

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

ライフステージに応じた女性の健康状態に  
関する疫学的研究  
～10代から90代までの女性を対象とした  
長期縦断研究

平成22年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 下方浩史

平成23(2011)年3月

# 内 容

## I. 総括研究報告

ライフステージに応じた女性の健康状態に関する疫学的研究  
～10代から90代までの女性を対象とした長期縦断研究  
研究代表者 独立行政法人国立長寿医療研究センター予防開発部部長  
下方浩史

## II. 分担研究報告

1. 大規模健診縦断疫学研究～女性の健康に関する縦断的データ解析  
研究分担者 独立行政法人国立長寿医療研究センター予防開発部部長  
下方浩史
2. 地域在住中高年女性の生活習慣病等の有病率に関する縦断的検討  
研究分担者 愛知淑徳大学健康医療科学部教授 安藤富士子
3. 脆弱高齢女性における健康問題に関する研究  
～地域在住ならびに介護施設入所中の女性要介護高齢者のコホート調査  
研究分担者 名古屋大学大学院医学系研究科准教授 葛谷雅文
4. 若年成人女性における健康問題に関する研究  
研究分担者 名古屋市立大学看護学部講師 山口孝子

## III. 研究成果の刊行に関する一覧表

## IV. 研究成果の刊行物・別刷

# I . 総括研究報告書

総括研究報告書

ライフステージに応じた女性の健康状態に関する疫学的研究  
～10代から90代までの女性を対象とした長期縦断研究

研究代表者 下方 浩史

独立行政法人国立長寿医療研究センター予防開発部長

研究要旨 女性特有あるいは高頻度にみられるさまざまな障害を、女性のライフステージ別に明らかにすることを目的として、約20年間にわたって追跡されている女性約6万人、延べ約20万件の健診集団データベース、無作為抽出された地域住民での10年間の追跡データ、若年女性の集団、ADLに障害を持つ脆弱高齢女性について調査・検討を行った。この20年間で女性の生活習慣病は高血圧症の有病率がやや低下していたが、糖尿病や脂質異常症の有病率は特に増加はなかった。しかし女性のやせは増加しており、また貧血が40代を中心に多く改善傾向が見られなかが問題となっていることがわかった。閉経の影響を40歳代、50歳代で検討したところ、骨粗鬆症、脂質異常症、やせ、貧血で有意であり、骨粗鬆症、脂質異常症、やせでは閉経群では未閉経群と比較して有病率が高く、貧血は閉経群では有病率が有意に低かった。若い女性では休養や朝食などで生活習慣の乱れがあり、また現在のBMIで肥満ではないにも関わらず、やせ願望をもつ者が多くみられた。

下方浩史：独立行政法人国立長寿医療研究センター予防開発部長

安藤富士子：愛知淑徳大学教授

葛谷雅文：名古屋大学大学院医学系研究科准教授

山口孝子：名古屋市立大学講師

の諸症状など女性特有、あるいは生活習慣病など女性にも高頻度にみられるさまざまな障害の実態を女性のライフステージ別に明らかにして、その経年変化や要因を解明することを研究の目的とした。

A. 研究目的

若年期のやせ、閉経後の肥満、更年期

B. 研究方法

①大規模健診縦断疫学研究

1989 年からデータが蓄積されている名古屋市市内の人間ドックのデータベースを使用して女性の生活習慣病を中心とした疾患への罹病や生活習慣の 20 年間の変化を明らかにした。女性は 10 代から 90 代まで 6 万人が平均 3.6 回受診しており、20 年間で延べ約 20 万件のデータが蓄積されている。また性差を見るために同様に蓄積されている男性 9 万人の 20 年間、延べ約 30 万件のデータも利用して検討を行った。

## ②大規模地域住民縦断疫学研究

地域代表性のある中高年コホート「国立長寿医療研究センター・老化に関する長期縦断疫学研究 (NILS-LSA)」の第 6 次調査 (平成 20 年 7 月開始、22 年 7 月終了) のデータを集計し、中高年女性の諸指標についてモノグラフとしてインターネット上で公開した。また NILS-LSA の第 1 次調査に参加した、地域在住中高年女性 1,128 人の中で 2 年ごとに行われている第 2 次～第 5 次調査に少なくとも 1 回は参加した 927 人を対象として、貧血、尿失禁、やせ、骨粗鬆症など女性に多い疾患や糖尿病、高脂血症、高血圧症、肥満などの浸透性の高い生活習慣病の有病率の 8 年間の縦断的变化や閉経との関わりについて検討した。

## ③脆弱高齢女性研究

新たに開始した名古屋市在住の在宅療養中の要介護高齢者のコホート調査で登録された計 1,112 名のうち、女性 665 名 (平均年齢:  $83.0 \pm 8.0$  歳) を対象に横断的な解析を行った。

## ④若年女性における健康問題に関する研究

若年成人女性の健康問題の抽出と健康阻害要因の解明を行うことを目的に、20～30 歳代の看護師 563 名を対象に質問紙調査を行い、

解析した。

### (倫理面への配慮)

本研究は「疫学研究における倫理指針」を遵守して行った。地域住民無作為抽出コホートに関しては国立長寿医療研究センターにおける倫理委員会での研究実施の承認を受けた上で実施している。大規模健診データに関しては、人間ドックにおける既存資料を個人の特定がまったくできない連結不可能匿名化された状態で提供を受けている。「疫学研究における倫理指針」を遵守し、全体として集团的に集計解析を行い、個人情報への厳守に努める。脆弱高齢者データ、若年女性データの収集についてもそれぞれの施設の倫理委員会の承認を得たうえで「疫学研究における倫理指針」を遵守して行っている。

## C. 研究結果

### ①大規模健診縦断疫学研究

女性の肥満の割合は 40 代まではこの 20 年間で変化がなかったが、50 代以降では減少していた。これは中年男性の肥満が増えているのと対照的であった。一方、女性の痩せの割合は 20 代を除いて、どの年代も増加していた。特に 40 代では 6%から 18%と 3 倍に増加していた。貧血は 40 代に多く、40 代の 20%から 25%にみられたが、有病率はどの年代でも 20 年間で大きな変化はなかった。喫煙率はどの年代でも低下しており女性全体で 11.9%から 7.5%に低下していた。飲酒率は 90 年代後半から 5 年ほど大きく低下しており、社会経済の影響が大きいと思われた。高血圧症はこの 10 年でやや減少していたが、糖尿病、脂質異常症には大きな変化はなかった。

### ②大規模地域住民縦断疫学研究

高血圧症、骨粗鬆症は初回調査時 40 歳代

から 70 歳代までのすべての年代で有病率が経時的に増加した。糖尿病は 40 歳代から 60 歳代まで、脂質異常症は 40 歳代と 50 歳代とで、それぞれ経時的な有病率の増加が認められた。閉経の影響を 40 歳代、50 歳代で検討したところ、骨粗鬆症、脂質異常症、やせ、貧血で有意であり、骨粗鬆症、脂質異常症、やせでは閉経群では未閉経群と比較して有病率が高く、貧血は閉経群では有病率が有意に低かった。肥満・やせについては、昨年度の横断的検討では、年代による有病率の差異が明確であったが、縦断的検討では必ずしも明瞭ではなかった。

### ③脆弱高齢女性研究

介護保険サービスを使用しながらも独居生活を続けている女性は全体の 22.6%にも及んだ（男性：13.0%， $p<0.001$ ）。介護保険サービスのうち、通所介護サービスがもっとも利用されており、全体の 50.2%、次に訪問介護サービス 40.5%であった。認知症は全体の 53.4%に認め、さらには 24.8%に周辺症状を認めた。症候では腰痛を訴えるのは全体の 36.1%、腰痛以外の関節痛を 40.5%の女性が訴えていた（男性では腰痛、26.5%， $p=0.005$ 、その他の関節痛、26.2%， $p<0.001$ ）。投薬されている薬剤は平均  $6.7\pm 3.7$  剤で多剤投与の状況であったが、これでも男性に比較すると有意に少なかった（男性： $7.4\pm 3.9$  剤， $p=0.003$ ）。

### ④若年女性における健康問題に関する研究

休養や朝食などで生活習慣の乱れがあり、また現在の BMI で肥満ではないにも関わらず、やせ願望をもつ者が多くみられた。さらに、大学生頃から短期間にダイエットを実施する者がいることが明らかとなった。貧血や何らかの月経異常、冷え、たちくらみ、腰痛、頭痛が比較的高頻度で

みられた。主観的健康度、自覚症状の有無、貧血の有無、月経異常の有無と生活習慣に関する項目との間に有意な関連が認められた。

### D. 考察

本研究では、さまざまな集団の女性の健康に関する膨大なデータから、日本人女性の健康の実態をライフステージ別に解明している。

若い世代では、喫煙や食生活の乱れ、運動不足が多く、やせ願望があり不要なダイエットを行う者、貧血や何らかの月経異常をもつ者が多くみられた。40 代では子宮筋腫や卵巣嚢腫、貧血が多く、閉経後になると糖尿病、高血圧症、脂質異常症が多くなっていた。高齢期に頻度が高かったのは骨粗鬆症、やせ、貧血であり、栄養との関連が問題となると推定された。要介護高齢女性では男性に比べて重篤な併存症の有病率が低く、3 年間の死亡率、入院率は男性要介護高齢者よりも低かった。一般地域住民からの無作為抽出された中高年女性コホートのデータを用いることによって、我が国の実情にほぼ即したと考えられる中高年女性特有の疾患・病態の横断的・縦断的有病率が明らかになり、日本全体での患者数の推定ができた。また、有病率と治療率の差も明確となり、尿失禁や貧血に対しては、より積極的な治療介入が必要と考えられた。

今後は縦断的なデータ解析により、女性の健康問題に関して、その要因を明らかにすることで、予防や対策への基礎資料とすることを目指す。生活習慣による影響など要因解析は縦断的な検討ではじめて可能になるものであり、女性のすべての年代を含むライフステージ別の詳細な検討により、女性の健康を守るための貴重なエビデンスがえられる。女性

の健康についての実態を明らかにし、その対策のための資料が提供されることで、女性の健康増進・社会進出への助けとなり、さらに少子・高齢化対策につながっていくものと期待される。

## E. 結論

若年期のやせ、閉経後の肥満、更年期の諸症状など女性特有、あるいは生活習慣病など女性にも高頻度にみられるさまざまな障害の実態を女性のライフステージ別に明らかにした。この 20 年間で女性の生活習慣病は高血圧症の有病率がやや低下していたが、糖尿病や脂質異常症の有病率は特に増加はなかった。しかし女性のやせは増加しており、また貧血が 40 代を中心に多く改善傾向が見られなかが問題となっていることがわかった。閉経の影響を 40 歳代、50 歳代で検討したところ、骨粗鬆症、脂質異常症、やせ、貧血で有意であり、骨粗鬆症、脂質異常症、やせでは閉経群では未閉経群と比較して有病率が高く、貧血は閉経群では有病率が有意に低かった。若い女性では休養や朝食などで生活習慣の乱れがあり、また現在の BMI で肥満ではないにも関わらず、やせ願望をもつ者が多くみられた。

## F. 研究発表

各分担研究報告書に記載した。

## G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

### 1. 特許取得

特許 第 4586120 号・太田成男、鈴木吉彦、下方浩史、安藤富士子・血管障害性が関与する疾患の易罹患性の判定方法・国立長寿医

療研究センター、東洋紡株式会社・平成 22 年  
9 月 17 日

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし

## Ⅱ. 分担研究報告書

分担研究報告書

大規模健診縦断疫学研究  
女性の健康に関する縦断的データ解析

研究分担者 下方 浩史

独立行政法人国立長寿医療研究センター予防開発部長

**研究要旨** 本研究の目的は、女性にも高頻度にみられるさまざまな障害の実態を女性のライフステージ別に明らかにして、その経年変化や要因を解明することである。本年度は名古屋市内の人間ドックのデータベースを使用し、1989年から2009年までの20年間に受診した10代から90代まで6万人を対象として、女性の生活習慣病を中心とした疾患への罹病や生活習慣の20年間の変化を検討した。女性の生活習慣病は高血圧症の有病率がやや低下しているが、糖尿病や脂質異常症の有病率は特に増加はなかった。しかし女性のやせは増加しており、また貧血が40代を中心に多く改善傾向が見られなかいことが問題となっていることがわかった。

A. 研究目的

女性はライフステージごとに健康問題が大きく変化していく。妊娠、出産の負担は大きく、また閉経による急激な体内ホルモン環境の変化もある。加齢ともなって女性特有のさまざまな愁訴や障害が生じる。健康問題と関連する喫煙・飲酒や食生活、身体活動などの生活習慣も男性とは大きな違いがある。しかし女性の健康に関しての大規模な疫学研究はほとんど実施されてこなかった。特に、すべての年齢層を含んだ大規模な縦断的研究で、ひとりひとりの女性の健康に関しての変化に注目した疫学研究は、きわめて重要であるにもかかわらず日本では

皆無に近い。日本の女性は世界一の長寿である。しかし、寿命の延長にともなって有障害期間も長くなっている。また閉経後には生活習慣病、認知症や骨粗鬆症などが急速に増加し、健康に不安を持つ女性は今後さらに増加し続けるものと思われる。若年期から超高齢期まで女性の健康についてライフステージ別にその実態を明らかにして、健康障害の要因を解明する本研究は時代の要請であるといえる。

1989年からデータが蓄積されている名古屋市内の人間ドックのデータベースを使用して女性の生活習慣病を中心とした疾患への罹病や生活習慣の20年間の

変化を明らかにすることを研究の目的とした。

## B. 研究方法

### 1. 対象

本研究では名古屋市内の人間ドックのデータベースを使用し、1989年から2009年までの20年間に受診した10代から90代まで6万人を対象とした。対象者は平均3.6回受診しており、20年間で延べ約20万件のデータが蓄積されている。また性差を見るために同様に蓄積されている男性9万人の20年間、延べ約30万件のデータも利用して検討を行った。

### 2. 測定項目

高血圧症、糖尿病、耐糖能異常、脂質異常症、貧血、やせ、肥満についてその有病率を年齢、性別に調査した。高血圧症は収縮期血圧140mmHgもしくは拡張期血圧90mmHg以上または治療中を、糖尿病はHbA1cが6.4%以上もしくは空腹時血糖126mg/dl以上または治療中を、脂質異常症はLDLコレステロールが140mg/dl以上もしくは、HDLコレステロールが40mg/dl未満もしくはトリグリセライドが150mg/dl以上または治療中を、貧血は女性でヘモグロビンが12g/dl未満、男性で13mg/dl未満、やせはBMIが18.5未満、肥満はBMIが25以上とした。

### 3. 解析方法

20年間の時代の影響をみるため、年度別に疾患の有病率や、生活習慣の割合を、10歳ごとの年齢群別にプロットし、変化を検討した。なお、糖尿病に関してはHbA1cの測定が2000年からであり、こ

の10年間の変化を検討した。

(倫理面への配慮)

本研究は、人間ドックにおける既存資料を個人の特がまったくできない連結不可能匿名化された状態で提供を受けて、解析を行っている。

## C. 研究結果

### ①肥満・やせの20年間の変化

女性の肥満の割合は40代まではこの20年間で変化がなかったが、50代以降では減少していた。これは中年男性の肥満が増えているのと対照的であった(図1)。女性の痩せの割合は20代を除いて、どの年代も増加していた。特に40代では6%から18%と3倍に増加していた(図2)。

### ②貧血有病率の20年間の変化

貧血は40代に多く、40代の20%から25%にみられたが、有病率はどの年代でも20年間で大きな変化はなかった(図3)。

### ③喫煙・飲酒習慣の20年間の変化

喫煙率はどの年代でも低下しており女性全体で11.9%から7.5%に低下していた(図4)。飲酒率は90年代後半から5年ほど男女ともに大きく低下していた(図5)。

### ④生活習慣病有病率の20年間の変化

高血圧症はこの10年でやや減少していたが(図6)、糖尿病、脂質異常症には大きな変化はなかった(図7、8)。

## D. 考察

1989年から約20年間にわたって追跡されている約6万人、延べ20万件の10代から90代の女性の人間ドック健診デ

一タから、今年度は、現女性の生活習慣病を中心とした疾患への罹病や生活習慣の20年間の変化についての解析を行った。

この20年間で、50代以降の男性で肥満者が多くなっているのに比べ、同年代の女性では肥満度が減っていた。やせは男性ではどの年代でも変化はなかったが、20代を除いてすべての年代で痩せの割合が増加していた。20年間一貫して、若い女性ではやせの割合が多かったが、それ以降の年代の女性ですべてやせが増えているのは問題であろう。特に高齢期のやせや低栄養は脆弱の要因であり、要介護・要支援の人たちを減らすためには、対応策を考えていく必要がある。

貧血は男性では加齢とともに増加していく傾向は、この20年間一定している。女性では、これまで若い女性の貧血が問題とされてきたが、この20年、常に40代で最も頻度が高く、40代女性の20~30パーセントが貧血である。不正性器出血などが原因と考えられるが、改善傾向が認められないのが問題である。若い女性の貧血はそれほど多くない。20代女性の10パーセント程度である。

女性の喫煙率はこの男性同様この20年でどの年代でも減少傾向にある。若い女性の禁煙が問題となっているが、1997年以降、若い女性でも喫煙率は減少している。飲酒習慣のある女性の割合は年代が高くなるにつれて低くなる。どの年代でも1997年頃まで飲酒率は漸増し、90年代後半から5年間ほど飲酒率は低下した。その後再び飲酒率が漸増している。男性でも同様の傾向があり、これはバブル経済の崩壊など社会的な要因があった

からと思われる。

女性の生活習慣病に関しては時代の影響はそれほど大きくない。高血圧症は90年代前半に少し低下したが、それ以降には大きな変化はない。糖尿病、脂質異常症では、疾病罹患への時代の影響は、はっきりしない。どの年度でも女性では肥満者が少ないために、男性に比べて糖尿病や高血圧症はやや少ない。女性の脂質異常症は閉経期以降の50歳以降急増する。来年度は、女性の健康問題のリスクファクターを検討していく予定である。

## E. 結論

女性の生活習慣病は高血圧症の有病率がやや低下しているが、糖尿病や脂質異常症の有病率は特に増加はなかった。しかし女性のやせは増加しており、また貧血が40代を中心に多く改善傾向が見られなかが問題となっていることがわかった。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

1) Otsuka R, Imai T, Kato Y, Ando F, Shimokata H; Relationship between number of metabolic syndrome components and dietary factors in middle-aged and elderly Japanese subjects. *Hypertens Res* 33; 548-554, 2010.

2) 竹村真里枝、松井康素、原田教、安藤富士子、下方浩史：一般住民における動脈硬化と骨粗鬆症の関連. *Osteoporosis Japan* 18(2); 228-231, 2010.

3) 下方浩史、安藤富士子：運動器疾患の

長期縦断疫学研究. ロコモティブシンドローム - 運動器科学の新時代. 医学のあゆみ 235(5); 319-324, 2011.

4) 下方浩史、安藤富士子: 疾病予防のための理想的生活. 生活習慣改善による疾病予防 - エビデンスを求めて. 成人病と生活習慣病 40(9); 1026-1031, 2010.

5) 下方浩史、安藤富士子: 運動器疾患の長期縦断疫学研究. ロコモティブシンドロームと生活習慣病. *Progress in Medicine* 30(12); 3021-3024, 2010.

6) 安藤富士子、西田裕紀子、下方浩史: 認知機能の加齢変化とアンチエイジング. *MB Med Rehab* 124; 105-113, 2010.

7) 安藤富士子、西田裕紀子、下方浩史: 認知機能の加齢変化 - 国立長寿医療センター研究所・老化に関する長期縦断疫学研究 (NILS-LSA) より、日本抗加齢医学会雑誌 6(1); 16-22, 2010.

8) 安藤富士子、下方浩史: 高齢者の健康と果物 ~ 老化を防ぐカロテノイドの効用 ~. *柑橘* 62(10): 8-10, 2010.

9) 大塚 礼、加藤友紀、安藤富士子、下方浩史: メタボリックシンドローム構成要素の集積数からみた栄養摂取状況. *血圧* 17(10); 822-823, 2010.

10) Yoshioka M, Uchida Y, Sugiura S, Ando F, Shimokata H, Nomura H, Nakashima T: The impact of arterial sclerosis on hearing with and without occupational noise exposure; a population-based aging study in

males. *Auris Nasus Larynx* 37(5); 558-564, 2010.

11) Doyo W, Kozakai R, Kim H-Y, Ando F, Shimokata H: Spatio-temporal components of the three-dimensional gait analysis of community-dwelling middle-aged and elderly Japanese: age- and sex-related differences. *Geriat Gerontol Int* 11(1); 39-49, 2011.

12) Uchida Y, Sugiura S, Ando F, Nakashima T, Shimokata H: Diabetes reduces auditory sensitivity in middle age listeners more than in elderly listeners: A population-based study of age-related hearing loss. *Med Sci Monit* 16(7); 63-68, 2010.

13) 下方浩史、安藤富士子、北村伊都子: 地域住民における潜在性甲状腺機能異常の頻度と実態. *日本内科学会雑誌* 99(4); 686-692, 2010.

14) Kuzuya M, Enoki H, Hasegawa J, Izawa S, Hirakawa Y, Shimokata H, Iguchi A: Impact of caregiver burden on adverse health outcomes in community-dwelling dependent older care recipients. *Am J Geriat Psych* (in press)

15) Kuzuya M, Enoki H, Hasegawa J, Izawa S, Hirakawa Y, Shimokata H, Iguchi A: Impact of caregiver burden on adverse health outcomes in community-dwelling dependent older care recipients. *Am J Geriat Psych* (in press)

- 16) Sugiura K, Nakamura M, Ogawa K, Ikoma Y, Ando F, Shimokata H, Yano M: Dietary patterns of antioxidant vitamin and carotenoid intake associated with bone mineral density: Findings from post-menopausal Japanese female subjects. *Osteoporosis Int* (in press).
- 17) Otsuka R, Kato Y, Imai T, Ando F, Shimokata H; Decreased sodium intake in Japanese male 40- to 70-year-old and female 70- to 79 year-old: A 10-year longitudinal study *J Am Diet Assoc* (in press).
- 18) 下方浩史、安藤富士子：虚弱の危険因子、高齢者の虚弱－評価と対策－。 *Geriatric Medicine* (印刷中)
- 19) 金興烈、李成喆、森あさか、安藤富士子、下方浩史：歩行速度（無次元速度）の性差と年代差に関する考察。 *日本未病システム学会誌* (印刷中)
- 20) 李成喆、金興烈、森あさか、安藤富士子、下方浩史：地域在住中高年者の下肢筋力と重心動揺の関連に関する横断的検討。 *日本未病システム学会誌* (印刷中)
- 21) 安藤富士子、北村伊都子、金興烈、李成喆、下方浩史：潜在性慢性炎症と中高年者のサルコペニアに関する縦断的検討。 *日本未病システム学会誌* (印刷中)
- 22) 下方浩史、安藤富士子：サルコペニアの疫学。 *Modern Physician* (印刷中)
- 23) 森山雅子、西田裕紀子、丹下智香子、富田真紀子、安藤富士子、下方浩史：地域在住中高年有職者の職種と仕事コミットメントおよび心理的健康との関連。 *日本未病システム学会誌* (印刷中)
- 24) 丹下智香子、西田裕紀子、森山雅子、富田真紀子、安藤富士子、下方浩史：成人中・後期における日常苛立ち事と主観的幸福感－LSI-K・CES-Dとの関連。 *日本未病システム学会誌* (印刷中)
- 25) 加藤友紀、大塚礼、今井具子、安藤富士子、下方浩史：地域在住中高年者のアミノ酸摂取量が抑うつに及ぼす影響に関する縦断的研究。 *日本未病システム学会誌* (印刷中)
- 26) 西田裕紀子、丹下智香子、森山雅子、富田真紀子、安藤富士子、下方浩史：地域在住中高年男性における定年退職後の就労と知能に関する縦断的検討。 *日本未病システム学会誌* (印刷中)
- 27) 安藤富士子、小坂井留美、下方浩史：自覚的健康度(SRH)が知能に及ぼす影響－地域在住中高年者における8年間の縦断的検討。 *日本未病システム学会誌* (印刷中)
- 28) 下方浩史、安藤富士子：サルコペニアのスクリーニング指標、サルコペニアの基礎と臨床。鈴木隆雄（監修）、島田裕之（編集）真興交易、東京（印刷中）
- 29) 原田敦、松井康素、下方浩史：認知症高齢者と骨粗鬆症との関連は？認知症高齢者の転倒予防。 *日本医事新報社*、東京（印刷中）

30) 安藤富士子、下方浩史：認知機能の加齢変化が及ぼすメンタルヘルス、ウェルエイジングのための女性医療、太田博明（編）メディカルビュー社、東京（印刷中）。

## 2. 学会発表

1) 大菅陽子、野尻佳克、岡村菊夫、大塚礼、加藤友紀、下方浩史、今井具子、安藤富士子：地域住民における塩分摂取が夜間頻尿に与える影響についての検討、第98回日本泌尿器科学会総会、4月27日、盛岡市。

2) 大塚礼、加藤友紀、今井具子、安藤富士子、下方浩史：地域在住中高年者における年齢群別の食塩摂取量の推移(8年間)に関する検討、第46回日本循環器病予防学会、東京、2010年5月28日。

3) 大菅陽子、岡村菊夫、大塚礼、加藤友紀、下方浩史、今井具子、安藤富士子：地域住民における夜間頻尿の有症率及び危険因子に関する研究、第23回老年泌尿器科学会、東京、2010年5月28日。

4) 竹村真里枝、松井康素、原田敦、安藤富士子、下方浩史：「歩けば骨は強くなる？」—地域住民における一日歩数と骨密度との関連—、第83回日本整形外科学会学術総会、東京、2010年5月27日。

5) 松井康素、竹村真里枝、原田敦、安藤富士子、下方浩史：膝関節 Xp 変形程度と膝関節痛—地域在住中高年者対象大規模コホートでの性・年代別比較、第83

回日本整形外科学会学術総会、東京、2010年5月29日。

6) 下方浩史：老化に関する長期縦断疫学研究—老化と老年病の予防を目指して、第3回東京アンチエイジングアカデミー、東京、2010年6月5日。

7) 下方浩史：国立長寿医療センター・老化に関する長期縦断疫学研究（NILS-LSA）からみえてくるもの、第52回日本老年社会科学会市民公開講座、大府、2010年6月18日。

8) 丹下智香子、西田裕紀子、森山雅子、富田真紀子、坪井さとみ、福川康之、安藤富士子、下方浩史：成人中・後期におけるライフイベント体験率の年代差、日本老年社会科学会第52回大会、大府、2010年6月17日。

9) 西田裕紀子、丹下智香子、森山雅子、富田真紀子、坪井さとみ、福川康之、安藤富士子、下方浩史：地域在住高齢者の生きがいと知能—6年間の縦断的検討—、日本老年社会科学会第52回大会、大府、2010年6月17日。

10) 飛田哲朗、原田敦、松井康素、酒井義人、竹村真里枝、寺部靖人、下方浩史：Sarcopenia（筋肉減少症）の脊椎骨折患者における現状、第52回日本老年医学会学術集会・総会、神戸、2010年6月26日

11) 安藤富士子、下方浩史：地域在住中高年女性の閉経状況、生活習慣病等の治

療率・有病率に関する横断的検討. 第 52 回日本老年医学会学術集会・総会、神戸、2010 年 6 月 26 日

12) 松井康素、竹村真里枝、原田敦、安藤富士子、下方浩史：変形性膝関節症変化と身体機能の関連. 第 52 回日本老年医学会学術集会・総会、神戸、2010 年 6 月 26 日

13) 大菅陽子、岡村菊夫、大塚礼、加藤友紀、下方浩史、今井具子、安藤富士子：一般地域住民における夜間頻尿の年代別の有症率と危険因子. 第 52 回日本老年医学会学術集会・総会、神戸、2010 年 6 月 26 日

14) 松井康素、竹村真里枝、原田敦、安藤富士子、下方浩史：変形性膝関節症変化と身体機能の関連. 第 2 回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会、宜野湾市、2010 年 7 月 2 日.

15) 安藤富士子、下方浩史：地域在住中高年者の血清カロテノイドと骨密度に関する横断的検討. 第 32 回日本臨床栄養学会、2010 年 8 月 28 日、名古屋.

16) 大塚礼、加藤友紀、今井具子、安藤富士子、下方浩史：地域在住中高年男女における多価不飽和脂肪酸摂取量と認知機能低下との関連. 第 32 回日本臨床栄養学会、2010 年 8 月 29 日、名古屋.

17) 加藤友紀、大塚礼、今井具子、安藤富士子、下方浩史：地域在住中高年者のアミノ酸摂取量と抑うつとの関連. 第 32

回日本臨床栄養学会、2010 年 8 月 29 日、名古屋.

18) 服部恵美、渡邊智之、川崎和彦、森圭子、下方浩史：大学生のメタボリックシンドローム予防事業における食事調査の検討 1 - 朝食欠食の実態. 第 57 回日本栄養改善学会学術総会、2010 年 9 月 11 日、坂戸市.

19) 森圭子、渡邊智之、川崎和彦、服部恵美、下方浩史：大学生のメタボリックシンドローム予防事業における食事調査の検討 2 - 主食がごはんであることの重要性. 第 57 回日本栄養改善学会学術総会、2010 年 9 月 11 日、坂戸市.

20) 加藤友紀、大塚礼、今井具子、安藤富士子、下方浩史：地域在住中高年者のアミノ酸摂取量と抑うつとの関連-年代差の検討. 第 57 回日本栄養改善学会学術総会、2010 年 9 月 11 日、坂戸市.

21) 小坂井留美、道用亘、金興烈、安藤富士子、下方浩史：高齢期までの運動習慣の継続と体力との関連. 第 65 回日本体力医学会大会、2010 年 9 月 18 日、市川.

22) 西田裕紀子、丹下智香子、森山雅子、富田真紀子、坪井さとみ、福川康之、安藤富士子、下方浩史：地域在住中高年者の開放性と知能：6 年間の縦断的検討. 日本心理学会第 74 回大会、2010 年 9 月 22 日、豊中.

23) 丹下智香子、西田裕紀子、森山雅子、

富田真紀子，坪井さとみ，福川康之，安藤富士子，下方浩史：成人中・後期におけるライフイベントと主観的幸福感－LSI-K・CES-Dとの関連－．日本心理学会第74回大会，2010年9月22日，豊中．

24) 大菅陽子，岡村菊夫，下方浩史，安藤富士子：地域住民における尿失禁の有症率及び排尿後尿滴下についての検討．第17回日本排尿機能学会，2010年9月30日，甲府．

25) 松井康素，竹村真里枝，原田敦，安藤富士子，下方浩史：骨量減少および骨粗鬆症の発症リスクに及ぼす下肢筋力の影響－地域在住中高年者を対象とした疫学縦断調査より．第11回日本骨粗鬆症学会，2010年10月21日，大阪．

26) Shimokata H: Geriatrics and Health Promotion for the Elderly by Longitudinal Epidemiological Study. Asia Aging Forum 2010, Oct 30, 2010, Obu.

27) 安藤富士子，北村伊都子，金興烈，李成喆，下方浩史：潜在性慢性炎症と中高年者のサルコペニアに関する縦断的検討．第17回日本未病システム学会学術総会，2010年11月13日，那覇

28) 安藤富士子，小坂井留美，下方浩史：自覚的健康度(SRH)が知能に及ぼす影響－地域在住中高年者における8年間の縦断的検討．－第17回日本未病システム学会学術総会，2010年11月13日，那覇

29) 西田裕紀子，丹下智香子，森山雅子，富田真紀子，安藤富士子，下方浩史：地域在住中高年男性における定年退職後の就労と知能に関する縦断的検討．第17回日本未病システム学会学術総会，2010年11月14日，那覇

30) 加藤友紀，大塚礼，今井具子，安藤富士子，下方浩史：地域在住中高年者のアミノ酸摂取量が抑うつに及ぼす影響に関する縦断的研究．第17回日本未病システム学会学術総会，2010年11月14日，那覇

31) 丹下智香子，西田裕紀子，森山雅子，富田真紀子，安藤富士子，下方浩史：成人中・後期における日常苛立ち事と主観的幸福感－LSI-K・CES-Dとの関連．7回日本未病システム学会学術総会，2010年11月14日，那覇（研究奨励賞）

32) 李成喆，金興烈，森あさか，安藤富士子，下方浩史：地域在住中高年者の下肢筋力と重心動揺の関連に関する横断的検討．17回日本未病システム学会学術総会．第17回日本未病システム学会学術総会，2010年11月13日，那覇

33) 森山雅子，西田裕紀子，丹下智香子，富田真紀子，安藤富士子，下方浩史：地域在住中高年有職者の職種と仕事コミットメントおよび心理的健康との関連．第17回日本未病システム学会学術総会，2010年11月14日，那覇

G. 知的財産権の出願・登録状況（予

定を含む)

**1. 特許取得**

特許 第 4586120 号・太田成男、鈴木吉彦、下方浩史、安藤富士子・血管障害性が関与する疾患の易罹患性の判定方法・国立長寿医療研究センター、東洋紡株式会社・平成 22 年 9 月 17 日

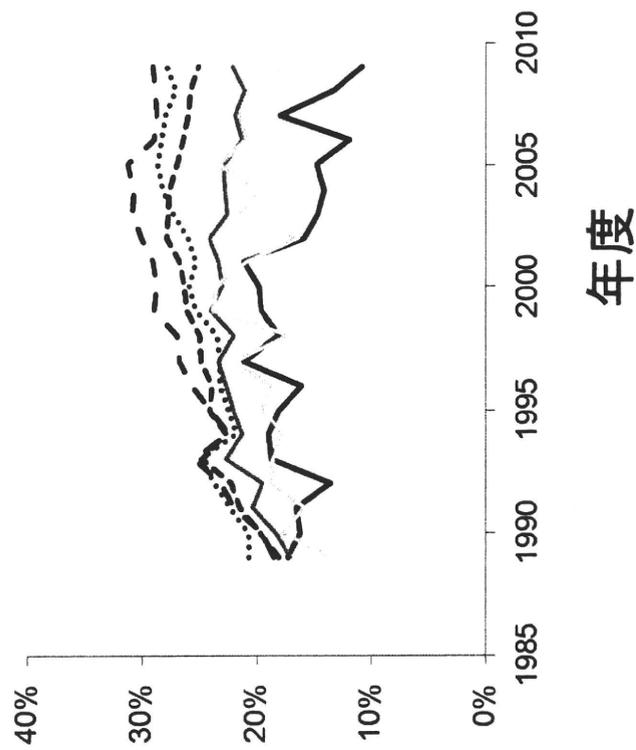
**2. 実用新案登録**

なし

**3. その他**

なし

# 男性



# 女性

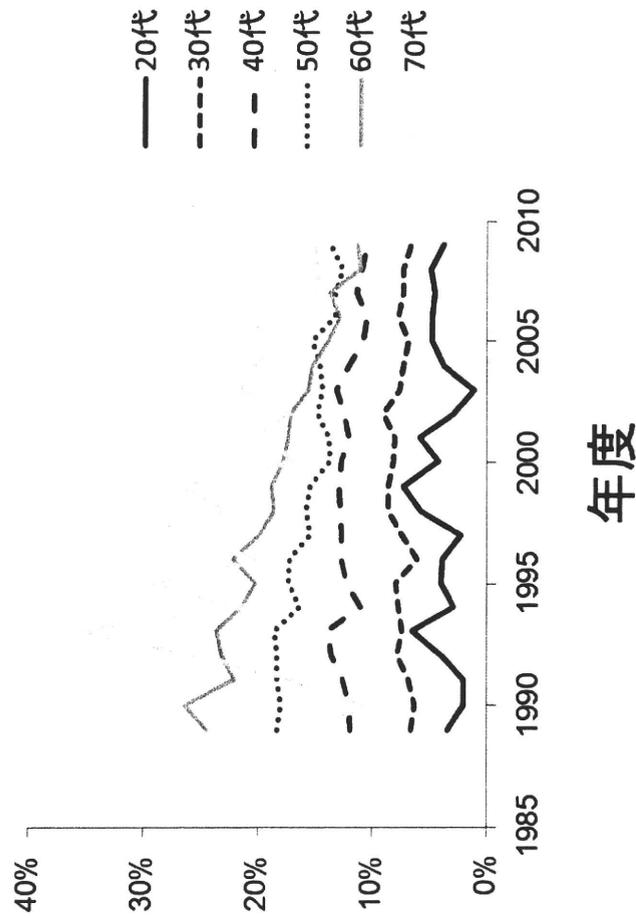


図1. 肥満者の割合の20年間の変化(BMI 25以上)

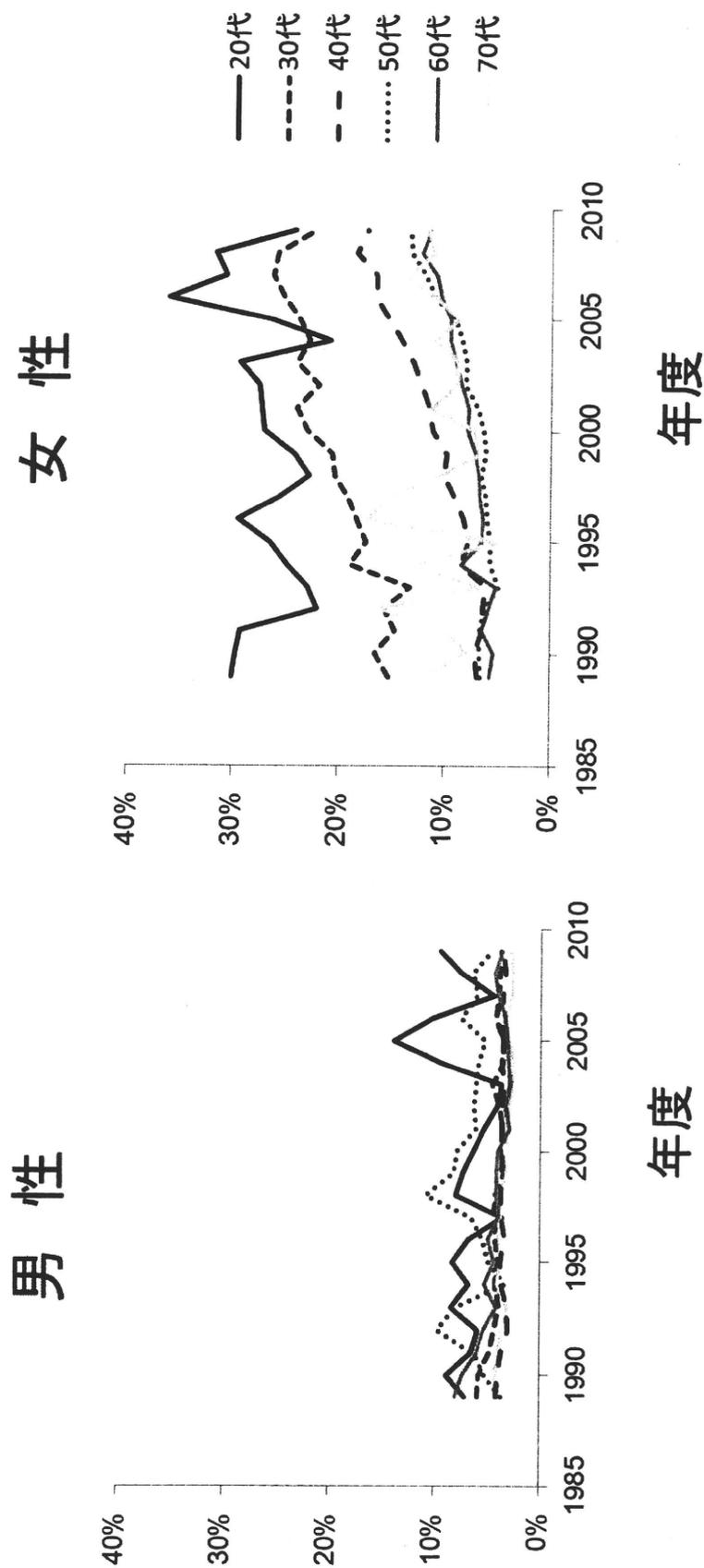


図 2. やせの割合の 20 年間の変化 (BMI 18 未満)

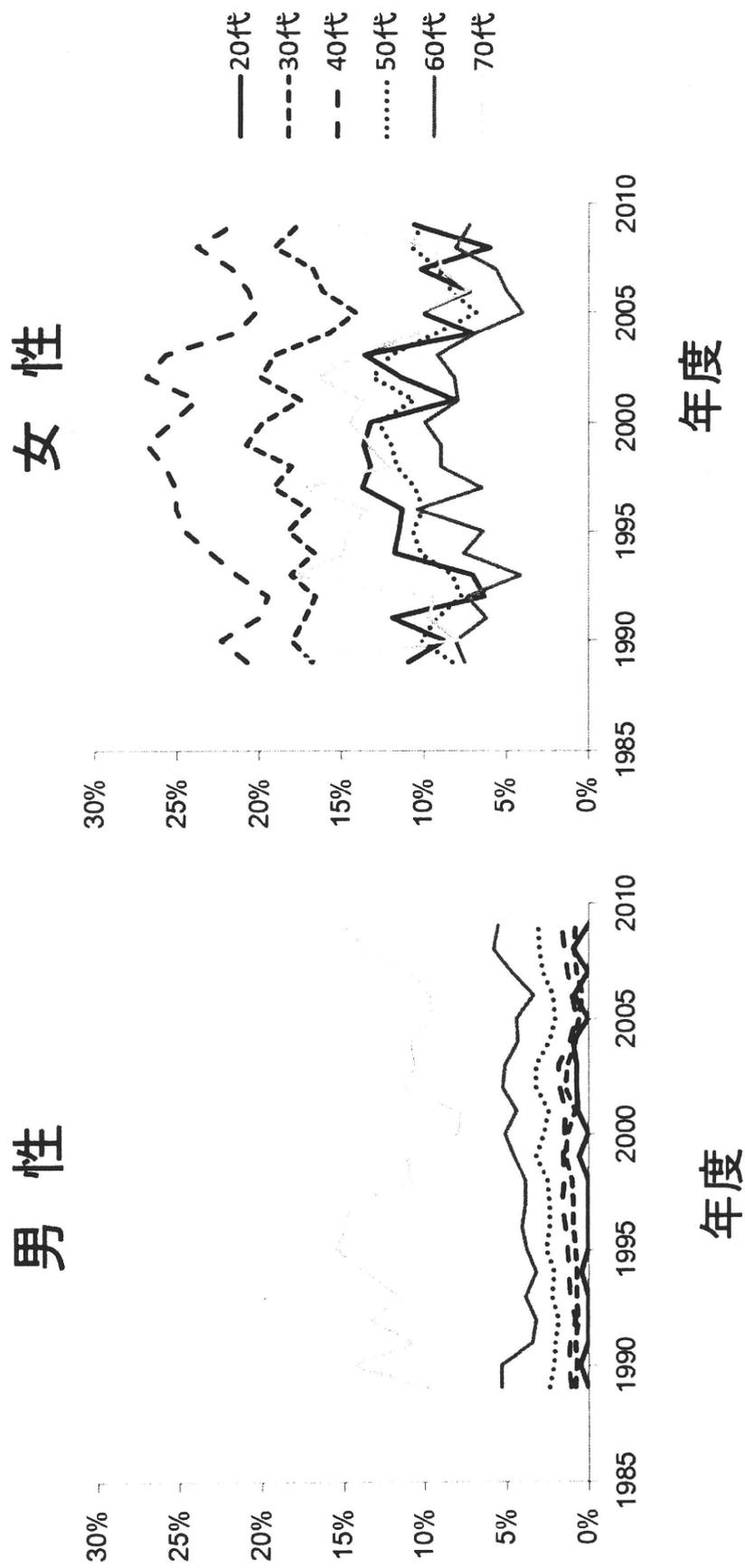


図 3. 貧血有病率の 20 年間の変化(Hb 男性 13.0 未満、女性 12.0 未満)