

性でも増加 ($p < 0.01$) していた。

4) 食生活関連の行動変容段階(表 3-1 2)

食事バランスガイドの活用を補完するための 10 項目についてとりあげた。

介入校の女性では、揚げ物は 1 日 1 回以下 ($p = 0.03$)、菓子や菓子パンを食事がわりにしない ($p < 0.01$) で変化がみられた。対照校の女性では、緑の濃い野菜を 1 日 1 回以上食べる事 ($p = 0.02$)、加熱した野菜を食べること ($p = 0.05$) について、段階が高い人が増加した。

男性では、両校とも変化はみられなかった。

5) 食態度 (表 3-1 3)

上記の行動変容段階でとりあげた 10 項目についての、結果期待と自己効力感について把握した。

介入校の女性では、野菜関連の項目で自己効力感、結果期待ともに低下した人が増えた。すなわち、結果期待では、1 日 2 回以上野菜料理を食べる ($p < 0.01$)、緑の濃い野菜を 1 日回以上食べる ($p = 0.02$) であった。自己効力感では、魚料理を多く食べる、1 日 2 回以上野菜料理を食べる ($p < 0.01$)、加熱した野菜を 1 日 1 回以上食べるである。対照校の女性には変化が見られなかった。

男性では、両校ともほとんど変化はなく、対照校で、飲料は甘味のないものを選ぶことへの自己効力感が高い人が増加したのみであった ($p = 0.03$)。

6) 食環境への認識 (表 3-1 4)

介入校の女性で、学校、会社はあなたの健康づくりに関心があるか、の項目で「関心がある」と回答した人が増加していた ($p < 0.01$)。

男性では、両校とも変化はみられなかった。

その他の項目で、介入校の女性では、経

済的な制約のために健康的な食品選択ができないと思う人が減少した ($p = 0.045$)。

D. 考察

1. 対象者の特性

児童の男女の割合に差がみられたため、今後の解析では、男女別の結果を確認する必要がある。

2. ベースライン時の群間差とその影響

児童では、ベースライン時に食態度について、対照校が介入校よりも高い項目がみられた。具体的な項目は、結果期待では、精製度の低い穀物を食べること、加熱した野菜を食べること、甘い飲料を控えること、自己効力感では、精製度の低い穀物を食べること、であった。精製度が穀物と加熱した野菜については、介入校で、介入後に結果期待が高い人が増加しており、事前に低い人が多かったことが影響している可能性もある。

保護者の女性では、介入校で、ご飯を 1 日 2 回以上食べる事について行動変容段階が高く、低脂肪牛乳を飲むことについて行動変容段階、自己効力感が高かった。介入後に、ご飯を 1 日 2 回以上食べる事については行動変容段階は変化しなかった(主食のサービング数は多い人が増加した)。介入校で行動変容段階が変化しなかったのは、介入前から維持段階が多かった可能性がある。

3. 教育プログラムの効果について

児童について、介入校で変化したのは、食事バランスガイドに関する認知、理解した人が増加、1 日のサービング数の知識では適切な数の回答が増加し、特に野菜と菓子では有意であった。食事バランスガイド活用の行動変容段階が高い人が増加し、加

加熱した野菜を食べることの結果期待と行動変容段階について有意に高い人が増加した。このことから、児童は学校での教育プログラムにより、副菜（野菜）については食事バランスガイドを用いた、自分の食事のチェックと改善につながったと考えられる。しかし、菓子については、菓子として食態度、行動を聞く項目がなく、食態度・行動の変化は把握できなかったため、行動につながったかどうかは摂取量での確認が必要である。間接的には、甘味飲料はひかえる、菓子や菓子パンを食事がわりにしないという項目があるが、これらに関する食態度、食行動には変化がみられなかった。

保護者では、介入校の女性で、主食、副菜の1日の摂取サービング数の増加がみられた。しかし、食事バランスガイドを活用することや、野菜摂取についての結果期待、自己効力感は低い人が増加した。これは、副菜を多く食べるようになった結果、逆にこれ以上摂取することへの結果期待や自己効力感が低下したことも考えられる。

男性は、食知識、食態度、食行動での変化は女性に比べて少なかった。これは、児童からの情報提供が、女性に多く、男性に少ないためと考えられる。この傾向は、先行研究でもみられていた¹⁾ため、本プログラムでは、父親へのアプローチを強化し、2回の宿題でも両親からのコメントをもらうようにし、冬休みの宿題で両親の食事チェックを組み込んだ。男性の場合、自分で食事づくりをしない人が多く、食知識、食態度、食行動、食物摂取の順で変化していくわけではないこと、質問紙調査では変化が把握しきれないことも可能性として考えられる。したがって、この手法の効果については、今後、食物摂取状況とあわせて検討する必要がある。

E. 結論

小学校において児童と保護者の食生活の自己管理能力を身につけることをとおして、食生活の改善をすることをねらって、新潟市版こども食事バランスガイドを作製し、これを用いた学校における教育プログラムを開発、実施し、食知識・食態度・食行動への効果の検証をした。

その結果、以下食事バランスガイドに関する認知、理解は、児童、保護者とも、介入、対照校ともに高まったが、介入校で大きく変化していた。1日のサービング数の知識では、児童で適切な数の回答が増加し、特に野菜と菓子では有意であった。

介入校の児童では、食事バランスガイド活用の行動変容段階が高い人が増加し、加熱した野菜を食べることの結果期待と行動変容段階について有意に高い人が増加した。

保護者では、介入校の女性で、主食、副菜の1日の摂取サービング数の増加がみられた。しかし、食事バランスガイドを活用することや、野菜摂取についての結果期待、自己効力感は低い人が増加した。これは、副菜を多く食べるようになった結果、逆にこれ以上摂取することへの結果期待や自己効力感が低下したことも考えられる。一方、揚げ物を1日1回以下にすることについての行動変容段階は高い人が増加した。

男性は、食知識、食態度、食行動での変化は女性に比べて少なかった。

以上より、本プログラムは、児童の副菜（野菜）と菓子、および保護者のうち母親の主食、副菜（野菜）、脂肪摂取についての食知識、食態度、食行動に対して、影響したと考えられた。今後、食物摂取状況とあわせて検討する必要がある。

謝辞

本研究は、新潟市保健所、新潟市教育委員会、JA新潟中央会、食生活改善推進委員会、新潟市地域栄養士協議会のご協力により実施されました。また、対象となった小学校の校長先生、教員、学校栄養士の皆様に感謝いたします。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

引用文献

- 1) 武見ゆかり：平成 14-16 年度厚生労働科学研究費補助金健康科学総合研究総括報告書「行動科学に基づく栄養教育と支援的環境づくりによる地域住民の望ましい食習慣形成に関する研究」報告書，2005.
- 2) WHO:WHO ライフスキル教育プログラム、p86-101、大修館書店、1997.
- 3) 高木直、大森桂：「イメージマップ」による食と循環理解の調査研究、自然と人間を結ぶ、40、36-43、農文協、2005.

表1-1 具体的な目標（小学生と保護者）

教育内容	介入校：健康によい食生活をしよう	対照校：環境によい食生活をしよう
生産（食農教育） ・米作り体験	<ul style="list-style-type: none"> ・農産物（食物）は生き物であり、いのちを育み成長することを感じる ・食への興味・関心をもつ ・食物（米）を大切に食べようと思う ・食を支える農の役割を理解している ・自分の暮らしと社会の営みとの関わりを理解している ・地域の食文化に関心をもつ ・自然への興味・関心 ・自分や他者の健康が大切だと思う ・自分や他者のいのちが大切だと思う 	
健康（栄養教育） 環境（環境教育）	食事バランスガイドを用いて、バランス良い食べ方をする行動について <ul style="list-style-type: none"> ・知識、スキル ・態度（結果期待、自己効力感） ・行動 食事内容（BDHQ、給食の喫食状況）	自給率やフードマイルの考え方をを用いて、環境によい食物選択する、国内産、地元産の食物を選択する行動について <ul style="list-style-type: none"> ・知識、スキル ・態度（結果期待、自己効力感） ・行動 食事内容（BDHQ、給食の喫食状況）
	循環的な認識（生産～食事～健康までのつながり）	循環的な認識（生産～環境～食事までのつながり）

表1-2 研究スケジュール

時期	小学校
18年4月～5月 6月～8月	依頼、打ち合わせ 調査票作成 教育プログラム、教材案作成
9月	事前調査・結果返却 事前アセスメントをふまえて教育プログラム、教材確定
10月～11月	食教育 第1回 45分 家庭での学習（自分で調べる、両親に伝える） 食教育 第2回 45分 家庭での学習（自分で調べる、両親に伝える） 食教育 第3回 45分
11月～12月	給食時間を活用した食教育 毎週1回×2ヶ月 計5回
12月～1月	冬休みのホームワーク（家族との体験学習）
19年2月	事後調査・結果返却
19年9月	1年後のフォローアップ調査
20年9月	同窓会とフォローアップ調査

表 1-3 ライフスキル教育を応用した食育の構成案

段階	介入校：健康によい食生活をしよう	対照校：環境によい食生活をしよう
第一段階 問題発見（問題に気づき、どう感じるか）	自分の食事チェック ①授業 1 回目	自分の食事チェック ①授業 1 回目
第二段階 技の習得	食事バランスガイドの使い方 ①授業 1 回目（主食・副菜・主菜区分） ③授業 2 回目（エネルギー量と「つ」の数えかた） ⑥給食時間 5 回分（「つ」の数えかた）	自給率の読み方、フードマイルの算出と意味 ①授業 1 回目（自給率） ③授業 2 回目（フードマイル） ⑥給食時間 2 回分（自給率／フードマイル）
第三段階 目標設定（選択肢をあげ、目標を選択する、計画をたてる）	自分の食事の改善目標を設定、改善計画をたてる ⑤授業 3 回目	自分の食事の改善目標を設定、改善計画をたてる ⑤授業 3 回目（環境によい献立を考える）
技の実践	改善案を家族に提案 改善実行	改善案を家族に提案 改善実行
第四段階 他者に伝える	家族とともに家庭の食事をチェックし、コメントをもらう 両親の改善を小学生が支援 ②宿題 1 回目（夕食、朝食のチェック） ④宿題 2 回目（夕食、朝食のチェック） ⑦冬休みの宿題（自分と父親、母親の 3 人分）	家族に伝え、コメントをもらう ②宿題 1 回目（自給率が高い食べ物を家族に伝える） ④宿題 2 回目（フードマイルについて家族に伝える） 家族と一緒に体験する ⑦冬休みの宿題（学校で考えた環境によい献立について買い物、作って食べて家族で評価する） 我が家の目標設定を支援
第五段階 自己評価（振り返り）	目標達成度自己評価 ワークシートへの記載	目標達成度自己評価 ワークシートへの記載

表 1-4 調査項目と方法

評価	調査項目	方法	対象者
プロセス評価	学習内容の理解度 振り返る力（課題発見から自己改善する力の形成）	学習用のワークシートのコメントを用いた、ポートフォリオ調査 教室、家庭での自記式	児童・保護者
影響評価	生産・食・健康（環境）の関係性の認識	イメージマップ調査*2 教室での自記式	児童のみ
	食知識・食態度・食行動	質問紙調査*1 学校で配布し、郵送法で回収	児童、保護者
結果評価	食物・栄養素摂取状況	質問紙調査（BDHQ）*2 学校で配布し、郵送法で回収	児童、保護者
	給食の残量	喫食率調査（クラス別）*2 学校栄養士による秤量法	児童のみ
対象特性	身長、体重	健康診断結果*2	児童のみ

*1 「食事バランスガイド」についてと「環境」についての 2 種類実施したが、本報告では「食事バランスガイド」についてのみ結果を記載した。*2 本報告には記載しない。

表2-4 食事バランスガイドの認知・活用状況(児童)¹

	介入校 (n=218)		P値 ²	対照校 (n=159)		P値 ²
	事前	事後		事前	事後	
食事バランスガイドを見たことがあるか						
はい	28.9	90.8	p<0.001	28.9	71.1	p<0.001
いいえ	70.6	9.2		69.2	27.7	
無回答	0.5	0.0		1.9	1.3	
どこで見たか ³						
スーパーマーケット	7	54		10	23	
コンビニエンスストア	1	9		2	5	
百貨店	0	1		1	0	
その他の商店	1	3		1	1	
ファミリーレストラン	1	8		1	2	
飲食店	1	6		4	3	
文房具	1	5		1	0	
学校	27	168		24	68	
講習会・広報	3	5		3	5	
イベント	0	0		0	1	
新聞	5	17		2	7	
雑誌	7	23		4	6	
テレビ	17	36		10	15	
食品の包装やパッケージ	8	28		7	10	
インターネット	4	10		2	11	
その他	7	15		6	20	
内容を知っているか ³						
よく理解している	0.9	25.2		1.9	5.7	
ある程度理解している	12.4	51.4		13.8	20.1	
あまり理解していない	12.4	9.6	p<0.001	7.5	32.7	p<0.001
ほとんど理解していない	2.8	3.2		5.0	11.9	
食バラを知らない	70.6	0.0		69.2	0.0	
無回答	0.9	10.6		2.5	29.6	
参考にしているか ³						
ほぼ毎日参考にしている	0.5	1.4		0.6	0.6	
週半分は参考にしている	5.0	9.2		1.3	3.8	
週1日程度参考にしている	3.7	14.7	p<0.001	3.8	8.2	p<0.001
ほとんどしない	19.3	65.1		22.6	56.0	
食バラを知らない	70.6	0.0		69.2	0.6	
無回答	0.9	9.6		2.5	30.8	
食事バランスガイドの活用 ⁴						
無関心段階	55.5	47.2		47.2	49.1	
関心段階	29.8	29.8		30.2	30.8	
準備段階	12.4	18.3	p=0.02	10.1	15.1	
実行段階	0.5	1.4		1.3	0.0	
維持段階	0.5	1.4		3.1	3.8	
無回答	1.4	1.8		8.2	1.3	

¹ 数値の表示は、%で示した。但し、食事バランスガイドを見た場所は実数。

² 事前事後の差の検定には符号付順位検定を行った。数値を表記していないものは、差が有意でないこと(P≥0.05)を示す。

³ 「食事バランスガイドを見たことがある」と回答した者のみを集計した。事前事後の差については、検定は行っていない。

⁴ 行動変容段階の定義は以下のとおりである。

無関心段階：週のほとんどで実行していることがなく、今後も実行しようと思わない。

関心段階：週のほとんどで実行していることはないが、今後6か月以内には実行しようと思う。

準備段階：週1日程度実行している。

実行段階：週に半分以上実行しているが、実行してまだ6か月未満である。

維持段階：週に半分以上実行しており、6か月以上継続している。

表2-5 食事バランスガイドに関する知識(児童)¹

	介入校 (n=218)		P値 ²	対照項 (n=159)		P値 ²
	事前	事後		事前	事後	
1日に摂取したい主食の数「つ(sv)」						
0つ分	0.0	0.0		0.6	0.0	
1つ分	11.5	6.0		15.7	8.8	
2つ分	11.0	11.0		9.4	15.1	
3つ分	23.9	14.7		31.4	27.0	
4つ分	16.1	17.9		11.3	15.1	
5つ分	11.0	20.6		9.4	6.3	
6つ分	4.1	11.9		1.3	4.4	
7つ分	0.5	5.5		1.9	0.6	
8つ分以上	0.5	0.0		0.6	0.0	
わからない	21.6	10.1		18.2	18.2	
無回答	0.0	2.3		0.0	4.4	
1日に摂取したい副菜の数「つ(sv)」						
0つ分	0.0	0.0		0.6	0.6	
1つ分	8.3	5.5		18.9	11.3	
2つ分	14.7	11.5		15.7	20.8	
3つ分	23.4	12.4	p=0.02	17.6	18.9	
4つ分	13.8	19.7		9.4	11.3	
5つ分	12.8	17.9		10.1	6.3	
6つ分	7.3	9.2		5.0	9.4	
7つ分	0.9	3.2		0.6	1.3	
8つ分以上	1.4	1.4		5.0	0.6	
わからない	17.4	18.8		17.0	18.2	
無回答	0.0	0.5		0.0	1.3	
1日に摂取したい主菜の数「つ(sv)」						
0つ分	0.0	0.0		0.6	0.6	
1つ分	9.2	5.1		8.8	8.2	
2つ分	22.0	11.5		18.9	27.0	
3つ分	18.8	20.7		21.4	18.2	
4つ分	15.6	22.6		10.1	11.9	
5つ分	11.0	16.1		10.1	6.9	
6つ分	7.3	5.1		5.7	6.9	
7つ分	1.4	2.3		3.1	1.9	
8つ分以上	0.5	0.0		2.5	0.6	
わからない	14.2	15.7		18.9	17.6	
無回答	0.0	0.9		0.0	0.0	
1日に摂取したい牛乳・乳製品の数「つ(sv)」						
0つ分	1.4	0.9		1.3	0.6	
1つ分	13.8	10.1		14.5	9.4	
2つ分	32.1	34.9		36.5	37.7	
3つ分	15.6	18.3		15.1	18.9	
4つ分	14.2	17.9		8.2	8.2	
5つ分以上	6.9	3.2		5.7	6.3	
わからない	16.1	11.9		18.9	15.1	
無回答	0.0	2.8		0.0	3.8	
1日に摂取したい果物の数「つ(sv)」						
0つ分	2.8	0.9		1.3	1.3	
1つ分	31.2	20.2		30.2	27.7	
2つ分	22.0	44.0		30.8	32.1	
3つ分	20.6	10.6		11.9	18.2	
4つ分	5.0	7.3		1.3	1.3	
5つ分以上	1.8	0.5		4.4	1.3	
わからない	16.5	12.8		20.1	17.6	
無回答	0.0	3.7		0.0	0.6	

¹ 数値の表示は、%で示した。

² 事前事後の差の検定には符号付順位検定を行った。数値を表記していないものは、差が有意でないこと(P \geq 0.05)を示す。

表2-5 (前ページからの続き) 食事バランスガイドに関する知識(児童)^{1,2}

	介入校 (n=218)		P値 ³	対照校 (n=159)		P値 ³
	事前	事後		事前	事後	
1日に摂取したいお菓子の量(総エネルギーに占める割合)						
0%	0.5	0.5		2.5	2.5	
~5%まで	32.6	21.1	p<0.001	25.2	27.0	
~10%まで	22.0	26.6		23.9	30.8	
~20%まで	15.6	9.6		11.9	8.2	
~30%まで	3.7	1.8		3.8	1.3	
それ以上でも良い	0.0	0.5		0.0	1.3	
わからない	25.7	39.0		32.7	28.9	
無回答	0.0	0.9		0.0	0.0	

¹ 数値の表示は、%で示した。

² 破線箇所は、食事バランスガイドの基本形とされている2000±200kcalの場合の摂取の目安である。

³ 事前事後の差の検定には符号付順位検定を行った。数値を表記していないものは、差が有意でないこと(P≥0.05)を示す。

表2-6 食事バランスガイドに基づく摂取サービング(SV)数(児童)^{1,2}

	介入校 (n=218)		P値 ³	対照校 (n=159)		P値 ³
	事前	事後		事前	事後	
1日に摂取している主食の数「つ(sv)」						
0つ分	0.0	0.0		0.0	0.6	
1つ分	10.6	4.6		15.7	10.7	
2つ分	11.0	11.9		11.3	14.5	
3つ分	27.1	18.3		28.3	26.4	
4つ分	17.9	19.3		18.2	20.1	
5つ分	11.0	20.2		5.7	4.4	
6つ分	2.8	8.3		1.3	2.5	
7つ分	0.5	0.9		1.3	1.9	
8つ分以上	0.9	0.9		1.3	0.6	
わからない	18.3	14.7		17.0	16.4	
無回答	0.0	0.9		0.0	1.9	
1日に摂取している副菜の数「つ(sv)」						
0つ分	2.3	0.0		2.5	1.3	
1つ分	10.6	10.1		22.0	16.4	
2つ分	19.3	12.8		17.0	20.1	
3つ分	22.0	19.3		17.6	15.1	
4つ分	11.0	22.9		10.1	10.1	
5つ分	7.8	8.7		5.7	6.9	
6つ分	5.0	3.7		5.0	6.9	
7つ分	0.9	1.8		3.8	1.9	
8つ分以上	0.5	1.4		1.9	1.3	
わからない	20.6	18.8		14.5	19.5	
無回答	0.0	0.5		0.0	0.6	
1日に摂取している主菜の数「つ(sv)」						
0つ分	0.0	0.5		0.6	0.0	
1つ分	10.6	6.0		13.8	10.7	
2つ分	18.8	12.8		17.0	22.6	
3つ分	20.6	21.6		20.1	20.1	
4つ分	11.9	18.8		11.9	10.1	
5つ分	9.6	14.2		10.1	7.5	
6つ分	6.9	6.0		3.8	6.9	
7つ分	1.8	0.9		2.5	0.0	
8つ分以上	0.5	0.5		1.3	0.6	
わからない	19.3	17.0		18.9	20.1	
無回答	0.0	1.8		0.0	1.3	
1日に摂取している牛乳・乳製品の数「つ(sv)」						
0つ分	5.0	4.6		5.0	3.1	
1つ分	18.3	18.3		16.4	18.9	
2つ分	28.9	33.0		31.4	35.2	
3つ分	17.9	12.8		18.9	16.4	
4つ分	6.4	11.5		7.5	9.4	
5つ分以上	7.3	5.5		5.0	2.5	
わからない	16.1	13.3		15.7	14.5	
無回答	0.0	0.9		0.0	0.0	

¹ 数値の表示は、%で示した。

² 事前事後の差の検定には符号付順位検定を行った。数値を表記していないものは、差が有意でないこと(P≥0.05)を示す。

表2-6 (前ページから続く) 食事バランスガイドに基づく摂取サービング(SV)数(児童)^{1,2}

	介入校 (n=218)		P値 ³	対照校 (n=159)		P値 ³
	事前	事後		事前	事後	
1日に摂取している果物の数「つ(sv)」						
0つ分	10.1	6.4		12.6	8.8	
1つ分	40.4	42.7		45.9	35.8	p=0.02
2つ分	18.3	20.6		19.5	25.2	
3つ分	8.7	7.3		3.8	7.5	
4つ分	3.2	5.5		3.8	1.3	
5つ分以上	1.8	1.4		0.0	0.6	
わからない	17.4	15.1		14.5	20.8	
無回答	0.0	0.9		0.0	0.0	
1日に摂取しているお菓子の量(総エネルギーに占める割合)						
0%	2.8	0.5		3.1	1.3	
~5%まで	27.1	20.2		26.4	24.5	
~10%まで	18.8	24.3		22.6	23.3	
~20%まで	10.1	10.6		12.6	11.9	
~30%まで	3.7	3.7		3.8	3.8	
それ以上でも良い	2.3	1.4		2.5	0.6	
わからない	35.3	38.5		28.9	34.6	
無回答	0.0	0.9		0.0	0.0	

¹ 数値の表示は、%で示した。

² 破線箇所は、食事バランスガイドの基本形とされている2000±200kcalの場合の摂取の目安である。

³ 事前事後の差の検定には符号付順位検定を行った。数値を表記していないものは、差が有意でないこと(P≥0.05)を示す。

表2-7 食事バランスガイドの活用に対する結果期待と自己効力感(児童)¹

	介入校 (n=218)		P値 ²	対照校 (n=159)		P値 ²
	事前	事後		事前	事後	
《結果期待》						
食事バランスガイドを活用すること						
非常に大切	29.4	39.0		35.2	38.4	
まあ大切	41.7	32.6		32.7	36.5	
どちらともいえない	22.0	22.0		22.0	18.9	
あまり大切でない	4.6	3.2		4.4	3.8	
大切でない	2.3	2.8		3.1	2.5	
無回答	0.0	0.5		2.5	0.0	
《自己効力感》						
食事バランスガイドの活用すること						
かなりできる	5.0	4.1		11.9	5.7	
少しできる	28.4	29.8		19.5	23.3	
どちらともいえない	37.6	39.4		39.0	35.2	
あまりできない	16.5	16.1		13.2	25.8	
まったくできない	12.4	9.6		13.8	9.4	
無回答	0.0	0.9		2.5	0.6	

¹ 数値の表示は、%で示した。

² 事前事後の差の検定には符号付順位検定を行った。数値を表記していないものは、差が有意でないこと(P≥0.05)を示す。

表3-4 食事バランスガイドの認知・活用状況(保護者)¹

	男性						女性					
	介入校 (n=189)		P値 ²	対照校 (n=127)		P値 ²	介入校 (n=226)		P値 ²	対照校 (n=151)		P値 ²
	事前	事後		事前	事後		事前	事後		事前	事後	
食事バランスガイドを見たことがあるか												
はい	13.2	50.8		13.4	40.2		34.1	89.8		36.0	76.2	
いいえ	86.8	48.7	p<0.001	85.8	58.3	p<0.001	65.9	10.2	p<0.001	64.0	23.2	p<0.001
無回答	0.0	0.5		0.8	1.6		0.0	0.0		0.0	0.7	
どこで見たか ³												
スーパーマーケット	4	11		3	8		8	55		7	25	
コンビニエンスストア	1	1		0	0		1	2		0	1	
百貨店	0	1		0	0		0	0		0	0	
その他の商店	0	2		0	0		0	1		0	4	
ファミリーレストラン	0	0		0	0		3	7		1	1	
飲食店	2	1		0	0		0	5		0	0	
社員食堂や学生食堂	4	5		2	1		1	4		0	1	
職場や学校の講習会・広報	6	22		9	12		27	69		17	42	
保健所や市町村の講習会・広報	2	5		2	6		16	21		19	19	
シンポジウムなどのイベント	1	1		0	2		6	5		3	3	
新聞	2	8		1	5		18	30		11	19	
雑誌	5	11		3	8		29	45		18	30	
テレビ	6	8		4	6		23	34		16	22	
食品の包装やパッケージ	2	3		1	1		10	28		10	20	
インターネット	2	4		0	2		1	3		1	3	
その他	7	51		4	20		14	69		10	32	
内容を知っているか ³												
よく理解している	1.6	4.8		0.8	0.8		2.2	5.8		4.0	4.6	
ある程度理解している	5.3	15.3		7.1	15.7		19.0	47.3		22.7	42.4	
あまり理解していない	4.8	22.2	p<0.001	3.1	18.1	p<0.001	11.9	32.3	p<0.001	9.3	29.1	p<0.001
まったく理解していない	1.6	12.7		2.4	7.1		0.9	5.3		0.0	2.0	
食事バランスガイドを知らない	86.7	45.0		85.8	56.7		66.0	9.3		64.0	21.9	
無回答	0.0	0.0		0.8	1.6		0.0	0.0		0.0	0.0	
参考にしているか ³												
ほぼ毎日参考にしている	0.0	1.1		0.0	1.6		3.5	4.9		2.7	5.3	
週半分は参考にしている	1.6	5.8		0.8	0.8		6.2	10.6		10.0	9.3	
週1日程度参考にしている	0.0	0.5	p<0.001	0.8	2.4	p<0.001	4.0	10.6	p<0.001	4.7	7.9	p<0.001
ほとんどしない	11.6	47.6		11.8	37.0		20.4	64.2		18.0	53.6	
知らない	86.8	44.9		85.8	56.7		65.9	9.7		64.0	23.8	
無回答	0.0	0.0		0.8	1.6		0.0	0.0		0.7	0.0	
食事バランスガイドの活用 ⁴												
無関心段階	73.5	69.8		69.3	68.5		44.2	44.2		43.7	41.1	
関心段階	20.1	19.0		22.0	21.3		42.5	33.6		41.1	35.8	
準備段階	1.6	2.6		0.0	0.0		5.3	11.1		5.3	13.9	
実行段階	0.0	1.1		0.0	0.0		0.4	1.8		0.0	1.3	
維持段階	1.1	2.1		0.8	3.1		4.4	4.0		6.0	4.6	
無回答	3.7	5.3		7.9	7.1		3.2	5.3		3.9	3.3	

¹ 数値の表示は、%で示した。ただし、食事バランスガイドを見た場所は実数

² 事前事後の差の検定には符号付順位検定を行った。数値を表記していないものは、差が有意でないこと(P≥0.05)を示す。

³ 「食事バランスガイドを見たことがある」と回答した者のみを集計した。事前事後の差については、検定は行っていない。

⁴ 行動変容段階の定義は以下のとおりである。

無関心段階：週のほとんどで実行していることがなく、今後も実行しようと思わない。

関心段階：週のほとんどで実行していることはないが、今後6か月以内には実行しようと思う。

準備段階：週1日程度実行している。

実行段階：週に半分以上実行しているが、実行してまだ6か月未満である。

維持段階：週に半分以上実行しており、6か月以上継続している。

表3-5 食事バランスガイドに関する知識(保護者)¹

	男性					女性						
	介入校 (n=189)		P値 ²	対照校 (n=127)		P値 ²	介入校 (n=226)		P値 ²	対照校 (n=151)		P値 ²
	事前	事後		事前	事後		事前	事後		事前	事後	
1日に摂取したい主食の数「つ(sv)」												
0つ分	0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	
1つ分	7.9	6.3		3.9	4.7		11.5	5.8		11.3	4.6	
2つ分	13.2	18.0		15.7	12.6		12.4	9.3		12.7	6.6	
3つ分	24.3	24.3		27.6	25.2		36.7	41.6	p=0.01	39.3	44.4	
4つ分	19.0	20.6		18.9	22.0		19.0	21.2		22.7	23.2	
5つ分	18.5	10.1		13.4	14.2		10.6	12.4		9.3	13.2	
6つ分	7.4	7.4		10.2	9.4		4.4	4.9		0.7	4.6	
7つ分	2.6	4.8		1.6	3.9		0.0	0.4		0.0	0.0	
8つ分以上	0.0	1.1		1.6	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	
わからない	6.3	6.9		5.5	6.3		3.5	3.1		1.3	2.6	
無回答	0.5	0.5		1.6	1.6		1.8	1.3		2.7	0.7	
1日に摂取したい副菜の数「つ(sv)」												
0つ分	0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	
1つ分	9.0	7.4		7.1	4.7		9.7	6.2		10.7	6.6	
2つ分	19.0	16.9		18.1	16.5		13.7	8.0		12.0	6.0	
3つ分	19.6	23.8		24.4	15.7		13.7	15.0		15.3	18.5	
4つ分	10.6	12.7		13.4	15.0		9.7	11.1		9.3	10.6	
5つ分	8.5	9.0		11.8	17.3		8.4	13.7		14.0	13.9	
6つ分	11.1	13.2		11.8	12.6		14.6	20.4		14.7	25.8	
7つ分	4.8	3.7		0.8	3.9		7.1	4.9		5.3	2.0	
8つ分以上	6.3	4.2		5.5	4.7		13.7	9.7		12.7	10.6	
わからない	10.1	8.5		6.3	7.1		8.0	8.8		3.3	4.0	
無回答	1.1	0.5		0.8	2.4		1.3	2.2		2.7	2.0	
1日に摂取したい主菜の数「つ(sv)」												
0つ分	0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	
1つ分	6.9	6.9		5.5	1.6		5.8	1.8		7.9	4.0	
2つ分	21.7	18.0		15.0	15.7		20.8	16.8		13.9	11.3	
3つ分	16.4	25.9		26.0	22.8		14.2	16.8		25.8	20.5	
4つ分	11.6	9.5		9.4	14.2		6.2	15.5		10.6	9.9	
5つ分	9.5	10.1		11.0	12.6		13.7	11.1		13.2	14.6	
6つ分	19.0	15.9		18.1	17.3		21.2	19.5		13.9	27.8	
7つ分	4.2	3.2		5.5	1.6		6.2	8.0		6.0	4.6	
8つ分以上	1.6	1.6		1.6	3.9		3.1	3.1		4.0	4.6	
わからない	7.9	9.0		7.1	8.7		8.4	7.1		4.0	2.6	
無回答	0.5	0.0		0.8	1.6		0.4	0.4		0.7	0.0	
1日に摂取したい牛乳・乳製品の数「つ(sv)」												
0つ分	1.6	1.1		1.6	1.6		0.9	0.4		0.0	0.0	
1つ分	16.4	19.0		14.2	9.4		15.5	14.2		17.2	13.2	
2つ分	49.7	51.3		44.9	46.5		39.8	48.2		49.7	50.3	
3つ分	15.3	13.8		22.8	21.3		20.8	21.2		18.5	22.5	
4つ分	5.8	5.8		10.2	9.4		12.4	8.4		6.6	8.6	
5つ分以上	1.6	1.1		0.8	0.8		4.9	2.7		4.0	2.6	
わからない	7.9	6.9		4.7	8.7		4.9	4.9		2.6	2.0	
無回答	1.6	1.1		0.8	2.4		0.9	0.0		1.3	0.7	
1日に摂取したい果物の数「つ(sv)」												
0つ分	1.6	1.6		0.0	1.6		2.7	0.9		0.7	0.7	
1つ分	43.4	37.0		31.5	23.6		50.4	44.7		47.7	36.4	
2つ分	31.2	39.7		39.4	46.5		31.0	39.4		35.1	47.0	
3つ分	12.2	11.6		20.5	14.2		9.3	8.8		13.2	13.9	
4つ分	1.6	1.1		1.6	3.1		0.0	0.4		0.7	0.0	
5つ分以上	1.6	0.0		0.8	0.8		0.4	0.0		0.0	0.0	
わからない	7.4	8.5		5.5	8.7		4.9	5.8		2.0	2.0	
無回答	1.1	0.5		0.8	1.6		1.3	0.0		0.7	0.0	
1日に摂取したいお酒(アルコール)の摂取量												
0合	7.4	9.0		15.7	12.6		19.0	0.0		23.8	22.5	
~0.5合まで	16.9	14.3		16.5	14.2		31.9	24.3		30.5	25.2	
~1合まで	46.0	46.0		33.1	45.7		37.6	38.1		34.4	40.4	
~2合まで	19.6	20.1		24.4	13.4		4.0	4.4		1.3	2.6	
~3合まで	1.6	3.2		5.5	2.4		0.4	0.9		1.3	0.0	
3合以上	0.5	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	
わからない	7.9	6.9		3.9	9.4		6.6	11.9		7.9	9.3	
無回答	0.0	0.5		0.8	2.4		0.4	20.4		0.7	0.0	

(次ページへ続く)

表3-5 (前ページからの続き) 食事バランスガイドに関する知識(保護者)^{1,2}

	男性						女性					
	介入校 (n=189)		P値 ²	対照校 (n=127)		P値 ²	介入校 (n=226)		P値 ²	対照校 (n=151)		P値 ²
	事前	事後		事前	事後		事前	事後		事前	事後	
1日に摂取したいお菓子の量(総エネルギーに占める割合)												
0%	11.6	10.1		10.2	8.7		4.9	4.9		6.0	5.3	
~5%まで	42.9	48.7		40.2	43.3		54.0	55.8		52.3	55.0	
~10%まで	17.5	19.6		23.6	23.6		21.7	17.7		23.8	20.5	
~20%まで	5.8	2.1		3.1	3.9		2.2	0.9		2.0	3.3	
~30%まで	0.5	0.0		0.8	0.8		0.0	0.4		0.0	0.0	
それ以上でも良い	0.0	0.5		0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	
わからない	21.2	16.9		21.3	16.5		16.8	19.9		15.2	15.9	
無回答	0.5	1.1		0.8	2.4		0.4	0.4		0.7	0.0	

¹ 数値の表示は、%で示した。

² 破線箇所は、食事バランスガイドの基本形とされている2000±200kcalの場合の摂取の目安である。

³ 事前事後の差の検定には符号付順位検定を行った。数値を表記していないものは、差が有意でないこと(P≥0.05)を示す。

表3-6 食事バランスガイドに基づく摂取サービング(SV)数(保護者)^{1,2}

	男性						女性					
	介入校 (n=189)		P値 ²	対照校 (n=127)		P値 ²	介入校 (n=226)		P値 ²	対照校 (n=151)		P値 ²
	事前	事後		事前	事後		事前	事後		事前	事後	
1日に摂取している主食の数「つ(sv)」												
0つ分	0.5	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0		0.7	0.0	
1つ分	5.3	6.3		5.5	4.7		12.8	5.8		12.7	5.3	
2つ分	13.8	15.3		22.8	15.0		20.4	15.9		13.3	18.5	
3つ分	22.8	23.3		22.8	22.8		27.4	32.3		32.7	39.7	
4つ分	19.6	23.3		15.0	17.3		22.1	24.3	p<0.001	20.0	23.2	
5つ分	14.8	10.6		17.3	11.0		9.3	12.8		10.7	6.6	
6つ分	8.5	7.9		7.1	11.0		2.2	2.2		1.3	4.6	
7つ分	4.2	2.6		2.4	5.5		0.4	1.3		1.3	0.0	
8つ分以上	1.6	3.7		0.8	0.8							
わからない	6.9	5.8		4.7	5.5		2.7	3.5		2.0	0.7	
無回答	2.1	1.0		1.6	6.3		2.7	1.8		5.3	1.3	
1日に摂取している副菜の数「つ(sv)」												
0つ分	1.1	1.1		0.8	0.8		0.9	0.4		0.7	0.0	
1つ分	14.3	11.1		14.2	7.9		9.7	8.0		12.7	7.9	
2つ分	19.6	22.2		25.2	19.7		21.7	15.9		20.7	11.3	
3つ分	16.9	22.2		21.3	14.2		16.4	13.7		11.3	19.9	
4つ分	11.1	11.1		11.8	18.9		16.4	19.9	p=0.046	16.0	23.8	p=0.02
5つ分	6.9	9.0		7.9	16.5		10.6	15.5		22.0	14.6	
6つ分	9.5	8.5		6.3	8.7		8.0	11.5		7.3	13.9	
7つ分	4.8	2.1		2.4	3.1		4.4	3.1		2.0	3.3	
8つ分以上	5.8	3.7		3.9	2.4		3.5	3.5		2.0	3.3	
わからない	9.0	8.5		5.5	6.3		7.1	7.5		3.3	2.0	
無回答	0.5	0.5		0.8	1.6		0.9	0.9		1.3	0.0	
1日に摂取している主菜の数「つ(sv)」												
0つ分	0.5	0.0		0.8	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	
1つ分	9.0	8.5		5.5	1.6		8.0	6.6		9.3	6.0	
2つ分	16.9	20.1		22.8	18.1		20.8	19.5		17.2	15.9	p<0.01
3つ分	18.5	22.2		16.5	22.8		16.4	16.4		21.2	20.5	
4つ分	12.7	10.6		17.3	12.6		14.2	18.1		21.2	20.5	
5つ分	10.6	10.1		13.4	9.4		13.7	13.3		15.2	14.6	
6つ分	12.2	12.2		9.4	15.0		17.3	12.8		9.3	14.6	
7つ分	4.2	3.7		1.6	7.9		2.2	5.8		0.7	4.6	
8つ分以上	5.3	4.8		5.5	1.6		0.4	0.9		0.7	2.6	
わからない	8.5	7.4		5.5	7.9		6.2	5.8		3.3	0.7	
無回答	1.1	0.5		0.8	3.2		0.9	0.9		2.0	0.0	
1日に摂取している牛乳・乳製品の数「つ(sv)」												
0つ分	22.2	16.9		25.2	16.5		11.5	11.1		11.3	10.6	
1つ分	31.2	39.7		31.5	37.8		35.8	42.9		39.1	41.1	
2つ分	26.5	26.5		25.2	22.0		30.5	26.5		29.8	31.8	
3つ分	6.3	6.3		7.1	9.4		11.1	9.3		8.6	10.6	
4つ分	3.7	1.1		4.7	3.1		3.5	2.7		2.0	1.3	
5つ分以上	7.4	0.5		5.5	1.6		0.9	0.0		0.7	0.0	
わからない	0.0	6.9		0.0	7.9		4.0	4.0		2.6	1.3	
無回答	2.6	2.1		0.8	1.6		2.7	3.5		6.0	3.3	

(次ページへ続く)

表3-6 (前ページから続く) 食事バランスガイドに基づく摂取サービング(SV)数(保護者)^{1,2}

	男性						女性					
	介入校 (n=189)		P値 ²	対照校 (n=127)		P値 ²	介入校 (n=226)		P値 ²	対照校 (n=151)		P値 ²
	事前	事後		事前	事後		事前	事後		事前	事後	
1日に摂取している果物の数「つ(sv)」												
0つ分	41.3	40.7		38.6	30.7		31.4	26.5		22.5	23.2	
1つ分	39.2	34.4		37.8	40.9	p=0.05	48.7	52.2		59.6	54.3	
2つ分	6.9	11.6		17.3	13.4		11.9	11.9		10.6	17.2	
3つ分	2.1	2.1		0.0	3.9		2.2	1.8		0.7	1.3	
4つ分	0.0	0.5		0.0	0.8		0.0	0.4		0.7	0.7	
5つ分以上	0.5	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	
わからない	7.9	7.9		5.5	8.7		4.4	4.9		2.6	2.0	
無回答	2.1	2.6		0.8	1.6		1.3	2.2		3.3	1.3	
1日に摂取しているお酒(アルコール)の摂取量												
0合	16.9	20.6		25.2	26.8		50.0	49.1		51.0	50.3	
~0.5合まで	21.7	21.2		16.5	12.6		22.1	24.3		25.8	23.8	
~1合まで	19.0	18.5		11.0	13.4		16.8	11.9		9.9	13.9	
~2合まで	20.1	22.8		21.3	18.1		4.4	5.3		6.6	4.6	
~3合まで	8.5	7.9		15.7	15.7		1.3	1.3		2.0	2.0	
3合以上	6.9	5.3		5.5	5.5		0.4	0.0		0.7	0.0	
わからない	5.3	3.2		3.1	5.5		2.7	6.2		2.6	4.0	
無回答	1.6	0.5		1.6	2.4		2.2	1.8		1.3	1.3	
1日に摂取しているお菓子の量(総エネルギーに占める割合)												
0%	29.1	24.3		25.2	17.3		5.8	5.8		7.3	4.6	
~5%まで	38.1	45.0		30.7	42.5		46.9	46.9		48.3	47.7	
~10%まで	10.6	13.8		22.8	16.5		21.2	19.5		20.5	22.5	
~20%まで	5.3	2.1		3.9	5.5		6.6	6.6		9.3	7.9	
~30%まで	0.5	1.1		0.0	0.0		0.9	0.4		0.7	0.7	
それ以上でも良い	0.0	0.5		0.0	0.0		0.4	0.9		0.7	0.7	
わからない	15.9	12.7		16.5	15.7		17.7	19.5		12.6	15.9	
無回答	0.5	0.5		0.8	2.4		0.4	0.4		0.7	0.0	

¹ 数値の表示は、%で示した。

² 破線箇所は、食事バランスガイドの基本形とされている2000±200kcalの場合の摂取の目安である。

³ 事前事後の差の検定には符号付順位検定を行った。数値を表記していないものは、差が有意でないこと(P≥0.05)を示す。

表3-7 食事バランスガイドの活用に対する結果期待と自己効力感(保護者)¹

	男性						女性					
	介入校 (n=189)		P値 ²	対照校 (n=127)		P値 ²	介入校 (n=226)		P値 ²	対照校 (n=151)		P値 ²
	事前	事後		事前	事後		事前	事後		事前	事後	
《結果期待》												
食事バランスガイドを活用すること												
非常に大切	16.9	15.9		15.0	15.0		24.8	22.6		30.5	27.2	
まあ大切	39.7	36.5		45.7	40.2		56.6	48.7		49.0	50.3	
どちらともいえない	33.9	37.0		28.3	33.1		15.5	23.0	p<0.01	17.2	19.9	
あまり大切でない	5.3	6.3		7.9	7.1		2.2	4.0		2.0	2.0	
大切でない	4.2	3.7		3.1	3.1		0.4	1.8		0.0	0.7	
無回答	0.0	0.5		0.0	1.6		0.4	0.0		1.3	0.0	
《自己効力感》												
食事バランスガイドの活用すること												
かなりできる	3.2	4.2		3.1	0.8		7.5	8.8		6.6	4.0	
少しできる	13.8	13.2		15.7	9.4		31.4	23.0		31.8	37.7	
どちらともいえない	39.2	36.5		40.9	40.9		35.0	34.1		37.1	35.1	
あまりできない	22.2	22.8		21.3	32.3		20.4	25.2	p<0.01	19.9	15.9	
まったくできない	21.7	23.3		18.9	15.0		5.3	8.4		2.6	7.3	
無回答	0.0	0.0		0.0	1.6		0.4	0.4		2.0	0.0	

¹ 数値の表示は、%で示した。

² 事前事後の差の検定には符号付順位検定を行った。数値を表記していないものは、差が有意でないこと(P≥0.05)を示す。

「食事バランスガイド」を活用した食育カリキュラム

I プログラム目標

- 1 食事バランスガイドを用いて、健康によい食べ方をする
 - ・ 知識やスキル
 - ・ 態度
 - ・ 行動
- 2 子どもを通して、親も同様な変容を図る

II 食育のポイント

- 1 食事バランスガイドを使って、主食、主菜、副菜、牛乳・乳製品、果物の区分がわかる
- 2 自分に必要な大まかな量がわかる
 - ・ 料理区分ごとの“つ”がわかる
- 3 自分の目標設定をし、実行できる
 - ・ 自分の食事を振り返る → 改善目標がわかる → 実際に行動できる
- 4 親の目標設定や実行を支援できる
- 5 イメージマップで循環的な認識
 - ・ 食農教育で体験した米を中心に、
 - ・ 生産～食事～健康までのつながり

Ⅲ 学習カリキュラム

形式	回数	目標	目的	内容
講義 3 回、 宿題 2 回	1回目	1	食べ物と自分の健康について関心を持つ。 食事バランスガイドの考え方を知る	将来のなりたい自分をイメージさせ、そのために何が重要か考えさせる。 食事の基本形態(主食・副菜・主菜)を知り、その組み合わせで栄養のバランスがよくなることを知る。 「食事バランスガイド」の分類と、順序までわかる。
	宿題 1	1	分類できるスキルを磨く	1日分の食事記録をつけ、料理区分に分ける。
	2回目	1	食事バランスガイドの区分ごとに自分の適量がわかる。 料理を「つ」に換算できる。	答えあわせ(分類が正しいか、おやつや飲み物が入っていないか) 「食事バランスガイド」に従い、1日の自分の適量を調べる。 料理を「つ」に換算できる。
	宿題 2	1、 2	自分の食事を適量と比較するスキルを磨く。家庭の食事を話題にする。	自分の食事記録をつけて「つ」を計算する。 親と一緒にやってみる。
	3日目	1	自分の食事記録のチェック表を用いて、健康面から自分の食事の問題点に気づく。	答えあわせ(「つ」の換算が正しいか) 複合的な料理の数え方ができる 1日の中で、自分は何を増やして、何を減らせばよいか組み立てられる。 将来のなりたい自分をイメージさせ、健康になろうとする意識をもたせる。 親に感想を書いてもらう。
給食を通した 学習指導(5 回分)	1回目 ～ 4回目	1	学校給食の料理が区分ごとにバランスがとれていたか確認する。	学校給食を題材にして、あらかじめ「つ」が書いてあるチェック表を使い、「つ」を確認し、食べ残した料理を訂正する。
	5回目	1	学校給食を題材に食事バランスガイドを使って、食事チェックをして食べるスキルをつける。	学校給食を題材にして、その組み合わせや量により「つ」に換算する。
冬休みの宿題		2	家族に食事バランスガイドの使い方について伝え、子ども自身の知識、態度、行動を定着させるとともに、家族の知識、態度、行動を変える。	食事バランスガイドを用いて、自分の食事の「つ」を計算する。 別の日に、親(父親、母親の両方とも)の食事の「つ」を計算する。 お家の人に結果を伝え、感想を書いてもらってくる。

「健康を考えて食べよう」授業(45分)の教案

授業第1回目

目的: ・食べ物と自分の健康について関心を高める
 ・食事バランスガイドの考え方を知る

机配置: 6人のグループ

	学習活動	発問・支援	教材
調査 10分	イメージマップの作成	食物からイメージするものを書いてください。	イメージマップのワークシート
導入 10分	「将来のなりたい自分のイメージ」をふくらませ、そのために何が重要かを考えてもらう。 なりたい自分に近づくために、丈夫な体をつくる必要性に気づき、健康に関心を持つ。	「将来なりたい自分をイメージしてみよう」 「イメージできた人に発表してもらいましょう」 C: サッカー選手・・・ 「そのために何が重要ですか」 C: 丈夫な体・・・ 「丈夫な体をつくるには何が重要ですか」 C: 好き嫌いしない・・・ 2~3人に発表してもらう	板書する
展開 20分	今回は、いろいろある中で特に食事と健康について考えることを提案する。 ・食事の基本形態(主食・副菜・主菜)を知る。 ・「食事バランスガイド」とは食べ物のバランスの良し悪しが判断できるものさしのような物で、分類と、順序があることがわかる。 全体を見て、肉や魚より野菜が多いことに気づかせる。 おやつは5つのグループに入らないことに気づく。	「では、昨日食べた夕食の料理をできるだけ多く書いてみよう」 (書く) 「みんなが書いた料理は、体の中に入っからの役割で、大きく5つのグループに分けられます。」 1番上の「主食」の役割は、体温を保ったり、呼吸をしたり、元気に勉強や仕事をするためのエネルギーになります。食べ方が少ないと元気がでません。この仲間ごはん、パン、うどんなどが含まれます。みんなの夕食から料理名をあげてみましょう。 次に3番目の「主菜」の役割は、私たちのからだを毎日少しずつ作りかえて、新しくしてくれます。この仲間には、魚や肉、卵や大豆製品があります。この中から料理名をあげてみましょう。 次に2番目の「副菜」の役割は、便通を整え、病気から体を守ります。野菜、きのこ、海藻、いも類が含まれます。料理名をあげてみましょう。 さて、次の2つは、ご飯のおかずにはならないけれど、みなさんはよく食べますね。牛乳・乳製品の役割は、骨や歯を丈夫にします。牛乳、チーズ、ヨーグルトなどです。果物は、病気から体を守り、体の調子を整えます。いろいろな果物があります。おやつはコマの中には入りらないんだね。上から多い順に並んでいて、肉や魚より野菜が多いんだね。給食を例に主食・副菜・主菜を調べてみよう。 給食の料理名を書いて、5つの区分に分類し○を書いてみましょう。	班ごとに紙に書く 特大食事バランスガイドポスター 新潟子ども食事バランスガイド P2P3 食べ物の働き表作成 A4を拡大 ボード・料理カード ボード 授業日のメニュー P4 P5の昼食は今日の給食を写して○をつけてみる
まとめ 5分	・宿題の提示 1日分の食事記録をつけ、料理区分による分け方を考える。 お家の人に習ったことを伝える。	今日の夕食と明日の朝食を宿題でやってみましょう。 お家の人と一緒にやりましょう。	宿題1のワークシート

授業 2 回目

目的：食事バランスガイドの区分ごとに自分の適量がわかる。
料理を「つ」に換算できる

	学習活動	発問・支援	教材
導入 5分	宿題を使った導入 事前に担任から宿題を回収してもらい、栄養士がまちがしやすい所や、不足しがちな料理を調べておき栄養士が伝える。	「料理は5つのグループに分けられることを学習しました。また、多い順番に並んでいましたね。宿題では、主食・副菜・主菜と牛乳や果物に分けて〇をつけてもらいました。みんながまちがしやすい所や不足している料理はこんなところでした。」	特大ポスターをはっておく。 P2, P3
展開 35分	・「食事バランスガイド」に従い、1日の自分の適量を知る。 人によって食べる量がちがうことが分かる。 ・料理の「つ」の数え方を知る。 どのような食事の量が適量なのかを知る。	「さて、みんなのお家では誰が一番いっぱい食べますか。それは、どうしてだと思いますか」 C:お父さん。体の大きさが違う。 :仕事をしているからお腹がすく。 「1日に食べる量はからだの大きさ(年代)や男女別、体の動かし方によって違うのです」 「1日に何をどのくらい食べたらいいのかな、はかる道具が欲しいね。それが「食事バランスガイド」です。」 表を見て自分の必要なつを調べて書いてください。 順番に1つの分量を見てみましょう <主食> 1つ分=おにぎり1個 100g パンは1枚などです。 1食は2つ, 1日は2+2+2=6つです。 みんなはいくつですか c: <u>5~7つ</u> <副菜> 1つ分=野菜は小鉢1鉢、実だくさん味噌汁、サラダ 2つ分=煮物 みんなはいくつですか c: <u>5~6つ</u> <主菜> 卵、納豆は各1つ(数えやすい) 2つ分=魚...1/2は1つ 3つ分=肉(ハンバーグサイズ) みんなはいくつですか c: <u>3~5つ</u> <牛乳・乳製品> 1つ分=100cc、1本では2つ分 みんなはいくつですか c: <u>2~4つ</u> <果物> 1つ分=柿・桃・みかん 2つ分=りんご、なし みんなはいくつですか c: <u>2つ</u> 「給食はどうなっているかみてみよう」 写真と表を見て、コマに色を塗ってみよう。色をぬる時の注意点を見てみよう。これを、1日の中で見てみよう。何が不足で、何が多すぎるでしょうか。この前、宿題で〇をつけた昼食の「つ」を数えてみよう。	P6 P3 資料 実物大が分かるようにご飯を用意。 特大ポスター P10 色鉛筆または鉛筆 料理カード 納豆50gパック(空) P8, P9 P9 P11
まとめ 5分	宿題の提示 1日分の食事記録をつけ、料理区分に分類し「つ」に換算する。 2限目までに分かったことを、お家の人に伝えよう	朝食・夕食の「つ」を宿題で数えてみましょう。 お家の人と一緒にやってみましょう。	宿題1のワークシート

授業3回目

目的: 自分の食事記録のチェック表を用いて、健康面から自分の食事の問題点に気づく
1日の中で、自分は何を増やして、何を減らせばよいか組み立てられる。

	学習活動	発問・支援	教材
導入 10分	宿題を使った導入 事前に担任から宿題を回収してもらい、栄養士がまちがいやすい所や、不足しがちな料理を調べておき伝える。	「前は、何をどのくらい食べたらいいか「つ」で数えましたね。 つの数え方が分かりましたか。」 「分からなかった所、つけにくかった所はどこでしたか」 何人かに発表してもらおう	宿題1のワークシート (つが記入されている)
展開 15分	自分の食事を振り返る。 自分の改善策を考え、利点、欠点を話し合う。 ・不足したり、食べ過ぎたりしても1日の中でバランスがとれること、自分がそれらを考えて選択する力をつける。 友達同士の話し合いの中で自分の改善すべき点や改善方法を探る。	「宿題のワークシートに色をぬってみましょう。」 「では、自分の食生活で不足しがちなもの、とり過ぎになりやすいものを書き出し、改善する方法も考えて書いてみましょう」 書かせる 「1日の中で、何をどのくらい増やして、何をどのくらい減らせばよいか改善策考えてみましょう。」 書かせる 「何人かに発表してもらいましょう。」	おやつページP7 給食の残量のグラフなどをみせる。 新潟子ども食事バランスガイド 特大ポスター ワークシート2 ボード
まとめ 10分	健康面から自分の食事の改善目標と改善策を決める 宿題の説明	「将来なりたい自分に近づくために食事ではどんな注意がいるのでしょうか。自分の改善目標と方法を書いてください。」 C: ・主食をしっかり取る ・おやつの食べすぎに注意する ・主菜をとりすぎない。 ・副菜(野菜)をたくさん取る 「お家の人に感想を書いてもらってきてください。」	ワークシート2
調査10分	イメージマップの作成	食物からイメージするものを書いてください。	イメージマップのワークシート

厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業)
分担研究報告書

学校における健康教育の視点からの介入プログラムの評価
ーポートフォリオを用いた評価の試みー

分担研究者	岡田加奈子	千葉大学教育学部 助教授
	村山伸子	新潟医療福祉大学 教授
研究協力者	渡辺久美子	黒埼学校給食センター 管理栄養士
	上杉玲子	新潟市立女池小学校 管理栄養士
	高山典子	新潟市立真砂小学校 管理栄養士
	五十嵐絵美	新潟市立牡丹山小学校 管理栄養士
	入山八江	新潟市保健所健康増進課栄養指導係 管理栄養士
	堀越和美	新潟市保健所健康増進課栄養指導係 管理栄養士
	中村真理子	新潟市保健所健康増進課栄養指導係 管理栄養士

研究要旨：

本研究では平成18年度の本研究の対象校となった介入群「健康によい食生活をしよう」プログラム群と対照群「環境によい食生活をしよう」プログラム群において、児童本人だけでなく、保護者の「ふり返る力」がどのように獲得されたかについて、検討することを目的とした。調査対象者は、「健康によい食生活をしよう」プログラム群のN県小学校4校5年生、児童258人とその保護者230人で、「環境によい食生活をしよう」プログラム群では、N県小学校3校5年生、児童195人とその保護者188人であった。調査全体の時期は2006年9月～2007年3月で、2006年12月～2007年1月に実施した冬休みの宿題のワークシート（ポートフォリオ）の記述内容を対象に「ふり返る力」の分析を行った。具体的には、「健康によい食生活をしよう」プログラム群の冬休みの宿題のワークシート（ポートフォリオ）中の「自分の食事を調べて気づいたことを書く」および保護者については、それに加えて「児童のワークシートの記述結果」に対する「家の人の感想」を分析し、それに見られた「ふり返る力」を評価した。その結果、評価基準別人数では、児童の記述は「ふり返る力」の評価基準第2段階に半数以上が集中し、次に第3段階が36.4%と多かった。保護者では、第3段階が半数以上を占め、次に第2段階が43.0%であった。一方、「環境によい食生活をしよう」プログラム群では、冬休みの宿題のワークシート（ポートフォリオ）中で、児童が「我が家のこの日の買い物をふりかえって」と「献立と材料をふり返って」の部分の記述を、保護者については、「児童のワークシートの記述結果」に対する「家の人の感想」を分析した。その結果、「ふり返る力」の評価基準別人数では、子どもの記述は、「ふり返る力」の評価基準第2段階が43.1%と最も多く、ついで第3段階が29.2%、第4段階も24.6%に見られた。保護者では、第2段階が37.2.%と最も多かったが、第4段階も33.0%もいた。「健康によい食生活をしよう」プログラム群において第4段階が児童および保護者のどちらも少なかったのは、設問上、4段階の記述がしにくかったことと、この課題は、実際には、一般論ではわかっても、自分の生活の中でどうしたら可能になるかが考えにくいことが考えられた。一方、「環境によい食生活をしよう」プログラム群では、子どもも保護者も第4段階が多かったのは、比較的、献立を変える、産地を意識して購入するといった行動は、変更しやすいためと考えられた。

健康教育においてはこのような学習や生活をふり返る力を育成することが重要であり、それはポートフォリオを用いて、繰り返してふり返りを行うことによって、可能となっていることが示唆された。