

望ましい食生活を実践できる児童生徒を目指して

～生きた教材となる学校給食の活用～

美濃加茂市・加茂郡 栄養教諭・学校栄養職員部会

1. はじめに

美濃加茂市と加茂郡は、木曾川と飛騨川流域に広がる山々に囲まれた1市6町1村の自然豊かな地域である。地元では四季折々の食材が採れるため、地場産の食材を使った給食が実施され、地産地消にも力を入れている。この地域の6つの調理場は、共同調理場方式で運営しており、規模は様々である。栄養教諭・学校栄養職員は、各学校の食に関する指導の全体計画に基づき、学校や家庭、地域と連携した指導を継続的に行っている。

2. 児童生徒の食生活に関わる実態

岐阜県学校給食等実態調査より美濃加茂市・加茂郡をまとめた結果は、以下の様である。

(平成26年11月実施)

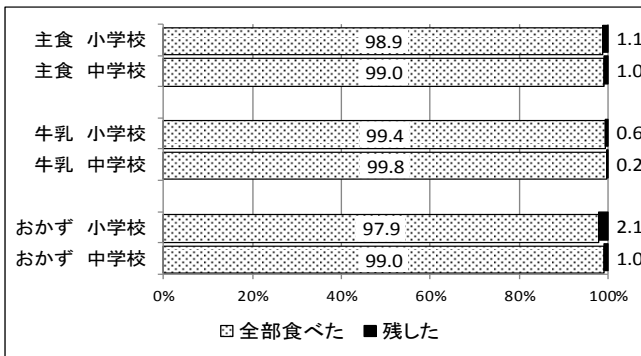


表1 給食残量調査結果

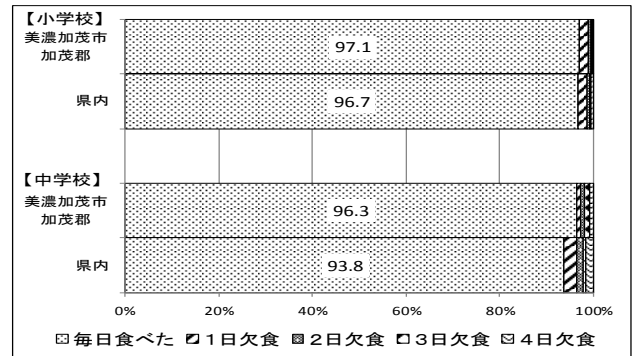


表2 朝食欠食状況

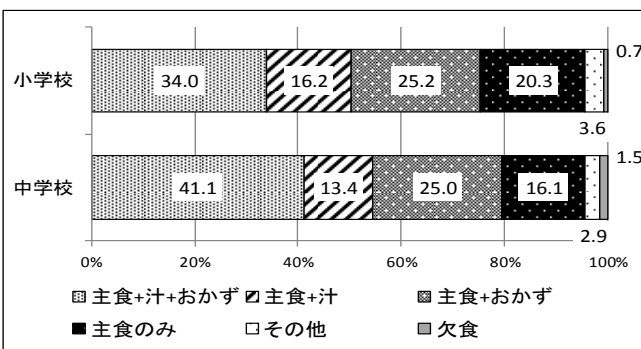


表3 朝食内容

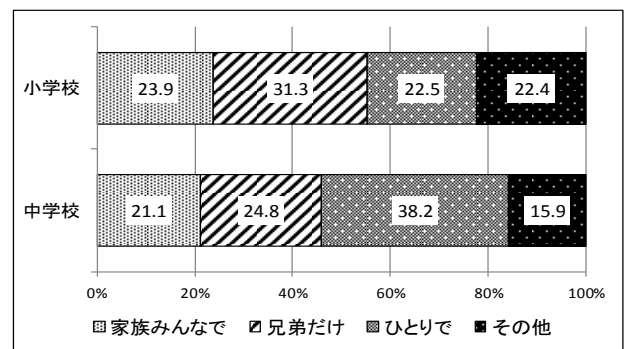


表4 朝食孤食状況

- ・主食、牛乳、おかずの残量は、小・中学校共にほぼ2%以下であり少ない。
- ・朝食欠食の人の割合は、小学校2.9%、中学校3.7%であり、県平均より少ない。
- ・朝食内容は、「主食、おかず、汁物」がそろっている人は小学校34%、中学校41%と内容のよい朝食の人も多いが、主食、その他（単品）だけの人も、小学校24%、中学校19%いる。
- ・朝食の孤食状況は、小学校で約2割、中学校で約4割がひとりで食べている。

3. 目指す子どもの姿

- ・食について興味・関心をもつことができる。
- ・自分の健康、体のことを考えて、望ましい食生活を実践することができる。

4. 研究仮説

- (1) 「食に関する指導の全体計画」に基づいて、行事食・郷土食の献立や図書献立を取り入れることにより、食に対する興味・関心をもたせることができるのではないか。
- (2) 朝食のモデルとなる食事を体験することで、望ましい朝食の内容や量について理解することができるのではないか。
- (3) 鉄とカルシウムの必要性について教職員と連携し、給食を生きた教材とした指導を行うことで、児童生徒に知識が身に付き、食生活の改善につながるのではないか。

5. 研究内容

- (1) 生きた教材となる献立の提供（行事食・郷土食・図書献立）
- (2) 「おすすめ朝ごはん」の実践
- (3) 鉄とカルシウムが多く摂取できる料理の研究・開発と、給食への導入及び啓発

6. 研究実践

研究内容 1 生きた教材となる献立の提供

(1) 行事食・郷土食の実施

家庭で伝承されてきた行事食や郷土食も、社会環境の変化などから食卓に上がることが少なくなってきている。食文化等の伝承を担うためにも、「食に関する指導の全体計画」を作成の際には、意図的、計画的に、季節に合わせた食指導を継続的に実施している。また、地場産の食材使用に際しては、生産者を紹介することにより、児童生徒にとってより身近に感じられるようにしている。

<p>春 桃の節句の献立 端午の節句の献立 たけのこ料理 山菜料理 等</p>	<p>夏 朴葉寿司 七夕の献立 鮎の塩焼き すいか給食 等</p>	<p>秋 お月見給食 お彼岸(おはぎ) 五平餅 栗ごはん 等</p>	<p>冬 冬至の献立 年越しの献立 おせち料理 節分の献立 等</p>
--	--	---	--



(2) 図書館司書との連携による図書献立の実施

食への関心を高めたいと願い、書籍に登場する料理を給食で体験できる図書献立を提供している。当日は、図書館司書が書籍についての紹介文を作成し、放送委員がお知らせしている。毎月の図書献立を楽しみにしている児童生徒も多いため、苦手な食材を図書献立に使用しても意欲的に食べる姿が増えるなど、うれしい効果が見られた。また読書を促すきっかけにもなっている。



お話に出てくる「鉛筆の天ぷら」をアスパラガスで作りました。

～児童の感想～
○アスパラの天ぷらが、鉛筆のように長くて大きくて、おいしかったです。また作ってください。
○アスパラが苦手だったけれど、おいしく食べることができました。放送のお話も楽しめました。

『はれときどきぶた』

研究内容2 「おすすめ朝ごはん」の実践

(1) 栄養教諭・学校栄養職員が考える「おすすめ朝ごはん」の取組

毎月19日の食育の日にあわせて、平成19年から、栄養教諭・学校栄養職員が考える「おすすめ朝ごはん」を給食の献立として提供している。

朝食にはどんなものを（内容）、どんな組み合わせで（バランス）、どのくらいを食べるのか（量）を実際に児童生徒に食べることを通して、学びを深める取組を工夫している。



麦ごはん 鯖の照り焼き 切り干し大根サラダ
みそ汁 梨 味付けのり 牛乳

～給食連絡帳の児童生徒の感想～

自分は朝ごはんを、なかなかにバランスのよい食事が
とれませんが、1日のスタートとなるので、しっかり食べ
れるよう心がけていけるといいと思います。



食パン 鯖のマヨネーズ焼き ひじきの和風サラダ
ミネストローネ りんご いちごジャム 牛乳

～給食連絡帳の児童生徒の感想～

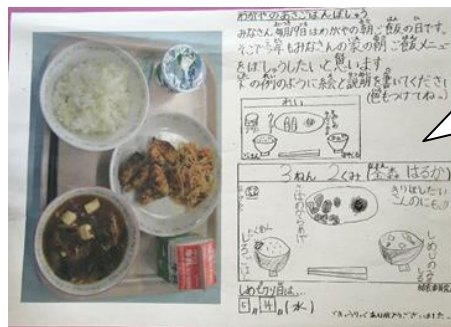
鯖のマヨネーズ焼きは、ほんとどの人がお
いしく食べてくれました。560円です!!
ミネストローネは、野菜など、たくさん入っていて
朝ごはんにはいいと思います。

(2) 家庭と連携した「おすすめ朝ごはん」の取組

坂祝小学校では平成19年度から児童会の給食委員会が「早寝早起き朝ごはん」運動の一環として「我が家の朝ごはん」献立を募集している。学校栄養職員が、児童たちから寄せられた献立を選び、給食に提供している。献立を採用する際、その家庭に連絡し、保護者の方と話し、朝ごはん作りで心がけていること等を伺い、当日の給食放送や毎月発行する「給食だより」で紹介している。今までに実際に給食として提供した応募献立は、すでに70種類を超え、これらを綴じた冊子もかなりの厚さとなり、継続することの大切さを改めて感じている。



麦ごはん 鯖の竜田揚げ
切り干し大根の煮物
しめじのみそ汁 ヨーグルト
牛乳



当日の給食の写真を取り、児童が応募した朝ごはんの献立の絵を1枚のパネルに作成し、児童に進呈している。

～児童の感想～

- ・鯖の竜田揚げが食べやすかった。
- ・しっかりと朝ごはんを食べてきたいです。

研究内容3 鉄とカルシウムが多く摂取できる料理の研究・開発と、給食への導入及び啓発

学校給食は、児童生徒が生涯にわたって、健康的な食生活を送るための見本となることを願って提供している。しかし、学校給食実施基準の中で、特に鉄とカルシウムについては、児童生徒の苦手な食材に多く含まれている等の理由から基準を満たすことが容易ではない。そこで、平成25年度より、鉄とカルシウムの摂取に重点を置いた献立を工夫し、それを生かした食に関する指導を行うことで、児童生徒の望ましい食生活の実践へつなげていきたいと考え取り組んでいる。

(1) 料理の研究・開発

各共同調理場で給食に出している料理のレシピを持ち寄り、栄養価や子どもの嗜好等を検討し実習、改良を行った。考案した料理はレシピ集としてまとめ、調理場の規模に応じて活用した。

＜H25年度 研究開発した料理名＞11品

- ・大豆ごはん
- ・切り干しごはん
- ・ひじきかきあげ
- ・大豆かきあげ
- ・豚肉と大豆のかりん揚げ
- ・鯖の味噌焼き
- ・ごまおやこ豆
- ・ひじきポテト
- ・ポテトグラタン2種
- ・大豆の変身汁

＜H26年度 研究開発した料理名＞9品

- ・ひじきキムチチャーハン
- ・千草焼き
- ・可児大豆のかみかみ揚げ
- ・豚肉と高野豆腐のコリアン揚げ
- ・ささみのごま衣揚げ
- ・大豆かりんとう
- ・ひじきグラタン
- ・磯和え
- ・味噌クリームシチュー

豚肉と高野豆腐のコリアン揚げ



エネルギー	156kcal
蛋白質	9.0g
脂質	7.1g
カルシウム	45mg
鉄	0.7g
レチノール当量	10μg
ビタミンB1	0.28mg
ビタミンB2	0.08mg
ビタミンC	0mg
食物繊維	0.1g
食塩相当量	0.4g

材料（一人分）

- ぶたもも肉 30g
- 清酒 1.5g
- 濃口しょうゆ 0.8g
- おろしにんにく 0.3g
- でんぷん 8g
- 高野豆腐 4g
- 牛乳 15g
- でんぷん 4g
- 揚げ油 2g
- 酒 1g
- コチジャン 0.16g
- 濃口しょうゆ 2.5g
- 三温糖 2.2g
- 酢 1.2g
- 乾燥パセリ 0.1g

（作り方）

- ①高野豆腐は温めた牛乳で戻す。
- ②①にでんぷんをまぶして、揚げる。
- ③豚もも肉は、1.5cm角に切り、下味をつけて、でんぷんをまぶして揚げる。
- ④タレを煮て、②③と乾燥パセリを混ぜ合わせる。

組み合わせ例

麦ごはん 豚肉と高野豆腐のコリアン揚げ 春雨スープ 海藻サラダ 果物 牛乳

料理について

高野豆腐に牛乳をしみこませて揚げてあります。高野豆腐とは思えない食感で、味付けもしやすいです。豚肉は、鶏肉や魚の角切りにかえてもよいです。

給食の提供日には、以下のように昼の放送で紹介し、学校との「給食連絡帳」を通して感想を集めた。

放送資料 ～豚肉と高野豆腐のコリアン揚げ～

今日の給食は「豚肉と高野豆腐のコリアン揚げ」です。豚肉も高野豆腐もサイコロの形です。食感の違いを楽しんで、食べてくださいね。高野豆腐は大豆からできています。大豆はみなさんが知っているように「畑の肉」と言われるほど、栄養満点な食べ物です。今日の高野豆腐は、お湯ではなく、牛乳で戻しています。それは成長期のみなさんに必要なカルシウムを、できるだけ多く摂ってもらいたいからです。

～児童生徒・教職員の感想～

- 高野豆腐はあまり好きではないけど、料理されたものを食べておいしいと思った。（児童）
- クラスのみんなが、しっかりと鉄とカルシウムを摂ろうと残さずに食べられたので、よかったです。（生徒）
- 高野豆腐はとても美味でした。何とも言えない食感が面白い。唐揚げのようで子どもたちも喜んで食べていました。（教職員）



(2) 給食の時間における食に関する指導

給食の時間の指導案と指導資料は、発達の段階に応じた小学校低・中・高学年・中学校用の4種類を作成した。

実際に鉄とカルシウムが多い給食を教材とし、不足した場合の体への影響等を説明した。



(3) 教職員と連携した指導の実践

献立に合わせて、食に関する指導を実施してきたが、子どもたちにこれらの栄養素の必要性を十分に浸透させることができなかった。そこで、6月に鉄とカルシウムの強化週間を企画し、実施した。

イ. 事前アンケートの実施と掲示資料の作成

鉄とカルシウムについて、児童(対象小6)生徒(対象中2)の認知度を把握するため、事前アンケートを実施した。その後、鉄とカルシウムの働きや、成長期にはどの程度必要か、どのような食材に多く含まれているかなどを教室や廊下に掲示した。

鉄・カルシウムアンケート(小学校)

小学校 6年 組 男・女

あてはまるもの□に、チェックを入れて下さい。

1. 鉄(鉄分)といふ栄養素の名前を聞いたことはありますか。
①ある ②ない

2. 鉄(鉄分)の主な働きを1つ選んでください。
①筋肉をつくる ②骨や歯をつくる ③血液をつくる
④皮を守る ⑤かみの毛を増やす

3. 鉄(鉄分)が不足するとどんなことが起きるでしょう。(2つ選んで下さい)
①骨が弱くなる ②フラフラする ③目がみえにくくなる
④集中力がなくなる ⑤おなかの調子が悪くなる

4. 鉄(鉄分)が多く含まれている食品にはどんなものがありますか。その他にどんな食品があるか思い出せますか。(3つ選んで下さい)
①じゃがいも ②牛乳 ③大豆 ④トマト ⑤ほうれん草
⑥にんじん ⑦切り干し大根 ⑧しいたけ ⑨バナナ ⑩オレンジ

5. カルシウムといふ栄養素の名前を聞いたことはありますか。
①ある ②ない

6. カルシウムの主な働きを1つ選んでください。
①筋肉をつくる ②骨や歯をつくる ③血液をつくる
④皮を守る ⑤かみの毛を増やす

7. カルシウムが不足するとどんなことが起きるでしょう。(2つ選んで下さい)
①骨や歯が弱くなる ②かぜをひきやすい ③背が伸びない
④寝れやすい ⑤足がつかう

8. カルシウムが多く含まれている食品にはどんなものがありますか。(3つ選んで下さい)
①ごはん ②さつまいも ③牛乳 ④鶏肉 ⑤小魚
⑥大豆 ⑦キャベツ ⑧にんじん ⑨バナナ ⑩卵

アンケートのご協力ありがとうございました。

〈鉄とカルシウムの働きの掲示物〉

しっかり摂ろう 鉄 カルシウム

私たちの体は食べ物を食べ、様々な栄養を摂取することにより健康を保っています。栄養はそれぞれ働きが違うため健康な体を作るためには、いろいろな食べ物をバランスよく食べることが大切です。その中でも特に成長期のみならず必要な栄養が鉄とカルシウムです。しかし鉄とカルシウムはとても大切な栄養ですが、不足しがちな栄養でもあります。鉄とカルシウムをしっかり摂って、健康な体を作りましょう。

	男	女		男	女
低学年(6~7歳)	6.5	6.5	低学年(6~7歳)	600	550
中学年(8~9歳)	8.5	8.5	中学年(8~9歳)	650	750
高学年(10~11歳)	10	9.5	高学年(10~11歳)	700	700
中学生(12~14歳)	11	10	中学生(12~14歳)	1000	800
大人	7.5	6.5	大人	650	650

一日にとってほしい鉄の量(mg/日) 一日にとってほしいカルシウムの量(mg/日)

鉄

＜働き＞ 血液(赤血球)を作る
 ⇒血液(赤血球)は私たちの体に酸素を運ぶ役割をしています。

＜不足すると…＞
 鉄が不足すると酸素が体の中にしっかり運ばれなくなるため、体は疲労状態になります。

＜多く含まれている食品＞
 ひじき、レバー、大豆、納豆(大豆製品)、ほうれん草、切り干し大根、たまご

カルシウム

＜働き＞ 骨や歯を強くする
 ⇒骨は私たちの体を支える役割をしています。音がなると立ったり、歩いたり、よい姿勢で過ごしたりすることができません。

＜不足すると…＞
 骨が弱くなるため、骨折しやすくなる、丈夫な歯ができない

＜多く含まれている食品＞
 牛乳、チーズ(乳製品)、小魚、大豆、とうもろこし(大豆製品)

鉄分やカルシウムは低学年や中学年でも大人と同じくらい、高学年や中学生は大人よりたくさん必要になります!!

大豆は鉄もカルシウムもどちらもたくさん含まれています。納豆に大豆がよく出るのは、鉄やカルシウムをしっかり摂ってほしいからです。6月15日(月)～19日(金)は鉄カルシウム強化週間です。栄養たっぷりおいしい献立を出しますので楽しみにして下さいね。

ロ. 鉄とカルシウム開発献立を実施

各共同調理場の規模に合わせて、鉄とカルシウムを強化した開発献立を導入した。意図的に大豆、切り干し大根、ほうれん草等を使用した。

ハ. 教職員への働きかけ

教職員に、職員会や職員打合せの時間を利用して、児童生徒の実態や鉄とカルシウムの必要性について指導資料を用いて共通理解を図り、クラスでの声かけをお願いした。

ニ. 放送資料、鉄とカルシウムクイズの作成

強化週間の際は、校内放送でクイズを実施し、どの料理に鉄とカルシウムが多いのかを知らせた。事前アンケートで、誤りが多い項目を重点に、鉄やカルシウムが不足すると見られる症状や多く含む食品について、分かりやすい放送内容にした。特に、クイズは大変好評で、対象学年以外でも盛り上がりを見せるなど、鉄やカルシウムに対する興味・関心を高めることができた。

鉄・カルシウム強化週間 15日(月)から19日(金)
 ~不足しがちな鉄・カルシウムがたっぷり入った献立です。~

15	16
ももゼリー いそあえ シシャモのおちゅあげ まりほしごはん	ヌロン だいごのいそに さばのみそかけ ごはん
とうもろこし とうもろこし	ごちやくさいしる

ホ. 給食の時間の働きかけ

給食の時間には、各教室やランチルームにて訪問指導を実施した。



(児童生徒の変容)

鉄とカルシウム強化週間の取組を通して、児童生徒の理解度を確認するために、事後アンケートを実施した。特に事前アンケートで誤りの多かった鉄については、以下のような結果となった。

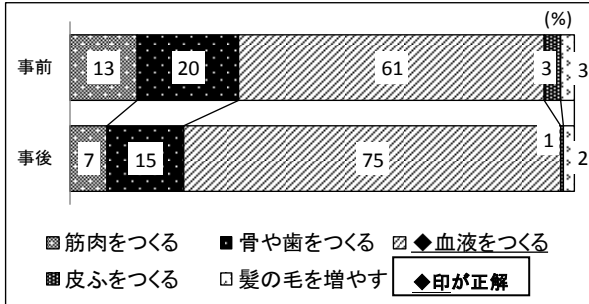


表5 鉄の主な働き (対象 小6)

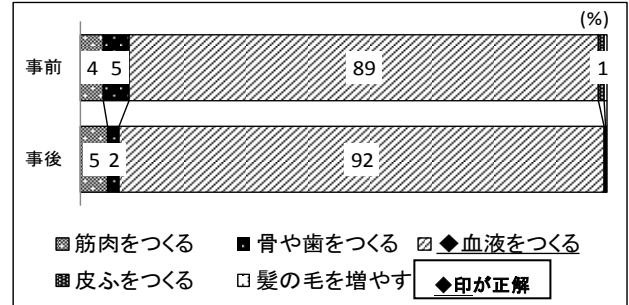


表6 鉄の主な働き (対象 中2)

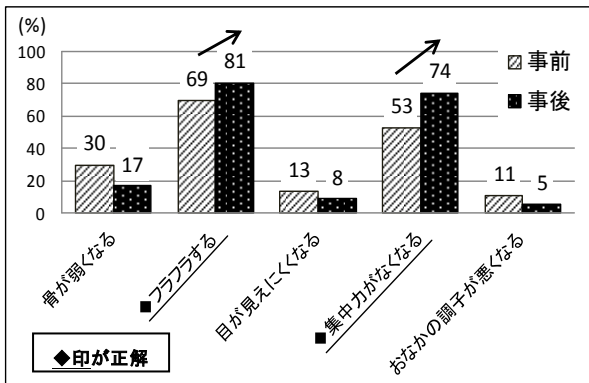


表7 鉄が不足すると見られる症状 (対象 小6)

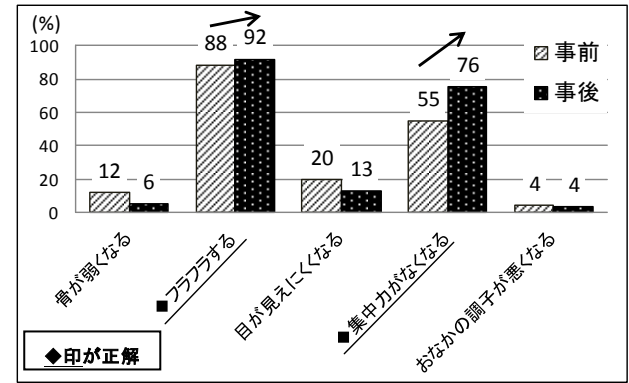


表8 鉄が不足すると見られる症状 (対象 中2)

7. 成果と課題

(1) 成果

- ① 行事食・郷土食、図書献立の実施により、児童生徒の食への興味・関心が高まり、苦手なものでも積極的に食べる姿が多く見られた。また給食が家庭での話題となり、家庭にも関心が広がっている。
- ② 「おすすめ朝ごはん」を実際に体験することで児童生徒の意識が高まり、自分の朝ごはんを振り返る姿や、自分でも作りたいという意欲が見られるようになった。
- ③ 食材の味付けや調理法を工夫・改善することにより提供した料理のほとんどが好評で、残量も少なくレシピがほしいという保護者の要望が高かった。また給食の時間の指導では、目の前に具体物があるため、より意欲的に話を聞き、進んで食べようとする姿が見られた。
- ④ アンケートから児童生徒の実態を把握し、実態に応じた効果的な指導ができた。また教職員と共通理解して指導したことにより、児童生徒の理解が深まり興味・関心を高めることにつながった。

(2) 課題

- ① 今後も多くの教職員との連携を深めることにより、教職員が食に関する指導を効果的に実施できるようにしたい。そのために、献立のねらいを明確にし、指導に必要な写真や図を準備するなどの資料提供の工夫を行っていくことが必要である。
- ② 興味・関心を高めるだけでなく、持続させるため、給食の時間以外の食指導を実施する場や、指導内容の工夫等を検討しながら実践していく必要がある。