

## 2. 調査研究

# 多世代の「座りすぎ」を予防するための

## 健康教育教材の開発・評価

内藤 隆\*

石井 香織\*\* 柴田 愛\*\*\* 岡 浩一朗\*\*

### 抄録

背景：長時間の座位がさまざまな健康リスクの増加と関連することが、多くの研究で示されている。これらの知見を踏まえ、「健康づくりのための身体活動・運動ガイド 2023」において、座位時間を短縮することが全世代の推奨事項に加わった。近年の生活環境やライフスタイルの変化によって座位時間は増加しており、その対策の必要性が高まっている。本研究は、人々の座りすぎ対策を社会で推進するための実用性が高い健康教育教材（教材）の開発に取り組んだ。

方法：教材のキーメッセージ、編集方針、構成を研究グループで検討し、教材の試作版を作成した。子ども、保護者、成人、高齢者、健康づくり支援者を対象に、試作版を用いた教育効果測定および教材評価アンケートを実施した。

結果：323名から回答を得た。教育効果測定では、全対象カテゴリーにおいて座位行動とスクリーンタイムの制限、身体活動の実践に対する重要性の認識が教材を読んだ後に有意に高まった。教材評価では、情報の分かりやすさ、納得感、他者への推奨度などに一定の評価が得られた一方、改善が必要な項目（表紙デザイン、難しい用語の簡易化、文字数を減らす）が明らかになった。これらの改善を施した完成版を作成し、健康づくり関連団体への配布とホームページ (<https://physical-activity.com>) での公開を行った。結論：教材開発プロセスに生活者・実務者の評価・意見に基づく改善を組み込むことで、座りすぎ予防のための実用性の高い教材が完成した。

キーワード：座位行動、身体活動、疾病予防、教材評価、ガイド 2023

---

\* 早稲田大学大学院スポーツ科学研究科

\*\* 早稲田大学スポーツ科学学術院

\*\*\* 筑波大学体育系

## 1. はじめに

「健康づくりのための身体活動基準・指針」の10年ぶりの改訂を受け、「健康づくりのための身体活動・運動ガイド2023」（以下、「ガイド」）が厚生労働省から公表された<sup>1</sup>。本改訂における大きな変更点は、ガイドの成人版、高齢者版、こども版のすべてにおいて、科学的知見に基づき「座位時間を短縮すること」が推奨事項として加わったことである。

座位行動は、座位、半臥位または臥位の状態で行われるエネルギー消費量が1.5メッツ以下のすべての覚醒行動と定義される<sup>2</sup>。座位行動の例として、デスクワークや学校・塾での勉強、電車や車での移動、読書や座りながら行う趣味、またスクリーンタイムと呼ばれるテレビ視聴やスマートフォン使用など画面を見て過ごす活動などがある。

現代の一般的な成人では、覚醒時間の多く（約2/3）が座位行動で占められている<sup>3</sup>。長時間の座位は肥満、心肺機能の低下、サルコペニア、慢性疼痛、血圧の上昇、インスリン抵抗性の増大、血中脂質の増加、気分の低下、認知症の発症、死亡率の上昇に関連することが示されている<sup>4-7</sup>。

また、子どもにおいては年齢の上昇とともに総身体活動時間が減り、座位時間が増加する傾向にある。米国では、2007年から2016年の10年間だけで、子どもの座位時間が1.1時間も増加したことが報告されている<sup>8</sup>。また、子どもが大半の時間を過ごす学校において、70%以上は座位行動が占めている<sup>9</sup>。子ども期の長時間の座位は、低体力や肥満、不安や気分の落ち込み、認知機能の低さなどに関連す

ることが明らかになっている<sup>10</sup>。

たとえ身体活動量の基準が満たされても座りすぎによってその健康効果が減衰してしまうため、今後の健康体力づくりの取り組みでは、「運動」の推奨に加えて、「座りすぎ」を防ぐ両輪のアプローチが必要である。しかしながら、運動に比べると座りすぎ予防の必要性の認知度は低い。今後、国民の座りすぎ対策を広く行き渡らせていくためには、健康運動指導士をはじめ健康づくり支援者が座りすぎの弊害を理解し、健康づくりの現場（介護予防、フィットネス、職域、保健指導、教育など）で適切かつ日常で実践できる対策を人々に伝えていく必要がある。加えて、人々が座りすぎ予防について学べる良質で手軽にアクセスできる情報源が必要である。しかし、私たちの知る限りでは、このような教育ツールは存在しない。

そこで本研究では、座りすぎを予防するための冊子型教材の開発を行う。全世代で座りすぎ対策が必要なことから、子どもから高齢者までが使用できる教材とするが、世代によって生活スタイルや健康課題が異なることから、各世代の特性に合った具体的な対策も提示することを目指す。そして、近年、専門家の知識だけでプログラムを開発するのではなく、利害関係者を巻き込み、多様な意見やアイデアを取り入れ、コンテンツの受容性や実現可能性を高めることが重視されている。本研究においても、教材の開発プロセスにおいて生活者や健康づくり支援の実務者などの当事者からの評価に基づく教材改善を行い、受容性と実用性に優れた良質な教育ツールの開発を目指す。

## 2. 方法

教材の内容検討から完成に至る全体のプロセスを図1に示す。

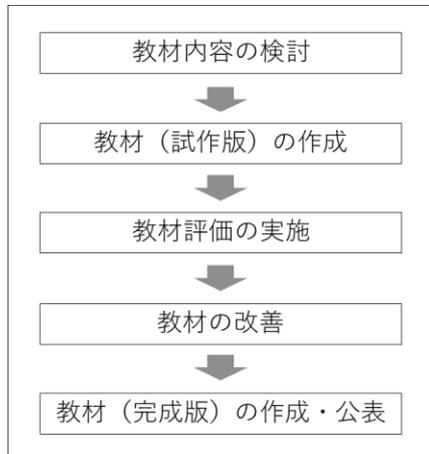


図1 教材開発の流れ

### (1) 教材の内容検討と試作版の作成

研究グループでの複数回の討議を経て、教材のキーメッセージ、編集方針、教材の構成・形式を決定した。

#### a. 3つのキーメッセージ

1. 座りすぎは健康に悪影響を及ぼす
2. ブレイク（座位の中断）が重要
3. 体を軽く動かすだけでも健康に良い

#### b. 7つの編集方針

1. ガイド2023の内容を周知する
2. エビデンスに基づくデータの提示
3. 全世代向けの内容とする
4. 各世代の特性を踏まえた内容も掲載
5. 日常で実践しやすい対策を紹介
6. 一般向けの分かりやすい表現
7. 図・イラストで視覚的に伝える

#### c. 構成・形式

前項 a、b をもとに、研究グループで教材の構成を検討した（表1）。読みやすさや配布のしやすさの観点から B5（見開き

B4 サイズ）、表紙＋本文 12 ページとした。小学4年生以上を対象読者に設定し、この学年以上で習う漢字にはルビを振ることとした。研究グループで原稿および図表の草案を作成し、デザイン会社に委託し、教材（試作版）を制作した（図2）。

表1 教材の構成

No	テーマ・内容	頁
1	表1（表紙）、表2（空白）	-
2	イントロ：ガイド2023紹介	1
3	座りすぎに関する概論	2-3
4	子ども向け情報	4-5
5	成人向け情報	6-7
6	シニア向け情報	8-9
7	アクティブレスト	10-11
8	ポイント復習、実践/継続のコツ	12
9	表3（空白）、表4（裏表紙）	-

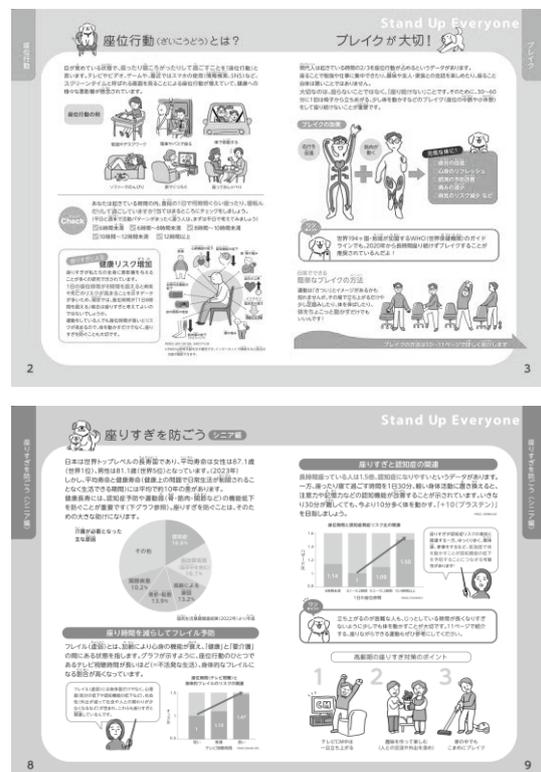


図2 教材（試作版）の一部

## (2) 教材評価アンケートの実施

教材の教育効果測定および改善事項を明らかにするため、教材（試作版）を用いた教材評価アンケートを実施した。

### a. 調査協力者の募集

子ども（10歳以上）・保護者（各50名）、成人、高齢者（各100名）に加え、健康づくり支援実務者（50名）をスノーボールサンプリング法により募集した。

### b. 質問票の作成

質問票は教育効果測定と教材評価のためのアンケートで構成された（表2）。

#### i) 教育効果測定

教材（試作版）を読むことで健康行動の重要性の認識が高まるか検証することを目的とした。①中高強度身体活動（MVPA）、②低強度身体活動（LPA）、③バランスの良い食事、④しっかり睡眠をとる、⑤スクリーンタイムの制限、⑥座りすぎを防ぐ、の各健康行動に対する重要性の認識度合いを、教材を読む前と読んだ後にそれぞれ「0（全く重要でない）」から「10（非常に重要である）」の11段階で尋ねた。

本調査の仮説(1)は「座位行動およびスクリーンタイムを制限することの重要性の認識は、食事や睡眠に比べて低い」、仮説(2)は「教材を読んだ後に、座位行動およびスクリーンタイムの制限、身体活動への重要性の認識が高まる」である。

#### ii) 教材評価

ヘルスコミュニケーション領域で活用される McGuire's Input-Output Matrix<sup>11</sup>に基づき、①定量評価（読みやすさ、理解度など）の設問を作成した（4件法で回答）。さらに、②定性評価（良かった点、改善点などの自由記述）の設問を加えた。

表2 調査票の基本構成

No	設問	数
1	属性（性、年齢など）	6
2	6つの健康行動に対する重要性の認識（11段階評価）	6
3	教材の読みやすさ、理解度、デザイン、情報量、他者への推奨度など（4段階評価）	18
4	6つの健康行動に対する重要性の認識（11段階評価）	6
5	特に記憶に残った箇所、良かった点、改善点（自由記述）	3

※ No. 1～2は教材を読む前、No. 3～5は読んだ後に回答

### c. 教材評価の実施

郵送法で調査協力者に教材（試作版）および調査票を郵送し、回答用紙を郵送で回収した。調査協力謝礼として1人あたり500円分のQUOカードを進呈した。

### d. 統計解析

参加者の属性および教材評価の定量データの分析には記述統計を用いた。各健康行動の重要性の認識度合いの違いや変化の比較には、Kruskal-Wallis検定およびWilcoxon符号付順位検定を用いた。

## 倫理承認とインフォームドコンセント

本研究は、早稲田大学人を対象とする研究に関する倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号：2024-083）。アンケート調査に際しては、書面でのインフォームドコンセントを実施し、アンケート回答をもって参加同意とした。18歳未満の子どもについては、保護者の書面による参加同意も得た。

### 3. 結果

#### (1) 対象者

参加申込みがあった 376 人を対象に調査を実施し、323 人 (85.9%) から回答を得た。カテゴリ別人数等を表 3 に示す。

表 3 対象者の属性

	全体(人)	男性	女性	年齢±SD
子ども	51	33	18	12.4 ± 1.9
保護者	39	6	33	45.6 ± 4.6
成人	99	23	76	47.4 ± 9.1
高齢者	87	23	64	76.2 ± 5.9
実務者	47	23	24	38.3 ± 8.3

#### (2) 教材の教育効果測定

##### a. 各健康行動に対する重要性の認識

教材を読む前の対象者全体の各健康行動に対する重要性の認識を図 3 に示す。バランスのとれた食事としっかり睡眠をとることに比べ、座位行動の制限およびスクリーンタイムの制限の重要性の認識は有意に低かった ( $p < .001$ )。同様に、MVPA、LPA は、食事と睡眠に比べて重要度の認識が有意に低かった ( $p < .001$ )。

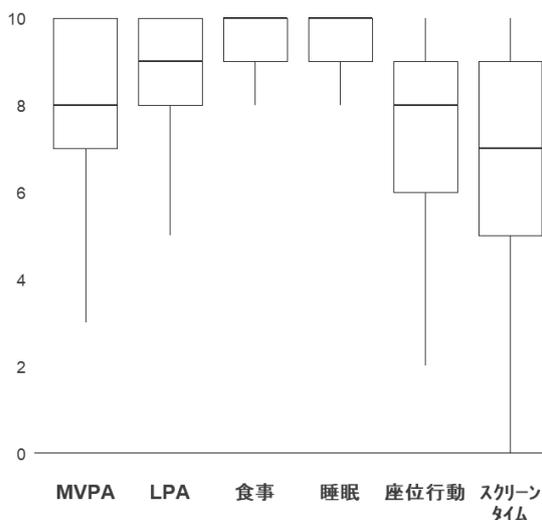


図 3 各健康行動の重要性の認識度合い

##### b. 各健康行動の重要性の認識変化

対象者の全カテゴリにおいて、教材を読む前 (Pre) に比べて、教材を読んだ後 (Post) では、身体活動の実践、座位行動の制限、スクリーンタイムの制限に対する重要性の認識が有意に高い値であった。子ども、成人、高齢者の各健康行動に対するスコアの変化を表 4 に示す。

表 4 各健康行動の重要性の認識の変化

子ども (n=51) \*中央値 (IQR)

	Pre	Post	P
MVPA	8 (7-9.5)	9 (8-10)	<.001
LPA	7 (6-9)	9 (7-10)	.003
食事	10 (9-10)	10 (9-10)	.048
睡眠	10 (9-10)	10 (10-10)	<.001
座位行動	6 (4-7)	10 (8-10)	<.001
スクリーンタイム	6 (5-7.5)	8 (7-10)	<.001

##### 成人 (n=99)

	Pre	Post	P
MVPA	10 (8-10)	10 (8-10)	.114
LPA	10 (8-10)	10 (9-10)	<.001
食事	10 (9-10)	10 (9-10)	.201
睡眠	10 (10-10)	10 (10-10)	.837
座位行動	8 (7-10)	10 (9.5-10)	<.001
スクリーンタイム	8 (5-9)	10 (8-10)	<.001

##### 高齢者 (n=84) \*欠損値があった 3 名を除外

	Pre	Post	P
MVPA	8 (7-9)	9 (8-10)	<.001
LPA	9 (8-10)	9.5 (8-10)	<.001
食事	10 (8-10)	10 (9-10)	.053
睡眠	9 (8-10)	10 (9-10)	.002
座位行動	8 (7-9)	10 (9-10)	<.001
スクリーンタイム	7.5 (6-9)	10 (8-10)	<.001

※MVPA：中高強度身体活動、LPA：低強度身体活動

### (3) 教材評価

#### a. 定量評価の主な結果

##### i) キーメッセージが伝わったか

意図した 3 つのキーメッセージがどの程度伝わったかという設問では、「とても伝わった」、「ある程度伝わった」の合計割合は、各メッセージとも 98~100%であり、概ね伝わったことが示された。

##### ii) 内容を正確に理解できたか

「とてもそう思う」「ある程度そう思う」の合計割合は、各世代でほぼ 100%であったものの、「ある程度そう思う」の割合が高く、改善の必要性が示された (図 4)。

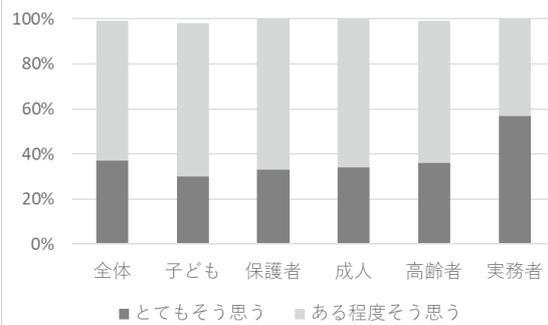


図 4 内容を正確に理解できたと思うか

##### iii) 表紙の興味度合い

表紙を見た時に教材に対する興味が喚起されたかという設問では、他の設問に比べて著しく低い評価であった。「とても興味が湧いた」の割合は全体で 20%未満と非常に低い値であった (図 5)。

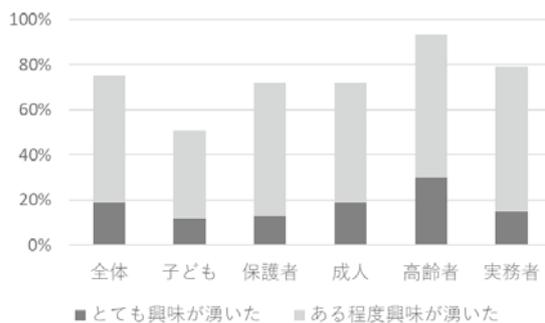


図 5 表紙を見た時に興味が湧いたか

##### iv) 教材内容への興味度合い

教材を読み、その内容に興味を湧かしたかという設問では、「とても興味を湧かした」、「ある程度興味を湧かした」の合計割合が各世代でほぼ 100%であった。しかし、子どもにおいては「あまり興味を湧かなかった」と回答した者が 26%に上った。子どもがより興味を引くための改善の必要性が示された。

##### v) 情報の分かりやすさ

教材に書かれてる情報が全体的に分かりやすかったかという設問では、「とても分かりやすかった」、「ある程度分かりやすかった」の合計割合は、各世代でおよそ 100%であった。しかし、子どもの 12%が「少し分かりづらかった」と回答した。情報量を一部減らしたり、内容をより簡便にしたりするなど、改善の必要性が示された。

##### vi) 難しい説明や分かりづらい表現

難しすぎる説明や分かりづらい表現があったかという設問では、「まったくなかった」と回答した者の割合は、全体で 34%にとどまった (図 6)。読者が難しいと感じた箇所を自由記述式の回答も参考にして特定し、該当箇所の表現を改善する必要性が示された。

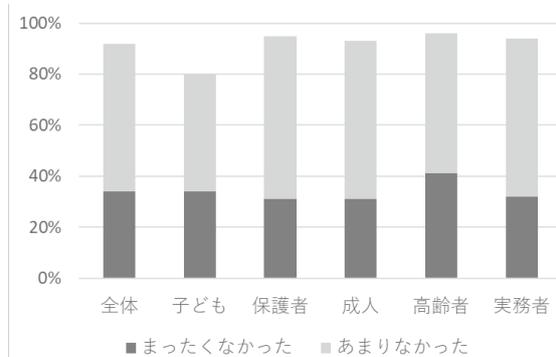


図 6 難しい説明、分かりづらい表現

### vii) 知識・スキルの獲得、行動への決心

座りすぎを防ぐための具体的な知識やスキルが身についたと感じたかという設問において、「とても感じた」、「ある程度感じた」の合計割合は全体で 94%であったが、「とても感じた」の割合は 40%にとどまった。また、座りすぎを防ぐために具体的な行動を取ろうと決心したかという設問において、「強く決心した」、「ある程度決心した」の合計割合は全体で 94%であったが、「強く決心した」の割合は 37%にとどまった。

### viii) 他者への推奨度

この教材を家族や知人に読むことを勧めたいと思うかという設問において、「ぜひ勧めたい」、「ある程度勧めたい」と回答した割合は、全体で 96%であった。しかし、強い推奨（「ぜひ勧めたい」）の割合は全体で 57%にとどまった。特に子ども、保護者では強い推奨割合はそれぞれ 30%、43%と低水準であった。教材改善の必要性、とりわけ子ども、保護者の推奨につながる改善が必要なこと示された（図 7）。

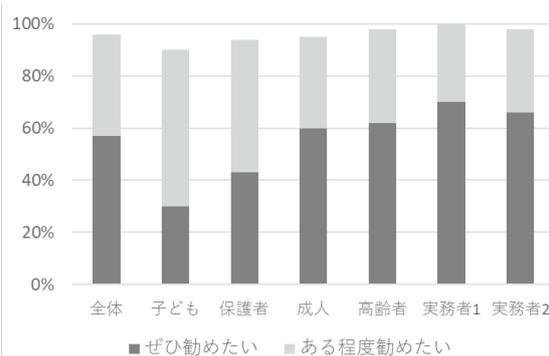


図 7 他者への推奨度

注) 実務者 1 は自身のクライアントに対する推奨度、実務者 2 は周りの健康づくりの実務者に対する推奨度を尋ねた

### b. 定性評価の主な結果

教材（試作版）の i）特に記憶に残った箇所、ii）良かった点、iii）改善点やアイデアの 3 つの自由記述式の設問に、計 589 件の回答があった。回答データはすべてデータベース化し、定量評価のデータとともに教材の改善内容を検討するための情報として用いた。回答の一部を以下に記載する。

#### i) 特に記憶に残った箇所（回答例）

“学校の休み時間は立ち上がってリフレッシュしようと思った”(12 歳・女性)

“アクティブレスト。この程度の運動でいいのか!と思った”(51 歳・女性)

“チェック欄で 1 日座ったり寝転んだりして過ごしている時間を計算してその長さに驚いた”(73 歳・男性)

“座りすぎと認知症が関連しているということ”(86 歳・男性、ほか多数)

“座らないことではなく「座り続けない」ことが大切というところが印象に残り、大事にしたい”(37 歳・男性)

“世代別で分けているのが良かった。生活習慣が違う中でそれぞれの予防策を知ることができた”(33 歳・女性)

#### ii) 教材の良かった点（回答例）

“大事な部分がピンク色の太字になっていたのを目にとまりやすかった。イラストもあったのでサクサクと読み進めることができた”(16 歳・女性)

“ちゃんと絵にして表していたのが分かりやすかった” (12 歳・男性)

“冊子のページ数、文字の大きさなど、読みやすかった” (44 歳・男性)

“内容も「少しずつでも良いんだよ」という感じであり、優しく背中を押された感じで「やってみよう」という気が素直に湧いてきました” (55 歳・女性)

“座りすぎは良くないと知ってましたが、「健康リスクを高める」ことを具体的に説明してあったので今からでも遅くないかとも思い、冊子の運動を実践しようと思った” (71 歳・女性)

“改めて体を動かさないことが悪いということが分かった。この頃テレビの前に座ることが多く CM の時に立つことを実行します。人生の最後まで少しでも歩けることが願いです” (89 歳・女性)

### iii) 教材の改善点やアイデア (回答例)

“文字が細かい。もっと文字を減らして、パッと見て分かるように！”  
(10 歳・男性)

“(解説の) 吹き出しの中の言葉が少し多いかなと思う” (14 歳・女性)

“表紙のイラストをもっと楽しそうな動きをさせた方が手にとりやすいと思う” (18 歳・女性)

“表紙は 手に取ってもらえるようにもう少し目立った色合いや内容の方が良いと思う。せつかく良い内容なので”  
(44 歳・男性)

“冊子タイトルに工夫がない”  
(47 歳・女性)

“表紙にもっとインパクトが欲しい”  
(24 歳・男性、ほか多数)

“イラストや図が分かりやすいのに、説明の文章が少々長く感じた。行数が多い所はしっかりと読もうという気持ち下がりがやすかった” (31 歳・女性)

“グラフ内でオッズ比やハザード比とあっても分かりづらいと思う”  
(40 歳・女性、ほか多数)

“説明の文字数がちょっと多めに感じた。箇条書きも使ってパッと見て情報が理解できた方が、多くの方に手を取ってもらいやすいのでは” (54 歳・女性)

“(運動の) 実際の動きを YouTube にアップしてそれを見るための QR コードの記載があると分かりやすい”  
(42 歳・女性)

### (4) 教材 (完成版) の作成

#### a. 改善内容の決定

教材アンケートの定量評価、定性評価の結果をもとに、研究グループで教材の改善内容を協議し、決定した (表 5)。

表 5 教材の改善内容

No	改善内容
1	表紙のデザインとキャッチコピーを変更し、教材への興味を高める
2	難しい用語の簡易化と分かりづらい表現を修正する
3	原稿の文字数を減らして、読みやすくする

## b. 教材改善の実施

改善を施した教材(完成版)を制作した。改善の一例を図8~10に示す。



図8 表紙の改善

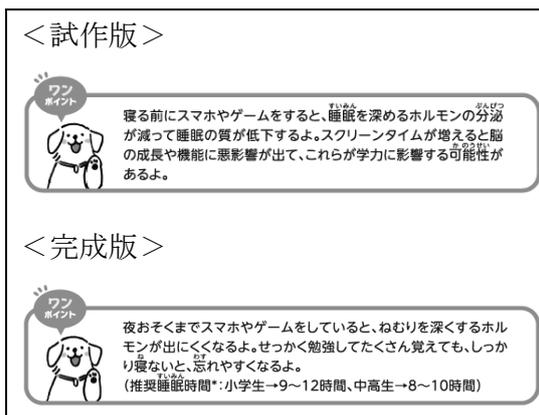


図9 子ども向けページ：説明の簡易化

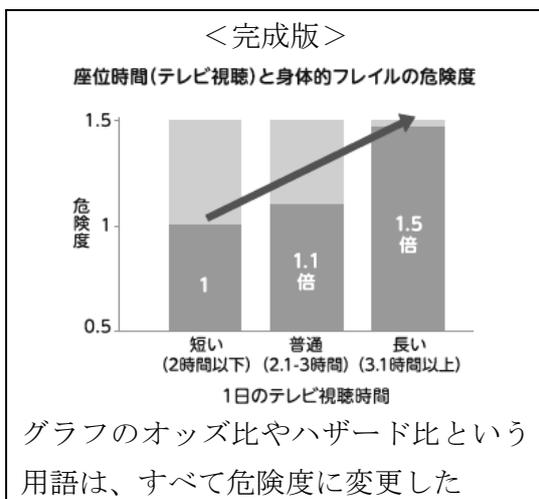


図10 難解な表現の変更

## c. 教材の完成と情報公開

印刷した教材(完成版)を健康づくり関連団体等に配布した。さらに、本教材のデータは、ホームページ (<https://physical-activity.com>) において e-book 形式および PDF ダウンロード形式で公開し、個人学習に加えて、学校、職場、健康増進施設、医療施設などにおける健康教育に自由に活用できるようにした。

## 4. 考察

本研究では、ガイド2023で新たな推奨事項となった「座位時間を減らす」対策を社会で推進するための教材を作成した。

食事や睡眠に比べ、座位行動やスクリーンタイムの制限、身体活動の実践に対する人々の重要性の認識が低いことが示された。加えて、本研究では教材を一度読むという非常に限られた行為であったが、読者の座位行動や身体活動の重要性の認識が有意に高まった。これらの結果は、座位行動の制限や身体活動の実践に関する教育の必要性と、そのツールとして本教材を用いることが有効である可能性を示唆している。しかし、教材評価において座りすぎ予防のための具体的な知識が身についたと「強く思う」、座りすぎを防ぐ行動を取ろうと「強く決心した」と回答した割合は、いずれも約40%にとどまった。本教材を閲覧して個別で学習するだけでなく、学校や職場、健康増進施設などを基盤に実施可能な、行動変容を促す実効的な教育プログラムの開発が必要である。

本研究は、教材評価の結果に基づき、読みやすさやデザインの改善、情報量の削減を行った。先行研究において、これらの

改善が施された健診案内リーフレットを受け取った人は、従来型リーフレットを受け取った人に比べ、受診率が有意に高かったことが報告されている (29.4% vs. 14.2%)<sup>12</sup>。同じ内容を伝える場合でも、伝え方の違いによって健康行動の生起に大きな差が生じる。専門家の知識や発想だけでなく、本研究が用いた情報の受け手の視点を取り入れた開発手法は、教材の質や受容性を高め、対象者の行動変容にも結びつきやすくなる可能性がある。今後、さまざまな機関・団体における健康増進のためのコンテンツ制作においても、試作段階で生活者や実務者からのフィードバックを受け、内容を改善するプロセスを組み込むことが有用かもしれない。

本研究にはいくつかの限界がある。第1に、教材評価は試作版でのみ実施したため、改善効果や完成版の評価は得られていない。第2に、対象者の性、年代の一部に偏りがあったことや、質問紙調査における社会的望ましきバイアスが教材評価の結果に影響を与えた可能性がある。

## 5. 結論

座りすぎの予防を社会で推進するため、多世代向けの冊子型教材を作成し、公表した。開発プロセスに生活者や実務者など情報の受け手の評価・意見に基づく改善を組み入れたことで、受容性や実用性が高い教材になったと考えられる。

教材評価アンケートにご協力いただいた皆様に厚く御礼申し上げます。本研究は令和6年度健康運動指導研究助成を受けて実施しました。

## 引用文献

1. 厚生労働省. 健康づくりのための身体活動・運動ガイド 2023. [https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/kenkou/undou/index.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/undou/index.html).
2. Tremblay, M. S. *et al.* Sedentary Behavior Research Network (SBRN) - Terminology Consensus Project process and outcome. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* **14**, 75 (2017).
3. Owen, N., Salmon, J., Koohsari, M. J., Turrell, G. & Giles-Corti, B. Sedentary behaviour and health: mapping environmental and social contexts to underpin chronic disease prevention. *Br. J. Sports Med.* **48**, 174–177 (2014).
4. van der Ploeg, H. P., Chey, T., Korda, R. J., Banks, E. & Bauman, A. Sitting time and all-cause mortality risk in 222 497 Australian adults. *Arch. Intern. Med.* **172**, 494–500 (2012).
5. Gilchrist, S. C. *et al.* Association of sedentary behavior with cancer mortality in middle-aged and older US adults. *JAMA Oncol.* **6**, 1210–1217 (2020).
6. Carter, S., Hartman, Y., Holder, S., Thijssen, D. H. & Hopkins, N. D. Sedentary behavior and cardiovascular disease risk: Mediating mechanisms: Mediating mechanisms. *Exerc. Sport Sci. Rev.* **45**, 80–86 (2017).
7. Raichlen, D. A. *et al.* Sedentary Behavior and Incident Dementia Among Older Adults. *JAMA* **330**, 934–940 (2023).
8. Yang, L. *et al.* Trends in Sedentary Behavior Among the US Population, 2001–2016. *JAMA* **321**, 1587–1597 (2019).
9. Clemes, S. A. *et al.* Reducing children's classroom sitting time using sit-to-stand desks: findings from pilot studies in UK and Australian primary schools. *J. Public Health (Oxf.)* **38**, 526–533 (2016).
10. Carson, V. *et al.* Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth: an update. *Appl. Physiol. Nutr. Metab.* **41**, S240–65 (2016).
11. McGuire, W. J. *Attitudes and Attitude Change, Handbook of Social Psychology (3rd Ed.)*. (Random House, New York, NY, 1985).
12. Okuhara, T. *et al.* Processing fluency effect of a leaflet for breast and cervical cancer screening: a randomized controlled study in Japan. *Psychol. Health Med.* **23**, 1250–1260 (2018).