


運動施設利用者に対する

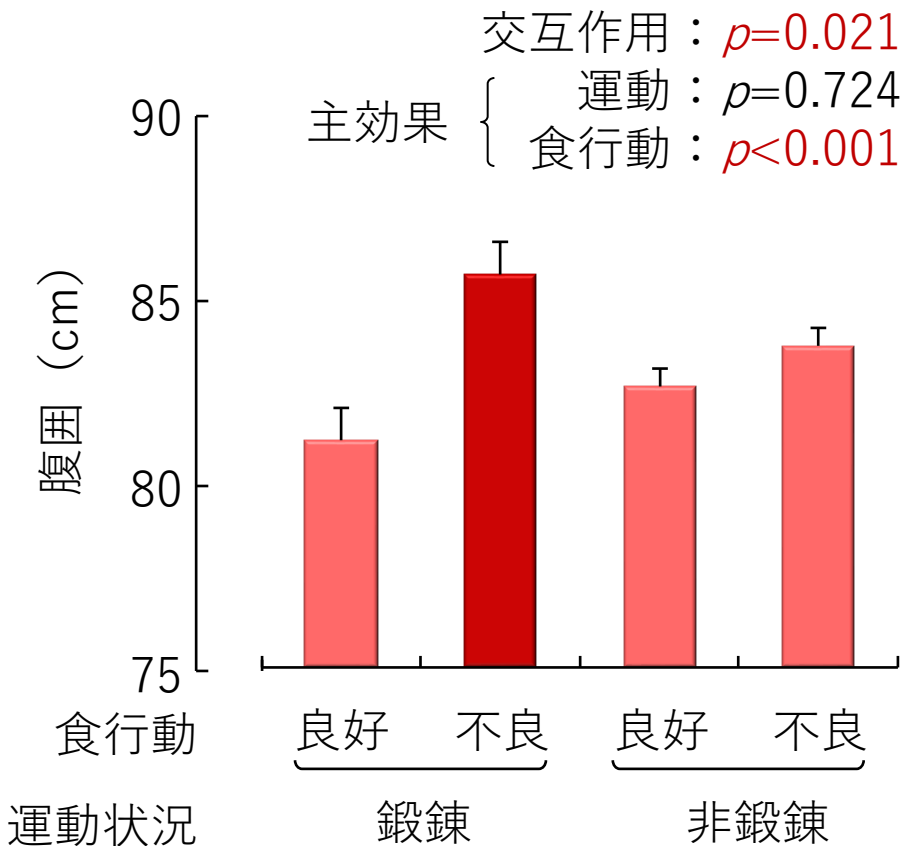
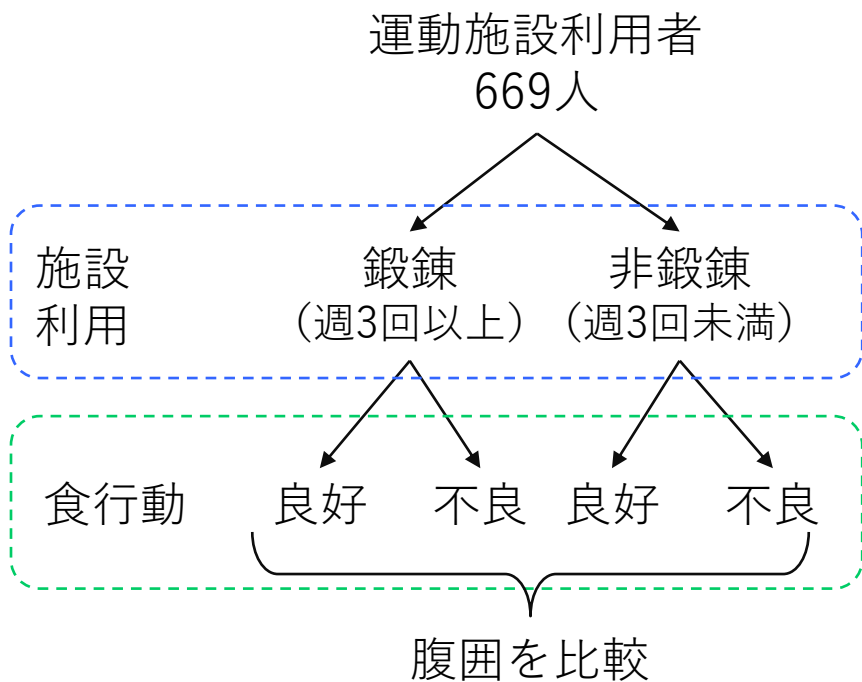
食行動変容支援の

持続効果と今後の課題



吉田理沙、植木真、田中英幸、前田龍、松原建史
(株式会社 健康科学研究所)

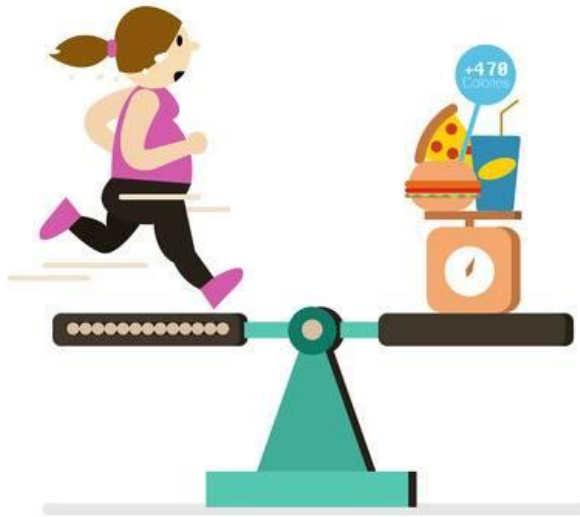
先行研究①



(渡邊達也ら, 第67回九州体育スポーツ学会)

先行研究①

運動してるし
これくらい食べても・・・



運動施設の利用頻度が高いのに腹囲が大きい者
に対しては、食行動変容に向けた支援が急務である

(渡邊達也ら, 第67回九州体育スポーツ学会)

先行研究②

食行動質問票の好ましくない28項目で該当する行動について変容を支援

運動施設利用者

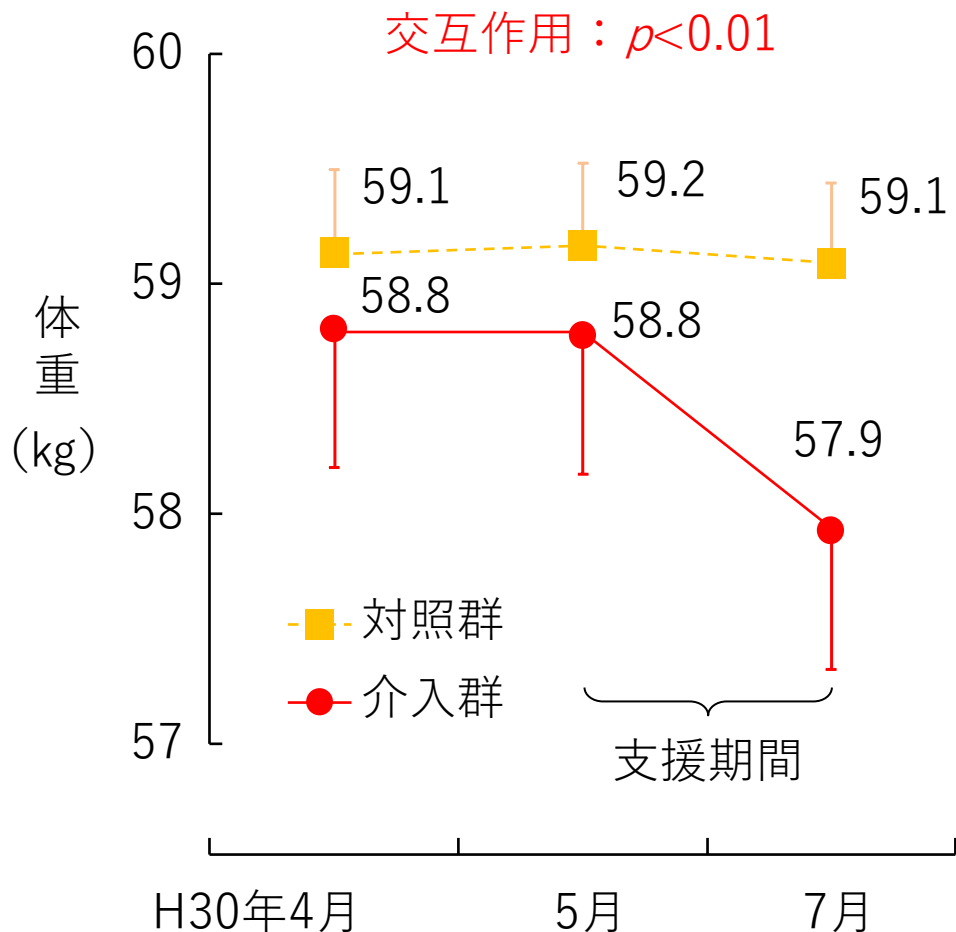
60人

食行動変容支援

2ヶ月

食行動が良好
に変容

体重は？



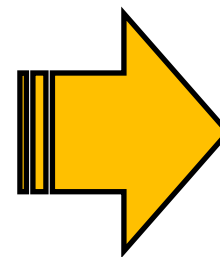
介入群のみ有意な**体重の減少**を認めた

(植木真ら, 第20回日本健康支援学会)

先行研究②



体重への
影響



食行動の変容が体重減少に及ぼす影響は大きいこと、
本支援に効果があることが示唆された。

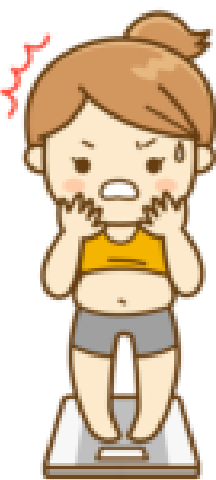
(植木真ら, 第20回日本健康支援学会)

先行研究②



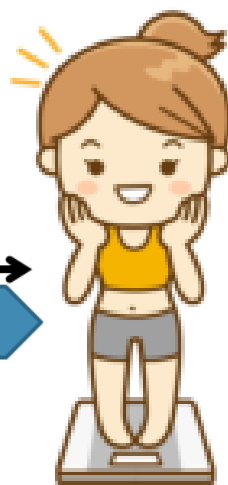
課題

2ヶ月の短期的な食行動変容支援
に体重に対する持続効果はある
のか



2か月間

食行動改善支援



その後



(植木真ら, 第20回日本健康支援学会)

 本研究の目的

2ヶ月間の食行動変容支援終了者の
約半年後の食行動・運動状況と体重から
支援の持続効果について検証すること。
また、**効果を持続させるための必要条件**
について検討すること。



方法：対象



先行研究②：平成30年5月～7月

介入群：食行動変容支援への参加を希望した60人

対照群：非参加者の中から介入群一人ずつと同姓で、年齢、体重、施設利用期間と回数が最も近似している2人をマッチングさせた120人

本研究

先行研究②の介入群60人のうち、約半年後にデータ採取が可能だった男性7名、女性40名の計47名

項目	平均値 ± 標準偏差
年齢（歳）	64 ± 9
体重（kg）	59.1 ± 9.4
腹囲（cm）	86.8 ± 8.0

方法：測定項目

① **体重**：介入前（H30.5月）、介入後（H30.7月）と約半年後（H31.3月）において利用した際の3回分のデータから算出した平均値を採用

② 食行動調査

食行動質問票（大隅ら, 2003）全55項目のうち、**食行動の変容が可能と判断した28項目**からなる改変版を作成

不適切な食行動項目に対する回答

「1：そんなことはない」	----->	1点
「2：時々そういうことがある」	----->	2点
「3：そういう傾向がある」	----->	3点
「4：全くその通り」	----->	4点

・ 総合（28項目）

—— 下位尺度 ——

- ・ 食動機（7項目）
- ・ 代理摂食（3項目）
- ・ 食べ方（4項目）
- ・ 食事内容（8項目）
- ・ 規則性（6項目）

の各得点を算出

各得点が高いほど好ましくない食行動の該当数が多い、あるいは程度が甚だしいことを意味する



方法：データ分析



食行動変容
支援

H30.5月

7月

H31.3月

4月

食行動



運動状況



体重



平均値を算出

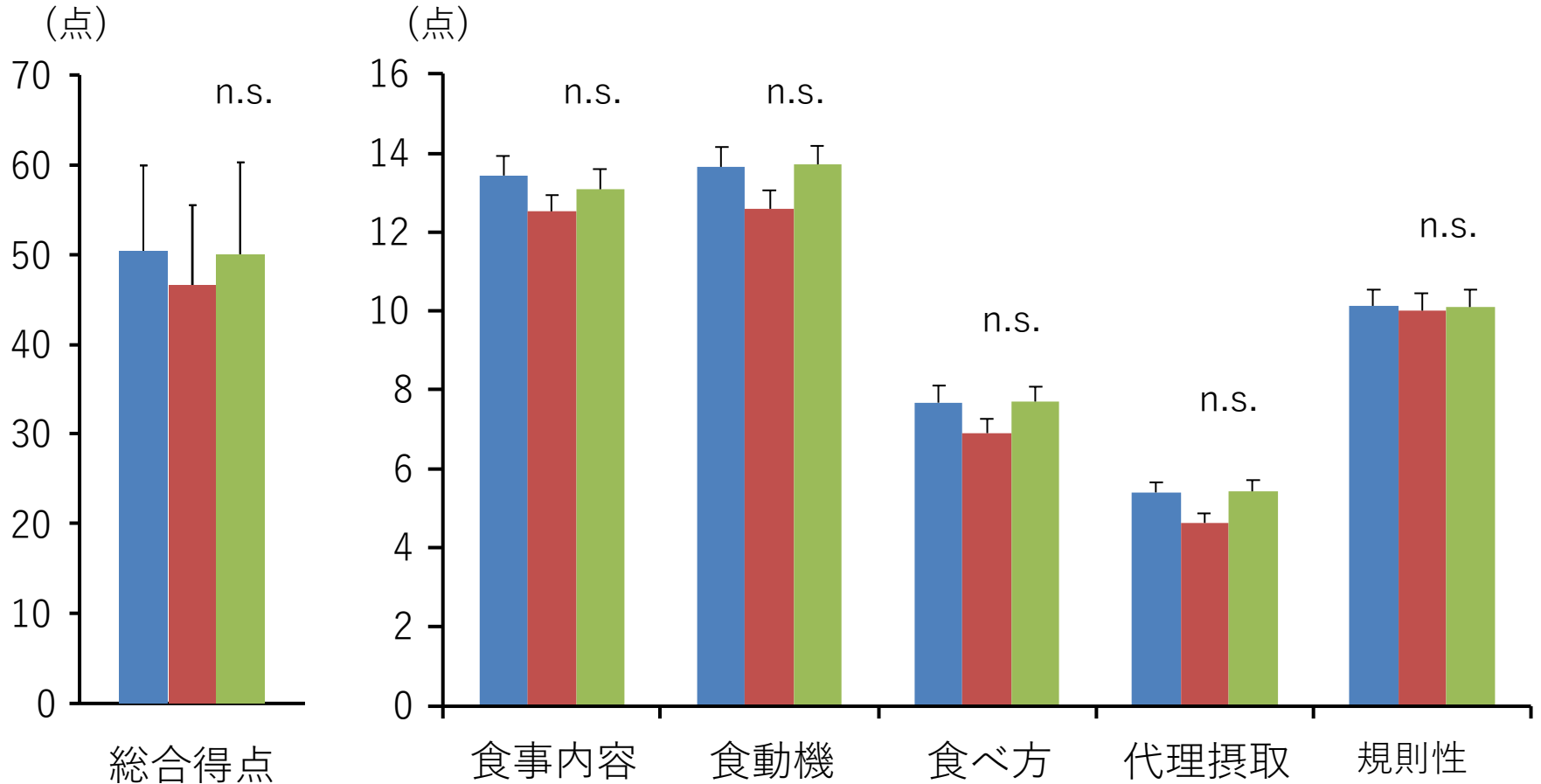


一回の調査で評価

統計処理は食行動と体重については、一元配置分散分析を用いて、
運動状況については、対応のあるt検定で分析を行った。

食行動の総合得点と下位カテゴリー得点の比較

■ 介入前 ■ 介入後 ■ 支援終了半年後

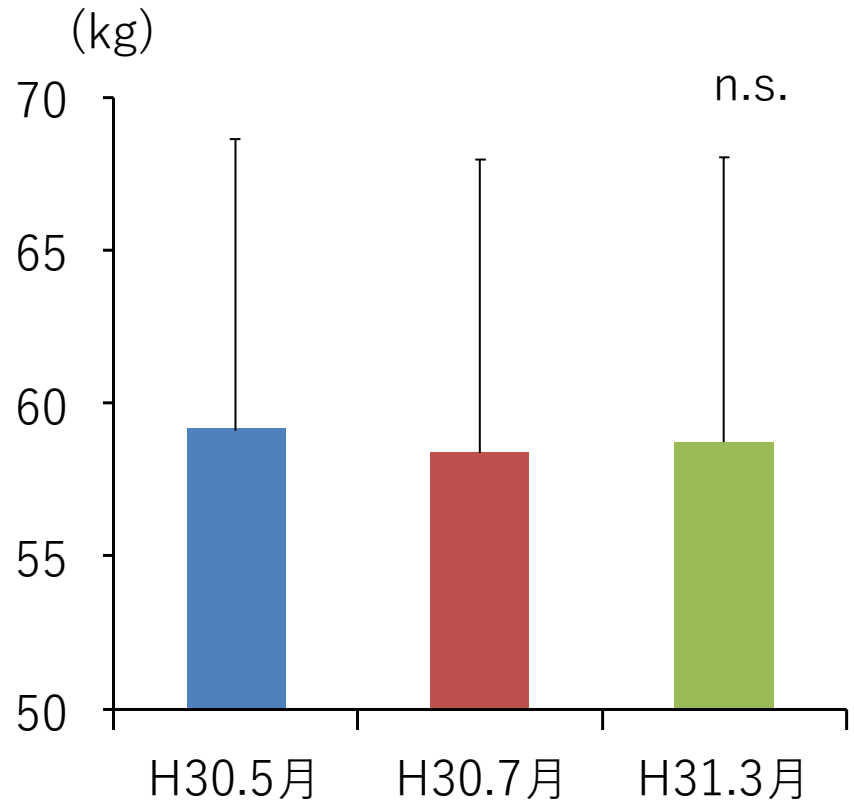
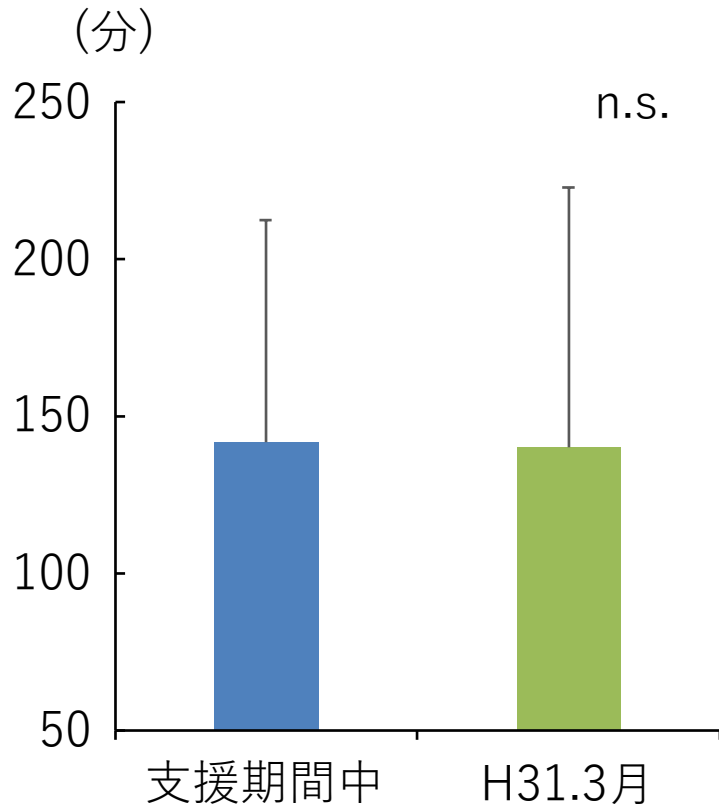


全ての項目に有意差を認めず、支援で変容した食行動に逆戻りが起こっていた

運動状況と体重の比較

週あたり有酸素性運動時間

体重



2ヶ月間の食行動変容支援では約半年後の体重に持続効果を認めなかった。



考察

本研究：食行動の変容に向けた支援期間が2ヶ月（8週間）

参加者の過度な負担にならないよう考慮して決定

食行動変容後の持続効果を検証した先行研究；

- ✓ Jeffery RW, et al. (J Consult Clin Psychol. 1995)
支援期間：1年半 ⇒ 支援終了1年後で持続効果なし
- ✓ Skender ML, et al. (J Am Diet Assoc. 1996)
支援期間：8ヶ月間 ⇒ 支援終了1年4ヶ月後で持続効果なし
- ✓ Göhner W, et al. (J Psychol. 2012)
支援期間：1年間 ⇒ 支援終了2年後で持続効果あり
- ✓ Nakade M, et al. (Asia Pac J Clin Nutr. 2012)
支援期間：9ヶ月間 ⇒ 支援終了3ヶ月後で持続効果あり

本研究では支援期間を延長して検討する必要がある



方法：群分け



食行動の変容が顕著に進んだ者を進行群、それ以外の者を逆戻り群とした上で、群間比較を行った

食行動変容
支援

H30.5月

7月

H31.3月 4月

食行動調査



$(H30.7月得点 - H30.5月得点) + (H31.3月得点 - H30.7月得点) = \text{食行動変容得点}$

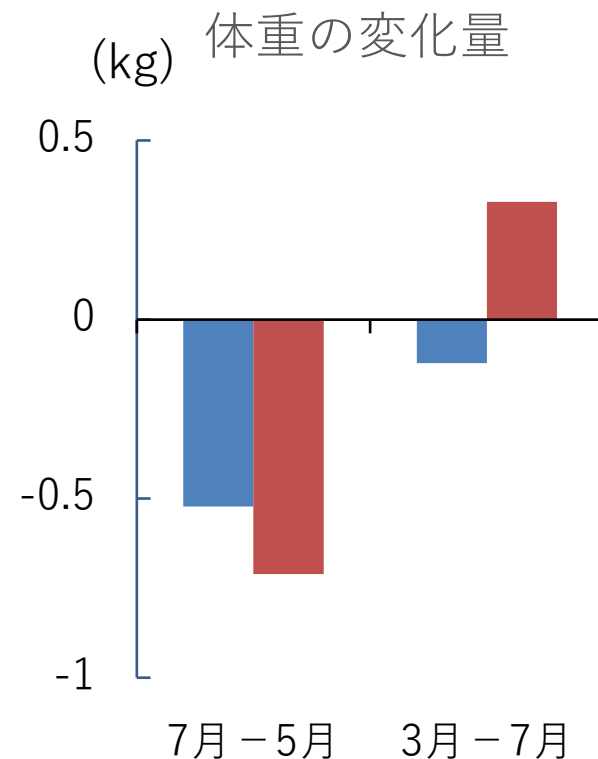
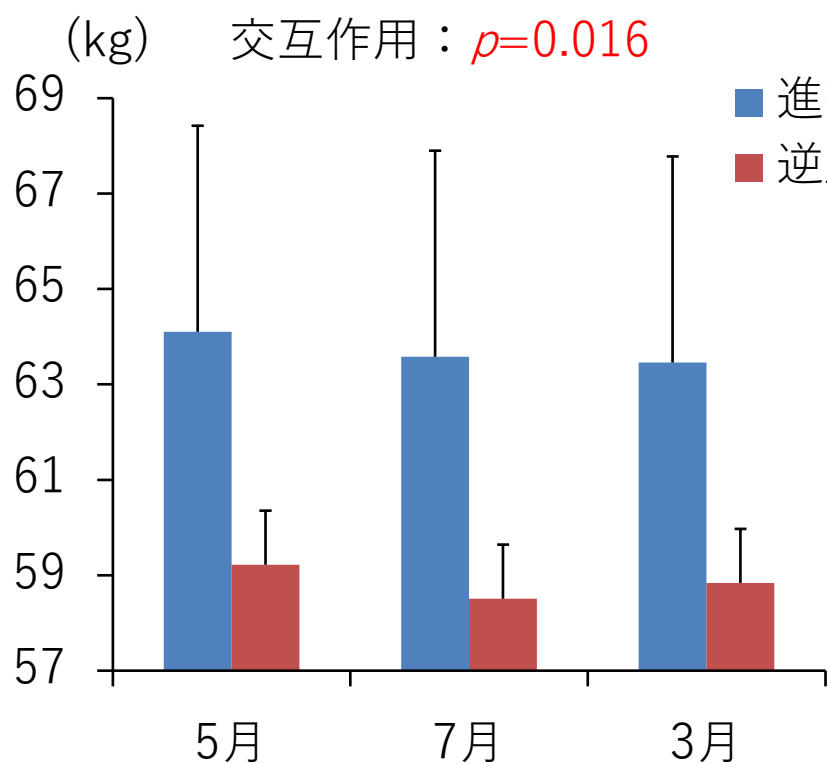


47名のデータを用いて平均値と標準偏差を算出

- ✓ 食行動変容得点の平均値 - 1標準偏差未満の者：進行群
- ✓ 食行動変容得点の平均値 - 1標準偏差以上の者：逆戻り群と定義

代理摂食の進行群と逆戻り群の体重の変化

	進行群	逆戻り群
男/女(人)	2 / 6	5 / 34
年齢(歳)	66 ± 9	64 ± 8



性、年齢を調整因子にした二元配置共分散分析

群と期間に有意な交互作用を認め、進行群では体重が減少し続けていた



考察



腹囲減少に向けて変容すべき食行動とは？（松原建史ら, 第68回九州体育スポーツ学会）

- ✓ 好ましくない食行動の該当数が多い群ほど、腹囲が大きくなったことが明らかになった



- ✓ 代理摂食、食事内容、食動機、食べ方、規則性の順に腹囲の大きさに関係性が強い可能性が示唆された

減量プログラム時の食行動改善と減量効果との関連（宮崎順子ら, 栄養学雑誌. 2010）

- ✓ 食行動得点の改善と体重減少に負の相関関係を認めた



- ✓ 代理摂食得点の改善が、身体活動による消費エネルギー量や野菜摂取量の増加とともに体重減少に独立して関連していた

本研究でもこれらの研究と類似した結果が導かれ、体重減少に向けた食行動変容支援では代理摂食の変容を優先的に取り組んでいく必要があると考えた



研究限界

- ✓ランダム化比較試験ではないため、被験者バイアスがあることは否定できない
- ✓食行動調査を質問紙法により行っているため、回答バイアスがあることは否定できない
- ✓体重減少に対して影響を及ぼす食行動には、性差や年代差があると言われているが、男性と50歳未満の対象者数が少なかったため、この点が検討できていない



結論



- ✓食行動の変容に向けた2ヶ月間の短期支援では、体重に対して持続効果がないことが明らかになった。
- ✓代理摂食の食行動が進行していた者では、体重減少が さらに進んでいたことから、今後の支援では代理摂食の 変容を優先的に取り組んでいきたい。