

学校給食施設と協働した食育のアプローチ

An Approach of Nutrition Education for Children Cooperation with the School lunch Providers

宮原 公子^{*1 2}・曾我 郁恵^{*3}・土海 一美^{*3}・森本 恭子^{*4}

Kimiko MIYAHARA, Ikue SOGA, Kazumi DOKAI, Kyoko MORIMOTO

I. はじめに

平成 24 年度発刊の本所報において、「献立の機能を生かした学校給食における実践的食教育の試み」というタイトルで報告を行った。その中で学校給食の献立を活用した食育が求められた背景や経緯を述べ、教育の一環として実施される学校給食には、教育的要素が含まれることが重要であるとした。

しかし、全国的にみても学校給食ほど、指導や献立内容に地域差がある教育活動はないと言われており、平成 10 年保健体育審議会の答申にも、地域差を問題に校長のリーダーシップの下、教頭、学級担任、養護教諭、学校栄養職員および学校医等がそれぞれの役割を果たし、児童生徒の健康課題等を把握するとともに組織的な機能を発揮できるよう、指導体制を整えることが必要不可欠である。」としている。これを受けて、従来、給食指導とされていた位置づけを「食に関する指導」（以下食育）と改め推進されてきた。学校において食育の重要性は、平成 17 年に食育基本法が制定され理解され、同年より創設された栄養教諭制度は、それに弾みをつけるもので食育の推進とともに学校給食管理における食事内容を改善する職務にも期待が寄せられている。

本年度は、昨年の実践的食教育を踏まえ、さらに学校給食施設において、これまで曖昧であった「献立の教材化」の理論を実践に繋げていくために栄養教育的手法を取り入れた学校給食管理のプロセス、つまり献立を立案し教材化するマネジメントを栄養管理者（栄養教諭・学校栄養職員）に提言することを目的とした。

II. 研究方法と内容

提言を行うために、次の 3 つの方法で食育のアプローチの研究をすすめ、主として啓発活動を展開した。

- 食育の展開による啓発
- セミナーの開催
- 雑誌への寄稿による啓発

1. 食に関する指導の展開による啓発

平成 24 年度（平成 24 年 4 月～平成 25 年 3 月）岡山県内 3 小学校において児童を対象に給食時間における指導を行った。展開にあたって、本研究グループが作成した年間計画を基に行った。指導前後にアンケートを実施し、指導法や教材の活用効果の評価を行った。

2. 食に関する指導セミナーの開催

平成 24 年度、栄養管理者（栄養教諭、学校栄養職員）を対象に岡山県、島根県および鳥取県内 5 会場において、セミナーを開催した。セミナーの開催にあたり、公益法人県学校給食会、学校栄養士会等の後援を得て実施した。

3. 学校給食関係雑誌への寄稿

平成 24 年 12 月、全国誌「学校給食」雑誌 Vol. 63 No. 697 に、本研究の内容を寄稿した。

III. 研究・活動の結果

1. 学校における食に関する指導の展開

(1) 食に関する指導計画案と教材作成

文部科学省が示す食に関する 6 つの指導目標が達成できるよう、年間指導計画の中から 1 題材を選択しそれぞれ指導計画と教材を作成した（表 1）。

(2) 食に関する指導の実践評価

給食時間における指導として延 250 名を対象に展開した。指導前後にアンケートを実施した結果、①教材の関心度：アニメーション 66%、絵・写真 24%、文字 10%の順となった。②実践前後の知識の理解・習得度：全指導題材の評価では、指導前 55%、指導後 96%で指導後がより知識の理解度が高くなった。また、今後の食生活においての実践意欲度 79%であった。これらの結果より、指導後は多くの児童が指導内容を理解していた。

*1 美作大学・大学院非常勤講師・博士（医学）

*2 淑徳大学看護栄養学部 栄養学科 教授・博士（医学）

*3 美作大学生生活科学部 食物学科 助手

*4 美作大学生生活科学部 食物学科 講師・修士（教育学）

*5 美作大学生生活科学部 食物学科 講師・修士（教育学）

Part-time lecturer, Dept. of Food Science, Mimasaka Univ., Ph. D.

Prof. School of Nursing and Nutrition, Department of Nutrition Ph. D.

Research Associate, Dept. of Food Science, Mimasaka Univ.

Lecturer, Dept. of Food Science, Mimasaka Univ., M. ed.

Lecturer, Dept. of Food Science, Mimasaka Univ., M. Phil.

表1 献立を基にした指導年間計画

月	指導題材	指導用献立
4	食事のマナー	ご飯 牛乳 鯖の西京焼き キャベツの酢の物 野菜の炒り煮 すまし汁 はっさく
5	朝食の役割	食パン マーレード 牛乳 スパニッシュオムレツ アスパラサラダ 大豆入りスープ
6	体の調子を整える食べ物	ご飯 牛乳 麻婆茄子 泡 菜 卵とトマトのスープ レイシ
7	主食の役割	うなぎのかばやき丼 牛乳 きゅうりの梅酢づけ かぼちゃの赤だし すいか
9	野菜の働き	ご飯 牛乳 鶏肉の香味焼き 蒸し茄子の胡麻だれ かぼちゃの煮物 なし
10	カルシウムの役割	ご飯 牛乳 さんまのおろし煮 野菜とひじきの胡麻酢和え 飛鳥汁 かき
11	地域の産物<北海道の産物>	パン 牛乳 鮭のハーブ焼き ベークドポテト コーンポタージュ ほうれん草のサラダ りんご
12	かむことの大切さ	黒大豆ご飯 牛乳 いかリング揚げ 根菜サラダ ブロッコリー添え みそ汁 りんご
1	学校給食の役割	<日本最初の学校給食>おにぎり (牛乳) 焼き塩鮭 漬物 (たくあん漬け)
2	脂肪のとり方	ご飯 牛乳 豚肉のしょうが焼き 野菜炒め いわしのつみ入れ汁
3	食生活の見直し	ご飯 牛乳 鯖のホイル焼き けんちん汁 みかん

(3) 指導計画案と教材の工夫点

指導計画案：従来の指導計画案に、食育の観点、事前・事後指導の項目を加えた。

教材作成：給食時間の特性を活かし効果的な指導を行うため、教材に工夫をした(図1、図2)。

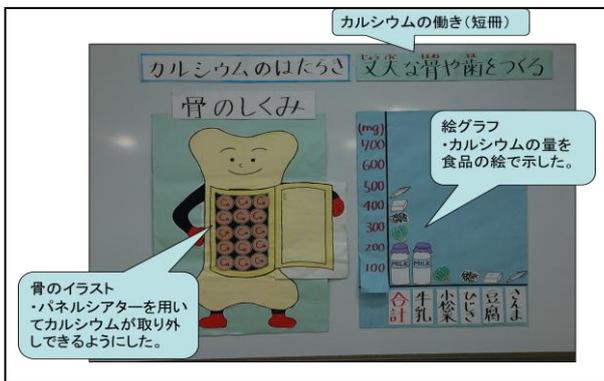


図1 カルシウムの働きの教材

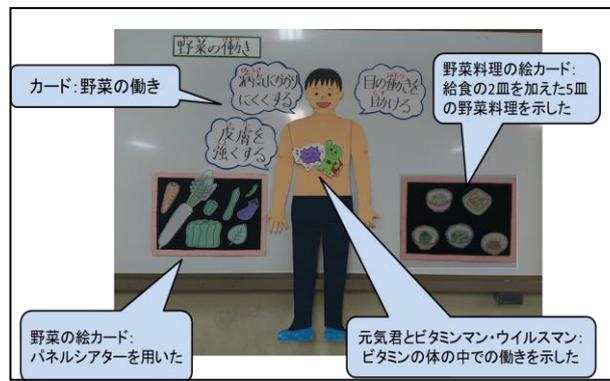


図2 野菜の働きの教材

2. 食に関する指導セミナーの開催

平成24年度には、献立計画と食に関する指導計画の様式を作成した。本年度は、この様式を用い教育課程に位置づけた実践が展開できるよう啓発活動としてセミナーを開催した。

(1) 食に関する指導実践セミナーの概要

趣 旨：教育の一環として実施される学校給食の役割が益々大きくなった。そこで、食に関する指導に用いる学校給食献立の教材化の要素を考え、食に関する指導と給食管理の一体化が図れるよう教材として学校給食のあり方を研究協議する。

場 所：岡山県 島根県 鳥取県 5会場

内 容：講義 「学校給食献立の教材化を考える」
調理実習 ；年間指導計画より抜粋した6献立
献立の評価；教材化の検討

参加者：栄養管理者(栄養教諭 学校栄養職員)

(2) セミナーの評価

アンケートによる評価：献立の教材化の理論は理解され、活用意欲は高めることができた。しかし、現場において定着させるためには、さらに啓発活動を継続して行う必要が示唆された。



図3 セミナー開催 チラシ

3. 学校給食関係雑誌への寄稿による啓発

本研究内容は、全国誌「学校給食」雑誌 Vol. 63 No. 697 に、寄稿した。その内容を以下抜粋して紹介する。

学校給食献立の教材化とは… 献立を教材化するためのマネジメントの提言です。



1. はじめに 詳細は割愛

2. 学校給食献立の現状

学校給食献立計画（以下献立計画）は、栄養管理として給与栄養量を示すだけでなく、食育に繋げる多面的な役割を持たせることが重要です。学校給食実施基準において、食事内容は、食育の推進を図る観点から、①使用する食品や献立のねらいを明確に示す。②教科等の食に関する指導と意図的に関連させる。③地場産物や郷土料理を積極的に取り入れ、食文化の継承に繋がるようにする。④日常又は将来の食事作りに繋げることができるよう、献立名や食品名を明確にする。⑤食物アレルギー等のある児童生徒に対しては、個々に応じた対応に努める。などの項目が示されています。

しかし、献立計画は、それぞれの給食施設の諸条件（規模、設備、食器具数、調理員数など）に左右され、実施上困難なことが多いことは確かです。教材化するという観点から、専門性の高い栄養管理者が考慮しなければならない項目は、次のようなものがあげられます。

（1）学校給食の食事内容

学校給食は、主食（パンまたは米飯）、ミルク（または牛乳）およびおかずからなる給食とされています。おかずの内容は規定されていませんが、文部科学省も食生活指針において提唱している「主食 主菜 副菜を基本にバランスのよい食事を」を基本とすることが妥当と考えます。

しかしながら、インターネット上に公開されている学校給

食献立を分析してみると、主菜、副菜が不明確な献立が1か月の内、半分以上もある学校給食もあります。むしろ、主菜となるおかずがなく、どれをおかずにして食事をしようかと迷う食事内容もあるようです。献立を分類してみると、「主食 主食 主菜」、「主食 主菜 主菜」、「主食 副菜 副菜」のようなパターンもあり、主食、ミルク、おかず（主菜+副菜）の区分が、明確なものばかりではない現状を深刻に受け止めなければなりません。

（2）児童生徒の学校給食献立の嗜好性

子どもたちを取り巻く食環境の変化が嗜好性に影響を与え、食事の簡便化・洋風化傾向にあり、動物性脂肪の過剰摂取、野菜不足などの食生活の問題点があげられます。これは、子どもたちの食行動のみが原因とはいええない面があり、少なからず学校給食が拍車をかけていることも否めない事実ではないでしょうか。

子どもたちの嗜好性を表すものとして、「かあさんやすめ」「ハハキトク」があげられますが、これは単品料理の嗜好を把握したものです。筆者は、平成12年と平成22年に実際提供された学校給食の嗜好性を調査したところ、好きな献立は、主食にはカレーライスを代表するような味つけごはん、主菜には肉料理、副菜にはサラダ類の組み合わせが上位を占めていました。一方、嫌いな献立は、主食には白飯、主菜には魚料理、副菜には野菜が材料の煮物や和え物の組み合わせがあがっています。これを栄養摂取状況からみると、好きな献立は嫌いな献立に対して脂肪・食塩の過剰摂取、カルシウムは不足という結果となりました。学校給食献立は、栄養管理者が作成・調整するもので、平均的に給与栄養目標量に対して±10%以内の献立になるよう設定されています。

しかし、外食や家庭の食事の調整は、栄養価計算をして供食されることは少なく、学校給食献立の好きな献立を象徴するメニューを日常的に食していることとなります。このような食習慣が生活習慣病の低年齢化を招き、その予防をする栄養管理者であるはずが、家庭地域と連携して、健康課題である生活習慣病を推進する学校給食の提供は避けなければなりません。

3. 学校給食献立計画の必要性

学校給食を教材として食育に活用することが重要とされていますが、「学校給食献立表」や「給食だより」をとおしてのプロモーションが中心で、教材化の理論に裏づけられたプロモーションをする献立計画の様式は見当たらないようです。つまり、学校教育は教育課程に位置づけられた活動であり、当然、学校給食も教育の一環として実施されているわけですから、献立は栄養管理と食育の両面の役割を果たすことができる計画が必要になります。

しかし、「児童生徒の嗜好性」の実態からみても、栄養管理と食育の両面の諸条件を考慮した学校給食献立の作成、実施が難しい状況にあることは確かです。作成段階で栄養管理者の頭に第一によぎることは、「残食が少ない献立」ということでしょう。それは、①子どもたちの喜ぶ顔がみたい。②栄養価値が高くても、残ったら意味がない。など否定的の評価を受けたくないことも要因としてあがるでしょう。「残食を恐れないで、教材となる献立」にしてみませんか。子どもたちの嗜好の定着は、学校給食だけの責任ではありません。むしろ、

経済の発展や国際化の進展からくる食環境の変化などの社会的要因の影響を受けていることは事実です。メリハリをつけた献立を作成するためにも献立計画が必要になり、献立内容を示すメニューやレシピとは、区別していく必要があります。最近では、コンピューターソフトを使って栄養価計算をし、それが献立計画になったり給食日誌になったりしているようです。すでに述べてきましたが、それに加えて学校給食管理と食育を一体化させるための機能が必要です。献立計画は、いわば給食を提供する施設におけるプロモーションの役割を果たし、目指す学校給食を教職員はもとより家庭や地域に発信できる教育活動の基になるわけです。

そこで、学校給食献立に教育的付加価値をつけるマネジメント、つまり管理と指導一体化させた献立計画の様式を提案し、栄養管理者にそのプロセスを理解し、活用していただきたいと願っています。

食事内容について、食育推進の観点から示されている5つの項目を今一度、読み解くと、図(割愛)に示すような、ステップ① 学校教育目標 → ステップ② 食に関する指導目標 → ステップ③ 食に関する指導年間計画=学校給食献立年間計画 → ステップ④ 食に関する指導月目標 → ステップ⑤ 食に関する展開計画=教科等における食育・給食時間の指導計画 → ステップ⑥ 学校給食献立計画の作成 ステップ⑦ → 地域・家庭・その他の教育機関=連携個別的な指導・相談活動 が一連の食育を行うプロセスになります。

これまでの献立作成からスタートすると教材化は、食育と一体化させるには難しく教育が後づけになり無理があります。しかも関連した指導ができにくくなってきますので、ステップ①～⑦までの流れにそった計画をお薦めいたします。

4. 栄養教育と学校給食献立計画

(1) 栄養教育的手法導入の必要性

栄養教育は、栄養アセスメントをもとに、計画(plan)→実施(do)→評価(check, see)→改善(action)のPDCAサイクルによって行い、行動科学理論をはじめとしたさまざまな教育的手法を用いて、人々を望ましい食行動への変容へと促し、QOLの向上を図ることです。学校における栄養教育は、知識に偏ることないよう食に関する全般とし、目標は児童生徒の生活の質の向上を図ること、すなわち、将来を健康に過ごすための素地を養うことです。

そのためには、栄養教育を行う際、理解を助け確実なものにするために教材を活用することが重要です。学校給食においては毎日の給食が教材であり、計画的・系統的に作成された献立、さらに指導に結びつける確かな献立の教材化の理論が必要となります。

(2) 食育と行動科学理論

人間の営みである「衣・食・住」の中で「食=食べる」は、欠かすことのできない行動の一つです。このような人間の行動を客観的に観察・分析し、その法則性を明らかにし栄養教育に活用することで、望ましい食行動への変容へと促すことができます。平成14年の栄養士法改正では、管理栄養士養成カリキュラムを大幅に変更し、中でも「栄養教育論」では、

行動変容を導くために行動科学的アプローチが望まれます。

文部科学省は、発達に応じた食育推進のために「食生活学習教材」を開発し、「望ましい食習慣の育成」と「自己管理能力の育成」を目標としました。望ましい食習慣の育成には、学んだ知識を健康的な食生活を目指そうとする意識・態度の育成に繋げ、さらに、健康的な食行動の変化へと繋げる行動科学理論の導入が大切になります。

(3) 行動科学理論の種類と選択

行動科学の理論は、表1のようにさまざまな種類があります。人の行動は、いろいろな影響を受けるため、1つの理論だけでは対応できないことがあり、対象者の状態に応じて数種類の理論やモデルを組み合わせて応用します。

児童生徒を対象とした場合は、KAB/KAPモデルの理論に基づいた食育の展開がいいのではと考えます。この理論を学校における食育に用いることは必須で、栄養教諭免許取得の必修科目において学習します。

(4) 栄養教育における理論の活用の実例

行動変容に関する理論の一つKAB/KAPモデル(図1)を例に説明したいと思います。このモデルは、望ましい食習慣育成のためには、まず栄養や食品についての知識の望ましい変化、その次に食習慣・態度の望ましい変化に、最後に食行動・食習慣の望ましい変化へと繋がっていきます。すなわち、知識の変化が食習慣・態度の変化に、食習慣・態度の変化が食行動・食習慣の変化へと連動しています。学んだ知識が健康的で楽しい生活を目指そうとする意識や態度の育成につながり、さらに健康的食行動への変化につながる事が大切です。つまり、K(Knowledge: 栄養や食品の知識)→A(Attitude: 食意識や態度)→B(Behavior: 健康的食行動)への変化を促すものです。これまでも家庭科・技術家庭科(家庭分野)、体育科(保健分野)・保健体育(保健分野)などの教科において食に関する内容は、学習しています。文部科学省は、その教育内容に関する歴史を踏まえて、各教科で学習し習得した知識や態度(K)を毎日の学校給食で食意識や態度の変化(A)を家庭で習慣化し、定着させること(B)に繋げていくことを求めています。ここで知識や態度に加えて、実践力に結びつける役割をするのが学校給食だとしています。

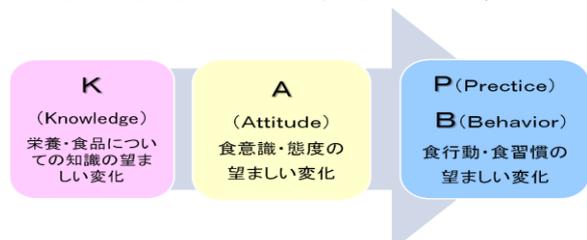


図1 KAB/KAP モデル

5. 学校給食献立計画の活用の実例

詳細は割愛

6. 学校給食に関わる更なる提案

学校給食と言えば、第二次世界大戦後、児童の栄養を改善す

るために給食が再開されましたが、長い歴史を経てそれぞれの時代に求められる役割を果たしてきました。筆者は、長年、学校給食の現場で学校栄養職員（管理栄養士）として勤務してきましたが、新卒で町立小学校の栄養士として勤務していた頃のことを、そう遠くない日のように思える時があります。

昭和40年代半ば頃から、全国学校栄養士協議会の悲願であった「栄養教諭」を目標に、毎日、学校給食に携わってきました。当時からいつも“栄養士の先生”として子どもたちと関わりを持ちたく、教室に向いては存在感をアピールしてきました。現在では、研究教育の分野の教員として勤務し、かれこれ15年近くを迎えようとしています。栄養教諭・学校栄養職員として教育現場で活躍してくれている教員たちや大学において栄養教諭養成に関わり、側面から学校給食と関わりをも持ち続けることができている。現場では、気づかなかつたことが、見えてくるものが多く寄稿しましたが、学校給食が多く国民に支持されることを願っているものです。本稿では「学校給食献立計画」から教材化するためのマネジメントを提案しました。学校給食の献立を活用した指導の展開が求められて20年と久しく、栄養管理者は、その活用についての原案を献立デザインとして企画する日々のご苦労は大きいものと思われま

しかし、特定給食施設と呼ばれる一定規模（継続的に1回100食、1日250食以上提供する施設）の病院、高齢者福祉施設および事業所等においては、集団給食施設と呼ばれていた時代と比べて、格段に質の高い食事が提供されていると思われま

(1) 3皿メニューから4皿メニューへ

文部科学省の学校給食食器数調査をみると、3皿が最も多く58%、2皿が、18%、4皿が10%となり、多くは3皿を使用した給食が提供されています。3皿使用の献立は、食育の観点からみた場合、食事マナー「正しい配膳と盛りつけ」の指導ができる教材でしょうか。インターネット上に公開されている全国の献立の配膳図を分析してみても、食文化や社会性の指導には結びつかない場合が多いと考えま

栄養管理者は、図4-1に示す3皿から図4-2の4皿メニューへの献立計画に向けて、関係方面に経営管理を導入したアプローチをしていくことも重要な職務となります。次の写真のどちらを食べてみたいと思われるでしょうか。実は同じ献立です。さらに、学校給食現場においては、食器数が制限されこのようにはいかないと思われま

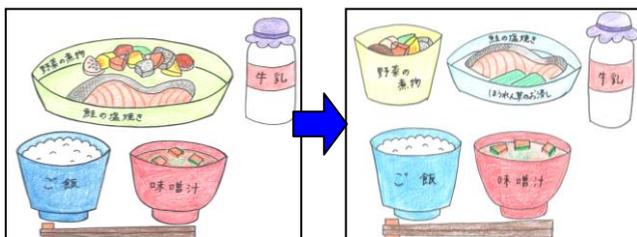


図4-1 3皿メニュー

図4-2 4皿メニュー

(2) 学校給食独自の食事マナーに再考を

学校給食は、家庭と連携して子ども達の食育を進めていくことがねらいですが、学校教育という集団組織の中だけで通用するルールがあることに気がつきました。教えてみると一

つや二つではありませんが、ここでは2つと一緒に考えていただきたいと思います。提案いたします。

○ 三角食べ

1970年代、学校において、給食の食べ方の指導に三角食べがされるようになりました。本来、和食の食器を持ち交互に食べる習慣をパンや牛乳といった洋風料理が主流であった学校給食に用いたところから始まったようです。

現在、その指導は少ないようですが、正しい食事マナーとして指導内容に入れる必要性は低くなっています。

○ 洋風料理の配膳 -パンをどこに配膳するか-

パンが主食の場合の配膳をどのようにしたらよいか、迷っている栄養管理者もいると思います。インターネット上に公開されている給食をみても、図5（割愛）の主食の位置にパンを配膳する指導がほとんどです。果たして、それでいいのでしょうか。洋風料理は、皿を持って食べるマナーはなく、フォークとナイフあるいはスプーンを使って食事するのが基本です。こうした点からも図5で示すと、牛乳の左横になります。パンは、手で食べやすい大きさにちぎって食べるのがマナーですから、この位置ではないでしょうか。

7. おわりに 詳細は割愛

本所報に掲載にあたっては、学校給食雑誌発行 全国学校給食協会から承認を得た。

IV 研究のまとめと課題

本研究「学校給食施設と協働した食育のアプローチ」のまとめと課題を次のように行った。

学校給食は、教育の一環として実施される意義を再認識し、学校給食を活用した食に関する指導の重要性を相互（学校給食施設：栄養管理者、本研究）に確認することができた。

(1) 食育による啓発活動をととして、

- 継続的・計画的に指導を行うことが重要であった。
- 献立が実物教材として重要な役割を果たしていた。

(2) セミナー開催による啓発活動をととして

- 献立の教材化の理論は理解され、認識が深まった。
- 学校給食の地域格差を是正していくことが課題である。

(3) 雑誌への寄稿による啓発活動をととして

- 全国の読者よりの反響から、学校給食の教材化の重要性が読み取れた。
- 献立計画は、多くの制限要素があるが、アセスメントと品質管理を行い推進していくことが重要である。

参考文献

- | | | |
|----------------|----------|-----------------|
| 1) 食育基本法 | 内閣府 | 平成17年6月 |
| 2) 学校給食法 | 文部科学省 | 平成20年6月 |
| 3) 食に関する指導の手引き | 文部科学省 | 平成22年3月 |
| 4) 健康増進法 同施行規則 | 厚生労働省 | 平成14年8月 |
| 5) 学校給食指導の手引き | 文部省 | 平成4年7月 |
| 6) 学校給食雑誌 | 全国学校給食協会 | Vol. 63 No. 697 |
| 7) 学校給食食器数調査 | 文部科学省 | 平成18年5月 |

謝辞

本研究にあたり高梁市、新庄村および津山市の小学校、岡山県学校給食会、岡山県内学校栄養士会、松江市学校栄養士会、鳥取県学校栄養士会の皆様および美作大学学生の皆様のご指導・ご協力に対して深謝申し上げます。