



Title	究極のエコ、燃料電池車？
Author(s)	藤井, 義明
Citation	札幌北高校北高便り, (98)
Issue Date	2015
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/58261
Type	article
File Information	98.pdf



究極のエコ、燃料電池車？

PTA 会長 藤井義明

水素を酸化させる燃料電池が発電時に水しか生成しないのは当たり前ですが、現在のところ、水素は天然ガスを水蒸気と反応させて作る方法が主流で、そのときに出る二酸化炭素は全量大気に放出されています。水素を作るときや重たい水素貯蔵システムによるエネルギーの無駄、多量のレアメタルを考慮すれば、燃料電池車が天然ガス車、あるいは、天然ガスで発電した電気を使って走る電気自動車よりも環境負荷が大きいことは明らかです（木星で液体水素を汲んでくることができるになれば別ですが）。

全てを含んだ環境負荷をコストで比較してみます。八王子高倉水素ステーションの水素価格は 1080 円/kg です。トヨタの MIRAI はこれで 151 km 走るそうなので、7.2 円/km ということになります。一方、プリウスだと 21 km/L なので、ガソリンが 120 円/L として、5.7 円/km で済みます。道路を作るための税金であるガソリン税の 53.8 円/L を抜けばたったの 3.2 円/km です。水素には道路を作る税金が含まれていませんので、燃料電池車は公道を走ってはいけけないのではないのでしょうか（自転車も公道を走るなどいわれたら困るのであまり大きな声では言いません）。

10 万 km で廃車にすると仮定して車両の価格を考慮すると、MIRAI 79.6 円/km、プリウス 28.0 円/km（ガソリン税込）となります。地方自治体が華々しく MIRAI を導入した場合にはこの差額、隣の人が MIRAI を買った場合は補助金分が、すべて税金となり、役所にピンハネされたのちにトヨタに渡り、居酒屋などを經由して回り回って景気がよくなり、二酸化炭素の排出量が増えます。私は別に構いませんが、二酸化炭素を減らして温暖化をストップしたい人にとっては悲しいことでしょうね。

それでは水素は再生可能エネルギーで作ればということですが、再生可能エネルギーによる電気は値段が高く、結局環境負荷が大きくなります。太陽光パネルなども全て輸入品か輸入した原材料と輸入したエネルギー資源で発電した電力で作ってますから、国産エネルギーでもありません。そもそも、再生可能エネルギーを使うなら、その電力で電気自動車に乗ればいいわけで、わざわざインフラもない水素に変換する理由は、雇用対策以外に考えられません。再生可能エネルギーは不安定で、電気は貯められないからという人もいますが、これもマッチポンプ（自分で放火して自分で消火活動をする）で、発電に必要なお金で化石エネルギーを買ってくれば、安定した電力を安全に発電し、二酸化炭素対策をしてもお釣りが来ます。原油価格が大幅に下落していることでもわかるように、化石エネルギーが 100 年以内に枯渇するようなことはありません。