

令和 4 年 5 月 17 日現在

機関番号：23806

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2017～2021

課題番号：17H04123

研究課題名(和文)フレイルと潜在性臓器障害との多重連関の理解深化のための学際的疫学研究

研究課題名(英文) Interdisciplinary epidemiological study to better understand the multiple linkages between frailty and potential organ damage

研究代表者

田原 康玄 (Tabara, Yasuharu)

静岡社会健康医学大学院大学・社会健康医学研究科・教授

研究者番号：00268749

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 10,100,000円

研究成果の概要(和文)：2017から2020年にかけて、抗加齢ドックコホート、ながはまコホートで研究に必要な臨床情報・生体試料を収集した。新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け当初予定を下回ったものの、可能な範囲で最大数のデータを得た。ながはまコホートにおける循環器疾患の発症登録は、2020年9月発症分まで把握した。

収集したデータを用いた関連解析から、フレイルに関する様々な知見を得た。例えば、循環器のフレイルである起立時の血圧調節障害を来す背景に立位の姿勢が影響すること、睡眠時の血圧上昇に夜間頻尿が関連することなど、循環器、運動器、泌尿器のフレイルが連関することを示したことで、フレイルの意義理解が深まった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

フレイルは、単なる身体機能の衰えの指標ではなく、潜在的な臓器障害の存在を暗示するサロゲートマーカーであることを明らかにすることができた。また、高齢者では様々な医学・生理学的な機能・器質の変化が共存するが、それらは個々に独立ではなく相互に密接に関連することも明らかにした。一連の成果は、フレイルの意義について理解を深めるとともに、フレイルと関連する臓器障害の予防に資する知見にもなった。

研究成果の概要(英文)：Clinical information and biological samples necessary for the study were collected in the Anti-Aging Dock Cohort and Nagahama Cohort from 2017-2020. The maximum number of data was obtained to the extent possible, although this was less than originally planned due to the impact of the spread of the new coronavirus infection. The incidence of cardiovascular diseases in the Nagahama cohort was ascertained up to September 2020. Various findings on frailty were obtained from the association analyses. For example, the significance of frailty has been deepened by showing that cardiovascular, musculoskeletal, and urinary system frailty are linked each other; the influence of standing posture on orthostatic blood pressure dysregulation, a phenotype that represents cardiovascular frailty, and the association between nocturia, a phenotype of urinary frailty, with nocturnal BP.

研究分野：老年医学・公衆衛生学

キーワード：フレイル 潜在性疾患 老化 循環器疾患 認知症 コホート

1. 研究開始当初の背景

高齢者では様々な医学・生理学的な機能・器質の変化が共存する。それらは個々に独立ではなく相互に密接に関連するが、その関連を包括的に検討した疫学研究はない。特に高齢者特有の生物学的な衰え(フレイル)と、潜在的な疾患やその表現型(臨床情報・生理機能等)との相互関係の解明は、未病状態にあるハイリスク者の抽出や、新しい病因パスウェイを解明する手がかりとなる。

研究の背景 (高齢社会における社会医学的課題)

高齢期における可逆的な範囲での衰えをフレイルといい、要介護状態の前段階として位置づけられている。高齢化率が26%に達し、健康寿命の延伸が喫緊の課題となっている我が国においては、生活習慣病とそれに続く循環器疾患の予防とともに、フレイルの予防が病的老化や虚弱・寝たきりを防ぐ上で極めて重要となる。

研究の背景 (フレイルの疫学研究における課題)

フレイルは、筋肉量の減少(サルコペニア)とそれに起因する身体機能の低下に加えて、認知機能や栄養状態、日常活動性の低下、疲労感など広範な要素を含む。平成26年に日本老年医学会によってフレイルが定義されて以来、ここ数年間でフレイルという概念が様々な学界で急速に広まった。しかし、多くの場合、フレイルは老化の1ステージとして捉えられるに留まり、フレイルの疫学研究も表面的なものが殆どである。

研究の背景 (高齢期における医学・生理学的特徴とフレイル)

フレイルは、単なる身体機能の衰えの指標ではない。例えば、申請者らは高齢期に姿勢不安定性を来す背後に、無症候性脳血管障害や認知機能の低下があることを明らかにした。また、サルコペニアが動脈硬化の独立したリスク因子であることも報告してきた。このような申請者らの一連の成績は、フレイルが潜在性臓器障害の存在を暗示するサロゲートマーカーである可能性を明確に示唆するものであり、学術面(老化形質の生物学的理解の深化)のみならず、予防医学(リスク因子としての意義確立)においても、フレイル-多臓器連関を明らかにすることが、高齢社会における疫学研究において必要な課題である。

2. 研究の目的

大規模かつ学際的な疫学研究から、高齢期における医学・生理学面での機能低下や器質的变化、身体活動性の減弱、リスク因子、ならびに臓器障害・生命予後との相互関係を包括的に理解することで、フレイル-多臓器連関の理解を深化する。これまで見落とされてきた生理学的・身体的表現型の変化(フレイル)が、潜在的な臓器障害を反映することが明らかになることは、ハイリスク者の効率的なスクリーニングと予防介入とにつながる。インスリン抵抗性と認知機能低下との関連に例示されるように、フレイル-多臓器連関の解明は、新しい病因や疾患発症パスウェイを解明する手がかりとなり、治療・予防方法を開発する手がかりとなる。

近年の医学・医療は専門領域別・臓器別であり、個々の知見は深化しているものの、他領域との連携は相対的に薄い。フレイルという観点から疾患・臓器横断的に専門家が連携すれば、個々の研究では見えてこなかった潜在的な関連性が明らかとなる。このような学際的な疫学研究は、申請者らの実績やオランダのロツテルダム研究など僅かである。

3. 研究の方法

特徴が異なる2つのコホートの連携による研究成果の相互補完・検証から、フレイルと臓器障害や認知機能低下等のアウトカムとの真の関連を明らかにする。

抗加齢ドックコホート

研究代表者が愛媛大学附属病院に設置した人間ドックの受診者を対象としたコホートである。附属病院で実施しているため、最新の臨床研究の成果や検査機器を投入した探索的研究が行いやすい。抗加齢ドックの新規受診者、再診者を対象とした臨床検査(ベースライン調査、フォローアップ調査と位置づける)を行い、様々な臨床情報を収集するとともに循環器疾患の発症調査を行い、フレイルとの関連を検討した。なお、代表的な調査項目は、内臓脂肪量(CT法)、大腿部骨格筋量(CT法)、頭部MRI(白質病変・微小出血等)、動脈硬化度(脈波伝搬速度、頸動脈肥厚)、血圧(24時間自由行動下血圧含む)、血液・尿検査、24時間畜尿、重心動揺、睡眠時無呼吸、認知機能(軽度認知障害)である。

ながはまコホート

滋賀県長浜市民 1.2 万人を対象とするながはまコホートは、1つの自治体を基盤とするコホ

ートでは我が国で最大である。また、最先端機器を用いたオミックス研究においても世界レベルにある。また、京都大学医学研究科の基礎・臨床・社会医学 22 講座が連携して取り組むコホートであり、領域横断的な研究が行える強みがある。なごはまコホートの第 3 期事業（平成 29 年から 5 年計画）としてフォローアップ調査（臨床情報の収集）を行い、臨床情報や生体試料を収集してフレイルとの関連を検討した。なお、代表的な調査項目は、骨格筋/内臓脂肪量（BIA 法）、動脈硬化度（脈波伝搬速度・頸動脈肥厚）、頭部 MRI/MRA（無症候性脳梗塞・白質病変・微小出血・頭蓋内血管病変等）、血圧（家庭血圧・睡眠時血圧含む）、血液・尿検査、身体機能（歩行速度、Up&Go、段差昇降等）、筋力（脚伸展力・握力等）、眼科（屈折率・網膜動静脈径等）、歯科（CPI・アタッチメントロス等）、睡眠時無呼吸、軽度認知障害（MCI）である。併せて市内の基幹病院でのカルテ調査から、循環器疾患の発症を調査した。

4. 研究成果

本研究から得られた成果のうち、主要なものについて概要を以下に記載する。

終末糖化産物（AGE）の蓄積は、筋力や筋量の低下、および骨密度の低下と関連することが報告されているが、いずれも小規模な検討であり、確度の高い知見は得られていない。なごはまコホートの登録者のうち、AGE と四肢骨格筋指数（SMI）および骨密度の測定を行った 9,203 人を解析対象とした。このうち 60 歳以上の希望者を対象とする運動器健診に参加した 1,981 人を対象に、握力・脚筋力・歩行速度との関連を検討した。AGE は皮膚蛍光法で、SMI は生体インピーダンス法で、骨密度は踵骨超音波法でそれぞれ測定した。全対象者の平均年齢は 57.8 歳、男性は 32.4%であった。SMI (6.7 ± 1.0 kg/m²) の低下群（男性 7.0、女性 5.7 kg/m²未満）の頻度は、AGE の四分位に比例して増加し（Q1: 14.2、Q2: 16.1、Q3: 21.1、Q4: 24.8%、 $P < 0.001$ ）、性別・年齢・BMI・HOMA 指数等の主要な共変量の調整後も、Q3（OR=1.51、 $P < 0.001$ ）と Q4（OR = 1.48、 $P < 0.001$ ）は SMI 低下の有意なリスク因子であった。骨密度に対しても同様の関連（Q3: OR=1.23、 $P = 0.042$ 、Q4: OR=1.34、 $P = 0.004$ ）が認められた。AGE と SMI との関連は、60 歳以上（平均 68.2 歳）に限定した検討でも再現された（Q3: OR=1.60、 $P = 0.021$ 、Q4: OR=1.85、 $P = 0.002$ ）。同じ 60 歳以上を対象とした検討において、AGE は握力低下とも関連したが（Q3: OR=1.73、 $P = 0.020$ 、Q4: OR=1.98、 $P = 0.003$ ）、歩行速度低下との関連は認められなかった。脚筋力に関する検討では、AGE は股関節屈曲筋力（Q4: OR = 1.50、 $P = 0.012$ ）、股関節外転筋力（Q4: OR = 1.78、 $P = 0.001$ ）と関連したが、膝伸展筋力とに有意な関連は認められなかった。AGE の蓄積は、骨格筋量の減少、骨格筋力の低下、骨密度低下と関連した。

AGEs の蓄積は、認知機能の低下とも関連した。なごはまコホートの登録者のうち、60 歳以上の 4041 名を対象とした解析において、AGEs の蓄積は、加齢、男性、短い教育歴などの主要な共編量とは独立して長谷川式認知機能スケール得点と負に関連した（Q1: 基準、Q2: $= -0.011$ 、 $P = 0.537$ 、Q3: $= -0.043$ 、 $P = 0.016$ 、Q4: $= -0.064$ 、 $P < 0.001$ ）。

AGEs は過度に加熱調理した食品に含まれる。生体ではライフスパンの長い細胞に蓄積しやすく、骨や筋、神経細胞がその例として挙げられる。一連の成績は、皮膚蛍光法で非侵襲的に測定可能な AGE がフレイルのマーカーになり得る可能性を示唆するとともに、フレイル・サルコペニアや認知機能低下の予防における食事の重要性を示唆する知見でもある。

高齢者における血圧調節障害は循環器のフレイルの一つの表現型であるが、臓器障害や予後との関連が十分に検討されているとは言い難い。血圧調節障害のうち、起立性低血圧は高齢者に多くみられ、循環器疾患や総死亡と関連することが知られているが、ほぼ同頻度で観察される起立性高血圧については、そもそも起立時に血圧が上昇するメカニズムが十分に明らかになっていない。起立時の血圧変化には身長が影響すること、前屈姿勢は腹腔内圧を高めて血圧を上昇させることから、立位での姿勢が起立性血圧変化に影響する可能性を検討した。なごはまコホートの登録者のうち、60 歳以上を対象とした運動器健診に参加し、解析に必要なデータが揃っている 1,992 人を解析対象とした。起立性血圧変化は、座位での上腕収縮期血圧と、起立 1 分後、3 分後に測定した血圧との最大差として算出した。立位での脊椎アライメントは、スパイナルマウスを用いて非侵襲的に計測した。腰椎前弯角度の平均は $13.4 \pm 12.4^\circ$ であった。この値は、起立時に血圧が上昇した群で有意に小さかった（収縮期血圧 20 mmHg 以上の増加: $3.3 \pm 15.6^\circ$ 、10 mmHg 以上の増加: $10.4 \pm 14.3^\circ$ 、変化なし (± 10 mmHg): $14.2 \pm 11.9^\circ$ 、 $P < 0.001$ ）。性・年齢・身長・座位での血圧など、主要な共変量を調整した多変量解析においても、腰椎前弯角度（ $= -0.171$ 、 $P < 0.001$ ）と胸部後弯角度（ $= 0.063$ 、 $P = 0.007$ ）は、起立性血圧変化の有意な規定因子として抽出された。ウェスト周囲径も起立性血圧変化と有意に正相関したことから（ $= 0.151$ 、 $P < 0.001$ ）、腰椎前弯角度とウェスト周囲径の中央値をカットオフとして対象者を 4 群に分割すると、起立性血圧上昇（10 mmHg 以上）の頻度は、対照群: 9.9%、内臓肥満群: 17.4%、腰椎前弯角減少群: 19.4%、内臓肥満 + 腰椎前弯角減少群: 24.1%、 $P < 0.001$ ）と直線的に増加した。起立 1 分後と 3 分後の血圧変化と腰椎前弯角度との関連を検討すると、3 分間持続的に血圧上昇を来した群で最も角度が小さかった（ $5.2 \pm 16.4^\circ$ ）。フレイルによって亢進する腰椎前弯角度の減少と立位での前傾姿勢は、起立性血圧調節障害の見落とされた因子であることが明らかになった。

起立時の血圧調節異常の他にも、様々なタイミングでの血圧変動性の増加が臓器障害と関連

することが指摘されてきた。最近では、より長期の変動、特に日間変動も臓器障害のリスク因子になることが明らかとなりつつある。しかし、日間変動に影響する因子は殆ど明らかになっていない。そこで血圧変動性指標間の相互連関を理解する目的で、大規模地域住民を対象として起立性血圧変化と血圧日間変動との関連を検討した。ながはまコホートで家庭血圧測定を実施した6,465例を対象に解析を行った。家庭血圧測定は7日間行い、日間変動(平均実変動:ARV)を算出した。起立性血圧低下群では、起立時に血圧変化を示さなかった群($n = 4,293$)に比して、朝の家庭血圧のARVが有意に大きかった(20mmHg以上低下群: 11.3 ± 5.3 mmHg, 10 mmHg以上低下群: 8.7 ± 3.9 mmHg, 非低下群: 7.6 ± 3.7 mmHg, $P < 0.001$)。起立性低血圧群は有意に高齢であり、男性が多く、頸動脈内膜中膜複合体厚が厚く、家庭血圧も高値であった($P < 0.001$)。頸動脈肥厚は、家庭血圧の変動性とも有意に正相関した($P < 0.001$)。しかしながら、これら因子の調整後も、起立性低血圧は朝の家庭血圧ARVの独立した因子として抽出され($\beta = 0.037$, $P = 0.003$)この関連は対象者を60歳以上に限定した解析でも再現された($\beta = 0.056$, $P = 0.002$)。以上の解析から、これまで別個に捉えられてきた血圧変動性の指標である起立性低血圧と血圧日間変動は頸動脈肥厚を介して相互に関連することが明らかとなった。このことは、フレイル高齢者における血圧変動の意義を理解する上で、有用な知見といえる。

高血圧は、臓器障害の代表的なリスク因子である。一般に健診や医療機関で測定した診察時血圧が重症度評価に用いられるが、家庭で測定した血圧(家庭血圧)に代表される診察室外血圧の法が、予後予測に優れていることが知られている。睡眠時の血圧も独立したリスク因子であることが報告されているが、どのような因子が睡眠時血圧を高めるのかは必ずしも明らかになっていない。そこで睡眠呼吸障害(睡眠時無呼吸)、睡眠分断、夜間頻尿について、夜間血圧との関連を検討した。ながはまコホートの登録者のうち、睡眠呼吸障害や夜間血圧を含め、解析に必要なデータが揃っている5,959人を解析対象とした。対象者にはタイマー内蔵型の家庭血圧計を1週間貸与し、朝と夕の血圧をガイドラインに従って測定するように依頼した。また、カフを上腕に巻いて就寝することで、0、2、4時の血圧を自動で計測した。腕時計型の活動度計も貸与し、血圧計に記録された値から睡眠時の測定値のみを抽出した。活動度計の記録から、睡眠時間や睡眠分断を評価した。睡眠時無呼吸の指標として、同時装着した酸素飽和度モニタの3%ODI値を用いた。朝夕の血圧平均値と睡眠時の血圧平均値から計算した夜間降圧度は $-8.5 \pm 7.9\%$ であった。3%ODIは主要な共変量の調整後も夜間の血圧変化と有意に正相関したが($\beta = -0.051$, $P = 0.001$)、両者の関連は睡眠分断($\beta = -0.105$, $P < 0.001$)の調整後は消失した。夜間の尿回数は、夜間の収縮期血圧と正相関した(夜間尿なし: 107 ± 14 , 1回: 112 ± 15 , 2回: 119 ± 15 , 3回以上: 123 ± 16 , $P < 0.001$)。また、夜間降圧度とも正相関し、夜間尿がなかった群($-9.4 \pm 7.3\%$)に比して、尿回数に比例して降圧度が低下した(1回: $-8.5 \pm 8.0\%$, 2回: $-7.6 \pm 7.9\%$, 3回以上: $-5.9 \pm 9.0\%$)。年齢や性別、BMI、BNP濃度も夜間頻尿と関連したが、夜間尿回数は、これら共変量や睡眠分断、季節性の調整後も夜間降圧度の有意な規定因子として抽出された($\beta = 0.140$, $P < 0.001$)。

一方、睡眠効率(就床時間に対する実際の睡眠時間の割合)に関する検討では、一人あたり複数日の測定データを投入した混合効果モデルでの解析結果から、睡眠効率は性、年齢、飲酒習慣、起床時の血圧、降圧薬の使用等の共変量とは独立して夜間降圧度と負に関連した(回帰係数 $= -0.130$, $p < 0.001$)。この関連は、夜間の尿回数や睡眠分断とも独立であった(回帰係数 $= -0.076$, $p < 0.001$)。睡眠効率90%以上を基準としたときの夜間降圧度への影響は、85%以上で0.6%、80%以上で1.1%、80%未満で1.6%であった。同様の関連は夜間血圧レベルに対する解析でも再現された。一方、睡眠呼吸障害(3%ODI)と夜間降圧度(回帰係数 $= 0.031$, $p = 0.050$)や夜間血圧レベル(回帰係数 $= 0.043$, $p = 0.030$)との関連は緩やかであった。睡眠効率の低下は、これまで十分に着目されてこなかった血圧日内変動異常のリスク因子といえる。

睡眠時血圧と動脈硬化の代表的指標である頸動脈内膜中膜複合体厚(IMT)、上腕足趾間脈波伝播速度(baPWV)との関連解析では、睡眠時血圧は主要な共変量とは独立して動脈硬化と関連した(IMT: $\beta = 0.051$, baPWV: $\beta = 0.141$, $P < 0.001$)。家庭血圧も動脈硬化と関連したが、睡眠時血圧と動脈硬化との関連は家庭血圧とも独立であった。そのため家庭血圧が正常であっても睡眠時高血圧(13.5%)であれば、正常血圧群に比して有意にIMTが厚く(0.69 ± 0.14 vs. 0.64 ± 0.13 mm, $P = 0.017$)、PWVも速かった($1,299 \pm 197$ vs. $1,183 \pm 178$ cm/sec, $P < 0.001$)。睡眠時血圧レベルの上昇に伴ってIMTとbaPWVは直線的に増加し、その関連は110/65 mmHg以上で有意になった。

一連の解析から、夜間血圧の上昇は起床時の血圧や診察時血圧とは独立した臓器障害のリスク因子であること、夜間血圧の上昇には睡眠効率の低下が関連したが、最も大きな要因は夜間頻尿であることを明らかにした。夜間頻尿は加齢に伴って直線的に増加し、高齢者では頻りに観察される泌尿器のフレイルである。夜間頻尿の改善は、高齢者のQOLを高めるのみならず、夜間血圧の適正化を介して臓器障害の予防にも繋がる可能性を明らかにした。

高齢者における夜間頻尿は、QOLの低下のみならず転倒のリスクも高める。また、ながはまコホートでの検討では、夜間頻尿は抑うつ傾向の悪化と関連し、総死亡のリスクを高めることも明らかになった。すなわち、平均3224日の追跡期間中に発生した総死亡263件に対するCox比例

ハザード解析において、夜間尿回数のハザード比は1回：1.46(1.02-2.09)、2回：1.85(1.23-2.77)、3回以上：2.06(1.28-3.32)といずれも有意であり、この関連は性、年齢などの主要な共編量とは独立であった。

夜間頻尿と夜間高血圧を来す背景には食塩感受性の亢進があり、ナトリウム利尿を睡眠時まで持ち越すことが原因であることが示されている。このことは、夜間の尿回数が食事や生活習慣の影響を受けることを示唆しているが、具体的にどのような生活習慣や食習慣が尿回数を増やすかについて検討した成績は少ない。ながはまコホートの登録者のうち、5,683名を対象に、夜間頻尿と関連する因子を検討した。夜間の尿回数は7日間の睡眠日誌で把握した。質問紙で調査した食品摂取頻度、食行動、睡眠特性と夜間尿回数との関連を検討した。平均の夜間尿回数は 0.8 ± 0.8 回であり加齢とともに直線的に増加し($\beta = 0.312$)、男性で高頻度であった($\beta = 0.090$)。年齢・性別以外で尿回数と有意に関連した形質は、高血圧($\beta = 0.038$)、睡眠時無呼吸($\beta = 0.030$)、BNP濃度($\beta = 0.089$)および健診時に採取した随時尿中のNa排泄量($\beta = -0.058$)であった。食習慣では、コーヒーの摂取頻度(1日1回以上： $\beta = -0.059$, $P < 0.001$)、緑黄色野菜の摂取頻度(週1回以上： $\beta = -0.042$, $P = 0.001$)が夜間尿回数と負に関連した。乳製品、味噌汁の摂取頻度、および飲酒量は尿回数と関連しなかった。就床時刻は睡眠時間とは独立して夜間尿回数と負に関連した(23:00時前： $\beta = -0.096$ 、24:00時前： $\beta = -0.225$ 、0時以降： $\beta = -0.240$, $P < 0.001$)。これら因子と尿回数との関連は、65歳以上と65歳未満とでほぼ共通していたが、65歳以上では野菜摂取頻度と尿回数との関連は消失した。

一連の解析から、ナトリウム利尿を促す緑黄色野菜の摂取や、夕食後、睡眠までの時間を十分に空けることなど、生活習慣の改善で夜間尿回数を減らせる可能性が示された。また、抗加齢ドックコホートでの検討では、入浴習慣が体液量貯留を改善することが示唆された。入浴による静水圧の影響で還流血流量が増加し、ナトリウム利尿ホルモンが分泌されることがメカニズムとして考えられる。

2019年にアジア人のサルコペニア診断アルゴリズム(AWGS2019)が改訂された。当初のアルゴリズム(AWGS2014)を摘要した場合とは異なる集団が抽出されるが、両群の特徴を比較した成績はない。ながはまコホートの登録者のうち、60歳以上で運動器健診に参加した2,061名(68.2 \pm 5.4歳、男性34.9%)を解析対象に、AWGS2019とAWGS2014でサルコペニアと診断される集団の特徴を比較した。骨格筋量は生体インピーダンス法で測定した。握力は座位2回測定の最大値を用いた。歩行速度は12m歩行路の4~10m区間で計測した。5回椅子起立試験は座面42cmの椅子で行った。動脈硬化の指標として、頸動脈内膜中膜複合体の最大厚を用いた。AWGS2014では60人が、AWGS2019では110人がサルコペニア(うち21人が重症サルコペニア)と診断された。新基準で新たにサルコペニアと診断された47人(重症サルコペニアの3人を除く)の理由は、握力基準の変更が5人、身体機能低下の基準変更が42人であった。身体機能低下に該当した大多数は、椅子起立時間の延長か歩行速度の低下が理由であり、SPPB得点低下で抽出されたのは1名のみであった。AWGS2014あるいはAWGS2019でサルコペニアと診断された集団で年齢やBMI、骨格筋量、身体機能は同等であった。一方、AWGS2019で重症サルコペニアに該当した群では身体機能の低下が顕著であった。頸動脈肥厚はAWGS2019でサルコペニア(1.04 ± 0.41 mm)あるいは重症サルコペニア(1.07 ± 0.55 mm)と診断された群で対照群(0.94 ± 0.31 mm)に比して有意($P = 0.003$)に亢進していたが、AWGS2014を摘要した場合、サルコペニア群と対象群とで有意差は認められなかった($P = 0.453$)。

以上の結果から、改訂版AWGSアルゴリズムは、より多数かつ循環器疾患リスクの高いサルコペニア群を抽出しうる点で従前のアルゴリズムに秀でることを明らかにした。サルコペニアはフレイルの中核症状であることから、該当者を適切に把握することと、抽出されたサルコペニア群がもつ臨床的特徴を明らかにしたことは、フレイル予防において重要な知見となる。

本報告書では、一連の研究成果の一部を記載した。コホート研究は長期的に継続することで深化を発揮する研究手法であり、これは抗加齢ドックコホートやながはまコホートでも同様である。本研究で築いた研究基盤を長期的に維持し、引き続きフレイル予防、フレイルの病態理解に関する知見を得ていく計画である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計75件（うち査読付論文 75件 / うち国際共著 9件 / うちオープンアクセス 14件）

1. 著者名 Hirono Tetsuya, Ikezoe Tome, Yamagata Momoko, Kato Takehiro, Umehara Jun, Yanase Ko, Nakao Sayaka, Tsuboyama Tadao, Tabara Yasuharu, Matsuda Fumihiko, Ichihashi Noriaki, Nagahama Study Group	4. 巻 in press
2. 論文標題 Age related changes in gait speeds and asymmetry during circular gait and straight line gait in older individuals aged 60-79 years	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Geriatrics & Gerontology International	6. 最初と最後の頁 in press
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ggi.14150	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Taniguchi Masashi, Ikezoe Tome, Masaki Mitsuhiro, Kamitani Tsukasa, Tsuboyama Tadao, Ito Hiromu, Matsuda Shuichi, Tabara Yasuharu, Matsuda Fumihiko, Ichihashi Noriaki, Nagahama Study group The	4. 巻 in press
2. 論文標題 Coexistence of low back pain and lumbar kyphosis is associated with increased functional disability in knee osteoarthritis: the Nagahama Study	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Arthritis Care & Research	6. 最初と最後の頁 in press
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/acr.24580	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Taniguchi Masashi, on behalf of the Nagahama Study Group, Ikezoe Tome, Kamitani Tsukasa, Tsuboyama Tadao, Ito Hiromu, Matsuda Shuichi, Tabara Yasuharu, Matsuda Fumihiko, Ichihashi Noriaki	4. 巻 in press
2. 論文標題 Extracellular-to-intracellular water ratios are associated with functional disability levels in patients with knee osteoarthritis: results from the Nagahama Study	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Clinical Rheumatology	6. 最初と最後の頁 in press
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10067-021-05591-0	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Morimoto Chie, Matsumoto Hisako, Nagasaki Tadao, Kanemitsu Yoshihiro, Ishiyama Yumi, Sunadome Hironobu, Oguma Tsuyoshi, Ito Isao, Murase Kimihiko, Kawaguchi Takahisa, Tabara Yasuharu, Niimi Akio, Muro Shigeo, Matsuda Fumihiko, Chin Kazuo, Hirai Toyohiro	4. 巻 22
2. 論文標題 Gastroesophageal reflux disease is a risk factor for sputum production in the general population: the Nagahama study	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Respiratory Research	6. 最初と最後の頁 6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s12931-020-01601-y	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Sunadome Hironobu, Sato Susumu, Matsumoto Hisako, Murase Kimihiko, Kawaguchi Takahisa, Tabara Yasuharu, Chin Kazuo, Matsuda Fumihiko, Hirai Toyohiro	4. 巻 57
2. 論文標題 Similar distribution of peripheral blood eosinophil counts in European and East Asian populations from investigations of large-scale general population studies: the Nagahama Study	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 European Respiratory Journal	6. 最初と最後の頁 2004101 ~ 2004101
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1183/13993003.04101-2020	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Takahashi Ayako, Hosoda Yoshikatsu, Miyake Masahiro, Miyata Manabu, Oishi Akio, Tamura Hitoshi, Ooto Sotaro, Yamashiro Kenji, Tabara Yasuharu, Matsuda Fumihiko, Tsujikawa Akitaka	4. 巻 in press
2. 論文標題 Clinical and Genetic Characteristics of Pachydrusen in Eyes with Central Serous Choroidopathy and General Japanese Individuals	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Ophthalmology Retina	6. 最初と最後の頁 in press
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.oret.2020.12.004	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nigoro Kazuya, on behalf of the Nagahama Study group, Ito Hiromu, Kawata Tomotoshi, Nishitani Kohei, Tabara Yasuharu, Matsuda Fumihiko, Narumiya Shu, Matsuda Shuichi	4. 巻 22
2. 論文標題 Obesity with radiological changes or depression was associated with worse knee outcome in general population: a cluster analysis in the Nagahama study	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Arthritis Research & Therapy	6. 最初と最後の頁 280
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s13075-020-02375-w	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Fukuhara S., Asai K., Kakeno A., Umebachi C., Yamanaka S., Watanabe T., Yamazaki T., Nakao K., Setoh K., Kawaguchi T., Morita S., Nakayama T., Matsuda F., Bessho K., Tabara Yasuharu, Kawaguchi Takahisa, Setoh Kazuya, Takahashi Yoshimitsu, Kosugi Shinji, Nakayama Takeo, Matsuda Fumihiko	4. 巻 100
2. 論文標題 Association of Education and Depressive Symptoms with Tooth Loss	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Dental Research	6. 最初と最後の頁 361 ~ 368
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1177/0022034520969129	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Negoro Hiromitsu, Fukunaga Arinobu, Setoh Kazuya, Kawaguchi Takahisa, Funada Satoshi, Yoshino Takayuki, Tabara Yasuharu, Yoshimura Koji, Kanematsu Akihiro, Nishiyama Hiroyuki, Matsuda Fumihiko, Ogawa Osamu, Nagahama Study Group	4. 巻 40
2. 論文標題 Medical history of nocturnal enuresis during school age is an independent risk factor for nocturia in adults: The Nagahama study	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Neurourology and Urodynamics	6. 最初と最後の頁 326 ~ 333
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/nau.24562	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hamada Satoshi, Tabara Yasuharu, Murase Kimihiko, et al.	4. 巻 77
2. 論文標題 Night-time frequency of urination as a manifestation of sleep-disordered breathing: the Nagahama study	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Sleep Medicine	6. 最初と最後の頁 288 ~ 294
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.sleep.2020.09.007	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Minami Takuma, Matsumoto Takeshi, Tabara Yasuharu, et al.	4. 巻 17
2. 論文標題 Impact of sleep-disordered breathing on glucose metabolism among individuals with a family history of diabetes: the Nagahama study	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Clinical Sleep Medicine	6. 最初と最後の頁 129 ~ 140
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5664/jcsm.8796	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Nakao Shin-ya, Miyake Masahiro, Hosoda Yoshikatsu, Nakano Eri, Mori Yuki, Takahashi Ayako, Ooto Sotaro, Tamura Hiroshi, Tabara Yasuharu, Yamashiro Kenji, Matsuda Fumihiko, Tsujikawa Akitaka, Nakayama Takeo, Sekine Akihiro, Kosugi Shinji	4. 巻 128
2. 論文標題 Myopia Prevalence and Ocular Biometry Features in a General Japanese Population	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Ophthalmology	6. 最初と最後の頁 522 ~ 531
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.opthta.2020.08.023	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tabara Yasuharu, Matsumoto Takeshi, Murase Kimihiko, Setoh Kazuya, Kawaguchi Takahisa, Kosugi Shinji, Nakayama Takeo, Hirai Toyohiro, Wakamura Tomoko, Chin Kazuo, Matsuda Fumihiko	4. 巻 38
2. 論文標題 Home device-monitored sleep blood pressure reflects large artery stiffness: the Nagahama study	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Hypertension	6. 最初と最後の頁 2459 ~ 2464
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1097/HJH.0000000000002576	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Matsumoto Takeshi, Murase Kimihiko, Tabara Yasuharu, et al.	4. 巻 56
2. 論文標題 Sleep disordered breathing and metabolic comorbidities across sex and menopausal status in East Asians: the Nagahama Study	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 European Respiratory Journal	6. 最初と最後の頁 1902251 ~ 1902251
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1183/13993003.02251-2019	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Funada Satoshi, Tabara Yasuharu, Setoh Kazuya, Negoro Hiromitsu, Akamatsu Shusuke, Yoshino Takayuki, Yoshimura Koji, Watanabe Norio, Furukawa Toshi A., Matsuda Fumihiko, Ogawa Osamu	4. 巻 204
2. 論文標題 Impact of Nocturia on Mortality: The Nagahama Study	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Urology	6. 最初と最後の頁 996 ~ 1002
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1097/JU.0000000000001138	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tabara Yasuharu, Ikezoe Tome, Setoh Kazuya, Sugimoto Ken, Kawaguchi Takahisa, Kosugi Shinji, Nakayama Takeo, Ichihashi Noriaki, Tsuboyama Tadao, Matsuda Fumihiko	4. 巻 89
2. 論文標題 Comparison of diagnostic significance of the initial versus revised diagnostic algorithm for sarcopenia from the Asian Working Group for Sarcopenia	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics	6. 最初と最後の頁 104071 ~ 104071
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.archger.2020.104071	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tanaka Masayo, Ikezoe Tome, Ichihashi Noriaki, Tabara Yasuharu, Nakayama Takeo, Takahashi Yoshimitsu, Matsuda Fumihiko, Tsuboyama Tadao	4. 巻 88
2. 論文標題 Relationship of low muscle mass and obesity with physical function in community dwelling older adults: Results from the Nagahama study	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics	6. 最初と最後の頁 103987 ~ 103987
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.archger.2019.103987	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tanaka Masayo, Ikezoe Tome, Ichihashi Noriaki, Tabara Yasuharu, Nakayama Takeo, Takahashi Yoshimitsu, Matsuda Fumihiko, Tsuboyama Tadao	4. 巻 88
2. 論文標題 Relationship of low muscle mass and obesity with physical function in community dwelling older adults: Results from the Nagahama study	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Archives of Gerontology and Geriatrics	6. 最初と最後の頁 103987 ~ 103987
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.archger.2019.103987	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tabara Yasuharu, Kohara Katsuhiko, Okada Yoko, Ohyagi Yasumasa, Igase Michiya	4. 巻 24
2. 論文標題 Creatinine to Cystatin C Ratio as a Marker of Bone Property in Older Adults: The J-SHIPP Study.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 J Nutr Health Aging	6. 最初と最後の頁 227-281
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s12603-020-1315-6.	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tabara Yasuharu, Yamanaka Mikihiro, Setoh Kazuya, Segawa Hiroaki, Kawaguchi Takahisa, Kosugi Shinji, Nakayama Takeo, Matsuda Fumihiko, the Nagahama Study Group	4. 巻 in press
2. 論文標題 Advanced Glycation End Product Accumulation is Associated with Lower Cognitive Performance in an Older General Population: The Nagahama Study	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Alzheimer's Disease	6. 最初と最後の頁 in press
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3233/JAD-190878	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Funada Satoshi, Tabara Yasuharu, Negoro Hiromitsu, Akamatsu Shusuke, Yoshino Takayuki, Yoshimura Koji, Watanabe Norio, Furukawa Toshiaki, Matsuda Fumihiko, Ogawa Osamu	4. 巻 in press
2. 論文標題 Longitudinal Analysis of Bidirectional Relationships between Nocturia and Depressive Symptoms: The Nagahama Study	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Urology	6. 最初と最後の頁 in press
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1097/JU.0000000000000683	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tabara Yasuharu, Matsumoto Takeshi, Murase Kimihiko, Setoh Kazuya, Kawaguchi Takahisa, Nagashima Shunsuke, Funada Satoshi, Kosugi Shinji, Hirai Toyohiro, Nakayama Takeo, Wakamura Tomoko, Chin Kazuo, Matsuda Fumihiko, the Nagahama study group	4. 巻 38
2. 論文標題 Lifestyle habits associated with nocturnal urination frequency: The Nagahama study	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Neurourology and Urodynamics	6. 最初と最後の頁 2359 ~ 2367
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/nau.24156	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tabara Yasuharu, Ikezoe Tome, Matsumoto Takeshi, Murase Kimihiko, Setoh Kazuya, Funada Satoshi, Kawaguchi Takahisa, Nagashima Shunsuke, Kosugi Shinji, Hirai Toyohiro, Nakayama Takeo, Wakamura Tomoko, Chin Kazuo, Ichihashi Noriaki, Tsuboyama Tadao, Matsuda Fumihiko	4. 巻 19
2. 論文標題 Association of weak hip abduction strength with nocturia in older women: The Nagahama study	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Geriatrics & Gerontology International	6. 最初と最後の頁 1010 ~ 1016
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ggi.13761	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tabara Yasuharu, Kohara Katsuhiko, Okada Yoko, Ohyagi Yasumasa, Igase Michiya	4. 巻 in press
2. 論文標題 Creatinine-to-cystatin C ratio as a marker of skeletal muscle mass in older adults: J-SHIPP study	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Clinical Nutrition	6. 最初と最後の頁 in press
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.clnu.2019.07.027	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Matsumoto Takeshi, Tabara Yasuharu, Murase Kimihiko, Setoh Kazuya, Kawaguchi Takahisa, Nagashima Shunsuke, Kosugi Shinji, Nakayama Takeo, Wakamura Tomoko, Hirai Toyohiro, Matsuda Fumihiko, Chin Kazuo	4. 巻 61
2. 論文標題 Association between sleep disturbance and nocturnal blood pressure profiles by a linear mixed model analysis: the Nagahama study	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Sleep Medicine	6. 最初と最後の頁 104 ~ 109
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.sleep.2019.01.049	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tabara Yasuharu, and the Nagahama study group, Matsumoto Takeshi, Murase Kimihiko, Setoh Kazuya, Kawaguchi Takahisa, Nagashima Shunsuke, Kosugi Shinji, Hirai Toyohiro, Nakayama Takeo, Wakamura Tomoko, Chin Kazuo, Matsuda Fumihiko	4. 巻 42
2. 論文標題 Frequent nocturnal urination in older men is associated with arterial stiffness: The Nagahama study	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Hypertension Research	6. 最初と最後の頁 1996 ~ 2001
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41440-019-0309-4	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Higo Yukiko, the Nagahama study group, Nagashima Shunsuke, Tabara Yasuharu, Setoh Kazuya, Kawaguchi Takahisa, Takahashi Yoshimitsu, Kosugi Shinji, Nakayama Takeo, Matsuda Fumihiko, Wakamura Tomoko	4. 巻 42
2. 論文標題 Association of the spot urine sodium-to-potassium ratio with blood pressure is independent of urinary Na and K levels: The Nagahama study	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Hypertension Research	6. 最初と最後の頁 1624 ~ 1630
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41440-019-0276-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Sugimoto Ken, Tabara Yasuharu, Ikegami Hiroshi, Takata Yasunori, Kamide Kei, Ikezoe Tome, Kiyoshige Eri, Makutani Yukako, Onuma Hiroshi, Gondo Yasuyuki, Ikebe Kazunori, Ichihashi Noriaki, Tsuboyama Tadao, Matsuda Fumihiko, Kohara Katsuhiko, Kabayama Mai, Fukuda Masahiro, et al	4. 巻 10
2. 論文標題 Hyperglycemia in non obese patients with type2 diabetes is associated with low muscle mass: The Multicenter Study for Clarifying Evidence for Sarcopenia in Patients with Diabetes Mellitus	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Diabetes Investigation	6. 最初と最後の頁 1471 ~ 1479
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/jdi.13070	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ito Hiromu, on behalf of the Nagahama Study group, Tominari Shinjiro, Tabara Yasuharu, Nakayama Takeo, Furu Moritoshi, Kawata Tomotoshi, Azukizawa Masayuki, Setoh Kazuya, Kawaguchi Takahisa, Matsuda Fumihiko, Matsuda Shuichi	4. 巻 21
2. 論文標題 Low back pain precedes the development of new knee pain in the elderly population; a novel predictive score from a longitudinal cohort study	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Arthritis Research & Therapy	6. 最初と最後の頁 98
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s13075-019-1884-0	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Fukunaga Arinobu, Kawaguchi Takahisa, Funada Satoshi, Yoshino Takayuki, Tabara Yasuharu, Matsuda Fumihiko, Yoshimura Koji, Ogawa Osamu, Negoro Hiromitsu, on behalf of the Nagahama Study Group	4. 巻 in press
2. 論文標題 Sleep disturbance worsens lower urinary tract symptoms (LUTS): The Nagahama study	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Urology	6. 最初と最後の頁 in press
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1097/JU.0000000000000212	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Imaizumi Akira, Adachi Yusuke, Kawaguchi Takahisa, Higasa Koichiro, Tabara Yasuharu, Sonomura Kazuhiro, Sato Taka-aki, Takahashi Meiko, Mizukoshi Toshimi, Yoshida Hiro-o, Kageyama Naoko, Okamoto Chisato, Takasu Mariko, Mori Maiko, Noguchi Yasushi, Shimba Nobuhisa, Miyano Hiroshi, Yamada Ryo, Matsuda Fumihiko	4. 巻 27
2. 論文標題 Genetic basis for plasma amino acid concentrations based on absolute quantification: a genome-wide association study in the Japanese population	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 European Journal of Human Genetics	6. 最初と最後の頁 621 ~ 630
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41431-018-0296-y	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tomiyama Hirofumi, Ohkuma Toshiaki, Ninomiya Toshiharu, Mastumoto Chisa, Kario Kazuomi, Hoshide Satoshi, Kita Yoshikuni, Inoguchi Toyoshi, Maeda Yasutaka, Kohara Katsuhiko, Tabara Yasuharu, et al.	4. 巻 73
2. 論文標題 Steno-Stiffness Approach for Cardiovascular Disease Risk Assessment in Primary Prevention	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Hypertension	6. 最初と最後の頁 508 ~ 513
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1161/HYPERTENSIONAHA.118.12110	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Takeuchi Fumihiko, Akiyama Masato, Matoba Nana, Katsuya Tomohiro, Nakatochi Masahiro, Tabara Yasuharu, et al.	4. 巻 9
2. 論文標題 Interethnic analyses of blood pressure loci in populations of East Asian and European descent	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 5052
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-018-07345-0	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 MANO Fumika, IKEDA Kaori, SATO Tosiya, NAKAYAMA Takeo, TANAKA Daisuke, JOO Erina, TAKAHASHI Yoshimitsu, KOSUGI Shinji, SEKINE Akihiro, TABARA Yasuharu, MATSUDA Fumihiko, INAGAKI Nobuya, Nagahama Study Group	4. 巻 64
2. 論文標題 Reduction in Gastroesophageal Reflux Disease Symptoms Is Associated with <i>Miso</i> Soup Intake in a Population-Based Cross-Sectional Study: The Nagahama Study	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Nutritional Science and Vitaminology	6. 最初と最後の頁 367 ~ 373
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3177/jnsv.64.367	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tabara Yasuharu, Ikezoe Tome, Yamanaka Mikihiro, Setoh Kazuya, Segawa Hiroaki, Kawaguchi Takahisa, Kosugi Shinji, Nakayama Takeo, Ichihashi Noriaki, Tsuboyama Tadao, Matsuda Fumihiko, The Nagahama Study Group	4. 巻 in press
2. 論文標題 Advanced Glycation End Product Accumulation Is Associated With Low Skeletal Muscle Mass, Weak Muscle Strength, and Reduced Bone Density: The Nagahama Study	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The Journals of Gerontology: Series A	6. 最初と最後の頁 in press
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/gerona/gly233	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tabara Yasuharu, Masaki Mitsuhiro, Ikezoe Tome, Setoh Kazuya, Kato Takehiro, Kawaguchi Takahisa, Kosugi Shinji, Nakayama Takeo, Ichihashi Noriaki, Tsuboyama Tadao, Matsuda Fumihiko, Nagahama Study Group	4. 巻 32
2. 論文標題 Small Degree of Lumbar Lordosis as an Overlooked Determinant for Orthostatic Increases in Blood Pressure in the Elderly: The Nagahama Study	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 American Journal of Hypertension	6. 最初と最後の頁 61 ~ 69
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/ajh/hpy137	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tabara Yasuharu, Matsumoto Takeshi, Murase Kimihiko, Setoh Kazuya, Kawaguchi Takahisa, Nagashima Shunsuke, Kosugi Shinji, Nakayama Takeo, Wakamura Tomoko, Hirai Toyohiro, Chin Kazuo, Matsuda Fumihiko, Nagahama study group	4. 巻 31
2. 論文標題 Day-to-Day Home Blood Pressure Variability and Orthostatic Hypotension: The Nagahama Study	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 American Journal of Hypertension	6. 最初と最後の頁 1278 ~ 1285
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/ajh/hpy131	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yamashita Makoto, the Nagahama Study group, Tabara Yasuharu, Higo Yukiko, Setoh Kazuya, Kawaguchi Takahisa, Takahashi Yoshimitsu, Kosugi Shinji, Nakayama Takeo, Matsuda Fumihiko, Wakamura Tomoko	4. 巻 41
2. 論文標題 Association between socioeconomic factors and urinary sodium-to-potassium ratio: the Nagahama Study	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Hypertension Research	6. 最初と最後の頁 973 ~ 980
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41440-018-0101-x	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Eguchi Kazuo, Miyashita Hiroshi, Takenaka Tsuneo, Tabara Yasuharu, et al	4. 巻 41
2. 論文標題 High central blood pressure is associated with incident cardiovascular events in treated hypertensives: the ABC-J II Study	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Hypertension Research	6. 最初と最後の頁 947 ~ 956
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41440-018-0075-8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kohara Katsuhiko, Tabara Yasuharu, Ochi Masayuki, Okada Yoko, Ohara Maya, Nagai Tokihisa, Ohyagi Yasumasa, Igase Michiya	4. 巻 8
2. 論文標題 Habitual hot water bathing protects cardiovascular function in middle-aged to elderly Japanese subjects	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 8687
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-018-26908-1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ohkuma Toshiaki, Ninomiya Toshiharu, Tomiyama Hirofumi, Kario Kazuomi, Hoshide Satoshi, Kita Yoshikuni, Inoguchi Toyoshi, Maeda Yasutaka, Kohara Katsuhiko, Tabara Yasuharu, et al.	4. 巻 275
2. 論文標題 Ankle-brachial index measured by oscillometry is predictive for cardiovascular disease and premature death in the Japanese population: An individual participant data meta-analysis	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Atherosclerosis	6. 最初と最後の頁 141 ~ 148
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.atherosclerosis.2018.05.048	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Matsumoto Takeshi, Tabara Yasuharu, Murase Kimihiko, Setoh Kazuya, Kawaguchi Takahisa, Nagashima Shunsuke, Kosugi Shinji, Nakayama Takeo, Wakamura Tomoko, Hirai Toyohiro, Matsuda Fumihiko, Chin Kazuo	4. 巻 36
2. 論文標題 Nocturia and increase in nocturnal blood pressure	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Hypertension	6. 最初と最後の頁 2185 ~ 2192
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1097/HJH.0000000000001802	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hosoda Yoshikatsu, Yoshikawa Munemitsu, Miyake Masahiro, Tabara Yasuharu, et al.	4. 巻 115
2. 論文標題 CFHandVIPR2as susceptibility loci in choroidal thickness and pachychoroid disease central serous chorioretinopathy	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Proceedings of the National Academy of Sciences	6. 最初と最後の頁 6261 ~ 6266
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1073/pnas.1802212115	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Matsumoto Takeshi, Murase Kimihiko, Tabara Yasuharu, et al.	4. 巻 41
2. 論文標題 Impact of sleep characteristics and obesity on diabetes and hypertension across genders and menopausal status: the Nagahama study	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Sleep	6. 最初と最後の頁 in press
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/sleep/zsy071	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hosoda Yoshikatsu, Nagahama Study group, Yoshikawa Munemitsu, Miyake Masahiro, Tabara Yasuharu, et al.	4. 巻 9
2. 論文標題 CCDC102B confers risk of low vision and blindness in high myopia	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 1782
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-018-03649-3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Ikeda Kaori, Sato Tosiya, Nakayama Takeo, Tanaka Daisuke, Nagashima Kazuaki, Mano Fumika, Joo Erina, Fujimoto Shimpei, Takahashi Yoshimitsu, Kosugi Shinji, Sekine Akihiro, Tabara Yasuharu, Matsuda Fumihiko, Inagaki Nobuya	4. 巻 141
2. 論文標題 Dietary habits associated with reduced insulin resistance: The Nagahama study	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Diabetes Research and Clinical Practice	6. 最初と最後の頁 26 ~ 34
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.diabres.2018.04.006	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tomiyama Hirofumi, Ohkuma Toshiaki, Ninomiya Toshiharu, Mastumoto Chisa, Kario Kazuomi, Hoshida Satoshi, Kita Yoshikuni, Inoguchi Toyoshi, Maeda Yasutaka, Kohara Katsuhiko, Tabara Yasuharu, et al.	4. 巻 71
2. 論文標題 Simultaneously Measured Interarm Blood Pressure Difference and Stroke	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Hypertension	6. 最初と最後の頁 1030 ~ 1038
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1161/HYPERTENSIONAHA.118.10923	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Tabara Y. Setoh K. Kawaguchi T. Takahashi Y. Kosugi S. Nakayama T. Matsuda F and the Nagahama Study Group.	4. 巻 36
2. 論文標題 Factors affecting longitudinal changes in cardio-ankle vascular index in a large general population: the Nagahama study.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 J Hypertens.	6. 最初と最後の頁 1147-1153
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1097/HJH.0000000000001672	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Numa S. Yamashiro K. Wakazono T. Yoshikawa M. Miyake M. Nakanishi H. Oishi A. Nagahama Study Group. Tabara Y. Matsuda F. Yoshimura N. Tsujikawa A.	4. 巻 15
2. 論文標題 Prevalence of posterior staphyloma and factors associated with its shape in the Japanese population.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Sci Rep.	6. 最初と最後の頁 4594
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-018-22759-y	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Mogi M. Kohara K. Tabara Y. Tsukuda K. Igase M. Horiuchi M.	4. 巻 in press
2. 論文標題 Correlation between the 24-h urinary angiotensinogen or aldosterone level and muscle mass: Japan shimanami health promoting program study.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Hypertens Res.	6. 最初と最後の頁 in press
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41440-018-0021-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tabara Y. Igase M. Setoh K. Kawaguchi T. Okada Y. Ohara M. Takahashi Y. Kosugi S. Ohyagi Y. Miki T. Nakayama T. Kohara K. Matsuda F. J-SHIPP and Nagahama study groups.	4. 巻 in press
2. 論文標題 Clinical significance of an elevated ankle-brachial index differs depending on the amount of appendicular muscle mass: the J-SHIPP and Nagahama studies.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Hypertens Res.	6. 最初と最後の頁 in press
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41440-018-0020-x	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tabara Y. Matsumoto T. Murase K. Nagashima S. Hirai T. Kosugi S. Nakayama T. Wakamura T. Chin K. Matsuda F. the Nagahama study group.	4. 巻 41
2. 論文標題 Seasonal variation in nocturnal home blood pressure fall: the Nagahama study.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Hypertens Res.	6. 最初と最後の頁 198-208
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41440-017-0003-3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Miyata M. Yoshikawa M. Ohtsuki H. Muraoka Y. Hata M. Yokota S. Fujimoto M. Miyake M. Tabara Y. Matsuda F. Yoshimura N.	4. 巻 in press
2. 論文標題 Age-related change and sex difference over 60s in disc-fovea angle in Japanese population: the Nagahama Study.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Acta Ophthalmol.	6. 最初と最後の頁 in press
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/aos.13642	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ohno Y. Sone M. Inagaki N. Yamasaki T. Ogawa O. (33 authors). Tabara Y. Matsuda F. Naruse M. Nagahama Study. JPAS Study Group.,Prevalence of Cardiovascular Disease and Its Risk Factors in Primary Aldosteronism: A Multicenter Study in Japan.	4. 巻 71
2. 論文標題 Prevalence of Cardiovascular Disease and Its Risk Factors in Primary Aldosteronism: A Multicenter Study in Japan.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Hypertension.	6. 最初と最後の頁 530-537
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1161/HYPERTENSIONAHA.117.10263	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Jambaljav B. Tanaka D. Nagashima K. Harashima SI. Harada N. Harada T. Fujiwara Y. Wang Y. Liu Y. Tabara Y. Matsuda F. Koizumi A. Inagaki N.	4. 巻 135
2. 論文標題 Whole-exome sequencing in a Japanese family with highly aggregated diabetes identifies a candidate susceptibility mutation in ADAMTSL3.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Diabetes Res Clin Pracy.	6. 最初と最後の頁 143-149
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.diabres.2017.11.012	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Takeuchi F. Katsuya T. Kimura R. Nabika T. Isomura M. Ohkubo T. Tabara Y. Yamamoto K. Yokota M. Liu X. Saw WY. Mamatyusupu D. Yang W. Xu S. Japanese Genome Variation Consortium. Teo YY. Kato N.	4. 巻 12
2. 論文標題 The fine-scale genetic structure and evolution of the Japanese population.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 PLoS One.	6. 最初と最後の頁 e0185487
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pone.0185487	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する
1. 著者名 Kawashima-Kumagai K. Tabara Y. Yamashiro K. Setoh K. Yoshikawa M. Kawaguchi T. Miyake M. Nakanishi H. Muraoka Y. Takahashi Y. Kosugi S. Nakayama T. Yoshimura N. Matsuda F. Tsujikawa A. Nagahama Study group.	4. 巻 36
2. 論文標題 Association of retinal vessel calibers and longitudinal changes in arterial stiffness: the Nagahama study.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 J Hypertens.	6. 最初と最後の頁 587-593
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1097/HJH.0000000000001602	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Funada S. Kawaguchi T. Terada N. Negoro H. Tabara Y. Kosugi S. Yamada R. Nakayama T. Akamatsu S. Yoshimura K. Matsuda F. Ogawa O. Nagahama Study Group.	4. 巻 in press
2. 論文標題 Cross-Sectional Epidemiological Analysis of the Nagahama Study for Correlates of Overactive Bladder: Genetic and Environmental Considerations.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 J Urol.	6. 最初と最後の頁 in press
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.juro.2017.09.146	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Noumi Y. Kawamura R. Tabara Y. Maruyama K. Takata Y. Nishida W. Okamoto A. Nishimiya T. Onuma H. Saito I. Tanigawa T. Osawa H.	4. 巻 88
2. 論文標題 An inverse association between serum resistin levels and n-3 polyunsaturated fatty acids intake was strongest in the SNP-420 G/G genotype in the Japanese cohort: The Toon Genome Study.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Clin Endocrinol	6. 最初と最後の頁 51-57
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/cen.13500	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ogata S. Kamide K. Asayama K. Tabara Y. Kawaguchi T. Satoh M. Katsuya T. Sugimoto K. Hirose T. Inoue R. Hara A. Obara T. Kikuya M. Metoki H. Matsuda F. Staessen JA. Ohkubo T. Rakugi H. Imai Y.	4. 巻 40
2. 論文標題 Genome-wide association study for white coat effect in Japanese middle-aged to elderly people: The HOMED-BP study.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Clin Exp Hypertens.	6. 最初と最後の頁 363-369
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/10641963.2017.1384481	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Wheeler E. Leong A. Liu CT. Hivert MF. Strawbridge RJ. (187 authos). Tabara Y. Tuomilehto J. van Dam RM. Wilson JG. Wilson JF. Wolffenbuttel BHR. Wong TY. Wu JY. Yuan JM. Zonderman AB. Soranzo N. Guo X. Roberts DJ. Florez JC. Sladek R. Dupuis J. Morris AP. Tai ES. Selvin E. Rotter JI. Langenberg C. Barroso I. Meigs JB.	4. 巻 14
2. 論文標題 Impact of common genetic determinants of Hemoglobin A1c on type 2 diabetes risk and diagnosis in ancestrally diverse populations: A transethnic genome-wide meta-analysis.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 PLoS Med.	6. 最初と最後の頁 e1002383
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pmed.1002383	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Ohkuma T. Tomiyama H. Ninomiya T. Kario K. Hoshide S. Kita Y. Inoguchi T. Maeda Y. Kohara K. Tabara Y. Nakamura M. Ohkubo T. Watada H. Munakata M. Ohishi M. Ito N. Nakamura M. Shoji T. Vlachopoulos C. Yamashina A.	4. 巻 81
2. 論文標題 Proposed Cutoff Value of Brachial-Ankle Pulse Wave Velocity for the Management of Hypertension.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Circ J.	6. 最初と最後の頁 1540-1542
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1253/circj.CJ-17-0636	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yoshikawa M. Yamashiro K. Nakanishi H. Miyata M. Miyake M. Hosoda Y. Tabara Y. Matsuda F. Yoshimura N. Nagahama Study Group.	4. 巻 7
2. 論文標題 Association of SIX1/SIX6 locus polymorphisms with regional circumpapillary retinal nerve fibre layer thickness: The Nagahama study.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Sci Rep.	6. 最初と最後の頁 4393
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-017-02299-7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ohigashi I. Ohte Y. Setoh K. Nakase H. Maekawa A. Kiyonari H. Hamazaki Y. Sekai M. Sudo T. Tabara Y. Sawai H. Omae Y. Yuliwulandari R. Tanaka Y. Mizokami M. Inoue H. Kasahara M. Minato N. Tokunaga K. Tanaka K. Matsuda F. Murata S. Takahama Y.	4. 巻 2
2. 論文標題 A human PSMB11 variant affects thymoproteasome processing and CD8+ T cell production.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 JCI Insight.	6. 最初と最後の頁 in press
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1172/jci.insight.93664	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Tabara Y. Takahashi Y. Setoh K. Kawaguchi T. Kosugi S. Nakayama T. Matsuda F; Nagahama Study Group.	4. 巻 30
2. 論文標題 Prognostic Significance of Spot Urine Na/K for Longitudinal Changes in Blood Pressure and Renal Function: The Nagahama Study.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Am J Hypertens.	6. 最初と最後の頁 899-906
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/ajh/hpx075	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Asayama K. Hozawa A. Taguri M. Ohkubo T. Tabara Y. Suzuki K. Ando T. Harada A. Ohashi Y. Ueshima H. Toyoshima H. Imai Y; Japan Arteriosclerosis Longitudinal Study (JALS) group.	4. 巻 35
2. 論文標題 Blood pressure heart rate and double product in a pooled cohort: the Japan Arteriosclerosis Longitudinal Study.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 J Hypertens.	6. 最初と最後の頁 1808-1815
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1097/HJH.0000000000001399	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ohkuma T. Ninomiya T. Tomiyama H. Kario K. Hoshide S. Kita Y. Inoguchi T. Maeda Y. Kohara K. Tabara Y. Nakamura M. Ohkubo T. Watada H. Munakata M. Ohishi M. Ito N. Nakamura M. Shoji T. Vlachopoulos C. Yamashina A.	4. 巻 69
2. 論文標題 Brachial-Ankle Pulse Wave Velocity and the Risk Prediction of Cardiovascular Disease: An Individual Participant Data Meta-Analysis.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Hypertension.	6. 最初と最後の頁 1045-1052
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1161/HYPERTENSIONAHA.117.09097	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ohara M. Kohara K. Okada Y. Ochi M. Nagai T. Ohyagi Y. Tabara Y. Igase M.	4. 巻 7
2. 論文標題 Office-based simple frailty score and central blood pressure predict mild cognitive impairment in an apparently healthy Japanese population: J-SHIP study.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Sci Rep.	6. 最初と最後の頁 46419
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/srep46419	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kohara K. Okada Y. Ochi M. Ohara M. Nagai T. Tabara Y. Igase M.	4. 巻 8
2. 論文標題 Muscle mass decline arterial stiffness white matter hyperintensity and cognitive impairment: Japan Shimanami Health Promoting Program study.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 J Cachexia Sarcopenia Muscle.	6. 最初と最後の頁 557-566
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/jcsm.12195	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tabara Y. Arai H. Hirao Y. Takahashi Y. Setoh K. Kawaguchi T. Kosugi S. Ito Y. Nakayama T. Matsuda F; Nagahama study group.	4. 巻 127
2. 論文標題 Different inverse association of large high-density lipoprotein subclasses with exacerbation of insulin resistance and incidence of type 2 diabetes: The Nagahama study.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Diabetes Res Clin Pract.	6. 最初と最後の頁 123-131
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.diabres.2017.03.018	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Igase M. Igase K. Tabara Y. Ohyagi Y. Kohara K.	4. 巻 17
2. 論文標題 Cross-sectional study of equol producer status and cognitive impairment in older adults.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Geriatr Gerontol Int.	6. 最初と最後の頁 2103-2108
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ggi.13029	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Terao C. Kawaguchi T. (21 authos). Tabara Y. (10 authors). Goto D. Asano Y. Jinnin M. Endo H. Takahashi H. Takehara K. Sato S. Ihn H. Raychaudhuri S. Liao K. Gregersen P. Tsuchiya N. Ricciari V. Melchers I. Valentini G. Cauvet A. Martinez M. Mimori T. Matsuda F. Allanore Y.	4. 巻 76
2. 論文標題 Transethnic meta-analysis identifies GSDMA and PRDM1 as susceptibility genes to systemic sclerosis.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Ann Rheum Dis.	6. 最初と最後の頁 1150-1158
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1136/annrheumdis-2016-210645	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Matsumoto H. Izuhara Y. Niimi A. Tabara Y. Nagasaki T. Kanemitsu Y. Murase K. Oguma T. Ito I. Muro S. Sekine A. Matsuda F. Kosugi S. Nakayama T. Chin K. Mishima M; Nagahama Study Collaboration Group.	4. 巻 14
2. 論文標題 Risks and Cough-Aggravating Factors in Prolonged Cough. Epidemiological Observations from the Nagahama Cohort Study.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Ann Am Thorac Soc.	6. 最初と最後の頁 698-705
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1513/AnnalsATS.201608-616BC	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Liu X. Lu D. Saw WY. Shaw PJ. Wangkumhang P. (12 authors). Tabara Y. Takeuchi F. Yamamoto K. Yokota M. Mamatyusupu D. Yang W. Chung YJ. Jin L. Hoh BP. Wickremasinghe AR. Ong RH. Khor CC. Dunstan SJ. Simmons C. Tongsim S. Suriyaphol P. Kato N. Xu S. Teo YY.	4. 巻 25
2. 論文標題 Characterising private and shared signatures of positive selection in 37 Asian populations.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Eur J Hum Genet.	6. 最初と最後の頁 499-508
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/ejhg.2016.181	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Malinowska KB. Ikezoe T. Ichihashi N. Arai H. Murase K. Chin K. Kawaguchi T. Tabara Y. Nakayama T. Matsuda F. Tsuboyama T.	4. 巻 17
2. 論文標題 Self-reported quality of sleep is associated with physical strength among community-dwelling young-old adults.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Geriatr Gerontol Int.	6. 最初と最後の頁 1808-1813
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ggi.12965	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計73件（うち招待講演 1件 / うち国際学会 5件）

1. 発表者名 田原康玄・池添冬芽・杉本 研・市橋則明・坪山直生・松田文彦
2. 発表標題 改訂版AWGS基準で抽出されるサルコペニアの特徴～ながはまスタディ
3. 学会等名 第62回日本老年医学会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 田原康玄・伊賀瀬道也・岡田陽子・大八木保政・小原克彦
2. 発表標題 クリアチニン - シスタチンC比は大腿筋量および骨密度と関連する
3. 学会等名 第62回日本老年医学会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 田原康玄・ながはまスタディーグループ
2. 発表標題 夜間尿回数に影響する生活習慣と食習慣～ながはまスタディ
3. 学会等名 第62回日本老年医学会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 根来宏光・福永有伸・川口喬久・船田哲・吉野喬之・赤松秀輔・吉村耕治・西山博之・田原康玄・松田文彦・小川修
2. 発表標題 夜間頻尿と不眠 - 性差からみた発症の関係：ながはまスタディ
3. 学会等名 第27回日本排尿機能学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 船田哲・田原康玄・根来宏光・赤松秀輔・吉村耕治・松田文彦・小川修
2. 発表標題 過活動膀胱の新規発症予測モデルの構築：ながはまスタディ
3. 学会等名 第27回日本排尿機能学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 田原康玄・ながはまスタディーグループ
2. 発表標題 ナトカリ比と血圧の関連に対する年齢の影響 - ながはまスタディ
3. 学会等名 第56回日本循環器病予防学会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 田原康玄・伊賀瀬道也・岡田陽子・大八木保政・小原克彦
2. 発表標題 大腿筋量および骨密度とクレアチニン - シスタチンC比
3. 学会等名 第31回日本老年医学会近畿地方会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 田原康玄・ながはまスタディーグループ
2. 発表標題 家庭血圧計で測定した睡眠時血圧は大動脈硬化と関連する～ながはまスタディ
3. 学会等名 第32回血圧管理研究会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 田原康玄・ながはまスタディーグループ
2. 発表標題 改訂版サルコペニア診断アルゴリズムの特徴～ながはまスタディ
3. 学会等名 第7回日本サルコペニア・フレイル学会大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 小原克彦・田原康玄・伊賀瀬道也
2. 発表標題 身体フレイル合併軽度認知機能障害の臨床的特徴
3. 学会等名 第8回臨床高血圧フォーラム
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田原康玄
2. 発表標題 高齢者における高血圧リスクの考え方～フレイルと高血圧
3. 学会等名 第8回臨床高血圧フォーラム
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田原康玄・肥後有貴子・長島俊輔・瀬藤和也・川口喬久・高橋由光・小杉眞司・中山健夫・若村智子・松田文彦
2. 発表標題 随時尿ナトリウム・カリウム排泄量、ナトカリ比と血圧との関連
3. 学会等名 第55回日本循環器病予防学会学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田原康玄・池添冬芽・山中幹宏・瀬藤和也・瀬川裕明・中山健夫・市橋則明・坪山直生・松田文彦
2. 発表標題 終末糖化産物の蓄積は骨格筋量・筋力の低下および骨密度低下と関連する～ながはまスタディ
3. 学会等名 第61回日本老年医学会学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田原康玄・池添冬芽・瀬藤和也・中山健夫・市橋則明・坪山直生・松田文彦
2. 発表標題 股関節外転筋力の低下は夜間頻尿のリスク因子である～ながはまスタディ
3. 学会等名 第61回日本老年医学会学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 杉本 研・田原康玄・勝谷友宏・福田正博・高田康徳・廣峰義久・池上博司・樂木宏実
2. 発表標題 血糖コントロールとサルコペニア指標との関係：縦断調査による検討
3. 学会等名 第61回日本老年医学会学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田原康玄・村瀬公彦・松本 健・瀬藤和也・中山健夫・陳 和夫・松田文彦
2. 発表標題 地域在住において四肢骨格筋の減少と肺機能の低下は動脈硬化のリスク因子となる～ながはまスタディ
3. 学会等名 第61回日本老年医学会学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田原康玄・村瀬公彦・松本 健・瀬藤和也・中山健夫・陳 和夫・松田文彦
2. 発表標題 夜間頻尿は睡眠時血圧の上昇を介して動脈硬化のリスク因子となる～ながはまスタディ
3. 学会等名 第61回日本老年医学会学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Tabara Y, Setoh K, Nakayama T, Matsuda F, and the Nagahama study group
2. 発表標題 Low skeletal muscle mass is an independent risk factor for arterial stiffness
3. 学会等名 87th EAS congress (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 永田美保・山田崇弘・和田敬仁・川崎秀徳・澤井英明・瀬藤和也・川口喬久・日笠幸一郎・田原康玄・松田文彦・中山健夫・小杉真司
2. 発表標題 一般地域住民で検出された低ホスファターゼ症原因遺伝子のバリエーションと骨形質との関連～ながはまスタディ
3. 学会等名 第26回日本遺伝子診療学会学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田原康玄・ながはまスタディーグループ
2. 発表標題 夜間尿回数は睡眠時無呼吸の存在を示唆する～ながはまスタディ
3. 学会等名 第78回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田原康玄・ながはまスタディーグループ
2. 発表標題 起立性低血圧と家庭血圧の日間変動～ながはまスタディ
3. 学会等名 第42回日本高血圧学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田原康玄・ながはまスタディーグループ
2. 発表標題 睡眠効率の低下は夜間血圧を高める～ながはまスタディ
3. 学会等名 第42回日本高血圧学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田原康玄・ながはまスタディーグループ
2. 発表標題 体組成計で測定した体水分量は夜間血圧上昇と関連する～ながはまスタディ
3. 学会等名 第42回日本高血圧学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田原康玄・ながはまスタディーグループ
2. 発表標題 睡眠呼吸障害・睡眠関連因子と夜間・朝・随時高血圧～ながはまスタディ
3. 学会等名 第42回日本高血圧学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田原康玄・伊賀瀬道也・岡田陽子・大八木保政・小原克彦
2. 発表標題 クレアチニンシスタチンC比は大腿筋量の簡便なマーカーである～The J-SHIPP study
3. 学会等名 第6回日本サルコペニア・フレイル学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田原康玄・ながはまスタディーグループ
2. 発表標題 終末糖化産物の蓄積は骨格筋量・筋力の低下および骨密度低下と関連する～ながはまスタディ
3. 学会等名 第30回日本老年医学会近畿地方会及び教育企画
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田原康玄・ながはまスタディーグループ
2. 発表標題 夜間頻尿に影響する生活習慣・食習慣
3. 学会等名 第30回日本老年医学会近畿地方会及び教育企画
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 望月亜希子・中谷英仁・岩崎佳実・佐野禎一・栗山長門・木苗あゆみ・早坂絵里・天野かおり・加藤円・田原康玄・中山健夫
2. 発表標題 多剤併用と大腿骨近位部骨折の発生リスク KDB解析:静岡スタディ
3. 学会等名 第30回日本疫学会学術総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 木苗あゆみ・田原康玄・中谷英仁・岩崎佳実・加藤円・望月亜希子・中山健夫
2. 発表標題 レセプトデータ解析における降圧薬の網羅的リストの作成と処方の実態 KDB解析:静岡スタディ
3. 学会等名 第30回日本疫学会学術総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 岩崎佳実・中谷英仁・八木宏明・後藤晴香・天野かおり・木苗あゆみ・加藤円・早坂絵里・望月亜希子・佐藤洋子・田原康玄・中山健夫・宮地良樹
2. 発表標題 レセプトデータ解析における乾癬を例とした臨床イベントの定義手法 KDB解析:静岡スタディ
3. 学会等名 第30回日本疫学会学術総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 加藤円・中谷英仁・田原康玄・岩崎佳実・木苗あゆみ・望月亜希子・佐藤洋子・森寛子・佐藤康仁・栗山_門・森潔・小島原典子・_谷川敏彦・中山健夫
2. 発表標題 レセプトデータにおける併存疾患の定義準備と適応 KDB解析:静岡スタディ
3. 学会等名 第30回日本疫学会学術総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 森潔・伊東悠貴・山本龍夫・森典子・小谷仁人・佐藤洋子・田原康玄・宮地良樹・中谷英仁
2. 発表標題 維持透析導入のリスク因子 KDB解析:静岡スタディ
3. 学会等名 第30回日本疫学会学術総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 田原康玄・中山健夫・松田文彦・ながはまスタディーグループ
2. 発表標題 大規模コホートの繰り返し測定値を用いた大気汚染物質の影響研究：ながはまスタディー
3. 学会等名 第89回日本衛生学会学術総会講演集
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 高門美沙季・高田康徳・江口依里・田原康玄・丸山広達・川村良一・大沼裕・斉藤功・谷川武・大澤春彦
2. 発表標題 耐糖能正常の一般住民において糖負荷後1時間の血糖値は5年後の耐糖能悪化と関連する
3. 学会等名 第61回日本糖尿病学会年次学術集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 杉本研・田原康玄・勝谷友宏・福田正博・高田康徳・大澤春彦・廣峰義久・池上博司・楽木宏実
2. 発表標題 糖尿病患者におけるサルコペニア実態調査
3. 学会等名 第61回日本糖尿病学会年次学術集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 羽立登志美・川村良一・田原康玄・高田康徳・高門美沙季・丸山広達・西田互・松下由美・大沼裕・谷川武・斉藤功・大澤春彦
2. 発表標題 SNP-420のメチル化率は、C/C型において血中レジスチン及びインスリン抵抗性と負に関連する
3. 学会等名 第61回日本糖尿病学会年次学術集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 川村良一・松下由美・田原康玄・高田康徳・丸山広達・高門美沙季・羽立登志美・西田互・大沼裕・谷川武・斉藤功・大澤春彦
2. 発表標題 血中レジスチンはSNP-420のC/C型において身体活動と負に関連する
3. 学会等名 第61回日本糖尿病学会年次学術集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 尾原麻耶・松本清香・田原康玄・白岡朗・岡田陽子・越智雅之・越智博文・伊賀瀬道也・小原克彦・大八木保政
2. 発表標題 末梢インスリン抵抗性および分泌低下は認知機能悪化を促進する
3. 学会等名 第60回日本老年医学会学術集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 田原康玄・小原克彦
2. 発表標題 認知症患者における降圧薬服用の実態～NDBデータセットでの検討
3. 学会等名 第60回日本老年医学会学術集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 田原康玄・池添冬芽・市橋則明・坪山直生・瀬藤和也・松田文彦
2. 発表標題 地域在住高齢者において身体機能の低下は軽度認知機能障害と関連する～ながはまスタディ
3. 学会等名 第60回日本老年医学会学術集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 杉本研・田原康玄・勝谷友宏・福田正博・高田康徳・廣峰義久・大澤春彦・池上博司・樂木宏実
2. 発表標題 高齢糖尿病患者におけるサルコペニア・フレイルの実態調査
3. 学会等名 第60回日本老年医学会学術集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 池添冬芽・市橋則明・田中真砂世・田原康玄・中山健夫・松田文彦・坪山直生
2. 発表標題 地域在住中高齢女性における筋量減少と肥満・低栄養との併存が筋力・歩行能力に及ぼす影響～ながはまスタディ～
3. 学会等名 第60回日本老年医学会学術集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Tabara Y, Kawashima-Kumagai K, Yamashiro K, Setoh K, Yoshikawa M, Kawaguchi T, Miyake M, Nakanishi H, Muraoka Y, Takahashi Y, Kosugi S, Nakayama T, Yoshimura N, Matsuda F
2. 発表標題 Association of retinal vessel calibers and longitudinal changes in arterial stiffness: The Nagahama study
3. 学会等名 28th European Meeting on Hypertension and Cardiovascular Protection (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Tabara Y, Igase M, Setoh K, Kawaguchi T, Okada Y, Ohara M, Takahashi Y, Kosugi S, Ohyagi Y, Miki T, Nakayama T, Kohara K, Matsuda F
2. 発表標題 Clinical significance of elevated ankle-brachial index differs depending on the amount of appendicular muscle mass: the J-SHIPP and the Nagahama study
3. 学会等名 28th European Meeting on Hypertension and Cardiovascular Protection (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 田原康玄
2. 発表標題 フレイルと高齢者高血圧～疫学の成績から
3. 学会等名 第41回日本高血圧学会総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 田原康玄
2. 発表標題 血圧変動の相互連関とその規定因子を考える
3. 学会等名 第41回日本高血圧学会総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 田原康玄
2. 発表標題 夜間血圧上昇の病態生理
3. 学会等名 第41回日本高血圧学会総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 田原康玄
2. 発表標題 新臨床研究法に関する解説と今後の臨床研究の方向性
3. 学会等名 第41回日本高血圧学会総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 田原康玄・ながはまスタディーグループ
2. 発表標題 夜間頻尿は夜間血圧上昇の独立した因子である
3. 学会等名 第41回日本高血圧学会総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 田原康玄・ながはまスタディーグループ
2. 発表標題 低出生体重は中心血圧高値、腎機能低下、網膜細血管の狭小化と関連する
3. 学会等名 第41回日本高血圧学会総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 田原康玄・ながはまスタディーグループ
2. 発表標題 社会・経済因子と随時尿ナトカリ比との関連～ながはまスタディ
3. 学会等名 第41回日本高血圧学会総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 田原康玄・ながはまスタディーグループ
2. 発表標題 動脈硬化指標CAVIとその長期変化に関連する因子の検討
3. 学会等名 第77回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 杉本研・田原康玄・勝谷友宏・福田正博・高田康徳・廣峰義久・大澤春彦・池上博司・樂木宏実
2. 発表標題 糖尿病患者におけるサルコペニアのリスク因子に関する検討
3. 学会等名 第 29 回日本老年医学会近畿地方会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 田原康玄・川島京子・山城健児・瀬藤和也・三宅正裕・中山健夫・吉村長久・辻川明孝・松田文彦
2. 発表標題 網膜細血管の狭小化は大動脈壁硬化の進展と関連する：ながはまスタディー
3. 学会等名 第54回日本循環器病予防学会学術集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 田原康玄・荒井秀典・平尾裕子・高橋由光・瀬藤和也・川口喬久・小杉眞司・伊藤康樹・中山健夫・松田文彦・ながはまスタディーグループ
2. 発表標題 メンデルランダム化解析によるリポ蛋白亜分画コレステロール濃度に対する飲酒の影響：ながはまスタディー
3. 学会等名 第28回日本疫学会学術総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 田原康玄・中山健夫・松田文彦・ながはまスタディーグループ
2. 発表標題 随時尿コチニン量で評価した受動喫煙と白血球数：ながはまスタディー
3. 学会等名 第88回日本衛生学会学術総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 羽立登志美・川村良一・田原康玄・斉藤功・高田康徳・丸山広達・西田互・高門 美沙季・佐野まどか・東岡真由・松下由美・能美幸信・大沼裕・谷川武・大澤春彦
2. 発表標題 レジスチンSNP-420及びSNP-358と喫煙は相互作用により血中レジスチンを高める【東温ゲノムスタディ】
3. 学会等名 第60回日本糖尿病学会年次学術集会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大澤春彦・田原康玄・川村良一・塚田晃子・伊賀瀬道也・大橋順・山田亮・高田康徳・川本龍一・斉藤功・大沼裕・小原克彦・谷川武・大八木保政・山田一哉・加藤規弘・三木哲郎
2. 発表標題 日本人のGWASで同定された血中レジスチンを規定するSNPにおけるeffect sizeの検討
3. 学会等名 第60回日本糖尿病学会年次学術集会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 能美幸信・川村良一・田原康玄・高田康徳・丸山広達・高門美沙季・羽立登志美・東岡真由・松下由美・西田互・岡本愛・西宮達也・大沼裕・斉藤功・谷川武・大澤春彦
2. 発表標題 日本人において、n-3多価不飽和脂肪酸摂取量と血中レジスチンとの負の関連はSNP-420 G/G型において最も強い：東温ゲノムスタディ
3. 学会等名 第60回日本糖尿病学会年次学術集会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 高門美沙季・高田康徳・江口依里・田原康玄・丸山広達・川村良一・大沼裕・斉藤功・谷川武・大澤春彦
2. 発表標題 耐糖能正常の一般住民において白衣高血圧は性・年齢・BMIとは独立して5年後の耐糖能の悪化と関連する【東温スタディ】
3. 学会等名 第60回日本糖尿病学会年次学術集会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 川村良一・田原康玄・斉藤功・高田康徳・丸山広達・西田互・高門美沙季・佐野まどか・東岡真由・松下由美・能美幸信・大沼裕・谷川武・大澤春彦
2. 発表標題 白血球数・高感度CRPの高い肥満とレジスチンSNP-420は、相互作用により血中レジスチンを高める【東温ゲノムスタディ】
3. 学会等名 第60回日本糖尿病学会年次学術集会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大沼裕・田原康玄・川本龍一・門田優子・川村良一・高田康徳・西田互・小原克彦・牧野英一・三木哲郎・大澤春彦
2. 発表標題 糖尿病感受性遺伝子レジスチンSNP-420のメチル化はレジスチン発現と負に関連する
3. 学会等名 第60回日本糖尿病学会年次学術集会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 田原康玄・川村良一・三木哲郎・大沼裕・大澤春彦
2. 発表標題 レジスチン高値はレジスチン遺伝子多型に依存して総死亡と関連する
3. 学会等名 第60回日本糖尿病学会年次学術集会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Tabara Y
2. 発表標題 The Nagahama Study
3. 学会等名 3rd Taiwan-Japan ARO Workshop (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 池添冬芽・市橋則昭・磯野凌・田原康玄・中山健夫・松田文彦・坪山直生
2. 発表標題 地域在住中高齢者における下肢筋力およびバランス機能がロコモティブシンドロームに及ぼす影響～ながはまスタディ
3. 学会等名 第59回日本老年医学会総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 伊賀瀬道也・岡田陽子・尾原摩耶・田原康玄・小原克彦・大八木保政
2. 発表標題 高齢者におけるエクオール産生能と認知機能との関連
3. 学会等名 第59回日本老年医学会総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Tabara Y. Igase M. Miki T. Ohyagi Y. Matsuda F. Kohara K
2. 発表標題 B-type Natriuretic Peptide Is A Determinant of The Nocturnal Increase In Blood Pressure Independently Of Arterial Hypertrophy And Hypoxia.
3. 学会等名 European Congress on Hypertension and Cardiovascular Protection (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Tabara Y. Matsumoto T. Murase K. Nagashima S. Hirai T. Kosugi S. Nakayama T. Wakamura T. Chin K. Matsuda F.
2. 発表標題 Seasonal variation and day-by-day variability in nocturnal blood pressure fall: the Nagahama study
3. 学会等名 AHA Council on Hypertension and American Society of Hypertension Joint Scientific Sessions 2017
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 田原康玄・伊賀瀬道也・三木哲郎・小原克彦
2. 発表標題 BNP濃度は睡眠時無呼吸や頸動脈肥厚とは独立して夜間血圧の上昇と関連する。
3. 学会等名 第40回日本高血圧学会総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 田原康玄・ながはまスタディグループ
2. 発表標題 家庭血圧計を用いた睡眠時血圧の評価とその留意点 ながはまスタディ
3. 学会等名 第40回日本高血圧学会総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 田原康玄・伊賀瀬道也・三木哲郎・小原克彦
2. 発表標題 Ankle-brachial index高値とインスリン抵抗性との関連は、四肢骨格筋量の影響を受ける：J-SHIPP&ながはまスタディ
3. 学会等名 第40回日本高血圧学会総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 田原康玄・ながはまスタディグループ
2. 発表標題 熟眠感のない睡眠（non-restorative sleep）に関連する生活習慣と臨床形質
3. 学会等名 第76回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 田原康玄・ながはまスタディグループ
2. 発表標題 家庭血圧計による睡眠時血圧の評価-ながはまスタディ
3. 学会等名 第29回血圧管理研究会
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	松田 文彦 (Matsuda Fumihiko) (50212220)	京都大学・医学研究科・教授 (14301)	
研究分担者	中山 健夫 (Nakayama Takeo) (70217933)	京都大学・医学研究科・教授 (14301)	
研究分担者	伊賀瀬 道也 (Igase Michiya) (90314955)	愛媛大学・医学系研究科・寄附講座教授 (16301)	
研究分担者	小原 克彦 (Kohara Katsuhiko) (30260384)	愛媛大学・社会共創学部・教授 (16301)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------