

# 과학기술단체간 소통에 관한 연구: 한국과학기술단체총연합회와 연구회를 중심으로

정기덕\* · 조형례\*\* · 정선양\*\*\*

## 초 록

우리나라의 과학기술정책방향이 기존의 ‘모방형’ 혁신체제의 구축에서 ‘창조형’ 혁신체제의 구축 및 운용으로 전환하게 되면서 연구개발의 목표 자체가 창조적 연구의 결과물로 바뀌었다. 이에 따라, 과학기술 전문가들의 주도로 국가연구개발 투자의 방향과 내용을 기초연구 및 협력연구 중심으로 정립할 필요가 있는데, 특히 기초연구 및 창의적 연구는 개별적인 연구도 중요하지만 과학기술 지식의 공유 및 협력적인 연구가 대단히 중요하게 요구되어진다고 보여진다. 최근 과학기술의 빠른 환경변화에 적응해야 하며, 그 발전과 성과에 있어서 개방형 혁신(open innovation)을 통한 돌파구를 찾아야 하는 과학기술계도 더욱 이러한 협력이 중요하게 여겨지고 있다. 본 연구는 연구회, 과총 및 과학기술유관단체 간 소통의 네트워크 구축을 통하여 과학기술 유관단체들의 전문성 향상에 공헌하는 것을 목표로 하며, 이를 통하여 우리나라의 과학기술단체들이 국내외의 과학기술 주요 이슈에 대한 공동의제를 발굴, 연구하게 하여 중장기적으로 연구회 및 과총 그리고 과학기술 유관단체의 사회적 기여도를 제고하는 것으로 목표로 한다.

## I. 서 론

최근 지역혁신체제(RIS)나 국가혁신체제(NIS)와 같은 혁신체제(innovation system)에 대한 관심이 날로 증가하고 있으며 국내·외에서 많은 연구가 이루어지고 있다. 혁신체제는 혁신체제 내의 혁신주체들(innovation actors) 간의 상호협력으로 정의할 수 있다(Chung, 2002). 그 동안의 혁신체제에 대한 연구는 주로 혁신체제의 구축방안, 중요성 등을 중심으로 이루어졌다. 그러나 혁신주체 간의 상호협력의 근저에는 두 집단 간의 원활한 소통(communication)이 전제되어야 할 것이지만 이 분야에 있어서는 연구가 많이 이루어지지 않고 있다. 이에 기업, 산업, 지역, 국가 차원의 혁신체제 구축에 기본이라고 할 수 있는 혁신주체들 간의 소통에 대한 연구가 중요하다고 사료되며, 특히 출연(연)의 상위 기구인 연구회와 한국과학기술단체총연합회의 역할에 대한 논의 또한 중요하다.

과학기술계의 소통은 혁신을 주도하는 혁신주체 즉, 기업, 공공연구소, 대학 등과 이들을 지원·조정하는 중앙정부, 지방정부, 한국과학기술단체총연합회, 연구회 등을 중심으로 살펴볼 수 있다. 과거 우리나라 혁신주체들은 선진국의 과학기술을 모방·추격하는 ‘모방형’, ‘추격형’ 역할을 수행하였다. 하지만 우리나라의 산업이 몇몇 분야에서 괄목할 정도로 성장하면서 혁신주체들의 ‘모방형’, ‘추격형’ 역할이 아닌 ‘혁신리더(innovation leader)’로서의 역할로 전환을 요구받고 있다(송위진, 2006). 이러한 혁신주체들의 혁신리더로서의 역할은 창조형 국가혁신체제의 구축에서 비롯될 것이며 창조형 국가혁신체제의 구축은 그 동안의 경제적 목표의 추구에서 사회적 문제해결, 환경 친화적, 국제 지향적 목표 달성 등 다양하고 포괄적인 목표의 추구가 필요하다(정선양, 1999; Freeman,

\* 정기덕, 건국대학교 밀러MOT스쿨 석사과정, gdjung0121@gmail.com

\*\* 조형례, 건국대학교 밀러MOT스쿨 박사과정, cswbest@konkuk.ac.kr

\*\*\* 정선양, 건국대학교 밀러MOT스쿨 원장, sychung@konkuk.ac.kr

1992; Krupp, 1990; Chung, 2002; Weber & Himmelskamp, 2006). 이러한 포괄적인 목표를 추구하는 새로운 국가혁신체제는 그동안의 국가혁신체제에 비해 체제 내외의 다양한 주체들 간의 긴밀하고 활발한 소통의 필요성이 더욱 강조된다.

본 논문에서는 우리나라가 추구해야할 창조형 국가혁신체제로의 전환에서 다양한 혁신주체들 간의 소통 활성화를 위해 중추적인 역할을 수행하여야 할 한국과학기술단체총연합회와 연구회를 중심으로 살펴본다. 과총은 우리나라 과학기술단체의 대표격으로 앞으로도 과학기술계 소통에서 중요한 역할을 담당하여야 할 기관으로 그 중요성이 매우 크다고 할 것이다. 또한 연구회는 우리나라의 과학기술발전에 지대한 역할을 한 출연(연)의 상위기구로서 산-학-연의 소통에 중요한 역할을 수행하여야 할 매우 중요한 단체이다. 이러한 점에서 우리나라 과학기술단체들의 소통의 중심에 있는 두 단체의 현재에 대해 살펴보고 과학기술계 소통에 대한 시사점을 도출해 보고자 한다.

## II. 이론적 검토

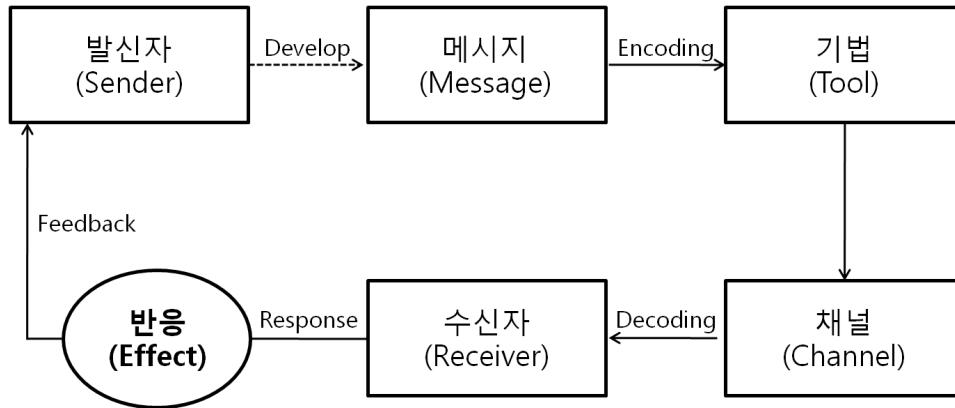
### 1. 과학기술계 소통

과학기술계의 소통은 우리나라 과학기술계를 대표하는 이익집단으로서 과총의 역할이 매우 필요한데, 이러한 과총은 과학기술계 내부는 물론 과학기술계와 국내의 다른 경제사회단체들과의 소통을 위해 많은 사업을 추진해 오고 있다. 이 같은 과총의 역할은 지속적으로 추진, 보장되어야 할 것이며, 이를 통하여 과학기술을 통한 사회경제 발전에 보다 효과적으로 이바지하여야 할 것이다. 그런데 이러한 과학기술계의 소통의 문제는 보다 폭넓은 차원에서 파악하여, 국가 전체적인 차원에서 파악하여야 할 것이다. 이 점에서 그동안 논의되어 온 국가혁신체제(national innovation system)의 개념은 과학기술계의 소통의 중요성을 매우 잘 나타내 주고 있는 것으로 파악된다. 국가혁신체제는 근본적으로 기술혁신을 통한 국가 전체의 경쟁우위 및 부의 효율적인 창출을 목표로 하고 있다. 이 같은 목표의 효율적인 달성을 위해서는 산업계, 대학, 공공연구기관으로 대표되는 기술혁신주체들의 충분한 존재와 이들 간의 긴밀한 협력 및 상호작용의 중요성이 강조된다 (Freeman, 1987; Nelson, 1993; Lundvall, 1992; Chung, 2002; 정선양, 2006,2011).

### 2. 과학기술계 소통의 방법 및 채널

#### 1) 소통의 기본 모델

기본적으로 소통(communication)은 ‘서로 다른 두 객체가 무엇인가를 나눈다’라는 점에서는 모두 공통분모를 갖고 있다고 볼 수 있다. Lasswell(1948)은 일반적인 소통 모델로 S-M-C-R-E 모델을 제시하였다. S(Sender, 발신자), M(Message, 메시지), C(Channel, 채널), R(Receiver, 수신자)이 소통의 핵심요소이며 여기에 수신자에게 메시지가 전달 된 이후에 효과·반응까지 고려해야 한다는 점에서 E(Effect, 반응)을 모델에 추가하였다. Verrengia(2010)는 여기에 ‘기법(Tool)’을 차가하여 (그림 2)와 같은 새로운 소통 프레임워크를 제시한다. 기법(Tool)은 광고, 언론홍보, 사회공헌을 의미한다. 그는 소통이 매스 커뮤니케이션으로 확장 되었을 때 ‘상황’과 ‘맥락’을 구조화하기 위해 추가하였다.

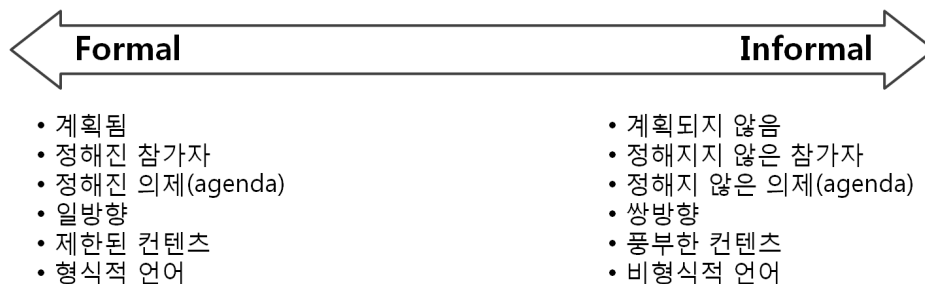


(그림 1) 커뮤니케이션 프레임워크

출처 : Verrengia, P., P. Argenti and 황종덕 (2010), “우리 회사 DNA와 찰떡궁합 커뮤니케이션 찾기”, *Dong-A Business Review*, July 2nd, No. 61, pp. 32.

## 2) 공식적 소통과 비공식적 소통

과학기술계 소통은 크게 두 가지 방법으로 나누어 살펴볼 수 있다. 첫 번째는 공식적 소통(formal communication)이고 두 번째는 비공식적 소통(informal communication)이 있다. Kraut 등(1990)은 공식적 소통과 비공식적 소통의 특징을 (그림 1)과 같이 말하고 있다.



(그림 2) 소통(communication)의 형식적(formality) 수준

출처 : Kraut, R. E. et al. (1990), "Informal communication in organizations: Form, function, and technology".

공식적 소통은 주체들 간에 공식적인 절차 및 규정에 의한 소통으로 주로 문서에 의해 소통을 하는 것으로 파악할 수 있다. 공식적 소통은 주로 이해관계자들 간에 이루어지며 대중에게 열려 있지 않은 형태가 많다. 또한 이해관계를 바탕으로 추진되기 때문에 지속성이 공식적인 업무에 국한돼 비공식적 소통에 비해 짧다.

반면 비공식적 소통은 주체들 간의 일상적, 대면적 소통을 의미하며 소통에 있어 별다른 의무감이나 비용이 발생하지 않는 소통이다. 비공식적 소통은 자연적이고 자발적으로 발생하며 주체들 간의 신뢰 및 이해를 바탕으로 이루어진다. 또한 일반적으로 불특정다수들이 참여하는 경향이 많으며 이를 통해 신뢰가 형성되기도 한다. 이에 대한 대표적인 예로 소통 관계자들이 포럼 및 연구회를 조직하여 운영하면서 학습하는 것이 있다. Kraut 등(1982)은 비공식적 소통이 공식적 소통에 비해 어떤 목적이나 오해에 대해서 더 자세한 설명이나 즉각적 대응이 가능하기 때문에 더 효율적일 수 있다고 주장한다.

### 3) 내향적 소통과 외향적 소통

개별 과학기술단체의 입장에서 보면 과학기술계 소통은 내향적 소통(inward communication)과 외향적 소통(outward communication)으로 구분할 수 있다(정선양, 2011). 내향적 소통은 과학기술 단체들의 내부 소속 구성 기관 및 구성원들에 대한 소통이며, 외향적 소통은 과학기술단체 외부에 속한 단체 및 구성원들과의 소통이다. 하지만 이의 구분은 단체를 보는 관점에 따라 달라질 수 있다. 본 연구에서 살펴보고자 하는 대상을 예로 들면, 연구회와 산하 단체인 연구원과의 소통이 내향적 소통이나, 외향적 소통이냐는 보는 관점에 따라 달라질 수 있다는 것이다. 주체를 보는 관점이 연구회(전체)와 과총 사이의 소통이라면 연구회 안에서 연구회와 산하 연구원과의 소통은 내향적 소통으로 볼 수 있겠지만, 연구회라는 상위단체와 연구원이라는 하위단체 간의 소통이라는 관점에서 본다면 이는 외향적 소통으로 구분할 수 있다.

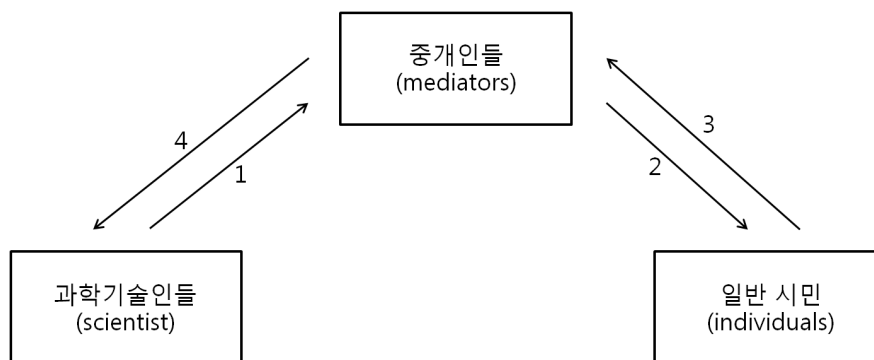
일반적으로 내향적 소통의 경우 주로 구성원들 간에 소통이 이루어진다는 점에서 매우 자연적이며 비공식적인 과정이라는 특징을 지닌다. 이 같은 소통은 구성원들 간의 조직 정체성 및 조직문화 형성에 가장 기본적이고 필수적인 형태라는 점에서 매우 중요하다고 할 수 있다.

외향적 소통은 과학기술단체 및 구성원들이 자신이 속한 단체 및 구성원들과의 협력보다는 외부에 속한 단체 및 구성원들과 소통과 협력을 추구하는 것으로, 기관들 간의 공식적인 협정 및 계약 등에 의해 이루어지는 경우가 많으며, 이에 따라 자연적이라기보다는 이해관계에 바탕을 두고 추진되는 경우가 많다.

### 4) 수요기반의 과학기술계 소통

과학기술계의 소통 활성화는 이상의 공식적, 비공식적 소통 방법 모두를 고려하여 추진되어야 할 것이다. 이러한 기본적인 접근은 과학기술계 소통의 참여의 동인이 넓은 의미에서는 자신들의 과학기술 혁신활동과 관련된 수요공급의 관계를 바탕으로 이루어진다는 점을 감안하였을 때 과학기술혁신활동과 관련한 사용자-공급자 관계로 파악하는 것이 바람직하다. 최근 들어 사용자 혁신(user innovation) 혹은 높은 참여를 통한 혁신(HII: high-involvement innovation) 등 성공적인 기술혁신에 있어서 수요자의 적극적인 참여의 중요성이 강조되고 있다(von Hippel, 1988, 1986, 2005; Bessant, 2003).

이러한 점은 아래의 (그림 3)에서도 살펴볼 수 있다.



(그림 3) 공공과학의 정보흐름 모델

출처 : 김학수 (1999), “공공과학과 과학커뮤니케이션과정 연구”.

위 모델에서 1, 2번 화살표는 과학단체들이 정보공급자, 일반 국민이 정보 사용자의 입장이 될 것이다. 이는 일반적으로 행해지는 형태로 중개인들은 주로 대중매체가 될 것이다. 하지만 창조혁

혁신체제로의 전환은 일반 시민으로부터의 정보의 흡수 또한 중요하다. 과학기술자가 아닌 일반 국민들이 과학기술정책에 중요한 요소로 떠오르면서 3, 4번 화살표의 중요성이 높다는 것이다. 이는 (그림 1)에서 수신자(일반 국민)의 반응(effect)이 다시 과학기술인들에게 피드백 되는 것으로 이해할 수 있다.

### III. 과총과 연구회의 현황

#### 1. 한국과학기술단체총연합회(과총)

한국 과총은 1966년 9월 설립된 국내에서 가장 크고 오래된 과학기술분야의 대표적인 단체이다. 과총의 설립목적은 과학기술단체를 육성, 지원하고 과학기술인의 사회참여 확대 및 역할강화와 권익신장을 도모하여 과학기술에 대한 일반 국민의 이해를 촉진하고 각종 과학기술 정책 연구, 기획, 조사, 자문을 통해 국가발전에 이바지 하는 것이다. 과총의 설립목적은 살펴보면 크게 두 가지로 요약할 수 있다. 첫째, 과학기술계의 발전 및 권익신장 둘째, 대중(일반 국민)의 과학기술에 대한 이해가 그것이다.

과총은 과학기술단체들의 연합회 성격의 법인체로 각종 과학기술단체와 학회 등을 대표하고 있다. 이러한 현황은 과총이 사실상 우리나라 과학기술계를 대표하고 있다고 보아도 무방할 것이며 과학기술계 소통을 위해 과총이 중추적인 역할을 수행해야 한다고 볼 수 있다.

현재 과총의 역할에 대해 제기되고 있는 문제점은 다음과 같다.

- 1) 조직의 정체성(Identity)의 상실 및 준 정부기관화 되었다.
- 2) 자신의 '정책'과 '목소리'가 없는 기관이 되어 새로운 시대적 변화와 과학기술의 선도적 기능 견인 미흡하다.
- 3) 다양한 정책주체와의 연계와 협력이 부족하고 소속감이 없으며 풀뿌리 여론이 수렴되지 않는 조직으로 운영되고 있다.
- 4) 과학기술계 원로들의 모임으로 인식되고 있다.
- 5) 변화와 발전, 성장을 두려워하는 조직으로 인식되고 있다.

위 문제점을 소통 측면에서 본다면 과총이 조직 구성원들과의 내향적 소통에서의 문제점이 있다는 것과 대중과의 쌍방향적 소통이 잘 이루어지지 않았기 때문이라는 점을 유추할 수 있다. 전자의 경우에는 과총의 활동이 국가와 회원 단체 사이에서 지원금을 집행하는 중간조직으로서의 역할에 충실하였고 이로 인해 오랫동안 과총이 과학기술 관련 부처의 민간 파트너 혹은 준 정부기관으로 인식되었던 것이다. 이러한 견지에서 본다면 과총과 회원 단체 간의 내향적 소통이 정부 지원금이라는 매개체를 중심으로 제한적인 공식적 소통만으로 이루어졌다고 볼 수 있다.

후자의 경우에는 과총의 설립목적 중 하나인 일반 국민과의 소통 활동이 부재하였거나 미미했었다는 문제점을 보여준다. 과총의 주요 사업은 크게 9가지가 있다. 이 중 직접적으로 일반 국민을 대상으로 하는 사업은 없는 것으로 조사되었다. 생명공학, 정보통신기술 등의 발전은 인류에게 대단한 편리함을 제공하였지만 동시에 사생활침해, 환경문제, 유전자 변형에 대한 우려 등의 문제점을 발생시키면서 일반 국민들의 과학기술에 대한 우려 또한 높아지고 있다. 과총은 이러한 상황에서 일반 국민의 과학기술에 대한 이해를 높여야 하며 이를 위해 일반 국민과의 소통의 창이 필요하다.

<표 1> 한국과학기술단체총연합회의 주요 사업

사 업	주요 활동
과학기술계 의견 수렴 및 정책건의	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 과학기술 주요현안 및 이슈 조사연구자문</li> <li>• 대한민국 과학기술연차대회 개최</li> </ul>
과학기술단체 육성지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국·영문 학술지 발간, 정기 학술회의 개최 지원</li> <li>• 학회 간 공동 학술회의 개최 지원 등</li> </ul>
국제과학기술협력	<p><b>국제학술교류지원</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 다산컨퍼런스 개최 등</li> </ul> <p><b>해외고급과학두뇌초빙활용</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 세계 수준의 해외과학기술자 유치·활용 등</li> </ul>
한민족과학기술교류협회	<p><b>재외한인과학기술자협회 육성지원</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 11개 재외과협 활동 지원 등</li> </ul> <p><b>청년과학기술포럼 개최</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 한인 청년과학기술자간 인적 네트워크 구축</li> <li>• 전공별 그룹토론,CEO/CTO 포럼</li> </ul> <p><b>남북과학기술교류협력사업 추진</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 남북민간과학기술교류추진협의회 구성·운영 등</li> </ul>
과학기술인 사회참여 확대	<p><b>지역 과학기술활동강화</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 13개 지역연합회 구성·운영 등</li> </ul> <p><b>이공계 전문가 기술지원 서포터즈 사업</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 과학기술 전담 멘토와 중소기업을 연계, 현장애로기술 지도·자문·교육 실시를 통한 과학기술 지식의 선순환 유통 체제 구축 등</li> </ul>
과학기술인 사기진작	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 과학의 날 기념식 개최</li> <li>• 대한민국최고과학기술인상 시상 등</li> </ul>
과학기술 홍보	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 온라인 과총 창간/운영 및 주간 뉴스레터 발행</li> <li>• 과학과 기술지 발간 등</li> </ul>
회원 교류협력 지원	<p><b>회원교류지원</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 과학기술인 테니스대회 개최 등</li> </ul> <p><b>회원지변확대</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 산·학·연 협력체제 구축 등</li> </ul>
한국과학기술회관 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학회, 관련기관, 일반기관 등 139개 단체 입주</li> </ul>

출처 : 한국과학기술단체총연합회 홈페이지(www.kofst.or.kr/)에서 재인용.

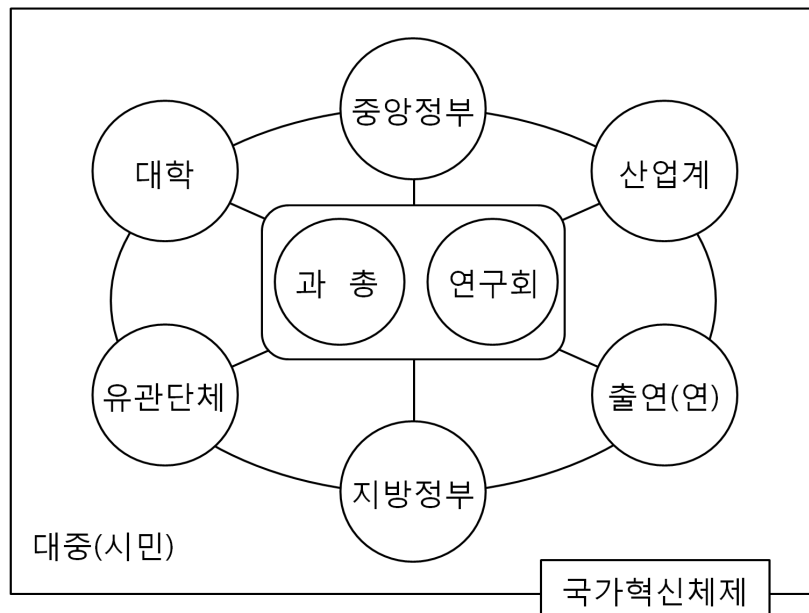
## 2. 연구회(research council)

연구회는 정부 각 부처 산하에 있던 정부출연연구소를 체계적으로 지원·육성하기 위해 설립되었다. 연구회는 정부부처의 직접적인 관리가 출연(연)의 유연하고 창의적인 연구활동을 저해한다는 문제점을 해결하고자 등장하였다. 우리나라에는 경제인문사회연구회, 기초기술연구회, 산업기술연구회를 두고 있으며 이들 연구회는 54개의 출연(연)을 관리·지원한다. 연구회의 활동은 연구회마다 다르지만 주요 업무로는 연구기관 평가, 협동연구 지원, 정책기획, 사업계획 및 예산심의, 연구회 기획사업, 성과확산, 기업혁신지원 등이 있다.

우리나라 연구회는 출연(연)에 비해 10여년의 짧은 역사를 가지고 있다. 이에 대내적으로 소통의 어려움이 많이 존재한다. 그 이유는 연구회가 존재하기 전 각각의 출연(연)들은 서로 간에 나름대로의 소통이 존재해왔기 때문이다. 또한 대외적으로는 과학기술단체의 대표적인 과총과의 소통이 부재하다는 문제점이 존재한다. 연구회는 산하 연구단체 및 산업계, 대학 등과 같은 혁신주체들과의 교류는 이루어지고 있다. 과총의 소통 범위는 매우 넓다. 더욱 창의적이고 유연한 연구를 위해서는 이러한 과총의 넓은 소통 범위를 이용하는 것이 중요하다. 출연(연)의 개별적인 소통도 중요하지만 상위 기관으로서 과총과 출연(연)을 이어주는 역할을 연구회가 수행하는 것이 바람직하다.

## IV. 과학기술계 소통활성화를 주체별 역할 제언

서론에서 서술하였듯이 과학기술계 소통 활성화는 창조형 국가혁신체제의 견지에서 논의되어야 한다. 단체의 역할의 중요성과 기관의 대표성을 고려한다면 과학기술계 소통은 과총과 연구회를 중심으로 논의되어야 한다. 이러한 점을 고려하면 과학기술계 소통은 (그림 4)와 같이 나타낼 수 있다.



(그림 4) 과학기술계 소통 활성화 모형

## 1. 과총의 역할

그 동안 (그림 3)에서 중개인의 역할을 대중매체가 담당하였다고 보아도 무방할 것이다. 하지만 이는 대중의 대중매체에 대한 종속성을 키우는 결과를 낳았고, 일반 국민들은 대중매체가 전달하는 과학기술지식만을 습득하고 접할 수 있었다. 하지만 과총이 이에 대한 역할에 중심으로 나선다면 일반 국민들의 과학기술에 대한 이해를 높일 수 있을 뿐만 아니라 젊은 과학기술인재의 발굴 등의 효과를 볼 수 있을 것이다. 또한 과총의 설립 목적과 정체성 확립에 중요한 역할을 할 것이다.

과학기술에 대한 일반국민의 이해 증진을 위한 구체적인 방안으로는 미국의 과학진흥회(AAAS)의 사례를 통해 제시해 보도록 한다. AAAS의 핵심사업 중 하나는 과학 교육, 과학 페스티벌, 책자 발행, 인터넷 활용 등 다양한 방법을 동원하여 일반대중의 이해와 커뮤니케이션 제고하는 것이다. 이에 반하여 과총은 중장기 계획에 따라 기획·집행되기 보다는 일회성으로 진행되는 것이 대부분이기 때문에 그 효과가 매우 미미하다고 할 수 있다. 따라서 과학기술의 대중화를 위해 사업의 지속성과 국민 참여 확대를 위해 중장기적 관점에서 사업을 체계화 하여야 한다. 이를 위해서 과총은 과학기술문화의 창달, 국민의 창의성을 함양, 창의적 인재를 육성하여 국가 발전에 기여를 목표로 하는 한국과학창의재단과의 긴밀한 협력·소통을 통해 미국 AAAS의 사업과 같은 국민과의 지속적인 소통을 할 수 있는 체계를 구축하여야 한다.

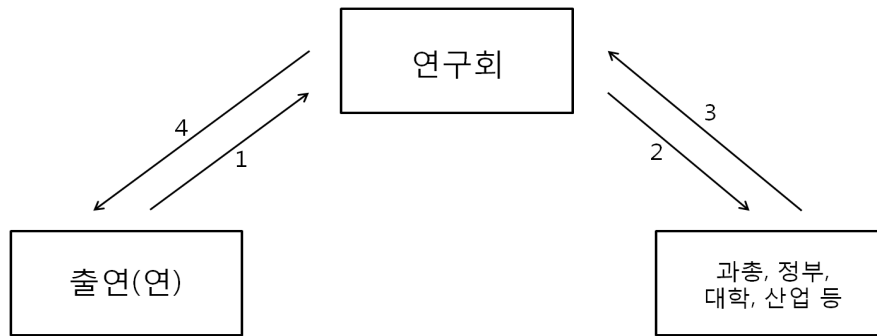
또한 과총은 과학기술계 소통의 중심으로서의 역할을 수행할 수 있도록 단체의 정체성을 확립하여야 한다. 과총은 과학기술인의 역할강화와 권익신장을 위한 “이익단체”로서의 정체성을 확립하고 아울러 건전한 과학기술정책수립을 위한 NGO적 위상을 정립하여야 한다. 과총은 단순한 정부정책의 중간 전달자 역할을 지양하고 과학기술인의 이익단체로서의 향후 정치적 위상을 선언하여야 할 필요성이 있다. 이와 관련하여 최근 교총의 “정치참여” 선언은 시사점이 크다. 과학기술단체 등의 육성·지원을 위한 정부지원금이 지속적으로 확대되는 현 상황에 발맞추어 협회 운영경비 등은 회비 및 기업 출연 등 자체조달 노력을 강화하여 준 정부기관의 역할을 탈피하여야 한다.

이러한 전체적인 변화를 위해서는 국내·외의 과학기술인의 총체적 역량 결집이 중요하다. 이를 위해 젊은 과학기술자들의 참여 확대를 위해 AAAS의 Fellowship Programs 등과 같이 젊은 과학기술자들로 하여금 정부의 과학기술 정책수립 활동에 참여기회를 제공하여야 하며, 지역 과총의 지원확대 및 위상정립을 통한 활성화, 산업계 회원의 확대가 필요하다.

## 2. 연구회의 역할

연구회는 (그림 4)의 모델에서 과총과는 다르게 이해하여야 한다. 연구회의 경우 (그림 5)와 같이 과학기술과 관련된 두 연구회(기초기술연구회, 산업기술연구회)의 특색에 맞는 중개인으로서의 역할을 담당해야 한다. 기본적으로 정부와의 사이에서 조정자의 역할 뿐만 아니라, 과학기술 연구개발을 담당하는 출연(연)의 상부기관으로서 과학기술단체의 대표격인 과총과의 사이에서 중개인의 역할을 수행하여 출연(연)과 과총, 출연(연)과 과총 산하의 학술단체 와 같은 기관과의 소통의 통로로서의 역할을 수행하여야 하며, 기초기술연구회의 경우 기초기술을 담당한다는 점에서 대학과 출연(연) 사이의 중개인의 역할, 산업기술연구회의 경우 응용연구를 담당한다는 점에서 산업과 출연(연) 사이의 중개인의 역할을 수행하여야 할 것이다.





(그림 5) 연구회의 소통 모형

### 3. 정부의 역할

과학기술계 소통을 중앙정부와 지방정부 차원에서 살펴보면, 일반적으로 과학기술계의 소통 활성화 문제는 중앙정부 차원에서 추진되어 왔고, 실제로 과학기술계의 소통 진흥의 문제는 중앙정부의 정책과제로 인식되어 왔다. 이는 과학기술계의 소통이 전술한 바와 같이 국가혁신체제의 강화 및 국가경쟁력 향상에 대단히 중요한 역할을 수행한다는 기본적인 문제의식에서 출발한다고 볼 수 있다. 그러나 과학기술계의 소통 활성화 문제는 그동안 소홀히 해온 지방 차원에서도 적극적으로 추진하여야 할 것이다. 우리나라의 과학기술 단체는 지역혁신의 문제를 보다 효율적으로 추진하기 위하여 지방에 사무소 및 분원을 가지고 있으며, 보다 근본적으로 우리나라의 대학, 공공연구기관, 산업체들은 지방에 위치하여 지역혁신체제(regional innovation system)의 핵심적인 역할을 수행해 오고 있다(국가과학기술위원회, 1999; 정선양, 1999). 이들 지방의 과학기술단체들과 혁신주체들 간의 소통 활성화는 해당 지역의 지역혁신체제의 강화 및 지역경쟁력 강화에 대단히 중요한 역할을 수행할 것이다. 여기에 지역차원의 과학기술 소통활성화에 있어서 지방정부의 적극적인 역할이 필요하다. 이 같은 지역 차원의 과학기술 소통 활성화는 지역혁신체제의 강화를 통하여 국가혁신체제 전체의 강화를 가져온다는 점에서 대단히 중요한 과제가 아닐 수 없다. 특히 국가발전 이전에 있어서 핵심적인 수단인 국가혁신체제의 효율적 구축 및 운용은 지역혁신체제를 보다 효율적으로 구축, 운용함으로써 보다 용이하게 달성될 수 있다(Chung, 2002). 이 점에서 지역차원, 국가차원의 과학기술계의 소통활성화는 서로 긴밀하게 연계되어 있으며, 여기에 중앙정부와 지방정부가 소통 활성화를 위한 제반 정책의 수립 및 집행에 서로 협력하여야 한다.

## V. 맺음말

그 동안 소통(communication)의 영역은 대부분 인문·사회의 특정 분야에 국한되어서 논의되어졌다. 하지만 국가혁신체제(NIS), 지역혁신체제(RIS) 개념이 중요시되고, 과학기술계 전반적으로 협력(collaboration)이 주요 화두로 떠오르면서 이들 단체간의 소통에 대한 논의 또한 더욱 활발하게 이루어져야 할 것이다.

본 논문에서는 우리나라의 과학기술계 소통에 대해 중요한 역할을 담당해야할 두 축인 과총과 연구회를 중심으로 살펴보았다. 과총과 연구회의 소통과 관련된 현재의 문제점을 밝혀보고 개선방안을 도출해 보았다. 과총과 연구회의 공통적인 문제점은 자신의 정체성 확립에 어려움을 갖고 있는 것으로 판단된다. 과총은 과학기술계에서 중요한 역할을 수행하고 있음에도 과학기술계 원로들의 모임이라는 인식이 있을 만큼 정체적인 모습을 보여주었고, 연구회의 경우 산하 기관인 출연(연)에 비해 매우 짧은 역사를 가지고 있어 중요한 위치에 있음에도 두드러지는 활동을 하지 못하

는 것으로 나타났다.

과학기술계 소통에 가장 중요한 역할을 담당할 두 단체 간의 긴밀한 협력체계 구축, 소통 채널의 구축을 통해 그 역할을 충실히 하고 정체성을 공고히 확립한다면 기타 과학기술단체들과 유관단체들을 아우르는 국가 전체적인 차원에서의 원활한 소통에 큰 역할을 할 수 있을 것이다.

한편, 과총과 연구회 등의 소통 현황 및 문제점에의 접근에 있어 그동안의 연구가 없었던 만큼 더욱 심층적이고 구체적인 사실에 입각한 원인을 도출해 내지 못하였다는 점에서 한계가 존재한다. 과학기술계의 소통에 대해서 혁신주체 및 혁신주체의 관리·조정기관의 수준에서 연구가 계속해서 논의되어야 할 중요한 분야임이 분명하고, 앞으로 우리나라의 과학기술계 소통에 대한 더욱 심층적인 논의가 활발히 이루어질 것을 기대한다.

## 참고문헌

- 국가과학기술위원회(1999), <지방과학기술진흥종합계획>, 서울.
- 김학수 (1999), “공공과학과 과학커뮤니케이션과정 연구”, 한국언론학보, 43(4), pp. 79~110.
- 송위진 (2006), 『기술혁신과 과학기술정책』, 서울: 르네상스.
- 정선양 (1999), 『지역혁신체제 구축방안』, 서울: 과학기술정책연구원.
- 정선양 (2002), 『연구회 체제 개선방안』, 국무조정실, 서울.
- 정선양 (2011), 「전략적 기술경영」, 박영사.
- 정선양(2006), 「기술과 경영」, 경문사.
- Bessant, J. (2003), *High Involvement Innovation*, Chichester: John Willy & Sons.
- Chung, S. (2002), “Building a National Innovation System through Regional Innovation Systems”, *Technovation*, Vol. 22, August, pp. 485-491.
- Freeman, C. (1987), *Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan*. London/New York: Pinter Publishers.
- Freeman, C. (1992), *The Economics of Hope: Essays on Technical Change, Economic Growth and the Environment*, London/New York: Pinter Publishers.
- Kraut, R. E., Lewis, S. H., & Swezey, L. W. (1982). “Listener responsiveness and the coordination of conversation”, *Journal of Personality and Social Psychology*, No. 43, pp. 718-731.
- Kraut, R., Fish, R., Root, R., & Chalfonte, B. (1990). “Informal communication in organizations: Form, function, and technology”. In I. Oskamp & S. Spacapan (Eds.), *Human Reactions to Technology: The Claremont Symposium on Applied Social Psychology*. Beverly Hills, CA: Sage Publications.
- Krupp, H. (Ed.) (1990). *Technologiepolitik angesichts der Umweltkatastrophe*. Heidelberg: Physica-Verlag.
- Lasswell, H. D. (1948), “The structure and function of communication in society”, In L. Bryson (Ed.), *The communication of ideas*, pp. 37-51, New York: Harper.
- Lundvall, B. -A. (Ed.) (1992). *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London: Pinter Publishers.
- Nelson, R. R. (Ed.) (1993), *National Innovation Systems: A Comparative Analysis*, New York/Oxford: Oxford University Press.
- Verrengia, P., P. Argenti and 황종덕 (2010), “우리 회사 DNA와 찰떡궁합 커뮤니케이션 찾기”, *Dong-A Business Review*, July 2nd, No. 61, pp. 32.

- Von Hippel, E. (1986), "Lead Users: A Source of Novel Product Concepts", *Management Science*, Vol. 32, No. 7, pp.791-805.
- Von Hippel, E. (1988), *The Sources of Innovation*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Von Hippel, E. (2005), *The Democratization of Innovation*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Weber, M. and J. Hemmelskamp, (Eds.) (2006), *Towards Environmental Innovation Systems*, Heidelberg: Springer.