

## 小学校で取り組む肥満児予防指導と管理の方法

～県内の小学校で手軽に活用できる 指導用パンフレット・

体重管理データの開発～

飯豊町立第二小学校

養護教諭 浅田千嘉子 教諭 鈴木 功一 教諭 坂野 啓子

飯豊町健康福祉課 栄養士 志田ちあき

### 1) 諸 言

本校の肥満指導は今年度で8年目である。指導を行って、次のことが成果としてあげられる。

- 1 低学年から指導を開始すると肥満の解消が効果的である。
- 2 低学年から運動することの楽しさを味わわせることで、進んで運動する子に育つ。
- 3 家族と本人と定期的に面談をすることで、家族ぐるみの生活改善につながり効果的である。
- 4 医療機関との連携を図ることで、本人や家族の肥満に対する危機意識が高まり、効果的である。
- 5 担任や学級の仲間、家族が共に運動をすると継続して楽しく取り組むことができる。

また、次のような課題もでてきた。急激に肥満を解消したある児童は、体重が元に戻り、さらに肥満が進んでしまった。この点については、子ども自身の肥満解消に対する意識が育っていない状態の中で、保護者の肥満解消に対する強い意識が食事や運動の改善を無理に図り、本人とのズレが生じたためだと考える。保護者の問題意識も薄れたとたん、体重が増加した。これらの例からも児童自ら生活について自己管理できる能力を、小学校の早い段階で指導を行い、意識付けを家庭とともに育てていくことが大切であると考えられる。

### 2) 目 的

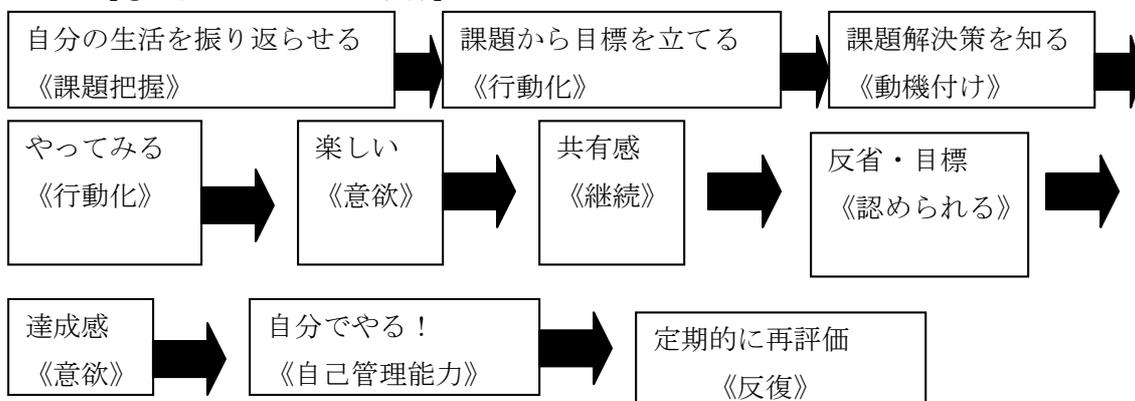
県内の肥満状況は、全国と比較しても多い傾向にある。しかし、肥満予防指導は必要だと80%の養護教諭が感じているものの（平成23年度A地区養護教諭調査）、指導者不足や教材不足、保護者や児童の問題意識が低いなどから指導の困難さをかかえている。

そこで、本校の7年間の指導の成果や課題などから、自己管理能力が育つために有効な内容をパンフレットにまとめ、県内の小学校や医療機関での指導に活用できるパンフレットを作成することを目的とする。また、体重管理ソフトを開発し、学校で活用できるようにすることも併せて目的とする。

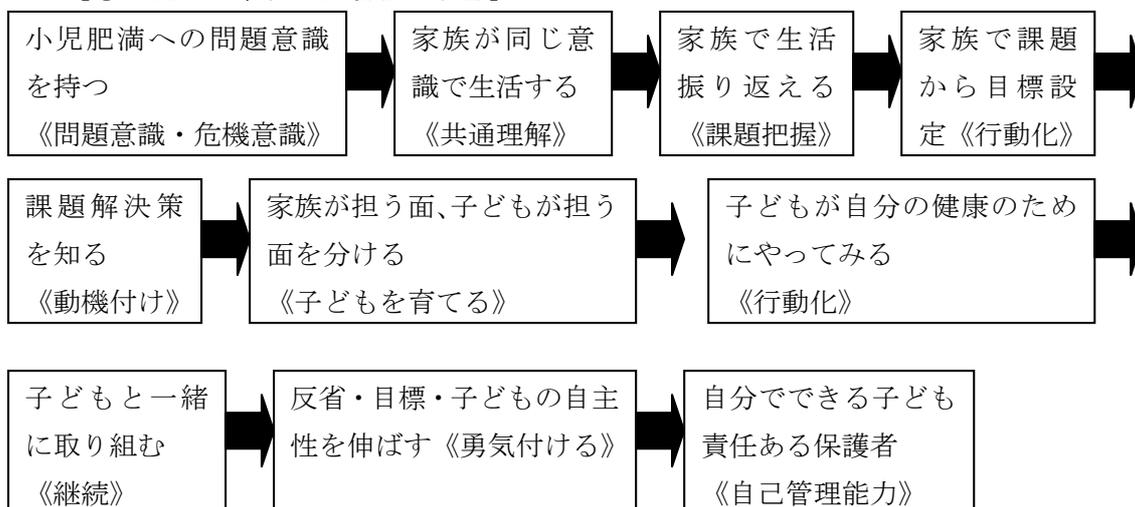
### 3) 研究方法

#### (1) 自己管理能力が育つ生活改善に必要なプログラム

##### 【① 流れ 子どもの場合】



##### 【② 流れ 家族・保護者の場合】



##### 【③ 動機付けのポイント】

ア、保護者や本人が肥満に対する危機意識が薄い場合

医療機関と連携をして、診断の結果を伝え、肥満解消の必要性を医療機関、学校とともに面談を図っていく。

イ、保護者や本人がいつかはやせると思って、改善を図らない場合

保護者の多くが自分も肥満だったと答え「いつかはやせる。肥満でも大丈夫」と思っていることが多い。養護教諭や担任が、中学校までに少しでも体を軽くすることで、動きが活発になり、部活動、行事などにも積極的に参加意欲がでて、自信をもつことができると、小学校卒業までにそうなってほしいという願いを話す。

##### 【④ 最終目標】

ア、肥満児童が自己管理できるように育てる

肥満児童は、毎日の生活にルーズな面が多い傾向にある。学校生活でも、提出物や学習用具、宿題などの忘れ物が多く、自分から行動を改善しようとする自覚が少なく、自己管理の面で課題を抱えている児童が多い。少しでも自分の生活管理を自分でできることが、健康な生活を維持することができると思う。イ、子どもの主体性を伸ばす責任ある保護者（家族）になること

家族のだれかが「子どもがかわいそうだ」と、目標に向かって取り組んでいることに、反対をしたり、こっそり食べ物を与えたりすることがある。子どもや家族の一部がせっかく取り組んでいても、やる気をくじかれ、やろうとする人がストレスとなってしまう例が多い。多くの場合、家族全体が、今までの生活を改善する必要がある、子どもだけが取り組み、他の家族は今までの生活を続けるスタイルをとるとうまくいかない。そこで、キーパーソン（父または母）が家族全員に肥満についての理解とこれからの取り組みから、家族間で共通理解を持つように、図ることが大切である。また、親は、子どもの主体性を伸ばすために、食材も話し合いながら購入する、おやつを選ばせる、おやつをいつ、どのくらい食べるのかを決めさせる、守られたときはできたことを認めるなどを行う必要がある。家族会議を行い、早寝・早起き・歯磨き・メディア・手伝いなどについて、常に児童が考え、決定、実行、振り返り、親は勇気づける（失敗したら、次にどうしたいか自分で決めさせる、できたら認めるなど）ことが、主体的な子ども、自己管理できる子どもに育つ大きな要因になると考える。

最終目標が達成できるように、指導者がパンフレットを活用する場合、上述のことがらを念頭におくことが大切である。

## (2) パンフレット内容について

### ◎ 『自分の体重を知る』

#### ① 『自分の体重を知る』ローレル指数にしている理由

身長・体重の計測後、電卓さえあれば一年生でも計算できる。肥満としてリストにあがらない児童が、ローレル指数の場合、肥満傾向児となってリストアップされることが多い。指導者は、この児童の給食などの状況から指導を行うか、定期的な体重測定のみしていくかなどの対策を考えることができる。

パンフレットには、肥満度判定についても参考に入れた。

### ◎ 『生活をふりかえる』

#### ② 生活を振り返り、課題を明らかにする。《項目内容設定理由》

##### ア、「夕食の時刻が7時30分後だ」

肥満児童の多くが幼児期から夕食に課題があることが多い。時刻が遅い、時間が一定ではない、父親の帰りが遅く父の夕食に児童が夜食をとるなどの食

べる回数が多いなどがあり、家庭と連携を図ることで解消できた例もある。  
食事時刻を就寝の2時間前にとっておくことが大切である。

イ、「食事時間が人よりも早い」「食事中、水を飲む」「姿勢が悪い」

肥満児童のほとんどが早食いであり、水を飲んで、流し込む食事や、前かがみにかきこむようにして食べる。食事はゆっくりとよくかんで、流し込むことのないように、姿勢良くしてマナーを守って、きれいに食べることがなげよいのかを理解させ、意識させることが大切である。

ウ、「給食時のおかわり」

給食は適量が提供されている。しかし、食べられない児童が食べる前に減らしたり、最初の盛る量が少なかったり、欠席者がいたりする場合は給食が余る。それを食べるために、結局は早食いをしておかわりをするという毎日である。おかわりをする児童は決まっていて、肥満児童に多い。

1学年の肥満児童に保護者の協力を得て、ゆっくり食べておかわりをしないことを学校でも家庭でも実施したところ、肥満が解消した。適量と合わせて理解させることが大切である。

エ、「おやつは好きなときに食べる」

おやつの摂取カロリーは160キロカロリーといわれている。また、3食の食事を補うものというが、多くの肥満児童は、時間も決めずに食べたいときに、食べたい量を食べてしまっている。おやつの表示を見て、自分で量を決めることができることをめざしたい。

オ、「ゲームをするのが好き」「体を動かすのが好きではない」(テレビ

ゲームは最低でも40分から60分程度続けている。3人で遊ぶと3時間近く、ただ座っているだけ。また、ゲーム機が持ち歩けるようになってから、育成会の最中や外遊び、外出でもゲームを持って行き、座ってゲームを始める子どもが少なくない。肥満児童は、ゲーム好きの傾向にある。ゲームを開始するときは、安易に与えず、ルールをつくらせ、守ることができなかつたときにどうするのかなど、自己決定させ、自己責任をもって考えさせること。一方で、PTAが中心となり、「ゲームを持って遊びに行かない」「外遊びの奨励」など、保護者同士の共通理解も必要である。また、幼児期から、親子で楽しく体を動かすことを体験させることが大切である。

テレビもスクリーンタイムを。

カ、「忘れ物が多い」「早寝・早起き・歯磨き・手洗いは自分からしない」

メディア好きな子どもが多い傾向にあり、家庭学習の前にゲーム、ご飯の後にはテレビなどで時間が過ぎてしまうことが多い。就寝時刻も遅い傾向にある。自分から進んで生活リズムの確立ができるようにさせたい。

キ、『お家の人の振り返り』については、家族一緒に振り返るのがよい。また、子

ども用は、最初子どもだけで振り返らせ、その後家族で子どもの様子を振り返らせる。この場合、だれかが、悪者になり批難されるのではなく、今後の取り組みの課題を見つけるためのものだということをやくそくしておくことが大切である。

◎ 『目標を立てる』

- ③ 子どもも家族も目標を立てて、取り組み、いつ振り返るかを決め、結果をカレンダーに書いていくなど工夫することが大切である。

◎ 『やってみる』

- ④ 『手ばかり』で適量を知ることが子どもも親もわかりやすい。

『手ばかり』について学校栄養教諭から教えていただき、給食の献立や量を思い出しながら、自分の手が量りとなる便利な『手ばかり』を学習した（山梨県甲州市塩山式手ばかり）。ほとんどの児童が覚え、わかりやすく毎日の生活に役立てることができている。非常に有効な方法である。

- ⑤ 主菜・副菜をバランスよく食べる

食べる順序、バランスについて指導できるようにしている。調理の肥満予防の工夫が大切である。

- ⑥ 自己管理できるようになる

『自己管理』という言葉の意味や、どうなるといいのかななどを低学年から教えたい。肥満児童の中には、今まで思い通りに食べていたのに食事制限が入ると、冷蔵庫のおにぎりを夜こっそり食べるなど、隠れて食べたり、だれかが与えたりする例があった。しかし、逆に、早く歯磨きをすることを自分で決めて、自然に食べなくなったという児童もいた。自分の考えで工夫しながらできたときに勇気づけることが大切である。

(3) 『歩数計』を取り入れた運動の成果について

- ① 冬季間の肥満の課題について

本校では、冬季スクールバスが運行になり、肥満児童のほとんどが利用する。そのためや外遊びが減ることもあり、肥満が増悪してしまう傾向にある。

- ② 『歩数計』を取り入れた運動の方法

担任・養護教諭等で、『歩数計』をどのように効果的に取り入れるか、児童と一緒に考えた。高学年では、ある児童が「登下校と同じように校内を歩く」と言い、担任と一緒に歩いた。すると、歩数は確保できるものの、歩く早さに段階をつけて、なるべく早足で歩くことがよいのではないかというアイデアがでてきた。

そこで、担任が一周にかかるタイムをレベルにして設定し、大きなタイマーを設置。放課後や、休み時間を利用して歩数計をつけて歩くことになった。

また、低学年では、担任が「学級で〇〇さんと一緒に運動して応援できないか」と投げかけたところ「班毎、一緒にホールの階段を昇り降り（踏み台昇降）しよ

う」ということになった。しているうちに、大きな踏み台を技術員が製作し、音楽をかけて教室で行うことになり、肥満児童は、『歩数計』をつけ楽しく歩数を増やしていった。

歩数は、毎日個人の表に記入し、累計を記載していき、ステージ1では、福島県庁をめざし、ステージ2で郡山、ステージ3でディズニーランド。ステージ4で富士山をめざして歩いた。

### ③ 『歩数計』を取り入れた運動の効果について

ステージの表示は、保健室前に貼って行った。学級の仲間が一緒に行っているため、該当の児童が歩数を増やすことが楽しみになり、ゴールに近づくと一緒に喜んだ。また、『歩数計』は、健康のため装着する職員も増え、肥満児童や職員が競って『歩数計』を見比べるバトルも始まった。階段の上り下りも含めた校内の長いコースを歩く児童は、最初のタイムで息をきらしていたが、しだいに早く歩けるようになってきた。一周190歩を10～15周していた。また、職員も一緒に歩くなど広がりが出てきた。(さくらんぼテレビに放映される)

『歩数計』は、歩くと歩いただけ歩数がカウントになり、努力がわかる。また、担任が投げかけて、友達と共に行ったことで、みんなと楽しくできたことが継続へとつながり、冬季の体重増加を最小限に止めることができた。

### ④ 『歩数計』を使った家族とのバトルのすすめ

今回、パンフレットには、家族のだれかと競争してみることをすすめている。本校の場合、『歩数計』を体育のときに取り入れる学級や、肥満児童以外の児童が『歩数計』を家で付け出したとか、自分もどれくらい学校で歩いているのか知りたいという児童が出てきて、全校生のブームになった。そこで、家族で共通の話題にもなるように『歩数計』をつけることをすすめたい。家族用の『歩数計』は、家族でまわして使用するのも楽しいと思われ、提案していきたい。

(4) 体重管理ソフトの開発について

① ソフトの内容

ア、個票

「NO」の欄に番号をつけると、該当児童の個票データがでてきます。「身長」「体重」「ローレル指数」「標準体重」「肥満度」「前回との差(体重)」「初回との差(体重)」が自動表示されます。

	4月			5月			6月			7月		
	5日	12日	19日	5日	12日	19日	5日	12日	19日	5日	12日	19日
測定日	112	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124
身長(cm)	23.9	24.6	24.9	25	25.1	25.5	25.7	25.8	26	25.8	26.1	26.5
ローレル指数	170	166	164	160	157	155	153	149	147	142	140	139
標準体重	19.25	20.172	20.633	21.094	21.555	22.016	22.477	22.938	23.399	23.86	24.321	24.782
肥満度	24.2	22.0	20.7	18.5	16.4	15.8	14.3	12.5	11.1	8.1	7.3	6.9
前回との差(体重)	-	0.7	0.3	0.1	0.1	0.4	0.2	0.1	0.2	-0.2	0.3	0.4
初回との差(体重)	-	0.7	1.0	1.1	1.2	1.6	1.8	1.9	2.1	1.9	2.2	2.6

イ、グラフ用個票

「NO」の欄に番号をつけると、該当児童のグラフ用個票データがでてきます。

	4月			5月			6月			7月		
	5日	12日	19日	5日	12日	19日	5日	12日	19日	5日	12日	19日
測定日	23.9	24.6	24.9	25	25.1	25.5	25.7	25.8	26	25.8	26.1	26.5
身長(cm)	170	166	164	160	157	155	153	149	147	142	140	139
ローレル指数	24.2	22.0	20.7	18.5	16.4	15.8	14.3	12.5	11.1	8.1	7.3	6.9
標準体重	112	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124
体重(kg)	19.25	20.172	20.633	21.094	21.555	22.016	22.477	22.938	23.399	23.86	24.321	24.782
肥満度	-	0.7	0.3	0.1	0.1	0.4	0.2	0.1	0.2	-0.2	0.3	0.4
前回との差(体重)	-	0.7	1.0	1.1	1.2	1.6	1.8	1.9	2.1	1.9	2.2	2.6

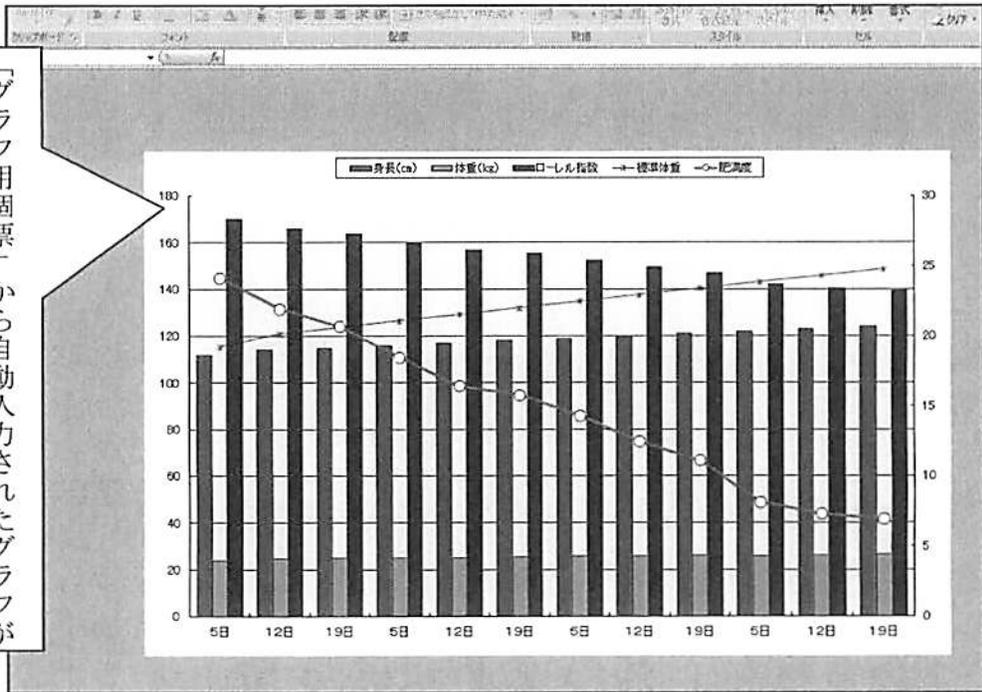
ウ、(一覧) 一学期～(一覧) 三学期

測定結果の身長・体重を入力する。入力されたデータは「個票」「グラフ用個票」に自動入力されます。

		4月						5月						6月						7月							
		5日		12日		19日		5日		12日		19日		5日		12日		19日		5日		12日		19日			
No.	性別	身長	体重																								
1	1	113.0	33.3	114.3	34.8	115.0	34.9	116.0	35.0	117.0	35.1	118.0	35.5	119.0	35.7	120.3	35.9	121.0	36.0	122.0	36.4	123.0	36.8	124.0	37.1	125.0	37.5
2	1	111.3	32.3																								
3	1	110.4	29.1																								
4	1	117.5	34.0																								
5	1	120.7	32.1																								
6	1	125.4	34.0																								
7	4	123.8	34.4																								
8	4	128.1	35.4																								
9	5	125.3	34.8																								
10	5	124.5	40.2																								
11	5	146.7	40.0																								
12	6	128.5	48.3																								
13	6	129.6	44.4																								
14	6	144.0	34.0																								
15	6	140.0	30.1																								
16	7	127.8	16.0																								
17	7	128.4	17.1																								
18	7	111.5	12.8																								
19	4	114.0	21.0																								

エ、一学期グラフ～三学期グラフ

「グラフ用個票」から自動入力されたグラフが表示されます。「身長」「体重」「ローレル指数」「標準体重」「肥満度」が表示されます。



② ソフトの活用方法

- ア、 学校での身長・体重測定を記録するだけで、必要なデータが自動表示される。一覧表を記録することで、「個票」が表示される。「身長」「体重」「ローレル指数」

「標準体重」「肥満度」「前回との差（体重）」「初回との差（体重）」が自動表示され  
今までは、ひとりひとり計算機で行っていたが、必要な事項がすべて自動計算される  
ので非常に便利である。

イ、 肥満児童の指導や保護者の面談、報告に活用できる。

「個票」「グラフ」などが印刷でき、「年間の体重増減」などのデータも表示される  
ので、面談時にも資料として提供できる。

#### 4) 研究結果

肥満予防の最大の目的は、児童の自己管理能力を高めることである。指導者は児童  
や保護者にも、指導の前に必ず話をしておくことが大きなポイントとなる。

体重管理ソフトについては、毎回、体重測定後の記録やグラフ作成などに時間を費  
やしていたが、データ化されることで指導者の負担が少なくなった。今までこのよう  
なソフトがなかったので、各学校でも活用できると思われる。

しかし、児童に自分の身長や体重・ローレル指数の計算をさせ、グラフをつくるこ  
とは、自分を知ること、生活の振り返りをするにつながるので、データ化せずに  
今まで通り行っていくことが大切であると思われる。

#### 5) 結 語

本校は、7年間（今年度で8年間）肥満児童の指導を行ってきた。その間、町の健康  
福祉課、県立米沢女子短期大学の健康アドバイザー、調理場栄養教諭などの連携によ  
り食事・生活指導を年間10回～15回の講座を重ねてきた。食事指導では「カロリ  
ー」「一単位80キロカロリーをニコニコくん1個」「自分の食べる量がわかるお弁当  
箱」など様々な工夫をして、適切な摂取量を学ばせてきた。しかし、実行するには複  
雑な部分もあり、必ずしも全て身についたとは言えない。今回はこれまでに指導して  
きた項目のうち、子どもにとっても、保護者にとっても実行が容易で、自己管理能力  
の向上に有用なものを抽出し、パンフレットにまとめることができた。成果が上が  
ったわかりやすい内容を盛り込んでいるため、初めて取り組む家庭にも参考になりやす  
いと思われる。

また、体重管理ソフトも、いつもひとりひとりの身長と体重測定の結果を計算しグ  
ラフにしてまとめ、面談等で使っていたが、今回新たに作成したソフトにしてからは、  
一覧表に入力するだけで必要なデータが自動表示できるため、管理しやすく、効率  
がよくなった。

パンフレットについては、学校や医療機関等で活用をしていただきたい。また、体  
重管理ソフトについても県内の小学校で活用をしていただければ幸いである。

今回の委託研究でご指導ご協力をいただいた山形大学医学部小児科医師 沼倉周彦  
先生、県スポーツ保健課畔柳まゆみ先生、町の養護教諭の皆様へ感謝申し上げます。