

令和3年度 神奈川県健康・体力推進フォーラム

# コロナ禍の社会と子ども 達の健康・体力との関係

令和3年10月

玉川大学教師教育リサーチセンター山田稔

# コロナ禍の体力テストの状況

1. 全国体力・運動能力、運動習慣等調査(平成20年度～)  
令和2年度は、東日本大震災時(平成23年度)以来の中止
2. 全国体力・運動能力調査(昭和39年～)  
令和2年度は、実施しているが例年より1～4か月遅れて実施  
実施した都道府県は、小学校段階は13都道府県  
標本数は前年度を大きく下回る

全国的な規模の調査は使用できない状況、経年的な変化を捉えることが困難！



---

コロナ感染拡大は、子ども達の体力や健康に  
どのような影響をおよぼしているのだろうか

# コロナ禍と身体活動に関する研究

- スペインのロックダウン解除後の調査では、ロックダウンは活動的な生活を送る人に、身体活動レベル、睡眠の質、および幸福に影響を及ぼした。通常アクティブなライフスタイルを送る人々は、そのような混乱の影響を特に受けやすい可能性があることに注意する必要がある。(Martinez-de-Quel O, et al.2021)
- 米国の子供(5~13歳)の親と後見人への調査では、COVID-19の初期の期間に最も一般的な身体活動は、自由遊び/構造化されていない活動(例、走り回る、鬼ごっこ等)(90%の子供)と散歩(55%の子供)であった。子どもたちは、1日に約90分の学校関連の座りと8時間以上の余暇関連の座りに従事した。年長の子供(9-13歳)と年少の子供(5-8歳)の親は、COVID-19の前から初期にかけて、PA(推奨レベルの身体活動)の大幅な減少とSB(座りがちな行動)の大幅な増加を認識した。COVID-19に反応したPAとSBの短期的な変化は永続的に定着し、子供の肥満、糖尿病、心血管疾患のリスクを高める可能性がある。(Fearnbach SN, et al. 2021)

# コロナ禍と身体活動に関する研究

- 2020年4月6日に、12週間の国際オンライン調査、主にヨーロッパ(50.1%)、西アジア(6.8%)、アメリカ(30%)、北アフリカ(9.3%)からの高齢者(55歳以上、n = 517)からの回答があり、COVID-19の封鎖により、精神的健康、睡眠の質、および総身体活動のエネルギー消費レベルが大幅に低下した。PSQI(ピッツバーグ睡眠質問票)スコアと身体活動エネルギー消費量の変化が、封鎖前から封鎖中までの精神的健康の低下の予測因子であることを示した。COVID-19の封鎖は、身体活動と睡眠パターンに悪影響を及ぼした。さらに、PSQIスコアと総身体活動エネルギー消費量の変化は、メンタルヘルスの低下の重要な予測因子であった。(Trabelsi K, et al.2021)

# コロナ禍と身体活動に関する研究

- コロナ感染症の流行前後における小学生の体力・運動能力の比較

福島県郡山市の全小学校児童(2019年度16,178名、2020年度10,871名)を調査、2019年度は5・6月、2020年度は9・10月に実施、新体力テスト8項目(調査時期の影響を考慮するため、体力・運動能力調査の過去のデータから、1年間あたりの変化量を5年間算出し、その平均値から調査時期の差分の値を2020年度データから減じた)の調査を行った。

コロナ禍で子どもの体力・運動能力の低下が確認された。コロナ前からコロナ禍の1年間の変化率は、体格・体力ともに、過去の変化率よりも大きかった。日常的な身体活動の影響を受けると考えられる50m走や20mシャトルランなどで低値を示したことは、コロナ禍における身体活動量の減少を反映していると考えられる。(長野康平ほか、2021)

# コロナ禍と身体活動に関する研究

- コロナ感染拡大に伴う臨時休校が中学生の生活習慣に及ぼす影響

F県S市の全中学生2,179名の保護者に調査、休校前・中・後の起床時間と就寝時間の規則正しさについて、回答求めた。休校により起床・就寝時刻が不規則になり、中学1年生は2,3年生より休校後も引き続き就寝時刻が遅くなっていた。テレビ視聴及びスマホ・タブレットの使用が休校中の起床・就寝時間を不規則に、且つ遅くする要因といえ、休校中3時間以上視聴及び使用していた者は休校後にも引き続き不規則な就寝時間となっていた。(山次俊介ほか, 2021)

## 全国体力・運動能力、運動習慣等調査(2017) テレビ等の視聴時間

児童生徒のテレビ、DVD、ゲーム機、スマートフォン、パソコン等による映像の視聴時間別に体力合計点を比較してみると、平日1日当たりの映像視聴時間が3時間以上の児童生徒の体力合計点は、全国平均値よりも低い。

---

東日本大震災前後の体力・運動能力調査から  
学べることがたくさんある

(小川 浩ほか, 2018)

# 東日本大震災前後の体力・運動能力調査

- 平成23年3月11日に発生した東日本大震災。それによって、原子力発電所事故が引き起こされた。福島原発から放射性物質が拡散し、福島県内の小学校では屋外での体育活動が約半年間制限された。放課後もグラウンドや公園で外遊びする子どもが見られなくなり、子どもたちの運動不足が心配される状況となった。

震災前後で福島県小学生の体力や運動能力がどのように変化したのかを検証し、その際の屋外活動の制限や学校での取組みが小学生に与えた影響について明らかにした。

# 東日本大震災前後の体力・運動能力調査

- 震災前である平成 22 年度と震災後の平成 23 年度に、体力・運動能力調査項目 8 種目について集計し、比較した。対象は、福島県内 3 地区(県北、県中、会津)の小学校とし、平成 22 年度 40 校 7,947 名、平成 23 年度 207 校 30,560 名。震災後の体力・運動能力の変化を検証した結果、以下のことが明らかになった。

- 1) 持久力(シャトルラン)が高学年になるほど低下していた。
- 2) 男子の投力や低学年の立ち幅跳びが低下していた。
- 3) 握力と柔軟性は震災後、向上が見られた。
- 4) 低学年の反復横跳びが向上していた。

これらの結果から、震災により屋外での活動が制限された結果、屋外で鍛えられるべき持久力や高学年の走力は低下していたが、逆に屋内での運動、体育活動で重点的に取り組んだことにより、握力や柔軟性は向上していたことが明らかになった。

# 東日本大震災前後の体力・運動能力調査

災害下の中でも、向上した体力要素について、学校の取り組みとの関連はどのようなものだろうか？

## 1. 握力

通常は屋外で行われる鉄棒を体育館に設置することにより、短い休み時間や雨天時にも鉄棒運動が可能になり、以前よりも鉄棒に取り組む機会が増えたこと、また、登り綱や縄跳びなどの運動によって握力が向上した可能性が考えられる。屋内の限られたスペースで効率的に運動量を確保するために縄跳びは有効であるが、運動中にグリップを持ち続けることで握力も向上した可能性が考えられる。

## 2. 体前屈

屋外活動の制限の中で運動を行ってきた結果、マット運動を中心に体育の授業を行った結果、柔軟性に改善の傾向が見られたなど、柔軟性を向上させる取り組みが行われていたことが分かる。

# 東日本大震災前後の体力・運動能力調査

災害下の中でも、向上した体力要素について、学校の取り組みとの関連はどのようなものだろうか？

## 3. 反復横跳び

低学年が伸びていたことについて、体育館を使っの鬼ごっこを多く行っていたことが明らかとなった。鬼ごっこを多く行うことによって、鬼から逃げる際の切り替えの動きが鍛えられ、反復横跳びの記録が向上した可能性が考えられる。しかし低学年では鬼ごっこを好んで行うものの、高学年になると他の活動が忙しくなったり、鬼ごっこ自体をあまり行わなくなったりするため、高学年の記録はそれほど伸びなかったと考えられる。

# 東日本大震災前後の体力・運動能力調査

それでは、低下した体力要素と運動との関連はどのようなものだろうか？

## 1. シヤトルラン

長距離走やマラソン大会など、持久力を養う運動機会が不足したと考えられる。笹山ら(2009)は、高強度の身体活動とシヤトルランの結果に強い相関関係が認められたことを報告している。日常の身体活動量が低下したことで全身持久力が低下したと考察している。

## 2. 50m走

林(2016)は小学生の歩数と新体力テストの総合評価の関係について調査した結果、「男子は成長過程が進むにつれ歩数増加が体力向上に大きく関与している」ことを明らかにした。一般に女子よりも活発に運動する傾向にある小学生男子は、高学年になるほど、屋外で運動しないことによる身体活動量の低下が体力や走力に大きな影響を与えていると考えられる。

# 東日本大震災前後の体力・運動能力調査

それでは、低下した体力要素と運動との関連はどのようなものだろうか？

## 3. 立幅跳び

立ち幅跳びの動作習得について、陳(2008)は小学1年生から6年生まで男子児童82名を対象に動作分析を行った結果、小学1年生から3年生までの動作に変化が大きいことから、「3年生(8歳)になって、成熟した立ち幅跳びに達する」ことを指摘している。すなわち小学校低学年の立ち幅跳びの記録は、グラウンドの砂場などでたくさん立ち幅跳びを経験することで動作を習熟させられるかどうか記録に影響を与えることを示唆している。立ち幅跳びの運動経験が乏しく、動作が習熟できなかったことが記録の低下に影響したのではないかと考えられる。この示唆のとおり、すでに跳び方を習得している高学年では震災前後で違いが見られなかった。

# 東日本大震災前後の体力・運動能力調査

それでは、低下した体力要素と運動との関連はどのようなものだろうか？

## 4. ソフトボール投げ

伊藤ら(2015)は、静岡県小学5年生のボール投げ改善の可能性について検討した結果、「児童は何回も練習する機会を設けた方が望ましいと思われる。それは、『ソフトボール投げ』は筋パワーをベースにした調整力、巧緻性が求められる技能運動であるから」と主張している。ボール投げは全身の技能運動と考えられるため、室内で筋力トレーニングしただけで記録を向上させることは難しいと言える。

---

コロナ禍での制限がある体育授業はまだ続く。  
どのような体育授業をおこなったらよいのだろうか？

# コロナ禍の体育授業

---

- これまで体育授業のスタンダードは、教師が「手本」を見せたり「課題」をもたせたりして、修正点や改善点を「練習」させ、「出来映えの評価」をする指導スタイルといえる。端的に言えば、「手本・練習・出来映え評価」である（鈴木一成, 2019）。
- それがこのコロナ禍で変わらざるを得なくなった。密な状況を作ることや大きな声を出して指示を出したりすることも躊躇せざるを得ない状況となった。
- 教員が主導で行うことができない場面も増え、子ども達自身に考えさせて、主体的に問題解決を図ることを委ねる場面も多くなってきている。

# コロナ禍の体育授業

---

- 授業が教師主導型から、生徒主体型に変わっていくことは良いことだと思う。
- しかし、今は、生徒同士が一緒に何かを行うのにも制限がある。どうやって、教師と子ども、子ども同士のコミュニケーションを作りあげていくのか、教師の力量が問われている。
- また、オンラインで授業を行わなければならない時もある、画面越しでも一緒に体を動かすことが良いと思う。YouTubeにはたくさんの動画があるし環境さえあればできるようになる。教師が手作り教材を作成しても良い。文部科学省HPを始め、ネット上にはたくさんの良質な教材がある。しかし、そのアクセス数は、非常に少ない。

# コロナ禍の体育授業

---

- この状況は、しばらく続くという専門家は多い。
- だとしたら、このコロナ禍を利用して、授業のあり方を再検討することが良いと思う。
- 体育の授業を核として、子ども達が運動することの楽しさを実感し、体力を高め、スポーツの意義や価値を学ぶことは、子ども達の人生を、健康で豊かなものにしていくと思う。
- 子ども達は、今、共通の体験をしている。感染症・パンデミックを自分事としている。この経験から多くの学ばせてほしい。
- 子ども達に、自分ができることは何か考えさせ、みんなで決めたルールに協力していくという資質・能力を身に付けさせていくことが大切だと思う。