

「3・1・2 弁当箱法」

から展開する食育

小林美礼

筑波大学附属中学校
教諭（家庭科）

高増雅子

日本女子大学家政学部
家政経済学科 教授

野菜摂取量の向上を目指した中学校の実践

中学生のライフスタイルに合わせて

国民健康栄養調査によると、わが国は長年にわたり、野菜不足の傾向にあり、特に若い年代ほどその傾向が強くなっています。本学習プログラムは、中学生が自ら野菜の摂取量を把握する手段として「3・1・2弁当箱法」を取り入れ、野菜摂取量の増加を目指しています。1食単位の食事構成力の形成に注目した理由として、中学生のライフスタイルや健康上の問題点が多様化する中、食事形態も多様化してきていること、また、調理経験も乏しい中、従来の栄養素や食材料（食品）構成に基礎を置く教育方法だけでは、学習効果が得にくくなってきていることが挙げられます。

そこで、中学生それぞれのライフスタイルに合わせて簡単に実行できる新しい学習法が必要となります。本稿では、本学習プログラムを実施することにより、中学生が自分の野菜摂取の適正量を理解し、自らの健康や食生活にも関心が持てるようになった実践例を紹介します。

4つのステップで実践

(1) 実践内容

本学習プログラム（表1）は、東京都文

京区のT中学校第2学年の家庭科の授業時（4時限）に実施しました。参加生徒は、男子59名、女子65名、合計124名です。学習プログラムの主な内容は以下の通りです。

ステップ1

1日分の野菜摂取量を知り、1食分の野菜摂取量を考えます。その上で自分の弁当にどれくらい野菜料理が入っているか、実際に重さを量り、評価します。

ステップ2

野菜の大切さについて話し合い、理解を深めます。さらに弁当箱を用いて栄養バランスを整える方法として、「3・1・2弁当箱法」を知ります。次時に自分で弁当を作ってくるための計画を立てます。

ステップ3

作ってきた自分の弁当の野菜料理の重さを量り、日常の食器に盛り付けた上で、バランスの良い食事について視覚的に確認します。また外食・中食・ファストフードについても野菜料理の量をチェックします。

ステップ4

ステップ1とステップ3の自分の弁当の写真を比較し、「3・1・2弁当箱法」に基づき、詰め方、色彩、組み合わせ、味の評価をします。また、野菜料理のレシピを考え、家庭での発展的な課題につなげます。

表1 学習プログラムの内容

| ステップ | 目 標 | 学 習 内 容 |
|------------|--|---|
| 1 (50分) | ① 1日分の野菜摂取量を知り、視覚で捉える。 ② 1日分の弁当の野菜料理の量を評価し、問題意識を持つ。 | ① 自分の弁当の写真を撮る。 ② 1日分の生野菜350gと調理済み野菜料理5皿を見る。 ③ 1食分の野菜摂取量を考える。 ④ 自分の弁当の野菜料理を評価する。 (実際に自分の弁当の野菜料理の重さを量ってみる) |
| 2 (50分) | ① 野菜の大切さについて、話し合いを通して理解を深める。 ② 弁当箱を用いて、栄養のバランスを整える方法を知る。 | ① 「なぜ野菜が必要か」についてブレーストーミングをし、画用紙にまとめ、発表する。 ② 弁当箱を用いて、栄養のバランスを整える方法を知る。「3・1・2弁当箱法」を知る。 ③ 学習したことを基に、次時に自分で弁当を作ってくるための計画を立てる。ワークシートに工夫点などをイラスト入りで書く。 |
| 3 (50分) | ① バランスの良い弁当を自分で作ることができる ② 弁当を普通の食器に盛り付けてみることによりバランスの良い食事について視覚的に確認する。 | ① 実際に自分で弁当を作ってくる。 ② 自分の弁当の写真を撮る。 ③ 弁当の中の野菜料理の重さを量る。 ④ 日常の食器(一汁三菜)に盛り付けてみる。そして弁当箱に入っている野菜料理の量と、日常の食事時の野菜料理の量を思い出し比べてみる。 ⑤ バランスの良い食事について視覚的に確認する。 ⑥ 市販されている外食・中食・ファストフードの野菜料理の量を、チェックする。 |
| 4 (50分) | ① 学習前後の自分の弁当の写真を比較し、相互評価と自己評価をする。 ② 実際に自分で作れそうな野菜調理を難易度別に考える。 | ① ステップ1とステップ3の写真を比較し、相互評価と自己評価をする。特に「3・1・2弁当箱法」の5つの観点について注目し評価する。 ② 野菜調理のスキルアップにつなげるため、「野菜調理の難易度別(初級・中級・上級)にレシピを考え、実際に家庭で調理してみる」という発展的な課題に取り組む。 |

ステップ1
の弁当例



◀女子生徒Aの弁当(スパムののったおにぎり、れんこんのきんぴら、卵焼き、柿)



◀男子生徒Bの弁当(こはん、クリームシチュー)



同じ生徒の弁当比較
野菜料理量が増加

ステップ3
の弁当例



◀女子生徒Aの弁当(こはん、ミートボール、サラダ、青菜、キャベツ、ミニトマト)



◀男子生徒Bの弁当(こはん、梅干し、ハムのアスパラ巻き、卵焼き、かぼちゃの煮つけ、おひたし、ミニトマト)

▶ステップ3の女子生徒の弁当例（雑穀ごはん、野菜の肉巻き、卵焼き、かぼちゃの煮つけ、れんこんとピーマンの炒め物、ミニトマト、みかん）



日常の食器に盛り付ける



(2) 学習プログラム実施時の観察

ステップ1

生徒は弁当中の野菜料理が思っていたより少ないことに驚いていました。「毎日野菜を350g摂取するのは意外と難しい」「今まで野菜をどれくらい食べているのかわからない」と答えている生徒が多く、自分は野菜不足であると気づいた生徒が多く見られました。

ステップ2

「野菜はなぜ必要か」についてブレーンストーミングし、班ごとに発表しました。個々の生徒が野菜をなぜ食べた方がよいのかについて考え、野菜の適量摂取の大切さについて理解できたという発言が多く見られました。

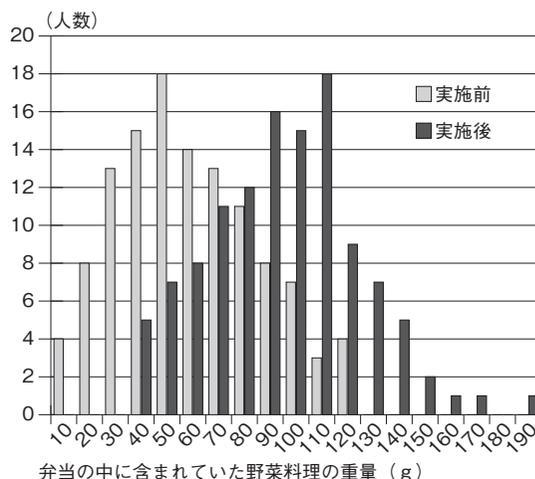
ステップ3

自分たちの弁当を見せ合いながら、お互いの工夫した点や苦労した点など、活発な意見が述べられました。弁当の中身を日常の食器に盛り付ける実践は、予想以上に時間がかかりましたが、1食単位の食事のイメージと弁当を結び付ける良い機会となりました。また、生徒は外食・中食・ファストフード1食に含まれる野菜料理の重量の少なさに驚いていました。

ステップ4

生徒が自分の弁当について4項目の評価（詰め方、色彩、組み合わせ、味）および総合評価を行いました。全ての評価項目で、ステップ1と比較するとステップ4の弁当

図1 ステップ1（実施前）とステップ3（実施後）における弁当中の野菜料理量の比較（n=118）



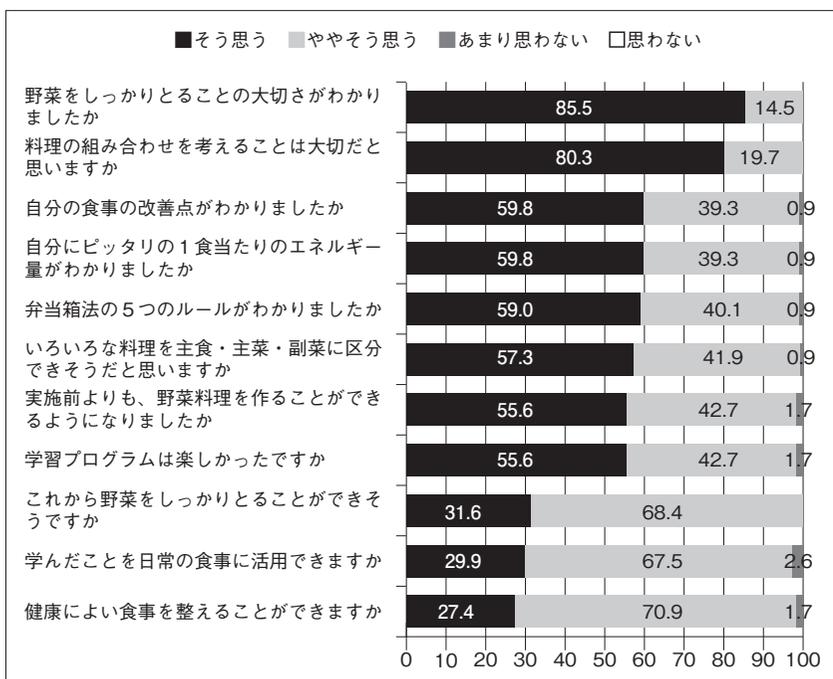
の方が評価点が高くなりました。また弁当箱に詰めている野菜料理の重量を、ステップ1とステップ3で比較すると、実施前平均49.8g ± 26.0g、実施後平均90.1g ± 29.8gで、40.3g増加していました（図1）。

(3) 学習プログラム実施後の評価

本学習プログラム終了後に、生徒に行った学習プログラム評価の結果を図2に示します。評価基準は、「そう思う」「ややそう思う」「あまり思わない」「思わない」の4段階でしたが、「思わない」と回答した生徒は1人もいませんでした。

本学習全体に関わる「プログラムは楽しかったですか」の質問に対し、55.6%の生徒が「そう思う」、42.7%の生徒が「やや

図2 学習プログラム終了後の評価 (n=117)



「そう思う」と回答していました。全体の98.3%の生徒が、本学習プログラムに対し、肯定的な態度を示しています。また、「あまり思わない」と回答した2名の生徒についても、他の質問項目の回答を見ると、学習プログラムの内容については、ある程度理解できていると判断できます。

評価項目の「野菜をしっかりとることの大切さがわかりましたか」「これから野菜をしっかりとることができそうですか」の質問には、全員が「そう思う」「ややそう思う」と回答していました。その他の質問に対しても、積極的な回答が多く見られました。

この結果から、生徒が自分の野菜摂取の適正量がわかり、自分から適正量の野菜摂取をしようと思えることができるという本学習プログラムの目的が、ある程度達成されたと考えられます。

生徒による学習プログラム実施後の評価をまとめると、次の結果が得られました。

- ①生徒は、学習プログラムを楽しんで実施することができた。
- ②生徒が自分自身の野菜摂取に対し、積極的に考えるようになった。
- ③生徒が「3・1・2弁当箱法」を理解し、実行できた。
- ④学習プログラム実施後、生徒に「野菜調理への意欲」や「野菜摂食への積極性」など野菜摂食を行おうとする態度に変容が見られた。

これらの実施結果から、1食単位の食事構成法である「3・1・2弁当箱法」を活用した本学習プログラムは、中学生それぞれのライフスタイルに合わせて簡単に実行できる新しい学習法であることが示唆されました。

参考資料
小林美礼, 高増雅子「中学生の野菜摂取促進にむけて」日本家庭科教育学会誌 Vol56-4,p212-221 (2014)