_

전문 용어에 대한 관심이 더 많이 필요하다

이덕환

서강대학교 화학 · 과학커뮤니케이션학과 교수

우리의 말과 글이 지극히 비정상적이다. 특히 전문가들의 경우가 그렇다. 전문적인 내용은 영어로 표현해야만 한다는 강박감에 시달리고 있다. 인문학·사회과학·자연과학·공학·예술의 모든 분야가 그렇다. 그래서 전문가들의 강의나 대화는 물론이고 학술 논문과 보고서도 영어로 가득 채워진다. 학술 논문에서도 인명은 반드시 로마자로 적어야 하고, 표와 그림도 영어로 만든다. 그렇다고 모든 전문가가 영어에 능숙한 것은 아니다. 사실 영어로는 일상적인 대화도 불가능하고, 간단한 문서조차 작성하지 못하는 전문가도 많다.

실제로 우리 전문가들의 대화와 글의 현실은 암울하다. 전문 용어를 비롯한 대부분의 명사는 영어로 표현한다. 억양과 장단은 철저하게 무 시되고, 발음도 극도로 왜곡된 어휘가 넘쳐난다. 정체불명의 외국어 전 문 용어와 우리말 토씨가 마구 뒤섞인 해괴한 언어로는 외국인은 물론 우리말을 사용하는 일반인과 소통도 불가능하다. 전문가들이 활동하 는 대학・연구소・전문 기관의 사정이 모두 그렇고, 상위권 대학일수 록 사정이 더욱 심각하다. 국민들이 우리 전문가들을 낯설게 느끼고 신 뢰하지 않는 것도 그런 현실과 무관하지 않다.

정체를 알 수 없는 '공기 감염'

2012년 6월 사우디아라비아에서 처음 발견된 메르스(MERS)는 우리 나라에 들어오기 전까지는 3년 동안 고작 26개국에서 1,621명의 환자가 발생한 평범한 감염성 질병이었다. 다만 치사율이 40퍼센트가 넘어서 마냥 무시할 수는 없었을 뿐이었다. 감기를 일으키는 코로나 바이러스가 낙타의 몸속에서 돌연변이를 일으켜 탄생한 메르스 바이러스가원인으로 알려져 있다. 그런 메르스가 우리 사회를 쑥대밭으로 만들어버렸다. 5월 20일 첫 환자가 발생한 이후에는 그야말로 걷잡을 수 없는 들불처럼 번져 나갔다. 병원 응급실과 입원실을 통해 무려 186명이 감염되었고, 38명이 목숨을 잃었다. 사우디아라비아보다 우리의 보건 · 의료 환경이 훨씬 좋기 때문에 걱정할 필요가 없다던 정부와 감염성 질병 전문가의 자신만만한 주장은 공허한 것이었다. 온 나라가 그야말로 끔찍한 공황 상태에 빠져들 수밖에 없었다.

'공기 감염'이 불가능하다는 우리 전문가들의 주장은 혼란스러운 것이었다. 걷잡을 수 없는 지역사회 확산을 걱정하는 국민을 안심시키기위한 의도는 이해가 된다. 그러나 누구나 이해할 수 있는 물·음식·접촉을 통한 감염 확산이 아니라면 공기를 통해 확산된다고 볼 수밖에 없다. 더 이상의 감염 통로는 없다. 기침이나 기도 삽관에서 쏟아져 나오는 비말이나 에어로졸에 의한 감염도 '공기 감염(aerial infection)'으로여기는 것이 일반인의 상식이기 때문이다. 일부 전문가들이 들먹이는 '작은 공기 방울'은 과학적으로 무의미한 것이었다. 설사 학술적으로 그

런 구분이 필요하더라도 그런 용어의 선택은 어설픈 것이었다. 더욱이 통제가 불가능한 응급실이나 입원실의 환경에서 그런 구분은 의미가 없는 것이다. 환자의 기침에서 작은 공기 방울이 무수히 쏟아져 나온다는 것은 누구나 알고 있다. 일부에서 사용하는 '비진(飛塵, aerosol)' 감염이 훨씬 더 설득력이 높은 표현이다. 전문가들의 어설픈 '공기 감염불가능성'만으로는 메르스가 병원 안에서만 확산되는 이유를 설명해주지 못했고, 오히려 국민들을 불안하게 만드는 요인이 되었다.

전문가들의 부끄러운 전문 용어

2008년 광우병 사태가 진정되고 있을 무렵에 느닷없이 중국발 멜라 민 사태가 불거졌다. 중국에서 멜라민으로 오염된 분유를 먹었던 수만 명의 유아가 병이 들었고, 심지어 목숨을 잃은 경우도 있었다는 소식이 알려졌다. 그런데 국산 커피믹스와 과자류의 원료로 사용하는 중국산 분유도 멜라민으로 오염된 것일 수 있다는 사실 때문에 온 나라가 혼란에 빠져들었다. 일부 전문가가 언론을 통해 멜라민과 함께 '시아누르산'의 위험성을 강조하기 시작하면서 상황은 더욱 악화되었다. 중국에서 수입하는 모든 식품을 검사해야 한다는 주장이 힘을 얻게 되었다. 물론현실적으로 불가능한 일이었다.

그런데 언론에 등장한 전문가가 사용한 '시아누르산'은 '시아누릭 애시드(cyanuric acid)'를 소리 나는 대로 읽은 것이었다. 그런데 '시아누릭 애시드(cyanuric acid)'는 '사이안 화합물(cyanide)'를 뜻하는 '사이안(cyan)'과 '요산(尿酸)'을 뜻하는 '유릭 애시드(uric acid)'의 합성어다. '사이안(cyan)'은 '청록색'이나 '청록색 염료'를 뜻하는 일반 용어이

기도 하다. 결국 영어나 화학에 대한 최소한의 상식을 가지고 있었더라 면 '시아누릭 애시드(cyanuric acid)'는 '시아누르산'이 아니라 '사이안 요산' 또는 '시안요산'이라고 읽어야만 했다.

화합물의 이름도 읽을 줄 모르던 전문가들은 중국 기업이 우유에 멜라민과 사이안요산을 넣은 이유를 정확하게 설명해 주지도 못했다. 중국 기업이 실제로 멜라민이나 사이안요산을 넣은 것은 아니었다. 상식적으로도 컵이나 그릇을 만드는 재료인 멜라민을 제값을 주고 구입해서 우유에 넣을 이유가 없다. 실제로 오염된 우유에 넣은 것은 그런 멜라민이 아니었다. 멜라민을 정제하고 남은 찌꺼기였고, 사이안요산은 그런 찌꺼기에 들어 있던 불순물이었다. 실제로 다른 나라의 언론은 '멜라민 찌꺼기(melamin scrap)'라는 구체적인 용어를 사용했다. 결국 우리 사회는 멜라민 사태의 정체를 정확하게 알지도 못하고 공연히 두려움에 떨었던 셈이다.

소비자를 불안하게 만드는 전문 용어

오늘날 우리의 삶은 과거 어느 때보다 풍요롭고, 건강하고, 안전하고, 평등하다. 그렇다고 우리가 천국에 살게 된 것은 아니다. 오히려 우리는 과거 어느 때보다 정신적으로 불안하고, 불만에 가득 찬 삶을 살고 있다. 우리가 어쩔 수 없는 자연재해가 더욱 잦아지고 심각해지고 있는 것처럼 보인다. 자연재해에 의한 피해는 끊임없이 늘어나고 있는 것이 사실이다. 더욱이 지구 온난화에 의한 기후 변화가 원인이라는 사실이 밝혀지면서 자연재해에 대한 불안은 더욱 심각하게 증폭되고 있다. 지구 온난화에 대한 과학이 국민을 안심시키기는커녕 오히려 불안하게

만들고 있는 황당한 상황이다.

우리의 건강에 대한 인식도 혼란스럽다. 경제적으로 넉넉해지면서 우리의 보건 · 의료 · 위생 환경이 크게 개선된 것은 분명한 사실이다. 우리의 평균 수명도 놀라운 수준으로 늘어났다. 우리나라는 지난 70년 동안 평균 수명이 35세 이상 늘어났다. 우리나라에서 2년을 살 때마다 평균적으로 수명이 1년씩 늘어났다는 뜻이다. 누구에게나 놀라운 사실이 아닐 수 없다. 그런데도 우리의 건강에 대한 불안은 걷잡을 수 없이 커지고 있는 것도 사실이다. 특히 우리의 식생활에 대한 걱정이 도를 넘어서고 있다. 우리가 소비하는 식품을 우리가 직접 생산할 수 없는 현대적 삶의 현실이 우리를 불안하게 만들고 있다.

특히 '발암 물질'에 대한 우리의 관심과 우려가 심각하다. 발암 물질은 인체에 치명적인 암(癌)을 일으키는 물질을 말한다. 오늘날 우리는 세상이 온통 발암 물질로 가득 채워진 것처럼 느낀다. 물, 공기, 흙, 식품이 모두 발암 물질로 오염되어 있다고 믿는다. 실제로 우리나라에서 암은 사망 원인 1위를 차지하고 있다. 모두가 당장 암에 걸려 신음하게될 것처럼 겁에 질려 있다. 그런데 우리의 평균수명은 80세를 넘어서고 있다. 도무지 앞뒤가 맞지 않는 상황이다.

발암 물질에 대한 연구는 여전히 초보 단계를 벗어나지 못하고 있다. 아직도 암이 발생하는 정확한 이유를 모두 알아내지 못하고 있다는 뜻이다. 물론 우리가 섭취하는 음식에도 암을 일으킬 수 있는 '발암 물질'이 들어 있다. 그런데 발암 물질의 발암성을 확인하는 일은 절대 쉽지 않다. 사람을 대상으로 발암성을 직접 실험할 수 없기 때문이다. 윤리적으로 그런 일은 절대 용납될 수 없다. 더욱이 화학 물질의 발암성은 유전적요인과 환경적 요인에 의해 크게 달라지기도 한다. 어떤 사람에게는 치명적인 발암 물질이 다른 사람에게는 아무 문제가 없을 수도 있다.

세계보건기구(WHO) 산하에 설립된 국제암연구소(IARC)가 전 세계의 역학 조사 자료를 근거로 발암 물질을 '인체 발암 확인 물질(1군)', '인체 발암 추정 물질(2A군)', '인체 발암 가능 물질(2B군)' 등으로 구분해서 발표하고 있다. 우리 전문가들은 그런 분류를 '1급'과 '2A급', '2B급'으로 부른다. 그리고 소비자들은 그런 분류를 발암성의 '강도'를 나타내는 등급으로 이해한다. 그래서 1급에 속하는 발암 물질은 절대 가까이해서는 안 되는 위험 물질이라고 굳게 믿는다. 전문가들이 끊임없이 강조하는 '1급' 발암 물질이 소비자를 불안하게 만들고 있다. 우리 소비자들이 유난히 발암 물질에 민감하게 반응하는 것도 그런 이유 때문이라고 볼 수 있다.

국제적 전문 학술 용어가 된 '우마미'와 '쓰나미'

일본의 사정은 우리와 전혀 다르다. 일본이 외래어에 대해 우리보다 비교적 너그러운 것은 사실이다. 굳이 외국어의 의미를 의역(意譯)하 려고 애쓰기보다 외국어의 발음을 자유롭게 변화시켜 사용한다. 그렇 다고 일본이 전문 용어를 소홀히 여기는 것은 아니다. 오히려 일본이 만들어 낸 독특한 전문 용어가 세계적인 전문 학술 용어로 인정받는 경 우도 있다. '우마미(うまみ, 旨味)'와'쓰나미(つなみ, 津波)'가 그렇다. 노벨 과학상 수상자 21명을 배출한 것보다 더 자랑스러운 성과다.

'좋은 맛'이라는 뜻의 우마미는 엠에스지(MSG, 글루탐산나트륨)의 정체를 처음 확인한 일본 도쿄대학교의 화학자 이케다 기케나에가 1908년에 처음 사용한 전문 용어다. 그런 우마미가 이제는 단순한 일본 말이 아니라 웹스터 영어사전에도 등재되고, 전 세계의 모든 학술 논문 에서도 사용하는 당당한 전문 학술 용어가 되었다. 일본어의 우마미가 세계 모든 언어를 압도해 버린 셈이다. 이제 우리도 어쩔 수 없이 '입에 당기는 맛'이라는 감성적 의미의 '감칠맛'보다 과학적으로 훨씬 더 구체적인 '우마미'를 인정할 수밖에 없게 됐다.

우마미가 국제 학술 용어로 인정을 받게 된 이유는 분명하다. 엠에스지(MSG)를 비롯한 우마미 물질에 대한 일본 과학자들의 생리학적 연구성과 덕분이다. 더욱이 이케다는 엠에스지(MSG)를 처음 분리해서 '아지노모토(味の素)'라는 벤처 기업을 세웠고, 그의 학생이었던 고다마신타로와 구니나카 아키라는 아이엠피(IMP(inosine monophosphate), 이노신일인산와 지엠피(GMP(guanoxine monophosphate), 구아노신일인산와 같은 핵산계 조미료도 개발했다. 아지노모토는 지금도 전세계 엠에스지(MSG) 시장의 30% 이상을 차지하고 있다. 오늘날 일본은우마미의 실질적인 종주국으로 막강한 영향력을 행사하고 있다. 엠에스지(MSG)를 '인공 조미료'나 '화학 조미료'라고 부르면서 극단적인 거부감을 드러내고 있는 우리 사회와는 사정이 달라도 너무 다른 형편이다.

쓰나미도 일본의 과학 용어가 세계적으로 인정을 받은 경우이다. 이 제 쓰나미는 바다나 큰 호수에서 일어나는 지진·화산 폭발·사태(沙汰)·빙하 이동 등에 의해 일어나는 대규모 해일을 뜻하는 국제적인 전문 학술 용어가 되었다. 해저 지형의 변화에 따른 해일에 대한 일본의 체계적인 과학 연구력을 세계적으로 인정받은 셈이다. 우리 기상청에서는 기압 저하에 의한 수면 상승 또는 강풍에 의한 '폭풍 해일'이나 백중사리에 의한 '고조(高潮) 해일'과 구별해서 쓰나미를 '지진 해일'이라고 부르고 싶어 하지만 역부족일 수밖에 없다

우리 전문 용어에 더 많은 투자를

우리 사회에는 새로운 어휘를 받아들이는 통로가 분명하게 확립되어 있지 않다. 우리 사회가 국립국어원의 기능과 권위를 인정하도록 만들어야 한다. 그리고 국립국어원도 학술 분야의 전문 용어에 대해 특별히 관심을 가져야 한다. 이공계 분야의 전문 용어에 대해서는 더욱 그렇다. '기전', '기구', '메커니즘'처럼 똑같은 말을 분야에 따라 서로 다르게 쓰기도 하고, '굳기름'이나 '콩팥'처럼 좋은 우리말이 빠르게 사라지기도 하고, '빛길(光路)', '어찌알기(노하우)', '푸레(펌프)'처럼 어색하고 낯선 어휘가 제시되는 안타까운 현실을 바로잡아야 한다. '눈금 실린더'라는 좋은 말을 두고 '메스실린더'로 잘못 쓰는 일도 더 이상 허용할 수 없다.

최근에는 분야마다 전문성을 내세우면서 서로 다른 원칙을 고집해 혼란은 더욱 심각한 수준으로 악화되고 있다. 생명과학의 핵심이라고 할 'genome'에 대한 논란이 대표적이다. 고약한 느낌을 떨칠 수 없는 '게놈'과 '지놈'이 다투는 사이에 정말 훌륭한 우리말인 '유전체(遺傳體)'는 뒤로 밀려나 버렸다. 완전히 사라져 버린 옛말을 되살리려고 애쓰기도 하고, 외래어 표기법을 바꾸어서 '로켓'을 '롸켙'으로 쓰자는 기발한 주장도 있다.

우리의 한글이 다른 어떤 문자보다도 다양한 자음과 모음을 가지고 있는 것은 사실이다. 그렇다고 한글로 세계의 모든 언어를 정확하게 표현하지는 못한다. 특히 한글에서는 강약과 장단을 표시할 수 없다. 그래서 영어를 모르는 사람이 발음하는 '텔레비전'이나 '버스'는 영어 사용자에게는 이해할 수 없는 것이다. 공연히 원음을 흉내 내려고 애쓴다고 사정이 달라지는 것도 아니다. 원음에 가깝게 발음을 하면 우리말에는

어울리지 않게 된다. 우리말로 굳어진 외래어가 원음과 똑같아야 한다는 생각은 화상일 뿐이다.

우리의 외래어 표기법도 손질해야 한다. 특히 첫 음에 된소리와 'ㄹ'을 못 쓰게 하는 규정이 그렇다. 우리말을 순화하기 위해서라고 하지만, 그렇다면 갓난아이의 '까까'도 좋은 말이 아니라는 억지가 된다. 원음에 더 가까운 '뻐스'를 되살리는 것도 통일을 대비해서 그리 나쁘지 않을 것이다. 경직된 외래어 표기법이 전문 용어에 독약이 되고 있다.

전문 용어라고 해서 반드시 정확한 뜻을 담고 있어야 하는 것은 아니다. 물리학에서 사용하는 '쿼크'는 본래 물리학과 아무 상관없는 제임스조이스의 소설에서 빌려 온 것이다. 본래 저자가 원했던 '콰크'라는 발음도 무시해 버렸지만 누구도 개의치 않는다. 혼란만 일으키는 소모적인 논쟁을 피하려면 우리말과 글을 이끌어 갈 사공이 필요하다. 우리의어문 규정을 총괄하고 있는 국립국어원이 나서야 한다.

물론 우리에게 필요한 것은 국어학자의 새로운 옹고집이 아니다. 국 어학자들이 스스로 칸막이를 치고, 자신들의 전문성만을 고집하면 아 무도 국립국어원의 권위를 인정하지 않을 것이 분명하다. 열린 자세로 다른 분야 전문가들의 전문성과 창의성을 최대한 존중해서 만든 좋은 전문 용어를 보급하는 공인된 권위를 확보해야 한다. 말은 논리가 아니라 사회적 합의에 의해서 만들어진다. 훌륭한 전문 용어는 우리의 말과 정신을 모두 살찌우는 촉매가 된다. 국립국어원이 그런 전문 용어를 외면해 버리면 우리말과 글의 발전은 영원히 불가능해진다.