



肉を食べる人と菜食と、どちらが病気にならないか ～オックスフォード大学の前向きコホート研究より～

毎日の食事の積み重ねは未来の健康をつくるもの。一見すると、健康によさそうに思う食事法が、長期的に見ればそうでなかったことは、よくあることです。栄養バランスが偏った食事は一時的な効果は得られても、長期的にはさまざまな健康への影響があるからです。

今回は、2019年9月に世界的な医学誌「ブリティッシュメディカルジャーナル(BMJ)」に発表されたオックスフォード大学の前向きコホート研究「18年間の追跡調査での肉食者、魚食者、ベジタリアンにおける虚血性心疾患及び脳卒中のリスクについて」¹⁾を2回に分けて解説します。20歳以上のイギリス人男女48,188人を対象にした調査で、肉食者と魚食者とベジタリアン(ヴィーガンを含む)について社会的経済的地位の高さ、既往歴、食事内容等について質問し、18年間追跡したものです。

肉食やベジタリアンの大規模な実態調査

近年、美容や健康に良い食事として、植物性由来の素材を中心に食べる、いわゆる「ベジタリアン(菜食主義者)」や徹底して植物性由来の素材しか食べない「ヴィーガン(完全菜食主義者)」の人気の高まっています。しかし、実際の食事のメリットや危害要因については十分に理解されてはいないのが現状です。これまでの研究では、ベジタリアン(菜食主義者)は非菜食主義者よりも虚血性心疾患のリスクが低いと報告されていましたが²⁾、魚食者やヴィーガンに対する追跡期間が不十分でした。また、ベジタリアンと非ベジタリアンの間では脳卒中による死亡リスクに有意差がないことは報告されていましたが、ベジタリアン食に関連した脳卒中の発生率や主要な脳卒中のタイプを調べた研究はありませんでした。

1993年から2001年にかけて英国のオックスフォード大学で、約6万人の男女を対象とした前向きコホート研究が行われました。研究名はEPIC-Oxford(The Oxford component of the European Prospective Investigation into Cancer

and Nutrition)です。参加者は、ベジタリアン、ヴィーガン、その他の食事や健康に関心のある人々を優先的に募り、ベジタリアン協会会員と先に調査したオックスフォードベジタリアン研究の対象者にも郵送で呼びかけを行いました。

肉、魚、乳製品、卵の摂取量から導かれた 4つの食事グループで解析

質問票は、16日間(4日間分を4回)の食事記録と、過去1年間の食事摂取量を尋ねる130項目からなる半定量的な方法で行いました。食事に加えて、身長、体重、生活習慣、病歴についても質問しました。肉、魚、乳製品、卵の摂取に関する回答を「あなたは肉(ベーコン、ハム、鶏肉、ジビエ、ミートパイ、ソーセージ含む)を食べますか」という形式で収集し、魚や乳製品、卵についても同様に収集しました。これらの質問によって、対象者は、「肉を食べる人(肉食者)」「(魚、乳製品、卵を食べるかどうにかかわらず、肉を食べる)」、「ベジタリアン(菜食主義者)」「(肉も魚も食べないが乳製品と卵のいずれかは食べる、または両方食べる)」、

「ヴィーガン(完全菜食主義者)」「肉、魚、乳製品、卵を完全に食べない」の4つのグループに分類され、解析はヴィーガンの人数が少ないためにベジタリアンとヴィーガンを解析項目によってひとつのグループに再統合して行われました。

食事グループと疾患の関連

追跡開始時のベースライン調査では、肉食者は他のグループに比べ、BMI(体格指数)が高く肥満者が多く、高血圧、血中コレステロール値が高値、糖尿病の既往がある人が多くいました(表1)。また、ベジタリアンは高学歴で、喫煙率が低く、アルコール摂取はやや少なく、身体活動が活発で健康食品の利用が多いことが確認されました。また、食物摂取と栄養素摂取量は食事グループ間で異

なっていました。ベジタリアンは肉を食べる人に比べて、果物と野菜、豆類と大豆製品、ナッツ類、食物繊維の量が多く、飽和脂肪酸とナトリウムの摂取量は少ないという結果でした。

追跡開始時のベースライン調査では、ベジタリアンに比べて肉食者に現病歴が多くあることがわかりましたが、長期的にみた場合には、新たな結果がみられることが本研究で明らかになりました。次号は、この18年後の追跡結果について解説します。

次号へ続く

(十文字学園女子大学アジアの栄養・食文化研究所 研究員 平川あずさ)

文献

1) Tong T YN, Appleby PN, Bradbury KE, Cornago AP, Travis RC, et al. Risks of ischaemic heart disease and stroke in meat eaters, fish eaters, and vegetarians over 18 years of follow-up: results from the prospective EPIC-Oxford study. *BMJ*. 2019;366:l4897.

2) Crowe FL, Appleby PN, Travis RC, Key TJ. Risk of hospitalization or death from ischemic heart disease among British vegetarians and non-vegetarians: results from the EPIC-Oxford cohort study. *Am J Clin Nutr*. 2013;97:597-603.

表1 異なる食事グループにおける参加者のベースライン調査時の特性

| 特性 | ※1 肉食者 (n=24,428) | 魚食者 (n=7,506) | ベジタリアン (n=16,254) |
|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 社会人口統計学的特性 | | | |
| 年齢(平均±標準偏差)歳 | 49.0±13.1 | 42.1±12.8 | 39.4±13.1 |
| 女性の数(%) | 18,481(75.7) | 6,186(82.4) | 12,232(75.3) |
| 社会的経済地位の高い者の数(%) | 5,959(28.0) | 1,431(21.9) | 3,018(21.2) |
| 高学歴者数(%) | 7,374(32.8) | 3,308(46.2) | 6,698(43.3) |
| 生活習慣 | | | |
| 喫煙者数(%) | 2,955(12.1) | 764(10.2) | 1,685(10.4) |
| アルコールの摂取量g/日(%) | 10.1(12.9) | 10.0(12.3) | 9.3(12.8) |
| 身体活動量が中程度以上の者の数(%) | 6,752(31.2) | 2,684(40.2) | 5,849(40.0) |
| 健康食品の使用者(%)※2 | 13,295(55.6) | 4,702(64.1) | 8,961(56.1) |
| 既往歴 患者数(%) | | | |
| 高血圧 | 2,938(12.1) | 549(7.3) | 935(5.8) |
| 高コレステロール血症 | 1,616(6.6) | 255(3.4) | 345(2.1) |
| 糖尿病 | 353(1.4) | 61(0.8) | 93(0.6) |
| あらゆる病気を含め長期治療を受けている者 | 7,022(29.1) | 1,622(21.9) | 3,077(19.1) |
| 経口避妊薬の使用 | 13,263(72.2) | 4,959(80.5) | 9,620(79.0) |
| ホルモン補充療法の使用 | 4,484(24.6) | 728(11.9) | 954(7.9) |
| 身体状況・血液生化学検査 | | | |
| BMI: Body mass index | 24.1 (24.0-24.1) | 23.1 (23.0-23.2) | 23.0 (23.0-23.1) |
| 収縮期血圧(mmHg) | 125.7 (125.4-126.1) | 123.4 (122.7-124.2) | 123.7 (123.2-124.2) |
| 拡張期血圧(mmHg) | 77.1 (76.9-77.3) | 75.5 (75.0-76.0) | 75.9 (75.6-76.2) |
| 総コレステロール(mmol/L) | 5.50 (5.46-5.54) | 5.31 (5.23-5.39) | 4.98 (4.92-5.03) |
| HDLコレステロール(mmol/L) | 1.32 (1.31-1.33) | 1.35 (1.32-1.38) | 1.29 (1.27-1.31) |

※1 肉食者: 魚、乳製品、卵のいずれを食べたかに関係なく、肉を食べたと報告した参加者、魚食者: 肉を食べなかったが魚を食べた参加者、ベジタリアン: ヴィーガンを含む

※2 過去12か月間に、ビタミン、ミネラル、魚油、繊維、またはその他の栄養補助食品を定期的に摂取した者

ACADEMIC RESEARCH Update とは

牛乳・乳製品摂取が私たちの健康に及ぼす影響は、古くから膨大な数の研究が国内外で行われてきました。これらの研究から、社会的にも信頼度の高い学術誌に掲載された最新論文について、何が新しく、どのような乳の価値向上に貢献する研究なのかをわかりやすく解説します。なお、本誌内容は Web サイトや発行物、各種媒体物等での転載を禁止といたします。