

自転車を活用した健康づくりプログラム 令和5年度実績・令和6年度事業方針(案)

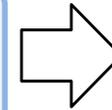
1 事業報告

(1) 自転車を活用した健康づくりプログラム(継続)

健康づくりプログラムの開発
(ワットバイク+各種講座実施)

○幅広い世代におけるスポーツ実施率の向上

○「長く、ゆるく、楽しく」をテーマに運動の習慣化



健康寿命の延伸

① 実績概要

| | |
|-------|--|
| 内 容 | <p>○5市(伊豆市・伊豆の国市・伊東市・三島市・沼津市)の協力による健康づくりプログラムの開発 ○日常的な運動と健康管理による参加者の健康状態を数値化し、プログラムの効果検証を行なう</p> |
| プログラム | <p>1~3期のモニターを募集、各期約15名程度が参加</p> <p>①運動習慣化に向けたプログラム ・ワットバイクを活用し、個人能力に合った3ヶ月間のプログラム(週3回の運動)を作成 ・ワットバイクにより最大酸素摂取量を測定。実施前後の結果から効果検証を行う。 ・モニター期間中は、CSCをハブに伊豆市・伊豆の国市・伊東市・三島市・沼津市の各施設にワットバイクを設置</p> <p>②運動のきっかけづくり及び仲間づくりに係るプログラム ・ワットバイク測定時に、ヨガ講座やスポーツバイクの体験会、ライドツアー等を実施</p> <p>③運動相談 ・事業期間中、CSC競技振興部と連携し、運動相談の窓口を設置。対面・LINE・メールでの相談を可とした。</p> |
| 開催場所 | 日本サイクルスポーツセンター(伊豆ベロドローム・伊豆MTBコース) |



②講座日時及び内容

※ワットバイクは日本サイクス社の協力により測定

| 測定日 | 第1回目 7月15日(土) | 第2回目 8月26日(土) | 第3回目 10月28日(土) | 第4回目 11月25日(土) | 第5回目 12月2日(土) | 第6回目 2月24日(土) |
|-----|---|---|--|---|--|--|
| 1期 | <ul style="list-style-type: none"> ・インボディ測定 ・ストレッチ講座 ・クロスバイク講座 | | <ul style="list-style-type: none"> ・インボディ測定 ・ベジチェック ・カフェライド (メリダスタート) | | | |
| | ・WB測定① | | ・WB測定② | | | |
| 2期 | | <ul style="list-style-type: none"> ・インボディ測定 ・ベジチェック ・ヨガ講座 ・クロスバイク講座 | | <ul style="list-style-type: none"> ・インボディ測定 ・ベジチェック ・身体状態チェック ・ヨガライドツアー ※さつきヶ丘公園でのヨガは中止 | | |
| | | ・WB測定① | | ・WB測定② | | |
| 3期 |  <p>2期参加者の様子</p> | |  <p>3期参加者の様子</p> | | (大人) <ul style="list-style-type: none"> ・インボディ測定 ・ベジチェック ・ヨガ講座 (子ども) <ul style="list-style-type: none"> ・MTB体験教室 ～入門編～ | (大人) <ul style="list-style-type: none"> ・インボディ測定 ・ベジチェック ・Floor Barre (子ども) <ul style="list-style-type: none"> ・MTB体験教室 ～ステップアップ編～ |
| | | | | | ・WB測定① | ・WB測定② |



③参加者

| | 伊豆市 | 伊豆の国市 | 伊東市 | 沼津市 | 三島市 | 静岡市 | 磐田市 | 計 |
|---------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| 1期 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 0 | 14 |
| 1期(修了生) | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 9 |
| 2期 | 5 | 3 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 13 |
| 2期(修了生) | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 12 |
| 3期 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 10 |
| 3期(修了生) | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 6 |

※その他、モニター期間以外でも随時ワットバイクの測定をCSCで対応 → 一般参加者2名修了

<子ども参加者>

12/2 13名 2/24 7名

※MTBの乗車が難しいお子様については、ストライダーで対応



④公共施設のワットバイク設置

| 施設名 | | 住所・電話 | 設置台数 | 利用時間 | 休館日 |
|-------|----------------------|---|------|--|-------------------------------------|
| 伊豆市 | 狩野ドーム ※事前に電話 | 伊豆市青羽根89 (0558-87-1611) | 1台 | 9:00~19:00 | 12/29~1/3 |
| 伊豆の国市 | 市民交流センター 大仁くぬぎ会館 | 伊豆の国市大仁334 (直通)0558-76-3601 (生涯学習課)055-948-1461 | 2台 | 9:00~12:00 13:00~17:00 | 毎週月曜 12/28~1/3 |
| 伊東市 | 健康福祉センター | 伊東市桜木町 二丁目2-3 (0557-36-8688) | 1台 | 8:30~22:00 | 12/29~1/3 |
| 三島市 | 三島市民体育館 トレーニングルーム | 三島市文教町二丁目10-57 (055-987-7570) | 1台 | 9:00~12:00 13:00~17:00 18:00~21:00 | 第3月曜日 (その日が 祝日の場合は翌日) 年末年始 |
| 沼津市 | 香陵アリーナ (沼津市総合体育館) | 沼津市御幸町15-1 (055-928-5231) | 1台 | 9:00~21:00 | 毎月第4月曜 12/30~1/2 |

NEW

※施設一般利用客にもワットバイクを認知してもらうため、利用方法等が記載されているPOP等を作成した。

⑤健康及び運動相談

〇CSC競技振興部と連携し、
随時健康づくり公式LINEやメールで相談可能とした。



〇参加者は希望により各市健康相談を利用

⑥ワットバイク測定結果

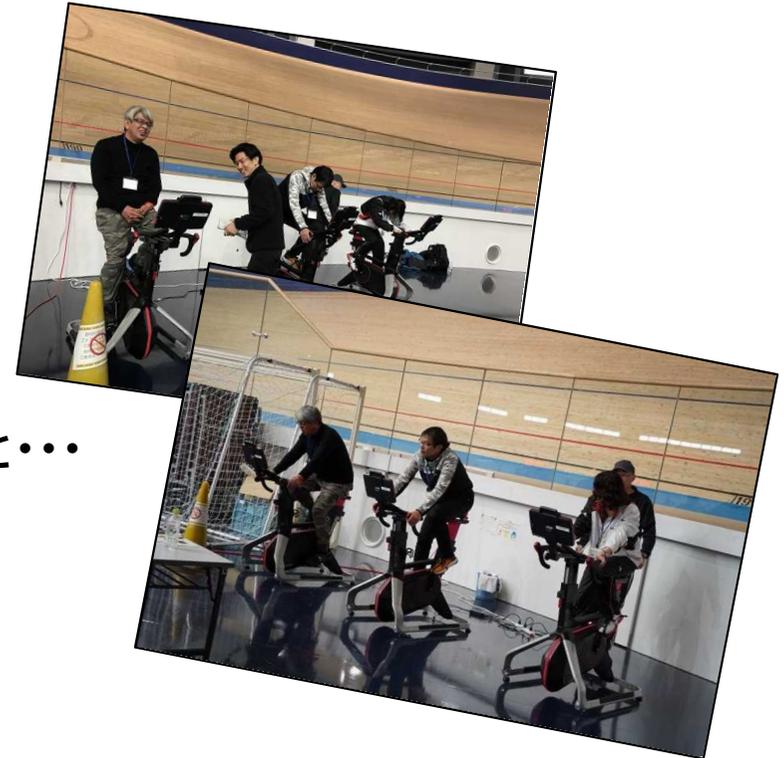
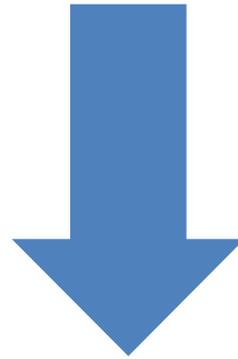
○推定最大酸素摂取量(Vo2Max)を測定してプログラム効果を検証

○初回測定時における参加者のVo2Max平均値は26.55(ml/kg/min)、最終測定時における同値は29.94となり、3.39の向上が見られた。参加者の性別では、男性6.06、女性1.67の向上が見られた。

○同値が1ポイント上がると健康寿命が45日延伸するとされている。

○ワットバイクの測定結果から個人毎に作成する38のプログラムを参加者自身が日常的に実施。参加者毎にプログラム実施回数にばらつきはあるが、実施回数と向上値に相関性があった。

※詳細は参考資料1に記載



◆ 健康寿命の延伸について、平均値で見ると…

(全体) $3.39 \times 45 \text{日} \doteq 152.6 \text{日}$

(男性) $6.06 \times 45 \text{日} \doteq 272.7 \text{日}$

(女性) $1.67 \times 45 \text{日} \doteq 75.2 \text{日}$

◆ プログラム(運動)回数が、多ければ多いほど、値の向上幅が大きい。

⑦ワットバイクについて

○ワットバイク利用状況(月別の利用状況については参考資料2に掲載)

→モニター参加者による利用頻度がどの施設も随時あり。

三島市や沼津市のようにトレーニング目的での利用が多い施設に設置している場合については、一般の利用者も多い傾向がある。

・伊豆市(狩野ドーム)

| 伊豆市 | | 19歳以下 | 20歳代 | 30歳代 | 40歳代 | 50歳代 | 60歳代 | 70歳以上 | 計 |
|------|---|-------|------|------|------|------|------|-------|----|
| モニター | 男 | | | | 2 | | 6 | | 8 |
| | 女 | | 2 | | 74 | | | | 76 |
| 一般 | 男 | | | 1 | | | | | 1 |
| | 女 | | | | | | | | 0 |
| 合計 | | | | | | | | | 85 |

・伊豆の国市(大仁くぬぎ会館)

| 伊豆の国市 | | 19歳以下 | 20歳代 | 30歳代 | 40歳代 | 50歳代 | 60歳代 | 70歳以上 | 計 |
|-------|---|-------|------|------|------|------|------|-------|-----|
| モニター | 男 | | | | | 1 | 50 | 64 | 115 |
| | 女 | | | 35 | 1 | 31 | 1 | | 68 |
| 一般 | 男 | | | | | | 6 | 31 | 37 |
| | 女 | | | 13 | | 8 | | | 21 |
| 合計 | | | | | | | | | 241 |

・伊東市(健康福祉センター)

| 伊東市 | | 19歳以下 | 20歳代 | 30歳代 | 40歳代 | 50歳代 | 60歳代 | 70歳以上 | 計 |
|------|---|-------|------|------|------|------|------|-------|-----|
| モニター | 男 | 2 | | | | 75 | | 3 | 80 |
| | 女 | | | 1 | 11 | 46 | 3 | | 61 |
| 一般 | 男 | | | | | 1 | | | 1 |
| | 女 | | 1 | 1 | 2 | 6 | 1 | | 11 |
| 合計 | | | | | | | | | 153 |

・三島市(三島市民体育館)

| 三島市 | | 19歳以下 | 20歳代 | 30歳代 | 40歳代 | 50歳代 | 60歳代 | 70歳以上 | 計 |
|------|---|-------|------|------|------|------|------|-------|-----|
| モニター | 男 | 5 | 3 | 48 | 5 | 8 | 28 | 13 | 110 |
| | 女 | | 1 | | 21 | 103 | 4 | | 129 |
| 一般 | 男 | 23 | 12 | 27 | 15 | 61 | 25 | 92 | 255 |
| | 女 | 1 | | 1 | 4 | 6 | 11 | 2 | 25 |
| 合計 | | | | | | | | | 519 |

・沼津市(香陵アリーナ)

| 沼津市 | | 19歳以下 | 20歳代 | 30歳代 | 40歳代 | 50歳代 | 60歳代 | 70歳以上 | 計 |
|------|---|-------|------|------|------|------|------|-------|-----|
| モニター | 男 | 11 | 5 | 6 | 41 | 48 | 3 | 1 | 115 |
| | 女 | 9 | 2 | | 9 | 3 | | 3 | 26 |
| 一般 | 男 | 28 | 21 | 28 | 7 | 7 | 3 | 1 | 95 |
| | 女 | 12 | 1 | 20 | 7 | 1 | | | 41 |
| 合計 | | | | | | | | | 277 |

○現在のワットバイク設置箇所

→令和5年度の健康づくり事業終了後、ワットバイクを購入希望した各市においては引き続き設置

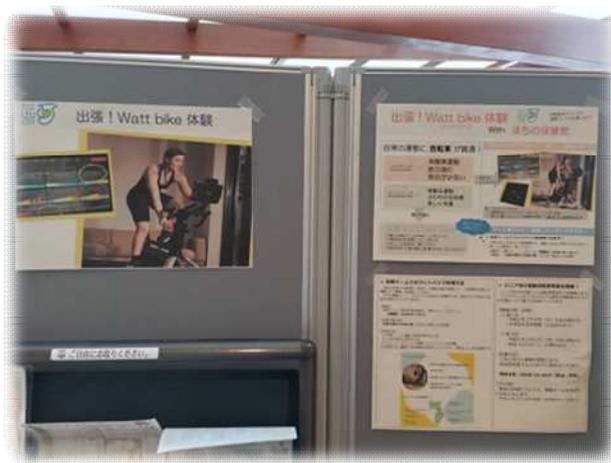
※袋井市については、これまで設置していなかったが、以前からワットバイク活用に興味があったとのことで、購入

| | 管轄 | 場所 | 台数 |
|---|---------------------------|--|----|
| 1 | 伊豆市 | 狩野ドーム・修善寺駅サイクルステーション | 2 |
| 2 | 三島市 (みしまジュニアスポーツアカデミー) | 三島市民温水プール (三島市民体育館が来年3月末まで改修工事のため、 一時的に水泳場に設置) | 1 |
| 3 | 袋井市 (シンコースポーツ) | 袋井市総合体育館 | 2 |
| 4 | 日本サイクルスポーツセンター | 伊豆ベロドローム | 1 |

⑧各市でのワットバイク活用等の事例

○伊豆市:市主催の健康イベント「まちの保健室」の開催に合わせて、ワットバイク体験会を実施
40代～80代が中心となり参加

| 日時 | 場所 | 参加人数 | 備考 |
|---|---------|---------------|---------------------------|
| 令和5年12月19日(火) 9:30～11:45 | 生きいきプラザ | 9名(全員女性) | 日本サイクルスポーツセンターと 協力して開催 |
| 令和6年1月23日(火) 9:30～11:45 | | 10名(男性4・女性6) | |
| 令和6年2月27日(火) ・9:30～11:30 ・17:00～19:00 | | 22名(男性5・女性17) | |



○伊豆の国市:

本来であれば市民限定の健康づくり講座だが、
本事業のモニター生であれば参加可能とした。

医師・看護師
理学療法士による！

身近な健康づくり講座

自転車活用編

伊豆保健医療センターの医師・看護師・理学療法士が、出前講座を行います。
健診で見ている病気の解説や、健康のために普段の食事や運動で、
出来ること・注意点など、身近で役立つ内容です！

- 日時 令和5年12月9日(土) 午前10:00～11:00
- 場所 伊豆の国市市民交流センター 大仁くぬぎ会館
(住所:伊豆の国市大仁344 電話:0558-76-3601)
- 持ち物 筆記用具
- 対象 ・伊豆の国市在住の方
・【自転車×健康づくりプログラム】にご参加の方
- 受講料 無料
- 定員 各コース50名
- 申し込み方法 下記へ電話もしくはURLおよびQRよりお申し込みください
<https://logoform.jp/form/xmcs/303479>

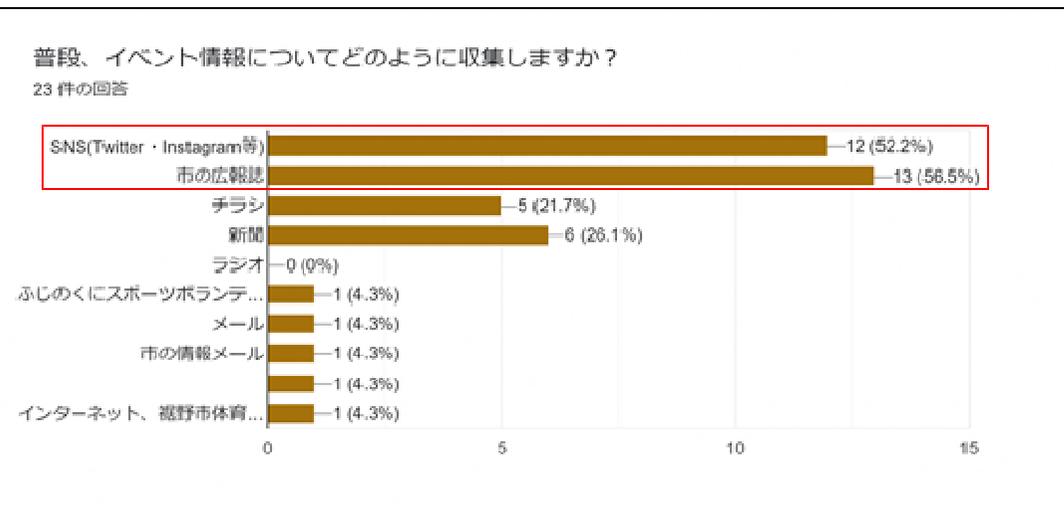
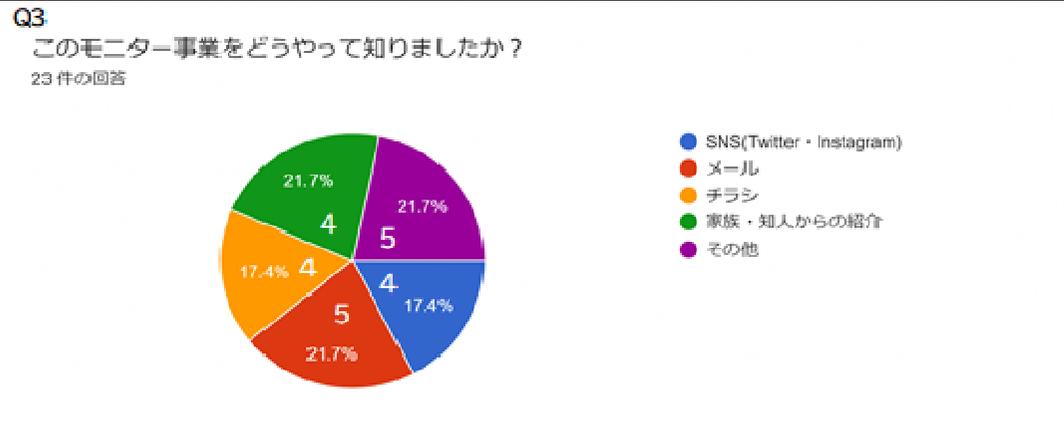
▼申し込みQR

専門家から直接
お話しが聴ける
アットホームな
機会です！

問い合わせ・申し込み先
伊豆の国市役所健康づくり課
☎055-949-6820 FAX 055-949-7177
E-mail:kenkou@city.izunokuni.shizuoka.jp

参加動機等

対象者:令和5年度モニター参加者
回答数:23名



本モニター事業に参加したいと思った理由を教えてください。

- ・健康増進:3人
- ・体力測定:2人
- ・運動不足だったのでいい機会だと思ったから:2人
- ・体力維持
- ・減量のため
- ・運動習慣を身につけたかったため
- ・子供を同伴できたから
- ・健康に長生きする希望があるため
- ・筋トレの成果を数値で知りたかったため。自転車トラック競技を見るのが好きのため。
- ・普段、運動をあまりしていないと言うのと、自転車を、学生時代には、よく乗っていて、楽しいのと、なじみがあったから…
- ・アスリートの方もやっているのを知ってやりたかったから
- ・バイクの事知りたかったのとヨガを経験できるので参加しました
- ・年齢的に衰えを感じていましたが、何を始めるのが良いかがよくわからなかったため、良さそうだなやってみようかなという気持ちで始めました
- ・何かと長続きしないので期間限定からの挑戦でした
- ・一昨年の伊豆市の運動教室に参加させて頂き、大変良かった

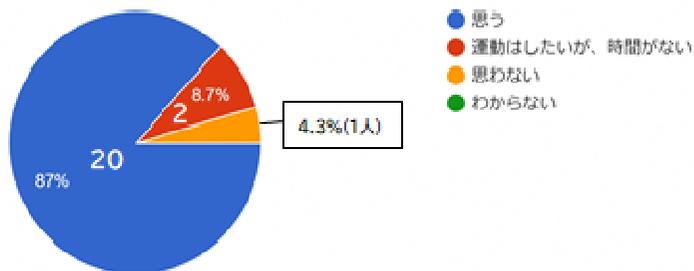
○令和5年度はSNS広報が中心

→イベント情報の収集方法については、SNS・広報誌が多数

○参加動機は、健康増進、体力測定、運動不足の解消が多かった。自転車に興味があるとの意見も見られた。

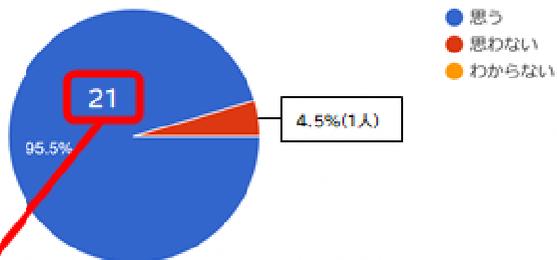
Q6

今回の3か月間のプログラムを終えて、習慣的に運動をしたいと思いませんか。
23件の回答



Q7

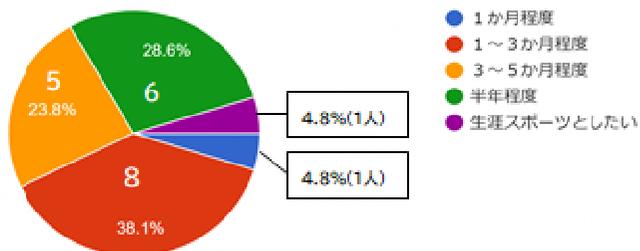
今後、このような継続的なプログラムに参加したいと思いますか。
22件の回答



「今後、このような継続的なプログラムに参加したい」と回答した方への質問事項

Q8

どの程度の期間であれば参加したいと思いますか。
21件の回答



CSCでどのような講座があれば参加したいと思いますか。

- ・筋トレ、ストレッチ、ペダリング、など
- ・外(自然の中)を走って、季節を感じながら、走るような講座。
- ・ベロドロームのトラックを走ることができる体験会
- ・自転車を使った運動 ・初心者向け自転車の講座
- ・コースを走る、親子サイクリング
- ・MTBコースでレッスン付き走行会
- ・子ども向け自転車の安全運転講座や初めて自転車に乗る子どもたちへの教室などに既に参加済みでそれぞれ良い内容でした。それらは定期的に広く開催を続けて欲しいと思います。
- ・eバイクを使って、屋外のコースを走る(車の来ない道)
- ・wattbike、室内での自転車、一輪車
- ・WATTBIKE6秒、30秒、10分の競争及び軽微な景品(市民体育館無料利用権等)授与
- ・ワットバイクを使って今迄以上にVO2MAXを上げていきたいと思しますので詳細トレーニング方法等の講座を設けて欲しい。
- ・ヨガライド ・ヨガ、ピラティス、ストレッチ等 ・ヨガ・BMX
- ・楽しみながら体力が付き、尚且つフレキシビリティのある身体になれるような講座が嬉しいです。

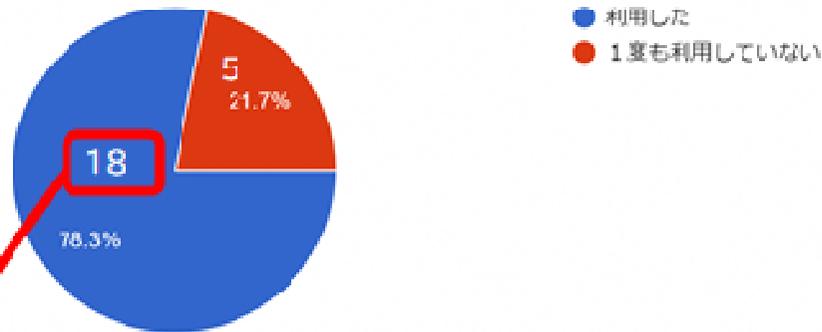
○プログラム期間は1～3ヶ月が最も多い結果
○講座内容については、CSC開催ということもあり自転車関連の講座内容が多数。ヨガも人気

ワットバイクの利用について

Q13

伊豆市・伊豆の国市・伊東市・三島市・沼津市・ペロドルームに設置してあるワットバイクを利用しましたか。

23 件の回答

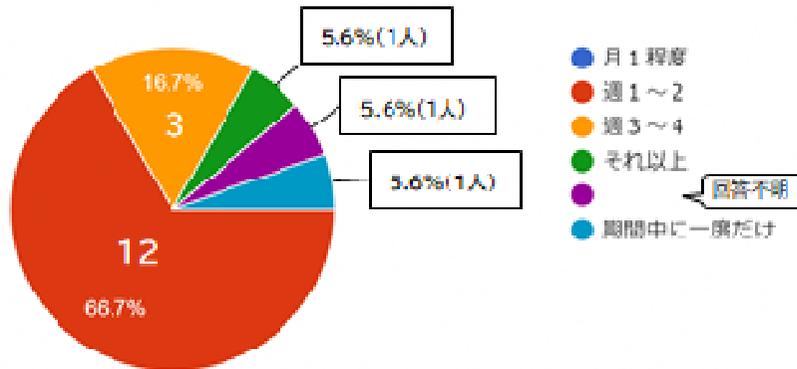


「各施設に設置してあるワットバイクを利用した」と回答した方への質問事項

Q14

利用頻度を教えてください。

18 件の回答



○ワットバイク設置箇所について、個室やジムの一角等、人目につかない場所や騒がしくない場所に設置してほしいとの意見あり。

○事業当初からの課題点でもあるが、ワットバイクアプリを日本語版にしてほしいとの意見あり。

○モニター終了後も引き続きワットバイクを利用したいとの意見が多数

運動・スポーツの実施率について

対象者:令和4年度~5年度モニター参加者
回答数:25名

○年代別スポーツ実施率【週1日以上】 n=25 (%)

| | 参加前 | 参加中 | 参加後(現在) |
|-----------------|-------|-------|---------|
| 全年代 | 64.0 | 88.0 | 80.0 |
| 30代(30-39)(n=4) | 75.0 | 75.0 | 100.0 |
| 40代(40-49)(n=9) | 33.3 | 88.8 | 66.6 |
| 50代(50-59)(n=8) | 75.0 | 87.5 | 87.5 |
| 60代(60-69)(n=2) | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 70代(70-79)(n=1) | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 80代以上(n=1) | 100.0 | 100.0 | 0 |

○男女別スポーツ実施率【週1日以上】 n=25 (%)

| | 参加前 | 参加中 | 参加後(現在) |
|----------|------|------|---------|
| 男性(n=12) | 83.3 | 91.6 | 83.3 |
| 女性(n=13) | 46.1 | 84.6 | 76.9 |

- ・モニター参加前後においてスポーツ実施率は年代別(80代除く)・男女別ともに向上している。
- ・一方で男女別を見ると、モニター参加中・後で実施率の低下が見られる。
- ワットバイク他、自宅で行う内容をはじめとした継続的な運動に繋がるようなプログラムの構築が必要である。
- ・モニター参加後に新たに実施したもしくは久しぶりに再会した運動については、「ウォーキング」が最も多く、続いて「自宅での筋トレ・ストレッチ」という結果になった。

実施状況について①

○年代別スポーツ実施時間【30分以上】 n=25

(%)

| | 参加前 | 参加中 | 参加後(現在) |
|-----------------|-------|-------|---------|
| 全年代 | 77.8 | 86.9 | 81.8 |
| 30代(30-39)(n=4) | 50.0 | 50.0 | 100.0 |
| 40代(40-49)(n=9) | 55.5 | 100.0 | 55.5 |
| 50代(50-59)(n=8) | 37.5 | 62.5 | 75.0 |
| 60代(60-69)(n=2) | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 70代(70-79)(n=1) | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 80代以上(n=1) | 100.0 | 100.0 | 0 |

○男女別スポーツ実施時間【30分以上】 n=25

(%)

| | 参加前 | 参加中 | 参加後(現在) |
|----------|------|------|---------|
| 男性(n=12) | 66.6 | 83.3 | 75.0 |
| 女性(n=13) | 46.1 | 76.9 | 69.2 |

- ・モニター参加前後においてスポーツ実施時間は年代別(80代除く)・男女別ともに向上している。
- ・実施率の結果と同様、参加中・後では実施時間が低減している傾向がある。

実施状況について②

- ・実施しているスポーツについては、参加前はウォーキングが55.6%で最も多い。参加中はウォーキングが56.5%,ワットバイクが52.2%となった。
- お金をかけずに簡単な運動で手軽にできるウォーキングの人気が高い。
- ・スポーツを実施できない理由としては、どの場面においても「仕事や家事が忙しいから」という理由が多い。

運動に対する意識の変化について

Q14

今回のモニター参加を機に、運動に対する意識の変化はありましたか。

25件の回答



<変容があった方の意見(ワットバイク関連抜粋)>

- ・ワットバイクをやり他の年代の人とも話をしたりもし、違う事にも挑戦しようと思えた
- ・最大酸素摂取量を増やすと長生きできるということが意識できた為運動に対する考え方が変わりました

<変容がなかった方の意見>

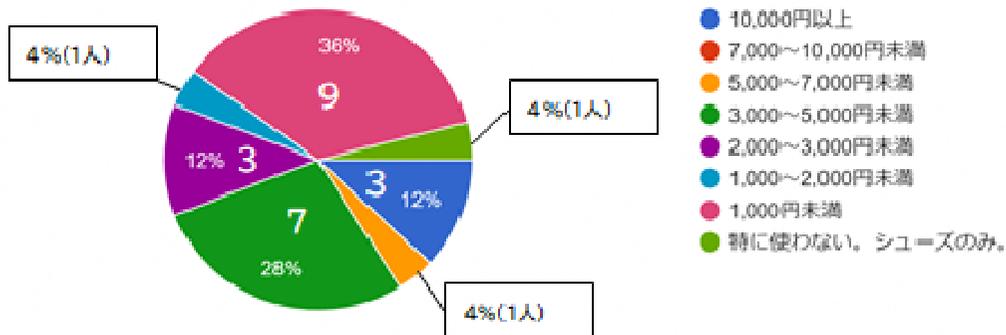
- ・仕事が忙しく、気持ちはあっても運動に費やす時間がなかなか作れなかった。
- ・wattbikeは期間限定であった為wattbikeの継続的活動が出来ない
- ・器具などが身近にないと継続が難しいと思った

健康・スポーツにかかる費用について

あなたが1か月に健康及び運動のために使っている金額を教えてください。

Q22

あなたが1か月に健康及び運動のために使っている。 (例：スポーツ用品の購入やジム会費等)
25件の回答

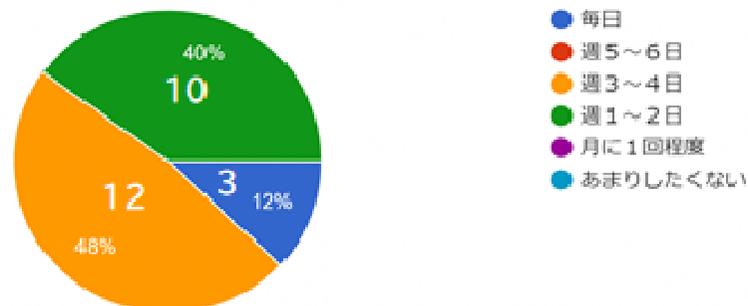


○「1,000円未満」が36.0%と最も多く、続いて「3,000～5,000円未満」で28.0%という結果となった。
→なるべくお金をかけずに健康維持もしくはスポーツを実施している方が多い。

今後の運動頻度について

Q21

あなたはこれから先、運動・スポーツをどのくらいの頻度で実施したいと思いますか。
25件の回答



○「週3～4日」が48.0%と最も多く、続いて「週1～2日」で40.0%という結果となった。
→全員が週1以上の運動実施を希望している。

3 ワットバイクによる健康づくり事業の効果検証

目的:

- ①幅広い世代におけるスポーツ実施率の向上
- ②「長く、ゆるく、楽しく」をテーマに運動の習慣化
- ③日本サイクルスポーツセンターの自転車トレーニングヴィレッジ化に向けた、一般住民による利活用

成果指標

- ・講座参加者数、修了者数
- ・ワットバイク利用者数
- ・講座参加者の実施結果(最大酸素摂取量の数値)
- ・講座参加者のスポーツ実施率

成 果

| 区分 | 数値 | 評価 |
|------------|---|--|
| 講座参加者数・修了者 | 募集人数45名(3期×15名)・参加者39名・修了者29名終了(一般利用者含む) →募集人数に対しては64.4%修了 参加者数に対しては74.3%修了 | ・ワットバイクが利用できる施設が自宅近くにないことや、アプリが英語版のみだったため継続が難しかった等の意見があった。 |
| ワットバイク利用者数 | (モニター利用)788件 (一般利用)487件 | 一般利用者数が少ない結果となった。 |
| 最大酸素摂取量 | (男性)6.06向上、健康寿命は272.7日延伸 (女性)1.67向上、健康寿命は75.2日延伸 | 本プログラムが健康寿命延伸に寄与。 |
| スポーツ実施率 | (男性)参加前後の実施率に変化なし。 (女性)30.8%上昇 | 本プログラムがスポーツ実施率の向上に寄与。 |

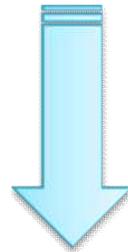
検 証

・プログラム参加前後において、最大酸素摂取量の数値が上昇し、スポーツ実施率についても維持もしくは向上している。そのため、本プログラムの内容自体については、目的に対して一定割合の効果があると言える。

ただし…

・ワットバイクは特定の場所に行かないと運動できないため、継続が難しいとの意見も…。そのため、モニター参加中・後での実施率については、低下している結果となった。

・参加者が限定的になってしまい、幅広い世代で実施することができなかった。
特に、20代を中心とする若者の参加者が少なかった。
→多くの住民に健康づくりプログラムを提供することができなかった。



費用対効果を考え、プログラム内容を再検討する必要がある。

令和6年度 事業方針(案)

新規事業として、日本サイクルスポーツセンターの立地、施設、知見等を活用し、地域内外の一般住民を対象とした参加料徴収型のプログラム開発を行う。

ワットバイクとは(参考)

ワットバイクの特徴

- 英国自転車連盟と共同開発され、自転車選手のみならずラグビー、サッカー選手、ランナーなどの国内外のトップアスリートがトレーニングに取り入れられている機器
- 空気抵抗を負荷のベースとしており、限りなく実走に近いライド感覚。
- アスリートだけでなく、健康増進や中高齢者のエクササイズにも有効で、安全で幅広い層の利用が可能。近年、介護予防への効果が期待されている。日本国内でも一部のデイケアセンターに設置している。

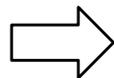
効 果

- ワットバイクが測定する数値
 - ・最大酸素摂取量(Vo_{2max})、CRFスコア(%)が高いほど健康寿命が長いとされている。
 - ・CRFスコアが1ポイント増加すると平均寿命が45日延伸。
 - ・60,000人(40~69才)を調査(5.8年間)⇒CRFが高いほど死亡リスクが低いことを確認
- 心肺フィットネスの向上
 - ・個人の能力に合った12週間の運動プログラムを実施
 - ・週3回程度の頻度による運動でCRFスコアの増が期待できる

文献: Mayo Clinic Proceedings-May 2020,95(5).867-878
Amerikan College Cardiongy-2018Aug28;72(9)987-995

ワットバイク CRF プログラム

Submax
Ramp
Test



12week
Training
Plan



Helsh
Assessment
Test(10')

(測定・プログラム作成)

(12週間 40回運動)

(測定・効果検証)

