

# 朝ごはん摂取の必要性を理解する授業プログラムの開発

## Development of the Teaching Program

### for Understanding the Necessity of Breakfast

古谷 成司

千葉大学大学院教育学研究科カリキュラム開発専攻

本研究では、朝ごはんを題材とし、「朝ごはんを食べること」の必要性を理解することをねらいとした授業プログラムを開発し、その成果と課題を考察することを目的とする。現在、文部科学省から「早寝早起き朝ごはん」国民運動が進められており、子どもたちの生活習慣の乱れが問題視されている。このことが学力低下や生徒指導上の問題を引き起こしているともいわれている。そこで、「朝ごはんを食べること」がなぜ必要かということ、血糖値や体温をとりあげて科学的根拠に基づいた理解を図るように授業実践を行った。その結果、「朝ごはんを食べること」の大切さについて理解が深まり、さらに、「朝ごはんを食べよう」とする意識も高めることができた。

キーワード：早寝早起き朝ごはん、食育、生活習慣、朝食、睡眠

## 1. 研究の背景と目的

### 1.1. 「早寝早起き朝ごはん」

本稿は、児童・生徒が「朝ごはんを食べること」の必要性について理解することをねらいとした食育の授業実践開発の試みを考察し、「朝ごはんを食べること」の必要性について科学的な根拠をもとにした授業プログラムを実践することがこれらのことを理解させるために望ましいものであることを実証するものである。

まず、「朝ごはんを食べること」の必要性を理解することについて考えてみる。

平成18年度から文部科学省では子どもの望ましい基本的な生活習慣を育成し生活リズムを向上されるとともに、地域全体で家庭の教育力を支える気運をつくりだすため、「早ね早おき朝ごはん」国民運動を展開している。

子どもたちが健やかに成長していくためには、適切な運動、調和のとれた食事、十分な休養・睡眠が大切なにもかかわらず、最近の子どもたちを見ると、「よく体を動かし、よく食べ、よく眠る」という成長期の子どもにとって当たり前で必要不可欠な基本的な生活習慣が大きく乱れている。こうした基本的な生活習慣の乱れが、学習意欲や体力、気力の低下の要因の一つとして指摘されている<sup>1)</sup>。

このような状況から、家庭における食事や睡眠などの乱れを個々の家庭や子どもの問題として見過ごすことなく、社会全体の問題として地域による一丸となった取り組みが重要な課題となっていることから生まれた運動である。

教育界において「早寝早起き朝ごはん」が注目された

のは、立命館大学教育開発推進機構教授である陰山の実践によるところが大きい。陰山は、1989年に兵庫県朝来郡朝来町立山口小学校に赴任。同校において「読み・書き・計算」の徹底した反復学習、「早寝早起き朝ごはん」を二本柱に、基礎学力の向上を図る「陰山メソッド<sup>2)</sup>」を確立。同校出身者の国公立大学進学率が類を見ない高さだったため、教育実践がメディアで紹介されるようになる。このころから「早寝早起き朝ごはん」を中心とした生活習慣の改善と学力向上の関係がクローズアップされるようになってきた。

また、東北大学加齢医学研究所脳機能開発研究分野教授の川島もこうした考え方が正しいことを脳科学の分野から実証してきている。川島は朝ごはん摂取と脳の関係を次のように述べている<sup>3)</sup>。

子どもたちが朝ごはんを食べなかったら、いったい何が起こるかということを考えてみてください。要は、朝起きたときには、もうこの辺の状態になっているわけです。[生命維持ラインと脳が元気に働けるラインの間]。生きているのは十分だけでも、脳が元気に働けない状態で午前中を過ごすこととなります。

このように、朝ごはんを食べないことは脳が働かない状況をつくり出すことになり、子どもたちが学習することに対して弊害が起きていることがわかる。

### 1.2. 科学的な根拠をもとにした理解の必要性

2005年に食育基本法が制定されたり、食育推進基本

計画が出されたりすることにより学校現場で食育が重視されるようになってきている。また、食育を進めることが学力向上にもつながるとして、食育に力を入れる学校が増えてきた。

各学校においては、保健日より等家庭向けの文書で「早寝早起き朝ごはん」の重要性を啓発して生活習慣を改善しようとしている。そのおかげで、子どもたちに「早寝早起き朝ごはん」という言葉や「早寝早起き朝ごはんは大切か。」ということを探ねると皆一様にこの言葉を知っており、「早寝早起き朝ごはん」は大切なことだという認識はある。

ただ、こうした認識は持つようになってきてはいるのだが、子どもたちの生活習慣が乱れている状況に一向に変わりは見られない。

また、食育に対する取組がかなり進んだ学校では授業への取組もなされるようになってきた。そのなかで、朝ごはん摂取に関する授業も行われるようになってきている<sup>5</sup>。

ところが、こうした授業の内容の多くは朝ごはんを食べない弊害、例えば、「朝ごはんを食べないと、脳が働かずボーッとしてしまう、テストの成績が下がる。」といった朝ごはんを食べないことで起こる現象のみに焦点を当てて、「なぜ朝ごはんを食べないとこのような弊害が起きるのか」といった現象が起こる理由についての授業はあまり行われていない。

筆者が平成17年に勤務していた千葉県本柵村立本柵第二小学校において、同年11月に食育の授業「どうしてお腹がへるのかな？ー基礎代謝ってなに？ー」を小学6年生に行った<sup>6</sup>。本授業はカロリーについての内容で、カロリーの過不足によってもたらされる身体への悪影響について学習した。

授業を実施した学級の児童は、女子の多くがやせ願望を持っており、給食を完食することはほとんどなかった。筆者はこのことを直させようと保護者に文書を出したり、学級懇談会で話題にしたりするなど保護者への啓発を行ったが決して改善されることはなかった。

ところが、カロリーについての授業を実践することにより、女子を含めて学級全体の給食完食率が格段にアップした。また、肥満度が70%を超える児童が望ましい食や運動の習慣を身に付ける意識が高まり、そして、具体的に行動することで肥満度を極端に下げることができた。

決して「朝ごはんを食べると成績がよくなる。」「朝ごはんは元気の素」などという現象面の理解のみで終わらせては子どもたちは変わらない。なぜ朝ごはんを食べると成績がよくなるのか、元気が出るのかということに対して科学的な根拠を示し、それを納得できる理解に導くことで子どもたちは自らの生活習慣を見直そうとするものと考えた。

そこで本研究では、子どもたちの生活習慣の改善を目指して、科学的な根拠をもとに朝ごはん摂取の必要性を理解させる授業プログラムの開発、実践を行い、その成果を検証することを目的とする。

## 2. 研究の方法

朝ごはんがもたらす身体への影響について探る。そこから、朝ごはん摂取に関する授業プログラムを開発する。そして、その授業を学校で実施し、子どもたちの様子や教員の意見からその有効性や課題について検証する。特に、課題となった点についてはプログラムの修正を行い、さらに学校で授業実践を行い、プログラムの完成度を高める。

## 3. 朝ごはん摂取に関する授業づくり

### 3.1. 科学的な根拠をもとに身体の仕組みを理解させる授業がもたらす効果

本柵第二小学校での授業が児童に好影響を与えたことは既に述べたが、本授業がどのような内容であったかを以下に説明する。本実践は企業と連携した授業実践を開発するNPO法人企業教育研究会の事業（「食育の時間」）の一環として、日本マクドナルド株式会社及びNHKエデュケーショナル株式会社の協力を得て、実施したものである<sup>6</sup>。

カロリーという言葉はメディア等の影響でいろいろなところで聞かれるようになった。しかし、子どもたちはカロリーに対して正しい知識を持っているわけではない。「カロリーゼロ」がまるでいいことであるような錯覚を植え付けてしまうかのようなのである。極端なダイエットにより、結果的に拒食症や過食症になってしまうなど大きなダメージを受ける人が後を絶たない。その逆に飽食の時代を迎え、必要以上のカロリーを摂取してしまい、肥満から生活習慣病に陥ってしまう人も同様に後を絶たない<sup>7</sup>。

このように、先に述べた学級の子どもたちの実態から併せて考え、カロリーについての学習の必要性を強く感じていた。

そこで、カロリーとは生きていくために必要なエネルギーであることやカロリーの消費、摂取について理解させるようにし、ひいては、食習慣、生活習慣の改善につながるようにしたいと考えた。

実際の授業では、最初に基礎代謝について学び、自らの基礎代謝を計測し、自分の生活時間を記録したことをもとに1日の消費カロリーを割り出した。そして、食事の記録をもとに1日の摂取カロリーを割り出した。そこから自分の摂取カロリーと消費カロリーの差を割り出すことにより、カロリーを取りすぎているのか、不足し

ているのかがわかる。そして、カロリーを取りすぎているとき、不足しているとき、それぞれの場合における身体への悪影響について専門家の方から説明を受けた。

保健の授業でも太りすぎややせすぎはよくないことやバランスのよい食事や適度な運動を心がけることを学んでいるのであるが、このように身体の内部でどういふことが起きているのかということに着目させているわけではない。

カロリーを通して科学的な根拠をもとに身体の仕組みについて学ぶことで、食事や運動の意義について理解することができた。「何のために食べるのか」「何のために運動するのか」こうした意義を知った子どもたちだからこそ、先に述べたように具体的な行動に移し、劇的な変化を見せたのである。

### 3.2. 朝ごはんがもたらす効果

「朝ごはんを食べること」はどのような効果をもたらすのであろうか。そして、それはどのような原因によって効果が生み出されるのであろうか。これらを以下に述べることとする。

#### (1) 学習をスムーズに進められるようになる

学習に大きく関係する身体づくりといえは脳である。脳は、ものを考えるだけでなく、心臓や多くの臓器のはたらきもコントロールしており、そのために、人の臓器の中で最も多くのエネルギーを消費すると言われている。脳の重さは、体重の2%を占めているに過ぎないが、エネルギー消費量はなんと18%も占めている。

私たちの食事に含まれている栄養素の中で、たんぱく質、脂質、炭水化物のいずれもがエネルギー源になるのだが、脳ではブドウ糖だけがエネルギー源として利用されるのである。これは、脳細胞が筋肉などの細胞と構造も機能も異なっているからである。

脳のエネルギー消費について、生田が次のように述べている<sup>8</sup>。

成人男性の脳では1時間に5グラムのブドウ糖を消費している。全身の血液にもこれくらいあるが、1時間で使い果たしてしまう。筋肉にはグリコーゲンが100グラムほど貯蔵されているが、これは酸素を使わずに酸化する解糖系という別ルートに流れるため、脳は利用できないのである。

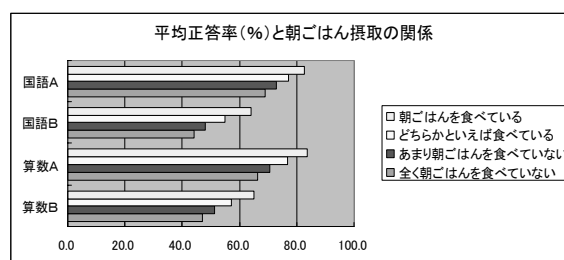
結局、脳が利用できるのは、肝臓に蓄えておいた60グラムのグリコーゲンだけだが、これにしても12時間で使い果たしてしまう。(中略) また、ブドウ糖を摂った効果は、脳の活動を示す脳波にもはっきり現れている。ブドウ糖を摂ったあとに脳波を測定すると、脳の覚醒の度合いを示す $\alpha$  (アルファ) 波が増加し、眠くなったときに出る $\theta$  (シータ) 波が減少することが確認されている。このことから、ブドウ糖が脳をめざませ、注意力

を高める効果があることがわかる。

つまり、朝ごはんを食べるといふことは脳に働くエネルギーが運ばれるから学習がスムーズにいくのである。

このことは、平成19年度全国学力・学習状況調査において、表1にあるように朝ごはんを食べる習慣が身に付いている子ほど正答率が高いという調査結果が出ていることからわかる。

表1 平均正答率と朝ごはん摂取の関係



#### (2) 生活習慣病を予防する

血糖値とは「血液中に含まれるブドウ糖の値」のことである。朝食を摂ることにより、血糖値が高くなる。反対に、朝食を摂らないと血糖値はそのままということになる。朝食を摂らない習慣を身に付けた人が昼食や夕食を摂取すると朝食摂取の習慣がある人よりも平常の血糖値よりも高くなるということがわかっている<sup>9</sup>。

平常の血糖値よりも高くなるということは血液中に含まれるブドウ糖の量が多いことになる。このブドウ糖は活動することでエネルギーとして消費されていくのだが、消費されずに余ってしまったブドウ糖は脂肪として形を変えて蓄えられてしまうのである。

朝食を摂らない習慣を身に付けている人は脂肪が蓄えられやすい身体になるので、肥満になりやすくなり、そのことにより生活習慣病を引き起こしやすくなるのである。

したがって、朝食を摂るといふことは生活習慣病を予防することにもつながっているのである。

#### (3) 身体を活動しやすくする

朝食を摂ることにより、血糖値だけでなく体温も上昇することがわかっている。その逆に、朝食を摂らない子どもは体温が上がりづらいことがわかっている<sup>10</sup>。

朝食を摂ると、食物を消化させるために食道、胃、小腸、大腸といった臓器が活動する。こうした活動により体温が上昇するのである。

体温が低下したままだと血行が悪くなってしまい、身体が活動しにくくなる。冬寒いときになかなか身体が動かしづらいのはこのことによるものである。

つまり、朝食を摂るといふことは体温を上昇させ、活動しやすくさせるという効果を持っているのである。

#### (4) 身体の成長につながる

現在、学校給食は1食分 600～700kcal で計算されている。これは、1日に摂取すべきカロリー量から朝食、夕食で摂取すべきカロリー量から引き算して出された値である<sup>11</sup>。

朝食を摂取しないということは必要なカロリー、栄養分を摂らないことになってしまい、成長期にある子どもにとって非常に好ましくないことである。

朝食をしっかりすることは身体の成長にもつながっているのである。

### 3.3. 朝ごはんの効果を理解するために

3.2.で述べたような効果を小学生が理解することに困難が生じることが予想される。それは、カロリーについての授業と根本的に違い、体験的な学習を組むことができないことにある。体験的に学習することは実感を伴った理解につながるので、授業プログラムの中に体験を取り入れたいと考えたがかなり無理があると思われた。例えば、朝ごはんを食べたときとそうでないときの血液を採取して血糖値を調べるのは小学校の教室で行う授業の中では不可能なことである。

そこで、体験的に取り組まずして十分な理解を図るようするために以下のような工夫を考えた

#### (1) アニメーションによる導入

学習には動機付けが必要である。朝ごはんの授業においても学習の動機付けは同様に必要であるが、理科の学習のように、朝ごはんを摂取した場合とそうでない場合の違いを実際に演示実験で見せて、子どもたちに課題をつかませるといことは至難の業である。

そこで、アニメーションの導入を考えた。子どもたちにとって親しみのあるお話仕立てのアニメーションから入ることにより、授業への興味関心を高めることにした。

まず、主人公として日頃朝ごはんを食べていない子を登場させる。そして、その子どもの生活ぶりや身体の状態、つまり、遅く起きたために朝食がとれず、ボーッとしていたり、元気がなかったりする状態をわかりやすく示す。そこから朝食と身体への影響について課題をとらえさせるように考えた。

#### (2) 難しい用語の置き換え

本授業では、「ブドウ糖」「血糖値」という用語を出す。これらの用語は中学校になってからようやく学習することになる。

しかし、本授業の対象となる最低学年は小学5年生と

考えている。本来は生活習慣形成に関わる内容なのでもっと早い時期から実施する必要もあるのだが、授業を成立させるためにはこの学年からでないといけない。それは、この血糖値を折れ線グラフに表したものを使うからである。4年生で折れ線グラフを学習するので、既に学習が済んでいる5年生からを対象にしないと学習が成立しないのである。

もちろん、「ブドウ糖」「血糖値」の理解も難しいことではあるが、これらの用語については、用語を身近な言葉に置き換えをすることで理解ができるものと考えた。「ブドウ糖」については、車でいえば「ガソリン」、「血糖値」については、「燃料メーター」として置き換えてとらえさせるようにした。

また、この他にもできる限りわかりやすい例えを入れながら授業を進めることを心がけることにした。朝食を抜いて1日2回の食事にするとう肥満になる可能性が高まることを相撲取りの食事方法を説明することで理解させるようにした。

#### (3) クイズ形式による進行

体験的な学習ができない、難しい用語が出てくる授業であるため、子どもの興味関心を持続させる必要がある。そこで、クイズ形式を取り入れることにした。子どもたちはクイズを好む。同じ内容を教える場合でも講義形式で説明するよりもクイズを入れながら説明する方が理解度が高まる場合が多いからである。

### 3.4. 千葉県富里市、福岡県福岡市での試み

3.3.で述べたような朝ごはんの効果を理解するための工夫をし、平成18年2月に富里市立富里南小学校5年生、平成18年6月に福岡市立長丘小学校6年生に朝ごはん授業プログラムを試行した。

授業後の反省の中で、血糖値のグラフの理解が難しいのではないかということがあげられた。これは、どのような生活行動を取ることで血糖値が上昇したり下降したりするのかがグラフと言葉の説明だけではわかりづらいということである。

そこで、朝ごはんを摂取した人間とそうでない人間の生活ぶりを以下のように朝から時系列でアニメーションにより表現し、同じ画面の中に血糖値のグラフを表すことで血糖値の上昇、下降を生活と連動させて見せるようにした。

このようにすることで、食事をするとう血糖値が上昇し、時間が経つにつれて下降していくことがわかるようにした。

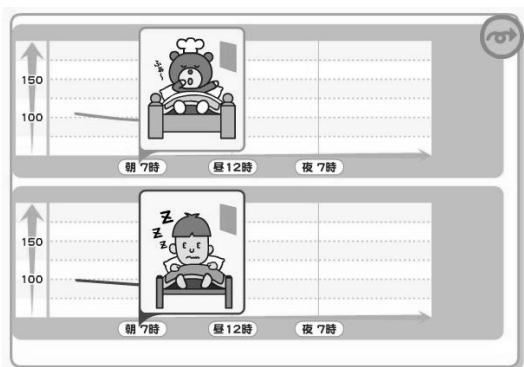


図1 朝食摂取者と不摂取者の血糖値の変化の違いを表すアニメーション

### 3.5. 朝ごはん摂取と早寝早起

朝ごはんを摂ることは様々な効果を生み出すことは先に述べたとおりであるが、生活習慣上の問題に起因して朝ごはんを摂ることができない子どもがいる。

その問題について、独立行政法人日本スポーツ振興センターの『平成17年度児童生徒の食生活等実態調査ワーキンググループ研究成果報告書』に以下のようにあげられている内容を紹介する。

朝食を「ほとんど食べない」と回答した児童の朝食欠食理由は何が一番多いのかを調べてみると、欠食理由としては、「食欲がない」(46.0%)が最も多く、次に「食べる時間がない」(27.0%)であった。

朝食欠食理由が「食欲がない」と回答した児童では、「毎日食べる」と回答した児童と比べて就寝時刻、起床時刻が遅く、睡眠時間が短いことが $\chi^2$ 検定を用い検証できた。

このことから朝ごはんを摂るには、就寝時刻や起床時刻、睡眠時間が重要な要素を持っていることがわかる。「早寝早起朝ごはん」とよくいわれるように、早く寝るからこそ早く起きることができ、早く起きるからこそ朝ごはんの時間を確保することができ、しっかりと朝ごはんを食べることができるのである。

したがって、朝ごはん授業プログラムの中にも早寝早起きという生活習慣に関わる内容を盛り込む必要があると考えた。

## 4. 本授業の概要

筆者は、富里市と福岡市の小学校2校の試行を経て、改良を加えた後、平成20年に小学校1校、中学校1校で本実践を行った。これについては児童・生徒の発達段階を考慮し、授業内容を多少変更して行っている。

なお、本実践は企業と連携した授業実践を開発するNPO法人企業教育研究会の事業の一環として、日本マク

ドナルド株式会社及びNHKエデュケーショナル株式会社の協力を得て、実施した。以下、紹介するのは小学5年生を対象に行った実践である。

単元名：「朝ごはんってなぜ大切なの？」

教科：学級活動

時間：45分

学年：小学5年生

実施日：平成20年6月20日(金)

ねらい：

○朝食不摂取の習慣が身体に及ぼす悪影響を理解することができる。

○朝食を摂取する習慣をつけるためには、睡眠(早寝早起)が重要であることを理解することができる。

授業展開：

(1) アニメーションを視聴する

主人公は朝登校しているが、ボーッとした状態にある。それを友達に指摘される。その原因は、最近夜遅くまでゲームをしているため、朝ごはんを食べる時間がないことを告げる。そして、朝ごはんを食べてこないことがボーッとしまう原因なのか、他にも身体に影響が及ぼすのかという課題を投げかける。

(2) 本時の課題について考え、意見を出し合う

上記の課題について、各自でワークシートに朝ごはん不摂取による身体への影響を予想して書き、その後、学級全体で意見を出し合うようにさせる。そして、そこで出た意見が正しいかどうかを授業の中で確かめていくという方向性を示す。

(3) 血糖値とは何かをとらえる。

血糖値のグラフを示し、血液の中にブドウ糖が含まれていることやその含有量を血糖値ということ等について、クイズを交えながら理解させるようにする。また、これらの用語の理解が難しいことから、先に述べたように、人間を自動車に例えるとブドウ糖をガソリン、血糖値をガソリンメーターであることを交えながら説明する。

(4) 血糖値のグラフから朝ごはんの大切さを考える

朝食を摂っている場合とそうでない場合で1日の血糖値の変化の違いをとらえさせる。

食事をするとき血糖値のグラフが上昇するため、朝食を摂っている場合は血糖値の上昇が3回見られる。図で示すと山が3つできるような感じである。摂っていない場合は朝食分の上昇がないので山は2つになり、はっきりとした変化の違いが見られる。

朝食の山ができないことで身体にどのような影響を

## 5. 本研究の成果と課題

### 5.1. 本研究の成果

本実践の成果としては大きく三つある。

一つ目は、朝ごはんが持つ役割を理解できたということである。このことは、授業後の感想の文言から理解できていたかどうかを判断した。以下がそのグラフである。

93%の子どもたちが朝ごはんの役割が理解できたととらえた。ある子どもの感想を紹介する。

「今日の朝ごはんの学習をして、改めて朝ごはんの大切さが分かりました。朝ごはんを食べなかったら、脳の働きが悪くなったり、病気になりやすくなったり、身体の働きが悪くなったりすることが分かりました。」

このように、朝ごはんを食べないとどういった悪影響が出るのかということをしかりと理解することができていた。

また、自らの経験をもとにして朝ごはんの持つ役割を理解する子どももいた。

「ぼくはいつも朝ご飯をあまり食べていません。だから、時々頭がふらふらしたり、病気にかかりやすくなったりします。保健室にきつくて行ったときも、体温が35.3度ぐらいでした。体温が低い時は体が動きにくいと言っていたので、朝ご飯はとても大切だということが分かりました。だから、朝ご飯は毎日とりたいです。」

この子どもは、朝ごはんを食べていないことと日頃の自分の身体の状態を重ね合わせながら朝ごはんの重要性を感じている。3.1.の中で科学的な根拠をもとにカロリーについて理解させる授業により、肥満度が非常に高かった子どもが自らが積極的に生活改善を試みるようになったことを紹介したが、この子どもも同じように自らが生活習慣の改善を図る可能性が高いのではないかと期待している。

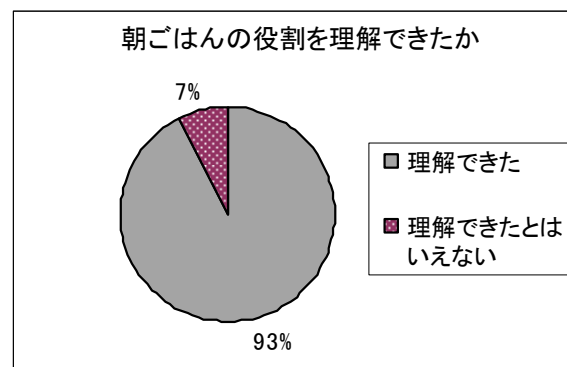


図2 朝ごはんの役割についての理解

二つ目は、朝ごはんを食べることは大切であるという意識が高まったということである。朝ごはんの役割が理解できたからこそ、96%という意識の高まりがあったものと思われる。

「朝ごはん、まあ大切があ・ぐらいに思っていたけど、

及ぼすのかを考えさせる。そして、ブドウ糖が脳の唯一のエネルギーとなることから、自動車であればガス欠の状態では走らせているようなものであると例えつつ、朝食を摂らないことは勉強がスムーズにいかないことにつながることをとらえさせる。このとき、朝食を摂る場合とそうでない場合での集中力テストの出来の違いを見せてより一層理解が深まるようにしている。

変化の違いはもう一つある。それは、朝食を摂らない場合の方が昼食や夕食を摂ったときの血糖値の上昇が高くなるということである。

このことが身体にどのような影響を及ぼすかを考えさせる。そして、1食分抜くことにより身体が1回の食事ですらカロリー（エネルギー）をため込もうとするため、血糖値が高くなる。血糖値が高くなると、エネルギーとして消費しなかったブドウ糖は脂肪として蓄えられるために肥満になる可能性が高くなり、ひいては心臓病、脳卒中等の生活習慣病になることをとらえさせる。このことは相撲取りが食事を2回にして、1回分をたくさん食べることにより、自分の身体を太らせるようにしているという事例を出してより一層理解できるようにしている。

肥満になると生活習慣病になりやすくなることを血管の内部に脂肪分がたまって血液の流れを悪くすることなど、具体的に身体の中で起きる現象から説明している。

#### (5) 体温のグラフから朝ごはんの大切さを考える

もう一つ見せるグラフは体温のグラフである。このグラフも朝食を摂った場合とそうでない場合の変化の違いが見られる。朝食を摂った場合は起きてから昼にかけて体温が上昇するのだが、そうでない場合は昼にかけて上昇しない。

このことが身体にどのような影響を及ぼすかを考えさせる。そして、体温が低いままの場合、血行が悪くなり身体がスムーズに動かない状態になることをとらえさせる。冬の寒い朝になかなか身体を動かさずらいという事例を出してより一層理解できるようにしている。

#### (6) 主人公の生活について考える

主人公が朝食を摂ることができないのは生活習慣の乱れからくることを再度想起させ、自分だったら主人公に対してどのようなアドバイスをするかを考えさせる。そして、それぞれの考えを発表させ、ゲームのしすぎや夜遅くの就寝といった生活習慣の乱れと朝食不摂取との関連に気付かせる。



朝ご飯を食べないと勉強ができなくなったり、病気になったりして、次々に大変なことになっていったのでびっくりしました。私は朝ご飯は食べるけど、時々少なかったりするので、これからは、しっかり食べたいと思いました。」

この子どもの記述の中に「まあ大切なあ・・ぐらいに思っていた。」とある。このことは、おそらく学校便りや給食便り等の生活習慣に関する啓発、もしくは、教員や保護者の話により、朝ごはんの大切さを少しは理解できていたと思われる。ところが、本授業を通して、科学的な根拠に基づいて朝ごはんの大切さを理解したため、より一層朝ごはんへの意識が高まったと考える。

次に紹介する感想は保健委員の子どものことである。「最初は保健委員だから、ほとんど知っていると思ったけど、話を聞いていくと、自分が知らないことばかりで、何度も何度も「すごいなあ。なるほどなあ。」と思いました。これほど朝ごはんがとても大切だということは知りませんでした。今度は、朝ごはんに必要なものが1つでも欠けたらどうなるのか？を知りたいので、自分なりに調べてみます。」

この子どもは保健委員会の仕事を通して生活習慣についての知識があり、意識も高かったように思われるが、本授業を通してさらに意識が高まったものと思われる。

また、家庭で朝ごはんを食べよう日頃から指導されている子どもの感想も紹介する。

「今日の学習では、ぼくが寝坊した時にお母さんが「朝ご飯だけは食べなさい！」と言っている意味がよく分かりました。(後略)」

この子どもは寝坊したにもかかわらず、なぜ母親が朝ごはんを食べるように促しているのか、その意味をしっかりと理解できたようである。

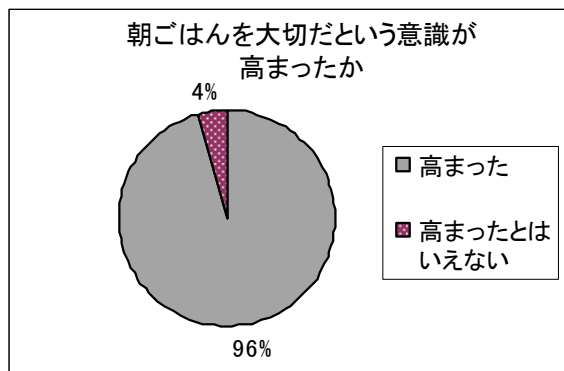


図3 朝ごはんについての意識の高まり

そして、三つ目は、今後、朝ごはんを食べようとする意欲が高まったことである。これまで朝ごはんを食べていた子もそうでない子もかなり意欲が高まった。子どもたちの感想の多くに、「朝ごはんの大切さがよくわかりました。だから、朝ごはんをしっかりと食べようと思いま

す。」とある。科学的な根拠をもとに朝ごはんに対する理解が深まり、それにより大切であるという意識が高まったため、次への行動意欲が高まったのであろう。

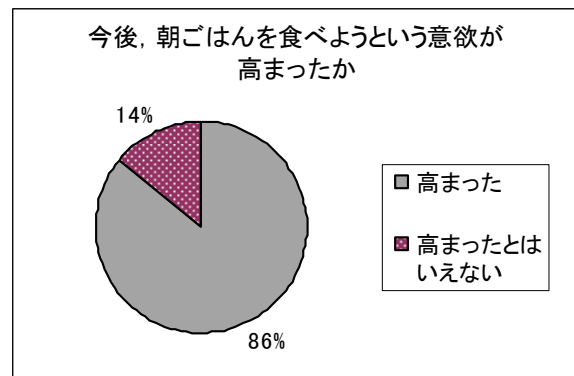


図4 朝ごはんを食べようとする意欲の高まり

以上のようなことから、本研究において実践開発した授業プログラムは、朝ごはんの大切さについて理解を高めるだけでなく、意識や毎日朝ごはんを食べようとする意欲を高めることにもつながっているものであったと結論づける。

## 5.2. 本研究の課題

朝ごはんの摂取と生活習慣には関わりが深いことは先に述べたとおりで、授業の中でも生活習慣、特に睡眠についてとりあげた。しかし、以下のグラフからもわかるように早寝早起きの重要性については朝ごはんを摂取することの重要性ほどはあまり意識が高まらなかった。このことは、決して早寝早起きが重要でないと考えているとは思えない。なぜならば、子どもたちの感想の中に「早寝早起きは大切である。」といった類の言葉が見られたのが54%であっただけであつたにすぎないからである。選択式のアンケートにすれば、もっと「理解できた」と回答した数値は高くなるものと予想できる。しかし、子どもたちの感想の中に朝ごはんのことほど睡眠について言及することが少なかったということは、睡眠について丁寧に学習を進めなかったことに起因しているのではないかと考える。

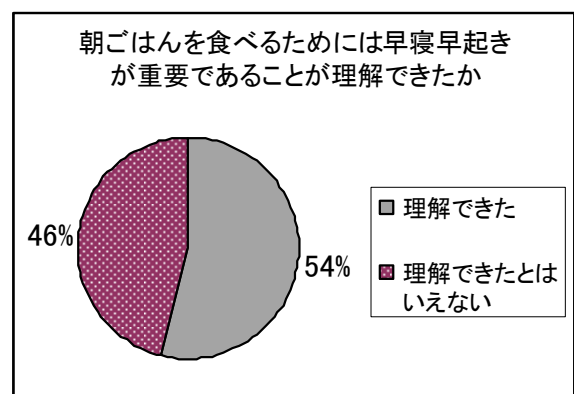


図5 早寝早起きの重要性についての理解

したがって、今後は睡眠についても科学的な根拠を示して睡眠の重要性が理解できるようにしていかなければならないと考える。

また、川島の研究によると、朝ごはんを食べない子とおにぎりだけの子ではあまり脳の働きに変わりがなかったとされている<sup>12</sup>。

このことから単に炭水化物をとればよいというものではないことがわかるのである。朝食にどのようなものを食べることがよいのかということも授業プログラムの中に入れていく必要があるかもしれない。

脳科学の研究は日進月歩であるので、最新のデータを取り入れながら今後も授業プログラムの改良を加えていきたい。

<sup>1</sup> 文部科学省「データから見る日本の教育（2006年）Ⅱ 社会生活、教育、文化」（2009.3.29現在）  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shuppan/toukei/06122122/002.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/shuppan/toukei/06122122/002.pdf)

<sup>2</sup> 陰山メソッドについては、陰山英男『＜教育技術MOOK＞陰山メソッド 徹底反復「百ます計算」』等、多数の著書がある。

<sup>3</sup> 「日本食育学会誌第2巻第3号」、2008、P85

<sup>4</sup> 地域の実情や課題に即した「確かな学力」の育成のための実践研究を実施し、その成果の普及を図ることにより、公教育の質の向上に資することを目的に実施された文部科学省の事業。（2009.3.29現在）

<http://www.shidou.fks.ed.jp/kikaku/gakuryokukoujyou/pt2.pdf>

<sup>5</sup> 佐賀教育センター 平成18年度プロジェクト研究「食べる力をはぐくむ食育授業～学級活動（ホームルーム活動）、道徳の時間、総合的な学習の時間を中心とした食育授業の実践～」のホームページを参照

[http://www.saga-ed.jp/kenkyu/kenkyu\\_chousa/h18/shokuiku/top/top.html](http://www.saga-ed.jp/kenkyu/kenkyu_chousa/h18/shokuiku/top/top.html)

<sup>6</sup> 詳しくは、『企業とつくる食育』教育同人社、p80を参照

<sup>7</sup> 農林水産省「我が国の食生活の現状と食育の推進について」（2008.3.29現在）

<http://www.maff.go.jp/syokuiku/kikakubukai.pdf>

<sup>8</sup> 生田哲『脳がめざめる食事』、文春文庫、p163

<sup>9</sup> 廣瀬正義『学力をつける食事』、文春文庫 PLUS、p206

<sup>10</sup> 小川万紀子『しっかり食べよう朝食』、少年写真新聞社、p18

<sup>11</sup> 文部科学省スポーツ・青少年局長から平成15年5月30日付け15文科ス第121号で通知された「学校給食における食事内容について」によるものである。

<sup>12</sup> 文部科学省主催「早寝早起き朝ごはん運動事例発表会」の川島による講演の記録によるものである。