

## 博士学位論文内容の要旨

学位申請者氏名	小谷 清子
論文題目	幼児と保護者を対象とした地域における食育による健康づくりに関する研究—高血圧予防にむけて—
論文審査担当者	主 査 宮脇 尚志 (印)
	審査委員 川添 禎浩 (印)
	審査委員 東 あかね (印)

### 序論

幼児期の食習慣は、健やかな心身の発達に欠かせないものであり、早期から望ましい食習慣を確立することが重要である。近年、共働き世帯の増加に伴い、幼児の就学前施設の利用が増加している。望ましい食習慣を定着させていけるよう、保育所、幼稚園および認定こども園等が、家庭と連携し様々な食育を推進することが必要といえる。

食卓を囲んで共に食事をとりながらコミュニケーションを図ることは、食育の原点である。家族と共食する幼児や小学生は、主食・主菜・副菜を揃えてバランスよく食べていることが報告されている。共食の推進は幼児期からの健康的な食習慣形成に重要であり、将来の高血圧などの予防に寄与する。

令和2年患者調査によると、日本の高血圧患者数は1,511万人で最多である。高血圧は循環器病の主なリスク因子である。生活習慣病予防のために、日本人の食事摂取基準(2020年版)では、1日の食塩摂取量を成人は男性7.5g未満、女性6.5g未満、3～5歳の幼児は3.5g未満を目標量としている。しかし、令和4年国民健康・栄養調査によると、食塩摂取量の1日平均値は成人男性10.5g、女性9.0gと依然として高い。一方、カリウムの摂取は、血圧低下や脳卒中リスク等の低減に寄与するため、摂取の増加が推奨されている。すでに、尿中ナトリウム・カリウム比(Na/K比)の高値と血圧上昇、虚血性心疾患死亡率上昇との関連が明らかになっている。また、食塩摂取量が高い家族ほど、その後の循環器病死亡リスクが高いことが示されており、幼児期からの食育を通じて、家族ぐるみで減塩や積極的なカリウム摂取を実践することが有効である。

そこで、本研究では、高血圧予防にむけて、地場産物の利用を含めた食育による健康づくりを目指し、行政の保健師や管理栄養士・栄養士等と連携し、地域の幼児とその保護者を対象に、就学前施設別に以下の検討を実施した。第1章は、地域における幼児を対象にした食育に資することを目的とし、京都府北部の市内全ての幼稚園児と保育所児の食・生活習慣を男女別に検討した。第2章は、同じ市において、カリウムを多く含む地場産物の海藻(アカモク)を活用した食育を実施し、共食頻度やアカモク利用への効果を評価した。第3章は、京都府内3市町の乳児前期健診受診児の保護者の尿中食塩排泄量、尿中Na/K比を評価し、食習慣や減塩意識との関連を示した。第4章は、第3章の対象者の児を含む、3歳児健診受診児を対象に、昼間の保育や出生

順位などの養育環境や食習慣と食塩排泄量および尿中 Na/K 比との関連を明らかにした。最後に研究全体の総括を行った。

### 第1章：幼稚園と保育所に通う幼児を対象とした食・生活習慣調査 ～男女別施設別比較～

京都府宮津市内の全ての幼稚園と保育所に通う3～5歳児を対象に、無記名自記式食・生活習慣調査を行い、男女別および施設別に検討した。調査票は保護者が記入した。対象は幼稚園児152人、保育所児259人、計411人で、解析対象は幼稚園児116人、保育所児185人、計301人(73.2%)であった。夕食時の共食頻度が「毎日」の割合は53.7%であった。女兒は男児と比べて、朝食の乳製品と果物の摂取割合が有意に低かった。保育所児は幼稚園児と比べて、朝食の果物の摂取割合が低く、夕食時刻と就寝時刻が有意に遅かった。幼稚園・保育所の特性を考慮し、実態に基づいた食育を実施、評価する必要性が示唆された。

### 第2章：幼稚園と保育所の幼児と保護者を対象とした地場産物（アカモク）を活用した食育の実践とその評価

両施設での共食頻度増加を目指し、カリウムを多く含む地場産物の海藻（アカモク）を活用した食育を実施した。宮津市内の保育所と幼稚園のそれぞれに介入群と比較群を設定した。介入群では、アカモクに関する授業を行い、アカモク料理を提供、さらに保護者にはアカモクに関するリーフレットを配布した。地場産物を活用した食育により、介入群では夕食の共食頻度が有意に上昇し、アカモクの認知度も向上した。就学前施設や家庭での地場産物の活用が望まれた。

### 第3章：乳児前期健診受診児の父母の尿中食塩排泄量および尿中 Na/K 比と食習慣の関連

乳児の父母の推定1日尿中食塩排泄量（以下、食塩排泄量）および尿中 Na/K 比を評価し、食習慣や減塩意識との関連を明らかにすることを目的とした。対象は、京都府内の3市町で実施された乳児健診対象児の父母755人で、解析対象は父166人、母200人、計366人(48.5%)であった。食塩排泄量の中央値は父10.2g、母9.9gであり、尿中 Na/K 比は父4.0、母3.9であった。多変量解析の結果、食塩排泄量、尿中 Na/K 比と食物摂取頻度や減塩意識に有意な関連を認めなかった。今後は食事内容のアセスメントとともに、尿検査結果等を活用して食育を行う必要性が示唆された。

### 第4章：3歳児の尿中食塩排泄量および尿中 Na/K 比と養育環境および食習慣の関連

3歳児健診受診児を対象に、養育環境や食習慣と食塩排泄量および尿中 Na/K 比との関連を明らかにすることを目的とした。対象は、京都府内2市2町の3歳児健診受診児639人で、解析対象は294人(46.0%)であった。1日食塩排泄量の中央値は2.6g、尿中 Na/K 比は2.6で、先行研究より低値であった。多項ロジスティック回帰分析の結果、兄姉あり群は高食塩摂取と有意に関連していた。また、保育所群は保育所以外の群と比較して、尿中 Na/K 比と有意な負の関連を示した。肉加工品の高摂取群は尿中 Na/K 比と正の関連を示したのに対し、野菜の高摂取群では有意な負の関連を示した。保育所給食が尿中 Na/K 比に影響している可能性が示唆された。

### 総括

本研究は、地域の全ての幼稚園児・保育所児や3歳児、または乳児健診受診児の父親と母親全員を母集団とした公衆栄養学的実践研究である。本研究は乳幼児期からの家族ぐるみの食育の実践であり、健康日本21（第三次）の「生涯にわたる健康（ライフコースアプローチ）」の理念の先取りと言える。今後、さらに幼児とその保護者の食習慣および食環境をアセスメントすることで、将来の高血圧予防を目指した、より効果的で適切な食育の方法を確立することが期待される。