

## 中学生の生活習慣改善に向けた教材の検討

渡部 佳美, 久山 明生, 三浦 芳助, 瀬山 一正, 西尾佳代子

Study of Teaching Materials to Improve Junior High School Student Lifestyles

Yoshimi WATANABE, Akio KUYAMA, Yoshisuke MIURA,  
Issei SEYAMA and Kayoko NISHIO

### Abstract

The Shokuiku Basic Act was established in 2005, and amidst the nationwide implementation of nutritional education, this research is involved in developing a “diet step-up guide” as an educational material to achieve ongoing and effective nutritional education in schools. According to the annual lifestyle trends over three years, the percentage of students whose “sleep time” is “eight hours or more” decreased between the first and third years, but the percentage of students who got “less than eight hours” also decreased. Further, the percentage who “ate breakfast every day” increased between the second and third years. According to a comparison of the educational material used in the same academic years from the first through to the third year, an improvement in lifestyles could be seen in “sleep time” and “morning excretions”. From these results, it can be said that positive effects of using the teaching materials continuously over three years were obtained. Further, regarding the items on “sleep time” and “breakfast details” in the educational materials, we added specific targets that enable students to develop practical abilities in improving their lifestyles, with the aim of improving the quality of the teaching materials.

### I 緒 言

2005年に食育基本法が制定され、全国的に食育の取り組みが行われている<sup>1)</sup>。特に学校における食育では、給食の実施率の向上や、米飯給食の一層の普及、および、学校給食を活用した指導等の取組が実施されている<sup>2)</sup>。また、学習指導要領の改訂により、総則に「学校における食育の推進」が明記され、中学校では2012年から全面的に実施することとなっている<sup>3)</sup>。また、2005年から栄養教諭の各学校における配置が開始し、併せて学校給食法改定により栄養教諭の学校における業務が明記され<sup>4)</sup>、栄養教諭配置校における様々な実践が行われている<sup>2)</sup>。しかし、栄養教諭の配置数は2012年4月現在、全都道府県4,263人に留まり<sup>2)</sup>、全国的に少ない。また、

栄養教諭の食に関する指導業務内容の占める割合は低いことも報告され<sup>5)</sup>, 栄養教諭・学校栄養職員等を対象としたアンケートにおいても, 食に関する指導の指導書や指導方法のマニュアルといった教材の必要性があげられた<sup>6)</sup>。

また, 2011年には過去5年間の食育に関する取組の成果と課題を踏まえ, 「第2次食育推進基本計画」が決定された。その中には, 子どもの食育における教育関係者の役割として, 子どもの成長や発達に合わせた切れ目のない推進が重要であるとされている<sup>7)</sup>。

そこで, 学校における継続的かつ効果的な食育を実践するため, 教材の開発に取り組み, 本研究の研究開始時から3年間の, 中学校における教材の継続効果を検討することとした。また, 研究結果をもとに開発教材の改善をおこなったため, あわせて報告する。

## Ⅱ 調査方法・内容

調査対象は広島市内の栄養教諭配置校において, 開発教材「食生活ステップアップカード(以下, 「ステップアップカード」という)」を3年間用いた中学生(202人, 有効回答率53.5%)とした。生徒の属性は男子110人, 女子92人であった。調査時期は2010~2012年の毎年6月の連続した5日間で実施した。2010年度に作成したステップアップカードの内容は「朝食喫食」「朝食内容」「朝の排便」「給食の楽しさ」「睡眠時間」「目覚めのスッキリ感」の6項目であった。そのうち「朝食喫食」「朝の排便」「睡眠時間」の3項目の調査については, 3年間継続して実施しているため, 年次比較検討を行った。

ステップアップカードでは, 生活習慣の項目に生徒の現在の状態を示す「現状」, 生徒自身が設定する「目標」, 5日間の実践状況の記録である「実践」, および生徒自身の評価である「評価」を自己記入方式で実施させている。そのうち, 「現状」と「実践」の記入内容から, 生徒の変容を確認することとした。なお, 統計処理は「Excel 統計2007」を使用した。

## Ⅲ 結果および考察

### 1. 生活習慣の年次変化

2010年1年生であった生徒の3年間の生活習慣の変化の検討を行った。生活習慣の項目としては「朝食喫食」「朝の排便」「睡眠時間」についてとした。

「睡眠時間」の「現状」では, 「毎日8時間以上」の生徒の割合が1年次と比較し, 3年次において約20ポイント減少した。同中学校における「睡眠時間」は学年が上がるにつれ減少することが先行研究により明らかとなっている<sup>8)</sup>。また, 全国調査においても同様の結果が得られ

ている。小学生から高校生を対象とした調査から、放課後の学習時間は中学3年生がすべての学年で最も長く、3時間を超えている。これは、受験勉強等のためであると考えられる。また、深夜23時以降の生活時間調査では、中学1・2年生の約60%が「睡眠」であるのに対し、中学3年生の約25%は「勉強」、および約20%が「メディア」であり、2年生から3年生における習慣的睡眠時間における変化が著しいことが明らかとなっている<sup>9)</sup>。しかし、本研究では「毎日8時間以下」の割合が2年次から3年次において約10ポイント減少していた(図1)。これは、3年間の指導により、8時間の睡眠が重要であると認識し、睡眠時間を改善しようとする生徒の割合が増加した結果であると推察される。

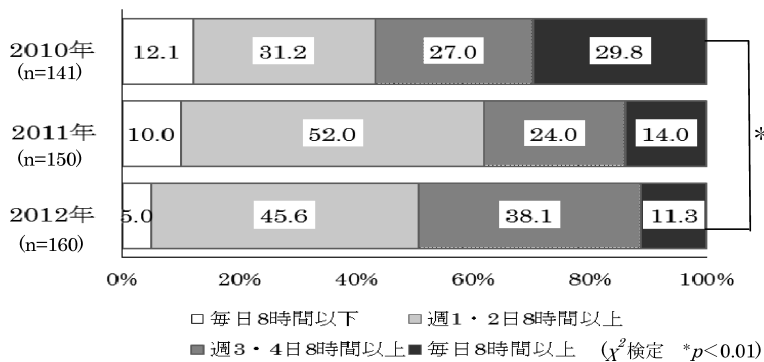


図1 睡眠時間「現状」年次推移

朝食喫食では、1年次から2年次への変化を検討したところ「毎日食べた」の割合が、2年次で約20ポイント減少し、「週3・4日食べた」の割合が増加していた。しかし、本調査における2年次の「毎日食べない」、および「週1・2日食べる」の合計割合は約2%であったの

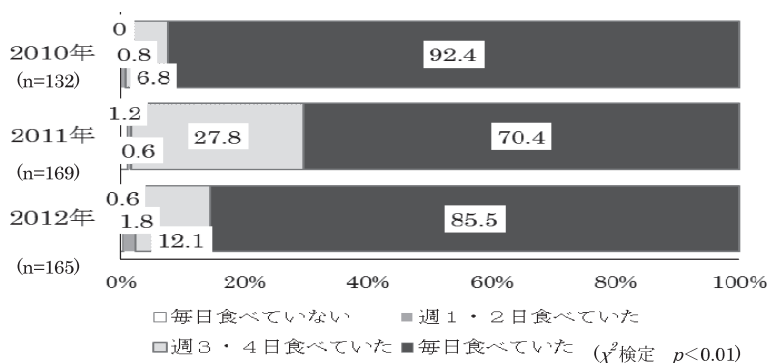


図2 朝食喫食「実践」年次推移

に対し、全国調査の結果では中学2年生が朝食を「毎日食べない」と「1週間に4～5日食べないことがある」と回答した合計割合は約4%であり<sup>10)</sup>、本調査結果の方が少なかった。また、2010年の調査結果では、2年次から3年次において朝食を「毎日食べた」割合は減少する傾向があったが、2年次から3年次において再び「毎日食べる」割合は増加し、最も割合の多い1年次と同様の結果となった(図2)。

以上の結果から、年次推移をみると2年次から3年次に向け朝食喫食習慣の改善がみられ、本研究における指導効果が得られたものといえる。

## 2. 開発教材の活用効果

3年間の継続効果を検討するため、開発教材を活用し学習を開始した2010年の3年生(以下、「対照群」という。)と、3年間継続し学習をした2012年の3年生(以下、「介入群」という。)の生活習慣の比較検討を行った。

「睡眠時間」では「現状」において、「毎日8時間以上」と回答した生徒の割合は対照群・介入群ともに約15%であった。しかし、「毎日8時間未満」と回答した生徒の割合は対照群の生徒で40.5%であるのに対し、介入群の生徒では17.9%であり、介入群で約20ポイント少なかった(図3)。この結果より、教材を活用した指導の継続効果が得られたものと考えられる。

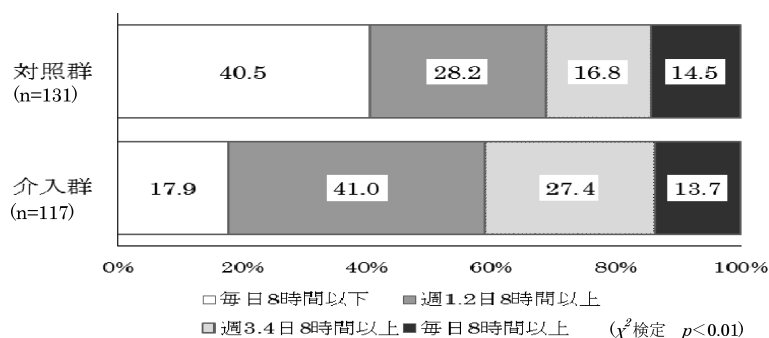


図3 睡眠時間「現状」対照群・介入群の比較

「朝の排便」では「現状」において、「毎日ない」と回答した生徒の割合が対照群に比べ介入群で約15ポイント少なかった(図4)。「朝の排便」は他の生活習慣の影響を強く受けることが、先行研究により明らかとなっている<sup>3)</sup>。そのため、朝の排便習慣を変更することは容易ではなく、日常の生活習慣の改善が同時に必要である。介入群の朝の排便習慣が「毎日ない」生徒の割合が少なかったことから、3年間継続し教材を活用したことにより、生徒の生活習慣が改善されたと推察される。

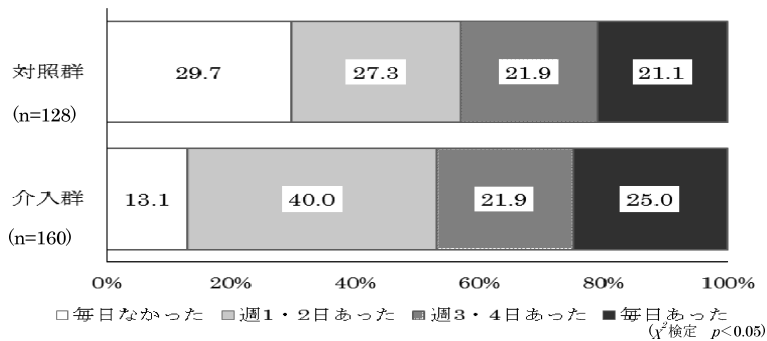


図4 朝の排便「現状」対照群・介入群の比較

### 3. 研究結果に基づく教材の改善

2010・2011年に実施した調査の結果、「給食の楽しさ」及び「朝のスッキリ感」における本教材の効果は得られなかった。これらの二項目は心理的な要因が関与するため、ステップアップカードにおいて指導することが困難であることが明らかになった。そのため、これらの内容を削除し、生徒の生活習慣の中で、さらに具体的な目標設定をする必要があると考えられる「朝食内容」と「睡眠時間」の項目内容の改善を図ることとした。これまで「睡眠時間」については、生徒の8時間以上寝ていた日数のみで調査を行ってきたが、「毎日8時間以上」寝ていた生徒をのぞき、5日間の平均睡眠時間を確認することとした。

「週3・4日8時間以上」であった生徒のうち平均睡眠時間が8時間以上であった割合は29.6%であった。また、「週1・2日8時間以上」であった生徒では、平均睡眠時間が8時間以上であった生徒の割合は3.4%であったが、7～8時間が77.6%と最も多かった。また、「毎日8時間以下」であった生徒のうち、24.7%は平均睡眠時間が7～8時間であった（図5）。ステップアップカードの「睡眠時間」の項目では、これまで8時間以上の睡眠をとる日数の増加

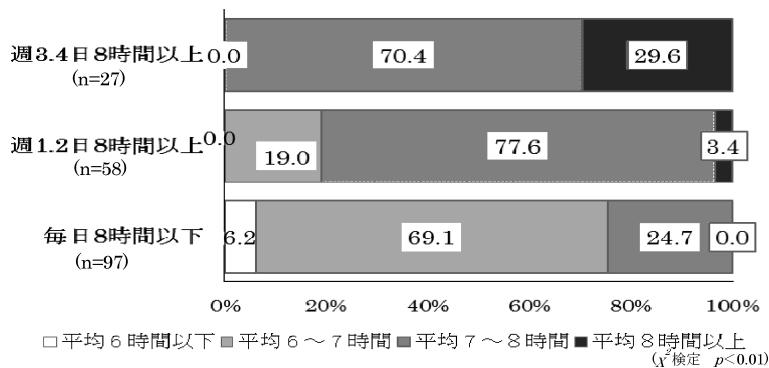


図5 睡眠時間 8時間以上の睡眠日数と平均睡眠時間

に重点をあてていた。しかし、8時間以上寝ている日数が少ない生徒であっても平均睡眠時間が十分である生徒の割合が高いことが明らかとなった。この結果から、8時間以上の睡眠をとる日数だけでなく、項目に「平均睡眠時間」を追加した。このことより生徒自身が日々の生活環境を考慮した睡眠時間の目標設定が可能となり、意欲的に実践することができる内容となった。

また、「朝食内容」については、食事において栄養のバランスを考えて食べることに気を付けている生徒の割合は男女ともに約30%と低い割合であるとの報告がされている<sup>10)</sup>。2010年ス

### 【食生活ステップアップカード】

食生活ステップアップ週間 月 日(月) ~ 月 日(金)

1. あなたの食生活の実態(今の状態に○)

ステップ	1	2	3	4
朝食	食べない	時々食べる	ほとんど毎日食べる	毎日食べる
平均的な朝食内容	単品	主食のみ	主食・主菜・副菜のうち2つ	主食・主菜・副菜
主食・主菜・副菜のそろった朝食の回数	毎日	5日に1~2日	5日に3~4日	毎日
朝の排便	そろっていない	5日に1~2回ある	5日に3~4回ある	毎日ある
平均睡眠時間	6時間以下	6~7時間	7~8時間	8時間以上
睡眠時間 (目標8時間)	毎日 目標時間より少ない	時々 目標時間より寝ている	ほとんど毎日 目標時間より寝ている	毎日目標時間 寝ている

ステップアップ

年 組  
名前

2. 特に私がステップアップを頑張りたいものは  です。

\*上の項目の中から選び記入しましょう。

3. 目標と実践

項目	目標	記入の仕方	日 (月)	日 (火)	日 (水)	日 (木)	日 (金)	*自己評価 (金曜日に記入)
朝食		○食べた ×食べなかった						
主食・主菜・副菜のそろった朝食の回数		1 単品 2 主食のみ 3 主食・主菜・副菜のうち2つ 4 主食・主菜・副菜						
朝の排便		○あった ×なかった						
就寝時刻	:	昨日寝た時間	:	:	:	:	:	
起床時刻	:	今朝起きた時間	:	:	:	:	:	
睡眠時間	8時間	計算しましょう	* "	* "	* "	* "	* "	

\*目標にステップ1~4を記入する。すでに4の人は4を記入。

\*睡眠時間が8時間となるように就寝時刻と起床時刻を決めましょう。

\*遅くとも12時までは寝るようにしましょう。

4. この生活を通じて、将来自分は

なりたい。

\*評価  
◎: 目標を達成できた  
○: ほとんどできた  
△: あまりできなかった  
×: できなかった

図6 2012年ステップアップカード

ステップアップカードでは、朝食の欠食が習慣的である生徒が単品でも朝食喫食に取り組み、食事の内容をバランスのとれたものにステップアップする項目を設定していた。それに加え、2012年のステップアップカードでは、バランスのとれた食事を意識することができるよう、「主食・主菜・副菜のそろった朝食」を摂取する日数を増加することを目的とする項目を導入した（図6）。

#### Ⅳ ま と め

生活習慣の年次推移では、「睡眠時間」が1年次から3年次にかけ「8時間以上」であった生徒の割合が減少したものの、「毎日8時間以下」であった生徒の割合も減少していた。また「朝食喫食」では2年次から3年次において「毎日食べる」割合が増加していた。先行研究より、3年生は学習時間の増加が一要因となり、2年生と比較すると、睡眠時間の減少や朝食喫食率の低下といった生活習慣の乱れが起こることが明らかとなっている<sup>8)</sup>。しかし、本研究では3年間の教材を活用した継続的な指導により、3年生の生活習慣の改善がみられたことから、高い教材効果が得られたといえる。

また、教材使用1年目と継続3年目の同学年である3年生の比較において、「睡眠時間」および、他の生活習慣の影響を強く受けるため、改善が困難である「朝の排便」で教材の効果がみられた。この結果から、ステップアップカードの内容は生徒の生活習慣改善に向けた教材であったといえる。

さらに、教材の「睡眠時間」と「朝食内容」の項目において生徒が生活習慣改善に必要と考えられる新たな具体的目標を追加した。今後さらなる検証を実施し、本教材の普及啓発を図りたいと考えている。そのためには栄養教諭の配置が拡大され、栄養教諭を中核とし、教諭・養護教諭と連携した食に関する指導が推進されることを期待する。

#### 参 考 文 献

- 1) 清野富久江：食育の推進について―「周知」から「実践」へ―，日本調理科学会誌，Vol45，No1，p. 56-61（2012）
- 2) 内閣府：食育白書（平成24年度版）p. 66-78
- 3) 文部科学省：中学校学習指導要領解説・総則編
- 4) 学校給食法（平成20年6月18日法律第73号）
- 5) 岡崎光子 他：学校における栄養教諭の役割の現状と今後のあり方，日本食育学会誌，第4巻第1号，p. 9-19（2010）
- 6) 片渕結子 他：食に関する指導の現状と課題―栄養教諭・学校栄養職員・学校栄養士のアンケート調

- 査から一, 永才大学総合環境研究, **12**(1), p. 79-88 (2010)
- 7) 内閣府：第2次食育推進基本計画
- 8) 渡部佳美 他：中学生における「食育」の効果的な教材研究, 広島女学院大学論集, **61**, p. 155-166 (2011)
- 9) ベネッセ教育研究開発センター：放課後の生活時間調査—子どもたちの24時間 ダイジェスト版  
<http://benesse.jp/berd/center/open/report/houkago/2009/hon/index.html> (アクセス日：2012年10月8日)
- 10) 独立行政法人日本スポーツ振興センター健康安全部健康安全事業部：平成22年度児童生徒の食生活実態調査報告書, p. 290-301 [http://naash.go.jp/anzen/school\\_lunch//tabid/1490/Default.aspx](http://naash.go.jp/anzen/school_lunch//tabid/1490/Default.aspx) (アクセス日：2012年10月8日)