
原著論文

コロナ禍における高校生の心身の変化について

矢本 良江¹⁾, 大川 尚子²⁾, 岩崎 保之³⁾, 井上 文夫²⁾

Mental and physical changes in high school students during the COVID-19 crisis

Yoshie Yamoto, Naoko Okawa, Yasuyuki Iwasaki and Fumio Inoue

The purpose of this study was to investigate whether children may have been affected by many physical and mental changes in the spread of COVID-19 infection. Therefore, we decided to clarify the physical and mental changes among high school students, focusing on the relationship between anxiety, stress, relationships with family and friends, and lifestyle. A questionnaire survey was administered to full-time high school students over a two-year period. The results showed that mental state, physical state, concentration, and worry were all significantly worse in 2021 than in 2020, based on annual comparisons between the 2020 and 2021 surveys. The group that showed changes in appetite and sleep quality was significantly worse off than the group that did not show changes in all mental status, physical status, concentration, and worry. The presence or absence of caring or supportive friends was found to have no effect on all items, while the group that could not consult family members had worse mental status, physical status, concentration, and worry than the group that could consult family members. These findings indicate that the mental and physical condition of high school students is greatly affected by the coronary disaster. We believe that the results of this study can be used as materials for health education for high school students and as educational materials for their parents.

Key words: COVID-19, high school students, mental and physical health

1. 研究の背景

新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19）は、日本では2020年1月16日に第1例が報告され、その後は爆発的に増加し2月下旬から全国的に臨時休業が要請された。そして5月25日に緊急事態宣言が全国で解除されるまで約1か月間にわたって自粛生活が継続した。学校では、地域での差はあるものの3月初旬より政府の要請を受け一斉に休校となった¹⁾。6月以降、感染防止対策を行いながらほぼすべての学校が再開し、文部科学省の調査では、95%の地域で夏休みが短縮、7割で「20日以下」となっている。その後も、感染状態は継続し何度も感染の波が押し寄せその都度、学校行事の縮小や中止、部活動の時間制限、修学旅行の中止延期等様々な変化に対応せざるを得ない状況が続いている。

未だかつてこの様な大きな学校生活への変化を誰もが経験してきておらず、また今後どう変化していくかと

いう予測もつかない未知の状況にある。これらの状況は、慢性的で極めて強いストレスを人々にもたらし、社会的、身体的接触の低減が要求されるこの自粛生活の長期化は、健康なメンタルヘルスの維持にとって重要である対人コミュニケーションを阻害し、孤独感を生み、人々からストレス解消の機会を奪っている。2020年5月には、国連及びWHOから相次いで声明が出され、メンタルヘルス危機の警告がなされた。

文部科学省の「学校における子どもの心のケア－サインを見逃さないために」では、平成24年5月に実施された「非常災害時の子どもの心のケアに関する調査」を基に作成され、「災害や事件・事故発生時における子どものストレス症状の特徴を踏まえた上で、健康観察を行い、子どもが示す心身のサインを見逃さないようにすることが大切」「心の症状のみならず、腹痛や頭痛、眠れない、食欲不振などの身体症状にも注意して行うことが肝要」等、子どもの心のケアに関してまとめられている²⁾。

このような中、学校現場では、早期に「新しい生活様式」を取り入れ感染予防対策を強化しながら学校生活を

1) 京都府立山城高等学校

2) 京都女子大学

3) 関西大学

維持してきた³⁾。

こうした状況における子どもたちの心身の健康に関する影響を知ることは、今後の感染防止対策による学校生活での影響を予測し健康保持増進に関する対策を検討するために有用な情報を得られるだろうと考える。

そこで、コロナ禍によって子どもたちがどのようなストレスや影響を受けているのか、その実態や特徴を明らかにしておく必要があると考えた。また、本研究では、COVID-19感染症による子どもたちの不安、ストレス、友人や家族との関係等に注目しながらその特徴について明らかにしていきたい。

さらに、感染拡大や生活の変化による不安やストレスへの対処の実践には、学校での保健教育や社会的な健康教育の果たす役割が大きい。2017年に改訂された学習指導要領では、小学校体育保健領域および中学校保健体育保健分野において、不安やストレスへの対処に関する「知識」に加え「技能」の学習内容が追加された⁴⁾。

急激な生活環境や学校生活の変化による不安やストレスの動向を知り、今後の学校での保健教育に役立てる資料としたい。

II. 方法

1. 調査対象及び時期

調査対象者は京都府立A高等学校全日制に在学する全校生徒(2021年男子425人、女子646人、合計1017人、2022年男子423人、女子643人、合計1066名)を対象とし、「新しい生活様式」における心身の変化に関する自記式質問紙調査を行った³⁾。第1回目の調査は2021年1月に行い、第2回目は2022年1月に行った。第1回目の回収率は93.3%で有効回答数は93.0%であり、第2回目の回収率は90.2%で有効回答率は89.6%であった。

2. 調査手続き

学校長の承認を得たうえで部長会議及び職員会議にて教職員の共通理解を得た。そして、ロングホームルームの時間を一部使って行い、調査用紙をA高等学校の生徒に配布する際、目的、概要、回答は自由であること、プライバシーの保護、データの管理は厳重に行うこと等の倫理的配慮について説明し、調査用紙にもその旨記載した。調査用紙に回答することをもって、協力への同意とした。調査で得た個人データは厳重に保管し匿名性を保持できるように記号化しデータ処理を行った。研究の終了後のデータは個人情報外部に漏れないようにしたうえで廃棄する。

3. 調査項目および集計方法

調査内容としては、精神面に関する質問、身体面に関

する質問、生活習慣に関する質問を国立育成医療研究センター実施の「コロナ×こどもアンケート」を参考に作成した。

質問項目として、精神面(今年度になりイライラしたり、落ち込んだりいつもと違うと感じる等)に関する項目、身体面(今年度になりいつもより頭痛・腹痛など体調不良になることが多い等)に関する項目、授業への集中度(今年度になりいつもより授業に集中できない等)に関する項目、家庭内の心配度(今年度になり家庭内の心配事が増えたと感じる等)に関する項目そして生活習慣の項目(食事・睡眠)、友人・家族に関する項目について調査した。質問には4段階評定(「全くない」、「あまりない」、「少しある」、「よくある」)で回答を求めた。(段階的に「全くない」より「よくある」の回答に行く程、状態が悪いことを意味する。)

解析方法は、コロナ禍の変化として、精神面・身体面・授業への集中・家庭内の心配についての質問項目の年次比較を行い、そしてその項目と生活習慣に関する項目と家族との関係性について2群間ではt検定を実施した。3群間では一元配置分散分析を行い、多重比較にはBonferroni法を用いた。分析には統計処理ソフト(SPSSver27.0)を用い有意水準5%未満とした。

また、図や表内の「*」については、 $p < 0.05$ は「*」、 $p < 0.01$ は「**」、 $p < 0.001$ は「***」として表記した。

4. 自由記述の分析方法

自由記述で回答を求めたものに関してはテキストマイニングの方法の一つである計量テキスト分析をし、質的検討を行った。実際の分析では樋口が開発したフリーソフトウェアであるKH Coder(version2.00f)を使用した⁵⁾。KH Coderは文章を単語ごとに分析しその出現頻度をカウントすることができるだけでなく、関連して使用されている単語の距離として出力することもできるため、データの全体像を視覚的に把握できる。

III. 結果

1. 経年比較

2021年1月(図1では2020年度)の調査結果と2022年1月(図1では2021年度)の調査結果の年次比較をしたところ、精神面、身体面、集中力、心配事の全てにおいて、2022年1月結果が有意に悪化していた(各 $p < 0.001$)。

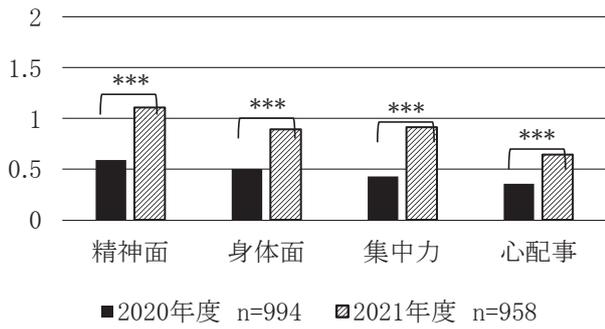


図1 経年変化 (全体)

2020年男子と2021年男子の経年変化を比較したところ、精神面、身体面、集中力、心配事の全てにおいて2021年の平均値の方が高値であり、身体面と心配事においてのみ有意に差がみられた ($p < 0.01$) (図2)。

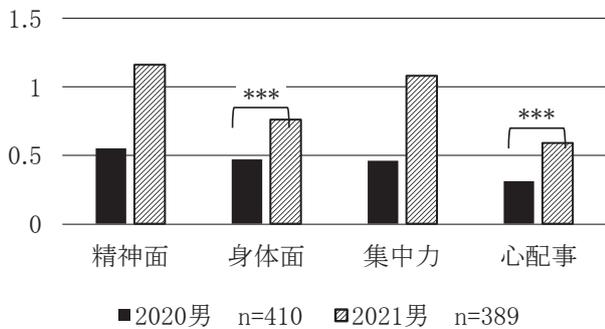


図2 経年変化 (男子)

2020年女子と2021年女子の経年変化を比較したところ、精神面、身体面、集中力、心配事の全てにおいて2021年の平均値の方が高値であり、身体面と心配事においてのみ有意に差がみられた ($p < 0.01$) (図3)。

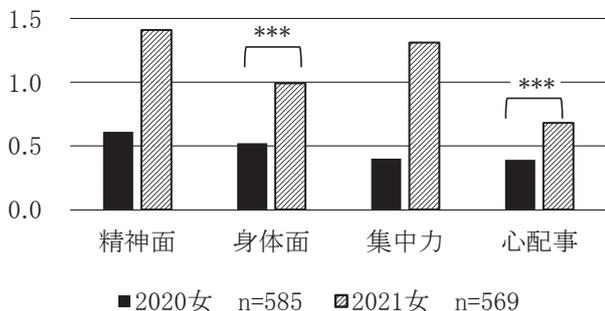


図3 経年比較 (女子)

2. 男女別比較

2020年の男女比較をしたところ、精神面、身体面、心配事の項目で女子の方が男子より平均が高値であったが、有意差はみられなかった (図4)。

2021年の男女比較をしたところ、精神面、身体面、集中力、心配事の全ての項目において女子の方が男子より平均値が高値であり、集中力においてのみ差がみられた ($p < 0.05$) (図5)。

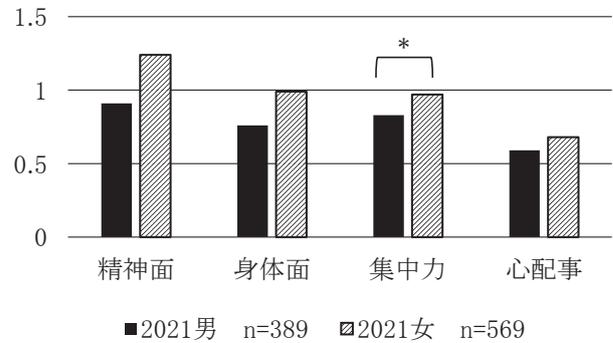


図4 男女別比較 (2020年)

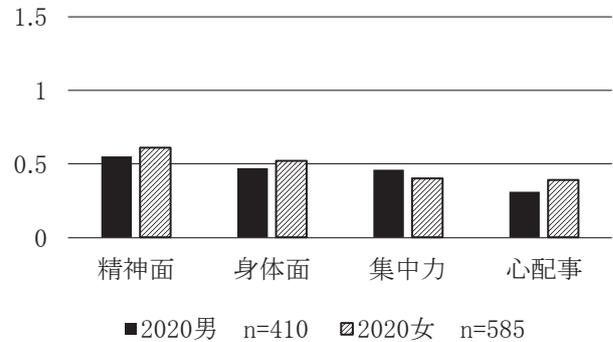


図5 男女別比較 (2021年)

3. 学年別比較

2020年の学年比較をしたところ、3年生は精神面は1・2年生よりも、心配事は1年生よりも平均値が有意に高かった (図6)。

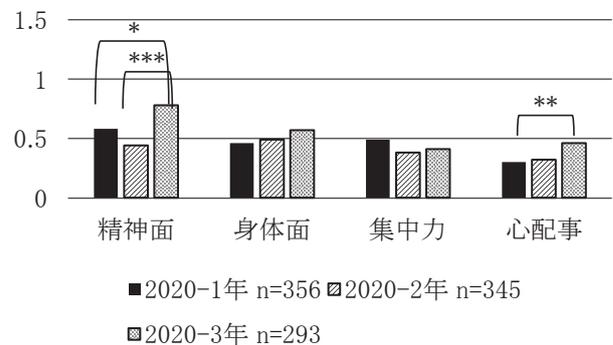


図6 学年別比較 (2020年)

2021年の学年比較をしたところ、3年生は精神面は2年生よりも、身体面は1・2年生よりも平均値が有意に高かった (図7)。

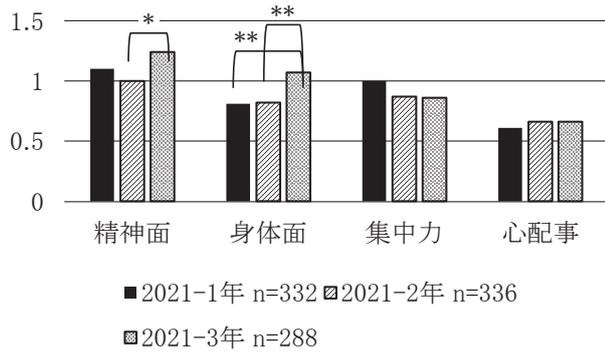


図7 学年別比較 (2021年)

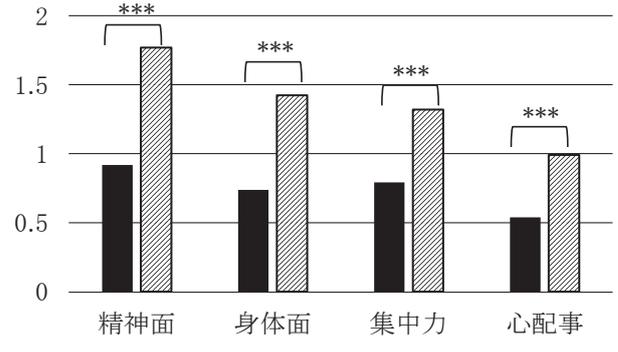


図9 睡眠の質の変化での比較

4. 項目別比較

(1) 食欲の変化

食欲の変化の回答で、「全くない」、「あまりない」と回答した者を食欲変化なし群、「少しある」「よくある」と回答した者を食欲変化あり群として比較すると、精神面、身体面、集中力、心配事の全てにおいて食欲の変化ありが有意に高かった (各 $p < 0.001$) (図8)。

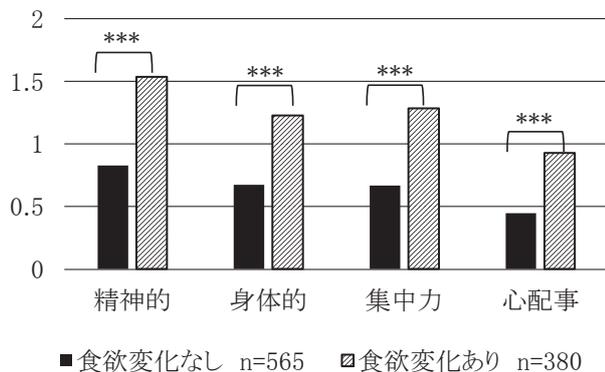


図8 食欲の変化での比較

(3) 睡眠時間

睡眠時間についての回答で、睡眠時間が6時間以下の群と7時間以上の群に分けて比較すると、6時間以下になるとイライラしたり落ち着かなかったりする精神面、身体面、集中力において6時間以下が有意に高値であった (各 $p < 0.001$) (図10)。

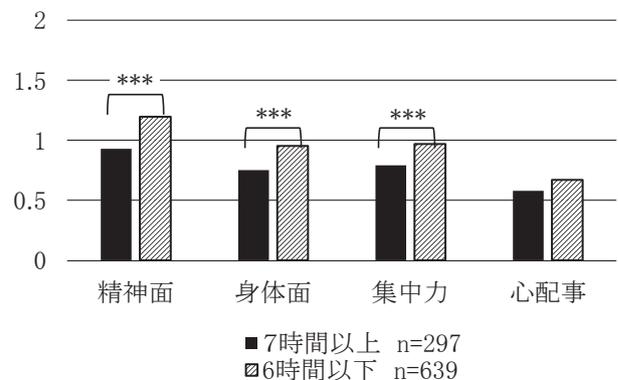


図10 睡眠の時間

(2) 睡眠の質

睡眠の質の変化の回答で、なかなか寝付けなかったり、夜中何度も目が覚めることが「全くない」「あまりない」と回答した者を睡眠の質の変化なし群、「少しある」「よくある」と回答した者を睡眠の質に変化あり群として比較すると、睡眠の質変化ありが精神面や身体面、集中力、心配事の全てにおいて有意に高かった (各 $p < 0.001$) (図9)。

(4) 家族との関係

家族との関係についての回答で、家族にあなたの気持ちを話すことが「全くない」「あまりない」と回答した者を家族に相談できない群とし、「少しある」「よくある」と回答した者を家族に相談できる群として比較すると、家族に相談できないが精神面 ($p < 0.05$), 身体面 ($p < 0.05$), 集中力 ($p < 0.05$), 心配事 ($p < 0.001$) において有意に高かった (図11)。

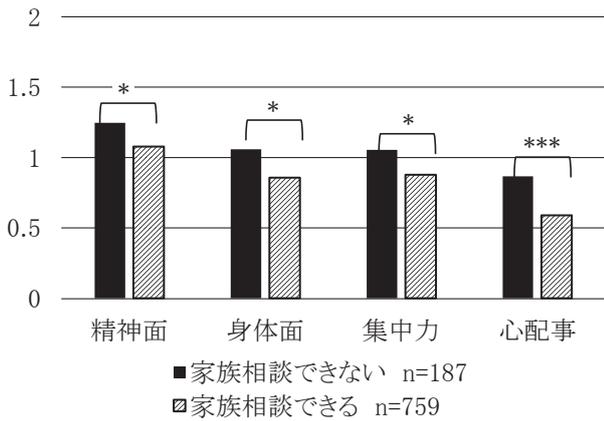


図11 家族に相談できるかどうか

また、大変な時に家族は味方でいてくれるに「全くない」「あまりない」と回答した者を家族に味方がない群、「少しある」「よくある」と回答した者を家族は味方である群として比較すると、家族は味方でいてくれると感じていると心配事が有意に減り ($p < 0.001$) 身体症状が出にくくなる ($p < 0.05$) (図12)。

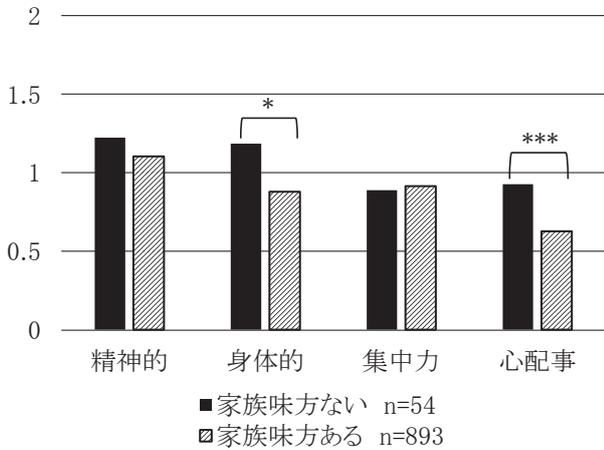


図12 家族が味方かどうか

(5) 友人との関係

友人との関係の回答で、自分のことを心から気にかけてくれる友人が「全くない」「あまりない」と回答した者を気にかけてくれる友人がない群、「少しある」「よくある」と回答した者を友人複数群として比較すると、自分のことを心から気にかけてくれる友人がいる人といない人では、精神面や身体面、集中力、心配事の全てに有意な差はみられなかった (図13)。

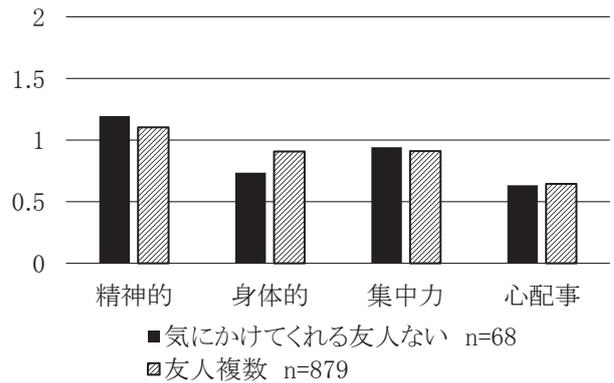


図13 友人との関係

また、支えてくれる友人が「全くない」「あまりない」と回答した者を支えてくれる友人がいない群、「少しある」「よくある」と回答した者を支えてくれる友人がいる群として比較すると、支えてくれる友人がいる人といない人でも有意な差がみられなかった (図14)。

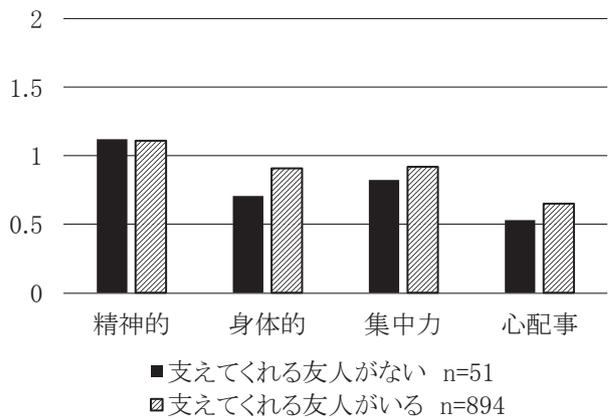


図14 支えてくれる友人の有無

(6) 孤独感

友人や家族と一緒にいても孤独感を感じることもあるかの回答で、孤独を感じるものが「全くない」「あまりない」と回答した者を孤独感を感じない群、「少しある」「よくある」と回答した者を孤独感を感じる群として比較すると、孤独感を感じるが精神面や身体面、集中力、心配事の全ての項目で有意に高値であった (各 $p < 0.001$) (図15)。

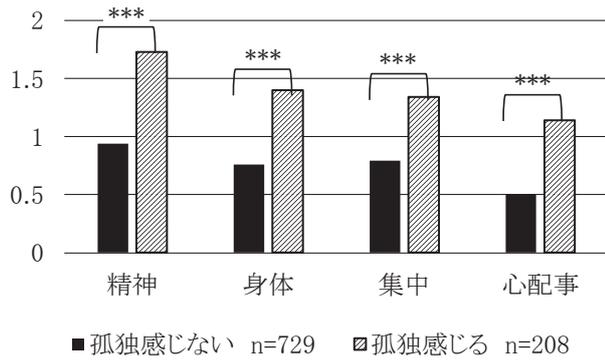


図 15 孤独感

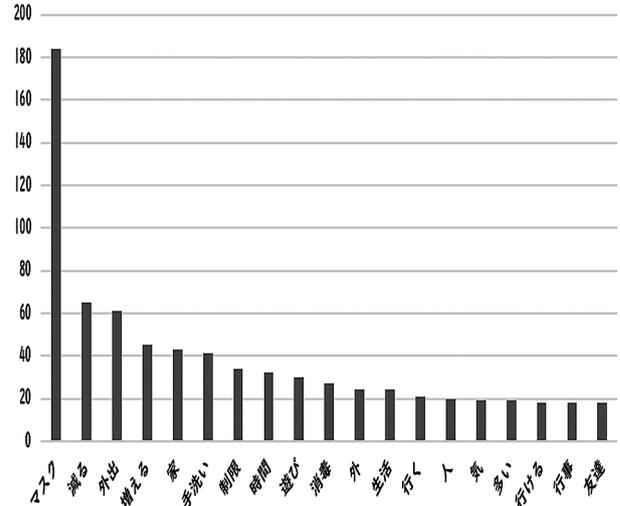


図 17 COVID-19 感染症流行による生活の変化 (記述)

5. 自由記述の結果

(1) 支えてくれたもの

コロナ禍の2年間で、あなたを支えてくれてあって良かったものの記述回答には、友人や友達と回答している人が323語数と一番多く見られた(図16)。

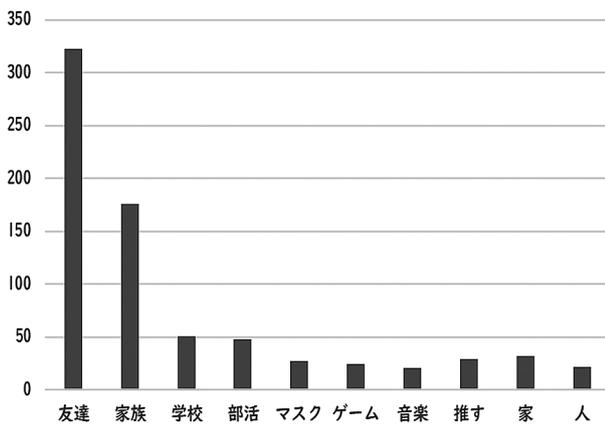


図 16 コロナ禍の2年間の支え (抽出語)

(2) 生活の変化

COVID-19 感染症流行によりあなたの生活に変化があったかの記述項目を計量テキスト分析したところ、KH Coder による抽出語数によると、「マスク」が184語数と一番多く、次に「減る」が65語数、「外出」が61語数であった(図17)。

次に共起ネットワーク図(図18)を見ると、「マスク」と「生活」がひとつのまとまりとなっている。そして、「外出」や「遊び」が「減り」、逆に「時間」や「家」が「増えた」と感じている様である。また、「部活動」や「行動」と「制限」が関連づけられている。

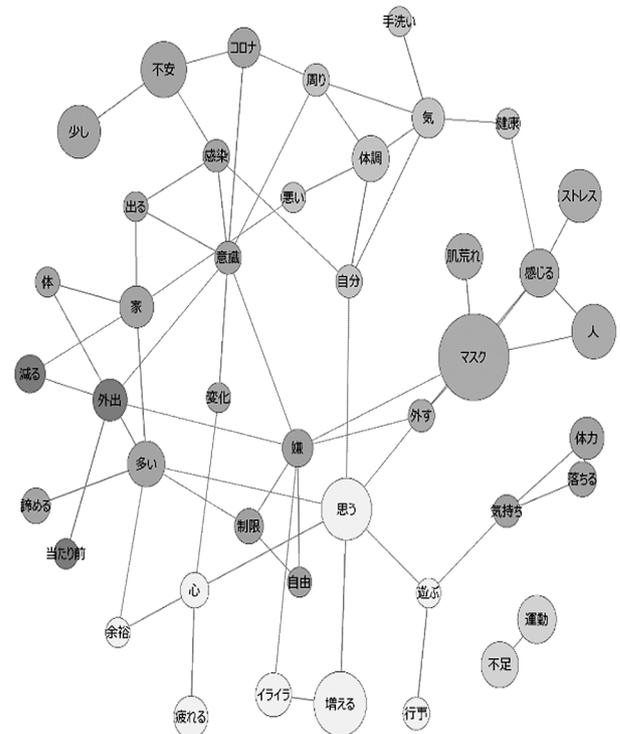


図 18 COVID-19 感染症流行による生活の変化の共起ネットワーク図

(3) 心と体の変化

COVID-19 感染症流行によりあなたに心や体に変化があったかの記述項目には、「マスク」が43語数と一番多く、次に「増える」24語数、「思う」22語数、「不安」18語数となっていた(図19)。

共起ネットワーク図(図20)を見ると、「マスク」が大きな変化である。それを除くとどの項目も大差ないが、心身へのストレス項目が多く見られる。

「心」「余裕」「疲れる」と「イライラ」「増える」がひ

ないかと考えられる。子どもたちも基本的な生活習慣についての内容であれば答えやすいであろうし、またそこからの話であれば抵抗感も少なく話しやすいのではないかと考える。

また、睡眠時間に関しては、6時間以下の睡眠になるとイライラしたり落ち着かなかったりする精神面への影響と集中力低下があり体調不良も生じやすくなっていた。これらの結果から生活習慣とコロナ禍における影響を考えると、普段の食事や睡眠の影響が精神面や身体面により反映されやすくなっているのではないかと考えられた。

家族や友人関係がどのように影響しているのかを見ていくと、家族に自分の気持ちを話すことができる人は、全ての項目（精神面、身体面、集中力、心配事）において有意に良い影響を及ぼしており（図5）家族に自分の気持ちを話せない人の方がいろいろな面で不安定となることが分かった。また家族が自分の味方であると感じている人の方が、身体症状が少なく、家族関係の重要性を認識した（図6）。大西は、コロナ禍における子どものQOLの研究において、家族の質問項目（わたしは保護者とうまくやっている・家で気持ちよく過ごしている・家でケンカした・保護者にやりたいことをやらせてもらえなかった）の結果、「家族」についてコロナ前に行われた先行研究の結果よりも高くなっていたと述べている⁹⁾。これは外出自粛によって家族内の物理的な距離が近くなったことと、また家族内でのコミュニケーションの機会が増えたことによって心理的にも距離が近くなったと考えられる。つまりコロナ禍により家族間の繋がりは今まで以上に強くなったと推測される。一方家族との関係がコロナ禍前からぎくしゃくしていたり、思春期による反抗期等の影響による不和や家族の経済的な問題等で今まで以上に影響を受けている子どもたちも多くいると考えられる。そこで、どのような支援や対応が必要かと考えると（図12）の結果より家族に自分の気持ちを話すことができる（自己開示）ことで、心配事が減少し精神面や身体面への影響が減り、集中力の低下も防ぐことができていると言えることから、大人の介入方法として「家族はあなたの味方である」という意識がもてるような態度や言葉かけがポイントとなるのではないかと考えられる。普段から何気ない一言を投げかけ、言葉のシャワーをかけることで、少しずつでも心の奥に言葉が残るようになるのではないかと、そこから家族に話をしてみようかという思いも生じてくるのではないかと期待している。

今回の調査の友人関係（図13・14）の結果では、気

にかけてくれる友人の有無や支えてくれる友人の有無による精神面や身体面への影響はみられないことが分かった。一方、友人や家族と一緒にいても孤独感を感じることがあるかの回答に孤独感を感じると回答した人は、精神面、身体面、集中力、心配事の全ての項目で有意に影響していることが分かった（図15）。

学校では体育祭や文化祭、修学旅行、球技大会等の行事が年間を通して多く存在し、友人と議論したり協力したりしながら友人関係を構築していく。しかし、コロナ禍の2年間は学校行事の中止や縮小という制限が多く、関係構築できにくい状況にあったと考える。そのため友人関係に普段とは違う状況が出来ているのではないかと考えられ、孤独感が生じたり支えてくれる友人の有無による心身の変化が見られなかったりするのではないかと考えられ、友人関係の距離の取り方に変化があるのではないかと推測される。昼休みの昼食さえも教室の自分の机で前を向き、友人と楽しい会話をすることなく黙々と食事をするだけの行為では、友人とのコミュニケーションが図れず楽しいはずの時間が苦しいものを感じてしまう子どもたちは多くいたと考えられる。

COVID-19感染症流行後の2年間における心身の変化について見てきたが、精神的、身体的、集中力への影響が大きく現れていることが分かり、学校での対策を継続的に行っていく必要があることが示唆された。そして、保護者への介入が必要なことも分かり、学校説明会や保護者面談等の行事を使い、子どもたちへの心身の支えには家族がいつも味方であることを常々言葉に出して子どもたちに伝えていき、そこから子どもたちの心の声を少しでも聴くことで変化が生じてくるのではないかと考えている。親の子どもへの理解が子どもたちにとって有益であると考えられる。国立成育医療研究センターによる第7回調査（コロナ×こどもアンケート）結果では「自分が重いうつ症状がでたら誰にも相談せずに様子を見る」と回答した子どもが少なくなく、子どもたちが自らSOSを出すことの難しさが浮き彫りとなっていた。相談しづらい背景に、どのようにSOSを出したらよいのか分からず躊躇してしまう、大人側が子どものSOSを受けとめる姿勢に問題があるという課題がわかっている⁸⁾。学校では、教員以外にもスクールカウンセラーやスクールソーシャルワーカー等の多職種の専門家と早期に連携し援助していきたいと考える。また、新学習指導要領では、新興感染症について高校の保健「現代の感染症とその予防」の中で学習することが示されている。しかし、今般のCOVID-19感染症の拡大を受けて、中学校3年の保健「感染症の予防」の中で学習することや、小・

中学校における日常の保健の指導として実施することが加えられた¹⁰⁾。今後は、社会情勢も踏まえつつこの研究で得られた研究結果を保健教育に生かしていきたいと考えている。

V. 結論

本研究は、コロナ禍における高校生の心身の変化について、子どもたちの不安、ストレス、家族や友人との関係、生活習慣との関係に着目しながらその特徴について明らかにすることを目的に2年間に渡り高校生を対象に質問紙調査を行った結果、以下のことが明らかとなった。

1. 2020年調査と2021年調査結果の年次比較から精神面、身体面、集中力、心配事の全てにおいて2021年の方が有意に悪化していた。
2. 食欲の変化は、精神面、身体面、集中力、心配事の全てにおいて有意に関連していた。
3. 睡眠の質は、精神面、身体面、集中力、心配事の全てにおいて有意に関連していた。睡眠時間が6時間以下になると精神面、身体面、集中力に影響していた。
4. 家族との関係については、家族に自分の気持ちを相談できる人は、精神面、身体面、集中力、心配事の全てにおいて有意に少ない。また家族が味方であると感じていると心配事が減り、身体面の問題が減っていた。
5. 友人との関係については、支えてくれる友人の有無と気にかけてくれる友人の有無における精神面、身体面、集中力、心配事の全てにおいて影響は見られなかった。
6. 孤独感については、孤独感を感じている人は精神面、身体面、集中力、心配事への負の影響が有意であった。

謝辞

快く調査にご協力いただきましたA高等学校の生徒の方々、教職員の方々に心より感謝申し上げます。

参考引用文献

- 1) 萩生田光一文部科学大臣臨時記者会見録 新型コロナ

- ウイルスの感染拡大と対策、全国小中高等学校等一斉休業の要請 <https://www.mext.go.jp/b_menu/daijin/detail/mext_00039.html>, 2022年9月閲覧
- 2) 文部科学省(2014):「学校における子どものケアサインを見逃さないために」, <https://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/hoken/_icsFiles/afiedfile/2014/05/23/1347830_01.pdf>, 2022年9月閲覧
 - 3) 学校における新型コロナウイルス感染症に関する衛生管理マニュアル～「学校の新しい生活様式」～2022.4.1 Ver. 8), <https://www.mext.go.jp/content/20220404-mxt_kouhou01-000004520_01.pdf>, 2022年9月閲覧
 - 4) 文部科学省:学習指導要領(平成29年告示) <https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/youryou/chu/hotai.html>, 2022年9月閲覧
 - 5) 樋口耕一(2014)『社会調査のための計量テキスト分析—内容分析の継承と発展を目指して—』, ナカニシヤ出版
 - 6) 佐藤寿哲(2014):災害によってもたらされる子どもの心理的影響の文献的検討, 人間学研究論集 3, 65-77.
 - 7) 坂晴己子・真中陽子(2002):高校生の学校ストレスとソーシャルサポートおよびコーピングとの関連, 明治学院大学研究科心理学専攻紀要 7, 9-18.
 - 8) 国立成育医療センター:コロナ×こどもアンケート第4, 5, 7回調査報告書, 国立成育医療センターホームページ <https://www.ncchd.go.jp/center/activity/covid19_kodomo/report/CxC5_repo_20210525.pdf>, 2022年9月閲覧
 - 9) 大西良(2022):コロナ禍における子どものQOL実態調査の結果を中心に, 筑紫女学園大学研究紀要17(Web), 87-96.
 - 10) 文部科学省(2020):新型コロナウイルス感染症の予防に関わる指導資料 <https://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/hoken/08060506_00001.htm>, 2022年9月閲覧