



Title	Meat consumption in relation to mortality from cardiovascular disease among Japanese men and women
Author(s)	長尾, 匡則
Citation	大阪大学, 2012, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/58935
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 ＜a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed >大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

【37】	
氏 名	なが お まきのり 長 尾 匡 則
博士の専攻分野の名称	博 士（医学）
学 位 記 番 号	第 2 5 0 8 3 号
学 位 授 与 年 月 日	平成 24 年 3 月 22 日
学 位 授 与 の 要 件	学位規則第 4 条第 1 項該当 医学系研究科予防環境医学専攻
学 位 論 文 名	Meat consumption in relation to mortality from cardiovascular disease among Japanese men and women (日本人男女における肉摂取と循環器疾患死亡との関連)
論 文 審 査 委 員	(主査) 教 授 磯 博康 (副査) 教 授 下村伊一郎 教 授 杉本 央

論 文 内 容 の 要 旨

〔 目 的 〕
獣鳥肉類の摂取と循環器疾患との関連を検証した疫学研究はその殆どが摂取量の多い欧米の一般住民もしくは菜食主義者を対象としたものであり、中等度の獣鳥肉類摂取の影響を評価した研究は非常に少ない。本研究では欧米諸国より獣鳥肉類摂取量が少ない日本人の一般集団の男女を対象として、肉の摂取と循環器疾患死亡との関連を検証することを目的とした。

〔 方法ならびに成績 〕
文部科学省助成大規模コホート（JACC Study）の全国45地域の40歳以上の住民に対し、1988年から1990年に質問紙による調査を行った。解析は食物摂取頻度調査（FFQ）に関する33項目の質問のうち、未回答が4項目未満かつ獣鳥肉類に関する5項目を全て回答した者の中で、脳卒中、心疾患、がんの既往を除いた40～79歳の男女51,683人（男性20,466人、女性31,217人）を対象として、獣鳥肉類摂取と循環器疾患死亡（ICD10：I01-I99）との関連を分析した。獣鳥肉類摂取の情報はFFQの牛肉、豚肉、トリ肉、ハム・ソーセージ、レバーの5項目についてそれぞれ、“ほとんど食べない”、“月に1～2回”、“週に1～2回”、“週に3～4回”、“ほとんど毎日”の5選択肢により回答を得た。FFQより得られたそれぞれの肉の摂取頻度とFFQの妥当性研究より得られた1回あたりの摂取重量から1日あたりの獣鳥肉類摂取重量を算出し、残差法によるエネルギー調整を行ったうえで5分位に分けて分析を行った。ただし妥当性研究の調査者は殆どが女性であったため、男性の1回あたりの摂取重量はベースライン当時（1990年）の国民健康栄養調査結果を元に女性の1.3倍とした。獣鳥肉類摂取量の最も少ない群を基準として、年齢、BMI、喫煙、飲酒、ストレス、歩行時間、運動、教育歴、高血圧および糖尿病既往、総エネルギー摂取量、エネルギー調整食品摂取量（米飯、魚、大豆、野菜、果物）を調整した死亡リスク比をCox比例ハザードモデルにて算出した。
18.4年間（中央値）の追跡で全循環器疾患死亡2,685人（男性1,317人、女性1,368人）、虚血性心疾患死亡537人（男性301人、女性236人）、脳卒中死亡1,209人（男性589人、女性620人）が認められた。各分位における獣鳥肉類摂取量は男性が10.4g、23.1g、33.9g、46.5g、77.5gで、女性が7.5g、18.7g、27.1g、37.1g、59.9gであった。肉摂取量の最少群に対する最

多群の多変量調整虚血性心疾患死亡リスク比は男性で0.66（95%信頼区間：0.45-0.97、p for trend=0.015）、女性では1.22（0.81-1.83、p for trend=0.40）であった。肉摂取と脳卒中および全循環器疾患死亡リスクとの間に有意な関連はみられなかった。さらにBMI25kg/m²を境に層別化して同様の解析を行ったところ、BMI低値群では男女とも肉摂取と心筋梗塞死亡リスクとの関連が認められなかったが、BMI高値群では男性でリスク低下との関連があり、女性でリスク増加の傾向がみられた。BMI高値群の虚血性心疾患死亡リスク比は、男性で0.36（0.15-0.83、p for trend=0.043）、女性では2.04（0.98-4.26、p for trend=0.040）であった。

〔 総 括 〕
概ね100g/日程度までの獣鳥肉類摂取は虚血性心疾患、脳卒中および総循環器疾患の死亡リスクを増加させなかった。ただし肥満女性においては虚血性心疾患の死亡リスクの増加傾向が認められ、更なる検証が必要である。

論文審査の結果の要旨

循環器疾患死亡に対する日本人程度の獣鳥肉類摂取の影響を評価した研究は非常に少ない。本研究では日本人の一般住民男女を対象とし、獣鳥肉類摂取と循環器疾患死亡との関連を分析した。

文部科学省助成大規模コホート（JACC Study）に参加した全国45地域に居住する40歳から79歳までの住民に対して質問紙にて食生活及び生活習慣について質問し、がん・脳卒中・心臓病の既往が無く、有効な回答が得られた51,683人を対象として、1日あたりの獣鳥肉類摂取量を計算した。獣鳥肉類摂取量に応じて対象者を5つの群に分け、その後の約18年間での循環器疾患（脳卒中、虚血性心疾患、全循環器疾患）死亡リスクを比較した。

その結果、1日あたりの獣鳥肉類摂取量が最も少ない群（中央値：男性10.4g、女性7.5g）と比較して、最も多い群（男性77.6g、女性59.9g）では男女とも循環器疾患死亡リスクの増加は認められず、男性ではリスクが34%低かった。しかしながら、肥満女性では最も少ない群と比較して最も多い群で虚血性心疾患死亡リスクが2.0倍高かった。

本研究により、1日あたりの平均摂取量が約100g未満では、肥満女性を除き、循環器疾患死亡リスクの増加には至らないことが示された。従来の栄養指導において、肉食は避けるべきとの考えがあったが、本研究はその考えを再考する必要性を示す重要なデータと考えられる。よって本研究の成果は学位の授与に値する。