

# 自転車タクシーによる二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) の削減

## なぜCO<sub>2</sub>を削減するのが必要？

### 京都議定書を巡る動き

1997年(平成9年)

- 「地球温暖化防止京都会議」に対応した動き
- 地球環境への負荷の少ない道路利用への転換とよりよい環境創出を目指した道路政策の必要性を認識。
- 1997年(平成9年)11月から、道路審議会の環境部会において、地球温暖化防止のための道路行政の取り組みについて検討・審議。

Study:  
温室ガスとは:  
CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O,  
HFC, PFC, SF<sub>6</sub>

### 温室ガスを削減できる方策

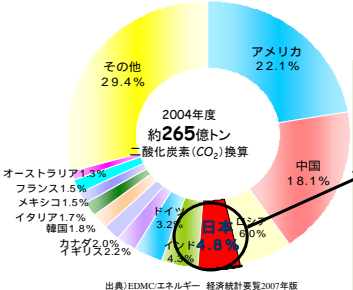
1999年(平成11年)11月

- 「地球温暖化防止のための今後の道路政策について」道路審議会答申 基本的な考え方
- 従来の交通需要に対応したインフラ整備という考え方を超え、道路利用者等との連携による地球温暖化防止に向けた今後の道路政策の展開の方向について答申。
- 施策の展開
- 「都市内の交通手段としての自転車への転換の促進」として、都市内において快適かつ安全な自転車道をネットワークを重点的に整備し、日常的な都市交通手段としての自転車利用への転換を促進する。

貝塚市ホームページより

## 日本でのCO<sub>2</sub>の排出量はどのぐらい？

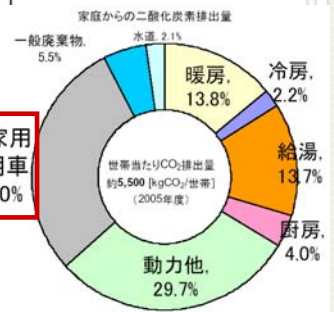
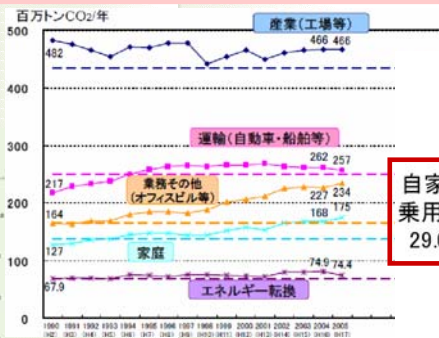
### 世界の二酸化炭素排出量 一國別排出割合



### 日本の二酸化炭素排出量の推移 (1990年～2005年)



CO<sub>2</sub>排出量は年々増加している



家庭から出るCO<sub>2</sub>は増加しつつあり、そのうち自動車の占める割合は約3割にのぼる

自動車の代わりに自転車タクシーにすればCO<sub>2</sub>が削減できる！？

## もし自転車タクシーにしたら、CO<sub>2</sub>をどのぐらいを減らせるか？

たとえば、台東区立中央図書館からJR上野駅まで自動車で行くと、どれぐらいのCO<sub>2</sub>が排出されるのだろうか？

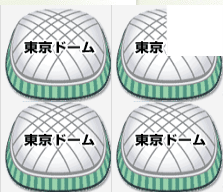
距離：約1.65(km)

- 都市部走行における平均旅行速度：20(km/h)
- 燃料消費率(旅行速度20km/hの場合)：9.0(km/l)
- 図書館～上野駅における自動車の燃料消費量： $1.65 \div 9.0 = 0.18(l)$
- 燃料消費量をCO<sub>2</sub>排出量に換算

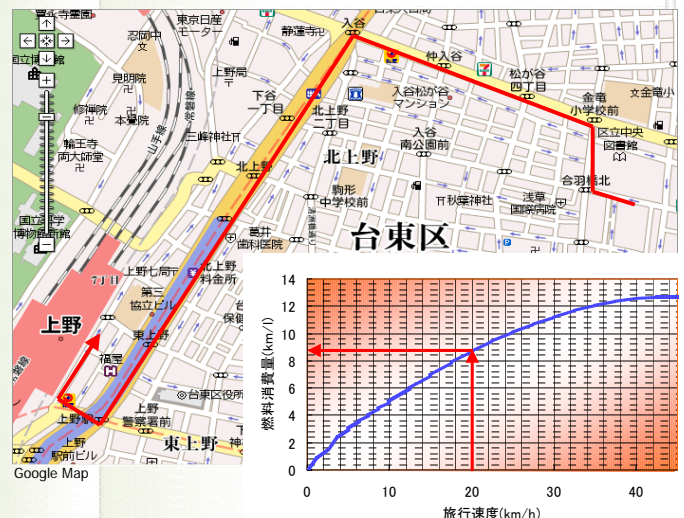
CO<sub>2</sub>は片道で  $0.18 \times 2.31 = 0.42(kg)$  排出される！！

この動きに全台東区民が取り組めば・・・  
自転車タクシーによる台東区全体の年間CO<sub>2</sub>削減量： $0.42 \times 29762(\text{乗用車保有台数}) \times 365(\text{日}) \times 2(\text{往復}) = 9125(\text{トン})$

9125(トン)のCO<sub>2</sub>を容積に換算すると464万m<sup>3</sup>  
東京ドーム(124万m<sup>3</sup>)と比較すれば・・・ $464 \div 124 = 3.75$



これだけの距離の移動を自転車タクシーにするだけで  
年間で東京ドーム3.75杯分の削減



これは冬の間に  
1日6時間の暖房時間を節約  
するのと同じ効果になる

暖房を1日1時間短縮した場合(設定温度20℃)の1世帯あたりの年間CO<sub>2</sub>削減量：16.7kg  
暖房による台東区全体のCO<sub>2</sub>削減量：16.7 × 87658(世帯数) = 1464(トン)  
この数字と比較すると・・・ $9125 \div 1464 = 6.2$

製作：東京工業大学 屋井研究室  
李 娜 小崎堯史