

2026 年 7 月 14 日

報道関係者各位

慶應義塾大学

**運動習慣のない高齢者向け運動プログラム介入の有効性と
現場への定着を同時に検証
—対象者の特徴に応じた「実装戦略」で、高い身体機能改善効果と継続率を両立—**

慶應義塾大学スポーツ医学研究センター兼同大学大学院健康マネジメント研究科 小熊祐子教授らと株式会社飯田産業との共同研究グループは、運動習慣のない地域在住高齢者を対象とした介入試験を行い、事前の特徴分析に基づく適切な運動プログラムの設計が、身体機能の改善と高い継続率を両立させることを明らかにしました。本研究は運動プログラムの有効性だけでなく、現場への定着（実施可能性）を同時に評価した点に新規性があり、運動習慣のない高齢者の特徴に応じたプログラム設計が有効であることを示しました。

本研究成果は、『Contemporary clinical trials』に 4 月 7 日に掲載されました。

1. 研究の背景

有効性の高い運動介入方法が開発されても、その方法が現場に浸透するには時間を要するとされています。その理由の一つに、運動介入方法が上手く対象者に適合していないことが挙げられます。そのため、対象者に合わせた工夫、いわゆる実装戦略を組み合わせた実装研究が臨床現場の橋渡しになると考えられていました。

そこで本研究は、運動施設における運動習慣のない地域在住高齢者を対象に、国内外のガイドラインで根拠に基づく介入として知られる多要素運動（複数の運動を組み合わせた運動）の有効性と実施可能性を同時に検証しました。

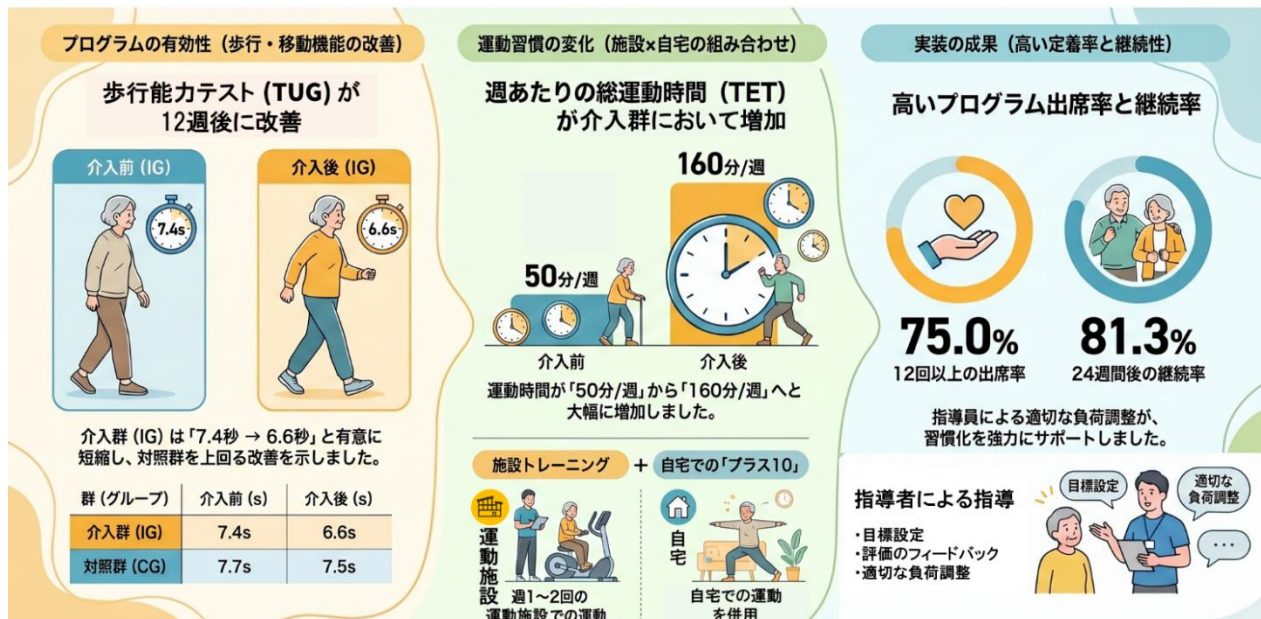
2. 研究成果と今後の展開

本検証では、事前に運動習慣のない高齢者の運動開始の促進・阻害要因を把握し、実装戦略を組み合わせた介入研究を実施しました。多要素運動の多要素とは有酸素運動、筋力トレーニング、バランス運動を組み合わせた介入であり、研究参加者は週 1～2 回、単一の運動施設での当該運動を 12 週間実施しました。

その結果、移動能力を示す評価指標は有意に改善し、対照群よりも良好な結果を示しました。一方で、加速度計で測定した身体活動量に有意な変化がみられませんでした。実装面では「RE-AIM フレームワーク」を用いて評価を行い、参加回数を守ることを示す遵守率（75%が 12 回以上参加）、検証後の継続率（24 週で 81.3%）が極めて高いことが確認されました（下図）。これは指導者によるフィードバックや運動強度調整、プログラム設計などの実装戦略が寄与したためと考えられます。また、運動指導者の存在は運動強度の確保や安全管理、フォーム修正を通じて効果を高めたことを示唆します。

本研究は単一施設での介入研究であるため、今後は多様な運動施設において同様に実装可能かの検証を進めていきます。運動施設ごとに特徴や環境が異なることが推察されるため、それぞれの実装計画に応じた多様な戦略を練りながら検証していくことが求められます。有効性の高い運動介入の実装

をより多くの対象者に広げて、ポピュレーションアプローチによる地域高齢者の健康増進に寄与していきたいと考えています。



図：運動習慣のない高齢者向け運動プログラム介入の有効性と現場への定着を同時に検証

3. 原論文情報

タイトル: Effectiveness and implementation of a multicomponent exercise intervention at a fitness center for older people: A hybrid type II randomized controlled trial

著者名: Manabu Nakamura, Takeshi Imai, Akihiro Hirata, Kento Tabira, Tomoki Manabe, Kanako Kikuchi, Tomoya Ito, Kazuki Hirakawa, Yutaka Ando, Yoshinobu Saito, Takashi Yamashita, Yuko Oguma

掲載誌: Contemporary clinical trials

公開日: 2026 年 4 月 7 日

※ご取材の際には、事前に下記までご一報くださいますようお願い申し上げます。

※本リリースは文部科学記者会、科学記者会、各社科学部、社会部、運動部等に送信しております。

・研究内容についてのお問い合わせ先

慶應義塾大学スポーツ医学研究センター 教授 小熊祐子 研究員 中村学

TEL: 045-566-1090 FAX: 045-566-1067 Email: m-pr@adst.keio.ac.jp

・本リリースの配信元

慶應義塾広報室

TEL: 03-5427-1541 FAX: 03-5441-7640

Email: m-pr@adst.keio.ac.jp