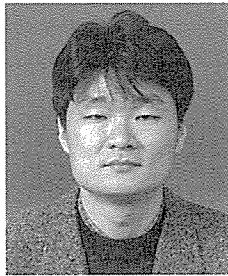


자전거는 '인류문화의 개척자'

한번은 술자리에서 '인간과 가장 가까운 기계가 뭘까?' 라는 질문을 받은 적이 있었다. 그래서 대뜸 자전거라고 했다. 내게는 그렇게 대답하는데 있어 그 이유가 간단 명료했다. 그러면서도 다양했다. 지구 구석구석 어디에서나 볼 수 있으며, 가장 대중화되어 있는 교통수단이라는 것, 사람의 충실한 보조자 역할을 수행하며, 기름 없이도 움직인다는 것, 게다가 투어데프랑스(Tour de France)나 올림픽에서 중요 종목으로 그 깃발을 날린다는 것들이 바로 그 이유였다. 이만큼 인간의 생활과 밀접하게 연루된 기계가 또 있을까.

자전거 타기가 재미있고 운동이 되기에, 우리는 단순히 자전거를 장난감이나 운동기구로 생각할 수 있다. 그러나 우리는 자전거가 우리 생활에 미치는 다양한 기능에 무관심해져 있을는지 모른다. 너무도 당연해서 그냥 그러려니 하는 것이다.

자전거가 우리 생활에 어떠한 영향을 미치는가 보자. 남미의 한 아이스크림 장사는 자전거를 이용한 이후 그의 하루 매출이 약 8~12% 정도 올랐다고 한다. 장사를 위해 여가자리를 옮기는데 소요되는



李大澤
(체육과학연구원 책임연구원)

시간이 줄어서이다.

또 자전거만큼 태권브이 같은 피력을 가진 기계도 없을 것이다. 자전거는 자기 무게의 6배 이상 되는 사람을 싣고 움직이지만, 일반 승용차는 운전자의 약 20배의 무게이다. 이 얼마나 비효율적인가.

자기무게의 10배 이상 싣고...

미국의 대도시 경찰들은 80년대 말부터 자전거 순찰 부대를 따로 조직해 두고 있다. 자전거 순찰은 건거나 차를 몰고 다니는 순찰에 비해 순발력이 뛰어나고 골목골목을 살살이 누빌 수 있어 좋고 시민과 멀어진다는 느낌을 전혀 주지 않아 그 재미를 톡톡히 보고 있다. 게다가 경찰관들이 근무와 동시에 자전거 타기로 자기 체력을 유지할 수 있

니 일거양득이 아닌가. 그래서 자전거 순찰의 직접적인 효과는 범죄자 검거율 24% 증가로 나타났다.

자전거의 '천국' 하면 누가 뭐래도 중국이다. 베이징의 교통수단의 48%를 차지하고 약 6킬로미터의 거리를 이동하는데 버스나 전철보다 더 빠르다고 한다. 어찌 빠르기 뿐일까. 교통혼잡을 해결하는데도 엄청난 효과를 기대할 수 있다. 도로의 한 차선만 할애하면 시간당 약 4만대의 자전거가 지날 수 있지만, 4만대의 자동차가 한시간 안에 통과하려면 12차선의 도로가 필요하단다. 사람 많은 중국은 정말이지 자전거가 한 몫하고 있다. 과학이나 문화를 떠나서 우리도 도시의 생명선인 도로에 더 많은 자전거 전용도로가 있어야 하지 않을까.

자전거의 과학적 역량을 보자. 자전거 위에서의 인간은 말(馬)에 비해 약 15배 더 효율적이라 한다. 에너지(energy)를 힘(power)으로 바꾸는 능력 말이다. 왜냐하면 자전거는 낭비하는 에너지가 거의 없어 페달을 돌리는 사람의 에너지 중 98.6%가 뒷바퀴를 돌리는데 전부 전이된다고 한다. 흔히들 자동차의 에너지 효율성을 연비로 계산한다.

자전거는 사람과 가장 가까운 기계이다. 자전거는 자기무게의 10배 이상을 싣고

움직일 수 있으며 교통혼잡의 해결사이기도 하다. 또 통근용 자전거를 일주일에 3번만 타면

심장병도 예방할 수 있다고 한다. 자전거 기술자였던 라이트형제도 자전거 부품품으로 비행기를 개발했고

상대성이론을 창안한 아인슈타인도 자전거를 타면서 생각해냈다고 했다.

이렇듯 자전거는 인류문화에 지대한 공헌을 하면서 발전해왔다.

자전거를 연비로 계산해 보면 훨씬 더 이해가 쉬울까. 80kg 체중의 아저씨가 시속 약 32km의 속도로 자전거를 타다면 이는 1리터의 기름으로 약 2백50km를 가는 것과 마찬가지로 한다. 정말 대단한 연비다.

라이트형제도 자전거 기술자

다음 건강적인 측면에서 미국의 한 전문가에 의하면 우리 모두가 통근용으로 자전거를 일주일에 3번만 타면 심장병으로 인한 사망이 급격하게 줄어들 것이라고 강조하고 있다. 우리 주위의 헬스장을 가더라도 자전거 운동이라는 것의 효율은 명백히 드러난다. 유산소운동이라고 하는 것들은 거의 걷거나 자전거 타기로 대별될 정도니까.

그럼 자전거는 언제 생겼을까. 1863년 마차를 전문으로 만들던 라이망(Pierre Lallement)이 빠리지앙(Parisian)거리를 누빈 것을 시초로 보는 견해가 일반적이다. 그는 3년 후인 1866년 미국으로 건너와 자신이 발명한 이 자전거로 특허를 받는다. 자전거와 연관된 인류의 역사는 이때부터 시작된다. 가볍고 빠르고 더욱 편안하며 조절이 가능하도록 하기 위해 1889년 자전거 타이어

가 개발되기도 하였다. 자전거의 발전은 자전거의 외적 변형만으로 그치지 않았다. 자전거가 사회문화를 빠르게 실어 나르는 수단으로 사용되기도 하였다. 여성이 자전거를 타으로써 이동을 위해 남자로부터 독립하였고 여성의 스커트가 자전거 타기에 맞도록 변형되었다. 복장의 변형이 사람들의 사고방식을 바꾼다는 것쯤은 누구나 알고 있을 것이다. 1903년, 노스캐롤라이나의 한 모래사장 해변에서 인류의 첫 비행을 성공시켰던 라이트(Wright)형제의 본 직업은 바로 자전거 기술자이다. 의심할 여지없이 그들의 첫 비행기는 자전거의 부품을 사용해서 만들어진, 실체는 비행기가 아닌 변형자전거라 했어야 옳았을 것이다. 그러나 공중으로 날면서 이는 더 이상 자전거가 아니었다. 인간이 달을 갈 수 있었던 것도 다 자전거의 덕이다.

아인슈타인 이론 창안에 영향

“저는 제 자전거를 타면서 생각해냈죠” 저 유명한 상대성 이론을 창안한 아인슈타인의 말이다. 시간과 움직임은 모두 보는 이의 관점에 따라 변한다는 이론이다. 그는 자신의

책상에서 이 이론에 귀착한 것이 아니라 바로 자전거 위에서였다. 자전거를 타고 가면서 건물과 사람들이 위치를 바꾸는 것을 번뜩이게 알아챘나 보다.

스포츠로서의 자전거 경주는 다른 모든 스포츠에서와 같이 운동이라는 측면에서 시작하지 않았다. 참으로 우연적인 일을 시발점으로 한다. 자전거 매니아들의 피 속에 녹아있는 꿈의 스포츠 투어데프랑스가 그렇다. 1903년 스포츠신문 로또(L'Auto)의 기자로 일하는 두 사람이 자신들의 신문을 홍보하기 위해 만든 한 행사였다. 참으로 인간사는 알다가도 모를 일이다.

자전거가 상업적으로 만들어진 후로 자전거는 거친 산길도 달려왔다. 딱 부러지게 언제부터 마운틴바이크(Mountain Bike)가 그렇게 명명되었는지 확실치는 않지만, 상업적으로 그 이름을 달고 만들어지기 시작한 때는 1979년 9월이었다. 지금으로부터 약 20년 전쯤의 일이니 그리 오래는 아니다. 그러나 현재의 산악자전거는 단지 산악자전거가 아니다. 이는 하나의 문화형태로 발전하고 있다. 자전거는 과학이자 문화이다. 