［研究成果報告］

青少年の受験期における身体活動量変化の実態と身体不活発化を抑制する支援モデル提案

2020/11/03　明治大学サービス創新研究会（オンライン開催）

内藤　隆

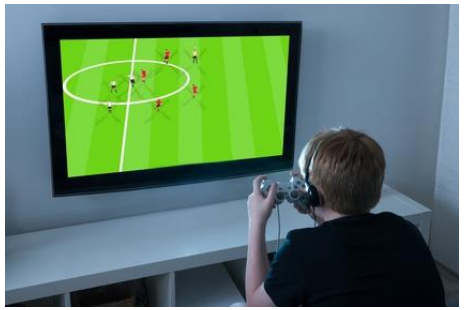
目次

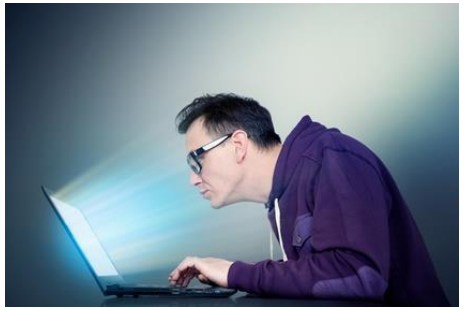
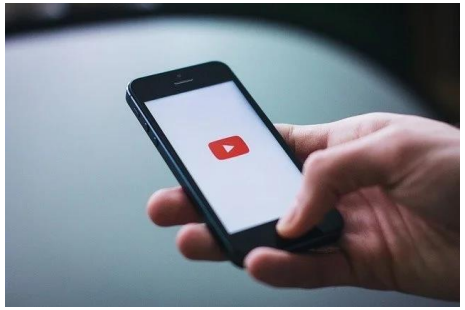
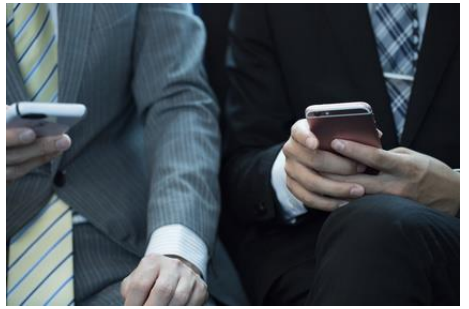
1. 青少年の受験期における身体活動量変化の実態
2. 受験生の身体不活発化を抑制する支援モデル提案
3. 今後の研究構想

内藤隆，青少年の受験期における身体活動量および座位時間の変化の実態．運動疫学研究，22(2): 92-102．2020.

内藤隆，受験期の青少年の身体不活発化を抑制する支援モデル（特集：身体不活動からの脱出），体育の科学，70(12)，（2020年12月発行予定）．

“Too Little Exercise and Too Much Sitting”

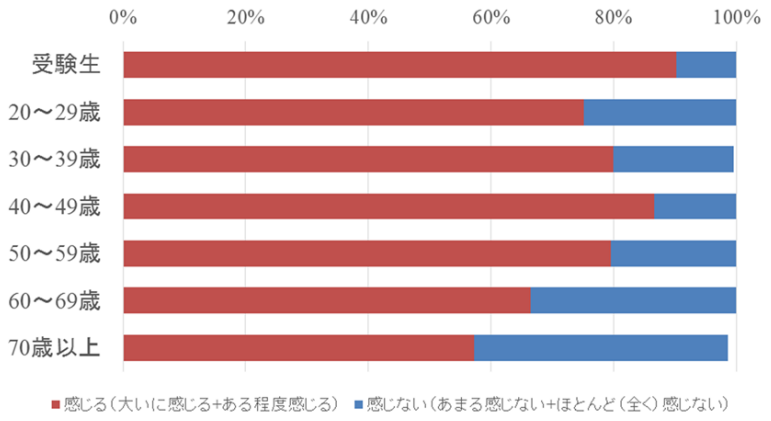


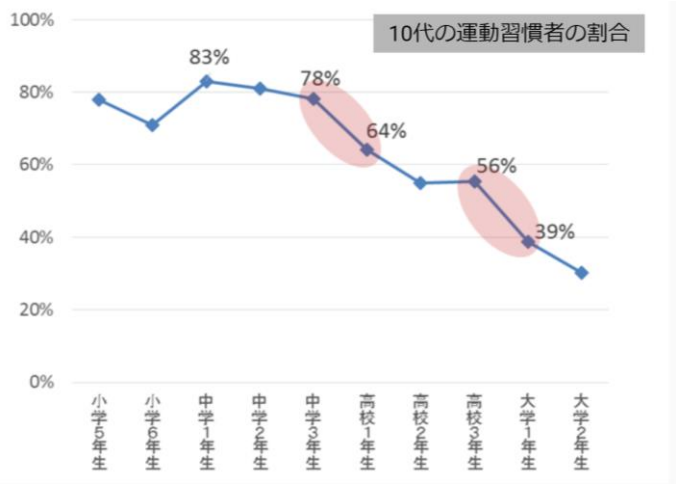
- 日常で身体を動かす機会が減り，座って過ごす時間が増加 ➔子供も例外ではない
- 身体不活動（運動不足）は世界で第4位の死亡の危険因子になっている
- 座位時間の長さと健康リスクの関連が示されており，
  適度な身体活動に加え，座位がちに過ごさないことが大切

なぜ受験生？

- 受験活動の本格化 ➔部活の引退＆勉強時間の増加
  ➔運動不足＆座りすぎが加速するはず…
- 受験生の運動不足は経験的には語られているが，
  どの程度，運動時間が減るかなどのデータなし



受験生の90.2%が運動不足を感じている



進級時より進学時に落ち込みが大きい

身体活動の推奨量（WHO，2010）

- 5～17 歳
  - 1 日あたり 60 分の中～高強度の身体活動を毎日行う
  - 筋や骨を強化するための高強度活動を週3 日ほど組込むこと
- 18～64歳
  - 週あたり 150 分の中強度の身体活動、または週 あたり 75 分の高強度の身体活動、またはその組み合わせ
  - 週 2 日またはそれ以上，大筋群を使う筋力トレーニングを行う
- 65歳以上
  - 週あたり 150 分の中強度の身体活動、または週 あたり 75 分の高強度の身体活動、またはその組み合わせ
  - 筋力トレーニングは週 2 回以上、大筋群を使うトレーニングをすること
  - 運動制限を伴う場合は、バランス能力を向上させ転倒を防ぐための身体活動を週 3 日以上行う
  - 健康状態によって、この推奨量の身体活動を実施できない場合は、身体能力や健康状態の許す範囲でできる限り活動的でいること

1. 青少年の受験期における身体活動量変化の実態

調査概要

- 都内にある調査協力校(81校)に在籍する中学3年生と高校3年生（計14,879名）を対象
- 国際標準化身体活動質問紙日本語版尺度の短縮版（IPAQ-SV）を用い，以下を算出
  - 平均的な1週間における中～高強度の身体活動（moderate to vigorous physical activity; MVPA）の時間
  - 1日の座位時間（睡眠時間をのぞき，座ったり寝転んだりして過ごす時間）
    ＊調査票は次ページ
- 調査は同集団に対し，2018年6月(受験期前)と同年11月(受験期)の2回実施．欠損値や外れ値があった者のデータを除外し，18,733名（2回合計）が分析対象となった．

調査項目

Q.1-1 性別
Q.1-2 年齢
Q.2 朝食摂取頻度
Q.3 夜遅くの食事頻度
Q.4 運動・スポーツ頻度
Q.5 運動不足感
Q.6 平均睡眠時間
Q.7 夜更かしの頻度
Q.8 自覚症状
Q.9 勉強時間(学校のぞく)
Q.10 受験予定

IPAQ-SV（国際標準化身体活動質問用紙 短縮版・日本語版）
Q.11 高強度運動時間
Q.12 中強度運動時間(歩行のぞく)
Q.13 歩行時間
Q.14 座位時間

調査実施者：明治大学 内藤 隆

身体活動・生活習慣に関するアンケート調査

あなた についてお尋ねします

Q.1-1 性別
1 男性　2 女性

Q.1-2 年齢
歳

食事 についてお尋ねします。

Q.2 朝ごはんを食べますか？【1つに○】
1 ほとんど毎日食べる　2 週に4～5日程度食べる　3 週に2～3日程度食べる　4 ほとんど食べない

Q.3 夕食を食べるのが夜9時以降になることや、夜9時以降に夜食を食べることはありますか？【1つに○】
1 ほとんど毎日　2 週に4～5日ある　3 週に2～3日ある　4 ほとんどない

運動・スポーツ習慣 についてお尋ねします。

Q.4 **学校の体育の授業をのぞき**、平均して運動・スポーツをどの位の頻度で行っていますか？【1つに○】
※散歩やストレッチなど、意識的に身体を動かす軽度の活動も含めます
1 まったく行っていない　2 月1回未満　3 月1～3回
4 週1～2回　5 週3～4回　6 週5～6日　7 毎日

Q.5 あなたは、運動不足だと感じますか？【1つに○】
1 大いに感じる　2 ある程度感じる　3 あまり感じない　4 ほとんど(全く)感じない

睡眠 についてお尋ねします。

Q.6 あなたは1日平均何時間くらい睡眠をとっていますか？（昼寝の時間はのぞきます）
1日平均　時間　分

Q.7 寝る時間が深夜12時(24時)を過ぎることはありますか？【1つに○】
1 ほとんど毎日過ぎる　2 週に4～5日程度過ぎる　3 週に2～3日程度過ぎる　4 ほとんど過ぎない

体の状態 についてお尋ねします。

Q.8 ここ1ヶ月で頻繁に感じた症状で当てはまるもの全てに○をして下さい。運動中のケガは含みません。
1 日中の強い眠気　2 肩こり・首こり　3 腰のだるさや痛み　4 手や腕のだるさや痛み
5 頭が重たい　6 目が疲れる　7 太った　8 ゆううつな気分
9 全身がだるい　10 イライラする　11 寝つきが悪い　12 どれも当てはまらない

勉強 についてお尋ねします。

Q.9 **学校での勉強時間をのぞき**、1日平均何時間くらい勉強をしていますか？最も近い時間に○をしてください。※中間・期末テストおよびテスト準備期間の勉強時間ではなく、普段の平均時間をお答え下さい。
1 1時間　2 2時間　3 3時間　4 4時間　5 5時間　6 6時間
7 7時間　8 8時間以上　9 行ってない

Q.10 あなたは受験をする予定ですか？
1 受験する予定　2 受験しない予定（進学しない）　3 受験しない予定（内部進学）

身体活動（体を動かすこと）についてお尋ねします。

普段の１週間を考えた場合、あなたが１日にどのくらいの時間、体を動かしているのかをお尋ねします。
身体活動とは、学校での体育の授業や部活動、通学や買い物などいろいろな場所への移動、家事、余暇時間の運動やレジャーなどのすべての身体的な活動を含んでいます。

現在、学校の中間・期末テストやテスト準備期間で普段と生活リズムが異なる場合は、通常時（テスト期間以外、準備期間以外）の平均時間についてお答えください

■強度の高い身体活動について

Q.11-1	普段の１週間では、1回につき少なくとも**10分以上続く「強度の高い身体活動」を行う日**は何日ありますか？ ※身体的にかなり負担がかかり、呼吸または心拍数が大幅に増加する活動（例：ランニング、サッカー、速く泳ぐなど）	1 1週間あたり＿＿＿日 2 ない（Q.12-1へ）
Q.11-2	強度の高い身体活動を行う日は、通常、１日合計してどのくらいの時間そのような活動を行いますか？	1日あたり＿＿時間＿＿分

■中程度の強さの身体活動について

Q.12-1	普段の１週間では、1回につき少なくとも**10分以上続く「中程度の強さの身体活動」を行う日**は何日ありますか？ ※身体に多少の負担がかかり、呼吸または心拍数が少し増加する活動（例：ゆっくり泳ぐ、バレーボール、サイクリングなど） ※**通学等での歩行や散歩は含めない**でください（Q.13で記入）	1 1週間あたり＿＿＿日 2 ない（Q.13-1へ）
Q.12-2	中程度の強さの身体活動を行う日は、通常、１日合計してどのくらいの時間そのような活動を行いますか？	1日あたり＿＿時間＿＿分

■歩行について

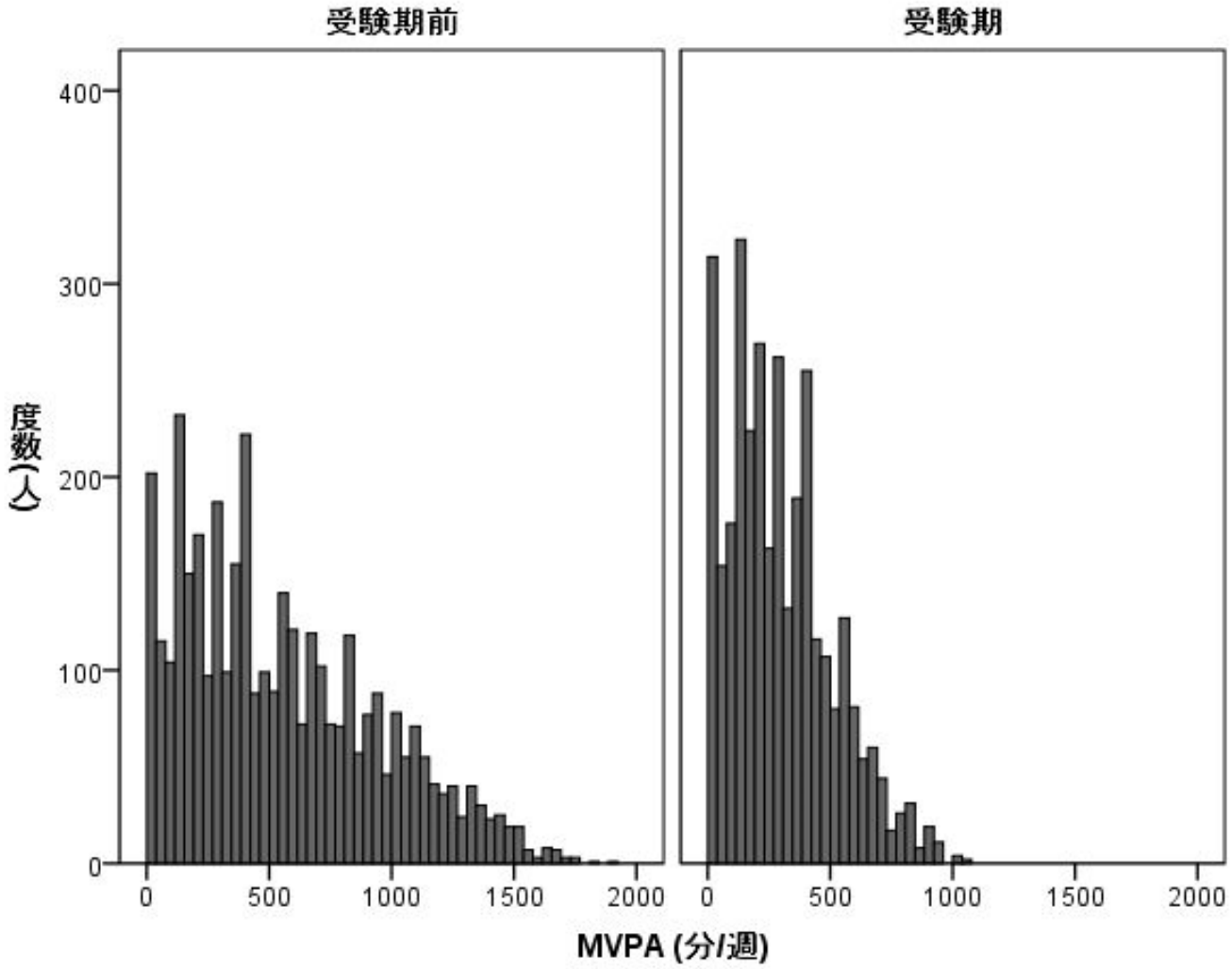
Q.13-1	平均的な1週間では、**10分間以上続けて歩く**ことは何日ありますか？	1 1週間あたり＿＿＿日 2 ない（Q.14へ）
Q.13-2	そのような日には、通常、1日合計してどのくらいの時間歩きますか？	1日あたり＿＿時間＿＿分

■最後の質問は、毎日座ったり寝転んだりして過ごしている時間（学校で、自宅で、勉強中、余暇時間など）についてです。すなわち、机に向かったり、友人とおしゃべりをしたり、読書をしたり、座ったり、寝転んでテレビを見たり、といった全ての時間を含みます。なお、睡眠時間は含めないでください。

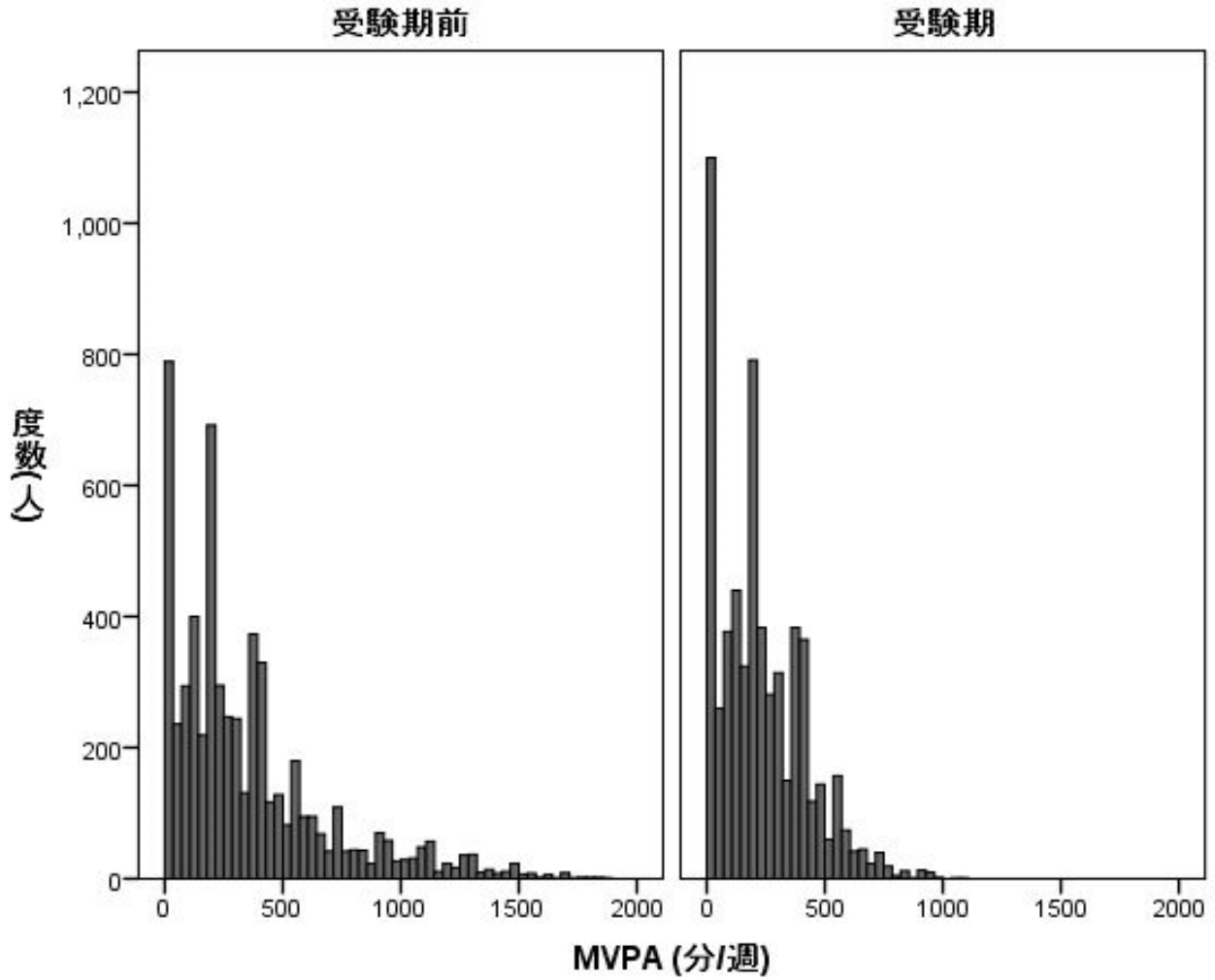
Q.14	平日には、通常、１日合計してどのくらいの時間座ったり寝転んだりして過ごしますか？ **※睡眠時間はのぞく**	1日あたり＿＿時間＿＿分

アンケートは以上です。未回答箇所がないか再度確認をお願いいたします。ご協力ありがとうございます。

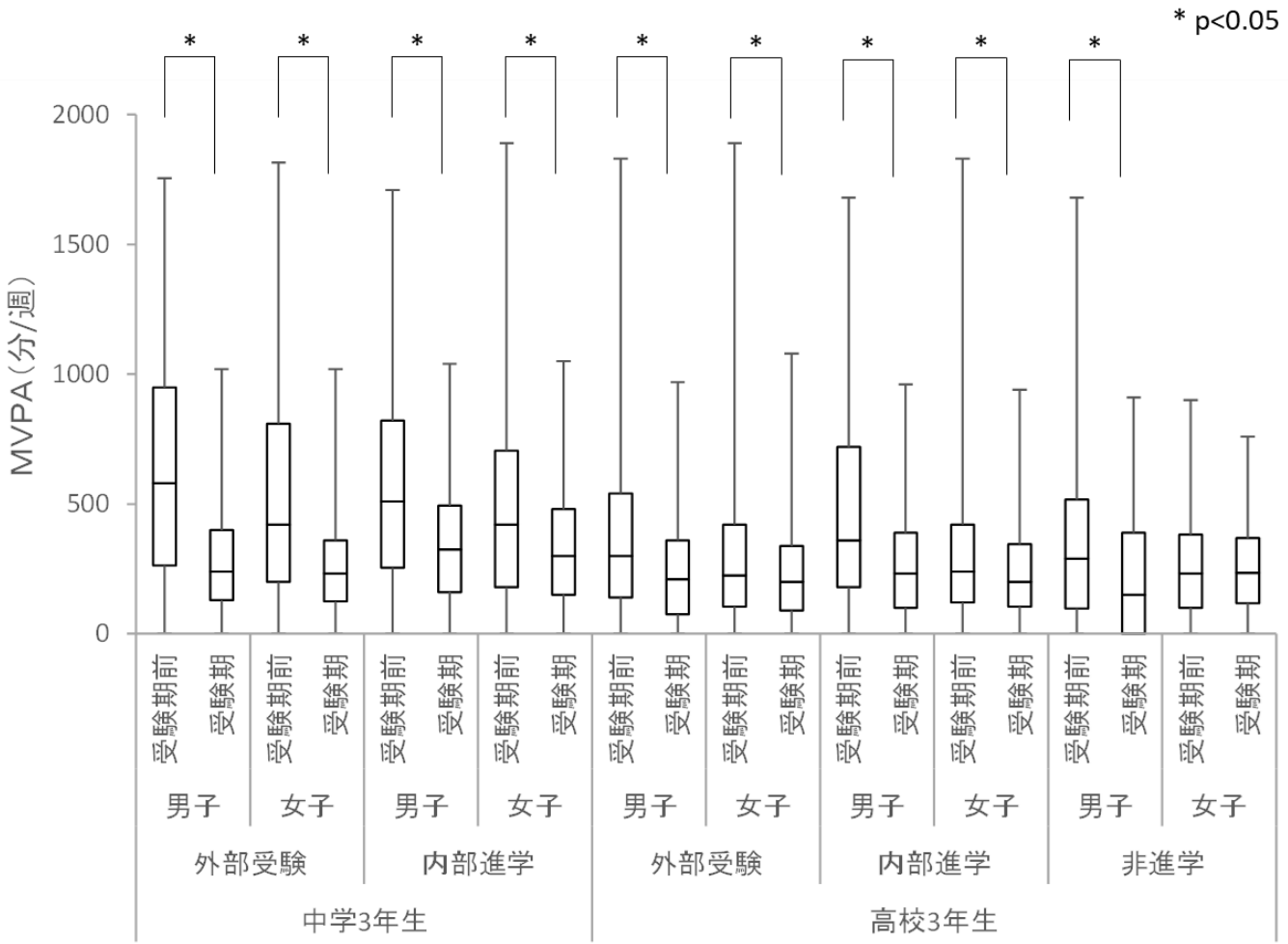
受験期前，受験期のMVPAの分布（中学3年生）



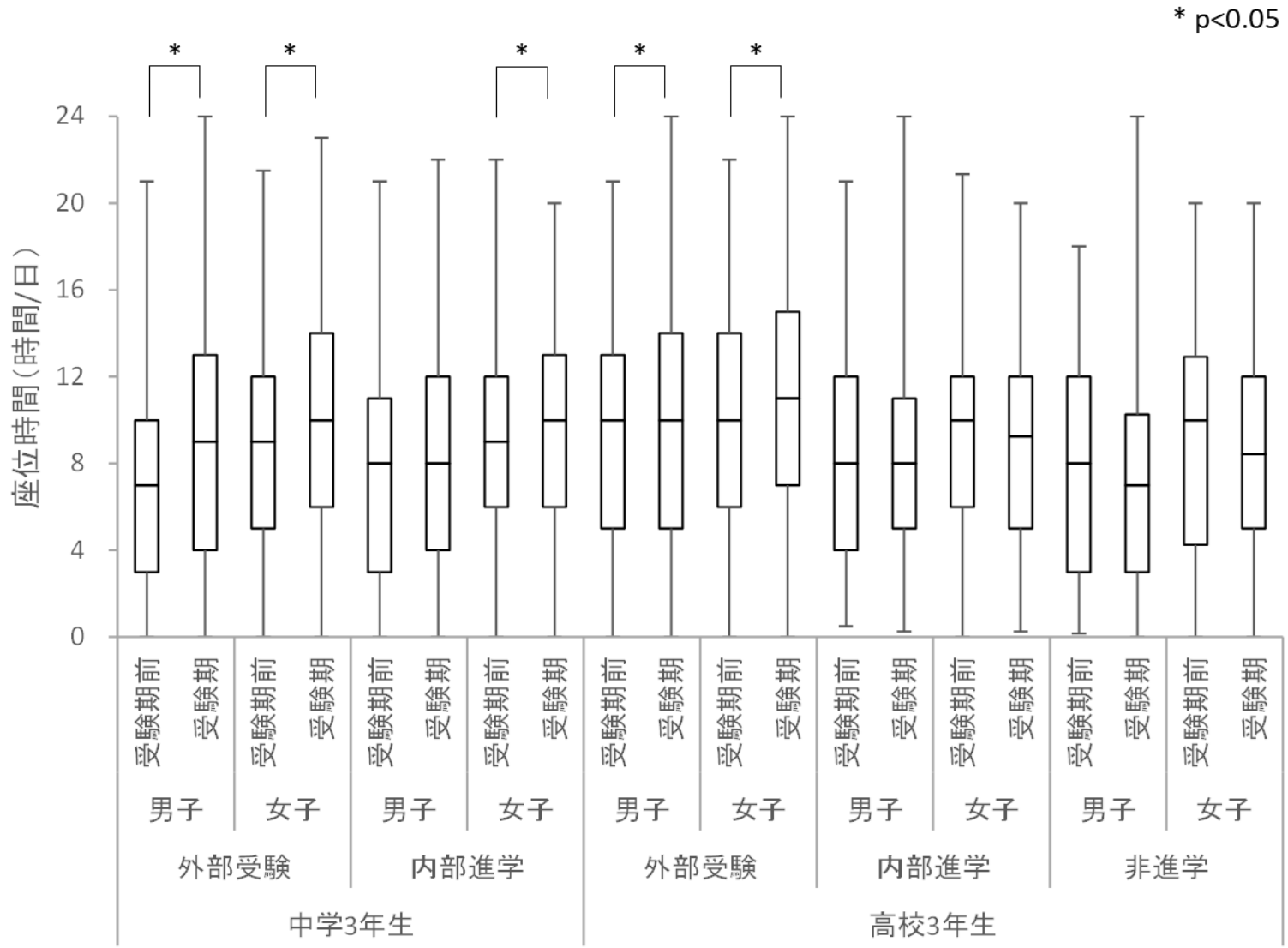
受験期前，受験期のMVPAの分布（高校3年生）



各群における受験期前，受験期のMVPAの分布



各群における受験期前，受験期の座位時間の分布



受験期前，受験期のMVPA

(週当たりの時間)

	受験期前		受験期
中学3年生男子	540分	>>>	270分
中学3年生女子	420分	>>>	251分
高校3年生男子	300分	>>>	210分
高校3年生女子	228分	>>>	200分

※中央値

身体不活動（運動不足）の割合

	受験期前		受験期
中学3年生男子	39%	>>>	70%
中学3年生女子	49%	>>>	73%
高校3年生男子	61%	>>>	80%
高校3年生女子	73%	>>>	83%

※MVPAが週420分未満の割合

結論

- 受験期に中～高強度の身体活動時間が著しく低下し，中学3年生の70%以上，高校3年生の80%以上が受験期に運動不足に陥っている
- 外部受験者は受験期に座位時間が有意に増加し，より不活発な生活スタイルに陥っている
- 受験の影響は非受験生の身体活動量にも及んでいる

2. 受験生の身体不活発化を抑制する支援モデル提案

支援モデル作成

- 成長期にある受験生の多くが身体不活動に陥っていることは，心身の発育発達と健康保持の面で大きな問題
- 持ち越し効果（竹中，2010）により，進学後や成人後の身体活動や健康状態にも悪影響を及ぼすことが危惧される
- 青少年が受験期を活動的に過ごし，進学後も身体活動に親しむようになることを目的に支援モデルを検討した

支援モデル作成

・支援モデル作成にあたり次の3つを課題に設定

①受験生が自身の身体活動量を知る機会がないこと

②部活動の引退等で受験生の身体活動の機会が失われていること

③受験生の身体不活動の状況について社会の認知が低いこと

・課題解決のための取り組み

身体活動量の現状を可視化するITシステム，学習の場で行う短時間の身体活動プログラムを作成し，教育機関や受験生本人に提供

受験生の身体不活動の実態について情報発信し，社会の関心を高める

身体活動量・生活習慣の現状を可視化するITシステム

開発

授業前・合間，自宅でできる短時間の身体運動プログラム

受験生の身体不活発化の実態

情報発信

提供

学　校
学習塾
受験生

提供

受験期における適切な身体不活動の抑制，座り過ぎの予防

受験期における心身の健康保持	成長期における身体発達・体力向上	進学後，成人後の身体運動の継続

https://physical-activity.com/activemeter/

身体活動量計算

小学生高学年・中学生・高校生向け

Q1. 年齢を教えてください。*
18

Q2. 性別を教えてください。　※自分としての認識でお答えください*
男性

Q3. 学年を教えてください。*
高校３年生

Q4. お住まいの都道府県を教えてください。　※学校ではなく、自宅の都道府県をお答えください*
東京都

身体活動（体を動かすこと）についてお聞きします。

Q5. 歩行時間（通学、散歩など）を教えてください。

(1) 普段の1週間で、あなたは10分以上続けて歩くことは何日ありますか？
5

(2) そのような日には、通常、1日合計してどのくらいの時間を歩きますか？（分換算でお答えください。例：1時間の場合は60分）*
30

Q6. 中強度の身体活動時間を教えてください。
中強度の身体活動は、呼吸や心拍数が少し増加する活動（例：ゆっくり泳ぐ、サイクリングなど）を指します。Q5で答えた歩行時間は含めないでください。散歩など）を教えてください。

(1) 普段の1週間で、あなたは10分以上続く中強度の身体活動を行う日は何日ありますか？
2

(2) そのような日には、通常、1日合計してどのくらいの時間をそのような活動を行いますか？（分換算でお答えください。例：1時間の場合は60分）*
30

Q7. 高強度の身体活動時間を教えてください。
高強度の身体活動は、呼吸や心拍数が大幅に増加する活動（例：ランニング、速く泳ぐ、サッカーなど）を指します。

(1) 普段の1週間で、あなたは10分以上続く高強度の身体活動を行う日は何日ありますか？
0

(2) そのような日には、通常、1日合計してどのくらいの時間をそのような活動を行いますか？（分換算でお答えください。例：1時間の場合は60分）*
0

本サイトは、青少年が自分の身体活動量を簡易的に計算し、知ることを目的とし、明治大学 内藤隆が運用しています。ご回答いただいた匿名データは、青少年の身体活動を促進する研究の用途にのみ利用されることがあります。同意の上、ご回答ください。

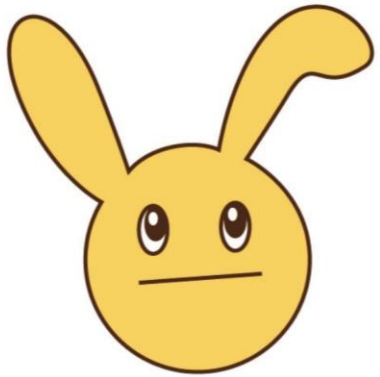
身体活動の週合計時間
210分/週

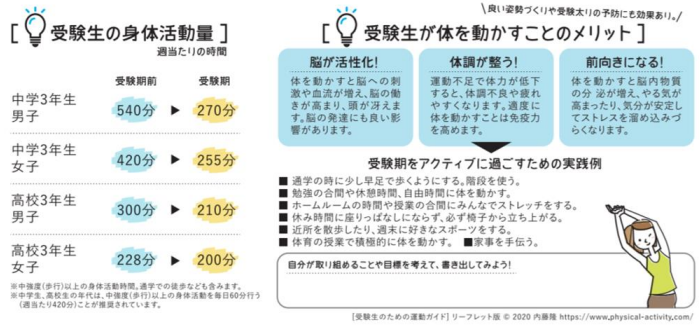
この回答を送信する
このボタンをクリックすると結果ページが表示されます

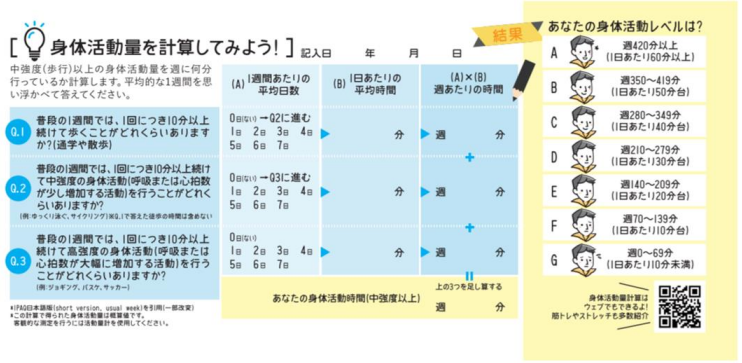
結果

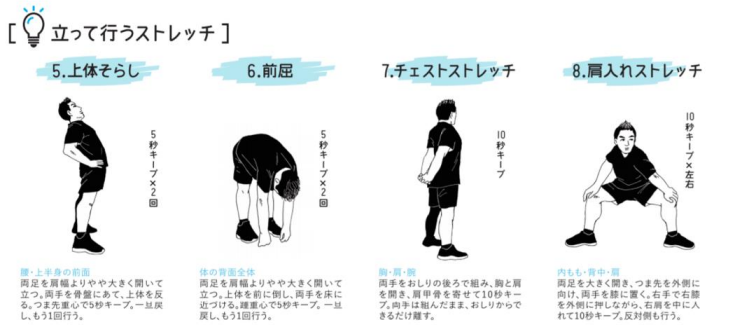
D（1日あたり30分台レベル）

推奨量の約半分の身体活動レベルです。スポーツや外遊び、散歩などで体を動かす時間を増やしていきましょう！









- 調査協力校やその他学校，全国の教育委員会，関係省庁などに送付
- 第3学年の生徒全員への配布，授業での副教材で利用
- HPでも同様の内容を公開

学習の場に短時間の身体活動を組み込むだけでは，すべての子供の身体活動量を推奨レベルまで高めることは困難．しかし，推奨レベルに満たなくても何もしないまま不活動でいたり座り続けたりするよりは健康効果を得ることができ，学習の場での身体活動の実践が子供の自主的な身体活動を促す可能性もある

社会の関心を高める取り組み＆受験生への情報提供

研究成果のプレスリリース配信

2020年10月13日 10時00分

明治大学サービス創新研究所

受験生の深刻な運動不足の実態が明らかに。受験生の70～80%以上が運動不足に。

フィットネス

明治大学サービス創新研究所 客員研究員の内藤隆が、日本初となる受験生を対象とした身体活動の大規模調査を実施しました。受験期に身体活動量が著しく低下し、中学3年生は70%以上、高校3年生は80%以上が運動不足になっていることが明らかになりました。秋を迎えて受験が近づき、受験生の運動不足は今後さらに加速します。受験生の運動不足や座り過ぎを解消するため、勉強合間にできる簡単な運動を紹介した「受験生のための運動ガイド」を発行し、教育機関への配布を開始しました。

<概要>

中学3年生、高校3年生の身体活動量、座位時間について大規模調査（18,733名）を行い、受験生の運動不足（身体不活動）の実態が明らかになりました。この研究成果は、日本運動疫学会発行の「運動疫学研究」に2020年9月30日に掲載されました。

<研究の背景>

高等学校への進学率は99.8%、大学・短期大学への進学率は58.1%に上り、受験は多くの青少年が経験するライフイベントと言えます。成長期にある受験生は、心身の発育発達と健康保持のため受験期でも活動的に過ごすことが望まれます。しかし、アンケート調査で「運動不足を感じる」と回答した受験生(中学3年生・高校3年生)は90.2%に上りました。これまで受験生の運動不足は経験的に語られているものの、受験活動が本格化する前後で身体活動量がどの程度変化するかを示すデータはなく、本研究はこれを明らかにすることを目的としました。

<研究の成果>

■受験生の身体活動量

(週当たりの時間)

	受験期前		受験期
中学3年生男子	540分	>>>	270分
中学3年生女子	420分	>>>	251分
高校3年生男子	300分	>>>	210分
高校3年生女子	228分	>>>	200分

※中強度(歩行)以上の身体活動時間。スポーツ活動だけでなく通学の徒歩時間なども含みます。

※値は中央値。受験期前は6月、受験期は11月。

■外部受験、内部進学、受験の有無別の変化

・中学3年生、高校3年生の男女とも、受験生（外部受験・内部進学）は受験期に身体活動量の中央値が有意に減少。特に外部受験する男女は、受験期に座位時間が有意に増加し、より不活発な生活スタイルになっていました。

・非進学の高校3年生男子も受験期に身体活動量が有意に減少し、受験による影響（部活動の引退など）は非受験生にも及んでいることが示唆されました。

■運動不足になっている者の割合

	受験期前		受験期
中学3年生男子	39%	>>>	70%
中学3年生女子	49%	>>>	73%
高校3年生男子	61%	>>>	80%
高校3年生女子	73%	>>>	83%

■受験生のための運動ガイド（リーフレット版）

■ウェブ版 https://physical-activity.com/

■発表論文

内藤隆：青少年の受験期における身体活動量および座位時間の変化の実態. 運動疫学研究, 22(2): 92-102. 2020.

【本件に関するお問合せ先】

明治大学サービス創新研究所 客員研究員 内藤隆

E-mail：takashi.naitou@csup.jp

明治大学サービス創新研究所（所長：法学部教授 阪井和男）

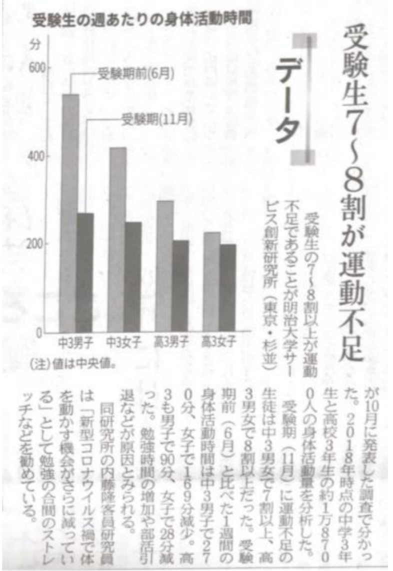
〒168-8555 東京都杉並区永福1-9-1 明治大学和泉キャンパス 研究棟213号

企業情報

企業名 明治大学サービス創新研究所

代表者名 阪井和男

業種 教育・学習支援業



受験生の週あたりの身体活動時間

データ

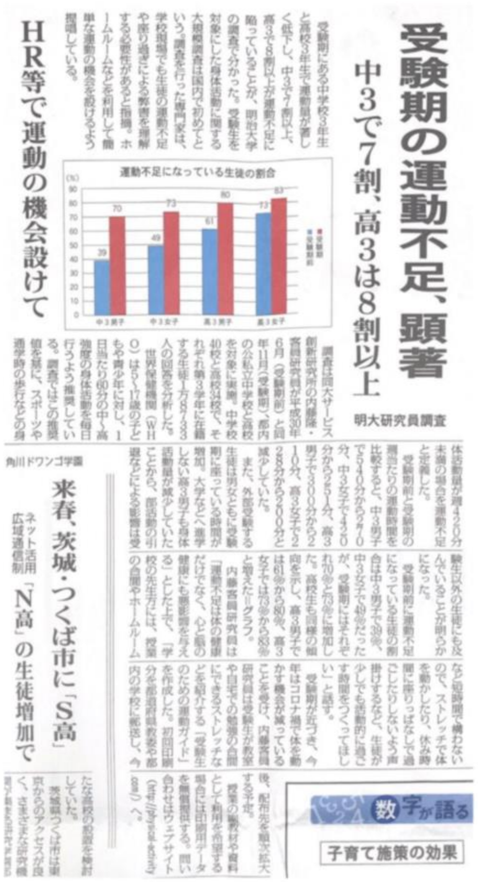
受験生7~8割が運動不足

受験生の7~8割以上が運動不足であることが明治大学サービス創新研究所（東京・杉並）が10月に発表した調査で分かった。2018年時点の中学3年生と高校3年生の約1万8700人の身体活動量を分析した。

受験期（11月）に運動不足の生徒は中3男女で7割以上、高3男女で8割以上だった。受験期前（6月）と比べた1週間の身体活動時間は中3男子で270分、女子で169分減少。高3も男子で90分、女子で28分減った。勉強時間の増加や部活引退などが原因とみられる。

同研究所の内藤隆客員研究員は「新型コロナウイルス禍で体を動かす機会がさらに減っている」として勉強の合間のストレッチなどを勧めている。

日本経済新聞，2020年10月26日



受験期の運動不足、顕著

中3で7割、高3は8割以上

明大研究員調査

HR等で運動の機会設けて

日本教育新聞，2020年10月26日

螢雪時代63，2020年11月号（旺文社）

書籍「脳力アップ！受験生体操」
（ラウンドフラット）

3. 今後の研究構想

①大規模調査データの再解析

- 約19,000名のデータあり
- 生活習慣との関連は未解析
- 受験期もMVPAを維持できるている者（≧420分/週），MVPAがきわめて少ない者（＜60分/週）を群分けして，それぞれの特徴を調べる

調査実施者：明治大学 内藤 隆

身体活動・生活習慣に関するアンケート調査

あなた についてお尋ねします

Q.1-1 性別　1 男性　2 女性

Q.1-2 年齢　　歳

食事 についてお尋ねします。

Q.2 朝ごはんを食べますか？【1つに○】

1 ほとんど毎日食べる　2 週に4～5日程度食べる　3 週に2～3日程度食べる　4 ほとんど食べない

Q.3 夕食を食べるのが夜9時以降になることや、夜9時以降に夜食を食べることはありますか？【1つに○】

1 ほとんど毎日　2 週に4～5日ある　3 週に2～3日ある　4 ほとんどない

運動・スポーツ習慣 についてお尋ねします。

Q.4 **学校の体育の授業をのぞき**、平均して運動・スポーツをどの位の頻度で行っていますか？【1つに○】
※散歩やストレッチなど、意識的に身体を動かす軽度の活動も含めます

1 まったく行っていない　2 月1回未満　3 月1～3回
4 週1～2回　5 週3～4回　6 週5～6日　7 毎日

Q.5 あなたは、運動不足だと感じますか？【1つに○】

1 大いに感じる　2 ある程度感じる　3 あまり感じない　4 ほとんど(全く)感じない

睡眠 についてお尋ねします。

Q.6 あなたは1日平均何時間くらい睡眠をとっていますか？（昼寝の時間はのぞきます）

1日平均　時間　分

Q.7 寝る時間が深夜12時(24時)を過ぎることはありますか？【1つに○】

1 ほとんど毎日過ぎる　2 週に4～5日程度過ぎる　3 週に2～3日程度過ぎる　4 ほとんど過ぎない

体の状態 についてお尋ねします。

Q.8 ここ1ヶ月で頻繁に感じた症状で当てはまるもの全てに○をして下さい。運動中のケガは含みません。

1 日中の強い眠気　2 肩こり・首こり　3 腰のだるさや痛み　4 手や腕のだるさや痛み
5 頭が重たい　6 目が疲れる　7 太った　8 ゆううつな気分
9 全身がだるい　10 イライラする　11 寝つきが悪い　12 どれも当てはまらない

勉強 についてお尋ねします。

Q.9 **学校での勉強時間をのぞき**、1日平均何時間くらい勉強をしていますか？最も近い時間に○をしてください。※中間・期末テストおよびテスト準備期間の勉強時間ではなく、普段の平均時間をお答え下さい。

1 1時間　2 2時間　3 3時間　4 4時間　5 5時間　6 6時間
7 7時間　8 8時間以上　9 行ってない

Q.10 あなたは受験をする予定ですか？

1 受験する予定　2 受験しない予定（進学しない）　3 受験しない予定（内部進学）

身体活動（体を動かすこと）についてお尋ねします。

普段の１週間を考えた場合、あなたが１日にどのくらいの時間、体を動かしているのかをお尋ねします。
身体活動とは、学校での体育の授業や部活動、通学や買い物などいろいろな場所への移動、家事、余暇時間の運動やレジャーなどのすべての身体的な活動を含んでいます。

現在、学校の中間・期末テストやテスト準備期間で普段と生活リズムが異なる場合は、通常時（テスト期間以外、準備期間以外）の平均時間についてお答えください

■強度の高い身体活動について

Q.11-1	普段の１週間では、1回につき少なくとも**10分以上続く「強度の高い身体活動」を行う日**は何日ありますか？ ※身体的にかなり負担がかかり、呼吸または心拍数が大幅に増加する活動（例：ランニング、サッカー、速く泳ぐなど）	1 1週間あたり＿＿＿日 2 ない（Q.12-1へ）
Q.11-2	強度の高い身体活動を行う日は、通常、１日合計してどのくらいの時間そのような活動を行いますか？	1日あたり＿＿時間＿＿分

■中程度の強さの身体活動について

Q.12-1	普段の１週間では、1回につき少なくとも**10分以上続く「中程度の強さの身体活動」を行う日**は何日ありますか？ ※身体に多少の負担がかかり、呼吸または心拍数が少し増加する活動（例：ゆっくり泳ぐ、バレーボール、サイクリングなど） ※**通学等での歩行や散歩は含めない**でください（Q.13で記入）	1 1週間あたり＿＿＿日 2 ない（Q.13-1へ）
Q.12-2	中程度の強さの身体活動を行う日は、通常、１日合計してどのくらいの時間そのような活動を行いますか？	1日あたり＿＿時間＿＿分

■歩行について

Q.13-1	平均的な1週間では、**10分間以上続けて歩く**ことは何日ありますか？	1 1週間あたり＿＿＿日 2 ない（Q.14へ）
Q.13-2	そのような日には、通常、1日合計してどのくらいの時間歩きますか？	1日あたり＿＿時間＿＿分

■最後の質問は、毎日座ったり寝転んだりして過ごしている時間（学校で、自宅で、勉強中、余暇時間など）についてです。すなわち、机に向かったり、友人とおしゃべりをしたり、読書をしたり、座ったり、寝転んでテレビを見たり、といった全ての時間を含みます。なお、睡眠時間は含めないでください。

Q.14	平日には、通常、１日合計してどのくらいの時間座ったり寝転んだりして過ごしますか？ **※睡眠時間はのぞく**	1日あたり＿＿時間＿＿分

アンケートは以上です。未回答箇所がないか再度確認をお願いいたします。ご協力ありがとうございます。

②短時間の軽運動プログラムの開発＆効果検証

- WHOが推奨する身体活動量をすべての子供が達成することが理想　➔現実には世界でも大部分の子供が運動不足に陥っている
- 今後も子供にスポーツ活動への参加を呼びかけるとともに，スポーツ活動に消極的な子供，諸事情で続けられない子供，運動嫌いの子供に目を向ける必要あり
- 子供の身体不活発化（運動不足＆座りすぎ）の抑制および脳の実行機能（思考や行動を制御する認知システムで社会性や学力向上の基盤となる）の向上をもたらす誰もができる短時間の軽運動プログラムを開発する

短時間の軽強度の一過性運動において，どのような運動条件（姿勢，種目，時間，パターン，音楽の有無など）を設定することで，子供の実行機能や気分の向上をもたらしやすいか検討する

②短時間の軽運動プログラムの開発＆効果検証

- 体力向上，骨や筋肉の強化，疾病リスク低減，認知機能向上など，
  これまで示されてきた身体活動の効用は，主に中～高強度（MVPA）の
  継続的な運動実施によるもの
- 近年，軽強度（LPA），短時間の身体活動の効用が報告され始めている
  - Byanら（2014）：10分間の軽運動で脳の実行機能が高まる
  - Oppezooら（2014）：数分間の歩行が創造性を高める
  - Bassoら（2017）：一過性の運動であっても脳の実行機能や気分が高まる
  - Suwabeら（2018）：一時的な軽運動がその後の記憶力を高める
- 身体不活発に陥りやすい学習の場において子供の身体活動促進や
  座り過ぎの軽減を図ろうという研究が増えている
  - Mingesら（2016）：子供の座り過ぎ解消のためスタンディングデスク（立ち机）を導入した結果，
    児童の座位時間が1日あたり1時間程度減少した
  - Norrisら（2018）：アクティブ・レッスン・プログラム（教科学習中に学習を伴った
    身体活動を取り入れる）の実施でプログラム中だけでなく，平日の活動量も高まった

まとめ

- 受験期に青少年の身体活動量は激減．特に外部受験者は座り時間も増加し，より不活発な生活スタイルになる
- 受験期でも活動的に過ごすための支援モデル
  - 自分の身体活動量を客観的に知る機会
  - ホームルームや授業合間にできる短時間身体活動プログラムの提供
  - 社会の認知，関心を高める
- 誰もが実践できる短時間の軽運動プログラムの開発
  - 身体不活発化の抑制
  - 脳の実行機能の向上
  - 教育機関における軽運動プログラムの導入と継続的な実践を推進