

厚生労働行政推進調査事業費補助金
循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

新旧(1980-2020年)のライフスタイルからみた
国民代表集団大規模コホート研究:
NIPPON DATA80/90/2010/2020

平成30年度 総括・分担研究報告書



研究代表者 三浦 克之

平成31(2019)年 3月

目 次

I. 総括研究報告

- 新旧（1980-2020年）のライフスタイルからみた国民代表集団大規模コホート研究：
NIPPON DATA80/90/2010/2020（H30—循環器等—指定—002）……………1
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

II. 分担研究報告

① 各ワーキンググループ報告

1. NIPPON DATA2020 実行ワーキンググループ報告……………11
三浦克之、岡村智教、尾島俊之、門田 文、大久保孝義、西 信雄、由田克士、
岡山 明
 2. NIPPON DATA2010 実行ワーキンググループ報告
2-1. NIPPON DATA2010 実行ワーキンググループ報告… ……25
大久保孝義、宮本恵宏、門田 文、清原 裕、寶澤 篤、二宮利治、有馬久富、
中村幸志、高嶋直敬、大澤正樹、東山 綾、久松隆史、鳥居さゆ希、八谷 寛、
大西浩文、櫻井 勝、浅山 敬、平田 匠、宮澤伊都子
2-2. 2018年度 NIPPON DATA2010 心電図読影進捗報告……………29
岡村智教、香坂 俊、澤野充明、庄司 聡
 3. NIPPON DATA80/90 実行ワーキンググループ報告
3-1. NIPPON DATA80/90 実行ワーキンググループ報告……………32
喜多義邦、早川岳人、鈴木春満、門田 文、奥田奈賀子
3-2. 世帯員構成情報を用いた受動喫煙と肺がん死亡との関連の検討
NIPPON DATA80, NIPPON DATA90……………34
奥田奈賀子、喜多義邦、早川岳人
 4. 国民健康・栄養調査パネル分析ワーキンググループ報告
4-1. 国民健康・栄養調査パネル分析ワーキンググループ報告… ……48
西 信雄、由田克士、三浦克之、門田 文、近藤慶子、岡見雪子、山内宏美、
瀬川裕佳
4-2. 国民代表集団における36年間の高血圧の有病率・治療率・管理率の推移……………50
瀬川裕佳、三浦克之、大久保孝義、門田 文、有馬久富、西 信雄
- #### ② NIPPON DATA2010 横断分析報告
1. 国民代表集団における腎機能低下者のリスク因子および生活習慣の状況：
NIPPON DATA2010… ……75
近藤慶子、門田 文、大久保孝義、平田 匠、筒井秀代、岡村智教、三浦克之

2. 日本人の中高齢者において現存歯数が少ないことは栄養素摂取低値および血清アルブミン低値と関連している：NIPPON DATA2010 からの知見……………76
 中村美詠子、尾島俊之、長幡友実、近藤今子、二宮利治、由田克士、荒井裕介、大久保孝義、村上慶子、西 信雄、村上義孝、高嶋直敬、奥田奈賀子、門田 文、宮川尚子、近藤慶子、岡村智教、上島弘嗣、岡山 明、三浦克之
3. 日本人において食事炎症指標は CRP レベルと正に関連している
 –NIPPON DATA2010 の結果から–……………78
 楊 雲清、寶澤 篤、小暮真奈、成田 暁、平田 匠、中村智洋、土屋菜歩、中谷直樹、二宮利治、奥田奈賀子、門田 文、大久保孝義、岡村智教、上島弘嗣、岡山 明、三浦克之
4. 食品摂取の多様性と尿中 Na, K 排泄量、血圧との関連：NIPPON DATA2010……………82
 大塚 礼、八谷 寛、西 信雄、奥田奈賀子、門田 文、由田克士、大久保孝義、岡村智教、上島弘嗣、岡山 明、三浦克之
5. 飲酒量が栄養素等摂取量に与える影響：NIPPON DATA2010… ………………86
 岩橋明子、由田克士、荒井裕介、尾島俊之、藤吉 朗、中川秀昭、奥田奈賀子、宮川尚子、門田 文、岡村智教、大久保孝義、西 信雄、上島弘嗣、岡山 明、三浦克之
6. テレビ視聴時間と社会的要因の関連：NIPPON DATA2010… ………………90
 炭本佑佳、柳田昌彦、奥田奈賀子、西 信雄、中村好一、宮松直美、中村幸志、宮川尚子、宮地元彦、門田 文、大久保孝義、岡村智教、上島弘嗣、岡山 明、三浦克之

③ 推移分析報告

1. 日本における Keys score, 食事性脂質と血清総コレステロールとの関連の経時変化：NIPPON DATA80/90/2010……………94
 岡見雪子、上島弘嗣、中村保幸、近藤慶子、門田 文、奥田奈賀子、岡村智教、三浦克之

④ NIPPON DATA80/90 分析報告

1. Vegetable protein intake was inversely associated with cardiovascular mortality in a 15-year follow-up study of the general Japanese population……………96
 栗原綾子、岡村智教、杉山大典、東山 綾、渡辺 至、奥田奈賀子、門田 文、宮川尚子、藤吉 朗、由田克士、大久保孝義、岡山 明、三浦克之、上島弘嗣

2. 高血圧の有無による植物性タンパク質摂取量と循環器死亡の関連 NIPPON DATA90 による 15 年追跡による検討	98
栗原綾子、岡村智教、杉山大典、東山 綾、渡辺 至、奥田奈賀子、由田克士、 大久保孝義、岡山 明、宮川尚子、門田 文、藤吉 朗、三浦克之、上島弘嗣	
3. 赤身肉摂取と心血管疾患死亡との関連は腎機能により異なるか？ ： NIPPON DATA80	101
瀬川裕佳、山内宏美、近藤慶子、大野聖子、田中佐智子、門田 文、岡村智教、 三浦克之、岡山 明、上島弘嗣	
4. 世帯単位の食塩摂取密度と脳卒中死亡、心血管疾患死亡および全死亡リスクの 関連： NIPPON DATA80	104
志摩 梓、宮松直美、三浦克之、宮川尚子、奥田奈賀子、西 信雄、由田克士、 門田 文、鈴木春満、近藤慶子、岡村智教、岡山 明、上島弘嗣	
5. 家族構成と循環器疾患、心不全と総死亡との関連： NIPPON DATA90	108
鈴木春満、門田 文、奥田奈賀子、佐藤 敦、西 信雄、大久保孝義、高嶋直敬、 三浦克之、岡山 明、岡村智教、上島弘嗣	
6. NIPPON DATA90 を用いた、喫煙習慣、血圧、BMI と健康寿命との関連	112
月野木ルミ、村上義孝、三浦克之、岡村智教、門田 文、早川岳人、岡山 明、 上島弘嗣	
7. 喫煙習慣、血圧、BMI が平均余命に与える影響： NIPPON DATA90	115
月野木ルミ、村上義孝、三浦克之、岡村智教、門田 文、早川岳人、岡山 明、 上島弘嗣	
8. 肥満と糸球体ろ過率低下リスクの関連の検討：個人ベースデータの メタアナリシス	117
(上記テーマの国際共同研究メタアナリシスへの参画) 三浦克之、上島弘嗣、岡村智教、岡山 明、田中佐智子、門田 文	
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	119
IV. 倫理審査等報告書の写し	120

I. 総括研究報告

新旧（1980-2020年）のライフスタイルからみた国民代表集団大規模コホート研究： NIPPON DATA80/90/2010/2020（H30-循環器等-指定-002）

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

研究要旨

わが国における循環器疾患等生活習慣病予防対策立案のためには、国民の代表集団を長期間追跡するコホート研究を実施し、日本国民特有の生活習慣病リスク要因を明らかにする必要がある。本研究の目的は、2010年国民健康・栄養調査約3,000人のコホート研究であるNIPPON DATA2010および、1980/1990年の循環器疾患基礎調査、国民栄養調査約18,000人のコホート研究であるNIPPON DATA80/90を継続して、社会的要因、生活習慣、危険因子と生活習慣病発症・死亡リスク、健康寿命との関連を明らかにすること、さらに、2020年の国民健康・栄養調査の受検者約1万人を対象とした新規コホート研究NIPPON DATA2020を構築し、1980年以後40年間にわたる国民の生活習慣病リスク要因および生活習慣の推移、今日の課題等を明らかにすることである。

3年計画の初年度である本年度は、NIPPON DATA2020の実施に向けて、調査内容・方法の議論を開始した。また、NIPPON DATA2010対象者約3,000人の8年目の発症追跡調査を高い追跡率にて実施した。発症報告例について医療機関問い合わせ調査とイベント判定を継続した。NIPPON DATA90は、25年間追跡の死因が確定した。また、過去20年間の国民健康・栄養調査の推移分析についても、2次利用申請によりデータを入手し、分析を行った。

1980年から2010年までの30年間の推移解析では、過去30年間で日本人の血清コレステロール値に対する肥満の影響が減少していること（Shibata et al. *J Epidemiol.* 2018）、過去には強かった食事中コレステロール、飽和脂肪酸摂取量との関連が減弱していること（Okami et al. *Circ J.* 2019）を論文発表し、広く国民に報道された。また1980年以降36年間の高血圧有病率等の推移を明らかにし、高血圧学会の新ガイドラインに活用された。NIPPON DATA2010では、歯数と食事摂取との関連は、社会的地位が低い者でより顕著であること（Nakamura et al. *Environ Health Prev Med* 2019）などの論文発表を行った。NIPPON DATA80/90の長期追跡データ解析では、植物性蛋白の摂取が循環器疾患死亡リスクを低下すること（Kurihara A, et al. *J Atheroscler Thromb* 2018）などの論文発表を行った。これらの研究成果はプレスリリースなどにより、国民に広く周知、啓発に用いられるように努めた。

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)

研究分担者

岡山 明

(生活習慣病予防研究センター 代表)

岡村 智教

(慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学
教授)

大久保 孝義

(帝京大学医学部衛生学公衆衛生学講座
教授)

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)

尾島 俊之

(浜松医科大学医学部健康社会医学講座
教授)

門田 文

(滋賀医科大学アジア疫学研究センター
特任准教授)

喜多 義邦

(敦賀市立看護大学看護学部看護学科
教授)

西 信雄

(医薬基盤・健康・栄養研究所国際栄養情報
センター センター長)

早川 岳人

(立命館大学衣笠総合研究機構地域健康社会
学研究センター 教授)

宮本 恵宏

(国立循環器病研究センター予防健診部/
予防医学・疫学情報部 部長)

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)

A. 研究目的

わが国の循環器疾患等生活習慣病予防対策を立案するためには、国民の代表集団である国民健康・栄養調査および循環器疾患基礎調査対象集団を長期間追跡するコホート研究を実施し、刻々と変化する日本国民特有のライフスタイルや社会環境における生活習慣病リスク要因を明らかにする必要がある。また健康日本 21(第2次)の重要課題である健康格差の是正のために、地域格差や世代間格差を抽出する必要がある。

国民健康・栄養調査は、全ての都道府県を網羅する国内唯一の調査である。私たち NIPPON DATA 研究グループが実施する 1980/1990/2010 年国民健康・栄養調査および循環器疾患基礎調査の対象集団、計約 2 万人のコホート研究 NIPPON DATA 80/90/2010 はこれまでに長期の追跡を行い、平成 22 年度以降は厚労省指定研究として研究を継続してきた。その成果は健康日本 21、標準的な健診・保健指導プログラム、各種学会ガイドライン作成等に活用されてきた。

一方、2020 年(平成 32 年)国民健康・栄養調査は拡大調査年であり、通常の 3 倍規模(約 1 万人)の調査が予定されている。より大規模な最新の国民集団の長期コホート研究により、日本国民の新たな生活習慣病リスク要因や地域格差を明らかにし、予防施策の優先順位を提案することができる。以上の観点から、本研究は次の 4 項目を目的として実施するものである(図 1)。

- 1) NIPPON DATA80/90/2010/2020 における過去 40 年のデータの横断解析・縦断解析、および、過去 20 年間の国民健康・栄養調査の推移解析により、国民の生活習慣病リスク要因の変化、地域格差・世代間格差の要因を明らかにし、生活習慣病予防のための最新の優先的課題を明らかにする。
- 2) NIPPON DATA2010 コホート約 3000 人の毎年の生活習慣病発症調査を継続し、約 10 年間の脳卒中・心臓病・糖尿病発症リスク要因を明らかにする。
- 3) NIPPON DATA90 の 29 年目の生死・死因の追跡を行い、NIPPON DATA80/90 の計 18000 人の長期追跡データから、生活習慣病の地域較差や世代間格差の要因を明らかにする。
- 4) 国民健康・栄養調査の拡大調査年である 2020 年に、最新のライフスタイルを反映した国民代表集団約 1 万人のコホート研究 NIPPON DATA2020 を構築し、長期追跡を開始する。

以上により得られたエビデンスを基に、健康日本 21（第 2 次）の最終評価および次期国民健康づくり運動、特定健診・保健指導をはじめとする生活習慣病予防対策への重要な提言を行うことを最終目的とする。

B. 研究方法

1. NIPPON DATA2020（国民代表性集団約 1 万人のコホート研究）の実施

平成 32 年 10-11 月に全国約 500 カ所で実

施される国民健康・栄養調査（拡大調査年）の参加者、20 歳以上男女、合計約 1 万人を対象に調査を実施する。国民健康・栄養調査当日、各調査会場に調査員を派遣し、研究の主旨を説明して研究への参加と長期追跡の同意を取得する。また、生活習慣等に関する追加の質問調査、血液・尿検査等の実施を検討する。厚生労働省や全国の保健所、全国保健所長会等の協力を得て実施する。

2. NIPPON DATA2010（2010 年「循環器病の予防に関する調査」）対象者の健康追跡調査

本研究グループは、全国 111 の市町村、300 ヶ所地区で実施された平成 22 年国民健康・栄養調査に参加する 20 歳以上男女を対象として、国民健康・栄養調査実施（平成 22 年 11 月）に並行して、循環器疾患基礎調査後継調査である「循環器病の予防に関する調査（NIPPON DATA2010）」をとって、循環器疾患等の健康状態や生活習慣に関する問診・安静 12 誘導心電図検査・血液検査・尿検査を実施した。合計 2898 人から本調査への参加同意を得た。2719 人からは追跡調査の同意も得て、対象者の将来の健康状態（循環器疾患等の生活習慣病の発症、死亡）についての追跡調査を開始した。

発症調査は年に一回、対象者本人への郵送調査および電話調査を行い、発症疑い例に関して、受診医療機関への二次問い合わせ調査を行っている。発症調査の対象疾患は心筋梗塞、心不全、冠動脈血行再建術、脳卒中（脳梗塞 脳出血 くも膜下出血）、糖尿病、高血圧薬物治療開始、脂質異常症薬物治療開始である。医療機関への二次問い合わせの結果、イベントが疑われる症例は、逐次 NIPPON DATA2010 イベント判定委員会、および脳卒

中、心疾患、糖尿病のそれぞれについて3つの小委員会を開催してイベント判定を行う。

3. NIPPON DATA90の25年目/29年目の生存追跡調査

NIPPON DATA80/90はこれまで5年ごとに追跡期間の延長を行ってきた。H27-28年度NIPPON DATA90対象者の25年目追跡年に、前回20年目(2010年)の追跡調査時に生存を確認もしくは自治体による住民票交付不可による生死不明の6,133人から、2012年に実施したADL・QOL調査時に住民票(除票)にて死亡を確認した182人を除いた5,951人について、生存・死亡・転出の有無に関する追跡調査を住民票請求により行った。

H30年度は25年目の生死追跡調査の結果で死亡が確認された者について、人口動態統計使用申請を行い、データ入手、死因確定作業を行い、25年間追跡データセットを完成する。また、H31-32年度は、29年目の生死追跡調査を行う。

4. 過去20年間の国民健康・栄養調査の推移解析

過去20年間(1996-2016年)の国民健康・栄養調査データの二次利用申請を行い、データ提供を受け、推移解析(パネル分析)を行う。過去20年間の国民の生活習慣病リスク要因の変化、地域格差・世代間格差の要因を明らかにし、生活習慣病予防のための最新の優先的課題を明らかにする。

5. NIPPON DATA2010ベースラインデータの解析

「循環器病の予防に関する調査(NIPPON DATA2010)」で収集した問診調査票項目(健

康状態や疾病に関する知識、ADL、K6、身体活動量など)や検査値(脳性ナトリウム利尿ペプチド[BNP]、高感度C反応性蛋白[CRP]、尿検査)のデータベースと平成22年国民健康・栄養調査データの突合をすでに行い、2,891名の突合データが得られている。また、H28年度には、平成22年国民生活基礎調査結果(世帯票、健康票)の2次利用申請によりデータ提供を受け、NIPPON DATA2010データと突合したデータセットを作成した。これらを用いて、社会経済的因子を含めた各種要因とNIPPON DATA2010ベースライン結果との関連分析、論文報告を引き続き行う。

6. NIPPON DATA80/90コホートによる循環器疾患死亡リスク関連要因の分析

NIPPON DATA80の29年間追跡データ、NIPPON DATA90の20/25年追跡データを用いて、死因別死亡リスクに関連する要因についての解析を進める。なお、NIPPON DATA80の対象者(昭和55年に実施された第3次循環器疾患基礎調査および国民栄養調査の受検者)は、同年の厚生行政基礎調査等、国民生活基礎調査の前身調査)の、NIPPON DATA90対象者は1990年(平成2年)に実施された第4次循環器疾患基礎調査および国民栄養調査の受検者であると同時に、同年実施の国民生活基礎調査の対象者でもある。我々の研究グループは、H28-29年度に、これら国民生活基礎調査データの2次利用申請によるデータ提供を受け、NIPPON DATA80/90追跡データと突合したデータセットを作成した。これらを用いて、社会経済的因子を含めた各種要因とNIPPON DATA80/90追跡結果との関連分析、論文報告を引き続き行う。

7. 循環器疾患基礎調査・国民（健康・）栄養調査の長期推移に関する解析

NIPPON DATA80（昭和55年循環器疾患基礎調査および国民栄養調査）、NIPPON DATA90（平成2年循環器疾患基礎調査および国民栄養調査）、平成12年循環器疾患基礎調査および国民栄養調査、NIPPON DATA2010および平成22年、平成28年国民健康・栄養調査の各データを用いて、1980、1990、2000、2010、2016年の36年間にわたる各種生活習慣病危険因子およびその関連要因の推移についての解析を行う。また、NIPPON DATA2020の実施により、過去40年間の推移を明らかにする。

8. 行政効果および社会への発信

NIPPON DATA80/90/2010からの研究成果を衛生行政施策、各種学会ガイドライン、あるいは国民の普及啓発に有効に活用されるよう努める。

（倫理面への配慮）

本研究は、文部科学省・厚生労働省「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に従い実施している。

「循環器病の予防に関する調査（NIPPON DATA2010）」については調査参加者個人に対して説明を行い、文書による同意取得を行った。調査計画は滋賀医科大学倫理委員会にて審査され、承認が得られている。NIPPON DATA80/90については、1994年から追跡調査として継続されており、すでに、関係省庁の承認と滋賀医科大学倫理委員会の承認を経て、継続した疫学コホート研究として実施されている。また、1995年以降、過去20年間の国民健康・栄養調査等の推移分

析についても、滋賀医科大学倫理委員会の承認を経ている。

いずれのデータも滋賀医科大学内の外部と断絶されたサーバに厳重に保管されている。外部へのデータ漏洩等の危険度は極力防止されている。本研究の実施による研究対象者への危険は最小限であり、対象者に不利益が生じる可能性はない。また本研究の実施方法や意義は一般向けの講演会などで広く社会へ周知するものとする。

C. 結果

1. NIPPON DATA2020（国民代表性集団約1万人のコホート研究）の実施

NIPPON DATA2020実施に向けて、①生活習慣等に関する調査票内容の検討、②血液・尿検体測定項目・採取/保存方法の検討、③追跡同意取得・アウトカムについて内容および方法の検討 ④調査を円滑に実施するための全国体制の確立、が必要である。

平成30年度は、①調査票、②血液・尿検体測定項目、③追跡同意取得・アウトカムについて、それぞれ素案を作成し、議論を深めた。①調査票については、平成22年に我々が実施したNIPPON DATA2010の調査票項目や国民健康・栄養調査、国民生活基礎調査等の調査票項目の他、今日的な健康課題を意識した新規調査票項目案を列举し（全84問）、どのような調査票内容が望ましいか、ワークショップを開催し、議論した。また、デルファイ法（第1回）により調査項目の優先順位づけを行った。厚生労働省等、関係各方面との協議を開始した。

2. NIPPON DATA2010 (2010年「循環器病の予防に関する調査」) 対象者の健康追跡調査

平成30年の第8回発症調査は第7回発症調査からの2358名を対象に実施し、平成31年2月18日現在、回収数は2266(回収率96%)である。

平成23-28年実施の発症調査結果から新規発症の可能性があると考えられた症例について、脳卒中、心疾患、糖尿病の各イベント判定を行い、2名の判定が一致しないが発症可能性のある症例について、合議により判定を行った。結果、これまでに脳卒中50件(脳梗塞40件 脳出血7件 くも膜下出血3件)、心疾患94件(心筋梗塞6件、経皮的冠動脈血行再建術(PCI)等32件、心不全23件、心房細・粗動24件、ペースメーカー植込9件)、糖尿病54件をイベントと判定した。平成25年以降のイベント判定の一部は継続して実施中である。また、H27-28年度、住民票請求による5年目の生命予後追跡調査を行い、H22年以降、死亡が確認できた121人について、本年度に人口動態統計の利用申請を行い、原死因の確定を行った。

また、NIPPON DATA2010 ベースラインのミネソタコードで分類されていない心電図所見(V1誘導P波陰性相、断片化QRS、J波症候群)を含めたデータセットが完成し、各所見と要因の分析を開始した。

3. NIPPON DATA90の25年目/29年目の生存追跡調査

追跡25年目における死亡者総数652名について、死因を特定すべく、人口動態統計の二次利用申請によりデータを入手し、照合作業を行い、全例について死因を突合することができた。結果、NIPPON DATA90 コホート対

象者8381名(当初の8383名から上記調査対象者外2名を除く)の25年目追跡における累積結果は、生存者数:4758名 死亡者数:2683名 不明者数:940名であり、生存・死亡の確認ができた対象者の累積の割合は88.8%となった。

4. 過去20年間の国民健康・栄養調査の推移解析

本年度は、2000年の循環器疾患基礎調査、2000年の国民栄養調査、2010年と2016年の国民健康・栄養調査の調査票情報を2次利用申請により入手し、高血圧の有病率、治療率、管理率の推移の分析を行った。1980年から2016年までの36年間ににおける高血圧の有病率の推移は、女性では全ての年齢階級で減少傾向が見られるものの、50歳以上の男性は横ばいあるいは微増であり、50歳以上の男性、60歳以上の女性は依然として50%を超える高い有病率が続いていた(図2)。また1961年から55年間の血圧平均値の推移も明らかにした(図3)。上記の分析結果は、日本高血圧学会の新ガイドラインの資料として活用された。

また、2000年から2015年まで5年毎の都道府県別の平均寿命について、推移を検討した。男女とも2000年の都道府県別順位をもとに四分位に分けたところ、いずれの四分位でも平均寿命は伸長したものの、四分位間の平均寿命の差に大きな変動は見られなかった。

5. NIPPON DATA2010 ベースラインデータの解析

① ミネソタコードで分類されていない心電図所見の要因

ミネソタコードで分類されていない心電図所見（V1誘導P波陰性相、断片化QRS、J波症候群）と要因の分析を行った。P-wave Terminal Force in Lead V1（PTFV1）では高齢、高血圧、飲酒量が多く、BNPが他の群と比較して高値であった。J wave syndromeは最も若く、喫煙、肥満が多く、糖尿病、脂質異常症が多い傾向にあった。

② 腎機能低下者の食習慣等の状況

腎機能低下者のうち、実際に腎臓病と指摘された者の割合は約15%と少なく、血圧管理や食塩摂取量基準の達成率も低く、更なる啓発活動の必要性を報告した（近藤ら、*日本腎臓学会誌*、2018）。

③ 中高年者の残存歯数と食事摂取状況

Q1群（歯数最少）はQ4群（歯数最多）に比べ、穀類の摂取量は31g多く、野菜類、肉類の摂取量はそれぞれ30g、8g少なかった。歯数と食事摂取との関連は、SESが低い者でより顕著である傾向を認めた（Nakamura et al. *Environ Health Prev Med* 2019）。

④ 食事炎症指標と血清CRPの関連

食事全体の炎症への影響を見る評価指標であるDietary Inflammatory Index（DII®）と血清高感度CRPは正の関連を示す事を日本人で初めて報告した（Yang et al. *J Epidemiol* 2019）。

その他、食品摂取多様性と血圧の関連に関する演題等、学会報告を行った。

6. NIPPON DATA80/90 コホートによる循環器疾患死亡リスク関連要因の分析

① 植物性タンパク質摂取と循環器疾患死亡の関連

NIPPON DATA90の15年追跡結果において、植物性タンパク質摂取量(% Energy)と循環

器疾患死亡リスク、脳出血死亡リスクとの間に有意な負の関連を認めた（Kurihara et al. *J Atheroscl Thromb* 2018）。

② 世帯単位の食塩摂取密度と循環器疾患死亡リスクの関連

NIPPON DATA80の24年追跡結果において、世帯食塩摂取密度が2g/1000kcal上昇するごとの調整後死亡ハザード比は、総死亡1.07倍、循環器死亡1.12倍、脳卒中死亡1.12倍と、いずれも有意に上昇した。（米国心臓協会疫学部会2019年3月発表、Paul Dudley White International Scholar Award 受賞）。

その他、1990年当時の就業状況や世帯構成と長期予後に関する演題等の学会報告を行った。

7. 循環器疾患基礎調査・国民（健康・）栄養調査の長期推移に関する解析

① 肥満度と血清総コレステロールとの関連の経時変化

過去30年間において、肥満（BMI25以上）による血清コレステロール高値（血清総コレステロール値220mg/dl以上）リスクの推移を解析したところ、男性では1980年には2.4倍だったが2010年には0.9倍まで低下、女性では1980年に1.4倍だったが2010年には1.1倍まで低下しており、肥満との関連が減弱傾向にあった（図4）

（Shibata et al. *J Epidemiol.* 2018）。

② Keys score, 食事性脂質と血清総コレステロールとの関連の経時変化

NIPPON DATA80/90/2010において食事調査から算出された食事性コレステロール(mg/1,000kcal)、飽和脂肪酸(%kcal)、多価不飽和脂肪酸(%kcal)の摂取量、Keys scoreと血清総コレステロールとの関連の推移を

検討した。結果、1980年にはKeys scoreなどと血清総コレステロールに強い正の関連が認められたが、1990年に関連が弱まり、2010年に消失あるいはさらに弱くなる傾向を示した (Okami et al. *Circ J* 2019)。

8. 行政効果および社会への発信

本年度も引き続き、特定健診・特定保健指導の見直しなどを検討する他の厚生労働省研究班（岡村班、津下班、辻班）に NIPPON DATA 80/90/2010 による解析結果またはデータを提供し、わが国の保健政策立案に役立てられた。

国民および保健医療従事者に対する研究成果の還元、普及啓発のため、NIPPON DATA80/90/2010 ホームページでの成果報告を継続した。また、本研究班からの論文発表1編についてプレスリリースを行い、テレビ、新聞などで広く報道された。

D. 考察

平成30年度からの3年計画の本研究班の最重要課題は平成32年国民健康・栄養調査(拡大調査年)の参加者を対象としたNIPPON DATA2020 コホートの構築である。本年は、調査内容・方法の議論を重ねた。ベースライン調査内容やアウトカムについては、今日的な健康課題を意識した検討が重要である。また、2ヶ月という短期間に、全国500カ所で調査を円滑に実施する方法や体制の確立が必須である。厚生労働省、全国の保健所等、関係各方面と協議して、調査準備を進める。

NIPPON DATA2010追跡同意者の健康追跡調査は、8年目の追跡率も96%を維持しており、研究対象者との良好な関係が作れている。発

症者における医療機関調査も高い回収率を維持している。NIPPON DATA2010の研究規模は大規模とは言い難いが、郵送・電話等によるきめ細かい追跡を行うことによって、脳卒中・冠動脈疾患の発症のみならず高血圧・糖尿病・脂質異常などのイベントも把握して、疾患や危険因子発症の要因を明らかにしてゆく。脳卒中、冠動脈疾患、心不全、糖尿病の新規発症数が累積しており、発症要因についての解析を可能となることが期待できる。

NIPPON DATA80は既に20年追跡データが分析可能であり、NIPPON DATA90も25年追跡データが間もなく完成する。比較的若い年代、若年者・中年期における生活習慣や社会的要因が長期間の後の循環器疾患死亡にどのように影響するか分析が可能となった。これは30年近い長期追跡だからこそ明らかにできることであり、本年も、植物性蛋白の摂取量や世帯の塩分摂取量が循環器疾患死亡に与える影響を明らかに出来た。今後も国民の健康に資するエビデンスを創出していく。

健康格差の縮小は、健康日本21（第二次）の重点課題である。NIPPON DATA80/90/2010や過去20年間の国民健康栄養調査等、国民代表性集団を対象とした本研究から得られた知見は、健康格差是正対策の根拠として活用できると考える。

E. 健康危険情報

該当なし

F. 研究発表

1. 論文発表

(本報告書の末尾にリスト掲載)

2. 学会発表

(本報告書の末尾にリスト掲載)

G. 知的財産権の出願・登録状況 該当なし

図1. 本研究班の5年間の基本計画と目標

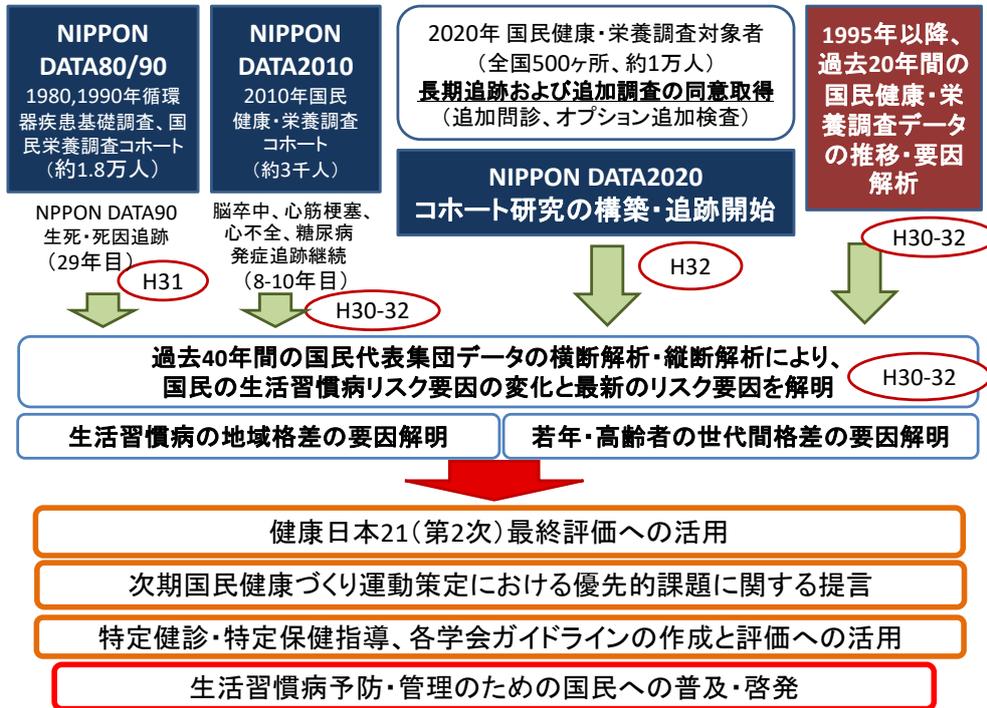
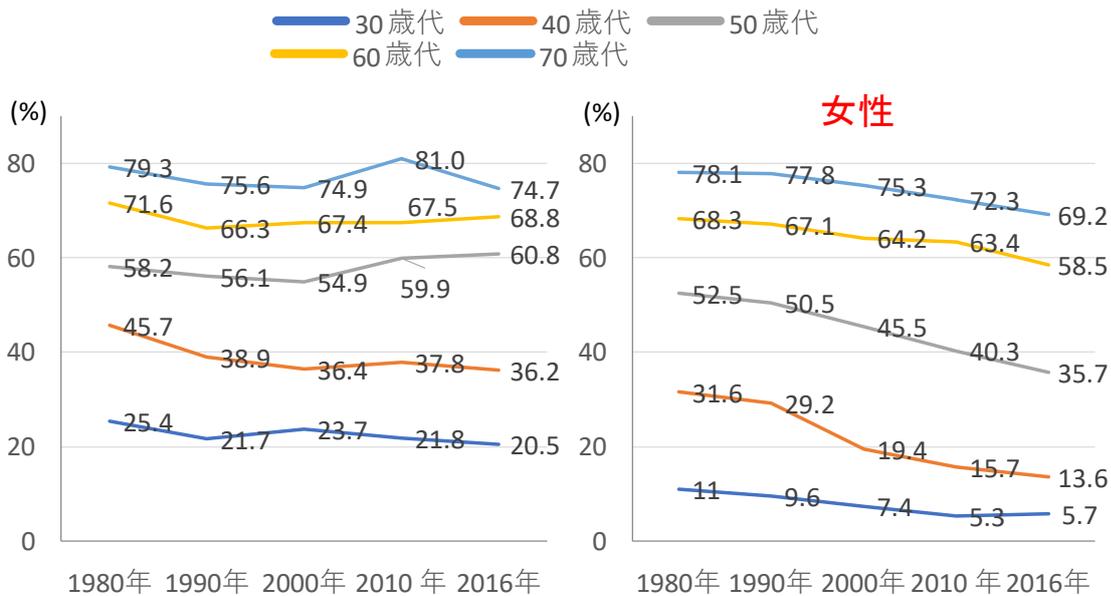


図2. 高血圧有病率*の年次推移 (1980年～2016年)

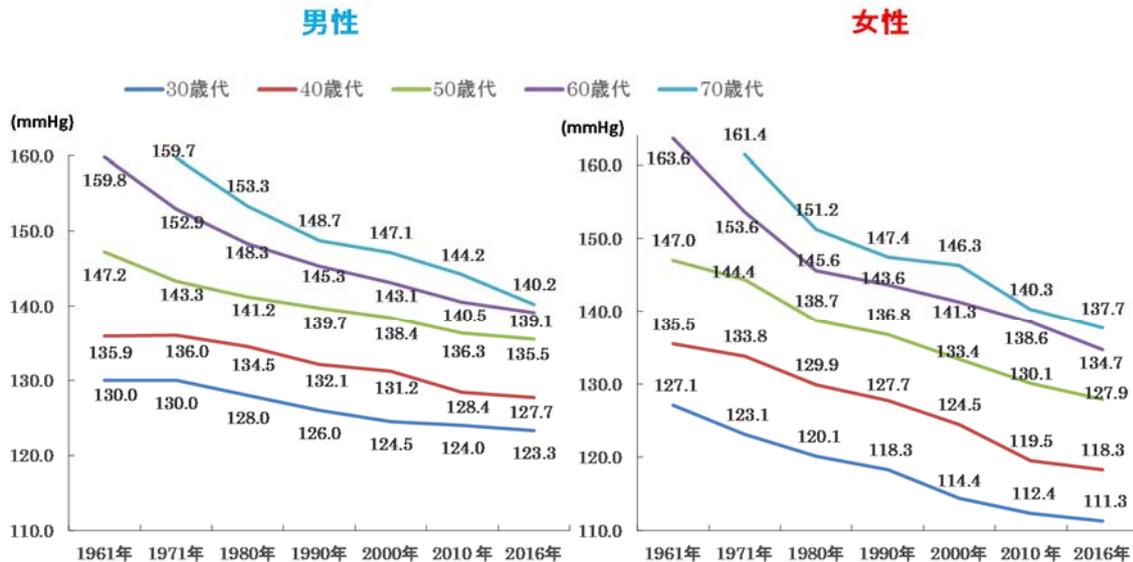
(第3次循環器疾患基礎調査(NIPPON DATA80)、第4次循環器疾患基礎調査(NIPPON DATA90)、第5次循環器疾患基礎調査、平成22年国民健康栄養調査、平成28年国民健康栄養調査)



* 血圧値140/90 mmHg 以上または降圧薬服用の者の割合。血圧値は1回目測定値を使用

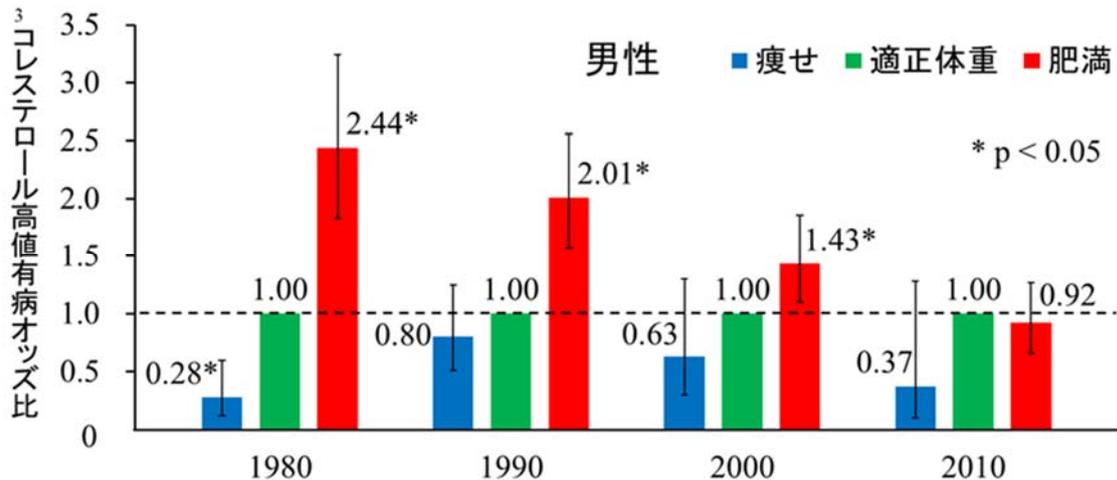
図3. 収縮期血圧平均値の年次推移（1961年～2016年）

（第1次成人病基礎調査、第2次成人病基礎調査、第3次循環器疾患基礎調査(NIPPON DATA80)、第4次循環器疾患基礎調査(NIPPON DATA90)、第5次循環器疾患基礎調査、平成22年国民健康栄養調査、平成28年国民健康栄養調査）



血圧値は1回目測定値を使用

図4. 肥満および痩せと血清総コレステロール高値との関連の推移（男性）（1980-2010年）



血清コレステロール高値：血清総コレステロール値 220mg/dl 以上. 肥満：BMI25.0kg/m² 以上 適正体重：18.5kg/m² 以上 25.0kg/m² 未満 痩せ：18.5kg/m² 未満. コレステロール高値有病オッズ比：適正体重を基準とした場合の肥満もしくは痩せのオッズ比（年齢、喫煙状況、飲酒状況、運動習慣の有無、総エネルギー摂取量、飽和脂肪酸、一価不飽和脂肪酸、多価不飽和脂肪酸、高脂血症治療の有無を調整）

1. NIPPON DATA2020 実行ワーキンググループ 報告

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 (リーダー))
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 (サブリーダー))
研究分担者	尾島 俊之	(浜松医科大学医学部健康社会医学講座 教授)
研究分担者	門田 文	(滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任准教授)
研究分担者	大久保孝義	(帝京大学医学部衛生学公衆衛生学講座 教授)
研究分担者	西 信雄	(医薬基盤・健康・栄養研究所国際栄養情報センター センター長)
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	岡山 明	(生活習慣病予防研究センター 代表)

1. 背景

わが国の循環器疾患等生活習慣病予防対策を立案するためには、国民の代表集団である国民健康・栄養調査および循環器疾患基礎調査対象集団を長期間追跡するコホート研究を実施し、刻々と変化する日本国民特有のライフスタイルや社会環境における生活習慣病リスク要因を明らかにする必要がある。また健康日本 21 (第 2 次) の重要課題である健康格差の是正のために、地域格差や世代間格差を抽出する必要もある。

国民健康・栄養調査は、全ての都道府県を網羅する国内唯一の調査である。2020 年 (平成 32 年) 国民健康・栄養調査は拡大調査年であり、通常 of 3 倍規模 (約 1 万人) の調査が予定されている。より大規模な最新の国民集団の長期コホート研究 NIPPON DATA2020 を開始することにより、日本国民の新たな生活習慣病リスク要因や地域格差を明らかにし、予防施策の優先順位を提案することができる。

我々は 1980/1990/2010 年国民健康・栄養調査および循環器疾患基礎調査の対象集団、計約 2 万人のコホート研究 NIPPON DATA80/90/2010 の長期追跡研究を継続してきた。その成果は健康日本 21、標準的な健診・保健指導プログラム、各種学会ガイドライン作成等活用されている。1980 年から 2020 年まで 40 年間の国民代表集団のライフスタイルの変化とその生活習慣病への影響の大きさの変化の知見から、次期国民健康づくり運動策定における優先的課題に関する提言が可能となる。

2. NIPPON DATA2020 実施計画

国民健康・栄養調査の拡大調査年である 2020 年 10-11 月に全国約 500 カ所で実施される国民健康・栄養調査の参加者約 1 万人を対象とした最新のライフスタイルを反映した国民代表集団約 1 万人のコホート研究 NIPPON DATA2020 を構築し、長期追跡を

開始する。国民健康・栄養調査当日、各調査会場に調査員を派遣し、研究の主旨を説明して研究への参加と長期追跡の同意を取得する。

NIPPON DATA2020 実施に向けて、①生活習慣等に関する調査票内容の検討、②血液・尿検体測定項目・採取/保存方法の検討、③追跡同意取得・アウトカムについて内容および方法の検討、④調査を円滑に実施するための全国体制の確立、が必要である。

3. 平成 30 年度の進捗

平成 30 年度は、NIPPON DATA2020 の ①調査票、②血液・尿検体測定項目、③追跡同意取得・アウトカムについて、それぞれ素案を作成し、議論を深めた。また、厚生労働省等、関係各方面との協議を開始した。調査票については、平成 22 年に我々が実施した NIPPON DATA2010 の調査票項目や国民健康・栄養調査、国民生活基礎調査等の調査票項目の他、今日的な健康課題を意識した新規調査票項目案等、合計 84 問(表)を列挙し、どのような調査票内容が望ましいか議論した。さらに、デルファイ法(第 1 回)により調査項目の優先順位づけを行った。

また、全国の NIPPON DATA 研究の研究協力者を交えて、NIPPON DATA2010 実施に向けてのワークショップを開催し、調査内容、調査方法について議論した(平成 31 年 2 月 2 日東京開催)。調査票案については、ワークショップの議論をふまえて、改訂案を作成し、再度、デルファイ法(第 2 回)により優先順位づけを行う予定である。

4. 今後の計画

【平成 31 年度】

引続き、①生活習慣等に関する調査票内容の検討、②血液・尿検体測定項目・採取/保存方法の検討、③追跡同意取得・アウトカムについて内容および方法の検討を行ない、厚生労働省、全国保健所長会や全国の自治体と協議し、NIPPON DATA2020 実施方法を決定する。

【平成 32 年度】

- 1) 厚生労働省や全国の保健所、全国保健所長会の協力を得て、調査準備を進める。
- 2) 平成 32 年 10-11 月に全国約 500 カ所で実施される国民健康・栄養調査の参加者約 1 万人を対象に調査を実施する。国民健康・栄養調査当日、各調査会場に調査員を派遣し、研究の主旨を説明して研究への参加と長期追跡の同意を取得する。
- 3) 上記、取得されたデータの整備作業を行い、データベースを構築する。

2020年質問票候補（2019年2月現在）

出典（国調：平成22年国民健康・栄養調査、ND2010：NIPPON DATA2010質問票）

大分類	細分類	問い番号	質問	選択肢	出典
疾病	メタボ	問1	あなたはこれまでに医療機関や健診で <u>内臓脂肪症候群（メタボリックシンドローム）</u> といわれたことがありますか。	1 あり 2 なし	国調
疾病	高血圧	問2	あなたはこれまでに医療機関や健診で <u>高血圧（血圧が高い）</u> といわれたことがありますか。	1 あり 2 なし	国調
			（問2-1）何歳の時に初めて高血圧といわれましたか。	1 （ ）歳 2 わからない	国調
			（問2-2）高血圧の治療（通院による定期的な検査や生活習慣の改善指導を含む）を受けたことがありますか。	1 過去から現在にかけて継続的に受けている 2 過去に中断したことがあるが、現在は受けている 3 過去に受けたことがあるが、現在は受けていない 4 これまでに治療を受けたことがない	国調
疾病	糖尿病	問3	あなたはこれまでに医療機関や健診で <u>糖尿病</u> といわれたことがありますか。（「境界型である」、「糖尿病の気がある」、「糖尿病になりかけている」、「血糖値が高い」などのようにいわれた方も含みます。）	1 あり 2 なし	国調
			（問3-1）何歳の時に初めて糖尿病といわれましたか。	1 （ ）歳 2 わからない	国調
			（問3-2）糖尿病の治療（通院による定期的な検査や生活習慣の改善指導を含む）を受けたことがありますか。	1 過去から現在にかけて継続的に受けている 2 過去に中断したことがあるが、現在は受けている 3 過去に受けたことがあるが、現在は受けていない 4 これまでに治療を受けたことがない	国調
			（問3-3）（「糖尿病」と答えた方へ。）あなたは現在インスリン注射による治療を受けていますか。	1 はい 2 いいえ	ND2010
疾病	脂質	問4	あなたはこれまでに医療機関や健診で <u>血中コレステロール（総コレステロールまたはLDLコレステロール）</u> が高いといわれたことがありますか。	1 あり 2 なし	国調
			（問4-1）何歳の時に初めて血中コレステロールが高いといわれましたか。	1 （ ）歳 2 わからない	国調
			（問4-2）血中コレステロールの治療（通院による定期的な検査や生活習慣の改善指導を含む）を受けたことがありますか。	1 過去から現在にかけて継続的に受けている 2 過去に中断したことがあるが、現在は受けている 3 過去に受けたことがあるが、現在は受けていない 4 これまでに治療を受けたことがない	国調
疾病	脳卒中	問5	あなたは医師から <u>脳卒中（脳梗塞、脳血栓、脳塞栓、脳出血、くも膜下出血）</u> といわれたことがありますか。	1 あり 2 なし	国調
			（問5-1）最初に発症したのは何歳の時ですか。	1 （ ）歳 2 わからない	国調
疾病	心筋梗塞	問6	あなたは医師から心筋梗塞といわれたことがありますか。	1 あり 2 なし	国調
			（問6-1）最初に発症したのは何歳の時ですか。	1 （ ）歳 2 わからない	国調
疾病	狭心症	問7	あなたは医師から狭心症といわれたことがありますか。	1 あり 2 なし	国調
			（問7-1）最初に発症したのは何歳の時ですか。	1 （ ）歳 2 わからない	国調

疾病	腎	問8	あなたはこれまでに医師から腎臓病または腎機能が低下しているといわれたことがありますか。	1 あり 2 なし	国調
			(問8-1) その原因は何といわれましたか。	1 糖尿病性腎症 2 慢性糸球体腎炎 3 その他の腎臓病 4 わからない	国調
疾病	発熱	問9	現在、風邪をひいたり、発熱していますか。	1 はい 2 いいえ	ND2010
疾病	川崎病	問10	これまでに医療機関で川崎病といわれたことがありますか。	1 はい 2 いいえ	ND2010
疾病	骨折	問11	これまでに大腿骨頸部（足の付け根部分）を骨折したことがありますか。	1 はい 2 いいえ	ND2010
			(問11-1) 「はい」と答えた方におたずねします。 それはいつ頃ですか。	1 昭和 2 平成 〇〇年頃	ND2010
疾病	女性	問12	現在、経口避妊薬や女性ホルモン製剤を使用していますか。（健康食品は含みません。）	1 はい 2 いいえ	ND2010
	女性	問13	現在、月経（生理）はありますか。	1 ある 2 閉経した（自然に） 3 閉経した（手術で）	ND2010
	(問13-1) 閉経したのは何歳頃ですか。		〇〇歳	ND2010	
疾病	女性	問14	妊娠および出産回数		新規
疾病	心房細動	問15	あなたはこれまでに心房細動を指摘されましたか。	1 はい 2 いいえ 3 不明	新規
			(問15-1) 何歳の時に言われましたか。	〇〇歳頃	新規
			(問15-2) その他の不整脈を指摘されましたか。	1 はい 2 いいえ 3 不明	新規
			(問15-3) 自覚症状はありましたか（複数回答）	1 動悸 2 息切れ 3 脈の乱れ 4 胸部不快感 5 失神 6 めまい	新規
疾病	冠動脈血行再建術	問16	あなたはこれまでに心臓冠動脈の血行再建術（ステント留置、バイパス術など）を受けましたか。	1 はい 2 いいえ 3 不明	新規
			(問16-1) はじめて受けたのは何歳の時ですか	〇〇歳頃	新規
	がん	問17	あなたはこれまでに「がん」を指摘されましたか。	1 はい 2 いいえ 3 不明	新規
			(問17-1) 何歳の時にはじめて言われましたか。	〇〇歳頃	新規

疾病			(問17-2) 部位を選んでください(複数回答)	1 胃 2 大腸 3 肝臓 4 肺 5 乳がん 6 子宮 7 その他() 8 不明	新規
			(問17-3) これまでに受けて治療を選んでください(複数回答)	1 外科的切除(手術) 2 抗がん剤治療 3 放射線療法 4 その他() 5 不明	新規
疾病	心不全	問18	あなたはこれまでに心不全を指摘されましたか。	1 はい 2 いいえ 3 不明	新規
			(問18-1) 何歳の時に言われましたか。	〇〇歳頃	新規
生活習慣	飲酒	問19	あなたは週に何日お酒(清酒、焼酎、ビール、洋酒など)を飲みますか。	1 毎日 2 週5~6日 3 週3~4日 4 週1~2日 5 月に1~3日 6 やめた(1年以上やめている)	国調
			(問19-1) お酒を飲む日は1日あたり、どれくらいの量を飲みますか。(清酒に換算して下さい。) 清酒1合(180ml)は、次の量にほぼ相当します。 ビール・発泡酒中瓶1本(約500ml)、焼酎20度(135ml)、焼酎25度(110ml)、焼酎35度(80ml)、チューハイ(350ml)、ウイスキーダブル1杯(60ml)、ワイン2杯(240ml)	1 1合(180ml)未滿 2 1合以上2合(360ml)未滿 3 2合以上3合(540ml)未滿 4 3合以上4合(720ml)未滿 5 4合以上5合(900ml)未滿 6 5合(900ml)以上	国調
生活習慣	生活習慣	問20	あなたはこれまでに飲酒が原因で肝機能障害を指摘されたことがありますか。	1 ある 2 ない 3 わからない	国調
			(問20-1) 肝機能障害の治療を受けたことはありますか。	1 過去から現在にかけて継続的に受けている 2 過去に中断したことがあるが、現在は受けている 3 過去に受けたことがあるが、現在は受けいない 4 これまでに治療を受けたことがない	国調
生活習慣	飲酒	問21	あなたの飲酒が原因で、これまでにあなた自身か他の誰かがケガをしたことがありますか。	1 ある 2 ない	国調
生活習慣	飲酒	問22	あなたは今までにお酒を飲んだことがありますか。	1 はい 2 いいえ	ND2010
			「はい」と答えた方におたずねします。 (問22-1) お酒を飲み始めて1~2年のころ、ビールコップ1杯(180ml)程度の飲酒で、すぐに顔が赤くなりましたか。	1 はい 2 いいえ 3 わからない	ND2010
			(問22-2) 現在、ビールコップ1杯程度の飲酒で、頭痛や吐き気、動悸がしますか。	1 はい 2 いいえ 3 わからない	ND2010

			(問22-3) 現在、ビールコップ1杯程度の飲酒で、顔が赤くなりますか。赤くなる部位についてお答えください。	1 耳や目のまわりなど、顔の中のごく一部だけが赤くなる 2 顔全体が赤くなる 3 どこも赤くならない 4 わからない	ND2010
生活習慣	飲酒	問23	(現在飲酒者に)現在の飲酒量は、過去の飲酒量と比較して減りましたか	1 減った 2 同じ 3 増えた 4 不明	新規
生活習慣	過去の飲酒量	問24	(禁酒者、現在飲酒者に)過去、最も多く飲んでいた時は、飲酒量はどのくらいですか?	週当たり()合 (飲酒別 基準量を示す)	新規
			(問24-1)何歳の時ですか	()歳	新規
			(問24-2)(禁酒者、現在飲酒者で減った者に)飲酒量が減った、やめた理由にあてはまるものを選んでください。	1.飲みたいと思わなくなった・美味しいと感じなくなった 2.家族や医師に止められたから(健康上の理由) 2.飲む機会がなくなったから 3.経済上の理由 4.その他(自由記述)	新規
生活習慣	受動喫煙	問25	あなたはこの1ヶ月間に自分以外の方が吸っていたたばこの煙を吸う機会(受動喫煙)がありましたか。 ア 家庭 イ 職場 ウ 学校 エ 飲食店 オ 遊技場(ゲームセンター、パチンコ、競馬場など) カ その他(市役所、病院、公共交通機関など)	1 ほぼ毎日 2 週に数回程度 3 週に1回程度 4 月に週に1回程度 5 まったくなかった	国調
生活習慣	受動喫煙	問26	新型たばこには、受動喫煙による害があると思いますか	1 はい 2 いいえ 3 不明	新規
生活習慣	喫煙	問27	あなたはこれまでにたばこを吸ったことがありますか。	1 合計100本以上、または6ヶ月以上吸っている(吸っていた) 2 吸っている(吸ったことはある)が合計100本未満で6ヶ月未満である 3 まったく吸ったことがない	国調
			(問27-1)あなたは、通常、1日に何本たばこを吸いますか(吸っていましたか)。(「ときどき吸う方」は吸うときの1日の本数をお答え下さい。)	〇〇〇本	国調
			(問27-2)何歳の時から習慣的にたばこを吸うようになりましたか。	()歳	国調
生活習慣	喫煙	問28	現在(この1ヶ月間)、あなたはたばこを吸っていますか。	1 毎日吸う 2 ときどき吸っている 3 今は(この1ヶ月間)吸っていない	国調
			(問28-1)たばこをやめたいと思いますか。	1 やめたい 2 本数を減らしたい 3 やめたくない 4 わからない	国調
			(問28-2)あなたがたばこを最後に吸ったのは、何歳の時でしたか。	()歳	国調

生活習慣	新型タバコ含む喫煙状況	問29	あなたはたばこを吸いますか。	1 毎日吸っている 2 時々吸う日がある 3 以前は吸っていたが、1ヶ月以上吸っていない 4 吸わない	新規
			(問29-1) 現在、あなたが吸っているたばこ製品について、あてはまる番号をすべて選んで○印をつけてください。(複数回答可)	1 紙巻きたばこ 2 加熱式たばこ(ブルームテック、アイコス、グローなど) 3 電子たばこ(ニコチン入り) 4 電子たばこ(ニコチン無し、または不明) 5 その他()	新規
			(問29-2) あなたは通常、1日に何本または何回たばこを吸いますか。吸っているたばこ製品すべてについてお答えください。 (「ときどき吸う方」は吸うときの1日の本数または回数をお答え下さい。) 加熱式たばこ、電子たばこを吸っている場合は、吸って吐いてを繰り返す10分程度のひとまとまりの行為を1回とみなしてお答えください。	1 紙巻きたばこ()本 2 加熱式たばこ()回 3 電子たばこ()回	新規
			(問29-3) (喫煙者に) たばこをやめたいと思いますか。	1 やめたい 2 本数を減らしたい 3 やめたくない 4 わからない	新規
生活習慣	禁煙	問30	(禁煙者に) 何歳の時にやめましたか	() 歳ころ	新規
			(問30-1) 禁煙した理由を選んでください	1 吸いたいと思わなくなった・美味しいと感じなくなった 2 家族や医師に止められたから(健康上の理由) 3 喫煙場所が減ったから 4 経済上の理由 5 その他(自由記述)	新規
			(問30-2) 禁煙した方法	1 禁煙外来 2 ニコチンガム・ニコチンテープ 3 新型たばこ→禁煙 4 その他	新規
生活習慣	食事	問31	あなたはふだん朝食を食べますか。	1 ほとんど毎日食べる 2 週2～3日食べない 3 週4～5日食べない 4 ほとんど食べない	国調
生活習慣	食事	問32	あなたはふだんの食事で1日あたり「あと1皿程度、野菜を増やすこと」についてどう考えますか。	1 生野菜サラダを1皿程度なら増やせると思う 2 お浸しや煮物を1皿程度なら増やせると思う 3 野菜が好きではないから増やせないと思う 4 値段が高いから増やせないと思う 5 自分で食事の準備をしないから増やせないと思う 6 外食が多いから増やせないと思う 7 現在、野菜を十分に食べているから増やせないと思う 8 あてはまるものがない	国調
生活習慣	食事 カフェイン飲料の飲用状況	問33	コーヒー(缶コーヒー含む)、紅茶、緑茶(麦茶除く。ペットボトル含む)、栄養ドリンク、エナジードリンク、コーラの摂取頻度と1回あたりの量		新規

生活習慣	食事 甘味飲料 (SSB)の	問34	コーラ類、ソーダ類、ダイエットコーラの 摂取頻度と1回あたりの量		新規
生活習慣	食事 サプリメント(栄養補 助食品)の 使用実態	問35	錠剤、顆粒、カプセル、ドリンクなどのビ タミンやミネラルなどのサプリメントを使用 していますか。	1 はい 2 いいえ 3 不明	
			(問35-1) その他の健康食品を使用してい ますか。	1 はい 2 いいえ 3 不明	新規
			(問35-2) 一月間の費用を記載ください。 (合計)	〇〇円(カテゴリで選択)	新規
			(問35-3) 理由を選んでください(複数回 答)。	1 栄養補給 2 治療目的、症状緩和 3 老化予防目的 3 美容目的など	新規
生活習慣	食事 食材の購入 環境に関する 問い	問36	食事を用意するための買い物の環境につ いておたずねします。店舗の有無について、 おのおの(1あり、2なし)何れか一方を選 んでください。 (問36-1) 自宅から簡単に歩いて行ける範 囲	a スーパーマーケット b 専門の商店 c コンビニエンスストア d ドラッグストア (各項目: 1あり、2なし)	新規
			同上 (問36-2) 自宅から簡単に歩いては行けな いが、自転車などを利用して行ける範囲	a スーパーマーケット b 専門の商店 c コンビニエンスストア d ラッグストア (各項目: 1あり、2なし)	新規
			同上 (問36-3) 自宅から簡単に歩いては行けな いが、自動車などを利用して行ける範囲	a スーパーマーケット b 専門の商店 c コンビニエンスストア d ドラッグストア (各項目: 1あり、2なし)	新規
生活習慣	食事 食材の購入 環境に関する 問い	問37	あなたはネットスーパーや宅配を利用して いますか。	1 はい 2 いいえ	新規
生活習慣	食事 食材の購入 環境に関する 問い	問38	あなたは野菜を自給していますか。	1 はい 2 いいえ	新規
生活習慣	食事準備パ ターン	問39	朝食、昼食、夕食のパターン頻度(それぞ れ週何回) a. 朝食 b. 昼食 c. 夕食	1 家庭食 ()回/週 2 調理済み食品(中食) ()回/週 3 外食 ()回/週 4 食べない ()回/週	新規

生活習慣	身体活動	問40	あなたは普段の生活において、歩行、そうじ、階段ののぼりおり、子どもと遊ぶなど身体を動かしていますか。	1 いつもしている 2 ときどきしている 3 あまりしていない 4 ほとんどしていない	国調
生活習慣	身体活動	問41	あなたはふだんの生活で1日あたり歩数を「あと1,000歩増やすこと」についてどう考えますか。	1 意識的に歩くように心がければ増やせると思う 2 家事でよく身体を動かすようにすれば増やせると思う 3 歩くことが好きではないから増やせないと思う 4 時間がないから増やせないと思う 5 歩く場所がないから増やせないと思う 6 面倒だから増やせないと思う 7 病気など健康上の理由から増やせないと思う 8 現在、十分に歩いているから増やせないと思う 9 あてはまるものがない	国調
生活習慣	身体活動	問42	あなたのふだんの1日の過ごし方について、下の例を参考に記入下さい。「仕事の日」「家にいる日」などのうち、あなたにとって最も多い過ごし方の1日について、わかる範囲でけっこうですので書いてください。	1 強い身体活動（土木作業、農業、ジョギングなどスポーツ一般） ○○. ○時間 2 中度の身体活動（立つて行う軽作業、家事、園芸、日曜大工、早足歩き、など） ○○. ○時間 3 軽い身体活動（座って行う軽作業、事務仕事、車の運転、食事、入浴、平らな所の散歩など） ○○. ○時間 4 テレビを見る ○○. ○時間 5 他の平静な状態（座っている、または立っていて平静な状態。読書、会話、電話など） ○○. ○時間 6 活動なし（睡眠、横になっている） ○○. ○時間	
生活習慣	身体活動	問43	自転車使用の頻度と時間		新規
生活習慣	身体活動	問44	自動車使用の頻度と時間		新規
	睡眠	問45	ここ1ヶ月間、あなたの1日の平均睡眠時間はどのくらいでしたか。	1 5時間未満 2 5時間以上6時間未満 3 6時間以上7時間未満 4 7時間以上8時間未満 5 8時間以上9時間未満 6 9時間以上	国調
生活習慣	睡眠	問46	ここ1ヶ月間、あなたは寝床に入っても、寝付きが悪い、途中で目が覚める、朝早く目覚める、熟睡できないなど、眠れないことがありましたか。	1 頻繁にある 2 ときどきある 3 めったにない 4 まったくない	国調
生活習慣	睡眠	問47	睡眠時間、不眠、睡眠時無呼吸、睡眠薬使用の有無（ピッツバーグ質問票など）		新規
生活習慣	健康行動	問48	あなたはこの1年間に家庭で体重を測定したことがありますか。	1 ある 2 ない 3 わからない	国調
			(問48-1) どのくらいの頻度で測っていますか。	1 ほぼ毎日（週に6日以上） 2 週に3～5日 3 週に1～2日 4 月2～3日 5 月に1回以下	国調
生	健康行動	問49	あなたはこの1年間に家庭で血圧を測定したことがありますか。	1 ある 2 ない 3 わからない	国調

活 習 慣			(問49-1) どのくらいの頻度で測っていますか。	1 ほぼ毎日 (週に6日以上) 2 週に3~5日 3 週に1~2日 4 月2~3日 5 月に1回以下	国調
生 活 習 慣	健康行動	問50	あなたは現在高血圧や糖尿病、高コレステロール、内臓脂肪症候群(メタボリックシンドローム)等の予防・改善を目的とした生活習慣の改善に取り組んでいますか。	1 はい 2 いいえ	国調
			(問50-1) 取り組んでいない理由	1 自分の健康に自信がある 2 病気の自覚症状がない 3 病気になってから治療をすればよい 4 生活習慣を改善することがストレスになる 5 生活習慣を改善する時間的ゆとりがない 6 生活習慣を改善する経済的ゆとりがない 7 社会的な環境(運動施設、栄養成分表示がないなど)が整っていない 8 面倒だから取り組まない 9 あてはまるものがない	国調
生 活 習 慣	健康行動	問51	あなたは高血圧や糖尿病、高コレステロール、内臓脂肪症候群(メタボリックシンドローム)の予防・改善のために普通の生活で心がけていることがありますか。	1 食べ過ぎないようにしている(カロリー制限している) 2 塩分を取りすぎないようにしている(減塩している) 3 脂肪(あぶら分)を取りすぎないようにしている 4 甘いもの(糖分)を取りすぎないようにしている 5 野菜をたくさん食べるようにしている 6 肉に偏らず魚を取るようにしている 7 お酒(アルコール)を飲み過ぎないようにしている 8 運動をするようにしている 9 睡眠で休養を充分にとるようにしている 10 気分転換・ストレス解消をするようにしている 11 あてはまるものがない	国調
生 活 習 慣	健康行動	問52	歩数系(万歩計)や活動計を使用していますか。	1 はい 2 いいえ 3 不明	新規
生 活 習 慣	健康行動	問53	健康管理のためにスマホ等のアプリを活用していますか。	1 はい 2 いいえ 3 不明	新規
			(問53-1)種類を選んでください(複数回答)	1 食事 2 運動 3 睡眠 4 血圧 5 体重など	新規
生 活 習 慣	健康行動	問54	薬を飲み始める事・追加する事に抵抗感がありますか?	1 ない 2 少し抵抗がある 3 強い抵抗がある	新規
生 活 習 慣	スマホ・タブレット・PCの使用有無と使用時間	問55	スマホ・タブレット・PCを使用していますか。	1 はい 2 いいえ 3 不明	新規
			(問55-1)使用時間数を選んでください。	〇〇時間(カテゴリで選択)	新規
生 活 習 慣	スマホとPCによるゲーム実施状況	問56	スマホまたはPCによるゲーム実施の頻度と時間		新規

生活習慣	ゲームやギャンブル実施状況	問57	スマホの課金ゲームやパチンコ、スロット、競馬、競輪、競艇の実施頻度と時間		新規
生活習慣	歯科	問58	あなたは歯の健康づくりのために、次の器具を使用していますか。	1 歯ブラシ 2 歯間ブラシ 3 舌ブラシ 4 デンタルフロス・糸（付）ようじ 5 使用していない（ゆすぐのみなど）	国調
生活習慣	歯科	問59	自分の歯は何本ありますか。（親知らず、入れ歯、ブリッジ、インプラントは含みません。さし歯は含みます。）	自分の歯は〇〇本ある	国調
生活習慣	歯科	問60	あなたは食べ物や飲み物が飲み込みにくく感じたり、食事中にむせたりすることがありますか。	1 頻繁にある 2 ときどきある 3 めったにない 4 まったくない	国調
生活習慣	健康知識	問61	健康寿命とは、「日常的に介護を必要としないで、自立した生活ができる生存期間」のことです。あなたはこの「健康寿命」という言葉を知っていましたか。	1 言葉も意味も知っていた 2 言葉は知っていたが、意味は知らなかった 3 言葉も意味も知らなかった（今回の調査で初めて聞いた場合を含む）	国調
生活習慣	健康知識	問62	脳卒中の症状について知っているもの全てに○をつけて下さい。	1 突然、片方の手足や顔半分が麻痺・しびれが起こる 2 両手の指先がしびれる 3 突然、ろれつが回らなくなったり、言葉が出なくなったり、他人の言うことが理解できなくなる 4 突然、経験したことのない激しい頭痛がする 5 突然、鼻血が出る 6 突然、力はあるのに立てなかったり、歩けなかったり、フラフラする 7 急に、発熱する 8 突然、左側の肩が痛くなる 9 突然、息が苦しくなる 10 突然、片方の目が見えなくなったり、物が二つに見えたり、視野が半分にかける	ND2010
生活習慣	健康知識	問63	心筋梗塞の症状について知っているもの全てに○をつけて下さい。	1 突然胸や背中に強い痛みを感じる 2 息が苦しくなる 3 激しい頭痛がする 4 鼻血が出る 5 突然、意識を失う	ND2010
生活習慣	健康知識	問64	高血圧の原因として正しいと思うもの全てに○をつけて下さい。	1 肥満 2 運動不足 3 喫煙 4 塩分の摂りすぎ 5 野菜や果物の不足 6 お酒の飲み過ぎ 7 睡眠不足 8 牛乳の飲み過ぎ 9 緑茶の飲み過ぎ	ND2010

生活習慣	健康知識	問65	心筋梗塞または脳卒中の原因として正しいと思うもの全てに○をつけて下さい。	1 高血圧 2 高コレステロール血症 3 糖尿病 4 痛風（高尿酸血症） 5 肝機能障害（脂肪肝） 6 喫煙 7 不整脈 8 腎障害（蛋白尿） 9 貧血 10 HDLコレステロール（善玉コレステロール）低値	ND2010
	生活習慣	問66	糖尿病について以下の記述は正しいと思いますか。 1 正しい食生活と運動習慣には、糖尿病予防の効果がある 2 糖尿病は成人の失明の原因となる 3 糖尿病は腎臓病の原因となる 4 糖尿病の人は傷が治りにくい	1 正しい 2 間違っている 3 わからない	ND2010
生活習慣	健康知識	問67	れまでに脳卒中（脳梗塞、脳血栓、脳塞栓、脳出血、くも膜下出血）を発症したことがありますか。	1 はい 2 いいえ	ND2010
	生活習慣		（問67-1）「はい」と答えた方におたずねします。 脳卒中を発症した際、片方の手足や顔半分 の麻痺・しびれ、突然の言葉のもつれ、突 然の激しい頭痛やふらつき等の症状があ りましたか。	1 あった 2 なかった 3 わからない	ND2010
A D L ・ I A D L	ADL	問68	あなたは食事、排尿・排便、着替え、入浴、歩行の際、他人の手助けを必要としますか。	1 はい 2 いいえ	ND2010
			（問68-1）他人の手助けを必要とする項目 全てに○をつけて下さい。		ND2010
A D L ・ I A D L	IADL （都老研 13項目 セット問）	問69	（問69-1）バスや電車を使って一人で外出 できますか。	1 はい 2 いいえ	ND2010
			（問69-2）日用品の買い物ができますか。	1 はい 2 いいえ	ND2010
			（問69-3）食事の用意ができますか。	1 はい 2 いいえ	ND2010
			（問69-4）請求書の支払いができますか。	1 はい 2 いいえ	ND2010
			（問69-5）銀行預金・郵便貯金の出し入れ が自分でできますか。	1 はい 2 いいえ	ND2010
			（問69-6）年金などの書類が書けますか。	1 はい 2 いいえ	ND2010
			（問69-7）新聞を読んでいますか。	1 はい 2 いいえ	ND2010
			（問69-8）本や雑誌を読んでいますか。	1 はい 2 いいえ	ND2010

			(問69-9) 病人を見舞うことができますか。	1 はい 2 いいえ	ND2010
			(問69-10) 友達の家を訪ねることがありますか。	1 はい 2 いいえ	ND2010
			(問69-11) 健康についての記事や番組に関心がありますか。	1 はい 2 いいえ	ND2010
			(問69-12) 家族や友達の相談にのることができますか。	1 はい 2 いいえ	ND2010
			(問69-13) 若い人に自分から話しかけることができますか。	1 はい 2 いいえ	ND2010
A D L ・ I A D L	介護保険	問70	あなたは介護保険を利用していますか。	1 はい 2 いいえ 3 不明	新規
			(問70-1)介護保険の認定はどれですか	1 要支援1 2 要支援2 3 要介護1 4 要介護2 5 要介護3以上 6 不明	新規
Q O L	QOL	問71	現在の生活に全体としてどの程度満足していますか。	1 満足 2 まあ満足 3 どちらでもない 4 やや不満 5 不満 6 わからない	ND2010
Q O L	QOL	問72	現在あなたは幸福だと思いますか。	1 思う 2 まあまあ思う 3 どちらでもない 4 思わない 5 わからない	ND2010
Q O L	QOL	問73	「生きがい」や「生活のはり」「いきいきと生きている」と感じるがありますか。	1 ある 2 ときどきある 3 ない 4 わからない	ND2010
要 因 等 的	同居状況	問74	同居者有りの場合、誰と同居しているか。	1 している 2 していない	新規
社 会 等 的 要 因	経済状況	問75	世帯年収	1 200万円 2 200～600万円 3 600万円以上 4 わからない	
要 因 等 的	就業関連	問76	(就業者に)テレワークをしていますか。	1 している 2 していない	新規
的 社 会 等 的 要 因	就業関連	問77	(就業者に)あなたは何歳まではたらきたいですか。	()歳まで	新規
社 会 等 的 要 因	ソーシャルネットワークに関する設問	問78	あなたは、週1回以上、地域で開催される寄り合いに参加されていますか。(運動のグループ、茶話会、老人クラブなどの地元地域同志の集まり) (以下の設問を合わせてスコア化することも検討)	1 している 2 していない	新規

的要因等			(問78-1) 図書館等を利用して、学習や自己啓発を高める活動をされていますか。	1 ほぼ毎日している 2 週2~3回 3 週1回 4 していない	新規
			(問78-2) 自分たちが住んでいる地域で生じる、色々な健康課題や社会問題に対して積極的に取り組もうとされていますか。	1 取り組んでいる 2 今後取り組もうと思う 3 取り組んでいない	新規
社会的要因等	年収	問79	あなたの世帯の過去1年間の年間収入はだいたいどれくらいになりますか。	1 200万円未満 2 200万円以上~600万円未満 3 600万円以上 4 わからない	国調
社会的要因等	教育歴	問80	最後に卒業した学校についてあてはまるものに○をつけて下さい。	1 卒業した学校はない 2 小学校 3 中学校 (高等小学校を含む) 4 高等学校 (旧制中学・女学校を含む) 5 短期大学 (高専・専門学校を含む) 6 大学 (大学院含む)	ND2010
社会的要因等	婚姻	問81	現在の婚姻状況についてあてはまるものに○をつけて下さい。	1 独身 2 既婚 (パートナーを含む)	ND2010
			(問81-1) 該当するものに○をつけて下さい。	1 未婚 2 離婚 3 死別 4 その他	ND2010
要社会的	同居	問82	現在の暮らし方についてあてはまるものに○をつけて下さい。	1 同居者あり 2 単身 (ひとり暮らし)	ND2010
メンタル		問83	あなたは現在、心配事やストレスがありますか。	1 はい 2 いいえ 3 わからない	ND2010
メンタル	K6	問84	心の元気さについておたずねします。過去1カ月間についてお答えください。 ア 神経過敏に感じましたか イ 絶望的だと感じましたか ウ そわそわ、落ち着かなく感じましたか エ 気分が沈みこんで、何が起ころうとも気が晴れないように感じましたか オ 何をするのも骨折りと感じましたか カ 自分が価値のない人間だと感じましたか	1 いつも 2 たいてい 3 時々 4 少しだけ 5 まったくない	ND2010

2-1. NIPPON DATA2010 実行ワーキンググループ報告

リーダー・イベント判定委員会委員長

研究分担者 大久保孝義（帝京大学医学部衛生学公衆衛生学講座 教授）

サブリーダー

研究分担者 宮本恵宏（国立循環器病研究センター予防健診部 部長）

メンバー・追跡委員会委員長

研究分担者 門田文（滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任准教授）

イベント判定小委員会

脳卒中イベント判定小委員会

- 研究協力者 清原 裕（公益社団法人 久山生活習慣病研究所 代表理事）
研究協力者 寶澤 篤（東北大学東北メディカル・カンパニ機構予防医学・疫学部門 教授）
研究協力者 二宮 利治（九州大学大学院医学研究院衛生・公衆衛生学分野 教授）
研究協力者 有馬 久富（福岡大学医学部衛生学公衆衛生学講座 教授）
研究協力者 中村 幸志（北海道大学大学院医学研究院社会医学分野公衆衛生学教室 准教授）
研究協力者 高嶋 直敬（滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 助教）

心疾患イベント判定小委員会

- 研究分担者 宮本 恵宏（国立循環器病研究センター予防健診部 部長）
研究協力者 大澤 正樹（盛岡つなぎ温泉病院 診療部長）
研究協力者 東山 綾（国立循環器病研究センター予防医学・疫学情報部 室長）
研究協力者 久松 隆史（島根大学医学部環境保健医学講座公衆衛生学 准教授）
研究協力者 鳥居さゆ希（滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 客員助教）

糖尿病イベント判定小委員会

- 研究分担者 門田 文（滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任准教授）
研究協力者 八谷 寛（藤田保健衛生大学医学部公衆衛生学 教授）
研究協力者 大西 浩文（札幌医科大学医学部公衆衛生学講座 教授）
研究協力者 櫻井 勝（金沢医科大学医学部衛生学講座 准教授）
研究協力者 浅山 敬（帝京大学医学部衛生学公衆衛生学講座 准教授）
研究協力者 平田 匠（東北大学東北メディカル・カンパニ機構予防医学・疫学部門 講師）
研究協力者 宮澤伊都子（滋賀医科大学内分泌代謝内科 医員）

1. NIPPON DATA 2010 実行ワーキンググループの目的

我々は2010年、同年実施の国民健康・栄養調査の受検者を対象に、従来国が実施してきた循環器疾患基礎調査の後継調査として「循環器病の予防に関する調査（NIPPON DATA 2010）」を実施した。また、将来の健康状態（循環器疾患等の生活習慣病の発症、死亡）の追跡に関する同意を得た者を対象として、2011年より調査票の郵送を中心とした生活習慣病や循環器疾患の発症調査と、人口動態統計を利用した生命予後追跡調査を開始した。また、発症調査の自己申告結果に基づき、脳卒中、心疾患〔心筋梗塞・PCI・心不全・不整脈（主に心房細動）〕、糖尿病の発症が疑われる症例について、医療機関への問い合わせを行った。また、それらの情報に基づき、イベント判定委員会を開催し、発症か否か、発症である場合は診断名および診断の確実性を判定した。

本ワーキンググループの目的は、上記の発症追跡調査・医療機関調査・イベント判定を継続実施することである。

2. NIPPON DATA 2010 実行ワーキンググループの構成

構成・メンバーを前ページに記載した。イベント判定小委員会では、脳卒中、心疾患、糖尿病のそれぞれについて、臨床・疫学研究、地域登録などで実績のある研究分担者・研究協力者により、3つの小委員会を構成した。

3. NIPPON DATA 2010 追跡委員会の活動

2018年度は、昨年度実施した第7回の健康調査の回収数確定、および第8回の健康調査を行った。また、初年度以降実施している医療機関への二次問い合わせを継続するとともに、イベント判定委員会の求めに応じて医療機関への追加情報問い合わせを行った。なお、当初は、10年目の追跡となる2020年の追跡調査時にADL等を含めた拡大調査を予定していた。しかしながら、別途NIPPON DATA 2020のベースライン調査を2020年に実施するため、NIPPON DATA 2010の拡大調査は前倒して2019年に実施する予定である。

第8回（2018年）発症追跡調査

1. 目的：発症追跡対象者の発症の確認
2. 調査対象：調査票発送数 2358人
3. 調査内容：例年どおり
4. 調査票初回郵送 平成30年10月1日～10月31日
5. 調査手順：調査票の郵送

未回収の場合は3週間毎にリマインダー葉書郵送→調査票再送→電話で聞き取り⇒宅配

6. 調査準備：

①ND通信 ②調査手順マニュアル改訂 ③調査票作成 ④ファイルメーカー準備

7. 回収数：2266名より回収(回収率96%)(2019年2月18日時点)。

第8回追跡調査実務担当者

鈴木春満、岡見雪子、山内宏美、瀬川裕佳、布施恵子、志摩梓、Pham Kim Tai、
和氣宗、吉田稔美、船木彰子、近藤慶子、門田文

4. NIPPON DATA 2010 イベント判定委員会の活動

イベント判定の流れ

発症調査の自己申告結果に基づき、脳卒中、心疾患〔心筋梗塞・PCI・心不全・不整脈(主に心房細動)〕、糖尿病の発症が疑われる症例について、医療機関への問い合わせを行った。

回収された医療機関調査票記載内容により、新規発症の可能性があると考えられた症例について、1イベントにつき、異なる2名の判定委員に判定を依頼する形式で、イベント判定作業を実施した。

このうち、判定委員より判定を行う上で必要な追加情報提供の依頼があった症例に関して、追跡委員会と共同で医療機関への再問い合わせおよび事務局データベース情報検索を行ったうえで追加情報を収集し、当該イベント委員に再判定を依頼した。

2名の判定が一致した症例はイベント発症と判定した。

2名の委員の判定が一致していなかったが発症の可能性のある症例について、イベント判定小委員会を開催し、合議により判定を行った。

2018年度 イベント判定委員会

糖尿病について、2018年6月22日にイベント判定小委員会を開催した。7件について合議し、7件をイベントとして判定した。

脳卒中および心疾患については合議予定件数が少ないことから、本年度は開催せず2019年度に開催する予定である。

判定終了イベント数

脳卒中:

50 件 (脳梗塞 40, 脳出血 7, くも膜下出血 3)

心疾患:

94 件 (心筋梗塞 6, PCI 32, 心不全 23, 心房細動 23, 心房粗動 1, ペースメーカー植込: 9)

糖尿病:

54 件 (I 型糖尿病 1, II 型糖尿病 51, 二次性 2)

死因情報との突合

人口動態統計を利用し 5 年間の死因情報と突合した。

発症調査で把握していなかった心筋梗塞 3 例、脳梗塞 2 例の死亡例が把握された。

5. 今後の活動予定

発症追跡調査・医療機関調査・イベント判定を継続実施していく予定である。

2-2. 2018年度 NIPPON DATA 2010 心電図読影進捗報告

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）

研究協力者 香坂 俊（慶應義塾大学医学部循環器内科 専任講師）

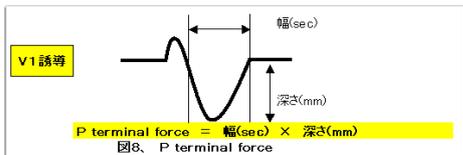
研究協力者 澤野 充明（慶應義塾大学医学部循環器内科 特任助教）

研究協力者 庄司 聡（慶應義塾大学医学部循環器内科 助教）

【目的】 NIPPON DATA 2010 コホートにおける心電図データについて、従来のミネソタコードにはコーディングされていない項目について追加読影・検証を行う。

【方法】 ミネソタコードで分類されていない心電図所見である P-wave Terminal Force in Lead V1 (PTFV1), QRS Fragmentation, J wave syndrome の3項目について新たに心電図読影を行う。

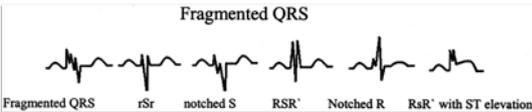
V1誘導 P波陰性相：左房負荷指標



【意義】

- 真の左房負荷に対する偽陽性率が低く、陽性率が高い項目として知られている。
- 心房細動発症による心原性脳卒中発症・死亡に対する寄与を検証したい。

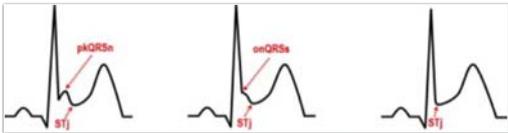
断片化QRS：心筋の軽微な障害



【意義】

- 元来異常Q波と同様の陈旧性心筋梗塞を表す指標として局在診断も可能な所見として提唱されてきた。
- 無症候性心筋梗塞の存在や、無症候性の心筋症、伝導障害を有する可能性がある。
- 将来的な、脳心血管疾患の発症、死亡と密接に関連している可能性がある。

J波症候群（早期再分極症候群）



【意義】

- 若年男性に多く、旧来は良性所見として捉えられてきたが、ブルガダ症候群では特発性心室細動発症との関連性が示されており、その後大規模に研究なされるようになった。
- ブルガダ症候群はv1-4誘導での所見であるが、その他の下壁や側壁でのJ波症候群の意義は十分に研究されておらず、将来の心血管イベントの発症との関連性を見る意義がある。
- 近年では断片化QRSを伴うJ波症候群はブルガダ症候群の予後不良因子とも報告されている。

【進捗】2019年1月現在、心電図読影作業（合計1回）を完了し、CDROMに併記されている固有ID番号と年齢・性別を心電図所見とともに集計したデータシートとして、2018年11月にNIPPON DATA2010のデータ本体との連結を目的として滋賀医科大学へ提出させていただいた。連結データを滋賀医科大学より2019年1月にいただき、これまでの心電図のMinor所見に関する論文で使用された除外基準を踏襲して、以下の横断的解析を行った。

【方法】

NIPPON DATA2010の全2844例より以下の除外条件に従って解析を行った。

<除外基準>

- 1 心電図データがない 76例
- 2 脳卒中の既往 75例
心筋梗塞の既往 41例
- 3 Majorな心電図異常がある
異常Q波 64例
完全房室ブロック→相当する症例なし
WPW症候群 5例
AF, AFL 22例
PM患者 5例

これらの除外後の残り2,556例を対象として、P-wave Terminal Force in Lead V1 (PTFV1), QRS Fragmentation, J wave syndromeの3項目についての特徴を記述統計で割り出した（表1）。要約すると、P-wave Terminal Force in Lead V1 (PTFV1) (n=125)では高齢、高血圧、飲酒量が多い、BNPが他の群と比較して高値であった。QRS Fragmentation (n=819)はもっとも正常心電図住民に近いことがわかった。J wave syndrome (n=323)の方は最も若く、喫煙、肥満が多く、糖尿病、脂質異常症が多い傾向にあった。

【今後の解析計画】P-wave Terminal Force in Lead V1 (PTFV1), QRS Fragmentation, J wave syndromeについてさらに詳細項目（部位や面積別）についても追加検証を実施していく。またミネソタコードがすでについている心電図診断との相関関係およびマイナーな心電図カテゴリとの相関関係について検証していく。また、縦断的解析が可能となった場合は脳心血管疾患の発症・死亡との関連性を既知の交絡因子について補正を行いながら新たな予後予測指標となるかを検証する。

Table 1

	P-wave Terminal Force in Lead V1 n=125	QRS Fragmentation n=819	J wave syndrome n=323
Age, years	66.35 (11.74)	59.94 (14.96)	58.77 (15.16)
Male (%)	60 (48.0)	372 (45.4)	166 (51.4)
Height	156.78 (10.01)	158.47 (9.34)	159.51 (9.62)
BW	57.74 (11.07)	59.30 (11.26)	59.41 (11.44)
Regular Exercise (%)	45 (36.0)	288 (35.3)	112 (34.9)
Smoking (%) previous-smoking	22 (17.6)	157 (19.2)	66 (20.6)
Smoking (%) current-smoking	21 (16.8)	132 (16.2)	64 (19.9)
Systolic blood pressure, mmHg	140.94 (19.11)	134.86 (19.73)	136.20 (20.65)
Diastolic blood pressure, mmHg	79.97 (11.68)	80.25 (11.49)	80.83 (10.80)
HTN medication (%)	55 (44.0)	219 (26.7)	75 (23.2)
DM medication (%)	10 (8.0)	55 (6.7)	28 (8.7)
DLP medication (%)	14 (11.2)	102 (12.5)	43 (13.3)
HbA1c (NGSP) (%)	5.93 (0.78)	5.78 (0.74)	5.84 (0.82)
HbA1c (JDS)(%)	5.57 (0.76)	5.42 (0.72)	5.48 (0.80)
Total cholestelol, mg/dL	210.32 (32.96)	207.58 (34.26)	208.75 (35.97)
HDL cholestelol, mg/dL	64.31 (17.92)	62.98 (16.59)	61.53 (15.56)
LDL cholestelol, mg/dL	119.59 (31.63)	119.71 (29.75)	121.63 (31.96)
Albumin, g/dL	4.45 (0.28)	4.47 (0.26)	4.48 (0.27)
Creatinine, mg/dL	0.73 (0.20)	0.72 (0.25)	0.76 (0.56)
BNP, pg/mL	26.66 (72.33)	14.86 (34.59)	13.02 (21.58)
CRP, ng/mL	1297.00 (4750.25)	1116.97 (3354.40)	1001.65 (2714.09)
Urine albumin, mg/L	52.03 (269.03)	31.49 (152.20)	56.33 (349.79)
Alcohol consumption, g/week (ETOH)	27.46 (28.06)	22.18 (23.74)	21.35 (23.73)
Alcohol consumption, goh/day	1.19 (1.22)	0.96 (1.03)	0.93 (1.03)
Alcohol status previous-alcohol	1 (0.8)	11 (1.3)	8 (2.5)
Alcohol status current-alcohol	61 (48.8)	435 (53.4)	166 (51.9)

3-1. NIPPON DATA80/90 実行ワーキンググループ報告

NIPPON DATA90 25年死因追跡作業報告

研究分担者 喜多 義邦（敦賀市立看護大学看護学部看護学科 教授）
研究分担者 早川 岳人（立命館大学衣笠総合研究機構地域健康社会学研究センター 教授）
研究協力者 鈴木 春満（滋賀医科大学博士課程教育リーディングプログラム 大学院生）
研究分担者 門田 文（滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任准教授）
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）

1. 生存確認対象者の確定作業

25年目追跡対象者総数は5951名（前回調査で不明となっていたものを含む）であったが、このうち2名は調査対象外であることが判明し生存確認対象者から除外（1名は対象年齢外であったこと、1名は支援措置対象者であったことによる）することとなった。よって、今回追跡対象者総数は5949名となった。

2. 今回調査（25年目調査）の成績と死因の突合

生存確認追跡対象者5949の内訳は以下のとおりである。

生存者数：4395名
転居者数：362名
死亡者数：471名
不明回答：8名
職権消除：0名
海外転出：1名
回答拒否：712名

であった。

なお、上記成績とは別にADL調査時に181名の死亡が判明している。よって、追跡25年目における死亡者総数は652名となった。これら死亡者の死因を特定すべく照合作業を行い、全例について死因を突合することができた。

3. NIPPON DATA90の25年目追跡による累積の成績

NIPPON DATA90コホート対象者8381名（当初の8383名から上記調査対象者外2名を除く）の25年目追跡における累積の結果は以下のとおりである。

生存者数：4758名 ただし、生存者は当該市町村在籍者、転居者、海外転出を含む
死亡者数：2683名
不明者数：940名

であり、生存・死亡の確認ができた対象者の累積の割合は88.8%となった。なお、追跡20年目での成績は96.4%であった。

25年目追跡において、前回の調査で回答拒否の対象者へも生存確認を行ったところ、生存が確認できた者20名、死亡が確認できた者2名、計22名について確認することができた。

4. 死因の分類

突合できた死因について、NIPPON DATA90における死因の分類方法（下記を参照）に基づき25年目追跡の死因を追加した。

死亡原因とICD・死因コードの対応および変数名							
死因		ICD9	9-簡単	ICD10	10-簡単	ND80変数名	ND90変数名
Cardiovascular	循環器疾患死亡	393-459	46-61	I00-I99	09000台	cvd24y	cvd15y
Coronary Heart Disease	冠動脈疾患	410-414	51-52	I20-25	09202, 09203	chd24y	chd15y
Heart Failure	心不全	428	55	I50	09207	hf24y	hf15y
Stroke	脳卒中	430-438	58-60	I60-69	09300台	strk24y	strk15y
Cerebral Infarction	脳梗塞	433, 434, 437.8a, 437.8b	59	I63, I69.3	09303	infrc24y	infrc15y
Cerebral Hemorrhage	脳内出血	431-432	58	I61, I69.1	09302	hemr24y	hemr15y
Cancer	悪性新生物死亡	140-208	28-37	C00-D48	02000台	cncr24y	cncr15y
Stomach	胃がん	151	29	C16	02103	stmc24y	stmc15y
Lung	気管、気管支及び肺がん	162	33	C33-34	02110	lngc24y	lngc15y
Liver	肝がん（肝内胆管含む）	155, 199.1c	31	C22	02106	livc24y	livc15y
Pancreas	すい臓がん	157	32	C25	02108	pncc24y	pncc15y
Rectum	直腸S上結腸移行部および直腸のがん	154	30	C19-20	02105	rctc24y	rctc15y
Breast	乳がん	174-175	34	C50	02112	brsc24y	brsc15y
Pneumonia	肺炎	480-486	63	J12-18	10200	pnm24y	pnm15y
*対応は岡村らの論文American Heart Journal 2004; 147:1024-32のTableIIに準拠。							
1 = 当該疾患で死亡したもの、0 = それ以外のもの（生存者、不明者も含む）							

5. 人年について

25年目調査で生存が確認できた対象者（前回調査で不明であったものも含む）については25人年をあてはめ、死亡者については、追跡開始年月日から死亡日までの期間を計算し人年とした。また、不明者についてはこれまでの調査追跡時に不明が確認され引き続き不明となった者については初回不明の調査時の人年をあてはめることとした。20年目調査で生存が確認され、今回調査で不明となった者については20人年をあてはめることとした。

本突合作業ののち、解析用データセットの整合性を確認する目的でモニターによる解析作業を研究班内の研究者に依頼する。

3-2. 世帯員構成情報を用いた受動喫煙と肺がん死亡との関連の検討 NIPPON DATA80, NIPPON DATA90

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）

研究分担者 喜多 義邦（敦賀市立看護大学看護学部看護学科 教授）

研究分担者 早川 岳人（立命館大学衣笠総合研究機構地域健康社会学研究センター 教授）

【目的】

世帯は人の最小の社会集団単位であり、住居環境、経済状況、食事をはじめ、多くの生活環境や習慣を習慣することで、世帯員の疾患発症に関連することが考えられる。特に、生活環境を共有する者の喫煙への曝露である受動喫煙は近年注目されているものの、ベースライン時において受動喫煙に着目して曝露状況を収集したコホート研究は比較的年代の新しいものに限られ、長期間におよぶ追跡研究の結果は少ない。NIPPON DATA (ND) は、世帯単位の調査である国民健康・栄養調査の受検者を対象としたコホート研究であるため、同一世帯の世帯員が対象者である場合、これら対象者の喫煙習慣により世帯内における受動喫煙の有無を評価することができる。

ND80 および 90 対象者においてベースライン調査時の世帯内の受動喫煙の有無を判定し、受動喫煙と肺がん死亡の関連を検討することとした。

【方法】

ND80 および ND90 において、同一世帯の世帯員のベースライン調査時の喫煙状況を使用した。ND80 と ND90 において世帯員構成について使用可能な変数が異なるため、それぞれ下記の方法により受動喫煙の有無を判定した。

1. ND80

ND80 においては国民生活基礎調査の世帯員構成情報が未突合であるため、ND80 追跡対象者のみの世帯番号を用いて、「所属世帯の喫煙情報」を「所属世帯員番号と喫煙状況（現在喫煙、禁煙、喫煙習慣なし）」を連結することで作成した。ND80 においては、同年の国民生活基礎調査結果の世帯員情報を未突合のため、ND80 対象者以外の世帯員情報（性、年齢）を得ることはできなかった。すなわち、循環器疾患基礎調査の対象外である年齢 35 歳未満の者、および、調査の対象であるものの循環器疾患基礎調査に協力しなかった者についての情報は得られなかった。

こうして得た「所属世帯の喫煙情報」を用いて、下記の分類を行った。

①本人喫煙

追跡対象者本人に、現在喫煙習慣がある場合。

②受動喫煙あり

追跡対象者本人は「喫煙習慣なし」であるが所属世帯員に「現在喫煙」の者がある場合。

③禁煙

追跡対象者本人、あるいは、所属世帯の世帯員に「禁煙」の者がある場合。

④非煙

追跡対象者本人に喫煙習慣がなく、かつ、喫煙習慣が判明する世帯員に禁煙を含む喫煙習慣がなく、かつ、世帯員番号および年齢差（10歳以内）により配偶者と推定される者に喫煙習慣がない場合。

⑤評価不能

追跡対象者に喫煙習慣が無く、世帯員番号および世帯員数より配偶者の存在が推定されるものの、配偶者の喫煙習慣情報が不明な者。

世帯員数より単身世帯である場合は、本人の喫煙習慣により、①、②、③のいずれかに分類した。

2. ND90

国民生活基礎調査の世帯構成情報を突合可能であった追跡対象者において、ND90 追跡対象者以外の者を含む全所属世帯員の性・年齢構成データを作成し、これと ND90 追跡対象者の喫煙情報を用いて下記の分類を行った。

①本人喫煙

追跡対象者本人に、現在喫煙習慣がある場合。

②受動喫煙あり

追跡対象者本人は「喫煙習慣なし」であるが所属世帯員に「現在喫煙」の者がある場合。

③禁煙

追跡対象者本人、あるいは、所属世帯の世帯員に「禁煙」の者がある場合。

④非煙

追跡対象者本人に喫煙習慣がなく、かつ、所属世帯の成人世帯員全員に喫煙習慣がない場合。

⑤評価不能

追跡対象者に喫煙習慣が無く、ND90 追跡対象者である世帯員に喫煙習慣がないものの、追跡対象者外あるいは循環器疾患基礎調査対象外（20歳代）の成人世帯員がある場合。

世帯員数より単身世帯である場合は、本人の喫煙習慣により、①、②、③のいずれかに分類した。

NIPOP DATA80（29年追跡結果）、NIPPON DATA90（20年追跡結果）を用いて、受動喫煙状況による肺がん死亡の年齢調整ハザード比を、Cox 比例ハザード回帰モデルにより算出した。解析には、⑤評価不能であった者も、ダミー変数を作成し、解析に含めた。

【結果】

受動喫煙の状況の集計結果を表1に示す。ND80、ND90ともに本人に喫煙習慣がある場合が多い男性において、女性よりも評価不能である割合は少なかった。ND80において、配偶者の喫煙習慣が判明した者について、その他成人世帯員の喫煙習慣が不明な場合も非煙の判定を行ったが、ND90においては子供を含む成人世帯員の喫煙習慣が不明な場合は評価不能とした。全体として、ND80では約1割、ND90では約4分の1の追跡対象者が評価不能であった。女性追跡対象者について、ND80では46.9%を、ND90では38.2%を受動喫煙ありと判定した。肺がん死亡は、ND80（29年追跡）において190例、ND90（20年追跡）において122例であった。

ND80、ND90において、男女別および全体で、追跡対象者とその世帯員に禁煙を含む喫煙習慣がない場合（非煙）を基準とした肺がん死亡の年齢調整ハザード比（男女計では性を調整）を表2に示した。いずれの解析においても、本人の現在喫煙は有意な肺がん死亡のリスク因子であった。ND90の男女計の解析において、受動喫煙者は家庭において非煙環境にある者と比較して肺がん死亡ハザード比は有意に上昇した（ハザード比 2.67, 95%信頼区間 1.07-6.66）。ND90の男女別解析において、本人喫煙・受動喫煙状況と肺がん死亡リスクの関連は同様の傾向を示した。ND80においては、特に男性で受動喫煙と判定された者において肺がん死亡が1例と少なく、全体においても有意な関連はみられなかった。

【考察】

ND80、ND90において、同一世帯員が追跡対象者に含まれ喫煙状況が判明した場合に受動喫煙の有無を判定し、肺がん死亡との関連を検討したところ、ND90で受動喫煙ありと判定した対象者において、世帯内で非煙と判定された者と比較して有意な肺がん死亡ハザード比の上昇が観察された。

今回の受動喫煙の判定において、世帯員が少ないほど判定はされやすく、また、世帯員に一人でも喫煙者があった場合は受動喫煙と判定されるため、「判定不能」には比較的世帯員数が多く、かつ、非喫煙者が多く含まれる傾向となる。このため、判定不能である追跡対象者を一律に解析対象より除外することは結果を歪める可能性があると考え、これら対象者も解析に含めた。いずれの解析においても、「判定不能」者におけるハザード比の上昇はみられなかった。「判定不能」分類には、「非煙」の者が比較的多く含まれていた可能性がある。

受動喫煙者における肺がん死亡リスク上昇は、ND90では観察されたものの、ND80では有意ではなかった。受動喫煙曝露は、家庭内のみならず職場、飲食店、学校、公共交通機関など様々な場で生じていたが、公共交通機関や学校など公共性の高い空間から徐々に喫煙禁止とされてきた。現在は飲食店での喫煙の法規制が問題となっている。社会での禁煙が進み家庭外での受動喫煙機会が少なくなるにつれ、家庭内での受動喫煙曝露によるリスクは相対的に重くなることが考えられる。ND80とND90において受動喫煙の判定方法が異

なるものの、ND80 において受動喫煙による肺がん死亡リスク上昇が観察されなかったのは、家庭外での受動喫煙曝露が多かったことが影響した可能性がある。

ベースライン調査である循環器疾患基礎調査において、「受動喫煙の有無」は調査されなかったものの、追跡対象である同一世帯の世帯員の喫煙状況を整理することで、世帯内の受動喫煙と肺がん死亡リスクとの関連を検討することができた。栄養など世帯内で集積する傾向のある因子を介した疾病の集積についても検討できる可能性がある。

表1 受動喫煙の状況と肺がん死亡数 (NIPPON DATA80, NIPPON DATA90)

		非煙		禁煙		受動喫煙		本人喫煙		評価不能		合計	
		n	(%)										
ND80, 29年追跡													
男	追跡対象	510	(12.1)	664	(15.8)	296	(7.0)	2646	(62.9)	89	(2.1)	4205	(100.0)
	肺がん死亡	4	(3.0)	14	(10.4)	1	(0.7)	115	(85.2)	1	(0.7)	135	(100.0)
女	追跡対象	804	(15.0)	716	(13.4)	2506	(46.9)	473	(8.8)	846	(15.8)	5345	(100.0)
	肺がん死亡	6	(10.9)	6	(10.9)	29	(52.7)	10	(18.2)	4	(7.3)	55	(100.0)
合計	追跡対象	1314	(13.8)	1380	(14.5)	2802	(29.3)	3119	(32.7)	935	(9.8)	9550	(100.0)
	肺がん死亡	10	(5.3)	20	(10.5)	30	(15.8)	125	(65.8)	5	(2.6)	190	(100.0)
ND90, 20年追跡													
男	追跡対象	255	(7.5)	389	(11.5)	215	(6.4)	1905	(56.4)	614	(18.2)	3378	(100.0)
	肺がん死亡	3	(3.2)	7	(7.5)	7	(7.5)	72	(77.4)	4	(4.3)	93	(100.0)
女	追跡対象	506	(11.0)	387	(8.4)	1765	(38.2)	456	(9.9)	1507	(32.6)	4621	(100.0)
	肺がん死亡	3	(10.3)	2	(6.9)	14	(48.3)	8	(27.6)	2	(6.9)	29	(100.0)
合計	追跡対象	761	(9.5)	776	(9.7)	1980	(24.8)	2361	(29.5)	2121	(26.5)	7999	(100.0)
	肺がん死亡	6	(4.9)	9	(7.4)	21	(17.2)	80	(65.6)	6	(4.9)	122	(100.0)

非煙, 本人と世帯員 (ND80 では配偶者) とともに喫煙習慣なし; 禁煙, 本人または世帯員に禁煙歴あり; 受動喫煙, 同居世帯員が現在喫煙; 評価不能, ND80 では配偶者の喫煙習慣不明, ND90 では同居する成人の喫煙習慣不明。

表2 肺がん死亡ハザード比 (NIPPON DATA80, NIPPON DATA90)

	ND80			ND90		
	HR	(95%CI)	<i>P</i>	HR	(95%CI)	<i>P</i>
男女計(性・年齢調整)						
非煙	1.00			1.00		
禁煙	1.79	(0.84 -3.84)	0.132	1.64	(0.58 -4.64)	0.352
受動喫煙	1.77	(0.86 -3.67)	0.124	2.67	(1.07 -6.66)	0.035
本人喫煙	5.11	(2.64 -9.90)	<0.001	6.03	(2.55 -14.26)	<0.001
判定不能	0.95	(0.32 -2.81)	0.931	0.59	(0.19 -1.83)	0.358
男(年齢調整)						
非煙	1.00			1.00		
禁煙	2.65	(0.87 -8.04)	0.086	1.67	(0.43 -6.47)	0.456
受動喫煙	0.41	(0.05 -3.64)	0.420	2.95	(0.76 -11.39)	0.118
本人喫煙	6.74	(2.49 -18.27)	<0.001	6.16	(1.93 -19.61)	0.002
判定不能	1.34	(0.15 -12.06)	0.793	0.69	(0.16 -3.10)	0.631
女(年齢調整)						
非煙	1.00			1.00		
禁煙	1.10	(0.35 -3.40)	0.874	1.31	(0.22 -7.84)	0.769
受動喫煙	1.68	(0.70 -4.05)	0.246	2.27	(0.65 -7.93)	0.200
本人喫煙	3.08	(1.12 -8.47)	0.030	6.31	(1.66 -24.04)	0.007
判定不能	0.75	(0.21 -2.65)	0.651	0.40	(0.07 -2.41)	0.318

様式第1号（申出書）

平成30年8月3日

厚生労働大臣 殿

国立大学法人滋賀医科大学

社会医学講座公衆衛生学部門

教授 三浦 克之 (印)

人口動態調査に係る調査票情報の提供について（申出）

標記について、統計法（平成19年法律第53号）第33条の規定に基づき、
別紙のとおり調査票情報の提供の申出を行います。

1 統計調査の名称

人口動態調査（基幹統計調査）

2 調査票情報の利用目的

平成 30 年度厚生労働行政推進調査事業費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）「新旧（1980-2020 年）のライフスタイルからみた国民代表集団大規模コホート研究：NIPPON DATA 80/90/2010/2020」の一環として、「昭和 55 年第 3 次循環器疾患基礎調査及び同年国民栄養調査食生活状況調査」（以下、NIPPONDATA80 とする。）、「平成 2 年第 4 次循環器疾患基礎調査及び同年国民栄養調査食生活状況調査」（以下、NIPPONDATA90 とする。）および「2010 年循環器病の予防に関する調査」（以下、NIPPON DATA2010 とする。）と人口動態調査をリンクさせ、生死の追跡及び死亡者の死因の同定を行い、循環器疾患、悪性新生物、糖尿病、肝疾患、腎疾患等の死亡の原因や日常生活動作、食生活の状況を前向きに把握することにより、国民の保健衛生に幅広く活用可能であり、かつ医学的根拠に基づいた政策決定に資する統計資料を作成する。

3 調査票情報の利用者の範囲

国立大学法人 滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 教授 三浦克之
国立大学法人 滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任准教授 門田 文
国立大学法人 滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 助教 高嶋直敬
公立大学法人 敦賀市立看護大学看護学部看護学科 教授 喜多義邦※
学校法人立命館大学衣笠総合研究機構地域健康社会学研究センター 教授
早川岳人※

※は国立大学法人 滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門の客員教授を兼ねる。

4 利用する調査票情報の名称及び範囲

- (1) 名称 人口動態調査 ①死亡票（転写 CD-R 分）
②死亡個票（オンライン報告分）（転写 CD-R 分）
- (2) 年次等 ①ア) 平成 12 年 1 月～平成 21 年 12 月分(NIPPON DATA80 分)
①イ) 平成 16 年 1 月～平成 28 年 12 月分(NIPPON DATA90 分)
①ウ) 平成 22 年 1 月～平成 28 年 12 月分(NIPPON DATA2010 分)
②平成 22 年 1 月～平成 28 年 12 月分
- (3) 地域 別添 1-1（住所地 NIPPONDATA80）※①のみ
別添 1-2（住所地 NIPPONDATA90）
別添 1-3（住所地 NIPPONDATA2010）
- (4) 属性的範囲
①ア) 日本における日本人（前年以前発生を含む）かつ平成 12～21 年に死亡した者のうち NIPPONDATA80 の対象者（生年月日が昭和 25 年 12 月 1 日以前の者）

- ①イ) 日本における日本人（前年以前発生を含む）かつ平成 16～28 年に死亡した者のうち NIPPONDATA90 の対象者（生年月日が昭和 35 年 12 月 1 日以前の者）
- ①ウ) 日本における日本人（前年以前発生を含む）かつ平成 22～28 年に死亡した者のうち NIPPONDATA2010 の対象者（生年月日が平成 2 年 12 月 1 日以前の者）
- ②NIPPONDATA90 の対象者（生年月日が昭和 35 年 12 月 1 日以前の者）及び NIPPONDATA2010 の対象者（生年月日が平成 2 年 12 月 1 日以前の者）（生年月日不詳、死亡年月日不詳を含む）

5. 利用する調査事項及び利用方法

〈調査事項〉

別添 2（着色部分）のとおり

〈死亡票の利用方法〉

上記 3 の利用者が、下記 7 の利用場所において、転写 CD-R にある死亡の原因（死因簡単分類および原死因符号）を任意の符号に転換し、「死因ファイル」（磁気データ）を作成する。

次に、NIPPON DATA80、NIPPONDATA90 および NIPPON DATA2010 の追跡対象者のうち、追跡対象者の住所地市区町村長に対して住民基本台帳法に基づく住民票等の写しの交付を請求することによって実施した追跡調査の結果、死亡が確認された追跡対象者について「NIPPON DATA80 追跡対象者ファイル」（磁気データ）「NIPPON DATA90 追跡対象者ファイル」（磁気データ）および「NIPPON DATA2010 追跡対象者ファイル」（磁気データ）を作成する。この「NIPPON DATA80 追跡対象者ファイル」「NIPPON DATA90 追跡対象者ファイル」および「NIPPON DATA2010 追跡対象者ファイル」の住所地市区町村符号（保健所符号を含む）、性別、生年月日、死亡年月日を照合鍵として「死因ファイル」より「NIPPON DATA80 追跡対象者ファイル」「NIPPON DATA90 追跡対象者ファイル」および「NIPPON DATA2010 追跡対象者ファイル」に付加する（別添 3）。集計は別添 4～6 のとおり行う。

なお、NIPPON DATA2010 の追跡対象者については、死亡票から得られた死亡したところの種別の情報を、下記の〈死亡個票の使用法〉に記載された方法で、原死因情報同様「NIPPONDATA2010 追跡対象者ファイル」に付与し、循環器疾患等の生活習慣病の発症（死亡）に関する調査で得られた結果との照合に利用する。

〈死亡個票の使用法〉

（1）NIPPONDATA90 の追跡対象者について

本調査研究における追跡調査の悉皆性を確保し、研究の精度を維持するため、追跡対象者の住所地市区町村長に対し、住民基本台帳法に基づく住民票の写しの交付を請求することによって実施した追跡調査により、死亡が確認もしくは死亡が推定されながら「死因ファイル」と結合できなかった症例については、「追跡対象者ファイル」の氏名、死亡時の住所地、性別、生年月日および死亡年月日を照合鍵として死

亡個票の死亡時の住所、氏名、性別、生年月日、死亡年月日より照合し、届出地市区町村番号、保健所符号および事件簿番号を抽出する。抽出された追跡対象者について、当該届出地市区町村番号、保健所符号および事件簿番号に該当する死亡票の原死因情報（簡単死因分類および原死因符号）を抽出し、任意の符号に変換したものを「NIPPON DATA90 追跡対象者ファイル」に付加する。集計は別添5のとおり行う。

(2) NIPPON DATA2010 の追跡対象者について

上記、NIPPON DATA90 の追跡対象者と同様に使用する。さらに、死亡の原因については、循環器疾患等の生活習慣病の発症・死亡を把握するため、I 欄 ア. 直接死因、イ. (ア)の原因、ウ. (イ)の原因、エ. (ウ)の原因、II 欄 (I 欄に影響を及ぼした傷病名等)およびそれぞれの発症又は受傷から死亡までの期間、その他特に付言すべきことから、備考から任意の符号に転換した死因情報を「NIPPON DATA2010 追跡対象者ファイル」に付加する。本研究では調査開始時に同意を得て、循環器疾患等の生活習慣病の発症について医療機関への問い合わせ調査を行っており、死亡施設の名称、施設の所在地または医師の住所及び氏名は、循環器疾患等の生活習慣病の発症(死亡)に関する調査で得られた結果との照合に利用する。集計は別添6のとおり行う。

〈死因情報を付加したデータセットの利用方法〉

任意の符号に転換した死因が追加された「NIPPON DATA80 追跡対象者ファイル」、
「NIPPON DATA90 追跡対象者ファイル」および「NIPPON DATA2010 追跡対象者ファイル」は、国立大学法人 滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門内およびアジア疫学研究センターに設置され、下記7の保管責任者が管理するコンピュータ内のデータベースに連結可能匿名化データとして保存する。

なお、データベースは氏名、住所、生年月日等の個人情報を分離し、任意の連結可能な ID を用い連結可能匿名化情報として管理する。

6 利用期間

- (1) 転写CD-R： 承諾日～平成 33 年 5 月 31 日
- (2) 死因情報を付加したデータセット： 承諾日～平成 33 年 5 月 31 日

7 利用場所、利用する環境、保管場所及び管理方法

(1) 利用場所

国立大学法人滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門情報処理室 2 (663 号室) および同大学アジア疫学研究センター309 号室およびサーバー室内。

※複数箇所を利用する理由：NIPPON DATA80、NIPPON DATA90 および NIPPON DATA2010 の研究資料が上記二箇所に保管されているため。

(2) 保管管理責任者

国立大学法人 滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 教授 三浦克之

(3) セキュリティ対策

調査票情報（転写CD-R）は、利用時以外は、個人認証カードで入退出管理を実施している上記7の社会医学講座公衆栄学部門情報処理室2（663号室）およびアジア疫学研究センター309号室の据付キャビネットに施錠の上、保管する。中間生成物は、個人認証カードで入退出管理を実施している上記7のアジア疫学研究センター内のサーバー室（施錠管理）に設置した専用サーバーで管理されている外付けハードディスクに格納し、その他の記憶装置には、一切の情報の蓄積を行わない。また、上記3に記載する者がこれらの利用場所内に立ち入る者をチェックする。

なお、本研究にかかわる中間生成物を保管管理する専用サーバおよび専用端末PCは、外部のネットワークから隔離されている。調査票情報を利用するサーバおよび専用端末PCは全てワイヤー等で固定されており、サーバーによる一括管理が行われており、アンチウイルスソフト（ESET endpoint antivirus）の導入、セキュリティホール対策の導入、ID・パスワード認証の導入、スクリーンロックの導入が図られている。

8 結果の公表方法及び公表時期

平成31年から平成33年の各年5月末日までに、平成30年度厚生労働行政推進調査事業費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）「新旧（1980-2020年）のライフスタイルからみた国民代表集団大規模コホート研究：NIPPON DATA 80/90/2010/2020」（H30-循環器等（生習）-指定-002）に研究成果を報告する。また、継続して日本公衆衛生学会などへの発表、同研究班報告書および学会機関誌への掲載を行う。ただし、少数例等の個人の特定が可能となるような属性については秘匿の処置を講ずる。加えて厚生労働省の人口動態調査の調査票情報を利用し独自集計しており、公表数値とは一致しない場合がある旨を明記する。

9 転写した調査票情報の利用後の処置

(1) 転写CD-R

調査票情報並びに分析及び集計に用いた中間生成物についても、当該目的以外に利用しないこととし、利用終了後直ちに焼却または裁断する。

(2) 死因情報を付加したデータセット

- 1) 保管場所： 国立大学法人 滋賀医科大学アジア疫学研究センターサーバー室内
- 2) 保管期間： 研究が終了するまでの期間（平成33年5月31日）
- 3) 保管責任者： 国立大学法人滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門教授 三浦克之
- 4) 保管期間終了後の処置： 直ちに消去する。

10 著作権

この申出に基づく調査票情報を利用して作成した集計結果について、上記3の利用者は、著作権を主張しない。

1.1 転写した調査票情報の仕様

記録形式	テキスト形式
文字コード	SJIS コード
不要項目の処理	ブランク

1.2 事務担当者

担当者	大原 操
所属	国立大学法人 滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門
住所	〒520-2192 滋賀県大津市瀬田月輪町
電話	077-548-2191
E-mail	misabn@belle.shiga-med.ac.jp

統計法第33条に基づく調査票情報の利用に係る誓約書

平成30年6月1日

厚生労働大臣 殿

申出者 国立大学法人滋賀医科大学
社会医学講座公衆衛生学部門 教授
氏名 三浦 克之 

平成30年度厚生労働行政推進調査事業費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）「新旧（1980-2020年）のライフスタイルからみた国民代表集団大規模コホート研究：NIPPON DATA 80/90/2010/2020」の一環として人口動態調査の調査票情報を利用するに当たり、下記の事項を遵守することを誓約いたします。

所属	職名	氏名
国立大学法人 滋賀医科大学	教授	三浦 克之
国立大学法人 滋賀医科大学	特任准教授	門田 文
国立大学法人 滋賀医科大学	助教	高嶋 直敬
公立大学法人 敦賀市立看護大学	教授	喜多 義邦
学校法人 立命館大学	教授	早川 岳人



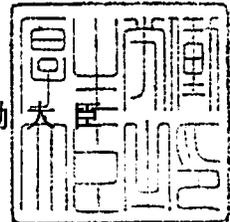
記

- 1 提供された調査票情報を申出書に記載した目的以外に利用しないこと。また、利用者に記載した者以外の第三者に転写、貸与及び提供しないこと。
- 2 提供された調査票情報は、他に漏れないよう厳重に管理すること。
- 3 調査票情報は申出書に記載した範囲で適正に管理を行うこと。
- 4 調査票情報の利用状況について、必要に応じて監査を受けること。
- 5 事故又は災害発生時は報告を行うこと。
- 6 利用期限終了後は、集計等に用いた調査票情報及び中間成果物のすべてを速やかに廃棄又は返却し、その措置について報告すること。
- 7 調査票情報を利用して作成した集計結果について、著作権を主張しないこと。
- 8 誓約に違反した場合は、契約を解除し、調査票情報を速やかに返却するなど、厚生労働大臣の指示に従うこと。
- 9 その他必要事項については、誠意誠実をもって対応すること。

厚生労働省発政統0816第1号
平成30年8月16日

国立大学法人滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門
教授 三浦 克之 殿

厚生労働



人口動態調査に係る調査票情報の提供について(通知)

平成30年8月3日付けにより申出のあった標記については、下記の事項を条件として、統計法(平成19年法律第53号。以下「法」という。)第33条の規定に基づき調査票情報を提供します。

なお、調査票情報の利用にあたっては、適正に管理する義務(法第42条)及び守秘義務(法第43条)を負い、情報漏洩や不正利用の際には罰則(法第57条第1項第3号、法第59条第2項)が科されますので、取り扱いには十分注意してください。

また、利用後は、別紙1により転写した調査票情報の利用後の処置について速やかに報告するとともに、別紙2により調査票情報の利用の成果を報告してください。また、申出事項に変更が生じたときには、改めて申出を行ってください。

記

平成31年度及び平成32年度の各年度に当該申出に係る研究事業が継続されていることを証する書類を各年度5月末日までに提出すること。

なお、当該書類が期限内に提出されない場合は、利用承諾の取消措置を行うものとする。

4-1. 国民健康・栄養調査パネル分析ワーキンググループ報告

研究分担者 西 信雄 (医薬基盤・健康・栄養研究所国際栄養情報センター センター長)
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)
研究分担者 門田 文 (滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任准教授)
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 特任助教)
研究協力者 岡見 雪子 (滋賀医科大学博士課程教育リーディングプログラム 大学院生)
研究協力者 山内 宏美 (滋賀医科大学博士課程教育リーディングプログラム 大学院生)
研究協力者 瀬川 裕佳 (滋賀医科大学博士課程教育リーディングプログラム 大学院生)

【目的】

過去 20 年間の国民健康・栄養調査の推移解析により、国民の生活習慣病リスク要因の変化、地域格差・世代間格差の要因を明らかにし、生活習慣病予防のための最新の優先的課題を明らかにする。

【対象と方法】

高血圧の有病率、治療率、管理率の推移する目的で、2000 年の循環器疾患基礎調査、2000 年の国民栄養調査、2010 年と 2016 年の国民健康・栄養調査の調査票情報を入手し、分析を行った。また、2000 年から 2015 年まで 5 年毎の都道府県別の平均寿命について、推移を検討した。

【結果】

高血圧の有病率、治療率、管理率の推移については、本報告書に別掲した。都道府県別の平均寿命の推移については、男女とも 2000 年の都道府県別順位をもとに四分位に分けたところ、いずれの四分位でも平均寿命は伸長したものの、四分位間の平均寿命の差に大きな変動は見られなかった。

【考察】

都道府県別の平均寿命の四分位については、2000 年から 2015 年にかけて大きな変動は見られなかった。なお、1995 年については阪神・淡路大震災の影響があるため、分析に含めなかった。ちなみに、2000 年から 2015 年までの都道府県別の平均寿命について、東京圏（埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県）とそれ以外に二分したところ、男性では一貫して約 0.5 年、東京圏がそれ以外より平均寿命が長かったが、女性では 2000 年時点で東京圏よりそれ以外が約 0.3 年長かった差が 2015 年には消失していた。東京圏とそれ以外の比較は健康格差を検討する上では興味深いものの、

生活習慣病のリスク要因について都道府県間の比較を行う観点では四分位を用いるのが適切と考えられた。

【結論】

都道府県別の平均寿命を四分位に分けたところ、いずれの四分位でも平均寿命は伸長したものの、男女とも 2000 年から 2015 年にかけて大きな変動は見られなかった。来年度は 1995 年から約 20 年間の国民栄養調査、国民健康・栄養調査データの調査票情報の利用申請を行い、各種リスク要因、生活習慣の推移とその関連要因や、平均寿命による都道府県の四分位別に約 20 年間の BMI 等の推移を検討する予定である。

4-2. 国民代表集団における36年間の高血圧の有病率・治療率・管理率の推移

研究協力者 瀬川 裕佳（滋賀医科大学博士課程教育リーディングプログラム 大学院生）
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）
研究分担者 大久保孝義（帝京大学医学部衛生学公衆衛生学講座 教授）
研究分担者 門田 文（滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任准教授）
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 西 信雄（医薬基盤・健康・栄養研究所国際栄養情報センター センター長）

【目的】

過去数十年における国民のライフスタイルの変化、高血圧に対する薬物治療の進歩と普及、国全体での生活習慣病予防対策の推進などにより、わが国の高血圧患者像も変化してきていると考えられる。現状を把握するため、国民代表集団を対象として1980年から2016年までの36年間における高血圧の有病率・治療率・管理率の推移、および、1961年から2016年まで55年間における国民の血圧平均値の推移を検討した。

【方法】

対象は1980年（NIPPON DATA80）・1990年（NIPPON DATA80）・2000年のそれぞれ第3次、第4次、第5次循環器疾患基礎調査、及び2010年・2016年の国民健康・栄養調査の対象者とした。2016年国民健康・栄養調査は拡大調査年である。本研究ではこのうち、血圧の情報がない者を除外し、解析対象者はそれぞれ、1980年：10,546人、1990年：8,270人、2000年：5,570人、2010年：4,119人、2016年：12,122人であった。

高血圧有病は収縮期血圧 ≥ 140 mmHg または拡張期血圧 ≥ 90 mmHg または降圧薬の使用のいずれかに該当する者とした。なお、2000年・2010年・2016年の血圧は、血圧を1回しか測定していない1980年および1990年の結果と比較するため、2回測定のうち1回目の値を使用した。

解析は、平均収縮期血圧、平均拡張期血圧、高血圧の有病率、治療率（高血圧者において降圧薬を使用している者の割合）、管理率（コントロール率）（降圧薬を使用している者において収縮期血圧 < 140 mmHgかつ拡張期血圧 < 90 mmHgに管理されている者の割合）を、30歳代から70歳代まで、性・10歳年齢階級別にそれぞれ算出した。なお、本データにおける30歳代および40歳代の高血圧者が少ないため、治療率および管理率は50歳代から70歳代でのみ算出した。

また、平均収縮期血圧および平均拡張期血圧のグラフにおいては、1961年、1971年実施の第1次および第2次成人病基礎調査の報告書から得た数値も表示した。

【結果】

1961年から2016年までの55年間における平均収縮期血圧は、男女とも全ての年齢階級で大きく低下しており、低下傾向は続いている（図1）。60歳代男性では20 mmHg以上低下したが、40歳代男性における低下は約8 mmHgだった。また60歳代女性では30 mmHg近い低下を示し、40歳代女性でも約17 mmHg低下した。一方、平均拡張期血圧は、女性では全ての年齢階級で低下していたが、男性では30歳代から50歳代では明確な低下傾向は認めなかった（図2）。

1980年から2016年までの36年間における高血圧の有病率の推移においては（図3）、女性では全ての年齢階級で減少傾向が見られるものの、50歳以上の男性は横ばいあるいは微増となっている。また、50歳以上の男性、60歳以上の女性では依然として50%を超える高い有病率が続いている。

高血圧治療率の推移においては（図4）、過去36年間で上昇を続けており、60歳代男女で50%以上、70歳代男女で60%以上となった。しかし、年齢による差が大きく、年齢が若いほど治療率が低い傾向が強かった。

高血圧管理率は過去36年間に上昇したものの、男性では約40%前後、女性では約45%前後にとどまっている（図5）。男女ともに年齢階級による差は見られず、また、全ての年齢階級において同様に上昇傾向にあった。

【考察】

国民の収縮期血圧平均値は過去55年間において著しい低下傾向が続いている。高齢者においては高血圧の早期発見と降圧剤治療の普及による低下傾向と考えられ、また若年層における低下は食塩摂取量低下などによる低下の可能性がある。しかし、男性における拡張期血圧は中年層を中心として低下が認められず、肥満の増加の影響なども考えられ、対策が必要である。また、収縮期血圧平均値の低下傾向にもかかわらず高血圧の有病率は依然として高く、50歳以上の男性では低下が見られず、高齢層の女性でも低下傾向は弱い。このことは、高血圧発症予防が成功していないことを意味しており、生活習慣修正による高血圧発症予防対策の強化が必要である。人口高齢化により高血圧有病者数は今後も増加することが予想される。

高血圧治療率については、薬物治療が100%である必要はないため、特に70%に近づいている高齢者では良好と考えられるが、年齢が若いほど必要な人が治療を受けていない傾向が強い。健診後の医療機関受診率向上など、必要な患者を治療に結びつける対策が、特に若い年齢層を中心に強化する必要がある。一方、高血圧管理率は年齢階級による差がなく、上昇傾向が続いているが、いずれの年齢層においても40-45%程度であり、不十分と考えられる。降圧薬服用者においては血圧を140/90 mmHg未満にコントロールする必要があり、医師の高血圧診療の質の向上、患者のコンプライアンスの改善などの対策の強化が必要である。

図1. 収縮期血圧平均値の年次推移(1961年～2016年)

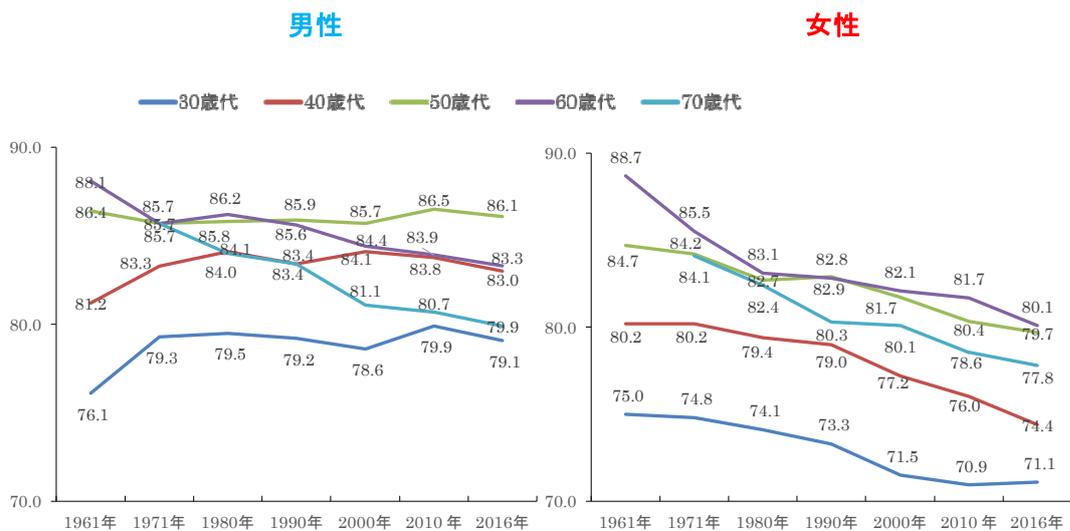
(第1次成人病基礎調査、第2次成人病基礎調査、第3次循環器疾患基礎調査(NIPPON DATA80)、第4次循環器疾患基礎調査(NIPPON DATA90)、第5次循環器疾患基礎調査、平成22年国民健康栄養調査、平成28年国民健康栄養調査)



血圧値は1回目測定値を使用

図2. 拡張期血圧平均値の年次推移(1961年～2016年)

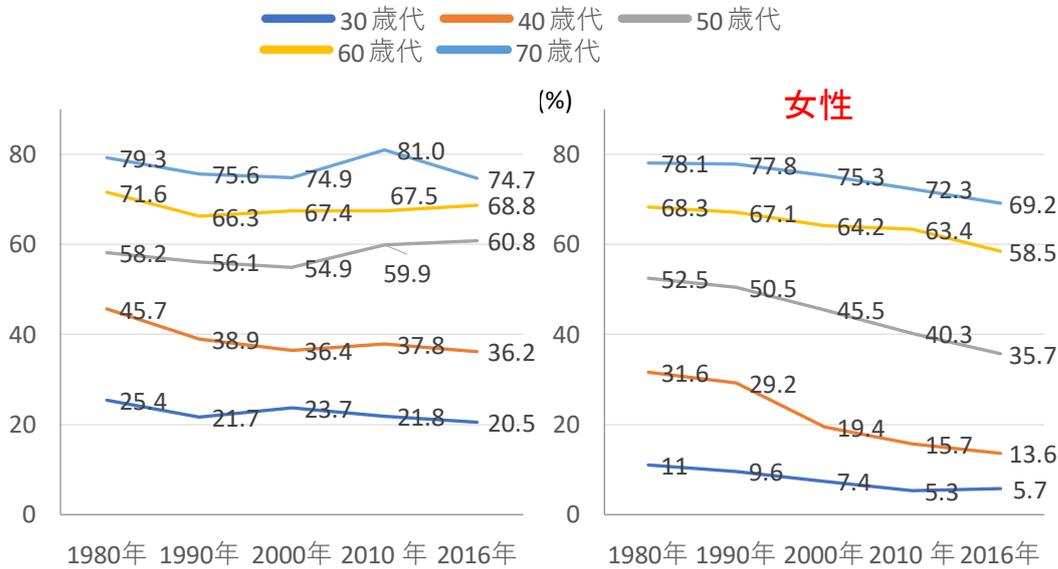
(第1次成人病基礎調査、第2次成人病基礎調査、第3次循環器疾患基礎調査(NIPPON DATA80)、第4次循環器疾患基礎調査(NIPPON DATA90)、第5次循環器疾患基礎調査、平成22年国民健康栄養調査、平成28年国民健康栄養調査)



血圧値は1回目測定値を使用

図3. 高血圧有病率*の年次推移(1980年～2016年)

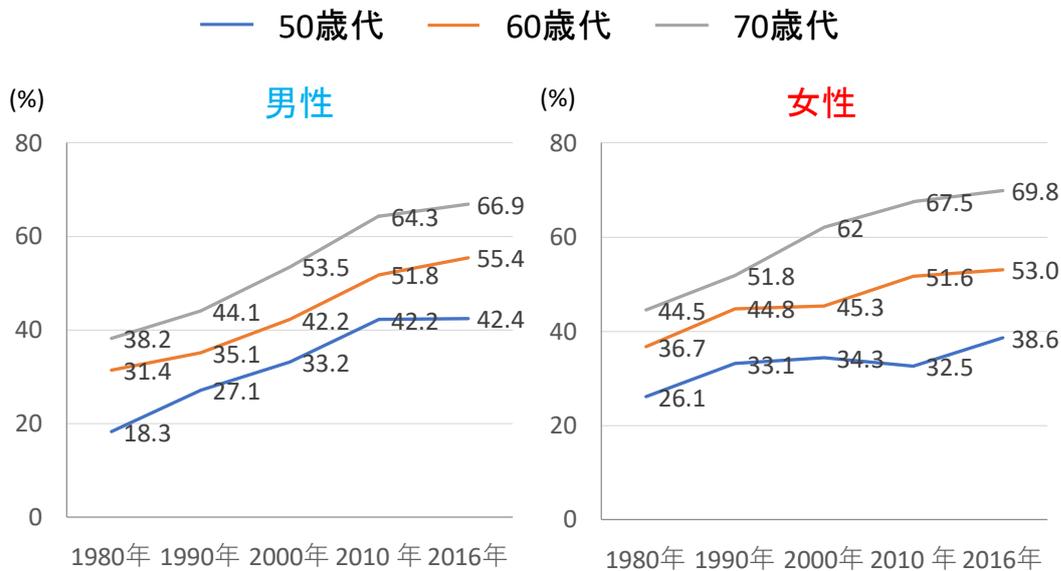
(第3次循環器疾患基礎調査(NIPPON DATA80)、第4次循環器疾患基礎調査(NIPPON DATA90)、第5次循環器疾患基礎調査、平成22年国民健康栄養調査、平成28年国民健康栄養調査)



* 血圧値140/90 mmHg 以上または降圧薬服用の者の割合。血圧値は1回目測定値を使用

図4. 高血圧治療率*の年次推移(1980年～2016年)

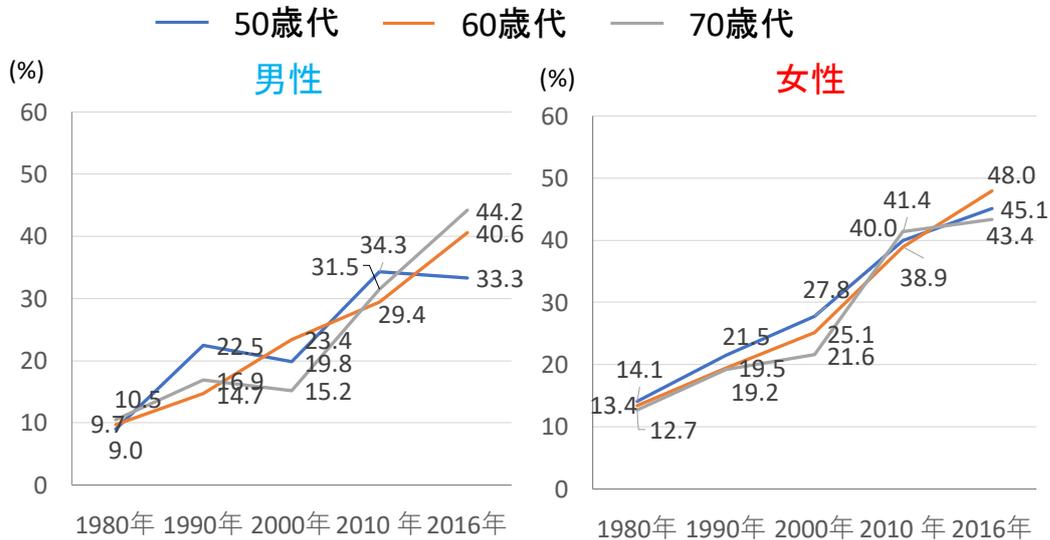
(第3次循環器疾患基礎調査(NIPPON DATA80)、第4次循環器疾患基礎調査(NIPPON DATA90)、第5次循環器疾患基礎調査、平成22年国民健康栄養調査、平成28年国民健康栄養調査)



* 高血圧者のなかで降圧薬を服用している者の割合。血圧値は1回目測定値を使用

図5. 高血圧管理率*の年次推移(1980年～2016年)

(第3次循環器疾患基礎調査(NIPPON DATA80)、第4次循環器疾患基礎調査(NIPPON DATA90)、第5次循環器疾患基礎調査、平成22年国民健康栄養調査、平成28年国民健康栄養調査)



* 降圧薬を服用している者のなかで収縮期血圧140 mmHg未満かつ拡張期血圧90 mmHg未満の者の割合。血圧値は1回目測定値を使用

表. 2010年、2016年国民健康・栄養調査対象者における高血圧の有病率、治療率、管理率

	対象者数	有病者数	有病率 (%)	治療者数	治療率 (%)	管理者数	管理率 (%)
2010年							
男性							
30-39歳	170	37	21.8	1	2.7	1	100.0
40-49歳	185	70	37.8	14	20.0	4	28.6
50-59歳	277	166	59.9	70	42.2	24	34.3
60-69歳	486	328	67.5	170	51.8	50	29.4
70-79歳	353	286	81.0	184	64.3	58	31.5
女性							
30-39歳	341	18	5.3	1	5.6	0	0.0
40-49歳	324	51	15.7	7	13.7	2	28.6
50-59歳	419	169	40.3	55	32.5	22	40.0
60-69歳	590	374	63.4	193	51.6	75	38.9
70-79歳	451	326	72.3	220	67.5	91	41.4
2016年							
男性							
30-39歳	419	86	20.5	13	15.1	3	23.1
40-49歳	616	223	36.2	55	24.7	16	29.1
50-59歳	628	382	60.8	162	42.4	54	33.3
60-69歳	1396	960	68.8	532	55.4	216	40.6
70-79歳	1177	879	74.7	588	66.9	260	44.2
女性							
30-39歳	716	41	5.7	3	7.3	1	33.3
40-49歳	976	133	13.6	22	16.5	15	68.2
50-59歳	1044	373	35.7	144	38.6	65	45.1
60-69歳	1884	1102	58.5	584	53.0	280	47.9
70-79歳	1498	1036	69.2	722	69.8	313	43.4

イタリック部分は対象者少数のため、グラフには表示せず。

様式第1号（申出書）

平成30年12月5日

厚生労働大臣 殿

国立大学法人滋賀医科大学
社会医学講座公衆衛生学部門

教授 三浦 克之 (印)

国民健康調査及び国民健康・栄養調査に係る調査票情報の
提供について（申出）

標記について、統計法（平成19年法律第53号）第33条の規定に基づき、
別紙のとおり調査票情報の提供の申出を行います。

様式第1号（申出書）

平成30年12月5日

厚生労働大臣 殿

国立大学法人滋賀医科大学
社会医学講座公衆衛生学部門
教授 三浦 克之 (三浦)

循環器疾患基礎調査に係る調査票情報の提供について（申出）

標記について、統計法（平成19年法律第53号）第33条の規定に基づき、
別紙のとおり調査票情報の提供の申出を行います。

統計法第33条に基づく調査票情報の利用に係る誓約書

平成30年12月5日

厚生労働大臣 殿

国立大学法人滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門
教授 三浦 克之



平成30年度厚生労働行政推進調査事業費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）「新旧（1980-2020年）のライフスタイルからみた国民代表集団大規模コホート研究：NIPPON DATA 80/90/2010/2020」に基づく解析の一環として、国民栄養調査及び国民健康・栄養調査の調査票情報を利用するに当たり、下記の事項を遵守することを誓約いたします。

所属	職名	氏名
国立大学法人滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門	教授	三浦克之
国立大学法人滋賀医科大学アジア疫学研究センター	特任准教授	門田 文
国立大学法人滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門	助教	高嶋直敬
慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学	教授	岡村智教
浜松医科大学健康社会医学講座	教授	尾島俊之
浜松医科大学健康社会医学講座	准教授	中村美詠子



記

- 1 提供された調査票情報を申出書に記載した目的以外に利用しないこと。また、利用者に記載した者以外の第三者に転写、貸与及び提供しないこと。
- 2 提供された調査票情報は、他に漏れないよう厳重に管理すること。
- 3 調査票情報は申出書に記載した範囲で適正に管理を行うこと。
- 4 調査票情報の利用状況について、必要に応じて監査を受けること。
- 5 事故又は災害発生時は報告を行うこと。
- 6 利用期限終了後は、集計等に用いた調査票情報及び中間生成物のすべてを速やかに廃棄又は返却し、その措置について報告すること。
- 7 調査票情報を利用して作成した集計結果について、著作権を主張しないこと。
- 8 誓約に違反した場合は、契約を解除し、調査票情報を速やかに返却するなど、厚生労働大臣の指示に従うこと。
- 9 その他必要事項については、誠意誠実をもって対応すること。

統計法第33条に基づく調査票情報の利用に係る誓約書

平成30年12月5日

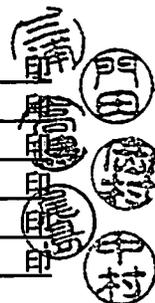
厚生労働大臣 殿

国立大学法人滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門
教授 三浦 克之



平成30年度厚生労働行政推進調査事業費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）「新旧（1980-2020年）のライフスタイルからみた国民代表集団大規模コホート研究：NIPPON DATA 80/90/2010/2020」に基づく解析の一環として循環器疾患基礎調査の調査票情報を利用するに当たり、下記の事項を遵守することを誓約いたします。

所属	職名	氏名
国立大学法人滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門	教授	三浦克之
国立大学法人滋賀医科大学アジア疫学研究センター	特任准教授	門田 文
国立大学法人滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門	助教	高嶋直敬
慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学	教授	岡村智教
浜松医科大学健康社会医学講座	教授	尾島俊之
浜松医科大学健康社会医学講座	准教授	中村美詠子



記

- 1 提供された調査票情報を申出書に記載した目的以外に利用しないこと。また、利用者に記載した者以外の第三者に転写、貸与及び提供しないこと。
- 2 提供された調査票情報は、他に漏れないよう厳重に管理すること。
- 3 調査票情報は申出書に記載した範囲で適正に管理を行うこと。
- 4 調査票情報の利用状況について、必要に応じて監査を受けること。
- 5 事故又は災害発生時は報告を行うこと。
- 6 利用期限終了後は、集計等に用いた調査票情報及び中間生成物のすべてを速やかに廃棄又は返却し、その措置について報告すること。
- 7 調査票情報を利用して作成した集計結果について、著作権を主張しないこと。
- 8 誓約に違反した場合は、契約を解除し、調査票情報を速やかに返却するなど、厚生労働大臣の指示に従うこと。
- 9 その他必要事項については、誠意誠実をもって対応すること。

1 統計調査の名称

国民栄養調査及び国民健康・栄養調査

2 調査票情報の利用目的

平成30年度厚生労働行政推進調査事業費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）「新旧（1980-2020年）のライフスタイルからみた国民代表集団大規模コホート研究：NIPPON DATA 80/90/2010/2020」に基づき、過去20年間の国民健康・栄養調査の推移解析により、国民の生活習慣病リスク要因の変化、地域格差・世代格差の要因を明らかにし、生活習慣病予防のための最新の優先的課題を明らかにする。過去20年間のデータ申請および解析をまとめて行うのは困難であるため、まず第一弾として2000年（平成12年）国民栄養調査、2010年（平成22年）及び2016年（平成28年）の国民健康・栄養調査の調査票情報のみ申請し、他は第二弾として申請する。

研究概要としては、過去20年間の栄養素別・食品群別摂取量、生活習慣（喫煙、飲酒、歩数及び運動習慣）、身体計測値（BMI、腹囲、血圧）、血液検査結果（総コレステロール、HbA1c）、高血圧、糖尿病、脂質異常症の有病率、治療率、管理率等について世代別の分析を行うとともに、関連要因として喫煙習慣の有無別や単位区が含まれる市町村の人口規模別、さらに平均寿命で分類した地域別、都道府県別に約20年間の推移を検討する。

3 調査票情報の利用者の範囲

国立大学法人滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門	教授	三浦克之
国立大学法人滋賀医科大学アジア疫学研究センター	特任准教授	門田 文
国立大学法人滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門	助教	高嶋直敬
慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学	教授	岡村智教
浜松医科大学健康社会医学講座	教授	尾島俊之
浜松医科大学健康社会医学講座	准教授	中村美詠子

4 利用する調査票情報の名称及び範囲

- | | |
|-----------|-------------------|
| (1) 名称 | 国民栄養調査及び国民健康・栄養調査 |
| (2) 年次等 | 平成12年、平成22年、平成28年 |
| (3) 地域 | 調査対象地区 |
| (4) 属性的範囲 | 20歳以上の属する世帯 |

5 利用する調査事項及び利用方法

<調査事項>

別紙（別添1）（着色部分）のとおり。

使用する調査事項に住所、氏名は含まない。ただし、個人情報票、分類表の調査年、調査名コードを確認し、都道府県、地区番号、単位区番号、市郡番号、世帯番号、世帯員番号は分類表と世帯票、循環器疾患基礎調査と機械的に突合するために最低限必要なキー変数となる。キー変数で突合不能であるデータに関しては、性別、生年月日、年齢をキーとして目視で総合的に判断し突合を試みる。

・平成12年国民栄養調査 申請データ

個人情報票

調査年、調査名コード、都道府県、地区番号、単位区番号、市郡番号、世帯番号、世帯員番号、性別、生年月日、年齢、妊婦・授乳婦、仕事の種類、日常生活活動強度（歩いた時間、速歩の時間、筋運動状況）、食事状況 {朝・食事種類、朝・食事種類、昼・食事種類、昼・食事種類、夕・食事種類、夕・食事種類}、世帯人員数、地域ブロック、食事の種類別単位別、食事の単位別種類別、食事の単位別外食の種類別回数、身長、体重、一日の運動量、血圧降下薬、喫煙（喫煙の有無、本数、年数）、飲酒（飲酒の有無、合数、年数）、運動の習慣、血圧、栄養所要量（エネルギー、蛋白質、カルシウム、鉄、ビタミンA、ビタミンB1、ビタミンB2、ビタミンC、ビタミンD、脂肪所要量）、血液検査結果データ（食後時間、RBC、HB、TC、TG、HDL3、TP、GLU（コードおよびデータ））、摂取栄養量（一日）（エネルギー、水分、総たんぱく質（A+B）、動物性たんぱく質（A）、植物性たんぱく質（B）、総脂肪（C+D）、動物性脂肪（C）、植物性脂肪（D）、炭水化物、灰分、カルシウム、鉄、ナトリウム、ビタミンA（A効力）、ビタミンB1、ビタミンB2、ビタミンC、ビタミンD、コレステロール、飽和脂肪酸、不飽和脂肪酸、一価脂肪酸）摂取栄養量（朝、昼、夕、間食の項目）（エネルギー、水分、総たんぱく質（A+B）、総脂肪（C+D）、炭水化物）

分類票

調査年、調査名コード、都道府県、世帯コード {地区番号、単位区番号、市郡番号、世帯番号、世帯員番号、世帯人員数}、一日の総量の各項目の食品群別摂取量 小分類105項目すべて

（総量、動物摂取食品、植物摂取食品、穀物、米類、米、米加工品、大麦、小麦類、小麦粉、パン、菓子パン、生めん・ゆでめん、乾めん・マカロニ、即席めん、その他の穀類、種実類、いも類、さつまいも、じゃがいも、その他のいも、いも類加工品、砂糖類、砂糖、ジャム類、菓子類、飴類、せんべい類、カステラ・ケーキ類、ビスケット類、その他の菓子類、油脂類、バター、マーガリン、植物性油脂、動物

性油脂、マヨネーズ類、豆類、大豆・大豆製品、味噌、豆腐、豆腐加工品、大豆・
その他の大豆製品、その他の豆類・加工品、果実類、柑橘類、りんご、バナナ、い
ちご、その他の果実、果汁、緑黄色野菜、にんじん、ほうれん草、ピーマン、トマ
ト、その他の緑黄色野菜、その他の野菜(44-51)、大根、たまねぎ、きゃべつ、きゅ
うり、はくさい、その他の野菜(49)、葉類つけもの、たくあん・その他つけもの、
きのこ類、海草類、調味嗜好飲料、しょうゆ、ソース類、塩、その他の調味料、日
本酒、ビール、洋酒・その他、その他嗜好飲料、魚介類、生魚、さけ・ます、まぐ
ろ類、たい・かれい類、あじ・いわし類、その他の生魚、いか・たこ・かに、貝類、
魚(塩蔵)、魚介(生干し・乾物)、魚介かん詰、魚介佃煮、魚介練製品、魚肉ハ
ム・ソーセージ、肉類、牛肉、豚肉、鶏肉、鯨肉、その他の肉、ハム・ソーセージ、
卵類、乳類、牛乳、チーズ、その他乳製品、その他の食品)

・平成22年国民健康・栄養調査 申請データ

個人情報票

調査年、調査名コード、都道府県、地区番号、単位区番号、市郡番号、世帯番号、
世帯員番号、生年月日、性別、年齢、妊婦・授乳婦(有無、妊娠週数)、仕事の種
類、食事状況{朝・食事種類、朝・食事種類、昼・食事種類、昼・食事種類、夕・
食事種類、夕・食事種類}、世帯人員数、地域ブロック、食事の種類別単位別、食
事の単位別種類別、食事の単位別外食の種類別回数、身長、体重、腹囲、測定の様
況、一日の運動量(歩行数、歩数計装着の状況)、服薬(血圧、脈の乱れ、インス
リン・血糖、コレステロール、中性脂肪、貧血)、喫煙(生活習慣調査票の問10か
ら問12)、飲酒(生活習慣調査票の問13)、運動の習慣(習慣、運動日数、平均運
動時間、運動強度)、血圧、歯の本数(生活習慣調査票の問8)、メタボリックシン
ドローム(生活習慣調査票の問17)、高血圧(有無、治療)、糖尿病(有無、治療)、
高コレステロール(有無、治療)、脳卒中(有無)、心筋梗塞(有無)、狭心症(有
無)、腎臓病(有無、原因)、生活習慣改善の取り組み(生活習慣調査票の問27)、
血液検査項目(食後時間、血色素量、ヘマトクリット値、赤血球数、白血球数、血
小板値、血糖値、ヘモグロビンA1c、総コレステロール、HDL-コレステロール、LDL
-コレステロール、中性脂肪、総たんぱく質、アルブミン、クレアチニン、血清鉄、
総鉄結合能、AST、ALT、 γ -GTP、尿酸)、摂取栄養量(一日)(エネルギー、水分、
総たんぱく質(A+B)、動物性たんぱく質(A)(g、%kcal)、植物性たんぱく質(B)、
総脂肪(C+D)(g、%kcal)、動物性脂肪(C)、植物性脂肪(D)、炭水化物(g、%kcal)、
灰分、ナトリウム、食塩、カリウム、カルシウム(総量、通常の商品、補助食品、
強化食品)、マグネシウム、リン、鉄(総量、通常の商品、補助食品、強化食品)、
亜鉛、銅、ビタミンA(レチノール等量)、レチノール、クリプトキサンチン、 β カ
ロテン、ビタミンD、ビタミンE(総量、通常の商品、補助食品、強化食品)、ビタ

ミンK、ビタミンB1（総量、通常の食品、補助食品、強化食品）、ビタミンB2（総量、通常の食品、補助食品、強化食品）、ナイアシン、ビタミンB6（総量、通常の食品、補助食品、強化食品）、ビタミンB12、葉酸、パントテン酸、ビタミンC（総量、通常の食品、補助食品、強化食品）、飽和脂肪酸、一価不飽和脂肪酸、多価不飽和脂肪酸、コレステロール、総食物繊維（E+F）、水溶性食物繊維（E）、不溶性食物繊維（F）、n-3系脂肪酸、n-6系脂肪酸、穀物エネルギー、摂取栄養量（朝、昼、夕、間食の項目）（エネルギー、水分、総たんぱく質（A+B）、総脂肪（C+D）、炭水化物）

分類票

調査年、調査名コード、都道府県、世帯コード{地区番号、単位区番号、市郡番号、世帯番号、世帯員番号、世帯人員数}、一日の総量の各項目の食品群別摂取量すべて

（総量、動物摂取食品、植物摂取食品、穀類、米・加工品、米、米加工品、小麦・加工品、小麦粉類、パン類（菓子パンを除く）、菓子パン、うどん・中華めん類、即席中華めん、パスタ類、その他の小麦粉加工品、その他の穀類・加工品、そば・加工品、とうもろこし・加工品、その他の穀類、いも類、いも・加工品、さつまいも・加工品、じゃがいも・加工品、その他のいも・加工品、でんぷん・加工品、砂糖・甘味料類、豆類、大豆・加工品、大豆（全粒）・加工品、豆腐、油揚げ類、納豆、その他の大豆加工品、その他の豆・加工品、種実類、野菜類、緑黄色野菜、トマト、にんじん、ほうれん草、ピーマン、その他の緑黄色野菜、その他の野菜、キャベツ、きゅうり、大根、たまねぎ、はくさい、その他の淡色野菜、野菜ジュース、漬け物、葉類漬け物、たくあん・その他漬け物、果実類、生果、いちご、柑橘類、バナナ、りんご、その他の生果、ジャム、果汁・果汁飲料、きのこ類、藻類、魚介類、生魚介類、あじ・いわし類、さけ・ます、たい・かれい類、まぐろ・かじき類、その他の生魚、貝類、いか・たこ類、えび・かに類、魚介加工品、魚介（塩蔵、生干し・乾物、）、魚介（缶詰）、魚介（佃煮）、魚介（練り製品）、魚肉ハム・ソーセージ、肉類、畜肉、牛肉、豚肉、ハム・ソーセージ類、その他の畜肉、鳥肉、鶏肉、その他の鳥肉、肉類（内臓）、その他の肉類、鯨肉、その他の肉・加工品、卵類、乳類、牛乳・乳製品、牛乳、チーズ、発酵乳・乳酸菌飲料、その他の乳製品、その他の乳類、油脂類、バター、マーガリン、植物性油脂、動物性油脂、その他の油脂、菓子類、和菓子類、ケーキ・ペストリー類、ビスケット類、キャンディー類、その他の菓子類、嗜好飲料類、アルコール飲料、日本酒、ビール、洋酒・その他、その他の嗜好飲料、茶、コーヒー・ココア、その他嗜好飲料、調味料・香辛料類、調味料、ソース、しょうゆ、塩、マヨネーズ、味噌、その他の調味料、香辛料・その他、補助栄養素・特定保健用食品）

・平成28年国民健康・栄養調査 申請データ

個人情報票

調査年、調査名コード、都道府県、地区番号、単位区番号、市郡番号、世帯番号、世帯員番号、生年月日、性別、年齢、妊婦・授乳婦（有無、妊娠週数）、仕事の種類、食事状況 {朝・食事種類、朝・食事種類、昼・食事種類、昼・食事種類、夕・食事種類、夕・食事種類}、世帯員人数、地域ブロック、食事の種類別単位別、食事の単位別種類別、食事の単位別外食の種類別回数、身長、測定の状況、体重、測定の状況、腹囲、測定の状況、一日の運動量（歩行数、歩数計装着の状況）、服薬（血圧、脈の乱れ、インスリン・血糖、コレステロール、中性脂肪）、喫煙（生活習慣調査票の問1、問2）、飲酒（生活習慣調査票の問3）、運動の習慣（習慣、運動日数、平均運動時間、継続年数）、血圧、歯の本数（生活習慣調査票の問4）、肥満・メタボリックシンドローム（判定結果あれば）、血液検査項目（ヘモグロビンA1c、総コレステロール、HDLコレステロール、LDLコレステロール）、摂取栄養量（一日）（エネルギー、水分、総たんぱく質（A+B）、動物性たんぱく質（A）（g、%kcal）、植物性たんぱく質（B）、総脂肪（C+D）（g、%kcal）、動物性脂肪（C）、植物性脂肪（D）、炭水化物（g、%kcal）、灰分、ナトリウム、食塩、カリウム、カルシウム（総量、通常の商品、補助食品、強化食品）、マグネシウム、リン、鉄（総量、通常の商品、補助食品、強化食品）、亜鉛、銅、ビタミンA（レチノール等量）、レチノール、クリプトキサンチン、βカロテン、ビタミンD、ビタミンE（総量、通常の商品、補助食品、強化食品）、ビタミンK、ビタミンB1（総量、通常の商品、補助食品、強化食品）、ビタミンB2（総量、通常の商品、補助食品、強化食品）、ナイアシン、ビタミンB6（総量、通常の商品、補助食品、強化食品）、ビタミンB12、葉酸、パントテン酸、ビタミンC（総量、通常の商品、補助食品、強化食品）、飽和脂肪酸、一価不飽和脂肪酸、多価不飽和脂肪酸、コレステロール、総食物繊維（E+F）、水溶性食物繊維（E）、不溶性食物繊維（F）、n-3系脂肪酸、n-6系脂肪酸、穀物エネルギー、摂取栄養量（朝、昼、夕、間食の項目）（エネルギー、水分、総たんぱく質（A+B）、総脂肪（C+D）、炭水化物）

分類票

調査年、調査名コード、都道府県、世帯コード {地区番号、単位区番号、市郡番号、世帯番号、世帯員番号、世帯人員数}、一日の総量の各項目の食品群別摂取量すべて

（総量、動物摂取食品、植物摂取食品、穀類、米・加工品、米、米加工品、小麦・加工品、小麦粉類、パン類（菓子パンを除く）、菓子パン、うどん・中華めん類、即席中華めん、パスタ類、その他の小麦粉加工品、その他の穀類・加工品、そば・加工品、とうもろこし・加工品、その他の穀類、いも類、いも・加工品、さつまいも・加工品、じゃがいも・加工品、その他のいも・加工品、でんぷん・加工品、砂

糖・甘味料類、豆類、大豆・加工品、大豆（全粒）・加工品、豆腐、油揚げ類、納豆、その他の大豆加工品、その他の豆・加工品、種実類、野菜類、緑黄色野菜、トマト、にんじん、ほうれん草、ピーマン、その他の緑黄色野菜、その他の野菜、キャベツ、きゅうり、大根、たまねぎ、はくさい、その他の淡色野菜、野菜ジュース、漬け物、葉類漬け物、たくあん・その他漬け物、果実類、生果、いちご、柑橘類、バナナ、りんご、その他の生果、ジャム、果汁・果汁飲料、きのこ類、藻類、魚介類、生魚介類、あじ・いわし類、さけ・ます、たい・かれい類、まぐろ・かじき類、その他の生魚、貝類、いか・たこ類、えび・かに類、魚介加工品、魚介（塩蔵、生干し・乾物、）、魚介（缶詰）、魚介（佃煮）、魚介（練り製品）、魚肉ハム・ソーセージ、肉類、畜肉、牛肉、豚肉、ハム・ソーセージ類、その他の畜肉、鳥肉、鶏肉、その他の鳥肉、肉類（内臓）、その他の肉類、鯨肉、その他の肉・加工品、卵類、乳類、牛乳・乳製品、牛乳、チーズ、発酵乳・乳酸菌飲料、その他の乳製品、その他の乳類、油脂類、バター、マーガリン、植物性油脂、動物性油脂、その他の油脂、菓子類、和菓子類、ケーキ・ペストリー類、ビスケット類、キャンディー類、その他の菓子類、嗜好飲料類、アルコール飲料、日本酒、ビール、洋酒・その他、その他の嗜好飲料、茶、コーヒー・ココア、その他嗜好飲料、調味料・香辛料類、調味料、ソース、しょうゆ、塩、マヨネーズ、味噌、その他の調味料、香辛料・その他、補助栄養素・特定保健用食品)

<利用方法>

分析は、上記3の利用者が、下記7の各利用場所において、上記<調査事項>を用いて行う。集計様式は別添2の通り。なお、分析は各利用者が専門性を持って実施できるよう、各研究機関・研究室で行う。

6 利用期間

承諾日から平成33年5月31日までの間

7 利用場所、利用する環境、保管場所及び管理方法

(1) 滋賀医科大学（利用者：三浦、門田、高嶋）

①利用場所

滋賀医科大学アジア疫学研究センター個人情報管理区域内

②利用する環境、保管場所及び管理方法

監視カメラ及び入退室管理システムによって入退室が管理されている上記7（1）①の利用場所に限定して利用しそれ以外への持ち出しを禁止する。また、入退室管理システム（個人ICカード及び監視カメラ）や上記7（1）の利用者が利用場所に立ち入る者をチェックする。

なお、セキュリティエリア内の研究データ用ネットワークはクライアント管理・監視装置、サーバー及び4台のクライアント（全てワイヤーで固定されている。）からなる外部ネットワークから隔離された専用ネットワーク環境（外部ネットワークには接続していない。）となっている。また、クライアントはアンチウィルスソフト（ESET）の導入、最新のセキュリティパッチの適応などのセキュリティホール対策の導入、ID・パスワード認証、スクリーンロックの導入が図られている。また、使用する端末は常時、アクセスログを取って漏洩防止及び不正使用防止等の処置を講じている。

調査票情報（転写CD-R）は利用時以外、施錠可能なキャビネットに施錠の上保管し、保管管理責任者は社会医学講座教授（アジア疫学研究センターセンター長）である三浦克之とする。

中間生成物は全て常時施錠可能な利用場所に設置されたサーバーの記憶装置に暗号化して格納し、その他の記憶装置には一切の情報の蓄積を行わない。また、これらの情報へのアクセスは上記7（1）の利用者に限定する。保管管理責任者は社会医学講座教授（アジア疫学研究センターセンター長）である三浦克之とする。

（2）慶應義塾大学（利用者：岡村）

①利用場所保管場所及び管理方法

慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学研究室内

②利用する環境、保管場所及び管理方法

調査票情報（転写CD-R）は、利用時以外はキャビネットに施錠の上保管し、電子施錠されている慶應義塾大学予防医学校舎113号室で保管する。また解析もその部屋の外部ネットワークからは独立したコンピュータ（ワイヤー等で固定されている。）で実施し、アンチウィルスソフト（ESAT Smart Security）、最新のセキュリティパッチの適用、ID・パスワード認証、スクリーンロック等も導入している。中間生成物はすべて外付けのUSBメモリーに格納しコンピュータに内蔵される記憶装置には情報の蓄積を行わない。さらに、これらの情報を利用しないときは、当該USBメモリーをコンピュータから外し前述の施錠可能なキャビネットに保管する。保管管理責任者は岡村智教とする。

（3）浜松医科大学（利用者：尾島、中村）

①利用場所保管場所及び管理方法

浜松医科大学健康社会医学講座研究室内

②利用する環境、保管場所及び管理方法

施錠可能な上記7（3）①の利用場所に限定して利用し、それ以外への持ち出しを禁止する。また、上記3の上記7（3）の利用者が利用場所に立ち入る者をチェ

ックする。

なお、利用場所のパソコン1台（ワイヤーで固定されている。）を用い作業を行う時は外部（学内LANも含む）との接続を物理的に遮断した状態で利用する。また、利用するパソコンには、アンチウイルスソフト（ESET ENDPOINT ANTIVIRUS）を導入、最新のセキュリティパッチの適用などのセキュリティホール対策、ID・パスワード対策、スクリーンロック等の漏洩防止等の措置を講ずる。

中間生成物は全て外付けのハードディスクに格納し、その他の記憶装置には一切の情報の蓄積は行わない。これらの情報を利用しないときは、当該ハードディスクをパソコンから外し、調査票情報（転写CD-R）とともに鍵がかかる保管庫の中に施錠して保管し、保管管理責任者は健康社会医学講座教授である尾島俊之とする。

*同一研究班内における分析作業を同時並行的に行うために利用場所を複数とする。また、転写CD-R（正）は、「滋賀医科大学」の保管管理責任者が保管し、転写CD-R（副）は他の利用場所毎（各1枚・3カ所）の保管管理責任者が保管する。

8 結果の公表方法及び公表時期

集計結果は、単年毎に報告するとともに、平成33年5月に厚生労働省に3年間の研究成果を最終報告した後、報告書として印刷公表する。また、平成33年5月以降3年以内に学会発表、学術論文により成果を発表する。なお、個人が特定されうる場合は秘匿措置を講じ、厚生労働省の国民栄養調査及び国民健康・栄養調査の調査票情報を利用し独自集計した旨を明記する。

9 転写した調査票情報の利用後の処置

調査票情報（転写CD-R）並びに分析及び集計に用いた中間生成物についても、当該目的以外に利用しないこととし、利用終了後直ちに、転写CD-Rは裁断、USBメモリー及びサーバーからは消去する。

10 著作権

この申出に基づく調査票情報を利用して作成した集計結果について、上記3の利用者は、著作権を主張しない。

11 転写した調査票情報の仕様

ファイル形式 テキスト形式

文字コード SJIS

不要項目の処理 ブランク

12 事務担当者

国立大学法人滋賀医科大学 社会医学講座公衆衛生学部門 教務補佐員 大原操

〒520-2192 滋賀県大津市瀬田月輪町

TEL:077-548-2191、E-mail:misabn@belle.shiga-med.ac.jp

1 統計調査の名称

循環器疾患基礎調査

2 調査票情報の利用目的

平成30年度厚生労働行政推進調査事業費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）「新旧（1980-2020年）のライフスタイルからみた国民代表集団大規模コホート研究：NIPPON DATA 80/90/2010/2020」に基づき、過去20年間の国民健康・栄養調査の推移解析により、国民の生活習慣病リスク要因の変化、地域格差・世代格差の要因を明らかにし、生活習慣病予防のための最新の優先的課題を明らかにする。過去20年間のデータ申請および解析をまとめて行うのは困難であるため、まず第一弾として2000年（平成12年）国民栄養調査、2010年（平成22年）及び2016年（平成28年）の国民健康・栄養調査の調査票情報のみ申請し、他は第二弾として申請する。この際、平成12年国民栄養調査には血液検査値や循環器疾患既往等の循環器疾患関連項目が含まれていないため、同対象者に実施した第5次循環器疾患基礎調査の結果を平成12年国民栄養調査と突合して推移解析を行うこととする。

研究概要としては、過去20年間の栄養素別・食品群別摂取量、生活習慣（喫煙、飲酒、歩数及び運動習慣）、身体計測値（BMI、腹囲、血圧）、血液検査結果（総コレステロール、HbA1c）、高血圧、糖尿病、脂質異常症の有病率、治療率、管理率等について世代別の分析を行うとともに、関連要因として喫煙習慣の有無別や単位区が含まれる市町村の人口規模別、さらに平均寿命で分類した地域別、都道府県別に約20年間の推移を検討する。

3 調査票情報の利用者の範囲

国立大学法人滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門	教授	三浦克之
国立大学法人滋賀医科大学アジア疫学研究センター	特任准教授	門田 文
国立大学法人滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門	助教	高嶋直敬
慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学	教授	岡村智教
浜松医科大学健康社会医学講座	教授	尾島俊之
浜松医科大学健康社会医学講座	准教授	中村美詠子

4 利用する調査票情報の名称及び範囲

- (1) 名称 循環器疾患基礎調査
- (2) 年次等 平成12年
- (3) 地域 調査対象地区

(4) 属性的範囲 20歳以上の属する世帯

5 利用する調査事項及び利用方法

<調査事項>

別紙（別添1）（着色部分）のとおり。

使用する調査事項に住所、氏名は含まない。ただし、個人票の調査年、調査名コードを確認し、都道府県、地区番号、単位区番号、市郡番号、世帯番号、世帯員番号は国民栄養調査と機械的に突合するために最低限必要なキー変数となる。キー変数で突合不能であるデータに関しては、性別、生年月日、年齢をキーとして目視で総合的に判断し突合を試みる。

・平成12年循環器疾患基礎調査 申請データ

個人票

調査年、調査名コード、都道府県、地区番号、単位区番号、市郡番号、世帯番号、世帯員番号、性別、生年月日、年齢、妊婦・授乳婦、身体状況調査 {身長、体重、血圧、一日の運動量、血圧降下薬、喫煙（有無、本数、年数）、飲酒（有無、合数、年数）}、循環器疾患基礎調査 {尿検査（蛋白、糖）、血液検査有無、質問1、質問2、質問3、質問4、質問5、質問6、質問7、質問9}、食後時間、血液検査結果データ：(TC・総コレステロール、TG・トリグリセライド、HDL・HDL コレステロール、GLU・グルコース、CR・クレアチニン、GTP・ γ -GTP、UA・尿酸、BUN・尿素窒素、WBC・白血球)

<利用方法>

分析は、上記3の利用者が、下記7の各利用場所において、上記<調査事項>を用いて行う。集計様式は別添2の通り。なお、分析は各利用者が専門性を持って実施できるよう、各研究機関・研究室で行う。

6 利用期間

承諾日から平成33年5月31日までの間

7 利用場所、利用する環境、保管場所及び管理方法

(1) 滋賀医科大学（利用者：三浦、門田、高嶋）

①利用場所

滋賀医科大学アジア疫学研究センター個人情報管理区域内

②利用する環境、保管場所及び管理方法

監視カメラ及び入退室管理システムによって入退室が管理されている上記7(1)

①の利用場所に限定して利用しそれ以外への持ち出しを禁止する。また、入退室管理システム（個人ICカード及び監視カメラ）や上記7（1）の利用者が利用場所に立ち入る者をチェックする。

なお、セキュリティエリア内の研究データ用ネットワークはクライアント管理・監視装置、サーバー及び4台のクライアント（全てワイヤーで固定されている。）からなる外部ネットワークから隔離された専用ネットワーク環境（外部ネットワークには接続していない。）となっている。また、クライアントはアンチウィルスソフト（ESET）の導入、最新のセキュリティパッチの適応などのセキュリティホール対策の導入、ID・パスワード認証、スクリーンロックの導入が図られている。また、使用する端末は常時、アクセスログを取って漏洩防止及び不正使用防止等の処置を講じている。

調査票情報（転写CD-R）は利用時以外、施錠可能なキャビネットに施錠の上保管し、保管管理責任者は社会医学講座教授（アジア疫学研究センターセンター長）である三浦克之とする。

中間生成物は全て常時施錠可能な利用場所に設置されたサーバーの記憶装置に暗号化して格納し、その他の記憶装置には一切の情報の蓄積を行わない。また、これらの情報へのアクセスは上記7（1）の利用者に限定する。保管管理責任者は社会医学講座教授（アジア疫学研究センターセンター長）である三浦克之とする。

（2）慶應義塾大学（利用者：岡村）

①利用場所保管場所及び管理方法

慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学研究室内

②利用する環境、保管場所及び管理方法

調査票情報（転写CD-R）は、利用時以外はキャビネットに施錠の上保管し、電子施錠されている慶應義塾大学予防医学校舎113号室で保管する。また解析もその部屋の外部ネットワークからは独立したコンピュータ（ワイヤー等で固定されている。）で実施し、アンチウイルスソフト（ESAT Smart Security）、最新のセキュリティパッチの適用、ID・パスワード認証、スクリーンロック等も導入している。中間生成物はすべて外付けのUSBメモリーに格納しコンピュータに内蔵される記憶装置には情報の蓄積を行わない。さらに、これらの情報を利用しないときは、当該USBメモリーをコンピュータから外し前述の施錠可能なキャビネットに保管する。保管管理責任者は岡村智教とする。

（3）浜松医科大学（利用者：尾島、中村）

①利用場所保管場所及び管理方法

浜松医科大学健康社会医学講座研究室内

②利用する環境、保管場所及び管理方法

施錠可能な上記7(3)①の利用場所に限定して利用し、それ以外への持ち出しを禁止する。また、上記3の上記7(3)の利用者が利用場所に立ち入る者をチェックする。

なお、利用場所のパソコン1台(ワイヤーで固定されている。)を用い作業を行う時は外部(学内LANも含む)との接続を物理的に遮断した状態で利用する。また、利用するパソコンには、アンチウイルスソフト(ESET ENDPOINT ANTIVIRUS)を導入、最新のセキュリティパッチの適用などのセキュリティホール対策、ID・パスワード対策、スクリーンロック等の漏洩防止等の措置を講ずる。

中間生成物は全て外付けのハードディスクに格納し、その他の記憶装置には一切の情報の蓄積は行わない。これらの情報を利用しないときは、当該ハードディスクをパソコンから外し、調査票情報(転写CD-R)とともに鍵がかかる保管庫の中に施錠して保管し、保管管理責任者は健康社会医学講座教授である尾島俊之とする。

*同一研究班内における分析作業を同時並行的に行うために利用場所を複数とする。また、転写CD-R(正)は、「滋賀医科大学」の保管管理責任者が保管し、転写CD-R(副)は他の利用場所毎(各1枚・3カ所)の保管管理責任者が保管する。

8 結果の公表方法及び公表時期

集計結果は、単年毎に報告するとともに、平成33年5月に厚生労働省に3年間の研究成果を最終報告した後、報告書として印刷公表する。また、平成33年5月以降3年以内に学会発表、学術論文により成果を発表する。なお、個人が特定されうる場合は秘匿措置を講じ、厚生労働省の循環器疾患基礎調査の調査票情報を利用し独自集計した旨を明記する。

9 転写した調査票情報の利用後の処置

調査票情報(転写CD-R)並びに分析及び集計に用いた中間生成物についても、当該目的以外に利用しないこととし、利用終了後直ちに、転写CD-Rは裁断、USBメモリー及びサーバーからは消去する。

10 著作権

この申出に基づく調査票情報を利用して作成した集計結果について、上記3の利用者は、著作権を主張しない。

11 転写した調査票情報の仕様

ファイル形式 テキスト形式

文字コード SJIS
不要項目の処理 ブランク

12 事務担当者

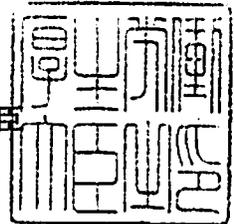
国立大学法人滋賀医科大学 社会医学講座公衆衛生学部門 教務補佐員 大原操
〒520-2192 滋賀県大津市瀬田月輪町
TEL:077-548-2191、E-mail:misabn@belle.shiga-med.ac.jp



厚生労働省発健 1221 第 5 号
平成 30 年 12 月 21 日

国立大学法人滋賀医科大学
社会医学講座公衆衛生学部門
教授 三浦 克之 殿

厚生労働大臣



国民栄養調査及び国民健康・栄養調査に係る調査票情報の提供について（通知）

平成 30 年 12 月 5 日付けに申出のあった標記については、統計法（平成 19 年法律第 53 号。以下「法」という。）第 33 条の規定に基づき調査票情報を提供します。

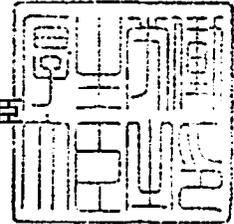
なお、調査票情報の利用にあたっては、適正に管理する義務（法第 42 条第 1 項）及び守秘義務（法第 43 条）を負い、不正利用の際には罰則（法第 59 条）が課されますので、取り扱いには十分注意してください。

また、利用後は、別紙 1 により転写した調査票情報の利用後の処置について速やかに報告するとともに、別紙 2 により調査票情報の利用の成果を報告してください。申出事項に変更が生じたときには、改めて申出を行ってください。

厚生労働省発健 1228 第 2 号
平成 30 年 12 月 28 日

国立大学法人滋賀医科大学
社会医学講座公衆衛生学部門
教授 三浦 克之 殿

厚生労働大臣



循環器疾患基礎調査に係る調査票情報の提供について（通知）

平成 30 年 12 月 5 日付けに申出のあった標記については、統計法（平成 19 年法律第 53 号。以下「法」という。）第 33 条の規定に基づき調査票情報を提供します。

なお、調査票情報の利用にあたっては、適正に管理する義務（法第 42 条第 1 項）及び守秘義務（法第 43 条）を負い、不正利用の際には罰則（法第 59 条）が課されますので、取り扱いには十分注意してください。

また、利用後は、別紙 1 により転写した調査票情報の利用後の処置について速やかに報告するとともに、別紙 2 により調査票情報の利用の成果を報告してください。申出事項に変更が生じたときには、改めて申出を行ってください。

1. 国民代表集団における腎機能低下者のリスク因子および生活習慣の状況： NIPPON DATA2010

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 特任助教）
研究分担者 門田 文（滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任准教授）
研究分担者 大久保孝義（帝京大学医学部衛生学公衆衛生学講座 教授）
研究協力者 平田 匠（東北大学東北メディカル・メガバンク機構 予防医学・疫学部門 講師）
研究協力者 筒井 秀代（帝京大学医療共通教育研究センター 講師）
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）

NIPPON DATA2010 研究グループ

【背景】腎機能低下予防には、血圧、血糖、血中脂質などのリスク因子の管理とともに、食塩摂取量、喫煙習慣などの生活習慣の管理が重要である。しかし、腎機能の低下は自覚症状を伴わない場合が多く、リスク因子や生活習慣の管理が十分でないことが想定される。

【目的】国民代表集団において、腎機能低下者のリスク因子および食事などの生活習慣の状況を明らかにする。

【方法】全国 300 地区から平成 22 年国民健康・栄養調査に参加し NIPPON DATA2010 への参加に同意した 20 歳以上の男女 2,891 名のうち、腎機能低下者（推定糸球体濾過量 <60 mL/分/1.73 m²）について、調査当時の日本腎臓学会「CKD 診療ガイド 2009」における血圧、血糖、脂質管理推奨基準を満たしている者の割合、ならびに非肥満、現在非喫煙者の割合を算出した。さらに、エネルギー、たんぱく質、食塩摂取量について、慢性腎臓病に対する食事療法基準 2007 年版の基準を満たしている者の割合を算出した。

【結果】腎機能低下者は 339 名（11.9%）で平均年齢は 72.1 歳であり、これまでに腎臓病を指摘された者は全体の 14.5% であった。血圧、血糖、脂質管理の達成率は 20.7%、93.2%、62.8% であり、特に血圧管理達成率が低かった。また、非肥満者は 64.3%、現在非喫煙者は 88.1% であった。食事摂取状況では、エネルギー 27~39 kcal/kg が 58.9%、たんぱく質推奨基準範囲内が 11.9%、食塩 6g/日未満が 11.8% であった。

【結論】国民代表集団における腎機能低下者のうち、実際に腎臓病と指摘されたことのある者の割合は少なく、腎機能低下のリスク因子や生活習慣の管理状況も十分ではなかった。特に血圧管理達成率が低く、食塩摂取量基準を超える者が多かった。今後、腎機能低下のリスク因子や生活習慣管理の重要性について、更なる啓発活動などが必要と考えられる。

2. 日本人の中高齢者において現存歯数が少ないことは栄養素摂取低値および血清アルブミン低値と関連している：NIPPON DATA2010 からの知見

研究協力者	中村美詠子	(浜松医科大学健康社会医学講座 准教授)
研究分担者	尾島俊之	(浜松医科大学健康社会医学講座 教授)
研究協力者	長幡友実	(東海学園大学健康栄養学部管理栄養学科 准教授)
研究協力者	近藤今子	(中部大学応用生物学部食品栄養科学科 教授)
研究協力者	二宮利治	(九州大学大学院医学研究院衛生公衆衛生学分野 教授)
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)
研究協力者	荒井裕介	(千葉県立保健医療大学健康科学部栄養学科 准教授)
研究分担者	大久保孝義	(帝京大学医学部衛生学公衆衛生学講座 教授)
研究協力者	村上慶子	(東北大学東北メディカル・メガバンク機構災害交通医療情報学寄附 研究部門 助教/帝京大学医学部衛生学公衆衛生学講座)
研究分担者	西信雄	(国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所国際栄養情報 センター センター長)
研究協力者	村上義孝	(東邦大学医学部社会医学講座医療統計学分野 教授)
研究協力者	高嶋直敬	(滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 助教)
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)
研究分担者	門田文	(滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任准教授)
研究協力者	宮川尚子	(医薬基盤・健康・栄養研究所国際災害栄養研究室 研究員)
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 特任助教)
研究分担者	岡村智教	(慶応義塾大学医学部衛生学公衆衛生学 教授)
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)
研究分担者	岡山明	(生活習慣病予防研究センター 代表)
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分門 教授)

NIPPON DATA 2010 研究グループ

【目的】

オーラルヘルスは食事の質と関連していると考えられ、社会経済的地位 (socioeconomic status : SES) はオーラルヘルスと食事の両方に影響を与える。本研究の目的は、SES を考慮して、歯数と食事摂取、栄養バイオマーカーとの関連を明らかにすることである。

【対象と方法】

NIPPON DATA2010 のうち 50 歳以上の 2049 人のデータについて横断的に分析した。残存歯数は年齢別に四分位でカテゴリー化した (Q1~Q4)。共分散分析を用いて、歯数別の食事要因の調整

平均値と 95%信頼区間を求めた。さらに SES で層別化した分析も実施した。

【結果】

Q1 群（歯数最少）は Q4 群（歯数最多）に比べ、穀類の摂取量は 31g 多く、野菜類、肉類の摂取量はそれぞれ 30g、8g 少なかった。歯数が少ない者では炭水化物摂取量が多い一方、蛋白質、ミネラル（カリウム、マグネシウム、亜鉛）、ビタミン（ビタミン A・E・B₁・B₆、β-カロテン、葉酸）、食物繊維の摂取量は少なかった。血清ヘモグロビンの調整平均値は Q1 で低かった。また、歯数と食事摂取との関連は、SES が低い者でより顕著である傾向が見られた。

【考察】

本研究では先行研究と同様に歯数の少なさが食事摂取と関連していることが明らかにされた。歯数の少なさと野菜類・肉類の低摂取との関連は概ね先行各研究で共通している。一方、欧米ではパンは噛みにくい食品に分類されているが、本研究では日本の先行研究と同様に歯数の少なさは穀類摂取量の多さと関連していた。

また本研究では歯数の少なさは、肉類・蛋白質摂取量低値とともに、血清アルブミン低値と関連していた。血清アルブミン低値は高齢者ではフレイル、サルコペニアや死亡の修飾可能な危険因子であるため、これらの予防の観点からも、歯数と肉類・蛋白質摂取量低値、血清アルブミン低値との関連は注目される。

さらに、歯数の少なさと栄養状態の低さとの関連は SES の低い者でより顕著であった。日本では入れ歯の使用は公的医療保険でカバーされているが、入れ歯の使用率が SES により異なることが指摘されている。本研究では入れ歯の使用状況を考慮できなかったが、入れ歯を含めた歯科的管理を推進することで、歯数が少なく SES が低い者の食事の質を改善できる可能性がある。

【結論】

日本人の中老年者において、歯数が少ないことは栄養素摂取および血清アルブミン低値と関連しており、この関連は SES が低い者で顕著である傾向が見られた。

Nakamura et al. Having few remaining teeth is associated with a low nutrient intake and low serum albumin levels in middle-aged and older Japanese individuals: findings from the NIPPON DATA2010
Environmental Health and Preventive Medicine (2019) 24:1
<https://doi.org/10.1186/s12199-018-0752-x>

3. 日本人において食事炎症指標は CRP レベルと正に関連している -NIPPON DATA2010 の結果から -

研究協力者 楊 雲清 (東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学専攻個別化予防・疫学分野 大学院生)
研究協力者 寶澤 篤 (東北大学東北メディカル・メガバンク機構 予防医学・疫学部門 教授)
研究協力者 小暮 真奈 (東北大学東北メディカル・メガバンク機構 予防医学・疫学部門 助教)
研究協力者 成田 暁 (東北大学東北メディカル・メガバンク機構 予防医学・疫学部門 助教)
研究協力者 平田 匠 (東北大学東北メディカル・メガバンク機構 予防医学・疫学部門 講師)
研究協力者 中村 智洋 (東北大学東北メディカル・メガバンク機構 予防医学・疫学部門 講師)
研究協力者 土屋 菜歩 (東北大学東北メディカル・メガバンク機構 予防医学・疫学部門 講師)
研究協力者 中谷 直樹 (東北大学東北メディカル・メガバンク機構 予防医学・疫学部門 准教授)
研究協力者 二宮 利治 (九州大学大学院医学研究院 衛生・公衆衛生学分野 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 教授)
研究分担者 門田 文 (滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任准教授)
研究分担者 大久保孝義 (帝京大学医学部 衛生学公衆衛生学講座 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)
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)
研究分担者 岡山 明 (生活習慣病予防研究センター 代表)
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)

【目的】

慢性炎症が種々の疾患の原因になることが知られており、体内の炎症が食事により影響を受ける可能性が示唆されている。近年、Dietary Inflammatory Index (DII®) が食事全体の炎症への影響を評価することを目的に開発され、DII と種々の疾患との関連が報告されてきている。しかし、これまで日本人における DII の妥当性を検証した研究は行われていなかった。本研究では DII スコアと全身性炎症の指標である高感度 CRP の関連を日本人において初めて検証した。

【対象と方法】

解析対象者は国民健康・栄養調査参加者のうち NIPPON DATA2010 調査に同意した 20 歳以上の日本人 2898 名である。1 日半定量食事記録を基に計算された栄養摂取量を DII の計算に使用した。高感度 CRP は比濁免疫測定法を用いて測定した。エネルギー調整は残差法を用いて調整した。DII と高感度 CRP の関連は年齢、性、喫煙、BMI、身体活動量を調整した重回帰分析により評価した。なお、高感度 CRP をモデルに入れるにあたっては高感度 CRP に 1 を加えて対数変換した数値を使用した。

【結果】

男女計の解析において DII スコアは $\log(\text{高感度 CRP}+1)$ と有意な正の関連を示した。またその関連は、ほぼすべての性・年齢階級において観察された。(表)

【結論】

日本人において DII スコアが高感度 CRP と有意な正の関連を示しており、DII スコアの基準関連妥当性が日本人においても検証された。

表 性・年齢階級別 DII と CRP の関連（年齢、喫煙、BMI、身体活動量を調整）

	男性			女性			全体		
	人数	standardized β	<i>P</i>	人数	standardized β	<i>P</i>	人数	standardized β	<i>P</i>
<45	212	-0.05	0.42	361	0.11	0.02	573	0.05	0.21
45-54	135	0.05	0.53	202	0.02	0.75	337	0.03	0.51
55-64	255	0.10	0.12	336	-0.04	0.50	591	0.03	0.43
65-74	309	0.01	0.91	369	0.08	0.11	678	0.05	0.19
≥ 75	175	0.04	0.61	218	0.14	0.04	393	0.10	0.05
Total	1086	0.05	0.14	1486	0.06	0.02	2572	0.05	<0.01

Yunqing Yang, Atsushi Hozawa, et al. Journal of Epidemiology 2019 (Accepted on 16th January, 2019)

Dietary inflammatory index positively associated with high-sensitivity C-reactive protein level in Japanese from NIPPON DATA2010

Author names and affiliations:

Yunqing Yang¹, Atsushi Hozawa^{1,2}, Mana Kogure^{1,2}, Akira Narita^{1,2}, Takumi Hirata^{1,2}, Tomohiro Nakamura^{1,2}, Naho Tsuchiya^{1,2}, Naoki Nakaya^{1,2}, Toshiharu Ninomiya³, Nagako Okuda⁴, Aya Kadota⁵, Takayoshi Ohkubo⁶, Tomonori Okamura⁷, Hirotsugu Ueshima⁵, Akira Okayama⁸, Katsuyuki Miura⁵, for the NIPPON DATA2010 Research Group*

1 Division of Personalized Prevention and Epidemiology, Tohoku University Graduate School of Medicine, Sendai, Japan

2 Department of Preventive Medicine and Epidemiology, Tohoku Medical Megabank Organization, Tohoku University, Sendai, Japan

3 Center for Cohort Studies, Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University, Fukuoka, Japan

4 Department of Health and Nutrition, University of Human Arts and Sciences, Saitama, Japan

5 Department of Public Health, Shiga University of Medical Science, Shiga, Japan; Center for Epidemiologic Research in Asia, Shiga University of Medical Science, Shiga, Japan

6 Department of Hygiene and Public Health, Teikyo University School of Medicine, Tokyo, Japan

7 Department of Preventive Medicine and Public Health, Keio University School of Medicine, Tokyo, Japan

8 Research Institute of Strategy for Prevention, Tokyo, Japan *Members of NIPPON DATA2010 Research Group are listed in the Appendix (24)

Abstract

Background: It has been reported that chronic inflammation may play an important role in the pathogenesis of several serious diseases and could be modulated by diet. Recently, the Dietary Inflammatory Index (DII®) was developed to assess the inflammatory potential of the overall diet. The DII has been reported as relevant to various diseases but has not been validated in Japanese. Thus in the present study, we analyzed the relationship between DII scores and high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) levels in a Japanese population.

Methods: Data of the National Integrated Project for Prospective Observation of Non-communicable Disease and its Trends in the Aged 2010 (NIPPON DATA2010), which contained 2898 participants who aged 20 years or older from the National Health and Nutrition Survey of Japan (NHNS2010), were analyzed. Nutrient intakes derived from one-day semi-weighing dietary records were used to calculate DII scores. Energy was adjusted by residual method. Levels of hs-CRP were evaluated using nephelometric immunoassay. Multiple linear regression analyses were performed.

Result: After adjusting for age, sex, smoking status, BMI and physical activity, a significant association was observed between DII scores and $\log(\text{CRP}+1)$ (standard regression coefficient=0.05, $p<0.01$). And although it was not statistically significant, the positive association was consistently observed in almost all age-sex subgroups and the non-smoker subgroup. Conclusions: The current study confirmed that DII score was positively associated with hs-CRP in Japanese.

Keywords: dietary inflammatory index, inflammation, CRP, Japanese, Japanese diet

4. 食品摂取の多様性と尿中 Na, K 排泄量、血圧との関連： NIPPON DATA2010

研究協力者 大塚 礼 (国立長寿医療研究センターNILS-LSA 活用研究室 室長)
研究協力者 八谷 寛 (藤田医科大学医学部公衆衛生学 教授)
研究分担者 西 信雄 (医薬基盤・健康・栄養研究所国際栄養情報センター センター長)
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 特任准教授)
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公衆衛生学 教授)
研究分担者 大久保孝義 (帝京大学医学部衛生学公衆衛生学講座 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)
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)
研究分担者 岡山 明 (生活習慣病予防研究センター 代表)
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)
NIPPON DATA2010 研究グループ

【背景】 色々な食品の摂取は様々な栄養素の摂取に繋がり、健康に好影響を及ぼすという報告がある一方で、好ましくない栄養素の高摂取に繋がる懸念もある。多様な食品の摂取が、ナトリウム (Na) 及びカリウム (K) 摂取量の指標である尿中ナトリウム (Na)、カリウム (K) 排泄量と関連するか、さらに血圧値と関連するは明らかでない。

【目的】 全国の地域住民を対象に食品摂取多様性と血圧、尿中 Na、K 排泄量との関連を明らかにする。

【方法】

対象者：平成 22 年国民健康・栄養調査対象者に追加して実施した循環器病の予防に関する調査 (NIPPON DATA2010) 参加者のうち、降圧薬の服用者を除き、解析項目に欠損のない 20-89 歳の男性 668 人、女性 1,071 人を対象とした。

食品摂取多様性：食品摂取多様性は、1 日食事秤量記録から推定した 64 食品の摂取量を用いて算出した多様性スコア (以下、多様性、範囲：0 (多様性低) -1 (多様性高), Katanoda, et al. Nutrition 2006) により判定した。64 食品には、日本食品成分表の 17 食品群から 6 食品群 (砂糖・甘味料類、種実類、油脂類、菓子類、嗜好飲料類、調味料・香辛料類) を除外した残りの 11 食品群の 64 食品 (細分データ) を用いた。

尿中 Na (ナトリウム) 及び K (カリウム)：尿中 Na/K 比は、随時尿の Na,K 排泄量から計算

し、24 時間尿中 Na,K 排泄量(mEq/日)は田中らの方法を用いて推定した (Tanaka, et al. J Hum Hypertens 2002)。

統計解析：性・年齢階級 (20-39、40-64、65-89 歳) 層化後、多様性スコア 4 分位における尿中 Na 及び K 排泄量、Na/K 比、収縮期/拡張期血圧の推定平均値を、年齢 (歳)、肥満度 (BMI)、喫煙・飲酒 (有無)、歩数、睡眠時間、服薬 (糖尿病・脂質異常症) を調整した一般線形モデルにより検討した。

【結果】 年齢階級が高いほど食品摂取多様性が高かった (表)。男女ともに食品摂取多様性と尿中 Na 排泄量には有意な関連性を認めなかった (図)。一方、男性の 40-64 歳と 65-89 歳、女性の 20-39 歳と 65-89 歳では、食品摂取多様性と尿中 K 排泄量は正の関連性を示した。また、男性の 40-64 歳と女性の全年齢階級において、食多様性は尿中 Na/K 比と負の関連性を示した。食品摂取多様性と血圧には男女ともに有意な関連性を認めなかった。

【考察】 色々な食品を摂取すると、Na も K も摂取量が増加し、尿中 Na, K の排泄量がともに多くなる可能性が考えられたが、実際には、尿中 Na の排泄量は増加せず、尿中 K の排泄量のみが食品摂取多様性の増加に伴って増える傾向を示した。その結果、女性 (全年齢階級) と中年男性 (40~64 歳) において、食品摂取多様性は尿中 Na/K 比と有意な負の関連を示した。すなわち、色々な食品の摂取は、K 摂取量の増加とは関連するが、Na 摂取量の増加には必ずしも繋がらないことを示唆していると考えられた。

本検討では、多様性スコアは 1 日の食事記録調査から算出しており、食事の多様性を捉えるという観点からは、1 日のみの食事調査は必ずしも習慣的な食事内容を評価できていなかった可能性があること、横断的検討であり因果関係は不明であることから、食品摂取多様性と血圧、尿中 Na、K 排泄量の関連については、評価方法を検討した上での、縦断的な検証が必要と考える。

【結論】 食品摂取多様性は、血圧および尿中 Na 排泄量と有意な関連性を認めなかったが、年齢階級によっては尿中 K 排泄量と正の関連を、また尿中 Na/K 比と負の関連性を示した。

第 77 回日本公衆衛生学会総会 福島 2018 年 10 月 25 日 発表抄録

表. 性・年齢階級別の基本特性

	男性(n=668)			p*	女性(n=1,071)			p*
	20-39歳 n=127	40-64歳 n=304	65-89歳 n=237		20-39歳 n=247	40-64歳 n=506	65-89歳 n=318	
食品摂取多様性スコア								
平均値(標準偏差)	0.82 (0.08)	0.83 (0.08)	0.86 (0.08)	<0.01	0.85 (0.07)	0.88 (0.06)	0.89 (0.05)	<0.01
中央値	0.82	0.85	0.88		0.87	0.89	0.90	
範囲(最小-最大)	(0.49-0.94)	(0.46-0.96)	(0.22-0.96)		(0.48-0.95)	(0.51-0.96)	(0.61-0.96)	
肥満度(BMI: kg/m²)								
平均値(標準偏差)	23.3 (3.4)	23.8 (3.1)	23.3 (2.7)	0.12	21.3 (3.4)	22.3 (3.4)	22.5 (2.9)	<0.01
喫煙習慣, n(%)								
現在喫煙あり	45 (35)	123 (41)	38 (16)	<0.01	31 (13)	40 (8)	8 (3)	<0.01
飲酒習慣, n(%)								
現在飲酒あり	87 (69)	226 (74)	166 (70)	0.367	129 (52)	213 (42)	83 (26)	<0.01
歩数(歩/日), n(%)								
5000未満	31 (24)	85 (28)	112 (47)		92 (37)	153 (30)	159 (50)	
5000-6999	21 (17)	61 (20)	45 (19)	<0.01	52 (21)	120 (24)	63 (20)	<0.01
7000以上	75 (59)	158 (52)	80 (34)		103 (42)	233 (46)	96 (30)	
睡眠時間(時間/日), n(%)								
6未満	51 (40)	100 (33)	44 (19)		62 (25)	195 (39)	91 (29)	
6- <7	49 (39)	118 (39)	80 (34)	<0.01	101 (41)	216 (43)	116 (37)	<0.01
7- <8	19 (15)	67 (22)	65 (27)		66 (27)	81 (16)	82 (3)	
8以上	8 (6)	19 (6)	48 (20)		18 (7)	14 (3)	29 (9)	
インスリン/血糖 服薬, n(%)								
服薬あり	1 (1)	10 (3)	20 (8)	<0.01	0 (0)	7 (1)	14 (4)	<0.01
コレステロール 服薬, n(%)								
服薬あり	0 (0)	17 (6)	26 (11)	<0.01	1 (0)	26 (5)	69 (22)	<0.01
中性脂肪 服薬, n(%)								
服薬あり	0 (0)	11 (4)	9 (4)	0.09	0 (0)	4 (1)	6 (2)	0.06

p*: 平均値の差は一元配置分散分析、割合の差はカイ二乗検定

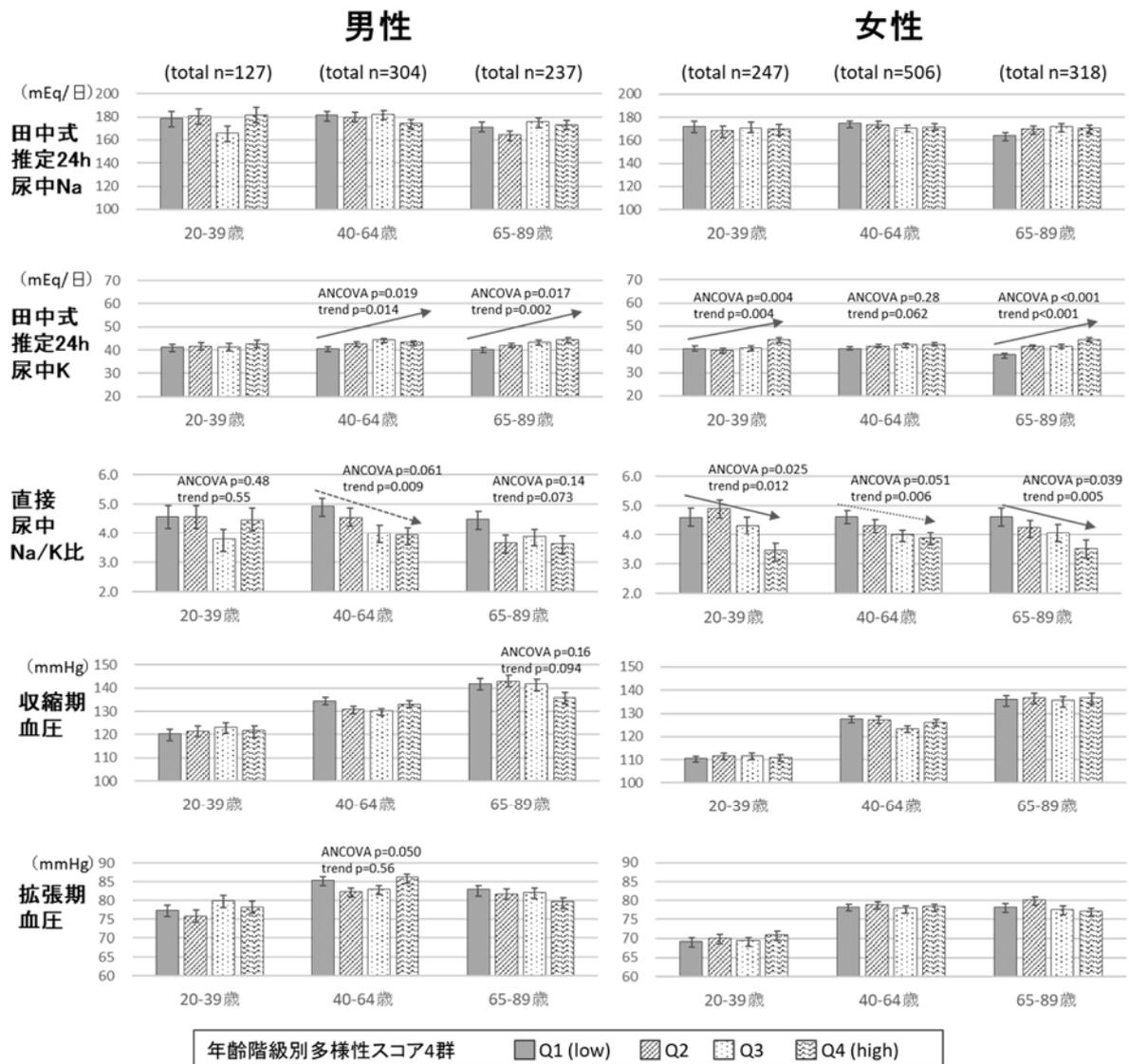


図. 性・年齢階級別食品摂取多様性スコア4群における各指標
 (年齢,BMI,喫煙,飲酒,歩数,睡眠時間,服薬調整後の推定平均値±標準誤差)

5. 飲酒量が栄養素等摂取量に与える影響：NIPPON DATA2010

研究協力者 岩橋 明子（帝塚山大学現代生活学部食物栄養学科 講師）
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 教授）
研究協力者 荒井 裕介（千葉県立保健医療大学健康科学部 准教授）
研究分担者 尾島 俊之（浜松医科大学医学部健康社会医学講座 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 中川 秀昭（金沢医科大学総合医学研究所 嘱託教授）
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 宮川 尚子（国立健康・栄養研究所国際災害栄養研究室 研究員）
研究分担者 門田 文（滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任准教授）
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 大久保孝義（帝京大学医学部衛生学公衆衛生学講座 教授）
研究分担者 西 信雄（医薬基盤・健康・栄養研究所国際栄養情報センターセンター長）
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）
研究分担者 岡山 明（生活習慣病予防研究センター 代表）
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）

NIPPON DATA2010 研究グループ

【目的】

過度の飲酒はアルコールそのものが与える健康障害や循環器疾患の発症リスクのみならず、食事にも大きく影響する。しかし、国を代表する集団において飲酒量が栄養素等摂取量に与えている影響を詳細に検討した報告は限られている。そこで、飲酒日における栄養素等摂取量の特徴について検討した。

【対象と方法】

2010年の国民健康・栄養調査（NIPPON DATA2010）の参加者の中で生活習慣病の関連疾患での服薬がなく、栄養摂取状況調査の項目に欠損がない男性 729 名を対象とした。調査日の純アルコール摂取量については、平成 22 年国民健康・栄養調査の栄養摂取状況調査により総エネルギー摂取量から、炭水化物、脂質、たんぱく質の摂取量にそれぞれ Atwater のエネルギー係数を乗じて算出したエネルギー量を差し引いたものを、アルコール由来のエネルギー量と推定した。これをアルコールのエネルギー換算係数 (7kcal/g) で除すことで、アルコール摂取量 (g) を推定した。純アルコール摂取量が 40g 以上の者を「Over 群」(O 群)、5g 以上 40g 未満の者を「Moderate 群」(M 群)、5g 未満の者を「Non 群」(N 群) の 3 群に分類した。栄養摂取状況調査では、飲料としてのアルコール摂取以外に、専ら調味料として使用される清酒やワイン、みりん等からも少

量のアルコールが算出されるため、N 群は純アルコール摂取量の分布を加味し+2 標準偏差に該当する 5g 未満とした。

各群の基本属性、エネルギー及び栄養素等摂取量、食品群別摂取量の平均値の比較に年齢を共変量として調整した共分散分析を用いた。統計処理には統計解析ソフト IBM SPSS Statistics version23（日本 IBM 株式会社）を用い、有意確率 5%をもって有意差ありとした。

【結果】

血圧、HDL 及び LDL コレステロール、AST、 γ -GTP は、飲酒量により有意な差が認められた。

エネルギー及びアルコールエネルギー比率は、O 群、M 群、N 群の順に有意に高かったのに対し、炭水化物エネルギー比率及び脂肪エネルギー比率は、O 群、M 群、N 群の順に有意に低かった。また、たんぱく質エネルギー比率は、O 群が M 群及び N 群と比較して有意に低かった。

アルコール由来のエネルギーを除外して算出した場合、たんぱく質エネルギー比率は、O 群及び M 群が N 群と比較して有意に高かった。脂肪エネルギー比率は、M 群が N 群と比較して有意に高かった。炭水化物エネルギー比率は O 群及び M 群が N 群と比較して有意に低かった。

たんぱく質、脂質、カリウム、マグネシウム、リン、ビタミン B₂、ナイアシン、葉酸、パントテン酸、ビタミン B₁₂、飽和脂肪酸及びコレステロールについて、飲酒量により摂取量に有意な差が認められた。

穀類、豆類、野菜類、果実類、菓子類及び嗜好飲料類について、飲酒量により摂取量に有意な差が認められた。

【考察】

エネルギー産生栄養素バランスでは、飲酒量が多い者の特徴として、当然のことながらアルコールエネルギー比率が高くなりその他の栄養素の比率が低くなっていた。アルコール由来のエネルギーを除外したエネルギー産生栄養素バランスを比較すると、飲酒量が多い者及び適量を飲酒している者はたんぱく質及び脂質エネルギー比率は飲酒していない者と比較して多く、炭水化物エネルギー比率は少なくなっていることが明らかになった。これは食品群において穀類の摂取量の差として認められたが、たんぱく質及び脂質の主な摂取源である魚介類、肉類、卵類、乳類、油脂類などの摂取量と飲酒量の関連は認められなかった。

現在わが国においては、日本型食生活や日本食パターンといった表現で、農林水産省等を中心に望ましい栄養バランスを国民に提示している。また、厚生労働省では、日本の食文化の良さを引き継ぐとともに、健康な心身の維持・増進に必要とされる栄養バランスを基本とする食事を「日本人の長寿を支える『健康な食事』」として推奨している。これを受けて健康や栄養に関連する 10 の学協会が参加（2018 年 9 月現在）するコンソーシアムが「健康な食事・食環境」を認証するスマートミールの制度を開始した。これらはいずれも主食・主菜・副菜が揃った食事を推奨することにより、望ましいエネルギー産生栄養素バランスに近づけることをめざしている。日本人の食

事摂取基準（2015年版）で目標とされているエネルギー産生栄養素バランスでは、炭水化物（C）の比率の中にアルコールを含むこととされているが、人間の体内において炭水化物とアルコールの代謝機序や働きが大きく異なることから、炭水化物から得るエネルギーの多くをアルコールで代替することは望ましいことではないと考えられる。本検討においても飲酒量の増加に伴って、食事のエネルギー産生栄養素バランスに乱れが生じていた。循環器疾患をはじめとした生活習慣病予防において過度の飲酒を控えることは、アルコールそのものによる影響だけでなく、食事のバランスを整える上でも重要であることが示唆された。

エネルギー産生栄養素以外の栄養素について、適量を飲酒している者ではそれ以外の者と比較してビタミン類やミネラル類を多く摂取できていた。食品群においては野菜類や果実類の摂取が多かったことが関連していると考えられる。

【結論】

NIPPON DATA2010 の参加者では、多量飲酒日にはアルコールの摂取によりエネルギー摂取量が多くなるが、それを炭水化物の摂取量によって調整していた。このため、エネルギー産生栄養素バランスの乱れにつながっていた。循環器疾患をはじめとした生活習慣病の予防や治療において、過度の飲酒を控えることは、アルコールそのものによる影響だけでなく、食事のバランスを整える上でも重要であることが示唆された。

第 29 回日本疫学会 東京 2019 年 1 月 31 日 示説発表

表 1 1 日飲酒量別にみた基本属性 (20 歳以上の男性 729 名)

	1日飲酒量による分類										
	O群 (純アルコール40g以上)			M群 (純アルコール5g以上40g未満)			N群 (純アルコール5g未満)			P値	多重比較
	平均値	±	標準誤差	平均値	±	標準誤差	平均値	±	標準誤差		
年齢 (歳)	57.2	±	1.2	58.1	±	1.0	51.5	±	0.8		
BMI (kg/m ²)	23.5	±	0.3	23.4	±	0.2	23.5	±	0.2	0.942	
腹囲 (cm)	85.2	±	0.8	84.9	±	0.6	84.4	±	0.4	0.614	
歩数 (歩/day)	7,176	±	410	7,253	±	319	7,408	±	212	0.848	
収縮期血圧 (mmHg)	137.8	±	1.5	132.7	±	1.2	131.8	±	0.8	0.002	OvsM, N
拡張期血圧 (mmHg)	85.2	±	1.0	83.2	±	0.8	81.3	±	0.5	0.001	OvsN
ヘモグロビンA1c (%)	5.3	±	0.8	5.3	±	0.6	5.3	±	0.4	0.709	
総コレステロール (mg/dL)	207.6	±	3.3	211.5	±	2.5	205.2	±	1.7	0.119	
HDLコレステロール (mg/dL)	65.2	±	1.4	59.6	±	1.1	53.9	±	0.7	<0.001	ALL
LDLコレステロール (mg/dL)	113.1	±	2.9	124.6	±	2.2	125.4	±	1.5	0.001	OvsM, N
トリグリセライド (mg/dL)	161.1	±	10.4	160.9	±	8.1	155.8	±	5.3	0.827	
AST (IU/L)	29.7	±	1.0	25.0	±	0.8	25.2	±	0.5	<0.001	OvsM, N
ALT (IU/L)	29.2	±	1.8	25.8	±	1.4	28.3	±	0.9	0.240	
γ-GTP (IU/L)	106.7	±	8.2	54.5	±	6.3	40.6	±	4.2	<0.001	OvsM, N
尿酸	6.0	±	0.1	5.9	±	0.1	5.8	±	0.1	0.265	

BMI: Body Mass Index

P値: 年齢を共変量とした共分散分析

多重比較はBonferroniの方法による

表2 1日飲酒量別にみたエネルギー、エネルギー産生栄養素バランス及び栄養素摂取量

	1日飲酒量による分類						P値	多重比較
	O群 (純アルコール40g以上) n= 111		M群 (純アルコール5g以上40g未満) n= 187		N群 (純アルコール5g未満) n= 431			
	平均値	標準誤差	平均値	標準誤差	平均値	標準誤差		
エネルギー (kcal/day)	2,515 ±	54.3	2,308 ±	42.1	2,099 ±	27.7	<0.001	ALL
たんぱく質エネルギー比率 (%kcal)	13.0 ±	0.3	14.4 ±	0.2	14.2 ±	0.1	<0.001	OvsM, N
脂肪エネルギー比率 (%kcal)	21.8 ±	0.6	24.2 ±	0.5	24.5 ±	0.3	<0.001	ALL
炭水化物エネルギー比率 (%kcal)	46.6 ±	0.7	53.1 ±	0.6	59.6 ±	0.4	<0.001	ALL
アルコールエネルギー比率 (%kcal)	18.5 ±	0.4	8.3 ±	0.3	1.7 ±	0.2	<0.001	ALL
アルコール由来のエネルギーを除外した場合								
たんぱく質エネルギー比率 (%kcal)	16.1 ±	0.3	15.8 ±	0.2	14.4 ±	0.2	<0.001	0, MvsN
脂肪エネルギー比率 (%kcal)	26.6 ±	0.7	26.4 ±	0.5	24.9 ±	0.3	0.012	MvsN
炭水化物エネルギー比率 (%kcal)	57.3 ±	0.8	57.8 ±	0.6	60.6 ±	0.4	<0.001	0, MvsN
たんぱく質 (g/day)	81.8 ±	2.3	82.7 ±	1.8	74.2 ±	1.2	<0.001	0, MvsN
脂質 (g/day)	61.7 ±	2.3	63.2 ±	1.8	57.5 ±	1.2	0.017	MvsN
カリウム (mg/day)	2,591 ±	87.5	2,766 ±	67.8	2,391 ±	44.6	<0.001	MvsN
マグネシウム (mg/day)	293.2 ±	9.2	314.0 ±	7.1	257.5 ±	4.7	<0.001	0, MvsN
リン (mg/day)	1,155 ±	33.8	1,200 ±	26.2	1,037 ±	17.2	<0.001	0, MvsN
ビタミンB ₂ (mgRE/day)	2.00 ±	0.20	1.76 ±	0.16	1.36 ±	0.10	0.007	OvsN
ナイアシン (mgRE/day)	21.3 ±	0.8	20.0 ±	0.6	15.6 ±	0.4	<0.001	0, MvsN
ビタミンB ₁₂ (μgRE/day)	8.9 ±	0.7	8.0 ±	0.5	6.2 ±	0.4	<0.001	0, MvsN
葉酸 (μgRE/day)	340.9 ±	14.2	355.0 ±	11.0	308.4 ±	7.2	0.001	MvsN
パントテン酸 (mgRE/day)	6.2 ±	0.2	6.4 ±	0.1	5.8 ±	0.1	0.001	MvsN
飽和脂肪酸 (mg/day)	15.7 ±	0.7	16.8 ±	0.5	15.1 ±	0.4	0.031	MvsN
コレステロール (mg/day)	392.6 ±	18.9	373.9 ±	14.6	325.6 ±	9.6	0.001	0, MvsN

P値：年齢を共変量とした共分散分析
多重比較はBonferroniの方法による

表3 1日飲酒量別にみた食品群別摂取量

	1日飲酒量による分類						P値	多重比較
	O群 (純アルコール40g以上) n= 111		M群 (純アルコール5g以上40g未満) n= 187		N群 (純アルコール5g未満) n= 431			
	平均値	標準誤差	平均値	標準誤差	平均値	標準誤差		
穀類 (g/day)	504.2 ±	18.5	522.3 ±	14.3	564.5 ±	9.4	0.003	0, MvsN
豆类 (g/day)	52.1 ±	7.5	77.4 ±	5.8	57.3 ±	3.8	0.006	MvsO, N
種実類 (g/day)	3.6 ±	0.7	3.5 ±	0.6	1.7 ±	0.4	0.011	MvsN
果実類 (g/day)	71.9 ±	12.0	104.8 ±	9.3	104.9 ±	6.1	0.040	OvsN
魚介類 (g/day)	110.8 ±	8.0	99.6 ±	6.2	75.3 ±	4.1	<0.001	0, MvsN
肉類 (g/day)	104.0 ±	7.2	108.2 ±	5.5	90.0 ±	3.7	0.015	MvsN
菓子類 (g/day)	13.1 ±	4.3	24.4 ±	3.3	25.9 ±	2.2	0.030	OvsN
嗜好飲料類 (g/day)	1470.9 ±	47.0	1054.8 ±	36.4	605.8 ±	23.9	<0.001	ALL

P値：年齢を共変量とした共分散分析
多重比較はBonferroniの方法による

6. テレビ視聴時間と社会的要因の関連：NIPPON DATA2010

研究協力者 炭本 佑佳 (同志社大学大学院スポーツ健康科学研究科 大学院生)
研究協力者 柳田 昌彦 (同志社大学スポーツ健康科学部スポーツ健康科学科 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)
研究分担者 西 信雄 (医薬基盤・健康・栄養研究所国際栄養情報センター センター長)
研究協力者 中村 好一 (自治医科大学地域医療学センター公衆衛生学部門 教授)
研究協力者 宮松 直美 (滋賀医科大学看護学科臨床看護学講座 教授)
研究協力者 中村 幸志 (北海道大学大学院医学研究院社会医学分野公衆衛生学教室 准教授)
研究協力者 宮川 尚子 (医薬基盤・健康・栄養研究所国際災害栄養研究室 研究員)
研究協力者 宮地 元彦 (医薬基盤・健康・栄養研究所身体活動研究部 部長)
研究分担者 門田 文 (滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任准教授)
研究分担者 大久保 孝義 (帝京大学医学部衛生学公衆衛生学講座 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)
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)
研究分担者 岡山 明 (生活習慣病予防研究センター 代表)
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)

NIPPON DATA2010 研究グループ

【目的】

長時間のテレビ視聴は、糖尿病や肥満の発症リスクを高めるだけでなく、4 時間より長くなるにつれ総死亡リスク、心疾患死亡リスクが高くなることが明らかとなっている。テレビ視聴時間には社会経済格差が影響していると報告されているが、本邦における社会的要因との関連は十分に検討されていない。本邦を代表する一般集団における社会的要因とテレビ視聴時間の関連を検討する。

【対象と方法】

1) 対象

平成 22 年国民健康・栄養調査参加者で、NIPPON DATA2010 の参加に同意し、同年の国民生活基礎調査と突合した 2,807 人のうち、データ欠損を除いた 20 歳以上 85 歳未満の 2,292 人(男性 1,009 人、女性 1,283 人)を対象とした。

2) 主要変数について

国民健康・栄養調査、NIPPON DATA2010、国民生活基礎調査の自記式質問調査票より以下のデータを得た。

①テレビ視聴時間

自記式質問調査票および調査員のインタビューにより 24 時間の行動について評価した。男女

ともに、4時間以上を「長時間テレビ視聴」と定義をした。

②社会的要因は以下の4つとした。

- ・就業状況：有職、無職
- ・学歴：中学校卒業、高校卒業、短大卒業以上
- ・婚姻状況：既婚、独身(単身)、独身(同居者あり)
- ・年間世帯収入(円)：200万未満、200～600万、600万以上

3) 解析方法

男女別に65歳未満・65歳以上に層化し、長時間テレビ視聴を従属変数、就業状況、学歴、婚姻状況、年間世帯収入を独立変数とし、長時間テレビ視聴のオッズ比(OR)、95%信頼区間(95%CI)を年齢、飲酒状況、喫煙状況、√世帯人数を調整した多重ロジスティック回帰分析を用い算出した。

【結果】

男女ともに就業状況において、無職の長時間テレビ視聴に対するOR(CI)が、有職に比べ有意に高かった〔男性65歳未満5.91(3.25-10.74), 65歳以上3.66(2.36-5.66), 女性65歳未満4.71(3.08-7.19), 65歳以上2.90(1.62-5.20)〕。女性のみ学歴において、短大卒業以上の長時間テレビ視聴に対するORが、中学校卒業に比べ有意に低かった〔65歳未満0.46(0.24-0.91), 65歳以上0.32(0.15-0.70)〕。加えて、婚姻状況において65歳未満の独身(同居者有り)の長時間テレビ視聴に対するORは、既婚と比べ有意に高かった〔1.96(1.08-3.53)〕。

【考察】

テレビ視聴時間と就業状況の関連については多くの研究において、無職が有職に比べテレビ視聴時間が有意に長いことを報告している。本研究においても無職は、長時間テレビ視聴と有意な関連を示した。無職が長時間テレビ視聴となる背景には、有職の者に比べ自由な時間が長いことが影響していると考えられる。また、先行研究において学歴や収入とテレビ視聴時間との関連について、低学歴や低収入のテレビ視聴時間が長い理由として、テレビが安価で手軽な余暇となりやすいためだと報告している。本研究では、女性の短大卒業以上の者の長時間テレビ視聴に対するORが有意に低かった。このことより、高学歴は低学歴に比べ、余暇に対するコストの障壁が低いため、テレビ以外の余暇の選択肢や機会を多く有していることが考えられる。

【結論】

日本を代表する一般集団において長時間テレビ視聴に関わる社会的要因は、男女ともに共通し、就業状況が関連をしていた。さらに女性の場合には、学歴、婚姻状況といった要因も関連していることが示唆された。

第29回 日本疫学会学術総会 (東京) 2019年2月1日 発表抄録

表1. 男性における長時間テレビ視聴と社会的要因の関連

	n	% ^a	model 1		model 2		model 3	
			OR	95%CI	OR	95%CI	OR	95%CI
20歳以上65歳未満								
就業状況								
有職	500	19.6	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)
無職	66	60.6	5.81	(3.34 - 10.13)	5.88	(3.36 - 10.29)	5.91	(3.25 - 10.74)
学歴								
中学校卒業	71	31.0	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)
高校卒業	257	30.4	1.11	(0.62 - 1.99)	1.21	(0.67 - 2.20)	1.43	(0.74 - 2.75)
短大卒業以上	238	16.0	0.52	(0.27 - 0.98)	0.57	(0.29 - 1.09)	0.67	(0.33 - 1.38)
婚姻状況								
既婚	442	23.1	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)
独身(単身)	52	36.5	2.04	(1.10 - 3.78)	1.92	(1.03 - 3.58)	1.85	(0.77 - 4.44)
独身(同居者あり)	72	23.6	1.43	(0.76 - 2.69)	1.36	(0.72 - 2.58)	0.96	(0.47 - 1.94)
年間世帯収入								
600万以上	76	18.2	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)
200万～ 600万	331	24.8	1.45	(0.90 - 2.34)	1.40	(0.86 - 2.27)	1.10	(0.66 - 1.85)
200万未満	159	35.5	2.08	(1.09 - 3.96)	1.95	(1.02 - 3.74)	1.03	(0.49 - 2.17)
65歳以上								
就業状況								
有職	163	25.8	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)
無職	280	56.8	3.74	(2.44 - 5.75)	3.72	(2.42 - 5.72)	3.66	(2.36 - 5.66)
学歴								
中学校卒業	163	44.8	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)
高校卒業	179	46.4	1.11	(0.72 - 1.71)	1.12	(0.73 - 1.72)	1.06	(0.67 - 1.70)
短大卒業以上	101	44.6	1.03	(0.62 - 1.69)	1.03	(0.62 - 1.71)	0.98	(0.56 - 1.70)
婚姻状況								
既婚	384	44.3	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)
独身(単身)	39	51.3	1.38	(0.71 - 2.69)	1.38	(0.71 - 2.68)	1.13	(0.51 - 2.50)
独身(同居者あり)	20	55.0	1.56	(0.63 - 3.86)	1.58	(0.64 - 3.91)	1.31	(0.51 - 3.40)
年間世帯収入								
600万以上	97	42.9	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)
200万～ 600万	290	43.8	0.96	(0.53 - 1.74)	0.96	(0.53 - 1.75)	0.83	(0.44 - 1.57)
200万未満	56	51.5	1.24	(0.61 - 2.52)	1.22	(0.60 - 2.49)	1.02	(0.47 - 2.23)

OR: odds ratio, CI: confidence intervals.

a: 4時間以上テレビ視聴している者の割合

model 1: 年齢のみ調整 (年間世帯収入のみ√世帯人員を調整)

model 2: model 1に加え、飲酒状況、喫煙状況を調整 (年間世帯収入のみ√世帯人員を調整)

model 3: model 2で用いた変数を同時に強制投入し調整

表2. 女性における長時間テレビ視聴と社会的要因の関連

	n	% ^a	model 1		model 2		model 3	
			OR	95%CI	OR	95%CI	OR	95%CI
20歳以上65歳未満								
就業状況								
有職	471	8.7	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)
無職	337	30.0	4.25	(2.85 - 6.34)	4.22	(2.83 - 6.30)	4.71	(3.08 - 7.19)
学歴								
中学校卒業	81	28.4	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)
高校卒業	363	21.2	0.73	(0.42 - 1.27)	0.75	(0.43 - 1.30)	0.87	(0.48 - 1.58)
短大卒業以上	364	11.5	0.39	(0.22 - 0.72)	0.41	(0.22 - 0.76)	0.46	(0.24 - 0.91)
婚姻状況								
既婚	641	17.3	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)
独身(単身)	39	23.1	1.37	(0.63 - 3.00)	1.40	(0.64 - 3.07)	1.80	(0.64 - 5.01)
独身(同居者あり)	128	17.2	1.24	(0.73 - 2.08)	1.23	(0.73 - 2.08)	1.96	(1.08 - 3.53)
年間世帯収入								
600万以上	102	16.8	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)
200万～ 600万	468	16.7	0.92	(0.60 - 1.40)	0.91	(0.59 - 1.39)	0.72	(0.46 - 1.14)
200万未満	238	23.5	1.30	(0.72 - 2.35)	1.27	(0.70 - 2.30)	0.92	(0.46 - 1.82)
65歳以上								
就業状況								
有職	91	19.8	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)
無職	384	40.1	2.68	(1.53 - 4.70)	2.72	(1.54 - 4.80)	2.90	(1.62 - 5.20)
学歴								
中学校卒業	197	41.6	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)
高校卒業	222	36.0	0.80	(0.54 - 1.19)	0.79	(0.53 - 1.17)	0.82	(0.54 - 1.25)
短大卒業以上	56	17.9	0.31	(0.15 - 0.66)	0.29	(0.14 - 0.63)	0.32	(0.15 - 0.70)
婚姻状況								
既婚	314	32.8	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)
独身(単身)	94	42.6	1.48	(0.91 - 2.41)	1.44	(0.88 - 2.35)	1.27	(0.66 - 2.43)
独身(同居者あり)	67	43.3	1.53	(0.88 - 2.65)	1.52	(0.87 - 2.65)	1.58	(0.88 - 2.82)
年間世帯収入								
600万以上	151	24.0	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)	1.00	(ref.)
200万～ 600万	274	34.7	1.65	(0.81 - 3.35)	1.66	(0.81 - 3.39)	1.51	(0.72 - 3.16)
200万未満	50	43.0	2.28	(1.05 - 4.95)	2.33	(1.07 - 5.07)	1.84	(0.81 - 4.19)

OR: odds ratio, CI: confidence intervals.

a: 4時間以上テレビ視聴している者の割合

model 1: 年齢のみ調整 (年間世帯収入のみ√世帯人員を調整)

model 2: model 1に加え、飲酒状況、喫煙状況を調整 (年間世帯収入のみ√世帯人員を調整)

model 3: model 2で用いた変数を同時に強制投入し調整

1. 日本における Keys score, 食事性脂質と血清総コレステロールとの関連の 経時変化: NIPPON DATA80/90/2010

研究協力者 岡見 雪子 (滋賀医科大学博士課程教育リーディングプログラム 大学院生)
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)
研究協力者 中村 保幸 (龍谷大学農学部食品栄養学科 教授)
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 特任助教)
研究分担者 門田 文 (滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任准教授)
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)
研究分担者 岡村 智教 (慶応義塾大学衛生学公衆衛生学 教授)
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)
NIPPON DATA80/90/2010 研究グループ

【目的】

近年、食事性コレステロール摂取量 (DC) と血清総コレステロール濃度 (TC) に関連がないとするメタ解析や系統的レビューの報告があり、食事摂取基準 2015 年版において DC の上限値が撤廃された。しかしながら、1960 年代に報告された Keys や Hegsted の式に代表されるように、DC が TC を上昇させることはヒトを対象とした実験研究において確立された事実である。20 世紀後半から TC を下げるための健康教育やスタチンの販売が盛んとなったことから、TC の高い人で DC が低いという因果の逆転が起こっていることが一仮説として挙げられる。本研究では、国民栄養調査に参加した日本人一般集団において、DC を含む食事性脂質摂取量と TC との関連が 1980 ~2010 年の 30 年間にどのように変化してきたかを検討することを目的とした。

【対象と方法】

1980 年、1990 年、2010 年の国民栄養調査、国民健康・栄養調査において日本全国から無作為抽出された 300 地区に居住した一般住民 (30 歳以上) を対象とした (NIPPON DATA80/90/2010)。データ欠損またはエネルギー摂取量 500kcal/日未満または 5,000 kcal/日以上を除外し、10,365 名 (男性 4,558 名) (NIPPON DATA80)、7,714 名 (男性 3,220 名) (NIPPON DATA90)、2,657 名 (男性 1,130 名) (NIPPON DATA2010) を解析対象とした。24 時間食事記録法から算出された DC (mg/1,000kcal)、飽和脂肪酸 (SFA) (%kcal)、多価不飽和脂肪酸 (PUFA) (%kcal) の摂取量、Keys score ($2.7 \times \text{SFA} - 1.35 \times \text{PUFA} + 1.5 \times \text{DC}^{1/2}$) を独立変数とした。従属変数は、非空腹時採血による TC (mg/dL) とし、年齢、BMI (kg/m^2)、喫煙 (非喫煙/過去喫煙/現在喫煙)、飲酒 (非飲酒/過去飲酒/現在飲酒)、食物繊維 (g/1,000 kcal) を共変数として調整した。Keys score および各食事性脂質と TC の関連について、男女別、時代別に多変量調整直線回帰モデルにて回帰係数 (β) および 95%信頼区間 (95%CI) を算出した。感度分析として、コレステロール治療者および食事に気を付けている者を除き同様の解析を行った。年齢別 (30-39 歳、40-59 歳、60-79 歳、80-95 歳)

にも同様の解析を行い、各年代の年齢の違いを考慮した。また、1 標準偏差ごとの DC、SFA、PUFA、一価不飽和脂肪酸、トランス脂肪酸、食物繊維の摂取量と TC との関連についても同様の解析を行い、TC に関連する食事要因の検討を行った。さらに、年齢、BMI、喫煙、飲酒と TC の関連についても検討した。

【結果】

男性において、1980 年に Keys score が 1 単位上昇あたり TC は 0.92mg/dL、1990 年に 0.64mg/dL 上昇したが、2010 年には有意な関連がみられなかった（多変量調整後）。女性において、1980 年に Keys score が 1 単位上昇あたり TC は 0.70mg/dL、1990 年に 0.74mg/dL 上昇したが、2010 年には 0.33mg/dL と関連が弱まった。コレステロール治療中および食事に気を付けている人を除いた解析においても、1990 年にみられた Keys score と TC の正の関連が 2010 年には観察されなくなった。年齢別解析においては、男女ともに 1980 年から 2010 年にかけて Keys score と TC との関連が小さくなる傾向を示した。特に 40～50 歳男性においては、1980 年に観察された有意な正の関連（ β [95%CI]: 1.02 [0.76, 1.28]）が 2010 年において有意な負の関連となった（ β [95%CI]: -0.51 [-0.94, -0.08]）。また、男女ともに 1980 年または 1990 年には DC、SFA、トランス脂肪酸は TC と有意な正の関連を示したが、2010 年には消失した。TC に影響する最大要因は、男性では BMI であったが、女性では年齢であった。

【考察】

男女ともに、1980/1990 年に観察された Keys score と TC との関連が 2010 年に弱まる傾向を示した。一般住民で食事に気をつける人は、1980 年に 37.7%、1990 年に 50-70%、2010 年に 60-80% であり、スタチン服薬者とともに年々増加している。本研究において、1980 年から 2010 年にかけて対象者が高齢化したが、年齢で層別化しても同様の傾向であり、年齢の影響は否定できた。コレステロールを巡る社会的変化が対象者の心理・行動に影響し、TC の高い人で DC が低いという因果の逆転が起こっていると解釈できる。特に、コレステロールを下げるための健康教育で注意されがちな DC や SFA の摂取と TC の関連が 2010 年では観察されなくなったことは、因果の逆転説を支持する結果である。Keys score には含まれないトランス脂肪酸なども今後は注目すべき食事因子である。一方、女性では TC に対し年齢の影響が大きいという結果は先行研究と一致した。

【結論】

日本人一般住民において、Keys score、DC および SFA と TC との関連は 1980 年には強い正の関連が認められたが、1990 年に関連が弱まり、2010 年に消失あるいはさらに弱くなる傾向を示した。高コレステロールに対する食事療法や薬物療法に伴う因果の逆転が関連を不明瞭にしている可能性があり、近年の観察研究の結果解釈には注意を要する。

Circulation Journal 2019; 83: 147–155

1. Vegetable protein intake was inversely associated with cardiovascular mortality in a 15-year follow-up study of the general Japanese population

研究協力者 栗原綾子（慶應義塾大学衛生学公衆衛生学教室 助教）
研究分担者 岡村智教（慶應義塾大学衛生学公衆衛生学教室 教授）
研究協力者 杉山大典（慶應義塾大学衛生学公衆衛生学教室 専任講師）
研究協力者 東山 綾（国立循環器病研究センター バイオバンク データリソース管理室 室長、
予防医学・疫学情報部 疫学研究推進室 室長）
研究協力者 渡辺 至（国立循環器病研究センター予防健診部 医長）
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）
研究分担者 門田 文（滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任准教授）
研究協力者 宮川尚子（医薬基盤・健康・栄養研究所国際災害栄養研究室 研究員）
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 大久保孝義（帝京大学医学部衛生学公衆衛生学講座 教授）
研究分担者 岡山 明（生活習慣病予防センター 代表）
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）
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 DATA90 研究グループ

【背景/目的】これまでの研究では、循環器疾患死亡とタンパク質摂取との関連は結果が一貫していない。植物性タンパク質摂取と血圧には負の関連があるとの報告があるが、長期間の影響は我が国を含め一貫した見解は出ていない。そこで、日本人一般集団において、植物性タンパク質摂取と循環器疾患死亡の関連を NIPPON DATA90 の 15 年追跡で検討した。

【方法】解析対象は、NIPPON DATA90 研究に参加し、国民栄養調査（当時）を受けた 8,383 名を用いた。食事データは国民栄養調査（当時）の 3 日間の秤量記録法をもとに算出した。対象者はエネルギー調整した植物性タンパク質摂取量(% Energy)により四分位に分割し、多変量調整したハザード比を Cox 比例ハザード分析により算出した。調整変数には、年齢、性、BMI、動物タンパク質摂取量、動物性脂肪摂取量、植物性脂肪摂取量、ナトリウム、カリウム、食物摂取総量、喫煙、飲酒を含めた。

【結果】Q1(最も摂取量が少ない)を基準とした Q4(最も摂取量が多い)の多変量調整ハザード比は循環器疾患死亡、冠動脈疾患死亡、脳卒中死亡ともに負の傾向を認め、1% Energy 増加当たりで循環器疾患 0.86 (95%信頼区間(CI), 0.75-0.99)、脳出血 0.58 (95% CI, 0.35-0.95)であった。サブ解析では高血圧（収縮期血圧 140mmHg 以上かつ・または拡張期血圧 90mmHg 以上または服薬治

療あり)の有無別に同様の解析を行い、高血圧のない群では循環器疾患 0.68 (95% CI, 0.50-0.94)、脳卒中 0.50 (95% CI, 0.30-0.84) と負の関連を認めた。

【結論】 本結果は西欧諸国の集団と比較し、日常的な植物性タンパク質摂取量が多く、脳血管疾患が多い集団であった。日本人一般集団における植物性タンパク質摂取は循環器疾患死亡と有意な負の関連がみられ、特に高血圧のない群でこの関連が顕著であった。

日本動脈硬化学会誌(**Journal of Atherosclerosis and Thrombosis**) 2018年8月9日にオンライン掲載
出版: 26 (2) : 198-206(2019), DOI: 10.5551/jat.44172

2. 高血圧の有無による植物性タンパク質摂取量と循環器死亡の関連 NIPPON DATA90 による 15 年追跡による検討

研究協力者 栗原綾子（慶應義塾大学衛生学公衆衛生学教室 助教）
研究分担者 岡村智教（慶應義塾大学衛生学公衆衛生学教室 教授）
研究協力者 杉山大典（慶應義塾大学衛生学公衆衛生学教室 専任講師）
研究協力者 東山 綾（国立循環器病研究センター バイオバンク データリソース管理室 室長、
予防医学・疫学情報部 疫学研究推進室 室長）
研究協力者 渡辺 至（国立循環器病研究センター予防健診部 医長）
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 大久保孝義（帝京大学医学部衛生学公衆衛生学講座 教授）
研究分担者 岡山 明（生活習慣病予防センター 代表）
研究協力者 宮川尚子（医薬基盤・健康・栄養研究所国際災害栄養研究室 研究員）
研究分担者 門田 文（滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任准教授）
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）
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 DATA90 研究グループ

【背景】植物性タンパク質摂取は血圧と負の相関を示すことがこれまで国内外の疫学研究で示されているが、長期的な循環器疾患死亡との関連については本邦での知見はほとんどない。

【目的】日本人を代表するコホート研究である NIPPON DATA90 の 15 年追跡において、高血圧の有無で層別化してこの関連を検討した。

【対象と方法】対象は 1990 年(NIPPON DATA90)の循環器疾患基礎調査及び同年実施の国民栄養調査（当時）を受検した 30 歳以上の地域住民である。世帯単位で秤量法による栄養調査が実施され、これから個人の栄養摂取量を推計し、NIPPON DATA90 の基本データと突合した。その結果、8,383 名の栄養調査の情報が得られ、このうち脳卒中および心筋梗塞既往のある者、追跡調査が不能であった者を除外した 7,744 名を解析対象とした。ベースライン調査時の高血圧の有無別に、植物性タンパク質摂取量と循環器疾患死亡との関連を、性、年齢、BMI、動物性タンパク質、動物性脂肪、植物性脂肪、ナトリウム摂取量、食物繊維、飲酒、喫煙を調整した COX 比例ハザード分析で解析した。この解析でナトリウム以外の栄養素は 1,000kcal あたりの摂取量を用いた。

【結果】 観察期間中の循環器疾患死亡は 354 例であった。植物性タンパク質摂取 1g/1000kcal あたりで、循環器疾患死亡のハザード比は、ベースライン時に高血圧あり群は 0.92(0.79-1.08)、高血圧がなし群は 0.67(0.49-0.91)と、どちらの群も植物性タンパク質摂取と負の関連を示した。病型別では、脳卒中死亡のハザード比は、高血圧あり群で 0.95(0.75-1.21)、高血圧なし群で 0.52(0.31-0.88)とどちらの群も負の関連を示した。さらに病型別にわけると、脳出血死亡のハザード比は、高血圧あり群は 1.06(0.77-1.47)、高血圧がなし群は 0.54(0.28-1.04)と、負の傾向を示した。

【考察】

循環器疾患死亡のうち、高血圧のない群で有意な負の関連を認めた。病型別では、冠動脈疾患では関連を認めなかったが、脳卒中で有意な負の関連を認めた。脳卒中のうち、脳梗塞では高血圧のない群で摂取量が多い群になるにつれてハザード比は減少したが、高血圧のある群では関連を認めなかった。脳出血では、高血圧の有無にかかわらずハザード比は減少したが関連を認めなかった。これは、病型別の死亡数が少なかったことが影響した可能性が考えられる。

【結論】 植物性タンパク質摂取量による循環器疾患死亡は、高血圧のない群で顕著であった。これには、追跡期間中の血圧上昇の抑制に寄与している可能性があると考えられた。

第 41 回日本高血圧学会総会（平成 30 年 9 月 14 日：旭川市民文化会館）発表抄録
YIP（Young Investigators' Promotion 受賞）

Table 1.高血圧の有無で層別化した植物性タンパク質摂取量による循環器疾患死亡数と多変量調整したハザード比：NIPPONDATA90

		Total vegetable protein intake					1%kcal increment of vegetable protein intake
		Q1 (Low)	Q2	Q3	Q4(High)		
		≤6.6 (6.2±0.4 %kcal)	6.7-7.2 (6.9±0.2 %kcal)	7.3-7.8 (7.5±0.2 %kcal)	7.9≤ (8.5±0.7 %kcal)		
Man and Women combined							
No. of participants		7744	2201	1988	1814	1741	
	Hyperten -	4247	1406	1135	914	792	
	Hyperten +	3497	795	853	900	949	
Person-y			31428	27601	25111	23848	
	Hypertention -	4247	20485	16333	13043	11348	
	Hypertention +	3497	10942	11267	12068	12499	
Cardiovascular disease							
Hypertention -	No. of deaths	81	19	23	20	19	
	Multivariable-adjusted HR		1.00	0.94(0.50-1.79)	0.75(0.38-1.52)	0.47(0.21-1.04)	0.67(0.49-0.91)
Hypertention +	No. of deaths	273	50	74	66	83	
	Multivariable-adjusted HR		1.00	1.16(0.80-1.69)	0.89(0.60-1.33)	0.92(0.61-1.40)	0.92(0.79-1.08)
Coronary heart disease							
Hypertention -	No. of deaths	19	3	7	5	4	
	Multivariable-adjusted HR		1.00	2.32(0.57-9.47)	1.50(0.32-7.03)	0.85(0.15-4.89)	0.75(0.41-1.40)
Hypertention +	No. of deaths	52	9	19	13	11	
	Multivariable-adjusted HR		1.00	1.77(0.77-4.03)	1.03(0.41-2.58)	0.72 (0.26-2.01)	0.80(0.55-1.16)
Stroke							
Hypertention -	No. of deaths	31	12	7	4	8	
	Multivariable-adjusted HR		1.00	0.41(0.15-1.09)	0.18(0.05-0.63)	0.19(0.06-0.66)	0.52(0.31-0.88)
Hypertention +	No. of deaths	113	21	24	29	39	
	Multivariable-adjusted HR		1.00	0.87(0.47-1.60)	0.86(0.47-1.59)	0.92(0.49-1.74)	0.95(0.75-1.21)
Cerebral infarction							
Hypertention -	No. of deaths	19	8	3	4	4	
	Multivariable-adjusted HR		1.00	0.33(0.08-1.32)	0.34(0.08-1.36)	0.20(0.04-0.96)	0.54(0.28-1.04)
Hypertention +	No. of deaths	69	11	14	20	24	
	Multivariable-adjusted HR		1.00	1.05(0.46-2.37)	1.29(0.58-2.86)	1.32(0.57-3.06)	1.06(0.77-1.47)
Cerebral hemorrhage							
Hypertention -	No. of deaths	7	2	3	0	2	
	Multivariable-adjusted HR		1.00	0.75(0.10-5.54)	-	0.21(0.01-3.32)	0.46(0.15-1.39)
Hypertention +	No. of deaths	21	5	6	4	6	
	Multivariable-adjusted HR		1.00	0.72(0.20-2.53)	0.35(0.09-1.45)	0.32(0.07-1.39)	0.63(0.36-1.10)

We analyzed the covariate of following separately from Anti-hypertensive Medication plus or minus.

*HR means hazard ratio and 95% C.I. means 95% confidence interval. The HR was adjusted for sex, age, body mass index, animal protein intake, animal fat intake, vegetable fat intake, sodium, total dietary fiber, cigarette smoking category and alcohol intake category by a Cox propotional hazard model.

3. 赤身肉摂取と心血管疾患死亡との関連は腎機能により異なるか？

: NIPPON DATA80

研究協力者	瀬川 裕佳	(滋賀医科大学博士課程教育リーディングプログラム 大学院生)
研究協力者	山内 宏美	(滋賀医科大学博士課程教育リーディングプログラム 大学院生)
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 特任助教)
研究協力者	大野 聖子	(国立循環器病研究センター分子生物学部 部長)
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	(滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任准教授)
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)
研究分担者	岡山 明	(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

【目的】一般集団において、赤身・加工肉摂取量と心血管疾患 (CVD) 死亡リスクは正に関連すると報告されているが、腎機能低下者における関連は明らかでない。我々は、CVD 死亡に対する赤身・加工肉の影響が腎機能により異なるか検討した。

【方法】30歳以上の男女を29年間追跡した NIPPON DATA80 対象者のうち、CVD 既往者を除いた 8406 名 (うち男 3681 名) を解析対象とした。Cox 比例ハザードモデルを用い、1) 赤身・加工肉摂取量 (g/1000kcal) と腎機能 (eGFR) の CVD 死亡リスクに対する交互作用、2) 赤身・加工肉摂取量 20g/1000kcal 増加あたりの CVD 死亡ハザード比 (HR) を算出した。

【結果】追跡期間中に 1038 名が CVD により死亡した。多変量調整後、女性のみ赤身・加工肉摂取量と eGFR の CVD 死亡 HR に対する交互作用を認め (男 $p=0.076$, 女 $p=0.006$)、eGFR70 を cut off とした場合の交互作用が大きかった ($p=0.004$)。eGFR ≥ 70 , <70 別の赤身・加工肉摂取 20g/1000kcal 増加あたりの CVD 死亡 HR は 1.30 (95%CI: 1.07-1.57)、0.85 (95%CI: 0.71-1.01) であった。

【結論】女性において、赤身・加工肉摂取は腎機能正常者では CVD 死亡リスク上昇と関連したが、腎機能低下者では CVD 死亡に予防的傾向を示した。

【考察】欧米では赤身肉摂取量と CVD に正の関連を示した報告がある。日本人では赤身肉摂取量と CVD に関連が無いという報告があるが、本研究も同様に有意な関連を認めなかつ

た。これは、日本人の赤身肉摂取量が少ないため、赤身肉による心血管疾患への悪影響が小さい可能性が考えられる。腎機能正常者に比べ、腎機能低下者で赤身肉による心血管疾患死亡が少ない理由として、腎機能低下による低栄養、炎症を介した血管内皮障害を赤身肉摂取が抑制する可能性がある。今回の研究で男性には交互作用を認めなかったが、男女の違いは赤身肉の摂取絶対量(g/日)の違いを反映している可能性がある。

第 61 回日本腎臓学会学術集会 2018 年 6 月 8~10 日

腎機能低下有無別の赤身肉摂取による CVD死亡リスク (20g/1000kcalあたり)

	eGFR \geq 60		eGFR<60		p for interaction*	
	Hazard Ratio (95% CI)	p-value	Hazard Ratio (95% CI)	p-value		
Men						
No. of Participants	3263		423			
No. of death	359		139			
Crude model	0.88	(0.75 , 1.03)	0.10	0.94 (0.73 , 1.20)	0.60	-
Model 1	1.07	(0.93 , 1.23)	0.32	1.04 (0.81 , 1.32)	0.77	-
Model 2	1.07	(0.94 , 1.23)	0.30	1.03 (0.81 , 1.31)	0.30	0.900
Women						
No. of Participants	4111		616			
No. of death	368		179			
Crude model	0.73	(0.62 , 0.86)	<0.001	0.69 (0.55 , 0.87)	0.002	-
Model 1	1.09	(0.95 , 1.26)	0.23	0.85 (0.68 , 1.05)	0.14	-
Model 2	1.12	(0.96 , 1.30)	0.14	0.79 (0.63 , 1.00)	0.046	0.032

CI, 信頼区間

* 赤身肉摂取量とeGFR(\geq 60または<60)の交互作用項

Model1: 年齢で調整

Model2: 年齢, body mass index, 喫煙(なし, 過去に喫煙, 現在喫煙), 飲酒(なし, 時々, 毎日, 止めた), 糖尿病既往, 収縮期血圧, たんぱく質摂取量, 野菜・果物摂取量, 尿蛋白量で調整

4. 世帯単位の食塩摂取密度と脳卒中死亡、心血管疾患死亡および全死亡リスクの 関連：NIPPON DATA80

研究協力者 志摩 梓 (滋賀医科大学博士課程教育リーディングプログラム 大学院生)
研究協力者 宮松 直美 (滋賀医科大学看護学科臨床看護学講座 教授)
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 宮川 尚子 (医薬基盤・健康・栄養研究所国際災害栄養研究室 研究員)
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)
研究分担者 西 信雄 (医薬基盤・健康・栄養研究所国際栄養情報センター センター長)
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 門田 文 (滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任准教授)
研究協力者 鈴木 春満 (滋賀医科大学博士課程教育リーディングプログラム 大学院生)
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 特任助教)
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 (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 DATA80/90/2010 研究グループ

【目的】

食塩摂取量の多い日本人集団において、食事調査における世帯単位の食塩単純摂取密度（世帯の摂取エネルギー1000kcalあたりの食塩摂取量）と、長期的な心血管リスクの関連を検討した。

【対象と方法】

1980年がベースラインの日本人代表集団のコホート研究 NIPPON DATA80 の参加者のうち、家族等と同居しており、80歳未満で心血管疾患既往がなく、主要評価指標に欠損のない者 8702人を24年間追跡した。ベースラインの各食品・栄養素摂取量データは国民健康・栄養調査（世帯単位）における3日間の秤量法食事記録から得られた。世帯塩分は「世帯全体の食塩量÷世帯全体の総エネルギー摂取量」とし、1000kcalあたりで評価した。Cox 比例ハザードモデルを用いて、食塩摂取密度 2g/1000kcal (1標準偏差) 上昇による総死亡、心血管疾患 (CVD) 死亡、脳卒中死亡、および脳卒中病型別死亡の相対リスク変化を検討した。調整変数には性別、年齢、BMI、飲酒と喫煙の状況、仕事量の他、世帯単位の栄養摂取状況を用いた。

【結果】

対象者 8702人 (うち男性が 44.%) の平均年齢は 49.4歳で、3~5人家族の者が 63%であった。世帯の塩分摂取密度は平均 6.25 ±2.02 g/1000 kcal だった。追跡期間中の総死亡は 2360人、CVD

死亡は 787 人、脳卒中死亡は 361 人で、脳卒中のうち 207 人が脳梗塞死亡、78 人が脳出血死亡であった。世帯食塩摂取密度が 2g/1000kcal 上昇することの調整後死亡ハザード比（95%信頼区間）は、総死亡で 1.07 (1.02-1.12)、CVD 死亡で 1.12 (1.02-1.22)、脳卒中死亡で 1.12 (1.00-1.25)と、いずれも有意に上昇した。また、脳卒中病型別の分類では、世帯食塩摂取密度が 2g/1000kcal 上昇と脳梗塞死亡には有意な関連が認められなかったのに対し、脳出血の調整後死亡ハザード比は 3.09 (1.33-7.17)と有意に高かった。

NIPPONDATA80の24年追跡における死亡件数、および世帯単位で評価した塩分摂取密度が2g上昇することによる調整後死亡ハザード比

死亡の原因	件数	2.0g/1000 kcal 上昇ごとの 調整後HR (95%CI)	P value for trend
総死亡	2360	1.07 (1.02-1.11)	0.004
心血管疾患	787	1.11 (1.03-1.19)	0.007
脳卒中	361	1.12 (1.00-1.25)	0.044
脳梗塞	207	1.05 (0.91-1.22)	0.487
脳出血	78	1.28 (1.03-1.59)	0.024

HR: ハザード比、CI: 信頼区間

調整変数: 性、年齢、Body mass index、喫煙、飲酒、仕事の程度、世帯単位のカリウム、飽和脂肪酸、長鎖n-3系多価不飽和脂肪酸

【考察】

これまでに個人における過剰な食塩摂取が心血管疾患リスクに関連することは確立されてきたが、世帯単位で食塩の影響を評価した研究は殆ど行なわれていなかった。家族は同じ食事を一緒に摂る機会が多く、互いの食習慣に影響されると考えられる。また、味噌汁などの料理の味付けは個人で調整することは難しいことから、世帯単位での検討はたいへん重要だと考えられる。本研究の結果、世帯単位で評価した塩辛さ（食塩摂取密度）がその後の心血管疾患リスクに影響することが示された。国民全体の塩分を減らしていくためには、家族ぐるみの減塩という視点からの保健介入が極めて重要であることが示唆された。

【結論】

日本人の代表集団を 24 年間にわたり追跡した結果、世帯単位で評価したベースラインの食塩摂取量が、長期的な死亡、心血管死亡、脳卒中死亡のリスクとなることが示された。

発表抄録（和訳）：米国心臓協会疫学部門総会 ヒューストン 2019年3月8日
Paul Dudley White International Scholar Award 受賞

Title: Household salt intake level is associated with all-cause, cardiovascular and stroke mortality: A 24-year follow-up of NIPPON DATA80

Azusa Shima, Naomi Miyamatsu, Katsuyuki Miura, Naoko Miyagawa, Shiga Univ of Medical Science, Shiga, Japan; Nagako Okuda, Univ of Human Arts and Sciences, Saitama, Japan; Nobuo Nishi, Nat Insts of Biomedical Innovation, Health and Nutrition, Tokyo, Japan; Katsushi Yoshita, Osaka City Univ Graduate Sch of Human Life Science, Osaka, Japan; Aya Kadota, Harumitsu Suzuki, Keiko Kondo, Shiga Univ of Medical Science, Shiga, Japan; Tomonori Okamura, Keio Univ, Tokyo, Japan; Akira Okayama, Res Inst of Strategy for Prevention, Tokyo, Japan; Hirotsugu Ueshima, Shiga Univ of Medical Science, Shiga, Japan; the NIPPON DATA80 Research Group

Background

Dietary salt intake is associated with the risk of raised blood pressure and cardiovascular diseases (CVD). In Asian countries, a major source of salt intake is seasoning or table salt from cooking at home. However, little is known about the relationship between salt intake level of the entire household and CVD mortality risk.

Objective

We aimed to investigate the relationship between household salt level and mortality from all-causes, CVD, stroke and subtypes of stroke in a 24-year follow-up study of a Japanese representative population (NIPPON DATA80).

Methods

NIPPON DATA80 is a cohort study based on the National Nutrition Survey and the National Survey on Circulatory Disorders conducted by Japanese government in 1980. A total of 8,702 individuals (56% women) who were living with someone such as family were included in this analysis. Participants were 30-79 years old and none had a history of myocardial infarction or stroke. Household salt level was evaluated as the amount of salt consumption (g) per 1000 kcal of total energy intake in each household. The amount of salt consumption and total energy intake were evaluated using 3-day weighed food records at baseline. We used Cox proportional hazards models to evaluate the effect of household salt level for each mortality. Multivariable-adjusted hazards ratios (HRs) and confidence intervals (CIs) for a salt increment of 2g/1000 kcal (1 standard deviation) were calculated after adjusting for sex, age, body mass index, smoking status, drinking status, daily physical activity level, household-based potassium, household-based saturated fatty acid and household-based long-chain n-3 polyunsaturated fatty acid.

Results

In 186,186 person-years of follow-up, there were 2,360 (27.1%) deaths, among which CVD were 787 (9.0%), and stroke were 361 (4.1%). Household salt level was 6.25 (\pm 2.02) mg/1000 kcal. Multivariable-adjusted HRs for a 2g/1000 kcal increment in household salt level were 1.07 (1.02-1.11) for all-causes mortality, 1.11 (1.03-1.19) for CVD mortality and 1.12 (1.00-1.25) for stroke mortality. In the analysis for subtypes of stroke, the relative risk of mortality from cerebral hemorrhage was significantly increased

(p for trend = 0.024); the HR (95%CI) for a 2g/1000 kcal increment of household salt level was 1.28 (1.03-1.59). However, the association for mortality from cerebral infarction was not significant (HR 1.05; 95% CI 0.91-1.22).

Conclusion

Household salt level was associated with long-term risk of all-cause, CVD and stroke mortality in a representative population of Japanese men and women. The association was stronger for mortality risk from cerebral hemorrhage.

5. 家族構成と循環器疾患、心不全と総死亡との関連：NIPPON DATA90

研究協力者 鈴木 春満 (滋賀医科大学博士課程教育リーディングプログラム 大学院生)
研究分担者 門田 文 (滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任准教授)
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 佐藤 敦 (福岡大学医学部衛生・公衆衛生学 助教)
研究分担者 西 信雄 (医薬基盤・健康・栄養研究所国際栄養情報センター センター長)
研究分担者 大久保孝義 (帝京大学医学部衛生学公衆衛生学講座 教授)
研究協力者 高嶋 直敬 (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)
研究分担者 岡山 明 (生活習慣病予防研究センター 代表)
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)
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 DATA90 研究グループ

[背景と目的] 家族構成の状況によって、家族の健康も影響を受ける可能性がある。しかし、家族構成が循環器疾患(CVD)に及ぼす影響は未だ明らかでない。家族構成が CVD 及び総死亡に及ぼす長期影響の解明は、循環器疾患等の対策を実施する上で重要な知見を得うる。本解析では、上記影響を日本人一般代表集団で明らかにすることを目的とした。

[方法] 全国から無作為抽出された 300 地区から、平成 2 年循環器疾患基礎調査と平成 2 年国民生活基礎調査の長期追跡研究 NIPPON DATA90、8130 人(男性:3414 女:4716、30 歳以上)を解析対象とした。性別で層別し、ハザード比 (HR) と 95%信頼区間 (95%CI) を家族構成別に Cox 比例ハザードモデルで算出した。家族構成;1:一人暮らし, 2:配偶者とのみ同居(対照), 3:[配偶者及び子供と同居]または[子供とのみ同居], 4:[配偶者及び親と同居]または[親のみと同居], 5:[配偶者及び親及び子と同居]または[親及び子供と同居] (サンドウィッチ), 6:その他と分類した。Model1:年齢, 1 か月支出, 労働状況, 収縮期血圧, LDL コレステロール, 喫煙・飲酒状況で調整した。

[結果] 20 年追跡期間中に、593 名の CVD, 115 名の心不全, 1968 名の総死亡が確認された。CVD 死亡では、60 歳以上の男性のサンドウィッチ世帯で、高いリスクが認められた [HR (95%CI): 2.60 (0.93-7.29)]、一方、60 歳以上の女性では、その他世帯で、予防的な効果が認められた [HR: 0.70 (0.50-0.99)]。サブ解析として、心不全死亡では、女性で、その他世帯で予防的な効果が認められた [HR: 0.46 (0.25-0.85)]。総死亡では、60 歳以上の男性のサンドウィッチ世帯で [HR: 1.96 (1.14-3.37)]、また、60 歳未満の一人暮らしの男性で、

高いリスクが認められた[HR: 2.24 (1.20-4.19)]。しかし、女性では、大きな関連は認められなかった。

[考察] 男性では 60 歳未満の一人暮らしが総死亡リスクを上昇、過去の研究結果と一致した。60 歳以上のサンドイッチ世帯が総死亡リスクを上昇、循環器疾患死亡リスクを上昇する傾向にあった。女性では、その他世帯で循環器疾患死亡及び心不全死亡リスク減少を認めた。家事等の担い手が増えることで、一人あたりの労働負担の軽減などが寄与している可能性が推測される。

[結論] 家族構成は、CVD、心不全と総死亡と関連し、この関連は、性別や年代によって異なっていた。家族構成が及ぼす影響を明らかにするためには、今後さらなる研究が必要である。

第 54 回 日本循環器病予防学会 札幌 6 月 22 日、23 日 2018 年 発表抄録

Table 1. 性別家族構成別対象者の特性

	男性	1人暮らし	夫婦	子と同居	親と同居	サンドイッチ	その他
N (2926)		97	577	1136	162	476	478
年齢 (歳)		51.2	62.6	49.1	45.6	44.4	62.4
世帯人数 (人)		1	2	3.7	3.1	5.5	6.1
配偶者 有 (%)		8.3	100.0	96.7	51.2	97.5	85.2
等価平均支出 (万円)		15.0	13.9	13.0	12.4	11.5	11.2
就業 有 (%)		78.5	65.5	91.4	91.4	99.0	70.1
収縮期血圧 (mmHg)		135.6	143.8	135.0	134.2	133.2	142.7
LDL コレステロール (mg/dl)		124.3	120.6	121.2	123.6	119.4	114.3
HbA1c (%)		5.0	5.1	5.0	4.9	4.9	5.1
喫煙習慣 有 (%)		52.3	48.2	58.0	52.5	59.5	52.1
飲酒習慣 有 (%)		42.3	53.9	60.5	49.4	69.1	52.9
	女性						
N (4088)		220	635	1715	158	634	726
年齢 (歳)		64.8	58.5	47.1	45.9	42.1	63.5
世帯人数 (人)		1	2	3.7	3.1	5.5	5.7
配偶者 有 (%)		0.9	100.0	88.4	58.2	95.9	59.2
等価平均支出 (万円)		12.2	14.1	13.2	12.4	12.1	11.4
就業 有 (%)		39.1	37.3	49.0	73.4	68.8	37.2
収縮期血圧 (mmHg)		142.5	138.4	130.0	128.3	125.4	141.7
LDL コレステロール (mg/dl)		134.9	136.8	123.0	120.4	114.1	131.9
HbA1c (%)		5.0	5.0	4.8	4.8	4.7	5.1
喫煙習慣 有 (%)		14.5	10.0	11.5	10.1	5.0	5.5
飲酒習慣 有 (%)		18.6	48.2	40.1	50.6	51.9	34.8

女性	1人暮らし	夫婦	子と同居	親と同居	サンドイッチ	その他
N (4088)	220	635	1715	158	634	726
年齢 (歳)	64.8	58.5	47.1	45.9	42.1	63.5
世帯人数 (人)	1	2	3.7	3.1	5.5	5.7
配偶者 有 (%)	0.9	100.0	88.4	58.2	95.9	59.2
等価平均支出 (万円)	12.2	14.1	13.2	12.4	12.1	11.4
就業 有 (%)	39.1	37.3	49.0	73.4	68.8	37.2
収縮期血圧 (mmHg)	142.5	138.4	130.0	128.3	125.4	141.7
LDL コレステロール (mg/dl)	134.9	136.8	123.0	120.4	114.1	131.9
HbA1c (%)	5.0	5.0	4.8	4.8	4.7	5.1
喫煙習慣 有 (%)	14.5	10.0	11.5	10.1	5.0	5.5
飲酒習慣 有 (%)	18.6	48.2	40.1	50.6	51.9	34.8

6. NIPPON DATA90 を用いた、喫煙習慣、血圧、BMI と健康寿命との関連

研究協力者 月野木ルミ（日本赤十字看護大学地域看護学領域 准教授）
研究協力者 村上 義孝（東邦大学医学部社会医学講座医療統計学分野 教授）
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 門田 文（滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任准教授）
研究分担者 早川 岳人（立命館大学衣笠総合研究機構地域健康社会学研究センター 教授）
研究分担者 岡山 明（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）

【目的】日本人集団を代表するコホート研究である NIPPON DATA90 のデータを用い、喫煙習慣、血圧、BMI (Body Mass Index) が健康寿命に与える影響について、多相生命表を用いて本邦で初めて検討した。

【方法】全国規模のコホート研究 NIPPON DATA90 の 20 年追跡データを用い、喫煙・血圧・BMI の水準別における健康寿命を算定した。使用した情報は、1990 年のベースライン時の問診票情報(循環器疾患基礎調査)で、喫煙習慣(禁煙、現在喫煙)・血圧値(至適血圧、正常高値血圧、I 度高血圧、II・III 度高血圧)、BMI(低体重: BMI (kg/m^2) 18.5 未満、普通体重: BMI 18.5 以上 25 未満、肥満: BMI 25 以上)を用い、ADL データは 1995 年と 2000 年の調査で全て自立と回答した者を自立とした。これらの情報と多層生命表(iMach 0.98r7)を用いて、喫煙・血圧・肥満カテゴリ別の 60 歳時平均余命、60 歳時健康寿命を算出した。

【結果】肥満・血圧レベルによらず、非喫煙に比べて喫煙の 60 歳健康寿命は短い傾向を示した。また同一の肥満カテゴリ内では至適血圧から血圧レベルが上がるにつれて健康寿命が短くなる傾向がみられた(普通体重グループにおける喫煙と非喫煙の健康寿命の差(歳):至適血圧:男性 2.7、女性 2.2、高血圧 1:男性 2.5、女性 2.1、高血圧 2:男性 2.4、女性 2.0、高血圧 3:男性 2.4、女性 2.0)。一方、低体重・肥満は適正体重と比べて、若干健康寿命が短く、やや逆 U 字型の傾向を示した。3つの組み合わせで健康寿命の関連を見ると、男性の 60 歳時健康寿命では、非喫煙・至適血圧・普通体重グループは、22.9 歳であるのに対し、非喫煙・至適血圧・肥満グループは、22.5 歳と若干短くなるが、非喫煙・II・III 度高血圧・肥満グループでは、20.0 歳と大きく短縮し、さらに喫煙・II・III 度高血圧・肥満グループでは 17.7 歳と顕著に短縮したことから、喫煙と高血圧の影響が大きいことが明らかになった。

【結論】本研究により、日本人集団において、喫煙と高血圧が 60 歳時健康寿命に与える影響は大きいこと、同時に肥満および低体重の与える影響も喫煙や高血圧ほど大きくはないが、60 歳時健康寿命に影響を与えることが明らかになった。

European congress of epidemiology 2018 (欧州疫学会) Lyon France July 6

The relationship between healthy life expectancy and smoking, hypertension, and body mass index in a Japanese population: a multistate life table method using NIPPON DATA90

Rumi Tsukinoki ¹, Yoshitaka Murakami ², Katsuyuki Miura ^{3,4}, Tomonori Okamura ⁵, Aya Kadota ^{3,4}, Takehito Hayakawa ⁶, Akira Okayama ⁷, and Hirotsugu Ueshima ^{3,4}

1. Department of Community Health Nursing, Japanese Red Cross College of Nursing, Tokyo, Japan
2. Department of Medical Statistics, School of Medicine, Toho University, Tokyo, Japan
3. Department of Public Health, Shiga University of Medical Science, Otsu, Japan
4. Center for Epidemiologic Research in Asia, Shiga University of Medical Sciences, Otsu, Japan
5. Department of Preventive Medicine and Public Health, Keio University, Tokyo, Japan
6. The Kinugasa Research Organization, Ritsumeikan University, Kyoto, Japan
7. Research Institute of Strategy for Prevention, Tokyo, Japan

Introduction

Healthy life expectancy (HLE) is an important measure for describing population health. Human factors such as smoking, hypertension, and obesity can reduce overall HLE in a population. Little is known about the relationship between HLE and cardiovascular risk factors in Asian populations. Our study aimed to estimate HLE in various combinations of cardiovascular risk factors in a Japanese population using a multistate life table approach.

Methods

Data were obtained from NIPPON DATA90, which is a nationwide cohort study of nine thousand Japanese people that was established in 1990. From among the NIPPON DATA90 participants, our analysis focused on people who were aged 60 years or older at the baseline survey and had received an activities of daily living (ADL) assessment. Participants underwent a two-wave interview survey process using the Katz ADL index in 1995 and 2000. The participants were queried on five items of the Katz ADL index, and any participant who answered that they were “not independent” for at least one item was designated “disabled” in the multistate life table. Smoking status was categorized into non-smokers (never-/ex-smokers) and current smokers. Blood pressure (BP) was categorized into four groups (optimal, normal, stage 1 hypertension, and stage 2 hypertension). Obesity was defined using body mass index (BMI), which was categorized into three groups (thin: <18.5 ; normal: $18.5\text{--}24.9$; and overweight/obese: ≥ 25). All HLE calculations were performed using iMaCh version 0.98r7 (A Maximum Likelihood Computer Program using Interpolation of Markov Chains).

Results

The study sample comprised 6,676 participants (2,840 men and 3,836 women). Among all the BMI and BP groups, HLE at age 60 in current smokers was shorter than that of non-smokers. Among obese men with optimal BP, HLE in current smokers was 20.0 years, whereas that of non-smokers was 17.7 years. Among

obese current smokers, HLE at age 60 decreased linearly as BP increased in men (optimal BP: 19.8 years, normal BP: 19.3 years, stage 1 hypertension: 18.1 years, stage 2 hypertension: 17.7 years) and women (optimal BP: 23.1 years, normal BP: 22.6 years, stage 1 hypertension: 21.4 years, stage 2 hypertension: 21.0 years). Among thin current smokers, HLE at age 60 also decreased linearly as BP increased in men (optimal BP: 18.3 years, normal BP: 17.8 years, stage 1 hypertension: 16.6 years, stage 2 hypertension: 16.3 years) and women (optimal BP: 21.8 years, normal BP: 21.2 years, stage 1 hypertension: 19.9 years, stage 2 hypertension: 19.6 years). The distribution of HLE at age 60 showed a slight inverted U-shape as BMI increased in both sexes.

Conclusions

We examined the relationship between HLE at age 60 and combinations of BMI, BP, and smoking status using a nationwide cohort study of Japanese population. HLE at age 60 was clearly shorter in smokers and individuals with higher BP. Furthermore, both thin and obesity has a slight impact on HLE at age 60.

7. 喫煙習慣、血圧、BMI が平均余命に与える影響：NIPPON DATA90

研究協力者 月野木ルミ（日本赤十字看護大学地域看護学領域 准教授）
研究協力者 村上 義孝（東邦大学医学部社会医学講座医療統計学分野 教授）
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 門田 文（滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任准教授）
研究分担者 早川 岳人（立命館大学衣笠総合研究機構地域健康社会学研究センター 教授）
研究分担者 岡山 明（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 DATA90 研究グループ

【目的】日本人集団を代表するコホート研究である NIPPON DATA90 を用い、喫煙習慣、血圧、BMI (Body Mass Index) が平均余命に与える影響について、多相生命表を用いて検討した。

【方法】全国規模のコホート研究 NIPPON DATA90 の 20 年追跡データを用い、喫煙・血圧・BMI の水準別における平均余命を算定した。使用した情報は、1990 年のベースライン時の問診票情報(循環器疾患基礎調査)で、喫煙習慣(禁煙、現在喫煙)・血圧値(至適血圧、正常高値血圧、1 度高血圧、2,3 度高血圧)、BMI (kg/m²) (低体重：18.5 未満、普通体重：18.5 以上 25 未満、肥満：25 以上)を用い、日常生活動作は、1995 年と 2000 年の調査で全て自立と回答した者を自立とした。以上の情報と多層生命表 (iMach 0.98r7) を用いて、喫煙・血圧・BMI カテゴリ別の 60 歳時平均余命を算出した。

【結果】肥満・血圧レベルによらず、非喫煙に比べて喫煙の 60 歳平均余命は短い傾向を示した。また同一の BMI カテゴリ内では至適血圧から血圧レベルが上がるにつれて平均余命が短くなる傾向がみられた。一方、低体重・肥満は、普通体重と比べて若干平均余命が短く、やや逆 U 字型の傾向を示した。男性でみると、非喫煙・至適血圧・普通体重グループは、24.3 歳であるのに対し、非喫煙・至適血圧・肥満グループは、23.9 歳と若干短くなるが、非喫煙・2,3 度高血圧・肥満グループでは、21.9 歳と大きく短縮し、さらに喫煙・2,3 度高血圧・肥満グループでは 19.1 歳と顕著に短縮したことから、喫煙と高血圧の影響が大きいことが明らかになった。(非喫煙・至適血圧・低体重：男性 22.2 (歳)、女性 26.0、喫煙・至適血圧・低体重：男性 18.7、女性 22.7 非喫煙・至適血圧・普通体重：男性 24.3、女性 28.2、喫煙・至適血圧・普通体重：男性 21.1、女性 25.3、非喫煙・2,3 度高血圧・肥満：男性 21.9、女性 25.9、喫煙・2,3 度高血圧・肥満：男性 19.1、女性 23.4)

【考察・結語】日本人男女において、喫煙と高血圧が60歳時平均余命に与える影響は大きいこと、同時に肥満および低体重の与える影響も喫煙や高血圧ほど大きくはないが、60歳時平均余命に影響を与えることが明らかになった。この結果は、日本人の主要死因や要介護となる主な疾患ががん・脳卒中であること、その主要危険因子が喫煙と高血圧である現状と一致している。また、この傾向は60歳時健康寿命も同様の傾向であった。今後は、本研究結果を根拠とした喫煙・高血圧・肥満対策を重視した予防対策の一層の強化が必要である。

第29回日本疫学会 東京都 2019年1月31日

8. 肥満と糸球体ろ過率低下リスクの関連の検討：個人ベースデータのメタアナリシス

(上記テーマの国際共同研究メタアナリシスへの参画)

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)
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)
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 (生活習慣病予防研究センター 代表)
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 (滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任准教授)

【背景および目的】ここ 50 年間に肥満の有病率は著名に増加し、高血圧や糖尿病の有病率も増加した。肥満は高血圧やインスリン抵抗性、炎症の惹起を介する等して、慢性腎臓病のリスクを増加する。しかしながら、肥満による慢性腎臓病や末期腎不全のリスクの程度は、研究報告により異なる。そこで、本研究では、大規模なメタアナリシスを実施して、各種の肥満指標と糸球体ろ過率低下リスク、全死亡リスクの関連を明らかにする。

【方法】1970 年から 2017 年に世界 40 カ国で実施されたコホート研究（一般地域住民コホート研究 39 (n=5459014)、循環器疾患のハイリスクコホート研究 6 (n=84417)、慢性腎臓病コホート研究 18 (n=91607) の個人データを統合し、メタアナリシスを実施した。糸球体ろ過率低下と全死亡をアウトカムとして、各種肥満指標についてハザード比を算出した。糸球体ろ過率低下は、糸球体ろ過率の 40%以上の低下、透析開始、糸球体ろ過率 10 mL/min/1.73 m²未満と定義した。

【結果】一般地域住民コホートを対象としたメタアナリシスでは、平均 8 年の観察期間に、246 607 (5.6%) の糸球体ろ過率の低下と末期腎不全を認めた。全死亡は 782 329 (14.7%) であった。BMI25 を対照とすると、BMI30, 35, 40 の糸球体ろ過率低下リスクは、それぞれ、1.18 (95% 信頼区間 1.09 to 1.27), 1.69 (1.51 to 1.89), 2.02 (1.80 to 2.27) であった (調整変数は、年齢、人種、喫煙)。さらに、併存疾患を調整因子に加えると、上記の関連は弱まった (1.03 (0.95 to 1.11), 1.28 (1.14 to 1.44), and 1.46 (1.28 to 1.67))。BMI と糸球体ろ過率低下リスクとの関連は、J 字型を示し、糸球体ろ過率低下リスクが最も低値を示したのは、BMI25 であった。循環器疾患のハイリスクコホートおよび慢性腎臓病コホートを対象としたメタアナリシスでも同様に、BMI と糸球体ろ過率低下リスクとの関連は、J 字型を示したが、糸球体ろ過率低下リスクが最も低値を示したのは、BMI25-30 であった。

いずれのメタアナリシスにおいても、BMI と同様に、ウエスト周囲径およびウエスト/身長比は値が高いほど、糸球体ろ過率低下リスクは上昇した。しかし、全死亡リスクは、BMI 低値

で全死亡リスクの上昇を認めたが、ウエスト周囲径およびウエスト/身長比低値では、全死亡リスクの上昇を認めなかった。

【結論】 BMI、ウエスト周囲径およびウエスト/身長比の上昇は、糸球体ろ過率正常～低下者において、糸球体ろ過率低下と全死亡の独立した危険因子であることが、明らかとなった。

Alex R Chang, Morgan E Grams, Shoshana H Ballew, Henk Bilo, Adolfo Correa, Marie Evans, Orlando M Gutierrez, Farhad Hosseinpahan, Kunitoshi Iseki, Timothy Kenealy, Barbara Klein, Florian Kronenberg, Brian J Lee, Yuanying Li, Katsuyuki Miura, Sankar D Navaneethan, Paul J Roderick, Jose M Valdivielso, Frank L J Visseren, Luxia Zhang, Ron T Gansevoort, Stein I Hallan, Andrew S Levey, Kunihiro Matsushita, Varda Shalev, Mark Woodward, On behalf of the CKD Prognosis Consortium (CKD-PC). Adiposity and risk of decline in glomerular filtration rate: meta-analysis of individual participant data in a global consortium. *BMJ*. 2019 Jan 10;364:k5301. doi: 10.1136/bmj.k5301.

論文発表

1	著者名	Nakamura Y, Okamura T, Kita Y, Okuda N, Kadota A, Miura K, Okayama A, Ueshima H. for the NIPPON DATA 90 Research Group.
	タイトル	Re-evaluation of the Associations of Egg Intake with Serum Total Cholesterol, and Cause-Specific and Total Mortality in Japanese Women.
	雑誌名	Eur J Clin Nutr. 2018 Jun;72(6):841-847.
2	著者名	Shibata Y, Ojima T, Nakamura M, Kuwabara K, Miyagawa N, Saito Y, Nakamura Y, Kiyohara Y, Nakagawa H, Fujiyoshi A, Kadota A, Ohkubo T, Okamura T, Ueshima H, Okayama A, Miura K, for the NIPPON DATA80/90/2010 Research Group.
	タイトル	Associations of Overweight, Obesity, and Underweight With High Serum Total Cholesterol Level Over 30 Years Among the Japanese Elderly: NIPPON DATA 80, 90, and 2010
	雑誌名	J Epidemiol. 2018 Jul 21. [Epub ahead of print]
3	著者名	Fujiyoshi N, Arima H, Satoh A, Ojima T, Nishi N, Okuda N, Kadota A, Ohkubo T, Hozawa A, Nakaya N, Fujiyoshi A, Okamura T, Ueshima H, Okayama A, Miura K; NIPPON DATA2010
	タイトル	Associations between socioeconomic status and the prevalence and treatment of hypercholesterolemia in a general Japanese population: NIPPON DATA2010.
	雑誌名	J Atheroscler Thromb. 2018 Jul 1;25(7):606-620.
4	著者名	近藤慶子、門田文、大久保孝義、平田匠、筒井秀代、岡村智教、三浦克之 :NIPPON DATA2010研究グループ
	タイトル	国民代表集団における腎機能低下者のリスク因子および生活習慣の状況:NIPPON DATA2010
	雑誌名	日腎会誌 2018;60(7):1011-1022.
5	著者名	Okami Y, Ueshima H, Nakamura Y, Kondo K, Kadota A, Okuda N, Okamura T, Miura K. for the NIPPON DATA80/90 and NIPPON DATA2010 Research Groups.
	タイトル	Time-Related Changes in Relationships Between the Keys Score, Dietary Lipids, and Serum Total Cholesterol in Japan — NIPPON DATA80/90/2010 —
	雑誌名	Circ J. 2018 Dec 25;83(1):147-155.
6	著者名	Nakamura M, Ojima T, Nagahata T, Kondo I, Ninomiya T, Yoshita K, Arai Yusuke, Ohkubo T, Murakami K, Nishi N, Murakami Y, Takashima N, Okuda N, Kadota A, Miyagawa N, Kondo K, Okamura T, Ueshima H, Okayama A, Miura K. and for the NIPPON DATA2010 Research
	タイトル	Having few remaining teeth is associated with a low nutrient intake and low serum albumin levels in middle-aged and older Japanese individuals: Findings from the NIPPON DATA2010.
	雑誌名	Environ Health Prev Med. 2019 Jan 5;24(1):1
7	著者名	Chang AR, Grams ME, Ballew SH, Bilo H, Correa A, Evans M, Gutierrez OM, Hosseinpanah F, Iseki K, Kenealy T, Klein B, Kronenberg F, Lee BJ, Li Y16, Miura K, Navaneethan SD, Roderick PJ, Valdivielso JM, Visseren FLJ, Zhang L, Gansevoort RT, Hallan SI, Levey AS, Matsushita K, Shalev V, Woodward M; CKD Prognosis Consortium (CKD-PC).
	タイトル	Adiposity and risk of decline in glomerular filtration rate: meta-analysis of individual participant data in a global consortium.
	雑誌名	BMJ. 2019 Jan 10;364:k5301.
8	著者名	Kurihara A, Okamura T, Sugiyama D, Higashiyama A, Watanabe M, Okuda N, Kadota A, Miyagawa N, Fujiyoshi A, Yoshita K, Ohkubo T, Okayama A, Miura K, Ueshima H; NIPPON DATA90 Research Group.
	タイトル	Vegetable protein intake was inversely associated with cardiovascular mortality in a 15-year follow-up study of the Japanese general population
	雑誌名	J Atheroscler Thromb. 2019 Feb 1;26(2):198-206.
9	著者名	Yang Y, Hozawa A, Kogure M, Narita A, Hirata T, Nakamura T, Tsuchiya N, Nakaya N, Ninomiya T, Okuda N, Kadota A, Ohkubo T, Okamura T, Ueshima H, Okayama A, Miura K.
	タイトル	Dietary inflammatory index positively associated with high-sensitivity C-reactive protein level in Japanese from NIPPON DATA2010.
	雑誌名	J Epidemiol. 2019 Feb 9.[Epub ahead of print]
10	著者名	三浦克之
	タイトル	社会的要因と健康との関係
	雑誌名	青淵. 2019; 3: 20-22.
11	著者名	三浦克之
	タイトル	特集: 高血圧治療・高血圧学の将来を考える 高血圧患者像はどう変わるか
	雑誌名	血圧.2019; 26(3): 18-23.
12	著者名	三浦克之
	タイトル	特集: 高血圧の最新診断・治療 —ガイドラインから個別予見医療へ—
	雑誌名	日本臨牀.2018; 76(8): 1287-1293.

厚生労働大臣 殿

平成31年3月29日

機関名 国立大学法大滋賀医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 塩田 浩平 印

次の職員の平成30年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 新旧（1980-2020年）のライフスタイルからみた国民代表集団大規模コホート研究：
NIPPON DATA80/90/2010/2020
3. 研究者名 （所属部局・職名） 医学部 ・ 教授
（氏名・フリガナ） 三浦 克之 ・ ミウラ カツユキ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること （指針の名称：)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由：)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関：)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由：)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容：)

（留意事項） ・ 該当する□にチェックを入れること。
・ 分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

2019年3月29日

厚生労働大臣 殿

機関名 合同会社生活習慣病予防研究センター

所属研究機関長 職名 代表

氏名 岡山 明 印



次の職員の平成30年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
- 2. 研究課題名 新旧（1980-2020年）のライフスタイルからみた国民代表集団大規模コホート研究：
NIPPON DATA80/90/2010/2020
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 合同会社生活習慣病予防研究センター ・ 代表
(氏名・フリガナ) 岡山 明 ・ オカヤマ アキラ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	生活習慣病予防研究センター	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称：)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関：)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容：)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

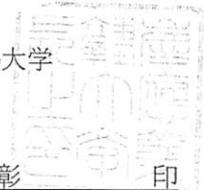
平成31年3月31日

厚生労働大臣 殿

機関名 慶應義塾大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 長谷山 彰 印



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
- 2. 研究課題名 新旧（1980-2020年）のライフスタイルからみた国民代表集団大規模コホート研究：NIPPON DATA80/90/2010/2020
- 3. 研究者名 （所属部局・職名） 慶應義塾大学医学部・教授
（氏名・フリガナ） 岡村 智教・オカムラ トモノリ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	国立大学法人滋賀医科大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称：)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関：)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容：)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

平成31年 3月 1日

厚生労働大臣 殿

機関名
所属研究機関長 職名
氏名

帝京大学
学 長
冲永佳史



次の職員の平成30年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
- 研究課題名 新旧（1980-2020年）のライフスタイルからみた国民代表集団大規模コホート研究：
NIPPON DATA80/90/2010/2020
- 研究者名 （所属部局・職名）医学部・教授
（氏名・フリガナ）大久保 孝義・オオクボ タカヨシ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	国立大学法人滋賀医科大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称：)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関：)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容：)

（留意事項） ・ 該当する□にチェックを入れること。
・ 分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

2019年4月4日

厚生労働大臣 殿

機関名 人間総合科学大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 久住 武



次の職員の平成30年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
- 2. 研究課題名 新旧（1980-2020年）のライフスタイルからみた国民代表集団大規模コホート研究：
NIPPON DATA80/90/2010/2020
- 3. 研究者名 （所属部局・職名） 健康栄養学科 教授
（氏名・フリガナ） 奥田 奈賀子 （オクダ ナガコ）

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	国立大学法人滋賀医科大学では審査済み	<input checked="" type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称：)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

一部未審査（当該研究者の所属機関倫理委員会でH31年4月審査予定）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関：)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容：)

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

機関名 国立大学法太浜松医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 今野 弘之



次の職員の平成30年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
- 2. 研究課題名 新旧（1980-2020年）のライフスタイルからみた国民代表集団大規模コホート研究：
NIPPON DATA80/90/2010/2020
- 3. 研究者名 （所属部局・職名） 医学部・教授
（氏名・フリガナ） 尾島 俊之・オジマ トシユキ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称：)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関：)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容：)

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

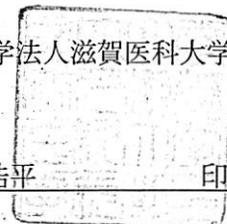
厚生労働大臣 殿

平成31年3月29日

機関名 国立大学法人滋賀医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 塩田 浩平 印



次の職員の平成30年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 新旧（1980-2020年）のライフスタイルからみた国民代表集団大規模コホート研究：
NIPPON DATA80/90/2010/2020
3. 研究者名 （所属部局・職名） アジア疫学研究センター ・ 特任准教授
（氏名・フリガナ） 門田 文 ・ カドタ アヤ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称：)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関：)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容：)

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。



2019年04月16日

厚生労働大臣 殿

機関名 公立大学法人敦賀市立看護大学

所属研究機関長 職名 理事長

氏名 交野 好子



次の職員の平成30年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
- 2. 研究課題名 新旧（1980-2020年）のライフスタイルからみた国民代表集団大規模コホート研究：NIPPON DATA80/90/2010/2020
- 3. 研究者名（所属部局・職名） 看護学部看護学科・教授
 （氏名・フリガナ） 喜多 義邦・キタ ヨシクニ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	国立大学法人滋賀医科大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称：)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （無の場合はその理由： 策定しない）
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関： 滋賀医科大学）
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由：）
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容：）

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

平成31年4月9日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 国立研究開発法人
医薬基盤・健康・栄養研究所

所属研究機関長 職名 理事長

氏名 米田 悦啓



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
- 研究課題名 新旧(1980-2020年)のライフスタイルからみた国民代表集団大規模コホート研究:
NIPPON DATA80/90/2010/2020
- 研究者名 (所属部局・職名) 国立健康・栄養研究所 国際栄養情報センター・センター長
(氏名・フリガナ) 西 信雄 (ニシ ノブオ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査(※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	滋賀医科大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他(特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

機関名 立命館大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 仲谷 善雄



次の職員の平成30年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 新旧（1980-2020年）のライフスタイルからみた国民代表集団大規模コホート研究：
NIPPON DATA80/90/2010/2020
3. 研究者名 （所属部局・職名） 衣笠総合研究機構 教授
（氏名・フリガナ） 早川 岳人 （ハヤカワ タケヒト）

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	国立大学法人滋賀医科大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称：)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関：)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容：)

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

平成 31年 3月 25日

機関名 国立研究開発法人
国立循環器病研究センター

所属研究機関長 職名 理事長

氏名 小川 久雄



次の職員の平成30年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 新旧（1980-2020年）のライフスタイルからみた国民代表集団大規模コホート研究：
NIPPON DATA80/90/2010/2020
3. 研究者名 （所属部局・職名） 予防健診部・部長
（氏名・フリガナ） 宮本 恵宏・ミヤモト ヨシヒロ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	国立循環器病研究センター	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称：)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関：)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容：)

2019年 3月 26日

厚生労働大臣 殿

機関名 公立大学法人大阪市立大学

所属研究機関長 職名 理事長

氏名 荒川 哲男



次の職員の平成30年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
- 2. 研究課題名 新旧（1980-2020年）のライフスタイルからみた国民代表集団大規模コホート研究：
NIPPON DATA80/90/2010/2020
- 3. 研究者名 （所属部局・職名） 大阪市立大学大学院 生活科学研究科 教授
（氏名・フリガナ） 由田 克士 （ヨシタ カツシ）

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	大阪市立大学大学院生活科学研究科	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称：)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関：)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容：)

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。