

【事例5】

高度肥満児童への個別的な相談指導（小学2年）

小学校

肥満と便秘症の2つの改善を図る。 「日記」を活用して、低学年児童の負担感を軽減！

出血が見られるほどの便秘症である高度肥満の小学2年男児。アセスメントでは、食事・生活調査等とともに、摂取水分量や排便・排尿状態を確認し、課題を抽出した。肥満改善及び便秘症改善の2つの目的を設定し、指導を行った。肥満度は52.9%から50.5%に改善、排便は9月の聞き取り時点で5日に1回が2月の調査で2日に1回に変化した。

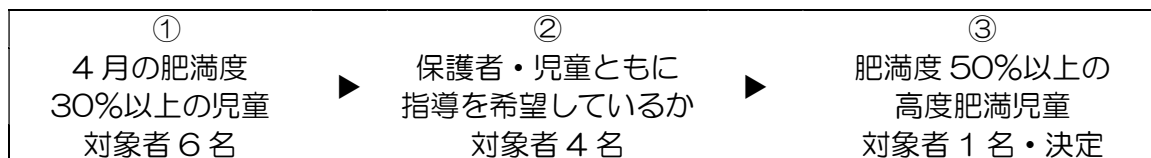
1. 指導のポイント

- ◆児童の負担感を考慮し、家庭と連携しながら、「日記」の形式で、毎日の便の状態等の記録を行った。日記を用いることにより、児童及び保護者と密接な交流を図ることに繋げた。
- ◆肥満と便秘症の改善という2つの目標を、食事内容や量の改善と、摂取水分量や、尿・便のチェックを行うことで、改善を図った。

2. 具体的な指導手順・取組

(1) 対象の抽出・決定

【スクリーニング条件】



(2) 具体的な指導内容

◆目的・期間

【対象者】 高度肥満の小学2年男子児童

【目的】 ①肥満の改善
②便秘の改善

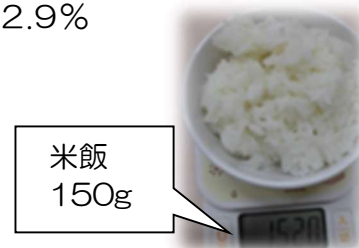
【期間】 10月～2月

◆アセスメント（現状把握と課題の抽出）

【①体格】 身長：131.6cm、体重：44.5kg、肥満度：52.9%
成長曲線、肥満度曲線：作成済み

【②摂取エネルギー・栄養素量】

- ・連続しない3日間（平日2日、休日1日）の食事（食事記録法＋写真法）
- ・ごはん量は実際に計量してもらった。



写真：計量したごはん量

・ 休日の食事写真（例）

朝食	昼食	夕食	間食
 ・ごはん ・キャベツと人参のすきもり ・ハム ・ウインナー ・フロッコリー ・みそ汁（わかめ、豆腐、舞茸）	 ・おにぎり ・豚肉ソテー（豚バラなど） ・みそ汁（わかめ、豆腐、まいたけ） ・麦茶	 ・チャーハン ・ぎょうざ ・アジの開き ・切干大根の煮物 ・みそ汁（わかめ、豆腐、舞茸） ・麦茶	なし

3 日間の平均（/日）		PFC 比
エネルギー	1,768Kcal	
炭水化物	227g	51%
食物繊維	17g	
たんぱく質	63g	14%
脂質	69g	35%

【③水分摂取状況】

- ・ 食事記録から 3 日間の水分摂取状況を把握した。

3 日間の平均総摂取水分量			2,048g
内 訳	食品のみ		742g
	水やスープの水分		1,306g
	平日 2 日平均	水分摂取量	2,110g
		うち水筒の水分摂取量	528g
		休日 1 日	1,925g

【④便・尿の状況】

- ・ 9 月時点の聞き取りから、排便が 5 日に 1 回程度で出にくく、出血もあるとのことから以下の調査を行った。
- ・ 3 週間の排便・排尿状況を記録した。
- ・ 便の状態は、校内の図書室にある絵本のイラストを用い、4 分位に分類、評価した。
- ・ 尿の状態は、図 1 を用い、5 分位で分類、評価した。

10 月中旬～11 月初旬の 21 日間		
排便頻度	12 日/21 日 ※1 日に 2 回出た日：1 日/21 日	
便の状態	①水様泥状	1 回（8%）
	②軟便	1 回（8%）
	③普通便	7 回（54%）
	④硬便	4 回（31%）
自覚症状	すっきり出ている	7 回
	便が残った感じがする	2 回
尿の状態	①正常	23 回（28%）
	②問題なし	36 回（44%）
	③軽度の脱水症状	20 回（25%）
	④脱水症状	2 回（2%）
	⑤危険	0 回（0%）

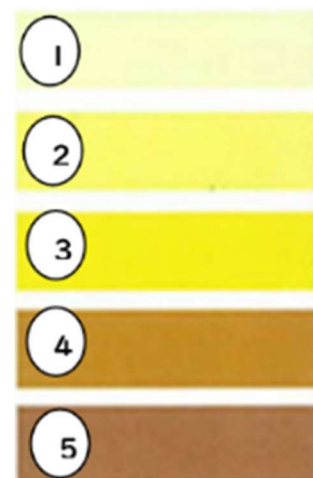


図 1. 尿色調スケール

参考：厚生労働省 尿の色でセルフチェック [PDF 187KB] [001088385.pdf \(mhlw.go.jp\)](https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/shingi2_001088385.pdf)

【課題】

肥満改善 ①	1 ごはんの摂取量が多い。（1食 150g） 2 味つけしたサラダにさらにマヨネーズをかけて食べる。 3 魚料理の摂取が少ない。（朝夕 6 食中 1 回）
便秘改善 ②	1 9月聞き取り時、5日に1回の排便であったこと。 2 脱水状態がみられること。 3 学校に持参している水筒 1 kgのうち、平均 500g のみ摂取。

◆個人目標の設定

- ① 3 か月間で体重 1kg 減
- ② 1 日 1 回の排便

◆相談指導計画

【栄養補給計画】

①摂取エネルギー ー190Kcal/日

【設定の考え方】

- ・成長の予測について：3 か月後 身長：131.6cm → 132.8cm
 体重：44.5 kg → 45.9 kg と仮定
- ・減少エネルギーについて：
 体重仮定分 1.4kg+減量分 1kg から合計 2.4kg をエネルギーに換算し、
 1 日の総摂取エネルギー量から 190Kcal 減らす。
 $(7,200\text{Kcal} \times 2.4\text{kg} \div 90 \text{日} = 192\text{Kcal/日} \div 190\text{Kcal/日})$
 ※対象が低学年ということから、成長分を減らしすぎていないか確認するため
 日々のモニタリングを欠かさない。

【栄養補給計画実現のための方法案】

- (ア) マヨネーズを低カロリータイプに置き換える。（約ー40Kcal/日）
- (イ) ごはん量を朝食・夕食の 2 食で 40g 減らす。（約ー60Kcal/日）
- (ウ) 週に 2 日、豚肉バラ肉（炒め）から鮭（焼き）50g に置き変える。
 （約ー50Kcal/日）

合計のエネルギー量が 150Kcal となるが、段階を踏んで、まずは 150Kcal を目指して取り組むこととした。

②摂取水分量 750g/日

【設定の考え方】

- ・学校に持参している水筒 1 kgのうち、現在平均約 500g 摂取していることから、まずは 750g で設定し、モニタリングすることとした。

【行動計画（児童）】※アセスメントの課題・栄養補給計画の番号と連動

- ①朝食と夕食の 1 食あたりのごはん量を 130g にする。
- ①朝食と夕食時に保護者と一緒にごはんを計量する。
- ②1 日に水筒に入っている飲み物を全部飲む。
- ①②日記に、毎日の記録をする。

【行動計画（保護者）】※アセスメントの課題・栄養補給計画の番号と連動

- ①朝食と夕食の 1 食あたりのごはん量を 130g に計量する。
- ①低カロリータイプのマヨネーズを購入し、使用する。
- ①週に 2 回以上魚料理を食卓に出す。
- ②水筒に毎日 750g の水分を入れて持たせる。
- ②水分補給の意識を高めさせるために声掛けをする。

【栄養教育計画】

対象	いつ・頻度	場所	内容
児童	月 1 回、中間休み	保健室	体重測定、行動計画の実施状況確認等
	月曜日・水曜日	保健室	日記の提出、目標の進捗状況確認等
	11 月	保健室	水分の大切さを知る、水分補給の目標を決める
集団	10 月	教室	排便の大切さ（特別活動）
	11 月朝の会	教室	休み時間に水分をとろう！
保護者	11 月	保健室	エネルギー量を下げる工夫を知る
集団	12 月	教室	生活リズムを整える大切さ（特別活動）

【連携についての計画】

担当	頻度	内容	場所・方法
管理職	月 1 回 適宜	・指導内容の確認	紙面を回覧
		・全体のとりまとめ ・トラブルの対応	職員室等
栄養教諭	月 1 回 適宜	・個別面談・電話面談 ・生活の様子、給食の様子の観察・把握 ・養護教諭や担任と情報共有 ・児童との関係づくり	保健室 電話
養護教諭	月 1 回 適宜	・生活、体調、身長・体重の増減の観察・把握 ・児童の生活や健康の様子を担当や栄養教諭と情報共有 ・健康教室の日程調整と連絡 ・児童との関係づくり	保健室
学級担任	適宜	・児童の健康状態・配食状況の確認	職員室等
調理員	毎日	・基準量の配食	給食室

◆相談指導の実施

- ◆ 毎月 10 日前後に、対象児童の指導を実施。（児童・養護教諭・栄養教諭）水分のとり方について学級指導、ポスター掲示をし、学級担任から水分をとるようにこまめに声かけを行った。
- ◆ 校内図書室の絵本（排便チェックシートと同様のイラスト）を用いて、排便の大切さについて、学級にて集団指導を行った。（栄養教諭・養護教諭）
- ◆ 早寝・早起き・朝ごはんなどの生活リズムを整える大切さについて、学級にて集団指導を行った。（栄養教諭）
- ◆ 毎日、本人が日記（図 2）をつけ、週に 1～2 回の頻度で提出した。（栄養教諭は兼務校があるため、毎日ではなく、確実にみられる日を設定した。）
- ◆ 日記には、保護者からコメントを記入してもらった。
- ◆ 日記は、栄養教諭・養護教諭が確認し、コメントを記入して返却。必要に応じて、保護者に連絡を取り、更に現状の把握等を行った。

月 日 ()

体重	キログラム		気づいたこと	
うんち	出た時間	どのうんち？	スッキリ	気づいたこと
①	時 分		() スッキリ出た	
②	時 分		() うんちがのこっている	
③	時 分		気がする	
④	時 分			
ごはんの量	朝	昼	夕	
給食は こちらを チェック	() グラム	() グラム	() グラム	
	量: () 多め - () ふつう - () 少なめ	おかわりした量		
	おかわり: () していない - () した			
水とうに のこっている			メモ(こぼしてしまったらかいておしえてね)	
お草の量	ミリリットル			

今日のできごと(食べたものや、あそびなど書いておしえてね！)

絵にかいてもいいよ！)

お家の人から(サイン・もしくは気づかれたことなどぜひ、おしえてください!!)

図 2. 児童・保護者との「日記」

【個人情報管理】

データは、校内共有サーバーに個別のファイルを作り、暗証番号をかけて保存する。
紙面については、個別のファイルに保管する。ともに学校外へ持ち出さない。

◆再アセスメント

- ◆ 身体計測を 1 ヶ月ごと、食事調査を 3 ヶ月ごとに実施。

【①体格】

	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	増減 (10 月比)
身長 (cm)	131.6	131.7	132.9	132.8	133.7	+2.1
体重 (kg)	44.5	43.2	43.7	45.4	45.6	+1.1
肥満度 (%)	52.9	47.9	46.2	52.3	50.5	-2.4

【②摂取エネルギー・栄養素量】

・食事写真（例）

朝食	昼食	夕食	間食
 ・シャケおにぎり ・たまごやき ・野菜のみそ汁 ・水	 ・ご飯 ・牛乳 ・いわしの生姜煮 ・関東煮 ・いり豆	 ・ご飯 ・チキンカレー ・野菜スープ ・水	 ・節分の いり豆

10 月			2 月			増減
3 日間の平均 (/日)		PFC 比	3 日間の平均 (/日)		PFC 比	
エネルギー	1,768Kcal		1,691Kcal			-77Kcal
炭水化物	227g	51%	250g	59%		+23g
食物繊維	17g		22g			+5g
たんぱく質	63g	14%	61g	14%		-2g
脂質	69g	35%	50g	27%		-19g

【③水分摂取状況】

		10 月	2 月	増減
3 日間の平均総摂取水分量		2,048g	2,069g	+21g
内 訳	食品のみ	742g	910g	+168g
	水やスープの水分	1,306g	1,159g	-147g
	水分摂取量	2,110g	2,478g	+368g
	平日 2 日平均	528g	750g	+222g
	休日 1 日	1,925g	1,251g	-674g

【④便・尿の状況】

		10月～11月	12月	冬休み	1月
調査日数		21日間	20日間	17日間	15日間
排便頻度		12日/21日 (0.57回/日) ※1日に2回の日： 1日/21日	9日/20日 (0.45回/日) ※1日に2回の日： 1日/20日	9日/17日 (0.53回/日)	9日/15日 (0.60回/日)
便の 状態	①水様泥状	1回(8%)			/
	②軟便	1回(8%)	3回(30%)		
	③普通便	7回(54%)	4回(40%)	9回(100%)	
	④硬便	4回(31%)	3回(30%)		
自覚 症状	すっきり出ている 便が残った感じがする	7回	7回		/
		2回	2回	9回	
尿の 状態	①正常	23回(28%)			/
	②問題なし	36回(44%)			
	③軽度の脱水症状	20回(25%)			
	④脱水症状	2回(2%)			
	⑤危険	0回(0%)			

◆個人評価

【個人目標の評価】

	10月	2月
肥満の 改善	3か月間で体重1kg減	4か月で1.1kg増
便秘の 改善	毎日の排便	2日に1回の排便

- ・介入前の10月末にインフルエンザに罹患し、体調を崩したことで、体重が減少した。冬休み中に体重が増加したがその後は体重を維持している。

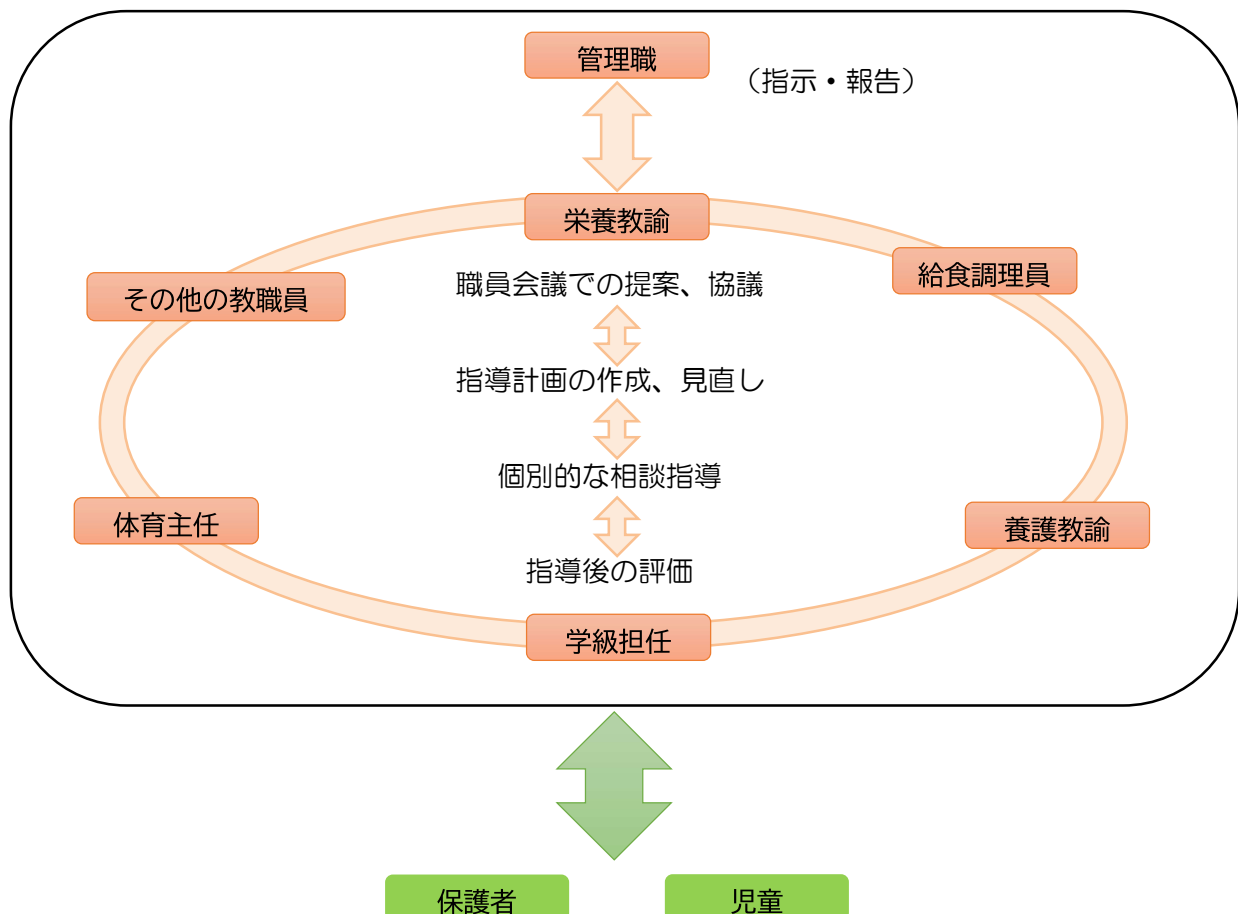
【行動計画達成状況】

行動計画	達成状況
【児童】 ①朝食と夕食の1食あたりのごはん量を130gにする。 ①朝食と夕食時に保護者と一緒にごはんを計量する。 ②1日に水筒に入っている飲み物を全部飲む。 ①②日記に、毎日の記録をする。	69% (36/52日) 94% (49/52日) 100% (20/20日) 100% (20/20日)
【保護者】 ①朝食と夕食の1食あたりのごはん量を130gに計量する。 ①低カロリータイプのマヨネーズを購入し、使用する。 ①週に2回以上魚料理を食卓に出す。 ②水筒に毎日750gの水分を入れて持たせる。 ②水分補給の意識を高めさせるために声掛けをする。	69% (36/52日) ○ 購入・使用済 2日～3日に1回 聞き取りのみ 100% (20/20日) 100% (20/20日)

※学校から帰宅した時点では500g程度残っていることが多いが、帰宅後、全部飲み切っている。

3. 校内の連携体制

- ◆年度初めに、食に関する指導の年間計画に位置付け、教職員に提案。
- ◆職員会議で個別的相談指導について提案し、共通理解。
- ◆養護教諭・学級担任と連携し、児童・保護者の情報共有を行い、個別的な相談指導を進めている。



4. 栄養教諭が行う個別指導の効果・成果等

(1) 具体的な成果

- ◆行動計画の必要性や理解度が必ずしも高くない低学年児童に対して、日記を通して毎日コミュニケーションを図ることで、児童や保護者の思いを知る手立てとなった。日記には、「合気道に行った」や「歯医者に行った」など日々の記録が綴られており、「むし歯」や「噛み合わせが悪い」、「嘔吐」などの新たな健康課題の発見につながった。
- ◆介入当初は、児童とコミュニケーションを図ることに難しさを感じていたが、日記にコメントを書いたり、積極的に声かけを行ったりすることで、授業中に児童からこちらに声をかけてくれたり、給食時に目を合わせて手を振ると振り返ってくれたり、面談でも声掛けに対して、うなずきだけだったものが、声に出して伝えてくれるようになってきた。まだまだ単語でしか伝えられないなど、会話ができるようにまで至っていないが、当初よりも信頼されているように感じる。
- ◆指導を進めていくことで、介入しなければ見えなかった様々な健康課題（むし歯、噛み合わせが悪い、嘔吐があることなど）をすぐに把握することができ、校内で共有することができた。
- ◆肥満は改善傾向にある。便秘の改善については、9月の聞き取りでは5日に1回の排便だったが、指導を続けることで児童・保護者ともに排便に意識が向いた。また、毎日チェックをすることで改善の傾向がみられた。

- ◆総水分摂取量に変化は見られなかったが、内訳をみると、水筒の水分摂取量は行動計画分の＋約 250g が増えていた。2 月という季節柄、休日は、水筒を持ち歩くことがなかったが、児童の「水筒の中身を飲み切る」という行動計画の実施率から、季節に関係なく、休日も水筒を用いた行動計画を設定することの有用性が示唆された。今後の休日の行動計画設定に活かしたい。

(2) 課題

◆エネルギー量の低い食品への置き換え

- ・今回、肥満の改善については、「ごはん」「マヨネーズ」「豚バラ肉」のみに焦点を当て、便秘の改善については、「水筒の水分」のみに焦点を当てて行動計画をすすめた。対象児童が低学年であることから、負担感を考慮した設定とした。今後は、児童及び保護者の行動計画の実施状況を踏まえ、行動計画を再検討したい。
- ・保護者の行動計画では、エネルギー量の低い食品への置き換えを提案したが、実施状況の把握が難しかった。今後継続して指導していく中で、保護者との面談や電話、日記でのやりとり、再アセスメント等の中で把握できるようにしていきたい。また、評価を考えた行動計画の設定が重要だと感じた。

◆水分量

- ・現状よりも＋250g 増やし、水筒 750g を飲み切ることを目標としたが、帰宅時には 500g ほど残っており、学校での水分摂取量はアセスメント時より減少した。運動会が終わったり、気温が変化したりしたことが一因と考えられる。帰宅後、残りを飲み切ったが、学校での水分摂取の量が少ないため、引き続き原因を探るとともに、授業等を通して、クラス全体で水分補給の大切さについて指導していきたい。
- ・今回水筒の水分に特化した行動計画としたが、保護者の行動計画として「必ず汁物をつける」「薄味にして塩分を控える」等、食事の中の水分や塩分量にも意識を向けさせる教育を考えたい。
- ・行動計画チェックのため、日記の中で帰宅時の水分摂取量について児童に記入させた。本来は「水筒の中身を全部飲めたか？○・×」で記入させるべきであり、もし 1 日の中で飲めなかった場合のみ、その量を記載させることが望ましかった。結局、最終的には毎日全てを飲んでいたかを確認することになった。こちらで把握したい内容をもっと明確にして日記の内容を考えるべきだった。
- ・水分摂取量は、季節感や気温等の変化からも影響を受けるため、弾力的に目標を調整し、児童が自己管理できるよう、指導方法を工夫してすすめていきたい。

◆排便

- ・便秘について、保護者に、病院の受診を勧めているが、受診に至っていない状況である。2 月現在、改善傾向であるが、今後の排便の状況を鑑みながら、必要に応じて、受診を再度勧めていく。
- ・便の状態の評価について、当初、ブリストルスケール等の医療現場等で用いられている方法を用いるか否か検討した。今回は児童が低学年ということから、身近な校内図書館の絵本の中のイラストを用いて行いたいと考えたこと、さらに、前者は 7 段階の評価基準に分けられていることから、低学年児童には難易度が高

く、今回の方法で行うこととした。今後、学年が上がる等、児童の自己管理能力に応じて評価の方法も検討していく必要がある。

◆**その他**

- ・今回の事例には、あえて生活習慣について記載しなかったが、アセスメント時にそれらについて様々聞き取ってきた。多くの情報を得すぎたことで、反対に課題がぼやけてしまい、再度アセスメントを行うことになった。今後はアセスメント項目を対象や目的に合わせて検討する必要があることを学んだ。

5. 栄養教諭の配置環境

◆単独調理場 180 食 ◆兼務校：小学校 1 校