

<短報>

新型コロナウイルス感染症流行時における全国的な学校給食の実態

田中久子<sup>1)</sup>, 小島唯<sup>2)</sup>, 堀川千嘉<sup>2)</sup>, 村山伸子<sup>2)</sup>, 森崎菜穂<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 国立成育医療研究センター研究所社会医学研究部

<sup>2)</sup> 新潟県立大学人間生活学部健康栄養学科

A Nationwide survey on school lunch provision during the COVID-19 pandemic

TANAKA Hisako<sup>1)</sup>, KOJIMA Yui<sup>2)</sup>, HORIKAWA Chika<sup>2)</sup>,  
MURAYAMA Nobuko<sup>2)</sup>, MORISAKI Naho<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Department of Social Medicine, National Center for Child Health and Development

<sup>2)</sup> Department of Health and Nutrition, University of Niigata Prefecture

抄録

**目的:** 学校給食の有無によって、子どもたちの栄養状態に影響があることは報告されているが、新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19）流行時における学校給食の実態については、明らかになっていない。そこで、本研究は、2020年4月から10月の学校給食の提供状況を全国的に調査し、COVID-19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。

**方法:** 全国50自治体の479校の小学校および中学校を対象に、2020年4月から10月の全日程について学校給食の提供状況を調査した。2020年11月に各学校の校長を経由して栄養教諭または学校栄養職員に自記式調査票を郵送した。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」である。

**結果:** 有効回答数は205校（有効回答率：42.8%）であった。回答校のうち2020年4月および5月は、それぞれ80%、62%の学校が休校しており、それにしなげって給食の提供もなかった。また、簡易給食の提供は2020年5月下旬から始まり、主にCOVID-19の感染レベルの高い地域で実施されていた。簡易給食は全国的なものではなく、限定的（50自治体中8自治体が実施）かつ長期的（10~40日程度）であった。

**結論:** 全国的に、4、5月はほとんどの学校が休校しており、それにしなげって給食の提供もなかった。また、簡易給食の提供は5月下旬から始まり、主にCOVID-19の感染レベルの高い地域で実施されていた。子どもたちの健康状態や栄養状態の質を評価するためにも、今後、個々人の状態の評価や、簡易給食の献立内容の解析など、より詳細な調査が期待される。

**キーワード:** 学校給食, 簡易給食, 新型コロナウイルス感染症, コロナ

Abstract

**Objectives:** Although the nutritional status of children is affected by receiving or not receiving school lunch, the actual state of school lunches among children during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic has not been clarified. Therefore, we conducted a nationwide survey of the status of school lunch

---

連絡先：田中久子  
〒157-8535 東京都世田谷区大蔵2-10-1  
2-10-1, Okura, Setagaya-ku, Tokyo, 157-8535, Japan.  
Tel: 03-3417-2647  
Fax: 03-3417-2647  
E-mail: tanaka-hs@ncchd.go.jp  
[令和3年11月8日受理]

provision from April to October 2020 to clarify the actual situation of school lunches during the COVID-19 epidemic.

**Methods:** In November 2020, we asked 479 elementary and junior high schools across 50 local government areas in Japan about the provision of school lunches on all week days from April 1 to October 31, 2020. The respondents chose from the following answers: “no school lunch,” “regular school lunch,” “simple school lunch,” “unknown,” and “closed school/long vacation.”

**Results:** There were 205 valid responses (valid response rate: 42.8%). Of the respondents, 80% and 62% of the schools were closed and thus did not provide school lunches in April and May 2020, respectively. Additionally, the provision of a simple school lunch began in late May 2020 and was primarily implemented in areas with high levels of COVID-19 infection. The provision of simple school lunches was not nationwide but limited to long-term implementation (approximately 10–40 days) in 8 of the 50 local government areas.

**Conclusion:** Nationally, most schools were closed in April and May; accordingly, no school lunches were provided. In addition, the provision of simple meals began in late May and was mainly implemented in areas with high levels of COVID-19 infection. More detailed surveys, such as the evaluation of individual conditions and analysis of menu contents for simple school lunches, are necessary to evaluate the health and nutritional status of children during the COVID-19 pandemic.

**keywords:** school lunch, coronavirus disease 2019, COVID-19

(accepted for publication, November 8, 2021)

## I. 緒言

2020年は新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19）流行という大きな社会環境の変化があり、経済はもちろん学校にまで影響を及ぼした。2020年4月7日に埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県・大阪府・兵庫県・福岡県の7都府県を対象に、「新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言」（以下、緊急事態宣言）が発出され[1]、4月16日に全都道府県に拡大した[2]。その際、小学校・中学校・高校は、ほとんどの学校が一斉休校を実施した[3]。緊急事態宣言は、5月4日に期間延長[4]、5月14日に8都道府県（北海道・埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県・京都府・大阪府・兵庫県）に区域変更[5]、5月21日に5都道府県（北海道・埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県）に区域変更され[6]、5月25日に解除宣言された[7]。すでに、3月2日から臨時休校要請があった全国の小中高校では[8]、およそ3か月間、学校給食が提供されない期間があった。そのうえ、簡易給食の実施や、授業時間数確保のための夏季登校において、給食の提供がない日もあり[9]。これらの状況は、子どもたちの健康および栄養状態に影響を及ぼしたことが危惧される。子どもたちにとって、学校給食の影響は大きく、学校給食のない日は、ミネラル（特にカルシウム）、ビタミン、食物繊維などが不足していることが報告されている[10]。また、学校給食のある日とない日の昼食を比較すると、学校給食のない日では、カルシウム、鉄、ビタミン、食物繊維の摂取量が少なく、食品群で見ると、牛乳、豆・豆製品類、種実類、野菜類の摂取量が顕著に少ないことが明らかになっている[11]。このように、平常時において、学校給食の有無による影響があることは分かっているが、COVID-19による学校給食の実

態については、明らかになっていない。そこで、本研究は、2020年4～10月の学校給食の提供状況を全国的に調査し、COVID-19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。

## II. 方法

### 1. 対象

2020年度に厚生労働省より補助を受けて実施された「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・食生活の変化およびその要因の解明のための研究」として、本研究と同時に実施する家庭調査（住民基本台帳調査）[12]では、2020年度の住民基本台帳に基づいて、全国8地域（北海道・東北、関東、北陸甲信越、中部、近畿、中国、四国、九州・沖縄）の各区分から、無作為に6から7自治体、計50自治体を抽出し、対象者とした。本研究では、家庭調査の対象となった自治体等から、小学校および中学校を5校ずつ（5校未満の場合はその自治体の全校とした）をランダムに抽出し、対象校とした。

### 2. 方法

全国50自治体の479校の小学校および中学校を対象に、2020年4月から10月の全日程について学校給食の提供状況を調査した。2020年11月に各学校の校長を経由して栄養教諭または学校栄養職員に自記式調査票を郵送した。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」である。本研究では、「簡易給食」を「通常給食ではないもの」という意味で使用しており、文部科学省の『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」～（2020.12.3 Ver.5）」[13]に記載されている「配膳を伴

わなない簡易な給食（パン、牛乳等）」ではないことに注意されたい。また、簡易給食が実施された場合は給食献立表の提供を依頼した。依頼文書では、調査の目的に加えて、研究への協力は自由意思であること、学校名を除いた状態で集計され、公表する結果はすべて統計処理することを明記して同意を得た。本研究は、国立成育医療研究センター倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号：2020-168）。

調査対象期間の4月から10月を3つのフェーズに分け、4月7日から5月22日を「緊急事態宣言中」、5月25日から7月22日を「緊急事態宣言後から夏季休暇まで」、9月1日から10月30日を「夏季休暇以降」とした。それぞれのフェーズ別に、「給食あり」「簡易給食あり」「休校・給食なし」について対象校全体の延べ日数を集計し、割合をカイ二乗検定を用いて比較した。

### III. 結果

調査票の配布は、全国479校に対して実施し、回収数は213校（回収率：44.5%）、有効回答数は205校（有効回答率：42.8%）であった。そのうち、2020年4～10月に簡易給食を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（表1）。

表1 2020年4月から10月の簡易給食の実施有無

全体の学校数	実施（実施率）	未実施（未実施率）
205	55 (26.8%)	150 (73.2%)

#### 1. 地域別の給食実施状況

表2に、2020年4月から10月の土日祝日を除く144日間の自治体別給食実施平均日数を示した。全体でみると、「給食なし」が9.6日、「通常給食」が88.9日、「簡易給食」が4.2日、「休校/長期休暇」が41.3日であった。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8自治体であった。多い順に、茨城県水戸市が43.3日、福岡県北九州市若松区が33.5日、愛媛県松山市が23.0日、神奈川県横浜市青葉区が14.7日、大阪府大阪市淀川区が13.3日、群馬県伊勢崎市が12.7日、大阪府門真市が12.0日、愛知県岩倉市が10.0日であった。これらの簡易給食の実施日数が多い自治体は、通常給食の実施日数が少ない傾向にあった。特に少なかった自治体は、福岡県北九州市若松区が40.5日、神奈川県横浜市青葉区が48.3日、茨城県水戸市が48.9日であった。

#### 2. 月別の給食実施状況

表3に、月別に給食実施状況を示した。4月から5月にかけて、対象区域を変更しながら緊急事態宣言が発出され（表4）、休校または長期休暇の学校が多く、平均すると、4月で80%、5月で62%であった。4月7日から4月15日の間は7都道府県（埼玉県・千葉県・東京

都・神奈川県・大阪府・兵庫県・福岡県）が緊急事態宣言の対象であり[1]、平均して59%の学校が休校または長期休暇であった。4月16日から5月13日の間は全都道府県が対象となり[2]、平均して88%の学校が休校または長期休暇であった。その後、5月14日から5月20日の間は8都道府県（北海道・埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県・京都府・大阪府・兵庫県）が緊急事態宣言の対象であり[5]、平均して66%の学校が、休校または長期休暇であった。5月21日から5月24日の間は5都道府県（北海道・埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県）が緊急事態宣言の対象であり[6]、平均して52%の学校が、休校または長期休暇であった。5月の4週目あたりまでは半数以上が休校し、5週目になっても約4割は休校していたが、6月の1週目になってほとんどの学校が再開された。通常給食は5月の第3週から20～30校が再開され、徐々に増えていき、6月の第3週には8割（170校）を超えた。簡易給食は5月の第5週から10校を超えて実施され、8月まで10～26校で実施された。また、従来、夏季休暇である8月は、平均して56%が休校または長期休暇であった。

表5に、フェーズ別の給食実施状況を示した。「緊急事態宣言中」「緊急事態宣言後から夏季休暇まで」「夏季休暇以降」のそれぞれのフェーズ別に、「給食あり」「簡易給食あり」「休校・給食なし」について対象校全体の延べ日数を集計し、割合を比較すると有意差が見られた（ $\chi^2=13783$ ,  $p<0.001$ ）。緊急事態宣言中は休校・給食なしの割合が85.0%と高かったが、緊急事態宣言後は13.8%、夏季休暇以降は4.1%となった。一方、給食ありの割合は、夏季休暇以降は95.5%、緊急事態宣言後は79.1%、緊急事態宣言中は14.8%であった。簡易給食ありの割合は、緊急事態宣言後に7.1%であった。

### IV. 考察

2020年はCOVID-19流行という大きな社会環境的変化があり、経済はもちろん学校にまで影響を及ぼした。学校が休校となり、地域によっては通常給食が3か月間提供されない時期があった。本研究の対象期間の前である3月2日から始まり、4月7日に発出された緊急事態宣言が解除された5月25日にかけてである。文部科学省の調査[3]によると、4月22日時点で、臨時休業を実施している学校の割合は、小中学校ともに公立は95%であり、本研究の90.7%（186/205校）の方が低かったが、それだけ多くの児童・生徒に学校給食が提供されなかったことが分かる。本研究でも、多くの学校が4、5月は休校し、6月から再開しており、調査期間中の4、5月には学校給食がほとんど提供されなかったことが確認された。フェーズに分けて給食状況をみると、緊急事態宣言中の4月7日から5月22日は、休校および給食なしの割合が85.0%と有意に高いことが分かった。特に全都道府県が緊急事態宣言の対象となった4月16日から5月13日

表2 2020年4月から10月の自治体別給食実施平均日数

地域	自治体	回答数	給食なし	通常給食	簡易給食	休校/長期休暇
北海道・東北	北海道札幌市清田区	4	12.3	91.8	5.5	34.5
北海道・東北	北海道富良野市	1	0.0	116.0	0.0	28.0
北海道・東北	岩手県盛岡市	3	12.7	104.3	0.0	27.0
北海道・東北	宮城県石巻市	9	6.9	95.8	0.0	41.3
北海道・東北	山形県山形市	4	9.0	95.0	1.5	38.5
北海道・東北	福島県須賀川市	8	9.9	92.5	0.0	41.6
関東	茨城県水戸市	7	10.9	48.9	43.3	41.0
関東	群馬県伊勢崎市	3	5.7	72.7	12.7	53.0
関東	埼玉県越谷市	7	3.6	86.9	0.0	53.6
関東	千葉県東金市	4	16.8	72.5	5.0	49.8
関東	東京都世田谷区	4	18.5	61.8	4.3	59.5
関東	東京都調布市	1	4.0	84.0	8.0	48.0
関東	神奈川県横浜市青葉区	3	32.7	48.3	14.7	48.3
北陸甲信越	新潟県新潟市中央区	3	6.0	99.3	0.0	38.7
北陸甲信越	新潟県燕市	6	7.3	106.8	0.0	29.8
北陸甲信越	富山県滑川市	5	1.0	96.0	4.2	42.8
北陸甲信越	石川県野々市市	6	3.3	92.7	1.2	46.8
北陸甲信越	山梨県北杜市	7	2.7	98.3	2.6	40.4
北陸甲信越	長野県飯田市	6	4.8	98.0	4.2	37.0
中部	静岡県静岡市葵区	2	18.5	84.0	0.0	41.5
中部	静岡県焼津市	2	9.5	99.0	0.0	35.5
中部	愛知県名古屋市長区	0	-	-	-	-
中部	愛知県豊川市	6	9.0	93.7	0.3	41.0
中部	愛知県岩倉市	3	5.7	78.7	10.0	49.7
中部	三重県名張市	3	7.0	96.0	0.0	41.0
近畿	京都府京都市西京区	2	14.0	74.0	0.0	56.0
近畿	大阪府大阪市淀川区	4	3.8	81.5	13.3	45.5
近畿	大阪府高槻市	4	17.5	79.3	5.5	41.8
近畿	大阪府門真市	2	19.0	70.0	12.0	43.0
近畿	兵庫県姫路市	5	33.8	65.6	0.0	44.6
近畿	兵庫県川西市	0	-	-	-	-
近畿	和歌山県田辺市	3	22.0	76.3	0.0	45.7
中国	鳥根県浜田市	4	1.0	110.0	0.0	33.0
中国	岡山県倉敷市	6	13.7	103.2	0.0	27.2
中国	広島県広島市東区	6	17.3	86.8	1.7	38.2
中国	広島県呉市	6	16.5	95.3	0.0	32.2
中国	広島県東広島市	3	0.0	99.7	0.0	44.3
中国	山口県岩国市	3	4.7	105.0	1.0	33.3
四国	徳島県名西郡石井町	4	9.3	103.0	0.0	31.8
四国	香川県丸亀市	4	6.5	89.8	0.0	47.8
四国	香川県さぬき市	4	3.3	98.3	7.8	34.8
四国	愛媛県松山市	4	11.8	60.3	23.0	49.0
四国	愛媛県今治市	7	6.7	91.0	0.0	46.3
四国	高知県香南市	4	3.3	108.5	0.0	32.3
九州・沖縄	福岡県北九州市若松区	2	32.5	40.5	33.5	37.5
九州・沖縄	福岡県大牟田市	5	8.4	92.4	0.0	43.2
九州・沖縄	福岡県鞍手郡鞍手町	2	11.5	89.0	4.0	39.5
九州・沖縄	熊本県熊本市中央区	5	4.8	84.6	0.0	54.6
九州・沖縄	大分県日田市	6	3.2	102.5	0.0	38.3
九州・沖縄	鹿児島県薩摩川内市	3	2.3	108.0	0.0	33.7
全体		205	9.6	88.9	4.2	41.3

新型コロナウイルス感染症流行時における全国的な学校給食の実態

表3 2020年4月から10月の給食実施状況 (学校数の割合)

※緊急事態宣言	4月				※緊急事態宣言	5月				※緊急事態宣言	6月				※緊急事態宣言	7月				※緊急事態宣言	8月				※緊急事態宣言	9月				※緊急事態宣言	10月												
	曜日	給食なし	通常給食	簡易給食		休校・長期休暇	曜日	給食なし	通常給食		簡易給食	休校・長期休暇	曜日	給食なし		通常給食	簡易給食	休校・長期休暇	曜日		給食なし	通常給食	簡易給食	休校・長期休暇		曜日	給食なし	通常給食	簡易給食		休校・長期休暇	曜日	給食なし	通常給食	簡易給食	休校・長期休暇							
1	水	2	0	0	98	全	1	金	3	1	0	96	1	月	27	64	8	1	1	水	0	94	6	0	3	月	5	28	5	62	1	火	2	96	1	0	1	木	3	96	0	1	
2	木	2	0	0	98	全	2	火	9	3	0	88	2	火	26	65	8	1	2	木	0	94	6	0	4	火	5	28	5	62	2	水	0	97	1	2	2	金	4	94	0	1	
3	金	2	0	0	98	全	3	水	10	3	0	87	3	水	21	69	9	0	3	金	0	94	6	0	5	水	4	27	5	64	3	木	2	97	1	0	5	月	2	93	0	5	
4	土	23	2	0	75	全	4	木	9	11	0	80	4	木	21	71	7	0	6	月	0	94	5	1	6	木	4	24	5	67	4	金	2	97	1	0	6	火	2	95	0	2	
5	日	25	17	0	58	全	5	金	10	13	0	78	5	金	20	72	7	0	7	火	1	81	5	12	7	火	10	16	4	70	7	月	1	80	0	18	7	木	3	96	0	0	
6	月	23	33	0	44	全	6	土	10	14	0	76	6	土	11	77	12	0	8	水	3	80	5	12	11	火	0	0	0	100	8	火	0	98	0	1	8	木	3	95	0	1	
7	火	10	41	0	49	8	7	日	11	14	0	76	7	日	10	77	12	0	9	木	2	87	5	5	12	水	0	0	0	100	9	水	0	99	0	0	9	金	2	98	0	0	
8	水	3	45	0	52	8	8	月	11	16	0	74	8	月	10	78	12	0	10	金	1	88	5	6	13	木	0	0	0	100	10	木	1	98	0	1	12	月	1	95	0	4	
9	木	5	29	0	66	8	9	火	20	18	0	62	9	火	11	77	12	0	11	土	1	92	5	1	14	金	0	0	0	100	11	金	1	98	0	0	13	火	2	97	0	1	
10	金	2	32	0	66	8	10	水	19	23	18	0	59	10	水	10	78	12	0	12	日	1	86	5	8	17	月	10	7	0	82	14	月	1	90	0	9	14	水	2	97	0	0
11	土	2	22	0	76	8	11	木	20	23	17	0	60	11	木	6	87	6	0	13	月	1	93	5	1	18	火	11	14	0	74	15	火	1	98	0	0	15	木	2	96	0	1
12	日	5	18	0	78	5	12	金	26	20	3	51	12	金	4	88	7	0	14	火	2	92	5	0	19	水	13	20	1	66	16	水	1	99	0	0	16	金	2	97	0	0	
13	月	2	19	0	79	5	13	土	26	17	3	54	13	土	4	88	7	0	15	水	3	91	5	0	20	木	17	30	1	52	17	木	1	98	0	0	17	月	0	94	0	6	
14	火	2	11	0	86	5	14	日	21	35	5	39	14	日	4	88	7	0	16	木	4	89	6	0	21	金	12	36	1	50	18	金	3	96	0	0	18	火	0	99	0	1	
15	水	3	6	0	91	5	15	月	22	36	5	37	15	月	4	85	7	3	17	金	4	87	6	3	22	土	17	56	6	20	23	土	1	95	0	3	19	水	0	99	0	1	
16	木	6	3	0	91	5	16	火	27	30	6	36	16	火	3	89	7	0	18	土	4	85	7	3	23	日	12	70	5	14	24	日	5	93	0	1	20	木	2	97	0	0	
17	金	5	1	0	94	5	17	水	28	38	6	36	17	水	3	89	7	0	19	日	9	77	7	6	24	月	10	73	5	12	25	月	3	94	0	2	21	金	2	98	0	0	
18	土	5	2	0	93	5	18	木	20	36	6	38	18	木	2	91	7	0	20	月	9	77	7	6	25	火	9	76	4	10	26	火	2	85	0	12	22	土	1	87	0	12	
19	日	3	1	0	95	5	19	金	25	20	7	41	19	金	2	91	7	0	21	火	11	75	7	7	26	水	6	80	4	10	27	水	2	94	0	3	23	日	1	98	0	1	
20	月	3	2	0	95	5	20	土	26	20	7	41	20	土	2	91	7	0	22	水	12	72	7	9	27	木	6	79	4	10	28	木	1	98	0	0	24	月	1	98	1	0	
21	火	4	0	0	95	5	21	日	29	20	7	41	21	日	2	89	7	1	23	金	16	67	7	10	28	金	6	79	4	10	29	金	1	98	0	0	25	火	1	98	0	0	
22	水						22	月	2	90	7	0	22	月	2	90	7	0	24	土					29	土					30	土	1	99	0	0	26	水	1	99	0	0	

※緊急事態宣言…全：全都道府県、数字：対象道府県数。詳細は表4参照

表4 新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言の推移

発出日	全都道府県	北海道	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県	京都府	大阪府	兵庫県	福岡県
2020/4/7										
2020/4/16										
2020/5/4										
2020/5/14										
2020/5/21										
2020/5/25	全都道府県の解除									

※グレー部分が発出されていた区域

表5 フェーズ別の給食実施状況

フェーズ	給食あり		簡易給食あり		休校・給食なし		合計		カイ二乗検定
	日数	割合	日数	割合	日数	割合	日数	割合	
緊急事態宣言中 (4/7 ~ 5/22)	912	14.8%	12	0.2%	5226	85.0%	6150	100.0%	p<0.001
緊急事態宣言後 (5/25 ~ 7/22)	6976	79.1%	624	7.1%	1215	13.8%	8815	100.0%	
夏季休暇以降 (9/1 ~ 10/30)	8220	95.5%	39	0.5%	351	4.1%	8610	100.0%	
合計	16108		675		6792		23575		

の間は、休校または長期休暇の学校の割合が平均して88%と高い水準にあり、その前後を含めた緊急事態宣言の発出状況に伴って変化していたことが分かった。このようなパンデミックを回避するための学校閉鎖は過去にもみられた。2009年のインフルエンザ (H1N1) 2009パンデミックの際は、一部の地域で平均4.1日の学校閉鎖が実施されたが[14]、今回ほど長期的なものではなかったため、学校給食への影響までは言及されなかった。また、海外では、COVID-19によるパンデミックが始まっ

て以来、390億食以上の学校給食が不足しており、栄養危機が迫っているとの報告がUNICEFとWFPからなされた[15]。学校給食は、多くの子どもたちにとって毎日の栄養面を支える生命線であるにも関わらず、COVID-19による休校措置以来、世界の3億7,000万人の子どもたちは、平均して、給食の40%を逃していると報告されている。国によって学校給食事情に相違はあるものの、子どもたちにとって、学校給食の影響は大きい。日本では、平常時において、学校給食の有無による影響がある

[10,11]ことや、給食の時間を楽しいと感じることは、男女ともに精神的健康、自尊心、友だち等の下位領域を含めたQOLの良好さに関連する[16]ことが報告されている。また、低収入世帯の児童の学校給食の寄与は、低収入世帯以外の児童より大きいことが明らかになっている[17]。COVID-19の影響により、失業者も増加し[18]、世帯の収入面からも危惧される。学校給食が提供されなかった期間は、本研究の対象期間前の3月からを考慮すると約3か月と、長期に及んだことは、保護者の勤務状況や経済的な状況などにより、適切な昼食を子どもに提供することが難しい家庭においては、子どもたちの健康状態や栄養状態の質の低下につながったのではないかと憂慮された。

2020年4月7日に発出された緊急事態宣言が解除された5月25日以降、休校数が半数の100校を下回り、通常給食実施数が70~80校と、前の週の倍に増加した。簡易給食が10校を超えて実施され始めたのも同時期であり、政策と一致していることが分かった。簡易給食が多かったのは全国的ではなく、限定的(8自治体)かつ長期的(10~40日程度)であり、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かったことから、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可能性がある。一方、前出の「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」(以下、マニュアル)[13]では、地域ごとの行動基準を示すため、地域の感染レベル1~3が設定されている。それらは、新型コロナウイルス感染症分科会提言における分類(ステージI~IV)と対応しており、レベル1はステージI、レベル2はステージII~III、レベル3はステージIII~IVとされている。感染レベルごとに感染症予防対策が示されており、レベル3の地域においては、学校給食に関して、「通常の提供方法による学校給食の実施は原則として困難ですが、適切な栄養摂取ができるよう、配膳の過程を省略できる品数の少ない献立(例えば、主菜と具沢山の汁物等)を提供することや、給食調理場において弁当容器等に盛り付けて提供することなどの工夫が考えられる。それらが困難な場合には、少なくとも配膳を伴わない簡易な給食(パン、牛乳等)を提供することも考えられます。」と示されている。つまり、レベル3の地域で、通常給食ではない給食が提供されたことがうかがえる。マニュアルは随時改訂されているが、2020年4月7日の時点で緊急事態宣言が発令された埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県・大阪府・兵庫県・福岡県の7都府県は、このレベル3の地域に相当すると推測され、本研究で簡易給食が多かった自治体も概ね当てはまった。しかし、マニュアルの記述からも分かるように、簡易給食が提供されたからと言って、簡易給食の内容は必ずしも栄養充足率が低い(パンと牛乳)とは限らず、その点に関しての評価は、献立表を詳細に分析することが必要になってくる。

本研究の限界点として、データの代表性が挙げられる。

有効回答率は42.8%と50%以下であり、地域区分による偏りもみられ、私立の小学校および中学校は含まれていない。これらの点を考慮すると、本研究結果が全国的な学校給食の実態と異なる可能性も考えられる。

以上のことから、2020年4月から10月のCOVID-19流行時における学校給食の提供について、本研究で以下のことが明らかとなった。4,5月はほとんどの学校が休校しており、それにしたがって給食の提供もなかった。また、簡易給食の提供は5月下旬から始まり、主にCOVID-19の感染レベルの高い地域で実施されていた。子どもたちの健康状態や栄養状態の質を評価するためにも、今後、個人の状態の評価や、簡易給食の献立内容の解析など、より詳細な調査が期待される。

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)「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に関する研究」(課題番号:JPMH20CA2053)の一環として実施された。

## 利益相反 (Conflict of Interest : COI) に関する情報開示

利益相反なし

## 引用文献

- [1] 内閣官房. 新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言(令和2年4月7日発出). [https://corona.go.jp/news/pdf/kinkyujitai\\_sengen\\_0407.pdf](https://corona.go.jp/news/pdf/kinkyujitai_sengen_0407.pdf) (accessed 2021-10-20) Cabinet Secretariat. [Shingata corona virus kannsensyo kinkyujitai sengen (Reiwa 2 nen 4 gatsu 7 ka hasshutsu).] [https://corona.go.jp/news/pdf/kinkyujitai\\_sengen\\_0407.pdf](https://corona.go.jp/news/pdf/kinkyujitai_sengen_0407.pdf) (accessed 2021-10-20)
- [2] 内閣官房. 新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言の区域変更(令和2年4月16日発出). [https://corona.go.jp/news/pdf/kinkyujitaisengen\\_gaiyou0416.pdf](https://corona.go.jp/news/pdf/kinkyujitaisengen_gaiyou0416.pdf) (accessed 2021-10-20) Cabinet Secretariat. [Shingata corona virus kansensho kinkyujitai sengen no kuiki henko (Reiwa 2nen 4gatsu 16nichi hasshutsu).] [https://corona.go.jp/news/pdf/kinkyujitaisengen\\_gaiyou0416.pdf](https://corona.go.jp/news/pdf/kinkyujitaisengen_gaiyou0416.pdf) (accessed 2021-10-20)
- [3] 文部科学省. 新型コロナウイルス感染症対策のための学校における臨時休業の実施状況について. [https://www.mext.go.jp/content/20200424-mxt\\_kouhou01-000004520\\_8.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20200424-mxt_kouhou01-000004520_8.pdf) (accessed 2021-10-20) Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology. [Shingata corona virus kansensho taisaku no tame no gakkou ni okeru rinji kyugyo no jisshi jokyoku ni tsuite.] [https://www.mext.go.jp/content/20200424-mxt\\_kouhou01-000004520\\_8.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20200424-mxt_kouhou01-000004520_8.pdf) (accessed 2021-10-20)

- [4] 内閣官房. 新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言の期間延長 (令和2年5月4日発出). [https://corona.go.jp/news/pdf/kinkyujitaisengen\\_gaiyou0504.pdf](https://corona.go.jp/news/pdf/kinkyujitaisengen_gaiyou0504.pdf) (accessed 2021-10-20)  
Cabinet Secretariat. [Shingata corona virus kansensho kinkyu jitai sengen no kikan encho (Reiwa 2nen 5gatsu 4nichi hasshutsu).] [https://corona.go.jp/news/pdf/kinkyujitaisengen\\_gaiyou0504.pdf](https://corona.go.jp/news/pdf/kinkyujitaisengen_gaiyou0504.pdf) (accessed 2021-10-20)
- [5] 内閣官房. 新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言の区域変更 (令和2年5月14日発出). [https://corona.go.jp/news/pdf/kinkyujitaisengen\\_gaiyou0514.pdf](https://corona.go.jp/news/pdf/kinkyujitaisengen_gaiyou0514.pdf) (accessed 2021-10-20)  
Cabinet Secretariat. [Shingata corona virus kansensho kinkyu jitai sengen no kuiki hennko (Reiwa 2 nen 5 gatsu 14 nichi hasshutsu).] [https://corona.go.jp/news/pdf/kinkyujitaisengen\\_gaiyou0514.pdf](https://corona.go.jp/news/pdf/kinkyujitaisengen_gaiyou0514.pdf) (accessed 2021-10-20)
- [6] 内閣官房. 新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言の区域変更 (令和2年5月21日発出). [https://corona.go.jp/news/pdf/kinkyujitaisengen\\_gaiyou0521.pdf](https://corona.go.jp/news/pdf/kinkyujitaisengen_gaiyou0521.pdf) (accessed 2021-10-20)  
Cabinet Secretariat. [Shingata corona virus kansensho kinkyu jitai sengen no kuiki henko (Reiwa 2 nen 5 gatsu 21 nichi hasshutsu).] [https://corona.go.jp/news/pdf/kinkyujitaisengen\\_gaiyou0521.pdf](https://corona.go.jp/news/pdf/kinkyujitaisengen_gaiyou0521.pdf) (accessed 2021-10-20)
- [7] 内閣官房. 新型コロナウイルス感染症緊急事態解除宣言 (令和2年5月25日発出). [https://corona.go.jp/news/pdf/kinkyujitaisengen\\_gaiyou0525.pdf](https://corona.go.jp/news/pdf/kinkyujitaisengen_gaiyou0525.pdf) (accessed 2021-10-20)  
Cabinet Secretariat. [Shingata v kansensho kinkyu jitai sengen no kuiki eno (Reiwa 2 nen 5 gatsu 25 nichi hasshutsu).] [https://corona.go.jp/news/pdf/kinkyujitaisengen\\_gaiyou0525.pdf](https://corona.go.jp/news/pdf/kinkyujitaisengen_gaiyou0525.pdf) (accessed 2021-10-20)
- [8] 文部科学省. 新型コロナウイルス感染症対策のための小学校, 中学校, 高等学校及び特別支援学校等における一斉臨時休業について. [https://www.mext.go.jp/content/202002228-mxt\\_kouhou01-000004520\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/content/202002228-mxt_kouhou01-000004520_1.pdf) (accessed 2021-10-20)  
Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology. [Shingata corona virus kansensho taisaku no tameno shogakko, chugakko, kotogakko oyobi Tokubetsu shiengakko to ni okeru issei rinji kyugyo ni tsuite.] [https://www.mext.go.jp/content/202002228-mxt\\_kouhou01-000004520\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/content/202002228-mxt_kouhou01-000004520_1.pdf) (accessed 2021-10-20)
- [9] 文部科学省. 新型コロナウイルス感染症対策としての学校の臨時休業に係る学校運営上の工夫について (通知). 令和2年5月1日. [https://www.mext.go.jp/content/20200501-mxt\\_kouhou02-000004520\\_2.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20200501-mxt_kouhou02-000004520_2.pdf) (accessed 2021-10-20)  
Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology. [Shingata corona virus kansensho taisaku toshiteno gakko no rinji kyugyo ni kakaru gakko un-eijo no kufu ni tsuite (tsuchi).] [https://www.mext.go.jp/content/20200501-mxt\\_kouhou02-000004520\\_2.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20200501-mxt_kouhou02-000004520_2.pdf) (accessed 2021-10-20)
- [10] Asakura K, Sasaki S. School lunches in Japan: their contribution to healthier nutrient intake among elementary-school and junior high-school children. *Public Health Nutr.* 2017;20(9):1523-1533. doi: 10.1017/S1368980017000374.
- [11] 日本スポーツ振興センター. 平成22年度児童生徒の食事状況等調査報告書. [https://www.jpnsport.go.jp/anzen/school\\_lunch/tabid/1491/Default.aspx](https://www.jpnsport.go.jp/anzen/school_lunch/tabid/1491/Default.aspx) (accessed 2021-10-20)  
Japan Sport Council. [Heisei 22 nendo jido seito no shokujii jokyō to chosa hokokusho.] [https://www.jpnsport.go.jp/anzen/school\\_lunch/tabid/1491/Default.aspx](https://www.jpnsport.go.jp/anzen/school_lunch/tabid/1491/Default.aspx) (in Japanese)(accessed 2021-10-20)
- [12] Horikawa C, Murayama N, Kojima Y, Tanaka H, Morisaki N. Changes in Selected Food Groups Consumption and Quality of Meals in Japanese School Children during the COVID-19 Pandemic. *Nutrients.* 2021;13(8):2743. doi:10.3390/nu13082743.
- [13] 文部科学省. 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」～(2020.12.3 Ver.5). [https://www.mext.go.jp/content/20201203-mxt\\_kouhou01-000004520\\_01.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20201203-mxt_kouhou01-000004520_01.pdf) (accessed 2021-10-20)  
Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology. [Gakko ni okeru shingata corona virus kansensho ni kansuru eisei kanri manual: gakko no atarashii seikatsu yoshiki (2020.12.3 Ver.5).] [https://www.mext.go.jp/content/20201203-mxt\\_kouhou01-000004520\\_01.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20201203-mxt_kouhou01-000004520_01.pdf) (in Japanese)(accessed 2021-10-20)
- [14] 内田満夫, 金子稔, 山本洋, 本田孝行, 川茂幸. わが国におけるインフルエンザ(H1N1)2009に対する学校閉鎖の効果. *日本衛生学雑誌.* 2013;68:103-117.  
Uchida M, Kaneko M, Yamamoto H, Honda T, Kawa S. [Effects of school closure during influenza A/H1N1 pandemic in 2009 in Japan.] *Jap J Hyg.* 2013;68:103-117. (in Japanese)
- [15] UNICEF Office of Research – Innocenti. [COVID-19: Missing More Than a Classroom. The impact of school closures on children's nutrition.] [https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/COVID-19\\_Missing\\_More\\_Than\\_a\\_Classroom\\_The\\_impact\\_of\\_school\\_closures\\_on\\_childrens\\_nutrition.pdf](https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/COVID-19_Missing_More_Than_a_Classroom_The_impact_of_school_closures_on_childrens_nutrition.pdf) (accessed 2021-10-20)
- [16] 坂本達昭, 細田耕平. 小学校5年生児童における給食の食べ残しおよび給食の楽しさとQOLの関連性. *栄養学雑誌.* 2015;73:142-149.  
Sakamoto T, Hosoda K. [The relationship between enjoying a school lunch, food waste from school lunches, and quality of life among fifth-grade students.] *Jpn J Nutr Diet.*

- 2015;73:142-149. (in Japanese)
- [17] 新井祐未, 石田裕美, 中西明美, 野末みほ, 阿部彩, 山本妙子, 他. 世帯収入別の児童の栄養素等摂取量に対する学校給食の寄与. 日本栄養・食糧学会誌. 2017; 70: 139-146.  
Arai Y, Ishida H, Nakanishi A, Nosue M, Abe A, Yamamoto T, et al. [The contribution of school lunch to dietary intake in primary school children in relation to household income.] J Jpn Soc Nutr, Food Sc. 2017;70:139-146. (in Japanese)
- [18] 総務省統計局. 労働力調査 (基本集計) 2020年 (令和2年) 平均結果の要約. <https://www.stat.go.jp/data/roudou/sokuhou/nen/ft/pdf/youyaku.pdf> (accessed 2021-10-20)  
Statistics Bureau, Ministry of Internal Affairs and Communications. [Rodoryoku chosa (kihon shukei) 2020 nen (reiw 2nen) heikin kekka no yoyaku.] <https://www.stat.go.jp/data/roudou/sokuhou/nen/ft/pdf/youyaku.pdf> (in Japanese)(accessed 2021-10-20)