

自閉症を伴う成人重度知的障害者の肥満改善に向けた 母親への介入プログラム案の作成

野中 光代¹, 柳澤 理子², 深田 順子², 戸田由美子²

An intervention program to help mothers address obesity in their adult children with severe intellectual disability and autism

Mitsuyo Nonaka¹, Satoko Yanagisawa², Junko Fukada², Yumiko Toda²

目的：自閉症を伴う成人重度知的障害者の母親が、子どもの肥満につながる食行動に介入できるためのプログラム案を作成する。研究方法：プログラム原案は、「母親の肥満容認プロセス」と行動分析学を基に作成し、母親が子どもと争わずパターン化した食事の一部を変える介入プログラムとした。子どもの食行動を強化している自分の行動を理解してもらい講義を実施。子どもと争わずに減量できるターゲット食品とそのための母親の行動を母親自身が特定し、実施する4か月間のプログラムとした。専門家パネルで妥当性を検証した後、実行可能性確認のため重度知的障害者母子2組にプレテストを行った。結果：専門家パネルの助言等を基に子どものこだわり度測定、減量食品選定方法等を修正し、プログラム案を完成させた。プレテストの結果、母親に無理なく実行可能であった。考察：今後は、本プログラムの効果を介入研究で実証する必要がある。

Objectives: This study aimed to design a dietary improvement program plan for mothers of obese autistic adults with severe intellectual disabilities. Method: First, the researchers drafted a 4-months program based on “behavior analysis” and “obesity acceptance process of mothers who are taking care of their adult children, with severe intellectual disabilities and autism.” In this program, mothers modified a part of the patterned meals for their children. The mothers identified target foods that could be reduced or replaced by a low calorie alternative without fighting with children. Subsequently, they determined behaviors and implemented them, according to lectures to understand the behavior of the mothers that strengthens the eating behavior of the children. Second, an expert panel examined the validity of the program, and necessary modifications were made. Finally, we pretested the program on two mothers and their adult-children with severe intellectual disabilities to confirm the feasibility of the program.

Result: Based on the advice of the expert panel and the pretest, we modified the measurement of the degree of children's inflexible adherence to meal patterns and the methods of feasible target food selection. Two mothers tried the finalized program without any difficulties. Discussion: The first draft of the program was formulated. The expert panel and the pretests confirmed the feasibility of the program. We would like to further investigate the effects of the program on obese autistic adults with severe intellectual disabilities through an intervention study.

キーワード：重度知的障害者, 自閉症, 肥満, 母親, 介入プログラム

I. はじめに

障害者白書（内閣府，2019）によると，わが国の知的障害者数は108万2千人で，在宅者は96万2千人と9割近くを占める．在宅知的障害者96万2千人のうち，65歳以上の割合は15.5%であり，同じ調査時点2016年のわが国の全人口に占める高齢化率27.3%（一般財団法人厚生労働統計協会，2017）と比べて低いのが特徴であり，短命である．知的障害者施設国立のぞみの園の入所者162人の調査（相馬他，2013）における，2001～2010年度死亡原因の割合は，1位呼吸器系疾患43.1%，2位新生物13.9%，3位循環器系疾患11.1%，4位脳・神経の疾患9.7%であり，新生物，循環器系疾患，脳・神経の疾患を合わせた生活習慣病が34.7%となる．日本人全体の死因順位は，悪性新生物，心疾患，脳血管疾患を合わせた生活習慣病が50.6%，肺炎は6.9%（厚生労働省，2019）に対して，知的障害者の死因は，呼吸器系疾患で死亡する割合が高いが，生活習慣病も大きな問題であることがわかる．そして生活習慣病の基盤として肥満は大きな位置を占める（日本肥満学会肥満症診断基準検討委員会，2000）と言われている．

知的障害は知的機能と適応機能両面の欠陥のために，コミュニケーション，社会参加，自立した生活などに継続的な支援を必要とする（American Psychiatric Association，2013）．そのため，食事や運動などの生活習慣は知的障害が重度の者ほど，親や介護者の影響を大きく受ける．わが国では，在宅知的障害者のうち重度者は37万3千人（38.8%）と推計されている（厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部，2018）．また，知的障害の障害特性や親の影響などにより，摂食行動が未熟で咀嚼が少ない丸飲み・早食い・過食，野菜嫌い，揚げ物・甘い物を好む（田辺他，2012），間食習慣，活動量の少なさ，運動習慣がない（社団法人日本栄養士会全国福祉栄養士協議会，2010）などの肥満につながる食習慣や運動不足の傾向が報告されている．その結果，わが国の知的障害者の肥満者（BMI25以上）は男性33.1%，女性43.3%（社団法人日本栄養士会全国福祉栄養士協議会，2010），高度肥満であるBMI35以上が男性6.2%，女性9.9%（平山他，2005）である．各調査年の日本人全体の肥満者（BMI25以上）は，男性29.3%，女性20.2%（厚生労働省，2011），高度肥満者BMI35以上が，男性0.5%，女性0.4%（厚生労働省，2005）と比べて，肥満の頻度

が高く，肥満の程度も高度である（浜口，2007，増田，田高，渡部，大重，2012，社団法人日本栄養士会全国福祉栄養士協議会，2010）と言われている．特に在宅で暮らす知的障害者は，一般成人や施設で暮らす知的障害者と比べて肥満が多い（Bhaumik, Watson, Thorp, Tyrer, & McGrother, 2008, 川名, 吉宇田, 2014）．

一方自閉症は，同じくDSM-5（American Psychiatric Association, 2013）において自閉スペクトラム症と表現され，社会的コミュニケーションの持続的な欠陥に，行動，興味，活動の限定された反復的な様式を伴った状態とされている．わが国では自閉症は，発達障害として「自閉症，アスペルガー症候群その他の広汎性発達障害，学習障害，注意欠陥多動性障害その他これに類する脳機能の障害であってその症状が通常低年齢において発現するものとして政令で定めるもの」と定義されている（発達障害者支援法，2004）．2016年に発達障害と診断された者は48万1千人で，そのうちの26万6千人（55.3%）が知的障害者に交付される療育手帳を所持している（厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部，2018）．本研究の対象である「自閉症を伴う重度知的障害者」とは，この26万6千人のうち知的障害が重度の者を示す．自閉症では，前述した障害特性に加えて感覚過敏による偏食等食生活の問題やこだわり等がある．そのため知的障害者に自閉症を伴っている場合，健康的な体重維持のための食事や運動への対応はより困難になると推測される．

自閉症を伴う在宅知的障害者における肥満の原因となる食事や運動などの生活習慣は，親によって支えられている．そのため親への支援も必要と考えるが，親を含めた在宅知的障害者の肥満改善についての研究は国際的にみても少なく（野中，古田，2017），効果的な支援が行われているとは言えない現状がある．本研究の筆頭者は，効果的な支援を検討するにあたり，まず「自閉症を伴う在宅重度知的障害者に対する母親の肥満容認プロセス」（野中，古田，柴，2019）（図1）を明らかにした．母親は自閉症，重度知的障害によって起こる食事や多動の問題に必死に対処するうちに，〔自立困難な子への愛着〕にも助長され，肥満につながる【平和希求の食のパターン化支援】をせざるを得ず，さらに〈肥満の認知〉後は【減量のためのパターン崩し】を試みるが，【平和希求の食のパターン化支援】に傾きがちで肥満容認に至ることがわかった．

次に肥満の原因となる食行動を改善するために，行動分析学を用いることを検討した．行動分析学は，行動の

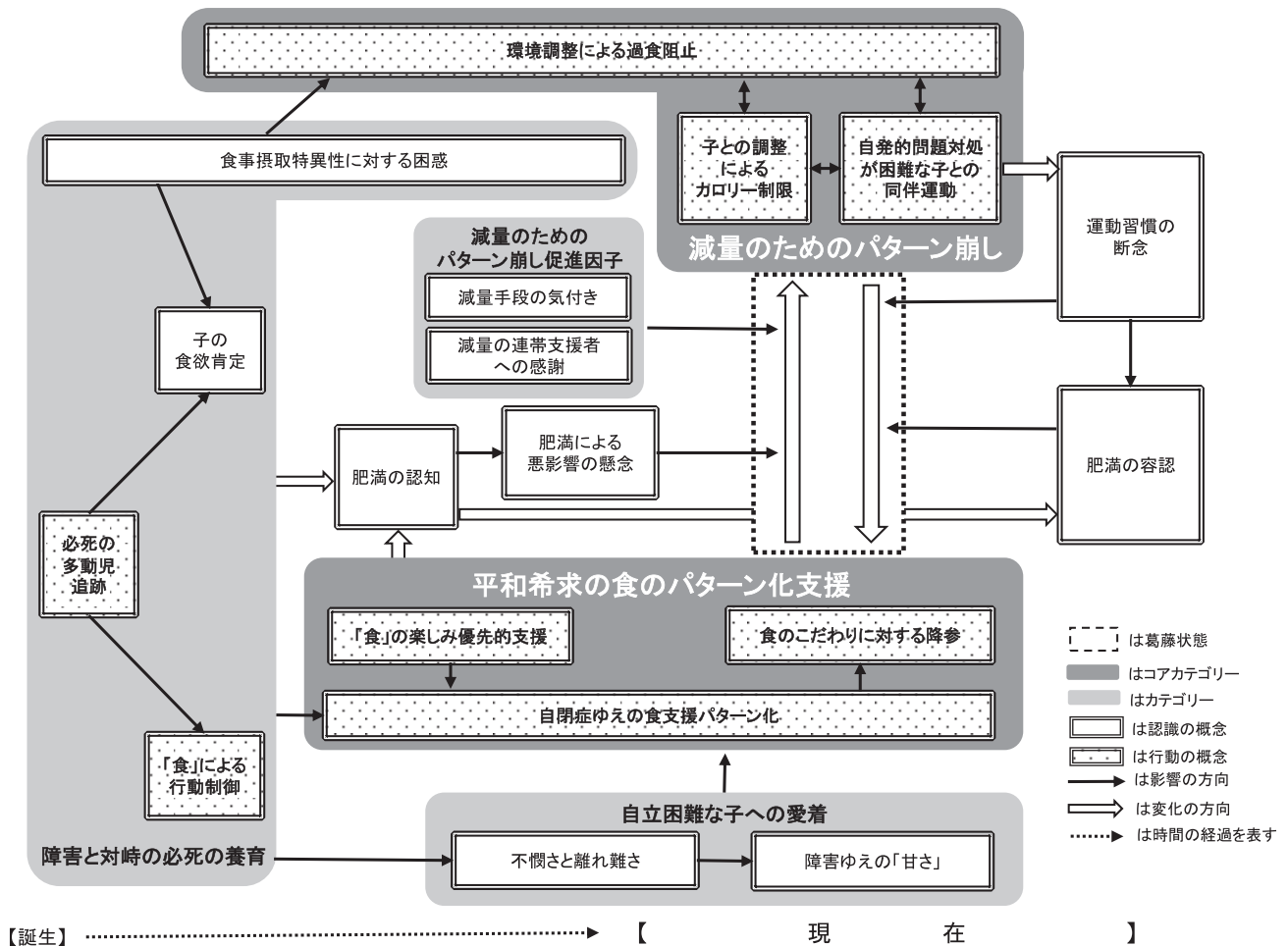


図1 自閉症を伴う在宅重度知的障害者に対する母親の肥満容認プロセス (野中他, 2019)

原因を解明し行動の法則を発見し、その法則に基づいて行動の問題を解決していく科学である (杉山, 2005) と言われ、発達障害やセルフコントロール等にも用いられている。行動分析学では、行動 (behavior) は、行動に先行する刺激変化 (先行事象: antecedent) と、直後に起こる刺激変化 (結果: consequence) に影響され、これを3項随伴性といい、行動分析学のABCsとも呼ばれる (Cooper, Heron, Heward, 2007)。行動を「先行事象・行動・結果」の3項随伴性の視点から捉え、行動に随伴した結果が、次に同様の場面 (先行事象) で当該行動の生起を増加することを強化、減少することを弱体化という (Cooper, et.al., 2007)。この行動分析学の原理を用いることで、母親が、子どもの好ましい食行動を増加したり、好ましくない行動を減少したりすることができるのではないかと考えた。

そこで本研究の目的は、自閉症を伴う在宅重度知的障

害者の肥満を改善するために「自閉症を伴う在宅重度知的障害者に対する母親の肥満容認プロセス」(以後、「母親の肥満容認プロセス」と示す) (野中他, 2019) と、行動分析学の原理に基づき、母親が子どもの食行動を改善できるよう看護師が母親に介入を行うプログラム案を作成することとした。

II. 研究方法

1. 用語の定義

1) 自閉症を伴う在宅成人重度知的障害者

自閉症の診断があり、療育手帳Aを所持し、自宅で家族と生活している18歳以上の者とする。1週間に2泊までのショートステイ利用者を含む。

2) 肥満

BMI25以上とする。

3) 食事パターン

特定の時間や場面で、食べる食品、食品の数やおかわりの回数などの数字、食品の色等が同じ食事とする。

2. プログラム原案の作成

プログラムの原案は、「母親の肥満容認プロセス」(野中他, 2019)と行動分析学を基に作成した。「母親の肥満容認プロセス」によると、自閉症を伴う在宅重度知的障害者の母親は、肥満につながる「平和希求の食のパターン化支援」をしながら、「減量のためのパターン崩し」を試み、矛盾した行動をとっていた。どちらの行動も母親が子どもを大切に思う認識が基になっており、子どものためになると認識すれば、どちらにでも傾く可能性がある(野中他, 2019)が、反対に、母親が子どもと争うような行動をすることは難しいと考えた。母親が行っている肥満につながる「平和希求の食のパターン化支援」の中に、〈食のこだわりに対する降参〉以外の、子どものこだわりの少ない物が含まれており、適切な支援があれば、母親はそれに気づくことができ、「減量のためのパターン崩し」ができると考えた。また、自閉症による食事パターンがあるため、3項随伴性の視点から食事パターンを捉えることで食行動を改善することが効果的であると考えた。

はじめに、筆頭者らが先行研究で得たデータから自閉症を伴う在宅重度知的障害者の食行動について、3項随伴性の視点から分析(ABC分析)した。続いて、重度知的障害者は生涯にわたって食生活の支援が必要であり、在宅者は母親が担っている。その母親の行動についてABC分析を行った。自閉症を伴う重度知的障害者のパターン化した食事における母子の行動のABC分析例を図2に示す。子どもは、「食事が終わる」という先行事象の時に「待つ」という行動をする。その結果「デザートが出てくる」ことを経験する。「デザートが出てくる」という結果が、「食事が終わった」時に「待つ」という行動を強化している。一方母親は、「子どもの食事が終わる」という先行事象の時に「デザートを出す」という行動をする。その結果「子が食べる」ことを経験する。重度知的障害者は、症状の訴えの困難さ(大野, 2007)や、摂食に関する認知機能に問題があり、空腹感がなくても食べ物が目に入れば食べずにいられない(浜口, 2007)などの者もあり、母親は食支援の子どもの反応がわかりにくい。「子が食べる」という結果は、母親に「食支援の肯定」と受け取られやすく、「子の食事が終わった」時に「デザートを出す」という行動を強化している。このように母子それぞれの行動が、互いの行動を強化していた。

プログラム概念図原案を図3に示した。ABC分析の結果から、子どもの肥満を改善するためのターゲット行動を子どもの「ターゲット食品を獲得する行動」とし、

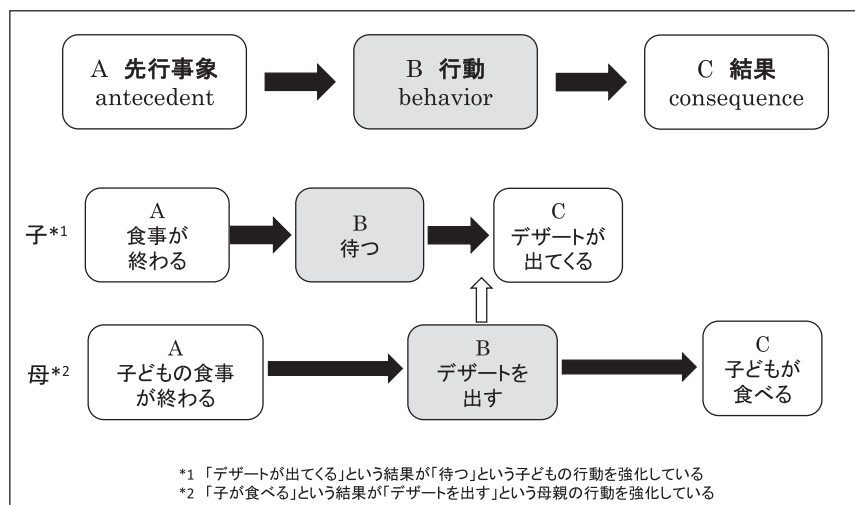
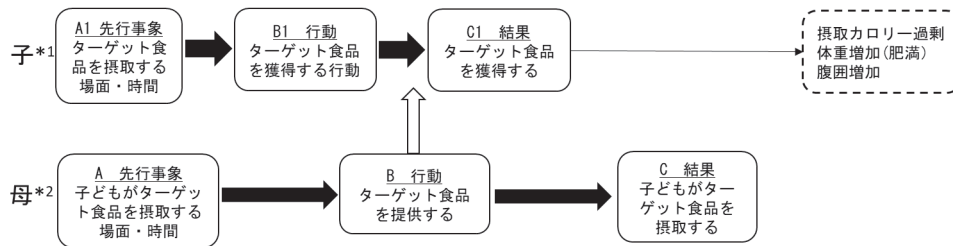


図2 自閉症を伴う重度知的障害者の食事パターンにおける母子の行動のABC分析例

①実施前



*1「ターゲット食品を獲得する」という結果が、子どもの「ターゲット食品を獲得する行動」を強化している
 *2「子どもがターゲット食品を摂取する」という結果が、母親の「ターゲット食品を提供する」を強化している

②実施後

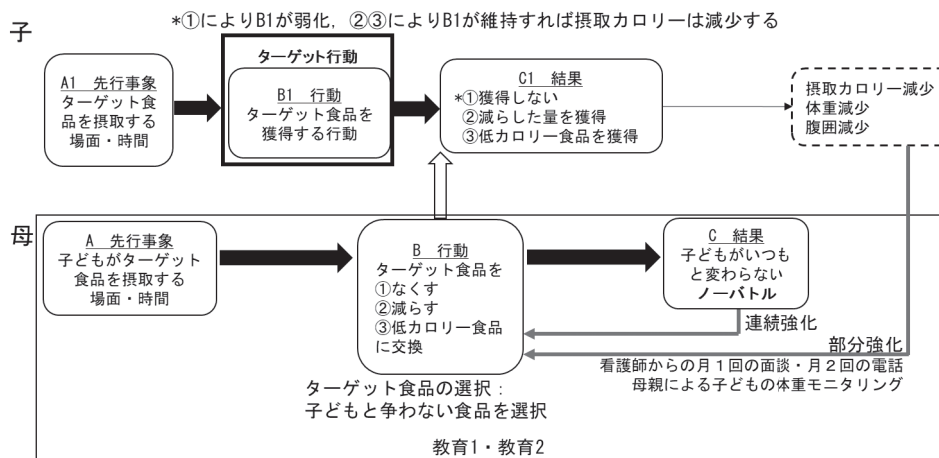


図3 自閉症を伴う在宅重度知的障害者の肥満改善に向けた母親への介入プログラム
 ノーバトルパターン崩し減量プログラム (概念図原案)

行動分析学の強化と弱法の原理を用いて行動を変えることとした。子どもの摂取カロリーを減らす方法は、食品を「なくす・減らす・低カロリー食品に変える」である。食品を「なくす」とした場合、結果として食品を獲得できず、子どものターゲット行動が減少すれば、その結果は弱法子となる。食品を「減らす・低カロリー食品に変える」とした場合、結果として食品を獲得する。その結果が強化子となり、子どものターゲット行動が増加すると、摂取カロリーは増加するが、行動が維持すれば摂取カロリーは減少すると考えた。また本研究では、ターゲット食品を提供する母親に、「減らす・低カロリー食品に変える」結果を、毎日繰り返すことで、パターン化した行動を好む自閉症の傾向によってその行動が強化されることを指導することとした。また、母親の行動を維持するために、強化スケジュールを用いることとした。さ

らに「母親の肥満容認プロセス」(野中他, 2019)に基づくと、子どもを大切に思う母親の行動を変えるためには、子どもに介入する際、子どもと争わないことが鍵であると考えた。母親に子どもと争いにならない食品を選択することを指導することとし、「子どもがいつもと変わらない」結果が、母親の行動を維持する連続強化子になると考えた。加えて母親の行動を維持するために、部分強化として、面接および面接間の電話による研究者からの称賛と子どもの体重のモニタリングを取り入れた。母親の行動のABC分析については、「障害と対峙の必死の養育」の経験や「自立困難な子への愛着」(野中他, 2019)を減量支援者が深く理解し、母親を責めることがないよう、プログラムには含めないこととした。プログラム原案を図4に示した。

プログラムのタイトルを「自閉症を伴う在宅重度知的

自閉症を伴う在宅重度知的障害者の肥満改善に向けた母親への介入プログラム
 —ノーバトルパターン崩し減量プログラム—

教育・計画	教育1 ①「自閉症を伴う在宅重度知的障害者に対する母親の肥満容認プロセス」の講義 ②食事パターンを特定 その中で減量したら子どもと争いになる食品を特定 ③②以外からターゲット食品を決定
	教育2 ④肥満による悪影響の懸念の確認 ⑤健康維持のための支援の必要性 ⑥減量目安として体重の3~5%を算出 ⑦「行動の原理」「行動の法則」の講義 ⑧子どものターゲット食品獲得行動をターゲット行動とし、ABC分析する ⑨減量のための母親の行動を特定し自宅で実施
実施 4 か 月 間	行動変容維持のため 母親によるモニタリング 子どもの体重・ターゲット食品摂取量と母親の行動 1回/月の面接 体重/腹囲測定・称賛や障壁への対応 2回/月の電話 称賛や障壁への対応

図4 プログラム原案

障害者の肥満改善に向けた母親への介入プログラム」, サブタイトルを「ノーバトルパターン崩し減量プログラム」とした. 対象は母親とし, 初めに「母親の肥満容認プロセス」の講義を行い, 母親が子どもの食事パターンを特定し, 子どもと争わずに減らせるターゲット食品を特定する. 次に肥満による悪影響の懸念の確認や, 健康維持のための支援の必要性を説明し, 動機づけを行う. さらに「行動分析学」の講義を行い, 母親は, 子どものターゲット食品獲得行動を分析し, ターゲット食品が獲得できることで子どもの行動が強化されていることを理解する. そして最後に, 減量のための母親の行動を決定し, 実施する4か月間のプログラムとした. 母親の行動変容を維持するために, 母親自身による子どもの体重のモニタリングと, 月に1回の面接時に体重・腹囲を測定, 面接時と面接3日後と次の面接間のランダムな時の2回の電話で称賛し, うまいかない時には障壁を特定し, 食品や提供方法の変更を行い, 子どもの食行動を変容させ, 減量を目指すこととした.

3. 専門家パネルによる修正

2時間の専門家パネルを1回開催し, プログラム原案の妥当性を検証した. 研究者から, 研究全体の概要と介入プログラム原案について説明した後, 専門家から意見を伺った. 専門家パネル参加者は5名で, 1名は個別に意見を伺い, 計6名の専門家の意見を基に修正した. 専門家パネルの構成は, 行動分析学の研究者, 成人知的障

害者通所施設施設長 (社会福祉士・介護福祉士・精神保健福祉士), 知的障害者通所施設看護職 (保健師), 自閉症知的障害者の肥満の研究者 (管理栄養士), 自閉症専門医, 子どもの自閉症の研究者 (教員) であった.

4. プレテストによる修正

専門家パネルで修正したプログラム原案の実行可能性確認のため, 重度知的障害者母子2組に4日間プレテストを行い, その結果を踏まえてさらにプログラム原案を修正した.

5. 倫理的配慮

愛知県立大学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した (31愛県大学情第1-7号). 研究者より, 専門家パネル参加者, プレテスト参加者母親および子どもへ, それぞれ参加への自由意志の尊重, プライバシーの保護, 参加による個人の利益・不利益について口頭と文書で説明し, 文書で同意を得た.

III. 結 果

1. 専門家パネルによる修正

専門家パネルにより, 以下のような意見を受け, 修正を行った.

- 1) 「このプログラムの対象が, 成人障害者母子を対象にしていることがわかりづらく, 『ノーバトルパターン

崩し減量プログラム』の意味をきちんと母親に伝えた方がいい」との意見を受け、意図が明確に伝わるよう、タイトルを修正し、教育1に目的を追加した。

- 2) 「子どもと争わないターゲット食品選定の際、単にこだわりの強い物を特定するのではなく、0点『いつもと変わらない』、10点『問題行動が起きる』と数値化し、数値の低い物から介入してはどうか」との意見を受け、数値化するように修正した。
- 3) 「行動分析学におけるターゲット行動は、介入で増減させたい行動であり、その時間や回数の測定により、介入の効果を判定する。減量で減ってほしいのは食品獲得行動ではなく、こだわりの行動ではないか」との意見を受け、母親が減量時に減ってほしい「子どものこだわりの反応」を母親にモニタリングしてもらうこととした。ターゲット行動を「子どものターゲット食品獲得行動」から食品を提供する「母親の行動」に修正した。
- 4) 「母親の行動が『子どもが食べる』ことによって強化されていることに気づくことで母親が変われるかもしれない」との意見を受け、母親のABC分析例を講義に追加した。
- 5) 「1か月に1回の面接とその間の電話で『称賛する』を、何をどのようにほめるか、フィードバックする項目と方法を決め、具体的にする必要はある。変化のない時、悪化した時のフォローを考えておくことが必要」との意見を受け、ターゲット食品摂取量、子どもの反応、母親の行動実施の有無、体重について、面接時と電話時に称賛することとし、変化のない時、悪化した時は障壁を特定し、克服方法を話し合い、必要時、ターゲット食品・ターゲット行動を見直すこととした。

2. プレテストによる修正

専門家パネルで修正したプログラム原案をプレテストし、以下のようなことがあり、修正を行った。

- 1) ノーバトルで食事パターンを崩すには、各食事パターンのこだわり度を数値化する際に母親が減量を行う時を想定する必要がある。減量方法「なくす・減らす・低カロリーの食品に交換する」を伝え、各食事パターンの食品を、なくすか減らすか変えるか決めて、こだわり度を数値化することとした。
- 2) 母親にも「どうしても食べさせたい食品となくしてもよい食品」があり、母親がどうしても食べさせた

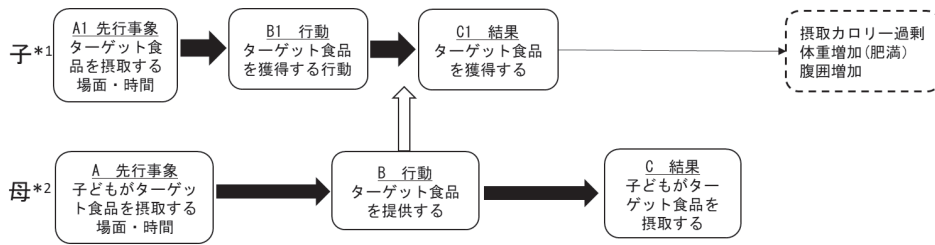
い食品を特定し、ターゲット食品にしないこととした。

- 3) 重度の知的障害で子どもの反応がわかりにくいいため、母親に与える量の目安がないことと、体重の目安がないことがわかった。体重が与える量の目安となることを説明し、3～5%減の体重だけでなく、標準体重とBMI25の体重の算出、目標体重の決定、目標達成時期の算出を追加した。
- 4) 体重測定と値は記入できるが、グラフに記入できなかったため、グラフ記入できるよう支援することを追加した。
- 5) 母親が自己決定した減量計画は「減らす・低カロリー食品に変える」であり、家で実施できた。子どもの反応は、1人はご飯の量を減らしたが、初めて減らした時のこだわりの得点は1点で、子どもはすぐに茶碗を自分で片付けた。もう1人はジュースをお茶に変えたが、初めての時はジュースの名前を3回繰り返し、2点であった。2人とも次からは0点でいつもと変わらず、母親は2人とももっと欲しいと思ったと述べた。

3. 修正後のプログラム案

修正後のプログラム案の概念図を図5、プログラム案を図6に示す。修正後のプログラム案は、タイトルに対象が成人であることを追加し、「自閉症を伴う成人重度知的障害者の肥満改善に向けた母親への介入プログラム」とした。対象は母親とし、プログラム案の内容は以下のようにした。初めにプログラムの目的は「肥満を引き起こしている子どもの行動を、母親が無理なく変えることができる」であることを伝える。次に母親が「母親の肥満容認プロセス」の講義を聴き、子どもの食事パターンを特定する。減量方法の説明を聞き、各食事パターンを減らした時の子どものこだわり度を数値化する。数値の低い食品で、母親がどうしても食べさせたい食品以外からターゲット食品を特定する。次に「行動分析学」の講義に基づき、子どものターゲット食品獲得行動を分析し、ターゲット食品が獲得できることで、子どもの行動が強化されていることや、母親の行動が、子どもが食べることで強化されていることを理解してもらう。そして、減量のための母親の行動を決定し、自宅で4か月間実施する。母親の行動変容を維持するために、母親自身による子どもの体重・ターゲット食品摂取量・反応（こだわり度の数値）と母親の行動の有無のモニタリングと、月に1回の面接時に体重・腹囲を測定、面接時と2回の電

①実施前



*1「ターゲット食品を獲得する」という結果が、子どもの「ターゲット食品を獲得する行動」を強化している
 *2「子どもがターゲット食品を摂取する」という結果が、母親の「ターゲット食品を提供する」を強化している

②実施後

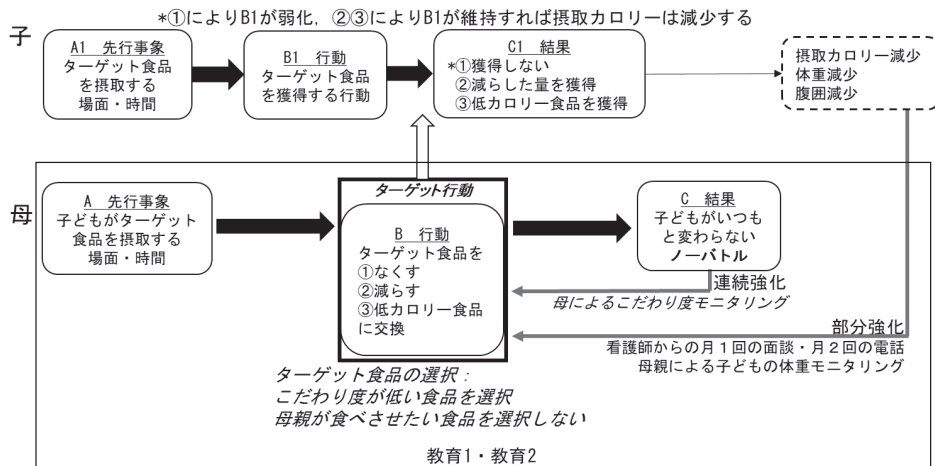


図5 自閉症を伴う成人重度知的障害者の肥満改善に向けた母親への介入プログラム
 ノーバトルパターン崩し減量プログラム (修正後の概念図)

自閉症を伴う成人重度知的障害者の肥満改善に向けた母親への介入プログラム
 —ノーバトルパターン崩し減量プログラム—

教育・計画	教育1
	教育2
実施 4 か 月 間	行動変容維持のため 母親によるモニタリング 子どもの体重・ターゲット食品摂取量・反応(こだわり度の数値)と母親の行動
	1回/月の面接 体重/腹囲測定・記録に基づき称賛や障壁への対応 2回/月の電話 称賛や障壁への対応を行う

—は専門家パネル、...はプレテストによる修正を表す
 *ターゲット行動は母親の行動であることは母親に伝えない

図6 修正後のプログラム案

話時にそれらを研究者らが称賛する。変化のない時・悪化した時には障壁を特定し、克服方法を話し合い、必要時、ターゲット食品・ターゲット行動を見直し、子どもの食生活を変容させ、減量を目指す。

IV. 考 察

本研究により、作成したプログラム案について、「行動分析学」,「自閉症・重度知的障害者向け」,「母親の肥満容認プロセス」の視点から検討したプログラム案の特徴について考察する。

1. 行動分析学からみた本プログラム案の特徴

行動分析学では、ターゲット行動は介入で増減させたい行動であり、その時間や回数の測定により、介入の効果を判定する必要があるという専門家からの意見があった。Miltenberger (2006) はターゲット行動を「行動変容法で、変容すべき行動」としている。食行動は通常、「食欲」があり、それを満たすために行動する。しかし重度の知的障害者では日常生活に継続的な支援を必要とし、成人しても母親が支援を行っている。つまり、本プログラム案では、子どもが食品獲得行動をするとその食品が獲得できるように母親が支援行動をしている二重構造になっている。当初ターゲット行動は子どもの食品獲得行動としていたが、本プログラムは、子どもの食事パターンの一部を変えるために、看護師等専門家が母親に介入するものであり、介入で増減させたい真のターゲット行動はターゲット食品を提供する「母親の行動」が適切であると考えた。また子どもの食品獲得行動は母親の支援によって強化されていること、さらに、母親の行動は「子どもが食べる」ことにより強化されているという点に、母親が気づくことにより、長年パターン化した行動を変える可能性があると考えた。母親の行動変容を維持する仕組みとして、行動分析学の強化随伴性を用いる。何回かに1回の行動しか強化されないことを部分強化といい、毎回必ず強化されることを連続強化という(杉山, 2005)。減量してもいつもと変わらない子どもの反応のモニタリングは毎回強化される連続強化と考えられる。連続強化は新しい行動を学習する初期段階で行動を強めるために使われる (Cooper, et.al. 2007)。プレテストは4日間であり、予想より少ない子どものこだわりの反応に対して、母親たちから驚きの発言は聞かれたが、母親の行動が強化された発言は引き出せなかった。しかし、

こだわりの得点が2回目から0点という結果を母親がモニタリングしていくことは、母親の新しい行動の連続強化になる可能性が高いと考える。また、モニタリングしている物1つ1つについて改善か悪化か変化なしか看護職等専門家が面接時や電話の際、確認し、称賛することは部分強化であり、定期的なスケジュールとランダムな電話のスケジュールを含んでいる。行動の生起のすべてではなく、一部を強化する間欠強化スケジュールを使って確立された行動を維持する (Cooper, et.al. 2007) と言われており、これらは生起した母親の行動変容維持に役立つと考えられる。

2. 自閉症・重度知的障害者向けのプログラム案としての特徴

自閉症には行動、興味、活動の限定された反復的な様式の特性があり (American Psychiatric Association, 2013)、食事はパターン化していることが多い。また重度の知的障害により、減量の理解や空腹感や満腹感などの欲求の表現が難しい。こだわりの強い食事パターンは崩そうとしても、いつまでも欲しがって次の行動に移れなかったり、あばれたりする等問題行動を起こす者もいる。また欲しくなくても、出されれば食べ尽くしたり、パターンで食べたりしていることもある。本プログラム案はそのような障害特性から、子どもの食事パターンのこだわり度を1つ1つ数値化し、減量しても子どもが大丈夫な物を母親が特定できるように、看護師等専門家が支援することとした。これにより、こだわりがあり、パターン化した行動を好む自閉症で、減量の理解が難しい重度知的障害者でもうまくいくと考えられる。さらに、時々食べる高カロリー食品を減量するのではなく、食事パターンの減量は、重度知的障害者を支援する母親にとっても毎回子どもに理解させる必要がなく簡単で、自閉症の同一性保持の障害特性からも維持されやすく、有効と考えられる。

3. 「母親の肥満容認プロセス」から検討した本プログラム案の特徴

「母親の肥満容認プロセス」(野中他, 2019)によると、母親は、肥満につながる「平和希求の食のパターン化支援」と「減量のためのパターン崩し」の相反する両方の行動をしているが、どちらも母親が子どものためを思う行動であった。従って母親が子どもの意に反するを行うことは難しいと思われる。そのため、「子どもの肥

満を引き起こしている行動を母親が子どもと争うことなく無理なく変える」というプログラムの意図を伝えることや、食事パターンの中で子どものこだわりのない部分を探す作業は、「これなら子どももできるかもしれない」と母親の行動変容を促すと考えられる。また先に述べたように、減量した時の子どもの反応を母親がモニタリングすることは、子どもの反応は母親の予測よりも大変でないことに着目させ、母親の行動変容を維持させる役割があると考えられる。また母親にも、子どもの健康のためや子どもの楽しみをかなえるために変えたくない食品がある。減量に成功するためには、子どもと母親がこだわりのある食品は後回しにすべきである。子どもと母親両者ができることから始め、成功体験を重ねることで、少しずつこだわり度の高い物に挑戦していくことはできるかもしれない。また母親が責められているような気持ちになることがないように配慮し、直接母親の行動の見直しをするのではなく、子どものターゲット食品獲得行動についてABC分析を行ってもらい、行動分析学による行動の仕組みを学び、子どもの行動を行動分析学といういつもと違う枠組みでみることにより、減量環境を整えるための母親の行動を導くこととした。

本研究は、自閉症を伴う成人重度知的障害者の母親が子どもの食行動に介入できるよう、通所施設の看護師等が母親に介入するプログラム案の作成を目的とした。

本研究により、作成したプログラム案は、母親の認知を変え、母親の行動を変化させたことが確認できた。またプログラムが有効に機能することが予測でき、最終的に通所施設の看護師等が実施可能なプログラム案となった。今後はプログラムの効果を検証する。

本研究は、令和元年度～令和3年度科学研究費補助金(基盤研究C 課題番号19K11154)による研究の一部であり、第8回日本公衆衛生看護学会学術集会(松山)で発表した。本研究における利益相反は存在しない。

文 献

- American Psychiatric Association.(2013). (高橋三郎, 大野裕, 監訳) (2014). *DSM-5精神疾患の診断・統計マニュアル*. 東京:医学書院.
- Bhaumik, S., Watson, J. M., Thorp, C. F., Tyrer, F. & McGrother, C. W. (2008). Body mass index in adults with intellectual disability: distribution, associations and service implications: a population-based prevalence study. *Journal of Intellectual Disability Research*, 52, 287-298.
- Cooper, J. O., Heron, T. E. Heward, W. L. (2007). (中野良顕, 翻訳) (2013). *応用行動分析学* (pp. 65-69, 73-75). 東京:明石書店. 51.
- 浜口弘. (2007). 肥満と生活習慣病. 大野耕策, 平山義人, 松石豊次郎 (編). *知的障害者の健康管理マニュアル* (pp. 104-114). 東京:診断と治療社.
- 発達障害者支援法. (2004). https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=416AC1000000167 (参照2020年5月5日)
- 平山義人, 曾根翠, 荒木克仁, 和泉美奈, 江添隆範, 西條晴美, 中山治美, ... 浜口弘. (2005). *知的障害児・者の肥満度に関する研究. 厚生労働科学研究「知的障害のある人への適正な医療の提供に関する研究」研究報告書* (pp. 23-29).
- 一般財団法人厚生労働統計協会 (2017). *厚生 の指標増刊 国民衛生の動向2017/2018*, 一般財団法人厚生労働統計協会 (64).
- 川名はつ子, 吉宇田和泉. (2014). 知的障害者の居住形態のちがいによる肥満の現状と課題. *日本保健福祉学会誌*, 20 (2), 31-39.
- 厚生労働省. (2005). 平成15年国民健康・栄養調査報告. <https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyouchosa2-01/pdf/05a.pdf> (参照2020年5月5日)
- 厚生労働省. (2011). 平成21年国民健康・栄養調査報告. <https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou/dl/h21-houkoku-08.pdf> (参照2020年5月5日)
- 厚生労働省. (2019). 平成30年(2018)人口動態統計月報年計(概数)の概況. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai18/dl/kekka30-190626.pdf> (参照2020年5月5日)
- 厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部. (2018). 平成28年生活のしづらさなどに関する調査(全国在宅障害児・者等実態調査)結果. http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/seikatsu_chousa_c_h28.pdf (参照2020年5月5日)
- 増田理恵, 田高悦子, 渡部節子, 大重賢治. (2012). 地域で生活する成人知的障害者の肥満の実態とその要因. *日本公衆衛生雑誌*, 59 (8), 557-565.
- Miltenberger, G. R. (2006). 行動変容法入門(園山繁樹,

- 野呂文行, 渡部匡隆, 大石幸二, 翻訳). 大阪: 二瓶社.
 内閣府. (2019). 令和元年版障害者白書. <https://www8.cao.go.jp/shougai/whitepaper/r01hakusho/zenbun/pdf/ref2.pdf> (参照2020年5月5日)
- 日本肥満学会肥満症診断基準検討委員会. (2000). 新しい肥満の判定と肥満症の診断基準. *肥満研究*, 6(1), 18-28.
- 野中光代, 古田加代子. (2017). 知的障害児・者への介入と減量効果に関する文献レビュー. *愛知県立大学看護学部紀要*, 23, 1-9.
- 野中光代, 古田加代子, 柴邦代. (2019). 自閉症を伴う在宅重度知的障害者に対する母親の肥満容認プロセス. *日本看護研究学会雑誌*, 42 (4), 725-734.
- 大野耕策. (2007). 知的障害について. 大野耕策, 平山義人, 松石豊次郎(編). *知的障害者の健康管理マニュアル* (pp. 2-6). 東京: 診断と治療社.
- 社団法人日本栄養士会全国福祉栄養士協議会. (2010). 平成21年度障害者保健福祉推進事業等(障害者自立支援調査研究プロジェクト) 地域における障害者の栄養・健康状態の実態及び意識・ニーズ調査研究事業報告書.
- 相馬大祐, 五味陽一, 志賀利一, 村岡美幸, 大村美保, 井沢邦英. (2013). 高齢知的障害者の死亡原因と疾患状況—国立のぞみの園利用者の診療記録から—.
*厚生*の指標, 60 (12), 26-31.
- 杉山尚子. (2005). 行動分析学入門. 東京: 株式会社集英社.
- 田辺里枝子, 曾我部夏子, 祓川摩有, 小林隆一, 八代美陽子, 高橋馨, 五関-曾根正江. (2012). 特別支援学校の児童・生徒の食生活の特徴と体格との関連について. *小児保健研究*, 71 (4), 582-590.