

# 偏食傾向の強い自閉症児に対する牛乳・乳製品摂取の段階的食指導

筑波大学医学医療系：水野 智美

## 研究成果の概要

自閉症スペクトラムのある子ども（以下、自閉症児）に強い偏食傾向が見られることが多い。牛乳が嫌いではなかなか飲めない自閉症児がいる。牛乳は、幼稚園、保育所、学校、施設等の給食やおやつの際に毎日、登場することが多く、牛乳を使用した料理やデザートもある。牛乳嫌いを克服することによって、毎日の給食の憂鬱感を減らすだけでなく、食のレパートリーを広げることができる。

そこで本研究は、自閉症児の牛乳嫌いの改善につながる研修プログラムを開発することを最終目標として、以下の研究を行った。

- 研究 1 幼児を持つ保護者に対する質問紙調査
- 研究 2 幼稚園、保育所で勤務する保育者に対する質問紙調査
- 研究 3 幼稚園、保育所に勤務する保育者に対するヒアリング調査
- 研究 4 牛乳嫌いの子どもに対する指導とその効果
- 研究 5 牛乳嫌い改善のための研修プログラムの開発と研修会の実施

研究 1、2 では、牛乳嫌いの子どもの中に、牛乳嫌いの背景として自閉症スペクトラムの傾向が関係するケースがどの程度あるのかを確認するとともに、保護者や保育者が牛乳嫌いの子どもにどのように対応しているのか、その効果はどの程度であるかを明らかにした。その結果、牛乳嫌いの子どもには、こだわりや感覚過敏といった自閉症児にみられる特徴のある子どもが相当数いることが確認でき、その子どもたちに「牛乳は身体によいことを伝える」「おいしそうに飲む様子を見せる」対応では、何ら効果が見られないことが確認できた。

研究 3、4 では、牛乳嫌いの自閉症児が幼稚園、保育所で生活する様子、給食を食べる場面を実際に観察したり、保育者にヒアリング調査をすることによって、自閉症児の牛乳嫌いにつながる背景の要因を明らかにした。その結果、温度、におい、音などに対する感覚過敏があるために飲めないケース、色や銘柄、パッケージへのこだわりから飲めないケース、過去に無理やり飲まされて失敗をしたなどの、嫌な経験をしたことから飲めないケースなど、自閉症スペクトラムの特性が背景にあることが確認できた。それぞれの背景をもとに、牛乳嫌いを克服するための対応を検討し、2 か月実施した結果、すべてのケースでスプーン 1 杯程度は飲めるようになった。

これらの結果をもとに研究 5 では、牛乳嫌いを克服するための研修プログラムを作成し、実際に保育者を集めて研修会を行った。

## 研究分野

偏食改善

**キーワード：自閉症児、偏食、牛乳嫌い改善、食指導**

## 1. はじめに

### 1-1. 研究の背景

自閉症スペクトラムのある子ども（以下、自閉症児と記す）は、「限定された食材しか食べない」、「定型発達の子どものと比べて、苦手な食品の種類が多い」などの極端な偏食の傾向がみられることが先行研究で明らかになっている<sup>1~4)</sup>。たとえば、MIZUNO et al.(2014)は、幼稚園、保育所に勤務し、極度の偏食を示す自閉症児を担当している保育者を対象に質問紙調査をしたところ、給食に頻繁に出される献立メニュー52品目のうち、47品目以上を食べられない子どもが19%おり、そのなかでも52品目のうちで1つも食べられない子ども、1品しか食べられない子どもが少なからずいることを明らかにしている。また、食べられないメニューの傾向として、「初めて口にするもの」、「味が混ざっているもの」、「食感が固いもの」、「においがきついもの」など、自閉症スペクトラム特有の食材への「こだわり」や「感覚異常」といった障害特性が大きくかかわっていることが示唆された。

さらに、自閉症児を持つ保護者は定型発達児を持つ保護者よりも、子どもの好きな食べ物だけを与える傾向にあることも確認されている<sup>4), 5)</sup>。子どもが嫌いな食材を子どもが食べないからと言って配膳をしないと、子どもは食べる機会がなく、偏食を改善する機会を逸してしまうことになる。

一般的に、乳幼児期や児童期に適切な食事指導を受けたり、さまざまな食材を口にする経験を持つことが成人期以降の偏食に関係することが指摘されている<sup>6)</sup>。また、食育基本法や幼稚園教育要領や学習指導要領などで保育や教育の場における食育の必要性が示され、幼稚園や保育所、学校において積極的に食育が進められるようになってきた<sup>7), 8)</sup>。これらのことから、最近では、保育者や教師が子どもの偏食を改善するためのさまざまな指導を試みている。しかし、自閉症児に対しては、定型発達の子どものに対して有効であった方法を試しても、効果が現れないために、苦慮する保育者、教師が多くいる。

加えて、栄養面における偏りから、極度の偏食のある自閉症児は葉酸欠乏による貧血を起こしたり<sup>9)</sup>、ビタミンAが欠乏する<sup>10)</sup>ことなどが報告されており、偏食の改善が求められている。しかし、医療機関では、サプリメントが処方されるだけのことが多く、偏食の改善につながる指導がなされるわけではない。つまり、自閉症児の偏食を改善するには、家庭や幼稚園、保育所、学校、療育機関などによる教育的指導が必要となる。

これまでに、極度の偏食傾向にある自閉症児（食べられる食品数が5品以下）であっても、ある食材の好き嫌いを改善することによって、食べられる食品の幅が広がっていくケースがあることを明らかにしてきた<sup>1)</sup>。牛乳は、幼稚園、保育所、学校などにおいて、毎日の給食やおやつに出されるケースが多い上に、値段も手ごろであり、家庭、幼稚園、保育所、学校などで気軽に指導を取り入れることができる。さらに、牛乳はそのまま飲むだけでなく、料理にも使うことから、牛乳嫌いを改善することによって、食べられるようになるレパートリーが大きく広がることにつながる。

## 1-2. 研究の目的

本研究では、自閉症児が牛乳嫌いを改善するための指導研修プログラムを開発することを最終目標とし、以下の研究を実施した。

- 研究 1 幼児を持つ保護者に対する質問紙調査
- 研究 2 幼稚園、保育所で勤務する保育者に対する質問紙調査
- 研究 3 幼稚園、保育所に勤務する保育者に対するヒアリング調査
- 研究 4 牛乳嫌いの子どもに対する指導とその効果
- 研究 5 牛乳嫌い改善のための研修プログラムの開発と研修会の実施

## 2. 研究 1 幼児を持つ保護者に対する質問紙調査

### 2-1. 研究の目的

幼児を持つ保護者を対象に、牛乳や乳製品に対する子どもの好き嫌いの現状、牛乳嫌いの子どもへの対応と効果、牛乳嫌いの子どもの特性、牛乳に関する保護者の認識などを明らかにする。ここでは、子どもに自閉症スペクトラムの傾向があるかどうかにかかわらず、一般家庭において牛乳が嫌いな子どもがどの程度おり、牛乳嫌いの子どもにどのような対応をしているのか、牛乳嫌いの子どもの中に自閉症スペクトラムの傾向が疑われる子どもがどの程度含まれているのかを明らかにしたい。

### 2-2. 研究の方法

#### 2-2-1. 調査対象者

茨城県内、埼玉県内、栃木県内の各 1 か所で開催された幼児を持つ保護者を対象にした講演会に参加した者 720 名を対象にし、433 名（60%）から回答を得た。そのうち、回答に不備があるもの、子どもに牛乳アレルギーがあって牛乳を摂取できないケースを除き、416 名を分析対象とした。

#### 2-2-2. 調査手続き

無記名による自記式の質問紙調査を実施した。なお、質問紙調査は、講演会の主催者に協力を依頼し、講演会の開始前あるいは終了後に回答するよう求めた。調査時期は、2016 年 6～7 月であった。

#### 2-2-3. 倫理的配慮

本研究は、筑波大学医学医療系医の倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号：1126）。

## 2-3. 結果

### ①調査対象者の属性

調査対象者のプロフィールを表 2-1 に示した。ほとんどの回答者が母親であった。また、回答者は 30 代が半数以上であり、子どもは 2 名以下である家庭が約 8 割であった。

回答者自身の牛乳の好き嫌いを「非常に好き」から「まったく好きではない」までの 5 段階で

尋ねたところ、「あまり好きではない」「まったく好きではない」を合わせると 18%のみであり、牛乳が嫌いな保護者はそれほど多くなかった。

表 2-1 調査対象者のプロフィール (N= 416)

回答者	
母親	95% (396名)
父親	3% (12名)
無回答	2% (8名)
回答者の年齢	
20代	5% (21名)
30代	59% (248名)
40代	30% (126名)
50代以上	2% (10名)
無回答	3% (11名)
子どもの人数	
1人	30% (127名)
2人	49% (201名)
3人	16% (70名)
4人以上	4% (16名)
無回答	1% (2名)
回答者自身の牛乳の好き嫌い	
非常に好き	29% (121名)
やや好き	32% (133名)
どちらとも言えない	18% (76名)
あまり好きではない	14% (56名)
まったく好きではない	4% (18名)
無回答	3% (12名)

## ②牛乳嫌いの子どもの特徴

幼稚園や保育所に通っている子どもは、牛乳を好むかどうかを尋ねたところ、23% (95名) が「嫌い」と答えた。牛乳嫌いの子ども 95名の性別は、男児 48% (46名)、女児 51% (48名)、無回答 1% (1名)であった。その子どもが幼稚園や保育所で牛乳を飲んでいるかどうかを尋ねたところ、「飲んでいる」と答えた者は 58% (55名)、「飲んでいない」 29% (28名)、わからない 12% (11名)、無回答 1% (1名)であった。

牛乳嫌いの子どもが、乳製品や牛乳を使ったものを食べられるかを尋ねたところ、食べるタイプのヨーグルトは 91%が食べられると答えており、バター、チーズ、牛乳で作ったシチューやスープも 8割以上の子どもが食べられていた。ただし、牛乳で作ったデザートを食べられると答えた子どもは、他のメニューに比べて少なかった。

表 2-3 に子どもの特性としてあてはまるものを尋ねた結果を示した。「牛乳以外の食べ物についても偏食が多い」「こだわりがある」「感覚過敏がある」「いつもと違う状況があると、とまどう」といった自閉症スペクトラムの子どものしばしばみられる特徴があると答える者が 3 割程度いた。また、「特に気になることはない」と答えた者は 23%のみであった。

表 2-2 乳製品や牛乳を使用したものを食べられるか (n = 95)

食べるタイプのヨーグルト	
食べられる	91% (86 名)
食べられない	5% (5 名)
わからない	1% (1 名)
無回答	3% (3 名)
飲むヨーグルト	
食べられる	79% (75 名)
食べられない	11% (10 名)
わからない	4% (4 名)
無回答	6%(6 名)
バター	
食べられる	88% (84 名)
食べられない	4% (4 名)
わからない	3% (3 名)
無回答	4% (4 名)
チーズ	
食べられる	84% (80 名)
食べられない	13% (12 名)
わからない	0
無回答	3% (3 名)
牛乳で作ったシチューやスープ	
食べられる	80% (76 名)
食べられない	14% (13 名)
わからない	3% (3 名)
無回答	3% (3 名)
牛乳で作ったデザート	
食べられる	64% (61 名)
食べられない	17% (16 名)
わからない	16% (15 名)
無回答	3% (3 名)

表 2-3 子どもの特性

牛乳以外の食べ物についても、偏食が多い	36% (34名)
こだわりがある	31% (29名)
感覚過敏がある	27% (26名)
いつもと違う状況があると、とまどう	23% (22名)
食に興味がない	10% (9名)
何事においても不安が強い	8% (8名)
筋力が弱い	6% (6名)
特に気になることはない	23% (22名)
その他	1% (1名)

子どもが牛乳を嫌う理由を尋ねたところ（表 2-4）、「においや味が嫌そう」という回答が 7 割を超え、最も多かった。「においや味が嫌そう」と答えた者に「感覚過敏」の特徴があるかどうかを確認したところ、そのうちの 34%に感覚過敏の特徴がみられた。前述のように、感覚過敏は自閉症スペクトラムの傾向がある人によく見られる特徴であり、感覚過敏であることが少なからず牛乳嫌いに影響を与えていると言える。つまり、このような子どもは、感覚過敏があり、においや味を定型発達の子よりも強く感じてしまうために牛乳嫌いがあると思われる。

また、「白い飲み物や食べ物が嫌い」という回答が少数ながらあった。特定の色の食べ物を食べない、あるいは特定の色の食べ物しか食べないという行動は、自閉症スペクトラムの子どものに頻繁に見られる特徴である。

その他として、「牛乳は牛の乳であることを知り、怖くなって飲めなくなった」という回答が 3 件あった。さらに、「父親が牛乳を飲むと、腹痛を起こすと言ったことを聞いて、自分も牛乳を飲むと腹痛が起きるのではないかと不安になって、飲まなくなった」という回答があった。「牛＝怖い」、「牛乳＝腹痛を起こす」などの思い込みから牛乳を飲めなくなったという理由からも、子どもに発達障害傾向があることが感じられる。つまり、牛乳嫌いの子どもの中には、発達障害傾向が関係している子どもが一定数、含まれている可能性が示唆された。

牛乳嫌いの子どもの牛乳嫌いを改善させるために、試したことがあることを尋ねたところ（表 2-5）、「牛乳を使用した料理（グラタンやホワイトシチューなど）を作って子どもが牛乳の味に慣れるようにした」、「ココア味やイチゴ味などの牛乳調味品を入れた」、「牛乳は身体にいいことを子どもに教えた」、「牛乳をおいしそうに飲む様子を子どもに見せた」という対応を半数以上の家庭で行っていた。

表 2-4 子どもが牛乳を嫌う理由（ $n=95$ ）

においや味が嫌そう	71% (67名)
白い飲み物や食べ物が嫌い	6% (6名)
飲んだ後にお腹が痛くなったり気持ちが悪くなっている	4% (4名)
理由はわからない	25% (24名)
その他	14% (13名)

表 2-5 子どもの牛乳嫌いを改善するためにどのような対応をしたか (n = 95)

牛乳を使用した料理（グラタンやホワイトシチューなど）を作 って子どもが牛乳の味に慣れるようにした	68% (65名)
ココア味やイチゴ味などの牛乳調味品を入れた	63% (60名)
牛乳は身体にいいことを子どもに教えた	59% (56名)
牛乳をおいしそうに飲む様子を子どもに見せた	51% (48名)
一口飲むことから練習し、徐々に飲む量を増やした	27% (26名)
牛乳を飲むときの容器を変えた	22% (21名)
味やにおいが比較的気にならない牛乳を探して飲ませた	17% (16名)
お腹が痛くならない牛乳を飲ませた	3% (3名)

その他に行った対応として自由記述で尋ねたところ、「子どもに運動をさせて喉を乾いた状態にさせた時に、牛乳以外の飲み物を用意しておかないようにした」「牛乳を少し温めた」「飲むヨーグルトと混ぜた」などの回答が挙げられた。

牛乳嫌いを改善するための対応をした者に対して、それぞれの対応がどの程度の効果があったと思われるかを 5 段階のリッカート尺度で尋ね、表 2-6 に平均値と標準偏差を示した。なお、5 点に近い方が効果を感じられたことを示す。

表によると、「ココア味やイチゴ味などの牛乳調味品を入れた」対応は、すべての対応のなかで、最も得点が高かったが、平均値は 3.75 にすぎなかった。また、「一口飲むことから練習し、徐々に飲む量を増やした」「牛乳は身体にいいことを子どもに教えた」「牛乳をおいしそうに飲む様子を子どもに見せた」「牛乳を飲むときの容器を変えた（パックの牛乳をコップに移した、ふた付きのコップに入れて、中身が見えないようにした、など）」「味やにおいが比較的気にならない牛乳を探して飲ませた」「お腹が痛くならない牛乳を飲ませた」といった対応は、平均値が 3 未満であり、効果を感じられないと思われていた。

表 2-6 牛乳嫌い改善のための対応の効果

	<i>M(SD)</i>
ココア味やイチゴ味などの牛乳調味品を入れた	3.75 (1.46)
牛乳を使用した料理（グラタンやホワイトシチューなど）を 作って子どもが牛乳の味に慣れるようにした	3.33 (1.56)
一口飲むことから練習し、徐々に飲む量を増やした	2.73 (1.31)
牛乳は身体にいいことを子どもに教えた	2.48 (1.25)
牛乳をおいしそうに飲む様子を子どもに見せた	2.26 (1.37)
牛乳を飲むときの容器を変えた	1.60 (0.94)
味やにおいが比較的気にならない牛乳を探して飲ませた	2.19 (1.32)
お腹が痛くならない牛乳を飲ませた	1.00 (0.00)

表 2-7 には、子どもに牛乳を飲ませることに関する意見について、保護者がどの程度、賛成するかを 5 段階のリッカート尺度で尋ねた結果を示した。なお、5 点に近い方がその意見に賛成している傾向が強いことを表している。

表によると、子どもの牛乳嫌いの有無に関係なく、「小学校で牛乳が出されるので、就学までに飲めるようにしてあげたい」と考えていることがわかった。また、「牛乳には子どもの成長に必要な栄養素を含む」「牛乳を飲むと骨が丈夫になる」の意見にも強く賛成していた。ただし、「牛乳には子どもの成長に必要な栄養素を含む」については、子どもに牛乳嫌いがいない保護者の方が牛乳嫌いの子どもがいる保護者よりも強く賛成していた。このように、保護者にとっては、子どもの成長に牛乳は欠かせないものであり、かつ就学後の給食で飲めずに嫌な思いを子どもにさせたくないという思いから、子どもに牛乳を飲んでほしいという気持ちが強くあることが示唆された。

表 2-7 子どもに牛乳を飲ませることに関する保護者の認識

	牛乳嫌いの子ども	<i>M(SD)</i>	<i>t</i> 値 ( <i>df</i> )
小学校で牛乳が出されるので、就学までに飲めるようにしてあげたい	いる ( <i>n</i> = 94)	4.03 (1.08)	0.90 (389)
	いない ( <i>n</i> = 297)	3.92 (1.01)	
牛乳には子どもの成長に必要な栄養素を含む	いる ( <i>n</i> = 93)	3.98 (1.12)	2.06 (394) *
	いない ( <i>n</i> = 303)	4.20 (0.84)	
牛乳を飲むと骨が丈夫になる	いる ( <i>n</i> = 93)	3.98 (1.08)	1.07 (393)
	いない ( <i>n</i> = 302)	4.10 (0.87)	
牛乳嫌いな子どもには牛乳以外で栄養を補えばよい	いる ( <i>n</i> = 93)	3.83 (1.00)	0.53 (393)
	いない ( <i>n</i> = 302)	3.76 (1.00)	
アレルギーがなければ子どもに牛乳を飲ませた方がよい	いる ( <i>n</i> = 91)	3.80 (1.17)	1.37 (382)
	いない ( <i>n</i> = 293)	3.97 (0.96)	
牛乳を取りすぎるとかえって体に悪い	いる ( <i>n</i> = 93)	2.67 (1.19)	1.15 (391)
	いない ( <i>n</i> = 300)	2.82 (1.11)	

\*:  $p < 0.05$

### 3. 研究 2 幼稚園、保育所で勤務する保育者に対する質問紙調査

#### 3-1. 研究の目的

幼稚園、保育所で勤務する保育者を対象に、牛乳や乳製品に対する子どもの好き嫌いの現状、牛乳嫌いの子どもへの対応と効果、牛乳嫌いの子どもの特性、牛乳に関する保育者の認識などを明らかにする。ここでは、子どもに自閉症スペクトラムの傾向があるかどうかにかかわらず、幼稚園、保育所に牛乳が嫌いな子どもがどの程度おり、牛乳嫌いの子どもにどのような対応をしているのか、牛乳嫌いの子どもの中に自閉症スペクトラムの傾向が疑われる子どもがどの程度含まれているのかを明らかにしたい。



## 3-2. 研究の方法

### 3-2-1. 調査対象者

茨城県内、埼玉県内、東京都内の各1か所で開催された幼稚園、保育所に勤務する保育者を対象にした研修会に参加した者450名を対象にし、302名（67%）から回答を得た。そのうち、回答に不備があるものを除き、269名を分析対象とした。

### 3-2-2. 調査手続き

無記名による自記式の質問紙調査を実施した。なお、質問紙調査は、研修会の主催者に協力を依頼し、研修会の開始前あるいは終了後に回答するよう求めた。調査時期は、2016年7～8月であった。

### 3-2-3. 倫理的配慮

本研究は、筑波大学医学医療系医の倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号：1126）。

## 3-3. 結果

### ①調査対象者の属性

表3-1に調査対象者のプロフィールを示した。回答者の勤務先は、私立保育所が半数であり、私立こども園が3割であった。ほとんどの保育所、こども園は給食やおやつを子どもに提供していることから、回答者の勤務先でも給食やおやつを提供し、その際に牛乳を子どもに与えている園が多いと想像される。

回答者の年齢は、20代が約半数であり、比較的年代が若い保育者が多かった。保育歴の平均は10.71年であり、新人ではないが、ベテランとまではいかない保育者が中心を占める層であった。

回答者自身は牛乳が好きかどうかを尋ねたところ、「あまり好きではない」「まったく好きではない」と答えた者は併せて23%に過ぎず、大半は牛乳を抵抗なく飲んでいる者であった。

表 3-1 調査対象者のプロフィール（ $N=269$ ）

勤務先	
公立保育所	6%（17名）
私立幼稚園	14%（38名）
私立保育所	50%（134名）
私立こども園	30%（80名）
回答者の年齢	
20代	45%（128名）
30代	23%（66名）
40代	15%（44名）
50代	13%（38名）
60代以上	3%（8名）
無回答	1%（3名）

保育歴	10.71 ± 9.49 年
子どもの有無	
いる	37% (106名)
いない	62% (178名)
無回答	1% (3名)
回答者自身の牛乳の好き嫌い	
非常に好き	33% (80名)
やや好き	27% (66名)
どちらとも言えない	15% (35名)
あまり好きではない	17% (42名)
まったく好きではない	6% (13名)
無回答	2% (5名)

## ②牛乳嫌いの子どもの特徴

これまで担当したクラスのなかに、牛乳が嫌いでなかなか飲めない子どもがいたかどうかを尋ねたところ、84% (241名) が「いた」と答えた。牛乳が嫌いな子どもを担当したことがあると答えた 241名を対象に、牛乳嫌いの子どもの特徴について尋ねた。なお、牛乳嫌いの子どもの複数人いた場合には、牛乳嫌いの程度が最も強かった子ども 1名について答えてもらった。

乳製品や牛乳を使用したものを食べられるかを尋ねた結果を表 3-2 に示した。おそらく園で子どもに提供したことがないために、食べられるかどうか分からないケースがあったと思われるが、保護者を対象に行った調査結果 (表 2-2) と比べて、全体的に食べられると答えた者の割合が少なかった。

牛乳は嫌いでも、牛乳で作ったシチューやスープは食べられる子どもが 77%おり、形状、味、温度を変えれば、食べられるようになる子どもが多くいることが確認できた。

表 3-2 乳製品や牛乳を使用したものを食べられるか (n = 241)

食べるタイプのヨーグルト	
食べられる	65% (156名)
食べられない	12% (29名)
わからない	16% (40名)
無回答	7% (16名)
飲むヨーグルト	
食べられる	39% (94名)
食べられない	16% (38名)
わからない	37% (90名)
無回答	8% (19名)

バター	
食べられる	67% (161名)
食べられない	3% (7名)
わからない	22% (222名)
無回答	8% (19名)
チーズ	
食べられる	62% (149名)
食べられない	13% (32名)
わからない	17% (42名)
無回答	8% (18名)
牛乳で作ったシチューやスープ	
食べられる	77% (186名)
食べられない	10% (24名)
わからない	6% (14名)
無回答	7% (17名)
牛乳で作ったデザート	
食べられる	60% (144名)
食べられない	12% (29名)
わからない	20% (48名)
無回答	8% (20名)

表 3-3 に、牛乳嫌いの子どもにあてはまる特性としてあてはまるものを選択した割合を示した。保護者を対象に行った調査結果（表 2-3）と同様に、「牛乳以外の食べ物についても、偏食が多い」「こだわりがある」「感覚過敏がある」「先生の話聞いていない」「いつもと違う状況があると、とまどう」といった自閉症スペクトラムの特性が挙げられた。「自閉症スペクトラムの診断を受けている」子どもは3%に過ぎなかったが、診断を受けていなくても、傾向がある子どもが牛乳嫌いの背景にあることが考えられる。

表 3-3 子どもの特性

牛乳以外の食べ物についても、偏食が多い	45% (109名)
こだわりがある	29% (69名)
感覚過敏がある	24% (58名)
先生の話聞いていない	24% (57名)
食に興味がない	21% (52名)
いつもと違う状況があると、とまどう	20% (47名)
特に気になることはない	19% (46名)
筋力が弱い	13% (32名)
会話がかみ合わない	12% (30名)

何事においても不安が強い	11% (26名)
自閉症スペクトラムの診断を受けている	3% (8名)
自閉症スペクトラム以外の診断を受けている	2% (4名)
その他	5% (12名)

表 3-4 には、子どもが牛乳を嫌う理由を尋ねた結果を示した。表より、「においや味が嫌そう」が最も多く、86%を占めた。また、「白い飲み物や食べ物が嫌い」というこだわりによって牛乳を飲めない子どもが 22%いることも確認できた。

その他として、「家庭で牛乳を飲ませる習慣がなく、飲み慣れていない物だったため、味への不安から口を付けようとしめない」という回答が 10 名からあった。これも、自閉症スペクトラムの子どもによく見られる特徴の 1 つである「はじめての物への不安が強く、慣れるまでに時間がかかる」ことにも関係していると思われる。

表 3-5 には、子どもの牛乳嫌いを改善するためにどのような対応をしたのかを尋ねた結果を示した。表によると、「一口飲むことから練習し、徐々に飲む量を増やした」と答えた者が 88%と最も多く、「牛乳をおいしそうに飲む様子を子どもに見せた」、「牛乳は身体にいいことを子どもに教えた」が次いだ。このように、特別な道具や調味品を用いるのではなく、日常の保育の中で対応しやすい内容が目立った。

表 3-4 子どもが牛乳を嫌う理由 (n = 241)

においや味が嫌そう	86% (206名)
白い飲み物や食べ物が嫌い	22% (52名)
飲んだ後にお腹が痛くなったり気持ちが悪くなっている	4% (10名)
牛乳パックやコップなどの入れ物が嫌いだった	1% (3名)
理由はわからない	15% (37名)
その他	9% (21名)

表 3-5 子どもの牛乳嫌いを改善するためにどのような対応をしたか (n = 241)

一口飲むことから練習し、徐々に飲む量を増やした	88% (212名)
牛乳をおいしそうに飲む様子を子どもに見せた	59% (143名)
牛乳は身体にいいことを子どもに教えた	55% (133名)
牛乳を飲むときの容器を変えた	17% (40名)
牛乳を使用した料理(グラタンやホワイトシチューなど)を家庭で作ってもらい、子どもが牛乳の味に慣れるようにした	16% (39名)
ココア味やイチゴ味などの牛乳調味品を入れた	9% (22名)
味やにおいが比較的気にならない牛乳を探して飲ませた	1% (3名)
お腹が痛くならない牛乳を飲ませた	1% (3名)

表 3-6 には、牛乳嫌いを改善するために対応を行った者を対象に、それぞれの対応はどの程度の効果があったのかを 5 段階のリッカート尺度を用いて尋ねた結果を示した（5 点に近い方が効果があったことを表している）。表によると、「一口飲むことから練習し、徐々に飲む量を増やした」は 3.67 であり、ある程度の効果があったと感じられていた。保護者の調査結果（表 2-6）では、この対応の効果を保護者はあまり感じていなかった。その背景には、一口飲む際の量や回数、連続性などの違いがあったと思われる。

また、「牛乳を使用した料理（グラタンやホワイトシチューなど）を家庭で作ってもらい、子どもが牛乳の味に慣れるようにした」「牛乳を飲むときの容器を変えた」についても、効果を感じていた。一方、「牛乳をおいしそうに飲む様子を子どもに見せた」「牛乳は身体にいいことを子どもに教えた」については、効果を感じられていなかった。牛乳嫌いの子どもにとっては、他の人がおいしそうに飲んでも、それを見て「きっとおいしいだろう」と想像することにはつながらなかったのだろう。加えて、自閉症スペクトラムの子どもは他者の感情やその場の雰囲気を感じることに苦手である<sup>11)</sup>。そのため、自閉症スペクトラムの子どもの目の前で保育者がいくらおいしそうに飲んでも、全く効果はないと思われる。

表 3-6 牛乳嫌い改善のための対応の効果

	<i>M(SD)</i>
一口飲むことから練習し、徐々に飲む量を増やした	3.67 (1.00)
牛乳を使用した料理（グラタンやホワイトシチューなど）を家庭で作ってもらい、子どもが牛乳の味に慣れるようにした	3.25 (1.05)
牛乳を飲むときの容器を変えた	3.11 (1.10)
ココア味やイチゴ味などの牛乳調味品を入れた	2.95 (1.33)
牛乳をおいしそうに飲む様子を子どもに見せた	2.75 (0.94)
お腹が痛くならない牛乳を飲ませた	2.67 (1.53)
牛乳は身体にいいことを子どもに教えた	2.38 (0.92)
味やおいが比較的気にならない牛乳を探して飲ませた	2.33 (1.53)

子どもに牛乳を飲ませることに関する意見について 5 段階のリッカート尺度で尋ねた（5 点に近い方がその意見に賛成していることを表している）。表 3-7 には、保育者の認識と保護者の認識を比較したものを示した。表によると、保育者も保護者も「小学校で牛乳が出されるので、就学までに飲めるようにしてあげたい」という意見に強く賛同していたが、保育者の方がより強くそのように感じている傾向がみられた。

一方、保護者の方が保育者よりも「アレルギーがなければ子どもに牛乳を飲ませた方がよい」と考える傾向がみられた。

表 3-7 子どもに牛乳を飲ませることに関する保育者と保護者の認識

		<i>M(SD)</i>	<i>t</i> 値 ( <i>df</i> )
小学校で牛乳が出されるので、就学までに飲めるようにしてあげたい	保育者 ( <i>n</i> = 279)	4.14 (0.87)	2.43 (676) *
	保護者 ( <i>n</i> = 399)	3.96 (1.02)	
牛乳には子どもの成長に必要な栄養素を含む	保育者 ( <i>n</i> = 282)	4.04 (0.86)	1.48 (685)
	保護者 ( <i>n</i> = 405)	4.15 (0.93)	
牛乳を飲むと骨が丈夫になる	保育者 ( <i>n</i> = 278)	3.95 (0.89)	1.71 (680)
	保護者 ( <i>n</i> = 404)	4.07 (0.93)	
牛乳嫌いな子どもには牛乳以外で栄養を補えばよい	保育者 ( <i>n</i> = 276)	3.34 (1.08)	5.38 (678) **
	保護者 ( <i>n</i> = 404)	3.78 (1.00)	
アレルギーがなければ子どもに牛乳を飲ませた方がよい	保育者 ( <i>n</i> = 278)	3.30 (1.31)	2.40 (668) *
	保護者 ( <i>n</i> = 392)	3.93 (1.02)	
牛乳を取りすぎるとかえって体に悪い	保育者 ( <i>n</i> = 270)	2.73 (1.04)	0.60 (676)
	保護者 ( <i>n</i> = 402)	2.78 (1.12)	

\*\* :  $p < 0.01$ , \* :  $p < 0.05$

#### 4. 研究3 幼稚園、保育所に勤務する保育者に対するヒアリング調査

##### 4-1. 研究の目的

自閉症児で、牛乳アレルギーがないにもかかわらず、牛乳嫌いの子どものどのような障害特性があり、なぜ牛乳を飲めないのかを明らかにする。

##### 4-2. 研究の方法

###### 4-2-1. 調査対象者

これまでに牛乳が嫌いで、なかなか飲めない自閉症児（自閉症スペクトラムの診断を受けていないが、保育者が自閉症スペクトラムの傾向があると感じた子どもを含む）を担当したことがある保育者 30 名を調査対象とした。なお、1 人で複数の牛乳嫌いの自閉症児を担当した経験のある保育者がいたことから、36 名分の自閉症児について尋ねた。

###### 4-2-2. 調査手続き

筆者が相談員を務める子ども支援研究所に、発達障害のある子どもの保育に関して相談をした保育者に対して、現在あるいは過去に自閉症児で牛乳嫌いの子どもの担当したことがあるかを尋ね、担当したことがある者に対してヒアリング調査の依頼をした。調査の協力に応じてくれた保育者に対して、後日、直接ヒアリング面接あるいは実際に子どもの様子を見て、保育者から話を聞いた。調査の時間は 1 人の保育者につき、40 分～1 時間であった。



写真 4-1 保育者に対するヒアリングの様子



写真 4-2 実際に子どもを観察する様子

#### 4-2-3. 倫理的配慮

本研究は、筑波大学医学医療系医の倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号：1126）。

#### 4-3. 結果

36名の自閉症児の特徴を尋ねたところ（表 4-1）、「こだわりが強い」、「言葉での指示が通じない」、「牛乳以外の食べ物についても、偏食が激しい」、「嫌な経験をすると、次からそれを頑なに拒む」子どもが多くいた。

子どもが牛乳を嫌う原因を尋ねたところ、「においや味が嫌そう」が 28%（10名）で最も多く、「口当たりや後味が嫌そう」19%（7名）、「白色の飲み物や食べ物が嫌い」が 17%（6名）で次いだ。少数意見として「牛乳パックをもっているときに、牛乳パックのストローから牛乳があふれることを嫌がっていた」「パッケージに描かれた牛の絵を嫌がっていた」「牛の乳であることを知って、怖くなった」「牛乳を飲んでいたら友だちが目の前で嘔吐した後から、その子どもも飲まなくなった」が挙げられた。ただし、子どもが牛乳を嫌う理由を言語化できないケースが多いため、牛乳嫌いの理由がわからないケースがあった。

子どもの牛乳嫌いの理由を探る資料を得るため、牛乳や乳製品に限らず、食全般に関するこだわり、感覚過敏、子どもが体験した過去の嫌な出来事などを尋ねた。食に関するこだわりがある子どもについては、表 4-2 に示すようなケースがあった。回答 A は、黄色に対するこだわりをもっていた。色に対するこだわりを持つ自閉症児は多く、海外でも揚げ物とオレンジジュースしか飲まないケースの報告がある<sup>12)</sup>。日本では、ご飯、うどん、牛乳、豆腐、じゃこといった白い物しか食べない子どもがいる。

また、回答 B のように、自分が食べなれている物でなければ食べないケースがあった。回答 B の子どもは、家で食べているヨーグルトと同じ銘柄のヨーグルトしか食べず、園で提供するヨーグルトは一切、口にしないと。家ではカレーライスを食べるが、園でカレーライスが出ても食べない。牛乳は B の保護者が嫌いなために、家庭で出ることがなく、それによって園でも飲んだことがない物を飲まないという状況であった。自分が食べなれていない物への不安が強いことも、背景にあると思われる。

回答 C においても、家から持ってくるコップ、使い慣れた自分の箸、スプーン、フォークでなければ、給食を食べなかった。箸を家から持ってくるのを忘れた際に、園にある箸を使わせようとしたが、その日は食事をとろうとしなかったようである。

回答 D は、毎日、提供されるお味噌汁の温度が冷めたら食べない、熱すぎても食べないなど、D にとって快適と感じる温度でなければ食べようとしなかった。ご飯も、冷めたら食べないことがほとんどで、電子レンジで温め直すと、食べるようであった。

表 4-3 には、食に関する感覚過敏がある子どもについて尋ねた回答を示した。回答 E は、凍っているような冷たい物を食べることが苦手であった。たとえば、冷凍みかん、シャーベットなどのデザートが出ると、嫌がって食べないが、みかんやシャーベットが融けると、問題なく食べているとのことであった。

回答 F は、一口大に切っただけある煮物の野菜、カレーライスに入っている野菜も、噛めずに途中で吐き出してしまうようであった。よほど柔らかく煮込んであるか、飲み込める程度の小ささになっていなければ、食べることができないようであった。

回答 G は、野菜をかむ時に出るシャキシャキとした音が聞こえることが嫌で、野菜をずっとなめていたり、耳をふさいだりしていた。このことは、聴力が過敏に反応し、自分が噛んで出る音が不快に感じるのであろう。

回答 H は、野菜炒めやお味噌汁など、複数の味が混ざっていると食べられないが、野菜炒めのもやしのみ、ピーマンのみ、キャベツのみなどと単品にして分けて提供すると問題なく食べることができた。また、おかずのお皿に、複数のおかずを乗せておき、1つのおかずの汁が他のおかずに少しでも染みると、食べなくなるようであった。さらに、1つのおかずを食べたスプーンで、別のおかずを食べることもひどく嫌がり、前の味が完全になくなるまで、スプーンをなめていることがあるようであった。つまりこの子どもは、味が混ざることが不快に感じていたのである。

回答 I は、スプーンが口に触れる触感に不快を感じたようである。

表 4-4 には、子どもが体験した食に関する過去の嫌な出来事についての回答を示した。回答 J のように、無理やり食べさせられ、それによって嫌な思いをすると、子どもはその体験以降、頑なに食べることを拒否することが多い<sup>13)</sup>。自閉症児は、一般的に失敗を経験すると、その時の状況をその後もイメージとして持ちやすく、同じような状況になった時に思い出して、激しく拒否をすることが言われている<sup>14) 15)</sup>。そのため、無理やり食べさせることは決してしてはいけないと言える。

また、回答 K は食べられる食材に苦手な食材を自分が知らない間に入れられたことから、その後、どこかに苦手な食材が入れているかもしれないという不安から、食べられていた食材すら食べようとしなくなったと言う。子どもに内緒で苦手な食材を入れるのではなく、子どもが苦手な食材が入っていることがわかったうえで、自主的に少量でいいからがんばって食べてみようとするように促さなければ、大きな失敗を引き起こすことになる。

さらに、回答 L のように、言葉を文字通りうけとる自閉症児は、周りが「これを食べると病気になる」などと冗談で言うと、冗談であることに気がつかず、頑なにそれを守ってしまうことがある。同様に、「これを食べないと病気になる」としつけの一環として言われた子どもが、食べなかったことで病気になることをひどく恐れていたケースがある。



表 4-1 牛乳嫌いの自閉症児の特徴

こだわりが強い	78% (28名)
言葉での指示が通じない	67% (24名)
牛乳以外の食べ物についても、偏食が激しい	67% (24名)
嫌な経験をすると、次からそれを頑なに拒む	61% (22名)
筋力が弱い	53% (19名)
感覚過敏がある	47% (17名)
不器用である	47% (17名)
はじめての物や経験に強い不安がある	44% (16名)
その他	22% (8名)

表 4-2 食に関するこだわりを示す回答

A	黄色の物（揚げ物、卵焼き、みかんなど）しか食べない
B	自分の家から持ってくる物以外は食べない
C	決まった食器でなければ、食べない
D	ある温度でないと、食べない

表 4-3 食に関する感覚過敏を示す回答

E	凍っている物を食べられない（融けたら食べられる）
F	煮物の野菜が固くて噛めない
G	野菜をかむ時に出る音を嫌がる
H	味が混ざっていると食べられない
I	金属製のスプーンが口に触れた際に感じる冷たさをひどく嫌がる

表 4-4 子どもが体験した食に関する過去の嫌な出来事を示す回答

J	嫌がる子どもに、苦手な食材を無理に食べさせようとしたら嘔吐し、それ以来、その食材を一切食べようとしなくなった
K	嫌いな食材を食べられる食材にこっそりと混ぜておいたことを子どもが知ってしまい、それ以来、食べられる食材も食べなくなった
L	周りの子どもが「これを食べるとお腹が痛くなるよ」と冗談で言ったことを真に受けて、「お腹が痛くなるから食べない」と言って、食べようとしなくなった

表 4-5 牛乳嫌いの原因とその背景となる自閉症スペクトラムの特性の関係

牛乳嫌いの原因	背景となる自閉症スペクトラムの特性
においや味が嫌だ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・においに関する感覚過敏</li> <li>・温度に関する感覚過敏</li> <li>・舌触り（触感）に関する感覚過敏</li> </ul>
口当たりや後味が嫌だ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・温度に関する感覚過敏</li> <li>・舌触り（触感）に関する感覚過敏</li> </ul>
白い色の飲み物が嫌だ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・色に対するこだわり</li> </ul>
牛乳の容器が嫌だ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・牛乳パックのこだわり</li> <li>・不器用であることから、牛乳パックから牛乳をこぼさずに飲めない</li> <li>・慣れていない容器が嫌だ</li> <li>・容器が口に当たる触感が嫌だ</li> </ul>
家の牛乳と違う	<ul style="list-style-type: none"> <li>・慣れていない飲み物に対する不安</li> <li>・味覚に関する感覚過敏</li> </ul>
飲み慣れていない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・慣れていない飲み物に対する不安</li> </ul>
牛乳を見ると、嫌なことを思い出す	<ul style="list-style-type: none"> <li>・牛乳に関して嫌な経験をした</li> </ul>
牛の乳であることが怖い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・牛への恐怖についての思い込み</li> </ul>

研究 1、研究 2 および研究 3 を併せて考えた結果、牛乳嫌いの原因とその背景となる自閉症スペクトラムの特性として、表 4-5 のように分類することができた。つまり、「においや味が嫌だ」と感じる自閉症児のなかにも、その背景となる特性が異なり、においに関して感覚が過敏な子どももいれば、温度に関して感覚が過敏な子どももある。また、牛乳を口に含んだ際の舌触りに敏感な子どももいる。つまり、牛乳嫌いの原因のなかにも、さらに細かな背景の違いがあり、背景をふまえた上で、対応を考えていく必要がある。

## 5. 研究 4 牛乳嫌いの子どもに対する指導とその効果

### 5-1. 研究の目的

表 4-5 で示した牛乳嫌いの原因と背景となる自閉症スペクトラムの特性との関係を念頭におき、実際に牛乳嫌いの子どもの自閉症スペクトラムの特性に応じて、どのような対応をすることが有効であるのかを保育者と共同で検討し、保育者がその対応を子どもにすることによって、どのような変化が生じたのかを明らかにする。

### 5-2. 研究の方法

#### 5-2-1. 調査対象者

研究 3 で協力を得た保育者が担当するクラスに在籍している（調査時点で、幼稚園あるいは保育所に在園している）牛乳嫌いの自閉症児 11 名を調査対象とした。

### 5-2-2. 調査手続き

研究3の調査対象者のうち、現在、牛乳嫌いの自閉症児を担当している者に依頼し、協力を得られた保育者から、11名の自閉症児に関して再度、情報を収集するとともに、実際に子どもの給食中の様子、普段の保育中の生活を筆者が見た上で、保育者と各子どもの対応方法について話し合った。その後、保育者が話し合った方法を子どもに行い、その後、子どもにどのような変化が生じたのかを明らかにした。

### 5-2-3. 倫理的配慮

本研究は、筑波大学医学医療系医の倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号：1126）。

### 5-3. 結果

表5-1に調査対象児のプロフィールを示した。これらは、保育者からの聞き取りをした上で、筆者が実際に子どもを見て、その特性を把握したものである。表5-2には、それぞれの子どもの特性に応じて、保育者と検討した対応と2か月後の効果を記した。

A児のように、保育者が子どもに牛乳を与えるスプーンを変えただけですぐに飲めるようになったケースがあった。同様に、C児、I児のように牛乳を飲む容器を変えるだけで、問題なく飲めるようになったケースもあった。

一方、味やにおいが敏感な子ども、後味が口に残る食材を嫌がる子どもには、ココア味の牛乳調味品を入れて、牛乳調味品の量を徐々に減らしたり、スプーン1滴分の牛乳をなめるところから始め、毎日1滴ずつ増やすといったスモールステップで対応したところ、2か月後、少量ではあるが、牛乳を飲めるようになったケースがあった。ただし、F児のように、牛乳調味品は合わず、スモールステップで実施した方がよかったケースがあった。

また、家庭で低温殺菌の牛乳を用意してもらったり、炭酸飲料で割ってもらうようにしたら、高温殺菌の牛乳よりも飲めるようになっていた。

牛が怖い、牛の乳を飲むことも怖いと感じている子どもが在籍するクラスに、座ったり、乳搾りのまねをすることができる牛のぬいぐるみを置いておき、牛に慣れ親しむ環境を作ったことで、牛への恐怖心が少しずつ和らいでいった。



写真 5-1 牛のぬいぐるみで遊ぶ子ども 1



写真 5-2 牛のぬいぐるみで遊ぶ子ども 2

表 5-1 調査対象児のプロフィール

	性別	年齢	特性
A 児	女	3 歳	食器へのこだわり、冷たい物を嫌がる
B 児	男	6 歳	こだわりが強い、味やにおいに敏感
C 児	男	4 歳	白い色の食べ物、飲み物を嫌がる
D 児	男	5 歳	水分の少ない食材、後味が口に残る食材を嫌がる
E 児	女	5 歳	味やにおいに敏感
F 児	男	4 歳	こだわりが強い、味やにおいに敏感
G 児	女	6 歳	後味が口に残る食材を嫌がる
H 児	男	5 歳	白い色の食べ物、飲み物を嫌がる
I 児	男	5 歳	自宅で飲んでいる牛乳パックと異なると飲まない
J 児	女	4 歳	こだわりが強い、味やにおいに敏感
K 児	男	5 歳	こだわり、思い込みが強い 牛が怖い、牛の乳を飲むことも怖いと感じている

表 5-2 調査対象児の特性を考慮した対応とその効果

	対応	効果
A 児	それまでは、金属製のスプーンで保育者が A 児に牛乳を与えようとしていたが、金属製のスプーンを止め、木製のスプーンで与えるようにした	木製スプーンで牛乳を与えられることには抵抗が少なく、すぐに飲むようになった
B 児	1 滴の牛乳をなめるところから始め、毎日、1 滴ずつ増やした	2 か月後には、スプーン半分程度の牛乳を飲めるようになった
C 児	蓋つきのコップに移し替え、色付きのストローで飲むように促した	蓋つきのコップ、色のついたストローを用いて、牛乳の色を見えなくしたところ、問題なく飲んだ
D 児	家庭では、低温殺菌の牛乳を与えるようにしてもらい、家庭と園の両方で、1 滴の牛乳をなめるところから始め、1 滴ずつ量を増やした	家庭の低温殺菌の牛乳であれば、2 か月後にスプーン 1 杯程度を飲めるようになった。ただし、園の高温殺菌の牛乳では 2 か月後は、スプーン 3 分の 1 程度であった
E 児	ココア味の牛乳調味品を入れ、徐々に牛乳調味品の量を減らした	ココア味の牛乳は喜んで飲んだため、最初は規定量の牛乳調味品を牛乳に投入した。そこから、毎日、ごく少量ずつ減らしていき、2 か月後は規定量の 4 分の 1 を入れるだけでも飲んでいる

F 児	ココア味の牛乳調味品を入れ、徐々に牛乳調味品の量を減らした	牛乳調味品を投入した日は、一口飲んでみたが、すぐに嫌がり、その後も飲むことを拒否した。そのため、スプーン 1 滴ずつの牛乳をなめるところから始めることに変更した。2 か月後は、スプーン 3 分の 1 程度を飲めるようになっている
G 児	家庭では、炭酸飲料で割った牛乳を飲ませるようにして、家庭と園の両方で、1 滴の牛乳をなめるところから始め、1 滴ずつ量を増やした	家庭の炭酸飲料で割った牛乳であれば、2 か月後にコップ 1 杯を飲めるようになった。園で出す牛乳もスプーン 1 杯程度を飲めるようになった
H 児	食用色素を入れ、徐々に食用色素の量を減らした	最初はピンクの色がついていたことによって、問題なく飲んだ。しかし、徐々に食用色素の色を減らし、白色に近づくと、嫌がるようになったため、蓋つきのコップに移し替えた。そうすれば、問題なく飲むことができた
I 児	自宅でも園でも同じ蓋つきのコップに牛乳を注ぐようにして、パッケージの違いがわからないようにした	家庭でも園でも、牛乳パックを見せないようにして、同じコップに注いだ牛乳を子どもに与えるようにしたら、牛乳の銘柄にこだわらずに飲めるようになった
J 児	ココア味の牛乳調味品を入れ、徐々に牛乳調味品の量を減らした	ココア味の牛乳を出したら、問題なく飲むことができた。その後、ココア味の牛乳調味品の投入量を減らしていったところ、2 か月後には規定量の 5 分の 1 程度を投入するだけで飲めるようになった
K 児	牛のぬいぐるみと遊ぶことを通して、牛に対する親しみをもつことによって、恐怖心を取り除いた	牛のぬいぐるみで遊ぶことによって、徐々に牛が怖いと感じることがなくなり、牛乳を飲むことを試してみるようになった

## 6. 研究5 牛乳嫌い改善のための研修プログラムの開発と研修会の実施

### 6-1. 研究の目的

研究1から研究5までの結果をふまえ、保育者が牛乳嫌いの自閉症児にどのように対応すればよいのかの知識を持つことができるように、研修プログラムを開発し、保育者に実際にそのプログラムを使って研修をする。

### 6-2. 牛乳嫌い改善のための研修プログラムの作成

これまでの自閉症児への偏食指導の方法<sup>16)~21)</sup>および本研究1から5の結果をふまえ、牛乳嫌い改善のための研修プログラムに必要と思われる内容を筆者らで精査したところ、表6-1のようになった。そこで、表6-1の内容を盛り込むためのパワーポイントを作成した(資料6-1)。

表 6-1 牛乳嫌い改善のための研修プログラムに必要な内容

- ・ 自閉症児の偏食の実態
- ・ 自閉症児の偏食対応の原則と方法
- ・ 自閉症児への偏食対応でやってはいけないこと
- ・ 自閉症児が牛乳を嫌がる原因
- ・ 自閉症児の牛乳嫌い改善のための対応の原則
- ・ におい、味、口当たり、後味を嫌がる子どもへの対応
- ・ 白い色の飲み物や食べ物、牛乳を入れている容器が嫌いな子どもへの対応
- ・ 乳糖不耐症の説明
- ・ 対応方法の体験

### 6-3. 研修会の実施

牛乳嫌い改善のための研修を実施する案内を地域の幼稚園や保育所に配布し、研修会を開催した。研修は、表6-1に示す内容を座学で学んでもらった後に、実際に低温殺菌の牛乳、炭酸飲料で割った牛乳、牛乳にさして味をココア味やコーヒー味などに変えるストローシッパーをさした牛乳、牛乳調味品を投入した牛乳を順番に飲んでもらう。また、1滴分の牛乳をなめるところから始めるスモールステップのやり方を実践して示し、いかにゆっくりのペースで指導を進めなくてはならないのかを伝えた。



写真 6-1 座学による研修風景



写真 6-2 低温殺菌牛乳の試飲風景



写真 6-3 炭酸飲料で割った牛乳を試飲



写真 6-4 ストローシッパーで牛乳を試飲

## 7. まとめ

本研究では、牛乳が嫌いでなかなか飲めない自閉症児の牛乳嫌いの原因の背景としてある、こだわりや感覚過敏などの障害特性を把握した上で、それぞれの障害特性に応じて、どのような対応ができるのかを検討し、実践した。中身の見えるコップから蓋つきのコップに変えただけで、問題なく牛乳を飲む子どももいた。また、1滴分の牛乳をなめるところから始め、毎日1滴ずつ増やすことによって、ゆっくりであるが、確実に飲む量を増やした子どももいた。

このように、特性に応じて工夫をすれば偏食は少しずつ改善の兆しを見せる。牛乳を飲むようになったら、牛乳を使った食品にチャレンジすることができ、食のレパートリーが大きく広がることになる。

今後は、研修会の効果を測定し、研修プログラムをさらに充実させていきたい。

## 引用文献

- 1) MIZUNO T., NISHIMURA M., AJIMI A., NISHIDATE A., Ohkoshi K. and TOKUDA K. (2014) Research related to the nursery teachers' diet instruction for autistic children with extremely unbalanced diet, *The Asian Journal of Child Care*, 5, 1-10.
- 2) Kimberly A. S., Keith W. & Angela F. S. (2004) *A Comparison of Eating Behaviors between Children with and without Autism*. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(4), 433-438.
- 3) Ahearn W. H., Castine T., Nault K., & Green, G. (2001) *An assessment of food acceptance or pervasive developmental disorder-not otherwise specified*. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31 (5), 505-511.
- 4) 星野仁彦・小松文子・熊代永(1992) 幼児自閉症における偏食と食行動異常に関する調査, 小児の精神と神経, 32 (1), 59-67.
- 5) Donna W. L., Terry K. C., & Betty J. S. (2008) *Dietary Intake and Parents' Perception of Mealtime Behaviors in Preschool-Age Children with Autism Spectrum Disorder and in Typically Developing Children*. *Journal of the American Dietetic Association*, 108 (8) , 1360-1363.
- 6) 本間恵美・鷺見孝子・遠藤仁子(2000) 偏食を生み出す要因に関する研究—子供期の食生活が及ぼす影響—, 東海女子短期大学紀要, 26, 33-41.
- 7) 多々納道子・山田千尋(2012) 幼稚園における食育の実態と課題, 島根大学教育学部紀要. 教育学, 人文・社会科学, 自然科学, 46, 15-27.
- 8) 篠原久枝(2012) 宮崎県内の小学校・中学校における食育の実態調査—五感を生かした味覚教育を中心に—, 宮崎大学教育文化学部紀要 芸術・保健体育・家政・技術, 27, 1-15.
- 9) 高橋寛 (2006) 極度の偏食により Vit. B12 葉酸欠乏による巨赤芽球性貧血を発症した自閉症児の1例, 日児誌, 25, 110.
- 10) 田上幸治・高増哲也(2012) 偏食によるビタミンA欠乏に至った自閉症の2児例, 静脈経腸栄養, 27 (1), 425.
- 11) 宮本信也 (2008) 発達障害の概要, 治療, 90 (8), 2259-2264.
- 12) Daphne V. K. (2008) *Childhood autism, feeding problems and failure to thrive in early infancy -Seven case studies-*. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 17, 209-216.
- 13) Williams P.G., Dalrymple N., & Neal J. (2000) *Eating habits of children with autism*. *Pediatr Nurs*, 26, 259-274.
- 14) 榊原洋一 (2011) 自閉症の正しい理解と最新知識, 日東書院本社
- 15) 徳田克己・田熊立・水野智美 (2010) 気になる子どもの保育ガイドブック—はじめて発達障害のある子どもを担当する保育者のために—, 福村出版
- 16) 徳田克己編集・西村実穂・水野智美編著 (2014) 具体的な対応がわかる気になる子の偏食, チャイルド本社.
- 17) 福山紀枝子・佐藤光司 (1988) 偏食傾向があり、環境に適応できず食べられないT児の指導—食事指導を中心に、対人意識の向上を図りながら—, 北海道教育大学情緒障害児教育研究紀要, 7, 107-114.



- 18) 橋本勝利・伊藤則博・古川宇一・大場茂俊・寺尾孝士（1988）北海道における成人期自閉症の実態：精神薄弱児者施設のアンケート調査から，北海道教育大学情緒障害教育研究紀要，7，1-10.
- 19) Johnny L. M. （2007） *Determining treatment outcome in early intervention programs for autism spectrum disorders: A critical analysis of measurement issues in learning based interventions*. Research in Developmental Disabilities, 28, 207-218.
- 20) 大竹喜久・内田直美・仲矢明孝・柳原正文（2005）食べ物において脅迫行為を示す自閉症児に対する認知プロセスアプローチ，岡山大学教育学部研究収録，130，77-85.
- 21) 財部盛久（2003）統合保育における自閉症圏障害児に対する食事および排泄の指導と保育者の子ども理解，琉球大学教育学部障害児教育実践センター紀要，5，43-55.

#### 4. 主な論文発表等

〔学会発表 計2本〕

水野智美・西村実穂・西館有沙・水野裕子・徳田克己（2017）牛乳嫌いの幼児に対する改善の取り組み 1—家庭における保護者の対応—，日本教育心理学会第59回総会，印刷中.

水野智美・徳田克己・西村実穂（2017）発達障害傾向のある子どもに対する牛乳嫌い改善の試み，日本食生活学会第54回大会，印刷中.

#### 5. 研究組織

##### (1) 代表研究者

筑波大学医学医療系・水野智美

##### (2) 共同研究者

富山大学人間発達科学部・西館有沙

東京未来大学こども心理学部・西村実穂

子ども支援研究所専任相談員・大越和美

## 気になる子どもの 牛乳嫌いを改善する方法

筑波大学  
水野智美



1

**極度の偏食傾向のある自閉症児(3歳以上)を  
担当する保育所保育者を対象にした調査より  
(MIZUNO et al., 2014)**

表1. 給食によく出る献立メニュー (52品目)  
のうちで食べられない品目数

47品以上	19%
42～46品	27%
37～41品	21%
36品以下	33%


1品も食べられない  
子ども11人  
1品しか食べられない  
子ども13人

2

### 自閉症児の極端な偏食の例

食べられるメニュー

- ・ごはんのみ
- ・團形物を一切口にせず、  
梅食、母親の作る特性スーゾのみ
- ・枝豆のみ
- ・ごはん、うどん、フリンのみ
- ・ごはん、から揚げ、鮭フライのみ  
など



3



↔

X

- ・ふりかけご飯
- ・まぜご飯
- ・炊き込みご飯
- ・雑穀ご飯
- ・手ヤーハン
- ・納豆ご飯  
など

4

欧米では黄色のものしか食べない  
“only yellow” と言われる自閉症児  
が多い！



5

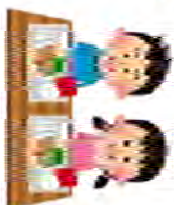
日本では白色のものしか食べない  
“only white” の子どもが多い！



6

### 食べられるようにするには

- 何が原因で食べられないのかを観察する
- 幼稚園、保育所、学校、家庭のそれぞれで子どもの偏食の情報を共有する
- 食べなくても他の人と同じように配膳する
- 長い目で見て対応する



7

### 発達障害のある子どもの偏食の原因

- 感覚に異常がある
  - こだわりがある
  - 筋力が弱い
  - 家庭と異なる環境に不安を感じる
  - 食事に関して過去に嫌な経験をした
  - 食への意欲がない
  - 食べる機会がなかった
- など

8

## 感覚異常の例

触覚	味覚
<ul style="list-style-type: none"> <li>茹でた野菜が固くて痛い</li> <li>三つ葉の茎が喉にささる</li> <li>氷が歯にあたると痛い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>茹でた野菜が甘すぎる</li> <li>味が腥ざるのが嫌だ</li> </ul>
聴覚	嗅覚
<ul style="list-style-type: none"> <li>野菜を噛むときに出る音が不快</li> <li>コロッケの衣をかむ音が嫌だ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>カレーの香辛料の匂いが不快</li> <li>食管を開けた時の匂いが不快</li> </ul>

9

## 絶対にやってはいけないこと

- **無理やり食べさせる**  
⇒ごはんを食べせられた次の日から25歳までごはんを食べなくなつた  
⇒飲み込まずに口のなかのためにいて、虫歯になつた子ども
- **こわがらせる**  
…「食べないと病気になるちやうよ！」  
嫌な思いを出して残つてしまうと、その後、何年もその食べ物を食べられなくなることがあります！

11

## 偏食指導の大原則

- **スモールステップで挑戦する**  
ご飯粒の4分の1粒を乗せたスプーンを持つ  
⇒ スプーンを口に近づける  
⇒ ロコに入れる  
⇒ なめる  
⇒ スプーンに乗せる  
⇒ ご飯粒を少しずつ大きくする



- **少しでも食べたら褒める**  
少しでも食べられたら大げさなくらい褒める

10

## 牛乳を飲めない原因

- においや味が嫌だ
- 口当たり、後味が悪い
- 白い色の飲み物、食べ物が嫌い
- 牛乳を入れている容器が嫌だ
- 飲んだ後にお腹が痛くなつたり、気持ちが悪くなつたりする



12

## 牛乳嫌いの子どもへの対応の原則

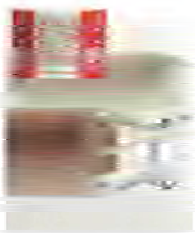
- ・ 超スモールステップで挑戦させる  
最初はスポイト1滴から始める！
- ・ 無理やり飲ませない  
子どもが牛乳への恐怖心を持つと、その後、  
なかなかチャレンジしようとしなない。
- ・ 牛乳アレルギー、乳糖不耐症  
などがないかを調べる



13

## におい・味・口当たり・後味が嫌な 子どもへの対応1

- ・ 味を変えてみる  
(ココア味、いちご味、コーヒー味などの牛乳  
調味品を入れる)



14

## におい・味・口当たり・後味が嫌な 子どもへの対応2

- ・ 冷えた状態の牛乳を飲ませる  
(冷蔵庫から出してすぐに飲ませる)  
...ぬるくなった牛乳は、まったりとした味に  
なつて、子どもにとつて、より飲みにくく  
なります！



15

## におい・味・口当たり・後味が嫌な 子どもへの対応3

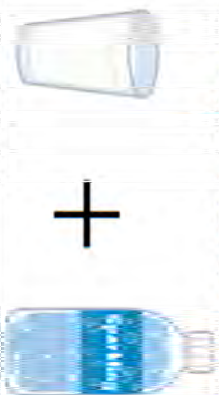
- ・ 低温殺菌の牛乳を飲ませる  
(60～70度で30分の殺菌)  
一般的な牛乳 ➡ 高温殺菌  
(130～140度で2.3秒の殺菌)  
...高温殺菌の牛乳は、たんばく質の焦げた  
においがする、味が濃く感じられる、  
低温殺菌の牛乳は、高い、口持ちがしない



16

## におい・味・口当たり・後味が嫌な 子どもへの対応4

- 炭酸飲料を1:1の割合で混ぜる  
…・とろみが消える！  
(炭酸の入った清涼飲料水を入れると、  
とろみが消え、牛乳の味が薄まる)



17

## 白い色の飲み物や食べ物・ 牛乳を入れている容器が嫌いな 子どもへの対応2

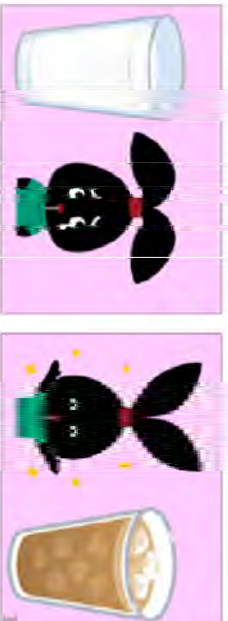
- 牛乳を飲む容器を変えてみる  
(家で使っているコップを使ってみるのも  
1つの方法)



19

## 白い色の飲み物や食べ物・ 牛乳を入れている容器が嫌いな 子どもへの対応1

- 牛乳の色を変えてみる  
(食用色素などを入れる)



18

## 乳糖不耐症とは

- 牛乳に含まれる「乳糖」を分解する酵素が  
足りないため、お腹が張ったり、ゴロゴロ  
なったり、下痢をしたりする症状のこと。
- ➡牛乳を飲んでから30分～2時間後に  
急に下痢を起すことが頻繁に起こる  
場合には、乳糖不耐症を疑いましょう。

20