

年間예산 3천만원미만 56%

學術활동진작위한 振興基金 확보시급

韓國科學技術團體總聯合會

학문의 발전은 학자 또는 연구자 개개인의 학문적 노력과 성과 못지않게 개별 학문의 발전과 진흥을 목적으로 하는 학술단체, 즉 學會의 활동 여하와 밀접히 관련된다.

따라서 學會는 기본적으로 學會誌 및 기타 관련 간행물의 발간과 학술회의의 개최, 국제간의 협력 및 교류증진등을 통하여 회원의 학술활동 진작을 제1차적 기능으로 한다.

또 대부분의 學會는 신기술의 개발, 특히 기술 혁신에 필요한 관련정보의 종합적 수집과 보급을 통하여 관련 학문분야의 정보채널을 효율적으로 구축하는 것이다.

이와 함께 전문분야별 첨단기술 개발에 필요한 學·研·産간의 협동방안을 모색하는 한편 공동 연구 개발체제를 갖추어 산학협동의 교량역할을 수행하기도 한다.

學會들은 이러한 본래적 기능과 함께 현대에 와서는 계절제강좌, 신개발기술 발표회 등을 통하여 전문분야별 교육기능을 담당하는 한편으로 學會의 지역적 특성을 살려 직업교육 및 사회교육을 도모함으로써 지역사회발전을 위한 봉사기능의 수행에도 크게 기여하고 있다.

이상과 같은 學會기능의 파급효과 내지 기여도

를 정리하면 ① 기초과학의 발전 ② 전문인력의 양성 ③ 첨단기술연구 및 개발 ④ 과학기술정책 입안 ⑤ 과학기술풍토 조성 ⑥ 국제협력의 증진등이 학회학술활동을 통하여 구체적으로 학문의 체계 및 사회발전으로 연결된다고 하겠다.

韓國과학기술단체총연합회(科總)가 최근 지난 1980년대를 중심으로 우리나라 과학기술관련 학술활동의 전반적 추세와 현황을 조사보고서로 발표한 내용은 바로 우리나라 학술활동과 과학기술·경제·산업분야발전과 맥락을 같이한다는 점에서 크게 주목을 끌기에 족하다.

1989년 현재 科總산하의 회원단체 가운데 學會의 분포는 理學분야가 30개, 工學분야가 41개, 農水産분야가 29개, 保健분야가 55개 그리고 綜合분야가 26개등 총 181개 學會에 달한다.

1980년대의 學會증가상황을 보면 1984년에 141개, 1985년에 152개, 1987년에 164개, 1989년에 181개로 점진적인 증가추세를 나타내고 있다.

이들 學會가운데 민법상 법인등록된 학회는 전체 181개 가운데 38.7%인 70개 학회에 지나지 않으며 나머지는 임의단체적 학술단체로 세계상의 혜택, 공신력의 문제점 등을 안고 운영되고 있음을 알 수 있다.

순수학술단체들은 일반적으로 재정이 빈약하여 영세성을 벗어나지 못하고 있다는 이야기를 많이 듣는다. 科總에 등록된 181개 學會들의 연간예산규모를 일별하면 연간 1천만원미만의 영세학회가 전체의 13.8%인 25개학회인 반면 연간 예산규모가 1억원이상인 학회도 똑같이 13.8%에 달하는 25개학회나 되고 있다. 전체의 42.6%, 즉 절반에 가까운 77개 學會들은 연간 1천만원부터 3천만원사이의 살림규모를 보여주고 있으며, 3천만원부터 5천만원까지가 29개학회, 5천만원부터 1억원 사이의 규모를 가진 학회도 25개학회(13.8%)로 나타나고 있다.

이들 학회 수입의 대종은 구성회원들이 내는 회비가 전체의 31.8%(입회비, 연회비, 종신회비 포함), 그 다음이 학술행사참가비·회지발간수입·인세수입등 수익사업이 20.5%이며 각종 발간물 광고수입(19%), 보조금(13.1%), 협찬금(10.4%) 기타 수입(5.2%)의 순으로 되어 있다.

한편 이같은 學會수입에서 실제적으로 학술활동을 중심으로 지출되는 세출내역을 분석해보면, 전체수입의 36.3%가 학회지발간비(논문심사료, 편집지, 인쇄비, 발송비)로 충당되고 있고, 그 다음이 학술행사비(학술발표 개최에 따른 제경비)로 19.1%를 차지하고 있으며, 사무관리비(11%), 기타경비(10.9%, 경조비·위원회운영비·예비비 등), 인건비(9.2%, 사무국직원 등), 회의비(6.2%) 제적립금(5.8%, 종신회비·기금 등) 관련단체가

〈표-1〉 學會誌發刊

구분 연도	학 회 수	발간회수	학회당 평균발간회수
1981	131	387	3.0
1982	134	413	3.1
1983	141	432	3.1
1984	141	441	3.1
1985	152	486	3.2
1986	156	499	3.2
1987	164	541	3.3
1988	164	557	3.4
1989	181	638	3.5

〈표-2〉 學術發表會

구분 연도	학 회 수	발표회수	학회당 평균발표회수
1981	131	292	2.3
1982	134	335	2.5
1983	141	367	2.6
1984	141	381	2.7
1985	152	410	2.7
1986	156	436	2.8
1987	164	475	2.9
1988	164	492	3.0
1989	181	577	3.2

입비(1.5%)의 순으로 구성되어 있다.

學會활동가운데 기본사업의 하나인 학회지발간실적(표-1)을 보면 1980년대를 통털어 학회당 연평균 3~3.5회의 학술지(논문집 등)를 발간하고 있으며 학술발표회(표-2)는 연평균 2.3회~3.2회를 개최하고 있음을 알 수 있다.

학회 학술활동과 해당분야학문 수준의 바로메타이기도한 학회의 논문발표현황(표-3)을 보면 학회지 발간실태나 학술발표회의 증가와는 비교도 안될 정도로 1980년대초에 비해 해마다 학술연구중사자들의 학술논문발표는 매우 큰 신장세를 보여주고 있어 그간의 우리나라 과학기술발전속도와 상관관계가 있음을 잘 나타내주고 있다고 하겠다.

1980년대초에 비해 학회지 게재논문 숫자나 학술발표논문수가 2배이상 증가한 것으로 학문인구의 증가, 학술활동의 진작등 제반여건과 관련된 현상으로 풀이된다.

한편 학회학술활동 가운데 국제학술교류사업은 날로 발전하는 선진각국의 과학기술 수준과 최신 동향을 파악, 입수함으로써 학문의 낙후, 폐쇄성을 극복할 수 있다는 점에서 매우 관심이 높은 분야로 꼽힌다.

학회의 국제학술교류는 일반적으로 국제학술회의의 참가, 국제학술회의 유치, 외국과학기술자 초청, 학술지·문헌 및 정보자료의 교환외에

도 국제학술단체(기관)에 가입하여 적극적으로 학술활동에 참여하는 방법등을 택하고 있다.

1989년 현재 科總산하 181개 학회 가운데 99개 학회가 총 172개에 달하는 세계 각국의 국제학술단체에 가입(54.7%), 국제간 활동을 활발히 벌이고 있다(표-4).

學會 학술활동의 문제점

예산면 1989년 12월말 현재 우리나라 과학기술분야 학회의 연간예산규모에서 본바와 같이 1천만원 미만인 학회가 전체의 13.8%나 되고 3천만원 미만이 전체의 56.4%를 차지하고 있을 정도로 영세성을 나타내고 있어 이같은 미약한 예산으로 학회지발간, 학술회의개최, 국제분담금납부 등에 평균 예산의 57%를 투입하고 있는 실정에 놓여 있다.

뿐만 아니라 학회들의 세입예산중 회원의 회비로 충당되는 자체예산은 31.8%에 불과하고 각종 수익사업 20.5%, 국고등의 지원금 13.1%를 비롯하여 찬조금, 광고, 용역수입 등으로 부족한 예산을 겨우 메우고 있어 학회운영의 불가피한 의사성을 보여주고 있다.

그 결과 學會誌(논문집)는 연평균 3.5회 발간에 불과하고 1회당 평균 11편의 논문만을 학회지에 겨우 게재함으로써 논문발표기회가 어렵고 학술발표회도 연평균 3회 정도에 머물고 있는 것이다.

〈표-3〉 論文發表현황

구분 연도	학회지 게재논문수	학술발표 논문수	총발표 논문수
1981	4,076	7,035	11,111
1982	4,984	7,466	12,450
1983	5,580	8,590	14,170
1984	5,734	9,272	15,006
1985	6,355	10,240	16,595
1986	7,174	11,258	18,432
1987	8,087	12,503	20,590
1988	7,954	13,146	21,100
1989	7,217	15,546	22,763

〈표-4〉 國際學術團體 加入現況

구분 연도	학회수 (A)	가입학회수 (B)	가입국제 학술단체수	비율(%) (B)/(A)
1981	131	64	131	48.8
1982	134	70	134	52.2
1983	141	72	142	51.1
1984	141	74	148	49.7
1985	152	76	151	50.0
1986	156	78	152	50.0
1987	164	80	154	48.8
1988	164	97	157	59.1
1989	181	99	172	54.7

더욱이 국제회의의 참가횟수와 참가자수가 너무 적어 외국의 최신정보와 자료를 적기에 입수하기가 어려워 과학기술발전을 위한 연구활동이 전반적으로 침체되고 아울러 학술분야에서의 국제적 지위가 약화되는 원인을 낳고 있다.

행정면 1989년 현재 우리나라 학회들의 자체사무실 보유율을 보면 전체의 10%미만이 겨우 자체사무실을 갖고 있고 임차의 경우는 무료사용 33%를 포함하여 43%에 불과하며 나머지 47%는 주로 學會長이나 총무간사등 학회 임원의 개인사무실을 빌려쓰고 있는 형편에 놓여 있다.

또 학회사무를 전담하는 사무요원을 두고 있는 학회는 불과 20% 정도이며 나머지 80%는 일부 임원들이 대학이나 연구기관 등에 근무하면서 무료로 학회업무에 봉사하고 있어 조직적이고 체계적인 학회행정수행을 기대하기 어렵게 되어 있다.

이같은 현상은 바로 학회조직도 사회발전과 긴밀한 관계가 있기 때문에 학회 학술활동의 안정성과 일관성, 지속성 등에 문제점과 장애요인을 던져주고 있는 것이다.

지원체제면 한마디로 우리나라 대부분의 학회는 예산 및 인력부족 등으로 해당분야의 최신정보자료를 적기에 수집하여 이를 회원들에게 제공할 수 있는 정보유통체널이 확립되어 있지 않은 실정이다.

여기에는 각종 세미나·워크숍·심포지움등

제반학술회의를 자유롭게 수시로 개최할 수 있는 상설 과학기술전문회의장이 전무하다고 할 수 있는데 현재 대부분의 학술회의가 학회의 임원이 소속되어 있는 대학 등의 장소를 얻어 어렵게 개최되고 있어 그 대책이 시급히 요청되고 있다.

협동체제면 학회는 속성상 서로 다른 분야를 가지고 있을 뿐만 아니라 인접학문과의 연관성이 절실하므로 학회간 공동연구체제 및 관련학회간 공동학술행사 등의 활성화가 절실히 요청되고 있으나 현재의 우리나라 실정은 매우 부족하다고 밖에 할 수 없다.

특히 첨단기술의 개발등 기술혁신과 고급과학기술인력의 활용 극대화를 위해서는 學·研·産간의 협동연구체제가 그 어느때보다도 절실함에도 산업체의 이해부족과 학회의 적극성 결여, 사회전반의 분위기조성 결여로 산학협동 모색이 원활히 이루어지지 않고 있다고 할 수 있다.

개선방안

예산면 ① 학회학술활동의 진작을 위한 과학기술진흥기금의 확보 ② 국고에서 지원되는 학회학술활동 지원금의 대폭 증액 ③ 국제학술교류에 필요한 경비의 최대한 지원 ④ 산업체의 관련분야 학회가입(찬조회원·특별회원)의 제도화.

행정면 ① 법인등록을 적극 유도하여 임의단체가 갖는 불이익을 최대한 배제 ② 유사분야 학

회간 공용사무실확보 및 소수정예의 전문행정인력 확보 지원 ③ 학술활동에 대한 조세 감면혜택 제공(연구용 기자재 수입시 관세·면세조치등) ④ 산업체 찬조금에 대한 세제상의 혜택부여(손비처리의 확대등) ⑤ 국제학술교류(회원의 국제회의참가·외국저명과학기술자 초청등)에 대한 행정절차의 간소화 ⑥ 국제학술단체가입유도(국제분담금지원확대) ⑦ 국제간의 정보교류촉진을 위한 영문학회지 발간지원확대

지원체제면 ① 학회간 공동으로 과학기술정보네트웍을 설치하여 정보유통채널 구축, ② 과학기술전문인쇄소의 운영, ③ 국제규모의 상설회의장 건립

협동체제면 ① 학회간 공동연구 프로젝트의 적극 발굴 및 추진 ② 학회간 공동학술회의 개최로 예산절약 및 효과 증대 ③ 산학협동협의기구를 구성하여 대학·연구소·산업체간의 공동연구 프로젝트의 추진 및 협조 분위기의 조성촉진.

기 타 ① 각종 민간학술문화재단의 학술연구비를 학회단위로 직접 지원할 수 있는 제도적 조치 마련 ② 기업 또는 기업부설연구소에서의 연구비 학회지원 유도, ③ 과학기술 정책입안시 관련학회의 회의참석 및 자문을 제도화, ④ 국가적 과학기술프로젝트 연구시 학회를 통한 인력활용 및 연구과제 참여 촉진, ⑤ 국제학술단체의 가입을 적극 권장하되 국가회원 자격의 가입학회는 정부에서 분담금을 지원하는 방안 강구

“融通性 있는” 레이저

전세계 기업들의 수요에 따라, 한 영국회사는 운영하기에 매우 융통성 있고 일련의 고체상태로 펄스되는 레이저를 설계, 개발하였다고.

항공우주, 자동차, 에너지 그리고 전자회사들은 고속 3-D 절단, 항공기엔진 부품속의 고급 구멍드릴, 용접 및 미세용접

등을 포함하는 각종 응용방법을 필요로 하는 기업들이다.

특히가 난 전력공급 디자인 레이저는 생산성 향상을 위해 고속으로 운영될 수 있으며, 구리, 금, 알루미늄과 같은 어려운 금속에서도, 지속적으로 좋은 품질의 결과를 가져다줄 뿐만 아니라, 얇은 재료로 재생 가능한 용접을 할 수 있게 해준다.

먼지에 노출되지 않도록, 소

음을 감소시키기 위해, 그리고 열방출을 줄이기 위해 외부환경과 차단되어 있어야 하므로, 이 레이저는 청정실 혹은 기계실에서 사용하도록 설계되었다.

원래는 JK 레이저스로 불리었던 이 회사는, 1972년 창립되었고, 산업, 과학, 그리고 표지 불이기 등을 위한 레이저 및 레이저 시스템 생산을 전문으로 하고 있다.