

## 지질자원기술 연구개발성과에 대한 홍보 전략 및 방안 연구

김찬석<sup>1\*</sup> · 김성용<sup>2</sup> · 이재록<sup>1</sup>

<sup>1</sup>청주대학교 광고홍보학과, <sup>2</sup>한국지질자원연구원

### A Study on Public Relations Strategy and Program on Geo-Technology R&D Outcome

Chan-Souk Kim<sup>1\*</sup>, Seong-Yong Kim<sup>2</sup> and Jae-Rock Lee<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cheongju University 36 Naedok-dong Sangdang-gu Cheongju, 360-764 Chungbuk, Korea

<sup>2</sup>Korea Institute Geoscience and Mineral Resources (KIGAM) 30 Gajeong-dong Yuseong-gu 305-350 Daejeon, Korea

This study was carried out to analyze public recognition of geo-technology and its outcome. On the basis of the study, the task of PR/communication to promote status of geo-technology and the PR program by stage(SMTCR) for strategy of geo-technology outcome were suggested as follows; operation of PR committee and plus-one appraisal system on a sender scope, media caravan tour and opinion editorial for geo-technology on a message scope, geoscience award and active use of "the year of earth science" on a tool and channel scopes, and regular measurement of public response and regular appraisal of PR goal/results on a receiver scope.

**Key words** : PR, Outcome, Geo-technology, PR program by stage, SMTCR

본 연구는 서울과 청주에 거주하는 일반 국민들의 지질자원기술과 연구성과 인식 정도를 조사 분석하였다. 지질자원기술 및 연구성과에 대한 국민들의 인식 조사결과를 토대로 지질자원기술 위상 제고를 위한 홍보 전략과 방안을 SMTCR 모델에 입각하여 도출하였다. 실행주체(S) 측면에서는 홍보위원회 운영 및 홍보가산점 평가제, 메시지 창출(M) 측면에서는 미디어 캐러반 투어 및 지질자원기술 관련 기고문 활성화, 도구 및 채널(T/C) 측면에서는 지질과학대상 신설 및 지구과학의 해 활용, 공중 반응(R) 측면에서는 공중 반응 측정 상시화 및 홍보 목표/실적 주기적 평가 등을 제시하였다.

**주요어** : 홍보, 연구성과, 지질자원기술, 단계별 홍보방안, SMTCR

## 1. 서 언

### 1.1. 문제제기

홍보를 통한 과학기술 진흥 및 위상 강화 노력은 선진 국가에서 오랜 역사를 가지고 발전해 오고 있다. 미국은 1848년 미국과학진흥협회(AAAS: American Association of Advancement of Science)가 발족되어 세계 최고의 전문지 Science를 비롯한 다양한 프로그램 개발 및 출판물 발행을 통해 과학자들 사이의 상호 협력과 연구 활동을 고양시키고 동시에 일반 공중들을

대상으로 과학기술이 인류 삶의 질을 향상시키는 대안임을 강조하여 과학기술에 대한 대중적인 이해를 증진시킨 결과, 미국 역사 초기의 과학 불모지에서 현재는 세계 과학기술의 선두 주자가 되었다.

1980년대 초 미국의 이공계 기피 풍조와 기초과학의 위기 타개책으로 추진된 '2016 프로젝트'는 대표적인 국민 과학 마인드 확산 캠페인으로서 가족 단위의 교류와 커뮤니티를 통한 문화 속의 과학, 과학 속의 문화를 실천하였다(Chung, 2004). 독일은 2000년도에 들어서 과학기술에 대한 국민적 인식을 고취하기 위한

\*Corresponding author: luckyk55@naver.com

커뮤니케이션 전달기구를 설치하여 독일 연방 교육연구부와 함께 과학기술 홍보 활동을 전개하고 있고, 기초과학에 대한 관심 제고와 이의 연구력 제고에 초점을 두고 2000년 물리학의 해를 시작으로 매년 생명과학의 해, 지질학의 해, 기술의 해를 열고 있으며, 본, 베를린, 브레멘, 마인츠, 슈트트가르트 등의 도시에서는 과학 여름 행사를 개최하는 등 다양한 과학기술 홍보 활동을 국가적 차원에서 연구 분야별로 특화하여 전개하고 있다(Winter, 2004).

오늘날 과학기술 홍보는 과학기술 경쟁력의 척도 중 하나로 간주되고 있으며, 기존의 대중매체는 물론이고 인터넷을 위시한 뉴미디어 등 다양한 매체와 수단을 복합적으로 결합시켜 메시지를 창출, 전달하는 등 체계적인 활동이 이루어져 일반 대중들의 과학기술에 대한 인식 수준이 크게 향상되고 있다.

하지만 우리나라의 과학기술 홍보에 대한 노력은 아직도 미흡한 실정이다. “과학기술사가 신문에 자주 등장해야 나라가 발전 한다”(조선일보, 2006. 4. 7)라는 주장에도 불구하고 지질자원기술을 포함한 과학기술 연구성과에 대한 홍보 전략화에 대한 논의는 활발하게 전개되지 못하였다. 총론적 성격의 과학기술이라는 포괄적인 차원에서 이에 대한 홍보의 필요성과 홍보 전략 방안 마련에 대한 논의가 진행되어 왔는데, 과학기술 전체적인 차원의 홍보 전략화 논의도 현실적 요구에 크게 미치지 못하고 있는 형편이다.

국회도서관 자료 검색 시스템에서 ‘홍보전략’ 키워드 검색을 한 결과 과학기술 관련 홍보전략 연구는 단행본, 학술지, 학위논문 등 모두 합해 441건 중에서 10건으로 조사되었는데, 단행본이 118건 가운데 8건, 국내 학술지가 99 중 1건, 학위논문이 224건 중 1건을 차지하였다.

단행본 도서는 대부분 과학기술부의 정책연구보고서로서 과학기술진흥관련 홍보전략과 원자력에 관한 홍보전략 등을 주로 다루었다. 과학기술을 주제로 한 연구논문은 원자력에 대한 이해 증진을 위한 효율적인 홍보전략(Oh, 2004), 원자력에 대한 국민 이해증진을 위한 홍보전략 연구(Han, 2002) 등이 각각 과학기술 관련 홍보전략 논문으로 나타나고 있는 정도다.

한국지질자원연구원은 국내에서 생활공간과 물질자원을 제공하는 국토 및 안전기구를 대상으로 하는 자연과학과 공학적 응용이 복합된 지질자원 연구개발을 수행하는 연구 기관으로 88년의 전통과 국책연구기관으로 출범한지 30 주년을 맞이하고 있으나 국책연구개발사업의 명실상부한 대표 주자가 되기 위해서는 지질

자원기술의 위상 설정에 필요한 홍보 전략화 논의를 심도 있게 전개시킬 필요가 있다. 또한 지질자원기술에 포함되는 연구 분야를 살펴볼 때 지질기반정보연구, 지하수 지열연구, 지질환경재해연구, 지반안전연구, 석유해저자원연구, 자원활용소재연구, 정책연구 등 일반 국민의 삶과 경제활동에 직결되는 분야가 다수 있음에도 불구하고 지질자원기술 또는 지질자원기술 연구성과에 대한 정책적, 사회적 아이덴티티의 확립이 미흡한 실정이다.

따라서 지질자원기술은 국가 산업경쟁력을 뒷받침하는 공공기술 분야에서의 역할과 국민의 삶의 질 향상을 위한 국토환경보전 기술개발이라는 절대적 차원에서나 IT, BT, NT 등 타 연구 분야와의 상대적 차원에서 그 위상을 제고시킬 수 있는 홍보 전략과 추진체계(모델)에 대해 고민할 시점이 되었다.

이러한 문제의식을 갖고 본 연구는 서울 및 청주 일원의 일반인을 대상으로 한 지질자원기술과 그 연구성과에 대한 인식을 알아보기 위하여 설문조사를 수행하여, 이를 토대로 지질자원기술 연구성과 홍보 전략 및 그 방안을 정책대안으로 제시하고자 한다.

## 1.2. 연구목적

우리나라의 지질자원기술은 국가경제 발전에 기여해 왔음에도 불구하고 IT, BT, NT 등의 분야에 비해 상대적으로 대외 인지도가 낮고, 과학기술계 내에서도 자신의 연구성과와 기여도에 부합되는 위상을 갖지 못하였다. 따라서 지질자원기술의 미래 연구력 확충과 발전을 위한 방안 마련이 요구되고 있다. 예를 들어 2001년 8월 대통령을 위원장으로 하는 ‘국민경제자문회의’가 차세대 성장산업으로 육성키로 한 IT, BT, NT, ET(환경), CT(문화컨텐츠) 등 5T 가운데 ET와 지질자원기술이 밀접한 관련성을 갖고 있지만 과학기술계와 일반 대중들의 인식에서 이에 부합되는 위상을 갖고 있는지 의문이다.

이러한 의문은 지질자원기술의 뿌리가 되는 지질자원기술에 대한 취약한 지원으로 나타나고 있는데, 과학재단이 1978년부터 2000년도까지 지원한 전체 30,051 과제 7,894억 원 중 지구과학 과제수 점유율은 평균 4.38%, 연구비 금액 점유율은 평균 3.16%를 보이고 있다(Kim et al., 2001). 이는 연구 성과가 적고 상대적으로 부진하기 보다는 국가로부터 위임받아 수행하는 공공적 연구 성격이 크고 연구성과가 직접 상품화 및 실용화로 직결되는 경우가 일부에 지나지 않음으로써 지질자원기술 연구성과에 대한 대중적 메시

지 창출의 제한성과 지질자원기술 연구자와 주요 이해관계자간의 쌍방향 커뮤니케이션의 부족 때문에 풀이될 수 있다. 따라서 홍보를 통한 지질자원 연구성과에 대한 접근은 조직-공중 간 관계를 확대시키고 지질자원기술에 대한 의미 공유(sharing of meaning)의 장을 마련할 수 있다는 점에서 그 가치가 있을 것으로 판단된다. 이에 지질자원 산업의 육성 중요성을 재인식하는 계기가 될 뿐만 아니라 국가연구개발 사업에서 지질자원기술 연구의 위상을 강화하기 위해 지질자원기술에 대한 홍보 방향과 방안을 제시할 필요성이 제기되고 있다.

지질자원기술과 연구성과에 대해 우리 사회가 어떻게 인식하고 있는지를 살펴보는 것은 지질자원기술 연구개발 사업의 위상과 좌표를 가늠하는 기준이 되어 앞으로 전개할 위상 강화의 방향을 제시할 뿐만 아니라 효율적인 홍보 방안 마련을 위해 필요할 것으로 제기된다. 따라서 본 연구는 지질자원기술에 대한 국민 인식조사를 통해 그 위상을 고찰하고 이에 부합되는 홍보 방안 도출을 그 목적으로 한다. 다시 말해 지질자원기술 연구개발 88년, 정부출연사업 30년으로서 지질자원기술과 연구성과의 정체성 제고를 위한 홍보 전략과 실행 프로그램이 무엇인지를 제시하여, 소수의 과학기술 전문가 차원을 넘어 일반 국민들이 지질자원기술과 연구성과의 가치와 현대 인류의 삶에 대한 기여도를 인식하여 지속적으로 성장할 수 있는 연구 잠재력의 토대를 확보하고자 하는 것이다.

## 2. 연구문제 및 연구방법

### 2.1. 연구문제

검증하는 국가 과학기술 홍보의 중요성과 지질자원기술 및 연구성과에 대한 전략적 위상 설정의 시급성을 감안하여 본 연구에서는 다음과 같은 연구문제를 설정하였다.

<연구문제 1> 지질자원기술 및 연구성과에 대한 일반 국민들의 인식은 어떠한가?

<연구문제 2> 지질자원기술 연구성과 위상 강화를 위한 홍보 전략과 프로그램을 포함하는 정책 대안은 무엇인가?

### 2.2. 조사방법

본 연구는 두 가지 방법으로 진행되었다.

<연구문제 1>의 지질자원기술 및 연구성과에 대한

일반 국민들의 인식을 알아보기 위해 직접 설문조사 방법을 택했다. 설문조사는 일반시민들을 대상으로 30일(2006. 4. 1~4. 30) 동안 서울과 청주에서 실시되었다. 조사자는 청주대학교 광고홍보학과 학생들과 주부들로서 조사목적, 조사방법, 조사내용 등을 충분히 교육받은 후 조사현장에 투입되어 조사를 실시하였다. 설문방법은 자기 기입식(self-reported) 방법에 의해 응답자에게 제시되었으며, 각 측정항목에 대하여 어느 정도 동의하는지는 지와 만족정도에 대해서는 5점 척도로, 그리고 해당되는 부분에 대해서는 번호를 적도록 하였다. 표본추출은 서울시민과 청주시민들에 대하여 확률표본추출방법 중 단순무작위추출 방법으로 총 표본 수 350개 중 유효표본 330개를 분석 표본으로 실시하였다. 분석에는 빈도 분석이 주로 사용되었으며, 검정을 위해 t-검정(t-test)이 활용되었다.

<연구문제 2>의 홍보 전략과 프로그램을 포함하는 정책적 대안은 조직-공중 간 관계경영(Relationship Management) 이론과 커뮤니케이션 모델 중 하나인 S(Sender)-M(Message)-T(Tool)-C(Channel)-R(Receiver)을 활용하여 도출하였다.

## 3. 지질자원기술 및 연구성과에 대한 인식조사 결과

### 3.1. 지질자원기술의 생활 및 국가경쟁력 영향 정도

지질자원이 우리 생활과 어느 정도 관련이 있는 지에 대해서는 '매우 관련이 있다'고 응답한 경우가 56.4%로 가장 많았으며, '약간 관련이 있다'가 32.1%, '보통이다'가 8.2%, 그리고 '관련이 없다'가 3.3%의 순으로 나타났다(Table 1). 따라서 대부분의 시민들은 지질자원이 우리 생활과 매우 밀접하게 관련이 있다고 인식하고 있음을 알 수 있다. 이러한 결과는 지질자원기술이 일반 시민들의 일상생활과 밀접하게 연관되어 있음을 나타내는 것으로서 지질자원기술의 위상 제고를 위한 객관

Table 1. Questionnaire about relationship between geotechnology and real-life.

	Frequency	Percentage (%)
Strongly agree	186	56.4
Agree	106	32.1
Neither agree nor disagree	27	8.2
Disagree	9	2.7
Strongly disagree	2	0.6
Total	330	100

**Table 2.** Questionnaire about national competitiveness influenced by geo-technology.

	Frequency	Percentage (%)
Strongly agree	208	63.1
Agree	84	25.4
Neither agree nor disagree	30	9.1
Disagree	6	1.8
Strongly disagree	2	0.6
Total	330	100

적 환경이 어느 정도 조성되어 있음을 의미한다.

지질자원이 국가경쟁력에 미치는 영향정도에 대해서는 ‘매우 관련이 있다’가 63.1%, ‘약간 관련이 있다’가 25.4%로 긍정적인 답변이 88.5%를 차지하였으며, ‘보통이다’가 9.1%, ‘관련이 없다’가 2.4%를 차지하였다 (Table 2). 이러한 결과는 일상생활과의 관련성과 마찬가지로 일반 시민들은 지질자원기술이 국가경쟁력 제고와 밀접하게 관련된 국가적 사안으로 인식하고 있음을 보여주는 것이다.

**3.2. 지질자원기술 연구성과 접근 경험 및 성과인지 경로**

지질자원기술 개발을 위한 연구 성과에 대해서 접해본 적이 있는 지에 대해서는 ‘있다’가 29.1%, ‘없다’가 68.5%로 나타났다. 상당수의 시민들이 지질자원기술 개발을 위한 연구 성과에 대해서 접해본 적이 없다는 것을 알 수 있다.

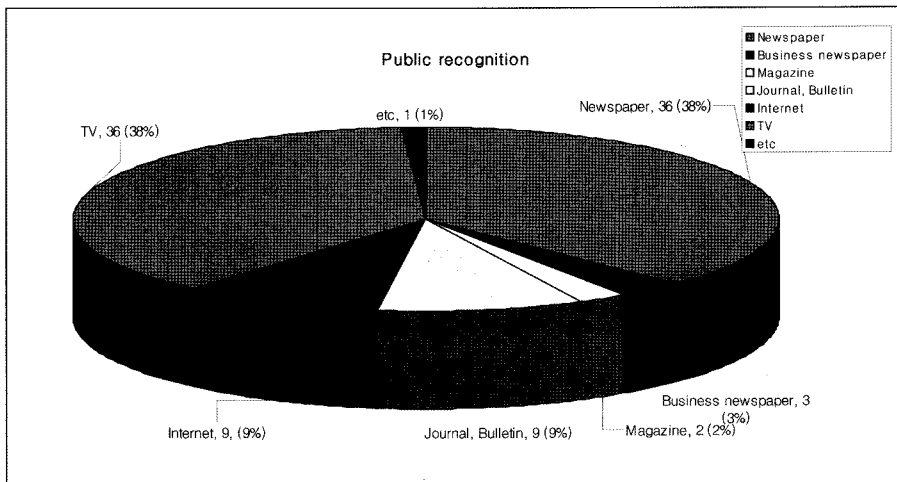
지질자원기술 연구성과의 내용을 알게 된 경로를 살펴보면 신문(경제지 포함)이 40.6%로 가장 크게 차지

**Table 3.** Public recognition about outcome of geo-technology by media.

Media	Frequency	Percentage (%)
Newspaper	36	37.5
TV	36	37.5
Journal, Bulletin	9	9.4
Internet	9	9.4
Business newspaper	3	3.1
Magazine	2	2.1
etc	1	1.0
Total	96	100.0

하였으며, 다음으로 TV가 37.5%, 전문지/학술지와 인터넷이 각각 9.4%를 차지하였고 잡지와 주위 사람을 통한 인식은 미미하였다. 그 다음으로 전문학술지와 인터넷이 각 9.4%를 차지하였고, 경제신문과 잡지는 소수로 나타났다(Table 3; Fig. 1).

이 결과를 살펴보면, 대부분의 응답자들이 신문과 TV와 같은 대중 매체를 통해서 지질자원기술 연구성과에 대해 인지하고 있음을 볼 때 지질자원기술 연구성과 홍보 방안으로 대중 매체와의 접촉 강화가 필수적임을 의미하고 있다. 이와 동시에 지질자원기술 연구성과에 대해 주변 사람들을 통한 구전(WOM, Word of Mouth) 효과를 높이기 위해서는 이에 걸 맞는 쉽고 간결한 메시지 또는 이야기 메시지 등의 개발이 필요함을 보여주고 있다. 한편 과학기술계 또는 여론지도층 대상의 전문지/학술지의 적극적 활용과 인터넷을 통한 연구성과 전파는 잠재력이 큰 것으로 나타났다. 특히 인터넷의 활용은 지질자원기술 연구성과를 시민



**Fig. 1.** Public recognition about outcome.

들에게 전달하는데 있어 속도성, 동시성, 쌍방향성의 이점이 있기 때문에 향후 지속적으로 발전시킬 필요성이 있다.

**3.3. 지질자원기술 연구성과에 대한 보도 및 인지도**

지질자원기술 연구성과가 다른 과학기술 분야와 비교하여 신문과 방송에 어떻게 보도되고 있다고 생각하는 지에 대한 내용에서는 ‘상대적으로 적게 취급되고 있다’고 응답한 경우가 가장 많은 55.5%를 차지하였으며, 그 다음으로 ‘상대적으로 너무 작게 취급되고 있다’가 33.2%, ‘다른 분야와 균형 있게 취급되고 있다’가 9.1%, ‘상대적으로 크게 취급되고 있는 편이다’가 1.9% 등의 순으로 나타났다. 이러한 결과를 토대로 보면 대중 매체와 접촉과정에서 지질자원기술의 중요성과 가치에 대한 강조와 함께 지질자원기술에 대한 미디어의 상대적인 관심 저조를 지적하며 이를 설득시킬 필요가 있음을 제시해 주고 있다. 또한 지질자원기술 연구성과를 보다 적극적이고 능동적으로 언론에 제공하고 보도될 수 있도록 홍보활동을 강화해야 한다는 점을 시사하고 있다.

지질자원기술 연구성과에 대한 정보가 시민들에게 어느 정도 전달되는 지에 대해서는 ‘전달되고 있지 않은 편이다’라고 응답한 경우가 59.4%로 가장 많았으며, ‘전혀 전달되고 있지 않다’고 응답한 경우가 12.7%였으며, ‘잘 전달되고 있다’고 응답한 경우는 2.2%에 불과하였다. 이러한 결과를 토대로 살펴보면 지질자원기술의 연구성과가 응답자들에게 잘 전달되고 있지 않음을 나타내는 것으로서 전달된다 하더라도 매우 약하게 전달되거나 간접적으로 전달되는 정도에 그친다고 추정할 수 있다. 이것은 지질자원기술에 대한 연구 활동과 그 성과를 시민들이 관심을 갖고 이해하기 쉬운 형태의 메시지로 만들어서 이를 지속적으로 전달하는 일뿐만 아니라 시민들이 연구성과를 보고 공유할 수 있

는 대중적인 체험 기회를 만들어 나가는 일이 필요함을 보여 주는 것이다.

**3.4. 지질자원기술의 상대적 중요도 인식 조사**

응답자들이 가장 관심을 가지는 과학기술 분야에 대해서는 BT가 36.3%로 가장 많았으며, 그 다음으로 IT가 30.3%로 나타났고, 에너지 등 지질자원기술이 15.2%로 나타났다. 그 다음으로 항공우주기술 9.1%, 신소재기술 5.5% 등의 순으로 나타났다(Table 4).

이러한 결과는 지질자원기술에 대한 일반 시민들의 관심이 BT나 IT에 비해 다소 낮으나, 에너지를 포함한 광범위한 지질자원기술이 시민들로부터 세 번째로 중요한 과학기술 분야로 인식되고 있는 것은 앞서 설명한 지질자원기술이 갖는 일상생활 및 국가경쟁력에 미치는 영향이 크기 때문으로 풀이된다. 따라서 지질자원기술에 대한 국민들의 이러한 긍정적 인식 기반에 지질자원기술 연구자들의 보다 적극적인 공중 관계 노력이 더해지면 이러한 인식이 확대재생산 될 것으로 보인다.

신문이나 방송이 향후 어느 분야의 과학기술 정보를 더 다루어주기를 희망하는 지에 대한 질문에서는 BT라고 응답한 사람들이 40.9%로 가장 많았으며, 그 다음으로 에너지 등 지질자원기술 22.7%, IT 21.8%, 항공우주 8.5%, 그리고 신소재 4.8% 등의 순으로 나타났다(Table 5). 이러한 결과는 응답자들이 생명과학 다음으로 에너지 등 지질자원기술을 언론에서 더 다루어주기를 희망하고 있으며 상대적으로 생명과학이나 정보통신에 비해 관심은 적지만 언론에서 지질자원기술을 더 많이 다루길 희망하고 있음을 보여준다.

이는 최근 수년간 국제유가 인상이 시민들의 일상생활과 직결되어 에너지에 대한 관심이 고조되어 나타난 반응으로서 앞의 조사 항목에서 나타난 바와 같이 대체 에너지 개발, 지질자원기술에 대한 투자 등 적극적

**Table 4.** Questionnaire about ‘your most interested technology’.

Technology	Frequency	Percentage (%)
Energy Technology (inc. geo-technology)	50	15.2
Bio-technology (BT)	120	36.3
Information technology(IT)	100	30.3
Aerospace technology	30	9.1
New material	18	5.4
etc	12	3.7
Total	330	100.0

**Table 5.** Questionnaire about ‘technology as hereafter material of writing articles in media’.

Technology	Frequency	Percentage (%)
Energy Technology (inc. geo-technology)	75	22.7
Bio-technology (BT)	135	40.9
Information technology(IT)	72	21.8
Aerospace technology	28	8.5
New material	16	4.8
etc	4	1.3
Total	330	100

**Table 6.** Questionnaire about 'most important technology for improvement of human life in quality'.

Technology	Frequency	Percentage (%)
Energy Technology (inc. geo-technology)	78	23.6
Bio-technology (BT)	158	47.9
Information technology(IT)	63	19.1
Aerospace technology	12	3.6
New material	18	5.4
etc	1	0.4
Total	330	100.0

**Table 7.** Questionnaire about 'most important technology for hereafter national competitiveness'.

Technology	Frequency	Percentage (%)
Energy Technology (inc. geo-technology)	58	17.6
Bio-technology (BT)	122	36.9
Information technology(IT)	96	29.1
Aerospace technology	18	5.4
New material	32	9.7
etc	4	1.3
Total	330	100.0

입장을 보인 것과 일치되는 것이라 볼 수 있다. 따라서 지질자원기술에 대해 보다 지속적으로 언론에서 다루어질 수 있도록 뉴스로서의 가치가 있는 내용을 꾸준히 개발하여 계속적으로 사회적 담론을 형성할 수 있도록 다양한 프레임에 개발하는 노력을 경주해야 할 필요가 있다.

앞으로 우리나라 사람들의 삶의 질 향상을 위해 가장 중요하다고 생각하는 과학기술은 어떤 분야라고 생각하는 지에 대해서는 BT가 47.9%로 가장 많았으며, 그 다음으로 에너지 등 지질자원기술이 23.4%로 나타났고, IT가 19.1%로 나타났다. 그 다음으로 신소재 5.4%, 항공우주 3.6% 등의 순이었다(Table 6). 이러한 결과는 지질자원기술에 대한 응답자들의 관심이 BT보다는 작지만 IT보다는 오히려 큰 관심을 가지고 있음을 보여주는 것으로서 삶의 질 향상을 위해서는 생명과학 다음으로 에너지 등 지질자원기술이 중요하다고 생각하는 것을 보여주고 있다. 따라서 국가 연구개발 주요 과제와 차세대 성장 동력 분야로서 에너지 등 지질자원기술을 정책적으로 고려할 수 있도록 정책 형성 과정에 대한 적극적 참여가 요구된다.

앞으로 우리나라가 선진국들과 세계시장을 차지하기 위한 경쟁에서 승리하기 위해서 가장 중요하다고 생각

하는 과학기술은 어떤 분야라고 생각하는 지에 대해서는 BT가 36.9%로 가장 많았으며, 그 다음으로 IT가 29.1%로 나타났고, 에너지 등 지질자원기술이 17.6%로 나타났다. 그 다음으로 신소재기술 9.7%, 항공우주 기술 5.4% 등의 순으로 나타났다(Table 7). 이러한 결과는 세계경쟁에서 이기기 위해서는 지질자원기술이 과학기술 분야에서 세 번째로 중요하다고 생각하고 있음을 보여 주는 것이다.

## 4. 정책대안 및 결론

### 4.1. 지질자원기술 및 연구성과 홍보 전략 방향

앞서 살펴본 바와 같이 지질자원기술 및 연구성과의 홍보 전략의 객관적 조건은 긍정적으로 형성되어 있음을 알 수 있다. 조사결과에서 나타났듯이 88.5%의 일반 공중들은 지질자원기술이 일상생활과 관련성을 가지고 있다고 인식하고 있으며, 88.5%의 공중들은 지질자원기술이 국가경쟁력에 미치는 영향을 주고 있다고 믿고 있기 때문이다. 이러한 점에 착안할 때, 지질자원기술의 연구개발 활동에 대한 당위적, 규범적 강조 보다는 대안 제시적, 방법론적 측면을 부각시키면서 지질자원기술 연구성과에 대해 공중들을 교육하고 인식의 폭을 확대하는 과정이 요구되고 있음을 알 수 있다.

따라서 홍보 전략의 방향은 지질자원기술 부밍업 전략(GT booming-up strategy)과 관계경영 전략(Relationship management strategy), 두 방향으로 설정될 필요가 있다.

부밍업 전략은 BT, IT, NT, ET, CT, ST에 비해 상대적으로 소홀히 취급될 수 없는 GT의 가치에 기반한다. 예를 들어 GT는 지진, 홍수 등 자연재해로부터 인간을 지키는 미래 인간의 존립과 밀접한 '인간중심 기술'이며 세계적인 자원민주주의 전쟁에서 경쟁 우위를 만들고 지켜가는 '국가 안위 기술(national safety technology)'로서 앞서 기술한 지질자원기술에 대한 국민들의 인식 조사에서 입증되었기 때문이다. 부밍업 전략은 지질자원기술의 이해관계자들의 자극과 요구에 수동적으로 대응하는 반응적 전략이 아니라 이해관계자들에게 지질자원기술과 그 연구성과에 대한 메시지를 지속적으로 내보내면서 접촉의 범위를 넓히고 지질자원기술에 대한 인식 수준을 높이는 주도적(Proactive) 전략이다. 왜냐하면 지질자원기술의 중요성과 실질적인 연구성과 접촉 정도 간의 갭을 좁히기 위해서는 지질자원기술 연구성과에 대한 아젠다를 먼저 설정하고 이를 공유해 나가는 방법이 효과적이기 때문이다.

이와 동시에 관계경영 전략을 지질자원기술 및 연구성과의 운영 기조로 채택할 필요가 있다. 관계경영 전략이란 조직과 그 조직의 성공과 실패를 결정하는 공중들 사이의 상호 호의적인 관계를 정립하거나 유지하는 경영적인 기능으로서 조직과 공중 간의 상호성, 신용, 믿음, 상호적인 합법성, 개방성, 상호 만족, 상호 이해를 추구해 나가는 조직 경영을 말한다. 이는 지질자원기술 연구자들이 속한 모든 조직에서 직간접적인 이해관계자와의 관계경영을 말한다.

이를 위해 지질자원기술 연구성과의 전략화를 위해 홍보에 요구되는 역할이 있는데, 이는 다음 3가지로 요약된다. 첫째는 의미와 가치의 공유로서 지질자원기술의 연구성과에 대해 연구자와 연구자가 속한 조직이 주요 이해관계자와 그 의미와 가치를 나누는 일이다. 둘째는 영역확장자(boundary spanner)로서의 역할인데 홍보활동을 통해 조직과 외부 환경을 연결하며 외부인의 시각을 대변하여 경영진이 문제를 이해하고 해결하도록 돕고 조직이 환경과 전략적 공중에게 적합한 목표를 수립할 수 있게 함으로써 전략적 경영에 기여하는 것이다(Grunig and Repper, 1992, 2002; Sung, 2006). 셋째는 환경탐색(environmental scanning) 기능인데 매체 모니터링이나 조사, 온라인 매체와 커뮤니티 검색, 행동주의자 관찰 등을 통해 조직의 새로운 이슈를 찾아내고 조직의 안과 밖을 연결하는 역할을 말한다.

결국 홍보를 조직의 하위 기능으로 삼는 것이 아니라 기본적인 경영 전략으로 삼아 단순히 조직의 이미지 제고 중심의 활동이 아닌 실체의 개선을 통한 이미지 제고와 제고된 이미지가 실체에 긍정적 영향을 주는 이미지와 실체가 동반하여 제고되고 개선될 때 지질자원기술과 연구성과에 대한 사회적 가치가 제고될

수 있을 것이다.

#### 4.2. SMTCR모델에 입각한 실행 프로그램

지질자원기술 인지에 대한 국민의식조사에 근거한 지질자원기술 부밍업 전략과 관계경영 전략은 실행 주체(Sender), 메시지 창출(Message), 수단과 채널(Tool and Channel), 공중반응(Receiver) 등 4가지 측면으로 구체화 될 수 있다.

실행 주체 차원에서는 지질자원기술 연구자들과 이들이 속한 조직의 홍보 역량 강화에 조직적 보안을 해야 함을 말한다. 전 연구원이 자신의 연구성과를 홍보할 수 있는 방안을 마련함과 동시에 그에 따른 인센티브 제공이 필요하며, IT, BT, NT 등과 같은 국가중점 투자기술과 같이 지질자원기술에 대한 정책 의지가 표출될 수 있도록 고려해야 한다.

메시지 창출 차원에서는 지질자원기술에 대해 부족한 메시지를 어떻게 하면 양적으로 많이 창출할 것인가에 대한 접근 방안 마련이 요구되고, 메시지가 연중매일 동안 고르게 창출될 수 있도록 하는 문제에 대한 대안 마련이 필요하며, 메시지 창출을 위한 구성원 교육 프로그램 실시가 필요하다. 이의 구체적 방안으로 '30-3-30원칙', '메시지 집짓기', 'EOB 법칙', '위기시 메시지 구성' 등과 같은 기본적인 메시지 구성 훈련을 필요로 한다(Kim, 2007).

수단과 채널 차원에서는 공중별로 메시지가 차별화 해서 전달될 수 있도록 수단과 채널에 대한 점검이 요구된다. 지질자원기술에 대한 범 과학계 또는 범 국민적 이벤트를 효율적으로 활용하는 것이 필요하며, '지구과학의 해' 활용방안 수립과 미래지향적이고 장기적인 지질자원기술의 사회 캠페인을 검토해 볼 수 있다.

공중 반응 차원에서는 주기적인 공중 반응을 조사,

**Table 7.** Action programs for PR and Communication of Geo-technology Outcome.

Classification	Short-term	Mid- & long-term
S (Sender)	Operation of PR committee Plus one appraisal system Setup of crisis communication management system 'COM star' contest	GT forum Establishment of partnership with a PR professional group Development of crisis communication manual
M (Message)	Media Caravan Tour GT Oped 2 Hours S-R Media Policy	PR campaign for tour of geological museum Korea's top 77 geological treasures Overseas PR of patent messages
T/C (Tool & Channel)	Geology Science Award Care-up networking g-blog	Active use of "the year of earth science" Character campaign
R (Receiver)	Regular measurement of public response Selection of monthly best team, reward	Regular appraisal of PR goal/results Measurement of PR effects

분석함으로써 연구성과 전략화를 위한 홍보활동의 방향과 내용을 평가하고 이의 가시적인 홍보활동 결과를 구성원들과 공유하고 차후의 홍보목표 설정에 반영하여야 한다.

이와 같은 커뮤니케이션의 각 단계에 맞는 실행 프로그램이 유기적으로 추진될 때 홍보 전략화의 효과는 크게 나타날 수 있다. 구체적인 홍보 프로그램을 1년 미만의 단기 활동과 그 이상의 장기 활동으로 구분해 보면 다음과 같다.

먼저 실행주체 측면에서 단기 방안으로는 홍보위원회 구성과 플러스-원 평가제도 등을, 중장기 방안으로는 GT 포럼과 홍보전문기관과의 파트너십 구축 등을 설정해 볼 수 있다. 메시지 창출 측면에서 단기 프로그램으로는 미디어 캐러밴 투어, GT 기고문 등을, 중장기 프로그램으로는 지질박물관 투어 홍보 캠페인, '한국의 지질 보물 77선' 단행본 발간 등을 꼽을 수 있다. 수단 및 채널 측면에서 단기 방안으로는 지질과학 대상 신설, 관련 이해관계자들에게 지질소식지 발송 등을, 중장기 방안으로는 지구과학의 해 적극 활용, 캐릭터 캠페인 등이 유용할 것이다. 공중반응 측면에서 단기 프로그램으로는 공중반응 측정 상시화 와 월간 우수팀 포상 등을, 중장기 프로그램으로는 홍보목표 및 실적 주기적 평가와 홍보효과 측정 등을 들 수 있다 (Table 7).

## 참고문헌

- Chung, H.K.(2004). American science promotion history reviewed through the American Association for the Advancement of Science, Science Times, Sept. 23., 2004.
- Grunig, J.E. and Repper, F.C. (1992) Strategic management, publics, and issues. (Ed.) James E. Grunig. Excellence in Public Relations and Communication Management. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. p.117-157.
- Han, B.O. (2002) Study on public relations strategy for promoting understanding on nuclear energy, Master degree paper at Regional Development Graduate of Hannam University, p.1-92.
- Kim, S.Y., Yun, S.T., So, C.S., Lee, P.K. and Koh, Y.K. (2001) Strategy for encouragement of research activities in Earth Sciences in Korea - Analysis of research grants supported by KOSEF and geological sciences, Jour. Geological Soc. of Korea., v.37, p.659-676.
- Kim, C. S. (2007) Public Relations execution: Realization of 2W2H. OPC Academy PR professional course program proceeding.
- Oh, Mi-Young (2004) Effective communication strategies for promoting understanding on Nuclear Energy, Journal of Public Relations Research., v.8, n.1, p. 192-215.
- Sung, Min Jung (2006) The role of public relations practitioners as an integrator in strategic management of public relations: The case of insurance X. The Korean Journal of Advertising and Public Relations., v.8, n.3, p.271-305.
- Winter, E. (2004) Public Communication of Science and Technology. Science Communication, v.25, n.3, p.288-293.