

自転車はどのくらい環境にいい？

京都府立大学 生命環境学部 准教授 やまかわ はじめ 山川 肇

自転車は環境にいい！って、いうけど、一体どのくらい良いんだろう？そんな疑問をお持ちの皆さんのために、他の交通手段と比較してみました。

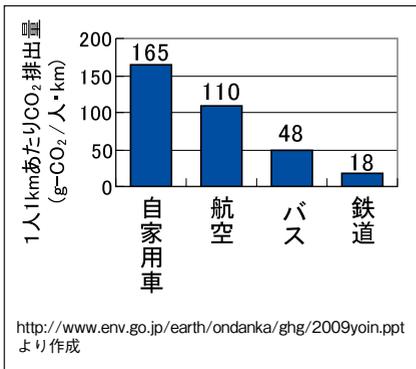


図1 輸送機関別のCO₂排出量 (2009年)

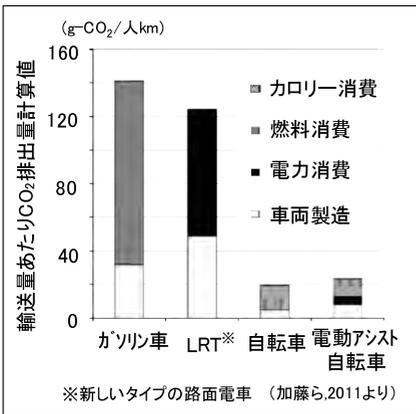


図2 輸送機関別のライフサイクルCO₂排出量

図はそれぞれ1人の人を1km運ぶのに平均何gのCO₂を排出するかを示しています。図1は輸送時のエネルギー消費のみを考慮したもので、自転車は0です。統計データから求めています。図2はLCAという方法で、原材料の段階から廃棄やリサイクルまで含め、設定条件のもとで計算したものです。ただしインフラ分は含まれません。詳細はそれぞれの文献をご覧ください。

なお図2の「カロリー消費」とは自転車をこぐときの消費カロリーを食品として供給するために発生するCO₂を計算したものです。食品の生産・輸送などによるCO₂発生量を推定した値です。ちなみに吐く息に含まれるCO₂は生き物由来の炭素であり、長期的には大気中のCO₂を増やさないと考えられるので計算に入っていません。

このようにいろいろ考慮してみても、電動アシストも含めて自転車は圧倒的にCO₂の発生量が少ないですね。

ただし、自転車専用道路を作ったのに自動車から自転車への転換が進まないと、かえってCO₂が増えてしまう可能性も指摘されています。自転車専用道路を作るときには、自転車利用をしっかりと促進することが大切です。

引用文献

加藤博和・山本充洋・柴原尚希, 「ライフサイクルアセスメントによる都市内移動手段のCO₂排出量評価—自転車は地球にやさしい乗り物か?—」, 廃棄物資源循環学会誌, Vol.22, No.3, pp.220-227, 2011