

令和 2 年度厚生労働行政推進調査事業費補助金
(厚生労働科学特別研究事業)

令和 2 年度 総括研究報告書

新型コロナウイルス感染症流行前後における親子の栄養・食生活の変化及びその
要因の解明のための研究

研究代表者 森崎菜穂 国立成育医療研究センター社会医学研究部

研究分担者 村山伸子 新潟県立大学人間生活学部

半谷まゆみ 国立成育医療研究センター社会医学研究部

研究要旨

本研究では、新型コロナウイルス感染症（以下、コロナ）流行前後における子どもの栄養・食生活の状況の変化および要因を明らかにすることを目的に①家庭調査（住民基本台帳に基づき抽出した集団における郵送による質問紙調査および WEB 調査）および②自治体調査を行った。

まず、全国の住民基本台帳から二層化無作為抽出した小 5・中 2 への郵送調査の結果からは、2020 年度 4-5 月に実施された緊急事態宣言下ではその前後と比べて、肉・魚・卵、野菜、果物、乳製品のいずれの食品群においても、1 日 2 回以上摂取している者の割合が減少していたことが分かった。また、1 日 2 回以上摂取している者の割合は、緊急事態宣言前、緊急事態宣言下、緊急事態宣言後とも一貫して、所得が低いほど、そして保護者の食事準備に対する知識・態度・スキルが低いほど、有意に低いことがわかった。そして、こどもと保護者を対象とした無記名アンケート形式のインターネット調査からは、コロナ前と比べて間食の機会や量が増えた子どもや、コロナ前と比べて食事をつくる心の余裕が少なくなった、食材や食事を選んで買う経済的余裕が少なくなったという保護者が多くいることがわかった。また、全国 205 校から回答を得た学校給食の実施状況に関する調査からは、全体の 26.8%の学校で簡易給食が実施されていたこと、また簡易給食の実施が短期間の学校の献立では単品の提供が多く、長期間の献立では、主食・主菜・副菜を組み合わせた献立が提供されていたことが分かった。

本調査から、コロナ流行により子どもの栄養摂取状況に影響があった可能性が示唆された。本調査結果は子どもの適切な栄養状態の確保と栄養格差の是正に向けた施策に資することが期待される。

A. 研究目的

今般の新型コロナウイルス感染症（以下、コロナ）情勢により強いられた家庭内環境の変化や、休校・分散登校や新しい生活様式に合わせた学校給食提供体制の変更に伴い、子どもの健康および栄養状態が悪化していることが危惧される。子どもの食生活は家庭環境が大きく影響するが、保護者の抑うつ傾向や経済状況への不安、虐待行動の増加は、緊急事態宣言解除後（6月下旬）にまだ改善しておらず、家庭環境の状況が子どもの食事状況に影響を与えている可能性が想定される。

一方、子どもの適切な栄養素摂取の担保に貢献していることが報告されている学校給食においても、休校措置に伴い数ヶ月にわたり提供されなかった上、授業数確保のために多くの学校で実施される夏季の授業時も給食提供が見送られている。子どもの貧困対策としても機能している子ども食堂も感染症防止の影響により閉鎖される等、子どもの栄養・食生活を支える状況が大きく変化している。また、「新しい生活様式」の実践のため、現時点でも給食が平時より簡素な簡易給食となっている学校も一定数ある。このような学校給食の提供体制の変化による影響は、学校給食がない日の栄養格差は世帯収入で異なることが報告されていることから、貧困世帯など一部の家庭でより強い格差を生むことが危惧される。しかし、コロナによる子どもの栄養状態とその格差の変化の実態については、明らかになっていない。

そこで、本研究では、①家庭調査（住民基本台帳に基づき抽出した集団における郵送による質問紙調査およびWEB調査）により、コロナが流行する前後の親と子どもの家庭での食事を含めた生活実態を把握し、家庭背景（社会経済的状況（緊急事態宣言時の食生活支援状況含む）、保護者の就労状況、栄養に関する知識など）による食事状況の違いや変化を明らかにし、②自治体調査において、学校給食の提供状況および簡易給食の栄養素等提供状況の実態を明らかにすることを通して、コロナ流行前後における子どもの栄養・食生活の状況の変化および要因を明らかにすることを目的とした。本調査による成果は、子どもの適切な栄養状態の確保と栄養格差の是正に向けた施策に資する基礎資料として提示でき、健康格差研究の発展につながることが期待された。

B. 研究方法

本研究では、①家庭調査にて、コロナ流行前後の親と子どもの家庭での食物摂取状況等および生活状況を調査、②自治体調査にて、給食提供状況およびその変化による栄養素等提供内容の変化を調査した。

家庭調査は、新型コロナウイルスの感染流行第3波、感染者数増加傾向が著明となった2020年11月から12月にかけてWEB調査を、そして2020年12月に住民基本台帳を用いた郵送調査（全国から層化無作為抽出された小5、中2の児童・生徒を対象）を行った。

自治体調査では、住民基本台帳調査を行

った 50 自治体を対象に、給食に関する郵送調査を行い、簡易給食を実施している学校からの給食献立表を収集し栄養計算することで行った。

C. 研究結果

①コロナ禍における親子の食生活の変化に関するアンケート調査（分担：半谷まゆみ）

本研究では、こどもと保護者を対象とした無記名アンケート形式の繰り返し横断調査「コロナ×こどもアンケート」の第4回調査において、コロナ流行後の学校給食の提供状況、コロナ流行前との食事変化、関連する生活や環境の変化などの項目を追加し、調査した。本項目は保護者のみを対象とした。

今回の調査で、コロナ前と比べて間食の機会や量が増えた子どもが3割近くに上る結果が示された。また、コロナ前と比べて食事をつくる心の余裕が少なくなったと回答した保護者は約3割、食材や食事を選んで買う経済的余裕が少なくなったと回答した保護者は約1割であった。

こどもの食生活には、就寝時間の後ろ倒しや外遊び機会の減少などに加え、親の仕事環境の変化やストレス状況なども影響しうる。より詳細な調査による実態把握とともに、間食増に対する注意喚起や、家庭への精神的・経済的支援などを検討する必要がある。

②新型コロナウイルス感染症流行前後にお

ける親子の食事と健康に関する実態調査の設計と実施

（分担：森崎菜穂）

本分担研究では、前後における子どもの栄養・食生活の状況の変化および要因を明らかにすることを目的に住民基本台帳に基づき抽出した集団における郵送による質問紙調査を実施した。

有効回答率が30%であることを想定して、発送数を3000とした。調査者の選定は、まず8地域区分（北海道・東北、関東、北陸甲信越、中部、近畿、中国、四国、九州・沖縄）に基づき8つのブロックに分け、各ブロック内からそれぞれ6～7つの自治体、計50自治体を実無作為に抽出し、各自治体の住民基本台帳から小学5年生の児童または中学2年生の生徒がいる世帯の住所を30世帯抽出し、これらに調査票一式を送付した。

発送数に対して調査票の回収数は保護者票が1551/3000(52%)、子ども票が1536/3000(51%)と予想より高かった。これには、回答者への事後謝品を用意したこと、リマインドハガキを送ったこと、新型コロナウイルス感染症にこどもの気になる症状に関するパンフレットを同封したこと、などが要因になったと考えられる。

③ 新型コロナウイルス感染症流行による緊急事態宣言下、緊急事態宣言後における世帯の社会経済状態と児童・生徒の食事摂取状況の関係（分担：村山伸子）

本研究では、緊急事態宣言下および緊急事

態宣言後における世帯の社会経済状態と児童・生徒の食事摂取状況の関連を明らかにすることを目的とした。

郵送調査参加者のうち、児童・生徒の性・身長・体重、世帯員数、世帯年収、緊急事態宣言後の暮らし向き、両親の学歴、児童・生徒の食事摂取状況、1年前と比較した緊急事態宣言後の家庭における主観的な食事準備への負担感について、欠損データの無い1111名を最終的な分析対象とした。新型コロナ流行による緊急事態宣言下では、乳製品・肉、魚、卵・野菜・果物を、それぞれ1日2回以上児童・生徒が摂取している者の割合は、所得の違いにかかわらず、緊急事態宣言前よりも有意に少なく、緊急事態宣言後では、緊急事態宣言前と同程度の割合に戻った。くわえて、低所得群では、高所得群と比較して、緊急事態宣言後は、その一年前よりも、食事を作る時間や心の余裕が少なくなり、食材や食事を選んで買う経済的余裕が少なくなった者が有意に多く見られた。さらに、緊急事態宣言前、緊急事態宣言下、緊急事態宣言後において、主菜に相当する肉・魚・卵および副菜に相当する野菜をいずれも1日2回以上摂取している者の割合は、所得のどの分位でも、緊急事態宣言前と比較して有意に少なくなり、緊急事態宣言後では、緊急事態宣言前と同程度の割合で1日2回以上摂取出来ている状況に戻ることが明らかになった。特に、緊急事態宣言下では、最も所得が少ない群と次に所得が少ない群において肉・魚・卵および野菜をいずれも1日

2回以上摂取している者の割合が少なかった。

④ 新型コロナウイルス感染症流行による緊急事態宣言下、緊急事態宣言後における保護者の食事準備に対する知識・態度・スキルと児童・生徒の食事摂取状況の関係

(分担：村山伸子)

本研究は、緊急事態宣言下および緊急事態宣言後における保護者の食事準備に対する知識・態度・スキルと児童・生徒の食事摂取状況の関連を明らかにすることを目的とした。児童・生徒の性・身長・体重、世帯員数、世帯年収、緊急事態宣言後の暮らし向き、両親の学歴、児童・生徒の食事摂取状況、1年前と比較した緊急事態宣言後の家庭における主観的な食事準備への負担感、保護者の食事準備に対する知識・態度・スキルについて、欠損データの無い1107名を最終的な分析対象とした。分析は、 χ^2 乗検定、一元配置分散分析、ポアソン回帰分析を用いた。結果、新型コロナ流行による緊急事態宣言下では、乳製品・肉、魚、卵・野菜・果物を、それぞれ1日2回以上児童・生徒が摂取している者の割合は、保護者の食事準備に対する知識・態度・スキルの合計得点状況の違いにかかわらず、緊急事態宣言前よりも有意に少なく、緊急事態宣言後では、緊急事態宣言前と同程度の割合に戻った。保護者の食事準備に対する知識・態度・スキルの合計得点が低い群では、高得点群と比較して、緊急事態宣言後は、その一年前よりも、食事を

作る時間や心の余裕が少なく、食材や食事を選んで買う経済的余裕が少なくなった者が有意に多く見られた。さらに、緊急事態宣言前、緊急事態宣言下、緊急事態宣言後において、主菜に相当する肉・魚・卵および副菜に相当する野菜をいずれも1日2回以上摂取している者の割合は、保護者の食事準備に対する知識・態度・スキルの合計得点に関わらず、緊急事態宣言前と比較して有意に少なくなり、緊急事態宣言後は、緊急事態宣言前と同程度の割合に戻ることが明らかになった。特に、緊急事態宣言下では、特に保護者の食事準備に対する知識・態度・スキルの合計得点が少ない群で割合が少ないことが明らかとなった。

⑤ 新型コロナウイルス感染症流行期(2020年4-10月)における給食の実施状況について (分担：森崎菜穂)

本調査は、2020年4～10月の学校給食の提供状況を全国的に調査し、コロナ流行時における学校給食の実態を明らかにすることを目的とした。調査項目は、「給食なし」、「通常給食」、「簡易給食」、「不明」、「休校/長期休暇」であり、2020年4～10月の給食実施状況について、カレンダー式で回答することとした。該当期間中の土日祝日を除き、簡易給食を1回以上実施した学校は55校であり、全体の26.8%が実施していた。市区町村別にみると、平均して10日以上簡易給食があったのは9自治体であった。簡易給食は全国的なものではなく、限定的(8自治体)かつ長期的(10～40日程度)である

ことから、該当自治体の子どもの給食提供状況は、平常時とは異なっていたことが推察される。全国的に、簡易給食の実施日数が多い自治体ほど、通常給食の実施日数が少ないため、自治体によっては、子どもたちが十分な栄養を摂取できていなかった可能性が考えられる。

⑥ 給食調査の解析結果：簡易給食について (分担：村山伸子)

解析対象校は205校であった(適格率42.8%)。簡易給食を1日以上実施していた学校は55校であった(実施率26.8%)。給食実施なし日数、簡易給食実施日数の中央値(25,75%タイル値)は各々50(43-56)日、10(5-16)日であった。緊急事態宣言の期間が長い地域で、給食実施なし日数が多かったが、簡易給食実施日数に差はみられなかった。解析対象献立は、延べ871日分であった。簡易給食実施期間が短い学校の献立で調理された料理数が少なく、調理の不要な単品数が多く、主菜、副菜の出現頻度が低かった一方、デザートなどの単品の出現頻度が高かった。

D. 考察

本研究では、家庭調査および自治体調査を通してコロナ流行による子どもの栄養摂取状況の影響を調べた。

全国205校から回答を得た学校給食の実施状況に関する調査からは、全体の26.8%の学校で簡易給食が実施されていたこと、また簡易給食の実施が短期間の学校の献立で

は単品の提供が多く、長期間の献立では、主食・主菜・副菜を組み合わせた献立が提供されていたことが分かった。

また、こどもと保護者を対象とした無記名アンケート形式のインターネット調査からは、コロナ前と比べて間食の機会や量が増えた子どもや、コロナ前と比べて食事をつくる心の余裕が少なくなった、食材や食事を選んで買う経済的余裕が少なくなったという保護者が多くいることがわかった。

そして、全国の住民基本台帳から二層化無作為抽出した小5・中2への郵送調査の結果からは、2020年度4-5月に実施された緊急事態宣言下ではその前後と比べて、肉・魚・卵、野菜、果物、乳製品のいずれの食品群においても、1日2回以上摂取している者の割合が減少していたことが分かった。また、1日2回以上摂取している者の割合は、緊急事態宣言前、緊急事態宣言下、緊急事態宣言後とも一貫して、所得が低いほど、そして保護者の食事準備に対する知識・態度・スキルが低いほど、有意に低いことがわかった。

これらの結果は、学校給食が家庭背景の違いを超えて、子どもの望ましい食事摂取に寄与する重要な食事及びシステムであること、そして、緊急事態宣言下では、給食が実施されないためにその保障から外れたこと、そして所得が低かったり、保護者の食事準備に対する知識・態度・スキルが低いほど、そのような非常事態では子どもの望ましい食事摂取が維持しにくいことを示している。

今後さらに、新型コロナ流行下において、世帯の社会経済状態と児童・生徒の食事摂取状況の関係を継続的な検討を行うとともに、世帯の社会経済状態にかかわらず望ましい食生活をいとなむための環境整備や、保護者の食事準備に対する知識・態度・スキルをより望ましいものにしていくための環境整備や情報の発信、教育が求められる。

E. 結論

本研究から、コロナ流行により子どもの栄養摂取状況に影響があった可能性が示唆された。本調査結果は子どもの適切な栄養状態の確保と栄養格差の是正に向けた施策に資することが期待される。