호주의 과학기술정책입안관련 조직 및 주요연구실시기관

1. 정책입안관련 조직

하워드 정권의 선거공약의 하나로 정책입안의 틀의 재검토를 들 수 있는데, 중요한 관계조직의 역할 재검토와 상호관계의 재구축이 추진되어 왔다. 그 결과, 3개 자문위원회로 불리우는 ① 수상과학공학자문위원회(PMSEC/Prime Minister's Science and Engineering Council: 1989년 설립), ② 과학기술조정위원회(CCST/Coordination Committee on Science and Technology: 1989년 설립), ③ 호주과학기술자문위원회(ASTEC/Australian Science and Technology Council: 1975년 설립)의 사무국이 작년 수상부에서 산업·과학·관광성으로 이관되는 동시에, 각각의 역할과 상호관계의 재검토가 추진되었다. 또 종래의 수상의 과학기술고문·어드바이져의 입장에 있던 주석과학자(Chief Scientist)에 대해서도 3개 자문위원회와의 관계를 포함하여 역할의 재검토와 구체적인 인사가 이루어졌다. 이렇게하여 97 - 98년도에 이르러 겨우 새로운 정책입안조직의 전모가 나타났다.

특히 과학기술정책의 결정과 프로젝트의 중점화에 주도적인 역할을 한 것은 PMSEC와 ASTEC이지만, 양자의 기능에 유사한 면이 있었기 때문에 양자가 상호보완적인 역할을 하도록 각각의 역할이 명확화되었다.

1) 수상과학공학자문위원회(PMSEC)

수상을 의장, 과학기술장관을 부의장으로 하고 관계 장관을 정멤버로 하는 위원회이며, 국책적인 관점에서 과학기술분야에서 중요성이 높은 문제에 대해 의견교환이나 논의가 이루어지는 장이다. 각 방면의 전문가나 과학기술분야 리더의 프리젠테이션과 정보제공을 나누고 논의가 추진되는 곳이다.

PMSEC는 최종적인 의사결정기관은 아니지만, 논의의 테마는 고차적인 중요한 것에 한하며 또한 멤버가 각료레벨이기 때문에 정책의 형성이나 개발에 큰 역할을 해왔다. 예를 들면 온실효과에 의한 기후변동문제에 관한 정부의 자세를 형성하는데 PMSEC의 프리젠테이션과 논의가 맡은 역할이 매우 크다고 일컬어지고 있다. PMSEC의 회의는 통산 1년에 2회 실시된다.

2) 과학기술조정위원회(CCST)

관료 각 기관의 차관보급으로 구성되어 있으며, PMSEC를 보완하는 하부기구적인 위치에 있다. 의장은 산업·과학·관광성의 차관보가 담당하고 있다. 주요 기능으로는 다음 3가지를 들 수 있다.

① 국가적인 과학기술문제에 관하여 정부내 사무쪽에서 조정을 하고 제안을 정리하여 과학·기술장관을 통하여 정부에 제출한다.

② 과학기술프로그램에 관하여 각 성·각 기관간의 횡적인 연락과 의사소통을 원활하게 하고 특정문제에 관한 협력관계를 뒷받침한다.

③ 과학기술정책과 과학기술에 관련되는 동향·문제에 대해 국내 및 해외의 정보를 각 성·각 부서에서 서로 이용할 수 있도록 정부내 정보유통의 효율을 높인다.

구체적으로는, 아래에서 설명할 ASTEC가 분석입안한 방책에 대하여 정부전체의 반응이나 코멘트가 요구될 때 CCST의 회의나 분과회가 힘을 발휘한다. 분과회는 특정 문제에 대하여 워킹 레벨의 전문적 코멘트가 필요할 때 조직되어 효과를 발휘하고 있다. CCST 본회의 의제의 예를 살펴보면 다음과 같다.

·과학·기술 프로그램 전반의 재검토

·호주의 국제적인 과학기술활동의 조정에 대하여

·97 - 98년도 과학기술예산서에 대하여

·호주과학기술공학의 주요 단체의 견해에 대한 회답에 대하여

·연방정부의 연구자금을 취급하는 부서의 문제에 대하여

·ASTEC의 보고서 '호주의 장기과학기술전략의 전개'에 대한 회답에 대하여

3) 호주과학기술자문위원회(ASTEC)

그 역할은 한마디로 말하면 정책연구와 구체적인 조사분석이다. ASTEC 자체가 광범위한 컨설테이션과 조사·분석을 하고, 그에 기초하여 정부를 위해 시책을 입안한다. 따라서 PMSEC나 CCST와는 달리 전문적인 브레인워크 그 자체를 하는 기관으로 활동한다. ASTEC의 의장은 주석과학자(Chief Scientist)가 맡는다.

이러한 책무의 수행에 있어서는 고차적인 정책적 판단에 근거한 충분한 조정이 필요하며, 그러한 의미에서 의장인 주석과학자가 ASTEC와 PMSEC·CCST의 파이프역할을 한다.

4) 주석과학자(Chief Scientist)

주목되는 것은 주석과학자의 역할이 대폭적으로 확충된 것이다. 주석과학자는 수상의 과학기술고문·어드바이저 역할에 특화하는 것은 아닌가 하는 대부분의 예측에 반하여, 정책입안의 Key Person으로서의 위치가 명확해졌다. 과학기술장관의 결정에 따라 주석과학자는 호주과학기술자문위원회(ASTEC)의 의장을 겸임하게 되며, 동시에 수상과학공학자문위원회(PMSEC)와 과학기술조정위원회(CCST)의 멤버가 된다. 따라서 주석과학자는 종전의 수상의 과학기술고문·어드바이저로서의 역할과 더불어 3개 자문위원회의 연계를 구축하는 중핵적 역할을 담당하게 된다.

이와 같이 역할이 확충된 주석과학자의 최초의 중요과제는 과학기술정책 전반의 제도와 메카니즘의 재검토, 국익에 합치된 과학기술프로그램의 중점화, ASTEC의 업무에 합치된 PMSEC의 효과적인 포럼의 전개 등이다.

이와 같이 쇄신된 "주석과학자"의 초대로서 죤 스토커 교수가 작년에 임용되었다. 그는 1990년부터 1995년까지 CSIRO의 원장을 맡았으며, 또 멜보른대학 의학부 교수를 맡고 있는 인물로 앞으로의 활약이 기대된다.

2. 주요 연구실시기관

1) 대학을 둘러싼 정책동향

본 절에서는 대학 등 고등연구기관을 둘러싼 정책적인 움직임, 특정 프로그램에 관한 동향, 그리고 호주연구자문위원회(ARC)와 관련되는 화제에 대하여 기술하고자 한다.

가) 정책적인 움직임

연방정부는 96 - 97년도의 고등교육에 관한 예산서에서 정책목적을 폭넓게 재검토할 것을 시사하였다. 그것을 받아들여 1997년 1월에 로데릭 웨스트 씨를 의장으로 하는 특별재검토위원회(항상적인 것은 아니고 특명사항을 담당)가 설치되었다.

동 위원회는 호주의 사회적·경제적·과학적·문화적인 필요가 있었던 교육 및 연구체제의 방향에 대하여 현재의 평가와 앞으로 20년간을 목표로 한 효과적인 방책에 대하여 검토가 추진되고 있다. 구체적으로는 이하의 사항에 관한 조사와 정책재검토를 추진하고 1998년 3월을 목표로 답신안을 책정할 예정이다.

이 중에서는 특히 고등교육과 연구활동의 자금원천에 관한 옵션에 대한 논의가 주목을 모으고 있다. 1997년 11월에는 공개토론페이퍼로서, 그때까지의 400개에 이르는 국민의 의견서를 토대로 한 정부시안이 공개되었다. 주요 내용은 수업료의 재검토, 교육시스템의 일체화, 혁신의 추진과 산업과의 관련, 정부에 의한 대학관리의 재검토 등을 포함하고 있다.

① 고등교육의 국제화

② 고등교육의 자금원천

③ 고등교육을 받은 신규졸업 및 고등교육기관의 연구성과에 대한 업계의 니즈

④ 국가적인 혁신활동과 연구활동 전체에서 차지하는 고등교육기관의 위치

⑤ 교육과 연구의 인프라에 있어서 고도한 정보통신기술의 활용

나) 특정 프로그램에 관한 동향

대학의 연구를 지원하는 연방정부의 思索으로서 다음의 3종류의 특정 프로그램이 있다.

① 연구센터(Research Center) 프로그램

호주의 경제, 사회, 문화의 발전에 중심적인 공헌을 할 수 있는 연구기관에게 교부되며, 특별연구센터프로그램(Special Research Center Program)과 트레이닝 리서치 센터(Key Center of Training and Research)의 2종류의 서브 프로그램이 있다. 특별연구센터 프로그램은 국내외적으로 높은 수준의 연구를 대상으로 하며, 그 역할은 국제적인 공동연구센터의 기능과 대학·정부·산업계를 잇는 연구 거점의 기능이 포함된다.

② 연구시설(Research Infrastructure) 프로그램

대학의 연구시설의 정비, 유지를 위해 교부되며, Research Infrastructure Block Grant(RIBG) 프로그램 및 Research Infrastructure(Equipment & Facilities) 프로그램의 2종류가 있다. 후자는 대학 이외의 기관과의 공동연구를 위한 기기정비에 해당된다.

③ 공동연구(Collaborative Grants) 프로그램

대학과 산업계의 공동연구이며, 호주의 경제사회 발전에 기여하는 기대도가 높은 프로젝트에 교부된다.

그 중에서도 특별연구센터 프로그램(Special Research Center Program)은 보통 6년, 최장 9년의 기간, 3년마다의 재검토를 조건으로 하여 자금을 공여받는 것이다. 재검토에 대해서는 호주연구자문위원회(ARC)가 재검토안을 작성하여 고용·교육·훈련·청소년문제 장관이 재가한다.

최근의 재검토는 96년말에 이루어졌으며, 97년 초두에 신규 또는 갱신프로젝트로서 아래의 8가지 리서치 센터에 대한 자금공여가 인정되었다. 이하 8가지 리서치 센터의 예산 합계는 578만 호주달러이며, 기타 기존 프로젝트에 대한 873만 호주달러를 합하여 96 - 97년도의 특별연구센터프로그램 예산 총계는 1,450만 호주달러가 되었다. 이

들 8가지 리서치센터가 소재하는 대학명 및 예산인가액은 아래와 같다.

(가) 집적역학콘트롤센터

: 뉴카슬대학 80만 호주달러

(나) 多相프로세스센터

: 뉴카슬대학 65만 호주달러

(다) 해안도시에 대한 생태계 영향센터

: 시드니대학 70만 호주달러

(라) 텍트닉스연구센터

: 西오스트랄리아대학 72만 5천 호주달러

(마) 沖合建設시스템센터

: 西오스트랄리아대학 85만 호주달러

(바) 물질의 원자내 구조연구센터

: 아데레이드대학 40만 호주달러

(사) 광석매장연구센터

: 타스마니아대학 82만 5천 호주달러

(아) 이문화교류연구센터

: 오스트랄리아국립대학 82만 5천 호주달러

계 578만 호주달러

다) 호주연구자문위원회(ARC)

호주연구자문위원회(ARC)는 상설위원회이며, 국가의 연구방침, 연구정책과 연구자원의 배분 등에 관하여 고용·교육·훈련·청소년문제성 장관에 대하여 고용·교육·훈련·국가위원회(National Board of Employment, Education and Training)를 통하여 답신하는 역할을 담당하고 있다. 대학 등 고등교육기관의 기초연구 및 연구자의 훈련에 대해서는 특명을 지고 있으며, 현재 다음과 같은 흥미로운 조사를 추진하고 있다.

① 호주의 대학의 연구활동의 패턴에 대하여

"호주의 대학의 연구활동의 패턴에 대하여"(Patterns of Research Activity in Australian Universities)라는 제목의 보고서가 각종 데이터와 인터뷰를 토대로 하여 호주연구자문위원회(ARC)에 의해 작성되어, 1996년 7월에 출판되었다.

여기에서 얻은 중요한 결론의 하나는 호주의 대학에서의 연구비 사용액이 현저하게 일부의 대학에 편중되어 있는 점이다. 불과 5개 대학이 연구비 사용액 총액의 약 절반 정도를 차지하고 있다. 현재 더욱 상세한 조사가 기획되고 있어 다음 단계에서는 연구자원의 배분방법의 실태와 대학의 연구자금상황이 주요 조사테마가 될 것 같다.

ARC로부터는 대학에 대한 연구예산(특정연구개발지원비) 총액 1억 4천 2백만 달러(1995년)가 교부되고 있다. 그것을 받고 있는 있는 38개 대학 중에서 상위 10개 대학의 순위와 점유율은 아래와 같다.

(가) 뉴사우스 웨일즈대학 12.5%

(나) 멜버른대학 11.7%

(다) 시드니대학 10.8%

(라) 퀸즈랜드대학 8.3%

(마) 아데레이드대학 6.9%

(바) 모낫시대학 6.3%

(사) 西오스트랄리아대학 5.5%

(아) 매커리대학 4.0%

(자) 오스트랄리아국립대학 3.2%

(차) 라 트로베대학 3.2%

② 연구자의 육성

1996년 9월에 ARC는 경험이 짧은 연구자의 경험과 필요에 관한 조사(보고서명: Waiting in the Wings: A Study of Early Career Academic Researchers in Australia)를 완료하고 보고서를 출판하였다.

본 조사는 박사학위 취득자, 초기의 연구자, 숙련된 연구자, 그리고 학부책임자를 대상으로 하여 자금취득방법, 그에 따른 어려움, 자금을 얻을 수 없는 경우의 대응 등을 조사한 것이다.

조사의 결과, 초기의 연구자가 직면하는 장애는 3단계가 있음을 알 수 있었다. 최초의 단계는 박사학위 취득후의 포스트를 얻는 것, 다음은 연구의 전문분야를 구축하는 것, 그리고 마지막이 스스로 자유롭게 외부연구자금을 취득하는 것이다. 그리고 ARC에 의해 대응이 필요한 점을 동 보고서는 열거하고 있다. 그와 같은 문제점에 대한 대응책을 ARC는 그 프로그램의 운용과 관련하여 현재 검토중이다(검토종료시기는 미정).

2) 국립연구기관의 개요

연방과학산업연구기관(CSIRO)을 비롯하여 주요 연방정부 관장 국립연구기관의 동향을 개설한다. 이들 기관 외에, 과학·기술관련 정부기관의 일반적인 정보원천으로서 인터넷 월드와 이드 웹이 정비되고 있다.

가) 연방과학산업연구기관(CSIRO)

호주에는 연방정부 관할의 많은 공공연구기관이 있지만, 산업·과학·관광성(DIST)에 속한 연방과학산업연구기관(CSIRO)은 예산규모, 연구자 수 모두에서 호주 최대의 연구기관이다.

1996년 6월말 현재 직원은 7,497명에 이르며, 그 중 연구원은 약 3,000명이다. 활동범위는 농업·광업·에너지·제조업·정보통신·건설·보건·환경 등 여러 가지이다. CSIRO는 1949년 과학산업연구법에 기초하여 설립, 운영되고 있다. 현재의 근거법은 1986년 개정된 과학산업연구법이다.

운영의 최고의사결정기관은 원장(Chief Executive Officer)을 최고책임자로 하는 10명의 임원으로 구성되는 임원회이다. 임원은 산업계, 학회, 지역대표로부터 선발된다. 사업운영의 책임은 원장과 4명의 부원장으로 구성되는 집행위원회가 담당한다.

정권교체 후 1996년 3월에 대폭적인 기구개혁이 실시되었으며, 그 후에도 조직변경이 계속되어 1997년 7월에 조직개정이 있었다. 기구개혁전의 연방과학산업연구기관(CSIRO)은 본부(Corporate)의 내부부국으로서 관리위원회(이사회) 하에 인사, 예산, 자산, 정보서비스, 정보기술서비스, 국제연계 등의 담당조직을 갖는 동시에, 본부 산하에 정보과학공학연수고, 공업기술연구소, 광업에너지연구소, 동물생산가공연구소. 식물생산가공연구소. 천연자원 및 환경연구 소의 6개 연구소(Institute)를 가지고 있었다. 한편 이들 6개 연구소는 연구소마다 인사, 예산, 계획, 평가, 시장개발 등의 관리부문을 가지며 또한 연구분야마다 연구부(Division)를 가지고 있었다. 따라서 CSIRO 전체적으로는 기능 면에서 중복이 있는 한편 각각의 연구소 단위에서 예산조치나 인사의 독립성이 높아 유저서비스 면에서도 횡적인 조정이 이루어지기 어려운 점 등 구조적인 문제를 안고 있었다.

따라서 이번의 조직개정은 첫째로, 세계수준의 연구를 실시하기 위해 복수의 전문가를 횡단적인 팀으로 정리하기 쉽도록 하는 것, 둘째로 사회의 니즈에 대응한 균형을 이룬 프로젝트 구성을 하는 것을 목적으로 하였다. 이와 같은 목적 하에 실시된 이번의 기구개혁의 요점은 다음 4가지이다.

① 본부 및 연구부의 조직구조 슬림화

종래 본부(Corporate) - 연구소(Institute) - 연구부(Division)의 3중 구조로 되어 있던 조직에서 연구소를 폐지하고 본부(Corporate) - 연구부(Division)의 2중 구조로 변경한 점이다. 이에 따라 각 연구소마다 관리부문도 폐지되어 그 기능의 대부분은 본부에 집약되었다. 연구부(Division)는 기초적 연구실시단위로서 종래의 조직이 명칭도 그대로 거의 전부 남게 되었다.

② 부원장 자리의 신설

본부에 부원장(Deputy Chief Executive)의 직위를 4개 신설하였다. 앞에서 말한 바와 같이 본부로 직결되게 된 연구부의 장은 4명의 부원장 모두에 직속되게 되었다. 더불어 각각의 부원장은 연구부 뿐 아니라 섹터, 더 나아가서는 연구개발을 CSIRO에 의뢰해 오는 다수의 기업을 분담하여 담당하게 되었다.

③ 횡적 조직 "섹터"제도의 채용

연구부(Division)를 종적 조직이라고 하면, 그것과 대립되는 형태로 소위 매트릭스형 조직의 방법을 이용하여 새롭게 횡적 조직이라고 할 수 있는 "섹터"로 불리우는 조직을 창설한 것을 들 수 있다. 연구부와 섹터가 종적·횡적으로

연결된 형태로 함에 따라 고객대응이나 연구과제의 효율적 선정을 겨냥한 것이다. 현재 22개 섹터와 27개 연구부가 있다. 새로운 조직에서는 연구계획, 연구의 우선 순위는 Sector Advisory Committee의 자문을 받아 섹터마다 이루어진다. 22개 섹터는 호주의 경제구조를 반영한 형태로 다시 5개 부문(Alliance)으로 구분된다. 5가지 부문은 농업, 환경 및 천연자원, 정보기술·인프라 및 서비스, 제조업, 광업·에너지로 되어 있다. 종전의 연구부는 주로 학문적인 계통에 기초하여 조직형성이 이루어지고 있다. 현재 그 예산은 섹터와 연구프로젝트에 대한 참가에 따라 편성된다.

④ "섹터 코디네이터"의 신설

섹터라는 새로운 조직을 붙이게 됨에 따라 섹터 코디네이터라는 직위도 만들어졌다. 이 직위는 통상 연구부장이 겸임하는 형태가 되며, 섹터의 계획, 연구활동, 마케팅에 책임을 진다. 단, 이 기능은 라인으로서의 책임을 동반하지 않는다. 연구부장인 부원장에게 라인으로서의 책임이 있는 것과는 대조적이다.

현재의 CSIRO의 사업목적은 과학·기술 분야에서 호주의 국가적·국제적 과제의 실현에 유용한 활동을 하고, 또한 지역사회에 대하여 산업·경제상의 이익, 환경적 이익, 사회적 이익을 주는 것이다. 구체적 업무로는 과학산업연구법에 다음과 같이 규정되어 있다.

① 다음에 해당하는 과학적 연구의 추진

* 호주산업의 활성화에 이바지하는 것

* 호주지역사회의 이익에 유용한 것

* 연방정부의 국가적·국제적 책임의 일부를 담당하며 국가목적의 달성에 공헌하는 것

* 기타 장관이 결정하는 사항

② 상기의 연구 등 연구성과의 응용이나 이용의 촉진

③ 과학에 관한 서비스업무, 연구설비의 개방 이용

④ 연구활동에 관한 국내와 해외의 교량으로서의 역할

⑤ 과학자의 훈련, 훈련의 원조, 그리고 과학교육에서 대학과의 협력

⑥ 과학교육에 관한 장학제도·제휴제도의 창설과 운용 및 관련보조금의 공여

⑦ 산업계에서 응용과학연구를 하고 있는 사람에 대한 협력과 지원

⑧ 계측활동에 대한 참가와, 계측기준의 설정·유지 및 그의 사용 촉진

⑨ 과학기술에 관한 정보의 수집·분석 및 일반에 대한 공개

⑩ 과학기술관련 보고서, 정기간행물, 논문의 출판

나) 기타 국립연구기관

이하에서는 국립연구기관 중, CSIRO 이외의 연구기관 중에서 예산규모로 보아 주요한 5대 연구기관의 역할에 대하여 살펴보고자 한다.

① DSTO (국방과학기술기관: Defence Science and Technology Organization)

호주의 방위와 안전보장의 필요상, 가장 적합한 과학기술의 응용에 관한 전문적이고 공평하며 폭넓은 지식에 기초한 자문을 한다. 국방성에 속한다.

② ANSTO(호주원자력과학기술기관: Australian Nuclear Science and Technology Organization)

호주의 산업혁신과 개발, 그리고 환경과 보건관리에 공헌하는 원자력과학과 관련 기술을 연구 개발한다. 원자력의 주요 지식과 시설을 유지하고 원자력의 비확산, 안전보장 및 폭넓은 원자력기술정책을 추진한다. 산업·과학·관광성에 속한다.

③ AGSO(호주지질조사기관: Australian Geology Survey Organization)

호주의 지학지도 정보서비스에 있어 리더이다. AGSO의 주목적은 호주의 에너지·광물·지질·수자원에 관한 경제적·환경적으로 지속 가능한 관리를 촉진하기 위해 필요한 지학지도를 고객본위로 정비하는 것이다. 1차 산업에너지성에 속한다.

④ AIMS(호주해양과학연구소: The Australian Institute of Marine Science)

혁신적인 세계수준의 과학기술연구를 통하여 해양환경의 보호와, 동시에 지속가능한 이용을 뒷받침하는 지식을 활용한다. 산업·과학·관광성에 속한다.

⑤ Australian Antarctic Division(남극국)

남극지역의 연구를 통하여 지구환경의 지식에 공헌한다. 남극환경의 효과적 관리에 관한 과학적 지식을 부여한다. 국제과학포럼에 공헌하고 국제적 과학프로그램에 참가함으로써 남극에 관한 호주의 영향력을 증가시킨다. 환경·스포츠·특별지역성에 속한다.

3)협동연구센터(CRD: Cooperative Research Center)의 개요

협동연구센터 지원금을 토대로 실시되는 「협동연구센터 프로그램」은 대학이나 공공연구기관과 기업의 연계와, 연구개발자와 연구성과이용자의 연계를 촉진하기 위해 대학, 연방정부 연구기관, 주정부연구기관, 기업이 실시하는 중장기 공동연구를 지원하며, 또 교육이나 훈련에 대해서도 산학관의 협력을 촉진한다. (협동연구센터 지원금 예산은 96~97년도의 1억 4,190만 호주달러에서 97~98년도에는 1억 4,620만 호주달러로 약 3% 증가).

이 프로그램의 지원을 얻어<표 1>에 나타난 바와 같이 현재 62개 CRC가 활동하고 있으며, 이들과 관련되는 기업수는 200개를 넘는다. 62개 CRC는 6개 분야로 분류되며, 생산기술관련이 9개 센터, 정보통신기술관련이 8개 센터, 광업에너지관련이 10개 센터, 농업지역제조업관련이 15개 센터, 환경관련이 12개 센터, 의학관련이 8개 센터로 되어 있다.

CRC의 신규인가와 계속·폐지, 운영에 관한 사무국은 과학·기술·관광성(DIST) 내의 과학기술부(Science and Technology Division)가 담당하게 되어 있다. 그리고 협동연구센터 지원금 예산은 증가하였지만, 노동당 정권이 제시한 5개 센터의 신설은 아직 실시되지 않고 있으며, 97년 말에 96년 말과 마찬가지로 62개 CRC가 활동하고 있

는 상황이다.

가) CRC설립절차

제1단계는 대학·공공연구기관·기업이라는 주요 멤버가 연구자금의 일부를 보조금으로서 정부로부터 획득하기 위해 특정 연구목적에 대하여 5년 정도의 장기 연구계획을 책정하여, CRC로서의 인정신청을 연방정부(산업·과학·관광성)에 대하여 실시하는 것이다. 신청은 보통 2년마다 접수된다. 전회는 1996년 5월에 접수되었으며, 다음회의 접수와 심사는 1998년으로 예정되어 있다.

제2단계에서는 신청에 대하여 기업이 기술개발에 유용한지, 국가 경제발전과 복지에 공헌하고 환경의 관리에도 문제가 없으며 산학관의 협력을 추진할 수 있는 기준에 따라 심사가 이루어져, 선정된 신청안건이 CRC로서 인정되어 보조금 지급대상이 된다. 심사는 관계 위원회에 의한 예비심사 후, 최종적으로는 산업과학관광 장관이 CRC의 창설과 계속, 일정한 기한부의 보조금지급을 인가한다(통상 5~7년간). 연구분야에 따라 두가지 심사위원회가 있다. 하나는 생물과학, 또 하나는 물리공학으로 크게 나누어져 있다.

<표 1> CRC 현황(1997년말 현재)

1. 생산기술관련	우주구조공동연구센터 호주해양공학협동연구센터 재료용접 및 접합공동연구센터 고분자혼합공동연구센터 분자공학기술, 검사치료기술공동연구센터 공장생산생체고분자공동연구센터 인텔리젼트생산시스템기술공동연구센터 합금 및 융고기술공동연구센터 국제식품제조포장과학공동연구센터
2. 정보통신기술관련	인텔리젼트결정시스템공동연구센터 룹스트 및 어댑티브 시스템공동연구센터 분산시스템기술공동연구센터 호주광양자공동연구센터 센서·시스널 및 정보처리공동연구센터 광대역통신 및 네트워킹공동연구센터 첨단통신시스템공동연구센터 연구데이타 네트워크공동연구센터
3. 광업에너지관련	광업기술 및 기기공동연구센터 GK 윌리엄스 추출야금공동연구센터 호주석유공동연구센터 AJ 파커 하이드로 야금공동연구센터 호주광업탐사기술공동연구센터 저품위석탄화력발전신기술공동연구센터 호주지구역학공동연구센터 경관향상·광물탐사공동연구센터 갈탄이용공동연구센터 호주재생가능에너지공동연구센터
4. 농업·지역제조업관련	식물과학공동연구센터 열대충해관리공동연구센터 温帯性硬質材林共同研究센터 지중해산두류공동연구센터 경질재섬유질 및 제지과학공동연구센터 포도재배공동연구센터 고품질양모공동연구센터 육질향상축우산업공동연구센터 수산공동연구센터 면화생산기술공동연구센터 식품산업기술혁신공동연구센터 사탕제조공동연구센터 고품질소맥생산물·가공공동연구센터 잡초관리시스템공동연구센터
5. 환경관련	배수관리 및 공해규제공동연구센터 토양 및 용지관리공동연구센터 남극 및 남빙양환경공동연구센터 배수수문학공동연구센터 야채충해의 생물적구제공동연구센터

	배수수문학공동연구센터 야채충해의 생물적구제공동연구센터 그레이트 배리어 리프의 환경조화형 개발공동연구센터 담수생태학공동연구센터 남반구기상학공동연구센터 열대우림생태 및 관리공동연구센터 열대사바나개발공동연구센터 유대류보호관리공동연구센터 수질 · 수처리공동연구센터
6. 의학관련	조직성장과 수복공동연구센터 세포성장요인공동연구센터 눈에 관한 연구기술공동연구센터 바이오의약기술공동연구센터 미소이식 등 공동연구센터 심장관련기술공동연구센터 왁친기술공동연구센터 진단기술공동연구센터

그리고 구체적 심사기준은 매회 재검토되며, 이번에도 소위 머서 보고서(Mercer Report)를 토대로 한 재검토안이 발표될 예정인데, 아직 발표되지 않고 있다.

제3단계에서는 연방정부와 참가멤버간에 자금분담과 창구가 되는 사무국 등에 관한 합의사항이 확인되고, 공동연구가 시작된다. 연방정부와 CRC 멤버간에는 계약이 체결된다. 또 CRC멤버간에도 그러한 관계를 명기한 계약이 체결된다. 형태는 회사법인설립의 경우도 있고, 단순한 비법인 제휴에 머무는 경우도 있다. 회사법인형태를 채택하고 있는 CRC는 현재 17개 센터가 있으며, 상업적 성질이 강한 경우에 이러한 형태를 취하는 것으로 일컬어지고 있다.

나) CRC의 조직 및 사업비 부담

독립된 연구소를 신설하는 경우라도 일반적으로는 CRC 참가멤버가 가진 기존의 연구조직을 네트워크로 연결한 기한부 연구조합적 성격을 갖는다. 따라서 활동은 몇몇 조직이나 지역을 연결하게 되는 경우가 많다. 하나의 CRC에는 평균 30명 정도의 연구자가 관여하고 있는 것으로 보이며, 평균 연간예산은 6백만 호주달러 정도이다. 연방정부의 보조금은 그 중 2백만 호주달러를 넘으며, 나머지 연구개발비는 기업 등 참가멤버가 부담한다. 정부예산상의 센터운영비용의 부담은 총비용의 약 74%로 되어 있으며, 직접 지원금 및 연방연구기관을 통해 자금을 공급받고 있다.

다) 협동연구센터 프로그램의 장점

먼저, 자연과학과 공학에 있어 학문적 지식을 더욱 효과적으로 이용할 수 있고, 나아가 연구개발성과를 기업이 활용하여 이익으로 연결하기 쉽게 한다.

두번째는 각계의 공동연구에 의해 서로 연구시설이나 연구자원을 이용함으로써 투자효율이 향상된다.

그리고 연구자의 훈련이나 교육활동의 일환으로 대학, 공공연구기관, 기업이 서로 내부의 인력에 외부인력과 팀을 조직하는 경험을 쌓게 함으로써, 또 서로의 훈련 코스를 이용하게 함으로써 인재육성에 기여한다.

CRC에 대하여 노동당은 집권당 당시의 Innovation Statement에서, 「동 사업의 성과에 대해서는 적극적으로 평가하고 있으며, 기존의 62개 센터와 더불어 새롭게 5개의 협동연구센터(① 엔지니어링, ② 스포츠과학, ③ 수송, ④섬유, ⑤ 건설)를 설립한다. 단, 앞으로 프로젝트의 재검토를 2년 마다 실시한다. 많은 협동연구센터가 설립되어 연구내용의 중복이 우려되기 때문에 내용을 조사한다」고 하였다.

한편 하워드 자유국민연합 신정권은 CRC에 대해서는, 제도는 유지하지만 평가기준을 세계수준에 두도록 하고 있

다. 여기에서도 산업경쟁력에 유용한 기술을 중시하는 신정권의 자세를 엿볼 수 있다.

4) 에너지연구개발공사의 폐지

97~98년도 예산에 있어 에너지 연구개발공(ERDC: Energy Research & Development Corporation)는 폐지되게 되었다. 따라서 동 연구소는 대외적으로 새로운 계약은 이루이지지 않지만, 완전하게 사업을 중단하기 전에 이미 계약된 연구개발 프로젝트는 종료까지 이루어지게 되어 있다. 이러한 결정의 이유는 정부의 에너지관련 연구개발지원은 다른 다양한 제도를 통하여 계속할 수 있기 때문이다.

ERDC는 연방정부의 에너지혁신연구에 관한 직접투자를 관리해왔다. ERDC의 주요 연구분야는 종래형 에너지 원천 뿐 아니라, 대체에너지, 갱신가능에너지, 계속가능에너지의 시스템까지를 포함하는 것이다.

1996년 6월 30일 시점에서 ERDC의 총투자액은 6천만 호주달러로, 153개 프로젝트에 관련되며 관련 프로젝트 전체 투자액은 3억 2,400만 호주달러에 이르고 있었다. 95~96년의 1년 동안에는 새롭게 65개 프로젝트에 대하여 2천 5백만 호주달러가 투자되었다.

주석) 본 자료는 JETRO Technology Bulletin No.388의 내용 중 일부를 정리한 것이다.