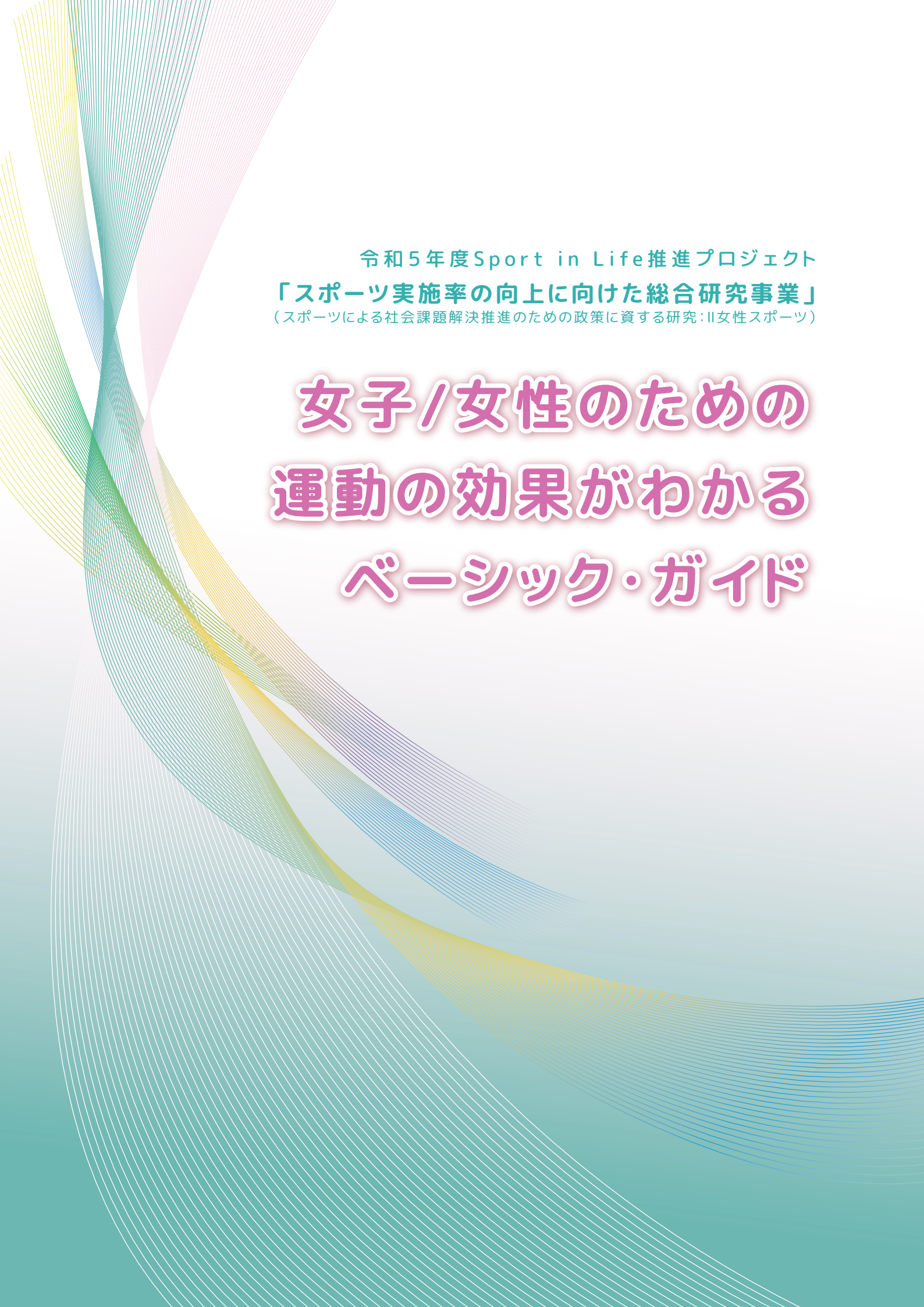




令和5年度Sport in Life推進プロジェクト
「スポーツ実施率の向上に向けた総合研究事業」
(スポーツによる社会課題解決推進のための政策に資する研究:Ⅱ女性スポーツ)

女子/女性のための 運動の効果がわかる ベーシック・ガイド

女子/女性のための 運動の効果がわかる ベーシック・ガイド

目

次

1	この冊子の目的及び活用方法	1
2	身体を動かすと、どんないいことがあるの？ ～身体を動かすことによる効果まとめ～	2・3
3	年代別の効果 詳しく知りたい！詳細編	4
	1) 年代共通の運動の効果	5
	2) 各年代における効果	
	① 小児・思春期における運動の効果	6
	② 妊娠・出産期における運動の効果 妊娠中・産後に運動をする際の留意点	7 8
	③ 更年期における運動の効果	9
	④ 老年期における運動の効果	10
	● 骨盤底筋トレーニングによる尿漏れ予防・改善	11
	● 骨盤底筋トレーニングに関するよくあるQ & A	12
	参考文献 もっと知りたい！資料編	13
1	令和2年度スポーツ庁委託事業女性アスリートの育成・支援プロジェクト「女性アスリートの戦略的強化に向けた調査研究」 スポーツ女子のからだの気がかり解決BOOK	14
2	平成30年度スポーツ庁委託事業「女性スポーツ推進事業(女性のスポーツ参加促進事業)」 Myスポーツメニューブック 手軽にできる!ながらでできる!?スポーツメニュー	14
3	引用文献	15・16

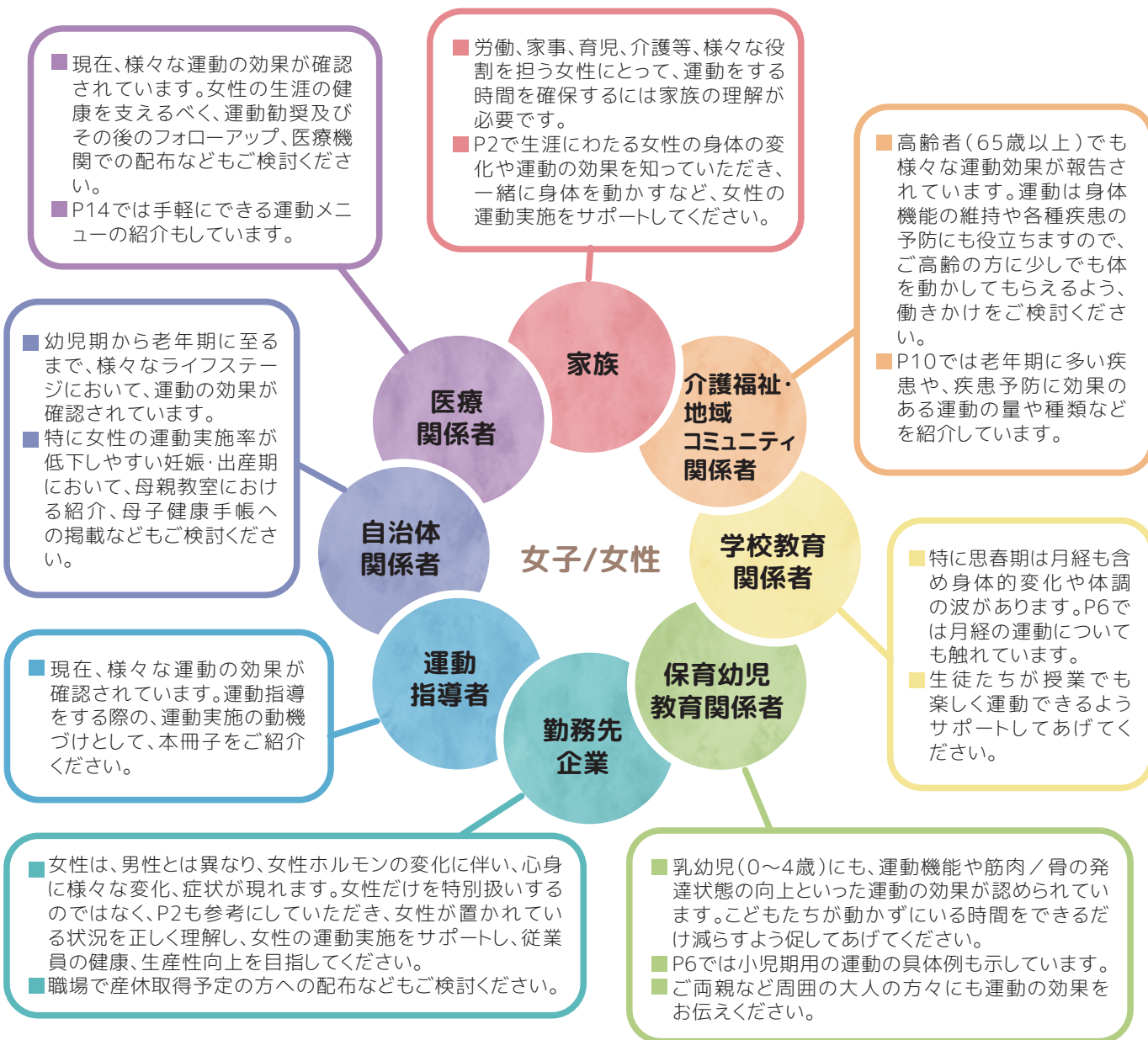
スポーツ庁では、第3期スポーツ基本計画において、国民のスポーツ実施率を向上させ、日々の生活の中で一人一人がスポーツの価値を享受できる社会を構築するという政策目標を掲げています。

その達成に向け、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会で高まったスポーツ実施の機運を生かしつつ、競技に勝つことだけではなく「楽しさ」や「喜び」もスポーツの大切な要素であるという認識の拡大を図るとともに、スポーツの実施に関し、性別、年齢、障害の有無等に関わらず広く一般に向けた普及啓発や環境整備を行うこととしています。

この冊子は、女子/女性のライフサイクルのそれぞれの時期における、運動の健康維持・増進、病気の予防に対する効果や、具体的な運動の例を示したものです。

運動の実施を考えている女子/女性のみならず、それを支える関係者の方々も是非ご活用ください。

図表：女子/女性の運動実施を支える主な関係者へのメッセージ
(本冊子の活用例)



仕事や家事・育児で忙しいといった時間的制約や、経済的な余裕のなさといった、女子/女性の運動実施への障壁は社会的課題として捉えることも必要です。

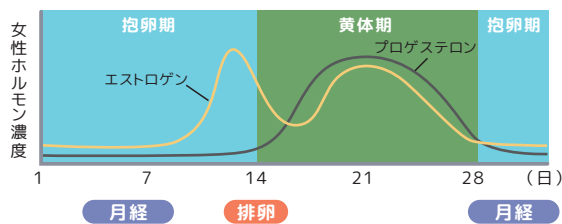


- 身体を動かすことによる効果は、病気の予防だけではなく。
- 女子/女性の身体は女性ホルモンの影響で心身に様々な変化、症状が生じます。このようなライフステージに応じた心身の不調は、身体を動かすことで軽減できる場合もあります。

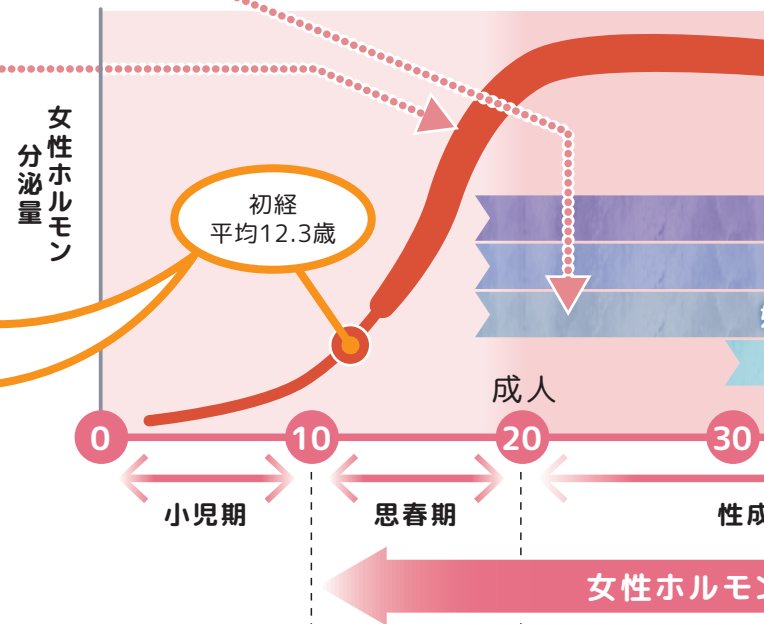
妊娠に伴う身体の生理的、精神的変化、ホルモン環境の変化が原因となり、倦怠感、肩こり、腰痛、便秘、頻尿などの不快な症状が生じることがある。

妊娠・出産機会の減少に伴い、月経痛、PMS、子宮内膜症、子宮筋腫といった月経や女性ホルモンの分泌が多いことによる病気や症状が増えていると言われている。

生涯で見た場合のホルモンの変化に加えて、月経周期でも女性ホルモンは大きく変動します。プロゲステロンは、月経前の体調不良の原因となるホルモンであり、特に月経中・前は体調に変化が生じやすいです。



女性ホルモン分泌量の変化とそれにもなう心身の変化



身体を動かすことによる主な効果

身体面との関係が強い効果

自分の身体、心、気持ちの面への効果

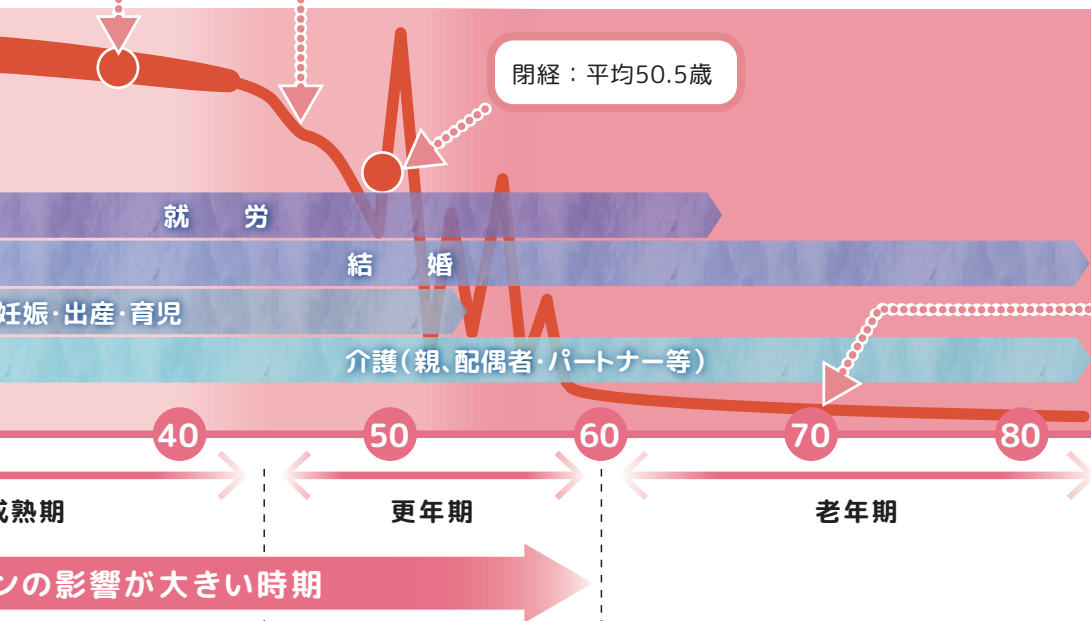
心、気持ちの面と関係が強い効果

他者、社会との関わりにおける効果

脳の活性化	
健康的な生活習慣の形成	
月経随伴症状 (月経困難症、月経前症候群(PMS))、 改善(月経に関する辛い症状を軽減)	
心肺機能や筋力、 血管を健やかに保つ	妊娠中: 体重コントロール 妊娠高血圧
骨を強くする	産後: うつ
協調性の獲得	
社会的スキルの獲得	

40代になると月経の乱れが現れる。
様々なライフイベントが重なり多忙
な時期でもある。

女性ホルモンが大きくゆらぎながら低下することで、肩こり、ホットフラッシュ、動悸、睡眠障害などの様々な不調を感じる人が多い。なお、更年期障害の発症には、加齢などの身体的因子、成育歴や性格などの心理的因子、職場や家庭における人間関係などの社会的因子が複合的に関与すると考えられている。



更年期以降、生活習慣病、骨粗しょう症や認知症など、男性より女性がかかりやすくなる病気がある。

認知力(記憶力・集中力・創造性・学習成績の向上等)		
身体機能の維持・向上		
若々しい肌になる/健康的な肌を保つ、体重コントロール		
睡眠の質の改善		
死亡リスクを下げる、病気のリスクファクター(高血圧など)の予防、低減		
尿漏れの予防・改善		
過多月経(貧血))の軽減することも含む)	更年期症状の改善	骨粗しょう症の予防
コントロール、		転倒防止
妊娠、妊娠糖尿病の予防		認知症、老化の予防
うつ病の予防		生活習慣病予防
		循環器系疾患の予防/改善
不安・うつをやわらげる		
自信や自尊心、自己効力感の向上		
楽しさや幸福感		
雇用機会の増加	孤独、社会的孤立の低減	
生産性の向上		
社会的機能の向上		

出所:本事業の調査等を通して得られた情報を基に作成(参考にした文献は「巻末の引用文献及び本事業の事業報告書p.14を参照

詳しく知りたい! 詳細編



運動の効果を高めたいあなたへ

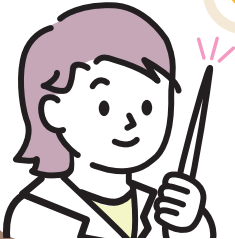


<睡眠、食事にも目を向けましょう>

運動することにより、私たちの体や心に加えて、社会的にもよい効果があることもまた、研究から明らかにされています。ただし、運動をしていればそれでよいわけではなく、睡眠や食事など、ほかの面にも気を配り、生活のバランスを取ることが大切です。



運動時間がなかなか確保できないあなたへ



<座っている時間を運動時間に当てましょう>

これまでの研究により、座ったままの時間が長いと健康面に悪影響があることが明らかにされています。少しでも歩くなど、ちょっとした運動でもよいので、座ったままの時間があまり長く続かないようにしましょう。



運動を続けたいあなたへ



<無理せず自分のペースで頑張りましょう>

女子/女性は男子/男性と異なり女性ホルモンのゆらぎによって身体の不調が生じるため、継続して運動し続けることが難しい場合もあります。自分の身体の状態に合わせ、無理せず運動を楽しみましょう。運動の専門家からの指導を受けたり、身体の不調を感じる場合は、産婦人科クリニックへの定期的な通院でアドバイスを受けながら取り組むと続けやすいかもしれません。

1) 年代共通の運動の効果

日本を含め、運動の効果に関する研究は各国で数多く行われています。運動が私たちに与えてくれる効果は年代を問わず、また、心身面だけにも限りません。



具体的な効果の例

- 脳を活性化させる(記憶力・集中力・創造性などを高める)
- 不安・うつをやわらげる
- 睡眠の質を改善する
- 適切な体重を保つ(痩せすぎや肥満を防ぐ)
- 死亡リスクを下げる
- 病気のリスクファクター(高血圧など)を予防、低減する
- 身体機能を維持・向上させる
- 社会的機能(*)を向上させる
- 心疾患、がん、2型糖尿病などの各種病気の発症や再発、悪化を防ぐ



上のような効果を得るのに必要な運動は？

	運動量のめやす	運動の例
こども・ 若年者 (5～18歳 程度)	呼吸が早くなって、体が温かく感じる程度の運動を 1日平均60分以上	追いかっこなどの遊び、徒 歩や自転車通勤(通勤) する、球技、体育の授業、筋 トレ、ダンス
成人 (18～64歳 程度)	(A):「その運動をしながら話すことはできるが、歌う ことはできない」という程度に息が上がる運動 を1週間で平均150分以上 (B): または「その運動をしながら話すことはできな い」という程度に負荷の高い運動を1週間で平 均75分以上 ※(A)と(B)はどちらか一方だけではなく、2つを組み 合わせてもよい (C): (A)と(B)に加えて、筋肉を鍛える運動(筋トレ など)を週に最低2日	早歩き、水泳、自転車、ラン ニング、階段の上り下り、ヨ ガ、買い物などで重い荷物 を持つ、ガーデニング、ダン ス、バスケットボール/テニ スなどの球技、筋トレ ※同じ種類の運動であっても、 その負荷の程度によってA、B いずれに該当する場合もあり ます。
高齢者 (65歳以上)	(A):「その運動をしながら話すことはできるが、歌う ことはできない」という程度に息が上がる運動 を1週間で平均150分以上 (B): (A)に加えて、筋肉を鍛える運動(筋トレなど) または体のバランス感覚を養う/向上させる運 動(太極拳など)を週に最低2～3日	上記「成人」に記載された 運動のほか、太極拳、ダン ス、水中運動(アクア・エア ロビクス)

* 社会的機能とは、職場や家庭、社会的環境において自分の役割を果たす能力を指します。

1 小児・思春期における運動の効果

運動はあなたにいくつもの効果を与えてくれます。



具体的な効果の例

- 脳を活性化させる(記憶力・集中力・創造性・学習成績の向上など)
- 月経に関する辛い症状を軽減する
- 健康的な肌になる/健康的な肌を保つ
- 不安・うつをやわらげる
- 体脂肪を減らす
- 睡眠の質を改善する
- 骨を強くする
- 体を健康に保つ(心肺機能や筋力、血管を健やかに保つ)
- 大人になった時の生活習慣病を予防する



運動から効果を得るには、どのくらい体を動かせばよいのでしょうか？



必要な運動量の目安は



週全体で1日平均60分以上(呼吸が早くなって、体が温かく感じる程度の運動)です。

この場合の「運動」は、体育の授業やスポーツに限りません。学校へ歩いて通うなど、普段体を動かすことも「運動」に含まれます。以下は運動の具体的な例ですので、参考にしてください。

ウォーキング/ランニング/なわとび/水泳/ダンス/自転車にのる/公園の遊具で遊ぶ/追いかっこなどの遊び/ウェイトやレジスタンスバンドを使った筋トレ/自重を使った筋トレ(腕立て伏せなど)/球技/ヨガ

【月経に運動してもいい？ 水の中でも運動できる？ 大事な試合と重なったら？】

- 水泳の際など、水中でも使える月経用品(月経カップ等)がありますので月経でも水中で運動することができます。
- ▶▶ ただし、痛みがひどい場合は無理せず休みましょう。
- 試合のようなイベントがある場合、低用量ピルを活用し、月経の症状をコントロールすることもできます。
- ▶▶ ピルの服用で副作用が出るかどうかは個人差があるため、目標とする試合の2～3か月前には服用して様子を見ましょう。

月経に関する悩みについては、P14で紹介する参考文献もあわせてご覧ください。

【大人の方へ】

小児期・思春期は生涯にわたる健康やウェルビーイング(*)の基礎を作るために大切な時期です。子どもたちが日常的に楽しんで体を動かせるよう、促してあげてください。

また、思春期の女子は男子に比べて運動することが少ないという複数の研究の知見がありますので、女子の場合、運動するにあたって男子よりもサポートが必要かもしれません。もし思春期で心身の不調がある場合は、一度一緒に産婦人科へ行って相談してみるのもよいかもしれません。かかりつけ医を決めておくと、困った時の相談もスムーズにできるでしょう。

* ウェルビーイングとは、個人の権利や自己実現が保障され、身体的、精神的、社会的に良好な状態にあることを意味する概念をいいます。

② 妊娠・出産期における運動の効果

近年、妊娠中・産後の運動効果に関する研究知見が蓄積されてきたこともあって、WHOやアメリカ、イギリス、カナダの最新の運動ガイドライン(いずれもここ数年以内に公表)では、はじめて妊娠中・産後の運動に関する推奨事項が盛り込まれました。



具体的な効果の例 (妊娠中・産後)

- 妊娠高血圧、妊娠糖尿病を予防する
- 妊娠前の体重への回復を早める
- ▶▶ 食事の制限もあわせて行うことが必要
- 産後うつを発症するリスクを下げる
- (産後うつや不安の症状がある場合)産後うつや不安症状の程度を下げる

腰痛改善に役立つ
可能性があるという
報告もあります



上のような効果を得るのに必要な運動は？

(【妊娠中・産後に運動をする際の留意点】もあわせてご覧ください。)

- (A): 「その運動をしながら話すことはできるが、歌うことはできない」
という程度に息が上がる運動を1週間で平均150分以上
- (B): (A)に加えて、筋肉を鍛える運動(筋トレなど)を週に最低2日

他の人やものとぶつかったり、
転んだりする可能性が高く、け
がを負うリスクの高い運動は避
けましょう。
例) サッカー、バスケットボー
ル、キックボクシング、柔道、ス
キー、スケートなど



妊娠中・産後の運動の具体的な例

早歩き、水泳(競技ではなく楽しむことを目的として行うもの)、ストレッチ、アクア・エアロビクス、(レジスタンスバンドなどを使った)筋トレ、ヨガ、ダンス、買い物の荷物を持つ



過度な体重増加だけではなく、「やせ」にも注意

日本は、やせ(BMI18.5kg/m²未満)の女子/女性の比率が先進国の中でもっとも高く、特に若い女性では、その割合が約20%と極めて高い状態です。「やせ」は栄養不足の結果です。女性が「やせ=低栄養」状態で妊娠した場合、2,500g未満の低体重児の出産につながることもあるため、やせすぎにも注意が必要です。

妊娠中・産後以外にも、成人の場合の運動効果には次のようなものがあります(効果を得るための運動量などについては、「年代共通の運動の効果」のページをご覧ください。)

- 脳の活性化(記憶力・集中力・創造性などを高める)
- リバウンド防止
- 体重減少(食事制限との併用が特に効果的)
- QoL(生活の質)の向上
- 結腸がん、乳がん罹患するリスクを下げる
- 循環器系疾患による死亡リスクを下げる

妊娠中・産後に運動をする際の留意点

 下記の注意事項は、運動が禁忌とされる、または運動に際して注意を要する疾患等のある方をのぞいた女性を対象としています。

 妊娠中も産後も、医師や助産師の許可を得た上で運動を行うようにしてください。

1. 高温多湿の場合は運動を避けましょう。
2. 脱水症状にならないよう、こまめに水分補給をしましょう。
3. 現在運動習慣のない人は、各ページに記載の運動量を目安として、少しずつ運動量を増やしましょう。
4. 妊娠前にしていた運動の量、種類、負荷などをもとにして、また、各ページに記載の運動量や運動の例を参考に、妊娠中にどのような運動をどの程度するか決めましょう。
5. 妊娠前から負荷の高い有酸素運動（「その運動をしながら話すことはできない」という程度に負荷の高い有酸素運動）を日常的にしていた人や、活発に運動していた人は、妊娠中・産後もこういった運動を続けてかまいません。
6. ほかの人や物とぶつかったり、転倒したり、お腹にけがを負ったりするリスクの高い運動、また、酸素吸入量が制限されるような運動（高地での運動など）は避けましょう。
7. 妊娠13週目を過ぎたら、仰向けになる運動は避けましょう。（子宮と胎児への血流が妨げられてしまう可能性があります）
8. 骨盤底筋トレーニングは、尿漏れのリスクを下げるために毎日行ってもかまいません。
9. 産後は徐々に運動を再開するようにしましょう。
10. 産後6～8週間経過後、体調が許せば、より負荷の高い運動をしてもかまいません。（ただし、最低3か月はかけて徐々に体を慣らす必要があります）
11. 疲れている場合や、つわりがひどい場合などは、本冊子の基準に沿った運動ができないということもあるかもしれませんので、そういった場合にはできることをするようにして、基準に沿った運動ができるようになったらそうするようにしましょう。



妊娠中の運動が禁忌とされる、または運動に際して注意を要する疾患等の例

禁忌とされる例	注意を要する疾患等の例
● 妊娠28週目以降の前置胎盤 ● 妊娠高血圧腎症 ● 子宮頸管無力症 ● 薬や食事、運動ではコントロールの難しい1型糖尿病・高血圧・甲状腺機能亢進 ● その他の重篤な心血管・呼吸器・全身性疾患など	● 2回以上の連続した流産 ● 自然早産の経験がある ● 妊娠糖尿病 ● 軽度・中程度の心血管・呼吸器系疾患 ● 症候性貧血 ● 栄養失調 ● 摂食障害など

3 更年期における運動の効果

運動には更年期のつらさをやわらげる効果もあることが研究によりわかっています。



具体的な効果の例

- QoLを高める
- 更年期症状(*)を改善する
- うつをやわらげる

*冷え、不眠、関節痛、肩こり、疲労など、更年期症状全般を含む(ホットフラッシュをのぞく)



上に書かれたような効果を得るのに必要な運動は？



週に3日、1回30分以上の「その運動をしながら話すことはできるが、歌うことはできない」という程度に息が上がる運動



運動の具体的な例

ウォーキング／ピラティス／ストレッチ／ダンス／ヨガ／
気功／ウェイトなどを使った筋トレ

更年期以降、女性の場合、次のようなリスクの増加がみられます。

- 脂質異常症、高血圧、2型糖尿病、肥満などの危険因子が増加
- 血管機能の低下

また、閉経は心血管疾患、特に虚血性心疾患の危険因子であることも指摘されています。



更年期症状の緩和以外にも、成人の場合の運動効果には次のようなものがあります(効果を得るための運動量などについては、「年代共通の運動の効果」のページをご覧ください。)

- 血圧が上昇するリスクを下げる
- 適正体重の維持
- 循環器系疾患、呼吸器系疾患、2型糖尿病等生活習慣病の罹患リスクを下げる

4 老年期における運動の効果

体を動かすことで得られるのは、心身へのよい影響だけではありません。例えば地域の運動サークルに参加することで、交友関係が広がるといった付随効果もあります。また、運動は介護予防、健康寿命の延伸といった観点でも効果的です。

健康状態や体力レベル、身体機能には個人差があります。特に身体機能が低下している方は、安全に配慮し、転倒などに注意して体を動かしてください。



具体的な効果の例

- 転倒、転倒によるけがのリスクを下げる
- 身体機能を維持・向上させる
- 骨粗しょう症を予防する
- (循環器系疾患を含む)慢性疾患の症状や、身体機能の衰えに対処できる
- 生活習慣病を予防する
- うつをやわらげる
- QoLを向上させる
- 社会的機能(*)を向上させる
- 孤独、社会的孤立を低減する
- 自立した生活を送ることができる

高齢女性には変形性膝関節症が多く、男女比は1:4とされています。運動には変形性膝関節症の痛み、身体機能・日常生活動作の改善効果があることが報告されています。

女性は男性に比較して虚血性心疾患の発症が少ないものの、女性の虚血性心疾患は、閉経後、高齢での発症が多いことが指摘されています。

これらの効果のほか、本事業で実施したインタビューでは、「ダンスをしていて姿勢のよさを褒められることがある」という声も聞かれました。

～なぜ?～
女性ホルモンのエストロゲンには抗動脈硬化作用がありますが、閉経後はエストロゲンが急激に減少するために動脈硬化が進み、女性における虚血性心疾患発症が増加します。



上に書かれたような効果を得るのに必要な運動は?

- (A): 「その運動をしながら話すことはできるが、歌うことはできない」という程度に息が上がる運動を1週間で平均150分以上
(B): (A)に加えて、筋肉を鍛える運動(筋トレなど)または体のバランス感覚を養う/向上させる運動(太極拳など)を週に最低2～3日

※ (B)は、身体的な機能向上と転倒防止の観点から推奨されています。



この場合の「運動」はスポーツなどに限らず、重い荷物を持つといった日常的な動作も含みます。



運動の具体的な例

早歩き、ランニング、自転車、階段の上り下り、太極拳、ダンス、水中運動(アクア・エアロビクス)

* 社会的機能とは、職場や家庭、社会的環境において自分の役割を果たす能力を指します。

骨盤底筋トレーニングによる尿漏れ予防・改善



女子/女性は尿漏れに悩む人が少なくないと聞いたことがあるのですが、本当なのでしょうか。

女子/女性は骨盤底の構造上、男性より尿漏れのリスクが高いです。骨盤底筋トレーニングを行い尿漏れの予防・改善を行いましょう。尿漏れはQoL(生活の質)にも影響があり、毎日楽しく過ごせなくなってしまう可能性もあります。



? 骨盤底筋とは?

骨盤底筋は骨盤の下部(底)に位置する筋肉の総称で、体幹とも呼ばれます。

女子/女性の場合、骨盤底筋は膀胱に加えて子宮などを支えています。妊娠・出産といった女性特有のイベントや、更年期のホルモンの変化などによって、骨盤底筋が弱くなったり傷ついたりする可能性があります。また、子どもや若い人でも尿漏れリスクは男性よりも高いです。

骨盤底の構造や筋肉は男女で異なります。



? 骨盤底筋トレーニングとは?

どんな姿勢で実施しても大丈夫です!!



【骨盤底筋トレーニングのやり方】

1. 深呼吸を2回します
2. 肛門と膣の周りの筋肉をおなかの中に引っ張り上げるようにしめて(*)、ゆるめる動作を10回、2セット(計20回)くり返します
3. 深呼吸を2回します
4. 肛門と膣の周りの筋肉をおなかの中に引っ張り上げるように、さらにしめて(*)、ゆっくりとゆるめる動作を3回、2セット(計6回)くり返します

* いきむような力はいりません

骨盤底筋トレーニングに関するよくあるQ & A

Q1 骨盤底筋トレーニングをすると、お腹やお尻の筋肉が引き締まっている感じがするのですが、これでよいのでしょうか？



これは普通のことですが、できればそのほかの筋肉を使わず、骨盤底筋に集中するようにしましょう。

Q2 息を吐きながら骨盤底筋を引き上げると変な感じがするのはなぜですか？



何らかのスポーツやダンス、ピラティスを経験したことがある人は、骨盤底筋トレーニングとは違うやり方で呼吸をするように教えられたかもしれませんが、骨盤底筋の場合は横隔膜と同じように、息を吐く時に引き上げられるのです。息を吐きながら骨盤底筋を引き上げるという方法を続けてみてください。効果がわかるようになるでしょう。

Q3 トレーニングをしても、骨盤底筋に関する悩みが解決しないのはなぜですか？



医師や女子/女性特有の健康上の問題を専門とする理学療法士に、骨盤底筋トレーニングをしているけれど効果が出ていない、ということを伝えてください。そうすることで、あなたが適切な方法で骨盤底筋トレーニングを行っているかをチェックしてもらう、あなたの悩みの原因を探ってもらう、効果の出る方法を教えてもらう、といったことができるでしょう。

Q4 骨盤底筋をゆるめられている感じがしないのはなぜですか？



これは非常によくあることです。私たちは習慣的におなかを引っ込めていることが多く、尿漏れについて心配している場合や、何か不安を感じている場合は、この緊張感が骨盤底筋に伝わりやすいです。筋肉を引き上げるのではなく、ゆるめるのに大切なのは、時間をかけて続けていくこと、筋肉をゆるめた際の感覚を確かめる場所を確保することです。例えば、浴室で試すことができます。リラックスして、脛に指を入れ、筋肉の感覚を確かめてみてください。少し力を抜くと、自分の筋肉が普段どのくらいの高さにあり、ゆるんだ場合にはどんな感覚になるのかがわかるでしょう。

Q5 骨盤底筋トレーニングが全く楽しくないのですが？



トレーニングはつまらないかもしれませんが、それは歯磨きや洗顔にしても同じことです。「トレーニングをするのが本当に嫌だ、トレーニングしなければいけないということにいらいらする、自分のせいでこうなった(骨盤底筋に関する悩みを持つことになった)わけではないのに、それを治すためにトレーニングに取り組まなければいけないことに怒りを覚える」と考えていると、トレーニングをするのが辛くなってしまうかもしれません。このトレーニングによって自分の体の声を聴き、健康で満足のいく生活を送るために時間を使っていると捉えてみてください。

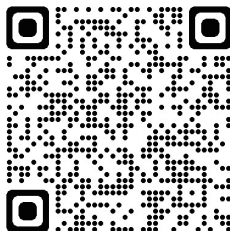
参 考 情 報

もっと知りたい! 資料編

1

スポーツ女子の からだの気がかり解決BOOK

「男性と女性の違い」や、「私の月経、これって普通なのかな?」といった月経に関する悩みなど、スポーツをする上で気になる身体のことをQA形式でわかりやすく紹介しています!



https://www.mext.go.jp/sports/content/20210331-spt_kensport01-000011954_PDF10.pdf

Q7

生理痛がひどくて、悩んでいます。



生理の時期はおなかや腰が痛くて、試合も練習もつらいんです…

婦人科の診察を受けてみて。鎮痛剤やホルモン剤による治療もあります



激しい痛みは子宮の強い収縮が原因。
子宮口が狭い思春期は特に痛みが強い

月経痛の痛みや強さは人それぞれ違います。まったく痛みのない人もいれば、下腹部がギュッと締めつけられる痛みや鈍痛を感じる人、腰痛や頭痛がひどい人などさまざまです。なかでも痛みが強すぎて外出できない、寝込んでしまうなど、激しい症状が出る場合を月経困難症といいます。

月経痛が起こる理由は、一つは子宮の強い収縮です。経血を押し出すために子宮を収縮させるのが、プロスタグランジンという物質です。その分泌量が多いと、子宮の収縮が強くなりすぎて痛みが出るのです。ほかにも、骨盤周囲の冷えやストレス、ホルモン変化による不調が原因であることも。このように、特別な病気がないのに起こる月経痛を機能性月経困難症と呼びます。

16



部活女子からトップ選手まで

スポーツ女子の からだの気がかり 解決BOOK

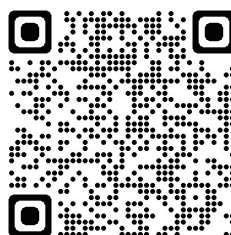


2

Myスポーツメニューブック

手軽にできる!ながらでできる!?スポーツメニュー

仕事や家事のすきま時間や「ながら」で手軽にできて、しかもおうち時間に家族と楽しみながらできるメニューを紹介しています。スポーツメニューを組み合わせ、自分だけのMyスポーツプログラムを作成し、毎日の生活の中に取り入れましょう!



<https://www.mext.go.jp/sports/content/000118172.pdf>

※Myスポーツメニューブックのほか、スポーツ庁のInstagram等では運動方法に関する動画も公開していますので、是非ごらんください。

- Department of Health and Social Care . (2019). *Physical Activity Guidelines: UK Chief Medical Officers' Report*.
 • <https://www.gov.uk/government/publications/physical-activity-guidelines-uk-chief-medical-officers-report>
 - 健康づくりのための身体活動基準・指針の改訂に関する検討会. (2024). *健康づくりのための身体活動・運動ガイド2023*. 厚生労働省.
 • <https://www.mhlw.go.jp/content/001194020.pdf>
 - U.S. Department of Health and Human Services . (2018). *Physical Activity Guidelines for Americans, 2nd edition*.
 • https://health.gov/sites/default/files/2019-09/Physical_Activity_Guidelines_2nd_edition.pdf
 - World Health Organization. (2020). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*.
 • <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/336656/9789240015128-eng.pdf?sequence=1>
- ※WHO、イギリス、アメリカのガイドラインでは、身体活動の利点は人種に関係ない旨や、ガイドラインの対象は文化的な背景によって制限されるものではないといった記載があるものの、欧米で発行されたガイドライン等については、日本人女子/女性にもそのまま当てはまると考えることには留意が必要であるという考え方もあります。

【P2 身体を動かすことによる効果まとめ】引用文献

WHO、アメリカ、イギリス、厚生労働省のガイドラインに加えて、下記文献を基に作成。

- 厚生労働省. (n.d.). *女性ホルモンとライフステージ*.
 • <https://www.bosei-navi.mhlw.go.jp/health/lifestage.html>
- 日本助産学会. (2020). *エビデンスに基づく助産ガイドライン-妊娠期・分娩期・産褥期 2020*.
 • https://www.jyosan.jp/uploads/files/journal/JAM_guideline_2020_revised20200401.pdf
- 日本女性医学学会. (2021). *女性医学ガイドブック 更年期医療編 2019年版*. 金原出版.
- 日本産科婦人科学会. (n.d.). *更年期障害*.
 • https://www.jsog.or.jp/modules/diseases/index.php?content_id=14
- スポーツ庁. (n.d.). *スポーツ女子のからだの気がかり解決BOOK*.
 • https://www.nittai.ac.jp/female_project/education/pdf/resources_5.pdf
- 谷文子, 辻本洋子. (2021). *妊婦の不定愁訴と児の体重ならびに食生活・生活習慣等との関連*. 羽衣国際大学人間生活学部研究紀要, 16, 21-31.
 • <https://doi.org/10.51025/00000010>

【P5 年代共通の効果】引用文献

WHO、アメリカ、イギリス、厚生労働省のガイドラインに加えて、下記文献を基に作成。

- Bosc, M. (2000). Assessment of social functioning in depression. *Comprehensive Psychiatry*, Jan-Feb;4, 63-69.
 • [https://doi.org/10.1016/S0010-440X\(00\)90133-0](https://doi.org/10.1016/S0010-440X(00)90133-0)
- Hu, S., et al. (2022). Holistic dermatology: An evidence-based review of modifiable lifestyle factor associations with dermatologic disorders. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 86 (4), 868-877.
 • <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2020.04.108>

【P6 小児・思春期における効果】引用文献

- WHO、アメリカ、イギリス、厚生労働省のガイドラインに加えて、本事業のインタビュー結果及び下記文献を基に作成。
- Pearce, E., et al. (2020). Exercise for premenstrual syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BJGP Open*, 4 (3), bjgpopen20X101032.
 • <https://doi.org/10.3399/bjgpopen20X101032>
- スポーツ庁. (n.d.). *スポーツ女子のからだの気がかり解決BOOK*.
 • https://www.nittai.ac.jp/female_project/education/pdf/resources_5.pdf

【P7 妊娠・出産期における効果】引用文献

- WHO、アメリカ、イギリスのガイドラインに加えて、下記文献を基に作成。
 American College of Obstetricians and Gynecologists. (2020). Physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period. ACOG Committee Opinion No. 804. *Obstetrics & Gynecology*, 135, e178-88.
 - 厚生労働省. (n.d.). *やせ*. 厚生労働省.
 • <https://www.bosei-navi.mhlw.go.jp/health/skinny.html>
 - National Health Services. (2023). *Exercise in pregnancy*.
 • <https://www.nhs.uk/pregnancy/keeping-well/exercise/>
 - 日本助産学会. (2020). *エビデンスに基づく助産ガイドライン-妊娠期・分娩期・産褥期 2020*.
 • https://www.jyosan.jp/uploads/files/journal/JAM_guideline_2020_revised20200401.pdf
- 日本産科婦人科学会, 日本産婦人科医会. (2023). *産婦人科診療ガイドライン—産科編2023*.

【P8 妊娠中・産後に運動をする際の留意点】引用文献

- WHO、アメリカ、イギリスに加え、下記カナダのガイドラインを基に作成。
 Canadian Society for Exercise Physiology. (2020). *The Canadian Guideline for Physical Activity Throughout Pregnancy*.
 • https://csepguidelines.ca/wp-content/uploads/2020/11/4208_CSEP_Pregnancy_Guidelines_En_HR.pdf

【P9 更年期における効果】引用文献

- 日本女性医学学会. (2021). 女性医学ガイドブック 更年期医療編 2019年版. 金原出版.
- 日本循環器学会ほか. (2010). 循環器領域における性差医療に関するガイドライン. *Circulation Journal*, 74, suppl. 11, 1085-1160.
 - <https://jscvs.or.jp/wp-content/uploads/2020/06/JCS2010tei.h.pdf>
- 日本産科婦人科学会. (2018). 更年期障害.
- Shorey S, Ang L, Lau Y. (2020). Efficacy of mind-body therapies and exercise-based interventions on menopausal-related outcomes among Asian perimenopause women: A systematic review, meta-analysis, and synthesis without a meta-analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 76, 1098-1110.
 - <https://doi.org/10.1111/jan.14304>(上記のほか、成人の場合の運動効果に関してWHO、アメリカ、イギリスのガイドラインを引用。)

【P10 老年期における効果】引用文献

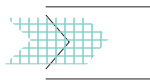
- WHO、アメリカ、イギリス、厚生労働省のガイドラインに加えて、下記文献を基に作成。
 - Bosch, M. (2000). Assessment of social functioning in depression. *Comprehensive Psychiatry*, Jan-Feb;4, 63-69.
 - [https://doi.org/10.1016/S0010-440X\(00\)90133-0](https://doi.org/10.1016/S0010-440X(00)90133-0)
- 松田 昌子. (2015). 女性の心疾患の徴候を見逃さないために. *心臓*, 47, 775-778.
 - <https://doi.org/10.11281/shinzo.47.775>
- 日本整形外科学会. (n.d.). 変形性膝関節症.
 - https://www.joa.or.jp/public/sick/condition/knee_osteoarthritis.html
- 日本整形外科学会. (2023). 変形性膝関節症 診療ガイドライン2023. 南江堂.

【P11 骨盤底筋トレーニングによる尿漏れ予防・改善】引用文献

- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2020). Physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period. ACOG Committee Opinion No. 804. *Obstetrics & Gynecology*, 135, e178-88.
- Davenport, M. H., et al. (2018). Prenatal exercise (including but not limited to pelvic floor muscle training) and urinary incontinence during and following pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 52 (21), 1397-1404.
 - <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-099780>
- 古山 将康. (2006). 尿失禁と性差. *臨床婦人科産科*. 60 (6), 880-883.
 - <https://doi.org/10.11477/mf.1409100729>
- Lakhoo, J., et al. (2019). MRI of the Male Pelvic Floor. *Radio Graphics*, 39, 2003-2022.
 - <https://doi.org/10.1148/rg.2019190064>
- 内藤 紀代子, 岡山 久代. (2023). 産後女性のための可視化を特徴とする骨盤底筋体操のアニメーション指導媒体の開発と有用性の検討. *看護理工学会誌*, 10, 221-230.
- NIH Office of Research on Women's Health. (2019). *Urinary incontinence*. U.S. Department of Health and Human Services.
 - <https://orwh.od.nih.gov/research/maternal-morbidity-and-mortality/information-for-women/urinary-incontinence>
- 日本排尿機能学会/日本泌尿器科学会. (2019). 女性下部尿路症状診療ガイドライン[第2版].
 - https://www.urol.or.jp/lib/files/other/guideline/38_woman_lower-urinary_v2.pdf
- The Continence Foundation of Australia. (2022). *Protect your pelvic floor and stay in control*.
 - <https://www.continence.org.au/resource/protect-your-pelvic-floor-stay-control?v=6571>
- Todhunter-Brown, A., et al. (2022). Conservative interventions for treating urinary incontinence in women: an Overview of Cochrane systematic reviews. *Cochrane Database Systematic Reviews*, 9(9):CD012337.
 - <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012337.pub2>
- 幼小児排尿指導管理ワーキンググループ委員. (2019). 幼小児の昼間尿失禁の診療とケアの手引き.
 - <https://jspu.jp/download/guideline/tebiki2019-6.pdf>

【P12 骨盤底筋トレーニングに関するよくあるQ&A】引用文献

- Ross, E., Moffat, B., & Smith, B. (2023). *The Female Body Bible: A Revolution in Women's Health and Fitness*. Penguin Random House, pp. 105-107.



参 考 情 報



女子/女性のスポーツ実施について、より理解を深めたい方は以下のURLをご参照ください。

本事業の事業報告書では、本冊子で紹介した効果に関するエビデンスレベルなどについても紹介しています。

●スポーツ庁

スポーツ庁「女性のスポーツ実施率向上」ページ

URL. https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/sports/mcatetop11/list/1387278.htm

女子/女性のための 運動の効果がわかるベーシック・ガイド

発行日：2024年3月31日

発 行：有限責任監査法人トーマツ

制 作：株式会社ウイングクリエイティブエージェンシー

※本資料はスポーツ庁委託事業「令和5年度Sport in Life推進プロジェクト『スポーツ実施率の向上に向けた総合研究事業(スポーツによる社会課題解決推進のための政策に資する研究:II女性スポーツ)』」で作成しました。