

【事例 9】

肥満生徒への個別的な相談指導（中学 1 年）

中学校

モニタリング中に体重が増量

目標・計画の見直しにより、課題解決に向けた行動変容に繋げ、肥満を改善

(1) 対象者の抽出・決定

4月の発育測定で肥満度 20%以上、体重の成長曲線がチャンネルを横切って上向きの生徒。

(2) 目的・期間　　目的：肥満の改善　　期間：2か月半(9月下旬～12月中旬)

(3) アセスメント

- 身長 158.5 cm、体重 69.2 kg、肥満度 40.6%、基礎疾患なし。
- 食事調査より以下の課題を抽出した。
 - ア 米飯が大好物なため摂取量が多い。　イ 夕食後、就寝前の間食がある。
 - ウ 給食のおかわりが多く米飯は 1.6 人分食べていた。　エ 朝食に野菜なし。

(4) 個人目標の設定

2か月後の身長を 159.3 cm と仮定し、個人目標は体重維持(体重 69.2kg)、肥満度 38.7%とした。

モニタリングで体重増加が見られたため、モニタリング時の体重維持に個人目標を修正。

(5) 相談指導計画

- 栄養補給計画：給食のおかわりの調整、夕食後のおやつを食べない、ウォーキング等で -168kcal に設定したが、個人目標の修正により -154kcal に変更し再スタートした。
- 行動計画(修正後)：
 - 給食のおかわりはご飯を半分まで。
 - おやつは 50kcal まで。
 - ウォーキング 20 分週 2 回。
 - 朝食に野菜を食べる。

(6) 相談指導の実施

- 週 1 回、保健室で身体測定、行動計画実施状況の確認と 1 週間の振り返り、栄養教育を実施。
- 対象生徒は、チャレンジカードに毎日の行動計画実施状況を記録。
- 保護者へは 2 週間に 1 度電話し、学校行事で来校した際に面談を行い、取組状況や食事の様子の確認を行うとともに、行動計画の進捗状況等の共有と、栄養教育を実施した。

(7) 再アセスメント

- 身長 160.0cm(+1.5 cm)、体重 68.4kg(-0.8 kg)、肥満度 35.6% (-4.9%)、中等度肥満。
- 食事調査より以下のことがわかった。
 - ア 米飯を食べすぎないよう計量して食べる。　イ おやつは 50kcal までにしている。
 - ウ 給食のおかわりは米飯のみ、あるいはおかわりしない。
 - エ 朝食は内容を意識し、野菜を食べるようになった。

(8) 個人評価

- 個人目標は達成された。
- 身長は仮定した伸びより +0.7 cm、体重は目標より -1.4 kg、肥満度は -4.9%。
- 目標体重より -1.4 kg となったが、身長が仮定より 0.7 cm 伸びているため、成長に支障はなかったと考える。

I 具体的な指導手順・取組・指導内容

(1) 対象者の抽出・決定

【スクリーニング条件】

4月の発育測定で肥満度 20%以上の 1・2 年生生徒のうち、体重の成長曲線がチャンネルを横切って上向きの生徒

(2) 目的・期間

【目的】 肥満の改善

【期間】 令和 6 (2024) 年 9 月下旬～12 月中旬 (2か月半)

【対象者】 中等度肥満の中学校 1 年女子生徒

(3) アセスメント (現状把握と課題の抽出)

【現状把握】

〔身体状況〕

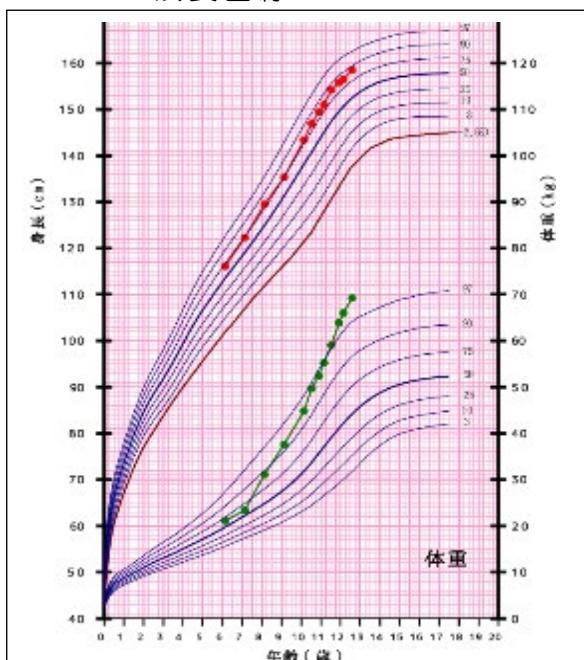
	R4.9月 小5	R5.9月 小6	R6.4月 中1	R6.9月 中1
身長(cm)	146.9	154.2	156.5	158.5
体重(kg)	49.7	59.1	66.0	69.2
肥満度(%)	26.9	31.4	38.5	40.6

現状：

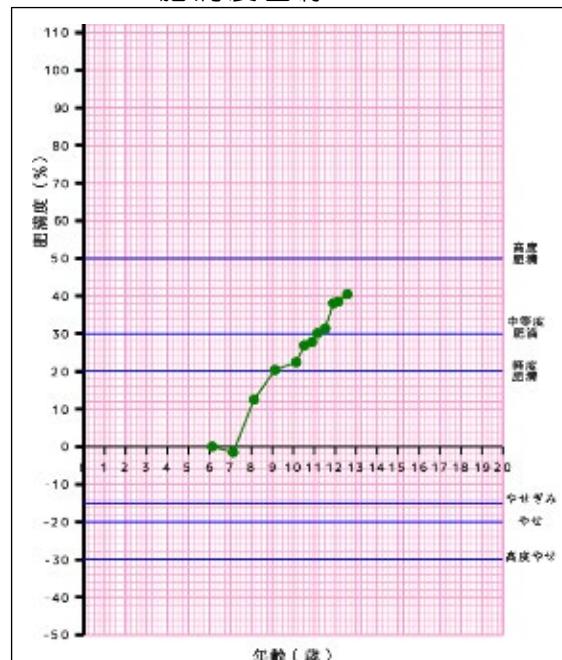
- ・小学校入学時～3 年の肥満度は「普通」だったが、小学校 4 年生の測定時に「軽度肥満」になり、6 年で「中等度肥満」になっている。身長の伸びに対して体重の増加が大きく、体重の成長曲線がチャンネルを横切って上向きである。
- ・中学 1 年で体重及び肥満度が急増した。
- ・中等度肥満である。

課題：中等度肥満

成長曲線



肥満度曲線



〔体調〕

現状：

- ・基礎疾患なし。
- ・5月の学校検尿、および10月の食後尿糖検査^{※1}は、過去陰性。
- ・肥満児指導^{※2}へは、対象となった小学校4年生以降、毎年案内があるが、参加したことはない。

※1 市の施策として、小学校3年生以上・肥満度25%以上の児童生徒を対象に、給食後2時間後の尿検査を毎年学校で実施

※2 市の施策として、肥満度20%以上の園児・児童・生徒を対象に集団指導、および個別指導を毎年実施

課題：

- ・なし。

〔生活〕

現状：

- ・父、母、妹（小学生）との4人暮らし。
- ・学校区、住居ともに駅に近く、飲食店やスーパーマーケット等が立ち並ぶ。
- ・起床：朝6:00頃。就寝：夜21:00～21:30頃。
- ・排便は毎日あり、快便である。
- ・習い事は、週2日学校帰りに塾へ通う。
- ・休み時間は読書や絵を描くなど、座って過ごすことが多い。
- ・放課後や休日は、宿題やスマートフォンの視聴、ゲームをして過ごすことが多い。

課題：

- ・座って静かに過ごすことが多く、日中の活動量が少ない。

〔運動〕

現状：

- ・学校まで徒歩で片道20分間。
- ・ソフトテニス部に所属、平日4日、休日1日は2時間程度、部活動に取り組む。
- ・運動はあまり好きではなく、できればしたくないと思っている。
(母は健康のためにも、ストレッチなどもう少し運動させたいと考えている。)
- ・以前は早朝にウォーキングをしていた時期もある。（週2日程度）
- ・休日にテニスをすることもあったが、今はしていない。

課題：

- ・運動が好きではなく、一時期続けていたウォーキングの習慣も中断している。

〔食事・食生活〕

現状：

- ・食事は主に母親が調理している。
- ・食欲が旺盛で、食べることが好き。
- ・好きな食べ物は「米飯」。嫌いな食べ物は生のトマトのみである。
- ・家庭の食事は大皿盛りで提供されている。
- ・食事のスピードはややゆっくりで、しっかりと時間をかけて食べている。
- ・朝食は7:15頃、夕食は18:00～19:00頃に喫食。

- 朝食の内容は、米飯が中心。週 2 回程度は食パンを食べるが、食パンにジャムなどをつけないことが多い。
- ダイエットを意識して、朝食の量や品数を自分で減らすことがある。
- 給食は、毎日、ほぼ全ての献立でおかわりを希望し、よく食べている。週 3 回の米飯は、毎日約 0.6 人分のおかわりをしている。
- 外食は週に 1 回程度、ハンバーガーショップや食べ放題の店などにも行く。
- 水分補給は水やお茶が中心。週に 1~2 回、外出の際に清涼飲料水(500ml)を飲む。
- 夕食後、父親とポテトチップス 1/2~1/3 袋(20~30g)を、週に 3~4 回食べる。

課題 :

- 給食でのおかわりが多い。
- 夕食後、就寝までの間に間食をとることがある。
- 大皿盛りのため、食事量の把握が難しく、食べ過ぎに気づけない。
- 給食のおかわりや、間食を摂っていることについて、本人の意識が低い。

〔食事調査〕

方法

- 連続しない平日 2 日、休日 2 日の合計 4 日間、食事記録及び食事写真の確認、聞き取りを行った。
- 食事記録は、食事記録用紙への記入を依頼した。
- 食事写真は、対象生徒が学校配布のタブレット端末で撮影した。保護者へサポートも依頼した。
- 食事写真は、この指導のために関係者で構成したクラスルームを作成し、対象生徒がそこにアップし、栄養教諭が確認した。
- 食事記録は、1cm マス目のランチョンマットを使用した撮影を依頼し、なるべく重量も計測してもらった。
- 食事記録及び食事写真で不明な点は、対象生徒・保護者に聞き取った。

解析

- 上記の方法から、朝食・昼食・夕食・間食に分け、栄養素摂取量を日本食品成分表(八訂)から算出した。

食事記録

1 日目〔平日〕

朝食	給食	夕食	間食
	 そえ野菜×2人分、ベトナム風汁麺×2人分		—
・市販チーズケーキ ・バナナ	・黒糖パン ・牛乳 ・鶏肉のマスタード焼き ・そえ野菜(2人分) ・ベトナム風汁麺(2人分)	・親子丼 ・麦茶	なし

栄養素等摂取量（1日目）

	エネルギー	たんぱく質		脂質	炭水化物	カルシウム	マグネシウム	鉄	ビタミンA μg RAE	ビタミンB1	ビタミンB2	ビタミンC	食物繊維	食塩相当量
	kcal	g	g/kg 体重	g	g	mg	mg	mg	μg RAE	mg	mg	mg	g	g
朝食	454	9.8	—	24.7	48.4	79	34	0.9	268	0.09	0.35	14	1.1	0.3
給食	827	42.0	—	21.7	124.4	377	96	2.4	328	0.63	0.69	54	6.3	5.2
夕食	693	27.4	—	20.8	104.1	60	44	2.1	169	0.17	0.44	5	4.7	1.1
間食														
合計	1,974	79.2	1.14	67.2	276.9	516	174	5.4	765	0.89	1.48	73	12.1	6.6

2日目〔休日〕

朝食	昼食	夕食	間食
			
<ul style="list-style-type: none"> おにぎり(塩昆布) すまし汁（豆腐・わかめ） 乳酸菌飲料 バナナ 	<ul style="list-style-type: none"> もんじゃ焼き (中華めん・キャベツ) 中華風卵スープ(きくら げ・舞茸・ねぎ・卵) 	<ul style="list-style-type: none"> おにぎり3つ とんかつ、干キャベツ、 ソース サラダ (豆腐・わかめ・レタス) 和風ドレッシング 	<ul style="list-style-type: none"> サイダー

栄養素等摂取量（2日目）

	エネルギー	たんぱく質		脂質	炭水化物	カルシウム	マグネシウム	鉄	ビタミンA μg RAE	ビタミンB1	ビタミンB2	ビタミンC	食物繊維	食塩相当量
	kcal	g	g/kg 体重	g	g	mg	mg	mg	μg RAE	mg	mg	mg	g	g
朝食	415	10.5	—	3.3	90.6	143	90	1.1	26	0.14	0.12	8	5.1	1.7
昼食	504	17.3	—	18.3	71.9	80	41	2.2	109	0.14	0.41	22	6.2	2.6
夕食	1,438	57.7	—	81.8	126.3	128	127	2.6	57	1.7	0.48	41	8.3	3.4
間食	103	0	—	0	25.5	3	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	2,460	85.5	1.24	103.4	314.3	354	258	5.9	192	1.98	1.01	71	19.6	7.7

3日目〔休日〕

朝食	昼食	夕食	間食
			—
<ul style="list-style-type: none"> ・おにぎり3つ ・ワインナー3本 ・卵焼き ・牛乳 	<ul style="list-style-type: none"> ・かつ丼 ・サラダ (豆腐・わかめ・レタス・和風ドレッシング) 	<ul style="list-style-type: none"> ・手巻き寿司8本 (まぐろ、はまち、サーモン) ・枝豆 ・シャインマスカット 	なし

栄養素等摂取量（3日目）

	エネルギー	たんぱく質		脂質	炭水化物	カルシウム	マグネシウム	鉄	ビタミンA	ビタミンB1	ビタミンB2	ビタミンC	食物繊維	食塩相当量
	kcal	g	g/kg 体重	g	g	mg	Mg	mg	ug RAE	mg	mg	mg	g	g
朝食	891	32.7	—	48.3	91.2	305	56	2.4	263	0.41	0.84	20	3.0	1.8
昼食	1,078	47.9	—	57.2	97.9	140	117	2.8	184	1.16	0.58	7	6.2	3.8
夕食	918	42.4	—	17.1	161.1	63	110	3.5	153	0.55	0.38	25	9.7	1.4
間食														
合計	2,887	123.0	1.78	122.6	350.2	508	283	8.7	600	2.12	1.80	52	18.9	7.0

4日目〔平日〕

朝食	給食	夕食	間食
		写真なし	—
<ul style="list-style-type: none"> ・食パン ・オリーブ油 	<ul style="list-style-type: none"> ・米飯(1.6人分) ・牛乳 ・家郷豆腐 ・中華スープ 	<ul style="list-style-type: none"> ・米飯 ・豚肉とえのきの炒めもの (豚肉・えのき・ねぎ) ・うずら卵のスコッチャイック(1こ) ・かぼちゃのきんぴら (かぼちゃ・ごま) 	なし

栄養素等摂取量（4日目）

	エネルギー	たんぱく質		脂質	炭水化物	カルシウム	マグネシウム	鉄	ビタミンA	ビタミンB1	ビタミンB2	ビタミンC	食物繊維	食塩相当量
	kcal	g	g/kg 体重	g	g	mg	Mg	mg	μg RAE	mg	mg	mg	g	g
朝食	194	5.3	—	7.5	27.8	13	11	0.3	1	0.04	0.03	0	2.5	0.7
給食	924	34.9	—	18.8	159.4	397	118	3.8	193	0.64	0.51	12	4.0	2.1
夕食	745	35.2	—	29.3	93.9	47	76	3.4	137	1.21	0.55	15	8.7	2.3
間食														
合計	1,863	75.4	1.09	55.6	281.1	457	205	7.5	331	1.89	1.09	27	15.2	5.1

平日2日間の平均および休日の栄養素等摂取量

[平日2日間の平均]

エネルギー	たんぱく質		脂質	炭水化物	カルシウム	マグネシウム	鉄	ビタミンA	ビタミンB1	ビタミンB2	ビタミンC	食物繊維	食塩相当量
kcal	g	g/kg 体重	g	g	mg	mg	mg	μg RAE	mg	mg	mg	g	g
1,919	77.3	1.12	61.4	279	487	190	6.5	548	1.39	1.29	50	13.7	5.9

[休日2日間の平均]

エネルギー	たんぱく質		脂質	炭水化物	カルシウム	マグネシウム	鉄	ビタミンA	ビタミンB1	ビタミンB2	ビタミンC	食物繊維	食塩相当量
kcal	g	g/kg 体重	g	g	mg	mg	mg	μg RAE	mg	mg	mg	g	g
2,674	104.3	1.51	113	332.3	431	271	7.3	396	2.05	1.41	62	19.3	7.4

[平日2日間・休日2日間 合計4日間の平均]

エネルギー	たんぱく質		脂質	炭水化物	カルシウム	マグネシウム	鉄	ビタミンA	ビタミンB1	ビタミンB2	ビタミンC	食物繊維	食塩相当量
kcal	g	g/kg 体重	g	g	mg	mg	mg	μg RAE	mg	mg	mg	g	g
2,296	90.8	1.31	87.2	305.6	459	230	6.9	472	1.72	1.35	56	16.5	6.6

聞き取りより追加

[夕食後のポテトチップス 25g/回×3.5回/週、清涼飲料水 685ml/週とした場合の1日量]

エネルギー	たんぱく質		脂質	炭水化物	カルシウム	マグネシウム	鉄	ビタミンA	ビタミンB1	ビタミンB2	ビタミンC	食物繊維	食塩相当量
kcal	g	g/kg 体重	g	g	mg	mg	mg	μg RAE	mg	mg	mg	g	g
122	0.6	0	4.6	20.0	5	9	0.2	0	0.03	0.01	2	0.5	0.1

食事調査の結果と聞き取りのおやつ平均の合計

エネルギー	たんぱく質		脂質	炭水化物	カルシウム	マグネシウム	鉄	ビタミンA	ビタミンB1	ビタミンB2	ビタミンC	食物繊維	食塩相当量
kcal	g	g/kg 体重	g	g	mg	mg	mg	μg RAE	mg	mg	mg	g	g
2,418	91.4	1.32	91.8	325.6	464	239	7.1	472	1.75	1.36	58	17.0	6.7

現状：

- ・給食でおかわりが多い。
- ・食事調査の期間は、おやつと清涼飲料水の摂取を我慢していた。
- ・対象生徒が、学校タブレットによる食事の撮影、献立ごとの重量計測の全てを行った。そのため、取り分ける量やおかわり等が普段より少なかったと予想される。

課題：

- 休日を中心に、エネルギー、脂質の多い料理を摂取している。
- 朝食に主食・主菜・副菜が揃っておらず、野菜がない。
- カルシウムは推定平均必要量の 66%、鉄は同 69%。

〔アセスメントから抽出した今回の個別的相談指導で改善する課題〕

①	給食のおかわりからの摂取エネルギー量が多い。 米飯は毎日おかわりをする。（米飯週 3 回 0.6 人分 +230kcal/回） おかずも余りがあれば、おかわりをする。（+100～150kcal/日）
②	夕食後、間食をとることがある。（週 3～4 回 +110～170kcal/回）
③	一時期続けていたウォーキングや休日のテニスを中断している。
④	大皿盛りのため、食事量の把握が難しく、食べ過ぎに気づけない。

（4）個人目標の設定

【目標】

体重維持(身長 158.5 cm 体重 69.2kg 肥満度 40.6%)

【期間】

2か月(令和 6 年 9 月下旬～11 月下旬)

【個人目標設定の根拠】

時期	9月	11月(仮定)			
		アセスメント時	指導なし	指導あり	体重維持
身長(cm)	158.5			159.3	
体重(kg)	69.2	70.6	69.2	68.2	67.2
肥満度(%)	40.6	41.6	38.8	36.8	34.8

（5）相談指導計画

【栄養補給計画】

	エネルギー	たんぱく質	脂質	炭水化物	カルシウム	マグネシウム	鉄	ビタミン A	ビタミン B ₁	ビタミン B ₂	ビタミン C	食物繊維	食塩相当量
	kcal	g	g/kg 体重	g	mg	mg	mg	μg RAE	mg	mg	mg	g	g
アセスメント	2,418	91.4	1.32	91.8	325.6	464	239	7.1	472	1.75	1.36	58	17.0
方法策	-168												
栄養補給計画	2,250	86.5	1.25	70.0	320.0	464	239	7.1	472	1.75	1.36	58	17.0

【エネルギー設定の根拠】

指導なしの場合、2か月後の身長 159.3 cm、体重 70.6 kg と仮定した。
現在の体重を維持するため、70.6kg - 69.2kg = 1.4kg 減らすことが必要。
すなわち、1.4kg × 7200kcal ÷ 60 日 = 168kcal/日とした。

【栄養補給計画実現のための方法案】

アセスメントの課題解決のための栄養補給計画－168kcal/日にするため、下記栄養補給計画を設定した。

- ① 給食からの摂取エネルギーを－100kcal/日にする。

①－1	給食の米飯のおかわりをしない。 【-99kcal/日】	1,2,3 の いずれか 約-100kcal/日
①－2	給食のおかず（サラダ、そえ野菜以外）をおかわりしない。 【-100kcal/日】	
①－3	給食のおかわりは、米飯の1人分の半分か、おかずのどちらかにする。 【-90kcal/日】	

- ②おやつからの摂取エネルギーを－45kcal/日にする。

②－1	夕食後におやつ（ポテトチップスなど）を食べない。 【-48kcal/日】	1,2 の いずれか 約-45kcal/日
②－2	外出時の清涼飲料水をお茶にする。 【-43kcal/日】	

- ③軽い運動による消費エネルギーで－23kcal/日にする。

③－1	ウォーキング 20 分間を週に2回行う。 【-23kcal/日】	1,2 の いずれか 約-23kcal/日
③－2	ストレッチをお風呂上がりに10分間を毎日行う。 【-26kcal/日】	

【行動計画】

上記方法案より生徒が選んだ

①－2	給食のおかず（サラダ、そえ野菜以外）をおかわりしない。	いずれかを実施する。
②－1	家庭での夕食後におやつ（ポテトチップスなど）を食べない。	
②－2	外出時の清涼飲料水をお茶にする。	
③－1	平日の朝や休日に家の近所を、ウォーキング 20 分間を週に2回行う。	

【栄養教育計画】

	時期	場所	対象	内容
課題全体 に対して	9月 下旬	保健室	当該生徒	・成長曲線の見方について ・健康に過ごすための生活について
	9月 下旬	教室 電話	保護者	・成長曲線の見方と、肥満度の出し方、肥満のリスクについて
課題① に対して	9月 下旬	教室 電話	保護者	・適正な食事量、米飯1杯の適正量の確認 ・調理によるエネルギーの変化、調理方法と食材の工夫について
	10月 中旬	保健室	当該生徒	・米飯1杯の適正量と食べ方指導 (食事内容や適正な食事量の提示)

課題② に対して	10月 初旬	保健室	当該生徒	・おやつの適切な摂り方(内容・量・時間) ・食品表示の見方について
課題③ に対して	10月 中旬	保健室	当該生徒	・運動と健康について
課題全体に 対して	11月 上旬	教室	集団指導	・中学生に必要な栄養の特徴を知ろう
	11月 中旬	教室	集団指導	・食品を6つの食品群に分けることができる
	11月 下旬	教室	集団指導	・主食・主菜・副菜・汁もの、一汁三菜 ・献立作成の工夫について
	12月 上旬	教室	集団指導	・中学生の1日分の献立を考える

【連携についての計画】

[校内体制]

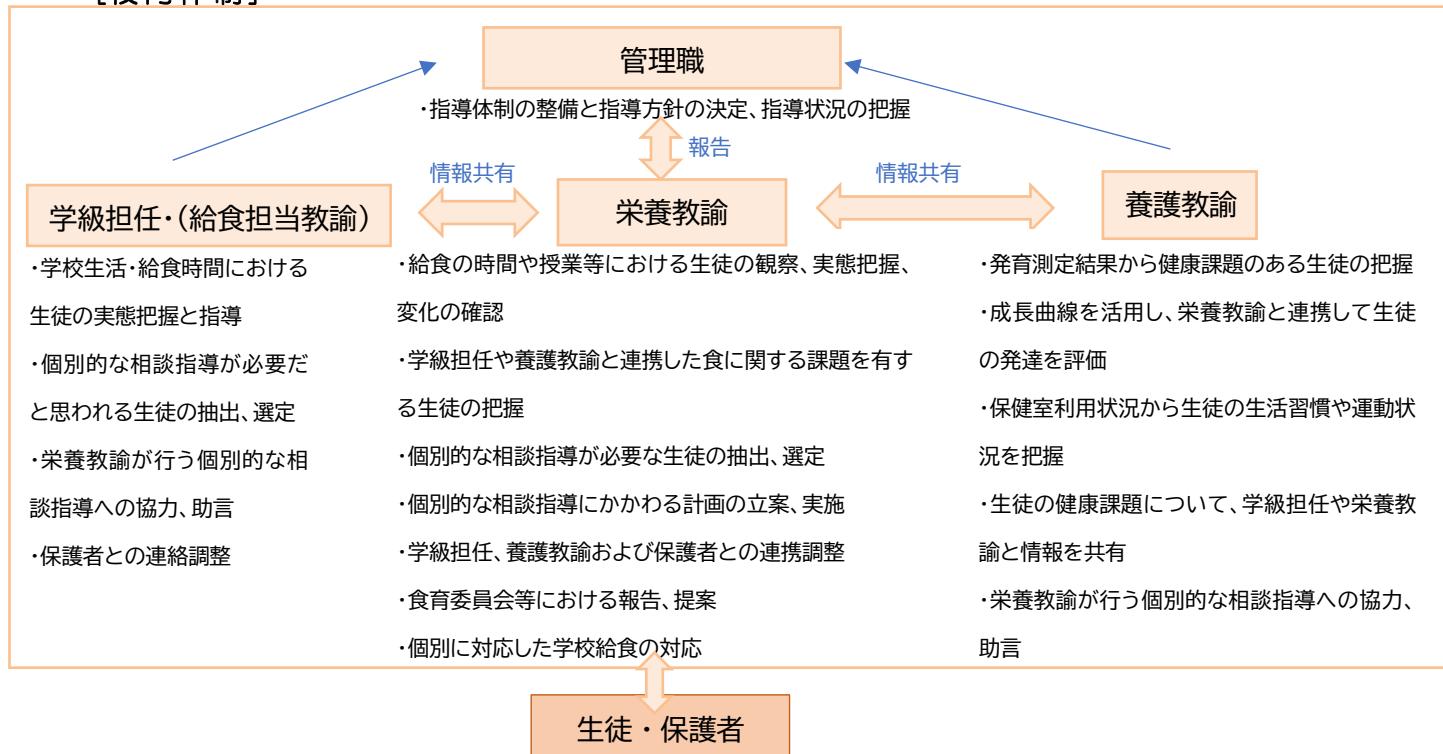


図1 個別的な相談指導校内連携体制

- ◆個別的な相談指導を食に関する指導の全体計画に位置付け、年度初めに教職員へ提案。
- ◆食育推進組織である指導部保健給食-食育委員会にて実施。
(委員長-校長、メンバー-教頭、主幹教諭給食担当教諭、養護教諭、栄養教諭、担任等)
- ◆学校保健安全委員会にて、学校三師（学校医、学校歯科医、学校薬剤師）への報告、情報の共有を行う。

[連携体制]

担当	時間・頻度	内容	場所・方法
管理職	適宜	個別的な相談指導の体制整備、指導状況の確認	職員室
栄養教諭	週1回	健康課題解決のための計画の立案と実施、見直し	職員室
	毎週火曜日朝	養護教諭とともに身体測定、行動計画の確認	保健室
	毎日	給食時間の観察	教室
	月2回	保護者への状況確認、連絡	電話、面談
	週1回	関係教職員へ、行動計画の進捗状況と指導内容等の情報の共有	職員室、回覧
養護教諭	毎週火曜日朝	生活指導、身体測定、成長曲線の作成・肥満度の算出	保健室
	適宜	担任・栄養教諭との情報共有	職員室
学級担任	毎日	給食の喫食状況の確認と記録、おかわり量の調節	教室
	毎日	本人への言葉かけと見守り	教室
	適宜	日常の様子を養護教諭・栄養教諭と共有	職員室
保護者	月2回	学校と指導内容の共有	電話・学校
	毎日	食事の管理、個別の配膳	自宅
	毎日	取組の確認、本人への言葉かけと見守り	自宅
	週1回	チャレンジカードへのコメントの記入	自宅

[その他：市の事業]

時期	対象	内容
6月中旬	保護者	<ul style="list-style-type: none"> 肥満児集団指導：不参加 医師、栄養教諭・学校栄養職員による指導 (肥満度20%以上の園児・児童生徒の保護者対象)
7月上旬	保護者	<ul style="list-style-type: none"> 肥満児個別指導：不参加 栄養教諭・学校栄養職員による、3日分の食事調査、生活アンケートをもとにした個別指導と、SATシステム^{※3}を用いた指導 <p>※3 実物大の食品サンプルを選びセンサーにかざすことで、栄養価計算とその食事のバランスがチェックできる、体験型の栄養教育システム。</p>
7月中旬	児童生徒 保護者	<ul style="list-style-type: none"> 「すこやか（肥満児指導用栄養だより）」配付
10月中旬	児童生徒	<ul style="list-style-type: none"> 食後尿糖検査（給食喫食2時間後尿を養護教諭が検査）
12月中旬	児童生徒 保護者	<ul style="list-style-type: none"> 「すこやか（肥満児指導用栄養だより）」配付

7~3月	児童生徒	・子どもの生活習慣病予防検査の実施 希望制：医科大学附属病院他、近隣小児科にて実施 (肥満度35%以上の児童生徒対象)
------	------	---

(6) 相談指導の実施

【実施事項・指導媒体】

[身体測定]

対象生徒：毎週火曜日の朝、保健室で身体測定をした。

養護教諭：測定、記録をした。

[すこやかチャレンジカード]

対象生徒：毎日の行動計画実施状況を記録した。

(体重は夜の入浴前に測定、夕食の米飯を計量)

栄養教諭：身体測定に来たタイミングで「すこやかチャレンジカード」の確認をした。

★中学生すこやかチャレンジ★						
11月26日実績 担当者: 田代						
<p>チャレンジ目標</p> <p>① 着地歩行歩数 田代わらし歩い 「1回歩く」の歩数目標1万歩、半分歩完成。 ② 食事歩く 毎日歩く距離の合計、お腹が空くまで50kcalまでにする。 ③ フルーツや野菜を毎日50g以上摂取する。 ④ ウォーキングの時間目標15分以上達成する。</p>						
目標	達成	未達成	着地歩行歩数 に達成	午前中の歩き歩数 歩きのりしない	歩数目標1日5000歩まで 達成 ● × 未達成 ● ○	ウォーキング 歩数目標で見える 達成 ● × 未達成 ● ○
毎日歩くって歩向を確認しよう!						
(例)	00.1	○	210 歩	○	● (達成) ● (未達成) 達成歩行距離を記入 (歩数1人歩く)	ウォーキング (例) スボーツ、ランニング等 歩数目標で見える 達成 ● × 未達成 ● ○
11月19日 (火)						分
11月20日 (水)						分
11月21日 (木)						分
11月22日 (金)						分
11月23日 (土)						分
11月24日 (日)						分
11月25日 (月) 朝食登録!						分
おうち歩き歩数より(ひとこと登録します。)				先生承認		

図2 生徒に配付したチャレンジカード

計画修正後のチャレンジカードの項目

- 体重
- 朝食に野菜料理を食べる ○・×
- 夜の主食（米飯）の重量
- 給食の米飯以外のおかわりをしない ○・×
- (食べた場合は献立名と量を記入)
- おやつは50kcalまでのものを選ぶ ○・×
- (食べたおやつの種類と量、エネルギーを記入)
- 清涼飲料水を水やお茶にかえる ○・×
- (飲んだジュースの種類と量、エネルギーを記入)
- ウォーキングの時間
- おうちの方よりひとこと
- 先生よりひとこと

[栄養教育]

栄養教諭：身体測定時に栄養教育（1回 20～30分間）を保健室で実施した。

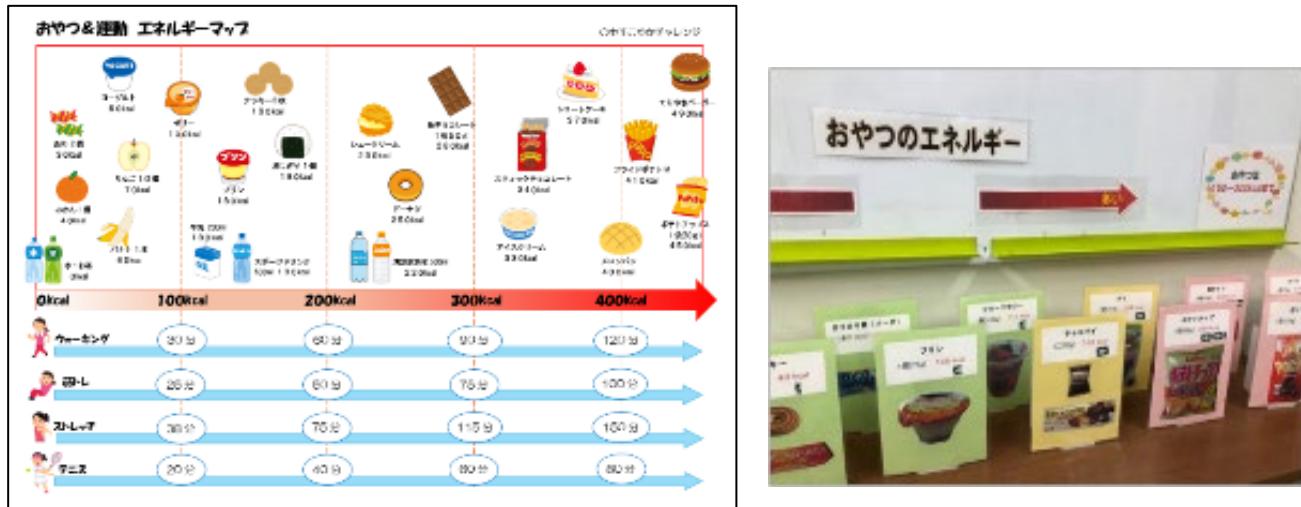


図3 おやつの適切な摂り方（内容・量・時間）

指導後はチャレンジカードの表紙内側に貼り付け、いつでも確認できるようにした。

図4 栄養指導資料（一例）

[給食指導]

担任：毎日の給食のおかわり状況を献立表に記録し、日々の給食時間の様子や生活状況と併せて栄養教諭へ報告した。

[保護者への連絡]

栄養教諭：2週間に1度電話で家庭での取組状況や食事の様子を確認した。

学校行事で来校した際に面談を行い、行動計画の進捗状況等の共有と、栄養教育を実施した。

[その他]

保護者：

- ・家庭での食事を、大皿盛りではなく、個別で盛りつける。
 - ・丂献立は、米飯を普段使用する茶碗に盛り付け、喫食時に丂にする。
 - ・おにぎりは、普段使用する茶碗に入れてから握る。

【モニタリング状況からの計画等の修正・変更等】

現状：

- 行動計画を上回るおやつを喫食する日があった。
- 給食では、おかずのおかわりに参加する日があった。「野菜が多く入っているので、おかわりをしても大丈夫」と自分で解釈していることが分かった。
- 朝食が単品（焼き芋のみ。お茶漬けのみなど）の日が多いことを確認した。

モニタリングより抽出された課題：

①	米飯とおかずの両方のおかわりをしている。
②-1	週3回、帰宅後や休日におやつを喫食している。850kcal/週 (夕食後のポテトチップスは食べていない)
②-2	帰宅後に清涼飲料水を飲んでいる。54kcal/週
新規	朝食に主食・主菜・副菜が揃っておらず、野菜がない。

- 相談指導開始後維持できていた体重が、10月に入り急増したため、10月15日を基準日として、個人目標の修正を行った。
- 個人目標を見直すことにしたため、期間はこの日から2か月(56日)、合計2か月半に変更した。

【個人目標修正の根拠】

時期	9月 アセスメント時	10月基準日 アセスメント	12月(仮定)	
			指導なし	指導あり
			体重維持	
身長(cm)	158.5	159.0		160.0
体重(kg)	69.2	69.8	71.0	69.8
肥満度(%)	40.6	40.6	40.8	38.4

- 身長体重の推移から、指導なしの場合56日後体重は71.0kg、身長160.0cm（肥満度40.8%）と仮定。
- 現在の体重69.8kg維持のため、 $71.0\text{kg} - 69.8\text{kg} = 1.2\text{kg}$
 $1.2\text{kg} \times 7200\text{kcal} \div 56\text{日} = 154\text{kcal/日}$

【個人目標修正による栄養補給計画実現のための方法案】

個人目標「-154 kcal/日」に修正するため、栄養補給計画を再設定した。

①	給食のおかわりを米飯半分までにする。【-86kcal/日】	-154 kcal/日
②-1	おやつは1日50kcalまでにする。【-71kcal/日】	
②-2	清涼飲料水をお茶や水にする。【-8kcal/日】	
③	平日朝や休日に家の近所をウォーキングする。(20分間、週2回) 【-23kcal/日】	
④	朝食に野菜料理(野菜スープやドレッシングなしのサラダなど)を食べる。【+34kcal/日】	

【栄養補給計画修正による行動計画の変更】

課題	変更前	→	変更後
①	給食のおかず(サラダ、そえ野菜以外)をおかわりしない。	→	給食のおかわりを、米飯1日1回、半分までにする。米飯以外(サラダ・そえ野菜を含む)のおかわりをしない。
②-1	家庭での夕食後におやつ(ポテトチップスなど)を食べない。	→	おやつは1日50kcalまでにする。
②-2	外出時の清涼飲料水をお茶にする。	→	変更なし

③	平日の朝や休日に家の近所を、ウォーキング 20 分間を週に 2 回行う。	→	変更なし
④新規	計画なし	→	朝食に野菜料理（野菜スープやドレッシングなしのサラダなど）を食べる。

＜その他＞ 変更なし。

【行動計画達成状況】

計画修正後：56 日間（10/15～12/9） うち給食実施日 38 日

課題	行動計画	達成状況
①	給食のおかわりを、米飯 1 日 1 回、半分までにする。米飯以外（サラダ・そえ野菜を含む）のおかわりをしない。	95% (給食実施日 36 日 / 38 日)
②－1	おやつは 1 日 50kcal までにする。	100% (56 日 / 56 日)
②－2	清涼飲料水をお茶や水にする	98% (55 日 / 56 日)
③	平日朝や休日に、家の近所をウォーキングする。 (20 分間、週 2 回)	100% (6 週間 / 6 週間) テスト期間を除く*
④新規	朝食に野菜料理（野菜スープやドレッシングなしのサラダなど）を食べる。	66% (37 日 / 56 日)

※生徒より、定期テスト 2 週間前は勉強に専念したいため、ウォーキングを一時中断し、代わりに給食の米飯のおかわりをしないことでエネルギー量の収支を合わせたいとの申し出があった。当該期間は、①給食のおかわりは米飯も含めて行わない、③ウォーキングの計画は休止として計画を実行した。また、生徒と相談し、家庭での体重測定と夜の主食の計量についても、目測で重量を把握できるようになってきているため、期間中は週 2 回の計量とした。

【倫理的配慮・個人情報の管理】

- ・スクリーニング後、保護者から指導について同意を得た後に開始した。
- ・個人情報はパスワードのかかった学校パソコンで管理する。
- ・食事調査の写真は生徒のタブレット端末を通じて提出する。
- ・情報共有の回覧等には個人名を記載しない。

（7）再アセスメント

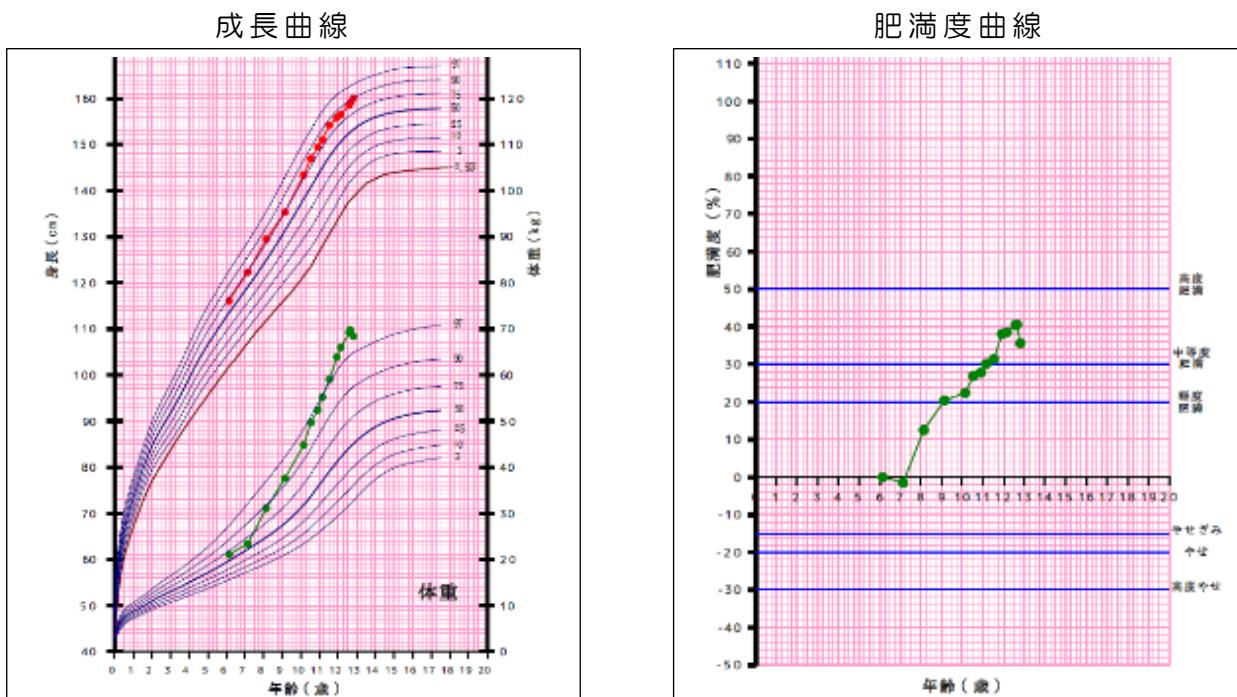
〔身体状況〕

現状：

	令和 6 月 12 月
身長 (cm)	160.0
体重 (kg)	68.4
肥満度 (%)	35.6

課題：

- ・中等度肥満である。



〔体調〕

現状：

- ・10月に実施した食後尿糖検査^{※1}は陰性。

※1 市の施策として、小学校3年生以上・肥満度25%以上の児童生徒を対象に、給食後2時間後の尿検査を毎年学校で実施

- ・その他大きな変化なし。

課題：なし。

〔生活・運動〕

現状：

- ・体重測定：毎日の日課となった。
- ・運動：週2~5日でウォーキングを継続できている。スマートフォンの散歩アプリを使い、季節のイベント等を励みに楽しく実行している。休日は郊外へ散策に出かけるなど、家族で意識的に歩く機会を作っている。ウォーキングができなかった日には、寝る前に筋トレをしている。
- ・部活動：大会で良い成績を収めることができ、今まで以上に積極的に練習に参加できている。

最終下校時刻が11月から17時に早まり、活動時間が減った。

課題：

- ・なし

〔食事・食生活〕

現状：

- ・朝食：内容を意識して食べるようになった。保護者が野菜スープなどを作り置きし、朝食に出すようにしている。ただし、本人が残す日もあり、母の意欲が低下するときがある。

- ・夕食：米飯を計量し、量を確認して食べるようになった。
- ・おやつ：週に1～2回、のど飴やガム、ミニゼリーなどを、栄養成分表示を確認して摂取している。1日50kcalまでのおやつの摂取を可能としていたが、「エネルギー計算の手間を考えている間に、食べる気持ちが薄れる」とのことでのべない日が増えている。
- 脂質オフ、低エネルギーのお菓子や食品を選択している。
- ・行動計画：給食のおかわりは米飯のみ可としていたが、週3回の米飯献立のうち、おかわりは週1～2回、1人分の半分以下にしている。
- ・外食：定食や野菜料理を中心に、意識して選ぶことができている。
- ・家庭の食事：個別で盛りつけ、保護者が意識して野菜料理を増やしている。
肉は鶏肉を買うことが増え、揚げ物料理も減っている。父親は帰宅後に食べていたポテトチップスの喫食をやめている。
- ・生徒自身が1食分の目安量を意識して食べるようになってから、必要以上におなかがすかなくなったと感じている。

課題：

- ・なし。

〔食事調査〕

方法・分析

- ・方法・分析は、アセスメントと同様

食事記録

1日目〔平日〕

朝食	給食	夕食	間食
			—
<ul style="list-style-type: none"> ・米飯 ・野菜スープ ・大根の浅漬け 	<ul style="list-style-type: none"> ・パン ・牛乳 ・魚のポテト焼き（さわら） ・キャベツの炒めもの ・スープ 	<ul style="list-style-type: none"> ・米飯 ・舞茸と野菜のチーズ焼き ・大根サラダ 	なし

栄養素等摂取量（1日目）

	エネルギー kcal	たんぱく質 g	脂質 g/kg 体重	炭水化物 g	カルシウム mg	マグネシウム mg	鉄 μg RAE	ビタミン A mg	ビタミン B1 mg	ビタミン B2 mg	ビタミン C mg	食物繊維 g	食塩 相当量 g	
朝食	357	6.8	—	0.8	84.6	44	29	0.6	95	0.09	0.04	23	5.3	2.7
給食	758	38.7	—	27.1	103.2	316	100	2.2	345	0.42	0.69	33	10.7	4.6
夕食	700	27.5	—	21.9	111.8	434	79	2.2	204	0.37	0.35	67	17.9	2.8
間食														
合計	1,815	70.3	1.07	49.8	299.6	794	208	5.0	644	0.88	1.08	123	33.9	10.1

2日目〔平日〕

朝食	給食	夕食	間食
			—
<ul style="list-style-type: none"> ・米飯 ・焼き鮭 ・出汁巻き卵・明太子 ・もずくスープ (インスタント) ・大根の浅漬け・キムチ 	<ul style="list-style-type: none"> ・米飯 ・牛乳 ・鯖の塩麹焼き ・キャベツのナムル ・あつたかみぞれ鍋 	<ul style="list-style-type: none"> ・チャーハン (小松菜・ウインナー) 	<ul style="list-style-type: none"> ・のど飴 (1個 10g)

栄養素等摂取量 (2日目)

	エネルギー	たんぱく質		脂質	炭水化物	カルシウム	マグネシウム	鉄	ビタミンA	ビタミンB1	ビタミンB2	ビタミンC	食物繊維	食塩相当量
	kcal	g	g/kg 体重	g	g	mg	mg.	mg	μg RAE	mg	mg	mg	g	g
朝食	576	34.2	—	19.2	74.6	59	50	1.5	121	0.19	0.36	6	3.5	4.4
給食	905	33.1	—	27.8	133.9	352	122	2.9	191	0.49	0.64	35	4.3	2.2
夕食	691	12.9	—	31.1	95.7	72	31	1.6	92	0.26	0.14	30	4.4	2.2
間食	39	0	—	0	9.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	2,211	80.2	1.17	78.1	314	483	203	6	404	0.94	1.14	71	12.2	8.8

3日目〔休日〕

朝食	昼食	夕食	間食
			—
<ul style="list-style-type: none"> ・焼き芋 ・野菜スープ (玉ねぎ・にんじん・キャベツ) 	<ul style="list-style-type: none"> ・うどん+つゆ ・野菜いため (豚肉・キャベツ・玉ねぎ) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ちゃんこ鍋 (ウインナー・ちくわ・白菜・大根・中華めん・うどん) 	なし

栄養素等摂取量（3日目）

	エネルギー	たんぱく質		脂質	炭水化物	カルシウム	マグネシウム	鉄	ビタミンA	ビタミンB1	ビタミンB2	ビタミンC	食物繊維	食塩相当量
	kcal	g	g/kg 体重	g		mg	mg	mg	μg RAE	mg	mg	mg	g	g
朝食	288	3.6	—	0.5	73.7	67	46	1.8	100	0.26	0.12	41	9.3	1.0
昼食	731	22.7	—	46.5	62.9	51	47	1.6	12	0.6	0.19	24	4.8	2.3
夕食	1,010	41.7	—	48.1	113.8	225	132	5	17	0.38	0.33	64	9.8	3.9
間食														
合計	2,029	68.0	0.99	95.1	250.4	343	225	8.4	129	1.24	0.64	129	23.9	7.2

4日目〔休日〕

朝食	昼食	夕食	間食
			
・脂質オフグラノーラ ・バナナ	・カレーライス	・鰻丼 ・目玉焼き ・ベーコン ・なべ（ワインナー・白菜・大根・中華めん）	なし

栄養素等摂取量（4日目）

	エネルギー	たんぱく質		脂質	炭水化物	カルシウム	マグネシウム	鉄	ビタミンA	ビタミンB1	ビタミンB2	ビタミンC	食物繊維	食塩相当量
	kcal	g	g/kg 体重	g	g	mg	mg	mg	μg RAE	mg	mg	mg	g	g
朝食	440	12.4	—	10.4	80.1	266	50	5.2	81	0.72	0.48	67	5.7	0.8
昼食	738	22.2	—	28.4	108.7	55	58	2.2	223	0.23	0.19	21	11.2	3.4
夕食	1,054	45.6	—	44.7	126.4	250	97	4.2	1182	0.82	0.92	31	8.1	3.4
間食														
合計	2,232	80.2	1.17	83.5	315.2	571	205	11.6	1486	1.77	1.59	119	25	7.6

平日 2 日間の平均および休日の栄養素等摂取量 〔平日 2 日間の平均〕

エネルギー	たんぱく質		脂質	炭水化物	カルシウム	マグネシウム	鉄	ビタミンA	ビタミンB ₁	ビタミンB ₂	ビタミンC	食物繊維	食塩相当量
kcal	g	g/kg 体重	g	g	mg	mg	mg	μg RAE	mg	mg	mg	g	g
2,013	76.6	1.12	64.0	306.8	639	206	5.5	524	0.91	1.11	97	23.1	9.5

〔休日 2 日間の平均〕

エネルギー	たんぱく質		脂質	炭水化物	カルシウム	マグネシウム	鉄	ビタミンA	ビタミンB ₁	ビタミンB ₂	ビタミンC	食物繊維	食塩相当量
kcal	g	g/kg 体重	g	g	mg	mg	mg	μg RAE	mg	mg	mg	g	g
2,131	74.1	1.08	89.3	282.8	457	215	10.0	808	1.51	1.12	124	24.5	7.4

〔平日 2 日間・休日 2 日間の平均〕

エネルギー	たんぱく質		脂質	炭水化物	カルシウム	マグネシウム	鉄	ビタミンA	ビタミンB ₁	ビタミンB ₂	ビタミンC	食物繊維	食塩相当量
kcal	g	g/kg 体重	g	g	mg	mg	mg	μg RAE	mg	mg	mg	g	g
2,072	75.4	1.10	76.6	294.8	548	210	7.8	666	1.21	1.11	111	23.8	8.4

現状 :

- 朝食に野菜献立を追加し、食物繊維や脂質オフを意識した食品を選択している。
- 揚げ物献立が、前回 3 回 / 4 日、今回 0 回 / 4 日となっている。

課題 :

- 使用食品数の少ない食事が多く、その内でチーズやベーコン、油脂など脂質の多い食品が使用されているため、全体的に脂質の割合が高くなっている。
- 野菜の摂取量が少ない日がある。

(8) 個人評価

【成果評価（アウトカム）】

評価 : 1

【評価基準】 1 : 個人目標を達成できた 0 : 個人目標を達成できなかった

	アセスメント 9月	再アセスメント① 12月	個人目標②	増減 ①-②
身長 (cm)	158.5	160.0	160.0	0
体重 (kg)	69.2	68.4	69.8	-1.4
肥満度 (%)	40.6	35.6	38.4	-2.8

体重は個人目標より -1.4 kg となり、大きく減となった。身長がスタート時の身長から 2か月半で 1.5 cm 伸びているため、成長に支障はなかったと考える。

【活動評価（アウトプット）】

項目	評価	内容
スクリーニング	4	<ul style="list-style-type: none"> 条件・時期は適切だった。 個別的相談指導は栄養教諭の職務であるが、管理業務に多くの時間をとられるため、複数人の指導の対応がむずかしいことが今後の課題となる。

アセスメント	現状把握	3	<ul style="list-style-type: none"> 生徒からの聞き取り内容をもとに、保護者に詳細を確認することで、より丁寧で確実なアセスメントを実施できた。食事調査の時に、おやつを食べないようにしていたことや、食事を少なめに盛っていたことなどが聞き取りによってわかった。 食事調査では写真撮影と併せて秤量、聞き取りを実施した。誤差が少なくより確かな栄養素等摂取量の算出ができた。
	課題の抽出	3	<ul style="list-style-type: none"> 聞き取りに時間をかけアセスメントを実施したので、給食でおかわりをしている様子や、父と遅い時間におやつ食べていたなど、課題の抽出をすることができた。
個人目標の設定		3	<ul style="list-style-type: none"> 成長期の正常な成長と発達を維持しつつ肥満を改善することを目的に、過去のデータから、身長・体重の伸びを予測し、今回は体重維持を目標に設定した。はじめは順調だったが、3週間経過したところで急激に体重が増加してしまったことから、個人目標の設定を見直し新たな目標を設定した。期間も延ばし、見直した日から2ヶ月に変更した。アウトカムからみると、この時点で目標設定見直しは必要ではなかったかもしれない。しかし、目標を見直したことと、栄養補給計画、行動計画も見直すこととなり、結果につながったともいえる。個人目標見直しの見極めが難しかった。
栄養補給計画		3	<ul style="list-style-type: none"> 肥満改善を目的とし、エネルギーを中心に栄養補給計画を考えたため、体重については改善の方向に進んだ。また、朝食で野菜が不足していた食生活も改善されつつある。 摂取量の少ないカルシウム、鉄、ビタミンCなどを含む食品をうまく組み合わせてバランスの良い食事を整えるための立案が必要だったと考える。
行動計画		2	<ul style="list-style-type: none"> はじめの行動目標は、あいまいな表現だったため、当該生徒が自分のいいように解釈し、給食のおかわりをしてしまった。また、「夕食後のおやつを食べない」という行動計画を設定していたが、実態に乖離があり、無理のある計画となってしまった。個人目標の見直しで、行動目標も見直しを図り、「給食のおかわりは米飯のみ」や、「おやつは1日50kcalまでにする」と修正したことで、生徒の実態に即した無理のない計画となり、達成率も上がった。
栄養教育計画		3	<ul style="list-style-type: none"> 計画通りに実施できた。 技術家庭科-家庭分野の食に関する授業と実施時期が重なっていたため、中学生に必要な栄養の特徴や、バランスのよい食事についてなど、授業内容とも繋げながら、より効果的に指導することができた。また、学校給食の献立を栄養指導ツールとして活用し、一食の目安量や、主食・主菜・副菜を揃えた食事の形態を指導することで、家庭での食生活の改善に繋げることができた。今後、朝食の内容についても、主食・主菜・副菜を揃えた食事の形態を生徒自らが意識し、自己管理できる力に繋げられるとよい。

連携計画		3	<ul style="list-style-type: none"> ・計画通りに実施できた。 ・家庭での食生活というプライベートな内容への介入となるため、生徒および保護者との関係作りを丁寧にすすめ、信頼関係を構築できるよう細やかな関わりを心がけた。両親が揃って相談指導に来校するなど家庭の協力も得られ、保護者からの日々の言葉かけや食事内容の工夫が、行動計画の達成に大きく繋がった。
個人情報の管理		4	<ul style="list-style-type: none"> ・計画通りに実施できた。 ・ICTを活用し、情報管理を徹底することができた。
モニタリング		3	<ul style="list-style-type: none"> ・週1回の身体測定や、相談指導等のこまめなモニタリングで、当該生徒の状態を把握していたことにより、早期の段階で計画の修正を行うことができた。 ・こまめな言葉かけにより、対象生徒との人間関係が深まり、おやつの摂取、給食のおかわりのコントロール等行動目標の継続に繋がった。
再アセスメント	現状把握	3	<ul style="list-style-type: none"> ・アセスメント同様、食事の計量や聞き取り等スムーズに行うことができた。 ・朝食に野菜を食べるようになっているが、量的には多くない。 ・使用食品数の少ない食事が多く、脂質の多い食品が使用されているため、全体的に脂質の割合が高くなっている。
	課題の抽出	3	<ul style="list-style-type: none"> ・肥満度は下がってきたが、中等度肥満である。家庭の食事は食品数が少なめで、脂質の割合が高く、野菜の摂取が足りていない課題がある。また、成長曲線から今後身長の伸びが緩やかになることが見込まれるため、肥満の改善のためには成長に合わせた栄養補給計画の再設定が必要である。食事内容の改善と食習慣の定着を図れるよう、今後も指導を継続することが望ましいと考える。

【評価】 4:できた 3:おおむねできた 2:あまりできなかった 1:できなかつた

＜再アセスメントと栄養補給計画の比較＞

	エネルギー	たんぱく質		脂質	炭水化物	カルシウム	マグネシウム	鉄	ビタミンA μg RAE	ビタミンB1	ビタミンB2	ビタミンC	食物繊維	食塩相当量
	kcal	g	g/kg 体重	g	g	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	g	g
①栄養補給計画	2,250	86.5	1.25	70.0	320.0	464	239	7.1	472	1.75	1.36	58	17.0	6.7
②再アセスメント	2,072	75.4	1.10	76.6	294.8	548	210	7.8	666	1.21	1.11	111	23.8	8.4
①-②	178	11.1	0.15	-6.6	25.2	-84	29	-0.7	-194	0.54	0.25	-53	-6.8	-1.7

II 栄養教諭の配置環境

調理場方式：共同調理場（親子調理方式）

食数：親校 400 食・子校 340 食

栄養教諭数：1人

兼務校数：なし