

小学校給食における食べ残しの発生抑制に関する
取り組みの現状把握と課題への有効な改善策の提案

Understanding the current status of efforts to
reduce leftover in elementary school lunch and
proposing effective remedial measures for tasks

橋本 京香

HASHIMOTO, Kyoka

環境政策・計画学科において学士（環境科学）の学位授与の資格の
一部として滋賀県立大学環境科学部に提出した卒業研究論文

2018 年度

承認

指導教員

目次

第一章 序論	1
1-1 研究の背景	1
1-2 本研究の目的	1
1-3 研究の意義	2
1-4 研究方法	2
1-5 本研究の構成	2
1-6 本研究での用語の定義	2
参考文献	3
第二章 学校給食における食べ残しの発生抑制への取り組みの概要	4
2-1 はじめに	4
2-2 食品ロスとは	4
2-3 学校給食の実施に伴い発生する廃棄物の3R促進モデル事業とは	5
2-4 学校給食センターからの食品廃棄物の発生量・処理状況調査結果について (環境省 平成26年度)	5
2-5 学校給食の食べ残しに関する先行研究について	6
2-6 本研究の位置づけ	8
参考文献	8
第三章 調査方法	9
3-1 はじめに	9
3-2 宇治市の小学校へのヒアリング調査	9
3-2-1 調査目的	9
3-2-2 調査対象	9
3-2-3 調査時期	9
3-2-4 調査内容	9
3-3 自治体へのアンケート調査	9
3-3-1 調査目的	9
3-3-2 調査対象	9
3-3-3 調査時期	9
3-3-4 調査内容	9
3-3-5 返信状況	10

3-4	小学校へのアンケート調査	10
3-4-1	調査目的	10
3-4-2	調査対象	10
3-4-3	調査時期	10
3-4-4	調査内容	10
3-4-5	返信状況	11
3-5	小学校への追加アンケート調査	11
3-5-1	調査目的	11
3-5-2	調査対象	11
3-5-3	調査時期	11
3-5-4	調査内容	11
3-5-5	返信状況	12
第四章 小学校給食における食べ残し発生抑制に関する取り組みの現状把握		13
4-1	はじめに	13
4-2	本章の目的	13
4-3	調査方法	13
4-4	調査対象	13
4-5	調査結果	13
4-5-1	宇治市の小学校へのヒアリング調査結果	13
4-5-1-1	A 小学校へのヒアリング結果	13
4-5-1-2	B 小学校へのヒアリング結果	15
4-5-1-3	宇治市の小学校へのヒアリング結果のまとめ	17
4-5-2	食べ残し量の把握について自治体へのアンケート調査結果	17
4-5-3	小学校へのアンケート調査結果	18
4-5-3-1	小学校・給食の概要	18
4-5-3-2	食べ残し量の計量	21
4-5-3-3	食べ残し発生抑制のための取り組み	25
4-5-3-4	考えられる食べ残しの原因	33
4-5-4	取り組みごとの食べ残し量の平均値の差の検定	35
4-6	まとめ	36
	参考文献	40

第五章 小学校給食における食べ残しの発生抑制に関する課題への有効な改善策の提案	41
5-1 はじめに	41
5-2 目的	41
5-3 調査方法	41
5-4 調査対象	41
5-5 評価方法	41
5-5-1 課題に対する改善策	41
5-5-2 改善可能性の評価方法	42
5-5-3 実施可能性の評価方法	43
5-5-4 有効な改善策について	43
5-6 評価結果	44
5-6-1 改善策による改善可能性	44
5-6-1-1 課題「食べる時間が足りない」	45
5-6-1-2 課題「給食の量が多い」	45
5-6-1-3 課題「嫌いな食べ物がある」	46
5-6-1-4 課題「初めて見る食べ物に対する抵抗」	48
5-6-1-5 課題「子どもに強要できない」	49
5-6-1-6 課題「教員の意識の差」	50
5-6-2 改善策の実施可能性	51
5-6-2-1 すでに実施している改善策	51
5-6-2-2 すぐに実施できる改善策	51
5-6-2-3 準備すれば実施できる改善策	53
5-6-2-4 実施はやや難しい改善策	53
5-6-2-5 実施は難しい改善策	54
5-6-3 有効な改善策について	54
5-6-3-1 課題「食べる時間が足りない」に対する改善策の有効性	54
5-6-3-2 課題「給食の量が多い」に対する改善策の有効性	55
5-6-3-3 課題「嫌いな食べ物がある」に対する改善策の有効性	56
5-6-3-4 課題「初めて見る食べ物に対する抵抗」に対する改善策の有効性	58
5-6-3-5 課題「子どもに強要できない」に対する改善策の有効性	59
5-6-3-6 課題「教員の意識の差」に対する改善策の有効性	60
5-7 有効な改善策の中での評価	61
5-8 まとめ	62
5-8-1 有効な改善策	62
5-8-2 実施済み小学校と未実施小学校の比較	64

第六章 結論	65
6-1 本研究の結論	65
6-1-1 目的1の結論	65
6-1-2 目的2の結論	69
6-2 本研究全体を通しての考察	70
6-3 今後の課題	71
謝辞	72

図表目次

図 2-1	食品ロス削減に向けた国の体制・取り組み	4
図 4-1	全校児童数	18
図 4-2	給食時間	19
表 2-1	食育・環境教育に関する取り組み	5
表 3-1	自治体へのアンケート調査項目	10
表 3-2	小学校へのアンケート調査項目	11
表 3-3	小学校への追加アンケート調査項目	12
表 4-1	B 小学校における 2017 年度の体験学習の取り組み概要	16
表 4-2	小学校給食の食べ残し量の把握状況	17
表 4-3	表 4-2 のその他の具体的な回答	18
表 4-4	調理場の方式	19
表 4-5	栄養士または栄養教諭の在籍有無	20
表 4-6	教室の冷暖房の設置状況	20
表 4-7	食缶の工夫について	21
表 4-8	食べ残し量の計量場所	21
表 4-9	食べ残し量の計量単位	22
表 4-10	食べ残し量の計量頻度	22
表 4-11	食べ残し量の計量を行う人	23
表 4-12	食べ残し量の計量方法	23
表 4-13	牛乳の飲み残し量の把握状況	24
表 4-14	食べ残し量の計り方	24
表 4-15	計量するうえで大変なこと	25
表 4-16	データの公表	25
表 4-17	食べ残し削減のためにしている取り組み	26
表 4-18	表 4-17 のその他の具体的な内容	26
表 4-19	取り組みの具体的な内容	28
表 4-20	表 4-17 の取り組みで効果があると思うもの	29
表 4-21	表 4-17 の取り組みで効果がない(わからない)と思うもの	30
表 4-22	学級担任への指導の有無	30
表 4-23	保護者や地域と連携して取り組んでいること	31
表 4-24	不人気メニューを人気メニューにかえるために工夫している点	32
表 4-25	食べ残し発生抑制のための取り組みによる弊害	33
表 4-26	表 4-25 のその他の具体的な内容	33

表 4-27	考えられる食べ残しの原因	34
表 4-28	表 4-27 のその他の具体的な内容	34
表 4-29	食べ残しの多いもの	35
表 4-30	表 4-29 のその他の具体的な内容	35
表 4-31	取り組みごとの食べ残し量の平均値の差の検定	36
表 5-1	課題への改善策	42
表 5-2	改善策の改善可能性別カラスケール	43
表 5-3	改善策の実施可能性別カラスケール	43
表 5-4	有効な改善策別カラスケール	44
表 5-5	有効な改善策の中での評価に関するカラスケール	44
表 5-6	課題「食べる時間が足りない」への改善策による改善可能性 (改善策未実施小学校回答)	45
表 5-7	課題「食べる時間が足りない」への改善策による改善可能性 (改善策実施済み小学校回答)	45
表 5-8	課題「給食の量が多い」への改善策による改善可能性 (改善策未実施小学校回答)	46
表 5-9	課題「給食の量が多い」への改善策による改善可能性 (改善策実施済み小学校回答)	46
表 5-10	課題「嫌いな食べ物がある」への改善策による改善可能性 (改善策未実施小学校回答)	47
表 5-11	課題「嫌いな食べ物がある」への改善策による改善可能性 (改善策実施済み小学校回答)	48
表 5-12	課題「初めて見る食べ物に対する抵抗」への改善策による改善可能性 (改善策未実施小学校回答)	48
表 5-13	課題「初めて見る食べ物に対する抵抗」への改善策による改善可能性 (改善策実施済み小学校回答)	49
表 5-14	課題「子どもに強要できない」への改善策による改善可能性 (改善策未実施小学校回答)	49
表 5-15	課題「子どもに強要できない」への改善策による改善可能性 (改善策実施済み小学校回答)	50
表 5-16	課題「教員の意識の差」への改善策による改善可能性 (改善策未実施小学校回答)	50
表 5-17	課題「教員の意識の差」への改善策による改善可能性 (改善策実施済み小学校回答)	50
表 5-18	改善策の実施可能性 (すでに実施している)	51
表 5-19	改善策の実施可能性 (すぐに実施できる)	52

表 5-20	改善策の実施可能性（準備すれば実施できる）	53
表 5-21	改善策の実施可能性（実施はやや難しい）	54
表 5-22	改善策の実施可能性（実施は難しい）	54
表 5-23	課題「食べる時間が足りない」に対する実施に基づく改善策の有効性	54
表 5-24	課題「食べる時間が足りない」に対する予想に基づく改善策の有効性	55
表 5-25	課題「給食の量が多い」に対する実施に基づく改善策の有効性	55
表 5-26	課題「給食の量が多い」に対する予想に基づく改善策の有効性	56
表 5-27	課題「嫌いな食べ物がある」に対する実施に基づく改善策の有効性	57
表 5-28	課題「嫌いな食べ物がある」に対する予想に基づく改善策の有効性	58
表 5-29	課題「初めて見る食べ物に対する抵抗」に対する実施に基づく改善策の有効性	59
表 5-30	課題「初めて見る食べ物に対する抵抗」に対する予想に基づく改善策の有効性	59
表 5-31	課題「子どもに強要できない」に対する実施に基づく改善策の有効性	60
表 5-32	課題「子どもに強要できない」に対する予想に基づく改善策の有効性	60
表 5-33	課題「教員の意識の差」に対する実施に基づく改善策の有効性	61
表 5-34	課題「教員の意識の差」に対する予想に基づく改善策の有効性	61
表 5-35	有効な改善策の中での評価	61
表 5-36	有効な改善策	63

付録目次

付録 1	自治体へのアンケート調査票	2
付録 2	小学校へのアンケート調査票	8
付録 3	小学校への追加アンケート調査票	26
付録 4	参考及び引用 URL	39

小学校給食における食べ残しの発生抑制に関する

取り組みの現状把握と課題への有効な改善策の提案

金谷研究室 1512034 橋本京香

1. 背景・論点

現在、学校給食での調理くずや食べ残しなどの食品残さは、児童・生徒1人あたり年間約17.2kg、日本の学校給食全体で約5万tも発生している。この食品残さの再生利用を推進することが必要だと、環境省では、平成27年度から学校給食の実施に伴い発生する廃棄物の3Rの促進及び、食育・環境教育の観点から学校における学習教材としての利用を促進するためのモデル事業を実施している。¹⁾

このように自治体や学校が率先して学校給食由来の食品残さを減らすことは重要である。自治体や学校が取り組みを行うことに加え、それらの内容や効果について情報共有をすることは、効果的に食品残さを減らしていくためには、非常に重要である。

坂本ら(2013)の先行研究では、学習により児童は残さず食べる自己効力感を高め、残さず食べる行動形成を経て、学習後も給食を残さず食べる行動を維持した²⁾とあり、食べ残し削減のための取り組みを行うことの効果は期待される。

一方で、小中学校で教員に給食の完食を指導されたことがきっかけで不登校や体調不良になったなどの相談が2017年5月～2018年9月で支援団体に延べ1000人以上から寄せられており、完食給食が訴訟に発展した例もあるという。³⁾このことから、子どもの個々の食べる量を理解したうえで、適切な量を楽しく食べる環境づくり、給食指導が求められていることが分かる。

学校給食について、その日の食べ残しの状況とその要因⁴⁾や、客観的な測定時間と児童が感じる主観的な時間の長さの双方の面から給食の配膳と喫食時間が残食に及ぼす影響⁵⁾などは先行研究により明らかにされている。また、3R促進モデル事業のように先進的な取り組みは環境省から紹介されている。しかし、小学校給食における食べ残しの発生抑制に関する取り組みの現状や効果的な取り組み方法の全国的傾向について述べられている研究はない。

2. 目的・意義

小学校給食における食べ残し発生抑制のための取り組みの、現状を明らかにすることを目的1、課題への有効な改善策を提案することを目的2とする。

意義は、小学校給食における食べ残し発生抑制のための取り組みを行う際の参考資料となることである。

3. 研究方法

本研究では、上記の目標を達成するために次のような方法で研究を進めていく。

(1) 文献検索・ヒアリング調査

環境省の資料や、先行研究の論文等を読み、現状を把握する。また、2016年度の3R促進モデル事業の1つである京都府宇治市の小学校2校へヒアリング調査を行い、取り組みの詳細について把握し、アンケート調査の参考とする。

(2) 自治体へのアンケート調査

全国の市役所を対象とし、小学校の給食の食べ残し量を把握しているかどうかを問うアンケート調査を実施する。

(3) 小学校へのアンケート調査

(2)の結果をもとに、食べ残し量を把握している全国の小学校から無作為に抽出した500校を対象に、食べ残しの発生抑制のための取り組みについて、現状を調査する(表1)。

(4) 小学校への追加アンケート調査

(3)の結果から得た、食べ残し発生抑制のための取り組みの課題に対する改善策の、実施可能性や改善可能性について、(3)で回答のあった小学校を対象に調査する(表2)。

(5) 比較・分析

調査結果を比較・分析することで、課題を明らかにし、課題への有効な改善策を考察、提案する。

4. 結果及び考察

(1) 小学校給食における食べ残しの発生抑制に関する取り組みの現状把握(目的1)

食べ残し削減のために行っている取り組みを表3に示す。食べ残し削減のために、「給食時間中に呼び

表1 小学校へのアンケート項目(一部抜粋)

問	質問項目	回答方式
問3-1	実施している取り組みについて	選択式
問3-2	具体的な内容	記述式
問3-7	取り組みを行う上での弊害	選択式
問4-1	食べ残しの原因について	選択式

表2 小学校への追加アンケート項目

問	質問項目	回答方式
問1	課題「食べる時間が足りない」に対する改善策の実施可能性と改善可能性	選択式
問2	課題「給食の量が多い」に対する改善策の実施可能性と改善可能性	選択式
問3	課題「嫌いな食べ物がある」に対する改善策の実施可能性と改善可能性	選択式
問4	課題「初めて見る食べ物に対する抵抗」に対する改善策の実施可能性と改善可能性	選択式
問5	課題「子どもに強要できない」に対する改善策の実施可能性と改善可能性	選択式
問6	課題「教員の意識の差」に対する改善策の実施可能性と改善可能性	選択式

かけを行っている」と回答のあった小学校は、全体の約9割を占めており、ほとんどの小学校で実施されていることが分かる。その次に「委員会活動の利用」、「授業時間を使って食育、栄養教育を行っている」、「畑などを活用した体験学習の利用」、「全校集会などの場で呼びかけを行う」という順になった。

また、取り組みの具体的な内容について、自由記述の回答をクラスでの取り組み・工夫、栄養士・栄養教諭、委員会活動の取り組み、体験学習、保護者、地域、その他の7つに分類してまとめた(表4)。

クラスでの取り組み・工夫では、担任による「呼びかけ」が一番多く、「残さず食べよう」ではなく、調理の苦勞を伝えるなどの工夫があった。

栄養士・栄養教諭による取り組みでは、「授業時間を使った食育」が一番多い結果となった。クイズ形式を用いたり、実際の食べ残し量のレプリカを使って重さを体験させ、ゴミとして捨てられることを話したりするなど様々な回答があった。特に、低学年での指導がきちんとしていると6年生に通ずるものがあるという。

委員会活動の取り組みでは、「給食時間中の放送」が一番多かった。その日の献立の紹介、クイズや調理員のコメントなどを放送するという。

体験学習の項目では、「畑やプランターでの野菜づくりや米作り」が一番多かった。自分たちで育てた野菜などを給食で使用したり、家庭科の調理実習で使用したりしている学校もあった。また、地域の人と協働で行っている学校もあった。

食べ残し発生抑制のための取り組みによる弊害では、8割の小学校が「子どもに強要できない」と回答していた。「その他」の回答では、「強要しすぎると体罰ととらえられる」、「取り組んだ期間は効果があるが、一定期間するとともに戻る」、「アレルギーやそれに準ずる対応が必要な子どもが増えているため一斉指導が難しい」などの課題があった。また、担任の意識の差が課題であることに加え、担任に対する指導の難しさが挙げられた。

考えられる食べ残しの原因については、「嫌いな食べ物である」が全体の8割を超える小学校が回答していた。次に「食べる時間が足りない」、「給食の量

表3 食べ残し削減のために行っている取り組み (n=186, 複数回答可)

選択肢	回答数	割合
給食時間中に呼びかけを行っている	162	87%
委員会活動を利用している	115	62%
授業時間を使って食育、栄養教育を行っている	107	58%
畑などを活用した体験学習を行っている	58	31%
全校集会などの場で呼びかけを行っている	56	30%
特に行っていない	11	6%
女子児童への指導を工夫している	1	1%
その他の取組	24	13%

表4 取り組みの具体的な内容 (n=164, 自由記述, 一部抜粋)

分類	内容	回答数
クラスでの取り組み・工夫	呼びかけ	24
	個別に配膳する量の調整	9
	無理をしない程度におかわりの声かけ	7
	箸をつける前に量の増減	4
	残さないように配る	4
	もぐもぐタイムを設け静かに食べる時間を作っている	1
栄養士・栄養教諭	授業時間を使った食育	56
	給食時間に訪問し指導	41
委員会活動の取り組み	放送(テレビ放送含む)	47
	からっぽ週間、残さず食べようキャンペーンなどを実施し、表彰や放送を行う	25
	全校集会(全校朝会)での呼びかけ	21
	クイズ等で給食時間に教室をまわる	21
	委員会児童による食缶チェック	15
	ポスター・クイズの作成・掲示	11
体験学習	畑、プランターでの野菜づくりや米作り	22
	トウモロコシの皮むきやそら豆のさやむき体験	4
	食に関するイベントの開催	2
	給食センターの見学	1
保護者	給食試食会の実施	2
	給食だよりの配布	2
	食育参観日(保護者啓発)	1
	親子クッキングの実施	1
地域	地場産生産者を招き交流会を開く	2
その他	職員会議で指導資料の配布と説明	3
	1年生を対象に給食事前指導	2
	献立メモ(地場野菜の生産者、旬の食材、栄養など)を各クラスに配布	2
	全校生徒へ学期に1回、残さず食べているかアンケート調査	1

が多い」となった。「その他」の回答では、「家庭で食べていないもの、食べ慣れていないもの」という回答が多かった。また、「児童と担任、栄養士の信頼関係が不十分」、「児童の残食を認めすぎている」という意見もあった。

さらに、取り組みごとに取り組みを実施している小学校と実施していない小学校とで、食べ残し量の平均値に差があるか、平均値の差の検定を行った。食べ残し量の回答があった小学校(104校)で検定を行った結果、すべての取り組みで統計的な有意な差はなかったが、多くの取り組みで実施している小学校の方が食べ残し量が少ない傾向がみられた。ただし、検定に用いた食べ残し量のデータは、計量の対象(汁物を含むか等)が小学校同士で同一とは限らない点に、留意する必要がある。

(2) 小学校給食における食べ残しの発生抑制のための取り組みの課題に対する有効な改善策(目的2)

1) 改善可能性と実施可能性による改善策の有効性

有効性の条件として、改善策を実施済みの小学校については、「改善可能性の平均点が3.5以上」の改善策を「実施に基づく有効な改善策」とし、「改善可能性の平均点が3.0以上3.5未満」の改善策を「実施に基づくやや有効な改善策」とする。

改善策未実施の小学校については、「実施可能性・改善可能性の平均点がともに3.5以上」の改善策を「予想に基づく有効な改善策」とする。「実施可能性・改善可能性の平均点がともに3.0以上3.5未満」かつ「標準偏差が1.25未満」の改善策を「予想に基づくやや有効な改善策A」とし、「標準偏差が1.25以上」の改善策を「予想に基づくやや有効な改善策B」とする。

これらの改善策について、有効性が高いものは上から順に、「実施に基づく有効な改善策」>「実施に基づくやや有効な改善策」>「予想に基づく有効な改善策」>「予想に基づくやや有効な改善策 A」>「予想に基づくやや有効な改善策 B」とする。標準偏差は各小学校の回答のばらつきを考慮するために求め、1.25を基準に区別した（ばらつきが小さい1.25未満をより高く評価）。

なお、「改善可能性」については、4段階評価（「効果は得られない」を1点、「効果はあまり得られない」を2点、「効果はやや得られる」を3点、「十分な効果が得られる」を4点）し、平均得点を算出した。

「実施可能性」については、5段階評価（「実施は難しい」を1点、「実施はやや難しい」を2点、「準備すれば実施できる」を3点、「すぐに実施できる」を4点、「すでに実施している」を5点）し、平均得点を算出した。

2) 課題に対する有効な改善策

小学校給食における食べ残し発生抑制のための取り組みについて、課題と対策を整理し、課題に対する有効な改善策を表5に示す。小学校給食における食べ残しの発生抑制の取り組みについての課題は、小学校へのアンケート調査を基に、「食べる時間が足りない」、「給食の量が多い」、「嫌いな食べ物がある」、「初めて見る食べ物に対する抵抗」、「子どもに強要できない」、「教員の意識の差」の6項目に分類した。

課題「食べる時間が足りない」に対する実施に基づく有効な改善策は、「給食の準備時間の目標を決め、喫食時間を確保する」、「静かに食べる時間を設け食べることに集中できるようにする」の2つとなった。

課題「給食の量が多い」に対する実施に基づく有効な改善策は、「いただきますの前に量を調整する時間を設ける」、「様子を見ながら学級担任が児童の配り残しを配る」の2つとなった。

課題「嫌いな食べ物がある」に対する実施に基づく有効な改善策は、「不人気メニュー（魚や野菜等）のおかわりをした人を優先的に人気メニュー（デザート等）のおかわりができるようにする」、「体験学習を通じて苦手意識をなくす」の2つとなった。

課題「教員の意識の差」に対する実施に基づく有効な改善策は、「学校全体で取り組み期間を設ける（年間計画で食育活動を実施）」、「学校で統一の方針を決める」の2つとなった。

さらに、有効な改善策のうち、「実施済み小学校の改善可能性が3.5以上」のものを、評価の高い有効な改善策とし、未実施小学校の条件により4段階に分類した。未実施小学校の「改善可能性・実施可能性がともに3.5以上」の改善策を評価の高い有効な改善策A、未実施小学校の「改善可能性・実施可能性がともに3.0以上3.5未満」かつ「標準偏差が1.25

表5 有効な改善策

課題	改善策	改善策未実施小学校		改善策実施済み小学校
		改善可能性	実施可能性	改善可能性
食べる時間が足りない	給食の準備時間の目標を決め、喫食時間を確保する	3.4	4.4	3.5
	静かに食べる時間を設け食べることに集中できるようにする	3.3	4.4	3.5
給食の量が多い	いただきますの前に量を調整する時間を設ける	3.0	4.6	3.5
	様子を見ながら学級担任が児童の配り残しを配る	3.5	4.4	3.7
嫌いな食べ物がある	不人気メニュー（魚や野菜等）のおかわりをした人を優先的に人気メニュー（デザート等）のおかわりができるようにする	2.2	2.2	3.6
	体験学習を通じて苦手意識をなくす	3.3	4.0	3.5
教員の意識の差	学校全体で取り組み期間を設ける（年間計画で食育活動を実施）	3.4	3.8	3.6
	学校で統一の方針を決める	3.2	4.2	3.5

表6 有効な改善策の中での評価に関する

カラスケール

	評価の高い有効な改善策D	評価の高い有効な改善策C	評価の高い有効な改善策B	評価の高い有効な改善策A
評価基準	実施済み小学校 改善可能性3.5以上 かつ 未実施小学校 改善可能性・実施可能性 ともに3.0未満	実施済み小学校 改善可能性3.5以上 かつ 未実施小学校 改善可能性・実施可能性 ともに3.0以上3.5未満 かつ 標準偏差が1.25以上	実施済み小学校 改善可能性3.5以上 かつ 未実施小学校 改善可能性・実施可能性 ともに3.0以上3.5未満 かつ 標準偏差が1.25未満	実施済み小学校 改善可能性3.5以上 かつ 未実施小学校 改善可能性・実施可能性 ともに3.5以上

未満」の改善策を評価の高い有効な改善策B、「標準偏差が1.25以上」の改善策を評価の高い有効な改善策C、未実施小学校の「改善可能性・実施可能性がともに3.0未満」の改善策を評価の高い有効な改善策Dとした（表6）。

有効な改善策のうち、評価の高い改善策Aは、「様子を見ながら学級担任が児童の食べ残しを配る」である。次に評価の高い改善策Bは、「給食の準備時間の目標を決め、喫食時間を確保する」、「静かに食べる時間を設け食べることに集中できるようにする」、「学校で統一の方針を決める」の3つである。評価の高い改善策Cは、「いただきますの前に量を調整する時間を設ける」、「体験学習を通じて苦手意識をなくす」、「学校全体で取り組み期間を設ける（年間計画で食育活動を実施）」の3つである。評価の高い改善策Dは、「不人気メニュー（魚や野菜等）のおかわりをした人を優先的に人気メニュー（デザート等）のおかわりができるようにする」となった。（表5）。

また、実施済み小学校と未実施小学校の結果を比較すると、改善策の評価は、実施済みの小学校の方が高いという結果になった。このことから、改善策を実施している小学校は効果について、より高い評価をしていることが分かる。このような実施済み小学校の評価が高く、未実施小学校の評価が低い改善策については、未実施小学校に対し、より丁寧な説明を行うことで、取り組みの実施を促すことができ、食べ残し削減に繋がるのではないかと考える。

5. 結論

(1) 小学校給食における食べ残し発生抑制のための取り組みの現状把握（目的1）

食べ残し削減のために、「給食時間中に呼びかけを行っている」と回答のあった小学校は、全体の約9

割であったため、ほとんどの小学校で実施されていることが分かる。その次に「委員会活動の利用」、「授業時間を使って食育、栄養教育を行っている」、「畑などを活用した体験学習の利用」、「全校集会などの場で呼びかけを行う」という順になった。

また、取り組みの具体的な内容について、自由記述の回答をクラスでの取り組み・工夫、栄養士・栄養教諭、委員会活動の取り組み、体験学習、保護者、地域、その他の7つに分類してまとめた。

クラスでの取り組み・工夫では、担任による「呼びかけ」が一番多い結果となった。体調の悪い児童には無理して食べないよう指導したり、給食のルールや栄養価の呼びかけを行ったりなど様々であった。

栄養士・栄養教諭による取り組みでは、「授業時間を使った食育」が一番多い結果となった。

委員会活動の取り組みでは、「給食時間中の放送」が一番多かった。その日の献立の紹介や調理員のコメントなどを放送するという。

体験学習の項目では、「畑、プランターでの野菜づくりや米作り」が一番多かった。

食べ残し発生抑制のための取り組みによる弊害では、8割の小学校が「子どもに強要できない」と回答していた。

考えられる食べ残しの原因については、「嫌いな食べ物である」が全体の8割を超える小学校が回答していた。次に「食べる時間が足りない」、「給食の量が多い」という順に回答が多かった。

(2) 小学校給食における食べ残し発生抑制のための取り組みについての課題に対する有効な改善策(目的2)

小学校給食における食べ残し発生抑制のための取り組みについて、課題に対する有効な改善策を以下に示す。

①課題「食べる時間が足りない」に対する実施に基づく有効な改善策は、「給食の準備時間の目標を決め、喫食時間を確保する」、「静かに食べる時間を設け食べることに集中できるようにする」の2つとなった。

②課題「給食の量が多い」に対する実施に基づく有効な改善策は、「いただきますの前に量を調整する時間を設ける」、「様子を見ながら学級担任が児童の配り残しを配る」の2つとなった。

③課題「嫌いな食べ物がある」に対する実施に基づく有効な改善策は、「不人気メニュー(魚や野菜等)のおかわりをした人を優先的に人気メニュー(デザート等)のおかわりができるようにする」、「体験学習を通じて苦手意識をなくす」の2つとなった。

④課題「教員の意識の差」に対する実施に基づく有効な改善策は、「学校全体で取り組み期間を設ける(年間計画で食育活動を実施)」、「学校で統一の方針

を決める」の2つとなった。

さらに、これら8つの有効な改善策のうち、「評価の高い改善策A」、「評価の高い改善策B」、「評価の高い改善策C」、「評価の高い改善策D」と4段階評価した結果について以下に述べる。

実施に基づく有効な改善策のうち、評価の高い改善策Aは、「様子を見ながら学級担任が児童の食べ残しを配る」である。次に評価の高い改善策Bは、「給食の準備時間の目標を決め、喫食時間を確保する」、「静かに食べる時間を設け食べることに集中できるようにする」、「学校で統一の方針を決める」の3つである。評価の高い改善策Cは、「いただきますの前に量を調整する時間を設ける」、「体験学習を通じて苦手意識をなくす」、「学校全体で取り組み期間を設ける(年間計画で食育活動を実施)」の3つである。評価の高い改善策Dは、「不人気メニュー(魚や野菜など)のおかわりをした人を優先的に人気メニュー(デザートなど)のおかわりができるようにする」となった。

(3) 今後の課題

本研究を取り組むにあたり、小学校給食における食べ残し削減のための取り組みの現状や課題について明らかにすることができ、その課題への有効な改善策を提示するまでに至った。しかし、今回の調査は市立小学校を対象に行ったものであるため、私立小学校の取り組みの課題や改善策を今後、明らかにする必要がある。また、全校児童数など学校の規模と食べ残し量の関係などを明らかにするには至らなかったため今後、明らかにする必要がある。

6. 参考文献

- 1) 環境省：平成29年度学校給食の実施に伴い発生する廃棄物の3R促進モデル事業に係る実施市区町村の公募について
<<http://www.env.go.jp/press/103625.html>>, 2017-8-17
- 2) 坂本達昭・八竹美輝・春木敏：担任教諭が主体となる社会科および総合的な学習の時間における食に関する指導の実施可能性と学習成果の検討—給食を残さず食べる行動形成をめざして—, 栄養学雑誌, 71 (2), pp.76-85 (2013)
- 3) YAHOO ニュース：給食完食、強要やめて
<<https://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20181119-0000003-0-jij-soci>>, 2018-11-19
- 4) 安部景奈・赤松利恵：小学校における給食の食べ残しに関連する要因の検討, 栄養学雑誌, 69 (2), pp.75-81 (2011)
- 5) 木口智美・石原由香・多田由紀・古庄律・内藤信・日田安寿美・川野因：小学校給食における喫食時間と残食率の関連性の検討, 日本栄養士会雑誌, 55 (5), pp.35-42 (2012)

第一章 序論

1-1 研究の背景

現在、学校給食での調理くずや食べ残しなどの食品残さは、児童・生徒1人あたり年間約17.2kg、日本の学校給食全体で約5万tも発生している。この食品残さの再生利用を推進することが必要だと、環境省では、平成27年度から学校給食の実施に伴い発生する廃棄物の3Rの促進及び、食育・環境教育の観点から学校における学習教材としての利用を促進するためのモデル事業を実施している。¹⁾

このように自治体や学校が率先して学校給食由来の食品残さを減らすことは重要である。自治体や学校が食品残さを減らす取り組みを行うことに加え、それらの内容や効果について情報共有をすることは、効果的に食品残さを減らしていくためには、非常に重要であると考えられる。

坂本ら(2013)の先行研究では、学習により児童は残さず食べる自己効力感を高め、残さず食べる行動形成を経て、学習後も給食を残さず食べる行動を維持した²⁾とあり、食べ残し削減のための取り組みを行うことの効果は期待される。

一方で、小中学校で教員に給食の完食を指導されたことがきっかけで不登校や体調不良になったなどの相談が2017年5月～2018年9月で支援団体に延べ1000人以上から寄せられており、完食給食が訴訟に発展した例もあるという。³⁾このことから、子どもの個々の食べる量を理解したうえで、適切な量を楽しく食べる環境づくり、給食指導がますます求められていることが分かる。

安部・赤松(2011)⁴⁾の先行研究では、学校給食について、その日の食べ残しの状況とその要因が明らかにされている。また、木口ら(2013)⁵⁾の先行研究により、客観的な測定時間と児童が感じる主観的な時間の長さの双方の面から給食の配膳と喫食時間が残食に及ぼす影響について明らかにされている。谷口・赤松(2009)⁶⁾の先行研究では、「もったいない」という気持ちを食事摂取に関わる要因として加え、食べ残し行動の予測要因を検討した研究がされている。また、3R促進モデル事業⁷⁾のように先進的な取り組みは環境省から紹介されている。しかし、小学校給食における食べ残しの発生抑制に関する取り組みの現状や効果的な取り組み方法の全国的傾向について述べられている研究はない。

1-2 本研究の目的

本研究の目的は、以下の2つである

目的1: 小学校給食における食べ残し発生抑制のための取り組みの現状を明らかにすること

目的2: 課題への有効な改善策を提案すること

1-3 研究の意義

本研究の意義は、小学校給食における食べ残し発生抑制のための取り組みを行う際の参考資料となることである。

1-4 研究方法

本研究の目的を、以下①～④の調査によって達成する。

①文献検索・ヒアリング調査

環境省の「学校給食センターからの食品廃棄物の発生量・処理状況調査結果について」や「3R 促進モデル事業」についてインターネットを利用し、現状を把握する。また、2016年度の3R 促進モデル事業の1つである京都府宇治市のA小学校とB小学校へヒアリング調査を行い、取り組みの詳細について把握する。

②自治体へのアンケート調査

自治体へ、自治体内の小学校ごとの給食の食べ残し量を把握しているかどうかを問うアンケート調査を実施する。

③小学校を対象としたアンケート調査

自治体へのアンケート調査の結果をもとに、食べ残し量を把握している全国の小学校から無作為に調査対象を抽出し、食べ残しの発生抑制のための取り組みについて、現状を調査する。

④小学校を対象とした追加アンケート調査

小学校へのアンケート調査で返送のあった小学校を対象に、アンケート調査の結果で整理された課題に対する改善策について、実施することが可能か、効果があると思うかを評価してもらい、その評価を基に課題への有効な改善策の提案を行う。

1-5 本研究の構成

第一章 本研究の背景、目的、意義、方法、構成、用語の定義について記述する。

第二章 食品ロスや3R 促進モデル事業の概要、先行研究について記述する。

第三章 本研究の調査方法について記述する。

第四章 取り組みの現状についての調査結果を記述する。

第五章 課題への有効な改善策の提案について記述する。

第六章 本研究の目的に対する結論と今後の課題について記述する。

1-6 本研究での用語の定義

本研究における主な用語について説明する。

* 食べ残し：食育・環境教育という観点より、調理段階で発生する食品廃棄物（調理残さ）は調査対象外とする。

* 自治体：本研究では、日本全国の市役所と東京都の23区役所とする。

<参考文献>

- 1) 環境省：平成29年度学校給食の実施に伴い発生する廃棄物の3R促進モデル事業に係る実施市区町村の公募について<<http://www.env.go.jp/press/103625.html>>， 2017-8-17
- 2) 坂本達昭・八竹美輝・春木敏：担任教諭が主体となる社会科および総合的な 学習の時間における食に関する指導の実施可能性と学習成果の検討—給食を残さず食べる行動形成をめざして—, 栄養学雑誌, 71 (2), pp.76-85 (2013)
- 3) YAHOO ニュース：給食完食、強要やめて<<https://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20181119-00000030-jij-soci>>， 2018 -11-19
- 4) 安部景奈・赤松利恵：小学校における給食の食べ残しに関連する要因の検討， 栄養学雑誌, 69 (2), pp.75-81 (2011)
- 5) 木口智美・石原由香・多田由紀・古庄律・内藤信・日田安寿美・川野因：小学校給食における喫食時間と残食率の関連性の検討， 日本栄養士会雑誌, 55 (5), pp.35-42 (2012)
- 6) 谷口貴穂・赤松利恵：児童の食べ残しの行動に関わる要因の検討—「もったいない」と思う気持ちと野菜摂取について—, 日健教誌, 17 (1), pp.24-33 (2009)
- 7) 環境省：平成28年度学校給食の実施に伴い発生する 廃棄物の3R促進実証業務 報告書 <[http:// www.env.go.jp/recycle/food/houkokusyo.pdf](http://www.env.go.jp/recycle/food/houkokusyo.pdf)>， 2017-11-27

第二章 学校給食における食べ残しの発生抑制への取り組みの概要

2-1 はじめに

本章では、インターネット調査、文献調査により、食品ロス、環境省による3R促進モデル事業の概要、先行研究について述べる。

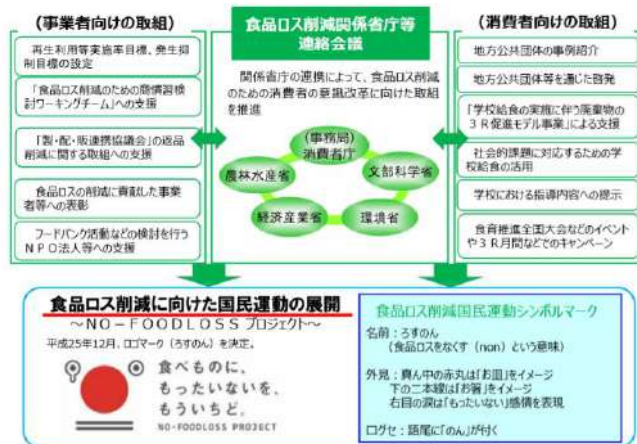
2-2 食品ロスとは¹⁾

食品ロスとは、食べられるのに捨てられてしまう食品をいう。

食品ロスが引き起こす問題として、環境問題と食料問題がある。環境問題では、食料生産による多量のエネルギー消費や水分の多い食品は運搬や焼却で余分なCO₂を排出するなどの問題がある。食料問題では、世界の9人に1人(約8億人)が栄養不足という事実や、摂取カロリーから見た食料自給率が38%(平成29年度)という先進国では最低水準という問題がある。2015年の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」において、食料の損失・廃棄の削減を目標に設定されたことにより、食品ロスに関する国際的な関心が高まっていることが分かる。

食品リサイクル法の基本方針では、食品廃棄物等の発生抑制が優先と位置づけており、国の体制・取り組みには、事業者向けのものや消費者向けの取り組みがある。(図2-1)

図2-1 食品ロス削減に向けた国の体制・取り組み



農林水産省 食品ロス<http://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku_loss/attach/pdf/161227_4-76.pdf>, 2019-1-6

食品ロスの発生には、直接的・間接的に様々な要因が複雑に関わっており、ある特定の立場の者に削減の責任があるわけではない。それぞれの立場で取り組むこと、協力しながら取り組むことを、できることから着実に進めていくことが大切である。

また、食品ロスに対する意識は、子どもの頃の教育が大事だと考えられるという点と、学校給食での食べ残し量が、年間約5万tも発生しているという点から、小学生給食において食べ残しの削減のための取り組みを行うことは大切だと言える。

2-3 学校給食の実施に伴い発生する廃棄物の 3R 促進モデル事業とは²⁾

環境省により、平成 27 年度から行われている取り組みである。

学校給食用調理施設は、食品廃棄物を継続的に発生させている主体の一つであり、可能な限り食品ロス削減国民運動の一環として食品ロス削減等の取組を実施するとともに、調理くずや食べ残しなどの食品残さのリサイクルを推進することが必要である。また、食育・環境教育の一層の推進を図る観点からも、地方自治体における取組を後押しし、学校給食から発生する食品ロスの削減・食品リサイクルの促進等を図ることが必要である。

このモデル事業では、市区町村が、市区町村教育委員会、学校関係者、関係事業者等の地域の関係者と協力し、学校給食の実施に伴い発生する廃棄物の 3R の実施、3R の実施内容を教材として食育・環境教育の実施や地域循環圏の形成・高度化を図るモデル的取り組みについて支援し、学校給食の実施に伴い発生する廃棄物の 3R 促進の優良事例をとりまとめている。平成 29 年度には、3 年間のモデル事業の結果に基づいて、市区町村の教育現場において、食品ロス削減に係る取組を容易に実施することができるよう、「自治体職員のための学校給食の食べ残しを減らす事業の始め方マニュアル」が作成された。

2-4 学校給食センターからの食品廃棄物の発生量・処理状況調査結果について（環境省平成 26 年度）³⁾

環境省が都道府県教育委員会を通じて各市区町村を対象に行ったアンケート調査をもとに、食品廃棄物の発生量やその把握状況、残食率、処理・リサイクルの状況や方法の把握状況、リデュース・リサイクルに関する取組、食育・環境教育に関する取組などについて確認した。アンケートの回答数は 1389 件であり、回収率は約 8 割であった。

また、表 2-1 は環境省のアンケート結果の一部であるが、具体的な内容とその取り組みを行ったことによる効果について書かれていないことが分かる。この調査の対象が教育委員会であったため、具体的な内容までは調査されていないと考えられる。そのため本研究では、小学校にアンケート調査を行い、具体的な内容や効果などについて明らかにする。

表 2-1 食育・環境教育に関する取り組み (n=1389, 複数回答可)

1.食品廃棄物のリデュース・リサイクル等を題材に含めた特別授業や委員会活動等を行っており、当該学校の学校給食分の食品廃棄物に係る取組を活用している	157
2.食品廃棄物のリデュース・リサイクル等を題材に含めた特別授業や委員会活動等を行っているが、当該学校の学校給食分の食品廃棄物に係る取組を活用していない	119
3. 学校給食分の食品廃棄物から作成したリサイクル製品（堆肥等）を利用した教材園等による作物栽培を行い、学校行事内で作物を食べる取組を行っている	111
4. 学校給食の食品廃棄物をリサイクルする堆肥化施設・飼料化施設等の施設見学や協力農家での体験学習を行っている	72
5. 食べ残しの削減を目的とした食育・環境教育の取組を行っている	905
6. その他	133
無回答	325

2-5 学校給食の食べ残しに関する先行研究について

(1) 坂本・八竹・春木 (2013) の先行研究⁴⁾

坂本・八竹・春木の先行研究は、担任教諭を主体とした4学年社会科および総合的な学習の時間における食に関する指導を新たに実施し、その実施可能性を検討した。また、学習成果として食べ物を大切にす態度および残さず食べる自己効力感の変化、残さず食べる行動を形成し、学習後も残さず食べる行動が維持されているかについて検討することを目的とした。

大阪府下の公立小学校4学年児童106名を対象として、社会科「くらしとごみ」および総合的な学習の時間「環境について考えよう」における食に関する指導を実施した。社会科および総合的な学習の時間のねらいに加え、食べ物を大切にす態度を形成し、残さず食べる自己効力感を高め、給食を残さず食べる行動形成をねらいとした。前後比較デザインにて実施し、授業時の児童のワークシート記述内容および学習前、学習直後、学習終了2ヵ月後に実施したアンケート、残さず食べる行動形成の指標とした給食の月間残食率から学習成果を検討した。結果、ワークシート記述には、残さず食べようとする意欲や、給食を残さず食べる行動形成に至った記述が多くみられた。アンケート結果より、嫌いな食べ物がある時でも残さず食べる自己効力感は、学習直後、学習終了2ヵ月後に有意に向上した。学習前の残食率に比べ、学習期間、学習終了2ヵ月後の残食率は低値を示した。結論として、栄養教諭配置校において本研究の授業は実施可能であり、学習により児童は残さず食べる自己効力感を高め、残さず食べる行動形成を経て、学習後も給食を残さず食べる行動を維持した。

(2) 安部・赤松 (2011) の先行研究⁵⁾

安部・赤松の先行研究は、学校給食について、その日の食べ残しの状況とその要因を検討することを目的とし、都内の小学校に通う5・6年生112名を対象に、自己記入式質問紙調査を行い、その日の給食についてたずねた。自己記入式質問紙による調査であるため、小学校において認知的に十分発達した高学年である5・6年生を対象とした。調査は2日間、給食の後に行われた。質問紙調査では、その日の給食についてたずねており、質問項目は、属性の他、今日の給食・体調について、食べ残しについてであった。調査当日の給食の食べ残しの状況を従属変数とし、食前の空腹感、食後の満腹感、献立の嗜好、喫食時間の過不足、食具、性別、BMIを独立変数として、ロジスティック回帰分析を行い、食べ残しの要因を検討した。同一の対象者に2回ずつ調査を実施したため、一般化推定方程式を用いて延べ224名として解析を行った。有効回答数は延べ222人であった(回収率99%)。

結果として、給食の食べ残しには喫食時間が最も関係していた。しかし、本研究は横断的調査であるため、本研究の結果から、食べ残しと喫食時間の因果関係までは断定できない。すなわち、「時間が足りなかった」から「食べ残した」のではなく、「食べ残した」という結果から「時間が足りなかった」と自己判断した者も少なくないと推測される。次に給食の食べ残しに関連があったのは、献立の嗜好であった。小学校の教師を対象とした調査によると、

児童の生活習慣で心配なこととして「偏食」が最も多く、8割以上の教師が「偏食をしないこと」を指導している。しかし、児童に無理をさせたり強制的に食べさせたりすると、児童の精神面に望ましくない影響を及ぼしたり、嫌いな食べ物あるいは給食自体をより一層嫌いになったりすることが心配される。次に給食の食べ残しに関連があったのは、BMIであった。BMIが高い児童の方が、食べ残しをしない傾向にあるという妥当な結果が得られた。しかしながら、本研究は横断的研究であることから、食べ残しをしないためBMIが高いということも考えられる。以上のことから、給食の食べ残しには、児童の嗜好など、児童自身の問題だけでなく、喫食時間など学校側の要因も関連していることが考えられた。すなわち、食べ残しの問題は、学校全体の問題として取り扱う必要があると考える。

(3) 木口・石原・多田・古庄律・内藤・日田安・川野 (2013) の先行研究⁶⁾

給食の配膳と喫食時間が残食に及ぼす影響について、客観的な測定時間と児童が感じる主観的な時間の長さの双方の面から検討することを目的として、自校給食の小学校で、全25学級を対象に調査を行った。22日間の残食量および給食の喫食時間の測定、児童844名を対象とし、アンケートを行った結果、対象校の残食率の平均値は $4.3\pm 3.7\%$ であった。給食時間が残食に及ぼす影響について検討したところ、給食時間と残食率の客観的な測定値においては、喫食時間(片付け時間も含む)が長いほど残食率が高いという結果が得られた。一方、主観的時間においては、給食を残す児童は給食時間が短く感じているという結果が得られ、給食を残す児童にとっては、喫食時間の短さが残食の一因となっていることが示唆された。

(4) 谷口・赤松 (2009) の先行研究⁷⁾

「もったいない」と思う気持ちを食事摂取に関わる要因として加え、食べ残し行動の予測要因を検討することを目的とし、5・6年生の児童2070人を対象に自記式の質問紙に基づく横断調査が行われた。食べ残し行動の予測要因として、「もったいない」と思う気持ちと、食べ残しの多い野菜摂取に関わる要因(嗜好、結果期待、学校菜園活動、家庭のしつけ)や、野菜を食べる頻度と食べ残しの行動との関連を調べた。性別で野菜摂取に関わる要因が異なることから、男女別で食べ残しの行動の予測要因を検討した。結果として、女子よりも男子の方が食べ残しの行動をしないと回答した。食べ残しの行動の予測要因は男女で異なったが、食べ残しの行動に最も影響を与えていたのは、男女ともに野菜の嗜好で、次が「もったいない」と思う気持ちであった。つまり、「もったいない」と思う気持ちを育てること、野菜の嗜好を変えることにより、食べ残しが減ると考えられた。

2-6 本研究の位置づけ

坂本ら（2013）の先行研究では，学習により児童は残さず食べる自己効力感を高め，残さず食べる行動形成を経て，学習後も給食を残さず食べる行動を維持した⁴⁾ということが明らかにされており，食べ残し削減のための取り組みを行うことの効果は期待される。

また，安部・赤松（2011）⁵⁾の先行研究では，学校給食について，その日の食べ残しの状況とその要因が明らかにされている。木口ら（2013）⁶⁾の先行研究により，客観的な測定時間と児童が感じる主観的な時間の長さの双方の面から給食の配膳と喫食時間が残食に及ぼす影響について明らかにされている。谷口・赤松（2009）⁷⁾の先行研究では，「もったいない」という気持ちを食事摂取に関わる要因として加え，食べ残し行動の予測要因を検討した研究がされている。しかしながら，小学校給食による食べ残しの発生抑制に関する取り組みの現状や効果的な取り組み方法の全国的傾向について述べられている研究はない。そのため，本研究では，小学校給食における食べ残し発生抑制に関する取り組みについて，取り組みの現状把握をすることと，課題への有効な改善策を提案することを目的とする。

本研究で，小学校に焦点をあて調査をする理由は2つある。1つ目は，多くの小学校で給食が提供されているためである。2つ目は，小学生は，あらゆる基礎が発達する時期であるため，この時期にしっかりとした食育・環境教育を行うことで，大人になった際にも環境に配慮することができる人を育てられると考えられるからである。

<参考文献>

1) 農林水産省：食品ロス

<http://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku_loss/attach/pdf/161227_4-76.pdf>，2019-1-6

2) 環境省：3R 促進モデル事業

<https://www.env.go.jp/recycle/food/kanren_siryu.html>，2018-12-18

3) 平成 26 年度 学校給食センターからの食品廃棄物の発生量・処理状況調査結果

<https://www.env.go.jp/recycle/food/kanren_siryu/h26haiki.pdf>

4) 坂本達昭・八竹美輝・春木敏：担任教諭が主体となる社会科および総合的な学習の時間における食に関する指導の実施可能性と学習成果の検討—給食を残さず食べる行動形成をめざして—，栄養学雑誌，71 (2)，pp.76-85 (2013)

5) 安部景奈・赤松利恵：小学校における給食の食べ残しに関連する要因の検討，栄養学雑誌，69 (2)，pp.75-81 (2011)

6) 木口智美・石原由香・多田由紀・古庄律・内藤信・日田安寿美・川野因：小学校給食における喫食時間と残食率の関連性の検討，日本栄養士会雑誌，55 (5)，pp.35-42 (2012)

7) 谷口貴穂・赤松利恵：児童の食べ残しの行動に関わる要因の検討—「もったいない」という気持ちと野菜摂取について—，日健教誌，17 (1)，pp.24-33 (2009)

第三章 調査方法

3-1 はじめに

本章では，本研究の目的を達成するための，調査方法及び調査対象等について述べる．

3-2 宇治市の小学校へのヒアリング調査

3-2-1 調査目的

学校給食における食べ残しの現状や食べ残し削減のための取り組みの詳細を把握することを目的とする．

3-2-2 調査対象

2016年度の3R促進モデル事業の1つである京都府宇治市のA小学校とB小学校を対象とする．

3-2-3 調査時期

A小学校：2017年12月19日（栄養士 A氏）

B小学校：2017年12月26日（教務主任 M氏）

3-2-4 調査内容

具体的な取り組み内容，3R促進モデル事業に参加したきっかけ，残食調査について，給食が苦手な児童に対する嫌がらせにならないために工夫している点，課題等について調査した．

3-3 自治体へのアンケート調査

3-3-1 調査目的

全国の小学校が食べ残しの量をどれほど把握しているかを調査することを目的とする．

3-3-2 調査対象

東京都の23区役所を含む，全国の814の市役所を対象とする．

3-3-3 調査時期

2018年3月上旬から中旬にかけて，メール，問い合わせフォーム，郵送によりアンケート調査を実施した．

3-3-4 調査内容

全国の小学校が食べ残しの量をどれほど把握しているかを調査した．アンケートの対象

が自治体であるため、小学校ごとの具体的な取り組みなどは聞いていない。回答は選択式と記述式である。

以下の表 3-1 に自治体へのアンケート項目を示す。また、付録 1 にアンケート調査票を記載する。

表 3-1 自治体へのアンケート調査項目

問	質問項目	回答方式
問1	食べ残し量を把握（計量）しているか	選択式

3-3-5 返信状況

814 の自治体にアンケート調査票を送り、有効回答数は 374 件、回答率は 46%である。

3-4 小学校へのアンケート調査

3-4-1 調査目的

小学校給食の現状や食べ残しの発生抑制の取り組みについて把握することを目的とする。

3-4-2 調査対象

自治体へのアンケートで、自治体内すべての小学校で食べ残し量を「把握している」と回答のあった 188 自治体に立地する小学校 4443 校から、500 校を無作為に抽出した。

3-4-3 調査時期

2018 年 8 月下旬から 10 月上旬にかけて、メール、郵送によりアンケート調査を実施した。基本的には、自治体へアンケート調査の協力をお願いし、了承が得られた自治体の小学校へアンケートの転送をお願いした。直接小学校にアンケートを送付してほしいと指示された自治体の小学校のみ、直接小学校へアンケートを郵送で送付した。

3-4-4 調査内容

小学校・給食の概要、食べ残し量の計量について、食べ残し発生抑制のための取り組みについて、考えられる食べ残しの原因について調査した。回答は選択式と記述式である。

表 3-2 に小学校へのアンケート調査項目を示す。また、付録 2 に小学校へのアンケート調査票を記載する。

表 3-2 小学校へのアンケート調査項目

問	質問項目	回答方式	問	質問項目	回答方式
問1-1	全校児童数	記述式	問2-9	計量したデータの公表について	選択式
問1-2	給食時間とおおよその喫食時間	記述式	問2-10	食べ残し量について	記述式
問1-3	調理場の方式	選択式	問2-11 (1)	問2-10に示したデータの期間	選択式
問1-4	栄養士、栄養教諭の在籍有無	選択式	問2-11 (2)	問2-11に示したデータの対象学年	選択式
問1-5	教室の冷暖房について	選択式	問2-11 (3)	問2-12に示したデータに含まれる教職員	選択式
問1-6	食缶の保温性・保冷性について	記述式	問3-1	実施している取り組みについて	選択式
問2-1	計量の場所	選択式	問3-2	具体的な内容	記述式
問2-2	計量の単位（クラスごと等）	選択式	問3-3	問1で示した取り組みの効果	記述式
問2-3	計量の頻度	選択式	問3-4	先生への指導の有無	選択式
問2-4	計量を行う人	選択式	問3-5	保護者や地域との連携	記述式
問2-5	計量の方法（おかずごと等）	選択式	問3-6	メニューの工夫について	記述式
問2-6	牛乳の飲み残し量の把握有無	選択式	問3-7	取り組みを行う上での弊害	選択式
問2-7	食べ残し量の計り方（目分量等）	選択式	問4-1	食べ残しの原因について	選択式
問2-8	計量する上で大変なこと	選択式	問4-2	食べ残しの多い食材	選択式

3-4-5 返信状況

500 の小学校へアンケート調査票を送り、有効回答数は 187 件、回答率は 37%である。

3-5 小学校への追加アンケート調査

3-5-1 調査目的

小学校へのアンケート調査の結果から得た、食べ残し発生抑制のための取り組みの課題への改善策の、実施可能性や改善可能性について把握することを目的とする。

3-5-2 調査対象

小学校へのアンケート調査で返送のあった小学校 185 校を対象とする。小学校へのアンケート調査は 187 校から返送があったが、そのうちの 2 校は、12 月中旬に返送があったため、送付時期の都合上、対象外となった。

3-5-3 調査時期

2018 年 11 月下旬にメールと郵送により実施した。

3-5-4 調査内容

小学校給食における食べ残し発生抑制のための取り組みの改善策の、実施可能性や改善可能性について調査した。回答はすべて選択式である。

表 3-3 に小学校への追加アンケート項目を示す。また、付録 3 に追加アンケート調査票を記載する。

表 3-3 小学校への追加アンケート調査項目

問	質問項目	回答方式
問1	課題「食べる時間が足りない」に対する改善策の実施可能性と改善可能性	選択式
問2	課題「給食の量が多い」に対する改善策の実施可能性と改善可能性	選択式
問3	課題「嫌いな食べ物がある」に対する改善策の実施可能性と改善可能性	選択式
問4	課題「初めて見る食べ物に対する抵抗」に対する改善策の実施可能性と改善可能性	選択式
問5	課題「子どもに強要できない」に対する改善策の実施可能性と改善可能性	選択式
問6	課題「教員の意識の差」に対する改善策の実施可能性と改善可能性	選択式

3-5-5 返信状況

185 の小学校に追加アンケート調査票を送り、有効回答数は 96 校、回答率は 52%である。

第四章 小学校給食における食べ残し発生抑制に関する取り組みの現状把握

4-1 はじめに

本章では、宇治市の小学校へのヒアリング調査、自治体へのアンケート調査、小学校へのアンケート調査により結果の考察を行う。

4-2 本章の目的

小学校給食における食べ残し発生抑制のための取り組みの現状を明らかにすること（目的1）を目的とする。

4-3 調査方法

3-2（宇治市の小学校へのヒアリング調査）、3-3（自治体へのアンケート調査）、3-4（小学校へのアンケート調査）で述べたとおりである。

4-4 調査対象

3-2（宇治市の小学校へのヒアリング調査）、3-3（自治体へのアンケート調査）、3-4（小学校へのアンケート調査）で述べたとおりである。

4-5 調査結果

宇治市の小学校へのヒアリング調査結果、自治体へのアンケート調査結果、小学校へのアンケート調査結果をもとに考察を行う。

4-5-1 宇治市の小学校へのヒアリング調査結果

4-5-1-1 A 小学校へのヒアリング結果

①3R 促進モデル事業に参加したきっかけについて

給食の残食量が3学期になっても減らない（4月より3月の方が体格が大きくなるため、食べ残しの量が減るのが一般的 ※10月に1度お米の量のみ増える）という話を調理師から聞き、児童の意識が低いのではと考えていたところ、知り合いである宇治市のごみ減量推進課の人から依頼されたためである。

②カリキュラムについて（工夫している点）

授業に組み込むことは大変であるため、委員会活動と全校集会を利用した。委員会活動は5、6年生のみで1クラスに3人で、全員で12人である。活動頻度は、前期3回、後期3回と時々放課後に集まっている。全校集会は学期に3回あり、人権学習など、もともとテーマが決まっているが、今回はクラブ活動紹介の予定を変更してもらい、給食の指導を行った。

もともとは、上記の委員会活動と全校集会のみで教育をする予定であったが、市から「どこの学年を対象に市が授業をできないか」と言われ、食べ残しの多かった5年生が対象となった（林間学習前であったにもかかわらず、担任の先生には、快く引き受けてもらった）給食前の20分間に、世界の貧困の話や宇治市でどれくらいの食べ残しがあるかなど、学校側と市職員が打ち合わせを行ったうえで市職員が授業を行った。

③残食調査について

モデル事業になる前から、栄養士がワゴンチェックは行っていた。

給食を全て食べ切ったクラスには“ペロリン賞”を送っているが、これは1学期に1クラスくらいである。また、食器をきれいに返せたクラスには“キラリン賞”が送られている。

モデル事業になってからは、市に、はかりを借り全学年全クラスの残食調査を行った。また、残食調査 Book という児童自身が記入するものを用いておかずごとに計量した。事前調査も行い、差を把握した。残食調査 Book は、牛乳何本分や魚何匹と書いたり、食缶の残りがどれくらいかを目分量で表したりするようになっている。牛乳については、体調の悪い児童が無理に飲むのを避けるため、量の調査はするが残食量には加えていない。

④クラス（担任の先生）による取り組みに対する熱意の差の有無について

担任の先生により、熱意の差はあったとしても、最初に全校集会で説明することで児童が共通認識（目標）を持ち、やる気になることで、児童に引っ張られ、先生もやらざるを得ない状況になっている。

⑤給食が苦手な児童に対する嫌がらせにならないように気を付けている点について

クラス全員が達成できるような目標を設定しており、それが保護者からのクレーム対策にもなっている。あえて「食べきろう」という意味の食べきりではなく、「あと一口」という意味のペロリンという言葉を使ったことは今回の取り組みでのこだわりである。

⑥食べ残しを減らすためにしている献立の工夫について

宇治市に献立委員会というものがあり、メニューの組み合わせなどの工夫を行っている。例えば、デザートをつけると食べ残しが減るなどの工夫である。また、春と秋の年2回ほど、京都産の食材の使用している。さらに、月1回、宇治市のお茶を使用したメニューの日がある。メニューの一例として、抹茶揚げパン、お茶ピラフ、ほうじ茶ケーキ、抹茶ゼリーなどがある。これらは、食べ残しを減らす取り組みというよりは、お茶への抵抗を減らす目的である。ほうじ茶ケーキなどは人気だが、お茶ピラフは苦手な生徒も多い。

⑦情報共有について

学内（生徒や保護者向け）については、「食育コラム」という紙媒体を使用している。栄養士の方が、京都産の給食の日に紹介したり食に関する情報を書いたりしている。学外については、宇治市の小学校の栄養士の集まりと給食主任の集まりが年に2回行われている。1月の給食感謝週間などに向けて話し合いが行われている。

⑧コストについて

今回の取り組みで使用したものは、模造紙くらいであったため、学校の予算以内で行えた。また、はかりは宇治市に借りることができたため経費の削減になった。今後もし取り組みを続けるならば、市に相談するという。

⑨取り組みの継続について

食べ残しが増えたらやるかもしれない。今のところ、低・中学年は減少を維持しているが、高学年は取り組みを行う前の量に戻ってしまったという。一般的に好き嫌いが決まるのは9歳くらいと言われているため、中学年くらいの時期に教育をすることが効果的だと考えられる。

⑩調理施設について

A 小学校を含む宇治市はほとんどの小学校で自校方式である。自校方式だと児童と調理師がコミュニケーションをとることが出来るため、児童の意識に影響があるかもしれない。

⑪今後の課題について

高学年への指導が課題である。食べることを強制できない時代であるため、食べようとする環境、きっかけを作ることが大切である。また、3R促進モデル事業の時のような取り組みを常にしてしまうと、マンネリ化すると考えられるため、大規模な取り組みでなくても2、3年に1度行うことが効果的であると考えられる。カリキュラム的に問題がないなら、体験学習のようなものも今後取り入れたい。

4-5-1-2 B 小学校へのヒアリング結果

①具体的な取り組み内容について

京都南部青果株式会社の協力のもと、小学校の畑を活用した体験学習を全学年を対象に行っている。全国各地から野菜の苗を持ってきてもらい、畑に植え、収穫後は給食で使用される。小学校に経費の負担はない。以下の表 4-1 は 2017 年度の体験学習をまとめた表である。畑の手入れは手間がかかるが、基本は児童が行い、休みの時などは担任や教務主任が行う。

表 4-1 B 小学校における 2017 年度の体験学習の取り組み概要

実施時期	対象学年	取り組み内容
5月	1, 2年生	サツマイモの植え付け（徳島県）
6月	3年生	南高梅でうめジュース作り（和歌山県）
9月	5年生	「食べきり週間の取り組み」ニンジンの植え付け，ピーマンの植え付け（宮崎県）
10月	1, 2年生	サツマイモ収穫（この時も徳島からJAの人が来た） 何週間か寝かした後，収穫したサツマイモが給食に使用された 余ったサツマイモはふかしイモにされ，給食がない学期末に1, 2年生に配られた
11月	5年生	ピーマンの収穫の時期とタイミングが合わなかったため， JAの方が宮崎から持ってきたピーマンを使用して調理実習を行った
11月	4年生	レンコンを用いた調理実習 レンコンは，学校で栽培できないため，出来上がったものを持ってきてもらった
1月	6年生	ホクト株式会社によるキノコの授業・もぎとり体験 キノコは嫌いな子どもが多いが，もぎとり体験を行うことで愛着が湧くという

②残量調査について

「食べきり週間」の1週間前と取り組み後の1週間にクラス単位で残食量を把握した。クラス単位ではなく，学校全体の合計ではあるが，残食量の調査自体は，3Rの取り組みの期間中でなくても毎日行っている。

③食べ残しの処分方法について

食べ残しは基本処分している。以前までは，堆肥化の機械があったが今は故障中である。コスト面の問題と，小学校にとって支障はないため，修理したり，買い替えたりする予定は特にない。宇治市に，今でも堆肥化を行っている小学校があるため，その小学校と連携した授業は行ったことがある。

④給食が苦手な児童に対する嫌がらせにならないように気を付けている点について

低学年からの習慣づけが大切である。食べる量に個人差があるが，子どもたちから，〇〇君だけずるいとならないように，気を付けている。例えば，足が速い人もいれば遅い人もいるなどのように，お互いの違いを認められるようにしている。その人にとって決められた量を食べきるように教育することを心がけている。

⑤情報共有について

熱心な先生が多いため，学内での情報共有については特にない。食材の切り方など食べやすくするための工夫などに関して，栄養士同士の小学校間での情報共有は行っている。

⑥調理施設について

宇治市の小学校は基本的に自校方式であるが，市の職員の場合と民間に委託している場

合がある。B 小学校の場合は、民間委託している。野菜の皮をむいたり食材を切ったりなど、ほとんどすべての工程を 4 人の調理師と栄養士で行っている。そのため、早い人は朝 6 時半頃に来ている人もいる。メニューと材料は基本、市全体で統一されている。

⑦今後の課題について

もともと B 小学校では食べ残しが少ないが、白ご飯が残るという課題がある。三角食べの推奨などの口頭での教育はできるが、手が回らないのが現実である。ふりかけをかけておにぎりにすると子どもは食べる傾向があるが、衛生上の問題により教育委員会からの指示を受け、現在は行っていない。

4-5-1-3 宇治市の小学校へのヒアリング結果のまとめ

3R 促進モデル事業ということもあり、A 小学校、B 小学校ともに食べ残し削減の取り組みに熱心な印象を受けた。どちらの小学校でも、コストはかけずに、クラス全員が達成できるように目標を設定したり、お互いの違いを認め、その人にとって決められた量を食べきるように教育することを心がけたりなど、子どもが負担に感じないように指導を工夫していた。また、低学年と比較すると高学年への指導が難しく、低学年からの習慣づけが大切だという意見も 2 校に共通していた。

4-5-2 食べ残し量の把握について自治体へのアンケート調査結果

自治体へのアンケート調査の結果から、小学校給食の食べ残し量の把握状況を表 4-2 に示す。自治体へのアンケート調査において返信のあった 374 市のうち、「自治体内すべての小学校で食べ残し量を把握している」と回答のあった自治体は 188 自治体で全体の 50%を占めている。その次に多かった回答は、「給食センターごとでの把握」であり回答自治体数は 86、回答率 23%であった。「一部の小学校で把握」と「市としては把握していない」と回答があったのはともに 37 自治体であり、それぞれ全体の 10%を占めている。「一部の給食センターで把握している」自治体は 11 自治体であり、全体の 3%を占めている。

表 4-2 小学校給食の食べ残し量の把握状況 (n=374,複数回答あり)

選択肢	回答自治体数	回答率
すべての小学校で把握している	188	50%
給食センターごとに把握している	86	23%
一部の小学校で把握している	37	10%
市としては把握していない	37	10%
一部の給食センターで把握している	11	3%
その他	56	15%

その他の回答をまとめた表を以下の表 4-3 に示す。「その他」の回答では、主食以外を把握、主食のみを把握、一部の共同調理場で把握、普段は給食センターごとに把握しているが一定期間のみ学校ごとに把握などの回答があった。（ ）内の数字は回答数である。

表 4-3 表 4-2 のその他の具体的な回答 (n=15)

主食以外を把握 (3)
主食のみ把握 (2)
主食については一定期間のみ
一部の共同調理場で把握
一部の調理場で一定期間のみ把握
単独調理場は残菜割合を把握しているが、給食センターでは主食以外を把握
単独調理場、給食センターの各施設ごとに把握
一定期間のみ学校ごとに把握、普段は給食センターごとに把握
目視で把握
加工品に限り目視で把握
一定期間のみ栄養教諭配置校を中心に10校分ほど抽出し把握
給食センターでは把握しているが、単独調理場は計量していない

4-5-3 小学校へのアンケート調査結果

4-5-3-1 小学校・給食の概要

調査対象の小学校の全校児童数を調査した結果をまとめたものを図 4-1 に示す。「401～500 人」の小学校が一番多い結果となった。全校児童数が 1000 人を超える小学校も 5 校あった。

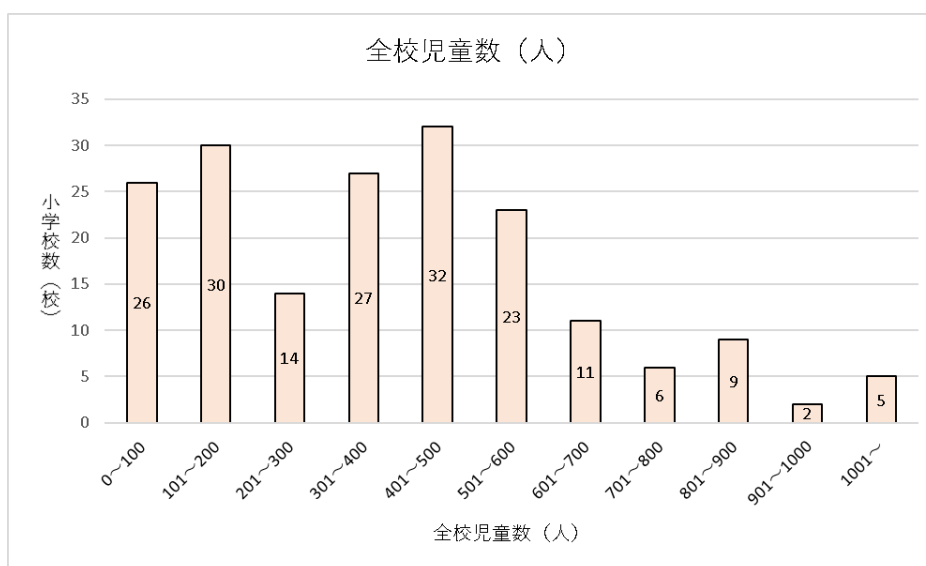


図 4-1 全校児童数 (n=185)

調査対象の小学校の給食時間を調査した結果をまとめたものを図 4-2 に示す。「45 分」の小学校が一番多い結果となり、その次に多かったのは「40 分」であった。準備時間を除いた実際の喫食時間は 20 分と回答していた小学校が多かった。給食時間は全校で統一されているため、給食に慣れていない低学年は高学年と比べると短いと考えられる。また、給食の前の授業が体育である場合などは、さらに時間が短くなることが予想される。

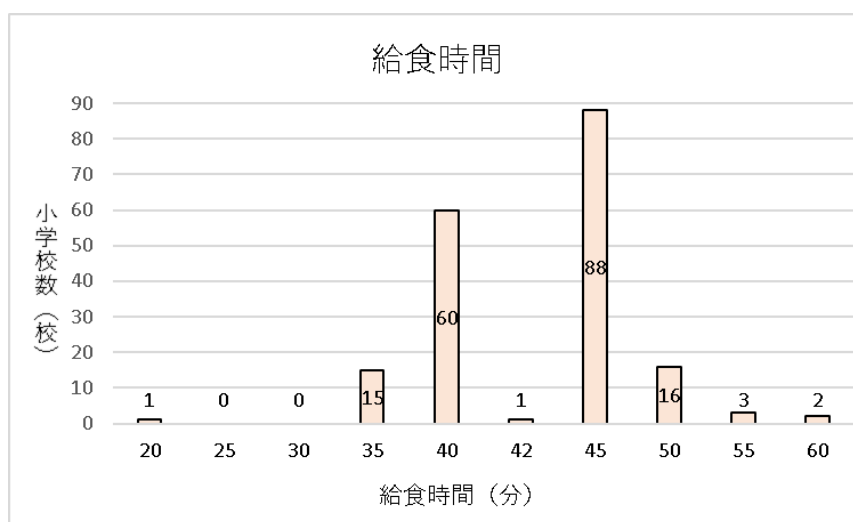


図 4-2 給食時間 (n=186)

小学校へのアンケート調査の結果から、小学校給食の調理場の方式をまとめたものを表 4-4 に示す。単独調理（自校方式）と回答のあった小学校は 104 校であり、全体の 56% を占めている。共同調理（センター方式）と回答のあった小学校は 76 校であり、全体の 41% を占めている。その他の回答は 7 校あり、そのうちの 6 校で親子方式が採用されている。

親子方式とは、調理場を持つ自校方式の学校が、調理場を持たない学校の給食調理も行う方式である。自校方式とセンター方式の中間形態ともいえ、調理場を持つ方が「親」、調理場を持たない方が「子」と呼ばれる。一般に距離の近い学校同士で行われる。¹⁾

表 4-4 調理場の方式 (n=187)

選択肢	回答数	割合
単独調理（自校方式）	104	56%
共同調理（センター方式）	76	41%
その他（親子方式）	7	4%
合計	187	100%

小学校へのアンケート調査の結果から、栄養士または栄養教諭の在籍有無をまとめたものを表 4-5 に示す。「栄養教諭のみ在籍」が 58 小学校、「どちらも小学校には在籍していない

い」が 56 小学校、「栄養士のみ在籍」が 55 小学校、回答率も 31%、30%、30%とほぼ同数であった。兼任を含めた「どちらもいる」と回答のあった小学校は 17 校で全体の 9%を占めている。

表 4-5 栄養士または栄養教諭の在籍有無 (n=186)

選択肢	回答数	割合
栄養教諭のみ	58	31%
どちらもいない	56	30%
栄養士のみ	55	30%
どちらもいる	17	9%
合計	55	30%

小学校へのアンケート調査の結果から、教室の冷暖房の設置状況をまとめたものを表 4-6 に示す。「冷暖房ともについている」と回答のあった小学校は 97 校で、全体の 54%を占めている。「扇風機のみについている」と回答のあった小学校は 23 校で、全体の 13%を占めている。「ストーブのみについている」と回答のあった小学校は 16 校で、全体の 9%を占めている。「冷暖房ともについていない」と回答のあった小学校は、6 校で、全体の 3%を占めている。「その他」の回答では、25 の小学校で、「扇風機と暖房（ストーブ）がついている」と回答があった。そのほかには、「暖房（ストーブ）のみ」が 3 校、「エアコン導入予定」が 2 校などの回答があった。

表 4-6 教室の冷暖房の設置状況 (n=181)

選択肢	回答数	割合
冷暖房ともについている	97	54%
扇風機のみについている	23	13%
ストーブのみについている	16	9%
冷暖房ともについていない	6	3%
その他	39	22%
合計	181	100%

小学校へのアンケート調査の結果から、食缶の工夫についてまとめたものを表 4-7 に示す。回答は記述式であったため、内容ごとに分類し集計を行った。一番多かった回答は、「二重食缶等、保温性・保冷性のある容器の使用」であり、回答数 61、全体の 41%を占めていた。次に多かった回答は、「給食時間を考慮した配缶」であり、回答数 30、割合は 20%であった。「直前まで保管庫に入れて温めて（冷やして）から提供」と「特になし」が同数で、回答数 24、割合は 16%であった。その他にも「仕上がりをできるだけ遅くしている」や「蓄冷剤・保冷剤の使用」などがあった。

表 4-7 食缶の工夫について (n=150)

内容	回答数	割合
二重食缶等保温性・保冷性のある容器の使用	61	41%
給食時間を考慮した配缶	30	20%
直前まで保管庫に入れて温めて（冷やして）から提供	24	16%
特になし	24	16%
仕上がりをできるだけ遅くしている	17	11%
蓄冷剤・保冷剤の使用	14	9%
容器を保温庫（冷蔵庫）で温めて（冷やして）おく	2	1%
調理場内の温度管理を徹底	2	1%
冬場は空調の当たらないところにワゴンを置く	1	1%
食缶の内側にラップをしてからふたを閉める	1	1%
台車への乗せ方の工夫（温かいものと冷たいものが別になるように）	1	1%
配缶する際にすぐにふたを閉める	1	1%

4-5-3-2 食べ残し量の計量

小学校へのアンケート調査の結果から、食べ残し量の計量場所をまとめたものを表 4-8 に示す。「小学校」と回答した小学校が 111 校あり、全体の 60%を占めている。「給食センター」と回答した小学校は 69 校で全体の 37%を占めている。「その他」が 6 校で、全体の 3%であった。「その他」には、親子方式の親の学校の給食室下膳場所、業者委託などがあった。

表 4-8 食べ残し量の計量場所(n=186)

選択肢	回答数	割合
小学校	111	60%
給食センター	69	37%
その他	6	3%
合計	186	100%

小学校へのアンケート調査の結果から、食べ残し量の計量場所をまとめたものを表 4-9 に示す。

「学校単位」と回答した小学校が 142 校あり、全体の 77%であった。その次に「その他」の回答が多く、21 校、割合は 11%であった。「クラス単位」の回答が 20 校、回答率は「その他」と同じ 11%であった。学年単位と回答のあったのは 2 校であり、割合は 1%であった。

「その他」の回答では、通常は学校単位であるが、給食週間等限られた期間のみクラス単位という回答が多かった。

表 4-9 食べ残し量の計量単位 (n=185)

選択肢	回答数	割合
学校単位	142	77%
クラス単位	20	11%
学年単位	2	1%
その他	21	11%
合計	185	100%

小学校へのアンケート調査の結果から、食べ残し量の計量頻度をまとめたものを表 4-10 に示す。

「毎日」と回答した小学校が 175 校あり、全体の 95%を占めており、計量を行っている小学校のほとんどが毎日計量を行っていることが分かる。次に「特定の頻度」で 7 校、割合は 4%であった。

表 4-10 食べ残し量の計量頻度 (n=185)

選択肢	回答数	割合
毎日	175	95%
ある特定の頻度	7	4%
給食週間のみ	1	1%
その他	2	1%
合計	185	100%

小学校へのアンケート調査の結果から、食べ残し量の計量を行う人についてまとめたものを表 4-11 に示す。

「調理師または調理員」と回答した小学校が 141 校あり、全体の 77%であった。その次に多かった回答は「その他」であり、35 校、全体の 19%であった。「栄養士または栄養教諭」と回答した小学校は 5 校あり、割合は 3%であった。「児童」と回答したのは 2 校、「担任」と回答したのは 1 校、ともに全体の 1%であった。

「その他」では、「通常は調理配送委託業者であるが、特定の期間のみ栄養教諭と給食センター職員で行う」や、「調理師または調理員が計量し、栄養教諭は目視にて残量・残し方について確認」、「調理・配送委託会社の職員」などの回答があった。

表 4-11 食べ残し量の計量を行う人 (n=184)

選択肢	回答数	割合
調理師または調理員	141	77%
栄養士または栄養教諭	5	3%
児童	2	1%
担任	1	1%
その他	35	19%
合計	184	100%

小学校へのアンケート調査の結果から、食べ残し量の計量方法についてまとめたものを表 4-12 に示す。

「おかずごとに全て」と回答した小学校が 112 校あり、割合は全体の 61%であった。その次に多かった回答は「その他」であり、全体の 23%であった。次に、「全体の合計」が 25 校で回答があり、割合は 14%であった。「主食以外」は 5 校で回答があり、全体の 3%であった。「主食のみ」という回答はなかった。

「その他」では、「主食と主食以外のおかずの合計、牛乳を分けて計量」という回答が多くを占めていた。また、「給食週間などの特定の期間の計量時は、おかずごとにすべて計量しているが、通常は全体の合計を計量」という回答もあった。

表 4-12 食べ残し量の計量方法

選択肢	回答数	割合
おかずごとに全て	112	61%
全体の合計	25	14%
主食以外	5	3%
主食のみ	0	0%
その他	42	23%
合計	184	100%

小学校へのアンケート調査の結果から、牛乳の飲み残し量の把握についてまとめたものを表 4-13 に示す。

「把握していない」と回答した小学校が 63 校あり、割合は 51%であった。その次に多かった回答は「残った牛乳パック（牛乳瓶）の個数を把握」であり、全体の 45%であった。次に多かった回答は、「重さで把握」で 48 校、割合は 39%であった。「その他」の回答は 20 校であり、割合は 16%であった。その他の内容では、「汁の食缶と併せて計量」、「大体の量を把握」、「飲み残しについては各自で処理するため把握しておらず、残量はパック毎で、kg 単

位での記録」,「未開封の分は本数で,開封済みは重さで把握」,「残ったパックの個数と飲み残し量の両方で把握」などの回答があった。

表 4-13 牛乳の飲み残し量の把握状況 (n=124)

選択肢	回答数	割合
把握していない	63	51%
残った牛乳パック(牛乳瓶)の個数を把握	56	45%
重さで把握	48	39%
その他	20	16%
合計	124	100%

小学校へのアンケート調査の結果から,食べ残し量の計り方についてまとめたものを表 4-14 に示す。

「容器ごとに計量しあとで容器の重さを引く」と回答した小学校が 132 校あり,割合は 73%であった。その次に多かった回答は「その他」であり,全体の 19%であった。「目分量」の回答数は 10 で,全体の 5%,「食べ残しがあるかないかのみ把握」が回答数 5,全体の 3%であった。「その他」では,「専用の容器に移し水分をとってから計量」という回答が多かったが,「汁ごと計量」という回答もあった。また,「残食計量システムを導入している」という回答もあった。

表 4-14 食べ残し量の計り方 (n=182)

選択肢	回答数	割合
容器ごと計量しあとで容器の重さを引く	132	73%
目分量	10	5%
食べ残しがあるかないかのみ把握	5	3%
その他	35	19%
合計	182	100%

小学校へのアンケート調査の結果から,計量するうえで大変なことについてまとめたものを表 4-15 に示す。

「時間がかかる」と回答した小学校が 90 校あり,回答率は 54%であった。その次に多かった回答は,「その他」で回答数は 62,割合は,37%であった。次に「食べ残し量が多い」で,回答数 47,割合は 28%であった。「その他」のうち約半数である 33 の小学校で「大変なことはない」と回答していた。その他には,「ゴミと残菜が混ざって返却されるため分けるのに時間がかかる」,「残菜が他の料理とまざって返却されると分からなくなり困る」,「計量する場所がない」,「クラス数が多く記録が大変」,「食缶から取りづらい」などがあった。

表 4-15 計量するうえで大変なこと (n=168, 複数回答可)

選択肢	回答数	割合
時間がかかる	90	54%
食べ残し量が多い	47	28%
人手が足りない	28	17%
その他	62	37%

小学校へのアンケート調査の結果から、計量したデータの公表についてまとめたものを表 4-16 に示す。

「公表していない」と回答した小学校が 87 校あり、全体の 47%を占めていた。その次に多かった回答は、「その他」であり、回答数は 79、全体の 42%を占めていた。「給食だよりなどで公表」は回答数、20 で割合は、11%であった。「その他」では、「毎年特定期間のみ通知」、「PTA や試食会のときに公表」、「職員会議等で公表」、「委員会活動で全校に残量の掲示」、「教育委員会に報告」などがあつた。

表 4-16 データの公表 (n=186)

選択肢	回答数	割合
公表していない	87	47%
給食だよりなどで公表	20	11%
その他	79	42%
合計	186	100%

4-5-3-3 食べ残し発生抑制のための取り組み

小学校へのアンケート調査の結果から、食べ残し削減のために各小学校が行っている取り組みをまとめたものを表 4-17 に示す。「給食時間中に呼びかけを行っている」と回答のあつた小学校は、162 校であり、全体の 87%であった。他の取り組みと比べて最も取り組みやすく、また、個人にあつた指導をできるため、このような結果になつたと思われる。その反面、担任の先生により、知識量や指導方法、熱意等に差があることが予想される。また、栄養教諭や栄養士が、小学校に在籍しているところとしていないところで差がある可能性があると感じた。その次に多かった回答は、「委員会活動の利用」であり、115 校の小学校が回答し、全体の 62%であった。「授業時間を使って食育、栄養教育を行っている」と回答のあつた小学校は、107 校であり、全体の 58%を占めている。「畑などを活用した体験学習の利用」と「全校集会などの場で呼びかけを行う」は回答数が、58 と 56 で、全体の 31%、30%とほぼ同数であった。「女子児童への指導を工夫している」は、1 校で回答があつた。高学年ではダイエット等の理由で食べる量が減る児童がいるが、女子児童に限らず、個別に指導することが大切だという意見がいくつか見受けられた。また、「その他の取り組み」と

回答のあった小学校は、24校で、全体の13%であった。

「その他の取り組み」の具体的な取り組み内容は表4-18に示す。()内の数字は回答数である。「給食だよりや給食試食会を利用し、家庭への啓蒙を行う」と回答のあった小学校は4校あり、その他の中では一番多かった。その他には、「学級担任が配り残しを配る」、「掲示物の作成」、「給食センターの見学」、「栄養職員による給食時間中の指導」などの回答があった。

表4-17 食べ残し削減のために行っている取り組み (n=186, 複数回答可)

選択肢	回答数	割合
給食時間中に呼びかけを行っている	162	87%
委員会活動を利用している	115	62%
授業時間を使って食育、栄養教育を行っている	107	58%
畑などを活用した体験学習を行っている	58	31%
全校集会などの場で呼びかけを行っている	56	30%
特に行っていない	11	6%
女子児童への指導を工夫している	1	1%
その他の取組	24	13%

表4-18 表4-17のその他の具体的な内容 (n=18, 複数回答可)

取り組み内容
たより等や試食会で家庭への啓蒙 (4)
学級担任が児童(給食当番)の配り残しを配る (3)
掲示物の作成 (2)
給食センターの見学 (2)
栄養職員による給食時間中の指導 (2)
食べ残し発生を抑制するための啓発週間を設定
時期によって提供量を変える
児童によって盛り付ける量を変える
学級担任の協力を得る
残菜調査を行い放送などで少なかったクラスの公表
校内放送の利用
完食できたらシールを貼る給食がんばりカードの作成

小学校へのアンケート調査の結果から、取り組みの具体的な内容についてまとめたものを表4-19に示す。自由記述の回答をクラスでの取り組み・工夫、栄養士・栄養教諭、委員会活動の取り組み、体験学習、保護者、地域、その他の7つに分類した。

クラスでの取り組み・工夫では、担任による呼びかけが一番多い結果となった。豆知識などの小話を話したり、体調の悪い児童には無理して食べないように指導したり、給食のルールや栄養価の呼びかけを行ったり様々であった。「残さず食べよう」ではなく、調理の苦労や

工夫などを伝えるなどの工夫があった。2 番目に多い、「個別に配膳する量の調整」では、「少食・偏食のある子への対応として、個別に食べきれる量の確認」、「配膳の際に食べられる量を申告し、つがれたものは完食するようにする」などの取り組みがあった。「箸をつける前に量の増減」では、「自分の皿の給食を食べきれるように、担任が行う」という回答があった。「残さないように配る」という取り組みでは、「給食当番に1人当たりの量を見せて配膳させたり、高学年では、給食サンプルを参考に規定量を配膳させ、盛り付けられた量が規定量という自覚をもたせたりする」という回答があった。

栄養士・栄養教諭による取り組みでは、授業時間を使った食育が一番多い結果となった。栄養士などによる食育は、月1回行うという小学校もあったが、年1~2回のところが多かった。外部講師（行政や企業など）の出前授業などを行っている小学校もあった。クイズ形式で行ったり、実際の食べ残しの量のレプリカを使った重さを体験し、ゴミとして捨てられることを話したりするなどの回答があった。次に多かった、「給食時間中に訪問し指導」では、よく食べる児童を褒めたり、食べられない児童の理由を確認したりすることや、食材の説明、盛り付けの指導などがされていた。特に低学年での指導がきちんとしていると6年生に通ずるものがあるという。

委員会活動の取り組みでは、給食時間中の放送が一番多かった。その日の献立の紹介、クイズや一口メモ、調理員のコメントなどを放送するという。また、全校集会では、劇や学校独自のキャラクターを使用しての呼びかけや、給食室の1日の紹介、調理員による調理器具紹介などがあった。

体験学習の項目では、「畑、プランターでの野菜づくりや米作り」が一番多かった。自分たちで育てたサツマイモなどを給食で使用したり、家庭科の調理実習で使用したりしている学校もあった。また、地域の人と協働で行っている学校もあった。食に関するイベントの開催では、具体的に、餅つき大会や、全校縦割りで、食に関するクイズやリンゴ皮むき大会、小豆運びリレーなど楽しみながら食に触れる活動が行われていた。

保護者の項目では、給食試食会、給食だよりの配布などがあった。

地域の項目では、「地場産生産者を招き交流会を開く」や「地場産物の使用」があったが、他の項目と比べると回答数は少なかった。

その他の項目では、「職員会議で指導資料の配布と説明」、「食育の学校独自のカリキュラムを作成し取り組んでいる」、「1年生を対象に給食事前指導」、「献立メモ（地場野菜の生産者、旬の食材、栄養など）を各クラスに配布」、「年度始め、学期始め、暑い時期などに量を減らしたり、食べやすい、人気のメニューを多く取り入れる」、「全校生徒へ学期に1回、残さず食べているかアンケート調査を行う」などがあった。

表 4-19 取り組みの具体的な内容 (n=164,自由記述)

分類	内容	回答数
クラスでの 取り組み・工夫	呼びかけ	24
	個別に配膳する量の調整	9
	無理をしない程度におかわりの声かけ	7
	箸をつける前に量の増減	4
	残さないように配る	4
	担任が美味しそうに食べる、苦手なものを頑張って食べる姿をみせる	1
	がんばりメニューを決めて完食を目指すよう働きかけ	1
	もぐもぐタイムを設け静かに食べる時間を作っている	1
栄養士・栄養教諭	授業時間を使った食育	56
	給食時間に訪問し指導	41
	少食・偏食児童はの声かけや食べ残さないルール作りなど担任と連携	2
	給食調理師による教室の見回り	1
委員会活動の 取り組み	放送（テレビ放送含む）	47
	からっぽ週間、残さず食べようキャンペーンなどを実施し、表彰や放送を行う	25
	全校集会（全校朝会）での呼びかけ	21
	クイズ等で給食時間に教室をまわる	21
	委員会児童による食缶チェック	15
	呼びかけ	11
	ポスター・クイズの作成・掲示	11
	紙芝居	2
	準備を早くする週間、残さず食べる週間など強化週間の設定	1
	給食委員に向けた食育の実施	1
体験学習	畑、プランターでの野菜づくりや米作り	22
	トウモロコシの皮むきやそら豆のさやむき体験	4
	食に関するイベントの開催	2
	稲作や梨園などの見学	1
	給食センターの見学	1
保護者	給食試食会の実施	2
	給食だよりの配布	2
	食育参観日（保護者啓発）	1
	親子クッキングの実施	1
	調理実習で作ったものを家でもう一度作る	1
地域	地場産生産者を招き交流会を開く	2
	地場産物の使用	1
その他	職員会議で指導資料の配布と説明	3
	食育の学校独自のカリキュラムを作成し取り組んでいる	2
	1年生を対象に給食事前指導	2
	献立メモ（地場野菜の生産者、旬の食材、栄養など）を各クラスに配布	2
	年度始め、学期始め、暑い時期などに量を減らしたり、 食べやすい、人気のメニューを多く取り入れる	1
	全校生徒へ学期に1回、残さず食べているかアンケート調査	1

小学校へのアンケート調査の結果から、食べ残し削減のために各小学校が行っている取り組みのうち効果があると思うものをまとめたものを表 4-20 に示す。「給食時間中に呼びかけを行っている」と回答のあった小学校は、128 校で全体の 85%を占めている。次に回答の多かった回答は「授業時間を使って食育、栄養教育を行っている」の 95 校で全体の 63%を占めている。その次に多かったものは、ほぼ同数で、「委員会活動の利用」であった。90 の小学校で回答があり、回答率は 60%であった。また、「畑などを活用した体験学習を行っている」と「全校集会などの場で呼びかけを行っている」もほぼ同数で、前者が 50 校で 33%、後者が 47 校で 31%を占めている。「女子児童への指導を工夫している」と回答のあった小学校は、3 校で、全体の 2%であった。

また、効果があると感じている理由については、「個人へ直接呼びかけをすることで食べようとする」と回答している小学校が多かった。特に低学年の児童に対して効果的であるという意見も多くあった。また、慣れない食材に対しては、抵抗があるため、食材についての説明や味付けについての指導を行うと抵抗感なく食べることもあるという意見があった。さらに、クラスによって食べ残し量に差があるため、担任の指導の違いが食べ残しに関係していると考えられ、雰囲気作りが非常に重要であるという意見もあった。

表 4-20 表 4-17 の取り組みで効果があると思うもの (n=150, 複数回答可)

選択肢	回答数	割合
給食時間中に呼びかけを行っている	128	85%
授業時間を使って食育、栄養教育を行っている	95	63%
委員会活動を利用している	90	60%
畑などを活用した体験学習を行っている	50	33%
全校集会などの場で呼びかけを行っている	47	31%
女子児童への指導を工夫している	3	2%
その他の取組	15	10%

小学校へのアンケート調査の結果から、食べ残し削減のために各小学校が行っている取り組みのうち効果があまりない(わからない)と思うものをまとめたものを表 4-21 に示す。

「女子児童への指導の工夫」と回答のあった小学校は、10 校であり、全体の 29%を占めている。「委員会活動の利用」は 9 校であり、全体の 26%であった。「給食時間中の呼びかけ」と「畑などを活用した体験学習」は同数であり、8 校、全体の 24%であった。「全校集会などの場で呼びかけを行う」と回答のあった小学校は、6 校であり、全体の 18%であった。また、「授業時間を使って食育、栄養活動を行っている」と回答のあった小学校は、3 校で全体の 9%となり、一番少なかった。

表 4-17 の取り組みで効果があると思うものの回答数が、148 件に対して、効果があまりない(わからない)ものの回答数は 34 件であったことから、食べ残し削減のための取り組みを行っている小学校は、取り組みの効果があると感じていることが分かる。

また、効果があまりない（わからない）と感じている理由については、「どの取り組みも効果が継続しない」という意見が多かった。それに対し、「長期的な取り組みと短期的な取り組みを併用することで効果が感じられる」という小学校や「担任が繰り返し指導をすると効果がある」という小学校もあった。授業時間を割き、学活などの時間を確保することも難しいため、日々の給食の時間に担任が声かけをすることの意味が大きいと感じる。

表 4-21 表 4-17 の取り組みで効果がない（わからない）と思うもの（n=34、複数回答可）

選択肢	回答数	割合
女子児童への指導を工夫している	10	29%
委員会活動を利用している	9	26%
給食時間中に呼びかけを行っている	8	24%
畑などを活用した体験学習を行っている	8	24%
全校集会などの場で呼びかけを行っている	6	18%
授業時間を使って食育、栄養教育を行っている	3	9%

小学校へのアンケート調査の結果から、学級担任への指導の有無についてまとめたものを表 4-22 に示す。「指導方法は各担任の先生に任せている」と回答のあった小学校は、87 校で、全体の 51%、「学校で統一した方法に基づき指導している」と回答のあった小学校は、72 校で全体の 42%であった。「その他」と回答のあった小学校は、12 校であり、全体の 7%であった。そのうちの 7 校は、「基本は学校で統一しているが細かいところは各学級担任に任せている」という内容であった。また、「栄養教諭未配置校で活用できるようにいくつかの食に関する指導案を教育イントラネットにアップしている」という自治体もあった。

表 4-22 学級担任への指導の有無（n=171）

選択肢	回答数	割合
指導方法は各担任の先生に任せている	87	51%
学校で統一した方法に基づき指導している	72	42%
その他	12	7%
合計	171	100%

小学校へのアンケート調査の結果から、保護者や地域と連携して取り組んでいることをまとめたものを表 4-23 に示す。回答は記述式であったため、内容ごとに分類し集計を行った。一番多かった回答は「給食試食会の実施」で、回答数 45、全体の 42%を占めていた。次に多かったのは、「給食だよりなどの配布」であり、回答数 18、全体の 17%を占めていた。他にも、「親子料理教室の実施」や、「給食のレシピ配布」、「家庭でも様々な食材を出すよう呼びかけ」などがあつた。

表 4-23 保護者や地域と連携して取り組んでいること (n=107, 自由記述)

分類	内容	回答数	割合
保護者	給食試食会の実施	45	42%
	給食だより	18	17%
	親子料理教室	6	6%
	給食のレシピを配布	6	6%
	家庭でも様々な食材を出すよう呼びかけ	5	5%
	朝食を食べよう呼びかけ	4	4%
	栄養士による食の指導	3	3%
	給食時間の参観	3	3%
	保護者への給食に関するアンケート	2	2%
	お弁当の日を設け、親子でお弁当をつくる機会を設ける	2	2%
	家庭でも様々な食材、メニューを体験させることを呼びかけ	2	2%
	試食会で食べ残しの実態を説明し、給食指導への理解を深めている	2	2%
	残食量の提示	2	2%
	給食試食会感想を聞きセンターに伝えている	2	2%
	夏休みの課題	2	2%
	振り返りシート	2	2%
	一緒に給食を食べる	2	2%
	給食センターの見学	1	1%
地域	地場産物の使用	11	10%
	生産者を招いて話をさせていただく	11	10%
	体験学習	9	8%
	生産者を招いて一緒に食べる	6	6%

小学校へのアンケート調査の結果から、不人気メニューを人気メニューにかえるために工夫している点をまとめたものを表 4-24 に示す。回答は記述式であったため、内容ごとに分類し集計を行った。一番多かった回答は「味付けの工夫」で、回答数 48、全体の 38% を占めていた。次に多かったのは、「切り方の工夫」であり、回答数 19、全体の 15% を占めていた。その他にも「調理方法の変更」、「声かけ（指導）」、「献立の組み合わせの変更」、「食材の組み合わせの変更」など様々な回答があった。

表 4-24 不人気メニューを人気メニューにかえるために工夫している点
(n=127, 自由記述)

内容	回答数	割合
味付けの工夫	48	38%
切り方の工夫	19	15%
調理方法の変更	17	13%
声かけ（指導）	12	9%
献立の組み合わせの検討	12	9%
食材の組み合わせの検討	12	9%
何回も給食に登場させ、児童に慣れてもらう	11	9%
量の調整	10	8%
食材の変更	4	3%
要望や感想をセンターへ報告	5	4%
体験活動など（さやむき）	3	2%
あまりに残量が多い献立は削除	3	2%
児童が考えた料理を採用	3	2%
子どもに理由を聞く	3	2%
見た目（彩り）の工夫	2	2%
献立の変更はできない	2	2%
献立について食材や作り方，調理員の思い，残菜量などを写真等使って知らせる	3	2%
他校とのレシピ交換	1	1%
おにぎりにできるようにする	1	1%
調理員と話し合う	1	1%
食べ残しの多いおかずをおかわりをした人を優先的にデザートなどのおかわりができるようにする	1	1%

小学校へのアンケート調査の結果から、食べ残し発生抑制のための取り組みによる弊害についてまとめたものを表 4-25 に示す。「子どもに強要できない」と回答のあった小学校は、138 校で全体の 80% を占めている。その次に多かったのは意外にも「特になし」の項目で、27 小学校、全体の 16% であった。その次に「効果が見えにくい」、「その他」が同数で、17 小学校、回答割合は全体の 10% であった。「指導方法がわからない」、「コストがかかる」という問題は、それぞれ回答数 7 校、3 校、全体に占める割合は 4%、2% と少数派の意見となった。「その他」の具体的な内容は表 4-26 に示す。（ ）内は回答数である。「その他」の回答では、大きく分けて、「指導の難しさ」、「家庭との連携」、「担任による意識の差」の 3 つに分けられる。「指導の難しさ」では、「発達段階や個人差があるためある程度の範囲で行っている」や「強要しすぎると体罰ととらえられる」、「食べている子と食べていない子の差が大きくなる」、「取り組んだ期間は効果があるが、一定期間するとともに戻る」、「アレルギーやそれに準ずる対応が必要な子どもが増えているため一斉指導が難しい」などの課題があった。「家庭との連携」では、「残さず食べることについて理解が得られない家庭がある」こ

とや、「好き嫌いやアレルギー等に対して保護者の考え方が様々」という課題があった。また、「担任による意識の差」では、意識の差そのものが課題であることに加え、担任に対する指導の難しさが挙げられた。

表 4-25 食べ残し発生抑制のための取り組みによる弊害 (n=173, 複数回答可)

選択肢	回答数	割合
子どもに強要できない	138	80%
特になし	27	16%
効果が見えにくい	17	10%
指導方法が分からない	7	4%
コストがかかる	3	2%
その他	17	10%

表 4-26 表 4-25 のその他の具体的な内容 (n=16, 複数回答可)

分類	内容
指導の 難しさ	発達段階や個人差もあるのである程度の範囲で行っている現状 (3)
	強要しすぎると体罰ととらえられる (2)
	食べている子と食べていない子の差が大きくなる (2)
	就学前にその子の嗜好食べ方はほぼ決定されている
	給食だけで好き嫌いや食べ残しの指導は難しい
	取り組んだ期間は効果があるが、終わると元に戻ってしまう
	時間がかかる
	アレルギーやそれに準ずる対応が必要な子どもが増えているため一斉指導は難しい 時間が足りない
家庭との 連携	家庭との連携が必要 (2)
	残さず食べることについて理解が得られない家庭が少しある
	好き嫌いやアレルギー等に対する保護者の考え方によっては難しい
担任による 意識の差	担任に指導を強要できない
	教員の意識の差

4-5-3-4 考えられる食べ残しの原因

小学校へのアンケート調査の結果から、考えられる食べ残しの原因についてまとめたものを表 4-27 に示す。「嫌いな食べ物である」という回答があった小学校は 155 校で全体の 86%を占めている。次に多かった回答は「食べる時間が足りない」で、112 校、62%を占めている。「給食の量が多い」と回答があった小学校は 63 校で回答率は 35%である。暑くて食欲が沸かない等の「給食の温度」が食べ残しの原因として挙げている小学校は 51 校で、全体の 28%を占めている。「美味しくない」、「給食の温度」が原因として考えている小学校は少なかった。「その他」の回答の詳細を表 4-28 に示す。() 内は回答数である。大きく分けて「家庭との連携」、「教室の雰囲気」、「児童の体調・個人差」、「担任の態度や指導」、「その他」の 5 つに分類される。その他の回答数は 33 件であったがそのうちの 36%を占め

る12の小学校で、「家庭で食べていないもの、食べ慣れていないもの」と回答していた。その他にも「教室の雰囲気」や「少食の児童が多い」、「噛み応えのある料理の時などは喫食に時間がかかる」などが食べ残しの原因として挙げられた。また、「児童と担任、栄養士の信頼関係が不十分」、「児童の残食を認めすぎている」という意見もあった。

表 4-27 考えられる食べ残しの原因 (n=178, 複数回答可)

選択肢	回答数	割合
嫌いな食べ物である	155	86%
食べる時間が足りない	112	62%
給食の量が多い	63	35%
教室の温度 (暑くて食欲が沸かない等)	51	28%
美味しくない	14	8%
給食の温度 (冷めてしまっている, または, 熱い)	9	5%
その他	34	19%

表 4-28 表 4-27 のその他の具体的な内容 (n=33, 複数回答可)

分類	内容
家庭との連携	家庭で食べていないもの、食べ慣れないもの(12)
	家庭で食に対する意識 (マナーも含め) の変化
教室の雰囲気	周りの雰囲気
	おしゃべりをして食べ終わらない児童もいる
児童の体調・個人差	食事量の個人差が大きい (少食の児童が多い) (4)
	児童の体調(2)
	給食の前の授業や暑さでの疲れ (2)
担任の態度や指導	児童と担任、栄養士の信頼関係が不十分
	喫食時間の短縮や児童の残食を認めすぎている
その他	苦手な味付け(3)
	噛み応えのある料理など、喫食に時間がかかる (2)
	おかずを先に食べてしまい、白ご飯だけ残ってしまう
	ごはん茶碗が小さい

小学校へのアンケート調査の結果から、給食の献立の中で食べ残しの多い食材についてまとめたものを表 4-29 に示す。一番食べ残しの多いと考えられる食材は「野菜類」であり、129 の小学校で回答があり、全体の 75% を占めている。その次に多かったものは、「白米」であり、小学校数は 87 校で、全体の 50% を占めている。その次に、「魚類」の 50 校、29%、「牛乳」の 35 校、20%、「パン」の 30 校、17% と続く結果となった。「肉類」、「果物類」の食べ残しは少ないことが分かる。「その他」の回答の詳細を表 4-30 に示す。() 内は回答数である。「豆類」と回答のあった小学校は 9 校で一番多かった。次に多かった回答は、「特になし」であった。次に多かったものは「きのこ類」、「混ぜご飯」である。

表 4-29 食べ残しの多いもの (n=171, 複数回答可)

選択肢	回答数	割合
野菜類	129	75%
白米	87	50%
魚類	50	29%
牛乳	35	20%
パン	30	17%
肉類	11	6%
果物類	3	2%
その他	29	17%

表 4-30 表 4-29 のその他の具体的な内容 (n=34, 複数回答可)

豆類 (9)
特になし (5)
きのこ類 (4)
混ぜご飯 (4)
汁物 (3)
メニューによって異なる (3)
海藻 (2)
和食 (2)
外国メニュー (2)
食べなれていないメニュー
その日の組み合わせによる
よく噛まないとならない献立

4-5-4 取り組みごとの食べ残し量の平均値の差の検定

4-5-3-3 (食べ残し発生抑制のための取り組み) の表 4-17 (食べ残し削減のために行っている取り組み) の取り組みごとに取り組みを実施している小学校と実施していない小学校とで、食べ残し量の平均値に差があるか、平均値の差の検定を行った。まず、食べ残し量の回答があった小学校 (104 校) で等分散の検定 (Excel 関数 FTEST) を行い、その後 t 検定 (Excel 関数 TTEST) を行った。検定結果を表 4-31 に示す。すべての取り組みで統計的な有意な差はなかったが、多くの取り組みで実施している小学校の方が食べ残し量が少ない傾向がみられた。ただし、平均値の差の検定で用いた食べ残し量のデータは、計量の対象 (汁物を含むか等) が小学校同士で同一とは限らない点に留意する必要がある。また、食べ残し量を回答している小学校の中で、女子児童への取り組みを工夫していると回答のあった小学校は 1 校しかなかったため、その項目については、検定ができなかった。

表 4-31 取り組みごとの食べ残し量の平均値の差の検定

取り組み内容	実施小学校		未実施小学校		p値	t検定
	残量平均(g)	小学校数	残量平均(g)	小学校数		
給食時間中に呼びかけを行っている	28.30	89	39.95	15	2.29E-05	0.39028
授業時間を使って食育、栄養教育を行っている	36.30	54	23.15	50	0.997805	0.166573
委員会活動を利用している	24.58	61	37.63	43	8.26E-16	0.176468
全校集会などの場で呼びかけを行っている	27.80	25	30.67	79	0.000252	0.721281
畑などを活用した体験学習を行っている	23.98	25	31.88	79	1.25E-05	0.478905
女子児童への指導を工夫している	3.00	1	30.24	103		
その他の取り組み	41.45	15	28.04	89	0.032282	0.458679

4-6 まとめ

(1) 全国の小学校における食べ残し量の把握状況

自治体へのアンケート調査の結果から、返信のあった 374 市のうち、「自治体内すべての小学校で食べ残し量を把握している」と回答のあった自治体は 188 自治体であり、約半数であった。その次に多かった回答は、「給食センターごとでの把握」であり回答自治体数は 86 件であった。「一部の小学校で把握」と「市としては把握していない」と回答があったのはともに 37 自治体であった。「一部の給食センターで把握している」自治体は 11 自治体であった。

(2) 小学校における学校給食の実態把握

全校児童数は、「401～500 人」という小学校が多い結果となった。6 学年で平均すると、1 学年当たり 75 人前後であり、2～3 クラスの小学校が多いことが予想される。

給食時間については、「45 分」の小学校が一番多い結果となり、その次に多かったのは「40 分」であった。準備時間を除いた実際の喫食時間は 20 分と回答していた小学校が多かった。

調理場の方式では、単独調理（自校方式）が一番多く、104 校あり、その次が、共同調理（センター方式）の 76 校という結果になった。

栄養士または栄養教諭の在籍有無については、「栄養教諭のみ在籍」が 58 小学校、「どちらも小学校には在籍していない」が 56 小学校、「栄養士のみ在籍」が 55 小学校とほぼ同数であった。センター方式の小学校では、給食センターには在籍しているが小学校ごとにはいないという回答が多かった。

教室の冷暖房の設置状況では、「冷暖房ともに付いている」と回答のあった小学校は 97 校で、半数以上の小学校で冷暖房が完備されていることが分かる。「扇風機のみ付いている」と回答のあった小学校は 23 校で、「ストーブのみ付いている」と回答のあった小学校は 16 校であった。その他では「扇風機と暖房（ストーブ）が付いている」という回答が多かった。

給食を適切な温度で提供するためにしている食缶の工夫では、「二重食缶等、保温性・保冷性のある容器の使用」が一番多かった。次に、「給食時間を考慮した配缶」、「直前まで保管庫に入れて温めて（冷やして）から提供」という順に多かった。その他にも「仕上がりができるだけ遅くしている」や「蓄冷剤・保冷剤の使用」など様々な回答が得られた。

(3) 食べ残し量の計量に関する実態把握

計量の場所では、小学校、給食センターという順で多かった。その他では、親子方式の親の学校の給食室下膳場所、業者委託などがあった。

計量の単位は、「学校単位」と回答した小学校が 142 校あり、全体の約 8 割であった。「通常は学校単位であるが、給食週間等限られた期間のみクラス単位」という回答もあった。

計量の頻度については、95%の小学校で「毎日」と回答しており、計量を行っている小学校のほとんどが毎日計量を行っていることが分かる。

計量を行う人では、「調理師または調理員」と回答した小学校が 141 校あり、全体の約 8 割であった。その他では、「通常は調理配送委託業者であるが、特定の期間のみ栄養教諭と給食センター職員で行う」や、「調理師または調理員が計量し、栄養教諭は目視にて残量・残し方について確認」、「調理・配送委託会社の職員」などの回答があった。

計量の方法では「おかずごとに全て」が一番多く、全体の 6 割であった。その他の回答では、「主食と主食以外のおかずの合計、牛乳を分けて計量」という回答も多かった。また、「給食週間などの特定の期間の計量時は、おかずごとにすべて計量しているが、通常は全体の合計を計量」という回答もあった。

牛乳の飲み残し量の把握については、「把握していない」と回答した小学校の割合は 51% であった。次に「残った牛乳パック（牛乳瓶）の個数を把握」、「重さで把握」の順で多かった。その他では、「汁の食缶と併せて計量」、「大体の量を把握」、「飲み残しについては各自で処理するため把握しておらず、残量はパック毎で、kg 単位での記録」、「未開封の分は本数で、開封済みは重さで把握」、「残ったパックの個数と飲み残し量の両方で把握」などの回答があった。

食べ残し量の計り方で一番多かったのは「容器ごとに計量しあとで容器の重さを引く」であり、約 7 割であった。

計量するうえで大変なことは「時間がかかる」、「その他」、「食べ残し量が多い」の順に多かった。「その他」のうちの約半数で「大変なことはない」と回答していた。他には、「ゴミと残菜が混ざって返却されるため分けるのに時間がかかる」、「残菜が他の料理とまざって返却されると分からなくなり困る」、「計量する場所がない」、「クラス数が多く記録が大変」、「食缶から取りづらい」などがあった。

計量したデータの公表については、約半数の小学校で「公表していない」と回答していた。「その他」の回答では「毎年特定期間のみ通知」、「PTA や試食会のときに公表」、「職員会議等で公表」、「委員会活動で全校に残量の掲示」、「教育委員会に報告」などがあった。

(4) 食べ残し発生抑制のための取り組みの現状

食べ残し削減のために、「給食時間中に呼びかけを行っている」と回答のあった小学校は、全体の約 9 割であったため、ほとんどの小学校で実施されていることが分かる。その次に「委員会活動の利用」、「授業時間を使って食育、栄養教育を行っている」、「畑などを活用し

た体験学習の利用」、「全校集会などの場で呼びかけを行う」という順になった。また、「その他の取り組み」では、「給食だよりや給食試食会を利用し、家庭への啓蒙を行う」、「掲示物の作成」、「給食センターの見学」、「栄養職員による給食時間中の指導」、「学級担任が配り残しを配る」などの回答があった。

また、取り組みの具体的な内容について、自由記述の回答をクラスでの取り組み・工夫、栄養士・栄養教諭、委員会活動の取り組み、体験学習、保護者、地域、その他の7つに分類してまとめた。

クラスでの取り組み・工夫では、担任による呼びかけが一番多い結果となった。豆知識などの小話を話したり、体調の悪い児童には無理して食べないように指導したり、給食のルールや栄養価の呼びかけを行ったり様々であった。「残さず食べよう」ではなく、調理の苦勞を伝えるなどの工夫があった。2番目に多い、「個別に配膳する量の調整」では、「少食・偏食のある子への対応として、個別に食べきれの量の確認」、「配膳の際に食べられる量を申告し、つがれたものは完食するようにする」などの取り組みがあった。「箸をつける前に量の増減」では、「自分の皿の給食を食べきれのように、担任が行う」という回答があった。「残さないように配る」という取り組みでは、「給食当番に1人当たりの量を見せて配膳させたり、高学年では、給食サンプルを参考に規定量を配膳させ、盛り付けられた量が規定量という自覚をもたせたりする」という回答があった。

栄養士・栄養教諭による取り組みでは、授業時間を使った食育が一番多い結果となった。外部講師（行政や企業など）の出前授業などを行っている小学校もあった。クイズ形式で行ったり、実際の食べ残しの量のレプリカを使って重さを体験したり、ゴミとして捨てられることを話したりするなどの回答があった。次に多かった、「給食時間中に訪問し指導」では、よく食べる児童を褒めたり、食べられない児童の理由を確認したりすることや、食材の説明、盛り付けの指導などがされていた。特に低学年での指導がきちんとしていると6年生に通ずるものがあるという。

委員会活動の取り組みでは、給食時間中の放送が一番多かった。その日の献立の紹介、クイズや一口メモ、調理員のコメントなどを放送するという。また、全校集会では、劇や学校独自のキャラクターの使用した呼びかけ、給食室の1日の紹介、調理員による調理器具紹介などがあった。

体験学習の項目では、「畑、プランターでの野菜づくりや米作り」が一番多かった。自分たちで育てたサツマイモなどを給食で使用したり、家庭科の調理実習で使用したりしている学校もあった。また、地域の人と協働で行っている学校もあった。食に関するイベントの開催では、具体的に、餅つき大会や、全校縦割りで、食に関するクイズやリング皮むき大会、小豆運びリレーなど楽しみながら食に触れる活動が行われていた。

保護者の項目では、給食試食会、給食だよりの配布などがあった。

地域の項目では、「地場生産者を招き交流会を開く」や「地場産物の使用」があったが、他の項目と比べると回答数は少なかった。

その他の項目では、「職員会議で指導資料の配布と説明」、「食育の学校独自のカリキュラムを作成し取り組んでいる」、「1年生を対象に給食事前指導」、「献立メモ（地場野菜の生産者、旬の食材、栄養など）を各クラスに配布」、「年度始め、学期始め、暑い時期などに量を減らしたり、食べやすい、人気のメニューを多く取り入れる」、「全校生徒へ学期に1回、残さず食べているかアンケート調査を行う」などがあつた。

食べ残し削減のために各小学校が行っている取り組みのうち効果があると思うものは、85%の小学校で「給食時間中に呼びかけを行っている」とあつた。次に「授業時間を使って食育、栄養教育を行っている」、「委員会活動の利用」、「畑などを活用した体験学習を行っている」、「全校集会などの場で呼びかけを行っている」と続いた。効果があると感じている理由については、「個人へ直接呼びかけをすることで食べようとする」と回答している小学校が多かつた。特に低学年の児童に対して効果的であるという意見も多くあつた。また、慣れない食材に対しては、抵抗があるため、食材についての説明や味付けについての指導を行うと抵抗感なく食べることもあるという意見があつた。さらに、クラスによって食べ残し量に差があるため、担任の指導の違いが食べ残しに関係していると考えられ、雰囲気作りが非常に重要であるという意見もあつた。

食べ残し削減のために各小学校が行っている取り組みのうち効果があまりない（わからない）と思うものでは全体的に他の質問に比べ、回答数は少なかつたが、その中で一番多かつた回答は、「女子児童への指導の工夫」である。取り組みで効果があると思うものの回答数が、148件に対して、効果があまりない（わからない）ものの回答数は34件であつたことから、食べ残し削減のための取り組みを行っている小学校は、取り組みの効果があると感じていることが分かる。

また、効果があまりない（わからない）と感じている理由については、「どの取り組みも効果が継続しない」という意見が多かつた。それに対し、「長期的な取り組みと短期的な取り組みを併用することで効果が感じられる」という小学校や「担任が繰り返し指導をすると効果がある」という意見もあつた。授業時間を割き、学活などの時間を確保することも難しいため、日々の給食の時間に担任が声かけをすることの意味が大きいと感じる。

学級担任への指導の有無では「指導方法は各担任の先生に任せている」が全体の51%、「学校で統一した方法に基づき指導している」と回答のあつた小学校は、全体の42%と約半数ずつに分かれる結果となつた。「その他」には、「基本は学校で統一しているが細かいところは各学級担任に任せている」という回答があつた。

保護者や地域と連携して取り組んでいることで、一番多かつた回答は「給食試食会の実施」で、他にも「給食だよりなどの配布」、「親子料理教室の実施」、「給食のレシピ配布」、「家庭でも様々な食材を出すよう呼びかけ」など様々な取り組みがあつた。

不人気メニューを人気メニューにかえるために工夫している点では、回答の多い順に「味付けの工夫」、「切り方の工夫」、「調理方法の変更」、「声かけ（指導）」、「献立の組み合わせの変更」、「食材の組み合わせの変更」など様々な回答があつた。

食べ残し発生抑制のための取り組みによる弊害では、8割の小学校が「子どもに強要できない」と回答していた。その次に多かったのは意外にも「特になし」であった。「その他」の回答では、大きく分けて、「指導の難しさ」、「家庭との連携」、「担任による意識の差」の3つに分けられる。「指導の難しさ」では、「発達段階や個人差があるためある程度の範囲で行っている」や「強要しすぎると体罰ととらえられる」、「食べている子と食べていない子の差が大きくなる」、「取り組んだ期間は効果があるが、一定期間するとともに戻る」、「アレルギーやそれに準ずる対応が必要な子どもが増えているため一斉指導が難しい」などの課題があった。「家庭との連携」では、「残さず食べることについて理解が得られない家庭がある」ことや、「好き嫌いやアレルギー等に対して保護者の考え方が様々」という課題があった。また、「担任による意識の差」では、意識の差そのものが課題であることに加え、担任に対する指導の難しさが挙げられた。

考えられる食べ残しの原因については、「嫌いな食べ物である」が全体の8割を超える小学校が回答していた。次に多かった回答は「食べる時間が足りない」で、6割の小学校が原因と考えていた。また、3.5割の小学校が「給食の量が多い」と回答していた。暑くて食欲が沸かない等の「給食の温度」が食べ残しの原因として挙げている小学校は、全体の3割を占めている。「美味しくない」、「給食の温度」が原因として考えている小学校は少なかった。

「その他」の回答では、「家庭との連携」、「教室の雰囲気」、「児童の体調・個人差」、「担任の態度や指導」、「その他」の5つに分類される。その他の回答のうちの36%を占める12の小学校で、「家庭で食べていないもの、食べ慣れていないもの」と回答していた。その他にも「教室の雰囲気」や「少食の児童が多い」、「噛み応えのある料理の時などは喫食に時間がかかる」などが食べ残しの原因として挙げられた。また、「児童と担任、栄養士の信頼関係が不十分」、「児童の残食を認めすぎている」という意見もあった。

給食の献立の中で食べ残しの多い食材については一番多いと考えられる食材は「野菜類」であり、全体の75%の小学校で回答があった。その次に、「白米」、「魚類」、「牛乳」、「パン」と続く結果となった。その他では、「豆類」、「きのこ類」、「混ぜご飯」があった。

取り組みごとに取り組みを実施している小学校と実施していない小学校とで、食べ残し量の平均値に差があるか、平均値の差の検定を行った結果、すべての取り組みで統計的な有意な差はなかったが、多くの取り組みで実施している小学校の方が食べ残し量が少ない傾向がみられた。

<参考文献>

1) 学校給食ニュース：学校給食の方式

<http://gakkyu-news.net/jp/010/013/post_65.html>, 2019-1-16

第五章 小学校給食における食べ残しの発生抑制に関する課題への有効な改善策の提案

5-1 はじめに

本章では、小学校への追加アンケート調査の結果より考察を行う。

5-2 目的

小学校給食における食べ残し発生抑制のための取り組みの課題への有効な改善策を提案すること（目的2）を目的とする。

5-3 調査方法

3-5（小学校への追加アンケート調査）で述べたとおりである。

5-4 調査対象

3-5（小学校への追加アンケート調査）で述べたとおりである。

5-5 評価方法

5-5-1 課題に対する改善策

小学校へのアンケート調査で明らかになった、食べ残しの発生抑制のために実施している取り組みの具体的な内容や課題、食べ残しの原因などを整理した結果、「食べる時間が足りない」、「給食の量が多い」、「嫌いな食べ物がある」、「初めて見る食べ物に対する抵抗」、「子どもに強要できない」、「教員の意識の差」の6つの主な課題が挙げられた。また、それぞれの課題に対して、小学校へのアンケート調査の回答結果をもとに、35個の具体的な改善策をまとめた。以下、表5-1に課題への改善策を示す。

表 5-1 課題への改善策

課題	改善策
食べる時間が足りない	給食の準備時間の目標を決め、喫食時間を確保する
	静かに食べる時間を設け食べることに集中できるようにする
給食の量が多い	いただきますの前に量を調整する時間を設ける
	様子を見ながら学級担任が児童の配り残しを配る
	給食サンプルを参考にあらかじめ規定量を盛り付け、最初から食缶に残らないよう配缶する（盛り付けられた量が規定量と指導する）
嫌いな食べものがある	給食時間中に呼びかけを行う
	人気のメニューに入れる
	切り方を工夫する（大きさ、形など）
	味付けを工夫する
	彩りをよくするなど見た目の工夫
	学校職員と調理員との意見交換を行う
	他校とのレシピ交換
	繰り返し提供することで抵抗をなくす
	セルフでおにぎりをつくれるようする（おにぎりの具として食べる）
	食べ残しのある児童に理由を聞く
	児童が考えた献立を取り入れる
	暑い時期など白ご飯が食べづらそうなときは、ふりかけなど組み合わせる
	不人気メニュー（魚や野菜など）のおかわりをした人を優先的に人気メニュー（デザートなど）のおかわりができるようにする
	体験学習を通じて苦手意識をなくす
給食にも使っている地場産の食材の生産者を招き一緒に給食を食べる	
献立について食材や調理員の思いなどを写真等を使って知らせる	
初めて見る食べ物に対する抵抗	給食時間中に呼びかけを行う
	食材の栄養価や行事食等の話をする
	繰り返し提供することで抵抗をなくす
	家庭でも様々な食材を提供することを願う
	保護者に苦手な食材を使った人気メニューのレシピ等を配付する
子どもに強要できない	給食時間中に呼びかけを行う
	学校全体で取り組み期間を設ける（年間計画で食育活動を実施）
	給食センター（調理場）の見学を行う
	児童が児童へ声かけ（委員会の利用など）
	残さず食べた児童やクラスに対しシールを配ったり表彰したりする
	掲示物による呼びかけ
教員の意識の差	学校全体で取り組み期間を設ける（年間計画で食育活動を実施）
	学校で統一の方針を決める
	指導内容を職員会議等で共有する

5-5-2 改善可能性の評価方法

具体的な改善策について、課題に対する改善可能性を評価してもらった。評価については、4段階評価（「効果は得られない」を1点、「効果はあまり得られない」を2点、「効果はやや得られる」を3点、「十分な効果が得られる」を4点）し、平均得点を算出した。本研究では、この平均得点が高いほど、それぞれの課題に対する改善可能性の高い改善策であるとする。平均得点が0～1.9点の改善策は「効果は得られない」、2.0～2.9点の改善策は「効果はあまり得られない」、3.0～3.4点の改善策は「効果はやや得られる」、3.5～4.0点の改善策は「十分な効果が得られる」としている（表5-2）。集計は、改善策の取り組みを実施して

いる小学校（実施に基づく回答）と、実施していない小学校（予想に基づく回答）に分けて行った。なお、アンケートの回答で実施可能性に「実施済み」と回答している小学校で、改善可能性では、予想に基づく回答になっている小学校がいくつかあったが、この場合、改善可能性での回答を優先し、「実施済み小学校」とした。

表 5-2 改善策の改善可能性別カラスケール

	効果は得られない	効果はあまり得られない	効果はやや得られる	十分な効果が得られる
点数	0~1.9	2.0~2.9	3.0~3.4	3.5~4.0

5-5-3 実施可能性の評価方法

小学校へのアンケート調査を基に作成した 6 項目の課題に対する 35 項目の具体的な改善策の実施可能性を評価してもらった。評価については、5 段階評価（「実施することは難しい」を 1 点、「実施することはやや難しい」を 2 点、「準備すれば実施することができる」を 3 点、「すぐに実施可能」を 4 点、「すでに実施している」を 5 点）し、平均得点を算出した。本研究では、この平均得点が高いほど実施可能性の高い改善策であるとする。平均得点が 0~1.9 点の改善策は「実施は難しい」、2.0~2.9 点の改善策は「実施はやや難しい」、3.0~3.4 点の改善策は「準備すれば実施できる」、3.5~4.4 点の改善策は「すぐに実施できる」、4.5~5.0 点の改善策は「すでに実施している」としている（表 5-3）。

表 5-3 改善策の実施可能性別カラスケール

	実施は難しい	実施はやや難しい	準備すれば実施できる	すぐに実施できる	すでに実施している
点数	0~1.9	2.0~2.9	3.0~3.4	3.5~4.4	4.5~5.0

5-5-4 有効な改善策について

5-6-1（改善策による改善可能性）、5-6-2（改善策の実施可能性）より、改善策の有効性を示す。本研究では、以下のように定義する。有効性の条件として、改善策を実施済みの小学校については、「改善可能性の平均点が 3.5 以上」の改善策を「実施に基づく有効な改善策」とし、「改善可能性の平均点が 3.0 以上 3.5 未満」の改善策を「実施に基づくやや有効な改善策」とする。

改善策未実施の小学校については、「実施可能性の平均点が 3.5 以上」かつ「改善可能性の平均点が 3.5 以上」の改善策を「予想に基づく有効な改善策」とする。「実施可能性・改善可能性の平均点がともに 3.0 以上 3.5 未満」かつ「標準偏差が 1.25 未満」の改善策を「予想に基づくやや有効な改善策 A」とし、「実施可能性・改善可能性の平均点がともに 3.0 以上 3.5 未満」かつ「標準偏差が 1.25 以上」の改善策を「予想に基づくやや有効な改善策 B」とする。

これらの改善策について、有効性が高いものは上から順に、「実施に基づく有効な改善策」

>「実施に基づくやや有効な改善策」>「予想に基づく有効な改善策」>「予想に基づくやや有効な改善策 A」>「予想に基づくやや有効な改善策 B」とする（表 5-4）. 標準偏差は各小学校の回答のばらつきを考慮するために Excel 関数（STDEVP）を用いて求め、1.25 未満と 1.25 以上で区別した（1.25 未満をより高く評価）.

表 5-4 有効な改善策別カラスケール

	予想に基づく やや有効な改善策B	予想に基づく やや有効な改善策A	予想に基づく 有効な改善策	実施に基づく やや有効な改善策	実施に基づく 有効な改善策
評価基準	改善可能性・実施可能性 平均点がともに 3.0以上3.5未満 かつ 標準偏差が1.25以上	改善可能性・実施可能性 平均点がともに 3.0以上3.5未満 かつ 標準偏差が1.25未満	改善可能性・実施可能性 平均点がともに3.5以上	改善可能性 平均点が3.0以上	改善可能性 平均点が3.5以上

さらに、有効な改善策のうち、「実施済み小学校の改善可能性が 3.5 以上」のものを、評価の高い有効な改善策とし、未実施小学校の条件により 4 段階に分類した。以下に分類方法について示す。未実施小学校の「改善可能性・実施可能性ともに 3.5 以上」の改善策を評価の高い有効な改善策 A、未実施小学校の「改善可能性・実施可能性がともに 3.0 以上 3.5 未満」かつ「標準偏差が 1.25 未満」の改善策を評価の高い有効な改善策 B、未実施小学校の「改善可能性・実施可能性がともに 3.0 以上 3.5 未満」かつ「標準偏差が 1.25 以上」の改善策を評価の高い有効な改善策 C、未実施小学校の「改善可能性・実施可能性がともに 3.0 未満」の改善策を評価の高い有効な改善策 D とした。有効性が高いものは上から順に、「評価の高い有効な改善策 A」>「評価の高い有効な改善策 B」>「評価の高い有効な改善策 C」>「評価の高い有効な改善策 D」とする（表 5-5）.

表 5-5 有効な改善策の中での評価に関するカラスケール

	評価の高い有効な改善策D	評価の高い有効な改善策C	評価の高い有効な改善策B	評価の高い有効な改善策A
評価基準	実施済み小学校 改善可能性3.5以上 かつ 未実施小学校 改善可能性・実施可能性 ともに3.0未満	実施済み小学校 改善可能性3.5以上 かつ 未実施小学校 改善可能性・実施可能性 ともに3.0以上3.5未満 かつ 標準偏差が1.25以上	実施済み小学校 改善可能性3.5以上 かつ 未実施小学校 改善可能性・実施可能性 ともに3.0以上3.5未満 かつ 標準偏差が1.25未満	実施済み小学校 改善可能性3.5以上 かつ 未実施小学校 改善可能性・実施可能性 ともに3.5以上

5-6 評価結果

5-6-1 改善策による改善可能性

課題である「食べる時間が足りない」、「給食の量が多い」、「嫌いな食べ物がある」、「初めて見る食べ物に対する抵抗」、「子どもに強要できない」、「教員の意識の差」の 6 項目についてそれぞれの結果を示す。

5-6-1-1 課題「食べる時間が足りない」

「食べる時間が足りない」という課題に対して、「給食の準備時間の目標を決め、喫食時間を確保する」、「静かに食べる時間を設け食べることに集中できるようにする」の2項目の改善策の改善可能性を調査した。改善策を実施していない小学校の回答結果をまとめたものを以下の表 5-6 に示す。2項目ともに「効果はやや得られる」という結果が得られた。

改善策実施済みの小学校の回答結果をまとめたものを表 5-7 に示す。2項目ともに「十分な効果が得られる」という結果であり、改善策未実施小学校の予想に基づく回答よりも取り組み実施済みの小学校による回答の方が改善可能性があるという回答していることが分かる。

表 5-6 課題「食べる時間が足りない」への改善策による改善可能性
(改善策未実施小学校回答)

食べる時間が 足りない	改善策	改善可能性				合計 (小学校)	合計 (点)	平均 (点)
		効果は得られない(*1)	効果はあまり得られない(*2)	効果はやや得られる(*3)	十分な効果が得られる(*4)			
	給食の準備時間の目標を定め、喫食時間を確保する	0	5	19	24	48	163	3.4
	静かに食べる時間を設け食べることに集中できるようにする	0	6	18	22	46	154	3.3

表 5-7 課題「食べる時間が足りない」への改善策による改善可能性
(改善策実施済み小学校回答)

食べる時間が足りない	改善策	改善可能性				合計 (小学校)	合計 (点)	平均 (点)
		効果は得られない(*1)	効果はあまり得られない(*2)	効果はやや得られる(*3)	十分な効果が得られる(*4)			
	給食の準備時間の目標を定め、喫食時間を確保する	0	0	20	22	42	148	3.5
	静かに食べる時間を設け食べることに集中できるようにする	0	0	22	22	44	154	3.5

5-6-1-2 課題「給食の量が多い」

「給食の量が多い」という課題に対して「いただきますの前に量を調節する時間を設ける」、「様子を見ながら学級担任が児童の配り残しを配る」、「給食サンプルを参考にあらかじめ規定量を盛り付け食缶に残らないように配缶する(盛り付けられた量が規定量と指導する)」の3項目の改善策の改善可能性を調査した。改善策を実施していない小学校の回答結果をまとめたものを以下の表 5-8 に示す。「様子を見ながら学級担任が児童の配り残しを配る」が「十分な効果が得られる」という結果になり、「いただきますの前に量を調節する時間を設ける」が「効果はやや得られる」、「給食サンプルを参考にあらかじめ規定量を盛り付け食缶に残らないように配缶する(盛り付けられた量が規定量と指導する)」は「効果はあまり得られない」という結果になった。

改善策実施済みの小学校の回答結果をまとめたものを表 5-9 に示す。「いただきますの前に量を調節する時間を設ける」、「様子を見ながら学級担任が児童の配り残しを配る」の2つは「十分な効果が得られる」という結果であり、「給食サンプルを参考にあらかじめ規定量を盛り付け食缶に残らないように配缶する(盛り付けられた量が規定量と指導する)」も「効果はやや得られる」という結果になり、ここでも、改善策未実施小学校の予想に基づく回答

よりも実際に取り組みを行っている小学校による回答の方が改善可能性があるという回答の結果になった。

担任がおかわりを勧め、残りを配る等、世話しているクラスは残菜が少ないという意見があったため、担任による指導の違いが食べ残し量の違いにつながるということが示唆される。また、「給食サンプルを参考にあらかじめ規定量を盛り付け食缶に残らないように配缶する（盛り付けられた量が規定量と指導する）」は、給食サンプルを給食前に全員が見ていないという意見や、配缶しても食べないものは食べないため効果はあまり得られないという意見もあった。

「いただきますの前に量を調節する時間を設ける」は、児童本人が調節すると、極端に減らしてしまう可能性があるが、担任が減らすと、減らしすぎを防ぐことができるという意見や、個人では食べ残しが少なくなるが、クラス全体の食べ残しの削減にはなっていないという意見もあった。

表 5-8 課題「給食の量が多い」への改善策による改善可能性
(改善策未実施小学校回答)

給食の量が多い	改善策	改善可能性				合計 (小学校)	合計 (点)	平均 (点)
		効果は得られない (*1)	効果はあまり得られない (*2)	効果はやや得られる (*3)	十分な効果が得られる (*4)			
	いただきますの前に量を調整する時間を設ける	6	4	6	17	33	100	3.0
	様子を見ながら学級担任が児童の配り残しを配る	0	6	13	28	47	163	3.5
	給食サンプルを参考にあらかじめ規定量を盛り付け最初から食缶に残らないよう配缶する（盛り付けられた量が規定量と指導する）	10	11	22	6	49	122	2.5

表 5-9 課題「給食の量が多い」への改善策による改善可能性
(改善策実施済み小学校回答)

給食の量が多い	改善策	改善可能性				合計 (小学校)	合計 (点)	平均 (点)
		効果は得られない (*1)	効果はあまり得られない (*2)	効果はやや得られる (*3)	十分な効果が得られる (*4)			
	いただきますの前に量を調整する時間を設ける	0	1	23	31	55	195	3.5
	様子を見ながら学級担任が児童の配り残しを配る	0	0	15	28	43	157	3.7
	給食サンプルを参考にあらかじめ規定量を盛り付け最初から食缶に残らないよう配缶する（盛り付けられた量が規定量と指導する）	0	2	16	5	23	72	3.1

5-6-1-3 課題「嫌いな食べ物がある」

「嫌いな食べ物がある」という課題に対して、「給食時間中に呼びかけを行う」、「人気のメニューに入れる」、「切り方を工夫する（大きさ、形など）」、「味付けを工夫する」、「彩りをよくするなど見た目の工夫」、「学校職員と調理員との意見交換を行う」、「他校とのレシピ交換」、「繰り返し提供することで抵抗をなくす」、「セルフでおにぎりをつくれるようにする（おにぎりの具として食べる）」、「食べ残しのある児童に理由を聞く」、「児童が考えた献立を取り入れる」、「暑い時期など白ご飯が食べづらそうときはふりかけなど組み合わせる」、「不人気メニュー（魚や野菜など）のおかわりをした人を優先的に人気メニュー（デザートなど）のおかわりができるようにする」、「体験学習を通じて苦手意識をなくす」、「給食にも

使っている地場産の食材の生産者を招き一緒に給食を食べる」,「献立について食材や調理員の思いなどを写真等を使って知らせる」の16項目の改善策の改善可能性を調査した。改善策を実施していない小学校の回答結果をまとめたものを以下の表5-10に示す。給食時間中に呼びかけを行う」,「人気のメニューに入れる」,「切り方を工夫する(大きさ、形など)」,「味付けを工夫する」,「彩りをよくするなど見た目の工夫」,「学校職員と調理員との意見交換を行う」,「児童が考えた献立を取り入れる」,「暑い時期など白ご飯が食べづらそうなときはふりかけなど組み合わせる」,「体験学習を通じて苦手意識をなくす」,「給食にも使っている地場産の食材の生産者を招き一緒に給食を食べる」,「献立について食材や調理員の思いなどを写真等を使って知らせる」の11項目が「効果はやや得られる」という結果になった。

「他校とのレシピ交換」,「繰り返し提供することで抵抗をなくす」,「セルフでおにぎりをつくれるようする(おにぎりの具として食べる)」,「食べ残しのある児童に理由を聞く」,「不人気メニュー(魚や野菜など)のおかわりをした人を優先的に人気メニュー(デザートなど)のおかわりができるようにする」の5項目で「効果はあまり得られない」となった。

改善策実施済みの小学校の回答結果をまとめたものを表5-11に示す。改善策未実施小学校での評価が低かった「不人気メニュー(魚や野菜など)のおかわりをした人を優先的に人気メニュー(デザートなど)のおかわりができるようにする」が、「十分な効果が得られる」という結果になった。また、「体験学習を通じて苦手意識をなくす」も「十分な効果が得られる」となった。「彩りをよくするなど見た目の工夫」,「学校職員と調理員との意見交換を行う」,「食べ残しのある児童に理由を聞く」の3項目では「効果はあまり得られない」という結果であったが、それ以外は「効果はやや得られる」という結果になった。

「食べ残しのある児童に理由を聞く」では、主な理由として、①体調不良、②苦手な食べ物がある、③おかわりの量がうまくいっていない、④時間がなかったなどが挙げられた。

表5-10 課題「嫌いな食べ物がある」への改善策による改善可能性

改善策	改善可能性				合計 (小学校)	合計 (点)	平均 (点)
	効果は得られない(*1)	効果はあまり得られない(*2)	効果はやや得られる(*3)	十分な効果が得られる(*4)			
給食時間中に呼びかけを行う	0	6	19	19	44	145	3.3
人気のメニューに入れる	0	6	15	20	41	137	3.3
切り方を工夫する(大きさ、形など)	2	8	20	16	46	142	3.1
味付けを工夫する	0	3	20	20	43	146	3.4
彩りをよくするなど見た目の工夫	1	8	16	18	43	137	3.2
学校職員と調理員との意見交換を行う	1	10	17	16	44	136	3.1
他校とのレシピ交換	2	8	13	10	33	97	2.9
繰り返し提供することで抵抗をなくす	6	9	10	13	38	106	2.8
セルフでおにぎりをつくれるようする (おにぎりの具として食べる)	11	12	9	8	40	94	2.4
食べ残しのある児童に理由を聞く	4	15	12	11	42	114	2.7
児童が考えた献立を取り入れる	3	5	20	22	50	161	3.2
暑い時期など白ご飯が食べづらそうなときはふりかけなど組み合わせる	4	9	14	23	50	156	3.1
不人気メニュー(魚や野菜など)のおかわりをした人を優先的に人気メニュー(デザートなど)のおかわりができるようにする	11	15	10	5	41	91	2.2
体験学習を通じて苦手意識をなくす	3	5	19	26	53	174	3.3
給食にも使っている地場産の食材の生産者を招き一緒に給食を食べる	4	10	20	26	60	188	3.1
献立について食材や調理員の思いなどを写真等を使って知らせる	2	10	13	20	45	141	3.1

表 5-11 課題「嫌いな食べ物がある」への改善策による改善可能性
(改善策実施済み小学校回答)

改善策	改善可能性	改善可能性				合計 (小学校)	合計 (点)	平均 (点)
		効果は得られない (*1)	効果はあまり得られない (*2)	効果はやや得られる (*3)	十分な効果が得られる (*4)			
給食時間中に呼びかけを行う		1	14	8	20	43	133	3.1
人気のメニューに入れる		0	2	18	16	36	122	3.4
切り方を工夫する(大きさ、形など)		0	1	22	13	36	120	3.3
味付けを工夫する		0	2	19	17	38	129	3.4
彩りをよくするなど見た目の工夫		0	14	10	11	35	102	2.9
学校職員と調理員との意見交換を行う		11	2	8	16	37	103	2.8
他校とのレシピ交換		0	3	8	11	22	74	3.4
繰り返し提供することで抵抗をなくす		0	4	19	15	38	125	3.3
セルフでおにぎりをつくれるようする (おにぎりの具として食べる)		0	1	2	2	5	16	3.2
食べ残しのある児童に理由を聞く		13	8	7	9	37	86	2.3
児童が考えた献立を取り入れる		0	2	17	11	30	99	3.3
暑い時期など白ご飯が食べづらそうなときはふりかけなど組み合わせる		0	0	16	13	29	100	3.4
不人気メニュー(魚や野菜など)のおかわりをした人を優先的に人気メニュー(デザートなど)のおかわりができるようにする		1	0	1	7	9	32	3.6
体験学習を通じて苦手意識をなくす		0	0	15	13	28	97	3.5
給食にも使っている地場産の食材の生産者を招き一緒に給食を食べる		0	0	11	8	19	65	3.4
献立について食材や調理員の思いなどを写真等を使って知らせる		1	1	20	16	38	127	3.3

5-6-1-4 課題「初めて見る食べ物に対する抵抗」

「初めて見る食べ物に対する抵抗」という課題に対して、「給食時間中に呼びかけを行う」、「食材の栄養価や行事食等の話をする」、「繰り返し提供することで抵抗をなくす」、「家庭でも様々な食材を提供することを願う」、「保護者に苦手な食材を使った人気メニューのレシピ等を配付する」の5項目の改善策の改善可能性を調査した。

改善策を実施していない小学校の回答結果をまとめたものを以下の表 5-12 に示す。「給食時間中に呼びかけを行う」、「食材の栄養価や行事食等の話をする」、「繰り返し提供することで抵抗をなくす」の3項目で「効果はやや得られる」という結果になり、「家庭でも様々な食材を提供することを願う」、「保護者に苦手な食材を使った人気メニューのレシピ等を配付する」の2項目では、「効果はあまり得られない」という結果になった。保護者へ協力をお願いする内容の取り組みの評価が低い結果となった。

改善策実施済みの小学校の回答結果をまとめたものを表 5-13 に示す。すべての改善策で「効果はやや得られる」という結果になった。

表 5-12 課題「初めて見る食べ物に対する抵抗」への改善策による改善可能性
(改善策未実施小学校回答)

改善策	改善可能性	改善可能性				合計 (小学校)	合計 (点)	平均 (点)
		効果は得られない (*1)	効果はあまり得られない (*2)	効果はやや得られる (*3)	十分な効果が得られる (*4)			
給食時間中に呼びかけを行う		0	8	16	21	45	148	3.3
食材の栄養価や行事食等の話をする		0	5	17	18	40	133	3.3
繰り返し提供することで抵抗をなくす		3	11	13	16	43	128	3.0
家庭でも様々な食材を提供することを願う		4	13	19	9	45	123	2.7
保護者に苦手な食材を使った人気メニューのレシピ等を配付する		3	12	26	11	52	149	2.9

表 5-13 課題「初めて見る食べ物に対する抵抗」への改善策による改善可能性
(改善策実施済み小学校回答)

	改善策	改善可能性				合計 (小学校)	合計 (点)	平均 (点)
		効果は得られない (*1)	効果はあまり得られない (*2)	効果はやや得られる (*3)	十分な効果が得られる (*4)			
初めて見る食べ物に対する抵抗	給食時間中に呼びかけを行う	1	3	20	18	42	139	3.3
	食材の栄養価や行事食等の話をする	1	2	28	14	45	145	3.2
	繰り返し提供することで抵抗をなくす	0	4	18	13	35	114	3.3
	家庭でも様々な食材を提供することを願う	0	2	22	11	35	114	3.3
	保護者に苦手な食材を使った人気メニューのレシピ等を配付する	0	3	16	6	25	78	3.1

5-6-1-5 課題「子どもに強要できない」

「子どもに強要できない」という課題に対して、「給食時間中に呼びかけを行う」、「学校全体で取り組み期間を設ける（年間計画で食育活動を実施）」、「給食センター（調理場）の見学を行う」、「児童が児童へ声かけ（委員会の利用など）」、「残さず食べた児童やクラスに対しシールを配ったり表彰したりする」、「掲示物による呼びかけ」の6項目の改善策の改善可能性を調査した。改善策を実施していない小学校の回答結果をまとめたものを以下の表 5-14 に示す。「掲示物による呼びかけ」は「効果はあまり得られない」という結果になったが、それ以外の5項目は、「効果はやや得られる」という結果になった。

改善策実施済みの小学校の回答結果をまとめたものを以下の表 5-15 に示す。改善策未実施の小学校の結果と同じく、「掲示物による呼びかけ」は「効果はあまり得られない」という結果になったが、それ以外の5項目は、「効果はやや得られる」という結果になった。

「残さず食べた児童やクラスに対しシールを配ったり表彰したりする」は、その取り組み自体が食べ残しをなくすために強要することにつながるという意見や、特定の児童だけ食べることが懸念され、クラスごとの残量より、個人を重要視したいという意見もあった。

「掲示物による呼びかけ」の評価が、未実施小学校と実施済み小学校ともに低いが、これは、掲示物を見たから食べ残しが減ったという、直接的な効果を実感しにくいという可能性も一部考えられる。

表 5-14 課題「子どもに強要できない」への改善策による改善可能性
(改善策未実施小学校回答)

	改善策	改善可能性				合計 (小学校)	合計 (点)	平均 (点)
		効果は得られない (*1)	効果はあまり得られない (*2)	効果はやや得られる (*3)	十分な効果が得られる (*4)			
子どもに強要できない	給食時間中に呼びかけを行う	0	9	19	14	42	131	3.1
	学校全体で取り組み期間を設ける (年間計画で食育活動を実施)	3	4	21	22	50	162	3.2
	給食センター（調理場）の見学を行う	3	9	23	17	52	158	3.0
	児童が児童へ声かけ（委員会の利用など）	3	6	25	22	56	178	3.2
	残さず食べた児童やクラスに対しシールを配ったり表彰したりする	5	5	21	19	50	154	3.1
	掲示物による呼びかけ	4	13	18	15	50	144	2.9

表 5-15 課題「子どもに強要できない」への改善策による改善可能性
(改善策実施済み小学校回答)

子どもに強要できない	改善策	改善可能性				合計 (小学校)	合計 (点)	平均 (点)
		効果は得られない (*1)	効果はあまり得られない (*2)	効果はやや得られる (*3)	十分な効果が得られる (*4)			
	給食時間中に呼びかけを行う	0	4	22	18	44	146	3.3
	学校全体で取り組み期間を設ける (年間計画で食育活動を実施)	0	3	18	15	36	120	3.3
	給食センター(調理場)の見学を行う	0	1	12	9	22	74	3.4
	児童が児童へ声かけ(委員会の利用など)	0	2	18	15	35	118	3.4
	残さず食べた児童やクラスに対しシールを配ったり表彰したりする	0	0	17	10	27	91	3.4
	掲示物による呼びかけ	3	5	24	6	38	109	2.9

5-6-1-6 課題「教員の意識の差」

「教員の意識の差」という課題に対して、「学校全体で取り組み期間を設ける(年間計画で食育活動を実施)」、「学校で統一の方針を決める」、「指導内容を職員会議等で共有する」の3項目の改善策の改善可能性を調査した。改善策を実施していない小学校の回答結果をまとめたものを以下の表 5-16 に示す。すべての改善策で「効果はやや得られる」という結果になった。

改善策を実施していない小学校の回答結果をまとめたものを以下の表 5-17 に示す。「学校全体で取り組み期間を設ける(年間計画で食育活動を実施)」、「学校で統一の方針を決める」の2項目で「十分な効果が得られる」という結果になり、「指導内容を職員会議等で共有する」も「効果はやや得られる」という結果になり、他の課題と比べて、改善可能性が高い結果となった。

表 5-16 課題「教員の意識の差」への改善策による改善可能性
(改善策未実施小学校回答)

教員の意識の差	改善策	改善可能性				合計 (小学校)	合計 (点)	平均 (点)
		効果は得られない (*1)	効果はあまり得られない (*2)	効果はやや得られる (*3)	十分な効果が得られる (*4)			
	学校全体で取り組み期間を設ける (年間計画で食育活動を実施)	0	7	19	29	55	187	3.4
	学校で統一の方針を決める	2	8	21	24	55	177	3.2
	指導内容を職員会議等で共有する	2	4	22	26	54	180	3.3

表 5-17 課題「教員の意識の差」への改善策による改善可能性
(改善策実施済み小学校回答)

教員の意識の差	改善策	改善可能性				合計 (小学校)	合計 (点)	平均 (点)
		効果は得られない (*1)	効果はあまり得られない (*2)	効果はやや得られる (*3)	十分な効果が得られる (*4)			
	学校全体で取り組み期間を設ける (年間計画で食育活動を実施)	0	1	6	15	22	80	3.6
	学校で統一の方針を決める	0	0	14	14	28	98	3.5
	指導内容を職員会議等で共有する	0	1	15	13	29	99	3.4

5-6-2 改善策の実施可能性

5 段階評価（実施することは難しい，実施することはやや難しい，準備すれば実施することができる，すぐに実施可能，すでに実施している）ごとの改善策を示す。

5-6-2-1 すでに実施している改善策

すでに実施している改善策をまとめたものを以下の表 5-18 に示す。35 個の改善策のうち，すでに実施している改善策は，以下の 7 個である。改善策の具体的な内容は，「食材の栄養価や行事食等の話をする」，「いただきますの前に量を調整する時間を設ける」，「給食時間中に呼びかけを行う（嫌いな食べ物がある，初めて見る食べ物に対する抵抗，子どもに強要できないの課題に対応）」，「味付けを工夫する」，「献立について食材や調理員の思いなどを写真等を使って知らせる」である。

「いただきますの前に量を調整する時間を設ける」については，結局，苦手なものだけが残るという意見もあった。

表 5-18 改善策の実施可能性（すでに実施している）

改善策	実施可能性	実施は難しい (*1)	実施はやや難しい (*2)	準備すれば実施できる	すぐに実施できる (*4)	すでに実施している (*5)	合計 (小学校)	合計 (点)	平均 (点)	標準偏差
食材の栄養価や行事食等の話をする		1	1	4	7	79	92	438	4.8	0.70
いただきますの前に量を調整する時間を設ける		5	1	2	8	79	95	440	4.6	0.99
給食時間中に呼びかけを行う (課題: 嫌いな食べ物がある)		0	2	10	9	65	86	395	4.6	0.83
給食時間中に呼びかけを行う (課題: 初めて見る食べ物に対する抵抗)		0	3	10	9	65	87	397	4.6	0.88
味付けを工夫する		2	3	6	10	60	81	366	4.5	1.02
献立について食材や調理員の思いなどを写真等を使って知らせる		0	4	9	14	63	90	406	4.5	0.89
給食時間中に呼びかけを行う (課題: 子どもに強要できない)		0	5	8	7	63	83	377	4.5	0.96

5-6-2-2 すぐに実施できる改善策

すでに実施できる改善策をまとめたものを以下の表 5-19 に示す。35 個の改善策のうち，すぐに実施できる可能性がある改善策は，以下の 23 個である。改善策の具体的な内容は，「給食の準備時間の目標を定め，喫食時間を確保する」，「静かに食べる時間を設け食べることに集中できるようにする」，「様子を見ながら学級担任が児童の配り残しを配る」，「切り方を工夫する（大きさ、形など）」，「学校全体で取り組み期間を設ける（年間計画で食育活動を実施）」，「児童が児童へ声かけ（委員会の利用など）」，「掲示物による呼びかけ」，「彩りをよくするなど見た目の工夫」，「繰り返し提供することで抵抗をなくす（嫌いな食べ物がある，初めて見る食べ物に対する抵抗の課題に対応）」，「学校で統一の方針を決める」，「指導内容を職員会議等で共有する」，「学校職員と調理員との意見交換を行う」，「体験学習を通じて苦手意識をなくす」，「家庭でも様々な食材を提供することをお願いする」，「残さず食べた児童やクラスに対しシールを配ったり表彰したりする」，「人気のメニューに入れる」，「児童が考えた献立を取り入れる」，「暑い時期など白ご飯が食べづらそうなときはふりかけなど組み合わせる」，「保護者に苦手な食材を使った人気メニューのレシピ等を配付する」，「学校全体で取り組み期間を設ける（年間計画で食育活動を実施）」，「食べ残しのある児童に理由を聞

く」、「他校とのレシピ交換」である。

「静かに食べる時間を設け食べることに集中できるようにする」は、お昼の放送があり、クイズ等があるので静かにすることは難しいという意見があった。また、給食は楽しい時間でもあってほしいので、静かに食べることとのバランスが難しいという意見もあった。

センター方式では大量調理するため、彩りをよくするのは難しいという意見もあったが、センター方式でもハート型の人参を入れる等の工夫をしているところもあった。

「学校職員と調理員との意見交換を行う」は、機会が少ないという意見もあった。

「残さず食べた児童やクラスに対しシールを配ったり表彰したりする」については、全部食べたらかかをあげるとするのは、教育上好ましくないという意見もあった。また、たくさん食べる子を褒めることで、少食で食べられない子を悪としてしまう恐れがあるという意見があった。

「児童が考えた献立を取り入れる」では、募集してもなかなか集まらないという課題もあったため、児童が興味を持つような働きかけが必要ではないかと感じた。

「暑い時期など白ご飯が食べづらそうなときはふりかけなど組み合わせる」は、少ない給食費で、ふりかけなどを付けることは難しいため、ふりかけではなく、食べやすいおかずにするなど別の工夫が望ましいという意見があった。

「他校とのレシピ交換」では、全市統一献立のため、他市とレシピ交換を実施しているところもあった。また、調理規模が違くと参考のできるものが少ないという意見もあった。そのため、市内だけでなく、全国で調理規模が似ている小学校で意見交換をできるシステムづくりや、情報共有の場があると役立つのではないかと考えた。

表 5-19 改善策の実施可能性（すぐに実施できる）

改善策	実施可能性					合計 (小学校)	合計 (点)	平均 (点)	標準偏差
	実施は難しい (*1)	実施はやや難しい (*2)	準備すれば実施できる (*3)	すぐに実施できる (*4)	すでに実施している (*5)				
給食の準備時間の目標を定め、喫食時間を確保する	1	4	18	9	63	95	414	4.4	1.00
静かに食べる時間を設け食べることに集中できるようにする	1	2	14	20	59	96	422	4.4	0.88
様子を見ながら学級担任が児童の配り残しを配る	2	7	6	11	67	93	413	4.4	1.06
切り方を工夫する（大きさ、形など）	2	4	10	11	56	83	364	4.4	1.09
学校全体で取り組み期間を設ける（年間計画で食育活動を実施）	1	6	13	7	62	89	390	4.4	1.07
児童が児童へ声かけ（委員会の利用など）	3	5	8	11	64	91	401	4.4	1.09
掲示物による呼びかけ	1	8	10	10	63	92	402	4.4	1.07
彩りをよくするなど見た目の工夫	4	7	8	7	55	81	345	4.3	1.28
繰り返し提供することで抵抗をなくす（課題：嫌いな食べ物がある）	6	3	8	5	58	80	346	4.3	1.29
繰り返し提供することで抵抗をなくす（課題：初めて見る食べ物に対する抵抗）	5	7	4	8	55	79	338	4.3	1.32
学校で統一の方針を決める	1	6	18	13	48	86	359	4.2	1.14
指導内容を職員会議等で共有する	1	6	16	14	49	86	362	4.2	1.12
学校職員と調理員との意見交換を行う	6	5	6	13	44	74	306	4.1	1.37
体験学習を通じて苦手意識をなくす	5	5	18	12	47	87	352	4.0	1.29
家庭でも様々な食材を提供することを願う	7	11	10	8	53	89	356	4.0	1.43
残さず食べた児童やクラスに対しシールを配ったり表彰したりする	7	10	10	13	42	82	319	3.9	1.45
人気のメニューに入れる	13	7	8	5	48	81	311	3.8	1.63
児童が考えた献立を取り入れる	9	9	13	12	43	86	329	3.8	1.48
暑い時期など白ご飯が食べづらそうなときはふりかけなど組み合わせる	12	7	12	7	43	81	305	3.8	1.61
保護者に苦手な食材を使った人気メニューのレシピ等を配付する	4	9	24	13	35	85	321	3.8	1.35
学校全体で取り組み期間を設ける（年間計画で食育活動を実施）	11	7	13	15	46	92	354	3.8	1.45
食べ残しのある児童に理由を聞く	17	6	7	14	45	89	331	3.7	1.63
他校とのレシピ交換	21	1	6	4	38	70	247	3.5	1.88

5-6-2-3 準備すれば実施できる改善策

準備すれば実施できる改善策をまとめたものを以下の表 5-20 に示す。35 個の改善策のうち、準備すれば実施できる改善策は、以下の 3 個である。改善策の具体的な内容は「給食センター（調理場）の見学を行う」、「給食にも使っている地場産の食材の生産者を招き一緒に給食を食べる」、「給食サンプルを参考にあらかじめ規定量を盛り付け最初から食缶に残らないよう配缶する（盛り付けられた量が規定量と指導する）」である。

「給食センター（調理場）の見学を行う」は、衛生上立ち入ることが出来ず、外から除く程度しかできないという意見があった。また、小学校から給食センターが遠いため実施は難しいという意見もあった。

「給食にも使っている地場産の食材の生産者を招き一緒に給食を食べる」については、地元農家があまり多くないため、苦手と思われる食材を納入している生産者を見つけることが難しいという意見があった。

「給食サンプルを参考にあらかじめ規定量を盛り付け最初から食缶に残らないよう配缶する（盛り付けられた量が規定量と指導する）」は、体格によって食べる量が違うので、一律同じ量にすることは難しく、体にあつた量を食べる指導をしているという意見や、規定量は 6 学年で違うため、給食室で 6 つのサンプルを作ることは難しいという意見があった。各クラスで担任が最初に見本を作ることは可能だが、担任自身が規定量がわかっていないという意見もあった。また、給食センターからの配送校のため、給食サンプルを展示する仕組みはないが、目安量の写真などで対応することは可能という意見もあった。

表 5-20 改善策の実施可能性（準備すれば実施できる）

改善策	実施可能性	実施は難しい (*1)	実施はやや難しい (*2)	準備すれば実施できる	すぐに実施できる (*4)	すでに実施している (*5)	合計 (小学校)	合計 (点)	平均 (点)	標準偏差
給食センター（調理場）の見学を行う		19	13	10	12	33	87	288	3.3	1.70
給食にも使っている地場産の食材の生産者を招き一緒に給食を食べる		13	15	22	16	22	88	283	3.2	1.53
給食サンプルを参考にあらかじめ規定量を盛り付け最初から食缶に残らないよう配缶する（盛り付けられた量が規定量と指導する）		27	13	9	9	31	89	271	3.0	1.80

5-6-2-4 実施はやや難しい改善策

実施はやや難しい改善策をまとめたものを以下の表 5-21 に示す。35 個の改善策のうち、実施はやや難しい改善策は、以下の 1 個である。改善策の具体的な内容は、「不人気メニュー（魚や野菜など）のおかわりをした人を優先的に人気メニュー（デザートなど）のおかわりができるようにする」である。

「不人気メニュー（魚や野菜など）のおかわりをした人を優先的に人気メニュー（デザートなど）のおかわりができるようにする」は食育上望ましくないという意見もあった。

表 5-21 改善策の実施可能性（実施はやや難しい）

改善策	実施可能性					合計 (小学校)	合計 (点)	平均 (点)	標準偏差
	実施は難しい (*1)	実施はやや難しい (*2)	準備すれば実施できる	すぐに実施できる (*4)	すでに実施している (*5)				
不人気メニュー（魚や野菜など）のおかわりをした人を優先的に 人気メニュー（デザートなど）のおかわりができるようにする	35	16	7	8	8	74	160	2.2	2.01

5-6-2-5 実施は難しい改善策

実施はやや難しい改善策をまとめたものを以下の表 5-22 に示す。35 個の改善策のうち、実施はやや難しい改善策は、以下の 1 個である。改善策の具体的な内容は、「セルフでおにぎりをつくれるようする（おにぎりの具として食べる）」である。衛生面の理由により禁止されているところが多く、実施は難しいという結果になった。

表 5-22 改善策の実施可能性（実施は難しい）

改善策	実施可能性					合計 (小学校)	合計 (点)	平均 (点)	標準偏差
	実施は難しい (*1)	実施はやや難しい (*2)	準備すれば実施できる	すぐに実施できる (*4)	すでに実施している (*5)				
セルフでおにぎりをつくれるようする（おにぎりの具として食べる）	47	13	8	5	8	81	157	1.9	1.90

5-6-3 有効な改善策について

5-6-3-1 課題「食べる時間が足りない」に対する改善策の有効性

1) 実施に基づく有効な改善策（表 5-23）

「給食の準備時間の目標を決め、喫食時間を確保する」、「静かに食べる時間を設け食べることに集中できるようにする」の 2 つである。

2) 予想に基づく有効な改善策（表 5-24）

予想に基づく有効な改善策はない。

3) 予想に基づくやや有効な改善策 A（表 5-24）

「給食の準備時間の目標を決め、喫食時間を確保する」、「静かに食べる時間を設け食べることに集中できるようにする」の 2 つである。

表 5-23 課題「食べる時間が足りない」に対する実施に基づく改善策の有効性

	改善策	改善可能性 (点)	標準偏差
食べる時間が足りない	給食の準備時間の目標を決め、喫食時間を確保する	3.5	0.50
	静かに食べる時間を設け食べることに集中できるようにする	3.5	0.50

表 5-24 課題「食べる時間が足りない」に対する予想に基づく改善策の有効性

	改善策	改善可能性 (点)	標準偏差	実施可能性 (点)	標準偏差
食べる時間が足りない	給食の準備時間の目標を決め、喫食時間を確保する	3.4	0.77	4.4	1.00
	静かに食べる時間を設け食べることに集中できるようにする	3.3	0.83	4.4	0.88

5-6-3-2 課題「給食の量が多い」に対する改善策の有効性

1) 実施に基づく有効な改善策 (表 5-25)

「いただきますの前に量を調整する時間を設ける」, 「様子を見ながら学級担任が児童の配り残しを配る」の2つである.

2) 実施に基づくやや有効な改善策 (表 5-25)

「給食サンプルを参考にあらかじめ規定量を盛り付け、最初から食缶に残らないよう配缶する(盛り付けられた量が規定量と指導する)」の1つである.

3) 予想に基づく有効な改善策 (表 5-26)

「様子を見ながら学級担任が児童の配り残しを配る」の1つである.

4) 予想に基づくやや有効な改善策 B (表 5-26)

「いただきますの前に量を調整する時間を設ける」の1つである.

表 5-25 課題「給食の量が多い」に対する実施に基づく改善策の有効性

	改善策	改善可能性 (点)	標準偏差
給食の量が多い	いただきますの前に量を調整する時間を設ける	3.5	0.53
	様子を見ながら学級担任が児童の配り残しを配る	3.7	0.48
	給食サンプルを参考にあらかじめ規定量を盛り付け、最初から食缶に残らないよう配缶する(盛り付けられた量が規定量と指導する)	3.1	0.54

表 5-26 課題「給食の量が多い」に対する予想に基づく改善策の有効性

	改善策	改善可能性 (点)	標準偏差	実施可能性 (点)	標準偏差
給食の量が多い	いただきますの前に量を調整する時間を設ける	3.0	1.30	4.6	0.99
	様子を見ながら学級担任が児童の配り残しを配る	3.5	0.81	4.4	1.06
	給食サンプルを参考にあらかじめ規定量を盛り付け、最初から食缶に残らないよう配缶する（盛り付けられた量が規定量と指導する）	2.5	1.40	3.0	1.80

5-6-3-3 課題「嫌いな食べ物がある」に対する改善策の有効性

1) 実施に基づく有効な改善策（表 5-27）

「不人気メニュー（魚や野菜など）のおかわりをした人を優先的に人気メニュー（デザートなど）のおかわりができるようにする」、「体験学習を通じて苦手意識をなくす」の2つである。

2) 実施に基づくやや有効な改善策（表 5-27）

「給食時間中に呼びかけを行う」、「人気のメニューに入れる」、「切り方を工夫する（大きさ、形など）」、「味付けを工夫する」、「他校とのレシピ交換」、「繰り返し提供することで抵抗をなくす」、「セルフでおにぎりをつくれるようする（おにぎりの具として食べる）」、「児童が考えた献立を取り入れる」、「暑い時期など白ご飯が食べづらそうなときは、ふりかけなど組み合わせる」、「給食にも使っている地場産の食材の生産者を招き一緒に給食を食べる」、「献立について食材や調理員の思いなどを写真等を使って知らせる」の11個である。

3) 予想に基づく有効な改善策（表 5-28）

予想に基づく有効な改善策はない。

4) 予想に基づくやや有効な改善策 A（表 5-28）

「給食時間中に呼びかけを行う」、「切り方を工夫する（大きさ、形など）」、「味付けを工夫する」、「献立について食材や調理員の思いなどを写真等を使って知らせる」の4個である。

5) 予想に基づくやや有効な改善策 B（表 5-28）

「人気のメニューに入れる」、「彩りをよくするなど見た目の工夫」、「学校職員と調理員との意見交換を行う」、「児童が考えた献立を取り入れる」、「暑い時期など白ご飯が食べづらそうなときは、ふりかけなど組み合わせる」、「体験学習を通じて苦手意識をなくす」、「給食にも使っている地場産の食材の生産者を招き一緒に給食を食べる」の7個である。

表 5-27 課題「嫌いな食べ物がある」に対する実施に基づく改善策の有効性

	改善策	改善可能性 (点)	標準偏差
嫌いな食べものがある	給食時間中に呼びかけを行う	3.1	0.94
	人気のメニューに入れる	3.4	0.59
	切り方を工夫する（大きさ、形など）	3.3	0.53
	味付けを工夫する	3.4	0.59
	彩りをよくするなど見た目の工夫	2.9	0.84
	学校職員と調理員との意見交換を行う	2.8	1.28
	他校とのレシピ交換	3.4	0.96
	繰り返し提供することで抵抗をなくす	3.3	0.65
	セルフでおにぎりをつくれるようする（おにぎりの具として食べる）	3.2	0.75
	食べ残しのある児童に理由を聞く	2.3	1.19
	児童が考えた献立を取り入れる	3.3	0.59
	暑い時期など白ご飯が食べづらそうなときは、ふりかけなど組み合わせる	3.4	0.50
	不人気メニュー（魚や野菜など）のおかわりをした人を優先的に人気メニュー（デザートなど）のおかわりができるようにする	3.6	0.96
	体験学習を通じて苦手意識をなくす	3.5	0.50
	給食にも使っている地場産の食材の生産者を招き一緒に給食を食べる	3.4	0.49
	献立について食材や調理員の思いなどを写真等を使って知らせる	3.3	0.66

表 5-28 課題「嫌いな食べ物がある」に対する予想に基づく改善策の有効性

	改善策	改善可能性 (点)	標準偏差	実施可能性 (点)	標準偏差
嫌いな食べ物がある	給食時間中に呼びかけを行う	3.3	0.87	4.6	0.83
	人気のメニューに入れる	3.3	0.97	3.8	1.63
	切り方を工夫する（大きさ、形など）	3.1	1.08	4.4	1.09
	味付けを工夫する	3.4	0.87	4.5	1.02
	彩りをよくするなど見た目の工夫	3.2	1.07	4.3	1.28
	学校職員と調理員との意見交換を行う	3.1	1.09	4.1	1.37
	他校とのレシピ交換	2.9	1.22	3.5	1.88
	繰り返し提供することで抵抗をなくす	2.8	1.36	4.3	1.29
	セルフでおにぎりをつくれるようする（おにぎりの具として食べる）	2.4	1.51	1.9	1.90
	食べ残しのある児童に理由を聞く	2.7	1.31	3.7	1.63
	児童が考えた献立を取り入れる	3.2	1.06	3.8	1.48
	暑い時期など白ご飯が食べづらそうなときは、ふりかけなど組み合わせる	3.1	1.16	3.8	1.61
	不人気メニュー（魚や野菜など）のおかわりをした人を優先的に人気メニュー（デザートなど）のおかわりができるようにする	2.2	1.55	2.2	2.01
	体験学習を通じて苦手意識をなくす	3.3	1.03	4.0	1.29
	給食にも使っている地場産の食材の生産者を招き一緒に給食を食べる	3.1	1.11	3.2	1.53
	献立について食材や調理員の思いなどを写真等を使って知らせる	3.1	1.09	4.5	0.89

5-6-3-4 課題「初めて見る食べ物に対する抵抗」に対する改善策の有効性

1) 実施に基づく有効な改善策（表 5-29）

実施に基づく有効な改善策はない。

2) 実施に基づくやや有効な改善策（表 5-29）

「給食時間中に呼びかけを行う」、「食材の栄養価や行事食等の話をする」、「繰り返し提供することで抵抗をなくす」、「家庭でも様々な食材を提供することをお願いする」、「保護者に苦手な食材を使った人気メニューのレシピ等を配付する」の5つである。

3) 予想に基づく有効な改善策（表 5-30）

予想に基づく有効な改善策はない。

4) 予想に基づくやや有効な改善策 A（表 5-30）

「給食時間中に呼びかけを行う」、「食材の栄養価や行事食等の話をする」の2つである。

5) 予想に基づくやや有効な改善策 B（表 5-30）

「繰り返し提供することで抵抗をなくす」である。

表 5-29 課題「初めて見る食べ物に対する抵抗」に対する実施に基づく改善策の有効性

	改善策	改善可能性 (点)	標準偏差
初めて見る食べ物に 対する抵抗	給食時間中に呼びかけを行う	3.3	0.71
	食材の栄養価や行事食等の話をする	3.2	0.63
	繰り返し提供することで抵抗をなくす	3.3	0.65
	家庭でも様々な食材を提供することを願 いする	3.3	0.55
	保護者に苦手な食材を使った 人気メニューのレシピ等を配付する	3.1	0.68

表 5-30 課題「初めて見る食べ物に対する抵抗」に対する予想に基づく改善策の有効性

	改善策	改善可能性 (点)	標準偏差	実施可能性 (点)	標準偏差
初めて見る食べ物に 対する抵抗	給食時間中に呼びかけを行う	3.3	0.89	4.6	0.88
	食材の栄養価や行事食等の話をする	3.3	0.88	4.8	0.70
	繰り返し提供することで抵抗をなくす	3.0	1.20	4.3	1.32
	家庭でも様々な食材を提供することを願 いする	2.7	1.22	4.0	1.43
	保護者に苦手な食材を使った 人気メニューのレシピ等を配付する	2.9	1.15	3.8	1.35

5-6-3-5 課題「子どもに強要できない」に対する改善策の有効性

1) 実施に基づく有効な改善策 (表 5-31)

実施に基づく有効な改善策はない。

2) 実施に基づくやや有効な改善策 (表 5-31)

「給食時間中に呼びかけを行う」、「学校全体で取り組み期間を設ける(年間計画で食育活動を実施)」、「給食センター(調理場)の見学を行う」、「児童が児童へ声かけ(委員会の利用など)」、「残さず食べた児童やクラスに対しシールを配ったり表彰したりする」の5つである。

3) 予想に基づく有効な改善策 (表 5-32)

予想に基づく有効な改善策はない。

4) 予想に基づくやや有効な改善策 A (表 5-32)

「給食時間中に呼びかけを行う」、「学校全体で取り組み期間を設ける(年間計画で食育活動を実施)」、「児童が児童へ声かけ(委員会の利用など)」の3つである。

5) 予想に基づくやや有効な改善策 B (表 5-32)

「給食センター(調理場)の見学を行う」、「残さず食べた児童やクラスに対しシールを配ったり表彰したりする」の2つである。

表 5-31 課題「子どもに強要できない」に対する実施に基づく改善策の有効性

	改善策	改善可能性 (点)	標準偏差
子どもに強要できない	給食時間中に呼びかけを行う	3.3	0.67
	学校全体で取り組み期間を設ける（年間計画で食育活動を実施）	3.3	0.62
	給食センター（調理場）の見学を行う	3.4	0.65
	児童が児童へ声かけ（委員会の利用など）	3.4	0.59
	残さず食べた児童やクラスに対しシールを配ったり表彰したりする	3.4	0.48
	掲示物による呼びかけ	2.9	0.77

表 5-32 課題「子どもに強要できない」に対する予想に基づく改善策の有効性

	改善策	改善可能性 (点)	標準偏差	実施可能性 (点)	標準偏差
子どもに強要できない	給食時間中に呼びかけを行う	3.1	0.92	4.5	0.96
	学校全体で取り組み期間を設ける（年間計画で食育活動を実施）	3.2	0.96	4.4	1.07
	給食センター（調理場）の見学を行う	3.0	1.13	3.3	1.70
	児童が児童へ声かけ（委員会の利用など）	3.2	0.92	4.4	1.09
	残さず食べた児童やクラスに対しシールを配ったり表彰したりする	3.1	1.16	3.9	1.45
	掲示物による呼びかけ	2.9	1.10	4.4	1.07

5-6-3-6 課題「教員の意識の差」に対する改善策の有効性

1) 実施に基づく有効な改善策（表 5-33）

「学校全体で取り組み期間を設ける（年間計画で食育活動を実施）」、「学校で統一の方針を決める」の2つである。

2) 実施に基づくやや有効な改善策（表 5-33）

「指導内容を職員会議等で共有する」である。

3) 予想に基づく有効な改善策（表 5-34）

予想に基づく有効な改善策はない。

4) 予想に基づく有効な改善策 A（表 5-34）

「学校で統一の方針を決める」、「指導内容を職員会議等で共有する」の2つである。

5) 予想に基づく有効な改善策 B（表 5-34）

「学校全体で取り組み期間を設ける（年間計画で食育活動を実施）」である。

表 5-33 課題「教員の意識の差」に対する実施に基づく改善策の有効性

	改善策	改善可能性 (点)	標準偏差
教員の意識の差	学校全体で取り組み期間を設ける（年間計画で食育活動を実施）	3.6	0.57
	学校で統一の方針を決める	3.5	0.50
	指導内容を職員会議等で共有する	3.4	0.56

表 5-34 課題「教員の意識の差」に対する予想に基づく改善策の有効性

	改善策	改善可能性 (点)	標準偏差	実施可能性 (点)	標準偏差
教員の意識の差	学校全体で取り組み期間を設ける（年間計画で食育活動を実施）	3.4	0.92	3.8	1.45
	学校で統一の方針を決める	3.2	1.01	4.2	1.14
	指導内容を職員会議等で共有する	3.3	0.95	4.2	1.12

5-7 有効な改善策の中での評価

有効な改善策のうち、改善策実施済み小学校の評価と改善策未実施小学校の評価を考慮し、有効な改善策のなかで、さらに評価を行った結果を以下の表 5-35 に示す。

有効な改善策のうち、評価の高い改善策 A は、「様子を見ながら学級担任が児童の食べ残しを配る」である。次に評価の高い改善策 B は、「給食の準備時間の目標を決め、喫食時間を確保する」、「静かに食べる時間を設け食べることに集中できるようにする」、「学校で統一の方針を決める」の 3 つである。評価の高い改善策 C は、「いただきますの前に量を調整する時間を設ける」、「体験学習を通じて苦手意識をなくす」、「学校全体で取り組み期間を設ける（年間計画で食育活動を実施）」の 3 つである。評価の高い改善策 D は、「不人気メニュー（魚や野菜など）のおかわりをした人を優先的に人気メニュー（デザートなど）のおかわりができるようにする」となった。

表 5-35 有効な改善策の中での評価

課題	改善策	改善策未実施小学校		改善策実施済み小学校
		改善可能性	実施可能性	改善可能性
食べる時間が足りない	給食の準備時間の目標を決め、喫食時間を確保する	3.4	4.4	3.5
	静かに食べる時間を設け食べることに集中できるようにする	3.3	4.4	3.5
給食の量が多い	いただきますの前に量を調整する時間を設ける	3.0	4.6	3.5
	様子を見ながら学級担任が児童の配り残しを配る	3.5	4.4	3.7
嫌いな食べものがある	不人気メニュー（魚や野菜など）のおかわりをした人を優先的に人気メニュー（デザートなど）のおかわりができるようにする	2.2	2.2	3.6
	体験学習を通じて苦手意識をなくす	3.3	4.0	3.5
教員の意識の差	学校全体で取り組み期間を設ける（年間計画で食育活動を実施）	3.4	3.8	3.6
	学校で統一の方針を決める	3.2	4.2	3.5

5-8 まとめ

5-8-1 有効な改善策

課題ごとの実施に基づく有効な改善策をまとめたものを表 5-36 に示す。有効な改善策は、表の左側、「改善策」の欄に色付けした以下の 8 つである。

- (1) 課題「食べる時間が足りない」について有効な改善策
 - ・給食の準備時間の目標を決め、喫食時間を確保する
 - ・静かに食べる時間を設け食べることに集中できるようにする
- (2) 課題「給食の量が多い」について有効な改善策
 - ・いただきますの前に量を調整する時間を設ける
 - ・様子を見ながら学級担任が児童の配り残しを配る
- (3) 課題「嫌いな食べ物がある」について有効な改善策
 - ・不人気メニュー（魚や野菜など）のおかわりをした人を優先的に人気メニュー（デザートなど）のおかわりができるようにする
 - ・体験学習を通じて苦手意識をなくす
- (4) 課題「教員の意識の差」について有効な改善策
 - ・学校全体で取り組み期間を設ける（年間計画で食育活動を実施）
 - ・学校で統一の方針を決める

なお、課題「初めて見る食べ物に対する抵抗」と「子どもに強要できない」に対する有効な改善策はなかったが、やや有効な改善策は多く存在した。

さらに、これら 8 つの有効な改善策のうち、「評価の高い改善策 A」、「評価の高い改善策 B」、「評価の高い改善策 C」、「評価の高い改善策 D」と 4 段階評価した結果について以下に述べる。

有効な改善策のうち、評価の高い改善策 A は、「様子を見ながら学級担任が児童の食べ残しを配る」である。次に評価の高い改善策 B は、「給食の準備時間の目標を決め、喫食時間を確保する」、「静かに食べる時間を設け食べることに集中できるようにする」、「学校で統一の方針を決める」の 3 つである。評価の高い改善策 C は、「いただきますの前に量を調整する時間を設ける」、「体験学習を通じて苦手意識をなくす」、「学校全体で取り組み期間を設ける（年間計画で食育活動を実施）」の 3 つである。評価の高い改善策 D は、「不人気メニュー（魚や野菜など）のおかわりをした人を優先的に人気メニュー（デザートなど）のおかわりができるようにする」となった。

表 5-36 有効な改善策

課題	改善策	改善策未実施小学校				改善策実施済み小学校		
		改善可能性	回答小学校数	実施可能性	回答小学校数	改善可能性	回答小学校数	有効と回答している小学校数
食べる時間が足りない	給食の準備時間の目標を決め、喫食時間を確保する	3.4	52	4.4	32	3.5	42	42
	静かに食べる時間を設け食べることに集中できるようにする	3.3	51	4.4	37	3.5	44	44
給食の量が多い	いただきますの前に量を調整する時間を設ける	3.0	40	4.6	16	3.5	55	54
	様子を見ながら学級担任が児童の配り残しを配る	3.5	52	4.4	26	3.7	43	43
	給食サンプルを参考にあらかじめ規定量を盛り付け、最初から食缶に残らないよう配缶する（盛り付けられた量が規定量と指導する）	2.5	70	3.0	58	3.1	23	21
嫌いな食べものがある	給食時間中に呼びかけを行う	3.3	51	4.6	21	3.1	43	28
	人気のメニューに入れる	3.3	58	3.8	33	3.4	36	34
	切り方を工夫する（大きさ、形など）	3.1	59	4.4	27	3.3	36	35
	味付けを工夫する	3.4	57	4.5	21	3.4	38	36
	彩りをよくするなど見た目の工夫	3.2	60	4.3	26	2.9	35	21
	学校職員と調理員との意見交換を行う	3.1	58	4.1	30	2.8	37	24
	他校とのレシピ交換	2.9	60	3.5	32	3.4	33	19
	繰り返し提供することで抵抗をなくす	2.8	56	4.3	22	3.3	38	34
	セルフでおにぎりをつくれるようする（おにぎりの具として食べる）	2.4	87	1.9	73	3.2	5	4
	食べ残しのある児童に理由を聞く	2.7	58	3.7	44	2.3	37	16
	児童が考えた献立を取り入れる	3.2	64	3.8	43	3.3	30	28
	暑い時期など白ご飯が食べづらそうときは、ふりかけなど組み合わせる	3.1	65	3.8	38	3.4	29	29
	不人気メニュー（魚や野菜など）のおかわりをした人を優先的に人気メニュー（デザートなど）のおかわりができるようにする	2.2	83	2.2	66	3.6	9	8
	体験学習を通じて苦手意識をなくす	3.3	66	4.0	40	3.5	28	28
	給食にも使っている地場産の食材の生産者を招き一緒に給食を食べる	3.1	75	3.2	66	3.4	19	19
	献立について食材や調理員の思いなどを写真等を使って知らせる	3.1	55	4.5	27	3.3	38	36
初めて見る食べ物に対する抵抗	給食時間中に呼びかけを行う	3.3	51	4.6	22	3.3	42	38
	食材の栄養価や行事食等の話をする	3.3	48	4.8	13	3.2	45	42
	繰り返し提供することで抵抗をなくす	3.0	57	4.3	24	3.3	35	31
	家庭でも様々な食材を提供することをお願いする	2.7	58	4.0	36	3.3	35	33
子どもに強要できない	保護者に苦手な食材を使った人気メニューのレシピ等を配付する	2.9	68	3.8	50	3.1	26	22
	給食時間中に呼びかけを行う	3.1	48	4.5	20	3.3	45	40
	学校全体で取り組み期間を設ける（年間計画で食育活動を実施）	3.2	56	4.4	27	3.3	36	33
	給食センター（調理場）の見学を行う	3.0	70	3.3	54	3.4	23	21
	児童が児童へ声かけ（委員会の利用など）	3.2	60	4.4	27	3.4	35	33
	残さず食べた児童やクラスに対しシールを配ったり表彰したりする	3.1	66	3.9	40	3.4	27	27
教員の意識の差	掲示物による呼びかけ	2.9	56	4.4	29	2.9	38	30
	学校全体で取り組み期間を設ける（年間計画で食育活動を実施）	3.4	73	3.8	46	3.6	22	21
	学校で統一の方針を決める	3.2	67	4.2	38	3.5	28	28
	指導内容を職員会議等で共有する	3.3	66	4.2	37	3.4	29	28

5-8-2 実施済み小学校と未実施小学校の比較

表 5-36 より、実施に基づく結果と予想に基づく結果に分けて検討すると、改善策の評価は、実施済みの小学校の方が高いという結果になった。このことから、改善策を実施している小学校は効果があると、より高い評価をしていることが分かる。このような実施済み小学校の評価が高く、未実施小学校の評価が低い改善策については、未実施小学校に対し、より丁寧な説明を行うことで、取り組みの実施を促すことができ、食べ残し削減に繋がるのではないかと考える。

第六章 結論

6-1 本研究の結論

本研究の目的は以下の2つである。

目的1：小学校給食における食べ残し発生抑制のための取り組みの現状を明らかにすること

目的2：課題への有効な改善策を提案すること

本章では、これらの目的についての結論を以下に述べる。

6-1-1 目的1の結論

小学校給食における食べ残し発生抑制のための取り組みの現状について、以下のことが分かった。

(1) 全国の小学校における食べ残し量の把握状況

自治体へのアンケート調査の結果から、返信のあった374市のうち、「自治体内すべての小学校で食べ残し量を把握している」と回答のあった自治体は188自治体であり、約半数であった。「自治体内すべての小学校で食べ残し量を把握している」と「一部の小学校で把握」という項目を合わせると小学校単位で把握しているところが半数を超えると考えられる。

(2) 小学校における学校給食の実態把握

全校児童数は、「401～500人」という小学校が多い結果となった。6学年で平均すると、1学年当たり75人前後であり、2～3クラスの小学校が多いことが予想される。

給食時間については、「45分」の小学校が一番多い結果となり、その次に多かったのは「40分」であった。準備時間を除いた実際の喫食時間は20分と回答していた小学校が多かった。給食時間は全校で統一されているため、給食に慣れていない低学年は高学年と比べると短いと考えられる。また、給食の前の授業が体育である場合などは、さらに時間が短くなることが予想される。

調理場の方式では、単独調理（自校方式）が、共同調理（センター方式）より多い結果になった。

栄養士または栄養教諭の在籍有無については、「栄養教諭のみ在籍」が58小学校、「どちらも小学校には在籍していない」が56小学校、「栄養士のみ在籍」が55小学校とほぼ同数であった。センター方式の小学校では、給食センターには在籍しているが小学校ごとにはいないという回答が多かった。

教室の冷暖房の設置状況では、「冷暖房ともについている」と回答のあった小学校は97校で、半数以上の小学校で冷暖房が完備されていることが分かる。

給食を適切な温度で提供するためにしている食缶の工夫では、一番多かった回答は、「二重食缶等、保温性・保冷性のある容器の使用」であった。次に、「給食時間を考慮した配缶」

「直前まで保管庫に入れて温めて（冷やして）から提供」という順が多かった。その他にも「仕上がりをできるだけ遅くしている」や「蓄冷剤・保冷剤の使用」など様々な回答が得られた。

(3) 食べ残し量の計量に関する実態把握

計量の場所では、小学校、給食センターという順が多かった。その他では、親子方式の親の学校の給食室下膳場所、業者委託などがあつた。

計量の単位は、「学校単位」と回答した小学校が全体の約 8 割であつた。「通常は学校単位であるが、給食週間等限られた期間のみクラス単位」という回答もあつた。

計量の頻度については、95%の小学校で「毎日」と回答しており、計量を行っている小学校のほとんどが毎日計量を行っていることが分かる。

計量を行う人は、「調理師または調理員」と回答した小学校が全体の約 8 割であつた。

計量の方法では「おかずごとに全て」が一番多く、全体の 6 割であつた。「主食と主食以外のおかずの合計、牛乳を分けて計量」という回答も多かつた。また、「給食週間などの特定の期間の計量時は、すべて計量しているが、通常は全体の合計を計量」という回答もあつた。

牛乳の飲み残し量の把握については、「把握していない」と回答した小学校の割合は 51%であつた。次に「残った牛乳パック（牛乳瓶）の個数を把握」、「重さで把握」の順が多かつた。その他では、「汁の食缶と併せて計量」、「大体の量を把握」、「飲み残しについては各自で処理するため把握しておらず、残量はパック毎で、kg 単位での記録」、「未開封の分は本数で、開封済みは重さで把握」、「残ったパックの個数と飲み残し量の両方で把握」などの回答があつた。

食べ残し量の計り方で一番多かつたのは「容器ごとに計量しあとで容器の重さを引く」であり、約 7 割であつた。

計量するうえで大変なことは「時間がかかる」、「その他」、「食べ残し量が多い」の順が多かつた。「その他」のうちの約半数で「大変なことはない」と回答していた。他には、「ゴミと残菜が混ざって返却されるため分けるのに時間がかかる」、「残菜が他の料理とまざって返却されると分からなくなり困る」、「計量する場所がない」、「クラス数が多く記録が大変」、「食缶から取りづらい」などがあつた。

計量したデータの公表については、約半数の小学校で「公表していない」と回答していた。「その他」の回答では、「毎年特定期間のみ通知」、「PTA や試食会のときに公表」、「職員会議等で公表」、「委員会活動で全校に残量の掲示」、「教育委員会に報告」などがあつた。

(4) 食べ残し発生抑制のための取り組みの現状

食べ残し削減のために、「給食時間中に呼びかけを行っている」と回答のあつた小学校は、全体の約 9 割であつたため、ほとんどの小学校で実施されていることが分かる。その次に

「委員会活動の利用」,「授業時間を使って食育, 栄養教育を行っている」,「畑などを活用した体験学習の利用」,「全校集会などの場で呼びかけを行う」という順になった。また,「その他の取り組み」では,「給食だよりや給食試食会を利用し, 家庭への啓蒙を行う」,「掲示物の作成」,「給食センターの見学」,「栄養職員による給食時間中の指導」,「学級担任が配り残しを配る」などの回答があった。

また, 取り組みの具体的な内容について, 自由記述の回答をクラスでの取り組み・工夫, 栄養士・栄養教諭, 委員会活動の取り組み, 体験学習, 保護者, 地域, その他の7つに分類してまとめた。

クラスでの取り組み・工夫では, 担任による呼びかけが一番多い結果となった。 豆知識などの小話を話したり, 体調の悪い児童には無理して食べないよう指導したり, 給食のルールや栄養価の呼びかけを行ったり様々であった。「残さず食べよう」ではなく, 調理の苦勞を伝えるなどの工夫があった。2 番目に多い, 「個別に配膳する量の調整」では, 「少食・偏食のある子への対応として, 個別に食べきれの量の確認」, 「配膳の際に食べられる量を申告し, つがれたものは完食するようにする」などの取り組みがあった。「箸をつける前に量の増減」では, 「自分の皿の給食を食べきれのように, 担任が行う」という回答があった。「残さないように配る」という取り組みでは, 「給食当番に1人当たりの量を見せて配膳させたり, 高学年では, 給食サンプルを参考に規定量を配膳させ, 盛り付けられた量が規定量という自覚をもたせたりする」という回答があった。

栄養士・栄養教諭による取り組みでは, 授業時間を使った食育が一番多い結果となった。 クイズ形式で行ったり, 実際の食べ残しの量のレプリカを使って重さを体験したり, ゴミとして捨てられることを話したりするなどの回答があった。次に多かった, 「給食時間中に訪問し指導」では, よく食べる児童を褒めたり, 食べられない児童の理由を確認したりすることや, 食材の説明, 盛り付けの指導などがされていた。特に低学年での指導がきちんとしていると6年生に通ずるものがあるという。

委員会活動の取り組みでは, 給食時間中の放送が一番多かった。 その日の献立の紹介, クイズや一口メモ, 調理員のコメントなどを放送するという。また, 全校集会では, 劇や学校独自のキャラクターの使用した呼びかけ, 給食室の1日の紹介, 調理員による調理器具紹介などが行われていた。

体験学習の項目では, 「畑, プランターでの野菜づくりや米作り」が一番多かった。 自分たちで育てたサツマイモなどを給食で使用したり, 家庭科の調理実習で使用したりしている学校もあった。また, 地域の人と協働で行っている学校もあった。「食に関するイベントの開催」では, 具体的に, 餅つき大会や, 全校縦割りや, 食に関するクイズやリンゴ皮むき大会, 小豆運びリレーなど楽しみながら食に触れる活動が行われていた。

保護者の項目では, 給食試食会, 給食だよりの配布などがあった。

地域の項目では, 「地場産生産者を招き交流会を開く」や「地場産物の使用」があったが, 他の項目と比べると回答数は少なかった。

その他の項目では、「職員会議で指導資料の配布と説明」、「食育の学校独自のカリキュラムを作成し取り組んでいる」、「1年生を対象に給食事前指導」、「献立メモ（地場野菜の生産者、旬の食材、栄養など）を各クラスに配布」、「年度始め、学期始め、暑い時期などに量を減らしたり、食べやすい、人気のメニューを多く取り入れたりする」、「全校生徒へ学期に1回、残さず食べているかアンケート調査を行う」などがあった。

食べ残し削減のために各小学校が行っている取り組みのうち効果があると思うものは、85%の小学校で「給食時間中に呼びかけを行っている」とあった。次に「授業時間を使って食育、栄養教育を行っている」、「委員会活動の利用」、「畑などを活用した体験学習を行っている」、「全校集会などの場で呼びかけを行っている」と続いた。効果があると感じている理由については、「個人へ直接呼びかけをすることで食べようとする」と回答している小学校が多かった。特に低学年の児童に対して効果的であるという意見も多くあった。また、慣れない食材に対しては、抵抗があるため、食材についての説明や味付けについての指導を行うと抵抗感なく食べることもあるという意見があった。さらに、クラスによって食べ残し量に差があるため、担任の指導の違いが食べ残しに関係していると考えられ、雰囲気作りが非常に重要であるという意見もあった。

食べ残し削減のために各小学校が行っている取り組みのうち効果があまりない（わからない）と思うものでは全体的に他の質問に比べ、回答数は少なかったが、その中で一番多かった回答は、「女子児童への指導の工夫」である。取り組みで効果があると思うものの回答数が、148件に対して、効果があまりない（わからない）ものの回答数は34件であったことから、食べ残し削減のための取り組みを行っている小学校は、取り組みの効果があると感じていることが分かる。

また、効果があまりない（わからない）と感じている理由については、「どの取り組みも効果が継続しない」という意見が多かった。それに対し、「長期的な取り組みと短期的な取り組みを併用することで効果が感じられる」という小学校や「担任が繰り返し指導をすると効果がある」という意見もあった。授業時間を割き、学活などの時間を確保することも難しいため、日々の給食の時間に担任が声かけをすることの意味が大きいと感じる。

学級担任への指導の有無では「指導方法は各担任の先生に任せている」が全体の51%、「学校で統一した方法に基づき指導している」と回答のあった小学校は、全体の42%と約半数ずつに分かれる結果となった。「その他」には、「基本は学校で統一しているが細かいところは各学級担任に任せている」という回答があった。

保護者や地域と連携して取り組んでいることで、一番多かった回答は「給食試食会の実施」で、他にも「給食だよりなどの配布」、「親子料理教室の実施」、「給食のレシピ配布」、「家庭でも様々な食材を出すよう呼びかけ」など様々な取り組みがあった。

不人気メニューを人気メニューにかえるために工夫している点では、回答の多い順に「味付けの工夫」、「切り方の工夫」、「調理方法の変更」、「声かけ（指導）」、「献立の組み合わせの変更」、「食材の組み合わせの変更」など様々な回答があった。

食べ残し発生抑制のための取り組みによる弊害では、8割の小学校が「子どもに強要できない」と回答していた。 その次に多かったのは意外にも「特になし」であった。「その他」の回答では、大きく分けて、「指導の難しさ」、「家庭との連携」、「担任による意識の差」の3つに分けられる。「指導の難しさ」では、「発達段階や個人差があるためある程度の範囲で行っている」や「強要しすぎると体罰ととらえられる」、「食べている子と食べていない子の差が大きくなる」、「取り組んだ期間は効果があるが、一定期間するとともに戻る」、「アレルギーやそれに準ずる対応が必要な子どもが増えているため一斉指導が難しい」などの課題があった。「家庭との連携」では、「残さず食べることについて理解が得られない家庭がある」ことや、「好き嫌いやアレルギー等に対して保護者の考え方が様々」という課題があった。また、「担任による意識の差」では、意識の差そのものが課題であることに加え、担任に対する指導の難しさが挙げられた。

考えられる食べ残しの原因については、「嫌いな食べ物である」が全体の8割を超える小学校が回答していた。 次に多かった回答は「食べる時間が足りない」で、6割の小学校が原因と考えていた。また、3.5割の小学校が「給食の量が多い」と回答していた。暑くて食欲が沸かない等の「給食の温度」が食べ残しの原因として挙げている小学校は、全体の3割を占めている。「美味しくないと」、「給食の温度」が原因として考えている小学校は少なかった。「その他」の回答では、「家庭との連携」、「教室の雰囲気」、「児童の体調・個人差」、「担任の態度や指導」、「その他」の5つに分類される。その他の回答のうちの36%を占める12の小学校で、「家庭で食べていないもの、食べ慣れていないもの」と回答していた。 その他にも「教室の雰囲気」や「少食の児童が多い」、「噛み応えのある料理の時などは喫食に時間がかかる」などが食べ残しの原因として挙げられた。また、「児童と担任、栄養士の信頼関係が不十分」、「児童の残食を認めすぎている」という意見もあった。

給食の献立の中で食べ残しの多い食材については一番多いと考えられる食材は「野菜類」であり、全体の75%の小学校で回答があった。その次に、「白米」、「魚類」、「牛乳」、「パン」と続く結果となった。その他では、「豆類」、「きのこ類」、「混ぜご飯」があった。

6-1-2 目的2の結論

小学校給食における食べ残し発生抑制のための取り組みについて、課題と、課題に対する有効な改善策を以下に示す。小学校給食における食べ残しの発生抑制の取り組みについての課題は、小学校へのアンケート調査を基に、「食べる時間が足りない」、「給食の量が多い」、「嫌いな食べ物がある」、「初めて見る食べ物に対する抵抗」、「子どもに強要できない」、「教員の意識の差」の6項目に分類した。

課題「食べる時間が足りない」に対する実施に基づく有効な改善策は、「給食の準備時間の目標を決め、喫食時間を確保する」、「静かに食べる時間を設け食べることに集中できるようにする」の2つである。

課題「給食の量が多い」に対する実施に基づく有効な改善策は、「いただきますの前に量

を調整する時間を設ける」,「様子を見ながら学級担任が児童の配り残しを配る」の2つである。

課題「嫌いな食べ物がある」に対する実施に基づく有効な改善策は、「不人気メニュー（魚や野菜など）のおかわりをした人を優先的に人気メニュー（デザートなど）のおかわりができるようにする」,「体験学習を通じて苦手意識をなくす」の2つである。

課題「初めて見る食べ物に対する抵抗」に対する実施に基づく有効な改善策は、なかったが、実施に基づくやや有効な改善策は5つ（全て）あった。「給食時間中に呼びかけを行う」,「食材の栄養価や行事食等の話をする」,「繰り返し提供することで抵抗をなくす」,「家庭でも様々な食材を提供することをお願いする」,「保護者に苦手な食材を使った人気メニューのレシピ等を配付する」である。

課題「子どもに強要できない」に対する実施に基づく有効な改善策は、なかったが、実施に基づくやや有効な改善策は5つあった。「給食時間中に呼びかけを行う」,「学校全体で取り組み期間を設ける（年間計画で食育活動を実施）」,「給食センター（調理場）の見学を行う」,「児童が児童へ声かけ（委員会の利用など）」,「残さず食べた児童やクラスに対しシールを配ったり表彰したりする」である。

課題「教員の意識の差」に対する実施に基づく有効な改善策は、「学校全体で取り組み期間を設ける（年間計画で食育活動を実施）」,「学校で統一の方針を決める」の2つである。

さらに、これら8つの有効な改善策のうち、「評価の高い改善策A」,「評価の高い改善策B」,「評価の高い改善策C」,「評価の高い改善策D」と4段階評価した結果について以下に述べる。

有効な改善策のうち、評価の高い改善策Aは、「様子を見ながら学級担任が児童の食べ残しを配る」である。次に評価の高い改善策Bは、「給食の準備時間の目標を決め、喫食時間を確保する」,「静かに食べる時間を設け食べることに集中できるようにする」,「学校で統一の方針を決める」の3つである。評価の高い改善策Cは、「いただきますの前に量を調整する時間を設ける」,「学校全体で取り組み期間を設ける（年間計画で食育活動を実施）」の2つである。評価の高い改善策Dは、「不人気メニュー（魚や野菜など）のおかわりをした人を優先的に人気メニュー（デザートなど）のおかわりができるようにする」となった。

6-2 本研究全体を通しての考察

本研究では、学校給食における食べ残しの発生抑制のための取り組みの現状と課題を明らかにし、課題の改善に効果的な取り組み方法の提案を行うために調査を行ってきたが、「食べる時間が足りない」,「給食の量が多い」,「嫌いな食べ物がある」,「初めて見る食べ物に対する抵抗」,「子どもに強要できない」,「教員の意識の差」の6つの大きな課題があることが分かった。また、食べ残し削減のための効果的な取り組みを行うための有効な改善策は、課題「食べる時間が足りない」については、「給食の準備時間の目標を決め、喫食時間を確保する」,「静かに食べる時間を設け食べることに集中できるようにする」が実施に基

づいた有効な改善策であることが分かった。課題「給食の量が多い」については「いただきますの前に量を調整する時間を設ける」、「様子を見ながら学級担任が児童の配り残しを配る」が実施に基づいた有効な改善策であることが分かった。課題「嫌いな食べ物がある」については、「不人気メニュー（魚や野菜など）のおかわりをした人を優先的に人気メニュー（デザートなど）のおかわりができるようにする」、「体験学習を通じて苦手意識をなくす」の2つが実施に基づいた有効な改善策であることが分かった。課題「教員の意識の差」については、「学校全体で取り組み期間を設ける（年間計画で食育活動を実施）」、「学校で統一の方針を決める」が実施に基づいた有効な改善策であることが分かった。

また、実施済み小学校と未実施小学校の結果を比較すると、改善策の評価は、実施済みの小学校の方が高いという結果になった。このことから、改善策を実施している小学校は効果があると、より高い評価をしていることが分かる。このような実施済み小学校の評価が高く、未実施小学校の評価が低い改善策については、未実施小学校に対し、より丁寧な説明を行うことで、取り組みの実施を促すことができ、食べ残し削減に繋がるのではないかと考える。

6-3 今後の課題

本研究を取り組むにあたり、小学校給食における食べ残し削減のための取り組みの現状や課題について明らかにすることができ、その課題への有効な改善策を提示するまでに至った。しかしながら、今回の調査は市立小学校を対象に行ったものであるため、私立小学校の取り組みの課題や改善策を今後、明らかにする必要がある。また、全校児童数など学校の規模と食べ残し量の関係などを今後、明らかにする必要がある。

謝辞

本研究を進めるにあたり、ご協力いただきました自治体の皆様、小学校の皆様に、深く御礼申し上げます。本研究は、アンケート調査及びヒアリング調査にご協力いただきました、自治体の皆様、小学校の皆様のおかげで完成することができました。自治体へのアンケート調査及び小学校へのヒアリング調査、アンケート調査、追加アンケート調査では、ご多忙の中、自治体や小学校の皆様にはとても貴重な回答をいただきました。私の知識不足でヒアリングやアンケートの内容が分かりにくく、回答しづらかったことと存じます。また、アンケートの送付時期への配慮が足りず、大変ご多忙の時期に送付してしまったにも関わらず、ご協力いただいた上に、卒業論文作成への応援メッセージやアドバイス等もいただきましたことに感謝申し上げます。

指導教員としてご指導いただいた金谷先生、本当にお世話になりました。方向性が見えずテーマの変更を考えた時期もありましたが、先生のご指導があったからこそ、卒業論文を書き終えることができました。理解不足でご指摘やアドバイスを自分の中でうまく消化することが出来ず、進捗のことで金谷先生にご心配をおかけすることがあったと思います。それにも関わらず、金谷先生は何度も繰り返しご丁寧に教えてくださいました。本当にありがとうございます。私は金谷先生のもとで卒業論文を執筆することが出来て、心の底から嬉しく思っています。また、助言教員としてご指導いただいた平山先生にも、とても的確なご指摘をいただき、卒業論文の質を上げることにつながりました。ありがとうございました。

金谷研究室の同期の皆様にもお世話になりました。ゼミ室で皆様が卒業論文を進めている姿を見ることや、毎週のゼミで皆様の進捗を聞くことで、自分への刺激になりました。先生をはじめ、皆様と金谷研究室で卒業論文を書き上げることができ、本当に良かったと思います。

改めて、卒業論文を仕上げるにあたり、お世話になった皆様に心から感謝申し上げます。

2019年2月22日

橋本 京香