

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

研究進捗状況報告書の概要

1 研究プロジェクト

学校法人名	早稲田大学	大学名	早稲田大学
研究プロジェクト名	国民の身体活動不足解消を具現化するための健康スポーツ科学研究の基盤形成		
研究観点	研究拠点を形成する研究		

2 研究プロジェクトの目的・意義及び計画の概要

超高齢社会を迎えた我が国では、生活習慣病の蔓延、要介護高齢者の激増等に伴い、医療費・介護費用といった社会保障費の高騰が大きな社会問題となっている。また、子供・青少年の体力・運動能力低下や肥満・やせ、骨折の増加、メンタルヘルス悪化等の健康問題も深刻な状況にある。これら子供から高齢者までの多世代に亘る健康障害の共通因子として「身体活動不足(座り過ぎを含む)」が注目されている。しかし、身体活動不足の健康影響や決定要因に関するエビデンス、特に因果関係の証明については未だ不十分なままである。また、身体活動不足による健康障害の背景にある機序に関しても十分に解明されていない。さらに、国民の身体活動不足を解消する手法の開発や普及方策の検討も手探りのまま進められている場合が多い。これらの課題を解決すべく、本研究プロジェクトでは多くの国民の身体活動不足解消を具現化するための知見の集積を可能とする健康スポーツ科学研究基盤を確立し、研究成果創出面のみならず、研究環境、人材育成・輩出面からの体制を整えた我が国の中核的健康スポーツ科学研究拠点を形成する。

3 研究プロジェクトの進捗及び成果の概要

本研究プロジェクトが開始され3年が経過した現在の進捗および成果の概要は、以下のとおりである。コホート研究グループは、独自の研究フィールドを活用し、身体活動・座位行動の評価法を整備し、客観的・主観的に評価した身体活動・座位行動データを活用して、我が国の子供・青少年から中高齢者までの身体活動不足の実態を浮き彫りにした。また、世代ごとに種々の健康アウトカム(脳・認知機能、骨格筋・腱機能、心血管・代謝機能、免疫機能、精神機能等)に影響を及ぼす身体活動・座位行動の要素(時間、強度、様式等)やその決定要因(遺伝・生物学的要因、心理・社会的要因、環境・政策的要因)を横断的・縦断的に検討した。実験研究グループでは、ヒトおよび実験動物を用いて、身体活動・運動(不足)が脳・認知機能、運動器の機能および骨格筋・腱機能、心血管・代謝機能、炎症反応・免疫機能へ及ぼす影響やそれらの低下の機序を探索した。また、介入研究グループは、子供・青少年および中高齢者における身体活動促進プログラムならびに座りすぎ是正プログラムの開発に必要な知見の整理、健康(がん)情報の国民への普及、身体活動支援環境整備・地域キャンペーン等に関する介入の準備を行い、子どもから高齢者までの各世代の身体活動不足解消に資する効果的な介入プログラムの開発および情報普及戦略、社会環境整備・地域介入方策等の検討を行った。また、これら開発した介入プログラムの実施およびフォローアップ調査・測定を行い、短期的効果のみならず中・長期的効果の検討にも着手した。

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

**平成 年度選定「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」
研究進捗状況報告書**

- 1 学校法人名 早稲田大学 2 大学名 早稲田大学
- 3 研究組織名 スポーツ科学研究センター
- 4 プロジェクト所在地 所沢市三ヶ島 2-579-15
- 5 研究プロジェクト名 国民の身体活動不足解消を具現化するための健康スポーツ科学研究の基盤形成
- 6 研究観点 研究拠点を形成する研究

7 研究代表者

研究代表者名	所属部局名	職名
岡 浩一朗	スポーツ科学学術院	教授

- 8 プロジェクト参加研究者数 _____名
- 9 該当審査区分 理工・情報 生物・医歯 人文・社会

10 研究プロジェクトに参加する主な研究者

研究者名	所属・職名	プロジェクトでの研究課題	プロジェクトでの役割
岡 浩一朗	スポーツ科学学術院・教授	身体活動不足の評価	プロジェクトの統括、身体活動・座位行動の客観的・主観的評価法の確立【コホート・グループリーダー】
樋口 満	スポーツ科学学術院・教授	身体活動不足と代謝疾患リスク	遺伝素因に着目した中高齢者の身体活動不足と代謝疾患リスクの関連検討【コホート、グループサブリーダー】
石井 香織	スポーツ科学学術院・准教授	身体活動不足の決定要因	子供・青少年における座位行動の心理、社会的、環境・政策的決定要因の特定【コホート】
紙上 敬太	筑波大学システム情報系・研究員	身体活動不足と脳・認知機能低下リスク	子供・青少年の身体活動・座位行動、体力と脳・認知機能低下リスクの関連検討【コホート】
鳥居 俊	スポーツ科学学術院・准教授	身体活動不足と体力・運動機能低下リスク	子供・青少年の身体活動・座位行動と体力・運動機能低下リスクの関連検討【コホート】
村岡 功	スポーツ科学学術院・教授	身体活動不足と心血管疾患リスク	中高齢者の身体活動・座位行動と心血管疾患リスクの関連検討【コホート】
鈴木 克彦	スポーツ科学学術院・教授	身体活動不足による慢性炎症促進と機序	免疫異常・慢性炎症に及ぼす身体活動不足・老化の影響の機序解明【実験、グループリーダー】
金岡 恒治	スポーツ科学学術院・教授	身体活動不足による運動器障害発症の機序	運動器慢性疼痛（腰痛）発症に及ぼす身体活動不足の影響の機序解明【実験、グループサブリーダー】

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

赤間 高雄	スポーツ科学 学術院・教授	身体活動不足による免疫機能 低下の機序	免疫機能 (sIgA 等) 低下に及 ぼす身体活動不足の影響の機 序解明【実験】
川上 泰雄	スポーツ科学 学術院・教授	身体活動不足による骨格筋・ 腱機能低下の機序	サルコペニアに及ぼす身体活 動・体力不足の評価法の確立と その影響の機序解明【実験】
秋本 崇之	スポーツ科学 学術院・教授	身体活動不足による筋骨格筋 機能低下の機序	力学刺激による骨格筋の分 化・組織形成、可塑性調節の機 序解明【実験】
柴田 重信	理工学術院・ 教授	身体活動不足による心血管・ 代謝機能低下の機序	時間運動学・栄養学の視点から みた肥満、糖尿病、メタボリック シンドローム発症の機序解 明【実験】
宮下 政司	スポーツ科学 学術院・准教 授	身体活動不足による代謝機能 低下の機序	肥満、糖尿病、メタボリックシ ンドローム発症に及ぼす身体 活動不足の影響の機序解明【実 験】
正木 宏明	スポーツ科学 学術院・教授	身体活動に関わる脳・認知機 能の評価	身体活動研究における事象関 連電位、fMRI 等の脳・認知機 能の評価法の確立【実験】
広瀬 統一	スポーツ科学 学術院・教授	子供・青少年のスポーツ障害 予防プログラム	子供・青少年のスポーツ障害予 防プログラムの開発・評価【介 入、グループリーダー】
坂本 静男	スポーツ科学 学術院・教授	中高齢者の身体活動不足解消 プログラム	メタボリックシンドローム予 防のための身体活動促進プロ グラムの開発・評価【介入・グ ループサブリーダー】
田口 素子	スポーツ科学 学術院・教授	子供・青少年のスポーツ食育 プログラム	子供・青少年のスポーツ活動を 支える食育プログラムの開 発・評価【介入】
柴田 愛	筑波大学体育 系・准教授	身体活動不足の決定要因	中高齢者における身体活動・座 位行動の心理・社会的、環境・ 政策的決定要因の特定【コホー ト】
澤田 亨	スポーツ科学 学術院・教授	中高齢者の身体活動不足とが んリスク	中高齢者の身体活動・座位行動 とがんリスクおよび社会環境 的要因の関連検討【コホート】
宮地 元彦	国立研究開発 法人医薬基 盤・健康・栄 養研究所健康 増進研究部・ 部長	身体活動不足と運動器疾患リ スク	中高齢者の身体活動・座位行動 とサルコペニア・ロコモティブ シンドロームの関連検討【コホ ート】
澤田 泰宏	国立障害者リ ハビリテーシ ョンセンター 研究所運動機 能系障害研究 部・部長	身体活動不足による運動器の 機能低下の機序	身体活動不足によるロコモテ ィブシンドローム発症の機序 解明【実験】
井上 茂	東京医科大学 医学部・教授	身体活動不足解消のための社 会環境整備	身体活動不足の解消につな がる地域環境整備・地域キャン ペーンの展開方法の開発・評価 【介入】
緒方 徹	国立障害者リ ハビリテーシ ョンセンター 障害者健康増 進・スポーツ 科学支援セン ター・センタ ー長	高齢者の身体活動不足解消プ ログラム	ロコモティブシンドローム予 防のための身体活動促進プロ グラムの開発・評価【介入】

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

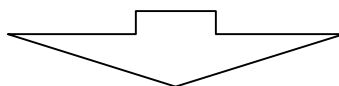
島田 裕之	国立長寿医療研究センター生活機能賦活研究部・部長	高齢者の身体活動不足解消プログラム	認知症予防のための身体活動促進プログラムの開発・評価【介入】
中田 由夫	筑波大学医学医療系・准教授	中高齢者の身体活動不足解消プログラム	肥満・過体重の改善・防止のための身体活動促進プログラムの開発・評価【介入】
山本精一郎	国立がん研究センターがん予防・検診研究センター保健政策研究部・部長	身体活動不足解消のための健康情報の普及	身体活動によるがん予防情報の普及戦略の開発・評価【介入】
(共同研究機関等)			

<研究者の変更状況(研究代表者を含む)>

旧

プロジェクトでの研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
身体活動不足解消のための健康情報の普及	スポーツ科学学術院・教授	中村 好男	身体活動指針の国民への普及戦略の開発・評価
身体活動に関わる脳・認知機能の評価	スポーツ科学学術院・教授	彼末 一之	運動イメージ、観察学習等に関わる脳・認知機能評価法の確立
身体活動不足による睡眠の質低下の機序	スポーツ科学学術院・教授	内田直	睡眠、生体リズム、脳機能に及ぼす身体活動不足の影響の機序解明
身体活動不足による精神機能低下の機序	人間科学学術院・教授	熊野 宏昭	脳機能、精神機能悪化(うつ等)に及ぼす身体活動不足の影響の機序解明
子供・青少年の身体活動不足解消プログラム	スポーツ科学学術院・教授	荒尾 孝	学校および地域における子供・青少年の身体活動促進プログラムの開発と普及方策の検討

(変更の時期:平成 年 月 日)



新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
スポーツ科学学術院・次席研究員(研究院助教)	スポーツ科学学術院・准教授	石井香織	子供・青少年における身体活動・座位行動の心理、社会的、環境・政策的決定要因の特定
スポーツ科学学術院・講師	筑波大学・研究員	紙上敬太	身体活動不足と脳・認知機能低下リスク
国立健康・栄養研究所身体活動評価研究室・室長	スポーツ科学学術院・教授	澤田 亨	中高齢者の身体活動不足とがんリスク
東京学芸大学 教育	スポーツ科学学術院・准教授	宮下 政司	肥満、糖尿病、メタボリックシンドローム発症に及ぼす身

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

学部 芸術・スポーツ科学系 健康・スポーツ科学講座・准教授			体活動不足の影響の機序解明
東京大学大学院医学系研究科・講師	スポーツ科学学術院・教授	秋本崇之	力学刺激による骨格筋の分化・組織形成、可塑性調節の機序解明

11 研究進捗状況(※ 5枚以内で作成)

(1) 研究プロジェクトの目的・意義及び計画の概要

本研究プロジェクトの目的は、我が国をはじめ世界中の子供・青少年から中高齢者までの多世代に亘って深刻な問題となっている「身体活動不足」を解決に導く最先端の研究成果を集積する基盤を形成することである。その意義は、国内外有数の研究機関・大学と連携・協働し、身体活動不足解消を具現化する国際共同研究拠点を整備することで、我が国のみならず世界的に大流行している(パンデミックな状態)と言われる身体活動不足問題を解決する効果的な対策を、効率的に展開するための最先端の知見を創出できることである。具体的な研究概要としては、身体活動不足の健康影響や決定要因の特定に加え、身体活動不足による健康障害の背景にある機序を解明し、身体活動不足を解消する効果的なプログラムや普及戦略を構築する。これらの成果を、超少子高齢社会を迎えた我が国において解決すべき喫緊の課題である中高齢者の健康寿命の延伸や子供・青少年の健全育成の促進につながる施策や指針へ活かすことにより、研究成果の国民への還元を最大化を目指す。

(2) 研究組織

スポーツ科学学術院内の健康スポーツ科学を指向する研究者間で連携・協働し、研究拠点を形成することのできる組織となっている。メンバーが得意とする研究分野や手法を最大限に活かし、①身体活動不足の健康影響および決定要因の評価(コホート研究グループ)、②身体活動不足に起因する健康障害の背景にある機序の解明(実験研究グループ)、③身体活動不足を解消する有効なプログラム・普及方策の開発(介入研究グループ)の3つのグループを形成している。各グループのメンバーが個別に研究を行うのではなく、お互いの研究局面に応じて相補的に融合しながら研究を推進している。また、理工学術院、人間科学学術院内の健康スポーツ科学周辺領域の研究者と共同研究を進めるとともに、国立健康・栄養研究所、国立障害者リハビリテーションセンター、国立長寿医療研究センター、国立がん研究センター、東京医科大学、筑波大学といった国内有数の研究機関・大学とも緊密に連携しながら研究を深化させている。

(3) 研究施設・設備等

本研究プロジェクトでは、子供・青少年から中高齢者まで幅広い年齢階層の人々を対象とした研究が行われている。その中心となるヒト試験研究施設は、早稲田大学所沢キャンパスにあるスポーツホール内の実験施設である。ここには、現在、運動負荷試験室、骨密度測定室、MRI測定室などが配置されているが、本事業を円滑に推進するために、主に以下の装置を導入した。

① エアロモニタ AE-310S、肺運動負荷モニタリングシステム(ミナト医科学)

運動負荷試験室に設置し、子供や長期にわたって継続的に中高年者を対象として運動負荷試験を行い、全身持久力の指標である最大酸素摂取量を測定している。

② 心臓運動負荷モニタリングシステム(フクダ電子)

運動介入研究の実施にあたって、多くの対象者が同時に運動トレーニングを行う際に、運動負荷試験室において、心電図、血圧をモニタリングし、安全性を確認しながら行うために利用

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

している。

③ シールドルーム一式 (株式会社津川)

脳波を用いることにより、行動指標では推し測ることしかできない脳の働きを評価することが可能となるが、脳波測定においてもっとも注意しなければならない点の一つはノイズの除去である。多くのノイズが混入している脳波から脳活動を評価することはできない。また、認知機能を評価するには実験参加者が集中して認知課題を遂行できる環境が必要であるため、室外ノイズ(電波・音)を遮るための脳波計測用防音シールドルームをスポーツホール内の実験施設に設置した。また、運動負荷中の脳波から脳活動を評価するためには、シールドルーム内に備え付けの運動負荷装置として、トレッドミルが必要であるので同時に整備した。

④ 携帯型肺運動負荷モニタリングシステム (モバイルエアロモニタ)

フィールド調査による健康評価に用いるため、実験室に保管し必要に応じて持ち出して使用している。

⑤ QuantStudioTM 12K Flex リアルタイム PCR システム

現在、スポーツ科学学術院内に設置されているリアルタイム PCR システムと比較して、10倍以上のスループットで遺伝子多型解析と遺伝子発現解析が可能であり、大規模なコホート研究における遺伝子解析を効率化するためには必須の機器である。リアルタイム PCR システムは、所沢キャンパス内にあるフロンティア・リサーチセンター内の生化学実験室に設置し、遺伝子解析に利用している。

また、骨密度等の測定のための骨 X 線吸収測定装置、運動負荷心電図の測定のための運動負荷検査装置 MLX-1000、体組成の測定のためのマルチ周波数体組成計 MC-980A、血液サンプルの保存のための超低温フリーザー Panasonic MDF-U33V、脳波測定のための BIOSEMI Active Two System 用 8 チャンネルアンプモジュール、64ch での脳波計測のための Easy Cap (EC80-#-BA)×2 個を購入した。

(4) 進捗状況・研究成果等 ※下記、13及び14に対応する成果には下線及び*を付すこと。

<現在までの進捗状況及び達成度>

【1 年目】コホート研究グループでは、まず身体活動・座位行動の評価法を整備している。具体的には、身体活動・座位行動を評価するための異なる加速度計の精度比較に関する研究や、場面別座位行動を評価するための質問紙の開発等を行った。それらを用いて客観的・主観的に評価した身体活動・座位行動データを活用して、我が国の子供・青少年から中高齢者までの身体活動不足の実態を浮き彫りにし、健康アウトカムならびに決定要因との関連について探索的な検討を行った。実験研究グループでは、ヒトおよび実験動物を用いて、身体活動・運動(不足)が脳・認知機能、運動器の機能および骨格筋・腱機能、心血管・代謝機能、炎症反応・免疫機能へ及ぼす影響やその機序について検討した。介入研究グループは、子供・青少年および中高齢者における身体活動促進ならびに座りすぎ是正プログラムの開発に必要な知見の整理、健康情報(特に、がん)の国民への普及、身体活動支援環境整備・地域キャンペーン等に関する介入の準備を行った。以上の研究を推進するために、スポーツ科学学術院内に、遺伝子解析装置、心肺運動負荷モニタリングシステム、脳機能評価用シールドルーム等の整備を行った。

【2 年目】コホート研究グループでは、独自の研究フィールドを活用し、世代ごとに種々の健康アウトカム(脳・認知機能、骨格筋・腱機能、心血管・代謝機能、免疫機能、精神機能等)に影響を及ぼす身体活動・座位行動の要素(時間、強度、様式等)やその決定要因(遺伝・生物学的要因、心理・社会的要因、環境・政策的要因)を横断的に特定した。実験研究グループは、ヒトおよび動物を対象にした基礎実験を行い、身体活動不足に起因する脳機能、骨格筋・腱機

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

能、心血管・代謝機能、炎症反応・免疫機能低下の機序を探索した。介入研究グループでは、子どもから高齢者までの各世代の身体活動不足解消に資する効果的な介入プログラムの開発および情報普及戦略、社会環境整備・地域介入方策等の検討を行った。

【3年目】昨年度までの研究成果に基づき、コホート研究グループでは独自の研究フィールドで進めてきた、世代ごとに種々の健康アウトカム(脳・認知機能、骨格筋・腱機能、心血管・代謝機能、免疫機能、精神機能等)に影響を及ぼす身体活動・座位行動の要素(時間、強度、様式等)やその決定要因(遺伝・生物学的要因、心理・社会的要因、環境・政策的要因)を縦断的に検討した。実験研究グループは、ヒトおよび動物を対象にした基礎実験を行い、身体活動不足に起因する脳機能、運動機能、骨格筋・腱機能等の機序を探索した。介入研究グループでは、前年度までに開発した子どもから高齢者までの各世代の身体活動不足解消に資する効果的な介入プログラムの実施およびフォローアップ調査・測定を行い、短期的効果のみならず中・長期的効果の検討にも着手した。

以上よりおおむね計画通り順調に研究を遂行している。

<特に優れた研究成果>

コホート研究グループでは、【澤田(亨)】らが行った20～60歳の男性を対象にした長期にわたる追跡研究から、全身持久力と糖尿病罹患の関連について検討したものが特筆すべき研究成果として挙げられる。具体的には、全身持久力は一時的にはではなく、長期にわたって維持することにより2型糖尿病を予防することが可能であることが明らかとなった。今後、厚生労働省が発表している「健康づくりのための身体活動基準」を改訂する際に、この研究成果に基づいた提言を行うことができる。また、コホート研究の基盤となる身体活動・座位行動の評価指標の確立に関して、【岡】【石井】【柴田】らが実施した異なる加速度計の精度比較に関する研究では、特に評価が難しい座位行動を精確に評価する加速度計を特定できた。このことは、本研究プロジェクト全体を推進していく上で、非常に大きな貢献をしたと考えられる。

実験研究グループにおける特に優れた成果としては、【澤田(泰)】【緒方】らの身体不活動により生じる局所組織の炎症とメカニカルストレスによるその救済の分子機構を解明した研究が挙げられる。具体的には、不動性の筋萎縮には局所の間質流不全による局所の単球/マクロファージの活性化が関与しており、エクササイズ(筋萎縮)ではなくメカニカルストレスによる介入にて局所の単球/マクロファージの活性を抑制することができれば、不動性の筋萎縮を抑制あるいは最小限にできる可能性があることを示した。これらの成果は、身体活動不足によるサルコペニア等の予防を考えていく上で重要な基礎的知見となる。

介入研究グループでは、特に【井上】らが実施している地域在住中高齢者を対象にした身体活動不足解消のための地域キャンペーンが特筆すべき成果として挙げられる。この効果検証のための大規模なクラスターランダム化試験の成果の一部は、身体活動の地域介入に関するコクラン・レビューに掲載されており、検討対象となった33研究中最もバイアスのリスクが小さい研究として高く評価されている(唯一、7項目中7点の満点評価を得た)。また、Annu Rev Public Health 誌の Practice-Based Evidence に関する総説で、実践的な地域介入試験として紹介されており、身体活動に留まらず広く公衆衛生領域で参考となる先進的な取り組みとして認知されている。

<問題点とその克服方法>

現段階において、個人の研究成果の充実はあるものの、研究者間ならびにグループ間の融合については未だ十分とは言えない。そのため、研究者間、グループ間で情報共有のための会議を頻繁に開催し、融合研究をさらに推進していく必要があると考えられる。

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

<研究成果の副次的効果 (実用化や特許の申請など研究成果の活用の見通しを含む)>

関連する施策・指針への提言

本研究の大目標である「中高齢者の健康寿命の延伸や子供・青少年の健全育成の促進につながる施策や指針へ研究成果を活かす」という観点から、様々な知見が得られている。たとえば、【澤田(亨)】らのコホート研究の成果である「高い全身持久力を長期間にわたって維持することが2型糖尿病を予防し、健康寿命の延伸に向けて重要であること」は、厚生労働省が発表している「健康づくりのための身体活動基準 2013」の次回改訂時に反映させるべき具体的内容として提言できる。また、【島田】らは、認知症予防のための身体活動・運動に関するコホート研究・介入研究の成果に基づき、愛知県や神奈川県等の自治体に対して介護予防の普及に関する施策立案のための提言を行っている。さらに、【川上】は、委員を務める日本学術会議健康・生活科学委員会健康・スポーツ科学分科会において、本研究プロジェクトの成果に基づき、「子どもの動きの健全な育成をめざして～基本的動作が危ない～」(平成29年7月11日)の中で、子供の身体活動不足解消に向けた提言を行っている。一方、世界各国において高齢者の座位行動研究に従事する研究者がメルボルン(オーストラリア)に2016年に一堂に会し、高齢者の座りすぎ是正に関する国際合意声明をまとめるための会議が開催された。本研究プロジェクトから【岡】および【井上】がその会議に参加し、成果として「Sedentary time in older men and women: an international consensus statement and research priorities」と題する国際合意声明が、2017年の英国スポーツ医学会誌に掲載された。

国民への普及・啓発

【岡】は、本研究プロジェクトの成果に基づき、新潟県長岡市、静岡県南伊豆町、埼玉県所沢市・本庄市・朝霞市、東京都杉並区等の自治体において、身体活動不足(座り過ぎを含む)の健康リスクとその対策に関する住民向けの講演を複数回実施した。さらに「長生きしたければ座りすぎをやめなさい(ダイヤモンド社)」「『座りすぎ』が寿命を縮める(大修館書店)」の書籍出版、さらには多数のメディア出演(クローズアップ現代、あさイチ、世界一受けたい授業等)を通じて、国民に向けて座りすぎの健康問題に関する普及・啓発を行った。また、【川上】は健康応援団副団長を務める西東京市をフィールドとして実施した高齢者の体力測定や体力向上介入研究の知見を、市内の講演等で紹介している。【赤間】は、埼玉県狭山市が開催している「さやま市民大学いきがい講座」において、免疫機能を向上するための正しい運動習慣について、市民への普及や行政への助言を行っている。さらに、がん予防・がん患者の再発防止に向けた身体活動推進に関する研究として、【山本】は乳がん患者を対象にした身体活動促進のための資料の作成に着手しており、今後全国の病院での利用およびYouTubeなどで配信し、多くの乳がん患者の予後改善に資する成果が見込まれている。

特許出願

- 特願 2016-130005 (2016年6月30日) 発明者：川上泰雄・藤岡大悟
歩行の際に足裏の土踏まず部分をサポートし、蹴り出し時において前方への推進力を発揮することで着地から蹴り出しまでをスムーズに行うことができる靴のインソール【川上】
- 特願 2017-104095 (2017年5月26日) 発明者：小西あおい・秋下雅弘・澤田泰宏・柳泳在・前川貴郊・村瀬修平・井上剛伸・高嶋淳・硯川潤
身体へのメカニカルストレスによる臓器機能維持を企図した機器の特許【澤田(泰)】

国際的ネットワークの構築ならびに国際共同研究の推進

本研究プロジェクト期間中に、海外研究機関と協働し、研究ネットワークの構築ならびに共同研究を積極的に推進してきた。たとえば、【岡】【石井】【柴田】らは、座りすぎの健康影

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

響および決定要因の解明に関する研究において、オーストラリア（メルボルン）にあるベイカー心臓病・糖尿病研究所、オーストラリアカソリック大学との共同研究を進め、多数の共同論文を執筆した。また、カルガリー大学（カナダ）、南カロライナ大学（アメリカ）、メルボルン大学（オーストラリア）との国際研究ネットワークを構築し、共同研究実施に向けた協議を進めている。子どもを対象とした身体活動不足解消に関する研究においては、【宮下】がラフバラ大学（イギリス）と共同研究を継続しており、新たにタイや台湾の研究者らとの共同研究に着手する予定である。一方、高齢者の認知症予防に関しては、【島田】が、シンガポール国立大学（シンガポール）、アインシュタイン医学校（アメリカ）と共同研究を実施し、【井上】が身体活動不足を解消する地域キャンペーンの効果検証に関する研究について、ハーバード大学（アメリカ）、シドニー大学（オーストラリア）と共同論文を執筆した。

身体活動不足に関わる測定評価に関する内容として、【川上】はメイヨークリニック（アメリカ）、ボアズィチ大学（トルコ）とデータ解析技術の開発を共同で進めており、測定技術のノウハウを世界に先駆けて発信している。認知機能評価に関する研究では、【正木】が、フンボルト大学（ドイツ）、ブロック大学（カナダ）、ミズーリ大学（アメリカ）、バルセロナ大学（スペイン）との国際ネットワークを構築し、共同研究を進めている。

国際シンポジウム、セミナー、レクチャー等の開催

【岡】が主催し、身体活動不足の解消に対する環境的アプローチに関する国際シンポジウムを2017年4月に開催した。この研究分野の権威である Sugiyama 教授（オーストラリアカソリック大学）、Kaczynski 准教授（南カロライナ大学）、埴淵准教授（中京大学）をシンポジストとして招くとともに、早稲田大学からは Koohsari 研究員が話題提供を行い、身体活動不足解消に向けた多方面からの構築環境整備の重要性について議論を行った。また、2017年9月には、座位行動研究の世界的権威であるネビル・オーウェン教授（ベイカー心臓病・糖尿病研究所）の招待講演「Sedentary Behavior and Health: Workplace Research Findings and Opportunities」を早稲田大学において開催した。当日はテレビ収録も行われ、後日番組が放映された後は、大きな反響を呼んだ。その他、2017年2月には、身体活動・運動の推進に関する研究の世界的権威であるアイミン・リー教授（ハーバード大学）、2017年7月にはスティーブ・ブレア教授（南カリフォルニア大学）を講師として日本に招き、講演いただくとともに、本研究プロジェクトの中核的な役割を果たしている「WASEDA'S Health Study」の研究紹介を行い、今後の展開について詳細な議論を行った。

関連する研究分野の人材育成・輩出

様々な研究プロジェクトに数多くの大学院生が参加し、測定・評価を実施したり、大きな研究プロジェクトのマネジメントに関わったりすることができており、当該研究分野における研究者・実践家育成のプラットフォームを構築することができた。また、本研究プロジェクトに参加した大学院生が、期間中に明治大学文学部、関東学院大学経済学部、横浜桐蔭大学スポーツ健康政策学部、千葉工業大学先進工学部等の大学で研究・教育職を得るとともに、日本学術振興会特別研究員（PD）や順天堂大学博士研究員として研究を継続しており、次世代の健康スポーツ科学の分野を牽引する多くの有為な人材を育成・輩出することができた。

<今後の研究方針>

平成30年度以降は、各グループにより得られた研究成果をさらに統合し、健康スポーツに関する施策を所管している関係省庁（地方自治体を含む）等へ積極的に提言を行っていくとともに、さらなる研究成果を積み上げ、身体活動不足解消を具現化する健康スポーツ科学の基盤ならびに国際共同研究拠点の形成に向けて継続的な展開を図る。

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

＜今後期待される研究成果＞

これまでに開催した各研究グループでの議論を踏まえ、各メンバーおよび研究グループごとに抽出された今後の課題を解決すべく、さらに研究を進展させるとともに、メンバー・グループ間の融合研究および国際共同研究を発展させる。

＜自己評価の実施結果及び対応状況＞

順調に進捗しており、目標は十分に達成できていると評価できる。

＜外部（第三者）評価の実施結果及び対応状況＞

現在、外部（第三者）評価の実施に向けて調整を行っている段階である。

12 キーワード(当該研究内容をよく表していると思われるものを8項目以内で記載してください。)

- (1) 身体活動 (2) 座位行動 (3) コホート研究
 (4) 介入研究 (5) 健康影響 (6) 決定要因
 (7) 介護予防 (8) 健康寿命

13 研究発表の状況(研究論文等公表状況。印刷中も含む。)

上記、11(4)に記載した研究成果に対応するものには*を付すこと。

＜雑誌論文＞

1. Abe T, Kawakami Y, Bass M, Kondo M, Fukunaga T. Comparison of skeletal muscle mass to fat-free mass ratio between Japanese-Brazilians and Japanese. *Journal of Aging Research and Clinical Practice* (in press).
2. Akagi R, Iwanuma S, Hashizume S, Kanehisa H, Fukunaga T, Kawakami Y. Determination of contraction-induced changes in elbow flexor cross-sectional area for evaluating muscle size-strength relationship during contraction. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 2015; 29: 1741-1747.
3. Akiyama K, Akagi R, Hirayama K, Hirose N, Takahashi H, Fukubayashi T. Shear modulus of the lower leg muscles in patients with medial tibial stress syndrome. *Ultrasound in Medicine & Biology*, 2016; 42(8): 1779-1783.
4. Akiyama K, Noh B, Fukano M, Miyakawa S, Hirose N, Fukubayashi T. Analysis of the talocrural and subtalar joint motions in patients with medial tibial stress syndrome. *Journal of Foot and Ankle Research*, 2015; 8: 25.
5. Akiyama T, Saita K, Ogura K, Kawai A, Imanishi J, Yazawa Y, Kawashima N, Ogata T. The effect of an external hip joint stabiliser on gait function after surgery for tumours located around the circumference of the pelvis: analysis of seven cases of internal hemipelvectomy or proximal femur resection. *International Orthopaedics*. 2016; 40(3): 561-567.
6. Akuzawa H, Imai A, Koizumi K, Okuno K, Kaneoka K. The influence of foot position on lower leg muscle activity during a heel raise exercise measured with fine-wire and surface EMG. *Physical Therapy in Sport*. 2017; 28: 23-28.
7. Amagasa S, Fukushima N, Kikuchi H, Ohya Y, Odagiri Y, Takamiya T, Oka K, Kitabatake Y, Inoue S. Sociodemographic, biological, psychological, and behavioral correlates of cycling in community-dwelling Japanese older adults: A cross-sectional study. *Journal of Physical Fitness & Sports Medicine*, 2017; 6: 175-182.

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

8. Amagasa S, Fukushima N, Kikuchi H, Oka K, Takamiya T, Odagiri Y, Inoue S. Types of social participation and psychological distress in Japanese older adults: A five-year cohort study. *PLoS One*, 2017; 12(4): e0175392.
9. Amagasa S, Fukushima N, Kikuchi H, Takamiya T, Oka K, Inoue S. Light and sporadic physical activity overlooked by current guidelines makes older women more active than older men. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity*, 2017; 14(1): 59.
10. Ando N, Nakamura Y, Aoki R, Ishimaru K, Ogawa H, Okumura K, Shibata S, Shimada S, Nakao A. Circadian gene clock regulates psoriasis-like skin inflammation in mice. *Journal of Investigative Dermatology*, 2015; 135(12): 3001-3008.
11. Aoyagi K, Arai H, Ishii K, Shibata A, Oka K. Characteristics of Japanese collegiate athletes with motivation and feasibility for coaching in junior high and high school extracurricular sports activities. *International Journal of Coaching Science*, 2016; 10: 115-126.
12. Aoyagi K, Ishii K, Shibata A, Arai H, Fukamachi H, Oka K. Cooperative coaching: Benefits to students in extracurricular school sports. *Journal of Physical Education and Sport*, 2016; 16(3): 806-815.
13. Aoyagi K, Ishii K, Shibata A, Arai H, Oka K. Expected qualifications for external coaches in school-based extracurricular sports activities. *Journal of Educational and Social Research*, 2015; 5: 53-60.
14. Aoyagi K, Ishii K, Shibata A, Arai H, Oka K. Potential external coaches' perceptions of facilitators and barriers for engaging in school-based extracurricular sports activities. *International Journal of Coaching Science*, 2016; 10: 65-79.
15. Aoyama S, Shibata S. The role of circadian rhythms in muscular and osseous physiology and their regulation by nutrition and exercise. *Frontiers in Neuroscience*, 2017; 11: 63.
16. Araki R, Ushio R, Fujie K, Ueyama Y, Suzuki H, Nakata Y, Hashimoto K. Effect of partially-abraded brown rice consumption on body weight and the indicators of glucose and lipid metabolism in pre-diabetic adults: a randomized controlled trial. *Clinical Nutrition ESPEN*, 2017; 19: 9-15.
17. Bae S, Shimada H, Lee S, Makizako H, Lee S, Harada K, Doi T, Tsutsumimoto K, Hotta R, Nakakubo S, Park H, Suzuki T. The relationships between components of metabolic syndrome and mild cognitive impairment subtypes: A cross-sectional of Japanese older adults. *Journal of Alzheimer's Disease* (in press).
18. Broom DR, Miyashita M, Wasse LK, Pulsford R, King JA, Thackray AE, Stensel DJ. Acute effect of exercise intensity and duration on acylated ghrelin and hunger in men. *Journal of Endocrinology*, 2017; 232: 411-422.
19. Chino K, Kawakami Y, Takahashi H. Tissue elasticity of in vivo skeletal muscles measured in the transverse and longitudinal planes using shear wave elastography. *Clinical Physiology and Functional Imaging*, 2017; 37(4): 394-399.
20. Choi Y, Miura M, Nakata Y, Sugawara T, Nissato S, Otsuki T, Sugawara J, Iemitsu M, Kawakami Y, Shimano H, Iijima Y, Tanaka K, Kuno S, Allu PKR, Mahapatra NR, Maeda S, Takekoshi K. A common genetic variant of the chromogranin a-derived peptide catestatin is associated with atherogenesis and hypertension in a Japanese population. *Endocrine Journal*, 2015; 62(9): 797-804.
21. Copeland J, Ashe MC, Biddle S, Brown W, Buman MP, Chastin S, Gardiner PA, Inoue S, Jeffries BJ, Oka K, Owen N, Sardinha LB, Skelton D, Sugiyama T, Dogra S. Sedentary time in older adults: A critical review of measurement, associations with health and interventions. *British Journal of Sports*

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

- Medicine*, 2017; 51: 1539.
22. Dogra S, Ashe MC, Biddle S, Brown W, Buman MP, Chastin S, Gardiner PA, Inoue S, Jeffries BJ, Oka K, Owen N, Sardinha LB, Skelton DA, Sugiyama T, Copeland J. Sedentary time in older men and women: An international consensus statement and research priorities. *British Journal of Sports Medicine*, 2017; 51: 1526-1532.
 23. Doi T, Blumen HM, Verghese J, Shimada H, Makizako H, Tsutsumimoto K, Hotta R, Nakakubo S, Suzuki T. Gray matter volume and dual-task gait performance in mild cognitive impairment. *Brain Imaging and Behavior*, 2017; 11(3): 887-898.
 24. Doi T, Makizako H, Tsutsumimoto K, Hotta R, Nakakubo S, Makino K, Suzuki T, Shimada H. Association between Insulin-like Growth Factor-1 and Frailty among Older Adults. *Journal of Nutrition Health & Aging*, 2018; 22(1): 68-72.
 25. Doi T, Ogata T, Yamauchi J, Sawada Y, Tanaka S, Nagao M. Chd7 collaborates with Sox2 to regulate activation of oligodendrocyte precursor cells after spinal cord injury. *Journal of Neuroscience*, 2017; 37(43): 10290-10309.
 26. Doi T, Shimada H, Makizako H, Tsutsumimoto K, Hotta R, Nakakubo S, Suzuki T. Effects of white matter lesions on trunk stability during dual-task walking among older adults with mild cognitive impairment. *Age*, 2015; 37(6): 120.
 27. Doi T, Shimada H, Makizako H, Tsutsumimoto K, Verghese J, Suzuki T. Motoric Cognitive Risk Syndrome: Association with Incident Dementia and Disability. *Journal of Alzheimer's Disease*, 2017; 59(1): 77-84.
 28. Doi T, Verghese J, Makizako H, Tsutsumimoto K, Hotta R, Nakakubo S, Suzuki T, Shimada H. Effects of cognitive leisure activity on cognition in mild cognitive impairment: Results of a randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Directors Association*, 2017; 18(8): 686-691.
 29. Doi T, Verghese J, Shimada H, Makizako H, Tsutsumimoto K, Hotta R, Nakakubo S, Suzuki T. Motoric cognitive risk syndrome: Prevalence and risk factors in Japanese seniors. *Journal of the American Medical Directors Association*, 2015; 16(12): e21-e25.
 30. Drollette ES, Pontifex MB, Raine LB, Scudder MR, Moore RD, Kao SC, Westfall DR, Wu CT, Kamiyo K, Castelli DM, Khan NA, Kramer AF, Hillman CH. Effects of the FITKids physical activity randomized controlled trial on conflict monitoring in youth. *Psychophysiology*, 2018; 55(3).
 31. Eda N, Ito H, Shimizu K, Suzuki S, Lee E, Akama T. Yoga stretching for improving salivary immune function and mental stress in middle-aged and older adults. *Journal of Women & Aging*, 2017; 3: 1-15.
 32. Ema R, Akagi R, Wakahara T, Kawakami Y. Training-induced changes in architecture of human skeletal muscles: Current evidence and unresolved issues. *Journal of Physical Fitness and Sports Medicine*, 2016; 5: 37-46.
 33. Ema R, Akagi R, Wakahara T, Kawakami Y. Training-induced in architecture of human skeletal muscles: Current evidence and unresolved issues. *Journal of Physical Fitness and Sports Medicine*, 5, 2016, 37-46.
 34. Ema R, Sakaguchi M, Akagi R, Kawakami Y. Unique activation of the quadriceps femoris firing single- and multi-joint exercises. *European Journal of Applied Physiology*, 2016; 116: 1031-1041.
 35. Ema R, Wakahara T, Hirayama K, Kawakami Y. Effect of knee alignment on the quadriceps femoris muscularity: Cross-sectional comparison of trained versus untrained individuals in both sexes. *PLoS One*, 2017; 12(8): e0183148.

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

36. Ema R, Wakahara T, Yanaka T, Kanehisa H, Kawakami Y. Unique muscularity in cyclists' thigh and trunk: a cross-sectional and longitudinal study. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 2016; 26(7): 782-793.
37. Ema R, Wakahara T, Kawakami Y. Effect of hip joint angle on concentric knee extension torque. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 2017; 37: 141-146.
38. Fukuda T, Haraguchi A, Kuwahara M, Nakamura K, Hamaguchi Y, Ikeda Y, Ishida Y, Wang G, Shirakawa C, Tanihata Y, Ohara K, Shibata S. l-Ornithine affects peripheral clock gene expression in mice. *Scientific Reports*, 2016; 6: 34665.
39. Fukushima N, Inoue S, Hikihara Y, Kikuchi H, Sato H, Tudor-Locke C, Tanaka S. Pedometer-determined physical activity among youth in the Tokyo Metropolitan area: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 2016; 16(1): 1104.
40. Furutani A, Ikeda Y, Itokawa M, Nagahama H, Ohtsu T, Furutani N, Kamagata M, Yang ZH, Hirasawa A, Tahara Y, Shibata S. Fish oil accelerates diet-induced entrainment of the mouse peripheral clock via GPR120. *PLoS One*, 2015; 10: e0132472.
41. Gando Y, Murakami H, Kawakami R, Yamamoto K, Kawano H, Tanaka N, Sawada SS, Miyatake N, Miyachi M. Cardiorespiratory fitness suppresses age-related arterial stiffening in healthy adults: A 2-year longitudinal observational study. *Journal of Clinical Hypertension*, 2016; 18(4): 292-298.
42. Gando Y, Murakami H, Yamamoto K, Kawakami R, Ohno H, Sawada SS, Miyatake N, Miyachi M. Greater progression of age-related aortic stiffening in adults with poor trunk flexibility: A 5-year longitudinal study. *Frontiers in Physiology*, 2017; 8: e454.
43. Hamada T, Miyakawa K, Kushige H, Shibata S, Kurachi S. Age-related expression analysis of mouse liver nuclear protein binding to 3'-untranslated region of Period2 gene. *The Journal of Physiological Sciences*, 2015; 65(4): 349-357.
44. Hamada Y, Yanaoka T, Kashiwabara K, Kurata K, Yamamoto R, Kanno S, Ando T, Miyashita M. The effects of gum chewing while walking on physical and physiological functions. *Journal of Physical Therapy Science*, 2018; 30(4): 625-629.
45. Hamaguchi Y, Tahara Y, Hitosugi M, Shibata S. Impairment of circadian rhythms in peripheral clocks by constant light is partially reversed by scheduled feeding or exercise. *Journal of Biological Rhythms*, 2015; 30(6): 533-542.
46. Hamaguchi Y, Tahara Y, Kuroda H, Haraguchi A, Shibata S. Entrainment of mouse peripheral circadian clocks to <24 h feeding/fasting cycles under 24 h light/dark conditions. *Scientific Reports*, 2015; 5: 14207.
47. Harada K, Lee S, Lee S, Bae S, Harada K, Suzuki T, Shimada H. Objectively-measured outdoor time and physical and psychological function among older adults. *Geriatrics and Gerontology International*, 2017; 17(10): 1455-1462.
48. Harada K, Lee S, Shimada H, Lee S, Bae S, Anan Y, Harada K, Suzuki T. Psychological predictors of participation in screening for cognitive impairment among community-dwelling older adults. *Geriatrics and Gerontology International*, 2017; 17(8): 1197-1204.
49. Harada K, Park H, Lee S, Shimada H, Yoshida D, Anan Y, Suzuki T. Joint association of neighborhood environment and fear of falling on physical activity among frail older adults. *Journal of Aging & Physical Activity*, 2017; 25(1): 140-148.
50. Harada K, Shibata A, Lee E, Oka K, Nakamura Y. Sources of strength-training information and

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

- strength-training behavior among Japanese older adults. *Health Promotion International*, 2016; 31: 5-12.
51. Harada K, Shibata A, Oka K, Nakamura Y. Association of muscle-strengthening activity with knee and low back pain, falls, and health-related quality of life among Japanese older adults, a cross-sectional survey. *Journal of Aging & Physical Activity*, 2015; 23: 1-8.
 52. Haraguchi A, Fukuzawa M, Iwami S, Nishimura Y, Motohashi H, Tahara Y, Shibata S. Night eating model shows time-specific depression-like behavior in the forced swimming test. *Scientific Reports*, 2018; 8(1): 1081.
 53. Hashimoto H, Ishijima T, Suzuki K, Higuchi M. The effect of the menstrual cycle and water consumption on physiological responses during prolonged exercise at moderate intensity in hot conditions. *Journal of Sports Medicine & Physical Fitness*, 2016; 56(9): 951-960.
 54. Hashimoto Y, Matsudaira K, Sawada SS, Gando Y, Kawakami R, Kinugawa C, Okamoto T, Tsukamoto K, Miyachi M, Naito H. Obesity and low back pain: A retrospective cohort study of Japanese males. *Journal of Physical Therapy Science*, 2017; 29(6): 978-983.
 55. Hashimoto Y, Matsudaira K, Sawada SS, Gando Y, Kawakami R, Kinugawa C, Okamoto T, Tsukamoto K, Miyachi M, Naito H, Blair SN. Objectively measured physical activity and low back pain in Japanese men. *Journal of Physical Activity & Health*, 2018; 15(6): 417-422.
 56. Hashimoto Y, Matsudaira K, Sawada SS, Gando Y, Kawakami R, Sloan RA, Kinugawa C, Okamoto T, Tsukamoto K, Miyachi M, Naito H. Association between objectively measured physical activity and body mass index with low back pain: a large-scale cross-sectional study of Japanese men. *BMC Public Health*, 2018; 18(1): 341.
 57. Hayashida H, Shimura M, Sugama K, Kanda K, Suzuki K. Effects of the menstrual cycle and acute aerobic exercise on cytokine levels. *Journal of Sports Medicine & Doping Studies*, 2015; 6: 173.
 58. Hirao T, Masaki H. Effects of unilateral hand contraction on the persistence of hemispheric asymmetry of cortical activity. *Journal of Psychophysiology* (in press).
 59. Hirao T, Masaki H. Modulation of spatial attentional allocation by computer-based cognitive training during lacrosse shooting performance. *Frontiers in Psychology*, 2018; 8: 1-10.
 60. Hirao T, Murphy T.I, Masaki H. Stimulus-preceding negativity represents a conservative response tendency. *NeuroReport*, 2016; 27: 80-84.
 61. Hirao T, Murphy T.I, Masaki H. Brain activities associated with learning of the Monty Hall Dilemma task. *Psychophysiology*, 54, 2017, 1359-1369.
 62. Hirata H, Ku W-C, Yip AK, Ursekar CP, Kawauchi K, Roy A, Guo AK, Vedula CRK, Harada I, Chiam K-H, Ishihama Y, Lim CT, Sawada Y, Sokabe M. MEKK1- dependent phosphorylation of calponin-3 tunes cell contractility. *Journal of Cell Science*, 2016; 129(19): 3574-3582.
 63. Hirayama K, Iwanuma S, Ikeda N, Yoshikawa A, Ema R, Kawakami Y. Plyometric training favors optimizing muscle-tendon behavior during depth jumping. *Frontiers in Physiology*, 2017; 8: 16.
 64. Hirose N, Nakahori C. Age differences in change-of-direction performance and its subelements in female football players. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 2015; 10(4): 440-445.
 65. Hirose N, Seki T. Two-year changes in anthropometric and motor ability values as talent identification indexes in youth soccer players. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 2016; 19(2): 158-162.
 66. Hotta R, Makizako H, Doi T, Tsutsumimoto K, Nakakubo S, Makino K, Shimada H. Cognitive function

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

- and unsafe driving acts during an on-road test among community-dwelling older adults with cognitive impairments. *Geriatrics and Gerontology International* (in press).
67. Hung YL, Miyazaki H, Fang SH, Li C, Suzuki K. The structural characteristics of green tea polyphenols on lipopolysaccharide-stimulated RAW cells. *Journal of Nutritional Biology*, 2018; 2(1): 151-157.
 68. Ichihara Y, Doi T, Ryu Y, Nagao M, Sawada Y, Ogata T. Oligodendrocyte progenitor cells directly utilize lactate for promoting cell cycling and differentiation. *Journal of Cellular Physiology*, 2017; 232(5): 986-995
 69. Ikeda Y, Kamagata M, Hirao M, Yasuda S, Iwami S, Sasaki H, Tsubosaka M, Hattori Y, Todoh A, Tamura K, Shiga K, Ohtsu T, Shibata S. Glucagon and/or IGF-1 production regulates resetting of the liver circadian clock in response to a protein or amino acid-only diet. *EBioMedicine*, 2018; 28: 210-224.
 70. Ikeda Y, Sasaki H, Ohtsu T, Shiraishi T, Tahara Y, Shibata S. Feeding and adrenal entrainment stimuli are both necessary for normal circadian oscillation of peripheral clocks in mice housed under different photoperiods. *Chronobiology International*, 2015; 32(2): 195-210.
 71. Imai A, Imai T, Iizuka S, Kaneoka K. A trunk stabilization exercise warm-up may reduce ankle injuries in junior soccer players. *International Journal of Sports Medicine*, 2018; 39(4): 270-274.
 72. Imai A, Okubo Y, Kaneoka K. Evaluation of psoas major and quadratus lumborum recruitment using diffusion-weighted imaging before and after five trunk exercises. *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 2017; 47: 108-114.
 73. Imaoka M, Higuchi Y, Todo E, Kitagawa T, Ueda T. Low-frequency exercise and vitamin D supplementation reduce falls among institutionalized frail elderly. *International Journal of Gerontology*, 2016; 10(4): 202-206.
 74. Inami T, Kawakami Y. Assessment of individual muscle hardness and stiffness using ultrasound elastography. *Journal of Physical Fitness and Sports Medicine*, 2016; 5: 313-317.
 75. Ishii K, Shibata A, Adachi M, Mano Y, Oka K. Objectively measured sedentary behavior, obesity, and psychological well-being: A cross-sectional study of Japanese school children. *Journal of Physical Activity & Health*, 2017; 14(4): 270-274.
 76. Ishii K, Shibata A, Adachi M, Mano Y, Oka K. School grade and sex differences in domain-specific sedentary behaviors among Japanese elementary school children: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 2017; 17(1): 318.
 77. Ishii K, Shibata A, Adachi M, Nonoue K, Oka K. Gender and grade differences in objectively measured physical activity and sedentary behavior patterns among Japanese children and adolescents: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 2015; 15: 1254.
 78. Ishii K, Shibata A, Adachi M, Oka K. Association of physical activity and sedentary behavior with psychological well-being among Japanese children: a two-year longitudinal study. *Perceptual and Motor Skills*, 2016; 123(2): 445-459.
 79. Ishii K, Shibata A, Kurita S, Yano S, Inoue S, Sugiyama T, Owen N, Oka K. Validity and reliability of Japanese-language self-reported measures for assessing adults' domain-specific sedentary time. *Journal of Epidemiology*, 2018; 28(3): 149-155.
 80. Ishii K, Shibata A, Oka K. Work engagement, productivity, and self-reported work-related sedentary behavior among Japanese adults: A cross-sectional study. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 2018; 60: e173-e177.
 81. Izawa KP, Shibata A, Ishii K, Miyawaki R, Oka K. Associations of low-intensity light physical activity

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

- with physical performance in community-dwelling elderly Japanese: A cross-sectional study. *PLoS One*, 2017; 12: e0178654.
82. Izawa KP, Watanabe S, Hirano Y, Matsushima S, Suzuki T, Oka K, Kida K, Suzuki K, Osada N, Omiya K, Brubaker P, Shimizu H, Akashi Y. Gender-related differences in maximum gait speed and daily physical activity in elderly hospitalized cardiac inpatients: a preliminary study. *Medicine*, 2015; 94: e623.
 83. Izawa KP, Watanabe S, Oka K, Brubaker PH, Hirano Y, Saito T, Omori Y, Suzuki N, Kida K, Suzuki K, Osada N, Omiya K, Shimizu H, Akashi YJ. Differences in maximum phonation time based on body mass index in chronic heart failure patients. *International Journal of Cardiology*, 2015; 182: 200-202.
 84. Izawa KP, Watanabe S, Oka K, Kasahara Y, Morio Y, Hiraki K, Hirano Y, Omori Y, Suzuki N, Kida K, Suzuki K, Akashi YJ. Respiratory muscle strength in relation to sarcopenia in elderly cardiac patients. *Aging Clinical and Experimental Research*, 2016; 28: 1143-1148.
 85. Izawa KP, Watanabe S, Oka K, Kasahara Y, Morio Y, Hiraki K, Hirano Y, Omori Y, Suzuki N, Kida K, Suzuki K, Akashi YJ. Sarcopenia and physical activity in older male cardiac patients. *International Journal of Cardiology*, 2016; 222: 457-461.
 86. Izawa KP, Watanabe S, Oka K, Mogamiya T, Tada M, Nakata S, Nitobe S, Yoshizawa K, Hirano Y, Osada N, Omiya K, Shimizu H. Differences in physical performance based on the Geriatric Nutritional Risk Index in elderly female cardiac patients. *Aging Clinical and Experimental Research*, 2015; 27: 195-200.
 87. Izawa KP, Watanabe S, Oka K, Relationship of thresholds of physical performance to nutritional status in older hospitalized male cardiac patients. *Geriatrics & Gerontology International*, 2015; 15: 189-195.
 88. Izawa KP, Watanabe S, Oka K, Tochimoto S, Hirano Y, Brubaker PH, Omori Y, Suzuki N, Kida K, Suzuki K, Osada N, Omiya K, Shimizu H, Akashi YJ. Longitudinal change in maximum phonation time and exercise capacity in chronic heart failure patients. *International Journal of Cardiology*, 2015; 187: 17-19.
 89. Izawa KP, Oka K. Relation between sitting time and sociodemographic factors of Japanese living overseas. *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*, 2017; 48: 1318-1324.
 90. Jung S, Lee S, Lee S, Bae S, Imaoka M, Harada K, Shimada H. Relationship between physical activity levels and depressive symptoms in community-dwelling older Japanese adults. *Geriatrics & Gerontology International*, 2018; 18(3): 421-427
 91. Jung S, Okubo Y, Osuka Y, Seino S, Park J, Nho H, Tanaka K. Older Korean adults have lower physical function despite longer exercise times compared to their Japanese counterparts: A Japan-Korea comparative study. *Geriatrics & Gerontology International*, 2018; 18(4): 576-583.
 92. Kanda K, Sakuma J, Akimoto T, Kawakami Y, Suzuki K. Detection of titin fragments in urine in response to exercise-induced muscle damage. *PLoS One*, 2017; 12(7): e0181623.
 93. Tsuchida W, Iwata M, Akimoto T, Matsuo S, Asai Y, Suzuki S. Heat stress modulates both anabolic and catabolic signaling pathways preventing dexamethasone-induced muscle atrophy in vitro. *Journal of Cellular Physiology*, 2017; 232(3): 650-664.
 94. Kamada M, Abe T, Kitayuguchi J, Imamura F, Lee IM, Kadowaki M, Sawada SS, Miyachi M, Matsui Y, Uchio Y. Dose-response relationship between sports activity and musculoskeletal pain in adolescents. *Pain*, 2016; 157(6): 1339-1345.
 95. Kamada M, Kitayuguchi J, Abe T, Taguri M, Inoue S, Ishikawa Y, Bauman A, Lee I.M, Miyachi M,

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

- Kawachi I. Community-wide intervention and population-level physical activity: a 5-year cluster randomized trial. *International Journal of Epidemiology*, 2018; 47(2): 642-653.
96. Kamada M, Shiroma EJ, Buring JE, Miyachi M, Lee IM. Strength training and all-cause, cardiovascular disease, and cancer mortality in older women: A cohort study. *Journal of the American Heart Association*, 2017; 3(1): e007677.
97. Kamagata M, Ikeda Y, Sasaki H, Hattori Y, Yasuda S, Iwami S, Tsubosaka M, Ishikawa R, Todoh A, Tamura K, Tahara Y, Shibata S. Potent synchronization of peripheral circadian clocks by glucocorticoid injections in PER2::LUC-Clock/Clock mice. *Chronobiology International*, 2017; 34(8): 1067-1082.
98. Kamijo K, Bae S, Masaki H. The association of childhood fitness to proactive and reactive action monitoring. *PLoS One*, 2016; 11(3): e0150691.
99. Kamijo K, Masaki H. Fitness and ERP indices of cognitive control mode during task preparation in preadolescent children. *Frontiers in Human Neuroscience*, 2016; 10: 441.
100. Kamijo K, Takeda Y, Takai Y, Haramura M. The relationship between childhood aerobic fitness and brain functional connectivity. *Neuroscience Letters*, 2016; 632: 119-123.
101. Kanamori S, Takamiya T, Inoue S, Kai Y, Kawachi I, Kondo K. Exercising alone versus with others and associations with subjective health status in older Japanese: The JAGES Cohort Study. *Scientific Reports*, 2016; 6: 39151.
102. Kanamori S, Takamiya T, Inoue S. Group exercise for adults and elderly: Determinants of participation in group exercise and its associations with health outcome. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 2015; 4(4): 315-320.
103. Kanda K, Sakuma J, Akimoto T, Kawakami Y, Suzuki K. Detection of Titin Fragments in Urine in Response to Exercise-induced Muscle Damage. *PLoS One*, 2017; 12(7): e0181623.
104. Kaneko S, Sasaki S, Hirose N, Nagano Y, Fukano M, Fukubayashi T. Mechanism of anterior cruciate ligament injury in female soccer players. *Asian Journal of Sports Medicine*, 2017; 8(1): e38205.
105. Kashiwabara K, Kidokoro T, Yanaoka T, Burns SF, Stensel DJ, Miyashita M. Different patterns of walking and postprandial triglycerides in older women. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 2018; 50: 79-87.
106. Katamune C, Koyanagi S, Shiromizu S, Matsunaga N, Shimba S, Shibata S, Ohdo S. Different roles of negative and positive components of the circadian clock in oncogene-induced neoplastic transformation. *Journal of Biological Chemistry*, 2016; 291(20): 10541-10550.
107. Kawakami R, Sawada SS, Ito T, Gando Y, Fukushi T, Fujie R, Oka K, Sakamoto S, Higuchi M. Influence of watching professional baseball on Japanese elders' affect and subjective happiness. *Gerontology and Geriatric Medicine*, 2017; 3: 1-6.
108. Kawakami R, Sawada SS, Lee IM, Gando Y, Momma H, Terada S, Kinugawa C, Okamoto T, Tsukamoto K, Higuchi M, Miyachi M, Blair SN. Long-term impact of cardiorespiratory fitness on type 2 diabetes incidence: A cohort study of Japanese men. *Journal of Epidemiology*, 2018; 28(5): 266-273.
109. Kawakami R, Sawada SS, Lee IM, Matsushita M, Gando Y, Okamoto T, Tsukamoto K, Higuchi M, Miyachi M, Blair SN. Dynapenic obesity and prevalence of type 2 diabetes in middle-aged Japanese men. *Journal of Epidemiology*, 2015; 25(10): 656-662.
110. Kawamura T, Fujii R, Xi L, Higashida K, Muraoka I. Effects of exhaustive exercises, with different intensities, on oxidative stress markers in rat plasma and skeletal muscle. *Science & Sports*, 2018 (in press).

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

111. Kawanishi N, Mizokami T, Niihara H, Yada K, Suzuki K. Macrophage depletion by clodronate liposome attenuates muscle injury and inflammation following exhaustive exercise. *Biochemistry and Biophysics Reports*, 2016; 5: 146-151.
112. Kawanishi N, Mizokami T, Niihara H, Yada K, Suzuki K. Neutrophil depletion attenuates muscle injury after exhaustive exercise. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 2016; 48: 1917-1924.
113. Kawanishi N, Niihara H, Mizokami T, Yada K, Suzuki K. Exercise training attenuates neutrophil infiltration and elastase expression in adipose tissue of high-fat-diet-induced obese mice. *Physiological Reports*, 2015; 3(9): e12534.
114. Kawauchi T, Ishimaru K, Nakamura Y, Nakano N, Hara M, Ogawa H, Okumura K, Shibata S, Nakao A. Clock-dependent temporal regulation of IL-33/ST2-mediated mast cell response. *Allergology International*, 2017; 66(3): 472-478.
115. Kidokoro T, Tanaka H, Naoi K, Ueno K, Yanaoka T, Kashiwabara K, Miyashita M. Sex-specific association of moderate and vigorous physical activity with physical fitness in adolescents. *European Journal of Sport Science*, 2016; 16: 1159-1166.
116. Kikuchi H, Inoue S, Fukushima N, Takamiya T, Odagiri Y, Ohya Y, Amagasa S, Oka K, Owen N. Social participation among older adults not engaged in full- or part-time work is associated with more physical activity and less sedentary time. *Geriatrics & Gerontology International*, 2017; 17(11): 1921-1927.
117. Kim HK, Konishi M, Takahashi M, Tabata H, Endo N, Numao S, Lee S K, Kim Y H, Suzuki K, Sakamoto S. Effects of acute endurance exercise performed in the morning and evening on inflammatory cytokine and metabolic hormone responses. *PLoS One*, 2015; 10(9): e0137567.
118. Kim HS, Choi Y, Ma J, Hyung K, Miyashita M, Lee S. The Neighborhood environment walkability scale for the republic of korea: Reliability and relationship with walking. *Iranian Journal of Public Health*, 2016; 45: 1427-1435.
119. Kitamoto A, Kitamoto T, Nakamura T, Matsuo T, Nakata Y, Hyogo H, Ochi H, Kamohara S, Miyatake N, Kotani K, Mineo I, Wada J, Ogawa Y, Yoneda M, Nakajima A, Funahashi T, Miyazaki S, Tokunaga K, Masuzaki H, Ueno T, Chayama K, Hamaguchi K, Yamada K, Hanafusa T, Oikawa S, Sakata T, Tanaka K, Matsuzawa Y, Hotta K. CDH13 polymorphisms are associated with adiponectin levels and metabolic syndrome traits independently of visceral fat mass. *Journal of Atherosclerosis and Thrombosis*, 2016; 23(3): 309-319.
120. Kitamoto A, Kitamoto T, So R, Matsuo T, Nakata Y, Hyogo H, Ochi H, Nakamura T, Kamohara S, Miyatake N, Kotani K, Mineo I, Wada J, Ogawa Y, Yoneda M, Nakajima A, Funahashi T, Miyazaki S, Tokunaga K, Masuzaki H, Ueno T, Chayama K, Hamaguchi K, Yamada K, Hanafusa T, Oikawa S, Sakata T, Tanaka K, Matsuzawa Y, Hotta K. ADIPOQ polymorphisms are associated with insulin resistance in Japanese women. *Endocrine Journal*, 2015; 62(6): 513-521.
121. Kitayuguchi J, Kamada M, Inoue S, Kamioka H, Abe T, Okada S, Mutoh Y. Association of low back and knee pain with falls in Japanese community-dwelling older adults: A 3-year prospective cohort study. *Geriatrics & Gerontology International*, 2017; 17(6): 875-884.
122. Kojima G, Iliffe S, Taniguchi Y, Shimada H, Rakugi H, Walters K. Prevalence of frailty in Japan: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Epidemiology*, 2017; 27(8): 347-353.
123. Kojima N, Kim M, Saito K, Yoshida Y, Hirano H, Obuchi S, Shimada H, Suzuki T, Kim H. Predictors of self-reported knee osteoarthritis in community-dwelling older women in Japan: A cross-sectional and longitudinal cohort study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 2017; 73: 125-132.

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

124. Komada Y, Narisawa H, Ueda F, Saito H, Sakaguchi H, Mitarai M, Suzuki R, Tamura N, Inoue S, Inoue Y. Relationship between self-reported dietary nutrient intake and self-reported sleep duration among Japanese adults, *Nutrients*, 2017; 9(2): 134.
125. Konishi M, Midorikawa T, Takagi S, Torii S, Sakamoto S. Gender difference in maximal fat oxidation relative to fat free mass by dual energy X-ray absorptiometry in prepubertal children. *Japanese Journal of Clinical Sports Medicine*, 2015; 23: 503-510.
126. Konishi M, Tabata H, Ando K, Kim H-K, Nishimaki M, Xiang M, Sakamoto S. Mild decrease in skin temperature reduces the heart rate during moderate exercise. *Journal of Sport Science*, 2017; 5: 305-312.
127. Koohsari MJ, Hanibuchi T, Nakaya T, Shibata A, Ishii K, Liao Y, Oka K, Sugiyama T: Associations of neighbourhood environmental attributes with walking: moderating effects of area-level socioeconomic status. *Journal of Urban Health*, 2017; 94: 847-854.
128. Koohsari MJ, Owen N, Cole R, Mavoa S, Oka K, Hanibuchi T, Sugiyama T. Built environmental factors and adults' travel behaviors: Role of street layout and local destinations. *Preventive Medicine*, 2017; 96: 124-128.
129. Koohsari MJ, Sugiyama T, Shibata A, Ishii K, Liao Y, Hanibuchi T, Owen N, Oka K. Associations of street layout with walking and sedentary behaviors in an urban and a rural area of Japan. *Health & Place*, 2017; 45: 64-69.
130. Kurita S, Yano S, Ishii K, Shibata A, Sasai H, Nakata Y, Fukushima N, Inoue S, Tanaka S, Sugiyama T, Owen N, Oka K. Comparability of activity monitors used in Asian and Western-country studies for assessing free-living sedentary behavior. *PLoS One*, 2017; 12: e0186523.
131. Lee S, Lee S, Bae S, Harada K, Jung S, Imaoka M, Maizako H, Doi T, Shimada H. Relationship between chronic kidney disease without diabetes mellitus and components of frailty in community-dwelling Japanese older adults. *Geriatrics & Gerontology International*, 2018; 18(2): 286-292.
132. Lee S, Lee S, Harada K, Bae S, Makizako H, Doi T, Tsutsumimoto K, Hotta R, Nakakubo S, Park H, Suzuki T, Shimada H. Relationship between chronic kidney disease with diabetes or hypertension and frailty in community-dwelling Japanese older adults. *Geriatrics & Gerontology International*, 2017; 17: 1527-1533.
133. Lee S, Shimada H, Lee S, Makizako H, Doi T, Harada K, Bae S, Harada K, Hotta R, Tsutsumimoto K, Yoshida D, Nakakubo S, Anan Y, Park H, Suzuki T. Association between sedentary time and kidney function in community-dwelling elderly Japanese people. *Geriatrics & Gerontology International*, 2017; 17(5): 730-736.
134. Lee S, Shimada H, Park H, Makizako H, Lee S, Doi T, Yoshida D, Tsutsumimoto K, Anan Y, Suzuki T. The Association between kidney function and cognitive decline in community-dwelling, elderly Japanese people. *Journal of the American Medical Directors Association*, 2015; 16(4): 349. e1-5.
135. Li X, Higashida K, Kawamura T, Higuchi M. Alternate-day high-fat diet induces an increase in mitochondrial enzyme activities and protein content in rat skeletal muscle. *Nutrients*, 2016; 8(4): 203.
136. Liao Y, Shibata A, Ishii K, Oka K. Independent and combined associations of physical activity and sedentary behavior with depressive symptoms among Japanese adults. *International Journal of Behavioral Medicine*, 2016; 23(4): 402-409.
137. Liao Y, Sugiyama T, Shibata A, Ishii K, Inoue S, Koohsari MJ, Owen N, Oka K. Associations of perceived and objectively measured neighborhood environmental attributes with leisure-time sitting for

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

- transport. *Journal of Physical Activity & Health*, 2016; 13(12): 1372-1377.
138. Lim CL, Suzuki K. Systemic inflammation mediates the effects of endotoxemia in the mechanisms of heat stroke. *Biology and Medicine*, 2016; 9: 376.
139. Ludyga S, Gerber M, Kamijo K, Branda S, Pühse U. The effects of a school-based exercise program on neurophysiological indices of working memory operations in adolescents. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 2018 (in press).
140. Ma S, Yada K, Lee H, Fukuda Y, Iida A, Suzuki K. Taheebo polyphenols attenuate FFA-induced inflammation in murine and human macrophage cell lines as inhibitor of COX-2. *Frontiers in Nutrition*, 2018; 5, 2.
141. Maeo S, Ando Y, Kanehisa H, Kawakami Y. Localization of damage in the human leg muscles induced by downhill running. *Scientific Reports*, 2017; 7: 57-69.
142. Maeo S, Saito A, Otsuka S, Shan X, Kanehisa H, Kawakami Y. Localization of muscle damage within the quadriceps femoris induced by different types of eccentric exercises. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 2018; 28(1): 95-106.
143. Maeo S, Shan X, Otsuka S, Kanehisa H, Kawakami Y. Neuromuscular adaptations to work-matched maximal eccentric vs. concentric training. *Medicine and Science in Sports and Exercise* (in press).
144. Makino K, Makizako H, Doi T, Tsutsumimoto K, Hotta R, Nakakubo S, Suzuki T, Shimada H. Fear of falling and gait parameters in older adults with and without fall history. *Geriatrics & Gerontology International*, 2017; 17(12): 2455-2459.
145. Makino K, Makizako H, Doi T, Tsutsumimoto K, Hotta R, Nakakubo S, Suzuki T, Shimada H. Impact of fear of falling and fall history on disability incidence among older adults: prospective cohort study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 2018; 33(4): 658-662.
146. Makizako H, Shimada H, Doi T, Tsutsumimoto K, Hotta R, Nakakubo S, Makino K, Suzuki T. Comorbid mild cognitive impairment and depressive symptoms predict future dementia in community older adults: a 24-month follow-up longitudinal study. *Journal of Alzheimer's Disease*, 2016; 54(4): 1473-1482.
147. Makizako H, Shimada H, Doi T, Tsutsumimoto K, Lee S, Lee S, Harada K, Hotta R, Nakakubo S, Bae S, Harada K, Yoshida D, Uemura K, Anan Y, Park H, Suzuki T. Age-dependent changes in physical performance and body composition in community-dwelling Japanese older adults. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, 2017; 8(4): 607-614.
148. Makizako H, Shimada H, Doi T, Tsutsumimoto K, Lee S, Suzuki T. Onset of disability by mild cognitive impairment subtype among community-dwelling older adults in Japan. *Journal of the American Geriatrics Society*, 2015; 63(9): 1959-1961.
149. Makizako H, Shimada H, Doi T, Tsutsumimoto K, Nakakubo S, Hotta R, Suzuki T. Predictive cutoff values of the Five-Times-Sit-to-Stand and Timed Up and Go Tests for disability incidence among community-dwelling older people. *Physical Therapy*, 2017; 97(4): 417-424.
150. Makizako H, Shimada H, Doi T, Tsutsumimoto K, Suzuki T. Impact of physical frailty on disability in community-dwelling older adults: a prospective cohort study. *BMJ Open*, 2015; 5(9): e008462.
151. Makizako H, Shimada H, Doi T, Tsutsumimoto K, Yoshida D, Suzuki T. Effects of a community disability prevention program for frail older adults at 48-month follow up. *Geriatrics & Gerontology International*, 2017; 17(12): 2347-2353.
152. Makizako H, Shimada H, Hotta R, Doi T, Tsutsumimoto K, Nakakubo S, Makino K. Associations of

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

- traffic near-miss incident with attention and executive function among Japanese older drivers. *Gerontology*, 2018 (in press).
153. Makizako H, Shimada H, Tsutsumimoto K, Lee S, Doi T, Nakakubo S, Hotta R, Suzuki T. Social frailty in community-dwelling older adults as a risk factor for disability. *Journal of the American Medical Directors Association*, 2015; 16(11): e7-e11.
154. Makizako H, Tsutsumimoto K, Doi T, Hotta R, Nakakubo S, Liu-Ambrose T, Shimada H. Effects of exercise and horticultural intervention on the brain and mental health in older adults with depressive symptoms and memory problems: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 2015; 16(1): 499.
155. Malina RM, Coelho-e-Silva MJ, Figueiredo AJ, Philippaerts RM, Hirose N, Peña Reyes ME, Gilli G, Benso A, Vaeyens R, Deprez D, Guglielmo LGA, Buranarugsa R. Correction to: Tanner-whitehouse skeletal ages in male youth soccer players: TW2 or TW3? *Sports Medicine*, 2018; 48(4): 1029-1030.
156. Maruo Y, Murphy T.M., & Masaki H. Long-distance runners and sprinters show different performance monitoring - An event-related potential study. *Frontiers in Psychology*, 2018; 9: 653.
157. Maruo Y, Schacht A, Sommer W, Masaki H. Impacts of motivational valence on the error-related negativity elicited by full and partial errors. *Biological Psychology*, 2016; 114: 108-116.
158. Maruo Y, Sommer W, Masaki H. The effect of monetary punishment on error evaluation in a Go/No-go task. *International Journal of Psychophysiology*, 2017; 120: 54-59.
159. Masaki H, Maruo Y, Meyer A, Hajcak G, Neural correlates of choking under pressure: Athletes high in sports anxiety monitor errors more when performance is being evaluated. *Developmental Neuropsychology*, 2017; 42: 104-112.
160. Matsuda S, Fukubayashi T, Hirose N. Characteristics of the foot static alignment and the plantar pressure associated with fifth metatarsal stress fracture history in male soccer players: a case-control study. *Sports Med Open*, 2017; 3(1): 27.
161. Matsunaga N, Imai A, Kaneoka K. Comparison of modular control of trunk muscle by Japanese archery competitive level: A pilot study. *International Journal of Sports and Health Science*, 2017; 15: 160-167.
162. Matsunaga N, Imai A, Kaneoka K. Comparison of muscle synergy before and after 10 minutes of running. *Journal of Physical Therapy Science*, 2017; 29: 1242-1246.
163. Matsushita M, Harada K, Arao T. Relation between communicative and critical health literacy and physical activity in Japanese adults: a cross-sectional study. *The Journal of Physical Fitness and Sports Medicine*, 2018; 7, 75-80.
164. Mineta S, Inami T, Mariano R, Hirose N. High lateral plantar pressure is related to an increased tibialis anterior/fibularis longus activity ratio in patients with recurrent lateral ankle sprain. *Open Access Journal of Sports Medicine*, 2017; 8: 123-131.
165. Misu S, Asai T, Doi T, Sawa R, Ueda Y, Saito T, Nakamura R, Murata S, Sugimoto T, Yamada M, Ono R. Association between gait abnormality and malnutrition in a community-dwelling elderly population. *Geriatrics & Gerontology International*, 2017; 17(8): 1155-1160.
166. Misu S, Asai T, Ono R, Sawa R, Tsutsumimoto K, Ando H, Doi T. Development and validity of methods for the estimation of temporal gait parameters from heel-attached inertial sensors in younger and older adults. *Gait & Posture*, 2017; 57: 295-298.
167. Mitsutake S, Shibata A, Ishii K, Oka K. Associations of eHealth literacy with health behavior among adult Internet users. *Journal of Medical Internet Research*, 2016; 18(7): e192.

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

168. Miyamoto N, Kawakami Y. No graduated pressure profile in compression stockings still reduces muscle fatigue. *International Journal of Sports Medicine*, 2015; 36: 220-225.
169. Miyashita M, Edamoto K, Kidokoro T, Yanaoka T, Kashiwabara K, Takahashi M, Burns SF. Interrupting sitting time with regular walks attenuates postprandial triglycerides. *International Journal of Sports Medicine*, 2016; 37: 97-103.
170. Miyawaki R, Shibata A, Ishii K, Oka K. News coverage of cancer in the Japanese newspaper: A content analysis. *Health Communication*, 2017; 32: 420-426.
171. Miyawaki R, Shibata A, Ishii K, Oka K. Obtaining information about cancer: prevalence and preferences among Japanese adults. *BMC Public Health*, 2015; 15: 145.
172. Mogi Y, Torii S, Kawakami Y, Yanai T. A cross-sectional study on the mechanical properties of the Achilles tendon with growth. *European Journal of Applied Physiology*, 2018; 118: 185-194.
173. Momma H, Sawada SS, Lee IM, Gando Y, Kawakami R, Terada S, Miyachi M, Kinugawa C, Okamoto T, Tsukamoto K, Huang C, Nagatomi R, Blair SN. Consistently high level of cardiorespiratory fitness and incidence of type 2 diabetes. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 2017; 49(10): 2048-2055.
174. Momma H, Sawada SS, Sloan RA, Gando Y, Kawakami R, Terada S, Miyachi M, Kinugawa C, Okamoto T, Tsukamoto K, Huang C, Nagatomi R, Blair SN. Importance of achieving a “fit” cardiorespiratory fitness level for several years on the incidence of type 2 diabetes mellitus: a Japanese cohort study. *Journal of Epidemiology*, 2018; 28(5): 230-236.
175. Morimoto Y, Oshikawa T, Imai A, Kaneoka K. Piriformis electromyography activity during prone and sidelying hip joint movement. *Journal of Physical Therapy Science*, 2018; 30: 154-158.
176. Moriya S, Tahara Y, Sasaki H, Ishigooka J, Shibata S. Housing under abnormal light-dark cycles attenuates day/night expression rhythms of the clock genes *Per1*, *Per2*, and *Bmal1* in the amygdala and hippocampus of mice. *Neuroscience Research*, 2015; 99: 16-21.
177. Moriya S, Tahara Y, Sasaki H, Ishigooka J, Shibata S. Phase-delay in the light-dark cycle impairs clock gene expression and levels of serotonin, norepinephrine, and their metabolites in the mouse hippocampus and amygdala. *Sleep Medicine*, 2015; 16(11): 1352-1359.
178. Motohashi H, Sukigara H, Tahara Y, Saito K, Yamazaki M, Shiraiishi T, Kikuchi Y, Haraguchi A, Shibata S. *Polyporus* and *Bupleuri radix* effectively alter peripheral circadian clock phase acutely in male mice. *Nutrition Research*, 2017; 43: 16-24.
179. Murakami H, Kawakami R, Nakae S, Nakata Y, Ishikawa-Takata K, Tanaka S, Miyachi M. Accuracy of wearable devices for estimating total energy expenditure: Comparison with metabolic chamber and doubly labeled water method. *JAMA Internal Medicine*, 2016; 176(5): 702-703.
180. Murata H, Oshima S, Torii S, Taguchi M, Higuchi M. Characteristics of body composition and cardiometabolic risk of Japanese male heavyweight Judo athletes. *Journal of Physiological Anthropology*, 2016; 35: 10.
181. Murata S, Doi T, Sawa R, Saito T, Nakamura R, Isa T, Ebina A, Kondo Y, Tsuboi Y, Misu S, Ono R. Association between joint stiffness and health-related quality of life in community-dwelling older adults. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 2017; 73: 234-239.
182. Nagao M, Ogata T, Sawada Y, Gotoh Y. *Zbtb20* promotes astrocytogenesis during neocortical development. *Nature Communications*, 2016; 7: 11102.
183. Nakagawa K, Inami T, Yonezu T, Kenmotsu Y, Narita T, Kawakami Y, Kanosue K. Unstable rocker shoes promote recovery from marathon-induced muscle damage in novice runners. *Scandinavian*

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

- Journal of Medicine & Science in Sports*, 2018; 28(2): 621-629.
184. Nakakubo S, Doi T, Makizako H, Tsutsumimoto K, Hotta R, Ono R, Suzuki T, Shimada H. Sleep duration and excessive daytime sleepiness are associated with incidence of disability in community-dwelling older adults. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2016; 17(8): 768.e1-5.
185. Nakakubo S, Doi T, Shimada H, Ono R, Hyuma H, Tsutsumimoto K, Hotta R, Suzuki T, Shimada H. The association between excessive daytime sleepiness and gait parameters in community-dwelling older adults: cross-sectional findings from the Obu Study of Health Promotion for the Elderly. *Journal of Aging and Health*, 2018; 30(2): 213-228.
186. Nakakubo S, Makizako H, Doi T, Tsutsumimoto K, Hotta R, Lee S, Lee S, Bae S, Makino K, Suzuki T, Shimada H. Long and short sleep duration and physical frailty in community-dwelling older adults. *Journal of Nutrition Health & Aging* (in press).
187. Nakakubo S, Makizako H, Doi T, Tsutsumimoto K, Lee S, Lee S, Hotta R, Bae S, Suzuki T, Shimada H. Impact of poor sleep quality and physical inactivity on cognitive function in community-dwelling elderly. *Geriatrics & Gerontology International*, 2017; 17(11): 1823-1828.
188. Nakamura S, Inayama T, Arao T. A randomized-controlled trial focusing on socio-economic status for promoting vegetable intake among adults using a web-based nutrition intervention programme: study protocol. *BMC Public Health*, 2017; 17(17): 1-13.
189. Nakamura S, Inayama T, Hata K, Matsushita M, Takahashi M, Harada K, Arao T. Association of household income and education with eating behaviors in Japanese adults: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 2016; 16(16): 1-14.
190. Nakamura Y, Ishimaru K, Shibata S, Nakao A. Regulation of plasma histamine levels by the mast cell clock and its modulation by stress. *Scientific Reports*, 2017; 7: 39934.
191. Nakamura Y, Nakano N, Ishimaru K, Ando N, Katoh R, Suzuki-Inoue K, Koyanagki S, Ogawa H, Okumura K, Shibata S, Nakao A. Inhibition of IgE-mediated allergic reactions by pharmacologically targeting the circadian clock. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 2016; 137(4): 1226-1235.
192. Nakao A, Nakamura Y, Shibata S. The circadian clock functions as a potent regulator of allergic reaction. *Allergy*, 2015; 70(5): 467-473.
193. Nakata Y, Sasai H. Current review of intervention studies on obesity and the role of physical activity in weight control. *Journal of Physical Fitness and Sports Medicine*, 2015; 4(4): 321-329.
194. Nakatani M, Takai Y, Akagi R, Wakahara T., Sugisaki N, Ohta M, Kawakami Y, Fukunaga T, Kanehisa H. Validity of muscle-thickness-based prediction equation for quadriceps femoris volume in middle-aged and older men and women. *European Journal of Applied Physiology*, 2016; 116: 2125-2133.
195. Nemoto Y, Sato S, Takahashi M, Takeda N, Matsushita M, Kitabatake Y, Maruo K, Arao T. The association of single and combined factors of sedentary behavior and physical activity with subjective cognitive complaints among community-dwelling older adults: cross-sectional study. *PLoS One*, 2018; 13(4): e0195384.
196. Ninomiya-Baba M, Matsuo J, Sasayama D, Hori H, Teraishi T, Ota M, Hattori K, Noda T, Ishida I, Shibata S, Kunugi H. Association of body mass index-related single nucleotide polymorphisms with psychiatric disease and memory performance in a Japanese population. *Acta Neuropsychiatrica*, 2016; 7: 1-10.
197. Nakamura N, Muraoka I. Resistance training augments cerebral blood flow pulsatility: cross-sectional

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

- study. *American Journal of Hypertension*, 2018 (in press).
198. Nakamura N, Ikemura T, Muraoka I. Acute effect of increased arterial stiffness by high-intensity resistance exercise on cerebral blood flow. *Gazzetta Medica Italiana* (in press).
199. Ohno S, Ohno Y, Suzuki Y, Miura S, Yoshioka H, Mori Y, Suzuki K. Ingestion of *Tabebuia avellanedae* (Taheebo) inhibits production of reactive oxygen species from human peripheral blood neutrophils. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 2015; 6(1), 1-4.
200. Ohta M, Midorikawa T, Hikihara Y, Sakamoto S, Kawakami Y, Fukunaga T, Kanehisa H. Body mass-to-waist ratio strongly correlates with skeletal muscle volume in children. *PLoS One*, 2017; 12(5): e0177155.
201. Ohta M, Midorikawa T, Hikihata Y, Masuo Y, Sakamoto S, Torii S, Kawakami, Y, Fukunaga T, Kanehisa H. Validity of segmental bioelectrical impedance analysis for estimating fat-free mass in children including overweight individuals. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 2017; 42: 157-165.
202. Ohuchi N, Suzuki A, Sobue T, Kawai M, Yamamoto S, Zheng YF, Narikawa Shiono Y, Saito H, Kuriyama S, Tohno E, Endo T, Fukao A, Tsuji I, Yamaguchi T, Ohashi Y, Fukuda M, Ishida T for the J-START investigator groups. Sensitivity and specificity of mammography and adjunctive ultrasonography to screen for breast cancer in the Japan Strategic Anti-cancer randomized trial (J-START): a randomised controlled trial. *Lancet*, 2016; 387(10016): 341-348.
203. Okazaki R, Doi T, Hayakawa K, Morioka K, Imamura O, Takishima K, Hamanoue M, Sawada Y, Nagao M, Tanaka S, Ogata T. The crucial role of Erk2 in demyelinating inflammation in the central nervous system. *Journal of Neuroinflammation*, 2016; 13(1): 235.
204. Omi Y, Sugimoto D, Kuriyama S, Kurihara T, Miyamoto K, Yun S, Kawashima T, Hirose N. Effect of hip-focused injury prevention training for anterior cruciate ligament injury reduction in female basketball players: A 12-year prospective intervention study. *American Journal of Sports Medicine*, 2018; 46(4): 852-861.
205. Onda A, Kono H, Jiao Q, Akimoto T, Miyamoto T, Sawada Y, Suzuki K, Kusakari Y, Minamisawa S, Fukubayashi T. A new mouse model of skeletal muscle atrophy using spiral wire immobilization. *Muscle Nerve*, 2016; 54(4): 788-791.
206. Oshikawa T, Morimoto Y, Kaneoka K. Lumbar lordosis angle and trunk and lower-limb electromyographic activity comparison in hip neutral position and external rotation during back squats. *Journal of Physical Therapy Science*, 2018; 30: 434-438.
207. Oshikawa T, Morimoto Y, Kaneoka K. Unilateral rotation in baseball fielder causes low back pain contralateral to the hitting side. *Journal of Medical Investigation*, 2018; 65: 56-59.
208. Oshima S, Takehata C, Sasahara I, Lee E, Akama T, Taguchi M. Changes in stress and appetite responses in male power-trained athletes during intensive training camp. *Nutrients*, 2017, 9(8), e912.
209. Otani T, Hashimoto K, Isomichi T, Sakaguchi M, Kawakami Y, Lim, H-O, Takanishi A. Joint mechanism that mimics elastic characteristics in human running. *Machines*, 2016; 4(1): 5.
210. Otani T, Hashimoto K, Miyamae S, Ueta H, Natsuhara A, Sakaguchi M, Kawakami Y, Lim H, Takanishi A. Upper-body control and mechanism of humanoids to compensate for angular momentum in the yaw direction based on human running. *Applied Sciences*, 2018; 8(1): 44.
211. Radak Z, Suzuki K, Higuchi M, Balogh L, Boldogh I, Koltai E. Physical exercise, reactive oxygen species and neuroprotection. *Free Radical Biology and Medicine*, 2016; 98: 187-96.
212. Ross R, Blair SN, Arena R, Church TS, Després JP, Franklin BA, Haskell WL, Kaminsky LA, Levine

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

- BD, Lavie CJ, Myers J, Niebauer J, Sallis R, Sawada SS, Sui X, Wisløff U. Importance of assessing cardiorespiratory fitness in clinical practice: A case for fitness as a clinical vital sign: A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 2016; 134(24): e653-e699.
213. Ryu Y, Ogata T, Nagao M, Kitamura T, Morioka K, Ichihara Y, Doi T, Sawada Y, Akai M, Nishimura R, Fujita N. The swimming test is effective for evaluating spasticity after contusive spinal cord injury. *PLoS One*, 2017; 12(2): e0171937.
214. Ryu Y, Ogata T, Nagao M, Sawada Y, Nishimura R, Fujita N. Effects of treadmill training combined with serotonergic interventions on spasticity after contusive spinal cord injury. *Journal of Neurotrauma*, 2018 (in press).
215. Saito A, Ema R, Inami T., Maeo S, Otsuka S, Higuchi M, Shibata S, Kawakami Y. Anatomical cross-sectional area of the quadriceps femoris and sit-to-stand test score in middle-aged and elderly population: development of a predictive equation. *Journal of Physiological Anthropology*, 2016; 36: 3.
216. Saito Y, Oguma Y, Tanaka A, Kamada M, Inoue S, Inaji J, Kobori Y, Tajima T, Kato R, Kibayashi Y, Narumi Y, Takeuchi A, Miyachi M, Lee I.M, Takebayashi T. Community-wide physical activity intervention based on the Japanese physical activity guidelines for adults: A non-randomized controlled trial. *Preventive Medicine*, 2018; 107: 61-68.
217. Sakaguchi M, Shimizu N, Yanai T, Stefanyshyn DJ, Kawakami Y. Hip rotation angle is associated with frontal plane knee joint mechanics during running. *Gait & Posture*, 2015; 41: 557-561.
218. Sakata J, Nakamura E, Suzuki T, Suzukawa M, Akaike A, Shimizu K, Hirose N. Efficacy of a prevention program for medial elbow injuries in youth baseball players. *American Journal of Sports Medicine*, 2018; 46(2): 460-469.
219. Nakamura S, Inayama T, Harada K, Arai T. Reduction in vegetable intake disparities with a web-based nutrition education intervention among lower-income adults in Japan: Randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 2017; 19(11): e377.
220. Nakamura S, Inayama T, Arai T. A randomized-controlled trial focusing on socio-economic status for promoting vegetable intake among adults using a web-based nutrition intervention programme: study protocol. *BMC Public Health*, 2017; 17(74): 1-13.
221. Sako H, Yada K, Suzuki K. Genome-wide analysis of acute endurance exercise-induced translational regulation in mouse skeletal muscle. *PLoS One*, 2016; 11(2): e0148311.
222. Sallis J.F, Bull F, Guthold R, Heath G.W, Inoue S, Kelly P, Oyeyemi A.L, Perez L.G, Richards J, Hallal P.C, for the Lancet Physical Activity Series 2 Executive Committee. Progress in physical activity over the Olympic quadrennium. *Lancet*, 2016; 388(10051): 1325-1336.
223. Sasai H, Nakata Y, Murakami H, Kawakami R, Nakae S, Tanaka S, Ishikawa-Takata K, Yamada Y, Miyachi M. Simultaneous validation of seven physical activity questionnaires used in Japanese cohorts for estimating energy expenditure: a doubly labeled water study. *Journal of Epidemiology*, 2018 (in press)
224. Sasai H, Ueda K, Tsujimoto T, Kobayashi H, Sanbongi C, Ikegami S, Nakata Y. Dose-ranging pilot randomized trial of amino acid mixture combined with physical activity promotion for reducing abdominal fat in overweight adults. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*, 2017; 10: 297-309.
225. Sasaki H, Hattori Y, Ikeda Y, Kamagata M, Iwami S, Yasuda S, Shibata S. Phase shifts in circadian peripheral clocks caused by exercise are dependent on the feeding schedule in PER2::LUC mice.

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

- Chronobiology International*, 2016; 33(7): 849-862.
226. Sasaki H, Hattori Y, Ikeda Y, Kamagata M, Iwami S, Yasuda S, Tahara Y, Shibata S. Forced rather than voluntary exercise entrains peripheral clocks via a corticosterone/noradrenaline increase in PER2: LUC mice. *Scientific Reports*, 2016; 6: 27607.
227. Sawa R, Doi T, Misu S, Saito T, Sugimoto T, Nakamura R, Murata S, Asai T, Yamada M, Ono R. The severity and number of musculoskeletal pain associated with gait in community-dwelling elderly individuals. *Gait & Posture*, 2017; 54: 242-247.
228. Sekine Y, Hirose N. Cross-sectional comparison of age-related changes in the quadriceps femoris in Japanese basketball players. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 2017 (in press).
229. Shibata A, Oka K, Sugiyama T, Ding D, Salmon J, Dunstan DW, Owen N. Perceived neighbourhood environmental attributes and prospective changes in TV viewing time among older Australian adults. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2015; 12: 50.
230. Shibata A, Oka K, Sugiyama T, Salmon JO, Dunstan DW, Owen N. Physical activity, television viewing time, and 12-year changes in waist circumference. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 2016; 48(4): 633-640.
231. Shimada H, Ishii K, Makizako H, Ishiwata K, Oda K, Suzukawa M. Effects of exercise on brain activity during walking in older adults: a randomized controlled trial. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, 2017; 14(1): 50.
232. Shimada H, Makizako H, Doi T, Lee S, Lee S. Conversion and reversion rates in Japanese older people with mild cognitive impairment. *Journal of the American Medical Directors Association*, 2017; 18(9): 808.e1-808.e6.
233. Shimada H, Makizako H, Doi T, Park H, Tsutsumimoto K, Verghese J, Suzuki T. Effects of combined physical and cognitive exercises on cognition and mobility in patients with mild cognitive impairment: A randomized clinical trial. *Journal of the American Medical Directors Association* (in press).
234. Shimada H, Makizako H, Doi T, Tsutsumimoto K, Lee S, Suzuki T. Cognitive impairment and disability in older Japanese adults. *PLoS One*, 2016; 11(7): e0158720.
235. Shimada H, Makizako H, Doi T, Tsutsumimoto K, Suzuki T. Incidence of disability in frail older persons with or without slow walking speed. *Journal of the American Medical Directors Association*, 2015; 16(8): 690-696.
236. Shimada H, Makizako H, Park H, Doi T, Lee S. Validity of the National Center for Geriatrics and Gerontology-Functional Assessment Tool and Mini-Mental State Examination for detecting the incidence of dementia in older Japanese adults. *Geriatrics & Gerontology International*, 2017; 17(12): 2383-2388.
237. Shimada H, Makizako H, Tsutsumimoto K, Doi T, Lee S, Suzuki T. Cognitive frailty and incidence of dementia in older persons. *Journal of Prevention of Alzheimer's Disease*, 2018; 5(1): 42-48.
238. Shimada H, Makizako H, Tsutsumimoto K, Hotta R, Nakakubo S, Doi T. Driving and incidence of functional limitation in older people: A prospective population-based study. *Gerontology*, 2016; 16(4): 508-514.
239. Shinozaki A, Misawa K, Ikeda Y, Haraguchi A, Kamagata M, Tahara Y, Shibata S. Potent effects of flavonoid nobiletin on amplitude, period, and phase of the circadian clock rhythm in PER2::LUCIFERASE mouse embryonic fibroblasts. *PLoS One*, 2017; 12(2): e0170904.
240. Shishida F, Sakaguchi M, Sato T, Kawakami Y. Technical principles of Atemi-waza in the first technique

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

- of the Itsutsu-no-kata in Judo: from a viewpoint of Jujitsu-like Atemi-waza. *Sport Science Research*, 2015; 12: 121-136.
241. Sloan RA, Haaland BA, Sawada SS, Lee IM, Sui X, Lee DC, Ridouane Y, Müller-Riemenschneider F, Blair SN. A fit-fat index for predicting incident diabetes in apparently healthy men: A prospective cohort study. *PLoS One*, 2016; 11(6): e0157703.
242. Sloan RA, Sawada SS, Martin CK, Haaland B. Combined association of fitness and central adiposity with health-related quality of life in healthy Men: a cross-sectional study. *Health and Quality of Life Outcomes*, 2015; 13: 188.
243. Soga K, Kamijo K, Masaki H. Aerobic exercise during encoding impairs hippocampus-dependent memory. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 2017; 39: 249-260.
244. Soga K, Kamijo K, Masaki H. Effects of acute exercise on executive function in children with and without neurodevelopmental disorders, *Journal of Physical Fitness and Sports Medicine*, 2016; 5: 57-67.
245. Sogabe N, Sawada SS, Lee IM, Kawakami R, Ishikawa-Takata K, Nakata Y, Mitomi M, Noguchi J, Tsukamoto K, Miyachi M, Blair SN. Weight change after 20 years of age and the incidence of dyslipidemia: a cohort study of Japanese male workers. *Journal of Public Health*, 2016; 38(2): e77-83.
246. Sugisaki N, Wakahara T, Murata K, Miyamoto N, Kawakami Y, Kanehisa H, Fukunaga T. Influence of muscle hypertrophy on the moment arm of the triceps brachii muscle. *Journal of Applied Biomechanics*, 2015; 31: 111-116.
247. Sugiyama T, Inoue S, Cerin E, Shimomitsu T, Owen N. Walkable area within which destinations matter: Differences between Australian and Japanese cities. *Asia-Pacific Journal of Public Health*, 2015; 27(5): NP2757-NP2763.
248. Sugiyama T, Shibata A, Koohsari MJ, Tanamas SK, Oka K, Salmon J, Dunstan DW, Owen N. Neighborhood environmental attributes and adults' maintenance of regular walking. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 2015; 47: 1204-1210.
249. Sun X, Cao ZB, Taniguchi H, Tanisawa K, Higuchi M. Effect of an acute bout of endurance exercise on serum 25(OH)D levels in young adults. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 2017; 102(11): 3937-3944.
250. Sun X, Cao ZB, Tanisawa K, Ito T, Oshima S, Ishimi Y, Tabata I, Higuchi M. Vitamin D supplementation reduces insulin resistance in Japanese adults: a secondary analysis of a double-blind, randomized, placebo-controlled trial. *Nutrition Research*, 2016; 36(10): 1121-1129.
251. Sun X, Cao ZB, Tanisawa K, Taniguchi H, Kubo T, Higuchi M. Effects of chronic endurance exercise training on serum 25(OH)D concentrations in elderly Japanese men. *Endocrine*, 2017; 59(2): 330-337.
252. Suzuki K. Cytokine response to exercise and its modulation. *Antioxidants*, 2018; 7(1): 17.
253. Suzuki K. Exhaustive exercise-induced neutrophil-associated tissue damage and possibility of its prevention. *Journal of Nanomedicine & Biotherapeutic Discovery*, 2017; 7(2): 1000156.
254. Tahara Y, Shibata S. Abnormal tuning of the hepatic circadian metabolic rhythms in lung cancer. *Hepatology*, 2017; 65(3): 1061-1064.
255. Tahara Y, Shibata S. Entrainment of the mouse circadian clock: Effects of stress, exercise, and nutrition. *Free Radical Biology and Medicine*, 2018; 119: 129-138.
256. Tahara Y, Shibata S. Circadian rhythms of liver physiology and disease: experimental and clinical evidence. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 2016, 13(4): 217-226.

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

257. Tahara Y, Shiraishi T, Kikuchi Y, Haraguchi A, Kuriki D, Sasaki H, Motohashi H, Sakai T, Shibata S. Entrainment of the mouse circadian clock by sub-acute physical and psychological stress. *Scientific Reports*, 2015; 5: 11417.
258. Tahara Y, Takatsu Y, Shiraishi T, Kikuchi Y, Yamazaki M, Motohashi H, Muto A, Sasaki H, Haraguchi A, Kuriki D, Nakamura TJ, Shibata S. Age-related circadian disorganization caused by sympathetic dysfunction in peripheral clock regulation. *NPJ Aging and Mechanisms of Disease*, 2017; 3: 16030.
259. Tahara Y, Yamazaki M, Sukigara H, Motohashi H, Sasaki H, Miyakawa H, Haraguchi A, Ikeda Y, Fukuda S, Shibata S. Gut microbiota-derived short chain fatty acids induce circadian clock entrainment in mouse peripheral tissue. *Scientific Reports*, 2018; 8(1): 1395.
260. Takahashi M, Haraguchi A, Tahara Y, Aoki N, Fukazawa M, Tanisawa K, Ito T, Nakaoka T, Higuchi M, Shibata S. Positive association between physical activity and PER3 expression in older adults. *Scientific Reports*, 2017; 7: 39771.
261. Takeno K, Tamura Y, Kawaguchi M, Kakehi S, Watanabe T, Funayama T, Furukawa Y, Kaga H, Yamamoto R, Kim M, Nishitani-Yokoyama M, Shimada K, Daida H, Aoki S, Taka H, Fujimura T, Sawada SS, Giacca A, Kanazawa A, Fujitani Y, Kawamori R, Watada H. Relation between insulin sensitivity and metabolic abnormalities in Japanese men with BMI of 23-25 kg/m². *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 2016; 101(10): 3676-3684.
262. Tanabe K, Kitagawa E, Wada M, Haraguchi A, Orihara K, Tahara Y, Nakao A, Shibata S. Antigen exposure in the late light period induces severe symptoms of food allergy in an OVA-allergic mouse model. *Scientific Reports*, 2016; 5: 14424.
263. Taniguchi H, Tanisawa K, Sun X, Higuchi M. Acute endurance exercise lowers serum fibroblast growth factor 21 levels in Japanese men. *Clinical Endocrinology*, 2016; 85(6): 861-867.
264. Taniguchi H, Tanisawa K, Sun X, Kubo T, Higuchi M. Endurance exercise reduces hepatic fat content and serum fibroblast growth factor 21 levels in elderly men. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 2016; 101(1): 191-198.
265. Tanisawa K, Arai Y, Hirose N, Shimokata H, Yamada Y, Kawai H, Kojima M, Obuchi S, Hirano H, Yoshida H, Suzuki H, Fujiwara Y, Ihara K, Sugaya M, Arai T, Mori S, Sawabe M, Sato N, Muramatsu M, Higuchi M, Liu YW, Kong QP, Tanaka M. Exome-wide association study identifies CLEC3B missense variant p.S106G as being associated with extreme longevity in east Asian populations. *The Journals of Gerontology: Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 2017; 72(3): 309-318.
266. Tanisawa K, Hirose N, Arai Y, Shimokata H, Yamada Y, Kawai H, Kojima M, Obuchi S, Hirano H, Suzuki H, Fujiwara Y, Taniguchi Y, Shinkai S, Ihara K, Sugaya M, Higuchi M, Arai T, Mori S, Sawabe M, Sato N, Muramatsu M, Tanaka M. Inverse association between height-increasing alleles and extreme longevity in Japanese women. *The Journals of Gerontology: Series A, Biological Sciences and Medical Sciences* (in press).
267. Tanisawa K, Suzuki K, Ma S, Kondo S, Okugawa S, Higuchi M. Effects of different amounts of carbohydrate ingestion after endurance exercise on circulating cytokines and markers of neutrophil activation. *Antioxidants*, 2018; 7(4): 51.
268. Tanisawa K, Tanaka M, Higuchi M. Gene-exercise interactions in the development of cardiometabolic diseases. *The Journal of Physical Fitness and Sports Medicine*, 2016; 5(1): 25-36.
269. Tanisawa K, Taniguchi H, Sun X, Ito T, Kawakami R, Sakamoto S, Higuchi M. Visceral fat area is a strong predictor of leukocyte cell-derived chemotaxin 2, a potential biomarker of dyslipidemia. *PLoS*

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

- One*, 2017; 12(3): e0173310.
270. Tomita N, Imai S, Kanayama Y, Kawashima I, Kumano H. Use of multi-channel near infrared spectroscopy to study relationships between brain regions and neurocognitive tasks of selective/divided attention and 2-back working memory. *Perceptual and Motor Skills*, 2017; 124(3): 703-720.
271. Tsuchida W, Iwata M, Akimoto T, Matsuo S, Asai Y, Suzuki S. Heat stress modulates both anabolic and catabolic signaling pathways preventing dexamethasone-induced muscle atrophy in vitro. *Journal of Cellular Physiology*, 2017; 232(3): 650-664.
272. Tsutsumimoto K, Doi T, Makizako H, Hotta R, Nakakubo S, Makino K, Suzuki T, Shimada H. Association of social frailty with both cognitive and physical deficits among older people. *Journal of the American Medical Directors Association*, 2017; 118(7): 603-607.
273. Tsutsumimoto K, Doi T, Makizako H, Hotta R, Nakakubo S, Makino K, Suzuki T, Shimada H. The association between anorexia of aging and physical frailty: Results from the National Center for Geriatrics and Gerontology-Study of Geriatric Syndromes. *Maturitas*, 2017; 97: 32-37.
274. Tsutsumimoto K, Makizako H, Doi T, Hotta R, Nakakubo S, Makino K, Shimada H, Suzuki T. Subjective memory complaints are associated with incident dementia in cognitively intact older people, but not in those with cognitive impairment: A 24-month prospective cohort study. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 2017; 25(6): 607-616.
275. Tsutsumimoto K, Makizako H, Doi T, Hotta R, Nakakubo S, Shimada H, Suzuki T. Prospective associations between sedentary behaviour and incident depressive symptoms in older people: a 15-month longitudinal cohort study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 2017; 32(2): 193-200.
276. Ueda K, Sasai H, Tsujimoto T, Sanbongi C, Ikegami S, Kobayashi H, Shioya N, Suzuki S, Nakata Y. Randomized trial of amino acid mixture combined with physical activity promotion for abdominal fat reduction in overweight adults. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*, 2018; 11: 23-33.
277. Uemura K, Makizako H, Lee S, Doi T, Lee S, Tsutsumimoto K, Shimada H. Behavioral protective factors of increased depressive symptoms in community-dwelling older adults: a prospective cohort study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 2018; 33(2): e234-e241.
278. Uemura K, Makizako H, Lee S, Doi T, Lee S, Tsutsumimoto K, Shimada H. Impacts of sarcopenia on incident homebound status among community-dwelling older adults: a prospective cohort study. *Maturitas*, 2018; 113: 26-31.
279. Uemura K, Shimada H, Makizako H, Doi T, Tsutsumimoto K, Lee S, Umegaki H, Kuzuya M, Suzuki T. Effects of mild cognitive impairment on the development of fear of falling in older adults: a prospective cohort study. *Journal of the American Medical Directors Association*, 2015; 16(12): 1104.e9-e13.
280. Umegaki H, Makino T, Uemura K, Shimada H, Xian Wu Cheng, Kuzuya M. Objectively measured physical activity and cognitive function in urban-dwelling older subjects. *Geriatrics & Gerontology International* (in press).
281. Uwadaira Y, Shimotori A, Ikehata A, Fujie K, Nakata Y, Suzuki H, Shimano H, Hashimoto K. Logistic regression analysis for identifying the factors affecting development of non-invasive blood glucose calibration model by near-infrared spectroscopy. *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 2015; 148: 128-133.
282. Wada M, Orihara K, Kamagata M, Hama K, Sasaki H, Haraguchi A, Miyakawa H, Nakao A, Shibata S.

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

- Circadian clock-dependent increase in salivary IgA secretion modulated by sympathetic receptor activation in mice. *Scientific Reports*, 2017; 7(1): 8802.
283. Wakahara T, Ema R, Miyamoto N, Kawakami Y. Increase in vastus lateralis aponeurosis width induced by resistance training: implications for a hypertrophic model of pennate muscle. *European Journal of Applied Physiology*, 2015; 115: 309-316.
284. Wakahara T, Ema R, Miyamoto N, Kawakami Y. Inter- and intra-muscular differences in training-induced hypertrophy of the quadriceps femoris: Association with muscle activation during the first training session. *Clinical Physiology and Functional Imaging*, 2017; 37(4): 405-412.
285. Watanabe K, Kawakami N, Adachi H, Inoue S, Meyer M.R. Internal consistency, convergent validity, and structural validity of the Japanese version of the Physical Activity Self-Regulation scale (PASR-12) among Japanese workers: A validation study. *Journal of Occupational Health*, 2017; 59(1): 24-32.
286. Watanabe Y, Arai H, Hirano H, Morishita S, Ohara Y, Eda Hiro A, Murakami M, Shimada H, Kikutani T, Suzuki T. Oral function as an indexing parameter for mild cognitive impairment in older adults. *Geriatrics & Gerontology International* (in press).
287. Watanabe Y, Hirano H, Arai H, Morishita S, Ohara Y, Eda Hiro A, Murakami M, Shimada H, Kikutani T, Suzuki T. Relationship between frailty and oral function in community-dwelling elderly adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 2017; 65(1): 66-76.
288. Yamada K, Muranaga S, Shinozaki T, Nakamura K, Tanaka S, Ogata T. Age independency of mobility decrease assessed using the Locomotive Syndrome Risk Test in elderly with disability: a cross-sectional study. *BMC Geriatrics*. 2018; 18(1): 28.
289. Yamada K, Yasunaga H, Kadono Y, Chikuda H, Ogata T, Horiguchi H, Tanaka S. Postoperative outcomes of major lower extremity amputations in patients with diabetes and peripheral artery disease: analysis using the Diagnosis Procedure Combination database in Japan. *American Journal of Surgery*, 2016; 212(3): 446-450.
290. Yamamoto N, Sawada SS, Lee IM, Gando Y, Kawakami R, Murakami H, Miyachi M, Yoshitake Y, Asai H, Okamoto T, Tsukamoto K, Tanaka H, Blair SN. Tracking of cardiorespiratory fitness in Japanese men. *Journal of Physical Fitness and Sports Medicine*, 2018; 7: 25-33.
291. Yamamoto N, Shimada M, Nakagawa N, Sawada SS, Nishimuta M, Kimura Y, Ohashi M, Asai H, Miyazaki H, Lee IM, Blair SN, Yoshitake Y. Tracking of pedometer-determined physical activity in healthy elderly Japanese people. *Journal of Physical Activity and Health*, 2015; 12(10): 1421-1429.
292. Yamasaki T, Deki-Arima N, Kaneko A, Miyamura N, Iwatsuki M, Matsuoka M, Fujimori-Tonou N, Okamoto-Uchida Y, Hirayama J, Marth JD, Yamanashi Y, Kawasaki H, Yamanaka K, Penninger JM, Shibata S, Nishina H. Age-dependent motor dysfunction due to neuron-specific disruption of stress-activated protein kinase MKK7. *Scientific Reports*, 2017; 7(1): 7348.
293. Yanagisawa O, Sakuma J, Kawakami Y, Suzuki K, Fukubayashi T. Effect of exercise-induced muscle damage on muscle hardness evaluated by ultrasound real-time tissue elastography. *SpringerPlus*, 2015; 4: 308.
294. Yanaoka T, Kashiwabara K, Masuda Y, Yamagami J, Kurata K, Takagi S, Miyashita M, Hirose N. The effect of half-time re-warm up duration on intermittent sprint performance. *Journal of Sports Science and Medicine*, 2018; 17(2): 269-278.
295. Yanaoka T, Kidokoro T, Edamoto K, Kashiwabara K, Yamagami J, Miyashita M. Effect of different methods of active recovery after high-intensity exercise on intermittent exercise performance of soccer

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

- referees. *The Journal of Physical Fitness and Sports Medicine*, 2017; 6: 335-342.
296. Yanaoka T, Yamagami J, Kashiwabara K, Kidokoro T, Miyashita M. Halftime re-warm up with intermittent exercise improves the subsequent exercise performance of soccer referees. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 2018; 32: 221-216.
297. Yasunaga A, Shibata A, Ishii K, Koohsari MJ, Inoue S, Sugiyama T, Owen N, Oka K: Associations of sedentary behavior and physical activity with older adults' physical function: an isotemporal substitution approach. *BMC Geriatrics*, 2017; 17: 280.
298. Yoshida A, Ishikawa-Takata K, Tanaka S, Suzuki N, Nakae S, Murata H, Taguchi, M, Higuchi M, Validity of combination use of activity record and accelerometry to measure free-living total energy expenditure in female endurance runners. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 2018 (in press).
299. Yoshida D, Aoki N, Tanaka M, Aoyama S, Shibata S. The circadian clock controls fluctuations of colonic cell proliferation during the light/dark cycle via feeding behavior in mice. *Chronobiology International*, 2015; 32(8): 1145-1155.
300. Yoshimura E, Sawada SS, Lee IM, Gando Y, Kamada M, Matsushita M, Kawakami R, Ando R, Okamoto T, Tsukamoto K, Miyachi M, Blair SN. Body mass index and kidney stones: A cohort study of Japanese men. *Journal of Epidemiology*, 2015; 26(3): 131-136.
301. Zhao Z, Tan SH, Machiyama H, Kawauchi K, Araki K, Hirata H, Sawada Y. Association between tensin 1 and p130Cas at focal adhesions links actin inward flux to cell migration. *Biology Open*, 2016; 5: 499-506.
302. 青砥早苗・藤江敬子・中田由夫・小林裕幸・渡辺重行・平野篤・橋本幸一. 水戸協同病院における臨床研究支援活動の特徴と課題. 日本農村医学会雑誌, 2016; 65: 1177-1187.
303. 青柳健隆・石井香織・柴田愛・荒井弘和・岡浩一朗. 運動部活動での外部指導者活用に向けた組織的実践の長所と問題点：異なる実践モデルに対する教員の評価. 体育学研究, 2015; 60: 783-792.
304. 青柳健隆・石井香織・柴田愛・荒井弘和・深町花子・岡浩一朗. 運動部活動での外部指導者活用推進に向けた組織の取り組み事例. 体育学研究, 2015; 60: 267-282.
305. 青山友子・田中茂穂・田中真紀・奥田昌之・井上茂・田中千晶. 出生時体重および乳幼児期の運動発達と児童期の身体活動量との関係. 発育発達研究, 2017; 74: 9-18.
306. 荒木理沙・松浦文奈・藤江敬子・中田由夫・鈴木浩明・橋本幸一. 表面加工玄米の食べやすさに関する探索的ランダム化クロスオーバー試験. 日本栄養・食糧学会誌, 2016; 69: 249-255.
307. 飯田聡・伊藤亮輔・広瀬統一. 足関節機能的不安定性を有するサッカー選手の片脚着地時における下肢キネマティクスと筋活動. アスレティックトレーニング学会誌, 2016; 2(2): 109-116.
308. 井澤和夫・渡辺敏・岡浩一朗. 心大血管疾患における理学療法. 理学療法学, 2015; 42: 347-351.
309. 石井香織・高橋亮平・青柳健隆・間野義之・岡浩一朗. 休み時間の用具提供による児童の身体活動推進の効果. 日本健康教育学会誌, 2015; 23: 299-306.
310. 石井香織. 子どもにおける座位行動減少のための環境介入のシステムティックレビュー. 体力科学, 2016; 65(4): 357-366.
311. 伊藤智子・谷澤薫平・川上諒子・樋口満. 中高年を対象とした食事調査票からの食事パターンの抽出と栄養素摂取量の評価. 日本公衆衛生学雑誌, 2016; 63(11): 653-663.
312. 稲見崇孝・川上泰雄. 筋の硬さとストレッチング. 体育の科学, 2015; 65: 407-412.
313. 井上茂. 運動指導におけるアセスメントの重要性と運動疫学データの日常診療への応用 (特

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

- 集：患者の行動変容支援に役立つエビデンス), 月刊地域医学, 2016; 30(12): 19-23.
314. 井上茂. 都市交通・都市計画と健康 (特集：遅い交通). 運輸と経済, 2015; 75(1): 64-68.
315. 井原正裕・高宮朋子・大谷由美子・小田切優子・福島教照・林俊夫・菊池宏幸・佐藤弘樹・下光輝一・井上茂. 都市規模による歩数の違い：国民健康・栄養調査 2006-2010 年のデータを用いた横断研究, 日本公衆衛生雑誌, 2016; 63(9): 549-559.
316. 岩佐翼・高宮朋子・大谷由美子・小田切優子・菊池宏幸・福島教照・岡浩一朗・北畠義典・下光輝一・井上茂. 国内 3 地域における前期高齢者の身体活動実施状況の違い. 体力科学, 2015; 64: 145-154.
317. 江尻愛美・柴田愛・石井香織・仲貴子・岡浩一朗. 地域在住高齢者における腰痛、運動習慣と抑うつ症状の関連. 運動疫学研究, 2016; 18(2): 67-75.
318. 江間諒一・加藤えみか・川上泰雄. 地域性を考慮した体操の実施が中高齢女性の筋量および身体機能に及ぼす効果. トレーニング科学, 2015; 26: 197-209.
319. 遠藤大哉・青柳健隆・岡浩一朗. バディキッズ・アドベンチャー・チャレンジ・プログラムにおける自己成長—修正版グランデッド・セオリー・アプローチによる自己成長のプロセスモデルの探索—. スポーツ科学研究, 2016; 13: 28-40.
320. 遠藤大哉・青柳健隆・岡浩一朗. バディキッズ・アドベンチャー・チャレンジ・プログラムの開発と実践. スポーツ産業学研究, 2015; 25: 185-199.
321. 岡浩一朗. 運動器疼痛管理のための認知行動療法—膝痛高齢者への痛み対処スキルトレーニングの応用—. 行動医学研究, 2015; 21: 76-82.
322. 岡浩一朗. 身体活動不足と疾病の関連—座りすぎの健康影響とその対策—. 臨床スポーツ医学, 2017; 34: 16-22.
323. 岡浩一朗. 生涯活躍のまち (日本版 CCRC) 構想. 体育の科学, 2016; 66: 811-815.
324. 柏原杏子・城所哲宏・山上隼平・宮下政司. グラウンド・ゴルフ実践者と地域在住高齢者におけるロコモ度テストから評価した移動機能の比較. 理学療法科学, 2017; 32: 583-587.
325. 金岡恒治. 座りすぎによる運動器障害のメカニズム. 体育の科学, 2015; 65(8): 544-549.
326. 川島一朔・灰谷知純・杉山風輝子・臼井香・井上ウイマラ・熊野宏昭. 瞑想経験者における注意訓練中の EEG 信号源推定の試み. マインドフルネス研究, 2016; 1(1): 3-6.
327. 河村拓史・丸藤祐子・高橋将記・原怜来・鈴木克彦・村岡功. 運動後の酸化ストレスおよび遅発性筋痛に及ぼす水素入浴剤を用いた入浴の効果. 体力科学, 2016; 65(3): 297-305.
328. 川本竜史・堀野博幸・太田真司・山口由美子・島田真梨子・黒澤尚・岩崎陸・広瀬統一. ユニバーシアードサッカー日本女子代表選手の体力特性. トレーニング科学, 2015; 26(3): 169-176.
329. 菊賀信雅・松下宗洋・澤田亨・丸藤祐子・松岡宏高・小田切優子・井上茂. 2017, フィットネスクラブ利用経験と余暇活動に求めるベネフィットに対する意識の関連：日本人成人を対象にした横断研究. スポーツ産業学研究, 2017; 27(1): 1-11.
330. 菊池宏幸・井上茂. 高齢者の座り過ぎによる健康障害とその対策 (特集：座位行動研究の潮流). 体育の科学, 2015; 65(8): 567-572.
331. 北湯口純・鎌田真光・井上茂・上岡洋晴・安部孝文・岡田真平・武藤芳照. 地域在住高齢者の身体活動および座位行動と転倒発生との関連：1 年間の前向きコホート研究. 運動疫学研究, 2016; 18(1): 1-14.
332. 城所哲宏・田中英登・直井清貴・上野佳代・柳岡拓磨・柏原杏子・宮下政司. 日本人中学生における身体活動ガイドライン達成状況に関する要因の検討. 体力科学, 2016; 65: 383-392.
333. 久野峻幸・楠本一樹・栗原俊之・石川昌紀・川上泰雄・小田俊明. 個人のアキレス腱形状と筋

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

- カデータを用いた有限要素シミュレーションによる運動時のアキレス腱局所変形の推定. バイオメカニクス研究, 2015; 19: 2-10.
334. 久保田友二・馬見塚尚孝・芋生祥之・平野篤・藤江敬子・橋本幸一・中田由夫・坂根正孝・山崎正志. 腰部脊柱管狭窄症患者の性別年代別 6 分間歩行負荷試験. 日本臨床スポーツ医学会誌, 2015; 23(3): 560-564.
335. 小西真幸. 皮膚温の低下に着目したクアオルト健康ウォーキングの生理・生化学的な効果. 体力科学, 2017; 66: 203-208.
336. 齋藤輝・飯泉拳・川上泰雄. 事前の股関節屈曲筋力発揮が低強度・長時間の等尺性膝関節伸展時の大腿四頭筋の活動交替様相に与える影響. トレーニング科学, 2017; 28: 205-213.
337. 齋藤義信・小熊祐子・田中あゆみ・鎌田真光・井上茂・稲次潤子・小堀悦孝. 身体活動量増加のためのコミュニティ・ワイド・キャンペーン：クラスター・非ランダム化試験（「ふじさわプラス・テン」プロジェクト）—研究プロトコル—. 運動疫学研究, 2016; 18(2): 88-98.
338. 坂本静男. 介護予防のために必要な生活習慣の改善. 介護福祉・健康づくり, 2015; 2: 2-5.
339. 笹井浩行・中田由夫. 運動疫学研究に活用可能な新しい解析アプローチ—Isotemporal Substitution Model—. 運動疫学研究, 2015; 17(2): 104-112.
340. 佐藤慎一郎・根本祐太・高橋将記・武田典子・松下宗洋・北畠義典・荒尾孝. 地域在住高齢者における膝痛の関連要因：横断研究. 日本公衆衛生雑誌, 2016; 63(9): 560-568.
341. 佐藤慎一郎・根本裕太・高橋将記・武田典子・松下宗洋・北畠義典・荒尾孝. 地域在住自立高齢者における膝痛の有症率と膝痛者の基本特性：全数調査. 日本公衆衛生雑誌, 2017; 64(6): 322-329.
342. 澤田泰宏. ストレッチの分子生物学—メカノバイオロジーから眺めるアンチエイジング法としてのストレッチの可能性—. アンチ・エイジング医学, 2017; 13(2): 246-251.
343. 島田裕之・牧迫飛雄馬・土井剛彦・堤本広大・中窪翔. 軽度認知障害を有する高齢者の転倒の実態. 日本基礎理学療法学雑誌, 2016; 19(2): 48-54.
344. 島田裕之・牧迫飛雄馬・土井剛彦. 運動・身体活動による認知症予防（特集：認知症の危険因子と防御因子）. *Brain Nerve*, 2016; 68(7): 799-808.
345. 島田裕之. 運動・生活習慣からみた認知症の予防. *Geriatric Medicine*, 2016; 54(5): 465-470.
346. 島田裕之. 実地医家はどのように有効な予防と治療を実践すべきか—フレイル・認知症予防に向けた運動介入—. *Medical Practice*, 2016; 33(8): 1283-1287.
347. 島田裕之. MCI とプレクリニカル AD への介入—現在実施可能なアプローチ—（特集：MCI とプレクリニカル・アルツハイマー病）. 老年精神医学雑誌, 2016; 27: 649-654.
348. 島田裕之. 活動と脳の健康（特集：ヒューマンダイナミクス 脳科学からのアプローチ）. *Journal of Society of Automotive Engineers of Japan*, 2016; 70(10): 17-22.
349. 島田裕之. クリニカルクエスチョン 2 フレイルと認知症（特集：ロコモと地域包括ケア）. *Loco Cure*, 2017; 3(2): 61-63.
350. 島田裕之. サルコペニアに対する運動介入（特集：健康寿命延伸のためのサルコペニア対策—現状の課題と今後の展望—）. 日本サルコペニア・フレイル学会雑誌, 2017; 1(1): 34-37.
351. 島田裕之. コグニサイズと認知機能アンチエイジング（特集：認知機能のアンチエイジング）. 日本抗加齢医学会雑誌, 2016; 12(4): 27-32.
352. 島田裕之. アルツハイマー病と新オレンジプラン. *Clinical Neuroscience*, 2016; 34(9): 1035-1038.
353. 鈴木いづみ・田口素子. 新しいスポーツ栄養ガイドライン“Nutrition and Athletic Performance”の解釈と陸上競技選手への応用. 陸上競技学会誌, 2017, 15(1), 60-73.

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

354. 鈴木克彦. 運動によるサイトカインの動態と制御. 日本未病システム学会雑誌, 2016; 22(1): 31-33.
355. 鈴木克彦. 低強度短時間運動負荷の細胞性免疫能への影響. 体育の科学, 2018; 68(3): 191-194.
356. 鈴木康裕・中田由夫・加藤秀典・田邊裕基・岩渕慎也・石川公久. 重心動揺計を用いた動的バランス能力と年齢の関連. 体力科学, 2015; 64(4): 419-425.
357. 砂川憲彦・広瀬統一・倉持梨恵子・竹村雅裕・土屋篤生・福林徹. ラグビー選手における Indirect 型 ACL 損傷の分析－受傷機転の分類－. 日本臨床スポーツ医学会誌, 2015; 23(3): 427-432.
358. 高田和子・田口素子. スポーツ栄養学の進歩と今後の展望. 公衆衛生, 2015; 79(8): 542-546.
359. 田口素子・高田和子・鳥居俊・田中智美. 日本人女性アスリートにおけるエネルギー・アベイラビリティ利用の課題. 日本臨床スポーツ医学会誌, 2018, 26(1), 5-11.
360. 田口素子. アスリートのエネルギー・アベイラビリティと健康問題. 臨床スポーツ医学, 2016; 33: 1166-1170.
361. 田中喜代次・中田由夫. 減量しながら筋肉量および基礎代謝量を高めることは可能か? 体力科学, 2017; 66: 209-212.
362. 土井剛彦・牧迫飛雄馬・堤本広大・中窪翔・鈴木隆雄・島田裕之. 高齢者における体幹加速度から得られる歩行指標と転倒との関連性－大規模データによる検討－. 日本理学療法学雑誌, 2016; 43(2): 75-81.
363. 鳥居俊・岩沼聡一郎・戸島美智生・飯塚哲司・大伴茉菜. 日本人健康小児における四肢除脂肪量比の発育変化. 日本成長学会雑誌, 2016; 22: 39-42.
364. 鳥居俊・岩沼聡一郎・飯塚哲司. 日本人健康男子中学生における身長、除脂肪量、骨量の最大増加時期. 発育発達研究, 2016; 70: 11-16.
365. 鳥居俊・戸島美智生・大伴茉奈・飯塚哲司・秋和真澄・阿部平・初雁晶子. 中学生における BMI、肥満度と DXA 法による体脂肪率との関連性－競技スポーツ参加の有無での比較－. 日本成長学会雑誌, 2017, 23, 15-19.
366. 鳥居俊. 子どもにおける身体組成の評価法と加齢変化. 子どもと発育発達, 2016; 14(3): 226-229.
367. 鳥居俊. 子どものスポーツを支えるおとなたち－スポーツドクターの立場から－. 日本成長学会雑誌, 2016; 22: 12-14.
368. 鳥居俊. 子どもの骨折発生率の時代変化. 日本成長学会雑誌, 2015; 21: 71-73.
369. 鳥居俊. 子どもの成長とスポーツ. 小児科臨床, 2015; 68: 175-179.
370. 鳥居俊. 思春期アスリートにおける骨密度. 思春期学, 2016; 34: 154-158.
371. 鳥居俊. 思春期のスポーツ活動とやせ体型. 保健の科学, 2015; 57: 529-533.
372. 鳥居俊. 体力要素の発達時期と運動器の発育発達. 子どもと発育発達, 2017; 14: 261-265.
373. 鳥居俊. 中学校男子サッカー選手における腰椎 MRI の高輝度所見の経時変化. 日本小児整形外科学会誌, 2016; 25: 62-65.
374. 鳥居俊. 日本人の運動器の発育曲線パターン. 子どもと発育発達, 2015; 12: 254-258.
375. 鳥居俊. 幼児の運動能力の現状と運動発達における幼児期の意義. 日本臨床スポーツ医学会誌, 2015; 23: 350-355.
376. 長澤康弘・柴田愛・岡浩一郎. 腰痛・膝痛と運動療法 (特集: スポーツ・運動療法は患者治療にどこまで有効か). 成人病と生活習慣病, 2016; 46(6): 767-770.
377. 中田由夫・笹井浩行. 質問紙法による定量的評価. 体育の科学, 2016; 66: 397-401.
378. 中田由夫・笹井浩行. 身体活動量を測る: 活動量計. 体育の科学, 2016; 66: 262-265.
379. 中田由夫・笹井浩行. 肥満者への集団型減量支援プログラム“SMART Diet”: 日本運動疫学会ブ

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

- プロジェクト研究“介入研究によるエビデンス提供”. 運動疫学研究, 2016; 18: 30-35.
380. 中田由夫. 疫学的研究手法とは: 体育科学における全体像. 体育の科学, 2015; 65(6): 441-444.
381. 中田由夫. 介入研究のピットフォール: ランダム化比較試験. 体育の科学, 2015; 65(10): 747-751.
382. 中田由夫. 減量法とその効果. 体育の科学, 2017; 67: 733-737.
383. 中田由夫. 信頼できる健康情報の見分け方・発信の仕方. 中京大学体育研究所紀要, 2017; 31: 59-64.
384. 中田由夫. 未来のためにできること②運動編. 糖尿病ケア, 2016: 13(11), 27-29.
385. 中田由夫. 肥満に対する身体活動のエビデンス. 体育の科学, 2017; 67: 666-670.
386. 中田由夫・笹井浩行・村上晴香・川上諒子・田中茂徳・宮地元彦. 国内のコホート研究で使用されている身体活動質問票による総エネルギー消費量の算出に向けたスコアリングプロトコル. 運動疫学研究, 2017; 19: 83-92.
387. 中田由夫・笹井浩行・北島義典・種田行男. 介入研究によるエビデンスの「つくる・伝える・使う」の促進に向けた基盤整備への呼びかけー日本運動疫学会プロジェクト研究ー. 運動疫学研究, 2015; 17(2): 113-117.
388. 中村彩希・稲山貴代・荒尾孝. 成人における世帯収入別にみた野菜摂取行動に関連する食行動. 日本健康教育学会誌, 2016; 24: 65-80.
389. 中村彩希・稲山貴代・秦希久子・松下宗洋・高橋将記・原田和弘・荒尾孝. 成人におけるヘルスリテラシーと野菜摂取行動および社会経済的地位との関連. 日本健康支援学会誌, 2016; 18: 27-35.
390. 中村宣博・藤井亮輔・池村司・村岡功. 漸増負荷運動および中強度の有酸素性運動における呼吸アセトン排出. 日本運動生理学雑誌, 2018 (印刷中).
391. 根本裕太・佐藤慎一郎・高橋将記・武田典子・松下宗洋・北島義典・荒尾孝. 地域高齢者における認知機能低下の関連要因: 横断研究. 日本老年医学会雑誌, 2017; 54(2): 143-153.
392. 根本裕太・稲山貴代・北島義典・荒尾孝. 小学5年生を対象とした身体活動量増加を促す授業介入効果の検討. 運動疫学研究, 2017; 19: 12-23.
393. 東浦拓郎・紙上敬太. 子供の体力と学力・認知機能の関係. *Journal of Health Psychology Research*, 2017; 29: 153-159.
394. 広瀬統一. フィジカルコーチからの視点 (特集 女性スポーツを現場から多角的に捉える). 臨床スポーツ医学, 2015; 32(6): 572-576.
395. 福嶋篤・小川真太郎・宮脇梨奈・石井香織・柴田愛・岡浩一朗. 抗重力筋トレーニング習慣を定着させるための介護予防プログラムの開発. 理学療法科学, 2017; 32(3): 409-414.
396. 藤井亮輔・中村宣博・池村司・村岡功. 安静時における呼吸アセトン排出と脂肪酸化量の関係. 日本運動生理学雑誌, 2017; 24: 1-6.
397. 星川精豪・藤田基弘・広瀬統一. バスケットボール選手のジャンプ動作の年代別特徴. トレーニング科学, 2015; 26(4): 211-219.
398. 牧迫飛雄馬・島田裕之・土井剛彦・堤本広大・堀田亮・中窪翔・牧野圭太郎・鈴木隆雄. 地域在住日本人高齢者に適した Short Physical Performance Battery の算出方法の修正. 理学療法学, 2017; 44(3): 197-206.
399. 松永直人・阿久澤弘・今井厚・金岡恒治. 走動作による疲労が筋活動様式に及ぼす影響. 日本臨床スポーツ医学会誌, 2017; 25: 196-202.
400. 松下宗洋・原田和弘・荒尾孝. 身体活動量増加の動機づけに効果的なインセンティブプログラム: コンジョイント分析. 日本公衆衛生雑誌, 2017; 64: 197-206.

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

401. 溝田友里・山本精一郎. がん検診の効果的な個別受診勧奨—受診勧奨用資材の開発と提供による自治体のがん検診受診率向上対策支援—. 保健師ジャーナル, 2017; 73(12): 991-999.
402. 宮脇梨奈・石井香織・柴田愛・岡浩一朗. 新聞に掲載されたがん予防関連記事の内容分析. 日本公衆衛生雑誌, 2017; 64(2): 85-94.
403. 山上隼平・宮下政司・城所哲宏・柳岡拓磨・柏原杏子・和氣坂卓也・松井祐司・竹下尚男・大崎紀子・桂木能久. 2週間の高濃度茶カテキン含有飲料継続摂取が3000mタイムトライアル評価値に及ぼす影響. 日本スポーツ栄養研究誌, 2018; 11: 25-32.
404. 山上隼平・宮下政司・長谷川雅・城所哲宏・柳岡拓磨・柏原杏子・和氣坂卓也・松井祐司・吉村賢治・竹下尚男・安永浩一. 2週間の高濃度茶カテキン含有飲料継続摂取が間欠性の運動テストから評価した全身持久力に及ぼす影響：無作為化二重盲検プラセボ対照試験. 日本スポーツ栄養研究誌, 2017; 10: 17-25.
405. 山地智仁・村岡功. ライフセーバーにおけるニーリングパドル動作中の上半身の筋活動. 日本運動生理学雑誌, 2015; 22(1): 1-10.
406. 吉田明日美・高田和子・鈴木尚人・櫛部静二・磯繁尾・田口素子・田中茂穂・樋口満. 主観的運動強度に基づく活動記録法によるトレーニング中のエネルギー消費量評価の妥当性. 体力科学, 2015; 64(1): 125-134.
407. 李恩宰・赤間高雄. 免疫機能の測定. 日本女子体育大学附属基礎体力研究所紀要, 2015; 25: 37-39.
408. 渡邊淳一・岡浩一朗. 中高齢者の慢性膝痛に対する円皮鍼の有効性—鍼師と被験者をマスクしたランダム化比較試験—. 全日本鍼灸学会雑誌, 2016; 66: 80-89.
409. 渡邊淳一・岡浩一朗. 慢性的な膝痛を有する中高齢者の主観的な膝痛とQuality of lifeの関連. 全日本鍼灸学会雑誌, 2016; 66: 106-110.

<図書>

1. Asaka M, Higuchi M. Rowing: A favorable tool to promote elderly health which offers both aerobic and resistance exercise. In Kanosue K, Oshima S, Cao ZB, Oka K (Eds.), Physical Activity, Exercise, Sedentary Behavior and Health. Springer Japan, 2015: 307-318.
2. Arao T. Population strategy for physical activity promotion in the community. In Kanosue K, Oshima S, Cao ZB, Oka K (Eds.), Physical Activity, Exercise, Sedentary Behavior and Health. Springer Japan, 2015: 17-27.
3. Ema R, Kawakami Y. Quantitative profiles of the quadriceps femoris in sport athletes. In Kanosue K, Nagami T, Tsuchiya J (Eds.), Sports Performance, Springer Japan, 2015: 175-185.
4. Gando Y, Muraoka I. Health impact of light-intensity physical activity and exercise. In Kanosue K, Oshima S, Cao ZB, Oka K (Eds.), Physical activity, Exercise, Sedentary Behavior and Health. Springer Japan, 2015: 51-62.
5. Kamijo K. Physical activity, fitness, and cognition: Insights from neuroelectric studies. In McMorris T (Ed.), Exercise-Cognition Interaction: Neuroscience Perspectives, San Diego Academic Press, 2016: 211-226.
6. Hara R, Muraoka I. Open water swimming performance. In Kanosue K, Nagami T, Tsuchiya J (Eds.), Sports Performance. Springer Japan, 2015: 313-322.
7. Ishimi Y, Yanaka K, Higuchi M. Exercise association between exercise and diet on maintaining bone

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

- health in postmenopausal women and female athletes. In Kanosue K, Oshima S, Cao ZB, Oka K (Eds.), Physical Activity, Exercise, Sedentary Behavior and Health. Springer Japan, 2015, 273-290.
8. Kawano H, Gando Y, Higuchi M. Exercise Modes and Vascular Functions. In Kanosue K, Oshima S, Cao ZB, Oka K (Eds.), Physical Activity, Exercise, Sedentary Behavior and Health. Springer Japan, 2015, 101-122.
 9. Miyawaki R, Shibata A, Ishii K, Oka K. Does news coverage of newspaper promote cancer prevention? In Kanosue K, Oshima S, Cao ZB, Oka K (Eds.), Physical Activity, Exercise, Sedentary Behavior and Health. Springer Japan, 2015: 43-50.
 10. Nakamura Y, Harada K. Promotion of strength training. In Kanosue K, Oshima S, Cao ZB, Oka K (Eds.), Physical Activity, Exercise, Sedentary Behavior and Health. Springer Japan, 2015, 29-42.
 11. Nakaso Y, Shibata A, Ishii K, Oka K. Pain management among elderly with knee pain. In Kanosue K, Oshima S, Cao ZB, Oka K (Eds.), Physical Activity, Exercise, Sedentary Behavior and Health. Springer Japan, 2015, 291-297.
 12. Oshima S, Taguchi M. Health issue and preventive strategies for heavy athletes. In Kanosue K, Nagami T, Tsuchiya J (Eds.), Sports Performance. Springer Japan, 2015: 139-150.
 13. Sakamoto S. Responses of the autonomic nervous and endocrine systems to exercise. In Kanosue K, Oshima S, Cao ZB, Oka K (Eds.), Physical Activity, Exercise, Sedentary Behavior and Health. Springer Japan, 2015: 93-100.
 14. Taguchi M, Oshima S. Resting energy expenditure in Japanese athletes: Applied to dietary management for athletes. In Kanosue K, Nagami T, Tsuchiya J (Eds.), Sports Performance, Springer Japan, 2015: 125-137.
 15. 井上茂・中谷友樹. 都市環境と健康. 社会と健康－健康格差解消に向けた統合科学的アプローチ. 東京大学出版会, 2015: 175-192.
 16. 岡浩一朗 (著) 「座りすぎ」が寿命を縮める. 大修館書店, 2017.
 17. 岡浩一朗 (著) 長生きしたければ座りすぎをやめなさい. ダイヤモンド社, 2017.
 18. 岡浩一朗. 座位行動と健康. 江口泰正・中田由夫 (編) 産業保健スタッフ必携 職場における身体活動・運動指導の進め方. 大修館書店, 2018.
 19. 江口泰正・中田由夫 (編著). 産業保健スタッフ必携 職場における身体活動・運動指導の進め方. 大修館書店, 東京, 2018.
 20. 島田裕之. フレイル, サルコペニア, ロコモティブシンドロームと転倒. 武藤芳照・鈴木みずえ・原田敦 (編) 転倒予防白書 2016. 日本医事新報社, 2016: 206-211.
 21. 島田裕之. サルコペニア診療ガイドライン 2017年版. サルコペニア診療ガイドライン作成委員会 (編) ライフサイエンス出版株式会社, 2017.
 22. 島田裕之. 運動と介護予防 高齢期のフレイル・サルコペニア. 葛谷雅文 (編) 臨床栄養別冊 JCN セレクト 11 健康寿命延伸をめざす栄養戦略 フレイル・疾病重症化予防のために. 医歯薬出版, 2016: 145-151.
 23. 島田裕之. 認知機能低下. エビデンスに基づく理学療法 クイックリファレンス. 医歯薬出版株式会社, 2017: 178-183.
 24. 島田裕之. 軽度認知障害 (MCI) と転倒予防. 認知症者の転倒予防とリスクマネジメント 病院・施設・在宅でのケア 第3版, 武藤芳照・原田敦・鈴木みずえ (編) 日本医事新報社, 2017: 312-314.
 25. 島田裕之. バランスの評価とトレーニング. 潮見泰藏 (編) 脳卒中に対する標準的理学療法介入 何を考え, どう進めるか? 第2版. 文光堂, 2017: 176-184.

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

26. 島田裕之. 神経疾患・認知症に対する運動療法・予防. 神経疾患治療ストラテジー 既存の治療・新規治療・今後の治療と考え方. 中山書店, 2017: 195-200.
27. 島田裕之. サルコペニアと運動. 小川純人 (企) 最新医学社, 2016: 132-137.
28. 島田裕之. 血管性認知症のケアとリハビリテーション. 浦上克哉・川瀬康裕・西野憲史・辻正純・児玉直樹 (編) 認知症予防専門士テキストブック改訂版. 徳間書店, 2017: 226-238.
29. 島田裕之. 老化に伴う代表的要介護要因 サルコペニア. 老化と摂食嚥下障害「口から食べる」を多職種で支えるための視点. 医歯薬出版株式会社, 2017: 32-35.
30. 田口素子 (責任編集). 早稲田大学スポーツ栄養研究所 (編) アスリートの栄養アセスメント. 第一出版, 2017.
31. 田口素子. スポーツと減量および体重調節. 村岡功 (編著) 新・スポーツ生理学. 市村出版, 2015: 84-94.
32. 田口素子. スポーツと諸科学の現在④スポーツ栄養学. 中村敏雄・高橋健夫・寒川恒夫・友添秀則 (編集主幹) 21世紀スポーツ大事典, 2015: 239-241.
33. 中田由夫. 身体活動疫学研究の概念とその方法論. 熊谷秋三・田中茂穂・藤井宣晴 (編) 身体活動・座位行動の科学－疫学・分子生物学から探る健康－. 杏林書院, 2016: 8-14.
34. 中田由夫. 運動すればウエイトコントロールはできるの? 征矢英昭・本山貢・石井好二郎 (編) もっとなっとく使えるスポーツサイエンス. 講談社, 2017: 123-124.
35. 中田由夫. 低・中強度の身体活動・運動と健康. 江口泰正・中田由夫 (編) 産業保健スタッフ必携 職場における身体活動・運動指導の進め方. 大修館書店, 2018: 69-80.
36. 中田由夫. 様々なタイプの歩数計・活動量計の活用. 江口泰正・中田由夫 (編) 産業保健スタッフ必携 職場における身体活動・運動指導の進め方. 大修館書店, 2018: 205-211.
37. 原田和弘・岡浩一朗. 身体活動向上を目指した行動変容技法の方法と効果. 島田裕之 (編) 運動による脳の制御－認知症予防のための運動－. 杏林書院, 2015: 150-160.
38. 広瀬統一. 大人女子の体幹ストレッチ. 学研プラス, 2015.
39. 広瀬統一. 「疲れにくい体」をつくる 非筋肉トレーニング. 角川書店, 2015.
40. 堀田亮・島田裕之. 要介護状態の身体活動疫学 認知症. 熊谷秋三, 田中茂穂, 藤井宣晴 (編) 身体活動・座位行動の科学－疫学・分子生物学から探る健康－. 杏林書院, 2016: 83-90.

<学会発表>

1. Adachi G, Akuzawa H, Oshikawa T, Kaneoka K. *Changes in muscle activity of the rhomboid major and lumbar erector spinae by postural changes*. The Orthopaedic Research Society 2018 annual meeting, 2018.
2. Akimoto T, Kano Y, Nakamura K, Miyaki S, Asahara H, Ushida T. *Skeletal muscle phenotypes in Mohawk homeobox (Mkx)-null mice*. APS Meeting Integrative Biology of Exercise, 2016.
3. Amagasa S, Fukushima N, Kikuchi H, Takamiya T, Odagiri Y, Inoue S. Determining the step count that corresponds to meeting physical activity guidelines in older adults. 第28回日本疫学会学術総会, 2018.
4. Hasebe K, Okubo Y, Akuzawa H, Kaneoka K. *Co-activation of trunk muscles during hip extension movements*. The 44nd International Society for the Study of the Lumbar Spine annual meeting, 2017.
5. Higuchi M, Tanisawa K, Sun X, Ito T, Kawakami R, Sakamoto S. *Cardiorespiratory fitness and physical activity are not associated with plasma LECT2 levels*. 63rd American College of Sports Medicine Annual Meeting, 2016.

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

6. Higuchi M, Kawakami R, Ito T. The WASEDA'S Health Study focusing on health promotion through physical activity and dietary habits. 8th APRU Population Aging Conference; Aging and Resilience in the 21st Century, 2017.
7. Hirao T, Yoshikawa N, Masaki H, Hayashi N. *Brain activities and facial skin blood flow response during motor imagery of the volleyball serve*. Abstracts of the Society for Psychophysiological Research 57th Annual Meeting, Vienna, Austria, 2017.
8. Imai A, Okubo Y, Akuzawa H, Kaneoka K. The evaluation of trunk muscles after trunk exercises using the diffusion-weighted magnetic resonance. The Orthopaedic Research Society, annual meeting, 2016.
9. Kamijo K. *The relation of childhood fitness to executive function and memory* (invited symposium). 22nd Annual Congress of the European College of Sport Science, 2017.
10. Kamijo K, Takeda Y, Takai Y, Haramura M. *The association between childhood aerobic fitness and source memory function*. American College of Sports Medicine 63rd Annual Meeting, 2016.
11. Kamijo K, Masaki H. *The association of aerobic fitness with proactive and reactive control in preadolescent children* (symposium). Society for Psychophysiological Research 55th Annual Meeting, 2015.
12. Kawakami Y. *Musculo-mechanical aspects of sprint running* (invited speech). Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus, 12nd National Conference in the Field of Health & Sport Science, December 9, 2015.
13. Kawakami Y. *Muscle mechanics for exercise performance enhancement* (keynote lecture). 34th International Conference on Biomechanics in Sports, July 2016.
14. Kawakami Y. *Synergistic effect of exercise and functional foods on the physical performance of the elderly: from the perspective of chrono-nutrition & Kinesiology* (invited speech). Food, Exercises and Technology for Health Promotion, January 2018.
15. Kawamura T, Fujii R, Higashida K, Muraoka I. *Hydrogen water suppresses skeletal muscle and liver glycogenolysis during exercise while does not affect oxidative stress, blood energy substrate and endurance performance in rats*. The 22nd Annual Congress of European College of Sports Science, 2017.
16. Kikuchi H, Nakaya T, Hanibuchi T, Fukushima N, Odagiri Y, Takamiya T, Amagasa S, Oka K, Inoue S. Objectively-measured neighborhood walkability and change in physical activity of Japanese older adults: a five-year cohort study. 21st International Epidemiological Association World Congress of Epidemiology, 2017.
17. Konishi M, Tabata H, Ando K, Kim HK, Nishimaki M, Xiang M, Sakamoto S. *Mild decrease in skin temperature inhibits heart rate elevation during moderate exercise, but does not affect metabolism*. 21st Annual Congress of the European College of Sport Science, 2016.
18. Konishi M, Kawano H, Tabata H, Kim H.K, Xiang M, Sakamoto S. *Autonomic regulation in physically fit and recreationally active young and older men*. 22nd Annual Congress of the European College of Sport Science, July 2017.
19. Masaki H, Matsuhashi T. *Increased CNV amplitudes associated with force parameter modification predicts golf putting performance*. Abstracts of the Society for Psychophysiological Research 57th Annual Meeting, 2017.
20. Miyashita M. *Acute and chronic effects of increased physical activity on postprandial triglyceride metabolism in postmenopausal women* (Invited talk). 28th International University Sports Federation

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

- and 88 Seoul Olympic Commemoration Conferences, 2015.
21. Nakamura N, Muraoka I. *Effects of increasing central arterial stiffness on cerebral blood flow pulsatility in resistance-trained men*. The 22nd Annual Congress of European College of Sports Science, 2017.
 22. Nakamura S, Inayama T, Hata K, Matsushita M, Takahashi M, Harada K, Arao T. *Associations of household income and education with eating behaviors in Japanese adults: A cross-sectional analysis*. 12th Asian Congress of Nutrition, 2015.
 23. Nakata Y, Tsujimoto T, Sasai T, Miyawaki R, Ishii K, Shibata A, Tanaka S, Inoue S, Oka K. *Compliance with physical activity guideline among Japanese adults using an accelerometer and GPAQ*. The 62nd annual meeting of American College of Sports Medicine, 2015.
 24. Oka K, Shibata A, Ishii K. *Patterns of accelerometer-determined sedentary behavior among older Japanese*. World Congress on Active Ageing 2016 (June 2016).
 25. Oka K, Shibata A, Ishii K. *Dog ownership and objectively-measured sedentary behavior*. The 6th International Congress of Physical Activity and Public Health (November 2016).
 26. Sasai H, Nakata Y, Murakami H, Kawakami R, Nakae S, Tanaka S, Ishikawa-Takata K, Yamada Y, Miyachi M. *Estimation of activity energy expenditure by using physical activity questionnaires commonly used in Japanese epidemiological studies: a doubly labeled water validation*. The 6th International Congress on Physical Activity and Public Health, 2016.
 27. Sato S, Nemoto Y, Takahashi M, Takeda N, Matsushita M, Kitabatake Y, Arao T. *Cross-sectional study on the association of knee pain with physical activity and inactivity in community-dwelling elderly*. The World Congress on Active Ageing, 2016.
 28. Sato S, Nemoto Y, Takahashi M, Takeda N, Matsushita M, Kitabatake Y, Arao T. *The prevalence and relevant factors of knee pain for community-dwelling independent elderly in Japan: The complete survey*. The 21st international Epidemiological Association (IEA) World Congress of Epidemiology (WCE2017), 2017.
 29. Sawada SS, Gando Y, Matsushita M, Kawakami R, Miyachi M, Tashiro M, Lee IM, Blair SN, Kato K. *Balance ability and the incidence of type 2 diabetes: A cohort study in Japanese men and women*. 62nd Annual Meeting of the American College of Sports Medicine, May 2015.
 30. Sawada SS, Blair SN, Gando Y, Kawakami R, Tamura Y, Tsuda H, Saito H, Miyachi M. *Training frequency of combination-exercise and the incidence of type 2 diabetes: case-control study among Japanese older women*. 63rd Annual Meeting of the American College of Sports Medicine, June 2016.
 31. Sawada SS, Tanimoto M, Gando Y, Murakami H, Kawakami R, Tsuda H, Saito H, Blair SN, Miyachi M. *Effects of combined aerobic and resistance training: A randomized controlled trial*. 64th Annual Meeting of the American College of Sports Medicine, May 2017.
 32. Sawada Y. *Mechanical regulation and maintenance of organismal homeostasis: Scientific basis for the health promotion by physical motility and exercise*. The 2nd Congress International Academy of Sportology, 2015.
 33. Shibata S. *Chrono-nutrition and -exercise studies from mice to human*. The 6th Annual □S. (December 14, 2017).
 34. Shibata S. *Health promotion based on chrono-nutrition and chrono-exercise*. Singapore Polytechnic-Waseda University Joint Symposium, 2017.
 35. Shibata S. *Chrono-nutrition and chrono-exercise approaches to obesity and locomotive syndromes*. 2nd

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

- CHRONOBIOLOGY FORUM and 2017 conference of Chinese Society for Biological Rhythms (June 25-28, 2017).
36. Shimada H, Doi T, Lee S, Makizako H, Tsutsumimoto K. *Which types of cognitive function are related to atrophy of the bilateral medial temporal areas?* Organization for Human Brain Mapping Conference, 2015.
 37. Shimada H, Makizako H, Doi T, Tsutsumimoto K, Lee S, Suzuki T. *Impact of cognitive frailty on daily activities in older persons.* 2016 Alzheimer's Association International Conference, 2016.
 38. Shimada H, Makizako H, Tsutsumimoto K, Doi T, Lee S, Suzuki T. *Cognitive frailty and incidence of dementia in older persons.* Alzheimer's Association International Conference, 2017.
 39. Soga K, Vogt T, Masaki H. *Effects of acute exercise on memory retrieval of intentionally remembered and intentionally forgotten items.* Abstracts of the Society for Psychophysiological Research 57th Annual Meeting, 2017.
 40. Suzuki K. *Cytokine response to exercise and its modulation (Presidential Symposium).* 13th Congress of International Society of Exercise and Immunology, 2017.
 41. Tabata H, Kim HK, Konishi M, Ando K, Xiang M, Suzuki K, Higuchi M, Sakamoto S. *Effect of aging on sex differences in fat oxidation.* 21st Annual Congress of the European College of Sport Science, 2016.
 42. 赤間高雄. コンディショニングにおける運動免疫の活用 (シンポジウム). 第72回日本体力医学会大会, 2017.
 43. 秋本崇之. 細胞間コミュニケーションツールとしてのマイクロ RNA. シンポジウム「骨格筋からのメッセージ-内分泌臓器としての骨格筋-」. 日本体育学会第66回大会 (2015年8月).
 44. 天笠志保・福島教照・菊池宏幸・高宮朋子・小田切優子・岡浩一朗・井上茂. 車を運転する高齢者はしない高齢者に比べて加速度計で評価した身体活動時間が長い. 第72回日本体力医学会大会, 2017.
 45. 遠藤有香・福田環・長坂聡子・高木俊・田口素子. 小学生の副菜摂取量が全身持久力に及ぼす影響. 第62回日本栄養改善学会, 2015.
 46. 岡浩一朗. 座位行動の科学 (基調講演). 第18回日本運動疫学会学術総会 (2015年6月).
 47. 岡浩一朗. 座位行動研究の最前線 (教育講演). 第71回日本体力医学会大会 (2016年9月).
 48. 岡本香・田中智美・高田和子・田口素子. 競技タイプ別の栄養素等摂取量に対する食品群別の寄与率の検討. 第63回日本栄養改善学会, 2016.
 49. 荻野目夏望・矢田光一・馬思慧・鈴木克彦. 運動誘発性急性腎傷害の機序とタヒボポリフェノールの作用についての検討. 第20回日本補完代替医療学会学術集会, 2017.
 50. 河村拓史・藤井亮輔・李茜・東田一彦・村岡功. 負荷の異なる強制トレッドミル運動がラット血漿および骨格筋の酸化ストレスに及ぼす影響. 第71回日本体力医学会大会, 2016.
 51. 佐古博皓・秋本崇之・鈴木克彦. 共発現遺伝子ネットワーク解析による遺伝子の機能予測とその解析. 第3回日本筋学会大会, 2017.
 52. 澤田泰宏. 生体へのメカニカルストレスとしての身体運動・スポーツ・理学療法. 2017年度生命科学系学会合同年次大会 (第39回日本分子生物学会年会, 第90回日本生化学会大会).
 53. 澤田泰宏. 「治療型」メカニカルストレスと「障害型」メカニカルストレス. 第31回日本整形外科学会基礎学術集会.
 54. 柴田重信. 「時間栄養学の魅力」. 第4回日本薬膳学会学術総会 (2017年11月19日).
 55. 鳥居俊. 野球選手の発育に伴う上肢分節の重量分布と肩・肘障害リスク. 第43回日本整形外科

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

<p>スポーツ医学会, 2017.</p> <p>56. 鳥居俊・飯塚哲司.日本人小児の発育過程における体脂肪量・率および体脂肪分布の性差. 第14回日本発育発達学会, 2016.</p> <p>57. 鳥居俊・飯塚哲司. 日本人健康女児における四肢分節の発育様式. 第16回日本発育発達学会, 2018.</p> <p>58. 中田由夫. 肥満に対する運動療法のエビデンス (シンポジウム). 第17回日本抗加齢医学会総会, 2017.</p> <p>59. 灰谷知純・田中史子・山岸卓樹・井上和哉・齋藤順一・高橋徹・川上泰雄・熊野宏昭. しゃきしゃき筋力・脳力アップ介入が、高齢者の気分・認知機能に与える影響～性差に着目して～. 早稲田大学応用脳科学研究所シンポジウム「応用脳科学の進展 2017」, 2017.</p> <p>60. 樋口満・伊藤智子・谷澤薫平・川上諒子・高橋将記・柴田重信. 高齢者の生活リズムと肥満度との関連. 第72回日本体力医学会大会, 2017.</p> <p>61. 馬思慧・矢田光一・李炫溱・鈴木克彦. ぶどう種子ポリフェノール、アカシアポリフェノールの抗炎症作用および選択的シクロオキシゲナーゼ抑制作用に関する検討. 第20回日本補完代替医療学会学術集会, 2017.</p> <p>62. 宮下政司. 定期的な身体活動による脂質代謝の改善 (招待講演). 第17回日本抗加齢医学会総会シンポジウム「生活習慣病の運動療法」, 2016.</p> <p>63. 宮下政司. 座位時間の中断を意図した断続性身体活動による食後代謝改善の有用性 (招待講演). 第48回日本動脈硬化学会総会・学術集会 シンポジウム「運動の基礎から臨床まで」, 2016.</p> <p>64. 本国子・石澤里枝・大高茉莉・御所園実花・田口素子. 月経異常を有する女性アスリートの安静時代謝量は低下する. 日本スポーツ栄養学会第4回大会, 2017.</p> <p>65. 山本精一郎. 研究コンセプトのブラッシュアップ. 第20回日本運動疫学会学術総会 (2017年6月17日).</p>

<研究成果の公開状況> (上記以外)

<p>シンポジウム・学会等の実施状況、インターネットでの公開状況等ホームページで公開している場合には、URLを記載してください。</p> <p><既に実施しているもの></p> <p>2017年度に以下の3件の国際シンポジウムおよび特別講演を開催し、身体活動不足に関する知見の国際的な意見交換を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Sedentary Behavior and Health: New Research Findings and Opportunities, Tokyo, JAPAN, 2017. ・ How Can We Get Sedentary People to Become and Stay More Physically Active, Tokyo, JAPAN, 2017. ・ Healthy Built Environment in Japan, Tokyo, JAPAN, 2017. <p><これから実施する予定のもの></p> <p>最終年度に、成果報告のための国際シンポジウムを開催する予定である。</p>
--

14 その他の研究成果等

<p>「12 研究発表の状況」で記述した論文、学会発表等以外の研究成果及び企業との連携実績があれば具体的に記入してください。また、上記11(4)に記載した研究成果に対応するものには*を付してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 森永製菓株式会社との共同研究により、虚弱高齢者の身体活動不足ならびに身体機能低下を予防するために、運動(筋トレ)+栄養(タンパク質摂取)による包括的介入プログラムを開発し、富山県氷見市の虚弱高齢者を対象に、ランダム化比較試験によりその効果検証を行っ

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

た。【岡】

- 東レ・オペロンテックス (株) との共同研究によるコンプレッションウエアの研究開発：東レ・オペロンテックス (株) との共同研究では、運動パフォーマンスの向上や疲労の軽減に寄与しうる至適圧を明らかにした。また、現行のコンプレッションウエアでは身体各部位に均一に至適圧を加えることが難しく、ウェアデザインに改良の余地があることを明らかとした。【川上】
- (株) ジャパーナとの共同研究による、歩行や走行時に推進力を付加するインソールの研究開発：ジャパーナとの共同研究では、特殊加工を施したインソールは、歩行・走行中の地面蹴り出し方向の力積を増加させるという結果が得られた。また、弾性を付加したインソールが脚バネに与える影響を検証した研究では、低速度の走行中に弾性インソールは脚バネを柔らかくさせることが明らかとなった。【川上】
- (株) アシックスとの共同研究によるキッズシューズの研究開発および、身体各部位に応じたコンプレッションウエアの研究開発：2017年度より、(株)アシックスと「子どもの運動特性評価に関する研究：キッズシューズ開発に向けて」と「身体セグメントの圧迫が身体運動パフォーマンスを向上させる機序と至適着圧制御方法の解明」の2件について共同研究をスタートさせた。【川上】

15 「選定時」に付された留意事項とそれへの対応

< 「選定時」に付された留意事項 >

特になし

< 「選定時」に付された留意事項への対応 >

特になし

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

16 施設・装置・設備・研究費の支出状況(実績概要)

(千円)

年度・区分	支出額	内 訳						備考
		法人負担	私学助成	共同研究機関負担	受託研究等	寄付金	その他()	
平成27年度	施設	0						
	装置	0						
	設備	78,790	47,892	30,898				戦略的基盤形成支援事業
	研究費	200,266	15,000	15,000		95,048	134	75,084 公的機関、民間企業、財団等
平成28年度	施設	0						
	装置	0						
	設備	0						
	研究費	223,301	15,000	15,000		98,869	4,684	89,748 公的機関、民間企業、財団等
平成29年度	施設	0						
	装置	0						
	設備	0						
	研究費	222,760	15,000	15,000		103,486	2,387	86,887 公的機関、民間企業、財団等
総額	施設	0	0	0	0	0	0	0
	装置	0	0	0	0	0	0	0
	設備	78,790	47,892	30,898	0	0	0	0
	研究費	646,327	45,000	45,000	0	297,403	7,205	251,719
総計	725,117	92,892	75,898	0	297,403	7,205	251,719	

17 施設・装置・設備の整備状況(私学助成を受けたものはすべて記載してください。)

《施設》(私学助成を受けていないものも含め、使用している施設をすべて記載してください。)(千円)

施設の名 称	整備年度	研究施設面積	研究室等数	使用者数	事業経費	補助金額	補助主体
所沢スポーツホール	-	5518m ²	-	-	-	-	-
フロンティア・リサーチセンター	2005	2559m ²	-	-	720,000	282,484	私学助成

※ 私学助成による補助事業として行った新增築により、整備前と比較して増加した面積

2559 m²

(様式1)

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

《装置・設備》(私学助成を受けていないものは、主なもののみを記載してください。)

(千円)

装置・設備の名称	整備年度	型番	台数	稼働時間数	事業経費	補助金額	補助主体
(研究装置)				h			
				h			
				h			
				h			
(研究設備)							
肺運動負荷モニタリングシステム	H27	AE-310S	一式	1248 h	5,508	3,672	私学助成
心臓リハビリシステム	H27	RH-1000	一式	1220 h	17,496	10,638	私学助成
シールドルーム	H27	TG-2030型	一式	1020 h	8,532	5,688	私学助成
携帯型肺運動負荷モニタリングシステム	H27	AE-100i	一式	1220 h	5,065	3,373	私学助成
リアルタイムPCRシステム	H27	QuantStudio 12K FlexリアルタイムPCR	一式	880 h	11,291	7,527	私学助成
(情報処理関係設備)				h			
				h			
				h			
				h			

18 研究費の支出状況

(千円)

年度	平成 27 年度		
小科目	支出額	積算内訳	
		主な用途	金額
教育研究経費支出			
消耗品費	51,447	事務用品	51,447
雑費	29,598	学会誌掲載料	29,598
通信運搬費	1,234	切手代	1,234
印刷製本費	1,301	調査票印刷費	1,301
旅費交通費	13,956	国内外出張	13,956
報酬・委託料	58,134	システム管理費	58,134
用品・修繕・会合費	9,959	パソコン購入費	9,959
計	165,629		165,629
アルバイト関係支出			
人件費支出 (兼務職員)	14,335	研究補助者	14,335
教育研究経費支出			
計	14,335		
設備関係支出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)			
教育研究用機器備品	19,799	研究設備	19,799
図書			
計	19,799		
研究スタッフ関係支出			
リサーチ・アシスタント			
ポスト・ドクター	498	研究員	498
研究支援推進経費			
計	498		

法人番号	131100
プロジェクト番号	S1511017

年 度	平成 28 年度			
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳		
		主 な 使 途	金 額	主 な 内 容
教 育 研 究 経 費 支 出				
消 耗 品 費	47,065	試薬・事務用品	47,065	試薬、OA関連機器費、トナー、活動量計費、封筒、電池、記録用紙、検査キット、文具
雑 費	29,183	学会誌掲載料、学会参加費	29,183	学会誌掲載料、学会参加費
通 信 運 搬 費	1,357	切手代等	1,357	切手代、宅配便代、精密機器等の運搬費
印 刷 製 本 費	1,715	ポスター印刷、コピー費	1,715	ポスター印刷、コピー費
旅 費 交 通 費	18,279	国内外出張	18,279	国内外出張(資料収集、研究打合せ、研究成果発表等)
報 酬 ・ 委 託 料	73,640	システム管理費等	73,640	システム管理費、ホームページ作成費用、データ入力費、英文校正費、生化学検査、看護師派遣費
用 品 ・ 修 繕 ・ 会 合 費	6,630	パソコン等	6,630	パソコン、ソフトウェア、フットスイッチシステム購入費
計	177,869			
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人 件 費 支 出 (兼務職員)	17,750	研究補助者	17,750	研究補助者
教育研究経費支出 計	17,750			
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)				
教育研究用機器備品 図 書	26,270	運動負荷システム等	26,270	運動負荷システム等
計	26,270			
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント ポスト・ドクター	496	研究員	496	研究員
研究支援推進経費 計	496			

年 度	平成 29 年度			
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳		
		主 な 使 途	金 額	主 な 内 容
教 育 研 究 経 費 支 出				
消 耗 品 費	64,420	試薬・事務用品等	64,420	試薬、OA関連機器費、トナー、活動量計、封筒、電池、記録用紙、手袋、検査キット、文具
雑 費	24,468	学会誌掲載料、学会参加費	24,468	学会誌掲載料、学会参加費
通 信 運 搬 費	1,447	切手代等	1,447	切手代、宅配便代、精密機器等の運搬費
印 刷 製 本 費	1,077	学術論文カラー印刷費	1,077	学術論文カラー印刷費
旅 費 交 通 費	15,196	国内外出張	15,196	国内外出張(資料収集、研究打合せ、研究成果発表等)
報 酬 ・ 委 託 料	67,450	システム管理費等	67,450	システム管理費、ホームページ作成費用、データ入力費、英文校正費、生化学検査、看護師派遣費
用 品 ・ 修 繕 ・ 会 合 費	11,217	パソコン等	11,217	パソコン、ソフトウェア、ガスメーター
計	185,275			
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人 件 費 支 出 (兼務職員)	15,233	研究補助者	15,233	研究補助者
教育研究経費支出 計	15,233			
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)				
教育研究用機器備品 図 書	21,945	骨X線吸収測定装置等	21,945	骨X線吸収測定装置等
計	21,945			
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント ポスト・ドクター	302	研究員	302	研究員
研究支援推進経費 計	302			