

지질자원기술과 이의 R&D 성과에 대한 시민인식도 조사연구

김성용^{1)*} · 김찬석²⁾

1. 서 론

우리나라의 지질자원기술은 국가경제 발전에 기여해 왔음에도 불구하고 정보통신(IT), 생명공학(BT), 나노기술(NT) 등의 분야에 비해 상대적으로 대외 인지도가 낮고, 과학기술계 내에서도 자신의 연구 성과와 기여도에 부합되는 위상을 갖고 있는지 의문이다. 이러한 의문은 지질자원기술에 대한 취약한 연구비 지원으로 나타나고 있는데, 과학재단이 1978년부터 2000년도까지 지원한 전체 30,051과제 7,894억원 중 지구과학 과제수 점유율은 평균 4.38%, 연구비 금액 점유율은 평균 3.16%를 보이고 있다(김성용 등, 2001).

이에 지질자원기술에 대한 시민인식 정도를 실질로 파악하기 위해 한국지질자원연구원의 기본사업의 일환으로 홍보전문가를 통해 일반시민들을 대상으로 30일(2006. 4. 1~4. 30) 동안 서울과 청주에서 설문조사를 실시하였다. 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 단순무작위(random sampling) 방법으로 총 표본 수 350개 중 유효 표본 330개를 분석 표본으로 실시하였다.

2. 지질자원기술에 대한 시민의식 조사결과 및 분석

지질자원기술이 우리 생활과 어느 정도 관련이 있는 지에 대해서는 매우 관련이 있다고 응답한 경우가 56.4%로 가장 많았으며, 약간 관련이 있다가 32.1%, 보통이다가 8.2%, 그리고 관련이 없다가 3.3%의 순으로 나타났다. 이러한 결과는 지질자원기술이 일반 시민들의 일상생활과 밀접하게 연관되어 있음을 나타내는 것으로서 지질자원기술의 위상 제고를 위한 객관적 환경이 어느 정도 조성되어 있음을 의미한다. 지질자원이 국가경쟁력에 미치는 영향정도에 대해서는 매우 관련이 있다가 63.1%, 약간 관련이 있다가 25.4%로 긍정적인 답변이 88.5%를 차지하였으며, 보통이다가 9.1%, 관련이 없다가 2.4%를 차지하였다. 이러한 결과는 일상생활과의 관련성과 마찬가지로 일반 시민들은 지질자원기술이 국가경쟁력 제고와 밀접하게 관련된 국가적 사안으로 인식하고 있음을 보여주는 것이다(Table 1).

<Table 1> 지질자원기술의 생활 및 국가경쟁력 영향 정도

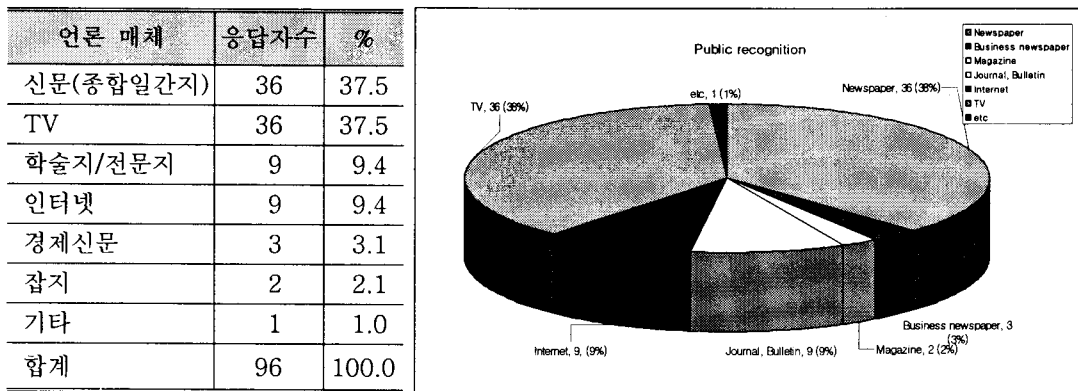
	실생활과의 관련성		국가 경쟁력 영향정도	
	응답자수	%	응답자수	%
매우 밀접하다	186	56.4	208	63.1
밀접하다	106	32.1	84	25.4
그저 그렇다	27	8.2	30	9.1
무관하다	9	2.7	6	1.8
매우 무관하다	2	0.6	2	0.6
합계	330	100	330	100

주요어 : 지질자원기술, 연구 성과, 시민인식도

- 1) 한국지질자원연구원 정책연구부 연구정책팀장 (ksy@kigam.re.kr)
- 2) 청주대학교 광고홍보학과 교수 (luckyk55@naver.com)

지질자원기술 개발을 위한 연구 성과에 대해서 접해 본 적이 있는 지에 대해서는 있다가 29.1%, 없다가 68.5%로 나타났다. 상당수의 시민들이 지질자원기술 개발을 위한 연구 성과에 대해서 접해 본 적이 없다는 것을 알 수 있다. 지질자원기술 연구성과의 내용을 알게 된 경로는 신문(경제지 포함)이 40.6%로 가장 크게 차지하였으며, 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 2 & Fig. 1). 이 결과를 살펴보면, 대부분의 응답자들이 신문과 TV와 같은 대중 매체를 통해서 지질자원기술 연구성과에 대해 인지하고 있으므로 지질자원기술 연구성과 홍보방안으로 대중 매체와의 접촉 강화가 가장 우선시 되어야 한다는 것을 의미하고 있다. 반대로 지질자원기술 연구성과에 대해서 주변 사람들을 통한 입소문(WOM, Word of Mouth) 효과를 기대하기는 용이하지 않음을 보여주고 있다. 한편 과학기술계 또는 여론지도층 대상의 전문지/학술지의 적극적 활용과 인터넷을 통한 연구성과 전파는 잠재력이 큰 것으로 나타났다. 특히 인터넷의 활용은 지질자원기술 연구성과를 시민들에게 전달하는데 있어 속보성, 동시성, 쌍방향성의 이점이 있기 때문에 향후 지속적으로 발전시킬 필요성이 있다.

<Table 2 & Fig. 1> 언론 매체별 지질자원기술 성과 대중 인지상태조사결과



가장 관심을 가지는 과학기술 분야에 대한 설문 응답에서는 생명과학(BT)이 36.3%로 가장 많았으며, 그 다음으로 정보과학(IT)이 30.3%로 나타났고, 에너지를 포함한 지질자원기술이 15.2%로 나타났다. 그 다음으로 항공우주 9.1%, 신소재 5.5% 등의 순으로 나타났다. 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(Table 3).

신문이나 방송이 향후 어느 분야의 과학기술 정보를 더 다루어주기를 희망하는 지에 대한 설문에서는 생명과학(BT)이라고 응답한 사람들이 40.9%로 가장 많았으며, 그 다음으로 에너지를 포함한 지질자원기술 22.7%, 정보통신(IT) 21.8%, 항공우주 8.5%, 그리고 신소재 4.8% 등의 순으로 나타났다. 이러한 결과는 응답자들이 생명과학 다음으로 지질자원기술을 언론에서 더 다루어주기를 희망하고 있으며 상대적으로 생명과학이나 정보통신에 비해 관심은 적지만 언론에서 지질자원기술을 더 많이 다루길 희망하고 있음을 보여준다. 따라서 지질자원기술에 대해 보다 지속적으로 언론에서 다루어질 수 있도록 뉴스로서의 가치가 있는 내용을 꾸준히 개발하여 계속적으로 사회적 담론을 형성할 수 있도록 다양한 프레임을 개발하는 노력을 경주해야 할 필요가 있다(Table 3).

앞으로 우리나라가 선진국들과 세계시장을 차지하기 위한 경쟁에서 승리하기 위해서 가장

중요하다고 생각하는 과학기술은 어떤 분야라고 생각하는 지에 대해서는 생명과학(BT)이 36.9%로 가장 많았으며, 그 다음으로 정보통신(IT)이 29.1%로 나타났고, 에너지 등 지질자원 기술이 17.6%로 나타났다. 그 다음으로 신소재 9.7%, 항공우주 5.4% 등의 순으로 나타났다. 이러한 결과는 세계경쟁에서 이기기 위해서는 지질자원기술이 과학기술 분야에서 세 번째로 중요하다고 생각하고 있음을 보여 주는 것이다(Table 3).

앞으로 우리나라 사람들의 삶의 질 향상을 위해 가장 중요하다고 생각하는 과학기술은 어떤 분야라고 생각하는 지에 대해서는 생명과학(BT)이 47.9%로 가장 많았으며, 그 다음으로 에너지 등 지질자원기술이 23.4%로 나타났고, 정보통신(IT)이 19.1%로 나타났다. 이어서 신소재 5.4%, 항공우주 3.6% 등의 순이었다 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(Table 3).

<Table 3 > 타 기술 대비 지질자원기술 중요도 시민 인식조사결과

기술	가장 관심있는 기술		향후 매체에서 우선시되어야 하는 기술		향후 국가경쟁력 위해 우선시 되어야 할 기술		삶의 질 향상을 중요시되어야 할 기술	
	응답자수	%	응답자수	%	응답자수	%	응답자수	%
지질자원(에너지 포함)	50	15.2	75	22.7	58	17.6	78	23.6
생명공학기술(BT)	120	36.3	135	40.9	122	36.9	158	47.9
정보통신기술(IT)	100	30.3	72	21.8	96	29.1	63	19.1
항공우주기술(ST)	30	9.1	28	8.5	18	5.4	12	3.6
나노기술(NT)	18	5.4	16	4.8	32	9.7	18	5.4
기타	12	3.7	4	1.3	4	1.3	1	0.4
합계	330	100.0	330	100	330	100.0	330	100.0

3. 결론 및 정책제안

지질자원기술은 연구 성과가 적고 상대적으로 부진하기 보다는 국가로부터 위임받아 수행하는 공공적 연구 성격이 크고 연구성과가 직접 상품화 및 실용화로 직결되는 경우가 일부에 지나지 않음으로써 연구성과의 대중적 메시지 창출의 제한성과 지질자원기술 연구자와 주요 이해관계자들(stake holders)간의 쌍방향 커뮤니케이션의 부족 때문으로 풀이될 수 있다. 이에 지질자원기술의 육성 중요성을 재인식하는 계기가 될 뿐만 아니라 국가연구개발 사업에서 지질자원기술 연구의 위상을 강화하기 위해 지질자원기술에 대한 홍보 방향과 방안을 제시할 필요성이 있다.

지질자원기술 인지에 대한 시민의식조사를 근거할 때 지질자원기술 위상 제고를 위한 홍보/커뮤니케이션 과제는 실행주체(Sender), 메시지 창출(Message), 수단과 채널(Tool and Channel), 공중반응(Receiver) 등 4가지 측면에서 접근할 수 있다. 실행주체 과제로는 전문연구기관인 한국지질자원연구원의 홍보 역량강화를 위해 조직적 보완이 필요하고, 전 연구원이 자신의 연구성과를 홍보할 수 있는 방안을 마련함과 동시에 그에 따른 인센티브 제공 등이 필요하며, 메시지 창출 과제로는 지질자원기술에 대해 부족한 메시지 확대방안 마련 등이 요구되고, 수단과 채널 과제는 일반대중별 메시지가 차별화되도록 하고, 공중반응 과제는 주기적인 공중 반응을 조사 분석하여 홍보활동의 방향과 내용을 평가하고 이의 가시적인 홍보활동 결과를 구성원들과 공유하고 차후의 홍보목표 설정에 반영하여야 할 것이다.