

研究開発センターシンポジウム2024

開学25周年記念シンポジウム ～地域と共に生きる大学～

<第二部：研究紹介1>

研究紹介 県立大のこれまでの取り組みとこれから①

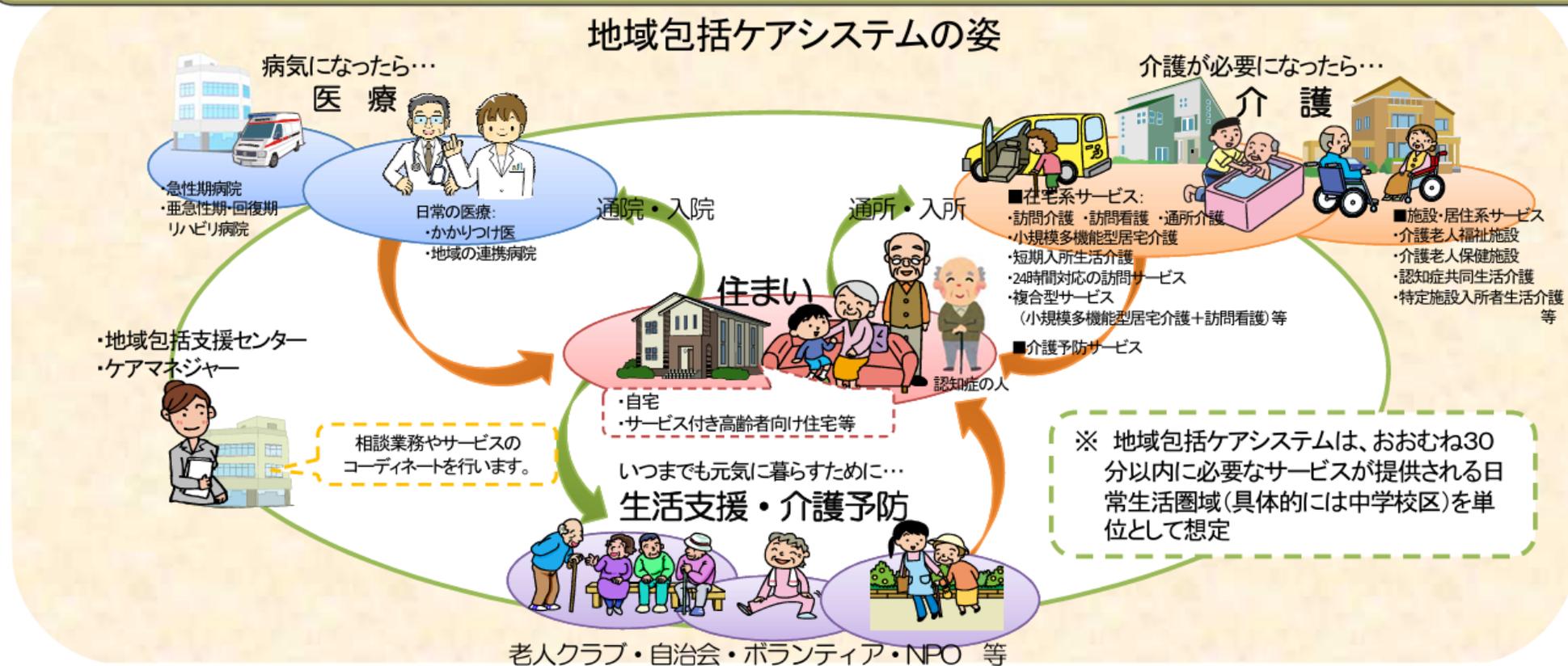
「通いの場とフレイル予防」

健康開発学科健康行動科学専攻 北 畠 義 典

研究開発センター・特任助教 久 保 田 圭 祐

地域包括ケアシステム

- 団塊の世代が75歳以上となる2025年を目途に、重度な要介護状態となっても住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができるよう、**住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供される地域包括ケアシステムの構築を実現**していきます。
- 今後、認知症高齢者の増加が見込まれることから、認知症高齢者の地域での生活を支えるためにも、地域包括ケアシステムの構築が重要です。
- 人口が横ばいで75歳以上人口が急増する大都市部、75歳以上人口の増加は緩やかだが人口は減少する町村部等、**高齢化の進展状況には大きな地域差**が生じています。
地域包括ケアシステムは、**保険者である市町村や都道府県が、地域の自主性や主体性に基づき、地域の特性に応じて作り上げていく**ことが必要です。



キーワード：通いの場・フレイル予防

- 介護予防は、高齢者が可能な限り元気で自分らしい暮らしを実現できるよう、要介護状態等となることの予防又は要介護状態等の軽減若しくは悪化の防止を目的として行うものです。
- 効果的な介護予防の推進に当たっては、機能回復訓練などの高齢者本人へのアプローチだけでなく、地域づくりなどの高齢者本人を取り巻く環境へのアプローチを含めた、バランスの取れたアプローチが重要と考えられています。
- 厚生労働省では、このような考えに基づき、**年齢や心身の状況等によって分け隔てることなく、住民主体の通いの場を充実させ、人と人とのつながりを通じて、参加者や通いの場が継続的に拡大していくような地域づくりを推進**しています。また、通いの場の取組は、一部の自治体でその成果が表れてきており、介護予防や地域づくりの推進という観点から自治体への期待が大きくなっています。

通いの場の解釈

- 通いの場は、年齢や心身の状態等によって高齢者を分け隔てることなく誰でも参加することができ、介護予防などを目的とした活動を行う場です。通いの場が身近な場所にあることで、地域の支え合いの仕組みが醸成され、孤独・孤立予防にも寄与します。また、住民同士のつながりができることで防災・防犯の意識が高まり、地域の安心・安全にもつながります。
- このように通いの場は、**介護予防だけでなく、社会参加や住民による互助を生み出す場**であるとともに、**地域力を高める拠点**でもあります。
- 通いの場では、**体操や運動をはじめ**、料理教室やグラウンド・ゴルフといった趣味活動、耕作放棄地を活用した農作業、スマホ教室などの生涯学習、子ども食堂などと連携した多世代交流、就労的活動など、**地域の特色を生かした取組**が行われています。
- また、**通いの場の機能強化や継続支援**のために、**高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施や地域リハビリテーション活動支援事業**等を通じて専門職が通いの場を訪れ、認知症予防や栄養相談、口腔ケア等を行う市町村も増えてきています。
- こうした中、厚生労働省では令和3年8月に「だれが（運営）」「どこで（場所）」「なにを（活動）」の3つの視点から通いの場の類型化を行い、通いの場の運営主体や場所、活動内容には制限がなく、高齢者を中心とした地域の住民が集まって様々な活動を行う場であることを改めて示したところです。通いの場の捉え方が広がることで、**高齢者が年齢や性別、健康状態、関心などに応じて参加できるようになるため、より多くの高齢者の参加につながると期待**されています。

通いの場の必要性

- 平成26年の介護保険法改正前はハイリスクアプローチを中心とした介護予防事業を実施しており、要介護状態等になる恐れのある高齢者を把握し、優先的に介護予防プログラムを提供してきました。しかし、「対象者の把握が不十分である」「参加者が集まらない」「ニーズを満たす介護予防プログラムを提供できない」という課題がありました。
- そこで、**ポピュレーションアプローチの考え方**を踏まえ、個人へのアプローチだけでなく、地域づくり等の本人を取り巻く環境へのアプローチも含めたバランスのとれた取組を進めるため、平成26年度に通いの場をはじめとする一般介護予防事業が創設されました。
- 通いの場の活動は健康づくりや生きがいづくり、仲間づくりを目的としていることが多く、高齢者の健康維持や介護予防に資すると考えられています。また、通いの場は高齢者を中心とした地域の住民が集い、つながりが生まれる場であるとともに、**高齢者が時に担い手**となり、**時に支えられる立場**となりながらも活躍できる場であることから、**地域共生社会の実現という観点からも重要な取組**とされています。
- これまでの研究から、通いの場に参加することで、通いの場以外の社会参加の機会が増え健康意識が高まることや認知症の発症リスクが低下すること、趣味・スポーツ・ボランティアなどの社会参加の機会が多いほど、うつ発症リスクや要介護リスクが低下することなどが示唆されています。
- 高齢者ができる限り元気に自分らしく地域での暮らしを続けられるよう、通いの場の機能や効果を踏まえ、地域の実情や住民のニーズに応じた通いの場を普及展開することが重要です。

通いの場の概念図



理想的な通いの場の姿

- 通いの場では、運営主体や場所、活動内容などによって多様な取組が行われているところ、今後さらに通いの場を普及展開するにあたっては、高齢者が長く通い続けられるという視点が重要になります。
- 心身機能や認知機能が低下してきたとしても通い続けられる場にすることで、高齢者が地域とつながりを持ち続け、孤独・孤立を防ぐことができるとともに、地域全体で高齢者を見守り、支え合う仕組みの構築につながります。
- また、高齢者に限らず、障がい者や子どもなどを含めた地域の多様な主体が参加でき、交流が生まれる場にするすることで、誰もが支え合う地域を創るという地域共生社会の実現に向けた拠点の一つになると考えられます。

元気

プレフレイル

フレイル

理想的な通いの場の姿

活動場所

活動内容など

多少遠い場所でも参加可能
(公共交通機関の利用 等)



徒歩10分圏内の近距離が
望ましい



近距離かつ移動支援が必要



- ・誰でも参加できる仕掛けづくり
- ・健康づくり/フレイル予防
- ・セルフケアの推進
- ・担い手としての役割(フレイルの人も参加できるように配慮)
- ・無関心層に拡充する多様なメニュー
-
- ・フレイル予防
- ・セルフケアの推進
- ・専門職と連携し、機能維持・改善に向けた支援
- ・フレイルの人も参加できるように配慮
-
- ・フレイルの人にも役割を付与
- ・安心して参加できる居場所づくり
- ・専門職やかかりつけ医との連携
- ・サービスCとの連動
- ・介護保険サービスとの連動

・高齢者に限らず様々な人が集う共生社会の実現
 ・地域とのつながりや見守り・支え合いの創出
 ・長く通い続けられるプログラムの実施



越谷市のデータベースを活用した介護予防事業の推進

-ビッグデータ解析を用いた通いの場の効果検証-

6カ月の教室の効果

健康開発学科 健康行動科学専攻・教授 北畠義典
研究開発センター・特任助教 久保田圭祐

越谷市の通いの場

通いの場とは、一定の知識を習得した**高齢者が主体的**になり、専門家や支援者の協力を得ながら、高齢者が**要介護になるまでの期間を延伸**する取り組み

行政やコメディカルが
リーダー養成講座を開講

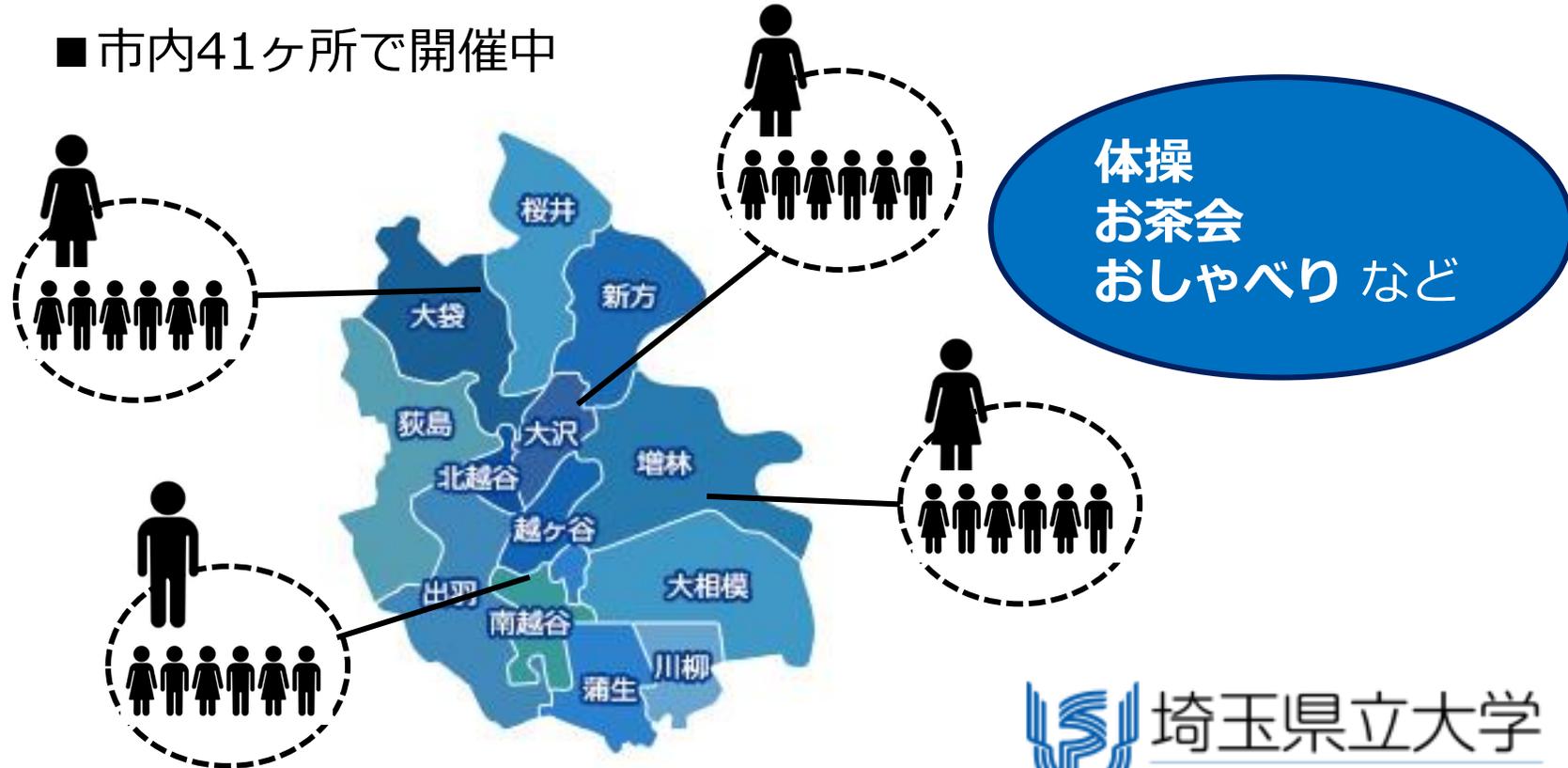
- 体操の内容
- リスク管理方法
- 感染対策方法 など



高齢者リーダーの養成



■ 市内41ヶ所で開催中



越谷市の通いの場

越谷市地域包括ケア課
介護予防政策の計画立案

『通いの場』事業
運営：地域住民
運営指導：越谷リ八協議会

これまでは

効果検証が行われていない

越谷市の通いの場

■本プロジェクトの概要

越谷市地域包括ケア課
介護予防政策の計画立案

介護予防政策の
改善提案

埼玉県立大学
介護予防の効果検証

※本プロジェクト

『通いの場』事業

運営: 地域住民

運営指導: 越谷リハ協議会

これまでは

効果検証未実施

目的

越谷市地域包括ケア課

越谷市が取り組んできた通いの場への参加者を心身・生活機能レベル別にプレフレイルと健常な高齢者に層別化して、通いの場プログラムへの参加前後の変化に違いがあるか検討
(2022年度報告)

介護予防の効果検証

※本プロジェクト

これまでは

効果検証未実施

方法

研究のスケジュールと対象

2016年9月～2021年10月に通いの場に参加した地域高齢者を対象に生活機能の前後比較を行った

通いの場 発足
前期評価

6ヶ月間実施

後期評価

- 適格基準：前・後期の評価データが取得できた者
- 除外基準：前・後期, いずれかに欠損がある者

体操プログラム

※全通いの場で必須のプログラム

- ① 動的ストレッチ
- ② 上・下肢の抵抗運動「越谷楽のび体操」
- ③ 歌唱しながら自動運動を行う「楽唱体操」
- ④ 静的ストレッチ

評価項目

- 基本チェックリスト
- 運動機能(Timed up and Go test, 片脚立位, CS-30)

体操プログラム



方法

調査項目

■ 基本チェックリスト

生活状態や心身機能に関する25の質問に対して
「はい」「いいえ」で答える質問紙

日常生活関連動作 : 5項目
運動器の機能 : 5項目
低栄養状態 : 2項目
口腔機能 : 3項目
閉じこもり : 2項目
認知機能 : 3項目
抑うつ気分 : 5項目

各1点
合計25点

e.g.

日用品の買い物をしていますか？

15分位続けて歩いていますか？

など

✓将来の**介護リスク**のある者をスクリーニング

(Satake et al, 2016, 2017)

■ 運動機能評価

TUGの経過時間

片脚立位の持続時間

CS-30の立ち上がり回数

結果

前・後期間の比較結果

		プレフレイル群 (N=103)			健常群 (N=158)		
		前期	後期	P値	前期	後期	P値
		平均値	平均値		平均値	平均値	
基本チェックリスト (点)		5.6 <small>改善 (低値が良好)</small>	4.3	<0.001	1.7 <small>非改善 (低値が良好)</small>	2.0	0.04
TUG(秒)		7.4	7.5	0.81	6.4	6.5	0.91
運動機能	右片脚立位(秒)	18.8	20.8	0.58	43.8	48.6	0.27
	左片脚立位(秒)	19.4	23.8	0.26	40.0	42.0	0.66
	CS-30 (回)	18.8 <small>改善 (低値が良好)</small>	20.6	0.04	22.1 <small>改善 (低値が良好)</small>	23.5	0.007

プレフレイル群

- ・基本チェックリストが改善
- ・CS-30が改善

健常群

- 基本チェックリストが非改善
- CS-30が改善

まとめ

基本チェックリスト4点以上の高齢者において生活・運動機能に有意な効果あり

基本チェックリストの有意な改善

- ✓基本チェックリストの各項目が要介護認定の発生を予測する値になり得る
(遠又ら, 2011; 辻ら, 2017)
- ✓通いの場は要介護リスク軽減効果をもたらす
(田近ら, 2016; Hikichi et al, 2015)

CS-30の有意な改善

- ✓CS-30は膝伸展筋力と相関が高く, 下肢筋力の簡便な評価指標として有用
(Jones et al, 1999; Nakatani et al, 2002, Yamada et al, 2010)

→ 「楽のび体操」「楽唱体操」は筋力強化を目的とした体操であり, 継続的な実施によって下肢筋力が向上した可能性あり

健常群と比較して**心身・生活機能が低下したプレフレイル群**に変化が認められた可能性あり

基本チェックリストが**4点以上(本研究のプレフレイル群)**の高齢者において, **通いの場への参加が生活・運動機能に変化をもたらす可能性**



越谷市のデータベースを活用した介護予防事業の推進

-ビッグデータ解析を用いた通いの場の効果検証-

5年間の長期効果

健康開発学科 健康行動科学専攻・教授 北畠義典
研究開発センター・特任助教 久保田圭祐

目的

- 通いの場へ長期間参加している高齢者の心身・生活機能の変化を明らかにすることが重要



長期参加のメリットを実証することで、地域住民間で「通いの場」の価値に対する理解が深まり、参加促進に繋がる可能性がある。

長期参加時の悪化因子を特定することで、「通いの場」アプローチ内容の再検討に繋がり、より持続可能なプログラムの開発に役立つ

目的

通いの場の長期参加者(5年以上)を対象に、介護リスクと運動機能の変化を年齢別に調査 (2023~2024年度 報告)

方法

研究のスケジュールと対象

2016年9月～2023年10月に通いの場に参加した地域高齢者を対象の中から5年間追跡できる人を対象

通いの場 発足
初回評価時

5年間実施

フォローアップ

- 適格基準：前・後期の評価データが取得できた者
- 除外基準：前・後期, いずれかに欠損がある者

体操プログラム

※全通いの場で必須のプログラム

- ① 動的ストレッチ
- ② 上・下肢の抵抗運動「越谷楽のび体操」
- ③ 歌唱しながら自動運動を行う「楽唱体操」
- ④ 静的ストレッチ

+

各グループ独自の活動

評価項目

- 基本チェックリスト
- 運動機能(Timed up and Go test, 片脚立位, CS-30)

方法

調査項目

■ 基本チェックリスト(Satake et al, 2016,2017)

生活状態や心身機能に関する25の質問に対して
「はい」「いいえ」で答える質問紙

7つの小項目

日常生活関連動作	: 5項目	
運動器の機能	: 5項目	
低栄養状態	: 2項目	
口腔機能	: 3項目	
閉じこもり	: 2項目	
認知機能	: 3項目	各1点
抑うつ気分	: 5項目	合計25点

e.g.

日用品の買い物をしていますか？

15分位続けて歩いていますか？

など

■ 運動機能評価

片脚立位の持続時間

CS-30の立ち上がり回数

■ 統計解析

● 75歳未満を前期高齢者群, 75歳以上を後期高齢者群とした

✓ 寄与割合・相関係数: KCL総得点の変化量に対する, 各小項目の影響を寄与率と相関係数を用いて評価

→ 寄与率・相関が高いと, KCL総得点の変化における影響が強い

結果

■ 前期高齢者群

	前値	後値	95% CI	有意差	年齢調整後
年齢	70.2 ± 4.53	80.0 ± 4.72	(2.21; 7.60)	< 0.001	
KCL 総得点	3.37 ± 2.69	4.05 ± 2.94	(0.04; 0.58)	0.03	0.16
片脚立位	48.3 ± 43.9	31.1 ± 24.4	(-0.77; -0.26)	0.0004	0.67
CS-30	22.2 ± 5.10	21.2 ± 7.60	(-0.35; 0.11)	0.39	0.13

■ 後期高齢者群

	初回評価	フォローアップ	95% CI	有意差	年齢調整後
年齢	79.5 ± 2.62	83.7 ± 2.70	(3.42; 5.68)	<0.001	
KCL 総得点	4.02 ± 3.06	5.81 ± 3.76	(0.30; 0.84)	<0.001	0.99
片脚立位	25.8 ± 36.4	20.7 ± 22.3	(-0.40; 0.10)	0.13	<0.001
CS-30	19.4 ± 5.78	18.1 ± 8.76	(-0.32; 0.09)	0.26	0.03

前期高齢者群：KCL総得点・片脚立位に有意差が認められたが、**年齢調整後に有意差なし**
後期高齢者群：KCL総得点に有意差が認められたが、**年齢調整後に有意差なし**

結果

■ 前期高齢者群

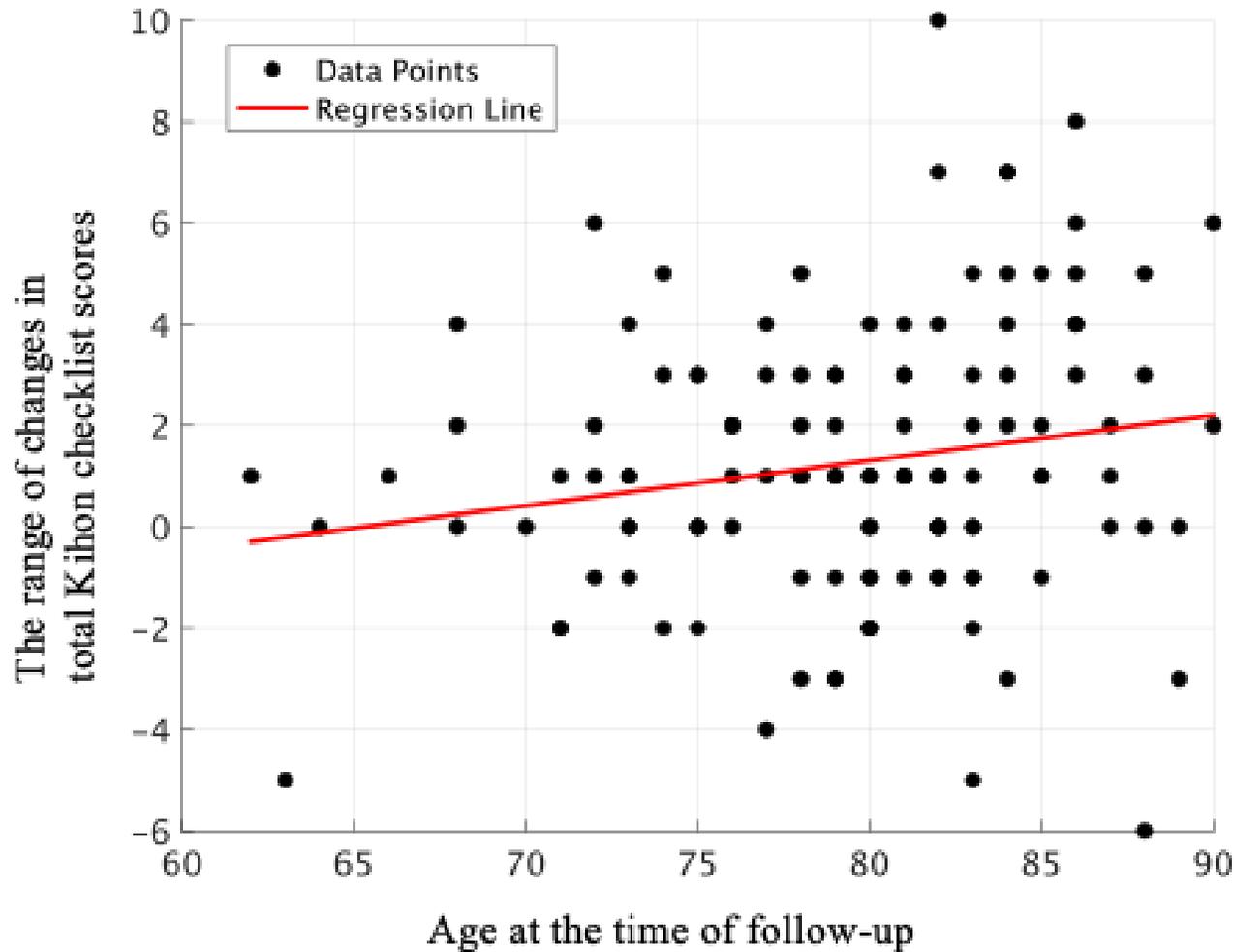
	寄与割合	相関係数
IADL	0.10	0.32
運動器の機能	0.20	0.54
低栄養状態	0.08	0.20
口腔機能	0.05	0.30
閉じこもり	0.11	0.38
認知機能	0.17	0.57
うつ傾向	0.10	0.59

■ 後期高齢者群

	寄与割合	相関係数
IADL	0.13	0.62
運動器の機能	0.16	0.46
低栄養状態	0.07	0.17
口腔機能	0.11	0.32
閉じこもり	0.05	0.46
認知機能	0.05	0.26
うつ傾向	0.30	0.64

前期高齢者群に対して後期高齢者群では、**うつ傾向が顕著に高い寄与割合と相関係数**を示した

結果



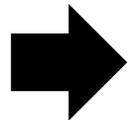
KCL総得点の変化量とフォローアップ時の年齢との相関
相関あり：高年齢ほどKCL総得点の悪化が大きい

Correlation coefficient: $r = 0.19$
p-value: 0.04
95% Confidence interval: 0.01 - 0.35

まとめ

75歳以上の高齢者は、身体機能ではなく、精神的機能の低下から基本チェックリストが悪化する可能性あり

✓抑うつ症状の改善に必要な運動量は、1週間あたり320Met以上(*Tian et al, 2024*)



体操を中心とした現在の「通いの場」プログラムでは不十分である可能性あり

■ 日常生活活動量およびMetsを参加者へフィードバックできるアプリケーションを開発



日常生活活動量の改善を促す



「通いの場」をフィードバック拠点にすることで参加促進を促す

■ 年齢に合わせて体操以外のプログラムを提案

グループディスカッションやワークショップなど対人コミュニケーションを中心とした活動



必要なスキルを持ったファシリテーターの確保や適切な場の提供などが必要

越谷市にプログラムを提案予定

今後に向けて

- 「通いの場」の定期的な効果検証の必要性
- 「通いの場」に参加した際のフレイルの状況を考慮した体操プログラムの提供
- 早い段階（前期高齢者）からの「通いの場」への参加を推奨
- 参加者のフレイルの状況や年齢に合わせたプログラムの提案

体操プログラム

グループディスカッションやワークショップなど対人交流を中心とした活動



必要なスキルを持ったファシリテーターの確保