

令和 4 年 6 月 13 日現在

機関番号：34517

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2017～2021

課題番号：17K00943

研究課題名（和文）保育現場における食育の評価指標に関する研究

研究課題名（英文）Indices for Evaluating the Effectiveness of Nutrition Education Targeted in Early Childhood Care and Education

研究代表者

北村 真理 (Kitamura, Mari)

武庫川女子大学・食物栄養科学部・准教授

研究者番号：40369666

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,000,000円

研究成果の概要（和文）：保育現場における食育プログラムの効果を評価するための指標を模索した。保育者を対象とした調査結果から、保育現場で使用されている評価指標は「園児の態度の変化」「園児の摂取状況の変化」「園児の偏食の改善」と回答する割合が高かった。文献調査からは主観評価と客観評価の組み合わせが最も良い方法であると示唆された。子どもの運動能力指標との関連性では、保護者の子どもの食に対する意識の高さは、運動能力の向上には直結しない結果となった。しかし、園で子どもが積極的に身体を動かすことに繋がる環境は、園児の食べる力の向上にも寄与する可能性が示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

今回の研究で保育現場における食育プログラムの効果に関する評価の実態が明らかとなり、現場で有用な評価指標を提案することができた。また、保育現場で子どもが積極的に身体を動かすことに繋がる環境が園児の食べる力の向上にも寄与する可能性を示すことができた。

研究成果の概要（英文）：We have sought the appropriate indices for evaluating the effectiveness of food and nutrition education in early childhood care and education. From our investigation using a survey of child care providers, a high percentage of respondents indicated that evaluation indicators used for preschool children were change in attitude, change in food consumption, and improvement in picky eating habits. From a literature review, we concluded that a combination of subjective and objective assessments provides the optimum method for evaluating food and nutrition effectiveness. There is no direct relationship between preschoolers' motor abilities and parents' choices regarding their children's eating habits. It is suggested that an environment that supports children's active physical involvement will result in improvements in preschoolers' eating abilities.

研究分野：栄養教育、食育

キーワード：食育 保育現場 評価

## 1. 研究開始当初の背景

近年、食育活動に熱心に取り組む保育園、幼稚園は増加している。その内容として、食物の栽培、収穫、クッキングなど様々な活動が報告されている。さまざまな食育が実施される中で、実施した食育内容に対する効果（評価）を検証しているものは限られている。評価が行われている場合でも食育の効果を判定するまでに至らないものが大多数である。

現在の保育現場での食育は「実施すること」が重要視される「実践先行型の食育」であると考えられる。実施した評価に関してもその指標や時期などはあまり吟味されておらず、「とりあえず評価しておく」という状況である。この状況では用いた評価指標で食育の効果を検証することは不可能であり、食育の効果を定着させることは難しく、系統的な食育につなげるなど食育の質の向上は難しい。

現在の食育の役割が正当に評価されるためには食育に関わるすべての人が納得する評価結果を明確に示すことが重要である。そのためには現在の用いられている評価指標の現状を把握し、整理する必要がある。そして、苦手意識を持つ保育者など自分が食育を実施することの価値を見直す自己評価指標も含めた1つの目安となる評価指標（質的指標、量的指標）の開発が必要となる。

## 2. 研究の目的

食育に熱心に取り組む保育現場は増加しているが、食育を評価することは難しく、イベント的な食育の域から抜けることができていない。そこで、保育現場に実施されている食育の評価指標の整理を行い、目安となる共通の評価指標を開発、確立した評価指標を用いて系統的な食育の実践につなげることで、保育現場における食育の質の向上に貢献することを目的とした。また、食育の効果検証として身体状態やその変化など体育で用いられる指標を食育の量的評価に用いることの提案もされている<sup>(1)</sup>ことから、園児の運動能力の指標も参考とし、加味することとした。

## 3. 研究の方法

次の3項目について調査研究を実施した。

- (1) 保育現場の食育活動で使用されている食育の評価指標に関する調査、整理
- (2) 海外の保育現場における食育活動、評価指標の調査
- (3) 園児の運動能力指標との関連性に関する調査

## 4. 研究成果

- (1) 保育現場の食育活動で使用されている食育の評価指標に関する調査、整理

保育現場で働く栄養士を対象にインタビュー調査

保育現場で実施されている食育活動（調理、栽培活動）の評価の実態を把握し今後の課題を検討した。保育現場で働く栄養士、保育士を対象に実施したが、評価について明確なインタビューできた事例は少なく、質的研究としてまとめることができた事例の成果を報告する。

食育の評価は、栄養士や保育士から見た園児の様子など、主観的・質的評価が主であった。食育以外でも園児と関わりを持ち、日常的にコミュニケーションを取ることで、園児の様子から

理解度や関心が汲み取ることができると考えられる。しかしながら、客観的・量的評価は給食の残食率のみであった。今後は、質的評価も行いつつ、野菜摂取量の変化などの量的評価も行う必要がある。また、質的評価について、ねらいを明確にした評価指標の基準を提案していくことの必要がある。

また、インタビューの流れから保育現場から発信する保護者（家庭）への食育活動の評価の必要性も示唆され、保育所から配付された家庭向け食育教材の活用状況の調査を行った。その結果、保育現場からの家庭向けに教材を作成し配付する際には、印刷型教材の利点を生かし提供することで、教材の閲覧率は高まると考えられた。

#### 保育現場における食育プログラムの効果を評価するための指標の収集

本研究では、保育現場で多く実施されている栽培活動、調理活動を取り入れた食育プログラムの効果とその評価に関する論文をデータベース検索により系統的、網羅的に収集し、最終的に12件の論文を採択した。採択した論文について、研究の概要と評価指標に関して分析と整理を行い、評価指標ごとに整理を行なった。

今回対象となった論文は12件と少なかった。全てが査読つき学会誌に掲載されたものではない、研究デザインも介入研究（前後比較デザイン）が7件と半数以上を占め比較的エビデンスレベルが強い非ランダム化比較試験は2件だった。そのため報告内容に関して一定水準の質が担保されているかは不明である。しかし、研究報告が不足する状況からも抽出論文の研究及び報告の質の適否を判断することは好ましくないと考え、3次スクリーニング終了時点で残った報告を全てまとめた。10年以上前に実施された報告も2件含まれており、出版バイアスも考えられるが、食育プログラムの効果とその評価に関する研究分野の遅れが顕著に表れている結果となった。

今回採択した12件の論文では、栽培活動、調理活動を取り入れた食育プログラムの効果を評価する指標として、「子ども（園児、幼児）の興味・関心」、「子ども（園児、幼児）摂取状況、摂取量」、「子ども（園児、幼児）偏食、好き嫌い」、「子ども（園児、幼児）の食行動」、「保護者（父親、母親）の食意識、食行動」が取り上げられ、それぞれに一定の効果が現れることが報告されていた。しかし、使用されていたそれぞれの評価指標には一長一短があり、すべての点において最適な評価指標は存在しないことから、主観評価と客観評価の組み合わせが最も良い方法であると示唆された。

本研究のまとめとして、文献調査で調べた評価指標を使用した調査（ネット調査）を全国の保育現場に勤務する保育者（保育士、幼稚園教諭、保育教諭）300人を対象に実施した結果でも、評価指標として、食育のプログラム内容による差はあるものの「園児の態度の変化」「園児の摂取状況の変化」「園児の偏食の改善」と回答する割合が高く、今後、これらの項目を共通項目として使用できる方法を確立していく必要があると示唆された。

#### (2) 海外の保育現場での食育活動、評価指標の調査

国内での調査報告の収集が進まなかったため、海外の保育現場での食育活動、評価も参考することとした。その一環として本研究では、日本人から見たアメリカの保育現場での食育の実態調査を行った。

アメリカのプレスクールの食育活動は宗教、民族などの多様性を配慮した視点が見受けられ、今回の結果から、アメリカのプレスクールでは「食べる・食べない自由がある」ことがわかった。人が食べない理由は、単純に「嗜好」によるものだけではなく、「文化、宗教上の理

由」「ポリシー、思想に基づくもの」「体質、体調（心理的なものも含む）による制限」さらには「家庭の経済状況」など多種多様である。これらのことを理解した上で、「食べなくても全員でテーブルに着く」「お手伝い」「栽培・収穫体験」など「誰とでも一緒に（共に）食を楽しむこと」が共通感覚であることが示唆された。

### (3) 園児の運動能力指標との関連性に関する調査

本研究は2カ所の研究協力園にて実施した。運動能力測定には(株)アシックスジャパンの運動能力測定を導入し、研究協力園にて実施した。

測定項目は、移動系、平衡系、操作系それぞれ2項目の計6項目とした。具体的な測定項目と測定方法は図1に示す。測定記録の実数を元に、アシックスによる月齢毎の能力レベルを示す評価値を用い、実数比較ではなくスコア化\*（月齢毎の全国平均記録を標準（偏差値50）として算出）した。

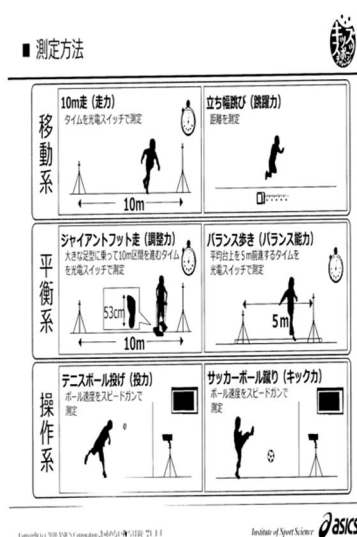


図1 運動能力測定種目と方法

### 運動能力と家庭での食育との関連性

運動能力測定、家庭での食に関するアンケート調査の両方の結果が得られた101名を対象とした。総合評価が50以上群は19名(18.9%)、50未満群は82名(81.2%)となった。食育に関するアンケート調査項目のうち「家庭で食育を実践していますか」では、測定評価が50以下の群で実践度が高く、2群間に有意な差が見られた( $p < 0.05$ )。「朝食で野菜を含む副菜を食べているか」でも測定評価が50以下の群で「はい」と回答した人の割合が高く、その回数も2群間において差がある傾向がみられた( $p < 0.01$ )。

今回の対象園児の運動能力測定スコアは全体的に低く、全国平均記録に到達している園児は20%以下となり、群わけによる比較が難しい状況であった。家庭での食育に対する関心度は食育に関する意識調査結果<sup>(2)</sup>と比較すると高かった。保護者の子どもの食に対する意識の高さは子どもに対する危機管理能力の高さと関連し、子どもの身体を動かす機会が制限され、この時期の運動能力の向上には直結しないのかもしれない。この理由についてはさらなる検討が必要である。幼児期の食育は子どもの望ましい生活習慣の定着、身体作りには重要な役割を果たし、後伸びする力に大きく寄与するとも考えられる。今後、対象集団の運動能力の推移を追っていくことも重要である。

## 運動能力と園での「食べる力」との関連性

1の研究協力園とは別の園にて実施した。

対象園の子どもの運動能力測定結果は高く、全国的にやや低いと判定されたのは13%に留まった。全ての項目の回答別測定平均値において有意な差はみられなかった。要因の1つとして、各質問項目において「あてはまらない」「どちらでもない」に該当する幼児の数が少なく、測定結果の個人差が大きいことも影響していると考えられる。しかし、全ての項目で「あてはまる」の測定平均値は50以上であり、給食を食べることに積極的な子どもは平均以上の運動能力を示す傾向が見られた。

表3 「食べる力」と運動能力測定値（総合）の関連性

	あてはまらない	どちらでもない	あてはまる
給食の時間を楽しみにしている	48.3	50.9	51.2
いただきます、ごちそうさまのあいさつができる	46.9	48	51.3
給食開始とともにすぐに食べ始める	53.6	42.4	50.9
よく噛んで食べている	51.9	52.1	50.1
残さずに食べる	47.7	53	50.9
おかわりをする	51.0	51.2	50.5

対象園は毎朝、「体育ローテーション」（運動場、またはホールに色々な運動機器を配置し、様々な種類の運動を順次繰り返し体験する活動）を実施するなど、在園時に子どもが積極的に身体を動かす環境（しかけ）が今回の結果に繋がったと考える。園での子どもが積極的に身体を動かすことに繋がる環境は運動能力の向上だけでなく、食べる力の向上にも寄与することが示唆される。

- (1) 内閣府：平成26年版 食育白書(2014)
- (2) 農林水産省：食育に関する意識調査(2019)

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 2件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 北村真理、中西尋子	4. 巻 69
2. 論文標題 保育現場における食育プログラムの効果を評価するための指標	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 武庫川女子大学紀要	6. 最初と最後の頁 37-45
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 北村真理、中西尋子、堀内理恵	4. 巻 -
2. 論文標題 保育所から配付された家庭向け食育教材の活用状況 印刷型とオンライン型の違いに着目してー	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 栄養学雑誌	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計13件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 北村真理、崎山ゆかり
2. 発表標題 幼稚園児の運動能力と保護者の食育への意識との関係（3）
3. 学会等名 日本保育学会第74回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 北村真理、中西尋子
2. 発表標題 家庭で幼児に提供される野菜品目数に関連する要因について
3. 学会等名 第68回日本栄養改善学会学術総会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中西尋子、北村真理
2. 発表標題 野菜の摂取品目数と摂取重量の関連性に関する研究
3. 学会等名 第68回日本栄養改善学会学術総会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 北村真理、崎山ゆかり
2. 発表標題 幼稚園児の運動能力と保護者の食育への意識との関係(2)
3. 学会等名 日本保育学会第73回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 北村真理、中西尋子
2. 発表標題 食育活動における印刷型教材及びオンライン型教材の活用状況の比較
3. 学会等名 第67回日本栄養改善学会学術総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 中西尋子、北村真理
2. 発表標題 食育ツールの配布による家庭での野菜使用回数の変化について
3. 学会等名 第67回日本栄養改善学会学術総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 中西尋子、北村真理
2. 発表標題 保育現場における食育活動の実態に関する質的研究
3. 学会等名 第79回日本公衆衛生学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 北村真理、中西尋子
2. 発表標題 園での栽培活動が子どもたちの野菜に対する興味・関心に及ぼす影響について
3. 学会等名 第79回日本公衆衛生学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 北村真理、中西尋子
2. 発表標題 日本人から見たアメリカのプレスクールにおける食育活動について
3. 学会等名 第19回日本栄養改善学会 近畿支部学術総会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 北村真理、崎山ゆかり
2. 発表標題 幼稚園児の運動能力と保護者の食育への意識との関係
3. 学会等名 日本保育学会第72回大会
4. 発表年 2019年



1. 発表者名 中西尋子、北村真理
2. 発表標題 幼児が摂取する野菜の評価法と今後の課題について
3. 学会等名 第66回日本栄養改善学会学術総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 北村真理
2. 発表標題 幼児の野菜嫌い克服に対する取り組みとその評価
3. 学会等名 第17回日本栄養改善学会近畿支部学術総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 北村真理
2. 発表標題 食育活動の振り返りー食育の評価について考えるー
3. 学会等名 第7回武庫川女子大学栄養科学研究所公開シンポジウム
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分担 者	崎山 ゆかり  (Sakiyama Yukari)  (80435320)	武庫川女子大学短期大学部・幼児教育学科・教授    (44523)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	中西 尋子  (Nakanishi Hiroko)	武庫川女子大学・食物栄養科学部・嘱託助手    (34517)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関