

IV 成果検証・分析

1 アンケート調査実施による食育プログラムの成果検証

杉並区立三谷小学校 「生活リズムの改善と社会性の向上」の評価指標・数値について

女子栄養大学短期大学部

金田 雅代 松尾 鉄城 香川 明夫

(1) 研究課題

学校、家庭での和食推進の取組を通じた社会性の向上と生活リズムの改善

(2) 評価指標作成

教育実践を進めながら、調査用紙によるアンケート調査を実施するために作成したマトリックスにより、生活リズム及び社会性を規定し、これを評価指標とした。

表1 生活リズム指標

生活 リ ズ ム	起床時間
	就寝時間
	目覚めの状態
	朝食
	朝食の状態
	夕食の実態
	排便
	歯磨き
	おやつ
	学校給食

表2 社会性指標

社 会 性	食事の重要性
	食事のマナー
	いのちの大切さ
	いのち・生産者
	生産者
	農業・環境
	文化

全体的な教育による効果を検証するため、食育に関わる学習を実施した際、1回目の質問紙と同様のもの重ねてアンケート調査を実施している。

(3) 三谷小学校経過報告について

1回目（平成26年6月9日全学年実施）及び4学年2回目調査（平成26年10月29日実施）についてデータを集計後、SPSS22により処理をした。

4学年のみ2回目調査を実施しているので2データの関連を見るためにt検定を行った。結果を表3に示す。

表3 4年生1回目調査と弁当作り後調査比較

		対応サンプルの差					t	df	有意確率 (両側)
		平均値	標準偏差	平均値の標準誤差	差の95%信頼区間				
					下限	上限			
ペア1	朝は何時に起きますか	-.236	.911	.107	-.450	-.022	-2.198	71	.031
ペア2	夜は何時に寝ますか	-.333	1.138	.134	-.601	-.066	-2.485	71	.015
ペア3	三谷小学校では早起きの時間を決めています。何時か知っていますか	.357	.512	.061	.235	.479	5.839	69	.000
ペア4	三谷小学校では早寝の時間を決めています。何時か知っていますか	.333	.475	.056	.222	.445	5.958	71	.000
ペア21	食事は楽しいですか	.239	.597	.071	.098	.381	3.381	70	.001
ペア29	食べ物が手に入るまでに多くの人に関わっていることを知っていますか	.296	.744	.088	.120	.472	3.348	70	.001
ペア33	「旬」の食べ物を知っていますか	.181	.718	.085	.012	.349	2.132	71	.036
ペア35	日本産と外国産があった場合、どちらを買いますか	-.361	1.179	.139	-.638	-.084	-2.600	71	.011

両調査で有意差5%未満の項目は35項目中8項目で教育活動（社会科見学時のお弁当おかず作成）によって効果があった指標が明らかになった。

すなわち、生活リズムに寄与する指標は4点、起床時刻・就寝時刻・早起き時刻の認知・早寝時刻の認知、社会性に寄与する指標は4点、食事の楽しさ・食料入手の手間・行事食喫食・国産品購入である。

(4) 3学年から6学年までの学年毎に見た生活リズムと社会性のアンケートの結果

(1～3回目の調査)

① 方法

3学年から6学年を対象に調査を実施し、データを集計した。集計された調査の回数は4学年が4回分、3・5・6学年が3回分である。

データを対応のある3群以上の検定（フリードマン検定）により検定を行った。

以下、表4に示す。

② 結果

表4 学年ごとの変化 (検定方法 Friedman 1%** 5%*)

問	3年		4年		5年		6年	
	**	*	**	*	**	*	**	*
1 朝は、何時に起きますか。								
2 夜は、何時に寝ますか。								
3 三谷小学校では、早起きの時間を決めています。何時か知っていますか。		↑		↑		↑		↑
4 三谷小学校では、早寝の時間を決めています。何時か知っていますか。		↑		↑		↑		↑
5 朝、目がさめた時の状態はどうですか。								↓
6 朝食は食べますか。								
7 朝ごはん(朝食)は大切であることを知っていますか。								
8 朝食は、だれと食べていますか。								↓
9 夕食は、だれと食べていますか。								
10 排便(うんち)は出ますか。								
11 食事(朝食・夕食)の後に歯をみがきますか。								
12 おやつは食べますか。								
13 学校給食は残さず食べていますか。								
14-1 学校の中で、次のことを感じることはありますか。(1)体がだるい								
14-2 学校の中で、次のことを感じることはありますか。(2)すぐつかれる				↑				
14-3 学校の中で、次のことを感じることはありますか。(3)授業中よくねむくなる								
14-4 学校の中で、次のことを感じることはありますか。(4)頭が痛くなる								↓
14-5 学校の中で、次のことを感じることはありますか。(5)ぼうとする								
14-6 学校の中で、次のことを感じることはありますか。(6)イライラする								
14-7 学校の中で、次のことを感じることはありますか。(7)調子がよい								↑
15 食事は楽しいですか。				↑				
16 栄養のバランスや食べる量に気をつけていますか。								
17 食事のときあいさつをしていますか。(いただきます、ごちそうさま)						↑		
18 いただきます・ごちそうさまの意味がわかりますか。				↑		↑		
19 いただきます・ごちそうさまは、だれにいう言葉だと思いますか。		↑						
20 ごはんとみそ汁の茶碗の正しい置き方がわかりますか。				↑				
21 野菜や花を育てるのは楽しいですか。								↑
22 野菜や花は、種をまいてからどれくらいで実や花をつけると思いますか。				↑				
23 食べ物が手に入るまでに多くの人が関わっていることを知っていますか。				↑				
24 きらいな食べ物が出た時はどうしますか。						↑		
25 おかずなどを買いに行く時、おうちの人と一緒にいきますか。				↑				
26 産地や値段などを見て買いますか。				↑				
27 「旬」の食べ物を知っていますか。		↑				↑		
28 行事にちなんだ食事を食べますか。								↑
29 日本産と外国産があった場合、どちらを買いますか。								

- ・「↑」は明らかに「良い」の方向へ平均値が変化したもの
- ・「↓」は明らかに「悪い」の方向へ平均値が変化したもの
- ・無印は判断によって良い方向へ変化したかそうでないかの解釈が必要なもの
- ・1～14 生活リズムの指標 15～29 社会性の指標

本表に記された以外にも平均値の向上が見られた項目は多くあるが検定の結果からは有意な差としては示されていない。

評価指標は学年毎に35項目あり、その中で有意な変化が確認されたものは3学年で9項目、4学年では12項目、5学年では6項目、6学年では10項目となっている。

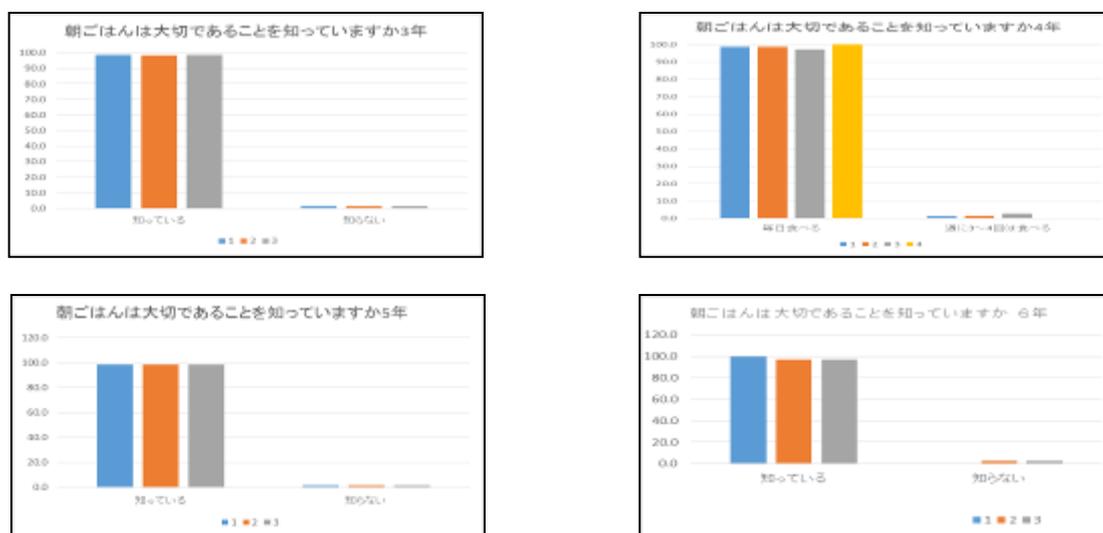
これらの指標のうち、3学年で生活リズムに寄与する指標は4項目（1, 3, 4, 9）、社会性に寄与する指標は5項目（18, 19, 25, 26, 27）と、4学年で同5項目（1, 2, 3, 4, 14-2）、同7項目（15, 18, 20, 22, 23, 25, 27）、5学年で同3項目（2, 3, 4）、同3項目（17, 18, 27）、6学年で同8項目（2, 3, 4, 5, 12, 14-4, 14-7）、同2項目（21, 28）マトリックスに従い分類することができる。

どの学年にも共通している向上を示す有意な指標は「三谷小学校では、早起きの時間を決めています。何時か知っていますか。」「三谷小学校では早寝の時間を決めています。何時か知っていますか」であった。

生活リズムの指標では各学年20項目あり、3学年から6学年までの4学年分の合計指標数は80項目であり、そのうち有意差が確認された指標は25%、社会性向上の指標は15項目あり同様に合計指標数は60項目あり、28.3%が同様に有意差が確認できた。

③ 考察

今回の第1回～3回の調査は、ベースラインの調査として大変有意義な実態を示している。すなわち、「朝食の重要性の認識」についてみると3年98.5%、4年99.6%、5年98.5%、6年98.2%と高い割合を示し、すでに食育が知識としては十分に広まっていることが考えられる。



図左上から1～4 「朝ご飯が大切であることを知っていますか」に対する回答の割合 (%)

さらに今回の取組の中で、学校独自でより良い起床、就寝時刻を決めそれらを指導し、理解されるところは教育の効果と考えられる。児童にとっての生活リズムはまず「早寝早起き」が重要だということを教育している結果とも言える。ただし、高学年では生活リズムにおいて、起床時刻や就寝時刻が遅くなる傾向がみられる。日々の生活の中で児童が、どのように食生活と日常の生活習慣、健康をつなげていくことができるのか、検討する必要がある。

「総合的な学習の時間」で取り組んでいる内容と関連付けで検討すると、食に関する内容の体験を組み込んでいることが多い学年（3学年味噌づくり、4学年弁当作り）が有意差の多い変化が見られ、6学年は変化の数が少ない。食に直接触れる、自分が食べるものを作ったり食べたりする経験が社会性指標を向上させていると考えられる。

6学年に見られる変化は、発達段階、他の社会的要素に応じた変化であることも考えられる。就寝時刻が遅くなっている、朝の目覚め方がすっきりしていない、朝食を家族と食べるよりも子供だけで食べる、不定愁訴（頭痛）が多いなど生活リズムが徐々に大人リズムに近付いていると考えられる。

和食との関連から見ると、産地を見て買うことや旬の食材を認識していること、行事にちなんだ食事を食べるようになったということからユネスコ無形文化遺産としての和食定義に近付いた変化が見られ、そういった項目に向上の変化が有意にみられることは和食文化が児童の社会性の向上に寄与する可能性を示していると考えられる。

④ 本調査におけるまとめ

本調査では、食を通じた教育活動の結果から生活リズムと社会性の向上は見られた。和食との関連ではいくつかの項目でのつながりが示唆されている。

1) 難波梓沙, 後藤由佳, 中塚幹也ほか: 中学・高校生における不定愁訴: 第二次性徴との関連. 母性衛生 48: 451-461, 2008

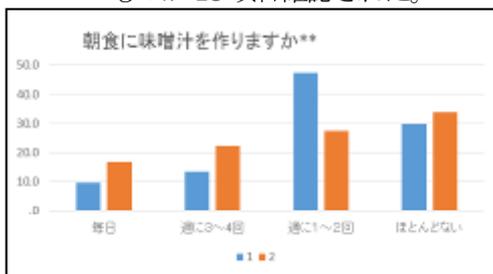
(5) 家庭での食事調査について

① 方法

1日のうち、2回の食事場面がある家庭での食事について調査を行った。2回の調査用紙配布と回収により行った。被験者内で1回目調査と2回目調査(同じ設問)結果に差があるかどうかについて検定を行った。

② 結果

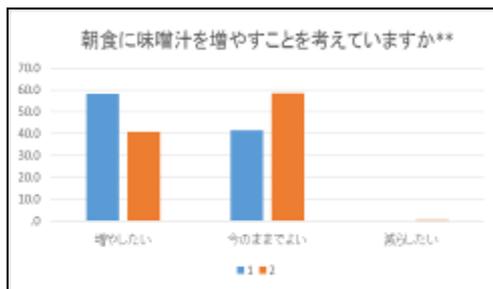
被験者内で2回の23項目のうち差があるかどうかについてt検定を行ったところ有意差が見られたものが18項目確認された。



「図5 朝食に味噌汁を作りますか」

($t=-3.378$, $df=352$, $p<.001$)

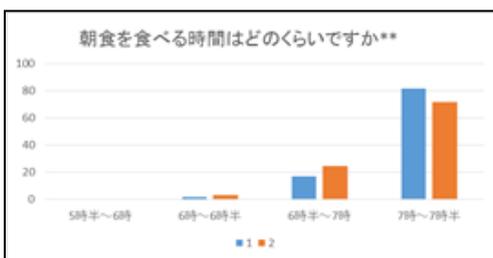
味噌汁作ることについて、「週に1~2回」から「毎日作る」という方向が示されている。



「図6 朝食に味噌汁を増やすことを考えていますか」

($t=4.249$, $df=352$, $p<.000$)

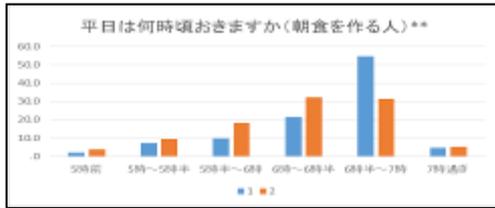
今のままで良いに回答が動いている。



「図7 朝食を食べる時間はどのくらいですか」

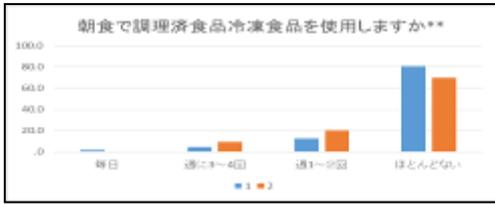
($t=-2.876$, $df=347$, $p<.004$)

朝食を食べる時刻が、早くなってきていることが示された。



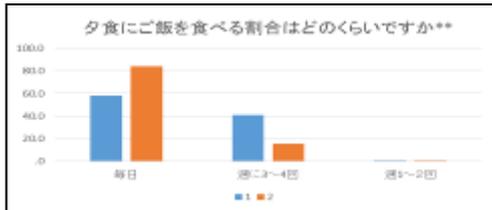
「図8 平日は何時頃おきますか(朝食を作る人)」
($t=4.659$, $df=349$, $p<.000$)

朝食を作る人の起床時刻が早くなった。



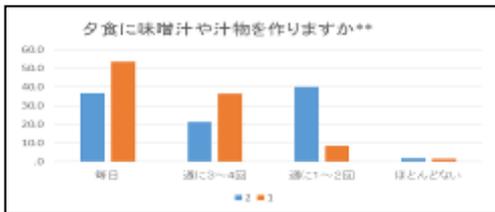
「図9 調理済食品冷凍食品を使用しますか」
($t=-2.491$, $df=348$, $p<.013$)

調理済み冷凍食品の使用頻度が低下した。



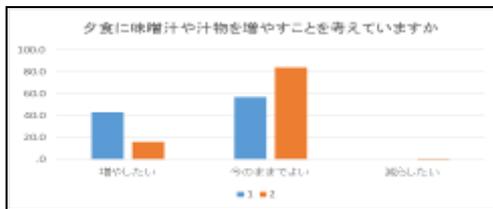
「図10 夕食にご飯を食べる割合はどのくらいですか」
($t=-6.642$, $df=348$, $p<.000$)

夕食にご飯を食べる家庭が多くなった。



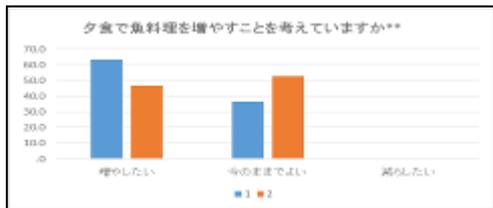
「図11 夕食に味噌汁や汁物を作りますか」
($t=-8.275$, $df=341$, $p<.000$)

夕食に味噌汁や汁物を作る家庭が多くなった。



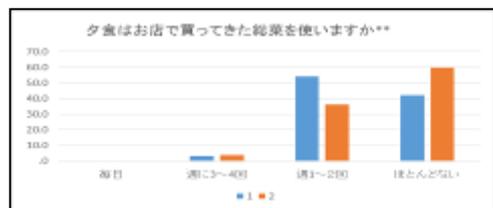
「図12 夕食に味噌汁や汁物を増やすことを考えていますか」
($t=7.507$, $df=340$, $p<.000$)

今のままでよいと考えている家庭が増えた。



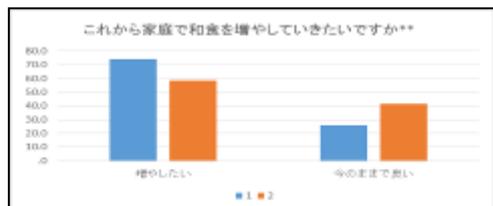
「図13 夕食で魚料理を増やすことを考えていますか」
($t=4.017$, $df=340$, $p<.000$)

今のままでよいと考えている家庭が増えた。



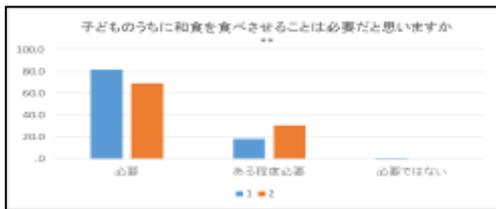
「図14 夕食はお店で買ってきた総菜を使いますか」
($t=3.169$, $df=338$, $p<.002$)

「ほとんどない」が増えた。



「図15 これから家庭で和食を増やしていきたいですか」
($t=3.332$, $df=338$, $p<.001$)

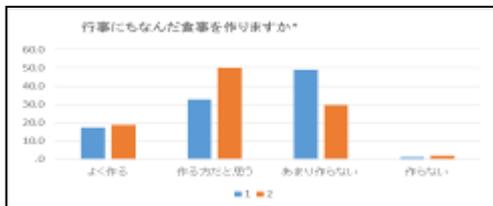
「増やしたい」が減少した。



「図 16 子供のうちに和食を食べさせることは必要だと思いますか」

($t=3.341$, $df=341$, $p<.001$)

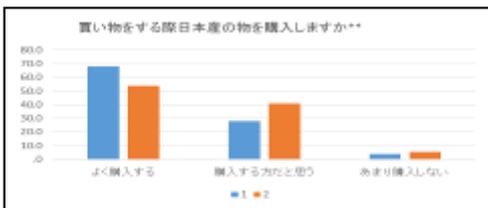
「必要」「必要ではない」が減少した。



「図 17 行事にちなんだ食事を作りますか」

($t=-2.404$, $df=340$, $p<.017$)

「よく作る」「作るほうだと思う」が増加した。



「図 18 買い物をする際、日本産の物を購入しますか」

($t=3.052$, $df=341$, $p<.002$)

「購入する方だと思う」が増加した。

③ 考察

全体的に「良い方向」への変化を読み取ることができる。すなわち、食事時間などから生活リズムの改善に寄与する家庭生活を営むことが可能になる。食の外部化率を下げるような結果が家庭内で調理が行われることが多くなることを示している。食物が自分の目の前に来るまでの過程を実際に児童が見ることもでき、その結果、食べ物に対する感謝の気持ち、「いただきますごちそうさまの意味が分かる」ということが学習活動だけでなく日常の生活場面でも、理解できたことが考えられる。また、「図 17 行事にちなんだ食事を作りますか」が向上していることと、児童が回答している「行事食を食べる」の項目が同様の方向で変化していることが見られる。日常の教育活動で、児童の食に対する気持ちや和食への意識が家庭に伝播し、啓発活動として家庭での具体的な行動変容につながったと考えられる。設問の中で「これから増やそうと思うか」ということに関しては2回目の調査では減少の結果が示されているが、1回目の調査によって増やすことを意識した家庭が実際の行動に転嫁し、回数が増加したことにより、今後増加させる必要は今のところ感じないという結果になっていると考えられる。

学校からの様々な発信が児童の生活リズムや社会性の向上をもたらす結果になったと考えられる。

④ 本調査におけるまとめ

学校での和食推進の取組が社会性の向上と生活リズムの改善に寄与していることが示唆された。

(6) 対照校との比較

① 方法

本校の調査と同様の調査を同地区内の小学校に行い、結果を比較した。対照校では調査対象を4学年から6学年、自記式質問紙法により行った。ただし、設問について本校独自の設問（起床時刻と就寝時刻を決めていること）については除外した。

② 結果

結果は表5に示す。

		平均値	対照校と比較して	標準偏差	平均値の標準誤差	Levene の検定による有意確立	
朝ごはんは大切であることを知っていますか	三谷	1.01	知っている	.099	.006	.000	**
	対照校	1.04		.192	.015		
学校給食は残さず食べていますか	三谷	1.22	食べている	.530	.030	.000	**
	対照校	1.43		.719	.057		
学校の中で体がだるいと感じますか	三谷	3.47	少ない	.840	.048	.027	**
	対照校	3.57		.736	.059		
学校の中ですぐ疲れると感じますか	三谷	3.34	少ない	.959	.055	.004	**
	対照校	3.48		.805	.064		
学校の中で調子がいいことはありますか	三谷	1.75	同じ	.937	.054	.011	*
	対照校	1.75		.799	.065		
食事のあいさつの意味が分かりますか	三谷	1.93	低い	1.545	.088	.000	**
	対照校	1.11		.357	.029		
食事のあいさつは誰に言う言葉だと思いますか	三谷	3.45	低い	1.633	.093	.004	**
	対照校	3.97		1.603	.134		
茶碗・味噌汁の正しい置き方が分かりますか	三谷	1.88	高い	.547	.031	.000	**
	対照校	2.18		.738	.061		
行事食を食べますか	三谷	1.85	高い	.888	.051	.001	**
	対照校	1.98		.821	.061		

本調査比較では、生活リズム指標では「朝食の重要性」「学校給食」「不定愁訴」に有意に高い差が見られ、社会性について「食器の置き方」「行事にかかわる食事」について有意に高い結果が示され、「食事のあいさつの意味が分かりますか」「食事のあいさつは誰に言う言葉だと思いますか」について有意に低い結果が見られる。

③ 考察

全体の35項目から7項目について有意に高い差が見られたことは、本校の食育の成果と考えられる。さらに、内容を見てみると、「茶碗・味噌汁の正しい置き方が分かりますか」「行事食を食べますか」という和食を生かす、または生かした指標に有意な差が見られていることが大切である。食器の置き方については学校給食を通して学び家庭でも強化される内容である。行事食についても学校給食が行事を意識した献立であったり、家庭での調査が和食を増やしたい、増やしたという結果であったりすることから考えると今回の取組が児童に与えた影響が家庭にも広がり、生活リズム、社会性の向上に寄与するものであることがうかがえる。

④ 本調査におけるまとめ

学校での和食推進の取組が、対照校と比較することで効果があることが示唆された。

(7) 教職員の意識と行動に関する調査

① 方法

教職員への質問紙調査を行い、意識の変容を検討した。被験者内で1回目調査と2回目調査（同じ設問）結果に差があるかどうかについて検定を行った。

② 結果

設問 18 問中（自由記述を除く）有意差を確認したものは「授業で食を扱う単元がわかりますか」「食を扱う教材研究をしましたか」「SSS の指定で自分自身の食生活を見直しましたか」の3問であった。これらはいずれも、平均値が2.29→1.86、1.80→1.40、1.79→1.05 と良い方向に動いていることが確認できる。統計的有意差はないものの良い方向への変化は「本校では、本校としての起床時間の目安、就寝時間の目安を決めています。ご存知ですか。」「和食を授業として扱ったことがありますか。」「献立表や給食便り、一口メモをよく見ますか」「食を扱った授業で、児童は変わりましたか」の4問、変化の見られなかった項目「本校では、本校としての和食の定義を決めました。ご存知ですか。」「食を扱った授業は楽しいと思いますか」「児童に食の話をしていますか。」「SSS の指定で、児童の生活リズムが向上すると思いますか。」の4問であった。

③ 考察

教職員の役割は、児童の学習活動に大きく関わり、その意識によって、目標達成が大きく左右されることは既知の事実である。そういった面から今回の調査で明らかになった教職員の意識の高さは児童の教育活動に大きな貢献をするものと考えられる。特に有意に良い方向へ変化をした項目については、学習活動を構成するうえでとても重要なことであり、教職員としての本分をいかんなく発揮することにつながるものとする。さらに、有意差が確認できていないが「SSS の指定で、児童の生活リズムが向上すると思いますか。」の設問に関して、「向上する」を選択した割合が19.0%から33.3%へと上がっていることから、実際に教育活動を行うことによる実感や期待感が表れているものと考えられる。

④ 本調査におけるまとめ

学校での和食推進の教育活動について社会性の向上と生活リズムの改善に寄与できる期待感をもち、行動する教師の姿が明らかになった。

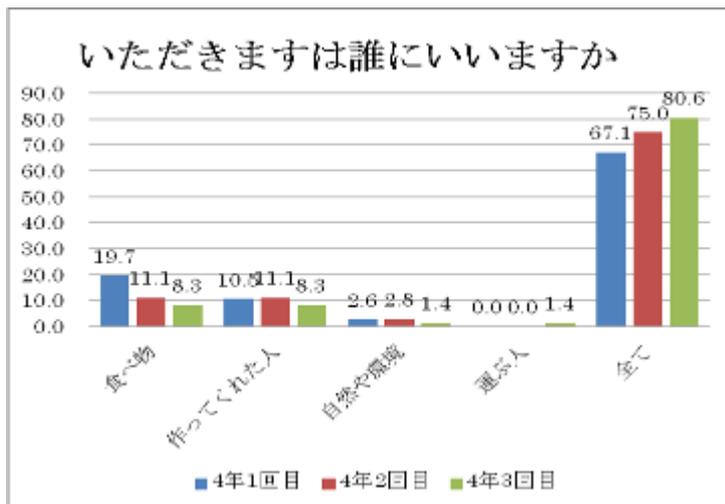
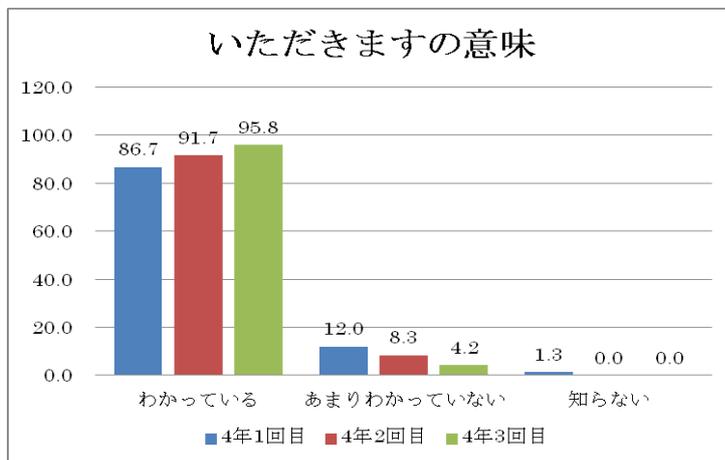
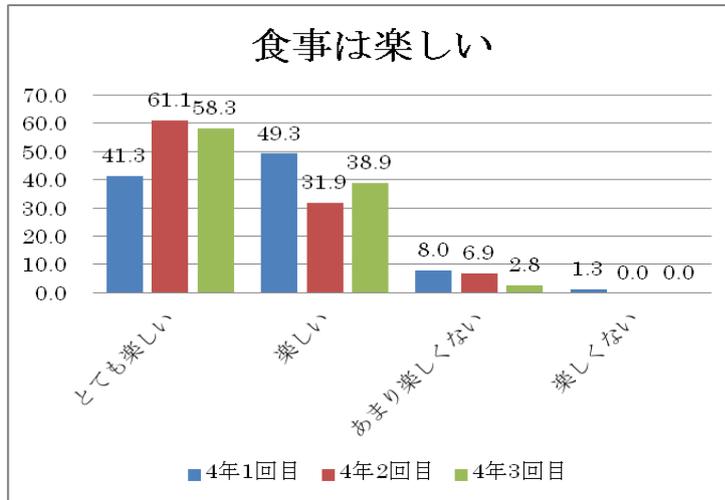
(8) 結論

本研究活動について、質問紙調査による結果は「学校、家庭での和食推進の取組を通じた社会性の向上と生活リズムの改善」を確認することができた。評価指標として挙げた項目について和食推進の影響があるということが対照校との比較でも明らかになった。

家庭にも学校教育の影響があり、学校、家庭との連携がなされたことも確認できた。

2 成果と課題

(1) 校内アンケート調査より



4年生 総合的な学習の時間

「みんなが喜ぶお弁当」より

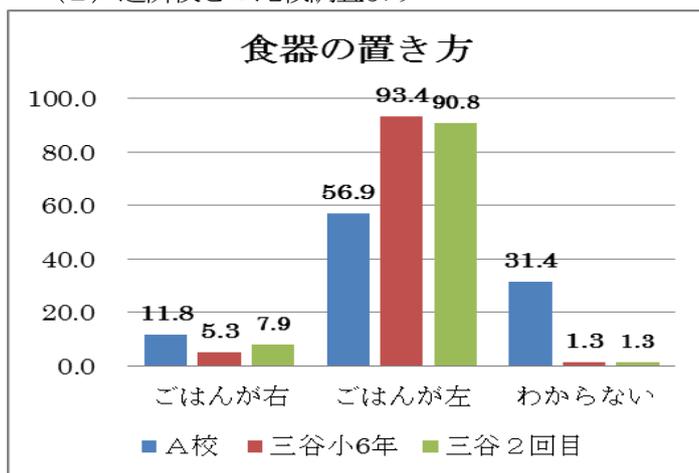
1回目6月の単元実施後と3回目「弁当の日」後に行ったアンケート調査では、「食事が楽しい」「いただきます」の意味や「いらいらしない」など社会性の項目に成長が見られた。総合的な学習の時間における課題解決学習や弁当作りなどの実体験は、児童にとっても効果があり、良い結果につながったと考えられる。

また、校内アンケート調査から見ても、6月より12月の方が、いらいらする児童の減少や情緒の安定など健康面も含めた社会性に伸びが見られた。授業と和食・生活リズム・社会性と関係付けて生活科・総合的な学習を中心に単元を計画し、時間を十分確保した上で食育を行う意義を示す結果となった。

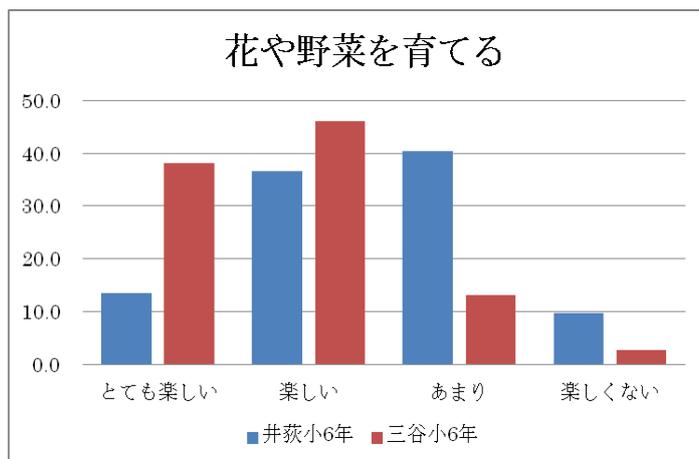
早起きにつながるみそ汁作り、弁当作りなどでは、家庭を啓発しながら生活習慣、生活リズムの改善に取り組んだ。今後も学校として和食を通した「学べること」「実践できること」を探る必要がある。

5月実施「健康教育デー」に関心をもつ保護者や6月栽培体験、8月収穫体験に参加した保護者や地域の「和食」への関心は強く、「和食」を通じて、保護者の望ましい生活習慣への意識付けをさせることができた。和食を定義付ける際、御飯食、汁物（今回はみそ汁）に焦点を当てたことで、和食の良さをより捉えることができた。和食推進における社会性、生活習慣を考える上で分かりやすい結果となった。

(2) 近隣校との比較調査より



2月実施の近隣校との比較調査から、「食器の置き方」「栽培活動の積極的に行う楽しさ」などの社会性の項目において、体験活動ができる限り取り入れた本校の方が高い結果が現れた。特に食器の置き方は、児童が日常生活で自然とできるようになることが大切であり、そのために今回本事業で使用したランチョンマット（参照）は有効であった。同じランチョンマットを家庭でも使用させたところ、家族にも啓発ができ、取組成果の向上の一端を担っていると考えている。



また、5年生で和食器給食を行ったところ、子供たちは和食器の良さと共に、食事の準備や片付けにかかる労力を考えることができ、食事に関わる人々に感謝する気持ちをもつことにつながる結果が出た。

生活科及び総合的な学習の時間で「花や作物を育てる」ことを多く取り扱うことは、「いのちを感じる」「給食に出される食材を大切にすること」にもつながった。学習したことが「残菜の減少」など成果につながった。

本事業の取組成果について、児童・保護者の変容や他校との比較から分析を行ったが、今後もデータを取り続けることで、和食推進における児童の社会性の向上や生活習慣（リズム）の改善をより確認できると考える。

(3) 今後の取組について

本事業を通じて、今まで本校で取り組んだ栽培や体験など食育に関わる様々な活動を改めて社会性と「関わり」「関係性」と関連付けて整理する中で、生活科及び総合的な学習の時間において、授業時数を十分確保した上で食育指導を行うことが有効であることが分かった。また「午前中の活動量」「姿勢」などを解析していくことは、「和食朝食の良さ」「朝御飯の意味」などを大切にしたい家庭づくりに貢献できると考える。

しかし、学校教育活動の重点とさせるためには、様々な条件整備を行う必要があることを考えざるを得なかった。

今後も「自己を高めていく食育」を推進するためには、取組への教師の意欲向上がポイントになると考える。そのためにも、授業内で食育指導が終わるのではなく、それ以外の場面においても課題解決や探究活動につながる学習プログラムを開発し検証することが重要であり、本校の今後の課題であると考えている。