運動・身体活動促進のための効果的な行政施策の探索：ポピュレーションアプローチにおける効果の最適化に向けて

阿部　巧

藤原佳典　清野諭　野藤悠

東京都健康長寿医療センター研究所

環境は整備されたが歩数・運動習慣者の割合は変化なし

目標項目	評価
① 日常生活における歩数の増加	**C**
20 歳～64 歳 男性	(C)
20 歳～64 歳 女性	(C)
65 歳以上 男性	(C)
65 歳以上 女性	(C)
② 運動習慣者の割合の増加	**C**
20 歳～64 歳 男性	(C)
20 歳～64 歳 女性	(D)
65 歳以上 男性	(C)
65 歳以上 女性	(C)
③ 住民が運動しやすいまちづくり・環境整備に取り組む自治体数の増加	**B***

B*：目標達成が危ぶまれるが改善傾向にある、C: 変化なし

（出典：健康日本21（第二次）最終評価報告書）

身体活動指標の多様性

健康づくりのための身体活動・運動ガイド2023



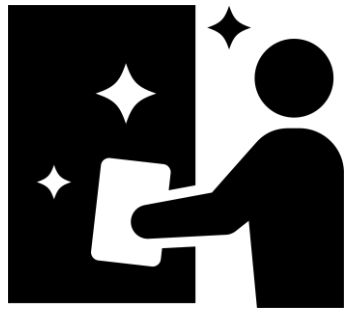
成人：週23メッツ・時以上
高齢者：週15メッツ・時以上



筋力トレーニングも推奨



仕事



家事



余暇

余暇活動
- 健康指標との関連性についての知見が豊富
- 身体活動のドメインの中でも重要な位置づけ

環境整備と身体活動

目標項目	評価
③ 住民が運動しやすいまちづくり・環境整備に取り組む自治体数の増加	B*





環境整備は運動・身体活動に関する
基準を満たすことに資するのか？

目的

運動・身体活動量基準関連の各種指標を満たしている者の割合とその特徴を探索的に明らかにすることを目的とした

対象者

埼玉県和光市にて2023年6月に郵送調査を実施



抽出時点で要介護3以上は除外



中高年者（40-64歳）：9,102名を抽出
（和光市在住の同年齢階級の1/3相当）

→ 有効回答：n=2,692
（回収率：30%）

解析対象：n=1,452

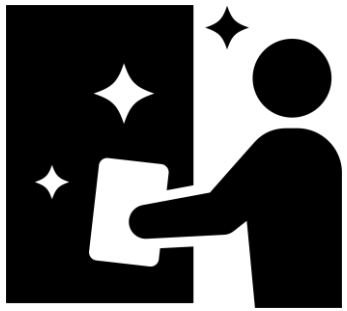
高齢者（65歳以上）：13,394名を抽出
（包含基準を満たす和光市内の全高齢者）

→ 有効回答：n=7,132
（回収率：51%）

解析対象：n=2,436

身体活動に関する評価


仕事


家事


余暇


移動


筋力トレーニング

中・高強度の身体活動を実践する日数/週と時間/日を調査

日数/週と時間/日を調査

実践有無を調査

世界標準化身体活動質問票および
国際標準化身体活動質問票を基に作成

仕事、家事、余暇、移動
から総身体活動量を推定


運動習慣：週2回以上、1回30分以上、
1年以上継続して運動を実施

探索的要因

- 基本属性（年齢、性）

- 社会経済状況（教育歴、主観的経済状況）

- 建造環境
  →和光市内の健康遊具がある公園や運動・スポーツができる公園
  →公園以外の公営の運動・スポーツをするための施設

- 社会環境
  →「わこう健康マイレージ」への参加有無



統計解析

・分析は64歳以下と65歳以上に分けて実施

・各運動・身体活動指標間の関連性 → クラメールの連関係数(V)

・各運動・身体活動指標における関連要因 → 修正ポアソン回帰分析

結果①：運動・身体活動基準関連指標の記述統計

	中高年者 (n=1,452; 女性:57%)	高齢者 (n=2,436; 女性:52%)
運動・身体活動		
身体活動量基準以上[a], %	53.8	54.8
余暇身体活動あり, %	49.9	45.4
運動習慣あり[b], %	33.8	46.1
筋力トレーニング実施, %	22.5	28.7

20.0 ポイント

9.4 ポイント

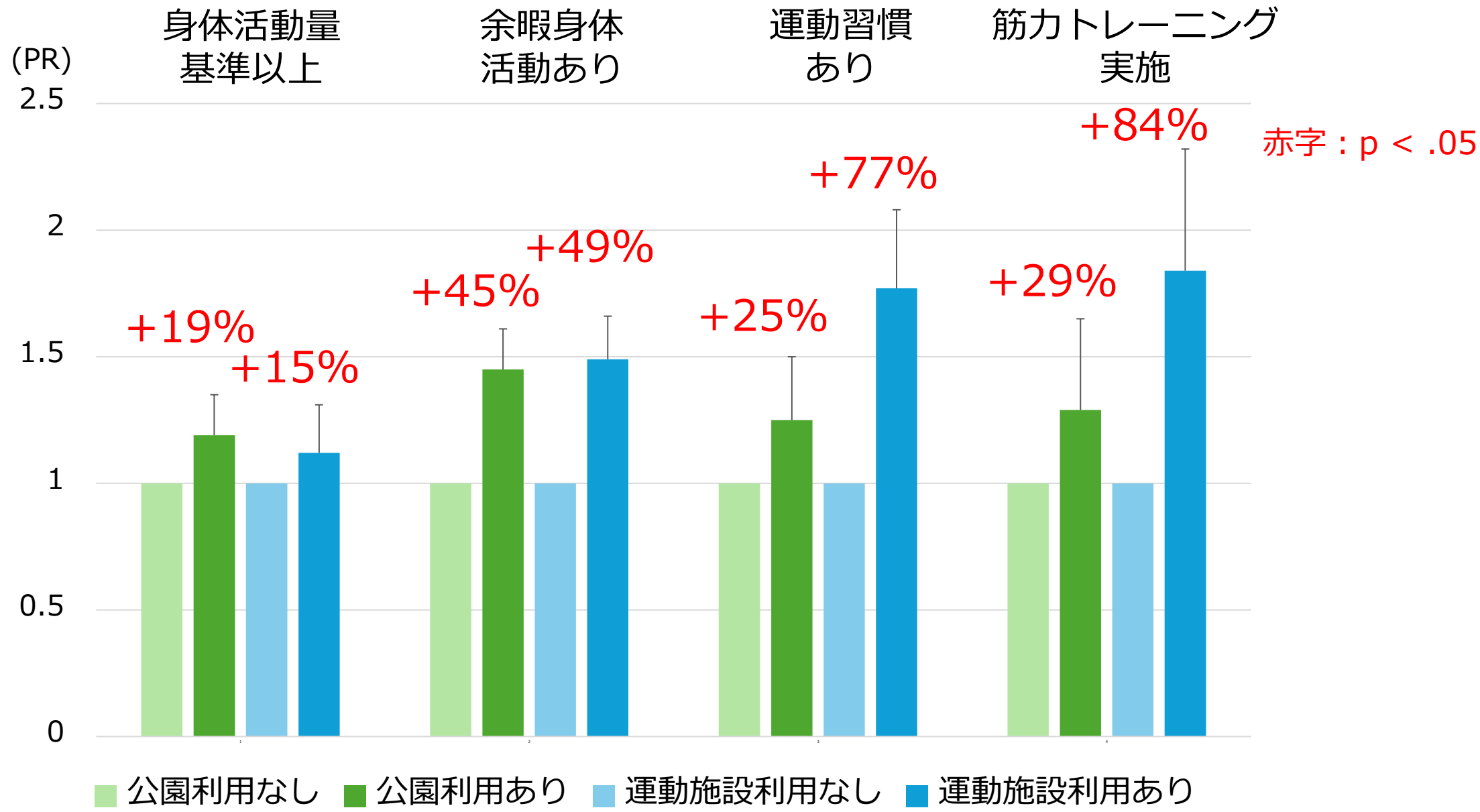
a 中高年者：週23メッツ・時以上；高齢者：週15メッツ・時以上
b 週2回以上、1回30分以上、1年以上、運動をしている者

結果②：運動・身体活動基準関連指標間の関連性

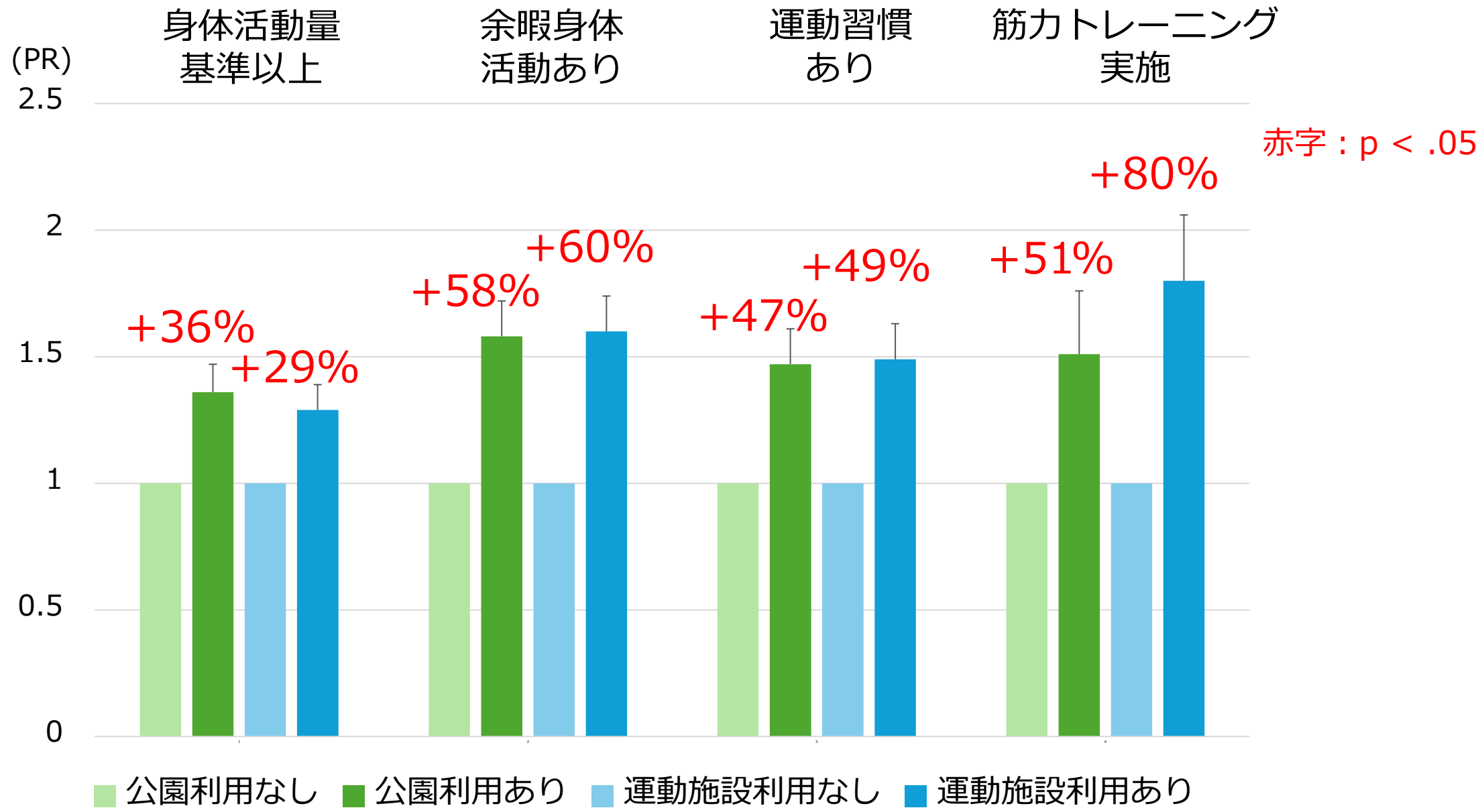
	身体活動量基準以上	余暇身体活動あり	運動習慣あり
中高年者			
身体活動量基準以上	-		
余暇身体活動あり	0.33	-	
運動習慣あり	0.36	0.41	-
筋力トレーニング実施	0.11	0.24	0.22
高齢者			
身体活動量基準以上	-		
余暇身体活動あり	0.58	-	
運動習慣あり	0.43	0.48	-
筋力トレーニング実施	0.18	0.24	0.23

身体活動量基準、余暇活動、運動習慣の関連性は効果量が中程度だが、
筋力トレーニング実施はいずれの指標とも関連性が弱い（効果量が小さい）

結果③：中高年者における運動・身体活動基準関連指標と環境要因との関連性



結果④：高齢者における運動・身体活動基準関連指標と環境要因との関連性



結果⑤：その他の結果

	中高年者 (n=1,452)	高齢者 (n=2,436)
公園		
利用あり, %	14.2	11.1
運動施設		
利用あり, %	11.1	13.7
マイレージ		
利用あり, %	2.0	4.7

- 公園や運動施設利用ありは10%を少し上回る程度と少ない
- 基本属性や社会経済状況については、指標ごとに有意に関連した項目があったが、一貫した傾向はみられなかった

考察



身体活動量、余暇活動、運動習慣は相互に中等度の関連
→関連はするが、どの指標を用いるかによって
　国民の運動・身体活動の充足状況の見え方が異なる



筋力トレーニングは身体活動関連指標とは関連が弱い
→世界保健機関の身体活動および座位行動に関するガイドラインや、本邦における健康づくりのための身体活動・運動ガイド2023では実施を推奨しており、注目すべき指標



運動ができる環境整備の重要性を示唆
→商業施設を含めていないことに起因する限界はあるが、
　運動/身体活動を促進する環境を自治体が整備し、
　活用を促していくことが必要

まとめ

どのような運動・身体活動指標を用いるかにより、
中高年者で約20ポイント、高齢者で約10ポイント差があり、
筋力トレーニングの実施も含めた場合には、その差はさらに拡大する

運動・身体活動の実施を促進する環境・施設を整備し、利用を促すことは、運動・身体活動が不足している者を減らすことに寄与するかもしれない