



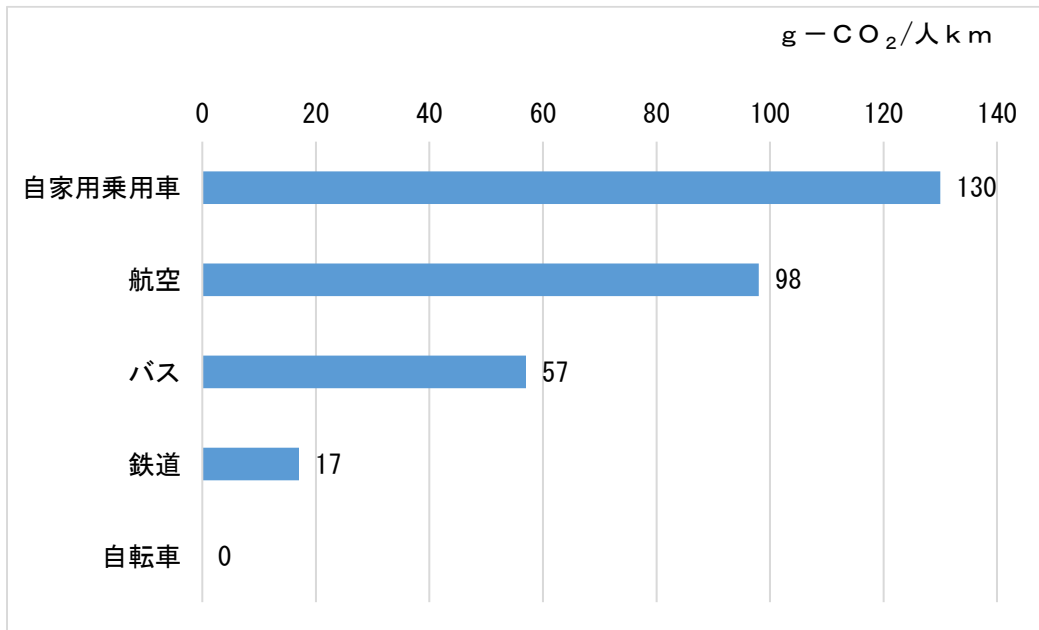
第2章 自転車利用の特性



2-1 自転車と環境

日本では、2020年（令和2年）10月に、2050年（令和32年）までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、カーボンニュートラルを目指すことが宣言されました。

自家用乗用車は、人ひとりを運ぶのに多くの二酸化炭素を排出するのに比べ、自転車は二酸化炭素排出量がゼロであり、カーボンニュートラルに寄与する移動手段といえます。



■ 交通手段別の二酸化炭素排出量の比較

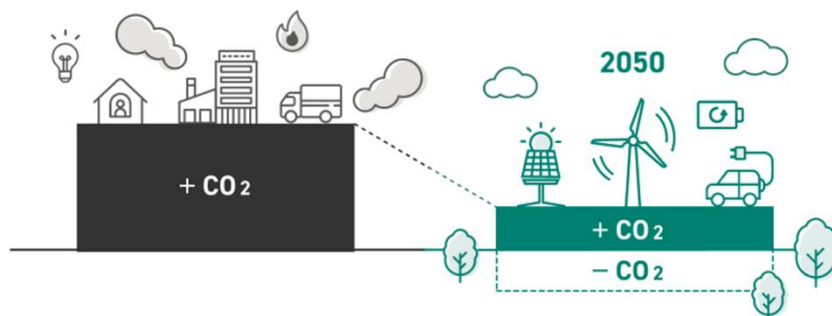
(旅客輸送機関別の二酸化炭素排出原単位 (2019年度 (令和元年度)))

出典：国土交通省 (資料を基に作成)

(参考)

「排出量を全体としてゼロ」というのは、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの「排出量」から、植林、森林管理などによる「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにすることを意味しています。

カーボンニュートラルの達成のためには、温室効果ガスの排出量の削減並びに、吸収作用の保全及び強化を行う必要があります。



出典：環境省 脱炭素ポータル



2-2 自転車と健康増進

自転車は、全身を使う有酸素運動であるため、心肺機能の強化や筋力アップなどに効果があるうえ、生活習慣病やロコモティブシンドロームの予防が期待できるともいわれています。

なお、神奈川県では、「健康長寿」の実現を目指し、「食・運動・社会参加」の3つを柱とする未病改善の取組が進められています。

軽い負荷をかけた20分の自転車利用は、速歩や、水泳の10分の運動と同じ程度の運動量であることから、移動の際の自転車利用でも強度に応じた運動効果が見込まれます。

	普通歩行	速歩	水泳	自転車 (軽い負荷)	ゴルフ	軽い ジョギング	ランニング	テニス (シングルス)
強度 (メッツ)	3	4	8	4	3.5	6	8	7
運動時間	10分	10分	10分	20分	60分	30分	15分	20分
運動量 (メッツ・時)	0.5	0.7	1.3	1.3	3.5	3.0	2.0	2.3
体重別エネルギー消費量 (単位: kcal)								
50kgの場合	20	25	60	55	130	130	90	105
60kgの場合	20	30	75	65	155	155	110	125
70kgの場合	25	35	85	75	185	185	130	145
80kgの場合	30	40	100	85	210	210	145	170

※エネルギー消費量は、強度 (メッツ) × 時間 (h) × 体重 (kg) の式から得られた値から安静時のエネルギー量を引いたもの。全て5kcal単位で表示。

■ 身体活動で消費するエネルギー

出典：厚生労働省「健康づくりのための身体活動基準 2013」(参考資料を基に作成)



(参考)

◆未病とは

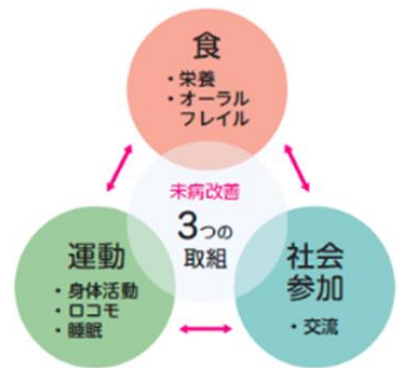
神奈川県では、心身の状態を健康と病気の二分論の概念で捉えるのではなく、「健康」と「病気」の間を連続的に変化するものとして捉え、この全ての変化の過程を表す概念を「未病」としています。

日常生活において、「未病改善」により、心身をより健康な状態に近づけていくことが重要になります。

// 明確に区別できるものではない



// 健康と病気の間を連続的に変化する状態が「未病」



■ 未病の概念と改善の取組

出典：神奈川県 HP (未病について (健康寿命の延伸に向けた取組))

◆ロコモティブシンドロームとは

骨や関節、筋肉などの運動器の病気や衰えにより、要介護になるリスクの高い状態のことを言います。

骨や筋肉は適度な運動で刺激を与え、適切な栄養を摂ることで強く丈夫に維持されます。ロコモティブシンドロームの予防には、若いうちから運動習慣をつけておくことが大切です。

2-3 災害時の自転車の活用

自転車は災害時において機動的であるという特性を有しています。東日本大震災など近年の大規模災害において、交通遮断やガソリン不足の状況下等における移動手段として活用されるなど、災害時の移動手段として重要な役割を担っています。

■パトロール車への小径車の搭載状況



■自転車パトロール訓練の様子



■ 道路管理における緊急点検用自転車の配備（国土交通省）

出典：国土交通省「第1回自転車の活用推進に向けた有識者会議 配布資料」