

厚生労働科学研究費補助金

健康科学総合研究事業

農村における生活習慣と生活習慣病有病率の
地域差に関する疫学研究

平成16年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 畝 博

(福岡大学 医学部教授)

平成17 (2005) 年 3 月

平成 16 年度 厚生労働科学研究費補助金 健康科学総合 研究事業

「農村における生活習慣と生活習慣病有病率の地域差に関する疫学研究」班

名 簿

区 分	氏 名	所 属	職 名
主任研究者	畝 博	福岡大学医学部	教授
分担研究者	林 雅人	平鹿総合病院	院長
	武山 直治	久美愛厚生病院	院長
	谷原 真一	島根大学医学部	助教授
	青柳 潔	長崎大学大学院	教授
研究協力者	佐々木 敏	国立健康・栄養研究所	リーダー
	武見ゆかり	女子栄養大学	助教授
	萩原 忠	平鹿総合病院	保健活動科長
	佐々木司郎	平鹿総合病院	検査技師長
	高橋 恵子	平鹿総合病院	栄養士
	照井 一幸	平鹿総合病院	保健活動課長
	桐原 優子	平鹿総合病院	保健師
	横山有見子	久美愛厚生病院	医師
	百瀬 義人	福岡大学医学部	講師
	今任 拓也	福岡大学医学部	助手
	瓜生 洋子	福岡大学医学部	教育技術職員
	馬場みちえ	福岡大学医学部	大学院生
	板並 智子	福岡県筑前町	保健師
	山口 陽子	長崎県大島町	保健師

目 次

I. 総括研究報告書

- 「農村における生活習慣と生活習慣病有病率の
地域差に関する疫学研究」 1

畝 博

- (資料編) 生活習慣のアンケート調査用紙 35
食習慣のアンケート調査用紙
倫理委員会審査結果通知書

II. 分担研究報告

1. 「秋田県南部における健診データの年次推移からみた
生活習慣病背景因子の検討」 51

林 雅人

2. 「岐阜県飛騨地方の農村部における血糖コントロール
の季節変動と変動因子に関する研究」 56

武山 直治

3. 「長期要介護と生活習慣に関する疫学研究」 58

谷原 真一

4. 「長崎県大島町における生活習慣病有病率に関する
疫学研究」 64

青柳 潔

* (研究協力者分担研究報告)

1. 「都市地域住民と農村地域住民における
栄養素等摂取量の比較」 71

佐々木 敏、武見 ゆかり

I. 総括研究報告書

「農村における生活習慣と生活習慣病
有病率の地域差に関する疫学研究」

農村における生活習慣と生活習慣病有病率の地域差に関する疫学研究

主任研究者 畝 博 福岡大学医学部教授

【研究要旨】

秋田、岐阜、福岡、長崎の4ヶ所の農村部および離島住民を対象として、生活習慣、栄養調査、身体計測、血圧、血液生化学検査を行い比較検討した。今回は、データ数の多い60歳代の分析の結果について述べる。

栄養摂取状況をみると、農業従事者の多い秋田と岐阜では、米飯を中心とした食生活が維持され、エネルギー摂取量も多かった。一方、農業従事者の少ない福岡と長崎では秋田と岐阜より、エネルギー摂取量が少なく、動物性脂質と植物性脂質の比は高く、食生活の欧米化が進んでいるように考えられた。身体活動量も農業従事者の多い秋田と岐阜が農業従事者の少ない福岡と長崎より多い傾向がみられた。

地域の生活習慣や生活習慣病の格差のバロメーターになるのが総コレステロール値である。総コレステロール値の平均値は、男では194.5~201.5mg/dlの間にあり、ほとんど差がみられなかった。女では最も高い福岡が222.8mg/dl、最も低い秋田が207.9mg/dlで、約14mg/dl程度の差がみられた。糖尿病が強く疑われるヘモグロビンA1cが6.5%以上の割合は、男では福岡が11.6%と他の3地域より高かった。

血液生化学検査値には全体的に大きな違いはみられなかったが、大都市部に近く生活習慣の欧米化が比較的進んでいると考えられる福岡では、総コレステロール値およびヘモグロビンA1cの高い人が多くなってきていた。

A. 研究目的

生活習慣は、東北や九州などの地域間でも、同じ地域内でも都市部と農村部の間や世代間でも大きく異なり、発生する生活習慣病の種類や頻度にも大きな違いがある。そこで、本年度は、秋田県、岐阜県、福岡県、および長崎県の4ヶ所の農村部および離島の住民を対象として生活習慣の調査と血液生化学検査を行い、その地域差について検討した。

B. 研究方法

対象地域は、秋田県平鹿町、岐阜県古川町、福岡県夜須町、長崎県大島町であり、町が行う基本健康診査受診者を対象とした。

検査項目として、身体計測（身長、体重）、検尿、血圧測定、血液生化学検査（総蛋白、アルブミン、血色素、総コレステロール、HDLコレステロール、LDLコレステロール、中性脂肪、GOT、GPT、 γ -GTP、クレアチニン、尿酸、血糖、ヘモグロビンA1c）である。血色素を除いた総蛋白、アルブミン、総コレステロール、HDLコレステロール、LDLコレステロール、中性脂肪、GOT、GPT、 γ -GTP、クレアチニン、尿酸、血糖、ヘモグロビンA1cは、比較性を保つため、検査を同一の検査機関エスアールエル（SRL）に委託した。

なお、福岡は無作為に抽出した対象者以外の基本健康診査受診者も検査をすべてSRLで行

ったので、解析は基本健康診査受診者全員1032人について実施した。

生活習慣は、調査票(頁35-45)を作成して、対象者に記入してもらった後、調査員がチェックした。身体活動量については、国際標準化身体活動質問表(International Physical Activity Questionnaire)を用いた。

栄養摂取状況については、信頼性、妥当性、再現性が確立している国立健康・栄養研究所の佐々木敏先生の作成した栄養調査表(頁46-49)を用いて行った。

C. 研究結果

I. 生活習慣の分析(表2-1~2-8)

表1に4地域の年齢階級別対象者数を示した。秋田が805人、岐阜が556人、福岡が450人、長崎が435人であった。結果は、データの揃っている60歳代について論述する。

1. 職業

男の最も長く従事した職業をみると、農業に従事している者は秋田が最も高く65.8%、岐阜が45.4%、福岡が25.9%、長崎が2.2%であった。

秋田平鹿町と岐阜古川町は農業に従事している者の割合が高かったが、農業の形態は両者で異なっていた。秋田では作付面積が広く稲作が中心であるのに対し、岐阜では作付面積の狭く園芸、酪農など多様な農業が行われている。

福岡夜須町は福岡市から南西約23kmのところに位置し、元々は米作地帯であったが、最近では福岡市へ通勤する住民も増加してきている。

長崎大島町は離島であり、農業をするスペースはない。地元産業として造船業があり、それに従事する者が多かった。

2. 家族構成

家族構成をみると、夫婦二人と一人暮らしを

合わせた割合は、男では秋田が19.5%、岐阜が19.0%、福岡が49.4%、長崎84.5%であり、女ではそれぞれ18.9%、19.3%、36.7%、83.0%であった。農業従事者の多い秋田と岐阜では、男女ともに2世代以上が多かったが、福岡では夫婦二人・一人暮らしと2世代以上がほぼ半々で、長崎では夫婦二人や一人暮らしの方が多かった。長崎では離島ということもあり、過疎化、高齢化が非常に進んでいた。

3. 喫煙歴

喫煙歴は、秋田が46.9%、岐阜が36.1%、福岡が29.1%、長崎が26.7%であった。農業従事者では喫煙率が低いといわれているが、そのような傾向はみられなかった。

4. 飲酒歴

常習飲酒者は、秋田が63.4%、岐阜が52.9%、福岡が45.7%、長崎が40.0%であり、喫煙と同じ傾向がみられた。

5. 運動習慣

運動習慣(1回30分以上、1年以上継続)のある者は、福岡(24.7%)と長崎(36.6%)が秋田(8.5%)、岐阜(4.7%)より多かった。農業従事者では農作業で身体を動かすことが多く、特別に運動をする必要を感じないのかもしれない。

女は男より運動習慣のある者が多かった。秋田(14.3%)が低く、長崎(47.6%)が高く、岐阜(22.3%)と福岡(20.5%)はその中間であった。

6. 身体活動量(表3)

身体活動による1日平均エネルギー消費量が1万歩歩いた消費エネルギーに相当する300kcal以上の割合をみると、身体活動は4地

域ともに比較的高かった。男では、農業従事者の割合の高い地域ほど、身体活動量の高い者が多い傾向がみられた。すなわち、秋田が 85.4%、75.6%、67.9%、63.6%であった。女でも秋田(57.0%)と岐阜(68.3%)の方が福岡(41.9%)、長崎(44.7%)より身体活動量の高い者の割合が高かった。

II. 栄養調査の分析 (表 4-1~4-8)

1. エネルギー摂取量

エネルギー摂取量は、男では秋田が 2707kcal、岐阜が 2585 kcal、福岡が 2450 kcal、長崎が 2295 kcal であった。女ではそれぞれ 1990 kcal、1776 kcal、1766 kcal、1713 kcal であった。エネルギー摂取量は、男女ともに農業の割合の高い秋田が最も高く、農業の割合の低い長崎が最も低かった。

2. 炭水化物摂取量

炭水化物摂取量は、男では岐阜が最も高く、392g に達していた。次いで秋田(366g)、福岡(338g)、長崎(304g)の順であった。女では男ほどの違いはなかったが、秋田(280g)、岐阜(269g)は福岡(246g)、長崎(245g)より多かった。

3. 蛋白質摂取量

蛋白質摂取量は、男では秋田が最も高く 99g、岐阜が最も低く 81.9g であった。福岡(90.3g)と長崎(92.2g)はほとんど変わらなかった。女でも男とほぼ同じ傾向がみられた。すなわち、秋田が 79.4g、岐阜が 63.7g、福岡が 71.2g、長崎が 69.6g であった。

動物性蛋白質と植物性蛋白質の比は男女ともに岐阜が他の 3 地域より低かった。

4. 脂質摂取量

脂質摂取量は蛋白質摂取量と類似した傾向がみられた。男では秋田(69.4g)が最も高く、岐阜(57.2g)が最も低かった。福岡(61.0g)と長崎(58.9g)が中間値を示した。

女でも男と同じ傾向がみられたが、地域差が男より小さかった。すなわち、秋田が 59.8g、岐阜が 46.9g、福岡が 53.3g、長崎が 49.6g であった。

摂取量の少ない岐阜では植物性脂質の方が動物性脂質より多かった。

5. 食塩

食塩摂取量は、特に秋田の男が 16g と高かったが、他の 3 地域では 13g 台で大きな差はなかった。女では男より低く 10.6~12.8g であり、地域差も少なかった。

III. 健診データの分析 (表 6-1~6-2、表 7-1~7-8)

1. 高血圧症 (表 5-1~表 5-2)

最高血圧が 140mmHg 以上、あるいは最低血圧が 90mmHg 以上、または高血圧のため降圧剤を服用している者を高血圧症と定義した。

高血圧症の割合をみると、男では、秋田が 26.8%、岐阜が 23.3%、福岡が 30.9%、長崎が 32.4%であった。一方、女ではそれぞれ 32.8%、16.4%、18.8%、34.3%であった。高血圧症は農民に多く、西日本より東日本に多いといわれていたが、今回の結果では、そのような傾向はみられなかった。

2. 肥満者の割合

男では、長崎が最も高く 34.3%、秋田と福岡がほぼ同じで 26.8%と 26.3%、岐阜が最も低く 17%であった。女では、秋田が最も高く 30.7%、長崎と福岡がほぼ同じで 26.0%と 26.1%、岐阜が最も低く 14.7%であった。

BMI の平均値でもてもほぼ同じような傾向がみられた。

3. 総コレステロール値

総コレステロール値は、地域の食生活をはじめとする生活習慣の指標として最も優れた検査の一つである。

平均総コレステロール値は、男では福岡が 201.6mg/dl、次いで長崎 196.5mg/dl、秋田 195.9mg/dl、岐阜 194.6mg/dl の順であり、4 地域に大きな差はみられなかった。一方、女では福岡 222.4 mg/dl、岐阜 211.6 mg/dl、長崎 211.4 mg/dl、秋田 207.9 mg/dl の順であり、福岡が他の 3 地域より若干高い傾向がみられた。

220mg/dl 以上の高コレステロール血症の割合も、男では福岡 29.6%、長崎 25.7%、岐阜 23.0%、秋田 19.5%、女では福岡 47.4%、岐阜 35.4%、長崎 34.2%、秋田 29.7%の順であった。

4. LDL コレステロール値

平均 LDL コレステロール値は、男では秋田が 113.2 mg/dl、岐阜が 120.8 mg/dl、福岡が 118.0 mg/dl、長崎が 120.4 mg/dl であり、4 地域で大きな差はみられなかった。女ではそれぞれ 125.5 mg/dl、130.8 mg/dl、137.7 mg/dl、128.7 mg/dl であり、総コレステロール値と同様に、福岡が 3 地域より高く、地域差も男より若干大きかった。

140mg/dl 以上の高 LDL コレステロール血症の割合をみると、男では秋田 17.1%、岐阜 22.0%、福岡 19.3%、長崎 14.3%であり、ほとんど差がみられなかった。女では、福岡が 47.4%と最も高く、岐阜が 34.9%、長崎が 33.8%、秋田が最も低く 25.4%であった。

5. HDL コレステロール値

平均 HDL コレステロール値は男女ともに、岐阜が他の 3 地域より低い傾向がみられた。すなわち、男では秋田 57.7 mg/dl、岐阜 54.6 mg/dl、

福岡 58.5 mg/dl、長崎 52.0 mg/dl で、女では秋田 60.0 mg/dl、岐阜 61.4 mg/dl、福岡 65.6 mg/dl、長崎 56.5 mg/dl であった。

40mg/dl 未満の低 HDL コレステロール血症は、男では秋田が 6.1%と最も低く、福岡 9.9%、長崎 11.4%、岐阜 14.0%であった。女では低 HDL コレステロール血症は少なく、1.6~4.6%の間にあり、ほとんど差はみられなかった。

6. 尿酸値

高尿酸血症は肥満と飲酒が最大のリスク要因であり、男では肥満者の多い長崎が 22.9%と最も多く、岐阜 19.0%、秋田 15.9%、福岡 13.4%の順であった。女ではもともと高尿酸血症は少なく、0~2.9%と地域差はほとんどみられなかった。

平均尿酸値は、男では 5.8~6.0mg/dl、女では 4.4~4.9mg/dl であり、4 地域に大きな差はみられなかった。

7. ヘモグロビン A1c

ヘモグロビン A1c が 6.5%以上で糖尿病が強く疑われる者の割合は、男では福岡が 11.6%と最も高く、他の 3 地域は 4.1%~7.0%であった。一方、女では 1.3~4.6%と大きな差はなかった。

平均ヘモグロビン A1c は、福岡が 5.7 と高く、他の 3 地域は 5.3~5.4%で差はなかった。女では 5.3~5.4%の間にあり、差はなかった。

D. 考察

昭和 30、40 年代に大阪成人病センターを中心に秋田と大阪を対象地域として脳卒中の疫学研究が精力的に行われた。

脳卒中の多い秋田の食生活は大阪と比べて、米飯からのエネルギー摂取が多く、脂質、特に動物性脂質の摂取が少ないのがその特徴であった。また、食塩の摂取量は 20g に達しており、

大阪の1.5~2倍多かった。

秋田の米飯と食塩の摂取が多く、脂質の摂取量の少ない秋田の食事は、高血圧症と低コレステロール血症を招き、脳卒中多発の原因となっており、地域の生活習慣の違いが循環器疾患の発生に密接に関連することを示した。

1960年にはじまる高度経済成長期以降、全国的に経済格差が縮まり、生活習慣は次第に均一化してきた。秋田の食生活も次第に全国平均に近づき、総コレステロール値は昭和30年代に150mg/dl台であったものが、昭和50年代には180mg/dlあたりまで上昇した。一方、大阪の事務職の人は200mg/dl前後で推移しており、両者の差はかなり縮まってきていた。秋田農民の血圧も同時期に急激に低下し、大阪との差は小さくなってきた。

総コレステロール値と循環器疾患の間には密接な関連性がみられ、総コレステロール値が低い集団には脳血管疾患が多く、総コレステロール値が高い集団には心筋梗塞が多いといわれている。小西は、脳血管疾患と心筋梗塞を合計した発生率が最も低い至適な総コレステロール値を200mg/dlあたりと推定している。

最近では、食生活の欧米化が進み、動物性脂質の摂取が増加し、コレステロール値が上昇してきている。また、モータリゼーションの進行で運動量が低下し、そのため、一部では心筋梗塞が増加してきている。

そこで、本研究では、3ヶ所の農村地域と1ヶ所の離島の生活習慣調査と血液生化学検査を行い、どのような違いがあるのか検討した。

循環器疾患と最も関連性のある総コレステロール値をみると、男女ともに、4地域に大きな差はみられなかった。平成12年循環器疾患基礎調査の60歳代における総コレステロール値の平均が194.5mg/dlであり、対象とした4ヶ所の平均値とほとんど差はなかった。LDLコ

レステロール値も、男では4ヶ所の間には大きな差はみられなかった。女では大都市に近い福岡が他の3地域より高い傾向がみられた。HDLコレステロール値は、肥満者が多く、身体活動の低い長崎が低い傾向がみられた。

総コレステロール値には調査した4ヶ所の間には大きな差はなかったが、栄養摂取には違いがみられた。農業従事者の多い秋田と岐阜では、米飯を中心とした食生活が維持され、エネルギー摂取量も多かった。一方、農業従事者の少ない福岡と長崎では秋田と岐阜より、エネルギー摂取量が少なく、動物性脂質と植物性脂質の比は高く、食生活の欧米化が少し進んでいるように考えられた。また、1日1万歩に相当する身体活動をする者の割合は、農業従事者の割合が高い地域ほど高率であった。

肥満者はエネルギー摂取量とエネルギー消費量との関係で決まってくる。肥満者の割合は、エネルギー摂取量は高くなかったが、身体活動の低かった長崎が最も高かった。最近の肥満の増加は、エネルギー摂取量の増加ではなく、身体活動の低下であるといわれているが、本研究の結果もその一端を示していた。

秋田県はかつて高血圧症患者が多く、脳血管疾患多発県であった。今回の結果では、秋田が他の3地域より高血圧症が多いという傾向はみられなかった。高血圧症の頻度は長崎が男女ともに最も高かった。高血圧症には食塩摂取過剰や肥満が大きく影響するといわれているが、長崎の男では、肥満者が多いことが影響しているのかもしれない。高血圧症の治療を受けている者が基本健康診査を受けるか否かは、地域により大きくことなり、Selection Biasの最も起こり易い疾病の一つである。高血圧症の割合はSelection Biasを否定することができない。

高尿酸血症は生活の欧米化とともに増加してきている。高尿酸血症のリスク要因は肥満と

飲酒である。肥満者の多かった長崎が最も高く22.9%であった。米飯を中心とした日本の食生活の比較的残っている秋田、岐阜でもそれぞれ15.9%、19.0%の者が高尿酸血症であった。農村部でも高尿酸血症はポピュラーな病気の一つになってきていると考えられた。

糖尿病は急増しており、平成14年糖尿病実態調査によると、糖尿病が強く疑われる人は約740万人に達するといわれている。糖尿病と考えられるヘモグロビンA1cが6.5%以上の者の割合は、大都市福岡市に近い福岡（夜須町）が11.6%と最も高かった。夜須町では福岡都市圏に通勤する人も多く、都市的な生活スタイルが糖尿病発症に影響していると推察された。

E. 結論

秋田、岐阜、福岡、長崎の4ヶ所の農村部および離島住民を対象として、生活習慣、栄養調査、身体計測、血圧、血液生化学検査を行い比較検討した。

栄養摂取は、農業の割合の高い秋田、岐阜では米飯を中心とした食生活が維持され、エネルギー摂取量も多かった。一方、農業の割合の低い福岡と長崎では秋田と岐阜より、エネルギー

摂取量が少なく、動物性脂質と植物性脂質の比は高く、食生活の欧米化が進んでいるように考えられた。身体活動量も農業従事者の多い秋田と岐阜が農業従事者の少ない福岡と長崎より多い傾向がみられた。

血液生化学検査値には全体的に大きな違いはみられなかったが、大都市部に近く生活習慣の欧米化が比較的進んでいる福岡では、総コレステロール値およびヘモグロビンA1cの高い者が多くなってきていた。

[参考文献]

小町喜男編. 循環器疾患の変貌. 日本人の栄養と生活習慣との関連. 保健同人社、東京、1987.
日本人の循環器疾患とリスクファクター. メディカルトリビューン、東京、1982.

小町喜男. 日本人の脳卒中. 日本人による日本人の実践疫学. 保健同人社、東京、1980.

F. 研究発表

なし

G. 知的所有権の取得状況

なし

表1 年齢階級別対象者数

性別	地域	40-59歳	60-69歳	70-79歳	合計
男性	秋田	80	82	42	204
	岐阜	93	86	96	275
	福岡	77	81	7	165
	長崎	12	45	88	145
女性	秋田	263	244	94	601
	岐阜	93	104	84	281
	福岡	161	117	7	285
	長崎	69	82	139	290

表2-1 生活習慣調査結果（地域：秋田、性別：男性）

カテゴリー	人数 (%)		
	40-59 歳	60-69 歳	70-79 歳
対象者	80 (39.2)	82 (40.2)	42 (20.6)
職業（最も長く従事した）			
農業	51 (63.7)	54 (65.8)	32 (76.2)
農業以外	29 (36.3)	28 (34.2)	10 (23.8)
家族構成			
一人暮らし	0 (0.0)	1 (1.2)	0 (0.0)
夫婦二人	2 (2.5)	15 (18.3)	9 (21.4)
二世帯	37 (46.3)	34 (41.5)	16 (38.1)
三世帯以上	40 (50.0)	31 (37.8)	17 (40.5)
その他	1 (1.2)	1 (1.2)	0 (0.0)
健康状態			
健康	20 (25.0)	25 (30.5)	7 (17.1)
まあ健康	56 (70.0)	50 (61.0)	27 (65.8)
あまり健康でない	4 (5.0)	6 (7.3)	6 (14.6)
健康でない	0 (0.0)	1 (1.2)	1 (2.4)
現病歴			
高血圧症	13 (16.3)	23 (28.1)	15 (35.7)
服薬あり	13 (16.3)	21 (25.6)	14 (33.3)
糖尿病	5 (6.3)	5 (6.1)	4 (9.5)
高脂血症	4 (5.0)	6 (7.3)	1 (2.4)
心筋梗塞・狭心症	3 (3.7)	1 (1.2)	3 (7.1)
痛風	3 (3.7)	2 (2.4)	1 (2.4)
喫煙			
吸う	40 (50.0)	38 (46.9)	11 (26.2)
禁煙した	25 (31.3)	18 (22.2)	13 (30.9)
吸わない	15 (18.7)	25 (30.9)	18 (42.9)
飲酒			
毎日飲む	46 (57.5)	52 (63.4)	26 (61.9)
週5～6日飲む	8 (10.0)	6 (7.3)	5 (11.9)
週3～4日飲む	5 (6.2)	5 (6.1)	2 (4.8)
週1～2日飲む	11 (13.7)	5 (6.1)	3 (7.1)
付き合い程度	1 (1.2)	0 (0.0)	0 (0.0)
禁酒した	0 (0.0)	1 (1.2)	1 (2.4)
飲まない	9 (11.2)	13 (15.8)	5 (11.9)
ストレス（最近1か月間）			
感じた	24 (30.0)	11 (13.4)	1 (2.4)
あまり感じなかった	51 (63.7)	50 (61.0)	35 (83.3)
まったく感じなかった	5 (6.3)	21 (25.6)	6 (14.3)
運動			
運動習慣がある	5 (6.3)	7 (8.5)	5 (11.9)
条件は満たさないが運動している	7 (8.7)	5 (6.1)	3 (7.1)
健康上の理由で運動はしてない	2 (2.5)	2 (2.4)	2 (4.8)
運動はしてない	66 (82.5)	68 (82.9)	32 (76.2)

表2-2 生活習慣調査結果（地域：岐阜、性別：男性）

カテゴリー	人数 (%)		
	40-59 歳	60-69 歳	70-79 歳
対象者	93 (33.8)	86 (31.3)	96 (34.9)
職業（最も長く従事した）			
農業	42 (45.2)	39 (45.4)	37 (38.5)
農業以外	51 (54.8)	47 (54.6)	59 (61.5)
家族構成			
一人暮らし	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
夫婦二人	3 (3.2)	17 (19.8)	27 (28.1)
二世帯	28 (30.1)	24 (27.9)	17 (17.7)
三世帯以上	62 (66.7)	44 (51.2)	52 (54.2)
その他	0 (0.0)	1 (1.1)	0 (0.0)
健康状態			
健康	34 (36.6)	25 (29.1)	28 (29.2)
まあ健康	52 (55.9)	55 (63.9)	48 (50.0)
あまり健康でない	4 (4.3)	6 (7.0)	18 (18.7)
健康でない	3 (3.2)	0 (0.0)	2 (2.1)
現病歴			
高血圧症	6 (6.5)	20 (23.8)	30 (31.3)
服薬あり	5 (5.4)	18 (20.9)	28 (29.2)
糖尿病	2 (2.2)	12 (14.5)	5 (5.2)
高脂血症	4 (4.3)	2 (2.4)	5 (5.2)
心筋梗塞・狭心症	1 (1.1)	3 (3.6)	4 (4.2)
痛風	2 (2.2)	3 (3.6)	3 (3.1)
喫煙			
吸う	31 (33.3)	31 (36.1)	16 (16.7)
禁煙した	31 (33.3)	29 (33.7)	38 (39.6)
吸わない	31 (33.3)	26 (30.2)	42 (43.7)
飲酒			
毎日飲む	37 (39.8)	45 (52.9)	53 (55.2)
週5~6日飲む	5 (5.4)	4 (4.7)	3 (3.1)
週3~4日飲む	9 (9.7)	6 (7.1)	7 (7.3)
週1~2日飲む	18 (19.4)	6 (7.1)	6 (6.3)
付き合い程度	15 (16.1)	11 (12.9)	9 (9.4)
禁酒した	2 (2.2)	0 (0.0)	2 (2.1)
飲まない	7 (7.5)	13 (15.3)	16 (16.7)
ストレス（最近1か月間）			
感じた	33 (35.5)	16 (18.6)	19 (19.8)
あまり感じなかった	46 (49.5)	43 (50.0)	44 (45.8)
まったく感じなかった	14 (15.0)	27 (31.4)	33 (34.4)
運動			
運動習慣がある	15 (16.1)	4 (4.7)	24 (25.0)
条件は満たさないが運動している	4 (4.3)	5 (5.8)	10 (10.4)
健康上の理由で運動はしていない	2 (2.2)	0 (0.0)	1 (1.0)
運動はしていない	72 (77.4)	77 (89.5)	61 (63.5)

表2-3 生活習慣調査結果（地域：福岡、性別：男性）

カテゴリー	人数 (%)		
	40-59 歳	60-69 歳	70-79 歳
対象者	77 (46.7)	81 (49.1)	7 (4.2)
職業（最も長く従事した）			
農業	11 (14.3)	21 (25.9)	1 (14.3)
農業以外	66 (85.7)	60 (74.1)	6 (85.7)
家族構成			
一人暮らし	2 (2.6)	0 (0.0)	0 (0.0)
夫婦二人	7 (9.1)	40 (49.4)	4 (57.1)
二世帯	45 (58.4)	27 (33.3)	2 (28.6)
三世帯以上	22 (28.6)	14 (17.3)	1 (14.3)
その他	1 (1.3)	0 (0.0)	0 (0.0)
健康状態			
健康	11 (14.3)	17 (21.0)	1 (14.3)
まあ健康	53 (68.8)	54 (66.7)	5 (71.4)
あまり健康でない	12 (15.6)	10 (12.3)	1 (14.3)
健康でない	1 (1.3)	0 (0.0)	0 (0.0)
現病歴			
高血圧症	4 (5.4)	23 (29.1)	2 (28.6)
服薬あり	4 (5.4)	23 (29.1)	2 (28.6)
糖尿病	2 (2.6)	8 (10.3)	0 (0.0)
高脂血症	4 (5.3)	3 (3.9)	0 (0.0)
心筋梗塞・狭心症	3 (4.1)	2 (2.6)	0 (0.0)
痛風	0 (0.0)	3 (3.9)	0 (0.0)
喫煙			
吸う	36 (46.7)	23 (29.1)	4 (57.1)
禁煙した	14 (18.2)	24 (30.4)	1 (14.3)
吸わない	27 (35.1)	32 (40.5)	2 (28.6)
飲酒			
毎日飲む	39 (50.6)	37 (45.7)	4 (57.1)
週5～6日飲む	13 (16.9)	9 (11.1)	1 (14.3)
週3～4日飲む	7 (9.1)	9 (11.1)	1 (14.3)
週1～2日飲む	5 (6.5)	6 (7.4)	1 (14.3)
付き合い程度	3 (3.9)	7 (8.6)	0 (0.0)
禁酒した	1 (1.3)	3 (3.7)	0 (0.0)
飲まない	9 (11.7)	10 (12.4)	0 (0.0)
ストレス（最近1か月間）			
感じた	35 (46.7)	19 (23.5)	2 (28.6)
あまり感じなかった	34 (45.3)	49 (60.5)	4 (57.1)
まったく感じなかった	6 (8.0)	13 (16.0)	1 (14.3)
運動			
運動習慣がある	14 (18.2)	20 (24.7)	1 (14.3)
条件は満たさないが運動している	8 (10.4)	14 (17.3)	1 (14.3)
健康上の理由で運動はしてない	2 (2.6)	3 (3.7)	0 (0.0)
運動はしてない	53 (68.8)	44 (54.3)	5 (71.4)

表2-4 生活習慣調査結果 (地域:長崎、性別:男性)

カテゴリー	人数 (%)		
	40-59 歳	60-69 歳	70-79 歳
対象者	12 (8.3)	45 (31.0)	88 (60.7)
職業 (最も長く従事した)			
農業	0 (0.0)	1 (2.2)	8 (9.1)
農業以外	12 (100.0)	44 (97.8)	80 (90.9)
家族構成			
一人暮らし	0 (0.0)	3 (6.7)	6 (6.8)
夫婦二人	8 (66.7)	35 (77.8)	64 (72.7)
二世帯	3 (25.0)	5 (11.1)	17 (19.3)
三世帯以上	1 (8.3)	2 (4.4)	1 (1.1)
その他	0 (0.0)	01 (0.0)	0 (0.0)
健康状態			
健康	3 (25.0)	6 (13.3)	8 (9.1)
まあ健康	9 (75.0)	30 (66.7)	50 (56.8)
あまり健康でない	0 (0.0)	7 (15.6)	20 (22.7)
健康でない	0 (0.0)	2 (4.4)	10 (11.4)
現病歴			
高血圧症	1 (8.3)	9 (20.4)	29 (33.3)
服薬あり	1 (8.3)	9 (20.4)	25 (28.4)
糖尿病	0 (0.0)	2 (4.5)	7 (8.0)
高脂血症	0 (0.0)	4 (9.1)	3 (3.4)
心筋梗塞・狭心症	0 (0.0)	6 (13.6)	7 (8.0)
痛風	1 (8.3)	0 (0.0)	6 (7.0)
喫煙			
吸う	6 (50.0)	12 (26.7)	21 (23.9)
禁煙した	2 (16.7)	15 (33.3)	26 (29.5)
吸わない	4 (33.3)	18 (40.0)	41 (46.6)
飲酒			
毎日飲む	7 (58.3)	18 (40.0)	25 (28.4)
週5~6日飲む	1 (8.3)	6 (13.3)	9 (10.2)
週3~4日飲む	2 (16.7)	4 (8.9)	6 (6.8)
週1~2日飲む	0 (0.0)	2 (4.4)	6 (6.8)
付き合い程度	1 (8.3)	4 (8.9)	6 (6.8)
禁酒した	0 (0.0)	3 (6.7)	12 (13.6)
飲まない	1 (8.3)	8 (17.8)	24 (27.3)
ストレス (最近1か月間)			
感じた	5 (41.7)	9 (20.4)	10 (11.4)
あまり感じなかった	6 (50.0)	27 (61.4)	55 (62.5)
まったく感じなかった	1 (8.3)	8 (18.2)	23 (26.1)
運動			
運動習慣がある	0 (0.0)	16 (35.6)	37 (42.0)
条件は満たさないが運動している	2 (16.7)	2 (4.4)	10 (11.4)
健康上の理由で運動はしてない	1 (8.3)	5 (11.1)	8 (9.1)
運動はしてない	9 (75.0)	22 (48.9)	33 (37.5)

表2-5 生活習慣調査結果（地域：秋田、性別：女性）

カテゴリー	人数 (%)		
	40-59 歳	60-69 歳	70-79 歳
対象者	263 (43.8)	244 (40.6)	94 (15.6)
職業（最も長く従事した）			
農業	103 (39.2)	148 (60.7)	67 (71.3)
農業以外	160 (60.8)	96 (39.3)	27 (28.7)
家族構成			
一人暮らし	2 (0.8)	6 (2.5)	6 (6.4)
夫婦二人	21 (8.0)	40 (16.4)	10 (10.6)
二世帯	98 (37.3)	74 (30.3)	39 (41.5)
三世帯以上	139 (52.8)	122 (50.0)	39 (41.5)
その他	3 (1.1)	2 (0.8)	0 (0.0)
健康状態			
健康	78 (29.7)	47 (19.3)	11 (11.7)
まあ健康	168 (63.9)	168 (68.9)	60 (63.8)
あまり健康でない	15 (5.7)	29 (11.9)	21 (22.3)
健康でない	2 (0.8)	0 (0.0)	2 (2.1)
現病歴			
高血圧症	27 (10.3)	78 (32.1)	43 (47.3)
服薬あり	27 (10.3)	76 (31.1)	37 (39.4)
糖尿病	5 (1.9)	12 (5.0)	3 (3.3)
高脂血症	16 (6.2)	38 (15.8)	10 (10.8)
心筋梗塞・狭心症	3 (1.2)	7 (2.9)	6 (6.6)
痛風	0 (0.0)	1 (0.4)	1 (1.1)
喫煙			
吸う	10 (3.8)	0 (0.0)	0 (0.0)
禁煙した	5 (1.9)	1 (0.4)	0 (0.0)
吸わない	248 (94.3)	243 (99.6)	94 (100.0)
飲酒			
毎日飲む	22 (8.4)	8 (3.3)	4 (4.3)
週5~6日飲む	6 (2.3)	0 (0.0)	0 (0.0)
週3~4日飲む	14 (5.3)	16 (6.6)	4 (4.3)
週1~2日飲む	34 (13.0)	19 (7.8)	4 (4.3)
付き合い程度	1 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)
禁酒した	3 (1.2)	5 (2.1)	0 (0.0)
飲まない	182 (69.5)	195 (80.3)	81 (87.1)
ストレス（最近1か月間）			
感じた	144 (55.2)	89 (36.5)	32 (34.0)
あまり感じなかった	107 (41.0)	142 (58.2)	47 (50.0)
まったく感じなかった	10 (3.8)	13 (5.3)	15 (16.0)
運動			
運動習慣がある	22 (8.4)	35 (14.3)	13 (13.8)
条件は満たさないが運動している	13 (4.9)	29 (11.9)	10 (10.6)
健康上の理由で運動はしてない	4 (1.5)	2 (0.8)	7 (7.5)
運動はしてない	224 (85.2)	178 (73.0)	64 (68.1)

表2-6 生活習慣調査結果 (地域: 岐阜、性別: 女性)

カテゴリー	人数 (%)		
	40-59 歳	60-69 歳	70-79 歳
対象者	93 (33.1)	104 (37.0)	84 (29.9)
職業 (最も長く従事した)			
農業	21 (22.6)	42 (40.4)	40 (47.6)
農業以外	72 (77.4)	62 (59.6)	44 (52.4)
家族構成			
一人暮らし	0 (0.0)	1 (1.0)	1 (1.2)
夫婦二人	9 (9.7)	19 (18.3)	13 (15.5)
二世帯	43 (46.2)	22 (21.1)	16 (19.0)
三世帯以上	41 (44.1)	61 (58.6)	53 (63.1)
その他	0 (0.0)	1 (1.0)	1 (1.2)
健康状態			
健康	37 (39.8)	40 (38.5)	28 (33.3)
まあ健康	54 (58.1)	54 (51.9)	47 (56.0)
あまり健康でない	2 (2.1)	8 (7.7)	8 (9.5)
健康でない	0 (0.0)	2 (1.9)	1 (1.2)
現病歴			
高血圧症	4 (4.3)	17 (16.7)	23 (27.4)
服薬あり	4 (4.3)	17 (16.7)	22 (26.2)
糖尿病	0 (0.0)	5 (4.9)	3 (3.7)
高脂血症	3 (3.2)	10 (9.8)	7 (8.4)
心筋梗塞・狭心症	1 (1.1)	6 (5.9)	5 (6.2)
痛風	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
喫煙			
吸う	7 (7.5)	0 (0.0)	1 (1.2)
禁煙した	2 (2.2)	1 (1.0)	0 (0.0)
吸わない	84 (90.3)	103 (99.0)	83 (98.8)
飲酒			
毎日飲む	11 (11.8)	7 (6.7)	1 (1.2)
週5~6日飲む	2 (2.2)	1 (1.0)	1 (1.2)
週3~4日飲む	8 (8.6)	2 (1.9)	2 (2.4)
週1~2日飲む	8 (8.6)	8 (7.7)	1 (1.2)
付き合い程度	20 (21.5)	23 (22.1)	9 (10.7)
禁酒した	1 (1.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
飲まない	43 (46.2)	63 (60.6)	70 (83.3)
ストレス (最近1か月間)			
感じた	31 (33.3)	25 (24.0)	17 (20.2)
あまり感じなかった	41 (44.1)	49 (47.1)	34 (40.5)
まったく感じなかった	21 (22.6)	30 (28.9)	33 (39.3)
運動			
運動習慣がある	18 (19.3)	23 (22.3)	17 (20.2)
条件は満たさないが運動している	8 (8.6)	7 (6.8)	12 (14.3)
健康上の理由で運動はしてない	1 (1.1)	2 (1.9)	0 (0.0)
運動はしてない	66 (71.0)	71 (68.9)	55 (65.5)

表2-7 生活習慣調査結果 (地域:福岡、性別:女性)

カテゴリー	人数 (%)					
	40-59 歳		60-69 歳		70-79 歳	
対象者	161	(56.5)	117	(41.0)	7	(2.5)
職業 (最も長く従事した)						
農業	9	(5.6)	36	(30.8)	5	(71.4)
農業以外	152	(94.4)	81	(69.2)	2	(28.6)
家族構成						
一人暮らし	0	(0.0)	6	(5.1)	2	(28.6)
夫婦二人	22	(13.7)	37	(31.6)	1	(14.3)
二世帯	88	(54.7)	46	(39.3)	2	(28.6)
三世帯以上	47	(29.2)	26	(22.2)	2	(28.6)
その他	4	(2.5)	2	(1.7)	0	(0.0)
健康状態						
健康	34	(21.1)	23	(19.7)	4	(57.1)
まあ健康	115	(71.4)	77	(65.8)	3	(42.9)
あまり健康でない	11	(6.8)	16	(13.7)	0	(0.0)
健康でない	1	(0.6)	1	(0.8)	0	(0.0)
現病歴						
高血圧症	9	(5.7)	22	(19.0)	4	(57.1)
服薬あり	9	(5.7)	21	(17.9)	4	(57.1)
糖尿病	1	(0.6)	4	(3.5)	0	(0.0)
高脂血症	5	(3.2)	20	(17.2)	1	(14.3)
心筋梗塞・狭心症	1	(0.6)	9	(7.8)	0	(0.0)
痛風	0	(0.0)	1	(0.9)	0	(0.0)
喫煙						
吸う	4	(2.5)	1	(0.9)	0	(0.0)
禁煙した	3	(1.9)	2	(1.7)	0	(0.0)
吸わない	154	(95.6)	114	(97.4)	7	(100.0)
飲酒						
毎日飲む	6	(3.7)	3	(2.6)	0	(0.0)
週5~6日飲む	7	(4.4)	3	(2.6)	0	(0.0)
週3~4日飲む	8	(5.0)	9	(7.7)	0	(0.0)
週1~2日飲む	20	(12.4)	8	(6.8)	1	(14.3)
付き合い程度	26	(16.1)	10	(8.5)	0	(0.0)
禁酒した	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
飲まない	94	(58.4)	84	(71.8)	6	(85.7)
ストレス (最近1か月間)						
感じた	90	(56.6)	43	(37.7)	4	(57.1)
あまり感じなかった	65	(40.9)	57	(50.0)	3	(42.9)
まったく感じなかった	4	(2.5)	14	(12.3)	0	(0.0)
運動						
運動習慣がある	37	(23.0)	24	(20.5)	4	(57.1)
条件は満たさないが運動している	19	(11.8)	11	(9.4)	1	(14.3)
健康上の理由で運動はしてない	2	(1.2)	4	(3.4)	0	(0.0)
運動はしてない	103	(64.0)	78	(66.7)	2	(28.6)

表2-8 生活習慣調査結果(地域:長崎、性別:女性)

カテゴリー	人数 (%)		
	40-59 歳	60-69 歳	70-79 歳
対象者	69 (23.8)	82 (28.3)	139 (47.9)
職業(最も長く従事した)			
農業	1 (1.5)	5 (6.1)	12 (8.6)
農業以外	68 (98.5)	77 (93.9)	127 (91.4)
家族構成			
一人暮らし	4 (5.8)	24 (29.3)	55 (39.6)
夫婦二人	32 (46.4)	44 (53.7)	52 (37.4)
二世帯	27 (39.1)	11 (13.4)	28 (20.1)
三世帯以上	4 (5.8)	2 (2.4)	3 (2.2)
その他	2 (2.9)	1 (1.2)	1 (0.7)
健康状態			
健康	13 (18.8)	12 (14.6)	9 (6.5)
まあ健康	52 (75.4)	56 (68.3)	91 (65.5)
あまり健康でない	4 (5.8)	11 (13.4)	35 (25.2)
健康でない	0 (0.0)	3 (3.7)	4 (2.9)
現病歴			
高血圧症	4 (5.8)	24 (30.0)	70 (50.7)
服薬あり	3 (4.3)	23 (28.0)	67 (48.2)
糖尿病	1 (1.4)	5 (6.5)	8 (5.9)
高脂血症	7 (10.1)	11 (14.3)	20 (14.7)
心筋梗塞・狭心症	1 (1.4)	2 (2.6)	5 (3.7)
痛風	1 (1.4)	0 (0.0)	1 (0.7)
喫煙			
吸う	7 (10.1)	1 (1.2)	3 (2.2)
禁煙した	1 (1.5)	1 (1.2)	1 (0.7)
吸わない	61 (88.4)	80 (97.6)	134 (97.1)
飲酒			
毎日飲む	7 (10.1)	2 (2.5)	2 (1.4)
週5~6日飲む	1 (1.5)	2 (2.5)	1 (0.7)
週3~4日飲む	4 (5.8)	1 (1.2)	1 (0.7)
週1~2日飲む	6 (8.7)	4 (4.9)	0 (0.0)
付き合い程度	8 (11.6)	7 (8.6)	5 (3.6)
禁酒した	0 (0.0)	1 (1.2)	2 (1.4)
飲まない	43 (62.3)	64 (79.0)	127 (92.0)
ストレス(最近1か月間)			
感じた	28 (41.8)	27 (33.3)	33 (24.3)
あまり感じなかった	31 (46.3)	44 (54.3)	76 (55.9)
まったく感じなかった	8 (11.9)	10 (12.4)	27 (19.8)
運動			
運動習慣がある	26 (37.7)	39 (47.6)	44 (31.6)
条件は満たさないが運動している	2 (2.9)	5 (6.1)	18 (5.8)
健康上の理由で運動はしてない	3 (4.3)	4 (4.9)	13 (9.4)
運動はしてない	38 (55.1)	34 (41.5)	74 (53.2)

表3 身体活動による1日平均エネルギー消費量が300kcal*以上の人の割合

性別	地域	40-59歳		60-69歳		70-79歳	
		人数	%	人数	%	人数	%
男							
	秋田	60	75.0	70	85.4	28	66.7
	岐阜	67	72.0	65	75.6	68	70.8
	福岡	37	48.1	55	67.9	4	57.1
	長崎	6	54.6	23	67.7	40	54.8
女							
	秋田	145	55.1	139	57.0	48	51.1
	岐阜	54	58.1	71	68.3	57	67.9
	福岡	71	44.1	49	41.9	4	57.1
	長崎	29	53.7	37	52.9	59	51.3

: 300kcal は1万歩歩いた消費エネルギーに相当