

과학기술사의 정확성

현 원 복

과학저널리스트

과학기술의 발전이 너무나 빠르고 무한한 가능성을 지니고 있다는 생각에서 제동없는 추측을 한다면 돌이킬 수 없는 잘못을 저지르게 된다는 것은 이 분야에 종사한 노련한 언론인들이 한결같은 충고이다. 더욱이 과학기술에 관해 깊은 지식이 없는 사람일수록 과학기사에 엉뚱한 기대를 거는 경향이 많다. 이런 기대에 호응하여 지난날 우리나라에서도 이름난 신문이 영구운동의 가능성을 비친 기사를 크게 다뤄 지각있는 독자들의 이맛살을 찌푸리게 하고 여러 사람을 괴롭힌 일이 있다. 과학기사에서 합리성을 벗어난 기상천외의 내용이나 우스갯거리를 찾는 그런 「과학문맹」은 거의 찾아볼 수 없는 시대로 우리는 접어들고 있는 것이다. 이들이 과학기사를 읽는 이유는 그 속에서 사회생활을 하는데 유익한 정도를 찾아내기 위한 것이다 과학기사 소비자 층의 이런 태도는 해가 갈수록 더욱 심화될 것이다. 그래서 언론에 대해 정확한 과학기사의 제공을 요청하는 소리는 더욱 높아질 것이다.

I. 정보화사회와 과학보도

몇 해전만 해도 잔잔하게 번져 나가던 전자화의 물결은 요즘 와서 여울물처럼 소리를 내면서 사회 구석구석까지 휩쓸기 시작했다 정보화사회의 중요한 지표의 하나인 컴퓨터의 보급율은 가파른 커브를 그리면서 급신장하고 있다. 특히 퍼스널 컴퓨터의 경우는 지난 날 TV의 보급을 못지않게 빠른 대중화의 추세를 보이고 있다 정보화사회의 문턱을 넘어서면 미국은 현재 4백만대의 퍼스널·컴퓨터가 보급되고 있는데 올해 5백만대가 팔릴 것이며 85년의 매상고는 1천만대를 넘어서는 것으로 보고 있다. 지난해까지만 해도 연간 매상고가 1천대에 지나지 않았던 우리나라의 퍼스널 컴퓨터 시장은 올 들어 6월까지 3만대가 팔려 나갔고 연말까지는 5만대 선을 돌파할 것으로 추정하고 있다. 이런 추세로 퍼스널 컴퓨터가 보급된다면 90년대로 들어서기 전에 우리나라의 퍼스널 컴퓨터 보유대수는 쉽게 1백만대 선에 이를 것이라고 전망된다. 아무튼 우리나라도 정보화사회를 향해 맹렬한 속도로 달려가고 있는 것이 오늘의 현실이라고 하겠다. 컴퓨터의 주요한 기능의 하나는 방대한 자료를 기억해 두고, 무서운 연산속도로 필요한 정보를 처리하는 것이다. 한 조사에 따르면 기원전 3천년께 인간이 사용하던 정보는 1조 4천억 단위이었으나 오늘날은 1천 3백조로 늘어났다는 것이다. 30년대 초만 해도 3백 80조 단위이었던 정보는 지난 반세기동안 거의 4배로 불어난 셈이다. 그런데 이 정보의 대부분은 과학기술의 연구개발에서 나온 소산이다. 오늘날 세계에는 유사 이래 태어난 과학 기술자들을 통틀어 그 중 90퍼센트 이상이 살고 있다. 줄잡아 6백만 명이 넘는 과학 기술자들이 쉬지 않고 연구하며 정보를 생산하고 있는 것이다. 우리나라 과학기술연구자의 수도 현재 3만명 안팎이지만 86년에는 6만명, 그리고

90년 초에는 10만 명을 넘어 설 것으로 보인다. 과학기술연구활동은 막대한 자금이 투자되어야 한다. 미국이나 일본 등 선진국의 연구개발투자는 GNP의 2.5퍼센트를 웃돌고 있다. 우리나라도 86년께는 GNP의 2퍼센트 수준으로 끌어올려 약 32억 달러가 과학기술 연구개발투자에 쓰여질 예정이다. 과학기술활동은 상당부분이 국민의 세금으로 이루어진다는 이유를 제쳐놓고라도 현대에 사는 시민은 과학 기술계에서 일어나고 있는 일을 이해하고, 국가와 사회 그리고 일상생활에 이르기까지 모든 영역에서 과학기술이 미치는 영향을 알고 있어야 한다. 현대의 과학기술은 정치와 경제 그리고 문화의 세계와 공존하고 있기 때문이다. 이리하여 과학정보는 저널리즘의 중요한 장르를 차지하게 된 것이다. 오늘날 과학저널리즘의 역할은 일반에게 과학지식이나 과학기술활동에 관한 정보를 공급하는 교육적 기능뿐만 아니라 날로 전문화와 세분화되어가는 과학기술 여러 분야의 연구자들간의 교량적 역할도 하고 있다. 더욱이 과학기술이 정치·경제·사회 등 현대 사회전반에 걸쳐 미치는 영향이 가속적으로 심화됨에 따라 정책수립가들이나 경제인들에게 의사결정을 위한 중요한 자료구실도 하고 있다. 특히 최근 몇 해째 선진국의 과학저널리즘의 폭발적인 성장에 이에 대한 수요의 격증을 반영하는 것이다. 예컨대 미국의 경우 80년을 전후하여 「옴니」, 「사이언스 80」, 「디스커버」, 「사이언스 일러스트레이티드」, 「래디컬 사이언스」 등 새로운 과학 대중지들이 뒤를 이어 창간되어 모두 성공을 거두었고, 81년과 82년 두 해 사이에도 「테크놀로지」, 「하이 테크놀로지」, 「테크놀로지 일러스트레이터드」, 「아메리칸 헬드」, 「사이언스 워크」, 「커런트 콘트로버시」 등 전문화된 7개의 과학지들이 새로 쏟아져 나왔다. 이런 경향은 일본사회도 휩쓸어 「뉴턴」, 「쿼크」, 「옴니」, 「우탄」, 「코스모」, 「메카닉」 등 여러 대중 과학지들이 새로 탄생했다. 우리나라의 경우도 최근 1~2년간 「주간과학」, 「월간 사이언스」, 「주간 전자시보」, 「건강」 등 과학 기술계의 새로운 정기출판물이 등장했다. 이런 신간러시 외에도 종래의 일간 종합지들과 전파 미디어들이 과학기술보도나 프로그램에 배정한 지면이나 시간은 최근 와서 두드러지게 증면되고 확장되는 추세에 있다. 예컨대 국내 일간지의 경우, 경제지들은 12면의 지면 중에서 1면을 과학기술보도에 할애하고 있으며, 종합일간지도 신문에 따라 한 주일에 2~3면을 과학기술을 위해 고정적으로 배정하고 있다. 이렇듯 최근의 과학기술보도에 대한 폭발적인 수요의 배경은 무엇일까? 전문가들은 현대의 과학기술이 종대한 전환기에 접어들었다고 생각하고 있다. 세계의 새로운 하이 테크놀로지 시대의 막이 바야흐로 오르기 시작했다는 것이다. 70년대 후반을 전후하여 정보, 메카트로닉스(기전), 재료, 광·생물공학 등 몇 가지 분야에서 움트기 시작한 새로운 기술혁명의 씨앗이 80년대 초부터 차츰 모습을 드러내면서 장차 산업구조를 바꿀 만큼 주도산업으로 성장할 조짐을 보이기 시작했다. 이 새로운 하이 테크놀로지는 서로 영향을 주거나 복합화하면서 종래의 생산방법이나 생활양식에 막대한 영향을 미쳐 결국 인류는 고도기술사자로 들어설 것으로 보인다. 그런데 이 새로운 첨단기술의 물결은 종래 산업의 주류가 되어 왔던 철강, 금속, 기계, 자동차, 전기, 조선, 화학, 섬유 등 여러 산업의 후퇴를 강요하게 될 것이며, 그 대신 에너지, 정보, 통신, 컴퓨터, 생물공학 등 새로운 분야의 산업을 다음 세대의 주도산업으로 끌어 올릴 전망이다. 그래서 이 물결을 탈 수 없는 국가는 후진의 굴레를 벗어날 수 없을 것이며, 기업은 사양의 길을 재촉하게 될 것이라는 주장도

있다. 아무튼 현대과학기술의 흐름은 중대한 전환점에 와 있다는 것은 사실이며, 따라서 과학기술활동에 대한 관심은 정부나 기업이나 개인을 막론하고 과거 어느 때보아도 높아지고 있고 이에 따라 과학보도의 역할도 중요성을 더해가고 있는 것이다.

II. 과학기사와 그 수용의 문제

과학기사가 대 상으로 하는 독자나 시청자 층은 대체로 세 가지로 분류할 수 있다. 첫째, 과학지식이 없거나 많지 않은 일반대중을 대상으로 한다. 특히 개발도상국가에서는 근대화와 관련시켜 「과학의 대중화」는 중요한 과제로 되어 있다. 일반대중이 과학기술을 이해하고, 소화하며 수용함으로써 국가적인 결정에 스스로 참여할 수 있어야 하고, 국민의 일원으로서 과학시대의 방관자가 아니라 그 시대의 흐름을 함께 호흡하고 있는 동반자가 되어야 한다. 과학의 대중화는 국민들이 급변하는 현대사회에서 낙오되지 않게 학교교육의 갭을 메워주고, 사회발전에서 소외감을 없앨 뿐만 아니라, 국가발전의 가장 중요한 원동력인 과학기술의 적극적인 후원자로 만든다는 것이 목표가 될 것이다. 둘째, 전문직에 종사하고 있는 집단이다. 오늘날 전문화의 추세가 심화됨에 따라 어떤 한 분야의 전문가는 다른 분야의 동향을 잘 모르고 지내는 경향이 두드러진다. 예컨대 물리학자가 생물학에서 무엇이 일어나고 있는가 전혀 알지 못하거나, 생물학자가 물리학에서 일어나고 있는 일을 모르고 있는 경우가 있다. 과학보도는 서로 다른 분야에서 일하고 있는 전문가들간의 유대를 만들어주며, 이들에게 나무도 보고 숲도 볼 수 있는 넓은 시야를 제공해 준다. 셋째, 정치가들이나 정책 수립가들을 대상으로 한다. 정치가들이 과학발전에 친숙할 필요성은 날로 커져 가고 있으며, 정책 수립가들이나 결정자는 과학기술의 역할과 그 잠재력의 배경을 알아야 할 시대에 우리는 살고 있는 것이다. 그런데 전문가들을 제외한 독자나 또는 시청자들은 과학에 대해 문외한이나 다름이 없다. 어려운 과학용어나 과학에서 흔히 쓰이는 추상적인 개념을 사용하여 과학기술활동을 이들에게 전달한다고 해도 그것은 전혀 무의미한 일이 된다. 과학의 낱말이나 기술법은 과학자에게는 정확한 뜻을 전달할지 모르나, 문외한에게는 그것을 수동하고 이해할 능력이 없는 것이다. 그래서 과학보도는 이런 경우에 유사법이나 비유법을 동원하여 독자나 시청자들이 흥미있고 쉽게 이해할 수 있게 일반용어로 옮긴다. 이런 기술방법이나 표현방법은 과학기사에 대한 난해도를 크게 줄이는데 이바지하고 있다. 그러나 과학자중에는 비유법을 원용하면 완전히 정확하지 못하다는 이유를 내걸어 반대하는 사람도 있다. 과학적인 사실의 표현은 완벽하게 정확해야만 뜻이 있다는 주장이다. 하이언(Michael Ryan)과 탱캐드(James W. Tankard, Jr)의 「과학기사의 오보연구」에 따르면 대부분의 과학자들은 신문방송이 과학기사를 다루는 것은 일반독자뿐만 아니라 과학자들을 위해서도 중요한 일이라는 것을 인정하면서도 과장, 비전문 용어의 사용, 기술평가의 잘못, 선정화 등의 예를 들면서 그 정확성에 매우 비판적이라고 밝혔다. <표 1> 그렇다고 해서 과학자들이 주장하는 정확성에 치우친 나머지 일반독자나 시청자들이 통 이해할 수 없는 과학논문을 그대로 제공할 수는 없는 것이 과학보도의 입장이다. 그래서 도입된 것이 전달의 정확성(communication accuracy)이라는 개념이다. 이 개념은 첫째 독자나 시청자를 올바른 이해에 보다 접근시킨다는 것이다. 둘째로 진실을

지향하는 것을 저해하는 따위의 부정확성은 있어서는 안 된다는 것이다. 따라서 비유법이나 유사법을 사용하여 과학을 보도하는 경우에도 이 두개의 대전제를 벗어나지 말아야 한다는 것이 된다. 과학을 일반에게 정확히 전달하는데 있어서 가장 이상적인 방법은 과학자가 자기의 하는 일을 전문어가 아닌 일상어로 문외한도 쉽게 이해할 수 있게 설명하는 것이다. 그러나 현실적으로 조지 가모브나 아이작 아쉬모브와 같은 뛰어난 과학자 겸 과학작가들이 과학자들 중에서 많이 출현하기를 바라기 어려운 실정이다. 오늘날 과학기사의 수용에서 가장 핵심적인 문제의 하나는 일반 문외한이라도 쉽고 재미있게 읽으며 이해할 수 있는 기사를 제공하되 부정확성을 어떻게 하면 최소한으로 줄일 수 있는가 하는 것이다.

<표 1> 과학자가 본 과학기사의 오보 빈도와 비율
(책보기표 50)

III. 과학기사와 오보

무릇 보도의 가장 기본적인 요건은 기사의 정확성에 있다고 하겠으나 과학기사처럼 정확성이 요망되는 보도의 장르도 드물다고 하겠다. 1950년대 중반 원자력의 평화이용에 관한 이야기가 일반의 커다란 관심을 모으기 시작했다. 이 무렵 일본은 미국으로부터 처음으로 방재성동위원소를 도입했다. 이에 일본의 한 유력지의 과학기사는 방사선동위원소에 관한 해설 기사를 실으면서 이것을 쥘면 피부의 부스럼을 치료할 수 있을 것이라고 곁들였다. 이 기사를 읽은 많은 여성들이 더 예뻐지려고 동위원소를 도입한 대학병원으로 달려간다. 이들이 방사선치료를 받고 난 1년 또는 1년 반 뒤 피부의 부스럼이 치유되기는커녕 더욱 악화되었고 화상까지 입었다. 그래서 이들은 마침내 담당의사를 고소하는 사태로까지 번졌다. 그런데 이 기사를 쓴 기자는 전직 소아과 의사였다. 오보의 상당한 비중을 차지하는 센세이셔널리즘의 몇 가지 사례를 들어본다.

<사례 1>

10여년 전 우리나라 유력지의 사회면에는 머리기사로 『○○○박사, 암정복에 일대개가!』라는 표제의 기사가 실렸다. 이 기사의 내용은 실험실에서 배양하던 어떤 암세포를 화학물질로 처리해서 증식을 멎게 했다는 것이다. 그런데 실험동물에서 떼어내 배양한 이 암세포가 화학적인 처리로 증식을 멎었다는 것은 암을 정복하기 위한 하나의 기초연구과정에 지나지 않으며 암을 정복했다는 것과는 전혀 다른 이야기이다. ○박사는 결국 이런 오보의 결과, 같은 분야의 연구자들 사이에서 비판의 대상이 되어 상당한 세월은 얼굴을 들고 다닐 수가 없었고 심각한 기자기피증에 걸렸다.

<사례 2>

70년대 초 미국의 유력지에는 『마른 버짐 치료법의 성공예견』이라는 표제로 마른 버짐의 치료법을 찾고 있는 어떤 대학 연구팀의 노력을 기사로 내보낸 일이 있다. 이 기사의 리드는 다음과 같았다.

「○○대학 과학자들은 ○○일 6 백만의 미국인들에게 불행을 가져오는 피부병인 마른 버짐을 치료하는데 성공했다고 발표했다」 그런데 연구책임자의 말을 빌면 기자회견에서 돌려준 기사자료나 또는 직접 기자들에게 성공이라는 말을 비친 일도 없으며, 기사자료의 마지막 절에서 마른 버짐의 치유는 「아마도 50 년 뒤에나 이루어질 것 같다」 고 말했다는 것이다. 이 보도가 나가자 ○○대학의 이 연구실의 전화는 불티가 나기 시작했다. 세계 여러 곳의 마른 버짐 환자로부터 걸려오는 전화가 매 5~10 분마다 벨을 울렸다. 또 환자에게서 날아 온 편지는 수천 통에 이르렀다. 이 연구실은 전화응답에 건디다 못해 새로 전화번호부에 올리지 않은 전화를 개설해야 했다. 너무나 세차게 걸려 온 전화문의 때문에 일반전화도 막혀 버렸다. 연구책임자의 말은 『치료법을 찾을 수 있을 것인지의 여부를 가려내는데도 앞으로 5 년 내에는 알 수가 없다』 는 것이었다. 센세이셔널리즘은 기사보도경쟁이 빚어내는 경우도 있지만 흥미본위의 보도에 관심이 지나치게 많은 편집자들의 탓도 있다. 특히 의학관계보도에는 몇 해 전까지만 해도

「일대개개」니, 「성공」이니, 「타개」니, 「일견전진」이라는 말이 너무나 남발되었다. 그러나 기초연구에 대해 충분히 관심을 두었다면 이른바 새로운 발견이라고 말하는 것은 이미 오래 전에 이룩한 기초연구의 결과와 관련이 있다는 사실을 알게 되는 경우가 흔히 있다. 그런데 센세이셔널리즘의 책임은 오로지 그런 기사를 쓴 기자에게만 있는 것도 아니다. 어떤 목적의식을 갖고 기자에게 과장된 자료를 제공하는 과학자들도 없는 것은 아니다. 미국의 경우 과학보도의 센세이셔널리즘의 책임은 언론보다는 의학과 이들의 후원자쪽에 있다고, 한 노벨수상자가 밝혀 사회에 충격을 준일이 있다. 그의 말은 「주요한 자선기관과 재단과 미국정부내의 여러 기관은 모금캠페인을 벌이거나 예산을 청구하는데 의학적인 연구 결과를 선전한다는 것이 얼마나 중요하다는 사실을 알고 있다. 불행히도 이런 후원기관에서 오는 압력으로 말미암아 과학연구에 관한 결과가 학회보다 우선 하여 언론에 발표되는 경우가 많다. 그래서 거의 매주마다 우리는 이런저런 병에 대한 새로운 치료법을 읽게 된다. 이런 사태에 대한 책임은 언론에 있는 것이 아니며, 차라리 소속기관이나 재단의 모금담당자의 압력에 굴복한 과학자에게 있다. 그러나 이 문제는 가까운 장래에 해결될 것 같지 않다」 는 것이다. 오일쇼크로 우울하고 어수선하던 73 년 가을 스스로 레이저연구의 세계적인 권위라고 하는 한국 출신의 재미과학자 한 사람이 잠시 귀국한 일이 있다. 그가 신문과 통신과의 회견에서 말한 이야기 중 몇 마디를 소개하면 다음과 같다. 『정부에서 시설과 인원 그리고 예산을 충분히 뒷받침해 준다면 늦어도 80 년도 이전에 레이저를 이용해서 핵융합을 일으키는 반응도를 설치해 보이겠습니다. 연간 1 백 20 만 달러정도만 정부가 보조해 주면 3 년 이내로 장점이 많은 레이저에 의한 에너지를 발생시켜 보일 자신이 있습니다』 그는 「세계 10 대 소립자 물리학자 중의 한 사람」이라고도 했고, 「레이저를 이용해서 핵융합을 일으킬 수 있다는 이론을 세계 최초로 발표한 사람」이라고 했으나 그 객관적인 자료의 제시는 없었다. 당시 레이저를 이용한 핵융합연구는 선진국에서 해마다 수천만 달러씩 투자하면서 오래 전부터 진행시키고 있었고, 또 그가 기대하던 1 백만 달러의 연구자금은 국내의 수천을 헤아리는 기초 과학자들을 위한 연구비위 태반을 차지하는 큰 액수이었다. 에너지 위기를 맞아 때에 맞게 제의한 연구과제였는지는 몰라도 그것은 여러모로 풍수를 넘어선 제안이었다.

<사례 3>

1976년 2월 7일 우리나라 서울에서 발행되는 종합지들은 1면 머릿기사나 또는 6단 기사로 『새 소립자 업실론 발견』을 대대적으로 보도했다. 뉴욕 발 AP 통신을 게재한 그 내용은 「종래의 유한소립자론을 완전히 뒤집어놓을 새로운 소립자가 최근 미국 페르미 연구소에서 발견되어 전세계 물리학계에 커다란 충격파를 던져주고 있다」는 것이었다. 일간 종합지들이 물리학계의 새로운 발견을 이처럼 크게 보도한 것은 드문 일이어서 과학계에서도 의아해 하는 사람들도 있었으나 문제는 일부신문이 페르미 연구소에 재직중인 한국출신 과학자인 이휘소 박사가 이 발견에 직접 관여한 것 같다는 추측 기사를 실었다는 사실이다. 뒤늦게 이휘소 박사에게 조회한 결과 「업실론이라고 이름을 붙인 새 소립자의 발견과는 관계가 없다」는 것이 밝혀졌고, 또 「소립자는 지금까지 약 1백 개나 발견됐기 때문에 업실론 발견으로 크게 흥분할 것 없다」는 코멘트까지 받았다. 이 업실론 해프닝은 결국 센세이셔널리즘 지향적인 언론의 생태가 표출된 하나의 예라고 하겠다. 오보의 다른 주요한 요인은 기자나 편집자의 실수와 과학에 대한 기초지식의 결여에서 오는 경우를 들 수 있다.

<사례 4>

1950년대 미국의 대통신사에 근무하던 저명한 과학기자 한 사람은 사소한 실수로 세계적인 규모로 물의를 빚어내 곤욕을 치른 일이 있다. 그는 순환계통의 중요한 연구발표결과를 보도하는 기사를 쓰는 가운데 「THESE ARTERIES……(이들 동맥들은……)」이라고 타자를 치려다가 THESE 다음에 그만 실수로 다른 활자를 치게 되어 그 자리에 X자를 쳐 수정하고 다음에 바로 이어 ARTERIES를 쳐내려 갔다. 이 기사는 편집자의 손을 거쳤으나 그대로 전파를 타고 세계 각국에 송신되었다. 결국 받아본 기사는 「THESEX ARTERIES……(이 성동맥은……)」의 뜻으로 받아들여졌고 이에 대한 문의가 빗발쳤으며 다시 정정 기사를 내보냄으로써 불을 껐다.

<사례 5>

뉴스의 도가인 통신사의 오보는 이것을 체크하는 기능이 없을 때 심대한 영향을 준다. 통신이 제공한 오보를 신문에서 체크할 수 있는 기본적인 과학지식이 없을 때 그 오보가 눈덩이 굴리듯 커져 버린 사례가 있다. 10여년 전 어느날 아침 국내의 어떤 통신이 제공한 제 1편에는 다음과 같은 주제와 부제를 단 통신이 신문사에 배달되었다.

<해외 토픽>

「몸 안에 몽땅 오혈이 미공군병 세계처음」

기사의 내용은 미 공군의 하사 한 사람이 간질환으로 혼수상태에 빠졌는데 그의 피를 새 피로 바꾸었다는 것이다. 이날 중앙에서 발간된 3개의 일간 종합지들은 이 기사를 받아 다음과 같은 표제로 실었다.

100% 새피인생 「몸 안의 모든 피를 새피 (오혈)로……」

혈액을 몽땅 오혈로 미공군병이 세계최초 교환

몸 안을 몽땅 오혈로 미공군병 세계처음

그런데 같은 인간사이에도 혈액형이 다르면 서로 수혈할 수 없다는 것은 하나의 기본적인 상식처럼 되어있는데 하물며 오혈로 바꾼다는 것은 상식 밖의 일이다. 실은 외신기자가 <새로운 피>라는 뜻에서 <새피>라고 옮겨 넘긴 기사를 본 편집자가 「새의 피 (오혈)」로 잘못 알고 친절하게도 <새로운 피>로 독자들이 착각할까봐 한자로, ‘오혈’이라고 표기하여 표제를 붙였던 것이다. 과학보도의 경우는 특히 외신에 대한 의존도가 커서 번역하는 분이나 편집자가 과학지식이 부족하다면 자칫 오역이나 오보를 범할 기회가 많다. 이런 일은 노벨상의 과학부문이나 의학부문의 수상자 결정정보도가 외신을 타고 들어올 때, 특히 지난 날 통신사간의 경쟁이 치열하던 시절에는 미처 미심한 용어나 내용을 전문가들에게 물어 볼 겨를도 없이 시간에 쫓기다 보면 흔히 오역이나 오보를 신문에 흘리는 경우가 있었다. 그 하나의 예는 1974년 노벨물리학의 공동수상자인 영국의 라일 교수와 해위시 교수를 케임브리지 대학의 방사천문학의 개척자로 소개했다. 그러나 외신의 영문은 RADIOASTRONOMY로서 전파천문학이라는 뜻이었다. 또 같은 해 노벨 화학상을 받은 미국 스탠포드 대학의 플로리 교수는 「신대분자화학」의 종진이라고 옮겼으나, 「MACROMOLECULARCHEMISTRY」는 「고분자화학」이라는 우리말 학술영어가 있다. 지하자원발견의 보도는 자칫 잘못하면 사회문제까지 유발하는 경우가 있어 매우 신중하게 다루어야 한다. 「지구 유한론」에 이어 석유파동의 쇼크로 자원에 대한 관심이 크게 높아지고 있어 옛부터 지하자원이 넉넉지 못한 우리나라의 국민들은 새로운 지하자원발견이라는 보도가 나오면 열광적이 되지 않을 수 없다. 예컨대 우리나라에 석유가 나온다면 그것은 확실히 큰 뉴스임에는 틀림없겠으나 부존량이 적정수준이 못 된다면 그것은 상징적인 가치밖에 없는 것이다. 개방사회에서 자원의 가치는 경제성으로 가름한다. 고도의 처리기술을 요구하는 핵연료의 경우는 우라늄의 원광이 발견되었다고 해서 석탄이나 석유처럼 캐내서 곧바로 연료로 쓰일 수 있는 것은 아니다. 1960년대 초 「낙동강유역에 사주광이 무진장 있다」는 기사가 도하 각 신문을 메운 일이 있다. 그래서 독자들은 우리가 철광원료에 관한한 걱정을 놓아도 된다고 생각했다. 그러나 실은 사철광에서 철을 뽑자면 철과 함께 섞여있는 티타늄을 분리해야 하는데 당시 국내에는 그런 시설이 없었고 또 있다고 해도 그런 과정을 거쳐 생산하는 것보다 우수한 원장을 수입하여 생산하는 편이 코스트가 훨씬 덜 먹혔던 것이다. 끝으로 사회적으로 커다란 물의를 빚을 뻔했던 연구결과의 발표가 노련하고 신중한 과학 저널리스트들의 노력으로 이런 사태를 막은 사례가 있다. 몇 해 전 미 과학 아카데미에서 가진 기자회견에서 콜롬비아 대학의 솔·스치겔멘 박사 등 3명의 저명한 암 연구자들이 유암 연구에 관한 연구발표를 한 일이 있다. 스치겔멘 박사는 그들의 연구결과 「유암을 가진 가계의 모친들의 모유에서 바이러스 모양의 과립을 발견했다」고 보고한 뒤, 「어떤 부인이 유암의 가계에 속해 있고 그 모유 속에 바이러스 입자가 나타날 때 그 부인이 만약의 나의 누이동생이라면 나는 아이들에게 젖을 먹지 못하게 할 것이다」고 덧붙였다. 그런데 이 회견에 참석한 노련한 과학 기자들은 애매한

발표와 발언이 혹시 잘못 받아들여져서 큰 사회적 소동을 빚을까 봐 발표가 끝난 뒤에도 장시간을 끈질긴 질문을 폈다. 뉴욕 타임즈는 이들의 연구결과와 스피겔멘의 경고를 보도하면서 다음과 같은 기사를 덧붙이는 일을 잊지 않았다. 「그러나 스피겔멘과 그의 공동 연구자들은 그 입자가 인간의 유암을 일으키는 바이러스라는 것이 입증된 것은 아니라는 사실을 강조했다」 또 뉴욕 데일리 뉴스는 다음과 같이 지적했다. 「그러나 혐의를 받고 있는 바이러스가 유암을 일으킨다는 확증은 없다. 또 실사 이 모유인자가 유암을 일으킨다고 해도 모유에 의한 입자의 전달이 유암을 일으킨다는 확증은 없다. 」

한편 AP 통신은 다음과 같이 보도했다.

「콜롬비아 대학의 암 연구자는 지난 화요일 새로운 발견에 관해 발표했다. 이 발표에 따르면 모유를 주고 있는 모친의 일부는 여자 갓난아기에게 유암을 옮길 위험이 있다고 생각되지만 이에 대한 증명은 전혀 이루어지고 있지 않다」

이리하여 유암을 둘러싸고 일어났을 법한 불필요한 소동은 전문 기자들의 노력으로 막게 되었다.

IV. 우리나라 과학보도의 제문제

우리나라 과학보도가 안고 있는 가장 기본적인 문제의 하나는 과학을 보도하는 우수하고 적절한 수의 전문기자를 확보하는 일이다. 50년대 말 이래 강대국의 우주경쟁의 후광을 업고 머리를 든 우리나라의 과학보도는 60년대의 성장기로 접어들었다. 이 기간 중 중앙의 언론기관은 서로 경쟁적으로 과학보도의 전담부서를 신설하는 한편, 과학전문기자양성에도 열을 올렸다. 그러나 69년 미국의 아폴로우주인이 달에 도달한 뒤 우주계획을 일단 마무리 지으면서 우리나라 언론들의 그렇게 뜨겁던 과학기술보도에 대한 관심은 시들어지기 시작했다. 70년대 중반에 이르자 한, 두 신문사를 제외하고는 과학부를 해체해 버렸고, 전문기자 양성도 중단해 버렸다. 80년대로 들어와서 선진국의 하이 테크놀로지의 선풍이 일면서 정부와 산업계가 과학기술개발에 본격적으로 힘을 기울이기 시작하면서 언론기관도 새삼 과학보도의 중요성을 인식하여 그 보도기능 강화에 관심을 보이고 있다. 그러나 오랜 세월을 전문기자양성을 중단했던 탓으로 우수한 자질을 가진 적절한 규모의 과학기자들을 충분히 확보하기 어려운 형편에 있다. 다행히도 그 어려웠던 70년대를 살아남은 몇 사람의 과학 전문 기자들이 오늘날 언론기관의 과학보도기능에서 주요한 역할을 짊어지고 있으나 최근 폭발적인 증가추세에 있는 국내외 과학기술 활동으로 미뤄 전문기자양성과 보충문제는 언론계의 가장 중요하고 시급한 과제로 등장한 것이다. 더욱이 최근 몇 해 동안 과학기사 소비층의 폭은 넓어지고 그들의 관심의 소재도 크게 달라지는 경향에 있다. 60년대의 우주개발이 주류를 이루었던 과학보도를 「강 넘어 불구경」 하듯 했던 과학기사 소비층과는 달리 오늘날의 소비층은 새로운 발견이나 발명이 우리의 생활과 어떤 연관을 갖게 되며 정치·경제·사회 그리고 문화에 어떤 영향을 줄 것인가 알고 싶어한다. 결국 새로운 과학기사의 소비층이 바라는 리포트는 발명이나 발견과 같은 핫 뉴스(Hot News) 보다는 과학기술이 우리의 국방·교육·보건·자원개발 그리고 국제관계 등을 포함하여 광범위한 뜻의 사회문제에 어떤 영향을 줄 것인가 하는 해설적이며 심층 분석적인 기사이다.

한마디로 과학기사 소비층의 안목은 크게 향상되었으며 따라서 과학 저널리즘에 관한 한 정치기사나 경찰기사에서 보는 팩 저널리즘(Pack Journalism)이 설 땅은 잃어가고 있는 것이다. 그런데 이런 경향은 컴퓨터의 대중화가 보여주듯 정보화시대로 접근하면서 더욱 심화될 전망이어서 과학기사의 질에 대한 관심도 높아질 것으로 보인다. 그것은 곧 과학기사의 정확성 문제와도 연관된다. 과학기사의 질을 높이는 길은 과학전문기자를 양성하고 그들의 안목을 꾸준히 향상하게 지원하는 일이다. 과학기사는 과학기술계의 학문적 배경을 가져야 한다는 주장도 있으나 비이공계의 배경을 가졌던 기자들도 적절한 훈련을 통해 과학지식을 익힌 다음 과학저널리스트로서 뛰어난 솜씨를 발휘한 사람들이 많다. 따라서 비이공계의 배경을 가진 일반 기자들에게도 희망한다면 적절한 과정의 연수를 시켜 과학전문기자로 양성하는 길도 있다. 또 이미 과학전문기자로 종사하고 있는 사람들도 해외연수의 기회를 자주 제공하여 그들의 역량과 안목을 더욱 향상시키는 길도 있다. 오늘날 과학기술발전의 템포는 너무나 빨라서 불과 몇 해 전의 지식도 낡은 것이 되어 쓸모없게 되는 경우가 많다. 한편 전문기자들이 기사취재원과 자유롭게 접근할 수 있는 제도적인 조치도 마련되어야 한다. 과학기술처를 출입하는 과학기술자라면 그 부처와 산하 연구기관의 취재원은 접근할 수 있어도 다른 부처의 취재원과 접근하는 일은 쉽지 않다. 그런데 최근의 경향은 여러 분야에 걸친 종합취재를 통해서만 심층적이며 분석적인 보도를 할 수 있는 기사가 늘어나고 있다. 과학기술의 영향이 사회전반에 걸쳐 확산되고 있기 때문이다. 편재 언론기관이 택하고 있는 출입처제도를 바꾸기 어려운 사정이라면 예컨대 과학기술처와상공부를 함께 취재할 수 있는 편의를 제공할 수 있지 않을까? 이런 제도는 이미 선진국의 언론기관에서도 오래 전에 채택하고 있다. 취재원과의 접근이 한 다리를 걸쳐서 이루어진다면 그만큼 기사의 정확성은 덜해지기 쉬운 것이다. 과학전문기자라고 해도 「만물박사」는 아니다. 그래서 어떤 특정분야나 또는 미심쩍은 일은 언제나 그 분야의 전문가들에게 확인을 해야 한다. 국내의 과학 전문기자들 중에는 오랜 취재생활을 통해 개인적으로 친분을 만든 이런 전문가들에게 자문을 구하면서 기사의 정확성을 기하고 있는 기자들이 많다. 그런데 일본의 교도통신(공동통신의 경우는 과학자문단을 구성하여 일주일에 한번씩 주례모임에 이들 전문가를 초청하고 있다. 이 모임의 토픽은 그 전주에 일어났던 뉴스를 평가하는 것이다 이 모임에서 교도통신의 과학 전문 기자들은 전문가들에게 적절한 뉴스를 만들 수 있다고 생각되는 뉴스 소스를 묻는다. 교도의 과학 기자들은 이런 모임을 통해 과학자들의 가치판단을 그 자리에서 얻을 수 있게 되고 과학자들도 저널리스트들이 찾고 있는 것이 무엇인가 알게 되어 서로 도움을 받고 있다.반세기의 오랜 과학기자생활을 한 AP의 알톤 블레이크슬리 전 과학부장은 「비판의 대상이 될 수 있는 매우 큰 프로젝트에 착수했을 경우에는 특히 가정은 금물이다. 이런 경우에는 오보의 확률이 일의 규모와 더불어 커진다. 이야기를 함성하는데 정신을 팔고 있는 사람은 많은 전문가들의 비판의 비극적인 대상이 될 수 있는 것이다」고 과학기사의 위기를 경고하고 있다. 과학기술의 발전이 너무나 빠르고 무한한 가능성을 지니고 있다는 생각에서 제동없는 추측을 한다면 돌이킬 수 없는 잘못을 저지르게 된다는 것은 이 분야에 종사한 노련한 언론인들이 한결같은 충고이다. 더욱이 과학기술에 관해 깊은 지식이 없는 사람들일수록 과학기사에 엉뚱한 기대를 거는 경향이 많다. 이런 기대에 호응하여 지난날 우리나라에서도

이름난 신문이 영구운동의 가능성을 비친 기사를 크게 다뤄 지각있는 독자들의 이맛살을 찌푸리게 하고 여러 사람을 괴롭힌 일이 있다. 과학기사에서 합리성을 벗어난 기상천외의 내용이나 우스갯거리를 찾는 그런 「과학문맹」은 거의 찾아 볼 수 없는 시대로 우리는 접어들고 있는 것이다. 우리의 독자층이나 시청자층에는 10년 전이나 20년 전의 사람들보다는 과학기술의 기초지식을 갖추고 과학 기사를 제대로 평가할 수 있는 사람들이 훨씬 늘어나고 있다. 또 과학기사에서 우스갯거리나 기상천외의 읽을 거리를 찾는 독자나 시청자의 수는 일부에서 생각하듯 그렇게 많지 않은 것이다. 이들이 과학 기사를 읽는 이유는 그 속에서 사회생활을 하는데 유익한 정보를 찾아내기 위한 것이다. 과학 기사 소비자 층의 이런 태도는 해가 갈수록 더욱 심화될 것이다. 그래서 언론에 대해 정확한 과학기사의 제공을 요청하는 소리는 더욱 높아질 것이다

- 미국 컬럼비아 대학교 신문대학원 수료 (과학보도과정)
- 서울신문 과학부장 역임
- 저술 : 「자연의 신비」, 「과학과 매스미디어」, 「한국과학기술 30년사」, 「과학자의 길」 외 다수
- 현재 한국과학 저술인 협회 부회장