

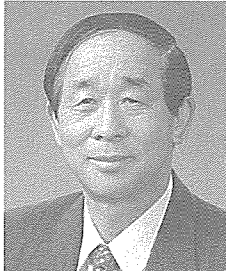
과학대중화 운동에 적극 동참 필요

과학기술의 발전을 위해서는 무엇보다도 과학의 풍토 조성, 과학의 대중화 운동이 강력히 추진되어야 하며 이러한 과학기술 국민계몽운동에 과학저술인들의 참여가 절실한 실정이다. 과학이라고 하면 딱딱하고 어렵다는 일반인들의 선입관을 불식시키기 위해서라도 과학저술인들은 보다 재미있고 이해하기 쉬운 책을 만들어 과학의 대중화 기틀을 빨리 이룩해야 할 것이다.

급변하는 과학기술의 발전은 우리 생활의 여기 저기에 심대한 영향을 미치고 있으며 더욱이 정치와 경제를 비롯하여 사회, 문화, 교육 등 여러 분야에서 그 영향력을 확대하고 있다. 새로운 21세기의 첫 해를 보낸 이 시점에서 국가발전의 원동력이 과학기술의 진흥에 있으며 정보화시대, 과학기술시대, 디지털시대로 대변되는 이 격동하는 새롭고 경이로운 역사적인 시기에 국제 경쟁력을 강화하는데는 그 무엇보다도 과학기술의 발달이 큰 위력을 발휘하며 국가의 운명도 과학기술에 달려있다 하겠다.

과학풍토 조성 강력 추진되어야

국가의 과학기술을 발전시키는 주체는 과학기술 엘리트를 비롯하여 기술개발의 주체, 생산과정에 참여하는 기술자는 두말할 나위가 없겠으나 정치인과 경제인 등 사회 각 분야에서 활동하는 전문인들의 과학기술에 대한 폭넓은 이해와 참여 그리고 적극적인 비판도 필요한 것이다. 한편 국가의 과학기술 정책을 강력히 추진하는데 있어서 국민적인 공감대를 형성하고 참여의 폭을 확대하는 것도 매우 중요하다. 이러한 면에서 국민의 의식구조를 과학화하고 과학의 올바른 이해, 과학의 생활화, 과학기술 발달의 중요성의 인식을 통해 과학문화 창달이 중요한 과제로 등장



朴澤奎

(건국대 교수/한국과학저술인협회명예회장)

한다.

국가의 과학기술 발전에 소요되는 예산의 합리적인 책정과 효율적인 집행에 대한 평가와 감시기능을 확보하고 나아가 과학기술 발전의 긍정적인 면과 부정적인 면이라는 이중적인 가치와 영향에 대한 실제적인 이해를 도모하여 과학기술 발전의 직접적인 수혜자로서의 국민들의 이해를 얻고 총체적인 합의를 얻기 위해서는 과학풍

토 조성, 과학의 대중화 운동의 강력한 추진이 무엇보다 우선되어야 하는 것이다. 이러한 시대적 사명에 입각한 과학기술 국민계몽운동에 있어서 과학저술인들의 적극적인 참여가 어느 때보다도 필요하게 되었다.

과학기술도서를 출판하는데 있어 그 주체는 과학기술도서 출판인이겠으나 과학저술인들이 차지하는 비중도 매우 크다 하겠다. 보다 더 정확하고 보다 더 쉬운 일반 교양 과학도서를 저술하는 과학저술인들의 입지가 확보되고 그들의 능력을 충분히 발휘할 수 있는 토양이 절실히 요망된다. 과학저술의 기능과 역할을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 인간은 자연환경과 문화환경이라는 두가지 환경속에서 삶을 영위하고 있다. 따라서 자연환경의 끊임없는 도전에 적절히 응전하며 스스로의 필요와 편의를 위해 자연환경을 적극적으로 극복하고 개조하며 나아가 자연환경과 더불어 살아가는 지혜를 터득해야 한다. 즉 자연환경의

이해, 극복, 개조 및 자연환경과의 균형있는 조화를 위해서 자연환경을 정확히 이해해야 하는데 여기에서 과학저술의 일차적인 기능이 제시되는 것이다.

둘째, 과학과 기술은 자연현상의 신비의 베일을 벗기고 자연현상이나 생명현상을 밝히는 이론이나 원리를 정립하고 기술혁신을 통해 편리한 삶과 삶의 질을 높이는데 크게 기여하고 나아가 우리의 삶의 양식과 사고의 틀을 바꾸고 가치와 규범까지도 변화시키는 역동적인 요인으로 작용하고 있다. 따라서 오늘날 과학이나 기술에 대한 올바른 이해없이 이 시대를 슬기롭고 알차게 살아갈 수 없으며 미래 사회를 이해할 수도 없고 가속화되는 변화에 적응하고 예측하는 능력을 가질 수 없다. 과학저술의 사회적 기능은 이러한 관점에서 그 중요성을 깨닫게 된다.

셋째, 과학기술의 급속한 발전과 혁신으로 말미암아 문화와의 갈등, 괴리현상이 일어나는데 이러한 갈등과 괴리는 과학저술인들이 해결해야 할 몫이다.

즉, 과학기술이 전문화되고 세분화됨에 따라 과학기술자 자신들도 인접 과학기술분야에 대해 무지할 수 있으며 과학기술이 사회 전반에 미치는 충격이 점점 더 심각해지는 상황에서 과학저술인들이 적극적인 저술활동을 통해서 과학기술자 뿐만 아니라 일반 국민을 대상으로 과학지식의 보급에 앞장서야 하는 것이다.

넷째, 오늘날은 물론 미래 사회에서의 과학과 기술은 더 정밀하고 고도의 전문성을 지닐 것이 명백하며 이러한 고도의 정보를 이해하고 소유하는 사람들이 전반적으로 사회를 지배할 것으로 예견된다. 즉 소수의 전문적인 과학 엘리트들에게 과학기술의 지식과 정보가 독점되고 그들에 의해 통제될 때 사회는 새로운 과학기술자 집단에 의해 지배될 위험이 생길 것이다. 이러한 폐단을 초래하지 않기 위해서도 과학기술의 대중화가 적극적으로 추진되어야 하며 과학저술인들의 책무가 막중한 것이다. 국민들의 새로운 과학기술에 대한 이해를 넓히고 지식을 확산시킴으로써 과학기술의 신용을 확산시키고 오용을 방지하는 국민적 공감대와 이론을 형성하는 면에서 여러 가지 미디어 중에서도 과학도서를 통한 정보 전달이 매우 효과적이고 지속적이라는 것을 강조하고자 한다. 과학도서 출판의 중요성은 과학저술인들의 적극적인 참여와 활동을 필요조건으로 하고 있다.

다섯째, 우리나라가 선진국에 진입하기 위해서는 과학기술의 발전이 필요하며 특히 과학기술분야에 종사하는 과학기술 인력이 확보되어야 한다. 이를 위한 정부의 적극적인 과학기술 우위정책과 기술 투자 등이 필요하지만 이러한 정책을 추진하는데 국민적인 공감대 형성과 지원 및 기반 조성이 급선무이다. 흔히 과학기술 풍토 조성을 추진하는데는 여러 가지 방법이 있으나 그 중에서도 과학저술이 수행해야 할 기능은 매우 중요하다. 과학기술 풍토 조성사업을 통해서만 일반 대중의 과학에 대한 정확한 지식과 올바른 이해, 과학적 사고와 건전한 비판, 생활의 과학화를 도모할 수 있다.

난해한 이론 평이한 글로 표현을

그런데 과학저술의 사회적 기능을 저해하는 요인들을 검토하는 것도 매우 의미있는 일이라 하겠다.

첫째, 우리나라의 경우 대중성을 지닌 과학저술을 폭넓게 할 수 있는 과학저술인의 수가 매우 한정되어 있다는 점이다. 대중교양 과학저술은 전문 영역의 학술저술과는 달리 폭넓은 대중성을 지니고 있으며 어떤 주제에 대한 해박한 지식과 더불어 어떤 난해한 과학이론도 평이한 글로 표현할 수 있는 뛰어난 문장력을 갖춘 사람이라야 가능하다.

과학저술인들이 과학의 성과들을 저급하게 만들거나 오도하는 것이 아니고 과학지식을 계몽하고 보급하는 전도사로서의 숭고한 사명을 다하는 선각자이기도 하므로 사회적으로 대접을 받고 상응하는 대가를 받아야 마땅한 것이다. 이러한 분위기가 정착되어야 과학저술 활동에 종사할 많은 인재들을 계속적으로 확보할 수 있을 것이다.

둘째, 과학저술의 의사전달 과정에서의 기술적인 문제가 제기된다. 일반 대중을 대상으로 하는 것이므로 어려운 내용을 쉽게 풀어서 표현해야 하며 난해한 전문 학술용어를 일반 언어로 번역하거나 풀어 표현해야 한다. 특히 그림이나 사진, 도표 등 그 내용들을 보다 더 쉽게 나타낼 수 있는 다양한 수단을 활용해야 한다. 그런데 이러한 의사전달과 능력을 고루 갖춘 과학저술인들은 그다지 많지 않으므로 과학자가 구상하는 내용을 '쉽고 적절하게' 재구성할 수 있는 능력을 갖춘 문필가 및 삽화 또는 만화를 그리는 전문인과의 제휴, 협동작업도 과학저술 활동에서 필요

하다.

셋째, 과학도서의 수용자 즉 독자 인구가 매우 한정되어 있다는 점이다. 학생이나 일반 국민의 평균 독서량이 적은 데다 그나마 과학도서는 어렵다는 선입관이 있기 때문이다. 과학도서 출판계가 영세하다는 것은 과학도서 출판이 항상 12개 분야 중에서 최하위를 맴돌고 있다는 점에서도 알 수 있으나 과학도서 출판이 활성화되지 못하는 이유 중에서 과학도서 인구의 열악 즉, 독자 부재를 꼽을 수 있다.

과학은 우리의 생활과는 직접적인 관련이 없고 매우 어렵고 재미없는 딱딱한 공부라는 인식이 과학에 대한 관심을 저하시키는 원인이 된다.

현대 과학기술은 과학과 기술의 상호 접촉을 통하여 첨단 과학기술의 개발을 가능하게 하였고, 이러한 개발경쟁에서 살아남기 위해 국가적 규모의 대단위 연구개발을 가일층 강화하고 있다. 그런데 근세 이후에 크게 발달한 과학과 기술의 긍정적인 면과 부정적인 면에 대해서 그 경중을 따지는데 사람마다 견해를 다르게 할 수 있다. 과학과 기술이 발달되지 않았다면 오늘날 인류가 이룩한 부는 기대할 수 없을 것이며 빈곤으로부터의 해방과 질병의 퇴치는 불가능하였으리라는 사실로 과학과 기술의 발달을 찬양하는 사람들이 있는 반면에 도시화·공업화에 따르는 환경의 오염과 자연 자원의 결핍 및 고갈 그리고 자연 생태계의 파괴, 인류의 멸망을 가져올 수 있는 핵전쟁의 위협, 지나친 물질주의의 만연에 따른 도덕적, 윤리적 타락 등이 그 뿌리가 과학과 기술의 발달에 있다고 보는 비판론자도 있다.

과학책 저술, 보다 쉽고 재미있게

이와 같이 과학과 기술은 양날의 칼과 같은 것이어서 어떻게 사용하느냐에 따라 인간에게 혜택을 주기도 하고 재앙을 일으키기도 한다. 이러한 측면에서 과학저술인들은 다음과 같은 점에 유념하여 저술활동을 추진해야 한다고 믿는다.

올바른 과학지식을 습득하는 일/ 과학의 본질을 이해하는 일/ 과학이 정치, 사회, 경제, 문화 등 여러 방면에 미치는 영향을 구체적으로 파악하는 일/ 과학기술 발전이 복지측면에서의 사회 발전에 기여하는 점을 이해하는 일/ 과

학과 사회의 상호관계를 명확하게 이해하고 과학에 대한 적응태도를 정립하는 일/ 과학의 오·남용이 인류의 미래에 엄청난 재앙을 가져 올 수 있다는 점을 이해하는 일/ 모든 국민이 과학기술 발전의 주체가 되어야 하며 그러기 위해서는 과학의 풍토 조성과 전 국민적인 과학의 대중화 방안을 구체적으로 모색하여 제시하는 일 등에 유념할 필요가 있다.

특히, 우리 생활의 모든 부분에 깊숙이 파고들어 있는 과학기술에 대한 무관심과 무지가 얼마나 큰 문제를 야기시킬 수 있는지를 깨닫고 일반 대중이 과학기술로부터 소외되거나 과학기술의 엄청난 위력이 과학기술을 신비하게 만들어 일반 대중의 의식을 압도하는 현상을 극복해야 하는 것이다. 과학이라고 하면 딱딱하고 어렵다는 일반인들의 선입관을 불식시키기 위해서라도 과학저술인들은 보다 재미있고 이해하기 쉬운 책을 만들어야 한다. 21세기에 걸맞는 책을 만들어야 하며 이렇게 되면 자연스럽게 과학 대중화의 기틀이 마련될 것이다.

한편, 이해하기 어렵고 세분화, 전문화된 최신 과학 지식의 내용을 일반 국민들이 보다 쉽게 이해할 수 있고 흥미를 유발시킬 수 있도록 과학저술인들의 저술 기법의 개발이 절대적으로 필요하다. 아울러 과학저술인들이 새로운 정보를 신속하게 얻을 수 있는 지원 체제 수립과 정보 배분시스템을 발전시켜야 할 것이다.

다음으로 과학저술인들이 과학기술용어의 제정 보완에 적극적으로 참여해야 한다. 각 학문 분야별로 전문 용어 심의를 계속하여 확정된 것도 많으나 아직도 과학기술용어의 통일에서는 문제점이 제기되고 있다. 학교의 교육과정에서 대부분의 용어통일은 이루고 있으나 일반 과학도서의 경우 이러한 통일된 용어를 수용하지 않는 사례도 있고 또 전문가에 따라 용어를 달리 사용하는 경우도 비일비재하다. 과학기술용어가 통일되어 과학도서에서 일관성 있게 다루어져야 일반인들의 혼란을 막을 수 있고 과학도서에 대한 신뢰를 확보할 수 있는 것이다.

더욱이 남북 화해·협력의 시대에 학술교류, 특히 남북 과학기술 교류를 활성화하는 기초작업으로 남북 과학기술 용어 통합작업을 심도있게 추진하는 일도 과학저술인들을 중심으로 강력하게 추진할 필요성이 제기된다. ①