令和2年度厚生労働科学研究費補助金（女性の健康の包括的支援対策研究事業）

分担研究報告書

新型コロナウイルス感染症流行が生活習慣や健康に及ぼす影響の実態把握に向けた研究 －女性への健康支援の観点から－

研究分担者	山本 精一郎	国立がん研究センターがん対策情報センター 特任研究部長
	山上 須賀	国立がん研究センターがん対策情報センター 特任研究員
研究協力者	武藤 香織	東京大学医科学研究所 教授

研究要旨

本研究では、新型コロナウイルス感染拡大前後の心身の健康状態の悪化傾向を包括的に把握し、悪化傾向がみられる本人・家族の属性（家族構成、就労状況、経済状況）や、新型コロナウイルス感染症拡大による生活・就労面での変化を 1 万人規模の全国インターネット調査により把握し、健康面での支援が必要な属性の詳細を明らかにすることを目的とする。調査の結果、男女合わせた結果であるものの、コロナ拡大後に体の健康状態が悪くなったと答えなかった人に見られた特徴は、コロナにより生活や働き方に変化がない、もしくは変化に対し特に何も感じなかった、ことであった。反対に、コロナ拡大後に体の健康状態が悪くなったと答えた人に見られた特徴は、生活や働き方に変化があった、もしくは変化に対し悪いと感じていることであった。さらに、悪くなったと答えた人は、もともと体の不調を訴えている人が多いという特徴があった。コロナ拡大後に心の健康状態が悪くなったと答えなかった人、悪くなったと答えた人に見られた特徴も、概ね、同様の傾向であったが、いくつかの項目について、より強く差が出ている傾向にあった。今後は、男女別の解析や、複数要因の解析、心身共に健康状態が悪化した人に焦点を当てた解析などを統計的な手法を用いて行うことによって、より詳細な仮説を検討することにしたい。

Ａ．研究目的

【研究の意義】

新型コロナウイルス感染症拡大により、外出自粛などの行動制限、徹底した感染対策の実施、リモートワークなど多様な働き方など、新しい生活様式の実践が進められている。

こうした生活・社会の変化や経済活動の落ち込みなどは、心身の健康状態にも影響があると考えられ、健康関連 QOL の変化や、精神的な健康状態への影響、食事量・回数が変化しているとの報告がある 1-13。特に、女性においては、経済的責任や、就労上の制限、家事負担の影響から心理的負担が増加し、精神的な健康状態が悪化しており、健康面での支援の必要性が指摘されている。

そこで本研究では、新型コロナウイルス感染拡大前後の心身の健康状態の悪化傾向を包括的に把握し、悪化傾向がみられる本人・家族の属性（家族構成、就労状況、経済状況）や、新型コロナウイルス感染症拡大による生活・就労面での変化を 1 万人規模の全国インターネット調査により把握し、健康面での支援が必要な属性の詳細を明らかにすることを目的とする。

また、こうした健康面での支援を効果的に実施するために、支援を必要とする属性が、日常的にどのような媒体から情報を得ているのか、公的な支援に対する情報感度などを明らかにし、より効果的なプロモーション方法も合わせて検討することを本研究の目的とする。

【目的】

1. 新型コロナウイルス感染症拡大により、短期的な心身の健康状態の悪化を自覚している属性を把握し、就労形態や経済状況、働き方などが、短期的な

心身の健康状態悪化に与える影響を明らかにする。
2.　短期的な心身の健康状態が悪化していると自覚を持つ属性に対して、必要とされる健康保持・増進、改善に向けた支援策の内容や、健康支援が必要な属性に対して公的な支援情報をどのような媒体などで周知することが有用かを検討する材料を得る。

プライマリ・エンドポイント（もっとも関心のある疾患・症状）：
コロナ下における調査時点の身体的な健康状態（主観的評価及び身体的有訴数の変動）、および精神的な健康状態（ストレス原因の変化）

B．研究方法
【研究対象者の選定方針】
新型コロナウイルス感染症拡大による生活・社会の変化などは、生活や就労に対して直接的な影響を与える。こうした生活や就労の変化は、心身の健康状態に影響を与えると考えられる。これらの影響は、対象者が置かれた経済的責任や就労上の制限、家事負担といった自身を取り巻く環境により、影響の程度や良い・悪いといった評価の差異につながると予測される。特に、自覚として健康状態が悪化している層に対しては、早急な健康支援が必要である。したがって、全国規模でできるだけ早い時期に本調査を開始することは、具体的な支援策や支援策に関する情報提供を検討するために重要と考える。
そのため、この目的に合致した、幅広い年齢層、全国から対象者を得る現実的な方法として、ネットリサーチ会社のモニターを用いたインターネット調査を行う。ただし、インターネット調査では、インターネットを用いることができ、かつ、モニターとして登録した人のみが対象となる偏りがあることを十分考慮して結果の解釈を行う必要がある。

＜選択規準＞
1）ネットリサーチ会社に登録しているモニター
2）20歳以上79歳以下（学生は除外する）
3）インフォームド・コンセントが得られている
＜除外規準＞
1）研究代表者が対象として不適切と判断した者

【研究の期間及び方法】
＜研究の期間＞
研究許可日から2022年3月31日まで

＜研究のデザイン＞
ネットリサーチ会社モニターを用いたインターネット調査。心身の健康状態が悪くなったものをケース、悪くなっていないものをコントロールとし、インターネッ調査のモニターから対象者の属性を比較することにより、心身の健康状態が悪くなった集団の属性の把握を試みる断面研究。断面研究であることから、因果の逆転や因果推論については十分考慮する。
ケース・コントロールサンプリングを行い、10,000名程度を対象とする予定である。

＜調査方法＞
無記名質問票調査：Web入力形式を用いる。質問票調査の回答に要する時間は20分程度を見込んでいる。

＜調査項目＞
<u>インターネット上によるインフォームド・コンセント等</u>
調査への協力意思，さらに調査を行うことになった場合の協力意図，他の機関へのデータ提供

<u>スクリーニングのための質問</u>
・性別
・年代（5歳刻み）
・現在の居住地（都道府県単位）
・職業（日本標準産業分類に準拠14。学生は対象外）
・新型コロナウイルス感染症拡大の影響による身体的な/精神的な健康状態の悪化有無（主観的評価）

<u>本人・家族の属性</u>
・家族構成（同居家族構成、婚姻状況・子ども有無、共働き家庭であるか、家事負担度合、妊娠有無）
・本人及び配偶者の就労状況（雇用形態、業種・職

種、勤務場所、勤務時間）
・経済状況（個人年収・世帯年収、負債、公的支援申請有無）
・最終学歴

コロナ下において生活・就労等での変化
・就業上の変化（解雇/転職有無）
・生活や働き方に起こった変化と変化に対する評価（月額給料、一日の過ごし方（在宅時間、労働時間等、コミュニケーション量、通院頻度、身体活動量、食事量、睡眠時間・時間帯、外出頻度　等）

客観的な心身の健康状態評価
・飲酒頻度、量
・喫煙頻度、量
・身体的な自覚症状（国民生活基礎調査健康票15を活用）
・通院有無
・精神的な状態（K6を活用16,17）
特に、女性に対しては、
女性特有の症状（月経随伴症状等）や女性に多い症状・疾病（片頭痛等）
の状況についても確認

有効な情報提供ツールの探索のための項目
・将来への不安（新型コロナウイルス感染症拡大に対する不安、今後の生活への不安）
・情報に対する感度（公的な支援に対する認知、普段接する情報）
・有効なプロモーションツールの模索（悩みを相談する先、よく利用する情報媒体　等

【統計的事項】
＜必要サンプルサイズの設定根拠＞
割合で評価された曝露属性をケースとコントロール間で比較する場合、最もサンプルサイズが必要となる曝露割合50%で5%の曝露割合の差を検出するためには、αエラーを両側5%、検出力を90%として、必要なサンプルサイズはケース・コントロール合わせて4000名強程度である。男女で仮説を検証して比較することを想定しているため、男女それぞれで4000名必要と考え、回答不備者等を考慮し、目標サンプルサイズを10,000名とする。

【解析対象集団】
解析対象集団は欠損値が多い等、不適切な回答者を除いた有効回答者の集団とする。有効回答者の定義は8割以上の回答および、明らかに不適切な回答（すべて同じ選択肢に回答など）を除いたものとするが、迷う対象については、解析開始前に研究代表者がデータクリーニングの未決定し、データ固定を行う。

【解析方法】
解析方針は以下の通りとする.
1）ケースとコントロールにおける属性比較
主観的に身体的な健康状況が悪化したと答えた群とそうでない群で、各属性を比較する。比較は割合や平均などの代表値で行うとともに、統計量に応じてχ2検定やt検定などにより比較を行う。主観的に精神的な健康状態が悪化したもの、客観的な指標にて身体的健康、精神的な健康が悪化したものについても同様の解析を行う。
2)心身の健康状態が悪化した集団の特定
特に心身の状態が悪化した属性の組み合わせを探索する。属性の組み合わせは、1)の解析により仮説を立て、層別解析や回帰的手法およびその他の多変量解析の手法により、統計的な検討を行う。

なお、本報告書においては、予備的な解析として男女を合わせた解析を行い、関連のある項目を中心に仮説を作成し、次年度に男女差を見るなどより詳細な解析を行う。

（倫理面への配慮）
本研究は、国立がん研究センター研究倫理委員会の承認を受け、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を遵守して実施した。

【インフォームド・コンセント】
本研究は、介入を行わず人体から取得された試料を

用いないが、要配慮個人情報を取得して研究を実施するため、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」の第12の１(1)イ（イ）②（ｉ）に従い、研究対象者から適切な同意を受ける。具体的には、研究の概要の説明を質問票とともに提示し、調査協力への同意に関するチェックボックスへの記入がされたことをもって適切な同意が取得されたものとする。

【個人情報等の取扱い】

＜匿名化の方法及び安全管理措置＞

本研究はネットリサーチ会社のモニターを用いたインターネット調査であり、研究者は個人を特定する情報を保有しない。継続調査を行う場合についても、ネットリサーチ会社が対象者の連結を行うため、研究者は個人を特定する情報を保有しない。研究結果の報告、発表に関しても個人を特定される形では公表しない。

Ｃ．研究結果

調査は2021年3月12日～3月24日に実施した。調査対象者として60,000人に対してスクリーニングを行い(2021.3.12-2021.3.16)、そのうちの10,000人に対して調査回収を行った(2021.3.22-2021.3.24)。

本報告書では、予備的解析結果として、男女をまとめた形で、新型コロナウイルス下の生活の中で本人主観として、体の健康状態、心の健康状態が悪くなったかどうかに関連する要因について報告する。個別の集計は、付録の結果1、結果2を参照されたい。女性に焦点を当てたより詳細な解析は令和3年度引き続き実施することとする。

本調査では、「新型コロナウイルス下の生活の中で、体の健康状態が悪くなったと感じることはありますか」「新型コロナウイルス下の生活の中で、体の健康状態が悪くなったと感じることはありますか」という設問に対する「はい」「いいえ」の回答でケース・コントロールサンプリングを行い、それに関連する因子を調べた。ここでは、要因を持つ割合が、全体での割合に対して、健康状態が悪くなったと答えた人（はいと答えた人）、もしくは悪くなったと答えなかった人（いいえと答えた人）の割合が5ポイント以上上または5ポイント以上下出会った項目を列挙する。

【体の健康状態と関連する要因】

（Q中の下線部は心の健康状態の結果と異なるものを示す）

体の健康状態が<u>悪くなったと答えた人</u>が、全体に対し多く持っていた要因は、

Q15.日々の中での支出の中で負担が多いものという問いに対し、コロナ拡大後「食費」「水道・光熱費」

Q20.生活や働き方に起こった変化という問いに対し、運動量が減った、<u>大幅に減った</u>、座っている時間が増えた、子どもと過ごす時間が増えた、家事をする時間が増えた、自炊することが増えた、外出頻度が大幅に減った

Q21．生活や働き方に起こった変化をどのように感じているかという問いに対し、<u>運動量の変化をとても悪いと感じている</u>

Q22．コロナ拡大後、生活リズムに変化があったかという問いに対し、就寝時間、外出時間帯が不規則になった

Q23.コロナ拡大後、変化した生活リズムをどう感じているかという問いに対し、お酒を飲む時間帯のリズムの変化について悪い変化と感じている、

Q31．コロナ拡大前に気にしていた体の具合の悪いところについて、体がだるい、眠れない、いらいらしやすい、頭痛、肩こり、腰痛、手足が冷える

Q31．コロナ拡大後に気にしている体の具合の悪いところについて、体がだるい、眠れない、いらいらしやすい、もの忘れする、頭痛、目のかすみ、胃のもたれ・むねやけ、便秘、腹痛・胃痛、肩こり、腰痛、手足が冷える

Q34.<u>コロナ拡大後で通院頻度が減った</u>

Q35.現在、日常生活で悩みやストレスをよく感じる

Q38．過去１か月に、神経過敏に感じたか、絶望的だと感じたか、そわそわ、落ち着きなく感じたか、気分が沈んだか、何をするのも骨折りと感じたか、という問いに対し、ときどき

Q41.今後の生活などへの不安について、将来的な収入の見通し、毎月の収入の不安定さ、普段の生活費、医療費・介護費、自分の健康、家族・子どもの健康、自分の仕事についてとても感じている、社会とのつながりの希薄さについて、感じている

体の健康状態が悪くなったと答えなかった人が、全体に対し多く持っていた要因は、

Q14.日々の中での支出の中で負担が多いものという問いに対し、コロナ拡大前、拡大後ともに「特にない」

Q20.生活や働き方に起こった変化という問いに対し、月額の給料、貯蓄額、在宅時間(在学勤務含む)、労働時間、他者との会話量、運動量、座っている時間、親と過ごす時間、子どもと過ごす時間、配偶者と過ごす時間、家事をする時間、朝食を食べること、食事の量、食事の回数、自炊すること、睡眠時間、外出頻度について、変わらない

Q21. 生活や働き方に起こった変化をどのように感じているかという問いに対し、在宅時間(在宅勤務含む)の変化、他者との会話量の変化、座っている時間の変化、朝食を食べることの変化、食事の量の変化、食事の回数の変化、外出頻度の変化について特に何も感じていない、睡眠時間の変化についてはよい変化と感じている

Q22. コロナ拡大後、生活リズムに変化があったかという問いに対し、労働時間帯、昼食時間帯、間食時間帯、夕食時間帯、起床時間、就寝時間、外出時間帯について変わらない

Q23.コロナ拡大後、変化した生活リズムをどう感じているかという問いに対し、朝食、昼食、間食、夕食、お酒を飲む時間帯、外出時間帯のリズムの変化について特に何も感じていない、就寝時間のリズムの変化についてよい変化と感じている

Q31. コロナ拡大前に気にしていた体の具合の悪いところについて、特にない

Q31. コロナ拡大後に気にしている体の具合の悪いところについて、特にない

Q32.女性回答者に対し、様々な症状を聞いたところ、月経痛、月経による体調不良・精神不安、貧血、月経前の不調、偏頭痛、腰痛、更年期症状、便秘や下痢などの胃腸障害について、コロナ拡大前も後も症状はない

Q.33 コロナ拡大前後での通院状況について、コロナ前後とも通院はしていない

Q34.コロナ拡大前後で通院の頻度は変わらない

Q35.現在、日常生活で悩みやストレスをあまり感じない

Q38. 過去１か月に、神経過敏に感じたか、絶望的だと感じたか、そわそわ、落ち着きなく感じたか、気分が沈んだか、何をするのも骨折りと感じたか、自分は価値がないと感じたか、という問いに対し、まったくない

Q39. コロナの拡大を受け、仕事や生活でよくなったと感じることはという問いに対し、特にない

Q41.今後の生活などへの不安について、将来的な収入の見通し、普段の生活費、医療費・介護費、自分の健康、家族・子どもの健康、自分の仕事についてあまり感じていない、社会とのつながりの希薄さについては、あまり感じていない、感じていない

【心の健康状態と関連する要因】

（Q中の下線部は体の健康状態の結果と異なるものを示す）

心の健康状態が悪くなったと答えた人が、全体に対し多く持っていた要因は、

Q15.日々の中での支出の中で負担が多いものという問いに対し、コロナ拡大前は「食費」、コロナ拡大後は「食費」「水道・光熱費」「通信費」「日用品にかかる費用」

Q20.生活や働き方に起こった変化という問いに対し、貯蓄額が減った、運動量が減った、座っている時間が増えた、子どもと過ごす時間が増えた、配偶者と過ごす時間が増えた、家事をする時間が増えた、自炊することが増えた、外出頻度が大幅に減った

Q21. 生活や働き方に起こった変化をどのように感じているかという問いに対し、貯蓄額の変化をとても悪いと感じている

Q22. コロナ拡大後、生活リズムに変化があったかという問いに対し、労働時間帯、起床時間、就寝時間、外出時間帯が不規則になった、

Q23. コロナ拡大後、変化した生活リズムをどう感じているかという問いに対し、労働、朝食、昼食、夕食、お酒を飲む時間帯、起床時間、就寝時間のリズムの変化について悪い変化と感じている、

Q31. コロナ拡大前に気にしていた体の具合の悪いところについて、体がだるい、眠れない、いらいらしやすい、頭痛、肩こり、腰痛、手足が冷える

Q31. コロナ拡大後に気にしている体の具合の悪いところについて、体がだるい、眠れない、いらいらいしやすい、もの忘れする、頭痛、目のかすみ、物を見づらい、胃のもたれ・むねやけ、便秘、腹痛・胃痛、肩こり、腰痛、手足が冷える

Q35.現在、日常生活で悩みやストレスをよく感じる

Q36.日常生活での悩みやストレスはどのような原因から感じているかという設問に対し、コロナ拡大後について、生きがいに関すること、収入・家計・借金等

Q38. 過去 1 か月に、神経過敏に感じたかに対したいてい、ときどき、絶望的だと感じたか、そわそわ、落ち着きなく感じたかについてときどき、気分が沈んだかについていつも、たいてい、ときどき、何をするのも骨折りと感じたかについてたいてい、ときどき、自分は価値がないと感じたかについていつも、ときどき

Q41.今後の生活などへの不安について、将来的な収入の見通し、毎月の収入の不安定さ、普段の生活費、医療費・介護費、自分の健康、家族・子どもの健康、自分の仕事、家族の仕事、子どもの教育についてとても感じている、社会とのつながりの希薄さについて、とても感じている、感じている

心の健康状態が悪くなったと答えなかった人が、全体に対し多く持っていた要因は、

Q14.日々の中での支出の中で負担が多いものという問いに対し、コロナ拡大前、拡大後ともに「特にない」

Q20.生活や働き方に起こった変化という問いに対し、月額の給料が変わらない、貯蓄額が変わらない、在宅時間(在学勤務含む)が変わらない、労働時間が変わらない、他者との会話量が変わらない、運動量が変わらない、座っている時間が変わらない、親と過ごす時間が変わらない、子どもと過ごす時間が変わらない、配偶者と過ごす時間が変わらない、家事をする時間が変わらない、食事の量が変わらない、食事の回数が変わらない、自炊することが変わらない、睡眠時間が変わらない、外出頻度が変わらない

Q21. 生活や働き方に起こった変化をどのように感じているかという問いに対し、在宅時間(在宅勤務含む)の変化、労働時間の変化、他者との会話量の変化、座っている時間の変化、家事をする時間の変化、食事の量の変化、食事の回数の変化、外出頻度の変化について特に何も感じていない、睡眠時間の変化についてはよい変化と感じている、

Q22. コロナ拡大後、生活リズムに変化があったかという問いに対し、労働時間帯、昼食時間帯、夕食時間帯、起床時間、就寝時間、外出時間帯について変わらない

Q23.コロナ拡大後、変化した生活リズムをどう感じているかという問いに対し、朝食の時間帯についてよい変化と感じている、特に何も感じていない、昼食、間食、夕食、お酒を飲む時間帯、外出時間帯のリズムの変化について特に何も感じていない、起床時間のリズムの変化について、良い変化と感じている、特に何も感じていない、就寝時間のリズムの変化について良い変化と感じている、特に何も感じていない

Q31. コロナ拡大前に気にしていた体の具合の悪いところについて、特にない

Q31. コロナ拡大後に気にしている体の具合の悪いところについて、特にない

Q32.女性回答者に対し、様々な症状を聞いたところ、月経痛、月経による体調不良・精神不安、無月経、貧血、月経前の不調、偏頭痛、腰痛、更年期症状、便秘や下痢などの胃腸障害について、コロナ拡大前も後も症状はない

Q.33 コロナ拡大前後での通院状況について、コロナ前後とも通院はしていない

Q34.コロナ拡大前後で通院の頻度は変わらない

Q35.現在、日常生活で悩みやストレスをあまり感じない

Q38. 過去 1 か月に、神経過敏に感じたか、絶望的だと感じたか、そわそわ、落ち着きなく感じたか、気分が沈んだか、何をするのも骨折りと感じたか、自分は価値がないと感じたか、という問いに対し、まったくない

Q39. コロナの拡大を受け、仕事や生活でよくなったと感じることはという問いに対し、特にない

Q41.今後の生活などへの不安について、将来的な収入の見通し、普段の生活費、医療費・介護費、自分の健康、家族・子どもの健康、子供の発育のことについてあまり感じていない、毎月の収入の不安定さについて、あまり感じていない、感じていない、自分の仕事について

あまり感じていない、感じていない、社会とのつながりの希薄さについては、あまり感じていない、感じていない

D．考察

調査結果より、男女合わせた結果であるものの、ある一定の傾向が見られた。コロナ拡大後に体の健康状態が悪くなったと答えなかった人に見られた特徴は、コロナにより生活や働き方に変化がない、もしくは変化に対し特に何も感じなかった、ことであった。反対に、コロナ拡大後に体の健康状態が悪くなったと答えた人に見られた特徴は、生活や働き方に変化があった、もしくは変化に対し悪いと感じていることであった。さらに、悪くなったと答えた人は、もともと体の不調を訴えている人が多いという特徴があった。コロナ拡大後に心の健康状態が悪くなったと答えなかった人、悪くなったと答えた人に見られた特徴も、概ね、同様の傾向であったが、いくつかの項目について、より強く差が出ている傾向にあった。同様の傾向であったのは、体の健康状態が悪くなった人と、心の健康状態が悪くなった人がかなりオーバーラップしていた(両方が悪いと感じた人が多かった)ためと考えられる。

今回の調査は、健康状態と要因についての質問を同じタイミングで聞いているため、どちらが先かはわからず、要因がある人が健康状態が悪くなったのか、健康状態が悪いから要因をもつようになったのかの時間的順序や因果関係を特定することはできない。しかしながら、コロナ拡大により、心身の健康状態が悪くなった人のペルソナをある程度特定できるため、そのような人々へのサポート方法を検討する材料となりえると考える。

E．結論

ネット調査により、コロナ拡大後に健康状態が悪くなった人、悪くならなかった人それぞれに特徴のある要因を明らかにすることができた。今後は、男女別の解析や、複数要因の解析、心身共に健康状態が悪化した人に焦点を当てた解析などを統計的な手法を用いて行うことによって、より詳細な仮説を検討することにしたい。

F．健康危険情報

なし

G．研究発表

1．論文発表

なし

2．学会発表

なし

H．知的財産権の出願・登録状況

（予定を含む。）

1．特許取得

なし

2．実用新案登録

なし

3.その他

なし