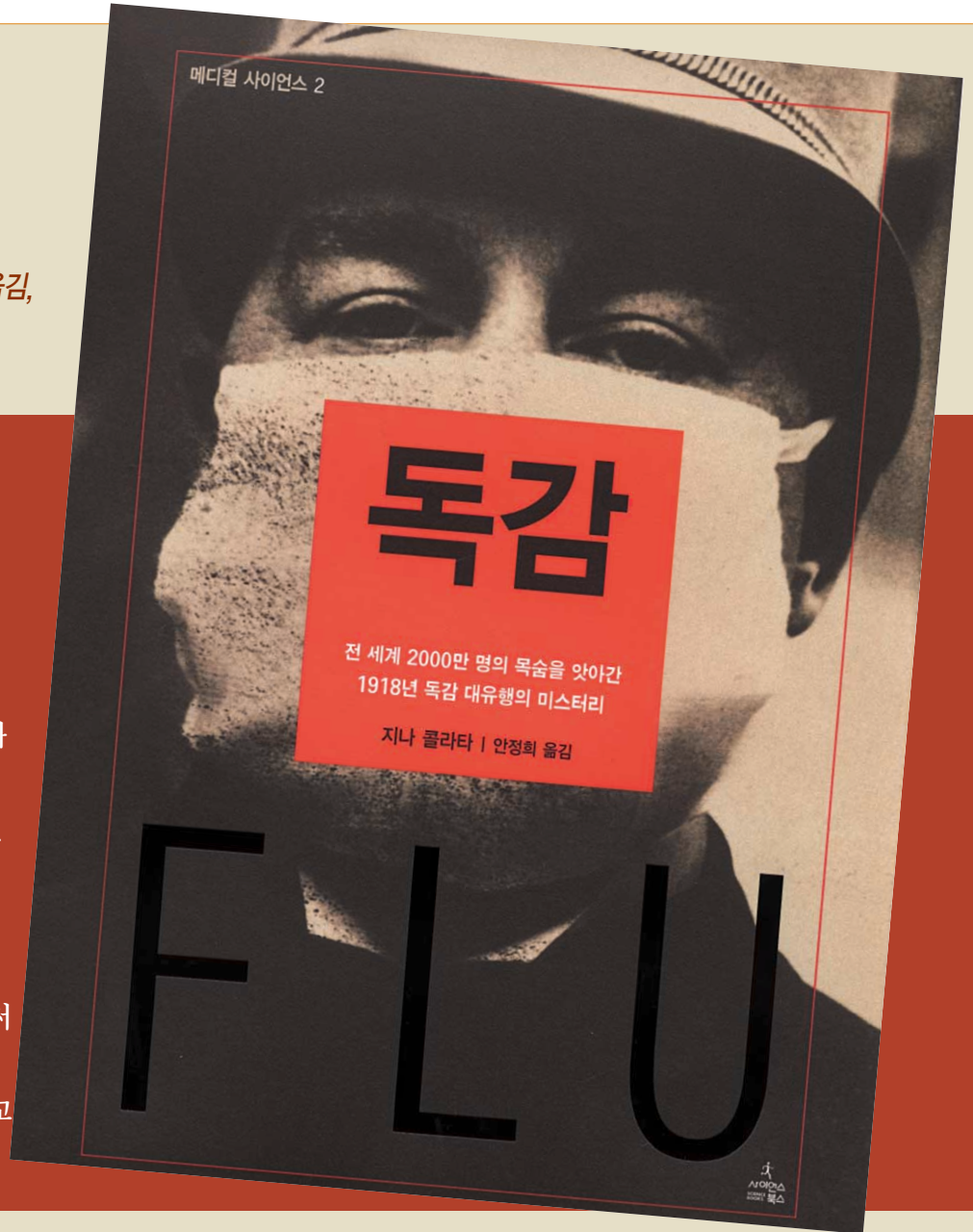


# 독감

지나 콜라타 지음, 안정희 옮김,  
사이언스북스 2003

전국이 '조류 독감'이라는  
낮선 전염병으로 몸살을 앓고 있다.  
오리와 닭을 키우는 농가와  
유통산업이 무너지고  
있을 뿐만 아니라,  
일반인들도 혹시나 우리에게  
치명적인 전염병으로 변하지 않을까  
두려움에 떨고 있는 것이 사실이다.  
1년 전에 광둥에서 번지기 시작했던  
SARS(급성 중증 호흡기 증후군)과  
미국의 광우병 소식을 채 잊기도  
전이니 당연한 일이다.  
일부에서는 물질 문명에 너무 젖어서  
자연을 무시해왔던 현대 인류에게  
내린 자연의 보복이 시작된 것이라고  
호들갑을 떨기도 하는 모양이다.



글\_ 이덕환 서강대 화학과 교수 duckhwan@sogang.ac.kr

## 자연의 참모습

우리는 풍부한 식량과 질병을 퇴치할  
수단을 갖게 되면서 자연이 우리에게 포  
근하고 안락한 휴식처라는 인식을 갖게  
되었다. 그러나 SARS와 조류 독감은 우  
리의 그런 인식이 크게 잘못된 것임을  
일깨워주고 있다. 우리 인간은 자연에서  
조금도 특별한 존재가 아니다. 오히려

자연의 진짜 주인은 우리 눈으로는 볼  
수도 없을 정도로 작은 박테리아(균류)  
와 바이러스들이기 때문이다. 비록 19세  
기와 20세기에 들어서야 우리가 그 존  
재를 알아내게 되었지만, 단순히 그 개  
체의 수만이 아니라 종의 수에서도 지구  
상의 다른 어떤 생물종보다도 성공적으  
로 지구 환경에 적응해왔다.

우리가 자연에서 성공적인 삶을 이어  
올 수 있었던 것은 우리를 위협하는 독  
초와 맹수를 몰아내고 우리에게 필요한  
농작물과 가축들을 선택적으로 보호할  
수 있었기 때문이다. 박테리아와 바이  
러스들이 역시 똑같은 목적을 달성하기  
위해서 자신의 존재를 위협하는 생물종  
을 몰아내고, 자신에게 필요한 생물종

만을 선택적으로 유지시키려고 노력해 왔다. 사실 우리 눈으로 볼 수도 없을 정도로 작은 미물(微物)인 미생물들의 성공은 우리와는 비교도 할 수 없다. 그러니까 지구 생태계의 진짜 주인은 우리 인간이 아니라 박테리아나 바이러스 등의 미생물인 셈이고, 우리는 그들의 필요에 따라 삶을 허용받은 연약한 존재일 뿐이다.

만물의 영장(靈長)이라던 우리의 존재가 그렇다는 주장은 선뜻 받아들이기 어렵다. 그러나 1918년에 2천만 명이 훨씬 넘는 희생자를 남겼던 ‘스페인 독감’과 1976년 미국 사회를 뒤흔들었던 돼지 독감(swine flu)을 본격적으로 파헤친 지나 콜라타의 『독감』을 읽고 나면 어쩔 수 없이 그런 사실을 겸허하게 받아들일 수밖에 없다. 분자생물학을 전공하고 전문 과학 저널리스트로 활약하고 있는 저자가 파헤친 내용이 충분한 설득력을 가지고 있을 뿐만 아니라, 옮긴이의 유려한 문체도 이 책을 쉽게 읽을 수 있게 만들어주었다.

### 과학으로 밝혀낸 전염병의 역사

이 책은 1918년 전 세계를 휩쓸었던 ‘1918년 독감’ 또는 ‘스페인 독감’의 처절함으로 시작된다. 젊고 건장한 군인들이 속절없이 죽어 가는 모습은 그야말로 처절했다. 치료법은 제쳐두더라도 원인과 감염 경로도 알 수 없었던 당시의 독감은 그야말로 천형(天刑)이라고 여길 수밖에 없었을 것이다. 정체불명의 독감은 문명 세계만이 아니라 극지방의 에스키모도 그냥 남겨두지 않았다. 현대 과학이 꽃을 피우던 문명 시대에 일어났던 일이었음에도 불구하고 처절한 독감에

대한 기록은 거의 찾아보기 어려울 정도로 ‘잊혀진 독감’이었다는 사실도 놀랍다. 물론 인류가 그런 감염성 괴질을 처음 경험한 것은 아니었다. 기원전 5세기의 아테네에는 그런 괴질이 일상적이었다. 사실 19세기말에 미생물의 정체가 처음 알려지기 전까지만 하더라도 전염병은 “인간은 ... 워낙 흔하고 치료법도 없었던 전염병 때문에 그 수를 유지하기도 힘들었다.” 일부에서 주장하듯이 과학기술 문명의 발달이 전염병을 오히려 확산시키지는 않았음을 확실하게 알 수 있는 지적이다.

과학 지식을 갖지 못한 사람들은 끔찍할 정도로 무자비할 수도 있다. 독감의 원인과 감염 경로를 파악하기 위해서 62명의 해병 죄수들을 상대로 했던 ‘생체 실험’이 바로 그런 예가 된다. 같은 이웃이고 그것도 나라를 지켜주는 군인을 대상으로 했다는 점에서 그런 생체 실험은 일본이나 나치가 저질렀던 만행보다 더욱 추악하고 처절한 것이었다.

결국 독감의 원인과 감염 경로, 그리고 예방법을 알아낼 수 있었던 것은 온전하게 과학과 기술의 덕분이었다. 영구동토에 묻힌 시체까지 찾아다녀야 했던 과학자들의 노력은 사회적으로 충분히 인정받아야만 한다. 괴질의 정체를 정확하게 밝혀낼 수 있었던 것은 전문 지식

과 집념을 가진 미국군 병리학 연구소의 토텐버거였다. 물론 감염자의 생체 조직을 파라핀에 넣어 보관해두었던 미국 군당국의 철저한 역사 의식과 현대 생명과학의 놀라운 기술 덕분이었다. 오늘날 인류를 괴롭히고 있는 독감 바이러스의 정체를 밝혀내고, 감염을 예방해주는 백신을 개발할 수 있게 된 것은 바로 그런 과학적 노력 덕분이었다.

사회적 합의가 언제나 과학 발전에 긍정적인 것만은 아니라는 역사적 경험도 흥미를 끈다. 1996년 캐나다의 여성 지리학자 커티스 던컨은 1918년 독감의 정체를 밝혀낼 필요가 있음을 인식하였다. 과학자가 아니었던 그녀는 전 세계를 상대로 모금을 하고, 각 분야의 전문가들을 모아서 시민 운동적인 과학 탐사 작업에 착수했지만 실패로 끝나고 말았다. 결국 과학은 사회적 합의에 의해서가 아니라 창의적인 과학자의 과묵한 노력에 의해서 발전하는 것이다.

1976년 미국의 돼지 독감 파동은 과학적 지식만으로 전염병이 예방되는 것도 아니라는 사실을 보여주었다. 전염병의 정체를 밝혀내는 것과 그것을 국민들에게 정확하게 이해시키는 것은 전혀 다른 문제였다. 과학 지식을 어떻게 사회에 접목시켜야 하는가는 여전히 심각한 사회적 과제로 남아있다. **SD**

### 〈과학독서아카데미 추천 도서〉

1. 『미래를 나르는 배: LNG선』, 채수중 지음, 지성사, 2004
2. 『어느 의사의 고백』, 알프레드 토버 지음, 김숙진 옮김, 지호, 2003
3. 『길들여지지 않는 날씨』, 존 린치 지음, 이강웅, 김맹기 옮김, 한승, 2004
4. 『마음의 발견』, 김수병 지음, 해나무, 2004
5. 『과학 읽어주는 여자』, 이은희 지음, 명진출판, 2003