



Title	Obesity in elementary school children in Northeast China : affecting factors, the effect of intervention, and the impact of body image on weight reduction [an abstract of dissertation and a summary of dissertation review]
Author(s)	郝, 明
Citation	北海道大学. 博士(保健科学) 甲第13780号
Issue Date	2019-09-25
Doc URL	<a href="http://hdl.handle.net/2115/76423">http://hdl.handle.net/2115/76423</a>
Rights(URL)	<a href="https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/">https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/</a>
Type	theses (doctoral - abstract and summary of review)
Additional Information	There are other files related to this item in HUSCAP. Check the above URL.
File Information	HAO_MING_review.pdf (審査の要旨)



[Instructions for use](#)

学位論文審査の要旨

博士の専攻分野の名称：博士（保健科学） 氏名：郝 明

審査委員	主査 教授	小笠原 克彦
	副査 教授	山内 太郎
	副査 特任准教授	荒木 敦子

学位論文題名

Obesity in elementary school children in Northeast China:  
affecting factors, the effect of intervention, and the impact of body image on weight reduction  
中国東北部における小学生の肥満について  
—影響因子・介入効果・ボディイメージの体重減少に対する影響—

当審査は令和元年7月24日実施の公開発表にて行われた。（出席者20名）

子どもの肥満は世界規模で重大な健康問題となっている。肥満は高血圧、冠動脈性心疾患、脳卒中といった生活習慣病のリスク因子であり、特に、子ども期の肥満は成人期に移行する傾向があるため、子ども期から肥満を防止することが重要である。先行研究より、栄養介入と運動介入は子どもの肥満に対して効果が認められているが、栄養介入と運動介入の単独および複合のどの組み合わせがもっとも体重減少に効果があるかについては定説がない。

一方、ボディイメージ（身体観）は、ヒトの感情、思考、行動および人間関係を含むあらゆる面に関係しており、さらに、摂食障害やスポーツ活動への積極的な取り組みにも強い関係があることが知られている。肥満は問題であると同時に、肥満とボディイメージの関係および体型不満が研究の焦点となっている。

本学位論文は、英文で執筆された3章か構成である。その内容も、フィールド調査と介入研究を行い、中国東北部に居住する子どもの肥満と低体力状況を把握して、肥満に与える因子を明らかにするとともに、その因子に基づいて、介入プログラムを作成・実施し肥満改善効果を検証した。さらに身体観に着目し、肥満改善効果に関連する因子を明らかにした。

第1章（Diet, fitness and nutritional status of school children <学生の食事、体力と影響状態>）では、中国東北部の都市と農村における子どもの間で肥満と低体力の問題があったことを明らかにした。また、肥満の改善策として、肥満である小学生に対し、油の摂取を減らし、運動時間を増加するとともに、スクリーン時間を減少することが重要であることが示唆された。したがって、食育および筋肉量を増進させる運動（縄跳び）を推奨することが、現地の小学生の肥満改善に対して重要であることが認められた。

第2章（Effects of a combined intervention of rope skipping and nutrition for overweight children <縄とび運動介入と食育による肥満の小学生の肥満改善>）では、第1章の結果を受け、中国農村

部の肥満の小学生に対して、縄跳び運動介入と食育により、肥満の改善効果を検証するとともに、食育（食と栄養の教育）、運動介入（縄跳び）の単独介入および食育・運動介入両方のうち、どの組み合わせが短期間と長期間の体重減少に効果があるかを検証した。小学4～6年生（9～12歳）のうち、過体重/肥満と判定された小学生229名を対象として、無作為に運動介入群、食育群、複合介入群、そして対照群の4群に分類した。食育群および食育・運動介入群の小学生に対しては、中国で広く用いられているテキストを使用して食育の授業を行った。一方、運動介入群と食育・運動介入群に対しては、2か月間毎日30分間（平日の早朝、授業前）の縄とびを実施した。本研究の対象者には、縄とび運動および食育が肥満改善に有効であった。運動介入、食育、複合介入の3種類を比較すると、短期および長期において複合介入の効果がもっとも高かった。また、短期では運動介入が高く、長期では食育の効果が高いことを明らかにした。これについて、栄養介入と運動介入の単独および複合のうちどの組み合わせがもっとも体重減少に効果があるかについて検証した先行研究はなかった。本研究において、運動介入、食育と複合介入の短期と長期における肥満改善効果を明らかにしたことは高い新規性がある。また、本章は小学生の肥満改善に対して、縄跳び運動と食育の効果があることを明らかにしたことで、本章は子どもの肥満問題解決に向けた重要な方向性を示した。

第3章（The association of parents' perceptions of body image on children's obesity <子どもの肥満と子どもに対する、両親のボディイメージの関連性>）においては、肥満の子どもにおける、自分の体型不満程度と両親からの子どもに対する体型不満程度の男女差を検証することで、肥満の子どもに対して、肥満改善に効果のある関連因子を明らかにした。子ども自身および母からの体型不満程度については男女差があり、男子に比べて女子に対する体型不満程度が高いことを明らかにした。母からの子どもに対する体型不満は、子どもの肥満改善効果を増進させるが子ども自身の体型不満は子どもの肥満改善効果に負の影響を持つことが明らかとなった。したがって本章は、子どもの肥満改善に対して、母と子どもの心理的な要因が重要であることを証明したことで、子どもの肥満改善に向けた政策提言に貢献するものである。

これを要するに、著者は、横断的フィールド調査によって、中国東北部の小学生の肥満に影響を与える因子を明らかにするとともに、その因子に基づいて、介入プログラムを作成、実施して肥満改善効果の検証を試みたものである。さらに、ボディイメージに着目し、肥満改善効果に関連する因子を明らかにしたものである。著者の研究は、今後の本学位論文は中国の子どもの肥満改善に貢献するところ大なるものがある。

よって著者は、北海道大学博士（保健科学）の学位を授与される資格あるものと認める。