

教材6.ふだんの暮らしの中でCO2をへらそう

ワークシート1:私のCO2削減計画と実践記録

組 _____ 番 _____ 氏名 _____

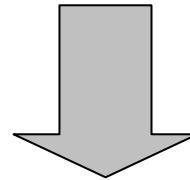
実践項目	月 日 曜日	月 日 曜日	月 日 曜日	月 日 曜日	月 日 曜日	月 日 曜日	月 日 曜日	1 週間の 合計(ア)	CO2原単 位(イ)	CO2 排出 量(ア×イ)
合計										

※実践記録については、パソコンシート（EXCEL ファイル）で計算することもできます。パソコンシートもご活用ください。

>>EXCEL 計算シート ご使用ください

組 _____ 番 氏名 _____

実践項目	今までクルマを使っていた時間 (ア)	変更して使った交通手段の時間(分)				
		徒歩 (イ)	自転車 (ウ)	電車 (エ)	バス (オ)	クルマ (カ)
	分	分	分	分	分	分



CO2 排出量を計算しましょう

	①クルマ (ア) × 0.094	変更した交通手段の CO2 排出量					⑦合計 (④+⑤+ ⑥)	CO2 削減量 ⑦-①
		②徒歩 (イ) × 0	③自転車 (ウ) × 0	④電車 (エ) × 0.004	⑤バス (オ) × 0.010	⑥クルマ (カ) × 0.035		
CO2 排出量	kg			kg	kg	kg	kg	kg

※クルマ利用削減計算シートについては、パソコンシート(EXCEL ファイル)で計算することもできます。パソコンシートもご活用ください。

>>[EXCEL 計算シート](#) ←ここをクリックしてください

ワークシート3：二酸化炭素（CO2）削減結果のまとめ

_____組 _____番 氏名 _____

自分の取り組みをまとめて、発表の準備をしましょう。

(1) 二酸化炭素の削減量を計算し、表を完成させましょう。

わたしの家庭でのCO2削減量の合計

kg

(2) 削減した二酸化炭素量を校庭の桜の木の吸収量におきかえてみよう。

二酸化炭素

削減量		木の1日の吸収量		桜の木の本数
Kg	÷	Kg	=	本

※桜の木1日の吸収量：2.5kg/日

(3) 実践してみた感想を書きましょう。

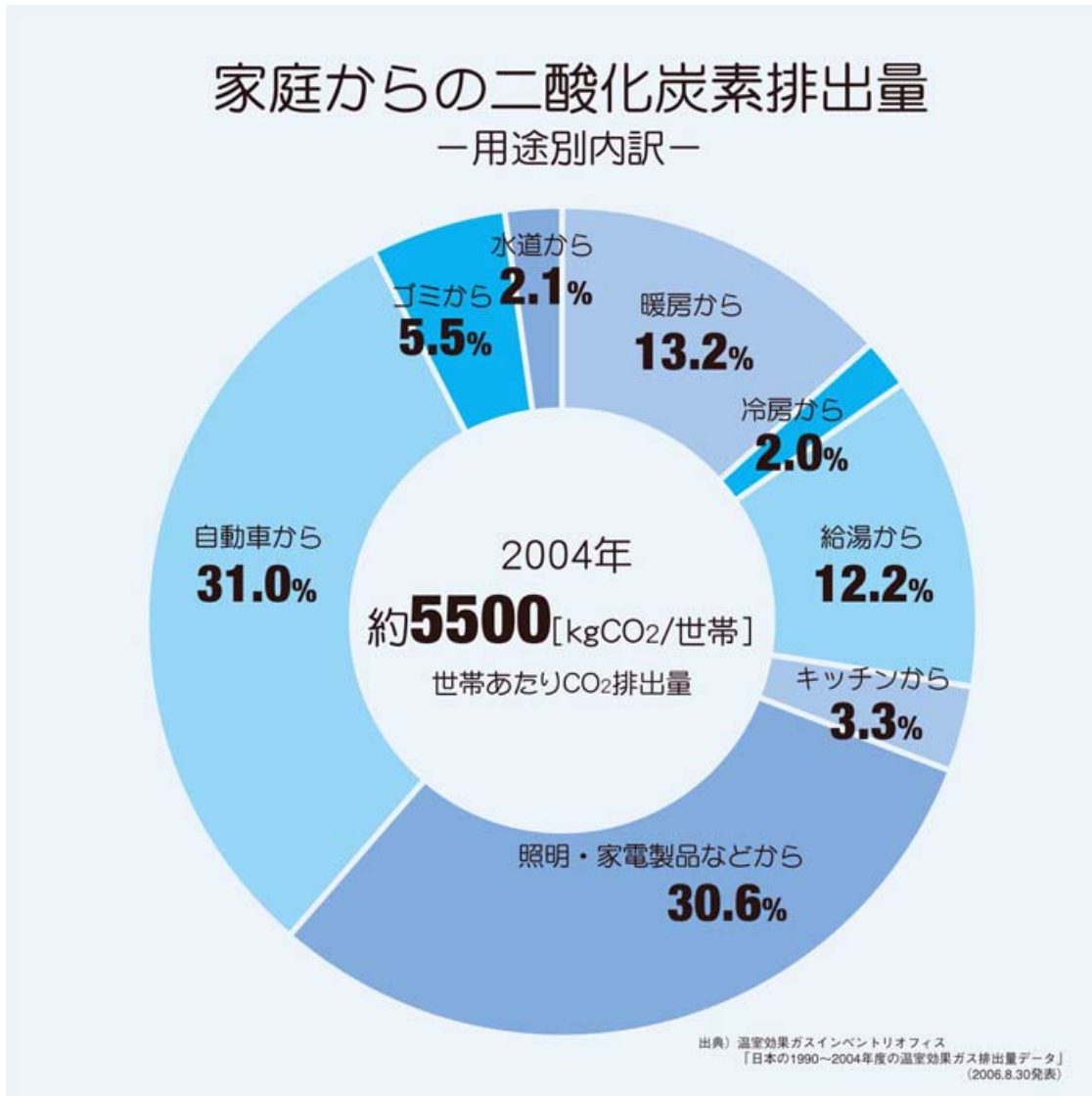
(実践している時に気がついたこと)

(大変だったこと)

(その他)

(家の人にも感想を聞きましょう)

テキスト1：家庭からのCO2排出量～用途別内訳～



(出典：温室効果ガスインベントリオフィス
「日本の1990～2004年度の温室効果ガス排出量データ」2006.08.30発表)

テキスト2：CO2削減量の原単位の例（その1）

分類	コード	取組み概要	CO2削減量
電気	照明	1 照明をつけっぱなしにしない(15Wの蛍光灯を1灯、点灯時間を1時間短縮)	0.005 KgCO2/kWh
		2 人のいない部屋をこまめに消灯(15W×2基×1時間)	0.011 KgCO2/kWh
		3 15W、3連の蛍光灯を1つ消灯	0.027 KgCO2/kWh
		4 54Wの白熱電球を15Wの蛍光灯に交換	0.070 KgCO2/kWh
	テレビ	5 見ないときには消灯(1日1時間減らす)	0.036 KgCO2/kWh
		6 画面が明るすぎないようにする(輝度を最適:最大→中央)	0.017 KgCO2/kWh
		7 テレビの音量を下げる	0.005 KgCO2/kWh
		8 テレビをみんなで見る	0.036 KgCO2/kWh
	ゲーム	9 1時間ゲームをしない	0.010 KgCO2/kWh
	ピアノ	10 ピアノの電源を切る	0.036 KgCO2/kWh
	パソコン	11 パソコンの使用時間を減らす(1日1時間削減)	0.108 KgCO2/kWh
	ラジカセ	12 ラジカセの使用時間を減らす(1日1時間削減)	0.005 KgCO2/kWh
	鉛筆削り	13 鉛筆削りを使わない	0.01 KgCO2/kWh
	掃除機	14 部屋を片付けてから掃除をする(1分短縮)	0.005 KgCO2/kWh
	食器乾燥機	15 食器乾燥機を使わない	0.239 KgCO2/kWh
	換気扇	16 換気扇を使わない	0.002 KgCO2/kWh
	エアコン	17 暖房温度を1度低く設定	0.152 KgCO2/kWh
		18 暖房をつけっぱなしにしない(1日1時間短縮)	0.108 KgCO2/kWh
	電気ポット	19 長時間使用しないときはコンセントからプラグを抜く(6時間保温→再沸騰)	0.106 KgCO2/kWh
	ホットカーペット	20 使用時間を減らす(1日1時間削減)	0.252 KgCO2/kWh
		21 暖房温度を1度下げる(1日5時間使用)	0.411 KgCO2/kWh
	電気コタツ	22 使用時間を減らす(1日1時間削減)	0.180 KgCO2/kWh
		23 温度調節を行う(強→中、1日5時間使用)	0.450 KgCO2/kWh
	電気ストーブ	24 電気ストーブの温度を下げる	0.112 KgCO2/kWh
	冷蔵庫	25 詰め込みすぎない、整理する、常温保存物を入れない	0.068 KgCO2/kWh
		26 物の出し入れを工夫してあけている時間を短縮(半減したとき)	0.016 KgCO2/kWh
		27 冷蔵庫内にビニル内幕をつけて保冷する	0.017 KgCO2/kWh
		28 冷蔵庫の設定温度を下げる(強→普通)	0.02 KgCO2/kWh
	洗濯機	29 まとめ洗いで回数を削減(1回削減あたり)	0.023 KgCO2/kWh
	温水洗浄便座	30 使わないときはふたをする	0.048 KgCO2/kWh
		31 便座暖房温度を1段階下げる	0.037 KgCO2/kWh
		32 洗浄水温度を1段階下げる	0.059 KgCO2/kWh
	エレベータ	33 エレベータを使わずに階段を利用する(5階、1日2回利用削減)	0.012 KgCO2/kWh
	待機消費電力	34 長時間使わないときはプラグを抜く(財)省エネルギーセンター	KgCO2/kWh
		35 テレビ	0.011
		36 ビデオ	0.052
		37 ラジカセ	0.017
		38 パソコン	0.010
		39 ゲーム機	0.006
		40 携帯電話	0.002
		41 ガス給湯器	0.065
		42 ストーブ	0.003
		43 高機能便座	0.017
		44 電子レンジ・電子オーブン	0.022
		45 衛星放送チューナー	0.107
		46 エアコン	0.015

CO2削減量の原単位の例（その2）

分類	コード	取組み概要	CO2削減量
ガス	風呂	47 シャワーを1日1人が1分短縮	0.053 KgCO2/1分
		48 入浴は間隔をあけずにする(追い焚きを1回減らす)	0.220 KgCO2/1回日
		49 入浴時間を減らす(1回当り60分→30分)	0.615 KgCO2/1日
	ガスファンヒーター	50 設定温度を1度低くする(21度→20度:標準)	0.183 KgCO2/1日
		51 不必要に運転しない(1日1時間短縮)	0.171 KgCO2/h
	ガス給湯器	52 洗い物設定温度を低くする(40度→38度, 65リットル・2回)	0.113 KgCO2/日
	ガスコンロ	53 炎がなべ底からはみ出ないようにする(強火→中火)	0.041 KgCO2/日
54 ガスコンロを使わない		0.06 KgCO2/h	
55 煮物をストーブで煮る		0.06 KgCO2/h	
水道	風呂	56 洗顔・歯磨き時に水を出しっぱなしにしない(1日1回)	0.012 KgCO2/回
		57 洗い物を井戸水を使う	0.051 KgCO2/回
		58 水で手や顔を洗う	0.051 KgCO2/回
クルマ	クルマ	59 風呂の残り湯を洗濯に使う	0.029 KgCO2/回
		60 エンジンを止める	0.104 KgCO2/日
		61 スピードを上げない	0.024 KgCO2/10km
その他	紙, ごみ	62 クルマ計算シート結果	0 KgCO2/回
		63 チラシの裏を使う	0.028 KgCO2/日
		64 紙を無駄使いしない	0.028 KgCO2/日
		65 ゴミを縮めて捨てる	0.028 KgCO2/日
		66 買い物袋をためる	0.104 KgCO2/日
67 焼却炉をあまり使わない	0.24 KgCO2/日		

データ 1 : 木が吸収する二酸化炭素量

表 1 樹木の単位葉面積あたりの 1 日の総二酸化炭素吸収量(季節別・天気別)

樹種	1日の総CO ₂ 吸収量(mgCO ₂ /dm ² ・day)			
	春	夏	秋	冬
《落葉広葉樹高木》				
ユリノキ	94 / 175	75 / 142	60 / 100	—
オオシマザクラ	87 / 172	81 / 193	67 / 140	—
エノキ	86 / 173	130 / 261	59 / 135	—
(平均)	(89 / 173)	(95 / 199)	(62 / 125)	—
《常緑広葉樹高木》				
クスノキ	38 / 60	115 / 181	80 / 140	27 / 65
アラカシ	53 / 72	108 / 121	54 / 102	56 / 105
トウネズミモチ	70 / 99	117 / 197	71 / 146	30 / 60
(平均)	(54 / 77)	(113 / 166)	(68 / 129)	(38 / 77)
《中低木》				
サンゴジュ	78 / 133	105 / 130	47 / 104	58 / 113
ヒイラギモクセイ	72 / 124	107 / 198	69 / 118	53 / 117
トベラ	77 / 120	113 / 195	67 / 142	35 / 66
シャリンバイ	105 / 169	97 / 179	81 / 160	38 / 93
(平均)	(83 / 137)	(106 / 176)	(66 / 131)	(46 / 97)

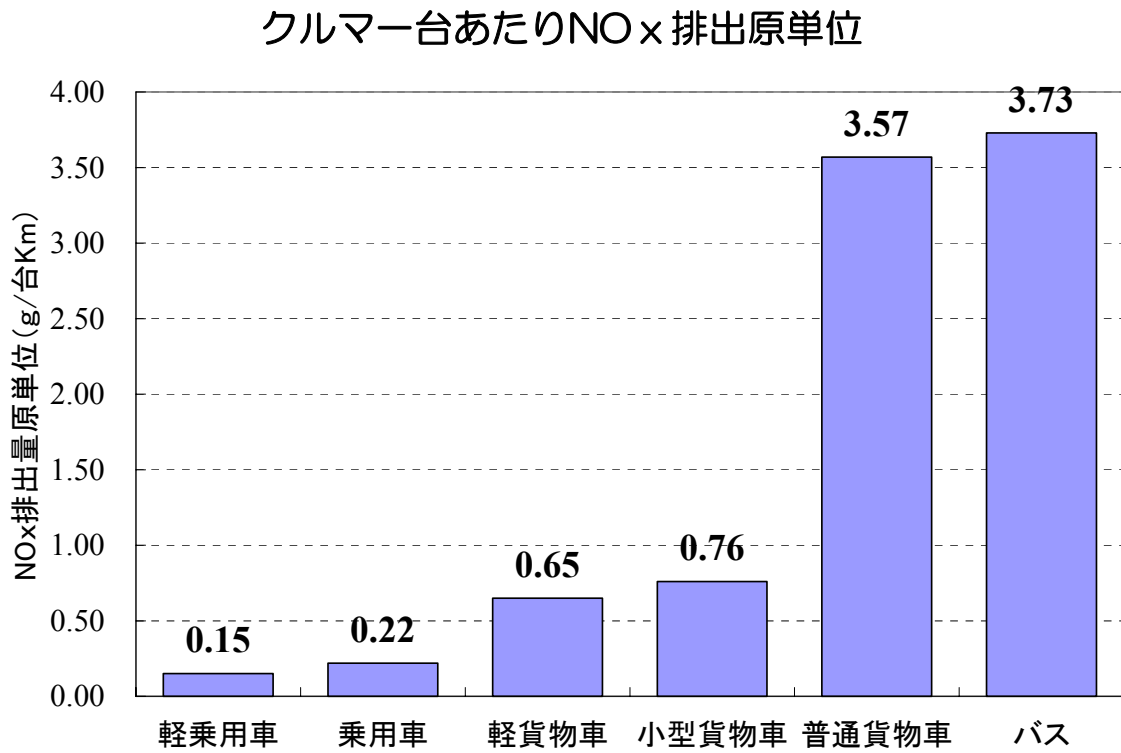
注) 表中の数値は、(曇天日の吸収量) / (晴天日の吸収量) を示す。

表 2 樹木の単位葉面積あたりの年間総二酸化炭素吸収量(例)

樹種	年間総CO ₂ 吸収量	同 平均値
《落葉広葉樹高木》		3.5kgCO ₂ /m ² ・yr
ユリノキ	2.8 kgCO ₂ /m ² ・yr	
オオシマザクラ	3.2	
エノキ	3.7	
《常緑広葉樹高木》		
クスノキ	3.2 kgCO ₂ /m ² ・yr	
アラカシ	3.2	
トウネズミモチ	3.6	
《中低木》		
サンゴジュ	3.7 kgCO ₂ /m ² ・yr	
ヒイラギモクセイ	4.1	
トベラ	3.7	
シャリンバイ	4.2	

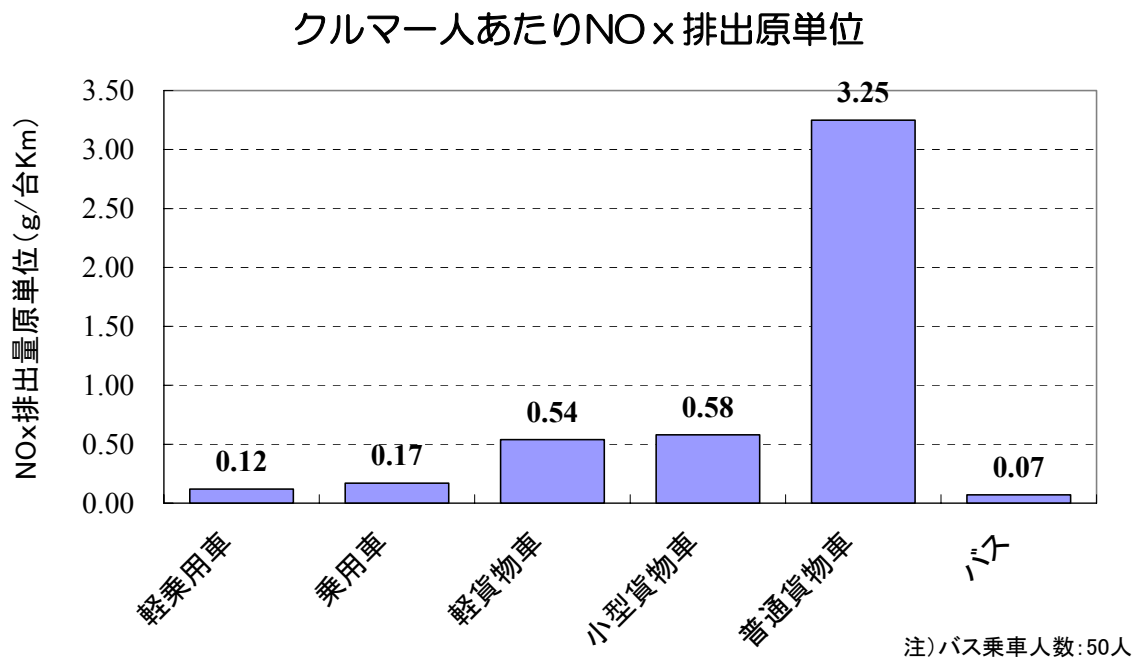
(出典 : 公健協会「大気浄化植樹マニュアル」P71)

データ 2 : クルマ 1 台あたりのNOx排出量原単位



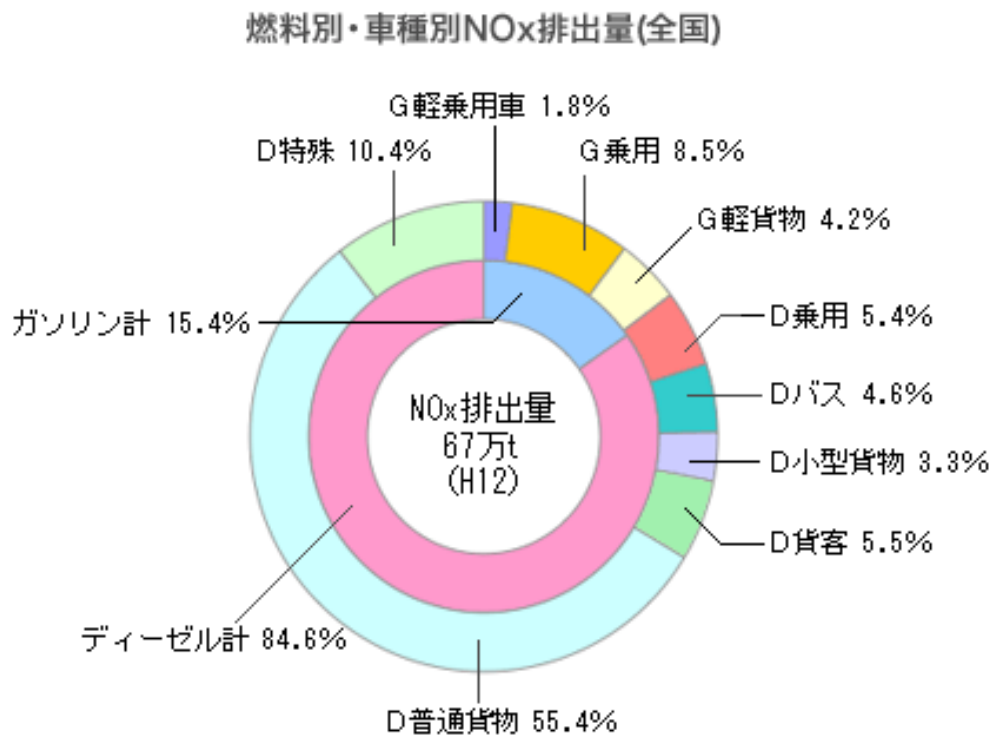
出典:『自動車排ガス原単位および総量に関する調査』(環境省)

データ 3 : クルマ 1 人あたりの NOx 排出量原単位



出典: 『自動車排ガス原単位および総量に関する調査』(環境省)

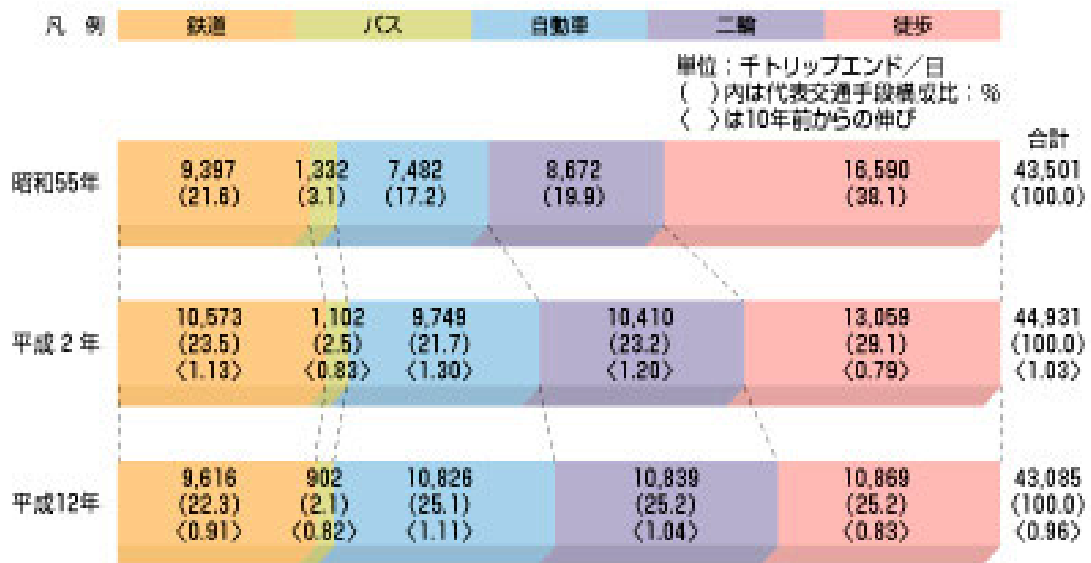
データ 4 : 燃料別車種別NOx排出量



注) 1%未満はラベルを除く

出典: 「自動車排出ガス原単位及び総量算定検討調査」環境省環境管理局(H16年度結果報告書より)

データ 5 : 大阪府における代表交通手段分担率



資料：京阪神都市圏パーソントリップ調査（第3回パーソントリップ調査圏域内の集計）

図1 トリップの手段構成の推移（昭和55年～平成12年）

（出典：大阪府都市整備部交通道路室

<http://www.pref.osaka.jp/kotsudoro/pt/4pdata/4p.html>）