

フレイル予防に関する研究及び取り組みの報告

- ① 全国フレイルチェック導入自治体のデータ解析からみえてきたもの
- ② 厚労省施策「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施」関連情報
- ③ 柏市における長期縦断追跡コホート研究調査（柏スタディ）の最新情報
 - (1) 第7次調査（80歳以上限定の追跡調査）から作成したリーフレット
 - (2) 第8次調査のご案内

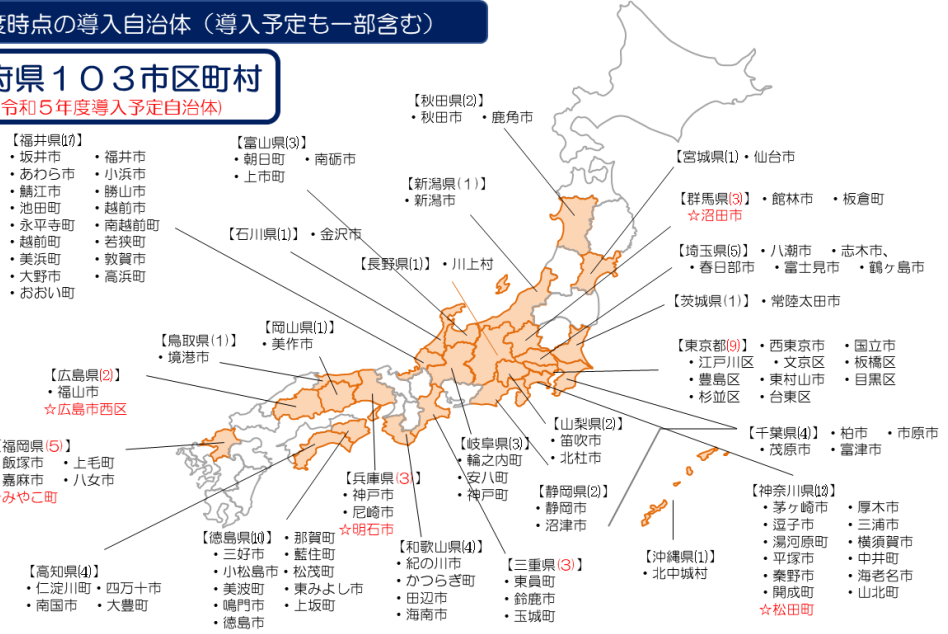
東京大学 高齢社会総合研究機構

柏市発祥、住民主体のフレイル予防活動「フレイルチェック」

フレイルチェックでは多面的なフレイル要素をチェック、早期予防への意識・行動変容を促す学びの場。住民フレイルサポーター主導でフレイルをチェックし、健康教育介入を施すプログラム。全国103自治体に導入され、毎年10,000名を超える高齢者が参加している

令和5年度時点の導入自治体（導入予定も一部含む）

26都道府県103市区町村
(☆赤文字 令和5年度導入予定自治体)



いつでも、どこでも実施可能

簡易チェックシート

指輪っかテスト

フレイルチェック(簡易チェック)

指輪っかテスト

指輪っかテストは、指輪を指に引っ掛けてみることで、指の強さをチェックします。

指輪を引っ掛けた状態で、指の先端を動かしてみます。

指の先端が動かない場合は、指の力が弱い可能性があります。

指の先端が動く場合は、指の力が強い可能性があります。

指の力が弱い場合は、指の力を鍛える必要があります。

指の力が強い場合は、指の力を維持する必要があります。

イレブンチェック

イレブンチェックは、11項目のチェックリストで、フレイルのリスクを評価します。

1. 体重が10%以上減ったことがありますか？

2. 歩くスピードが遅くなりましたか？

3. 歩くときに足がふらつきませんか？

4. 歩くときに息が苦しくいませんか？

5. 歩くときに足が痛くいませんか？

6. 歩くときに足が冷たくないませんか？

7. 歩くときに足が熱くないませんか？

8. 歩くときに足が腫れませんか？

9. 歩くときに足が痒くないませんか？

10. 歩くときに足が臭いませんか？

11. 歩くときに足が汗をかきませんか？

フレイルチェック現場のみ

深掘りチェックシート

口腔3 運動4 社会性2 サルコペニア

深掘りチェックシート

深掘りチェックシートは、フレイルのリスクをより詳しく評価するためのチェックシートです。

口腔機能、運動機能、社会性、サルコペニアの4つの要素を評価します。

口腔機能: 咀嚼力、嚥下力、唾液分泌量、口腔乾燥の有無、口腔がんの有無、口腔手術の有無、口腔ケアの有無、口腔ケアの回数、口腔ケアの方法、口腔ケアの効果、口腔ケアの満足度、口腔ケアの継続性、口腔ケアの費用、口腔ケアの保険、口腔ケアの補助、口腔ケアの相談、口腔ケアの支援、口腔ケアの連携、口腔ケアのネットワーク、口腔ケアのコミュニティ、口腔ケアのボランティア、口腔ケアのNPO、口腔ケアの企業、口腔ケアの自治体、口腔ケアの専門家、口腔ケアの専門家との連携、口腔ケアの専門家からの支援、口腔ケアの専門家からの相談、口腔ケアの専門家からの指導、口腔ケアの専門家からの評価、口腔ケアの専門家からのフィードバック、口腔ケアの専門家からの改善、口腔ケアの専門家からの報告、口腔ケアの専門家からの評価、口腔ケアの専門家からのフィードバック、口腔ケアの専門家からの改善、口腔ケアの専門家からの報告。

多面的なフレイルの要素を地域住民がチェック

- フレイルチェックの最後には住民サポーターによる教育介入を実施・地域資源への参加勧奨も行う。
- 標準化資料(フレイル予防ハンドブック)を利用



フレイル予防ハンドブック

フレイル予防ハンドブックは、フレイルの予防のためのガイドブックです。

フレイルの予防には、食事、運動、社会参加の3つの要素が重要です。

食事: しっかりと食べて、しっかりと動いて、みんなで楽しく。

運動: しっかりと動いて、しっかりと食べて、みんなで楽しく。

社会参加: みんなで楽しく、しっかりと動いて、しっかりと食べて。

フレイル予防ハンドブックは、フレイルの予防のためのガイドブックです。

フレイルって何だろう？

フレイルって何だろう？

フレイルは、加齢に伴って起こる身体的な弱さです。

フレイルの予防には、食事、運動、社会参加の3つの要素が重要です。

食事: しっかりと食べて、しっかりと動いて、みんなで楽しく。

運動: しっかりと動いて、しっかりと食べて、みんなで楽しく。

社会参加: みんなで楽しく、しっかりと動いて、しっかりと食べて。

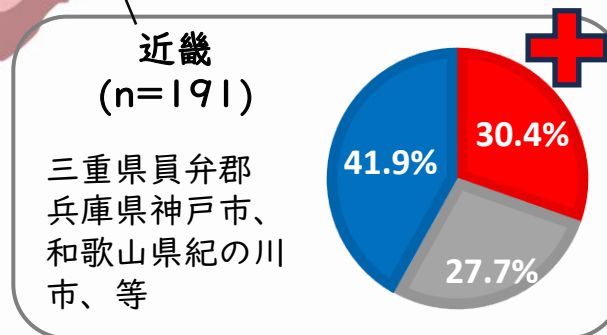
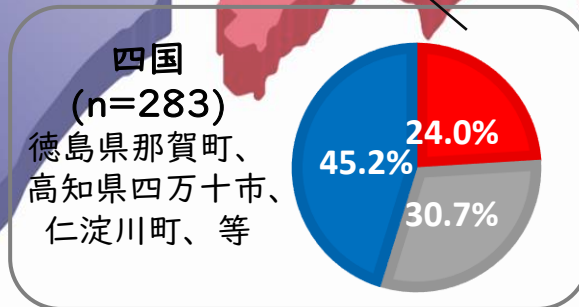
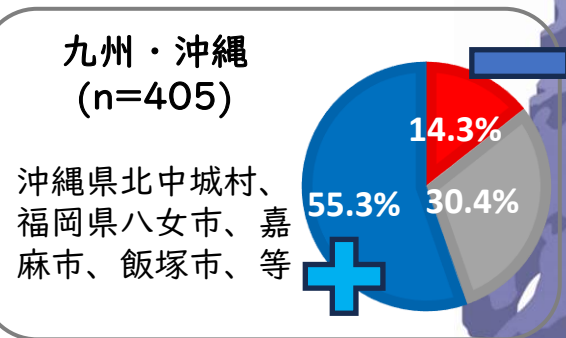
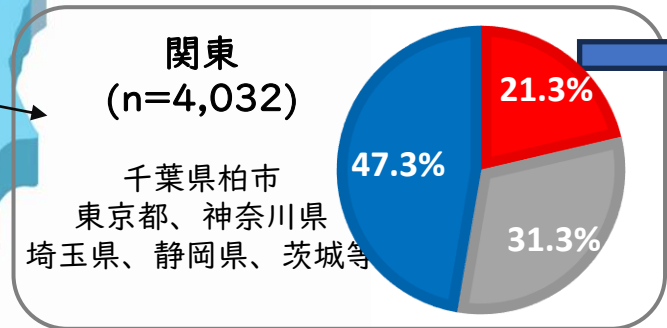
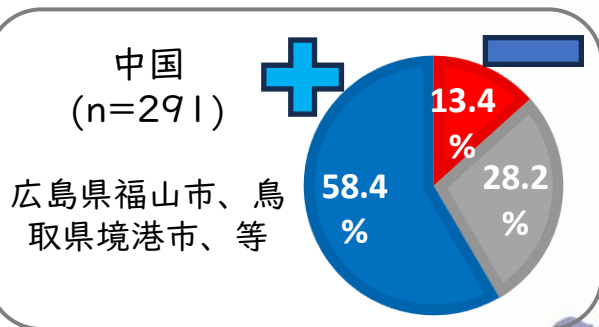
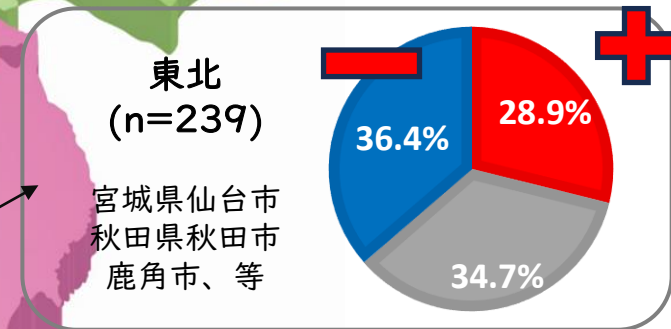
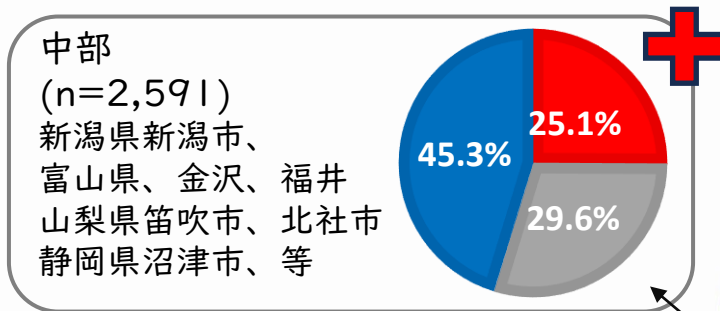
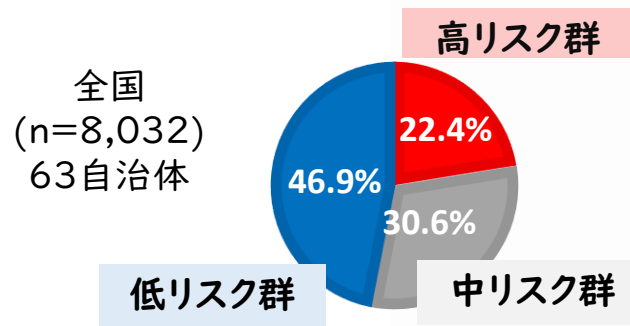
フレイルの予防には、食事、運動、社会参加の3つの要素が重要です。



①

日本全国規模の参加者データからみる赤信号数3群の地域差

対 象 : 2022年度全国フレイルチェック参加者 8,032名 (平均77.6±6.2歳、女性76.3%)
 除外基準 : 65歳未満、フレイルチェックデータ22項目に欠損がある者
 アウトカム : 赤 (赤信号8個以上)、グレー色 (赤信号5~7個)、青色 (赤信号4個以下)



統計学的有意に多い
統計学的有意に少ない



赤信号数3群



フレイルにならないように
気を付けるようになった

75.5%



しっかり噛んで食べる
ようになった

62.2%



運動するようにな
った

62.0%



社会活動に
参加するようになった

47.1%



買い物や旅行に
行くようになった

40.2%

九州・沖縄

関東

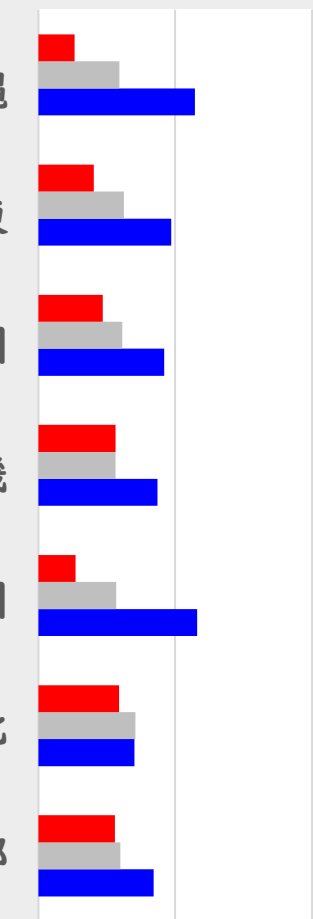
四国

近畿

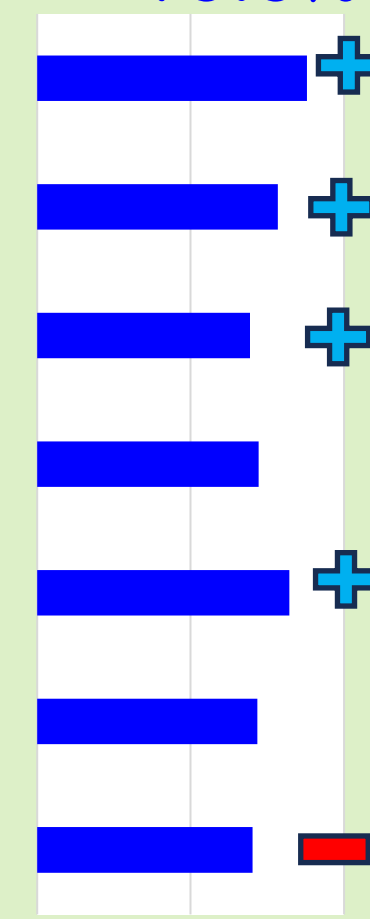
中国

東北

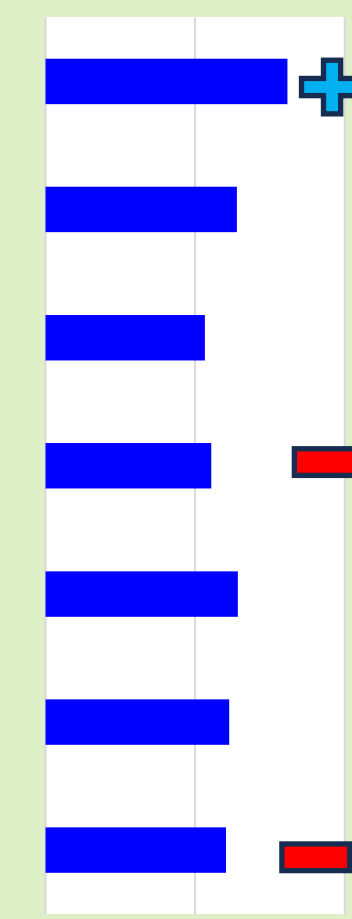
中部



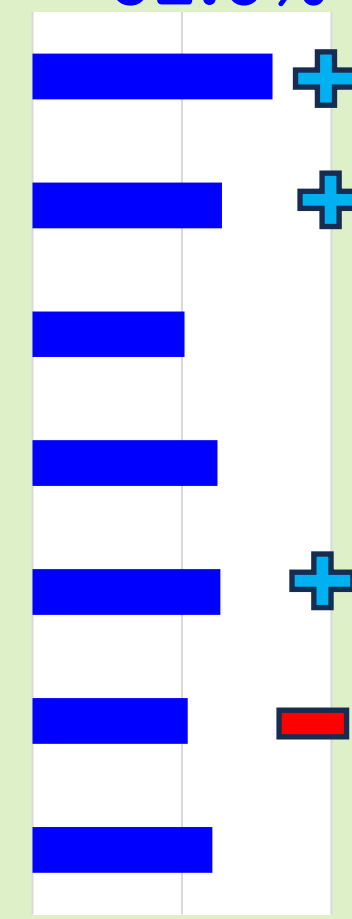
0% 50% 100%



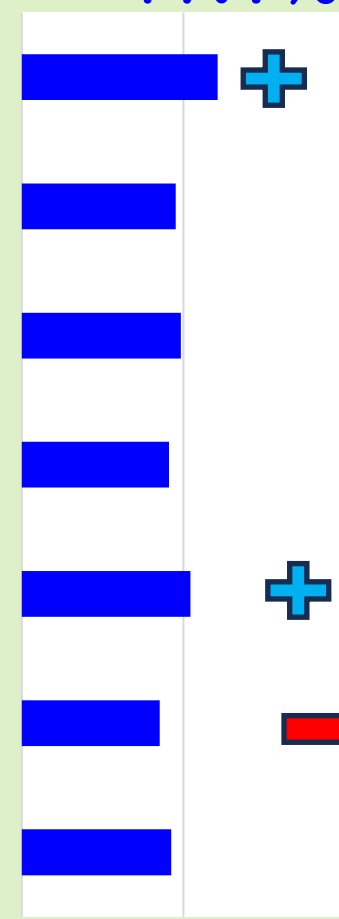
0% 50% 100%



0% 50% 100%



0% 50% 100%



0% 50% 100%



0% 50% 100%

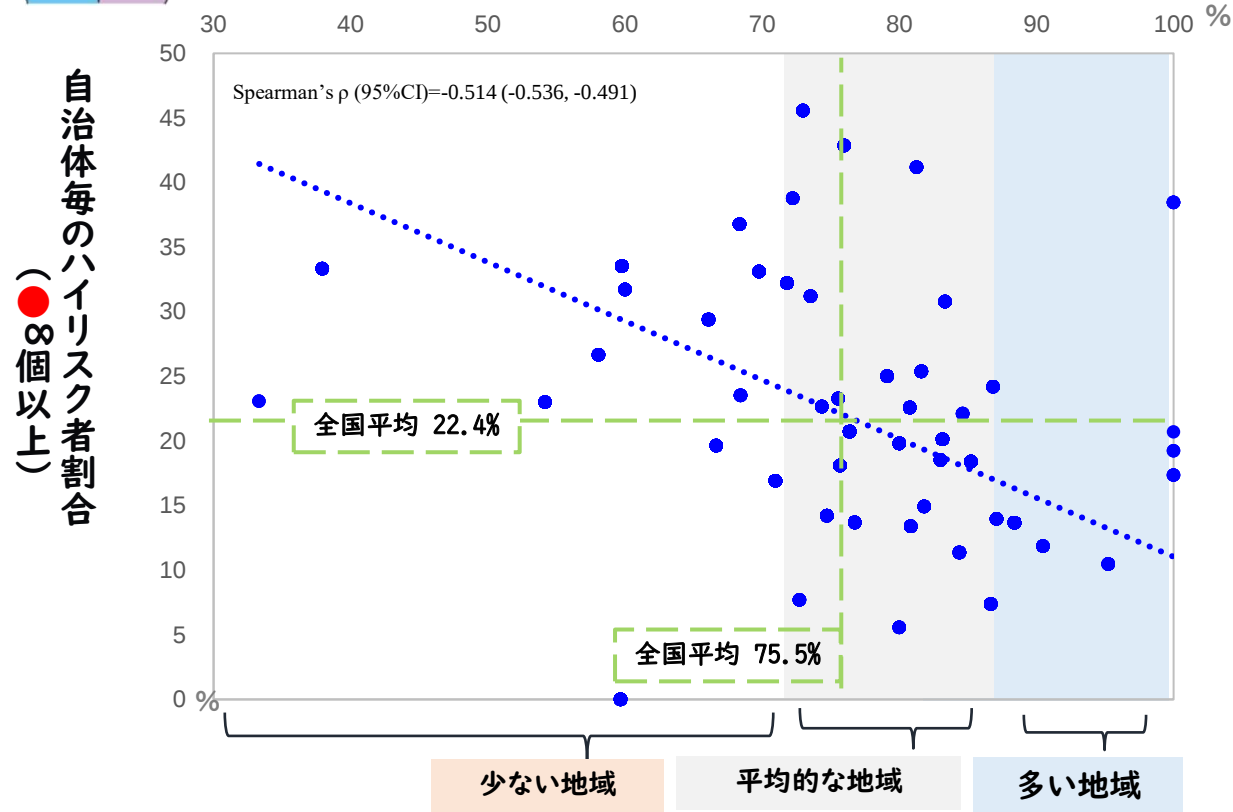
① フレイルチェック参加により意識・行動変容した者が多い自治体ほど、ハイリスク者が少ない

- チェック現場の大切さ、フレイル予防の地域づくりが有効か -



自治体毎の「フレイル予防の意識変容した者」の割合

*複数回参加者が少ない地域も含む



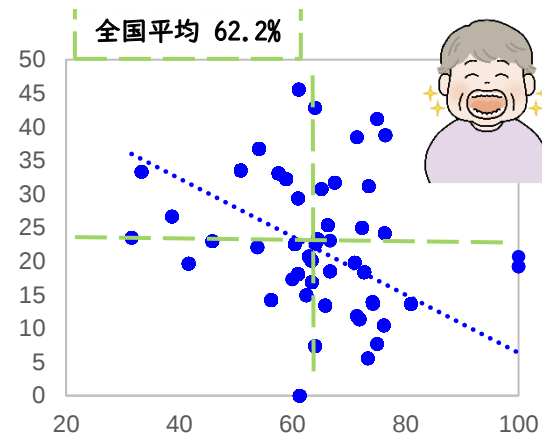
ハイリスク(●8個以上) になっている

地域タイプ	割合	95%信頼区間
少ない地域	2.5倍	(2.0-3.3)
平均的な地域	1.3倍	(1.01-1.7)
多い地域	1.0倍*	(Reference)

中リスク(●5-7個) になっている

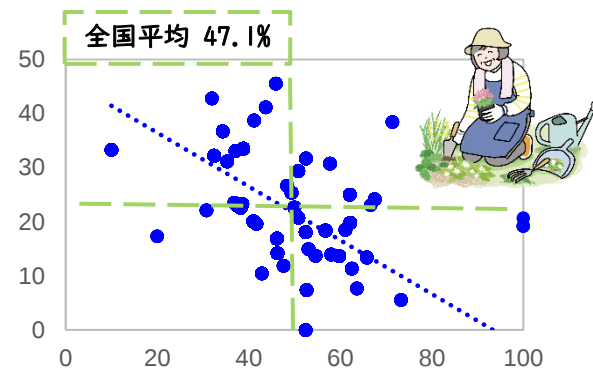
地域タイプ	割合	95%信頼区間
少ない地域	1.6倍	(1.3-1.9)
平均的な地域	1.0倍	(0.8-1.2)
多い地域	1.0倍*	(Reference)

自治体毎のハイリスク者割合

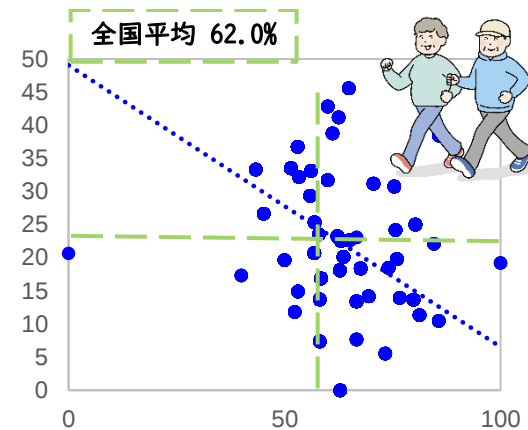


「以前より、しっかり噛んで食べるようになった人の割合」

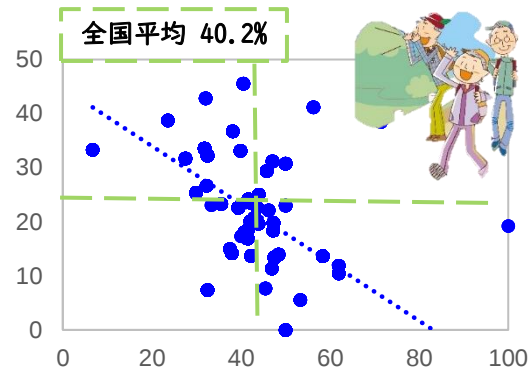
自治体毎のハイリスク者割合



以前より、社会活動に参加するようになった人の割合



以前より、運動するようになった人の割合



以前より、買い物や旅行に行くようになった人の割合

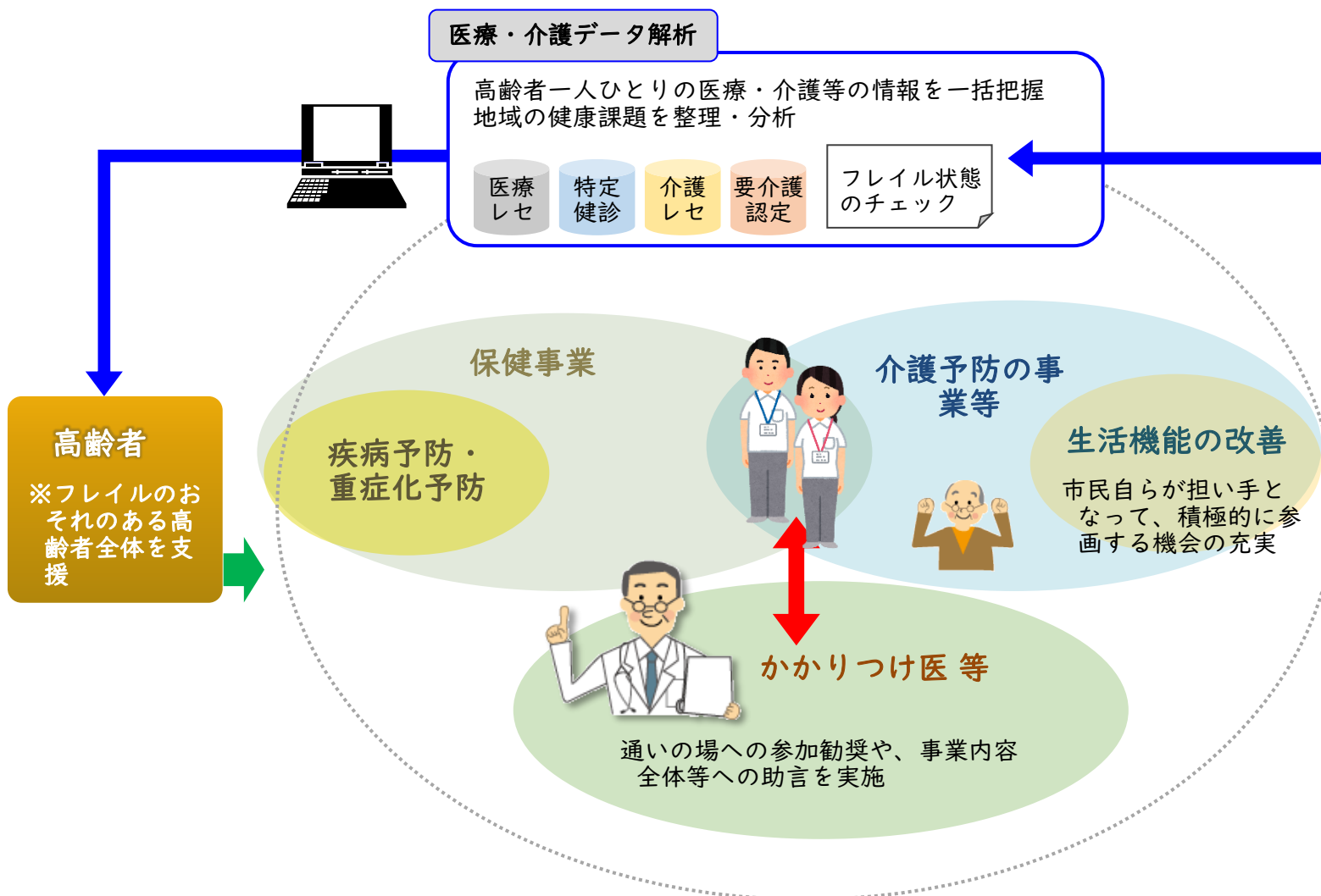
* 解析対象： 複数回参加者n=4,129; 61自治体(欠損データのある者を除外)
 * 調整変数： 参加者本人の年齢、性別、本人のフレイル予防の意識変容の有無、健康管理の自己効力感、参加回数、自治体の参加者平均年齢、性別割合で調整したオッズ比(95%信頼区間)一般化線形モデルによる算出

田中友規、飯島勝矢、他(東京大学高齢社会総合研究機構)

「高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施」（令和2年4月）より開始

後期高齢者に対する保健事業を市町村が、介護保険の地域支援事業等と一体的に実施することができるよう、市町村等において、各高齢者の医療・健診・介護情報等を一括して把握できるよう規定の整備等が行われている。

「後期高齢者の質問票」15項目



類型名	No	質問文	回答
健康状態	1	あなたの現在の健康状態はいかがですか	①よい ②まあよい ③ふつう ④あまりよくない ⑤よくない
心の健康状態	2	毎日の生活に満足していますか	①満足 ②やや満足 ③やや不満 ④不満
食習慣	3	1日3食きちんと食べていますか	①はい ②いいえ
口腔機能	4	半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか ※さきいか、たくあんなど	①はい ②いいえ
	5	お茶や汁物等でむせることがありますか	①はい ②いいえ
体重変化	6	6カ月間で2～3kg以上の体重減少がありましたか	①はい ②いいえ
運動・転倒	7	以前に比べて歩く速度が遅くなってきたと思いますか	①はい ②いいえ
	8	この1年間に転んだことがありますか	①はい ②いいえ
	9	ウォーキング等の運動を週に1回以上していますか	①はい ②いいえ
認知機能	10	周りの人から「いつも同じことを聞く」などの 物忘れがあるとされていますか	①はい ②いいえ
	11	今日が何月何日かわからない時がありますか	①はい ②いいえ
喫煙	12	あなたはたばこを吸いますか	①吸っている ②吸っていない ③やめた
社会参加	13	週に1回以上は外出していますか	①はい ②いいえ
	14	ふだんから家族や友人と付き合いがありますか	①はい ②いいえ
ソーシャルサポート	15	体調が悪いときに、身近に相談できる人がいますか	①はい ②いいえ

n=450,639名
(測定 905,040回)

■ 健常, 0-1点

■ プレフレイル, 2-3点

■ フレイル, 4-6点

■ 重度フレイル, ≥ 7点



介護給付費

*自立を0円とした場合の平均



医療費



医療費+介護給付費

年間平均推定費用(円)

1300000
1100000
900000
700000
500000
300000
100000
-100000

18.0億

71.0億

154億

56.6億

549億

753億

501億

90.4億

593億

320億

119億

178億

12299

39722

141706

333436

376,083

421,380

459,880

532,625

406,026

483,732

673,908

1,048,789

145981
(32.4)

178752
(39.7)

108927
(24.2)

16979
(3.8)

145981
(32.4)

178752
(39.7)

108927
(24.2)

16979
(3.8)

145981
(32.4)

178752
(39.7)

108927
(24.2)

16979
(3.8)

費用が何倍か
(95%CI) *

フレイルなし
1.00 (Ref)

フレイル
6.15倍 (5.98-6.33)

フレイルなし
1.00 (Ref)

フレイル
1.10倍 (1.09-1.11)

フレイルなし
1.00 (Ref)

フレイル
1.61倍 (1.60-1.62)

費用が何倍か
(95%CI) *

1.00
(Ref)

3.23
(3.04-3.43)

11.52
(10.9-12.2)

27.11
(25.5-28.8)

1.00
(Ref)

1.12
(1.11-1.13)

1.22
(1.11-1.13)

1.42
(1.34-1.44)

1.00
(Ref)

1.19
(1.18-1.20)

1.66
(1.64-1.68)

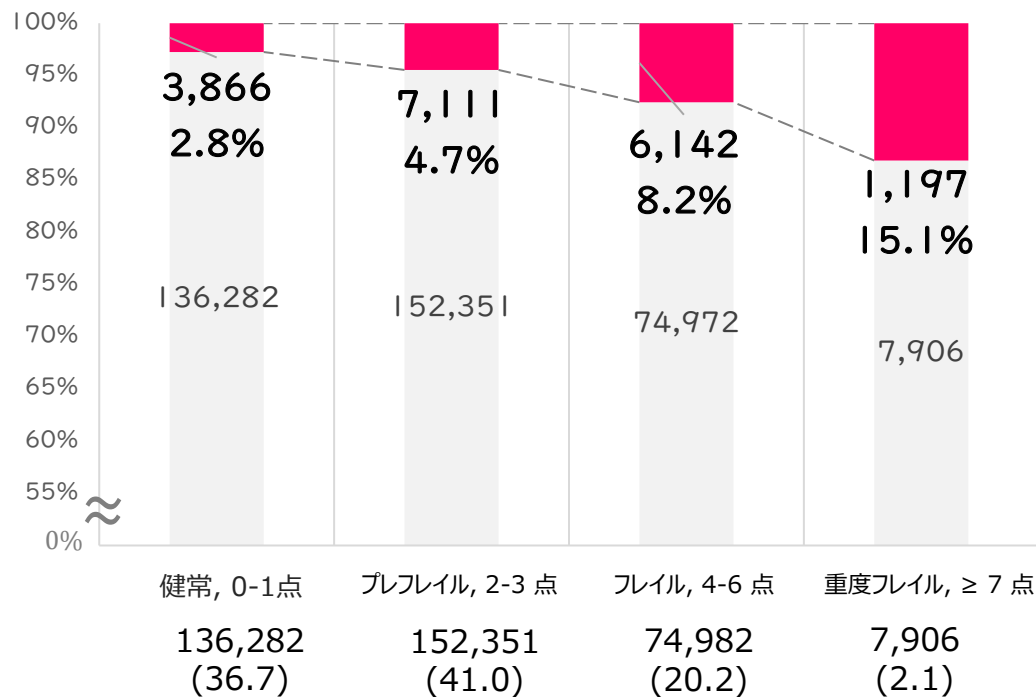
2.58
(2.55-2.62)

n=371,511名†
(測定738,477回)



要介護新規認定

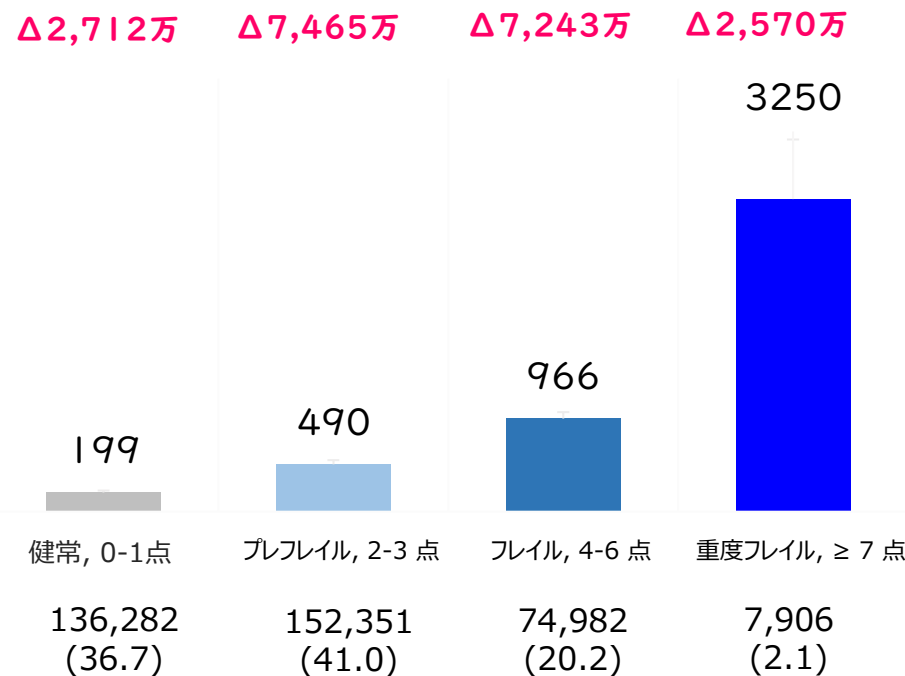
年間要介護新規認定率



介護給付費増額

*自立を0円とした場合の平均

年間平均推定費用(円)



要介護の
なりやすさ
(95%CI) *

フレイルなし
1.00 (Ref)

フレイル
1.97倍 (1.92-2.03)

要介護の
なりやすさ
(95%CI) *

1.00
(Ref)

1.43
(1.38-1.48)

2.29
(2.20-2.37)

4.18
(3.98-4.44)

費用が何倍か
(95%CI) *

フレイルなし
1.00 (Ref)

フレイル
3.33倍 (2.76-4.02)

費用が何倍か
(95%CI) *

1.00
(Ref)

2.46
(1.89-3.21)

4.86
(3.85-6.12)

16.34
(10.8-24.8)

†, 回答時既に認定経験のある79,128名を除外。

* , 一般化線形混合モデル (負の二項分布・反復測定) を用いて、各調査時の年齢、性別、Body mass index、Charlson併存疾患指数にて調整

2024年度・柏スタディ第8次調査

第1次 2012 第2次 2013 第3次 2014 第4次 2016 第5次 2018 第6次 2021 第7次 2023 第8次

「栄養とからだの健康増進調査2024」 参加のご案内



参加無料



柏市民の皆様には、長年にわたり「栄養とからだの健康増進調査」にご協力いただき、誠にありがとうございます。これまで皆様にご協力いただいたデータは数多くの論文の根拠になるなど、**柏市はもちろん、日本、そして世界の健康増進に役立っています。**今回も皆様が楽しくご参加していただけるよう新しい調査も追加しましたので今回も調査へのご協力よろしくお願いします！

【東京大学柏キャンパス】※お車での来場(送迎)も可能です。(駐車場有)

- ① 10月17日(木) ② 10月18日(金) ③ 10月21日(月)
④ 10月22日(火) ⑤ 10月24日(木) ⑥ 10月28日(月)
⑦ 10月29日(火) ⑧ 10月31日(木) ⑨ 11月1日(金)
⑩ 11月5日(火)※予備日

【柏市中央保健センター】※駐車場はありません。公共交通機関でお越しください。

- ① 11月6日(水) ② 11月7日(木)

今のあなたの暮らし・からだ・お口・お食事の「いきいき度」、測ってみませんか？ 普段の健康診断にはない測定項目がたくさんあります！

ご自宅での事前の質問票と会場での調査をあわせて総合的にあなたの「いきいき度」を測ります。過去の結果と比べましょう！

＼ご自宅で／

暮らし・お食事のいきいき度

事前の質問票で、暮らし・お食事のいきいき度をチェックします。



- ☐ 食生活、運動習慣
- ☐ 人とのつながり、支え合い
- ☐ 生活のひろがり
- ☐ いきがい、こころ

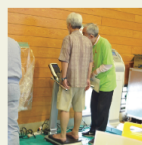
ご自宅で事前に記入し、当日お持ちください。

皆様のご意見を反映し、質問項目を厳選しました！

からだのいきいき度



- ☐ 動きの俊敏さ、立ち回り



- ☐ 体のパワーとバランス力

- ☐ 両手足の筋肉量

※疲れの指標を調べるために採血を実施します。

＼会場で！／

全身・部分ごとの筋肉量

表情の豊かさ



＼NEW！／

飲み込む力



最新の評価指標で判定します！

お口のいきいき度

お口の総合力は、全身と心に大きく影響します！

- ☐ 噛む力
- ☐ 飲み込む力
- ☐ 舌の力
- ☐ お口の潤い
- ☐ 滑舌
- ☐ 歯の状態



参加された皆様には、後日こちらをプレゼント！

①「いきいきレポート」

測定結果に基づく、あなたの健康レポートです。**前回からの変化や、同年代との比較も！**詳しくは同封のレポートサンプルをご覧ください。



②「健康長寿の秘訣 BOOK」

80歳になってもお元気な方の、健康の「秘訣」が満載！

さらに！「かしわフレイル予防ポイント」が20ポイントもらえます！



これを使っていろいろ調べます。何が分かるのでしょうか？

＼NEW！／

普段できない
足腰の総合力測定！！



＼NEW！／

歩行の質測定！！

※一部対象者のみ



2023年度・柏スタディ第7次調査から作成 80歳以上の元気高齢者に学ぶ「健康長寿の秘訣BOOK」

健康長寿の秘訣 BOOK

..... 80 歳以上の知恵袋

フレイル予防
の秘訣
2～3ページ

栄養の秘訣
4～5ページ

お口の健康
の秘訣
6～7ページ

運動・身体活動
の秘訣
8～9ページ

社会参加
の秘訣
10～11ページ

皆さんの
生きがい
12～13ページ

やってみる
宣言
14ページ



皆様の工夫

友人や近所の仲間と会ったり、食事をしたり、さまざまな趣味を通して社会参加をして楽しんでいる人がたくさんいらっしゃいました。

◎ 繋がり続けるための工夫



週1回、月1回など定期的に仲間と会う日を決めています

◎ 自分の特技を活かしています



保育園で英語を教えています。子どもたちが英語でしゃべれるようになる様子を見ていることで、毎日が楽しくなります

◎ ボランティアや社会に役立つことをしています



「ありがとう」の言葉をたくさんもらうことで、自分もまだまだ誰かの役に立っているという実感を感じています
交流の機会も増えて行動範囲も広がってきます

◎ だれかと一緒に活動するために会に入っています



仲間との交流を楽しむために、趣味の会や運動の会に参加しています
外に出るのでお化粧したり、身だしなみに気を使ったり、それも楽しみの一つです

◎ 社会参加することでフレイル予防・健康管理を実感しています



オーラルフレイルを意識して、友人とのカラオケの曲数を増やしたり、みんなで歌う曲を増やしたりしています
社会参加のために体調管理に気を付け、血圧を毎日測っています

社会参加が、フレイル予防だけでなく、やりがいや生きがいに繋がっているのがいいですね！



イイジマ先生

この秘訣集の中で、自分の生活にも取り入れてみたいことを3つ、宣言してみましょう

／ やってみる宣言 ／

1 私は

をやってみます！

2 私は

をやってみます！

3 私は

をやってみます！



秘訣を生活に取り
入れて、健康長寿
を目指しましょう！！

健康に暮らす知恵や工夫を
イラスト満載で楽しく紹介
している小冊子「おうちえ」
と「ちえのわ」こちらもぜひ
ご覧ください。



アクセスは
こちらから