

論文

## 中国天津市内の小学校における食育実践の検討

Observational Study of Food and Nutrition Education Practice at an Elementary School in Tianjin

劉 智萍（天津師範大学教育科学院）<sup>1</sup>

柴 英里・菊地 るみ子（高知大学教育学部）<sup>2</sup>

LIU Zhiping<sup>1</sup>, SHIBA Eri and KIKUCHI Rumiko<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Faculty of Education and Science, Tianjin Normal University

<sup>2</sup> Faculty of Education, Kochi University

### ABSTRACT

We observed a second grade class dealing with “*The benefits of eating good breakfast*” at a elementary school in Tianjin in March 2014. The class was a part of “Moral and Living (品德与生活)” classes. It began with a question about what the students had eaten for breakfast. The teacher utilised digital contents such as an electronic whiteboard to promote their understanding of the benefits of eating breakfast. She engaged them in discussing what had eaten for breakfast in each small group. Then they shared a couple of cases in the classroom using the electronic whiteboard. She taught them some basic knowledge about foods as sources of essential nutrients. Finally, she summarized the role and importance of breakfast, and then instructed them to prepare breakfast with their family. It seemed to be difficult for second grader to put into practice what they had learned because the corresponding contents should be taught in fifth and sixth grade in Japan. However, it is significant to start food and nutrition education from the earlier grade in elementary school in China, and further research and educational practice are expected.

## I. 研究の背景と目的

筆者らは、日本と中国との共同研究として、中国の学校教育における食育カリキュラムの開発に取り組んでいる<sup>1)</sup>。その背景には、中国の子どもの食生活において、83%の子どもが朝食を食べているが、主食・主菜・副菜の揃った朝食を食べている者は約半数しかいない、牛乳の消費量は減少しているのに対して清涼飲料水の消費は増加している、ファストフードに対する嗜好性が高い、65%の子どもに好き嫌いがあるなどの問題状況がある<sup>2)</sup>。また、脂肪からのエネルギー摂取比率の増加や肥満児童の大幅な増加、良質なたんぱく質の摂取不足も指摘されている<sup>2)</sup>。さらに、34%の児童がおやつを食べて体の調子が悪くなった経験があるという調査報告もあり、生活リズムの乱れや睡眠不足とともに、子どもの健康に関して深刻な状況となっている<sup>2)</sup>。

日本でも食の問題が懸念されており、現在、小学校から高等学校まで、生活科や総合学習の時間、給食指導を含めて学校全体で食育推進がなされている<sup>3)</sup>。もちろん、小学校5・6年から始まる家庭科では、「自らの生活と照らし合わせて、健康的でかつ安全でおいしいと感じられる食事をどのように整えればよいかを考え、実践できる力」<sup>3)</sup>を育成するよう取り組んでおり、これは食育ともいえる。

一方、日本とは教育制度が異なり、中国に家庭科という教科はない。しかし、近年、中国の幼稚園教育の副読本では、衛生面や食事作法、食事量や食事時間、消化と吸収といった食育ともいえる内容が取り上げられている<sup>4)</sup>。小学校でも教科「品德と生活」「品德と社会」において食育に関連するような内容が扱われている。教科書をひも解いてみると、「品德と生活」では、1年生で食品の分類、野菜の役割などバランスの良い食品摂取の必要性、歯と目の健康について、2年生で季節と家族だんらんの様子について取り上げられている<sup>5)</sup>。「品德と社会」では、3年生で料理をすることが推奨されており、4年生では消費者教育に関する内容が含まれている<sup>5)</sup>。ただし、小学校の学年が上がるにつれて、取り上げられる食育関連の内容は極端に減少する<sup>5)</sup>。

日本の家庭科では、調理器具や調理計画、調理方法、調理理論等について取り上げ、食生活の自立に向けて、栄養の知識や食事計画、調理の準備から後片付けまで、実践を組み込みながら学習を積み重ねていく。これに対して、中国では調理等の生活スキル習得を包含した教育内容は全く見られず、食に係る科学的知識の習得に偏重している。学習環境に焦点をあてると、中国の小学校には調理実習室が設備されていない。すなわち、学校で調理について実践的に教育することは想定されていないと考えられる。

そのような状況の中、筆者らの働きかけにより、天津師範大学教育科学院の李素敏院長の協力と支援を得て、天津市内にある岳阳道小学の2年生を対象とした食育実践を検

討する機会に恵まれた。授業実践は「品德と生活」の一環として実施された。なお、筆者らは本授業実践の内容に関して実践校に一任しており、提案や要望等は出していない。この授業は、授業実践にも立ち会った天津市教育局担当者の助言を受けて実施されたものと考えられる。

## II. 授業実践

授業実践の日時、実践校名、授業対象等については、表1に示した通りである。また、岳阳道小学の外観を図1に示す。

表1 授業実践の日時・実践校名・授業対象等

日時	2014年3月12日
授業実践校	天津市和平区にある岳阳道小学
授業対象	2学年1クラス
場所	普通教室
教科	品德と生活（品德与生活）
題材名	朝食を食べると良いこと



図1 岳阳道小学の外観

## III. 授業実践の概要

普通教室の前方は、左半分が黒板、右半分が電子黒板となっていた（図2参照）。以下に、授業実践の概要について、(1)～(12)の授業場面ごとに紹介する。

(1) 教師は、始めに『食事は、人々の生活で何よりも大切ですね』と言って、食事の重要性を引き出し、「朝食を食べると良いこと」という本授業の題材名を提示した。電子黒板には「食は人間の中心」というテーマが掲げられていた（図2参照）。



図2 授業開始風景

(2) 教師：『みんなは、朝何を食べてきましたか？』と質問した後、次々に児童を指名して発表させた。児童の発話内容を表2に示す。

表2 朝食として食べたものに関する児童の発話

児童A	「豆乳、油条*」
児童B	「パン、牛乳」
児童C	「たまご、パン」
児童D	「花巻*、のりとたまごのスープ」
児童E	「サンドイッチ、牛乳」

\*油条：小麦粉を練って細長くし、油で揚げた食品。

\*花巻：練った小麦粉をねじり巻きにして蒸した食べ物。

(3) 教師が電子黒板にイラスト教材を順次提示しながら、2人の登場人物（明くん、剛くん）の状況を解説していった。その一場面を図3に示す。教師の教授内容・発話と児童の発話を表3に示す。

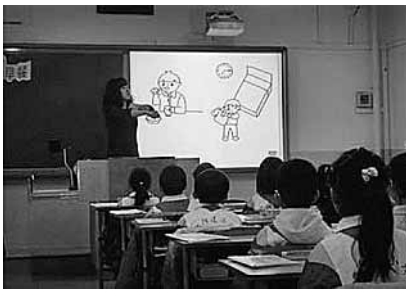


図3 電子黒板でのイラスト教材の提示

表3 電子黒板による教師の教授内容・発話と児童の発話

教師	『今日は二人の友だちを連れてきました。彼らが朝起きてから何をしたら見てみましょう。』 『朝6:00 明くん、剛くんです』 【場所は家】『明くんは起きて、朝ごはん食べます。剛くんはまだ起きたくない。明くんは朝ごはん食べてから学校へ行きました。剛くんは遅刻しそうだったので、朝ごはんは食べていません。』 【場所は学校】『剛くんはくらくらし、体調がよくない。なぜでしょうか？』
児童F	「朝ごはんを食べてないから」

(4) 表3での児童Fの回答を受けて、教師は、『そうですね、朝ごはんを食べることはとても大切ですね。あなたたちは、朝ごはんを食べてない時がありますか？朝ごはんを食べないと、どういう感じでしたか？』と尋ね、児童を次々指名した。このときの児童の回答を表4に示す。

表4 朝食欠食時の状況に関する児童の回答

児童G	「胃の調子が悪い」
児童H	「起きるのが遅かったので、食べてない」
児童I	「朝ごはんを食べなかったから、お昼ごはんの時間前には、お腹がすいてしまった」
児童J	「病気になった時は、朝ごはんを食べたくない」
児童K	「朝ごはんを食べないと、授業と授業の間に、もうお腹が空いてしまう」

(5) 教師は、『先週、先生は「朝ごはんに何を食べたかを記録してきて下さい」という宿題を出しましたね。宿題について、グループで話し合ってください。』と指示した。

グループ活動（1回目）で、児童たちは教師の指示通りに自分が食べた朝ごはんの写真などを出して紹介し合った。その様子を図4及び図5に示す。



図4 宿題となっていた朝食調べ



図5 記録した自分の朝食をグループで紹介し合う場面

(6) 教師は、児童たちの記録した朝食について発表するよう促した。挙手した児童を指名して、朝食の何例かを電子黒板を用いてクラス全員に紹介した。その場面を図6に示す。



図6 児童が調べてきた朝食の事例紹介

(7) グループ活動後、教師は「朝食についての栄養専門家の話」というデジタルコンテンツ（動画）を、児童たちに視聴させた。その様子を図7に示す。



図7 デジタルコンテンツの活用

途中にはアニメ部分もあって、児童たちは集中して視聴していた。動画では、朝食を食べることのメリットや、朝食を食べないと学習等がうまくいなくなること、理想的な朝食について等が紹介されていた。

この動画の内容を受けて、教師は「主食」「たんぱく質」「カルシウムの多い食品」「ビタミン」の文字カードを黒板に貼り、文字カードの上に「メリット」「科学」という言葉を板書した。さらに、それぞれの文字に近接した箇所に、「菓子パン」（主食）、「たまご」（たんぱく質）、「牛乳」（カルシウムの多い食品）、「リンゴ」（ビタミン）の絵カードを貼っていった。

(8) 教師は、児童にどの栄養素がどの食品に含まれるかについて尋ねた。表5にその質疑応答を示す。

表5 栄養素と食品に関する質疑応答

教師	『主食とは、何？』
児童L	「面食*、ご飯」
教師	『どんなものに、たんぱく質が含まれている？』
児童M	「たまごとお肉」
教師	『どんな食物の中に、カルシウムが多い？』
児童N	「牛乳、豆乳、干しえび、ゴマなど」

\*面食：小麦粉で作られた食品の総称。

(9) 教師は、電子黒板に様々の献立の内容（料理名）を提示し、クイズ形式で示した献立について栄養学的問題点を児童に発見させ、意見を求めた。その応答内容を表6に示す。教師が提示した献立の一例を図8に示す。

表6 献立の栄養学的問題点に関する応答

教師	『では、みんなでクイズをしましょう。先生が出したメニューは、どんな問題があるかを探してみましょう。』
献立1	ハンバーグ、手羽唐揚げ、油条、花巻、豆乳
児童O	「油が多い、たんぱく質が少ない、ビタミンがない」
献立2	たまご、ソーセージ、レタス、牛乳
児童P	「栄養バランスがよいけど、主食はない」
献立3	饅頭、アヒルのたまご、アワ粥
児童Q	「合理的」
児童R	「ビタミンはない」
献立4	ビスケット、チョコレート、ゼリー、コーラ
児童S	「合理的ではない」
児童T	「栄養がない」
児童U	「主食がない」
児童V	「お菓子ばかりで、朝ごはんではない」
児童W	「お菓子は、朝ごはんの代わりになれない」



図8 提示された献立の一例（献立1）

クイズ形式での質疑応答後、教師は児童に学んだことについて、一旦、振り返らせた。その際の教師の発問と児童



の応答を表 7 に示す。

表 7 ここまでの授業で学習した内容の振り返り

教師	『今日の授業で、どんな勉強しましたか？』
児童 X	「どのような食物は、健康な食品であるかを勉強した」
児童 Y	「どのように、朝ごはんの献立を組み合わせるか」
児童 Z	「朝ごはんを食べることの良いところ」

(10) 次に、教師はグループごとに各種食品カードの入った封筒を配り、グループ活動（2回目）で、栄養バランスがよい朝食の組み合わせを考えさせた。食品カードは、調理済みのもの（ハンバーガー、麺、ケーキなど）と未調理のもの（肉、白菜、ピーマン、バナナなど）が混在していた。6つのグループは、相談しながら準備された紙皿型シートに食品カードを貼っていた。完成したら、グループ員の代表が黒板に貼りつけて提示した。食品カードとグループ活動の様子を図 9 に示す。



図 9 食品カードとグループ活動の様子

主食・たんぱく質・カルシウムの多い食品・ビタミンを摂取できる理想の朝食を考えるグループ活動で選択された食品カード名を表 8 に示す。また、各グループによって食品カードが黒板に提示された実際の場面を図 10 に示す。

「ビタミン」の多く含まれる食品以外は、どのグループも教師が例示した食品と同じ食品、すなわち、主食としては菓子パン、たんぱく質としてはたまご、カルシウムの多い食品としては牛乳を選択していた。ビタミンとしては、6グループ中 5 グループが、教師が例示したリンゴを選択していた。

表 8 グループ活動で選択された理想的な朝食のための食品

グループ 1	菓子パン、たまご、牛乳、リンゴ、トマト
グループ 2	菓子パン、たまご、牛乳、リンゴ、白菜
グループ 3	菓子パン、たまご、牛乳、リンゴ、セロリ
グループ 4	菓子パン、たまご、牛乳、リンゴ、キュウリ
グループ 5	菓子パン、たまご、牛乳、リンゴ
グループ 6	菓子パン、たまご、牛乳、トマト

表中の太字は、教師の例示と一致した食品。



図 10 各グループが黒板に提示した食品カード

(11) 教師は、もう一度栄養バランスがよい朝食のメニューを提示し、グループ活動のまとめを行った。

文字：「主食、たんぱく質、カルシウムの多い食品、ビタミン」

グループで組み合わせた献立：菓子パン、たまご、牛乳、リンゴ、セロリ

教師：『栄養のバランスがよい豊かな朝ごはんを見て、どんな気持ちになりましたか？』

児童たち：「食欲がわいてきた」

(12) 教師：『栄養バランスがよい朝ごはんには、たくさん意義があります。例えば、生活を楽しくしたり、親の愛する心を感じたりすることができるし、中国の食文化を伝承することができます。個人の好みが違うので、様々な選択ができますね。』と話して、デジタルコンテンツで中国の各地域の代表的な料理を紹介した。

『最後に、宿題を出します。週末に、家族と一緒に愛をこめた朝ごはんを用意しましょう。今日の授業で学んだ合理的な献立を実現しましょう。』と言って、授業を終了した。

#### IV. 食育実践の考察

本授業実践において、児童の机上には教科書が置かれていたが、授業中にそれが使用されることはなかった。この小学校で使用している教科書は北京師範大学出版社『品德と生活』（二年級下冊）<sup>6)</sup>であり、筆者らが先行研究<sup>5)</sup>において食育内容の分析に使用した人民教育出版社『品德と生活』（二年級上冊・下冊）とは内容構成がかなり異なっている。人民教育出版社『品德と生活』（二年級上冊・下冊）は日本の生活科教科書のような児童の生活を中心に展開していたのに対して、北京師範大学出版社『品德と生活』<sup>6)</sup>は自然科学的な内容に重点が置かれているという特徴があり、食育とみなせる内容はほとんど含まれていなかった。

授業内容は、朝食摂取の意義や、バランスの良い食事、ある食品に特徴的な栄養素等についてであり、日本の家庭科であれば小学校5・6年生で学習する内容が含まれていた。これは、本授業実践対象者である2年生にとっては難解であったのではないかと考えられる。

「理想的な朝食」をグループで考えるという前章(10)の活動において、児童の解答は各グループでほぼ同じであった(表8)。その理由として、第一に、児童は「教師の例示＝理想的な朝食」とした可能性が考えられる。児童は、健康的な食事を構成する食品として、教師が「主食」「たんぱく質」「カルシウムの多い食品」「ビタミン」の学習で例示した食品カード(図9下参照)とほぼ同じ食品カードを選択していた(表8)。第二に、各グループに配布された食品カード(図9上参照)がネックとなった可能性がある。本授業実践で使用された食品カードには、未調理の食品と調理済みの食品の写真が混在しており、食事を構成するものとして選択困難なものも含まれていた。例えば、9本ほどのバナナの房の食品カードは量的に朝食としては多すぎるであろうし、ピーマンや生肉は調理せずそのまま食べることがないため、それらの食品カードは選択されなかった可能性がある。結果的に、どのグループも限られた似たり寄ったりの食品カードしか選べなかったのかもしれない。表5及び表6より、児童は、どの食品にどのような栄養素が多く含まれているかについてある程度の知識を有しているように思われたが、それを「理想的な朝食」を考える活動に活かせなかったのではないだろうか。本授業実践において、デジタルコンテンツは充実していたが、食品カードには充実させることも含めてさらなる工夫が必要と考えられる。

学習活動の枠組みに着目すると、本授業実践ではグルー

プ活動が「朝食調べ」と「理想の朝食献立を考える」の2回取り入れられていた。これは『品德と生活』<sup>6)</sup>の中に「グループで協力して活動する」単元があるために、意図的に2度の班活動を児童に行わせたのではないかと考えられる。

北京市内の中学生を対象とした先行研究では、中国都市部の若者は果物・野菜・肉類・牛乳・卵といった健康的な食品を朝食からほとんど摂取しておらず、朝食選択の幅を広げたり、食品安全性を保証したり、食の質を向上させるために、継続して良き栄養について多角的に教えることの必要性が報告されている<sup>7)</sup>。本授業実践により児童の食生活に関する知識・技能・態度・行動にどのような効果や影響があったかについて推測の域を超えることはないが、調理実習室がないという環境下において、いかに健康的な食生活の実践につながる食育を行うかは大きな課題であろう。

#### 謝辞

学校控室入口の掲示には「熱烈歓迎 教育専門家のご指導」(図11)があった。天津市教育局担当者の視察とともに、筆者らも歓迎していただいたものと思う。謝意を表したい。



図11 小学校控室入口の掲示

#### 引用文献・参考文献・註

- 1) 本研究は、平成25年度科学研究費助成事業(課題番号: 25560021)「中国の学校教育における食育カリキュラム開発の支援」(代表 菊地るみ子)の助成金にもとづき、劉智萍・柴英里とともに共同研究として取り組んだものである。翻訳には高知大学大学院総合人間自然科学研究科教育学専攻院生の李艶嬌さんの協力を得た。記して謝意を表する。
- 2) 劉智萍・柴英里・菊地るみ子「中国の学校教育における食育カリキュラム開発(1)―中国の子どもをめぐる食生活の現状と課題―」『高知大学学術研究報告』62巻、pp.101-107、2013年。
- 3) 日本家庭科教育学会編『生きる力をそなえた子どもたち』学文社、pp.14-16、2013年。
- 4) 劉智萍・柴英里・菊地るみ子「中国の学校教育におけ

る食育カリキュラム開発（2）－中国の幼稚園用『健康習慣』における食育内容の分析－『高知大学学術研究報告』62 巻、pp109-116、2013 年.

5) 劉智萍・柴英里・菊地るみ子「中国の学校教育における食育カリキュラム開発（3）－中国の小学校「品德と生活」「品德と社会」における食育内容の分析－『高知大学教育学部研究報告』74 号、 pp.1-12、 2014 年.

6) 李季涓編『品德与生活』（二年級下冊）北京师范大学出版社、2013 年.

7) Dongxu Wang, Yuhui Shi, Chun Chang, Donald Stewart, Ying Ji, Yanling Wang, & Neil Harris.

“Knowledge, attitudes and behaviour regarding nutrition and dietary intake of seventh-grade students in rural areas of Mi Yun County, Beijing, China.”

*Environmental Health and Preventive Medicine*, 19(3), pp.179-186, 2014.

