

1. 日本人を対象とした食事因子による循環器疾患死亡リスク評価チャートの作成：NIPPON DATA80

研究協力者 近藤 慶子（滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 助教）
研究代表者 三浦 克之（滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 教授）
研究協力者 田中佐智子（滋賀医科大学社会医学講座医療統計学部門 准教授）
研究分担者 門田 文（滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 准教授）
研究協力者 有馬 久富（福岡大学医学部衛生・公衆衛生学教室 教授）
研究分担者 奥田奈賀子（人間総合科学大学人間科学部健康栄養学科 教授）
研究協力者 藤吉 朗（和歌山県立医科大学医学部衛生学講座 教授）
研究協力者 宮川 尚子（医薬基盤・健康・栄養研究所国際栄養情報センター 研究員）
研究分担者 由田 克士（大阪市立大学大学院生活科学研究科 食・健康科学講座公衆栄養学 教授）
研究分担者 岡村 智教（慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学 教授）
研究分担者 岡山 明（合同会社生活習慣病予防研究センター 代表）
顧問 上島 弘嗣（滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任教授）
NIPPON DATA80 研究グループ

【背景・目的】多くの疫学研究により、野菜、果物、魚および食塩摂取量と循環器疾患（CVD）死亡リスクとの関連が明らかとなっている。しかし、食事因子の組み合わせによる CVD 死亡リスクとの関連から死亡リスク評価チャートの図示を行った報告はない。本研究では、日本人における食事因子による CVD 死亡リスク評価チャートを作成した。

【方法】1980 年国民栄養調査および循環器疾患基礎調査の受検者を 29 年間追跡した NIPPON DATA80 の対象者のうち、30-79 歳の男女 9115 人を本研究の対象とした。野菜、果物、魚、食塩の 1 日摂取量を評価し、それぞれ 350g, 200g, 80g, 8g (女性は 7g) を基準としたカットオフ値を作成し、複数のカテゴリに分類した。Cox 回帰分析を用い、食事因子カテゴリによる CVD 死亡ハザード比 (HR) を算出した。さらに、食事因子の組み合わせによる CVD 死亡 HR を試算し、CVD 死亡リスク評価チャートとして図示した。

【結果】野菜、果物および魚摂取量は CVD 死亡リスクと負に関連した。一方、食塩摂取量は CVD 死亡リスクと正に関連した。食事因子の組み合わせによる CVD 死亡 HR を図示した。野菜、果物、魚摂取量が最も少なく、食塩摂取量が多い場合、参照カテゴリ（野菜、果物、魚摂取量が最も多く、食塩摂取量が少ない場合）と比較して CVD 死亡 HR は 2.87 であった。

【結論】野菜、果物、魚および食塩摂取量は各々独立して CVD 死亡リスクと関連した。これらの食事因子による CVD 死亡リスク評価チャートは CVD 予防のための指導ツールとして活用できると考えられる。

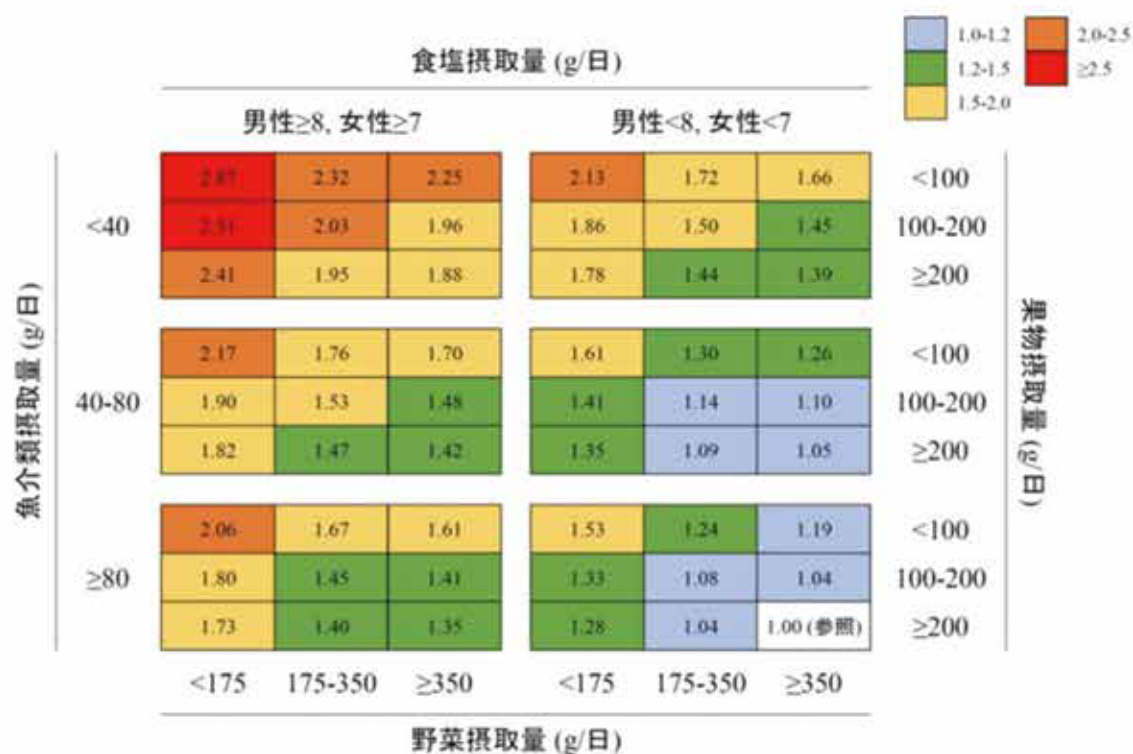


図 1. 食事因子による循環器疾患死亡リスク評価チャート

野菜、果物、魚および食塩摂取量による循環器疾患死亡ハザード比を掛け合わせ、食事因子の組み合わせによる循環器疾患ハザード比を算出した。ハザード比は、最も望ましい摂取量である参照グループに対して、長期の循環器疾患死亡リスクが何倍高いかを示している。

(ハザード比は、性、年齢、喫煙習慣、飲酒習慣、総エネルギー摂取量で調整した)

第 55 回日本循環器病予防学会 久留米 2019 年 5 月 12 日 発表

Circ J. 2019 May 24;83(6):1254-1260.

Circulation Journal Award, Clinical Investigation 優秀賞受賞



Circulation Journal Awards for the Year 2019

Toyoaki Murohara, MD, PhD

Dear Colleagues,

On behalf of the Editorial Team of *Circulation Journal*, I am pleased to announce the *Circulation Journal* Awards for the Year 2019.

The aim of these Awards is to recognize papers published in 2019, both clinical and experimental studies, that were highly appreciated by the Editorial Team. The selection process comprises 2 steps. In the first step, from 248 original papers published in the Journal in 2019, our 42 Japanese Associate Editors selected papers with a high scientific level in their respective fields, and in the second step, the 4 Associate Editorial Teams (10–11 on 1 team) further evaluated the selected papers in terms of originality, contribution to cardiovascular science, manner of paper preparation, and future possibilities.

In the year of 2019, the following 7 papers have been selected for the *Circulation Journal* Awards.

Awards will be presented to the 7 research groups during the 84th Annual Scientific Meeting of the Japanese Circulation Society, and will also be announced on the Society website. We look forward to receiving manuscripts with high scientific impact for publication in *Circulation Journal* in 2020.

Toyoaki Murohara, MD, PhD
Editor-in-Chief
Circulation Journal

References:

1. Shibata A, Mori H, Kodo K, Nakanishi T, Yamagishi H. Polysplenia syndrome as a risk factor for early progression of pulmonary hypertension. *Circ J* 2019; **83**: 831–836.
2. Tsutsui H, Momomura S, Yamashina A, Shimokawa H, Kihara Y, Saito Y, et al; on behalf of the J-SHIFT Study Investigators. Efficacy and safety of ivabradine in Japanese patients with chronic heart failure: J-SHIFT Study. *Circ J* 2019; **83**: 2049–2060.
3. Yoshida S, Miyagawa S, Fukushima S, Yoshikawa Y, Hata H, Saito S, et al. Cardiac function and type of mitral valve surgery affect postoperative blood flow pattern in the left ventricle. *Circ J* 2019; **83**: 130–138.
4. Kondo K, Miura K, Tanaka-Mizuno S, Kadota A, Arima H, Okuda N, et al; for the NIPPON DATA80 Research Group. Cardiovascular risk assessment chart by dietary factors in Japan: NIPPON DATA80. *Circ J* 2019; **83**: 1254–1260.
5. Hayashi R, Iso H, Yamagishi K, Yatsuya H, Saito I, Kokubo Y, et al; for the Japan Public Health Center-Based (JPHC) Prospective Study Group. Working hours and risk of acute myocardial infarction and stroke among middle-aged Japanese men: The Japan Public Health Center-Based Prospective Study Cohort II. *Circ J* 2019; **83**: 1072–1079.
6. Sato M, Miyata K, Tian Z, Kadomatsu T, Ujihara Y, Morinaga J, et al. Loss of endogenous HMGB2 promotes cardiac dysfunction and pressure overload-induced heart failure in mice. *Circ J* 2019; **83**: 368–378.
7. Hwang D, Lee JM, Kim HK, Choi KH, Rhee TM, Park J, et al; The KAMIR Investigators. Prognostic impact of β -blocker dose after acute myocardial infarction. *Circ J* 2019; **83**: 410–417.

Second Place in the Clinical Investigation Section

(Circ J 2019; 83: 1254–1260)⁴

Cardiovascular Risk Assessment Chart by Dietary Factors in Japan – NIPPON DATA80 –

Keiko Kondo, Katsuyuki Miura, Sachiko Tanaka-Mizuno, Aya Kadota, Hisatomi Arima, Nagako Okuda, Akira Fujiyoshi, Naoko Miyagawa, Katsushi Yoshita, Tomonori Okamura, Akira Okayama, Hirotsugu Ueshima for the NIPPON DATA80 Research Group



(Department of Public Health (K.K., K.M., A.K., A.F., N.M., H.U.), Center for Epidemiologic Research in Asia (K.M., A.K., H.U.), Department of Medical Statistics (S.T.-M.), Shiga University of Medical Science, Shiga; Department of Preventive Medicine and Public Health, Faculty of Medicine, Fukuoka University, Fukuoka (H.A.); Department of Health and Nutrition, University of Human Arts and Sciences, Saitama (N.O.); Department of Hygiene, Wakayama Medical University, Wakayama (A.F.); International Center for Nutrition and Information, National Institute of Health and Nutrition, National Institutes of Biomedical Innovation, Health and Nutrition, Tokyo (N.M.); Department of Food and Nutrition, Osaka City University, Osaka (K.Y.); Department of Preventive Medicine and Public Health, Keio University School of Medicine, Tokyo (T.O.); and Research Institute of Strategy for Prevention, Tokyo (A.O.), Japan)

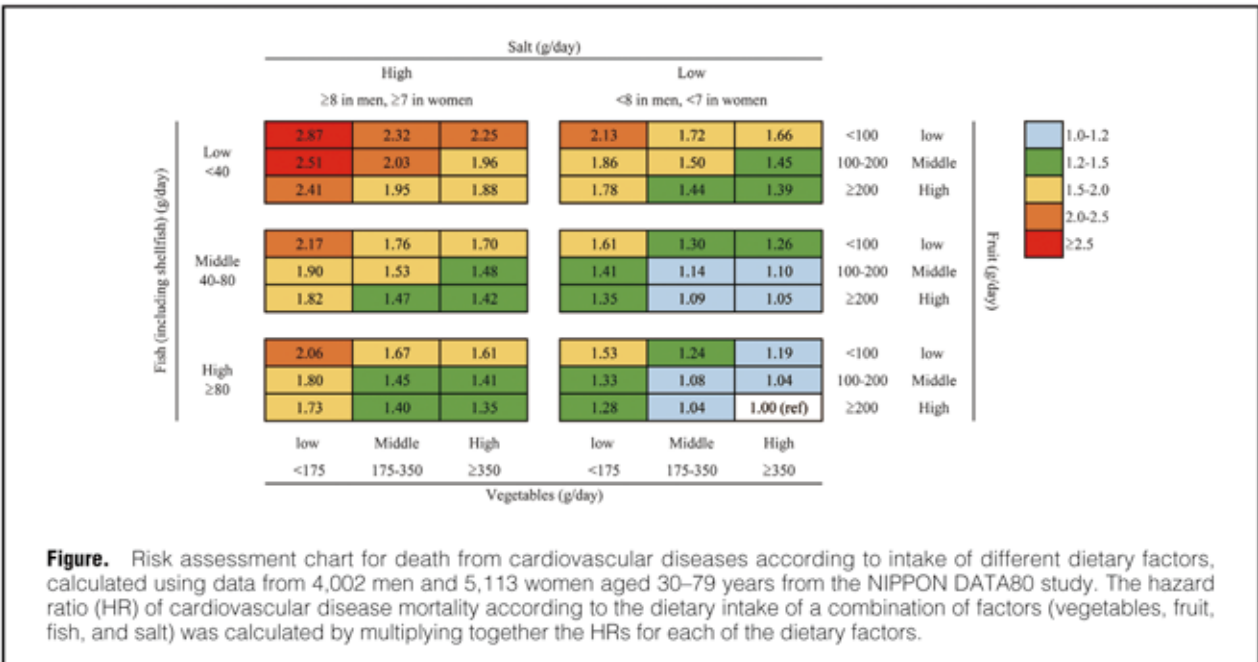


Figure. Risk assessment chart for death from cardiovascular diseases according to intake of different dietary factors, calculated using data from 4,002 men and 5,113 women aged 30–79 years from the NIPPON DATA80 study. The hazard ratio (HR) of cardiovascular disease mortality according to the dietary intake of a combination of factors (vegetables, fruit, fish, and salt) was calculated by multiplying together the HRs for each of the dietary factors.

Background: Many studies show that dietary factors such as vegetables, fruit, and salt are associated with cardiovascular disease (CVD) risk. However, a risk assessment chart for CVD mortality according to combinations of dietary factors has not been established.

Methods and Results: Participants were 9,115 men and women aged 30–79 years enrolled in the National Nutritional Survey of Japan in 1980 with a 29-year follow-up. Dietary intake was assessed using a 3-day weighed dietary record at baseline. Cox regression models were used to estimate the hazard ratio (HR) of CVD mortality stratified by vegetables, fruit, fish, and salt consumption. HRs of CVD mortality according to combinations of dietary factors were color coded on an assessment chart. Higher intakes of vegetables, fruit, and fish, and lower salt intake were associated with lower CVD mortality risk. HRs calculated from combinations of dietary factors were displayed using 5 colors corresponding to the magnitude of the HR. People with the lowest intake of vegetables, fruit, and fish, and higher salt intake had a HR of 2.87 compared with those with the highest intake of vegetables, fruit, and fish, and lower salt intake.

Conclusions: Vegetables, fruit, fish, and salt intake were independently associated with CVD mortality risk. The assessment chart generated could be used in Japan as an educational tool for CVD prevention.