

栄養教諭を中核とした食育の効果についての研究Ⅲ

～子どもの自己管理能力を育成するために～

中村 仁美^{*1}・瓦屋 大志^{*2}・藤上 真弓

A Study on the effect of Food Education with Nutrition Teachers
to develop self-management ability III

NAKAMURA Hitomi^{*1}, KAWARAYA Hiroshi^{*2}, FUJIKAMI Mayumi

(Received December 15, 2021)

キーワード：栄養教諭、食育、自己管理能力の育成、チーム学校

はじめに

「栄養教諭を中核とした食育の効果についての研究」において、子どもに自己管理能力を身に付けていくための栄養教諭が中核となった食育の推進のあり方に関する研究をスタートさせた。その研究においては、教諭や教職志望学生の栄養教諭の存在や職務内容に対する認知度の低さに着目し、食育を推進していく重要性を述べながら、栄養教諭制度が創設された背景や職務、役割等について整理し、食育を通してめざす子どもの姿とその姿へと導くための授業づくりのあり方について提案した。その中で、自己管理能力を育成するためには、「思考・判断の手がかり（食に関する情報や知識・技能、食生活をふり返る視点等）」、「行動に移す手がかり（得た『思考・判断の手がかり』をもとに、行動に移すことができる機会の設定や取り組む段階や順序の例示等、やってみたいと思ったり、取組の方向性を把握したりできる仕掛け）」（中村・瓦屋・藤上、2020、p. 240）を授業の中で子どもたちが得ることが必要であることや、そうすることができる授業づくりの具体について提案した。

「栄養教諭を中核とした食育の効果についての研究Ⅱ」においては、子どもに自己管理能力を身に付けるために実践した栄養教諭志望院生単独の授業と、教諭とのティーム・ティーチングで行った授業の分析を通して、栄養教諭の役割や栄養教諭と教職員との協働のあり方について検討してきた。研究を通して、授業場面における連携のあり方、授業に至るまでの連携のあり方、学級担任が負担感なく単独で食育を行うことができる環境をつくるための手立て等について、明らかにできた。「協働」とは、「異なった能力が組み合わせあって新しい価値を生み出す活動」「たんなるグループ作業以上の活動」「多様な能力や個性を持った人々が、目標を共有して共通の課題の達成に向けて、協力して活動に取り組むこと」（藤井、2020、p. 29）と説明されているように、一人ひとりの能力や個性を生かすことが求められる。そのため、栄養教諭の専門性について教諭と共有するだけでなく、栄養教諭も教諭の専門性や、教諭一人ひとりの持ち味や得意分野等を把握し、それらが生かされるような取組を模索することが理想である。ただ、そこに至るまでには段階があり、この研究では共に授業づくりを行い、連携する機会や場づくりをする段階から協働へ向かう可能性を探ったことには意義があると考えている。しかし、子どもが学校における食育に関わる授業で得たことをもとにして、自分の食生活をよりよい方向へと変容させる行動ができているのか、それを持続できているのかどうかを把握するための手立てについては、さらに検討する必要があることが明らかになった。また、子どもの食生活をよりよい方向へ変容させるために、チーム学校として教職員が協働してだけでなく、家庭もチームとして巻き込んでいかなければ効果は持続しないため、学校における取組が、どのように家庭に影響を及ぼしていくのか、把握する方途を探っていく必要性を感じている。

* 1 山口県阿武町立阿武小学校（令和元年度山口大学大学院教育学研究科教職実践高度化専攻実践開発コース）

* 2 山口大学教育学部附属山口小学校

1. 研究の目的と意義

本研究は、子どもや保護者の意識だけでなく行動を変容させる栄養教諭の食育の授業づくりのあり方について検討することを目的とする。

大曾（2020）の「夕食の共食が少ない中学生の行動変容に繋がる健康行動目標の検討」において、共食が多いか少ないかということで、学校において行われた朝食内容と規則的な睡眠の学習活動後に設定した目標において、達成される内容が異なることが示唆されている。共食が少ない生徒においては、「乳・乳製品摂取、間食の量、睡眠習慣など、比較的生徒自身の心がけでコントロール可能な目標は達成されやすい」

（p. 43）が、「食事量、食事バランス、野菜摂取、果物摂取の項目において、共食群が高かった」（p. 51）という結果となっている。このことから、中学生において、学校の食育に関する授業後に設定した目標の達成度合いは、家庭の食のあり方によって左右されることが分かる。また、家庭の状況に左右されずに行える取組と左右されてしまう取組があることが伺われ、発達段階に応じて、食育において身に付けていく自己管理能力を見極めていく必要があることも浮かび上がってくる。

本研究は、小学校第6学年における取組として、子どもたち自身でコントロールできそうだと考えた間食や麺類の食べ方等とも関わりの深い砂糖・油・塩に着目し、それらを摂り過ぎない自分にもできそうな工夫を見出させ、実践につなごうとしているところに意義がある。また、保護者とも授業内で子どもが得た手がかりを共有し、子どもの食生活を中心として家庭の食生活や生活習慣のあり方を見つめ直す「生活習慣アンケート」を用いているところや、授業内の子どもの意識だけでなく、授業後の家庭における行動の変容の様子を捉えようとしているところに意義がある。

2. 研究の対象と方法

2-1 研究対象

授業実践を行ったA小学校の第6学年の2クラス66名とその保護者

2-2 研究方法と研修スケジュール

表1 調査スケジュール

2019年11月15日	第1回目アンケート配付
2019年11月19日	第1回目アンケート回収
2019年11月19～25日	第1回アンケートをもとに実態把握、授業づくり
2019年11月26日・27日	授業実践
2019年11月26日・27日～	家庭での取組、授業で用いたワークシートの記述の見取りと分析
2019年12月10日	第2回目アンケート配付
2019年12月17日	第2回目アンケート回収
2019年12月17日～	第1回・第2回アンケートの結果を比較分析 第2回アンケートの自由

本研究では、栄養教諭として行う授業がどれだけ子どもや保護者に影響を与えることができるのか、意識変容にとどまらず、行動変容を促すことができるのかを見取るため、授業前後に生活習慣についてのアンケートを実施した。このアンケートは、2回とも家庭において子どもと保護者が一緒に考え、保護者が回答する方法で行った。第1回目の生活習慣アンケートでは、子どもの生活習慣について、筆者が実態の把握をすることと、子ども自身が生活習慣を見直すために授業で活用する目的で作成した（図1参照）。第2回目アンケートでは、第1回目の生活習慣アンケートの中で用いた3項目に加え、本時を終えて意識するようになったことや、本時で表現した自分ができそうな工夫を実行したかどうか、実行した場合のきっかけは何か、今回の取組についての感想や家庭で話したこと等を自由記述式にした（図2参照）。このアンケートは、学年や学級としての傾向を把握するためのものではなく、子どもが自分はどうのような生活を送っているのかについて振り返る材料としたり、筆者が子どもの変容を捉えたりするものとして活用した。

授業実践後は、子どもの授業で用いたワークシートの記述を分析するとともに、自分の生活習慣アンケートやこれまでの食生活を想起し自分の課題を解決するためにSOSを摂り過ぎない工夫を考えている姿や、

周りの人と工夫を共有する具体的な姿を現した資料を2種類（図3参照）配付し、本時での手がかりを保護者と共有できるようにする。SOSとは、Sugar、Oil、Saltの頭文字をとった言葉である。

第1回目 生活習慣アンケート

6年()組()番 名前()

お子様と話合った上で、以下の問いにお答えください。なお、平日・休日を平均してお考えの上、太枠に囲まれているところに回答をご記入ください。

1. お子様の食生活・食習慣について 回答

①朝ごはんを食べますか？	1. 毎日食べる	2. 週5～6日食べる	3. 週3～4日食べる	4. 週1～2日食べる	5. 食べない
②朝ごはんの内容に近いものはどれですか？	1. 主食+主菜+副菜+汁物	2. 主食+主菜+副菜+汁物	3. 主食+主菜+副菜+汁物	4. 主食またはおかずのみ	5. 食べない
③めん類の汁を飲みますか？	1. 飲まない	2. 半分より少ないが飲む	3. 半分飲む	4. 半分以上飲む	5. 全部飲む
④スナック菓子、チョコレート、アイスクリームをどのくらい食べますか？	1. 食べない	2. ほとんど食べない	3. 週2～3日食べる	4. 週4～5日食べる	5. ほぼ毎日食べる
⑤炭酸飲料や甘いジュースはどれくらい飲みますか？	1. 飲まない	2. ほとんど飲まない	3. 週2～3日飲む	4. 週4～5日飲む	5. ほぼ毎日飲む

2. お子様の運動習慣・身体活動量について

①学校以外でどのくらい運動をしていますか？	1. 毎日する	2. 週5～6日する	3. 週3～4日する	4. 週1～2日する	5. しない
②どのくらいテレビやゲームをしますか？ (スマホ、インターネットなどを含む)	1. 1時間未満	2. 1～2時間	3. 2～3時間	4. 3～5時間	5. 5時間以上

3. お子様の睡眠・休養・ストレスについて

①同じ時刻に寝ていますか？	1. 毎日同じ時刻に寝る	2. 同じ時刻に寝る日が多い	3. 曜日によって異なる	4. 同じ時刻に寝る日が少ない	5. 毎日ばらばらの時刻に寝る
②夜は何時に寝ますか？(バラバラの場合は平均した時間)	1. ～21時までに寝る	2. 21～22時の間に寝る	3. 22～23時の間に寝る	4. 23～24時の間に寝る	5. 24時以降に寝る
③平日と比べて休日の起きる時刻の差はどのくらいありますか？	1. 同じ時刻に起きる	2. 1時間以内の差	3. 2時間以内の差	4. 3時間以内の差	5. 3時間より差がある
④睡眠時間はどのくらいですか？	1. 9時間以上	2. 8～9時間	3. 7～8時間	4. 6～7時間	5. 6時間未満
⑤いやなことやストレスを感じることはありますか？	1. ほとんどない	2. たまにある	3. よくある	4. 多くある	5. 毎日感じている

4. 1～3(計12問)の数字を足した合計は何点でしたか？

I: 19点以下	II: 20～29点	III: 30～39点	IV: 40～49点	V: 50点以上
----------	------------	-------------	------------	----------

5. お子様と保護者の両方の回答が一致しない問いは、12問中何問ありましたか？ 問

1. 朝ごはんの役割	2. 朝ごはんの簡単レシピ	3. 減糖のコツ	4. 油をとりすぎないコツ	5. 砂糖をとりすぎないコツ
6. 手軽にできる運動	7. 電子機器の体への影響	8. 早く寝るコツ	9. 睡眠時間と体の関係	10. ストレスの対処法

6. 生活習慣に関して、学校から情報提供があれば良いと思う内容として当てはまるもの数字すべてに丸を付けてください。(複数選択可)

その他に生活習慣に関してもっと良いと思う情報がありましたらご記入ください。

ご協力ありがとうございました。11月19日(火)までに、お子様を通じて担任に提出をよろしくお願い致します。

図1 第1回目生活習慣アンケート

第2回目 生活習慣アンケート

6年()組()番 名前()

お子様のことについて、お子様と話合った上で保護者の方がご記入ください。 回答

①めん類の汁を飲みますか？	1. 飲まない	2. 半分より少ないが飲む	3. 半分飲む	4. 半分以上飲む	5. 全部飲む
②スナック菓子、チョコレート、アイスクリームをどのくらい食べますか？	1. 食べない	2. ほとんど食べない	3. 週2～3日食べる	4. 週4～5日食べる	5. ほぼ毎日食べる
③炭酸飲料や甘いジュースはどれくらい飲みますか？	1. 飲まない	2. ほとんど飲まない	3. 週2～3日飲む	4. 週4～5日飲む	5. ほぼ毎日飲む

④授業を終えて、お子様はどのようなことを意識するようになりましたか？

回答

※ここからはワークシートや配布資料を見ながらお答えください。

⑤ お子様は自分ができそうな工夫を実行しましたか？	1. 毎回実行した	2. 時々実行した	3. 実行できなかった	4. 機会がなかった
⑥ ⑤で「1. 毎回実行した」「2. 時々実行した」とお答えした方にお聞きします。 実行しようと思ったきっかけとなった授業での学びは何ですか？				
⑦ 今回の取り組みについて、保護者としての感想や、ご家庭でお話されたことをご記入ください。				

ご協力ありがとうございました。12月17日(火)までに、お子様を通じて担任へ提出をよろしくお願い致します。

ワークシート

「自分ができそうな工夫」は、ワークシートのこの部分です。

授業での配布資料

図2 第2回目生活習慣アンケート

Sugar 砂糖

ソフトキャンディーの砂糖の量 (10粒入り)

1本10粒食べると砂糖は何g食べることになる?

板チョコの砂糖の量 (1枚50g)

1枚食べると砂糖は何g食べることになる?

生の果物の砂糖の量

0g

※生の果物の糖分は1日にとってよい砂糖の量に含まれません。

Oil 油

ドーナツのしぼりの量 (1個約50g)

1個食べると油は何g食べることになる?

ポテトチップスのしぼりの量 (1袋58g)

1袋58g食べると油は何g食べることになる?

マヨネーズのしぼりの量 (大さじ1杯15g)

カロリーハーフのマヨネーズ

Salt 塩

カップラーメンの塩の量 (1食77g)

めんつゆの塩の量 (大さじ1杯15mL)

普通のしょうゆ

減塩のしょうゆ

ソースのつけ方で変わる塩の量

食べ物どうやってついたらよいか?

保護者の方へ

生活習慣病を知り、予防方法を考えよう!

お子様と一緒に読まてください。

先日は、生活習慣病についてのアンケートにご協力いただきありがとうございました。アンケートの結果、お菓子を食べることが習慣になっている子どもが多いことがわかりました。それをふまえて、今回の授業では、生活習慣病の起こり方や原因を知り、アンケートをもとに自分の生活習慣について振り返りました。そして、**とりまぎ3兄弟SOS(砂糖 Sugar、油 Oil、塩 Salt)**の観点から、自分ができそうな工夫を考え、食事の面から生活習慣病の予防方法について学びました。

生活習慣病とは、食事、運動、休養などの生活の仕方と深く関係している病気のことです。生活習慣病には、**心臓病、脳卒中、高血圧症、糖尿病、むし歯と歯周病、がん**などがあります。生活習慣病の多くは、大人になってから発症しますが、子どもの生活習慣病も少なくありません。

生活習慣病の1番怖いところは、**ほぼ自覚症状がないまま悪化してしまう**ことです。そのため、気づきにくさや過信(検査で異常があっても「自分は大丈夫」)から、治療や生活習慣の改善がなされず、症状が現れ始めた時には、取り返しがつかない状況に陥っている場合もあります。実際に、日本人の死亡原因の5割以上が生活習慣病であると言われています。それほど身近で、誰にでも起こり得る病気です。遺伝が関係するものもありますが、多くのものは規則正しい生活習慣を送ることで予防することができます。

糖尿病、脂質異常症、高血圧症は症状があまりなく、**サイレントキラー**と呼ばれています。このサイレントキラーに深く関わっているのが**食事**です。とりまぎ3兄弟SOS(砂糖、油、塩)と言われています。裏面に子どもたちが考えたSOSをとりまぎない工夫をまとめています。ぜひご覧ください。そして、授業で使ったワークシートや資料なども参考に、「どのような工夫ができるか」「その工夫をどうしたら継続できるか」など家族でお話していただけたらと思います。

子どもの気づき

1日にとってよい塩の量は7g!

給食は、2.5g!

給食のような食事を昼と夕食を食べると、1日にとってよい量を超えちゃう! お菓子で食べられる量はほんまに少ないかも...

カロリーハーフのマヨネーズを使うと、脂質は減るけど、代わり塩分が多くなっている!!

友達と意見を交流する姿が自然と見られました!

履後になりましたが、第2回目の生活習慣病についてのアンケートを配付しています。締め切りは、**12月17日(火)**です。お子様を通じて、担任に提出していただければと思います。再度お手数おかけしますが、ご協力よろしくお願い致します。

図3 保護者と授業で子どもが得た手がかりを共有するための資料

アンケート回収後は、第2回の記述内容を見取って分析するとともに、第1回と第2回を比較し、授業の影響について「対応のあるt検定」で分析する。なお、第1回目アンケートの回収率は、66人中57人(86.4%)、第2回目の回収率は、66人中53人(80.3%)、第1回目と第2回目の両方回収できた回収率は、66人中49人(74.2%)であった。授業で取り扱い、共通して行動を促したいと考えた内容(「めん類の汁を飲みますか?」「スナック菓子、チョコレート、アイスクリームをどのくらい食べますか?」「炭酸飲料や甘いジュースはどれくらい飲みますか?」)の3項目において、第1回目と第2回目でのどのように変化したのか比較する。その際には、第1回目と第2回目の両方回収できたものを有効な回答として統計処理する。

3. 授業実践 第6学年 体育科(保健領域)「生活のしかたと病気①」

3-1 授業実践の概要

3-1-1 授業実践の設定理由

A小学校では、長期休暇の際には、早寝早起き朝ごはん朝に排便ができていのかどうか、チェックシートを用いて自覚化を図っている。また、身体計測時には、チェックシートの結果をもとに、養護教諭による保健指導が行われており、実践を行った年の前年度は、睡眠について重点的に指導がなされている。これまでのチェックシートの結果や、第1回目生活習慣アンケートの結果を見ると、食事に関しては、朝ごはんを食べる習慣がない子どもは非常に少ない。しかしながら、お菓子やジュース等、砂糖が多く含まれている食品を食べる習慣のある子どもが多い傾向にある。

A小学校で採用されている、森昭三ら(2015)による「新・みんなの保健 5・6年 教師用指導書 朱書き編」では、「生活習慣と深く関わっている病気のことを生活習慣病という」(p.36)と定義されている。さらに、生活習慣病の種類として、「脳卒中、心臓病、糖尿病、高血圧症、がん、むし歯・歯周病」(p.37)が挙げられている。本時では、血管に着目をしてSOSと関わりの深い脳卒中、心臓病、糖尿病、

高血圧症とそれに付け加えて、中学校段階で学習する脂質異常症を取り上げた。

3-1-2 本時のねらい

主眼は、「生活習慣病の症状や起こり方を知り、SOSの観点で予防の仕方を考えることを通して、自分の生活習慣を見直し、自分に合った予防方法を表現することができる。」とした。

1日にとってよいSOSの量として、Sugar（砂糖）について、内閣府の食品安全委員会（2015）では、世界保健機関であるWHO（2015）を受け、成人及び児童1日当たりの遊離糖類摂取量を、エネルギー総摂取量の10%未満に減らすよう勧めている。また、5%まで減らして、1日25g程度に抑えるなら、更に健康効果は増大すると発表している。この25gには、料理等の食事に含まれる砂糖も対象となるため、子どもたちに分かりやすくお菓子やジュース等の間食で食べてよい砂糖の量として上限を20gに設定した。Oil（油）については、文部科学省（2018）によって一部改正された学校給食摂取基準やその考え方を参考にし、52～78gに設定した。Saltについては、厚生労働省（2014）の報告書をもとにした菱田明、佐々木敏（2014）の日本人の食事摂取基準によると、日本人の食事摂取基準で示されている食塩相当量を参考に7gと設定した。

様々な食品の栄養成分表示として、チョコレートやソフトキャンディー、サイダーやコーラ、ドーナツやカップラーメンやポテトチップス等、子どもたちに身近なお菓子やジュースの栄養成分表示を取り上げた。

それらの栄養成分表示をもとに、食品に含まれるSOSの量が分かるよう手立てをした。具体的には、栄養成分表示における、炭水化物が砂糖、脂質が油、食塩相当量が塩に相当するとした。ただし、炭水化物が砂糖の量と一致するわけではなく、あくまでも参考値である。また、給食の油と塩の量を示した。

これらの手がかりをもとに、子どもたちは自分の生活をふり返りながら、考えた自分ができそうな工夫や、各自が考えた工夫を交流できるようにしたいと考えた。また、栄養成分表示を見て食品に含まれるSOSの量を調べたり、1日にとってよいSOSの量と比べたり、超えないように自分の目標を決めたり、取り過ぎないように工夫を考えたり、それを実行したりするような工夫を考える流れにすることで、一人ひとりが異なる状況に置かれた時でも、実行できる子どもの実現を図る。

3-1-3 子どもに本時で得てほしい手がかり

体育科（保健領域）として、生活習慣病の症状や起こり方、原因を理解し、予防方法を表現することが求められている。ここでは本研究として本時で押さえることをねらった、子どもに本時に得てほしいと考えた「思考・判断の手がかり」、「行動に移す手がかり」を表2に示す。

表2 本時で子どもが得る手がかり

思考・判断の手がかり	行動に移す手がかり
<ul style="list-style-type: none">生活習慣病の症状や起こり方、原因（特にSOS）第1回目 生活習慣アンケート結果1日にとってよいSOSの量様々な食品の栄養成分表示食品に含まれるSOSの量	<ul style="list-style-type: none">食品に含まれるSOSの量の調べ方自分ができそうなとりすぎない工夫友達が考えたとりすぎない工夫工夫を考えるサイクル

3-2 授業の展開と板書計画

導入では、子どもたちが健康な時と血管がつまった時のイラストを見て、原因を考えた。その際に、生活習慣アンケートの点数を用いることで、自分の生活習慣を見直す意欲を高めた。また、血管に焦点を当てることで、本時で扱う生活習慣を絞った。

展開では、子どもたちは生活習慣病の症状や起こり方を知った。血管の変化を4段階で示したり、無症状で自覚がないまま病状が進行することサイレントキラーという言葉を紹介したり、血管の内側にコレステロールが付着し、血管が狭く硬くなり、血液の流れが悪くなった状態を動脈硬化ということを示すことで、無症状で自覚がないまま病状が進行することや徐々に生活習慣病になっていくことが分かるようにした。また、動脈硬化が10代から始まることや30代で動脈硬化が完成されることを伝えることで、子どもたちが自分事として考えることができるようにした。

次に、子どもたちがSOSについて自分の課題を見付け、摂り過ぎない工夫を考え全体で共有した。子ど

もたちに身近な SOSが多く含まれる食べ物を取り上げることで、自分の課題を見付けることができるようにした。1日の目安量や子どもたちに身近な食品に含まれるSOSの量を示すことで、予防方法を具体化し表現できるようにした。

終末では、本時の学びをまとめ、これからの生活で生かしたいことを記入した。取り過ぎない工夫を考える時の順番を問うことで、「行動に移す手がかり」を明確にし、自分の生活で実践できるようにした。

図4は、「思考・判断の手がかり」や「行動に移す手がかり」を板書でどのように共有していくのかを示した計画である。

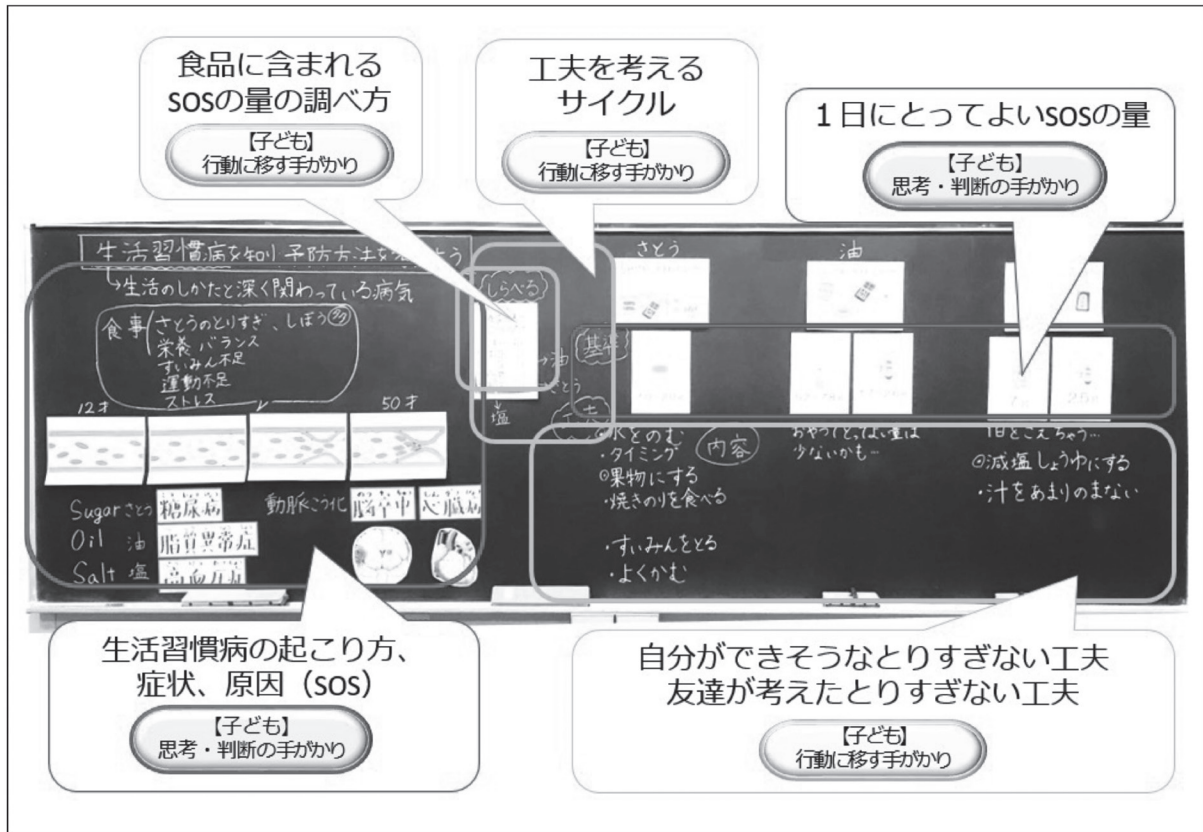


図4 板書計画

3-3 結果・考察

3-3-1 子どもの意識

授業後には、ワークシート（図5）の記述から、子どもの授業内での意識の変容を見取った。ワークシートの課題の部分では、ほとんどの子どもが、自分の食生活をふり返り、SOSのどれか1つを摂り過ぎないようにすることを記述していた。

また、自分ができそうな工夫として、大きく2つのことを書いている子どもが多かった。1点目は、食べ物を変えることである。例えば、「ジュースをお茶やお水にする」「おやつをおにぎりや果物にする」「マヨネーズをカロリーが少ないものにする」「刺身に付ける醤油を減塩のものにする」等が記述されていた。授業中に、「マヨネーズをカロリーの少ない商品にすると、脂質は減るけど、塩分が高くなっている」と気付いている子どもがいた。これを全体に広めていけば、感覚ではなく実際のデータに基づいて自己管理する必要性について、より実感させるきっかけになったかもしれないと考えた。2点目は、量を減らすことである。例えば、「お菓子をお皿に移して食べる」「カップアイス小さいアイスにする」「袋の snack 菓子を半分残す」「ソースをかけるより、つけるように

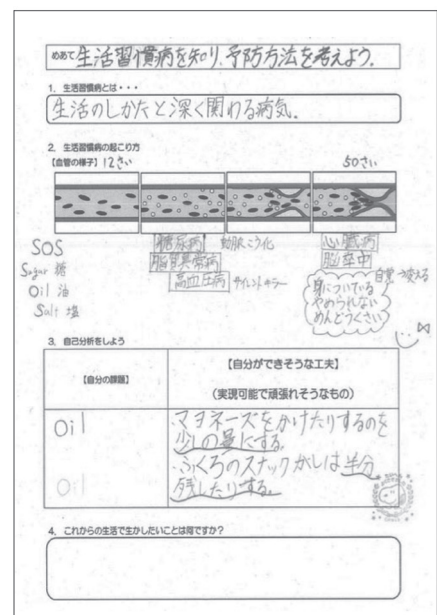


図5 活用したワークシート

する」「めん類の汁をあまり飲まない」「醤油をつける量を少なくする」等があった。また、「ブロックのチョコレートを1日2つにする」と絵を描いて食べる量を決めている子どももいた。その他の工夫として、「よく噛んで味わって食べると、おなか一杯になって食べる量が減る」「お金をお菓子に使わない」「食べる日を減らす」「眠気覚ましのガムを食べないためによく寝る」という工夫を考えている子どももいた。

これらの工夫を実践するために生かしたいこととして、「栄養成分表示をよく見て買い物をする」「食べる前に、1日にとってよい基準の量と食品に含まれる量を比べてどのくらい食べるか決める」「おやつを食べずにすむようにバランスのよい3食を食べて、早寝早起きをする」と記述している子どもがいた。食事の中のSOSについて重点的に行った授業が、食事のリズムや生活習慣に結び付けて考えていることができおり、主眼は達成できたと考える。

3-3-2 保護者から見た子どもの意識

まず、共通して行動変容を促したいと考えた「めん類の汁を飲みますか?」「スナック菓子、チョコレート、アイスクリームをどのくらい食べますか?」「炭酸飲料や甘いジュースはどれくらい飲みますか?」の3項目を第1回目と第2回目でのどのように変化したのか比較した(図6参照)。第2回目の数字から第1回目の数字を引いた差から、改善度を出した。「4」に近づくほど改善度合いが高く、「-4」に近づくほど悪化度合いが高く、「0」は変容ないことを示している。3項目共通して、変わらない「0」結果になった人が多かった。さらに、数字が「0」との差が大きくなるにつれ、人数が減っている傾向がある。

さらに、第1回目と第2回目生活アンケートの3つの各項目の授業前後の行動変化が、授業によるものなのかどうかを検討するために、「対応のあるt検定」を行った。その結果、全ての項目において、P値(両側)が0.05以上だったため、有意差はみられなかった。(図7~9)つまり、これらの3項目においては、授業後に行動変容が起こったとは言えないという結果となった。

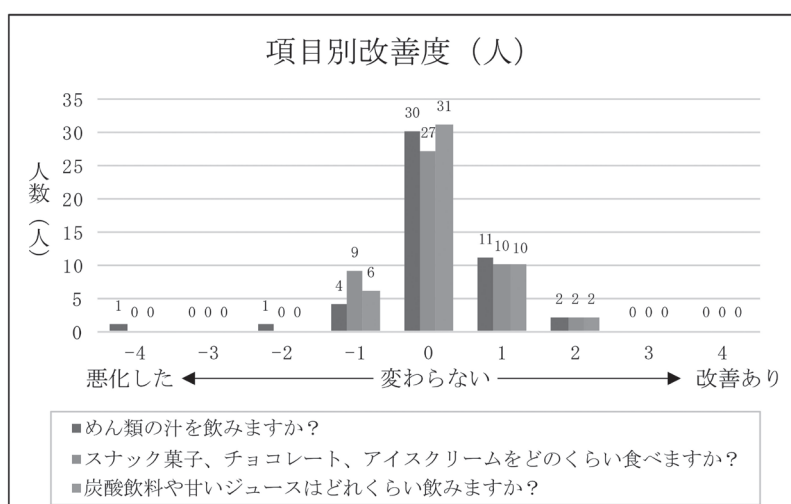


図6 項目別改善度

めん類の汁を飲みますか?		
t-検定: 一对の標本による平均の検定ツール		
	第1回目	第2回目
平均	2	1.897959184
分散	0.875	0.885204082
観測数	49	49
ピアソン相関	0.497109802	
仮説平均との差異	0	
自由度	48	
t	0.759189618	
P(T<t) 片側	0.225725723	
t 境界値 片側	1.677224196	
P(T<t) 両側	0.451451447	
t 境界値 両側	2.010634758	

図7 「めん類の汁を飲みますか?」についての第1回目と第2回目間の検定結果

スナック菓子、チョコレート、アイスクリームをどのくらい食べますか？
t-検定： 一対の標本による平均の検定ツール

	第1回目	第2回目
平均	3.448979592	3.367346939
分散	1.044217687	1.028911565
観測数	49	49
ピアソン相関	0.721922876	
仮説平均との差異	0	
自由度	48	
t	0.752576695	
P(T<t) 片側	0.227689696	
t 境界値 片側	1.677224196	
P(T<t) 両側	0.455379392	
t 境界値 両側	2.010634758	

図8 「スナック菓子、チョコレート、アイスクリームをどのくらい食べますか？」についての第1回目と第2回目間の検定結果

炭酸飲料や甘いジュースはどれくらい飲みますか？
t-検定： 一対の標本による平均の検定ツール

	第1回目	第2回目
平均	2.408163265	2.244897959
分散	1.038265306	0.647108844
観測数	49	49
ピアソン相関	0.739672325	
仮説平均との差異	0	
自由度	48	
t	1.662104067	
P(T<t) 片側	0.051504945	
t 境界値 片側	1.677224196	
P(T<t) 両側	0.103009889	
t 境界値 両側	2.010634758	

図9 「炭酸飲料や甘いジュースはどれくらい飲みますか？」についての第1回目と第2回目間の検定結果

このような結果となった要因は、子ども自身が課題に感じて改善したことが、この項目以外のことが多かったことにあると考える。例えば塩分であれば、ワークシートの「自分ができる工夫」に、「めん類の汁を飲まない」と記述した子どももいれば「減塩醤油を使う」や「ソースをつけすぎない」「皿に入れたソースをつけるようにする」と記述した子どももいた。そのため、事前に全員の変容を促したいと考えていた3項目は、子ども自身が改善しようと意識したこととはズレが生じていた。SOSの摂り過ぎを防ぐ方法として、子どもにとって取り組みやすく、変容を促しやすいと考えた麺類の汁やお菓子等を行動の変容を促えたいと考えて設定した項目であるが、一人ひとりの実際の行動変容を捉える統計処理とはならなかった。

「授業を終えて、お子様はどのようなことを意識するようになりましたか？(自由記述)」という項目では、48人(90.6%)の記述があり、そのうち5人(9.4%)は「意識の変化がなかった」という回答した。1人の保護者は、「元々知っていた内容で、自分の生活は正しかった、いつも心がけていることが正しいと認識できた」と記述しており、子どもが授業で得た手がかりをもとにして、日頃気を付けていることを根拠づけることができ、今の食生活を持続していこうとする意欲につながったと考える。その他の保護者は、「(子どもが)塩分、油分の多いスナックが好きなので、食べる量、回数が多くならないように声掛けしていきたい」「生活習慣病や予防方法を知り、今後役に立つ時がくると思うので、この度学べてよかった」「砂糖、油、

塩、が体に悪いことは理解しているが、あまり意識せずに食べている様子なので、こまめこまめに声掛けしていきたい」と記述していた。このことから、図3で示した保護者と授業で子どもが得た手がかりを共有する手立ては、有効であったと考える。

「自分のできそうな工夫を実行しましたか？」という問いでは、「毎回実行した」が10人（19%）、「時々実行した」が30人（57%）、「実行していない」が7人（13%）、「機会がなかった」が6人（11%）であった（図10を参照）。

「毎回実行した」「時々実行した」と答えた人に、実行に移すきっかけについて、自由記述による回答を求めた。その中で多く見られた記述は、「SOSを摂りすぎると生活習慣病につながってしまうことが分かったから」や「生活習慣病になりたくないから」「生活習慣病が怖くなったから」「塩分や糖分の過剰摂取により脳卒中や糖尿病等、命に関わる重大な病気にかかってしまうことを知り、日々の生活で意識して摂取する重要性を学んだから」等であり、生活の仕方と生活習慣病の関係を学び、生活習慣病を防ごうという意識が生まれたことがきっかけになることが明らかになった。これは、本時の手がかりで言うと、「思考・判断の手がかり」の「生活習慣病の症状や起こり方、原因（特にSOS）」が有効であったと考察できる。他にも、「生活の中で糖分が少し多いかなと思ったそうです」や「ジュースの中に多くの砂糖が入っていると知り、減らそうと考え、飲む量、回数を少なくした」「ジュースに砂糖が多量に含まれていることを認識したので、お茶をいつも飲むようになった」「おやつでとってよい1日の砂糖の量は10～20gでアイスクリーム1カップと同じということ」等、生活習慣病になりたくないという気持ちから自分の食生活をふり返って、1日にとってよいSOSの量と普段食べる食品のSOSの量を比べ、その結果が多く取り過ぎていることに気付いていることが分かった。これは、本時の手がかりで言うと、「思考・判断の手がかり」の「第1回目生活習慣アンケート結果」から自分の課題を見付け、「様々な食品の栄養成分表示」を見て「食品に含まれるSOSの量」が分かるという一連の流れが「行動に移す手がかり」である「食品に含まれるSOSの量の調べ方」となり、「1日にとってよいSOSの量」と比べたからこそ、SOSを多く摂っていることに気付くことができたのではないかと考える。そのため、これらの手がかりが行動を促すために有効だったと考える。さらに、「塩、砂糖の摂り過ぎをしないよう、食べ物や調味料の選択方法や工夫について知ったこと」という記述があった。これは、上記の手がかりに加え、本時における「行動に移す手がかり」の「自分ができそうな摂り過ぎない工夫」や「友達が考えた摂り過ぎない工夫」「工夫を考えるサイクル」等について、具体的な自分の食生活への生かし方が分かることで見通しが立ち、実行するきっかけになったのではないかと考えられる。

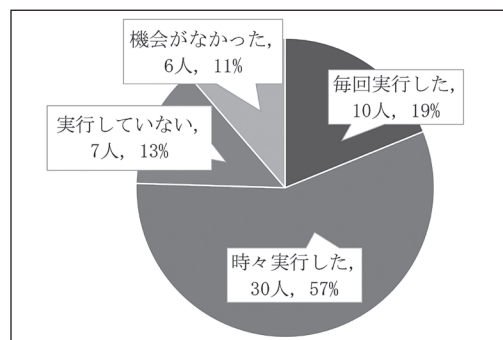


図10 工夫を実行した割合

3-3-3 教職員の意識

この授業実践を行ったクラスの学級担任には、「よく職員室でお菓子をたくさん食べるけど、僕たちもSOSの量に気を付けないといけないね。」と声を掛けられた。このように、栄養教諭の授業実践をきっかけにして、学級担任も自分の食生活をふり返り、改善するきっかけにもなるのではないかと感じた。しかし、学級担任が子どもたちに向けてできることを構想して授業づくりができていなかったため、栄養教諭として意図的に学級担任への働きかけをすることができなかった。

3-4 課題

今回の実践授業を通して、特に一人ひとりの子どもの変容を客観的にとらえていく方法とタイミングに課題を感じた。今回の実践授業では、生活習慣アンケートを活用し、子どもの行動変容を授業前後で見取り、授業や手立ての効果を把握することを目指していたが、授業内で取り扱った取組のみで項目を設定してしまっただけのために、一人ひとりの他の視点からの行動変容を捉えることができない統計処理となってしまった。子ども一人ひとりの食生活や抱える課題、置かれている状況等は異なるため、いつ、どういった視点から子どもたちの取組や行動変容を把握するのかということを考えてアンケートを作成せねば、実際の授業や手立ての効果を把握するものにはならないことを改めて実感した。しかし、今回は、自由記述を設けていたため、それによって、子どもたちや保護者の行動変容や意識の変容等を捉えることができた。

また、授業で得た手がかりをもとに、取組を持続させていくための手立てが不足していた。学校で行動

に移しにくい学習内容でも、学級担任と連携して子どもにアプローチをしていきたい。第6学年においては、学校において、SOSを摂り過ぎないことを意識し、行動できる場面としては、調理実習が考えられる。しかし、調理実習を行う場面は年間を通して非常に少ない。1クラスだけ今回の授業実践を行った後に調理実習を行う機会があったが、エコの視点で調理実習を行っていたため、子どもたちは、SOSについて考えを働かせることまで意図することができなかった。もしも、エコな調理実習と今回の授業実践を関連付けるとしたら、調理で余った醤油を水に流す時に、魚が住むことができる水に戻すために必要な資源やエネルギーについて情報提供すると、SOSを取り過ぎないように調理の段階で気を付けることで、環境を守ることにつながることに子どもたちは気付くことができる。しかし、本時ではその内容はふさわしくないため、給食指導等の場で行うことが望ましい。そのような情報提供を行えば、子どもの意識や意欲はつながっていく。また、給食のSOSの量を給食時間に伝える等、実際の味覚と量を照らし合わせながら体験することで、行動に移すきっかけとなったかもしれない。このように、食に関する教科での学びを生かすために、どのタイミングでどのような内容をどの時間で行うのかを明確にしたカリキュラム・マネジメントの重要性を感じた。

4. 今後に向けて

子どもたちの行動変容を質的に捉えていくためには、自由記述の振り返りは有効であった。しかし、変容を捉える視点を明確にしておかねば、意図をもって行った授業や手立ての効果を教諭や保護者等と共有し、より協働へと向かうため、また取組を持続するための、意欲につながる客観的な根拠となるデータの収集とはならない。また、得た手がかりを汎用性のあるものとして、一人ひとりの食生活に照らし合わせて活用できるように授業内でした後、授業外において、個々ばらばらな取組を行っている一人ひとりの子どもの変容をどのように捉えていくのか、どのように授業や手立ての効果を持続させていくのか、その有効な方法を明らかにすることについては今後の課題としたい。

付記

本論文の内容は、山口大学大学院教育学研究科教職実践高度化専攻の実践研究報告書にある実践事例分析を抜粋し、付加・修正を加えたものである。「はじめに」、「1. 研究の目的と意義」「4. 今後に向けて」については藤上真弓、「2. 研究の対象と方法」「3. 授業実践」は、藤上真弓と瓦屋大志の指導のもと授業実践、協議したことをもとにして中村仁美が執筆した。

参考文献・引用文献

- 大曾基宣：「夕食の共食機会が少ない中学生の行動変容に繋がる健康行動目標の検討—朝食と睡眠に関する学習効果の評価—」，名古屋女子大学紀要家政・自然編，人文・社会編66号，p. 43，p. 51，2020.
- 内閣府食品安全委員会：「世界保健機関（WHO），ガイドライン『成人及び児童の糖類摂取量』を公表（2015年3月4日）」，2015. <https://www.fsc.go.jp/fsciis/foodSafetyMaterial/show/syu04220570294>（2019年12月20日確認）
- 中村仁美：「令和元年度山口大学大学院教育学研究科教職実践高度化専攻実践研究報告書」，2020.
- 中村仁美・瓦屋大志・藤上真弓：「栄養教諭を中核とした食育の効果についての研究～自己管理能力を育成するために～」，山口大学教育学部附属教育実践総合センター紀要第50号，p. 240，2020.
- 中村仁美・瓦屋大志・藤上真弓：「栄養教諭を中核とした食育の効果についての研究Ⅱ～自己管理能力を育成するために～」，山口大学教育学部附属教育実践総合センター紀要第52号，2021.
- 菱田明、佐々木敏：「日本人の摂取基準（2015年版）」，第一出版，p. 247～251，2014.
- 藤井千春：「第3節 生活科・総合的学習の学習論 2. 協働的な学習」，日本生活科・総合的学習教育学会，『生活科・総合的学習事典』，淡水社，p. 29，2020.
- 森昭三ら：「新・みんなの保健 5・6年 教師用指導書 朱書き編」，p. 36，p. 37，2015.
- 文部科学省：「学校給食実施基準の一部改正について（2018年7月31日）」，2018.
https://www.mext.go.jp/a_menu/sports/syokuiku/1407704.htm（2019年12月20日確認）