

発表 2



テレビゲームと子供の健康

講師 佐々木 敏 (東京大学大学院医学系研究科教授)

医学というのは極めて現実的な学問であります。考えるよりもきちんと前を見なさい、患者さんを見なさい、社会を見なさい、そこから解決策を見いださなさいという学問です。健康面からみて、われわれの体や心にテレビゲームがどういう影響を与えているかは、プラス、マイナスの両面を考えねばなりません。ところが、実際にはそこまでの資料が十分にそろっていないのが現状です。そこで、一つ戻りまして、テレビゲームの前に入ってきたテレビについての調査をご紹介しますと思います。私たちは毎日の生活の中で、テレビというものをごく当たり前のものとして見えています。そのテレビは私たちの健康にどのような影響を及ぼしているのでしょうか。今日は、特にその中でも、子どもとテレビについて注目し、そこから将来を考えたいと思います。この後のディスカッションでは、テレビゲームにまで広げて議論ができればと考えています。

子どもの健康の中で、心と体の両面を考えないといけません。今日は、心の方はこの後の渋谷先生にお話をいただけるとしますので、私は体の方にお話を集中させます。体の中で最も分かりやすく、そして成長と関係しているのが、太っているかやせているかという問題です。現代っ子といいますと、肥満児というイメージが出てきます。特にこれは、アメリカや西ヨーロッパを中心として、大きな問題になっています。日本でも、そして最近ほかのアジアの国でも大きな問題になりつつあります。そこで、テレビと子どもの健康、特に肥満との関係についてお話ししたいと思います。僕の方からオーバービューをさせていただいて、その後、ルインさんから現在進めている研究の中間報告を簡単にしてもらおうと思います。

今日は医学関係者の会ではないので、いろいろな方がお聞きかと思えます。そこで、直接関係ないものから少しお見せしないと意味が理解しにくいかと思

高校を出たくらいのおきの肥満度がその後の病気にどれくらいの影響を及ぼしているのだろうかということを探した研究の結果を持ってきました。図S-1はアメリカの女性の研究です。18歳のときの体重を思い出してもらって、そこからBMI (Body Mass Index) という肥満の尺度を計算します。まず、体重を身長で2回割ってください。例えば、僕の18歳のときの体重は55.5kgで、身長は165cmでした。計算すると、20.4という数字が出てきます。暗算で2回割るのは少し難しいかもしれませんが、電卓さえあれば、皆さんご自分のBMIが計算できると思っています。

そして、その方がその後、40歳、50歳となっていくときに出てくる病気と、18歳のときの肥満度がどれくらい関係しているかを調べました。肥満と最も関係があるのは糖尿病で、これは現在日本でも、そしてほかのアジアの国でも患者数がどんどん増加している問題の病気です。この研究では非常に鮮やかに、18歳のときに体重が重いと、その後の人生がかなり決められてしまうということが示されました。しかし、ここにいらっしゃる方は全員18歳を超えておりますので、これを見せても意味がありません。

図S-2は希望を与えられるか、それとも絶望のふちに落とすか分からないのですが、大人になってからの体重変化が糖尿病に与える影響です。真ん中がプラスマイナス5kgです。そこから右へ5kg以上太った、8kg以上太った、11kg以上太ったという形になっています。ご自分が今どこにいるかは、18歳のときの体重を思い出してもらって、今の体重と引き算すればすぐに分かります。そして、体重の増加が大きい人ほど糖尿病の発症率が非常に高いということが分かっています。

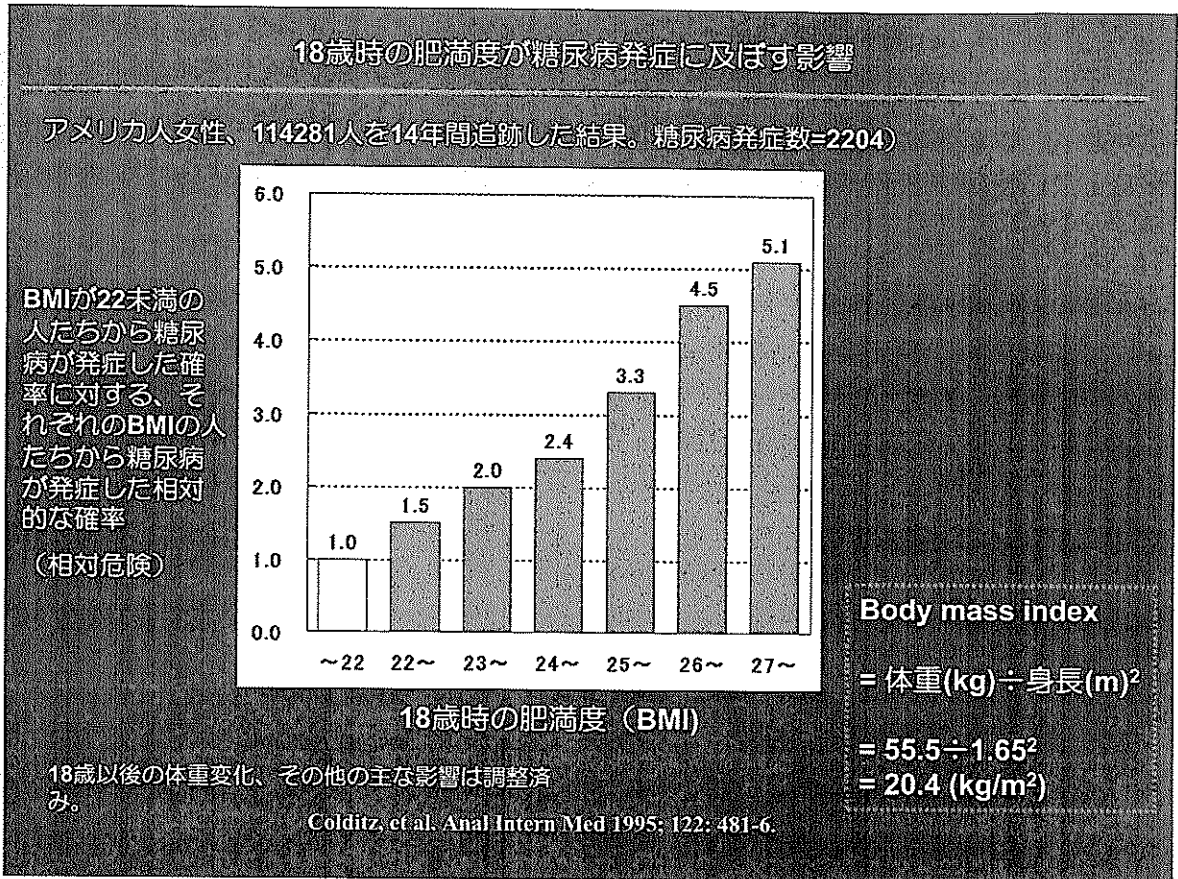
幸い私はプラス3kgなのですが、このように若いときの肥満、そしてその後のさらなる肥満の両方が糖尿病の発症に関係しているということが、アメリカの研究やそのほかの国の研究で明らかになってきました。そうすると、大人になってから太り過ぎないようにということと、大人になる時点で既に太っているということになります。

日本では、1970年代終わり、そして80年代の初め、80年代の終わり、90年代の初め、90年代の終わりに、たくさんのおともたちの調査をしました。その時に、数千人のおともたちのBMIを計算しました。一人ずつ計算をして、その値が25.0以上のおどもの率を見ました。いわゆる肥満のお子が何%いるかということです。

図S-3の左側が男子、右側が女子で、それぞれ7歳前後、10歳前後、13歳前後、に分かれています。小学校の低学年と高学年と中学校ぐらいと考えてください。そうすると、男子は肥満のお子がずっと増えてきています。女子も小学生では増えてきています。ところが、小学校の6年生から中学生ぐらいにかけて、そして、ここには載っていませんが、高校生にかけては増えてきていません。このように、女子は中学校と高校は1970年代から2000年にかけて、ほとんどBMIが25以上の肥満のお子は増えていないということになります。

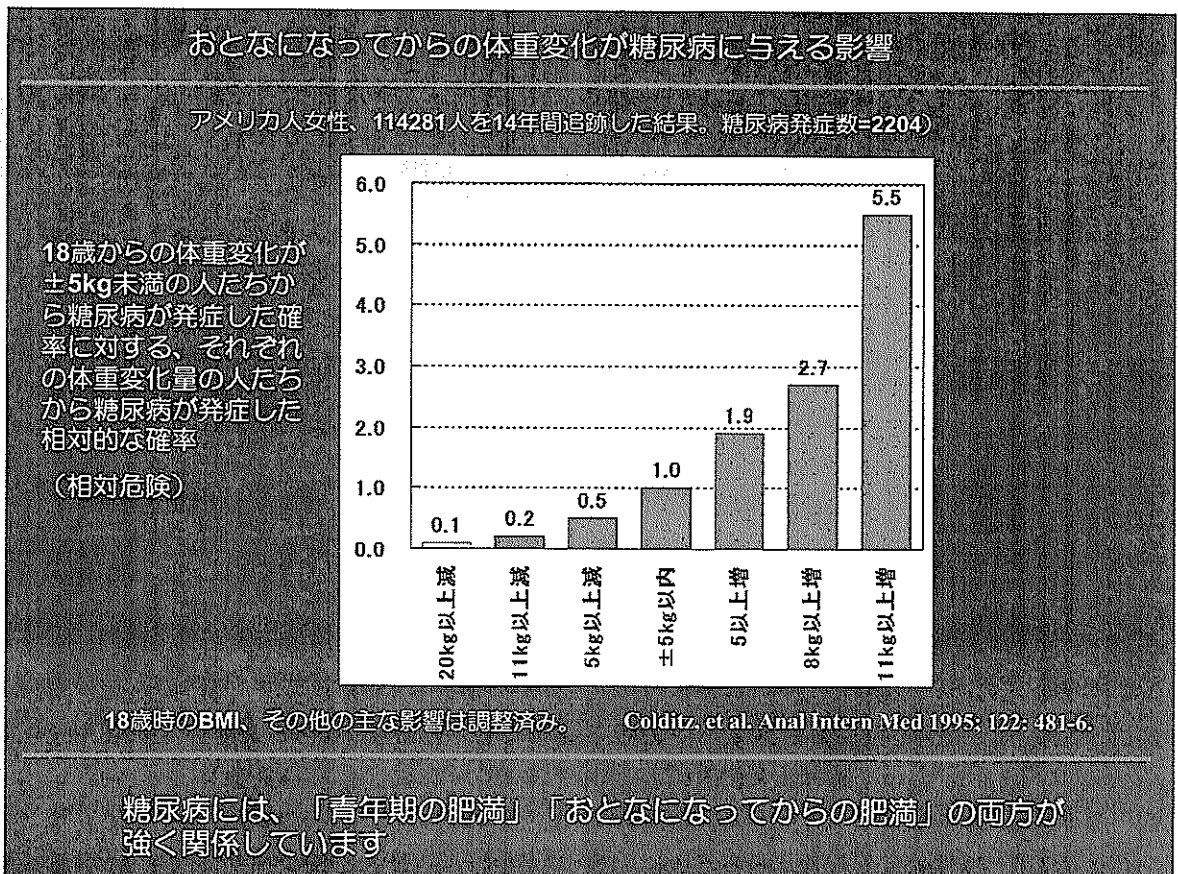
BMIの平均値を図S-4で見ると、男子はほぼどの年齢でも増えてきています。そして、女子は小学校では少し増えてきているものの、中学生以後は上昇

図S-1

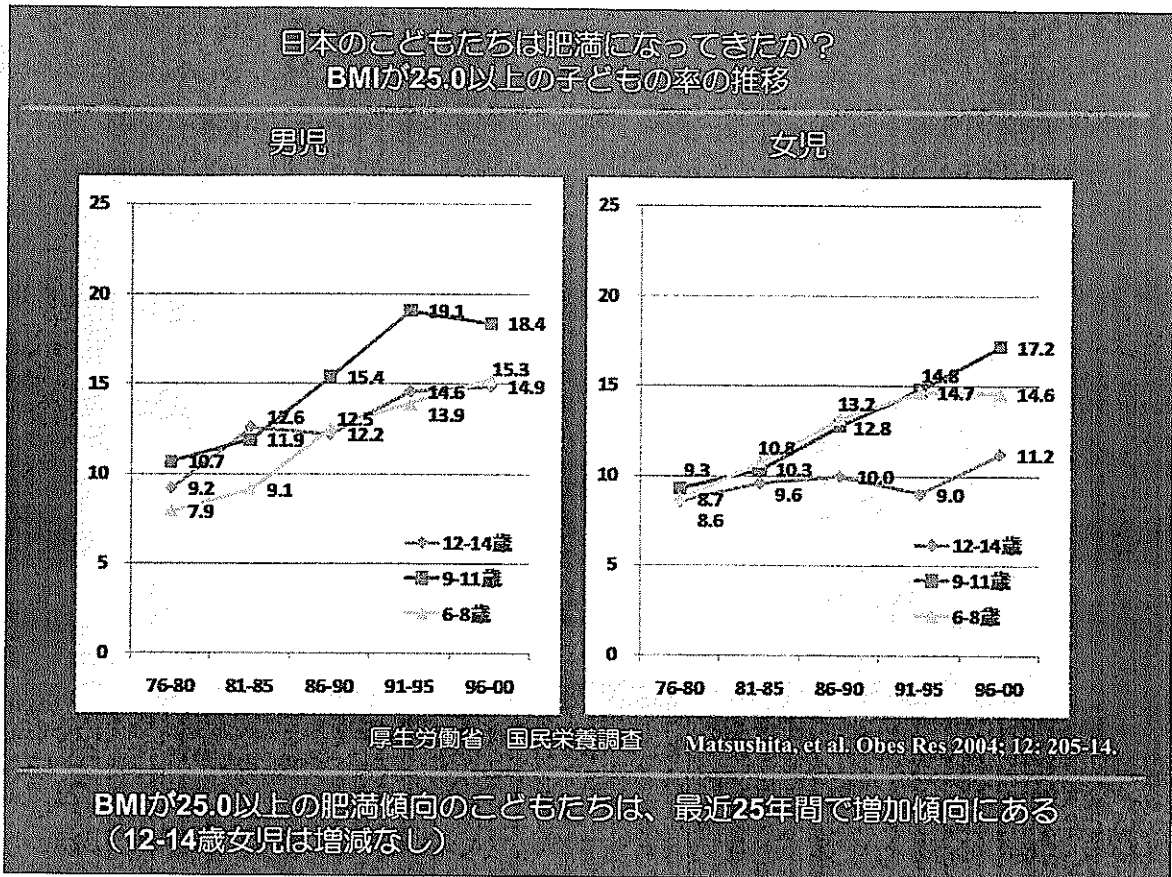


SGRA REPORT

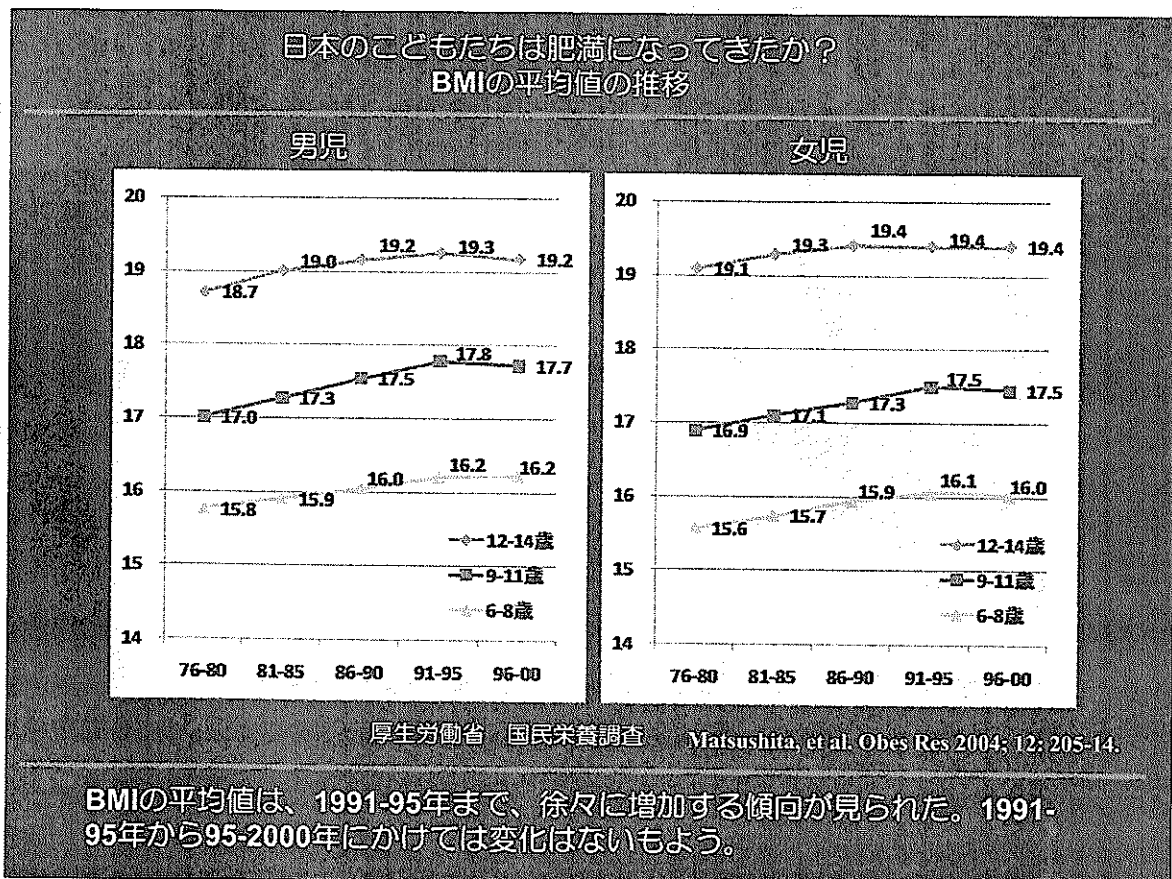
図S-2



図S-3



図S-4



していません。問題になるのは、特に男子で、小学校低学年では10%だったのが、中学生では20%弱になります。

1970年以後は、もう日本に普通にテレビが普及して、みんながテレビを見ていた時代に入っています。ところが、テレビに出てくる子どもたちや、子どもたちが見ているテレビに出ているいわゆるテレビスターやアイドルのBMIはこれよりずっと低いのです。現実として小学生のBMIが高くなり、肥満の子が増えてきたのですが、彼らが見ている、見たい、またはああなりたい、いいなど思う人たちは、彼らからどんどん遠ざかっているということです。ここでは、現実と、彼らが見ている映像世界が乖離しているように思います。

そしてさらに、その乖離が現実化しているのが中学生以上の女子です。食べるものや運動の機会は、どの年齢でも男女の差なく、ほぼ平等に与えられているはずですが、ところが、中学生以上の女子のグラフは別の動きをし始めました。ここから、テレビの中へ彼女たちが飛び込もうとしているのではないかという感じが見て取れます。ただし、これが健康であるか不健康であるかということは即断してはならないと、少なくとも医学的には思います。

図S-5は、その肥満の原因として、テレビを見ていることはどれぐらいの影響があるのかということ調べた研究です。実はこれはかなり難しく、たくさん子どもたちを丁寧に調べないと結果が出ません。最も信頼できるデータとして、アメリカで1万人以上の高校生を調べたデータが昨年発表されました。

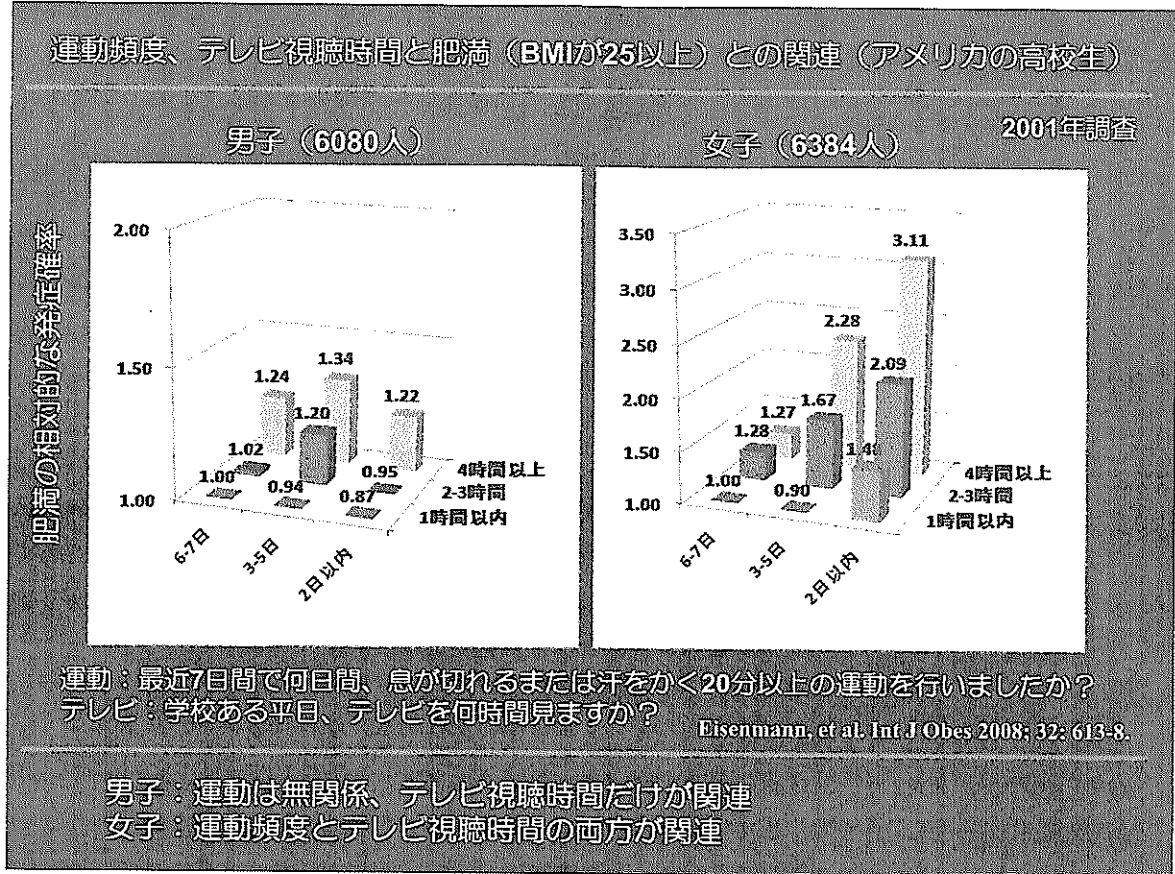
左側が男の子、右側が女の子です。当然、肥満のことを考える場合には、どれぐらい運動しているかということが重要になりますので、横軸にどれぐらい運動していたかの日数を取りました。質問としては、「最近7日間で何日間、息が切れるまたは汗をかくぐらいの運動を20分以上行いましたか」と聞いて、答えてもらっています。すなわち、右の方はほとんどその運動をしていない子、左の方はほぼ毎日していた子です。

その次はテレビです。「学校がある平日に、あなたはテレビを何時間くらい見えていますか」と聞いて、1時間以内、2～3時間、そして4時間以上の三つに分けました。僕もアメリカで少し暮らしたことがあります。アメリカ人は本当にテレビが大好きです。縦軸は肥満傾向を示す子の出現率です。もちろん、運動していてテレビを見る時間が少なくても肥満になってしまう子はいます。遺伝的にいるわけです。その子たちを1として、何倍くらい肥満の男の子や女の子が出現するのかを示しています。

まず男子を見ますと、運動とはほとんど関係ありません。運動をしていない子もしている子も、肥満の出現率は変わらないのです。ところが、テレビを4時間以上見ている子のところで急に肥満率が上がります。テレビをたくさん見ている男子は肥満になりやすいということを示しています。そしてそれは、運動をしている日数とは関係がなかったということです。

女子は少し傾向が違います。運動をしている日数が短いと、肥満の確率が上がります。それは、テレビを見ている時間と関係ありません。ということで、女子は運動をする日数が多いと肥満が減ることが分かります。また、運動をしていない女子だけを見ると、男子と同じように、テレビを見ている時間が長くな

図S-5



るほど肥満の出現率が上がってきていることが分かります。そして、運動をあまりしておらず、テレビを4時間以上見ているという女子は3倍以上肥満になりやすいということを示しています。

医学の方でいわれていることは、アクティビティーだけではなく、インアクティビティーが肥満の原因になっている可能性が強いということです。先ほど「ひま」という言葉が出ましたが、暇なときに何をするかというと、ちょこちょこ動いている人もいます。じっと座って石のようになっている人もいます。テレビゲームをやっている子どもを背中から見ると、石のようになっていますね。それに対して、何か会話をしている、何か作っている、動かしているというように、インアクティビティーの中でアクティビティーをしている人もいます。その時間を計ってみると、生活の時間としてはかなり長いのです。それが発育にちょうどいいぐらいのエネルギー消費になっているのではないかとことです。

今日は単純に肥満の話に限りましたが、アクティビティー、しっかりスポーツをしよう、外へ出て走ろうということだけではなく、インアクティビティー、暇なときにどういう動き方をしているのかということが関係しています。その一つの指標としてテレビおよびテレビゲームのようなものがあるのではないかとすることが、現在、肥満の予防、そして健全な体の発育というところから医学的に注目されています。

以上をまとめますと、小児期、青年期の肥満は、大人になってからの病気、特

に糖尿病や循環器疾患の原因となります。従って、子どもや青年期の体の状況はとても大切です。そして、過去25年間くらいを見ますと、日本の子どもたちの肥満率が増加してきました（女子は中学の後半から高校生を除きます）。平均のBMIが増えてきたというよりも、太っている子とやせている子が両方増えてきていて、それでその肥満の率が増加しているのが顕著になっています。

アメリカの高校生を対象とした大きな研究によりますと、テレビの視聴時間が男子、女子ともに、肥満に強く関連をしているということが分かりました。ただし、ほかの研究も幾つかあり、その中には「そんなにテレビは関係ない」という研究もありますので、もうこれで決まりだとは思わないでください。

しかし、少なくとも日本を含める東アジア、そして東南アジアまで含めても、今日お見せしましたような信頼度の高い調査研究はまだほとんどありません。そういう意味では、重要な問題ですので、たくさん子どもたち、保護者の方々、それから教育関係者の方々のご協力を得て、丁寧に調べて、現実はどうなっているのかを見据えて将来を考えていくことが重要であろうと私は考えています。