

## 통계학책 번역서 네 권에 대한 비평\*

조재근<sup>1)</sup>

### 요약

최근 국내에서 통계학 전공자들 뿐만 아니라 일반인들도 읽을 수 있는 통계학 책이 많이 출판되는 현상은 대단히 반가운 일이다. 그 책들 가운데에는 국내 저자가 쓴 것보다는 번역서가 더 많은데, 번역도서의 양적인 팽창은 한편으로 그 책들이 번역되어야 할 이유가 과연 무엇인가라는 질문을 비롯해서 번역의 질적인 면을 검토할 필요성도 제기한다. 이 글에서는 지난 2003년에 나온 번역서 네 권을 대상으로 그 책들에 담긴 색인과 참고문헌, 통계학 이론과 통계학 용어, 그리고 통계학의 역사에 대해 중점적으로 살펴본다. 또한 그 책들을 소개하는 일간신문의 신간소개나 서평 기사들도 검토하였다.

결론적으로 이 글의 진단은 번역서들에서 보게 되는 많은 문제점들이 통계학과 거리가 먼 번역자들이 그 책을 옮겼기 때문에 생긴다는 것이다. 따라서 국내의 통계학 전문가들이 일반 대중을 위한 통계학 책의 필요성, 번역 작업이 갖는 의미, 번역할 책의 선택에 대해 좀더 활발하게 토론하고 무엇보다 직접 번역 작업에 참여할 필요가 있겠고, 나아가 일반 한국 사람을 대상으로 한국어로 된 훌륭한 통계학 책을 쓰는 작업에도 더 적극적인 필요가 있겠다.

주요용어: 색인, 참고문헌, 통계학 용어, 통계학의 역사, 일간신문의 서평, 번역.

### 1. 서론

이 글은 통계학을 전공으로 공부하는 사람들뿐 아니라 일반인들도 읽을 수 있는 통계학 책 몇 가지를 살펴보는 글이다. 일반인들이 어렵지 않게 읽을 수 있는 통계학 책의 중요성과 필요성은 다시 강조하기 새삼스러울 정도이지만, 그간 우리말로 된 대중적인 통계학 책들을 만나기가 쉽지 않았던 것 또한 사실이다. 어찌 보면 사회적 요구에 대해 한국의 통계학 전공자들이 충분히 화답하지 못했던 것 같기도 하다는 말이다. 특히 다른 분야들, 예컨대 해마다 다양한 책들이 출판되고 그 책들 가운데 일부는 종종 베스트셀러 목록에까지 오르기도 하는(더 나아가 최재천, 정재승과 같은 스타급 필자를 배출하기에 이른) 수학, 생물학, 물리학 같은 분야를 잠시 결눈질해보면 한국에서 통계학이라는 학문과 일반 대중 사이의 거리는 꽤 멀어 보인다.

이 글은 무엇보다 최근, 특별히 2003년 들어 전문적인 내용을 거의 담지 않은 통계학 책들이 국내에서 유달리 많이 출판되었기 때문에 쓰게 되었다. 이 글에서 다룰 책들은 모두 영어로 된 책을 번역한 것들이다. 그동안 번역되었으면 하고 기다리던 책들을 누군가가 읽

\* 이 논문은 2004학년도 경성대학교 학술지원연구비에 의하여 연구되었음.

1) (608-736) 부산시 남구 대연동 110 경성대학교 정보통계학과, 교수

E-mail: jkjo@star.ks.ac.kr

기 편한 한국어로 옮겨 내놓으니 참 반갑고 더구나 넓지도 않은 국내 통계학 도서 시장을 감안할 때 그 책들의 번역자와 출판사가 고마울 따름이다. 한편 이 글을 쓰게 된 다른 한 가지 이유는 그러한 대중적인 통계학 책 가운데 지난 2000년에 번역되어 출판되었던 책이 2003년에 '제2판'으로 다시 출판된 경우가 있었기 때문이다. 그 책의 처음 번역판은 번역에 다소 문제가 있는 책이었는데 몇 해만에 '새로 고쳐 번역하여' 2판으로 났다니 독자로서 매우 놀랍고 고마운 일이었다. 그런데 실망스럽게도 새로운 판으로 새 옷을 입고 나온 책을 살펴본 결과 '제2판'은 앞서 나온 1판에 있던 오역이 거의 바뀌지 않은 모습이였다.

이런 두 가지 사례는 국내에서 통계학 책 출판이 일단 양적인 면에서 새로운 단계에 접어들고 있기는 하지만, 한편으로 그 내용에 있어서는 허술한 면도 있음을 보여준다. 이에 따라 이 글에서는 2003년에 출판된 대중적 통계학 책들의 영어본과 번역본을 대조해서 읽고 그 결과로부터 통계학 전공자들이 함께 생각할 문제를 몇 가지 찾아볼까 한다. 일종의 서평에 해당하는 이런 글은 이런저런 꼬투리도 잡게 되고 비판도 담게 되므로 아무래도 글이 전체적으로 깃곳이질 수밖에 없다. 오해를 피하기 위해 미리 밝혀두지만 이 글은 무엇보다 2003년에 만났던 책들에 대해 반갑고 고마운 마음에서 쓰게 된 글이다. 그리고 무엇보다 이 글의 목적은 이 글에서 다루는 책과 그 책의 옮긴이들을 흠잡기 위해서가 아니고 한국의 통계학 전공자들이 조금 더 관심을 기울일 필요가 있는 부분 가운데 하나를 탐색해보려는 것이다. 이 글에서 언급할 책들을 출판된 순서로 소개하면 다음과 같다.

1. **혼돈과 질서의 만남: 확률법칙의 다리를 넘어**, C. R. 라오 지음, 이재창, 송일성 옮김, 나남출판(사회비평사), 2003. 2., 238쪽, 12,000원 (이하 [혼돈]). Rao, C. Radhakrishna (1997). *Statistics and Truth: Putting Chance to Work*, Second edition, World Scientific, Singapore, 192p, \$41.00.
2. **통계라는 이름의 거짓말**, 조엘 베스트 지음, 노혜숙 옮김, 무우수, 2003. 3., 184쪽, 9,000원 (이하 [거짓말]). Best, Joel (2001). *Damned Lies and Statistics: Understanding Numbers from the Media, Politicians, and Activists*, University of California Press, Berkeley, California. 191p, \$19.95.
3. **확률의 함정**, 데보라 J. 베넷 지음, 박병철 옮김, 영림카디널, 제2판, 2003. 7. (제1판, 2000. 3.), 240쪽, 10,000원 (이하 [함정]). Bennett, Deborah J. (1998). *Randomness*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 328p, \$14.00.
4. **천재들의 주사위**, 데이비드 샬스버그 지음, 최정규 옮김, 뿌리와이파리, 2003. 8., 435쪽, 18,000원 (이하 [주사위]). Salsburg, David (2001). *The Lady Tasting Tea: How Statistics Revolutionized Science in the Twentieth Century*, W. H. Freeman, New York, 340p, \$23.95.

## 2. 본문

먼저 우리가 검토할 네 권의 책을 국내에서 번역서가 출판된 순서에 따라 개괄적으로 살펴보기로 하자. 첫번째는 C. R. Rao의 책이다. 널리 알려진 바와 같이 그는 일찍이 R. A.

Fisher의 지도로 케임브리지에서 박사학위를 받은 이후 그의 스승 못지 않게 많은 업적을 남기고 있다(Fisher와의 만남을 비롯하여 Rao가 그 자신에 대해 말한 것은 DeGroot(1987)를, 그리고 Rao가 Fisher에 대해 쓴 것으로는 Rao(1992)를 참조). 이 책은 인도 출신으로서 20세기초의 전설적인 수학자였던 Srinivasa Ramanujan(1887-1920)을 기념하는 일련의 강연 가운데 같은 인도인인 Rao의 강연을 바탕으로 한 것이다(강연회가 열렸던 1987년에 이 책의 초판이 나왔고 1997년에 제2판이 나왔다). 모두 여섯 개의 장(chapter)으로 된 이 책은 데이터에 대한 모형설정의 중요성을 강조하는 제4장을 제외하고는 모두 통계학 전공자가 아니라더라도 읽기에 문제가 없는 내용으로 되어 있다. 책 전체에 걸쳐 Rao는 이론과 응용을 자유자재로 넘나들면서 대가다운 면모를 여실히 보여준다. 이 책의 독특한 점 가운데 하나는 이 책의 바탕이 되었던 강연이 인도에서 인도 사람들을 위한 것이었던 만큼 다른 통계학 책에서는 거의 만나기 어려운 인도의 역사와 현실을 이 책에서 볼 수 있다는 점이다. 또한 학교 교육에서 읽기, 쓰기, 셈하기에 덧붙여 초기단계의 학교교육에서부터 ‘불확실성 하에서의 추론(reasoning under uncertainty)’ 과목을 가르쳐야한다는 주장([혼돈], p. 221)도 주목할 만하다. 한편 번역서로서 [혼돈]은 그 문체에 있어서 매우 뚜렷한 특징을 갖고 있다. 통계학 교수인 옮긴이들은 시종일관 모든 문장을 ‘...이다, 했다’가 아니라 ‘...입니다, 하였습니다’로 끝맺고 있는데 이는 자칫 무미건조할 수도 있는 통계학 책읽기를 대단히 부드럽게 만들어주는 놀라운 효과를 발휘한다.

Joel Best의 책은 2001년에 출판된 것인데 다른 세 권의 책과 뚜렷이 구별된다. 미국 대학의 사회학과 교수인 지은이는 이론 통계학에 대해서는 전혀 다루지 않는 대신 사회통계(social statistics)가 어떤 과정을 거쳐 생산되고, 미디어를 통해 유포되며 또한 일반인들에게 소비되는가에 대해 썼다. 이 책은 의도적으로 편향된 여러 가지 통계 조사의 사례들을 제시하면서 맹목적으로 통계를 믿어버리려는 사람들의 경각심을 일깨우려한다는 점에서 Huff(1954), 또는 좀더 최근에 나온 Hooke(1983) 등의 책과 같은 계열로 분류할 수 있겠다. 즉 이 책은 그 내용과 주제 그리고 분량의 면에서 가장 쉽고 가벼운, 그리고 가장 많은 독자에게 읽힐 수 있는 대중적인 책이다. 따라서 이 책은 전문적인 용어나 개념을 거의 담고있지 않을 뿐 아니라 문장도 평이한 수준이므로 이 글에서 지적할 것이 가장 적은 책이기도 하다. 옮긴이는 다양한 종류의 책을 두루 번역하는 ‘전문번역가’이다.

다음으로 *Randomness*를 쓴 Deborah J. Bennet은 통계학자가 아니고 미국 대학의 수학 교수인데 그녀가 주제로 삼은 것은 바로 책의 제목인 ‘randomness’이다. 따라서 이 책에서는 통계학적인 데이터 분석이나 추론 과정보다는 우연(chance), 확률, 확률분포, 난수와 같은 주제가 책의 뼈대를 이룬다. 지은이는 이 책에서 수식을 전혀 쓰지 않고 확률의 본질, 확률에 대한 여러 사람의 다른 이론들, 그리고 그 역사를 소개하고 있다. 이 책을 번역한 사람은 물리학 박사학위를 가진 사람으로 그동안 물리학 책을 비롯하여 자연과학 분야의 책을 상당히 많이 번역한 바 있다.

네 권 가운데 가장 늦게 출판된 [주사위]는 통계학과에서 박사학위를 받고 제약회사(Pfizer Inc.)에서 일한 경력을 가진 David Salsburg가 2001년에 낸 책을 번역한 것이다. 이 책의 주제는 통계학의 역사, 그 가운데에서도 20세기의 역사이다. 이미 다양한 배경을 가진 연구자들의 많은 통계학사 연구들이 나와 있지만(통계학사 연구를 몇 가지 갈래로 나눈 것

을 보려면 조제근(2003) 참조) 통계학이 본격적으로 꽃피기 시작하는 20세기 통계학의 역사를 전반적으로 다룬 것은 매우 보기 드물다. 말할 필요도 없이 20세기 통계학의 역사는 그 전체적인 윤곽을 파악하기조차 불가능할 정도로 방대할 뿐더러 만일 확률의 역사까지 함께 아우르려 한다면 더욱 그러할 것이다. 따라서 이 책은 그 주제의 희소성만으로도 주목받을만하다. 이 책의 저자는 그와 같은 방대한 작업을 놀랍게도 수식을 단 한 줄도 이용하지 않고서 29개의 장(chapter)으로 정리하였다. 무엇보다 이 책은 각 장마다 주인공에 해당하는 인물을 내세움으로써 20세기라는 한 세기 동안 통계학 이론의 변천사와 그 이론의 역할에 대해 독자들의 흥미를 유도하고 있다. 특히 지은이가 대학 바깥에서 일했던 경력으로 인해 이 책은 통계학 이론의 역사 뿐만 아니라 많은 분야에서의 그 실제적인 응용 사례들까지 풍성하게 포함하고 있다. 이 책을 옮긴 이는 미국의 대학에서 경제학 박사학위를 받고 2004년 1월 현재 미국에서 박사후 과정에 있는 사람이다.

아래에서는 이 네 가지 번역서의 모든 문장들을 원문과 번갈아 읽어나가면서 색인과 참고문헌, 통계학 이론, 용어, 통계학의 역사, 오역 사례들을 살피고, 마지막으로 그 책들에 대해 쓴 신문의 신간소개와 서평에 대해 살펴볼 것이다.

## 2.1. 색인과 참고문헌

보다 세부적인 사항을 검토하기 이전에 먼저 책으로 갖춰야 할 기본적인 것들부터 살펴보자. 먼저 언급할 부분은 책의 맨 끝에 붙어있는 색인(찾아보기)이다. 말할 필요도 없이 색인은 그 책에 무엇이 들어 있고 무엇이 들어있지 않은지 알려주는 역할을 하는 것으로, 통상 책의 맨 앞에서 그 책의 전반적인 내용 흐름을 알려주는 ‘차례’와 함께 독자를 위한 기본적인 서비스에 해당한다. 당연하게도 우리가 살펴보고 있는 번역서들의 원전에 해당하는 책들은 각각 4쪽(Best, 150여개 항목), 6쪽(Bennett, Rao, 각각 300여개 항목)에서 14쪽(Salsburg, 1,000여개 항목)에 이르는 색인을 달고 있다. 하지만 번역서들의 색인은 서로 많이 다르다. 아쉽게도 [주사위]에는 인명이나 통계학용어들에 대한 색인은 전혀 없고 단지 문헌에 대한 것들만으로 64개 항목으로 된 겨우 4쪽의 색인이 있는가 하면, [함정]과 [거짓말]은 색인을 아예 달지조차 않았다.

색인을 세부적으로 들여다보면 네 권 가운데 [혼돈]이 가장 훌륭하다. Rao의 책에 있는 사항을 모두 실은 것은 물론 그 사항들을 ‘용어’와 ‘인명’으로 나누어 실었고, 게다가 한글 항목마다 괄호 속에 영어를 덧붙여 둠으로써 독자들이 필요한 사항을 편리하게 찾아볼 수 있게 하였다. 그런데 [혼돈]에 실린 색인이 Rao의 책보다 좀더 상세하기는 하지만 한편으로는 다소 부정확하다. 가령 ‘확률법칙(chance)’이라는 찾아보기 항목(p. 234)을 보자. 이 항목에서는 쪽수의 순서가 뒤섞여있고 54, 65 쪽이 중복해서 나와있기도 한데다 이 용어가 나온다고 되어있는 64, 88, 89, 95쪽을 찾아 보아도 그 단어를 찾을 수 없다. 한편 [혼돈]의 184쪽을 보면 인용문 아래에

[페드러스(Pheadrus, 플라톤의 사랑에 관한 심포지엄)]

이라고 되어 있다. 그런데 Rao가 인용한 이 귀절은 ‘플라톤의 사랑에 관한 심포지엄’이라기 보다는, 플라톤이 쓴 <대화편>의 하나인 ‘향연(Symposium)’ 가운데 사랑에 대해 Phead-

rus가 한 말을 인용한 것이다(다음 인터넷 사이트에서 Rao가 인용한 그대로의 영어번역을 볼 수 있다. <http://plato.evansville.edu/texts/jowett/symposium1.htm>). 그런데 [혼돈]의 색인에는 사람의 이름인 ‘페드러스(Pheadrus)’ 항목이 ‘인명’ 대신 ‘용어’색인에 들어있다. 당연히 이 항목은 ‘인명’에 포함되어야 한다. 그리고 Pheadrus는 ‘향연’에 나올 뿐 아니라 플라톤의 대화편에 별도로 ‘Pheadrus’편으로 들어 있기도 한데 그의 이름을 우리나라 철학계에서는 ‘페드러스’가 아니라 모두 ‘파이드로스’라고 옮긴다(박중현, 2001, 279쪽).

다음으로 참고문헌에 대해 살펴보자. 전문적인 책이 아니더라도 글쓴이가 인용한 것들 또는 사례로 든 것들의 출처를 밝히고 좀 더 알고 싶은 독자들을 위해 참고문헌이 달려있게 마련이다. 이 글에서 살펴보는 네 권의 번역서들도 원서의 참고문헌을 대충은 그대로 실고 있다. 그런데 문제는 번역이라는 작업이 단지 외국어로 된 책을 한국어로 옮기기만 해서 일이 끝나는 것이 아니라는 것이다. 먼저 Rao의 책과 그 번역인 [혼돈]부터 살펴보자. Rao의 책이 갖는 문제 가운데 하나는 참고문헌이 상당히 부실하다는 것이다. 여기서 문제로 삼는 것은 참고문헌의 양이 적다는 것이 아니고 단순한 실수로 보고 넘기기 곤란할 정도로 많은 오류들이 참고문헌에서 발견된다는 점이다. 예컨대 이 책의 맨 앞부분인 제1장의 참고문헌에서([혼돈], 54-55쪽, Rao, 25-26쪽) 발견되는 오류들만 지적해보자.

1. 먼저 철자가 잘못 된 곳이 여럿 있다. 독일어로 된 Sterzinger의 책 이름에서 ‘and’는 ‘und’로 고쳐야 한다. 또 Boltzman의 책 제목에서 Uber를 Über로 고쳐야 한다. 옮긴이들은 54쪽의 여러 곳에서 독일어의 움라우트(¨)나 불어의 악상(ˆ), 악상그라브(˘)등을 빠트리고 있다. 그러한 오류는 제1장의 참고문헌에서 뿐만 아니고 [혼돈]의 117, 119쪽(Rao의 84쪽을 번역한 것인데 Rao는 악상을 붙이기는 했는데 Théorie를 Théorie라고 잘못 썼고, 옮긴이들은 그나마 아무 것도 붙이지 않고 *Theorie Analytique des Probabilités*로 잘못 썼다. 바른 제목은 *Théorie Analytique des Probabilités*이다)등에서 볼 수 있다. 그리고 Quetelet의 책 제목에서 ‘aociale’는 ‘sociale’가 맞다. 역시 그 책 제목에서 ‘développement’은 ‘développement’이 맞다. 그 책의 제목을 바르게 고쳐 쓰면 *Physique sociale, ou, Essai sur le développement des facultés de l’homme*이다.
2. 참고문헌 가운데 ‘Laplace, P. S. (1914): Essai philodophique de probabilitis’에서는 틀린 곳이 모두 네 개다. 먼저 ‘philodophique’는 ‘philosophique’가 옳다. 그리고 ‘probabilitis’는 ‘probabilités’가 옳다. 게다가 이 책의 제목 자체가 틀렸다. 제대로 쓰면 *Essai philosophique sur le probabilités*가 맞다. 또 이 책이 출판된 시기는 1914년이 아니고 1814년이었다. 라플라스가 이미 1827년에 죽었고 이 책이 1820년에 나온 다른 책에 재수록되었다고 밝혔으므로 1914년은 맞지 않다. 이러한 잘못은 아마 Rao가 ‘8’을 ‘9’로 잘못 쓴 때문인데 통계학의 역사에서 이 책이 차지하는 중요도를 감안한다면 이 정도의 잘못은 옮긴이들이 바로잡아주었으면 좋았을 것이다. 이 글은 또한 책으로 출판되었으므로 Rao의 책에서 참고문헌을 나타내는 규칙을 따르자면 글자체가 이탤릭체여야 한다. 또 Rao(17쪽)와 [혼돈](45쪽)에 언급된 Laplace(1812)는 참고문헌에 항목으로 나타나지도 않는다.

Rao의 책 자체가 많은 오류를 담고 있는데 그 책을 옮긴이들은 Rao의 책에 있는 참고문헌을 거의 충실히 그대로 다시 실었고 그 결과 오류들까지 고스란히 번역서에 다시 실리게 된 것이다. 그 외에도 Rao의 책에 실린 거의 모든 인용문에는 출처가 없다. 가령 [혼돈]의 60, 61, 63, 64, 73, 83, 93, 111, 128, 199, 201, 211쪽을 비롯한 여러 곳의 인용문들이 그러한 경우들이다. 또한 Rao(38쪽; [혼돈]에서는 69쪽)에서 인용했다고 밝힌 Edward Levi의 글들은 본문에는 인용한 페이지가 나와있지만 정작 어디서 인용한 것인지 그 출처가 나와있지 않다. Rao(119쪽, [혼돈], 156쪽)의 본문에 나오는 Rao and Rubin(1964)도 참고문헌에는 없다.

비슷한 경우는 [함정]에서도 찾아볼 수 있다. 우연(chance)에 대한 여러 철학자들의 견해를 소개하는 과정에서 Bennett(154쪽)이 본문에서 언급한 흄(David Hume)의 책 제목 *A Treatise of Human Understanding*과 Bennett(2:8쪽)의 참고문헌에 있는 책 이름 *A Treatise of Human Nature*이 서로 일치하지 않는데, 둘 가운데 참고문헌이 맞고 본문이 틀렸다. 흄에 앞서 로크(John Locke)가 ‘인간 오성(human understanding)’에 대한 비슷한 제목의 글을 발표한 바 있고 흄 자신도 1748년에 *Enquiry concerning Human Understanding*을 발표하였으므로 저자가 혼돈한 경우인데 옮긴이는 저자의 실수를 그대로 다시 번역서에 옮겨 놓았다. 한편 저자가 인용한 것들 가운데 국내에 번역된 것이 있으면 옮긴이가 해당 책의 페이지를 찾아서 소개해주면 좋을텐데 그렇게 하지 않았다. 가령 바로 앞에서 언급한 흄의 책 역시 번역되어 있는데 ‘완전한 무차별(indifference)이 우연의 본질적 속성’이라는 흄의 주장은 <인간 본성에 대한 논고 1: 오성에 관하여> (이준호 옮김)의 142-146쪽 사이에서 볼 수 있다.

Salsburg의 책은 참고문헌에서 따로 출처가 밝혀져있지도 않은 많은 문헌들이 본문에서 언급되고 있는데 이 점은 이 책이 가진 가장 큰 결점이다. 한편 원저자인 Salsburg는 317-320쪽에 걸쳐 수학 지식이 없는 사람에게 도움이 될 참고문헌들을 소개하면서 각 글마다 따로 여러 줄씩 소개글을 덧붙여 두었다. 그 부분을 번역한 것이 [주사위]의 425-426쪽인데 아쉽게도 역자는 지은이가 덧붙인 안내글을 하나도 옮기지 않았다. 또한 [주사위]의 426-431쪽에 실린 참고문헌에는 원래 실린 것들 가운데 빠진 것들이 여럿 보일 뿐 아니라 참고문헌이 실린 마지막 쪽인 Salsburg의 책 326쪽은 그 페이지 전부가 번역서에서 완전히 빠져 버렸다.

## 2.2. 통계학 이론

우리가 살펴보고 있는 네 가지 책들 가운데 [거짓말]로 번역된 Joel Best의 책을 제외한 세 권의 책은 통계학과 확률 이론들을 상당히 많이 소개하고 있다. 비록 대부분의 내용이 통계학개론 정도의 수준을 넘지 않는 것들이기는 하지만 수식을 거의 이용하지 않고 그러한 내용을 소개하기란 쉬운 작업이 아니었을 것이다. 아쉽게도 번역서에서는 옮긴이들이 통계학과 확률 이론을 제대로 이해하지 못하고 번역한 듯한 사례들이 보인다.

먼저 [함정]부터 살펴보자. 이 책은 앞부분은 주사위를 이용한 도박 등에서 경우의 수나 확률을 소개하고 있지만 뒤로 갈수록 통계학 이론들이 많이 등장한다. [함정]을 읽어보면 옮긴이가 가진 통계학과 확률에 대한 지식이 이 책을 옮길 정도가 못됨을 알 수 있는데 그로 인한 오역은 특히 19세기와 20세기 초반까지 Gustav Fechner, Erastus DeForest, George

Darwin, Francis Galton, C. S. Peirce, J. Jastrow, F. Y. Edgeworth, W. Weldon에 이어 K. Pearson과 W. S. Gosset에 이르기까지 임의성(randomness) 검정과 난수 발생과 관련된 역사가 주된 내용인 7장에서 잘 드러난다. 가령 [함정]에 있는 아래 단락을 살펴보자.

그림 20에는 열 개의 표본을 대상으로 얻어진 정규분포 곡선과 t-분포 곡선이 비교되어 있다. ... 여기서 가로축은 평균값과 실제값 사이의 차이를 나타낸다. 만일 전체 표본을 대상으로 평균을 구했다면 전체적인 분포 상황은 정규분포 곡선을 따를 것이다. 전체 표본의 평균을 구할 수 없는 경우에는 주어진 표본들만으로 평균과 표준편차를 계산해야 한다. 표본의 개수가 적으면 개인차(또는 개별차)가 커질 수밖에 없다. 따라서 이런 경우에 정규분포를 가정한다면 잘못된 결론이 내려지기 쉽다(136쪽, 강조는 필자).

위에서 인용한 부분은 정규모집단의 모집단 표준편차를 알지 못하는 경우, 표본평균의 분포로 고셋이 t분포를 얻었다는 설명인데 아무리 읽어도 뜻을 파악할 수 없는 문장이다. Bennett(127-129쪽)에 있는 해당 단락을 다시 옮기면 다음과 같은데 알고보면 평이한 내용이다.

그림 20은 표본의 수가 10인 표본에서 구한 표본평균의 분포를 나타내는 t-분포 곡선을 그린 것이다. 또한 그 곡선과 함께 정규분포 곡선도 그린 그림이다. ... 그림에서 가로축은 평균으로부터의 거리를 표준편차를 단위로 삼아 나타낸 것이다. 만일 모집단 표준편차를 알고 있다면 가로축은 그 값을 단위로 삼아서 계산할 수 있을 테고 그때 표본평균의 분포는 정규분포가 된다. 하지만 모집단 표준편차를 모른다면 그 값을 표본 자체를 가지고 계산할 수 밖에 없을 것이다. 그런데 표본의 수가 적으면 표본의 값 변화가 커질텐데 그럴 경우에도 정규분포를 그대로 가정한 채 표본 표준편차를 써서 통계적 검정을 한다면, 그릇된 결과가 나올 수도 있고 결론이 과장되거나 그 정당성을 보장받지 못할 수도 있다.

번역문으로 볼 때 옮긴이는 정규모집단에서 얻는 표본평균의 표집분포에서 표준편차의 역할에 대해 기초적인 지식을 갖지 못하고 있는 것 같다. 그와 같은 문제는 ‘임의성(randomness)’과 ‘확률(probability)’에 대한 여러가지 정의가 소개되는 9장의 앞부분(162-163쪽)에서도 계속 드러난다. 그리고 108쪽 그림 14에서 ‘underestimate’, ‘overestimate’를 각각 ‘오차 부족’, ‘초과 오차’라고 번역한 것은 적절하지 못한 표현이다.

다음으로 [주사위]를 살펴보자. 이 책의 경우 아무래도 옮긴이가 통계적 가설검정에서 ‘검정력(power)’에 대해(162쪽), 그리고 네이만의 신뢰구간을 해석하는 법(181쪽)에 대해 제대로 알고 있지 못한 것 같다. 비모수적 검정에 대해서도 마찬가지로 이야기를 할 수 있는 것이 옮긴이는 Wilcoxon, Mann, Whitney의 연구를 설명하는 ‘a test statistic whose distribution could be computed from combinatoric arithmetic’(Salsburg, 163쪽)라는 부분을 ‘t 값의 분포는 조합대수법으로 계산할 수 있다’(232쪽)라고 터무니없이 번역하였고 비모수 통계학에서 중요한 ‘순위(rank)’(Salsburg, 164쪽)에 대한 내용은 아예 옮기지도 않았다(233쪽). 로그선형모형이 소개되는 부분(289쪽)에서도 마찬가지로 문제점이 보인다. 또한 옮긴이는 ‘통계학’과 ‘통계량’을 구분하지 못한 결과 W. Hoeffding의 논문 제목 ‘A Class of Statistics with

Asymptotically Normal Distribution'(Salsburg, 89쪽)을 '점근적 정규분포에 대한 일군의 통계학'(135쪽)이라고 잘못 옮겼다. Salsburg는 313-316쪽에 걸쳐 1857년부터 2000년까지의 통계학사 연표를 만들어 실었는데 [주사위]에서는 이를 '극단값의 세 가지 점근 분포'가 되어야 할 'The three asymptotes of the extreme'을 '극단값에 대한 세 개의 점근선'으로, '자연선택에 대한 유전학 이론'이 되어야 할 피셔의 책 제목 *The Genetical Theory of Natural Selection*을 '자연선택에 대한 일반이론'으로, '순위 검정'이 되어야 할 'rank test'를 '행렬 테스트'로 잘못 번역하였다(421-424쪽). 이와 같은 결과는 통계학 비전문가가 통계학 용어를 그 자신의 전공분야에서 부르는 대로 썼기 때문에 어색한 번역이 된 것이 아니고 옮긴이가 책에 실린 통계학 자체에 대해 충분히 알고 있지 못하기 때문인 듯하다. [주사위] 174-175쪽에 번역된 Salsburg 118쪽에는 추정량(estimator)과 추정치(estimate)의 차이를 설명하는 내용이 들어있는데 옮긴이는 그 두 가지를 구분하지 않고 모두 '추정량'으로만 옮김으로써 내용을 뒤죽박죽으로 만들어버렸고 똑 같은 오류가 176, 177, 181쪽에서도 계속된다. 그리고 Salsburg의 책에서는 'Savage'라는 이름이 종종 나오는데 이 책에 등장하는 Savage는 I. Richard Savage와 Leonard Jimmie Savage 두 사람이다. Salsburg의 책에서는 구분하고 있는 그 두 사람을 [주사위]에서는 한결같이 그냥 '새비지'라고만 옮겼다. 게다가 [주사위]에서는 원문과 대조해야만 알 수 있는 더욱 읽기 민망한 경우도 종종 볼 수 있다. 이 책을 옮긴이는 통계학이나 수학에서 조금 전문적인 내용이 나오면 가장 쉬운 번역 방법을 택한 것 같다. 그 방법은 그 내용을 번역하지 않은 채 넘어가 버리는 방법이다. 경험적 베이즈 방법(Salsburg, 221쪽), 불량상태의 행렬(ill-conditioned matrix)과 일반화행렬(225쪽)에 대한 부분이 모두 그런 사례들이다.

마지막으로 살피볼 Best의 책은 주제가 사회통계에 대한 것이므로 이론 통계학에 관련된 내용은 거의 나오지 않는다. 하지만 지은이와 옮긴이가 모두 통계학과 거리가 있는 사람들이다보니 샘플링을 설명하는 아래의 인용문처럼 원문과 번역문 모두가 요령부득인 경우도 보인다.

Statisticians can calculate the probability that such *random samples* represent the population; this is usually expressed in terms of *sampling error* (for example, there might be a 95 percent probability that the distribution of responses in a sample will be within 3 percent of the distribution in the population). (Best, p. 54)

거듭 읽어도 'probability'와 'distribution'이 좀체로 서로 들어맞지 않는다. 이 문장을 번역하기란 옮긴이에게도 역시 쉽지 않았던 모양이다. 그래도 옮긴이는 친절하게도 지은이의 생각을 미루어 짐작한 결과 이 부분을 다음과 같이 길게 풀어 옮겼는데 아쉽게도 sampling error에 대한 오해까지 더해져서 그 결과는 더욱 수수께끼같은 문장이 되어버렸다.

통계학자들은 그러한 무작위 표본 random sample이 모집단을 대표하는 확률을 계산할 수 있는데, 이것을 표본오차 sampling error라고 한다(표본오차는 모집단에서 추출한 표본이 모집단의 특성과 일치하지 않아서 생기는 확률의 차이를 말한다. 예를 들어, "95% 신뢰수준, 표본오차  $\pm 3\%$ "란 의미는 표본이 모집단



의 특성과 맞을 확률이 95% 범위 안에 있고, 조사 결과의 오차 범위가 3% 내외라는 것이다. ([거짓말], 61쪽)

[거짓말] 92쪽에서 96쪽을 보면 'odds'와 'odds ratio'가 각각 '확률'과 '확률비'라고 번역되어 있다. 사실 그 부분은 odds와 odds ratio를 probability와 혼동해서 '잘못' 해석한 사례를 보여주는 내용인데 '오즈'와 '확률'이 다르다고 강조하는 내용을 번역하면서 그 둘을 모두 '확률'이라고 번역한 것이다. 결국 '확률'과 '오즈'가 뒤죽박죽이 되었고 결과적으로 왜곡을 경고하는 내용의 번역문 자체가 그만 통계를 왜곡해서 잘못 전달하는 대표적인 사례가 되어 버렸다.

### 2.3. 용어 번역

아마 어떤 학문 분야에서든 그 학문에 대한 지식과 그 분야에서 쓰이는 용어에 대한 지식은 서로 별개의 것들이 아닐 것이다. 즉 그 분야의 전공자가 아닌 사람이 외국어에 대한 소양만으로 책을 번역하기는 쉽지 않을 것이라는 말이다. 더구나 통계학의 경우 현실적으로 매우 다양한 분야에서 널리 이용되다보니 각 분야에서 한 가지 용어를 서로 다르게 번역해서 쓰고 있는 경우도 없지 않으므로 적절한 번역 용어 선택은 더 어려울 듯 싶다. 따라서 출판계에서 이른 바 '전문번역가'라고 불리는 사람들이나 다른 분야를 전공한 사람이 통계학책을 번역하게 된 경우, 그 용어들을 제대로 번역하기 위해서는 <통계학용어집>과 같이 표준이 될 만한 자료를 참조하는 도리밖에 없을 것이다. 이 글에서 살펴보고 있는 네 가지 번역 가운데 세 가지가 비전공자들이 옮긴 것인데 그런 사전을 참조하는 대신 옮긴이가 마음대로 새로이 작명을 한 경우도 흔히 보인다. 그 결과 통계학 전공자가 읽어도 그 용어가 무엇을 번역한 것인지 알 수 없는 경우까지도 있다. 흔히 '원서보다 한국어로 된 번역서가 더 읽기 어렵다'는 말을 듣게 되는데 종종 부적절한 용어 번역도 그 중요한 원인 가운데 하나일 것이다.

앞서 소개했듯 Best의 책에는 전문적인 통계학 용어나 개념은 거의 나오지 않으므로 문제 삼을만한 사례도 적다. 이 책에서는 'mutant statistics'(4쪽을 비롯한 여러 곳)라는 용어가 자주 나오는데 [거짓말]에서는 10쪽을 비롯한 모든 곳에서 이 용어를 '변이통계'라고 옮겼다. 지은이가 'mutant statistics'라고 부른 것은 예컨대 '1994년 미국에서 총기사고로 사망한 어린이의 수가 1950년에 비해 두 배이다'라는 통계연감의 자료를 누군가가 '1950년부터 해마다 두 배씩 되었다'고 잘못 인용한 것과 같은 경우를 일컫는다. 즉 이 용어는 '돌연 변이처럼 터무니없을 정도로 변형된 통계'를 뜻하는데 이를 '변이통계'라고 옮기면 곤란하다. 통계학에서 '변이'라는 용어는 '변이계수' 등에서 볼 수 있듯 'variation'을 표현하는 용어로 쓰고 있기 때문이다. 통계학 용어는 아니지만 [거짓말] 38쪽의 '지식의 사회적 건설'은 Best(2001, 30쪽)의 'social construction of knowledge'를 옮긴 것인데 이는 사회구성주의 지식사회학파의 대표적인 주장으로 한국에서도 이미 '지식의 사회적 구성'이라는 번역으로 널리 통용되고 있다 (홍성욱, 1999).

[합정]에는 어디서도 볼 수 없는 낯선 통계학 용어들이 많이 보인다. '중상수렴정리'(109, 110쪽 외 여러 곳), '의미검증'(125쪽 외 여러 곳), '벨의 곡선'(118, 120쪽)등이 가장 흔히 볼 수 있는 것들이다. 말할 필요도 없이 'central limit theorem'은 분야를 막론하고 '중심극한정

리'라는 용어로 번역하고 있고, 'test of significance'는 '유의성 검증(또는 검정)'으로 번역한다. 여기서 '의미검증'이라는 용어는 논리실증주의 철학에서 'verification of meaning'에 대한 번역어로 따로 쓰이는 용어이므로 통계학의 유의성검정을 뜻하는 데에 써서는 곤란하다. 마지막으로 정규분포곡선을 뜻하는 'bell curve'라는 용어를 '벨의 곡선'으로 번역한 옮긴이는 아마 이를 '벨'이라는 사람이 만든 곡선으로 생각한 모양이다. 그 외에도 'sampling distribution'(표집분포, 표본분포)를 '무작위분포'(121쪽)로, 'statistic'(통계량)을 '통계적 자료'(120쪽)로, 난수 발생법 중 '합동법'(congruential method)을 '조합적 발생법'(151쪽)으로 옮긴 경우도 있다. 또한 저자인 Bennett은 '전체 집합(모집단)'을 나타낼 때 'universe'(155쪽 등)라는 표현을 종종 쓰는데 옮긴이는 이를 줄곧 '우주'(163쪽 등)라고 잘못 옮겼다.

다음으로 Rao의 책을 옮긴 [혼돈]에서 가장 중요하고 또 그만큼 자주 나오는 용어는 '확률법칙'이다. 옮긴이들이 이 책에서 거의 시종일관 '확률법칙'이라고 옮긴 말은 'chance'이다. 이 책에서 'chance'를 '확률법칙'으로 옮긴 것 가운데 가장 먼저 나오는 다음 경우를 보자.

아리스토텔레스 시대부터 19세기 중엽까지 확률법칙(chance)은 과학자들뿐 아니라 철학자들에게서도 미래예측을 불가능하게 하는 인류 무지의 표시로 인식되었습니다 ([혼돈], 14쪽).

'인류무지의 표시'로서의 'chance'가 어째서 '확률법칙'이란 말인가? 여기서의 'chance'는 당연히 아무런 법칙을 따르지 않으므로 설명할 수도 예측할 수도 없는 것, 즉 '우연'이다. 세익스피어의 *The Taming of the Shrew*(말괄량이길들이기)를 흥내낸 것이 분명한 Ian Hacking의 책 제목 *The Taming of Chance*에서도 보듯 '우연'이라는 것은 아주 오랜 세월동안 대책없이 날뛰는 말괄량이의와 마찬가지로였다. Hacking의 책은 확률과 통계학의 역사를 바로 그 '우연'을 순치시키는 과정으로 설명한다. 몇 세기여 걸쳐 '우연을 길들인' 다음 그 결과로 얻은 것이 확률분포로 대표되는 '확률법칙'(probability law)이다 (Rao 책 제2장의 내용은 통계학의 역사인데 그 제목 'Taming of uncertainty' 역시 바로 그러한 과정을 일컫는다). 따라서 굳이 'chance'를 '확률법칙'으로 옮기고 싶다면 시기를 구분하여 '우연'이라는 말괄량이가 순치된 이후부터 그 용어를 써야 옳을 듯하다. 저자인 Rao 역시 같은 단락 안에서 'chance'와 'the laws of chance'를 구분해서 쓰고 있는데(마리말의 x쪽), 옮긴이들은 그 둘을 모두 '확률법칙'이라는 하나의 용어로 옮겼다(14쪽). 꼭같은 문제점을 또한

Chance may be the antithesis of all law. But the way out is to discover the laws of chance (Rao, 59쪽).

에 대한 아래와 같은 번역

아마도 확률법칙은 모든 법칙과 대치된다고 할 수 있을 것입니다. 그러나 그 둘 파구는 오히려 확률법칙들을 발견하는 것입니다 ([혼돈], 93쪽).

에서도 찾아볼 수 있는데 이 번역문은 도저히 이해할 수 없는 문장이다. 앞의 '확률법칙'은 '우연'으로 바꾸고 뒤의 것은 '우연의 법칙' 정도로 바꾸어야 뜻이 통한다. 게다가 조금 더

살펴보면 그마저도 번역에 일관성이 없음을 알 수 있다. 예컨대 옮긴이들은 제1장의 앞부분 번역에서는

아리스토텔레스 시대부터 철학자들은 인생에서 우연의 역할을 인정하였는데, 그들은 이 우연이 질서를 깨뜨린다고 생각하였으며, 또한 그들의 이해 범주를 넘어선 것으로 치부하였습니다 ([혼돈], 28쪽).

에서 보듯 ‘chance’를 ‘우연’으로 옮겼는가 하면 곧 이어 같은 단어를 ‘확률법칙’으로 옮기더니(30쪽 이후), 64-68 쪽에서는 다시 ‘우연’으로(심지어 66쪽의 경우 ‘chance’라는 한 단어에 대해 두 가지 번역이 모두 등장한다), 그리고 그 이후로부터는 거의 ‘확률법칙’으로 옮겼다. 물론 이 분야의 전문가인 옮긴이들이 뚜렷한 이유 없이 ‘우연’이라는 손쉬운 용어 대신 ‘확률법칙’이라는 색다른 용어를 특별히 택하지는 않았을 터이다. 그런데 아쉽게도 책 어디에서도 이 용어를 왜 그렇게 번역했는지에 대한 역자들의 설명을 찾을 수 없다.

또한 [혼돈]에서 옮긴이들이 실험계획에서 중요한 키워드 가운데 하나인 ‘randomization’을 ‘무작위’라고 옮긴 것도 낯설다(39쪽). <통계학용어집>에서는 이 용어를 ‘임의화, 확률화, 랜덤화’로 옮기고 있고 국내의 여러 실험계획법 교과서들 역시 대부분 그렇게 옮기고 있다. 옮긴이들이 이런 중요한 통계학 용어를 옮기면서 굳이 통상적인 용어를 피하고 다른 용어를 사용하려 했다면 그 이유를 따로 밝혔으면 좋았을 것이다. 그리고 수학자와 통계학자들의 관심 대상이기도 한 ‘프랙탈(fractal)’(Chatterjee and Yilmaz(1992), Craiu and Meng(2001))을 소개하는 부분

Mandelbrot provides a fascinating story of random fractals in building models of complicated curves ... (Rao, 14쪽).

에 대한 번역

만델브롯은 ... 복잡하고 정교한 곡선을 만들기 위하여 난수들을 성공적으로 사용하였습니다 (41쪽).

에서 프랙탈을 언급조차 않은 점도 납득하기 어렵다. 또한 옮긴이들은 모두 같은 뜻을 나타내는 ‘normal distribution’, ‘normal law’ 그리고 ‘normal law of distribution’을 ‘정규분포’(67쪽 외 여러 곳)와 ‘정상적 법칙’(79쪽), 그리고 ‘정상분포’(79쪽)와 같이 여러 가지로 다르게 번역하였다. 또 [혼돈](100, 101쪽)에서는 ‘control chart’가 ‘제어차트’라고 되어 있는데 옮긴이들이 혹 이미 품질관리 분야에서 굳어진 ‘관리도’라는 용어를 버리고 새 용어를 쓰자는 주장을 하고 있다면 그 이유를 밝혔으면 좋겠다.

한편 통계학과는 무관한 용어 가운데 중국의 고전 Kuan Tzu를 옮긴이들은 ‘쿠안추’(75, 201쪽)라고 옮겼는데 이 책은 ‘관포지우’로 유명한 관중(管仲)이 썼다고 알려져 있는 ‘관자(管子)’이다. 한국에서 공자(Confucius)를 ‘컨푸셔스’라고 하지 않듯 Kuan Tzu는 ‘쿠안추’보다는 ‘관자’라고 옮기는 편이 더 나은 것 같다. 역시 통계학 용어는 아니지만 옮긴이들은 ‘working hypothesis’를 ‘실효성 있는 가설’(66쪽), ‘유효한 가설’(161쪽) 등으로 매번 다르게 번역했는데 일반적으로 이 용어는 ‘작업 가설’이라는 용어로 번역한다. 게다가 옮긴이들은 Rao(45쪽)의 인용문에 여러 차례 나오는 ‘state’라는 단어를 ‘국가’로 번역하기도 하고

‘상태’로 번역하기도 하였는데([혼돈], 78쪽), 뜻으로 보아 모두 ‘국가’로 옮기는 편이 나올 것 같다. 그리고 논리학에서는 ‘abduction’이라는 용어를 ‘가추’, 또는 ‘상정논법’으로 번역한다. 옮긴이들의 번역 ‘외전’(90쪽)은 생리학분야에서 쓰이는 말로서 해당 부분의 내용과는 거리가 멀어 보인다.

다음으로 [주사위]에 대해 검토해보자. 맨델의 실험이 조작된 듯 보인다는 견해 즉 그 실험의 결과가 이론과 너무 잘 들어맞아기 때문에 임의성이라는 면에서 문제가 있다는 내용의 번역에서 ‘degree of randomness’(Salsburg, 5쪽)를 통계학에서 따로 중요하게 쓰이는 ‘자유도’([주사위], 22쪽)라고 번역해서는 곤란하다. 그리고 Fisher의 실험설계를 다루는 부분에서 ‘confounded’를 ‘혼합’(24쪽)으로 옮겼는데 <통계학용어집>에서는 이를 ‘중첩’, ‘혼선’, ‘혼재’, ‘교락’등으로 옮기고 있다. 그리고 [주사위]의 107쪽을 비롯한 여러 곳에서 ‘consistency’를 ‘일관성’이라고 옮겼는데 <통계학용어집>에서는 ‘일치성’이다. 또 ‘확률적 의사결정 이론’(169쪽)이라 옮긴 ‘statistical decision theory’는 ‘통계적 (의사)결정이론’이다. 한편 [주사위] 180쪽을 보면 Neyman의 confidence interval과 Fisher의 fiducial interval이라는 두 가지 구간 추정 방법을 비교하는 내용이 있는데 어처구니 없게도 그 두 가지가 모두 ‘신뢰수준’이라는 하나의 이름으로 번역되어 있다. 서로 다를 뿐만 아니라 대립되는 두 가지를 같은 이름으로 번역한 것은 명백히 잘못된 것인데 이번에는 그 잘못이 옮긴이의 탓이 아니다. 무슨 이유로 누가 번역했는지는 알 수 없지만 <통계학용어집>과 <수학용어집>에도 그렇게 되어 있다. 국내의 통계학 전문가들이 하루빨리 용어사전과 용어집을 바로 잡아 주어야 할 터이다.

[주사위]에는 옮긴이의 세심한 번역이 아쉬운 곳도 있다. 통계학자 Frederick Mosteller의 이름이 ‘모스텔러’(189-192쪽)와 ‘모스텔로’(196쪽의 두 곳)로 다르게 번역되어 있다. 또한 ‘outlier’를 ‘예외값’으로 번역(230쪽)하였는데 <통계학용어집>에서는 ‘특이점, 바깥점, 이상점’으로 옮기고 있다. ‘조합과 순열’을 뜻하는 ‘combinations and permutations’를 ‘조합하고 치환하는 과정’(231쪽)으로 번역한 것도 잘못된 것이다. 또한 [주사위]에서는 통계학과 관련된 미국 정부기관의 이름을 제대로 번역하지 못한 경우도 보인다. 예컨대 옮긴이는 미국 노동부 산하의 ‘Bureau of Labor Statistics’를 ‘노동통계청’(250쪽 외 여러 곳)으로 또 ‘통계국’(252쪽)으로 번역하였는가 하면, 미국의 ‘Census Bureau(Bureau of Census)’는 ‘인구조사국’(247-249쪽), ‘통계청’(285쪽), ‘통계국’(351쪽)이라고 번역하였다. 마지막으로 ‘total quality management’는 ‘완전한 품질경영’(343쪽)이 아니고 일반적으로 ‘전사적 품질경영’이라고 옮긴다. 그리고 약자로는 TOM(343쪽)이 아닌 TQM이다.

#### 2.4. 통계학의 역사

우리가 살펴보고 있는 네 권의 책 가운데 Best의 책을 제외한 나머지 셋이 모두 통계학의 역사를 설명하는데 많은 부분을 할애하고 있다. 그 가운데에서도 Bennett의 책은 ‘쉽게 쓴 확률과 통계학의 역사’라 할 수 있겠고 Salsburg의 책은 아예 책 전체가 20세기 통계학사라는 하나의 주제를 중심으로 하고 있다. 통계학의 역사는 비단 통계학자나 통계학을 많이 이용하는 분야의 학자들 뿐만 아니라 과학철학, 사회과학, 과학사회학 등 많은 분야의 연구자들이 관심을 기울여온 주제인데(조재근(2003)), 그만큼 흥미로운 한편으로 까다롭기

도 한 주제이다. 그러다 보니 ‘일반인을 위한’ 쉬운 통계학책을 번역하는데도 오늘날의 통계학에 대한 폭넓은 지식과 아울러 서양과학사, 과거의 통계학과 그 당시에 쓰이던 낱선 용어들, 그리고 여러 응용분야 등에 대한 지식 등이 필요해 보인다.

통계학의 역사와 관련해서 가장 많은 것을 지적할 수 있는 책은 아무래도 책 전체가 20세기 통계학의 역사를 다루고 있는 Salsburg의 책을 번역한 [주사위]이다. 먼저 드 무아브르가 ‘collection of numbers from games of chance’에 대해 중심극한정리를 증명했다(Salsburg, 8쪽)는 원문을 옮긴이는 ‘무작위로 추출한 숫자들의 집합’([주사위], 128쪽)에 대해 증명했다고 잘못 옮겼다. 옮긴이는 확률이론의 역사에서 대단히 자주 등장하는 것으로, 운에 따라 승부가 결정되는 게임, 즉 실제로는 대개 도박을 일컫는 ‘game of chance’를 좀 다르게 생각한 듯 보인다. 그리고 그들의 생물연대만 보더라도 칼 피어슨(1857-1936)은 찰스 다윈(1802-1882)의 ‘동료’(30쪽)가 아니었다. 피어슨이 Cambridge의 Kings College에서 수학을 공부하고 대학을 졸업한 해가 다윈이 죽기 직전인 1879년이었고 곧 이어 그는 1881년까지 독일에 체류하였다(Stigler, 1986, 303쪽). 원문의 ‘fellow Englishman’(Salsburg, 9쪽)은 두 사람이 ‘같은 영국인’이라는 뜻일 뿐이다.

원문의 정확한 번역만으로는 충분하지 않으며 통계학사에 대한 배경지식 또한 번역에 필수적인 요소 가운데 하나임을 알 수 있는 사례는 또 있다. Salsburg의 책에는 노년에 이른 칼 피어슨이 사람들의 무관심 속에 생애의 마지막을 보냈다는 사실을 Churchill Eisenhart의 경험을 통해 설명하는 부분이 두 군데 있다. 그런데 번역문을 읽어보면 같은 내용을 설명하는 그 두 군데에서 Eisenhart의 신분이 서로 달라 보인다. 번역문과 원문의 순서로 그 두 곳을 인용하면 아래와 같다.

미국 통계청의 아이젠하트는 피어슨이 죽기 전에 몸담았던 런던의 유니버시티 칼리지에서 공부한 적이 있었다. ([주사위], 30쪽); Churchill Eisenhart, from the U.S. National Bureau of Standards, for instance, was studying at University College London, during the final years of Karl Pearson's life (Salsburg, 10쪽).

어느 날 아이젠하트라는 학생이 피어슨을 만나길 원했다. 그 학생은 피셔와 이곤과 함께 일하려고 1년간 이곳에 와 있었는데, ... ([주사위], 104쪽); Churchill Eisenhart, who had come from America to study for a year with Fisher and Egon Pearson, ... (Salsburg, 64쪽)

Eisenhart 자신의 말에 따르면(Olkin, 1992) 당시 그는 미국에서 석사학위를 받고 난 뒤 1935년부터 1937년까지 런던에서 공부한 다음 1937년에 University of London에서 박사학위를 받고 미국으로 돌아갔다고 한다. 그리고 그가 U. S. National Bureau of Standards에 들어간 것은 피어슨이 죽은 지 10년 뒤인 1946년 가을이었다고 한다. 따라서 1930년대 중반에 Eisenhart가 U.S. National Bureau of Standards에서 일했었다는 지은이 Salsburg의 설명은 틀렸고 ‘학생’이라고 옮긴 옮긴이의 번역이 옳은 셈이다. 그런데 옮긴이가 그런 사정을 다 헤아려서 ‘학생’이라고 번역한 것은 아닌 듯하다. 왜냐면 옮긴이는 지은이가 틀린 것을 그대로 다시 틀렸을 뿐 아니라([주사위], 30쪽), ‘미국 국립표준국’으로 옮겨야 할 ‘U.S. National Bureau of Standards’(표준국은 Olkin(1992)에 있는 Eisenhart 자신의 회고에서도

볼 수 있듯 20세기 미국의 통계학사에서 중요한 기관 가운데 하나이다)를 ‘미국통계청’으로 잘못 옮기기까지 했기 때문이다. 원문의 오류를 번역에서 그대로 따른 경우는 또 있다. 이 책의 두 곳에서 우리는 Bradley Efron이 ‘t-검정의 robustness’를 증명했다는 주장을 볼 수 있다(Salsburg, 30, 243쪽; [주사위], 58, 335쪽). 그런데 Efron의 연구가 나온 시기가 두 곳에서 1967년과 1968년으로 서로 다르게 되어 있다. 게다가 이 책의 참고문헌에는 Efron의 연구 가운데 그 두 해에 나온 것은 아무 것도 소개되어 있지 않다(Efron은 1960년대 말 t-검정에 대한 몇 편의 연구를 내놓았는데 Salsburg가 염두에 둔 것은 아마 1968년에 Harvard University Department of Statistics Technical Report No. 21로 발표된 ‘Student’s t-test under non-normal conditions’, 그리고 *Journal of the American Statistical Association*, (Vol. 64, No. 328, 1969, pp. 1278-1302)에 실린 ‘Student’s t-Test Under Symmetry Conditions’등인 것 같다).

위의 사례들이 단순한 역사적인 사실에 대한 것이라면 다음과 같이 통계학사에서 중요한 역할을 하던 개념과 도구가 어떻게 변화했는지에 대한 이해가 필요한 경우도 있다. [주사위]의 56쪽을 보면 고셋의 논문제목 ‘The Probable Error of the Mean’(Salsburg, 28쪽)을 ‘평균에 담긴 오차’라고 번역하였는데 옳은 번역이 아니다. 오늘날에는 거의 쓰이지 않는 통계학 용어인 ‘probable error’는 <통계학용어집>에서는 ‘확률오차’라고 옮기고 있는데 (이 역시 그것이 지칭하는 것과는 거리가 먼 것으로, 별로 적절해보이지 않는 용어이다) 데이터에 정규분포를 적합시켰을 때 평균으로부터 제3사분위수까지의 거리를 나타낸다. 이 측도는 일찍이 1820년에 베셀(Friedrich Wilhelm Bessel)이 처음 사용한 이후 20세기초까지 추정량이나 데이터의 변동을 표현하는 역할을 했던 것으로 Yule and Kendall(1950, 390쪽)과 같은 옛날 통계학 교과서에서 그 흔적을 볼 수 있다. 경제학을 공부한 옮긴이가 통계학이나 수학의 역사를 많이 알고 있기는 어려울 터이다. 낯선 사항이 나오면 사전을 찾거나 관련 문헌을 찾아서 번역해야 할 텐데 종종 옮긴이는 그 부분을 번역에서 제외해버리곤 한다. 예컨대 ‘a Diophantine problem known as “Pell’s equation”’(Salsburg, 219쪽)를 디오판투스는 언급조차 않은 채 ‘펠의 방정식’이라고 불리는 적분 문제’라고 옮기고 이 문제가 16세기에 풀렸다고 ([주사위], 305쪽) 옮겼는데 우선 뉴턴과 라이프니츠의 미적분법이 등장한 시기가 17세기말이므로 그보다 이른 16세기에 ‘적분’ 문제가 풀릴 수는 없는 노릇이다. 수학사 책이나 수학사전에서 쉽게 찾을 수 있듯 기원후 약 250년을 전후한 시기에 활동한 알렉산드리아 수학자의 이름을 딴 디오판투스의 문제는 적분 문제가 아니고 정수를 계수로 갖는 대수방정식의 정수해를 찾는 문제이고 그 특수한 경우(자연수  $D$ 에 대해  $x^2 - Dy^2 = 1$ ), 즉 2차 디오판투스 방정식을 펠 방정식이라 부른다(Boyer and Merbach, 양영오, 조윤동 옮김, 291-302쪽).

한편, 사소한 것이지만 Rao(46쪽; [혼돈], 79쪽)는 프랑스에서의 징병기피를 밝힌 케틀레의 연구가 1844년에 발표되었다고 하였는데 그 결과가 발표된 것은 1846년에 나온 *Lettres à S. A. R. le Duc Régnaant de Saxe-Cobourg et Gotha, sur la théorie des probabilités, appliquée aux sciences morales et politiques*에서였다(Stigler, 1986, 215쪽).

## 2.5. 빠트리거나 잘못 번역한 사례들

이어서 번역하면서 빠트리거나 잘못 옮긴 것으로 판단되는 경우에 대해서도 언급하자. 원래 Best의 책 뒷부분에는(173-185쪽) 각 장별로 저자가 붙인 주석이 들어있다. 그런데 번역서에서는 이 주석을 모두 번역하지 않았다(182-184쪽). 1장에서는 12개 중 6개, 2장에서는 27개 중 10개, 3장에서는 26개 중 11개, 4장에서는 13개 중 단 4개, 마지막 5장에서는 17개 가운데 9개만 번역했다. 게다가 번역한 것마저도 내용을 다 옮기지 않고 16줄 길이의 것을 단 세 줄로 줄여버리는 등 마구 줄여서 번역했다. 옮긴이가 쓴 서문이나 후기도 아예 없기 때문에 왜 그랬는지 알 도리도 없다.

[함정]에는 명백한 오역이라 할 수밖에 없는 경우들을 종종 볼 수 있다. 가장 대표적인 사례 가운데 하나로 [함정] 203쪽의 8번 미주를 보자. 이 미주의 내용은 천문학에서 같은 현상을 동시에 관측하더라도 사람에 따라 일관되게 차이가 나는 ‘개인 오차’(personal equation)의 유래를 설명하는 것이다. Stigler(1986, 240-241쪽)에서도 보듯 이 일화는 통계학사에서도 소개되는 유명한 사례이다. 우선 원문(Bennett, 198쪽)을 보자.

... the story of Nevil Maskelyne, the fifth Astronomer Royal, and his unfortunate assistant, David Kinnebrook. Maskelyne, who managed the Royal Observatory for 46 years, eventually fired Kinnebrook believing him to be lazy and incompetent.

[함정]에서는 이 부분이 다음과 같이 번역되어 있다.

... 문제는 15세기의 천문학자 Nevil Maskelyne과 그의 불운한 제자 David Kinnebrook의 일화에 잘 나타나 있다. 왕립연구소를 46년간 이끌었던 Maskelyne은 게으르고 무능하다는 이유로 Kinnebrook를 화형시켰다.

위의 인용문에서 강조된 부분은 필자의 것이다. 이 짧은 문장에 틀린 번역이 세 군데이다. 먼저 ‘Astronomer Royal’은 그냥 ‘천문학자’가 아니고 영국의 ‘왕립천문대장’, 즉 ‘그리니치 천문대장’이다. 그리니치에 왕립천문대가 세워진 해는 1675년이므로 왕립 천문대장을 지낸 Nevil Maskelyne이 그보다 앞선 15세기의 인물일 수는 없는 일이다. 사실 Makelyne과 Kinnebrook의 이 일화는 1796년에 있었던 일이었다(Stigler, 1986, 240-241쪽). 게다가 서수 ‘fifth’를 잘못 읽은 결과, 18세기 말의 ‘제5대 왕립천문대장’이 ‘15세기의 천문학자’가 되어 버린 것이다. 물론 ‘Royal Observatory’는 ‘왕립연구소’가 아니고 ‘왕립천문대 또는 그리니치 천문대’이다. 여기까지는 옮긴이가 과학사를 잘 모르기 때문이라고 치자. 하지만 왕립천문대장이 개인오차를 이유로 조수를 ‘해고’한 것을 ‘화형시켰다’고 번역한 것은 오역의 압권이라 할 만하다.

그 외에도 이 책에는 번역이나 편집상의 오류들이 대단히 많이 들어있다. 원문의 내용 가운데 몇 줄씩을 빠트리거나 번역한 경우도 흔한데 가령 Bennett의 책 35, 42, 64, 75, 130 쪽의 내용 가운데 두세 줄씩이 [함정]에는 번역되어 있지 않다. 또한 DeForest(123쪽, 이름도 ‘Deforest’로 잘못되어 있다)에 대한 부분의 번역도 마구 줄여서 번역한 결과 원문과 상당히 거리가 먼 내용이 되어버렸다. 잘못된 번역 가운데에는 다음과 같이 뜻을 반대로 옮긴 것도 흔히 있다.

1900년에 출간된 한 권의 책 때문에, 피어슨은 기존의 과학자로부터 신랄한 비난을 받았다 (133쪽).

이 부분은 적합도검정법을 개발한 피어슨이 그러한 검정과정을 거치지 않은 채 아무 자료나 임의 표본이라고 간주했던 이전의 학자들을 비판했다는 내용으로서 이 문장을 새로 옮기면 다음과 같다.

1900년에 발표된 피어슨의 논문은 매우 영향력이 큰 논문으로서 그 논문에서 그는 이전의 과학자들을 신랄하게 비판하였다.

원문과 정반대 뜻으로 번역된 사례는 또 있다. 원문을 보면 ‘임의성(randomness)’에 대한 세 가지 정의가 소개된 다음(Bennett, 1998, 164쪽), 그 세 정의가 서로 ‘not irreconcilable’하다고 되어있다. 즉 ‘소통불능은 아니라’는 것이다. 그런데 [함정]의 171쪽에는 그 정의들이 ‘도저히 타협이 불가능하다’고 원문과 정반대로 번역되어있다. 문제는 여기서 사례로 제시한 오역들이 아주 희귀하게 볼 수 있는 드문 실수가 아니라는 것이다. 앞서 지적했듯 책의 뒷부분, 특히 7장 이후에서는 어떤 페이지를 임의로 펼치든 위와 같은 오류를 여럿 찾을 수 있을 것이다. 사실 [함정]에는 이와 같은 잘못된 번역이 너무 많기 때문에 만약 모든 오류를 일일이 지적하고 고치려 든다면 그 책을 완전히 새로 번역해야할 정도이다. 마지막으로 Bennett의 책에서 지은이가 이탤릭체 글씨로 따로 강조한 부분을 [함정]에서는 모두 무시했다.

[혼돈]에서도 잘못된 번역들이 가끔 눈에 띄는데 [함정]처럼 심각한 수준이거나 흔한 것은 아니다. 먼저 Rao 책의 머리말(ix쪽) 세번째 단락의 첫문장은 다음과 같다.

Statistics as a method of learning from experience and decision making under uncertainty ...

즉, ‘통계학은 경험으로부터 배우고 불확실성 하에서 결정을 내리는 방법의 하나’라는 말이다. 이 부분을 [혼돈](14쪽)에서는 다음과 같이 옮겼는데

통계는 경험과 불확실성 하의 의사결정으로부터 배우는 방법론으로서 ...

‘의사결정으로부터 배우는 방법론’은 원래 문장의 뜻과 맞지 않는 번역이다. 그리고 사소한 것이지만 그 바로 아래에 나오는 불확실성을 계량화하게된 시기로서의 ‘금세기 초’는 ‘20세기 초’로 고쳐야 한다. 원문의 ‘the present century’는 Rao의 책이 출판된 1997년을 기준으로 보면 20세기가 맞지만 [혼돈]이 출판된 2003년을 기준으로 본다면 ‘21세기’가 되어 버린다. 또 [혼돈]의 37쪽 맨 아래에 있는 ‘ $n \rightarrow \infty$ ’는 ‘ $m \rightarrow \infty$ ’로 바뀌어야 하는데 이 오류는 Rao의 책에 잘못 표기된 것을 그대로 옮겼기 때문에 생긴 것이다. 이러한 오류는 [혼돈]의 78쪽(Encyclopedia Britanica 제3판이 나온 해는 1979년이 아니고 1797년이다), 79쪽(Rao(46-47쪽)가 네 번이나 Quetelet의 이름을 ‘Quetlet’로 잘못 적은 것을 옮긴 이들 역시 그대로 따라 옮겼다)등에서도 볼 수 있다. 또 ‘Florence Nightingale’을 ‘Francis Nightingale’(Rao, 157쪽; [혼돈], 197쪽)라고 잘못 쓴 것 역시 마찬가지로 경우이다.



그런가 하면 옮긴이들이 잘못 옮긴 경우들도 있다. 먼저 ‘루마니아의 역사’라고 옮겨야 할 ‘The History of Romania’를 ‘로마의 역사’([혼돈], 175쪽)라고 옮긴 것은 명백한 오역이다. 또한 Rh혈액형의 유전 매커니즘에 대한 내용 가운데

모란트(Mourant, 195)는 항체  $\eta$ 와 다이아몬드처럼 빛나는 항체  $\delta$ 를 발견하였습니다 ([혼돈], 193쪽).

라는 번역도 잘못된 것이다. 여기서 ‘Diamond’(Rao, 154쪽)는 우크라이나 태생의 미국 혈액학자(haematologist)인 Louis Klein Diamond(1902-1999)를 일컫는 것으로 Mourant가 항체  $\eta$ 를 발견하고 Diamond가 항체  $\delta$ 를 발견하였다는 내용이다 (Mentzer, 2003). 그리고 뉴턴이 쓴 ‘프린시피아’는 ‘학술지’(115쪽)가 아니다. 칼 포퍼(Karl Popper)의 과학철학이 등장하는 부분(Rao, 123-124쪽)에서도 아쉬운 번역이 보인다. 포퍼의 과학철학 가운데 핵심적인 주장이라 할 수 있는

Supporting evidence for a scientific hypothesis is merely an attempt at falsification which failed(Rao, 123쪽).

가 [혼돈] 162쪽에서는

과학적 가설을 지지하는 증거는 단지 반증을 위한 시도일 뿐이다.

라고 잘못 번역되어 있다. 포퍼의 주장은 ‘어떤 과학적 가설을 뒷받침하는 증거란 단지 그 가설을 반증하려던 시도가 성공하지 못한 사례에 지나지 않는다’는 것이다. 그리고 마지막으로 [혼돈]에는 수식이 잘못된 곳들이 몇 곳 있는데 식 (5.1, 141쪽), (5.6, 143쪽), (5.11, 147쪽), (5.13, 147쪽)등이 그런 경우들이다.

[주사위]에서는 예컨대 Salsburg의 책에 자주 등장하는 ‘the Neyman-Pearson formulation’(Salsburg, 109쪽)와 같은 표현을 모두 ‘네이만 피어슨의 공식’([주사위], 161쪽을 비롯한 여러 곳)이라고 옮겼는데 여기서 ‘formulation’은 틀을 갖춘 하나의 이론 체계를 뜻하는 것으로 옮긴이가 말하는 ‘공식’은 ‘formulation’이 아니고 ‘formula’이다. 통계학을 공부한 사람이라면 어떤 하나의 식으로 나타낼 수 없는 네이만 피어슨의 이론 체계를 ‘ $E = mc^2$ ’과 같은 ‘공식’이라고 생각할 수는 없을 터이다. 통계학사는 아니지만 옮긴이는 또한 과학사에서 대단히 중요한 인물의 하나로 피의 순환을 연구한 의사 하비(physician William Harvey(Salsburg, 4쪽))를 ‘물리학자 하비’로 잘못 번역하였다(21쪽). 똑같은 오역은 ‘physician Paracelsus’(Salsburg, 76쪽)을 ‘물리학자 파라켈수스’([주사위], 119쪽)로, 그리고 ‘physician Robert Koch’(186쪽)를 ‘물리학자 코흐’([주사위], 263쪽)라고 옮긴 데서도 볼 수 있다. 그리고 옮긴이는 당연히 ‘보험회계학’ 또는 ‘보험통계학’으로 옮겨야 할 ‘actuarial science’(Salsburg, 91쪽)를 ‘회계학’(137쪽)으로 잘못 옮겼다. 한편 [주사위]에서도 뜻을 정반대로 옮긴 경우가 있다. AIDS의 평균 잠복 기간이 보건 당국에게 특별히 중요한 모수라는 내용(Salsburg, 118쪽)이 ‘특별히 중요하지 않다’([주사위], 174쪽)라고 반대로 되어 있다.

그밖에 [주사위]에서는 Salsburg 책의 68, 175쪽에 있는 각주가 번역되지 않은 등 번역에서 누락된 경우들도 상당히 많이 볼 수 있는데 여기서 일일이 인용해서 밝힐 수는 없지만 원문의 내용을 것처럼 여러 줄씩 빠트리고 번역한 것, 영어 문장을 잘못 읽은 것, 역사

적 맥락을 제대로 파악하지 못하여 틀리게 번역한 경우, 전혀 부적절한 용어를 사용한 경우 등을 [주사위]의 12, 21, 34, 37, 38, 45, 59, 61, 64, 92, 94, 95, 98, 108, 111, 122, 131, 137, 147, 153, 166, 167, 168, 174, 175, 178, 179, 182, 190, 192, 195, 196, 181, 202, 207, 209, 211, 213, 222, 225, 227, 233, 236, 238, 239, 245, 248, 249, 252, 254, 255, 260, 261, 263, 264, 265, 269, 270, 271, 278, 279, 280, 282, 287, 288, 289, 297, 300, 301, 303, 305, 306, 309, 312, 313, 317, 318, 319, 321, 322, 333, 334, 340, 344, 345, 348, 351, 353, 361, 366, 369, 377, 388, 389, 390, 393, 398, 400, 403, 406, 414, 415, 418쪽에서 볼 수 있는데 실수로 짐작되는 몇 군데를 제외하면 모두 꽤 심각한 수준의 것들이다.

내용 가운데 일부를 아무런 이유도 밝히지 않은 채 번역에서 빼버린 경우는 [거짓말]에서도 마찬가지로 찾아볼 수 있다. 옮긴이는 Best(8쪽) 가운데 ‘descriptive statistics’와 ‘inferential statistics’가 나오는 다섯 줄을 번역하지 않았다. 또한 Best의 책에는 본문에 대한 미주들이 173-185쪽 사이에 여럿 붙어있는데 이 미주들은 인용한 내용의 출처도 밝히고 지은이가 따로 부연 설명도 덧붙인 것으로 독자에게 꽤 유용한 것이다. 옮긴이는 이 미주들은 단 세 쪽에(182-184쪽) 실었고 페이지 수를 비교해보면 금방 알 수 있듯 많은 내용을 아예 누락시키거나 크게 줄이면서도 거기에 대해서 어떠한 이유나 설명도 밝히지 않았다.

## 2.6. 신문의 신간소개와 서평

이 글에서 살펴보고 있는 책들 가운데는 출판될 당시 국내 일간 신문의 ‘서평’이나 ‘신간소개’에서 다루었던 책들도 있다. 대중을 위한 책이라 할지라도 국내 시장이 협소하다는 점을 감안할 때 그 책들이 광고를 통해 알려지기는 어려운 만큼 신문의 책소개란이 이러한 책을 알려주는 것은 당연히 매우 바람직한 일이라는 하나 조금 더 욕심을 부려서 과연 그 기사의 내용이 책을 제대로 소개하고 있는가를 따져본다면 아쉬운 점이 없지 않다.

비단 통계학 책뿐만 아니라 일간신문의 책관련 기사는 대부분 신간도서에 집중되어 있다. 예컨대 [주사위]의 경우 초판 1쇄의 발행일이 2003년 8월 30일인데 9월 4일자 <문화일보>, 9월 6일자 <한겨레>와 <동아일보>에 소개되었다. 그런데 놀라운 사실은 이 책이 20세기 통계학의 역사에 대한 책임에도 불구하고 일주일 남짓한 그 짧은 기간 동안 책을 읽고 서평을 쓴 사람 가운데 통계학 전공자가 아무도 없다는 점이다. <문화일보>와 <한겨레>는 ‘북리뷰’ 담당기자가, <동아일보>는 사회학전공 교수가 기사를 썼다. 아무리 짧은 신문기사라 할지라도 430쪽이 넘는 책을 전공자도 아닌 사람이 단 며칠만에 꼼꼼히 읽고 제대로 소개하고 비평하기는 어려운 일일테다.

그 중 두 신문에서 ‘신은 주사위놀이를 하지 않는다’는 아인슈타인의 말을 인용하고 있는데 책의 표지에 실린 이 말 말고도 기사가 쓴 두 기사에는 이상하리만치 중복되는 내용들이 많이 보인다. 그리고 사회학자가 쓴 기사는 왜 이런 기사를 사회학자가 썼는지, 특별히 사회학자로서 이 책에 대해 하고 싶은 이야기가 무엇인지 알 수 없다. 이 책은 통계학사 연구서들 가운데 20세기의 역사를 다룬 것으로는 사실 최초의 것인데 세 기사를 쓴 사람들이 통계학사는 물론이고 통계학과도 거리가 있다보니 기사 가운데 통계학사 연구의 흐름을 짧게라도 언급한 기사는 없었다.

한편 <동아일보>의 경우 2000년 4월 15일자 신문에서 [함정]에 대한 기사도 실은 바 있

는데(역시 출판담당 기자가 썼다), 앞서 이 글에서 살펴보았듯 [함정]은 대단히 문제가 많은 책임에도 불구하고 이 기사를 읽으면 ‘좋은 책이 전문번역가에 의해 번역되어나왔구나’라고 생각할 도리밖에 없다. 혹 기자가 책 내용을 모르거나 아니면 책을 아예 읽지도 않은 채 기사를 쓴 때문이라는 ‘오해’를 살 수도 있는 일이다.

어쨌든 일반인을 위한 통계학 책을 번역하는 사람도 대부분 비전공자들이고 그렇게 번역된 책을 신문에 기사를 써서 소개하는 사람 역시 비전공자들이다. 혹 ‘통계학자’들은 이러한 기이한 현상을 단지 ‘무지하고 용감한’ 비전공자들의 탓으로 돌리고 계속 외면하고만 있는 건 아닌지 모르겠다.

### 3. 결론

이 글은 일반인을 위한 통계학 책 번역서 네 권을 원래의 책과 대조하면서 살펴본 글이다. 2003년에 나온 것들만 검토했기 때문에 너무 일반화하기는 곤란하지만 결론적으로 번역되어 나온 책들 가운데 일부는 예상하지 못했을 정도로 심각한 문제를 안고 있는 것으로 보인다. 물론 이러한 결과가 비단 통계학에만 해당하는 문제인지도 논의해야 할 터이고 더 거창하게는 번역이라는 작업 자체, 그리고 학문의 수입과 생산에 대한 질문, 예컨대 근대화의 길에 들어서던 일본에서 번역이 했던 역할(가령 마루야마 마사오, 가토 슈이치, 2000; 야나부 아키라, 2003)을 지금 여기서도 요구할 수 있을 것인가라는 질문도 던질 수 있을 것이다. 이 글에서 그와 같은 큰 질문에 대한 답을 모색할 도리는 없는 노릇이고, 단지 본문에서 살펴본 결과로 볼 때 적어도 통계학 분야에서는 아래와 같이 몇 가지 생각할 문제들을 제시해 볼 수 있지 않을까한다.

1. 먼저 역주의 필요성을 강조하고 싶다. 번역서를 읽는 경우, 어떤 사항이나 인물 등에 대해 옮긴이가 적절하게 덧붙인 설명들은 독자들에게 큰 도움이 된다. 특히 이 글에서 살펴보고 있는 책들처럼 ‘확률’이나 ‘통계학’을 주제로 삼은 책들의 경우 그 책이 아무리 쉽게 쓰인 책이라 할지라도 전문가가 아닌 사람들에게 생소한 용어나 개념, 그리고 역사적 인물이나 사항들이 들어있게 마련이다.

Bennett의 책을 번역한 [함정]에는 옮긴이가 붙인 유익한 주석들이 여럿 보인다. 가령 [함정]의 43, 49, 50, 63, 67, 84쪽에 있는 것들이 대표적이다. 하지만 일반 독자에게 낯선 통계학 개념이나 용어들과 예컨대 ‘정신물리학’(122쪽)과 같이 통계학사에서는 등장하지만 현재 일반적으로 쓰이지 않는 용어, bootstrapping(155-157쪽)과 같이 원문의 설명이 부족해보이는 항목 등, 옮긴이의 친절한 도움이 필요해 보이는 항목에 대해 따로 역주를 달지 않은 점은 아쉽다. [혼돈]에서도 ‘호일과 라일 사이의 논쟁’(43쪽)이 무엇인지, 멘델(66쪽)의 작업이 통계학과 어떻게 연결되는지 궁금하다. 특히 가중 분포가 소개되는 이 책의 제4장은 책 전체에서 수식이 등장하는 거의 유일한 부분인데 다른 다섯 개의 장이 누구나 읽을 수 있는 내용인 반면 4장은 전혀 그렇지 않다. 통계학자인 옮긴이들이 역주를 달아 적절한 안내를 해주었다면 일반 독자에게 많은 도움이 되었을 것이다. 20세기 통계학사를 소개하는 [주사위]의 경우 역주의 필요성은 새삼 강조할 필요도 없겠다.

2. 다음은 번역자의 문제이다. 우리가 검토한 책 가운데 [혼돈]을 제외한 나머지 책들은 옮긴이가 통계학 전문가가 아니다. [함정]은 물리학 박사학위를 가진 이가, [거짓말]은 수학과 철학을 공부한 ‘전문번역가’가 옮겼다. 그리고 [주사위]는 경제학 박사학위를 가진 사람이 옮겼는데, [주사위]의 내용이 잘 보여주듯 20세기 통계학의 역사라는 것이 비전공자들이 쉽게 번역할 만큼 그렇게 만만한 주제는 전혀 아니다. 따라서 이 글의 본문에서 400여쪽에 이르는 이 책에 대해 가장 많은 오역과 생략의 사례를 지적할 수 밖에 없었던 것은 당연한 결과일 것이다.

결론적으로 옮긴이가 비전공자들인 경우, 해당 내용을 충분히 이해하지 못하고 그릇되게 옮기는 경우와 부적절한 용어 선택으로 인해 뜻이 제대로 전달되지 않는 경우가 흔히 있었고 옮긴이가 각주를 달아 보충설명을 해야 좋을 경우에도 그냥 넘어가 버린 경우도 많이 볼 수 있었다. 이러한 문제점은 통계학 전문가, 특히 교수들이 통계학 책의 번역 작업에 더 적극적으로 참여함으로써 크게 개선될 수 있는 문제들이다. 앞서 검토한 몇 가지 사례에서도 볼 수 있듯 [혼돈]과 같이 통계학 전공 교수들이 번역한 책이 다른 책에 비해 거의 모든 면에서 더 나았다.

3. 다음으로 출판된 책에 대한 사후 검증장치도 생각해보자. 이 글에서 살펴본 책들이 가진 오류들을 줄일 수 있는 방법 가운데 하나로 이미 출판된 책들을 토론의 마당에 드러내어 검증하는 방법을 생각해 볼 수 있겠다. 가령 통계학회에서 발행하는 학회지에 ‘서평’ 코너를 만들어 새로 나오는 책들을 서로 검토해보는 기회를 갖는 것도 그 구체적인 방안 가운데 하나일 것이다. 예컨대, 미국통계학회에서 발행하는 *Journal of the American Statistical Association*이나 *The American Statistician*의 ‘Book Reviews’와 ‘Review of Books’ 코너가 좋은 참고 사례가 될 듯한데, 그러한 ‘서평’코너에서는 국내 도서를 중심으로 하되 주목할만한 외국도서에 대해서도 문을 열어두면 좋을 것이다.
4. 마지막으로 번역 작업과 함께 좀더 본질적인 과제로 국내의 통계학 전문가들이 대중적인 책을 직접 쓰는 문제에도 관심을 더 많이 기울이면 좋겠다. 일반인에게 쉽게 전달되는 책을 쓰는 작업은 좁은 분야만을 다루는 교과서 쓰거나 논문 쓰기 못지 않게 세심하고 창조적인 역량이 필요한 분야로 보인다.

한 가지 덧붙인다면 우리가 살펴본 네 권 가운데 셋은 일본에서도 번역출판된 바 있는데 우리가 살펴본 국내 번역서와 이들 번역서를 비교해보는 것도 흥미 있는 작업일 것이다. 책제목을 소개한다면, Bennett의 책을 옮긴 <確率とデタラメの世界>(江原摩美 옮김, 白揚社), Rao의 책을 옮긴 <統計學とは何か偶然を生かす>(藤越康祝, 柳井晴夫, 田栗正章 옮김, 丸善), 그리고 Best의 책을 옮긴 <統計はこうしてウソをつくたまされなないための統計學入門>(林大 옮김, 白揚社)가 그것들이다.

## 참고문헌

대한수학회 (1996). <수학용어집>, 청문각, 서울.

- 마루야마 마사오, 가토 슈이치 (2000). <번역과 일본의 근대>, 임성모 옮김, 이산, 서울.
- 박종현 (2001). <헬라스 사상의 심층>, 서광사, 서울.
- 야나부 아키라 (2003). <번역어 성립 사정>, 서혜영 옮김, 일빛, 서울.
- 조재근 (2003). A study on the history of statistics, <한국통계학회논문집>, 10, 805-823.
- 한국통계학회 (1997). <통계학용어집>, 자유아카데미, 서울.
- 홍성욱 (1999). <생산력과 문화로서의 과학기술>, 문학과지성사, 서울.
- Boyer, C. B. and Merbach, U. C. (1991). *A History of Mathematics*, John Wiley & Sons, <수학의 역사>, 상권, 양영오, 조운동 옮김, 경문사, 서울, 2000.
- Chatterjee, S. and Yilmaz, M. R. (1992). Chaos, fractals and statistics, *Statistical Science*, 7, 49-68.
- Craiu, R. V. and Meng, X.-L. (2001). Chance and fractal, *Chance*, 14, 47-52.
- DeGroot, M. H. (1987). A Conversation with C. R. Rao, *Statistical Science*, 2, 53-67.
- Hacking, I. (1990). *The Taming of Chance*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Hooke, R. (1983). *How to Tell the Liars from the Statisticians*, Marcel Dekker, New York, <통계학자와 거짓말쟁이>, 김동훈 옮김, 새날, 서울, 1995.
- Huff, D. (1954). *How to Lie with Statistics*, Norton, New York, <統計의 魔術>, 김정흠 옮김, 청아, 서울, 1986.
- Hume, D. (1739). *A Treatise of Human Nature, Book 1, Of the Understanding*, edited by Selby-Bigge, Oxford University Press, Oxford, 1980, <인간 본성에 대한 논고 1: 오성에 관하여>, 이준호 옮김, 서광사, 서울, 1994.
- Laplace, M. P. S. (1814). *Essai philosophique sur le probabilités*, Gauthier-Villars, Paris, (English translation: *A Philosophical Essay on Probabilities*, Dover, 1951; *Philosophical Essay on Probabilities*, translated by A. I. Dale, Springer, 1995).
- Mentzer, W. C. (2003). Historical review: Louis Diamond and his contribution to haematology, *British Journal of Haematology*, 123, 389-395.
- Olkin, I. (1992). A Conversation with Churchill Eisenhart, *Statistical Science*, 7, 512-530.
- Rao, C. R. (1992). R. A. Fisher: the founder of modern statistics, *Statistical Science*, 7, 34-48.
- Stigler, S. M. (1986). *The History of Statistics: The Measurement of Uncertainty before 1900*, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, <통계학의 역사>, 조재근 옮김, 한길사 한국학술진흥재단 학술명저번역총서, 서울, 2004.
- Yule, G. U. and Kendall, M. G. (1950). *An Introduction to the Theory of Statistics*, 14th edition, Hafner, New York.

[ 2004년 3월 접수, 2004년 5월 채택 ]

## A Review of Four Translated Statistics Books\*

Jae Keun Jo <sup>1)</sup>

### ABSTRACT

Four statistics books, one translated by statisticians and three by non-statisticians, are reviewed. They are reviewed in terms of indices and bibliographies, statistical theory and terms, and the history of statistics. In addition, book review articles appeared in daily newspapers are considered. Unfortunately, we can find many(some of them trivial, and some others serious) problems in the translations. Many problems could have been got around if the books had been translated by statisticians. So, conclusion suggested in this article is very simple: Translation of statistics books, especially books for the laymen, is a job that Korean statisticians should not shift to others.

Titles of the books reviewed in this article are as follows.

1. Rao, C. Radhakrishna (1997). *Statistics and Truth: Putting Chance to Work*, Second edition, World Scientific.
2. Best, Joel (2001). *Damned Lies and Statistics: Understanding Numbers from the Media, Politicians, and Activists*, University of California Press.
3. Bennett, Deborah J. (1998). *Randomness*, Harvard University Press;
4. Salsburg, David (2001). *The Lady Tasting Tea: How Statistics Revolutionized Science in the Twentieth Century*, W. H. Freeman.

*Keywords:* Index, Bibliography, Statistical terms, History of statistics, Book review of daily newspapers, Translation

---

\* This Research was supported by Kyungsoong University Research Grants in 2004

1) Professor, Department of Informational Statistics, Kyungsoong University, 110 Daeyeun-Dong, Nam-Ku Busan, 608-736, Korea.

E-mail: jkjo@star.ks.ac.kr