

老化及び老年病に関する長期縦断疫学研究(23-33)

主任研究者 下方 浩史 国立長寿医療研究センター 予防開発部長

研究要旨

2年間全体について

日本人の老化および老年病に関する詳細な縦断的基礎データを収集蓄積し、老化および老年病に関する危険因子を解明して、高齢者の心身の健康を守り、老年病を予防する方法を見いだすことを目的に研究を行っている。研究の主体は基幹施設である国立長寿医療研究センターで無作為抽出された地域住民を対象として行ってきた「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)」である。NILS-LSAは国立長寿医療センターで平成9年11月より開始され2年ごとに追跡されている大規模な施設型の疫学研究である。対象は無作為抽出された地域住民であり、平成22年7月に開始した第7次調査を平成24年7月末に2,330人の調査で終えた。頭部MRI、腹部CT、骨密度検査、心臓・頸動脈超音波断層、栄養調査、心理調査、身体活動および運動機能調査などを含む千項目以上にも及ぶ老化関連の検査・調査を実施した。本研究ではさらに基幹施設での調査だけでなく、東京都健康長寿医療センターなど全国の老化・老年病を専門とする分担研究者と協力し、都市と農村や離島、地域・文化による老化の進行の比較研究、集団の質による差の縦断的検討、地域における老年病罹患の実態把握と介入効果の検討、重要ではあるが特殊な診断技術や方法論を必要とする神経学的検査所見の縦断的研究など、基幹施設での調査研究を補完する検討も行っている。

平成23年度について

①NILS-LSAでは平成20年7月に開始した第7次調査を昨年度に引き続き実施した。平成24年3月末までに1,977人の調査を終えている。終了した第1次から6次調査までの調査結果を性・年代別のモノグラフとしてインターネット上で公開した。平成23年7月までの第7次調査の中間データについてもデータ確認および修正を行い、インターネット上にモノグラフを公開した。班員による分担研究は、②農村の地域高齢者における追跡研究では、加齢に伴う生活機能の変化を長期的にとらえ生活機能の低下に関連する要因を探ることを目的に検討し、男性では歩行能力に問題があること、女性では子供や孫など同居していることが高次生活機能の低下に関連していることを明らかにした。③地域在住高齢者の介護予防を目的とした縦断研究の内灘町研究では約3,000人を対象として介護予防事業の有効性につき検討を進めている。④

10年間の延べ24万人の健診データから体脂肪率の縦断的加齢変化を求めた。さらにBMIによる判定では肥満がなくても体脂肪率が高い隠れ肥満では糖尿病のリスクが高くなっていたが、高齢者ではその傾向が小さくなっていることも明らかにした。⑤離島在住中高齢者の認知機能・神経学的所見の追跡調査を実施するとともに「もの忘れ“予防”教室」を実施して介入を行った。

平成24年度について

①NILS-LSAでは平成22年7月に開始した第7次調査を引き続き実施し、平成24年7月末に2,330人の調査を終えた。すでに第1次から6次調査までの調査結果を性・年代別のモノグラフとしてインターネット上で公開しているが、終了した第7次調査のデータについてもデータ確認および修正を行い、インターネット上にモノグラフを公開した。班員による分担研究は、②農村の地域高齢者における追跡研究では、男性で1km歩行機能が有意に関連することが示され、男性における高次生活機能の維持には特に歩行能力が重要であることが明らかになった。③地域在住高齢者の介護予防を目的とした縦断研究の内灘町研究では、独り暮らし高齢者は、高齢、認知機能低下、高齢者夫婦世帯例は高齢、手段的・社会的ADL低下、糖尿病既往歴、低アルブミン血症が要支援・要介護認定に対する独立有意関与因子となっていた。④生活習慣病有病率がこの12年間でどのように変動しているかを明らかにするため約9万人の大規模健診データを用いて検討した。高血圧症有病率は男女とも若年でも高齢でも有病率はこの12年で大きく低下していた。一方、糖尿病は若年、高齢ともわずかに有病率は増加し、脂質異常症は有病率がわずかに低下していた。⑤離島在住中高齢者の認知機能・神経学的所見の追跡調査では、MMSEで検出できない早期の注意・遂行機能の低下を検出することが可能であった。

主任研究者

下方浩史 国立長寿医療研究センター 予防開発部長

分担研究者

森本茂人 金沢医科大学 教授

吉田英世 東京都健康長寿医療センター 研究副部長

葛谷雅文 名古屋大学医学部 教授

中川正法 京都府立医科大学 教授

安藤富士子 愛知淑徳大学 教授

A. 研究目的

本研究は、老化および老年病罹患状況に関する詳細な縦断的基礎データを収集蓄積し、日本人の老化像を明らかにすることで、老化および老年病に関する危険因子の解

明ならびに高齢者の心身の健康を守り老年病を予防する方法を見いだすための基盤とすることを目的としている。

B. 研究方法

2年間全体について

研究の中心は、無作為抽出された地域住民を対象とした「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)」である。本研究では、東京都健康長寿医療センターなど全国の老化・老年病を専門とする分担研究者と協力し、都市と農村や離島、地域・文化による老化の進行の比較研究、集団の質による差の縦断的検討、地域における老年病罹患の実態把握、特殊な診断技術や方法論を必要とする神経学的検査所見の縦断的研究など、基幹施設での調査研究を補完する検討も行った。

平成 23 年度について

① 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) : NILS-LSA は平成 9 年 11 月に開始した。対象は性年齢別に層化無作為抽出された地域住民(観察開始時年齢が 40 歳~79 歳)であり、一日 7 人に頭部 MRI、二重 X 線吸収検査 (DXA)、腹部 CT、心臓超音波断層、頸動脈エコー、写真撮影を併用した栄養調査、各種心理調査、運動機能調査などを含む数千項目以上にも及ぶ検査・調査を年間を通して行ってきた。平成 11 年度に 2,267 人のコホートを完成させ、新たな参加者を加えながら 2 年ごとの繰り返し調査を行ってきた。追跡中のドロップアウトは、同じ人数の新たな補充を行い、定常状態として約 2,300 人のダイナミックコホートとすることを目指した。この NILS-LSA のデータを用いて、老化、老年病に関連する様々な解析を行った。

② 地域高齢者における高次生活機能低下の関連要因の検討 : 東北農村部に在住する高齢者を対象に追跡調査を実施した。本研究では、ベースラインより 3 年後の高次生活機能低下の関連要因について検討した。高次生活機能の指標としては老研式活動能力指標を用いた。本研究では 2009 年をベースライン、2012 年を追跡時とした。

③ 内灘町研究—高齢者の介護予防の方策に関する疫学的研究 : 内灘町における地域在住高齢者 3,116 例における現行の介護予防事業の有効性につき検討した。

④ 隠れ肥満と生活習慣病に関する 10 年間の縦断的解析 : 隠れ肥満の年代別、出生コホート別の有病率ならびに縦断調査を基にした隠れ肥満の高血圧、糖尿病、脂質異常症発症リスクとの関連を明らかにする目的で、大規模健診受診者の 10 年間のデータを使用し解析した。対象は 2000 年から 2009 年にわたる 10 年間に人間ドック受診歴があった男性 52,096 人 (平均受診回数 : $3.07 + 2.62(\text{SD})$)、女性 31,381 人 (平均受診回数 : $2.77 + 2.38(\text{SD})$)、初診時の平均年齢は男性 46.2 ± 9.7 歳、女性 44.9 ± 10.1 歳である。隠れ肥満の定義は BMI が $25\text{kg}/\text{m}^2$ 未満で体脂肪率が男性 20%以上、女性

30%以上とした。

⑤地域在宅中高齢者の認知機能・神経学的所見の長期縦断研究：奄美大島 K 町住民の 50 歳以上 65 歳未満を対象に神経心理検査と神経学的診察を中心とした検診（頭部 CT 検査を含む）および予防的介入を行い、生活習慣を含めた行動変容を促し、MCI から認知症へ進行する要因を解析した。この 3 年間の健診参加者は 92 人であり、65 歳以上と重複受診者を除く 74 人（男 35 人、女 39 人）について解析した。

平成 24 年度について

①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）：前年度に引き続いて、NILS-LSA の 15 年間にわたる参加者総数 3,983 人、延べ参加者数 16,338 人の調査結果を基に、老化、老年病に関連する様々な解析を行った。

②地域高齢者における高次生活機能低下の関連要因の検討：東北農村部に在住する高齢者を対象に追跡調査を実施した。本研究では、ベースラインより 3 年後の高次生活機能低下の関連要因について検討した。高次生活機能の指標としては老研式活動能力指標を用いた。本研究では 2009 年をベースライン、2012 年を追跡時とした。

③地域在住高齢者の世帯形態別の要支援要介護認定と生活機能との関連：石川県 U 町における平成 20 年度の匿名化生活機能評価基本チェックリストデータ、健康診査データを有する地域在住高齢者 1,091 例における平成 23 年度までの 3 年間の要支援・要介護認定に対する独立有意関与因子につき、独り暮らし、高齢者夫婦、その他の 3 世帯形態別に検討した。

④生活習慣病有病率の 12 年間の縦断的解析：この 12 年間で高血圧症、糖尿病、脂質異常症などの生活習慣病の性別・年齢別の有病率がどのように変動しているかを明らかにすることを目的に約 9 万人の大規模健診データを用いて検討した。対象は 2000 年から 2011 年にまでの 12 年間に人間ドック受診歴があった男性 57,249 人（平均受診回数：3.26 + 2.91(SD)）、女性 34,884 人（平均受診回数：2.93 + 2.64）である。

⑤地域在宅中高齢者の認知機能・神経学的所見の長期縦断研究：奄美大島 K 町住民の 50 歳以上 65 歳未満を対象に神経心理検査と神経学的診察を中心とした検診（頭部 CT 検査を含む）および予防的介入を前年度に引き続いて行った。健診参加者は 134 人であり、65 歳以上と重複受診者を除く 80 人（男 39 人、女 41 人）について解析した。

（倫理面への配慮）

基幹研究である「老化に関する長期縦断疫学研究」については、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、「疫学的研究に関する倫理指針」および、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」を遵守し、対象者全員に半日間の調査説明を行い、対象者自身に経済的負担を一切かけないこと、検査を拒否した場合でもいかなる不利益も被らないとの説明を行い、インフォームドコンセントを得て調査を実施している（承認書の

写しを添付)。人間ドック受診者に関しては、個人名や住所など識別データをファイルにしないなど個人のデータの秘密保護に関して十分に配慮し、研究を実施している。また分担研究でのフィールド調査では個々の研究者がその責任において、それぞれのフィールドで、自由意志での参加、個人の秘密の保護など被験者に対して十分な説明を行い、文書での合意を得た上で、倫理面での配慮を行って調査を実施している。

C. 研究結果

平成 23 年度について

①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)：平成 20 年 7 月に開始した第 7 次調査を昨年度に引き続き実施した。平成 24 年 3 月末までに 1,977 人の調査を終えている。終了した第 1 次から 6 次調査までの調査結果を性・年代別のモノグラフとしてインターネット上で公開した。平成 23 年 7 月までの第 7 次調査の中間データについてもデータ確認および修正を行い、インターネット上にモノグラフを公開した。

②地域高齢者における高次生活機能低下の関連要因の検討：多重ロジスティック回帰分析を用いて 2 年後の高次生活機能の低下の関連要因の検討したところ、男性では歩行能力に問題があること、女性では子供や孫などと同居していることが高次生活機能の低下に関連していた。高齢者の身体的な能力や生活環境がその後の高次生活機能の低下に関与していた。

③内灘町研究－高齢者の介護予防の方策に関する疫学的研究：地域包括支援センターが行う生活機能基本チェックシートにより選定される特定高齢者候補者(883 例)の以後 2 年間の要支援・要介護認定率は、これ以外の高齢者に比し odds 比 2.64 に上り、介護予防サービスが必要な例をある程度的確にとらえていると考えられる。またこの特定高齢者候補者のうち受診を契機とし介護予防サービスを受給しえた例は約 3 分の 1 と少ないものの、受給例では非受給例に比し、以後 2 年間の要支援・要介護認定率は odds 比 0.53 と良好な介護予防効果が認められた。

④隠れ肥満と生活習慣病に関する 10 年間の縦断的解析：出生コホート別の解析では隠れ肥満は女性では 60 歳代ぐらいまで緩やかに増加し、それ以降減少した。中年で軽度若い年代で有病率は低下した。男性では 30 歳ぐらいまで増加し、その後有病率は徐々に低下し、70 歳以降は急激に減少した。男性では女性に比較しより明確なコホート効果が存在し、中年期で若い年代で有病率が低かった。10 年間の観察期間中に新たに糖尿病、高血圧、脂質異常症を発症するリスクを非肥満者と隠れ肥満と比較検討した。1930 年代以前生まれの女性コホートの糖尿病発症以外で、男女ともすべての生活習慣病発症で隠れ肥満は非肥満と比較し有意に高いオッズ比を認めた。特に 1960 年代以降に生まれた若い年代で高いオッズ比を認めた。

⑤地域在宅中高齢者の認知機能：MMSE だけによる認知機能の判定では、MMSE23 点以下は 4 人（男 2：女 2）であった。設定した暫定的認知機能判断基準（暫定基準）では、低下 4 人（男 2：女 2）、軽度低下 12 人（男 5：女 7）、正常 24 人（男 9：女 15）、保留 34 人（男 16：女 18）となった。74 人の頭部 CT 所見には明かな脳萎縮を認めなかった。MMSE23 点以下の 4 人は全例が暫定基準でも軽度低下と判定された。今回行った神経心理検査は、MMSE では検出できない早期の注意・遂行機能の低下を検出することが可能であり、地域住民の認知機能を評価する上で有用であると考えられた。解析した全例に臨床的に認知症はなく脳萎縮もない。したがって、少なくとも「低下」＋「軽度低下」の 16 人に MCI が疑われる。

平成 24 年度について

①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）：平成 22 年 7 月に開始した第 7 次調査を引き続き実施し、平成 24 年 7 月末に 2,330 人の調査を終えた。すでに第 1 次から 6 次調査までの調査結果を性・年代別のモノグラフとしてインターネット上で公開しているが、終了した第 7 次調査のデータについてもデータ確認および修正を行い、インターネット上にモノグラフを公開した。

②地域高齢者における高次生活機能低下の関連要因の検討：重回帰分析を用いて高次生活機能の 3 年間の変化に関連する要因を検討したところ、男性で 1km 歩行機能が有意に関連することが示された。男性における高次生活機能の維持には歩行能力が重要であることが明らかになった。

③地域在住高齢者の世帯形態別の要支援要介護認定と生活機能との関連：独り暮らし高齢者では、高齢、認知機能低下、高齢者夫婦世帯例では高齢、手段的・社会的 ADL 低下、糖尿病既往歴、低アルブミン血症、その他世帯例では高齢、栄養障害が、その後 3 年間の要支援・要介護認定に対する独立有意関与因子となっていた。

④生活習慣病有病率の 12 年間の縦断的解析：初診時の平均年齢は男性 46.0±9.8 歳、女性 44.7±10.1 歳で、BMI は男性 23.5±3.1kg/m²、女性は 21.3±3.1kg/m²であった。高血圧症有病率は男女とも若年でも高齢でも有病率はこの 12 年で大きく低下していた。一方、糖尿病は若年、高齢ともわずかに有病率は増加し、脂質異常症は有病率がわずかに低下していた。

⑤地域在宅中高齢者の認知機能・神経学的所見の長期縦断研究：設定した暫定的認知機能判断基準（暫定基準）では、低下 3 人（男 2：女 1）、軽度低下 12 人（男 6：女 6）、正常 27 人（男 11：女 16）、保留 38 人（男 20：女 18）となった。80 人の頭部 CT 所見には明かな脳萎縮を認めなかった。MMSE23 点以下の 3 人は全例が暫定基準でも軽度低下と判定された。2 回以上健診に参加したのは、24 人（男 9 人、女 15 人）であった。24 人中 MMSE が 4 点低下したのは 3 人（男 1 人、女 2 人）のみであった。暫定基準では、1 人が軽度低下から低下に悪化していた。

D. 考察と結論

NILS-LSA のデータを用いた解析では、医学、心理、運動、栄養、身体組成などの分野で成果をあげており、医学調査開始以来、専門学術雑誌への発表や学会発表など 600 件を超える成果発表を行っている。集積されたデータはほとんどすべてモノグラフとしてインターネット上に公表している (<http://www.nils.go.jp/department/ep/index-j.html>)。このように包括的かつ詳細な老化の基礎データの公開は他にほとんど例のないものである。これらの成果は老化および老年病に関する危険因子の解明、老年病の予防に今後貢献していくものと期待される。

詳細で広範な老化に関するデータの縦断的蓄積はきわめて重要ではあるが、専用の施設での年間を通しての調査研究は世界的にもほとんど行われていない。日本では大学や民間企業で、専用の検査センターを使った、このような規模の調査研究を実施することは事実上不可能であり、老化に関する専門的な研究機関でしか行えない、また行っていかねばならない研究である。

この 2 年間で NILS-LSA において第 7 次調査を終了し、15 年間の縦断データを用いて老化及び老年病に関する数多くの解析を行った。また分担研究者もそれぞれのコホートで成果をあげることができた。

F. 研究発表

1. 論文発表

平成 23 年度

- 1) 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.
- 2) 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* 19(4); 382-391, 2011.
- 3) Otsuka R, Kato Y, Imai T, Ando F, Shimokata H; Decreased salt 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* 111(6); 844-850, 2011.
- 4) 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* 16(2); 250-253, 2010.
- 5) 安藤富士子、西田裕紀子、丹下智香子、森山雅子、富田真紀子、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 16(2); 262-264, 2011.
- 6) 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 16(2); 341-344, 2011.
 - 7) 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 16(2); 345-348, 2011.
 - 8) 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 16(2); 246-249, 2011.
 - 9) 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 16(2); 349-351, 2011.
 - 10) 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 16(2); 254-257, 2011.
 - 11) Uchida Y, Sugiura S, Ando F, Nakashima T, Shimokata H: Hearing impairment risk and interaction of folate metabolism related gene polymorphisms in an aging study. *BMC Med Genet* 12; 35-43, 2011.
 - 12) Kusudo T, Kontani Y, Kataoka N, Ando F, Shimokata H, Yamashita H: Fatty acid-binding protein 3 stimulates glucose uptake by facilitating AS160 phosphorylation in mouse muscle cells *Genes to Cells* 16(6); 681-691, 2011.
 - 13) Furuta T, Teranishi M, Uchida Y, Nishio N, Kato K, Otake H, Yoshida T, Tagaya M, Suzuki H, Sugiura M, Sone M, Hiramatsu M, Sugiura S, Ando F, Shimokata H, Nakashima T: Association of interleukin-1 gene polymorphisms with sudden sensorineural hearing loss and Meniere's disease. *Int J Immunogenet* 38(3); 249-254, 2011.
 - 14) 杉浦彩子、内田 育恵、下方 浩史、安藤富士子、中島 務: 地域在住中高年者における難聴と酸化ストレス関連遺伝子に関する縦断的疫学検討. 日本耳科学会誌 21(1):13-22, 2011.
 - 15) Holmes MV, Newcombe P, Shimokata H, et al (46 人中 30 番目): Effect modification by population dietary folate on the association between MTHFR genotype, homocysteine, and stroke risk: a meta-analysis of genetic studies and randomised trials. *Lancet* 378(9791); 584-594, 2011.
 - 16) Uchida Y, Sugiura S, Nakashima T, Ando F, Shimokata H: The contribution of 1425G/A polymorphism in Protein kinase C-eta (PRKCH) gene and brain white matter lesions to the risk of sudden sensorineural hearing loss in a

- Japanese nested case-control study. *J Neurogenet* 25(3); 82-87, 2011.
- 17) 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* 49(3); 303-306, 2011.
 - 18) 下方浩史、安藤富士子: サルコペニアの疫学. *Modern Physician* 31(11); 1283-1287, 2011.
 - 19) 下方浩史: 高齢者の疾病－疫学、臨床的特徴. *日本医事新報* 4544: 42-45, 2011.
 - 20) Uchida Y, Sugiura S, Ando F, Nakashima T, Shimokata H: Molecular genetic epidemiology of age-related hearing impairment. *Auris Nasus Larynx* 38(6); 657-665, 2011.
 - 21) 安藤富士子、加藤友紀、下方浩史: 高齢者のうつと栄養. *病院・施設・在宅を結ぶ高齢者の栄養ケア. 臨床栄養* 118(6); 570-574, 2011.
 - 22) 葛谷雅文、榎裕美、井澤幸子、広瀬貴久、長谷川潤. 要介護高齢者の経口摂取困難の実態ならびに要因に関する研究 *静脈経腸栄養* 26 (5) 1265-1270, 2011
 - 23) 広瀬貴久、長谷川潤、井澤幸子、榎裕美、葛谷雅文. 鬱の程度は、在宅療養要介護高齢者の死亡、入院の原因となるか *the Nagoya Longitudinal Study of Frail Elderly(NLS-FE)*より
 - 24) *日本老年医学会雑誌* 48(2):163-169, 2011
 - 25) 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 Geriatr Psychiatry*. 2011, 19(4):382-91.
 - 26) Kuzuya M, Hasegawa J, Hirakawa Y, Enoki H, Izawa S, Hirose T, Iguchi A. Impact of informal care levels on discontinuation of living at home in community-dwelling dependent elderly using various community-based services. *Arch Gerontol Geriatr*. 2011;52(2):127-32.
 - 27) Ishizaki T, Furuna T, Yoshida Y, Iwasa H, Shimada H, Yoshida H, Kumagai S, Suzuki T; TMIG-LISA Research Group. Declines in physical performance by sex and age among nondisabled community-dwelling older Japanese during a 6-year period. *J Epidemiol*. 21(3):176-83. 2011.

平成 24 年度

- 1) Terabe Y, Harada A, Tokuda H, Okuizumi H, Nagaya M, Shimokata H: Vitamin D Deficiency in Elderly Women in Nursing Homes: Investigation with Consideration of Decreased Activation Function from the Kidneys. *J Am Geriatr Soc*. 60: 251-255, 2012.
- 2) Kozakai R, Ando F, Kim HY, Rantanen T, Shimokata H: Regular exercise history as a predictor of exercise in old age among community-dwelling

- Japanese older people. *J Phys Fitness Sports Med* 1(1); 1-8, 2012.
- 3) Nishio N, Teranishi M, Uchida Y, Sugiura S, Ando F, Shimokata H, Sone M, Otake H, Kato K, Yoshida T, Tagaya M, Hibi T, Nakashima T: Contribution of Complement Factor H Y402H Polymorphism to Sudden Sensorineural Hearing Loss Risk and Possible Interaction with Diabetes. *Gene* 499, 226-230, 2012.
 - 4) 松井康素、竹村真里枝、原田教、安藤富士子、下方浩史：地域在住中高齢者の膝関節変形と膝伸展筋力との関連. *Osteoporosis Japan* 20(2), 254-256, 2012.
 - 5) 安藤富士子、今井具子、加藤友紀、大塚礼、松井康素、竹村真里枝、下方浩史：血清カロテノイドと2年後の骨粗鬆症／骨量減少発症リスクに及ぼす影響. *日本未病システム学会雑誌* 18(2): 89-92, 2012..
 - 6) 丹下智香子、西田裕紀子、富田真紀子、安藤富士子、下方浩史：成人後期における日常生活活動能力と主観的幸福感の関連に認知機能が及ぼす影響. *日本未病システム学会雑誌* (1882); 68-71, 2012.
 - 7) 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微量ミネラルおよびビオチンの摂取量. *日本栄養・食糧学会誌* 65: 21-28, 2012.
 - 8) 内田育恵、杉浦彩子、中島務、安藤富士子、下方浩史：全国高齢難聴者数推計と10年後の年齢別難聴発症率－老化に関する長期縦断疫学研究 (NILS-LSA) より. *日老会誌* 49(2): 222-227, 2012.
 - 9) Teranishi M, Uchida Y, Nishio N, Kato K, Otake H, Yoshida T, Suzuki H, Sone M, Sugiura S, Ando F, Shimokata H, Nakashima T: Polymorphisms in Genes Involved in Oxidative Stress Response in Patients with Sudden Sensorineural Hearing Loss and Ménière's Disease in a Japanese Population. *DNA Cell Biol* 31(10):1555-1562, 2012.
 - 10) Matsui Y, Takemura M, Harada A, Ando F, Shimokata H: Divergent significance of bone mineral density changes in aging depending on sites and sex revealed through separate analyses of bone mineral content and area *J Osteoporos* 2012; 1-6, 2012.
 - 11) 安藤富士子、大塚礼、北村伊都子、甲田道子、下方浩史：「かくれメタボ」の日本人有所見者数の推計-無作為抽出地域住民コホート NILS-LSA から. *日本未病システム学会雑誌* (印刷中)
 - 12) 丹下智香子、西田裕紀子、富田真紀子、安藤富士子、下方浩史：成人後期の主観的幸福感に対する配偶者の有無と対人関係の影響. *日本未病システム学会雑誌* (印刷中)
 - 13) 堀川千賀、大塚礼、加藤友紀、河島洋、柴田浩志、安藤富士子、下方浩史：トリグリセリド高値の者における血清脂肪酸の特徴 ～地域在住の中高年男女にお

ける検討～ 日本未病システム学会雑誌（印刷中）

- 14) Otsuka R, Kato Y, Imai T, Ando F, Shimokata H: Higher serum EPA or DHA, and lower ARA compositions with age independent of fatty acid intake in Japanese aged 40 to 79. *Lipids* (in press).
- 15) Osuga Y, Yoshida M, Ando F, Shimokata H: Prevalence of lower urinary tract symptoms in middle-aged and elderly Japanese. *Geriat Geront Int* (in press).
- 16) Nishio N, Teranishi M, Uchida Y, Sugiura S, Ando F, Shimokata H, Sone M, Otake H, Kato K, Yoshida T, Tagaya M, Hibi T, Nakashima T: Polymorphisms in genes encoding aquaporins 4 and 5 and estrogen receptor α in patients with Ménière's disease and sudden sensorineural hearing loss. *Life Sci* 92(10):541-546, 2013.
- 17) Huang Y, Teranishi M, Uchida Y, Nishio N, Kato K, Otake H, Yoshida T, Sone M, Sugiura S, Ando F, Shimokata H, Nakashima T: Association between polymorphisms in genes encoding methylenetetrahydrofolate reductase and the risk of Ménière's disease. *J Neurogenetics* (in press).
- 18) 下方浩史、安藤富士子：日常生活機能と骨格筋量、筋力との関連。サルコペニア－研究の現状と未来への展望。日老会誌 49(2); 195-198, 2012.
- 19) 下方浩史、安藤富士子：認知症予防：栄養・愛用品。老年医学・高齢者医療の最先端。医学のあゆみ 239(5); 400-405, 2011.
- 20) 下方浩史、安藤富士子：認知症の実態と予防の重要性。日本未病システム学会雑誌 18(3): 79-83, 2012.
- 21) 下方浩史、安藤富士子：疫学研究からのサルコペニアとそのリスク－特に栄養との関連。日本老年医学会雑誌 49(6); 721-725, 2012.
- 22) 下方浩史、安藤富士子：検査基準値の考え方－医学における正常と異常－。日本老年医学会雑誌（印刷中）。
- 23) 幸篤武、安藤富士子、下方浩史：サルコペニア、虚弱の疫学－日本人データから。Bone Joint Nerve 3 : 67-74, 2013.
- 24) Shimokata H, Ando F: Aging-related genotype. *Anti-Aging Med* 9(6); 185-191,2012..
- 25) 下方浩史、安藤富士子：健康長寿社会を築く長期縦断疫学研究。日本未病システム学会雑誌(印刷中)。
- 26) 大塚礼、下方浩史、安藤富士子：高齢者の栄養に関する疫学研究。*Geriatric Medicine*（印刷中）。
- 27) 加藤友紀、下方浩史、安藤富士子：高齢者のうつと栄養。 *Geriatric Medicine*（印刷中）。

- 28) 下方浩史、安藤富士子：日常生活機能と骨格筋量，筋力との関連．日本老年医学会雑誌 49:195-198, 2012.
- 30) Umegaki H, Hayashi T, Nomura H, Yanagawa M, Nonogaki Z, Nakashima H, Kuzuya M. Cognitive dysfunction: An emerging concept of a new diabetic complication in the elderly. *Geriatr Gerontol Int.* 2013 13(1):28-34.
- 31) Kuzuya M, Izawa S, Enoki H, Hasegawa J. Day-care service use is a risk factor for long-term care placement in community-dwelling dependent elderly. *Geriatr Gerontol Int.* 2012 12(2):322-9.
- 32) Umegaki H, Suzuki Y, Yanagawa M, Nonogaki Z, Nakashima H, Kuzuya M, Endo H. Cognitive impairments and functional declines in older adults at high risk for care needs. *Geriatr Gerontol Int.* 2013 Jan;13(1):77-82.
- 33) 葛谷雅文．OPINION 超高齢社会における虚弱の評価と介入の重要性．日本医事新報(0385-9215)4599号 Page27-31.
- 34) Koizumi Y, Hamazaki Y, Okuro M, Iritani O, Yano H, Higashikawa T, Iwai K, Morimoto S, Association between status of hypertension and screening test for frailty in community-dwelling elderly Japanese, *Hypertension Research* (in press) .

2. 学会発表

平成 23 年度

- 1) Kitamura I, Koda M, Ando F, Shimokata H: Longitudinal effects of menopause on obesity in community-living Japanese women. The 18th European Congress on Obesity, May 27, 2011, Istanbul.
- 2) 下方浩史、安藤富士子：日常生活機能と骨格筋量、筋力との関連．若手企画シンポジウム2「サルコペニア－研究の現状と未来への展望」．第 53 回日本老年医学会学術集会．2011 年 6 月 16 日、東京．
- 3) 竹村真里枝、松井康素、原田敦、安藤富士子、下方浩史：地域在住中高者年の骨粗鬆症有病率と実際の治療率の検討．第 53 回日本老年医学会学術集会．2011 年 6 月 16 日、東京．
- 4) 松井康素、竹村真里枝、原田敦、安藤富士子、下方浩史：握力による骨量減少および骨粗鬆症の発症の予測－地域在住中高年者を対象とした疫学縦断研究．第 53 回日本老年医学会学術集会．2011 年 6 月 16 日、東京．
- 5) 洪英在、岡村菊夫、高橋龍太郎、下方浩史、児玉寛子、遠藤英俊、井藤英喜：高齢者医療における優先度調査－Web 調査における一般、医師、看護師の相違．第 53 回日本老年医学会学術集会．2011 年 6 月 16 日、東京．

- 6) 内田育恵、杉浦彩子、安藤富士子、下方浩史:全国高齢難聴者数推計と10年間の年齢別難聴発症率―「老化に関する長期縦断疫学研究(NILS-LSA)」より. 第53回日本老年医学会学術集会. 2011年6月17日、東京.
- 7) Kozakai R, Ando F, Kim HY, Lee SC, Nishita Y, Tange C, Shimokata H: The effect of depression on the participation in the exercise habits in community-dwelling Japanese older people. The 16th Annual Congress of the European College of Sports Science, 9th, Jul, Liverpool.
- 8) Ando F, Takemura M, Matsui Y, Shimokata H: Prevalence and Consultation Rates of Life-Style Related Diseases in Japanese Middle-Aged and Elderly Women. IEA World Congress of Epidemiology, 7-11, Aug, 2011. Edinburgh.
- 9) 丹下智香子、西田裕紀子、富田真紀子、坪井さとみ、福川康之、安藤富士子、下方浩史:日常生活活動能力と主観的幸福感の関連の世代間差―成人中・後期におけるADLとLSI-K・CES-Dとの関連―. 日本心理学会第75回大会、2011年9月15日、東京.
- 10) Ando F, Kato Y, Otsuka R, Imai T, Matsui Y, Takemura M, Shimokata H: The effects of serum carotenoids on bone mineral density in community-dwelling Japanese middle-aged and elderly women. The 9th Asia / Oceania Congress of Geriatrics and Gerontology, Melbourne, October 26, 2011.
- 11) 下方浩史:運動と健康長寿―長期縦断疫学研究(NILS-LSA)から. 市民公開講座「健やかに生きる」. 第18回日本未病システム学会学術総会、2011年11月20日、名古屋.
- 12) 金興烈、李成喆、幸篤武、森あさか、安藤富士子、下方浩史:中高齢者の相対歩幅と歩行速度(無次元速度)に関する研究. 第18回日本未病システム学会学術総会、2011年11月20日、名古屋.(優秀演題賞)
- 13) 安藤富士子、今井具子、加藤友紀、大塚礼、松井康素、竹村真里枝、下方浩史:血清カロテノイドと2年後の骨粗鬆症/骨量減少発症リスク. 第18回日本未病システム学会学術総会、2011年11月19日、名古屋.(優秀演題賞)
- 14) 西田裕紀子、丹下智香子、富田真紀子、安藤富士子、下方浩史:地域在住中高年者の余暇活動と知能. 第18回日本未病システム学会学術総会、2011年11月19日、名古屋.(優秀演題賞)
- 15) Nishio N, Teranishia M, Uchida Y, Sugiura S, Fujiko Ando F, Shimokata H, Sone M, Otake H, Kato K, Yoshida T, Tagaya M, Hibi T, Nakashima T: Contribution of Complement Factor H Y402H Polymorphism to Sudden Sensorineural Hearing Loss Risk and Possible Interaction with Diabetes. The 11th Japan-Taiwan Conference on Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Kobe, December 8, 2011.

- 16) 岡村菊夫、大菅陽子、安藤富士子、下方浩史:下部尿路症状とテストステロン～長期縦断疫学研究. 第2回テストステロン研究会、2011年11月25日、福岡.
- 17) 森山雅子、西田裕紀子、丹下智香子、富田真紀子、坪井さとみ、安藤富士子、下方浩史:定年退職後の就労と心理的健康の変化との関連. 日本発達心理学会、2012年3月9日、名古屋.
- 18) 富田真紀子、西田裕紀子、丹下智香子、森山雅子、坪井さとみ、安藤富士子、下方浩史:中高年有職女性の仕事コミットメントと抑うつとの関連～年齢および就業形態の調整効果. 日本発達心理学会、2012年3月9日、名古屋.
- 19) 丹下智香子、西田裕紀子、富田真紀子、森山雅子、坪井さとみ、安藤富士子、下方浩史:成人後期の主観的幸福感と日常生活活動能力の関連に対する家族内役割の影響. 日本発達心理学会、2012年3月9日、名古屋.
- 20) 秋下雅弘、江頭正人、荒井秀典、神崎恒一、葛谷雅文、荒井啓行、高橋龍太郎、江澤和彦、川合秀治、鳥羽研二. 高齢者医療の優先順位に関する意識調査. 第53回日本老年医学会学術集会 平成23年6月15日～17日 東京 京王プラザホテル(東京医科大学)
- 21) 岡田希和子、角谷亜矢、榎裕美、井澤幸子、長谷川潤、葛谷雅文. 高齢者の歩行速度と口腔機能の関連. 第53回日本老年医学会学術集会 平成23年6月15日～17日 東京 京王プラザホテル(東京医科大学)
- 22) 葛谷雅文、広瀬貴久、長谷川潤、榎裕美、井澤幸子. 通所サービス使用と介護施設入所との関連. 第53回日本老年医学会学術集会 平成23年6月15日～17日 東京 京王プラザホテル(東京医科大学)
- 23) 榎裕美、長谷川潤、井澤幸子、広瀬貴久、井口昭久、葛谷雅文. 要介護高齢者の食事形態と介護負担感との関連について. 第53回日本老年医学会学術集会 平成23年6月15日～17日 東京 京王プラザホテル(東京医科大学)
- 24) 広瀬貴久、長谷川潤、井澤幸子、榎裕美、葛谷雅文. 要介護高齢者の栄養状態と老年症候群の集積 施設入所高齢者と在宅高齢者. 第53回日本老年医学会学術集会 平成23年6月15日～17日 東京 京王プラザホテル(東京医科大学)
- 25) 長谷川潤、広瀬貴久、葛谷雅文. 特別養護老人ホーム入所者における摂食嚥下障害に関連する因子の検討. 第53回日本老年医学会学術集会 平成23年6月15日～17日 東京 京王プラザホテル(東京医科大学)
- 26) 青山満喜、鈴木裕介、大西丈二、葛谷雅文. 高齢転倒者と非転倒者の歩行速度とバランス、下肢筋力の検討. 第53回日本老年医学会学術集会 平成23年6月15日～17日 東京 京王プラザホテル(東京医科大学)
- 28) 井澤幸子、広瀬貴久、長谷川潤、榎裕美、葛谷雅文. 介護福祉施設(特別養護老人ホーム)入所高齢者の栄養評価とその要因. 第53回日本老年医学会学術集会 平成

23年6月15日～17日 東京 京王プラザホテル(東京医科大学)

- 29) 吉田英世, 吉田祐子, 熊谷修, 木村美佳, 岩佐一, 鈴木隆雄. 地域在住高齢者のQOLに影響をもたらす要因の解明 -WHO-5による評価-. 第70回日本公衆衛生学会. 秋田. 2011.10.19-21.
- 30) 吉田祐子, 岩佐一, 熊谷修, 吉田英世. 地域高齢者における健康情報の収集と基礎的ヘルスリテラシーの関連. 第53回日本老年社会学会. 東京. 2011.6.16-17.
- 31) 吉田祐子, 熊谷修, 吉田英世, 木村美佳, 岩佐一, 鈴木隆雄. 高齢者における抑うつ傾向の発生と運動習慣の関連. 第70回日本公衆衛生学会. 秋田. 2011.10.19-21.
- 32) Yuko Yoshida, Hajime Iwasa, Shu Kumagai, Takao Suzuki, Hideyo Yoshida. Association between C-reactive protein level and depression among community-dwelling older adults in Japan. 9th Asia / Oceania Congress of Geriatrics and Gerontology. Melbourne. 2011, 23-27. Oct.

平成24年度

- 1) 松井康素、竹村真理枝、原田敦、安藤富士子、下方浩史：ロコモティブシンドロームのチェック項目の妥当性の検討～ロコチェックの有無による各種運動能力の比較。日本整形外科学会、2012年5月9日、京都
- 2) 下方浩史：老化に影響する遺伝子多型。シンポジウム「論より証拠－疫学から見た健康長寿のエビデンス」。第12回日本抗加齢医学会総会、2012年6月24日、横浜。
- 3) 下方浩史：疫学研究からのサルコペニアとそのリスクー特に栄養との関連。疫学研究からのサルコペニアとそのリスクー特に栄養との関連。シンポジウム「高齢者の「サルコペニア」ならびに「虚弱」とその対策」.. 第54回日本老年医学会学術総会、2012年6月26日、東京。
- 4) 下方浩史：検査基準値の考え方ー医学における正常と異常ーシンポジウム「生活自立を指標とした生活習慣病の検査基準値」。第54回日本老年医学会学術総会、2012年6月27日、東京。
- 5) 杉浦彩子, 内田育恵, 中島務, 新野直明, 李成喆, 安藤富士子, 下方浩史：地域在住中高齢者の難聴と転倒、重心動揺との関連。第54回日本老年医学会学術総会、2012年6月27日、東京。
- 6) 内田育恵, 杉浦彩子, 中島務, 安藤富士子, 下方浩史：肥満の有無に着目した10年後の難聴発症リスク要因の検討ー「老化に関する長期縦断疫学研究(NILS-LSA)」より。第54回日本老年医学会学術総会、2012年6月27日、東京。
- 7) 松井康素、竹村真里枝、原田敦、安藤富士子、小坂井留美、下方浩史：ロコモティブシンドローム（ロコモ）とサルコペニアの関連。第54回日本老年医学会学術総会、2012年6月27日、東京。

- 8) 大塚礼、加藤友紀、西田裕紀子、丹下智香子、今井具子、安藤富士子、下方浩史：地域在住高齢男女における n-3 系および n-6 系多価不飽和脂肪酸摂取量と認知機能との関連.. 第 54 回日本老年医学会学術総会、2012 年 6 月 27 日、東京.
- 9) 加藤友紀、大塚礼、西田裕紀子、丹下智香子、今井具子、安藤富士子、下方浩史：中高年者の抑うつに及ぼすアミノ酸摂取量の影響－地域住民における縦断的解析－. 第 54 回日本老年医学会学術総会、2012 年 6 月 27 日、東京.
- 10) 安藤富士子、大塚礼、加藤友紀、丹下智香子、西田裕紀子、下方浩史：中高年女性の貧血の危険因子－8 年間の縦断データの解析－. 第 54 回日本老年医学会学術総会、2012 年 6 月 26 日、東京.
- 11) 松井康素、竹村真里枝、原田敦、安藤富士子、李成喆、下方浩史：地域在住中高齢者の膝関節痛と膝伸展筋力の関連. 第 4 回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会総会、2012 年 7 月 19 日、宜野湾.
- 12) 下方浩史：中高年者の栄養と運動－長期縦断疫学研究から. シンポジウム「成人向け保健指導とヘルスプロモーション」、第 60 回日本教育医学会記念大会、2012 年 8 月 26 日、筑波.
- 13) 丹下智香子、西田裕紀子、富田真紀子、坪井さとみ、福川康之、安藤富士子、下方浩史：成人後期の主観的幸福感に対する日常生活活動能力および個人背景要因の影響. 日本心理学会第 76 回大会 川崎、2012 年 9 月 12 日.
- 14) 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年齢群別の DHA と EPA 摂取量の推移(10年間). 第 59 回日本栄養改善学会、名古屋、2012 年 9 月 14 日
- 15) 幸篤武、李成喆、小坂井留美、金興烈、安藤富士子、下方浩史：中高年男性における余暇身体活動強度と血清遊離テストステロン濃度の関連. 第 67 回日本体力医学会大会、岐阜、2012 年 9 月 15 日.
- 16) 富田真紀子、西田裕紀子、丹下智香子、安藤富士子、下方浩史：中高年者のワーク・ファミリー・コンフリクトとファシリテーション. 日本心理学会第 76 回大会、川崎、2012 年 9 月 13 日.
- 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に関する疫学研究. 第 59 回日本栄養改善学会、名古屋、2012 年 9 月 14 日.
- 18) 金興烈、李成喆、幸篤武、小坂井留美、安藤富士子、下方浩史：中高齢者の歩幅と歩調に影響を与える関連要因. 第 67 回日本体力医学会大会、岐阜、2012 年 9 月 15 日.
- 19) 小坂井留美、安藤富士子、金興烈、李成喆、幸篤武、下方浩史 運動経験のない中高年者における運動習慣開始の要因. 第 67 回日本体力医学会大会、岐阜、

2012年9月14日.

- 20) 松井康素、竹村真里枝、原田敦、安藤富士子、下方浩史：ロコモティブシンドロームチェック項目とSF36身体機能との関連. 第14回日本骨粗鬆症学会、新潟、2012年9月29日
- 21) 下方浩史、安藤富士子：かくれ肥満は生活習慣病のリスクとなるか—8万人での10年間の大規模縦断研究. 第33回日本肥満学会、京都、2012年10月12日.
- 22) 下方浩史、健康長寿社会を築く長期縦断疫学研究、特別講演、第19回日本未病システム学会総会、金沢、2012年10月27日.
- 23) 安藤富士子、大塚礼、北村伊都子、甲田道子、下方浩史：「かくれメタボ」の日本人有所見者数の推計-無作為抽出地域住民コホートNILS-LSAから. 第33回日本肥満学会、京都、2012年10月11日.
- 24) 丹下智香子、西田裕紀子、富田真紀子、安藤富士子、下方浩史：成人後期の主観的幸福感に対する配偶者の有無と対人関係の影響. 第19回日本未病システム学会総会、金沢、2012年10月27日.
- 25) 堀川千賀、大塚礼、加藤友紀、河島洋、柴田浩志、安藤富士子、下方浩史：トリグリセリド高値の者における血清脂肪酸の特徴 ~地域在住の中老年男女における検討~ 第19回日本未病システム学会総会、金沢、2012年10月28日.
- 26) 大塚礼、西田裕紀子、丹下智香子、加藤友紀、安藤富士子、下方浩史：血清中のn-3系およびn-6系多価不飽和脂肪酸濃度と認知機能との関連. 第23回日本疫学会学術総会、2012年1月25日、大阪.
- 27) Shimokata H: Epidemiology of Sarcopenia and Frailty. The 8th International Symposium on Geriatrics and Gerontology. Feb 16, 2013, Obu.
- 28) 富田真紀子、西田裕紀子、丹下智香子、坪井さとみ、安藤富士子、下方浩史：中高年者のワーク・ファミリー・バランス-家庭関与、仕事関与、精神的健康との関連に注目して. 日本発達心理学会第24回大会、東京、2013年3月15日.
- 29) 青山満喜、鈴木裕介、葛谷雅文. 地域在住高齢者の頻回転倒を予測する因子の検討. 第54回日本老年医学会 6月28日~30日(土) 東京国際フォーラム
- 30) 岡田希和子、伊藤ゆい、白石成明、長谷川潤、梅垣宏行、鈴木裕介、葛谷雅文. サルコペニア診断基準とリスク要因の検討. 第54回日本老年医学会 6月28日(木)~30日(土) 東京国際フォーラム
- 31) 井澤幸子(愛知学院大学 心身科学部健康栄養学科)、広瀬貴久、長谷川潤、榎裕美、葛谷雅文. 特別養護老人ホーム入所高齢者の前向き研究 MNA-SFを使用した栄養状態の変動に関与する因子について. 第54回日本老年医学会 6月28日(木)~30日(土) 東京国際フォーラム
- 32) 白石成明、岡田希和子、長谷川潤、梅垣宏行、鈴木裕介、葛谷雅文. 地域在住高齢

者のサルコペニアと身体計測及び生活・運動機能の関係について．第 54 回日本老年医学会 6 月 28 日（木）～30 日（土） 東京国際フォーラム

- 33) 小島太郎, 秋下雅弘, 荒井秀典, 神崎恒一, 葛谷雅文, 江頭正人, 荒井啓行, 高橋龍太郎, 江澤和彦, 鳥羽研二. 高齢者医療の優先順位に関する意識調査(続報) 第 54 回日本老年医学会 6 月 28 日（木）～30 日（土） 東京国際フォーラム
- 34) 榎裕美, 長谷川潤, 広瀬貴久, 井澤幸子, 井口昭久, 葛谷雅文. 要介護高齢者の体重減少の要因分析. 第 54 回日本老年医学会 6 月 28 日（木）～30 日（土） 東京国際フォーラム
- 35) 広瀬貴久, 長谷川潤, 井澤幸子, 榎裕美, 葛谷雅文. 介護高齢者の性別と老年症候群との関連について. 第 54 回日本老年医学会 6 月 28 日（木）～30 日（土） 東京国際フォーラム
- 36) Yuko Yoshida, Hajime Iwasa, Shu Kumagai, Takao Suzuki, Hideyo Yoshida. Emotional well-being and lifestyle factors among community-dwelling older adults. 19th International Society for Quality of Life Research. Budapest, Hungary. 2012.10.24-27.
- 37) 吉田英世、児玉寛子、吉田祐子、鈴木隆雄：地域在住高齢者における骨折経験が健康関連 QOL に及ぼす影響. 第 71 回日本公衆衛生学会, 山口, 2012.10.24-26
- 38) 小泉由美、大黒正志、入谷 敦、矢野浩、東川俊寛、岩井邦充、森本茂人：地域在住高齢者における高血圧と生活機能の関係 第 54 回日本老年医学会学術集会・総会 東京 6.29 2012.
- 39) 森本茂人：地域における高齢者の元気を育てる 会長講演 第 19 回日本未病システム学会学術総会 金沢 2012.10.28
- 37) 森本茂人：認知症の予防方法 市民公開講座 第 19 回日本未病システム学会 金沢 2012.10.28
- 38) 小泉由美、大黒正志、入谷 敦、矢野 浩、渥美三貴子、東川俊寛、岩井邦充、森本茂人：地域在住高齢者における高血圧および降圧剤服用と生活機能低下との関連～第 19 回日本未病システム学会金沢 2012. 10. 28

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし