

小学校における食に関する指導（食育）と食生活に及ぼす影響の関連について

Relationship between Food and Nutrition Education (Shokuiku) at Elementary School and Children's Eating Habits

並 河 信太郎・山 北 人 志

キーワード 食に関する指導、学校教育、評価

はじめに

学校教育における食育は食に関する指導として実施されている。食に関する指導は、継続性に配慮し、意図的に学校給食を教材として活用しつつ給食の時間をはじめとする関連教科等における食に関する指導を体系付け、学校教育活動全体を通じて総合的に推進するされている。平成20年には学校給食法が食育の観点を踏まえて大幅な改正が行われた。その中で、食に関する指導の全体計画の策定、栄養教諭が学校給食を活用した指導を推進すること等が示された。現在、食に関する指導はすべての義務教育諸学校で取り組まれている状況であるが、子どもの食をめぐる状況は偏った栄養摂取や不規則な食事などの食生活の乱れ、肥満や過度の痩身傾向に見られるように課題が多く、学校教育における取組の一層の充実が期待される。

学校教育における食に関する指導の推進が図られる中で、学習評価をどのように行うかが重要である。学習評価の基本的な考え方は、文部

科学省より「小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校等における児童生徒の学習評価及び指導要録の改善等について」の通知¹⁾で示されている。学習評価は、学校における教育活動に関し、子どもたちの学習状況を評価するものであり、各教科については、学習状況を分析的にとらえる観点別学習状況の評価と総括的にとらえる評定を、学習指導要領に定める目標に準拠した評価として実施されている。評価の観点は、基本的には、基礎的・基本的な知識・技能については「知識・理解」や「技能」において、それらを活用して課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等については「思考・判断・表現」において、主体的に学習に取り組む態度については「関心・意欲・態度」においてそれぞれ評価を行うこととしている。

食に関する指導の評価は、「食に関する指導の手引²⁾」において、評価は食に関する指導の目標である「食事の重要性」、「心身の健康」、「食品を選択する能力」、「感謝の心」、「社会性」、「食文化」の六つの区分に基づいて、食生活への関心・意欲・態度、食生活を創意工夫す

る能力、食生活の技能、食生活についての知識・理解を評価の観点として例示している。しかし、関連教科や道徳、特別活動、総合的な学習の時間等において実施する食に関する指導は、教科等のねらいに対する評価が必要であり、直接的には食に関する指導の評価にはならないと示している。

現状では、学校としての食に関する指導の評価を授業時間数や推進組織の設置状況、学校給食における地場産物の活用状況、食生活実態調査等で評価されている一方、児童生徒の学力としての食に関する指導の学習評価をより明確に実施していくことが課題である。さらに、学習評価の結果を児童・保護者に明示していくことにより、教育効果を高めていくことができると考えられる。

本研究においては、授業実施後に前述した観点別学習状況（関心・意欲・態度、知識・理解・技能、思考・判断・表現）の評価を行うとともに、学校における食に関する指導の学習と児童の食生活の関連性について検討した。

1 研究方法

(1) 調査対象

栄養教諭が配置されている大阪市内 T 小学校の3～5年生を対象とした。有効回答数は2

回の食生活調査及び食に関する指導の授業評価に対応させることが可能な回答数で、3年生 81名、4年生 103名、5年生 106名、総数 290名である。

(2) 食に関する指導の内容と実施時期

①食に関する指導の全体計画

T 小学校では、食に関する指導の全体計画を作成し、給食の時間を中核としながら、各教科、道徳、総合的な学習の時間、特別活動等すべての教育活動において、学年別に系統的・計画的な指導を実施している。(表 1)

②調査対象とした授業及び実施時期

年間を通じて取組まれる授業のうち、栄養教諭が学級担任と共に担当した次の主題の3時間について、児童を対象として質問紙法で実施し、その場で記入のうえ、回収した。

設問は、観点別学習状況の評価に対応した内容とした。関心・意欲・態度に関する項目では、「楽しかったか」、知識・理解に関する項目は「理解できたか」、思考・判断・表現に関する項目は「食生活の改善に取り組むか」を4段階で実施した。

(3) 食生活調査の内容と実施時期

第1回調査は2011年5月、第2回調査は2012年5月に実施した。なお、第2回の調査

学年	回	実施	主題
3	第1回	2011年7月	飲み物について考えよう
	第2回	2011年10月	食べ物の働きを3つに分けよう
	第3回	2012年1月	骨をじょうぶにする食べ物を知ろう
4	第1回	2011年6月	おやつについて考えよう①
	第2回	2011年9月	おやつについて考えよう②
	第3回	2012年1月	外国からきた料理を調べよう
5	第1回	2011年6月	魚について知ろう
	第2回	2011年10月	給食の野菜はどこから来るの
	第3回	2012年1月	野菜の働きについて知ろう

表1 食に関する指導の全体計画（2012年度 T小学校）

<p>児童の実態 児童の多くが学校給食を楽しみにしており、ここ数年バランスのとれた食生活の児童が増加した。給食の残食は減少傾向にある。しかし、朝食を食べない日が多い5%。食べない1%の児童がいる。</p> <p>保護者、地域の実態 市営住宅、マンションが混在しており、生活実態もかなりのばらつきがある。</p>	<p>学校教育目標 ○自ら学び、考え、問題を解決する子どもを育てる。○自他を尊重し、他人を思いやる心を持ち、友だちの良さを見つけあう子どもを育てる。○自らの健康や体力に関心を持ち、すすんで運動する子どもを育てる。</p> <p>健康管理の重点 望ましい食生活の基礎・基本の食習慣を身につけ、食事を通じて自らの健康管理ができるようにする。</p> <p>食に関する指導の目標（文部科学省） ①食事の重要性、食事の喜び、楽しさの理解をする。（食事の重要性） ②心身の成長や健康の保持増進の上で望ましい栄養や食事のとり方を理解し、自ら管理していく能力を身につける。（心身の健康） ③正しい知識・情報に基づいて、食物の品質及び安全性等について自ら判断できる能力を身につける。（食品を選択する能力） ④食物を大事にし、食物の生産等にかかわる人々への感謝する心を育む。（感謝の心） ⑤食生活のマネーや食事を通じた人間関係形成能力を身につける。（社会性） ⑥各地域の産物、食文化や食に関わる歴史等を理解し、尊重する心をもつ。（食文化）（など）</p>
---	---

<p>幼稚園・保育所との連携に関する方針 園児の学校訪問 児童と園児の交流</p>	各学年の食に関する指導の目標			<p>中学校連携に関する方針 児童の中学校訪問 教職員の交流</p>
	低学年	中学年	高学年	
	<ul style="list-style-type: none"> ・食べ物に興味・関心をもち、食品の名前がわかるようにする。 ・約束やきまりを守り、みんなと楽しく食べることができるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・食べ物は働きによって、3つのグループに分けられることがわかるようにする。 ・好き嫌いをなく食べることができるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・日常の食事に関心を持ち、バランスのとれた食事の大切さがわかるようにする。 ・食事を通して豊かな心と好ましい人間関係を育てるようにする。 	

<p>特別活動</p>	1学期	2学期	3学期	
	<p>給食時間 ・食に関する指導 ・給食指導</p>	<p>低 ・給食を知ろう。 ・仲良く食べよう。</p> <p>中 ・食品について知ろう。 ・給食のきまりを覚えよう。</p> <p>高 ・食べ物の働きを知ろう。 ・楽しい給食時間にしよう。</p>	<p>低 ・食べ物の名前を知ろう。 ・楽しく食べよう。</p> <p>中 ・食べ物の働きを知ろう。 ・楽しく食べよう。</p> <p>高 ・季節の食べ物について知ろう。 ・食事の環境について考えよう。</p>	<p>低 ・食べ物に関心を持とう。 ・食べ物を大切にしよう。</p> <p>中 ・食べ物の3つの働きを知ろう。 ・食べ物を大切にしよう。</p> <p>高 ・食べ物と健康について知ろう。 ・感謝して食べよう。</p>
	実施献立から、旬の食材、栄養、献立名の由来、行事食、郷土料理、世界の料理などを紹介する。			
	<p>学級活動</p>	<p>1年 じょうぶな体をつくろう。 2年 飲みものについて考えよう。 3年 たのしい給食にしよう。 4年 魚について知ろう。 6年 朝食の大切さを知ろう。</p>	<p>1年 給食の食べ物を知ろう 2年 3色食品群とその働きを知ろう 3年 食べ物の働きを3つに分けよう。 4年 おやつについて考えよう。 5年 給食の野菜はどこから来るの</p>	<p>1年 すききらいをしないで食べよう。 2年 朝食をしっかりとりよう。 3年 骨をじょうぶにする食べ物を知ろう。 4年 外国からきた料理を知ろう。 5年 野菜の働きについて知ろう。</p>
	学校行事	健康診断 学校給食週間		
児童会活動	給食委員会（残さないデー、ポスター、放送、学校給食週間）			
クラブ活動	料理クラブ			

<p>教科との関連</p>	1年	2年	3年	4年	5年	6年	
	国語	サラダでげんき	おばあちゃんに聞いたよ	ゆうすけ村の小さな旅館 クラスのみんなに紹介しよう	くらしの中の和と洋		
	社会			ものをつくる人々にしごと人々のくらしと道具	住みよいくらしとゴミ産業と人々のくらし	わたしたちの食生活と食料生産	米作りのはじまりと国の統一
	算数						
	理科			植物のつくりとそだち 植物の一生	水のすがた	植物の発芽と成長花から実へ	ヒトや動物のつくりとはたらき 生物どうしのつながり
	生活	給食室の探検をしよう	ぐんぐんのびろ				
	音楽						
	図画工作						
	家庭					はじめてみようクッキング 元気な毎日と食べ物	生活を見直そう バランスのとれた弁当を作ろう
	体育（保健）			毎日の生活とけんこう	育ちゆく体とわたし	心と体のつながりけがの防止 病気の予防	病気の予防 （生活習慣病の予防）
道徳	かぼちゃのつるありがとう ぞうさんとおともだち	森のそばやさん きつねとぶどうくりのみ	食べすぎたこんきちも ちつき大倉一本のくすの木	わちしのおおぞうに	たまねぎ よみがえれわたしたちの海	おくれたら失礼 あらいぐまの親子	
総合的な学習の時間				わたしたちのくらしと水 アジアの国々について知ろう	なにわの伝統野菜の栽培		
家庭・地域との連携	PTA 給食委員会（PTA 給食試食会、料理教室）、給食献立表、いただきます、栄養ニュース、食育通信、学校・学年だより、中学生のお弁当（6年生）						
個別指導の取り組み	保護者からの申し出や定期健康診断の結果、日常の食生活の様子等から個別指導が必要な児童については個別指導をする。職員会議等で教職員全員の共通理解をはかり、関係教職員が連携をとりながら指導にあたる。						

時点で児童はそれぞれ1学年進級しており、学年は4~6年である。調査は質問紙法により学級単位で教諭が調査用紙を配布し、その場で記入のうえ、回収する方法で実施した。事前に職員会議で調査の主旨を説明し、承認を受けた。

設問は、「健康な食習慣」では、朝食・昼食・夕食の三食が喫食しているか、夕食後から就寝までの食事の有無、「共食」では、家族がそろって食事をしているか、「栄養のバランス」では、好き嫌いの有無、肉・魚の摂取頻度、果物の摂取頻度、食品摂取の偏り、おやつ摂取量、植物たんぱく質である大豆の摂取、糖分・脂質・塩分の多い食品の摂取頻度、「学校給食」は残食の有無、学校給食で毎日提供されている牛乳及び野菜を日常生活における摂取頻度とした。これらの項目は、T小学校で食に関する指導の内容として授業等で指導している内容である。

(4) 統計処理

食生活調査間比較は Wilcoxon の符号付き順位検定、食生活調査及び食に関する指導の評価の合計点の比較は Mann-Whitney の U 検定、指導後の食生活得点と学習効果点の関連は χ^2 検定で検討した。有意差は5%とした。統計処理は SPSS 18 for Windows で行った。

2 結 果

(1) 食に関する指導の評価

児童の指導後の評価では、第3回の1項目以外は、いずれの項目も90%以上の結果で、学習効果が高い。

(2) 指導前後の食生活の変化

食に関する指導前後の変化については、表3

表2 食に関する指導の学習効果 n=260

項目'		第1回	第2回	第3回
関心・意欲・態度に関する項目	ある	246(94.6)	241(92.7)	248(95.4)
	ない	14(5.4)	19(7.3)	12(4.6)
知識・理解に関する項目	ある	241(95.0)	247(92.7)	252(96.9)
	ない	19(5.0)	13(7.3)	8(3.1)
思考・判断・表現に関する項目	ある	240(92.3)	234(90.0)	228(87.7)
	ない	20(7.7)	26(10.0)	32(12.3)

'1「とてもそう思う」・「思う」は「ある」、「あまり思わない」・「思わない」は「ない」として分析

²第1から第3回のすべてに対応できない場合は欠損値とした。

の通りである。

有意であった項目のうち健康な食行動が増加したのは、「大豆製品を食べる」、「給食以外で野菜を食べる」、「甘いものを食べすぎない」、「給食はいつも残さないで食べる」の4項目である。減少した項目は、「好き嫌いなく食べる」、「夕食後に食べない」、「肉と魚をかたよりなく食べる」、「果物を食べる」の4項目である。

3 考 察

(1) 指導前後の食生活調査結果の変化

指導前後の食生活に変化があったが、健康を考えた食行動が増加した項目と減少した項目が見られた。そこで、表5に示す通り、食生活を得点化して比較検討した。指導後に微増ではあるが、食生活の改善傾向がみられる結果が得られた。本研究における調査期間は一年間の変化を対象としているため、指導を実施した直後や三か月、六か月の期間での変化を検討することができなかった。指導において取り上げた魚やおやつ等の関連項目をその都度調査し、期間毎の変化を調べることも必要であると考えられる。

表3 指導前後の食生活の変化

項目 ¹		指導前 n=260 (2011年5月実施)	指導後 n=260 (2012年5月実施)	指導前後 の差 ²	p 値 ³
毎日3回食事を食べているか	あてはまる	250	249	-1.0	n.s.
	あてはまらない	10	11		
好き嫌いせず何でも食べているか	あてはまる	222	221	-1.0	*
	あてはまらない	38	39		
おやつを食べすぎはないか	あてはまる	239	241	2.0	n.s.
	あてはまらない	21	19		
夕食後に食べていないか	あてはまる	221	211	-10.0	*
	あてはまらない	39	49		
家族そろって食事するか	あてはまる	172	180	8.0	n.s.
	あてはまらない	88	79		
肉と魚をかたよりなく食べているか	あてはまる	240	233	-7.0	**
	あてはまらない	20	27		
大豆製品を食べているか	あてはまる	147	171	24.0	**
	あてはまらない	113	89		
給食以外で野菜を食べているか	あてはまる	234	237	3.0	**
	あてはまらない	26	23		
果物を食べているか	あてはまる	150	148	-2.0	**
	あてはまらない	110	112		
給食以外で牛乳を飲んでいるか	あてはまる	153	129	-24.0	n.s.
	あてはまらない	107	131		
甘いものを食べ過ぎないようにしているか	あてはまる	178	197	19.0	**
	あてはまらない	82	63		
油っこい物を食べ過ぎないようにしているか	あてはまる	180	197	17.0	n.s.
	あてはまらない	80	63		
塩辛いものを食べ過ぎないようにしているか	あてはまる	179	197	18.0	n.s.
	あてはまらない	81	63		
給食はいつも残さないように食べているか	あてはまる	228	245	17.0	**
	あてはまらない	32	13		

¹「とてもあてはまる・あてはまるを「あてはまる」、あまりあてはまらない・あてはまらないを「あてはまらない」として分析

²指導後から指導前を差し引いた値

³Wilcoxon の符号付き順位検定による *p<0.05 **p<0.01

⁴指導前と指導後に対応していない場合は欠損値とした。

表4 指導前後の食生活得点

	指導前 n=260 (2011年5月実施)	指導後 n=260 (2012年5月実施)	p 値 ²
食生活得点 ¹	43.54 ± 5.861	44.47 ± 5.665	*

¹「とてもあてはまる」4点、「あてはまる」3点、「あまりあてはまらない」2点、「あてはまらない」1点として食生活調査項目を得点化して合計した。

²Wilcoxon の符号付き順位検定による

*p<0.05 **p<0.01

³指導前と指導後に対応していない場合は除外した。

(2) 指導後の学習効果と食生活調査結果の変化の関連

食に関する指導による学習効果が児童の食生活における行動変容につながっているのかどうかを指導後の学習効果点と食生活得点の関連から検討した。学習効果点は指導後の学習効果を観点別学習状況の評価を踏まえて設定した3項目（関心・意欲・態度、知識・理解、思考・判断・表現）から算出した。食生活得点は調査し

表5 指導後の食生活得点と学習効果点の関連 (人)

		指導後の食生活得点 ² (n=260)		p 値 ³
		高い群	低い群	
学習効果点 ¹	I 群	79	40	*
	II 群	55	86	

¹ 学習効果点は学習効果の評価項目で「とてもあてはまる」4点、「あてはまる」3点、「あまりあてはまらない」2点、「あてはまらない」1点として得点化して合計した。

I 群は32点以上、II 群は31点以下として分析。

² 指導後の食生活得点は45点以上を高い群、44点以下を低い群として分析。

³ χ^2 検定による * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

⁴ 指導前と指導後に対応していない場合は除外した。

た14項目から算出した。

学習効果点と食生活得点の関連は表5に示す通りである。学習効果点が高いI群は食生活得点も高い傾向があり、一定の関連があるものと考えられる。

(3) まとめ

学校教育では、学校給食を生きた教材として教育活動全体を通じて食に関する指導の充実が進められている。しかし、成人期の食生活の現状は課題が多い。例えば朝食欠食率⁵⁾は20~29歳の男子34.1%、女子28.8%と高水準である。朝食の重要性は小学校段階から重点的に指導されているが、そのことが生活の中で活かされていない傾向を表していると考えられる。本研究の結果では、食生活の変化と学力の関連性について、一定の成果があったと考える。

今後、観点別学習状況の評価(関心・意欲・態度、知識・理解、思考・判断・表現)に基づ

いて、食に関する指導を学力として評価する方法を検討すると共に、食生活への影響との関連を明らかにしていきたい。

文献

- 1) 文部科学省：小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校等における児童生徒の学習評価及び指導要録の改善等について(通知), http://www.mext.go.jp/b_menu/Hakusho/nc/1292898.htm, (2010年5月11日)
- 2) 中央教育審議会教育課程部会：児童生徒の学習評価の在り方について(報告), http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/004/gaiyou/attach/1292216.htm, (2010年3月24日)
- 3) 文部科学省：食に関する指導の手引 第一次改訂版, 11-13, (2010), 文部科学省
- 4) 田中耕治：教育評価, (2008), 岩波書店
- 5) 厚生労働省：平成23年度 国民健康・栄養調査結果の概要, <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002q1st.html>, (2012年12月14日)