



スポーツ庁



令和5年度

スポーツが健康にもたらす効果等の エビデンスに関する調査研究

Sport in Life 推進プロジェクト

はじめに

平均寿命が伸びている昨今、健康寿命の延伸に興味のある方も多いのではないのでしょうか？

WHO憲章によるとWell-being（健康）とは、“病気ではないとか、弱っていないということではなく、肉体的にも、精神的にも、そして社会的にも、すべてが満たされた状態にあること”と示されています。

スポーツが人々の健康や生活に多様な効果をもたらすことについては、多くの研究・検討が行われています。

本書では、これまでに蓄積された科学的エビデンスを収集し、身体的・精神的・社会的観点から整理をすることで、スポーツがWell-being（健康）にもたらす影響について紹介をしております。

スポーツを継続する方々、またはこれからスポーツを始めようとする方々のきっかけの一助となりますと幸いです。

Physical well-being Mental well-being Social well-being



- ・健康寿命
- ・筋力
- ・肥満
- ・睡眠の質など



- ・メンタル効果
- ・自己効力感
- ・集中力
- ・幸福度など



- ・社会への影響
- ・生きがい
- ・コミュニティなど

目次

はじめに P1

目次 P2

Physical Well-being

01 成人の身体的健康にもたらす影響

・身体活動による寿命の延伸(全死因・心血管死) P3

・姿勢バランスの向上・肥満予防 P4

02 高齢者の身体的健康にもたらす影響

・身体機能向上・脂肪量低下 P5

・フレイル・サルコペニア予防 P6

・睡眠の質改善 P6

03 女性(高齢女性)の身体的健康にもたらす影響

・女性のQOL(生活の質)向上・骨粗鬆症の予防 P7

Mental Well-being

04 精神的健康にもたらす影響

全成人

・うつ病リスク低下 P8

働く世代

・仕事とプライベートとの切り替え促進 P9

Social Well-being

05 社会的健康にもたらす影響

全成人

・主観的健康観 P10

・生きがいの向上 P11

01

Physical Well-Being

成人の身体的健康にもたらす影響

1-1 身体活動による寿命の延伸（全死因・心血管死）

成人の全死因・心血管死の死亡率は、主に高血圧、糖尿病、肥満などが原因で高くなります。33の研究、883,372人の参加者を調査した研究結果によると、男女、年齢等の要素を調整した後も、身体活動が全死因死亡率、心血管死亡率のリスクを低下させることが報告されています（参考文献1-1）。これらの結果は、身体活動が男女ともに、生活習慣病の予防になり、寿命の延伸に貢献することが示されています。

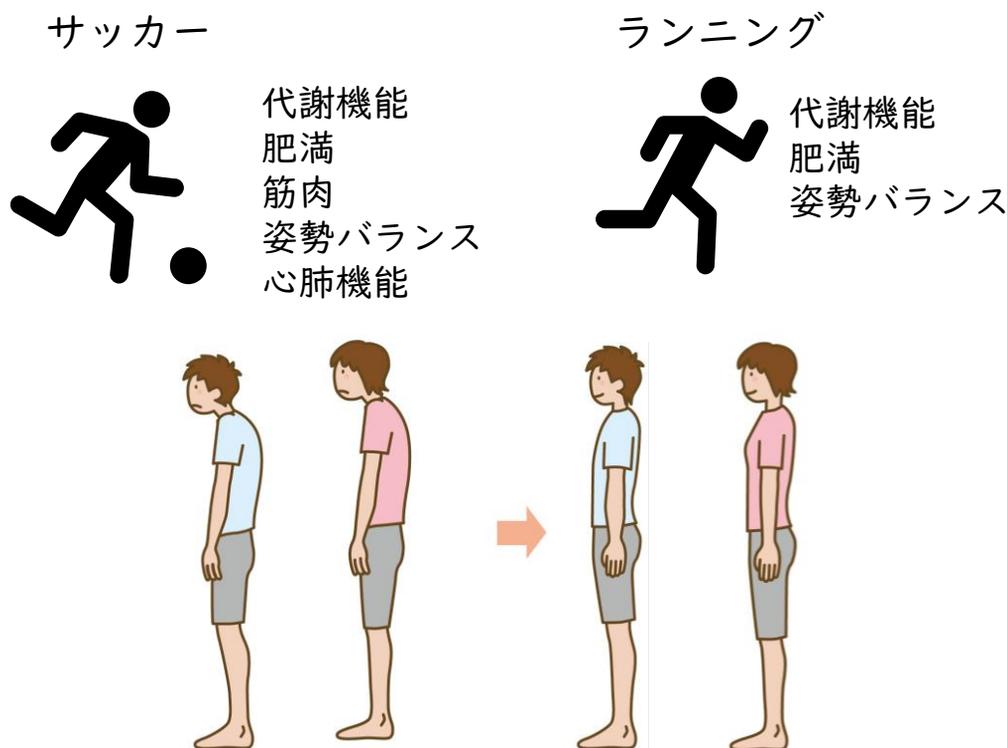
身体活動による全死因・心血管死のリスク減少率



身体活動と死亡率のメタ解析(883,372人、計 33研究対象、年齢因子等を調整)

- ・全死因死亡率は33%のリスク減少
- ・心血管死に関しては35%のリスク減少

69件の研究を対象にさまざまなスポーツ種目と健康の関連を研究した分析によると、ランニングが代謝亢進、肥満、姿勢バランスに効果的であり、サッカーが代謝亢進、筋パフォーマンス、姿勢バランス、心肺機能を向上させることが報告されています（参考文献1-2-1）。



肥満の予防

スポーツはカロリーを消費し、筋肉を増強し、代謝を高めるのに役立ちます。肥満は、心臓病、脳卒中、2型糖尿病、特定のがんなど、さまざまな健康上の問題のリスクを高める可能性があり、睡眠時無呼吸症候群、変形性関節炎、うつ病などの身体的および精神的健康上の問題を引き起こす可能性も示唆されています。**運動をし、肥満を予防することで、健康的・精神的健康の実現に繋がましょう。**

バランス向上におけるメリットを報告しているエビデンス

転倒防止：運動プログラムが、高齢者のバランスを改善し、転倒率を低下させたことが報告されています（参考文献1-2-2）。

怪我予防：サッカー選手を対象に、バランストレーニングを行ったところ、足首の怪我リスクが減少したことが報告されています（参考文献1-2-3）。

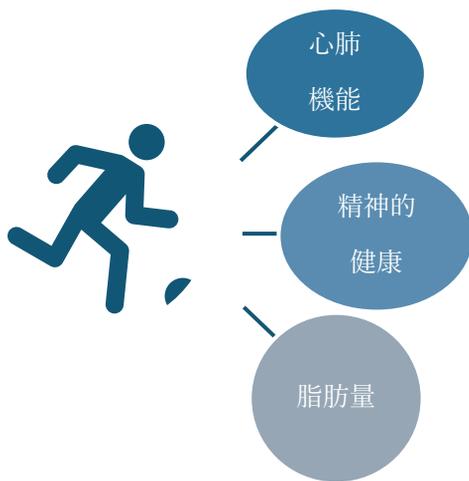
運動能力向上：バランス能力は、下肢筋力、最大筋力と相関があることが報告されています（参考文献1-2-4）。

高年齢者の身体的健康にもたらす影響

2-1

心肺機能、身体機能、精神的健康の向上

15の研究をまとめた分析結果によると、**高齢者がスポーツに参加することは、心肺機能、身体機能、精神的健康の向上、脂肪量の減少につながる**ことが報告されています（参考文献2-1）。



この研究で調査されたスポーツの種類



最も多く調査されたスポーツの種類はサッカー（5試験、11論文）、次いで室内で行われるフロアボール（2試験、2論文）、ゴルフ（1試験、1論文）、ハンドボール（1試験、1論文）であった。

高年齢者におけるスポーツ参加の効果

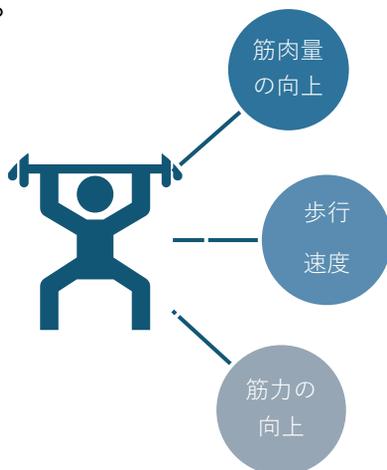
心肺機能の向上：習慣的な運動により、全身持久力の向上が期待されます。

身体機能の向上：運動によって、筋力、柔軟性、バランスが向上し、転倒のリスクを軽減できることが報告されています。

精神的健康の向上：運動は、気分を改善・ストレスを軽減させたり、認知機能を向上させる可能性が報告されています。

脂肪量の減少：運動は、カロリー消費量を増やし、脂肪量を減少させることが報告されています。

65歳以上の高齢者を対象に、8週間以上のレジスタンストレーニング（筋肉に抵抗をかける運動）の効果を検討した25件の研究を統合分析した結果によると、**握力、下肢筋力、敏捷性、歩行速度の向上等に効果がある**ことが報告されています（参考文献2-2）。特に、筋力トレーニングは、**フレイル・サルコペニアの発症を遅らせ、減衰させるために効果的**です。



高齢者の睡眠の質を改善する運動を比較した研究によると**ウォーキングと筋持久カトレーニングを組み合わせた運動プログラムが高齢者の睡眠の質の改善に最も効果的**であることが報告されています（参考文献2-3）。

具体的には、ウォーキングと中強度の筋持久カトレーニングの組み合わせを、1回40～60分を週2～7回、少なくとも8週間行うことが、高齢者の睡眠の質を高めるために最も効果的であることが報告されています。

最も睡眠の質を改善した組み合わせ

ウォーキングと組み合わせた筋持久カトレーニング



女性の身体的健康にもたらす影響

3-1

QOL（生活の質）向上、骨粗鬆症の予防

女性は男性と比較して生まれつき骨格が小さく、筋力も弱く、また妊娠や授乳期などカルシウムを大量に必要とする時期があります。そのため加齢による骨粗鬆症のリスクが高いとされています。身体活動が高齢女性の健康にもたらす影響について調査した研究によると、複数のトレーニングを組み合わせる方法で、**骨密度、バランスの改善、転倒のリスク減少に効果があり、また筋力、柔軟性、QOL（生活の質）にも有意であったことが報告されています**（参考文献3-1）。

運動・スポーツが女性に貢献する健康効果

①骨密度

骨密度を高め、骨粗鬆症を予防する効果が報告されています。

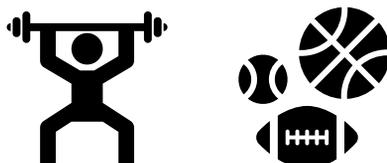
②筋力

筋力を向上させ、日常生活をより楽にすることができます。また、筋力アップは基礎代謝の向上にもつながり、ダイエット効果も期待できます。

③柔軟性

柔軟性を向上させ、怪我の予防に効果があります。また、柔軟性アップは姿勢改善にも貢献します。

今回の調査で効果が高いとされた運動の例



複数のトレーニングを組み合わせる運動
平均27.2週間、週2.6回、45分

精神的健康にもたらす影響

4-1

成人の抑うつ症状へのリスクの低下

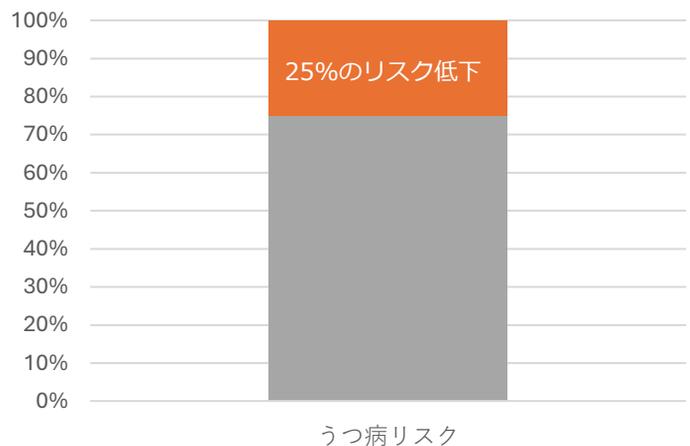
身体活動と抑うつ症状の関係性に焦点を当て、15件の先行研究を収集した研究によると、**早歩き2.5時間/週相当の身体活動量を満たす成人は、抑うつ症状のリスクが25%低い**ことが報告されています（参考文献4-1）。一方で、過剰な身体活動量では効果が減少し、**適切な運動量が抑うつ症状のリスク低下に貢献**することが示されています。



早歩き
週2.5時間
(8.8メッツ
時/週)



適切な身体活動・
運動量



抑うつリスク低下に関連する・期待される効果

① 脳内物質の変化

運動は、セロトニンやドーパミンなどの気分を高める神経伝達物質の分泌を増加させます。

② ストレス解消

ストレスはうつ病の発症や悪化に大きく影響するため、ストレス解消はうつ病予防・改善に効果的です。

③ 自己肯定感の向上

運動は、目標を達成することで自己肯定感を高め、自信を与えてくれます。

④ 睡眠の質向上

運動は、睡眠の質を向上させ、うつ病の症状を改善する効果が期待されます。

スポーツワーケーションが就労者の健康と心理社会的側面に及ぼす効果

運動・スポーツによる余暇活動を取り入れた効果の検討を試みた研究に、ワーケーション（普段の職場とは異なる場所で働く、休暇を取得する）が健康にもたらす効果を検証したものがあります。

この研究によると、参加者は、睡眠状況、運動に対する意識など健康行動に関わる結果と、**ワーク・エンゲージメント**や**仕事との心理的距離**など、心理社会的結果の一部の評価項目において、非参加者と比べてワーケーション参加後のスコアが改善することが示されていました。

このことから、**ワーケーションは仕事とプライベートとの切り替えを促進し、働く人の健康と労働生産性に寄与**する可能性が示唆されています。



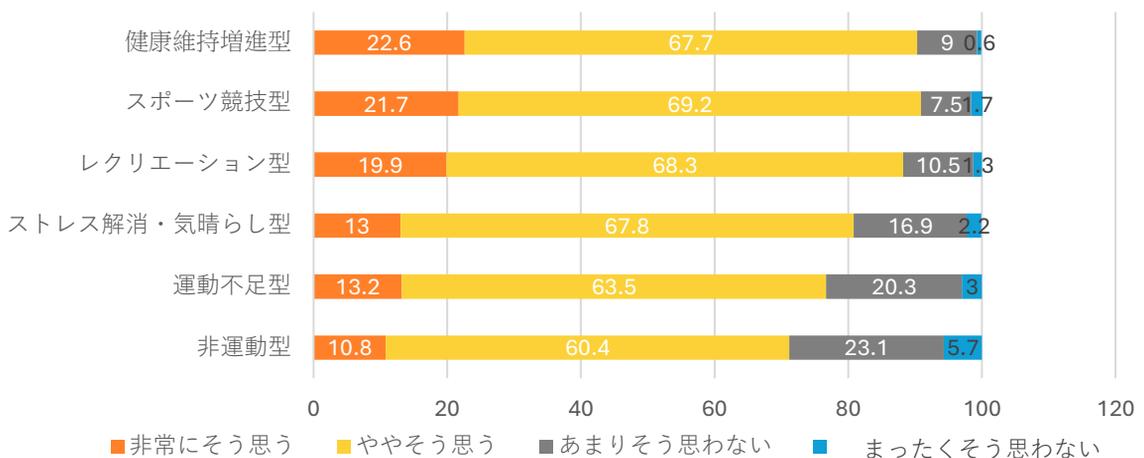
社会的健康にもたらす影響

5-1

主観的健康感の向上

国内の研究で、20歳代から70歳代の男女3,064名を対象に運動習慣のタイプと主観的な健康観、生きがい、体力感の関係が調査されました。健康感とは、自分が健康であると感じる主観的な感覚です。これは、身体的な健康だけでなく、**精神的な健康や社会的な健康も含めた全体的な健康状態に対する感覚で、健康の維持・増進のための十分な運動を行っている層が最も健康感を感じており、運動をまったくしていない層が最も健康感を感じていないことが示されました**（参考文献5-1）。

運動タイプ別：健康感



- ① スポーツ競技型：スポーツ大会で勝つことを目的とし、練習やトレーニングをするタイプ
- ② レクリエーション型：スポーツを楽しみ、親睦を目的として、スポーツに参加するタイプ
- ③ 健康維持増進型：健康の維持・増進のために十分な運動量を確保しているタイプ
- ④ ストレス解消・気晴らし型：気分転換や気晴らし程度に運動を行うタイプ
- ⑤ 運動不足型：運動量が不足しているタイプ
- ⑥ 非運動型：まったく運動していないタイプ

主観的な健康感が貢献する健康効果

①健康的な生活習慣の形成

適切な食生活や運動習慣などの健康的な生活習慣を形成しやすくなります。

②自信の向上

自分の体や心への信頼感が高まり、自信が向上します。これは、自己肯定感を高め、人生をより積極的に生きること

5-2

生きがいの向上

生きがいとは、日本語特有の概念で、「生きる価値」や「生きる喜び」という意味を持つ言葉です。生きがいについても、健康感の調査と同じく、「健康維持増進型」が最も感じており、「非運動型」が最も感じていないことが示されました。

生きがいが貢献する健康効果

幸福感や充実感の向上

生きがいを感じている人は、日々の生活に張り合いを感じ、幸福感や充実感をより強く感じられる傾向があります。これは、目標に向かって努力したり、社会に貢献したりすることで、自己肯定感が高まり、自分の人生に価値を見出せるためです。

ストレスへの抵抗力

生きがいを持っている人は、ストレスに対して強い抵抗力を持つと言われています。これは、生きがいが人生の困難を乗り越えるためのモチベーションとなり、困難な状況でも前向きに捉えることができるためです。



参考にしたエビデンスリスト

1-1

Marc Nocon , Theresa Hiemann, 他3名 『Association of physical activity with all-cause and cardiovascular mortality: a systematic review and meta-analysis』 , European journal of cardiovascular prevention and rehabilitation, Volume 15, p239-246, 2008年

1-2-1

Pekka Oja,他7名 『Health benefits of different sport disciplines for adults: systematic review of observational and intervention studies with meta-analysis』 , British Journal of Sports Medicine, Volume 49, Issue 7, p434-440,2015年

1-2-2

Shaghayegh Modaberi, 他3名 『A Systematic Review on Detraining Effects after Balance and Fall Prevention Interventions』 , Journal of Clinical Medicine, Volume 10, Issue 20 4656, 2021年

1-2-3

Wesam Saleh A Al Attar, 他5名 『Injury prevention programs that include balance training exercises reduce ankle injury rates among soccer players: a systematic review』 , Journal of Physiotherapy, Volume 68, Issue 3, p165-173, 2022年

1-2-4

Thomas Muehlbauer, 他2名 『Associations Between Measures of Balance and Lower-Extremity Muscle Strength/Power in Healthy Individuals Across the Lifespan: A Systematic Review and Meta-Analysis』 , Sports Medecine, Volume 45, p1671-1692, 2015年

2-1

Juliana S Oliveira, Stephen Gilbert,他3名 『Effect of sport on health in people aged 60 years and older: a systematic review with meta-analysis』 , British Journal of Sports Medicine, Volume 57, Issue 4, p230-236, 2022年

2-2

Karolina Talar,他5名 『Benefits of Resistance Training in Early and Late Stages of Frailty and Sarcopenia: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Studies』 , Journal of Clinical Medicine, Volume 10, Issue 8, p1630, 2022年

2-3

Faizul Hasan,他7名 『Comparative efficacy of exercise regimens on sleep quality in older adults: A systematic review and network meta-analysis』 , Sleep Medicine Reviews Volume 65, 2022年

3-1

Diego Gama Linhares,他8名 『Effects of Multicomponent Exercise Training on the Health of Older Women with Osteoporosis: A Systematic Review and Meta-Analysis』 , International Journal of Environmental Research and Public Health, Volume 19, Issue 21, p14195, 2022年

4-1

Matthew Pearce,他14名 『Association Between Physical Activity and Risk of Depression: A Systematic Review and Meta-analysis』 , JAMA Psychiatry, Volume 79, Issue 6 p550-559, 2022年

4-2

岩浅巧、他4名 『スポーツワーケーションが就労者の健康と心理社会的側面に及ぼす効果』、人間工学58巻、p174-185、2022

5-1

橋本公雄,他1名 『運動参加タイプとその特性：健康関連要因に基づく分析』健康科学24 12巻、p47-55、2002年



スポーツ庁

「スポーツが健康にもたらす効果等のエビデンスに関する調査研究」

令和5年度Sports in Life推進プロジェクト