【事例　10】

中等度肥満及び極度の便秘の改善を目的とした女子生徒への個別的な相談指導

【特別支援学校(中学部)、3年、女子】

薬剤使用でしか排便できず自然排便がみられなかった中等度肥満の生徒。朝食・間食の調整と水分の増量にチャレンジした結果、実施期間中に4回の自然排便と肥満度減少を確認。

■要旨

1. 対象者の抽出・決定
・4月の身体測定の結果より中等度肥満で偏食及び極度の便秘がある生徒
2. 目的・個別的な相談実施期間
・目的:①肥満の改善　②便秘の改善・期間:2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 139.5 ㎝、体重 54.5kg、肥満度 37.6%　中等度肥満・ダウン症候群 ・食事調査より課題を抽出した ア・休日の間食のエネルギー摂取量が 667kcal/日 ・朝食でご飯に加えて、毎回ポテトフライ 75g(187kcal)を食べている。 イ・学校での水分摂取量が 200ml である。・自然排便がなく薬を服用し排便している。
4. 個人目標
①過去の身体測定から2か月後の身長に伸びはないと仮定し、目標を体重 1.5kg 減少(53.0kg)、肥満度 33.8%とした。②自然排便　実施期間中1回以上
5. 相談指導計画
・栄養補給計画:休日の間食を-131kcal/日、朝食のポテトフライを半分量(37g)に減らし-94kcal/日、朝食に野菜料理を 1 品加え+45kcal/日、合計-180kcal/日に設定。 ・行動計画: 生徒:休日の間食を 200kcal/日以内にする。朝食のポテトフライを半分量に減らし、野菜を1品食べる。学校・事業所・自宅で 1 日 800ml のお茶を飲む。排便の記録をする。 保護者:休日の間食を 200kcal/日以内で準備する。朝食のポテトフライを半分量準備し、野菜を1品追加する。水筒のお茶を準備し、帰宅後の水筒のお茶の量を確認する。自宅で飲むお茶を用意し、排便の確認をする。
6. 実施・モニタリング
・チャレンジカードを用いて行動計画を確認。・計画に基づき、個別指導・集団指導を行った。
7. 再アセスメント(実施後の現状把握と課題の抽出)
・身長 139.7cm　体重 53.9kg　肥満度 37.5% ・食事調査より以下のことが分かった。 ア・休日の間食エネルギー摂取量は 52kcal/日・朝食のポテトフライが 37g(93kcal)である。 イ・学校での水分摂取量が 400ml となった。(45 回/61 日)・自然排便があった。(4回/61 日)
8. 個人評価
・体重減少の目標に対し、体重+0.9 ㎏、身長+0.2cm、肥満度+1.9%で目標を達成できなかったが体重減に繋げることは出来た。・自然排便があり目標を達成できた。(4回/61 日)

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

・全校生徒 250 名のうち、4 月の身体測定の結果肥満度 20%以上の児童生徒
・疾病、障害による肥満ではないことが確認できている児童生徒
・肥満 30%以上の中等度肥満児童生徒
・食行動に課題があり、担任を通じて助言を行っている児童生徒

②スクリーニング結果

・全校生徒 250 名のうち、4 月の身体測定の結果肥満度 20%以上の児童生徒　72 名
・疾病、障害による肥満ではないことが確認できている児童生徒　 55 名
・肥満 30%以上の中等度肥満児童生徒　45 名
・食行動に課題があり、担任を通じて助言を行っている児童生徒　13 名
・偏食及び極度の便秘がある中学部3年女子生徒　1名

2. 目的・個別的な相談指導実施期間

(1)目的

肥満の改善・便秘改善

(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:2か月

スケジュール:

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

(3)対象者

中等度肥満および極度の便秘がある中学部3年女子生徒

3. アセスメント(計画前の現状把握と課題の抽出)

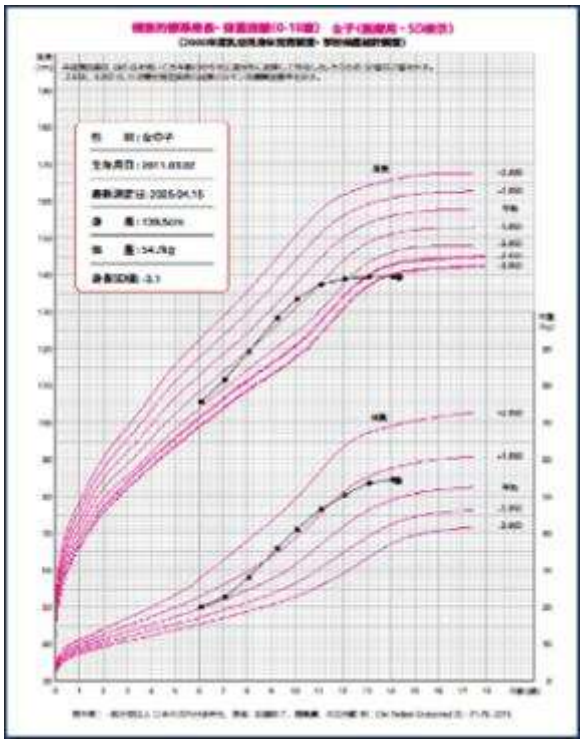
(1)体格等

・アセスメント時:身長 139.5 ㎝、体重 54.5kg、肥満度 37.6%

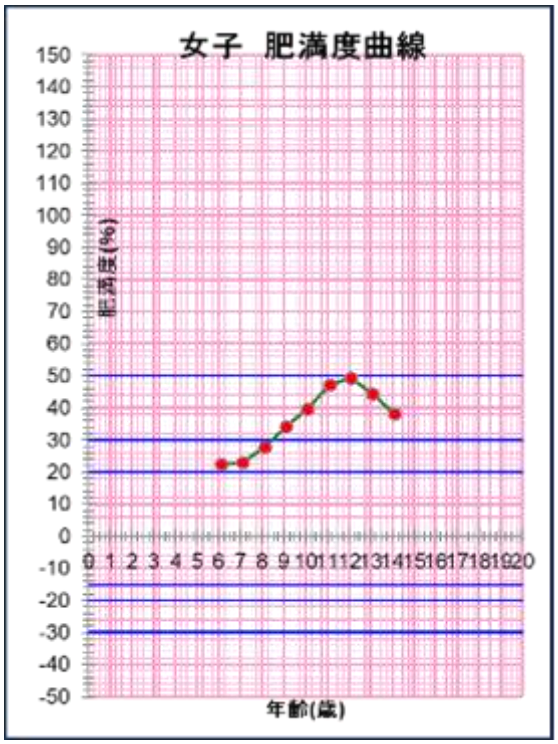
・身長・体重の経過および現状

	小１年	小２年	小３年	小４年	小５年	小6年	中１年		中2年		中3年	
測定日	2017.4	2018. 4	2019. 4	2020. 6	2021. 4	2022. 4	2023. 4	2023. 10	2024. 4	2024. 10	2025. 4	2025. 10
年齢	6 歳 1 か月	7 歳 1 か月	8 歳 1 か月	9 歳 3 か月	10 歳 1 か月	11 歳 1 か月	12 歳 1 か月	12 歳 6 か月	13 歳 1 か月	13 歳 6 か月	14 歳 1 か月	14 歳 6 か月
身長(㎝)	105.7	111.8	119.3	128.4	133.5	137.5	139.0	**139.4**	**139.5**	**139.5**	**139.5**	**139.5**
前回測定からの差		+6.1	+7.5	+9.1	+5.1	+4.0	+1.5	+0.4	+0.1	±0	±0	±0
1ヶ月当たりの増加		0.5	0.62	0.65	0.51	0.33	0.12	0.08	0.01	0	0	0
体重(kg)	20.0	22.7	28.0	35.9	41.0	46.5	50.3	**51.4**	**53.6**	**53.5**	**54.7**	**54.5**
1ヶ月当たりの増加		0.22	0.44	0.56	0.51	0.45	0.31	0.18	0.36	-0.01	0.2	0.03
肥満度(%)	**22.5**	**23.2**	**27.7**	**34.3**	**39.6**	**47.3**	**49.2**	51.1	**44.3**	**44.1**	**38.1**	**37.6**
(BMI)								(26.5)	(27.5)	(27.5)	(28.1)	(28.0)

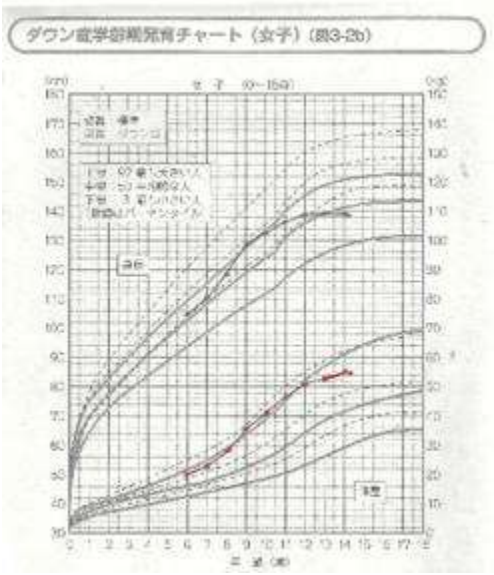
＜成長曲線＞



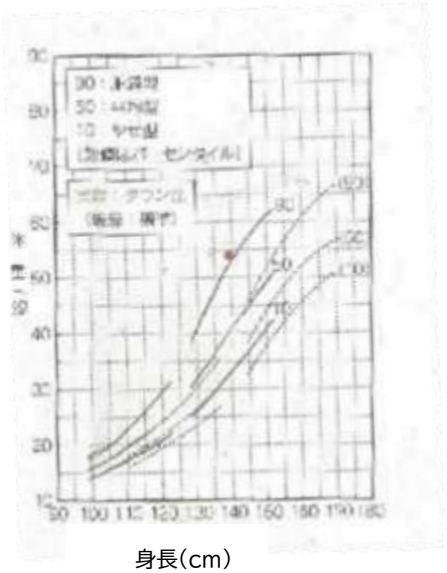
＜肥満度曲線＞



＜ダウン症候群用　成長曲線＞



＜ダウン症候群用　体型曲線＞



引用文献

藤田弘子、大橋博文、「ダウン症児すこやかノート」成長発達の手引きと記録、MCメディカ出版、2006、P82-83

現状

・小学4年時から中等度肥満である。

・ダウン症候群の障害特性により、中学2年以降身長の伸びは止まっているが、体重は緩やかに増加している。

・肥満度については低下傾向が認められたが、身長の伸びが止まっていることが影響しているのではないかとの疑問が生じたため、参考指標として BMI を用いて体位の変化を確認した。その結果、中学1年以降、BMI は増加傾向にあることが分かった。

課題

・身長の伸びは止まっているが、体重は増加している。

(2)生活習慣等

①体調

現状

・便秘のため、薬を服用しないと排便できない。

・かかりつけ医からは毎日服用し排便することを勧められているが、本人の気分で薬服用の有無を決定している。

・4日間排便がなければ薬を服用しており、食事内容や体調により便の状態は様々である。

・月経は毎月あり、周期は安定している。

課題

・便秘のため、薬を服用しないと排便できない。

②生活・運動

現 状

・7時～7時半の間に起床し、21～22 時の間には就寝している。通学方法は、自宅から徒歩2～3分のところにあるバス停からスクールバスを利用している。放課後は放課後等デイサービスを週に4回利用している。
・本人の動きがゆっくりで、朝の活動時間に遅れて参加することがある。
・運動は苦手で自ら進んで運動することはなく、教員に促され動いている。自宅で家族が声をかけても体を動かすことはない。

課 題

・授業や朝の活動時間は指示があれば体を動かすが、日常的に自ら運動を行う習慣はみられない。

③食事・食生活

現 状

・ダウン症候群の特性により顎が小さいため、舌は相対的に大きく見られ、また筋肉の低緊張により、口腔内の動きはゆっくりである。しかし、咀嚼および嚥下に支障はなく、食事は自立して行っている。
・苦手な食材(パン・煮た野菜・きのこ類)はあるが、口腔機能による影響はなく食感及び嗜好の問題である。
・自宅や学校でも配膳された量を食べきり、おかわりをすることはない。
・学校での給食時間を除いた水分摂取量は1日約 200mlで、水筒の飲み物を残して帰宅することがある。
・毎朝ポテトフライと乳酸菌飲料を喫食している。
・間食として帰宅後、入浴後の1日2回乳酸菌飲料か果汁入り飲料を喫食している。
・入浴後に毎日ラクトアイスを喫食している。

課題

・苦手な食材(パン・煮た野菜・きのこ類)はあるが、口腔機能による影響はなく食感及び嗜好の問題である。
・自宅や学校でも配膳された量を食べきり、おかわりをすることはない。
・学校での給食時間を除いた水分摂取量は1日約 200mlで、水筒の飲み物を残して帰宅することがある。
・毎朝ポテトフライと乳酸菌飲料を喫食している。
・間食として帰宅後、入浴後の1日2回乳酸菌飲料か果汁入り飲料を喫食している。
・入浴後に毎日ラクトアイスを喫食している。

④疾患

現 状

・ダウン症候群、心臓疾患で2年に1度病院受診。遠視、弱視、両足扁平足。
・ダウン症候群の影響で動きがゆっくりでる。
・初めてのことに対する不安感が強く、思い通りにならないと動かなくなったり、逃げ出したりしてしまう。

課題

・初めてのことに対する不安感が強く、思い通りにならないと動かなくなったり、逃げ出したりしてしまう。

(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、聞き取り調査を行った。
・食事記録は、保護者に記入例を提示し、記録を依頼した。
・食事写真は、保護者に撮影を依頼した。
・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、電話により保護者へ聞き取った。

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)



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 Wt	g	g	mg	mg	mg	μg RAE	μg	mg	mg	mg	g	g
朝食	475	8.1	-	10.3	83.8	20	25	1.0	0	0	0.38	0.07	11	1.5	1.8
給食	797	26.8	-	30.5	44.6	303	68	1.6	124	0	0.36	0.51	25	5.5	3.4
夕食	481	14.9	-	20.9	59.4	54	43	2.2	125	0	0.37	0.26	24	2.4	1.8
放課後等デイサービス	103	1.2	-	4.5	14.1	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4
間食	144	0.9	-	0	35.1	3	2	0.1	0	0	0.01	0.01	4	0	0.1
合計	2,000	51.9	1.0	66.2	237	397	138	4.9	249	0	1.12	0.85	64	9.4	7.5

標準体重 1kgあたりのたんぱく質量:1.1g

②2 日目(平日)放課後等デイサービス利用なし

朝食



ポテトフライ・納豆・
米飯・乳酸菌飲料

給食



米飯・牛乳・お好み焼き・
小松菜のたいたん・
ごんぼ汁・味付けのり

間食
(夕食前)



乳酸菌飲料

夕食



チキン照り焼き・サラダ
(トマト・きゅうり・レタス)・
米飯・とうもろこし

入浴後





ゆずジュース
(はちみつ入り)・
ぶどう

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 Wt	g	g	mg	mg	mg	μg RAE	μg	mg	mg	mg	g	g
朝食	529	14.0	-	14.3	83.3	44	59	2.0	0	0	0.39	0.31	8	3.3	0.7
給食	666	21.7	-	22.1	93.8	369	94	3.1	345	0	0.52	0.53	39	4.1	2.6
夕食	635	32.2	-	29.9	60.3	42	65	2.4	96	0.2	0.47	0.44	32	2.8	1.0
間食	203	1.3	-	0.1	50.8	9	8	0.2	2	0	0.05	0.02	6	0.5	0.1
合計	2,033	69.2	1.3	66.4	288.2	464	226	7.7	443	0.2	1.43	1.30	85	10.7	4.4

標準体重 1kgあたりのたんぱく質量:1.6g

③3日目(休日)

朝食	昼食	間食（夕食前）	夕食	入浴後
				 
ポテトフライ・米飯・みそ汁・乳酸菌飲料	そうめん(めんつゆ)・キムパ	ソフトクリーム	米飯・粗挽きハンバーグ・ブロッコリー・にんじんソテー・サラダ(レタス・トマト)・コーンスープ	芋系スナック菓子 1/2 袋(25g)・ラクトアイス

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/kgWt	g	g	mg	mg	mg	μg RAE	μg	mg	mg	mg	g	g
朝食	460	7.8	-	10.3	80.0	20	25	0.9	2	0	0.36	0.06	8	1.1	2.0
昼食	812	20.8	-	10.8	152.8	142	83	2.7	474	0.6	0.57	0.33	14	4.7	7.6
夕食	570	24.1	-	20.3	75.2	90	60	2.7	304	0.5	0.71	0.38	38	4.2	2.8
間食	667	9.5	-	42.0	60.9	90	0	0	0	0	0	0	1	0	0.4
合計	2,509	62.2	1.1	83.4	368.9	342	168	6.3	780	1.1	1.64	0.77	61	10.0	12.8

標準体重 1kgあたりのたんぱく質量:1.5g

④食事調査結果　まとめ

〈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/kgWt	g	g	mg	mg	mg	μg RAE	μg	mg	mg	mg	g	g
2,017	60.6	1.1	66.3	262.6	431	182	6.3	346	0.1	1.28	1.08	75	10.1	6.0

標準体重 1kgあたりのたんぱく質量:1.4g

〈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/kgWt	g	g	mg	mg	mg	μg RAE	μg	mg	mg	mg	g	g
2,509	62.2	1.1	83.4	368.9	342	168	6.3	780	1.1	1.64	0.77	61	10.0	12.8

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　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
2,181	61.1	1.1	72.0	298.0	401	177	6.3	491	0.4	1.40	0.98	70	10.1	8.3

標準体重 1kgあたりのたんぱく質量:1.5g

現状

・毎日 3 回の食事と、間食を喫食している。
・毎日朝食にポテトフライと乳酸菌飲料を喫食している。
・歯ごたえのある食材を好むため、加熱した野菜は給食のみの喫食で、自宅で食べる回数が乏しい。
・休日の間食のエネルギー摂取量が 667kcal である。

課題

・休日の間食のエネルギー摂取量が 667kcal である。
・朝食でご飯に加えて、毎回ポテトフライ 75g(187kcal)を食べている。
・加熱した野菜は給食のみの喫食で、自宅で食べる回数が乏しい。(1/7回)

(5)アセスメントから抽出した課題

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。

肥満	便秘
①休日の間食のエネルギー摂取量が667kcal である。	④学校での給食時間を除いた水分摂取量は1日約 200ml で、水筒の飲み物を残して帰宅することがある。
②朝食でご飯に加えて、毎回ポテトフライ 75g(187kcal)を食べている。	⑤便秘のため、薬を服用しないと排便できない。
③加熱した野菜は給食のみの喫食で、自宅で食べる回数が乏しい。(1/7 回)	
⑥授業や朝の活動時間は指示があれば体を動かすが、日常的に自ら運動を行う習慣はみられない。	

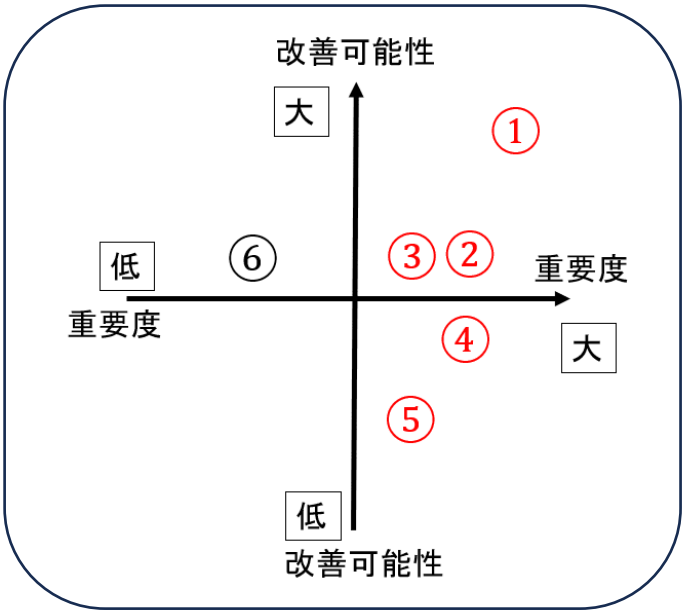


図 1　課題の改善可能性と重要度マトリクス

4. 個人目標

(1)目標

【目　標】

肥満	便秘
①体重 1.5kg減少 （身長:139.5cm 体重:53.0 ㎏ 肥満度 33.8%）	②便秘の改善 （自然排便　実施期間中 1 回以上）

【実　施】2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)

根拠①

時期	10 月 アセスメント時	12 月（仮定）			
		体重維持	体重-1 ㎏	体重-1.5 ㎏	体重-2 ㎏
身長（cm）	139.5	139.5			
体重（kg）	54.5	54.5	53.5	53.0	45.3
肥満度（%）	37.6	37.6	35.1	33.8	29.3

令和6年 10 月～令和7年 10 月では+1kgの増加があるが、令和7年4月～10 月では身長、体重ともに大きな変動がみられないことから、10 月から2か月後においても身長、体重に大きな増減がないと考えた。

身長の伸びが止まっていることから、肥満改善には体重維持ではなく減量が必要と考えた。中等度肥満の改善を目指したいが実施期間が2か月と短期間であること、また短期間での大きな変化は過度の負担となる可能性があることを踏まえ、無理のない範囲として体重-1.5kgを目標とした。

根拠②

薬の服用がないと排便出来ない状態にあるが、自然排便が1回でも促すことが健康保持につながるため、本人の負担を考慮し、スモールステップで目標を設定した。

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/kgWt	g	g	mg	mg	mg	μg RAE	μg	mg	mg	mg	g	g
アセスメント	2,181	61.1	1.1	72.0	298.0	401	177	6.3	491	0.4	1.40	0.98	70	10.1	8.3
方法案	-180	-1.1	-	-5.7	-23.8	-30	-14	-0.5	-39	0.0	-0.11	-0.08	-5	-0.8	-0.7
案反映	2,001	60.0	1.1	66.3	274.2	371	163	5.8	452	0.4	1.29	0.90	65	9.3	7.6
栄養補給計画	2.000	60.0	1.1	66.0	280.0	370	160	6.0	530	0.6	1.40	0.90	65	9.0	8.0

肥満	便秘
①エネルギー摂取量　-180kcal/日	②水分摂取量　800ml/日 平日:学校 400ml、事業所・自宅 400ml 休日:自宅 800ml

②設定根拠

【エネルギー】

身長、体重ともに大きな変動がみられないことから、2ヶ月後は、身長 139.5 ㎝、体重は現在の体重から-1.5kgの 53.0kg、肥満度を 33.8%にすることとし、7,200kcal ×1.5kg÷60 日＝180kcal/日を減らす計画とした。

【栄養素】

栄養素の摂取量は、アセスメント結果から設定した。

【水分摂取量】

・学校に持参している水筒(容量 400ml)には水分を満たして持参しているが、そのうち約 200ml を摂取していることから、まずは 1 日合計 800ml の水分摂取量の目標を設定し、摂取量をモニタリングすることとした。

③実現のための方法案

肥満	便秘
①休日の間食を 200kcal/日までにする (-131 kcal/日)	④水分摂取量 平日:学校 400ml 放課後等デイサービス・自宅 400ml 休日:自宅 800ml
②朝食のポテトフライを 37.5g にする (-94kcal/日)	
③朝食に野菜料理を 1 品加える (45kcal/日)	
計　-180kcal/日	計　800ml/日

(2)行動計画

(行動計画:生徒)

肥満	便秘
①休日の間食を 200kcal/日以内にする	④-1　水筒(400ml)のお茶を飲む
②朝食のポテトフライを 37.5g に減らす	④-2 放課後等デイサービス・自宅で目標量(400ml)のお茶を飲む
③朝食に野菜料理を1品食べる	⑤排便の記録(回数・形状・服薬の有無)をする

(行動計画:保護者)

肥満	便秘
①休日の間食は 200kcal/日以内のものを用意する	④-1 ・水筒(400ml)のお茶を準備する ・帰宅後、水筒に残っているお茶の量を確認し記録する
②朝食のポテトフライを 37.5g に減らす	④-2 家庭で飲むお茶を用意する
③朝食に野菜料理を1品用意する	⑤排便の記録(回数・形状・服薬の有無)をする

朝食のポテトフライについて、食べない計画も考えたが、本人が好んで食べていたポテトフライをなくすことで過度のストレスになると考えたため、毎日ポテトフライを半分量にすることにした。

また、ポテトフライを半分量にすることで、朝食の量に満足できないことがないよう野菜料理を1品加える計画と合わせて取り組むことにした。

(3)栄養教育計画

月	肥満	便秘	媒体	指導者	場所
7	・現在の身体状況 ・身体測定の実施と成長曲線の見方 ・食事調査の方法		・成長曲線 ・ご飯食器	栄養教諭 養護教諭	保健室
10	・現在の身体状況 ・行動目標についての説明と決定 ・チェックシートの記入方法	・行動目標についての説明と決定 ・チェックシートの記入方法	・成長曲線 ・おやつシート ・ブリストルスケール ・チェック表	栄養教諭 養護教諭	相談室
	・おやつの役割と選び方 ・食事の大切さ		・指導資料 ・間食資料	栄養教諭 養護教諭	相談室
11		・水分の大切さと水分補給 ・排便の大切さ	・指導資料 ・水分の役割についての指導資料 ・排便資料	栄養教諭 養護教諭	相談室
12	・取組の成果	・取組の成果	・成長曲線 ・チェック表	担　任 栄養教諭 養護教諭	自教室

＊対象はすべて　保護者+生徒

本人の発達段階に合わせて、養護教諭および担任と連携のうえ指導内容や使用媒体を検討し、指導を実施した。また、保護者・担任へは事後指導に活用できるよう指導内容が分かるプリントを配付し継続した指導が行えるようにした。

（4）連携計画（体制・計画）

担当	内容
管理職	個別的な相談指導の体制整備
栄養教諭	家庭での食事状況や身体状況を確認
	給食の喫食状況や身体状況を確認
	毎週月曜日に提出されたチェックシートを確認し、取組状況を把握する
	毎週月曜日に新しいチェックシートを担任に渡す
	保護者との連携調整
養護教諭	月に一度身体測定を実施し、成長曲線と肥度曲線を作成する
	栄養教諭と共に生徒の状況を確認する
学級担任	毎日、保健室へ行き、生徒の体重測定を確認する
	学校で摂取する水分量を確認する
	排便の様子を確認する
	毎週月曜日、朝にチェックシートを回収し、新しいシートを渡す
学年担任	担任と共に学級生活の様子を見守り、励ましの言葉かけを行う
保護者	生徒と共にチェックシートへ記入する
	帰宅後、水筒の残量を確認する
	自宅で目標量の水を飲むように促す

（5）個人情報の管理・倫理的配慮

【倫理的配慮】

・スクリーニング後、保護者から指導について同意を得た。

・個人情報については、関係する教職員のみで共有することとした。

【紙媒体の資料】

・不透明な専用ファイルを作成し、受け渡しの際に中が見えないようにする。

・鍵のかかる引き出しに保管する。

【電子データ】

・データにパスワードを設定し管理する。

6. 実施・モニタリング

(1)指導内容

【身体測定】

・対象生徒:登校後、体操服に着替え、保健室で体重を計る。
　　休日は、自宅で起床後および排尿後に体重を計る。

・養護教諭:身体測定は保健室で月1回実施した。

【チャレンジカード】

・チャレンジカード1:生徒および保護者が記入

・チャレンジカード2:保護者、クラス担任がそれぞれ1枚のカードに記入

(チャレンジカード1)



↓

(チャレンジカード 1)



(チャレンジカード2(水分摂取:家庭、学校))





(チャレンジカード 2(水分摂取:学校))

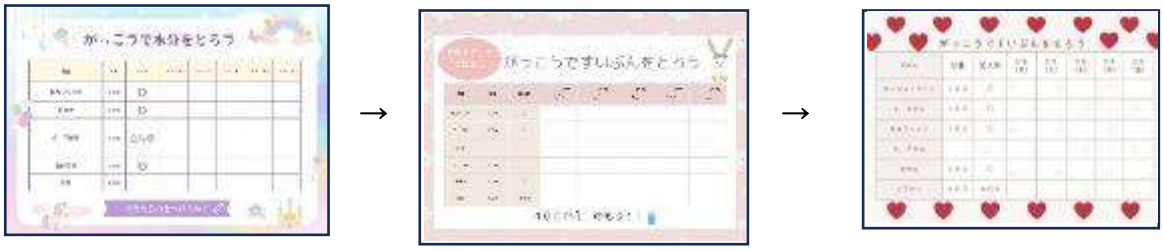


水分摂取について家庭、学校でそれぞれチェック表を作成したが、転記漏れが何度かあったため、家庭でのチェックを盛り込んだチャレンジカードに変更した。

↓

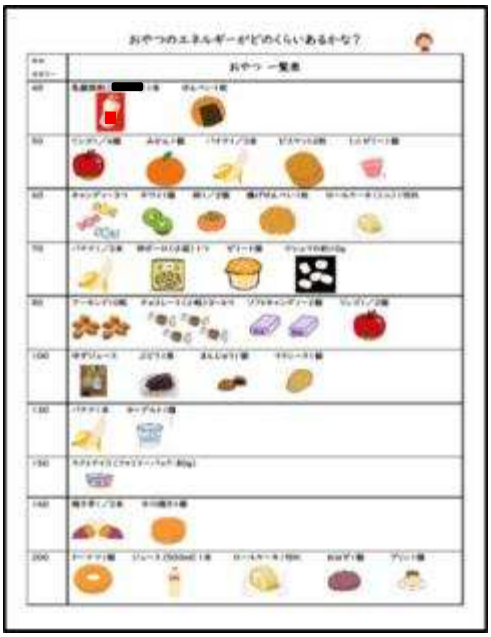
学校でのチャレンジカードを本人好みの模様に2週間に1度程度の頻度で変更し、モチベーションアップにつなげた。

（チャレンジカード 2（水分摂取：学校））



・対象生徒：1週間の振り返りにチェックを行い、毎週月曜日に学級担任が回収する。
・栄養教諭：取組状況・内容を確認、コメントを記入して受け取ったその日に生徒へ返却する。スキャンしたデータは個別のファイルを作成しパスワードをかけて保存する。翌週分のチャレンジカードは毎週月曜日に担任に渡す。
・保 護 者：チャレンジカードの本人の目標欄、保護者の目標欄にそれぞれ記入する。また、週に1回コメントを記入する。

【栄養教育】
指導①（個別）
出席者：保護者、養護教諭、栄養教諭
内　容：チェックシートの項目に掲げている間食について、200kcal 以内になるようにエネルギー別の一覧表を作成し説明を行った。また、排便時の便の形状を示すブリストルスケールについても同様に説明を行った。

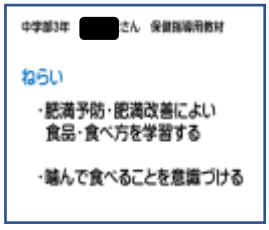




指導②(個別)

出席者:本人、養護教諭、担任、栄養教諭

内　容:取り組みの内容が分かるよう行動を明確化した指導資料を本人の理解度に合わせて作成し、やる気、モチベーションアップにつながるよう指導を養護教諭から行った。









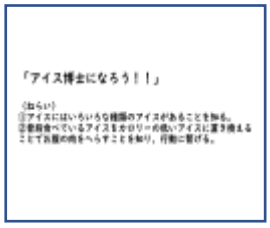




指導③(個別)

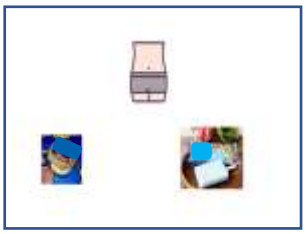
出席者:本人、栄養教諭

内　容:いろいろな種類のアイスがあることを知らせ、いつも食べているアイスよりエネルギー量の低いアイスに置き換えることで減量することを伝えた。また、行動につながるように本人の理解度に合わせて指導を行い、間食の選び方について家庭へ資料を配付した。





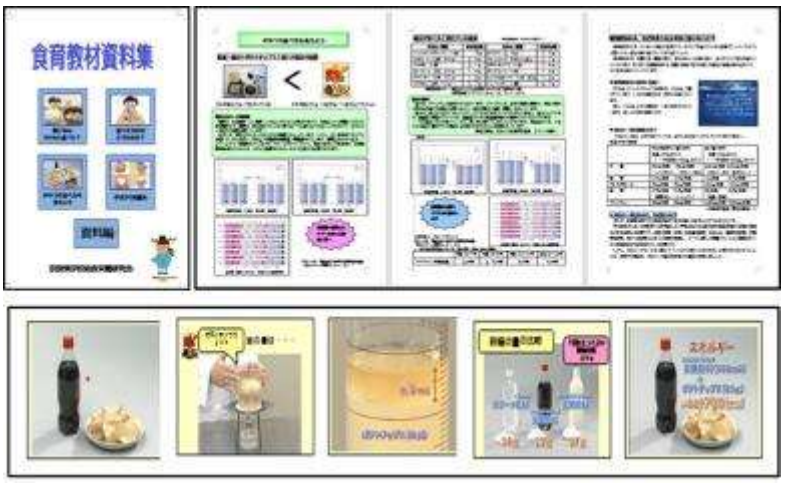






（家庭配布用資料①）　　（家庭配布用資料②）





指導④（集団）

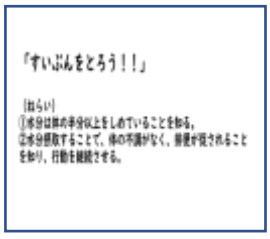
出席者：本人、本人が属している学習グループの生徒、学習グループ担当教員、栄養教諭

内　容：食事の大切さについて、食べ物の3つの働きと、偏った食事をすることでどのように体が変化するのかを知り、バランスのよい食事をとることの大切さを指導した。

指導⑤（個別）

出席者：本人、栄養教諭

内　容：水分摂取の必要性と、体への効果を本人の理解度に合わせて資料を作成した。今後もチャレンジカードに基づき水分摂取することを理解させ、モチベーションアップにつながるよう指導を行った。

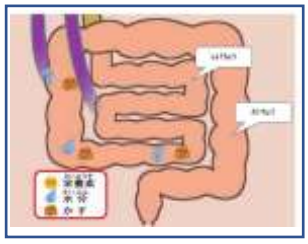


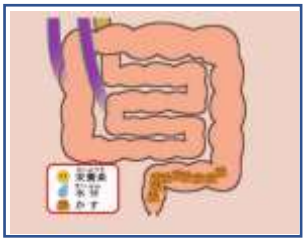














水分摂取の必要性について、ペットボトルを用いて、実際に水を加えたり減らしたりして、視覚的支援を行いながら指導を行った。

(2)モニタリング

(身体測定状況)

体重:修学旅行中に体重の減少がみられたが、通常生活に戻ると取り組み当初の体重に戻った。
　　週の半ばに体重が減少しても週末に元に戻ることがあった。

＜取り組み期間中の体重の推移＞



(聞き取り情報)

①養護教諭

・取り組み前から体重測定はクラス担任と保健室へ来て体重測定していたが、取り組み開始後は体調の話だけではなく食べ物の話もするようになった。(4週目)

②学級担任

・取り組み当初は、水分摂取のためにコップを持参し恐る恐る水筒のお茶を移し替えて飲んでいたが、今では声をかけなくても自らコップを袋から出し、お茶を移し替えて飲むことが出来、習慣化できている。(3週目)

・季節が変わり寒くなって水分摂取量が少なくなってきているのでまめに声をかけている。(8週目)

③保護者

・取り組み当初は、周囲に言われるがまま行っていたが、個人指導の資料を帰宅してから見直し、振り返りの時間をとることで、自分事として捉えることが徐々に出来てきた。そのため、ポテトの量を減らすことや、普段から喫食しているラクトアイスをエネルギー量の低い氷菓に置き換えることを受け入れることができるようになった。また、水分摂取についても自ら進んで行うことが出来るようになった。(4週目)

・連絡帳で学校の様子を知り、本人に伝えて褒めると、嬉しそうな様子がみられた。今まで家族が声をかけても体を動かすことはなかったが、やる気がでたようで父親と散歩に出かけた。(6 週目)

（行動計画の実施状況）

生徒

肥満	達成率
①休日の間食を 200kcal/日以内にする	15/18 日(83%)
②朝食のポテトフライを 37.5g に減らす	55/61 日(90%)
③朝食に野菜料理を 1 品食べる	47/61 日(77%)

排便	達成率
④-1 水筒(400ml)のお茶を飲む	45/61 日(73%)
④-2自宅・事業所で目標量(400ml)のお茶を飲む	53/61 日(86%)
⑤排便の記録(回数・形状・服薬の有無)をする	回数　27 回/61 日 内訳　・薬服用　23/27 回 　　・自然排便 4/27 回 形状　・1 段階(硬　便)　17/27 回 　　・2 段階(普通便)　7/27 回 　　・3 段階(軟　便)　3/27 回

保護者

肥満	達成率
①休日の間食を 200kcal 以内のものを用意する	15/18 日(83%)
②朝食のポテトフライを 37.5g に減らす	55/61 日(90%)
③朝食に野菜料理を1品用意する	45/61 日(73%)

排便	達成率
④-1水筒のお茶(400ml)を準備する	61/61 日(100%)
④-1帰宅後、水筒に残っているお茶の量を確認し記録する	61/61 日(100%)
④-2家庭で飲むお茶を用意する	61/61 日(100%)
⑤排便の確認をする	27/27 回(100%)

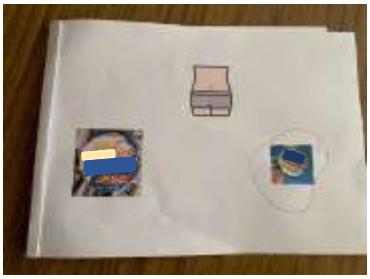
（知識の定着状況に係る確認方法）

・生徒の知識の評価は、個別指導の指導資料に2択クイズを盛り込み行った。

・生徒の理解度を確認するため、回答の選択理由について生徒に聞き取った。

・回答の選択理由が確認出来ない場合は、家庭からの連絡帳やチェック表のコメント、チェック項目から生徒の理解度を把握した。

（指導資料の2択クイズ）



（保護者からのコメント）

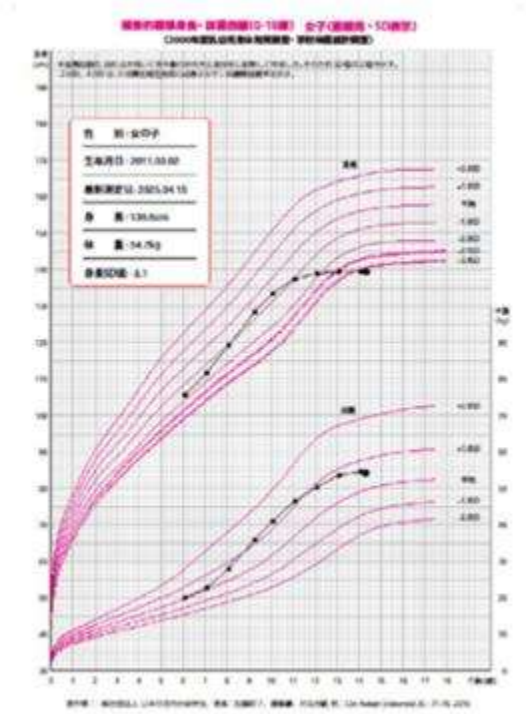
栄養指導の用紙の絵がかわいいので気に入って何回も見ています。一緒に見てもう一度チェックしました。

7. 再アセスメント（実施後の現状把握と課題の抽出）

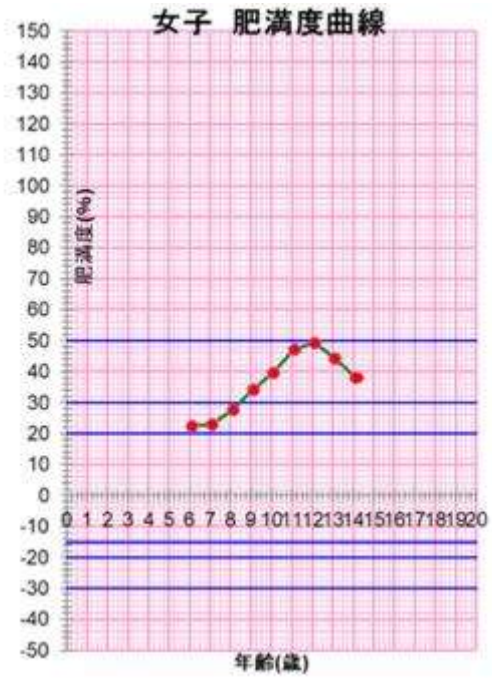
(1)体格等

再アセスメント時：身長 139.7 ㎝、体重 53.9 ㎏、肥満度 35.7%

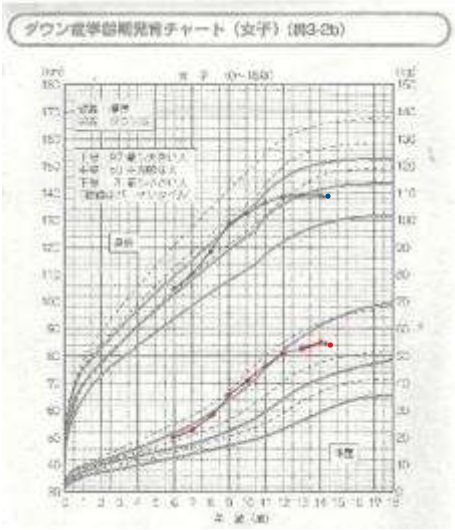
＜成長曲線＞



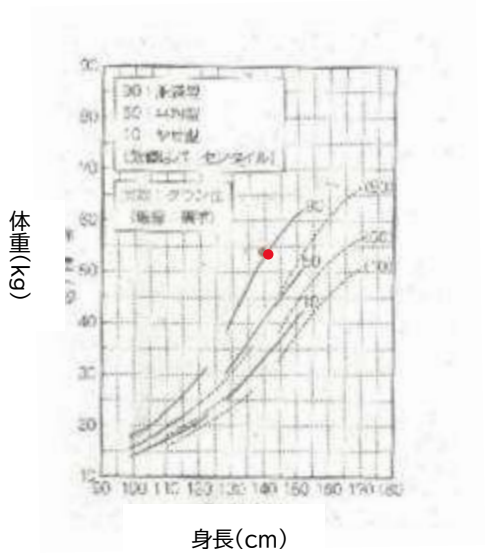
＜肥満度曲線＞



＜ダウン症候群用　成長曲線＞



＜ダウン症候群用　体型曲線＞



引用文献

藤田弘子、大橋博文、「ダウン症児すこやかノート」成長発達の手引きと記録、MCメディカ出版、2006、P82-83

現 状

2か月で身長は 0.2 ㎝伸び、体重は-0.6 ㎏、肥満度は 35.7%で中等度肥満であった。

課 題

・中等度肥満である。

(2)生活習慣等

①体調

現 状

・アセスメント時より水分摂取量が 600～800ml／日となった。

・自然排便が 61 日間の取組中に4回あった。

・自然排便のない日が4日間続くと、薬を服用し排便している。

・排便の状態は、便の形状を示すブリストルスケールを用いて評価した。取り組み当初の排便の形状は1～3段階まであったが、7週目以降から排便の形状が安定し1段階の硬便のみとなった。形状は1段階(硬便 17/27 回)2段階(普通便7/27 回)3段階(軟便3/27 回)であった。

・月経は毎月あり、周期は安定している。

課 題

・自然排便のない日が4日間続くと、薬を服用し排便している。

②生活・運動

現 状

・アセスメント時と変わらず、本人の動きがゆっくりで、朝の活動時間に遅れて参加することがあり、運動時間の確保が難しい。
・言葉かけで運動を行うことが出来るが、自ら進んで運動することはない。
・気持ちが前向きな時は、教員の言葉かけで早歩きになったり駆け足になったりと楽しく運動することができる。
・休日は父が声をかけると散歩に出かけた。

課 題

・言葉かけで運動を行うことが出来るが、自ら進んで運動することはない。

③食事・食生活

現 状

・学校では苦手な食材(パン・煮た野菜・きのこ類)を食べるが、自宅では出ても食べない。
・間食としてラクトアイスを喫食していたが、氷菓(ファミリーパック)に置き換えることができている。
・間食として毎日氷菓を喫食している。
・学校では休憩時間や着替え後等のタイミングで水分摂取を自らすることができている。自宅でも水分摂取は出来ているが飲むタイミングが分かりづらいようで家族の声かけが必要である。

課 題

・学校では、苦手な食材(パン・煮た野菜・きのこ類)を食べることができるが、自宅では出ても食べない。
・間食として毎日氷菓を喫食している。

(3)食事調査

①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、聞き取り調査を行った。
・食事記録は、保護者に記入例を提示し、記録を依頼した。
・食事写真は、保護者に撮影を依頼した。
・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、電話により保護者へ聞き取った。

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)放課後等デイサービス利用



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/kgWt	g	g	mg	mg	mg	μg RAE	μg	mg	mg	mg	g	g
朝食	379	8.0	-	5.8	71.8	37	33	1.1	10	0.0	0.33	0.07	42	2.8	1.6
給食	544	25.6	-	19.8	70.3	296	75	2.1	155	0.2	0.49	0.51	48	6.5	3.6
放課後等デイサービス	151	6.5	-	6.8	20.9	104	0	0.0	0	0	0	0	0	0.2	0
夕食	341	13.0	-	4.9	60.7	150	60	2.1	84	3.2	0.48	0.14	28	3.4	2.6
間食	52	0.1	-	0	12.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1,467	53.2	1.0	37.3	236.6	587	168	5.3	249	3.4	1.3	0.72	118	12.9	7.8

標準体重 1kgあたりのたんぱく質量:1.2g

②2日目(平日)放課後等デイサービス利用



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	379	8.0	-	5.8	71.8	37	33	1.1	10	0.0	0.33	0.07	42	2.8	1.6
給食	557	24.7	-	15.0	81.3	352	89	2.4	372	1.5	0.81	0.58	65	5.0	2.9
放課後等デイサービス	162	2.3	-	7.8	20.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4
夕食	590	25.2	-	32.0	50.4	102	70	1.9	12	0.5	0.64	0.19	14	1.4	1.9
間食	52	0.1	-	0.0	12.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1.740	60.3	1.1	60.6	236.5	491	192	5.4	394	2	1.78	0.84	121	9.2	6.8

標準体重 1kgあたりのたんぱく質量:1.4g

③3日目(休日)



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	464	16.6	-	11.9	71.5	55	68	2.3	13	0.0	0.48	0.34	23	4.2	1.2
昼食	584	25.3	-	24.8	66.7	85	65	2.0	188	0.2	0.87	0.37	41	5.6	2.7
夕食	663	34.6	-	27.9	68.7	45	60	2.4	98	0.6	0.53	0.38	24	6.1	2.9
間食	52	0.1	-	0.0	12.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1.763	76.6	1.4	64.6	219.8	185	193	6.7	299	0.8	1.88	1.09	88	15.9	6.8

標準体重 1kgあたりのたんぱく質量:1.8g

④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
1.604	56.8	1.1	49.0	236.6	539	180	5.4	322	2.7	1.54	0.78	120	11.1	7.3

標準体重 1kgあたりのたんぱく質量:1.3g

（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
1,763	76.6	1.4	64.6	219.8	185	193	6.7	299	0.8	1.88	1.09	88	15.9	6.8

標準体重 1kgあたりのたんぱく質量:1.8g

（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	μg	mg	mg	mg	g	g
1,657	63.4	1.2	54.2	231.0	421	184	5.8	314	2.1	1.65	0.88	109	12.7	7.1

標準体重 1kgあたりのたんぱく質量:　1.6g

現状

･乳酸菌飲料がカロリーオフタイプに置き換わり、平日2本飲んでいたが1本になった。

･朝食にポテトフライを喫食しているが、半分量になり-92kcal となった。

･朝食に野菜、もしくは果物が1品追加されている。

･間食が、ラクトアイスから氷菓(ファミリーパック)のアイスに置き換わっている。

･間食のエネルギー摂取量は平均 163kcal/日で、休日の間食のエネルギー摂取量は 52kcal/日。

･生野菜だけでなく、加熱した野菜も自宅で食べている。(1/7回→3/7回)

･学校では苦手な食べ物(パン･きのこ類)を食べることできるが、自宅では出ても食べない。

課題

･学校では苦手な食べ物(パン･きのこ類)を食べることできるが、自宅では出ても食べない。

8. 個人評価

(1)アウトカム

肥満改善　評価:0

【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

肥　満				
	アセスメント 10月	再アセスメント① 12月	個人目標②	増減 ①-②
身長(cm)	139.5	139.7	139.5	0.2
体重(kg)	54.5	53.9	53.0	0.9
肥満度(%)	37.6	35.7	33.8	1.9

体重減少の目標に対し、体重+0.9 kgとなり、目標を達成できなかった。成長曲線から身長の伸びが止まっていたため、現状維持と予測したが+0.2 ㎝身長の伸びがあった。体重が目標値まで減少しなかったため、肥満度は目標値には達しなかった。

便秘改善　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

便　　秘				
	アセスメント 10 月	再アセスメント① 12 月	個人目標②	増減 ①-②
自然排便	0回	4回	1回以上	3回

(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		4	・条件、時期は適切だった。 ・児童生徒の特性を考慮しながら実施することができた。	
アセスメント	現状把握	2	・中等度肥満や便秘、水分摂取量など複数の健康課題が重なっていたため、指導内容の整理に時間を要し、取り組み期間が 2 か月となった。 ・習慣化された食事習慣を把握することに時間がかかったため、アセスメントの質の向上が必要である。 ・今後は、事前に質問票を作成・配付し、聞き取り漏れ等がないよう改善する必要がある。	
	課題の抽出	3	・アセスメントから抽出した課題を「重要度」と「改善可能性」で考え、多くの課題を取り組むことになり、保護者・対象生徒の負担にならないかと考えたが、結果減量、自然排便に繋げることができた。	
個人目標の設定		2	肥満	・対象生徒の身長の伸びを考慮し、BMI の数値を参考に目標を設定したことで、体重減には繋がったものの目標達成はできなかった。 ・対象生徒の障害特性に配慮し、実現可能な目標設定を見極めるのが難しかった。今後は、目標設定の在り方や行動変容を促すためのスモールステップの設定方法について理解を深め、個別的な支援に生かしていきたい。
		4	便秘	・無理のない目標設定となっており、目標回数以上に自然排便がみられた。
栄養補給計画 ※1		4	肥満	・個人目標達成のための具体的な設定ができた。
		4	便秘	・個人目標達成のための具体的な設定ができた。

行動計画	4	肥満	・保護者の協力が得られたため、複数の計画を概ね計画通りに進めることができた。
	4	便秘	・日を追うごとに水分摂取のタイミングが習慣化され、自主的な行動がみられるようになり、行動変容につながった。
栄養教育計画	4	肥満	・計画通りに進めることができた。 ・対象生徒の理解度に合わせた指導教材の作成、保護者・クラス担任への指導資料の配付が定着に効果的だった。 ・今後も理解度を確認しながら継続した指導が必要である。
	4	便秘	・計画通りに進めることができた。 ・対象生徒の理解度に合わせた指導教材の作成、保護者・クラス担任への指導資料の配付が定着に効果的だった。 ・今後も理解度を確認しながら継続した指導が必要である。
連携計画	4	肥満	・対象生徒の関心や意識等を関係教員や保護者と情報共有し、円滑に行うことができた。 ・保護者へは、指導内容や対象生徒の反応、受け止め方を丁寧に伝え、協力体制の必要性を訴えた。父親を含め家族の協力を得ることができた。
	4	便秘	・対象生徒の関心や意識等を関係教員や保護者と情報共有し、円滑に行うことができた。 ・保護者へは、指導内容や対象生徒の反応、受け止め方を丁寧に伝え、協力体制の必要性を訴えた。父親を含め家族の協力を得ることができた。
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	・対象生徒とは取り組み当初は一方向的な関わりにとどまっていたが、言葉かけや教室訪問を継続することで双方向のやりとりが生まれ、関係性の構築とモチベーション維持に繋げることができた。 ・8週目に気温の低下に伴い水分摂取量が減少する傾向がみられた。こまめな声かけにより水分は摂取できたが、気温の変化を考慮し持参する飲料について保護者に助言する必要があった。	

			・個人、集団指導を通して自分の体を知る機会を設け理解を深めるとともに、計画的な指導や継続的な教室訪問により対象生徒の様子を保護者へ共有した。その結果、対象生徒と保護者が体重や排便状況を振り返り、行動修正につなげることができ、体重減少および自然排便の増加につながった。 ・今後も継続したモニタリングを行い、意欲の維持と行動の定着を図っていきたい。
再アセスメント	現状把握	3	・取り組み当初に見通しを持った計画を伝えることで、食事調査もスムーズに行うことができた。 ・現状を把握するために保護者へ聞き取りを行ったが、対象生徒の気分によって食事内容や間食に変化があり反映させることが困難だった。
	課題の抽出	4	・適切に課題を抽出した。 ・今後は、高等部に引き継ぎ、継続的なモニタリングと関係教員と連携し見守りを行う。

※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	2,000	60.0	1.1	66.0	280.0	370	160	6.0	530	0.6	1.40	0.90	65	9.0	8.0
②再アセスメント	1,657	63.4	1.2	54.2	231.0	421	184	5.8	314	2.1	1.65	0.88	109	12.7	7.1
①-②	343	-3.4	-0.1	11.8	49.0	-51	-24	0.2	216	-1.6	-0.25	0.02	-44	-3.7	0.9