

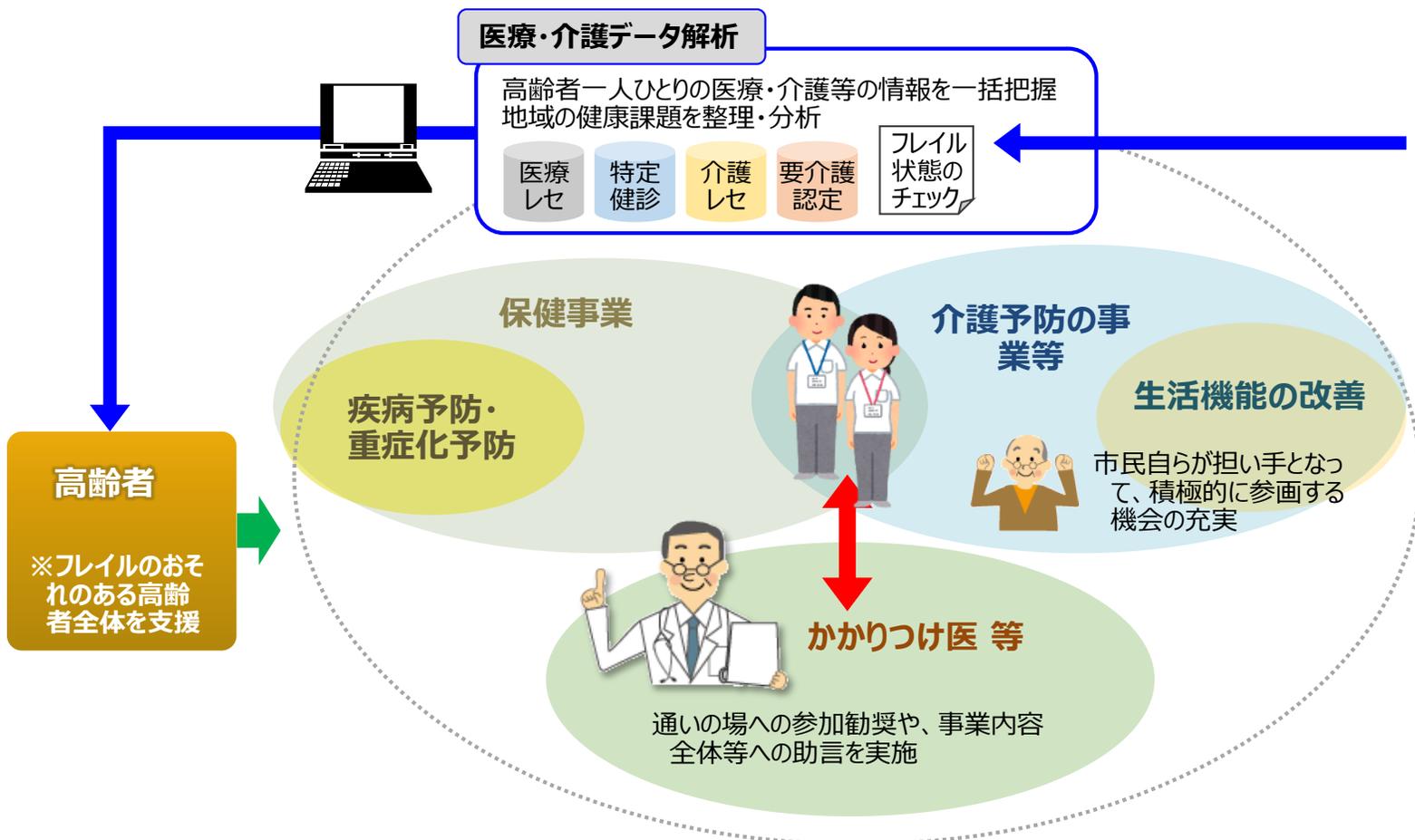
フレイル予防に関する 研究及び取り組みの報告

- ① 高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施
その中での15問質問票（フレイル健診）と介護費・医療費の関係
※柏市国保データベースからの検証
- ② 柏スタディ等からの新知見：非運動性活動、オーラルフレイルなど
- ③ 柏市フレイルチェックの展開および今後の期待

**① 通称フレイル健診と介護費・医療費の関係
(柏市国保データベースからの検証)**

「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か月間で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っていますか	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

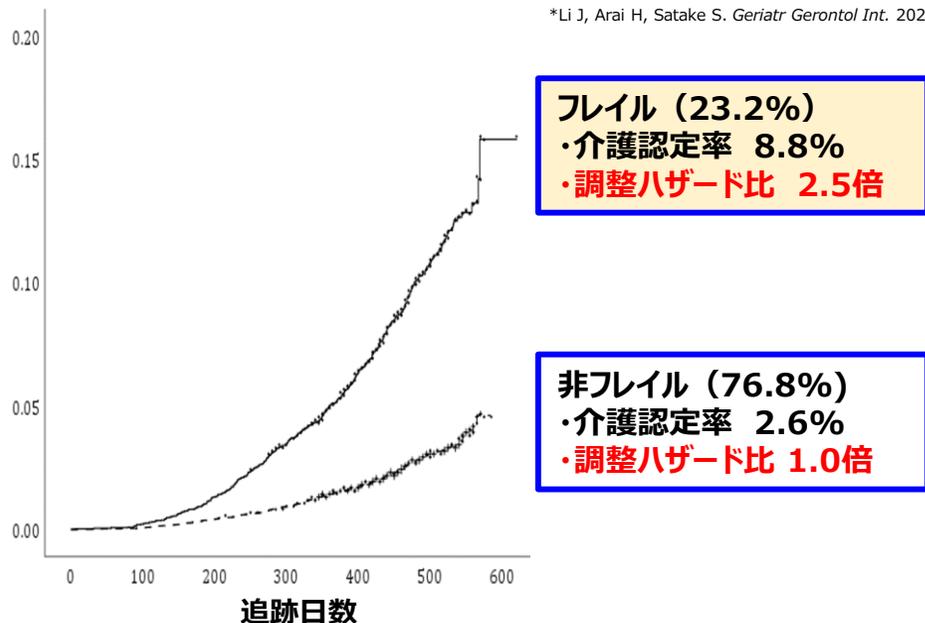
「後期高齢者の質問票」の要介護認定・予測妥当性 ～医療介護レセプトデータの利活用による検証～

デザイン : 前向きコホート研究 (追跡日数中央値 [4分位範囲] = 457 [408-519] 日)
対象 : 千葉県柏市在住75歳以上高齢者 18,130名 (平均80.1±4.1歳、女性55.1%)
除外基準 : 後期高齢者健康診断の受診者20,151名の内 (受診率36.8%) 介護認定情報不明者、受診前より既認定者、質問票に未回答、追跡中に転居/死亡した者を除外
アウトカム : 追跡期間中の要介護新規認定 727名 (4.0%)
調整変数 : 年齢、性別、世帯数、BMI、ICD-10コードからチャールソン併存疾患指数、筋骨格系・結合組織の疾患の有無
併用疾患 : ICD-10コードからチャールソン併存疾患指数 (心筋梗塞、うっ血性心不全、末梢血管疾患、脳血管疾患、認知症、慢性肺疾患、リウマチ性疾患、消化性潰瘍、軽度の肝疾患、中程度以上の肝疾患、合併症のない糖尿病、合併症のある糖尿病、片麻痺、中程度以上の腎疾患、限局性固形がん、転移性固形がん、AIDS)

「高齢者の質問票」で評価した
フレイル状態 (質問票4点以上*) と要介護新規認定

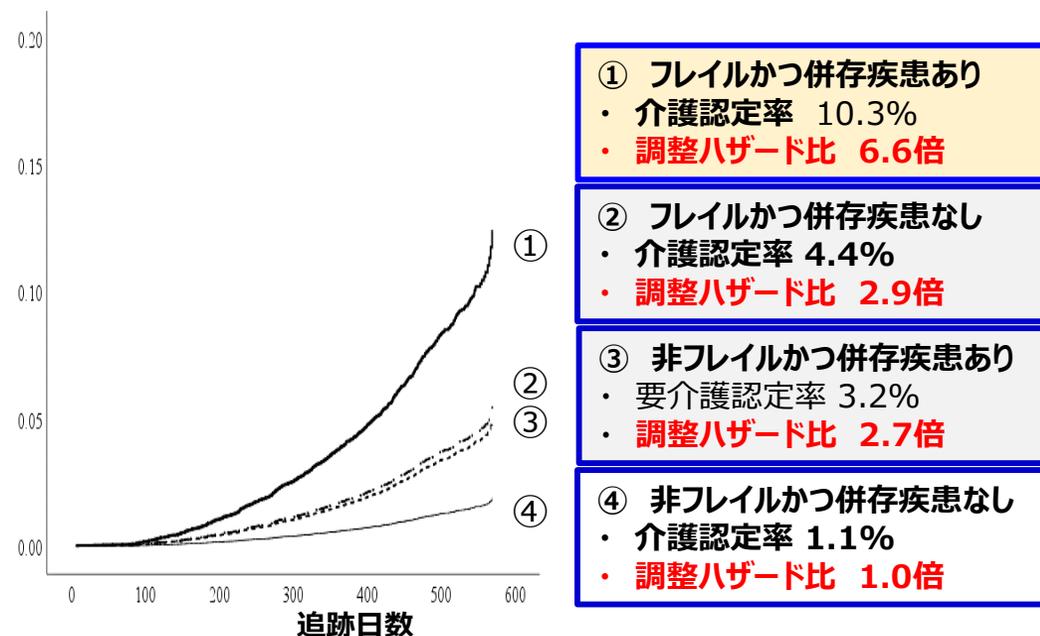
*Li J, Arai H, Satake S. Geriatr Gerontol Int. 2022

累積ハザード率
(要介護新規認定)



「高齢者の質問票」で評価した
フレイル状態と慢性疾患の併存と要介護新規認定

累積ハザード率
(要介護新規認定)



- 後期高齢者の質問票は要介護新規認定を予測可能、予測精度は総得点3/4を閾値とした場合に最適 (該当率23%、感度 54%、特異度78%)
- 質問票4点以上の場合、年齢や併存疾患状況とは独立して要介護新規認定のハザード率が高かった
- フレイルと併存疾患の両方が併存している状態の調整ハザード比が最も高く、相加効果が認められた**

通称フレイル健診と介護費・医療費の関係（柏市国保データベースからの検証）

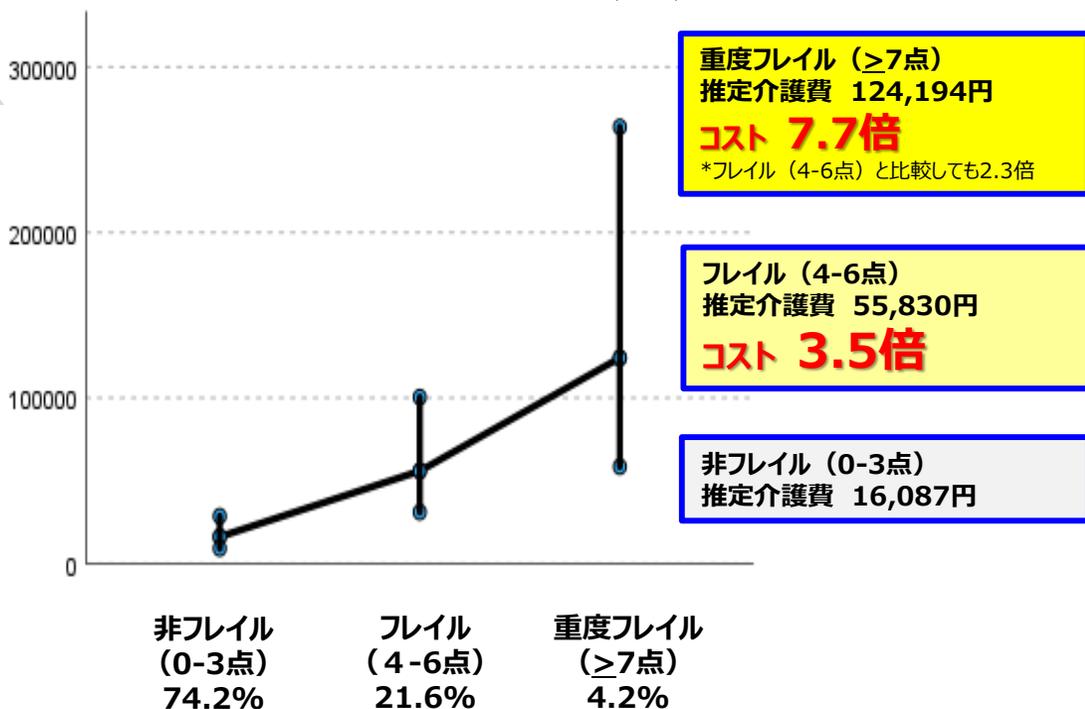
～年齢・性別・既往歴の影響を加味しても、調整コスト比が高い～

対象：千葉県柏市在住75歳以上高齢者（要介護認定者、同一人物を含む）24,836名（42,131回分；平均80.4±4.5歳、女性55.5%）
アウトカム：介護費（月額）、医療費総額（月額）

「高齢者の質問票」で評価したフレイル状態（質問票4点以上*）と
推定平均介護費（月額） ※自立0円を含む

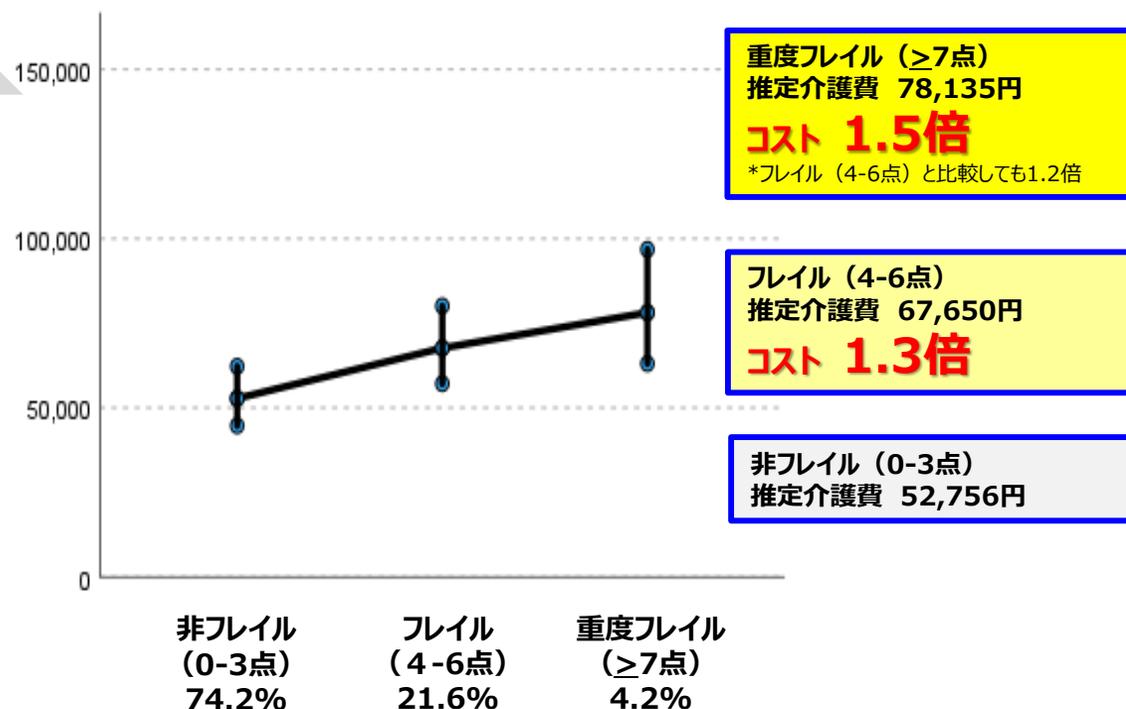
*Li J, Arai H, Satake S. Geriatr Gerontol Int. 2022

年齢等調整済み
推定平均介護費（月額）



「高齢者の質問票」で評価したフレイル状態（質問票4点以上*）と
推定平均医療費総額（月額） ※0円を含む

年齢等調整済み
推定平均医療費（月額）



- 千葉県柏市のレセプトデータを活用し、フレイル状態と介護費・医療費との関連性を検討した
- フレイル状態の高齢者では、要介護認定者が多く、年齢等の影響を加味しても介護費・医療費が高く、重度ではさらに増加した。介護費で顕著であった。
- 本研究は同時点の横断データである。今後、自立高齢者を対象として、将来の推定介護コスト、医療コストを算出していく予定である

② 柏スタディ等からの新知見

- 運動習慣と非運動性活動とフレイル予防
- 多職種協働を目指したオーラルフレイル新 5 項目

地域在住高齢者におけるフレイル予防に対する効果：運動習慣と非運動性活動の比較

～柏スタディーのデータから～

横断解析（単年度のデータから）

対象：千葉県柏市在住65歳以上高齢者（自立/要支援）、柏スタディーの2014年調査に参加した人、1,288名（74.7±5.5歳、女性47.9%）。

➤ **運動習慣の有無**：厚生労働省の栄養調査により、「1回30分以上の運動を週2回以上、1年以上続している」の質問で判断し、2群に分ける。

例： ジョギング  筋トレ  卓球  バドミントン  など

縦断解析（7年間の追跡データから）

対象：千葉県柏市在住65歳以上高齢者（自立/要支援）、ベースライン調査2014年、追跡調査2016年、2018年、2021年調査に参加した人、890名（73.8±4.8歳、女性47.0%）。

➤ **非運動性活動の有無**：純粋な運動以外に、仕事や学業、家事・庭仕事、介護、子供の世話などを含む中・高強度活動の有無で2群に分ける；

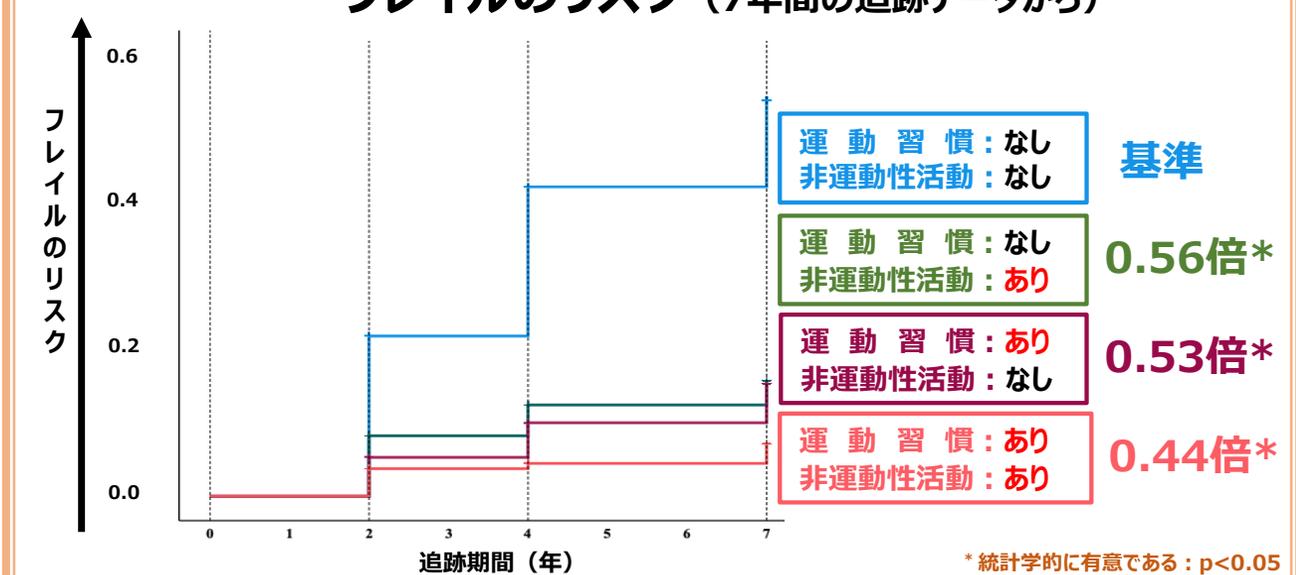
例： 料理  家事  仕事  子供の世話  など

フレイルのリスク（単年度のデータから）



** 統計学的に有意である：p<0.001

フレイルのリスク（7年間の追跡データから）



* 統計学的に有意である：p<0.05

地域在住高齢者において、運動習慣と中高強度の非運動性活動がフレイル予防に対する両方効果があり、効果が相当である。

柏スタディ等からの新知見② 多職種協働を目指したオーラルフレイル新5項目

国民啓発・医科歯科連携を推進すべく、オーラルフレイルを「ささいな口腔機能の衰えの重複」と再定義、主観評価法を提案

	概念	評価方法・基準値
	歯科・口腔状態 残存歯数の低下	自身の歯が何本残っていますか 残存歯数で評価 20本未満
	咀嚼困難感	半年前に比べて固いものが 食べにくくなりましたか はい
	嚥下困難感	お茶や汁物等で むせることがありますか はい
	口腔乾燥感	口の渇きが 気になりますか はい
	滑舌低下 （口腔巧緻性）	オーラルディアドコネシス /ta/音で評価 6.0（回/秒）未満 ※主観評価の代用

**リサーチ
クエッション**

オーラルフレイルの
閾値は？頻度は？

全身のアウトカムと
関連するのか？

柏スタディ等からの新知見② オーラルフレイル新5項目とフレイル、要介護、死亡リスク

新5項目

歯科・口腔状態
残存歯数の低下

咀嚼困難感

嚥下困難感

口腔乾燥感

滑舌低下
(口腔巧緻性)

オーラル フレイル

2項目以上
該当



自立高齢者の有症
率39.3%
※柏スタディ

フレイル新規発症
のリスク*
1.7倍



フレイル(CHS)との併存が
最もハザード比が高い

*調整ハザード比

要介護新規認定
のリスク*
1.4倍



死亡リスク*
1.4倍



**③ 柏市における住民フレイルサポーター主体の
フレイルチェックの展開および今後の期待**

柏市フレイルチェックの展開（東大ラボミーティングでの発表）

全国でも屈指の規模、ハイリスク者支援体制



専門職による講座

地域包括支援課職員（口腔・栄養）



フレイル予防トレーナー
西田さん（運動）



フレイル予防体験談

市民のかた



【柏市】フレイル予防の 新たな取り組みと実践報告

令和5年2月13日

かしわフレイル予防サポーター
フレイルトレーナー
光ヶ丘地域包括支援センター
柏市役所地域包括支援課



カシワニフレイルチェックVer.

「か・し・わ」

フレイル予防サポーター
南部・東部のみなさん



専門職の講座見学をするとともに、参加者の補助・誘導をしていただきました！