

茨城県における小中学生の肥満児 —10年間の推移—

茨城県医師会常任理事／やまわきこどもクリニック

山脇 英範

茨城県学校保健会肥満対策委員会

高橋 正彦	平野 岳毅	野末 裕紀	平野 千秋
荻野 義重	戸崎五十三	上林 範子	小川 正一
海老澤満志子	片山美千恵	根本 光子	井上 幹枝
永山みち子	山口 広美		

【はじめに】

10年前、肥満児の増加が全国的な問題だった。その上、茨城県は全国的にみて肥満児の多い県であり、肥満児対策が重要な課題であった。そこで、茨城県学校保健会では、2002年に肥満対策委員会を立ちあげて、各学校に肥満児に対して医療機関受診の勧奨や生活指導などの肥満対策を依頼した。それと同時に各学校にて肥満児を軽度、中等度、高度にわけた人数の調査をおこない全県のデータの集計をした。肥満児の数の調査は、文科省の学校保健統計があるが、これはサンプル調査であり、必ずしも実態を反映していない可能性がある。また、県内の地域特性の分析にはむいてない。われわれは全数調査に近い調査は、文科省の調査にくらべ実態に近いデータが得られる点、また、県内の地域特性が検討できる点で意義があるものとする。また、10年間持続しておこなってきたことにより、経時な変化の検討が可能になった。そこで10年間に集計の結果について報告する。

【対象と方法】

茨城県学校保健会の支部を通じて各学校の養護教諭に肥満児の人数の報告を依頼した。

対象は、茨城県の全公立小中学校の児童生徒である。2012年度においては、239,279名であり、6歳～14歳の茨城県の全児童生徒の98.6%にあたる。肥満度の判定は、村田式により各人の標準体重から肥満度を算出し20%以上を肥満とした。その中で、肥満度20%以上30%未満を軽度肥満、30%以上50%未満を中等度肥満、50%以上を高度肥満とした。

【結果と考察】

①都市化地域では、肥満児の割合が低い。

茨城県には44の市町村がある。図1は市町村別の小学生の肥満児の割合を高い順にならべたものである。最も高い河内町の17%から、最も低い東海村の6%まで3倍近い開きがあり市町村による肥満児の割合の差が大きいことが明らかになった。その理由は必ずしも明らかではないが、ひとつには都市化地域と農村地域のライフスタイルの違いが考えられる。茨城県は人口が県全体に分散しており、大都市はな

図1 小学生の市町村別の肥満児の割合

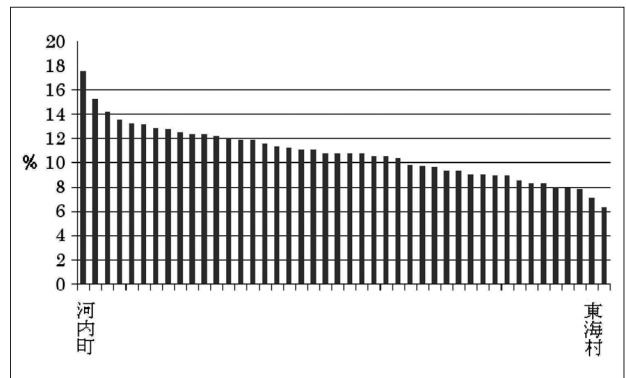
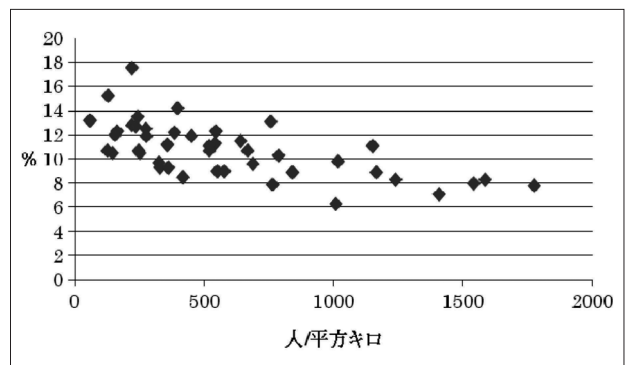


図2 市町村の人口密度と肥満児の割合



いが、東京よりの南部と常磐線沿いに人口密度の高い地域がある一方で、全国有数の農業県であることを反映してひろい範囲に農村地帯がひろがっている。図2は、人口密度と肥満児の割合の関係をプロットしたもののだが、相関係数0.643とかなり高い相関を示した。すなわち、人口の集中している中小都市に肥満児が比較的少なく、人口密度の低い農村地域に肥満児の割合が高いことがうかがえる。

②茨城県でも全国的にも肥満児は減少傾向にある。

図3、図4に示したように茨城県の小学生、中学生ともに肥満児の割合は減少している。2002年度には小学校で14.8%、中学校では14.6%の児童生徒が肥満児であったが、2012年度では、それぞれ9.8%、10.5%と著明に減少している。図にはしめしていないが、小学校1年生から中学校3年生まで、いずれの学年でも減少傾向がみられ、とくに20%をこえていた小学校5年生～中学校1年生が15%以下になっている。また、時期としては、10年間のうち前半の5年のほうが後半の5年よりも減少の程度がおおきい。肥満児の減少の理由は不明だが、全国的な現象

図3 小学生の肥満児の割合の推移

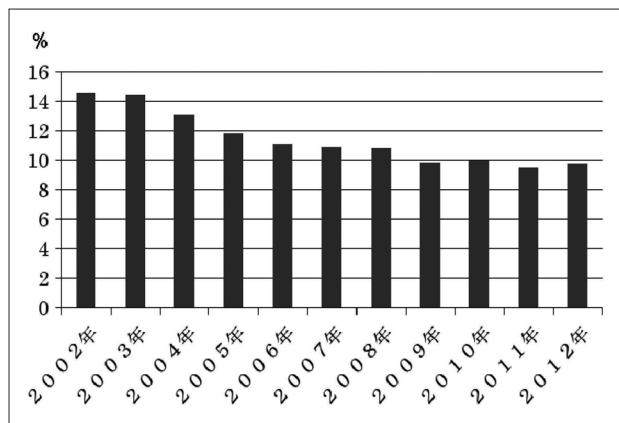
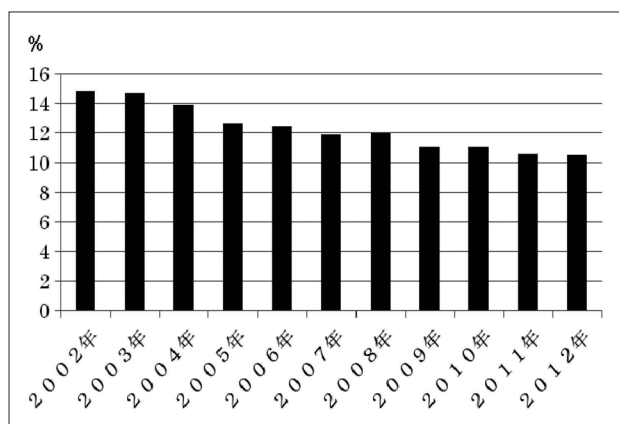
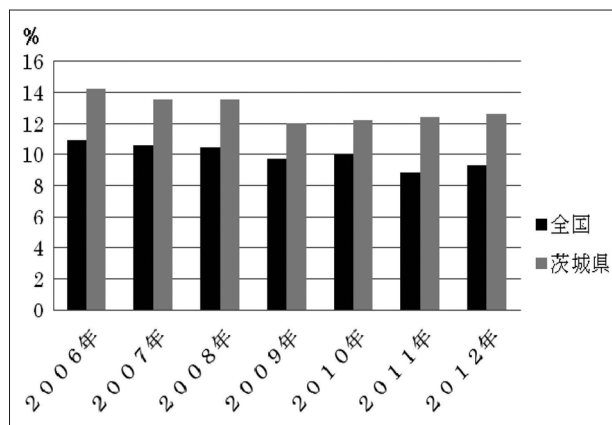


図4 中学生の肥満児の割合の推移



と考えられる。図5は、文部科学省による学校保健統計調査の全国の肥満児の割合と、本調査による茨城県の肥満児の割合の比較を11歳児で示した。文科省が本調査と同じ肥満度法を用いて調査をはじめたのが2006年からである関係でそれ以後のデータであるが、両者とも同じように減少傾向をしめしている。10年前、肥満児がふえていると警鐘がならされたが、現在は全国的に減少傾向にあるとえいる。

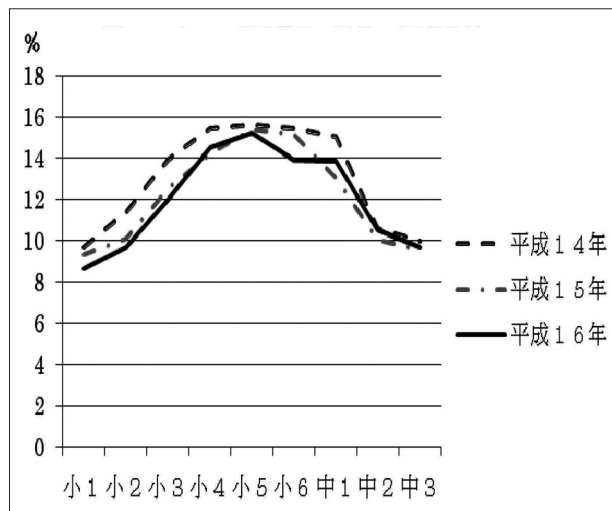
図5 11歳児の肥満児の割合の推移



③肥満児は小学生の間で増えるが、その後小学校1年生レベル近くまで減る。

図6は、平成14年度、平成15年度、平成16年度入学の小学校1年生男児を追跡して、その後中学校3年生までの9年間の肥満児の割合の推移を示したものである。小学校5年でピークに達しその後減少傾向がみられる。特に中学校1年生から2年生にかけて急激に減少して、中学校3年生では、小学校1年生の時に比べてほぼ同程度かやや増加した状態にもどる。中学生1年生から2年生にかけての急激な現

図6 小1の肥満児の割合の追跡 (男)



象は、おそらく中学校での部活による直接的な運動増加、または生活の変化によるものであろう。それはともかく、肥満対策の究極的な目的が生活習慣病予防のために成人肥満の防止とすると、義務教育9

図7 小1の肥満児の割合の追跡（女）

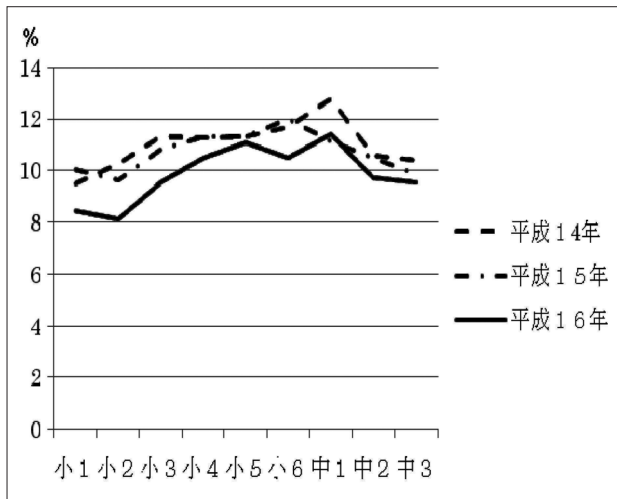


図8 肥満の程度別の追跡（男）

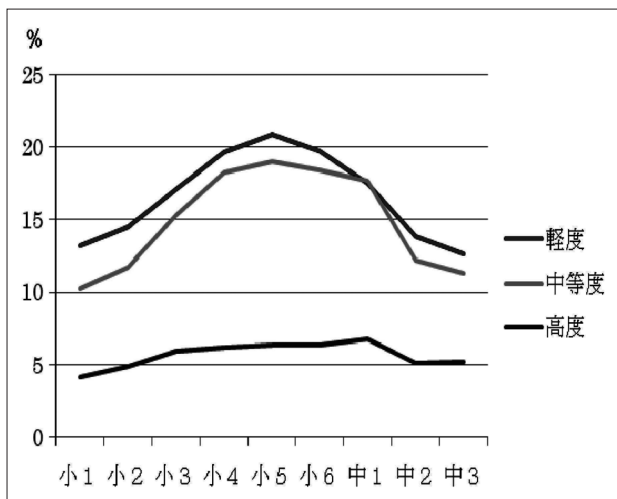
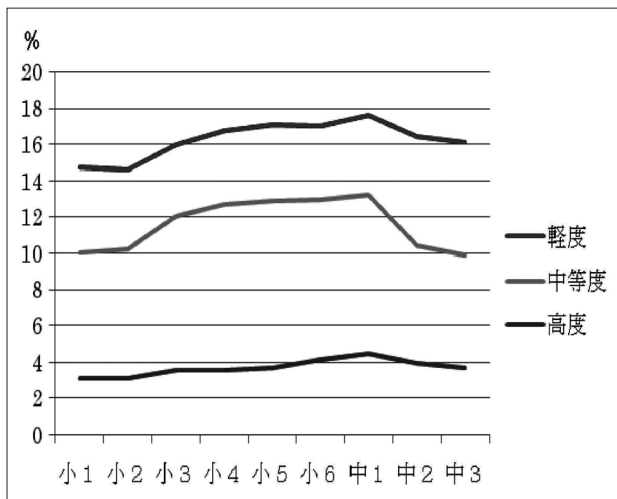


図9 肥満の程度別の追跡（女）



年間の追跡で最終的に中学校3年生で小学校1年からさほどふえてないところをみると、肥満児予防で重要なのは小学校よりもその前の保育園、幼稚園、あるいはその後の高校以降かもしれない。

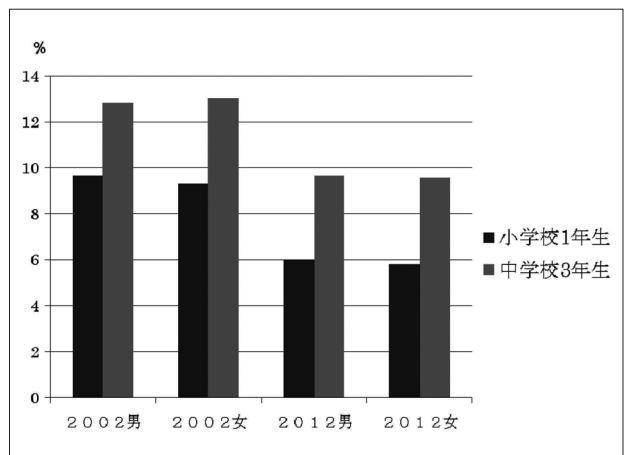
図7は女兒での追跡をグラフにしたものである。男児ほどはっきりしたピークはみられないが、やはり中学になるとやや減少傾向がみられ、小学校1年と中学3年の比較では、肥満児の増加はそれほど顕著ではない。

図8、図9は、男女それぞれ平成16年度小学校入学児童の肥満児の割合の推移を、肥満の程度にわけて図示したものである。男児では、軽度肥満と中等度肥満は小学校6年の著明なピークがみられる。女兒では中学校1年生にピークがある。ところが、高度肥満にはそのような明らかなピークがみられない。高度肥満児のグループのメンバーが入れ替わっているかどうか検証が必要であるが、入れ替わりは少ないと仮定すると、小学校での肥満児の増加は、中等度以下の肥満で見られる現象でおそらく身長増加や、中学校のクラブ活動などによって解消される問題のように見える。一方で、高度肥満は多くは幼児期に形成されるものと結論づけられる。

④幼児期の肥満児の減少が、肥満児減少の重要な要素である。

図3、図4で示したように小児の肥満は小学生、中学生ともに減少傾向にある。その主な要因はなんだろうか？図10は、2002年と2012年の小学校1年生と、中学校3年生の肥満児の割合を示したものである。この10年間の間に小学校1年生では男児で肥満児の割合が9.7%から6.0%へ、女兒は9.3%から5.8

図10 小学1年生と中学3年生の比較



%へ、それぞれ3.7ポイント、3.5ポイント減少したのに対し、中学3年生では男子が12.8%から9.6%へ、女子が13.0%から9.6%へ、それぞれ3.2ポイント、3.4ポイントと、ほぼ小学校1年生の減少分だけ中学3年生の肥満児の割合が減少している。すなわ小学校1年生以前の幼児期の肥満が減少が小学生、中学生の肥満の減少の主な要因と考えられる。残念ながら、近年みられる肥満児の減少に小学校、中学校の時期の対策は功を奏していないように見える。

⑤小児の肥満対策は幼児期に焦点をあてるべきである。

はじめに述べたように茨城県は全国平均にくらべて肥満児が多いのであるが、その原因は幼児期に肥満児が多いからと考えられる。図11、図12は全国と茨城県の肥満時の割合を男女別に各学年で比べたのものであるが、結局のところ小学校1年生の差すなわち幼児期にできた全国値との差をそのままひきずっていることがみてとれる。さきにも述べた追跡調査であきらかになったように、小中学校期9年間の前半で肥満児の割合は増加するが、その後減少し中学校3年生では小学校1年生の時に比べわずかの増加にとどまること、また、ここ10年の肥満児の減少は幼児期の肥満児の減少を反映していることを考えあわせると、成人での肥満の予防には幼児期が重要な時期と考えられる。とくに小学校1年生での高度肥満児の割合は全国値では男0.29%、女0.21%であ

るのに対し、茨城県では男0.67%、女0.40%と、2倍～3倍近くになり、幼児期の肥満対策がこれからの課題といえるであろう。

図11 茨城県と全国値の比較（男）

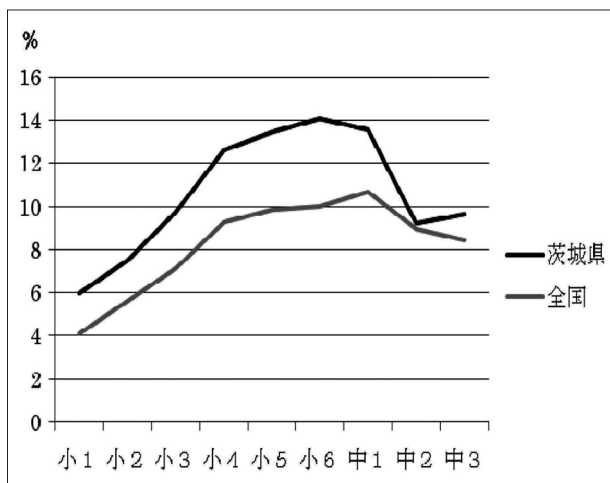


図12 茨城県と全国値の比較（女）

