

## 과학과 문학(Ⅲ)

### — 과학(인)과 문학(인)의 소통을 위한 제언



글\_고중속

순천대학교 화학교육과 교수  
jsg@sunchon.ac.kr

글쓴이는 서울대학교 자연대 화학과를 졸업하고 미국 애크런대학교에서 박사학위를 받았다. 과학문화의 저변 확대에 많은 관심을 갖고 다수의 저서 및 번역서를 펴냈으며, 최근에는 과학을 중심으로 삶의 전반에 이르기까지 저술 활동의 폭을 넓히고 있다. 대표적인 저서로는 『세인연』, 『수학 바로보기』, 『중학 수학 바로보기』, 『유레카  $E=mc^2$ 』, 『과학의 성배를 찾아』, 『아인슈타인, 시간여행을 떠나다』 등이 있고, 주요 역서로는 『상대성이란 무엇인가』, 『물리학 특강』, 『무영 진공』, 『우주, 또 하나의 컴퓨터』, 『수학자는 어떻게 사고를 하는가』, 『무의 수학 무한의 수학』 등이 있다.

지난 두 번의 글에서는 과학과 문학 사이의 차이점과 공통점을 비교적 넓은 범위에서 조명했다. 그리하여 과학이 밝히려는 실제 리얼리티와 문학이 표출하는 극적 리얼리티의 관계 그리고 글쓰기의 본질을 파헤치면서 과학적 소양과 문학적 소양을 함께 갖추고 조화시켜야 한다는 점 등을 살펴보았다. 이번 호에서는 범위를 좁혀 과학과 문학 사이의 교류가 부족하기 때문에 초래되는 언어의 혼란이라는 아쉬운 사태와 그 대처법에 대해 생각해보기로 한다.

이번 글의 내용은 굳이 따진다면 ‘과학과 문학’이라기보다 ‘과학과 어학’으로 하는 게 적절하다. 하지만 문학은 어학의 중요한 활용 분야의 하나로서 예외적인 경우가 아니라면 어학에 충실한 표현을 쓰는 게 바람직하다. 따라서 문학과 어학의 긴밀한 관계를 감안하여 ‘과학과 어학’으로 나누지 않고 ‘과학과 문학’의 테두리 안에 포함시켰다.

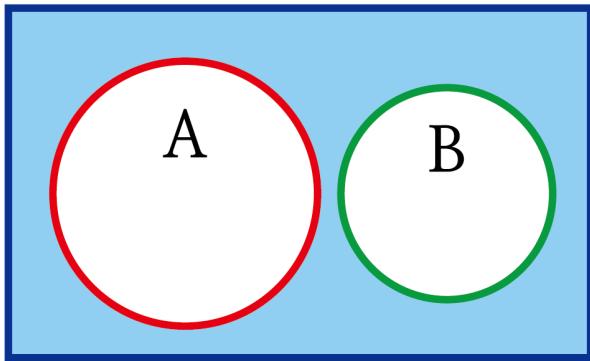
#### 비과학적 용어

먼저 과학과 문학 사이의 소통이 부족한 대표적인 예를 하나 보자. 지금도 선명히 기억하지만 필자는 어린 시절 수학을 한창 배우던 중 ‘배반사건’이라는 용어에 마주쳤을 때 아주 기이한 느낌을 받았다. “아니, 사건이 서로 배반하다니……, 사람도 아닌 사건이……, 이것은 뭔가 달리 불려야 하지 않을까?”라는 게 그때의 첫 소감이었다. 상식적으로 대략 말하자면 배반이나 배신이라는 용어는 주로 인간 사회에서 벌어지는 일들에 대한 표현이므로 추상적 또는 자연적 현상을 다루는 분야에서 쓰기에 적절한 용어는 아닐 것 같다는 게 그때 필자의 무의식 속에 맴돌던 생각이었다.

하지만 누구나 그랬으리라고 생각되다 시피 우선 입시 준비에 바쁘고 게다가 중고교 수준의 교과서에는 원어도 나오지 않으므로 의식의 햇볕 속으로 뚜렷이 떠오르지 않은 채 지나고 말았다. 그리하여



나중에 대학에 가서야 그 원어가 ‘exclusive event’라는 사실을 알게 된 뒤 ‘배반사건’이라는 용어는 참으로 잘못 번역된 것이라는 점을 명확히 깨닫게 되었다. 이게 왜 ‘배반’이란 말인가! 너무나도 당연히 ‘배타사건’이라고 해야 하지 않은가 말이다! 정녕 ‘배반사건’이라고 해야 한다면 원어가 ‘betrayal event’ 정도는 돼야 했을 것이다.



▶ 배타사건의 그림 표현. A에 속하면 B가 아니고 B에 속하면 A가 아닌 경우를 나타낸다. 어떤 사건들의 집합이 다른 사건들의 집합에 완전히 포함되거나 이 두 집합이 부분적으로 겹치는 경우는 배타사건이 아니다.

아마 맨 처음 이것을 번역한 사람의 문학적 또는 어학적 소양이 충분히 풍부했다라면 이런 일은 없었을 것이다. 그래도 여기까지는 좋다고 하자. 이후에 어느 정도의 소양을 갖춘 사람들이 이를 지적했다라면 바뀌지 않았을까? 또는 반대로 어느 정도의 수학적 소양을 지닌 문학자가 이를 지적했다라면 바로 잡아지지 않았을까? 필자는 훨씬 뒤에 <수학 바로 보기>라는 책과 다른 칼럼을 쓰는 등의 기회를 통해 배반사건을 배타사건으로 고치자고 제안하곤 했다. 하지만 기대와 달리 그 메아리는 아직 미흡하여 바로잡히지 못하고 있다 (‘대한수학회’ 사이트의 ‘수학용어’ 참조).

### 비수학적 용어

반대로 수학 또는 과학적 입장이 반영되지 않은 예를 보자.

먼저 들고 싶은 것은 ‘소수’라는 용어이다. 글자는 같지만 수학적으로 여기에는 ‘0과 1 사이의 수’를 뜻하는 ‘소수(小數)’ 그리고 ‘1과 자신만이 약수인 수’를 뜻하는 ‘소수(素數)’의 두 가지 뜻이 있다. 물론 ‘그다지 많

지 않은 적은 수효’를 뜻하는 ‘소수(少數)’도 있지만 이는 수학적으로 엄밀한 관념은 아니다.

아무튼 이 셋 중 小數와 少數는 발음도 [소:수]로 똑 같으므로 문맥에 따라 구별해야 한다. 하지만 예상과 달리 문맥에 비춰보면 대부분 확연히 구별되므로 실제로 혼란이 일어나는 경우는 거의 없다. 그런데 素數의 경우에는 이른바 올바른 우리말 풀이에 따르면 생경하게도 [소쑤]로 발음해야 옳다고 한다. 그래서 예전에는 한때 이것을 ‘숫수’로 쓰기도 했지만 그 발음은 [숫쑤]가 될 것이므로 역시 문제이다. 그런데 과연 素數를 [소쑤]로 발음하는 사람들이 얼마나 될까? 실제로는 거의 없으며 그냥 단음으로 [소수]라고 발음하면 그만이다. 따라서 굳이 [소쑤]로 발음할 이유는 없으므로 [소쑤]를 고집하는 견해는 수학자는 물론 일반적인 언어생활마저 무시하는 태도라고 하겠다.

또한 들고 싶은 것은 ‘최댓값·최솟값’이라는 용어인데, 이하 편의상 ‘최댓값’만 쓰기로 한다. 이것도 예전의 수학책에는 모두 ‘최대값’으로 썼고 이게 잘못이라는 생각은 지금도 들지 않는다. 최댓값으로 쓰는 가장 큰 이유는 [최:대값]으로 발음된다는 데에 있을 것이다. 곧 ‘값’이 [값]이라는 된소리로 발음되므로 사이시옷을 넣어야 한다는 뜻이다. 하지만 오히려 ‘최대값’으로 쓰고 발음을 부드러운 [최:대갑]으로 하는 게 훨씬 바람직하다. 그런데 이 문제는 사이시옷이 관련된 다른 수많은 용어들에게까지 확산되므로 먼저 사이시옷의 전반에 대해 살펴보는 게 필요하다.

### 맞춤법의 사이시옷 규정

한글 맞춤법은 1933년에 만들어지고 1980년대에 일부 개편된 뒤 지금껏 쓰이고 있다. 그런데 구미 선진국들과 달리 우리나라는 그동안 엄청난 변화를 겪었고 언어도 마찬가지이다. 단적인 예로 1939년에 제작된 영화 <바람과 함께 사라지다>의 영어 표현들은 오늘날의 것들과 별 차이가 없지만 그 무렵 발표된 우리의 문학 작품들을 지금 보면 격세지감을 느낀다. 따라서 현행 맞춤법도 그 근간은 1933년의 것이므로 이제는 오늘날의 실정에 맞도록 조속히 그리고 많이 가다듬는 게 필요하다고 여겨진다.

그런데 이처럼 단순히 세월 탓으로만 돌릴 수 없는 문제적 요소를 많이 품고 있는 규정들도 있으며 그 중

대표적인 게 바로 사이시옷의 규정이다. 이는 한글 맞춤법 제30항에 실려 있는데 한눈에 파악하기가 쉽지 않다. 따라서 독자들의 편의를 위해 용례를 하나씩만 곁들여 간결하게 정리하면 다음과 같다:

“앞말이 모음으로 끝나는 우리말과 우리말 또는 우리말과 한자어의 합성어 중에서, (1)뒷말의 첫소리가 된 소리로 나거나(꿇밥·꿇병), (2)뒷말의 첫소리 ‘ㄴ·ㄹ’ 앞에서 ‘ㄴ’ 소리가 덧나거나(잇몸·훗날), (3)뒷말의 첫소리 모음 앞에서 ‘ㄴㄴ’ 소리가 덧나면(깨잎·훗일) 사이시옷을 넣고, (4)한자어와 한자어의 합성어로는 곳간(庫間)·셋방(貰房)·숫자(數字)·차간(車間)·퇴간(退間)·횃수(回數)의 여섯 단어에 대해서만 사이시옷을 인정한다.”

**‘장맛비’는 ‘장맛이 나는 비’?**

사이시옷이 문제되는 경우로 대표적인 예는 ‘장맛비’라는 말을 들 수 있다. 왜 ‘장마비’라는 좋은 말을 두고 굳이 이처럼 어색한 말로 바꾸었는지 어이가 없다. 그 이유로는 흔히 두 가지를 드는데, 첫째는 이것의 발음이 [장마삐]이기 때문이라는 것이고(우리말과 우리말의 합성어로서 (1)의 경우에 해당한다는 주장), 둘째는 ‘김치국’이 ‘김치의 국’을 줄인 말인 것처럼 이것도 ‘장마의 비’를 줄인 것이기 때문이라고 한다.

하지만 발음이 굳이 [장마삐]일 이유는 전혀 없다. 사실 많은 사람들이 ‘기·띠·삐’와 같은 경음(된소리)이나 ‘크·트·표’와 같은 격음(센소리)은 우리의 감정을 경화하거나 격화하는 경향이 있으므로 될 수 있으면 부드럽게 순화하는 게 바람직하다고 말한다. 이에 비추 보면 [장마비]라고 발음할 경우 부드러워서 좋을 뿐 아니라 ‘장맛이 나는 비’라는 엉뚱한 뜻으로 오해할 가능성을 미리 방지할 수 있다는 점에서도 좋다.

또한 ‘장마의 비’를 줄인 것이기 때문이라는 설명도 어불성설이다. 그렇다면 ‘국어의 과’는 ‘국어과’가 아니라 ‘국엇과’, ‘업무의 과’는 ‘업무과’가 아니라 ‘업뭇과’로 써야 한다는 뜻이 되기 때문이다. 다른 예로 ‘처갓집’과 ‘초가집’을 보면 ‘장맛비’를 고집할 명분은 더욱 무력해진다. ‘처가의 집’과 ‘초가의 집’으로 구조가 같은데도 하나는 사이시옷을 넣은 것 다른 하나는 넣지 않은 것을 옳은 단어로 보기 때문이다.



▶ 일기예보에 나오는 ‘장맛비’. 여러 모로 볼 때 이는 ‘장마비’로 함이 타당하다.

**원칙과 예외**

지금까지의 예들만 보더라도 명확히 깨달을 수 있는 것은 ‘사이시옷은 어떤 체계적 규정에 따르는 현상이 아니라 다분히 임의적인 언어생활의 결과’라는 사실이다. 그런데 더욱 중요하게 주목할 것은 ‘사이시옷 넣기는 원칙이 아니라 예외적 현상’으로 봐야 한다는 사실이다.

맞춤법 규정에서 보듯 사이시옷은 ‘단어+단어’의 합성어에서 나타나는데, 우리말은 물론 모든 언어에서 합성어는 무수히 등장한다. 초등학교, 중학교, 고등학교, 대학교, 남부지방, 중부지방, 북부지방, 지방의원, 구의원, 시의원, 국회의원, …… 대표적으로만 몇 개 들었을 뿐 모두 열거하려면 그냥 국어사전을 내놓는 게 나올 것이다. 그런데 부족하나마 이 예들만으로도 충분히 알 수 있듯 합성어를 만드는 기본 원칙은 각각의 단어를 원형 그대로 결합하는 것이다. 이는 자연스러울 뿐 아니라 간편하기도 하므로 이의를 제기할 사람은 없을 것이다.

그렇다면 사이시옷은 왜 나오게 되었을까? 누구나 쉽게 예상하듯이 똑 부러진 답은 없을 것이고 깊이 이해하려면 인간 감정의 깊은 구석까지 파헤쳐야 할 것이다. 예를 들어 ‘처갓집’과 ‘초가집’의 경우에 대한 필자의 생각은 대략 다음과 같다: 이 두 단어는 ㉠처가+집과 ㉡초가+집으로 구조는 같지만 ㉠에서의 처가는 ‘처의 집’이라는 명사적 어감이 강한 반면 ㉡에서의 초가는 ‘벚짚으로 이은’이라는 형용사적 어감이 강하다. 따라서 ㉠의 경우 각 단어의 독립성을 모두 충분히 강조하고 싶은 감정이 드는 반면 ㉡의 경우 초가라는 단어는 그냥 형용사로서의 보조성만 드러내고 싶은 감정이 든다고 이해할 수 있다. 그리하여 이 미



묘한 감정적 차이가 사이시옷의 포함 여부에서 서로 다르게 나타나는 결과를 낳았다고 여겨진다.

이러한 분석이 정확한지는 잘 모르겠다. 하지만 아무튼 이를 통해 강조하고 싶은 것은 합성어를 만드는 기본 원칙은 두 단어를 그냥 결합하는 것이라는 점이다. 그런데 예외적으로 이러한 단순 결합이 어딘지 미흡하여 뭔가 강조하고 싶은 느낌이 들 때에는 뭔가 약간의 변화를 만들어 이를 반영하려는 생각이 들며, 사이시옷은 바로 이러한 예외적인 언어의 틈새시장에서 자라나온 언어적 발명품이다.

### ‘사이시옷’은 왜 ‘사잇시옷’이 아닐까?

이런 생각을 토대로 ‘장맛비’와 ‘최댓값’을 다시 살펴보자. 우선 ‘사이시옷 넣기는 원칙이 아닌 예외적 규정’이라는 점에서 보면 당연히 ‘장마비’와 ‘최대값’으로 써야 한다. 하지만 일단 예외적인 경우라고 양보하여 생각해보자. 그러면 다음과 같은 의문이 떠오른다: ‘장마와 최대가 처갓집에서의 처가처럼 명사로서의 독립성이 강한 요소인가 아니면 초가집에서의 초가처럼 형용사로서의 보조성이 강한 요소인가?’

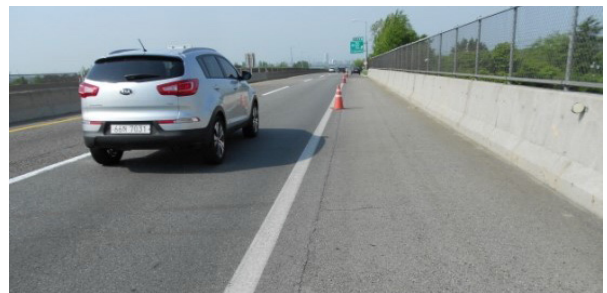
먼저 ‘장마+비’를 보면 여기서의 장마는 ‘장마 기간에 내리는’이라는 형용사적 의미가 강하다고 봐야 할 것 같다. 따라서 ‘장마’의 명사로서의 독립성을 강조하기보다 형용사로서의 보조성을 살리는 게 타당하다. 그러므로 이는 ‘장맛비’가 아니라 ‘장마비’로 써야 옳다. 다음으로 ‘최대+값’의 경우도 마찬가지이다. 여기서도 최대는 명사라기보다 ‘가장 큰’이라는 형용사적 의미가 강하다. 따라서 ‘최대’의 명사로서의 독립성을 강조하기보다 형용사로서의 보조성을 살리는 게 타당하므로 ‘최댓값’이 아니라 ‘최대값’으로 써야 옳다.

물론 이 분석은 위에 제시한 필자의 개인적 견해를 바탕으로 한 것이다. 하지만 ‘잇몸’이나 ‘나뭇잎’과 같은 경우들을 보더라도 ‘이+몸’과 ‘나무+잎’에서 비교적 중요한 요소는 ‘이’와 ‘나무’이고 따라서 ‘이’와 ‘나무’의 형용사적 보조성보다 명사적 독립성을 예외적으로 강조하려는 무의식적 욕구 때문에 사이시옷을 덧붙이게 되었다고 보는 데에는 큰 무리가 없는 것 같다. 이는 ‘사이시옷’이라는 단어 자체에서도 드러난다. 만일 ‘사이’라는 단어의 명사적 독립성이 더 중요하게 생각되었다면 ‘사잇시옷’이 되었을 텐데, 그보다

는 ‘사이에 쓰는’이라는 형용사적 보조성이 더 중요하게 생각되었기에 ‘사이시옷’이 되었을 것이다.

### ‘갓길’과 국무회의

사이시옷과 관련하여 재미있는 일화가 있다. 1991년 10월에 열린 국무회의에서는 도로교통법 개정안을 통과시켰는데, 그때 일본어로서 그냥 쓰이고 있던 ‘노견(路肩)’을 우리말로 순화한답시고 ‘길어깨’로 직역한 단어를 새로 채택할 예정이었다. 하지만 문화부장관이 ‘갓길’로 하자고 제안하여 채택되었고 지금까지 널리 사랑받는 우리말이 되었다.



▶ ‘노견’이란 일본말을 ‘갓길’이란 우리말로 바로잡는 일을 국무회의에서 해야 할까?

그런데 갓길은 우연히 사이시옷이 있어서 여기의 예로 들기도 했지만 실제로는 더 넓은 실마리를 품고 있다. 본래 이는 영어의 ‘road shoulder’를 일본에서 ‘노견’으로 번역한 것이 우리나라에서도 쓰이다가 그 직역인 ‘길어깨’로 바꾸려던 것이 결국 위에 이야기한 과정을 거쳐 ‘갓길’로 되었다. 물론 갓길이란 단어가 이렇게 해서라도 사랑받는 우리말이 된 것은 다행이다. 하지만 이런 행운을 얻지 못한 단어들이 있다면, 그리고 그 수요가 아주 많다면, 나아가 앞으로는 비슷한 상황에 처할 단어들이 계속 많이 발생한다면 어떻게 해야 할까?

국무회의는 이름 그대로 나라의 중요한 업무를 처리하는 회의이다. 따라서 맞춤법이나 전문용어의 정비가 중요하지 않다는 뜻은 아니지만 국무회의의 논의 대상과는 거리가 멀다. 그런데도 국무회의에서야 갓길이란 용어가 채택되었다는 것은 그 이전에 과학인·공학인들과 문학인들이 이런 일에 대해 소통할 기회가 별로 없었다는 뜻으로 봐야 할 것이다. 과연 이런 상황을 이대로 방치해야 할까? 이와 관련된 내용들은 다음 호에서 이야기한다. ㉮