

독일 연구지원시스템:

독일연구협회(DFG)의 심사평가제도를 중심으로

박해육(한국지방행정연구원 수석연구원)

I. 서론

국제적으로 경쟁의 강화와 지식사회로의 변화와 더불어 사회에서 연구개발이 더욱 중요성을 지니게 되었으며, 여러 분야에서 연구관련 조직들도 다양하게 변화하고 있다. 공공분야의 연구지원은 이러한 변화에 부응하고 지식사회의 토대를 제공하는 임무를 지게된다. 이를 위해서 한편으로는 연구개발 분야에 우선적으로 많은 지원이 이루어지는 것이 필요하며, 다른 한편으로는 연구지원 조직이나 절차에 대한 개선이 이루어져 새로운 변화를 수용할 수 있어야 한다.

독일의 연구지원시스템은 정치·행정체제가 지닌 특성들의 영향으로 인하여 상당히 복잡하고 다양한 측면을 지니고 있다. 연방제 국가의 특성을 반영하듯 연구개발에 대한 지원도 연방과 주가 협의하여 공동으로 부담하고 하고 있으며(기본법 제 91b조), 연방과 주가 독자적인 연구기관을 설치하여 운영하고 있다. 그 외에도 연구재단이 프로젝트를 통하여 많은 지원을 하고 있다.

본 논문은 독일의 연구지원시스템의 기본체계에 대한 이해를 돕기 위하여 기본구조와 역할에 대해서 살펴보고, 이러한 연구지원체계 내에서 대학에서의 연구를 위한 중요한 자금의 제공 및 배분에 대한 책임을 지고 있는 독일연구협회(Deutsche Forschungsgemeinschaft, DFG)에 대해서 분석하였다.

우리나라의 학술진흥재단과 유사한 기능을 수행하는 독일연구협회는 기초학문분야를 중심으로 개별 연구자에 대한 연구지원을 수행하고 있으며, 오래 전부터 연구프로젝트에 대해 엄격하고 객관적인 사전심사평가를 수행하여 왔다. 일반적으로 연구프로젝트에 대한 사전평가는 동료평가방식에 따라 이루어지고 있으며, 이에 부가하여 개별 연구프로젝트 또는 연구자의 학문적 질을 측정할 수 있는 지표들이 함께 사용되고 있다.

독일학술협회가 수행하는 임무는 매우 다양하면서도 상당히 복잡하다. 독일학술협회는 개별 연구과제에 대한 연구지원, Fellowship의 지원, 국제적 협력을 바탕으로 하는 우선프로그램, 최고수준의 연구자간 집중적 협력을 촉진하는 연구그룹, 공동연구센터 지원, 대학원과정의 지원, 학술상 수여 등과 같은 다양한 분야에 대해서 지원을 하고 있다. 그러나 이러한 사업에 대한 연구지원의 방법이나 절차, 지원규모 등은 개별 사업에 따라서 커다란 차이를 보인다. 여기서는 주로 독일학술협회의 개별 연구과제에 대한 지원사업을 중심으로 연구과제의 선정관련 조직체계, 선정절차, 심사평가의 기준 등에 대해서 고찰하고자 한다.

II. 독일 연구지원시스템의 구조 및 특징

1. 연구개발예산의 규모 및 현황

독일 연방예산계획에 따르면 2002년도 연구개발지출은 총계 90.5억 유로(Euro)로서, 원화로 환산(1300원 기준)하면 대략 11.7조인 것으로 나타났다. <표 1>에 나타난 바와 같이 과학기술정책을 총괄하는 교육연구부가 전체예산의 3분의 2인 68.2%를 차지하였으며, 그 다음으로 국방부, 경제기술부, 환경부 순으로 연구개발비를 지출하고 있다. 국방부 산하 연구소들과 국방관련 연구개발비를 제외하면, 교육연구부의 연구개발비가 전체지출에서 차지하는 비율은 78%에 이른다. 이러한 측면에서 볼 때에 교육연구부의 예산은 공공부문 연구개발재원을 대부분 포함하고 있음을 알 수 있다.

<표 1> 독일 연방부처별 연구개발 예산규모

(단위: 100만 유로)

부처 연도	교육연구부 (BMBF)		국방부 (BMVg)		경제기술부 (BMWi)		환경부 (BMU)		연방정부 총계
	금액	비율	금액	비율	금액	비율	금액	비율	
2001년	5,967.5	66.1%	1,237.8	13.7%	834.5	9.2%	225.0	2.5%	9,026.0
2002년	6,174.1	68.2%	1,159.4	12.8%	768.9	8.5%	207.3	2.3%	9,050.9

자료: BMBF (2002)

독일 전체의 연구개발비는 크게 연방정부와 16개 주정부, 그리고 민간부문의 예산으로 구성된다. 이 가운데 연방정부가 차지하는 비율은 2000년을 기준으로 16.8%에 불과하며, 주정부가 15.2%, 민간부분이 67.7%, 기타 4.0%를 차지하고 있다. 따라서 교육연구부의 연구개발예산이 독일 전체의 연구개발투자에서 차지하는 비중은 상당히 낮은 편이라고 볼 수 있다.

2. 연구지원체계의 네트워크

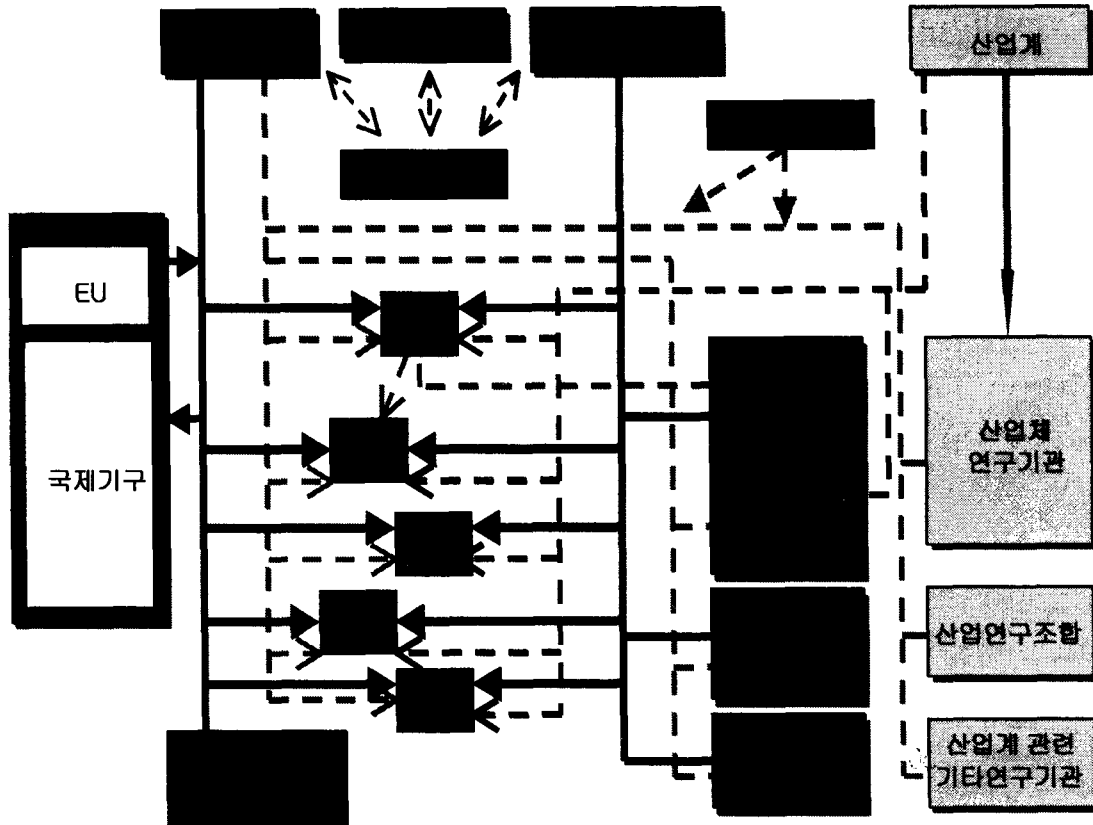
독일의 연구지원은 크게 4가지 부분 - 연방과 주, 민간부문, 연구재단 및 유럽연합 - 으로 나타낼 수 있으며, 이를 도식화하면 <그림 1>과 같다.

독일의 연방체계는 특별한 연구지원법의 제정 없이도 연방뿐만 아니라 주들의 각자의 업무영역 내에서 연구지원 및 진흥이 가능하도록 하고 있다. 연방과 주는 기본법 제91조b에 근거하여 초지역적으로 중요한 학문연구 기관이나 계획의 지원에 대하여 협력하고 있다. 이것은 연방과 주가 연구에 대해서 공동으로 책임을 지는 것을 의미하며, 많은 경우에 있어서 상호간의 의견조정과 전체국가의 이익을 고려

한 행동을 요구하고 있다.

독일의 주요 연구기관인 독일학술협회(DFG), 헬름홀츠 대형연구센터(HGF), 막스 플랑크 연구협회(MPG), 프라운호프 연구협회(FhG), 청색목록 연구기관(BLE), 과학 평의회(WR) 등은 연방과 주로부터 공동으로 재정적인 지원을 받고 있다.

<그림 1> 독일의 연구관련 지원시스템



자료: BMBF (2002: 207)

민간부문은 독일에서 연구개발을 위한 최대의 투자자이다. 민간부문은 2000년에 327억 유로를 연구개발분야에 투자하여 총투자액(공공부문과 민간부문을 포함)의 3분의 2를 차지하고 있다. 또한 민간부문은 그들의 의해서 진행되는 연구와 개발에 대하여 일반적으로 스스로 재원을 부담하고 있다.

그러나 민간부문도 국가로부터 일정한 지원을 받고 있는 것이 사실이다. 국가가 민간부문의 연구계획을 지원하기도 하며, 2000년의 경우도 26억 유로를 지원하였다. 민간부문은 지난 수년 동안 연구개발을 자체적으로 수행하기보다는 학계와 연구계의 파트너와 공동으로 수행하는 방향으로 진행해 왔다.

대규모 학술재단들은 독일에서의 연구의 질을 확보하는 데에 중요한 기여를 하고

있다. 재단들은 국가의 연구지원에 대해서 보충적인 역할을 수행하며, 개인적으로 재정적인 관여를 하게 된다. 현대사회에서 국가가 모든 업무를 수행할 수 없고, 모든 요구나 도전들을 해결할 수 없기 때문에 기부자들은 민주주의 국가에서 책임 있는 행동을 하는 하나의 대표적인 예를 제공하고 있다.

독일에서 학문과 연구의 지원에 대한 민간부문의 공동행위는 독일 학문을 위한 기부자협회의 예에서 잘 나타나고 있다. 기부자협회 산하에서는 307개의 재단과 재단자금을 관리하고 있으며, 대규모의 독일재단들은 여러 학문분야의 재단이나 기관들을 지원한다.

유럽연합의 집행위원회에서 관리하는 연구프레임워크 프로그램은 독일의 연구개발을 지원하는 체계 속에서 점차적으로 중요한 역할을 수행하고 있다. 1999년부터 2003년까지 지속되는 제5차 유럽연합 연구프레임워크 프로그램에 14.96억 유로가 투입되었는데, 이 금액 중에서 매년 0.67억 유로가 독일의 연구진흥을 위해서 투자되었다.

유럽연합의 연구개발지원은 단순한 재정지원을 넘어서 유럽에서의 학문과 연구의 연계에 기여하며, 이를 통하여 유럽에서의 연구가 세계적으로 인식할 수 있는 프로필을 형성하는 데에 중요한 기여를 하고 있다.

3. 연방과 주의 공동연구지원 부담비율

독일학술협회(DFG)는 2001년 연방과 주로부터 12억 유로를 지원 받았고, 연구지원을 위한 자치행정기관으로서 예산의 상당부분을 대학연구의 지원을 위하여 사용하였다. 2001년까지 연방과 주의 재정지원 비율은 프로그램에 따라서 많은 차이가 있었으며, 일반연구지원의 경우는 50:50, 특별연구프로그램과 Leibniz프로그램은 1999년부터 50:50(1998년까지 65:35이었음)의 비율로 분담하여 지원하였다(BMBF, 2002: 301).

2001년 4월에 이루어진 프레임워크합의와 DFG의 공동지원에 대한 실행합의를 근거로 연방과 주는 통일적으로 58:42의 비율로 분담하여 재정지원을 하기로 하였다. 이러한 비율은 일반절차, 특별프로그램, Emmy-Noether프로그램¹⁾, 고급연구, 대학의 연구기자재 지원 등에 대해서 적용된다.

헬름홀츠 대형연구센터(HGF)에 속해있는 대규모연구기관들은 연방과 주가 공동으로 지원하는 예산 중에서 가장 많은 몫을 차지하고 있으며, 2001년에 16억 유로를 지원 받았다. 또한, 연방과 주간의 재정분담은 90:10의 비율로 이루어지고 있다.

헬름홀츠 대형연구센터는 과거에 대형연구, 예방연구 등에 주력하였으나, 최근에 들어서는 산업계와 공동연구, 연구핵심기술분야의 연구를 포함하여 독일 산업계의

1) Emmy Noether 프로그램은 박사학위를 받은 우수한 학자를 지원하기 위한 사업이다. 이 프로그램은 1단계와 2단계로 구분되며, 1단계 지원은 2년간 지속되며, 2단계에서는 4년 동안 장학금이 지원된다.

미래지향적인 경쟁력 향상에 많은 기여를 하고 있다(황용수 외, 2001: 317).

막스플랑크 연구협회(MPG)는 대학에서 감당하기 어려운 연구를 담당하고 있으며, 자연과학, 인문과학, 공학 등의 분야의 기초연구를 수행하고 있다. 막스플랑크 연구협회 지원에 대한 연방과 주의 재정부담은 50:50의 비율로 이루어지고 있는데, 연방과 주의 재정지원이 MPG의 전체예산에서 차지하는 비율은 약 95%이며, 나머지 5%는 회비, 기부금, 자체수입 등으로부터 충당하고 있다.

프라운호프 연구협회(FhG)에는 대학에 속하지 않는 56개의 연구기관이 소속되어 활동하고 있으며, 주로 응용연구를 지원하고 있다. 연방과 주의 재정지원은 90:10의 비율로 이루어지고 있는데, 전체예산에서 공공부문(연방과 주)의 지원하는 비율이 낮아서 프로젝트지원 및 자체수입 등으로 예산을 충당하고 있다.

청색목록 연구기관(BLE)은 라이프니츠 연구협회(WGL)라는 이름으로 운영되고 있다. BLE는 79개의 연구기관 및 연구관련 서비스기관들로 구성되어 있으며, 그 중에 78개는 라이프니츠 연구협회에 소속되어 있다(BMBF, 2002: 302). 연방과 주의 재정부담은 일반적으로 50:50의 비율로 이루어지고 있으나, 서비스기관에 대해서는 이 비율에서 벗어날 수 있다.

III. 독일학술협회의 조직구조 및 역할

1. 독일학술협회의 발전과정 및 임무

1) 발전과정

독일학술협회는 연구업무에 대한 재정적 지원 또는 연구자들간의 협력을 지원하여 모든 분야의 학문발달에 기여하고 있다. 독일학술협회는 본에 소재하고 있으며, 독일의 대학과 공공연구기관의 연구를 지원하기 위한 중앙의 자치행정조직이다(Wissenschaftsrat, 2003: 35).

독일학술협회의 기원은 80년 전으로 거슬러 올라간다. 1920년에 전쟁의 후유증으로 인한 연구비 부족을 보충하기 위해서 독일긴급학술협회(Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft)가 설립되었으며, 1929년에 연구진흥을 위한 독일공동체로 개명되었다. 그 이후로 독일연방공화국의 수립 이후인 1951년 8월에 연구평의회와 독일긴급학술협회가 통합되어 현재의 독일연구협회(Deutsche Forschungsgemeinschaft, DFG)로 출범하면서 독일의 가장 중요한 대학연구 진흥 및 지원기관이 설립되게 되었다(홍성욱 외, 2002: 166). 독일연구협회는 초기단계에 연구프로젝트의 지원을 위해서 국가에서 지원하는 자금을 분배하는 역할을 주로 수행하였으며, 이러한 역할은 현재까지 지속되고 있다.

1951년에 독일연구협회는 개별연구의 범주에서 약 1,900개의 신청서에 대해서 결정하였다. 2001년 현재에는 신청서의 수가 약 10배나 많은 것으로 나타났으며, 처리

되어야 하는 신청서의 수가 점점 늘어나고 있다.

사법에 의해서 설치된 협회로서 1999년 현재 64개 대학, 13개 연구기관, 7개 아카데미 및 3개의 학술조합이 회원으로 가입되어 있으며, 지원활동의 목표를 스스로 설정하고, 이를 독립적으로 추구하고 있다(Krull, 1999). 독일학술협회는 연방과 주로부터 재정지원을 받고 있다.

2) 주요임무

독일학술협회의 주요임무는 자연과학, 사회과학 등 모든 분야의 연구 과제를 지원하며, 특히 신진과학자의 연구활동 활성화에 역점을 두고 지원하고 있다. 주로 대학 연구향상을 지원하고, 기초연구지원에 있어서 주정부와 협의하여 지원을 하고 있다.

독일학술협회가 수행하는 주요임무를 구체적으로 살펴보면, 아래와 같이 다섯 가지 임무로 구분할 수 있다.

- 첫째, 독일학술협회의 핵심과제는 대학, 연구기관, 학자들의 연구계획을 재정적으로 지원하고, 경쟁을 통하여 최고의 프로젝트를 선발하는 데에 있다. 독일학술협회는 독일의 학술진흥을 위한 자치행정조직으로서 모든 학문분야에 대한 지원을 담당하는 핵심사명을 수행하고 있다.
- 둘째, 독일학술협회는 경쟁을 통하여 학문적 우수성을 촉진한다. 대학, 연구기관 및 학자들은 재정적 지원을 받기 위해서 수행하려는 연구프로젝트나 연구계획서에 대한 신청서를 제출한다. 심사자는 지원결정의 기초로 연구계획서나 프로젝트의 질을 평가하며, 자율적으로 연구주제를 선택하여 작성한 연구계획서들 중에서 선출된 연구자나 연구기관을 지원한다. 독일학술협회는 독일학문체계의 범주 내에서 품질지향적 연구가 이루어지도록 보장한다.
- 셋째, 학술문제와 관련하여 의회와 행정기관에 자문하는 역할을 담당한다. 정치적, 사회적 토론에서 학술분야의 목소리를 가지고 자문하며, 학문적 전문지식을 가지고 정치적 결정과정을 측면에서 지원한다. 학문분야의 구조문제와 사회에서 연구결과를 적용하는 것에 대해서 입장을 표명할 수 있다.
- 넷째, 국제적인 학술협력진흥을 위하여 노력하고 있다. 모든 지원프로그램을 통하여 독일학술협회는 독일의 학자와 내·외국의 학자들간의 협력을 지원하고 있다. 특히 유럽지역 내 학자들간의 학문적 교류 및 협력을 위해서 많은 노력을 기울이고 있다.
- 다섯째, 젊은 학자들의 지원을 목표로 설정하고 있다. 독일학술협회는 학자들의 경력개발의 모든 단계를 지원하는 프로그램을 제공하고 있다. 특히 학문후속세대의 조기 자립을 위한 지원을 적극적으로 권장하고 있다.

2. 독일 학술협회의 조직체계

독일연구협회의 조직은 이원적인 형태로 구축되어 운영되고 있다. 학술연구의 전

문화로 인하여 연구계획서의 심사분석, 연구사업의 선정 등은 전적으로 학자(연구자)들을 중심으로 하는 조직에서 담당하며, 연구를 지원하는 행정업무는 독일연구협회의 사무처에서 담당하고 있다.

1) 학자관련 조직체계

(1) 회원총회(Mitgliederversammlung)

회원총회는 대학과 연구기관, 학술아카데미 및 학술협회의 대표로 구성되는데, 독일연구협회의 학술정책을 입안하고 방향을 설정하고, 회장의 연간업무보고와 연간 회계결산을 보고 받으며, 회장단을 해고할 수 있다. 연간회계결산은 총회에서 요청한 3명의 회계사를 통해서 검토된다(정관 제4조 4항).

회원총회는 회장단과 평의회(Senat)를 선출하며, 회원총회가 다른 규칙을 정하지 않는 한, 선출된 사람의 임기는 새로운 선거가 실시되는 회원총회의 말까지 지속된다(정관 제4조 5항).

회원총회에는 회장단의 구성원과 중앙위원회의 구성원이 참석해야 하며, 이들은 상담권한을 가지고 있다(정관 제4조 2항). 독일연구협회의 회장은 회원총회를 소집할 수 있고, 총회를 주재한다. 총회는 1년에 한번 개최되며, 다음 개최시기와 장소는 회원총회에서 결정하고, 회원총회가 결정하지 않은 경우는 회장단이 결정한다.

(2) 의장단(Präsidium)

회장단은 상근직 회장, 회원총회에서 그 수가 결정되는 부회장(현재 8명)으로 구성되어 있다. 회장과 부회장은 총회에서 선출하고, 임기는 3년이며, 연임이 가능하다. 또한 협의권을 가지고 있는 독일학술후원자협회 회장도 회장단에 속한다(정관 제5조 1항). 독일연구협회의 회장은 대내·외적으로 조직을 대표하며, 하부기구의 회의를 소집하고, 여러 산하기관의 의장직을 수행한다. 회장이 직무를 수행할 수 없는 경우에는 그에 의해서 지명된 부회장이 대행하도록 한다(정관 제5조 2항).

회장단은 독일연구협회의 운영을 책임지며, 평의회와 중앙위원회는 자체적으로 해결해야 할 업무를 회장단에 위임할 수 있다. 회장단의 결정은 다수결로 이루어지나, 결정으로 확정되기 위해서는 독일연구협회의 회장과 회장단의 다른 한 명의 참여를 필요로 한다. 표결에서 가부 동수인 경우에는 회장의 표가 결정적인 작용을 한다. 회장은 협회의 운영과 관련된 문제에 대해서 정해진 재량 속에서 독자적으로 결정할 수 있으나, 추후에 회장단의 승인을 받아야 한다(정관 제5조 4항).

회장단의 구성원은 상담권한을 가지고 평의회와 본회의의 회의에 참여할 수 있다. 또한 그들은 동일한 권한을 가지고 모든 위원회의 회의에 참석할 수 있다(정관 제5조 5항). 회장은 독일연구협회의 사무총장을 정점으로 하는 사무처의 운영과 사무처리에 관한 책임을 지고 있다.

(3) 평의회(Senat)

평의회는 39명의 학술단체 위원으로 구성된다. 대학총장회의 회장, 독일학술아카데미회의 의장, 막스플랑크연구협회 회장은 위원으로서 평의회에 포함된다. 나머지 36명은 회원총회에서 선출되고, 위원의 임기는 3년이며 매년 3분의 1씩 교체된다. 선출된 위원의 구성에 있어서 정신과학, 자연과학, 기술 및 농업관련 학문을 포함한 응용학문간의 적절한 배분이 이루어져 하며, 대학연구 뿐만 아니라 자유연구 분야도 고려되어야 한다(정관 제6조 1항).

평의회는 연구의 공통적 관심사를 인지하며, 연구에서의 협력을 촉진하고, 학술적인 문제와 관련하여 정부에 전문가의 의견을 제시하는 한편, 외국학문과 관련하여 독일 연구의 이해관계를 지키도록 한다. 또한 평의회는 연구업무를 제안하거나 준비하며, 서로 분리되어 시작된 연구의 조정을 위해서 노력해야 한다.

평의회는 분과전문위원회(Fachkollegien)를 구성하고, 이들을 어떻게 구분할 것인가에 대해서 결정한다. 여기에서 전체학문이 분과전문위원회를 통해서 대표될 수 있어야 하며, 분과전문위원회의 범주 내에서 각 분야의 이익과 교차학문적 관련성도 고려되도록 배려해야 한다(정관 제6조 7항). 평의회는 권한의 범위 내에서 위원회를 설치할 수 있으며, 위원회의 구성은 평의회에 소속될 필요는 없다.

(4) 중앙위원회(Hauptausschuss)

중앙위원회는 평의회 구성원 39명, 연방정부의 대표자 16명, 주정부 대표자 16명 및 독일학술후원자협회의 대표자 2명으로 구성된다(정관 제7조 1항). 중앙위원회는 회의나 표결을 통하여 결정을 내리며, 결정을 위해서는 다수표를 얻어야 한다.

중앙위원회는 독일연구협회를 통한 연구의 재정지원을 결정한다. 중앙위원회는 평의회 결정에 기초로 지원정책의 발전, 프로그램의 기획 및 집행을 심의한다. 이 과정에서 중앙위원회는 최대한의 공정성을 유지하면서 여러 학문분야의 요구를 고려해야 하며, 다양한 하위분야에 필요한 조치들의 단일화와 통합을 통하여 현재의 자원들이 합목적적으로 사용될 수 있도록 배려해야 한다. 위원회의 제안도 가능하다면 지키도록 해야한다(정관 제7조 3항).

중앙위원회는 경제계획을 수립하며(정관 제7조 4항), 자신의 권한범위 내에서 위원회도 설치할 수 있으나 위원회의 구성원이 중앙위원회에 속할 필요는 없다(정관 제7조 5항).

(5) 선정위원회

선정위원회는 지원하는 프로그램의 종류에 따라서 여러 개의 위원회로 구분되고 있다. 대표적으로 일반 연구지원을 위한 선정위원회, 특별연구분야 지원을 위한 선정위원회, 대학원과정(Graduiertenkolleg) 지원을 위한 선정위원회를 들 수 있다.

일반 연구지원을 위한 선정위원회(Bewilligungsausschuss)는 2001년 말에 설치되

었으며, 2002년 초에 업무를 시작하였다. 이 위원회는 일반 연구지원 분야의 지원을 결정하고 있으며, 서류절차나 정기적인 회의를 통하여 독일연구협회에 신청한 프로젝트지원 신청서, 특별프로그램, Emmy-Noether프로그램, Heisenberg프로그램²⁾ 등에 대해서 결정을 내린다. 선정위원회의 구성원은 19명의 중앙위원회(Hauptausschuss) 위원과 4명의 주대표자와 연방교육연구부 소속의 4명의 연방대표자로 구성된다.

특별연구분야 지원을 위한 선정위원회는 매 회계연도에 개개의 특별연구분야의 지원에 대해서 결정을 한다. 이 위원회는 평의회위원회 소속 약 40명의 전문가, 1명의 연방대표자 및 각 주의 대표자 16명으로 구성되어 있다.

대학원과정 지원을 위한 선정위원회는 독일연구협회에 지원한 대학원과정의 설치나 지원에 대해서 결정한다. 이 위원회에는 평의회에 의해서 선발된 28명의 구성원들과 2명의 연방대표자 및 16명의 주대표자로 구성된다.

2. 사무처 (Central Office)

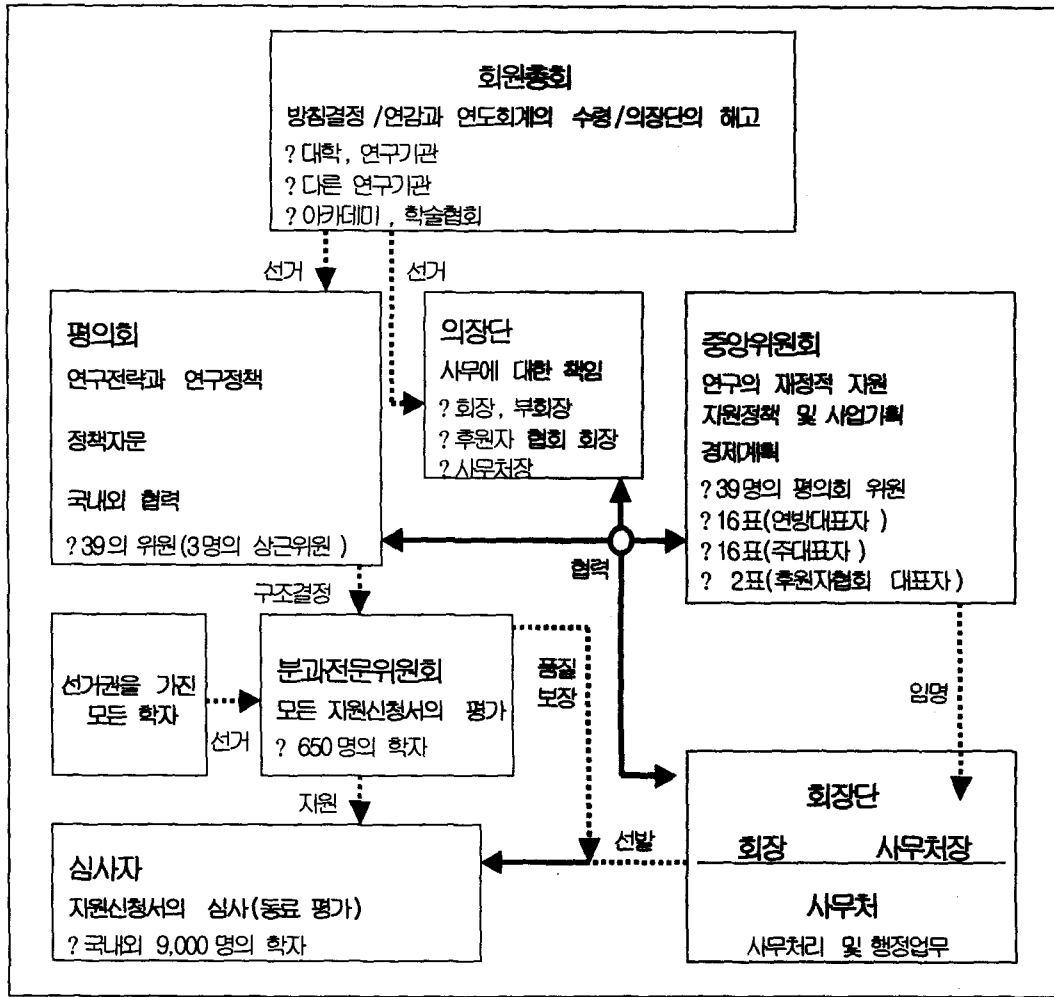
독일학술협회의 사무처는 사무총장체제로 운영되고 있으며, 사무총장과 상근회장은 당연직 상근임원으로 활동하고 있다. 사무총장 산하에 3개의 국이 있으며, 약 650명의 직원이 근무하고 있다. 총무국(I국)은 예산과 인사에 관련되는 모든 행정업무 담당하며, 학무국(II국)은 각 학문분야별로 지원과제 선정 및 연구비 조정을 담당하고 있고, 연구지원국(III국)은 프로그램 및 하부구조 지원을 담당하고 있다.

3. 학자관련 조직과 사무조직과의 제도적 연계

학자관련 조직과 그 임무에 대해서는 이미 앞에서 살펴보았다. 전문성을 중시하는 학자관련 조직과 사무를 담당하는 행정조직의 관계를 요약하면 <그림 2>와 같이 나타낼 수 있는데, 두 조직은 학술지원업무를 수행하는 데에 있어서 제도적으로 밀접하게 연계되어 있음을 알 수 있다. 독일학술협회의 학술진흥에 있어서 두드러진 특징은 자치행정원칙에 의해서 조직이 설계되어 운영되고 있으며, 학술지원평가에서 선출된 심사자의 영향이 매우 크다는 것이다.

2) Heisenberg 프로그램은 교수등용 전까지 연구능력을 유지·향상시키고, 자유로운 연구를 수행할 수 있도록 지원하는 사업이다.

<그림 2> 학술연구협회의 제도적 연계



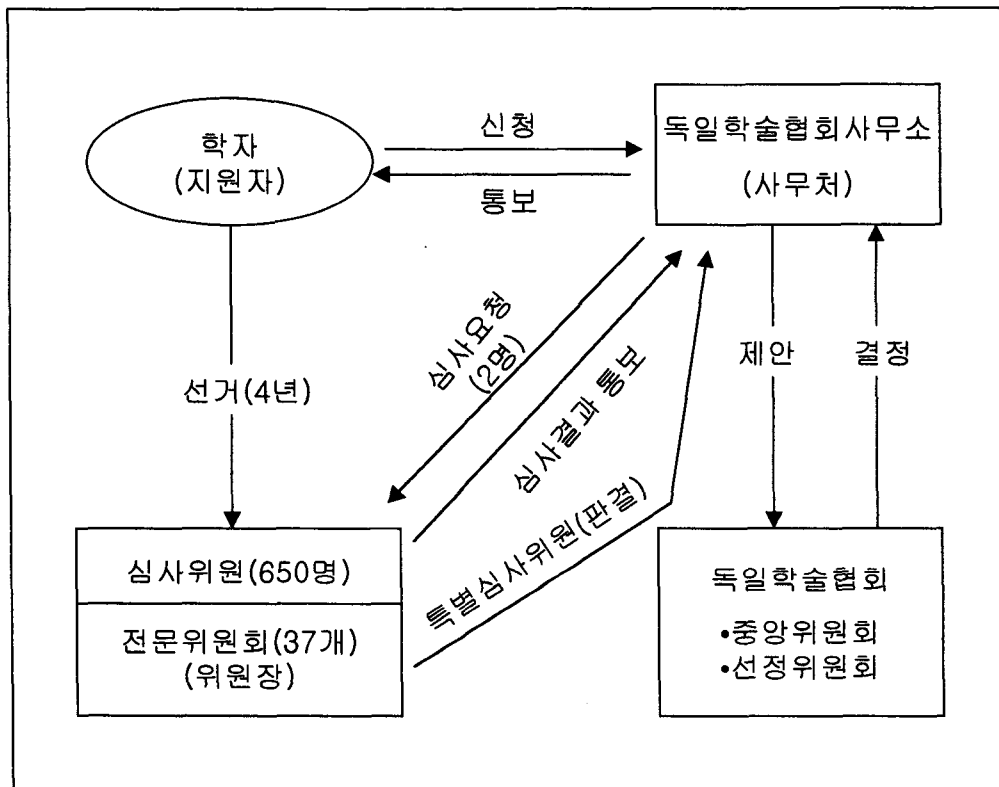
IV. 독일학술협회의 심사평가 및 심사기준

일반적으로 DFG가 지원하는 연구과제들은 상향식(bottom-up) 방식에 따른 자유 공모과제로서 과제별로 최소 3인의 전문가에 의해서 심사되고 있다. DFG의 전문가 들은 대학 연구자협회의 선거를 통해 선출되며, 임기는 4년에 1회에 한하여 연임이 가능(대부분 연임하여 8년간 봉사)하고, 무보수 명예직으로 봉사하고 있다. 일반적으로 연구과제는 연중 수시로 사무국에 신청하는 것이 가능하며, 신청에서부터 지원여부에 대한 결정이 이루어지기까지는 대략적으로 약 6개월의 시간(2000년 1월부터 2003년 9월까지의 평균)이 걸리는 것으로 나타났다.

1. 연구과제의 선정과정

연구과제의 선정은 연구자가 신청서를 학술협회에 신청하는 것에서 시작하여 심사를 거쳐서 연구결과를 통보 받게 되는 전과정을 포함하게 된다(<그림 3> 참조). 이러한 과정은 임의적으로 구분하면 3단계 - 예비단계, 심사단계 및 집행단계 - 로 나눌 수 있으며, 심사단계가 연구과제 선정의 핵심적인 단계라고 할 수 있다.

<그림 3> 독일학술협회의 연구과제 선정과정



1) 예비단계

예비단계는 개별연구자에 대한 상담에서부터 신청서 제출시에 나타난 미비점의 보충 및 추가적인 서류제출 등과 관련된 단계이다. 신청서에 제시되는 주요항목으로서 일반상황, 최근 연구실적, 목표 및 수행계획, 연구비 내역, 학술협회 자금 이외의 자금확보 등을 들 수 있는데, 이러한 5개 주요항목에 대해서 대략 20가지 정도의 세부항목으로 세분류하여 신청서를 작성하도록 하고 있다.

2) 심사단계

심사단계는 개별신청서에 대한 지원여부를 결정하는 핵심단계이며, 이 단계는 또 다시 전문가심사, 전문위원회 위원장의 심사, 선정위원회의 결정 등의 단계로 구분

할 수 있다.

(1) 전문가심사

사무국에서 연구과제별로 2명의 심사자(분야별로 선거를 통해 선출된 전문가)에게 심사를 의뢰하게 되면, 전문가들은 각자 독립적으로 심사를 수행하며, 과제별로 심사점수를 부여하지 않고 연구내용에 대한 심사의견만을 사무국에 제시하고 있다. 두 심사자의 의견이 상반되는 경우에는 특별심사자에게 심사를 의뢰하게 된다. 전문가 심사는 익명으로 이루어지며, 전문가 평가의견은 신청자에게는 비밀로 하고 있다. 전문가가 신청과제의 심사자로 적합하지 않을 때에는 사무총장이 전문가를 직접 선발하여 심사를 의뢰할 수 있다.

(2) 전문위원회 위원장의 심사

전문위원회의 위원장 또는 직무대행은 두 명의 전문심사자의 의견서를 토대로 최종적인 확인심사를 실시하며, 지원여부에 대한 제안서를 작성하여 선정위원회에 제출한다. 또한 전문위원회의 위원장과 직무대행은 해당분야에서 선정된 전문가들 중에서 선출된 사람들로서 제3의 심사자의 역할을 수행한다.

(3) 선정위원회의 결정

연구과제 선정위원회에서는 1단계와 2단계 평가과정을 세밀하게 검토하여 최종 선정여부를 결정하게 된다. 연구과제의 지원여부 결정은 중앙위원회 산하의 선정위원회(Selection Committee)에서 결정하며, 그 구성원은 19명의 중앙위원회 구성원과 4명의 주대표자와 연방교육연구부 소속의 4명의 연방대표자로 이루어져 있다.

3) 집행단계

집행단계는 신청자에게 결과를 통보하고, 이를 근거로 재정적 지원을 하는 단계를 의미한다. 독일학술협회 사무국은 선정위원회로부터 결과를 넘겨받아서 신청자들에게 선정여부 통보하게 되는데, 신청서의 제출에서부터 결과통보까지는 대략적으로 6개월의 기간이 소요되는 것으로 나타났다. 또한 본 단계에서는 결과통보와 더불어 조정된 연구비를 기준으로 재정적 지원을 하게 되는 단계를 거치게 된다.

2. 심사평가의 기준

학술지원을 위한 심사평가의 기준설정은 평가의 공정성 확보를 위해서 매우 중요하다. 독일학술협회는 여러 가지 지원사업을 위해서 다양한 평가절차를 이용하고 있다. 일반절차를 통한 학술지원신청도 신청서를 통하여 두 명의 심사자로부터 평가를 받는다. 또한 심사자의 공정한 심사를 위해 독일학술협회는 심사평가의 기본 지침을 제공하고 있다.

독일학술협회에서 제시하고 있는 심사평가의 기준은 크게 8가지로 구분하고 있다. 8개의 기준으로는 연구계획의 질, 신청자의 능력, 연구가능성, 연구계획, 연구비의 적절성, 연구진 구성, 기자재 구입, 소모품, 여비 및 기타 경비 등을 들 수 있으며, 이들 기준별로 평가할 세부 내용을 명시하고 있다(<표 2> 참조). 이들 중에서 보다 중요시되는 기준으로는 신청자의 연구능력, 연구독창성 및 학문적 중요성, 과제의 성공가능성, 신청연구비의 적절성 등을 들 수 있다(윤윤구, 2002).

앞에서 언급한 기준에 따라서 지원신청서를 평가하도록 권고하고 있지만, 각 기준에 따른 평가의 비중이나 비율은 제시하지 않고 있다. 따라서 심사자의 전문지식과 자율적 판단에 의해서 심사평가가 이루어질 수 있도록 자율재량을 부여하고 있음을 알 수 있다. 그러나 이러한 심사자의 자율재량에도 불구하고 심사의 공정성이 확보될 수 있는 이유로서 신청서의 심사자들이 학자들에 의해서 선출되었다는 점과 대부분의 심사자들이 학술연구에 오랜 경험을 가지고 있다는 점을 대표적으로 들 수 있다. 그 외에도 심사의 공정성 측면에서 심사자와 연관된 연구사업의 심사는 원칙적으로 허용되지 않는다는 점을 들 수 있다.

<표 2> 심사평가의 기준 및 세부내용

기준	세부내용
계획의 질	<ul style="list-style-type: none"> · 학문적 중요성 · 독창성 · 문제제기의 중요성 · 비용과의 관계 측면에서 중요성 · 기타 이유에 따른 중요성 (학술정책적, 사회정책적, 경제·기술적, 실제적 측면) · 달성한 결과(지속사업의 경우)
신청자의 능력	<ul style="list-style-type: none"> · 일반적 능력 · 계획관련 능력 (준비작업, 출판물, 달성한 결과(지속사업의 경우))
연구가능성	<ul style="list-style-type: none"> · 제도적 조건 · 시간적 조건 · 공간적 조건 · 기기적 조건
연구계획	<ul style="list-style-type: none"> · 기초와 논리성 · 주제의 범위설정 · 방법의 적절성 · 관련 연구의 참고 · 예정된 시간내에 수행가능성
연구비의 적절성	<ul style="list-style-type: none"> · 신청금액의 종류 · 신청금액의 한도
연구진 구성	<ul style="list-style-type: none"> · 연구인력 · 연구지원인력
기자재 구입	<ul style="list-style-type: none"> · 필요성 · 기자재 성능의 적절성 · 공동이용 가능성
소모품, 여비 및 기타 경비	<ul style="list-style-type: none"> · 필요성의 정도 · 비용산정의 적절성

3. 심사자의 임무 및 선발

심사자(Fachgutachter)는 독일학술협회의 평가체계의 중심을 이루고 있으며, 연구 지원신청서는 근본적으로 그들에 의해서 심사되고 있다. 그러나 신청서가 심사자의 전공분야에 속하지 않거나 개인적인 사유로 평가에 참가할 수 없는 경우에 독일학술협회는 특별심사자(Sondergutachter)에게 심사를 의뢰할 수 있다.

한편 개별 지원신청서에 대해 평가의견을 제시하는 특별심사자의 수가 점차 증대하고 있는데, 그 이유는 많은 학문분야에서 지속적으로 전문화가 이루어지고 있으며, 새로운 학문분야가 많이 생겨나기 때문이다. 특별평가자의 비율은 학문분야에 따라서 상당히 많은 차이를 보이고 있다. 1999년에는 약 5,300명의 전문평가자가 거의 비슷한 수의 지원신청서를 심사하였다. 그러나 특별심사자의 대부분은 아주 구체적인 분야의 전문가들이어서, 1999년도 평가에 가담한 전문심사자의 절반이상(58%)이 단지 한 건의 지원신청서만 심사하였다.

심사자는 지원자의 학문적 능력뿐만 아니라 프로젝트의 질을 심사한다. 그 외에도 신청한 지원금액의 종류와 한도도 평가의 대상에 포함된다. 독일학술협회의 선정위원회는 지원여부의 결정과정에서 평가자의 선정여부에 대한 권고를 존중하고, 이를 따르는 경우가 대부분이다.

심사자는 자신의 학문분야에 상응하여 하나의 학문분야에 속하게 되며, 한 학문분야별로 최소 4명에서 최고 14명의 대표자를 선출한다. 하나의 학문분야별 대표자의 수는 이 분야에서 평가해야 하는 신청서의 수가 얼마나 많은가에 달려 있으며, 여러 개의 학문적으로 서로 연관된 분야를 위해서 하나의 전문위원회가 구성된다.

전문분야와 전문위원회의 구조에 대해서는 독일학술협회가 심사자 선발을 위한 준비과정에서 결정한다. 1999년 11월에 이루어진 선거에서는 650명의 심사자가 선출되었으며 이들 심사자들은 37개 전문위원회에 속하는 189개 전문분야에 배속되었다.

심사자는 선거에 의해서 선출되고, 선거는 4년에 한번씩 이루어지며, 지난 선거는 1999년 11월에 시행되었다. 유권자는 대학교수와 박사학위를 취득한지 3년이 경과한 모든 연구자들이다. 이러한 개인적인 자격과 더불어 선거권을 위해서 전제가 되는 것은 연구자들이 독일학술협회에서 투표소로 인정한 기관에서 종사해야 한다는 것이다. 독일의 일반대학과 일부 연구기관이 투표소로 인정되고 있다.

한편 선거를 위하여 약 2,450명이 지명되었는데, 이들은 지명되기 이전에 명예직의 평가활동을 수행할 준비가 되어 있음을 선언하게 되며, 후보자의 추천은 대부분 관련학회나 연구기관을 통해서 이루어진다.

지난 선거에는 88,000명의 유권자 중에서 48.2%가 투표에 참석하였으며, 선출된 심사자는 650명이며, 그 중에서 여자가 50명이다. 선출된 평가자의 평균연령은 53.2세로 1995년의 55.7세에 비해서 2.5세 젊어졌다.

4. 지원신청 및 선정 건수

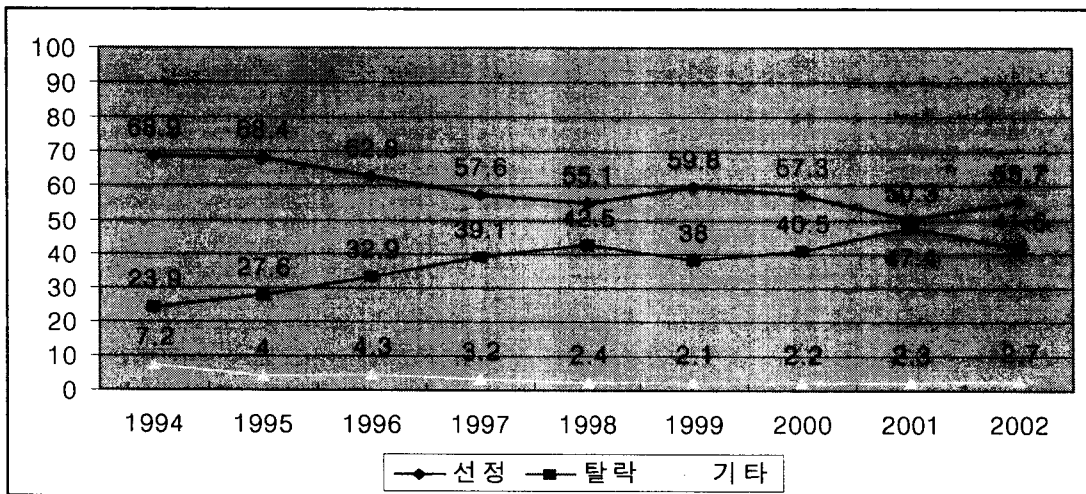
지원신청서의 건수는 1974년에는 4,413건에 불과하였으나 1998년에는 그보다 2.6배나 늘어난 11,525에 이르고 있다. 지원을 신청한 금액 측면에서 비교하면 1974년의 2억5천만 마르크(DM)보다 약 9.7배 늘어난 24억 2천만 마르크나 되고 있다.

이러한 신청건수와 신청금액 중에서 실제로 지원이 결정된 건수와 금액간에는 상당한 차이를 보이고 있다. 1974년의 경우에는 4,413 신청건수 중 84.5%인 3,730건이 지원대상으로 결정된 반면 1998년의 경우는 11,525건 중 56.5%에 해당하는 6,513건만이 지원대상으로 결정되었다(Krull, 1999: 67).

1994년부터 2002년까지 지원신청서에 대비한 지원 비율은 평균 59.5%로 상당히 높은 편이다(<그림 4> 참조). 1994년에는 선정 비율이 68.9%나 되었으나, 그 이후로 지속적으로 감소되어 1998년에는 55.1%만 지원혜택을 받게 되었고, 1999년에 다시 선정 비율이 증대하였다가 점차 감소추세를 보이고 있다.

<그림 4> 지원신청 대비 지원선정 비율의 변화추이*

(단위: %)



* 개별 연구과제 지원만 포함

2001년의 경우에도 일반절차(Normalverfahren)를 통한 지원의 경우에 6,500개 이상의 지원신청서가 지원대상에서 탈락하였으며, 지원금액 측면에서도 신청금액의 단지 36%만 지원하는 것으로 결정되었다.

결론적으로 독일학술협회의 설립 이후로 가장 큰 변화는 지원금액에 대한 경쟁이 점차적으로 강화되었다는 것이다. 독일학술협회가 연구를 지원하는 예산측면에서는 연차적으로 상당히 많이 증대되었으나, 신청을 통해서 지원사업으로 선정될 수 있는 비율이 크게 감소되었으며, 신청금액 대비 지원금액의 비율도 크게 감소되었다.

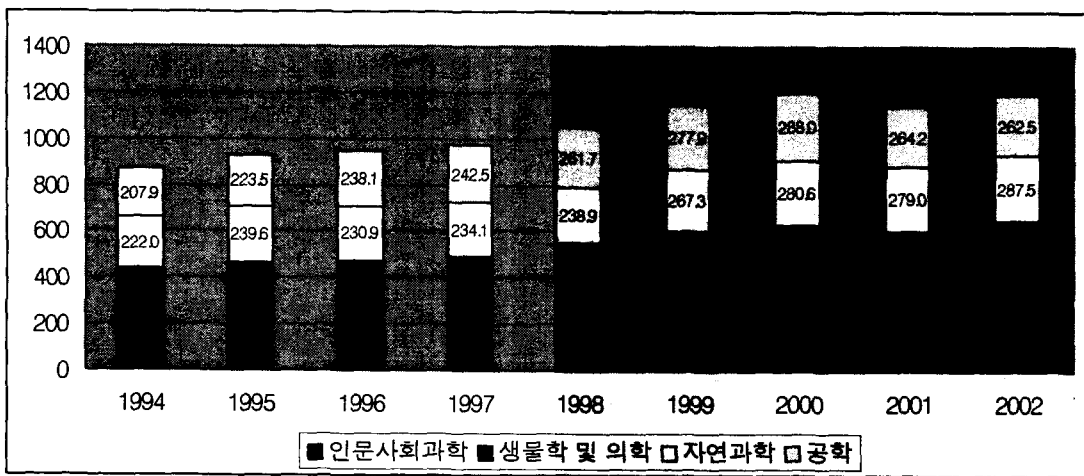
학문분야별 지원금액의 변화추이를 살펴보면 <그림 5>와 같다. 1994년부터 2002

년까지 지원금액의 신장률을 살펴보면 생물학 및 의학부문이 49.3%로 1위를 차지하고 있으며, 인문사회과학이 42.6%, 자연과학 24.1%, 공학 21.95%의 순으로 나타나고 있다.

지원금액의 총액도 생물학 및 의학부문이 최고 많으며, 그 다음으로는 자연과학, 공학, 인문사회과학의 순으로 나타나고 있다(1994년 기준). 그러나 1996년부터 2000년까지는 공학에 대한 지원이 자연과학에 대한 지원보다 많은 것으로 나타났고, 2001년부터는 그 순위가 바뀌어 1994년과 동일한 순서로 나타나고 있다.

<그림 5> 학문분야별 지원금액의 변화추이*, 1994-2002

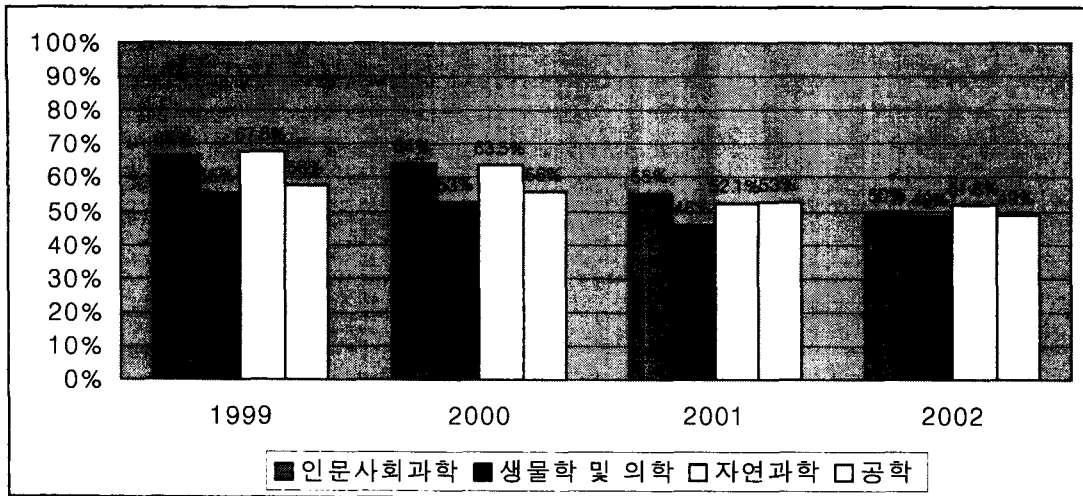
(단위: 백만 Euro)



* 개별 연구과제 지원, 후속세대지원 및 조정프로그램을 포함.

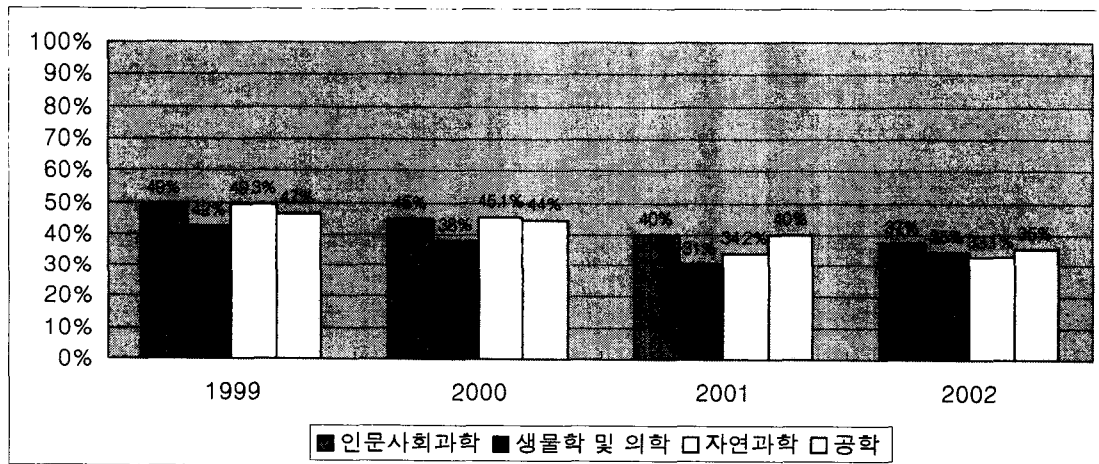
지원신청금액과 지원결정금액간의 비율은 신청대비 사업지원 비율보다도 훨씬 낮은 것으로 나타나고 있다. 이는 학문분야간의 비교에서도 큰 차이가 없는 것으로 나타나고 있다(<그림 6>과 <그림 7> 참조). 이를 통해 연구지원 결정건수에 대한 심사보다도 연구의 적정비용에 대한 심사가 상당히 엄격하게 이루어지고 있음을 알 수 있다.

<그림 6> 학문분야별 지원신청건수 대비 선정 비율*, 1999-2002



* 개별 연구과제 지원만 포함

<그림 7> 학문분야별 지원신청금액 대비 지원비율*, 1999-2002



* 개별 연구과제 지원만 포함

5. 심사평가제도의 개선방향

연구지원 신청서에 대한 심사평가는 명예직 심사자에 의해서 동료평가의 형태로 이루어지고 있는데, 동료평가는 많은 장점에도 불구하고 구조적인 약점을 지니고 있다. 이러한 약점의 대표적인 예로는 동료평가가 주류학문에 유리하게 작용하는 반면에 혁신적이거나 새로운 접근방법의 도입을 제약한다는 점이다(Krull, 1999: 29). 분과위원회와 분과심사자 중심의 체계는 개별학문의 특성을 반영한 것이며, 주로 국내지향적이고, 계서제적 특성을 지니고 있다.

이러한 문제점에 대한 비판과 개혁에 대한 요구에 부응하여 독일학술협회의 평의

회와 중앙위원회는 2002년 7월에 개최된 회원총회에서 심사평가체제를 개혁하기로 결정하였다. 개혁의 주요목표는 선출된 심사자의 영향력 확대를 통하여 독일학술협회에서 학술분야의 자치행정원칙 강화, 분과전문위원회의 선출직 심사자를 통하여 모든 심사과정에서 학술적 질의 보장, 모든 심사절차에서 투명성 확보, 학제적 접근과 새로운 분야의 발전과 관련하여 학문체계의 요구조건을 충족시키기 위한 노력의 강구 등이다.

지금까지 논의되어 온 독일학술협회의 심사평가체계의 개선에 대한 다양한 방안들을 개괄적으로 정리하면 아래와 같다.

첫째, 심사자의 연령구조의 다양화와 여성심사자의 비율을 확대하는 것이 필요하다. 현재 심사자의 평균연령이 상당히 높은 편이며, 여성심사자와 소장학자들의 수가 매우 부족하여 대표성의 문제가 되고 있는 실정이다. 따라서 쿼터제를 통하여 일정한 비율의 여성과 소장학자들이 심사에 참여할 수 있도록 해야 할 것이다.

둘째, 심사평가자의 투명성 제고를 위해서 특별심사자의 이름을 정기적으로 발표하는 방안이 고려되어야 할 것이다. 또한 분과위원회 의장이 중앙위원회에 최종적인 판단을 의뢰하기 이전에 사무처가 신청자에게 심사결과에 나타난 비판에 대해서 알려주고, 그에 대해서 입장표명을 할 수 있는 기회를 주어야 한다. 이를 통하여 첫 번째 심사에서의 비판에 대한 신청자의 반론이 고려되어 최종적인 결정에서 균형적인 판단이 내려지도록 해야 한다.

셋째, 심사평가체제와 분과학문간의 밀접한 연계를 완화하고, 과업형태와 새로운 영역에 대한 배려가 이루어지기 위해서 신청서의 심사평가를 위한 심사자의 서클이 확대되도록 해야 할 것이다.

넷째, 연구분야에서 국제적 연계의 강화와 국제경쟁력 확보를 위해서 심사평가체제를 국제적으로 개방하는 것이 필요하다. 이를 통하여 외국의 학자나 국제적으로 유명한 학자를 심사자로 끌어들이 수 있을 것이다. 그렇지 않을 경우에 독일에서 오랫동안 연구가 진행되었거나, 심사자들에 의해서 대표되고 있는 연구방향 이외의 혁신적인 사업이나 프로젝트는 실현가능성이 매우 희박할 것이다.

독일학술협회의 정관은 지금까지 심사자로 외국의 전문가를 포함시키는 것에 대해서는 고려하지 않고 있으며, 또한 중점사업, 연구그룹, 특별연구부문 등과 같이 1952년 이후로 새로이 도입된 협력적 지원절차에 대해서도 명시하지 않고 있다. 따라서 심사평가체제를 위한 명확한 규칙을 근거로 한 정관의 개정이 요구된다.

다섯째, 선출된 심사자의 책임성을 강화시켜야 한다. 서류를 통한 심사절차에서 분과전문위원회의 위원인 심사자들은 앞으로 지금까지 전문위원회의 의장이나 직무대행이 담당하던 역할까지 수행하도록 해야 할 것이다. 이러한 역할의 증대와 책임성 강화는 무엇보다도 개별 신청서에 대해서 이루어진 심사의 품질통제와 밀접한 관련이 있으며, 신청서에 대한 최종적인 평가가 분과전문위원회의 위원에 의해서 결정되도록 하는 것이다.

그 외에도 앞으로의 투표권의 확대와 심사자의 권한 확대를 들 수 있다. 독일학술

협회에 신청서를 제출할 수 있는 모든 학자나 연구자들이 분과전문위원회 위원을 선출하도록 해야 하며, 선출된 분과전문위원회 위원들이 모든 심사과정에 참여·학술협회의 전략적 결정과정에 관여하도록 해야 한다.

V. 결론

앞에서는 독일 연구지원관련 예산, 지원체계 및 공공연구기관에 대한 연구지원에 대해서 살펴보고, 이러한 연구시스템 내에서 독일학술협회의 특성을 규명하고, 학술협회의 조직구조, 연구과제의 선정절차, 심사기준, 심사체도의 개선 등에 대해서 고찰하였다. 협회운영 및 연구자금의 지원에 있어서 학술협회는 상당히 많은 자율성을 지니고 있으며, 지원사업의 선정과정도 전문가들의 판단에 따라서 결정되는 경우가 대부분을 차지하고 있다.

독일의 학술지원체계의 가장 큰 특징은 연구자가 연구주제를 자율적으로 결정할 수 있고, 연구지원금액에 대해서도 연구자가 자율적으로 결정하여 신청서를 제출할 수 있도록 하고 있다는 것으로서, 연구자의 신청서를 중심으로 선출직 심사자들이 신청서를 심사하도록 하고 있다. 심사기준에 있어서도 기준별로 비율을 정하여 평가하는 것이 아니라 일반적인 기준을 제시하고, 그 범주 내에서 심사가 이루어지도록 하여 심사자들이 중요기준의 선정에 있어서도 자율성을 지니고 있다.

또한 심사자가 연구계획에 대해서만 평가하는 것이 아니라 연구금액에 대해서도 심사하여 삭감할 수 있다는 측면에서 심사자의 권한이 상당히 강하다고 볼 수 있다. 따라서 심사자는 이러한 심사업무와 관련하여 상당한 경험을 필요로 한다고 볼 수 있다. 심사자의 평균 연령이 50대인 것도 이러한 심사체계와 상당한 관련성이 있을 것으로 생각된다.

그러나 학술협회의 심사평가체계는 동료평가방식에 주로 의존하고 있어서 새로운 연구사업이나 프로젝트의 진흥을 저해할 수 있다는 비판을 받고 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 새로운 평가방법의 활용되어야 하며, 공정성과 투명성이 확보될 수 있도록 심사평가체계가 개선되어야 할 것이다.

<참고문헌>

과학기술부(2000). 주요국의 기초연구지원 정책현황. 정책자료.

서중해(2001). 독일의 과학기술체제와 정책. FES-Information-Series. 2001-08. 서울

윤윤규(2002). 독일의 과학기술정책 평가체계에 관한 연구. 서울: 한국개발연구원.

정선양(2000). 독일의 과학기술체제와 정책. 국별과학기술정책분석. 서울: 과학기술정책연구원

홍성욱 외(2002). 선진국 대학연구체제의 발전과 현황에 대한 연구. 정책연구 2002-03. 서울: 과학기술정책연구원

황용수 외(2001). 선진국 공공연구기관의 중점연구영역 및 운영체제. 정책연구 2001-22. 서울: 과학기술정책연구원

BMBF(1998). *Faktenbericht 1998 zum Bundesbericht Forschung*. Bonn

BMBF(2002). *Faktenbericht Forschung 2002*. Bonn

Campbell, David F. J.(2001). "Politische Steuerung über öffentliche Förderung universitärer Forschung?. Systemtheoretische Überlegungen zu Forschungs- und Technologiepolitik", *Österreichische Zeitschrift für Politikwissenschaft*. Jg. 30(4), 425-438.

Daniel, Hans-Dieter(2001). *Wissenschaftsevaluation. Neuere Entwicklungen und heutiger Stand der Forschungs- und Hochschulevaluation in ausgewählten Ländern*. Zentrum für Wissenschafts- und Technologiestudien. CEST 2001/2. Bern.

Deutsche Forschungsgemeinschaft(1992). *Sonderforschungsbereiche. Grundlagen des Förderprogramms und Verfahrensregeln*. Bonn: DFG.

Deutsche Forschungsgemeinschaft(2002). *Jahresbericht 2002. Aufgaben und Ergebnisse*. Bonn/Berlin: Köllen Druck+Verlag.

Deutsche Forschungsgemeinschaft(2002). *Reform des Begutachtungssystem*
www.dfg.de/dfg_im_profil/struktur/gremien/fad/auschuss/reform.html#ziele.
(검색일: 2003년 9월 27일)

Europäische Kommission(2001). *Schlusseldaten 2001 - Sonderausgabe: Indikatoren für das Benchmarking der einzelstaatlichen Forschungspolitik*. Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften.

Geuna, Aldo and Martin, Ben. R.(2001). *University Research Evaluation and Funding: An International Comparison*. Electronic Working Paper Series Paper No. 71. University of Sussex, Brighton.

Gries, Werner(1999). *Staatliche Forschungsförderung in Deutschland: Bilanz und neue Erfordernisse*. KAS-Arbeitspapier, Sankt Augustin: Konrad-Adenauer-Stiftung.

- Heinrich, Oliver(2003). *Die rechtliche Systematik der Forschungsförderung in Deutschland und den Europäischen Gemeinschaften unter Beachtung von Wissenschaftsfreiheit und Wettbewerbsrecht*. Köln: LIT Verlag.
- Heinze, Thomas(2002). Evaluation von Forschungsleistungen. Konzeptionelle Überlegungen und Situationsbeschreibung für Deutschland. *Wissenschaftsmanagement. Zeitschrift für Innovation*. Jg. 8, Nr. 6, 14-22.
- Heuser, Wolfgang und Finetti, Marco (Hrsg.)(1999). *Pro Wissenschaft: Forschungsförderung in Deutschland - Aufbau, Akteure, Adressaten*. Stuttgart /Heidelberg: Raabe.
- Krull, Wilhelm (Hrsg.)(1999). *Forschungsförderung in Deutschland. Berichte der internationale Kommission zur Systemevaluation der Deutschen Forschungsgemeinschaft und der Max-Planck-Gesellschaft*. Hannover: Scherrer.
- Neidhardt, Friedhelm(1988). *Selbststeuerung in der Forschungsförderung. Das Gutachterwesen der DFG*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- OECD(2001). *Steering and Funding of Research Institutions. Country Report: Germany*. www.oecd.org/dataoecd/24/39/2507909.pdf (검색일: 2003년 10월 2일)
- Röbbecke, Martina und Simon, Dagmar(1999). *Zwischen Reputation und Markt. Ziele, Verfahren und Instrumrnte von (Selbst-)Evaluation außeruniversitärer, öffentlicher Forschungseinrichtungen*. Wissenschaftszentrum Berlin. Paper No. P 99-102, Berlin.
- Roßmayer, Martha(2002). *Das deutsche Forschungssystem und die Forschungsförderung der EU - kompatibel oder auf lange Sicht problematisch?*. Würzburg: Ergon Verlag.
- Wissenschaftsrat(2002). *Stellungnahme zu Querschnittsbegutachtungen der Forschung*. Drs. 5360/02. Berlin.
- Wissenschaftsrat(2003). *Stellungnahme zur Denkschrift der Deutschen Forschungsgemeinschaft: Perspektiven der Forschung und ihrer Forderung XI (2002 - 2006)*. Drs. 5653/03. Essen
- Wissenschaftsrat(2003a). *Strategische Forschungsförderung. Empfehlungen zu Kommunikation, Kooperation und Wettbewerb im Wissenschaftssystem*. Drs. 5654/03. Essen.
- Zierold, Kurt(1968) *Forschungsförderung in drei Epochen. Deutsche Forschungsgemeinschaft - Geschichte - Arbeitsweise - Kommentar*. Wiesbaden: Steiner.