

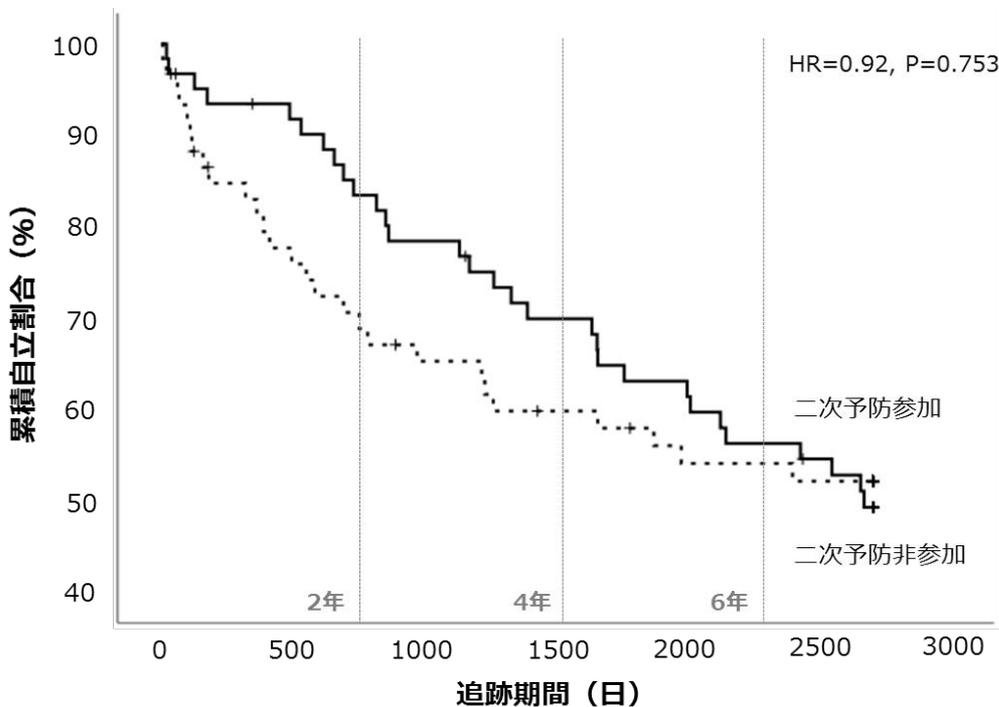
# 通いの場に関するエビデンス

## 通いの場への参加や運動プログラムの効果

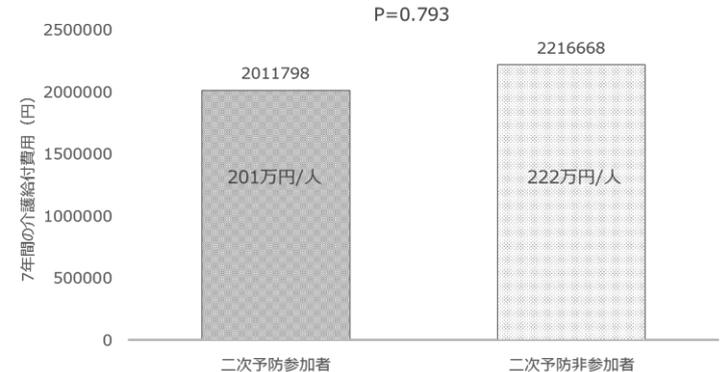
国立長寿医療研究センター 荒井秀典  
筑波大学人間系 山田 実

# ハイリスク介入の効果

- ・ 滋賀県米原市での調査。対象は調査開始時点で要支援・要介護状態にない地域在住高齢者。
- ・ 分析対象者の中で、二次予防事業（運動指導が中心）への参加していた高齢者は61名（76.3±5.5歳、女性率59.0%）であり、傾向スコアを用いて比較対象のコントロール群61名を抽出。
- ・ アウトカムは追跡期間（7.5年）に発生した要支援・介護認定および介護給付費用（7年）。
- ・ 介護給付費用については、追跡期間中の総額。対象者個々で認定を受けた期間は異なるが（0年から7年まで様々）、それぞれの期間内の総額として分析。



図：要支援・要介護認定の抑制効果

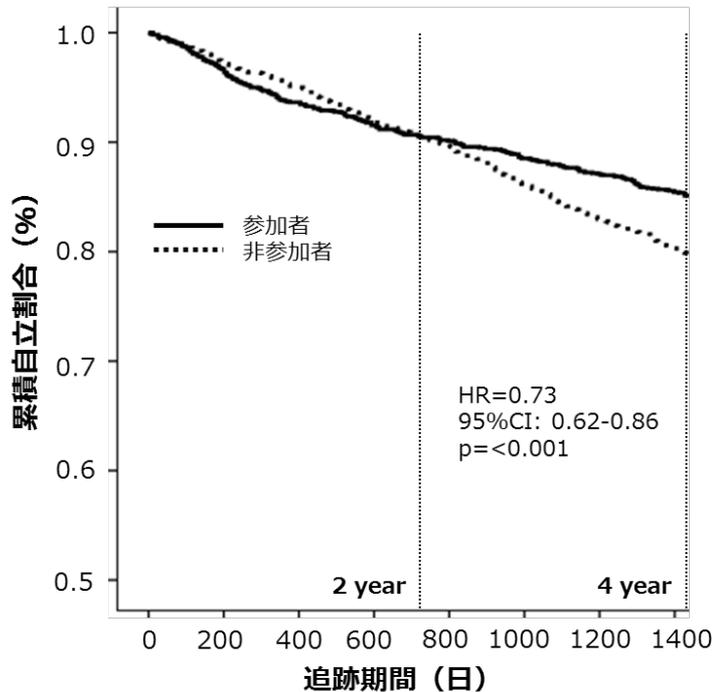


上図：ハイリスク介入の風景、下図：介護給付費用の抑制効果

- ・ 介護予防事業参加後、2年経過時点では参加者、非参加者で自立割合に差が認められるが、6年経過時点では完全に差はなくなっていた。つまり、ハイリスク介入は比較的短期間では効果は認められるが、長期的な要支援・介護認定抑制効果は認められにくいといえる。
- ・ また、介護給付費用についても両群間で差は認められず、長期的には介護給付費用の抑制効果も認められなかった。

# 通いの場（運動）の効果

- 京都府舞鶴市での調査。対象は調査開始時点で要支援・要介護状態にない地域在住高齢者。
- 分析対象者の中で、通いの場（運動）への参加していた高齢者は1,620名（77.1±6.4歳）であり、傾向スコアを用いて比較対象のコントロール群1,620名（77.2±6.9歳）を抽出。
- 通いの場は2週間に1回～週に1回程度の頻度で開催。ベースライン調査年度に1回以上通いの場へ参加された方を参加者と定義。
- アウトカムは追跡期間（4年）に発生した要支援・介護認定。



図：要支援・要介護認定の抑制効果

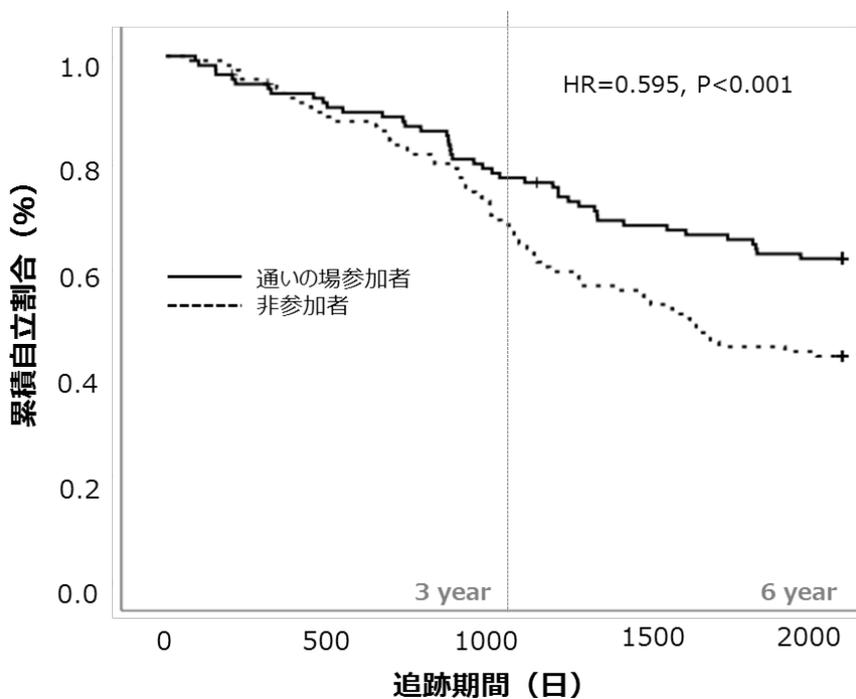


図：通いの場の風景

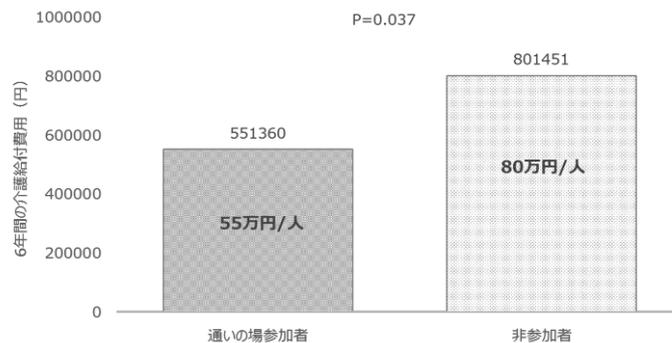
- 2年経過時点では参加者と非参加者の自立割合に差は認められないが、その後緩やかに効果が出現し、4年経過時点では2群間で有意な差が認められた。
- ハイリスク介入とは異なり、短期的な効果が得られにくいものの、中期的には介護予防効果が認められたといえる。

# 通いの場（会食・喫茶・趣味）の効果

- ・ 京都府伊根町での調査。対象は調査開始時点で要支援・要介護状態にない地域在住高齢者。
- ・ 分析対象者の中で、通いの場（会食・喫茶・趣味）への参加していた高齢者は113名（78.7±5.3歳）であり、傾向スコアを用いて比較対象のコントロール群113名（78.7歳）を抽出。
- ・ 通いの場は週に1回程度の頻度で開催。ベースライン調査年度に1回以上通いの場へ参加された方を参加者と定義。
- ・ アウトカムは追跡期間（6年）に発生した要支援・介護認定および介護給付費用（6年）。



図：要支援・要介護認定の抑制効果

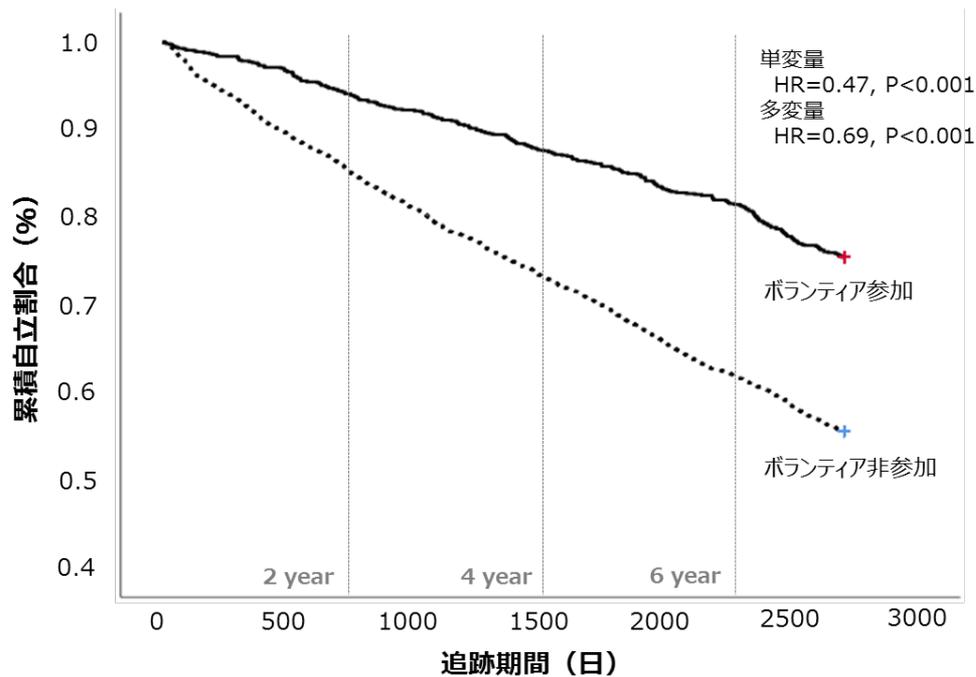


上図：通いの場の風景、下図：介護給付費用の抑制効果

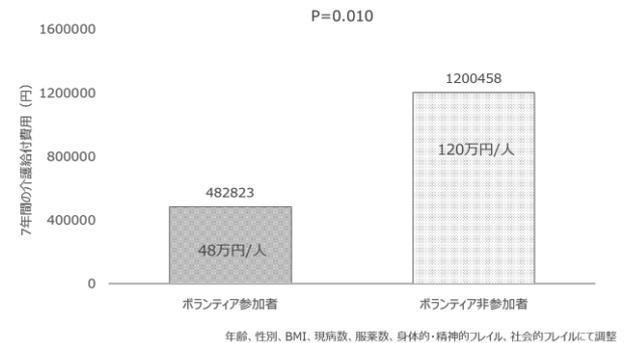
- ・ 3年経過時点では参加者と非参加者の自立割合に差は認められないが、その後緩やかに効果が出現し、6年経過時点では2群間で有意な差が認められた。
- ・ 介護給付費用の比較でも通いの場参加群で有意に抑制されており、介護予防・社会保障抑制効果があったといえる。

# ボランティアの効果

- ・ 滋賀県米原市での調査。対象は調査開始時点で要支援・要介護状態にない地域在住高齢者。
- ・ 分析対象者の中で、ボランティアへの参加（自己申告）していた高齢者は965名（72.3±5.3歳）であり、非参加者は5623名（75.6±6.7歳）
- ・ アウトカムは追跡期間（7.5年）に発生した要支援・介護認定および介護給付費用（7年）。
- ・ 単変量解析と年齢、性別、BMI、現病数、服薬数、身体的・精神的フレイル、社会的フレイルにて調整した多変量解析にて検討。



図：要支援・要介護認定の抑制効果

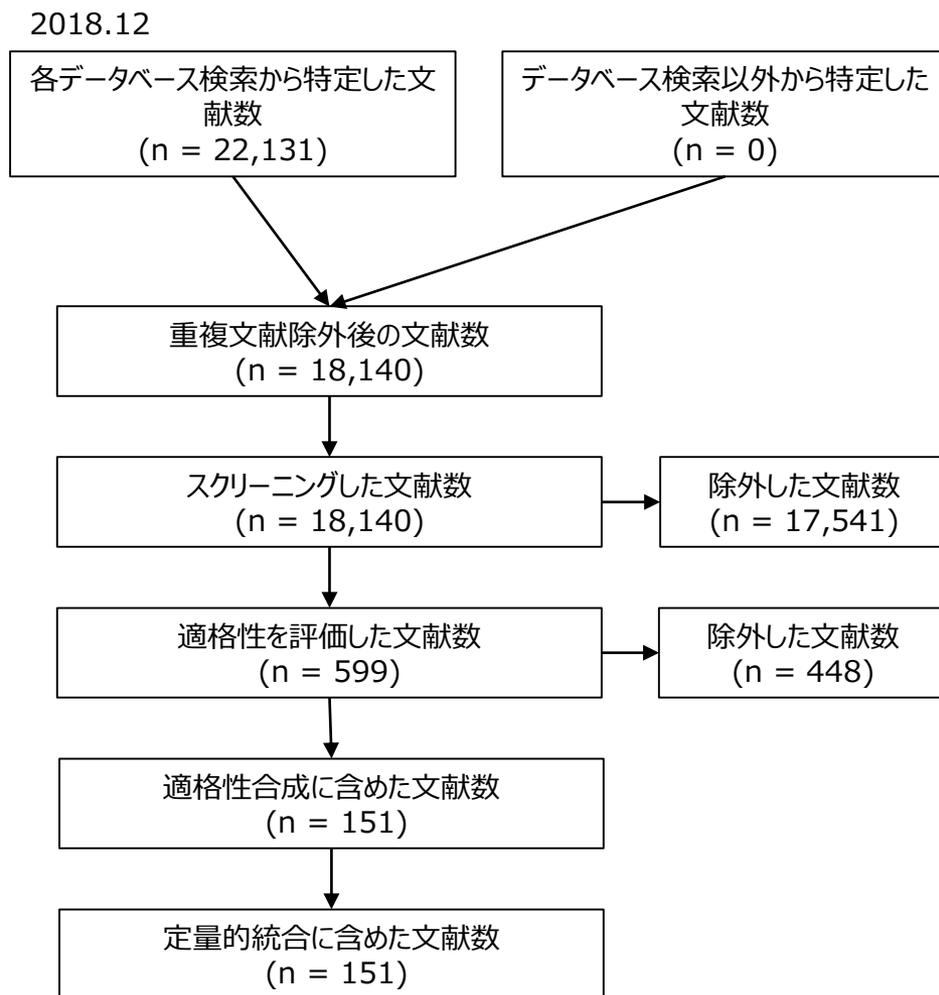


上図：ハイリスク介入の風景、下図：介護給付費用の抑制効果

- ・ ボランティア参加者は非参加者と比較して自立割合が高く、介護給付費用も抑制できていた。
- ・ ただし、ボランティアは自己申告であり、頻度や種類などについては把握できていない。

# 運動の効果：システマティックレビュー

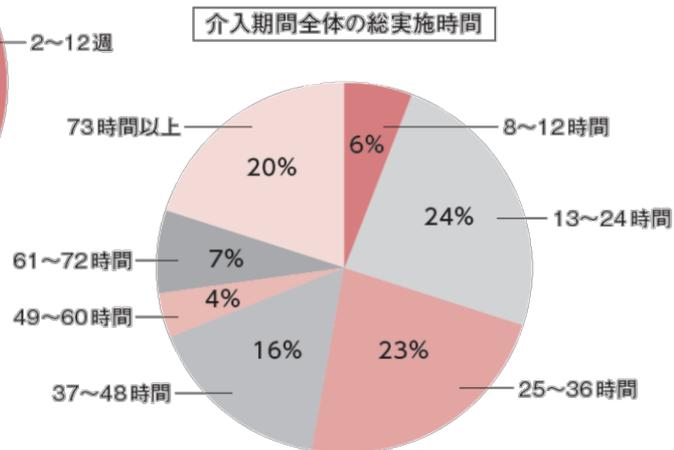
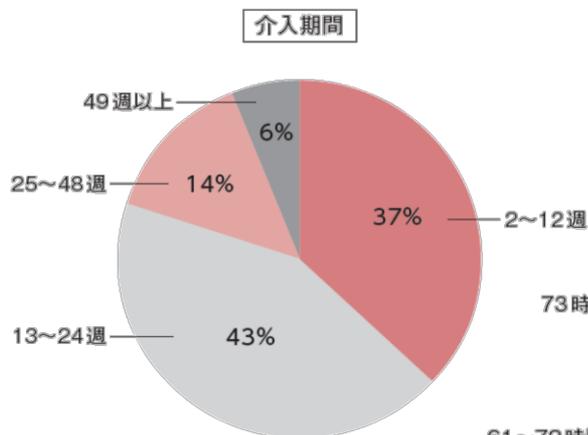
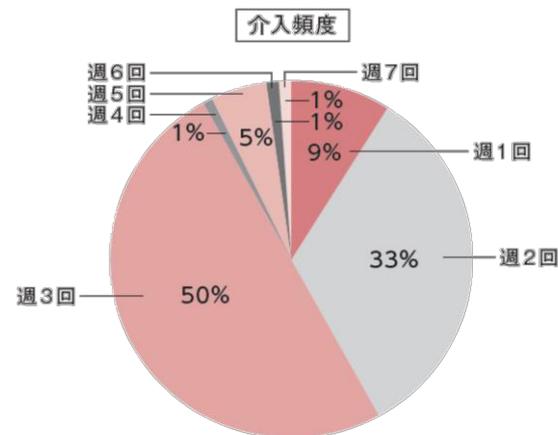
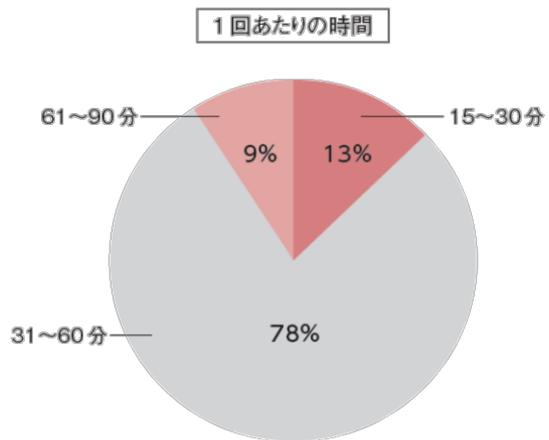
- CQは、「65歳以上の高齢者に対する運動（レジスタンス運動\*、バランス運動、ウォーキング）は有用か？」とした。
- 対象とした研究デザインは、無作為化比較対照試験（RCT）とした。また、対象言語は英語または日本語とし、学術雑誌に掲載された原著論文のみを対象とした。
- 対象は65歳以上の高齢者とし、特定の疾患に限定した研究、要介護状態にあるものを含む研究は除外した。
- レジスタンス運動、バランス運動、ウォーキングのいずれかを含む運動プログラムを実施した介入研究を選択した。ただし、このようなプログラムを含んでいても、それが特殊な装置や器具等を用いたプログラムなど、介護予防現場での汎用性に明らかに欠けていると判断されたものは除外した。対照群は、運動プログラムを実施していない群とした。
- アウトカムは、入院、要介護認定、転倒、身体的または精神的quality of life（QOL）、日常生活活動（ADL）、うつ、身体活動量、Short physical performance battery（SPPB）、移動能力（歩行速度、Timed up and go test（TUG））、筋力（立ち座りテスト、下肢筋力、握力）、バランス能力（片脚立位、Berg Balance Scale）、身体組成（骨格筋量）、の計12個とした。



\*レジスタンス運動とは骨格筋に抵抗をかけて行う運動のことで、いわゆる筋力トレーニングを意味する。

# 運動の効果：システムティックレビュー

- 包含された151文献の全てがRCTであり、総対象者数は22,585名であった。各文献対象者は11名から1635名であり、中央値は48名であった。
- 運動プログラムの内訳としては、レジスタンス運動を実施していた研究が最も多く159件、次いでバランス運動が65件、ウォーキングが36件、その他（ストレッチ等レジスタンス、バランス、ウォーキングの3つのコンポーネントに該当しない運動）の運動が102件であった（重複あり）。4種類とも実施していた研究が18件、3種類が29件、2種類が72件、1種類が59件であった（重複あり）。
- なお、サブグループ解析では、レジスタンス運動（レジスタンス運動単独、もしくはレジスタンス運動とその他運動の組み合わせ）、バランス運動（バランス運動単独、もしくはバランス運動とその他運動の組み合わせ）、ウォーキング（ウォーキング単独、もしくはウォーキングとその他運動の組み合わせ）、さらにマルチコンポーネント運動（レジスタンス運動、バランス運動、ウォーキングの2種類以上の組み合わせ）の4つに分類した。



# 運動の効果：システムティックレビュー

	運動プログラム	サブグループ解析（運動種目）				サブグループ解析（総実施時間）				
	(全般)	レジスタ ンス運動	バランス 運動	ウォーキン グ運動	マルチコン ポーネン ト	8-12時 間	13-24 時間	25-48 時間	49-72 時間	73時間 以上
入院	×	-	-	-	×	-	-	×	-	×
要介護	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
転倒	○	○	-	-	○	×	○	○	-	○
転倒外傷	○	×	-	-	○	-	-	○	-	×
QOL	○	○	-	-	×	-	○	○	×	×
ADL	○	×	-	-	○	-	×	×	-	○
うつ	○	○	-	-	×	-	○	×	×	×
身体活動量	○	×	-	○	○	-	-	×	-	○
SPPB	○	-	-	-	○	-	-	○	-	○
移動能力	○	○	○	×	○	○	×	○	○	×
握力	○	○	-	○	○	-	×	○	-	○
下肢筋力	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
立ち座り	○	×	○	×	○	×	○	○	×	○
BBS	○	×	○	-	○	-	×	○	-	○
片脚立位	○	×	×	×	○	○	○	○	×	×
骨格筋量	○	○	-	×	×	-	○	○	×	×

○：介入効果あり、×：介入効果なし、-：検証できず

\*マルチコンポーネント：レジスタンス、バランス、ウォーキングの2種類以上の組み合わせ

- 何らかの運動を実施することで、各種アウトカムに対する効果が得られた。
- より高い効果を得るためには、レジスタンス運動を含む複数種類で構成されるプログラムを、総実施時間が25時間以上となるように実施することが必要である。

# まとめ

- 短期集中的な運動介入では、その効果の持続は難しく、要介護の抑制効果も限定的となった。
- 通いの場の形態としては、運動教室、食事会、茶話会、趣味活動など様々であり、いずれも要介護の抑制効果が認められた。
- ボランティア活動にも要介護抑制の効果が認められており、継続した社会参加などが要介護の予防に重要となると考えられた。
- 運動プログラムとしては、レジスタンス運動の要素を組み入れることで、身体機能向上、ADL向上、転倒予防などの効果が得られやすいことが示された。
- 運動プログラムは、総実施時間が25時間以上（概ね1年以内）となるように設定することで、各種アウトカムがより改善しやすい結果となった。