【事例　8】

中学校3年生中等度肥満・便秘傾向男子生徒に対する個別的な相談指導

【中学校、3年、男子】

加糖飲料の多飲制限と白湯・水への切り替え、夕食の摂取量適正化により、エネルギー摂取過剰と便秘を改善し、目標体重を達成

■要旨

1. 対象者の抽出・決定
・4月の身体測定において肥満度 20%以上であり、かつ中学入学以降、体重成長曲線がチャンネルを横切り上向きに推移している生徒。
2. 目的・個別的な相談指導実施期間
・目的：肥満、便秘の改善　　・期間：3か月
3. アセスメント（計画前の現状把握と課題の抽出）
・身長 169.5cm 体重 78.6kg 肥満度 33.6% ・食事調査より、以下の課題を抽出した。 ア 加糖飲料 摂取量：3日間の平均で約 675ml/日、回数：1日に2回以上飲む日 2/3日 イ エネルギー摂取量 間食：平均 524kcal/日、夕食：平均 1,561kcal ウ 休日に朝食欠食：朝食摂取 0 回/休日/月　エ 排便が2～3日に1回
4. 個人目標
・3か月後の身長を 169.8cm と仮定し、目標を体重1kg 減少（77.6kg）、肥満度 31.4%とした。 ・1日1回以上の排便とした。
5. 相談指導計画
・栄養補給計画：①間食の加糖飲料を1日 250ml まで（-196kcal/日） ②夕食のごはん量を1回 260g まで（-218kcal/日） ③起床直後に無糖飲料（水、白湯、茶等）を 200ml 飲む ④朝食に腸内環境を改善する食品を1品追加（+93kcal/日） 合計-320kcal/日に設定した。 ・行動計画： 生徒：①間食の加糖飲料を1日 250ml まで　②夕食のごはん量を1回 260g まで ③起床直後に無糖飲料（水、白湯、茶等）をコップ1杯飲む ④朝食に腸内環境を改善する食品を1品追加 保護者：①②③の確認をする。④を準備する。チャレンジカードを記入できているか確認する。 ・行動計画（修正後） 生徒：④を削除。「夕食の主菜はおかわりしない」を追加。
6. 実施・モニタリング
・実施開始1か月経過したところで体重増加が見られたため、栄養補給計画、行動計画の修正を行った。モニタリングを週1回から毎日に変更し、間食・夕食の内容確認とアドバイス、体重測定を行うようにした。
7. 再アセスメント（実施後の現状把握と課題の抽出）
・身長 171.3cm 体重 77.8kg 肥満度 29.2% ・食事調査より、以下のことがわかった。 ア 加糖飲料 摂取量：3日間の平均で 66.7ml/日、回数：3日間の調査のうち1回摂取のみ イ エネルギー摂取量 間食：平均 203kcal/日、夕食：平均 974kcal ウ 休日に朝食欠食：朝食摂取0回/休日/月　エ 排便はほぼ毎日
8. 個人評価
・個人目標は達成された。 ・仮定した値より、身長は+1.5cm、体重は目標より+0.2kg、肥満度は-2.2%となった。

1. 対象者の抽出・決定

(1)スクリーニング

①スクリーニング条件

・4月の身体測定において、肥満度 20%以上。
・中学入学以降、体重成長曲線がチャンネルを横切り上向きな生徒。

②スクリーニング結果

スクリーニングシートをもとに関係職員で検討、栄養教諭の経験を加味し、1名とした。

スクリーニング対象	軽度肥満～高度肥満						
対象人数	1名						
2025.4身体測定の結果より	2年A	2年B	2年C	3年D	3年E	3年F	3年G
性別	男	男	男	男	男	男	男
身長(cm)	154.5	165.1	171.9	168.6	169.3	178.6	166.2
体重(kg)	58.2	84.1	81.5	72.2	74.8	86.5	67.7
肥満度(%)	30.6	58.1	38.7	27.6	30.9	33.3	24.0
軽度肥満(肥満度+20%以上+30%未満)				○			○
中等度肥満(肥満度+30%以上+50%未満)	○		○		○	○	
高度肥満(肥満度+50%以上)		○					
体重成長曲線チャンネル 2024.4～2025.4	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
肥満度曲線チャンネル 2024.4～2025.4	↑	→	↑	↑	↑	↑	↑
保護者の個別相談希望	×	×	×	○	×	×	×
生徒の意欲	×	×	×	◎	○	×	×
家族の協力	×	×	×	○	△	×	×
関われる期間	2年	2年	2年	1年	1年	1年	1年
学級担任の協力	△	△	△	◎	◎	△	△
栄養教諭との関係	△	△	△	◎	○	△	△
その他	特別支援	特別支援	特別支援	特別支援	特別支援		
対象者の決定				決定			
	◎かなりある　○ある　△まぁまぁある　×ない						

2. 目的・個別的な相談指導実施期間

(1)目的

肥満・便秘の改善

(2)個別的な相談指導実施期間とスケジュール(予定含む)

期間:3か月

スケジュール：

	準備期間										実施期間 3か月	評価期間		
内容	スクリーニング	対象者決定	面談①	アセスメント	個人目標決定	栄養補給計画決定	行動計画決定	面談②	行動計画決定	栄養教育計画・連携計画等決定	実施・モニタリング	再アセスメント	個人評価	面談③

(3)対象者

中等度肥満の中学3年男子生徒　特別支援学級在籍

3. アセスメント(計画前の現状把握と課題の抽出)

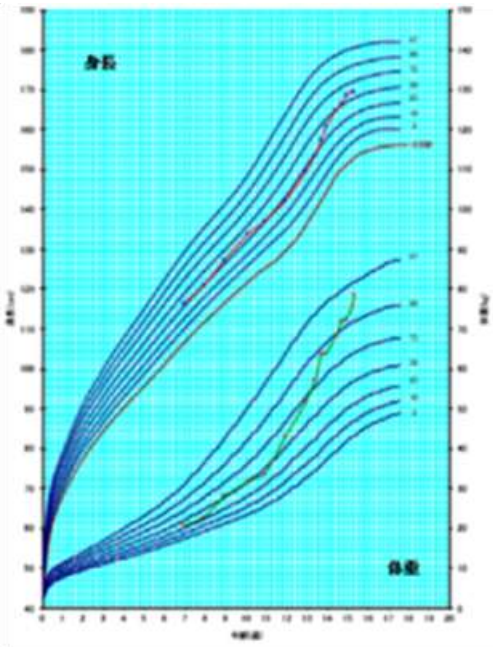
(1)体格等

・アセスメント時：身長 169.5cm　体重 78.6kg　肥満度 33.6%

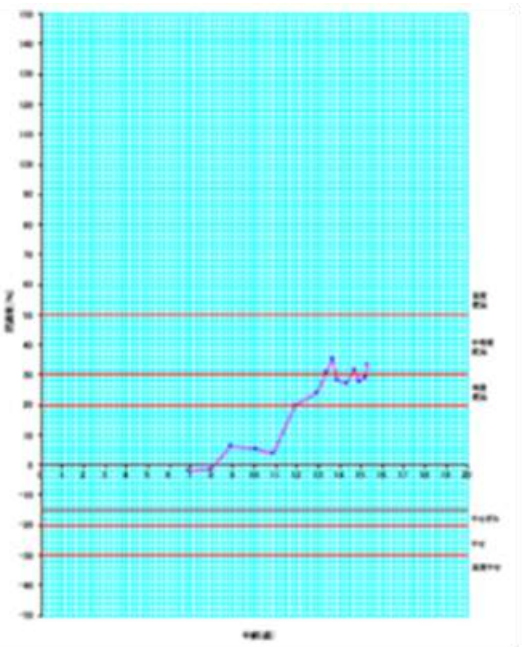
・身長・体重の経過及び現状

測定日	2023.4	2024.4	2025.4	2025.7	2025.9.1
月齢	12 歳 11 か月	13 歳 11 か月	14 歳 11 か月	14 歳 2 か月	14 歳 4 か月
学年	1年	2年	3年	3年	3年
身長(cm)	149.5	160.9	168.6	169.4	169.5
体重(kg)	51.4	63.8	72.2	75.8	78.6
肥満度(%)	24.1	28.1	27.6	28.9	33.6

成長曲線



肥満度曲線



現 状

・小学校までの肥満度は「普通」だった。

・中学校入学以降、肥満度 20%以上となっている。

・体重成長曲線がチャンネルを横切り上向いている。

課 題

・体重成長曲線がチャンネルを横切り上向きな進行性肥満である。

「応用版　子供の健康管理プログラム」による成長曲線の分類

⑦過去の肥満度の最小値に比べて最新値が 20%以上大きい（進行性肥満度増加）

（2）生活習慣等

①体調

現 状

【本人】

・排便が2～3日に1回。

・片頭痛が週に1～2回ある。

【保護者】

・特別気になっているところはない。

課 題

・排便が2～3日に1回。

②生活・運動

現 状

・運動は、週3～4回の体育の授業のみでそれ以外の運動習慣はない。

・通学は徒歩、片道 25 分。

・起床時間は平日6時、休日8時 30 分。

・就寝時間は平日 21 時 30 分、休日 23 時。

課 題

・体育以外の運動習慣がない。

③食事・食生活

現 状

・朝食は、平日は毎日食べているが、休日は起床時間が遅いため食べていない。

・給食は、本校中学生基準量。交流学級で盛られたものを特別支援学級まで運び喫食するため、おかわりはできない。

・夕食は、大皿盛りである。
・常備しているおやつはアイスクリーム類（アイスクリーム、アイスミルク、ラクトアイス、氷菓）、飲み物は加糖炭酸飲料や加糖紅茶である。
・間食は毎日とっている。

課題
・休日は朝食を欠食している。
・夕食は、大皿盛りで食べる量が把握できていない。
・間食は毎日アイスクリーム類や加糖炭酸飲料、加糖紅茶をとっている。

（3）食事調査

①調査方法

・平日2日、休日1日の合計3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、保護者、生徒に記入例を提示し、記録を依頼した。
・食事写真は、保護者、生徒に撮影を依頼した。
・食事記録及び食事写真は、栄養教諭へ提出するよう依頼した。
・食事記録及び食事写真で不明な点は、生徒から聞き取った。

②解析方法

・上記の方法から、朝食・昼食・夕食・間食に分け、栄養素等の摂取量を「日本食品標準成分表（八訂）」をもとに算出した。

（4）食事調査結果

①1日目（平日）

朝食	給食	間食	夕食
			
・ごはん　普通盛1杯 ・目玉焼き　1個 ・ナゲット　2個	・ごはん ・牛乳 ・油揚げのみそ汁 ・カップぎょうざ ・ささみとキャベツのごまあえ	・加糖炭酸飲料 480ml ・アイスクリーム　1個 ・ライチ　2個	・ごはん （普通盛1杯、大盛1杯） ・麻婆なす　2杯 ・から揚げ　大5個

栄養素等摂取量

	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D	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	μg	mg	mg	mg	g	g
朝食	495	16.3	—	14.2	74.9	55	32	1.5	147	2.6	0.11	0.31	0	3.2	1.3
給食	684	26.3	—	18.7	102.9	379	113	3.1	177	1.2	0.52	0.52	41	5.1	2.6
夕食	1,586	70.3	—	56.2	196.7	83	164	3.9	69	0.8	1.39	0.70	17	11.5	4.2
間食	458	4.5	—	7.9	96.0	143	30	0.2	26	0.1	0.05	0.21	22	0.5	0.2
合計	3,223	117.4	1.5	97.0	470.5	660	339	8.7	419	4.7	2.07	1.74	80	20.3	8.3

標準体重1kgあたりのたんぱく質量：2.0g

②2日目（平日）

朝食	給食	間食	夕食	間食
				
・もも缶詰 4切	・丸パン ・牛乳 ・ミネストローネ ・鶏肉のマーマレード焼き ・シーザーサラダ	・氷菓　1本 ・加糖紅茶 350ml	・ごはん 普通盛2杯 ・とんかつ３枚 ・ミニトマト　10個	・加糖炭酸飲料 300ml

栄養素等摂取量

	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D	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	μg	mg	mg	mg	g	g
朝食	82	0.3	—	0.1	20.8	3	4	0.2	0	0.0	0.01	0.02	2	1.4	0.0
給食	822	38.4	—	27.5	108.3	382	116	3.0	227	0.9	0.60	0.71	42	7.1	4.5
夕食	1,805	58.3	—	88.1	194.1	66	112	3.6	131	1.5	2.1	0.86	38	8.8	2.1
間食	348	1.6	—	1.0	85.0	32	10	0.1	0	0.0	0.04	0.09	0	0.0	0.0
合計	3,057	98.6	1.3	116.7	408.2	483	242	6.9	358	2.4	2.75	1.68	82	17.3	6.6

標準体重1kgあたりのたんぱく質量：1.7g

③3日目(休日)

朝食	昼食	間食	間食	夕食	間食
欠食					
休日は欠食が習慣化している。	・ごはん どんぶり1杯 ・うなぎかば焼き半身 1枚	・加糖炭酸飲料 200ml	・加糖炭酸飲料 500ml ・アイスミルク1個 ・クッキー 2枚	・ごはん普通盛2杯 ・なすの肉詰10個 ・オクラ素揚げ2個 ・めんつゆ	・加糖炭酸飲料 200ml

栄養素等摂取量

	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D	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	μgRAE	μg	mg	mg	mg	g	g
朝食	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
昼食	760	25.6	—	20.0	118.1	160	38	1.2	1,500	19.0	0.81	0.77	0	4.5	2.0
夕食	1,291	36.5	—	41.5	190.0	126	155	3.7	58	0.6	1.35	0.63	30	16.3	4.6
間食	765	5.0	—	20.5	145.5	123	25	0.2	47	0.0	0.04	0.17	0	0.4	0.3
合計	2,816	67.1	0.9	82.0	453.6	409	218	5.1	1,605	19.6	2.20	1.57	30	21.2	6.9

標準体重1kgあたりのたんぱく質量:1.1g

③食事調査結果 まとめ

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D	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	μgRAE	μg	mg	mg	mg	g	g
3,140	108.0	1.4	106.9	439.4	572	291	7.8	389	3.6	2.41	1.71	81	18.8	7.5

標準体重1kgあたりのたんぱく質量:1.9g

〔休日1日〕

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D	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	μgRAE	μg	mg	mg	mg	g	g
2,816	67.1	0.9	82.0	453.6	409	218	5.1	1,605	19.6	2.20	1.57	30	21.2	6.9

標準体重1kgあたりのたんぱく質量:1.1g

〔平日2日間・休日1日　合計3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D	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	μg	mg	mg	mg	g	g
3,032	94.4	1.2	98.6	444.1	517	266	6.9	794	8.9	2.34	1.66	64	19.6	7.3

標準体重1kgあたりのたんぱく質量：1.6g

〔平日2日間・休日1日の<u>夕食の平均</u>〕

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D	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	μg	mg	mg	mg	g	g
1,561	55.0	0.7	61.9	193.6	92	144	3.7	86	1.0	1.61	0.73	28	12.2	3.6

〔平日2日間・休日1日の<u>間食の平均</u>〕

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D	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	μg	mg	mg	mg	g	g
524	3.7	0.0	9.8	108.8	99	22	0.2	24	0.0	0.04	0.16	7	0.3	0.2

現状

・休日の朝食欠食が習慣化している。（朝食摂取0回/休日/月）

・夕食のエネルギー摂取量が1日のエネルギー摂取量の半分程度を占めている。（1,291kcal～1,805kcal）

・加糖飲料（加糖炭酸飲料・加糖紅茶）を3日間の平均で約 675ml/日摂取。

・加糖飲料（加糖炭酸飲料・加糖紅茶）を1日に2回以上飲む日が 2/3日あった。

・間食のエネルギー摂取量が平均 524kcal。

(5)抽出した課題

図1の「課題の改善可能性と重要度マトリクス」を用い、アセスメントから抽出した課題を整理した。網掛けの項目は、今回の個別的な相談指導で改善対象とする課題である。

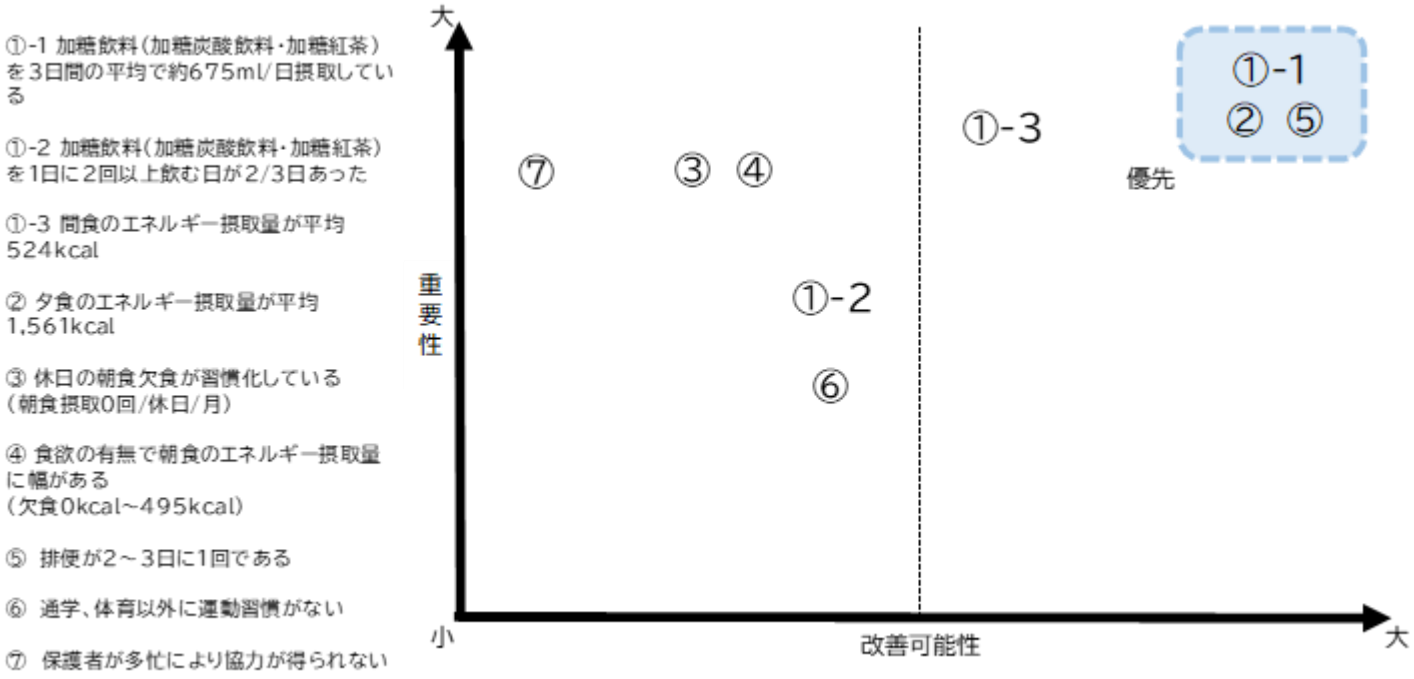


図1 課題の改善可能性と重要度マトリクス

(6)アセスメントから抽出した今回の個別的な相談指導で改善する課題

肥満	便秘
① -1 加糖飲料(加糖炭酸飲料・加糖紅茶)を3日間の平均で約675ml/日摂取している	⑤排便が2~3日に1回である
②夕食のエネルギー摂取量が平均1,561kcal	①-1 加糖飲料(加糖炭酸飲料・加糖紅茶)を3日間の平均で約675ml/日摂取している

※①-1は、肥満と便秘の共通課題

4. 個人目標

(1)目標

【目　標】

肥満	便秘
体重1kg 減少 （身長:169.8cm 体重:77.6 ㎏ 肥満度 31.4%）	1日1回以上の排便

【実施期間】 3か月

(2)個人目標設定根拠(実施期間終了時の身長・体重の予測値を算出したうえで根拠を明確にする)

時期	3年生			11月末(仮定)			
	アセスメント時			指導なし (90日間)	指導あり		
	4月	7月	9月 1日		体重 -2kg	体重 -1kg	体重 維持
身長(cm)	168.6	169.4	169.5	169.8		169.8	
体重(kg)	72.2	75.8	78.6	81.6	76.6	77.6	78.6
肥満度(%)	27.6	28.9	33.6	38.1	29.7	31.4	33.0

・中学3年7月と9月アセスメント時から身長の伸びが 0.1cm だったため、身長は1か月あたり 0.1cm の伸びと予測した。
・指導なしの場合、体重は、中学3年7月と9月アセスメント時から 2.8kg 増えたため、1か月あたり 1kg 増えると予測した。
・指導ありの場合、成長に伴う自然な体重増加分を考慮に入れず、9月アセスメント時の体重より1 kg 減少を個人目標とした。

5. 相談指導計画

(1)栄養補給計画

①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D	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	μgRAE	μg	mg	mg	mg	g	g
アセスメント	3,030	94.4	1.2	98.6	444.1	518	266	6.9	794	8.9	2.35	1.66	64	19.6	7.3
方法案	-320	-2.8	—	-0.2	-77.9	-7	18	0.2	5	0.0	0.02	0.03	16	-1.0	0.0
栄養補給計画	2,710	91.6	1.2	98.4	366.2	511	284	7.1	799	8.9	2.37	1.69	80	18.6	7.3

②設定根拠

【エネルギー】

・指導なしの場合、アセスメント時から3か月後の身長 169.8cm、体重 81.6kgと仮定した。

・現在の体重から1kg 減少の 77.6kg にするため、81.6kg-77.6kg＝4.0kg 減らすことが必要であると考えた。 以上のことから

7,200kcal×4.0kg/90 日＝320kcal

エネルギー摂取量を 320kcal/日減らす計画とした。

【水分・食品】

・アセスメントの結果、1日の平均約 675ml(1日に2回以上飲む日が2/3日)の加糖飲料(炭酸飲料や紅茶)を摂取しており、これが肥満と便秘の共通課題であると分析された。そこで、間食での加糖飲料を1日 250ml までに制限することで、1日あたり 196kcal のエネルギー摂取量を減らし、糖分の過剰摂取を抑えて、腸内環境の改善を図ることとした。

・「2～3日に1回」という排便頻度を改善し、目標である「1日1回以上」の排便リズムをつくるため、起床直後に 200ml(コップ 1 杯)の無糖飲料(水、白湯、茶等)を飲む計画とした。これにより、朝一番に腸を刺激し、自然な排便を促すスモールステップとしての行動を定着させることとした。

・排便リズムを整えるため、現状の朝食に腸内環境を改善する食品を1品追加(エネルギー摂取量として約 93kcal 分を想定)することとした。当初、休日は朝食欠食(月0回)という課題があったが、平日の朝食内容を充実させることで排便習慣の定着を目指すこととした。

② **実現のための方法案**

肥満	便秘	合計
①-1,⑤アセスメント時の間食の加糖飲料を1日 675ml(311kcal)摂取から1日250ml(115kcal)までにする(-196kcal)	⑤アセスメント時の起床直後の無糖飲料(水、白湯、茶等)の飲用なし(0kcal)から起床直後に無糖飲料(水、白湯、茶等)を 200ml 飲む(0kcal)	-320kcal
②アセスメント時の夕食のごはん量を1回400g(624kcak)摂取から1回 260g(406kcal)までにする(-218kcal)	⑤アセスメント時の朝食に腸内環境を改善する食品の喫食なし(0kcal)から朝食に腸内環境を改善する食品を1品追加する(+93kcal)	

(2)行動計画

(行動計画:生徒)

肥満	便秘
① -1,⑤間食の加糖飲料を1日 250ml までにする	⑤起床直後に無糖飲料(水、白湯、茶等)を 200ml 飲む
② 夕食のごはん量を1回 260g までにする	⑤朝食に腸内環境を改善する食品を1品追加する

(行動計画:保護者)

肥満	便秘
① -1,⑤間食の加糖飲料を1日 250ml までにしているか確認する	⑤起床直後に無糖飲料(水、白湯、茶等)をコップ1杯飲んだか確認する
② 夕食のごはん量を1回 260g までに盛り付けたか確認する	⑤朝食に腸内環境を改善する食品を1品追加で用意する

(3)栄養教育計画

	対象	時期	課題	内容	使用媒体	指導者	場所
個人指導	生徒 保護者	7月 面談時		・成長曲線を理解する	・身体測定結果	養護教諭 栄養教諭	保健室
	生徒	9月 1回	① -1 ①-2 ①-3	・間食の役割 ・栄養成分表示の見方 ・実施についての確認 ・家庭での様子を共有	・料理カード ・飲料、お菓子 ・チャレンジカード	栄養教諭 学級担任	教室
		10 月 1回	③ ③ ④ ⑤	・朝食の役割(排便との関係) ・実施状況の確認 ・家庭での様子を共有	・チャレンジカード	栄養教諭 学級担任	教室
		11 月 1回	④ -1 ②③ ④⑤	・間食、排便、食事状況の確認 ・実施状況の確認 ・家庭での様子を共有	・チャレンジカード	栄養教諭 学級担任	教室
	生徒 保護者	12 月 面談時		・再アセスメントと今後について	・再アセスメント結果	養護教諭 栄養教諭 学級担任	保健室
集団指導	学級 生徒	10 月 1回	②	・1日のエネルギー摂取量と夕食について	・料理カード	栄養教諭	教室
		11 月 1回	②③ ④⑤	・生活リズムと朝食について	・料理カード		

(4)連携計画(体制・計画)

〔連携体制〕

食に関する指導の全体計画及び年間計画に基づいて体制を整備した(図 2)。

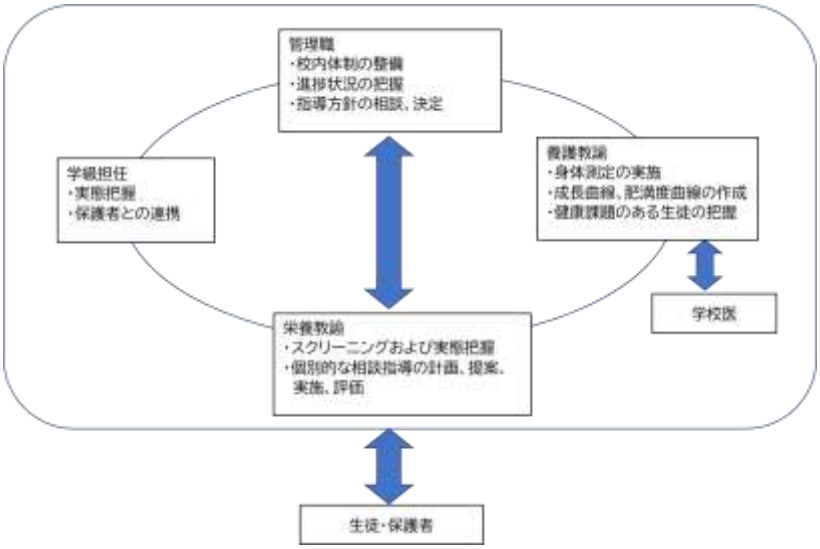


図 2 個別的な相談指導校内連携体制

〔連携計画〕

担当	内容	時期
管理職	個別的な相談指導の校内体制の整備	年度当初
	進捗状況の確認	毎月
	最終報告の確認	12 月～1月
栄養教諭	栄養教育	7月～12 月
	チャレンジカードの確認	毎日
	体重測定・間食・夕食の喫食状況の確認	毎日
	保護者への連絡	必要に応じて
	学級担任・養護教諭・栄養教諭との進捗状況の共有	月1～2回
	関係職員と最終報告の共有	12 月～1月
養護教諭	身長、体重の測定	月1回
	成長曲線・肥満度曲線の算出	月1回
	学級担任・養護教諭・栄養教諭との進捗状況の共有	月1～2回
	最終報告の確認	12 月～1月
学級担任	チャレンジカードの確認	毎日
	給食喫食状況の確認	毎日
	学級担任・養護教諭・栄養教諭との進捗状況の共有	月1～2回
	保護者への連絡	必要に応じて
保護者	家庭での食事・間食の調整	毎日
	チャレンジカードの確認	月1回
学校医	成長曲線・肥満度曲線の確認、進捗状況の確認	6月、9月、12 月

(5)個人情報の管理・倫理的配慮

・対象者のプライバシー保護に配慮し、個人が特定されないように配慮する。
・個人情報を含むデータファイルは、パスワードのかかったパソコンで管理した。
・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。

6. 実施・モニタリング

(1)指導内容

【身体測定】
・身長測定は月1回保健室で養護教諭が測定。
・体重測定は週1回、給食前に教室で栄養教諭または学級担任が測定。→10 月 16 日(45日目)より毎日に変更。
【チャレンジカード】
・対象生徒:給食前に毎日の行動計画実施状況を記録。(図3)
・栄養教諭:週1回確認した。→10 月 16 日(45 日目)より毎日に変更。



図３　チャレンジカード



配付資料　腸内環境を改善する食品例

【栄養教育】

・月1回個人指導、集団指導を教室で実施した。

個人指導

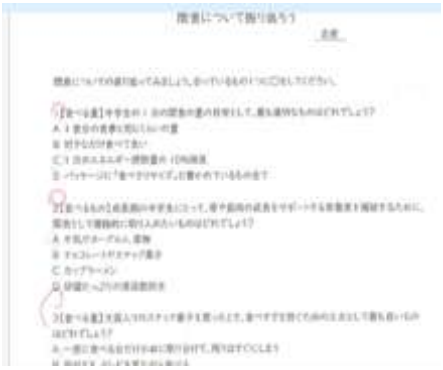
出席者：対象生徒、学級担任、栄養教諭

内容：間食について





加糖飲料に含まれている砂糖、スナック菓子に含まれている油を現物とともに確認。料理カードで栄養成分表示を確認した。



間食についての振り返りをクイズ形式で行った。

集団指導①

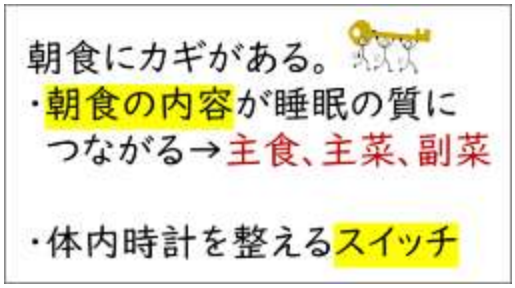
出席者：特別支援学級生徒、学級担任、栄養教諭

内容：1日のエネルギー摂取量と夕食について



料理カードを参考に、自分が食べている夕食はおおむねどのくらいのエネルギー量なのかを確認した。

集団指導②
出席者：特別支援学級生徒、学級担任、栄養教諭
内容：生活リズムと朝食について





中学卒業後を見据えて、生活リズムや朝食について考え、学級で共有した。

(2)モニタリング

9月２日～10 月 15 日(1 日目～44 日目)

・テストのストレスによる過食、イベントによる外食が原因(本人談)で体重の増加が見られ、目標体重 77.6kg に対して 2.5kg 増加となった。(図4)
・夕食のごはん量を1回 260g までにするという行動目標、チャレンジカードは〇になっていた。
・聞き取りの中で、ごはん量は減らしているが、主菜をその分多く食べていることが判明し、2人分程度食べていたことがわかった。
・アセスメント時の夕食のエネルギー摂取量 1,500kcal からごはん(260g)400kcal にしたが、主菜をおかわりしていたため、夕食のエネルギー摂取量の減量がなされていないことがわかった。
・行動計画「朝食に腸内環境を改善する食品を 1 品追加して食べる」の実施率は 6.7%であった(1/17 回)。

10 月 16 日以降(45 日目以降)

・モニタリングを週１回から毎日に変更し、週１回の体重測定を毎日に変更した。
・夕食や間食の聞き取りを開始し、食べ過ぎていないかを確認することにした。(図5)
・栄養補給計画、行動計画の変更を行ったためチャレンジカードの変更を行った。(図6)

〔行動計画等の実施状況　9月2日～10 月 15 日 (44 日)〕

肥満	実施率
間食の加糖飲料を１日 250ml までにする	93.2%(41/44 回)
夕食のごはん量を１回 260g までにする	95.5%(42/44 回)

便秘	実施率
起床直後に無糖飲料(水、白湯、茶等)をコップ1杯飲む	100%(24/24 回)
朝食に腸内環境を改善する食品を1品追加して食べる	6.7%(1/17 回)

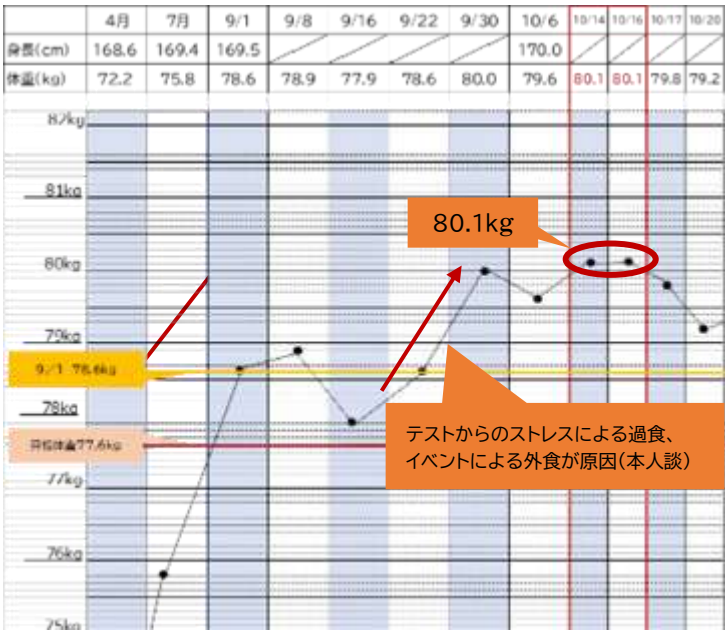


図４ 体重の変化



図５ 毎日の夕食や間食の聞き取り



図６ チャレンジカードの変更
・「朝食に腸内環境を改善する食品を1品追加」を削除
・「夕食の主菜はおかわりをしない」を追加

【栄養補給計画】 10 月 16 日(45 日目)から変更

1. 指導開始から約1か月半(44 日間)経過した時点で、体重が目標の 77.6kg に対して 80.1kg まで増加した。

2.必要な減量日数から、残り 46 日間(10/16～11/30)で 2.5kg 減らす必要が生じた。

3.追加のエネルギー制限として 2.5kg×7,200kcal÷46 日となり、1日あたり約 390kcal の抑制が必要と算出された。

4.そのため、当初のエネルギー抑制目標である-320kcal/日から-390kcal/日へと引き上げた。

【行動計画】 10 月 16 日(45 日目)から変更

モニタリングの結果及び栄養補給計画の修正、生徒の実態に合わせ、以下の修正を行った。

【肥満】

「夕食の主菜はおかわりをしない」

・食事内容の聞き取りにより、夕食のごはん(主食)を 260g に制限できていたものの、その分、主菜を2人分(おかわり)食べていたことが判明したため。

【便秘】

「朝食に腸内環境を改善する食品を1品追加する」を削除

・実施状況を確認したところ、この項目の実施率はわずか 6.7%(17 回中1回)であった。保護者が多忙で協力が得られず、準備が困難であったため、継続不可能な計画を、生徒本人の意識だけで完結できる取り組みに集中させることとした。

	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 D	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	μgRAE	μg	mg	mg	mg	g	g
アセスメント	3,030	94.4	1.2	98.6	444.1	518	266	6.9	794	8.9	2.35	1.66	64	19.6	7.3
方法案	-390	-3.9	—	-0.4	-100.4	-13	-14	-0.1	0	0.0	-0.03	-0.01	0	-2.1	0.0
栄養補給計画	2,640	90.5	1.2	98.2	343.7	505	252	6.8	794	8.9	2.32	1.65	64	17.5	7.3

10 月 16 日(45日目)からの栄養補給計画

肥満	便秘	合計
① -1,⑤間食の加糖飲料を1日 250ml までにする(-196kcal)	⑤起床直後に無糖飲料(水、白湯、茶等)を 200ml 飲む	-414kcal
②夕食のごはん量を1回 260g までにする(-218kcal)		

※栄養補給計画(－390kcal)に対して 24kcal の差であるが、対象生徒の特性を踏まえ、現在の行動計画を継続することを優先した。

10 月 16 日(45 日目)からの行動計画

肥満	便秘
① -1,⑤間食の加糖飲料を1日 250ml までにする	⑤起床直後に無糖飲料(水、白湯、茶等)を 200ml 飲む
② 夕食のごはん量を1回 260g までにする	
②夕食の主菜はおかわりをしない	

〔行動計画等の実施状況〕

(生徒)

肥満		実施率
① -1,⑤	間食の加糖飲料を1日 250ml までにする	82.2%(74/90 回)
②	夕食のごはん量を1回 260g までにする	82.2%(74/90 回)

便秘		実施率
⑤	起床直後に無糖飲料(水、白湯、茶等)をコップ1杯飲む	97.1%(68/70 回)
②	夕食の主菜はおかわりをしない	60.9%(28/46 回)

(保護者)

肥満		実施率
① -1,⑤	間食の加糖飲料を1日 250ml までにしているか確認する	保護者の協力得られず
②	夕食のごはん量を1回 260g までに盛り付けたか確認する	

便秘		実施率
⑤	起床直後に無糖飲料(水、白湯、茶等)をコップ1杯飲んだか確認する	保護者の協力得られず
②	夕食の主菜はおかわりをしないかを確認する	
他	生徒がチャレンジカードに記入できているか確認する	

ア 学級担任からの聞き取り

・家での食事内容を話したり、食事量を気にしている様子が見られた。

・対象者の性格からチャレンジカードを毎日記入する、取組を行うといったことを3か月継続して行うことができたことは素晴らしいことだった。

イ モニタリングからの様子

・家族が加糖炭酸飲料を摂取している場面でも、本人は『カロリーゼロのものを選択した』と栄養教諭に報告するなど、食選択に対する意識の向上が伺えた。

・間食や夕食で食べたものを栄養教諭と確認していく中で「昨日は○○を食べ過ぎたから×だ。甘い飲み物は飲まなかった。良し!」というように自分で確認し、体重減少とともに食べ方や選び方にも自信を持てるようになっていた。

・体重計を特別支援学級に置くことでいつでも体重を測定できるようになり、自主的に測る姿があった。

課題の変化

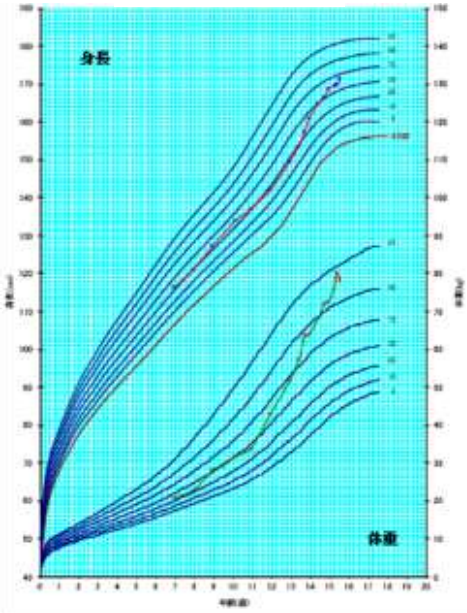
課題	アセスメント① 9月	再アセスメント② 11 月末
間食の加糖飲料の摂取量	平均 675ml/日	66.7ml/日 食事調査3日間のうち1回のみ
夕食のエネルギー摂取量	平均 1,561kcal	平均 974kcal
排便頻度	2～3日に1回	ほぼ毎日

7. 再アセスメント(実施後の現状把握と課題の抽出)

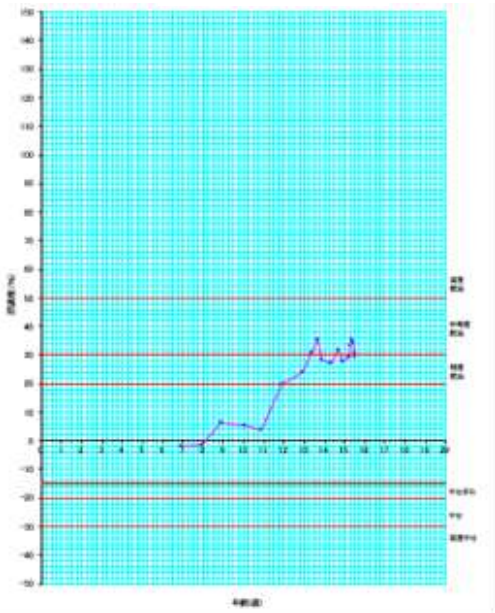
(1)体格

・再アセスメント時:身長　171.3cm　体重　77.8kg　肥満度　29.2%

成長曲線



肥満度曲線



現状

・中等度肥満から軽度肥満に移行した。

課題

・軽度肥満である。

(2)生活習慣等

①体調

現状

・排便がほぼ毎日となった。

課題

・なし。

②生活・運動

現状

・アセスメント時と変化なし。

課題

・運動習慣が体育以外にない。

③食事・食生活

現 状

・休日の朝食欠食は習慣化している。（朝食摂取0回/休日/月）

・夕食のエネルギー摂取量の平均 974kcal。

・加糖飲料の摂取は3日間のうち１回のみ。66.7ml/日。

課 題

・休日の朝食欠食は習慣化している。（朝食摂取0回/休日/月）

（3）食事調査

①調査方法

・平日2日、休日1日の合計3日間、食事記録及び食事写真の確認、聞き取りを行った。

・その他はアセスメント同様に行った。

②解析方法

・アセスメントと同様に行った。

（4）食事調査結果

①1日目（平日）

朝食	給食	間食	夕食
			
・ごはん　200g ・目玉焼き　１個 ・もやし肉炒め　1杯 ・即席みそ汁　1杯	・ごはん ・牛乳 ・チンゲン菜のスープ ・ハンバーグ ・こんにゃくサラダ	・無糖紅茶　200ml ・チョコレート菓子2個	・ごはん 260g ・具だくさんスープ１杯 ・鶏肉の照焼き

栄養素等摂取量

	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D	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	μg	mg	mg	mg	g	g
朝食	694	31.9	—	24.3	86.9	65	76	2.7	141	2.6	1.04	0.60	9	4.8	4.8
給食	727	28.3	—	24.1	98.0	294	89	2.3	247	1.0	0.80	0.56	19	4.0	2.8
夕食	950	34.2	—	28.6	133.3	43	82	2.2	62	0.8	0.34	0.33	29	8.0	4.3
間食	108	1.3	—	5.7	13.0	28	10	0.3	22	0.1	0.03	0.07	0	0.5	0.0
合計	2,479	95.7	1.2	82.7	331.2	430	257	7.5	472	4.5	2.21	1.56	57	17.3	11.9

標準体重1kgあたりのたんぱく質量:1.6g

② 2日目(平日)

朝食	給食	間食	夕食
			
・チャーハン 1皿 ・緑茶	・ごはん ・牛乳 ・さつま汁 ・鶏肉の梅肉ソース ・ひじき入りサラダ	・ポテトチップス 1/4 袋 ・コーヒー牛乳(無糖) 1杯	・ごはん 260g ・豚肉ときのこのバター炒め 1杯 ・豆腐と鶏ひき肉の炒めもの 1杯 ・即席ほうれん草と卵のスープ 1杯

栄養素等摂取量

	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D	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	μg	mg	mg	mg	g	g
朝食	583	11.9	—	15.0	99.1	33	37	1.0	173	1.2	0.19	0.22	9	5.2	2.8
給食	734	30.2	—	15.4	115.9	310	109	2.0	197	0.9	0.46	0.49	35	4.8	2.6
夕食	1,059	48.8	—	43.5	118.2	136	147	4.8	122	1.5	1.90	0.70	8	8.7	4.0
間食	243	7.3	—	14.0	22.3	234	47	0.4	78	0.6	0.13	0.32	5	0.8	0.4
合計	2,619	98.2	1.3	87.9	355.5	713	340	8.2	570	4.2	2.68	1.73	57	19.5	9.8

標準体重1kgあたりのたんぱく質量:1.6g

③ １日目(休日)

朝食	間食	昼食	夕食
欠食 休日は欠食が習慣化している			
	・加糖炭酸飲料 200ml ・チョコレート菓子５個	・ハヤシライス　1皿 ・ぎょうざ　6個 ・即席お吸い物　1杯	・ごはん　260g ・豚汁　1杯と半分 ・ほっけのみりん焼き 1尾

栄養素等摂取量

	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D	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	μg	mg	mg	mg	g	g
朝食	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
昼食	1,090	32.3	—	30.7	173.3	75	86	2.5	192	0.3	1.11	0.38	22	11.7	5.2
夕食	913	50.5	—	27.1	118.9	421	141	2.8	134	9.2	0.59	0.60	26	10.0	5.0
間食	257	1.9	—	9.8	42.1	76	24	0.7	20	0.3	0.06	0.12	0	1.2	0.1
合計	2,260	84.7	1.1	67.6	334.3	572	251	6.0	346	9.8	1.76	1.10	48	22.9	10.3

標準体重1kgあたりのたんぱく質量:1.4g

③食事調査結果　まとめ

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D	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	μg	mg	mg	mg	g	g
2,549	97.0	1.2	85.3	343.4	572	299	7.9	521	4.4	2.45	1.65	57	18.4	10.9

標準体重1kgあたりのたんぱく質量:1.6g

〔休日1日〕

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D	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	μg	mg	mg	mg	g	g
2,260	84.7	1.1	67.6	334.3	572	251	6.0	346	9.8	1.76	1.10	48	22.9	10.3

標準体重1kgあたりのたんぱく質量:1.4g

〔平日2日間・休日1日　合計3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D	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	μg	mg	mg	mg	g	g
2,453	92.9	1.2	79.4	340.3	572	283	7.2	463	6.2	2.22	1.46	54	19.9	10.7

標準体重1kgあたりのたんぱく質量:1.5g

〔平日2日間・休日1日の夕食の平均〕

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D	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	μg	mg	mg	mg	g	g
974	44.5	0.6	33.1	123.5	200	123	3.3	106	3.8	0.94	0.54	21	8.9	4.4

〔平日2日間・休日1日の間食の平均〕

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D	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	μg	mg	mg	mg	g	g
203	3.5	0.0	9.8	25.8	113	27	0.5	40	0.3	0.07	0.17	2	0.8	0.2

現状

・休日の朝食欠食が習慣化している。(朝食摂取0回/休日/月)
・夕食に汁物がある日が3/3日。
・夕食のエネルギー摂取量は 913kcal～1,059kcal。
・加糖飲料(加糖炭酸飲料・加糖紅茶)の摂取は3日間のうち1回のみだった。(3日間の平均で約66.7ml/日)
・間食を毎日摂取している。
・間食のエネルギー摂取量が平均 203kcal。

課題

・休日の朝食欠食が習慣化している。(朝食摂取0回/休日/月)

8. 個人評価

(1)アウトカム

肥満　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 11月末	個人目標②	増減 ①-②
身長(cm)	169.5	171.3	169.8	1.5
体重(kg)	78.6	77.8	77.6	0.2
肥満度(%)	33.6	29.2	31.4	-2.2

身長の伸びは目標値より+1.5cm であったが、体重1kg 減少の目標に対し、体重+0.2kg となり、個人目標はおおむね達成した。

便秘　評価：1

アセスメント	再アセスメント			
排便頻度	便の形状		排便回数 70日間	排便頻度
2～3日に1回 (33.3~66.7%)	排便あり	普通便	57/70(81.4%)	7日に6.5回 (92.8%)
		泥状便	8/70(11.4%)	
	排便なし		5/70(7.1%)	

1日1回以上の排便の目標に対し、92.9%の割合で排便があったことから、おおむね目標が達成できた。便の形状(ブリストスケール)は普通便が 57/70(81.4%)であった。

(2)アウトプット

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

■評価指標

項目		評価	内容	
スクリーニング		3	・時期は適切だった。 ・条件は肥満度 20%以上の生徒を抽出し、その中から体重成長曲線のチャンネルの上向き方を確認、加味する条件を表にすることで抽出者を明確にすることができた。	
アセスメント	現状把握	2	・本人からの聞き取りを中心に、学級担任や養護教諭から情報を得ることができた。 ・夏休み前に食事調査を行ったが、実際の指導は9月からだったため、習慣的な食事かどうかを確認する必要があった。今後は、開始直前に行うようにする。	
	課題の抽出	2	・アセスメントから抽出した課題を「重要性」「改善可能性」で考えることで課題を絞ることができた ・スクリーニング時は、保護者も協力的な姿勢だったが、開始後、多忙のため協力が得られなくなった。 ・肥満以外にも課題があったため、排便習慣や生活習慣など多角的にみていくことが必要であった。	
個人目標の設定		2	肥満	・成長曲線からの予測と中学校入学以降の身長と体重の変化を1か月あたりで割り、その変化から個人目標の設定を行ったが、中学 3 年生という成長の個人差が顕著な時期だったため、身長についても期間中に測定し、あらかじめ、個人目標の修正も視野に入れておくべきだった。
		3	便秘	・便秘改善により、腸内環境を整えることは肥満改善とも関連があるため、1日1回以上の排便という個人目標は、適切だった。

項目	評価	内容	
栄養補給計画 ※1	2	肥満	・肥満改善のためにエネルギー摂取量を減らしたが、本人が無理なく続けるためにどんな置き換えができるか（食品の種類、料理の手軽さ、調理方法等）家庭状況を考慮した上で提案することができた。 ・保護者の協力が得られなかったため、「主菜のおかわりはしない」といった、生徒自身で完結できる取り組みに限定せざるを得なかった。
	3	便秘	・「朝食に腸内環境を改善する食品を1品追加する」ことを保護者に提案したが、協力が得られなかった。しかし、加糖飲料といった糖質制限だけではなく、「起床直後に無糖飲料（水、白湯、茶等）を 200ml 飲む」ことは、スモールステップとなる計画となった。
行動計画	2	肥満	・指導開始後1か月後に体重増加が見られ、「夕食の主菜はおかわりをしない」という行動計画を追加し、チャレンジカードを変更したため生徒の負担につながった。 ・保護者からの協力が得られない場合は、行動計画の確認を本人がタブレット端末を用い記録し、栄養教諭や学級担任が確認する、といったことも考える必要があった。
	3	便秘	・保護者とも一緒に生徒の健康課題を取り組みたいと、保護者の行動計画も立案し、提案したが、協力が得られなかった。そのような場合は、家庭につねにある食品を利用し無理のない行動計画にする、または、「一品追加」という負担になる行動計画を提案しないといった工夫をすることが必要である。 ・ブリストルスケールを用い、便の様子を記録することは本人の便秘改善や排便習慣への意識を高めるものとなった。
栄養教育計画	3	・特別支援学級在籍で少人数での集団指導を行うことができたため、対象者の課題に沿った栄養教育を行うことができた。 ・知識を行動に定着させることが難しいと感じた。対象者に合わせた栄養教育を繰り返していく必要がある。	
連携計画	3	・学級担任が協力的で給食を食べる前にチャレンジカードを記入する時間を設けるまた、集団指導においては、自立の時間に食指導を組み込むといったことを積極的に行ってくれた。さらに、生徒への励ましや声かけも丁寧にしてくれた。 ・保護者の協力を得ることができなかった。指導開始の面談時に家庭への協力がどの程度になるか具体的に説明する必要があった。	

項目		評価	内容
個人情報の管理		4	・適切に行うことができた。
指導・モニタリング		3	・指導開始1か月後に体重増加が見られ、栄養補給計画、行動計画の変更をすることになった。変更は対象者への負担や信頼関係にも関わるため、対象者の特性に合わせてモニタリングの方法を考えていく必要があった。 ・体重増加の原因として、主食を減らした分、主菜を2人分程度食べていることが判明したため、「夕食のおかわりをしない」ということも行動計画に追加し、モニタリングしていった。 ・「週1回」のモニタリングでは、成果が現れなかったため、「毎日」に変更した。その中で習慣的な食事内容を把握し、短時間ではあったが、料理の選択方法、代替食品の提案を積み重ねた。その結果が成果につながった。
再アセスメント	現状把握	3	・毎日のモニタリングでの間食や夕食内容の聞き取りは、習慣的な食事を把握するためには有効だったが、給食前に短時間で行っていたため、どう改善していけばより良くなるのか、本人の考えや実践につながることを共有する時間がなかった。別に時間を設ける必要があった。 ・夕食、間食の量や内容を気にしている様子が伺えたが、それ以外の生活習慣や休日の朝食欠食については変化が見られなかった。
	課題の抽出	3	・肥満度は中等度から軽度へと改善したが、夕食のエネルギー摂取には依然として過剰な傾向が見られる。今後も夕食内容の聞き取りと助言を継続するとともに、学級への体重計設置による継続的な体重測定を促し、望ましい食習慣の定着に向けた支援を行う必要がある。

※1〔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	ビタミンD	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	μg	mg	mg	mg	g	g
①栄養補給計画	2,720	92.0	1.2	100.0	370.0	515	285	7.1	800	9.0	2.40	1.70	80	19.0	7.3
②再アセスメント	2,453	92.9	1.2	79.4	340.3	572	283	7.2	463	6.2	2.22	1.46	54	19.9	10.7
①－②	267	-0.9	0.0	20.6	29.7	-57	2	-0.1	337	2.8	0.18	0.24	26	-0.9	-3.4