

INVENTION 365

3

일회용 퍽받이와 두루말이 타월

스웨덴의 소녀 에마가 15살 때의 일이다. 8개월차리 남동생이 수프를 먹을 때 그 수프가 입뿐만 아니라 사방으로 흘러내려 퍽받이는 곧 축축해졌다. 휴패션 디자이너인 에마의 어머니는 동생의 더러운 퍽받이를 갈아주고, 계속해서 닦아냈으며 깨끗한 것으로 갈아주는 데 많은 시간을 허비하고 있었다. 이런 광경을 보며 에마는 생각했다. '종이 손수건처럼 한 번 쓰고 버리는 1회용 퍽받이를 발명해보면 어떨까?' 하고.

1984년 에마는 각 장의 퍽받이마다 미리 재단된, 아기 머리가 들어갈 수 있을 정도로 위가 터지고 아래 부분은 떨어지는 음식을 받을 수 있도록 접혀져 있는 반원형태의 퍽받이를 고안했다. 그리고 더 나아가 종이 타월처럼 물리에서 뜬어 쓰는 그녀의 퍽받이는 스웨덴의 대기업체에서 생산되었다. 장애인용 두루말이 타월도 그녀의 발명품이다.

입으로 조작하는 컴퓨터

손을 쓰지 못하는 장애인도 이제 컴퓨터를 자유자재로 조작할 수 있게 되었다. 일본 쓰꾸바 대학에서 혀끝을 움직이거나 치아로 가볍게 무는 것만으로도 컴퓨터에 정보를 입력시키고, 조작할 수 있는 '입에 무는 마우스피스형 장치'를 개발했기 때문이다.

이 장치는 아주 작은 센서를 장착한 수지 필름으로 만든 것으로 화면상에서 커서를 움직이는 등의 명령을 내리기 때문에 몸이 부자유스런 사람에게 새로운 의사전달장치가 될 전망이다. 또한 미세한 비뚤어짐도 측정할 수 있는 3개의 센서를 얇은 플라스틱 필름 두 장으로 겹치게 만들어 입에 넣어서 조작하도록 되어 있는데, 센서는 혀끝이 닿는 위치에 부착되어 있다. 그리고 이용자도 위치를 파악하기 쉽도록 5밀리미터 정도의 돌기를 필름 위에 장착, 여기에 혀를 대면 커서가 움직인다.

6

자

5

길이를 재기 위해 사용되는 자는 언제 어떻게 발명되었을까? 자의 한자인 척(尺)은 사람의 팔을 펼친 모양, 또는 엄지와 집게 손가락을 펴고 있는 모양을 나타내고 있다. 영국이나 미국에서 쓰이는 뜻은 발이라는 의미를 지니고 있는 것으로 보아 옛날부터 사람들은 길이를 재는 데 몸을 사용했음을 알 수 있다.

중국에서는 기원전 7세기 주나라 때 '황중'이라는 피리의 길이를 기준으로 척이라는 자의 단위가 정해졌다. 우리나라에서는 옛날에 주먹, 뺨, 발 등으로 길이를 재다가 삼국 시대에 척관법을 들여와 20세기에 미터법을 채용할 때까지 사용하였다. 각 나라마다 서로 다른 단위를 정하여 사용하였으므로, 다른 나라와의 거래 시 문제가 생겨 1875년 국제 미터조약이 맺어지면서 미터법이 온 세계에 퍼졌다.