

第67回日本糖尿病学会 シンポジウム(S35)

チーム医療で行うサルコペニア対策には、何が必要か？

2024.5.19

基幹病院におけるフレイル・サルコペニア対策 —その理念と実際

大内尉義^{1,2} 廣瀬大輔²

1)鹿児島共済会南風病院高齢者・健康長寿医療センター

2)虎の門病院高齢者総合診療部

基幹病院におけるフレイル・サルコペニア対策—その理念と実際

大内 尉義^{1,2}, 廣瀬 大輔²

南風病院高齢者・健康長寿医療センター¹, 虎の門病院高齢者総合診療部²

抄録

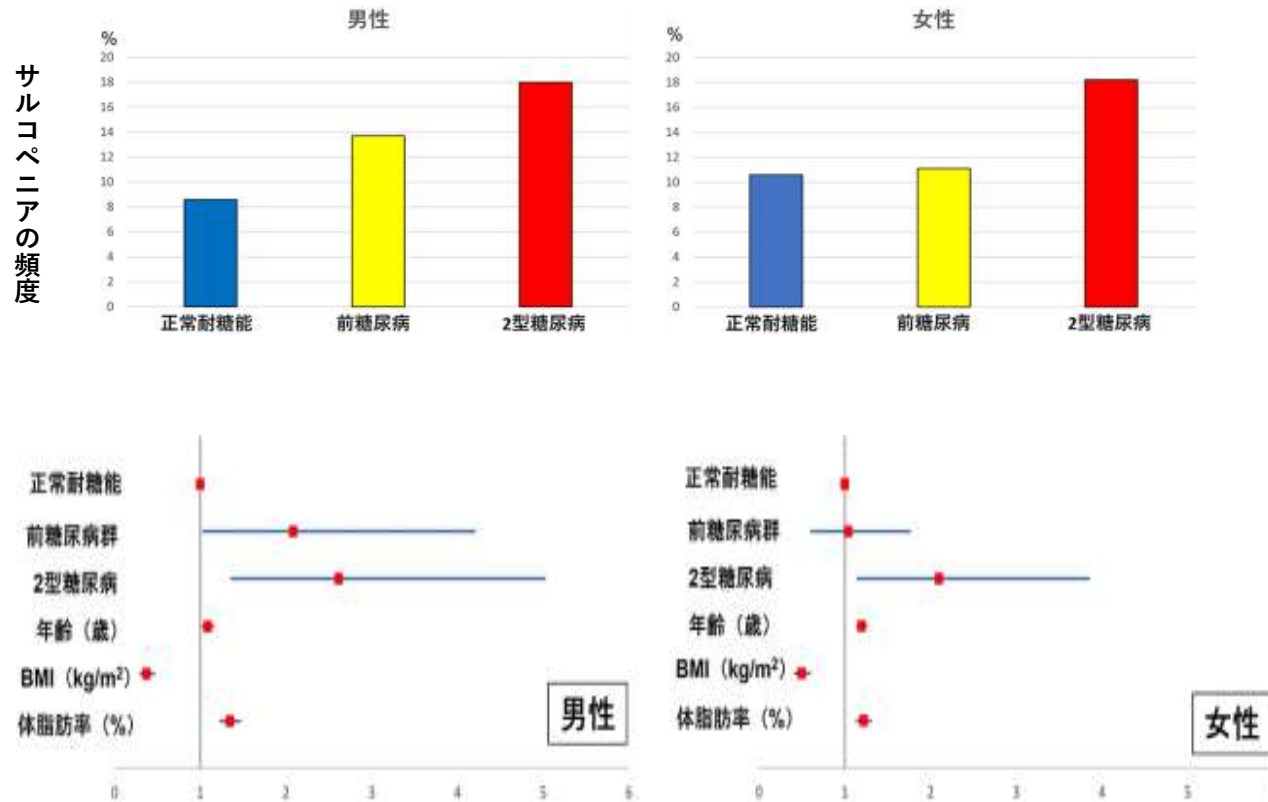
チーム医療で行うフレイル・サルコペニア対策について、外来ベースで行っている鹿児島共済会南風病院高齢者・健康長寿医療センター、および入院ベースで行っている虎の門病院高齢者総合診療部の活動を紹介する。南風病院は鹿児島市内にある急性期病院であり、病床数 338 床を有する、地域の基幹病院である。この病院に高齢者診療機能を付加することを目的に、2022 年 1 月、病院の一角の独立した建物に「高齢者・健康長寿医療センター」を、「高齢者の生活機能を重視した総合的な診療およびその予防を行い、その成果を地域に還元、健康長寿社会の構築に貢献する」という理念のもとに開設した。すなわち、フレイル・サルコペニア、ロコモ、認知症、骨粗鬆症、および糖尿病などの生活習慣病に関する外来診療を基軸にし、高齢者の生活機能の維持に向けて多職種で対応する。そのために、身体計測室を設け、体組成や握力・歩行速度の測定、口腔機能、ロコモ度チェックなどを行う。具体的には、基本チェックリストの確認、オーラルフレイルチェック、握力・歩行速度、InBody®による体組成計測などがスタッフによって行われ、それらのデータが揃ったところで診察を行うという、フレイル・サルコペニアチェックのための効率のいい診療を行っている。また、同じフロアに筋肉トレーニング(筋トレ)室をつくり、希望する地域住民に開放し、研修を受けた看護師、理学療法士等の職員による会員制の筋トレ教室を行っている。さらに別の一室を、情報交換、認知症カフェなどのために一般住民に開放している。このように、本センターは通常の診療だけでなく地域住民の健康増進を目的としたプログラムを提供するのが大きな特徴である。2023 年、本センターは、鹿児島市の短期集中運動型サービス事業拠点に指定され、介護要支援者を対象に運動プログラムを提供する事業を行っているが、今後、自治体との連携をさらに強化し、フレイル・サルコペニア・ロコモ予防、認知症予防、生活習慣病予防に特化した地域活動を展開することを構想している。一方、虎の門病院高齢者総合診療部は、「臓器別高度診療体制に加え、生活機能の保持など、多職種で行う高齢者の総合診療を加えることにより、超高齢社会に求められる医療モデルを実現する」という理念のもとに 2015 年に設立された、多職種から成る医療チームである。同部が行っているフレイル・サルコペニア対策についても述べる。

日本糖尿病学会 利益相反の開示

発表者名： 大内尉義

今回の私の演題に関連して、
開示すべき利益相反はありません。

Ⅱ 型糖尿病とサルコペニア (Bunkyo Health Study)



(Kaga H, et al.: Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle 2022)

フレイル/サルコペニア 対策の社会実装

社会実装とは得られた研究成果を社会問題解決のために実際に応用、展開すること



そのアプローチは？

I 地域の基幹病院における高齢者のフレイル/サルコペニア対策

II 急性期病院におけるフレイル/サルコペニア対策: 虎の門病院における高齢入院患者診療機能の整備

III フレイル/サルコペニア予防へのポピュレーションアプローチ

下記の3つの柱を参考にバランスよく取り組んでみましょう

フレイル対策の 3つの柱!

口腔機能の保持:
オーラルフレイル

栄 養

食・口腔機能

たんぱく質(肉・魚・卵・大豆製品など)と
水分をしっかりとろう!
バランスよく食べよう!

「かむ力」維持のために、
定期的に歯科受診しよう!

身体活動

動 く

階段を使う
ひと駅手前から歩いて
帰るなど、少し多めに
動こう!

社会参加

趣味活動、ボランティア
就労、地域デビュー

お出かけの頻度や時間を増やそう!
家族以外ともおしゃべりしよう!

図: 東京大学高齢社会総合研究機構・飯島勝矢教授作成の図を一部改変

I .地域の基幹病院における高齢者の フレイル/サルコペニア対策

ー公益社団法人 鹿児島共済会 南風病院
高齢者・健康長寿医療センターの活動ー

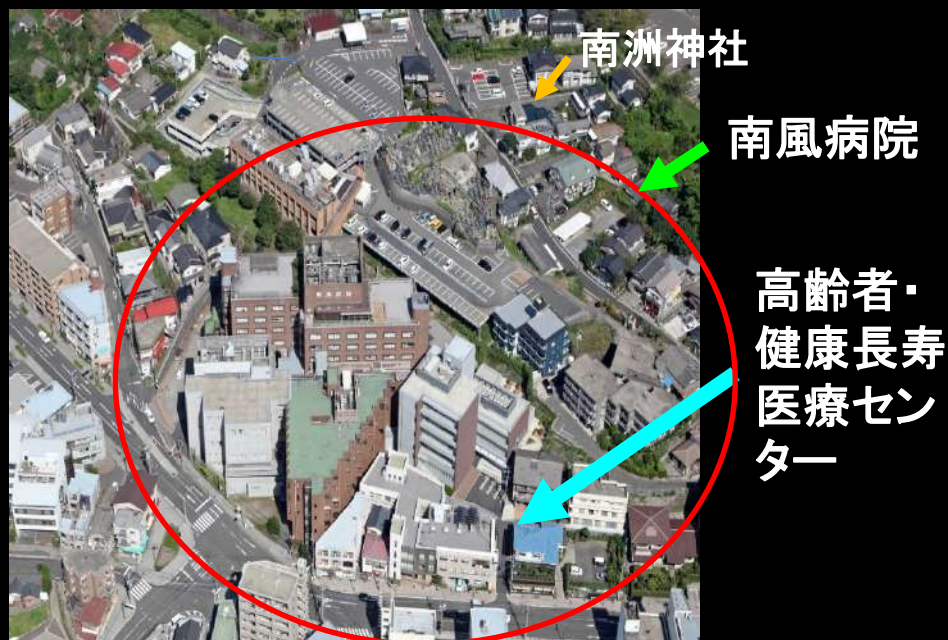
【設立理念】 地域における健康寿命延伸への貢献

- 南風病院高齢者・健康長寿医療センターは、主に認知症、ロコモ・フレイル・サルコペニア、その基盤となる生活習慣病を対象に、生活機能を重視した総合的診療およびその予防を行う。
- その成果を介護予防、寝たきり予防につなげ、地域およびわが国における健康長寿社会の構築に貢献する。

南風病院 高齢者・健康長寿医療センター（2022.1.11運用開始）

南風病院について

1953年（昭和28年）開設



- ・ 職員数 **682名**（常勤数：2022.5.1現在）
（医師 71名、医療技術 141名、
看護師 316名、事務他 154名）

- ・ 病床数 **338床**

- ・ 診療科 **23科**（内科、呼吸器内科、循環器内科、消化器内科、外科、消化器外科、脳神経外科、整形外科、小児整形外科、放射線科、麻酔科、腎臓内科、人工透析内科、脳神経内科、病理診断科、肝臓内科、ペインクリニック内科、緩和ケア内科、糖尿病・内分泌内科、リハ科、リウマチ科、呼吸器外科、老年内科）

- ・ 平均在院日数 **13.6日**

- ・ **関連事業**（在宅ケア みなみ風）

訪問看護ステーション 居宅介護支援事業所

療養通所介護事業所 看護小規模多機能型居宅介護事業所



高齢者・健康長寿医療センター フレイルへの取り組み

ロコモ・フレイル・生活習慣病外来 (老年内科)

2 階

- ✓ 身体的フレイル
- ✓ 精神・心理的フレイル
- ✓ 社会的フレイル
- ✓ オーラルフレイル

- ・生活の問診
- ・体力測定
- ・口腔機能評価
- ・体組成測定

など

頭痛・物忘れ外来 (脳神経外科)

2 階

- ✓ 精神・心理的フレイル
- ✓ 認知的フレイル
- ✓ 社会的フレイル

- ・生活の問診
- ・心理検査
- ・高次脳機能評価
- ・画像検査

など

脊椎仙腸関節外来 3 階 リハビリ

- ✓ 身体的フレイル（整形疾患に関連した）・ロコモ



南風フレイル対策プログラム

南風フレイル対策プログラム

なんぷうウェルネス（サーキットトレーニング）の提案 （会員制）



	火曜	水曜	木曜	金曜
9:00~	○	○	○	○
9:45~	○	○	○	○
10:30~	○	○	○	○
11:15~	○	○	○	○
13:00~	○	○		○
13:45~	○	○		○

スタッフ2名が対応

Ⅱ.急性期病院におけるフレイル/サルコペニア対策：虎の門病院における高齢入院患者診療機能の整備

一虎の門病院 高齢者総合診療部について一

虎の門病院における高齢者診療機能の整備

超高齢社会における医療のニーズ

全人的・包括的医療と先端医療とが
うまくマッチする医療が重要

超高齢社会

- ・ 複数疾患を持つ患者
- ・ 慢性疾患の増加
- ・ 医療・介護の連携

診療科横断的医療
全人的医療

生活機能の維持



医療の高度化

- ・ 臓器別
- ・ 高難度医療



臓器別専門的医療

疾患の治療

従来の虎の門病院

2 リレーコラム

* 本号では虎の門病院 大内院長のリレーコラムを紹介します。

老年医学の視点から虎の門病院を見る

虎の門病院 院長 大内尉義

本年4月1日付けで虎の門病院院長を拝命し、早くも半年が過ぎました。二十代後半に三井記念病院に3年間勤務したことと、米国留学の2年間を除いて、大学病院での勤務経験しかない私にとって、虎の門病院での経験はすべてが新しく新鮮な半年間でした。右も左もわからないような状態から、ようやく院内の状況が俯瞰できるゆとりが出てきたこの頃です。私はもともと循環器内科医でしたが、昭和61年から老年医学を専門とすようになり、その後は多病の高齢者の総合的な診療をどのようにすすめるか、ということについて研究をしてまいりました。連合会病院ニュースレターからリレーコラムの寄稿を依頼されたことを機に、今後の虎の門病院の展開について、今までの経験をもとに考えてみたいと思い

冲中重雄先生

(1902-1992)

東京大学第三内科・老人科
(老年病科)教授

虎の門病院第二代院長

日本における神経内科学と老年医学の
創設者

1970 文化勲章受賞

1975 勲一等瑞宝章



“内科はいずれ、すべて老人科になる”

高齢者総合診療部とは

理念：「虎の門病院の臓器別高度診療体制に、老年症候群への対応、生活機能の保持などに向けて、多職種で行う高齢者の総合診療を加えることにより、超高齢社会に求められる医療モデルを虎の門病院で実現する」

- 高齢期に入ってから急増し、QOLを障害する一群の疾患、症候（老年症候群）をもつ高齢患者を対象とする
- 一つの診療科ではなく院内横断的な、多職種から成る医療チーム
- 医師7名（老年病専門医、認知症専門医、内科専門医、精神科、リハビリ）、看護師3名、薬剤師1名、栄養士2名、PT/OT/ST 1名、MSW 2名、事務職員1名（2024.4現在）

⇒ 多職種のチームで討論し各患者の方針を決定、アドバイス
各病棟にリンクナースを設置

フレイル対策チームの活動

- ・フレイル対策チーム
- ・認知症対策チーム
- ・ポリファーマシー対策チーム（2020年より）

●医師・看護師・スタッフ教育

●患者対応（急性期病院から慢性期病院、施設、家庭につなぐ）

フレイルチーム介入

平均年齢：82.3歳

男：女：3：1

平均入院期間：18.8日

平均握力 $\Delta + 3\text{kg}$

平均歩行速度 Δ 変化なし

平均SPPB $\Delta + 2.5$ 点

平均CFS（Clinical frailty scale） $\Delta - 0.25$

CLINICAL FRAILITY SCALE - JAPANESE

臨床虚弱尺度

1	2	3	4	5	6	7	8	9
非常に健康である	健康	健康管理されている	ごく軽度の虚弱	軽度の虚弱	中等度の虚弱	重度の虚弱	非常に重度の虚弱	人生の最終段階
健康、活動的、精神的、感情的な人々である。これらの人々は通常、定期的に運動を行っている。同年代の中では、最も健康である。	活動性の喪失の世界的、感情的な人々である。これらは通常、定期的には運動を行っていない。季節によっては運動量が増える。日常でより安全に活動している。	終に健康を失う。日常生活でも、身体的な問題はよく管理されている。日常生活での歩行以上の運動を要するは少ない。	自立からの移行の初期段階である。日常生活で介護は必要ないが、必要により介護が利用される。軽度の虚弱はよく管理されている。日常生活での歩行以上の運動を要するは少ない。	これらの人々は、動作が明らかに鈍くなり、高度なADL（身体的目標）を達成することが困難である。介護が必要となる。軽度の虚弱はよく管理されている。日常生活での歩行以上の運動を要するは少ない。	身体で必ずしての活動の必要である。屋内でも階段で活動が必要である。最悪な場合には、介護が必要となる。中等度の虚弱はよく管理されている。日常生活での歩行以上の運動を要するは少ない。	どのような状況でも、身体で必ずしての活動の必要である。屋内でも階段で活動が必要である。最悪な場合には、介護が必要となる。重度の虚弱はよく管理されている。日常生活での歩行以上の運動を要するは少ない。	完全に身体で活動が必要であり、人生の最終段階に近づいている。最悪な場合には、介護が必要となる。非常に重度の虚弱はよく管理されている。日常生活での歩行以上の運動を要するは少ない。	光景が近づいている。最悪な場合には、介護が必要となる。人生の最終段階に近づいている。最悪な場合には、介護が必要となる。人生の最終段階に近づいている。最悪な場合には、介護が必要となる。

SPPB（Short Physical Performance Battery）テスト

1 バランステスト		
開脚立位 10秒可能 1点 10秒未満 0点 実施困難 0点	セミタンデム立位 10秒可能 1点 10秒未満 0点 実施困難 0点	タンデム立位 10秒可能 2点 3〜9.99秒 1点 3秒未満 0点 実施困難 0点
2 歩行速度テスト		
普通速のスピードで4m歩行しその時間を2回測定し、速い方の結果を記録とする		
4m		
片脚がラインを越えればゴール		
歩行補助具利用可		
3 椅子からの立ち上がりテスト		
フレスト：椅子の背で膝を組み椅子に寄り立ち上がる。 本番：フレストと同様に椅子に寄り、両手（椅子から立ち上がり）の両手を組み、4回目の立つまでの時間を測定。		
11.19秒未満 4点 11.20〜13.09秒 3点 13.70〜15.09秒 2点 16.70秒以上 1点 60秒以上、実施困難 0点		
総合点数：0〜6点 低パフォーマンス 7〜9点 標準パフォーマンス 10〜12点 高パフォーマンス		

*急性期病院の入院患者対象の実際のフレイル予防はなかなか難しい

Ⅲ フレイル/サルコペニア予防への ポピュレーションアプローチ

ー自治体におけるフレイルチェック活動ー

福山市(広島県)フレイルチェック会開催状況

(2021.1-2023.3)

●フレイルチェック会54回

●参加人数941名

性別：男性226名(24.0%) 女性705名(76.0%)

60歳代 138名(14.7%) 80歳代 223名 (23.7%)

70歳代 561名(59.6%) 90歳以上 12名 (2.0%)

●フレイルトレーナー(PT)：6名 (30歳～50歳代)



●フレイルサポーター (一般市民ボランティア 2023.3.31現在活動中)

61名：男性18名(29.5%) 女性43名(70.5%)

20歳代2名 (3.3%) 50歳代 8名 (13.1%)

30歳代4名 (6.6%) 60歳代24名 (39.3%)

40歳代6名 (9.8%) 70歳代17名 (27.9%)

イレブンチェック(簡易チェック):青と赤のシールを貼る
半年～1年後に改善したかどうかチェックする

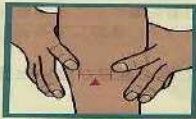
フレイルチェック(簡易チェック)

～すばやく、てがるに、かんたんに、あなたの元氣度を調べてみましょう～

指輪っかテスト

指輪っかでふくらはぎを囲んだ時にどうなりますか。

当てはまる  に同じ色のシールを貼って下さい。



困めない



ちょうど囲める



隙間ができる



右のアンケートに答えてみてください。

皆様がどれほどお元気がわかります。また、健康を維持していくうえで重要な食事・お口や運動、社会性・こころの元気さも調べてみましょう。意外に十分でない部分が見つかるかもしれませんよ。

回答したら裏面を読んで参考にしてみてくださいね！

イレブン・チェックで解説

各質問に対して、当てはまる答えに同じ色のシールを貼ってください。濃い色の項目は、「はい」、「いいえ」が逆になっています。お気をつけください。

※ 同じ色のシールを右の枠にも貼って提出してください▶

栄 養	1. ほぼ同じ年齢の同性と比較して健康に気をつけた食事を心がけていますか	☐	☒ いいえ
	2. 野菜料理と主菜（お肉またはお魚）を両方とも毎日2回以上は食べていますか	☐	☒ いいえ
口 腔	3. 「さきいか」、「たくあん」くらいの固さの食品を普通に噛みきれますか	☐	☒ いいえ
	4. お茶や汁物でむせることがありますか	☒ いいえ	☐
運 動	5. 1回30分以上の汗をかく運動を週2日以上、1年以上実施していますか	☐	☒ いいえ
	6. 日常生活において歩行または同等の身体活動を1日1時間以上実施していますか	☐	☒ いいえ
	7. ほぼ同じ年齢の同性と比較して歩く速度が遅いと思いますか	☒ はい	☐
社 会 性 ・ 心 身	8. 昨年と比べて外出の回数が減っていますか	☐	☒ はい
	9. 1日に1回以上は、誰かと一緒に食事をしますか	☐	☒ いいえ
	10. 自分が活気に溢れていると思いますか	☒ はい	☐
	11. 何よりもまず、物忘れが気になりますか	☒ いいえ	☐

動物カード	
目めない	
ちょうど目める	
隙間ができる	

オレノゾク	ゾク
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	

南風病院 鹿児島市短期集中運動型サービス事業

通所型

5年度限定



短期集中運動型サービスのご案内

日常生活のなかのわくわくを取り戻してみませんか！



一人一人のめざす目標に向けて、トレーニングしてみましよう！

【めざす目標（例）】

- ・家族や友人と温泉旅行を楽しみたい！
- ・地域の方と一緒に畑作業をずっと続けていきたい！
- ・カラオケ仲間と大好きな歌をずっと歌い続けたい！



★通所型の短期集中運動型サービスとは・・・

一人ひとりの日常生活における目標の実現に向け、理学療法士や作業療法士の専門職が一人ひとりの困り事を解決するための運動プログラムを立案し、短期間（3か月）集中的にその運動プログラムを実施し、サービス終了後の運動機能向上や社会参加の支援を実施します。

サービス概要

1. 対象	要支援1、2、事業対象者 ※65歳以上	★5年度限定 ★利用負担なし ★送迎あり
2. 利用料	自己負担はありません。	
3. 事業所	【北部エリア】南風病院 【南部エリア】アイプラス教室 ※送迎の範囲等の詳細は裏面をご確認ください。	
4. 内容	3か月間、週に1回、事業所に週いながら、理学療法士、作業療法士が立案した運動プログラムによるトレーニングを実施します。 ※運動プログラム実施前に、日常生活の困り事などの確認し運動プログラム立案のため、理学療法士・作業療法士が自宅を訪問します。	
5. 期間	①、②いずれかの3か月 ① 令和5年8月～10月（第1クール） ② 令和5年11月～令和6年1月（第2クール）	
6. 申込方法	裏面の長寿あんしん相談センター（地域包括支援センター）へご連絡ください。	



★他都市では、利用者からこんな声が届いています！

- ・趣味の囲碁サークルに通えるようになった。
- ・地域の通いの場に参加して昔の友人と再会できた

（広島市の短期集中運動型デイサービス利用者からの声）

北部ブロック サービス提供事業所 南風病院

住所	鹿児島市長田町14-3
電話番号	099-295-3666
内容	トレーニングマシンを使用した筋力トレーニングと有酸素運動
サービス提供日	毎週木曜日
時間	14:00～16:00
送迎の範囲	【南風病院周辺】、【天文館周辺】 【城山、草牟田周辺】、【中央駅周辺】 ほか



お近くの長寿あんしん相談センター（地域包括支援センター）
はこちらです！

利用をご希望の方はこちらにご連絡ください。

事業所名	電話番号	主な管轄町名
上町	219-4815	【南風病院周辺】 長田町、冷水町、上竜尾町、下竜尾町、上本町 ほか
中央	219-4061	【天文館周辺】 平野町、東千石町、西千石町、照国町、加治屋町 ほか
城西	813-0130	【城山、草牟田周辺】 城山1・2丁目、草牟田1・2丁目、草牟田町、玉里町、新照院町 【中央駅周辺】 西田1～3丁目、常盤1・2丁目、永吉1～3丁目、葉師1・2丁目 ほか

多職種による健康教室/トレーニング室でのサーキットトレーニング

← **管理栄養士**によるおはなし

「食べて楽しくフレイル予防」



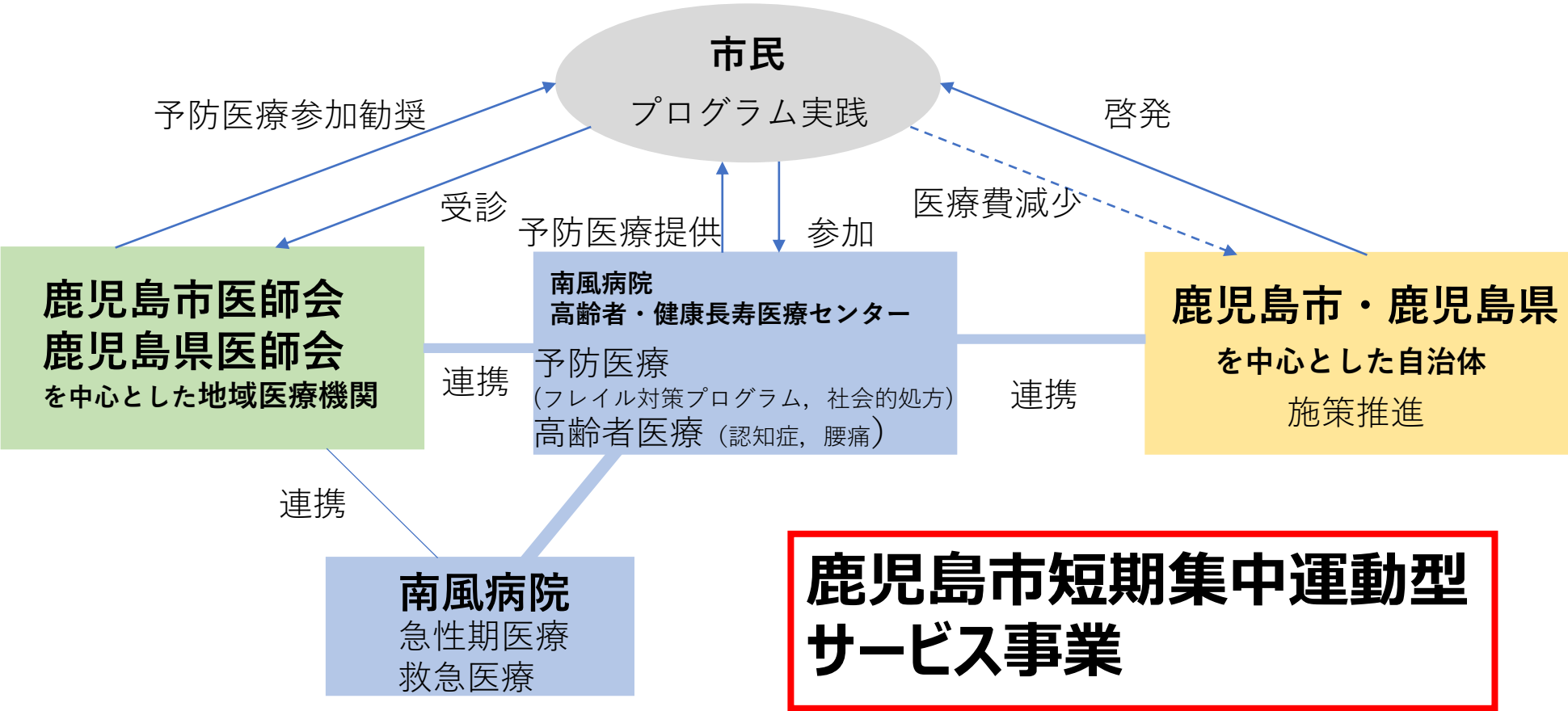
↑
公認心理師と行うアクティビティ

「サザエさん体操」



← **サーキットトレーニング**（理学療法士・看護師が常時支援者として参加）

地域ぐるみでの介護予防 フレイル・ロコモ予防 → 健康寿命延伸



南風病院高齢者・健康長寿医療センターは自治体、地域の医療機関とそれぞれの役割を分担しつつ、一体となって市民の健康寿命延伸に貢献する。

ま と め

1) 南風病院高齢者・健康長寿医療センター(2022.1開設)では、多職種が連携し、外来診療の枠を越え、**地域住民を対象にしたフレイル/サルコペニア対策**を行うとともに、自治体とも連携した活動を展開している。

2) 虎の門病院では**高齢者総合診療部**を設置し(2015.4)、老年症候群への対応、生活機能の保持などに向けて、多職種で行う高齢者の総合診療を行う体制をとっている。それに加え、認知症対策、ポリファーマシー対策、フレイル/サルコペニア対策をチームで行っているが、**フレイル対策に関しては必ずしも十分行えていない**。**急性期病院ではフレイル/サルコペニアへの直接的な対策というより、その教育、啓発と、対策を慢性期病院、施設、家庭へつなぐ役割が重要**と考えられる。

3) フレイル対策には、診療の場における**ハイリスクアプローチ**だけでなく、一般住民を対象にした**ポピュレーションアプローチ**を展開する必要がある。