

氏 名 : 岩 部 万 衣 子
学 位 の 種 類 : 博 士 (健 康 科 学)
学 位 記 番 号 : 研 博 第 39 号
学 位 記 授 与 年 月 日 : 平 成 30 年 3 月 7 日
学 位 授 与 の 要 件 : 学 位 規 則 第 4 条 1 号 該 当
論 文 題 目 : 小 児 の 野 菜 摂 取 を 高 め る 教 育 プ ロ グ ラ ム の 包 括 的 評 価 指 標 の
開 発
論 文 審 査 委 員 : 主 査 吉 池 信 男
副 査 古 川 照 美
副 査 草 間 か お る

論 文 内 容 の 要 旨

I はじめに

小児期の野菜摂取量は成人期の摂取量と関連しており、小児期からの十分な野菜摂取の習慣化は重要である。小児の食事の準備は保護者に依存するため、食教育では小児に加え保護者へのアプローチも必要である。したがって、教育プログラムの実施時には、小児の野菜摂取量だけでなく野菜摂取量に関連する小児の個人的要因や家庭環境としての保護者の要因まで考慮した包括的な評価が望ましい。

習慣的な野菜摂取量を測定する妥当性・信頼性の高い方法に食事記録法があるが記録に要する対象者負担が大きく、就業等で忙しい保護者には実施が困難であり、より簡便な評価指標が必要である。国外では小児の簡易的評価指標が開発されており、日本では成人の「1日に食べる野菜料理の摂取皿数」の指標はあるが小児のものはない。野菜摂取量に関連する個人や保護者の要因としては知識や態度、近年ではヘルスリテラシー（以下、HL）が着目されている。国外では知識や態度等の妥当性・信頼性を確認した指標があるが、日本では保護者の野菜提供の自己効力感尺度に留まっている。HLについては日本で食情報に特化した「健康的な食生活リテラシー（HEL）尺度」が開発されているが、小児の野菜摂取量との関連は不明である。即ち、小児の野菜摂取量を簡便に把握し、かつ小児や保護者の要

因も含めて包括的に評価する妥当性・信頼性が確認された指標はない。

そこで本研究では、小児の野菜摂取量及び野菜摂取量に関連する個人的要因、保護者の要因を包括的に評価するための指標を開発することとした。

II 研究方法

1. 研究課題 1 「小児の野菜摂取量の簡易的評価指標の検討」

2017年1～2月、青森県保育施設の5歳児の保護者23名を対象に不連続な休日、平日各1日の食事記録調査（秤量法）を行った後、1週間以内に野菜摂取量の簡易的評価指標の質問紙調査を行った。簡易的評価指標は食事記録の野菜摂取量と一致度の高い指標を検討するために3種類から構成した。即ち、「1日に食べる野菜料理の摂取皿数」(A)、「平成27年乳幼児栄養調査」(B)、国外の評価指標「Youth Risk Behavior Survey」(C)の項目を参考に休日（保護者が全ての食事を観察可能）と平日（保護者が給食以外の食事を観察可能）別に作成した。食事記録の野菜摂取量等の算出には栄養計算ソフト（エクセル栄養君 Ver.8）を用いた。野菜摂取量実測値と各指標の関連の強さを Spearman 相関係数で分析した。

2. 研究課題 2 「野菜摂取量に関連する個人及び保護者の要因の評価指標の検討」

目的変数は小児の野菜摂取量、説明変数は個人的要因を小児の知識や態度、保護者の要因を保護者の知識、態度、行動、家庭での野菜へのアクセシビリティ、周囲の支援の項目とした。妥当性検討のため2009年12月～2010年1月、青森県7小学校5～6年生と保護者400組に無記名自記式質問紙調査を行い、回答に欠損のない281組を解析対象として探索的、確証的因子分析を行った。信頼性検討のため同県3小学校5～6年生と保護者202組に再調査をし（1回目2011年12月、2回目2012年1月）、両調査の回答を得た109組を解析対象とした。回答は得点化し、2回の調査の得点間の Spearman 相関係数を算出した。

3. 研究課題 3 「小児・保護者の HL と小児の野菜摂取量の関連の評価指標の検討」

2017年1～2月、青森県4小学校5～6年生と保護者314組に無記名自記式質問紙調査（野菜摂取量、HL、属性）を行い、回答に欠損のない150組を解析対象とした。野菜摂取量は研究課題2の項目、HLは「HEL尺度」を用い、小児と保護者のHLと小児の野

菜摂取量との関連の強さを Spearman 相関係数で分析した。

データ分析には SPSS と Amos を用い、有意水準は $p=0.05$ (両側検定) とした。

III 結 果

研究課題 1：休日 (全ての食事) では、全ての簡易的評価指標と食事記録による野菜摂取量の間に関連が認められ、指標 B ($r=0.587$)、指標 A ($r=0.478$)、指標 C ($r=0.438$) の順に強い関連を示した。平日 (給食を除く食事) では有意な関連が認められたのは指標 A のみであった ($r=0.427$)。

研究課題 2：因子分析の結果、小児の質問紙では個人的要因として「小児の態度」「小児の意欲・重要性」「小児の野菜摂取量の知識」、保護者の要因として「小児からみた保護者の態度と支援」の 4 因子で構成される計 11 項目の指標となり、良好な適合度指標が得られ妥当性が確認された ($GFI=0.95$, $AGFI=0.91$, $CFI=0.92$, $RMSEA=0.07$)。保護者の質問紙では保護者の要因として「保護者の態度」「保護者の意欲・重要性」「保護者の小児の野菜摂取量の知識」の 3 因子で構成される計 9 項目の指標となり、誤差相関を設定したモデルで良好な適合度指標が得られ妥当性が確認された ($GFI=0.97$, $AGFI=0.93$, $CFI=0.95$, $RMSEA=0.06$)。再検査法では、目的変数、小児、保護者の説明変数ともに 2 回の調査の得点間に有意な正の関連が認められ (それぞれ $r=0.57$, $r=0.79$, $r=0.82$) 十分な信頼性を確認した。

研究課題 3：小児の野菜摂取量と小児の HL 得点、保護者の HL 得点との間には有意な関連は認められなかった。

IV 考 察

小児の野菜摂取量の簡易的評価指標は休日のように保護者が小児の食事全てを直接観察できる場合では、平日のように観察できない食事がある場合よりも実測値に近い把握ができ、両方の場面で指標 A が有用と考えられた。野菜摂取量に関連する小児の個人的要因は「小児の態度」「小児の意欲・重要性」「小児の野菜摂取量の知識」からなる 8 項目、保護者の要因は「小児からみた保護者の態度と支援」の 3 項目、「保護者の態度」「保護者の意欲・重要性」「保護者の小児の野菜摂取量の知識」からなる 9 項目が妥当性・信頼性のある

評価指標と考えられた。HLは野菜摂取量と関連しなかったため、他の要因を考慮した方が良いと考えられた。研究課題1と2で開発した指標の活用により、今後の小児の野菜摂取を高める教育プログラムで対象者負担の少ない包括的評価が可能になる。

論文審査結果の要旨

我が国では小児の野菜摂取量を増加させる教育的介入は広く行われているが、その評価手法に関する研究は乏しく、根拠に基づく教育プログラムの改善を困難にしている。本論文は、保育所及び小学校における実際の教育的介入の経験を踏まえて実施された3つの研究（野菜摂取量の簡易的評価指標、野菜摂取量に関連する個人及び保護者の要因の指標、野菜摂取とヘルスリテラシー指標との関連）から構成される。各研究においては、データ収集上の困難さがありながらも、細心の注意と丁寧なデータ解釈により、提案された指標の妥当性・信頼性等が示され、「包括的評価指標」の開発につなげることができた。開発された調査票等は、関連研究や実践現場においての活用が期待できる。さらに国際的にも活用されるべく発表することが望まれる。

以上のことから、本論文は博士（健康科学）の学位授与に値すると考える。