

保育・幼児教育施設で活用する就学前教育における 食育の教材開発と評価

海陸 留美 和田 悠里 岩尾(中園) 美香 東保 美香 伊藤 京子

Development and evaluation of teaching materials for food education in preschool
education utilized in childcare and early childhood education facilities

Rumi KAIRIKU Yuri WADA Mika IWAO Mika TOBO Kyoko ITO

【要 旨】

就学前教育で求められる食育を「食育」の観点のみではなく、他の領域も横断的に学習することが重要であると考え、3文書における「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」(10の姿)を参考に、小学校教育との連携を図るために「数量や図形、標識や文字などへの関心・感覚」の学習内容を横断的に学習できる食育教材を開発した。教材のテーマは、「野菜と果物」に関する内容に設定し、保育・幼児教育施設で活用しやすいスケッチブックタイプで、子どもが楽しめるようなクイズ形式「なぞなぞあそび」を採用した。その使用感と理解度及び難易度によるクラス年齢ごとの児の発達段階に適した学習レベルを確認するため、保育・幼児教育施設の保育士および栄養士を対象にアンケート調査を実施した。その結果、3歳児では、文字の理解が難しく「図形」の導入により食育を行うこと、4歳児における「文字」の理解にはひらがなを用い、「数」の理解では数を数えることを導入すること、5歳児における「文字」の理解はひらがなに加えてカタカナも導入し、「数」の理解では数えることに加えて、数え方や規則的な並べ方、長短・多少判断も導入して食育することが望ましいことがわかった。また、食べものの「旬の季節」は5歳児での導入が望ましいこともわかった。本教材の評価は高く、子どもが楽しく食べものに興味・関心を持てるといふ本来の目的に合致した内容であり、教育効果が高かったといえる。

【キーワード】

食育、食育教材、就学前教育、保育・幼児教育施設、幼児期、教材開発

1. はじめに

(1) 幼児期の食育の重要性

保育所保育指針(厚生労働省 平成30年4月

1日施行)における食育は、食育基本法及び第3次食育基本計画を踏まえ「第3章 健康及び安全」に「2 食育の推進」が明記されており、保育所の特性を生かした食育、食育の環境の整備等の内容が示されている¹⁾。保育所における

食育の目標は、健康な生活の基本として「食を営む力」の育成に向け、その基礎を培うこととし、子どもが生活と遊びの中で、食に関わる体験を積み重ね、食べることを楽しみ、食事を楽しみ合う子どもに成長していくことを期待し、保育内容の一環として食育を位置づけて食育を推進することが求められている。また、食育の実施に当たっては、地域の特性や保育所の状況等を踏まえて、家庭や地域社会との連携を図ること、食事の提供を含む食育計画は全体的な保育計画に基づいて作成し、評価・改善に努めることが求められ、栄養士の専門性を生かした対応を図ることとされている。

さらに、「第4次食育推進基本計画」(農林水産省)が令和3年3月に決定されたことをうけ、「第4次食育推進基本計画」に基づく保育所における食育の推進について(令和3年4月1日厚生労働省子ども家族局保育課長通知)により²⁾、各地域や施設の特性に応じた食育計画の見直し、食育の取組の推進、多様な関係者の連携・協力の強化による取り組みの推進について、より一層のきめ細やかな対応や食育を推進しやすい社会環境づくりの重要性が求められるようになった。

(2) 保育(教育)の内容(5領域)と食育の関連性

保育所保育指針¹⁾、幼稚園教育要領³⁾、幼保連携型認定こども園教育・保育要領⁴⁾(以下3文書)の平成30年の改訂により、3歳以降の保育(教育)のねらいや内容について、3文書の整合性が図られた。そこでは、幼児教育を行う施設で共有すべき事項の育みたい資質・能力として「3つの柱(①知識及び技能の基礎、②思考力、判断力、表現力の基礎、③学びに向かう力、人間性等)」に基づく「健康、人間関係、環境、言葉、表現」の5つの領域(以下5領域)におけるねらいや内容が示された。

また、保育所における食育に関する指針である「楽しく食べる子どもに～保育所における食育に関する指針～」(平成16年3月29日)において⁵⁾、保育所における食育は、保育所保育指

針を基本とし、「食を営む力」の育成に向け、その基礎を培うことが保育所における食育の目標であるとされ、保育所保育指針で述べられている保育の目標を、食育の観点から具体的な子どもの姿として表した食育の目標「5つの子ども像」の実現を目指していくこととされている。3歳以上児の食育の内容については、食と子どもの発達の観点から、「食と健康」「食と人間関係」「食と文化」「いのちの育ちと食」「料理と食」の5項目(以下食育の5項目)について、そのねらいと内容が示されている。

したがって、保育(教育)の5領域に関連付けた食育の在り方を食育の5項目で示されていることがわかる(図1)。

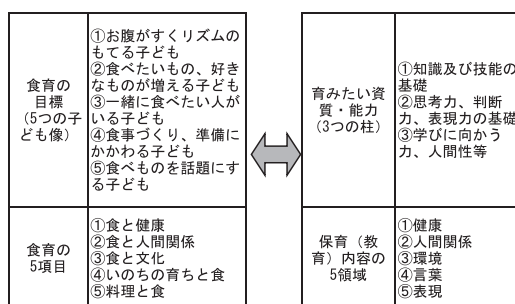


図1. 食育の5項目と保育(教育)内容の5領域との関連

保育所における食育に関する指針、保育所保育指針を参考に著者作成

(3) 就学前教育における食育教材開発の経緯

筆者らは、先に述べた就学前教育で求められる食育を「食育」の観点のみで学習するのではなく、他の領域も横断的に学習することが重要であると考え、3文書における「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」(以下10の姿)を参考に、小学校教育と連携を図るために食育のほかにもどのような学習が必要なのか検討した。

10の姿のうち、「健康な心と体」「自立心」「協同性」「道徳性・規範意識の芽生え」「社会生活との関わり」「思考力の芽生え」「自然との関わり・生命尊重」「豊かな感性と表現」については、食育の5項目に概ね網羅されている内容であるが、「数量や図形、標識や文字などへの関心・感覚」は含まれていない。

そこで、幼児期に用いる食育教材を考案する

にあたり、「数量」「図形」「文字」を横断的に学習できるような教材を開発することを目的とした。

(4) 食育教材開発のプロセス (学生の主体的学習)

教材の開発には、栄養士を目指す本科の子どもの食と栄養研究会に所属する学生に参加させ、主体的な学習を実践し、幼児期の食育の重要性を理解し、食に関する内容を園児にわかりやすく伝える食育実践力の向上を目指した。

教材開発のプロセスは図2に示した。

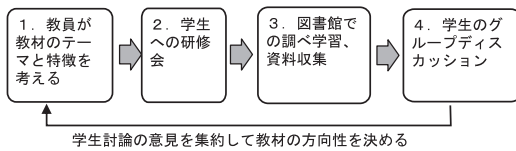


図2. 食育教材開発のプロセス

2. 作成した食育教材

(1) 食育教材の学習目標

前述の経緯を踏まえ、我々が今回作成した食育教材の学習目標は、①幼児期から食べることを楽しいと感じ、食への興味・関心を持ってもらうこと、②小学校就学前までにある程度習得したい「ひらがな」「カタカナ」「図形・色の認識」「数量の感覚」を同時に理解させることとし、食に関する理解と他領域の学習を横断的に学習できる内容にした。

(2) 教材のテーマと特徴

テーマは、「野菜と果物」に関する内容に設定し、子どもが楽しめるようなクイズ形式「なぜなぜあそび」を採用した。形状はA4サイズのスケッチブックタイプにして、保育士や栄養士が担当クラスの園児(10名から20名程度)に食育を実施しやすいサイズにした。また、イラストはipadを用いて親しみやすい手書き(オリジナル)の食育イラストを学生が作成した。

(3) シリーズ①のねらいと内容

シリーズ①の食育教材は、対象年齢を3歳から5歳に幅広く設定し、野菜と果物をテーマにして食べものの名前をひらがなで理解できること、食べものの色や形が認識できることをねらいとし、4種類のなぜなぜあそびの内容および横断的に学習できる内容を図3に示した。各種4パターンずつ作成し、A4サイズ横型全カラー31ページで構成した(図4~図8)。

(4) シリーズ②のねらいと内容

シリーズ②の食育教材は、シリーズ①より難易度を上げた内容にした。対象年齢を4歳と5

ねらい	1. たべもののお名前をひらがなで理解できるようにする。 2. たべもののお色や形を認識できるようにする。	
内容	なぜなぜあそび① 間違えやすい食べものを3つ並べて指示した食べものを選ぶクイズ	なぜなぜあそび② 様々な食べものの中から指示したひらがなで始まる食べものを選ぶクイズ
	文字	文字
	なぜなぜあそび③ 白黒で表示した食べものの中から指示した色の食べものを選ぶクイズ	なぜなぜあそび④ 外と中身の色が違う食べものを示し、切ったら中は何色かを当てるクイズ
	文字 図形	文字 図形

図3. シリーズ①のねらいと内容

それぞれの「なぜなぜあそび」の内容の下段に「横断的に学習できる他領域の学習」の内容を示した。



図4. 食育教材シリーズ①「やさしい&くだものなぜなぜあそび」

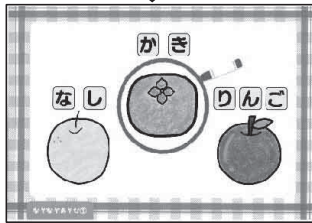
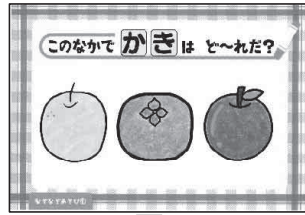


図5. シリーズ①
「なぞなぞ
あそび①」

間違えやすい食べものを
3つ並べて指示した食べ
ものを選ぶクイズ。

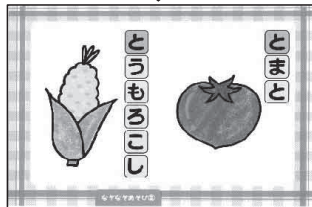


図6. シリーズ①
「なぞなぞ
あそび②」

様々な食べものの中から
指示したひらがなで始まる
食べものを選ぶクイズ。
用紙が縦半分に分かれて
いる2連タイプ。左側の
ページからめくと答え
が表示される。

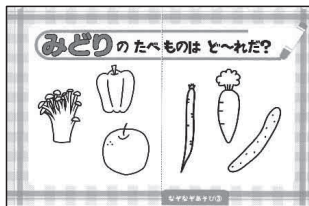


図7. シリーズ①
「なぞなぞ
あそび③」

白黒で表示した食べもの
の中から指示した色の食
べものを選ぶクイズ。
用紙が縦半分に分かれて
いる2連タイプ。左側の
ページからめくと答え
が表示される。

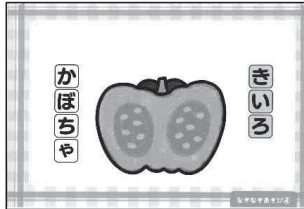


図8. シリーズ①
「なぞなぞ
あそび④」

外と中身の色が違う食べ
ものを示し、切ったら中
は何色かを当てるクイズ。
用紙が縦半分に分かれて
いる2連タイプ。左側の
ページからめくと答え
が表示される。

ねらい	1. 食べものの名前をひらがな、カタカナで理解できるようにになる。 2. 食べものの色や形を認識できるようになる。 3. 食べものの数の数え方が理解できるようになる。 4. 食べものの旬の季節を理解できるようになる。
内容	なぞなぞあそび①たべものなかをのぞいてみよう! 食べものを切った断面の一部を虫メガネでのぞき、食べものを当てるクイズ。
	なぞなぞあそび②たべものなまえをあててみよう! 食べもののシルエットから食べものを当てるクイズ。3連のしりとり形式になっている。
	なぞなぞあそび③きせつのはたべものならべてみよう! かぞえてみよう! 旬の食べものを決められた順番に並べたり、数を数えたり、数え方を勉強するクイズ。
なぞなぞあそび④つちのなかのたべものをみてみよう! 土の中で育つ食べものの長さや多さを当てるクイズ。	
文字	図形
文字	図形
文字	数量
数量	図形

図9. シリーズ②のねらいと内容

それぞれの「なぞなぞあそび」の内容の下段に「横断的に学習できる他領域の学習」の内容を示した。



図10. 食育教材
シリーズ②
「やさしい&
くだものなぞ
なぞあそび
②」

歳に設定し、シリーズ①と同様に野菜と果物をテーマにして、食べものの名前を「ひらがな」に加えて「カタカナ」で理解できること、「色や形」の認識に加えて、「数」の数え方、「旬の食べもの」を理解できることをねらいとし、4種類のなぞなぞあそびの内容および横断的に学習できる内容を図9に示した。各種4パターンずつ作成し、A4サイズ縦型全カラー35ページで構成した(図10~図14)。

3. 食育教材の評価

(1) 調査の目的

保育・教育現場において、保育士及び栄養士

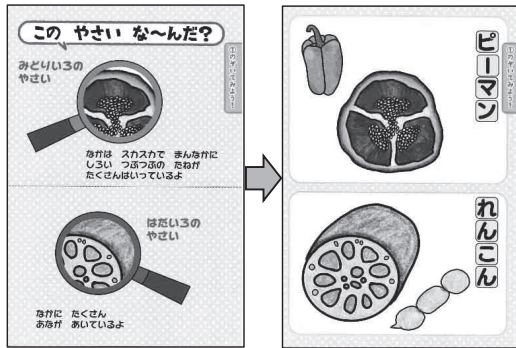


図11. シリーズ②「なぞなぞあそび①たべものなかをのぞいてみよう！」

食べものを切った断面の一部を虫メガネでのぞき、食べものを当てるクイズ。用紙が横半分に切れている2連タイプ。上側のページからめくると答えが表示される。

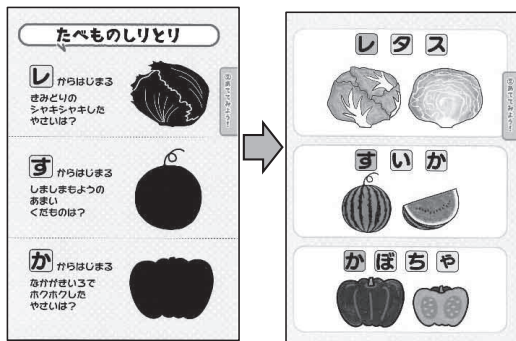


図12. シリーズ②「なぞなぞあそび②たべものなまえをあててみよう！」

食べもののシルエットから食べ物を当てるクイズ。3連のしりとり形式になっている。用紙が横3分割に切れている3連タイプ。上側のページからめくると答えが表示される。

が作成した食育教材シリーズ①、シリーズ②を園児に使用していただき、その使用感と理解度及び難易度によるクラス年齢ごとの児の発達段階に適した学習レベルを確認するために、質問紙票を用いてアンケート調査を実施した(表1、表2)。



図13. シリーズ②「なぞなぞあそび③きせつのはるのたべものならべてみよう!かぞえてみよう!」

旬の食べものを決められた順番に並べたり、数を数えたり数え方を勉強するクイズ。

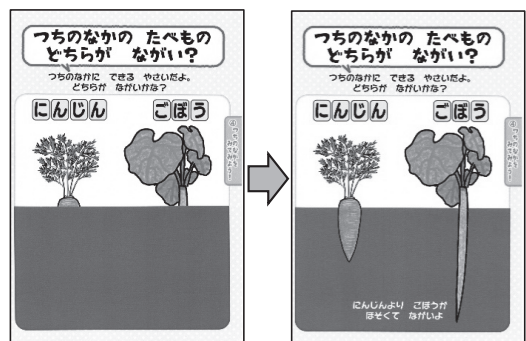


図14. シリーズ②「なぞなぞあそび④つちのなかのたべものをみてみよう！」

土の中で育つ食べものの長さや多さを当てるクイズ。用紙が横半分に切れている2連タイプ。下側のページをめくると答えが表示される。

(2) 調査対象

2022年5月に無作為に抽出した別府市内の保育・幼児教育施設(保育園、こども園、幼稚園)43施設を対象に調査を実施した。3歳児、4歳児、5歳児クラスで食育教材を使用した保育士及び栄養士から回答を得た。

(3) 調査内容

調査項目は、教材のねらいに対する理解度、教材の難易度(なぞなぞあそびの種類別)教材の使用感(タイプ、形式、イラスト・デザイン、文字量、文字情報、使いやすさ、わかりやすさ、児の反応)、教材に対する意見・感想について調査を行った。

4. 結果

(1) 質問紙票の回答率

質問紙票を配布した43施設のうち返却数は37施設で回答率は86.0%であった。

(2) シリーズ①の結果

シリーズ①のねらいに対する理解度について表3に示した。我々は理解度の目安として、「理解している」と「やや理解している」の割合の合計が60%程度であれば「丁度よいレベル」であるという指標を用いて判断することとした。

ねらい1は、「食べものの名前をひらがなで理解できるようになる」であり、3歳児の理解度は低く、「理解している」「やや理解している」の割合の合計は24.1%であり、2割程度の児しか理解できていないことから、3歳児では文字(ひらがな)の理解は難しいことがわかった。4歳児では理解度が上がり、同割合の合計が61.5%であった。4歳児では食べものの名前をひらがなで理解するのにちょうど良い年齢であることがわかった。5歳児では同割合の合計が80.0%であり、ほとんどの児が理解できていることがわかった。

ねらい2は、「食べものの色や形を認識できるようになる」であり、同割合の合計が、3歳

表1. 食育教材シリーズ①の質問紙票

食育教材シリーズ①「やさい&くだものなぞなぞあそび」使用感と教育効果に関する調査票					
() 歳児クラス					
01. 下記の「教材のねらい」に対する理解度はどの程度でしたか。					
5: 理解している 4: やや理解している 3: どちらでもない 2: あまり理解していない 1: 理解していない					
1. 食材の名前をひらがなで理解できるようになる	□5	□4	□3	□2	□1
2. 食材の色や形を理解できるようになる	□5	□4	□3	□2	□1
02. 下記の内容の難易度はどの程度でしたか。					
5: とても易しい 4: 易しい 3: ふつう 2: 難しい 1: とても難しい					
なぞなぞあそび①(間違えやすい食材 3択食材選び)	□5	□4	□3	□2	□1
なぞなぞあそび②(文字から食材を当てるクイズ)	□5	□4	□3	□2	□1
なぞなぞあそび③(色から食材を当てるクイズ)	□5	□4	□3	□2	□1
なぞなぞあそび④(食材の中の色を当てるクイズ)	□5	□4	□3	□2	□1
03. 下記項目に関して、最も近いものを選択して下さい。					
5: とても良い 4: 良い 3: ふつう 2: 悪い 1: とても悪い					
タイプ(スケッチブック)	□5	□4	□3	□2	□1
形式(なぞなぞあそび)	□5	□4	□3	□2	□1
イラスト・デザイン	□5	□4	□3	□2	□1
文字量・文字情報	□5	□4	□3	□2	□1
使いやすさ	□5	□4	□3	□2	□1
わかりやすさ	□5	□4	□3	□2	□1
児の反応	□5	□4	□3	□2	□1
今回作成した食育教材について、ご意見・ご感想があれば自由にお書き下さい。					

表2. 食育教材シリーズ②の質問紙票

食育教材シリーズ②「やさい&くだものなぞなぞあそび②」使用感と教育効果に関する調査票					
() 歳児クラス					
01. 下記の「教材のねらい」に対する理解度はどの程度でしたか。					
5: 理解している 4: やや理解している 3: どちらでもない 2: あまり理解していない 1: 理解していない					
1. 食べものの名前をひらがな、カタカナで理解できるようになる	□5	□4	□3	□2	□1
2. 食べものの色や形を認識できるようになる	□5	□4	□3	□2	□1
3. 食べものの数の数え方を理解できるようになる	□5	□4	□3	□2	□1
4. 食べものの旬の季節を理解できるようになる	□5	□4	□3	□2	□1
02. 下記の内容の難易度はどの程度でしたか。					
5: とても易しい 4: 易しい 3: ふつう 2: 難しい 1: とても難しい					
たべもの のなかを のぞいてみよう! (食べものの断面を虫メガネでぞき、何の食べものかあてるクイズ)	□5	□4	□3	□2	□1
たべもの のなまえを あててみよう! (食べもののシルエットから食べものをあてるクイズ、しりとり形式)	□5	□4	□3	□2	□1
きせつ たべもの ならべてみよう! かぞえてみよう! (旬の食べものを並べたり、かぞえたりするクイズ)	□5	□4	□3	□2	□1
つちのなかの たべものを みてみよう! (土の中で育つ食べもの長さや多さをあてるクイズ)	□5	□4	□3	□2	□1
03. 下記項目に関して、最も近いものを選択して下さい。					
5: とても良い 4: 良い 3: ふつう 2: 悪い 1: とても悪い					
タイプ(スケッチブック)	□5	□4	□3	□2	□1
形式(なぞなぞあそび)	□5	□4	□3	□2	□1
イラスト・デザイン	□5	□4	□3	□2	□1
文字量・文字情報	□5	□4	□3	□2	□1
使いやすさ	□5	□4	□3	□2	□1
わかりやすさ	□5	□4	□3	□2	□1
児の反応	□5	□4	□3	□2	□1
今回作成した食育教材について、ご意見・ご感想があれば自由にお書き下さい。					

児90.0%、4歳児96.1%、5歳児100.0%であり、全年齢児でよく理解できていることがわかった。

シリーズ①の各なぞなぞあそびの難易度について表4に示した。我々は難易度の目安として、回答した割合が多かった上位2位を各年齢児の「難易度のレベル」であるという指標を用いて判断することとした。

なぞなぞあそび①は、間違えやすい食べものを3つ並べて指示した食べものを選択するクイズであり、他領域の「文字」について横断的に学習できる内容である。回答割合の上位2位は3歳児で「ふつう」43.3%、「難しい」26.7%、

4歳児は「易しい」40.7%、「ふつう」29.6%、5歳児は「とても易しい」、「易しい」がそれぞれ38.1%であった。このことから、3歳児ではやや難しく、4歳児ではやや易しく、5歳児では易しい内容であることがわかった。

なぞなぞあそび②は、様々な食べものの中から指示したひらがなで始まる食べものを選ぶクイズであり、他領域の「文字」について横断的に学習できる内容である。回答割合の上位2位は3歳児で「ふつう」45.2%、「難しい」29.0%、4歳児は「易しい」40.7%、「ふつう」33.3%、5歳児は「とても易しい」と「易しい」がそれぞれ42.1%であった。このことから、3歳児で

表3. シリーズ①のねらいに対する理解度

人 (%)

	クラス年齢	回答数	理解している	やや理解している	どちらでもない	あまり理解していない	理解していない
ねらい1	3歳児	29	2 (6.9)	5 (17.2)	5 (17.2)	7 (24.1)	10 (34.5)
	4歳児	26	3 (11.5)	13 (50.0)	4 (15.4)	5 (19.2)	1 (3.8)
	5歳児	20	7 (35.0)	9 (45.0)	2 (10.0)	1 (5.0)	1 (5.0)
ねらい2	3歳児	30	7 (23.3)	20 (66.7)	2 (6.7)	1 (3.3)	0 (0.0)
	4歳児	26	20 (76.9)	5 (19.2)	1 (3.8)	0 (0.0)	0 (0.0)
	5歳児	21	15 (71.4)	6 (28.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

*割合 (%) の総計は、まるめこみ値のため100%にならない

表4. シリーズ①の難易度

人 (%)

	クラス年齢	回答数	とても易しい	易しい	ふつう	難しい	とても難しい
なぞなぞあそび①	3歳児	30	1 (3.3)	7 (23.3)	13 (43.3)	8 (26.7)	1 (3.3)
	4歳児	27	7 (25.9)	11 (40.7)	8 (29.6)	1 (3.7)	0 (0.0)
	5歳児	21	8 (38.1)	8 (38.1)	5 (23.8)	0 (0.0)	0 (0.0)
なぞなぞあそび②	3歳児	31	1 (3.2)	5 (16.1)	14 (45.2)	9 (29.0)	2 (6.5)
	4歳児	27	6 (22.2)	11 (40.7)	9 (33.3)	1 (3.7)	0 (0.0)
	5歳児	19	8 (42.1)	8 (42.1)	3 (15.8)	0 (0.0)	0 (0.0)
なぞなぞあそび③	3歳児	31	6 (19.4)	14 (45.2)	6 (19.4)	5 (16.1)	0 (0.0)
	4歳児	27	10 (37.0)	14 (51.9)	3 (11.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
	5歳児	21	14 (66.7)	6 (28.6)	1 (4.8)	0 (0.0)	0 (0.0)
なぞなぞあそび④	3歳児	31	3 (9.7)	6 (19.4)	15 (48.4)	7 (22.6)	0 (0.0)
	4歳児	27	5 (18.5)	14 (51.9)	7 (25.9)	1 (3.7)	0 (0.0)
	5歳児	21	8 (38.1)	11 (52.4)	1 (4.8)	1 (4.8)	0 (0.0)

*割合 (%) の総計は、まるめこみ値のため100%にならない

はやや難しく、4歳児ではやや易しく、5歳児では易しい内容であることがわかった。

なぞなぞあそび③は、白黒で表示した食べものの中から指示した色の食べものを選ぶクイズであり、他領域の「図形」「文字」について横断的に学習できる内容である。回答割合の上位2位は3歳児で「易しい」45.2%、「とても易しい」19.4%、4歳児は「易しい」51.9%、「とても易しい」37.0%、5歳児は「とても易しい」66.7%、「易しい」28.6%であった。このことから、3歳児、4歳児ではやや難しく5歳児ではとても易しい内容であることがわかった。

なぞなぞあそび④は、外と中身の色が違う食べものを示し、切ったら中は何色かを当てるクイズであり、他領域の「図形」「文字」について横断的に学習できる内容である。回答割合の上位2位は3歳児で「ふつう」48.4%、「難しい」22.6%、4歳児は「易しい」51.9%、「ふつう」25.9%、5歳児は「とても易しい」38.1%、「易しい」52.4%であった。このことから、3歳児ではやや難しく、4歳児ではやや易しく、5歳児では易しい内容であることがわかった。

シリーズ①の使用感について図15に示した。

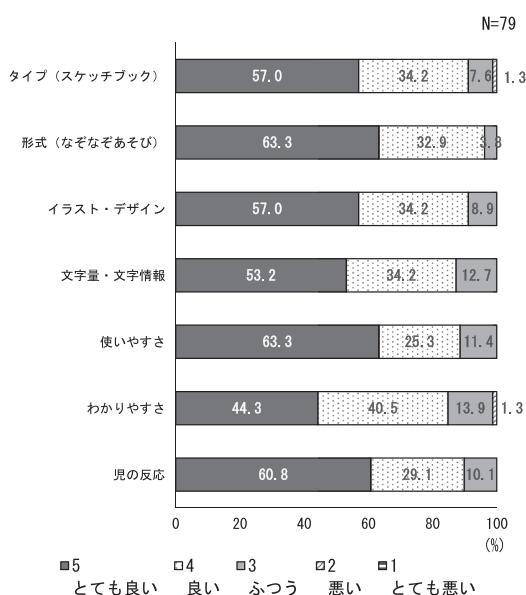


図15. シリーズ①の使用感

スケッチブックタイプ、なぞなぞあそび形式、イラスト・デザイン、文字量・文字情報、使いやすさ、わかりやすさ、児の反応のすべての項目において、「とても良い」と「良い」の割合の合計が8割から9割を占め、高い評価が得られた。

「スケッチブックタイプ」については、自由記述のコメントから「扱いやすい」「活用しやすい」「半分に切れていて正解が表示されるので子どもが興味を持っていた」という意見が多く見られた。一方で「悪い」が1.3%あり、「スケッチブックタイプはとても良かったが、綴じているリングがプラスチックだったので外れやすかった」という理由であった。

「なぞなぞ形式」の評価は非常に良く「子どもたちが楽しく学べて良かった」「なぞなぞの問題数と難易度のバランスがとても良かった」というコメントを多く得た。

「イラスト・デザイン」については「食材の色、形、特徴がとても分かりやすいイラストで良かった」、「イラストがとても分かりやすく、子どもたちに大好評だった」というコメントを得た。

「文字量・文字情報」について、3歳児では文字の理解は難しいという評価であったが、「食育を通して文字にも触れることができるので良い」というコメントがあった。また、5歳児においてひらがなで「ぶろっこりー」と書いていることに「おかしい」と感じる子どもが居たようであった。

「使いやすさ」は概ね良い評価が得られたが、「用紙がもう少し大きい方が良かった」「用紙が薄くてめくりにくかった」という用紙に関するコメントがみられた。

「わかりやすさ」も概ね良い評価が得られたが、「間違えやすい食材を当てるクイズでは、イラストだけではわかりにくいので写真を付けた方が良かった」「食材の中の色を当てるクイズでは、子どもによって色の捉え方や表現が違う場合や、キウイなどは黄色でも緑色でも正解なので、紛らわしい」という意見が寄せられた。

「児の反応」は、「子どもの反応がとても良

く、楽しく食育をすることができた」「多くの子どもが興味を持ち、大きな声で答えていた」と大変好評価であった。

(3) シリーズ②の結果

シリーズ②のねらいに対する理解度について表5に示した。シリーズ①と同様に、理解度の目安として、「理解している」と「やや理解している」の割合の合計が60%程度であれば「丁度よいレベル」であるという指標を用いて判断することとした。

ねらい1は、「食べものの名前をひらがな、カタカナで理解できるようになる」であり、3歳児の理解度は低く、「理解している」「やや理解している」の割合の合計は16.7%であり、理解できている児が少ないことから、3歳児では文字（ひらがな、カタカナ）の理解は難しいことがわかった。4歳児では同割合の合計が50.1%であり理解度が上がった。5歳児では同割合の合計が72.0%であり、約7割の児が理解できており、5歳児に丁度良いレベルであることがわかった。

ねらい2は、「食べものの色や形を認識できるようになる」であり、同割合の合計が、3歳

児83.3%、4歳児、5歳児ではほぼ100.0%であり、全年齢児でよく理解できていることがわかった。

ねらい3は、「食べものの数の数え方が理解できるようになる」であり、3歳児の同割合の合計が39.1%であり3歳児では理解するのが難しい児が多いことがわかった。4歳児と5歳児では同割合の合計が約8割であり、数の数え方に関する理解は4歳児以降で概ね理解できることがわかった。

ねらい4は、「食べものの旬の季節を理解できるようになる」であり、3歳児では同割合の合計が4.3%であり、ほとんどの児が理解できていないことがわかった。4歳児では、理解度が上がり46.9%。5歳児では72.0%であり、旬の季節の理解は5歳児で概ね理解できることがわかった。

シリーズ②の各なぞなぞあそびの難易度について表6に示した。シリーズ①と同様に難易度の目安として、回答した割合が多かった上位2位を各年齢児の「難易度のレベル」であるという指標を用いて判断することとした。

なぞなぞあそび①は、食べものを切った断面の一部を虫メガネでのぞき、食べものを当てる

表5. シリーズ②のねらいに対する理解度

人 (%)

	クラス年齢	回答数	理解している	やや理解している	どちらでもない	あまり理解していない	理解していない
ねらい1	3歳児	24	0 (0.0)	4 (16.7)	3 (12.5)	7 (29.2)	10 (41.7)
	4歳児	32	2 (6.3)	14 (43.8)	7 (21.9)	7 (21.9)	2 (6.3)
	5歳児	25	5 (20.0)	13 (52.0)	2 (8.0)	3 (12.0)	2 (8.0)
ねらい2	3歳児	24	5 (20.8)	15 (62.5)	3 (12.5)	1 (4.2)	0 (0.0)
	4歳児	32	14 (43.8)	18 (56.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	5歳児	32	14 (43.8)	18 (56.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
ねらい3	3歳児	23	1 (4.3)	8 (34.8)	4 (17.4)	8 (34.8)	2 (8.7)
	4歳児	32	7 (21.9)	18 (56.3)	3 (9.4)	4 (12.5)	0 (0.0)
	5歳児	25	8 (32.0)	11 (44.0)	3 (12.0)	3 (12.0)	0 (0.0)
ねらい4	3歳児	23	0 (0.0)	1 (4.3)	9 (39.1)	6 (26.1)	7 (30.4)
	4歳児	32	1 (3.1)	14 (43.8)	11 (34.4)	6 (18.8)	0 (0.0)
	5歳児	25	6 (24.0)	12 (48.0)	4 (16.0)	3 (12.0)	0 (0.0)

*割合 (%) の総計は、まるめこみ値のため100%にならない

クイズであり、他領域の「文字」「図形」について横断的に学習できる内容である。回答割合の上位2位は3歳児で「ふつう」47.8%、「難しい」26.1%、4歳児は「易しい」43.8%、「ふつう」「難しい」21.9%、5歳児は「易しい」、53.8%、「とても易しい」26.9%であった。このことから、3歳児ではやや難しく、4歳児ではやや易しく、5歳児では易しい内容であることがわかった。

なぞなぞあそび②は、食べもののシルエットから食べものを当てるクイズであり、他領域の「文字」「図形」について横断的に学習できる内容である。回答割合の上位2位は3歳児で「ふつう」54.2%、「易しい」と「難しい」がそれぞれ16.7%、4歳児は「易しい」56.3%、「とても易しい」43.8%、5歳児は「易しい」38.5%、「とても易しい」34.6%であった。このことから、3歳児では両極に分かれるが、4歳児と5歳児では易しい内容であることがわかった。

なぞなぞあそび③は、旬の食べものを決められた順番に並べたり、数を当てたりするクイズであり、他領域の「文字」「数量」について横断的に学習できる内容である。回答割合の上位

2位は3歳児で「難しい」47.8%、「ふつう」21.7%、4歳児は「ふつう」50.0%、「易しい」と「難しい」がそれぞれ21.9%、5歳児は「ふつう」38.5%、「易しい」30.8%であった。このことから、3歳児では難しく、4歳児ではやや難しく、5歳児ではやや易しい内容であることがわかった。なぞなぞあそび③については特にコメントが多く、「野菜によって数え方が違うことが勉強になった」、「数を数えることはできるが、規則的に並べることが答えられない子が多かった。保育者と一緒にゆっくりと行えば答えられ、保育者も子どもも一緒に楽しめた」、「季節の食材に興味を持ち、給食時にも興味を持って食べることに繋がっていた」という興味深い意見が寄せられた。

なぞなぞあそび④は、土の中で育つ食べものの長さや多さを当てるクイズであり、他領域の「数量」「図形」について横断的に学習できる内容である。回答割合の上位2位は3歳児で「ふつう」37.5%、「難しい」29.2%、4歳児では「ふつう」53.1%、「易しい」28.1%、5歳児は「易しい」53.8%、「ふつう」26.9%であった。このことから、3歳児ではやや難しく、4歳児ではやや易しく、5歳児では易しい

表6. シリーズ②の難易度

人 (%)

	クラス年齢	回答数	とても易しい	易しい	ふつう	難しい	とても難しい
なぞなぞあそび①	3歳児	23	2 (8.7)	4 (17.4)	11 (47.8)	6 (26.1)	0 (0.0)
	4歳児	32	2 (6.3)	14 (43.8)	7 (21.9)	7 (21.9)	2 (6.3)
	5歳児	26	7 (26.9)	14 (53.8)	5 (19.2)	0 (0.0)	0 (0.0)
なぞなぞあそび②	3歳児	24	2 (8.3)	4 (16.7)	13 (54.2)	4 (16.7)	1 (4.2)
	4歳児	32	14 (43.8)	18 (56.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	5歳児	26	9 (34.6)	10 (38.5)	7 (26.9)	0 (0.0)	0 (0.0)
なぞなぞあそび③	3歳児	23	0 (0.0)	3 (13.0)	5 (21.7)	11 (47.8)	4 (17.4)
	4歳児	32	2 (6.3)	7 (21.9)	16 (50.0)	7 (21.9)	0 (0.0)
	5歳児	26	3 (11.5)	8 (30.8)	10 (38.5)	5 (19.2)	0 (0.0)
なぞなぞあそび④	3歳児	24	1 (4.2)	4 (16.7)	9 (37.5)	7 (29.2)	3 (12.5)
	4歳児	32	1 (3.1)	9 (28.1)	17 (53.1)	5 (15.6)	0 (0.0)
	5歳児	26	3 (11.5)	14 (53.8)	7 (26.9)	2 (7.7)	0 (0.0)

*割合 (%) の総計は、まるめこみ値のため100%にならない

内容であることがわかった。好評の感想が多く、「土の中の食べものをよく考えていた。何回も喜んで友達と仲良く見ていた」というコメントが寄せられた。

シリーズ②の使用感について図16に示した。スケッチブックタイプ、なぞなぞあそび形式、イラスト・デザイン、文字量・文字情報、使いやすさ、わかりやすさ、児の反応のすべての項目において、「とても良い」と「良い」の割合の合計が8割から9割を占め、とても高い評価が得られた。

「スケッチブックタイプ」については、自由記述のコメントから「スケッチブックタイプで楽しく学習できた」、「スケッチブックタイプの教材は持ち運びしやすく他のクラスにも持っていくやすい」という意見が多く見られた。一方で「悪い」が1.3%あり、「スケッチブックの3つに切られているページは、読み聞かせるときに片手で持つので、持ちにくかった。」という理由であった。また、大きさについては、「持ち運びする上では丁度良いが、A3サイズだと、クラス全体に示すのに見えやすくなると思う」という意見が寄せられた。

「なぞなぞ形式」と「イラスト・デザイン」

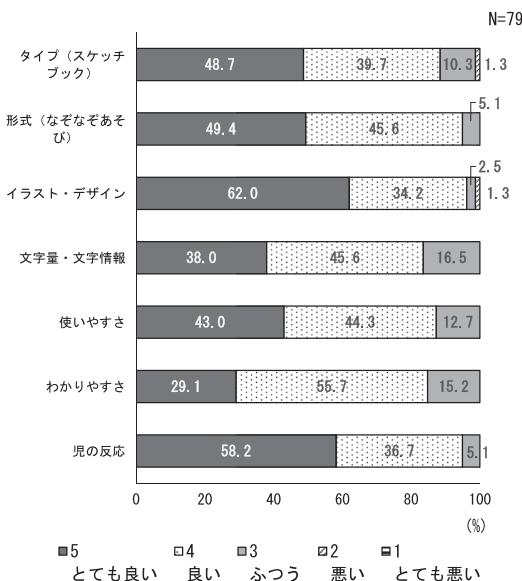


図16. シリーズ②の使用感

についてはシリーズ①と同様に良い評価が得られた。「絵やしかけにとても工夫がされていて、子どもの視覚的にもとらえやすく、興味を持ち楽しむことができた」というコメントがあった。

「文字量・文字情報」について、シリーズ①と同様に3歳児では文字の理解は難しいという評価であり、「文字の理解には個人差が大きいので難しいようであるが、繰り返し学習できる機会になるので良い」というコメントがあった。

「使いやすさ」「わかりやすさ」「児の反応」もシリーズ①と同様には概ね良い評価が得られ、特に「児の反応」については、「子どもの反応がとても良く、特に断面クイズや、土の中の長さ、多さクイズは盛り上がった」と好評価であった。

5. 考察

本教材を作成するときに3文書における「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」(10の姿)を参考にし、「数量や図形、標識や文字などへの関心・感覚」の項目に着目した。この内容は、5領域の項目では主に「環境」の内容に位置付けられる。我々は幼児期における食育の内容を計画するにあたり、小学校教育への連携を視野に入れ、「食育」の内容だけでなく、上記の「数量」「図形」「文字」を横断的に学習できる教材を開発したが、幼児期の発達段階や文字、数量等の学習状況には個人差が大きく、集団で学習させるときの学習レベルの設定が大変難しかった。そこで、作成した食育教材を保育・幼児教育施設で園児に使用していただき、クラス年齢ごとの理解度や難易度を確認し、クラス年齢ごとの児の発達段階に適した学習レベルを設定するために考察した。

(1) 食べものと文字の理解

最初に作成したシリーズ①では対象年齢を幅広く3歳、4歳、5歳児と設定し、保育・教育現場で使用していただいたが、3歳児では文字の理解が難しいという評価であった。本教材において「ひらがな」は4歳児からの導入が、「カ

タカナ」「しりとり」は5歳児からの導入が適切な時期であることがわかった。

(2) 食べものと色・形の理解

食べものの色と形の理解は、全年齢児において理解できている児が多いことがわかった。3歳児では文字の理解が難しい児が多いため、色や形から導入する内容が望ましいことがわかった。

(3) 食べものと数の理解

食べものの数の理解については、シリーズ②から取り入れた。数を数えることは、4歳児で理解できる児が増えたが、数の数え方や規則的な並べ方、長短・多少判断は5歳児からの導入が適切であることがわかった。

(4) 食べものの旬の理解

食べものの旬の季節を理解する内容は、5歳児で概ね理解できるようであり、3歳児と4歳児では難しいようだったが、園での野菜の栽培や給食に出る食材に興味を持つきっかけとなることがわかった。

(5) 教材の学習レベル

シリーズ①の教材の学習レベルは、4歳児に適した内容、シリーズ②の学習レベルは、4・5歳児に適した内容であることがわかった。

6. まとめ

今回開発したクラス単位で学習できる「スケッチブックタイプ・なぞなぞあそび形式」の食育教材の評価は高く、子どもが楽しく食べものに興味・関心を持てるという本来の目的に合致した内容であり、教育効果が高かったといえる。

また、就学前教育として、食育と他領域の学習を横断的に学習できる教材の理解度と難易度の評価が得られ、クラス年齢ごとの学習レベルを確認できたことは、今後の教材開発の参考になる成果である。

使用感において、スケッチブックタイプの教材では、保育者の「めくりやすさ」が重要であるため、用紙のサイズ、厚み、何連にするか、リングの形状等について今後検討する必要がある。

7. 謝辞

本調査にご協力いただきました別府市内の保育・幼児教育施設の皆様に感謝申し上げます。また、今回の食育教材作成に関わった別府大学短期大学部食物栄養科子どもの食と栄養研究会の学生の皆様に感謝申し上げます。

本研究は、別府大学・別府大学短期大学部学長裁量経費の助成を受けたものである。

8. 参考文献

- 1) 厚生労働省 (2018) 「保育所保育指針解説」
<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11900000-Koyoukintoujidoukateikyoku/0000202211.pdf> 最終閲覧2022年10月30日
- 2) 厚生労働省 (2021) 「『第4次食育推進基本計画』にもとづく保育所における食育の推進について(食育基本法)」厚生労働省子ども家庭局保育課長通知
https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=00tc5855&dataType=1&pageNo=1 最終閲覧2022年10月30日
- 3) 文部科学省 (2018) 「幼稚園教育要領解説」
https://www.mext.go.jp/content/1384661_3_3.pdf 最終閲覧2022年10月30日
- 4) 内閣府、文部科学省、厚生労働省 (2018) 「幼保連携型認定こども園教育・保育要領解説」
https://www8.cao.go.jp/shoushi/kodomoen/pdf/youryou_kaisetsu.pdf 最終閲覧2022年10月30日
- 5) 厚生労働省 (2004) 「『楽しくたべる子どもに～保育所における食育に関する指針～』(概要)」
<https://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/06/dl/s0604-2k.pdf> 最終閲覧2022年10月30日