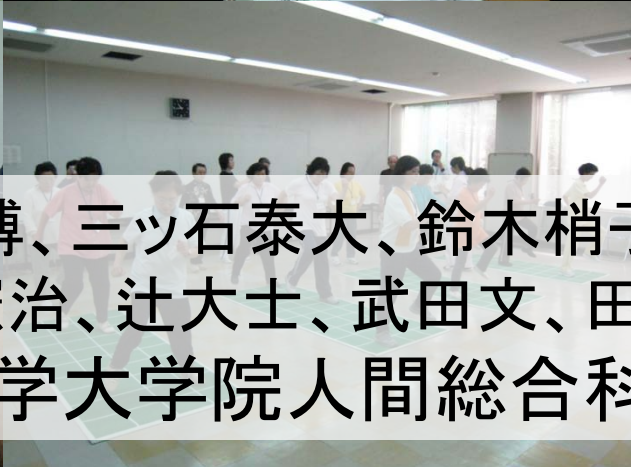


新介護予防運動の継続実践および普及が 高齢者の生活機能に与える影響



大藏倫博、三ッ石泰大、鈴木梢子、尹智暎、
角田憲治、辻大士、武田文、田中喜代次
筑波大学大学院人間総合科学研究科

高齢期の喪失体験

身体面

- ・老化による身体の衰え
- ・疾患

心理面

- ・できていたことができなくなり、他人に頼らなければならないことへの自己嫌悪や罪悪感

社会面

- ・退職や老化に伴う仕事の喪失
- ・家族や社会との交流の減少
- ・家庭内役割の喪失
- ・配偶者との死別、友人や近隣者の死

閉じこもりや抑うつ度が高くなる

身体面・心理面・社会面(生活機能)を
総合的に考慮する必要がある (厚生労働省, 2009)

しかし・・・これまで体育科学分野の研究者の多くは、

身体面	心理面	社会面
◎	○	△ (×)

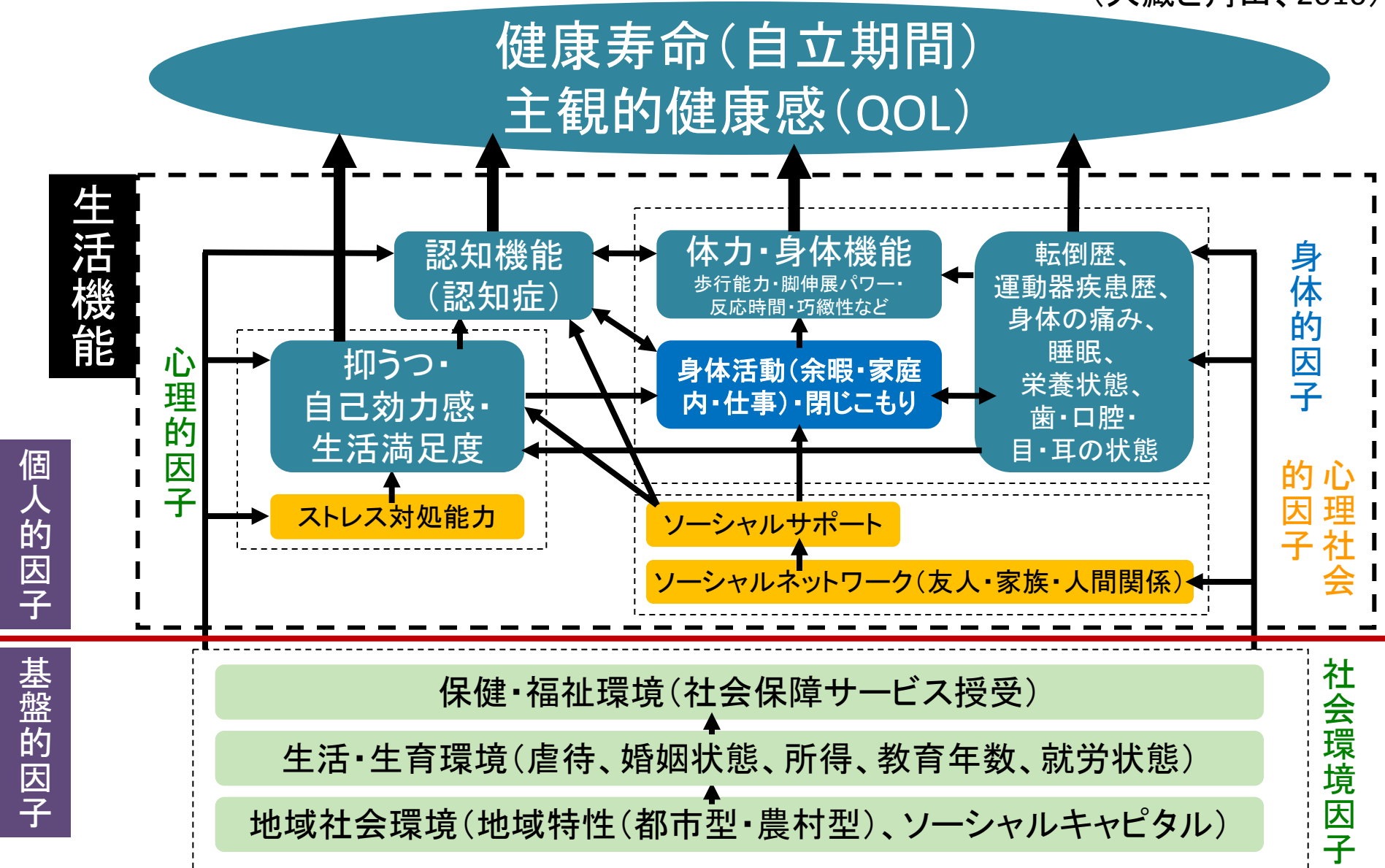
数ヵ月間(短期間)の運動が高齢者の身体・心理面に及ぼす影響に着目した研究は多いが、長期的視点から社会面への効果・影響に関する検討は、ほとんど手つかずである。



**身体・心理・社会的観点から
包括的に検討をおこなうことが必要。**

身体・心理・社会的因子が健康寿命に影響する経路

(大藏と角田、2010)



本研究(プロジェクト)の真の目標(願い)

- 10年後の笠間市に、すこやかで、元気で、笑顔のあふれる高齢者を明らかに増やし、活力に満ちた地域社会を創生すること。
 - 二次的効果として、要介護高齢者や閉じこもり高齢者の急増抑制、医療費高騰の抑制(適正化)につながることを期待する。



高齢者の介護予防を身体・心理・社会的視点から検討する

笠間介入コホート研究

2009年8月より開始



- 目的
 - 高齢者を元気にする包括的介護予防支援システムの構築
- 対象
 - 茨城県笠間市の住民基本台帳より無作為抽出された65-85歳の高齢者
 - 5,000名(現時点2,100名)
- 方法
 - 10~20年間以上の追跡を実施
 - 介入群と非介入群の設定
- 測定項目
 - 身体的情報
 - 体力(歩行、バランス、筋力、柔軟性、巧緻性など)、身体活動(余暇、生活、仕事)、ADL、IADL、栄養状態、睡眠ほか
 - 心理的情報
 - 抑うつ、ソーシャルネットワーク、認知機能、QOLほか
 - 社会的情報
 - ソーシャルキャピタル、近隣環境、外出状況、教育年数、所得、職歴・就労状況、世帯構成・婚姻状態、閉じこもり、趣味活動ほか

学術的目的

①高齡者運動ボランティア自身への効果

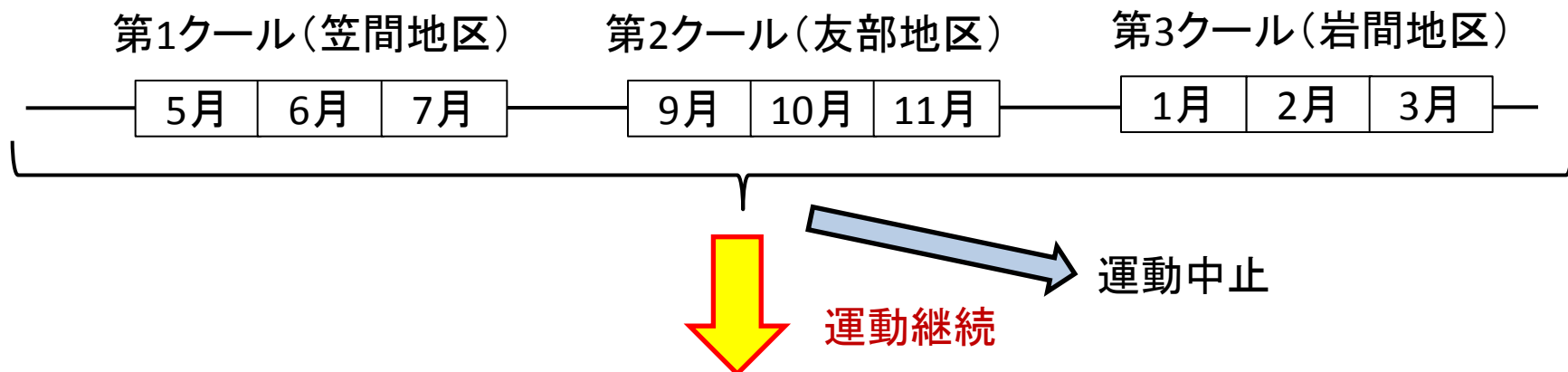
運動を媒体としたボランティア活動が高齡者の身体機能・心理社会機能に与える影響を検討すること。

②高齡者運動ボランティアを指導者とした運動の効果

高齡者運動ボランティアの指導のもとでの継続的な運動実践が高齡者の身体機能・心理社会機能に与える影響を検討すること。

平成22年度 笠間市の介護予防支援システム年間計画

① スクエアステップ教室（年3クール） 3ヵ月間、週1回、120分間の運動教室



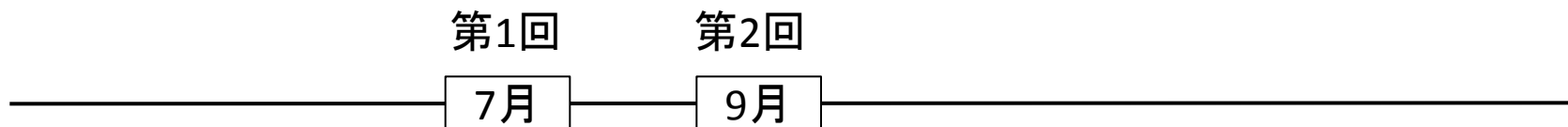
② スクエアステップ・サークル（通年） 週1-2回、90-120分間の活動

笠間	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
岩間	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
友部	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月

新規参加者

運動ボランティアへ移行

③ スクエアステップ・リーダー養成（年2回）



スクエアステップとは

- 身体機能の向上
 - ✓ 転倒予防効果(エビデンスほぼ確立)
- 認知機能の低下防止
 - ✓ 認知症予防効果(エビデンス構築中)
- 社会参加・活動の促進
 - ✓ QOL改善
 - ✓ 活動量増加
 - ✓ 友人づくり
 - ✓ 閉じこもり防止 etc.



ステップパターン例

初級

レベルアップ

中級

	2		
		1	
	2		
		1	
	2		
		1	
	2		
		1	
	2		
		1	
	2		
		1	

4	6	5	
	2	3	1
4	6	5	
	2	3	1
4	6	5	
	2	3	1
4	6	5	
	2	3	1
4	6	5	
	2	3	1
4	6	5	
	2	3	1

右足から

右足から

スクエアステップ・リーダーとは？

・・・スクエアステップを用いた介護予防支援を行うことのできる資格を持った高齢者

スクエアステップ・リーダー養成研修

第1回：準備運動、整理運動、スクエアステップの指導法

第2回：レクリエーションの指導法

第3回：体力測定法実習

第4・5回：グループディスカッション & 発表

【活動内容】

- ・スクエアステップ・サークルの指導者
- ・スクエアステップの普及活動
- ・元気長寿！教室のサポート
- など



分析対象の選定手順

茨城県笠間市で開催された「スクエアステップ教室」に自発的に参加した地域在住高齢者 115名

「スクエアステップ教室」の教室前測定を完了した者 104名

「スクエアステップ教室」の教室後測定を完了した者 88名

スクエアステップ・リーダー 13名 スクエアステップのサークルに所属 39名 スクエアステップを中止 36名

追跡調査
(平均追跡期間:8.5カ月)

追跡調査
(平均追跡期間:6.7カ月)

追跡調査
(平均追跡期間:7.2カ月)

スクエアステップ・リーダー群 10名

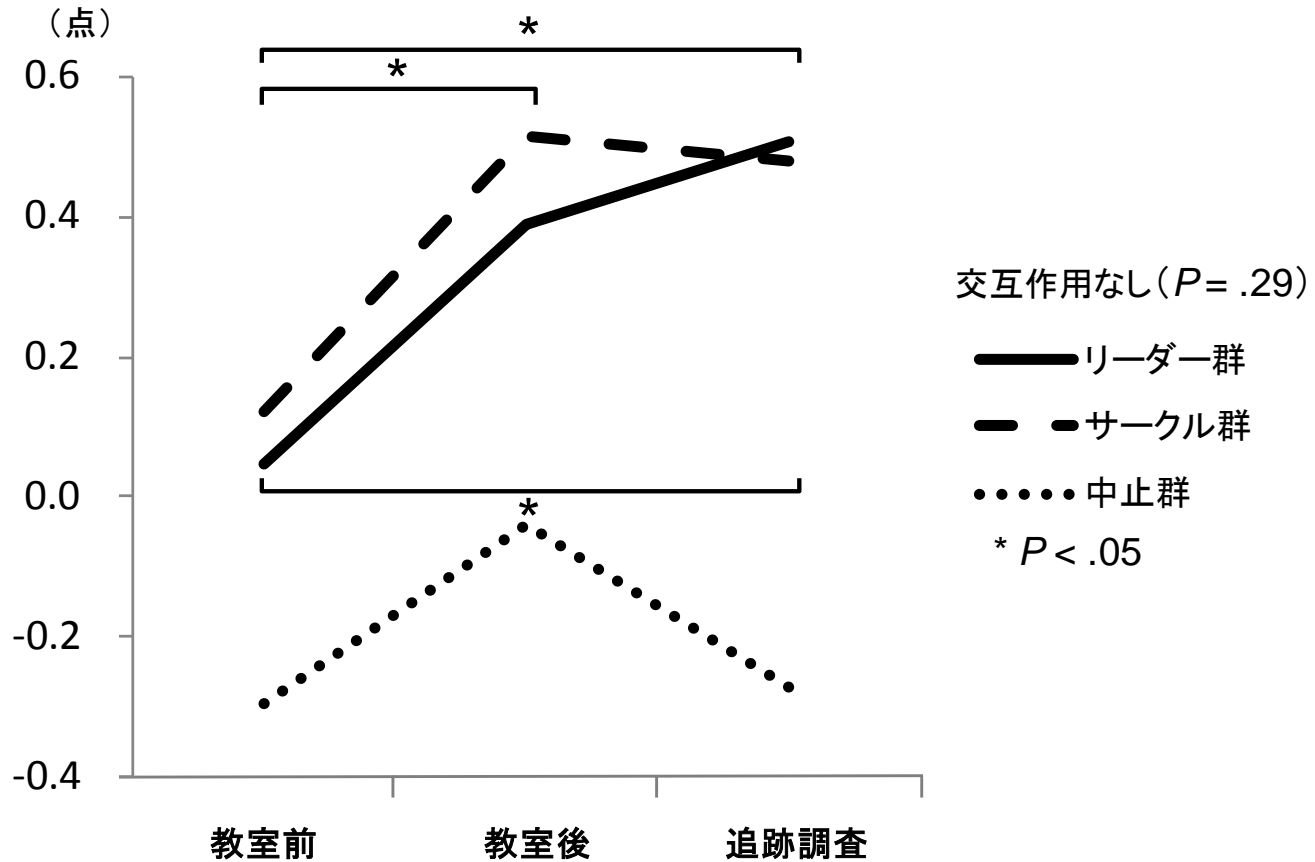
スクエアステップ・サークル群 36名

スクエアステップ中止群 10名

縦断分析対象 56名 (平均年齢71.6 ± 3.7歳)

身体機能への影響

(身体機能総合標準得点の変化)



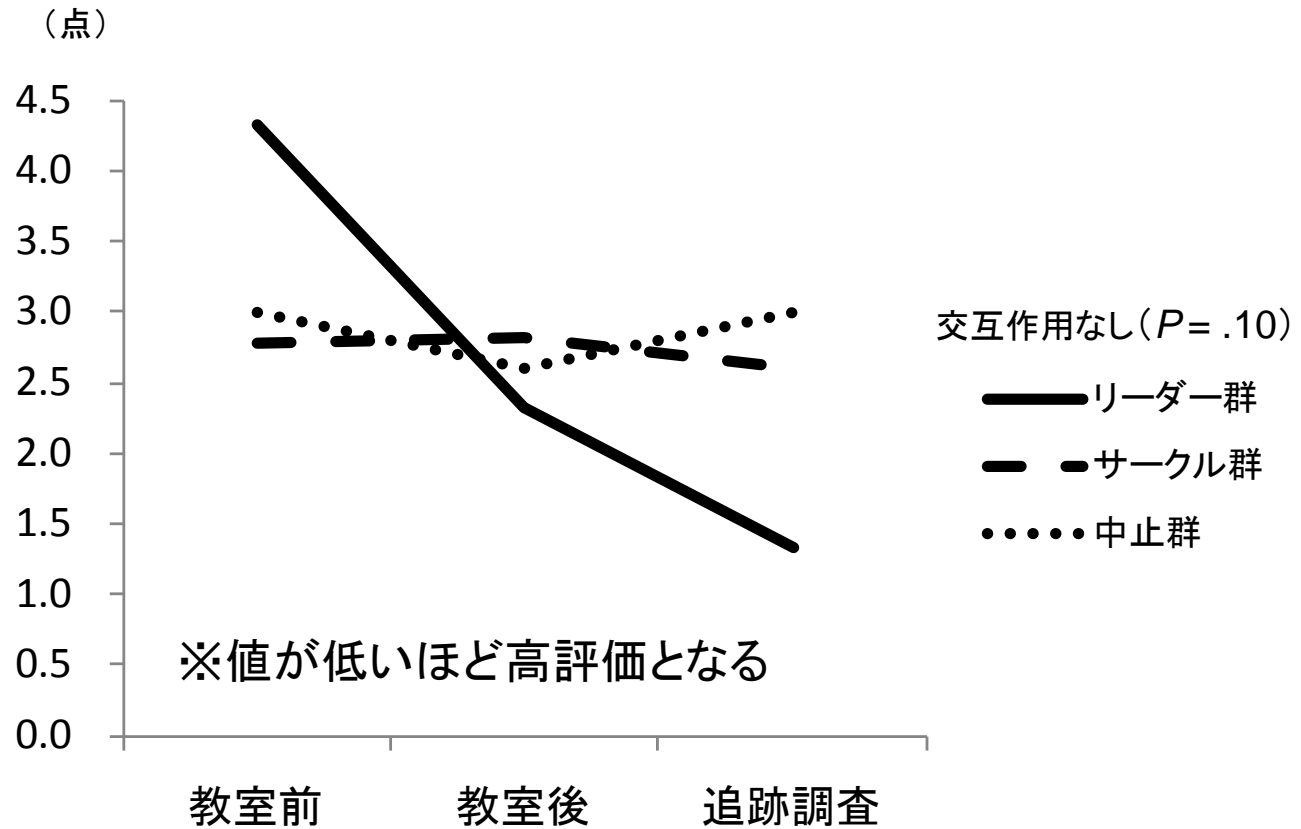
リーダー群:有意に向上

サークル群:有意に向上

中止群 :教室後に低下傾向

抑うつへの影響

(Geriatric Depression Scale得点の変化)

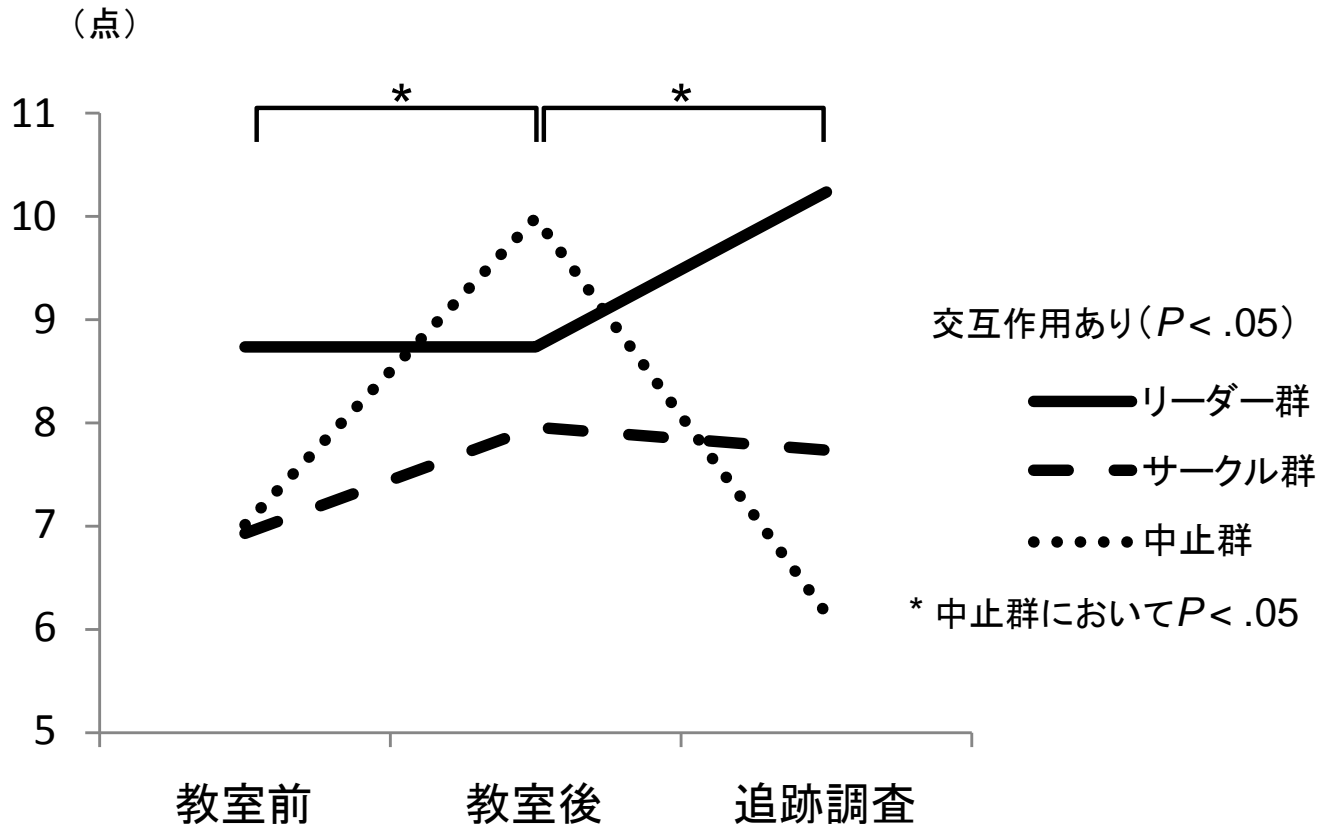


リーダー群: 改善傾向

サークル群: 変化なし

中止群 : 変化なし

社会交流への影響 (相互ソーシャルサポートの変化)



- ・リーダー群:有意に改善
- ・サークル群:教室の効果を維持
- ・中止群 :教室後に低下

スクエアステップ・リーダーになることが本人の介護予防に寄与する



自主活動教室で模範を示すリーダー（左端は指導員）

年齢差別をしないことが介護予防に貢献する

高齢者は豊かな経験と知識を有する強力な戦力(メンバー)



笠間コホート研究(6日間の測定・調査)
スタッフ

運動プログラムに必要な条件

(藪下、2010)を一部改変

- 心と体に確かな“効果”が感じられること
- 運動していて“楽しい”と感じられること
- 参加者と指導(支援)スタッフとのつながりが感じられること
- 達成感、爽快感、充実感、安心感が得られること



こころが軽やかになり、幸せな気分
身体を動かすのは楽しい、気持ちがいい

☆運動は優れたコミュニケーションツールであり、
生活機能賦活ツールにもなりうる！

謝 辞

本研究に協力して戴いた茨城県笠間市の高齢者の皆さま、高齢福祉課の職員の皆さまに心より感謝申し上げます。

本研究は、次の研究助成を受けて実施されています(現在、継続中も含む)。ここに記して深く御礼申し上げます。

▶文科省特別経費プロジェクト「たくましい心を育むスポーツ科学イノベーション」(別称:BAMISプロジェクト)2010

▶文部科学省科学研究費補助金(若手研究B)「高齢者の身体的虚弱化要因を検討するコホート研究」研究代表者:大藏倫博

▶日本体力医学会プロジェクト研究「高齢者の介護予防を目的とした総合的指針づくり」研究代表者:大藏倫博

▶日本体育測定評価学会研究助成「日本版PASEを活用した高齢者の身体活動に影響を与える因子の検索」研究代表者:大藏倫博

▶財団法人日本体育協会スポーツ医・科学研究事業「運動を柱にした元気長寿支援プログラムの開発」研究代表者:田中喜代次