

연필 한자루로 읽는 문명사

헨리 페트로스키 지음 《연필》

누구나 어린 시절의 한 귀퉁이에는 침을 문혀가며 적었던 몽당연필과 연필심 싸름 따위의 추억이 자리한다. 지난 시절의 기억 속에 엑스트라처럼 등장하던 연필을 당당한 주인공으로 삼아 일대기를 엮어낸 책이 있어 흥미를 자아낸다. 공학자인 헨리 페트로스키(듀크대 석좌교수)는 인류 문명사에 드러나지 않은 '공학적 실현'인 《연필》의 다큐멘터리를 544쪽의 두툼한 기록으로 남겼다(홍성림 옮김). 무심히 사용하던 연필 한 자루에서 이렇게 놀라운 인류의 역사를 읽을 수 있음은 또다른 즐거움이다.

꿈의 필기도구

저자는 우선 가장 보편적인 공학적 성취가 얼마나 하찮은 대우를 받아왔던가에 주목한다. 20세기 후반에 살고 있는 우리는 연필이 한때 얼마나 경이로운 물건이었던가를 쉽게 잊어버리곤 한다. 사실 액체잉크 대신 깔끔하고 뭉개지거나 번지지도 않으며 종이 위에도 쓸 수 있는 꿈의 필기도구가 완성되기까지 아주 오랜 세월이 필요했다.

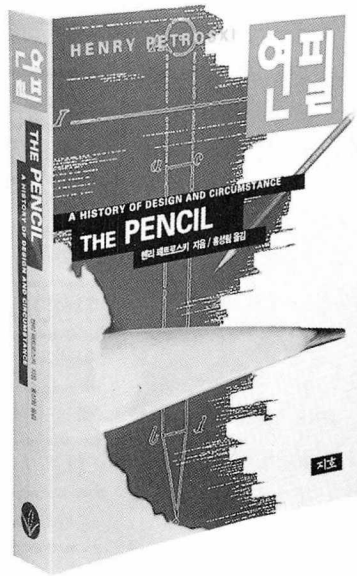
우리에게 낯익은 지금의 나무연필의 역사는 적어도 4백년 전으로 거슬러 올라간다. 스위스인 내과의사 콘라드 게스너가 1565년 발간한 책에는 연필의 삽화가 발견된다. 하지만 흑연심 연필의 발생에 대한 정확한 기록은 찾을 수 없다. 펜보다 훨씬 편한 흑연 조각을 양각죽으로 싸거나 종이나 줄로 감아 사용했다. 요즘 문방구에서 연필을 팔듯 1610년까지 런던거리에서는 흑연을 팔았다. 평범하고 단순해보이는 연필의 모양이 생기기까지 고대 칠필에서부터 17세기까지 오랜 세월이 걸렸다.

흑연이 발견되자 연필의 발전은 가속화됐다. 흑연을 홀더에 끼우는 방법이 집중연구됐다. 17세기말 나무로 흑연심 둘레를 싸 나무자루 연필의 분명한 형태가 갖춰졌다. 당시로서는 “잉크를 찍어서 쓰는 펜보다 훨씬 편리”하며 신기한 최선의 나무자루는 훌륭한 발명이었다. 전하는 이야기로는 어느 소목(小木)장이 가느다란 흑연막대를 나무 속에 끼워 넣어 쓰는 아이디어를 생각해냈다고 한다. 그만큼 연필에는 세밀한 재주가 필요했다.

천연흑연이 연필생산으로 고갈될 형편에

어린시절 추억의

한 귀퉁이를 자리하던 연필을 당당한 주인공으로 내세워 그 일대기를 추적한 이 책은 연필 한 자루에 담긴 놀라운 인류 문명의 역사를 말해준다. 새롭고 가능성이 뛰어난 제품을 만들고자 했던 공학자들은 곧 잠재적인 혁명가이기도 하다.



농이자 아주 작은 흑연 부스러기를 다시 문쳐 재활용하는 방안도 강구되기 시작했다. 흑연을 분쇄하여 가루로 만들고 수지 밀납 같은 고형제를 혼합, 가공처리하기도 했다.

18세기에 접어들면서 연필생산은 산업으로서의 면모로 탈바꿈한다. 프랑스의 공학자 니콜라스 자크 콩테가 프랑스식 제조공법을 발명한 이후 연필심의 요리법들은 비밀에 부쳐져 전수됐다. 심이 쉽게 부러지지 않고 필기할 때 흔들리지 않는 연필, 갈라지거나 쪼개지지 않는 나무로 만든 연필은 영국이나 독일, 미국의 연필회사들이 갖는 똑같은 목표였다. 외국의 연필심 제조법에 대한 철저한 연구와 실험은 계속됐다.

우리에게 《월든》의 저자로 알려진 데이빗 헨리 소로우는 연필회사를 하던 아버지의 가업을 이어받아 품질이 뛰어난 연필을 만들어냈다. 별난 허버드대 졸업생인 소로우는 흑연과 점토를 혼합해서 연필심을 만들겠다는 아이디어를 실현시켰다. 접착된 흔적이 없는 매끈한 자루연필을 만드는 일은 그의 오랜 꿈이었다. 어쨌든 흑연과 점토의 양을 조절해 단단함과 질기가 다양한 연필심을 생산해 S(soft)와 H(hard)의 등급으로 구분했다. 소로우는 연필은 세련된 모양과 다양한 종류를 내놓아 다른 상표보다 비쌌다.

6각형 연필모양의 내력

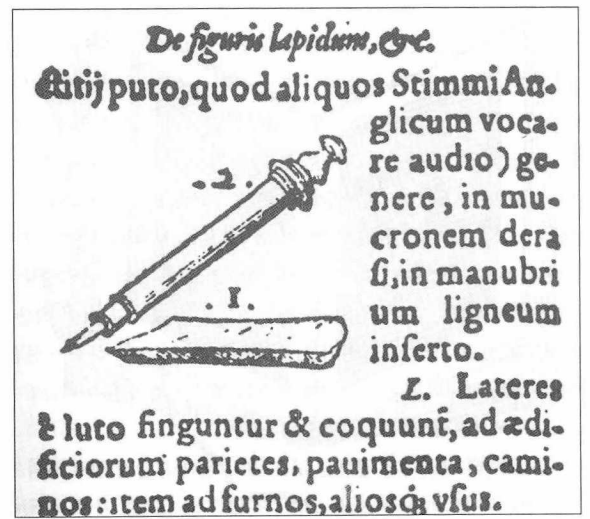
연필 공무니에 지우개가 달리기 시작하는데에는 또다른 이유가 있다. 지우개는 문방구에서 따로 파는 별도의 상품이었지만 한

쪽 끝에 지우개를 끼워 만든 값싼 '일전짜리' 연필은 당시 유통량이 많던 저질연필을 팔아먹기 위한 수단이라고까지 생각했다. 당시 '지우개 논쟁'은 흥미롭다. 연필 끝의 지우개가 자칫 입에 무는 습관 때문에 병을 전염시킬 수 있다거나, 지우개로 잘못을 쉽게 고칠 수 있다는 점 때문에 오히려 잘못을 저지를 확률이 높아진다는 주장도 나왔다.

막강하던 유럽의 연필회사들은 제1차 세계대전으로 젊은 미국 연필회사에 자리를 내준다. 미국은 좀더 싼 연필을 생산하며 쌓은 기술을 토대로 고급 상품까지 공략했다. 한편 연필심을 끼우는 나무의 재질도 중요했다. 재질이 고른 것이어야 잘 깎이고, 무게가 가볍고 진이 없어야 한다. 또 연필심을 지탱할 허부구조 역할을 잘 해야 한다. 삼나무가 그 성질에 적합했다는 기록이 있지만 연필향나무나 오리나무 등도 쓰였다. 연필의 다양생산으로 목재의 고갈이 심각해서 연필깎기가 불법이던 때도 있었다.

6각형 연필의 모양은 사실 똑같은 크기의 연필판자에서 목재낭비를 최소화 줄일 수 있는 커트방식에 따른 결과였다. 물론 초창기 연필은 둥근 형태였다. 사각모양은 생산에 능률적이지만 쓰기가 불편했고, 손에 쥐가 나지 않고 설계판에서 굴러떨어지지 않는 3각형 연필도 등장했지만 나무를 더 낭비하므로 비쌀 수밖에 없어 경쟁력을 잃었다.

연필깎기는 신문사 편집국 사환의 중요한 일거리였다. “뽀족하되 너무 뽀족해서 부러



1516년 게스너가 발간한 책에 실린 최초의 흑연 연필 삽화. 오늘날의 샤프펜슬과 모양이 닮았다.

지지 않도록” 깎는 기술이 중요했다. 자연히 연필깎기 기계가 발명됐다. 늘 뽀족한 연필에 대한 희망은 곧 '샤프펜슬'의 등장을 예고했다. 심을 갈지 않아도 되고, 깔끔하며 일정한 길이를 유지해 쓸수록 짧아지는 나무자루 연필을 대체했다.

공학자는 잠재적인 혁명가

오늘날 고급연필은 필기감도 부드럽고 뽀족하게 잘 갈아지며 마무리도 깔끔하다. 하지만 새로 개발한 자동차를 선호하듯 늘 새로운 모델과 디자인은 등장한다. 여기서 저자는 공학의 존재의미를 부여한다. 예술을 평가하는 잣대와 공학을 평가하는 잣대의 뚜렷한 차이는 '가능성'에 있다는 것.

수세기에 걸쳐 진행된 연필의 발전과정은 컴퓨터 같은 복잡한 현대 첨단기술의 산물을 이해하는 데 큰 도움이 된다. 모든 인공물이 처음부터 완벽하게 체계를 갖춘 것은 아니다. 새롭고 성능 좋은 제품을 만들려는 공학자는 그래서 잠재적인 혁명가들이라고 말한다. 새로운 것이 새로운 것을 만든다. 연필을 이해할 때 흑연을 금으로 변신시키는 놀라운 기술의 신화를 이해할 수 있다. 곧 우리는 사소한 연필 한자루의 역사에서 인류 문명의 발전사를 읽을 수 있는 셈이다.

— 김지연 기자

지호/A5신/544면/12,000원