



자유주의 정보 19-74

본 내용은 아래 기사 및 칼럼 내용을 요약 번역한 내용임

Catherine Alles,

Electric Cars Aren't Nearly as Green as People Think

6 April, 2019

전기차는 사람들이 생각하는 것만큼 친환경적이지 않다

한동안, 나는 전기자동차를 소유하면 얼마나 좋을지 생각했었다. 매주 휘발유에 40달러 이상을 사용하는 대신에, 충전소에 잠시 들러 내 자동차를 충전하고 유기농 야채를 사는 상상을 하고는 했다. 멋지지 않겠는가? 나 뿐만을 위해서가 아니라, 환경을 위해서도 말이다. 그러나 사실은 그렇지 못하다. 비록 전기차가 바른 방향으로 나아가는 단계에 있다고 해도, 전기자동차의 생산이나 충전방식은 여전히 일반 내연기관 차량만큼 환경에 피해를 끼치거나 때때로 더 많은 환경오염을 유발할 때가 있다.

이산화탄소 배출은 파이프에서 발전소로 옮겨갔을 뿐이다

이산화탄소는 내연기관차량의 파이프에서만 나오는 게 아니다. 전기자동차를 생산하고 충전할 때도 이산화탄소가 배출된다. 첫 번째로, 전기자동차의 배터리를 생산하기 위해서는 리튬, 코발트, 망간이 필요하다. 해당 광물들의 생산자들은 3개의 원자재를 채굴하고 재가공하면서 상당한 양의 에너지를 사용한다.

독일의 크리스토프, 한스 디터, 한스 베르너라는 학자들의 연구에 따르면, 테슬라 전기차량의 75킬로와트 배터리 하나를 만들기 위해서는 10,875kg~14,625kg의 이산화탄소가 배출된다고 한다. 배터리 하나를 생산하기 위해 23,000~32,000파운드 수준의 이산화탄소가 발생하는 것인데, 여기서 끝이 아니다. 처음 전기차 배터리를 생산하고 나서, 전기자동차가 충전을 하기 위한 전기는 화력발전소에서 석탄과 석유, 가스등을 태우면서 발전해낸다.

미국 에너지부의 정보에 따르면, 미국 내에서 생산하는 전기의 63%는 화석연료를 통한 발전으로 생산된다. 전기자동차를 움직이기 위해 사용되는 전기를 화석연료를 이용해서 생산하는 것은, 그저 내연기관 차량의 파이프에서의 탄소배출이 화력발전소의 탄소배출

로 옮겨간 것뿐이다.

화석연료로부터 오는 전기

오늘날의 국가들은, 전력을 생산하는데 있어 화석연료에 대한 의존도가 제각기 다르다. 알바니아의 경우 전력 생산의 100%를 수력발전으로 생산하지만, 보츠와나나 지브롤터의 경우 전력 생산의 100%를 석탄과 석유와 같은 화석연료에 의존한다. 비록 전기자동차가 주행 시에는 이산화탄소를 배출하지 않는다고 생각할 수 있어도, 놓쳐서는 안 되는 것이 화력발전과 화석연료의 사용인 것이다. 전력생산 비중에 있어 화력발전이 차지하는 비율이 높은 국가들은 전기자동차를 사용할 경우 되려 환경오염이 더 심해지는 역효과를 가지게 되는 것이다.

오해를 불러일으키는 마케팅

테슬라가 전력으로만 비행하는 "친환경" 비행기를 개발했다고 홍보하는 상황을 가정해보자. 하지만 대형 배터리가 필요하기에 배터리를 생산하면서 수천 파운드 이상의 이산화탄소를 배출해야 하며, 충전을 위해서는 수백 파운드의 이산화탄소를 배출한다. 그렇다면 이런 비행기는 친환경이라고 할 수 있는가? 전기자동차도 똑같다. 그렇기에 이제 전기 충전소에서 충전중인 전기자동차를 보게 된다면, 전기자동차에 사용되는 배터리를 생산하고, 충전할 전력을 생산하기 위해 초래되는 환경오염을 반드시 유념하길 바란다.

번역: 이재기

출처: <https://fee.org/articles/electric-cars-aren-t-nearly-as-green-as-people-think>