

基調講演 概略版

## 脳の働きと朝ごはん

東北大学 教授

川島 隆太

皆さん、おはようございます。

東北大学の川島でございます。

まず、今日のメインテーマの一つとして、生活習慣と脳の発達ということで考えていこうと思います。脳というものが元気に働くためには、一体何が要るか。これはすごく当たり前の話ではございますが、食事と睡眠だというのは脳の科学からも常識だとされています。やさしい標語風に言いますと、脳というものはご飯を食べないと働きません。脳はおかずを食べないと発達しません。そして、脳は睡眠をとらないと元気に働きません。どういうことか。今まで医学からどんなことがわかっているかということからまず始めたいと思います。

### 【睡眠と脳の発達】

では最初に、「睡眠」から話をしていきます。

私たちの睡眠というのは、実は脳というのは寝たり起きたりを繰り返していると言われていています。通常我々は、寝るとがくと非常に深い睡眠が訪れます。寝てすぐに深い睡眠が訪れます。その後、浅い睡眠になり、深い睡眠になりというのを繰り返しながら朝になります。この浅い睡眠の状態、よく聞かれる「レム睡眠」と呼ばれている状態です。これは「ラピッド・アイ・ムーブメント」、目がきょろきょろと動いているという状況で、このときに夢を見ているんだというふうに考えられています。このときに確実に脳は眠りがすごく浅い状態で、いろんな情報処理までできるようになっています。

一方で、この非常に深い睡眠のときには、もうゆすられても起きないくらい深い睡眠になる。この睡眠の意味なんですけれども、まず最初の深い睡眠の生理学的な意味というのは、実はこのときに成長ホルモンが盛んに出るということが知られています。ですから、もちろん成長ホルモンというのは体に係るわけなんですけれども、体の成長に係ってきます。すなわち、子供たちの夜寝る時間が遅くなり、この深い睡眠の時間が短くなると、脳の興奮状態が強くなり深い睡眠の時間が短くなると、子供の体の成長に悪影響が及ぼされるのではないかというストーリーが見えてくるわけです。

また、この浅い睡眠で夢を見ているときに、これは心理学でわかってきているんですけれども、このときに学習の内容が記憶に固定されるということもわかっています。ですから、これが規則正しく、ある程度の時間が稼げるということが、実は日中に努力した努力が脳の中に残るか残らないかを決めているわけです。したがって、この時間が短くなればなるほど、要は一番愚かな生活というのは、

夜遅くまで勉強するというのが一番愚かな生活なわけですが。その結果として、本人は努力したつもりでも、翌朝努力が残らない可能性が高くなっている。時間の無駄遣いというのは、こういうことをまさに示しているというふうに我々は考えています。

特に大事なのが、この最初の深い睡眠と、それから最後の朝起きる直前の浅い睡眠の時間の長さだということも、これは心理学研究ではっきりとわかってきています。ですから、きちとした睡眠のリズムを刻めるような生活リズムを持てるかどうかということが、実は子供たち、それから皆様方自身の生活の質を決めてしまうということが、睡眠の科学からはっきりとわかってきています。

## 【食と脳の関係】

今度は「食」の方です。食と脳の関係も、論理的に大まかにわかっています。

私たちの脳の中を顕微鏡で見ますと、このような構造が見えます。これ神経細胞と呼ばれている細胞です。この細胞が電気を出すことによって、私たちは物を考えたり、体を動かしたりすることができるようになります。この神経細胞というやつらは、非常に不自由な細胞たちでして、栄養素としてはブドウ糖しか栄養源として使いません。ですから、お肉や野菜を食べても、脳の細胞は一切働きません。きちとでん粉質でとらないといけないわけです。脳の細胞というのは、ブドウ糖と酸素のみで働いているということがわかっています。ですから、きちとパンやご飯を食べることが、まず今ある脳を使うためには重要であると、これが1点目。

## 【バランスのよい食事】

それから2点目。私たちが学習をする、経験をするというのは、脳から見ると何かといいますと、ある神経細胞から、ねらった神経細胞に繰り返し繰り返し電気を流す。これが学習という行為です。これをすると何が起こるかという、より電気を流しやすい脳に変わっていきます。もうちょっと具体的に言いますと、脳の細胞から電気を流す電線を神経線維といいます。そして、この電線が神経細胞とつながっている場所をシナプスというんですけれども、例えば学習をして繰り返し電気を流すと、シナプスの数がばんばんふえます。動物実験なんかしていると、ふえていくのを見ている目の前で観察できるぐらいの勢いでふえていきます。それから、この神経線維自体が太くなったり、数がふえたりという変化も起こります。頭の中で生体物質がつくられるのですから、これはブドウ糖だけでは足りません。すべての栄養素がないと、我々の体の中で生体物質を新たにつくることはできないわけです。ですから、アミノ酸も脂質もビタミンもミネラルも微量元素も、何でもかんでも必要になってくる。何かを学ぶ、経験するためには、バランスのいい食事が要るんだということは、これは医学からわかる話です。

## 【朝食の大切さ】

実際にどのぐらい子供たち、我々が朝食に関して食べているか、食べていないかということのデータ、これは厚生労働省の国民栄養調査、19年のものを持っています。まず子供の方に関しては、非常に皆様方の努力が実っていて、朝食の欠食率は低いです。昭和62年、平成9年、平成18

年というふうに年度を追ってこのグラフはかかれています、特に実際に平成18年ではふえてきてはいるんですけども、特に女生徒の欠食率がふえてはいるんですが、まあまあ非常に低いところに抑えられている。

私たちが驚愕したのはこの緑のデータです。おにぎりだけ食べさせた人たちは、欠食群と変わりがありませんでした。これは脳の科学、今までの常識からは考えづらい答えです。なぜなら、今ある脳を働かせるためにはブドウ糖があればいい、これが脳の科学が出した答えです。ですから、おにぎりを食べればブドウ糖が十分に供給されるので、今ある脳は働く。大人が一けたの計算問題を解くというところに学習の効果はありませんから、今ある脳を働かせればいい。すなわち、ブドウ糖が供給されれば脳が働かなきゃいけないのに、働いていないというデータが出ました。なぜかと、いろいろ調べていきました。そうすると、答えは栄養学にあります。30年以上前に答えがとっくに出ていました。

要は、私たちの体の細胞が、ブドウ糖を代謝するためには、ブドウ糖だけじゃだめだと。そのほかにさまざまな物質が必要であるということが、これも常識としてわかっていました。例えば、ビタミンB<sub>1</sub>、微量元素のクロム、必須アミノ酸のリジン、それから - リポ酸、こういったものが必要であるということがわかっています。我々は、特にこの中でリジンに今注目をしています。30年以上前にも注目されていました。栄養学の先生方はご存じだと思いますが、昭和30年、40年ごろの給食のパンにはリジンが練り込まれていたという時代までございました。これはこの栄養学の知識を使って、パンの小麦たんぱくだけ食わしてもしょうがないと。きちっと代謝できるようにリジンを添加しましょうということで、リジンが添加されていたわけです。残念ながら、今の給食のパンにそれが入っているという話を聞いたことがございません。どこかでこの情報・知識が途切れています。

このリジンという物質は、ブドウ糖の代謝を亢進するために大事で、これが欠乏すると体の細胞がブドウ糖をほとんど使えないと。これはネズミの実験なんですけれども、小麦たんぱくだけ与えてリジンを与えないと、ネズミが全く成長しないというきれいなデータが35年ぐらい前に発表されて出ています。これを疑いました。リジンというのは何に含まれているかという、豆類に一番多く含まれています。ですから、大豆なんていうのはリジンの宝庫だったりするんですけれども、そういった副食品をとらないといけないんじゃないかというふうに考えました。ただ、おにぎりだけ食べるということが、ふだんの生活であり得るかという話です。おにぎりと言われるとうーんと思うんですけれども、洋食で考えてください。非常にイージーにこの状態になります。トーストにジャムをつけていただきました。それを紅茶でいただきました。おしゃれですね。コンチネンタルブレックファーストというやつです。このおしゃれな食事、実はこれと全く同じなんです。糖質しかとっていません。そんな食生活をしている子供たちが全国にどれぐらいいるのか。

我々が調査したところでは、まずこれは全国でこれぐらいの地点で、岐阜県もたしか調べているかな、調査したんですけれども、小学生のデータです。朝食を毎日とっているかどうかということでは、非常に啓蒙教育がよく行き渡っていて、どの学年でも95%以上の子供たちが毎日朝食をとっています。ただし、きちんとおかずをとっているかという観点で調べると、何と半数の子供が朝食でおかずをきちっととっていません。これが現実です。実際に、皆様方もお子様と面している方は気づいて

いると思います。朝、何食べてきたの。ひどい子だと「あめちゃん」と答える子がいます。あめなめてきたと。それは親がブドウ糖をとらせたと思って学校に行かせているわけです。そんな子供が、笑い話じゃなくて本当にいます。40人のクラスで聞くと、1人、2人はあめだけとかいう子がいます。さらに多いのは、菓子パン食べてきたとかいう子もいます。あと、パンだけ食べると言われて、パンだけかじりながら学校へ来ましたという子供もたくさんいます。ジュースだけ飲んできたという子供もたくさんいるんです。それが何と調べていくと半数近いということがわかりました。先ほどのデータを思い出してください。この子たちは、朝食を欠食しているのと細胞のレベルから見ると変わらない可能性が高いというデータが、先ほどのデータが真実であれば出てくるわけです。実際に我々追試を行っていますが、ほぼ同じ結果が出ています。ただ食べないと横ばいではなくて、疲労でどんどん下がっていくと。食べた人たちは下がらないというような、少し小さな違いはあるんですけれども、東北大学の追試でも全く同じ結果が出てきています。

### 【朝食のおかずの数と子どもの脳の発達】

この中で私たちが非常に愕然としたのは、朝食のおかずの数と子供の脳の発達に正の相関関係があります。おかずが多ければ多いほど、子供はよい脳を持っています。朝食でおかずが少なければ少ないほど、脳が発達していません。これは学力よりも恐ろしいデータです。学力というのは、脳の働きのごく一部を見ているに過ぎません。我々をもっとさまざまな才能があり、能力があるということを皆様方のご存じのとおりです。ところが、皆様方が発揮するすべての能力は脳から出ます。この脳という器自体が、おかずが少ない子供たちは発達していないというデータが出てしまったんです。これは非常に強い相関を示します。これが重要です。

要は、今までの「早寝早起き朝ごはん」の啓蒙教育はよくいっています。全国どこで調べても9割以上の小学生、きちっと朝ご飯食べています。でも、それではだめなんです。親が食わせればいいやと思っていると、あめちゃんて学校に来ちゃうわけです。この子たちは脳が発達していません。非常にかわいそうです。ですから、私たちは啓蒙の教育を、もう一段上のステップに上げなくてはなりません。朝ご飯を食べればいいという啓蒙教育は、もうおしまいにしてください。これじゃあもうだめなんです、救えません。半分のこういった家庭を救えません。私たちが救うべき相手というのは、朝ご飯を大事にしていない家庭です。そういう大事にしていない家庭には、朝ご飯をきちんと食べなきゃいけないという情報を、しつこくしつこく流していかなくてはいけないというのが、このデータが示しているものです。残念ながら、ですからパン食の子供の方が、脳機能が低いというのもきれいに出るんですが、これは先ほど言ったおかずとの関係です。パンの食事系というのは、おかずをとらずに朝食を済ませることが非常に容易だというようなマイナス点があります。

一方で、ご飯食の場合は、ご飯に塩かけて毎日ご飯を食べられるという人はいませんから、汁物が必要になる。汁の中に何も入っていないのは寂しいので、何か入ってくる。さらに、おかずが一つ二つないとのを通らないということで、ご飯食のよさというのは、バランスのいい副食を保障してくれるというところにご飯食のよさがあるというふうに私は考えています。おみそ汁があって、お豆腐が何かが入っていて、納豆が何かあってと、そうすると豆類がいっぱい食べられますから、リジンが

っちり入ってくるというようなことが見えてくるわけです。実際に、和食系の食生活をしている人たちの子供たちの脳機能が低いということもあります。また、手づくりの食事の割合が高いご家庭のお子様の脳の機能が低いということもあります。これは、家庭環境をあらわしているスコアかもしれません。

また、食事中の母親の会話の数が多いほど子供の脳の発育がいいというデータも出ています。残念ながら父親の影響というのは出てきていません。母親だけです。これは残酷な統計値ですけれども、母親だけの関係があるということがわかっています。

### 【啓蒙活動の提案】

どうすれば津々浦々にこの情報を届けることが出来るか、

一つは、マスメディアを使うということです。これもどこまでやるかということで、非常にディスカッションがあります。他人のライフスタイルをいじるというのは、簡単にやっていいことではありません。ただ、多分一番効果的です。

もう一つは何かというと、これは口コミのネットワークを使うということなんです。これは、私自身がさまざまな場所で講演会などをするとき、必ずお願いして歩いていることなんですけれども、口コミのネットワークというのは物すごく伝播力があります。これは、子供の遊びがどのように伝播していくかという社会心理学、児童の社会心理学のデータで明らかになってきている話でございますが、ある地域に生まれた極めて特殊な遊びが全国に広がり切るまでに、大体2年、3年あれば十分であるというデータが出ています。日本国内ですね。子供たちは交通手段を使ってあんまり移動しません。その地域の子供というのは、地域にべったり張りついていることが多いんですが、そんな地域からも子供たちの中での口コミだけで、ざあっと全国津々浦々に数年あれば情報が広がるというような力を持っています。ですから、私たちはこれを利用するべきだと思っています。これを利用するためには、恐らく私たち共通の標語が必要です。すなわち、だれもがいろんな場所で同じことを必ず言えるような標語をつくる。それによって、その標語がひとり歩きしてくれるまで口コミを広げる努力を我々は地域の中などでも行っていくということです。

朝ご飯をきちっと食べる、おかずを一生懸命食べるというところを啓蒙教育につけ加えるべきだというのが、私からの一番大きな提案でございます。「早寝早起き朝ごはん」運動は古いです。「きちっと朝ごはん」の運動にしないと意味がないというのが、まず今日私が皆様方にお伝えしたかった第一の点でございます。ぜひよい標語を皆さんで考えていただいて、全国にうわさを広めてもらえればというふうに考えています。

### 【脳の働き】

続きまして、もう少し脳の私の専門の方から、特に食事ということに関して切り込んでいきたいと思っています。

私たちは、脳の研究をしているわけです。人間の脳がどういうふうに働くかということをつだん研究しています。これ脳の模型で、私の脳なんですけれども、向かって左側が前側で、おでこの側で、向かって右側が後側になります。私たちは、特に大脳という脳について考えています。大脳の働

きというのは、場所ごとに違う働きが宿っています。一番前にあるのが「前頭葉」と呼ばれている脳で、ここは運動のコントロールをしている脳だということがわかっています。一番上にあるのが、青で囲った場所で「頭頂葉」と呼ばれている脳で、ここは触角の情報を扱っているということがわかっています。この緑で囲った場所は「側頭葉」と呼ばれている脳で、ここは音を聞くという働きをしています。この黄色で囲った場所は「後頭葉」と呼ばれている脳で、ここは物を見るという仕事をしています。これらこのように、脳というのは場所ごとに全く違う仕事を分担している、こういう性質をしているんですが、これらの脳の中で、実は私たちの生活の質と直結している、子供の生きる力と直結している脳があるということに我々は注目しています。それはどこかと申しますと、この赤で囲った前頭葉の運動の場所の前側に広がるこの領域です。ここを私たちは専門用語で「前頭前野」と呼んでいます。「前頭連合野」と呼ばれる専門家の方もいらっしゃるんですが、全く同じところを指します。この前頭前野というのは、我々人間のみが特別に発達しているという脳です。ほかの動物はほとんど発達していません。だから、人が人であるゆえんというのは、実はこの前頭前野が発達しているというのが、人であるゆえんであるというふうに考えて間違いはございません。

この前頭前野に一体どんな能力が宿っているのか。私たちの脳の研究などでいろんなことがわかってきました。まずは、考えるという力です。私たちは、脳全体を使って考えているわけではありません。前頭前野を使って物を考えています。それから、何か新しいことを作り出す創造する力、これも前頭前野から生まれてくる力です。私たちは、行動や情動を制御する、これも前頭前野の働きです。特に抑える方、抑制が主な仕事です。ですから、やさしい言葉で表現をすると、我慢をするという力がこの前頭前野から沸き起こってきます。前頭前野は、他者とのコミュニケーションを円滑に働くという働きを持っています。これは言葉を使ったコミュニケーション、言葉以外のコミュニケーション両方です。言葉以外のコミュニケーション、何かと申しますと、顔の表情とか、声の調子とか、ジェスチャー、こうしたものをみずから外に向かって出すのも前頭前野の役割ですし、他者から出てきたものを理解するのも前頭前野の役割です。前頭前野から意欲が発揮されるということもわかっています。また、集中力と呼ばれている力も前頭前野から生み出されます。前頭前野は自発性の脳です。みずから何かをしようという気持ち、この気持ちがこの前頭前野から生まれます。そして、前頭前野は記憶と学習をつかさどっています。いかがでしょう。これら前頭前野の代表的な働きを幾つか挙げましたが、なぜ私が、この脳が私たちの生活の質を支えていると考えているか、子供たちの生きる力と直結していると考えているか、特に説明は要らないだろうというふうに思います。子供の生きる力のまさにそのもの、それが実は前頭前野という脳の働きなのではないでしょうか。

教育の中で、子供の生きる力を考える中で一番の難敵だと思われるのが、まさに豊かな人間性の部分だと思います。ところが、この豊かな人間性を形成する他者との協調、他者への思いやり、これも要はコミュニケーションの力ですから、これも前頭前野の力だということになるわけです。ですから、私たちはこの人間ならではの脳である前頭前野をきちんとはぐくむということ、私たちの生活の中で作り上げていけば、学校教育の中で、地域の活動の中で、家庭の中で子供たちの前頭前野をはぐくむということを手につくり出すことができれば、子供たちのさまざまな能力が伸びていくのではないかと。特に生きる力がつくのではないかとこの仮説を持ちました。

## 【調理と前頭前野】

じゃあ前頭前野、何によって生活の中で使えるか。ここで出てきたのは、実は調理になります。これは、私たちが最初にいたずらでやった実験で、おっと思って驚いたところから始まりました。実際には、ある料理学校に協力いただきまして、主婦の方に来ていただき、さまざまな調理場面で前頭前野がどう働くかということ、光トポグラフィーという装置で調べました。これ前頭前野の部分だけ白でハイライトされています。何もしていないときです。冷蔵庫をあけてメニューを考えてくれというだけで、左右の前頭前野がうっすらと働くというデータが出ています。さらに、お肉や野菜を包丁で切るだけで物すごく強く働く。これをいためても働き、お皿に盛りつけても働く。ちょっと右側の方が強いというのもキーになりますが、左右とも働きます。医学の世界では、特に右の前頭前野が病気で壊れた人は料理ができなくなる、これ非常に有名な症状です。何がわからなくなるかというと、手順がわからなくなるからということが言われています。料理の材料を買ってくる、準備するまではできるんですが、そこから先に何をどうしていいかわからなくなるという症状が出てくるということが知られています。これは実際にやっているときの脳ではかってみると、こう働く。これを子供ではかってみても働きます。ちょっと子供の陰に隠れているんですが、手前にお母さんがいて、後ろに小学校5年生の女の子がいて、2人でホットケーキを焼いているときの様子なんですけれども、子供の前頭前野が物すごく強く活性化をしています。これは焼くという行為だけではなくて、盛りつけるでも働きます。さらに我々が注目しているのは、調理をしているときに、一体どういういいことが子供の中にあるのか。手を使って物をつくるというよさがあるということはわかっているんですけれども、それ以外に何かないか。

## 【親子の共同作業の大切さ】

私たちが一番注目しているのは、実は親子のかかわりの時間がふえるということです。特に、子供がお手伝いをする、親と子の共同作業の時間が生まれます。実は、親子が会話をするだけで、子供の前頭前野に非常に強い反応が起こるということもこういうデータでわかっています。特に目と目で見合わせて話をする、非常に子供の前頭前野に強い働きがあるということもデータでわかっています。さらにその中で、これも偶然の発見なんです、褒める声かけをすると、もっと強い反応を起こせるということまでわかりました。普通に声かけをただけでは、うっすらと働くだけなんです、褒める声かけをタイミングよく入れると、非常に強い働きが起こります。ただし、この褒める声かけの脳反応を起こすには一つだけ条件があります。それは、その場で認めて褒める、これです。この言葉の中身とか深さには全く関係ありません。「あ、ちゃんとできたね」こんな言葉でいいんですが、これが子供が何か作業した瞬間に出ると、この働きが起こります。ところが、どんなにきらびやかな褒め言葉であっても、1分、2分たってから言ったのでは、こちらの声をかける効果しか出てこないということも見えています。これ教育でいうところの、即時フィードバックの効果そのものであります。子供たちが何か作業したら、その場で認めて褒める。これができるかどうか。これがなぜ教育の中で大事にされていたか。それは、実は子供の脳に非常に強い反応を起こすことができるからだというのが、この脳科学のデータが示しているところでもあります。親子で調理をするというのは何がいいか。

親子で共同作業すれば、褒めるチャンスがふんだんにそこにあるというのがいいところです。親と子が別々に作業したのでは、要はその場で認めて褒めるということはほぼ不可能です。でも、一緒に何かをしてくれれば、幾らでも褒めるチャンスはそこにある。しかるチャンスもいっぱい出るんですけども、褒めるチャンスもたくさん出てくるというところがよさです。だからそういう意味では、親子関係、特に幼い時期の親子関係を考えるときには、親と子が時間と場所を一緒に過ごすということができるかどうか、これを設けることができるかどうかというのが、実は保育の場面では物すごく重要なポイントになってくるわけです。共同作業をする、一緒にいて何かをする、それはその場で認めて褒めるという、このコミュニケーションの一番強い反応が起こるからだというのが、脳科学が示したデータです。

### 【子どもにお手伝いを!】

食事の手伝いということでもっともっと広げて、お手伝いということで見ても同じ傾向が出てくるわけです。ですから、そういう意味では、今の家庭というのは、お食事のお手伝いも親がさせないことが多い、自分が食べたお茶わんも親が洗っちゃうというようなふざけた家庭が非常に多いわけですけども、やっぱりそこは子供がちゃんとお手伝いをしながら、食事の手伝いもきちっとするというような、本当にあるべき家庭の姿に戻してあげることが、そのことが子供の幸せにつながるんだと。今の親は、子供の幸せのために、子供が勉強する時間があったくないから、食事の時間、手伝いなんてさせてられない。食べ終わった後のお片づけも私がやります。子供のためを思って、親が子供とかかわらない、親が自分でやっちゃうという親が多いんですが、それは真逆なわけです。それをすることで、実際に子供は不幸になっていく方向に人生がぶれていく可能性が高いんだよということを、このデータは示しています。

### 【親子で調理】

また、実際に自分自身の過去の思い出が楽しい思い出だったかどうかということで、1, 2, 3, 4, 5段階でやった経験のある子たちだけで調べていくと、やっぱり楽しい思い出だったという子供たちの心の幸福度、健康度というのが高いんですね。だから、やっぱり幼児期に楽しく親子でかかわる。特に親子でかかわるときのかかわりやすさというのは、私は調理というのは非常に大きいと思います。何か目的がないと、親子でかかわれといっても難しいんですよ。でも、調理とかおやつづくりだと、つくって食べるという物すごく大きな目的がありますから、そこに向かってお互いが努力をするということは苦痛になりません。楽しく継続できるという強さがあります。そういう意味で、食育の中で調理をするということ、特に幼児期においては親子で調理するという、これはぜひ積極的に推進していくべきだろうと。そのことによって、子供たちが幸せになるんだという証拠を、きちっと我々は既にデータとして持っているということをお伝えしたかったわけです。

## 【教育現場での推進】

あともう少し高学年の小学校・中学校の方に関しては、これはまだデータがございませんので、私自身の思いでしかないんですけども、やはり家庭科、生活科の授業など上手につくりながら、自分で自分の身を守るだけの知識と技術を与えるべきだというのが、私の持論であります。子供たちに、朝食でおかずを食べないと自分の将来の可能性が狭くなるという事実を教えるべきです。そのためにどんな朝食をとるべきか。そのときに栄養学的な知識、それから調理の技術、こうしたものをきちっと生活科の中で子供たちにたたき込んであげる。親がご飯をつくってくれなくても、例えば小学校の高学年になったら、親の朝ご飯をつくって、自分で食べて学校に出てくるぐらいの知識と技術を子供たちに持たせてあげるというのが、教育の目標の一つ掲げていいのではないかというのは、私自身の思いであります。

## 【まとめ】

きょうの話のまとめをしたいと思います。

まず一番大きなメッセージというのは、朝食のバランスです。「早寝早起き朝ごはん」、根拠があります。早寝早起きしないと脳が発達しません。いろんな悪影響があります。学習にも影響を与えます。朝食をとらないと、さまざまな悪影響がある。これは子供だけじゃなくて、皆様方自身が朝食をとらないと、非常にだらしのない人間に墮落していくということがわかってきた。でも、さらに重要なのは、朝ご飯をバランスよく食べるということの1点です。これ、朝作らなくてもいいんです。ぜひ保護者の方と話すときは、朝大変だったら前の晩に1品多く作りましょうね。それで冷蔵庫にしまっておいて、朝レンジで温めて食べさせてあげる

だけでいいんですよ。ということをつけ加えてください。ハードルを高くすると、絶対落ちこぼれます。ですから、その逃げ道をつくった上で情報発信をしていただきたい。これをぜひ皆様方の口コミで広めていただきたい。これが、今日私がここに来て、皆様方にお話ししたかった内容でございます。ご清聴ありがとうございました。(拍手)