

平成18年度（2006年度）

## 食教育に関する研究

### —5. 6年生を対象とした食教育の研究—

ライフスキル形成に基づき食生活教育のプログラムの実践と評価の研究

#### 研究員

讃岐 真枝	箕面市立萱野小学校
藤本 久美子	箕面市立東小学校
山本 信子	箕面市立西小学校
蜂須賀 のぞみ	箕面市立南小学校
中間 麻由美	箕面市立西南小学校
曾我 正子	箕面市立豊川北小学校
佐久間 保子	箕面市立豊川南小学校
中藤 育子	箕面市立豊川南小学校
大下 佳恵	箕面市立第二中学校

スーパーバイザー

大阪市立大学 春木 敏 助教授

## はじめに

社会の急激な変化に伴って子どもたちをとりまく食環境が大きく変化する中で、朝食欠食の増加、食事リズムの不規則化やそれに伴う生活習慣病の若年化などが深刻な問題となっている。こうした状況をふまえて、食育基本法の制定や、学校における「食に関する指導」を強化するため栄養教諭制度の設立など子どもたちが健康な食生活が送ることのできる環境整備が進められている。

箕面市においてもこれまで子どもたちが自ら食生活を管理できる力を持つための教材や指導資料作り、オリジナルな「食の授業案」の作成などに取り組んできた。また、知識の伝達だけでなく学んだことが実際の食生活で実践できるような学習内容や授業法の研究なども進めてきた。

これまでの取り組みをさらに深め、理論に基づいた効果的な授業実践を箕面市全体に広めるために昨年度より、ライフスキル形成に基づき食生活教育のプログラムの実践と評価の研究を行ってきた。

### I. 研究テーマの設定について

子どもの食生活が望ましいものに変わるためにには、単に栄養素の働きやそれらを多く含む食品に関する知識を習得させるだけではなく、食行動に影響する個人的要因や社会的要因に気づかせること、食品の広告や食品表示の分析スキルなど食品選択のための具体的なスキルを習得させること、そして習得した知識やスキルを実際の生活に適用することなどが必要である。

これらの活動を有効に働かせるものがライフスキル（日常生活で起こるさまざまな問題や要求にたいして、建設的かつ効果的に対処するため必要な心理社会的能力）であり、両者があいまって健康的な行動の実践につながる。ライフスキルには主にセルフエスティーム、目標設定スキル、意志決定スキル、ストレスマネジメントスキル、対人関係スキルなどがあるが、食生活で特に多く用いられるスキルはセルフエスティーム、目標設定スキル、意志決定スキルである。子どもの食生活を改善するためにはライフスキルをとりいれた授業展開が必要である。

そこで大阪市立大学春木敏先生が文部科学省科学研究費助成を受けた「ライフスキル形成に基づき食生活教育プログラムの開発」の協同研究として5、6年生を対象に授業実践と評価研究を行うこととした。

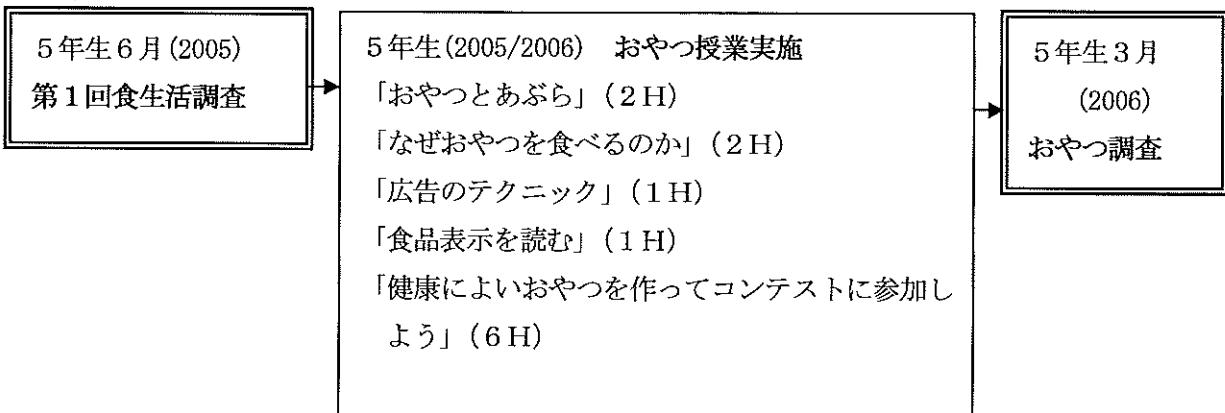
### II. 研究の方法と内容

春木敏先生の協同研究として、箕面市内の小学校5・6年生を対象に授業研究を中心に研究を進める。春木敏先生は研究員のスーパーバイザーとして研究に関わり、2年間の研究を完了する。

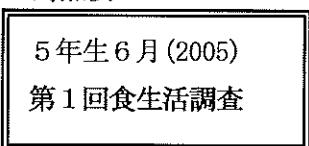
昨年度の5年で「おやつと健康」、今年度の6年で「朝食を食べよう」の対象児童が同じ2年間を通して、プログラムの有効性を食生活調査や活動シートから検証した。また、並行して評価の観点やその方法を確認した。

## 1. 昨年度の取り組み

### <授業実施校>

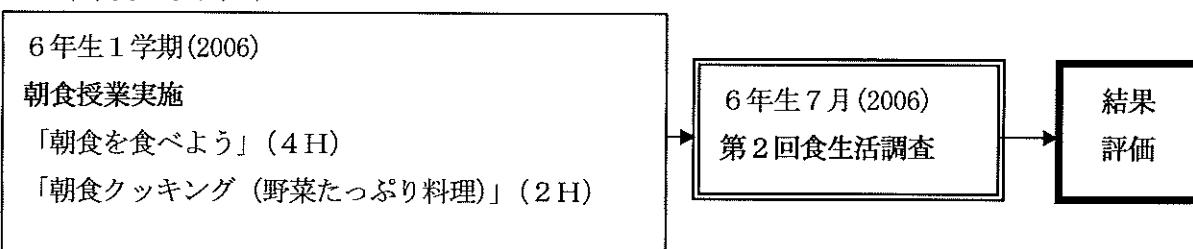


### <対照校>



- (1) 第1回食生活調査・・・授業実施校4校と対象校3校
- (2) 授業案の作成と公開授業（授業案は昨年度の研究紀要参照）
- (3) おやつ調査（授業実施校 4校のみ）

## 2. 今年度の取り組み



- (1) 授業案の作成と公開授業  
「朝食を食べよう」 別紙添付
- (2) 第2回食生活調査・・・授業実施校4校と対象校3校
- (3) 評価の観点とその方法の確認  
ワークシート⑤⑥により、5日間のセルフモニタリングを実施した。

## III. 研究の結果

### (1) 食生活調査からみる児童の変化

別紙添付

### (2) 授業実践を通して

#### ①おやつ編

プログラム前半の6時間は、行動変容につながるスキル（ここでは意志決定スキルや目標設定ス

キル）形成を目的としている。授業案検討にあたっては、先行実施校の授業観察を通して、実施→評価→改善という過程で研究を行った。春木先生をはじめ学校栄養職員や高学年を担任する教諭、養護教諭などいろんな視点から意見を出し合い、総合的に授業案について検討したことは、このプログラムを市内の学校に広めていく上で有効であったと考えられる。

反省点としては、内容が盛りだくさんなので、子どもたちがじっくり考えたり、互いの意見を聞いて自分の意見をまとめたりする時間がとりにくいことがあげられる。そのために授業者は、テンポよくすすめる部分とその他の部分について、うまく時間配分をする必要がある。また、意志決定・目標設定について、わかりやすくするために例示を用いたが、例示によって子どもの考えに影響を与えることを考えると、検討が必要である。

プログラム後半の6時間については、子どもたちが前半の学習で獲得したスキルを応用して、より主体的に楽しんで学習しながら食行動に対する態度が強化できるよう、各グループをおやつ会社に見立て、「レシピ作成＝商品開発」「パッケージ作成＝宣伝部」「実習＝おやつ工場」として、コンテスト形式にした。グループのチームワークを高め、各単元のリーダーも積極的に活動し楽しみながら参加できて、プログラム前半での学習が強化された。実習では、多彩な健康的なおやつが出来上がり、投票を行った。その後、全グループのレシピ集を発行し、家庭へ配布した。

課題としては、各単元での評価基準を明確にしないと、達成目標に応じた展開や指導内容の細案がさだまらないこと、パッケージ作成は予定時間では終わらず追加時間が必要であったこと、12時間の設定（パッケージ作成を含めると13～14時間）という時間の確保が各校で可能かどうか、12時間という時間に応じた評価をどのようにしていくかということ、また、今後もよりよいおやつ選択行動をしていくための継続的な指導方法や家庭との連携について検討が必要であることなどがあげられる。

## ②朝食を食べよう編

子どもたちの朝食摂取の意欲は、睡眠時間や朝目覚めてからの過ごし方が深くかかわっていることから、自分自身の生活習慣について再認識するためのセルフチェックを行い、特に朝食をきちんと食べるための生活習慣の改善を促した。次のステップでは、自分の朝食の内容について振り返り、自分の朝食の問題点を明らかにする中で、野菜摂取の必要性をより実感させるために自分の体調と野菜のもつ栄養素の働きを関連づけた。視覚的な効果をねらって、1日に必要な野菜の量300gとその野菜を使った料理5皿をフードモデルで提示した。色鮮やかで実物そっくりのフードモデルに子どもたちはとても興味を示し、野菜300gの量とその料理5皿を具体的に理解できたように感じる。

5年次と同じく目標設定スキル形成のプロセスを、再度朝食改善の目標設定で実施することによって、トレーニング効果とスキル形成の応用力はあがったのではないかと考えるが、個々の児童によって朝食改善の目標が異なるので、授業者は5年次と同じく例示を用いた。やはり目標は、例示に左右されやすいので、目標設定のポイントにしほるなど、例示の出し方に検討が必要である。

朝食喫食は家庭と連携することが不可欠であるため、5日間の朝食チェックシートに保護者からのメッセージ欄を設けるとともに、家庭でおすすめの野菜を使った朝食調べを家庭学習として設定し、各家庭のお勧めレシピの中から実習する料理を決め、グループで話し合って実習をした。これから中学へと成長していく中で、自分で朝食をつくる調理スキルを高めることも、朝食摂取行動の

改善策のひとつであるととらえて、おすすめレシピ集を作成した。夏休みの家庭学習に朝食作りをとり入れた学校もあった。

朝食の摂取は、家庭の食習慣や食環境と切り離せないものがある。第一の課題は、家庭に向かってどのような啓発活動を継続的に行っていくかである。また、睡眠時刻などの生活習慣と朝食摂取は大きく関与するため、根本的には朝食を食べる時間の確保と、朝に食欲のある生活習慣づくりが不可欠である。よってこのプログラムについては、保健・家庭科の教科や生活指導などと連携し、よりよい生活習慣づくりの一部として展開していくことが重要である。

今回、「おやつの選択」と「朝食を食べよう」の研究を行うことで、これまで単発的に行ってきた食指導を、「ねらい」や「つけたいスキル」などを整理しながら、よりまとまった、使いやすいものにすることができた。

#### IV. おわりに

2年間にわたり、5・6年生を対象に5つのテーマで、延べ20時間のプログラムを実践し検証を行った。全ての内容を行った4校と、部分的に抜粋して行った3校、合わせて7校においては、2年間のプレとポストに、子どもたちの食に関する意識及び行動の実態把握のための食生活調査を行い、プログラムの実施が子どもたちの意識に及ぼした影響を調べた。本市において、食に関してこのように大規模な調査を行ったのは初めてのことである。

春木先生のご指導をはじめ、学校栄養職員や高学年を担当する教諭、養護教諭などがいろいろな観点から意見を出し合い、授業案について総合的に検討し、それぞれの授業をお互いに参観しあいながら研究できたことは今後の食教育を進めていく上で大変意義深いものであった。また、アンケート結果や実施後のワークシートの回答を数値化したことにより効果や課題が整理され、大変わかりやすいものになった。

食についての価値観が多様化し、「よい生活習慣」の基準も家庭によってずいぶん異なってきてている。子どもたちが自分の健康について考え、よりよい生活習慣作りができるよう、今後はこれらのプログラムを実際に動かし、さらに時世に沿った改訂を続けるとともに、誰もが使えるように工夫を加えていきたい。また、新しいプログラムも平行して開発していきたいと考えている。

# 朝食を食べよう(6年)

## 1) 指導のねらい

子どもたちを対象にとった朝食アンケートの結果を見ると、多くが主食と飲み物だけの組み合わせで、また朝食欠食が習慣になっている子どももすでに見られる。体温や血糖値を上げ、学習・運動の能力を引き上げるためにも、適切な栄養バランス・量を満たした朝食は欠かせない。子どもたちが健康的な朝食とはなにかを知り、毎日摂取する意欲と力をつけ、食生活の自己管理能力を高めるために、この題材を設定した。

また、食事の提供は家族の協力が不可欠である。そこで家庭の参加を促し、共に学ぶことにより、子どもたちの食環境を改善するきっかけにしたいと考えている。

## 2) 学習目標

- ① 子どもたちは、朝食を毎日食べることが大切であることを理解する。
- ② 子どもたちは、朝食の野菜不足に気づき、朝食で野菜をたくさん食べるための工夫ができる。
- ③ 子どもたちは、健康的な朝食の献立を考え、自分の朝食を改善するための目標を決定し、実行する。
- ④ 子どもたちは、朝食に適した野菜料理を考え実習する。

## 3) 教育課程への位置付け

6年総合・家庭科（6時間）

家庭との連携を考える。（ホームアクティビティ）

## 4) 準備物リスト

### 第1次

- 活動シート① “健康キーワード”
- グラフ1 “守っている生活習慣の数と10年間の死亡割合”
- ステッカー “7つの生活習慣”
- ブレインストーミング用カード
- マジック
- グラフ2 “朝食と体温”
- グラフ3 “朝食と記憶”
- 活動シート② “生活習慣チェック”

### 第2次

- 活動シート③ “今日の朝食を振り返ってみよう”
- 活動シート④ “からだ元気？”
- 野菜の働きカード
- 食物繊維の模型
- フードモデル「野菜300g」
- フードモデル「5 A DAY」
- ブレインストーミング用カード
- マジック
- 野菜料理レシピシート “朝食にぴったり かんたん野菜料理”

### 第3次

- ステッカー「朝ごはんを毎日食べる」
- 活動シート②生活習慣チェック
- 掲示用食品ピラミッド
- 食品カード
- 活動シート③ “今日の朝食を振り返ってみよう”
- 赤ペン
- 活動シート⑤ “パワーアップ朝食を毎日食べよう”
- 活動シート⑥ “食品ピラミッドで朝ごはんチェック！！”
- 2次のブレインストーミングの意見

#### 第4次

- 野菜料理レシピシート「朝食にぴったりかんたん野菜料理」
- 活動シート⑦野菜料理レシピシート“朝食にぴったり かんたん野菜料理を作ろう”

#### 第5・6次（調理実習）

- 食材
- エプロン、三角巾、ふきん、手ふき
- 調理器具一式

## 朝食を食べよう（6年）

- 学習目標：①子どもたちは、朝食を毎日吃ることが大切であることを理解する。  
 ②子どもたちは、朝食の野菜不足に気づき、朝食で野菜をたくさん吃るための工夫ができる  
 ③子どもたちは、健康的な朝食の献立を考え、自分の朝食を改善するための目標を決定し、実行する。  
 ④子どもたちは、朝食に適した野菜料理を考え実習する。

時間数：全6時間

### 指導過程の概略

		活動のステップ	活動のポイント	準備物など
第1次 ～ 1h	導入	STEP 1 自分の現在や将来の健康にとって重要なことを選ぶ	・ 健康に大切と思うものに7つ○をつける	活動シート① “健康のキーワード”
	展開	STEP 2 健康に影響する要因を知る	・ 授業者はグラフ1を見せる ・ 生活習慣を多く守っているほど、死亡割合が低くなることを知る	グラフ1 “守っている生活習慣の数と10年間の死亡割合”
		STEP 3 健康にとって特に重要な生活習慣を知る	・ 15項目の中でも特に健康と大きく関係するものが7つあることを強調して7つの生活習慣を読み上げる。 ・ 「朝ごはんを毎日食べる」を最後によむ。 ・ 授業者は、とりわけ生活習慣の影響が大きいことを強調する	ステッカー “7つの生活習慣”
		STEP 4 朝食を食べる利点を自由に挙げる。	・ 小グループに分かれてブレインストーミングを行う ・ 班ごとに発表する	ブレインストーミング用カード マジック
		STEP 5 朝食を食べる利点を確認する。	・ 朝食を食べることによる科学的利点を知る	グラフ2 「朝食と体温」 グラフ3 「朝食と記憶」
まとめ	STEP 6 朝食を毎日吃すことと生活習慣が深くかかわっていることを確認する	・ 生活習慣をチェックする ・ 朝食を毎日吃るために自分が今見直すことや、これからも続けていきたいことをあげる。 ・ 一週間できたかどうか振り返ってみる。	活動シート② “生活習慣チェック”	

		活動のステップ	活動のポイント	準備物など
第 2 次 ( 1 h )	導入	STEP 1 自分の朝食を書き出す	<ul style="list-style-type: none"> <li>朝食を思い出し、食べた食品を食品ピラミッドに分類し、組み合わせを確認する</li> </ul>	活動シート③ “今日の朝食をふり返ってみよう”
	展開	STEP 2 自分の朝食の栄養バランスを分析する	<ul style="list-style-type: none"> <li>不足しているものや多すぎるものは何か確認する</li> <li>不足しているものには野菜が多いことを確認する</li> </ul>	
		STEP 3 自分の体調をチェックする	<ul style="list-style-type: none"> <li>ワークシートを用い、自分の体調を振り返る</li> </ul>	活動シート④ - 1 “からだ元気？”
		STEP 4 野菜を食べるとどんなよいことがあるか生理学的に知る	<ul style="list-style-type: none"> <li>体調不良の原因のひとつには野菜不足があることを知る</li> <li>体調を整えるためには、野菜が必要なことを知る</li> </ul>	活動シート④ “からだ元気？” 野菜の働きカード 食物繊維の模型
		STEP 5 一日に必要な野菜の量ととり方を知る	<ul style="list-style-type: none"> <li>一日に食べるとよい野菜の量を具体的に知る</li> <li>一日 300 g の野菜を摂るために一日 5皿以上の料理が必要なことを知る</li> <li>一日に必要な量の野菜をとれているかどうかを振り返る</li> </ul>	フードモデル 「野菜 300 g」 フードモデル 「5 A DAY」 活動シート④ - 2 「からだ元気？」
		STEP 6 朝食で野菜を食べる工夫を考える	<ul style="list-style-type: none"> <li>朝食で野菜を食べるためのアイデアをブレインストーミングする</li> <li>発表する</li> </ul>	ブレインストーミング用カード マジック
	まとめ	STEP 7 次時の予告	<ul style="list-style-type: none"> <li>実習に活用できる朝食野菜料理を考えてくれる（家族と相談して）</li> </ul> <p>条件：①加熱する ②肉・魚は使えない</p>	野菜料理レシピシート 「朝食にぴったりかんたん野菜料理」

		活動のステップ	活動のポイント	準備物など
第 3 次 ( 1 h )	導入	STEP 1 前時の復習	・生活習慣と健康の関係、朝食を食べる利点を思いだす	ステッカー 「朝ごはんを毎日食べる」 活動シート② 「生活習慣チェック」
	展開	STEP 2 朝食の3つのポイントを知り、自分の朝食の食べ方や内容を改善する	<ul style="list-style-type: none"> <li>対照的な二種類の朝食のモデルを食品ピラミッドにのせて食品の組み合わせと量を確認し、同時に作る時間と食べる時間も考える必要を知る</li> <li>自分の朝食をふり返り改善するために、活動シート③で書いた朝食に、追加または減らす料理を赤ペンで書き込む</li> <li>書き込んだ料理を食品ピラミッドに分類する</li> </ul>	掲示用食品ピラミッド 食品カード  活動シート③ “今日の朝食をふり返ってみよう” 赤ペン
		STEP 3 バランスのよい朝食にするための目標設定をする	<ul style="list-style-type: none"> <li>問題解決のためにできることを考える</li> <li>目標を達成するためのポイントをおさえる（個々の状況に応じた配慮をする）</li> <li>わかりやすく実行しやすい目標をたて、実行するために必要な方法（計画）を考える</li> </ul>	活動シート⑤ “パワーアップ朝食を毎日食べよう” 活動シート③ “今日の朝食をふり返ってみよう”  2次のブレインストーミングの意見
	まとめ	STEP 4 目標行動を実行する	<ul style="list-style-type: none"> <li>1週間、目標行動をセルフモニタリングし、達成できたかどうかを点検する</li> <li>改善点があれば考え直す</li> <li>一週間後、実行できなかった場合は目標を考え直す</li> </ul>	活動シート⑥ “食品ピラミッドで朝ごはんチェック！！”

		活動のステップ	活動のポイント	準備物など
第 4 次 ( 1 h )	導入	STEP 1 朝食に適した野菜料理を発表する	<ul style="list-style-type: none"> <li>朝食に不足しやすいのは野菜だったことを思い出す。</li> <li>自分で調理することも解決策のひとつであることに気づく</li> <li>宿題の野菜料理を発表する。</li> </ul>	野菜料理レシピシート
	展開	STEP 2 調理実習の献立を宿題の中から選んで考える	<ul style="list-style-type: none"> <li>これまでの学習を元に、自分でできる朝食にふさわしい野菜料理を作る計画を立てる</li> </ul>	活動シート⑦ 「朝食にぴったりかんたん野菜料理を作ろう！」 教科書
		STEP 3 調理実習の準備・諸注意を聞く	<ul style="list-style-type: none"> <li>調理実習の諸注意を聞く</li> </ul>	

## 健康のキーワード

6年 組 名前

下に書いてあることは、みんなの健康にとってどれも大切なことばかりです。このうちで、今、自分が健康でいるために、また大人になってから健康でいるために、あなたが特に大切だと思うもの7つに○をつけましょう。

1. くだものや野菜をよく食べる
2. 食事のあとは歯をみがく
3. 十分なすいみんをとる(早寝早起きをする)
4. タバコをすわない
5. お酒を飲みすぎない
6. こく類(米やいも)をよく食べる
7. おやつを食べすぎない
8. 朝ごはんを毎日食べる
9. 太りすぎ、やせすぎに気をつける
10. 運動をよくする
11. 病気になったら、お医者さんに言われたことをよく守る
12. 心配なことや困ったことを信頼のおける人に相談する
13. 知らない人に誘われてもついていかない
14. 車や工場の煙などによる空気の汚れない
15. 規則的に排便をする

# 生活習慣チェック

6年 組名前 \_\_\_\_\_

	しつもん	チェック
1	毎日、朝ごはんを食べている	
2	毎朝、顔を洗っている	
3	毎日、歯みがきをしている	
4	学校に出かける1時間以上前には起きている	
5	一日一回、決まった時間に排便をしている	
6	食事(朝・昼・夕)の時間はだいたい決まっている	
7	たくさん歩いたり(1日1万歩)、早歩きしたり、運動をするようにしている	
8	おやつは時間と量を決めて食べている	
9	夜10時までに寝ている	
10	1日8時間以上寝ている	
11	食べすぎや少なすぎる食事をせず、ちょうどよい量を食べるようになっている	
12	夜9時よりあとには何も食べていない	

0～4個:(><)今すぐ生活を見直そう。

5～8個:(・・)まあまあです。もっとできることはないかな。

9～12個:(^-^)よい習慣ができています。これからも続けよう。

朝食を食べるため、自分が今見直すことやこれからも続けていきたいことは何ですか？

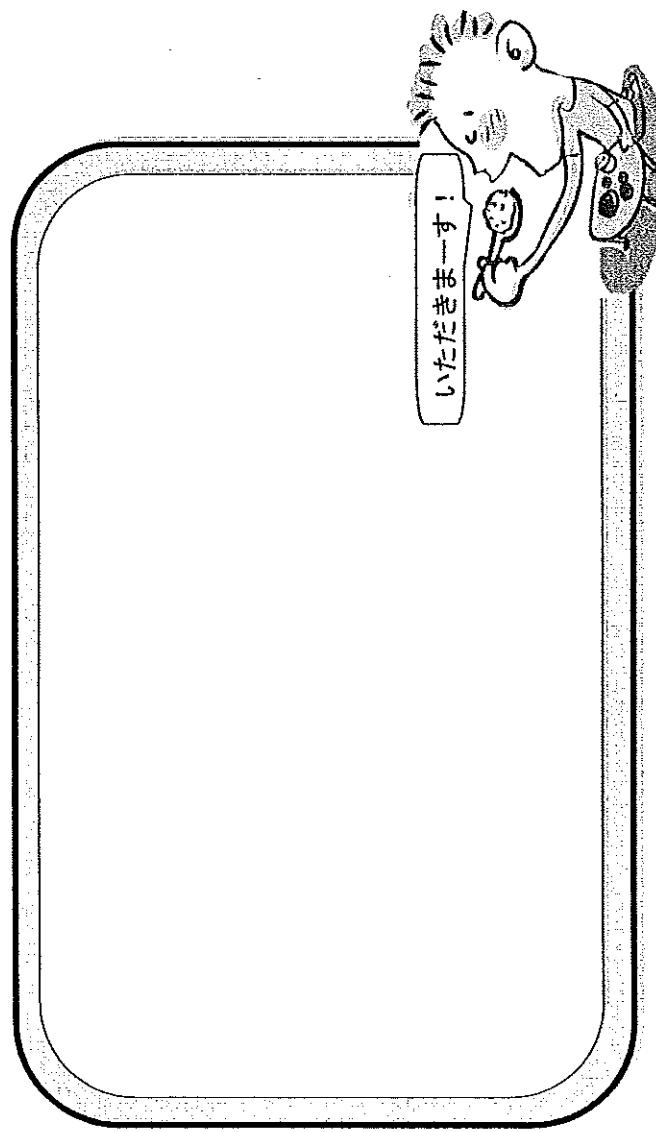
1週間、目標を達成できたのかチェックしてみよう！できたら〇をしよう。

/	/	/	/	/

# 今日の朝食をふりかえってみよう！

## 6年組名前

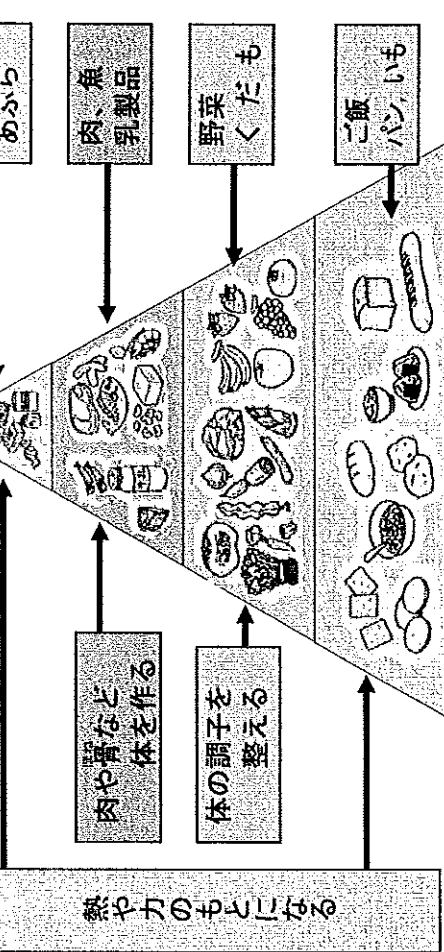
1. 今日の朝食はなに？絵と文字でかいめてみよう！



2. 朝食に使われていた食品をピラミッドに分類しよう！

3. あなたの朝食の良かった点・悪かった点は何でしょう？

・良かった点



・悪かった点

# からだ元気？

**6年 組名前**

- 1. あなたの体の調子はどうですか？**  
自分にあてはまると思うものに○をつけましょう。

しつもん	チェック
1. べんび気味だと思う。 (2、3日に一回、便がかたいなど)	
2. お風呂あがりや長く立っていたりすると、立ちくらみがしたり気分が悪くなることがある。	
3. かぜをひきやすい	
4. 目がかわきやすい	
5. 肌があれやすい	
6. つかれやすい	
7. 体がだるい	
8. くちびるや舌があれたり、口内炎ができやすい。	
9. はぐきから血がでやすい	
10. よくイライラする	

チェックの数はいくつでしたか?  つ

- 2. あなたは、野菜を  g 以上とっていますか？**

- A. とれている
- B. 半分以上とれている
- C. 半分以下しかとれていない

# パワーアップ朝食を毎日食べよう！！

## 6年 組名前

1. あなたの朝食内容のバランスや分量の問題点を、一つだけあげてみましょう。

2. 1の問題を解決すると、どんなよいことがあるでしょう？

3. 1の問題点を解決するために、目標を立てましょう。

★☆目標を達成するには4つのポイントがあります☆★

- ① わかりやすく、実行しやすいこと。
- ② ちょっとがんばればできそうなこと。
- ③ できたかどうか自分でチェックしやすいこと。
- ④ 家族など周りの人から協力してもらえそうなこと。



この4つのポイントに当てはめて、目標を立てましょう！



この目標を達成するためにはどのようなことが必要ですか？

3つあげてみましょう！



①

②

③

## 食品ピラミッドで朝ごはんチェック!!

6年 組 名前

わたしは、これから毎朝、

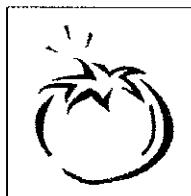
ようにします！



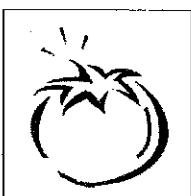
目標が達成できた日は、トマトに色をぬりましょう！



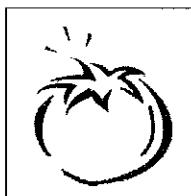
日( )



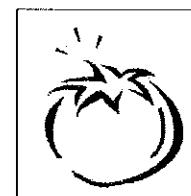
日( )



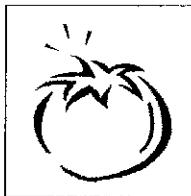
日( )



日( )



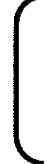
日( )



わたしの感想



おうちの方から一言



# かんたん野菜料理をつくろう！

6年 組名前 \_\_\_\_\_

班	メンバー
---	------

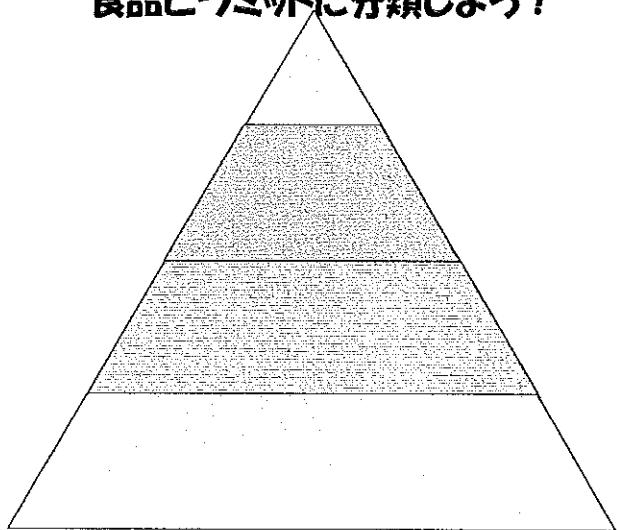
メニュー名 \_\_\_\_\_



材料( ) 人分)

出来上がり図

食品ピラミッドに分類しよう！



セールスポイント

**作り方(絵もいれてくわしく)**

**分担など**

**必要な器具・準備するもの**

**実習をした感想**

**'05年食生活調査・おやつ調査・'06年食生活調査結果からみる児童の変化**

大阪市立大学大学院生活科学研究科  
栄養教育研究室 研究員課程1回生  
角矢温子

## 評価方法

対象校：大阪府箕面市立箕面川北、箕面、西、西南、南、豊川南小学校 約6年生  
調査方法：介入校にはプログラム実施校に第1回食生活調査、おやつプログラム実施後におやつ調査、朝食プログラム実施後に行方不明食生活調査を行った。  
対照校では第1・2回 食生活調査のみ行った。

・介入校

```

    graph LR
      A[第1回  
食生活調査] --> B[実施]
      B --> C[おやつ  
調査]
      C --> D[結果  
評価]
      D --> E[第2回  
食生活調査]
      E --> F[結果  
評価]
      G[第1回  
食生活調査] --> H[結果  
評価]
  
```

統計方法：性別ならびに介入群について $\chi^2$ 検定、独立サンプルのT検定を用いた。  
前後差については Wilcoxon の符号順位検定、対応のあるマクネマー検定、  
対応のあるT検定、符号検定を用いた。  
解析方法：統計プログラムパッケージ SPSS for Windows ver.12.0 を使用し。  
統計上の有意水準は5%とした。

## 検定方法

1) 介入群、対照群ごとの前後差

	5年生	6年生	それぞれの児童で前後の値がどのように変化したかを比較する。
Aさん	72.0	60.3	
Bさん	66.8	72.6	

介入群はプログラム実施による変化。  
対照群は成長過程による変化を検討することができる。

2) 介入群と対照群の変化の差

	介入群	対照群	介入群と対照群の5年時の値と6年時の値を比較する。
Aさん	72.0	60.3	5年時に有意差がない。6年時には有意差があった時、プログラムを実施することで結果に何らかの変化がおきたと考えることができる。
Bさん	66.8	72.6	

有意差なし  
有意差あり

## 調査項目の分類

■ おやつ授業実施に関する質問項目

- <未行因子(知識)>
  - おやつを何でも選ぶこと
  - おやつの分析ができる自信
  - おやつの名前
  - おやつの説明
- <先行因子(行動)>
  - おやつを何でも選ぶこと
  - おやつの名前
  - おやつの説明

■ 朝食授業実施に関する質問項目

- <未行因子(知識)>
  - 朝食行動
  - 朝食の内容
  - 朝食を食べない理由
- <先行因子(行動)>
  - 朝食の内容
  - 朝食を食べない理由

■ プログラム実施に関する質問項目

- <GOL>
  - 朝食行動
  - 朝食の内容
  - 朝食を食べない理由
- <ライフスキル>
  - 朝食行動
  - 朝食の内容
  - 朝食を食べない理由

## 知識：脂肪の体への影響

群	5年生	6年生	5年生	6年生
介入5年生	20.6%	41.2%	62.8%	60.1%
介入6年生	14.1%	12.1%	70.4%	73.1%
対照5年生	11.5%	19.8%	69.4%	75.3%
対照6年生	1.1%	1.1%	34.3%	49.2%

男女とも有意差がある。男子のみあれど、女子のみあれどです。  
介入校が対照校より良い成績をしているものは黄色、悪い成績をしているものは水色の背景で示す。

＜脂肪の働きについて＞  
介入校、対照校（女子のみ）ともよく知るようになった。

＜脂肪过多多く原因となる病気＞  
介入校…肥満、心疾患の原因になることをよく知るようになった。  
対照校…肥満（女子のみ）、心疾患の原因になることをよく知るようになった。

介入校の方が心疾患について知っている児童が対照校より有意に増加した。

## 知識：おやつに多く含まれる成分

群	チョコレート	スナック菓子	カップ麺	飲料
介入	41.3%	61.6%	62.2%	59.1%
対照	11.5%	31.8%	77.5%	71.5%

＜脂肪の多いおやつ・食物繊維の多いおやつ＞  
介入校…チョコレート、スナック、カップ麺、焼き芋の正答率が向上した。  
対照校…チョコレート、焼き芋の正答率が向上した。

介入校はチョコレート、スナック菓子（女子のみ）、カップ麺、焼き芋の正答率が対照校より有意に上回った。

## 知識・態度：食品成分について

群	記している	知らない
介入	62.8%	37.2%
対照	53.9%	46.1%

＜食品表示の認知＞  
介入校、対照校ともに食品表示の存在を知っている児童は増加した。

＜食品表示の認知＞  
介入校、対照校ともに変化はなかった。

介入校の男子は食品表示を確認する児童が対照校より有意に減少した。

## 態度：おやつに関する態度・行動

群	重要なおやつ選び大切	包装分離できる	健康的なおやつにする
介入	78.1%	63.2%	74.5%
対照	16.3%	17.1%	11.5%

＜健康的なおやつを選ぶことは大切である＞  
介入校、対照校ともに変化はなかった。

介入校は健康的なおやつ選びが大切だと考える児童が対照校より有意に増加した。

＜好みの分析ができる・いろいろおやつは断ることができる＞  
介入校、対照校ともに変化はなかった。

