

# 日本人小児の野菜摂取を促す教育プログラムに関わる研究

岩部万衣子<sup>1)</sup>、吉池信男<sup>1, 2)</sup>

1) 青森県立保健大学、2) 青森県立保健大学大学院

Key Words ①野菜摂取 ②小児 ③日本 ④教育プログラム

## I. はじめに

野菜の摂取は、生活習慣病予防に効果的にはたらくことから、その重要性が認識されており、小児の野菜摂取を促す教育プログラムに関する研究について、国外では多くの研究があり系統的レビューも報告されている。我が国においても、いくつかの報告はあるものの、幼児を対象とした報告は少なく、2003～2012年の過去10年間の系統的レビューで幼児を対象としたものは2件のみであった<sup>1)</sup>。また、国内外ともに教育プログラムの内容や評価については報告されているが、介入の効果が最大となるような1回あたりの介入時間や回数については不明なままであった。

## II. 目的

日本人幼児の野菜摂取を促す教育プログラムを分析し、その介入による野菜摂取促進の効果が得られる介入の時間及び回数を明らかにすることは、幼児の野菜摂取を促す効果的な教育プログラムを検討する上での基礎資料になると考えられる。

そこで、本研究では、日本人幼児を対象とした野菜摂取促進に有効な教育プログラムの時間及び回数を検討するために、幼児の野菜摂取を促す教育プログラムの効果が得られる介入の時間と回数について検討することとした。

## III. 研究方法

対象は、青森県保育連合会加盟の保育施設のうち、子ども元気スリムプラン事業において野菜摂取をテーマに食育が実施された10施設（青森県内6地域から選定、1地域1～2施設）とした。各園の4～5歳の幼児336名（4歳170名、5歳166名）が対象であった。

幼児の野菜摂取を促す教育プログラムとしてより効果的なものを検討するために、共通の教育プログラムを設けず、各園独自の食育が展開された。各園での展開状況を把握するため、各施設において食育の実施ごとに、各施設の食育実施担当者によって、食育実施内容が記録用紙に記入された。この記録は、イベント的な食育と、日常的な食育に分けて記入された。

野菜に含まれる食物繊維は排便促進の効果があることが知られ、食育内容として、野菜だけでなく、幼児が興味を示しやすいと考えられる“うんち”が取り入れられた。そこで、排便状況（回数とかさ）の変化を観察するため排便記録を作成した。食育前の2014年8月、食育直後の9月、食育中の11月、食育後の翌年1月の計4回、1回につき連続した4日間の記録がなされた。

個人情報を含まない上記経過データについて、学術的視点も踏まえて記録内容の分析を行った。

## IV. 結果及び考察

食育イベントの各園の平均時間の範囲は10～95分であった。食育イベントの回数が10回以上と多い施設では、1回あたりの食育時間は10～30分程度と短く、5回未満と少ない施設では1回あたり1時間以上と長い傾向であった。どちらの組み合わせがより効果的かを分析するためには、今後、統一した教育プログラムを実施し検討する必要がある。

そこで、統一した教育プログラム作成のための内容について整理し、これまでの先行研究の見解と合わせて考察した。食育テーマを一貫して繰り返し取り組んだ施設は1施設であり、食育の

導入、態度や知識の変容を目標とした内容、行動につなげることを目標とした内容の順に展開され、段階を踏んで行動変容につなげる工夫がなされていた。この流れは、Green ら<sup>2)</sup>の提唱するプロシード・プロシードモデルの流れと一致していた。また、テーマ一貫型の施設では、野菜と排便の内容に同時に取り組む食育が展開されていたが、それ以外の施設ではそのような取り組みは少ないか、野菜のみに焦点を当てていた。Mikkelsen ら<sup>3)</sup>のレビューでは、単一よりも複数構成の介入の方が野菜摂取量を増加させたと報告している。食育の対象者は、幼児のみの場合が多く、幼児と保護者に一緒に食育を実施したのは1施設のみであった。衛藤ら<sup>4)</sup>や Evans ら<sup>5)</sup>は、小児だけでなく家族にもアプローチすることが野菜摂取の良好な変化に関連すると報告している。以上から、テーマ一貫型、準備・強化・実現要因を経て行動変容へと移行する展開、野菜と排便の両方を取り入れた複数構成の内容、親子の両方にはたらきかける内容を取り入れることが、幼児の野菜摂取を促す教育プログラムのポイントとして考えられ、本課題では、幼児の野菜摂取を促す教育プログラム内容の仮説を設定することができた。

今回、幼児の興味を引き出しやすいように“うんち”が食育に取り入れられたことから、排便記録を作成したが、全記録が得られた者は54.5%と少なかった。これは、複数回にわたり家庭と保育施設の両方で記録が必要であり、記録の煩雑さが回答率の低さに影響した可能性が考えられる。また、家庭での記録漏れのケースが保育施設担当者から報告され、今回排便に関する食育が少なかったことから、排便記録の必要性が十分に理解されなかった可能性も考えられる。今後は、記録方法の簡略化、保護者の負担軽減、保護者の野菜と排便の関連の理解を促す必要がある。

## VI. 謝辞

本研究は、平成26年度保育所発！子ども元気スリムプラン事業における「野菜モリモリ、バナナうんちで元気いっぱい！」プロジェクト内にて実施したものであり、個人情報を含まない各保育施設の経過データについて学術的視点も踏まえて分析したものである。本分析結果は、野菜摂取を促すための取組のポイントと取組の事例集としてまとめ、各保育施設に還元した。本研究にあたり、ご協力いただいた保育連合会の皆様、保育施設の皆様に厚く御礼申し上げます。

## VII. 文献

- 1) 岩部万衣子, 岩岡未佳, 吉池信男: 日本人小児の野菜摂取を促す教育プログラムに関する研究の系統的レビュー, 栄養学雑誌, 72, 2-11 (2014)
- 2) Green LW, Kreuter MW 著, 神馬征峰訳: 実践ヘルスプロモーション PRECEED-PROCEED モデルによる企画と評価, 医学書院, pp.8-19 (2005)
- 3) Mikkelsen M.V., Husby S., Skov L.R., et al.: A systematic review of types of healthy eating interventions in preschools, *Nutrition Journal*, 13:56, (2014)
- 4) 衛藤久美, 岸田恵津, 北林蒔子, 他: 諸外国における学童・思春期の学校を拠点とした栄養・食教育に関する介入研究の動向 系統的レビューより, 日本健康教育学会誌, 19, 183-203 (2011)
- 5) Evans C.E., Christian M.S., Cleghorn C.L., et al.: Systematic review and meta-analysis of school-based interventions to improve daily fruit and vegetable intake in children aged 5 to 12 y, *Am. J. Clin. Nutr.*, 96: 889-901 (2012)

## VIII. 発表 (誌上発表)

1. 岩部万衣子, 岩岡未佳, 吉池信男: 日本人小児の野菜摂取を促す教育プログラムに関わる研究論文における報告の質の検討, 栄養学雑誌, 72, 166-179 (2014)