

コロナ禍における中学生の生活習慣の実態調査  
～Health quality controlシートを活用して～

筑波大学附属駒場中・高等学校 保健体育科  
岩田 大輝・合田 浩二・登坂 太樹  
山合 洋人・横尾 智治

# コロナ禍における中学生の生活習慣の実態調査 ～Health quality controlシートを活用して～

筑波大学附属駒場中・高等学校 保健体育科  
岩田 大輝・合田 浩二・登坂 太樹  
山合 洋人・横尾 智

## 要約

2020年新型コロナウイルス感染症が猛威をふるい、私たちの社会を脅かしていた。その時の授業実践とともに子どもの健康状態の記録を残しておくのは重要であると考えた。

緊急事態宣言下で始まった2020年度の1学期は、まともに登校できず、ほとんどの教育活動はオンライン上（Google Classroom）で行っていた。授業中は長時間に渡り液晶画面を見る事となり、「1日中座りっぱなしでスクリーンを見ていて辛い」「スクリーンタイムが1日10時間を超えるから何とかしたい」という声をあげる生徒もいた。そうした状況を鑑み、保健体育の課題では、HQC（Health Quality Control）手法を活用し、生徒の日々の健康状態を記録することを目的とした。その他の課題としては、「町探し」と称して自宅周辺のアED等をランニングしながら探し、写真と共に報告するなどである。本研究の調査対象は中学1年生男子生徒123名とし、HQC項目は7月の平日1ヶ月間（22日間）実施した。HQC実施項目は、食事、睡眠・休養、学習時間、運動時間、排便の有無、体温、スクリーンタイム、心身の疲労度、充実度などの14項目とした。従来の紙ベースのHQCシートとは違い、GoogleFormを活用しオンライン上で行った。HQC項目は、1週目の平均評価値と最終週の平均評価値を対応のあるt検定により変化を検討した。

「目覚めの良さ」、「睡眠時間」、「運動時間」、「充実度」の4項目において有意に改善した。HQC項目は、健康状態・生活習慣の乱れがちなコロナ禍にもかかわらず生活習慣が悪化した項目はなく、健康生活の自己管理が促進されていた。つまり、HQC手法による自己管理が健康生活の維持・増進に有効であることが考えられる。

キーワード：新型コロナウイルス HQC手法 オンライン授業実践 コロナ禍の保健体育

## 1 はじめに

2020年、新型コロナウイルス感染症が猛威をふるい、私たちの社会・教育を脅かしていた。4月7日に当時の首相は東京都や大阪府、福岡県など7都府県を対象に5月6日までの期間で「緊急事態宣言」を発出した。教育現場においても、3月2日より全国一斉に小中高校にて臨時休校措置がとられており、本校では4月からインターネットを用いたオンライン授業が実施されていた。そのような状況下で、全国の学校や教師が力を合わせて、感染拡大のリスクを低減させるため学校運営上の工夫や、オンライン授業や細かな課題を提示したりするなどの努力を重ねてきた。

そこで本校ではどのように授業を行ってきたか授業実践だけでなく、生徒の生活習慣の変化を記録として

残すこととする。

本研究プロジェクトは保健体育科の新型コロナウイルス感染症蔓延下での生徒の生活習慣の変化をまとめることを目的とする。

## 2 保健体育授業実践

中学1年生での保健体育授業実践の時系列及び実施内容は次の通りである。

4月

- ・緊急事態宣言発出に伴い、各家庭での情報環境の調査、及び環境整備

5月

- ・保健体育科 Google classroom を開設
- ・自宅で出来る運動の動画の紹介
- ・オンライン授業への準備に取り掛かる

6月

- ・初登校
  - ・対面授業再開。個人間の距離を保つための手段として、グラウンドに5m×5mのグリッドを人数分用意し、グリッド一つにつき生徒1名が入るように指示した。
- 授業開始時と体操終了後に給水の時間を確保した。まずは体力測定が可能な状態かどうかを確認するため、ストレッチ・縄跳び・シャトルラン20回を実施。データとして運動直後の心拍数と授業の感想を毎回記録した。

分散登校のため、生徒にとっては隔週の授業となる。

7月

- ・生徒の健康状態および生活習慣の調査(オンライン)
  - ・自宅で取り組むことができる運動の提示と運動前後の体調の変化に関するレポート課題(オンライン)
  - ・保健「心と体の関わり、ストレス」(オンライン)
  - ・ストレッチ、縄跳び、シャトルラン20回の実施。
- 授業後に心拍数の報告(分散・対面)

・体づくり運動(分散・対面)

2学期(9月～12月)及び3学期(1月～3月)

対面授業が始まるが、クラスを2つに分け隔日での登校となる。対面及びオンラインでの課題双方を併用して授業を行った。

また、9月からは3週間、教育実習も再開し、教育実習生をも交えて授業を展開していった。

対面授業が開始されてからの主な実施内容は、次の通りである。

- ・体づくり運動(分散・対面、及びオンライン)
- ・ソフトボール(分散・対面)
- ・バドミントン(分散・対面)
- ・持久走(分散・対面、及びオンライン)
- ・保健(分散・対面、及びオンライン)

オンライン上で行っていた課題として「町探し」というものがある。これは、自宅周辺の公衆電話、消火器、AED等をランニングしながら探し、写真と共に報告するというものである(図1)。



## 【長距離走単元課題】町探し-初級編-part2

：

岩田大輝・2021/02/01(最終編集:2021/02/05)

期限:2021/02/01 23:59

以下に提示するお題を記録(記憶)し、期限までにGoogleFormで提出してください。条件は次の通りです。

- ①お題へのアクセス方法はランニング(体調不良者・怪我人は無理せず)。
- ②ランニングの距離や速さは問いません。あえて遠出することもOK!
- ③これはネットでの調べ学習ではないので、提出は自身の足を運んで行うこと。
- ④本日中に行うこと。

尚、本課題は政府の方針に抗う主旨ではなく、少しでも運動機会を確保したい主旨ですので感染症対策は万全に出発してください。

【本日のお題】

消火器2個以上(余力のある人は4個)

消火器の入れ物(箱)には、識別番号が書いてあります。画像では「53-838」。この識別番号、もしくは消火器の写真をどちらか提出してください。

- ①あなたであることが認識できる自撮り写真を撮って提出(露出度合いは任せます)
- ②識別番号を記録or記憶してフォームで提出

\*もし、識別番号がかかれていなかった場合など、何かあれば限定公開のコメントなどで相談してください。

では、いってらしゃい。



写真 2021-01-25 8 09 20.jpg  
画像



【長距離走単元課題】町探し...  
Google フォーム

図1. オンライン課題「町探し」

自宅近くの消火器を探す課題の感想では、「30 分間走など、ただ走るだけでなくお題があることで楽しく体を動かす事ができた」「最初は消防署がアピールで消火器を置いているかと思って行ったが、置いていなくて全然見つからなかった。そもそも消防署が結構遠くて、ほぼ 40 分間走った。」というものがあつた。なかには、夢中になって 100 個以上探した生徒もおり、感想では次のように語っている。「気づいたら 100 個以上探していました。最初は何となく消火器を見つけては写真を撮り、見つけては写真を撮りとやっていたのですが、気づいたらそれを 2 時間以上やっていました。ひたすら消火器の写真を撮っていたので、怪しまれないか、警察に通報されないかが心配でしたが、何とか乗り切ることができてよかったです。消火器なんてそんなにあるものかと最初は思っていたのですが、意外とたくさんあって驚きでした。僕の住んでいる A 町は住宅街なのですが、消火器を 1 個見つけたと思ったらすぐに消火器が見えました。一方、大通りには全くありませんでした。これは、住民何人あたりに一つのように消火器が設置されているからでしょうか？このような発見もできてとても良かったです。」

結果的に、多くの生徒が楽しく体を動かすことができ、課題の提出率も高かった。

### 3 生徒の健康状態および生活習慣の調査について

休校期間中における保健体育授業(オンライン授業)を慎重かつ効果的に実践するにあたり、生徒の実態把握が不可欠であると考え、健康状態および生活習慣に関する調査の実施を計画した。本調査は保健体育授業の一環として実施するため、生徒の健康状態等の実態把握にとどまらず、コロナ禍における健康状態および生活習慣の改善に寄与しうる取り組みとなる必要があると考え、HQC (Health quality control) 手法を用いた調査票を作成した(表 1)。HQC 手法を用いた子どもの生活習慣改善の成果はこれまでに多くの報告(西嶋ほか、1990 ; 小澤ほか、2006)があり、その有効性は広く認められている。

調査対象は、中学 1 年生男子 123 名とし、調査期間は 7 月 1 日から 7 月 31 日であり、従来の紙ベースの HQC シートとは違い、Google Classroom を通じてアンケート Form を課題として投稿し、生徒に回答を求めた。調査期間中における土日を除く平日全日で調査を実施した(計 22 回)。尚、表 1 には記載はないが、

最後の問いに「自身の健康状態および生活を振り返り、評価する」趣旨の自由記述欄及び 10 点満点の自己評価を設定し、生徒の自己省察を促した。本欄には、運動不足に起因する体力低下や睡眠習慣の悪化、心身の疲労からくる体調の悪化等に関する記述が多くみられた。一方で、学校に登校せずに授業を受けることができる休校期間中の環境に快適さを感じる生徒も一部みられ、担任団や養護教諭等との情報共有を通して学校再開時における登校支援の必要性を検討する好材料となった。

表 1. 調査項目一覧

問 1. 昨日(平日)は朝ごはんを食べましたか(食べますか)。	はい・いいえ
問 2. 今日(平日)の起床時刻は何時ですか。	___時___分頃
問 3. 昨日(平日)の就寝時刻は何時ですか。	___時___分頃
問 4. (平日の)睡眠時間はどれくらいですか。	___時間___分
問 5. 昨日(平日)の大便回数は何回ですか。	___回
問 6. 昨日(平日)の運動時間はどれくらいですか。 (授業時間は含まず、学習塾の時間は含む)	___時間___分
問 7. 昨日(平日)のスクリーンタイム <sup>※2</sup> はどれくらいですか。	___時間___分
問 8. 昨日(平日)の学習時間はどれくらいですか。 (授業時間は含まず、学習塾の時間は含む)	___時間___分
問 9. 昨日(平日)の身体疲労度はどれくらいですか。 注: 1~10で回答, 数値が大きいほど疲労度が大きい。	___
問 10. 昨日(平日)の精神疲労度はどれくらいですか。 注: 1~10で回答, 数値が大きいほど疲労度が大きい。	___
問 11. 昨日(平日)の生活充実度はどれくらいですか。 注: 1~10で回答, 数値が大きいほど充実度が大きい。	___
問 12. 今日の目覚めを5段階で評価してください。 注: 数値が大きいほど目覚めが良い。	___
問 13. 起床時の体温はどうでしたか。	平熱・微熱・ 高熱・その他

※1: ( ) 内は、7 月 1 日実施の「休校前の健康状態・生活習慣について」の文言を表す。

※2: TV、DVD、ゲーム・スマートフォン・ガラケー・PC 等の画面を見ている時間。

※3: 問 12・13 は休校期間中における調査限定の項目。

HQC項目は、1週目の平均評価値と最終週の平均評価値を対応のある t 検定により変化を検討した。

図2及び図3における黒いグラフが7月1日からの1週間に実施した「健康状態・生活習慣について(以下、Pre)」の調査結果を示している。白いグラフが7月26日から1週間にかけて実施した「健康状態・生活習慣について(以下、Post)」の調査結果を示している。

以下では紙幅の都合上、調査結果の一部のみを報告する。

朝食の喫食状況については、Pre、Post ともに喫食率が 99% を超えており、有意差は認められなかった。

しかしこれは中学 1 年生だからこそ高い朝食の喫食率を維持できており、他学年では、次のような状況で

ある。「休校前では「いつも朝食を食べていますか」に対して「はい」と回答した割合は98%であったが、休校中では「昨日は朝食を食べましたか」に対し、「はい」と回答した割合は88.5%と低下した。休校中における睡眠習慣（睡眠時間）は休校前とは大きく様変わりしている。「学校に登校する」といった時間的制約が無くなった休校中において、休校前の睡眠習慣、特に起床時刻が遅延してしまった生徒は少なくない。また、自由記述欄に「起床した時には親が仕事に行っちゃって、朝食が準備されていなかった」といった記述も散見されたことから、これらのことが朝食摂取状況に影響を及ぼしている可能性が推測される。」

睡眠時間については、Preでは、「7～8時間睡眠している」と回答していた生徒が最も多かったが、Postでは「8～9時間睡眠している」と回答している割合が多くなった。全体としても、有意 ( $p<.001$ ) に睡眠時間の増加がみられた。これはオンライン授業が続き、遅寝遅起きといった不規則な生活をしてきたが、HQC手法の実施により、生活習慣改善の意識が芽生えた結果なのではないかと考えられる。

運動時間においては、Preでは「0～30分」運動していると回答している割合が最も多かったが、Postでは「30～60分」と回答している割合が多くなった。全体としても、有意に運動時間の増加がみられた ( $p<.001$ )。本調査の後日に課した「自宅で取り組むことができる運動課題」への感想には「単なるストレッチを行っただけで息が上がった」といった記述が散見され、休校中の運動不足による体力低下が示唆された。この結果は、学校における体育授業や部活動が担う役割の大きさを再認識するきっかけとなりうる貴重なデータであろう。

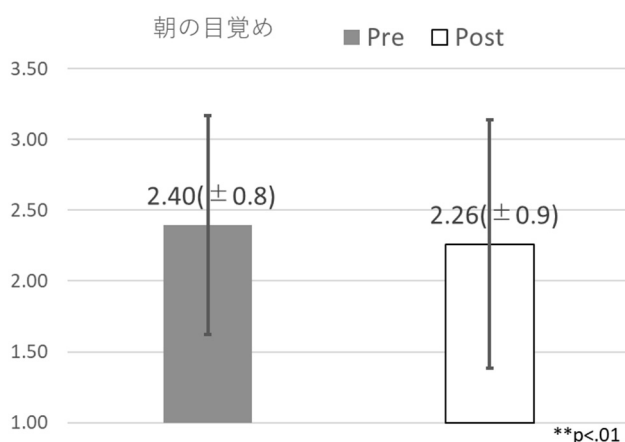


図2. 「朝の目覚め」

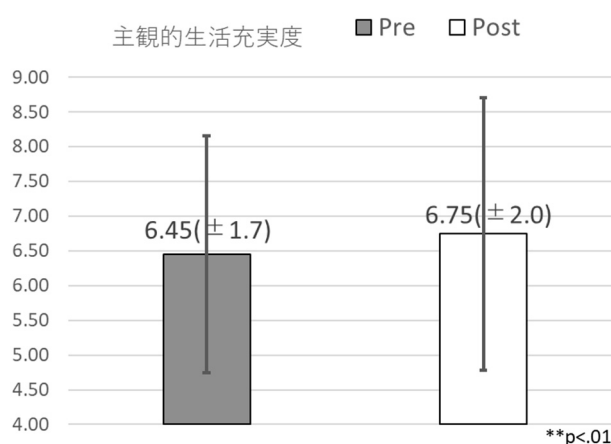
図2は朝の目覚めについて示している。得点が高いほど疲れが取れず、調子が悪いことを表している。

Preでは、目覚めの良さが2.40(±0.8)点となっているが、Postは2.26(±0.9)点となっており、有意に改善傾向であることが分かった ( $p<.001$ )。

HQCシートを毎日行うことにより、自身の健康状態への関心が高まり、1ヶ月で改善されたと推察される。

図3は主観的生活充実度の得点を示している。PreとPostの値をt検定により比較した結果、有意差が認められ、PreよりもPostの方が生活充実度が高いことが明らかとなった ( $p<.01$ )。前述の通り、HQCシートの実施の影響により自身の生活習慣に変化が見られ、生活充実度にも変化が見られたのではないかと示唆される。

図3. 「主観的生活充実度」



「心の疲労度」、「身体の疲労度」はともにこの1ヶ月で大きな変化は見られなかった。

「スクリーンタイム」については、「3～5時間」と回答している割合が最も多く、Pre-Postでの大きな差は見られなかった。また「学習時間」についても、「3～5時間」と回答している割合が最も多く、Pre-Postでの大きな差は見られなかった。これは、「学習時間」＝「スクリーンタイム」を示していると考えられる。このことは「学校」の存在がスクリーンタイムに制限をかけている可能性を示唆している。休校中において「3～5時間」と回答した割合が最も高くなった理由として、学校から課される「オンライン課題」の影響が推察される。各教科担当者から課されるオンライン課題が飽和状態となり、課題提出期限に間に合わない生徒は少なくなかった。

## 4 まとめ

岡出 (2020) はコロナ禍のこの状況について次のように述べている。

「新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い閉じた世界で人々は、共通する課題に直面した。学校への登校禁止やスポーツイベントの中止は、その例である。

このことは、スポーツのもつ文化的、社会的、経済的影響に目を向けさせることにもなった。また、スポーツは単に身体機能の維持、改善だけではなく、認知能力や感情のコントロール、人間関係の構築を含め、児童生徒の全人的な発達に貢献し得ることが再確認されている。

さらに、すべての児童生徒にそれらをバランス良く、健全に育む良質の保健体育授業のデザインやそれに基づく実践の重要性が改めて意識されるようになっていくのと同時に、過去の保健体育の常識の問い直しを促してもいる。

確かに、現状では、安全確保という観点から、個人的な運動が提供されがちである。しかし、その結果、学習の主体となる児童生徒は提示された課題に黙々と取り組むだけに終わるといったケースもみられる。そのため、この状況打開に向け、すべての児童生徒が主体的に取り組み、自尊感情や人間関係を高める機会を保障しようとする多様な挑戦が国内外で展開され始めている。

保健体育の授業や部活動が学校教育内で発揮する豊かな可能性は、このような状況を踏まえて、その実現方法が具体的に論議され、共有される必要がある。また、その際には、エビデンスの基づく新規課題への継続的な挑戦が必要になる。それらの挑戦の適否の評価は難しい。その審判は後に任される。だからこそ、その時点での判断の根拠が問われることになる。このような観点から将来を見据えたいものである。」

また、当時の「体育科教育」(2020)から様々な意見が述べられている。「ICT 環境の整備が喫緊の課題で、オンライン授業の質の向上を求める授業や、個人で取り組むからこそその身体感覚を研ぎ澄ます授業、身体接触を失った状況での、体育の身体接触に関する洞察など全国の教員が工夫した取り組みを行っている。」

「新型コロナウイルスの影響により、改めてそれぞれの教員が持つ異なる価値観や思想が混在しながらも保健体育の授業の持つ豊かな教育性が再検討されている。」

「その授業研究の発展により、保健体育の授業の持

つ豊かな教育性を再確認し、共有され、目の前の学校の児童生徒に応じて、授業が実践されていくことが望まれる。」

このような状況下では、子どもの健康状態・生活習慣の把握は重要である。本調査において、HQC 項目は、健康状態・生活習慣の乱れがちなコロナ禍にもかかわらず生活習慣が悪化した項目はなく、健康生活の自己管理が促進されていた。つまり、HQC 手法による自己管理が健康生活の維持・増進に有効であることが考えられる。

### 【参考文献】

- 1) 【改訂版】新型コロナウイルス感染症対策と学校運営に関するガイドライン【都立学校】～学校の「新しい日常」の定着に向けて～(2020) 東京都教育委員会。
- 2) 横尾智治ほか(2020)、コロナの影響を受けた保健体育の授業実践の検討、筑波大学附属駒場論集、第60集 p.71.
- 3) 中野貴博ほか(2008)、HQC 手法による生活習慣改善の効果出現時期の検討、発育発達研究、第37号、p.9-16.
- 4) 「新型コロナウイルス感染症を乗り越えるためのロードマップ～「新しい日常」が定着した社会の構築に向けて～」(2020) 東京都防災管理課。
- 5) 社会体育施設の再開に向けた感染拡大予防ガイドライン(2020) スポーツ庁。
- 6) 小澤治夫、林政孝、樽谷将志、小林博隆、永井悠介(2006)「北海道の子どもの体力・生活とその改善の取り組み」、子どもと発育発達、4、p.86-90.
- 7) 西嶋尚彦、佐川哲也、国土将平、田中秀幸、黒澤徳子、大澤清二(1990)「児童生徒の健康管理のための HQC 手法の開発 - 基本的生活習慣の改善による起立性調節障害(OD)の改善 -」、学校保健研究、32(4)、p.199-208.
- 8) 岡出美則(2020)、「児童生徒の豊かな発達を促す保健体育や部活動の模索」、大修館書店、体育科教育7月号 p.9.