

## 6歳の頃

自分を上手に表現できるようになり落ち着いた感じになってきます。集団生活になじんでくる反面、乱暴だったり、内気な場合もあり、まだまだ大人の真似をする時期です。

自分の好き嫌いだけで行動することから卒業できるよう励ましてあげましょう。人への思いやりの気持ちも、親が優しく子どもの気持ちになってあげることで育まれていきます。

### 3 幼児期

#### 《子育てのポイント》

##### \*お手伝い上手な子に！

家庭でのお手伝いがどんどんしたくなる頃。でも、まだ失敗もあります。そんなときは、笑顔でサポート！！「お手伝いしてほめられて」の繰り返しから人の役に立つことが嬉しくなってくるのです。

手を貸してあげなくても上手にできるものは子どもの役割にしてみても？  
責任感や自立心の成長につながっていきます。

##### \*前後・左右・遠近・時間などの認識

文字・数字などにも関心があり、読んだり、書いたりも楽しくなってくる時期です。

就学前に前と後・左と右・遠い近いなどの感覚が生活に身近なところから認識できるといいですね。

教えこもうと力まずに、日頃の会話の中に取り入れていきましょう。

##### \*生命の大切さと自然を感じよう

自然の中で遊ぶとき、子どもはたくさんの生命に出会います。小さな虫をつぶして、花を摘んでしまうこともあるでしょう。そういうときこそ、生命の大切さについて、親子で考えるチャンスです。海や山に遊びに行くときは、子どものわかることばで繰り返し危険や事故について教えましょう。同時に、自然を楽しむために、守らなければならないマナーについても教えてあげましょう。



## 親子で絵本を楽しもう！！

眠る前のひととき、親や信頼する大人のひざに抱かれて読み聞かせてもらう絵本の楽しさや安心感は、幼い子どものころに柔らかく染みわたります。6歳頃になると自分でお話を作ったりします。想像遊び・空想遊びをすることも多くなります。

子どもと一緒に絵本を楽しんで続きのお話を考えてみるのも楽しいですね。

図書情報館 (53-7300)



子どものお気に入りの本や遊び、興味のあることなどをメモしておきましょう。

# 4 小学生から

## 小学校に入学する前に（両親で心得たいこと）

- ①子どものすることに関心を持って見守りましょう。  
余裕を持って接することが大切です。（「これができないと小学校に入れない」などというのはやめましょう。）
- ②大人が手本となる態度や行動を示し、子どもが自然に学べるようにしましょう。
- ③子どもが自分で考え、決めて実行したことなどをほめ、自信を育てることが大切です。
- ④子どもの話を上手に聞くようにし、家族のふれあう時間を大切にしていきたいと思います。

## いよいよ小学生 ーご入学おめでとうございますー

ちょっと不安もあるけど、小学生に成長したわが子を見て喜びも大きいことと思います。好奇心旺盛な子どもは、いろいろなことをスイスイ身につけ、周囲をびっくりさせるかもしれません。そう、学校生活の課題はなんといっても「学ぶ」ことです。

昨日まで書けなかったひらがなや漢字が一つでも書けるようになり、知らない歌が歌えるようになったり…それは、人との比較ではありません。そのどれをとっても素晴らしいことです。上手だろうが下手だろうが、早かろうが遅かろうが、頑張っているようになったとき、親も一緒に喜びを味わってください。子どもはますます自信をつけて、自分らしく頑張っていくことでしょう。

親が確固たる信念を持って、子どもの達成したことを喜び、励まし、見守れば、子どもは「自分には自分なりの力がある」という感覚を身につけていきます。この「有能感」こそ、これからの人生でとても大切なものなのです。

◎入学する日が近づいたら通学路を一緒に歩き、子どもの目線で安全を確かめましょう。（登校時間や下校時間に合わせて。）

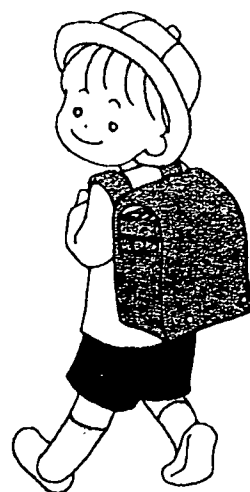
◎受けていない予防接種があったら入学前に済ませましょう。

## 大切な朝食は一日のはじまり

寝ているときには動くためのエネルギーはいらないのですが、脳は睡眠中でも起きているときと同じぐらいのエネルギーを使っているため、朝にはエネルギー不足になってしまいます。朝食を食べることによって、脳のエネルギー源である糖質が補給され、体温が上昇し・集中力や判断力がアップし勉強の成果もあがり、けがの予防にも効果があります。

## 生活習慣病予防のために！

- ・朝食を食べましょう。
- ・からだを動かしましょう。
- ・よく噛んで食べましょう。
- ・スナック菓子、清涼飲料水は控えめに。
- ・バランスよく食べましょう。
- ・早寝・早起きを心がけましょう。



### 小学校【1～2年生】

新しい社会に順応しようとする子どもなりに一生懸命ですが、子どものころは、不安な気持ちでいっぱいです。

そのため、ころもからだも疲れてしまうことがしばしばあると思われるので、声をかけたり、スキンシップをはかり心を安定させましょう。

そして、その子なりのペースを優しく見守り、頑張っていることをほめてあげましょう。

### 小学校【3～4年生】

自分たちの力でグループ遊びができるようになり、社会的ルールを守り、他人と協力することを学んでいきます。

遊びの中では、男の子が活発に動き回っていたり、興味や関心の違いから、男女のグループに分かれていたりします。また、成長の早い女の子は、からだの変化に気づき、性に対する関心も大きくなってきています。子どもを見守り、一人の人間として育てていくことが大切です。

### 小学校【5～6年生】

二次性徴の発現がみられます。しかし個人差が大きいのもこの時期の特ちょうです。

成長の早い男子では、声変わりやわき毛が生え、女子では、すでに初経をむかえている子もみられます。この時期は、女子にとって、からだに目覚ましい変化が起こり、いろいろな不安や悩みを抱えていることもあります。

さらに男女とも、異性の視線を意識し始めます。

正しい性の知識を身につけることの大切さをしっかり伝えましょう。



## 思春期のからだは？ 著しく発育する時期です

思春期は、心臓や肺・骨・筋肉など多くの器官が著しく発育する時期なので、適度な運動をして、これらの働きを一層発達させることが大切です。

また、この時期には生殖器が著しく発育し、それに伴って、からだつきの変化や生理的な変化が現れます。自分や異性のからだにどんな変化がなぜ現れるのかを知り、慎重に行動・生活することが大切です。

### 危険がいっぱい！性知識のない「好奇心」

インターネット・携帯電話・雑誌などから性的関心や性的行動をいたずらに刺激する性情報が氾濫しています。

性感染症（クラミジア・エイズなど）についての知識をもち、自分のからだを守るとともに、望まない妊娠をしないという行動がとれる子に成長させましょう。

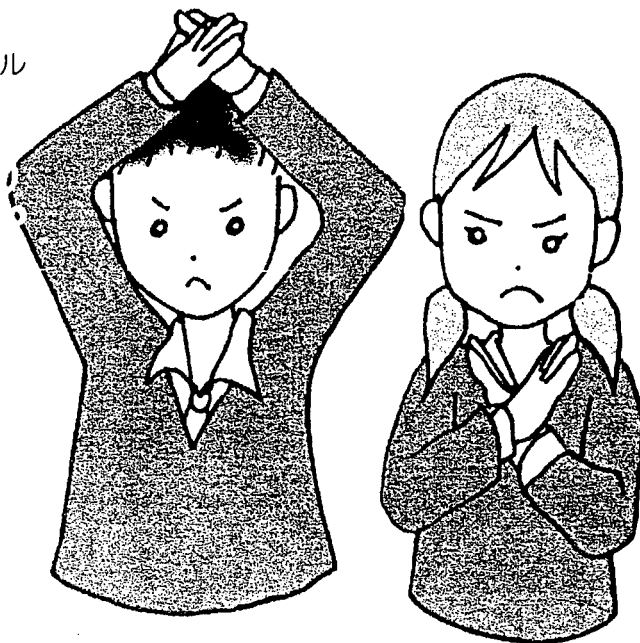
性意識や性的欲求あるいは性行動の男女差などについての正しい知識をしっかり身につけさせることが大切です。

### 誘惑の多い「タバコ」「アルコール」「薬物」

仲間からタバコ・アルコールの誘惑が多い年代でもあります。また、買い物に行けば巧妙に麻薬類や覚醒剤、シンナーなどを勧められるという危険もあります。機会があったら話題にしてみませんか？上手に誘いを断るコミュニケーションも、先輩として両親から子どもに伝えておくことがとても大切です。

インターネットから

タバコ、アルコール  
薬物は



絶対ダメ！！

## タバコから子どもを守りましょう

成長すると、次第にいろいろな誘惑が増えてきます。タバコもその一つ。  
子どもにタバコの害をきちんと話しておきましょう。

お話するときには、がんや心臓病など将来の悪影響を話すことも必要ですが、  
吸い始めるとすぐ起きる害について話すと分かりやすいです。

### －タバコの影響－

- 1.タバコにより血液の酸素を運ぶ力が低下して、頭がぼうっとする。
- 2.その結果、思考力が落ち、計算が遅くなり、字を読む速度も低下する。
- 3.全身に酸素不足を起こすため運動能力が落ち、走るのが遅くなったり持久力が低下したりする。
- 4.タバコ臭いと他人にいやがられ、皮膚もカサついて早くしわになる。

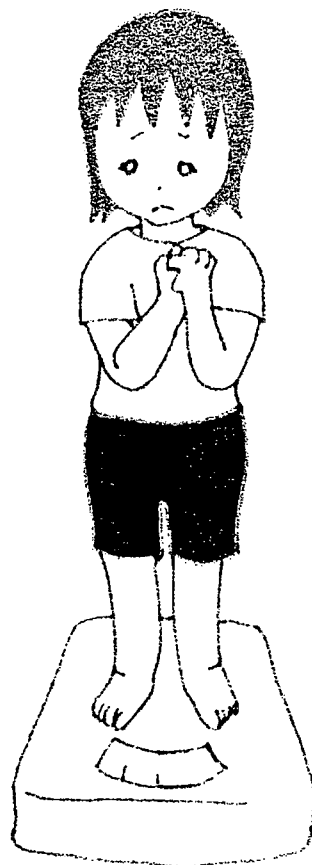
また、タバコは周りに害を及ぼす迷惑な行為であること、好奇心で吸い始めるとたちまちとりこになり、やめられなくなる依存性の薬物の一種であるということも、ぜひ何回も話してあげてください。

コマーシャルなどのイメージに惑わされないよう教えることも大切です。

イ  
小  
学  
生  
か  
ら

## 家族そろって食事を！ (要注意！ダイエット)

やせ願望から極端なダイエットを試みて、  
からだをこわすケースが増えています。減  
食や絶食などでダイエットが進むと、から  
だに必要な栄養が入ってこないために、筋  
肉や骨も細くなり、摂食障害・貧血・骨粗  
しょう症などの原因になることもあります。  
食事の量とバランスに気を配るとともに、  
親子のコミュニケーションを図るために、  
努力して家族そろって食事をする機会を作  
りましょう。



## 思春期のころは？ とても不安定な時期です。

こころの発達に先立ち、からだの成長や成熟が急に進むので各種のホルモンの作用が活発になります。そのため神経系の働きが高まり感受性が鋭くなり、訳もなく感情が高ぶったり、落ち込んだりします。

早く大人になって巣立ちたい自分と、親に温かく保護されたい自分が同居しているため、ときには大人のようなことばを吐き、外では社会的に一生懸命行動してくるのに対して、親元へ帰ったら安心してつい甘えやわがままも出てきます。仲間からのプレッシャーで傷ついたり、考えや行動もたくさん影響を受けがちです。そこで親として大切なことは、子どもの声に耳を傾け一緒に考える姿勢をみせることです。

そして親の考えを押しつけるのではなく、あくまでも提案する立場を保ち、子どもの自尊心や自立心を育てることが、重要なポイントになります。

### 4 小学生から

親として転ばぬ先の杖を出してしまいがちで、なかなか子どもに任せきれないものですが、子ども自身が判断して、責任を持って行動できるようになるための大事な訓練の一つとして考えていきましょう。

もし、万が一失敗して自信を失ったとしても、親のふところを羽を休ませてあげれば元気な姿に戻るはずです。そして自分に誇りを持ったところ（自尊心）が、仲間からのプレッシャーをはねのけたり、うまくコントロールできたりするのです。

### 自尊心を育むと

- ・自分に自信が持てます。
- ・自分の長所・短所を素直に受け入れられ、あるがままの自分を受け入れられます。
- ・自分を大切に思い、かけがえのない存在だと思えます。
- ・自分も好きだし、周りの人にも好感が持てます。
- ・自分を信頼できます。
- ・自分の考えを持ち、自分の意見を言えます。

これらのことは、毎日の生活から育まれていくものです。子どもが育つと同時に親としての心も、子どもによって育てられることを忘れないようにしましょう。

## 小学生になってからも発育の様子をグラフに表しましょう

### ◎パーセンタイル曲線（p89、90）の使い方

学校の健康診断で測定した記録を子どもが持ち帰ってきます。その記録を見て86、87ページに転記し、女の子は89ページ、男の子は90ページのグラフに記入してみましょう。

**グラフの描き方：**測定年月日から子どもが何歳何か月かを計算し、それを横軸にとります。次に身長または体重の測定値を縦軸にとって、2つの交点に印をつけます。

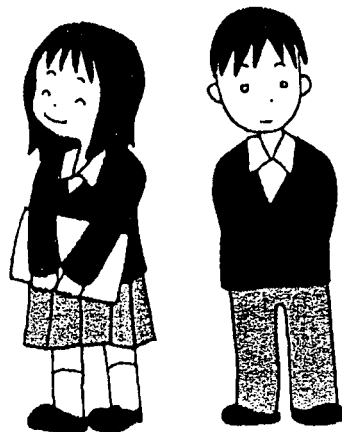
この印がパーセンタイル曲線のどのあたりにくるかは、その子が大柄か小柄か、早熟か晩熟かといった個性によるものです。また、身長や体重はいつも一定に増えるのではなく、季節によっても変化するので、細かい間隔で測るほど変動がみられるのが普通です。しかし、以前に比べて身長が全く伸びていなかったり、体重が急激に減ったり増えたりして曲線を横切り、パーセンタイル値が大きく変わることがあれば、グラフを持って医療機関に相談してみてください。体重が増えたり減ったりと変動の激しい場合は、心身に何らかの異常が起きているサインです。



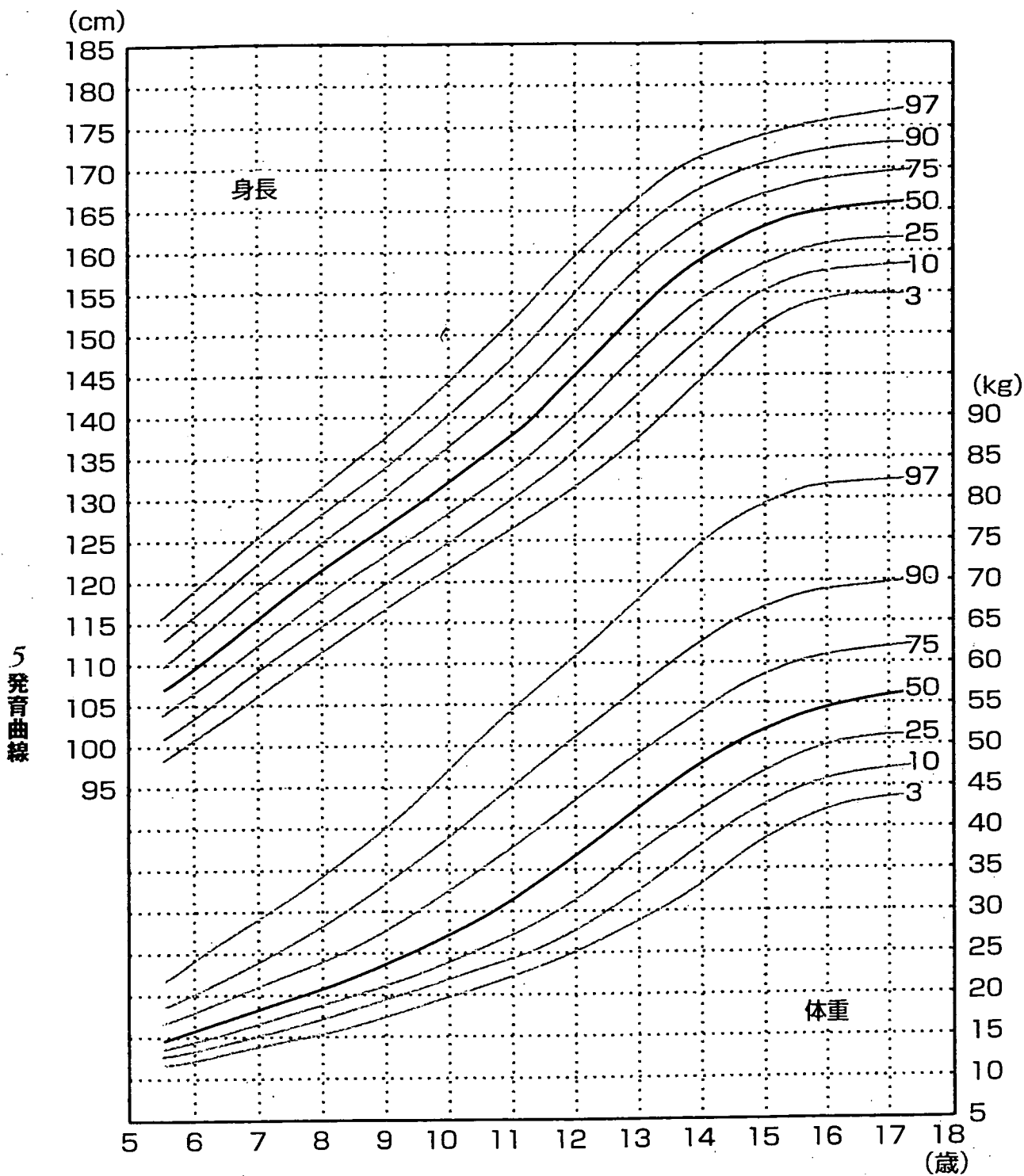
## からだの発育と思春期

思春期には、身長が急に伸びる「思春期スパート」といわれる現象が起こります。これは一般的に女子の方が男子より2年ほど早く始まるため、小学校高学年では女子の方が男子よりも大きくなり、中学生になると男子がぐんと伸びて女子を追い抜きます。思春期はからだにとって大変重要な時期です。この時期にダイエットなどで偏った食生活をすると、筋肉や骨、内臓の発育にも悪影響を及ぼし、十分な発育が達成できなくなってしまいます。生涯にわたる健康なからだを作るため、バランスのとれた食事・運動・睡眠が大切なことをご家族でよく話し合ってください。

からだの成長について気づいたことを書いておきましょう。

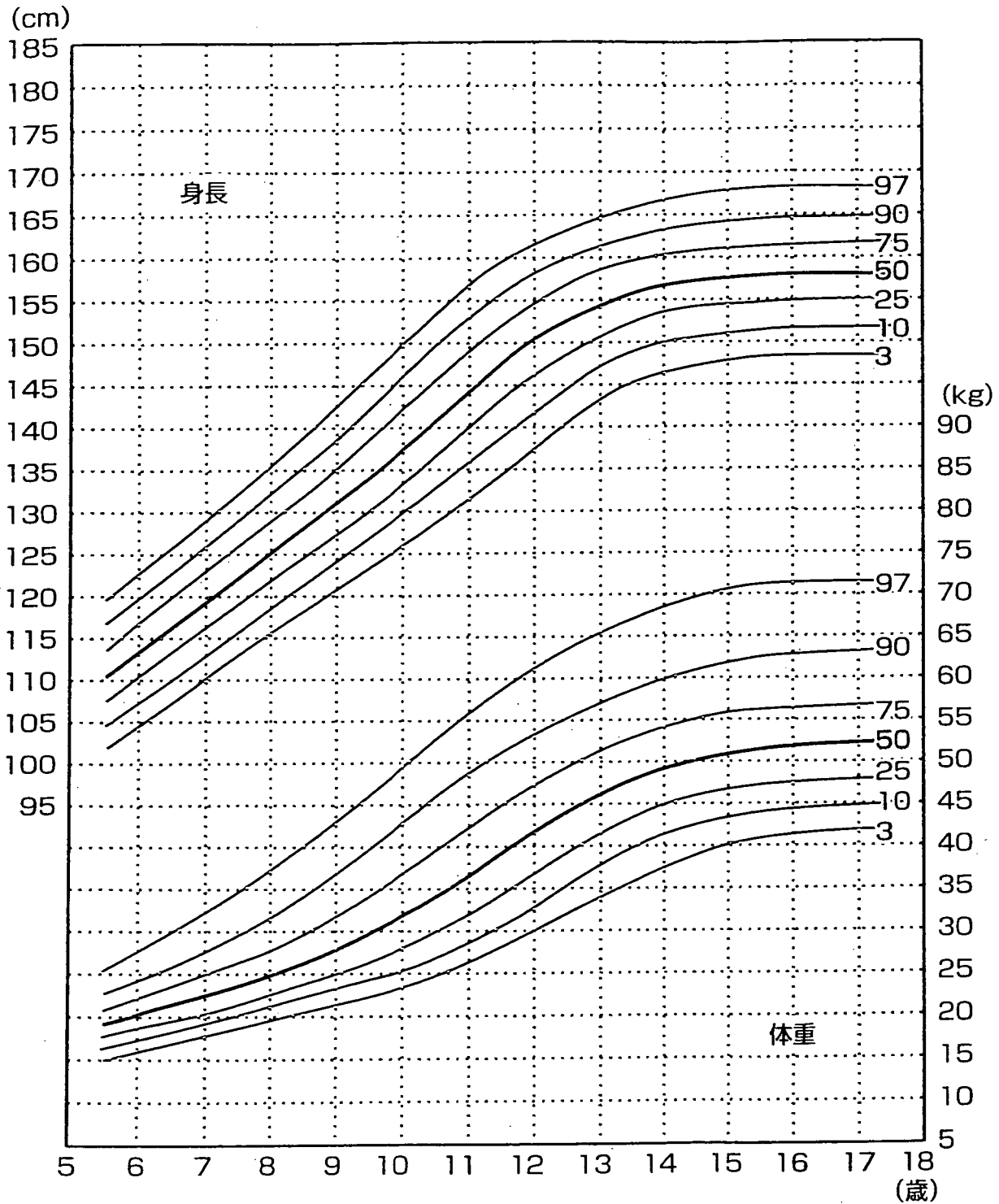


# 小学生から18歳までの身長・体重成長曲線 (村田光範氏らによる) 男



パーセンタイル曲線

小学生から18歳までの身長・体重成長曲線（村田光範氏らによる）  
女



5 发育曲线

パーセンタイル曲線

## 2. 家庭・地域・学校の連携による子どもを巡るネットワーク構築についての検討

### 子どもの健康を一貫して支援するシステムの重要性

地域ぐるみの子どもの育成が求められている中で、保健や医療の分野は子どもの出生から発育発達にかかわる重要な役割を受け持っている。子ども期を誕生から思春期までと考えても、その発育発達の曲線は途切れることのない連続性を示しており、どの一部分を切り取っても、それ以前の成長の結果であり、それ以後の成長の基盤となる部分であることは余りにも明確な事実である。こうした人間の成長過程の客観的な事実にも拘わらず、子どもの成長を一貫したものとして把握し、必要な支援を行っていくシステムが、地域で十分に形成されていないことが今日の根本的な問題であり、解決すべき課題となっている。

子どもは家庭を基盤に、学校と地域の中で成長していくが、誕生して数年間は地域（母子）保健の管轄に入り、就学してからは学校保健、学齢期以降は再び地域（成人・老人）保健へと戻ってくる。ここで問題なのは、学校保健の段階で前後との繋がりが遮断され、しかも学校保健に含まれる間に、子どもは第2次性徴期という難しい時期を迎えるということである。そして、性教育のあり方も含めて、学校の教師だけで全ての子どもの面倒を見るというのは最早限界に来ているのが現状である。

かつては地域の中で、子ども同士の付き合いや地域の大人との交流を通して自然に覚えたり、家庭の中で最低限の躰として身につけたりしたことも、今日のように地域の結びつきが希薄化し、核家族などで家庭

の教育力が低下した中では、期待することさえ難しい。そうした皺寄せが学校に来たとしても、勉強以外のことについては学校にも当然限界がある。

すなわち、今や家庭、学校、地域のそれぞれが、個別に本来期待されるような役割を果たすことは極めて困難な時代であり、それゆえに、互いに連携することで補い合って子どもの育成に取り組むことが、今後益々必要となってきた。それでは、具体的にどのように地域の連携を実現していけばよいのだろうか。

### その1 三重県紀南地域における母子健康手帳の活用

三重県紀南地域では、地域の母子保健医療を推進していくために、市町村・県・地域の医師・紀南病院・三重大学小児科・学校などが協力して「紀南地域母子保健医療推進協議会」を作り、出生した子どもの健やかな成長を支え、促進させる方策について検討した。

その結果、『自分の健康を自分で守れる子ども』に育てたいとの願いから、家族で健康について話し合う手段としての「紀南版 親子健康手帳」（母子健康手帳）を作成した。

この手帳は既製の母子健康手帳の記載欄を延長し、中学校まで使用できるようにしたものである。使い方は、就学前まではこれまでの母子健康手帳と同じだが、子どもが学校に入学すると、学校から送られてきた身体計測や健診の結果などを親子で話し合いながら手帳に記録を転記して残していく。低学年の児童は親に手伝ってもらい、高学年になったら親子で話し合いながら子ども自身が記入することを理想としてい

る。これを家庭において推進してもらうため、学校長をはじめとする教員への周知と、学校から保護者へ配るチラシを用意して、平成17年4月1日から配布が始まった。現在のところ、交付対象は「妊娠した人」と「小学校1年生」である。

保護者宛のチラシのなかで、発育についてはとくに、「身長や体重はグラフにつけてみて、3%のラインや97%のラインよりはみ出ていると、迷ったり、面倒がらずに学校の養護教諭やかかり付けの医師に相談していただければと思います」と記載している。そして、「この手帳を有効に活用され、健康づくりにお役立て下さい」と結んでいる。

紀南版親子健康手帳は配布が始まったばかりであるため評価はできないが、既製の母子健康手帳の使用期間を延長するという方式は現実的であり、地域から始まって、学校・家庭との連携に大きな役割を果たすことが期待できる。こうした紀南地域の取り組みは、周辺の地域にも拡大していくのではないかとと思われる。

## その2 秋田県岩城町での取り組み

### ①小児科医・岡村敏広

秋田県岩城町は、秋田県の西南部に位置し、秋田市の南に隣接する日本海に面した町である。平成12年の国勢調査で人口6,582人、総世帯数2,028世帯で、年間出生数は38人(2001年)で、町内には小学校が2校、中学校が1校ある。

岩城町で、学校と地域、家庭の連携に向けての取り組みが進められるようになったのは、町の小児科医・岡村敏広(故人)の尽力による。昭和58年、岡村医師は、「学校は地域社会の中に存在する」「学校保健を推進するに当たっては、地域ぐるみで生

活の本拠である家庭保健との連携のもとに展開されねばならない」という理念のもと、日本医師会の「学校保健を中心とする地域保健組織活動モデル」事業を受けて、学校保健と地域保健活動の一元化を図った。

岡村医師は、学校保健と地域保健を結びつける媒体として、「健康記録簿」を考案し、活用した。「健康記録簿」は、出生から乳幼児期の子どもの健康状態や発育発達情報を記載し、就学時には学校へと引き継がれ、学童期の発育発達その他の健康情報を継続して記載しながら、中学卒業後は再び地域に戻されて、地域が健康管理を行う際の貴重な資料となった。これによって、学校は地域から隔離されたものではなく、地域の中にある学校という認識が学校関係者に芽生え、地域保健関係者との連携が自然に培われることにもなったのである。

「健康記録簿」の活用は、地域保健と学校保健ばかりでなく、家庭との連携も自然と促すことになった。「健康記録簿」の作成には母子健康手帳の記載内容を転記するなど家庭の協力が不可欠だが、岡村医師が岩城町の母親に絶大な信頼を得ていたことで、家庭が積極的に協力・参加し、結果的に「健康記録簿」を共通の軸とする家庭・学校・地域の連携体制をつくり上げたのである。岡村医師は、惜しくも他界したが、その後も「健康記録簿」は消滅することなく引き継がれ、現在でも岩城町では、「健康記録簿」による健康情報の共有をベースとして、地域保健と学校の連携による「健康教室」が実施されている。

この岩城町での成功例を鑑みると、岡村医師の個人的魅力による部分もあるが、医師の主導によって地域と学校が結びついたという事実が大きな特徴となっている。今日、不採算などの理由で全国的に小児科が

縮小し、小児救急医療の不足が大きな問題となっているが、岩城町の事例は地域に小児科医を引き戻すための一つの視点となるのではないだろうか。また、地域において信頼を得ている小児科医が、保護者も巻き込んで子どもの健康づくりに積極的な役割を果たす牽引役となることは、今後の各地の取り組みにおいても求められていくと思われる。

## ②「健康記録簿」に基づく事業の具体的展開

岡村医師の事業を受け継いで、現在岩城町では「健康教室」が授業の一環として位置付けられ、学校教育の年間計画に組み込まれて実施されている。その内容は、「塩分測定」「糖分測定」「生活習慣病教室」「防煙教室」「母と子の肥満予防教室」などであり、塩分測定は昭和59年から、生活習慣病（当時は成人病）教室、母と子の肥満予防教室は昭和62年から、糖分測定と防煙教室は平成9年から実施されている。

授業は、保健師・栄養士などが学校に向いて、養護教諭や担任、理科や生活科の教諭と共同で行い、養護教諭との連絡会は年4回開かれている。健康教室の前後は、学校が児童生徒にアンケートを行って評価し、健康教室終了時には児童生徒が感想を書く。その後は、理科や生活科の教諭が授業を継続してフォローする。学校が行った評価は保健センターにも送られ、その結果を話し合うなど、常に情報交換を行っている。

最近では、子どもの健康記録簿がシステム化され、パソコン入力して印刷することが可能となったことから、中学3年生で検診結果の見方を学ぶ機会を設け、検診結果を個人に返すことが計画されている。

このような岩城町の取り組みは、人口

6,500人、出生数が数十人という規模であるからこそ実現したものかもしれない。しかし、出生から一貫して子どもの健康を見守る体制づくりは、どの地域においても、地域の規模や特性を考慮しながら構築していく必要がある。重要なのは「子どもの健康づくり」という視点であり、「健康記録簿」に限らず、子どもの発育・発達は一貫しているという客観性に基礎を置くこと、それを具体的な形にして協力し合う体制を築くことではないかと思われる。なお、岩城町は平成17年3月22日に1市7町で合併し「由利本荘市」となったが、現在のシステムは旧岩城町の規模で継続し、希望があれば他地域にも紹介して拡大する予定であるという。

今後各地域に、岩城町のような取り組みが実践され、地域ぐるみで子どもの健康を支援する体制づくりが円滑に進むことが理想であるが、『子どもは家庭・学校・地域の中で育成されており、地域ぐるみで健康を守る必要があり、そのためには、乳幼児から児童・生徒期を通じての健康管理体制の確立と、家族・家庭の健康づくりを推進し、生涯を通じての健康づくりを行わなければならない』という岡村医師の考え方は、子どもを巡る問題が山積している今日において、なお一層重要性を持つといえる。

以上、連携の進んでいる地域を2つ挙げたが、平成14年度に取り上げた愛知県小牧市においても同様に、これらの地域においては出生から継続して子どもの成長や健康を見守っていくことを基本としていることに共通点があった。

## D. 結論

昨年度作成し、常陸大宮市で配布した「親

子健康手帳」について、利用者や関係者の意見を聴きながら改良を加え、子どもの出生から就学、思春期を通して利用できる新たな形態の母子健康手帳の作成を行った。母子保健は生涯を通じた健康の出発点であり、次世代を健やかに育てるための基盤であるとする「健やか親子21」の理念を実現していくためにも、子どもの誕生から思春期までを一貫して見守る地域の支援体制づくりが急務となっている。そして、母子健康手帳の拡大活用こそが、そのような体制づくりを実現していくための最も基本的で効率的な手段となる、というのが本研究の出発点であった。

このような問題意識の背景には、学校、家庭、地域が次世代を育むということについてのコンセンサスを失い、子どもをめぐる様々な問題が噴出し、誰もがどのように対応していけばいいのか途方に暮れてしまっている今日の状況がある。次世代の育成というのは、大きくは教育の問題となるが、子育ての出発点にあるのは保健・医療の分野である。子どもは誕生して数年間を地域保健（母子保健）の世話になり、就学後は学校保健、中学卒業後は再び地域保健（成人・老人保健）へと帰ってくる。一見何の問題もないかに見えるこのシステムだが、子どもが第二次性徴期を迎える難しい時期を、地域保健がほとんど関与できないという現状がある。

子どもは皆同様な状態で小学校に入学してくるのではなく、就学以前からすでに各人各様の成長の履歴を持っている。そうしたことを把握しているのは主に地域保健だが、就学前の子どもの発育発達の過程が、学校に入学した途端にほとんど顧慮されなくなってしまう。また、思春期に心身のバランスを崩し健康面で問題を生じる子ども

がいるが、そうした子どもの児童・生徒期のプロセスが地域保健に伝わらないために、問題が起きてからでは既に遅い、という地域保健に携わる保健師の声がある。

今や地域保健と学校保健の連携は、地域ぐるみでの子育て支援を推進していく上で最も重要な課題の一つであり、そのための方法論が求められている。しかし、個人情報保護などの問題もあり、的確な情報が伝わらないことが多い。本研究における母子健康手帳の拡大活用の試みは、子どもの発育発達の記録を誕生から思春期まで一貫して家庭において把握するものであるから、プライバシーの問題も起こらない。もし子どもの心身に問題が起きた場合は、あるいはその予防のためにも、母子健康手帳を手がかりとして、地域保健と学校保健の担当者、それぞれの子どもについての共通認識を提供できる。その結果、学校、家庭、地域が共通した情報のもとに連携し、協力し合って子どもの健康問題、いじめの問題、思春期特有の悩みの問題などに対応していくことを可能にする。

発育発達や健康の一貫した記録は、子どもの心身の状態についての様々な情報を提供し、問題を早期に発見し、学校、家庭、地域がその情報を共有することで連携した対応をとることができる。本研究で作成した「親子健康手帳」は、そうした連携をより効果的に推進していくための手段として、保護者や現場の協力を得て開発した。就学以降にかかる情報部分を独自に記載し、他の項目と関連付けているのが特徴だが、作り直すのに予算面で問題が生じるような場合には、三重県紀南地域の例のように、既製（業者作成）の母子健康手帳に就学後の記録部分を加える方法もある。

この「親子健康手帳」については、趣旨

や利用方法も含めて広く啓発し、地域での具体的な連携づくりに役立てて頂くことが今後の課題である。また、手帳を介した具体的な連携を実現していくには、秋田県岩城町のように理解のある小児科医の協力を得て、医師の主導により保護者と保健師、養護教諭が連携を図れることが理想的だが、全国的に小児科が縮小している今日では、行政が中心となり、学校をはじめ子どもに関わる地域のすべての機関、人を巻き込んでいくことが重要である。

#### E. 研究発表

##### 論文

- ①小林正子. 3歳以降の子どもの発育と母子健康手帳の活用. 子どもと発育発達 2004 ; 6 : 412-413.

##### 口頭発表

- ①小林正子, 中村安秀. 母子健康手帳のさらなる活用に関する研究-保育園・幼稚園保護者の意見から-. 第50回小児保健学会, 鹿児島. 2003年11月. 講演集: 664-665.
- ②小林正子, 高石昌弘. 母子健康手帳のさ

らなる活用に関する研究第2報-母子健康手帳に記載する育児情報の検討-. 第51回小児保健学会. 2004年10月;盛岡. 講演集: 584-585.

- ③小林正子, 高石昌弘, 三木とみ子, 衛藤隆, 中川恒夫, 齋藤久美, 土屋芳子, 星井道代, 村木久美江. 母子健康手帳および学校健康手帳の役割と活用に関する研究-子どもの思春期まで使える母子健康手帳に記載する飲酒・喫煙・薬物等について-. 第51回日本学校保健学会. 2004年11月;新潟. 講演集:186-187.

#### F. 知的所有権の取得状況

発育グラフソフト: 特許申請検討中

#### 参考文献

- ・加治正行. 受動喫煙による子どもの健康障害. 小児科 46 (2): 275-282, 2005.
- ・岡村敏弘. 学校保健を中心とする地域保健組織活動モデル事業-秋田県由利郡岩城町地区-. 日本医師会雑誌 98 (13): 1997-2004, 1987.



## 子どもの発育を継続して見守るためのグラフソフトの開発と活用

小林 正子 国立保健医療科学院・生涯保健部・行動科学室長

### 研究要旨

出生から18歳までの成長記録を基準曲線上にプロットできるグラフソフトを開発し配布した。

本研究では、子どもを巡る様々な問題に対処するため、子どもを一貫して見守ることを基本として検討を行ってきたが、その中で、子どもの発育経過をグラフ上に表すことが、子ども本人はもとより保護者や保健師、養護教諭、医師などの共通理解が得られるため、健康管理に有用であることが確認された。身体計測値には心身の健康状態が反映される。そこで、出生からの発育グラフが就学を境に途切れることなく継続して記録できるように、身長・体重値や体重の差(変動)がエクセルを用いて簡単にグラフに表せるソフトを開発した。このソフトは、保健師や養護教諭に無料で配布して、身体計測値の活用を促進させている。

### A. 研究目的

本研究は、子どもを巡る様々な問題に対処するための基本として、出生から乳幼児期、学童期、思春期にかけて一貫して見守る体制づくりが必要との認識から出発している。その具体的方法の一つとして、出生から18歳まで継続して使用できる発育グラフを用い、子どものヒストリーが客観的に把握できるようにすることを目指した。そのためには、簡単にグラフ化できるソフトが必要であるため、発育グラフを作成するソフトの開発を行い、そのソフトを用いた身体計測値の活用を啓発していくことを目的とした。

### B. 方法

平成14年度(本研究の1年目)、分担研究者の加藤<sup>1)</sup>によって、Microsoft Excelを用いて発育標準曲線上に個人の身長・体重グラフを描く方法が検討された。これは研究者レベルで使えるものとなったが、今年度はこれを基に、より多くの人、とくに保健師や養護教諭が現場で活用できるものとするため、新たな検討を加える。さらに、身長・体重現量値以外にも健康管理に役立つ項目を検討し、発育グラフソフトの開発を行う。

### C. 結果

簡単にグラフを描くためには、一般的に普及しているエクセルを使用して市販のソフトは描き方が限定され（例えば、計測値を結ぶ線が不要であっても、線をつないだグラフしか作成できないなど）、使い易いとはいえない。しかし、エクセルを用いれば、マークの形や大きさ、グラフの配置や出力などが自由に変えられるため、融通性、利便性に富む。そこで、マクロを使用して、エクセル上で使えるグラフソフトを開発した。

ソフトに内蔵されている基準となる成長曲線は、村田光範の研究班が平成12年度厚生労働省調査の乳幼児身体発育値と同年の学校保健統計値を繋いで作成<sup>2)</sup>したものを用いた。下から3, 10, 25, 50, 75, 90, 97パーセンタイルの7本の基準曲線より成る。

また、グラフには、身長・体重以外に、異常の早期発見に有効な体重差のグラフも描けるようにした。（考察参照）

### 発育グラフソフトの一画面

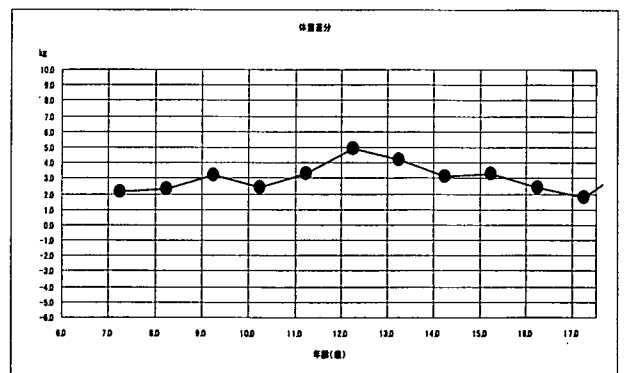
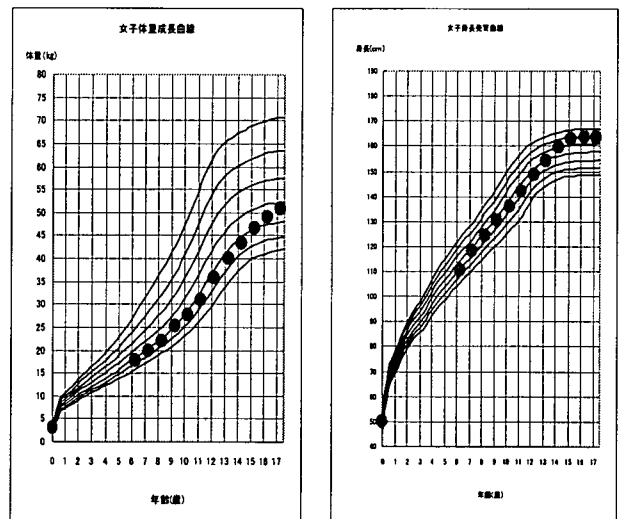
#### 成長記録 入力方法

（ファイルを開いたときにでるウィンドウは、更新しないをチェックしてください。）

- 注1) ひとりにつき、データシート1枚です。人数分シートをコピーしてご使用ください。
- 注2) には、生年月日を入力してください。  
2行目)から計測年月E 値を入力します。
- 注3) 計測年月日は、西暦年、月、日を入力すると自動的に日付値、年齢が入力されます。体重を入力すると、自動的に体重差が計算されます。
- 注4) 体重差の#水色部分および次の計測開始(黄色部分)は空欄にしてください。また、最後の体重差の次の0.0はdeleteして空欄にしてください。その後再びデータを入力するときは、その空欄に下の0.0をコピーして貼り付けます。
- 注5) 入力済みのデータを行単位で削除しないでください。間違えたときは数値を書き換えてください。

西暦年	月	日	日付値	日齢	月齢	年齢	身長	体重	体重差
1990	1	1	1990/1/1	0	0	0	50.0	3.0	
1996	4	1	1996/4/1	2282	75.0	6.2	110.5	17.7	
1997	4	1	1997/4/1	2647	87.0	7.2	118.3	19.8	2.1
1998	4	1	1998/4/1	3012	99.0	8.2	124.1	22.1	2.3
1999	4	1	1999/4/1	3377	110.9	9.2	130.4	25.3	3.2
2000	4	1	2000/4/1	3743	123.0	10.2	135.9	27.7	2.4
2001	4	1	2001/4/1	4108	135.0	11.2	142.1	31.0	3.3
2002	4	1	2002/4/1	4473	147.0	12.2	148.6	35.9	4.9
2003	4	1	2003/4/1	4838	158.9	13.2	154.3	40.1	4.2
2004	4	1	2004/4/1	5204	171.0	14.2	159.8	43.2	3.1
2005	4	1	2005/4/1	5569	183.0	15.2	163.1	46.5	3.3
2006	4	1	2006/4/1	5934	195.0	16.2	163.5	48.9	2.4
2007	4	1	2007/4/1	6299	206.9	17.2	163.4	50.7	1.8
2008	4	1	2008/4/1	6665	219.0	18.2	164.6	54.5	3.8
			#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!			
			#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!			0.0
			#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!			0.0
			#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!			0.0
			#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!			0.0

### 発育値プロットサンプル



#### D. 考 察

子どもの発育の情報をグラフにすることの意義は、そのグラフによって子どもの成長過程が客観的に把握できるため、正常に発育しているかどうかの確認になることと、異常があれば早期発見に役立つことである。そのためには簡単にグラフを描くことができるソフトが必要であり、さらに、グラフを読みとる力量（知識と経験）が必要といえる。

体重差のグラフを描くことについては、これまでの小林ほかの研究<sup>3)</sup>からも、その有効性が証明されているが、体重には心身の状態や生活環境の影響が敏感に反映されるため、身長・体重の現量値のグラフに加えて体重差も合わせて見ることで、異常の早期発見や心の状態を推測するのに役立つ。その例を以下に示す。

#### 体重差のグラフが役立つ例

中高一貫教育の学校に入学した1学年全員の身長・体重を3カ月毎に測定し、その都度グラフを描いているうちに、身長が全く伸びず、(図1) 体重は大きく変動(図2)している女子生徒がいることに気づいた。やがてこの女子生徒はいじめを受けていたことが分かったが、異常に気づいたのは測定開始から4年も過ぎた頃だった。そこで、そのような異常を早期発見するための方法を検討し、その結果、体重の差をとってグラフに表す(図3) ことが最も簡単で優れた方法であるという結論に達した。

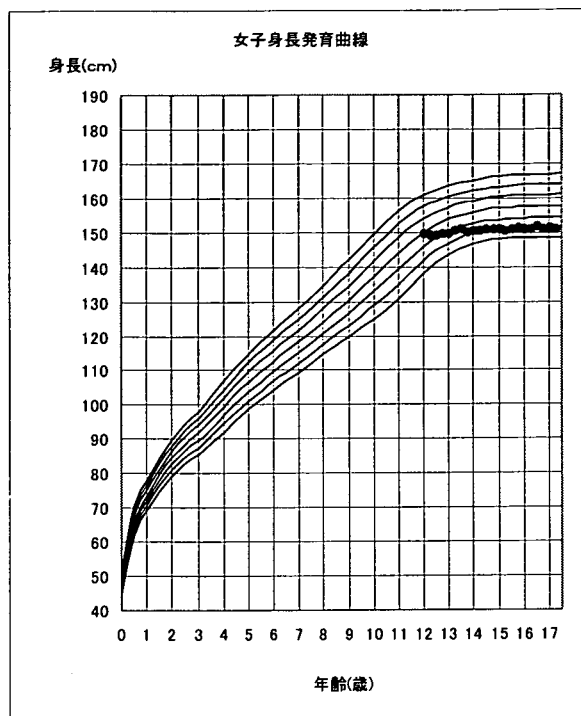


図1 いじめにあっていた女子の身長グラフ  
身長は測定開始(中学1年生)では50パーセントイル付近だったが、その後ほとんど伸びず、高校3年生では3パーセントイル付近になっていた。

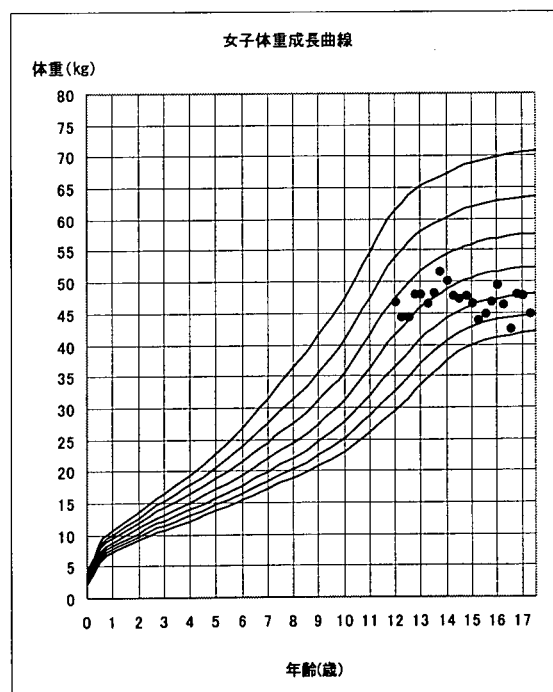


図2 同女子の体重のグラフ  
大きな変動がみられる

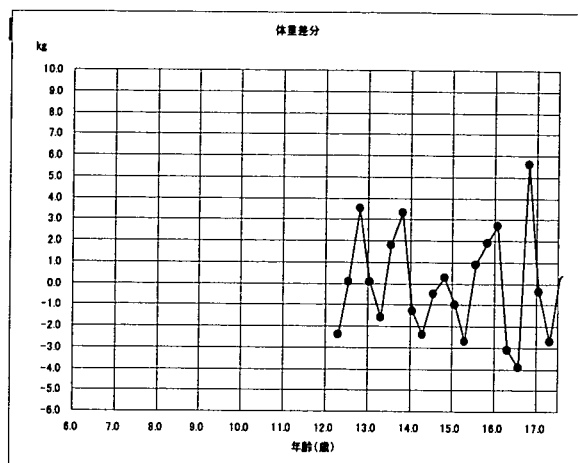


図3 同女子の体重差のグラフ

他の生徒のグラフと比較すれば変動が大きいことが直ぐにわかる。

このように、子どもの発育状況をグラフに表し継続して把握することは、子どもを見守る体制づくりの基本であると考ええる。

#### E. 結論

子どもを一貫して見守る体制づくりの基礎として、子どもの発育を出生から継続してグラフに表すことが必要である。そこで、グラフ化がエクセルで簡単に行えるソフトを開発した。このソフトは、

- 1) 身長・体重が基準曲線上にプロットできる
- 2) 同時に体重差のグラフが描ける

これらのグラフによって、健康に発育していることの確認になるほか、異常があれば早期に発見することができる。また、グラフによって関係者の共有理解が得られる。

なお、このソフトは、全国の保健師・養護教諭に無料配布している。

#### F. 知的所有権の取得状況

特許または実用新案申請検討中

#### 文献

- 1) 加藤則子. Microsoft Excel を用いた身体計測値のプロット方法に関する一案. 平成14年度厚生労働科学研究(子ども家庭総合研究事業)「乳幼児から思春期まで一貫した子どもの健康管理のための母子健康手帳の活用に関する研究」(主任研究者:小林正子) 分担研究報告書:134-136, 2003.
- 2) 加藤則子, 村田光範他: 0歳から18歳までの身体発育基準について-「食を通じた子どもの健全育成のあり方に関する検討会」報告書より-, 小児保健研究, 63:345-348, 2004.
- 3) 小林正子: 学校健康教育における健康情報としての身体計測値の活用に関する研究, 平成9~12年度科学研究費補助金(基盤研究(C)(2))(研究代表者:小林正子) 研究成果報告書:1-98, 2001.