

## 発育が気掛かりな生徒への支援についての検討 —発育グラフを活用した個別支援の実際—

武市裕子\*1, 浅田知恵\*2, 古田真司\*3

\*1名古屋市立那古野小学校

\*2名古屋市立瑞穂小学校

\*3愛知教育大学養護教育講座

### Study on Support to Students Suspected to Have the Growth Problem : Some Examples of the Individual Support that Utilized the Growth Chart

Yuko TAKEICHI \*1, Chie ASADA \*2, Masashi FURUTA \*3

\*1Nagono elementary school in Nagoya city

\*2Mizuho elementary school in Nagoya city

\*3Department of school health Sciences, Aichi University of Education

---

#### キーワード (Key Words):

発育グラフソフト, 成長曲線, 健康相談, 保健指導

---

#### I はじめに

学校においては、学校保健安全法に基づき、毎年、健康診断を行っている。岡田<sup>1)</sup>によれば、健康診断が学校で行われる意味は、「子どもたちの発育発達の状況」や「健康上の課題」を明らかにするという「身体的健康の状況把握、課題のスクリーニング」といった側面に加え、健康診断を通じて、一人一人が自分や集団の健康を自覚かつ把握し、自らの健康やそれを支える健康的な生活を振り返り、健康の維持・増進を図ることである。定期健康診断以外にも、身長や体重の測定の機会を設けている学校も多い。しかし、奥村ら<sup>2)</sup>が指摘するように、発育状態を把握する目的で身長や体重の測定に多くの時間を費やしているが、その結果は十分活用されていないというのが現状であると思われる。

特に、小学校や中学校では、児童・生徒が心身ともに成長の著しい時期を過ごす。そこでは、身体測定を楽しみにしている子どもの様子や、保健室に身長を測定に来る子どもの様子などから、自分の身体の成長を喜び、大きくなりたいと願う子どもの姿が垣間見える。発育には、もって生まれた遺伝的要素以外に、様々な要因が影響を及ぼす<sup>3)</sup>ため、例えば、子どもの健康状態も如実に表れることがある。蓄積されている記録を生かし、縦断的に個々の発育や健康状態の経過を見つめて健康を管理することにより、子ども一人一人の健康にとって非常に重要な意味をもつ貴重な健康情報を得ることができる可能性がある<sup>4)</sup>。

発育を縦断的に見ていく上で、成長曲線を描いて見ることの重要性は、以前からたびたび指摘されている。文部科学省監修の児童生徒の健康診断マニュアル<sup>5)</sup>においても、成長曲線を描くことによって個々の子ども特有の発育特性を評価することができ、肥満ややせといった栄養状態だけではなく、身長の伸びの異常や体重増加の評価のためにも、その必要性があるとされている。小児は常に成長し

ているものであり、小児の成長の評価はある1点のデータだけでは不十分であるため、身長体重の経時的変化を評価することも重要である<sup>6)</sup>。

そこで本調査では、成長曲線を描くために、小林正子氏（女子栄養大学教授）が開発した<sup>7)</sup>「発育グラフソフト」を活用した。発育グラフソフトは、測定値を入力することにより、その学年全体の平均値や標準偏差と個人の発育グラフが出力される。他のソフトとの互換性もあり活用しやすく、小林ら<sup>8)</sup>による共同研究や、小学校<sup>9)</sup> <sup>10)</sup>、高等学校<sup>11)</sup>においても、個人の発育が視覚的にグラフで表せる利点を生かし、児童生徒の健康管理や保健指導に活用されている。本研究では、この発育グラフソフトを活用して、ある中学校の1年生および2年生の発育グラフを継続的・縦断的に見ていくとともに、この身体測定の結果を、保健管理から健康相談を経て生徒全体への保健指導へと生かす方策について検討した。

## II 方法

### 1 調査対象および調査方法

名古屋市内のA中学校1・2年の全生徒326名を対象として、平成24年度定期健康診断の身体測定結果を元に発育グラフを作成した。肥満度は、児童生徒の健康診断マニュアル（改訂版）<sup>5)</sup>に基づき、村田らの体重算出式から性別身長別標準体重を求め、下の式によって算出している。

$$\text{肥満度 (\%)} = [\text{実測体重 (kg)} - \text{身長別標準体重 (kg)}] / \text{身長別標準体重 (kg)} \times 100$$

その中で、肥満傾向（肥満度20%以上）、やせ傾向（肥満度-20%以下）、低身長傾向（-2SD以下）、体重の急増（昨年度から10kg以上の増加）、体重の減少（昨年度から減少）が見られた生徒等の41名を抽出し、養護教諭から結果を保護者に通知した。そのうち、学校での定期的な身体測定を希望した22名を保健指導の対象とした（表1）。

表1 定期的な身体測定の希望者

症状	抽出者数	対象者数
肥満傾向	20	5 ( 25.0%)
やせ傾向	9	3 ( 33.3%)
低身長傾向	11	7 ( 63.6%)
体重の急増	4	4 (100.0%)
体重の減少	2	1 ( 50.0%)
その他	2	2 (100.0%)
全体	41	22 ( 45.8%)

対象者への身体測定は、4月の定期健康診断に加え、隔月もしくは長期休業前後の7, 9, 11, 12, 1, 3月に実施した。担任を通じて個別に呼び出し、プライバシーに配慮して行った。対象者の保護者との面談は、夏季休業中の個人懇談時に実施した。

### 2 発育グラフソフトについて

発育グラフは、小林正子氏（女子栄養大学教授）が開発したマイクロソフト Excelのマクロで作成されたソフトで、本研究では Ver.12.3を使用した。「発育グラフソフト」は、初回に基礎データ（組、番号、名前、性別、生年月日）を入力すると、2回目以降は身長と体重の測定値を入力だけでデータの蓄積ができる。そして、新年度にはクラス替えを行うことで、年度が変わっても継続的に使用

することができる。一覧表に入力した身長と体重の測定値は、個人別シートに反映され、発育グラフ、体重差、肥満度、ローレル指数及び体重増加量グラフが出力される（図1）。発育グラフは基準曲線に測定値が点で示される。測っていない部分はどのように変化したのか分からないため、点と点がつながれていない。

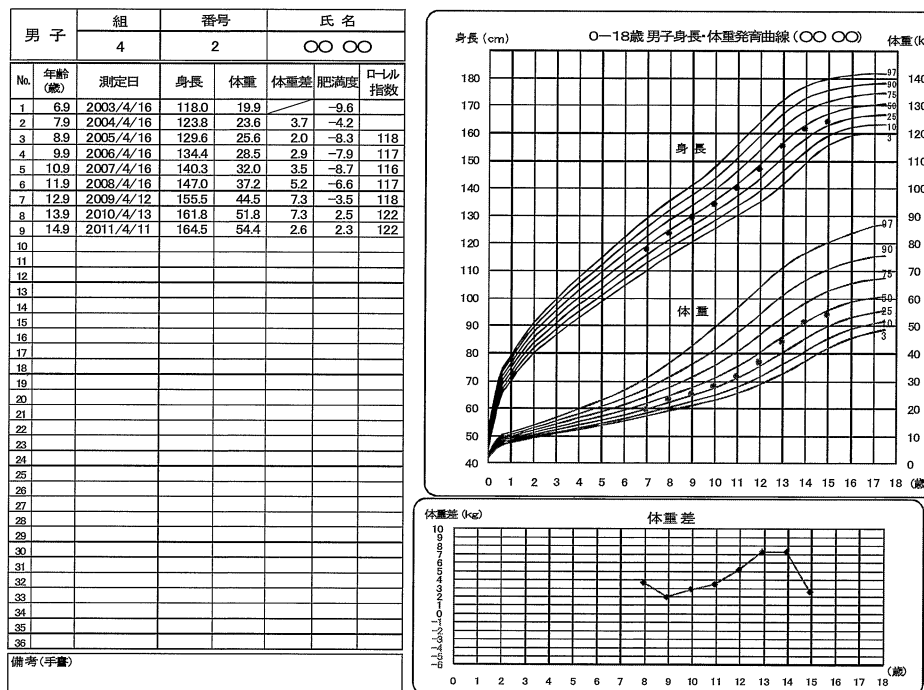


図1 発育グラフソフト 個人別シート

なお、本調査では、健康診断票によって蓄積されている小学校入学時からの記録を「発育グラフソフト」に入力し、生徒の発育グラフを作成した。このことにより、異常等の発見だけでなく、正常な発育を確認したり、心身の隠れた問題の徴候を早期に発見できたりする可能性についても検討した。

### 3 保健指導の内容

対象者には個別ファイルを作成し、①定期的な身体測定の実施及び生活の振り返り、②保護者との面談、③健康だよりによる保健指導を実施した。

#### (1) 個別ファイルの作成

定期的な身体測定を希望した生徒について、一人一人の測定結果を記録するファイルを準備した。また、ファイルの活用方法や発育グラフの見方、肥満度についての説明をプリントにして綴じた。ファイルを作成した目的は、継続的に測定の記録をすることの他に、配布した資料等のポートフォリオを行うことや、家庭へ記録をフィードバックして、連携を図るためである。

#### (2) 定期的な身体測定の実施

定期的な身体測定は、保健室で養護教諭が行い、測定時には、身長と体重の計測と、個別ファイル内にある「発育の記録」に、食事や運動、睡眠等の生活の様子について生徒に記述させた（図2）。

測定値は、「発育グラフソフト」に入力し、その後最新のグラフをファイルに綴じた。「発育の記録」には、標準体重と肥満度を算出して記入し、生徒の記述内容と結果を踏まえて、毎回養護教諭がコメントやアドバイスを書いた。その後は、生徒が家庭へ持ち帰り、保護者からのコメントをもらい、再度保健室へ提出するというプロセスで行った。

発育の記録			
月(測定日: 月 日)			
身長	cm	生活の様子について	食事
体重	kg		運動
肥満度	%		睡眠
判定			他
標準体重	kg		
先生より			
おうちの 方より		印	

図2 発育の記録

### (3) 保護者への面談

食事や運動、睡眠などの発育に大きく関係する生活習慣の把握と、家庭との連携を図る目的で、生徒の生活の様子について調査用紙を作成し、7月の測定後のファイル提出に合わせ、保護者に記入を依頼した。

また、夏休み中の個人懇談会で保護者が来校する機会に合わせ、保健室で養護教諭、生徒、保護者の三者面談を設定した。事前に調査用紙を集約し、生活の様子を把握するとともに、追加で聞きたいことや個別の指導内容を整理し、健康相談と保健指導を兼ねた面談を10分程度で行った。記述してもらった内容の他に、幼少期の発育状況や医療機関受診の状況、家庭環境等について確認した。直接会うことができなかった保護者については、記述してもらった生活の様子について、コメントや改善のアドバイスを養護教諭が記入し、個人懇談時に担任を通じて返却してもらった。

### (4) 「健康だより」による保健指導

測定の機会を子どもたちの学びにつなげ、自分の身体への関心を高めていきたいと考え、対象者には発育に関する健康情報を「健康だより」として配布した。

長期休業前には、休み中の生活目標を立てることについて記載し、目標をもって生活できるように、面談や測定時に指導を行った。各測定月に健康だよりに記載した主な項目は次の通りである。

7月：発育のリズム（発育急進期、変動）

9月：ホルモン（発育に関するホルモンの作用）

11月：睡眠

12月：エネルギー（エネルギー消費）

1月：食事

3月：心（体重増加の捉え方、ボディイメージ）

## 4 分析方法

1年生・2年生の全体の傾向は、調査1年後となる25年度の定期健康診断の身体測定結果による発育グラフを読み取った。また、3月の最終測定後に、対象とした22名の最終的な発育グラフや肥満度の推移の読み取りを行った。一方、保護者及び生徒による発育の記録や、自己記入式の事後アンケートの記述によって、今回の取組全体の評価を行った。

### Ⅲ 結果

#### 1 発育グラフおよび肥満度の推移と個別指導の内容

##### (1) 1年生・2年生の全体の傾向

平成24年度と25年度の定期健康診断の結果を比較すると、肥満傾向、やせ傾向及び体重の急増が見られる生徒は減少した。しかし、低身長傾向と体重の減少が見られる生徒は増加しており、特に24年度の2年女子において、25年4月に体重が減少している生徒が8名となっていた（表2）。

表2 発育が気掛かりな子どもの推移

症状	n(%)	
	24年度	25年度
肥満傾向	20 (6.1)	17 (5.2)
やせ傾向	9 (5.8)	7 (2.2)
低身長傾向	11 (3.4)	13 (4.0)
体重の急増	4 (1.2)	3 (0.9)
体重の減少	2 (0.6)	14 (4.3)
その他	2 (0.6)	1 (0.3)
計	41 (12.6)	55 (16.8)

##### (2) 肥満

個別指導の取組に参加した生徒の肥満度の平均値は、34.1%から24.9%に減少していた。参加しなかった肥満傾向の生徒について25年4月の身体測定結果から発育の様子を見てみると、平均で28.7%から32.0%に肥満度が増加しており、参加した生徒と比べて、有意に差があった（ $p=0.047$ ：反復測定分散分析による）。特に、参加しなかった中等度肥満の生徒は肥満度が増加しており、肥満の程度が進んでいたことが分かった。個別指導の取組に参加した生徒は、5名全員の肥満度が減少した。個々の肥満度等の数値を見ても肥満の改善や、体重急増に歯止めをかけることができたと言える（表3）。

表3 肥満傾向対象者の肥満度の推移

	(%)							
	24年4月	7月	9月	11月	12月	1月	3月	25年4月
1年男子	32.7 (中等度)	23.5	—	26.1	26.5	—	20.0	21.6 (軽度)
1年女子	57.5 (高度)	48.9	45.6	42.9	45.6	44.0	47.1	50.3 (高度)
1年男子	22.2 (軽度)	19.5	18.1	18.7	17.5	20.5	19.0	16.6 (標準)
1年女子	23.9 (軽度)	21.2	20.2	21.1	23.5	24.6	17.6	18.8 (標準)
2年男子	20.8 (軽度)	15.5	18.2	16.6	17.7	16.8	14.8	17.2 (標準)

##### (3) やせ

個別指導の対象者について、発育グラフにおいて急激な体重の減少等は見られず、面談の様子からも体質的なやせであることが伺えた。保護者と生徒本人に、肥満度ではやせの判定となるが、発育グラフを見ると成長曲線に沿って発育していることを説明し、今後、体重の減少や体調に気を付けて経過を見ていくことを確認した。

7月の測定では、全体的に体重は増加していたが身長も伸びていたことから、肥満度は下がっていた。夏休み後の9月の測定では、体重の減少が見られ、肥満度も下がっており、対象者3名とも-25%前後となっていた。その後、秋冬で体重の増加があり、わずかだが肥満度の上昇が見られた。

#### (4) 低身長

低身長の対象者のほとんどが通知を受け取ってから専門の医療機関に受診をしていた。医療機関での検査後、成長ホルモン治療を行うことになった対象者も2名いた。発育グラフの推移から、どの生徒も身長の伸びが確認され、著しく停滞している者は見られなかった。

#### (5) 体重の急増

抽出の5名全員が定期的な測定を希望し、個別指導の対象者となった。面談において、保護者及び生徒と発育グラフで体重の増加の推移を確認し、成長期であっても体重の増加量が大きすぎると肥満につながることから、経過を観察することで肥満を予防していくことについて共通理解を得た。また、夏休み中の体重増加が肥満につながることを示唆されている<sup>3)</sup>ため、夏季休業前に「健康だより」を用いて指導した。

どの生徒も、24年の体重の年間増加量は23年度と比較して少なくなっていた(表4)。また、発育グラフを見ても基準曲線に沿った増加であることが確認された。

表4 体重の急増による対象者の年間増加量

	(kg)	
	23年度	24年度
1年男子	10.2	7.2
1年男子	12.1	4.5
1年女子	10.3	4.6
2年男子	11.6	7.0

#### (6) 体重の減少

体重減少の生徒については、受診勧告の通知を出した直後に保護者から連絡があり、思春期やせ症の疑いがあることが分かった。7月の測定で、体重が3.1kg減少しており、肥満度も-13.5%から-21.9%へと減少していた。早急に医療機関を受診するよう勧め、その後も個別ファイルを通じて家庭と連携を取りながら経過観察を行うことができた。

## 2 事後アンケートの記述から

3月の最終測定後には、対象となった1,2年生の生徒と保護者に事後アンケートを行った。事後アンケートの記述から、定期的な身体測定について、生徒からは「定期的に測るからどのくらい伸びたか分かる」、保護者からは「定期的に発育が分かり、ありがたい」との記述があった。発育の記録やファイルについて、生徒からは「記録を付けると効果が出る」「達成感ややる気が出る」「自分の身体についてよく知ることができた」、保護者からは「保護者も発育状況が把握できた」「記録が残ってうれしい」との記述があり、生徒が自己の生活を振り返り、健康管理の意識を高めたことや、家庭との連携に活用されたことが分かった。

発育グラフに関しては「わかりやすい」「見やすい」という回答が多く見られ、生徒からは平均値と比べて自分の発育がわかること、保護者からは推移のわかりやすさが挙げられていた。しかし、「曲線に沿っていないことが健康な発育ではないと感じる」「曲線がたくさんあり、自分がどれかわかりにくい」との記述もあったことから、発育グラフの読み取り方の難しさや、本人や保護者が個々の発育の状態について過剰に意識していたという問題点も明らかとなった。個人の状態に合わせて、発育グラフの読み取り方を丁寧に指導していく必要性を感じた。

この取組全体については、身体を通して定期的に生活を振り返ることができたことや意欲の継続に効果的であったこと、本人や家族の生活改善のきっかけになったことが挙げられていた。保護者からは「来年度もお願いしたい」との記述が多く見られた（表5）。

表5 事後アンケート自由記述

	子ども	保護者
記録・ファイル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・わかりやすい。</li> <li>・自分の身体の変化が分かる。</li> <li>・1年の記録が一冊で分かる。</li> <li>・定期的に測るから、どれぐらい伸びたのがよく分かる。</li> <li>・記録を付けると効果が出る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・見やすい。</li> <li>・参考になった。</li> <li>・記録が残ってうれしい。</li> <li>・定期的に発育が分かり、ありがたい。</li> <li>・保護者も発育状況が把握でき、ありがたい。</li> <li>・成長や体重管理の記録として役立っている。</li> <li>・体重管理を意識して続けられた。</li> <li>・変化が分かり、がんばれた。</li> <li>・本人ががんばった記録と改善されてきた記録、先生からのコメントなどを読み返していた。</li> <li>・健康だよりも読み応えがある。</li> <li>・数字でなく本人をみてほしい。</li> </ul>
発育グラフ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・分かりやすい。</li> <li>・平均に対して自分の身長や体重がどのぐらいか分かる。</li> <li>・全体が一目で見られてよい。</li> <li>・曲線がたくさんあって、自分はどうか分かりにくい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グラフがあるので見やすい</li> <li>・グラフが参考になる。</li> <li>・成長の過程が分かりやすい。</li> <li>・推移が分かりやすい。</li> <li>・子どもがどれぐらいのところにいるか分かりやすい。</li> <li>・曲線に沿っていないことが健康な発育でないと感じてしまう。</li> <li>・もう少しグラフが大きい方が見やすい。</li> </ul>
振り返り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・この1年、自分の身体についてよく知ることができた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期的に生活の振り返りができてありがたい。</li> <li>・自分の身体を通して生活を振り返るよいきっかけになった。</li> <li>・本人と共に振り返ることができ、よかった。</li> </ul>
きっかけ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生活を見直すきっかけになった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個人では持続できないので、機会があつてよかった。</li> <li>・意識するという点でよかった。</li> <li>・食事や睡眠を改善することができた。</li> <li>・健康な身体作りのためのよい習慣を身につけることができた。</li> <li>・家族の健康や食事に気を付けるようになった。</li> <li>・測定値を知ることで、今まで以上に食事や運動に気をつけるようになった。</li> <li>・生活習慣の改善のアイデアをもらえた。</li> </ul>
心理面	<ul style="list-style-type: none"> <li>・成長が分かって楽しかった。</li> <li>・グラフを見ることによって達成感ややる気が出る。</li> <li>・身長が伸びてうれしかった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・身長が伸びるのを楽しみにしていた。</li> <li>・精神的にも励みになっている。</li> <li>・親子とも毎回楽しみにしていた。</li> <li>・先生の励ましやアドバイスは支えになっていた。</li> </ul>
今後		<ul style="list-style-type: none"> <li>・来年度も続けてほしい。</li> <li>・よい結果を導けるよう、引き続き努力したい。</li> <li>・今後も標準を保てるように心がけていきたい。</li> </ul>
他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体脂肪も測れるとよい。</li> <li>・毎回の測定の緊張感はこりこり。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・声を掛け、目を向けていただきありがたい。</li> <li>・成長曲線を下回っていない場合はこのような調査は不要である。</li> </ul>

## IV 考察

### 1 定期的な身体測定の実施について

本調査の結果から、発育が気掛かりな生徒に対して定期的な身体測定を行い、経過を見ていくことは、生徒や保護者の意識を高め、生活改善を促す手段として有効であったと考えられる。特に、肥満や体重の急増については改善が見られた。小児肥満は成人の肥満へと移行する率が高いため、肥満傾向を早期に捉え、早期に介入する必要がある<sup>12)</sup>。肥満のハイリスク児は、正常な季節変動と異なり、夏に体重が増加する季節変動をもつことが指摘されている<sup>13)</sup>。肥満度や体重の推移を見ていくと、長期休業前後の測定で長期休業中の生活を意識させることは重要であると考えられる。

身体測定の年間回数について、小学校では年3回、中学、高校では年1回が多いという調査結果<sup>8)</sup>もある。荒居ら<sup>14)</sup>によって、年4回等間隔で測定する必要性が明らかにされ、戸部<sup>4)</sup>は肥満度を用いて学童の体格評価を行う場合、できるなら月次の観察、少なくとも学期や季節に一度程度の観察が必要だと述べている。本研究を行ったA中学校においては、4月の定期健康診断のみの年1回であったため、保健指導の対象とならなかった肥満傾向の生徒については、体重及び肥満度の変動を読み取ることができなかった。実施する回数について検討の余地はあるが、季節変動や長期休業前後の変動を鑑みれば、発育が著しい中学生の時期においても身体測定は年1回だけではなく、少なくとも学期や季節に1回程度行い、経過を観察していく必要があるだろう。

### 2 発育グラフの活用について

また、発育グラフはデータの入力だけで容易に発育を視覚的に示していくことができる点で校内や保護者、専門機関との連携においても関係者の理解を得られやすいことが報告されている<sup>10)</sup>。本研究においても、発育グラフを用いて発育を継続的に見ていくことは、生徒自身や保護者が健康管理を意識する点で有効であったと考えられる。これまでに、齋藤ら<sup>9)</sup>によって、小学校高学年の児童へのグループ保健指導において発育グラフの有効性が示されていたが、本研究の結果においても、中学生にとってもその有効性は明らかであった。本研究のアンケート結果に示されていたように、発育グラフが中学生本人への動機付けの一助となっていた可能性があり、また、中学生であれば、保健指導によってグラフを理解させることが可能であるため、自分自身で健康管理がしやすくなると考えられる。

さらに、発育グラフは、成長曲線に加えて測定値や肥満度等も1枚の用紙に出力されることから、病院に受診する際にも発育グラフを持参することを勧めたところ、受診時の資料の一つとして活用され、その後の検査等がスムーズに進められていた。この点は、学校で作成される成長曲線が、早期診断・早期治療につながる大事なステップ<sup>15)</sup>となっていたと感じられた。思春期やせ症が疑われる場合においても、成長曲線上でスクリーニングし、追跡していく早期発見法は、成長発達学的根拠をもっており、多感な子どもの心に踏み込まず、誰の目にも明らかな成長曲線を活用することが最も説得力があるとされている<sup>16)</sup>。本研究においても、体重減少を指摘した生徒について、保護者からの連絡により食事量を制限していることや、体つきの変化についての情報を得ることができ、摂食障害の疑いを強くもち早期の医療機関受診につなげることができた事例が見つかった。

養護教諭であれば、肥満ややせ、低身長、思春期やせ症について、それぞれの症状が疑われる基準があり、その基準であれば成長曲線を作成することは周知のことであるだろう。しかし、全校生徒分の発育グラフから気掛かりな生徒を抽出することによって、数値だけではなく、発育グラフから不自然な体重の増減に気付くことができ、肥満の予防や思春期やせ症の早期発見につなげることができた。また、成長曲線による解析は、虐待やいじめ、ライフイベント等を原因とした精神的な問題や家庭環



境の問題の早期発見にもつなげることが期待されており<sup>17) 18)</sup>、今後もより一層継続的に取り組むべきテーマであると思われる。

### 3 保護者との連携について

養護教諭として子どもの発育を見守っていく役割を果たすためには、保護者との連携は不可欠である。日々の成長は静かに進んでいくために日常生活の中では「成長していること」を意識しないことが多い<sup>19)</sup>。しかし、毎日近くで見ている保護者だからこそ、日常生活のささいな変化に感覚的に気付くことができる。一方、養護教諭は大勢の同年代の子どもたちを毎日見ている。その中で、養護教諭としての気付きは、単に感覚だけではなく専門的な知識や理論で裏付けされるものであると考える。その裏付けの一つとなるのが、発育グラフだと言える。

保護者との面談の中では、これまでの学校健診の中でその症状を指摘されたことがないというケースがほとんどであることが分かり、特に低身長および高度肥満傾向の生徒については医療機関の受診につながることができた。その後も個別ファイルを通じて家庭と連携を取りながら経過観察を行うことができた。

測定時に記述する「発育の記録」の保護者欄には、生活の様子だけでなく、「心配」「よかった」「安心した」「うれしい」といった保護者の気持ちや思いも書かれていた。事後アンケートにも「成長の様子が分かって楽しみだった」という保護者の記述もあった。山口<sup>20)</sup>は、親の思いを感じ取らせることは、自分が大切にされている意識を高め、習得した知識を実生活で生かそうとする必要感をもたせる上で効果的であることを示しており、本研究においても、保護者が我が子の成長を温かく見守っていることが生徒にも伝わり、それが生徒にとって、自身の生活を改善していこうというモチベーションにつながっていたと考えられる。

また、通常の検診結果のように「異常の疑いがある」と一方的に通知するだけでなく、「一緒に経過を見て、考えていきましょう」という姿勢が伝わることで、子どもや保護者の心に寄り添った支援ができるのではないかと感じた。森田<sup>21)</sup>も、健康相談における基本姿勢は、支援者と非支援者が同じ目線に立ち、悩みを聴き、共に問題解決を目指すものと述べている。保護者と生徒の意識が共に高い場合は、継続的な支援によって受診や改善につなげていくことができた。

### 4 今後の課題

本調査では、個別的保健指導と定期的な測定は本人や家族の希望制としたため、養護教諭が対象としたい生徒が必ずしも希望しないという課題があった。希望しない理由について、「子どもが嫌がる」といった保護者と生徒の意志が一致しないケースや、「必要性を感じない」という回答があった。しかし、希望しなかった生徒でも肥満度が改善されたケースも見られたことから、このような通知を出したことが、一部の保護者や子ども自身の気付きにつながっていることを期待したい。

また、これらの個別的保健指導から洩れてしまう子どもをフォローアップするために、1年を通して定期的に身体測定を行う機会を学校全体として設け、保護者に発育の状態を通知していくことも不可欠であると考えられる。さらに、全体指導に発育グラフを活用することを通して、自分の体格への正しい認識をもたせることが、発育や健康状態についての意識を高める上では有効となるのではないだろうか考える。そのため、全体の指導に発育グラフを活用する方策についても、今後さらに検討していきたい。

## V まとめ

名古屋市内のA中学校1・2年の全生徒326名を対象として、平成24年度定期健康診断の身体測定結果を元に発育グラフを作成した。その中から、肥満傾向、やせ傾向、低身長傾向、体重の急増、体重の減少が見られた生徒41名を抽出し、養護教諭から結果を保護者に通知したうち、学校での定期的な身体測定を希望した22名を保健指導の対象とした。対象者には個別ファイルを作成し、①定期的な身体測定の実施及び生活の振り返り（7, 9, 11, 12, 1, 3月）、②保護者との面談、③健康だよりによる保健指導を実施した。3月の最終測定後に、最終的な発育グラフや肥満度の推移の読み取りと、保護者及び生徒による発育の記録や自己記入式の事後アンケートの記述によって、今回の取組全体の評価を行った。その結果以下のことが明らかになった。

1 肥満傾向の生徒については、定期的な身体測定の対象となった5名全員の肥満度が減少した。参加しなかった肥満傾向の子どもについては肥満度が増加しており、参加した生徒と比べて、有意に差があった。10kg以上の体重急増で対象となった生徒も年間増加量が平均で5.8kgと前年度と比較して少なくなっていた。

2 体重減少の子どもについて、思春期やせ症の疑いがあることが分かり、早急に医療機関を受診するよう勧め、その後も個別ファイルを通じて家庭と連携を取りながら経過観察を行うことができた。

3 事後アンケートの結果、身体を通して定期的に生活を振り返ることができたことや意欲の継続に効果的であったこと、本人や家族の生活改善のきっかけになっていたことが挙げられた。発育グラフに関しては「わかりやすい」「見やすい」という回答が多く見られ、指導に効果的であると考えられた。

以上より、発育グラフソフトを活用し、全校生徒分の発育グラフから発育が気掛かりな生徒を抽出することによって、肥満の予防や思春期やせ症の早期発見につながった。異常等の発見だけではなく心身の隠れた問題の徴候を早期に発見でき、身体測定の結果を保健管理から健康相談を経て保健指導へと生かすことができることが示された。継続して発育を見ることが出来る利点を生かし、1年間のうちでも定期的に身体測定を行い、発育グラフを予防や早期発見につなげていく目的としても活用することが求められる。

## 文献

- 1) 岡田加奈子：養護教諭の常識？非常識？第9回『健康診断』は保健管理なのでしょうか？学校保健の領域を考えてみましょう，健，52-54，京都，日本学校保健研修社，2011
- 2) 奥村陽子・古田真司・天野敦子：「継続的観察を生かした肥満指導についての一考察」東海学校保健，25，33-41，2001
- 3) 小林正子：発育研究が学校保健に果たすべき役割 児童生徒の健康に寄与する発育の縦断的研究，第55回日本学校保健学会抄録集，150-151，2008
- 4) 戸部 秀之：学童の発育にみられる個人内変動の健康情報としての意義－肥満度の月次変化と生活慣習の関連－，大阪教育大学紀要IV 教育科学，48(2)，401-406，2000
- 5) 日本学校保健会 健康診断調査研究委員会：児童生徒の健康診断マニュアル（改訂版），35-40，東京，財団法人日本学校保健会，2006
- 6) 立花克彦：解説 標準成長曲線 その作成プロセスと臨床における活用法，（藤枝憲二編），成長曲線は語る 成長障害をきたす小児疾患－症例と解説，12-13，東京，診断と治療社，2005
- 7) 小林正子・福田彩子：子どもの健康を見守るための「発育グラフソフト」の開発と学校におけ

- る活用の検討, 日本成長学会, 16(2), 32-37, 2010
- 8) 小林正子・三木とみ子・齋藤久美他：児童生徒の健康を守るための身体計測値の活用と学校での取り組みを促すための具体的方法の検討, 第55回日本学校保健学会抄録集, 208-209, 2008
  - 9) 齋藤久美・戸部秀之・小林正子：小学生対象の保健指導への発育グラフ活用の可能性－健全なボディ・イメージを育むグループ保健指導の検討－, 埼玉大学教育学部附属教育実践総合センター紀要, 12, 1-8, 2013
  - 10) 辻野智香・齋藤久美・青木美子他：児童生徒の健康管理のための発育グラフソフトの活用例, 第55回日本学校保健学会抄録集, 249, 2008
  - 11) 大村道子・佐藤朱美・佐藤恵子他：保健指導・健康相談活動への身体測定値の活用, 第55回日本学校保健学会抄録集, 251, 2008
  - 12) 伊藤善也：成長曲線と肥満度判定曲線を用いた肥満傾向の早期発見と早期介入, 日本小児科学会雑誌, 108(4), 716
  - 13) 小林正子・竹本泰一郎・田原靖昭他：小学生の肥満は夏休みに始まる, 民族衛生, 61(6), 309-316, 1995
  - 14) 荒居和子・小林正子・東郷正美：毎月1回及び毎学期1回の身体計測から見える発育の姿, 学校保健研究, 36, 53-55, 1994
  - 15) 麻生敬子・長谷川行洋：特集 こんなときどうする「学校保健」VI. 胸腹部・内分泌 身長が伸びすぎている, 小児科診療, 70(11), 2090-2093, 東京, 小児科診療, 2007
  - 16) 渡邊久子：成長曲線による神経性食欲不振症の早期発見について, 日本小児科学会雑誌, 108(4), 714, 2004
  - 17) 奥山真紀子：子どもへのマルトリートメントの早期発見方法としての成長曲線の有用性, 日本小児科学会雑誌, 108(4), 715, 2004
  - 18) 間部裕代：診療アップデート 学校検診のポイント 成長曲線の活用法－身体計測から心身の状態を知る－, 日経メディカル, 36(3), 111-114, 東京, 日経BP社, 2007
  - 19) 伊藤善也：からだの病気と成長曲線, (加藤則子編), 現場で役立つラクラク成長曲線, 16-19, 東京, 診断と治療社, 2007
  - 20) 山口美由紀：健康な生活を送ろうとする子どもが育つ保健学習, 名古屋市教育委員会 平成22年度教育研究員研究要録, 481-490, 2011
  - 21) 森田光子：養護教諭の行う『健康相談』, 健康教室増刊号 学校保健安全法の読み方 養護教諭の実践におけるポイント, 48-51, 京都, 東山書房, 2009