

# 厚生労働科学研究費補助金

循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業  
(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策政策研究事業)

社会的要因を含む生活習慣病リスク要因の解明を  
目指した国民代表集団の大規模コホート研究：  
NIPPON DATA80/90/2010

平成 26 年度 総括・分担研究報告書

滋賀医科大学附属図書館



2015001506

研究代表者 三浦 克之

平成 27 (2015) 年 3 月

# 目 次

## はじめに

### I. 総括研究報告

- 社会的要因を含む生活習慣病リスク要因の解明を目指した国民代表集団の  
大規模コホート研究：NIPPON DATA80/90/2010 …………… 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 各委員会報告

1. 追跡委員会報告（ND2010追跡委員会） …………… 15  
門田 文、中村好一、中川秀昭、宮松直美、大久保孝義、岡村智教、斎藤祥乃  
有馬久富、近藤慶子、鳥居さゆ希、鈴木仙太郎、佐藤 敦
2. イベント判定委員会報告（ND2010イベント判定委員会） …………… 18  
大久保孝義、門田 文、清原 裕、寶澤 篤、中村幸志、福原正代、高嶋直敬、  
宮本恵宏、大澤正樹、東山 綾、長澤晋哉、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
3. 2010年における心電図所見と危険因子の関連（ND80/90/2010心電図検討委員会） …… 21  
岡村智教、中村保幸、斎藤重幸、中村好一、中村幸志、香坂 俊、渡邊 至、  
東山 綾、久松隆史、鳥居さゆ希、澤野充明、杉山大典
4. 保健所を通じた日常生活動作能力（ADL）と生活の質（QOL）調査について  
（ND80/90/2010ADL追跡委員会） …………… 25  
早川岳人、岡山 明、尾島俊之、古屋好美、藤内修二、宮川尚子、栗田修司、  
藤吉 朗、大久保孝義、三浦克之
5. NIPPON DATA90の25年追跡準備について（ND80/90死因追跡委員会） …………… 26  
喜多義邦、坂田清美、早川岳人、笠置文善、高嶋直敬、宮澤伊都子、藤吉 朗、  
大久保孝義、三浦克之
6. 平成22年国民生活基礎調査（世帯票・健康票）とNIPPON DATA2010の突合  
（ND80/90/2010国民生活基礎調査検討委員会） …………… 29  
奥田奈賀子、三浦克之、西 信雄、由田克士、永井雅人、藤吉 朗、高嶋直敬、  
宮川尚子、鈴木仙太郎、伊藤隆洋、佐藤 敦、炭 昌樹

#### ② NIPPON DATA2010 横断分析報告

1. ナトリウムとカリウムの推定尿中排泄量およびナトリウム／カリウム比の規定要因：  
国民代表集団NIPPON DATA2010における検討 …………… 63  
宮川尚子、奥田奈賀子、中川秀昭、福原正代、新村英士、嶽崎俊郎、西 信雄、  
藤吉 朗、大久保孝義、門田 文、岡村智教、上島弘嗣、岡山 明、三浦克之
2. 社会的要因と高血圧有病、未治療、およびコントロール不良割合との関連：  
NIPPON DATA2010 …………… 65  
佐藤 敦、大久保孝義、西 信雄、有馬久富、奥田奈賀子、阿江竜介、井上まり子、  
村上慶子、門田 文、藤吉 朗、坂田清美、岡村智教、上島弘嗣、岡山 明、  
三浦克之
3. 飲酒と高血圧の関連はFlushing responseにより修飾されるか …………… 67  
寶澤 篤、田中英夫、宮松直美、若林一郎、野田龍也、東山 綾、中谷直樹、  
中村智洋、土屋菜歩、小暮真奈

4. フラッシング反応による飲酒と高血圧との関連：NIPPON DATA2010	73
小暮真奈、土屋菜歩、寶澤 篤、中谷直樹、中村智洋、宮松直美、田中英夫、 若林一郎、東山 綾、野田龍也、藤吉 朗、門田 文、大久保孝義、岡村智教、 上島弘嗣、岡山 明、三浦克之	
5. 日本国民における平静に過ごす時間とBMIの関連：NIPPON DATA2010	77
大橋瑞紀、宮川尚子、中村好一、永井雅人、柳田昌彦、宮本恵宏、奥田奈賀子、 藤吉 朗、大久保孝義、門田 文、岡村智教、上島弘嗣、岡山 明、三浦克之	
6. 日本国民における家庭血圧測定状況とその関連要因：NIPPON DATA2010	80
石黒 彩、大久保孝義、由田克士、尾島俊之、西 信雄、荒井裕介、藤吉 朗、 門田 文、中川秀昭、岡村智教、上島弘嗣、岡山 明、三浦克之	
7. 日本人の代表集団における学歴および婚姻状況別にみた喫煙習慣の性差	82
西 信雄、奥田奈賀子、早川岳人、藤吉 朗、門田 文、大久保孝義、中村好一、 中村保幸、坂田清美、岡村智教、上島弘嗣、岡山 明、三浦克之	
8. 飲酒習慣と学歴および婚姻状況との関連における性差-NIPPON DATA2010	85
西 信雄、奥田奈賀子、早川岳人、藤吉 朗、門田 文、大久保孝義、坂田清美、 岡村智教、古屋好美、上島弘嗣、岡山 明、三浦克之	
9. 国民健康・栄養調査における歩数と日常の身体活動の関連	87
西 信雄、松下宗洋、丸藤祐子、澤田 亨、宮地元彦、奥田奈賀子、永井雅人、 大久保孝義、中村好一、宮川尚子、藤吉 朗、門田 文、岡村智教、上島弘嗣、 岡山 明、三浦克之	
10. 高血圧の認知や治療状況と生活習慣の留意状況等との関連 -ND2010ベースライン横断解析- (国調問診項目、国調栄養摂取状況解析グループ)	90
由田克士、近藤今子、荒井裕介、尾島俊之、藤吉 朗、中川秀昭	

### ③ 推移分析報告

1. わが国の30年間の脂質レベルの推移 -NIPPON DATA80/90/2010・2000年循環器疾患基礎調査での検討- 脂質異常症有所見率、治療率等-	97
桑原和代、中村保幸、岡山 明、岡村智教、中川秀昭、喜多義邦、藤吉 朗、 田中太一郎、杉山大典、栗田修司	
2. わが国の30年間の脂質レベルの推移 -NIPPON DATA80/90/2010・2000年循環器疾患基礎調査での検討-	104
桑原和代、杉山大典、岡村智教、藤吉 朗、野田龍也、栗田修司、岡山 明、 田中太一郎、中川秀昭、尾島俊之、喜多義邦、佐藤 敦、鈴木仙太郎、奥田奈賀子、 上島弘嗣、中村保幸、三浦克之	
3. 脂質異常症に影響する要因の変化	106
尾島俊之、柴田陽介、中村美詠子、中村保幸、清原 裕、中川秀昭、桑原和代、 宮川尚子、齋藤祥乃	
4. 1980-2010年における心電図所見の推移	112
岡村智教、中村保幸、中村好一、中村幸志、香坂 俊、渡邊 至、東山 綾、 久松隆史、鳥居さゆ希、澤野充明、杉山大典	
5. 国民代表集団における30年間の心電図所見推移 NIPPON DATA80/90/2010及び2000年循環器疾患基礎調査の検討	116
杉山大典、岡村智教、中村好一、中村幸志、香坂 俊、東山 綾、鳥居さゆ希、 澤野充明、門田 文、大久保孝義、渡邊 至、上島弘嗣、岡山 明、三浦克之	

#### ④ NIPPON DATA80/90 分析報告

1. 糖質制限食と心血管死、総死亡の関連：NIPPON DATA80, 29年追跡結果	119
中村保幸、奥田奈賀子、岡村智教、門田 文、宮川尚子、早川岳人、喜多義邦、 藤吉 朗、永井雅人、高嶋直敬、大久保孝義、三浦克之、岡山 明、上島弘嗣	
2. 日本人一般男性において長鎖n3脂肪酸の高摂取は心疾患死亡リスクにおける 安静時心拍数上昇の影響を減弱させる：NIPPON DATA80	123
久松隆史、三浦克之、大久保孝義、山本 孝、藤吉 朗、宮川尚子、門田 文、 高嶋直敬、奥田奈賀子、由田克士、喜多義邦、村上義孝、中村保幸、堀江 稔、 岡村智教、岡山 明、上島弘嗣	
3. 日本人一般集団における高コレステロール血症の循環器疾患に及ぼすリスクと 人口寄与割合：24年追跡コホート研究	126
杉山大典、岡村智教、渡邊 至、東山 綾、奥田奈賀子、中村保幸、寶澤 篤、 喜多義邦、門田 文、村上義孝、宮松直美、大久保孝義、早川岳人、宮本恵宏、 三浦克之、岡山 明、上島弘嗣	
4. 日本人における野菜・果物摂取と循環器疾患死亡： NIPPON DATA80研究 24年間追跡	129
奥田奈賀子、三浦克之、岡山 明、岡村智教、Robert D. Abbott、西 信雄、藤吉 朗、 喜多義邦、中村保幸、宮川尚子、早川岳人、大久保孝義、清原 裕、上島弘嗣	
5. トランスフェリン飽和度と循環器疾患死亡との関連の検討：NIPPON DATA90	132
久松隆史、三浦克之、藤吉 朗、大久保孝義、宮川尚子、奥田奈賀子、早川岳人、 喜多義邦、岡山 明、岡村智教、上島弘嗣	
6. 大腿骨近位部骨折の発症要因に関する検討：NIPPON DATA90の16年追跡	134
斎藤祥乃、三浦克之、早川岳人、喜多義邦、奥田奈賀子、藤吉 朗、高嶋直敬、 宮川尚子、鳥居さゆ希、門田 文、大久保孝義、岡山 明、岡村智教、上島弘嗣	
7. 軽微な心電図所見の集積と長期循環器疾患死亡リスクとの関連	136
猪原 拓、香坂 俊、岡村智教、渡邊 至、中村保幸、東山 綾、門田 文、 奥田奈賀子、村上義孝、大久保孝義、三浦克之、岡山 明、上島弘嗣	

### Ⅲ. 研究発表一覧

論文発表・著書	139
学会発表	140
報道発表	141

### Ⅳ. 資 料

資料1	平成26年度 健康状態アンケート調査のお願い	144
資料2	平成26年度 循環器病の予防に関する調査 ニッポンデータ2010健康状態についてのおたずね（調査票）	145
資料3-1	ニッポンデータ通信 第6号（2014年6月1日発行）	149
資料3-2	ニッポンデータ通信 第7号（2014年9月19日発行）	153
資料4	糖尿病 発症調査票	157
資料5	心疾患 発症調査票	159
資料6	脳卒中 発症調査票	161
資料7	2014年度 調査マニュアル抜粋	163
資料8	NIPPON DATA2010研究 イベント判定用紙	166
資料9	イベント判定用紙の記入方法	169
資料10	国民生活基礎調査【世帯票】	172

資料11	国民生活基礎調査【健康票】	176
資料12	国民生活基礎調査に係る調査票情報の提供について（申出および通知）	184
資料13	NIPPON DATAホームページ平成26年度更新について	192
資料14	「『糖質制限食』の安全性を確認」 日本経済新聞（平成26年4月1日）	195
資料15	「脳の健康を保つ食事とは 魚介類の脂肪酸を摂取 塩分過多に注意／野菜と一緒に」 日本経済新聞（平成26年12月20日）	196
資料16	「健康への道 疾病予防の取り組み メタボリック症候群と循環器疾患の研究」 京都新聞（平成26年12月22日）	197
資料17	「高血圧になる危険性『独身で1人暮らし』の人は結婚している人の1.73倍」 NHK総合テレビ ニュースウォッチ9（平成27年1月19日 21：00～）	198
資料18	「独身で1人暮らし 高血圧になる危険性 結婚している人の1.73倍」 NHK総合テレビ 情報まるごと（平成27年1月20日 14：05～）	199
資料19	「魚(EPA DHA)で長生き 毎日、魚を食べよう 循環器疾患死の危険度が20%減少」 旬刊健康管理情報 健康のひろば（平成27年3月21日）	200

V. 研究者・研究協力者等一覧	201
-----------------	-----

## はじめに

NIPPON DATA80 および NIPPON DATA90 は、1980 年および 1990 年に旧厚生省が実施した循環器疾患基礎調査の対象者を追跡するコホート研究です。これらは、1994 年以降、上島弘嗣滋賀医科大学名誉教授をはじめとする諸先輩のご努力により築き上げられ、日本国民を代表する集団の長期コホート研究として循環器疾患予防に関する多くのエビデンスを創出してきました。一方、2010 年に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 DATA2010）」を厚生労働省指定研究として研究班が実施し、2010 年国民健康・栄養調査対象者における新たなコホート研究として NIPPON DATA2010 を開始しました。

本研究班は NIPPON DATA80/90/2010 の 3 つのコホート研究を継続し、国民の生活習慣病リスク要因を解明し、行政施策立案にも役立てるための厚生労働省指定研究として、昨年度から 5 年計画で開始されました。健康日本 21（第 2 次）の課題の一つである社会的要因と生活習慣病との関連を検討することも主目的となっており、本年度は NIPPON DATA 2010 データベースに同年の国民生活基礎調査データを突合し、解析を開始しました。

また、NIPPON DATA2010 の約 3,000 人の対象者の発症追跡は 4 年目となり、100%に近い追跡率を維持できるよう努力しています。滋賀医科大学に昨年度開所したアジア疫学研究センターで高いセキュリティのもと追跡作業を続けています。

NIPPON DATA80/90/2010 からの成果は、本年度発表された「高血圧治療ガイドライン 2014」にも活用されました。また、NHK の全国ニュースに取り上げられるなど、国民の生活習慣病予防のための啓発にも役立っています。

本研究は多方面にわたる多くの皆様のご尽力、ご協力の上に成り立っています。この場をお借りして厚くお礼申し上げます。

平成 27 年 3 月

研究代表者

滋賀医科大学 社会医学講座公衆衛生学部門 教授  
アジア疫学研究センター センター長  
三浦 克之

# I . 総括研究報告

## I. 総括研究報告

### 社会的要因を含む生活習慣病リスク要因の解明を目指した国民代表集団の大規模コホート研究：NIPPON DATA80/90/2010

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。一方、健康日本21（第2次）の推進のため、社会的要因と健康との関連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を継続するとともに、対象者における国民生活基礎調査結果も活用して、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1980年以後30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を明らかにすることである。

5年計画の2年目である本年度、NIPPON DATA2010対象者約3,000人において4年目の発症追跡調査を高い追跡率にて実施した。また、2010年国民生活基礎調査データの提供を受けてNIPPON DATA2010データとの突合を進め、社会的要因と生活習慣病との関連を解析するためのデータベースを完成した。

NIPPON DATA2010のベースライン解析においては、婚姻状況等の社会的要因と高血圧有病リスクなどとの関連を明らかにした。また、家庭血圧測定に関連する要因などを明らかにした。1980年から2010年に至る30年間の推移解析では、高コレステロール血症への肥満の影響が低下傾向にあることを明らかにした。

NIPPON DATA80/90の長期追跡データ解析においては、野菜・果物摂取量と循環器疾患死亡リスク（Okuda N, et al. *Eur J Clin Nutr* 2015）、高コレステロール血症による冠動脈疾患死亡の集団寄与危険割合（Sugiyama D, et al. *J Athroscl Thromb* 2015）、糖質制限食と循環器疾患死亡リスク（Nakamura Y, et al. *Br J Nutr* 2014）などの論文発表を行った。

最長50年間に渡る国民の血圧値の推移分析結果は、本年度「高血圧治療ガイドライン2014」に掲載されて活用された。ほか、研究の知見が全国報道され、研究成果が社会に還元された。



研究分担者  
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)  
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  
(人間総合科学大学健康栄養学科 准教授)  
尾島 俊之  
(浜松医科大学健康社会医学講座 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  
准教授)  
清原 裕  
(九州大学大学院医学研究院環境医学分野  
教授)  
斎藤 重幸  
(札幌医科大学保健医療学部看護学科基礎臨  
床医学講座内科学分野 教授)  
坂田 清美  
(岩手医科大学衛生学公衆衛生学講座 教授)  
中川 秀昭  
(金沢医科大学公衆衛生学講座 嘱託教授)  
中村 保幸  
(京都女子大学家政学部生活福祉学科 教授)  
西 信雄  
(国立健康・栄養研究所国際産学連携センター  
センター長)  
早川 岳人  
(福島県立医科大学衛生学・予防医学講座  
准教授)  
藤吉 朗

(滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門  
准教授)  
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)  
宮松 直美  
(滋賀医科大学看護学科臨床看護学講座  
教授)  
宮本 恵宏  
(国立循環器病研究センター予防健診部  
部長)  
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)  
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 教授)

#### A. 研究目的

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に追跡するコホート  
研究を実施し、日本的ライフスタイルや社会  
環境の中で生まれる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。  
1980/1990年調査集団18,000人のコホート研  
究 NIPPON DATA80/90 からはこれまで数  
多くのエビデンスが発表され、その成果は健  
康日本21策定や各種学会ガイドライン作成  
に活用されてきた。

私たちの研究グループでは平成22-24年度  
本事業による厚生労働省指定研究により、  
2010年(平成22年)実施の国民健康・栄養調  
査対象者約3,000人において、循環器疾患基  
礎調査後継調査(NIPPON DATA2010)を  
実施し、さらに本対象者のコホート研究を開

始した。毎年の発症追跡調査により脳卒中、心筋梗塞、糖尿病などの新規発症把握を継続しており、今後、最新の国民代表集団におけるエビデンス構築が可能である。

一方、健康日本21（第2次）では、健康格差の縮小が重要課題となり、社会的要因と国民の健康との関連を明らかにし、対策を立案することが求められている。NIPPON DATA2010 では対象者において国民生活基礎調査データ使用の同意も得ており、社会的要因と生活習慣、危険因子、生活習慣病発症との関連を検討することが可能である。また、NIPPON DATA80/90対象者で国民生活基礎調査データの突合ができれば、20年以上の長期にわたる循環器疾患死亡リスクや健康寿命との関連の解析も可能となる。

このような観点から、本研究は、本年度より5年計画として、以下を目的として実施するものである（図1）。① 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において、脳卒中、心筋梗塞、糖尿病等の長期発症追跡および2010年国民生活基礎調査データとの突合を進め、社会的要因、生活習慣、危険因子と生活習慣病発症リスクとの関連を明らかにする。② 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、国民生活基礎調査データも活用して、社会的要因を含むリスク要因と長期の循環器疾患死亡リスク、健康寿命との関連を明らかにする。③ 1980年以後、過去30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を明らかにする。

以上により得られたエビデンスを基に、健康日本 21、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. 循環器病の予防に関する調査 (NIPPON DATA2010)と、対象者の健康追跡調査

本研究では平成 22 年国民健康・栄養調査に参加する 20 歳以上の成人男女を対象として、平成 22 年度国民健康・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)」を実施し、さらに、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。

国民健康・栄養調査に参加した 20 歳以上の成人男女のうち、本調査参加同意者に対しては循環器関連疾患等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（高感度 CRP、BNP）・尿検査（蛋白、アルブミン、ナトリウム、カリウム、クレアチニン）を実施している。本調査の対象者は全国 111 の市町村における 300 ヶ所地区で実施された平成 22 年国民健康・栄養調査の受検者であり、合計 2898 人から本調査への参加同意を得た。各検査の受検者数は心電図 2898 人、血液検査 2816 人、尿検査 2802 人であった。2719 人からは追跡調査の同意も得た。

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、その調査結果に基づき、発症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としている。対象者から発症あるいはその疑いの報告があった場合は、受診した医療機関への問い合わせを行い発症を確認した。

また、本年度、NIPPON DATA2010 イベント判定委員会を構成し、さらに、脳卒中、心疾患、糖尿病のそれぞれについて3つの小委員会を構成した。医療機関への二次問い合わせ調査票記載内容に関する追加・修正を検討し、各調査票について各小委員会にて改定作業を行なった。

## 2. 平成 22 年国民生活基礎調査結果 2 次利用申請と NIPPON DATA2010 との突合

本年度は平成 22 年国民生活基礎調査結果(世帯票、健康票)の2次利用申請を行い、データ提供を受けた。本データと NIPPON DATA2010 データセットとの突合を行い、NIPPON DATA2010 調査内容と関連した国民生活基礎調査結果による社会経済的因子の状況の基礎的な検討を行った。

## 3. 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(BNP、高感度 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た。本年度も NIPPON DATA2010 のベースライン分析を進め、①社会的要因と高血圧有病率、喫煙習慣、尿中ナトリウム・カリウム、②家庭血圧測定に関連要因、③身体的不活動量と

肥満、④飲酒によるフラッシングと高血圧、等の分析を実施した。

## 4. 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

1980 年以降過去 30 年間の循環器疾患基礎調査・国民(健康・)栄養調査における循環器リスク要因等の推移に関する詳細解析を進めた。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 年国民健康・栄養調査の各データを用いて、1980、1990、2000、2010 年の各種生活習慣病関連要因の推移の解析を開始した。本年度は、脂質異常症とその関連要因の推移、心電図所見の推移について分析した。

## 5. NIPPON DATA80/90 コホート追跡

NIPPON DATA80/90 は 5 年ごとに追跡期間の延長を行ってきた。NIPPON DATA80 については、2014 年の 34 年目追跡は行わず、29 年追跡にて追跡完了とした。来年度は NIPPON DATA90 対象者の 25 年目追跡の年となるため、本年度は追跡業務の準備を行った。

## 6. NIPPON DATA90 対象者の ADL・QOL 追跡調査

NIPPON DATA90 は、2012 年に 22 年目の ADL・QOL 追跡調査を実施した。対象者は平成 2 年循環器疾患基礎調査受診者のうち、本研究の先行研究班が過去 3 回実施した同様の調査に少なくとも一度協力した現在

72歳以上の生存者であり、全国187保健所管内の計1,914人が調査対象となった。調査は全国保健所長会の協力を得て、各保健所を通じた郵送調査を原則とし、場合によっては保健所からの電話調査、訪問調査を依頼した。本年度、本追跡調査データの整備を行い、データベースを完成した。

## 7. 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た。

## 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た。

### (倫理面への配慮)

本研究は、文部科学省・厚生労働省「疫学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。

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 DATA2010 対象者の健康追跡調査およびイベント判定

平成26年は、平成25年に実施した第3回追跡調査の回収数の確定、医療機関への二次問い合わせを継続して実施するとともに、第4回となる健康調査を実施した。

第3回発症調査の回収率は97.8%となった。また第2-3回発症調査における発症自己申告例に対する医療機関調査については、医療機関から100%の回答が得られた。また、平成23-25年度調査分をイベント判定委員会が検討し、新規発症の可能性があると考えられる件数は脳卒中18件、心疾患(心筋梗塞、不整脈、心不全)32件、糖尿病34件、(平成23-24年度分)であった。

また平成26年の第4回発症調査は第3回発症調査からの2,536人において実施し、平成27年1月現在、回収数は2,326(91.7%)である。

### 2. 平成22年国民生活基礎調査結果2次利用申請とNIPPON DATA2010との突合

平成22年国民健康・栄養調査が実施された調査地区分の平成22年国民生活基礎調査結果(世帯票34,382名分と健康票34,382名分)と、NIPPON DATA2010 2,891名の照

合を行い 2,807 名が突合された（突合率 97%）。突合可能であった NIPPON DATA2010 参加者について、世帯の状況（世帯員構成）、住居の状況、世帯の家計支出、医療保険の加入状況、国民年金の加入状況、職業分類など、基本的な社会経済因子の情報を得ることができ、NIPPON DATA2010 独自の調査データとの関連についての基礎集計を実施し、本報告書に掲載した。

### 3. NIPPON DATA2010 ベースラインデータの解析

#### ①社会的要因と高血圧有病率、喫煙習慣等の関連分析

社会的要因と高血圧有病、未治療、およびコントロール不良割合との関連を 2010 年の横断解析にて実施した。多重ロジスティック回帰分析において、「既婚者群」を基準とした「独身かつ独居群」の高血圧有病オッズ比は 1.73（95%信頼区間：1.27-2.37）、世帯年収「200 万円以上群」を基準とした「200 万円未満群」の高血圧有病オッズ比は 1.35（1.06-1.72）で、共に有意に高かった（図 2）。高血圧未治療のオッズ比は、「無職群」で 1.36（1.04-1.78）（「有職群」を基準）、最終学歴が「短期大学以上群」で 1.46（1.05-2.03）（「中学校以下群」を基準）と有意に高かった。

飲酒習慣と学歴および婚姻状況との関連を男女別に検討したところ、男性では学歴の高等学校卒（オッズ比 1.39, 95%信頼区間 1.05-1.85）で高く、婚姻状況の未婚（0.39, 0.24-0.64）で低かった。女性では婚姻状況の未婚（0.18, 0.05-0.64）で低かった。また男性の喫煙習慣は、学歴の中学校卒でオッズ比 2.55（1.72-3.77）、高等学校卒でオッズ比 1.66

（1.21-2.28）と高かった。

また、随時尿中ナトリウム（Na）、カリウム（K）排泄量から田中式を用いて推定 24 時間尿中排泄量を算出し、推定 Na、K 排泄量および Na/K 比と個人属性（年齢、居住地域、学歴、喫煙状況、飲酒状況、婚姻状況、同居者の有無、身体活動、等）について性別に検討した。年齢、BMI を調整すると、男性では喫煙者は Na 排泄量および Na/K 比が高く、K 排泄量が少なかった。女性では既婚者と同居者有りの者で Na/K 比が有意に高かった。

#### ②家庭血圧測定の関連要因

NIPPON DATA2010 対象者の 49.7%、降圧薬服用者の 79.2%が、過去 1 年間に家庭血圧を測定していた。多重ロジスティック回帰分析において、家庭血圧測定ありと有意な関連を示した要因 [オッズ比（OR）：95%信頼区間] は、年齢 [1.34（10 歳上昇ごとの OR）：1.25-1.44]、既婚者 [1.39（独身かつ独居者を基準とした OR）：1.05-1.84]、降圧薬服用 [3.84：3.11-4.77]、高血圧の原因に関する知識 [1.14（5 点満点、1 点上昇ごとの OR）：1.07-1.21]、健康への関心 [1.51：1.06-2.17] などであった。

#### ③身体的不活動と肥満

一日あたりの平静に過ごす時間（テレビを見る時間と座って過ごす時間を含む）と BMI との関連を重回帰分析を用いて性別に解析した。平静に過ごす時間の平均時間は、男性（5.8 時間/日）の方が女性（5.2 時間/日）よりも長かった。女性では、平静に過ごす時間と BMI の関連は、有意に正の関連を示した（年齢、教育、総エネルギー摂取量、中度から高度の身体活動時間、喫煙習慣、飲酒習慣を調整）。この関連は、50 歳未満の女性および 50 歳以上の女性のいずれにおいて

も有意であった。一方男性では、いずれの年齢においても、平静に過ごす時間と BMI の関連は統計的に有意ではなかった。

#### ④飲酒によるフラッシングと高血圧

男性では明瞭な飲酒量と高血圧、飲酒量と血圧値の正の関連が認められた。この関連は Flushing Response の有無に関わらず同様に飲酒量が多い者で高血圧の有病リスクが高く、血圧も高いことが示された。

### 4. 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脂質異常症有病率の推移分析

血清総コレステロールのカットオフ値を 220mg/dL とした場合、服薬・治療者を含む有所見率は、男性が女性よりも 30-49 歳を除きその割合が低かった。有所見率の年次推移は、男性で増加、女性は一旦増加後に横ばいの傾向を示した。年齢調整した有所見率は、男性で 1980 年 15.1%、1990 年 27.0%、2000 年 27.9%、2010 年 33.3% と上昇した。一方、女性では 1980 年 19.2%、1990 年 33.0%、2000 年 31.2%、2010 年 31.7% であった。

#### ②脂質異常症に関連する要因の推移

1980 年～2010 年の 30 年間の脂質異常症に影響する要因の推移を検討した。痩せほどの年度でも総コレステロール高値（220 mg/dL 以上）と有意な負の関連があった。肥満は総コレステロール高値と正の関連があったが年度を経るに従い関連は弱くなっていた。男性における肥満によるオッズ比は、1990 年では 2.42（95%I: 2.04-2.88）であったが、2010 年には 1.11（0.85-1.44）と関連が消失した。女性でも同様の傾向が見られた。

#### ③心電図所見の推移分析

心電図所見を左軸偏位・時計回転に相当す

る Axial（軸偏位変化）、左室肥大・左房拡大に相当する Structural（構造的変化）、ST-T 変化を反映する Repolarization（再分極変化）に大別して、それらの 1980 年から 2010 年までの推移について検討した。Axial については男性では年齢調整有所見率が 10～11% の間で推移し、大きな変動は見られなかった。女性では 2010 年までは年齢調整有所見率が約 7% 前後であったが、2010 年は 11.2% とほぼ男性と同程度の有所見率になった。Structural については、男女共に 1990 年度に一度有所見率が低下を示したものの、2000 年度は上昇する傾向となり、2010 年度はほぼ 1980 年度と同程度の有所見率に戻った。Repolarization については、2000 年までは女性の方が男性よりも年齢調整有所見率が高い傾向にあったが、年度を経るごとに有所見率が低下する傾向にあった。男性では 2000 年までは年齢調整有所見率が低下する傾向にあったが、2010 年度は上昇に転じ、7.8% と女性とほぼ同程度の所見率となった。

### 5. NIPPON DATA80/90 コホート追跡

本年度は、来年度実施の NIPPON DATA90 の 25 年目追跡の準備を進めた。班会議及び死因追跡委員会での議論の上、住民票追跡の実施マニュアルの整備を行った。

### 6. NIPPON DATA90 対象者の ADL・QOL 追跡調査

2012 年に全国 173 保健所管内の 1418 人で得られた追跡調査のデータを整備し、データベースが完成した。また本データの詳細解析を進めた。

## 7. 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 野菜・果物摂取量と循環器疾患死亡リスクとの関連

NIPPON DATA80において、ベースラインの国民栄養調査データから算出した野菜・果物摂取量とその後24年間の循環器疾患死亡リスクとの関連を検討し、論文発表した (Okuda N, et al. *Eur J Clin Nutr* 2015)。対象者を野菜と果物の合計摂取量で4群に分けたところ、最も少ない群 (Q1) の摂取量は1日275g、2番目に多い群 (Q3) で1日486g、最も多い群 (Q4) で1日652gであった。性別、年齢、飲酒習慣、喫煙習慣、食塩や他の食品摂取量などの交絡因子を調整した循環器疾患死亡リスク (ハザード比) は、Q1を基準とすると、Q3で0.72 (95%信頼区間0.58-0.89)、Q4で0.74 (95%信頼区間0.61-0.91) で、野菜・果物摂取量が多いほど統計学的に有意に低くなった (傾向性の検定  $p=0.003$ ) (図3)。また、脳卒中死亡リスク、冠動脈疾患死亡リスクについても摂取量の高い群で有意に低下した。野菜および果物のそれぞれの摂取量と循環器疾患死亡も有意に関連した。野菜摂取量のみで比較した場合、1日300g以上の野菜摂取で、最も少ない群 (1日170g) と比べて19%死亡リスクが低下した (ハザード比0.81 (95%信頼区間0.66-1.00))。果物摂取量のみで比較した場合、1日263gを摂取する群は、最も少ない群 (1日摂取量42g) よりも21%循環器疾患死亡リスクが低下した (ハザード比0.79 (95%信頼区間0.65-0.96))。

### ② 冠動脈疾患死亡に対する高コレステロール血症の集団寄与危険割合

高コレステロール血症の循環器疾患死亡

に対する集団寄与危険割合 (PAF) を、NIPPON DATA80の24年追跡データを用いて推定し、論文発表した (Sugiyama D, et al. *J Athroscl Thromb* 2015)。PAF算出においては総コレステロール220mg/dL以上を高コレステロール血症と定義した。総コレステロールの1標準偏差増加に対する多変量調整ハザード比は循環器疾患死亡1.08 (95%CI: 1.00-1.16)、冠動脈疾患死亡1.33 (1.14-1.55)、心臓死1.21 (1.08-1.35) で、有意なリスク上昇を認めた。高コレステロール血症によるPAFは循環器疾患死亡1.7%、冠動脈疾患死亡10.6%、心臓死5.6%であった (図4)。

### ③ 糖質制限食と心血管死亡および総死亡リスクの関連

比較的軽度の糖質制限食が心血管、総死亡に及ぼす影響をNIPPON DATA80の29年追跡データを用いて検討し、論文発表した (Nakamura Y, et al. *Br J Nutr* 2014)。Haltonらの方法に準じて男女別に糖質摂取を高値から低値へ11分位に分け、タンパク質と脂肪摂取を低値から高値へ11分位に分け、それぞれ0~10の点数を付け、それらを合計して得た糖質制限食スコア (0~30点) を10分位に分け、糖質制限食が心血管死、総死亡に及ぼす影響について交絡因子で調整したCoxモデルを用いて解析した。平均糖質摂取は総熱量の約60%あり、11分位の最低糖質摂取群でも女性で17.3~53.5%、男性で18.8~51.6%の範囲であった。糖質制限食スコア最低10分位に比べて最高10分位では女性で心血管死亡ハザード比(HR)が0.59 (95%信頼区間 [CI] 0.38-0.92, 傾向  $P=0.019$ )、総死亡HRが0.73 (95%CI 0.57-0.93, 傾向  $P=0.020$ )、男女合わせると心血管

死亡 HR が 0.74(95%CI 0.55-0.99, 傾向 P=0.033)、総死亡 HR が 0.84 (95%CI 0.72-0.99, 傾向 P=0.030)といずれもリスクが低下した。

#### ④軽微な心電図所見集積と心血管疾患死亡リスク

軽微な心電図所見(ST-T変化、左軸偏位、時計方向回転、左室肥大、左房拡大)の集積と心血管死亡リスクとの関連を NIPPON DATA 80/90 コホートデータにて解析し、論文発表した (Inohara T, et al. *Eur J Prev Cardiol*2014)。軽微な心電図異常を軸異常、構造的異常、再分極異常のカテゴリーに分類した場合、対象とした 16816 名のうち、3648 名が一つのカテゴリーの異常を有しており、555 名が 2 つ以上のカテゴリーの異常を有していた。2 つ以上を有する群では、何も有しない群に比べ心血管疾患死亡の多変量調整ハザード比が 2 倍を超えた。

#### 8. 行政効果および社会への発信

1980 年から 2010 年までの 30 年間、あるいは 1961 年から 2010 年までの 50 年間の循環器疾患基礎調査における国民の血圧の推移の解析結果 (Miura, et al. *Circ J*2013) は、平成 26 年 4 月に発表された日本高血圧学会による「高血圧治療ガイドライン 2014」に掲載されて活用された。また、国民の血清脂質の長期推移も含め、日本循環器病予防学会による「循環器病予防ハンドブック」に掲載されて活用された。

また、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。NIPPON DATA2010 ベースラインデータの集計結果のホームページ上

での公開も進めた。

NIPPON DATA2010 における社会的要因と高血圧有病リスクの関連、また、NIPPON DATA80 における野菜・果物摂取による循環器疾患死亡リスク低下については、NHK ニュースウォッチ 9 および新聞各紙において全国に広く報道され、国民の循環器疾患予防のための普及啓発に役立った (図 5)。

#### D. 考察

本研究班は昨年度からの5年計画とし、その2年目である。2010年にベースライン調査を行ったNIPPON DATA2010追跡同意者の健康追跡調査は本年度4年目となり、本研究班終了年度までに7年目の追跡がなされる予定である。本年度、脳卒中、冠動脈疾患、心不全、糖尿病の新規発症を中心に4年間の発症状況が明らかになってきている。近年、脳卒中、冠動脈疾患とも早期治療により致命率が低下しているため、死亡のみをエンドポイントとした研究には限界がある。NIPPON DATA2010の研究規模は大規模とはいえないが、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・脂質異常などの発症も把握して、その要因を明らかにしてゆく。3年目の追跡率は98%を達成しており、100%に近い追跡率を継続するよう努めてゆく。発症者における医療機関調査も日本医師会の協力を得て高い回収率を得ている。比較的発症率が高い糖尿病については、早い時期に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。

本年度の重要な研究実施項目として、平成 22 年国民生活基礎調査結果 (世帯票および



健康票)の2次利用申請を行い、厚生労働省よりデータ提供を得た。突合に合意しているNIPPON DATA2010対象者データと突合を実施し、突合は97%の対象者において可能であった。従来、国民健康・栄養調査では不十分であった世帯構成に関する情報をはじめ、社会経済的要因、健康行動に関する詳細な情報を得ることができ、これらと循環器疾患危険因子および疾病発症追跡結果との関連の検討が可能となった意義は大きい。今回行った方法は、NIPPON DATA80/90でも適応可能であり、来年度以降の本研究班のテーマとして進める予定である。

また、本年度、NIPPON DATA2010のベースライン解析として、すでにデータベースに含まれている社会的要因データと生活習慣病や生活習慣との関連分析を進めた。独身かつ独居であることや低い世帯年収と高血圧有病リスクとの関連についての学会発表結果については全国報道もされて国民の啓発に役立った。これらの社会的要因が好ましくない食習慣などの生活習慣を介して高血圧と関連した可能性があるが、今後詳細に解析を行い、論文発表を進める。また、家庭血圧測定は血圧管理において重要であるが、独身かつ独居の者では測定しない傾向が見られ、一方、健康に関する知識・関心のある者では測定する傾向にあった。ハイリスク者に対する正しい知識の普及が重要である。

本年度、1980年(循環器疾患基礎調査・国民栄養調査またはNIPPON DATA80)から2010年(NIPPON DATA2010)に至る過去30年間の推移およびその関連要因の解析をさらに進めた。1980年には高コレステロール血症と肥満との関連は強かったが、2010年には男女ともかなり弱くなった。高コレス

テロール血症の大きな原因は総脂肪および飽和脂肪の高摂取であるが、こういった食事と肥満との関連が弱くなってきた可能性がある。血清コレステロール値を上昇させるような近年の加工食品等(菓子類を含む)の影響で、非肥満であっても高コレステロール血症となる人への対策を検討する必要があると考えられる。

一方、NIPPON DATA80は最長29年、NIPPON DATA90は20年の生死及び死因に関する追跡データベースが完成し分析を進めた。本年度、野菜・果物摂取量が多いほど24年間という長期間の循環器疾患死亡リスクが低くなる関連を論文発表し、マスコミ報道がなされた(Okuda N, et al. 2015)。関連は、野菜のみ、果物のみ野摂取量についても同様に見られ、それぞれの重要性も示された。国民栄養調査では秤量法を用いており、計測された野菜や果物の摂取量と循環器疾患リスクとの関連が示されたのはわが国では初めてのことである。また、国民栄養調査からの食塩摂取量を統計学的に調整した結果である点も重要である。野菜と果物を合計で1日490g程度(例:5皿の野菜と1回の果物)を摂取することで長期循環器疾患死亡リスクが低下することを示しており、今後の国民の健康的な食事パターン設定に活用可能である。

また、本年度発表の論文において、高コレステロール血症による冠動脈疾患死亡の集団寄与危険割合が約11%であることを示すことができた(Sugiyama D, et al. 2015)。健康日本21(第2次)では高コレステロール血症の有病率の低下を目標に挙げているが、目標達成による冠動脈疾患死亡者数減少効果を改めて明らかにできたと言える。

NIPPON DATA80 は 29 年追跡、NIPPON DATA90 は来年度 25 年追跡を予定しており、比較的若い年代における生活習慣が、長期間の後の循環器疾患死亡にどのように影響するかの分析が可能となっている。来年度以降も国民の健康に資するエビデンスを創出していく。

過去の循環器疾患基礎調査（古くは成人病基礎調査から NIPPON DATA2010 まで）の最長 50 年にわたる循環器疾患危険因子の推移解析も本研究班の主要課題であるが、本年度、国民の血圧値の長期推移の結果が「高血圧診療ガイドライン 2014」に掲載され、広く国民及び医療従事者に周知された。引き続き推移解析においても社会に還元できる知見を創出したい。

#### **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

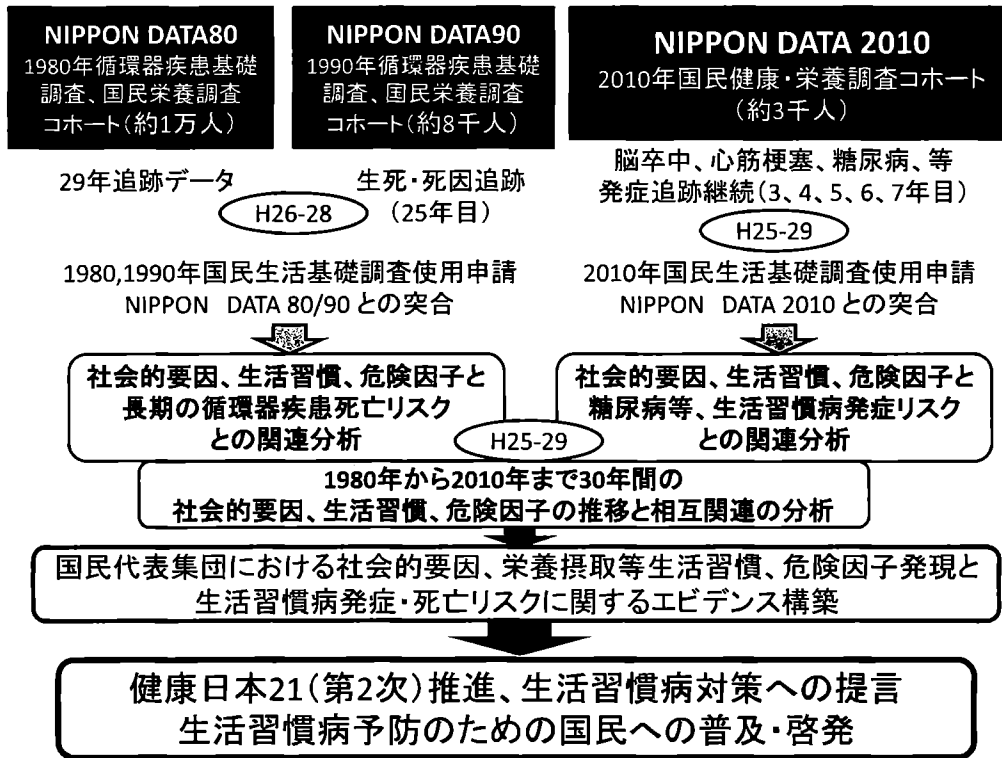
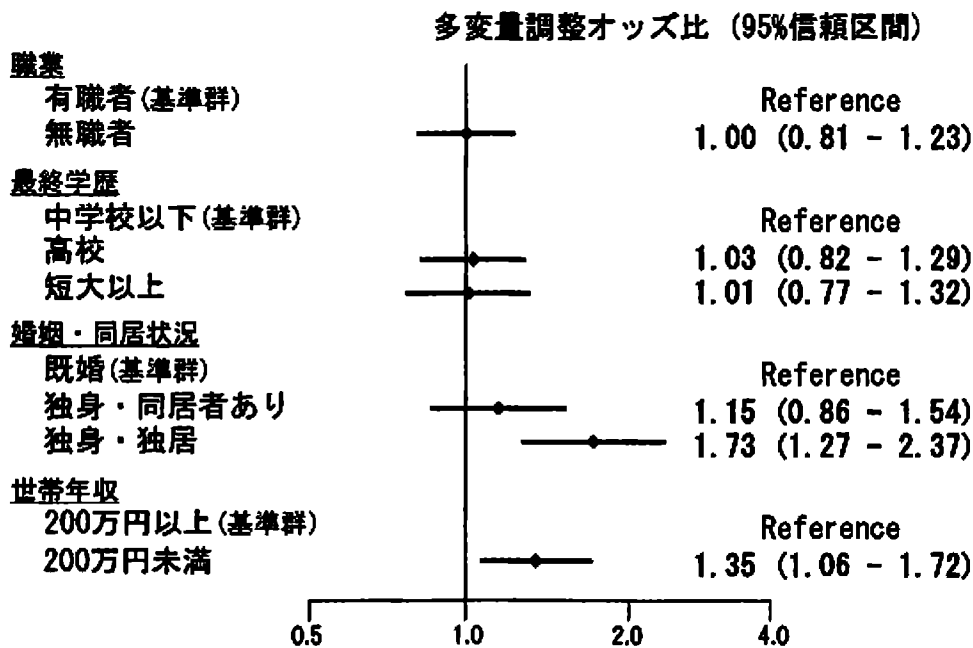


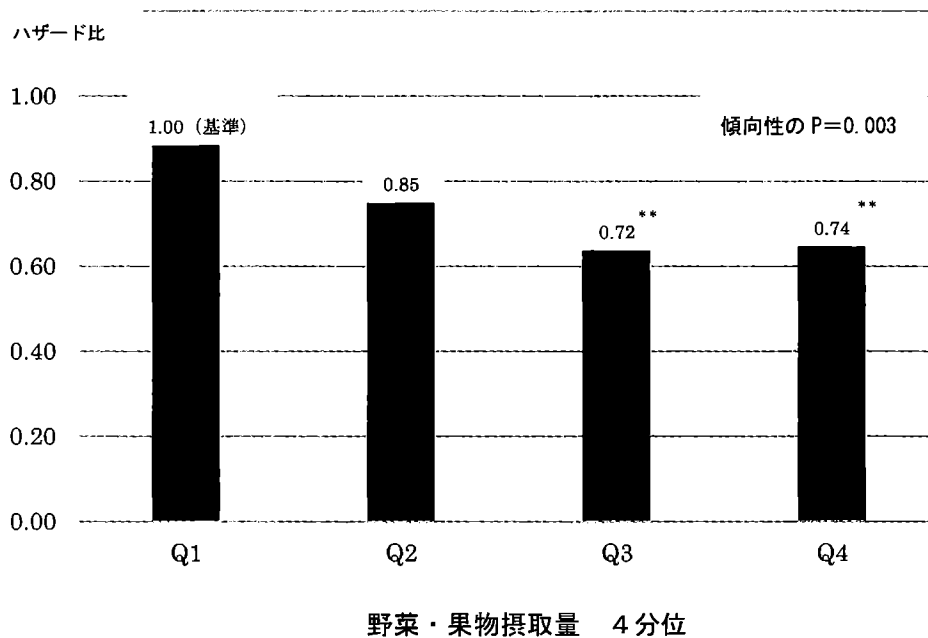
図 2. 社会的要因と高血圧有病リスク (NIPPON DATA2010)



性・年齢・BMI・脂質異常・糖代謝異常・CVD既往・喫煙習慣・飲酒習慣を調整。  
世帯年収に関しては世帯員数を調整。

佐藤敦、ほか. 日本高血圧学会総会 2014

図 3. 野菜・果物摂取量の 4 分位における循環器疾患死亡の多変量調整ハザード比 (NIPPON DATA80、1980 年国民栄養調査に参加した 30-79 歳男女 9112 名 の 24 年追跡)

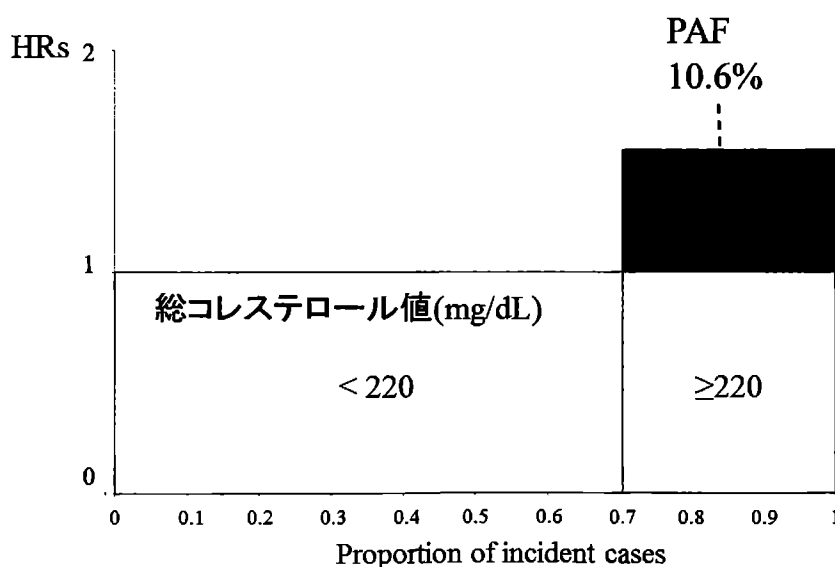


\*\* P<0.01

ハザード比は、性、年齢、BMI、喫煙習慣、飲酒習慣、食塩摂取量 (mg/1000kcal)、肉類摂取量 (g/1000kcal)、魚介類摂取量、乳・乳製品摂取量、豆・大豆製品摂取量を調整。

Okuda N, et al. *Eur J Clin Nutr* 2015.

図 4. 高コレステロール血症 (220mg/dL 以上) による冠動脈疾患死亡の集団寄与危険割合 (PAF) (NIPPON DATA80、24 年追跡)



Sugiyama D, et al. *J Athroscl Thromb* 2015

図 5. 婚姻状態と高血圧有病リスクについてのマスコミ報道 (NHK 総合テレビ、ニュースウォッチ 9、平成 27 年 1 月 19 日放送)



## II . 分 担 研 究 報 告

## Ⅱ . 分 担 研 究 報 告

### ① 各 委 員 会 報 告

## 1. 追跡委員会報告 (ND2010 追跡委員会)

\* 「ND2010追跡委員会」 ◎は委員長、○は委員

- ◎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 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)
- 研究分担者 中川 秀昭 (金沢医科大学医学部公衆衛生学講座 嘱託教授)
- 研究分担者 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)
- 研究協力者 斎藤 祥乃 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 大学院生)
- 研究協力者 有馬 久富 (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 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 鳥居さゆ希 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 大学院生)
- 研究協力者 鈴木仙太郎 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 大学院生)
- 研究協力者 佐藤 敦 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 大学院生)

### 1. 平成 26 年の追跡作業の概要

平成 22 年に実施した「循環器病の予防に関する調査 (NIPPON DATA 2010)」参加者のうち、追跡の同意を得た対象者について、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を平成 23 年より開始した。平成 26 年は、昨年実施した第三回追跡調査の回収数の確定、第四回となる健康調査を実施した。発症疑いについては医療機関への二次問い合わせを継続して実施している。また、平成 23 年から平成 25 年度調査で得た二次問い合わせ結果資料をイベント判定委員会に提出した。

### 2. 第三回健康調査の回収結果

第三回発症調査の回収率は全国 97.8%となった。

【第三回健康調査 調査票回収結果】確定

	発送数	回収数 (率)
調査票郵送	2,592	
初回郵送での回収		1,755 (67.7%)
リマインダー葉書送付	837	
送付後の回収		2,152 (83.0%)
調査票再送	440	
再送後の回収		2,288 (88.3%)
電話による聞き取り	304	
聞き取り後の回収	251	2,539 (97.8%)
最終回収数	2,539	2,539 (97.8%)

\*健康調査対象者数は2,600、諸理由により今回は保留となった8件を除く2,592に調査票を発送。



### 3. 第四回（平成 26 年度）発症調査

平成 26 年 10 月 1 日から 30 日の 1 ヶ月間に、第三回の調査対象者から死亡 19 件、拒否 35 件、保留から終了となった 6 件を除いた 2,540 人に第四回の発症調査を実施した。未回収分は 3 週間毎にリマインダー葉書の送付、調査票の再送を行い、それでも回収できない分については電話でコンタクトをとり調査票の内容を聞き取っている。（資料 1：送付状、資料 2：調査票、資料 3：ニッポンデータ通信）

#### 【調査票回収状況】

1 月 8 日現在、回収数は 2,326（91.7%）である。

回収状況：平成 27 年 1 月 7 日現在

	発送数	回収数（率）
調査票郵送	2536	1799
初回郵送での回収	1799 (9)	70.9 (%)
リマインダー葉書送付	737	
送付後の回収	339 (5)	45.9 (%) (計 84.3%)
調査票再送	398	
再送後の回収	106 (2)	26.6 (%) (計 88.4%)
電話による聞き取り等	292	
聞き取り等後の回収	(82)	28.0 (%)
合計回収数	2326	91.7 (%)

\*健康調査対象者数は 2,540、諸理由により今回は保留となった 4 件を除く 2,536 に調査票を発送。

\*（数字）は電話聞き取り分

死亡：17

次年度以降の拒否：7（確定分）

### 4. 医療機関への二次問い合わせ

今年度は、平成 23 年度から 25 年度の未回収分のうち、一件は、研究分担者が主治医を訪問することで、また、他は電話による調査票の返送依頼を一月毎に確実に行うことで、全症例回収できた。第四回発症調査の自己申告結果に基づき、糖尿病、脳卒中、心疾患の新規発症が疑われる症例についても、医療機関への二次問い合わせを開始した。未回収分は 3 週間毎に電話による調査票の返送依頼を繰り返し行う。

また、平成 23 年から 25 年度調査で得た二次問い合わせ結果資料をイベント判定委員会に提出した。新規発症の可能性があると考えられる件数は、脳卒中 18 件、心疾患（心筋梗塞、不整脈、心不全）32 件、糖尿病 34 件、（平成 23-24 年度分）である。現在、イベント判定委員会が初回のイベント判定で追加情報を求めたものについて、再問い合わせを実施している。また、これを受けて、イベント判定委員会と共同で糖尿病、心疾患、脳卒中それぞれの調査票の改訂を行った（資料 4：糖尿病調査票改訂版、資料 5：心疾患調査票改訂版、資料 6：脳卒中調査票改訂版）。

【二次調査票回収状況】医療機関への二次問い合わせ：平成27年1月7日現在

平成23年調査分 確定

	調査票郵送	調査票回収（率）	未回収	要回収
糖尿病	60	57 (95.0%)	3	0
脳卒中	11	8 (72.7%)	3	0
心臓	41	40 (97.6%)	1	0

\*平成23年調査未回収分の一部は後日、国民健康栄養調査データの突合により既往歴であることが判明、または採録により情報入手。

平成24年調査分 確定

	調査票郵送	調査票回収（率）	未回収
糖尿病	22	22 (100%)	0
脳卒中	18	18 (100%)	0
心臓	40	40 (100%)	0

平成25年調査分 確定

	調査票郵送	調査票回収（率）	未回収
糖尿病	25	25	0
脳卒中	15	15	0
心臓	35	35	0

平成26年調査分：平成27年1月7日現在

	調査票郵送	調査票回収（率）	未回収
糖尿病	29	14	15
脳卒中	0	0	0
心臓	74	29	45

5. 平成27年度の活動予定

以下の三点について検討、対応を行う。

1. 平成27年度追跡調査の調査票内容・方法の検討
2. 平成28年度追跡調査の調査票内容の検討
3. 未回収対策（調査対象者および医療機関への対応方法の検討、対応）

6. まとめ

平成22年に全国多数の地区で実施した研究班調査「循環器病の予防に関する調査 (NIPPON DATA 2010)」参加者を対象に第四回の発症調査を実施した。調査対象者には半年に一度通信を発送して、本研究から得られた知見を紹介し、本研究の社会的意義を伝えている。これによって好意的なコメントが調査票の自由記載欄に寄せられている。その一方で、調査票の郵送では回収できず、電話によるコンタクトを必要とする件数も300件と多く、昼間連絡のとれない方も多い。高齢や煩わしさを理由とした調査の継続拒否も散見される。全国に散在する対象者の協力意思をどのように継続するか、が最大の検討課題である。今後も本研究の意義を対象者個人に、またメディアを通じて社会的にアピールすることが必要であろう。医療機関への二次問い合わせについては協力率を高めるため、医師会の後援を頂いている。今後も、本研究の成果をアピールし各種学会の協力を得るなどの方策が必要である。

## 2. イベント判定委員会報告 (ND2010 イベント判定委員会)

### 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)

#### 副委員長 (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)

### 脳卒中イベント判定小委員会

研究分担者 清原 裕 (九州大学大学院医学研究院環境医学分野 教授)

研究分担者 實澤 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 中村 幸志 (北海道大学大学院医学研究科社会医学講座公衆衛生学分野 准教授)

研究協力者 福原 正代 (九州歯科大学健康増進学講座総合内科学分野 講師)

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 (岩手医科大学衛生学公衆衛生学講座 講師)

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 長澤 晋哉 (金沢医科大学医学部公衆衛生学講座 助教)

研究協力者 久松 隆史 (滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任助教)

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 大学院生)

### 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 准教授)

研究協力者 櫻井 勝 (金沢医科大学医学部公衆衛生学講座 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 講師)

研究協力者 平田 匠 (慶應義塾大学医学部百寿総合研究センター 特任助教)

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 イベント判定委員会の目的

我々は平成22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、平成23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。

本イベント判定委員会の目的は、対象者および医療機関から回収された調査票の記載内容を確認し、発症か否か、発症である場合は診断名および診断の确实性を判定することである。

イベントの定義については追跡マニュアルよりの抜粋 [資料7] を参照のこと。

## 2. NIPPON DATA 2010 イベント判定委員会の構成

平成25年度に、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(メンバー名は前頁を参照)。糖尿病の発症数が多かったため、平成26年度より、新たに2名の委員に参加を依頼した(浅山委員および平田委員)。

## 3. NIPPON DATA 2010 イベント判定委員会の活動

平成25年度第1回班会議において、上記の小委員会構成が承認された。

同班会議にて、医療機関への二次問い合わせ調査票記載内容に関する討議の結果、いくつかの追加・修正事項が提案された。それらの提案に基づき、小委員会にて、各調査票改訂を行なった。主な改訂点、およびその経緯は平成25年度報告書に記載した。

平成23年から平成25年にかけて実施した初回発症調査の自己申告結果に基づき、脳卒中、心疾患、糖尿病の発症が疑われる症例について、医療機関への二次問い合わせを行った。回収された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る件数は、脳卒中18件、心疾患(心筋梗塞、不整脈、心不全)32件、糖尿病34件、(平成23-24年度分)である。(詳細は、「NIPPON DATA2010 追跡委員会報告 平成26年度報告」を参照)。

平成26年度は、これらの症例を対象として、各小委員会においてイベント判定作業を実施した。

具体的には、医療機関から回収された調査票に基づき、各委員がイベント判定用紙 [資料8] に判定結果を記載した(記載方法については、[資料9] を参照のこと)。

1イベントにつき、原則異なる2名の委員が判定を行った。

現在、各イベント判定結果を、中央事務局で集計中である。

また、判定委員より追加情報に関する問い合わせ依頼があった症例に対しては、医療機関に再問合わせを行っている。追加情報が得られ次第、順次当該イベント委員に再判定を依頼している。

また、本年度イベント判定を行った委員からの意見に基づき、脳卒中調査票・糖尿病調査票の改訂を行った[資料6 脳卒中調査票改訂版・資料4 糖尿病調査票改訂版]

これらをもとに、今後の医療機関問い合わせを実施する予定である。

#### 4. 今後の活動予定

改訂された調査票に基づく追跡委員会の医療機関調査をサポートするとともに、今後、各イベント判定委員の再判定を含むイベント判定が終了した後、イベントごとに小委員会を開催し、診断の確実性や不一致を含めたイベント判定を行なう予定である。

原則として、2名の委員の判定が一致する場合は、その判定を採用し、異なる場合は、小委員会での合議により決定する予定である。

### 3. 2010年における心電図所見と危険因子の関連 (ND80/90/2010 心電図検討委員会)

\* 「ND80/90/2010 心電図検討委員会」 ◎は委員長、○は委員

- ◎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 中村 保幸 (京都女子大学家政学部生活福祉学科 教授)
- 研究分担者 斎藤 重幸 (札幌医科大学保健医療学部看護学科基礎臨床医学講座 教授)
- 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 中村 幸志 (北海道大学大学院医学研究科社会医学講座公衆衛生学分野 准教授)
- 研究協力者 香坂 俊 (慶應義塾大学医学部循環器内科 特任講師)
- 研究協力者 渡邊 至 (国立循環器病研究センター予防健診部 医長)
- 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 (滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任助教)
- 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 大学院生)
- 研究協力者 澤野 充明 (慶應義塾大学医学部循環器内科 助教)
- 研究協力者 杉山 大典 (慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学 講師)

#### 1. はじめに

ミネソタコードで判定した心電図コードと危険因子や脳・心血管イベントとの関連を見る場合、コードが多岐にわたるため多重比較の問題が生じる。また個々のコードはその成因が近縁と考えられるものがあり、成因の近いものを独立したコードとして扱ってよいかどうか疑問がある。そこで本年度は、2010年 (NIPPON DATA2010) 心電図データの中で、臨床的に重要と思われる心電図所見を、NIPPON DATA80 と 90 の追跡調査で脳・心血管疾患死亡と関連が認められた3つのカテゴリ<sup>1)</sup>、すなわち左軸偏位・時計回転に相当する Axial (軸偏位変化)、左室肥大・左房拡大に相当する Structural (構造的変化)、ST-T 変化を反映する Repolarization (再分極変化) に大別して、それらの所見と高血圧などの循環器疾患危険因子との関連を検討した。

#### 2. 方法

対象者は NIPPON DATA2010 の中で心電図検査を受診し、後述する危険因子に関して欠損なく情報が得られた男性 1153 名、女性 1562 名である。

今回取り上げた心電図所見グループに対応するミネソタコードは『Axial : 2-1・9-4-2、Structural : 3-1・3-3・9-3-1・9-3-2、Repolarization : 4-1~4・5-1~4』である。

危険因子として年齢 (65 歳以上/未満)、BMI (25 以上/未満)、高血圧 (収縮期血圧 140mmHg 以上 or 拡張期血圧 90mmHg 以上 or 降圧薬服用)、現在喫煙 (質問紙 12:

「現在たばこを吸っている」が「毎日吸う」or「時々吸う」、現在飲酒（質問紙 13：「飲酒の頻度」が、「毎日」～「月に 1～3 日」のいずれか）、脳卒中既往、心筋梗塞既往、糖尿病（空腹時血糖値 126mg/dl 以上 or 随時血糖値 200mg/dl 以上 or HbA1c 6.1%以上 or 糖尿病治療あり）、高 LDL 血症（LDL-C140mg/dl 以上 or コレステロール服薬あり）および高 TG 血症（TG150mg/dl 以上 or TG 服薬あり）を考慮した。

3つの心電図所見グループ各々と危険因子との関連については、多重ロジスティック回帰を用いて男女別に検討した。

### 3. 結果

男性の結果を図 1 に、女性の結果を図 2 にそれぞれまとめた。

Axial については、糖尿病・心筋梗塞既往（男性のみ）・65 歳以上（女性のみ）・高血圧（女性のみ）・高 TG 血症（女性のみ）との間で有意な正の関連が見られた。

Structural については、高血圧・65 歳以上（女性のみ）との間でそれぞれ有意な正の関連が、また BMI25 以上・高 LDL 血症（女性のみ）・高 TG 血症（女性のみ）との間でそれぞれ有意な負の関連が見られた。

Repolarization については 65 歳以上・高血圧・糖尿病・高 TG 血症・現在喫煙（男性のみ）・脳卒中既往（男性のみ）との間で有意な正の関連が見られた。

### 4. 考察

臨床的に重要と思われる心電図所見グループ (Axial、Structural、Repolarization) と既知の循環器疾患危険因子との関連を横断的に検討したところ、おおよそ従来の見解と矛盾しない結果が得られた。しかしながら、例えば男性において BMI 25 以上は Structural と負の相関を示し、これは肥満者では電位を拾いにくいため左高電位が現れにくいという心電図自体の限界と関連すると考えられた。また横断的な検討であるため、いわゆる因果の逆転を反映している可能性がある結果も散見された。

今後は本検討を参考にして、心電図所見の推移に影響を与える危険因子の検討を行う予定である。

### 参考文献

- 1) Inohara T, Kohsaka S, Okamura T, Watanabe M, Nakamura Y, Higashiyama A, Kadota A, Okuda N, Murakami Y, Ohkubo T, Miura K, Okayama A, Ueshima H; NIPPON DATA 80/90 Research Group. Cumulative impact of axial, structural, and repolarization ECG findings on long-term cardiovascular mortality among healthy individuals in Japan: National Integrated Project for Prospective Observation of Non-Communicable Disease and its Trends in the Aged, 1980 and 1990. Eur J Prev Cardiol 2014; 21: 1501-8.

表 1 心電図所見グループと危険因子の関連：男性

		ハザード比	95%信頼区間		p 値
Axial	65 歳以上	1.21	0.82	1.77	0.34
	BMI 25 以上	1.04	0.71	1.53	0.83
	高血圧 (+)	1.36	0.91	2.05	0.13
	現在喫煙 (+)	0.76	0.49	1.16	0.20
	現在飲酒 (+)	0.96	0.65	1.41	0.82
	脳卒中既往 (+)	1.81	0.95	3.43	0.07
	心筋梗塞既往 (+)	2.20	1.04	4.64	0.04
	糖尿病 (+)	1.67	1.07	2.58	0.02
	高 LDL 血症 (+)	1.10	0.76	1.61	0.61
	高 TG 血症 (+)	0.79	0.54	1.15	0.21
	Structural	65 歳以上	0.88	0.65	1.20
BMI 25 以上		0.56	0.41	0.78	0.00
高血圧 (+)		2.13	1.54	2.94	0.00
現在喫煙 (+)		1.02	0.74	1.41	0.89
現在飲酒 (+)		0.91	0.66	1.24	0.53
脳卒中既往 (+)		0.89	0.47	1.67	0.71
心筋梗塞既往 (+)		0.78	0.33	1.84	0.56
糖尿病 (+)		0.86	0.57	1.29	0.46
高 LDL 血症 (+)		1.11	0.82	1.50	0.52
高 TG 血症 (+)		0.96	0.71	1.29	0.78
Repolarization		65 歳以上	2.15	1.39	3.31
	BMI 25 以上	1.33	0.88	2.00	0.18
	高血圧 (+)	1.97	1.21	3.20	0.01
	現在喫煙 (+)	1.63	1.06	2.52	0.03
	現在飲酒 (+)	0.81	0.53	1.23	0.32
	脳卒中既往 (+)	2.36	1.24	4.49	0.01
	心筋梗塞既往 (+)	2.13	0.97	4.68	0.06
	糖尿病 (+)	1.62	1.02	2.58	0.04
	高 LDL 血症 (+)	0.81	0.53	1.24	0.33
	高 TG 血症 (+)	1.54	1.03	2.31	0.03



表2 心電図所見グループと危険因子関連：女性

		ハザード比	95%信頼区間		p 値
Axial	65 歳以上	1.77	1.22	2.57	0.00
	BMI 25 以上	0.83	0.56	1.22	0.34
	高血圧 (+)	2.67	1.81	3.96	0.00
	現在喫煙 (+)	1.58	0.79	3.14	0.19
	現在飲酒 (+)	0.97	0.67	1.40	0.86
	脳卒中既往 (+)	1.80	0.87	3.73	0.11
	心筋梗塞既往 (+)	2.48	0.70	8.75	0.16
	糖尿病 (+)	2.00	1.28	3.13	0.00
	高 LDL 血症 (+)	1.05	0.74	1.48	0.79
	高 TG 血症 (+)	1.47	1.02	2.11	0.04
Structural	65 歳以上	1.56	1.06	2.30	0.02
	BMI 25 以上	0.62	0.39	0.97	0.04
	高血圧 (+)	3.92	2.61	5.88	0.00
	現在喫煙 (+)	1.75	0.88	3.46	0.11
	現在飲酒 (+)	1.04	0.71	1.50	0.86
	脳卒中既往 (+)	0.95	0.38	2.36	0.91
	心筋梗塞既往 (+)	1.22	0.25	5.92	0.81
	糖尿病 (+)	1.10	0.63	1.94	0.73
	高 LDL 血症 (+)	0.55	0.37	0.80	0.00
	高 TG 血症 (+)	0.46	0.29	0.74	0.00
Repolarization	65 歳以上	1.77	1.22	2.57	0.00
	BMI 25 以上	0.83	0.56	1.22	0.34
	高血圧 (+)	2.67	1.81	3.96	0.00
	現在喫煙 (+)	1.58	0.79	3.14	0.19
	現在飲酒 (+)	0.97	0.67	1.40	0.86
	脳卒中既往 (+)	1.80	0.87	3.73	0.11
	心筋梗塞既往 (+)	2.48	0.70	8.75	0.16
	糖尿病 (+)	2.00	1.28	3.13	0.00
	高 LDL 血症 (+)	1.05	0.74	1.48	0.79
	高 TG 血症 (+)	1.47	1.02	2.11	0.04

#### 4. 保健所を通じた日常生活動作能力 (ADL) と生活の質 (QOL) 調査について (ND80/90/2010 ADL 追跡委員会)

\* 「ND80/90/2010 ADL 追跡委員会」 ◎は委員長 ○は委員

- ◎研究分担者 早川 岳人 (福島県立医科大学衛生学・予防医学講座 准教授)
- 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 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 古屋 好美 (山梨県中北保健所 所長)
- 研究協力者 藤内 修二 (大分県中部保健所 所長)
- 研究協力者 宮川 尚子 (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 栗田 修司 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 研究生)
- 研究分担者 藤吉 朗 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 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)

##### 【研究の概要】

本研究の NIPPON DATA90 は、全国約 300 地区から無作為に抽出された循環器疾患基礎調査対象者の追跡調査であり、9 割以上の高い追跡率でそれぞれの死因と調査時の健診所見、生活習慣との関連を明らかにしており多くの研究成果がある。また、追跡にあわせて生存している高齢者に対して、日常生活動作能力 (ADL)、生活の質 (QOL) 調査を実施し、調査時の健診所見、生活習慣と ADL、QOL との関連をみている。

今年度は、ベースライン時から 2012 年までの 22 年間の ADL、QOL データを作成し、班員に送付した。データ内容については、2013 年度 (平成 25 年度) 報告書で報告を行っている。

## 5. NIPPON DATA90 の 25 年追跡準備について (ND80/90 死因追跡委員会)

\* 「ND80/90 死因追跡委員会」 ◎は委員長 ○は委員

- ◎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 准教授)
- 研究分担者 坂田 清美 (岩手医科大学医学部衛生学公衆衛生学講座 教授)
- 研究分担者 早川 岳人 (福島県立医科大学衛生学・予防医学講座 准教授)
- 研究協力者 笠置 文善 (放射線影響協会放射線疫学調査センター センター長)
- 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)
- 研究協力者 宮澤伊都子 (滋賀医科大学内分泌代謝内科 医員)
- 研究分担者 藤吉 朗 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 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)

### 【はじめに】

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、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的に追跡するコホート研究を実施し、日常生活や社会環境の中でうまれる日本国民特有の生活習慣病リスク要因を明らかにしてきた。本研究班では、前年度までに NIPPON DATA80 および NIPPON DATA90 の対象者について、その予後 (生存、死亡) を確認し、死亡者については統計法第 33 条に基づき、人口動態調査情報の提供を受け死亡原因 (死因) の同定を行っている。

### 【今年度の追跡に関する報告】

次年度 2015 年は、1990 年のベースライン時から 25 年目の追跡である。その為、今年度は 25 年目の追跡に向けて検討を行った。

#### 1. 追跡作業の予定

全国において、前回からの 5 年間で数か所の市町村合併等が想定されるので、旧市町村名と現市町村名の照合作業および住民票請求先役所の確定を要する。ただし、住民票 (除票) 請求の際の対象者の申請住所は旧市町村名のままとする。

追跡調査票 (以後、「調査票」) を役所ごとにまとめ、ID 順に並べ管理していく。各役所によって交付手数料が異なるので、役所ホームページや電話にて料金を調べる。

住民票 (除票) の写し請求書類の発送は、依頼文と共に本研究の成果とその意義、この研究で明らかになったことを分かりやすくまとめた総説や新聞記事などを同

封し、協力を得られるようにする。

住民票（除票）の写し請求の発送は、市町村からの問い合わせが予想されるため、北海道地方、東北地方、関東地方、・・・というように、日程をずらして発送をしていく。発送は6月頃から順次行う予定である。

住民票（除票）の写しの受領および転記・入力作業を以下のように行っていく。

- ① 「調査票」への転記
  - i. 住民票（除票）の氏名、性別、生年月日、住所を確認
  - ii. 現住所での「在籍」が確認できた場合：追跡完了。追跡完了日を記入。
  - iii. 現住所での「死亡」が確認できた場合：追跡完了。死亡年月日・死亡地住所・追跡完了日を記入。
  - iv. 「転出」については、転出先住所を記入。転出先へ再度住民票（除票）の写しを請求する。
  - v. 市町村役場による写し発行の拒否、職権消除、対象者不明等の何らかの理由によって確定できない場合は、その旨記入する。
- ② 転記済み事項の確認  
調査票への転記事項に間違いがないかチェックし、裏面へ住民票（除票）の写しを貼付する。
- ③ データ管理用ファイルに内容を入力する。
- ④ 入力済み事項の確認
- ⑤ 個人ID順に調査票を綴じる。

## 2. これまでの追跡と異なる点

今回がこれまでの追跡と異なっている点は、第三者が住民票請求時に本人への通知を行う市町村が出てきており、その対応を事務局が準備する必要が出てきている点である。

本人への通知方法は、どこの市町村役場がどのような形で導入しているかは、実際に個々住民票請求を行って見ないとわからないところがあるので、いくつかの対応パターンを想定し事務局のほうでマニュアル作りを行うことになった。

研究班のホームページに、追跡調査を行う旨の通知を掲載する予定である（図1）。研究班のスタンスは、「本研究は、本邦国民における循環器病など生活習慣病に影響する各種因子の解明という公益性のきわめて高いものであり、これまでも様々な結果を社会に還元している」ことを説明していく方針である。

**NIPPON DATA90 対象者の 25 年目の追跡調査について**

NIPPON DATA90 は、1990 年（平成 2 年）に旧厚生省が実施した循環器疾患基礎調査の対象者（約 8,500 人）の長期追跡研究で、現在、厚生労働省指定研究として実施されています。本研究を通して明らかになったことは、当ホームページ「研究内容の紹介」において公開しています。

2015 年（平成 27 年）は 25 年目の追跡調査年にあたり、対象者の生死の追跡を住民票請求によって実施する予定です。対象になられている皆様には、何卒ご協力をお願いいたします。調査に参加希望されない場合は、下記までご連絡くださいますようお願い致します。

NIPPON DATA 研究事務局（滋賀医科大学公衆衛生学部門内）

電話番号：077-XXX-XXXX（受付時間：月～金曜 10 時～17 時）

専用メールアドレス（作成予定）

※本研究は本邦における「疫学研究に関する倫理指針」に従い、倫理委員会の承認を得て実施しております。

図 1 ホームページ掲載予定の通知文

## 6. 平成 22 年国民生活基礎調査（世帯票・健康票）と NIPPON DATA2010 の突合（ND80/90/2010 国民生活基礎調査検討委員会）

\* 「ND80/90/2010 国民生活基礎調査検討委員会」◎は委員長、○は委員

- ◎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 准教授）  
○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 西 信雄（国立健康・栄養研究所国際産学連携センター 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）  
○研究協力者 永井 雅人（福島県立医科大学ふくしま国際医療科学センター  
放射線医学県民健康管理センター疫学・統計部門疫学室 助教）
- 研究分担者 藤吉 朗（滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 准教授）  
研究協力者 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）  
研究協力者 宮川 尚子（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 鈴木仙太郎（滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 大学院生）  
研究協力者 伊藤 隆洋（滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 大学院生）  
研究協力者 佐藤 敦（滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 大学院生）  
研究協力者 炭 昌樹（滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 大学院生）

### 背景・目的

昨年度の検討により、平成 22 年国民生活基礎調査の世帯票および健康票の対象地区および対象者を母集団として、平成 22 年国民健康・栄養調査の調査地区および調査対象世帯が選択されたことを明らかにした（介護票および所得票・貯蓄票は母集団とならない）。世帯票では、世帯構成、世帯分の家計支出、住居の情報など世帯ごとの情報のほか、各世帯員の基本情報（性・年齢）、職業、学歴、勤務先の状況、国民年金の加入状況、医療保険の加入状況といった社会経済因子に関する項目が調査されている（図 1、2）。健康票では、各世帯員の身体症状の有無とその状況、医療機関受診の有無とその状況、健診の受診状況などが調査されている。いずれも国民健康・栄養調査では調査されていない項目であり NIPPON DATA2010（ND2010）と突合することにより、社会経済因子と栄養素等の摂取状況、身体活動状況等の生活習慣、循環器疾患危険因子、および追跡結果（生命予後、日常生活動作（ADL））との関連の検討が可能となる。

今年度は、平成 22 年国民生活基礎調査結果（世帯票、健康票 各質問票は資料 10、11 参照）の 2 次利用申請（申請書および厚労省からの提供通知書は資料 12 参照）、ND2010 データセットとの突合を行い、ND2010 調査内容と関連した国民生活基礎調査結果による社会経済的因子の状況の基礎的な検討を行なうこととした。

## 方法

平成 22 年国民生活基礎調査の世帯票および健康票の調査項目を検討し、循環器疾患の発症、循環器疾患危険因子の状況との関連が考えられる調査項目を抽出した。登録データの 2 次利用申請を滋賀医科大学より行なった。申請の対象とした変数を表 1 に示した。

平成 22 年国民健康・栄養調査が実施された調査地区分の H22 基礎調査結果（世帯票 12,973 世帯 34,382 名分と健康票 34,382 名分）を用いた。

突合の手順を図 3 に示した。世帯票と健康票の突合では、県番号、地区番号、単位区番号、世帯番号、誕生元号・年・月を連結させたものをキー変数（キー変数 1）として用いた。キー変数が重複する者が 459 名あった。内訳は、同じキー変数を持つ者 2 名があった 456 名（228 組）、および 3 名があった 3 名（1 組）であった。これら重複者を除いたそれぞれ 33,923 名について突合したところ、すべて突合可能であった（世帯票+健康票 33,923 名分）。

世帯票+健康票と ND2010 の突合ではキー変数 1 に性別を加えたキー変数 2 を用いて突合を行った。ND2010 の 2891 名においてキー変数 2 が重複する者が 2 組（4 名）存在したが、まずこれらを除外した 2887 名と、世帯票+健康票 33,923 名をキー変数 2 で照合したところ 2,696 名が突合された（突合率 93%、未突合 195 名）。

さらに、未突合の 195 名について、ND2010、世帯票および健康票の再確認・照合作業を実施した。キー変数が重複した者を照合対象に含め、さらに、国民生活基礎調査と国民健康・栄養調査で世帯番号にずれが生じていた可能性を考慮した他、キー変数以外の変数を含め検討し、総合的に判断した結果 107 名を新たに突合し、ND2010 の 2807 名が世帯票+健康票と突合された（突合率 97%）。

また、世帯票の情報をを用いて、世帯構成情報の変数を生成し、これを世帯に属する各世帯員のデータとして追加した。世帯構成情報は、各世帯員について「世帯における役割」（2 桁）、「性別」（1 桁）、「年齢」（3 桁）を連結させた変数を生成し、これを各世帯について世帯員数分連結させたものとした。

## 結果

平成 22 年国民健康・栄養調査が実施された調査地区分の H22 基礎調査結果（世帯票 12,973 世帯 34,382 名分と健康票 34,382 名分）と、NIPPON DATA2010 2,891 名の照合を行い 2,807 名が突合された（突合率 97%）。

これら、ND2010 参加者について、世帯の状況（世帯員構成）、住居の状況、世帯の家計支出、医療保険の加入状況、国民年金の加入状況、職業分類など、基本的な社会経済因子の情報を得ることができた。これら社会経済因子と NIPPON DATA2010 結果の集計表を、表 1～23 に示した。

特に、ND2010 では身体活動指数(Physical activity index, PAI) を調査しており、今回の突合により職業による PAI の状況という基本的な社会経済因子との関連状況について記

述することができた。

国民生活基礎調査結果より、世帯構成情報を生成し各対象者のデータに追加した。NIPPON DATA2010 対象者において、9 名が最大の世帯員数であった。

## 考察

ND2010 と平成 22 年国民生活基礎調査結果の突合により、対象者世帯、および対象者個人の基本的な社会経済因子の情報、および健康票からは身体症状および受療状況、健診等の受診状況などの健康行動を得ることができた。ND2010 が有する栄養素等摂取状況、生活習慣の状況、血圧値等循環器疾患危険因子の状況との関連を検討することにより、社会経済的状況や健康行動とこれら循環器疾患に関わる因子との関連を横断調査研究として検討することが可能となった。得られた知見を活用すれば、社会的状況に応じた循環器疾患対策のあり方の検討が可能になると考える。NIPPON DATA2010 の追跡研究を継続することにより、生命予後や ADL 予後との関連も検討可能となる。

NIPPON DATA80 および 90 が基礎とした、昭和 55 年および平成 2 年実施の循環器疾患基礎調査ならびに国民栄養調査も、今回、国民生活基礎調査で得た項目は調査していない。今後、昭和 55 年および平成 2 年の国民生活基礎調査結果と、NIPPON DATA80 および 90 データセットを突合すれば、3 次の NIPPON DATA データセットにおける社会経済因子と循環器疾患に関わる因子の検討が、それぞれ断面調査結果を用いた研究として可能となる。この検討からは、わが国の安定経済成長期から経済停滞期にかけての社会経済因子の影響とその寄与の推移が検討可能になると考える。

国民健康・栄養調査の栄養摂取状況調査票は世帯を対象とした調査であり、世帯員の性別、年齢を記載する欄があるものの、必ずしも世帯員全員の情報が記載されているわけではない。同一世帯で生活を共にしていても、1 歳未満の児、疾病等の理由で流動状の食品や薬剤のみを摂取し通常の食事をしない者の他、出張他の理由で調査日に食生活を共にしていない者は、栄養摂取状況調査において世帯員には含まれない。そのため、国民健康・栄養調査より得られる世帯構成情報では日常生活を共にする世帯員の情報が欠落し、調査対象の社会経済因子としての世帯の状況としては不適切である場合がある。今回、国民生活基礎調査結果と突合することにより、日常の世帯構成情報を得ることができた。さらに、NIPPON DATA2010 の対象者の、世帯における世代（世帯主世代、祖父母世代、子供世代、孫世代など）、およびそれらの同居する世代の有無という情報を追加することができた。同じ世帯支出額でも世帯員数によりその意味合いは大きく異なるなど、世帯構成は個人の経済因子や生活習慣の多くの事がらに影響を及ぼすと考えられ、今後の NIPPON DATA 研究において重要な意味をもつと考える。世帯構成情報は、昭和 55 年および平成 2 年の国民生活基礎調査結果を使用すれば、NIPPON DATA80 および 90 にそれぞれ追加することが可能である。

ND2010 の 2,891 名のうち、2,807 名について平成 22 年国民生活基礎調査の世帯票およ



び健康票結果と突合され、84名が突合されなかった。平成22年国民健康・栄養調査の調査対象世帯については、「平成22年の国民生活基礎調査で確認された世帯」であり、「国民生活基礎調査が終わったのち転入してきた世帯、および、国民生活基礎調査への協力が得られなかった世帯」は調査対象から除くこととされている。今回未突合である者は、本来国民健康・栄養調査の調査対象でなかったが、国民健康・栄養調査の調査時期に調査対象とみなされ、調査に協力した可能性がある。

3次のNIPPON DATA研究の対象者において、ND80およびND90と、ND2010では対象者のサンプリング方法が異なる。すなわち、ND80およびND90では「循環器疾患基礎調査(対象は30歳以上の男女)に協力した者」(循環器疾患基礎調査と国民栄養調査は同一対象に実施)を対象としているが、2000年を最後に循環器疾患基礎調査が実施されなかったため、ND2010は「国民健康・栄養調査協力世帯の世帯員であり、かつ身体状況調査会場で追跡調査への協力を同意した20歳以上の男女」である。サンプリング方法の違いおよび基本的な調査協力者の減少傾向が影響し、対象者数は、ND80で10,546名、ND90で8,342名、ND2010で2,891名(20歳以上)と、大きな差がある。ND2010に同意しなかった者を含む平成22年国民健康・栄養調査の20歳以上の協力者数は7,229名であった(平成22年国民健康・栄養調査結果より)。

平成22年国民健康・栄養調査において、身体状況調査会場でND2010への調査協力を申し出た人は、特に健康に関心の高い層である可能性がある。NIPPON DATAの3研究を用いて、30年にわたる社会経済因子と循環器疾患危険因子との関連を検討する場合は、ND2010でのサンプリング手法の違いがサンプリングバイアスとなる可能性がある。平成22年国民・健康栄養調査結果(20歳以上全員)と国民生活基礎調査結果との突合データセットを用いるのがより適切と考える。

#### まとめ

平成22年国民生活基礎調査結果(世帯票および健康票)の2次利用申請を行い、ND2010と突合したところ、97%の対象者において突合が可能であった。国民健康・栄養調査では不十分であった世帯構成に関する情報をはじめ、社会経済因子、健康行動に関する詳細な情報を得ることができ、これらと循環器疾患危険因子および追跡結果との関連の検討が可能となった。今回行った方法は、ND80およびND90でも適応可能である。

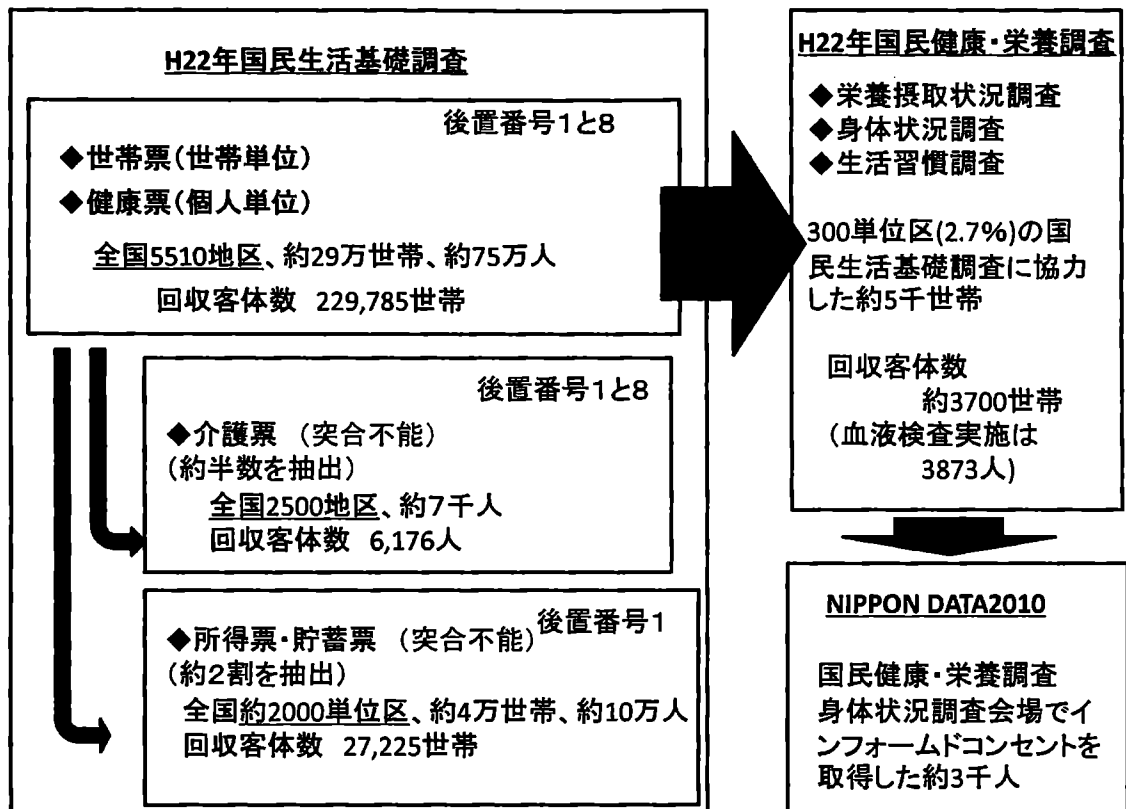


図1 平成22年国民生活基礎調査と平成22年国民健康・栄養調査、NIPPON DATA2010

## NDに突合可能な 国民生活基礎調査の主な項目

	S55年	H2年	H22年
世帯状況(婚姻 他)*	○	○	○
住居の状況			○
5月中の家計支出総額(万円)	○	○	○**
年金受給状況	○	○	○
医療保険加入状況	○	○	○
傷病状況(入・通院の有無)	○	○	○
傷病分類	○		○
学歴			○
自営/勤め/無職	○	○	○
職業分類			○
勤め先の規模	○	○	○

\* 国民健康・栄養調査の「人数」は、出張中など栄養調査の対象人数に含まれなかった者は、除かれている。

\*\*H22年国民健康・栄養調査では、「世帯年収 200万円まで、200-600万円、600万円以上」を尋ねている。

図2 NIPPON DATA80/90/2010 と同年度の国民生活基礎調査（世帯票）の調査項目

表1 平成22年国民生活基礎調査で2次利用申請した調査項目（世帯票、健康票）

---

世帯票

世帯に関する情報

基本情報

都道府県、調査地区番号、世帯番号、世帯人員数

家計の状況

家計支出額、育児費用、仕送りの状況

住居の状況

種類、室数、床面積

世帯員に関する情報

基本情報

世帯員番号、性、生年月、世帯における役割（世帯主、子、祖父母、など）、別居の子の有無

社会保険の状況

医療保険、年金、恩給

学歴

就業状況

勤め／自営の別、職業分類、就業開始時期

健康票

基本情報

都道府県、調査地区番号、世帯番号、生年月

入所の有無

症状の状況

受療の状況

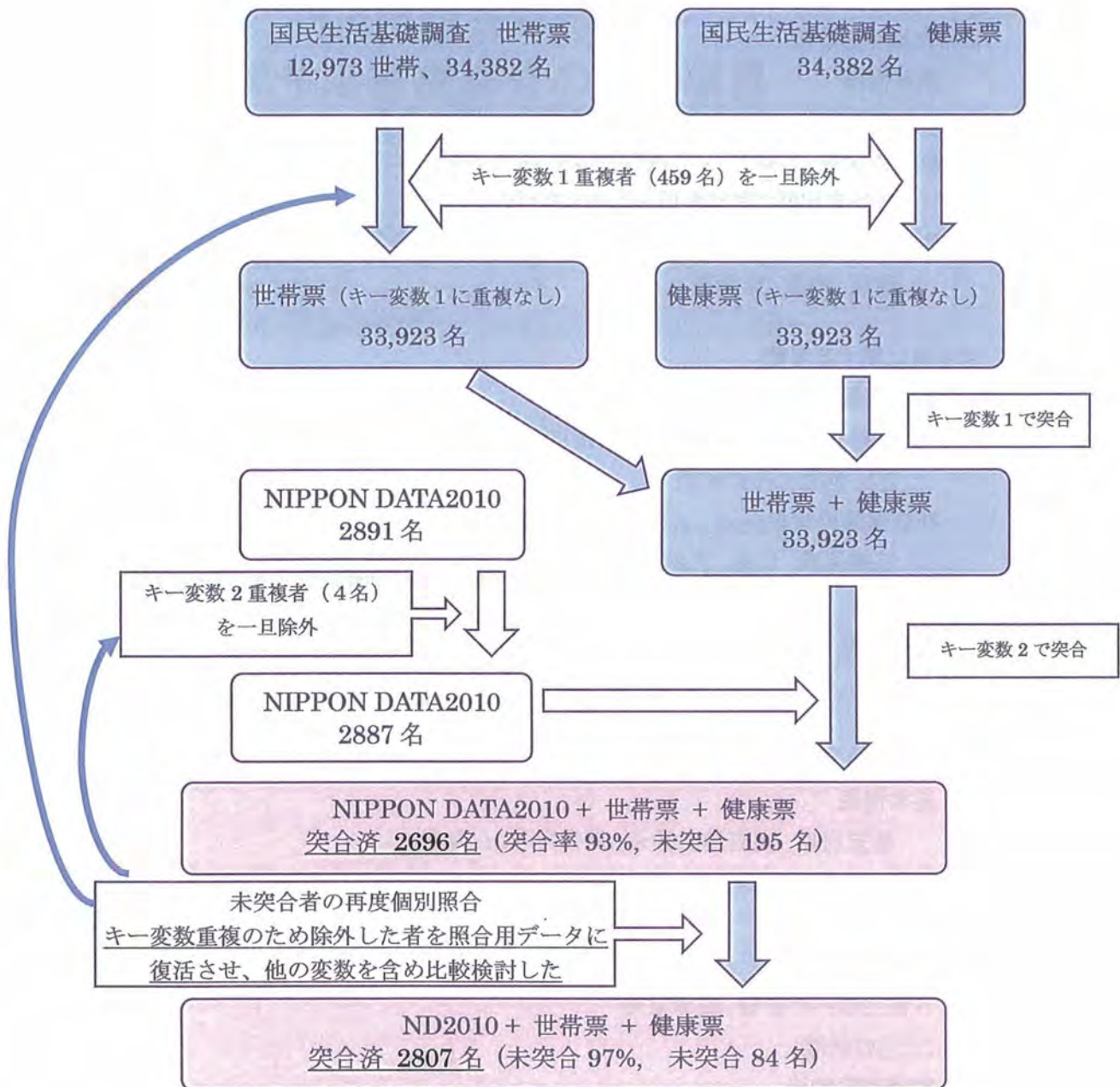
日常生活への影響、健康意識

こころの状態

健診受診状況

がん検診受診状況

---



キー変数1: 県番号、地区番号、単位区番号、世帯番号、誕生年月を連結

キー変数2: 県番号、地区番号、単位区番号、世帯番号、誕生年月、性別を連結

図3 NIPPON DATA2010 と平成22年国民生活基礎調査結果の突合

表1 世帯状況による脳卒中・心筋梗塞の初発症状についての知識(正解数)

	20-29歳		30-39歳		40-49歳		50-59歳		60-69歳		70-79歳		80歳以上		計	
	正解数 (平均)	n(人)	正解数 (平均)	n(人)	正解数 (平均)	n(人)	正解数 (平均)	n(人)	正解数 (平均)	n(人)	正解数 (平均)	n(人)	正解数 (平均)	n(人)	正解数 (平均)	n(人)
<b>男</b>																
単身	4.6	7	3.2	11	4.1	12	4.3	21	4.2	44	4.0	24	3.7	7	4.1	126
配偶者あり	4.5	11	4.2	80	4.8	97	4.7	160	4.8	309	4.3	241	3.8	81	4.5	979
配偶者と離死別	-	0	-	0	4.7	3	4.9	8	3.5	40	4.1	27	3.7	15	3.9	93
<b>女</b>																
単身	2.0	1	5.9	8	5.4	7	5.3	17	5.1	44	5.1	85	4.5	46	5.0	208
配偶者あり	3.9	15	4.9	188	5.2	147	5.1	230	5.3	330	4.9	191	4.2	26	5.1	1127
配偶者と離死別	4.0	1	6.4	8	6.0	20	5.5	29	5.0	82	4.8	128	4.2	80	4.9	348

注1) 単身者は国民生活基礎調査Ⅰ世帯の状況質問1に世帯人員1人と回答した325名を対象とした

注2) 配偶者ありは国民生活基礎調査Ⅱ世帯員の状況質問5に配偶者ありと回答したものを対象とした

注3) 離死別者は同じく上記の質問に死別または離婚と回答したものを対象とした

注4) 脳卒中・心筋梗塞の初発症状についての知識はNIPPONDATA2010問診票内容問28と問29を用いた(選択肢15のうち正解数は合計8つ)。

## NDに突合可能な 国民生活基礎調査の主な項目

	S55年	H2年	H22年
世帯状況(婚姻 他)*	○	○	○
住居の状況			○
5月中の家計支出総額(万円)	○	○	○**
年金受給状況	○	○	○
医療保険加入状況	○	○	○
傷病状況(入・通院の有無)	○	○	○
傷病分類	○		○
学歴			○
自営／勤め／無職	○	○	○
職業分類			○
勤め先の規模	○	○	○

\* 国民健康・栄養調査の「人数」は、出張中など栄養調査の対象人数に含まれなかった者は、除かれている。

\*\*H22年国民健康・栄養調査では、「世帯年収 200万円まで、200-600万円、600万円以上」を尋ねている。

図2 NIPPON DATA80/90/2010 と同年度の国民生活基礎調査（世帯票）の調査項目

表1 平成22年国民生活基礎調査で2次利用申請した調査項目（世帯票、健康票）

---

世帯票

世帯に関する情報

基本情報

都道府県、調査地区番号、世帯番号、世帯人員数

家計の状況

家計支出額、育児費用、仕送りの状況

住居の状況

種類、室数、床面積

世帯員に関する情報

基本情報

世帯員番号、性、生年月、世帯における役割(世帯主、子、祖父母、など)、別居の子の有無

社会保険の状況

医療保険、年金、恩給

学歴

就業状況

勤め／自営の別、職業分類、就業開始時期

健康票

基本情報

都道府県、調査地区番号、世帯番号、生年月

入所の有無

症状の状況

受療の状況

日常生活への影響、健康意識

こころの状態

健診受診状況

がん検診受診状況

---



表2 住居の状況による、身体活動量指数(PAI)状況

身体活動量指数	20-29歳		30-39歳		40-49歳		50-59歳		60-69歳		70-79歳		80歳以上		計	
	PAI (平均)	n(人)	PAI (平均)	n(人)	PAI (平均)	n(人)	PAI (平均)	n(人)	PAI (平均)	n(人)	PAI (平均)	n(人)	PAI (平均)	n(人)	PAI (平均)	n(人)
<b>男</b>																
持ち家																
一戸建て	37.1	31	42.1	60	41.9	83	39.7	134	38.5	289	36.4	210	32.9	83	38.2	890
共同住宅	38.7	1	34.1	8	36.8	13	38.8	25	31.9	21	32.1	17	30.3	4	34.8	89
賃貸住宅																
一戸建て	34.1	7	35.6	7	52.2	5	37.3	7	38.3	9	31.7	9	-	0	37.3	44
共同住宅	42.6	12	40.6	26	38.6	15	38.9	17	36.4	38	31.8	27	32.9	6	37.2	141
借間・その他	43.0	1	49.2	5	43.8	9	34.6	6	34.4	9	36.0	5	29.9	2	38.9	37
合計	38.1	52	41.0	106	41.5	125	39.3	189	37.8	366	35.5	268	32.8	95	37.8	1201
<b>女</b>																
持ち家																
一戸建て	36.4	31	37.2	120	39.3	101	39.2	193	37.6	340	36.7	268	34.7	86	37.5	1139
共同住宅	35.4	13	38.0	35	39.0	31	36.4	35	36.9	25	37.0	18	32.2	5	37.2	162
賃貸住宅																
一戸建て	-	0	40.4	9	37.1	11	35.5	9	36.4	11	32.7	7	31.2	1	36.5	48
共同住宅	36.3	19	37.5	53	36.9	29	37.5	28	37.4	37	35.8	25	33.1	13	36.8	204
借間・その他	39.6	2	39.2	10	37.8	8	42.1	7	36.4	7	33.5	8	30.6	3	37.4	45
合計	36.3	65	37.6	227	38.7	180	38.6	272	37.5	420	36.5	326	34.2	108	37.3	1598

注1) 住宅の状況は国民生活基礎調査 I 世帯の状況質問3を用いた。

注2) 身体活動量指数(Physical Activity Index, PAI)はKannel WSP (Arch Intern Med 1979)を参考に、NIPPON DATA2010問診票内容 問35より以下の式にて算出「強い身体活動の時間」×5.0 + 「中度の身体活動の時間」×2.4 + 「軽い身体活動の時間」×1.5 + 「テレビを見る時間 + 他の平穩な状態の時間」×1.1 + 「活動なしの時間」×1.0。

注3) 解析にはPAI欠損および頸部骨折既往情報欠損者を除外している。

コメント 男の全般的なPAIは、30歳代から40歳代にかけて40以上でピークを示し、その後年齢階級があがるとともに低下傾向を示した、同様に女では40歳代から50歳代にかけて38以上でピークを示し、その後年齢階級があがるとともに低下傾向を示した。一方、男女間で居住の状況の違いとPAIをみると、男の上位は借間・その他の38.9、持ち家・一戸建ての38.2、賃貸・一戸建ての37.3の順であった。女では持ち家・一戸建ての37.5、借間・その他37.2、借間・その他 37.4の順であり、一定の関係は認められなかった。

表3 住居の室数、床面積による身体活動量指数(PAI)

身体活動量指数	20-29歳		30-39歳		40-49歳		50-59歳		60-69歳		70-79歳		80歳以上		計	
	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)
<b>男</b>																
室数																
1室	50.4	4	39.8	4	43.9	4	38.8	3	32.6	2	40.7	3	-	0	42.0	20
2-3室	35.3	12	40.0	28	40.9	18	36.2	23	35.7	46	32.2	25	31.4	16	36.1	168
4室以上 (室数不詳)	37.7	36	41.7	71	41.4	100	39.9	160	38.3	310	35.8	233	33.0	78	38.1	988
合計	-	0	35.5	3	46.3	3	32.6	3	33.6	8	32.5	7	36.9	1	35.1	25
合計	38.1	52	41.0	106	41.5	125	39.3	189	37.8	366	35.5	268	32.8	95	37.8	1201
床面積																
29.9m2まで	40.8	8	39.8	4	45.4	9	37.5	9	36.1	14	35.1	5	28.4	3	38.4	52
30-49.9m2	39.7	4	40.4	13	36.9	12	35.6	14	36.0	34	35.1	14	31.7	9	36.3	100
50-69.9m2	39.3	8	38.8	22	45.1	21	38.4	22	35.1	41	32.3	33	31.8	13	36.7	160
70m2-	36.9	32	42.2	61	40.9	76	40.2	139	38.9	262	36.1	208	33.3	68	38.3	846
(床面積不詳)	-	0	38.8	6	40.7	7	32.0	5	32.4	15	31.8	8	33.6	2	34.5	43
合計	38.1	52	41.0	106	41.5	125	39.3	189	37.8	366	35.5	268	32.8	95	37.8	1201
<b>女</b>																
室数																
1室	38.4	2	32.3	2	34.4	1	36.2	2	30.5	1	39.8	2	26.5	1	35.0	11
2-3室	37.0	15	37.9	50	37.9	32	36.8	32	37.0	24	35.4	34	34.7	12	36.9	199
4室以上 (室数不詳)	36.0	47	37.8	168	38.8	141	38.8	231	37.6	379	36.7	282	34.3	92	37.5	1340
合計	35.4	1	32.7	7	38.7	6	39.4	7	36.0	16	33.3	8	33.3	3	35.7	48
合計	36.3	65	37.6	227	38.7	180	38.6	272	37.5	420	36.5	326	34.2	108	37.3	1598
床面積																
29.9m2まで	35.7	4	34.1	9	35.8	8	38.6	8	35.1	13	35.6	7	27.9	2	35.4	51
30-49.9m2	35.5	5	36.4	24	38.8	17	36.0	22	36.6	23	33.5	26	31.3	8	35.7	125
50-69.9m2	40.1	15	38.9	44	37.9	28	36.5	31	36.3	46	36.2	44	34.1	16	37.1	224
70m2-	35.0	40	37.9	138	39.1	117	39.2	202	38.0	307	36.9	237	34.7	79	37.7	1120
(床面積不詳)	35.4	1	35.4	12	36.9	10	38.8	9	35.9	31	36.0	12	33.3	3	36.2	78
合計	36.3	65	37.6	227	38.7	180	38.6	272	37.5	420	36.5	326	34.2	108	37.3	1598

注1)住居の室数、床面積は国民生活基礎調査1世帯の状況質問4を用いた。

注2)身体活動量指数(Physical Activity Index, PAI)はKannel WSP (Arch Intern Med 1979)を参考に、NIPPON DATA2010問診票内容 問35より以下の式にて算出「強い身体活動の時間」×5.0 + 「中度の身体活動の時間」×2.4 + 「軽い身体活動の時間」×1.5 + 「テレビを見る時間 + 他の平穏な状態の時間」×1.1 + 「活動なしの時間」×1.0。

注3)PAI欠損者を除外。

表4 世帯の家計支出(仕送り額を除く)による平均身体活動量指数(PAI)

	40歳未満		40-49歳		50-59歳		60-69歳		70-79歳		80歳以上		計	
	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)
<b>男</b>														
100千円まで	41.8	7	45.5	7	44.0	22	38.4	37	34.6	19	34.0	11	39.1	103
-150千円まで	40.1	21	41.1	13	41.7	25	37.8	52	36.0	38	29.9	14	37.9	163
-200千円まで	42.8	35	43.7	24	37.6	25	36.3	66	35.6	41	33.0	14	38.1	205
-250千円まで	40.8	34	39.5	19	37.2	36	38.4	64	35.2	58	34.1	13	37.6	224
-300千円まで	38.9	17	43.6	15	39.2	20	37.9	41	35.5	41	36.2	11	38.0	145
300千円以上	36.8	40	39.7	38	39.1	52	38.3	89	35.9	61	31.5	26	37.4	306
合計	40.0	154	41.5	116	39.5	180	37.8	349	35.5	258	32.8	89	37.8	1146
<b>女</b>														
100千円まで	39.3	15	37.1	5	40.7	19	38.1	34	37.0	64	35.5	16	37.8	153
-150千円まで	38.6	29	36.7	13	36.7	30	38.3	60	35.1	62	31.5	20	36.5	214
-200千円まで	36.7	54	37.6	18	38.1	35	37.7	76	37.1	49	32.5	12	37.2	244
-250千円まで	37.9	60	39.0	34	38.3	56	37.1	77	36.8	44	34.5	22	37.5	293
-300千円まで	36.9	33	38.5	21	37.5	35	36.4	51	38.1	24	38.9	7	37.3	171
300千円以上	36.8	87	39.3	81	39.4	80	37.8	94	36.6	62	35.1	23	37.8	427
合計	37.4	278	38.7	172	38.5	255	37.6	392	36.6	305	34.3	100	37.4	1502

注1) 世帯の家計支出額(仕送り額を除く)は世帯実質問5の家計支出総額から補問5-2の仕送り額を減じて算出した(仕送り額に回答がない場合は、仕送り額0円として算出)。

注2) 身体活動量指数(Physical Activity Index, PAI)はKannel WSP (Arch Intern Med 1979)を参考に、NIPPON DATA2010問診票内容 問35より以下の式にて算出「強い身体活動の時間」×5.0 + 「中度の身体活動の時間」×2.4 + 「軽い身体活動の時間」×1.5 + 「テレビを見る時間 + 他の平穏な状態の時間」×1.1 + 「活動なしの時間」×1.0。

表5 配偶者の有無と、高血圧の原因についての知識(正解数)

	20-59歳		60-69歳		70-79歳		80歳以上		計	
	正解数(平均)	n(人)	正解数(平均)	n(人)	正解数(平均)	n(人)	正解数(平均)	n(人)	正解数(平均)	n(人)
<b>男</b>										
配偶者あり	3.9	348	3.9	309	3.8	241	3.4	81	3.8	979
未婚	3.8	115	4.1	18	4.5	2	-	0	3.8	135
死別	5.0	3	3.4	17	4.4	19	3.8	15	3.9	54
離別	3.4	8	3.5	23	4.0	8	-	0	3.6	39
合計	3.9	474	3.9	367	3.9	270	3.4	96	3.8	1207
<b>女</b>										
配偶者あり	3.7	580.0	4.1	330	4.2	191	3.4	26	3.9	1127
未婚	3.7	108.0	4.1	8	4.1	7	3.0	2	3.7	125
死別	4.5	14.0	4.1	57	3.9	114	3.7	71	3.9	256
離別	4.2	44	4.2	25	4.4	14	4.3	9	4.2	92
合計	3.8	746	4.1	420	4.1	326	3.7	108	3.9	1600

配偶者の有無は国民生活基礎調査Ⅱ世帯員の状況質問5を用いた。

高血圧の原因の知識についてはNIPPON DATA2010問診票内容の問30に基づく(9つの選択肢中、正解は6つ)。

表6 医療保険の加入状況による日常生活動作が自立している割合

	60歳未満			60-69歳			70-79歳			80歳以上			計		
	自立割合 (%)	自立者 (人)	該当者 (人)	自立割合 (%)	自立者 (人)	該当者 (人)	自立割合 (%)	自立者 (人)	該当者 (人)	自立割合 (%)	自立者 (人)	該当者 (人)	自立割合 (%)	自立者 (人)	該当者 (人)
男															
国保	100.0	124	124	99.1	218	220	98.0	146	149	-	0	0	99.0	488	493
被用者保険															
本人	100.0	327	327	99.2	118	119	100.0	12	12	-	0	0	99.8	457	458
被扶養者	100.0	14	14	100.0	16	16	100.0	7	7	-	0	0	100.0	37	37
後期高齢者医療制度	-	0	0	-	0	0	99.0	98	99	95.8	91	95	97.4	189	194
その他	100.0	6	6	100.0	6	6	100.0	2	2	100.0	1	1	100.0	15	15
(欠損)	100.0	1	1	100.0	5	5	100.0	1	1	-	0	0	100.0	7	7
小計	100.0	472	472	99.2	363	366	98.5	266	270	95.8	92	96	99.1	1193	1204
女															
国保	98.8	167	169	99.3	282	284	100.0	154	154	-	0	0	99.3	603	607
被用者保険															
本人	100.0	249	249	100.0	39	39	100.0	4	4	-	0	0	100.0	292	292
被扶養者	99.4	315	317	100.0	89	89	100.0	24	24	-	0	0	99.5	428	430
後期高齢者医療制度	-	0	0	100.0	2	2	97.8	132	135	98.1	102	104	97.9	236	241
その他	100.0	4	4	100.0	4	4	100.0	1	1	50.0	1	2	90.9	10	11
(欠損)	100.0	6	6	100.0	2	2	100.0	8	8	-	0	0	100.0	16	16
小計	99.5	741	745	99.5	418	420	99.1	323	326	97.2	103	106	99.2	1585	1597

注1) 医療保険の加入状況は国民生活基礎調査Ⅱ世帯員の状況質問6を用いた。

注2) 日常生活動作が自立している割合はNIPPONDATA2010問診票内容問6を用い、「いいえ」と回答したものを自立者とした(未回答者は除いた)。

コメント 医療保険の加入状況を国保、被用者保険(本人、被扶養者)、後期高齢者医療制度、その他に分けて、日常生活動作が自立している割合を性・年齢階級別に示した。いずれの性・年齢階級においても日常生活動作が自立している割合は100%あるいはほぼ100%であり、医療保険の加入状況による顕著な差を認めなかった。

表7 教育と身体活動量指数(PAI)

	20-29歳		30-39歳		40-49歳		50-59歳		60-69歳		70-79歳		80歳以上		計	
	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)
<b>男</b>																
在学中	30.5	3	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	30.5	3
卒業																
小学・中学	-	0	44.9	2	39.9	2	46.8	21	39.9	80	35.5	85	33.4	48	37.7	238
高校・旧制中	41.4	20	43.4	45	44.8	56	39.7	87	37.9	160	35.8	106	32.0	22	38.9	496
専門学校・高専・短大	37.7	9	38.5	14	39.1	18	35.0	14	36.4	23	33.6	5	30.5	9	36.4	92
大学・大学院	35.7	17	38.2	38	38.2	39	36.0	54	34.8	60	34.0	42	34.0	8	36.0	258
在学したことがない	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
合計	38.1	49	40.8	99	41.6	115	39.0	176	37.7	323	35.3	238	32.8	87	37.7	1087
<b>女</b>																
在学中	41.1	4	30.8	1	-	0	37.6	1	-	0	-	0	-	0	38.8	6
卒業																
小学・中学	37.2	4	43.7	6	33.1	3	34.9	19	38.2	90	35.7	106	33.4	50	36.2	278
高校・旧制中	34.4	23	37.8	89	39.2	70	38.8	130	37.3	233	36.5	134	34.2	41	37.4	720
専門学校・高専・短大	38.6	13	37.6	75	39.3	60	39.1	71	36.9	45	38.1	24	35.0	5	38.2	293
大学・大学院	35.8	18	36.8	43	38.0	29	37.5	28	38.6	9	37.9	8	32.3	1	37.2	136
在学したことがない	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
合計	36.3	62	37.7	214	38.9	162	38.4	249	37.5	377	36.4	272	33.8	97	37.3	1433

注1)教育には国民生活基礎調査「世帯表」II世帯員の状況質問10を用いた。

注2)身体活動量指数(Physical Activity Index, PAI)はKannel WSP (Arch Intern Med 1979)を参考に、NIPPON DATA2010問診票内容 問35より以下の式にて算出「強い身体活動の時間」×5.0 + 「中度の身体活動の時間」×2.4 + 「軽い身体活動の時間」×1.5 + 「テレビを見る時間 + 他の平穏な状態の時間」×1.1 + 「活動なしの時間」×1.0。

注3)在学・卒業等、学校の種類(世帯表質問10)に欠損がなくかつPAIにも欠損のないものを対象とした。

コメント 教育を在学中と卒業に分けて、卒業については該当する学校別に身体活動量指数を性・年齢階級別に示した(在学したことがないと回答した者はなかった)。

身体活動量指数は男性では30歳代と40歳代が高く、女性では40歳代が最も高いものの年齢階級による大きな差を認めなかった。家事が中度の身体活動に分類されるため、家事を行うことによって、高い年齢階級でも女性の身体活動量指数が比較的高く保たれた可能性がある。教育別にみた結果は、性・年齢階級別では各該当者数が少ないため解釈が困難であるが、男性の50歳代、60歳代では小学校・中学校あるいは高校・旧制中学を卒業している者より大学・大学院を卒業している者の身体活動量指数が低い傾向が見受けられた。

表8 年金受給状況と日常生活動作が自立している割合

	20-59歳			60-69歳			70-79歳			80歳以上			計		
	自立者の割合(%)	自立者(人)	n(人)	自立者の割合(%)	自立者(人)	n(人)	自立者の割合(%)	自立者(人)	n(人)	自立者の割合(%)	自立者(人)	n(人)	自立者の割合(%)	自立者(人)	n(人)
男(重複回答あり)															
受給せず	100.0	472	472	98.8	79	80	100.0	6	6	100.0	2	2	99.8	559	560
基礎年金	-	0	0	100.0	69	69	98.5	64	65	84.2	16	19	97.4	149	153
基礎年金+厚生年金	-	0	0	99.1	106	107	98.5	132	134	100.0	28	28	98.9	266	269
基礎年金+共済年金	-	0	0	100.0	18	18	100.0	18	18	100.0	4	4	100.0	40	40
その他	-	0	0	98.9	91	92	98.0	48	49	97.8	44	45	98.4	183	186
女(重複回答あり)															
受給せず	99.5	731	735	100.0	99	99	100.0	6	6	100.0	2	2	99.5	838	842
基礎年金	-	0	0	98.4	126	128	100.0	171	171	100.0	34	34	99.4	331	333
基礎年金+厚生年金	100.0	3	3	100.0	96	96	98.1	104	106	100.0	18	18	99.1	221	223
基礎年金+共済年金	100.0	1	1	100.0	14	14	100.0	15	15	100.0	8	8	100.0	38	38
その他	100.0	6	6	100.0	83	83	97.1	34	35	93.8	45	48	97.7	168	172

注1)年金受給状況は国民生活基礎調査Ⅱ世帯員の状況質問7を用いた。

注2)日常生活動作が自立している割合はNIPPONDATA2010問診票内容問6で「いいえ」と回答したものを自立者とした。

コメント 年金受給状況を受給せず、基礎年金、基礎年金+厚生年金、基礎年金+共済年金、その他に分けて、日常生活動作が自立している割合を性・年齢階級別に示した。いずれの性・年齢階級においても日常生活動作が自立している割合は100%あるいはほぼ100%であり、年金受給状況による顕著な差を認めなかった。

表9 公的年金加入状況と脳卒中・心筋梗塞の初発症状についての知識(正解数)

	20-59歳		60-69歳		70-79歳		80歳以上		計(人)	
	正解数 (平均)	n(人)	正解数 (平均)	n(人)	正解数 (平均)	n(人)	正解数 (平均)	n(人)	正解数 (平均)	n(人)
<b>男性</b>										
対象者数		454		367		270		96		1207
国民年金1号被保険者	4.5	122	4.3	22	8.0	1	-	0	4.5	145
国民年金2号被保険者	4.5	332	4.7	89	5.0	6	4.0	1	4.5	428
国民年金3号被保険者	5.1	7	3.5	2	-	0	-	0	4.8	9
加入していない	3.7	13	4.7	253	4.2	263	3.8	95	4.3	624
(欠損)	-	0	3.0	1	-	0	-	0	3.0	1
<b>女性</b>										
対象者数		263		420		326		108		1600
国民年金1号被保険者	4.7	176	5.5	37	-	0	-	0	4.8	213
国民年金2号被保険者	5.4	250	5.1	36	2.8	4	0.0	1	5.4	291
国民年金3号被保険者	5.0	294	6.5	2	-	0	-	0	5.0	296
加入していない	4.3	24	5.2	343	4.9	322	4.1	107	4.9	796
(欠損)	2.5	2	2.5	2	-	0	-	0	2.5	4

注1)年金の加入状況は国民生活基礎調査「世帯表 Ⅱ世帯員の状況」質問7を用いた。

注2)脳卒中・心筋梗塞についての知識は)NIPPON DATA2010 問診票の問28(5点満点)と問29(3点満点)による。合計8点満点

コメント 国民年金1号被保険者は、自営業者・農業者とその家族の他、高齢者を含む学生、無職の人等である。2号被保険者は厚生年金、共済など被用者年金に加入する被用者本人である。3号被保険者は2号被保険者の配偶者である。国民年金の加入状況は本人や家族の雇用状況を反映しており、健康の状況に関連する可能性がある。

表9では、国民年金の加入状況による性・年齢階級による脳卒中・心筋梗塞の初発症状についての知識(正解数)を示した。表では60歳未満をまとめて掲載しているが、40歳代男性の1号被保険者と2号被保険者で正解数に差はなかった。男性の3号被保険者は数が少なく、病気などの理由で3号被保険者である可能性がある。女性の30-50歳代で、2号被保険者(被用者本人)よりも3号被保険者(2号被保険者の配偶者)で正解数が少ない傾向が観察された。

表10 50歳以上の女性の子供の有無(同居の子と別居の子の有無)と大腿骨骨折既往割合(%)

	n(人)	既往有(人)	割合(%)
子供あり	876	8	0.9
子供なし(不明含む)	251	5	2.0
合計	1127	13	1.2

子どもの有無は世帯票の子の数および質問12の別居している子の有無より判定

以下、判別方法の詳細

(\* 経産婦か否かがポイントであるため、子または孫がいれば「同居の子あり」とした。)

(1)同居の子の有無

本人が世帯主または配偶者の場合は、同世帯に子、子の配偶者、孫、または孫の配偶者がいれば「同居の子あり」、いなければ「同居の子なし」とした。

本人が子、または子の配偶者の場合は、同世帯に孫、または孫の配偶者がいれば「同居の子あり」、いなければ「同居の子なし」とした。

本人が世帯主の父母、配偶者父母、または祖父母の場合は「同居の子あり」とした。

その他続柄を回答した場合、および回答なしの場合は、「不明」とした。

(2)別居の子の有無

⇒世帯票質問12で「1」と回答していれば「別居の子あり」とした。

上記(1)(2)より、同居あるいは別居の子供の有無を判定した。



表11 最近1か月の就業状況と身体活動量指数(PAI)

	20-59歳		60歳以上		計(人)	
	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)
<b>男性</b>						
対象者数		472		729		1201
仕事あり						
主に仕事をしている	40.6	427	39.4	252	40.2	679
主に家事で仕事あり	-	0	35.9	17	35.9	17
主に通学で仕事あり	40.5	3	-	0	40.5	3
その他	47.3	5	39.7	25	40.9	30
仕事なし						
通学のみ	33.3	5	-	0	33.3	5
家事(専業)	-	0	37.7	31	37.7	31
その他	33.4	29	33.7	361	33.7	390
(欠損)	32.3	3	36.7	43	36.4	46
<b>女性</b>						
対象者数		744		854		1598
仕事あり						
主に仕事をしている	38.6	320	39.2	106	38.7	426
主に家事で仕事あり	39.0	155	39.5	82	39.2	237
主に通学で仕事あり	39.0	5	-	0	39.0	5
その他	41.2	7	38.2	8	39.6	15
仕事なし						
通学のみ	37.0	3	-	0	37.0	3
家事(専業)	37.2	226	36.2	486	36.5	712
その他	34.8	25	35.1	141	35.1	166
(欠損)	33.4	3	34.9	31	34.8	34

注1) 一か月の就業状況は国民生活基礎調査「世帯表 II世帯員の状況」質問13を用いた。

注2) PAIに欠損のない2799人を対象とした。

表12 職業分類と身体活動量指数 (PAI)

	20-59歳		60歳以上		計(人)	
	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)
<b>男性</b>						
対象者数		435		294		729
管理的職業従事者	35.9	41	33.9	34	35.0	75
専門的・技術的職業従事者	37.8	106	36.7	44	37.5	150
事務従事者	33.0	43	40.2	8	34.1	51
販売従事者	36.6	30	35.4	20	36.1	50
サービス職業従事者	39.9	60	36.6	38	38.7	98
保安職業従事者	39.4	8	30.9	10	34.7	18
農林漁業従事者	60.2	17	49.6	47	52.4	64
生産工程従事者	44.6	35	36.2	10	42.7	45
輸送・機械運転従事者	40.2	16	31.5	13	36.3	29
建設・採掘従事者	51.9	33	46.9	23	49.9	56
運搬・清掃・包装等従事者	46.3	26	38.2	13	43.6	39
分類不能の職業	40.5	10	39.5	14	39.9	24
不詳(欠損を含む)	45.2	10	39.7	20	41.5	30
<b>女性</b>						
対象者数		487		196		683
管理的職業従事者	37.3	8	34.1	3	36.4	11
専門的・技術的職業従事者	39.7	125	38.1	28	39.4	153
事務従事者	35.1	115	36.7	27	35.4	142
販売従事者	39.7	47	37.6	23	39.0	70
サービス職業従事者	39.8	102	38.8	40	39.5	142
保安職業従事者	33.9	1	-	0	33.9	1
農林漁業従事者	54.1	11	45.6	30	47.9	41
生産工程従事者	38.3	27	36.7	11	37.8	38
輸送・機械運転従事者	38.7	2	-	0	38.7	2
建設・採掘従事者	61.1	1	-	0	61.1	1
運搬・清掃・包装等従事者	42.2	15	39.1	11	40.9	26
分類不能の職業	36.6	18	42.3	9	38.5	27
不詳(欠損を含む)	37.1	15	38.7	14	37.9	29

注1) 職業分類は国民生活基礎調査「世帯表 II世帯員の状況」質問16を用いた。

国民生活基礎調査「世帯表 II世帯員の状況」質問13で「仕事あり」と答えた者のうち、PAIに欠損ない1412人を対象とした。

表13 自営・雇用の形態別の心筋梗塞・脳卒中の発症要因についての知識(正答数)

	60歳未満		60歳以上		計(人)	
	正解数 (平均)	n(人)	正解数 (平均)	n(人)	正解数 (平均)	n(人)
<b>男性</b>						
対象者数		437		294		731
勤めか自営か不詳	-	0	2.0	2	2.0	2
自営業主(雇人あり)	3.4	25	3.6	34	3.5	59
自営業主(雇人なし)	3.5	46	3.6	91	3.5	137
家族従業者(自家営業の手伝い)	3.8	13	3.3	8	3.6	21
会社・団体等の役員	3.5	36	2.9	28	3.2	64
一般常雇者(1年以上の有期または無期)	3.6	294	3.4	82	3.5	376
1月以上1年未満の有期契約	3.1	17	3.5	31	3.3	48
日々または1月未満の有期契約	6.0	1	2.7	6	3.1	7
内職	-	0	4.0	1	4.0	1
その他	3.6	5	3.9	11	3.8	16
<b>女性</b>						
対象者数		489		196		685
勤めか自営か不詳	-	0	4.5	2	4.5	2
自営業主(雇人あり)	3.8	8	5.3	4	4.3	12
自営業主(雇人なし)	3.1	18	3.7	29	3.5	47
家族従業者(自家営業の手伝い)	3.5	47	3.7	52	3.6	99
会社・団体等の役員	3.8	15	2.9	9	3.5	24
一般常雇者(1年以上の有期または無期)	3.7	296	3.7	62	3.7	358
1月以上1年未満の有期契約	3.3	90	3.6	19	3.3	109
日々または1月未満の有期契約	2.3	7	3.8	5	2.9	12
内職	3.0	3	4.0	2	3.4	5
その他	3.4	5	3.1	12	3.2	17

注1) 自営・雇用の形態は国民生活基礎調査「世帯表 II世帯員の状況」質問17を用いた。

注2) 心筋梗塞・脳卒中の発症要因についての知識はNIPPON DATA2010 問診票の問31を用いた(6点満点)。

注3) 国民生活基礎調査「世帯表 II世帯員の状況」質問13で「仕事あり」と答えた1416人を対象とした。

表14 企業規模別の心筋梗塞・脳卒中の発症要因についての知識(正答数)

	20-59歳		60歳以上		計(人)	
	正解数 (平均)	n(人)	正解数 (平均)	n(人)	正解数 (平均)	n(人)
<b>男性</b>						
対象者数		437		294		731
不詳	3.8	19	2.7	7	3.5	26
1~4人	3.6	15	4.1	8	3.8	23
5~29人	3.4	56	2.8	26	3.2	82
30~99人	3.2	50	3.2	24	3.2	74
100~299人	3.8	36	3.8	21	3.8	57
300~499人	3.5	24	4.0	5	3.6	29
500~999人	3.7	20	3.7	6	3.7	26
1000~4999人	3.7	23	3.3	7	3.6	30
5000人以上	3.7	31	3.3	10	3.6	41
官公庁	3.9	38	4.4	5	3.9	43
(欠損)	3.5	125	3.5	175	3.5	300
<b>女性</b>						
対象者数		489		196		685
不詳	3.3	24	3.9	12	3.5	36
1~4人	3.2	25	2.6	5	3.1	30
5~29人	3.8	92	3.4	23	3.7	115
30~99人	3.3	63	2.5	11	3.2	74
100~299人	3.6	44	4.1	14	3.8	58
300~499人	3.8	31	4.0	4	3.8	35
500~999人	3.3	17	5.5	2	3.5	19
1000~4999人	3.4	27	4.6	7	3.7	34
5000人以上	3.8	33	3.0	3	3.8	36
官公庁	3.7	37	4.6	5	3.8	42
(欠損)	3.5	96	3.6	110	3.6	206

注1) 企業規模などは国民生活基礎調査「世帯表 II世帯員の状況」質問17-2を用いた。

注2) 心筋梗塞・脳卒中の発症要因についての知識はNIPPON DATA2010 問診票の問31を用いた(6点満点)。

注3) 国民生活基礎調査「世帯表 II世帯員の状況」質問13で「仕事あり」と答えた1416人を対象とした。

表15 自覚症状の有無と自覚症状がある者における症状別の身体活動量指数

	20-29歳		30-39歳		40-49歳		50-59歳		60-69歳		70-79歳		80歳以上		計(人)	
	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)
男性																
対象者数	51		105		122		188		353		262		91		1172	
自覚症状なし	38.2	41	41.7	71	42.5	86	37.9	128	38.3	219	35.5	127	32.7	47	38.2	719
自覚症状あり	38.4	9	39.8	33	40.3	33	42.4	58	36.8	128	35.4	133	33.0	40	37.3	434
(欠損)	30.5	1	39.2	1	35.7	3	40.0	2	44.3	6	42.3	2	31.2	4	38.5	19
(自覚症状:複数回答)																
熱がある	41.0	1	-	0	-	0	40.0	1	35.2	1	27.7	1	-	0	36.0	4
体がだるい	35.3	2	34.5	5	42.2	5	36.4	9	35.4	14	32.7	15	30.0	3	35.0	53
眠れない	-	0	-	0	30.8	1	36.3	5	35.0	11	29.7	7	30.3	5	33.0	29
いらいらしやすい	32.4	2	35.8	2	33.2	1	41.5	5	34.3	3	37.1	5	34.0	1	36.8	19
物わずれする	35.3	2	28.1	1	-	0	36.1	5	35.0	11	36.6	20	33.3	13	35.2	52
頭痛	32.4	2	32.5	2	67.7	2	42.9	7	34.5	7	37.8	5	27.1	1	39.4	26
めまい	33.2	1	39.2	1	53.2	2	39.9	4	36.2	4	43.0	6	42.7	1	41.3	19
目のかすみ	-	0	-	0	59.0	1	38.0	12	36.4	16	37.9	23	36.1	13	37.5	65
物を見づらい	-	0	-	0	47.0	4	40.9	6	35.2	9	35.5	25	34.6	10	36.7	54
耳なりがする	33.2	1	-	0	-	0	44.0	9	35.5	17	35.0	18	28.1	5	36.1	50
きこえにくい	33.2	1	-	0	59.0	1	34.7	4	34.0	7	35.0	24	28.4	12	33.7	49
動悸	-	0	28.1	1	-	0	45.2	3	35.8	5	32.8	10	34.0	1	35.3	20
息切れ	-	0	-	0	-	0	41.2	5	34.0	8	37.3	7	41.7	5	37.9	25
前胸部に痛みがある	-	0	-	0	30.1	1	41.0	1	41.4	4	36.2	8	29.7	1	37.1	15
せきやたんが出る	38.9	2	35.8	8	44.9	2	35.6	11	34.5	17	34.1	25	34.0	5	35.1	70
鼻がつまる・鼻汁が出る	41.6	4	35.5	11	41.9	5	34.1	5	33.6	17	37.9	8	35.5	5	36.2	55
ゼイゼイする	-	0	31.8	2	30.8	1	31.5	2	33.6	7	28.6	3	38.4	2	32.7	17
胃のもたれ・むねやけ	-	0	35.4	2	38.2	5	42.4	4	41.9	9	32.2	9	32.7	6	37.0	35
下痢	33.2	1	41.6	2	31.6	2	30.6	1	33.2	6	33.4	11	29.9	2	33.5	25
便秘	33.2	1	-	0	-	0	-	0	31.4	10	34.5	18	32.0	10	33.0	39
食欲不振	-	0	30.7	1	-	0	32.4	2	-	0	26.9	2	47.8	1	32.8	6
腹痛・胃痛	33.2	1	-	0	76.4	1	38.3	1	43.0	5	38.0	7	26.5	1	40.9	16
痔による痛み・出血など	-	0	-	0	30.1	2	-	0	30.9	6	31.8	4	25.3	1	30.6	13
歯が痛い	38.1	2	42.4	4	40.4	3	45.1	7	34.6	12	36.9	15	-	0	38.4	43
歯ぐきのはれ・出血	-	0	40.7	2	34.6	2	39.0	6	36.2	7	36.5	10	37.7	3	37.2	30
かみにくい	38.6	1	28.1	1	45.3	2	39.5	3	38.0	11	32.7	18	29.0	2	35.3	38
発疹(じんま疹・できものなど)	-	0	33.1	2	31.9	2	41.6	1	34.7	5	40.8	8	28.6	3	36.0	21
かゆみ(湿疹・水虫など)	44.7	1	35.4	1	45.3	2	36.5	9	36.7	20	35.2	19	30.3	14	35.2	66
肩こり	35.3	2	46.3	5	38.9	8	40.7	15	32.8	28	38.8	24	30.5	5	37.1	87
腰痛	31.7	1	45.9	10	42.5	18	43.4	19	36.9	57	36.1	56	32.2	19	37.9	180
手足の関節が痛む	-	0	39.4	4	44.8	4	41.2	10	36.7	20	35.3	33	31.3	10	36.5	81
手足の動きが悪い	-	0	-	0	-	0	35.4	5	37.4	11	37.0	20	30.9	7	35.9	43
手足のしびれ	-	0	39.3	1	31.7	1	42.7	9	39.2	18	33.9	24	30.2	5	36.7	58
手足が冷える	-	0	-	0	59.0	1	35.0	1	36.5	11	34.8	11	30.6	5	35.6	29
足のむくみやだるさ	-	0	41.0	1	30.1	1	37.6	5	31.7	6	32.8	8	38.0	6	34.8	27
尿が出にくい・排尿時痛い	-	0	-	0	-	0	41.2	1	34.3	9	33.9	15	34.9	4	34.4	29
頻尿(尿の出る回数が多)	-	0	42.2	1	30.9	2	38.7	6	36.4	21	36.3	32	30.2	9	35.7	71
尿失禁(尿がもれる)	-	0	-	0	-	0	34.9	2	27.8	3	33.7	9	31.6	2	32.5	16
月経不順・月経痛	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	37.3	434
骨折・ねんざ・脱きゅう	-	0	40.7	1	36.0	2	74.5	1	35.0	4	33.1	4	27.7	2	36.8	14
切り傷・やけどなどのけが	-	0	30.1	1	30.3	1	-	0	-	0	49.3	3	-	0	41.7	5
その他	31.0	1	42.2	1	50.8	2	-	0	36.8	8	33.8	4	32.5	1	37.4	17
症状名不詳	-	0	-	0	-	0	37.4	1	49.1	3	30.5	1	30.1	1	40.9	6

注1) 自覚症状の有無などは国民生活基礎調査「健康票」質問2, 3を用いた。

注2) 身体活動量指数(Physical Activity Index, PAI)はKannel WSP (Arch Intern Med 1979)を参考に、NIPPON DATA2010問診票内容 問35より以下の式にて算出「強い身体活動の時間」×5.0 + 「中度の身体活動の時間」×2.4 + 「軽い身体活動の時間」×1.5 + 「テレビを見る時間 + 他の平穏な状態の時間」×1.1 + 「活動なしの時間」×1.0。

注3) PAIに欠損のない2799人を対象とした。

表15 自覚症状の有無と自覚症状がある者における症状別の身体活動量指数(続き)

	20-29歳		30-39歳		40-49歳		50-59歳		60-69歳		70-79歳		80歳以上		計(人)	
	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)
女性																
対象者数		62		224		178		266		407		315		101		1553
自覚症状なし	36.0	36	37.6	153	38.6	106	38.4	155	37.7	224	36.4	132	35.7	47	37.5	853
自覚症状あり	36.7	25	37.5	70	38.8	68	38.6	108	37.1	178	36.5	175	33.2	53	37.1	677
(欠損)	28.8	1	28.6	1	36.8	4	48.9	3	35.6	5	36.2	8	33.7	1	37.1	23
(自覚症状:複数回答)																
熱がある	31.4	1	34.7	6	33.6	2	46.0	3	34.5	6	31.7	2	29.3	1	35.4	21
体がだるい	30.4	6	36.9	11.0	38.8	17	37.7	16	36.2	22	36.9	19	34.0	6	36.6	97
眠れない	26.6	1	38.3	4.0	37.7	6	44.7	7	36.0	33	36.6	23	33.5	12	36.6	86
いらいらしやすい	29.6	5	38.8	15	37.0	11	36.4	10	36.3	16	34.3	10	32.5	5	35.9	72
物わずれする	26.8	1	39.4	5.0	38.8	7	37.7	4	36.5	21	35.1	45	33.6	13	35.7	96
頭痛	31.3	9	40.3	14.0	39.1	24	39.2	14	35.7	32	34.7	16	32.6	3	36.9	112
めまい	27.9	2	35.3	5	39.4	15	38.3	10	34.8	20	33.2	17	29.1	3	35.5	72
目のかすみ	35.1	2	44.8	2.0	42.0	7	39.3	17	36.7	41	36.9	51	32.8	18	37.0	138
物を見づらい	28.9	1	-	0.0	41.9	5	35.8	14	36.4	23	34.9	36	33.8	8	35.7	87
耳なりがする	26.6	1	34.2	2	39.5	6	39.3	8	35.2	22	36.3	32	34.1	7	36.2	78
きこえにくい	26.8	1	37.7	1.0	37.7	3	48.4	3	35.6	20	35.6	33	32.2	12	35.6	73
動悸	32.6	2	39.5	1.0	34.5	5	41.5	3	36.8	12	33.1	12	32.1	7	34.9	42
息切れ	26.6	1	33.6	1	31.1	1	35.3	2	35.3	11	35.8	14	34.1	6	34.9	36
前胸部に痛みがある	-	0	37.7	1.0	30.7	1	30.8	2	36.2	5	35.5	8	32.8	5	34.5	22
せきやたんが出る	26.8	1	37.7	8.0	36.3	12	37.7	11	37.8	28	36.3	24	32.2	7	36.6	91
鼻がつまる・鼻汁が出る	31.5	5	36.5	11	38.3	13	36.1	17	38.0	18	35.5	15	35.6	6	36.5	85
ゼイゼイする	34.8	1	40.7	2.0	39.5	2	33.8	2	34.8	6	38.8	6	35.5	2	36.9	21
胃のもたれ・むねやけ	31.5	1	39.4	6.0	37.2	4	35.3	7	37.2	21	36.6	24	32.6	9	36.4	72
下痢	31.7	3	34.9	4	35.3	5	40.0	1	37.4	5	37.7	7	32.6	1	35.9	26
便秘	32.7	4	38.7	5.0	42.5	10	35.6	12	34.7	24	35.2	34	32.3	13	35.6	102
食欲不振	-	0	38.4	3.0	-	0	-	0	38.6	3	31.8	4	-	0	35.9	10
腹痛・胃痛	32.4	2	37.5	9	38.6	6	39.1	10	34.8	7	31.8	6	32.8	2	36.3	42
痔による痛み・出血など	42.6	3	36.9	3.0	38.5	3	43.1	3	37.6	4	38.5	5	33.4	2	38.8	23
歯が痛い	33.1	2	36.1	6.0	38.7	7	36.2	6	37.2	15	37.5	9	32.1	5	36.5	50
歯ぐきのはれ・出血	26.8	1	-	0	42.8	7	38.0	7	37.1	10	34.9	13	37.0	2	37.3	40
かみにくい	33.6	1	-	0.0	35.9	1	35.3	4	36.3	19	35.0	20	35.5	8	35.6	53
発疹(じんま疹・できものなど)	40.8	1	41.8	4.0	33.9	5	40.0	2	37.4	7	36.0	8	33.3	4	36.8	31
かゆみ(湿疹・水虫など)	36.1	2	38.3	8	41.4	8	36.1	6	37.4	18	36.7	28	32.3	8	37.0	78
肩こり	34.8	13	38.2	35.0	38.0	36	38.8	47	36.8	67	35.3	57	33.9	12	36.9	267
腰痛	34.7	7	37.5	23.0	39.5	29	39.2	36	37.5	61	37.1	82	32.2	25	37.2	263
手足の関節が痛む	-	0	36.5	3	39.2	7	41.6	20	37.3	42	35.8	67	32.1	18	36.7	157
手足の動きが悪い	-	0	-	0.0	-	0	38.2	8	35.7	18	36.1	31	31.9	11	35.6	68
手足のしびれ	-	0	41.4	3.0	37.8	5	39.6	11	38.4	22	35.5	27	33.1	11	36.9	79
手足が冷える	26.7	2	33.5	5	41.2	10	37.6	15	35.8	19	36.6	27	34.0	11	36.4	89
足のむくみやだるさ	32.5	5	35.8	6.0	38.7	13	36.5	13	38.3	14	35.4	17	32.7	11	36.1	79
尿が出にくい・排尿時痛い	-	0	-	0.0	34.5	1	36.5	3	33.3	1	35.5	4	29.4	2	34.4	11
頻尿(尿の出る回数が多い)	34.8	1	38.1	3	36.2	9	33.2	3	38.0	19	34.9	22	33.3	9	35.8	66
尿失禁(尿がもれる)	-	0	44.1	3	43.6	3	33.2	4	36.7	9	37.1	13	31.7	5	36.9	37
月経不順・月経痛	30.4	5	38.7	10	39.2	12	37.3	4	-	0	-	0	-	0	37.4	31
骨折・ねんざ・脱ぎゅう	-	0	36.2	3	35.6	3	-	0	39.3	4	39.5	5	35.3	3	37.6	18
切り傷・やけどなどのけが	34.5	2	36.7	1	40.5	3	36.6	1	36.1	2	45.3	2	32.2	1	38.2	12
その他	-	0	38.2	8	39.9	3	36.3	4	40.3	6	38.3	8	46.7	2	39.1	31
症状名不詳	-	0	-	0	-	0	39.4	1	37.5	1	38.3	1	-	0	38.4	3

注1) 自覚症状の有無などは国民生活基礎調査「健康票」質問2、3を用いた。

注2) 身体活動量指数(Physical Activity Index, PAI)はKannel WSP (Arch Intern Med 1978)を参考に、NIPPON DATA2010問診票内容 問35より以下の式にて算出「強い身体活動の時間」×5.0 + 「中度の身体活動の時間」×2.4 + 「軽い身体活動の時間」×1.5 + 「テレビを見る時間」+ 他の平穏な状態の時間×1.1 + 「活動なしの時間」×1.0。

注3) PAIに欠損のない2799人を対象とした。

表16 最も気になる症状別の身体活動量指数(PAI)

	20-29歳		30-39歳		40-49歳		50-59歳		60-69歳		70-79歳		80歳以上		計(人)	
	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)
男性		9		33		33		58		128		133		40		434
(症状:複数回答)																
熱がある	41.0	1	-	0	-	0	40.0	1	-	0	27.7	1	-	0	36.2	3
体がだるい	-	0	32.9	4	46.0	2	30.6	1	35.4	6	42.9	1	-	0	36.4	14
眠れない	-	0	-	0	-	0	30.3	1	-	0	-	0	36.9	1	33.6	2
いらいらしやすい	31.7	1	-	0	33.2	1	50.5	2	34.8	1	-	0	-	0	40.1	5
物わずれする	33.2	1	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	32.8	2	32.9	3
頭痛	-	0	33.3	1	-	0	45.2	3	-	0	-	0	-	0	42.2	4
めまい	-	0	39.2	1	30.1	1	32.2	1	35.5	1	55.0	1	42.7	1	39.1	6
目のかすみ	-	0	-	0	-	0	31.8	1	45.9	2	30.9	3	64.4	1	40.1	7
物を見づらい	-	0	-	0	40.3	1	-	0	34.5	3	34.2	8	31.2	2	34.2	14
耳なりがする	-	0	-	0	-	0	40.8	3	34.2	6	28.0	3	-	0	34.3	12
きこえにくい	-	0	-	0	-	0	-	0	30.5	2	41.6	5	26.0	2	35.7	9
動悸	-	0	-	0	-	0	34.5	2	32.2	2	33.4	2	-	0	33.3	6
息切れ	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
前胸部に痛みがある	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	36.6	5	-	0	36.6	5
せきやたんが出る	36.8	1	30.7	1	-	0	38.5	2	36.4	8	34.0	8	48.6	1	36.0	21
鼻がつまる・鼻汁が出る	44.3	2	34.7	7	-	0	32.1	1	37.1	3	58.6	1	-	0	38.1	14
ゼイゼイする	-	0	-	0	30.8	1	33.3	1	30.2	2	28.0	2	-	0	30.1	6
胃のもたれ・むねやけ	-	0	31.6	1	35.9	2	-	0	59.6	2	-	0	35.6	2	41.9	7
下痢	-	0	-	0	31.6	1	-	0	34.5	2	-	0	-	0	33.5	3
便秘	-	0	-	0	-	0	-	0	30.8	1	48.1	2	26.8	1	38.4	4
食欲不振	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
腹痛・胃痛	-	0	-	0	-	0	38.3	1	39.9	3	-	0	-	0	39.5	4
痔による痛み・出血など	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	36.7	1	-	0	36.7	1
歯が痛い	-	0	52.5	2	32.2	1	47.7	2	38.2	5	32.1	4	-	0	39.4	14
歯ぐきのはれ・出血	-	0	42.2	1	37.5	1	41.1	3	-	0	27.0	1	-	0	38.3	6
かみにくい	-	0	-	0	-	0	54.4	1	32.3	3	30.6	1	-	0	36.4	5
発疹(じんま疹・できものなど)	-	0	-	0	-	0	41.6	1	-	0	57.2	1	-	0	49.4	2
かゆみ(湿疹・水虫など)	44.7	1	35.4	1	-	0	31.4	1	35.4	2	31.8	2	27.8	1	34.2	8
肩こり	-	0	63.5	1	37.2	2	33.9	3	33.4	4	40.9	3	29.7	1	37.5	14
腰痛	-	0	46.6	9	45.3	13	46.9	13	37.6	19	36.1	22	28.8	6	40.3	82
手足の関節が痛む	-	0	34.9	1	35.2	1	40.6	4	36.5	5	38.7	7	28.8	4	36.4	22
手足の動きが悪い	-	0	-	0	-	0	42.5	1	46.1	5	32.9	3	32.5	1	40.4	10
手足のしびれ	-	0	-	0	-	0	40.4	4	40.4	7	34.3	8	-	0	37.8	19
手足が冷える	-	0	-	0	-	0	-	0	31.2	1	41.0	2	-	0	37.7	3
足のむくみやだるさ	-	0	-	0	30.1	1	-	0	34.1	2	26.7	1	-	0	31.3	4
尿が出にくい・排尿時痛い	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	31.4	4	-	0	31.4	4
頻尿(尿の出る回数が多い)	-	0	-	0	-	0	-	0	35.8	7	34.1	11	32.0	4	34.2	22
尿失禁(尿がもれる)	-	0	-	0	-	0	-	0	26.6	1	37.0	3	-	0	34.4	4
月経不順・月経痛	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
骨折・ねんざ・脱きゆう	-	0	40.7	1	39.8	1	74.5	1	35.0	4	-	0	26.5	1	40.2	8
切り傷・やけどなどのけが	-	0	30.1	1	30.3	1	-	0	-	0	-	0	-	0	30.2	2
その他	31.0	1	-	0	50.8	2	-	0	38.2	4	33.8	4	-	0	38.2	11
不詳	38.6	1	31.8	1	31.7	1	46.2	4	35.6	15	33.4	13	35.3	9	35.8	44

注1)「最も気になる症状」は国民生活基礎調査「健康票」補問3-1を用いた。

注2)身体活動量指数(Physical Activity Index, PAI)はKannel WSP (Arch Intern Med 1979)を参考に、NIPPON DATA2010問診票内容 問35より以下の式にて算出「強い身体活動の時間」×5.0 + 「中度の身体活動の時間」×2.4 + 「軽い身体活動の時間」×1.5 + 「テレビを見る時間 + 他の平穏な状態の時間」×1.1 + 「活動なしの時間」×1.0。

注3)国民生活基礎調査健康票の補問3-1に記載されている症状のいずれかがあると答えた者の内、PAIに欠損のない1111人を対象とした。

表16 最も気になる症状別の身体活動量指数(PAI) (続き)

	20-29歳		30-39歳		40-49歳		50-59歳		60-69歳		70-79歳		80歳以上		計(人)	
	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)
女性	25		70		68		108		178		175		53		677	
対象者数																
(症状:複数回答)																
熱がある	-	0	35.3	3	34.6	1	52.0	2	32.8	2	31.2	1	29.3	1	37.0	10
体がだるい	32.4	2	39.0	5	40.8	2	31.5	5	37.9	4	42.1	2	-	0	36.7	20
眠れない	26.6	1	36.7	1	36.3	2	-	0	35.9	11	34.2	4	36.0	4	35.3	23
いらいらしやすい	-	0	38.3	4	37.3	1	38.7	1	34.6	2	37.7	1	-	0	37.4	9
物わずれする	-	0	-	0	-	0	-	0	34.6	2	35.4	9	32.2	1	35.0	12
頭痛	32.8	4	34.4	2	35.5	5	37.6	3	32.9	7	34.5	4	34.2	1	34.3	26
めまい	-	0	-	0	47.3	2	34.2	1	34.3	4	31.7	3	30.9	1	35.6	11
目のかすみ	41.2	1	31.4	1	53.1	3	49.8	2	40.5	4	44.8	7	29.0	1	44.0	19
物を見づらい	-	0	-	0	37.9	1	39.2	2	35.8	5	37.5	2	31.9	4	35.5	14
耳なりがする	-	0	37.3	1	38.6	1	37.3	1	32.8	3	32.8	4	-	0	34.3	10
きこえにくい	-	0	-	0	-	0	54.8	2	35.3	1	38.8	4	25.6	1	40.7	8
動悸	38.5	1	39.5	1	31.1	1	30.2	1	52.4	1	-	0	32.9	2	36.8	7
息切れ	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	32.0	1	36.8	1	34.4	2
前胸部に痛みがある	-	0	-	0	30.7	1	31.4	1	30.8	2	34.7	2	33.6	1	32.4	7
せきやたんが出る	-	0	35.2	3	36.1	6	38.6	6	39.3	10	35.0	6	34.6	2	37.1	33
鼻がつまる・鼻汁が出る	34.6	2	39.1	2	39.8	3	36.3	8	-	0	41.7	1	-	0	37.4	16
ゼイゼイする	-	0	-	0	44.3	1	31.7	1	-	0	32.5	1	-	0	36.2	3
胃のもたれ・むねやけ	-	0	-	0	-	0	-	0	35.9	6	30.5	4	31.4	1	33.6	11
下痢	-	0	30.8	1	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	30.8	1
便秘	37.2	2	39.3	2	40.6	3	37.7	3	35.4	5	38.1	4	-	0	37.7	19
食欲不振	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
腹痛・胃痛	30.0	1	-	0	-	0	35.4	3	35.7	3	34.0	2	29.9	1	34.1	10
痔による痛み・出血など	74.5	1	36.3	1	-	0	-	0	43.9	1	-	0	-	0	51.6	3
歯が痛い	32.5	1	31.6	3	33.3	1	37.7	3	36.6	6	28.7	1	-	0	34.8	15
歯ぐきのはれ・出血	-	0	-	0	33.4	2	38.6	3	41.2	2	37.8	1	-	0	37.9	8
かみにくい	-	0	-	0	-	0	31.3	1	36.7	4	27.5	1	-	0	34.3	6
発疹(じんま疹・できものなど)	40.8	1	41.8	4	35.7	1	-	0	37.9	2	-	0	-	0	39.9	8
かゆみ(湿疹・水虫など)	31.0	1	34.8	4	45.2	3	35.7	1	41.2	1	39.5	2	32.3	1	38.0	13
肩こり	-	0	39.0	13	37.9	9	39.4	18	37.7	11	40.1	9	-	0	38.9	60
腰痛	46.8	1	36.8	9	41.3	7	41.2	11	38.8	21	36.6	32	32.2	8	37.8	89
手足の関節が痛む	-	0	-	0	46.6	1	37.9	8	37.3	16	37.0	18	33.0	6	36.9	49
手足の動きが悪い	-	0	-	0	-	0	38.2	3	31.2	4	35.6	7	-	0	34.9	14
手足のしびれ	-	0	47.2	1	33.0	2	41.1	3	38.0	5	34.7	2	35.3	4	37.5	17
手足が冷える	-	0	-	0	39.4	1	38.5	2	48.7	1	39.3	1	-	0	40.9	5
足のむくみやだるさ	-	0	-	0	-	0	40.5	4	39.5	4	31.9	2	32.7	3	37.1	13
尿が出にくい・排尿時痛い	-	0	-	0	-	0	33.2	1	-	0	-	0	-	0	33.2	1
頻尿(尿の出る回数が多い)	-	0	-	0	39.8	2	30.9	1	43.0	3	-	0	33.8	2	38.4	8
尿失禁(尿がもれる)	-	0	-	0	-	0	-	0	32.6	1	42.1	2	-	0	38.9	3
月経不順・月経痛	33.5	2	39.2	2	39.9	1	-	0	-	0	-	0	-	0	37.1	5
骨折・ねんざ・脱きゅう	-	0	37.5	1	35.3	2	-	0	37.9	3	44.7	2	-	0	38.8	8
切り傷・やけどなどのけが	42.2	1	-	0	-	0	36.6	1	36.1	2	-	0	-	0	37.7	4
その他	-	0	37.8	4	-	0	36.0	2	42.1	4	38.2	7	46.7	2	39.6	19
不詳	35.6	3	35.5	2	33.1	3	39.1	4	35.9	15	34.7	26	30.1	5	34.9	58

注1)「最も気になる症状」は国民生活基礎調査「健康票」補問3-1を用いた。

注2)身体活動量指数(Physical Activity Index, PAI)はKannel WSP (Arch Intern Med 1978)を参考に、NIPPON DATA2010問診票内容 問35より以下の式にて算出「強い身体活動の時間」×5.0 + 「中度の身体活動の時間」×2.4 + 「軽い身体活動の時間」×1.5 + 「テレビを見る時間 + 他の平穏な状態の時間」×1.1 + 「活動なしの時間」×1.0。

注3)国民生活基礎調査健康票の補問3-1に記載されている症状のいずれかがあると答えた者の内、PAIに欠損のない1111人を対象とした。



表17 治療中の傷病別の身体活動量指数(PAI)

	20-29歳		30-39歳		40-49歳		50-59歳		60-69歳		70-79歳		80歳以上		計		
	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	
男性																	
対象者数		49		101		119		183		352		265		89		1158	
通院なし	38.1	44	41.7	80	42.1	89	38.0	87	39.7	139	36.5	55	32.3	17	39.4	511	
通院中	40.3	3	40.2	20	39.3	25	39.6	89	36.4	198	35.1	202	32.5	63	36.3	600	
(欠損数)		2		1		5		7		15		8		9		47	
通院者の傷病名(複数回答)別の身体活動量指数																	
糖尿病																35.5	99
肥満症	—	0	—	0	—	0	31.3	1	32.9	6	29.0	2	39.1	2	33.2	11	
高脂血症	—	0	37.0	1	57.7	4	38.4	11	36.6	39	35.7	29	32.1	12	36.9	96	
甲状腺の病気	—	0	—	0	—	0	—	0	32.8	3	27.5	3	—	0	30.2	6	
うつ病やその他の心の病気																33.9	15
認知症																32.1	1
パーキンソン病	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	0
その他の神経の病気(神経痛・麻痺等)	—	0	—	0	—	0	47.0	2	36.1	4	32.2	5	35.8	1	36.2	12	
眼の病気	—	0	—	0	43.4	4	35.3	8	36.7	23	33.8	39	33.3	15	35.0	89	
耳の病気	—	0	—	0	—	0	31.0	4	36.1	2	31.3	4	28.5	2	31.5	12	
高血圧症	—	0	—	0	39.5	6	39.3	33	36.4	82	36.1	90	31.9	27	36.3	238	
脳卒中(脳出血、脳梗塞等)	—	0	—	0	—	0	42.5	4	33.6	7	33.4	16	25.9	2	34.2	29	
狭心症・心筋梗塞	—	0	—	0	—	0	46.7	5	36.3	14	32.8	22	31.9	6	35.2	47	
その他の循環器系の病気	—	0	—	0	44.3	2	40.1	3	32.9	12	31.0	10	30.6	3	33.5	30	
急性鼻咽頭炎(かぜ)	—	0	33.0	1	27.0	1	37.4	1	32.2	1	32.0	3	—	0	32.2	7	
アレルギー性鼻炎	37.5	1	59.7	1	37.0	3	32.1	1	42.6	4	28.2	3	30.0	1	37.5	14	
喘息	—	0	34.2	2	30.8	1	64.6	1	35.0	6	34.9	4	—	0	36.7	14	
その他の呼吸器系の病気	—	0	—	0	—	0	33.4	3	35.5	4	30.8	9	33.0	1	32.5	17	
胃・十二指腸の病気	—	0	—	0	—	0	30.2	2	38.6	17	32.2	11	30.3	2	35.3	32	
肝臓・胆のうの病気	—	0	—	0	—	0	32.6	2	35.2	12	37.7	9	36.4	3	36.0	26	
その他の消化器系の病気	—	0	33.0	1	—	0	64.9	1	29.4	2	30.6	6	31.2	2	33.6	12	
歯の病気	38.6	1	45.0	3	37.7	4	36.2	21	40.1	24	33.2	32	33.1	4	36.4	89	
アトピー性皮膚炎	—	0	—	0	—	0	—	0	34.4	2	36.6	3	—	0	35.7	5	
その他の皮膚の病気	44.7	1	42.0	3	31.6	1	34.1	5	36.5	8	34.1	8	30.5	6	35.0	32	
痛風	—	0	—	0	—	0	35.9	2	34.6	17	34.0	8	42.2	3	35.3	30	
関節リウマチ	—	0	—	0	—	0	—	0	34.1	2	31.7	1	37.0	2	34.8	5	
関節症	—	0	—	0	32.7	2	34.4	2	33.0	6	41.4	9	30.8	3	36.2	22	
肩こり症	—	0	—	0	30.1	1	34.1	3	33.4	10	39.2	10	29.4	3	35.1	27	
腰痛症	—	0	45.9	3	36.3	5	45.5	12	37.2	19	35.6	31	29.8	13	36.9	83	
骨粗しょう症	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	42.6	2	27.1	1	37.4	3	
腎臓の病気	—	0	—	0	—	0	34.1	1	33.2	7	37.4	7	27.9	2	34.3	17	
前立腺肥大症	—	0	61.5	1	—	0	34.3	2	38.3	18	33.1	39	29.7	9	34.5	69	
骨折	—	0	31.3	1	36.0	2	30.9	1	50.6	2	28.1	2	—	0	36.5	8	
骨折以外のけが・やけど	—	0	35.6	2	32.7	1	—	0	31.1	3	38.8	3	—	0	34.8	9	
貧血・血液の病気	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	41.5	1	—	0	41.5	1	
悪性新生物(がん)																28.1	5
その他	—	0	—	0	—	0	41.8	1	37.6	6	30.3	7	32.5	1	34.2	15	
不明	—	0	39.2	1	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	39.2	1	
傷病名不詳	—	0	—	0	—	0	—	0	40.6	2	28.7	2	30.9	1	33.9	5	

注1) 治療の有無・治療中の疾病は国民生活基礎調査「健康票」質問4を用いた。

注2) 身体活動量指数(Physical Activity Index, PAI)はKannel WSP (Arch Intern Med 1979)を参考に、NIPPON DATA2010問診票内容 問35より以下の式にて算出「強い身体活動の時間」×5.0 + 「中度の身体活動の時間」×2.4 + 「軽い身体活動の時間」×1.5 + 「テレビを見る時間」 + 他の平穏な状態の時間」×1.1 + 「活動なしの時間」×1.0。

表17 治療中の傷病別の身体活動量指数(PAI) (続き)

	20-29歳		30-39歳		40-49歳		50-59歳		60-69歳		70-79歳		80歳以上		計	
	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)
女性																
対象者数	60		218		168		262		404		316		102		1530	
通院なし	35.7	43	37.7	161	39.1	118	38.2	140	37.4	163	36.9	60	35.1	15	37.7	700
通院中	36.0	13	37.0	53	38.0	46	38.6	109	37.3	222	36.4	239	34.5	78	36.9	760
(欠損数)		4		4		4		13		19		17		9		70
通院者の傷病名(複数回答)別の身体活動量指数																
糖尿病																
肥満症	—	0	—	0	—	0	29.6	1	37.4	8	39.7	7	32.6	1	37.6	17
高脂血症	—	0	33.2	1	—	0	36.4	13	37.5	57	37.8	64	33.5	15	37.1	150
甲状腺の病気	—	0	39.2	4	35.9	2	35.6	3	37.5	13	37.9	8	32.3	3	37.0	33
うつ病やその他の心の病気																
うつ病																
認知症																
パーキンソン病	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	29.6	1	—	0	29.6	1
その他の神経の病気(神経痛・麻痺等)	—	0	—	0	42.1	2	—	0	43.4	4	32.4	4	46.9	1	39.5	11
眼の病気	32.4	2	36.6	3	35.4	3	37.8	11	36.0	45	38.2	57	35.6	25	36.9	146
耳の病気	—	0	32.1	1	40.3	1	49.0	3	35.7	6	33.4	9	33.0	2	36.4	22
高血圧症	—	0	—	0	34.2	3	38.4	23	36.9	85	35.4	94	33.3	39	35.9	244
脳卒中(脳出血、脳梗塞等)	—	0	—	0	—	0	—	0	37.0	3	33.7	8	30.4	6	33.1	17
狭心症・心筋梗塞	—	0	—	0	—	0	33.4	2	34.9	5	38.7	11	31.8	10	35.2	28
その他の循環器系の病気	—	0	39.5	1	38.8	2	37.4	1	34.9	10	34.0	9	31.5	3	34.8	26
急性鼻咽頭炎(かぜ)	—	0	—	0	—	0	38.6	1	—	0	32.2	1	—	0	35.4	2
アレルギー性鼻炎	—	0	37.9	7	39.4	3	35.9	5	32.9	5	37.0	10	33.7	2	36.4	32
喘息	—	0	—	0	41.7	4	35.3	2	34.2	8	39.3	9	27.6	1	37.2	24
その他の呼吸器系の病気	—	0	39.1	1	—	0	35.2	2	38.9	9	36.7	5	—	0	37.8	17
胃・十二指腸の病気	—	0	33.8	3	39.5	1	31.4	1	37.3	16	36.5	13	38.0	3	36.7	37
肝臓・胆のうの病気	—	0	—	0	—	0	39.2	6	48.5	2	35.7	7	—	0	38.8	15
その他の消化器系の病気	—	0	34.7	2	—	0	37.7	1	35.3	6	35.3	7	41.6	5	36.8	21
歯の病気	38.5	4	34.9	9	38.1	8	38.7	24	38.0	34	36.7	23	33.1	4	37.5	106
アトピー性皮膚炎	—	0	36.7	3	39.4	1	—	0	—	0	35.8	1	34.3	2	36.3	7
その他の皮膚の病気	36.1	2	41.2	5	38.5	4	37.3	5	35.8	7	36.8	14	32.2	4	36.9	41
痛風	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
関節リウマチ	—	0	39.1	1	—	0	36.8	2	38.7	5	36.6	3	33.8	1	37.5	12
関節症	—	0	—	0	40.6	2	37.3	8	39.4	17	34.7	32	34.1	12	36.2	71
肩こり症	—	0	36.6	11	40.0	7	42.4	12	38.2	27	37.2	35	32.4	9	37.8	101
腰痛症	—	0	39.8	9	39.1	5	41.8	10	39.1	27	37.2	66	34.1	19	37.7	136
骨粗しょう症	—	0	—	0	—	0	42.2	2	37.4	8	36.0	42	36.7	12	36.5	64
腎臓の病気	34.8	1	41.5	1	—	0	—	0	34.6	2	37.3	4	—	0	36.8	8
閉経期又は閉経後障害(更年期障害等)	—	0	—	0	—	0	33.4	5	36.5	3	57.3	1	—	0	37.1	9
骨折	—	0	37.5	1	34.5	1	44.1	1	34.0	3	36.3	9	36.2	3	36.3	18
骨折以外のけが・やけど	42.2	1	35.6	2	40.4	3	68.5	1	25.4	1	37.9	3	33.1	1	39.6	12
貧血・血液の病気	34.8	1	—	0	42.5	1	37.8	2	57.0	1	37.0	2	28.0	1	39.0	8
悪性新生物(がん)																
妊娠・産褥(切迫流産、前置胎盤等)	—	0	38.7	5	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	38.7	5
不妊症																
その他	37.6	2	37.8	4	40.0	6	36.5	5	37.1	6	36.8	8	35.0	5	37.3	36
不明	—	0	39.1	1	—	0	—	0	—	0	38.7	1	32.3	1	36.7	3
傷病名不詳	—	0	—	0	45.1	1	—	0	35.9	3	34.6	5	—	0	36.2	9

注1)治療の有無・治療中の疾病は国民生活基礎調査「健康票」質問4を用いた。

注2)身体活動量指数(Physical Activity Index, PAI)はKannel WSP (Arch Intern Med 1979)を参考に、NIPPON DATA2010問診票内容 問35より以下の式にて算出「強い身体活動の時間」×5.0 + 「中度の身体活動の時間」×2.4 + 「軽い身体活動の時間」×1.5 + 「テレビを見る時間 + 他の平穏な状態の時間」×1.1 + 「活動なしの時間」×1.0。

表18 最も気になる治療中の傷病別の身体活動量指数(PAI)

	20-29歳		30-39歳		40-49歳		50-59歳		60-69歳		70-79歳		80歳以上		計	
	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)
男性	49		101		119		183		352		265		89		1158	
対象者数	49		101		119		183		352		265		89		1158	
疾病名(複数回答)	*合計のみ掲載															
糖尿病	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	48.6	1	48.6	1
肥満症	—	0	37.0	1	60.2	3	33.3	2	34.6	12	33.9	6	32.3	6	36.5	30
高脂血症	—	0	—	0	—	0	—	0	39.9	1	27.7	1	—	0	33.8	2
甲状腺の病気	—	0	—	0	—	0	—	0	—	—	—	—	—	—	35.3	6
うつ病やその他の心の病気	*合計のみ掲載															
認知症	*合計のみ掲載															
認知症	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	32.1	1
パーキンソン病	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
その他の神経の病気(神経痛・麻痺等)	—	0	—	0	—	0	—	0	35.1	2	29.8	2	—	0	32.5	4
眼の病気	—	0	—	0	50.0	1	36.7	2	31.7	5	31.0	7	33.1	2	33.3	17
耳の病気	—	0	—	0	—	0	31.5	3	36.1	2	29.0	1	26.8	1	31.8	7
高血圧症	—	0	—	0	33.6	4	40.5	24	37.8	46	37.5	34	29.8	11	37.4	119
脳卒中(脳出血、脳梗塞等)	—	0	—	0	—	0	42.5	4	31.9	2	34.9	13	25.9	2	35.2	21
狭心症・心筋梗塞	—	0	—	0	—	0	42.3	4	36.3	9	32.9	17	32.3	5	34.8	35
その他の循環器系の病気	—	0	—	0	—	0	45.4	2	29.6	6	31.8	6	27.5	2	32.1	16
急性鼻咽頭炎(かぜ)	—	0	33.0	1	—	0	—	0	—	0	35.6	1	—	0	34.3	2
アレルギー性鼻炎	37.5	1	59.7	1	38.9	1	32.1	1	30.9	1	—	0	—	0	39.8	5
喘息	—	0	34.2	2	30.8	1	64.6	1	33.9	4	41.5	1	—	0	37.9	9
その他の呼吸器系の病気	—	0	—	0	—	0	33.3	1	36.7	3	29.9	4	33.0	1	32.9	9
胃・十二指腸の病気	—	0	—	0	—	0	30.1	1	30.1	4	30.3	4	25.3	1	29.7	10
肝臓・胆のうの病気	—	0	—	0	—	0	—	0	34.9	4	39.4	5	38.2	2	37.5	11
その他の消化器系の病気	—	0	33.0	1	—	0	64.9	1	29.4	2	32.9	2	—	0	37.1	6
歯の病気	38.6	1	45.0	3	37.7	4	37.2	12	42.2	8	31.8	5	27.0	1	38.1	34
アトピー性皮膚炎	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
その他の皮膚の病気	44.7	1	33.2	2	31.6	1	35.6	3	40.4	3	31.8	2	—	0	36.2	12
痛風	—	0	—	0	—	0	—	0	29.6	5	34.1	3	52.0	1	33.6	9
関節リウマチ	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	31.7	1	—	0	31.7	1
関節症	—	0	—	0	35.2	1	39.1	1	33.2	3	45.8	4	34.8	1	39.2	10
肩こり症	—	0	—	0	30.1	1	32.0	2	31.3	1	48.6	3	29.7	1	37.6	8
腰痛症	—	0	45.9	3	37.3	3	47.1	9	39.2	9	37.2	14	32.9	4	39.9	42
骨粗しょう症	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	27.1	1	27.1	1
腎臓の病気	—	0	—	0	—	0	—	0	36.2	3	38.5	4	26.8	1	36.2	8
前立腺肥大症	—	0	61.5	1	—	0	34.3	2	41.7	9	33.5	15	31.1	4	36.5	31
骨折	—	0	31.3	1	39.8	1	—	0	61.9	1	28.1	2	—	0	37.8	5
骨折以外のけが・やけど	—	0	35.6	2	32.7	1	—	0	33.3	2	38.2	2	—	0	35.3	7
貧血・血液の病気	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
悪性新生物(がん)	*合計のみ掲載															
その他	—	0	—	0	—	0	41.8	1	41.5	3	30.3	3	32.5	1	36.2	8
不明	—	0	39.2	1	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	39.2	1
(欠損数)	46		81		94		98		176		78		33		606	

注1)治療の有無・治療中の疾病は国民生活基礎調査「健康票」質問3(補問3-2)を用いた。

注2)身体活動量指数(Physioal Activity Index, PAI)はKannel WSP(Arch Intern Med 1979)を参考に、NIPPON DATA2010問診票内容 問35より以下の式にて算出「強い身体活動の時間」×5.0 + 「中度の身体活動の時間」×2.4 + 「軽い身体活動の時間」×1.5 + 「テレビを見る時間 + 他  
の平穏な状態の時間」×1.1 + 「活動なしの時間」×1.0。

表18 最も気になる治療中の傷病別の身体活動量指数(PAI)(続き)

女性	対象者数	20-29歳		30-39歳		40-49歳		50-59歳		60-69歳		70-79歳		80歳以上		計		
		PAI(平均)	該当者(人)	PAI(平均)	該当者(人)	PAI(平均)	該当者(人)	PAI(平均)	該当者(人)	PAI(平均)	該当者(人)	PAI(平均)	該当者(人)	PAI(平均)	該当者(人)	PAI(平均)	該当者(人)	
疾病名(複数回答)																		
糖尿病																	37.7	34
肥満症		—	0	—	0	—	0	—	0	36.4	2	42.2	2	—	0		39.3	4
高脂血症		—	0	33.2	1	—	0	38.5	7	37.1	22	38.0	19	35.7	2		37.5	51
甲状腺の病気		—	0	40.5	2	35.9	2	35.6	3	35.6	4	38.2	2	—	0		36.8	13
うつ病やその他の心の病気																	36.2	25
認知症																	37.6	1
パーキンソン病		—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0		—	0
その他の神経の病気(神経痛・麻痺等)		—	0	—	0	44.6	1	—	0	45.0	3	—	0	46.9	1		45.3	5
眼の病気		38.0	1	29.5	1	35.4	3	40.7	4	37.5	14	40.4	13	37.0	9		38.2	45
耳の病気		—	0	—	0	40.3	1	49.0	3	34.0	4	27.7	3	—	0		37.0	11
高血圧症		—	0	—	0	34.2	3	37.5	16	36.8	44	35.7	40	32.7	18		35.9	121
脳卒中(脳出血、脳梗塞等)		—	0	—	0	—	0	—	0	37.0	3	33.6	6	31.4	3		33.9	12
狭心症・心筋梗塞		—	0	—	0	—	0	35.0	1	32.9	3	40.0	7	31.8	4		36.1	15
その他の循環器系の病気		—	0	39.5	1	39.3	1	37.4	1	35.7	5	30.4	4	29.3	1		34.3	13
急性鼻咽頭炎(かぜ)		—	0	—	0	—	0	38.6	1	—	0	—	0	—	0		38.6	1
アレルギー性鼻炎		—	0	34.7	3	39.5	1	34.4	2	38.3	1	34.5	1	29.0	1		34.9	9
喘息		—	0	—	0	37.3	3	35.3	2	32.2	3	38.1	3	27.6	1		35.1	12
その他の呼吸器系の病気		—	0	—	0	—	0	—	0	42.8	4	40.4	1	—	0		42.3	5
胃・十二指腸の病気		—	0	30.6	1	—	0	31.4	1	36.4	10	29.5	5	39.8	1		34.0	18
肝臓・胆のうの病気		—	0	—	0	—	0	40.8	5	43.1	1	34.6	4	—	0		38.6	10
その他の消化器系の病気		—	0	34.7	2	—	0	—	0	34.0	3	32.9	1	36.7	3		34.9	9
歯の病気		39.8	3	34.7	8	36.7	5	38.0	19	36.9	12	39.6	2	29.8	1		37.1	50
アトピー性皮膚炎		—	0	34.9	2	39.4	1	—	0	—	0	—	0	—	0		36.4	3
その他の皮膚の病気		36.1	2	40.1	3	34.4	2	—	0	36.2	2	39.8	3	—	0		37.8	12
痛風		—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0		—	0
関節リウマチ		—	0	—	0	—	0	36.8	2	33.3	2	32.8	2	33.8	1		34.2	7
関節症		—	0	—	0	—	0	35.3	5	39.8	12	36.0	14	34.3	3		37.1	34
肩こり症		—	0	33.3	5	41.9	4	39.3	5	41.3	7	37.3	6	36.2	1		38.6	28
腰痛症		—	0	44.1	4	37.2	3	45.3	7	39.2	9	37.0	22	33.8	6		38.7	51
骨粗しょう症		—	0	—	0	—	0	44.4	1	57.0	1	35.1	8	37.4	6		37.9	16
腎臓の病気		—	0	41.5	1	—	0	—	0	33.5	1	38.1	3	—	0		37.8	5
閉経期又は閉経後障害(更年期障害等)		—	0	—	0	—	0	33.4	2	33.6	2	57.3	1	—	0		38.2	5
骨折		—	0	37.5	1	34.5	1	44.1	1	34.6	2	41.8	4	—	0		39.2	9
骨折以外のけが・やけど		42.2	1	—	0	40.4	3	68.5	1	25.4	1	37.9	3	—	0		41.2	9
貧血・血液の病気		—	0	—	0	—	0	35.0	1	—	0	32.2	1	—	0		33.6	2
悪性新生物(がん)																	35.3	10
妊娠・産褥(切迫流産、前置胎盤等)		—	0	37.3	4	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0		37.3	4
不妊症																	37.8	3
その他		37.6	2	37.8	4	40.1	5	36.5	5	38.5	1	38.6	4	38.2	2		38.2	23
不明		—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	38.7	1	32.3	1		35.5	2
(欠損数)			47		167		124		160		204		108		33			843

注1) 治療の有無・治療中の疾病は国民生活基礎調査「健康票」質問3(補問3-2)を用いた。

注2) 身体活動量指数(Physical Activity Index, PAI)はKannel WSP (Arch Intern Med 1979)を参考に、NIPPON DATA2010問診票内容 問35より以下の式にて算出「強い身体活動の時間」×5.0 + 「中度の身体活動の時間」×2.4 + 「軽い身体活動の時間」×1.5 + 「テレビを見る時間 + 他  
の平穏な状態の時間」×1.1 + 「活動なしの時間」×1.0。

表19 現在の健康上の問題別の身体活動量指数(PAI)

	20-29歳		30-39歳		40-49歳		50-59歳		60-69歳		70-79歳		80歳以上		計	
	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)
<b>男性</b>																
対象者数		52		106		125		189		366		268		95		1201
日常生活に影響なし	37.9	48	41.5	94	41.9	111	38.2	150	38.3	249	35.6	165	34.3	50	38.3	867
日常生活に影響あり (欠損)	34.2	2	38.3	10	40.8	9	40.8	20	35.8	42	34.3	40	31.4	12	36.2	135
		2		2		5		19		75		63		33		199
影響のある活動別(複数回答)のPAI																
日常生活動作	—	0	40.8	3	49.1	2	36.8	10	39.4	9	35.5	10	31.0	5	37.2	39
外出	—	0	39.3	1	—	0	33.7	3	36.5	12	31.9	12	29.3	5	33.5	33
仕事、家事、学業	—	0	37.8	5	39.0	4	42.3	8	36.6	16	34.2	19	30.0	2	36.6	54
運動	31.0	1	39.4	4	46.5	3	40.1	5	35.3	18	31.0	18	31.3	3	34.9	52
その他 (欠損)	37.5	1	35.4	1	31.6	1	42.4	2	32.7	4	33.1	4	35.4	1	34.8	14
	—	0	—	0	—	0	—	0	29.8	1	—	0	27.9	1	28.8	2
<b>女性</b>																
対象者数		65		227		180		272		420		326		108		1598
日常生活に影響なし	36.2	51	37.7	192	39.0	156	38.4	218	37.5	272	36.7	170	36.4	47	37.7	1106
日常生活に影響あり (欠損)	37.4	8	38.1	18	38.3	10	37.9	19	37.1	45	36.4	61	31.9	25	36.4	186
		6		17		14		35		103		95		36		306
影響のある活動別(複数回答)のPAI																
日常生活動作	28.3	4	37.3	11	40.0	3	36.5	5	38.6	16	36.1	26	33.4	8	36.3	73
外出	30.5	3	38.5	7	35.5	3	31.6	3	34.4	11	37.9	24	31.9	15	35.3	66
仕事、家事、学業	39.5	5	38.4	11	40.8	7	39.9	9	38.2	19	39.2	26	30.2	5	38.6	82
運動	41.8	4	35.2	7	44.4	3	35.7	4	35.9	16	35.3	17	31.0	7	35.9	58
その他 (欠損)	36.7	2	36.9	3	37.9	2	36.9	4	34.2	5	34.1	6	30.2	3	34.9	25
	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	33.2	3	33.2	3

注1)現在の健康上の問題は国民生活基礎調査「健康票」質問6を用いた。

注2)身体活動量指数(Physical Activity Index, PAI)はKannel WSP (Aroh Intern Med 1979)を参考に、NIPPON DATA2010問診票内容 問35より以下の式にて算出「強い身体活動の時間」×5.0 + 「中度の身体活動の時間」×2.4 + 「軽い身体活動の時間」×1.5 + 「テレビを見る時間 + 他の平穏な状態の時間」×1.1 + 「活動なしの時間」×1.0。

注3)PAIの欠損者を除いた。

表20 現在の健康状態別の身体活動量指数(PAI)

	20-29歳		30-39歳		40-49歳		50-59歳		60-69歳		70-79歳		80歳以上		計	
	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)	PAI(平均)	n(人)
<b>男性</b>																
対象者数		52		106		125		189		366		268		95		1201
よい	37.1	17	42.5	26	45.0	34	40.0	27	41.1	42	36.5	26	32.6	9	40.4	181
まあよい	37.3	6	41.8	22	41.2	20	37.0	28	35.6	51	35.0	21	32.0	10	37.2	158
ふつう	38.7	24	41.3	45	39.6	55	38.5	94	38.4	149	35.9	110	34.9	35	38.0	512
あまりよくない	34.1	3	35.0	8	44.0	11	40.3	18	37.4	44	34.7	38	30.9	12	36.8	134
よくない	—	0	—	0	—	0	33.3	4	30.3	3	28.8	6	27.5	1	30.3	14
(欠損)		2		5		5		18		77		67		28		202
<b>女性</b>																
対象者数		65		227		180		272		420		326		108		1598
よい	37.0	15	38.0	51	39.0	26	40.4	33	38.6	45	36.1	21	40.7	3	38.4	194
まあよい	38.9	9	37.3	53	39.1	38	36.8	45	37.0	44	36.4	35	36.2	14	37.3	238
ふつう	34.9	24	37.6	87	39.0	81	38.6	133	37.7	175	37.0	120	34.6	42	37.6	662
あまりよくない	37.9	8	38.3	17	38.5	20	38.1	27	36.2	51	35.6	45	32.9	15	36.6	183
よくない	33.7	2	35.6	4	34.5	1	37.7	2	35.3	7	37.4	11	35.2	2	36.1	29
(欠損)		7		15		14		32		98		94		32		292

注1)現在の健康状態は国民生活基礎調査「健康票」質問8を用いた。

注2)身体活動量指数(Physical Activity Index, PAI)はKannel WSP (Arch Intern Med 1979)を参考に、NIPPON DATA2010問診票内容 問35より以下の式にて算出「強い身体活動の時間」×5.0 + 「中度の身体活動の時間」×2.4 + 「軽い身体活動の時間」×1.5 + 「テレビを見る時間 + 他の平穏な状態の時間」×1.1 + 「活動なしの時間」×1.0。

注3)PAIの欠損者を除いた。

表21 過去1年間の健診受診の有無と高血圧の原因についての知識(正解数)

	20-29歳		30-39歳		40-49歳		50-59歳		60-69歳		70-79歳		80歳以上		計(人)	
	正解数 (平均)	n(人)	正解数 (平均)	n(人)	正解数 (平均)	n(人)	正解数 (平均)	n(人)	正解数 (平均)	n(人)	正解数 (平均)	n(人)	正解数 (平均)	n(人)	正解数 (平均)	n(人)
<b>男性</b>																
対象者数	52		107		125		190		367		271		96		1164	
過去1年間の健診受診																
あり	3.8	35	3.6	79	3.8	93	3.9	137	3.9	250	3.9	175	3.5	65	3.8	834
市区町村健診	-	0	4.3	4	3.9	8	4.0	22	3.9	93	3.9	115	3.7	46	3.9	288
勤務先の健診	3.9	31	3.6	67	3.9	70	3.9	91	3.8	108	3.9	12	4.0	1	3.8	380
人間ドック	-	0	4.7	3	3.7	7	3.6	17	4.5	23	4.4	13	6.0	1	4.2	64
その他	2.8	4	3.3	3	2.5	4	4.3	4	4.6	16	3.7	28	3.8	12	3.8	71
回答なし	-	0	4.0	2	4.0	4	4.7	3	3.2	10	3.6	7	1.2	5	3.3	31
なし	3.3	16	3.9	26	4.3	27	4.1	48	3.9	91	3.8	72	3.3	20	3.8	300
不詳・欠損	5.0	1	3.5	2	4.4	5	4.4	5	3.4	26	3.8	24	3.1	11	3.6	74
<b>女性</b>																
対象者数	60		218		169		263		404		316		102		1532	
過去1年間の健診受診																
あり	3.4	32	3.5	107	3.6	121	4.1	192	4.2	274	4.1	212	3.8	65	4.0	1003
市区町村健診	3.0	3	3.2	17	3.4	33	4.0	48	4.1	143	4.1	146	3.7	43	4.0	433
勤務先の健診	3.3	19	3.6	68	3.7	75	4.2	111	4.5	64	3.4	5	-	0	4.0	342
人間ドック	-	0	2.7	6	4.0	3	4.0	12	3.6	24	5.3	8	4.8	4	3.9	57
その他	4.0	7	3.3	11	3.8	5	3.3	13	3.9	36	4.4	35	3.5	13	3.9	120
回答なし	3.0	3	4.2	5	2.8	5	4.3	8	4.4	7	3.2	18	4.4	5	3.7	51
なし	3.6	29	3.6	114	4.0	55	3.9	70	4.1	105	4.1	79	4.2	25	3.9	477
不詳・欠損	2.3	4	3.3	6	4.0	5	3.8	11	4.0	41	3.8	34	2.4	18	3.6	119

注1) 過去1年間の健診受診の有無は国民生活基礎調査(健康票)質問12(補問を含む)に基づいて作成。

注2) 高血圧の原因の知識についてはNIPPON DATA2010問診票内容の問30に基づく(9つの選択肢中、正解は6つ)。

コメント 性・年齢別の過去1年間の健診受診状況と高血圧の原因についての知識(正解数)を、性・年齢階級別に特に市区町村の健診を受けた者、勤務先の健診を受診した者、健診を受診しなかった者について見ると、男性では健診の受診状況による正解数の違いは特になかった。女性の40から60歳代では、市区町村の健診を受けた者よりも、勤務先の健診を受診した者で正解数が多い傾向がみられた。健診を受けた者総数と、受けなかった者について、正解数に一貫した傾向はみられなかった。健診を受診しなかった者について、男女それぞれで年代による傾向をみたところ、男性では若年層で正解数が多く年齢層があがるにつれ正解数が少なくなる傾向がみられたが、女性では年齢層による明らかな違いは観察されなかった。

表22 過去1年間のがん検診受診の有無と、脳卒中の初発症状の知識(正解数)

	20-29歳		30-39歳		40-49歳		50-59歳		60-69歳		70-79歳		80歳以上		計(人)	
	正解数 (平均)	n(人)	正解数 (平均)	n(人)	正解数 (平均)	n(人)	正解数 (平均)	n(人)	正解数 (平均)	n(人)	正解数 (平均)	n(人)	正解数 (平均)	n(人)	正解数 (平均)	n(人)
<b>男性</b>																
対象者数		52		107		125		190		367		271		96		1208
胃がん検診	0.0	1	1.9	14	2.8	51	2.7	70	3.1	141	2.7	105	3.1	28	2.9	410
肺がん検診	1.0	3	2.2	13	3.0	43	2.7	48	3.1	106	2.6	79	3.5	19	2.8	311
大腸がん検診	—	0	2.3	7	3.2	34	2.7	52	3.2	120	2.7	95	2.5	28	2.9	336
その他	—	0	—	0	—	0	3.3	3	2.9	16	2.9	14	4.3	4	3.1	37
受けていない (欠損)	2.2	48	2.6	84	2.9	55	2.9	88	2.6	145	2.6	96	1.8	37	2.6	553
	0.0	1	1.0	1	2.0	3	5.0	1	3.1	13	2.0	6	2.3	4	2.5	29
<b>女性</b>																
対象者数		65		227		181		273		420		325		108		1599
胃がん検診	2.0	1	3.1	19	3.2	51	3.3	97	3.2	151	3.1	109	2.8	27	3.2	455
肺がん検診	2.0	3	3.1	19	3.3	39	3.2	83	3.1	116	3.2	76	2.4	20	3.1	356
子宮がん検診	2.6	7	3.1	87	3.3	71	3.3	102	3.3	106	3.2	49	3.7	7	3.2	429
(過去2年)子宮がん検診	2.8	11	2.9	115	3.3	95	3.3	123	3.4	134	3.2	74	3.6	9	3.2	561
乳がん検診	4.5	2	3.2	42	3.3	72	3.3	110	3.3	120	3.4	59	3.7	7	3.3	412
(過去2年)乳がん検診	4.3	4	3.1	61	3.1	91	3.3	134	3.4	150	3.4	86	3.0	11	3.3	537
大腸がん検診	1.0	3	2.9	13	3.5	40	3.3	89	3.3	129	3.2	91	2.2	17	3.2	382
その他	—	0	—	0	4.0	1	3.0	1	3.0	5	1.3	4	3.0	1	2.5	12
受けていない (欠損)	2.5	50	2.8	114	3.3	67	3.3	94	3.2	143	2.6	117	2.6	42	2.9	627
	3.3	4	3.3	3	4.0	2	2.2	6	2.5	13	2.8	11	2.1	7	2.7	46

注1) 健診受診の有無は国民生活基礎調査(健康票)質問12、13に基づいて作成。

注2) 脳卒中の初発症状の知識を問う問題は「NIPPON DATA2010問診票内容」問28(10選択肢中、正解は5つ)

コメント 男女ともに、がん検診受診の有無、あるいは受診したがん検診の種類による脳卒中初発症状の知識(正解数)に違いはみられなかった。がん検診を受診しなかった者について、男女それぞれで年代による傾向をみたところ、男性では若年層で検診受診者より正解数が多く年齢層があがるにつれ正解数が少なくなる傾向がみられたが、女性では年齢層による傾向は観察されなかった。対象とした知識は違うものの(高血圧と脳卒中)、年齢層による傾向の違いは、高血圧についての知識(表21)と同様である。



表23 うつ尺度(K6得点)と身体活動量指数(PAI)

	20-29歳		30-39歳		40-49歳		50-59歳		60-69歳		70-79歳		80歳以上		計(人)	
	PAI (平均)	n (人)	PAI (平均)	n (人)	PAI (平均)	n (人)	PAI (平均)	n (人)	PAI (平均)	n (人)	PAI (平均)	n (人)	PAI (平均)	n (人)	PAI (平均)	n (人)
<b>男</b>																
対象者数	52		106		125		189		366		268		95		1201	
K6得点																
0-4	38.2	34	42.6	80	41.9	86	39.3	122	38.1	222	35.2	154	33.3	50	38.3	748
5-9	39.3	11	36.1	18	44.0	23	36.7	29	37.6	32	39.1	20	29.3	3	38.5	136
10+	32.4	2	36.2	6	34.8	7	38.9	13	35.4	14	30.0	7	—	0	35.4	49
(欠損)	37.2	5	35.2	2	36.8	9	42.4	25	37.7	98	35.5	87	32.4	42	36.5	268
<b>女</b>																
対象者数	65		227		180		272		420		326		108		1598	
K6得点																
0-4	36.6	38	37.9	134	38.7	98	38.4	155	37.3	228	37.0	161	35.1	48	37.5	862
5-9	34.5	11	37.5	55	38.9	47	38.5	55	38.4	41	37.1	28	32.5	10	37.8	247
10+	37.1	8	36.2	25	40.3	19	38.6	21	36.4	16	35.2	14	—	0	37.4	103
(欠損)	36.0	8	38.5	13	35.7	16	39.4	41	37.5	135	35.8	123	33.7	50	36.6	386

注1)うつ尺度は国民生活基礎調査(健康票)質問10(K6)より算出。

注2)身体活動量指数(Physical Activity Index, PAI)はKannel WSP (Arch Intern Med 1979)を参考に、NIPPON DATA2010問診票内容 問35より以下の式にて算出「強い身体活動の時間」×5.0 + 「中度の身体活動の時間」×2.4 + 「軽い身体活動の時間」×1.5 + 「テレビを見る時間 + 他の平穏な状態の時間」×1.1 + 「活動なしの時間」×1.0。

注3)PAIに欠損のない2799人を対象とした。

## Ⅱ . 分 担 研 究 報 告

### ② NIPPON DATA2010 横断分析報告

## 1. ナトリウムとカリウムの推定尿中排泄量およびナトリウム／カリウム比の 規定要因：国民代表集団 NIPPON DATA2010 における検討

研究協力者 宮川 尚子 (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 奥田奈賀子 (人間総合科学大学人間科学部健康栄養学科 准教授)  
研究分担者 中川 秀 昭 (金沢医科大学医学部公衆衛生学講座 嘱託教授)  
研究協力者 福原正代 (九州歯科大学健康増進学講座総合内科学分野 講師)  
研究協力者 新村英士 (鹿児島大学大学院医歯学総合研究科国際島嶼医療学講座 講師)  
研究協力者 嶽崎俊郎 (鹿児島大学大学院医歯学総合研究科国際島嶼医療学講座 教授)  
研究分担者 西 信 雄 (国立健康・栄養研究所国際産学連携センター センター長)  
研究分担者 藤吉 朗 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 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 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 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)

### 【背景】

ナトリウム(Na)の過剰摂取, カリウム(K)の摂取不足の是正は, 高血圧予防のための修正可能な生活習慣の1つであるが, 個人での修正は困難であることが多いため, 食習慣改善に向けて対象を絞ったアプローチが重要となる。しかし Na, K 摂取量および Na/K 比と社会経済要因や生活習慣など, 個人属性との関連について検討された報告はほとんどみられない。そこで, 本研究では 2010 年国民健康・栄養調査と並行して国民代表集団を対象に行われた NIPPON DATA2010 参加者における推定尿中 Na, K 排泄量および Na/K 比の規定要因について検討した。

### 【方法】

平成 22 年国民健康・栄養調査に合わせて実施された「循環器病の予防に関する調査 (NIPPON DATA2010)」の参加者のうち尿検査データ等に欠損のなかった 2,761 人 (男 1,179 人, 女 1,582 人)を対象とした。随時尿中 Na, K 排泄量から田中式(Tanaka T, et al. J Hum Hypertens. 2002)を用いて推定 24 時間尿中排泄量を算出し, 推定 Na, K 排泄量および Na/K 比と個人属性 (年齢, 居住地域, 教育期間, 喫煙状況, 飲酒状況, 婚姻状況, 同居者の有無, 身体活動, 等) について性別に比較した。また共分散分析を用いて年齢と BMI を調整した推定 Na, K 排泄量および Na/K 比と個人属性との関連についても検討した。

### 【結果】

性別の推定 24 時間尿中ミネラル排泄量は、男女の順に Na(食塩換算)：10.3g/日，10.1g/日，K：1656mg/日，1611mg/日，Na/K 比：4.22，4.25 であった。年齢と BMI を調整した検討により，男性では喫煙者は Na 排泄量および Na/K 比が高く，K 排泄量が少なかった。また，中等度・高度の活動時間が長い者で，Na 排泄量および Na/K 比が高かった。女性では既婚者と同居者有りの者で Na/K 比が有意に高かった。教育期間は年齢と交互作用があったため年齢中央値で二分して解析した結果，男女共に教育期間が長いほど，Na/K 比が低かった。

### 【結論】

現在の国民を代表する集団である NIPPON DATA2010 の対象者において，背景因子により，推定 24 時間尿中 Na 排泄量，K 排泄量，および Na/K 比の特徴が異なった。

第 37 回日本高血圧学会総会（2014 年 10 月 17 日～19 日 横浜）発表

## 2. 社会的要因と高血圧有病，未治療，およびコントロール不良割合との関連： NIPPON DATA2010

研究協力者 佐藤 敦 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 大学院生)  
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 (国立健康・栄養研究所国際産学連携センター センター長)  
研究協力者 有馬 久富 (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 奥田奈賀子 (人間総合科学大学人間科学部健康栄養学科 准教授)  
研究協力者 阿江 竜介 (自治医科大学地域医療学センター公衆衛生学部門 助教)  
研究協力者 井上まり子 (帝京大学公衆衛生大学院 講師)  
研究協力者 村上 慶子 (帝京大学医学部衛生学公衆衛生学講座 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 藤吉 朗 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 准教授)  
研究分担者 坂田 清美 (岩手医科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)  
研究分担者 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】高血圧症の環境要因の一つとして，近年，学歴・収入などの社会的要因が注目されている。欧米では低い社会階層が高血圧と関連するとの報告があるが，日本人における詳細な検討はない。また，高血圧未治療・コントロール不良に関連する社会的要因もほとんど明らかにされていない。そこで，日本人代表コホートであり，平成 22 年国民健康・栄養調査の血液検査受検者を対象として実施された「循環器病の予防に関する調査 (NIPPON DATA2010)」において，社会的要因と高血圧有病者，未治療者，コントロール不良者割合との関連について検討した。

【方法】対象は NIPPON DATA2010 の参加者 2891 名 (20 歳以上，平均年齢 58.8 歳，男性 1236 名，女性 1655 名)。社会的要因を，職業 (有職，無職)，最終学歴 (中学校以下，高等学校，短期大学以上)，婚姻・同居者の有無 (既婚，独身かつ同居者あり，独身かつ独居)，および世帯年収 (200 万円未満，200 万円以上) の 4 項目とし，項目ごとの高血圧有病者，未治療者，コントロール不良者割合を算出した。加えて，性，年齢，body mass index，糖代謝異常・脂質代謝異常の有無，脳心血管疾患既往の有無，喫煙・飲酒習慣の有無を調整項目とした多重ロジスティック回帰分析を実施した。

【結果】全対象者における高血圧有病者割合は 49.2 %，高血圧者における未治療者割合は 43.8 %，高血圧治療者におけるコントロール不良者割合は 60.0 %であった。多重ロジスティック回帰分析において、「既婚者群」を基準とした「独身かつ独居群」の高血圧有病オッズ比は 1.73 (95%信頼区間：1.27-2.37)，世帯年収「200 万円以上群」を基準とした「200 万円未満群」の高血圧有病オッズ比は 1.35 (1.06-1.72) であった。高血圧未治療のオッズ比は、「無職群」で 1.36 (1.04-1.78) (「有職群」を基準)，最終学歴が「短期大学以上群」で 1.46 (1.05-2.03) (「中学校以下群」を基準) と有意に高値であった。高血圧コントロール不良に関しては、いずれの社会的要因においても有意な関連がみられなかった。

【結論】高血圧有病率は独身・独居者，低年収世帯所属者で高かった。また高血圧者において，無職者，高学歴者で未治療者割合が高かった。近年鈍化傾向にある高血圧有病率のさらなる低下，および依然として低水準である高血圧治療率の向上には，これらの要因を考慮した対策が有用である可能性が示唆された。

第 37 回日本高血圧学会 (2014 年 10 月 17 日～19 日：横浜) 一般演題 発表抄録

### 3. 飲酒と高血圧の関連は Flushing response により修飾されるか

研究分担者	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	田中 英夫	(愛知県がんセンター研究所疫学・予防部 部長)
研究分担者	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	若林 一郎	(兵庫医科大学環境予防医学講座 教授)
研究協力者	野田 龍也	(奈良県立医科大学健康政策医学講座 講師)
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	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 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 助教)
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 助教)
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 大学院生)

#### A. 目的

飲酒が高血圧と関連していることは広く知られている。一方、飲酒量はアルコール耐性によって大きく規定される。アルコールへの耐性の大きな規定因子としてアルデヒド脱水素酵素 (ALDH2) の活性のタイプが知られており、ALDH2 の活性が低い、あるいは非活性である場合は、アセトアルデヒドが蓄積され、動悸や息切れ、頭痛、顔面紅潮などのフラッシング反応が起こりやすい。

しかしながら、いわゆるお酒の強さに応じて飲酒と高血圧、飲酒と血圧値の関連が異なるかについては十分に調査がされていない。これまで飲酒と高血圧の関連や飲酒と血圧値の関連を Flushing 反応または ALDH2 遺伝子多型ごとに検討した結果はいくつかあるが、飲酒量と ALDH2 または Flushing 反応が高血圧有病率、血圧値に対して交互作用を持つかを統計学的に検討した報告は少ない。

本研究ではフラッシング反応別に飲酒量と高血圧・血圧値の関連を調査すると同時にフラッシング反応が飲酒量と高血圧・血圧値との関連に修飾を与えるかを検討する。

#### B. 方法

NIPPON DATA2010 は 2010 年の国民健康・栄養調査の 20 歳以上の参加者を対象として調査協力を依頼した。国民健康・栄養調査の血液検査対象者である 3873 人のうち、2898 人が NIPPON DATA2010 に参加し、2891 名につきデータの突合が完了した。なお、国民健康・栄養調査は日本全国から無作為に抽出された 300 か所の地域の対象者で構成されており、国民の代表性が高い集団と考えられる。

本研究ではこの 2891 名のうち、過去飲酒者 (61 名)、飲酒経験ありかつ Flushing に関する回答なし (4 名)、飲酒に対する情報なし (6 名)、降圧薬情報なし (1 名) の 72 名を除外した 2819 名を解析対象とした。

Flushing の定義は、「現在、ビールコップ 1 杯 (180ml) 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」で「顔の一部」または「顔全体が赤くなる」と回答した者、また「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」に「はい」と回答した者を Flushing あり、それ以外の者を Flushing なしと定義した。なお、飲酒未経験者についてはこの設問の回答対象にならず Flushing 反応は定義できない。

飲酒量については国民健康・栄養調査で質問されている一週間当たり何日飲酒するか、1 回あたり日本酒換算で何合飲むかで週当たり何合飲むかを計算し、それを 7 で除することによって 1 日当たりの飲酒量を計算した。

血圧は水銀血圧計で 2 回測定し、その平均値を用いた。1 回しか測定できなかった者についてはその値を採用した。高血圧の定義は収縮期血圧 140mmHg 以上または拡張期血圧 90mmHg 以上または降圧薬内服とした。

統計解析では、飲酒と高血圧の関連については高血圧の有無を目的変数、飲酒量 (0 合、0-1 合、1-2 合、2 合以上 (女性は 1 合以上まで)) を説明変数、年齢、BMI(-18.49kg/m<sup>2</sup>, 18.5-24.99kg/m<sup>2</sup>, 25kg/m<sup>2</sup> 以上)、喫煙状態 (喫煙歴あり これまで 100 本以上または 6 か月以上喫煙; 喫煙歴あり これまで 100 本未満かつ 6 か月未満喫煙; 喫煙歴なし) を共変量として多重ロジスティック回帰分析を行った。また飲酒と血圧値の関連については、降圧薬内服者を除外した上で血圧値を目的変数、飲酒量 (0 合、0-1 合、1-2 合、2 合以上 (女性は 1 合以上まで)) を説明変数、年齢、BMI(-18.49kg/m<sup>2</sup>, 18.5-24.99kg/m<sup>2</sup>, 25kg/m<sup>2</sup> 以上)、喫煙状態を共変量とした共分散分析を行った。いずれの解析においても当初 Flusher と Non-flusher で層別化して解析を行い、最終的に Flushing の有無と Flushing と飲酒量の積で求められる交互作用項をモデルに含めて交互作用の P 値を計算した。これらの解析は全て男女で層別化して行った。傾向性の P 値計算の際は、1 カテゴリー上昇あたりの P 値を算出した。

### C. 結果

表 1 に示す通り、男性では解析対象者の約 50% が Flusher であった。男性 Flusher では 36% が週当たりの飲酒量 0 であった。一方、Non-flusher では飲酒経験者の約 90% が週に 1 回以上は飲酒をしていることが明らかとなった。Non-flusher で飲酒量 0 合の者の平均年齢が若いことが明らかであった。また、血圧値については飲酒量が増えるに従って上昇していた。

女性においても解析対象者のほぼ半数が Flusher であった。女性 Flusher では 67% が週当たりの飲酒量 0 であった。女性では Non-flusher であっても 42% が週に 1 回も飲酒していない計算となる。男性とは異なり Non-flusher で飲酒量 0 合の者の平均年齢が周囲の群よりも高かった。男性とは異なり女性では飲酒量が多いほど血圧値が低い傾向にあった。



表1、Flusher, Non-flusher別にみた基礎特性

男性(1142名)	Flusher								Non-flusher							
	0 合/日		0< 合/日<1		1 ≤ 合/日 <2		2 ≤ 合/日		0 合/日		0< 合/日<1		1 ≤ 合/日 <2		2 ≤ 合/日	
飲酒量	211		219		103		51		58		222		176		102	
人数	211		219		103		51		58		222		176		102	
年齢(平均±SD)	60.5 ± 17.1		60.7 ± 15.6		61.3 ± 11.8		59.6 ± 13.2		52.3 ± 19.8		58.9 ± 16.8		60.3 ± 14.3		56.3 ± 14.1	
収縮期血圧(平均±SD)	132.5 ± 16.6		135.1 ± 17.2		141.0 ± 18.4		139.1 ± 18.2		131.7 ± 17.3		134.3 ± 18.8		138.8 ± 15.6		140.7 ± 18.0	
拡張期血圧(平均±SD)	79.0 ± 9.7		81.2 ± 10.1		85.8 ± 11.5		86.3 ± 10.5		79.2 ± 10.7		81.9 ± 9.9		83.9 ± 11.1		85.2 ± 11.5	
Body Mass Index(kg/m <sup>2</sup> )																
< 18.5	11	5%	8	4%	1	1%	1	2%	0	0%	9	4%	2	1%	1	1%
18.5-24.9	132	63%	150	68%	61	59%	35	69%	33	57%	136	61%	111	63%	64	63%
≥ 25.0	68	32%	61	28%	41	40%	15	29%	25	43%	77	35%	63	36%	37	36%
喫煙歴																
あり ≥ 100本または ≥ 6か月/生涯	128	61%	143	68%	81	38%	42	82%	27	47%	133	60%	119	68%	74	73%
あり < 100本かつ < 6か月/生涯	15	7%	16	8%	6	3%	3	6%	2	3%	14	6%	12	7%	6	6%
未喫煙	67	32%	60	28%	16	8%	6	12%	29	50%	75	34%	45	26%	22	22%
降圧薬服用																
あり	55	26.1	68	31.1	33	32.0	14	27%	17	29%	74	33%	67	38%	27	26%
なし	156	73.9	151	68.9	70	68.0	37	73%	41	71%	148	67%	109	62%	75	74%

女性(1266名)	Flusher						Non-flusher					
	0 合/日		0< 合/日<1		1 ≤ 合以上/日		0 合/日		0< 合/日<1		1 ≤ 合以上/日	
飲酒量	398		185		15		282		316		70	
人数	398		185		15		282		316		70	
年齢(平均±SD)	54.9 ± 15.4		54.3 ± 15.3		50.9 ± 12.1		59.4 ± 16.6		52.4 ± 16.1		50.6 ± 13.4	
収縮期血圧(平均±SD)	126.6 ± 18.7		126.9 ± 19.7		123.4 ± 14.7		131.6 ± 20.6		125.0 ± 18.7		125.2 ± 16.0	
拡張期血圧(平均±SD)	76.2 ± 10.2		77.4 ± 11.7		74.6 ± 8.6		77.2 ± 11.1		77.0 ± 10.6		77.0 ± 9.5	
Body Mass Index(kg/m <sup>2</sup> )												
< 18.5	42	11%	12	6%	2	13%	20	7%	23	7%	3	4%
18.5-24.9	266	67%	132	71%	12	80%	197	70%	228	72%	56	80%
≥ 25.0	90	23%	41	22%	1	7%	64	23%	65	21%	11	16%
喫煙歴												
あり ≥ 100本または ≥ 6か月/生涯	61	15%	20	11%	5	33%	24	9%	46	15%	27	39%
あり < 100本かつ < 6か月/生涯	9	2%	13	7%	2	13%	9	3%	16	5%	4	6%
未喫煙	328	82%	152	82%	8	53%	248	88%	254	80%	39	56%
降圧薬服用												
あり	63	16%	38	21%	3	20%	85	30%	58	18%	6	9%
なし	335	84%	147	79%	12	80%	197	70%	258	82%	64	91%

1合 = アルコール22.1g

表2. Flushing responseごとに見た飲酒量と高血圧の関連

男性(1142名)	オッズ比(95%信頼区間)				傾向性のP	交互作用のP
	飲酒量	0合/日	0<合/日<1	1≤合/日<2		
<b>Flusher (n=584)</b>						
高血圧/人数	110/211	116/219	69/103	31/51		
飲酒量(g/週、中央値)	0.0	38.9	232.4	387.8		
粗解析	1.00 (Reference.)	1.03 (0.71-1.51)	1.86 (1.14-3.05)	1.42 (0.76-2.66)		
調整済みオッズ比	1.00 (Reference.)	1.10 (0.71-1.70)	1.81 (1.04-3.13)	1.77 (0.86-3.62)	0.024	
<b>Non flusher (n=558)</b>						
高血圧/人数	24/58	123/222	121/176	66/102		0.34
飲酒量(g/週、中央値)	0.0	52.6	232.4	387.8		
粗解析	1.00 (Reference.)	1.76 (0.98-3.16)	3.12 (1.69-5.75)	2.60 (1.34-5.03)		
調整済みオッズ比	1.00 (Reference.)	1.37 (0.66-2.83)	2.60 (1.23-5.52)	2.81 (1.25-6.29)	0.001	
<b>女性(1266名)</b>						
女性(1266名)	オッズ比(95%信頼区間)				傾向性のP	交互作用のP
	飲酒量	0合/日	0<合/日<1	1≤合以上/日		
<b>Flusher (n=598)</b>						
高血圧/人数	136/398	71/185	5/15			
飲酒量(g/週、中央値)	0.0	16.7	232.4			
粗解析	1.00 (Reference.)	1.20 (0.84-1.72)	0.96 (0.32-2.87)			
調整済みオッズ比	1.00 (Reference.)	1.30 (0.84-2.02)	2.29 (0.64-8.19)		0.11	
<b>Non flusher (n=668)</b>						
高血圧/人数	136/282	96/316	21/70			0.05
飲酒量(g/週、中央値)	0.0	27.7	232.4			
粗解析	1.00 (Reference.)	0.47 (0.34-0.66)	0.46 (0.26-0.81)			
調整済みオッズ比	1.00 (Reference.)	0.66 (0.43-1.01)	0.97 (0.47-2.01)		0.29	

年齢、BMI(18.49kg/m<sup>2</sup>,18.5-24.99kg/m<sup>2</sup>,25kg/m<sup>2</sup>以上)、喫煙状態(喫煙歴あり；これまで100本以上または6か月以上喫煙；喫煙歴あり これまで100本未満かつ6か月未満喫煙、喫煙歴なし)を共変量として使用

表2に飲酒量と高血圧の有無の解析結果を示す。男性 Flusher は飲酒量 0 合/日を基準群として 0-1 合/日、1-2 合/日、2 合以上/日の者の調整済み高血圧有病オッズ比 (95%信頼区間) はそれぞれ 1.10 (0.71-1.70)、1.81 (1.04-3.13)、1.77 (0.86-3.62)であった。男性 Non-flusher は同様に飲酒量 0 合/日を基準群として 0-1 合/日、1-2 合/日、2 合以上/日の者の調整済み高血圧有病オッズ比 (95%信頼区間) はそれぞれ 1.37 (0.66-2.83)、2.60 (1.23-5.52)、2.81 (1.25-6.29)であった。いずれも飲酒量が上昇すると高血圧の有病率が上昇するという統計学的に有意な関連が観察された。一方、交互作用の P 値は 0.34 であった。女性 Flusher は飲酒量 0 合/日を基準群として 0-1 合/日、1 合以上/日の者の調整済み高血圧有病オッズ比 (95%信頼区間) はそれぞれ 1.30 (0.84-2.02)、2.29 (0.64-8.19) とどのカテゴリも有意なリスク上昇を示さず、傾向性の P 値も有意ではなかった。女性 Non-flusher は飲酒量 0 合/日を基準群として 0-1 合/日、1 合以上/日の者の調整済み高血圧有病オッズ比 (95%信頼区間) はそれぞれ 0.66 (0.43-1.01)、0.97 (0.47-2.01)といずれも有意でなくまた傾向性の P 値も有意ではなかった。交互作用の P 値は 0.05 と境界域であった。

表3は降圧薬服用者を除外した上での飲酒量と血圧値の関連を示す。表2と同様男性では飲酒量と血圧値の明瞭な正の関連が Flusher, Non-flusher とともに観察されている。一方で女性では Flusher, Non-flusher とともに飲酒量と血圧値の関連は認められなかった。ま

表3. Flushing response別にみた飲酒量と血圧値の関連(共変量による調整後)

男性(818名)

飲酒量	0合/日	0<合/日<1	1≤合/日<2	2≤合/日	傾向性のP	交互作用のP
<b>Flusher (n= 414 )</b>						
人数	156	151	70	37		
収縮期血圧(平均±SE)	130.9±1.3	132.6±1.3	136.8±1.9	137.3±2.6	0.003	収縮期=0.60
拡張期血圧(平均±SE)	79.5±0.8	81.3±0.8	85.5±1.2	86.3±1.6	<0.01	拡張期=0.82
<b>Non-flusher (n= 373 )</b>						
人数	41	148	109	75		
収縮期血圧(平均±SE)	131.9±2.5	130.1±1.3	135.8±1.5	138.7±1.8	<0.01	
拡張期血圧(平均±SE)	79.3±1.6	81.4±0.8	84.1±1.0	84.7±1.2	0.002	
<b>飲酒未経験者 (n= 31 )</b>						
人数	31					
収縮期血圧(平均±SE)	129.1±2.8					
拡張期血圧(平均±SE)	81.4±1.8					

女性(1226名)

飲酒量	0合/日	0<合/日<1	1≤合/日	傾向性のP	交互作用のP
<b>Flusher (n= 494 )</b>					
人数	335	147	12		
収縮期血圧(平均±SE)	125.2±0.9	124.7±1.3	125.4±4.6	0.78	収縮期=0.79
拡張期血圧(平均±SE)	76.3±0.5	76.7±0.8	75.4±2.9	0.81	拡張期=0.78
<b>Non-flusher (n= 519 )</b>					
人数	197	258	64		
収縮期血圧(平均±SE)	126.3±1.1	124.3±1.0	126.9±2.0	0.89	
拡張期血圧(平均±SE)	76.4±0.7	76.8±0.6	77.7±1.2	0.29	
<b>飲酒未経験者 (n= 213 )</b>					
人数	213				
収縮期血圧(平均±SE)	127.4±1.2				
拡張期血圧(平均±SE)	76.1±0.7				

年齢、BMI(-18.49kg/m<sup>2</sup>,18.5-24.99kg/m<sup>2</sup>,25kg/m<sup>2</sup>以上)、喫煙状態(喫煙歴あり;これまで100本以上または6か月以上喫煙;喫煙歴あり これまで100本未満かつ6か月未満喫煙、喫煙歴なし)を共変量として使用

た表3では飲酒未経験者の血圧値も併記しているが、男女とも飲酒量0のカテゴリではFlusher, Non-flusher, 飲酒未経験者で血圧値に差がなかった。

#### D. 考察

本研究の結果より、男性では明瞭な飲酒量と高血圧、飲酒量と血圧値の正の関連が認められた。この関連はFlushing Responseの有無に関わらず同様に飲酒量が多い者で高血圧の有病リスクが高く、血圧も高いことが示された。

本研究の基礎特性から飲酒経験のある男性Non-flusherは90%以上が週に1回以上飲酒をしていることが明らかとなった。また、Flushing responseがある者でも64%が週に1回以上飲酒をしていることが分かった。一方、女性ではNon-flusherであっても約半数が飲酒をしていなかった。Non-flusherで週に1回も飲酒しない群が男性では若く、女性では高齢であることも面白い知見であると考えられる。なお、女性において飲酒と高血圧・血圧値との関連が認められなかったことは1合以上飲酒者の割合が少なかったことが原因の一つと考えられる。

本研究の長所は、全国300か所から無作為抽出され、参加率の高い集団を対象としているため日本人一般住民を代表するサンプルを解析しているのに加え、血圧測定等すべて統一した手法で測定を行っている点にある。また、過去飲酒者を解析から除外していることにより、何らかの病気が原因で飲酒を中止した者の影響を最小限にしていることが考えられる。

一方、短所としては、Flushing responseを自己回答で調査している点にある。もちろんFlushing responseについてはこれまでも調査票による妥当性が検証されているが、ALDH2を直接測定している方がより正確なデータとなったと考える。実際、飲酒未経験者についてはNon-flusherとFlusherのいずれにも分類することができなかった。しかし飲酒未経験者の調整済み血圧値はFlusher, Non-flusherの飲酒量0群とほぼ同等であり、飲酒未経験者を主解析に含めることができなかったことについては致命的な問題ではなかったと考える。

#### E. 結論

男性において飲酒と高血圧、飲酒と血圧値の正の関連が認められ、Flushingと飲酒の高血圧、血圧値に対する交互作用は認められなかった。Flushingの有無に関わらず適量飲酒を勧めることが集団に対する高血圧のリスク減少に貢献することが明らかとなった。

#### 4. フラッシング反応による飲酒と高血圧との関連：NIPPON DATA2010

研究協力者	小暮 真奈	(東北大学東北メディカル・総合機構予防医学・疫学部門 大学院生)
研究協力者	土屋 菜歩	(東北大学東北メディカル・総合機構予防医学・疫学部門 助教)
研究分担者	寶澤 篤	(東北大学東北メディカル・総合機構予防医学・疫学部門 教授)
研究協力者	中谷 直樹	(東北大学東北メディカル・総合機構予防医学・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・総合機構予防医学・疫学部門 助教)
研究分担者	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	田中 英夫	(愛知県がんセンター研究所疫学・予防部 部長)
研究協力者	若林 一郎	(兵庫医科大学環境予防医学講座 教授)
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	野田 龍也	(奈良県立医科大学健康政策医学講座 講師)
研究分担者	藤吉 朗	(滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 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	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)
研究分担者	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)

【背景】飲酒による高血圧の影響はフラッシング反応（飲酒による動悸、頭痛、顔面紅潮などの症状）が関与している可能性が考えられるがフラッシング反応の有無別による飲酒と高血圧との関連は十分に検討されていない。

【目的】本研究ではNIPPON DATA2010のデータを用いてフラッシング反応の有無別による飲酒量と高血圧との関連を検討した。

【方法】NIPPON DATA2010とは循環器病の予防に関する調査である。2010年の国民健康・栄養調査に参加した成人男女を対象としており、2,898名の同意を得た。なお国民健康・栄養調査は全国から無作為に抽出された300ヶ所の地域の対象者で構成されている。

飲酒をした経験のない者・過去飲酒者・フラッシング反応や飲酒量、血圧、降圧剤の服用情報がない483名を除外し、2,408名を解析対象とした。高血圧の定義は140/90mmHg以上、あるいは降圧剤服用者とした。Flusher, non-flusherにおいて飲酒量が1日0合群を基準とした場合の高血圧のオッズ比を多重ロジスティック回帰分析で推定した。調整項目は年齢、BMI、喫煙状況とした。

【結果】1142人の男性のうち660人(58%)、1266人の女性のうち465人(37%)が高血圧であった。飲酒者における高血圧の有病率は男性 flusher で66%、男性 non-flusher で93%、女性 flusher で35%、女性 non-flusher で47%であった。

男性においては flusher, non-flusher とともに有意な飲酒による高血圧のリスク増加が認められた(傾向性の P 値 $<0.05$ )。フラッシング反応によって飲酒と高血圧との関連に差があるとはいえなかった(交互作用の P 値 $=0.30$ )。女性では flusher, non-flusher とともに飲酒による高血圧のリスク増加が認められなかった。フラッシング反応による交互作用も認められなかった(交互作用の P 値 $=0.08$ )。

【結論】男性においてフラッシング反応の有無に関わらず、飲酒量の上昇とともに高血圧の有病率が有意に上昇した。

第25回日本疫学会学術総会(2015年1月21日~23日:名古屋)一般演題 発表抄録

## **Relationship between alcohol intake and hypertension depending on the flushing response in Japan: NIPPON DATA2010**

Mana Kogure<sup>1</sup>), Naho Tsuchiya<sup>1</sup>), Atsushi Hozawa<sup>1</sup>), Naoki Nakaya<sup>1</sup>), Tomohiro Nakamura<sup>1</sup>), Naomi Miyamatsu<sup>2</sup>), Hideo Tanaka<sup>3</sup>), Ichiro Wakabayashi<sup>4</sup>), Aya Higashiyama<sup>5</sup>), Tatsuya Noda<sup>6</sup>), Akira Fujiyoshi<sup>7</sup>), Aya Kadota<sup>7,8</sup>), Takayoshi Ohkubo<sup>9</sup>), Tomonori Okamura<sup>10</sup>), Hirotsugu Ueshima<sup>7,8</sup>), Akira Okayama<sup>11</sup>), Katsuyuki Miura<sup>7</sup>)

1) Division of Personalized Prevention and Epidemiology, Tohoku University Graduate School of Medicine 2) Department of Clinical Nursing, Shiga University of Medical Science 3) Aichi Cancer Center Research Institute 4) Department of Environmental and Preventive Medicine, Hyogo College of Medicine 5) National Cerebral and Cardiovascular Center 6) Nara Medical University Department of Public Health, Health Management and Policy 7) Department of Public Health, Shiga University of Medical Science 8) Center for Epidemiologic Research in Asia 9) Department of Hygiene and Public Health, Teikyo University School of Medicine 10) Department of Preventive Medicine and Public Health, School of Medicine, Keio University 11) Research Center for Lifestyle-Related Diseases

**【Background】** The influence of alcohol intake on hypertension can vary depending on the flushing response. However, the relationship between alcohol intake and hypertension according to the flushing response has not been thoroughly investigated in Japan.

**【Objective】** To examine the relationship between alcohol intake and hypertension according to the flushing response using NIPPON DATA2010.

**【Method】** NIPPON DATA2010 is a study on the prevention of cardiovascular disease. Participants of the National Health and Nutrition Survey in 300 randomly selected districts across Japan in 2010 were asked to participate in our study. We obtained informed consent from 2,898 people, of which 483 were excluded for the following reasons: ex-drinkers or never drinkers and those with no baseline information on the flushing response, alcohol intake, blood pressure, and use of antihypertensive drugs. In total, 2,408 people were eligible. Hypertension was defined as blood pressure  $\geq 140/90$  mmHg or use of antihypertensive drugs. We examined the relationship between alcohol intake and hypertension according to the flushing response using multiple logistic regression models adjusted for age, body mass index, and smoking status.

**【Results】** Of 1,142 men and 1,266 women, 660 and 465 had hypertension, respectively. The prevalence of drinkers was 66%, 93%, 35%, and 47% in men flushers, men non-flushers, women flushers, and women non-flushers, respectively. In men, the risk of hypertension increased with the amount of alcohol intake in flushers and non-flushers ( $P$  for trend in both  $< 0.05$ ). However, we found no interaction with the flushing response ( $P$  for interaction = 0.30). In women, the association between alcohol intake and hypertension was not significant in flushers and non-flushers. We found no interaction with the flushing response ( $P$  for interaction = 0.08).

**【Conclusion】** In men, the risk of hypertension increased with the amount of alcohol intake in flushers and non-flushers without interaction.



## 5. 日本国民における平静に過ごす時間とBMIの関連：NIPPON DATA2010

研究協力者 大橋 瑞紀 (滋賀医科大学医学部医学科)  
研究協力者 宮川 尚子 (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 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 永井 雅人 (福島県立医科大学ふくしま国際医療科学センター  
放射線医学県民健康管理センター疫学・統計部門疫学室 助教)  
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 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 准教授)  
研究分担者 藤吉 朗 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 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 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 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】近年、平静に過ごす時間と肥満の関連が指摘されている。しかし、欧米と比較して肥満の割合が少ない日本国民を対象とした、平静に過ごす時間と肥満の関連を示した研究は少ない。そこで本研究では、日本の代表集団における平静に過ごす時間とBMIの関連を検討することを目的とした。

【方法】本研究の対象者は、日本全国から無作為に抽出された300地区で実施された2010年国民健康・栄養調査と並行して実施したNIPPON DATA2010の対象者である成人男女2829名 (男性1201名、女性1628名)とした。一日あたりの平静に過ごす時間(テレビを見る時間と座って過ごす時間を含む)は、自記式質問票およびトレーニングされた調査員による面接によって調査した。BMIと平静に過ごす時間との関連は、重回帰分析を用いて性別に解析した。平静に過ごす時間と年齢に交互作用を認めため、50歳で二分して解析を行った。

【結果】平静に過ごす時間の平均時間は、男性 (5.8時間/日)の方が女性 (5.2時間/日)よりも長かった。BMIの平均値は、男性で23.9、女性で22.7であった。女性では、年齢、教育、総エネルギー摂取量、中度から高度の身体活動時間、喫煙習慣、飲酒習慣を調整した平静に過ごす時間とBMIの関連は、有意に正の関連を示した。この関連は、50歳未満の女性 ( $\beta=0.184$ ,  $p=0.001$ ) および50歳以上

の女性 ( $\beta=0.117$ ,  $p=0.002$ ) のいずれにおいても有意であった。一方男性では、いずれの年齢においても、平静に過ごす時間とBMIの関連は統計的に有意ではなかった。

**【結論】** 平静に過ごす時間は、日本女性においてBMIと正の関連を示した。平静に過ごす時間を減らすことによって、BMIを減少させ、健康に有益な効果を与えることが期待できる。

**2014 World Congress on Epidemiology (2014年8月17~21日 Alaska, US) 発表抄録**

**Cross-sectional association between sedentary time and body mass index in Japanese population: the NIPPON DATA 2010**

Mizuki Ohashi, Naoko Miyagawa, Yosikazu Nakamura, Masato Nagai, Masahiko Yanagita, Yoshihiro Miyamoto, Nagako Okuda, Hirotsugu Ueshima, Akira Okayama, Katsuyuki Miura

**INTRODUCTION:** Recent studies show the association between sedentary time and obesity; however, few studies have examined the association in Japanese population where obesity is less prevalent compared with Western populations. The purpose of this study is to examine the association between sedentary time and body mass index (BMI) in a representative Japanese population who participated in a national survey.

**METHODS:** This is a cross-sectional study of 2,829 general populations (1,201 men, 1,628 women, aged 20 years and older) (the NIPPON DATA2010), who participated in the National Health and Nutrition Survey of Japan conducted in 2010 by the Ministry of Health, Labour and Welfare. Participants were collected from 300 randomly selected districts from all over Japan. Total sedentary time including TV-viewing and sitting time per day was measured by self-report and the following interview by trained interviewers. We examined the association between sedentary time and BMI using multiple linear regression. Since age has an interaction with the association between sedentary time and BMI, we examined the association in participants aged less than 50 years and 50 years or over, separately.

**RESULTS:** The average sedentary time was longer in men (5.8 hours/day) than in women (5.2 hours/day). Mean BMI was 23.9 in men and 22.7 in women. Sedentary time was significantly and positively associated with BMI in women after adjustment for age, education, total energy intake, hours of heavy or moderate physical activity, smoking status, and drinking status. The association was significant both in women aged less than 50 years ( $\beta=0.184$ ,  $p=0.001$ ) and in those aged 50 years or over ( $\beta=0.117$ ,  $p=0.002$ ). Meanwhile, the association between sedentary time and BMI was not significant in younger and older men.

**CONCLUSIONS:** Sedentary time was independently and positively associated with BMI in Japanese women. Reducing sedentary behavior may have health benefits by lowering BMI.

## 6. 日本国民における家庭血圧測定状況とその関連要因：NIPPON DATA2010

研究協力者	石黒 彩	(帝京大学医学部衛生学公衆衛生学講座 助手)
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	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	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	西 信雄	(国立健康・栄養研究所国際産学連携センター センター長)
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 講師)
研究分担者	藤吉 朗	(滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 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	中川 秀昭	(金沢医科大学医学部公衆衛生学講座 嘱託教授)
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	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)

### 【背景】

家庭血圧測定は高血圧の診断・治療に必須のツールであり、我が国の高血圧治療ガイドライン 2014 においてその意義はさらに強調されている。しかしながら、その普及状況は明らかではない。

### 【目的】

平成 22 年国民健康・栄養調査と並行して 20 歳以上の国民代表集団を対象に行われた「循環器疾患の予防に関する調査 (NIPPON DATA2010)」において、家庭血圧測定状況およびその関連要因を検討した。

### 【方法】

NIPPON DATA2010 に参加し、家庭血圧測定に関する質問に回答した 2,872 人 [平均年齢：58.9 歳、女性：1,647 人 (57.4%)、降圧薬服用者：792 人 (27.6%)] を、家庭血圧測定経験 (有り vs. 無し) および測定頻度 (月 2 回以上測定 vs. 月 1 回以下測定または測定無) でそれぞれ二分割し、基本属性 (性・年齢・婚姻状況および同居者の有無・教育歴)、高血圧関連状況 (降圧薬服用有無・血圧値)、精神的健康度 (K6)、高血圧の原因に関する知識の程度、健康への関心の有無との関連を検討した。

解析方法は  $\chi^2$  乗検定および  $t$  検定、ロジスティック回帰分析 (無調整モデル、性・年齢調整モデル、全変数を共変量として調整したモデル) で、過去 1 年間の家庭血圧

「測定経験あり」および「測定頻度が月2回以上」のオッズ比 (OR) と 95%信頼区間 (95%CI) をそれぞれ算出し、関連する要因を検討した。

#### 【結果】

全対象者の 49.7%、降圧薬服用者の 79.2%が、過去 1 年間に家庭血圧を測定していた。多重ロジスティック回帰分析において、家庭血圧測定有りと有意な関連を示した要因 [オッズ比 (OR) : 95%信頼区間] は、年齢 [1.34 (10 歳上昇ごとの OR) : 1.25~1.44]、既婚者 [1.39 (独身かつ独居者を基準とした OR) : 1.05~1.84]、降圧薬服用 [3.84 : 3.11~4.77]、収縮期血圧 [1.07 (10 mmHg 上昇ごとの OR) : 1.01~1.14]、拡張期血圧 [1.07 (5 mmHg 上昇ごとの OR) : 1.01~1.12]、高血圧の原因に関する知識 [1.14 (5 点満点、1 点上昇ごとの OR) : 1.07~1.21]、健康への関心 [1.51 : 1.06~2.17] であった。月 2 回以上測定 (全体の 30.9%、降圧薬服用者の 65.0%) の関連要因もほぼ同様であった。一方、教育歴、K6 はいずれとも有意な関連を認めなかった。

降圧薬服用者 792 人のみを対象とし「測定経験あり」の OR、95%信頼区間を算出したところ、高血圧の原因に関する知識 [1.16 : 1.02~1.30] のみが有意に関連した。

#### 【結論】

成人の約半数・降圧薬服用者の約 8 割が 1 年以内に家庭血圧を測定しており、家庭血圧測定は我が国で一般的なツールとなっているものと考えられた。年齢が高いこと、配偶者の存在、降圧薬の服用、血圧が高いこと、健康知識の正確さ、意識の高さといった要因がその普及と関連していた。今後は、社会経済状況・職業・地域特性などの社会的要因、個人の生活習慣、身体的要因などの検討を行い、家庭血圧のより一層の普及のための具体的な方法を検討したいと考えている。

第 73 回 日本高血圧学会総会 (パシフィコ横浜) 2014 年 10 月 17 日 発表抄録

## 7. 日本人の代表集団における学歴および婚姻状況別にみた喫煙習慣の性差

研究分担者 西 信雄 (国立健康・栄養研究所国際産学連携センター 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 准教授)  
研究分担者 早川 岳人 (福島県立医科大学衛生学・予防医学講座 准教授)  
研究分担者 藤吉 朗 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 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 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 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)  
研究分担者 中村 保幸 (京都女子大学家政学部生活福祉学科 教授)  
研究分担者 坂田 清美 (岩手医科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)  
研究分担者 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

【はじめに】近年、男性における喫煙者割合は減少傾向にあるが、中年男性における割合は依然として 40%以上である。女性における喫煙者割合は変化がみられないが、30 歳代で約 15%である。本研究は日本人の代表集団において社会経済的な要因による喫煙習慣の差を明らかにすることを目的とした。

【方法】2010 年に実施された国民健康・栄養調査の 20 歳以上の対象者のうち、循環器疾患に関する追加調査(NIPPON DATA2010)に同意した者を対象とした。喫煙習慣と学歴、婚姻状況は問診票により尋ねた。これまで合計 100 本以上または 6 ヶ月以上たばこを吸っていた者のうち、調査時(過去 1 ヶ月間)に毎日または時々たばこを吸っていた者を現在喫煙者とした。学歴は中学校卒(9 年間)、高校卒(12 年間)、短大あるいは大学卒(14 年以上)の 3 群に分けた。婚姻状況は独身(未婚、離婚、死別)あるいは既婚に分けた。データに欠損値のない 2,855 人(男性 1,215 人、女性 1,640 人)を分析対象とした。ロジスティック回帰モデルを用いてオッズ比(OR)と 95%信頼区間(CI)を計算した。

【結果】多変量モデルにおいて、男性の学歴と女性の学歴および婚姻状況は現在喫煙と負の関連を示した。短大・大学卒に比べて中学卒および高校卒の者が現在喫煙者である OR (95%CI)は、男性が 2.55 (1.72-3.77)と 1.66 (1.21-2.28)、女性が 5.84 (2.99-11.4)

と 2.51 (1.52-4.15)であった。既婚に比べて独身の者が現在喫煙者である OR (95%CI)は、女性で 2.23 (1.39-3.59)であった。

【結論】男女とも現在喫煙は学歴と強く関連していたが、独身であることは女性においてのみ関連していた。

第 20 回国際疫学会議 (アンカレッジ)、2014 年 8 月 17 日～21 日 発表抄録

## Sex differences in smoking habit by educational and marital status in a representative Japanese population: the NIPPON DATA2010

Nobuo Nishi, Nagako Okuda, Takehito Hayakawa, Akira Fujiyoshi, Aya Kadota, Takayoshi Ohkubo, Yasuyuki Nakamura, Kiyomi Sakata, Tomonori Okamura, Hirotsugu Ueshima, Akira Okayama, Katsuyuki Miura<sup>2</sup> for the NIPPON DATA2010 Research Group

### Introduction

In recent years, smoking prevalence of the Japanese men is decreasing, but is still over 40% for middle-aged men. In women, it is unchanged, but is around 15% in their 30's. This study aimed to examine socioeconomic differences in smoking habit in a representative Japanese population.

### Methods

Subjects were aged 20 years and older, and a part of the participants of the National Health and Nutrition Survey of Japan in 2010, who agreed to take supplementary examinations on circulatory disorders (the NIPPON DATA2010). Smoking habit and educational and marital status were asked by questionnaire. Respondents, who reported smoking at least 100 cigarettes or for 6 months or more in their lifetime and who, at the time of survey, smoked either every day or some days were defined as current smoker. Educational status was divided into three categories: junior high school (9 years), high school (12 years), and college or university (14 years or more). Marital status was either single or married. A total of 2,855 subjects without missing observations, 1,215 men and 1,640 women, were analyzed. Logistic regression model was used and odds ratios (OR) with 95% confidence intervals (CI) were calculated.

### Results

In multivariate models, educational status in men and educational and marital status in women were inversely associated with current smoking. Compared with college or university graduates, OR (95%CI) of being a current smoker for junior high school and high school graduates were 2.55 (1.72-3.77) and 1.66 (1.21-2.28) in men and 5.84 (2.99-11.4) and 2.51 (1.52-4.15) in women, respectively. OR (95%CI) of being a current smoker for being a single was 2.23 (1.39-3.59) in women.

### Conclusions

Educational status was strongly associated with being a current smoker both in men and women, but being a single was associated with current smoking only in women.



## 8. 飲酒習慣と学歴および婚姻状況との関連における性差—NIPPON DATA2010

研究分担者 西 信雄 (国立健康・栄養研究所国際産学連携センター 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 准教授)  
研究分担者 早川 岳人 (福島県立医科大学衛生学・予防医学講座 准教授)  
研究分担者 藤吉 朗 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 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 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 坂田 清美 (岩手医科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)  
研究協力者 古屋 好美 (山梨県中北保健所 所長)  
研究分担者 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】平成 25 年度に開始された健康日本 21 (第二次) において、飲酒の分野では「生活習慣病のリスクを高める量を飲酒している者の割合の減少」が目標に掲げられている。ただ、飲酒習慣者の特性を、複数の社会的要因との関連により明らかにした研究は少ない。我々は平成 22 年国民健康・栄養調査に合わせて実施された「循環器病の予防に関する調査(NIPPON DATA 2010)」をもとに、飲酒習慣と学歴および婚姻状況との関連を男女別に検討することを目的とした。

【方法】NIPPON DATA 2010 の参加者 2898 人 (20 歳以上) のうち、飲酒習慣、学歴、婚姻状況に関して欠損値のない 2877 人 (男性 1226 人、女性 1651 人) を対象とした。「飲酒習慣のある者」は、国民健康・栄養調査の生活習慣調査票の回答をもとに、週に 3 日以上飲酒し、飲酒日 1 日あたり 1 合以上を飲酒すると回答した者とした。学歴と婚姻状況は NIPPON DATA 2010 の問診票の回答をもとに、学歴については短期大学以上を基準とするダミー変数を中学校までと高等学校について作成し、婚姻状況については既婚を基準とするダミー変数を未婚、離婚、死別について作成した。分析は、男女別に年齢 (70 歳以上を基準として 20 歳代から 60 歳代まで 5 つのダミー変数を作成) で調整してロジスティック回帰分析を行った。統計学的検定は 5% で有意とした。

【結果】飲酒習慣のある者の割合は、男性が 37%、女性が 6%であった。飲酒習慣と有意に関連していた要因は、男性では学歴の高等学校卒 (オッズ比 1.39, 95%信頼区間 1.05-1.85) と婚姻状況の未婚 (0.39, 0.24-0.64) であり、女性では婚姻状況の未婚 (0.18, 0.05-0.64)

のみであった。なお、男性の中学校卒のオッズ比は 1.39 (95%信頼区間 0.99-1.96) であった。

**【結論】** 男女で飲酒習慣のある者の割合が異なるものの、未婚者で有意に飲酒習慣者が少ないことは男女で同様の結果であった。一方、学歴については男性のみで有意な関連を認めた。飲酒習慣と社会的要因の関連に性差がみられたことから、飲酒習慣への介入では男女で異なるアプローチをとる必要性が示唆された。

**【謝辞】** 本研究は、厚生労働科学研究費補助金 (H25-循環器病 (生習) -指定-022) の助成を受けた。

第 73 回日本公衆衛生学会総会 (宇都宮)、2014 年 11 月 5 日 (水) ~7 日 (金) 発表抄録

## 9. 国民健康・栄養調査における歩数と日常の身体活動の関連

研究分担者 西 信雄 (国立健康・栄養研究所国際産学連携センター センター長)  
研究協力者 松下 宗洋 (国立健康・栄養研究所健康増進研究部身体活動評価研究室 技術補助員)  
研究協力者 丸藤 祐子 (国立健康・栄養研究所健康増進研究部身体活動評価研究室 研究員)  
研究協力者 澤田 亨 (国立健康・栄養研究所健康増進研究部身体活動評価研究室 室長)  
研究協力者 宮地 元彦 (国立健康・栄養研究所健康増進研究部 部長)  
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 准教授)  
研究協力者 永井 雅人 (福島県立医科大学ふくしま国際医療科学センター  
放射線医学県民健康管理センター疫学・統計部門疫学室 助教)  
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 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 宮川 尚子 (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 藤吉 朗 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 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)  
研究分担者 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】国民健康・栄養調査では毎年歩数が測定されているが、それは一日のみの記録である。

【目的】我々は NIPPON DATA 2010 (ND2010)の対象者において、歩数と日常身体活動の関連を調べることを目的とした。

【方法】2010年11月に実施された国民健康・栄養調査の20歳以上の対象者のうち、ND2010のための追加調査に同意した者を対象とした。歩数は国民健康・栄養調査において測定し、歩数計をほぼ終日装着していたかどうかを尋ねた。日常の身体活動はND2010において強度と時間を問診で尋ね、身体活動指数(PAI)を計算した(Kannel et al, 1979)。データに欠損値のない2,762人(男性1,168人、女性1,594人)のうち、歩数計をほぼ終日装着していた2,600人(男性1,093人、女性1,507人)を分析対象とした。データは厚生労働省の承認を得て入手した。

【結果】歩数の平均(標準偏差)と中央値は男性が7,050(4,499)歩と6,350歩、女性が6,213(3,603)歩と5,753歩であり、PAIの平均(標準偏差)と中央値は男性が37.6(10.5)と34.4、女性が37.4(6.8)と36.5であった。歩数とPAIの相関係数(PearsonおよびSpearman)は男性が0.15(Pearson)と0.23(Spearman)、女性が0.14(Pearson)と0.18(Spearman)であり、これらの相関係数はい

れも統計学的に有意であった( $p < 0.001$ )。身体活動の強度別にみると、歩数との相関係数が絶対値で最も高かったのは男女とも睡眠であり、男女とも-0.20 (Pearson および Spearman)であった。

【考察】 PAI はオリジナルの重み付け係数を用いて計算したため、本対象者における身体活動を適切に反映していない可能性がある。また、本研究の結果は国民健康・栄養調査の一部である ND2010 の対象者において得られたものであるため、選択バイアスの可能性が除外できない。

【結論】 歩数と PAI の相関係数は統計学的に有意であったが低かった。国民健康・栄養調査における歩数測定の妥当性を明らかにするには、さらに研究が必要である。

第 25 回日本疫学会学術総会 (名古屋)、2015 年 1 月 21 日 (水) ~23 日 (金) 発表抄録

Association between step count in the National Health and Nutrition Survey and daily physical activity: NIPPON DATA 2010

Nobuo Nishi<sup>1</sup>, Munehiro Matsushita<sup>1</sup>, Yuko Gando<sup>1</sup>, Susumu S Sawada<sup>1</sup>, Motohiko Miyachi<sup>1</sup>, Nagako Okuda<sup>2</sup>, Masato Nagai<sup>3</sup>, Takayoshi Ohkubo<sup>4</sup>, Yosikazu Nakamura<sup>5</sup>, Naoko Miyagawa<sup>6</sup>, Akira Fujiyoshi<sup>6</sup>, Aya Kadota<sup>6</sup>, Tomonori Okamura<sup>7</sup>, Hirotsugu Ueshima<sup>6</sup>, Akira Okayama<sup>8</sup>, Katsuyuki Miura<sup>6</sup> for the NIPPON DATA2010 Research Group  
<sup>1</sup>National Institute of Health and Nutrition, <sup>2</sup>University of Human Arts and Sciences, <sup>3</sup>Fukushima Medical University, <sup>4</sup>Teikyo University, <sup>5</sup>Jichi Medical University, <sup>6</sup>Shiga University of Medical Science, <sup>7</sup>Keio University, <sup>8</sup> Research Institute of Strategy for Prevention

[Background] Step count is measured in the National Health and Nutrition Survey (NHNS) in Japan every year, but its record is only for one day.

[Objective] We aimed to examine an association between step count and daily physical activity in the participants of the NIPPON DATA 2010 (ND2010).

[Methods] Subjects were participants of the NHNS in November 2010 aged 20 years and older, who agreed to take supplementary examinations for ND2010. Step count was measured, and pedometer attachment condition was asked either 'attached whole day' or not in the NHNS. Daily physical activity was asked by intensity and duration in the ND2010, and physical activity index (PAI) was calculated (Kannel et al, 1979). Among 2,762 subjects (1,168 men and 1,594 women) without missing observations, 2,600 subjects (1,093 men and 1,507 women) who attached a pedometer whole day were analyzed. Data were obtained with permission from the Ministry of Health, Labour and Welfare.

[Results] Mean (SD) and median of the step count were 7,050 (4,499) and 6,350 in men and 6,213 (3,603) and 5,753 in women, respectively. Mean (SD) and median of the PAI were 37.6 (10.5) and 34.4 in men and 37.4 (6.8) and 36.5 in women, respectively. Correlation coefficients between step count and PAI were 0.15 (Pearson) and 0.23 (Spearman) in men and 0.14 (Pearson) and 0.18 (Spearman) in women, and these coefficients were statistically significant ( $p < 0.001$ ). By intensity of the physical activity, the highest correlation coefficients (absolute value) with the step count were observed for sleep hours in both sexes: -0.20 (Pearson and Spearman) in men and -0.20 (Pearson and Spearman) in women.

[Discussion] PAI was calculated using the original weight factor. Selection bias cannot be excluded because the results are from the participants of the ND2010, a part of the NHNS.

[Conclusion] Correlation coefficients between step count and PAI were significant but low. More studies are needed to validate the use of step count in the NHNS.

## 10. 高血圧の認知や治療状況と生活習慣の留意状況等との関連

### —ND2010 ベースライン横断解析—

(国調問診項目、国調栄養摂取状況解析グループ)

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 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 荒井 裕介 (千葉県立保健医療大学健康科学部栄養学科 講師)  
 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 藤吉 朗 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 准教授)  
 研究分担者 中川 秀昭 (金沢医科大学医学部公衆衛生学講座 嘱託教授)

#### 目的

高血圧の認知状況と食生活を中心とした生活習慣の関係について、性・年齢階級を考慮して検討し、その実態を明らかにする。

#### 方法

##### (1) 解析対象者の絞り込みと分類

ND2010 ベースライン調査の対象者のうち、国民健康・栄養調査(平成22年)の生活習慣調査票において、これまでに医師から脳卒中(脳梗塞、脳血栓、脳塞栓、脳出血、くも膜下出血)、心筋梗塞、狭心症、腎臓病または腎機能低下といわれたことがなく、且つ医療機関や健診でメタボリックシンドロームともいわれたことがないと回答した2,141人を解析対象者とした。図1に解析対象者の絞り込みと本検討における4つの比較分類(①～④)を示した。

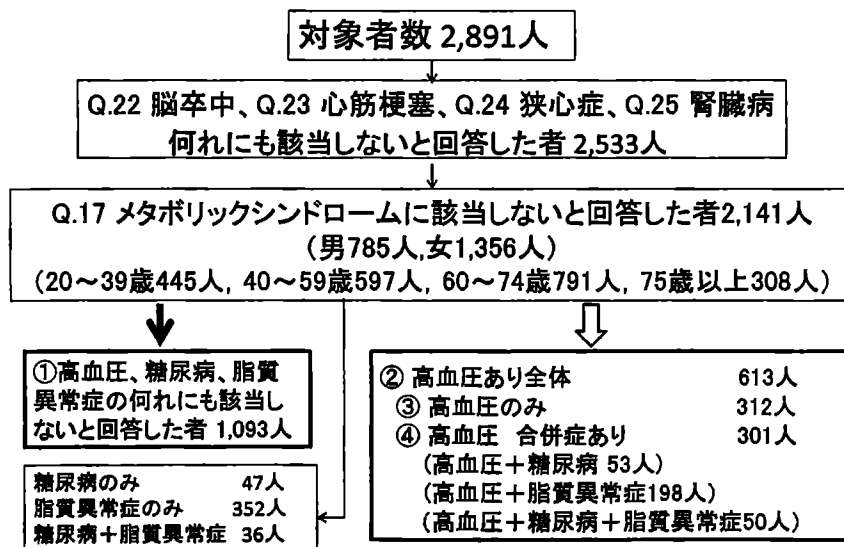


図1 解析対象者の絞り込みと分類

## (2) 高血圧および合併症の認知状況と食生活を中心とした生活習慣の関係の比較

解析対象者全体、性別、年齢階級別における高血圧および合併症の認知状況（①高血圧、糖尿病、脂質異常症の何れにも該当しないと回答した者と②高血圧あり全体・③高血圧のみ・④高血圧合併症あり）の間で、普段心がけている食生活を中心とした生活習慣について検討した。統計学的解析はカイ二乗検定もしくはフィッシャーの直接確率法を用い有意水準を5%未満とした。なお、一部に未回答が認められているため、項目ごとでの合計回答者数と解析対象者数が一致していない場合がある。

### 結果

#### (1) 解析対象集団全体で検討した場合

②高血圧あり全体と③高血圧のみおよび④高血圧合併症ありの各群は、①何れにも該当していない群（なし群）に比べ、食べ過ぎないようにしている（カロリー制限している）、塩分を取り過ぎないようにしている（減塩している）、脂質（あぶら分）を取り過ぎないようにしている、甘いものを（糖分）をとり過ぎないようにしている、野菜をたくさん食べるようにしている、肉に偏らず魚をとるようにしている、アルコールを飲み過ぎないようにしている、運動をするようにしている、睡眠で休養を充分にとるようにしていると回答した割合は高値を示した。また、あてはまるものがないと回答した割合は逆に低値を示した（表1）。

#### (2) 性別に検討した場合

男性においては、②高血圧あり全体と③高血圧のみおよび④高血圧合併症ありの各群は、①なし群に比べ、塩分を取り過ぎないようにしている（減塩している）、アルコールを飲み過ぎないようにしていると回答した割合は高値を示し、あてはまるものがないと回答した割合は逆に低値を示した。また、②高血圧あり全体と④高血圧合併症ありの両群は、①なし群に比べ、食べ過ぎないようにしている（カロリー制限している）、脂質（あぶら分）を取り過ぎないようにしている、甘いもの（糖分）をとり過ぎないようにしている、野菜をたくさん食べるようにしていると回答した割合は高値を示した。さらに、④高血圧合併症あり群は、①なし群に比べ、肉に偏らず魚をとるようにしていると回答した割合は高値を示した（表2）。

一方、女性においては、②高血圧あり全体と③高血圧のみおよび④高血圧合併症ありの各群は、①なし群に比べ、塩分を取り過ぎないようにしている（減塩している）、脂質（あぶら分）を取り過ぎないようにしている、甘いもの（糖分）をとり過ぎないようにしている、野菜をたくさん食べるようにしている、肉に偏らず魚をとるようにしている、運動をするようにしている、睡眠で休養を充分にとるようにしていると回答した割合は高値を示し、あてはまるものがないと回答した割合は逆に低値を示した。また、②高血圧あり全体と④高血圧合併症ありの両群は、①なし群に比べ、食べ過ぎないようにしている（カロリー

一制限している)と回答した割合は高値を示した。さらに、②高血圧あり全体と③高血圧のみの両群は、①なし群に比べ、気分転換・ストレス解消をするようにしていると回答した割合は高値を示した(表3)。

### (3) 年齢階級別に検討した場合

20～39歳においては、検討した何れの間にも差は認められなかった(表4)。

40～59歳においては、②高血圧あり全体と③高血圧のみおよび④高血圧合併症ありの各群は、①なし群に比べ、塩分を取り過ぎないようにしている(減塩している)と回答した割合は高値を示した。また、②高血圧あり全体と④高血圧合併症ありの両群は、①なし群にくらべ、アルコールを飲み過ぎないようにしていると回答した割合は高値を示した。さらに、④高血圧合併症あり群は、①なし群に比べ、脂質(あぶら分)を取り過ぎないようにしていると回答した割合は高値を示した(表5)。

また、60～74歳においては、②高血圧あり全体と③高血圧のみおよび④高血圧合併症ありの各群は、①なし群に比べ、塩分を取り過ぎないようにしている(減塩している)、甘いもの(糖分)をとり過ぎないようにしている、と回答した割合は高値を示し、あてはまるものがないと回答した割合は逆に低値を示した。また、②高血圧あり全体と④高血圧合併症ありの両群は、①なし群に比べ、食べ過ぎないようにしている(カロリー制限している)、脂質(あぶら分)を取り過ぎないようにしている、肉に偏らず魚をとるようにしていると回答した割合は高値を示した。さらに、④高血圧合併症あり群は、①なし群に比べ、野菜をたくさん食べるようにしていると回答した割合は高値を示した(表6)。

さらに、75歳以上においては、②高血圧あり全体と④高血圧合併症ありの両群は、①なし群に比べ、塩分を取り過ぎないようにしている(減塩している)、脂質(あぶら分)を取り過ぎないようにしている、甘いもの(糖分)をとり過ぎないようにしている、運動をするようにしていると回答した割合は高値を示した。さらに、④高血圧合併症あり群は、①何れにも該当していない群に比べ、あてはまるものがないと回答した割合は低値を示した(表7)。

### 考察

生活習慣病などの予防や改善のために普段から心がけている生活習慣は、男女間や年齢階級間でかなり異なっていることが明らかとなった。また、高血圧を認知している知者全体であっても、過食防止、減塩、野菜の積極的摂取を心がけている者の割合は70%未満に留まっていた。このようなことから、今後の生活習慣病の一次予防や重症化予防対策には、個人や集団の特性を十分に考慮した取り組みが望まれるものと考えられる。今後、他の設問内容や栄養摂取状況調査のデータ等を加味した追加の検討を実施することによって、自己申告と実態の関係を明確化することが求められる。



表1 高血圧および合併症の認知状況と食生活を中心とした生活習慣の関係(全体)

		①なし	②高血圧あり 全体	③高血圧 のみ	④高血圧 合併症あり	p値*		
						①-②	①-③	①-④
1 食べ過ぎないようにしている(カロリー制限している)	している	445(40.9)	328(53.7)	151(48.6)	177(59.0)	<0.001	0.017	<0.001
	していない	642(59.1)	283(46.3)	160(51.4)	123(41.0)			
2 塩分を取り過ぎないようにしている(減塩している)	している	403(37.1)	389(63.7)	181(58.2)	208(69.3)	<0.001	<0.001	<0.001
	していない	684(62.9)	222(36.3)	130(41.8)	92(30.7)			
3 脂肪(あぶら分)をとり過ぎないようにしている	している	419(38.5)	333(54.5)	148(47.6)	185(61.7)	<0.001	0.004	<0.001
	していない	668(61.5)	278(45.5)	163(52.4)	115(38.3)			
4 甘いもの(糖分)をとり過ぎないようにしている	している	314(28.9)	276(45.2)	120(38.6)	156(52.0)	<0.001	0.001	<0.001
	していない	773(71.1)	335(54.8)	191(61.4)	144(48.0)			
5 野菜をたくさん食べるようにしている	している	540(49.7)	384(62.8)	181(58.2)	203(67.7)	<0.001	0.008	<0.001
	していない	547(50.3)	227(37.2)	130(41.8)	97(32.3)			
6 肉に偏らず魚をとるようにしている	している	374(34.4)	292(47.8)	145(46.6)	147(49.0)	<0.001	<0.001	<0.001
	していない	713(65.6)	319(52.2)	166(53.4)	153(51.0)			
7 お酒(アルコール)を飲み過ぎないようにしている	している	200(18.4)	155(25.4)	82(26.4)	73(24.3)	0.001	0.002	0.022
	していない	887(81.6)	456(74.6)	229(73.6)	227(75.7)			
8 運動をするようにしている	している	359(33.0)	286(46.8)	132(42.4)	154(51.3)	<0.001	0.002	<0.001
	していない	728(67.0)	325(53.2)	179(57.6)	146(48.7)			
9 睡眠で休養を充分にとるようにしている	している	354(32.6)	253(41.4)	130(41.8)	123(41.0)	<0.001	0.003	0.006
	していない	733(67.4)	358(58.6)	181(58.2)	177(59.0)			
10 気分転換・ストレス解消をするようにしている	している	359(33.0)	228(37.3)	118(37.9)	110(36.7)	0.074	0.107	0.238
	していない	728(67.0)	383(62.7)	193(62.1)	190(63.3)			
11 あてはまるものがない	はい	155(14.3)	28(4.6)	21(6.8)	7(2.3)	<0.001	<0.001	<0.001
	いいえ	932(85.7)	583(95.4)	290(93.2)	293(97.7)			

\*カイ二乗検定

表2 高血圧および合併症の認知状況と食生活を中心とした生活習慣の関係(男性)

		①なし	②高血圧あり 全体	③高血圧 のみ	④高血圧 合併症あり	p値*		
						①-②	①-③	①-④
1 食べ過ぎないようにしている(カロリー制限している)	している	142(37.6)	125(49.2)	68(46.3)	57(53.3)	0.004	0.068	0.004
	していない	236(62.4)	129(50.8)	79(53.7)	50(46.7)			
2 塩分を取り過ぎないようにしている(減塩している)	している	111(29.4)	136(53.5)	69(46.9)	67(62.6)	<0.001	<0.001	<0.001
	していない	267(70.6)	118(46.5)	78(53.1)	40(37.4)			
3 脂肪(あぶら分)をとり過ぎないようにしている	している	116(30.7)	107(42.1)	54(36.7)	53(49.5)	0.003	0.213	<0.001
	していない	262(69.3)	147(57.9)	93(63.3)	54(50.5)			
4 甘いもの(糖分)をとり過ぎないようにしている	している	92(24.3)	85(33.5)	43(29.3)	42(39.3)	0.012	0.267	0.002
	していない	286(75.7)	169(66.5)	104(70.7)	65(60.7)			
5 野菜をたくさん食べるようにしている	している	154(40.7)	137(53.9)	70(47.6)	67(62.6)	0.001	0.169	<0.001
	していない	224(59.3)	117(46.1)	77(52.4)	40(37.4)			
6 肉に偏らず魚をとるようにしている	している	118(31.2)	97(38.2)	51(34.7)	46(43.0)	0.070	0.467	0.023
	していない	260(68.8)	157(61.8)	96(65.3)	61(57.0)			
7 お酒(アルコール)を飲み過ぎないようにしている	している	87(23.0)	94(37.0)	54(36.7)	40(37.4)	<0.001	0.002	0.003
	していない	291(77.0)	160(63.0)	93(63.3)	67(62.6)			
8 運動をするようにしている	している	141(37.3)	106(41.7)	52(35.4)	54(50.5)	0.263	0.762	0.014
	していない	237(62.7)	148(58.3)	95(64.6)	53(49.5)			
9 睡眠で休養を充分にとるようにしている	している	131(34.7)	93(36.6)	54(36.7)	39(38.4)	0.614	0.684	0.732
	していない	247(65.3)	161(63.4)	93(63.3)	68(63.6)			
10 気分転換・ストレス解消をするようにしている	している	117(31.0)	69(27.2)	36(24.5)	33(30.8)	0.306	0.165	0.982
	していない	261(69.0)	185(72.8)	111(75.5)	74(69.2)			
11 あてはまるものがない	はい	79(20.9)	18(7.1)	15(10.2)	3(2.8)	<0.001	0.004	<0.001
	いいえ	299(79.1)	236(92.9)	132(89.8)	104(97.2)			

\*カイ二乗検定もしくはフィッシャーの直接確率法

表3 高血圧および合併症の認知状況と食生活を中心とした生活習慣の関係(女性)

						実数(%)		
		①なし	②高血圧あり 全体	③高血圧 のみ	④高血圧 合併症あり	p値*		
						①-②	①-③	①-④
1 食べ過ぎないようにしている(カロリー制限している)	している	303(42.7)	203(56.9)	83(50.6)	120(62.2)	<0.001	0.067	<0.001
	していない	406(57.3)	154(43.1)	81(49.4)	73(37.8)			
2 塩分を取り過ぎないようにしている(減塩している)	している	292(41.2)	253(70.9)	112(68.3)	141(73.1)	<0.001	<0.001	<0.001
	していない	417(58.8)	104(29.1)	52(31.7)	52(26.9)			
3 脂肪(あぶら分)をとり過ぎないようにしている	している	303(42.7)	226(63.3)	94(57.3)	132(68.4)	<0.001	0.001	<0.001
	していない	406(57.3)	131(36.7)	70(42.7)	81(31.6)			
4 甘いもの(糖分)をとり過ぎないようにしている	している	222(31.3)	191(53.5)	77(47.0)	114(59.1)	<0.001	<0.001	<0.001
	していない	487(68.7)	166(46.5)	87(53.0)	79(40.9)			
5 野菜をたくさん食べるようにしている	している	386(54.4)	247(69.2)	111(67.7)	136(70.5)	<0.001	0.002	<0.001
	していない	323(45.6)	110(30.8)	53(32.3)	57(29.5)			
6 肉に偏らず魚をとるようにしている	している	256(36.1)	195(54.8)	94(57.3)	101(52.3)	<0.001	<0.001	<0.001
	していない	453(63.9)	162(45.4)	70(42.7)	92(47.7)			
7 お酒(アルコール)を飲み過ぎないようにしている	している	113(15.9)	61(17.1)	28(17.1)	33(17.1)	0.632	0.724	0.698
	していない	596(84.1)	296(82.9)	136(82.9)	160(82.9)			
8 運動をするようにしている	している	218(30.7)	180(50.4)	80(48.8)	100(51.8)	<0.001	<0.001	<0.001
	していない	491(69.3)	177(49.6)	84(51.2)	93(48.2)			
9 睡眠で休養を充分にとるようにしている	している	223(31.5)	160(44.8)	76(46.3)	84(43.5)	<0.001	<0.001	0.002
	していない	486(68.5)	197(55.2)	88(53.7)	109(56.5)			
10 気分転換・ストレス解消をするようにしている	している	242(34.1)	159(44.5)	82(50.0)	77(39.9)	0.001	<0.001	0.138
	していない	467(65.9)	198(55.5)	82(50.0)	116(60.1)			
11 あてはまるものがない	はい	76(10.7)	10(2.8)	6(3.7)	4(2.1)	<0.001	0.004	<0.001
	いいえ	633(89.3)	347(97.2)	158(96.3)	189(97.9)			

\*カイニ乗検定もしくはフィッシャーの直接確率法

表4 高血圧および合併症の認知状況と食生活を中心とした生活習慣の関係(20~39歳)

						実数(%)		
		①なし	②高血圧あり 全体	③高血圧 のみ	④高血圧 合併症あり	p値*		
						①-②	①-③	①-④
1 食べ過ぎないようにしている(カロリー制限している)	している	134(34.8)	9(37.5)	8(36.4)	1(50.0)	0.827	0.881	1.000
	していない	251(65.2)	15(62.5)	14(63.6)	1(50.0)			
2 塩分を取り過ぎないようにしている(減塩している)	している	107(27.8)	10(41.7)	9(40.9)	1(50.0)	0.144	0.224	0.481
	していない	278(72.2)	14(58.3)	13(59.1)	1(50.0)			
3 脂肪(あぶら分)をとり過ぎないようにしている	している	106(27.5)	7(29.2)	7(31.8)	0(0.0)	0.818	0.632	1.000
	していない	279(72.5)	17(70.8)	15(68.2)	2(100.0)			
4 甘いもの(糖分)をとり過ぎないようにしている	している	88(22.9)	3(12.5)	3(13.6)	0(0.0)	0.316	0.433	1.000
	していない	297(77.1)	21(87.5)	19(86.4)	2(100.0)			
5 野菜をたくさん食べるようにしている	している	162(42.1)	9(37.5)	9(40.9)	0(0.0)	0.832	1.000	0.512
	していない	223(57.9)	15(62.5)	13(59.1)	2(100.0)			
6 肉に偏らず魚をとるようにしている	している	106(27.5)	3(12.5)	3(13.6)	0(0.0)	0.152	0.216	1.000
	していない	279(72.5)	21(87.5)	19(86.4)	2(100.0)			
7 お酒(アルコール)を飲み過ぎないようにしている	している	84(16.6)	3(12.5)	3(13.6)	0(0.0)	0.780	1.000	1.000
	していない	321(83.4)	21(87.5)	19(86.4)	2(100.0)			
8 運動をするようにしている	している	98(25.5)	9(37.5)	7(31.8)	2(100.0)	0.230	0.465	0.066
	していない	287(74.5)	15(62.5)	15(68.2)	0(0.0)			
9 睡眠で休養を充分にとるようにしている	している	99(25.7)	7(29.2)	7(31.8)	0(0.0)	0.810	0.817	1.000
	していない	286(74.3)	17(70.8)	15(68.2)	2(100.0)			
10 気分転換・ストレス解消をするようにしている	している	103(26.8)	8(33.8)	7(31.8)	1(50.0)	0.483	0.624	0.466
	していない	282(73.2)	16(66.7)	15(68.2)	1(50.0)			
11 あてはまるものがない	はい	75(19.5)	2(8.3)	2(9.1)	0(0.0)	0.279	0.398	1.000
	いいえ	310(80.5)	22(91.7)	20(90.9)	2(100.0)			

\*カイニ乗検定もしくはフィッシャーの直接確率法

表5 高血圧および合併症の認知状況と食生活を中心とした生活習慣の関係(40~59歳)

		①なし	②高血圧あり 全体	③高血圧 のみ	④高血圧 合併症あり	P値*		
						①-②	①-③	①-④
1 食べ過ぎないようにしている(カロリー制限している)	している	142(40.1)	50(46.3)	25(45.5)	25(47.2)	0.254	0.458	0.330
	していない	252(59.9)	58(53.7)	30(54.5)	28(52.8)			
2 塩分を取り過ぎないようにしている(減塩している)	している	129(36.4)	63(58.3)	29(52.7)	34(64.2)	<0.001	0.025	<0.001
	していない	225(63.6)	45(41.7)	26(47.3)	19(35.8)			
3 脂肪(あぶら分)をとり過ぎないようにしている	している	146(41.2)	51(47.2)	20(36.4)	31(58.5)	0.271	0.556	0.018
	していない	208(58.8)	57(52.8)	35(63.6)	22(41.5)			
4 甘いもの(糖分)をとり過ぎないようにしている	している	117(33.1)	43(39.8)	19(34.5)	24(45.3)	0.196	0.827	0.081
	していない	237(66.9)	65(60.2)	36(65.5)	29(54.7)			
5 野菜をたくさん食べるようにしている	している	170(48.0)	62(57.4)	28(50.9)	34(64.2)	0.088	0.690	0.029
	していない	184(52.0)	46(42.6)	27(49.1)	19(35.8)			
6 肉に頼らず魚をとるようにしている	している	115(32.5)	39(36.1)	19(34.5)	20(37.7)	0.484	0.759	0.449
	していない	239(67.5)	69(63.9)	36(65.5)	33(62.3)			
7 お酒(アルコール)を飲み過ぎないようにしている	している	50(14.1)	25(23.1)	10(18.2)	15(28.3)	0.026	0.416	0.009
	していない	304(85.9)	83(76.9)	45(81.8)	38(71.7)			
8 運動をするようにしている	している	111(31.4)	38(35.2)	17(30.9)	21(39.6)	0.456	0.947	0.231
	していない	243(68.6)	70(64.8)	38(69.1)	32(60.4)			
9 睡眠で休養を充分にとるようにしている	している	101(28.5)	28(25.9)	14(25.5)	14(26.4)	0.597	0.637	0.750
	していない	253(71.5)	80(74.1)	41(74.5)	39(73.6)			
10 気分転換・ストレス解消をするようにしている	している	127(35.9)	45(41.7)	25(45.5)	20(37.7)	0.276	0.180	0.792
	していない	227(64.1)	63(58.3)	30(54.5)	33(62.3)			
11 あてはまるものがない	はい	42(11.9)	8(7.4)	5(9.1)	3(5.7)	0.219	0.655	0.241
	いいえ	312(88.1)	100(92.6)	50(90.9)	50(94.3)			

\*カイニ乗検定もしくはフィッシャーの直接確率法

表6 高血圧および合併症の認知状況と食生活を中心とした生活習慣の関係(60~74歳)

		①なし	②高血圧あり 全体	③高血圧 のみ	④高血圧 合併症あり	P値*		
						①-②	①-③	①-④
1 食べ過ぎないようにしている(カロリー制限している)	している	118(46.8)	174(55.4)	75(51.0)	99(59.3)	0.042	0.419	0.012
	していない	134(53.2)	140(44.6)	72(49.0)	68(40.7)			
2 塩分を取り過ぎないようにしている(減塩している)	している	122(48.4)	211(67.2)	93(63.3)	118(70.7)	<0.001	0.005	<0.001
	していない	130(51.6)	103(32.8)	54(36.7)	49(29.3)			
3 脂肪(あぶら分)をとり過ぎないようにしている	している	127(50.4)	185(58.9)	77(52.4)	108(64.7)	0.043	0.756	0.004
	していない	125(49.6)	129(41.1)	70(47.6)	59(35.3)			
4 甘いもの(糖分)をとり過ぎないようにしている	している	79(31.3)	155(49.4)	66(44.9)	89(53.3)	<0.001	0.007	<0.001
	していない	173(68.7)	159(50.6)	81(55.1)	78(46.7)			
5 野菜をたくさん食べるようにしている	している	150(59.5)	205(65.3)	87(59.2)	118(70.7)	0.159	1.000	0.020
	していない	102(40.5)	109(34.7)	60(40.8)	49(29.3)			
6 肉に頼らず魚をとるようにしている	している	112(44.4)	168(53.5)	77(52.4)	91(54.5)	0.032	0.146	0.044
	していない	140(55.6)	146(46.5)	70(47.6)	76(45.5)			
7 お酒(アルコール)を飲み過ぎないようにしている	している	61(24.2)	84(26.8)	43(29.3)	41(24.6)	0.491	0.288	0.936
	していない	191(75.8)	230(73.2)	104(70.7)	126(75.4)			
8 運動をするようにしている	している	114(45.2)	153(48.7)	64(43.5)	89(53.3)	0.409	0.742	0.106
	していない	138(54.8)	161(51.3)	83(56.5)	78(46.7)			
9 睡眠で休養を充分にとるようにしている	している	108(42.9)	135(43.0)	65(44.2)	70(41.9)	0.974	0.791	0.793
	していない	144(57.1)	179(57.0)	82(55.8)	97(58.1)			
10 気分転換・ストレス解消をするようにしている	している	102(40.5)	116(36.9)	54(36.7)	62(37.1)	0.391	0.460	0.491
	していない	150(59.5)	198(63.1)	93(63.3)	105(62.9)			
11 あてはまるものがない	はい	28(11.1)	8(2.5)	5(3.4)	3(1.8)	<0.001	0.008	<0.001
	いいえ	224(88.9)	306(97.5)	142(96.6)	164(98.2)			

\*カイニ乗検定もしくはフィッシャーの直接確率法

表7 高血圧および合併症の認知状況と食生活を中心とした生活習慣の関係(75歳以上)

		①なし	②高血圧あり 全体	③高血圧 のみ	④高血圧 合併症あり	p値*		
						①-②	①-③	①-④
1 食べ過ぎないようにしている(カロリー制限している)	している	51(53.1)	95(57.6)	43(49.4)	52(66.7)	0.485	0.617	0.071
	していない	45(46.9)	70(42.4)	44(50.6)	26(33.3)			
2 塩分を取り過ぎないようにしている(減塩している)	している	45(46.9)	105(63.6)	50(57.5)	55(70.5)	0.008	0.183	0.002
	していない	51(53.1)	60(36.4)	37(42.5)	23(29.5)			
3 脂肪(あぶら分)をとりすぎないようにしている	している	40(41.7)	90(54.5)	44(50.6)	46(59.0)	0.045	0.239	0.023
	していない	56(58.3)	75(45.5)	43(49.4)	32(41.0)			
4 甘いもの(糖分)をとりすぎないようにしている	している	30(31.3)	75(45.5)	32(36.8)	43(55.1)	0.024	0.439	0.002
	していない	66(68.8)	90(54.5)	55(63.2)	35(44.9)			
5 野菜をたくさん食べるようにしている	している	58(60.4)	108(65.5)	57(65.5)	51(65.4)	0.415	0.541	0.532
	していない	38(39.6)	57(34.5)	30(34.5)	27(34.6)			
6 肉に偏らず魚をとるようにしている	している	41(42.7)	82(49.7)	46(52.9)	36(46.2)	0.275	0.185	0.649
	していない	55(57.3)	83(50.3)	41(47.1)	42(53.8)			
7 お酒(アルコール)を飲み過ぎないようにしている	している	25(26.0)	43(26.1)	26(29.9)	17(21.8)	0.997	0.563	0.515
	していない	71(74.0)	122(73.9)	61(70.1)	61(78.2)			
8 運動をするようにしている	している	36(37.5)	86(52.1)	44(50.6)	42(53.8)	0.022	0.100	0.031
	していない	60(62.5)	79(47.9)	43(49.4)	36(46.2)			
9 睡眠で休養を充分にとるようにしている	している	46(47.9)	83(50.3)	44(50.6)	39(50.0)	0.710	0.768	0.785
	していない	50(52.1)	82(49.7)	43(49.4)	39(50.0)			
10 気分転換・ストレス解消をするようにしている	している	27(28.1)	59(35.8)	32(36.8)	27(34.6)	0.206	0.211	0.357
	していない	69(71.9)	106(64.2)	55(63.2)	51(65.4)			
11 あてはまるものがない	はい	10(10.4)	10(6.1)	9(10.3)	1(1.3)	0.202	1.000	0.024
	いいえ	86(89.6)	155(93.9)	78(89.7)	77(98.7)			

\*カイニ乗検定もしくはフィッシャーの直接確率法

## 参考資料

独立行政法人 国立健康・栄養研究所 監修：国民健康・栄養の現状 一平成 22 年厚生労働省国民健康・栄養調査報告書より一 第一出版，東京（2013）

## Ⅱ . 分 担 研 究 報 告

### ③ 推 移 分 析 報 告

## 1. わが国の 30 年間の脂質レベルの推移

- NIPPON DATA80/90/2010・2000 年循環器疾患基礎調査での検討 - 脂質異常症有所見率、治療率等 -

研究協力者 桑原 和代 (慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学 助教)  
研究分担者 中村 保幸 (京都女子大学家政学部生活福祉学科 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)  
研究分担者 中川 秀昭 (金沢医科大学医学部公衆衛生学講座 嘱託教授)  
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 准教授)  
研究分担者 藤吉 朗 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 准教授)  
研究協力者 田中太一郎 (東邦大学医学部社会医学講座衛生学分野 講師)  
研究協力者 杉山 大典 (慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学 講師)  
研究協力者 栗田 修司 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生部門 研究生)

### 1 背景

日本人集団でも脂質異常症は冠動脈疾患の危険因子であることが報告され、その管理は国民的課題である。過去の日本人集団では、血清総コレステロールは低く冠動脈疾患発症率も低かったが、この数十年で日本人の食生活は大きく変化した。しかしながら日本人の代表集団において、血中脂質レベルの長期的な推移を報告した研究は少ない。

そこで、国民の代表集団と考えられる厚生省循環器疾患基礎調査及び厚生労働省国民健康・栄養調査のデータを用いて、1980 年～2010 年までの 30 年間の日本人の血清脂質レベルの推移を明らかにした。

### 2 方法

対象者は全国 300 ヶ所から無作為に抽出され、1980 年/1990 年に実施された第 3 次/第 4 次循環器疾患基礎調査受検者を対象とした追跡研究である NIPPON DATA80/90 の参加者、2000 年に実施された第 5 次循環器疾患基礎調査・国民栄養調査の参加者および平成 22 年度国民健康・栄養調査において血液検査受検者を対象とした追跡研究である NIPPON DATA2010 の参加者で 1980 年：10,546 名、1990 年：8,384 名、2000 年：7,298 名、2010 年：2,898 名である。本研究ではこのうち、30 歳未満の者、血液検査結果の情報がない者を除外した。最終的な解析対象者はそれぞれ 1980 年：10,532 名、1990 年：7,721 名、2000 年：5095 名、2010 年：2,838 名である。

解析は性、年齢階級別（30-49歳、50-64歳、65-74歳、75歳以上）に総コレステロール（以下 TC）、HDL コレステロール（以下 HDL-C）の平均値と標準偏差、トリグリセライド（以下 TG）は中央値と四分位数を算出した。加えて各項目のカットオフ値を、TC： $\geq 220\text{mg/dL}$ 、HDL-C： $< 40\text{mg/dL}$ 、TG： $150\geq \text{mg/dL}$ とし、該当者の割合を有所見率としてそれぞれ算出した。1980年（TC）、1990年（HDL-C、TG）の解析対象者の年齢分布を基にした直接法による年齢調整も実施した。なお、TCはすべての調査で CDC プログラムによる標準化が達成されている。

### 3 結果（詳細データは、H25年度に報告済み）

1980年から2010年の30年間における服薬・治療者を含んだ全体の平均 TC 値は、30-49歳を除いて男性に比較して女性の値が高く、1980年から1990年の期間ではその上昇幅が後半20年よりも大きい。また、男女とも2000年で平均値が微減したものの再び増加傾向にある（図1）。TCのカットオフ値を  $220\text{mg/dL}$  とした場合、服薬・治療者を含む有所見率は、男性が女性よりも30-49歳を除きその割合が低かった。有所見率の年次推移は、男性で増加、女性は一旦増加後に横ばいの傾向を示した（年齢調整による男性 vs 女性：1980年 15.1% vs 19.2%、1990年：27.0% vs 33.0%、2000年：27.9% vs 31.2%、2010年：33.3% vs 31.7%）（図2）。

HDL コレステロールは、年齢層による差は男性で少なく、女性は大きい。1990年より一貫して増加傾向であった（図3）。そのため、 $\text{HDL-C} < 40\text{mg/dL}$  の有所見率は、男女とも年齢調整を行った上で減少を示した（年齢調整による男性 vs 女性：1990年：24.3% vs 11.0%、2000年：16.5% vs 6.1%、2010年：11.3% vs 1.7%）（図4）。

TG  $\geq 150\text{mg/dL}$  の有所見率は、男性は75歳以上が最も低く、全体は年齢調整の上で有所見率が増加傾向であった。一方、女性は30-49歳で最も有所見率が低く、全体は年齢調整の上で一旦増加後に減少を示した（年齢調整による男性 vs 女性：1990年：35.6% vs 23.9%、2000年：41.9% vs 27.3%、2010年：43.8% vs 19.4%）（図5）。

### 4 考察

TCの推移は、1980年～1990年の期間が1990年以降の期間よりも増加が大きく、30年間における脂質摂取量の変化が関与している可能性がある。図6に日本人全体の1975から2010年までの摂取エネルギーと脂肪エネルギー比率の年次推移を示した通り、日本人の摂取エネルギーは減少傾向である一方、脂肪エネルギー比率は増加傾向である。NIPPON DATAの調

査が行われた 1980、1990、2010 年の脂肪エネルギーの増加を比較すると、TC の推移と同様に 1980 から 1990 年の期間における増加が大きい事が示され、これが TC の推移にも影響したと考えられる。また、脂肪エネルギー比率の推移を「地方」と「都市」に分けた先行研究では、図 7 (Okayama A, et al. *J Clin Epidemiol* 1995; 48: 329-337. Table 2, 3 より作成) に示す通り、両地域とも脂肪エネルギー比率は年次増加しているが、地方がより増加率が高い。さらに、地方と都市における食品摂取頻度の比較では、特に飽和脂肪酸を含む肉類・牛乳の摂取量の増加スピードは地方で速く、1990 年には両地域におけるタンパク質や脂質の構成に差が無くなっている (図 8 : Okayama A, et al. *J Clin Epidemiol* 1995; 48: 329-337. Table 2, 3 より作成)。これらの結果より、日本人の 30 年間の食生活の変化は、地域によって変化の度合いが異なる事が示されている。地方の食生活の変化がより日本人全体の TC 推移にインパクトが大きいことが考えられ、地域別の比較が求められる。

HDL-C は、一貫して増加傾向であった。直接測定法の精度については、三井田らの報告 (Miida T, et al. *Atherosclerosis* 2014; 233: 253-259.) により沈殿法から直説法への測定方法の変更 (1990 年代) による影響は考えにくい。増加の要因については、引き続き詳細な検討が必要である。

## 5 まとめ

昨年度に引き続き本研究により、わが国 30 年間の各脂質の平均値と、脂質代謝異常の有所見率の年次推移が明らかになった。TC の推移は、1980 年から 1990 年の期間が 1990 年以降の期間よりも増加が大きい。また、1980 年から 1990 年は地方における食事内容の大きな変化による TC の上昇が、日本人全体の TC 増加に影響している可能性があったと考えられ、本研究においても地域別の比較が求められる。今後 TC が上昇してきた世代が冠動脈疾患の好発年齢にさしかかるので、日本人の冠動脈疾患の動向に注意を払う必要がある。



性・年齢階級別の脂質値・脂質代謝異常有所見率の推移

図1 平均総コレステロール (mg/dL) の年次推移 (服薬・治療者を含む)

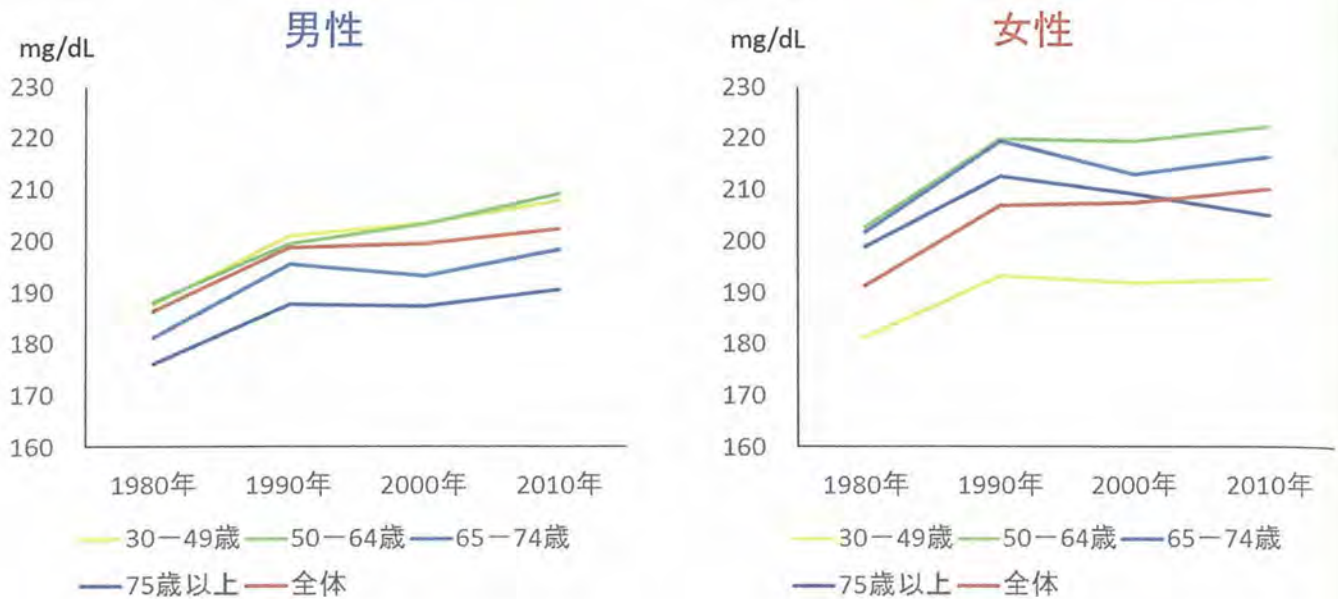


図2 総コレステロール  $\geq 220$  (mg/dL) 有所見率の年次推移 (服薬・治療者を含む)

年齢調整: 1980年の解析対象者の年齢分布を基にした直接法により

算出

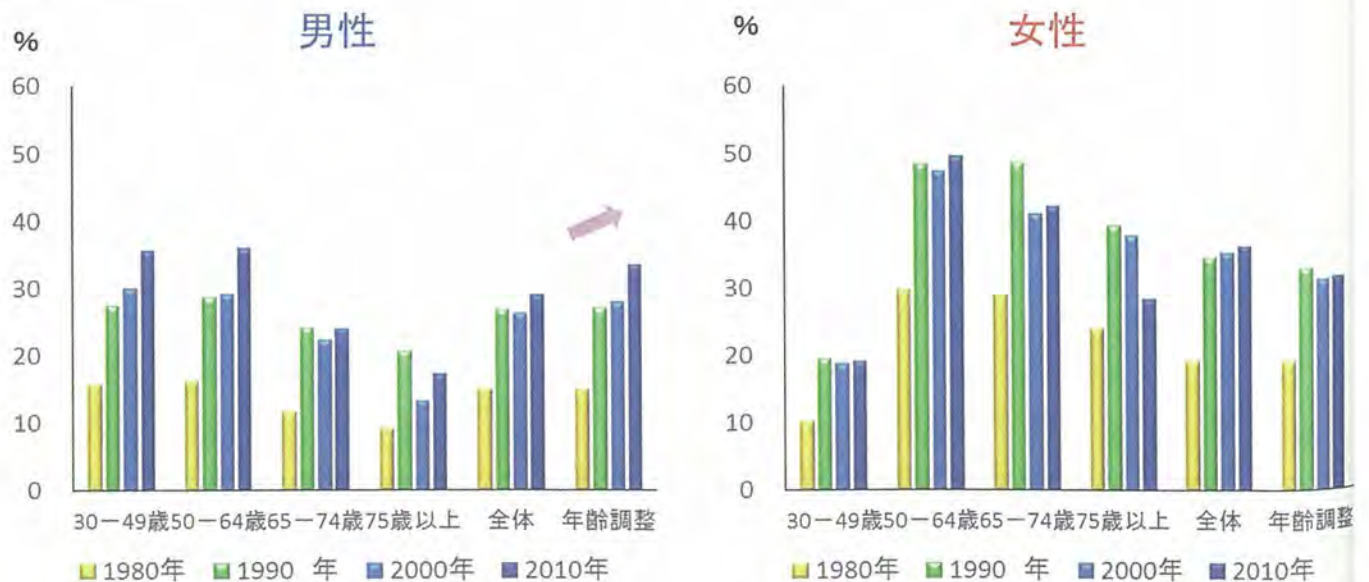


図3 平均 HDL コレステロール (mg/dL) の年次推移 (服薬・治療者を含む)

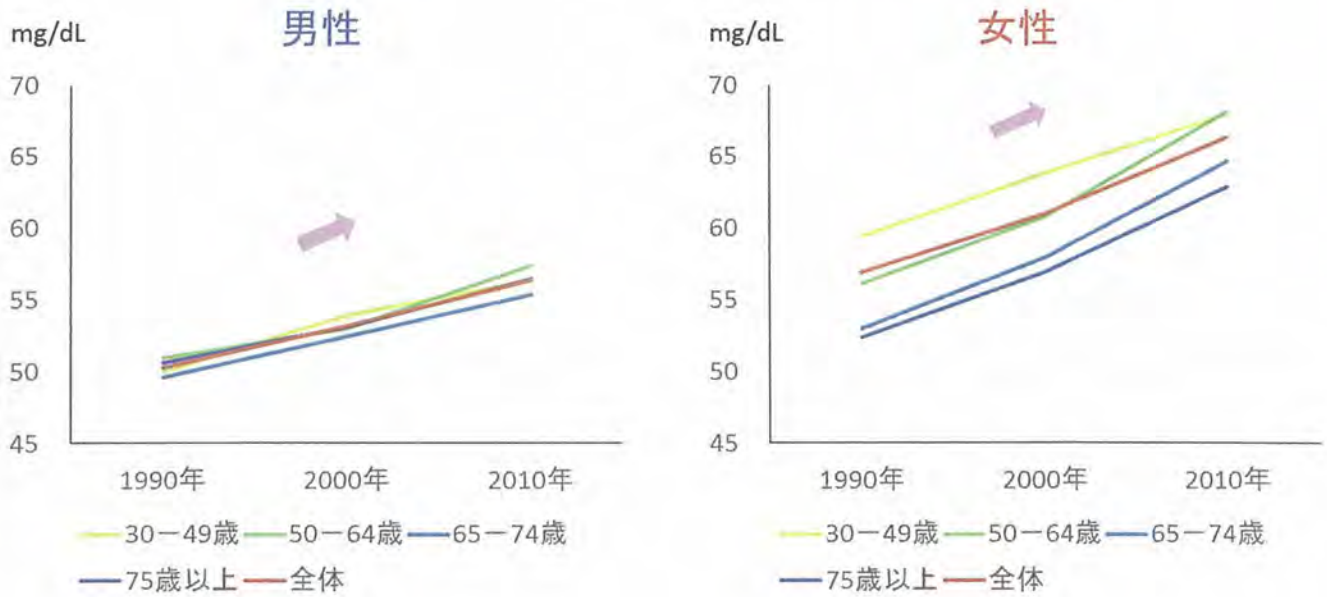


図4 HDL コレステロール < 40 (mg/dL) 有所見率 (服薬・治療者を含む)  
年齢調整: 1990年の解析対象者の年齢分布を基にした直接法により算出

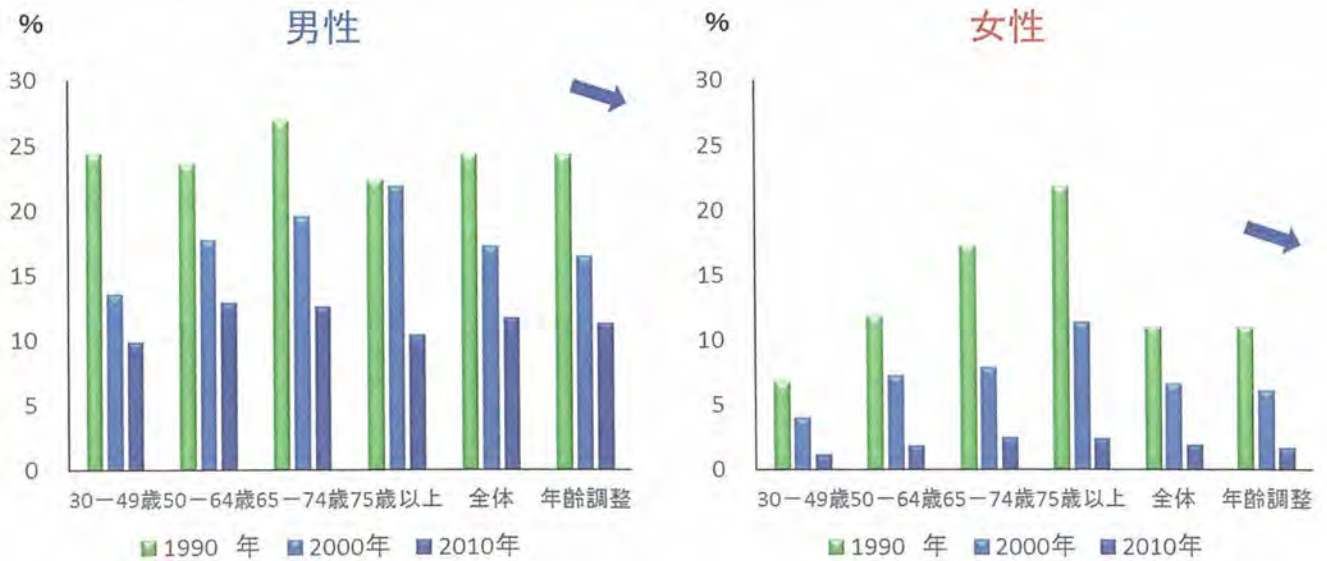


図5 トリグリセライド $\geq 150$ (mg/dL)有所見率(服薬・治療者を含む)  
 年齢調整:1990年の解析対象者の年齢分布を基にした直接法により算出

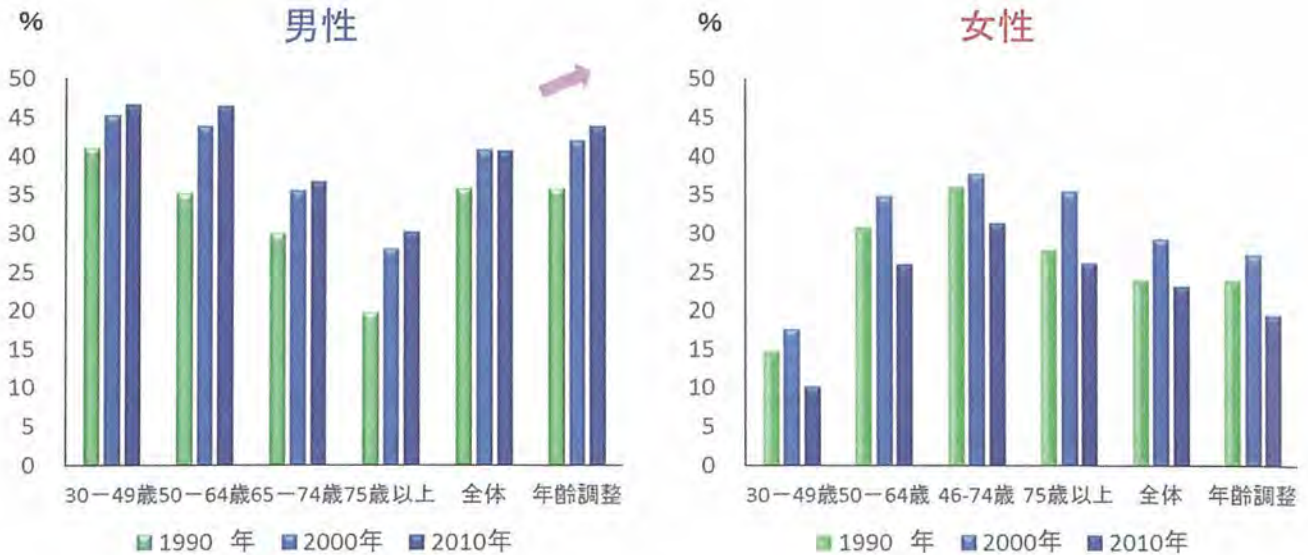
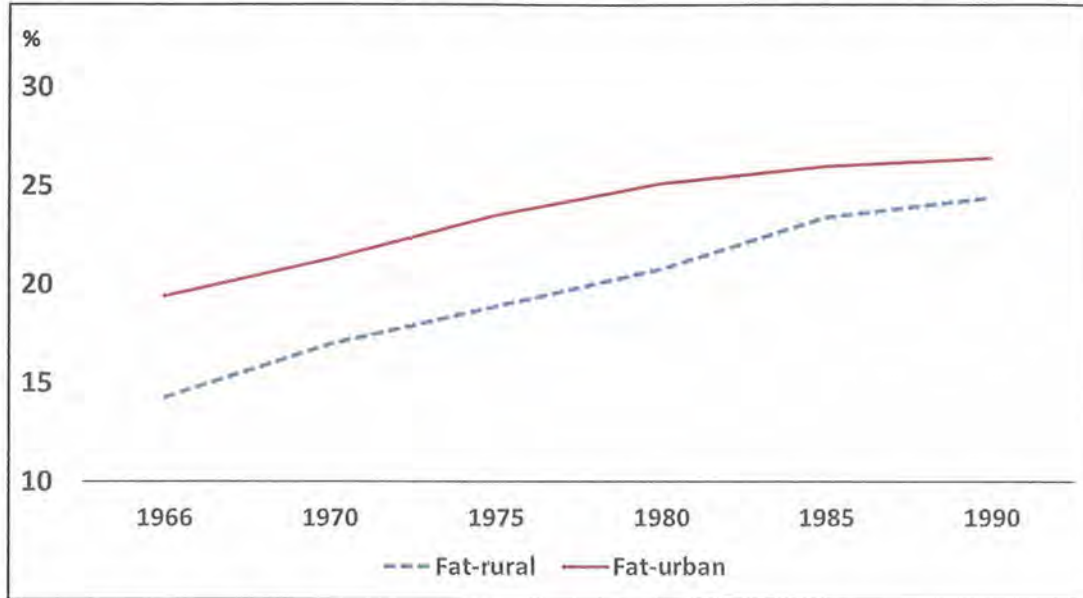


図6 摂取エネルギー及び脂肪エネルギー比率の年次推移(1975~2010年)



・厚生労働省: S50~H22国民栄養調査、国民健康・栄養調査より抜粋・編成  
 ※H8以前は、男女別の摂取エネルギー及び脂肪(g)の情報が得られなかった為、全期間を男女計かつ全年代含む集計とした  
 ・S50~H11の脂肪エネルギー比率\*の算出はないため、総数の平均値より算出  
 ※脂肪エネルギー比率(%) = 脂質(g) × 9 / 総エネルギー(kcal) × 100 の式にて算出  
 ・H12~H22の脂肪エネルギー比率は、国民健康・栄養調査の報告値を使用

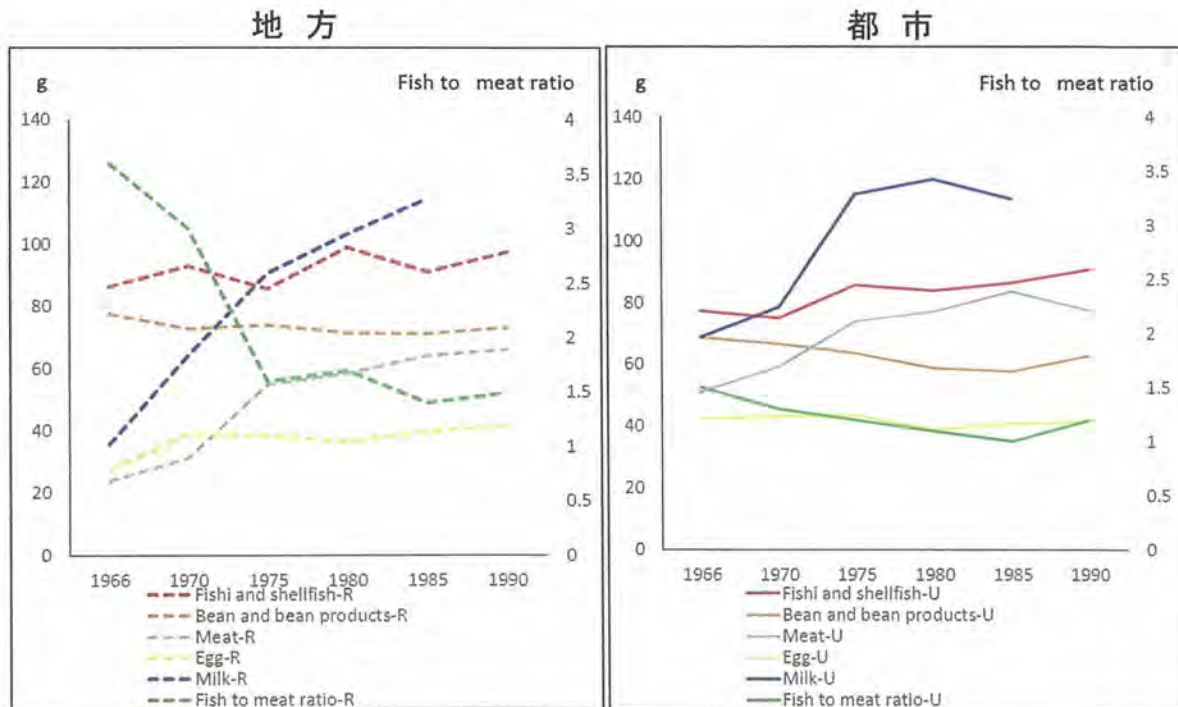
図7 都市と地方における脂肪エネルギー比率（1966～1990年の推移）



\* Urban population: city with a population > 250,000  
 Rural population: any town or village with a population < 20,000

Okayama A, et al. *J Clin Epidemiol* 1995; 48: 329-337 (Table 2,3 より作成)

図8 魚、大豆、肉、卵、牛乳の摂取（1966～1990年の推移）



Okayama A, et al. *J Clin Epidemiol* 1995; 48: 329-337 (Table 2,3 より作成)

## 2. わが国の 30 年間の脂質レベルの推移

### - NIPPON DATA80/90/2010・2000 年循環器疾患基礎調査での検討 -

研究協力者 桑原 和代 (慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学 助教)  
研究協力者 杉山 大典 (慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学 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)  
研究分担者 藤吉 朗 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 准教授)  
研究協力者 野田 龍也 (奈良県立医科大学健康政策医学講座 講師)  
研究協力者 栗田 修司 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 研究生)  
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 田中太一郎 (東邦大学医学部社会医学講座衛生学分野 講師)  
研究分担者 中川 秀昭 (金沢医科大学医学部公衆衛生学講座 嘱託教授)  
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)  
研究分担者 喜多 義邦 (敦賀市立看護大学看護学部看護学科 准教授)  
研究協力者 佐藤 敦 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 大学院生)  
研究協力者 鈴木仙太郎 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 大学院生)  
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 准教授)  
研究分担者 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 中村 保幸 (京都女子大学家政学部生活福祉学科 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】** 厚生省循環器疾患基礎調査及び国民健康・栄養調査のデータを用いて 1980 年～2010 年までの 30 年間における脂質異常症の有所見率等の推移を検討した。

**【対象と方法】** 対象は 1980 年/1990 年/2000 年の厚生省循環器疾患基礎調査および 2010 年の国民健康・栄養調査の参加者で、これらはそれぞれ NIPPON DATA80/90/2010 のベースライン調査でもある (2000 年除く)。解析対象は 30 歳以上、かつ血液検査の情報を有する者とした (1980 年:10,532 名、1990 年:7,721 名、2000 年:5,095 名、2010 年:2,838 名)。性、年齢階級別に脂質プロファイルを集計し、各項目のカットオフ値 (mg/dL) を  $TC \geq 220$ ・ $\geq 240$ 、 $HDL-C < 40$ 、 $TG \geq 150$  とした該当者の割合を有所見率として算出した。1980 年 (TC、TG)、1990 年 (HDL-C) の解析対象者の年齢分布を基にした直接法による年齢調整も実施した。なお TC はすべての調査で CDC プログラムによる標準化が達成されている。

**【結果】**各脂質の平均値・中央値の推移（治療中を含む、年齢構成の違いを考慮しない単純集計）で、TCは1980年～1990年の期間の上昇幅が後半20年よりも大きかった。1990年から20年間のHDL-Cは男女とも全年齢階級で増加し、non-HDL-Cは男性で横ばい、女性では減少傾向だった。TGの中央値は、男性では65-74歳以外の年齢階級で増加傾向、女性では全年齢階級で2000年をピークに減少していた。治療中を除いた有所見率は男女とも、TC $\geq$ 220で増加傾向を呈し、服薬状況を考慮しない有所見率は男女とも、HDL-C $<$ 40は1990年より著しく低下、TG $\geq$ 150は全年齢階級において増加した後、横ばいから微減の傾向であった。TC $\geq$ 220、HDL-C $<$ 40、TG $\geq$ 150の割合は、年齢調整後も同様の結果を示した。

**【考察】**TCの推移は、1980年～1990年の期間が1990年以降の期間よりも増加が大きく、脂質摂取量の変化が関与している可能性がある。HDL-Cは、一貫して増加傾向であるが、三井田らの報告（Miida T, et al. Atherosclerosis 2014; 233: 253-259.）により沈殿法から直説法への測定方法の変更（1990年代）による影響は考えにくい。

**【結論】**本研究により、わが国30年間の各脂質の平均値と、脂質代謝異常の有所見率の年次推移が明らかになった。各脂質項目の値の変化については喫煙率の低下、運動量の増加、脂肪摂取の増加等、様々な要因が考えられるが、原因は不明であり今後の検討が必要である。今後TCが上昇してきた世代が冠動脈疾患の好発年齢にさしかかるので、日本人の冠動脈疾患の動向に注意を払う必要がある。

第50回日本循環器病予防学会学術集会（2014年7月20日～21日 京都）発表抄録に一部加筆

### 3. 脂質異常症に影響する要因の変化

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 柴田 陽介 (浜松医科大学医学部健康社会医学講座 助教)  
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 中村 保幸 (京都女子大学家政学部生活福祉学科 教授)  
研究分担者 清原 裕 (九州大学大学院医学研究院環境医学分野 教授)  
研究分担者 中川 秀昭 (金沢医科大学医学部公衆衛生学講座 嘱託教授)  
研究協力者 桑原 和代 (慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学 助教)  
研究協力者 宮川 尚子 (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 斎藤 祥乃 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 大学院生)

#### A 研究目的

本邦の心疾患や脳血管疾患による死亡は、死因の約3割を占めている。その死亡リスクを低下させるためには、脂質異常症を適切に管理することが重要である。だが、脂質異常症に影響する要因について長期的な変化を報告したものは少ない。

そこで、本邦の代表集団を用いて1980年～2010年の30年間における脂質異常症に影響する要因について記述統計を行い、脂質異常症とその要因の関連について検討を行った。

#### B 研究方法

使用したデータはNIPPON DATA (ND) 80、90、2010および第5次循環器疾患基礎調査と平成12年国民栄養調査(両調査合わせて以下2000)である。血中脂質として総コレステロール値(TC)に注目し、脂質異常症に影響する要因は、総エネルギー摂取量、総脂質摂取量、脂質エネルギー比、肉の摂取頻度、運動習慣、喫煙、飲酒、痩せ(Body Mass Index (BMI): 18.5kg/m<sup>2</sup>未満)、肥満(BMI: 25.0kg/m<sup>2</sup>以上)とした。対象は30歳以上の血液検査結果の情報がある者とした。各データの検討に用いた項目と分類を表1に示す。

##### ① 脂質異常症に影響する要因の記述統計

性、年齢階級別(30-49歳、50-64歳、65-74歳、75歳以上)に、総エネルギー摂取量、総脂質摂取量、脂質エネルギー比は平均値を示し、肉の摂取頻度、運動習慣、喫煙、飲酒、痩せ、肥満は割合を示した。

##### ② 脂質異常症とその要因の関連

TC $\geq$ 220mg/d $\ell$ をTC高値と定義し、脂質異常症に影響する要因のTC高値のオッズ比を求めた。オッズ比は、脂質異常症に影響する要因を説明変数、TC高値か否かを目的変数としたロジスティック回帰分析により算出した。

## C 研究結果

### ① 脂質異常症に影響する要因の記述統計

結果を図 1～9 に示す。総エネルギー摂取量は減少（一部は横ばい）し、総脂質摂取量、脂質エネルギー比は増加した後、横ばいであった。喫煙と飲酒は年度で回答の選択肢が異なるため、比較には注意が必要だが、喫煙しない者は男性では増加もしくは横ばいであり、女性の 30～49 歳では減少し、それ以外の年齢では横ばいもしくは増加していた。痩せの者は男性では減少しているのに対し、女性の 30～49 歳では増加していた。肥満の者は男性では増加していたが、女性の 30～49 歳では減少していた。

### ② 脂質異常症とその要因の関連

結果を表 2 に示す。肉の摂取頻度、運動習慣、喫煙、飲酒のオッズ比は有意に高いもしくは低いものは少なく、一定の推移を示すものは少なかった。

痩せのオッズ比は、ND80、ND90、2000、ND2010 の順に男性では 0.28 (95%信頼区間：0.16-0.50)、0.70 (0.47-1.02)、0.54 (0.29-1.01)、0.40 (0.15-1.05)、女性では 0.52 (0.38-0.72)、0.63 (0.48-0.83)、0.61 (0.44-0.85)、0.66 (0.45-0.98) であり、有意に低かった。肥満のオッズ比は、男性では 2.15 (1.80-2.58)、2.42 (2.04-2.88)、1.51 (1.23-1.86)、1.11 (0.85-1.44)、女性では 1.77 (1.53-2.04)、1.73 (1.50-1.99)、1.54 (1.30-1.83)、1.17 (0.91-1.49) であり、有意に高かったが次第に 1.00 に近づいた。

## D 考察

痩せと TC 高値はいずれの年代も強い負の関連が見られたが、肥満と TC 高値の関連は経年的に弱くなっていた。本報告では、年齢や脂質代謝異常の治療状況、飽和脂肪の摂取状況といった交絡要因を考慮した解析には至っていない。1980 年代末に脂質代謝異常に対する治療薬（スタチン）が登場したこと、食の欧米化により飽和脂肪の摂取量が増加したことなどを考慮し、詳細な検討を行っていく。また、本報告では TC に注目したが、中性脂肪、non-HDL コレステロールなどにも注目して、今後検討を進めていく予定である。

## E 結論

本報告では 1980 年～2010 年の 30 年間の脂質異常症に影響する要因の推移と、脂質異常症とその要因の関連を検討した。痩せほどの年度でも総コレステロール高値と関連があった。肥満は総コレステロール高値と関連があったが年度を経るに従い関連は弱くなっていた。今後、交絡要因を考慮した検討を行っていく予定である。



表1 各データの検討に用いた項目

変数	ND80	ND90	2000 <sup>*1</sup>	ND2010
総エネルギー摂取量	○	○	○	○
総脂質摂取量	○	○	○	○
脂質エネルギー比	○	○	○	○
肉の摂取頻度	○	○		
運動習慣		○	○	○
喫煙 <sup>*2</sup>	○	○	○	○
飲酒 <sup>*3</sup>	○	○	○	○
痩せ (BMI: 18.5kg/m <sup>2</sup> 未満)	○	○	○	○
肥満 (BMI: 25.0kg/m <sup>2</sup> 以上)	○	○	○	○

\*1 2000: 第5次循環器疾患基礎調査、平成12年国民栄養調査

\*2 喫煙は回答の選択肢が年度で異なる。

ND80

選択肢「1. 以前からほとんどすわない、今すっている (2. 1日20本以内、3. 1日21本以上、4. 1日41本以上)、今はやめているが以前すった (5. 1日20本以内、6. 1日21本以上、7. 1日41本以上)、8. 不明」  
分類 1を「吸わない」、2から7を「それ以外」

ND90、2000

選択肢「1. 以前から (ほとんど) 吸わない、2. 以前は吸っていたが今は吸わない、3. 現在喫煙している」  
分類 1を「吸わない」、2と3を「それ以外」

ND2010

選択肢「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」  
分類 3を「吸わない」、1と2を「それ以外」

\*3 飲酒は回答の選択肢が年度で異なる。

ND80

選択肢「1. 以前からほとんど飲まない、2. 毎日飲む、3. 時々飲む、4. 今やめているが以前飲んだ、5. 不明」  
分類 1を「飲まない」、2から4を「それ以外」

ND90、2000

選択肢「1. 以前から (ほとんど) 飲んでいない、2. 以前は飲酒の習慣があったが現在はない、3. 現在飲酒の習慣有り」  
分類 1を「飲まない」、2と3を「それ以外」

ND2010

選択肢「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)、7. ほとんど飲まない (飲めない)」  
分類 7を「飲まない」、1から6を「それ以外」

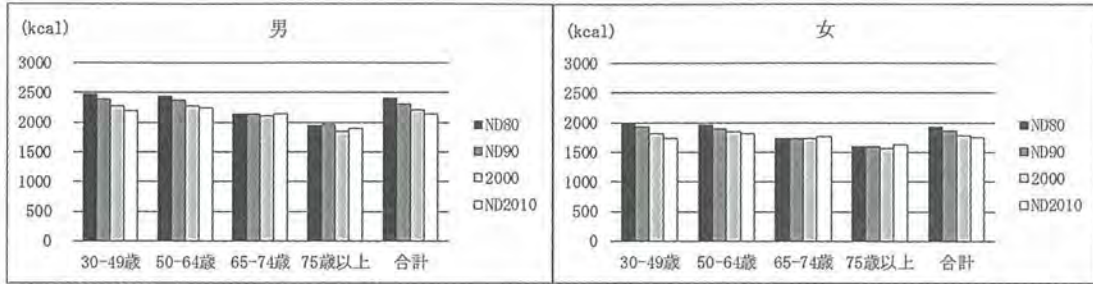


図1 総エネルギー摂取量の推移

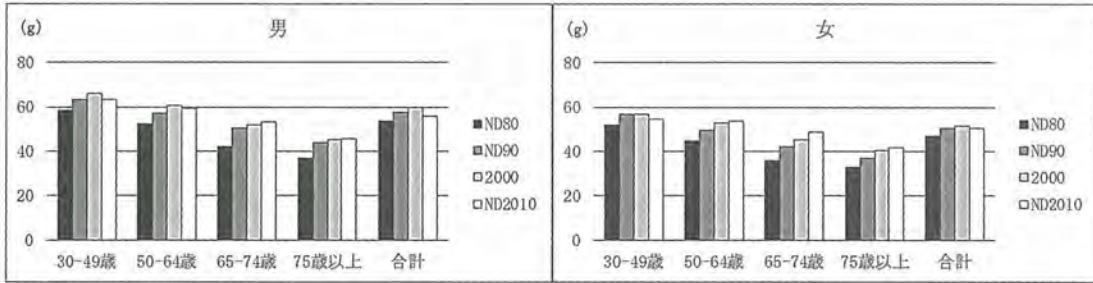


図2 総脂質摂取量の推移

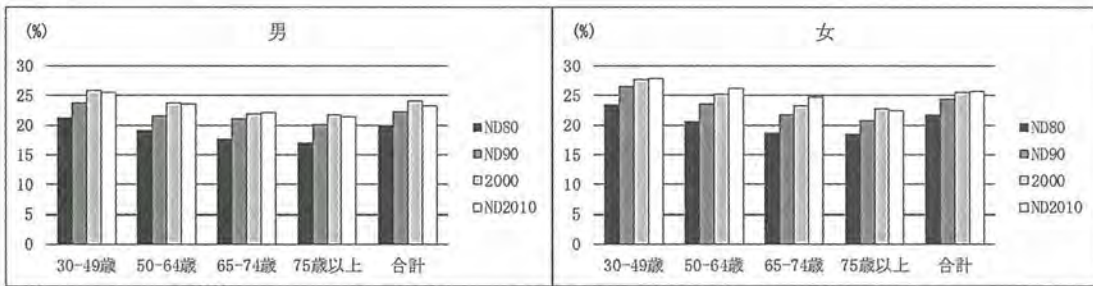


図3 脂質エネルギー比の推移

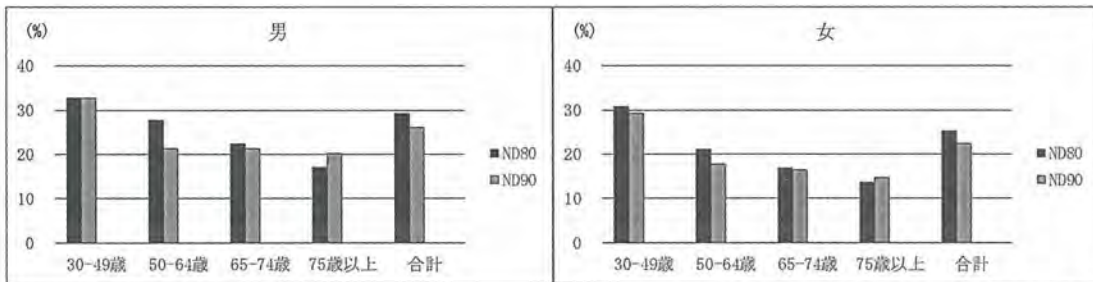


図4 肉の摂取頻度（毎日1回以上）の推移

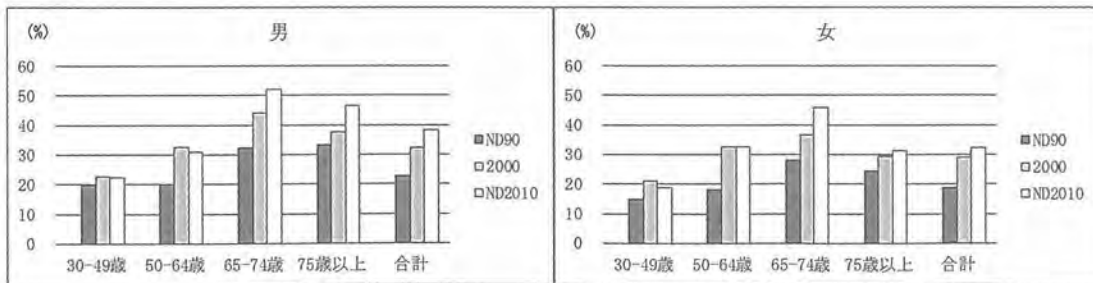


図5 運動習慣（あり）の推移

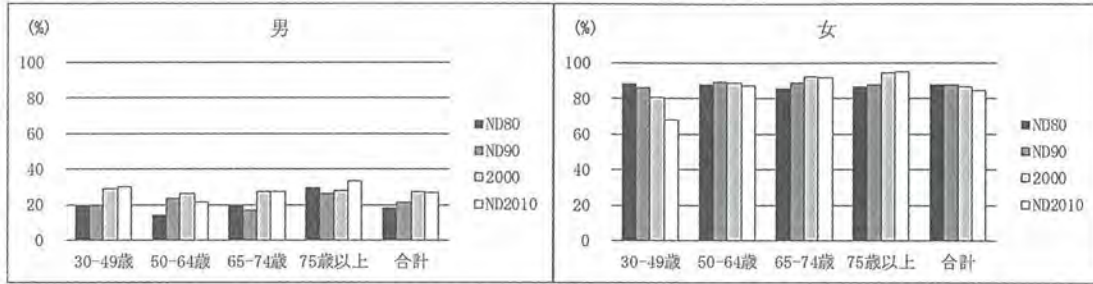


図6 喫煙（吸わない）の推移

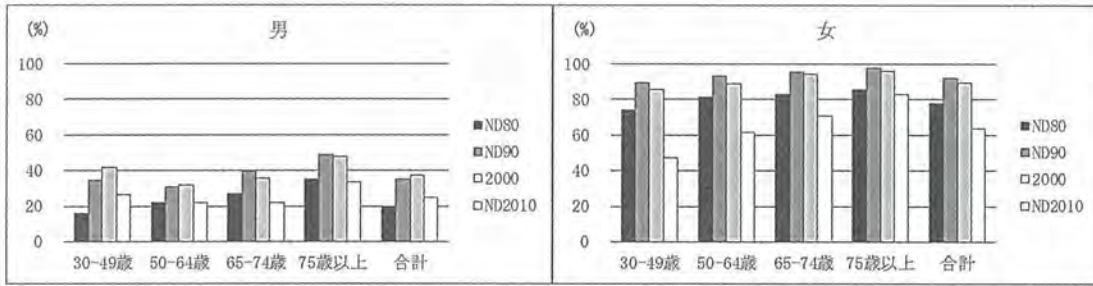


図7 飲酒（飲まない）の推移

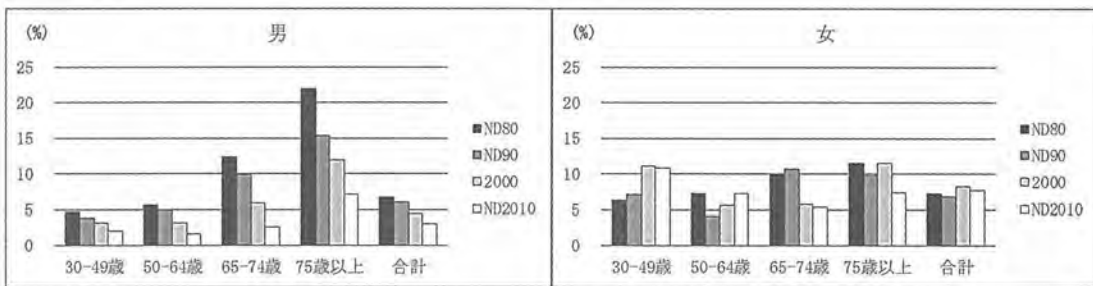


図8 痩せ (BMI : 18.5kg/m<sup>2</sup>未満) の推移

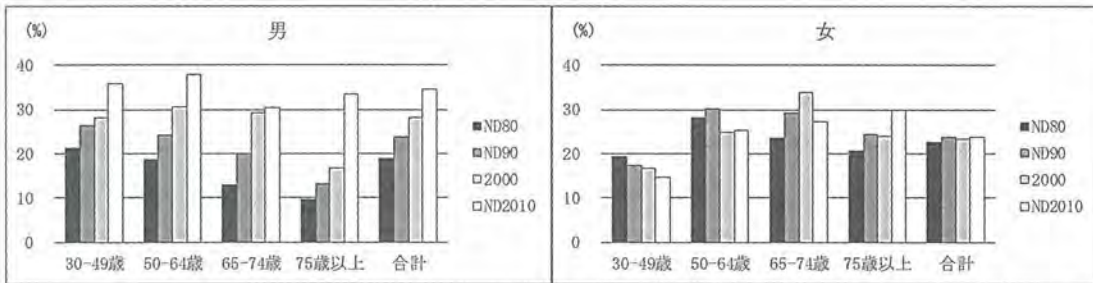


図9 肥満 (BMI : 25.0kg/m<sup>2</sup>以上) の推移

表2 TC高値のオッズ比

		ND80		ND90		2000		ND2010	
		オッズ比	95%信頼区間	オッズ比	95%信頼区間	オッズ比	95%信頼区間	オッズ比	95%信頼区間
男									
肉の摂取頻度	毎日1回未満	1.00		1.00		-		-	
	毎日1回以上	1.15	( 0.96 - 1.37 )	1.03	( 0.86 - 1.23 )	-		-	
運動習慣	なし	-		1.00		1.00		1.00	
	あり	-		0.98	( 0.81 - 1.18 )	0.95	( 0.77 - 1.17 )	0.86	( 0.66 - 1.12 )
喫煙	吸わない	1.00		1.00		1.00		1.00	
	それ以外	0.99	( 0.80 - 1.21 )	0.96	( 0.79 - 1.16 )	0.97	( 0.78 - 1.21 )	1.00	( 0.76 - 1.32 )
飲酒	飲まない	1.00		1.00		1.00		1.00	
	それ以外	0.99	( 0.81 - 1.21 )	0.86	( 0.73 - 1.01 )	0.97	( 0.79 - 1.18 )	1.10	( 0.82 - 1.47 )
BMI	普通(18.5-25.0kg/m <sup>2</sup> )	1.00		1.00		1.00		1.00	
	痩せ(18.5kg/m <sup>2</sup> 未満)	0.28	( 0.16 - 0.50 )	0.70	( 0.47 - 1.02 )	0.54	( 0.29 - 1.01 )	0.40	( 0.15 - 1.05 )
	肥満(25.0kg/m <sup>2</sup> 以上)	2.15	( 1.80 - 2.58 )	2.42	( 2.04 - 2.88 )	1.51	( 1.23 - 1.86 )	1.11	( 0.85 - 1.44 )
女									
肉の摂取頻度	毎日1回未満	1.00		1.00		-		-	
	毎日1回以上	0.90	( 0.77 - 1.05 )	0.76	( 0.65 - 0.89 )	-		-	
運動習慣	なし	-		1.00		1.00		1.00	
	あり	-		1.31	( 1.12 - 1.53 )	1.13	( 0.96 - 1.33 )	1.60	( 1.29 - 1.98 )
喫煙	吸わない	1.00		1.00		1.00		1.00	
	それ以外	1.21	( 1.00 - 1.47 )	1.03	( 0.86 - 1.25 )	0.95	( 0.75 - 1.19 )	0.79	( 0.59 - 1.06 )
飲酒	飲まない	1.00		1.00		1.00		1.00	
	それ以外	0.94	( 0.80 - 1.10 )	0.80	( 0.63 - 1.02 )	0.78	( 0.61 - 1.01 )	0.81	( 0.65 - 1.00 )
BMI	普通(18.5-25.0kg/m <sup>2</sup> )	1.00		1.00		1.00		1.00	
	痩せ(18.5kg/m <sup>2</sup> 未満)	0.52	( 0.38 - 0.72 )	0.63	( 0.48 - 0.83 )	0.61	( 0.44 - 0.85 )	0.66	( 0.45 - 0.98 )
	肥満(25.0kg/m <sup>2</sup> 以上)	1.77	( 1.53 - 2.04 )	1.73	( 1.50 - 1.99 )	1.54	( 1.30 - 1.83 )	1.17	( 0.91 - 1.49 )

ND80は運動習慣のデータなし

2000、ND2010は肉の摂取頻度のデータなし

#### 4. 1980-2010 年における心電図所見の推移

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 中村 保幸（京都女子大学家政学部生活福祉学科 教授）  
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 中村 幸志（北海道大学大学院医学研究科社会医学講座公衆衛生学分野 准教授）  
研究協力者 香坂 俊（慶應義塾大学医学部循環器内科 特任講師）  
研究協力者 渡邊 至（国立循環器病研究センター予防健診部 医長）  
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（滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任助教）  
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 大学院生）  
研究協力者 澤野 充明（慶應義塾大学医学部循環器内科 助教）  
研究協力者 杉山 大典（慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学 講師）

##### 1. はじめに

ミネソタコードで判定した心電図所見の長期的なトレンドを見る際には、頻度の低いコードでは偶然変動で大きく値が動いてしまう。そこで本年度は、1980年（NIPPON DATA80）・1990年（NIPPON DATA80）・2000年（第5次循環器疾患基礎調査）及び2010年（NIPPON DATA2010）心電図データを用いて、NIPPON DATA80と90の追跡調査で脳・心血管疾患死亡と関連が認められた3つのカテゴリ<sup>1)</sup>、すなわち左軸偏位・時計回転に相当する Axial（軸偏位変化）、左室肥大・左房拡大に相当する Structural（構造的変化）、ST-T 変化を反映する Repolarization（再分極変化）に大別して、それらの推移について検討した。

取り上げた心電図所見に対応するミネソタコードは『Axial：2-1・9-4-2、Structural：3-1・3-3・9-3-1・9-3-2、Repolarization：4-1～4・5-1～4』である。

なお、2010年については他の年と合わせるために対象者は30歳以上に限定した。

##### 2. 対象者特性

各年の対象者数・男性比率・平均年齢を表1にまとめた。男性比率については4つの年度で大きく変わらない一方、2010年は男女ともに平均年齢が高くなっていた。よって、以下に述べる心電図推移については男女別に3つの所見グループの crude な有所見率とともに1980年の年齢分布を基にして年齢調整を行った有所見率を算出する事とした。また、2010年は対象者人数が他の3つの年度と比べて1/3～1/4程度に減少している点も注意が必要である。

### 3. Axial (図 1)

男性では年齢調整した有所見率が 10～11%の間で推移し、大きな変動は見られない。一方、女性は 2010 年までは年齢調整した有所見率が約 7%前後で、男性よりも低い所見率であったが、2010 年では 11.2%とほぼ男性と同程度の有所見率になっている。

### 4. Structural (図 2)

年齢調整有所見率はどの年代を比べても男性の方が女性よりも圧倒的に高く、2～3 倍程度の開きがある。また、男女共に 1990 年度に一度有所見率が低下を示したものの、2000 年度は上昇する傾向となり、2010 年度はほぼ 1980 年度と同程度の有所見率に戻っている。

### 5. Repolarization (図 3)

Axial とは異なり、2000 年までは女性の方が男性よりも年齢調整有所見率が高い傾向にあったが、年次推移は男性とは異なり年度を経るごとに有所見率が低下する傾向にあった。一方、男性では 2000 年までは年齢調整有所見率が低下する傾向にあったが、2010 年度は上昇に転じ、7.8%と女性とほぼ同程度の所見率となった。

### 6. おわりに

特に重要と思われる心電図所見グループについて、性・年齢別の推移を検討した結果、全体として以下の傾向にあることが分かった。

- 1) 左軸偏位・時計回転に相当する Axial は男性の方が女性よりも有所見率が高い傾向にあったが、2010 年度の年齢調整有所見率は男女でほぼ同程度であった。
- 2) 左室肥大・左房拡大に相当する Structural は男性の方が女性よりも有所見率が高く、男女共に一度有所見率が低下したが、2010 年度は 1980 年度程度に戻りつつある。
- 3) ST-T 変化を反映する Repolarization については女性の方が男性よりも有所見率が高かったが、年次推移としては低下傾向にあり、2010 年度の男性有所見率が上昇したこともあって、2010 年度の男女の有所見率はほぼ同程度である。

ただし、これらの結果は 2010 年度の対象者人数が他の 3 つの年度と比べて 1/3～1/4 程度に減少しているとともに、対象者の集団特性が変化している可能性もあるため、解釈には注意を要すると考える。

今後は上記の傾向を踏まえ、より詳細な心電図変化の推移の検討及び心電図所見に影響する要因の変化を検討する予定である。

参考文献

- 1) Inohara T, Kohsaka S, Okamura T, Watanabe M, Nakamura Y, Higashiyama A, Kadota A, Okuda N, Murakami Y, Ohkubo T, Miura K, Okayama A, Ueshima H; NIPPON DATA 80/90 Research Group. Cumulative impact of axial, structural, and repolarization ECG findings on long-term cardiovascular mortality among healthy individuals in Japan: National Integrated Project for Prospective Observation of Non-Communicable Disease and its Trends in the Aged, 1980 and 1990. Eur J Prev Cardiol. 2014 ;21:1501-8.

表 1：対象者特性

	1980年	1990年	2000年	2010年
対象者数	10546	7955	5198	2658
男性比率	44.0%	41.4%	40.8%	42.4%
平均年齢 (全体)	50±13	53±14	56±14	60±14
平均年齢 (男性)	50±13	53±14	57±14	62±14
平均年齢 (女性)	50±13	53±14	55±14	59±15

図 1 Axial 年次推移

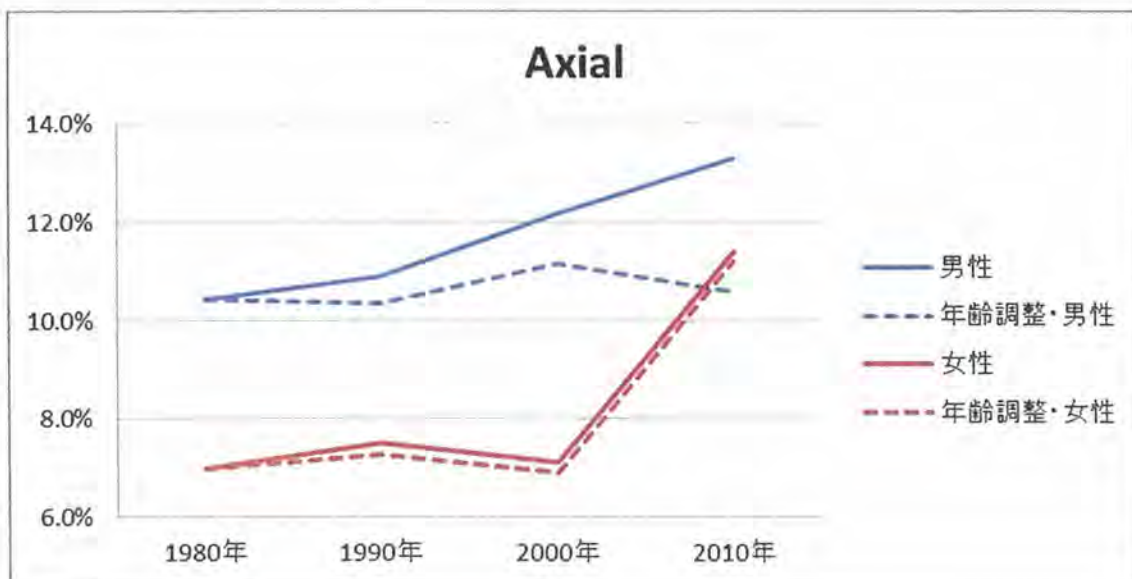


图2 Structural 年次推移

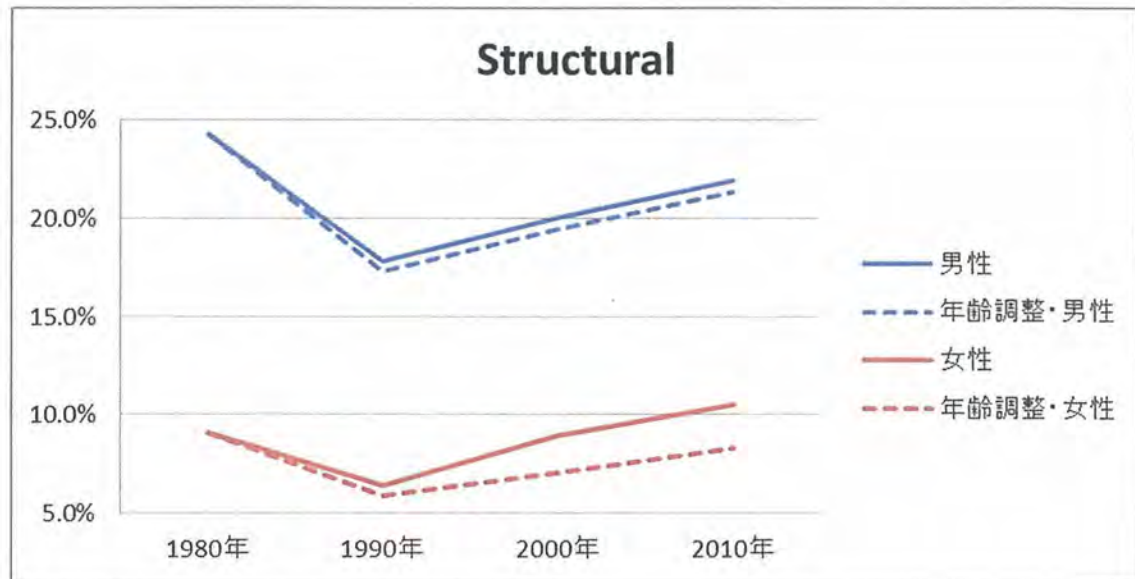
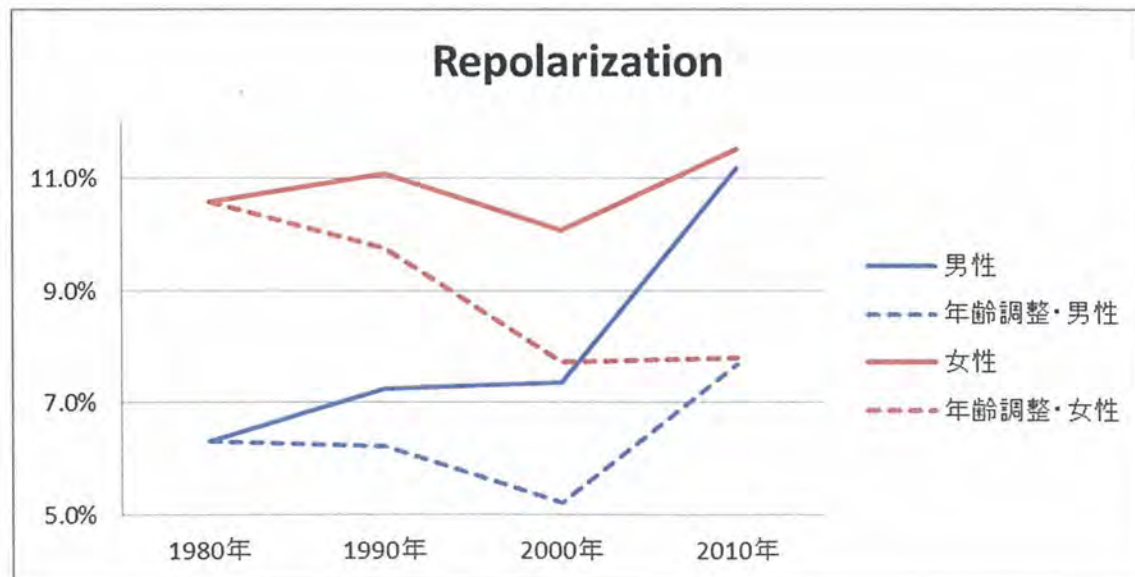


图3 Repolarization 年次推移





## 5. 国民代表集団における 30 年間の心電図所見推移

### NIPPON DATA80/90/2010 及び 2000 年循環器疾患基礎調査の検討

研究協力者 杉山 大典 (慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学 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 中村 幸志 (北海道大学大学院医学研究科社会医学講座公衆衛生学分野 准教授)  
研究協力者 香坂 俊 (慶應義塾大学医学部循環器内科 特任講師)  
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 鳥居さゆ希 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 大学院生)  
研究協力者 澤野 充明 (慶應義塾大学医学部循環器内科 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 渡邊 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 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 DATA80/90/2010 研究グループ

#### 【目的】

厚生省循環器疾患基礎調査および国民健康・栄養調査のデータを用いて、臨床的に重要な心電図所見 (ST 低下・陰性 T 波・異常 Q 波・左室高電位・持続性心房細動) の推移について検討した。

#### 【対象と方法】

対象は 1980 年 (NIPPON DATA80)・1990 年 (NIPPON DATA80)・2000 年の循環器疾患基礎調査及び 2010 年の国民健康・栄養調査 (NIPPON DATA2010) の参加者の中で 30 歳以上かつ心電図の情報を有する者で、対象人数は 1980 年:10546 名、1990 年:7955 名、2000 年:5198 名、2010 年:2672 名であった。推移の検討に当たっては男女・年齢別 (60 歳以上/未満) および 1980 年の人口を基準とした年齢調整を行った年齢調整有所見率を算出した。また、解析対象とした心電図異常所見に対応するミネソタコードは『ST 低下:コード 4-1~4-3、陰性 T 波:コード 5-1~5-3、異常 Q 波:コード 1-1~1-2、左室高電位:コード 3-1 もしくは 3-3、持続性心室細動:コード 8-3-1』とした。

## 【結果】

全体的な傾向として、年代を経るごとに女性に比べて男性の有所見率の方が上昇している傾向にあり、いずれの所見においても高齢者群（60 歳以上）の方が非高齢者群に比べて高い有所見率を示すとともに、有所見率の経時変化でも高齢者群の方が上昇している傾向にあった。また、特に左室高電位において顕著であるが、1990 年・2000 年度に一度有所見率が低下したものの 2010 年に再上昇するというパターンをとる所見が散見された。

## 【考察】

年代が下がるにつれて、参加人数の減少や高齢化による人口構成の変化が生じており、特に最新の 2010 年度においては 1980 年に比べて参加者が 1/4 程度まで減少しているため、集団特性が変化している可能性があり、解釈には注意を要すると考える。

ST 低下及び陰性 T の推移については、男女共に左室高電位とほぼ同様のパターンを示していることから、虚血性変化よりも心筋肥大化の結果と考えられる。

一方、異常 Q 波については男女共に有所見率が上昇傾向にあり、虚血性心疾患の発症が上昇傾向にある現状と一致すると考えられる。

## 【結論】

特に重要と思われる心電図所見グループについて、性・年齢別の推移を検討した結果、全体として以下の傾向にあることが分かった。

- 1) 女性に比べ男性の有所見率の方が高い傾向にあった。
- 2) いずれの所見においても 60 歳以上の方が 60 歳未満に比べて高い有所見率を示し、有所見率の経時変化でも 60 歳以上の方が上昇している傾向にあった。
- 3) 異常 Q 波については男女共に上昇傾向にあった。
- 4) 特に左室高電位位置において顕著であるが、1990 年に一度有所見率が低下したものの、その後再び上昇傾向を示すというパターンをとる所見が散見された。

今後は上記の傾向を踏まえた上で、より詳細な心電図変化の推移及び心電図所見に影響する要因の変化を検討する必要があると考える。

## Ⅱ . 分 担 研 究 報 告

### ④ NIPPON DATA80/90 分析報告

## 1. 糖質制限食と心血管死、総死亡の関連：NIPPON DATA80, 29年追跡結果

研究分担者 中村 保幸 (京都女子大学家政学部生活福祉学科 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 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 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 (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 早川 岳人 (福島県立医科大学衛生学・予防医学講座 准教授)  
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 准教授)  
研究分担者 藤吉 朗 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 准教授)  
研究協力者 永井 雅人 (福島県立医科大学ふくしま国際医療科学センター  
放射線医学県民健康管理センター疫学・統計部門疫学室 助教)  
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 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 上島 弘嗣 (滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任教授)  
NIPPON DATA80 研究グループ

### 【背景】

体重減量と動脈硬化危険因子改善の有効性が認められた糖質制限食についてその安全性を疑問視する欧米人対象のメタ解析結果が最近報告された。わが国では総摂取熱量に対する糖質食は欧米に比べて高く、また極端な糖質制限は普及していない。わが国での検討が必要である。

### 【目的】

比較的軽度の糖質制限食が心血管、総死亡に及ぼす影響を NIPPON DATA80 データベースを用いて検討した。

### 【方法】

1980年に無作為抽出した全国300ヵ所において30才以上の男女を対象として秤量記録法による3日間の栄養調査と生活習慣調査、血液生化学検査を行った。追跡開始時の脳梗塞、心筋梗塞既往例を除外した計9,200人(平均年齢51歳、女性56%)を29年間追跡した。Haltonらの方法に準じて男女別に糖質摂取を高値から低値へ11分位に分け、タンパク質と脂肪摂取を低値から高値へ11分位に分け、それぞれ0~10の点数を付け、それらを合計

して得た糖質制限食スコア（0～30点）を10分位に分け、糖質制限食が心血管死、総死亡に及ぼす影響について交絡因子で調整したCox法を用いて解析した。

#### 【結果】

224,610人年、29年の追跡期間中1,171人の心血管死（女性52%）と3,443人（女性48%）の総死亡があった。平均糖質摂取は総熱量の約60%あり、11分位の最低糖質摂取群でも女性で17.3～53.5%、男性で18.8～51.6%の範囲であった。糖質制限食スコア最低10分位に比べて最高10分位では女性で心血管死亡ハザード比(HR)が0.59(95%信頼区間[CI] 0.38-0.92, 傾向P=0.019)、総死亡HRが0.73(95%CI 0.57-0.93, 傾向P=0.020)、男女合わせると心血管死亡HRが0.74(95%CI 0.55-0.99, 傾向P=0.033)、総死亡HRが0.84(95%CI 0.72-0.99, 傾向P=0.030)といずれもリスクが低下していた（表1）。男性に限ると有意な関連はなかった。また植物食、動物食主体の糖質制限食間に心血管死亡、総死亡に対する影響において有意な差は無かった。

#### 【考案】

さらに高度の糖質制限食の安全性については不明である。女性とは異なり男性において糖質制限食の心血管死、総死亡に対する影響が有意でなかったのは、男性は外食が多いこと、喫煙など他の危険因子の頻度が高いことによる効果の希釈がその原因として想定される。

#### 【結論】

比較的軽度の糖質制限食は心血管死、総死亡を減じ、健康に好影響を及ぼすことが示唆された。

表1 糖質制限食スコアによる心疾患死亡、総死亡のハザード比—女性、および男女統合結果

10分位数	1	2	5	7	9	10	HR/10分位
心血管死							
女性	1	1.02 (0.76-1.38)	0.93 (0.67-1.27)	1.15 (0.81-1.63)	0.87 (0.60-1.25)	0.59 (0.38-0.92)	0.97 <i>P</i> =0.019
男女	1	1.09 (0.87-1.35)	0.98 (0.78-1.24)	1.06 (0.82-1.38)	1.02 (0.79-1.32)	0.74 (0.55-0.99)	0.98 <i>P</i> =0.033
総死亡							
女性	1	1.01 (0.84-1.22)	1.02 (0.84-1.23)	1.03 (0.82-1.28)	0.95 (0.76-1.18)	0.73 (0.57-0.93)	0.98 <i>P</i> =0.020
男女	1	1.04 (0.91-1.19)	0.98 (0.85-1.12)	0.97 (0.83-1.14)	1 (0.86-1.16)	0.84 (0.72-0.99)	0.99 <i>P</i> =0.030

糖質摂取を高値から低値へ11分位に分け、タンパク質と脂肪摂取を低値から高値へ11分位に分け、それぞれ0~10の点数を付け合計して得た糖質制限食スコア(0~30点)を10分位に分け、糖質制限食が心血管死、総死亡に及ぼす影響について交絡因子で調整したCox法を用いて解析した。男性に限ると有意な関連はなかった。HR=ハザード比。

## 2. 日本人一般男性において長鎖 n3 脂肪酸の高摂取は心疾患死亡リスクにおける安静時心拍数上昇の影響を減弱させる：NIPPON DATA80

研究協力者 久松 隆史 (滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任助教)  
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 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 山本 孝 (滋賀医科大学呼吸循環器内科 講師)  
研究分担者 藤吉 朗 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 准教授)  
研究協力者 宮川 尚子 (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 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 食・健康科学講座公衆栄養学 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 准教授)  
研究分担者 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)  
研究分担者 中村 保幸 (京都女子大学家政学部生活福祉学科 教授)  
研究協力者 堀江 稔 (滋賀医科大学呼吸循環器内科 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)  
研究分担者 上島 弘嗣 (滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任教授)

NIPPON DATA80 研究グループ

背景：長鎖 n 3 脂肪酸 (LCn3FAs) は心保護効果を有する。長鎖 n3 脂肪酸の高摂取が安静時心拍数上昇に関連する循環器死亡リスクを減弱させるという仮説をたて検討した。

方法：日本全国から無作為に抽出された 300 地区から参加した一般住民で循環器疾患の既往がなく降圧剤を内服していない 8807 人 (55.7%女性；平均年齢 48.3 歳) を分析対象とした。主要エンドポイントは循環器疾患死亡とし、2 次エンドポイントは脳卒中死亡および心疾患死亡とした。長鎖 n3 脂肪酸摂取量は 3 日間秤量法を用いて評価した。また、安静時心拍数は 12 誘導心電図より算出した。Cox 比例ハザードモデルにより、交絡因子を調整し、多変量調整ハザード比 HR および 95%信頼区間 95%CI を算出した。

結果：24年の追跡期間中617名の循環器疾患死亡が認められた。長鎖n3脂肪酸の食事摂取量の中央値は0.37%kcal（0.86g/日）であった。循環器疾患死亡に対する長鎖n3脂肪酸摂取量と安静時心拍数との交互作用は統計学的に有意であった（P値＝0.033）。長鎖n3脂肪酸高摂取（0.37%kcal以上）かつ安静時心拍数が75bpm未満の対象者群と比較して、長鎖n3脂肪酸低摂取（0.37%kcal未満）かつ安静時心拍数が85bpmより高値の対象者群では循環器疾患死亡リスクの有意な上昇を認めたが（HR, 1.67; 95%CI, 1.15-2.43）、長鎖n3脂肪酸高摂取かつ安静時心拍数が85bpmより高値の対象者では有意なリスク上昇を認めなかった（HR, 0.92; 95%CI, 0.61-1.38）。同様の結果が脳卒中死亡についても観察されたが、心疾患死亡については認めなかった。

結論：日本人一般住民において、安静時心拍数の上昇に関連する循環器疾患死亡リスクの上昇は、長鎖n3脂肪酸高摂取により減弱する可能性がある。



### 3. 日本人一般集団における高コレステロール血症の循環器疾患に及ぼすリスクと人口寄与割合：24年追跡コホート研究

研究協力者 杉山 大典（慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学 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）  
研究協力者 渡邊 至（国立循環器病研究センター予防健診部 医長）  
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 准教授）  
研究分担者 中村 保幸（京都女子大学家政学部生活福祉学科 教授）  
研究分担者 寶澤 篤（東北大学東北メディカル・バンク機構予防医学・疫学部門 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 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 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）  
研究分担者 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 早川 岳人（福島県立医科大学衛生学・予防医学講座 准教授）  
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 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 DATA 80/90 研究グループ

目的：心血管疾患（CVD）に対する高コレステロール血症の寄与に関するエビデンスは日本を始めアジアでは殆どない。そこで、日本での相対リスク及び人口寄与割合（PAF）を、一般人口集団のコホートである NIPPON DATA80 のデータを用いて推定した。

方法：対象は 1980 年の循環器疾患基礎調査参加者で全国から無作為抽出された 9209 名。追跡期間は 24 年間。CVD 死亡に対する総コレステロール(TC)の影響を、多変量調整ハザード比（HR）及び HR を基にした PAF で評価した。また、冠動脈疾患（CHD）死亡、心不全死亡＋CHD 死亡で定義した心臓死についても同様に評価した。TC は 1 SD 増加した場合と 160 未満～260mg/dL 以上の間で 20mg/dL 毎に 7 分割した場合（基準群：160～179mg/dL）を検討した。PAF 算出の際には 220mg/dL 以上を高 TC 血症と定義した。

結果：1SD 分の増加量に対する TC の HR は CVD:1.08 (95%CI:1.00-1.16)、CHD: 1.33 (1.14-1.55)、心臓死: 1.21 (1.08-1.35)で、リスク上昇と関連していた。TC を 7 分割した場合でも、最高値群 260mg/dL 以上で同様のリスク上昇が見られた。PAF は CVD : 1.7%、CHD : 10.6%、心臓死 : 5.6% であった。

結論： CVD 死亡に対する高 TC 血症の PAF は、先行研究での高血圧(29%)や喫煙(8%)より小さいことが示された。しかしながら高 TC 血症に曝露した世代が CVD の好発年齢になるに従い、CVD に与える影響は大きくなると予想され、脂質管理は今後の CVD 予防に重要と考えられた。

#### 4. 日本人における野菜・果物摂取と循環器疾患死亡:NIPPON DATA80 研究 24 年間追跡

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 准教授)  
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)  
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 Robert D. Abbott (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 西 信雄 (国立健康・栄養研究所国際産学連携センター センター長)  
研究分担者 藤吉 朗 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 准教授)  
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 准教授)  
研究分担者 中村 保幸 (京都女子大学家政学部生活福祉学科 教授)  
研究協力者 宮川 尚子 (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 早川 岳人 (福島県立医科大学衛生学・予防医学講座 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 清原 裕 (九州大学大学院医学研究院環境医学分野 教授)  
研究分担者 上島 弘嗣 (滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任教授)

#### NIPPON DATA80 研究グループ

**【背景/目的】** アジア集団における食習慣および疾病構造は欧米とは異なるが、野菜・果物摂取量と循環器疾患リスクとの関連を検討した研究は少ない。脳卒中との有意な関連を示したアジアの研究はない。我々は、日本を代表する集団で、野菜果物摂取量と循環器疾患死亡、脳卒中死亡、虚血性心疾患脂肪との関連を検討した。

**【方法】** 1980 年国民栄養調査の受検者を対象としたコホート研究である NIPPON DATA80 の 24 年追跡結果(9112 名)を用いた。食事データは 3 日間の秤量記録法により得た。対象者は性別にエネルギー調整した野菜・果物摂取量により 4 分位に分割した。野菜・果物の合計摂取量、果物摂取量、野菜摂取量の四分位の多変量調整ハザード比を計算した。調整変数には、年齢、性、喫煙、飲酒習慣、ナトリウム摂取量、および他の食品群別摂取量を含めた。

**【結果(表参照)】** 野菜・果物摂取量の多い階層は、年齢は高く、魚、乳・乳製品、豆類を多く摂取し、肉類摂取は少なかった。Q1 を基準とした Q4 の多変量調整ハザード比(95%信頼区間、P、傾向性の P)は、総循環器疾患で 0.74(0.61-0.91; 0.004; 0.003)、脳卒中について 0.80(0.59-1.09; 0.105; 0.036)、虚血性心疾患について 0.57(0.37-0.87; 0.010; 0.109)であった。

**【結論】** 日本人において、野菜・果物摂取量が多いことは、循環器疾患死亡リスクの減少と有意に関連した。

欧州臨床栄養学雑誌 (*European Journal of Clinical Nutrition*) 2015 年 1 月 14 日にオンライン掲載

表. 野菜・果物摂取量による四分位 (Q1-Q4) ごとの全循環器疾患、脳卒中および虚血性心疾患の多変量調整ハザード比 (HR) および 95%信頼区間 (95%CI) :  
1980 年国民栄養調査に参加した 30-79 歳男女 9112 名の 24 年追跡結果 (NIPPON DATA80)

	野菜・果物摂取量による四分位, g/1000 kcal								傾向 P
	Q1 (少ない)	Q2		Q3		Q4 (多い)			
		HR(95%CI)	P	HR(95%CI)	P	HR(95%CI)	P		
人・年 (Person-years)	49930	49253			48031			46443	
全循環器死亡									
死亡数 (調整値 <sup>a</sup> )	169 (483)	181 (419)			188 (363)			285 (398)	
モデル 1	1	0.86 (0.70, 1.06)	0.150		0.73 (0.59, 0.90)	0.003		0.77 (0.64, 0.93)	0.008
モデル 2	1	0.85 (0.69, 1.05)	0.123		0.71 (0.58, 0.88)	0.002		0.74 (0.60, 0.90)	0.003
モデル 3	1	0.85 (0.69, 1.05)	0.135		0.72 (0.58, 0.89)	0.002		0.74 (0.61, 0.91)	0.004
脳卒中									
死亡数 (調整値 <sup>a</sup> )	71 (202)	97 (225)			90 (174)			127 (174)	
モデル 1	1	1.09 (0.81, 1.49)	0.564		0.83 (0.61, 1.13)	0.243		0.81 (0.61, 1.09)	0.167
モデル 2	1	1.08 (0.80, 1.47)	0.609		0.81 (0.59, 1.11)	0.194		0.77 (0.57, 1.05)	0.102
モデル 3	1	1.10 (0.81, 1.50)	0.602		0.83 (0.60, 1.13)	0.199		0.80 (0.59, 1.09)	0.105
虚血性心疾患									
死亡数 (調整値 <sup>a</sup> )	42 (121)	21 (48)			44 (85)			58 (82)	
モデル 1	1	0.41 (0.24, 0.68)	0.001		0.70 (0.46, 1.08)	0.104		0.66 (0.44, 0.98)	0.040
モデル 2	1	0.39 (0.23, 0.66)	<0.001		0.65 (0.43, 1.00)	0.051		0.57 (0.38, 0.87)	0.010
モデル 3	1	0.39 (0.23, 0.66)	<0.001		0.65 (0.43, 1.00)	0.052		0.57 (0.37, 0.87)	0.010

<sup>a</sup>, 100,000 人・年あたり。1985 年 (昭和 60 年) の日本人口モデル (性・年齢構成) を用いた調整値。

モデル 1: 性・年齢調整。

モデル 2: 調整因子: 性・年齢 body mass index (kg/m<sup>2</sup>), 喫煙 (現在, 過去, 非喫煙), 飲酒 (毎日, 他), および塩分摂取量 (mg/1000 kcal)

モデル 3: 調整因子: 性・年齢 body mass index (kg/m<sup>2</sup>), 喫煙 (現在, 過去, 非喫煙), 飲酒 (毎日, 他), 塩分摂取量 (mg/1000 kcal), 肉摂取量 (g/1000 kcal), 魚介類摂取量 (g/1000 kcal), 乳製品摂取量 (g/1000 kcal), および豆類摂取量 (g/1000 kcal)

## 5. トランスフェリン飽和度と循環器疾患死亡との関連の検討：NIPPON DATA90

研究協力者 久松 隆史（滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任助教）  
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 藤吉 朗（滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 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 宮川 尚子（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 奥田奈賀子（人間総合科学大学人間科学部健康栄養学科 准教授）  
研究分担者 早川 岳人（福島県立医科大学衛生学・予防医学講座 准教授）  
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 准教授）  
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）  
研究分担者 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）

### 背景：

1981年 Sullivan JL は、鉄過剰症は冠動脈疾患（CHD）のリスクファクターであり、CHD リスクに性差が存在する要因の一つであるという仮説を、初めて提唱した。トランスフェリン飽和度（%）（transferrin saturation: TSAT）は鉄代謝指標のうちの末梢血鉄指標であり、この Sullivan 仮説をもとに、TSAT 上昇と CHD を含む循環器疾患（CVD）との関連が検討されてきたが、30年を経過した現在でも一致した研究結果はなく、現在のところ TSAT について Sullivan の鉄仮説を支持する所見は得られていない。また、アジア人における検討はほとんどない。

### 目的：

NIPPON DATA90 を用いて、日本人一般住民において TSAT と CHD を含む CVD 死亡との関連の検討を行うことを目的とした。

### 方法：

CVD 既往のない 7089 名の日本人一般住民男女を 20 年間前向き検討の対象とした。Cox 比例ハザードモデルを用いて、交絡因子を調整し、各 TSAT レベル（<10%, 10-19%, 20-29% [対照], 30-39%, 40-49%, ≥50%）の CVD 死亡に対するハザード比（HR）および 95%信頼区間（CI）を算出した。

### 結果：

平均  $18.0 \pm 4.5$  の追跡期間中、1649 名の死亡を確認し、うち 477 名が CVD 死亡、101 名が CHD 死亡であった。男性では、TSAT と CVD 死亡との間に U 字の関連を認め（HR, 1.60; 95%CI, 0.86-2.97 for <10%; HR, 1.03; 95%CI, 0.72-1.47 for 10-19%; HR 1.04; 95%CI, 0.73-1.50 for 30-39%; HR, 1.40; 95%CI, 0.87-2.26 for 40-49%; HR, 1.74; 95%CI, 1.04-2.90 for ≥50%）、特に TSAT と CHD 死亡との関連において顕著であった（HR, 2.99; 95%CI, 1.04-8.59 for <10%; HR, 1.61; 95%CI, 0.78-3.31 for

10-19%; HR, 1.17; 95%CI, 0.53-2.59 for 30-39%; HR, 1.25; 95%CI, 0.40-3.84 for 40-49%; HR, 3.20; 95%CI, 1.18-8.68 for  $\geq 50\%$ ). 女性においても、同様に U 字の関連が見られたが、統計学的には有意ではなかった。潜在する疾病の影響を除外するために、追跡期間最初の 3 年における死亡を除いた分析を行ったが、同様の結果であった。

**結論：**

日本人一般住民において、TSAT と CVD 死亡とは U 字の関連であった。特に男性において、TSAT レベル 20-29%と比較して、TSAT  $\geq 50\%$ では、有意に CVD および CHD 死亡リスクが上昇した。我々の結果は、Sullivan の鉄仮説を支持する所見である。他の集団においても、これらの所見を検討する必要があると考えられる。

第 46 回日本動脈硬化学会総会・学術集会、2014 年 7 月 10-11 日、東京 発表抄録  
European Society of Cardiology Congress 2014, 30 Aug - 03 Sep 2014, Barcelona, Spain

## 6. 大腿骨近位部骨折の発症要因に関する検討：NIPPON DATA90 の 16年追跡

研究協力者 齋藤 祥乃 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 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 早川 岳人 (福島県立医科大学衛生学・予防医学講座 准教授)  
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 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 准教授)  
研究分担者 藤吉 朗 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 准教授)  
研究協力者 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)  
研究協力者 宮川 尚子 (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 鳥居さゆ希 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 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 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)  
研究分担者 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】わが国の要介護原因の第5位は骨折・転倒であり、社会的に大きな問題である。しかし、これまで日本人において、大腿骨近位部骨折の要因を検討した長期コホート研究は少ない。本報告では、第3回循環器疾患基礎調査および平成2年国民栄養調査対象者(1990年実施)の長期追跡研究であるNIPPON DATA90の16年追跡結果より、大腿骨近位部骨折の発症要因を検討した。

【方法】NIPPON DATA90コホートにおいて、1995年、2000年、2006年の3回にわたりADL・IADL調査を実施した。各調査年時に追跡可能であった65歳以上の生存者計4,831人(ベースライン年齢49歳以上)とした。ADL・IADL調査の中で、保健師の訪問調査による本人への聞き取りを原則行い骨折の既往を確認した。追跡期間中の大腿骨近位部骨折の有無を目的変数とし、年齢、BMI、喫煙、飲酒、運動習慣、各種栄養摂取量等との関連を男女別にCox比例ハザードモデルを用いて多変量調整ハザード比を検討した。分析対象者数は、4,831人のうちいずれかの調査に協力した3,337人からベースライン以前の骨折の既往、検査データなしの204人を除外した3,134人(女性1,827人、男性1,307人、平均年齢63.5歳)とした。

【結果】 平均追跡期間は12.1年であった。最長16年間の追跡期間中の大腿骨近位部骨折の発症数は、82件（女性62件・男性20件）であった。女性では、60歳未満に対して60歳台・70歳以上のハザード比は5.15・11.50、BMIは、22.5以上25未満に対して20未満は2.26と有意に高かった。さらに多い野菜の摂取ではハザード比は、0.63と有意に低かった。一方、男性では有意な関連を認める項目はなかった。

【結論】 大腿骨近位部骨折の発症要因は、女性と男性では異なっていた。女性は60歳以上と低いBMI、野菜の摂取が関連した。一方、男性では有意な関連を認める項目はなかった。

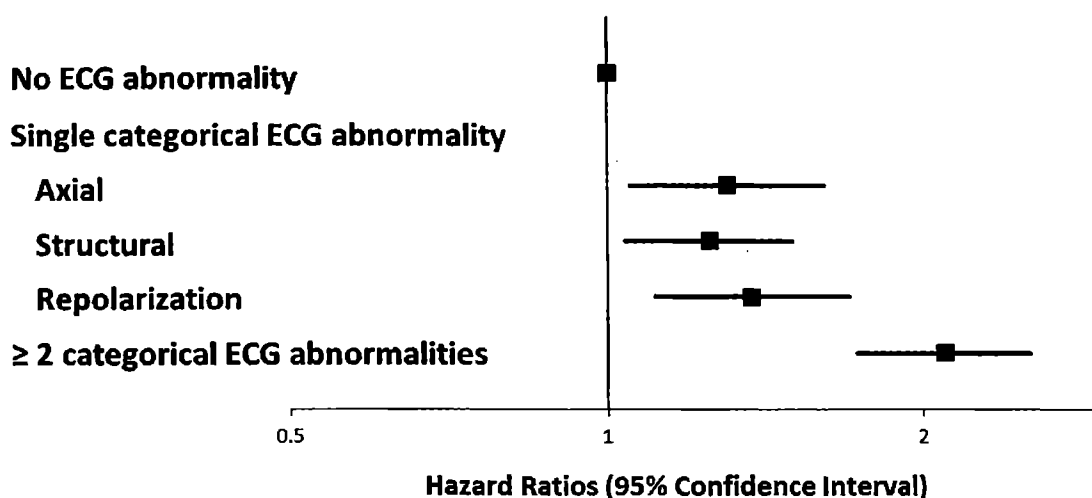
第73回日本公衆衛生学会（平成26年11月7日：栃木県総合文化センター）発表抄録



## 7. 軽微な心電図所見の集積と長期循環器疾患死亡リスクとの関連

研究協力者 猪原 拓 (慶應義塾大学医学部循環器内科 フェロー)  
 研究協力者 香坂 俊 (慶應義塾大学医学部循環器内科 特任講師)  
 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)  
 研究協力者 渡邊 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 中村 保幸 (京都女子大学家政学部生活福祉学科 教授)  
 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 准教授)  
 研究分担者 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 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 DATA 80/90 研究グループ

過去の研究から、安静時心電図における主要な所見だけでなく、軽微な所見 (ST-T 変化、左軸偏位、時計方向回転、左室肥大、左房拡大) も心血管予後と関連していると明らかにされてきたが、その影響は軽微なものであり臨床的に重要視されることはなかった。今回、我々は、日本国民を代表する集団のコホート研究である NIPPON DATA 80/90 のデータを使用し、安静時心電図における軽微な所見の積み重ねが心血管予後に相加的に影響していることを検討した。軽微な心電図異常を軸異常、構造的異常、再分極異常のカテゴリーに分類した場合、対象とした 16816 名のうち、3648 名が一つのカテゴリーの異常を有しており、555 名が2つ以上のカテゴリーの異常を有していた。解析の結果、長期的な心血管死亡は、カテゴリーの異常を多く有しているほどリスクが上昇することが明らかとなった。このことは、健康診断におけるスクリーニング検査としての安静時心電図の意義を再認識させるものであり、非常に示唆に富むものであると言える。



(*European Journal of Preventive Cardiology* 2014 Dec;21(12):1501-8.に掲載)

### Ⅲ. 研究発表一覽

論文発表

1	著者名	Inohara T, Kohsaka S, Okamura T, Watanabe M, Nakamura Y, Higashiyama A, Kadota A, Okuda N, Murakami Y, Ohkubo T, Miura K, Okayama A, Ueshima H; for the NIPPON DATA 80/90 Research Group.
	タイトル	Cumulative impact of axial, structural, and repolarization ECG findings on long-term cardiovascular mortality among healthy individuals in Japan: National Integrated Project for Prospective Observation of Non-Communicable Disease and its Trends in the Aged, 1980 and 1990
	雑誌名	Eur J Prev Cardiol. 2014 Dec;21(12):1501-8
2	著者名	Hisamatsu T, Miura K, Ohkubo T, Yamamoto T, Fujiyoshi A, Miyagawa N, Kadota A, Takashima N, Okuda N, Yoshita K, Kita Y, Murakami Y, Nakamura Y, Okamura T, Horie M, Okayama A, Ueshima H. for the NIPPON DATA80 Research Group
	タイトル	High Long-chain n-3 Fatty Acids Intake Attenuates the Effect of High Resting Heart Rate on Cardiovascular Mortality Risk: A 24-Year Follow-up of Japanese General Population
	雑誌名	J Cardiol. 2014 Sep;64(3):218-24
3	著者名	Nakamura Y, Okuda N, Okamura T, Kadota A, Miyagawa N, Hayakawa T, Kita Y, Fujiyoshi A, Nagai M, Takashima N, Ohkubo T, Miura K, Okayama A, Ueshima H, for the NIPPON DATA Research Group
	タイトル	Low-carbohydrate-diets and cardiovascular and total mortality in Japanese. A 29-year follow-up of NIPPON DATA80
	雑誌名	Br J Nutr. 2014 Sep 28;112(6):916-24
4	著者名	Sugiyama D, Okamura T, Watanabe M, Higashiyama A, Okuda N, Nakamura Y, Hozawa A, Kita Y, Kadota A, Murakami Y, Miyamatsu N, Ohkubo T, Hayakawa T, Miyamoto Y, Miura K, Okayama A, Ueshima H.
	タイトル	Risk of Hypercholesterolemia for Cardiovascular Disease and the Population Attributable Fraction in a 24-year Japanese Cohort Study
	雑誌名	J Atheroscler Thromb. 2015;22:95-107
5	著者名	Okuda N, Miura K, Okayama A, Okamura T, Abbott RD, Nishi N, Fujiyoshi A, Kita Y, Nakamura Y, Miyagawa N, Hayakawa T, Ohkubo T, Kiyohara Y, and Ueshima H.
	タイトル	Fruit and vegetable intake and mortality from cardiovascular disease in Japan: A 24-year follow-up of the NIPPON DATA80 Study
	雑誌名	Eur J Clin Nutr. 2015 (in press)
6	著者名	三浦克之
	タイトル	JSH2014を読み解く. 高血圧診療アップデート, 高血圧の疫学
	雑誌名	南山堂「治療」96巻. 2014年5月号
7	著者名	久松隆史、三浦克之
	タイトル	高血圧治療ガイドラインJSH2014. 2. 疫学
	雑誌名	メジカルビュー社「動脈硬化予防」第13巻 第3号 2014年10月
8	著者名	三浦克之
	タイトル	高血圧: 全ての内科医が知っておくべき高血圧治療のポイント I. 疫学のポイント
	雑誌名	日本内科学会雑誌104巻2号 平成27年2月

著書

1	著者名	岡村智教、上島弘嗣
	タイトル	IV 冠動脈疾患・脳卒中リスク評価チャート
	著書名	「循環器病 予防ハンドブック 第7版」日本循環器病予防学会 編 保健同人社 2014年8月
2	著者名	西 信雄、三浦克之
	タイトル	V 国民健康・栄養調査/循環器疾患基礎調査の概要
	著書名	「循環器病 予防ハンドブック 第7版」日本循環器病予防学会 編 保健同人社 2014年8月

学会発表

1	氏名	Nishi N, Okuda N, Hayakawa T, Fujiyoshi A, Kadota A, Ohkubo T, Nakamura Y, Sakata K, Okamura T, Ueshima H, Okayama A, Miura K. for the NIPPON DATA2010 Research Group
	タイトル	Sex differences in smoking habit by educational and marital status in a representative Japanese population: the NIPPON DATA2010
	学会名	The 20th International Congress of Epidemiology (2014,8,17-21 Alaska Anchorage)
2	氏名	Ohashi M, Miyagawa N, Nakamura Y, Nagai M, Yanagita M, Miyamoto Y, Okuda N, Ueshima H, Okayama A, Miura K.
	タイトル	Cross-sectional association between sedentary time and body mass index in Japanese population: the NIPPON DATA 2010
	学会名	2014 World Congress on Epidemiology (2014.8.17-21 Alaska Anchorage)
3	氏名	桑原和代、杉山大典、岡村智教、藤吉 朗、野田龍也、栗田修司、岡山 明、田中太一郎、中川秀昭、尾島俊之、喜多義邦、佐藤 敦、鈴木仙太郎、奥田奈賀子、上島弘嗣、中村保幸、三浦克之 NIPPON DATA80/90/2010研究グループ
	タイトル	わが国の30年間の脂質レベルの推移 - NIPPON DATA80/90/2010・2000年循環器疾患基礎調査での検討 -
	学会名	第50回日本循環器病予防学会学術集会 (2014,7,20-21 京都市)
4	氏名	宮川尚子、奥田奈賀子、中川秀昭、福原正代、新村英士、嶽崎俊郎、西 信雄、藤吉 朗、大久保孝義、門田 文、岡村智教、上島弘嗣、岡山 明、三浦克之
	タイトル	ナトリウムとカリウムの推定尿中排泄量およびナトリウム/カリウム比の規定要因：国民代表集団NIPPON DATA2010における検討
	学会名	第37回日本高血圧学会総会 (2014,10,17-19 横浜市)
5	氏名	佐藤 敦、大久保孝義、西 信雄、有馬久富、奥田奈賀子、阿江竜介、井上まり子、村上慶子、門田 文、藤吉 朗、坂田清美、岡村智教、上島弘嗣、岡山 明、三浦克之、NIPPON DATA2010研究グループ
	タイトル	社会的要因と高血圧有病，未治療，およびコントロール不良割合との関連：NIPPON DATA2010
	学会名	第37回日本高血圧学会 (2014,10,17-19 横浜市)
6	氏名	石黒 彩、大久保孝義、由田克士、尾島俊之、西 信雄、荒井裕介、藤吉 朗、門田 文、中川 秀昭、岡村 智教、上島 弘嗣、岡山 明、三浦 克之
	タイトル	日本国民における家庭血圧測定状況とその関連要因：NIPPON DATA2010
	学会名	第37回日本高血圧学会総会 (2014,10,17-19 横浜市)
7	氏名	西 信雄、奥田奈賀子、早川岳人、藤吉 朗、門田 文、大久保孝義、中村保幸、坂田清美、岡村智教、古屋好美、上島弘嗣、岡山 明、三浦克之、NIPPON DATA2010研究グループ
	タイトル	飲酒習慣と学歴および婚姻状況との関連における性差 - NIPPON DATA2010
	学会名	第73回日本公衆衛生学会総会 (2014,11,5-7 宇都宮市)
8	氏名	齋藤祥乃、三浦克之、早川岳人、喜多義邦、奥田奈賀子、藤吉 朗、高嶋直敬、宮川尚子、鳥居さゆ希、門田 文、大久保孝義、岡山 明、岡村智教、上島弘嗣、NIPPON DATA90研究グループ
	タイトル	大腿骨近位部骨折の発症要因に関する検討：NIPPON DATA90の16年追跡
	学会名	第73回日本公衆衛生学会総会 (2014,11,5-7 宇都宮市)
9	氏名	Nishi N, Matsushita M, Gando Y, Sawada S, Miyachi M, Okuda N, Nagai M, Ohkubo T, Nakamura Y, Miyagawa N, Fujiyoshi A, Kadota A, Okamura T, Ueshima H, Okayama A, Miura K. for the NIPPON DATA2010 Research Group
	タイトル	Association between step count in the National Health and Nutrition Survey and daily physical activity: NIPPON DATA 2010
	学会名	第25回日本疫学会学術総会 (2015,1,21-23 名古屋市)
10	氏名	小暮真奈、土屋菜歩、寶澤 篤、中谷直樹、中村智洋、宮松直美、田中英夫、若林一郎、東山 綾、野田龍也、藤吉 朗、門田 文、大久保孝義、岡村智教、上島弘嗣、岡山 明、三浦克之
	タイトル	Relationship between alcohol intake and hypertension depending on the flushing response in Japan: NIPPON DATA2010
	学会名	第25回日本疫学会学術総会 (2015.1.21-23 名古屋市)

報道発表

1	中村 保幸
	「『糖質制限食』の安全性を確認」 日本経済新聞 平成26年4月1日
2	三浦 克之
	「脳の健康を保つ食事とは、魚介類の脂肪酸を摂取、塩分過多に注意／野菜と一緒に」 日本経済新聞 平成26年12月20日
3	門田 文
	「健康への道 疾病予防の取り組み メタボリック症候群と循環器疾患の研究」 京都新聞 平成26年12月22日
4	三浦 克之
	「高血圧になる危険性『独身で1人暮らし』の人は結婚している人の1.73倍」 NHK総合テレビ ニュースウォッチ9 平成26年1月19日 21:00～
5	大久保 孝義
	「独身で1人暮らし 高血圧になる危険性 結婚している人の1.73倍」 NHK総合テレビ 情報まるごと 2015年1月20日 14:05～
6	宮川 尚子
	「魚(EPA/DHA)で長生き 毎日、魚を食べよう 循環器疾患死の危険度が20%減少」 旬刊健康管理情報 健康のひろば 平成27年3月21日

## IV. 資 料

- 資料 1 平成 26 年度 健康状態アンケート調査のお願い
- 資料 2 平成 26 年度 循環器病の予防に関する調査 ニッポンデータ 2010 健康状態についてのおたずね (調査票)
- 資料 3-1 ニッポンデータ通信 第 6 号 (2014 年 6 月 1 日発行)
- 資料 3-2 ニッポンデータ通信 第 7 号 (2014 年 9 月 19 日発行)
- 資料 4 糖尿病 発症調査票
- 資料 5 心疾患 発症調査票
- 資料 6 脳卒中 発症調査票
- 資料 7 2014 年度 調査マニュアル抜粋
- 資料 8 NIPPON DATA2010 研究 イベント判定用紙
- 資料 9 イベント判定用紙の記入方法
- 資料 10 国民生活基礎調査【世帯票】
- 資料 11 国民生活基礎調査【健康票】
- 資料 12 国民生活基礎調査に係る調査票情報の提供について (申出および通知)
- 資料 13 NIPPON DATA ホームページ平成 26 年度更新について
- 資料 14 「『糖質制限食』の安全性を確認」  
日本経済新聞 (平成 26 年 4 月 1 日)
- 資料 15 「脳健康を保つ食事とは 魚介類の脂肪酸を摂取 塩分過多に注意/野菜と一緒に」  
日本経済新聞 (平成 26 年 12 月 20 日)
- 資料 16 「健康への道 疾病予防の取り組み メタボリック症候群と循環器疾患の研究」  
京都新聞 (平成 26 年 12 月 22 日)
- 資料 17 「高血圧になる危険性『独身で 1 人暮らし』の人は結婚している人の 1.73 倍」  
NHK 総合テレビ ニュースウォッチ 9 (平成 27 年 1 月 19 日 21:00~)
- 資料 18 「独身で 1 人暮らし 高血圧になる危険性 結婚している人の 1.73 倍」  
NHK 総合テレビ 情報まるごと (平成 27 年 1 月 20 日 14:05~)
- 資料 19 「魚(EPA DHA)で長生き 毎日、魚を食べよう 循環器疾患死の危険度が 20%減少」  
旬刊健康管理情報 健康のひろば (平成 27 年 3 月 21 日)

平成 26 年 10 月 日

様

厚生労働省指定研究 ニッポンデータ研究班  
研究代表者 三浦 克之

「循環器病の予防に関する調査(ニッポンデータ 2010)」参加者の皆様へ

平成 26 年度 健康状態アンケート調査のお願い

拝啓 仲秋の候、皆様におかれましてはお元気にお過ごしでしょうか。昨年 10 月に実施しました「循環器病の予防に関する調査(ニッポンデータ 2010) 健康状態調査」にご協力いただき誠にありがとうございました。健康関連資料(ニッポンデータ通信 第 7 号)などを同封させていただきます。皆様の日々の健康管理にお役立ていただければ幸いです。

さて、今年度の「健康状態についてのおたすね」を同封させていただきます。つきましては、この一年間の皆様の健康状態について、別紙アンケート用紙(全 4 ページ)にご記入いただき、2 週間以内に同封の返信用封筒にてご返送いただきますようお願いいたします。ご回答内容は守秘いたします。また、ご回答内容について後日、ご本人様もしくは医療機関等にお問い合わせさせていただく場合もございますことをご了承ください。

昨年度も多くの皆様にご協力いただきました(回答率 98.0%)。重ねて厚く御礼申し上げますとともに、今年度の健康状態アンケート調査へのご協力をお願いいたします。

何かご不明な点等がございましたら、事務局までご連絡下さい。お手数をおかけいたしますが、どうぞ宜しくお願い申し上げます。

敬具

お問い合わせ： ニッポンデータ 2010 中央事務局 担当 吉田・門田  
〒520-2192 滋賀県大津市瀬田月輪町  
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/アジア疫学研究センター  
TEL 077-548-2476 (10 時~17 時)



平成 26 年度

循環器病の予防に関する調査  
ニッポンデータ2010  
健康状態についてのおたずね

以下の質問について、あてはまる□にするし(✓)をつけて下さい。

【1】平成 25 年 11 月から今までの間に、高血圧 (血圧が高い) で、医師からの  
お薬による治療を受けられましたか。

1.  いいえ
2.  はい ⇒ ※お薬による治療を受けている方は、できましたら  
薬名の記載された説明書や薬の袋等を同封下さい。

【2】平成 25 年 11 月から今までの間に、高脂血症・脂質異常症 (血中の  
コレステロールや中性脂肪が高い) で、医師からのお薬による治療を受け  
られましたか。

1.  いいえ
2.  はい ⇒ ※お薬による治療を受けている方は、できましたら  
薬名の記載された説明書や薬の袋等を同封下さい。

【3】平成 25 年 11 月から今までに、糖尿病 (血糖値が高い) と 医師から  
言われましたか。

1.  いいえ ⇒ 次ページ【4】におすすみ下さい
2.  はい

↳ 「はい」の場合

- ① 時期
  1.  平成 25 年 11 月以前から言われている
  2.  平成 25 年 11 月以降にはじめて言われた

② どちらの医療機関を受診されましたか

所在地 (市区町村名) \_\_\_\_\_ 医療機関名 \_\_\_\_\_

(後日、医療機関に病名確認のお問い合わせをさせていただきます)

③ 医師からお薬による治療を受けられましたか

1.  いいえ
2.  はい 次ページ【4】におすすみ下さい

【4】平成25年11月から今までの間に、<sup>しんぞうびょう</sup> <sup>しんきんこうそく</sup> <sup>きょうしんしょう</sup> 心臓病（<sup>しんきんこうそく</sup> 心筋梗塞、<sup>きょうしんしょう</sup> 狭心症、<sup>しんふぜん</sup> <sup>ふせいみやく</sup> 心不全、不整脈など）であると  
医師から言われましたか。

1.  いいえ ⇒ 【5】におすすみ下さい
2.  はい

↳ 「はい」の場合

① 時期 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_

② どちらの医療機関を受診されましたか

所在地（市区町村名） \_\_\_\_\_ 医療機関名 \_\_\_\_\_

所在地（市区町村名） \_\_\_\_\_ 医療機関名 \_\_\_\_\_

（後日、医療機関に病名確認のお問い合わせをさせていただきます）

③ 以下のどの病気でしょうか

- |   |
|---|
| <p><input type="checkbox"/> <sup>しんきんこうそく</sup> 心筋梗塞（心臓のまわりの血管がつまり、<sup>きょうつう</sup> 強い胸痛が起きる病気）</p> <p><input type="checkbox"/> <sup>きょうしんしょう</sup> 狭心症（心臓のまわりの血管が狭くなり、運動時などに<sup>きょうつう</sup> 胸痛が起きる病気）</p> <p><input type="checkbox"/> <sup>しんふぜん</sup> 心不全（心臓の働きが弱くなり、息切れや<sup>むく</sup> 浮腫み等が起きる病気）</p> <p><input type="checkbox"/> <sup>ふせいみやく</sup> 不整脈（脈の異常）</p> <p><input type="checkbox"/> その他（ご記入下さい） _____ )</p> <p><input type="checkbox"/> わからない</p> |
|---|

④ 心臓のまわりの血管を広げる治療（<sup>かんどうみやくかくちようじゅつ</sup> 冠動脈拡張術  
や<sup>りゅうちじゅつ</sup> ステント留置術）を受けられましたか

1.  いいえ
2.  はい

【5】平成25年11月から今までの間に、<sup>のうそっちゆう</sup>脳卒中（<sup>のうこうそく</sup>脳梗塞、<sup>のうけっせん</sup>脳血栓、<sup>のうそくせん</sup>脳塞栓、<sup>のうしゅっけつ</sup>脳出血、<sup>まくかしゅっけつ</sup>くも膜下出血など）であると医師から言われましたか。

（脳卒中では、脳の動脈がつまったり、脳の動脈から出血することによって、突然の顔・手足のマヒ・しびれ、言葉のもつれ、突然の激しい頭痛、めまい・ふらつき等の症状を起こします）

1.  いいえ ⇒ 次ページ【6】におすすみ下さい

2.  はい

↳ 「はい」の場合

① 時期 平成 年 月

② どちらの医療機関を受診されましたか

所在地（市区町村名） 医療機関名

所在地（市区町村名） 医療機関名

（後日、医療機関に病名確認のお問い合わせをさせていただきます）

③ 以下のどの病気でしょうか

<sup>のうこうそく</sup>脳梗塞（<sup>のうけっせん</sup>脳血栓・<sup>のうそくせん</sup>脳塞栓を含む）

<sup>のうしゅっけつ</sup>脳出血

<sup>まくかしゅっけつ</sup>くも膜下出血

<sup>いっかせいのうきよけつほっさ</sup>一過性脳虚血発作

その他（ご記入下さい）

わからない

**【6】 現在たばこを吸っておられますか？**

1.  以前から吸わない
2.  やめた
3.  吸う

↳ 現在吸っている方 1日当たり   本

**【7】 その他、平成25年11月から今までの間に、治療された病気などがありましたら、ご記入下さい。**

(例 肺炎、心臓の検査で入院した等)

**【8】 以下に、本アンケートを記入された方のご署名をお願いいたします。**

氏 名 \_\_\_\_\_

御 関 係 本人・家族・知人・その他 ( )

(↑該当するものに○をつけてください)

電 話 番 号 \_\_\_\_\_

(本アンケートの内容確認等のため、連絡させていただく場合がございますのでご記入をお願いします)

◎ご住所等を変更された場合は、以下にご記入下さい。

新 住 所 \_\_\_\_\_

電 話 番 号 \_\_\_\_\_

**【9】 以下、事務局へのご連絡にご利用下さい。**

**ご協力、誠にありがとうございました。**

事務局使用欄



発送日

受領日



# ニッポンデータ通信

## おしらせ

転居・連絡先変更やご不明な点等がございましたら、事務局までご連絡いただきますようお願い致します。（事務局の連絡先は4頁に掲載しております。）

## 1. ニッポンデータ2010 近況報告

**第三回追跡調査「健康状態についてのおたすね」が終了しました。ご協力ありがとうございました。**

平成25年10月より第三回の追跡調査「健康状態についてのおたすね」を実施しました。おかげさまで、98%の回収率となりました。多くの方々に御協力頂けましたこと、感謝しております。誠にありがとうございました。

次回の調査は平成26年10月を予定しております。本研究の調査結果は、将来、国の健康施策を考える際に非常に重要な知見となります。これ以降も引き続き御協力くださいますようお願いいたします。

研究成果についてテレビや新聞で全国報道されました。



NHK「ニュースウォッチ9」より

魚介類に多く含まれる「不飽和脂肪酸」の心血管病予防効果について論文発表したニッポンデータ80の研究成果がNHK「ニュースウォッチ9」などで全国報道されました。皆様の中にも報道にお気づきになられた方がいらっしゃるのではないのでしょうか。内容の一部を次頁に掲載しておりますので、ご一読ください。

引き続き、学会等での報告活動を行っています。

3月に東京で開催されたCKD「慢性腎臓病」啓発講演会「ストップ・ザ・腎不全：～シームレスなCKD診療～」（主催：日本慢性腎臓病対策協議会他）にて、研究班代表三浦よりニッポンデータ2010の結果から、我が国における慢性腎臓病の有病率について報告させていただきました。国民を代表する集団（＝ニッポンデータ）の結果であり、公衆衛生的に重要な知見として注目されています。今後も研究の成果を皆様、社会に還元して参ります。



滋賀医科大学アジア疫学研究センター

### ニッポンデータ通信第6号の内容

1. ニッポンデータ2010 近況報告	1
2. 研究成果の紹介 ①魚由来の脂肪酸を多く摂取する人は心血管病死亡リスクが低い ②心拍数もたらす心血管病リスクは、魚の摂取で緩和する？	2
3. 魚に含まれるEPAとDHAの量	3
参加者の声	4
編集後記	4

### 研究代表者より

昨年10月、事務局のある滋賀医科大学に「アジア疫学研究センター」が開所し、ニッポンデータ研究の事務作業もこの新しいセンター内で行うことになりました。個人情報データを厳格に管理して研究が行える環境がさらに整いました。

昨年来、高血圧臨床研究などの医学研究論文の不正問題が報道されており、ご心配をおかけしていることと思います。ニッポンデータ研究は報道されている一連の臨床研究とは無関係の研究です。安心して引き続きご協力いただきまますようお願いいたします。

### 循環器病の予防に関する調査 「ニッポンデータ2010」にご協力ください



2010年11月調査実施時のチラシ

## 2. 研究成果の紹介 // この内容はテレビや新聞で全国報道されました!! //

### ① 魚由来の脂肪酸を多く摂取する人は心血管病死亡リスクが低い

日本人は世界の中でも魚を多く食べる国民で、これが和食の特徴でもあります。

1980年の国民健康栄養調査の結果から、魚介類に多く含まれる脂肪酸であるエイコサペンタエン酸(EPA)とドコサヘキサエン酸(DHA)の合計摂取量と、

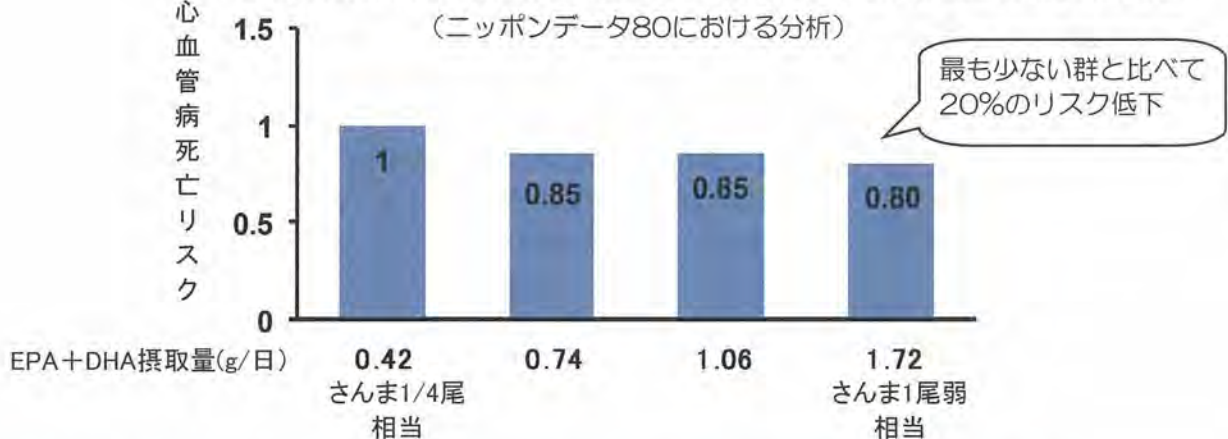
その後24年間の心血管病(脳卒中と心臓病)による死亡のリスクとの関連を検討しました。

EPAとDHAを一日0.4グラム(さんま1/4尾程度)摂取する方に比べると、1.7グラム(さんま1尾弱程度)摂取する方の心血管病死亡リスクは0.8倍、すな

わちリスクが20%も低下していました。

毎日、さんま1尾程度、魚介類からの脂肪酸を摂取することで、将来の脳卒中や心臓病を予防できる可能性があります。ただし、魚を食べる際には、塩のとり過ぎに気をつけてください。

1日の魚由来の脂肪酸摂取量と24年間の心血管病死亡リスクの関連



### ② 心拍数もたらす心血管病リスクは、魚の摂取で緩和する?

魚由来の脂肪酸であるEPAやDHAは先に述べたように心血管病を予防する効果がありますが、その詳細は完全には解明されていません。

心血管病は心拍数が多い程発症しやすいと報告されています。そこで、心拍数上昇がもた

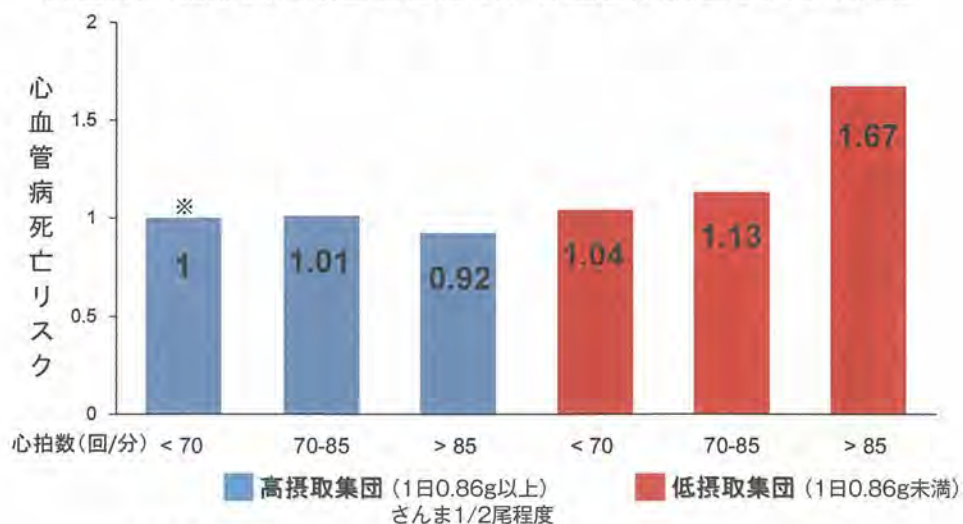
らす心血管病死亡リスクに対して、魚由来の脂肪酸EPAとDHAがどのような効果を示すか検討しました。

結果、EPAとDHAを多く(1日0.86g以上(さんま1/2尾程度))摂取する方は、心拍数が多くても心血管病死亡リスクの増加を

認めませんでした。一方、EPAとDHAの摂取が少ない方は、心拍数が多いほど心血管病死亡リスクも増加していました。

心拍数上昇による心血管病死亡は魚由来の脂肪酸を多く摂取することで予防できる可能性があります。

魚由来の脂肪酸摂取量と心拍数、心血管病死亡リスクの関連

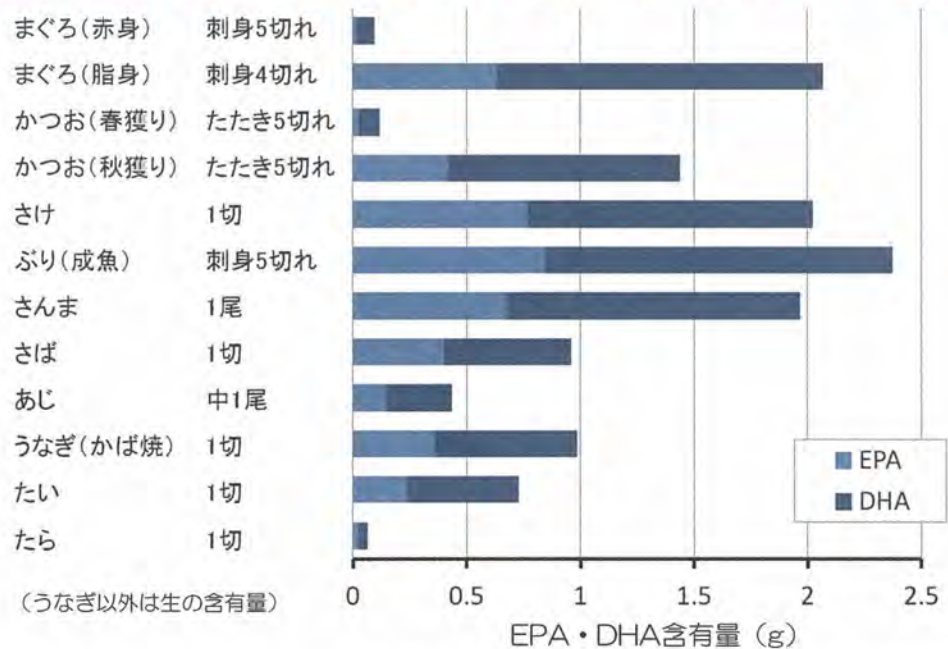


### 3. 魚に含まれるEPAとDHAの量



EPAやDHAは、魚の脂肪に含まれる油ですが、魚の種類によって含まれている量が違います。どんな魚にどれだけ含まれているのか、魚料理を1回に食べる量あたりに含まれるEPAとDHA量をご紹介します。

#### 魚介類の料理 1回あたり摂食量に含まれるEPA・DHA



背の青い魚や脂ののった魚には多く含まれていることがわかりますね。厚生労働省が発表している日本人のための食事摂取基準（この栄養素はこのくらい食べてくださいという基準）では、EPAとDHAの合計量を1日に1g以上食べることを推奨しています。お刺身や塩焼きは美味しいですが、くれぐれも塩や醤油の使い過ぎにはご注意ください。

#### EPA+DHA 1gを含む1週間の献立例

月 うなぎとんぶり



うなぎ1切れ

火 さけの塩焼き



さけ1/2切れ

水 さばのムニエル



さば1切れ

木 さんまの塩焼き



さんま1/2尾

金 ぶいの刺身



ぶり刺身2切れ

1日このくらいの量なら食べられそうですね！



#### 参考書籍

- ・家庭のおかずのカロリーガイド，香川芳子，女子栄養大学出版部，2008年
- ・日本食品標準成分表2010，全国官報販売協同組合
- ・日本人の食事摂取基準〈2010年版〉厚生労働省「日本人の食事摂取基準」策定検討会報告書，第一出版

## 参加者の声

これまでに参加者の皆様より頂いたメッセージの一部をご紹介します。

- ・昨年春より食事を低カロリーの減塩に変えたところ、主人が0kg、私も0kg下がりました。残念ながらコレステロールの薬は止められませんが、減らす事はできました。（女性）
- ・減塩レシピ本ありがとうございました。できる献立から作ってみたいと思います。自分のため医療費（節約）のために減塩を頑張りたいと思います。（女性）

## Q&A（ご質問）

- ・書くのがつらいので、来年以降は電話聞き取りにできないでしょうか？  
→調査票への記入が難しい場合は、電話でおたずねする等の対応も行っておりますので、ご遠慮なく事務局までご連絡ください。
- ・このような追跡調査はいつまで続くのでしょうか？  
→ご質問ありがとうございます。平成22年初回調査の際にご説明させていただきましたように、最長30年間の計画ですが、まずは10年間を目標にしたいと考えています。生活習慣が健康に及ぼす影響は長期間を経てようやく明らかになるため、長期の追跡調査が必要となります。どうか末永く、ご協力をお願いします。

\*ご不明な点等ございましたら、ご遠慮なく、事務局までご連絡くださいますようお願いいたします。

## 編集後記

今年も夏が近づいて参りました。皆様はいかがお過ごしでしょうか。今回の魚特集はいかがでしたか。日本人の魚摂取量は米国人の2.4倍で、これが長寿である要因（秘訣）の一つと考えられています。是非、塩分の取り過ぎに注意しつつ、魚を食べる機会を増やしてみましょ

う。私達も「釣った魚を素揚げにしてレモン汁で食べる」を夏の楽しみにしたいと思います。

年々、参加者の皆様より多くのメッセージを頂くようになりスタッフ一同励みとさせて頂いております。今後ともご協力のほど、何卒よろしくお願いいたします。

ニッポンデータ通信 編集担当 門田 三原

## ニッポンデータ2010中央事務局

国立大学法人滋賀医科大学アジア疫学研究センター内

（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））

〒520-2192 滋賀県大津市瀬田月輪町

電話番号 077-548-2476 ファックス 077-543-4800

（電話受付時間 平日午前10時から午後5時まで）

ホームページ <http://hs-web.shiga-med.ac.jp/>

<http://hs-web.shiga-med.ac.jp/study/NIPPONDATA2010/>





# ニッポンデータ通信

## 1. ニッポンデータ2010 近況報告

### おしらせ

平成26年度追跡調査「健康状態についてのおたずね」を同封しております。お手数ですが、調査票にご記入の上、**返信用封筒にて御返送お願いします。**ご不明な点がございましたら、事務局までご連絡ください。

### ニッポンデータ通信第7号の内容

1. ニッポンデータ2010 近況報告	1
2. 研究成果の紹介 ・慢性腎臓病とは ・慢性腎臓病の有所見率	2
3. 慢性腎臓病予防のコツ	3
4. 参加者の声 各地研究者から 九州大学清原裕教授	4
編集後記	4

### 平成26年度追跡調査「健康状態についてのおたずね」を実施します。

昨年実施しました、第三回の追跡調査「健康状態についてのおたずね」に多くの、ほぼ全員の方々に御協力頂きました。誠にありがとうございました。現在、医療機関へ心筋梗塞や脳卒中発症確認の問い合わせ作業を行っております。

また、今年も平成26年度（第四回）の追跡調査「健康状態についてのおたずね」を実施いたします。同封しております調査票にご回答の上、ご返送いただけますと幸いです。

生活習慣等の影響（＝健康の秘訣）は長期間にわたり皆様の健康状態を追跡することでようやく明らかになります。毎年、お手数をおかけしますが、引き続き追跡調査にご協力くださいますようお願いいたします。

### 引き続き、学会等での報告活動を行っています。

5月の脳卒中週間に滋賀県で開催されました第17回脳卒中市民シンポジウム（主催：日本脳卒中協会他）にて、研究班代表三浦よりニッポンデータの結果から、脳卒中と血圧の関係や脳卒中に関する知識の普及状況について報告させていただきました。



第17回脳卒中市民シンポジウム

7月に開催された日本動脈硬化学会（東京）と日本循環器病予防学会（京都）ではニッポンデータの結果から、1980年から2010年の30年間の心電図所見の推移や高コレステロール血症の有病率の推移等について報告させていただきました。



第50回日本循環器病予防学会

### 研究代表者より

2010年の初回調査から4年目を迎えましたが、皆様お元気でお過ごしでしょうか。

今年の夏も各地で台風や豪雨の被害がありました。被害に遭われた皆様には心よりお見舞い申し上げます。今年も、近況なども含め、皆様のお元気な声を返信いただければ幸いです。

研究代表者 三浦 克之

### 循環器病の予防に関する調査 [ニッポンデータ2010]にご協力ください



2010年11月実施時のチラシ

## 2. 研究成果の紹介

本年3月に東京で開催された慢性腎臓病(CKD) 啓発イベント(主催:日本腎臓病協会他)で研究班代表三浦より報告させていただいた内容をご紹介します。

### 腎臓の働きと慢性腎臓病(CKD)

「肝心要・肝腎要(かんじんかなめ)」の語源は、生命維持のため肝臓や心臓・腎臓が重要な働きをすることにあります。腎臓は血液中の老廃物や余分な水分を尿として排泄(濾過)する、また、体液の

電解質バランス等を保つ(恒常性の維持)働きをしています。

慢性腎臓病は腎臓の働きが低下している状態です。初期は血液検査や尿検査に異常を認めるものの、自覚症状はあ

りません。しかし、進行すると浮腫、全身倦怠感などが出現し、ついには昏睡・死に至ります。さらに、最近では、慢性腎臓病が脳卒中や心筋梗塞の危険因子でもあることも明らかになってきました。

- 老廃物や余分な水分を尿として排泄(濾過)
- 体液の電解質バランス等を保つ(恒常性の維持)
- 造血を刺激するホルモンを分泌



- 老廃物や水分が体に溜まる
- 体液の電解質バランスの乱れ
- 浮腫、全身倦怠感
- 意識低下、昏睡、死亡!
- 生命維持のため透析療法が必要となることも

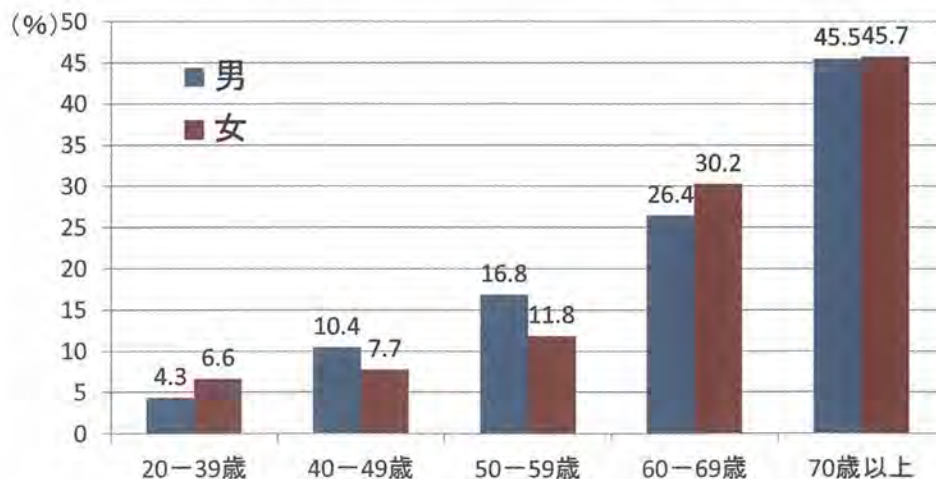
### 60歳代の4人に一人が慢性腎臓病の可能性あり!

慢性腎臓病(腎臓の働きが低下している状態)の割合を検討しました。男女とも、年齢が高くなるにつれて慢性腎臓病の割合が増加する傾向を示し、

60歳代ではおおよそ30%、70歳以上ではおおよそ45%にも上ることが明らかとなりました。腎機能低下の要因には、加齢などの回避できない

ものもありますが、糖尿病、高血圧、喫煙など、自己管理が可能なものもあります。腎機能低下予防を意識した生活習慣の改善が必要です。

#### 慢性腎臓病(CKD)の有所見率(ニッポンデータ2010対象者)



CKDは、eGFR<60(日本腎臓学会式)または尿アルブミン30 mg/gCr以上と定義

### 3. 慢性腎臓病 (CKD) 予防のコツ

慢性腎臓病 (CKD) の危険因子

腎臓の働きを低下させる要因には、肥満、糖尿病、高血圧、脂質代謝異常などがあります。また、喫煙や運動不足、ストレスもCKDの危険因子とされています。これらを改善することはCKDの予防につながります。



肥満 糖尿病 高血圧 脂質代謝異常

運動不足 ストレス 喫煙 飲酒 加齢



慢性腎臓病



### 毎日の食事で気をつけること

たんぱく質の摂りすぎに注意

たんぱく質の摂りすぎを長く続けると、腎臓に負担をかけます。下記の目安量を参考にしましょう。

#### たんぱく質の多い食品

魚、肉、卵、大豆・大豆製品はたんぱく質を多く含む食品です。

#### 食品例と1食の目安量



さけ1切れ (80g)



ハンバーグ1個 (80g)



卵1個半



豆腐1/2丁

これらの食品を重ねて食べないようにしましょう。複数のおかずに入るときは、量を調節しましょう。

食塩の摂りすぎに注意

塩分の摂りすぎは、高血圧の原因となります。高血圧学会のガイドラインでは、食塩の目標量を1日6gとしています。

#### 意外と塩分の多い食品

・干物



・加工品

(ハム・ウインナーなど)



・練り製品

(ちくわ・かまぼこなど)



これらの食品は、食べたときに塩気を感じにくいので、ついつい食べ過ぎてしまいます。注意しましょう。

(ニッポンデータ通信第1号、5号もご参照ください)

#### 理想的な食事例



ごはん  
さばの味噌煮  
ほうれん草のお浸し  
長芋の煮物

\*すでに腎機能が低下している方は、たんぱく質や塩分をさらに制限する場合があります。主治医にご確認ください。

**1日の食事量 (総エネルギー量) に注意し、適正体重を維持することも大切です。**

## 参加者の声

これまでに参加者の皆様より頂いたメッセージの一部をご紹介します。

- 減塩レシピ、シオリありがとうございます。レシピはわかりやすく、すぐにでも使いたいです。新しいメニューが出せそうです。③和食の塩分を減らすコツもキッチンに貼って使います。(女性)
- 定期的に運動し健康に気をつけるようになりました。(生活習慣に気をつける) きっかけをいただきありがとうございます。(女性)
- 「ニッポンデータ2010」に参加させて頂いたおかげで健康に気をつけています。元気で子供たちに迷惑をかけないようにと心掛けています。一番気にしているのは体重を増やさないよう、食事にも気をつけています。ありがとうございます。(女性)
- 調査依頼の封筒に「調査依頼アンケート用紙在中」とか書いていないと、なかなか開封しないので返送が遅れる。(男性)  
→ご指摘ありがとうございます。今回より封筒の表に「アンケート在中」を記載させて頂きました。

\* 今後不明な点等ございましたら、ご遠慮なく、事務局までご連絡くださいますようお願いいたします。

## 各地研究者からの一言

九州大学大学院医学研究院環境医学分野教授  
清原 裕

慢性腎臓病は、将来の腎不全だけでなく、脳卒中や心筋梗塞などの動脈硬化性疾患の危険因子(要因)として最近注目されています。ニッポンデータ2010は、慢性腎臓病とその合併症の実態調査や予防にも取り組んでいます。健診を受けて慢性腎臓病を早期に発見し、その合併症を未然に防ぎましょう。



## 編集後記

朝夕しのぎやすい季節となりました。皆様はいかがお過ごしでしょうか。この夏も各地で天災が起きました。皆様の無事を願っております。さて、今回の腎臓特集はいかがでしたか。「肝腎(心)要」の三つの臓器は、私たちが寝ている間も休むことなく働いています。その時間は100歳で8760万時間にもなります。意識して体をいたわりたいですね。

第4回の追跡調査「健康状態についてのおたずね」を実施いたします。お手数をおかけしますが、今年も御協力下さいますようお願いいたします。

ニッポンデータ通信 編集担当 門田・近藤・三原

## ニッポンデータ2010中央事務局

国立大学法人滋賀医科大学アジア疫学研究センター内

(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))

〒520-2192 滋賀県大津市瀬田月輪町

電話番号 077-548-2476 ファックス 077-543-4800

(電話受付時間 平日午前10時から午後5時まで)

ホームページ <http://hs-web.shiga-med.ac.jp/>

<http://hs-web.shiga-med.ac.jp/study/NIPPONDATA2010/>

## 糖尿病 発症調査票

施設名	貴施設における ID	本調査票記入者ご芳名 連絡先 E-mail アドレス	本調査票記入日
住所			平成 年 月 日
TEL		@	
患者氏名		生年月日	性別
		大・昭・平成 年 月 日	男・女

## 平成 25 年 11 月以降の発症についてチェックを入れてください

1. 糖尿病の病型:  1型       2型       病型不明       糖尿病ではない(耐糖能障害)  
 その他      \* 具体的な臨床症状、病名、ご記載ください

また、上記のいずれにも該当しない場合もこちらにご記載ください

(.....)

2. 上記疾患の診断年月日: 平成 年 月 日

3. 診断に至った検査: \* 診断に用いられたすべての項目をチェックしてください  
また、検査項目については検査日・値をご記載ください  
(健康診断などの日・値をご記載頂いても結構です)

 空腹時血糖値

①平成 年 月 日 ( )mg/dl

②平成 年 月 日 ( )mg/dl

 随時血糖値

①平成 年 月 日 ( )mg/dl (食後 時間)

②平成 年 月 日 ( )mg/dl (食後 時間)

 HbA1c

①平成 年 月 日 ( )% (NGSP 値)

②平成 年 月 日 ( )% (NGSP 値)

 経口糖負荷検査(75gOGTT)

平成 年 月 日 空腹時( )mg/dl

2時間値( )mg/dl

 確実な糖尿病性網膜症の存在 典型的症状(口渇、多飲、多尿、体重減少)の存在

4. 膵島関連自己抗体の測定: \*測定されている場合は下記にチェック・記載ください

- 抗 GAD 抗体:  陽性( )U /ml  陰性  未測定
- 抗 IA-2 抗体:  陽性( )U /ml  陰性  未測定
- その他 → (.....) \*具体的な抗体名・測定結果をご記載ください  
(.....)

5. 現在の治療について

- 食事・運動療法:  なし  あり
- 薬物治療:  なし  あり



\*「あり」の場合は以下の項目もご記載ください

● 薬物治療の開始年月日: 平成 年 月 日
● 経口糖尿病治療薬: <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり → (.....)*具体的な薬剤名をご記載ください (.....)
● インスリン治療: <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
● GLP-1 アナログ治療: <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
● その他 → (.....) *具体的にご記載ください

ご協力いただきありがとうございました

事務局使用欄

ID	発送日	受領日

## 心疾患 発症調査票

施設名	貴施設における ID	本調査票記入者ご芳名 連絡先E-mailアドレス	本調査票記入日
住所			平成 年 月 日
TEL		@	
患者氏名		生年月日	性別

## 平成25年11月以降の発症についてチェックを入れて下さい

## 1. 心疾患の病型

- 心筋梗塞(内膜下梗塞を含む) → 梗塞部位: 前壁・中隔 側壁 下壁・後壁
- 狭心症 → 病型: 労作性狭心症 冠れん縮性狭心症 その他( )
- 心不全
- 不整脈 \*具体的な病名などご記載ください また、心電図がありましたら、コピーを同封ください  
( )
- その他 \*具体的な臨床症状、病名等をご記載ください  
また上記のいずれにも該当しない場合もこちらにご記入ください  
( )

2. 上記疾患の発症年月日: 平成 年 月 日 ※不明の場合は、貴院初診日をご記入ください

## 3. 心筋梗塞の場合は下記にご記入ください

## ● 胸部症状

- 典型的胸痛(20分以上続く胸痛)
- 非典型的胸痛(上記以外の胸痛)
- 急性左心不全、ショック、失神
- その他 ( ) \*具体的な臨床症状などご記載ください

● 心電図変化の有無:  なし  あり →  異常Q波の出現  ST上昇  T波異常  
誘導部位: \_\_\_\_\_

## ● 心筋逸脱酵素(CPK, GOT, LDH,等)の上昇:

- 有(正常範囲の2倍以上)  有(正常範囲の2倍未満)  なし  不明

## ● 心筋トロポニンTまたは心筋トロポニンIによる判定:

- 有:陽性  有:陰性  なし  不明

● 蘇生措置の有無:  なし  あり

● 診断に至った冠動脈造影の有無:

- なし  
 あり( \_\_\_\_\_ )

\* 具体的な所見などご記載ください。所見結果用紙のコピー等を添付いただいても結構です

● 診断に至ったその他の検査(冠動脈CT、心筋シンチグラム等)の有無:

- なし  
 あり( \_\_\_\_\_ )

\* 具体的な所見などご記載ください。所見結果用紙のコピー等を添付いただいても結構です

4. 下記の治療の有無をご記入ください

● 経皮的冠動脈インターベンション(PCI)の有無:  なし  あり → 施行年月日: 平成 年 月 日

● 経皮的冠動脈血栓溶解療法の有無:  なし  あり → 施行年月日: 平成 年 月 日

● 冠動脈バイパス術(CABG)の有無:  なし  あり → 施行年月日: 平成 年 月 日

5. 心不全の場合は下記にご記入ください

● NYHA分類:  I  II  III  IV

(発症時の状況をご記入ください)

● 入院治療の有無:  なし  あり

● 心不全の診断根拠(該当する項目すべて)

- 臨床症状(呼吸困難、労作時息切れ、起座呼吸、喘鳴など)  
 身体所見(肺う音、頸静脈怒張、下腿浮腫など)  
 胸部XP所見(心拡大、肺うっ血、胸水貯留など)  
 BNP高値 → (\_\_\_\_)値を記載ください  
 心エコーによる心不全徴候の確認  
 その他(\_\_\_\_) \* 具体的な臨床症状などご記載ください

I	心疾患があるが身体活動には特に制約がなく日常労作により、特に不当な呼吸困難、狭心痛、疲労、動悸などの愁訴が生じないもの
II	心疾患があり、身体活動が軽度に制約されるもの; 安静時または軽労作時には障害がないか、日常労作のうち、比較的強い労作(階段上昇、坂道歩行など)によって上記の愁訴が発現するもの
III	心疾患があり、身体活動が著しく制約されるもの; 安静時には愁訴がないが、比較的軽い日常労作でも愁訴が出現するもの
IV	心疾患があり、いかなる程度の身体労作の際にも上記愁訴が出現し、また、心不全症状、または狭心症候群が安静時においてもみられ、労作によりそれらが増強するもの

● 心不全の原疾患:

- 虚血性心疾患  弁膜症  心筋症  不整脈  高血圧  その他(\_\_\_\_)  不明

ご協力いただきありがとうございました

事務局使用欄

ID	発送日	受領日



## 脳卒中 発症調査票

施設名	貴施設における ID	本調査票記入者ご芳名	本調査票記入日
住所		連絡先 E-mail アドレス	
TEL		@	平成 年 月 日
患者氏名		生年月日	性別
		大・昭・平 年 月 日	男・女

## 平成 25 年 11 月以降の発症についてチェックを入れて下さい

## 1. 病型

- 脳梗塞 → 病型: ラクナ梗塞 アテローム血栓性 心原性脳塞栓 病型不明 その他
- 脳出血
- くも膜下出血
- 一過性脳虚血発作 → おおよその症状持続時間をご記載ください(.....時間)
- 病型不明
- その他 \*具体的な臨床症状、病名をご記載ください

また、上記いずれにも該当しない場合もこちらにご記載ください

(.....)

2. 上記疾患の発症年月日: 平成 年 月 日

## 3. 症状について

- 症状の突発完成
- 意識障害
- 突然の顔面・上肢・下肢の麻痺、感覚障害
- 構音障害
- めまい・ふらつき・平衡感覚障害
- 皮質機能障害(失語・失認・失行・半盲等) \*具体的な障害をご記載ください

(.....)

- その他 \*具体的な臨床症状などをご記載ください

(.....)

4. 発症前の抗凝固薬・抗血小板薬服用: なし あり → \*薬剤名をご記載ください(.....)

5. 画像診断について \*画像検査ありましたら、所見用紙等のコピーを同封ください

- 画像検査の有無:  なし  あり →  CT  
 MRI・MRA  
 頸動脈エコー・TCD  
 脳血管造影  
 心エコー・経食道エコー  
 その他(.....)
- 責任病巣:  皮質・皮質下  基底核(尾状核・内包・被核等)  視床  
 小脳  脳幹  多発性  不明  
 その他(.....)

6. 【ラクナ梗塞】の場合、以下についてご記載ください

- 病巣サイズ(最長): (.....cm)

7. 【アテローム血栓性脳梗塞】の場合、以下についてご記載ください

- 主幹動脈狭窄病変  
(50%以上)の有無:  なし  あり → \*具体的にご記載ください  
(.....)

8. 【心原性脳塞栓】の場合、以下についてご記載ください

- 心房細動の有無:  なし  あり  その他 \*具体的に以下にご記載ください  
(.....)
- 心房内血栓の有無:  なし  あり  その他 \*具体的に以下にご記載ください  
(.....)
- 弁膜症の有無:  なし  あり  その他 \*具体的に以下にご記載ください  
(.....)
- 人工弁の有無:  なし  あり  その他 \*具体的に以下にご記載ください  
(.....)
- 心筋梗塞の有無:  なし  あり  その他 \*具体的に以下にご記載ください  
(.....)
- その他塞栓症を疑う状態の有無:  
 なし  あり  その他 \*具体的に以下にご記載ください  
(.....)

ご協力いただきありがとうございます

事務局使用欄

ID	発送日	受領日

## 2014 年度 調査マニュアル抜粋

### Ⅲ. 健康調査(発症調査)

#### i 目的

本研究では、現代人の生活習慣病リスクに影響する要因について詳細な検討を行うことを目的として、平成 22 年実施の国民健康・栄養調査の受検者を対象に、「循環器病の予防に関する調査 (NIPPON DATA 2010)」を実施し、さらに対象者の将来の循環器疾患等生活習慣病の発症を追跡する。そして本研究から得られた知見により、わが国の循環器疾患等生活習慣病予防対策へ重要な提言をすることを最終的な目的とする。

#### ii 発症調査対象疾患

本研究の発症調査対象は以下のとおりとする

- 心筋梗塞発症 冠動脈血行再建術 心不全発症 不整脈(主は心房細動)
- 脳卒中発症(脳梗塞 脳出血 くも膜下出血)
- 糖尿病発症
- 高血圧薬物治療開始 脂質異常症薬物治療開始

心疾患については心筋梗塞発症、冠動脈血行再建術、心不全発症、不整脈(主は心房細動)をイベントとする。心筋梗塞についてはわが国の循環器疾患死亡原因の主要因であるため調査対象とすることとした。狭心症は心筋梗塞と同様に冠動脈の動脈硬化性疾患であることから調査対象候補として検討したが、診断根拠の定義が困難であるため、調査対象から除外した。また、昨今は医学の進歩により、冠動脈硬化病変に対して経皮的冠動脈拡張術等の冠動脈血行再建術を行うことによって、心筋梗塞に至らずに済む症例も多い。そこで冠動脈血行再建術についても調査対象とすることとした。心不全、心房細動は近年の高齢化に伴いその重要性が増加しつつあるものの、有病率、要因を含めてエビデンスが不十分であり、本研究の調査対象とすることとした。

脳血管疾患については脳卒中をイベントとする。一過性脳虚血発作や無症候性脳梗塞は含まない。脳卒中の病態は病型により異なることから、病型別に調査すること

とする。

また、循環器疾患の要因となる生活習慣病の主なもの、糖尿病、高血圧、脂質異常症についても調査対象とする。糖尿病については近年、有病率が急増していることから発症を調査する。

### iii 判定基準

#### ● 心筋梗塞

心筋梗塞については MONICA の診断基準に準拠して確定する。なお、医療機関への負担を考慮して、心電図変化については、特徴的な心電図変化の有無について情報を得る。

#### ● 冠動脈血行再建術

冠動脈血行再建術(PCI、血栓溶解療法、CABG)の有無により確定する。

#### ● 心不全

心不全については医療機関の情報を元に NYHA と臨床症状の有無により臨床発症を確定する。新規発症か否かについてはベースラインの BNP 値や既往歴を参考にして判定する。

#### ● 不整脈

医療機関の心電図情報を元に判定する。

#### ● 脳卒中

本研究課題では脳卒中の定義は TIA や無症候性の脳梗塞を含まないこととする。脳卒中の病型は National Institute of Neurological Disorders and Stroke の Classification of Cerebrovascular Disease III Stroke 1990 637-676 に準拠して分類し、脳梗塞/脳出血/くも膜下出血/病型不明の脳卒中を脳卒中とする。脳梗塞の病型についてはラクナ・アテローム血栓性脳梗塞・心原性脳塞栓症・病型不明の脳梗塞に分類する。

#### ● 糖尿病

糖尿病については医療機関の情報を元に糖尿病学会の診断基準に従い確定する。医療機関から情報が得られない場合は、対象者本人から得た情報「糖尿病に対する薬物治療の開始」をエンドポイントとして確定する。対象者本人から具体的薬剤名称を入手する。

- 高血圧薬物治療の開始

高血圧については対象者からの「高血圧の指摘の有無」や血圧値の情報により高血圧発症を確定することは信頼性・妥当性の観点から不適當と考える。また、多くの発症数が見込まれるため、医療機関への二次問い合わせ（医療機関への郵送調査）は事務局の作業負担が大きいと予想される。そこで、対象者本人から得た情報「高血圧に対する内服加療の開始」をイベントとして確定する。対象者本人から具体的薬剤名称を入手する。

- 高脂血症・脂質異常症薬物治療の開始

脂質異常症については対象者からの「脂質異常症の指摘の有無」や検査値の情報により脂質異常症を確定することは信頼性・妥当性の観点から不適當と考える。また、多くの発症数が見込まれるため、医療機関への二次問い合わせ（医療機関への郵送調査）は事務局の作業負担が大きいと予想される。そこで、対象者本人から得た情報「脂質異常症に対する内服加療の開始」をイベントとして確定する。対象者本人から具体的薬剤名称を入手する。

#### iv イベント判定委員会

イベントの判定はイベント判定委員会が行う。

イベント判定委員会には、脳卒中・心疾患・糖尿病の各小委員会を設ける。

イベント判定委員会および各小委員会は、イベント判定委員長または委員の申し出により開催される。

イベント判定委員会および各小委員会の委員は、イベント判定委員長が指名し、編集委員会の承認により決定される。



NIPPON DATA2010研究 イベント判定用紙

発症ID S000

ID 13000000 男性

イベント種類 脳卒中 受領日 平成26/05/16

施設名 国立大学法人滋賀医科大学附属病院

① 判定診断名 \_\_\_\_\_ ② 発生日 平成 / /

註：イベントの種類にかかわらず、医学的な  
診断名を記入してください。診断取り消しの  
場合は診断名「なし」と記入してください。

③ 判定診断の確実性

- 診断確定
- 保留
- 可能性が高いが、不確か  
(これ以上の確認は困難)
- 該当せず：イベントではない
- 該当せず：疾病ではない  
(疑診・取り消し例)
- その他

③ 確定に必要な検査・情報

---

---

---

---

---

---

---

---

④ 判定年月日 平成 / /

⑤ 判定者 \_\_\_\_\_ (印)

備考

---

---

---

---

---

---

---

---

他の診断名 \_\_\_\_\_

註：あれば診断名を記載して、右の備考欄に  
「判定発生日」「確実性」など、上記に準じて  
記入してください。

発症ID S000



ID 13000000 男性

イベント種類 心疾患 受領日 平成26/05/16

施設名 国立大学法人滋賀医科大学附属病院

① 判定診断名 \_\_\_\_\_ ② 発生日 平成 / /

注：イベントの種類にかかわらず、医学的な診断名を記入してください。診断取り消しの場合は診断名「なし」と記入してください。

③ 判定診断の確実性

- 診断確定
- 保留
- 可能性が高いが、不確か  
(これ以上の確認は困難)
- 該当せず：イベントではない
- 該当せず：疾病ではない  
(疑診・取り消し例)
- その他

③ 確定に必要な検査・情報

---

---

---

---

---

---

---

---

④ 判定年月日 平成 / /

⑤ 判定者 \_\_\_\_\_ ⑥

備考

---

---

---

---

---

---

---

---

他の診断名 \_\_\_\_\_

注：あれば診断名を記載して、右の備考欄に「判定発生日」「確実性」など、上記に準じて記入してください。



# NIPPON DATA2010研究 イベント判定用紙

発症ID **D000**

ID 13000000 男性

イベント種類 **糖尿病** 受領日 平成26/05/16

施設名 国立大学法人滋賀医科大学附属病院

① 判定診断名 \_\_\_\_\_ ② 発生日 平成 / /

註：イベントの種類にかかわらず、医学的な診断名を記入してください。診断取り消しの場合は診断名「なし」と記入してください。

③ 判定診断の確実性

- 診断確定
- 保留
- 可能性が高いが、不確か  
(これ以上の確認は困難)
- 該当せず：イベントではない
- 該当せず：疾病ではない  
(疑診・取り消し例)
- その他



③ 確定に必要な検査・情報

---

---

---

---

---

---

---

---

④ 判定年月日 平成 / /

⑤ 判定者 \_\_\_\_\_ (印)

備考

他の診断名 \_\_\_\_\_



註：あれば診断名を記載して、右の備考欄に「判定発生日」「確実性」など、上記に準じて記入してください。

---

---

---

---

---

---

---

---

発症ID **D000**



# イベント判定用紙の記入方法(脳卒中)

赤地の①～⑤の順番にチェック・記入してください。  
薄緑地は必要があれば記入してください。

NIPPON DATA2010研究 イベント判定用紙 発症ID S000

ID 13000000 男性

イベント種類 **脳卒中** 受領日 平成26/05/16

施設名 国立大学法人滋賀医科大学附属病院

① 判定診断名

註：イベントの種類にかかわらず、医学的な診断名を記入してください。診断取り消しの場合は診断名「なし」と記入してください。

② 発生日 平成 / /

①医学的な判定診断名を記入してください。診断が取り消される場合、診断名として「なし」と書いてください。

③ 判定診断の確実性

- 診断確定
- 保留
- 可能性が高いが、不確か  
(これ以上の確率は困難)
- 該当せず：イベントではない
- 該当せず：疾病ではない  
(疑診・取り消し例)
- その他

③' 確定に必要な検査・情報

---



---



---



---

②医療機関の判定した発症日を和暦で入れてください。  
③判定結果として、どれか一つのものに必ずチェックを入れてください。

④ 判定年月日 平成 / /

⑤ 判定者 (印)

判定保留の場合、こういった情報が追加であれば良いか、簡潔に項目を書いてください。

他の診断名

註：あれば診断名を記載して、右の備考欄に「判定発生日」「確実性」など、上記に準じて記入してください。

備考

---



---



---



---

発症ID S000

④⑤本日の日付と、判定者のお名前を入れてください。お名前が直筆でしたら押印は不要です。

万が一、他のイベントフォームに該当する診断名がある場合、こちらに詳細をご記入ください。イベント対象外の疾患がありましたら、疾患名・発症(推定)日を書いてください。

# イベント判定用紙の記入方法(心疾患)

赤地の①～⑤の順番にチェック・記入してください。

薄緑地は必要があれば記入してください。

NIPPON DATA2010研究 イベント判定用紙 発症ID H000

ID 13000000 男性

イベント種類 **心疾患** 受領日 平成26/05/16

施設名 国立大学法人滋賀医科大学附属病院

① 判定診断名

注：イベントの種類にかかわらず、医学的な診断名を記入してください。診断取り消しの場合は診断名「なし」と記入してください。

② 発生日 平成 / /

①医学的な判定診断名を記入してください。診断が取り消される場合、診断名として「なし」と書いてください。

③ 判定診断の確実性

- 診断確定
- 保留
- 可能性が高いが、不確か  
(これ以上の確率は困難)
- 該当せず：イベントではない
- 該当せず：疾病ではない  
(疑診・取り消し例)
- その他

③' 確定に必要な検査・情報

②医療機関の判定した発症日を和暦で入れてください。

③判定結果として、どれか一つのものに必ずチェックを入れてください。

④ 判定年月日 平成 / /

⑤ 判定者 (印)

判定保留の場合、どういった情報が追加であれば良いか、簡潔に項目を書いてください。

備考

他の診断名

注：あれば診断名を記載して、右の備考欄に「判定発生日」「確実性」など、上記に準じて記入してください。

発症ID H000

④⑤本日の日付と、判定者のお名前を入れてください。お名前が直筆でしたら押印は不要です。

万が一、他のイベントフォームに該当する診断名がある場合、こちらに詳細をご記入ください。イベント対象外の疾患がありましたら、疾患名・発症(推定)日を書いてください。

# イベント判定用紙の記入方法(糖尿病)

赤地の①～⑤の順番にチェック・記入してください。

薄緑地は必要があれば記入してください。



NIPPON DATA2010研究 イベント判定用紙

発症ID D000

ID 13000000 男性

イベント種類 **糖尿病** 受領日 平成26/05/16

施設名 国立大学法人滋賀医科大学附属病院

① 判定診断名

注：イベントの種類にかかわらず、医学的な診断名を記入してください。診断取り消しの場合は診断名「なし」と記入してください。

② 発生日 平成 / /

①医学的な判定診断名を記入してください。診断が取り消される場合、診断名として「なし」と書いてください。

③ 判定診断の確実性

- 診断確定
- 保留
- 可能性が高いが、不確か  
(これ以上の確認は困難)
- 該当せず：イベントではない
- 該当せず：疾病ではない  
(疑診・取り消し例)
- その他

③' 確定に必要な検査・情報

②医療機関の判定した発症日を和暦で入れてください。

③判定結果として、どれか一つのものに必ずチェックを入れてください。

④ 判定年月日 平成 / /

⑤ 判定者 (印)

判定保留の場合、どういった情報が追加であれば良いか、簡潔に項目を書いてください。

備考

他の診断名

注：あれば診断名を記載して、右の備考欄に「判定発生日」「確実性」など、上記に準じて記入してください。

発症ID D000

④⑤本日の日付と、判定者のお名前を入れてください。お名前が直筆でしたら押印は不要です。

万が一、他のイベントフォームに該当する診断名がある場合、こちらに詳細をご記入ください。イベント対象外の疾患がありましたら、疾患名・発症(推定)日を書いてください。

国民生活基礎調査【世帯票】

(平成22年6月3日調査)

調査員記入欄

地区 番号					単位区 番号				世帯 番号			
----------	--	--	--	--	-----------	--	--	--	----------	--	--	--

この調査は、統計法に基づき政府が実施する基幹統計調査です。  
秘密の保護には万全を期していますので、ありのままを記入してください。

〈 記入上の注意 〉

- ・『(世帯票・健康票)記入のしかた』をよくお読みになってから記入してください。
- ・もし記入方法がわからなかった場合は、調査員が受け取りにうかがったときにおたずねください。
- ・選択肢は指示がない場合は、あてはまる番号1つに○をつけてください。
- ・数字は右づめで記入してください。
- ・できるだけ黒のボールペンで記入してください。

あなたの世帯について、平成22年6月3日現在の状況をお答えください。

- ・世帯とは、ふだん住居と生計を共にしている人々(世帯員)の集まりをいいます。
- ・世帯員には、旅行や出張などで一時的(3か月以内)に自宅を離れている人や船員など就業場所を移動する人も含まれます。
- また、病院に入院している人も含まれますが、住民登録を病院に移している人は除きます。さらに、単身赴任や学業で世帯を離れている人、老人福祉施設などの社会福祉施設に入所している人も除きます。

I 世帯の状況

質問1 ふだん一緒にお住まいで、生計を共にしている方(世帯員)は、あなたを含めて何人ですか。  
(一時的に不在の方を含みます。)

□	人
---	---

1人(単独世帯)の場合は、補問1-1にもお答えください。

補問1-1 1人(単独世帯)の方の場合は、その状況についてお答えください。

【単独世帯の状況】

- 1 住み込み、寄宿舎等に居住する単独世帯
- 2 その他の単独世帯

【単身赴任か否か】

- 1 単身赴任者である
- 2 単身赴任者でない

質問2 現在は、単身赴任などで世帯を離れているが、その前は、一緒にお住まいで生計を共にしていた方がいる場合は、あてはまるすべての番号に○をつけ、それぞれの人数を記入してください(いない場合は、6に○をつけてください。)

1 単身赴任で世帯を離れている者がいる	→	□	人
2 学業のため世帯を離れている者がいる	→	□	人
3 老人福祉施設に入所している者がいる	→	□	人
4 社会福祉施設(老人福祉施設を除く。)に入所している者がいる	→	□	人
5 病院に長期入院している(住民登録を病院に移している。)者がいる	→	□	人
6 1~5の者はいない			

※ 1~5に該当する方は、この調査の世帯員とはなりませんので、質問1の人数には含めないでください。

裏面に続きます。

質問3 お住まいの住居の種類と建て方についてお答えください。

<p><b>【住居の種類】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 持ち家</li> <li>2 民間賃貸住宅</li> <li>3 社宅・公務員住宅等の給与住宅</li> <li>4 都市再生機構・公社等の公営賃貸住宅</li> <li>5 借間・その他</li> </ol>	}	→	<p><b>【建て方】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 一戸建て</li> <li>2 共同住宅 (マンション、アパート等)</li> </ol>
--	---	---	--

質問4 お住まいの住居の室数について、居住用の部屋数（玄関や風呂等は含めないでください。）を記入してください。  
また、床面積は、玄関や廊下等も含めた住宅全体のおおよその床面積を記入してください。

<p><b>【室数】</b></p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; margin: 5px auto; position: relative;"> <span style="position: absolute; left: 50%; top: 50%; transform: translate(-50%, -50%); font-size: 2em;">}</span> </div> <p style="text-align: right;">室</p>	<p><b>【床面積】</b></p> <div style="border: 1px solid black; width: 200px; height: 40px; margin: 5px auto; position: relative;"> <span style="position: absolute; left: 50%; top: 50%; transform: translate(-50%, -50%); font-size: 2em;">}</span> </div> <p style="text-align: right;">㎡</p>	<p>※ 床面積の換算 1坪=3.3㎡ 2畳=3.3㎡</p>
--	---	---

質問5 5月中の家計支出総額（世帯の方全員の支出金額の合計額）を記入してください。

<div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 60px; margin: 5px auto; position: relative;"> <span style="position: absolute; left: 50%; top: 50%; transform: translate(-50%, -50%); font-size: 2em;">}</span> </div> <p style="text-align: right;">万円</p>	<p>※ 以下の費用は家計支出には含めないでください。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;"> <p>税金、社会保険料、事業上の支払い(農家における肥料や農具、商店における商品の仕入れに使った金等)、貯蓄、借金や住宅ローンなどの返済、掛け捨て型以外の生命保険料・損害保険料</p> </div>
--	--

補問5-1 小学校入学前の方がいる場合は、5月中の家計支出総額のうち、育児にかかった費用を記入してください。

<div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 60px; margin: 5px auto; position: relative;"> <span style="position: absolute; left: 50%; top: 50%; transform: translate(-50%, -50%); font-size: 2em;">}</span> </div> <p style="text-align: right;">万</p>	千円	<p>※ 育児にかかった費用とは、ミルク代、離乳食代、医療費、保育料、習い事の費用、衣服費、おもちゃ代、その他育児にかかった費用のすべてが入ります。</p>
---	----	--

補問5-2 5月中の家計支出総額のうち、別居している親又は子への仕送りの状況をお答えください。

仕送りの目的については、あてはまるすべての番号に○をつけてください。

<p>別居している親がいる</p> <p>↳ <span style="font-size: 2em;">{</span></p> <p>1 仕送りあり</p> <p>2 仕送りなし</p> <p>3 別居している親はいない</p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>【仕送りの目的】</b></td> <td style="width: 50%;"><b>【仕送り額】</b></td> </tr> <tr> <td>1 入所・入院費 2 その他</td> <td style="text-align: right;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; margin: 5px auto; position: relative;"> <span style="position: absolute; left: 50%; top: 50%; transform: translate(-50%, -50%); font-size: 2em;">}</span> </div> <p style="text-align: right;">万円</p> </td> </tr> </table>	<b>【仕送りの目的】</b>	<b>【仕送り額】</b>	1 入所・入院費 2 その他	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; margin: 5px auto; position: relative;"> <span style="position: absolute; left: 50%; top: 50%; transform: translate(-50%, -50%); font-size: 2em;">}</span> </div> <p style="text-align: right;">万円</p>
<b>【仕送りの目的】</b>	<b>【仕送り額】</b>				
1 入所・入院費 2 その他	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; margin: 5px auto; position: relative;"> <span style="position: absolute; left: 50%; top: 50%; transform: translate(-50%, -50%); font-size: 2em;">}</span> </div> <p style="text-align: right;">万円</p>				
<p>別居している子がいる</p> <p>↳ <span style="font-size: 2em;">{</span></p> <p>1 仕送りあり</p> <p>2 仕送りなし</p> <p>3 別居している子はいない</p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>【仕送りの目的】</b></td> <td style="width: 50%;"><b>【仕送り額】</b></td> </tr> <tr> <td>1 学業 2 その他</td> <td style="text-align: right;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; margin: 5px auto; position: relative;"> <span style="position: absolute; left: 50%; top: 50%; transform: translate(-50%, -50%); font-size: 2em;">}</span> </div> <p style="text-align: right;">万円</p> </td> </tr> </table>	<b>【仕送りの目的】</b>	<b>【仕送り額】</b>	1 学業 2 その他	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; margin: 5px auto; position: relative;"> <span style="position: absolute; left: 50%; top: 50%; transform: translate(-50%, -50%); font-size: 2em;">}</span> </div> <p style="text-align: right;">万円</p>
<b>【仕送りの目的】</b>	<b>【仕送り額】</b>				
1 学業 2 その他	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; margin: 5px auto; position: relative;"> <span style="position: absolute; left: 50%; top: 50%; transform: translate(-50%, -50%); font-size: 2em;">}</span> </div> <p style="text-align: right;">万円</p>				

引き続き「Ⅱ 世帯員の状況」についてもお答えください。

II 世帯員の状況

調査員記入欄

地区番号		単位区番号		世帯番号	
------	--	-------	--	------	--

- すべての世帯員の方について、ひとり一列で記入してください。
- 世帯員の記入順序は、夫婦・親子の関係がある方を順に並べて記入してください。
- 選択肢は指示がない場合は、あてはまる番号1つに○をつけ、数字は右づめで記入してください。

質問1 最多所得者 調査日前1年間で所得(年金、仕送り等を含む)が最も多かった方1名の世帯員番号に○をつけてください。	(世帯員番号) 01	(世帯員番号) 02	(世帯員番号) 03
質問2 世帯主との続柄 世帯主の配偶者(夫又は妻)の祖父母・兄弟姉妹はそれぞれ「09 祖父母」「10 兄弟姉妹」に含めます。兄弟姉妹の配偶者は「10 兄弟姉妹」に含めます。「配偶者」には、事実上夫婦として生活しているが、婚姻届を提出していない場合も含みます。	01 世帯主 02 世帯主の配偶者 03 子 04 子の配偶者 05 孫 06 孫の配偶者	07 世帯主の父母 08 配偶者の父母 09 祖父母 10 兄弟姉妹 11 その他の親族 12 その他(親族以外)	07 世帯主の父母 08 配偶者の父母 09 祖父母 10 兄弟姉妹 11 その他の親族 12 その他(親族以外)
質問3 性	1 男 2 女	1 男 2 女	1 男 2 女
質問4 出生年月	1 明治 3 昭和 [ ] 年 [ ] 月 2 大正 4 平成 [ ] 年 [ ] 月	1 明治 3 昭和 [ ] 年 [ ] 月 2 大正 4 平成 [ ] 年 [ ] 月	1 明治 3 昭和 [ ] 年 [ ] 月 2 大正 4 平成 [ ] 年 [ ] 月
質問5 配偶者(夫又は妻)の有無 「配偶者」には、事実上夫婦として生活しているが、婚姻届を提出していない場合も含みます。	1 配偶者あり 2 未婚 3 死別 4 離別	1 配偶者あり 2 未婚 3 死別 4 離別	1 配偶者あり 2 未婚 3 死別 4 離別
質問6 医療保険の加入状況 保険証又は組合員証で確認してお答えください。	国民健康保険 → 1 市町村 2 組合 被用者保険(協会けんぽ、組合健保、共済組合等) → 3 加入者本人 4 家族(被扶養者) 5 後期高齢者医療制度(長寿医療制度) 6 その他	国民健康保険 → 1 市町村 2 組合 被用者保険(協会けんぽ、組合健保、共済組合等) → 3 加入者本人 4 家族(被扶養者) 5 後期高齢者医療制度(長寿医療制度) 6 その他	国民健康保険 → 1 市町村 2 組合 被用者保険(協会けんぽ、組合健保、共済組合等) → 3 加入者本人 4 家族(被扶養者) 5 後期高齢者医療制度(長寿医療制度) 6 その他
質問7 公的年金・恩給の受給状況 受給している場合、受給している年金等のすべての番号に○をつけてください。なお、老齢年金のほか、障害年金、遺族年金なども含めてお答えください。	受給している 1 基礎年金 2 基礎年金と厚生年金 3 基礎年金と共済年金 4 国民年金 7 共済年金 5 福祉年金 8 恩給 6 厚生年金 9 その他 10 受給していない	受給している 1 基礎年金 2 基礎年金と厚生年金 3 基礎年金と共済年金 4 国民年金 7 共済年金 5 福祉年金 8 恩給 6 厚生年金 9 その他 10 受給していない	受給している 1 基礎年金 2 基礎年金と厚生年金 3 基礎年金と共済年金 4 国民年金 7 共済年金 5 福祉年金 8 恩給 6 厚生年金 9 その他 10 受給していない

小学校入学前の方への質問

質問8 乳幼児(小学校入学前)の保育状況 日中に保育をしている方及び乳幼児が通所・通園している施設のすべての番号に○をつけてください。	1 乳幼児の父母 5 幼稚園 2 乳幼児の祖父母 6 その他 3 認可保育所 4 認可外保育施設	1 乳幼児の父母 5 幼稚園 2 乳幼児の祖父母 6 その他 3 認可保育所 4 認可外保育施設	1 乳幼児の父母 5 幼稚園 2 乳幼児の祖父母 6 その他 3 認可保育所 4 認可外保育施設
--	---	---	---

6歳以上の方への質問 (6歳未満の方は質問終了です。)

質問9 手助けや見守りの要否 手助けや見守りを必要としていますか。	手助けや見守りを 1 必要としている 2 必要としていない → 裏面の質問10へ。15歳未満の方は質問終了です。	手助けや見守りを 1 必要としている 2 必要としていない → 裏面の質問10へ。15歳未満の方は質問終了です。	手助けや見守りを 1 必要としている 2 必要としていない → 裏面の質問10へ。15歳未満の方は質問終了です。
--------------------------------------	--	--	--

手助けや見守りを必要としている方への質問

補問9-1 日常生活の自立の状況 原則あてはまる状況の番号1つに○をつけてください。	1 何らかの障害等を有するが、日常生活はほぼ自立しており独力で外出できる 2 屋内での生活はおおむね自立しているが、介助なしには外出できない 3 屋内での生活は何らかの介助を要し、日中もベッド上での生活が主体であるが座位を保つ 4 1日中ベッド上で過ごし、排せつ、食事、着替において介助を要する	1 何らかの障害等を有するが、日常生活はほぼ自立しており独力で外出できる 2 屋内での生活はおおむね自立しているが、介助なしには外出できない 3 屋内での生活は何らかの介助を要し、日中もベッド上での生活が主体であるが座位を保つ 4 1日中ベッド上で過ごし、排せつ、食事、着替において介助を要する	1 何らかの障害等を有するが、日常生活はほぼ自立しており独力で外出できる 2 屋内での生活はおおむね自立しているが、介助なしには外出できない 3 屋内での生活は何らかの介助を要し、日中もベッド上での生活が主体であるが座位を保つ 4 1日中ベッド上で過ごし、排せつ、食事、着替において介助を要する
補問9-2 期間 補問9-1で答えた自立の状況になってからの期間をお答えください。	1 1月未満 6 3~5年未満 2 1~3月未満 7 5~10年未満 3 3~6月未満 8 10~20年未満 4 6月~1年未満 9 20年以上 5 1~3年未満	1 1月未満 6 3~5年未満 2 1~3月未満 7 5~10年未満 3 3~6月未満 8 10~20年未満 4 6月~1年未満 9 20年以上 5 1~3年未満	1 1月未満 6 3~5年未満 2 1~3月未満 7 5~10年未満 3 3~6月未満 8 10~20年未満 4 6月~1年未満 9 20年以上 5 1~3年未満
補問9-3 要介護認定の有無 この質問は40歳以上の方のみお答えください。実際にサービスを受けているかどうかは問いません。	要介護認定を 1 受けている 2 受けていない	要介護認定を 1 受けている 2 受けていない	要介護認定を 1 受けている 2 受けていない
補問9-4 同居の状況 主に手助けや見守りをしている方が同居している場合は、その方の世帯員番号(最上段の番号)を記入してください。	主に手助けや見守りをしている方は 1 同居している 2 同居していない 【世帯員番号】 [ ]	主に手助けや見守りをしている方は 1 同居している 2 同居していない 【世帯員番号】 [ ]	主に手助けや見守りをしている方は 1 同居している 2 同居していない 【世帯員番号】 [ ]
補問9-5 手助けや見守りが必要な方からみた続柄 手助けや見守りが必要な方ご本人からみた続柄をお答えください。	1 配偶者 5 その他の親族 2 子 6 事業者(ホームヘルパー等) 3 子の配偶者 7 その他(ボランティア・近所の人など) 4 父母	1 配偶者 5 その他の親族 2 子 6 事業者(ホームヘルパー等) 3 子の配偶者 7 その他(ボランティア・近所の人など) 4 父母	1 配偶者 5 その他の親族 2 子 6 事業者(ホームヘルパー等) 3 子の配偶者 7 その他(ボランティア・近所の人など) 4 父母
補問9-6 手助けや見守りをしている方の性	1 男 2 女	1 男 2 女	1 男 2 女

裏面に続きます。(15歳未満の方は質問終了です。)

表面の世帯員番号と同じ列に記入してください。

(世帯員番号)	01	02	03
質問10 教育	15 歳 以 上 の 方 へ の 質 問		
「在学中」の方はその学校について、「卒業」の方は最終卒業学校（中途退学をした方はその前の学校）についてお答えください。予備校などはここでいう学校には含まれません。	1 在学中 2 卒業 3 在学したことがない	1 在学中 2 卒業 3 在学したことがない	1 在学中 2 卒業 3 在学したことがない
質問11 公的年金の加入状況	公的年金に加入している 1 国民年金第1号被保険者（自営業者や学生等） 2 国民年金第2号被保険者（厚生年金・共済年金の加入者） 3 国民年金第3号被保険者（第2号被保険者の配偶者） 4 公的年金に加入していない	公的年金に加入している 1 国民年金第1号被保険者（自営業者や学生等） 2 国民年金第2号被保険者（厚生年金・共済年金の加入者） 3 国民年金第3号被保険者（第2号被保険者の配偶者） 4 公的年金に加入していない	公的年金に加入している 1 国民年金第1号被保険者（自営業者や学生等） 2 国民年金第2号被保険者（厚生年金・共済年金の加入者） 3 国民年金第3号被保険者（第2号被保険者の配偶者） 4 公的年金に加入していない
質問12 別居している子の有無	別居している子が 1 いる 2 いない → (質問13へ)	別居している子が 1 いる 2 いない → (質問13へ)	別居している子が 1 いる 2 いない → (質問13へ)
補問12-1 最も近くに住んでいる別居の子の居住場所	1 同一家庭 4 同一市区町村 2 同一敷地 5 その他の地域 3 近隣地域	1 同一家庭 4 同一市区町村 2 同一敷地 5 その他の地域 3 近隣地域	1 同一家庭 4 同一市区町村 2 同一敷地 5 その他の地域 3 近隣地域
質問13 5月中の仕事の状況	収入を伴う仕事を少しでもした方は「仕事あり」、まったく仕事をしなかった方は「仕事なし」の中からお答えください。 無給で自家営業の手伝いをした場合は、育児や介護のため、一時的に仕事を休んでいる場合も「仕事あり」とします。 なお、PTA役員やボランティアなど無報酬の活動は「仕事なし」とします。	仕事あり 1 主に仕事をしている 2 主に家事で仕事あり 3 主に通学で仕事あり 4 その他	仕事あり 1 主に仕事をしている 2 主に家事で仕事あり 3 主に通学で仕事あり 4 その他
	仕事なし 5 通学のみ 6 家事(専業) 7 その他	仕事なし 5 通学のみ 6 家事(専業) 7 その他	仕事なし 5 通学のみ 6 家事(専業) 7 その他

質問13で「1」～「4」（仕事あり）と回答した方への質問

質問14 1週間の就業日数等	【就業日数】 1週間の仕事をした日数 <input type="text"/> 日	【就業日数】 1週間の仕事をした日数 <input type="text"/> 日	【就業日数】 1週間の仕事をした日数 <input type="text"/> 日
5月24日(月)～30日(日)の1週間に実際に仕事をした日数と時間の合計をお答えください。なお、複数の仕事をした場合は、すべての合計をお答えください。	【就業時間】 1週間の残業も含めた総時間 <input type="text"/> 時間	【就業時間】 1週間の残業も含めた総時間 <input type="text"/> 時間	【就業時間】 1週間の残業も含めた総時間 <input type="text"/> 時間

現 在 の 主 な 仕 事 に つ い て

質問15 就業開始時期	1 大正 2 昭和 3 平成	1 大正 2 昭和 3 平成	1 大正 2 昭和 3 平成
主な仕事について、その仕事についてお答えください。	年 <input type="text"/> 月 <input type="text"/>	年 <input type="text"/> 月 <input type="text"/>	年 <input type="text"/> 月 <input type="text"/>
質問16 仕事の内容(職業分類)	01 管理的職業従事者 02 専門的・技術的職業従事者 03 事務従事者 04 販売従事者 05 サービス職業従事者 06 保安職業従事者	07 農林漁業従事者 08 生産工程従事者 09 輸送・機械運転従事者 10 建設・探掘従事者 11 運搬・清掃・包装等従事者 12 分類不能の職業	01 管理的職業従事者 02 専門的・技術的職業従事者 03 事務従事者 04 販売従事者 05 サービス職業従事者 06 保安職業従事者
主な仕事について、お答えください。	07 農林漁業従事者 08 生産工程従事者 09 輸送・機械運転従事者 10 建設・探掘従事者 11 運搬・清掃・包装等従事者 12 分類不能の職業	07 農林漁業従事者 08 生産工程従事者 09 輸送・機械運転従事者 10 建設・探掘従事者 11 運搬・清掃・包装等従事者 12 分類不能の職業	07 農林漁業従事者 08 生産工程従事者 09 輸送・機械運転従事者 10 建設・探掘従事者 11 運搬・清掃・包装等従事者 12 分類不能の職業
質問17 勤めか自営かの別	1 自営業主(雇人あり) 2 自営業主(雇人なし) 3 家族従業者(自家営業の手伝い) 4 会社・団体等の役員 5 一般常雇者(契約期間が1年以上又は雇用期間の定めのない者) 6 1年以上1年未満の契約の雇用者 7 日々又は1月未満の契約の雇用者 8 内職 9 その他	1 自営業主(雇人あり) 2 自営業主(雇人なし) 3 家族従業者(自家営業の手伝い) 4 会社・団体等の役員 5 一般常雇者(契約期間が1年以上又は雇用期間の定めのない者) 6 1年以上1年未満の契約の雇用者 7 日々又は1月未満の契約の雇用者 8 内職 9 その他	1 自営業主(雇人あり) 2 自営業主(雇人なし) 3 家族従業者(自家営業の手伝い) 4 会社・団体等の役員 5 一般常雇者(契約期間が1年以上又は雇用期間の定めのない者) 6 1年以上1年未満の契約の雇用者 7 日々又は1月未満の契約の雇用者 8 内職 9 その他
主な仕事について、お答えください。	(質問終了です)	(質問終了です)	(質問終了です)
補問17-1 勤め先での呼称	1 正規の職員・従業員 2 パート 3 アルバイト 4 労働者派遣事業所の派遣社員 5 契約社員・嘱託 6 その他	1 正規の職員・従業員 2 パート 3 アルバイト 4 労働者派遣事業所の派遣社員 5 契約社員・嘱託 6 その他	1 正規の職員・従業員 2 パート 3 アルバイト 4 労働者派遣事業所の派遣社員 5 契約社員・嘱託 6 その他
「労働者派遣事業所の派遣社員」とは労働者派遣法に基づく事業所に雇用され、そこから派遣されている人をいいます。			
補問17-2 企業規模・官公庁の別	1 1～4人 2 5～29人 3 30～99人 4 100～299人 5 300～499人	6 500～999人 7 1000～4999人 8 5000人以上 9 官公庁	1 1～4人 2 5～29人 3 30～99人 4 100～299人 5 300～499人
本社・本店や出張所などを含めた企業全体の従業員数をお答えください。「官公庁」とは国の機関や地方自治体をいいます。			

質問13で「5」～「7」（仕事なし）と回答した方への質問

質問18 就業希望の有無	収入を伴う仕事を 1 したいと思っている 2 したいと思っていない	収入を伴う仕事を 1 したいと思っている 2 したいと思っていない	収入を伴う仕事を 1 したいと思っている 2 したいと思っていない
	(質問終了です)	(質問終了です)	(質問終了です)
補問18-1 どのような形で仕事をしたいと思えますか	1 正規の職員・従業員 2 パート・アルバイト 3 労働者派遣事業所の派遣社員 4 契約社員・嘱託 5 自営 6 その他	1 正規の職員・従業員 2 パート・アルバイト 3 労働者派遣事業所の派遣社員 4 契約社員・嘱託 5 自営 6 その他	1 正規の職員・従業員 2 パート・アルバイト 3 労働者派遣事業所の派遣社員 4 契約社員・嘱託 5 自営 6 その他
最もしたいと思う仕事の形の番号1つに○をつけてください。現在仕事を探していない方でも、仕事につくとしたらどのような形で仕事をしたいかをお答えください。			
補問18-2 すぐにでも仕事につけますか	1 つける 2 つかない	1 つける 2 つかない	1 つける 2 つかない
補問18-3 仕事を探していますか	1 探している 2 探していない	1 探している 2 探していない	1 探している 2 探していない
現在採用結果を待っている方も「探している」に○をつけてください。			
補問18-4 仕事につけない理由	1 出産・育児のため 2 介護・看護のため 3 健康に自信がない 4 その他	1 出産・育児のため 2 介護・看護のため 3 健康に自信がない 4 その他	1 出産・育児のため 2 介護・看護のため 3 健康に自信がない 4 その他
あてはまるすべての番号に○をつけてください。			

ご協力ありがとうございました。

## 国民生活基礎調査【健康票】

(平成22年6月3日調査)

この調査は、統計法に基づき政府が実施する基幹統計調査です。  
秘密の保護には万全を期していますので、ありのままを記入してください。

## ＜記入上の注意＞

- ・この調査票は、世帯の方全員が1人1冊ずつ、記入してください。
- ・『(世帯票・健康票)記入のしかた』をよくお読みになってから記入してください。
- ・もし記入方法がわからなかった場合は、調査員が受け取りにうかがったときにおたずねください。
- ・選択肢はあてはまる番号1つ、又はあてはまるすべての番号に○をつけてください。
- ・数字は右づめで記入してください。
- ・ご自分で記入できない方については、ご家族の方、又は介護をしている方が記入を手伝ってください。
- ・できるだけ黒のボールペンで記入してください。

**質問1** あなたの性・出生年月を記入してください。性・元号は、あてはまる番号1つに○をつけ、出生年月には数字を右づめで記入してください。

性	出生年月			
1 男	1 明治	3 昭和	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2 女	2 大正	4 平成	年	月

調査員記入欄

地区番号	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	単位区番号	<input type="text"/>	<input type="text"/>	世帯番号	<input type="text"/>	<input type="text"/>
------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	-------	----------------------	----------------------	------	----------------------	----------------------



**質問2** あなたは**現在**、病院や診療所に入院中、又は、介護保険施設に入所中ですか。

- 1 はい  
2 いいえ

質問5へ

※ 介護保険施設とは、介護療養型医療施設、介護老人保健施設及び介護老人福祉施設をいいます。

**質問3** あなたは**ここ数日**、病気やけがなどで体の具合の悪いところ（自覚症状）がありますか。

- 1 ある 2 ない

質問4へ

**補問3-1** それは、どのような症状ですか。**あてはまるすべての**症状名の番号に○をつけてください。その中で最も気になる症状名の番号を番号記入欄に記入してください。

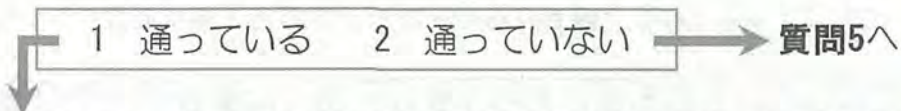
全身症状	01 熱がある	呼吸器系	15 せきやたんが出る	筋骨格系	29 肩こり
	02 体がだるい		16 鼻がつまる・ 鼻汁が出る		30 腰痛
	03 眠れない		17 ゼイゼイする		31 手足の関節が痛む
	04 いらいらしやすい	消化器系	18 胃のもたれ・ むねやけ	手足	32 手足の動きが悪い
	05 ものを忘れする		19 下痢		33 手足のしびれ
	06 頭痛		20 便秘		34 手足が冷える
07 めまい	21 食欲不振		35 足のむくみやだるさ		
眼	08 目のかすみ	22 腹痛・胃痛	尿路生殖 器系		36 尿が出にくい・ 排尿時痛い
	09 物を見づらい	23 痔による痛み・ 出血など		37 頻尿(尿の出る回数が多い)	
耳	10 耳なりがする	歯		24 歯が痛い	38 尿失禁(尿がもれる)
	11 きこえにくい		25 歯ぐきのはれ・出血	39 月経不順・月経痛	
胸部	12 動悸	皮膚	26 かみにくい	損傷	40 骨折・ねんざ・ 脱ぎゅう
	13 息切れ		27 発疹(じんま疹・できもの など)		41 切り傷・やけどなどの けが
	14 前胸部に痛みが ある		28 かゆみ(湿疹・水虫など)		42 その他

最も気になる症状の番号記入欄 →  番

**補問3-2** 最も気になる症状に対して、なんらかの治療をしていますか。  
あてはまるすべての番号に○をつけてください。

- 1 病院・診療所に通っている（往診、訪問診療を含む）
- 2 あんま・はり・きゅう・柔道整復師（施術所）にかかっている
- 3 売薬をのんだり、つけたりしている
- 4 それ以外の治療をしている
- 5 治療をしていない

**質問4** あなたは**現在**、傷病（病気やけが）で病院や診療所（医院、歯科医院）、あんま・はり・きゅう・柔道整復師（施術所）に通っていますか。（往診、訪問診療を含む。）



**補問4-1** どのような傷病（病気やけが）で通っていますか。あてはまるすべての傷病名の番号に○をつけてください。その中で最も気になる傷病名の番号を番号記入欄に記入してください。

内分泌・代謝障害	01 糖尿病	呼吸器系	15 急性鼻咽頭炎(かぜ)	泌尿生殖器系	31 腎臓の病気
	02 肥満症		16 アレルギー性鼻炎		32 前立腺肥大症
	03 高脂血症 (高コレステロール血症等)		17 喘息		33 閉経期又は閉経後障害 (更年期障害等)
	04 甲状腺の病気	18 その他の呼吸器系の病気	損傷	34 骨折	
精神・神経	05 うつ病やその他のこころの病気	消化器系		19 胃・十二指腸の病気	35 骨折以外のけが・やけど
	06 認知症			20 肝臓・胆のうの病気	36 貧血・血液の病気
	07 パーキンソン病			21 その他の消化器系の病気	37 悪性新生物(がん)
08 その他の神経の病気 (神経痛・麻痺等)	22 歯の病気	皮膚	23 アトピー性皮膚炎	38 妊娠・産褥 (切迫流産、前置胎盤等)	
循環器系	09 眼の病気		24 その他の皮膚の病気	39 不妊症	
	10 耳の病気		25 痛風	40 その他	
	11 高血圧症	26 関節リウマチ	41 不明		
12 脳卒中(脳出血、脳梗塞等)	筋骨格系	27 関節症	最も気になる傷病の 番号記入欄 → <input type="text"/> 番		
13 狭心症・心筋梗塞		28 肩こり症			
14 その他の循環器系の病気		29 腰痛症			
	30 骨粗しょう症				

**質問5** あなたは、**5月中**に病気やけが、予防で支払った費用(介護保険の利用者負担は含まれません。)はありましたか。支払った費用があった場合は、千円未満を**四捨五入して右づめ**で記入してください。

(例：支払った費用が、1～499円の場合は「0千円」、500～1499円の場合は「1千円」になります。)

<b>病気やけがで支払った費用</b> [例：病院、診療所、保険薬局などで支払った費用、市販の薬や包帯]	1 ある → <input type="text"/> 万 <input type="text"/> 千円 2 ない
<b>病気の予防で医療機関等に支払った費用</b> [人間ドックや健診の受診、保健指導、予防接種のために支払った費用]	1 ある → <input type="text"/> 万 <input type="text"/> 千円 2 ない

注：1) 正常な妊娠・分娩のために支払った費用は含みません。

2) お子さま方たちの費用を、保護者の方などが支払われた場合には、お子さま方たちの調査票にその費用を計上してください。

**6歳未満の方及び入院、又は、介護保険施設に入所の方は質問終了です。**

**6** 歳以上の方

ここからの質問は、6歳以上の方がお答えください。

**質問6** あなたは**現在**、健康上の問題で日常生活に何か影響がありますか。

1 ある 2 ない → **質問7へ**

**補問6-1** それはどのようなことに影響がありますか。あてはまるすべての番号に○をつけてください。

- |                            |               |
|----------------------------|---------------|
| 1 日常生活動作（起床、衣服着脱、食事、入浴など）  | 4 運動（スポーツを含む） |
| 2 外出（時間や作業量などが制限される）       | 5 その他         |
| 3 仕事、家事、学業（時間や作業量などが制限される） |               |

**質問7** 過去**1か月**の間に、健康上の問題で床についたり、普段の活動ができなかった（仕事・学校を休んだ、家事ができなかった等）日数はどれくらいありましたか。日数を**右づめ**で記入してください。

1 ない 2 ある → 合計  日

**質問8** あなたの現在の健康状態はいかがですか。あてはまる番号**1つ**に○をつけてください。

- 1 よい 2 まあよい 3 ふうふう 4 あまりよくない 5 よくない

**12** 歳以上の方

ここからの質問は、12歳以上の方がお答えください。  
(12歳未満の方は質問終了です。)

**質問9** あなたは**現在**、日常生活で悩みやストレスがありますか。

1 ある 2 ない → **質問10へ**

**補問9-1** それは、どのような原因ですか。あてはまるすべての原因の番号に○をつけてください。その中で最も気になる原因の番号を番号記入欄に記入してください。

- |                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| 01 家族との人間関係          | 12 妊娠・出産                        |
| 02 家族以外との人間関係        | 13 育児                           |
| 03 恋愛・性に関すること        | 14 家事                           |
| 04 結婚                | 15 自分の学業・受験・進学                  |
| 05 離婚                | 16 子どもの教育                       |
| 06 いじめ、セクシュアル・ハラスメント | 17 自分の仕事                        |
| 07 生きがいに関すること        | 18 家族の仕事                        |
| 08 自由にできる時間がない       | 19 住まいや生活環境<br>(公害、安全及び交通事情を含む) |
| 09 収入・家計・借金等         | 20 その他                          |
| 10 自分の病気や介護          | 21 わからない                        |
| 11 家族の病気や介護          |                                 |

最も気になる悩みやストレスの番号記入欄 →  番

**補問9-2** 悩みやストレスを、どのように相談していますか。あてはまるすべての番号に○をつけてください。また、最も気になる悩みやストレスについてどのように相談していますか。あてはまる番号の主なものを2つまで番号記入欄に記入してください。

01 家族に相談している	06 病院・診療所の医師に相談している
02 友人・知人に相談している	07 テレビ、ラジオ、新聞等の相談コーナーを利用している
03 職場の上司、学校の先生に相談している	08 01～07以外で相談している (職場の相談窓口等)
04 公的な機関(保健所、福祉事務所、精神保健福祉センター等)の相談窓口(電話等での相談を含む)を利用している	09 相談したいが誰にも相談できないでいる
05 民間の相談機関(悩み相談所等)の相談窓口(電話等での相談を含む)を利用している	10 相談したいがどこに相談したらよいかわからない
	11 相談する必要はないので誰にも相談していない

最も気になる悩みやストレスの相談状況の番号記入欄 →   番

**質問10** 次のそれぞれの質問について、過去1か月の間はどのようであったか、あてはまる番号1つに○をつけてください。

	いつも	たいてい	ときどき	少しだけ	まったく ない
神経過敏に感じましたか	1	2	3	4	5
絶望的だと感じましたか	1	2	3	4	5
そわそわ、落ち着かなく感じましたか	1	2	3	4	5
気分が沈み込んで、何が起ころっても気が晴れないように感じましたか	1	2	3	4	5
何をするのも骨折りだと感じましたか	1	2	3	4	5
自分は価値のない人間だと感じましたか	1	2	3	4	5

**質問11** あなたはたばこを吸いますか。あてはまる番号1つに○をつけてください。

1 吸わない 2 毎日吸っている 3 時々吸う日がある 4 以前は吸っていたが1か月以上吸っていない	1日に平均して何本くらい吸いますか。	1 10本以下 2 11～20本 3 21～30本 4 31本以上
---	--------------------	--

20歳未満の方は質問終了です。

質問12 あなたは過去1年間に、健診等（健康診断、健康診査及び人間ドック）を受けたことがありますか。

注：次のようなものは健診等には含まれません。  
 がんのみの検診、妊産婦検診、  
 歯の健康診査、  
 病院や診療所で行う診療としての検査

1 ある 2 ない → 補問12-6へ

補問12-1 どのような機会に健診等を受けましたか。あてはまるすべての番号に○をつけてください。また、その中で最後に受けた健診等の番号についても番号記入欄に記入してください。

※ 1～3の各機関が指示する医療機関で受けた場合は、それぞれの機関の番号に○をつけてください。

- 1 市区町村が実施した健診
- 2 勤め先、又は健康保険組合等が実施した健診
- 3 学校が実施した健診
- 4 人間ドック（上記1～3以外の健診で行うもの）
- 5 その他

最後に受けた健診等 →  番

【以後、最後に受けた健診等についてお伺いします。】

補問12-2 健診等の結果、何らかの指摘を受けましたか。（健診等の結果にあわせて書面に記載されている場合を含む。）

1 はい 2 いいえ

質問13へ

<健診結果の記載例>  
 血圧が高めなので塩分の摂取を控えましょう。  
 再検査を受けてください。  
 医療機関を受診してください。 など

補問12-3 健診等の結果が出た後、生活習慣の改善に関して専門家（医師、保健師、又は管理栄養士等）のアドバイス（保健指導）を受けるように勧められましたか。

1 はい 2 いいえ

その後、保健指導を受けましたか。

1 はい 2 いいえ

補問12-4 健診等や保健指導を受けたことをきっかけに、自分の健康管理に注意を払うようになりましたか。

1 はい 2 いいえ 3 どちらともいえない

補問12-5へ

## 資料12

様式第1号（申出書）

平成26年11月21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



国民生活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。

1 統計調査の名称

国民生活基礎調査（基幹統計「国民生活基礎統計」を作成するための調査）

2 調査票情報の利用目的

厚生労働省の補助金を受けて行う「社会的要因を含む生活習慣病リスク要因の解明を目指した国民代表集団の大規模コホート研究：NIPPON DATA80/90/2010（H25-循環器等（生習）-指定-022）」の一環として、国民生活基礎調査を我々が「2010年国民健康栄養調査対象者の追跡開始（NIPPON DATA2010）とNIPPON DATA80/90の追跡継続に関する研究（H22-循環器等（生習）-指定-017）」において作成したNIPPON DATA2010研究のベースラインデータセットに突合したうえで、NIPPON DATA2010対象者における社会的要因と生活習慣、循環器疾患危険因子との横断的関連分析を行うことにより、現代社会における社会的要因からみた循環器疾患要因を明らかにすることを目的とする。

なお、NIPPON DATA2010は、平成22年国民健康・栄養調査に参加した20歳以上の男女を対象とした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である。NIPPON DATA2010のベースラインデータセットは、平成22年国民健康・栄養調査と並行して実施した生活習慣に関する問診や心電図検査結果、血液検査結果、尿検査結果および、これに対象者の同意を得て突合した平成22年国民健康・栄養調査結果を含む。

利用範囲は、平成22年国民健康・栄養調査の調査地区が、平成22年国民生活基礎調査において介護票調査、所得票調査、貯蓄票調査に該当しなかった調査地区よりサンプリングされたことより、平成22年国民健康・栄養調査に参加した者が含まれる平成22年国民生活基礎調査の世帯票および健康票の調査票情報の利用を申出する。

3 調査票情報の利用者の範囲

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
滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門	准教授	藤吉 朗
独立行政法人国立健康・栄養研究所国際産学連携センター	センター長	西 信雄
大阪市立大学大学院生活科学研究科食・健康科学講座	教授	由田克士
人間総合科学大学健康栄養学科	准教授	奥田 奈賀子
滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門	特任助教	宮川尚子
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

4 利用する調査票情報の名称及び範囲

- (1) 名称 国民生活基礎調査  
(世帯票、健康票)
- (2) 年次等 平成22年
- (3) 地域 平成22年国民健康・栄養調査における調査地区  
調査地区番号は別紙の通り（別紙以外の地域を利用しない。）
- (4) 属性的範囲 20歳以上

5 利用する調査事項及び利用方法

<調査事項>

世帯票

都道府県番号、地区番号、単位区番号、世帯番号、世帯員番号

世帯の状況

質問1 ふだん一緒にお住まいで、生計を共にしている方の人数

質問3 お住まいの住居の種類と建て方

質問4 お住まいの住居の室数と床面積

質問5 5月中の家計支出総額

補問5-1 育児にかかった費用

補問5-2 別居している親への仕送りの状況、別居している子への仕送りの状況

世帯員の状況

質問1 最多所得者

質問2 世帯主との続柄

質問3 性

質問4 生年月

質問5 配偶者の有無

質問6 医療保険の加入状況

質問7 公的年金・恩給の受給状況

質問10 教育

質問11 公的年金の加入状況

質問12 別居している子の有無

質問13 5月中の仕事の状況

質問15 就業開始時期

質問16 仕事の内容

質問17 自営の別

補問17-2 企業規模

健康票

都道府県番号、地区番号、単位区番号、世帯番号、

質問1 出生年月

質問2 入院あるいは入所中の有無

質問3 自覚症状の有無

補問3-1 自覚症状及び最も気になる症状

質問4 通院の有無

補問4-1 通院内容及び最も気になる傷病名

質問6 健康上の問題で日常生活への影響の有無

補問6-1 影響される日常生活

質問8 健康状態について

質問10 以下の質問についての過去一か月間の状況

質問12 健康診断等の受診の有無

補問12-1 健康診断の受診機会及び最後に受けたもの

質問13 受診したがん検診の内容

補問13-1 婦人科健診の受診内容



(都道府県番号、地区番号、単位区番号、世帯番号、世帯員番号、出生年月はNIPPON DATA2010 にリンケージする際のキーとしても使用する)

#### <利用方法>

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>を用いて分析を行う。集計様式は別添の通り。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・研究室で行うこととした。分担を下記に示す。

- 滋賀医科大学 三浦克之、藤吉 朗、宮川尚子 高嶋直敬
  - ・世帯状況による脳卒中・心筋梗塞の初発症状についての知識 (正解数)  
(別添の結果表 1)
  - ・住居の室数、床面積による身体活動量指数 (別添の結果表 3)
  - ・世帯の家計支出 (仕送り額を除く) による平均身体活動量指数 (別添の結果表 4)
  - ・配偶者の有無と、高血圧の原因についての知識 (正解数) (別添の結果表 5)
  - ・最近1か月の就業状況と身体活動量指数 (別添の結果表 11)
  - ・職業分類と身体活動量指数 (別添の結果表 12)
  - ・自営・雇用の形態別の心筋梗塞・脳卒中の発症要因についての知識 (正答数)  
(別添の結果表 13)
  - ・企業規模別の心筋梗塞・脳卒中の発症要因についての知識 (正答数) (別添の結果表 14)
  - ・自覚症状の有る者における症状別の身体活動量指数 (別添の結果表 15)
  - ・最も気になる症状別の身体活動量指数 (別添の結果表 16)
  - ・治療中の傷病別の身体活動量指数 (別添の結果表 17)
  - ・最も気になる治療中の傷病別の身体活動量指数 (別添の結果表 18)
  - ・現在の健康上の問題別の身体活動量数 (別添の結果表 19)
  - ・現在の健康状態別の身体活動量指数 (別添の結果表 20)
  - ・うつ尺度 (K6 得点) と身体活動指数 (別添の結果表 23)
  
- 国立健康・栄養研究所 国際産学連携センター 西 信雄
  - ・医療保険の加入状況による日常生活動作が自立している割合 (別添の結果表 6)
  - ・教育と身体活動指数 (別添の結果表 7)
  - ・年金受給状況と日常生活動作が自立している割合 (別添の結果表 8)
  
- 大阪市立大学 由田 克士
  - ・住居の状況による、身体活動量指標および大腿骨頸部骨折既往の状況  
(別添の結果表 2)
  - ・女性の子供の有無 (同居の子と別居の子の有無) と大腿骨骨折既往割合 (%)  
(別添の結果表 10)
  
- 人間総合科学大学 健康栄養学科 奥田奈賀子
  - ・公的年金加入状況と脳卒中・心筋梗塞の初発症状についての知識 (正解数)  
(別添の結果表 9)
  - ・過去1年間の健診受診の有無と高血圧の原因についての知識 (正解数)  
(別添の結果表 21)

- ・過去1年間のがん検診受診の有無と、脳卒中の初発症状についての知識（正解数）  
（別添の結果表 22）

## 6 利用期間

承諾日から平成27年5月31日まで

## 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（三浦、藤吉、宮川、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アジア疫学研究センターセキュリティエリア（個人情報管理区域）内に限定して利用し、それ以外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3の上記①の利用者が個人情報管理区域に立ち入る職員をチェックする。

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、18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、パスワード認証及び、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、施錠可能なボックスに施錠の上、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。

中間生成物はすべてハードウェア暗号化USBメモリーに格納し、サーバー及びクライアントに内蔵される記憶装置には一切の情報の蓄積を行わない。これらの情報を利用しないときは当該USBメモリーをクライアントから外し、施錠可能なボックスに施錠の上保管する。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) 独立行政法人国立健康・栄養研究所（西）

#### ①利用場所保管場所及び管理方法

施錠可能な独立行政法人国立健康・栄養研究所 国際産学連携センター長室内

#### ②利用する環境、保管場所及び管理方法

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

研究室内のパソコン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（研究所内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、アンチウィルスソフト（ウイルスバスタークラウド）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。

調査票情報（転写CD-R）は利用時以外、施錠可能なボックスに施錠の上、保管

し、保管管理責任者は国際産学連携センター長である西 信雄とする。

調査票情報及び中間生成物は全て外付けの USB メモリーに格納し、サーバー及びクライアントに内蔵される記憶装置には一切の情報の蓄積は行わない。この USB メモリーは鍵がかかる保管庫の中に施錠して保管し、保管管理責任者は国際産学連携センター長である西 信雄とする。

### (3) 大阪市立大学 (由田)

#### ①利用場所保管場所及び管理方法

施錠可能な大阪市立大学生活科学研究科食・健康科学講座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

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

研究室内のパソコン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(ウイルスバスタークラウド)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。

調査票情報(転写 CD-R)は利用時以外、施錠可能なボックスに施錠の上、保管し、保管管理責任者は食・健康科学講座の教授である由田克士とする。

調査票情報及び中間生成物は全て外付けの USB メモリーに格納し、サーバー及びクライアントに内蔵される記憶装置には一切の情報の蓄積は行わない。この USB メモリーは鍵がかかる保管庫の中に施錠して保管し、この鍵の保管管理責任者は食・健康科学講座の教授である由田克士とする。

### (4) 人間総合科学大学 (奥田)

#### ①利用場所保管場所及び管理方法

施錠可能な人間総合科学大学健康栄養学科研究室室内

#### ②利用する環境、保管場所及び管理方法

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

研究室内のパソコン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。

調査票情報(転写 CD-R)は利用時以外、施錠可能なボックスに施錠の上、保管し、保管管理責任者は健康栄養学科の准教授である奥田奈賀子とする。

調査票情報及び中間生成物は全て外付けの USB メモリーに格納し、サーバー及びクライアントに内蔵される記憶装置には一切の情報の蓄積は行わない。この USB メモリーは鍵がかかる保管庫の中に施錠して保管し、この鍵の保管管理責任者は健康栄養学科の准教授である奥田奈賀子とする。

\*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、平成27年3月に厚生労働省に研究成果を報告した後、報告書として印刷公表する。また、平成27年3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、厚生労働省の国民生活基礎調査の調査票情報を利用した旨を明記する。

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

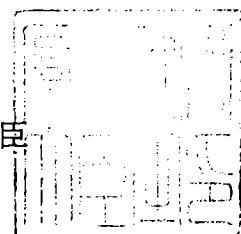
国立大学法人滋賀医科大学 社会医学講座公衆衛生学部門  
教務補佐員 大原操  
〒520-2192 滋賀県大津市瀬田月輪町  
TEL:077-548-2191  
E-mail:misabn@belle.shiga-med.ac.jp

厚生労働省発統 1205 第3号

平成 26 年 12 月 5 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



国民生活基礎調査に係る調査票情報の提供について(通知)

平成 26 年 11 月 21 日付けにより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。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。

## V. 研究者・研究協力者等一覧

循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業  
(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策政策研究事業)

研究者・研究協力者等一覧

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

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  
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 准教授  
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 教賀市立看護大学看護学部看護学科 准教授  
清原 裕 九州大学大学院医学研究院環境医学分野 教授  
斎藤 重幸 札幌医科大学保健医療学部看護学科基礎臨床医学講座 教授  
坂田 清美 岩手医科大学医学部衛生学公衆衛生学講座 教授  
中川 秀昭 金沢医科大学医学部公衆衛生学講座 嘱託教授  
中村 保幸 京都女子大学家政学部生活福祉学科 教授  
西 信雄 国立健康・栄養研究所国際産学連携センター センター長  
早川 岳人 福島県立医科大学衛生学・予防医学講座 准教授  
藤吉 朗 滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 准教授  
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  
宮松 直美 滋賀医科大学看護学科臨床看護学講座 教授  
宮本 恵宏 国立循環器病研究センター予防健診部 部長  
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  
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

顧問

上田 一雄 医療法人杏林会村上記念病院 名誉院長  
児玉 和紀 放射線影響研究所 主席研究員  
豊嶋 英明 名古屋大学 名誉教授  
柳川 洋 自治医科大学 名誉教授

研究協力者

阿江 竜介 自治医科大学地域医療学センター公衆衛生学部門  
赤坂 憲 札幌医科大学医学部内科学第二講座  
浅山 敬 帝京大学医学部衛生学公衆衛生学講座  
荒井 裕介 千葉県立保健医療大学健康科学部栄養学科

有馬 久富	滋賀医科大学アジア疫学研究センター
石黒 彩	帝京大学医学部衛生学公衆衛生学講座
伊藤 隆洋	滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門
井上 将至	結核予防会第一健康相談所診療部診療科
井上 まり子	帝京大学公衆衛生大学院
猪原 拓	慶應義塾大学医学部循環器内科
大澤 正樹	岩手医科大学衛生学公衆衛生学講座
大西 浩文	札幌医科大学医学部公衆衛生学講座
大橋 瑞紀	滋賀医科大学医学部医学科
小野田 敏行	岩手医科大学医学部衛生学公衆衛生学講座
小野 優	国立循環器病研究センター予防健診部
角野 文彦	滋賀県健康福祉部
笠置 文善	放射線影響協会放射線疫学調査センター
笠原 賀子	山形県立米沢栄養大学健康栄養学部健康栄養学科
門脇 崇	滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門
金田 麻里子	荒川区保健所
亀田 良	北里大学医学部循環器内科学
神田 秀幸	島根大学医学部環境保健医学講座
丸藤 祐子	国立健康・栄養研究所健康増進研究部身体活動評価研究室
栗田 修司	滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門
栗原 綾子	慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学
桑原 和代	慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学
香坂 俊	慶應義塾大学医学部循環器内科
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
近藤 今子	中部大学応用生物学部食品栄養科学科
近藤 慶子	滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門
斎藤 祥乃	滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門
櫻井 勝	金沢医科大学医学部公衆衛生学講座
定金 敦子	自治医科大学地域医療学センター公衆衛生学部門
佐藤 敦	滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門
澤田 亨	国立健康・栄養研究所健康増進研究部身体活動評価研究室
澤野 充明	慶應義塾大学医学部循環器内科
柴田 陽介	浜松医科大学医学部健康社会医学講座
澁谷 いづみ	愛知県半田保健所
杉本 裕史	滋賀医科大学医学部医学科
杉本 裕子	滋賀医科大学医学部医学科
杉山 大典	慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学
鈴木 仙太郎	滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門
炭 昌樹	滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門
関川 暁	ピッツバーグ大学公衆衛生大学院
全 泰佑	滋賀医科大学医学部医学科



高嶋 直敬	滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門
高橋 郁乃	放射線影響研究所臨床研究部
嶽崎 俊郎	鹿児島大学大学院医歯学総合研究科健康科学専攻国際島嶼医療学講座
田中 太一郎	東邦大学医学部社会医学講座衛生学分野
田中 英夫	愛知県がんセンター研究所疫学・予防部
田原 明子	九州大学大学院医学研究院環境医学分野
丹野 高三	岩手医科大学衛生学公衆衛生学講座
樗木 晶子	九州大学大学院医学研究院保健学部門
千原 泉	自治医科大学地域医療学センター公衆衛生学部門
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
筒井 秀代	帝京大学医学部衛生学公衆衛生学講座
坪井 聡	自治医科大学地域医療学センター公衆衛生学部門
藤内 修二	大分県中部保健所
鳥居 さゆ希	滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門
永井 雅人	福島県立医科大学ふくしま国際医療科学センター放射線医学県民健康管理センター疫学・統計部門疫学室
長澤 晋哉	金沢医科大学医学部公衆衛生学講座
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
中村 幸志	北海道大学大学院医学研究科社会医学講座公衆衛生学分野
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
中村 美詠子	浜松医科大学健康社会医学講座
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
新村 英士	鹿児島大学大学院医歯学総合研究科健康科学専攻国際島嶼医療学講座
西村 邦宏	国立循環器病研究センター病院EBM・リスク解析室
西山 慶子	浜松医科大学健康社会医学講座
野末 みほ	国立健康・栄養研究所国民健康・栄養調査プロジェクト
野田 龍也	奈良県立医科大学健康政策医学講座
野村 恭子	帝京大学医学部衛生学公衆衛生学講座
早坂 信哉	浜松医科大学健康社会医学講座
東 あかね	京都府立大学大学院生命環境科学研究科
東山 綾	国立循環器病研究センター予防医学・疫学情報部
久松 隆史	滋賀医科大学アジア疫学研究センター
平田 匠	慶應義塾大学医学部百寿総合研究センター
福原 正代	九州歯科大学健康増進学講座総合内科学分野
古屋 好美	山梨県中北保健所
堀江 稔	滋賀医科大学呼吸循環器内科
前川 聡	滋賀医科大学糖尿病内分泌・腎臓・神経内科
増本 佳泰	滋賀医科大学医学部医学科
松下 邦洋	ジョンズ・ホプキンス大学
松下 宗洋	国立健康・栄養研究所健康増進研究部身体活動評価研究室
松村 康弘	文教大学健康栄養学部
三俣 兼人	札幌医科大学医学部内科学第二講座

宮川 尚子	滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門
宮澤 伊都子	滋賀医科大学内分泌代謝内科
宮地 元彦	国立健康・栄養研究所健康増進研究部
村上 慶子	帝京大学医学部衛生学公衆衛生学講座
盛永 美保	滋賀医科大学看護学科臨床看護学講座
森 満	札幌医科大学医学部公衆衛生学講座
森本 明子	滋賀医科大学看護学科臨床看護学講座
八谷 寛	藤田保健衛生大学医学部公衆衛生学
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
山縣 然太郎	山梨大学大学院医学工学総合研究部社会医学講座
山本 静香	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
山本 孝	滋賀医科大学呼吸循環器内科
吉田 友紀	北里大学医学部循環器内科学
若林 一郎	兵庫医科大学環境予防医学
渡邊 至	国立循環器病研究センター予防健診部
Longjian Liu	ドレクセル大学公衆衛生大学院
Maryam Zaid	滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門
Nahid Rumana	前滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門
Robert D. Abbott	滋賀医科大学アジア疫学研究センター
Sohel R. Choudhury	バングラディッシュ国立心臓財団病院研究所
Tanvir C. Turin	カルガリー大学

## NIPPON DATA2010 調査実施協力保健所一覧

※平成22年当時の機関名とさせていただきます。

石狩振興局保健環境部千歳地域保健室	狭山保健所
空知総合振興局保健環境部滝川地域保健室	春日部保健所
渡島総合振興局保健環境部八雲地域保健室	草加保健所
十勝総合振興局保健環境部保健福祉室	幸手保健所
オホーツク総合振興局保健環境部保健福祉室	さいたま市保健所
オホーツク総合振興局保健環境部北見地域保健室	川越市保健所
札幌市保健所	市川保健所
旭川市保健所	松戸保健所
五所川原保健所	野田保健所
青森市保健所	印旛保健所
県央保健所	君津保健所
大船渡保健所	海匝保健所
二戸総合福祉センター	千葉市保健所
塩釜保健所 健康づくり支援班	船橋市保健所
大崎保健所 健康づくり支援班	柏市保健所
仙南保健所 成人・高齢班	多摩府中保健所
青葉保健所	西多摩保健所
宮城野保健所	南多摩保健所
大仙保健所	多摩立川保健所
秋田市保健所	多摩小平保健所
村山保健所	文京保健所
置賜保健所	墨田区保健所
県北保健福祉事務所	江東区保健所
県中保健福祉事務所	品川区荏原保健センター
県南保健福祉事務所	大田区保健所調布地域健康課
相双保健福祉事務所	大田区保健所糀谷・羽田地域健康課
水戸保健所	世田谷保健所
常陸大宮保健所	渋谷区保健所
筑西保健所	杉並保健所
常総保健所	北区保健所
県東保健所（県東健康福祉センター）	板橋区保健所
安足保健所（安足健康福祉センター）	練馬区保健所
宇都宮市保健所	足立保健所竹の塚保健総合センター
利根沼田保健所	葛飾区保健所
西部保健所	鹿骨健康サポートセンター
桐生保健所	八王子市保健所
川口保健所	鎌倉保健福祉事務所
朝霞保健所	厚木保健福祉事務所

茅ヶ崎保健福祉事務所	浜松市東区役所
神奈川福祉保健センター	一宮保健所
西区福祉保健センター	瀬戸保健所
中区福祉保健センター	半田保健所
金沢区福祉保健センター	春日井保健所
戸塚区福祉保健センター	豊川保健所
港南区福祉保健センター	西尾保健所
緑福祉保健センター	衣浦東部保健所
都筑福祉保健センター	中保健所
幸保健所	昭和保健所
中原保健所	港保健所
高津保健所	緑保健所
相模原市保健所	名東保健所
横須賀市保健所	天白保健所
藤沢市保健所	豊橋市保健所
三条保健所	岡崎市保健所
十日町保健所	桑名保健所
佐渡保健所	鈴鹿保健所
新潟市保健所	津保健所
高岡厚生センター	伊勢保健所
富山市保健所	草津保健所
南加賀保健所	甲賀保健所
金沢市保健所	大津市保健所
福井保健所	乙訓保健所
峽東保健所	丹後保健所
富士・東部保健所	中京保健センター
佐久保健所	右京保健センター
伊那保健所	西京保健センター
松本保健所	池田保健所
長野保健所	豊中保健所
東濃保健所	吹田保健所
西濃保健所	茨木保健所
中濃保健所	枚方保健所
岐阜市保健所	藤井寺保健所
御殿場保健所	富田林保健所
富士保健所	岸和田保健所
中部保健所	泉佐野保健所
西部保健所	西淀川区保健福祉センター
静岡市保健所	大阪市保健所
浜松市西区役所	東淀川区保健福祉センター

東住吉区保健福祉センター  
西城区保健福祉センター  
平野区保健福祉センター  
北区保健福祉センター  
堺市堺保健センター  
東大阪市保健所  
伊丹健康福祉事務所  
明石健康福祉事務所  
加東健康福祉事務所  
洲本健康福祉事務所  
神戸市保健所  
尼崎市保健所  
西宮市保健所  
郡山保健所  
奈良市保健所  
田辺保健所  
和歌山市保健所  
倉吉保健所  
浜田保健所  
益田保健所  
美作保健所  
美作保健所勝英支所  
岡山市保健所  
倉敷市保健所  
西部保健所  
広島市中保健センター  
広島市南保健センター  
広島市安佐北保健センター  
福山市保健所  
岩国環境保健所  
柳井環境保健所  
下関市保健所  
徳島保健所  
東讃保健福祉事務所  
中讃保健福祉事務所  
八幡浜保健所  
松山市保健所  
安芸福祉保健所  
高知市保健所（健康づくり課）  
宗像・遠賀保健所

粕屋保健所  
糸島保健所  
田川保健所  
嘉徳・鞍手保健所  
戸畑区役所生活支援課  
小倉北区役所生活支援課  
博多保健所  
南保健所  
早良保健所  
東保健所  
杵藤保健福祉事務所  
県央保健所  
長崎市保健所  
菊池保健所  
天草保健所  
熊本市（北保健福祉センター）  
熊本市（植木総合支所保健福祉課）  
北部保健所  
大分市保健所  
都城保健所  
延岡保健所  
宮崎市保健所  
始良保健所  
徳之島保健所  
鹿児島市保健所  
宮古福祉保健所  
中部福祉保健所

# NIPPON DATA90 日常生活動作能力・生活の質調査 協力保健所一覧

※平成24年調査時の機関名および所長・センター長名とさせていただきます。(敬称略)

所在地都道府県	機関名	所長・センター長名
北海道	札幌市保健所	矢野 公一
北海道	市立函館保健所	山田 隆良
北海道	旭川市保健所	山口 亮
北海道	江別保健所	岩田 顕
北海道	名寄保健所	大原 幸
北海道	千歳保健所	岩田 顕
北海道	室蘭保健所	山本 長史
北海道	紋別保健所	安藤 滋敏
青森県	むつ保健所	平 紅
青森県	五所川原保健所	齋藤 和子
青森県	八戸保健所	宮川 隆美
岩手県	岩手県県央保健所	菅原 智
宮城県	宮城野保健所	坂東 毅彦
宮城県	太白保健所	鈴木 修治
宮城県	石巻保健所	奥田 光崇
宮城県	塩釜保健所	鹿野 和男
宮城県	仙南保健所	中川 美智子
山形県	村山保健所	山口 一郎
福島県	県北保健所	遠藤 幸男
福島県	郡山市保健所	阿部 孝一
福島県	いわき市保健所	新家 利一
福島県	県中保健所	山口 靖明
茨城県	日立保健所	茂手木 甲壽夫
茨城県	土浦保健所	藤枝 隆
茨城県	竜ヶ崎保健所	本多 めぐみ
茨城県	潮来保健所	湊 孝治
茨城県	鉾田保健所	湊 孝治
栃木県	県南保健所	小林 雅興
栃木県	県北保健所	塚田 三夫
群馬県	前橋市保健所	中村 多美子
群馬県	東部保健所	早乙女 千恵子
群馬県	安中保健所	栗原 修一
埼玉県	さいたま市保健所	西田 道弘
埼玉県	川越市保健所	丸山 浩
埼玉県	秩父保健所	山川 英夫
埼玉県	狭山保健所	本多 麻夫
埼玉県	春日部保健所	原 繁
埼玉県	朝霞保健所	穴田 敬雪
千葉県	千葉市保健所	池上 宏

千葉県	海匝保健所	小窪 和博
千葉県	松戸保健所	新 玲子
千葉県	印旛保健所	中村 恒穂
千葉県	長生保健所	一戸 真人
東京都	みなと保健所	大久保 さつき
東京都	新宿区保健所	福内 恵子
東京都	墨田区保健所	中橋 猛
東京都	江東区深川保健所	浦山 京子
東京都	品川保健センター	坂上 真紀
東京都	目黒区保健所	上田 隆
東京都	大田区保健所	永井 恵
東京都	世田谷保健所	西田 みちよ
東京都	杉並保健所	深澤 啓治
東京都	池袋保健所	石原 浩
東京都	東京都北区保健所	本保 善樹
東京都	板橋区役所健康生きがい部	原田 美江子
東京都	練馬区保健所	細川 えみ子
東京都	足立保健所	中村 清純
東京都	葛飾区保健所	鈴木 眞美
東京都	八王子市保健所	中西 好子
東京都	多摩府中保健所	田原 なるみ
東京都	南多摩保健所	赤穂 保
神奈川県	横浜市保健所	豊澤 隆弘
神奈川県	川崎市川崎保健所	田崎 薫
神奈川県	川崎市中原保健所	石津 博子
神奈川県	川崎市高津保健所	大塚 吾郎
神奈川県	川崎市多摩保健所	林 さわ子
神奈川県	横須賀市保健所	小林 利彰
神奈川県	小田原保健福祉事務所	長谷川 嘉春
神奈川県	相模原市保健所	小竹 久平
神奈川県	三崎保健福祉事務所	八ッ橋 良三
神奈川県	厚木保健福祉事務所	鈴木 仁一
新潟県	新潟市保健所	月岡 恵
新潟県	三条保健所	中山 均
新潟県	村上保健所	佐々木 綾子
新潟県	新発田保健所	松井 一光
新潟県	佐渡保健所	園田 裕久
富山県	高岡厚生センター	黒澤 豊
石川県	金沢市保健所	安部 俊男
石川県	南加賀保健所	沼田 直子
福井県	福井保健所	宮下 裕文
山梨県	中北保健所	古屋 好美

山梨県	峡南保健福祉事務所	清水 郁也
山梨県	富士・東部保健所	櫻井 希彦
長野県	長野市保健所	小林 文宗
長野県	松本保健所	鳥海 宏
岐阜県	西濃保健所	久保田芳則
岐阜県	関保健所	出口一樹
岐阜県	恵那保健所	出口一樹
静岡県	静岡市保健所	加治 正行
静岡県	東部保健所	雑賀 俊夫
静岡県	西部保健所	木村 雅芳
静岡県	中部保健所	竹内 浩視
愛知県	名古屋市中村保健所	五島 明
愛知県	名古屋市中村保健所	金田 誠一
愛知県	名古屋市瑞穂保健所	神谷 美歩
愛知県	豊橋市保健所	藤岡 正信
愛知県	一宮保健所	松本 一年
愛知県	瀬戸保健所	伊藤 求
愛知県	豊川保健所	澁谷 いづみ
愛知県	衣浦東部保健所	服部 悟
愛知県	江南保健所	丸山 晋二
愛知県	津島保健所	増井 恒夫
愛知県	西尾保健所	近藤 良伸
三重県	松阪保健所	島田 晃秀
三重県	伊賀保健所	中山 治
三重県	伊勢保健所	鈴木 まき
三重県	尾鷲保健所	中村 公郎
滋賀県	大津市保健所	勝山 和明
滋賀県	滋賀県甲賀保健所	井下 英二
京都府	京都市保健所	土井 渉
京都府	山城北保健所	和田 行雄
京都府	山城南保健所	西田 秀樹
京都府	南丹保健所	繁田 正子
大阪府	和泉保健所	大原 俊剛
大阪府	守口保健所	高林 弘の
大阪府	泉佐野保健所	宮園 将哉
大阪府	富田林保健所	福島 俊也
大阪府	寝屋川保健所	谷掛 千里
大阪府	東大阪市西保健センター	福野 誠
兵庫県	神戸市保健所	伊地智 昭浩
兵庫県	姫路市保健所	毛利 好孝
兵庫県	尼崎市保健所	郷司 純子
兵庫県	芦屋保健所	安元 兆



兵庫県	加古川保健所	高岡	道雄
兵庫県	加東健康福祉事務所	清水	昌好
兵庫県	龍野保健所	大橋	秀隆
和歌山県	御坊保健所	野尻	孝子
和歌山県	橋本保健所	松本	政信
鳥取県	鳥取保健所	長井	大
鳥取県	米子保健所	大城	陽子
島根県	松江保健所	竹内	俊介
島根県	浜田保健所	中本	稔
岡山県	岡山市保健所	中瀬	克己
岡山県	倉敷市保健所	吉岡	明彦
岡山県	美作保健所	發坂	耕治
岡山県	備前保健所東備支所	高橋	千枝
広島県	広島市保健所	臺丸	尚子
広島県	呉市保健所	内藤	雅夫
広島県	東部保健所	岸本	益実
山口県	宇部環境保健所	惠上	博文
山口県	周南環境保健所	高瀬	良孝
山口県	長門環境保健所	高橋	幸広
徳島県	徳島保健所	大木元	繁
香川県	中讃保健所	高橋	珠子
香川県	東讃保健所	久保	訓子
高知県	高知市保健所	堀川	俊一
高知県	安芸福祉保健所	鈴木	順一郎
高知県	中央西福祉保健所	片岡	隆策
福岡県	北九州市保健所	吉本	勝彦
福岡県	福岡市西保健所	南部	由美子
福岡県	大牟田市保健所	西岡	和男
福岡県	久留米市保健所	岩佐	一弘
福岡県	南筑後保健福祉環境事務所	柴田	和典
佐賀県	杵藤保健所	中里	栄介
長崎県	長崎市保健所	早田	篤
長崎県	県央保健所	向原	茂明
長崎県	県北保健所	浦田	実
熊本県	熊本市保健所	大塚	博史
熊本県	八代保健所	水野	秀夫
熊本県	水俣保健所	木脇	弘二
熊本県	宇城保健所	小宮	智
大分県	北部保健所	山下	剛
大分県	中部保健所	藤内	修二
宮崎県	日向保健所	岩本	直安
宮崎県	日南保健所	瀧口	俊一

鹿児島県	鹿児島市保健所	徳留 修身
鹿児島県	加世田保健所	岩松 洋一
鹿児島県	始良保健所	西 宣行
鹿児島県	川薩保健所	揚松 龍治
鹿児島県	鹿屋保健所	下高原哲朗
鹿児島県	西之表保健所	松岡洋一郎

滋賀医科大学中央事務局

滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門	大原 操
滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門	吉田 稔美
滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門	三原 貴子
滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門	増田 千秋
滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門	船木 彰子
滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門	桂田 富佐子
滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門	谷口 良子
滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門	松川 牧江
滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門	三宅 和子

厚生労働科学研究費補助金  
循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業  
(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策政策研究事業)

社会的要因を含む生活習慣病リスク要因の解明を目指した国民代表集団の  
大規模コホート研究：NIPPON DATA80/90/2010  
平成26年度 総括・分担研究報告書

平成27年3月31日発行

発行者 「社会的要因を含む生活習慣病リスク要因の解明を目指した国民代表集団の  
大規模コホート研究：NIPPON DATA80/90/2010」研究班

発行所 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  
〒520-2192 滋賀県大津市瀬田月輪町  
電話 077-548-2191 FAX 077-543-9732