

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成24年6月15日現在

機関番号：37119

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2009～2011

課題番号：21700724

研究課題名（和文） 幼稚園・保育所における効果的な食育実践プログラムに関する研究

研究課題名（英文） A study of programs that enable practices of effective dietary education in kindergartens and nursery schools

研究代表者

上村 眞生（UEMURA MASAO）

西南女学院大学・保健福祉学部・講師

研究者番号：30530050

研究成果の概要（和文）：本研究では、衛生面から問題視されてきた、栽培・調理活動を伴う幼児の食育実践における安全性について確認し、幼児期に効果的な食育実践について検討することを目的とした。結果から、幼児が栽培・調理した食品の衛生検査において安全性が確認され、効果的な実践を行うための示唆を得ることができた。また、食育実践においては、活動を展開することに主眼を置くのではなく、明確な目的を設定することに主眼を置き、その目的に即した実践を行うことがより効果的であることが提案された。

研究成果の概要（英文）：In this study, we aimed to confirm the safety of practicing dietary education for young children that involves cultivation and cooking activities, which has been questioned from a sanitary point of view, and to discuss how to practice dietary education effective in early childhood. From the results, safety was confirmed in the sanitary inspection of the food that was grown and cooked by young children, and suggestions were obtained to practice effective education. In addition, we proposed that it was more effective to focus on setting specific goals and to provide education for the fulfillment of the goals than to focus on expanding activities in the practice of dietary education.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	1,100,000	330,000	1,430,000
2010年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2011年度	900,000	270,000	1,170,000
年度			
年度			
総計	3,200,000	960,000	4,160,000

研究分野：総合領域

科研費の分科・細目：生活科学・生活科学一般

キーワード：保育・子育て

1. 研究開始当初の背景

研究開始当初、国民的な運動として食育が推進されている中にあり、幼児における食育の在り方について、様々な議論がなされていた。その中で、幼稚園、保育所といった幼児教育関連施設で行われている食育の一つで

ある野菜・果樹類の栽培・調理活動といった実践においては、幼児期の原体験が後の成長発達に果たす役割が大きいこと、幼児期の食育の目標を網羅的に含んでいることから、果たす役割が大きいことが強調されていた。しかしその一方で、幼稚園・保育所といった多

くの幼児を少数の保育者で保育するという環境下においては、幼児が栽培・調理をしたものは、衛生・安全面の基準を下回る可能性があり、実際に幼児が食することは好ましくないとする風潮もあった。

幼児期の栽培・調理を伴う食育活動については、上記のような相反する主張がある中で実践が行われており、実践者の中には戸惑いを抱えたまま実践を行っていたことも想定されるような状況であった。

2. 研究の目的

本研究では、幼児教育関連施設における食育実践の一つである野菜・果樹類の栽培・調理活動について、その教育的意義を再検討し、その結果を踏まえて、これらの活動を幼児期に行うことの必要性、もしくは他の活動で補完することの必要性について言及する。それにより、わが国の幼児教育関連施設の食育における指標となり得るような実践モデルを提示することを目的とする。

3. 研究の方法

本研究では、幼児教育関連施設における食育のうち、栽培・調理活動を伴う食育実践について、わが国の指標となり得るような実践モデルを提示することを目的としている。その目的達成のため、関係者の意識調査、各地の食育実践の観察調査、幼児の栽培・調理活動における衛生面の調査をそれぞれ以下の手順で実施した。また、各調査の結果を基に、栽培・調理を伴う食育活動のモデル提示を試みた。

(1) 関係者の意識調査

栽培・調理活動を伴う食育実践に対する、幼児教育関係者の意識について、質問紙による調査、およびインタビュー調査を実施した。質問紙調査の対象は、幼稚園教諭、保育所保育士、保健所職員、市町村役場の関係課職員である。調査は、福岡県全域の幼稚園・保育所および保健所・市町村役場を対象とし、幼児期の食育で必要と考える実践内容および幼児期の食育における栽培・調理活動実施の必要性の有無について調査を行った。加えて、幼稚園教諭、保育所保育士へは、食育における栽培・調理活動の実施の有無と必要性について調査を行った。

また、九州各県の幼稚園・保育所の職員を対象に、幼児期の栽培・調理活動を伴う食育実践に対する意識について、半構造化インタビューにより検討した。

(2) 食育実践の観察調査

幼児期に栽培・調理活動を伴う食育実践を行う必要性について検討するために、九州各県の幼稚園・保育所の食育実践内容について

観察調査を行った。また、海外の先駆的実践として、イタリアのスローフード運動に注目し、幼児期のスローフード運動に関する教育実践についても観察調査を行った。

(3) 幼児の栽培・調理活動における衛生面の調査

上述した調査を基に、幼児の栽培・調理活動を伴う食育実践の有効性について明らかとなったため、実践を行う上での問題点とされる衛生面について調査を行った。調査内容は、幼児が栽培・調理した食材・料理の衛生状態、保育室内の衛生状態、幼児の体表面の衛生状態についてである。

4. 研究成果

(1) 関係者の意識調査結果から

有効回答数は表1の通りである。回収率がいずれの対象においても3割前後であった理由としては、関係者の自由意思を尊重するという倫理的観点から、郵送式の任意の質問紙調査を採用したためと考えられる。

表1. 質問紙調査の概要

対象	配布数	回収数	回収率
幼稚園	487	147	30.2%
保育所	534	154	28.8%
市町村役場	64	17	26.6%
保健所	23	8	34.8%

幼児期の食育の必要性については、「保育所における食育に関する指針」を参考に作成した「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領域29項目からなる質問項目において検討した。その結果、保健所職員および市町村区役所職員はすべての項目において95%以上が「必要である」と回答した。幼稚園教諭および保育所保育士については、表2に挙げる項目を除いて、90%以上が「必要である」と回答した。また、幼稚園・保育所において実施している食育実践の程度について、上述の5領域29項目からなる質問項目において検討した。その結果、表3に示す項目においては半数以上が「実施していない」と回答した。

以上の結果から、保健所や市町村役場においては、幼児期の食育実践についてあらゆる活動が必要であると捉えられていることが明らかとなった。しかし、有効回答率が3割程度であることから、食育実践に好意的な関係者からの回答に偏っていることも考えられる。一方で幼稚園・保育所という食育実践の場においては、「必要である」という認識はあるものの実際には実践が困難な内容もある様うかがえる。その中で、栽培・調理活動は概ね受け入れられていると考えられ、主に「体験」として重要視されており、小学

校以降の家庭科で学ぶような知識や技術の伝達はあまり意図されていないことが推察される結果であった。

表 2. 幼稚園・保育所において「必要ではない」と回答した項目とその割合

質問項目	幼稚園	保育所
味や盛り付けについて	23.3%	15.6%
食品の加工法について	44.9%	35.3%
自ら食品を栽培・調理すること	21.1%	11.7%
食に関する全てを楽しむこと	18.4%	11.2%
小学校の学習内容との連携	17.8%	21.1%
食糧問題に関心をもつこと	23.1%	20.4%
環境問題に関心をもつこと		11.8%

表 3. 幼稚園・保育所において半数以上が「実施していない」と回答した項目とその割合

質問項目	幼稚園	保育所
色々な料理に出会い、様々な文化に気づく	59.4%	
地域の食文化を体験し、郷土に関心を持つ	60.4%	
味や盛り付けを考える	58.3%	
食品の加工法を身につける	59.3%	51.9%
小学校の学習内容との連携	61.8%	59.5%
食糧問題に関心をもつこと	59.0%	63.2%

さらに、九州各県の幼稚園・保育所の職員を対象に実施した幼児期の栽培・調理活動を伴う食育実践に対する意識に関する半構造化インタビュー調査からは、次のような回答が得られた。

- ① 栽培・調理活動実施中の保育者の回答
- ・人の力ではどうにもならないことが起こる（不作、虫害）という体験をして欲しい。
 - ・子どもにとって継続的な食育となるよう、保護者も協働する形で実施している。
 - ・「子どもはここまでしかできない」と保育者が決めてしまうことで、子どもの可能性を摘み取ってしまう。準備に物凄く手間は掛かるが、可能な限り色々なことにチャレンジさせたい。
 - ・実体験に基づく知識が重要であると考えており、そのために実体験をさせたい。
 - ・「毎年しているから実施する」のではなく、きちんとした目的意識をもって実践を組み立てていくことで、できることの幅が広がる。

② 栽培・調理活動未実施の保育者の回答

- ・以前は、幼児に対する食育活動に力をいれていたが、数年後に子どもと再会した時に思うような効果がなかったことを契機に、保護者に対して食育を行うことにした。
- ・調理に伴う衛生面の問題は負担が減るが、他の活動を行うことで、別の負担は増える。
- ・直接栽培・調理はしないが、小学校と連携し、小学生の活動を見る機会を作っている。ただし、それぞれの目的を調整する必要がある、大変ではある。

以上より、衛生面の問題については、課題があることは認識したうえで細心の注意を払って実践を行っていることが分かる。また、栽培・調理活動未実施の保育者においても、実体験の効果を認識していないわけではなく、各施設における目的に沿った食育実践が栽培・調理活動を伴わない活動であるということであった。これらから、幼児期に栽培・調理活動を伴う食育実践を行うことについては、衛生面の問題を克服することで、より効果的な実践を行うことが期待できると考えられる。

(2) 食育実践の観察調査結果から

九州各県の幼稚園・保育所の食育実践およびイタリア・ロンバルディア州における幼児期のスローフード運動の保育実践について観察調査を行った。観察調査の結果、九州各県の幼稚園・保育所における食育実践では、「大規模農場型」、「自給自足型」、「生命享受型」、「継続型」、「都市型」、「文化継承型」の食育活動が観察された。この内、幼児の栽培・調理活動を伴わない食育実践は「継続型」においてのみ観察された。その他の実践では、程度の差はあるものの、いずれも幼児の栽培・調理活動が実施されていた。特に、「大規模農場型」、「自給自足型」、「生命享受型」の実践においては、各施設の主要な保育目標として食育が掲げられており、保育者主導ではなく、幼児による直接的な活動を基本として、栽培・調理を伴う食育が実施されていた。

また、スローフード運動の保育実践においては、第一義的に「スローフード運動」の文化的継承が掲げられており、保育者主導による知識や栽培技術の直接的教授活動が中心であった。また、栽培品種についても、その地域の特産品のみが栽培されており、一般的な野菜・果樹の栽培は「スローフード運動」との関連性が低いことから行われていなかった。

いずれの施設においても、印象的だったのは、食に対する幼児の意識が非常に高いことである。食育の「効果」を考える際、幼児の意識は重要な評価基準の一つと考えられることから、観察調査を行った施設においては、

充実した食育実践が行われているといえよう。また、以上の観察調査の中で、食育活動を幼児期に重要な活動と位置付けて保育実践を行っている保育施設においては、活動の目的が明確になっていることが特徴的であった。逆に言えば、「食育」という言葉に捉われ、栽培や調理をするという「活動」に主眼が置かれた実践では、観察を行った保育実践のような幼児の意識の高まりは見られないことが考えられる。

(3) 幼児の栽培・調理活動における衛生面の調査結果から

これまでの研究から、幼児期の効果的な食育実践について検討するにあたり、栽培・調理活動を幼児が行うことには一定の効果があると考えられるため、栽培・調理活動を行う上で課題とされる衛生面について検討した。調査内容は、幼児が栽培・調理した食材・料理の衛生状態、保育室内の衛生状態、幼児の体表面の衛生状態についてである。

調査は、公衆衛生学の有識者の協力を得て、栽培・調理活動を伴う幼児の食育実践場面を観察してもらい、調理前の食材、調理後の料理、活動直前(清掃・消毒後)の保育室の床・机、子ども自身が手洗いした後の幼児の手指・保育者の指導の下で手洗いした後の幼児の手指について、食品衛生検査の基本とされる一般生菌数、大腸菌群数、大腸菌数について調査を行った。幼児が栽培した食材は、市販の培養土を用い、化学肥料を使わず栽培したものである。調理に関しては、保育室の清掃後、重曹を用いて床・机の水拭きを行い、机については、乾燥後にアルコール消毒を行っている。調理器具は、調理室において紫外線消毒したものを用い、幼児は調理員・保育者による1対1の指導の下調理を実施した。また、焼き芋はアルミホイルで包んだものを落ち葉で焼き、カレーの加熱については調理室で調理員が行った。保育者による手洗い指導では、薬用の液体石鹸を用いて、手の平・甲、爪、指の間、手首、肘の下までを20秒程度かけて洗うというものであった。

検査の結果を表4～6に示す。

表4. 幼児が栽培した食材の検査結果

食材	トマト	玉葱	スイカ	サツマイモ
一般生菌	250個未満	250個未満	250個未満	2400個
	参考基準値：100万/g以下			
大腸菌群	検出なし	検出なし	検出なし	検出なし
	参考基準値設定なし			
大腸菌	検出なし	検出なし	検出なし	検出なし
	参考基準値設定なし			

*一般生菌数は1g当たり

*大腸菌群数・大腸菌数は0.2g当たり
*参考基準値は厚生労働省通知の衛生規範における未加熱処理そうざい類の目標値

表5. 幼児が調理した料理の検査結果

料理	カットトマト	焼き芋	カレー
一般生菌	3700個	250個未満	250個未満
	参考基準値① 100万/g以下	参考基準値② 10万/g以下	
大腸菌群	検出なし	検出なし	検出なし
	参考基準値設定なし		
大腸菌	検出なし	検出なし	検出なし
	参考基準値 設定なし	参考基準値② 陰性	

*一般生菌数は1g当たり
*大腸菌群数・大腸菌数は0.2g当たり
*参考基準値①は厚生労働省通知の衛生規範における未加熱処理そうざい類の目標値
*参考基準値②は厚生労働省通知の衛生規範における加熱処理そうざい類の目標値

表6. 保育室および幼児の手指のふきとり検査結果

対象	床	机	手洗後	保育者指導 手洗後
一般生菌	250個未満	250個未満	3600個	260個
	参考基準値設定なし			
大腸菌群	検出なし	検出なし	検出なし	検出なし
	参考基準値設定なし			
大腸菌	検出なし	検出なし	検出なし	検出なし
	参考基準値設定なし			

*一般生菌数は1g当たり
*大腸菌群数・大腸菌数は0.2g当たり
*ふきとり検査については、公的機関による基準値は示されていない。

以上のように、いずれの検体においても参考基準値を大きく下回る結果であった。この結果から、これまで幼児期に調理・栽培活動を伴う食育実践を行うに当たり、衛生面が課題として挙げられていたが、適切な準備のもと実践をすることで、この課題については、解決することが可能であることが示唆された。ただし、保育室の清掃前や戸外遊び後の幼児の手指等は、大腸菌群・大腸菌は検出されなかったものの、一般生菌については、検出数の増加がみられたため、準備段階で細心の注意が必要である。

(4) 研究結果から得られた成果 - 幼児期の食育実践モデル -

本研究の結果から、栽培・調理活動を伴う

食育実践において、衛生面の問題については克服することが可能であることが示唆された。ただし、そのためには、準備・実践における細心の注意が必要不可欠であり、その上で少なからずのリスクが残るということは認識しておかなければならない。さらに、季節性のウイルスや異物混入といったリスクについても完全に解消することはできないことも認識しておく必要があるだろう。

これらを踏まえた上で、幼児期に効果的な栽培・調理活動を伴う食育実践を行うに当たっては、活動に際して明確な目的が設定されている必要がある。その理由は、「目的」に主眼が置かれた活動では、目的を達成するための実践を取捨選択することが可能であり、リスクを最小限に抑えることができるためである。たとえば、幼児に「野菜の旬について知って欲しい」という目的で栽培活動を行うとすれば、肥料が少なく済み、加熱調理が必要で、収穫が秋頃の品種を一つ選定すれば、異物混入や微生物汚染、季節性の感染症といったリスクを抑えて、活動の目的を達成することが可能となろう。

一方で、栽培・調理活動を行うという「活動」に主眼が置かれた場合、多様な品種を栽培する等、リスクが際限なく拡大する可能性もある。とりわけ、現在の我が国の状況を鑑みると、国民運動として食育が位置付けられており、目新しい実践や見栄えが良い実践が好まれかねない状況となっている。これを受け、明確な目的がなく、「栽培や調理をする」ということのみ捉われた食育実践では、効果も期待できないばかりかリスクだけが拡大していきかねない。

本研究における各地の観察調査の結果からも、栽培・調理活動を伴う食育実践を行うに当たっては、地域の気候や文化的背景にも影響を受けることから、一律な活動をすることは決して妥当とはいえないことが明らかとなった。そこで重要となるのは、食育を通して何を子どもに伝えたいかを保育者自身が明確に意識することであり、それを基に、衛生面に十分な配慮をした実践を行うことが最も効果的であると考えられる。また、その際に食育の効果についても評価することが可能であれば、より質の高い実践を行うことが期待できる。

(5) 本研究が公共に果たす意義

これまでの栽培・調理活動を伴う幼児期の食育実践においては、衛生面の課題が残るものであった。しかし本研究において、幼児が栽培・調理したものについて、十分な配慮をすることでこの課題を克服することが可能であることが実証的に明らかとなった。このため本研究は、今後の幼児の食育において、より多様で質の高い実践を行うための示唆

を与えるものであると考える。

(6) 今後の課題

本研究では、食育実践に際して、地域や幼児教育施設の保育目標に即して、食育の目的を明確に打ち出したうえで、食育実践を行うことがより効果的な実践となることを提案した。これについて、その食育実践の効果評価を行うことができれば、目的や計画、実践を PDCA サイクルで継続的に改善していくことが可能となる。しかし、食育実践そのものが一律的に実施することが困難であるため、効果評価の指標についても、個別の食育実践に対応する形で個別に作成する必要がある。そこで今後は、多様な食育実践に対応できる食育の効果測定方法について検討する必要がある。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[学会発表] (計 1 件)

- ① 上村眞生、幼児教育関係者における幼児期の食育に対する意識に関する研究、日本保育学会第 64 回大会、玉川大学、2011 年 5 月 21 日

[その他] (計 2 件)

- ① 成果報告および研究シンポジウムの開催
上村眞生・七木田敦・大塚友江・杉原幸江・田代幸寛、食育研究シンポジウム - 幼児期に効果的な食育を考える -、西南女学院大学、2012 年 3 月 17 日

- ② 成果報告用ホームページ URL

<http://www.seinan-jo.ac.jp/university/accout/uemura/kakenhiseikaTOP.html>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

上村 眞生 (UEMURA MASAO)
西南女学院大学・保健福祉学部・講師
研究者番号：30530050

(2) 研究分担者

なし

(3) 連携研究者

なし