

그것과 그들은 누구인가

벤츠의 삼륜차

1970년대 초반까지만해도 세 개의 바퀴가 달린 소형트럭, 이를 립하여 삼륜차라는 것이 짐을 실어 날랐다.

뒤뚱뒤뚱 걷는 아이 같은 불안감이 없지 않았지만 좁은 골목길도 자유롭게 드나들 수 있어 더없이 편리한 운반수단이었다.

어느덧 자동차의 역사 속에서 찾아볼 수 있는 골동품이 되어버렸지만 자동차의 아버지로 불리는 벤츠는 이 발명으로 부와 명예를 동시에 거머쥘 수 있었다.

작고 가벼운 자동차를 발명하여 판매한 사람으로도 유명한 벤츠는 엔진발명에도 손을 대고 있었다. 성능 좋은 엔진의 발명이 곧 성능 좋은 자동차 발

명의 지름길이었기 때문이다.

그러나 자신보다 앞서 오토와 랑겐이 발명하여 특허를 받은 엔진 때문에 손 쓸 틈이 없었다.

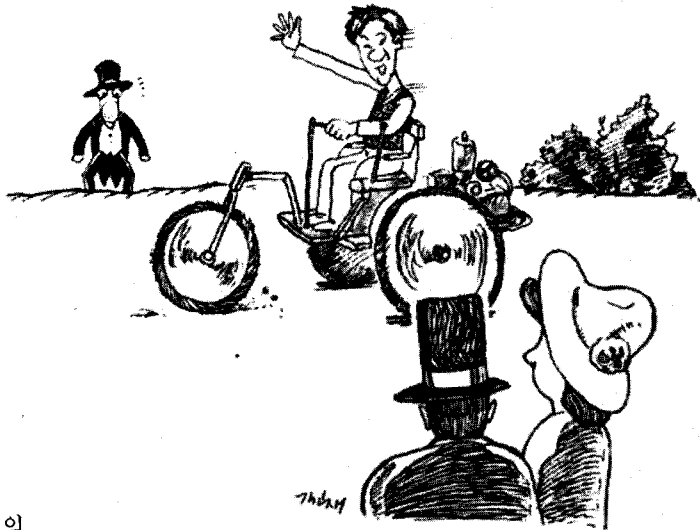
오토와 랑겐이 발명한 엔진과 다른 원리로서 성능 또는 뛰어난 엔진을 발명해야만 특허를 받아 상품으로 생산할 수 있는데 그것이 생각처럼 쉬운 일이

아니기 때문이었다.

그렇다고 몰려설 벤츠는 아니었다.

“두 사람의 특허기술을 피하고 여기에 또 다른 기능을 추가하기만 하면 되는데……”

벤츠의 첫작업은 오토와 랑겐이 발명한 엔진을 분해하여 그 구조와 역할을 분석하는 것이었



다.

오랫동안 엔진을 주물러 온 그에게는 낯선 일이 아니었다.

교묘하게 구조를 바꾸고 전기 점화장치를 붙여 보았다. 성공이었다. 오토와 랑겐의 특허기술을 그럴싸하게 피할 수 있었던 것이다.

그러나 이 엔진으로 만든 자동차는 허약하고 힘이 모자라 상품화에는 미흡했다.

바로 여기에서 생각한 것이 삼륜차였다.

“그래, 이 엔진을 좀더 개량하여 삼륜차를 만드는 거다.”

벤츠의 생각은 적중했다.

1887년 마차가 달리는 거리에 등장한 벤츠의 삼륜차는 구경꾼들을 열광시켰다. 삼륜차가 모습만 드러내면 거리는 눈 깜짝할 사이에 구경꾼들로 가득 차 버렸다.

1888년에는 프랑스에도 조립 공장이 세워지고 그 인기는 하늘 높은 줄 모르고 치솟았다. 이때 설립된 ‘프랑스 벤츠’는 지금도 런던 과학박물관에 전시되어 있는데 1958년에 있었던 공개 시운전에서 평균 시속 136킬로미터로 런던과 브라이튼 사이를 달려 또다시 많은 사람들을 열

광시켰다.

이것이 계기가 되어 우리나라를 비롯한 개발도상국 및 후진국 시장에까지 진출할 수 있는 길이 열리기도 했다.

와트의 증기기관

전력의 단위를 나타내는 데 쓰이는 기호 ‘w(와트)’는 증기기관을 발명한 영국의 발명가 와트의 이름을 따서 붙여진 이름이다. 와트는 증기기관을 발명한 사람으로 유명하지만 그가 발명한 것은 증기기관 외에도 많다.

그는 특유의 끈기와 집념으로 영국의 산업 혁명을 주도한 대표적인 발명가로 손꼽히고 있다.

와트는 1736년 영국의 북부 스코틀랜드 서해안의 항구 도시 그린녹에서 목수의 아들로 태어났다. 와트의 형제들은 몸이 약해 어려서 모두 죽었기 때문에 와트의 부모는 어린 와트를 화초처럼 곱게 키웠다.

그는 학교 성적도 신통하지 못했다. 그의 아버지는 여러모로 생각한 끝에 와트가 산수를 좋아한다는 것을 깨닫고 그를 학교의 산수반에서 공부할 수 있

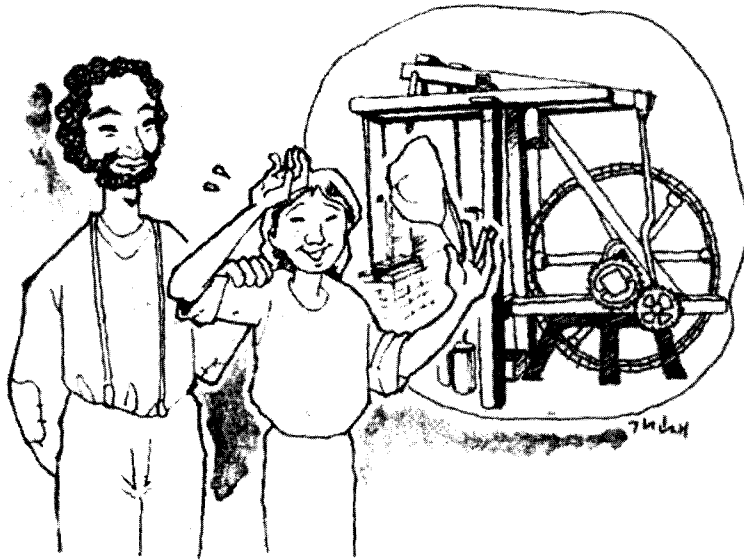
도록 도와 주었다. 그것은 와트에게는 정말 행운이었다.

산수반에 들어간 그는 놀랍게 변해 갔다. 학교에도 즐거운 마음으로 갔고 학과공부도 열심히 했다. 그는 더 이상 어리광쟁이, 게으른 와트가 아니었다. 그의 산수 실력은 학교에서 가장 우수했고 그 외의 다른 모든 학과에도 흥미를 붙여 열심히 했다. 또한 와트는 관찰과 실험을 좋아하며 틈만 나면 아버지의 작업장으로 달려가 직접 손으로 실험을 하고는 했다.

실제로 그가 만든 도르래며 기중기, 아코디언 등은 어쩌나 정교한지 보는 사람마다 머리를 설레설레 흔들면서 감탄했다.

그러던 어느날, 와트는 늘 자신을 걱정하고 따뜻하게 보살피주던 어머니를 잃는 슬픔을 맛보아야 했다.

와트의 아버지는 더 이상 와트를 이대로 시골에만 둘 수 없다고 판단하고 그를 런던으로 보낼 결심을 하게 됐다. 아버지를 홀로 남겨 둔다는 것이 마음에 걸렸지만 와트는 아버지의 간곡한 부탁을 저버릴 수 없었다. 결국 와트는 훌륭한 기술자가 되기 위해 런던으로 떠났다.



1755년, 런던에 도착한 와트는 수학기계공장의 견습공이 될 수 있었다. 와트는 신입 견습공이 되어 온갖 고생을 겪으며 남보다 몇 배나 더 열심히 일을 배워갔다.

처음 와트가 만들어 낸 것은 낫쇠로 된 평행자였다. 그리고 뒤이어 다른 사람들이 2년 걸려서 만드는 상한의(사분의라고도 함. 천체의 높이를 재는 것)를

한 달 정도에 만들었다.

1756년 8월 와트는 마침내 런던에서 시작했던 견습공 생활을 끝냈다. 기술자가 되기 위해서는 보통 7년 정도의 기간이 걸렸지만 와트는 1년에 다 배울 수 있었다.

와트는 1757년 글래스고 대학의 수학기계 기술자가 되었다.

그러던 어느날 와트는 뉴커먼의 배수기관 모형수리를 의뢰

받았다. 그는 기관의 열효율이 나쁘다는 것을 알아내고 콘덴서를 분리하는 착상을 얻었다. 뉴커먼의 기관에서 착상을 얻게 된 와트는 1769년 로버크의 원조를 얻어 증기기관에 관한 최초의 특허를 얻었다. <王>

발특 9901