

## 研究 (原著)

保育園の食事における  
新型コロナウイルス感染症の影響

外山 紀子

## 〔論文要旨〕

新型コロナウイルス感染症（新型コロナ）の感染拡大が保育園の食事と与えた影響を明らかにするために、全国の保育園を対象とした質問紙調査を実施した。質問紙は 2,054 部配布し、509 部回収した（回収率 20.00%）。感染拡大前の 2019 年、感染拡大後の 2020 年と 2022 年、そして、新型コロナの感染法上の位置づけが 5 類に変更になった 2023 年において、食事中の会話や保育者との共食などをどの程度実施していたか、回答を求めた。感染拡大前の 2019 年と比べて 2023 年の子どもの様子に変化があると認識しているか、感染対策をどの程度有効と評価しているかについてもたずねた。その結果、感染拡大後は会話や共食だけでなく、歯磨き、給食当番なども実施頻度が低下し、2023 年 6 月になっても感染拡大前（2019 年）の状況に戻っていないことが示された。2019 年から 2023 年にかけて、子どもの様子に変化があったと回答した保育者は少なかったものの、約 3 分の 1 の研究対象者が、「食事中に話をしなくなった」「姿勢が悪くなった」「食器や食具の使い方が下手になった」と回答した。保育者のマスク着用や子どもとの共食のとりやめ、アクリル板の設置といった感染対策については、一定の有効性があったと評価されていた。上記のことがらは、保育園の規模や保育時間、感染による休園や集団感染の経験の有無などによって差異があった。

Key words : 新型コロナウイルス感染症, 保育園, 食事, 感染症対策

## I. 目 的

2019 年末より始まった新型コロナウイルス感染症（以下、「新型コロナ」と略記）の感染拡大は人々の意識や行動を大きく変えた<sup>1)</sup>。新型コロナは飛沫感染・接触感染であることから子どもの食事への影響は大きく、海外ではカロリー<sup>2)</sup>やスナック<sup>3)</sup>の過剰摂取、野菜・フルーツの摂取低下<sup>4)</sup>などが報告されている。日本でも緊急事態宣言期間中は食物アクセスが制限される<sup>5)</sup>など、影響は大きかった。

子どもの食事への影響は家庭<sup>6)</sup>だけでなく保育園でも同様であり、海外<sup>7)</sup>でも日本<sup>8-10)</sup>でも、食べ物の提供方法などについて変更を余儀なくされた。その内容は子どもが自分で取りわけるスタイルを取りやめる<sup>7)</sup>・

一度に食べる人数を減らす<sup>7,9,10)</sup>など多岐にわたった。日本では保育所食育指針<sup>11)</sup>にあるように、食事は栄養摂取だけでなくコミュニケーションの場とも考えられており<sup>12)</sup>、食育を意図した作物栽培<sup>13)</sup>やクッキング<sup>14)</sup>、給食当番<sup>15)</sup>などを実施している園も多い。そのため、栄養摂取のみが強調される他国（中国）に比べ、新型コロナによる影響が大きかったとする報告<sup>16)</sup>もある。

本研究では次の 3 点を明らかにすることを目的として、全国の保育園を対象とした質問紙調査を実施した。第 1 は、新型コロナによる保育園の食事の変化である。感染拡大前の 2019 年、感染拡大中の 2020 年と 2022 年、そして、感染法上の位置づけが 5 類に変更された後の 2023 年各 6 月時点において、食事中の会話や保育者による声かけなどがどの程度実施されていたか回

答を求めた。第2は、感染拡大前後の子どもの変化に関する保育者の認識とした。感染拡大による制約期間は約3年という長期に及んだことから、食事場面の子どもの姿に何らかの変化が生じている可能性があった。実際の行動変化を明らかにするためには各種の行動測定が必要であるが、本研究では2019年時点と比べて2023年時点の子どもの変化があると思うか、保育者の認識を検討した。第3は、感染対策の有効性に関する保育者の評価とした。日本では保育園にも黙食や社会的距離の確保などさまざまな感染対策が要請された<sup>17)</sup>が、その有効性は科学的な視点だけでなく、「実施しやすさ」など現場の視点もあわせた評価が必要であった。本研究では上記3点について、保育園の規模や保育時間の長さ、実際の感染状況による差があるかどうかについても検討を行った。新型コロナの影響は小規模園より大規模園において、保育時間の短い園より長い園において、さらに、新型コロナによる休園やクラスター発生など、実際に感染が生じた園においてより大きかったと考えた。今後再び感染症の感染拡大が生じた場合の対応策を考える上で、今回の感染症で保育現場がどのような影響を受けたのか、感染拡大によって子どもにどのような変化が生じたのか（あるいは生じなかったのか）、そして保育現場において感染対策は有効であったのかを総括しておくことには意義があると考えた。

## II. 対象と方法

### 1. 対象園

「2019年度全国学校データ」に23,019の保育園が掲載されていたことから、信頼水準を95%、許容誤差を5%として必要データ数を確認した<sup>18)</sup>(378部)。質問紙の最低回収率を20%と見込み、2023年6月に、全国2,054の園に質問紙を送付した(各都道府県について約10%)。送付先の抽出にあたっては、各都道府県について定員数が100人以上・未満の園数が約半数になるようにした。感染状況については、地域ごとに把握することが難しかったことから、2020年から2023年までの間に各園において新型コロナによる休園・クラスター発生の回数を回答してもらうこととした。なお、質問紙の記入は園長、保育主任、あるいは栄養士の方をお願いしたい旨、書き添えた。回収部数は509(回収率20.00%)であった。

## 2. 質問項目と分析

### i. 基本項目

研究対象者の年齢・ジェンダー・立場、園の所在地(都道府県)・設置主体・給食形態・年齢別定員と在籍数・保育者数と調理員数・食事の提供状況(朝食・昼食・間食・補食・夕食)・新型コロナによる2020年・2021年・2022年・2023年ごとの延べ休園日数・延べクラスター発生回数について記入を求めた。

### ii. 2019・2020・2022・2023年の食事状況

2019年(感染拡大前)、2020年(最初の緊急事態宣言発出直後)、2022年(調査1年前)、そして2023年(調査時点)の各6月時点について、乳児クラス(0~2歳)と幼児クラス(3歳以上)別々に、食事状況に関する18項目(共食・食事中の会話・間隔の確保・当番など)の実施頻度を5件法で回答してもらった(全くしない1~いつもする5)。項目一覧を表1と表2に示した。

### iii. 子どもの変化

感染拡大前(2019年)と調査時点(2023年)を比べて、食事場面における子どもの様子に変化したと思うか、乳児クラスと幼児クラス別々に13項目(食事中の会話・食欲・咀嚼・姿勢など)に5件法で回答してもらった(全く思わない1~とても思う5)。項目一覧を表3と表4に示した。

### iv. 感染対策の有効性

感染拡大防止をめざしてとられた11の対策について(表6)、いま振り返ってどの程度有効だったと思うか、乳児クラスと幼児クラスについて別々に5件法で回答してもらった(全く有効でない1~とても有効5)。また、最も有効だった対策・最も有効でなかった対策をそれぞれ1つ選んでもらった。

上記ii, iii, ivの項目選定にあたっては、保育園の食事について新型コロナの影響を調査した研究<sup>8-10)</sup>および感染症対応ガイドブックを<sup>17)</sup>参考とした。なお、うがい・手洗いなどの衛生習慣も保育所の食育指針<sup>11)</sup>において「食生活に必要な活動」として位置づけられていることから、調査項目に含めた。

### v. 分析

2019~2023年の食事状況と感染対策の有効性については各項目の実施状況・評価を示すことが重要であると考え、項目ごとに平均得点を算出した。食事状況については、2019年・2020年・2022年・2023年の4つの時期による差をみるために、時期を独立変数(被

表 1 2019・2020・2022・2023 年の食事状況に関する各項目の平均得点（標準偏差）と分散分析の結果（乳児クラス）  
(n=509)

	19 年	20 年	22 年	23 年	F 値	$\eta^2$	対間比較の結果
感染拡大で得点が低くなった項目							
よくかむよう声をかける（咀嚼声かけ）	4.67(0.72)	4.58(0.83)	4.60(0.78)	4.67(0.72)	12.62***	0.03	19・23>20・22
保育者が介助する際、子どもの正面に座る（保育者正面着席）	4.36(1.03)	3.78(1.33)	3.82(1.33)	4.22(1.11)	95.06***	0.22	19>23>20・22
子ども同士で対面して食べる（子ども同士対面）	4.25(1.31)	2.79(1.66)	2.88(1.65)	3.90(1.44)	272.04***	0.37	19>23>20・22
楽しく食べるよう声をかける（楽しく声かけ）	4.16(1.23)	3.45(1.45)	3.49(1.42)	4.03(1.25)	133.54***	0.22	19>23>20・22
おかわりするよう声をかける（おかわり声かけ）	3.54(1.53)	3.33(1.55)	3.38(1.55)	3.56(1.50)	32.34***	0.06	19・23>20・22
残さないよう声をかける（完食声かけ）	3.14(1.40)	3.07(1.38)	3.06(1.37)	3.09(1.39)	7.58***	0.02	19>20・22・23
保育者は子どもと一緒に昼食を食べる（保育者昼食共食）	2.95(1.77)	1.53(1.21)	1.52(1.19)	2.36(1.64)	228.28***	0.32	19>23>20・22
保育者は子どもと一緒に間食を食べる（保育者間食共食）	2.77(1.78)	1.61(1.29)	1.62(1.27)	2.41(1.71)	165.82***	0.26	19>23>20・22
食後にうがいをさせる（うがい）	2.43(1.64)	2.10(1.54)	2.16(1.58)	2.29(1.62)	32.54***	0.07	19>23>20・22
歯磨きをさせる（歯磨き）	2.03(1.65)	1.62(1.34)	1.64(1.34)	1.80(1.49)	41.36***	0.08	19>23>20・22
仕上げ磨きをする（仕上げ磨き）	1.90(1.60)	1.52(1.29)	1.53(1.29)	1.65(1.40)	39.50***	0.08	19>23>20・22
給食当番をさせる（給食当番）	1.37(1.05)	1.15(0.67)	1.14(0.64)	1.32(0.97)	27.18***	0.05	19>23>20・22
感染拡大で得点が高くなった項目							
子どもの席の間隔をあける（席の間隔）	1.92(1.36)	3.63(1.52)	3.60(1.52)	2.60(1.52)	294.07***	0.39	20・22>23>19
グループに分け、時間を変えて食べさせる（グループ摂食）	1.72(1.39)	1.95(1.53)	1.92(1.52)	1.76(1.42)	24.07***	0.05	20・22>19・23
子ども同士で対面する際、互い違いに座らせる（互い違い着席）	1.66(1.24)	2.79(1.68)	2.77(1.66)	2.13(1.47)	129.85***	0.23	20・22>23>19
会話しないよう声をかける（黙食声かけ）	1.50(1.00)	2.75(1.60)	2.72(1.60)	1.82(1.18)	237.17***	0.33	20・22>23>19
子どもの間にアクリル板をたてる（アクリル板）	1.15(0.73)	2.07(1.67)	2.12(1.70)	1.25(0.87)	126.72***	0.21	20・22>19・23
得点に時期差が認められなかった項目							
早く食べ終わるよう声をかける（時間短縮声かけ）	1.80(1.02)	1.85(1.05)	1.84(1.04)	1.81(1.01)	2.28	0.01	

注：\*\*\* $p$ <0.001, 最大値=5.00

表 2 2019・2020・2022・2023 年の食事状況に関する各項目の平均得点（標準偏差）と分散分析の結果（幼児クラス）  
(n=509)

	19 年	20 年	22 年	23 年	F 値	$\eta^2$	対間比較の結果
感染拡大で得点が低くなった項目							
子ども同士で対面して食べる（子ども同士対面）	4.72(0.90)	2.70(1.71)	2.83(1.71)	4.18(1.30)	378.01***	0.46	19>23>22>20
よくかむよう声をかける（咀嚼声かけ）	4.64(0.72)	4.52(0.87)	4.52(0.87)	4.54(0.83)	17.83***	0.04	19・23>20・22
保育者は子どもと一緒に昼食を食べる（保育者昼食共食）	4.56(1.16)	2.16(1.65)	2.21(1.63)	3.69(1.66)	467.82***	0.51	19>23>20・22
食後にうがいをさせる（うがい）	4.20(1.47)	3.41(1.82)	3.51(1.80)	3.93(1.60)	79.23***	0.15	19>23>22>20
楽しく食べるよう声をかける（楽しく声かけ）	4.19(1.20)	3.31(1.47)	3.35(1.45)	4.01(1.24)	165.20***	0.26	19>23>20・22
歯磨きをさせる（歯磨き）	4.13(1.58)	2.79(1.92)	2.87(1.91)	3.50(1.87)	154.92***	0.25	19>23>20・22
おかわりするよう声をかける（おかわり声かけ）	3.89(1.40)	3.57(1.49)	3.66(1.45)	3.90(1.38)	41.03***	0.08	19・23>22>20
給食当番をさせる（給食当番）	3.77(1.62)	1.74(1.36)	1.91(1.43)	3.08(1.74)	347.43***	0.43	19>23>22>20
保育者が介助する際、子どもの正面に座る（保育者正面着席）	3.70(1.32)	2.98(1.46)	3.02(1.43)	3.52(1.38)	116.14***	0.26	19>23>20・22
保育者は子どもと一緒に間食を食べる（保育者間食共食）	3.52(1.82)	1.91(1.53)	1.91(1.49)	3.00(1.83)	238.73***	0.34	19>23>20・22
残さないよう声をかける（完食声かけ）	3.41(1.33)	3.30(1.32)	3.29(1.30)	3.32(1.33)	13.18***	0.03	19>20・22・23
仕上げ磨きをする（仕上げ磨き）	1.82(1.46)	1.32(0.95)	1.33(0.96)	1.46(1.10)	59.55***	0.11	19>23>20・22
感染拡大で得点が高くなった項目							
子どもの席の間隔をあける（席の間隔）	1.88(1.34)	3.92(1.41)	3.90(1.41)	2.69(1.56)	382.99***	0.46	20・22>23>19
会話しないよう声をかける（黙食声かけ）	1.75(1.21)	4.09(1.33)	4.01(1.33)	2.29(1.32)	645.57***	0.58	20・22>23>19
子ども同士で対面する際、互い違いに座らせる（互い違い着席）	1.68(1.30)	2.95(1.74)	3.00(1.73)	2.23(1.56)	149.93***	0.26	20・22>23>19
グループに分け、時間を変えて食べさせる（グループ摂食）	1.33(0.98)	1.65(1.35)	1.62(1.33)	1.43(1.10)	30.81***	0.06	20・22>23>19
子どもの間にアクリル板をたてる（アクリル板）	1.20(0.86)	2.97(1.95)	3.01(1.94)	1.45(1.17)	294.53***	0.48	20・22>23>19
得点に時期差が認められなかった項目							
早く食べ終わるよう声をかける（時間短縮声かけ）	2.25(1.12)	2.28(1.12)	2.27(1.12)	2.26(1.10)	0.54	0.00	

注：\*\*\* $p$ <0.001, 最大値=5.00

表3 乳児クラスにおける「子どもの変化」の各項目の平均得点・評定2以上の回答者率, 因子分析の結果(最尤法, プロマックス回転)

(n=509)

質問項目	I	II	III	平均(標準偏差)	評定2以上の比率
I 食べ方 ( $\alpha = .887$ )					
姿勢が悪くなった	.923	.083	-.206	1.67 (1.08)	35.76%
食器・食具の使い方が下手になった	.891	-.061	-.109	1.61 (1.04)	33.79%
時間がかかるようになった	.632	-.029	.189	1.43 (0.80)	27.90%
朝食の欠食が増えた	.626	.011	.053	1.43 (0.83)	27.11%
よくかまなくなった	.469	.115	.149	1.50 (0.91)	29.08%
早食いになった	.409	.077	.371	1.24 (0.58)	18.47%
残すようになった	.387	.183	.231	1.38 (0.80)	23.58%
II 会話 ( $\alpha = .805$ )					
保育者に話しかけなくなった	-.051	.921	-.105	1.47 (0.85)	29.08%
子ども同士で話をしなくなった	-.062	.907	-.066	1.65 (0.10)	36.54%
おかわりをしなくなった	.119	.400	.191	1.28 (0.67)	19.45%
III 衛生 ( $\alpha = .866$ )					
歯磨きを嫌がるようになった	-.077	-.098	.960	1.27 (0.65)	14.34%
うがいを嫌がるようになった	-.055	-.033	.928	1.20 (0.53)	12.97%
除外項目					
昼食を楽しみにしなくなった				1.26 (0.66)	17.68%
因子間相関					
I	1.00	0.49	0.63		
II	0.49	1.00	0.51		
III	0.63	0.51	1.00		

表4 幼児クラスにおける「子どもの変化」の各項目の平均得点・評定2以上の回答者率, 因子分析の結果(最尤法, プロマックス回転)

(n=509)

質問項目	I	II	III	平均(標準偏差)	評定2以上の比率
I 食べ方 ( $\alpha = .881$ )					
姿勢が悪くなった	.978	-.195	-.052	1.83 (1.22)	39.37%
食器・食具の使い方が下手になった	.954	-.111	-.056	1.75 (1.17)	36.55%
朝食の欠食が増えた	.560	.089	.038	1.49 (0.87)	29.20%
時間がかかるようになった	.551	.268	-.077	1.52 (0.92)	29.68%
よくかまなくなった	.393	.281	.119	1.47 (0.85)	28.15%
残すようになった	.362	.334	.092	1.45 (0.89)	25.63%
早食いになった	.352	.324	.133	1.33 (0.74)	19.58%
II 衛生 ( $\alpha = .841$ )					
歯磨きを嫌がるようになった	-.080	.932	-.094	1.24 (0.59)	15.91%
うがいを嫌がるようになった	-.067	.893	-.032	1.17 (0.49)	17.65%
III 会話 ( $\alpha = .771$ )					
保育者に話しかけなくなった	-.039	-.045	.944	1.72 (1.10)	37.95%
子ども同士で話をしなくなった	-.043	-.102	.920	2.05 (1.33)	46.54%
おかわりをしなくなった	.036	.174	.387	1.33 (0.78)	19.45%
除外項目					
昼食を楽しみにしなくなった				1.29 (0.69)	18.03%
因子間相関					
I	1.00	0.61	0.41		
II	0.61	1.00	0.48		
III	0.41	0.48	1.00		

験者内要因)とする1要因分散分析を項目ごとに実施した。時期の主効果が有意であった場合にはBonferroniの補正による対間比較を実施した。園属性、すなわち保育時間の長さの指標として補食・夕食の提供状況(提供あり・なし)、園の感染状況の指標とし

て新型コロナによる休園・クラスター発生の有無(2020年から2023年6月までに1度でもあった・なかった)については、各属性について園を2グループに分け、それぞれt検定を実施した。検定の多重性の問題があるためBonferroniの補正の考え方を援用し、

有意水準を、通常の 5% を繰り返す検定の回数（項目数）で除した値を目安として 0.01% に定めた。あわせて、効果量（分散分析の場合は  $\eta^2$ ,  $t$  検定の場合は  $d$ ）を示した。子どもの変化については、乳児・幼児クラスごとに項目の類型化を目的として最尤法・プロマックス回転による探索的因子分析を行い、因子負荷量 0.35 以上を基準として項目を抽出し、固有値の減衰状況と解釈のしやすさから因子数を決定し、各因子に含まれる項目の平均得点を算出した。データ分析には IBM SPSS Statistics ver. 28 を用いた。

#### vi. 倫理的配慮

早稲田大学人を対象とする研究に関する倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号 2023-064）。質問紙への回答は無記名であり、質問紙の回答と返送をもって調査協力に同意したとする旨を調査票の表紙に明記した。

### III. 結 果

#### 1. 基本項目

園の設置主体は公設 40.47%・民設 51.27%・その他 2.94%・無回答 5.30%、給食設備は自園調理 86.83%・業務委託あるいは外部搬入 10.80%・無回答 2.55%、定員数の平均は 86.95（標準偏差： $SD = 57.53$ ）人、在籍数の平均は 85.83（47.55）人であった。補食・夕食を提供していた園は 50.29%、2020 年から 2023 年 6 月までの間に新型コロナによって一度でも休園した園は 55.21%、クラスターが発生した園は 51.28% だった。研究対象者の立場は園長か副園長 63.46%・保育主任 25.93%・栄養士 3.34%・その他か無回答 7.27%、年齢は 30 代 1.96%・40 代 33.40%・50 代 41.65%・60 代以上 21.22%・無回答 1.77%、ジェンダーは男性 8.45%・女性 87.82%・無回答 3.93% であった。

#### 2. 2019・2020・2022・2023 年の食事状況

##### i. 時期による比較

各項目の平均得点を 2019 年から 2020 年にかけて得点が低くなった（頻度が減った）項目と、得点が高くなった（頻度が増えた）項目にわけて、表 1（乳児クラス）と表 2（幼児クラス）に示した。表には時期（2019～2023 年）を独立変数（被験者内要因）とする 1 要因分散分析の結果も記載した。2019 年から 2020 年にかけて得点が低くなった項目は、乳児クラスでも幼児クラスでも、「保育者正面着席」「保育者共食」な

ど、感染リスクが高いといわれているものから、「菌磨き」「給食当番」まで多岐にわたった。逆に、「席の間隔」「黙食声かけ」などは、得点が高くなった。感染拡大期間中の 2020 年と 2022 年の間には大きな差は認めなかった。2019 年と 2023 年の間にも差のあった項目が多く、5 類に移行しても 2023 年 6 月時点では感染拡大前と同じ水準に戻っていないことが示唆された。ただし、2020 年・2022 年に比べると 2019 年の得点により近づいた項目も多かった。なお、本研究における「食事」は昼食を念頭においた。保育園では朝食・夕食も提供している園はわずかであり、本研究でも朝食提供園は 1.00%（5 園）、夕食提供園は 6.30%（32 園）であった。

##### ii. 園属性による比較

2020 年と 2022 年の間に大きな差を認めなかったため、感染拡大の影響と 5 類移行による収束の状況が園属性によって差があるかどうかみることにした。園属性（園の定員、補食・夕食の提供有無、休園の有無、クラスター発生の有無）によって保育園を 2 グループに分け、(a) 2019 年と 2020 年の得点の差分と、(b) 2019 年と 2023 年の得点の差分を比較した。

2019 年と 2020 年の得点差に関しては、まず、定員では幼児クラスの「保育者間食共食」（効果量： $d = 1.83$ ）と「黙食声かけ」（ $d = 1.64$ ）に有意差が認められ、定員 100 人以上の園の方が 2019 年より 2020 年において保育者との間食共食が減り、黙食を促す声かけが増えた。補食・夕食提供の有無では、幼児クラスの「保育者正面着席」（ $d = 1.23$ ）に有意差を認め、補食・夕食を提供していない園の方がこれらの頻度低下が大きかった。なお、休園の有無・クラスター発生の有無については、どの項目についても有意差を認めなかった。2019 年と 2023 年の得点差に関しては、休園の有無において幼児クラスの「アクリル板」（ $d = 1.31$ ）、クラスター発生の有無において幼児クラスの「保育者昼食共食」（ $d = 1.70$ ）に有意差を認めた。休園を経験した園の方が、2023 年時点でも 2019 年に比べて幼児クラスのアクリル板設置が増えており、クラスター発生を経験した園の方が、幼児クラスの保育者共食が減っていた。

#### 3. 子どもの変化

表 3（乳児クラス）と表 4（幼児クラス）に各項目の平均得点を示した。幼児クラスの「子ども同士で話

をしなくなった」を除く全ての項目について、平均得点は1点台であった。1は「全くそう思わない」であることから、多くの研究対象者が新型コロナの感染を経ても子どもの様子に変化はないと認識していることが示唆された。この点をさらに検討するために、評定が2以上であった（多少でも変化したと評定した）研究対象者の比率を表3と表4に示した。乳児クラスでも幼児クラスでも、姿勢・食器食具の使い方・子ども同士の会話について、評定2以上の比率が30.00%以上となり、他の項目より高かった。

項目の類型化を目的とした因子分析の結果を表3・表4に示す。3因子を構成する質問項目は乳児クラスと幼児クラスで同一であり、「食べ方」(7項目)、「会話」(3項目)、「衛生」(2項目)と命名した。累積寄与率は乳児クラスでは62.74%、幼児クラスでは59.70%だった。各因子の平均得点は表5に示した。因子を独立変数(被験者内要因)とする1要因分散分析を実施した結果、乳児クラスについても、 $F(df=2, 95 = 40.22, p < .001, \eta^2 = 0.08)$ 、幼児クラスについても、 $F(2, 98 = 59.14, p < .001, \eta^2 = 0.11)$ 、主効果が有意であった。乳児クラス・幼児クラスともに、食べ方と会話得点が衛生得点より有意に高かった。衛生(歯磨きやうがい)よりも、食べ方(姿勢や食具の使い方)や会話(保育者や仲間と話すこと)について、保育者は変化が大きいと認識していた。なお、園の属性によって因子の得点に差があるかどうかみるために、乳児クラスと幼児クラスについて別々に、園属性ごとに2要因分散分析(因子×園属性)を実施したが、どの属性についても有意差は認めなかった。

#### 4. 感染対策の有効性

各感染対策の有効性に関する得点を表6に示した。乳児クラスでも幼児クラスでも、得点が高かった対策は「保育者マスク」「保育者共食取りやめ」であった。各対策について園属性によるt検定を実施した結果、補食・夕食を提供していた園の方が乳児クラスの「アクリル板」( $d=1.43$ )の得点が低かった。また、休園した園の方が乳児クラスの「アクリル板」( $d=1.44$ )、「食育取りやめ」( $d=1.39$ )、幼児クラスの「黙食」( $d=1.45$ )の得点が低く、クラスターが発生した園の方が幼児クラスの「間隔確保」( $d=1.49$ )の得点が低かった。

11の対策のそれぞれについて、最も有効・最も有

表5 子どもの変化3因子の平均得点(標準偏差)

	(n=509)	
	乳児クラス	幼児クラス
食べ方	1.47 (0.67)	1.55 (0.73)
会話	1.42 (0.65)	1.48 (0.73)
衛生	1.23 (0.54)	1.23 (0.48)

注: 最大値=5.00

効でないとする回答の比率を表7に示した。最も有効という回答が多かった対策は、「保育者共食取りやめ」「保育者マスク」「消毒」だった。逆に、最も有効でないという回答が多かった対策は、「時間短縮」「子ども間保育者着席」であった。

## IV. 考 察

### 1. 感染拡大の影響・子どもの変化・感染対策の有効性

新型コロナの感染拡大は保育園の食事にさまざまな影響を与えたことが示された。その範囲は食事時の会話や保育者との共食だけでなく、歯磨きやうがい、給食当番など、広範囲に及んでいた。また、2023年5月に新型コロナは5類に移行したものの、共食・会話の抑制、社会的距離の確保、給食当番の取りやめといった多くの面において、6月時点ではまだ感染拡大前の水準に戻っていないことも示された。乳児クラスと幼児クラスとでは食事の提供方法などが異なるものの(乳児クラスでは少人数で食べる、保育者が食べさせるなど)、大きな差異は認めなかった。

感染拡大前後の子どもの変化については多くの項目で平均得点が1点台であったことから、変化したとする認識は強くないことが示唆された。保育者は感染防止対策を講じながらも、「できるだけいつも通りにする」としており<sup>9)</sup>、こうした配慮が反映されたのかも。とはいえ、「変化した」という回答が比較的多かった項目には感染リスクが高いとされた会話のみならず、食事時の姿勢や食具の使い方といったマナーも含まれていた。乳幼児期はマナーの習得途上にあり、子どもは食事中に大人にかかわってもらいながら正しいマナーを身につけていく<sup>10)</sup>が、感染拡大期間中は大人とのかかわりが抑制されたこと<sup>9)</sup>などが影響した可能性がある。感染対策については、多くの項目について保育者はある程度有効と評価していた。

表 6 感染対策の有効性の平均得点 (標準偏差)

(n = 509)

	乳児クラス	幼児クラス
保育者は子どもと一緒に食べない (保育者共食とりやめ)	3.80 (1.29)	3.71 (1.33)
保育者は常にマスクをする (保育者マスク)	3.98 (1.20)	4.00 (1.16)
食事前に子どもの手をアルコール消毒する (消毒)	3.68 (1.33)	3.79 (1.31)
子どもの席の間隔をあける (間隔確保)	3.63 (1.20)	3.73 (1.18)
子どもと子どもの間に保育者が座る (子ども間保育者着席)	2.33 (1.11)	2.30 (1.12)
子どもと子どもの間にアクリル板を立てる (アクリル板)	2.83 (1.40)	3.06 (1.43)
グループにわけ, 時間を変えて食べさせる (グループ摂食)	2.60 (1.26)	2.57 (1.26)
会話しないよう声をかける (黙食)	2.88 (1.32)	3.26 (1.30)
早く食べ終わるよう声をかける (時間短縮)	1.77 (0.93)	1.80 (0.97)
給食当番を行わない (当番取りやめ)	2.82 (1.40)	3.19 (1.40)
調理をともなう食育活動を行わない (食育取りやめ)	3.16 (1.40)	3.36 (1.31)

注: 最大値 = 5.00

表 7 各感染対策について「最も有効」「最も有効でない」とした回答数とその比率

(n = 509)

	最も有効		最も有効でない	
	乳児クラス	幼児クラス	乳児クラス	幼児クラス
保育者は子どもと一緒に食べない	111.00 26.62%	74.00 18.23%	19.00 4.79%	17.00 4.30%
保育者は常にマスクをする	108.00 25.90%	66.00 16.26%	15.00 3.78%	10.00 2.53%
食事前に子どもの手をアルコール消毒する	88.00 21.10%	74.00 18.23%	15.00 3.78%	11.00 2.78%
子どもの席の間隔をあける	60.00 14.39%	53.00 13.05%	7.00 1.76%	5.00 1.27%
子どもと子どもの間に保育者が座る	8.00 1.92%	5.00 1.23%	68.00 17.13%	74.00 18.73%
子どもと子どもの間にアクリル板を立てる	10.00 2.40%	55.00 13.55%	29.00 7.30%	29.00 7.34%
グループにわけ, 時間を変えて食べさせる	15.00 3.60%	7.00 1.72%	21.00 5.29%	28.00 7.09%
会話しないよう声をかける	9.00 2.16%	46.00 11.33%	54.00 13.60%	33.00 8.35%
早く食べ終わるよう声をかける	0.00 0.00%	0.00 0.00%	159.00 40.05%	168.00 42.53%
給食当番を行わない	2.00 0.48%	11.00 2.71%	6.00 1.51%	13.00 3.29%
調理をともなう食育活動を行わない	6.00 1.44%	15.00 3.69%	4.00 1.01%	7.00 1.77%
複数回答	22.00	31.00	3.00	3.00
無回答	54.00	56.00	93.00	94.00
計	493.00	493.00	493.00	492.00

2. 園属性による対応の違い

感染拡大期間中の食事状況, 子どもの変化に関する保育者の認識, 感染対策の有効性評価は, 園の規模や保育時間の長さ, 新型コロナによる休園やクラスターの発生といった園の属性によって差異があった。小規模園に比べ大規模園では, 感染拡大が始まった2020年において, 保育者との間食の共食をとりやめたり, 黙食を促す声かけを頻繁に行うという変化が大きかった。感染拡大による変化は保育時間が長い園ほど大きいと予測したが, これとは異なる結果が示された。補食・夕食を提供していた園 (保育時間がより長いと考えられる園)の方が2019年から2020年にかけて, 「保育者の正面着席」の頻度低下が小さかった。補食・夕食を提供していた園は子どもが園で食事する回数が多く, それだけ感染リスクも大きいと考えられるが, 園

の食事が子どもの食生活に占める比重は大きいともいえる。感染対策は重要だが, 通常に近い食事状況をつくるという配慮が強く働いたのかもしれない。2019年から2023年にかけての変化としては, 休園やクラスター発生を経験した園の方が, 「アクリル板」「保育者の共食取りやめ」が継続して実施されている傾向が高かった。これらの園では, 感染拡大前の食事状況に戻すことについてより慎重であることが示唆された。

2020年4~5月に新型コロナの感染対策の実施状況を調べた調査<sup>8)</sup>では, 園の所在地域における感染拡大の深刻度に応じて対策の実施状況に差異が認められている。本研究でも, 各園は感染対策のガイドラインに沿いつつも, 定員や保育時間の長さ, 感染状況などによって, 新型コロナへの対応を個々に判断していたことが示唆されたといえる。

### 3. 感染対策の有効性評価

感染対策の有効性評価にも園の属性による差異があった。大人の食事場面でもよく実施されていた「アクリル板」については、補食・夕食を提供している園、および、休園を経験した園において有効性評価が低かった。2021年時点でもアクリル板の実施得点は2点台と低かったが、食事のたびにアクリル板の設置と片付けを行う必要性による保育者の負担、さらに、アクリル板を設置しても幼児はどうしても会話してしまう<sup>9)</sup>ことなどから、負担にみあうだけの効果が得られないと考えられたのかもしれない。アクリル板同様、接触回避を意図した対策である「間隔確保」も、クラスター発生を経験した園において有効性評価が低かった。感染対策を実施していても、園で感染が拡大してしまったという経験から、有効性評価が低くなったのかもしれない。感染対策については科学的な効果検証が重要だが、実践的には幼児の感染に関する理解の程度<sup>20)</sup>や心の発達<sup>21)</sup>、さらには現場の負担という視点からの評価も必要である。保育現場では、食事場面以外でも検温や消毒などさまざまな感染対策がとられてきたが、これらの効果検証についても同様のことがいえる。

### 4. 今後の課題

本研究にはいくつかの課題が残されている。まず、食事状況・子どもの変化については過去を振り返って回答することを求めたが、その信頼性について検証できていない。食事状況は実施頻度を尋ねたため回答者の主観は入りにくいと考えられるが、子どもの変化についてはその限りではない。また、2019年と2023年の変化の認識には新型コロナ以外の要因が関与している可能性もある。感染対策の有効性についても、必ずしもエビデンスに基づく判断ではないため、他の知見とあわせた検討が必要である。

## V. 結 論

新型コロナの感染拡大は保育園の食事にさまざまな影響を与えたことが示された。感染拡大によって、食事での会話や保育者との共食だけでなく歯磨きや手洗い、給食当番まで実施頻度が低下していた。感染拡大によって子どもが変化したと回答した保育者は多くなかったが、約3分の1の研究対象者が「食事中に話をしなくなった」「姿勢が悪くなった」「食器・食具の使

い方が下手になった」と認識していた。また、保育者のマスク着用や共食の取りやめ、アクリル板を立てるといった感染防止対策については、ある程度有効だったと評価されていた。とはいえ、感染拡大の影響および感染防止対策の有効性評価は園の規模や保育時間の長さ、感染による休園やクラスター発生を経験したかどうかによっても異なっていたことから、今後、感染対策を講じるにあたっては現場の負担・状況を加味した柔軟な運用を図る必要がある。

### 研究助成

本研究は、科学研究費補助金 (No. 23H01037: 研究代表者, No. 22K02420: 研究分担者) の補助を受け実施した。

### 利益相反

利益相反に関する開示事項はありません。

## 文 献

- 1) 内閣府. “新型コロナウイルス感染症の影響下における生活意識・行動の変化に関する調査”. <https://www5.cao.go.jp/keizai2/wellbeing/covid/index.html> (参照 2023.08.15)
- 2) Carroll N, Sadowski A, Laila A, et al. The impact of COVID-19 on health behavior, stress, financial and food security among middle to high income Canadian families with young children. *Nutrients* 2020; 12(8): 2352.
- 3) Philippe K, Chabanet C, Issanchou S, et al. Child eating behaviors, parental feeding practices and food shopping motivations during the COVID-19 lockdown in France: (how) did they change? *Appetite* 2021; 161: 105132.
- 4) López-Bueno R, López-Sánchez GF, Casajús JA, et al. Health-related behaviors among school-aged children and adolescents during the Spanish Covid-19 confinement. *Front Pediatr* 2020; 8: 573.
- 5) 赤岩友紀, 林 美美, 坂口景子, 他. COVID-19 流行下における食行動の変化, 食物アクセスの課題, 食情報のニーズ: 世帯の経済状況別検討. *公衆衛生雑誌* 2022; 69(1): 3-16.
- 6) Trofholz A, Hersch D, Norderud K, et al. Changes to the home food environment and parent feeding practices during the COVID-19 pandemic: a qualitative exploration. *Appetite* 2022; 169: 105806.

- 7) Mackie JF, Marschall J, Alkon A, et al. Mealtime best practices and infection control in early care and education centres during COVID-19. *Child Care Health Dev* 2022; 48(6): 990-1000.
- 8) 野澤祥子. 新型コロナウイルス感染症に関わる保育・幼児教育施設の対応や影響について. *小児保健研究* 2021; 80(1): 15-18.
- 9) 小田幹雄, 橋浦孝明. 保育現場の新型コロナウイルス感染症対策の現状について (第 2 報): 食事場面の配慮について. *羽陽学園短期大学紀要* 2022; 11(4): 41-53.
- 10) 渡部 努. 愛知県三河地域の新型コロナウイルス感染症影響下における保育の実態. *岡崎女子大学・岡崎女子短期大学研究紀要* 2022; 55: 111-118.
- 11) 厚生労働省. 楽しく食べる子どもに: 保育所における食育に関する指針. 2004.
- 12) 外山紀子. 食事概念の獲得: 小学生から大学生に対する質問紙調査による検討. *日本家政学会誌* 1990; 41(8): 707-714.
- 13) 外山紀子, 野村明洋. 保育園の作物栽培実践に基づく食物の生産過程に関する学び. *日本食育学会誌* 2010; 4(2): 103-110.
- 14) 内山瑞枝, 松尾裕子, 桐山千世子, 他. 保育園における食育の取り組み: 和食の良さを伝える保育実践. *保育と保健* 2016; 22(2): 73-76.
- 15) 外山紀子. 幼稚園・保育園における当番活動の実施状況と幼児期の発達に関する保育者の信念との関連性. *乳幼児医学・心理学研究* 2022; 30(2): 115-126.
- 16) 韓 雪, 長谷川智子, 外山紀子. 園の食事における新型コロナウイルス感染症対応からみる日本と中国の文化差. *心理学研究* 2022; 93(3): 177-187.
- 17) 全国保育園保健師看護師連絡会. 保育現場のための新型コロナウイルス感染症対応ガイドブック第 1 版. 2020.
- 18) 小田利勝. 社会調査法の基礎. 大阪: プレアデス出版, 2009.
- 19) 外山紀子. 食事場面における 1~3 歳児と母親の相互交渉. *発達心理学研究* 2008; 19(3): 232-242.
- 20) Toyama N. Preschool teachers' explanations for hygiene habits and young children's biological awareness of contamination. *Early Education and Development* 2016; 27(1): 38-53.
- 21) 森内浩幸. 保育園や幼稚園におけるコロナウイルス感染症の対策について. *インフルエンザ* 2022; 23(2): 45-52.

### [Summary]

To determine the impact of COVID-19 infections on school lunches in daycare centers, a questionnaire survey was disseminated to daycare centers in Japan. A total of 2,544 questionnaires were distributed, and 509 were collected (20.00% response rate). The responses indicated that although COVID-19 was changed to category 5 (Infectious Disease Control Law) in May 2023, the dietary status of daycare centers had not returned to pre-COVID 2019 levels by June 2023. When asked if they had observed any changes in children's eating habits over the past three years, few caregivers reported a change in children's behavior during meals between 2019 and 2023. However, approximately one-third of the respondents said that their children "no longer talk during meals," "have poor posture," and "are clumsy with dishes and utensils." The survey results revealed decreases in talking at meals, sharing with caregivers, brushing teeth, and participating in school lunch duty in 2020, 2022, and 2023 compared to levels in 2019 (before the spread of the infection). The measures taken by caregivers to prevent infection, such as wearing masks, discontinuing communal lunches, and installing acrylic boards, were evaluated as having had some effect. The impact of the spread of infection and effectiveness of infection prevention measures were rated differently depending on the size of the daycare center, hours of care, and the center's experience with closures or mass infections (if any) due to the COVID-19 pandemic.

**Key words:** Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), daycare, meals, infection control