

学位論文審査の結果の要旨

氏名	渡邊 洋子
審査委員	主査 岸田 太郎 副査 加藤 匡宏 副査 松尾 達博 副査 島村 智子 副査 合谷 祥一

論文名

健康障害と栄養摂取・生活習慣の影響に関する疫学研究

- 公衆衛生学視点に基づく地域診断と栄養解析手法 -

審査結果の要旨

わが国では、食生活の欧米化、交通機関の発達による運動不足が原因で肥満や生活習慣病が高頻度で認められる。また、高齢化率も上昇し、肥満や生活習慣病患者数も増加している。以前は「成人病」と呼ばれていたが、1996年に当時の厚生省が「生活習慣病」と改称することを提唱した。2000年には、厚生省により生活習慣病の一次予防に重点を置いた「健康日本21」が策定され、国民健康づくり運動が推進された。2012年には内臓脂肪蓄積を基盤とした複合リスク病態であるメタボリックシンドロームおよびその予備軍を2015年度までに2008年度に比べて25%減少する目標が追加され、より強力な生活習慣病撲滅対策として特定健診・特定保健指導に成果が求められることとなった。

日本人の主要な死因である悪性新生物、脳血管疾患、心疾患、およびこれらの危険因子となる動脈硬化症、糖尿病、高血圧、脂質異常症などはいずれも生活習慣病と考えられている。肥満と生活習慣病は密接に関係し、脂肪肝、睡眠時無呼吸症候群、肥満関連腎臓病なども発症する。

メタボリックシンドロームの予防・改善のためには、バランスの取れた食生活と適度な運動習慣が大前提であることは言うまでもない。しかしながら、過去30年間の日本人の平均エネルギー摂取量は減少傾向にあるにも関わらず、現在の日本の肥満患者は、どの世代でも10年前、20年前より増えている。このエネルギー摂取の減少と肥満が増加している背景要因として、エネルギー摂取以上に身体活動量が減少したこと、朝食欠食や21時以降の食事など食習慣が不規則となったことにより、代謝異常を引き起こしていることが考えられる。

そこで、本研究では、栄養状態や生活習慣の変化とメタボリックシンドロームの発生要因について、疫学研究手法を用いて解明することを目的とし、以下の調査を実施した。

第1章では、日本人の主食であるごはんの摂取量と年代別のメタボリックシンドローム罹患との関連を明らかにするため、JA愛媛厚生連人間ドック受診者の食生活に関する問診項目を含む健診項目を解析した。2008年4月から2010年11月末までの約3年間に、JA愛媛厚生連健診センターにおいて人間ドックを受診した者のうち、40歳から75歳未満の男

性 6,095 名を解析対象とした。ごはん摂取量によって分類したメタボリックシンドローム罹患者について、身体計測値、生理学的検査、血清生化学検査、ごはん以外の食品摂取量、生活環境因子（家族構成）について検討した。その結果、40～59 歳においては、ごはんの摂取量とメタボリックシンドローム罹患には強い影響がみられた。60～74 歳では、ごはんの摂取量とメタボリックシンドローム罹患の影響は見られず、ごはんの摂取量が多い群ではむしろメタボリックシンドローム罹患割合が低くなっていた。その原因の 1 つとして、60～74 歳では、健康診断を受ける機会が増え、それに伴う保健指導や栄養指導により、1 日 3 回ごはんを適正量食べる者の割合が増えているためであることが示唆された。1 日に 30 分以上の運動を週 2 日以上、1 年以上実施している者の割合は、40～49 歳および 50～59 歳と比較して、60～74 歳で、最も多くなっている。歩行または同等の身体活動を 1 日 1 時間以上実施している者の割合も同様であった。40～59 歳男性では、働き盛りであるため、ご飯の摂取量をへらしたり、運動量を増やしたりするという、行動変容にむすびつかないことが多く、60～74 歳男性は、加齢によって、高血圧や糖尿病に罹患する傾向にあるので、健診を受けるたびに保健指導や栄養指導を受ける機会が多い為、健康への気遣いを生み、運動を増やすような行動変容につながっていると推察される。

第 2 章では、日本人の成人における朝食欠食と肥満との関係性について、食事時間と肥満との関連を明らかにするために、身体計測値、血清生化学検査値、栄養摂取量、生活習慣、一日エネルギー消費量という新たな観点から検討した。対象者は、2011 年度から 2013 年度までの 2 年間に、愛媛大学医学部で実施している東温市住民に対する詳細な健診を受診した者のうち、29 歳以上 79 歳未満の男性 286 名、女性 480 名、合計 766 名を解析対象とした。その結果、日本人男女において、就寝前 3 時間未満の飲食および朝食欠食いづれも肥満との関連が見られたが、メタボリックシンドローム罹患との関連は見られなかった。肥満との関連性は就寝前 3 時間未満飲食よりも朝食欠食の影響が大きかった。

以上、申請者は、メタボリックシンドローム予防のためには、40～59 歳男性では、ごはんの摂取量を考慮すること、男女とも朝食欠食をしないことが重要であるということを示した。これらの研究結果は、今後メタボリックシンドロームの予防に大きく寄与するものである。

学位論文の公開審査会は 2015 年 2 月 7 日愛媛大学農学部で実施され、口頭発表と質疑応答が行われた。続いて学位論文審査委員会を開催して本論文の内容を審査した。その結果、全員一致して本論文が博士（学術）の学位を授与するに値するものと判定した。