

과학기술용어 통일 서둘러야



李興植
(서울대 수의과대학 교수)

나는 얼마전 생명과학을 전공하는 학부생을 대상으로 한 생체역학(biomechanics) 교재를 번역하면서 아주 큰 곤란에 빠진 적이 있다. 그것은 다름 아니라 'stress'라는 용어 때문이었다. 'stress'의 한글 용어를 위해 한국과학기술한림원이 과학기술분야 각계의 의견을 집대성하여 편찬한 과학기술용어집을 찾아 본 결과 분야마다 응력, 변형력, 스트레스, 긴장 등으로 다르게 쓰고 있었다.

과학기술용어란 모름지기 과학적 현상이나 개념을 정확하고 객관성있게 표현할 수 있어야 하는데 과연 응력, 긴장, 변형력, 스트레스 등 그 어느 것이 'stress'의 의미를 정확히 표현하는 것인지 의문이 아닐 수 없었다. 그것은 'stress'라는 용어 자체가 서양의 사고, 서양의 문물, 서양의 생활, 서양

의 습관에서 유래된 용어이기 때문이다. 과학기술이 국제화, 세계화, 전문화, 세분화 되는 추세에 비추어 굳이 과학기술용어의 통일이 무엇 때문에 필요하며 더구나 한글용어가 왜 필요하냐고 흔히 반문하며 이의를 제기하기도 하고 오히려 영어를 공용화하고자 주장하기도 하지만 과학기술용어의 통일과 한글화 작업은 새 천년의 후세를 위해 하루 속히 이루어져야 될 시급한 과제이다. 이런 명제에 대하여 이미 한국과학기술한림원에서 과학기술용어집을 출간하여 학문발전에 크게 기여하고 있는데 새삼스럽게 무슨 말인가 의아해 할 수도 있을 것이다. 그러나 이를 보완하고 다듬는 일이 지속적으로 이루어져야만 진정으로 이들 용어가 우리의 학술용어로 정착될 수 있다는 말이다.

새 천년 후세대들 위해 시급

어떤 사람은 한글로 쓴 과학기술논문이나 시 또는 소설을 대상으로 노벨상을 주는 줄 아느냐고 반문하며 그렇기 때문에 교육도 영어로, 논문도 영어로, 생활도 영어로 하라고 외치기도 한다. 정말 국민 모두가 영어를 쓴다고 노벨상이 우리의 것이 될 것인가 자문해 보지만 절대 아니더라는 것이

정답이다. 문제는 영어가 아니라 기초인 것이다. 기초란 무엇이며 어떻게 이루어지는가. 그것은 교육을 통해 이루어지며 교육은 국민을 대상으로 하는 것이다.

아무리 국제화, 세계화시대라지만 모든 국민이 영어를 생활용어로 쓰고 읽고 생각하고 행동하여야 되는 시대는 결코 아니라는 점에 누구도 동감할 것이다. 그렇다면 기초를 다지기 위한 일을 먼저 해야만 한다. 그 기초란 바로 언어이며 용어이다.

우리의 과학기술용어 대부분이 일본 용어에서 유래하였다는 것은 다 아는 일이다. 예를 들어 의학용어 중 녹내장, 백내장, 흑내장이라는 용어도 일본에서 유래된 용어로 안과에서 흔히 쓰는 단어다. 이 병들은 일반인들도 잘 아는 병이다. 그러나 대부분의 사람은 이들 용어에 모두 내장이란 용어가 붙어 있어 마치 서로 어떤 공통된 병인 것처럼 생각하지만 사실 이들은 전혀 다른 질환들이다. 그러다보니 같은 한자 사용국이라도 중국에서는 녹내장을 청광안(靑光眼), 백내장을 그대로 내장(內障) 또는 백내장(白內障), 흑내장을 흑몽(黑蒙)이라고 구별하여 쓰고 있다.

과학기술용어란 나라에 따라 그 나

**과학기술용어의 통일과 한글화작업은 새 천년의 후세를 위해 하루 속히 이루어져야 할
시급한 과제이다. 과학기술용어가 전문과학기술자만이 알 수 있는 용어가 되어서는 안되고
국민이 공유할 수 있도록 보편화되어야 한다. 그동안 과학기술용어 제정을 위한 모임은 많았지만
관련된 분야의 학자들이 한데 모여 협의한 경우는 별로 없었다. 하루 속히 생물학·의학·수의학·
치의학·약학·한의학 등 생명과학분야 학자들만이라도 모여 지혜를 모아야 하겠다.**

라 언어습관과 국민정서에 맞게 창안되고 활용되어야 하는데 우리는 전혀 그렇지 못하고 무조건 받아들이는 경향이 짙다. 그렇기 때문에 일본에서 받아들인 용어인 백내장, 녹내장, 흑내장에서 보듯이 과학기술용어에 대한 오해와 오용이 있는 것이 현실이다.

과거에는 과학기술용어가 과학기술자만의 용어였던 것이 사실이다. 그러나 최근에는 급속한 학문발전과 함께 일반인들의 과학기술에 대한 관심이 대단히 높아졌고 신문이나 방송 같은 매스미디어에서 과학기술이 차지하는 비중도 높아져 과학기술용어가 과학기술자만의 전유물이 아니라 온 국민이 함께 공유해야 될 용어가 되었다. 이와 같은 현상은 다시 말하여 과학기술용어가 결코 전문과학기술자만이 알 수 있는 용어가 되어서는 안되고 보편화 되어야 한다는 전제가 된다.

요사이 의학분야에서 뿐 아니라 반도체분야에서도 널리 쓰이는 용어 중에 '신경'이라는 용어가 있다. 이 용어는 2백30여년 전 일본 의학자들에 의해 창안된 용어이지만 현재 우리나라를 비롯해 중국, 일본에서 두루 쓰이고 있다. 영어의 'nerve'라는 용어는 산스크리트어의 '근(nauree)'이라는 뜻에서 유래한 것이다. 그러나 서양의

학이 물밑 듯이 밀려들어오던 당시 'nerve'에 해당하는 일본어나 한자어가 없었다. 그러자 의학자들은 서양의 학서를 번역하면서 이 구조물이 한의학에서 쓰이는 神氣의 經脈과 유사한 것이 아닌가 하여 신기의 神과 경맥의 經자를 따서 신경(神經)이란 용어를 만들었다. 이제는 일반인들도 신경이라는 용어를 잘 알며 '신경질난다', '신경이 날카롭다', '신경이 둔하다' 등으로 활용까지 한다. 다시 말해 비록 일본에서 들어온 학술용어지만 학술용어가 생활용어가 되버렸다는 것은 껍이나 중요한 의미가 있다.

순수한 우리말을 찾아야

또 하나 의학분야에서 널리 쓰이는 용어 중에 서경관(鼠徑管)이란 용어가 있다. 이 용어도 역시 일본에서 만들어진 용어이다. 즉, 복강에서 발생한 고환이 생리적 현상인 고환하강에 의해 복강 밖으로 빠져 나오는 통로를 지칭하는 것으로 일본학자들은 고환을 쥐로 가상하여 '쥐가 지나는 지름길'이라는 의미로 서혜관(鼠蹊管)이라고 창안한 용어이다. 그러나 지름길 蹊(蹊)자가 너무 어려워 같은 뜻의 지름길 徑(徑)으로 바꿔 요사이 서경관으로 쓰고 있다. 우리나라에서는 이

서경관을 1998년부터 '사타구니에 있는 굴과 같은 경로를 거쳐 고환이 복강 밖으로 나온다'고 하여 '살굴'이라고 창제하여 쓰고 있다. 용어는 이와 같이 어떤 현상을 근거하기도 하는데 뜻이 있는 것이다.

흔히 한글용어가 오히려 어렵다고 하는 사람도 있다. 물론 그럴 수도 있지만 꼭 그런 것만은 아니다. 한글용어에 관한 웃지 못할 일화가 하나 있다. 어느 의대에서의 일이다. 교수가 기말고사에 '백립종에 관하여 논하라'라고 출제를 하였더니 많은 학생이 '백립종이 영어로 무엇입니까?'라고 묻더라는 것이다. 그 때 교수는 영어 단어 대신 '보리쌀 가루가 눈에 들어간 것처럼 이물감이 느껴지는 눈병'이라고 해설을 해 주었지만 그래도 학생들은 도대체 무슨 뜻인지 전혀 모른다는 표정들이어서 '다래끼', '눈다래끼'라고 했더니 학생들이 모두 다 '아하.....'했다는 것이다. 바로 그렇다. 한자식 일본 용어는 어렵다. 그러나 순수한 우리 용어는 너무나 쉽다. 그렇게 쉬운 용어 '다래끼'를 학생들은 sty, hordeolum, 맥립종으로만 알고 있었으니 얼마나 답답한 노릇인가.

서양에서 천년을 넘게 써온 용어를 문화적 바탕이 다른 우리 관습에 맞추

려면 아주 많은 어려움이 있는 것도 사실이다. 더구나 같은 용어라도 분야에 따라 나타내는 과학적 현상이 다르므로 당연히 달리 쓸 수 있다는 점에서는 더욱 그러하다. 하지만 일반인의 경우 같은 용어인데 달리 쓰에 따라 오는 오해와 오류가 생길 수 있는 가능성을 최소화하는 것은 학자들의 몫인 것이다.

생물학 분야에서는 nucleolus를 ‘인’이라 하고 endoplasmic reticulum을 ‘소포체’라고 하는데 대하여 의학 분야에서는 각기 ‘핵소체’와 ‘세포질세망’이라고 한다. 인이나 소포체는 순수한 일본한자를 그대로 옮긴 것이다. 하지만 핵소체는 원어에 충실하여 nucleus에 소형화어미 -olus가 붙은 것에 근거하여 ‘핵 속에 있는 작은 구조물’이란 뜻으로 쓰였고, 세포질세망은 속이란 뜻의 endo-와 물질이란 뜻의 plasmic 그리고 그물망 모양이지만 작은 그물이란 뜻의 reticulum에 근거하여 ‘세포질 속에 들어있는 작은 그물 모양의 구조물’이란 뜻으로 제정된 용어이다. 이와 같은 사실에 근거할 때 과연 어떤 용어가 더욱 진실한가 하는 것은 자명하다.

생물학과 의학은 동일한 생명과학분야인데 과연 같은 구조물을 달리 써야 될 이유가 있을까? 지금까지 과학기술 용어 제정을 위한 모임은 많았지만 관련된 분야의 학자들이 한데 모여 협의한 경우는 없었던 것 같다. 따라서 하루라도 속히 생물학, 의학, 수의학, 치의학, 약학, 한의학 등 생명과학분야 과학자들만이라도 우선 한자리에 모여 지혜를 모을 기회가 있어야 될

것 같다.

물론 알기 쉬운 한글용어가 다 좋은 것은 아니다. 예를 들면 ‘나병’, ‘치매’라고 하면 무슨 병인지 모르는 사람이 태반이고 더구나 한자로 써 보라고 하면 거의 대부분이 한자를 쓰지 못할 것이다. 그러나 나병을 ‘문둥병’이라고 하거나 치매를 ‘노망’이라고 하면 누구나 이해하고 어떤 현상인지도 짐작한다. 하지만 문둥병이나 노망이라는 단어는 정서적인 면에서 마치 비속어처럼 느껴지기 때문에 누구나 이들 단어 사용에 거부감이 생기는 것이 사실이다. 그렇다고 해서 이들을 각각 ‘한센병’, ‘알츠하이머’라고 하면 과연 좋을까 묻고 싶다. 만일 우리의 용어가 그 현상을 나타내는 가장 정확한 표현이라면 그런 용어의 사용을 서슴치 말아야 할 것이다. 그 이유는 현상을 이해하는 더 좋은 용어가 없기 때문이다.

학회서 주도적인 역할을...

용어란 자주 쓰면 익숙해지기 마련이다. 다시 한번 강조하지만 과학기술의 토착화를 위해서는 과학기술 교육에서 용어의 통일과 한글화는 대단히 중요한 명제이다. 과학기술의 한국화 없이 과학기술의 국제화는 어렵다. 다시 말해 기초가 튼튼해야 된다. 그렇기 위해서는 우리말로 교육되고 표현되어야만 한다. 한국인은 한국어에 기초를 두고 생각하고 생활한다는 점을 잊어서는 안된다. 따라서 과학기술용어를 우리말로 다듬고 만들기를 꾸준히 노력해야 하고 또한 이들 용어가 일상생활에서 주고 받는 말과 글 속에 살아 숨쉬어야 한다. 통일된 한글용어

에도 문제는 있다. 그것은 다름이 아니라 용어제정 후 널리 안 쓰면 아무 의미가 없다는 것이다.

한글용어의 사용을 꺼려하는 기성세대의 이유는 대체로 한글용어가 마음에 안든다거나 익숙하지 않기 때문이다. 하지만 앞에 언급했듯이 자주 쓰면 친근해 질 수 있다. 실제로 한글용어를 처음 대하는 한글세대는 한글용어가 이해하기 쉽다고 하는 것을 교육 현장에서 자주 볼 수 있다.

통일된 한글용어의 사용 활성화를 위해서는 과학기술자의 집단인 학회가 주도적인 역할을 하여야 한다. 그 방법은 우선 각 학회가 통일된 용어를 공인하고 각 학회에서 발행하는 학회지 게재 논문이나 학술대회 발표논문 에 모두 이 용어를 필히 사용토록 엄격히 관리하는 일이다. 요사이 학회지를 보면 학회가 정한 용어를 쓰지 않고 옛 용어나 자기만의 용어 또는 원어 그대로 쓰는 일을 볼 수 있다. 쓰지 않을 용어를 무엇 때문에 많은 시간과 노력을 하여 만드는가. 우리 스스로 반성해 볼 문제다. 다시 말해 한글원고에서는 옛 용어나 원어를 쓰는 경우 철저히 반려하고 영어 원고에서만 영어용어를 쓰도록 권장한다면 한글용어의 사용은 활성화 될 것이다.

국가의 발전은 과학기술자에 달려 있다. 과학기술의 발전이 곧 국가의 번영이기 때문이다. 과학기술자 모두가 이런 사명감을 갖고 기초를 다지는 일에 매진한다면 21세기 세계화의 중심은 우리나라가 될 것이 틀림없다고 확신하며 모든 과학기술자는 과학기술 용어의 통일과 한글화 그리고 그 활용에 적극 동참할 것을 권면한다. 17