

2022 年度「食と教育」学術研究報告書

オンライン版

牛乳アレルギー児アドヒアランス向上プログラムの作成

—心因性牛乳アレルギーの克服へ—

東京成徳大学応用心理学部 小西瑞穂

研究成果の概要

牛乳アレルギーの患者は長期間に渡って、牛乳^{注1}をほとんど摂取しない生活を送る。特に幼児期から学童期にかけて徐々に耐性獲得をしていく子どもが、これまで除去をしていた牛乳の味や食感などに慣れなかったり、アレルギー症状の発症への不安から牛乳自体への拒否感が強まって摂取できなくなることが臨床場面で散見される。我々はこれまでの研究において、牛乳アレルギーの治療経過中に生じる心理的要因により牛乳を摂取できない牛乳アレルギーを心因性牛乳アレルギーとして、その形成過程を明らかにし、その治療プログラムと評価尺度の作成した。また、牛乳に対する嫌悪感の形成を防ぐことを目的に、4〜7 歳を対象とした全 8 回のプログラムと各回に対応したワークブックとプログラム評価尺度として牛乳アレルギー治療に対する不安・負担感尺度を作成した。しかし、対面でのプログラム実施は、人数や場所・時間が限定されることや、感染予防の観点からも、オンラインでの実施が望まれる。そこで、プログラムを対象者が都合の良い場所と時間に実施できるよう、オンラインで提供可能な動画とワークブックを開発することを目的とし、フィージビリティ調査と効果研究を行った。

インタビュー調査の結果から、牛乳アレルギーに対する疾病知識や経口免疫療法の意義について、それらの理解を子ども・保護者共に確認することが明らかとなった。また、本プログラムが子どもと保護者のコミュニケーションツールとなり、子どもの牛乳アレルギーという病気に対する率直な気持ちを保護者が把握できることとなった。また、プログラム実施によって、牛乳アレルギーに関する不安・負担感は増加せず、理解度も維持あるいは向上したと考えられ、暫定的なデータではあるが、3 ヶ月の長期的効果では不安・負担感が軽減し、理解度が向上した可能性が示唆された。本プログラムとワークブックによって、牛乳アレルギー治療に対して前向きに主体的に子どもが取り組むようになり、心因性牛乳アレルギーの予防や寛解に寄与することが示唆された。

^{注1} 本報告書での「牛乳」という表現には「乳製品」を含む

研究分野

臨床心理学

キーワード

牛乳アレルギー、子ども、心因性牛乳アレルギー、プログラム、予防

1. 研究開始当初の背景

牛乳アレルギー患者は、長期間にわたって牛乳・乳製品をほとんど摂取しない生活を送る。特に幼児期から学童期にかけて徐々に耐性獲得をしていく子どもが、これまで除去をしていた牛乳・乳製品の味や匂い、食感などに慣れなかったり、アレルギー症状発症への不安から牛乳・乳製品自体への拒否感が強まって安全に摂取可能な量でも摂取できなくなることが臨床現場で散見される。我々は、H30 年度本研究助成にて、3〜4 歳から牛乳の味や匂い・食感への拒否感が生じ、6〜7 歳にアレルギー症状への恐怖感や不安と関連した牛乳への嫌悪感が強まることを明らかにした。これを心因性牛乳アレルギーと名付け、生理的には牛乳アレルギーが寛解しても、牛乳・乳製品への拒否感やアレルギー症状発症への不安から牛乳・乳製品を摂取できない状況と定義し、牛乳アレルギー治療のアドヒアランス向上プログラム、並びに牛乳アレルギー治療に対する不安・負担感尺度を作成してきた。

しかし、対面でのプログラム実施は、人数や場所・時間が限定されることや、感染予防の観点からも、オンラインでの実施が望まれる。そこで、オンラインで実施可能な動画とワークブックの開発を目的とし、その有用性を医師の診断と管理下で傾向免疫療法を行っている牛乳アレルギー児を対象として、牛乳アレルギー治療に対する不安・負担感尺度（平成 30 年度成果）を用いて評価する。

有用な栄養源である牛乳を、牛乳アレルギーにより成長期に長期に、かつ心因性牛乳アレルギーにより生理的な寛解後も摂取できないことが子どもにとって大きな不利益である。心因性牛乳アレルギーは医学と心理学との境界の問題、かつ心理学による牛乳アレルギー治療という新たな学問領域の開拓であり、牛乳アレルギーの真の寛解を導く必要急務な課題である。また、心因性ピーナッツアレルギー患者の症例報告¹⁾、食物アレルギー児の否定的体験²⁾、生活の質の低さや不安の高さの報告がある³⁾が、心因性食物アレルギー全般に関する研究はほぼなく、本研究は独自性が高いと考える。

2. 研究の目的

心因性牛乳アレルギーの予防・寛解を目的に、牛乳アレルギーに関する正しい知識の取得と、自身の牛乳・乳製品に対する拒否感や嫌悪感を理解し克服を目的とする動画とワークブックを利便性の高いオンラインで効果的に提供する。インタビュー調査と WEB 質問調査によって、そのフィージビリティ調査と効果研究を行う。

3. 研究の方法

心因性牛乳アレルギーの形成期である 4～7 歳の、医師の診断と管理下で経口免疫療法を行っている牛乳アレルギー児とその保護者を対象に、オンライン版牛乳アレルギー児アドヒアランス向上プログラムを作成した。作成後、プログラムの精度を向上させるために、4～7 歳の医師の診断と管理下で経口免疫療法を行っている牛乳アレルギー児数名を対象にフィージビリティ調査を行い、動画の見やすさや理解のしやすさを検討した。

I オンライン版牛乳アレルギー児アドヒアランス向上プログラムの作成

臨床心理士 3 名と小児アレルギー科医 4 名で、牛乳アレルギー児アドヒアランス向上プログラム（平成 30 年度成果）を元に、動画の内容を検討し作成した。

II オンライン版プログラムとワークブックのフィージビリティの検討

(1) 対象者

- ① 医師から牛乳アレルギーの診断を受けている子どもとその保護者
- ② 医師の指導の下、牛乳経口免疫療法を行っている、もしくは部分除去の食事指導を受けている子どもとその保護者
- ③ 4 歳から 7 歳の子どもとその保護者
- ④ 動画の視聴やワークブックの実施ができる言語能力がある子ども
- ⑤ (7 歳児では) アセントが得られる子ども
- ⑥ 研究協力の同意が得られた保護者

以上、①～⑥の条件全てを満たす子どもとその保護者 10 組を対象者とした。

(2) 質問項目

プログラム実施前

- ① フェイスシート
子どもと保護者の年齢、性別、牛乳アレルギーの治療期間、牛乳アレルギー以外の食物アレルギーの有無・種別を尋ねた。
- ② 牛乳アレルギー治療に対する不安・負担感尺度⁴⁾：牛乳アレルギー治療に対する不安と精神的負担感を尋ねる 14 項目について、「あてはまらない (1 点)」～「あてはまる (5 点)」の 5 段階で評定を求めた。本尺度は「周囲とのコミュニケーションや関係性」の 3 項目、「経口免疫療法に対する姿勢」の 7 項目、「アドヒアランスの障壁」の 4 項目から構成された。各得点が高いほど各回尺度への不安・負担感が低いことを示した。
- ③ 牛乳アレルギーの知識に関する理解度：牛乳アレルギーの知識に関する子どもの理解度に関する 9 項目について、「理解している (1 点)」～「理解していない (4 点)」の 4 段階で評定を求めた。

プログラム実施後

プログラム実施前と同様の②③の各尺度について評定を求めた。

プログラム実施 3 カ月後

プログラム実施前後と同様に、②③の各尺度への評定を求めた。加えて、自由記述にて、「プログラム参加後のお子さんの牛乳・乳製品に対する捉え方の変化」と、「牛乳アレルギー治療に対するお子さんの取り組みやモチベーションに対する変化」の 2 項目への回答を求めた。

(3) インタビュー調査

プログラム実施後にオンラインでインタビュー調査を約 1 時間行った。インタビュー調査の質問内容を Table 1 に示した。

Table1. インタビュー調査質問内容

1. 現在の治療状況について教えてください
2. プログラム実施にかかった期間はどれくらいでしたか
3. 各回のプログラムの実施時間はいかがでしたか
4. 全8回のプログラムのボリュームはいかがでしたか
5. 動画の見やすさはいかがでしたか
6. お子さんは集中して取り組むことができていましたか
7. お子さんの動画の理解度はいかがでしたか
8. 各回のワークブックについて、取り組みなかったところや、取り組みにくかったところがあれば教えてください
9. プログラムを通して、嫌な気持ちになったり、不安になったりすることはありましたか
10. プログラムを通しての、全体的な感想・意見をご忌憚なくおしえてください
11. お子さんは牛乳アレルギーについて理解することができましたか
12. お子さんは牛乳アレルギーの症状が出た時の対処方法について理解することができましたか
13. お子さんは牛乳を使った食べ物について理解することができましたか
14. お子さんは牛乳アレルギーが治ったらどんなことがしたいか、考えたりイメージしたりすることができましたか
15. お子さんは自分の食べたい食事について考えたり、イメージすることができていましたか
16. お子さんは牛乳アレルギー治療を楽しむ方法について理解することができましたか
17. お子さんは自分の気持ちを伝える方法について理解することができましたか
18. お子さんは牛乳アレルギーのことを周囲の人に知ってもらうことについて理解することができましたか
19. 牛乳アレルギーの治療について、困っていることや気になっていること、心配事などがあれば教えてください
20. このプログラムに対するご要望はありますか

(4) 手続き

オンライン上にて研究説明を行い、同意を得た者にフェイスシートと牛乳アレルギー治療に対する不安・負担感尺度、牛乳アレルギーの知識に関する理解度への回答を求めた。その後、全8回のオンライン版プログラムとワークブックを実施してもらった。全8回終了後、プログラム後の評価として牛乳アレルギー治療に対する不安・負担感尺度と牛乳アレルギー治療の知識に関する理解度への回答を求めた。また、フィージビリティ調査としてプログラムの見やすさや理解しやすさについてインタビュー調査を行った。インタビュー調査の内容は同意の下、録画し、終了後にすべて逐語記録を行い、対象者間の要点をまとめた。プログラム後の評価実施3カ月後に、再度、牛乳アレルギー治療に対する不安・負担感尺度と牛乳アレルギー治療の知識に関する理解度、自由記述2項目への回答を求めた。

4. 研究成果

I オンライン版牛乳アレルギー児アドヒアランス向上プログラムの作成

全8回の動画視聴とワークブックの実施により構成されるプログラムを臨床心理士3名とアレルギー科医4名で作成した。動画は各回3～5分、ワークブックの実施は各回20分程度で、各回計30分以内に終了可能であった。プログラムの各回の内容をTable2に示した。プログラム内では犬のキャラクター2匹を設定し、キャラクター同士の掛け合いでプログラムを進行する形式とした。1匹は牛乳アレルギーに詳しい犬、もう1匹は飼い主が牛乳アレルギーであり、まだ牛乳アレルギーについて詳しくない犬という設定の下、第3者として牛乳アレルギーを知るといふ進行とした。第3者視点を入れることで、客観的に牛乳アレルギーを概観し、理解を深めることが目的であった。

Table2. プログラム内容

第1回	牛乳アレルギーについて
第2回	経口免疫療法とアレルギー症状へのコーピングについて
第3回	食べても大丈夫なものと量について
第4回	自分のアレルギーとどう付き合うかについて
第5回	家族で経口免疫療法の目的を共有する
第6回	経口免疫療法を楽しんで行う工夫について
第7回	コミュニケーションの取り方について
第8回	みんなと楽しく過ごすには

II オンライン版プログラムとワークブックのフィージビリティの検討

対象者10組のうち、2組が同意撤回およびプログラム中断となったため、有効回答者は8組であった。対象者のうち、保護者は母親8名（平均年齢38.13±4.08歳）、子どもは男児4名（平均年齢63.75±6.18ヶ月）、女児4名（平均年齢61.50±7.30ヶ月）であった。牛乳アレルギーの子ど

も 8 名の回答時の平均年齢は 62.63 ± 6.85 ヶ月であり、発症年齢平均は 43.63 ± 13.57 ヶ月であった。牛乳以外の食物アレルギーを有している子どもの原因食物として、卵が 1 名、小麦が 1 名、ピーナッツが 3 名、ナッツ類が 2 名該当した。各研究対象者の子どもの年齢、性別、かかりつけ医療機関の所在地、インタビュー調査参加者、保護者の年齢、現在の牛乳摂取量、牛乳アレルギー以外の食物アレルギーについて Table3 に示した。子どもの年齢は 4～5 歳であったが、子どもの性別、かかりつけ医療機関の所在地、保護者の年齢、現在の牛乳摂取量、牛乳以外の食物アレルギーのいずれにおいても、ばらつきが認められ、研究対象者の属性にはある程度偏りがないと考えられた。

Table3. 研究対象者の属性

ID	子どもの年齢	子どもの性別	かかりつけ医療機関所在地	インタビュー参加者	保護者年齢	現在の牛乳摂取量	牛乳以外の食物アレルギー
1001	4歳9ヶ月	女	山口県	母	34	10ml	なし
1002	5歳7ヶ月	女	東京都	母	34	0.5ml	卵, 小麦
1003	5歳8ヶ月	男	静岡県	母・子	42	0.5ml	なし
1004	4歳4ヶ月	女	東京都	母・子	33	0.5ml	なし
1005	4歳6ヶ月	男	東京都	母・子	45	食パン1枚	ピーナッツ, ナッツ類
1007	5歳3ヶ月	男	岡山県	母	37	200ml	なし
1009	5歳10ヶ月	男	埼玉県	母・父	41	40ml	ピーナッツ, ナッツ類
1010	5歳10ヶ月	女	岐阜県	母・子	39	0.1ml	ピーナッツ

(1) インタビュー調査によるプログラムの評価

インタビュー調査の逐語記録から、プログラムの使用感やその効果を検討するために、結果をまとめ、Table4 に示した。

第 1～8 回の各プログラムの目的がそれぞれ対象者の効果として認められた。また、子どもの牛乳アレルギーに関する知識や想いを知るきっかけにもなった。プログラムの使用感については、各回の動画の視聴時間も概ね子どもの集中力が継続する範囲内であった。ワークブックについても、家族と共に取り組むことができ、動画の内容の理解を深めることができた。また、本プログラムが子どもと保護者のコミュニケーションツールとなり、子どもの牛乳アレルギーという病気に対する率直な気持ちを保護者が把握することができたことも明らかとなった。プログラムを通して、牛乳アレルギーに対する疾病知識や経口免疫療法の意義について、それらの理解を子ども・保護者共に確認することができた。なお、第 6 回のワークブックに、自分の良いところや好きなところを考えるというワークを設定したが、子どもには難しかったようだという感想を複数名の対象者から得た。対象者の子どもは今回全員就学前であり、発達段階上、自分を客観視することが難しい年齢と考えられる。そのために生じたことと考えられるが、保護者が子ども本人の良いところや好きなところを伝える機会ともなり、親子のポジティブなコミュニケーションを促すことができたと考えられる。

プログラムによる気づきとしては、就学によって近い将来に起こり得る状況を予測することができ、対処を事前に考えておくことも可能となった。プログラム実施前後の変化としては、牛乳アレルギー治療により前向きに取り組むようになり、家族間の牛乳アレルギーに関するコミュニケーションがより深まることも認められた。プログラムに関するその他のご意見としては、プログラムにより、現在の治療や保護者の治療への認識を再確認と再評価でき、自信に繋がったことが伺えた。プログラムへの要望や治療上の困りごとについて、日々の生活に根差した率直なご意見をたくさん得ることができた。牛乳アレルギー治療の格差や患者自身やその保護者の生活上の不安を軽減する、今後のツール作成の参考にしたいと考える。

以上より、本プログラムのフィージビリティは概ね問題なく、今後の研究や臨床現場への応用が望まれる。

Table4. インタビュー調査結果

第1回	子どもが何を知っていて何を理解していないか、子どもの理解度を知ることができた
第2回	対処法について、何を理解しているか知ることができた 理解していない対処法について親から伝える機会になった
第3回	具体的な量・単位について理解できる子とそうでない子といた 自分は何が食べられて何を食べられないのかを理解していた
第4回	子どもの中に「この食べ物食べたい」「周囲の人が食べているものを食べたい」「みんなと一緒に食べたい」等の思いがある 改めて子どもの思いを発見する機会になってよかった
第5回	子どもの中に「親やきょうだいと同じものを食べたい」「友達などみんなと一緒に食べたい」という思いがある
第6回	シール等のご褒美、何かに牛乳を混ぜる方法はすでに試している人もいた
第7回	親への感謝の気持ちを子どもから伝えてくれたのが嬉しかった アレルギーに関するコミュニケーションの練習をする機会になった
第8回	周囲からの理解を得ることの重要性は理解していた 周囲の理解を得たり、正しい知識を知ってもらうことの大切さを再認識した
プログラム全体について	「短すぎてよく分からず終わることもあった」／「集中が切れずにちょうどいい時間だった」／「飽きてしまうこともあった」 さくさく進めていた 動画の展開の仕方が各回どれも同じ印象なので、回が進むにつれて集中力が低下する様子があった あらかじめ実施日数の目安を教えてもらえたのもよかった 分からない言葉は親が説明しながら実施した 動画は集中して見られていたのももっとボリュームがあってもいい、ワークは集中がすぐに切れる様子だった 動画・ワークでは人の顔の絵など変わりやすく描いてあったので見入っていた ワークが好きな子で、絵も多くあって、ワークがあればあるほど嬉しそうだった ワークは楽しく終わられる分量だった キャラクターが出てきて子どもが好きそう 犬がよかったようで、可愛いと言っていた キャラクターが、親でも先生でもない第三者で進むのがよかった 母親と一緒に動画を見て、勉強する形式が良かった 「自分の好きなところ・いいところ」は難しかった 現在出現している症状以外の症状についても知ることになり、他にこんな症状があるのかと怖さを感じることもあった
プログラムによる気づき	成長するにつれて家庭外で様々なことが起こるということを改めて感じさせられた 成長過程に応じて、子ども自身でアレルギーについて伝えたり、考えたりすることが必要になるということに気づかせてもらった
プログラム実施前後の変化	ごはん美味しい、ありがとう、と言ってくれるようになった 牛乳アレルギーがあることを自分で伝えていかないといけないことが分かったようだった どれくらい飲んでるか、量を毎日聞くようになった 治療の目的がハッキリわかった様子だった エビペンへの恐怖感が減った 「これは食べられるか？」と聞いてくれるようになり、習慣化したよう 摂取させることに苦戦することがあったが、スムーズに飲めるようになった 何が悪さをしているかとか、知識が増えた様子だった 子どもが治療に対して前向きになった 家族も揃って見ることで、自然とアレルギーに関する会話が增え、本人も褒められる体験が増える循環が生まれた
プログラムに関するその他のご意見	これまでの治療が間違っていないのだと確認でき安堵し、これからも進めていこうと思えた 自分のこれまでの取り組み、子どもの理解が、的外れではないかかもしれないと思えた 自分が子どもにしていることが、病院の考えていることと乖離していないかを知ることができた 親から直接、ではなくワークという形だと素直に聞いてくれた 説明せずに行っていた経口免疫療法について「なぜ行うのか」を理解する機会になった 改めてアレルギーと向き合うきっかけになった 自分の病気を客観的に見ることができたり、人に伝える力がついてくると感じた 就学前のタイミングで見ることができて良かった このような正確な情報に早くから触れられたら良かった 患者本人向けのワークは見たことがないので良かった
プログラムへの要望	エビペンの打ち方のワークが欲しい 当事者ではない子を対象としたワークブックがあると良い 牛乳以外のプログラムも欲しい 自分の子どもについて書き込めるような形式があれば、幼稚園などに子どもの様子を伝えるツールになるかもしれない 食べ物のほか、薬にも乳成分が入っていたりするのでその説明もあるとなおよい 牛乳アレルギー対応食品の販売店やレシピなど、手軽に分かるツールが欲しい 「〇ccまで摂取できる場合は△△が食べられる」が分かるような冊子が欲しい 受診している病院でこういったプログラムに触れることができればいい
治療上の困りごと	自宅での負荷継続の大変さ、体調による負荷量の変化に対する心配 治療の進行が遅いことへの辛さ 誤食が不安で外食ができない 周囲との認識の差・伝えることの難しさ 食品成分表示の分かりにくさ 治療の選択肢や方針が医師・病院によって違う 正しい情報を得ることの難しさ 日々の生活の中でなかなか子どもと向き合って話す時間をとれない

(2) 各プログラム前後（+3 カ月後）の尺度得点の変化

プログラム実施前、実施後、プログラム実施から 3 カ月後の牛乳アレルギーに関する不安・負担感尺度の各対象者の下位尺度得点と平均値、標準偏差を Table5 に示し、牛乳アレルギーに関する理解度の各項目の各対象者の得点と平均値、標準偏差を Table6 に示した。なお、プログラム実施後から 3 カ月後の結果については、2023 年 11 月 10 時点までに得られた 4 名分のみの暫定データを示した（研究報告会では全データを公表予定）。

牛乳アレルギーに関する不安・負担感尺度の各回尺度得点ならびに全項目得点の平均値は、プログラム実施前に比べて実施後、3 カ月後に変化がほとんどないあるいは若干の上昇が認められた。本尺度は得点が高いほど、不安・負担感が低いことを示している。プログラム実施によって、牛乳アレルギーに関する不安・負担感は増加しなかったと考えられ、暫定的なデータではあるが、3 ヶ月の長期的効果としてより不安・負担感が軽減した可能性が示唆された。

次に、牛乳アレルギーの知識に関する理解度について、各項目の各対象者の得点と平均点について、プログラム実施前に比べて実施後、3 か月後にわずかながらも理解度が上昇した。全体的には、プログラム実施前に理解度が高い項目は理解度が維持され、低いものはプログラム実施後に上昇するという傾向にあった。回答方法が 4 件法のために、あまり変化を取れなかった可能性があり、3 か月後のデータがすべてそろってから再度分析するとともに、今後の課題としたい。

Table5. 牛乳アレルギーに関する不安・負担感尺度の各対象者のプログラム前後（+3カ月後）の各尺度得点と平均値、標準偏差（N=8）

ID	周囲とのコミュニケーションや関係性			経口免疫療法に対する姿勢			アドヒアランスの障壁			全項目合計点		
	前	後	3ヶ月後	前	後	3ヶ月後	前	後	3ヶ月後	前	後	3ヶ月後
1001	10	11	12	23	25	25	8	7	7	41	43	44
1002	12	11	12	26	25	24	5	4	7	43	40	43
1003	10	11	10	27	25	26	4	5	5	41	41	41
1004	11	11	11	27	27	28	10	10	10	48	48	49
1005	11	9	-	20	21	-	7	8	-	38	38	-
1007	7	11	-	27	24	-	9	6	-	43	41	-
1009	12	11	-	23	23	-	7	6	-	42	40	-
1010	11	9	-	23	23	-	6	6	-	40	38	-
平均点	10.50	10.50	11.25	24.50	24.13	25.75	7.00	6.50	7.25	42.00	41.13	44.25
標準偏差	1.50	0.87	0.96	2.45	1.69	1.71	1.87	1.73	2.06	2.74	3.02	3.40

Table6. 牛乳アレルギーの知識に関する理解度の各対象者のプログラム前後（+3カ月後）の各尺度得点と平均値、標準偏差（N=8）

ID	牛乳アレルギー症状出現の機序			自分自身の牛乳アレルギー症状の種類や特徴			全般的な牛乳アレルギー症状の種類や特徴			牛乳アレルギー症状が出現する牛乳・乳製品の量			経口免疫療法の目的			自分が受けている牛乳アレルギー治療の内容			牛乳アレルギー症状への対応方法			牛乳・乳製品が使用されている食物			加工品の牛乳・乳製品含有量の違い		
	前	後	3ヶ月後	前	後	3ヶ月後	前	後	3ヶ月後	前	後	3ヶ月後	前	後	3ヶ月後	前	後	3ヶ月後	前	後	3ヶ月後	前	後	3ヶ月後	前	後	3ヶ月後
1001	4	3	4	2	3	3	3	3	3	2	2	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1002	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	3
1003	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	2	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	2	3
1004	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	4	4	2	3	3	3	3	3	1	1	2
1005	4	3	-	4	3	-	4	2	-	2	2	-	2	3	-	2	3	-	2	3	-	3	3	-	2	2	-
1007	4	3	-	2	3	-	3	3	-	1	2	-	3	4	-	3	4	-	3	3	-	2	3	-	2	1	-
1009	4	4	-	4	4	-	4	4	-	4	4	-	4	4	-	4	4	-	4	4	-	3	3	-	4	3	-
1010	4	4	-	3	3	-	4	4	-	4	4	-	4	4	-	4	4	-	3	3	-	4	3	-	1	2	-
平均点	3.88	3.63	4.00	3.13	3.25	3.50	3.63	3.25	3.50	2.63	2.63	3.00	3.50	3.75	4.00	3.50	3.75	4.00	3.13	3.25	3.25	3.00	3.13	3.25	2.38	2.00	2.75
標準偏差	0.35	0.52	0.00	0.83	0.46	0.58	0.52	0.71	0.58	1.06	0.92	0.00	0.76	0.46	0.00	0.76	0.46	0.00	0.83	0.46	0.50	0.53	0.35	0.50	1.19	0.76	0.50

(3) プログラム終了後 3 カ月後の自由記述結果

プログラム終了後 3 カ月後の自由記述において、「プログラム参加後のお子さんの牛乳・乳製品に対する捉え方の変化」と、「牛乳アレルギー治療に対するお子さんの取り組みやモチベーションに対する変化」について尋ねた結果を Table7 に示した。牛乳アレルギーやその治療に対する子ども自身の前向きな認知や行動の変化が認められた。また、経口免疫療法を毎日継続できている自分に対する自己肯定感が強化された子どもも認められた。

以上の結果より、本研究で作成されたオンライン版牛乳アレルギー児アドヒアランス向上プログラムによって、牛乳アレルギーという疾患に対する認識やその治療に対する姿勢が前向きに変化したことが明らかとなった。これらの変化を促すことによって、その治療過程や寛解後における心因性牛乳アレルギーの発現が抑制されることが期待できる。今後は寛解後を含めた長期的な効果の検

討を含めたランダム化比較試験により、本プログラムの有用性を明らかにすることが必要である。

Table7. プログラム終了後3カ月後の自由記述結果

自分はたまたま牛乳が苦手なだけで、他の子どもも別の苦手なことを持っていると感じが深まったようだった
牛乳は悪者ではなく、時間をかけて少しずつ飲んでいけばいずれ牛乳が飲めるようになると思うようになった
原材料の確認を自分で積極的に行うようになった
治療に対して前向きになった
親子で前向きに治療に向き合う機会になった
これだけ飲めたら〇〇が食べられるかも、という分かりやすい目標があるのもいいと思った
毎日少しでも食べるということを理解できたようだった
面倒な日や食べたくない日も、自分で考え食べるようになった
「コツコツ毎日頑張ること」を自分ではできているのだと思えたようだった
自宅負担を毎日できる自分は、他の勉強なども毎日コツコツやることができると思えたようだった
乳製品を食べられるように頑張ろうという気持ちが強くなったように思う

5. 主な論文発表等(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文 計2件〕

Kaori Futakawa, Kenta Matsumura, Akiko Tsuchida, Mizuho Konishi, Hatoko Sasaki, Hidetoshi Mezawa, Kiwako Yamamoto – Hanada, Hidekuni Inadera, Tomomi Hasegawa, the Japan Environment and Children's Study Group. (2023). Longitudinal study of the relationship between number of prior miscarriages or stillbirths and changes in quality of life of pregnant women: the Longitudinal study of the relationship between number of prior miscarriages or stillbirths and changes in quality of life of pregnant women: the Japan Environment and Children's Study (JECS). (査読付). BMC Pregnancy and Childbirth, 28;23(1):297.

Hatoko Sasaki, Kyongsun Pak, Hidetoshi Mezawa, Kiwako Yamamoto-Hanada, Kazue Ishitsuka, Mizuho Konishi, Minaho Nishizato, Miori Sato, Mayako Saito-Abe, Limin Yang, Yukihiro Ohya and the Japan Environment, Children's Study (JECS) Group. (2023). Health-related quality of life of mothers and developmental characteristics of very low birth weight children at 2.5 years of age: results from the Japan Environment and Children's Study (JECS). (査読付). Health and Quality of Life Outcomes, 21, Article number: 68.

〔学会発表 計1件〕

小西瑞穂・浅川里穂・山本貴和子・齋藤麻耶子・佐藤未織・百瀬良・大矢幸弘 心因性食物アレルギーの形成過程の検討. 第59回日本小児アレルギー学会学術大会 APAPARI2022 合同開催

〔図書 計0件〕

なし

6. 研究組織

(1) 代表研究者

東京成徳大学応用心理学部 小西瑞穂

(2) 共同研究者

千葉県子どもと親のサポートセンター 岩瀬ひと美

国立成育医療研究センターアレルギーセンター 山本貴和子

国立成育医療研究センターアレルギーセンター 齋藤麻耶子

国立成育医療研究センターアレルギーセンター 佐藤未織

昭和女子大学生活心理研究所 百瀬良

国立成育医療研究センターアレルギーセンター 大矢幸弘

7. その他報告書に必要な事項

引用文献

1) Kelso, J.M., ...&, Burks, W. (2003). Psychosomatic peanut allergy. Journal of Allergy and Clinical Immunology. 111: 650-651.

2) 中川原康子・三浦綾子. (2014). 成長過程における食物アレルギー児と非食物アレルギー

児の疾患知識と意識の関連性. 日本食育学会誌, 8(1), 29-39

- 3) Avery, N. J., …&, Hourihane, J. O. (2003). Assessment of quality of life in children with peanut allergy. *Pediatr Allergy Immunol*, 14, 378 -382.
- 4) 小西瑞穂 令和3年度Jミルク財団委託研究報告書

別添資料

- ① オンライン版牛乳アレルギープログラム (PPT 版)
- ② ワークブック

