

要約版

WHO身体活動・座位行動 ガイドライン

(日本語版)



©日本運動疫学会、国立健康・栄養研究所、東京医科大学公衆衛生学分野、厚生労働科学研究費補助金20FA0601 2021

本翻訳は、世界保健機関（WHO）が作成したものではありません。WHOはこの翻訳の内容や正確性について責任を負いません。オリジナルの英語版 [WHO GUIDELINES ON PHYSICAL ACTIVITY AND SEDENTARY BEHAVIOUR] Geneva: World Health Organization; 2020. ライセンス:CC BY-NC-SA 3.0 IGOを法的拘束力のある原本とします。

この翻訳版は、CC BY-NC-SA 3.0の下で利用可能です。

© Japanese Association of Exercise Epidemiology, National Institute of Health and Nutrition, Department of Preventive Medicine and Public Health, Tokyo Medical University, Health Labour Sciences Research Grant 20FA0601 2021

This translation was not created by the World Health Organization (WHO). WHO is not responsible for the content or accuracy of this translation. The original English edition WHO GUIDELINES ON PHYSICAL ACTIVITY AND SEDENTARY BEHAVIOUR. Geneva: World Health Organization; 2020. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO shall be the binding and authentic edition.

This translated work is available under the CC BY-NC-SA 3.0

要約版

WHO身体活動・座位行動 ガイドライン

(日本語版)

WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: at a glance

ISBN 978-92-4-001488-6 (electronic version)

ISBN 978-92-4-001487-9 (print version)

© World Health Organization 2020

Some rights reserved. This work is available under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 IGO licence (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>).

Under the terms of this licence, you may copy, redistribute and adapt the work for non-commercial purposes, provided the work is appropriately cited, as indicated below. In any use of this work, there should be no suggestion that WHO endorses any specific organization, products or services. The use of the WHO logo is not permitted. If you adapt the work, then you must license your work under the same or equivalent Creative Commons licence. If you create a translation of this work, you should add the following disclaimer along with the suggested citation: "This translation was not created by the World Health Organization (WHO). WHO is not responsible for the content or accuracy of this translation. The original English edition shall be the binding and authentic edition".

Any mediation relating to disputes arising under the licence shall be conducted in accordance with the mediation rules of the World Intellectual Property Organization.

Suggested citation. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: at a glance. Geneva: World Health Organization; 2020. Licence: [CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo).

Cataloguing-in-Publication (CIP) data. CIP data are available at <http://apps.who.int/iris>.

Sales, rights and licensing. To purchase WHO publications, see <http://apps.who.int/bookorders>. To submit requests for commercial use and queries on rights and licensing, see <http://www.who.int/about/licensing>.

Third-party materials. If you wish to reuse material from this work that is attributed to a third party, such as tables, figures or images, it is your responsibility to determine whether permission is needed for that reuse and to obtain permission from the copyright holder. The risk of claims resulting from infringement of any third-party-owned component in the work rests solely with the user.

General disclaimers. The designations employed and the presentation of the material in this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of WHO concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

The mention of specific companies or of certain manufacturers' products does not imply that they are endorsed or recommended by WHO in preference to others of a similar nature that are not mentioned. Errors and omissions excepted, the names of proprietary products are distinguished by initial capital letters.

All reasonable precautions have been taken by WHO to verify the information contained in this publication. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall WHO be liable for damages arising from its use.

Design: Eddy Hill Design



目次

謝辞	iv
重要なメッセージ	1
背景	2
範囲	2
想定対象者	2
作成プロセス	2
推奨	2
> 子供と青少年 (5–17歳)	3
> 成人 (18–64歳)	4
> 高齢者 (65歳以上)	6
> 妊娠中および産後の女性	8
> 慢性疾患を有する成人および高齢者 (18歳以上)	10
> 障害のある子供・青少年 (5–17歳)	12
> 障害のある成人 (18 歳以上)	14
リサーチギャップ	16
適用と普及	16
ガイドラインから行動へ	17
サーベイランスへの示唆	17
参考文献	17

Web Annex: Evidence profiles

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336657/9789240015111-eng.pdf>



ACKNOWLEDGEMENTS

The World Health Organization (WHO) gratefully acknowledges the contribution to and support of the following individuals and organizations in the development of these guidelines:

Fiona Bull and Juana Willumsen led the process of developing these guidelines. Valentina Baltag, Maurice Bucagu, Alex Butchart, Neerja Chowdhary, Regina Guthold, Riitta-Maija Hämäläinen, Andre Ilbawi, Wasiq Khan, Lindsay Lee, Alana Officer, Leanne Riley and Gojka Roglic were members of the WHO Steering Group that managed the guideline development process.

The members of the Guideline Development Group (GDG) included Salih Saad Al-Ansari, Stuart Biddle, Katja Borodulin, Matthew Buman, Greet Cardon (co-chair), Catherine Carty, Jean-Philippe Chaput, Sebastien Chastin, Paddy Dempsey, Loretta DiPietro, Ulf Ekelund, Joseph Firth, Christine Friedenreich, Leandro Garcia, Muthoni Gichu, Russ Jago, Peter Katzmarzyk, Estelle V. Lambert, Michael Leitzmann, Karen Milton, Francisco B. Ortega, Chathuranga Ranasinghe, Emmanuel Stamatakis (co-chair), Anne Tiedemann, Richard Troiano, Hidde van der Ploeg, Vicky Wari. Roger Chou served as GRADE methodologist. The external review group included Kingsley Akinroye, Huda Alsiyabi, Alberto Flórez-Pregonero, Shigeru Inoue, Agus Mahendra, Deborah Salvo and Jasper Schipperijn.

Systematic reviews of evidence prepared for *2018 US Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report to the Secretary of Health and Human Services* were updated thanks to additional literature searches conducted by Kyle Sprow (National Cancer Institutes, National Institutes of Health, Maryland, USA). Additional support to review papers identified was provided by Elif Eroglu (University of Sydney), Andrea Hillreiner (University of Regensburg), Bo-Huei Huang (University of Sydney), Carmen Jochem (University of Regensburg), Jairo H. Migueles (University of Granada), Chelsea Stone (University of Calgary) and Léonie Uijtdewilligen (Amsterdam UMC).

Summaries of evidence and GRADE tables were prepared by Carrie Patnode and Michelle Henninger (The Kaiser Foundation Hospitals, Center for Health Research, Portland, Oregon, USA).

Additional reviews of evidence were conducted by N Fairhall, J Oliveira, M Pinheiro, and C Sherrington (Institute for Musculoskeletal Health, School of Public Health, The University of Sydney, Sydney, Australia) and A Bauman (Prevention Research Collaboration, School of Public Health, The University of Sydney, Sydney, Australia; and WHO Collaborating Centre for Physical Activity, Nutrition and Obesity); S Mabweazara, M-J Laguet, K Larmuth, F Odunitan-Wayas (Research Centre for Health through Physical Activity, Lifestyle and Sports Medicine, Faculty of Health Sciences, University of Cape Town, Cape Town, South Africa), L Leach, S Onagbiye (Department of Sport, Recreation and Exercise Science, Faculty of Health Sciences, University of the Western Cape, Cape Town, South Africa), M Mthethwa (Chronic Disease Initiative for Africa, University of Cape Town, Cape Town, South Africa), P Smith (The Desmond Tutu HIV Centre, Institute for Infectious Disease and Molecular Medicine, Faculty of Health Sciences, University of Cape Town, Cape Town, South Africa) and F Mashili (Department of Physiology, Muhimbili University of Allied Sciences, Dar Es Salaam, United Republic of Tanzania); B Cillekens, M Lang, W van Mechelen, E Verhagen, M Huysmans, A van der Beek, P Coenen (Department of Public and Occupational Health at Amsterdam University Medical Centre, Amsterdam, Netherlands).

The Public Health Agency of Canada and the Government of Norway provided financial support, without which this work could not have been completed.

重要なメッセージ

- 1 身体活動は心身の健康に寄与する。**
定期的な身体活動は、世界の死亡者数の4分の3近くを占める心臓病、2型糖尿病、がんといった疾病の予防・管理に貢献する。
また、身体活動は、うつや不安の症状を軽減し、思考力、学習力、総合的な幸福感を高める。
- 2 少しの身体活動でも何もしないよりは良い。多い方がより良い。**
健康と幸福のために、少なくとも、成人では週に150～300分の中強度の有酸素性の身体活動（または、それと同等の量の高強度の有酸素性の身体活動）が、子どもや青少年では1日平均60分の中強度の有酸素性の身体活動が推奨される。
- 3 すべての身体活動に意味がある。**
仕事やスポーツ、余暇、移動（ウォーキング、スケートボード、サイクリング）だけでなく、日常の生活活動や家事も身体活動に含まれる。
- 4 筋力強化は全ての人の健康に役立つ。**
高齢者（65歳以上）は、転倒予防と健康増進のために、筋力の強化だけでなく、バランスと協調（身体の各部位を調和して思い通りに動かせる能力）を重視した身体活動を取り入れるべきである。
- 5 座りすぎで不健康になる。**
座りすぎは心臓病、がん、2型糖尿病のリスクを高める。座りっぱなしの時間を減らし、身体活動を行うことは健康に良い。
- 6 身体活動を増やし、座位行動を減らすことにより、妊娠中および産後の女性、慢性疾患のある人や障害のある人を含むすべての人が健康効果を得られる。**



世界の人々がより活動的になれば、年間400万～500万人の死亡を回避できる可能性がある。国際的なガイドラインは、各国がエビデンスに基づいた国の健康施策を策定し、WHOの身体活動に関する世界行動計画2018-2030を推進することを支援できる。

身体活動を促進し、座りすぎを減らすための政策への行動と投資は、2030年の持続可能な開発目標（SDGs）、特に「すべての人に健康と福祉を（SDG3）」、「住み続けられるまちづくりを（SDG11）」、「気候行動に具体的な対策を（SDG13）」、さらには「質の高い教育をみんなに（SDG4）」などの達成に貢献することが可能である。

"EVERY MOVE COUNTS" ちょっとした身体活動にも意味がある。

中強度の活動をするとう心拍数が上がり、呼吸が速くなる。高強度の活動をするとう、呼吸が荒く速くなる。自宅でもジムでも、筋肉を鍛える方法はたくさんある。

はじめに

定期的な身体活動は、心血管疾患、2型糖尿病、特定のがんなどの非感染性疾患（NCDs）の予防と管理のための重要な要因である。身体活動はまた、認知機能の低下やうつ病・不安の症状の予防など、精神的な健康にも有益であり、健康的な体重の維持や幸福感にも寄与する。世界的な推計によると、成人の27.5%(1)、青小年の81%(2)が2010年のWHOの身体活動に関する推奨量(3)を満たしておらず、過去10間ではほとんど改善が見られていない状況である。また、多くの国で女兒/女性の活動量が男児/男性に比べて少ないことや、経済的なレベルが高い集団と低い集団、国や地域間で身体活動のレベルに有意な差があることがデータから明らかになっている。

ガイドラインのスコープ（範囲）

WHO身体活動・座位行動ガイドラインは、子供、青少年、成人、高齢者に対して、健康に多くの利益をもたらす、健康リスクを軽減するために必要な身体活動の量（頻度、強度、持続時間）について、エビデンスに基づいた公衆衛生上の推奨事項を提示している。新たに妊婦や産後の女性、慢性疾患や障害をもつ人々に対する推奨を示しただけでなく、座りすぎと健康アウトカムとの関連性についても初めて情報が提供されている。

ガイドラインの利用者

このガイドラインは、高・中・低所得国の、保健、教育、青少年、スポーツ、社会福祉における各省庁の政策立案者、国、地域、自治体の計画策定に責任を持つ政府関係者、ガイダンス文書を通じて人口集団における身体活動を増加させ、座位行動を減少させるための役割を担う政府関係者、非政府組織や教育部門、民間部門、研究機関などで働く人々、医療提供者を対象としている。

作成プロセス

ガイドラインは、WHOのガイドライン作成ハンドブック(4) に準拠して作成された。2019年には、WHOの全6地域の技術専門家と関連するステークホルダーで構成されるガイドライン作成グループ（GDG）が結成された。このグループは2019年7月に会合を開き、重要な質問（key questions）の策定、エビデンスのレビュー、文献の更新方法、さらには必要に応じて追加の新規レビュー方法について合意した。2020年2月、GDGは再び会合を開き、重要で欠かせないアウトカムに関するエビデンスをレビューし、健康効果とリスク、価値観、嗜好、実現可能性と受容性、公平性と資源への影響を検討した。推奨事項は、コンセンサスを得て作成され、オンラインで公開された。改訂された推奨事項は下記に要約されている。GRADE 表¹およびエビデンスプロファイルはWeb annexで利用可能である。ガイドラインの採用、普及、伝達、実施を支えるための実践的なツールは、生涯にわたって身体活動を増加させ、座りすぎを減少させる政府やステークホルダーの仕事を支援する。

推奨

WHOの身体活動と座位行動に関するガイドラインに示されている公衆衛生上の推奨事項は、性別、文化的背景、社会経済的地位に関係なく、5歳から、65歳以上までのすべての集団と年齢層を対象としており、その人の能力に関係なくすべての人に関わるものである。慢性的な病状および/または障害を持つ人、妊娠中および産後の女性は、可能な限り、推奨事項を満たすように努めるべきである。

¹ GRADE: Grading of Recommendations Assessment Development and Evaluation

Available online at <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336657/9789240015111-eng.pdf>

子供と青少年 (5-17 歳)



子供や青少年では、身体活動により、体力（心肺体力・筋力）の向上、心血管代謝の健康（血圧、脂質異常症、血糖値、インスリン抵抗性）、骨の健康、認知的健康（学業成績、実行機能）、精神的健康（うつ症状の軽減）、および肥満の減少といった様々な健康効果が得られる。

有酸素性身体活動



推奨：

＞1週間を通して、1日平均60分以上の中強度から高強度の身体活動（主に有酸素性身体活動）を行うべきである。

強い推奨、中等度のエビデンスレベル

＞高強度の有酸素性身体活動や筋肉・骨を強化する身体活動は、少なくとも週3日は取り入れるべきである。

強い推奨、中等度のエビデンスレベル

筋力向上活動



優れた実践

- ・ 少しの身体活動でも、何もしないよりは良い。
- ・ 推奨量を満たしていない場合でも、ある程度の身体活動により健康効果が得られる。
- ・ 身体活動は少しずつ行い、時間をかけて徐々に頻度、強度、継続時間を増やしていくべきである。
- ・ すべての子供や青少年に安全で公平な機会を提供し、支援することで、楽しく、多様な身体活動と年齢や能力に応じた身体活動に参加できるようにすることが重要である。

子供や青少年では、座りすぎは、肥満の増加、心血管代謝の悪化、体力の低下、向社会的な行動の低下、および睡眠時間の減少といった悪影響を及ぼす。

推奨：

＞座りっぱなしの時間、特に余暇時間におけるスクリーンタイムの時間を減らす必要がある。

強い推奨、低いエビデンスレベル

座位行動



成人 (18-64歳)



成人では、身体活動により、総死亡率や循環器疾患による死亡率の低下、高血圧や部位別のがん²、2型糖尿病の発症の予防、メンタルヘルス（不安やうつ症状の軽減）や認知的健康、睡眠の向上、および肥満の指標の改善といった様々な健康効果が得られる。

推奨：

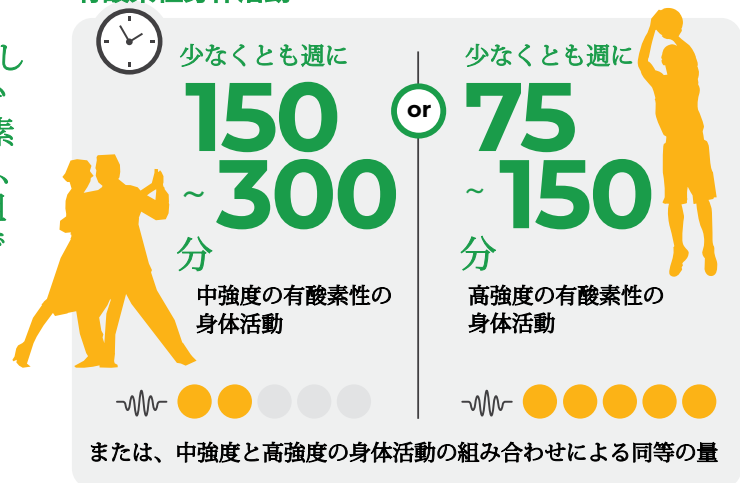
＞すべての成人は定期的な身体活動を行うべきである。

強い推奨、中等度のエビデンスレベル

＞健康効果を得るためには、1週間を通して、中強度の有酸素性の身体活動を少なくとも150～300分、高強度の有酸素性の身体活動を少なくとも75～150分、または中強度と高強度の身体活動の組み合わせによる同等の量を行うべきである。

強い推奨、中等度のエビデンスレベル

有酸素性身体活動



筋力向上活動

さらなる健康増進のために：

少なくとも週に



2
日

すべての主要筋群を使って、中強度以上の強度で筋力を強化する活動を行う



＞成人では、健康増進のために、週に2日以上、すべての主要筋群を使用して実施する中強度以上の強度の筋力向上活動を行うことが推奨される。

強い推奨、中等度のエビデンスレベル



²部位別のがん：

膀胱がん、乳がん、結腸がん、子宮内膜がん、食道腺がん、胃がん、腎がん

有酸素性身体活動



- ＞ 1週間を通して、中強度の有酸素性の身体活動を300分以上に増やす、150分以上の高強度の有酸素性の身体活動を行う、または中強度と高強度の身体活動の組み合わせによる同等の身体活動を行うことで、さらに健康効果を得られる可能性がある。

条件付き推奨、中等度のエビデンスレベル

優れた実践

- ・ 少しの身体活動でも、何もしないよりは良い。
- ・ 推奨量を満たしていない場合でも、ある程度の身体活動により健康効果が得られる。
- ・ 身体活動は少しずつ行い、時間をかけて徐々に頻度、強度、持続時間を増やしていくべきである。

成人では、座りすぎは、総死亡率や心血管系疾患、がんによる死亡率の上昇、心血管系疾患やがん、2型糖尿病の発症の増加といった悪影響を及ぼす。

推奨:

- ＞ 座りっぱなしの時間を減らすべきである。座位時間を身体活動（強度は問わない）に置き換えることで、健康効果が得られる。

強い推奨、中等度のエビデンスレベル

- ＞ 長時間の座りすぎが健康に及ぼす悪影響を軽減するためには、中強度から高強度の身体活動を推奨レベル以上に行うことを目標にすべきである。

強い推奨、中等度のエビデンスレベル

座位行動



高齢者 (65歳以上)



高齢者では、身体活動により、総死亡率や心血管系疾患による死亡率の低下、高血圧や部位別のがん、2型糖尿病の発症の予防、メンタルヘルス（不安やうつ症状の軽減）や認知的健康、睡眠の向上、および肥満の指標の改善といった様々な健康効果が得られる。また、身体活動は転倒や転倒に関連した傷害の予防に役立ち、骨の健康と機能的能力の低下を防ぐことができる。

推奨：

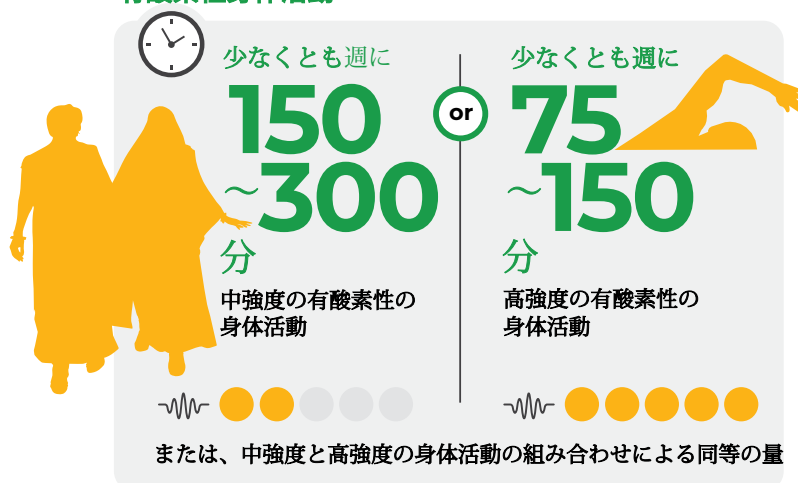
すべての高齢者は定期的な身体活動を行うべきである

強い推奨、中等度のエビデンスレベル

有酸素性身体活動

- 健康効果を得るためには、1週間を通して、中強度の有酸素性の身体活動を少なくとも150～300分、高強度の有酸素性の身体活動を少なくとも75～150分、または中等度と高強度の身体活動の組み合わせによる同等の量を行うべきである。

強い推奨、中等度のエビデンスレベル



筋力向上活動

さらなる健康のために：

少なくとも週に



2
日

すべての主要筋群を使って、中強度以上の強度で筋力を強化する活動を行う



- 健康増進のために、週に2日以上、すべての主要筋群を使用して実施する中強度以上の強度の筋力向上活動を行うことが推奨される。

強い推奨、中等度のエビデンスレベル

マルチコンポーネント身体活動

少なくとも週に



3
日

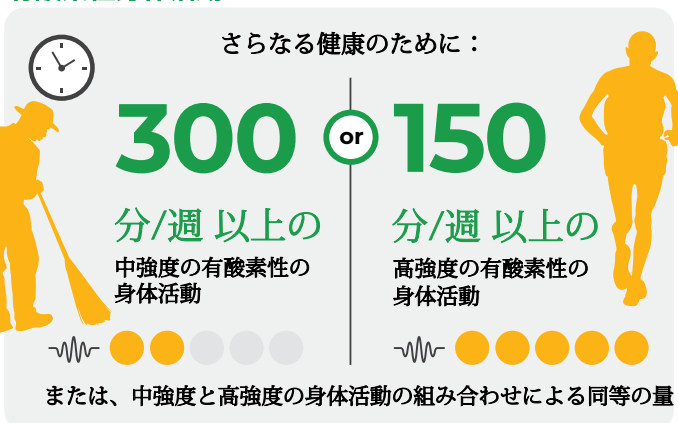
中強度以上の強度で、機能的なバランスと筋力トレーニングを重視した多様な要素を含む身体活動を行う



- 機能的な能力の向上と転倒予防のために、週の身体活動の一環として、機能的なバランスと筋力トレーニングを重視した多様な要素を含む身体活動（マルチコンポーネント身体活動）を週3日以上、中強度以上の強度で行うべきである。

強い推奨、中等度のエビデンスレベル

有酸素性身体活動



＞ 1週間を通して、中強度の有酸素性の身体活動を300分以上を増やす、150分以上の高強度の有酸素性の身体活動を行う、または中強度と高強度の身体活動の組み合わせによる同等の身体活動を行うことで、さらに健康効果を得られる可能性がある。

条件付き推奨、中等度のエビデンスレベル

優れた実践

- ・ 少しの身体活動でも、何もしないよりは良い。
- ・ 推奨量を満たしていない場合でも、ある程度の身体活動により健康効果が得られる。
- ・ 身体活動は少しずつ行い、時間をかけて徐々に頻度、強度、持続時間を増やしていくべきである。
- ・ 機能的能力が許す限り身体活動を行い、体力のレベルに応じて身体活動の強さのレベルを調整する必要がある。

高齢者では、座りすぎは、総死亡率や心血管系疾患、がんによる死亡率の上昇、心血管系疾患やがん、2型糖尿病の発症の増加といった悪影響を及ぼす。

推奨：

- ＞ 座りっぱなしの時間を減らすべきである。座位時間を身体活動（強度は問わない）に置き換えることで、健康効果が得られる。

強い推奨、中等度のエビデンスレベル

- ＞ 長時間の座りすぎが健康に及ぼす悪影響を減するため、中強度から高強度の身体活動を推奨レベル以上に行うことを目標にすべきである。

強い推奨、中等度のエビデンスレベル

座位行動



妊娠中および産後の女性



妊娠中・産後の女性では、妊娠中・産後の身体活動により、子癇前症、妊娠高血圧症、妊娠糖尿病、過剰な妊娠中の体重増加、分娩合併症および産後うつ、また、新生児合併症のリスクを減少させることができる。妊娠中・産後の身体活動による出生体重への悪影響や死産のリスクの増加はない。

禁忌のないすべての妊娠中および産後の女性の推奨量：

＞妊娠中から産後まで、定期的に身体活動を行う。

強い推奨、中等度のエビデンスレベル

有酸素性身体活動



＞1週間を通して、少なくとも150分の中強度の有酸素性の身体活動を行うことで、健康効果が期待できる。

強い推奨、中等度のエビデンスレベル

＞様々な有酸素性身体活動や筋肉を鍛える身体活動を取り入れる。軽いストレッチを加えるのも効果的である。

強い推奨、中等度のエビデンスレベル

加えて：

＞妊娠前に、習慣的に激しい有酸素性身体活動を行っていた女性や身体的に活動的な女性は、妊娠中も産後もこれまでの身体活動を継続して行うことができる。

強い推奨、中等度のエビデンスレベル





- ・ 少しの身体活動でも、何もしないよりは良い。
- ・ 推奨量を満たしていない場合でも、ある程度の身体活動により健康効果が得られる。
- ・ 身体活動は少しずつ行い、時間をかけて徐々に頻度、強度、持続時間を増やしていくべきである。
- ・ 骨盤底筋のトレーニングを日常的に行うことで、尿失禁のリスクを減らすことができる。

妊婦が身体活動を行う際に考慮すべき安全上の注意事項：

- ・ 過度の暑さ、特に湿度が高いときは運動を避ける。
- ・ 身体活動の前、中、後に水を飲んで水分補給をする。
- ・ 身体的な接触を伴う身体活動、転倒の危険性が高い姿勢、酸素供給を制限する可能性のある活動（例えば、普段高地で生活していない場合の高地での活動）は避ける。
- ・ 妊娠中期以降（after the first trimester of pregnancy）は、仰臥位での活動を避ける。
- ・ 妊婦が運動競技への参加を考え、推奨されているガイドラインを大幅に超える運動を行う場合は、専門の医療者の監督を仰ぐべきである。
- ・ 医療者は、身体活動を中止すべきあるいは制限すべき危険な兆候について妊婦に情報提供すべきである。また、そのような兆候が現れた場合には妊婦は直ちに医療者に相談すべきである。
- ・ 帝王切開による分娩の場合は分娩後、医療者と相談の上、徐々に身体活動を再開する。

すべての成人と同様に、妊娠中および出産後の女性では、座りすぎによって総死亡率や心血管系疾患、がんによる死亡率が上昇し、心血管系疾患やがん、2型糖尿病の発症も増加するといった悪影響が生じる。

座位行動

減らそう

座りっぱなしで過ごす時間を



置き換える

どんな強度（軽強度を含む）でも良いので、身体活動を増やす



推奨：

座りっぱなしの時間を減らすべきである。座位時間を身体活動（強度は問わない）に置き換えることで、健康効果が得られる。

強い推奨、低いエビデンスレベル

少しの身体活動でも、何もしないよりは良い

慢性疾患を有する成人および高齢者(18歳以上)



身体活動は、以下の慢性疾患を持つ成人および高齢者に健康効果をもたらす:

がんサバイバー – 総死亡率、がん特異的死亡率、およびがんの再発あるいは二次発がんのリスクを低下させる。

高血圧 – 心血管系疾患による死亡率、疾病の進行、身体機能、健康関連の生活の質を向上させる。

2型糖尿病 – 心血管系疾患および疾病の進行による死亡率を低下させる。

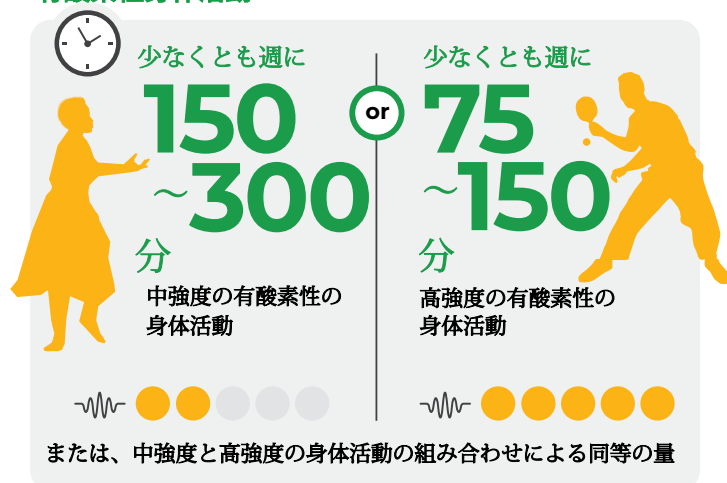
HIV感染 – 体力と精神的健康の向上（不安や抑うつ症状の軽減）につながる。病気の進行（CD4カウントやウイルス負荷）や体組成に悪影響を及ぼさない。

推奨:

▶ 上記の慢性疾患のあるすべての成人および高齢者は定期的に身体活動を行う。

強い推奨、中等度のエビデンスレベル

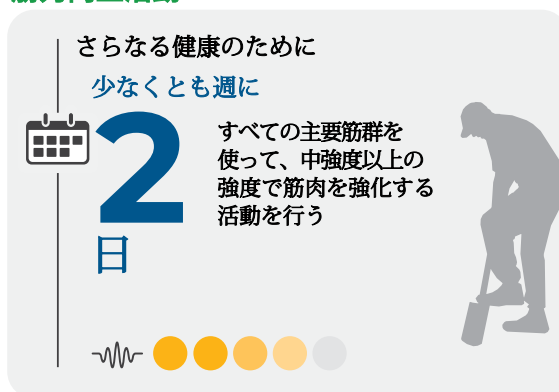
有酸素性身体活動



▶ 健康効果を得るためには、1週間を通して、中強度の有酸素性の身体活動を少なくとも150~300分、高強度の有酸素性の身体活動を少なくとも75~150分、または中等度と高強度の身体活動の組み合わせによる同等の量を行うべきである。

強い推奨、中等度のエビデンスレベル

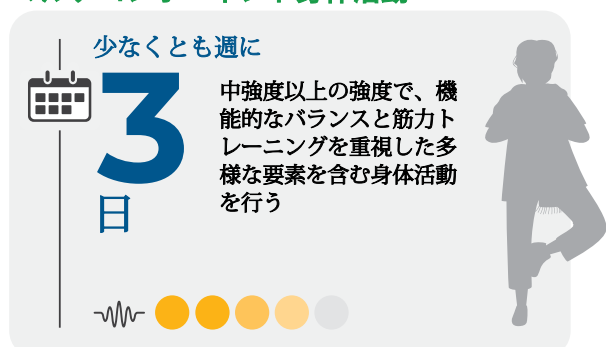
筋力向上活動



▶ 健康増進のために、週に2日以上、すべての主要筋群を使用して実施する中強度以上の強度の筋力向上活動を行うことが推奨される。

強い推奨、中等度のエビデンスレベル

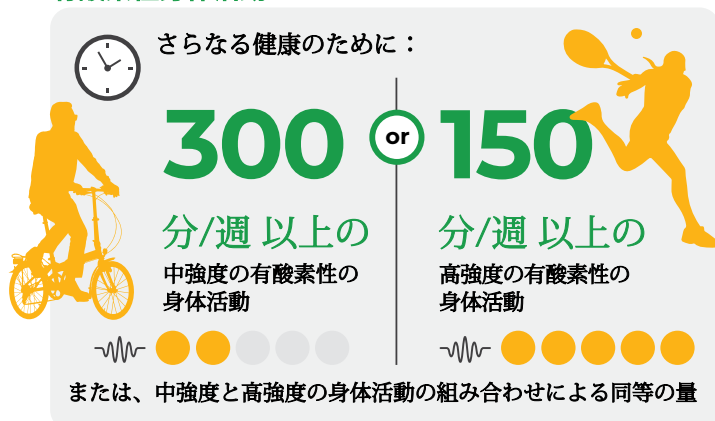
マルチコンポーネント身体活動



▶ 慢性疾患のある高齢者は、機能的な能力の向上と転倒予防のために、週の身体活動の一環として、機能的なバランスと筋力トレーニングを重視した多様な要素を含む身体活動（マルチコンポーネント身体活動）を週3日以上、中強度以上の強度で行うべきである。

強い推奨、中等度のエビデンスレベル

有酸素性身体活動



身体活動を実施する禁忌がなければ、1週間を通して、中強度の有酸素性の身体活動を300分以上に増やす、150分以上の高強度の有酸素性の身体活動を行う、または中強度と高強度の身体活動の組み合わせによる同等の身体活動を行うことで、さらに健康効果を得られる可能性がある。

条件付き推奨、中等度のエビデンスレベル

優れた実践

- 推奨量を満たすことができない場合には、個人の能力に合わせた身体活動を行う。
- 身体活動は少しずつ行い、時間をかけて徐々に頻度、強度、持続時間を増やしていくべきである。
- これらの慢性疾患のある成人は、身体活動の専門家や医療者に相談して、個々のニーズ、能力、機能的制限や合併症、薬、全体的な治療計画に適した身体活動の種類や量についてアドバイスを受けることが望ましい。
- 身体活動を実施する禁忌のない者が、速歩きや日常生活の活動の強度を超えないような軽強度または中強度の身体活動を開始する場合は、身体活動実施前の医学的な許可は一般的に不要である。

がんサバイバー、高血圧を有する者、2型糖尿病を有する者、HIV感染者を含む成人では、座りすぎは、総死亡率や心血管系疾患、がんによる死亡率の上昇、心血管系疾患やがん、2型糖尿病の発症の増加といった悪影響を及ぼす。

がんサバイバー、高血圧患者、2型糖尿病患者、HIV感染者への推奨：

- 座りっぱなしの時間を減らすべきである。座位時間を身体活動（強度は問わない）に置き換えることで、健康効果が得られる。
強い推奨、低いエビデンスレベル
- 長時間の座りすぎが健康に及ぼす悪影響を減するため、中強度から高強度の身体活動を推奨レベル以上に行うことを目標にすべきである。
強い推奨、中等度のエビデンスレベル

座位行動





上記のセクションで述べたように、子供や青少年に対する身体活動の健康効果の多くは、障害のある子供や青少年にも関係している。障害のある子供や青少年に、身体活動がもたらすその他の効果としては、注意欠陥・多動性障害（ADHD）を含む認知機能に障害や疾患のある子供たちの認知力の向上、また、知的障害を持つ子供たちの身体機能の改善がある。

有酸素性身体活動

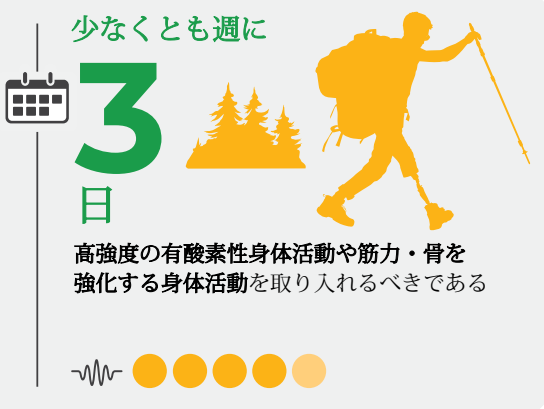


推奨：

- 1 週間を通して、1 日平均60分以上の中強度から高強度の身体活動（主に有酸素性身体活動）を行うべきである。

強い推奨、中等度のエビデンスレベル

筋力向上活動



- 高強度の有酸素性身体活動や筋力・骨を強化する身体活動は、少なくとも週3日は取り入れるべきである。

強い推奨、中等度のエビデンスレベル

少しの身体活動でも、何もしないよりは良い



- ・ 少しの身体活動でも、何もしないよりは良い。
- ・ 推奨量を満たしていない場合でも、ある程度の身体活動により健康効果が得られる。
- ・ 身体活動は少しずつ行い、時間をかけて徐々に頻度、強度、持続時間を増やしていくべきである。
- ・ 個人の現在の活動レベル、健康状態、身体機能に応じて適切に身体活動を行う場合には、大きなリスクはなく、健康効果がリスクを上回る。
- ・ 個人に適した身体活動の種類と量を決定するためには、医療専門家やその他の身体活動および障害の専門家に相談する必要があるかもしれない。

座りすぎは、肥満の増加、心血管代謝の悪化、体力の低下、向社会的な行動の低下、および睡眠時間の減少といった悪影響を及ぼす。

推奨：

＞座りっぱなしの時間、特に余暇時間におけるスクリーンタイムの時間を減らす必要がある。

強い推奨、低いエビデンスレベル

座位行動

減らそう

座りっぱなしで過ごす時間を特に余暇時間におけるスクリーンタイムを減らす



少量の身体活動から始めよう

障害のある成人(18歳以上)



上記のセクションで述べたように、成人に対する身体活動の健康効果の多くは、障害のある成人にも関係している。障害のある成人には以下のような健康効果もある。

多発性硬化症患者 – 身体機能の改善、および健康に関連した生活の質における身体的、精神的、社会的領域の改善。

脊髄損傷者 – 歩行機能、筋力、上肢機能の向上、健康関連の生活の質の向上。

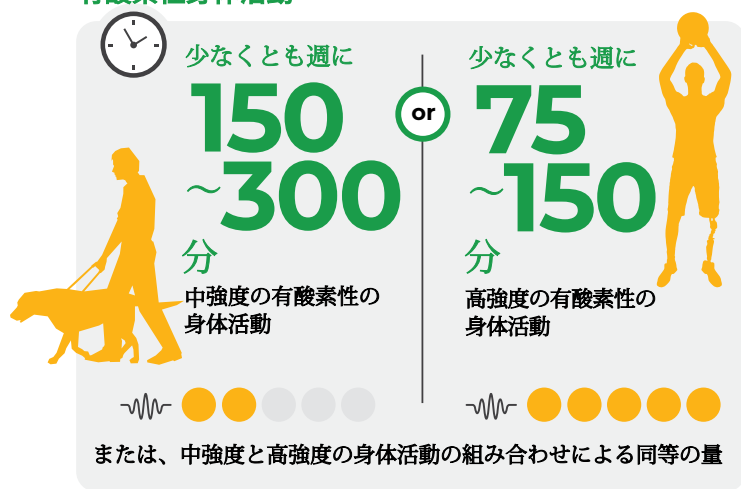
認知機能に障害がある疾病や障害を持つ者 – 身体機能および認知機能の改善（パーキンソン病および脳卒中の既往のある者において）、認知機能の改善、生活の質の改善（統合失調症の成人において）、身体機能の改善（知的障害のある成人において）、および生活の質の改善（うつ病の成人において）。

推奨：

➤ 障害のあるすべての成人は定期的に身体活動を行う。

強い推奨、中等度のエビデンスレベル

有酸素性身体活動



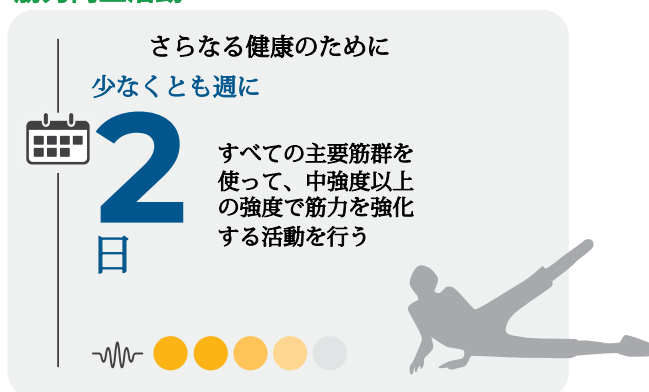
➤ 健康効果を得るためには、1週間を通して、中強度の有酸素性の身体活動を少なくとも150～300分、高強度の有酸素性の身体活動を少なくとも75～150分、または中強度と高強度の身体活動の組み合わせによる同等の量を行うべきである。

強い推奨、中等度のエビデンスレベル

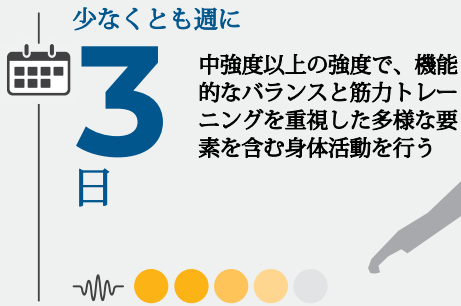
筋力向上活動

➤ 健康増進のために、週に2日以上、すべての主要筋群を使用して実施する中強度以上の強度の筋力向上活動を行うことが推奨される。

強い推奨、中等度のエビデンスレベル



マルチコンポーネント身体活動



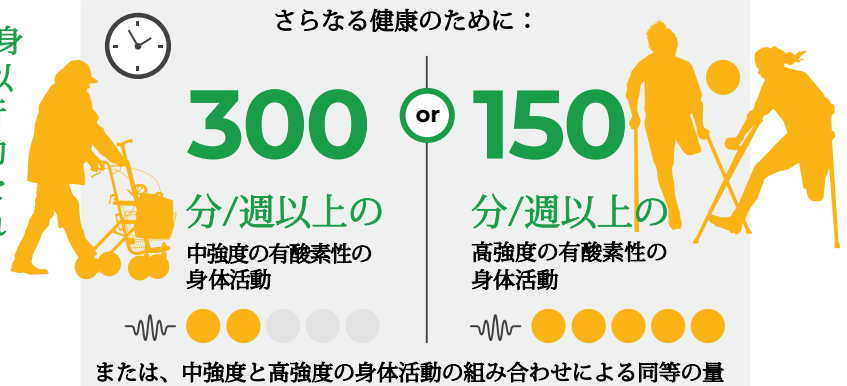
➤ 障害のある高齢者は、機能的な能力の向上と転倒予防のために、週の身体活動の一環として、機能的なバランスと筋力トレーニングを重視した多様な要素を含む身体活動（マルチコンポーネント身体活動）を週3日以上、中強度以上の強度で行うべきである。

強い推奨、中等度のエビデンスレベル

有酸素性身体活動

➤ 1週間を通して、中強度の有酸素性の身体活動を300分以上に増やす、150分以上の高強度の有酸素性の身体活動を行う、または中強度と高強度の身体活動の組み合わせによる同等の身体活動を行うことで、さらに健康効果を得られる可能性がある。

条件付き推奨、中等度のエビデンスレベル



- ・ 少しの身体活動でも、何もしないよりは良い。
- ・ 推奨量を満たしていない場合でも、ある程度の身体活動により健康効果が得られる。
- ・ 身体活動は少しずつ行い、時間をかけて徐々に頻度、強度、持続時間を増やしていくべきである。
- ・ 個人の現在の活動レベル、健康状態、身体機能に応じて適切に身体活動を行う場合には、大きなリスクはなく、健康効果がリスクを上回る。
- ・ 個人に適した身体活動の種類と量を決定するためには、医療専門家やその他の身体活動および障害の専門家に相談する必要があるかもしれない。

座りすぎは、総死亡率や心血管系疾患、がんによる死亡率の上昇、心血管系疾患やがん、2型糖尿病の発症の上昇といった悪影響を及ぼす。

推奨：

➤ 座りっぱなしの時間を減らすべきである。座位時間を身体活動（強度は問わない）に置き換えることで、健康効果が得られる。

強い推奨、低いエビデンスレベル

➤ 長時間の座りすぎが健康に及ぼす悪影響を減するため、中強度から高強度の身体活動を推奨レベル以上を行うことを目標にすべきである。

強い推奨、低いエビデンスレベル

座位行動

減らそう

座りっぱなしで過ごす時間を



置き換える

どんな強度（軽強度を含む）でも良いので、身体活動を増やす



リサーチギャップ

身体活動と健康アウトカム、最近では座りすぎと健康アウトカムの関連を裏付ける多くのデータがあるにもかかわらず、重要なエビデンスのギャップが残っている。特に、低・中所得国や経済的に恵まれない、あるいは十分なサービスを受けられていないコミュニティからのエビデンスは少なく、障害を持つ人々や特定の集団からのエビデンスも十分ではない。さらに、全ての年代について身体活動および／または座位行動と健康アウトカムとの間の量反応関係、軽強度の身体活動の健康効果、身体活動と座位行動のバランスと健康アウトカムとの関連についてのエビデンスを構築するための研究には、より大きな投資が必要である。

適用と普及

これらのガイドラインは、身体活動と座位行動が健康に与える影響に関するエビデンスに基づいた推奨事項を提供するものであり、政府が国の政策枠組みの一部として採用することができるものです。WHOが作成したこのガ

イドラインは、地域、国、地方自治体が適応して利用することができる、迅速で費用対効果の高い選択肢を提供している。

このガイドラインを採択する場合は、例えば、地域に関連した身体活動の例を提供したり、地域の文化、規範、価値観を反映したイメージを使用したりすることで、ガイドラインを文脈に沿ったものにする必要性を考慮すべきである。主要なステークホルダーとの一連の地域ワークショップを経て、国のガイドライン採択のためのstep-by-stepの枠組みを作成中である。これらの支援資料は、ガイドライン発行後、WHOのウェブサイトから入手できるようになる。

それぞれの国の身体活動ガイドラインは、集団の身体活動レベルを向上させるための包括的なアプローチのためのガバナンスの中核的な構成要素である。国のガイドラインは、国家および地域の戦略計画の策定と優先順位を伝えるものであり、適切な人々に適切な方法で正しい情報を伝達することが必要である。異なるステークホルダーが異なる人材から恩恵を受けることになるが、ガイドラインを異なる対象者に効果的に伝えるためには、伝達のための内容、形式、および配信チャネルに配慮する必要がある。



ガイドラインから行動へ

国のガイドライン単独では、集団レベルの身体活動の向上にはつながらない。ガイドラインは、包括的な政策の枠組みの一つの要素として捉え、身体活動を促進するためのプログラムや政策対応の計画を伝えるために使用されるべきである。また、ガイドラインを鍵となる利用者に広めることはとても重要なことで、WHOは、身体活動⁽⁵⁾の多様な利点についての認識と知識を高め、座りすぎを減らすような、国を挙げての持続的なコミュニケーション・キャンペーンを行うことを推奨している。しかし、持続的な行動変容に影響を与えるために、コミュニケーション・キャンペーンの活動は、身体活動への参加を支援する環境や機会を提供する政策によって支えられていなければならない。行動変容を支援するための政策と実践を開発する際には、保健システムだけでなく、身体活動の促進に関心や役割を持つ他の部門の観点から、地域の文脈を考慮することが重要である。身体活動に関する世界行動計画2018-2030⁽⁶⁾*では、2030年までに身体不活動の者を15%削減するという目標を設定し、20の推奨される政策行動や介入方法を概説している。WHOは、「ACTIVE」という技術パッケージ⁽⁷⁾（すべての国がGAPPAの推奨を実施するために、ライフコースを通じて、また様々なセッティングで身体活動を促進する方法についてのガイダンスを提供するツールキット）を用いて支援している。

サーベイランスへの示唆

The WHO *Global recommendations on physical activity for health*⁽³⁾は、2010年以降、集団の健康モニタリングとサーベイランスの集団として使用されてきた。このWHO身体活動・座位行動ガイドラインにおける推奨事項の改訂は、現在、各国の身体活動レベルをモニターするために使用されているサーベイランスシステムと評価方法への示唆を含んでいる。世界標準化身体活動調査票（GPAQ）やGlobal Student Health Survey（GSHS）のような既存の尺度を見直し、報告プロトコルを更新することで、新ガイドラインに沿った報告に向けた調整や提言を行う予定である。

2年ごとに実施されるWHO NCD Country Capacity Survey（CCS）は、NCD政策の実施に関する世界的な進捗状況を把握するための主要な手段である。CCSには、WHO身体活動・座位行動ガイドラインの対象年齢層ごとの身体活動に関するサーベイランスシステムに関する具体的な質問が含まれており、2019年以降は各国の身体活動ガイドラインの有無に関する質問も含まれている⁽⁸⁾。2021年以降の調査からCCSを通じて収集されたデータは、ガイドラインの利用率に関する情報を提供することになる。

*身体活動に関する世界行動計画2018-2030は日本語に翻訳されている。
<http://sports.hc.keio.ac.jp/ja/news/2020/02/who2018-2030.html>

参考文献:

1. Guthold R, Stevens GA, Riley LM, Bull FC. *Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants*. Lancet Glob Health. 2018;6(10):e1077-e86.
2. Guthold R, Stevens GA, Riley LM, Bull FC. *Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants*. Lancet Child Adolesc Health. 2020;4(1):23-35.
3. World Health Organization. *Global recommendations on physical activity for health*. Geneva: World Health Organization; 2010.
4. World Health Organization. *WHO Handbook for guideline development - 2nd ed*. Geneva: World Health Organization; 2014.
5. World Health Organization. *Tackling NCDs: 'Best buys' and other recommended interventions for prevention and control of noncommunicable diseases*. Geneva: World Health Organization; 2017.
6. World Health Organization. *Global action plan on physical activity 2018-2030: more active people for a healthier world*. Geneva: World Health Organization; 2018.
7. World Health Organization. *ACTIVE: a technical package for increasing physical activity*. Geneva: World Health Organization; 2018.
8. World Health Organization. *Assessing national capacity for the prevention and control of noncommunicable diseases: report of the 2019 global survey*. Geneva: World Health Organization; 2020.



より
アクティブに
どこでも
だれでも
いつでも


日本運動疫学会
 Japanese Association of Exercise Epidemiology

NIBIOHN 国立研究開発法人
 医薬基盤・健康・栄養研究所
 National Institutes of
 Biomedical Innovation, Health and Nutrition


東京医科大学
 TOKYO MEDICAL UNIVERSITY