

第4章

健康増進に役立つ自転車利用編

『知って得する情報編』

自転車ってどんなところが健康に良いの？

本当にダイエットできるの？

そんな疑問について調査してみました！

自転車を活用して健康になりたい方必見！

なぜ自転車は健康に良いのでしょうか？
市役所の委託を受けメタボリックシンドロームの方に対して特定保健指導を行っている東海体育指導の野友利佳さんにお話を伺いました。

東海体育指導 健康運動指導士
野友利佳氏



Q 1 自転車は健康づくりに良いのでしょうか？

自転車は健康づくりに欠かせない有酸素運動 ※1ができます！

有酸素運動は、心肺呼吸器系機能の向上、血液・循環器機能の改善、メタボリックシンドロームの予防・改善に良いとされ、これらの生活習慣病の予防に適しています。

～言葉の解説～

※1 有酸素運動とは・・・体に酸素を多く送り込み、脂肪を燃焼させる運動のこと。有酸素運動は心肺機能を高め、血液の循環をよくする。基礎代謝を高め、脂肪を燃焼させるので、ランニングやウォーキング、スイミングと同様の健康効果が期待できる。

一言アドバイス
「ニコニコペースが大切！」

有酸素運動は一定の心拍数を継続することが大切です。その目安となるのがニコニコペースです。ニコニコペースとは話をしながら笑顔で取り組むことができる運動レベルです。この運動強度を保つことが大切です。

Q 2 膝や腰に不安があるが大丈夫でしょうか？

ランニングは着地時に体重の3倍の負荷が膝にかかりますが、自転車に乗る人の体重は、サドルと車輪に支えられており、ランニングのような着地に伴う衝撃がないため、**足腰に大きな負担がかからないのでケガをしにくいです。**

一言アドバイス
下半身の筋力アップに最適！

太ももは体の中で一番大きい筋肉であり、自転車はこの大きい筋肉を効率よく使うことができます。下半身は加齢とともに筋力が少なくなりますが、自転車は下半身の筋力アップに最適です。

Q 3 自転車でダイエットできるのでしょうか？

利用方法しだいで十分可能です。

自転車利用の頻度や強度によりダイエット効果があります。運動強度を高めるのではなく、継続できるレベルで取り組むことが大切です。また、食生活の改善とセットで実施すればより大きな効果が期待できます。

一言アドバイス
ニコニコペースなら足は細くなります！

自転車は足が太くなると心配する女性がありますが、ニコニコペースでの運動であれば筋肉がしまり細くなります。

Q 4

自転車利用での消費カロリーは？

運動時間や負荷の強度にもよりますが、一般的なまち乗り速度（16キロ）の場合で体重60kgの方が1時間運動した場合、約28日で体脂肪1kg減少できます。

～消費カロリー計算の簡単な方法～

METS（メッツ）法とは・・・Metabolic equivalents の略

運動などで消費したエネルギー量が安静時の消費エネルギーの何倍に相当するか示すもの。

係数を使って運動強度を表す。

| METS 係数 | 3 METS 以上の運動や生活活動の例 |
|---------|----------------------------|
| 3.0 | 普通歩行, 台所の手伝い, ボウリング, 社交ダンス |
| 3.5 | 風呂掃除, 庭の草むしり, 軽い体操, ゴルフ |
| 4.0 | 自転車に乗る, 階段を上る, 卓球, ラジオ体操, |
| 4.5 | 耕作, 家の修繕, テニス, 水中歩行 |
| 5.0 | かなり速歩, 野球, ソフトボール, バレエ |
| 5.5 | シャベルで土や泥をすくう, バドミントン |
| 6.0 | スコップで雪かき, バasketボール, 水泳 |

METS：4 自転車 時速約16キロ（シティサイクルの平均的なスピード）

出典：「健康づくりのための運動基準2006改定のためのシステムティックレビュー」（研究代表者：宮地元彦）

消費カロリーの計算式

$$\text{METS 係数} \times \text{運動時間} \times \text{体重} \times 1.05 = \text{消費カロリー (kcal)}$$

計算事例

体重60kgの人が自転車（時速16キロ）で1時間運動した場合

$4 \text{ (METS)} \times 1 \text{ (時間)} \times 60 \text{ (kg)} \times 1.05 = 252 \text{ kcal}$ を消費したことになります。

一言アドバイス

体脂肪1kg落とすために必要なカロリーは約7,000Kcal

上記事例では、1日1時間程度自転車を利用した場合、約28日で体脂肪1kgを落とすことができます。しかし、これは単純計算ですので、その他色々な要因で数値は変動します。あくまでも目安としてください。

Q 5

自転車利用で注意すべきことは？

一番大切なことはしっかり水分補給することです。

自転車は、風をうけて走行するので、汗などかきにくく体を感じる負担は少ないことなどから長時間継続して利用することができますが、体で一番大きな筋肉である太ももや腹筋、背筋を使った運動です。知らず知らずのうちに体の水分は消費していますので、こまめな水分補給が大切です。夏場に限らず、自転車利用時には水分をしっかり補給しましょう。

一言アドバイス

30分に1回程度は休憩を！

長時間の利用は身体への負担(障害リスク)が懸念されるため、60分くらいまでにしましょう。運動効果が表れる時間は、体が温まる程度の時間(およそ10分程度)からです。

Q 6

自転車のいいところとは？

ムリなく気持ちいいから長続きできる！

自転車はジョギングなどよりもムリなく長時間運動でき、風や季節を感じて楽しく走ることができるから取り組みやすく、なにより継続しやすいと思います。運動は楽しむことが一番です。



ある男性の自転車ダイエット！

自転車を利用したある男性『Aさん』のダイエット記録をご紹介します。

【データ】

氏名：Aさん
 年齢：45歳
 体重：88.1kg（ダイエット前体重）※健康診断判定 肥満
 仕事：サラリーマン
 通勤距離：約5km（自宅から職場まで）
 通勤日：平日（月～金曜日）
 趣味：ドライブ
 運動：特にしていない。どちらかというと苦手

【ダイエット内容】

ダイエット方法：通勤時に自転車を利用
 実施期間：平成27年9月～11月（3か月間）
 自転車利用日：通勤日（平日）※雨天以外の日
 利用距離：約5km（自宅から職場まで）
 車種：マウンテンバイク
 所要時間：約25分
 スピード：約15キロ（まち乗り程度）

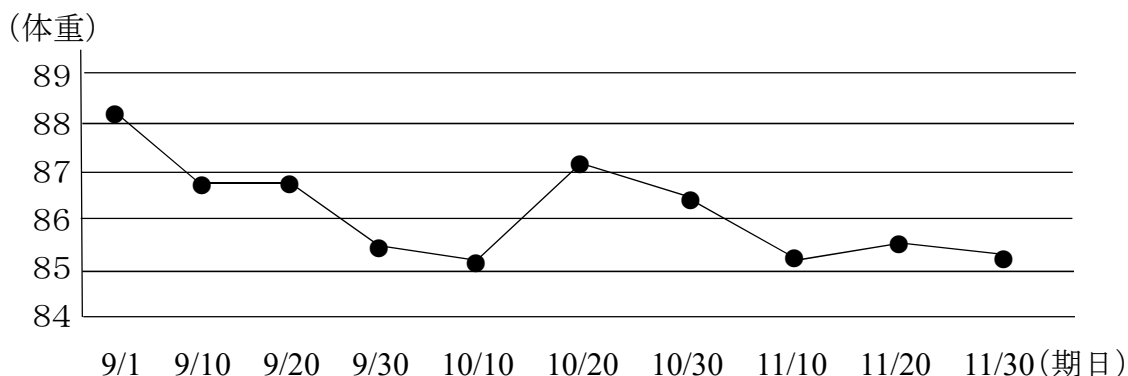
【目標・予測】

METS（メッツ）を利用した予測
 片道の消費カロリー
 $4(\text{METS}) \times 0.42(\text{時間}) \times 88\text{kg} \times 1.05 = \text{約}155\text{kcal}$
 1日の消費カロリー
 $155\text{kcal} \times 2\text{回} = 310\text{kcal}$
 9月から11月の平日の日数
 合計：59日（9月：19日，10月：21日，11月：19日）
 3か月間の予想消費カロリー
 $310\text{kcal} \times 59\text{日} = 18,290\text{kcal}$
削減体脂肪
 $18,290\text{kcal} \div 7,000\text{kcal} = \mathbf{2.6\text{kg}}$

【取組実績】

利用距離:約5km(自宅から職場まで)
所要時間:約20~25分※信号により変動
スピード:約15~16キロ(まち乗り程度)
自転車利用日数:38日
(9月:7日間 10月:17日間 11月:14日間)
天候等により実施日が減少・・・
その他:食事は通常より若干少なめにした
運動:特にしていない

【体重の推移】



【取組結果】

| | |
|-------|---------|
| 実施前体重 | 88.1 kg |
| 実施後体重 | 85.2 kg |
| 減量 | 2.9 kg |

自転車ダイエット成功！ 3ヵ月で-2.9 kg

Aさん

～感想～

予想より体重が減ったので驚きました。あまり負荷をかけず、普通に漕ぎましたので、疲れや負担感もさほど感じることなく取り組めました。食事は食べ過ぎないように気を付けたので、運動と食事と両面で実施できたのが良かったと思います。特に自転車での通勤は、「運動した」という実感があまりなかったので、運動の苦手な自分にとってチャレンジしやすく良かったと思います。