무적인 분석과 함께 사령탑 기능 강화로 연결되는 여러 개혁사항의 관계에 대해 설명했다.

개혁 사항 중에서도 특히 연구개발법인제도 개혁과 과학기술 이노베이션 정책으로의 이행은 최근 일본 과학기술정책에 있어 가장 중요한 과제로 추진되어 왔던 사항이다. 현재도 전자는 특정국립연구개발 법인제도의 제정, 후자는 예산편성 프로세스의 재구축이라는 과제가 남아 있어 앞으로도 다양한 개혁이 추진될 것이다. 한국에서 현재 사령탑 기능을 강화하기 위한 검토가 진행되고 있는 것으로 아는 바, 이 기회에 일본의 시책을 소개한 본고가 참고가 되기를 기대해 본다.