

学級活動（給食指導）

自らの健康を考えて食べることのできる子どもの育成②

—3年生「もっと野菜を食べよう」の実践から—

高橋 法子

1. 問題の所在と研究の目的

近年、食生活を取り巻く社会環境は大きく変化している。児童生徒の食事状況等調査や学校保健統計調査によると、子どもたちにおいても、偏った栄養摂取や不規則な食事などの食生活の乱れ¹⁾、肥満や過度の痩身²⁾などが見られており、このままでは将来生活習慣病を引き起こすことが懸念される。中でも野菜は不足しがちな食品の1つであり、児童生徒の食事状況等調査によると、給食のない日はある日に比べ、野菜摂取量が少ないという結果がある³⁾。本校での給食の実態からも野菜料理は他の料理に比べると残食が多く、低学年ほどその傾向は高い。筆者が子どもたちに対して行ったアンケート調査によると（平成23年11月実施、第3学年39名）、「野菜は体によいと思いますか」という問いに対して、92%の子どもが「よいと思う」と答えており、野菜が体によいとは理解している。しかしながら、「家や給食で苦手な野菜が出たらどうしますか」とたずねたところ、「我慢して食べる」という子どもは36%で、「減らして食べる」、「少しだけ食べてあとは残す」と答えた子どもはそれぞれ23%、15%という結果であり、体によいとは分かっているが、実際にはなかなか食べられないようである。さらに、前日の家での食事についてたずねると、野菜を食べていない子どもが朝食では67%、夕食では12%おり、食事内容を見ても野菜が十分に摂取されているとは言い難い。

このような課題を受けて、昨年度は野菜の働きを理解し、1日に必要な野菜の量を知れば、野菜をもっと食べようという意欲を高められるのでは

ないかと考え、4年生を対象に授業を計画した。同様の実践を樽本(2009)が2年生で行っており、1回の食事で使用する野菜100gを手で持って体感させることで、思った以上に野菜を食べる必要があるという認識が深まったとある⁴⁾。

したがって、昨年度は対象が4年生であったことを考慮して、野菜の働きについて科学的根拠やデータを用いて理解を深められるようにした。そして、1日に必要な量については、班ごとで野菜を量るといった体験的活動を取り入れて授業を行った。実践を行ってみて野菜の働きで登場した用語や内容、および野菜の種類と量の2つを考慮して計量する活動は発達段階に合っておらず難しかったのではないかとということ、学級活動の時間に栄養教諭が関わる食に関する指導は年1時間のため、学習直後には野菜を食べようと高い意欲が見られるが継続は難しいことが明らかになった⁵⁾。

そこで、本年度は子どもたちの実態から、より早い時期に適切な量の野菜を摂取する習慣を身につけてほしいと考え、授業で扱う内容を検討した上で3年生で行うことにした。また、次の2点に留意して、授業づくりを行っていく。

1) 学校給食を生きた教材として活用し、担任と連携して指導を行う。

子どもたちが共通体験する学校給食を生きた教材として活用することで、計画的、継続的に指導でき、食への関心を高めることにつながると考える。また、子どもたちと学校生活を共にしている担任との連携により、その効果が一層高まると考える。

2) 発達段階を考慮した学習方法を検討する。

子どもたちが日々の食生活をふり返り、自らの

課題として気づき改善しようとする意欲を高めるためには、まず基礎的な知識を身につけたり、意義を理解したりすることが必要であると考え。小学校低学年の段階から具体物を使用した体験的な学習を行い、中学年から高学年においては科学的な見方・考え方を取り入れながら体験する学習を行う。

また、その他の改善点としては、視覚的に分かりやすく、インパクトを与える提示方法を行っていく。

2. 研究の方法

(1) 対象児

第3学年1クラス39名を対象に行った。

(2) 授業実施時期

平成23年12月

(3) 授業構成

1)については、当日の給食に入っていた一人分の野菜の量を提示する。また、担任とティームティーチングを行う。

2)については、野菜の働きに関して、基礎的な知識をおさえた上で、意外性のある働きを取り上げ、驚きを感じられるようにする。また、野菜の量の多さを知らせるために、生ではかさが大きく、ゆでると減ったことが分かりやすいキャベツの千切りを用いる。

(4) 検証の方法

検証の方法として、子どもたちの学習の様子や授業後の振り返り、事後アンケートの回答をもとにして検証を行う。

3. 授業の概要

○ 題材名 「もっと野菜を食べよう」（1時間・扱い）

○ 目標

野菜の働きを考えたり1日の目安量を知ったりすることを通して、野菜をもっと食べようとする意欲を持つ。

○ 指導にあたって

導入では、野菜を食べなくても元気でいられるのになぜ野菜を食べる必要があるのか疑問をもたせる。展開では、野菜の働きを確認し、骨形成に関係していることについては絵を用いて説明することで理解を深められるようにする。また、主菜の付け合わせとして生野菜を盛り付けたものと1日の目安量とを比較させることで、普段食べる量を想起しながら自分の食生活を見つめ直し、たくさん食べないと1日分に満たないことを視覚的に確認できるようにする。その後、たくさんの野菜を食べる方法を考えさせ、工夫次第で1日の必要量を摂取できるように気づけるようにする。最後に自らの食生活をふり返ることで課題に気づき、野菜をもっと食べようとする意欲を高めさせていく。

○ 授業の実際（T₁:栄養教諭，T₂:担任教諭）

導入部分では、事前に行ったアンケート結果をもとに、野菜を食べなくても元気なのになぜ野菜を食べないといけないのかという疑問を投げかけた。子どもたちからは、「野菜を食べないとバランスが崩れて体調が崩れる」、「血液がドロドロになる」などの意見が出た。野菜は体に良いとは分かっているが、どうよいのかまでは分からない子どもが多かったことから、本時の学習課題「野菜にはどんなよいところがあるか調べよう」を立てて学習を進めることにした。

展開の部分では、まず、子どもたちが知っている野菜のよいところを出し合い、腸を掃除すること、風邪を予防することなどのしくみについては図を用いて説明した。その後、新しい知識として野菜が「骨をつくる」ことにも関わっていることについて教材を用いて説明した。

表1 子どもたちから出た野菜のよいところ

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">・ビタミンCやビタミンDがある。・おなかの中がきれいになる。・かぜを引きにくくする。・肌がつやつやになる。 |
|--|

表2 授業展開部分の働きかけ（その1）

T₁:今日はみんなにもう1つ新しい野菜のよいところを紹介します。これです。これはみんなの体を作っている骨です。

P:骨ってカルシウムからできているよ。

P:カルシウムをとらなかつたら骨がボロボロになるよ。

T₁:カルシウムってどんな食べものに含まれているか知っていますか？

P:牛乳だと思います。

P:ヨーグルト、チーズです。

T₁:ほかにも小魚とか大豆にもカルシウムは含まれています。では、骨のこの部分を虫眼鏡で拡大してみると、こんなふうに家の柱のようなものがあります。さっきカルシウムが骨を作っているって言ってくれていたね。この白い小さな粒がそのカルシウムです。このままだったら骨はできないよね。どうなったらいい？

P:合体したらいい。

T₁:そうだね。このままじゃ骨にならないよね。この柱が糊になってカルシウムの白い粒が柱にひっついて骨ができます。この糊はカルシウムの粒もひっつけるし、骨と骨をつなげるこの関節の部分にもあります。で、この糊を作っているのが・・・

P:野菜。

T₁:そう野菜なんです。野菜にはこの糊の材料が含まれています。

T₂:なるほど。野菜は骨を作ることに関係していたんだね。じゃあ牛乳やチーズだけ食べていても骨はできないんだね。野菜も食べないと骨は作られないってことが分かったね。

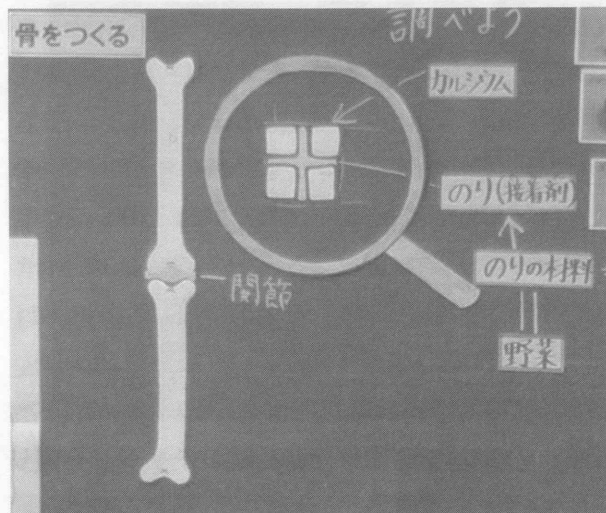


図1 骨をつくるしくみ

柱（糊）というのはコラーゲンのことで、その材料（ビタミンC）が野菜に含まれているということを説明した。肉や魚、ごはんと比較して、野菜には「糊の材料」がたくさん含まれていることを示した。

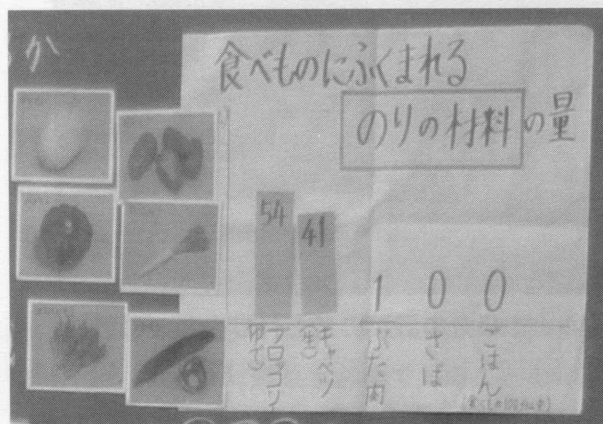


図2 食べものに含まれる糊の材料(ビタミンC)の量

次に1日に野菜をどれくらい食べたらいいのか比較させるために、主菜（ハンバーグ）に対する付け合わせとしてどのくらい千切りキャベツを盛ったらよいか2人に前に出てやってもらった後、1日の必要量 300gを盛ってみせた。子どもたちは1日分の野菜の量の多さにとても驚いていたようだった。

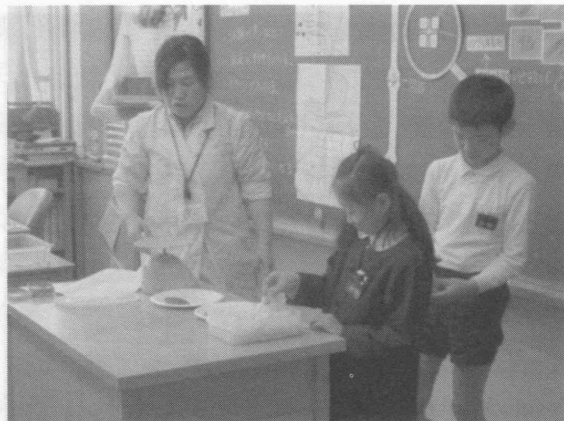


図3 ハンバーグに付け合わせのキャベツを盛りつけている様子

表3 1日の野菜の量(300g)を見たつづやき

P：すごい量だな。
 P：無理だよ。
 P：こんなに食べられないよ。



図4 1日分の野菜の量と付け合わせの量

野菜を300g食べるといっても、キャベツだけを食べるのではなく、いろいろな野菜を組み合わせることで300gにすればよいということ、300gをまとめて食べるよりも分けて食べたほうが体にとってよいということを当日の給食を例にして示した。

表4 授業展開部分の働きかけ(その2)

T₂：1日にキャベツばかり300g食べるの？
 P：キャベツばかり食べてたら飽きるし、キャベツにはない栄養もあったりするかもしれないから、ほかのものも食べたらいいいと思います。

T₂：いろいろな野菜も食べて300gにしたらいいいだね。よし！給食で一気に食べよう。
 T₁：残念ながらこの糊の材料は、いっぺんにたくさん食べても体にためておくことができません。多い分はおしっことして流れて出てしまいます。

P：えー?!食べても損じゃん。
 T₂：そうだね。せっかく食べてももったいないよね。

P：朝昼晩と分けて100gずつ食べたらいいい。

P：野菜を食べる習慣をつける。

T₁：給食では野菜が100g以上になるよう計算していろいろな野菜を入れています。

P：じゃあ減らしてしまったら意味ないんじゃないん？

T₂：そうよね。せっかく考えて給食を出してくださっているのに減らしてしまったら必要な野菜の量が取れないよね。みんなは残さずしっかり食べないといけないよね。

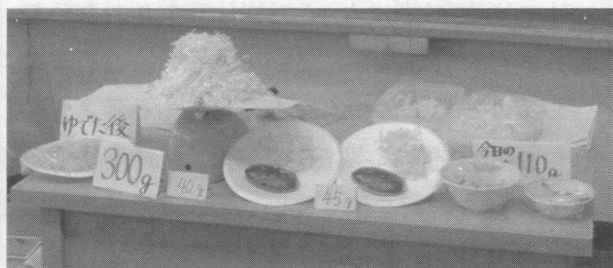


図5 (左から)ゆでたキャベツ、生のキャベツ、付け合わせのキャベツ、今日の給食で使った野菜

最後に、野菜を食べようとする意欲を高めるために、どうすれば野菜が食べやすくなるかを子どもたちに考えさせた。このとき、始めに提示した1日分の量と同量のゆでたキャベツを示し、ゆでることでたくさんあったキャベツも量が減って食べやすくなることを示した。また、担任から「料理を作ってくれているのは家の人や給食の先生たちであり、自分たちには何が出来るか。」という問いかけに対し、子どもたちからは「全部残さず

食べる」, 「がんばって食べる」と言った意見が出た。

表5 子どもたちから出た野菜を食べやすくする工夫

- ・いろいろな料理に変身させる。
- ・朝昼晩違う野菜を違う料理に使う。
- ・鍋にしてたくさん野菜を入れる。
- ・味をつける。

4. 結果と考察

本実践について、子どもたちの学習の様子やアンケートの回答をもとに考察する。

(1) 学校給食を生きた教材として活用し、担任と連携して指導を行う。

本時の授業では、導入部分で当日の給食を思い出させ、展開部分では給食に入っていた野菜を提示して給食での工夫について話をした。給食では野菜が100g以上になるよう入れているという話をすると「じゃあ残さず食べないと野菜が足りなくなる。」という気づきが出て、うなずく子どもたちもいた。授業後のふり返りに「給食を残さず食べるようにする。」と記述していた子どもが9名いたことから、給食に入っている野菜を残さず食べようという意欲が高まったと考えられる。授業を終えてからの給食時間では、担任の声かけもあって、野菜を苦手としている子どもたちの中にはがんばって口に運ぶ様子が見られた。また、食べ終わった子どもたちからも「今日はみんなががんばって食べたよ。」と報告があった。学校給食はほぼ毎日あり、子どもたちにとって共通の食の体験ができる場であることから、授業で学習したことを日々の給食を食べることで実践することができ、効果が高まると考えられる。

(2) 発達段階を考慮した学習方法を検討する。

具体物の使用については、今回は全体で野菜という教材に注目する、つまり“目で見ると”いう体験を取り入れ、代表の子どもにみんなの前で付

け合わせの野菜を盛ってもらったり、教師が1日分の野菜の量を盛ってみせたりした。野菜300gには千切りにするとかさが増すキャベツを用いた。子どもたちは量の多さにとても驚いていた様子で、千切りキャベツの提示は驚きを与えることができたといえる。1週間後にとった事後アンケートでは「1日に必要な野菜の量が分かりましたか?」という問いには95%の子どもがよく分かった、5%の子どもがまあまあ分かったと答えていたことから、ほとんどの子どもは概ね理解できたと考えられる。しかしながら、ふり返りの記述に「1日に食べるキャベツの量が300gだと分かった。」「ほかの野菜はどれくらい食べたらいのか知りたい。」と書いている子どももいた。1種類を提示することで分かりやすくしたつもりであったが、山盛りのキャベツの印象が強かったために、その後のいろいろな野菜を食べたほうがよいという話が薄らいでしまったと考えられる。

野菜の働きについての科学的な見方・考え方としては、今回は子どもたちから出た野菜のよいところとして「風邪を引きにくくする」、「おなかの中の掃除をする」しくみについては図で説明した。さらに、それ以外の新たな知識として「骨をつくる」という野菜に含まれるビタミンC(糊の材料)が骨の形成に関わるしくみを説明した。カルシウムが骨に関わっていることを知っていた子どもは多かったが、野菜も必要であることを知り、驚いている様子が見られた。事後アンケートの回答では、85%の子どもが「よく分かった」、15%の子どもが「まあまあ分かった」と答えており、概ね理解できたと考える。ふり返りの記述内容(表6参照)からも64%の子どもが野菜の働きについて書いており、そのうち41%が骨を作る働きについて書いていた。

表6 授業後のふり返り（一部抜粋）

- わたしは今日野菜がカルシウムをひつつけるのりになることが知れてよかった。
- 今日は骨のこともよく知れて1日にどれくらい食べたらいかが分かったので、これからはお母さんに言ってみたり、食べる量を調節したりしたいです。
- 勉強をする前は1日に何g食べたらいかが分からなかったけど、勉強して1日に必要な量は300g食べればよいことが分かった。
- わたしはときどき野菜が食べれないときもあるけど、野菜には骨を作る働きもあるからしっかりいっぱい野菜を食べて体を強くして、元気な体を作りたいです。

また、「学習前に比べて野菜をもっと食べようと思いましたか？」に対する回答（表7参照）には、「とても思った」、「まあまあ思った」を合わせると97%の子どもが野菜を食べようという意欲が高まったことが分かる。

表7 学習前に比べて野菜をもっと食べようと思いましたか？（アンケート結果）

とても思った	まあまあ思った	あまり思わなかった	ほとんど思わなかった
69%	28%	3%	0%

しかし、「家や学校で苦手な野菜が出たらどうしますか？」に対する回答（表8参照）には、事前と事後で「我慢して全部食べる」という子どもはほとんど変化が見られなかった。また、「量を減らして食べる」と「少しだけ食べてあとは残す」の人数が逆転していることについては、作ってくれた人を思い、残すよりは量を減らして食べれば他の人が食べて残菜にならないと考えた子どもが増えたと考えられる。授業を通して野菜の大切さを改めて知った子どもは多かったが、実践につなげるのはなかなか難しいということが明らかになった。

表8 家や給食で苦手な野菜が出たらどうしていますか？（アンケート結果）

	我慢して全部食べる	量を減らして食べる	少しだけ食べてあとは残す	食べないで全部残す
事前	59%	25%	15%	3%
事後	62%	33%	5%	0%

5. 成果と課題

今回、骨を作るためには野菜も必要であるということ子どもたちに知ってもらえたこと、野菜を食べようという意欲の高まりが見られた。また、キャベツの千切りを提示したことで、子どもたちは目で見て300gという量を確認することができ、さらに給食ではその3分の1を毎日使っているのだから、残さず食べないと不足してしまうことを知ることができた。

しかしながら、野菜が苦手な子どもにとっては、食べないといけないと分かっているにもかかわらず苦手なものを食べることは難しいと思われる。今回の授業の後半で「どうすれば野菜が食べやすくなるか？」という発問に対して、子どもたちからは「いろいろな料理に入れる」「味を変える」などの工夫で食べやすくなるという答えが出てきた。今後はおいしさなどの味覚の面から、苦手な子どもも野菜を食べてみようと思えるきっかけになる授業を検討する必要がある。

<注および参考文献>

- 1) 独立行政法人日本スポーツ振興センター「平成19年度 児童生徒の食事状況等調査報告書」, pp. 293-309, 2009.
- 2) 文部科学省「平成21年度 学校保健統計調査」, http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa05/hoken/kekka/k_detail/1286112.htm.
- 3) 前掲書1), pp. 81-83
- 4) 国立大学附属学校栄養教諭・栄養士協議会：「研究紀要」, pp. 68-71, 2010.
- 5) 広島大学附属三原学校園「研究紀要 第1集」, pp. 122-127, 2011.