

高知市における介護予防の 取り組み

日本ヘルスサポート学会

第5回研究会

2009年 2月18日

高知市健康福祉部 堀川俊一

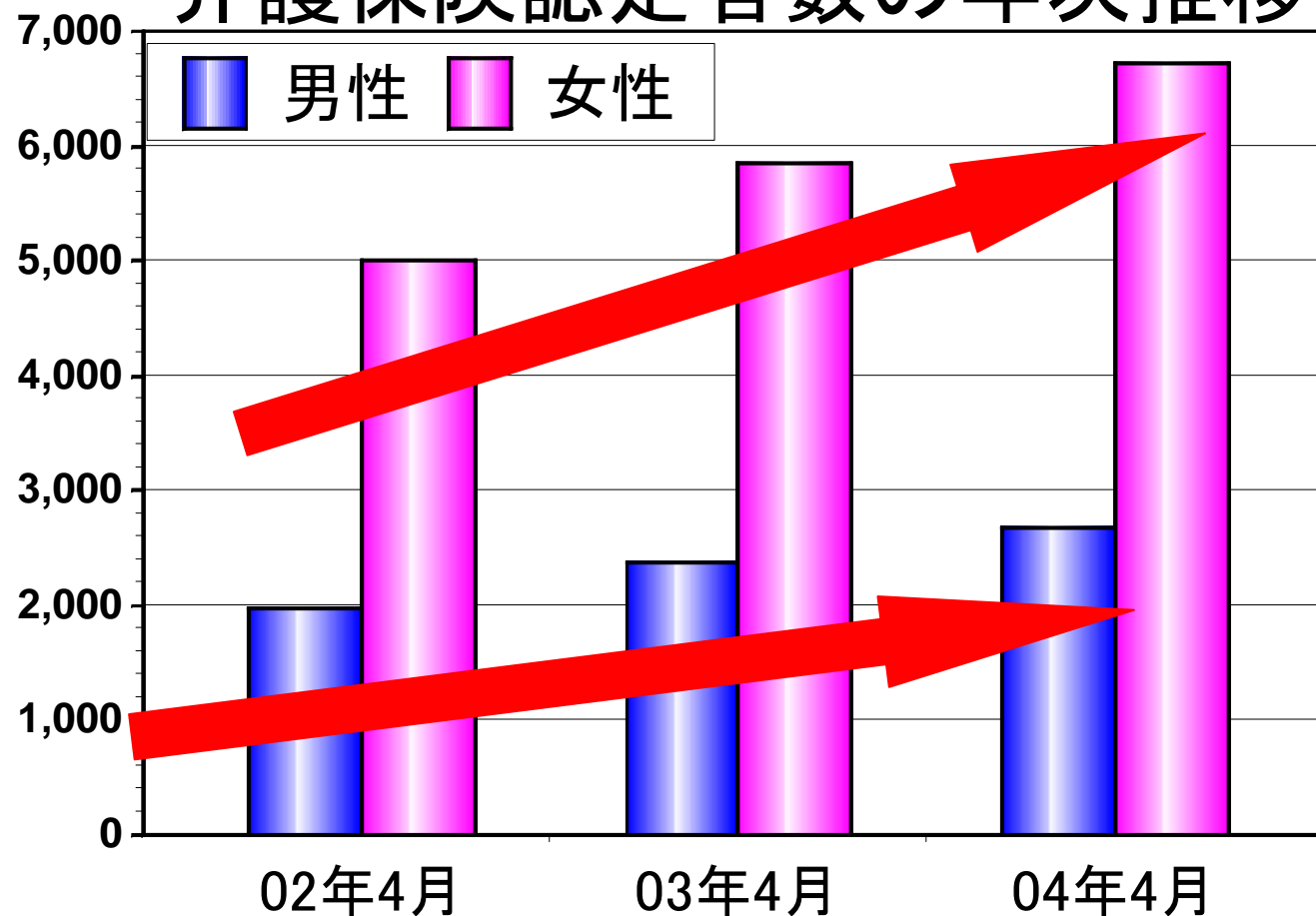
高知市の概況

- 人口:341,679人(平成20年12月31日)
県人口の43.7%を占める県内唯一の中核市
(他の10市の人口はいずれも5万人以下)
- 高齢化率:22.3%(平成20年12月31日) 独居高齢者の割合が全国の2倍(図)であり、そのことが医療・介護・福祉に大きな影響を与えている
- 病院病床数:10349 人口十萬対3145.6
(全国1273.1) 全国の2.5倍(平成18年10月1日)
- 介護保険認定率19.5%(平成20年5月31日、全国16.5%)
- 介護保険料:第3期4631円(全国4090円)

高知市の介護保険開始2年後の状況(1)

急増する介護保険認定者

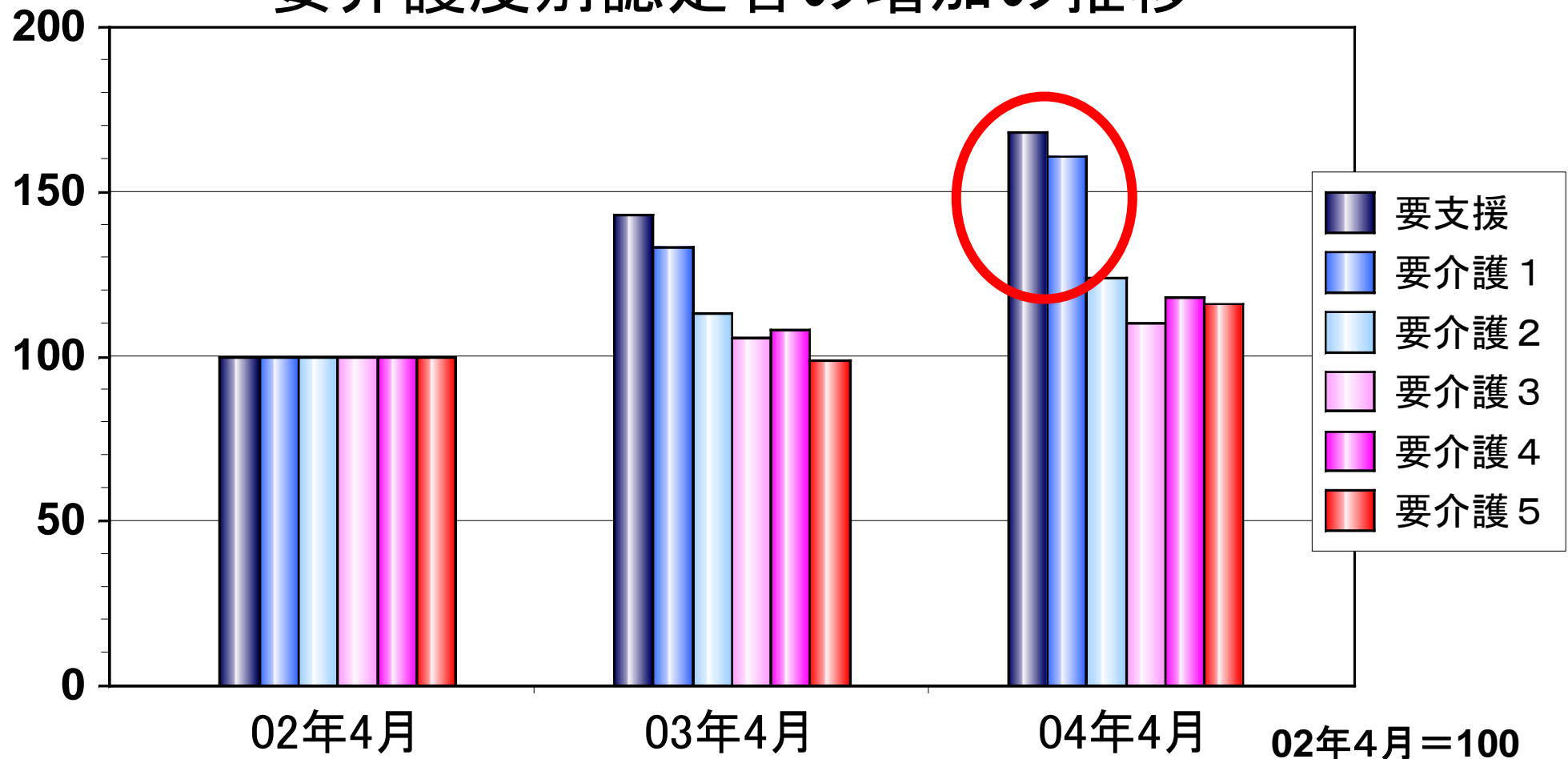
(単位:人) 介護保険認定者数の年次推移



高知市の介護保険開始2年後の状況(2)

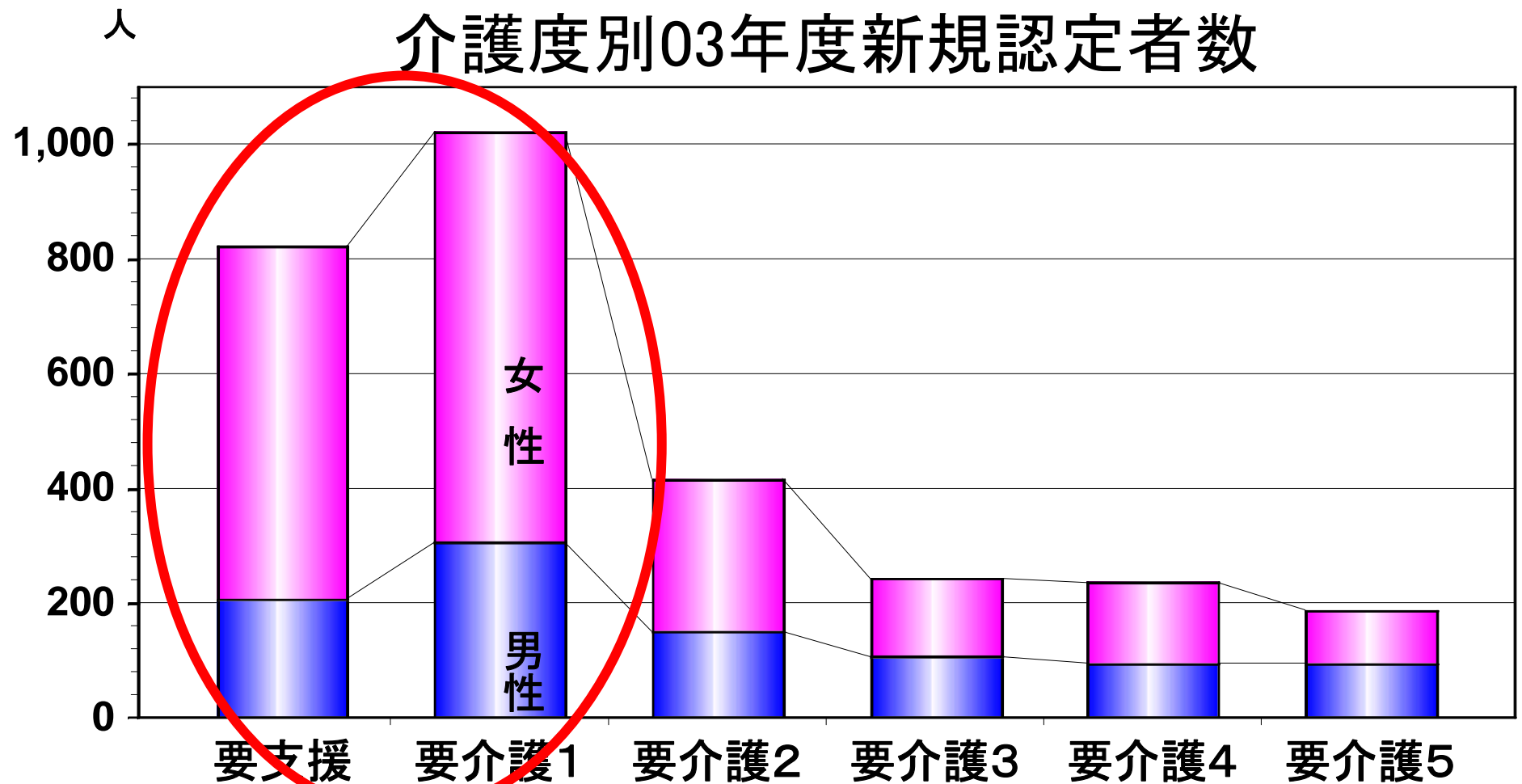
介護度では要支援・要介護1の認定者が急増

要介護度別認定者の増加の推移



高知市の介護保険開始2年後の状況(3)

新規認定者の6割強が要支援・要介護1



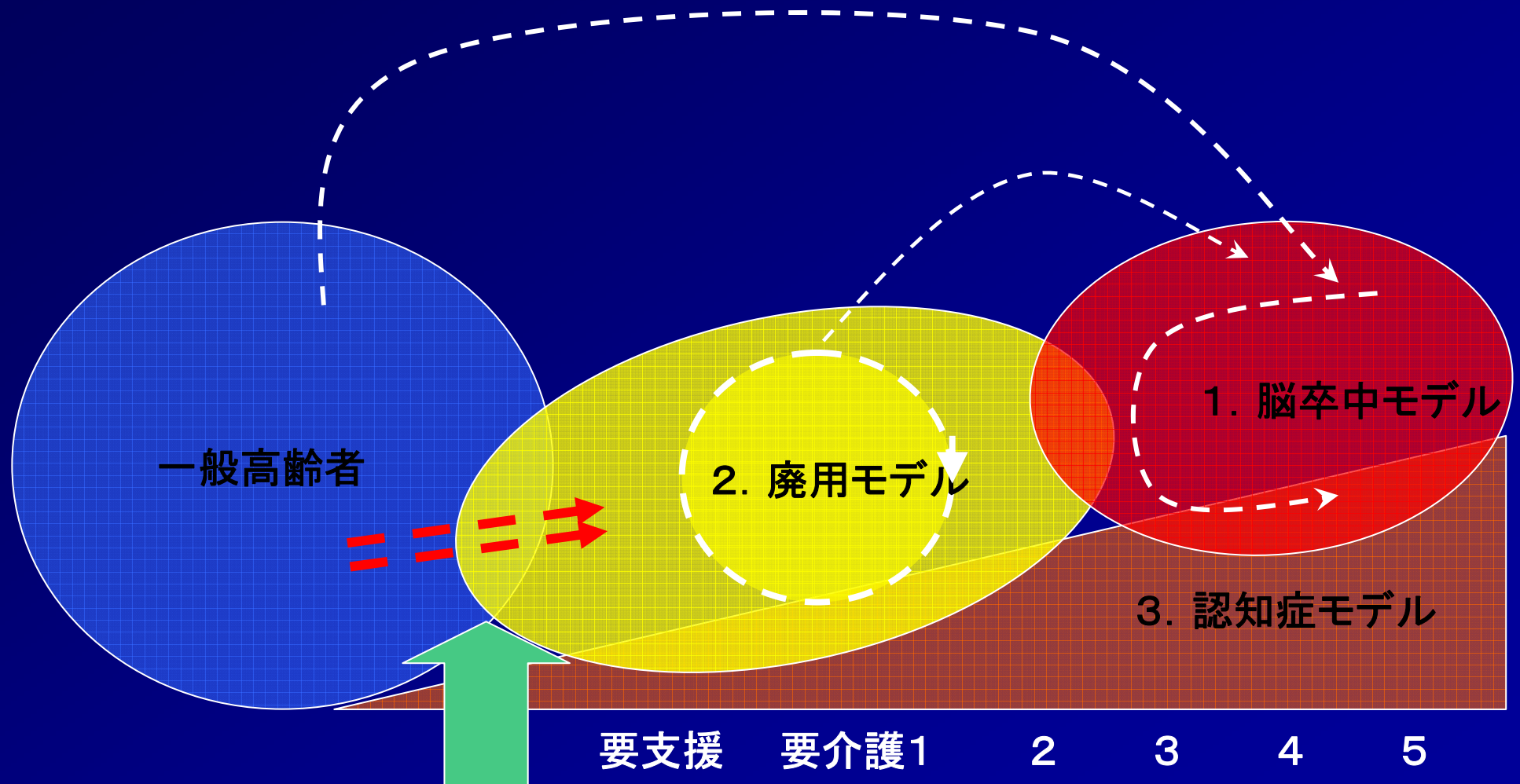
介護保険申請となる原因

在宅の軽度の要援助高齢者の原因の多くは高血圧、
関節症

主治医意見書に記載された要援助状態の原因と考えられる疾患(在宅)

	要支援	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5
第1位	高血圧	高血圧	高血圧	脳梗塞	脳梗塞	脳梗塞
第2位	関節症	関節症	脳梗塞	高血圧	認知症	認知症
第3位	骨粗鬆症	脳梗塞	痴呆症	痴呆症	高血圧	高血圧

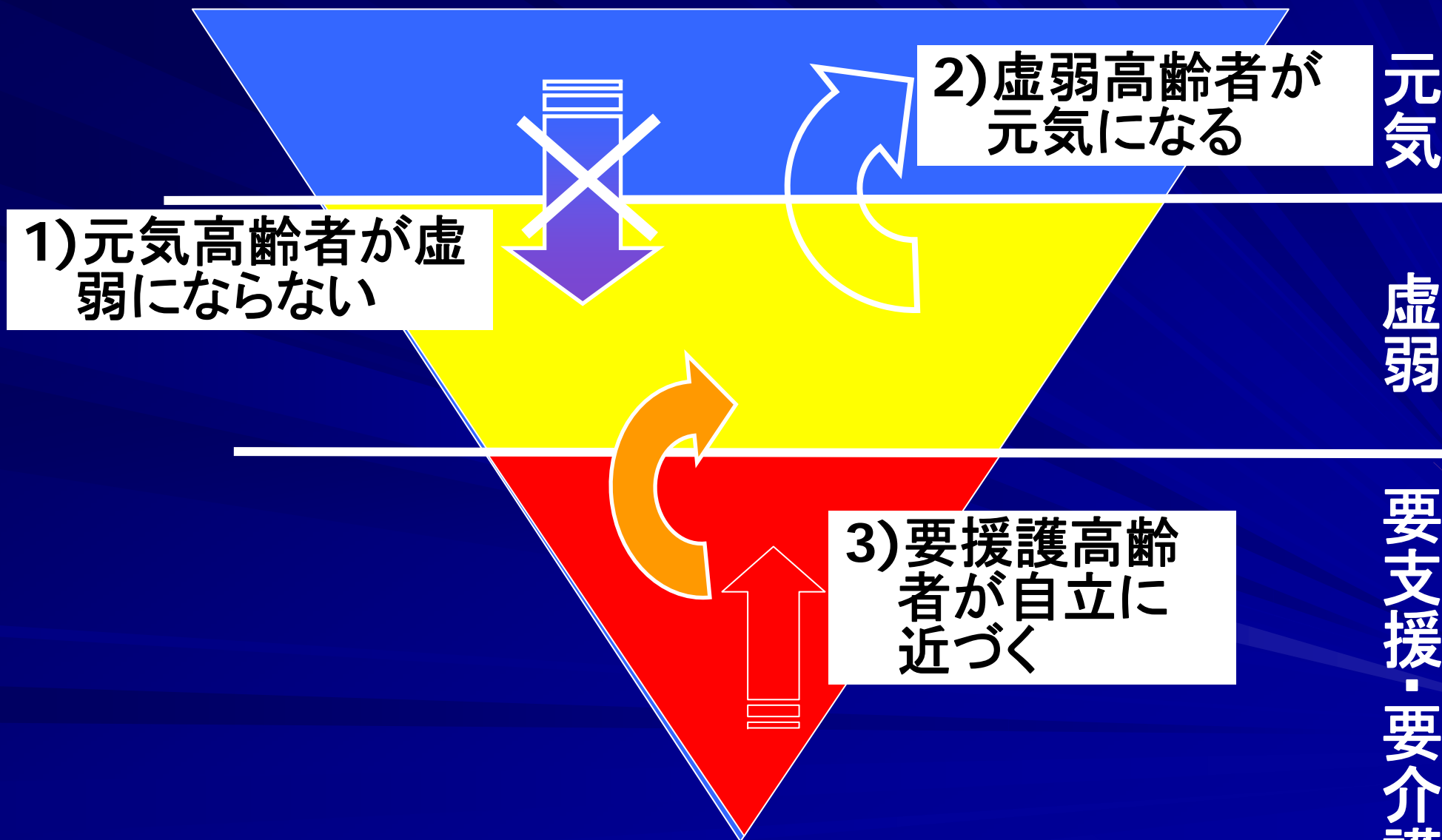
要介護高齢者を構成する 3つの状態像



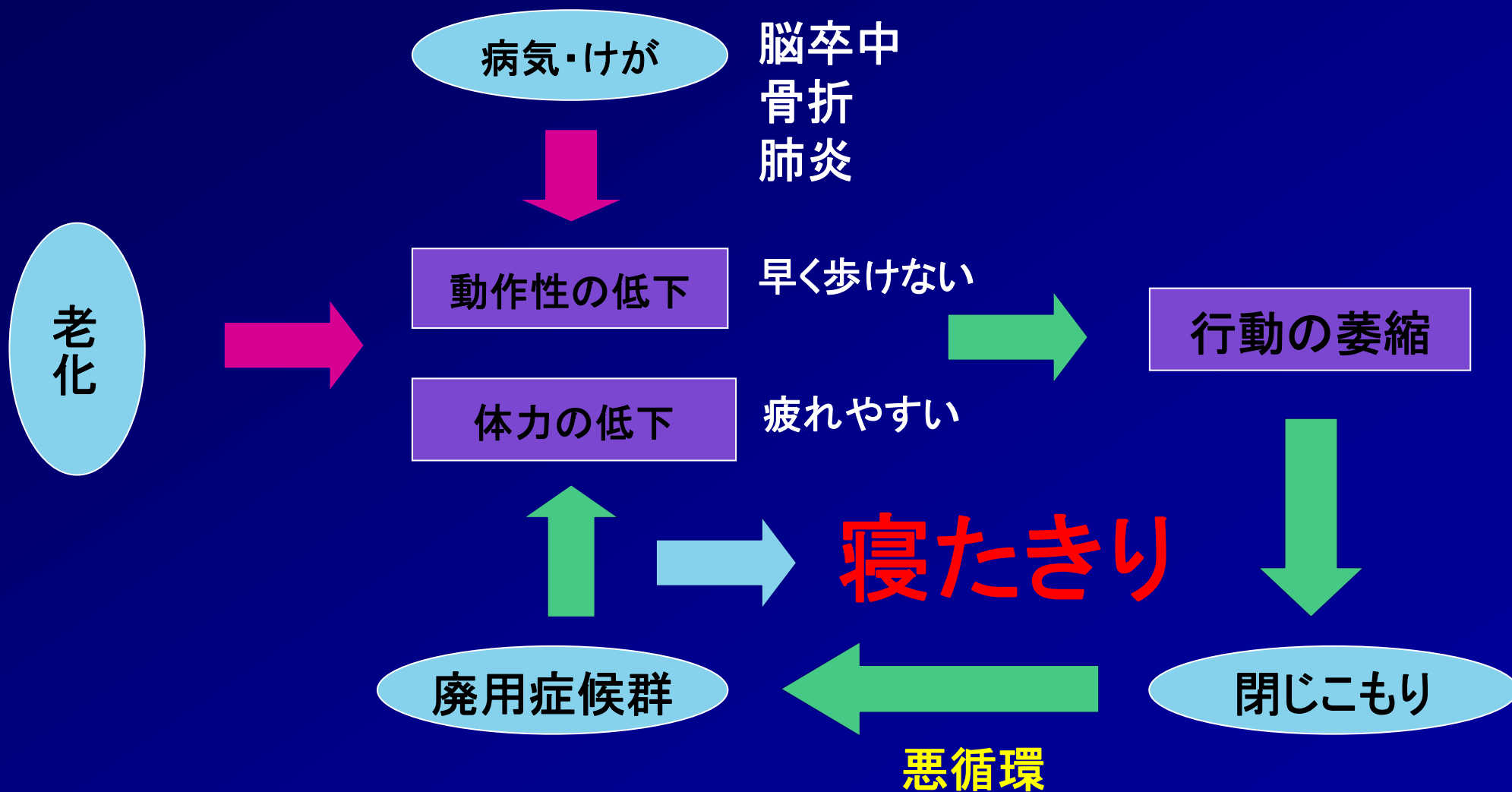
介護予防とは

- 高齢者ができる限り要介護状態に陥ることなく、健康で生きいきとした生活を送れるように支援すること
 - 1) 元気高齢者が虚弱にならない
 - 2) 虚弱高齢者が元気になる
 - 3) 要援護高齢者が自立に近づく

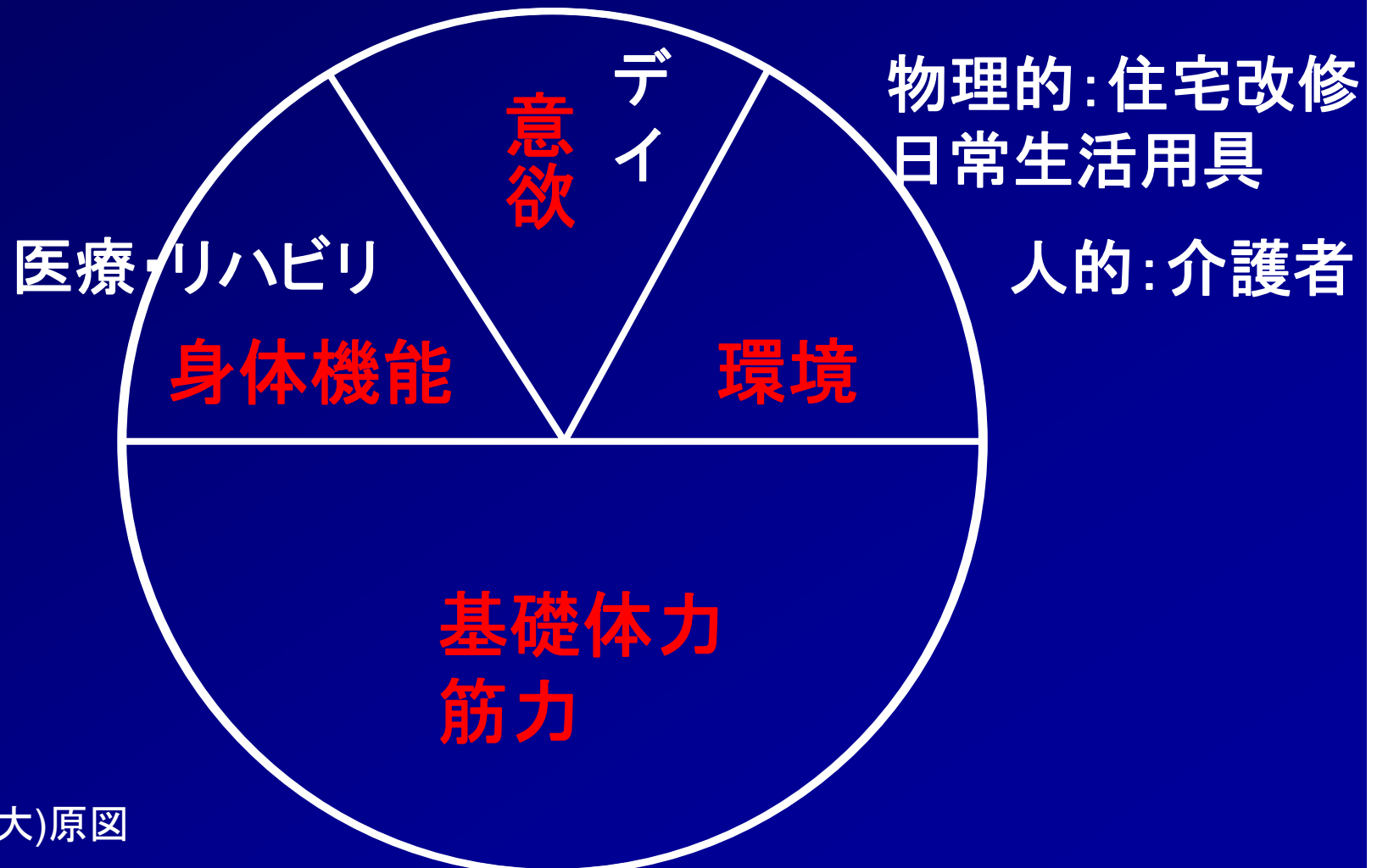
介護予防とは



高齢者が虚弱・要介護化する過程



高齢者の日常生活活動



AN EXERCISE GUIDE FROM THE
NATIONAL INSTITUTE ON AGING

fitness

25 EASY
EXERCISES
FOR BETTER
HEALTH!

over

fifty



INCLUDES
FREE
DVD

STRENGTH • FLEXIBILITY • VITALITY • BALANCE

Special Illustrated Edition

翻訳

「高齢者の運動ハンドブック」

米国国立老化研究所、
東京都老人総合研究所
大修館書店 2001

「50歳からの健康エクササイズ」

米国国立保健/老化医学研究所
高野利也
岩波書店 2001

高齢者の健康を助ける4種類の運動

1. 持久性運動

ウォーキング等:心臓、肺等の呼吸循環器系の機能を改善する

2. 柔軟性運動

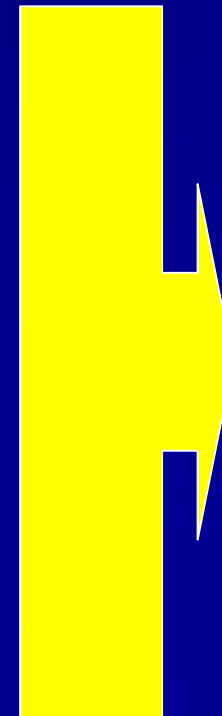
ストレッチング:転倒や、突発的な事故による怪我を防ぐ

3. 筋力づくり運動

筋力をつけ、自立性を高める

4. バランス運動

転倒を防ぐ



いきいき
百歳体操

筋力作り運動の必要性

- 加齢によると考えられていた病気や虚弱状態が筋量や筋力の低下に関係していることが分かってきた
- 高齢者がどの年齢においても筋量や筋力を維持し、回復させることができることが分かってきた

「90歳以上の廃用による虚弱老人の多くが、かなり短期間の簡単な運動で、筋力を2倍以上にできる」

いきいき百歳体操とは

- 0から2.2キログラムまで10段階に負荷を増やすことのできるおもりを手首、足首につけて運動を行うことにより筋力とバランス能力を高める

腕の横上げ



椅子からの立ち上がり



股関節の伸展



膝の伸展



いきいき百歳応援講座(2002年)

- 対象: 67歳から96歳の22名(内2名脱落)
未認定・非該当8名、要支援6名、要介護 I 6名
- 期間: 週2回 3ヶ月間
- 方法: Exercise: A Guide from The National Institute on Aging (U.S. National Institutes of Health) に準拠
準備体操、7種のおもりを使った筋力
づくり運動、ストレッチング
- 評価: 前後の運動能力、自覚的健康感、生活
態様の変化

いきいき百歳応援講座(2002年)

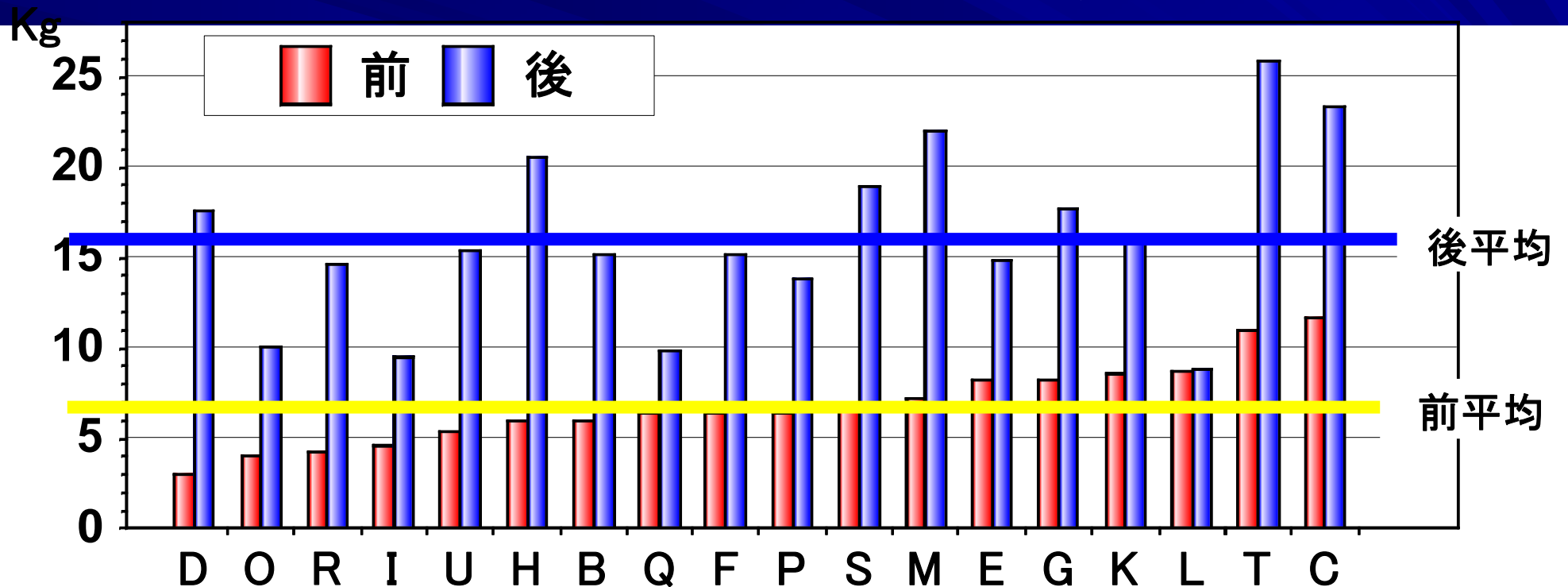
平均右膝伸展筋力

前6.8kg



後16.1kg

いきいき百歳応援講座参加者の右膝伸展筋力の変化



いきいき百歳応援講座（2002年）

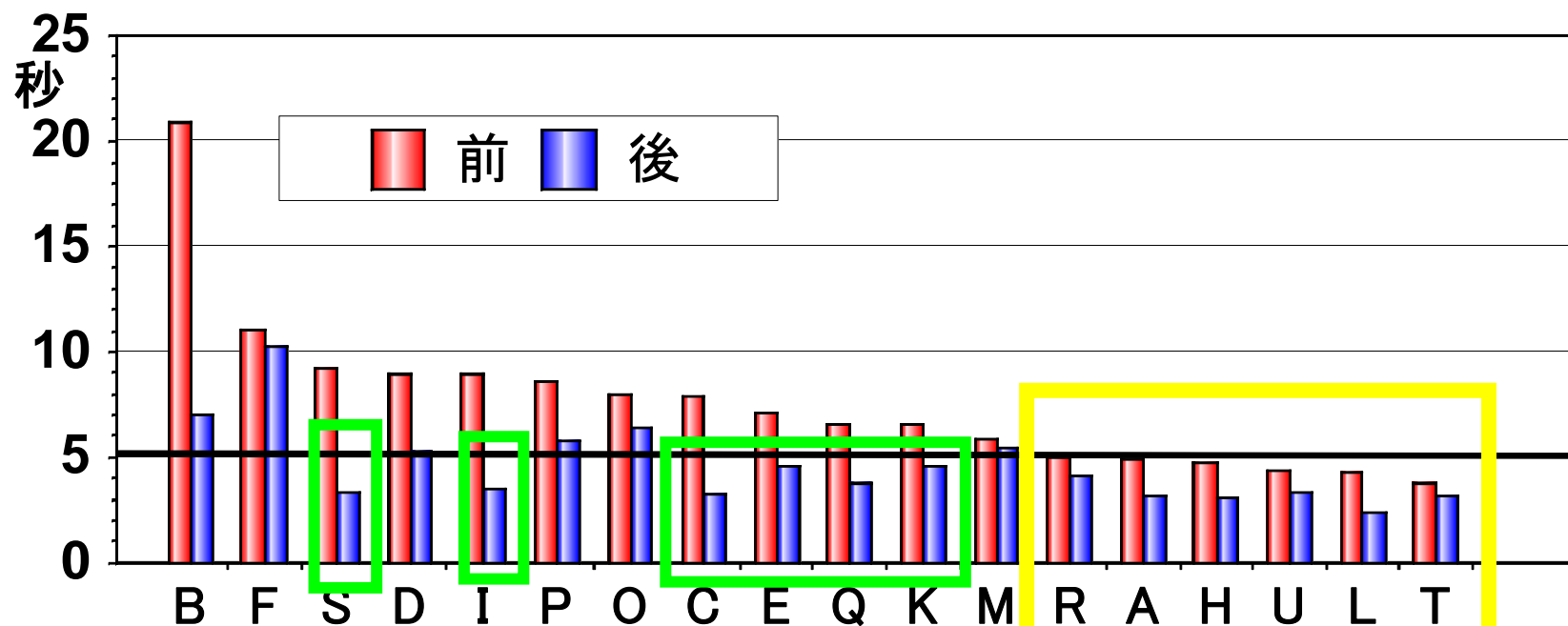
毎秒1メートル以上の歩行速度

前6人



後12人

いきいき百歳応援講座参加者の5m歩行時間の変化



いきいき百歳応援講座(2002年)

96歳女性

タイムアップアンドゴー

前(27.4s)

後(13s)



いきいき百歳応援講座(2002年)

96歳女性

5メートル歩行時間

前(9.2s)

後(3.3s)



いきいき百歳応援講座(2002年)

79歳男性 左片麻痺 独居

タイムアップアンドゴー

前(46.1s)



後(30.5s)



いきいき百歳応援講座(2002年)

79歳男性 左片麻痺 独居

5メートル歩行時間

前(20.9s)

後(7.1s)



いきいき百歳応援講座（2002年）

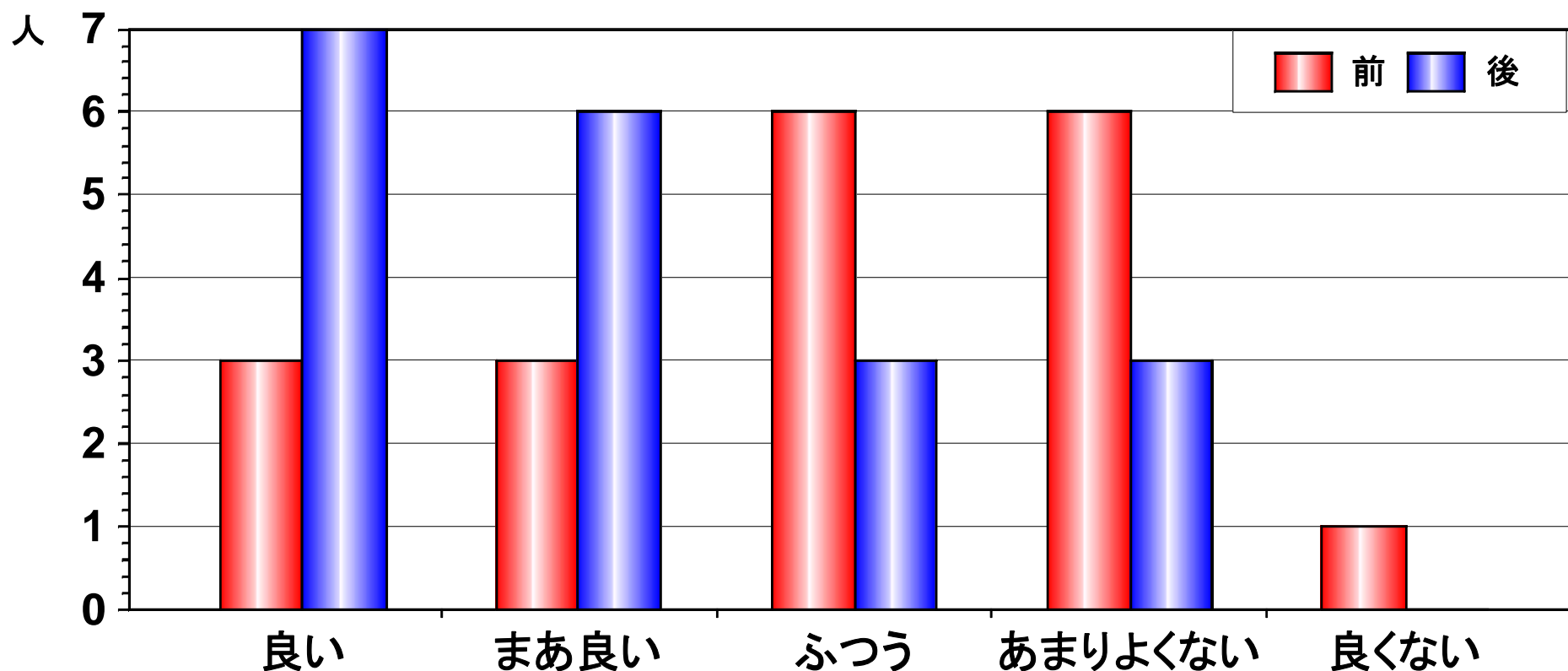
自覚的健康感が良い、まあ良いのもの

前6人



後13人

いきいき百歳応援講座参加者の自覚的健康感の変化



いきいき百歳応援講座（2002年）

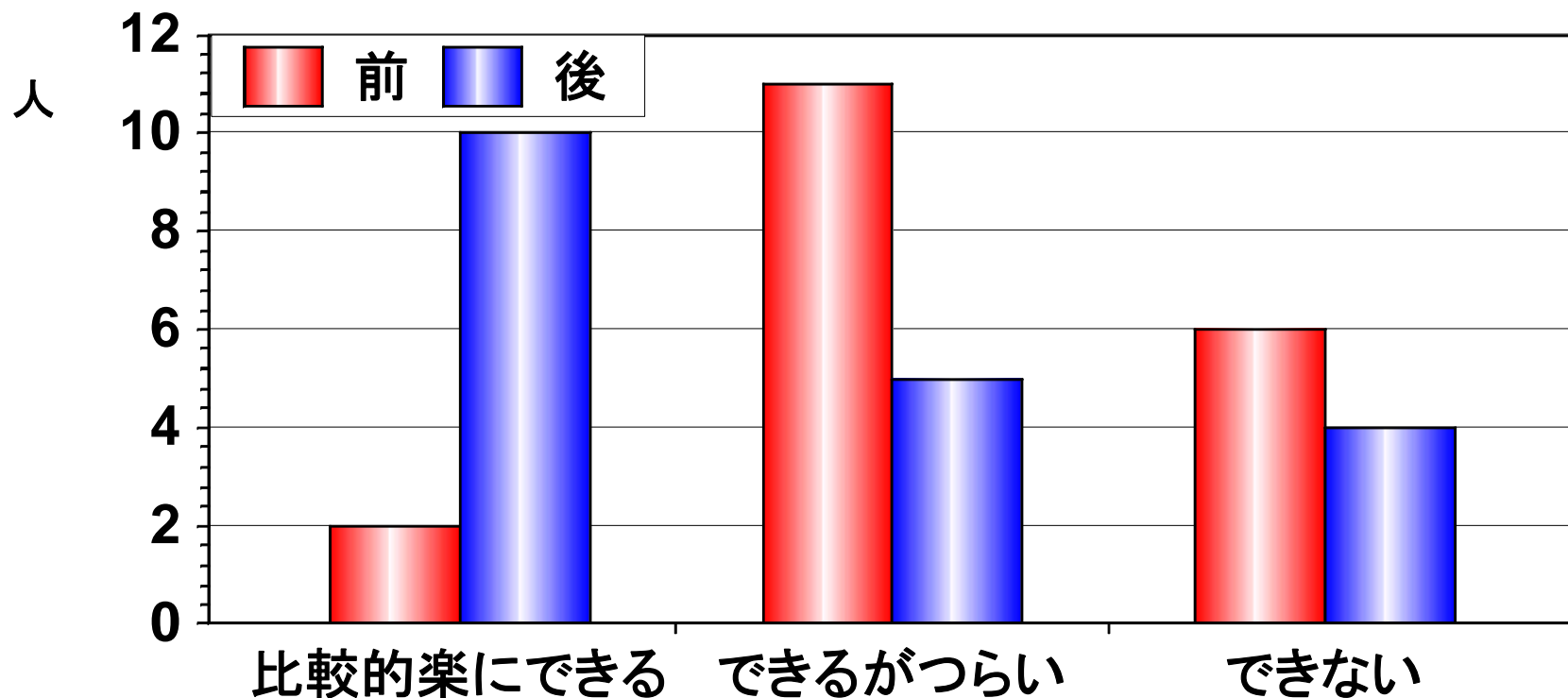
少し重いものを比較的楽に運べるもの

前2人

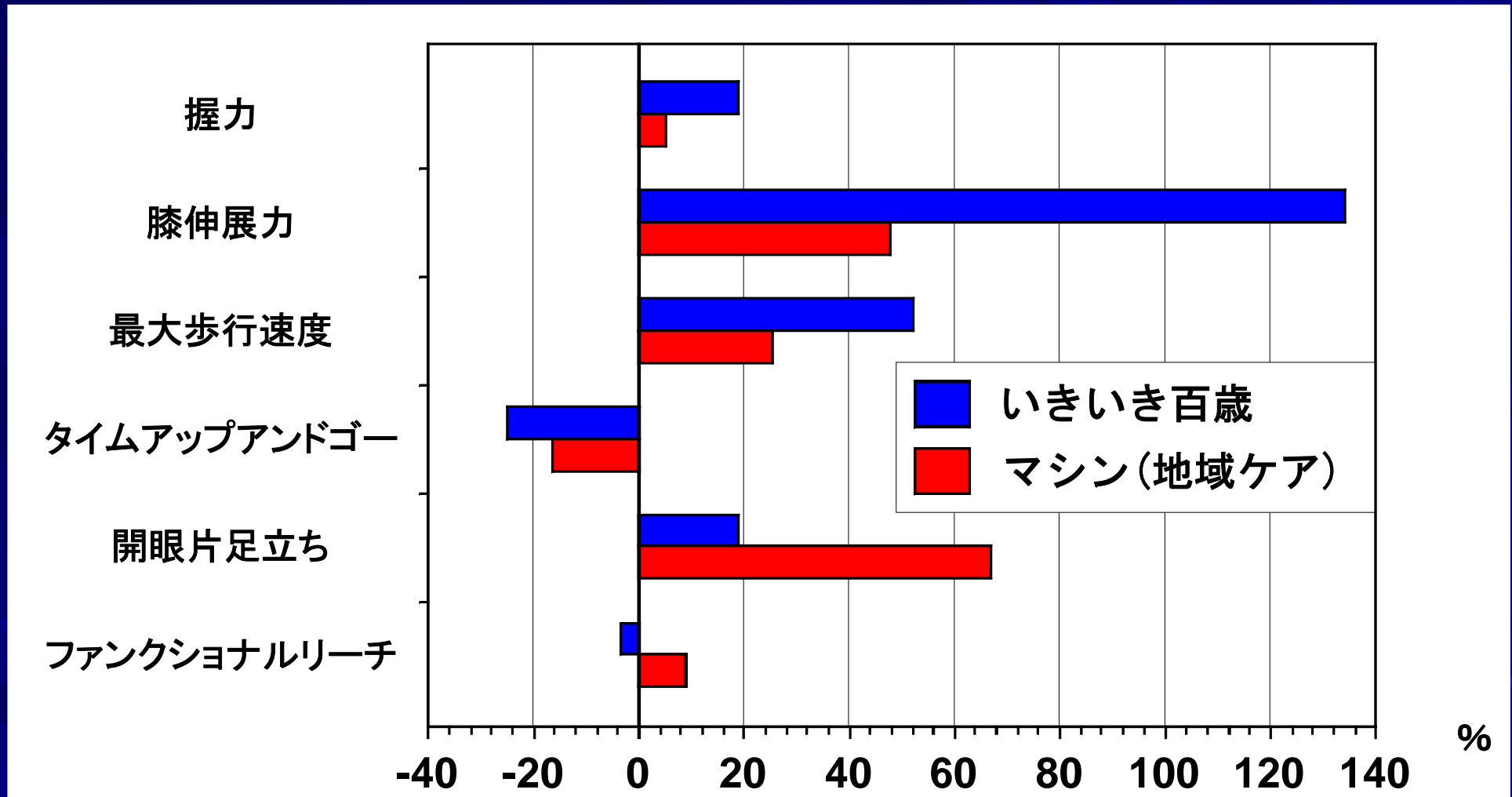


後10人

いきいき百歳応援講座参加者の少し重いもの（買い物袋など）の持ち運びの変化



いきいき百歳体操とマシントレーニング の身体機能改善度の比較



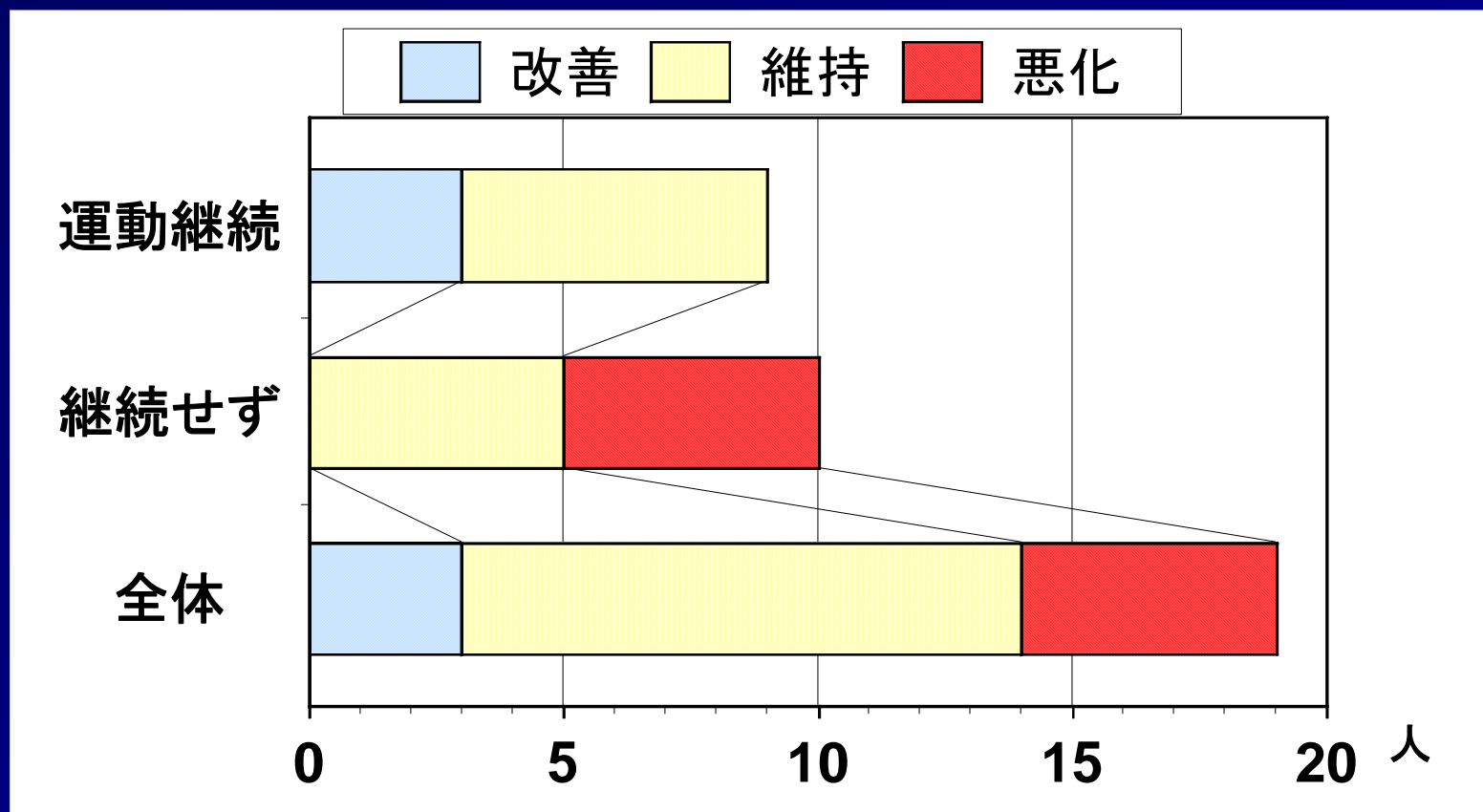
地域ケア:介護予防筋力トレーニング指導者研修マニュアル(地域ケア政策ネットワーク)P.113虚
弱高齢者のみの解析より *最大歩行速度はいきいき5m、マシン10mで測定

講座の効果を継続するために

- 簡易版のいきいき百歳体操の開発
- 参加者の近くの2カ所の宅老所で週1回簡易版のいきいき百歳体操を行う
- 送迎は無いが19人中9人が参加

地域で体操を継続した者は介護度が維持・改善

いきいき百歳応援講座参加者の1年後の介護度の変化



介護予防の推進(2003～2005年)

第2期高齢者保健福祉計画期間

高知市高齢者保健福祉計画2003

高知市の介護予防の目標

1. 寝たきりの期間をできるかぎり短くする

元気な期間を延ばすことで要介護認定を受けてから亡くなるまでの期間を短くする

現状 男性26ヶ月 → 目標21ヶ月

女性53ヶ月 → 45ヶ月

2. 介護状態の重度化を防ぐ

新しく認定された要介護1の人のうち認定更新時に要介護2以上に重度化する人の割合を減らす

現状22% → 目標15%

介護予防目標達成の手段(高知市高齢者保健福祉計画2003)

虚弱状態や要介護状態になった高齢者が元気になるメニューの開発と普及

高齢者が元気になるためのプログラムの開発

高齢者が元気になる事業の実施体制の整備

高齢者を元気にする人材育成

高齢者が元気になるためのプログラムの普及

自立を目指したケアプランの作成

自立を目指したケアプランを立てられるケアマネの育成

自立を目指したケアプランを立てられるためのケアマネの相談体制の整備

自立を目指したケアプランを立てられるための評価方法の開発

虚弱状態になった高齢者を早期に発見できるシステムの確立

市民や介護保険サービス事業者等に対する介護予防の知識や情報の普及

高齢者が元気になれるメニューの 開発と普及

■ パワーリハビリテーション事業

介護保険認定者を対象に介護保険外サービスとして実施 目標1800人

■ いきいき百歳体操の地域展開

実施力所 目標20カ所

いきいき百歳体操サポーター養成

目標200名

パワーリハビリテーション

■パワーリハビリテーションとは

パワフルな能力を身につけることによって行動に自信をもたせ、日常の行動を活発にし、さらに活動的な生活を作り出す行動変容のリハビリテーション

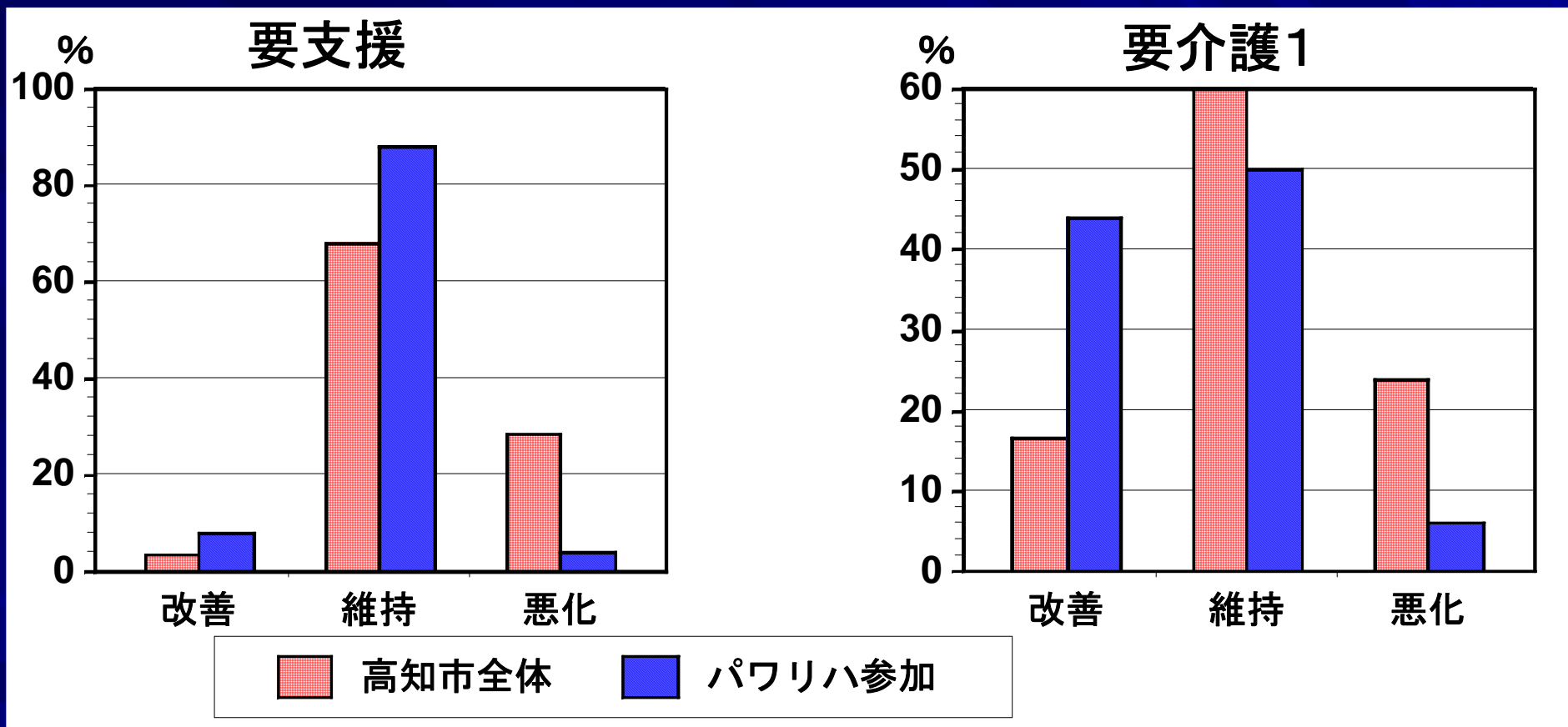
6種類のマシンを使い週2回3ヶ月のトレーニングが標準

パワーリハビリテーション事業

- 要支援から要介護2までの希望者に対して、マシンを使ったトレーニングを週2回3ヶ月間(24回)行う
- 事業を医療機関に委託し、必要な方には送迎を行う
- 自己負担(1割)

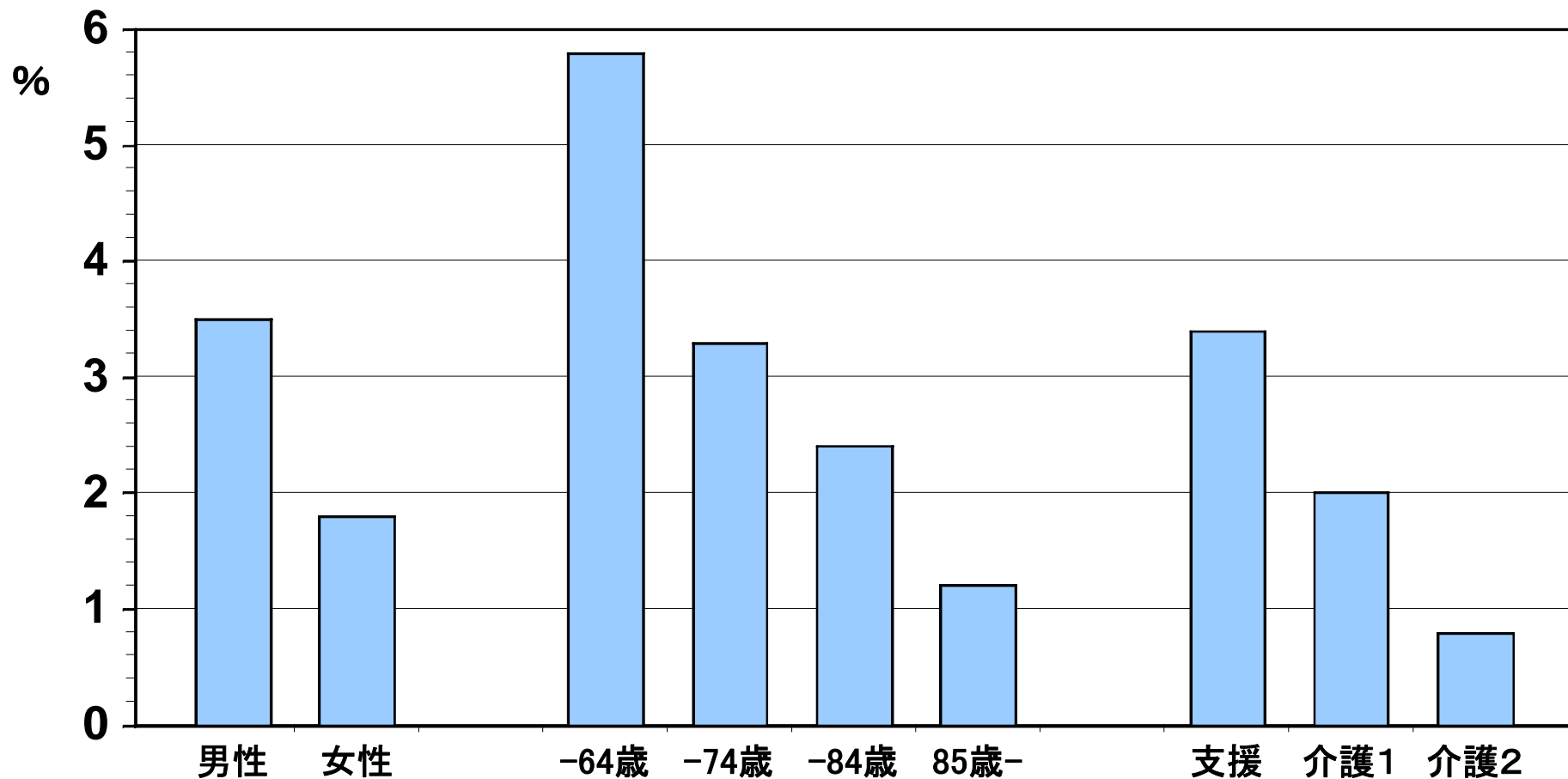
利用者数 目標1800名 (新規認定者の5割)

高知市全体の認定者とパワーリハビリテーション事業参加者の認定更新時の介護度の変化



要介護1では悪化が少なく改善が多い
要支援では悪化は少ないが改善はあまりかわらない³⁶

性、年齢階級、介護度別パワーリハビリテーション事業参加率

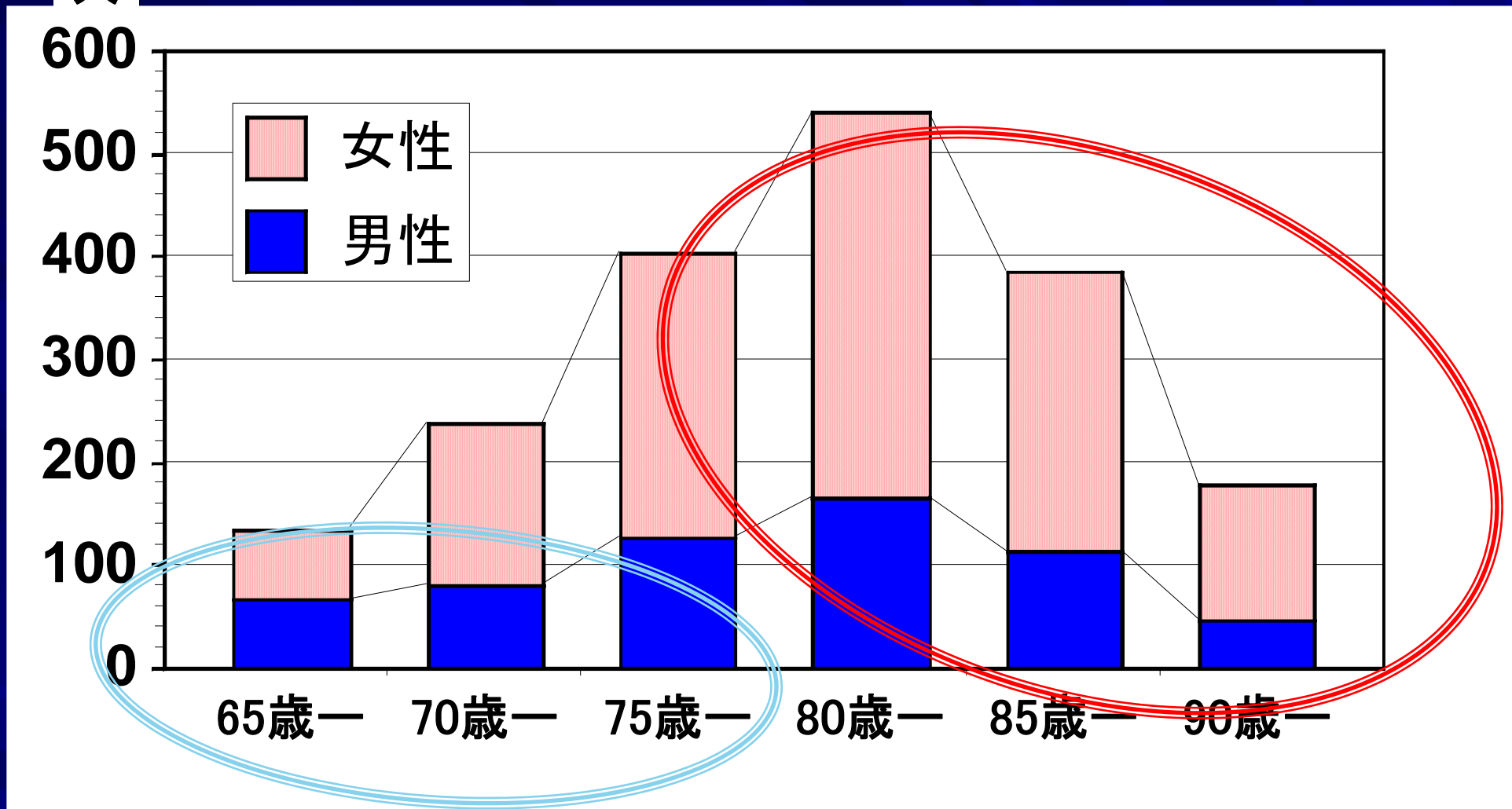


(平成16年1月から6月参加者 167名)

パワーリハビリテーション事業参加率は男性、より若年、より介護度が低い者が高かった

性別年齢階級別新規要支援・要介護1認定者数

人

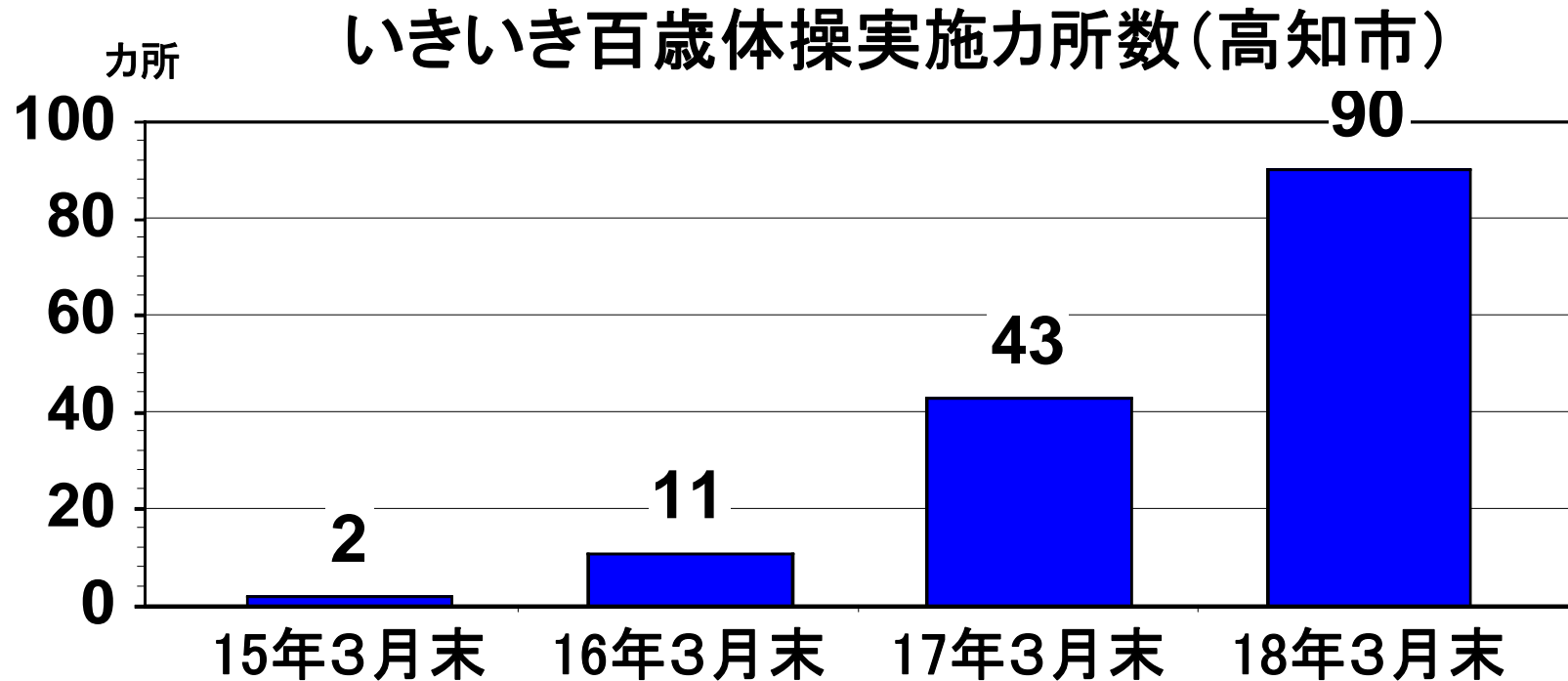


新規要支援・要介護1の6割が80歳以上、7割が女性

運動(マシン)による介護予防推進の課題

- 動作性の向上は多くの対象者で認められた
- しかし、動作性の向上が必ずしも日常生活の活発化に結びついていない
- 女性、高齢になるほど運動を拒否する者が多い
- 身近に運動を継続できる場所が必要
- 一度認定されると介護度の改善を喜ばない者が多い

いきいき百歳体操の地域展開



地区の公民館・集会所等

民家改修型宅老所

小規模デイサービス、グループホーム、病院・診療所

小学校、空き地、民家等

地域展開の方法

1. 地域での体操の紹介

市民を対象とした健康講座

＜日常的な保健活動をベース＞

- 民生委員，老人クラブの会に参加してPR
- 拠点施設（宅老所）に働きかけ
 - － 実績：15の民家改修型宅老所すべてで実施
- 健康講座（目標数値：全健康講座の8割）
 - － 平成18年度実績：541回，技術支援回数328回

地域展開の方法

2. 保健所の支援体制の整備

「住民主体」をモットーに、行政からはお願いしない。

《開始の条件》

- ①週1～2回実施し、最低3ヶ月は継続すること
- ②地域の誰でもが参加可能であること

《支援方法》

- ①理学療法士や保健師による最初4回の技術支援
- ②体操のビデオ、重りの無料貸し出し

地域展開の方法

3. 住民主体の活動をサポートする体制づくり

■ いきいき百歳体操サポーター育成

平成14年度～

住民ボランティア

■ いきいき百歳大交流大会

平成16年度～ 年1回開催

■ インストラクター養成

平成17年度～

看護師、保健師、理学療法士等

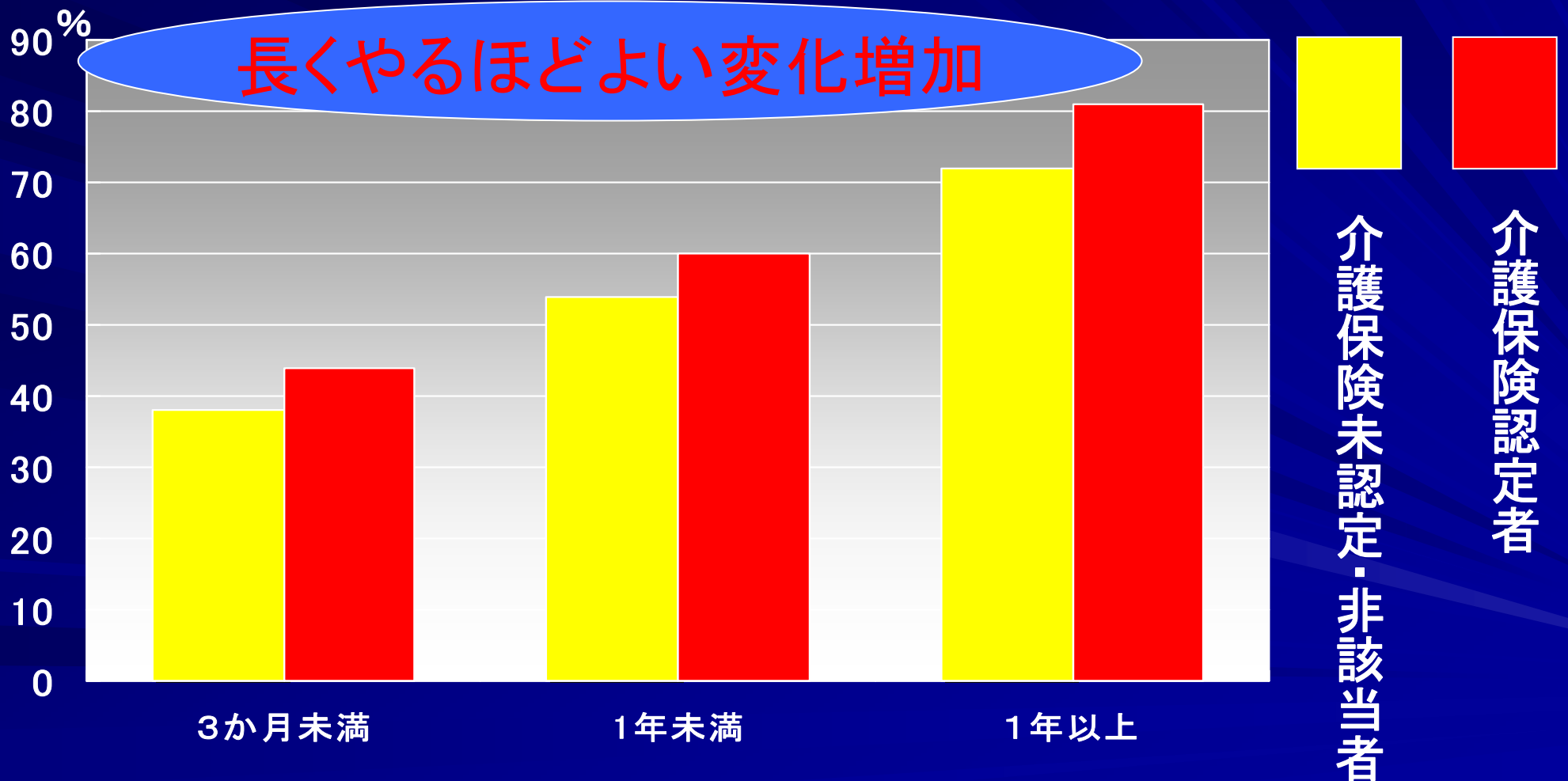
地域での開催開始時の支援、継続支援

地域のいきいき百歳体操追跡調査

平成17年

- 調査対象 50カ所 627名
- 調査方法 自記式アンケート
- 性別 男性69 女性496 不明62
- 年齢 65歳未満74名 65歳以上275名
75歳以上280名 85歳以上68名 不明20名
- 介護保険 認定なし473名 あり118名 不明36名
- 実施期間 3か月未満164名 1年未満278名
1年以上148名 不明37名

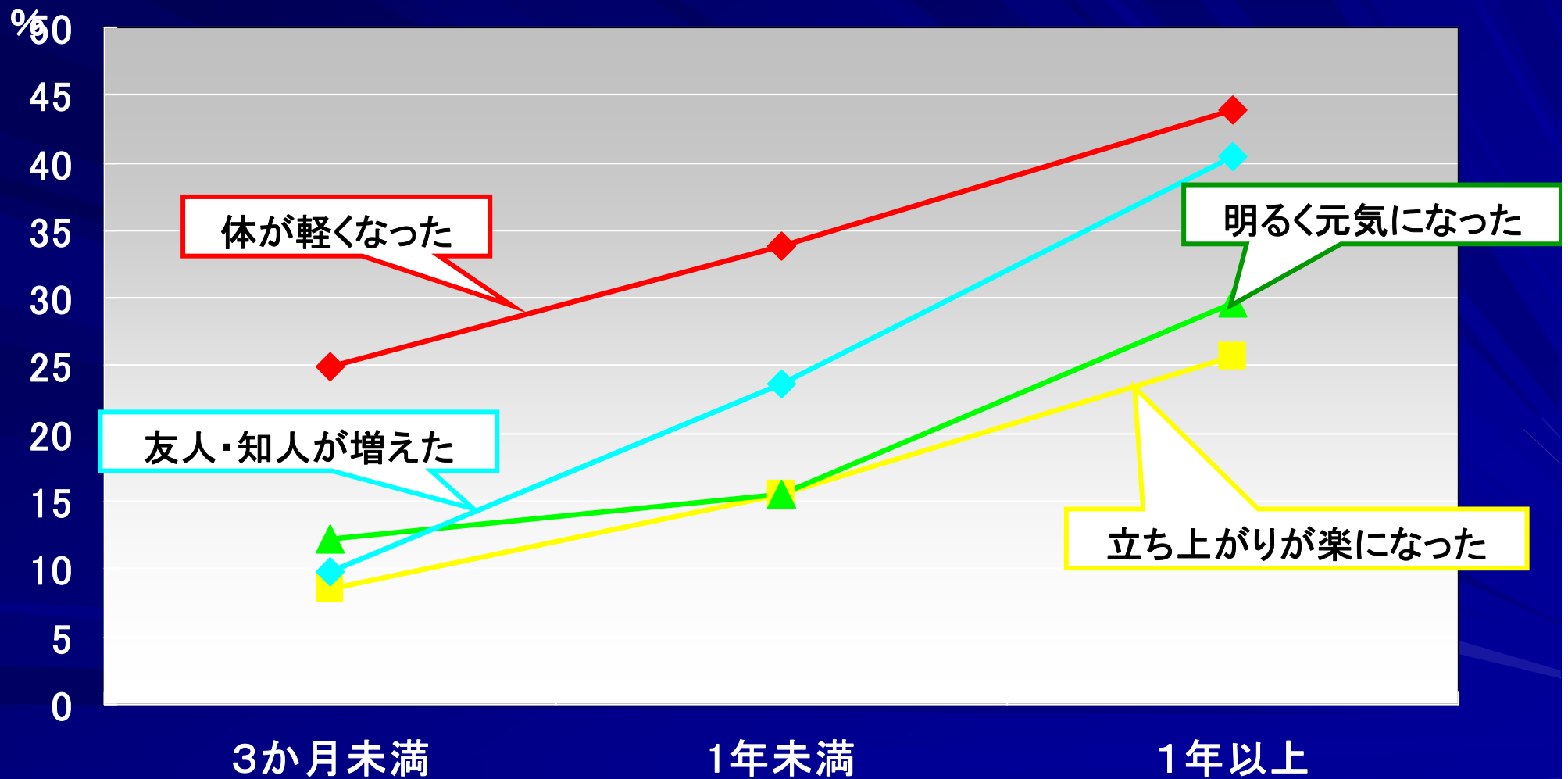
いきいき百歳体操を始めてよい変化の あった者



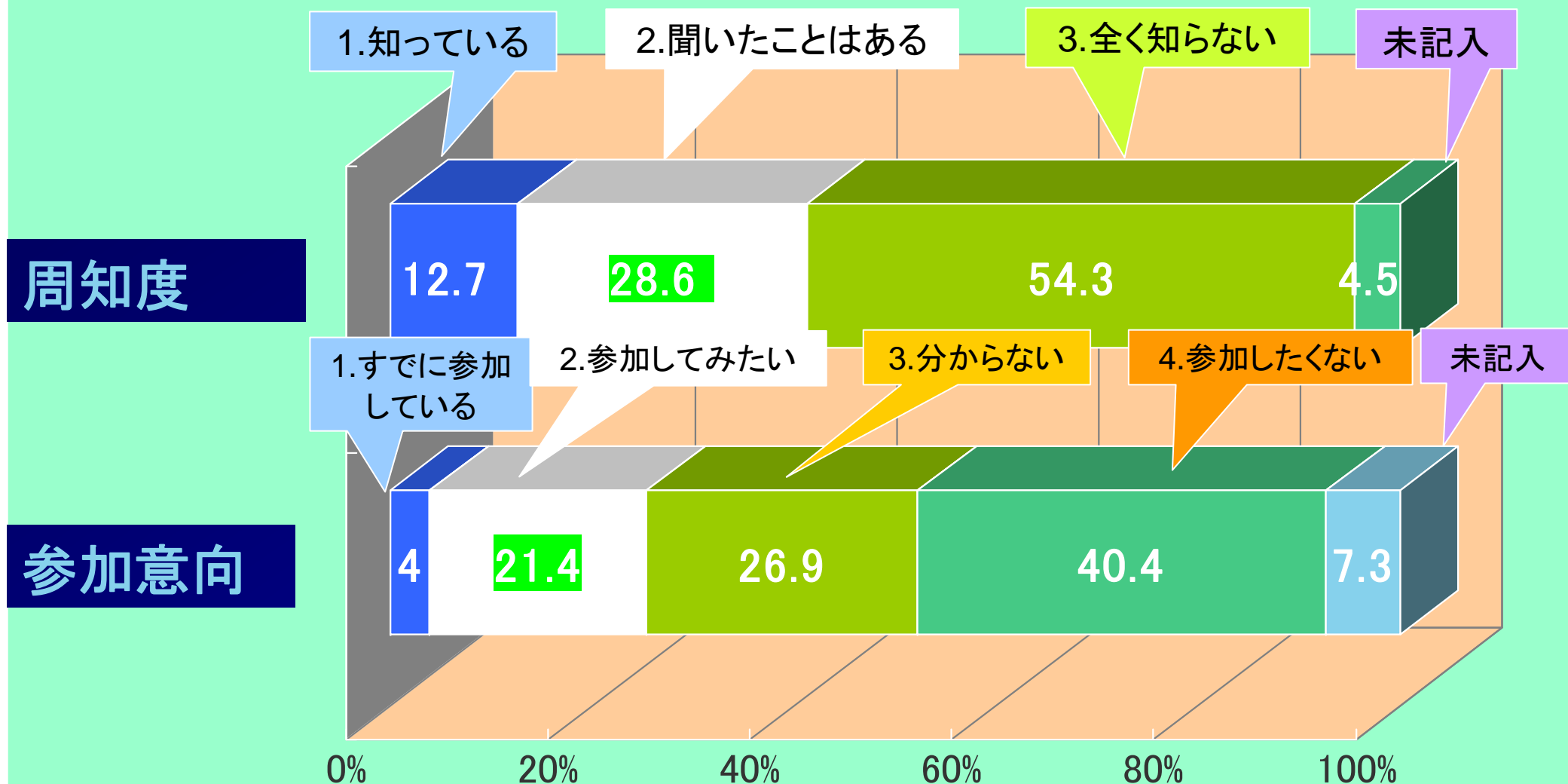
平成17年度いきいき百歳体操利用者アンケート調査

(N=626) 45

いきいき百歳体操を始めての変化



いきいき百歳体操の周知度と参加意向



対象 65歳以上介護保険非認定1500人 回答者851人 平成17年高知市

かみかみ百歳体操の開発

平成17年度

口腔ケアとかみかみ百歳体操

- 口の中をきれいにする
- 食べることのリハビリ
- 飲み込むことのリハビリ
- 発音訓練
- 口の中の病気の治療



かみかみ
百歳体操

かみかみ百歳体操とは

■ 食べる力をつける

舌の筋肉を鍛える

口の周りの筋肉を鍛える

噛む力をつける

■ 飲み込む力をつける

呼吸を整える

首, 肩のストレッチ

発声運動

目的 及び 期待する効果

■ 目的

高齢者の口腔機能低下の状況を把握し、「食べること」の質の改善および維持を目指す

■ 期待する効果

口腔機能の改善

身体状況(とくに栄養状態)の改善

対象 及び 方法

- ・対象：地域の公民館でいきいき百歳体操をしている高齢者 21名 （1箇所をモデル地区として選び実施）
60歳代2名，70～74歳 6名，75～79歳 8名，80歳以上5名（介護認定 未認定・非該当20名，不明1名）
- ・期間：週1回 3ヶ月間 平成17年9月末～12月末
- ・方法：東京都老人総合研究所「続 介護予防完全マニュアル」の口腔領域体操を中心とした咀嚼力改善トレーニング（(社)東京都歯科医師会作成の「かみ食べ体操」改変）を参考に作成
- ・評価：前後の口腔機能，口腔内状況，身体機能，自覚的变化

評価項目

■ 問診

口腔清掃習慣や食事に関すること、
摂食嚥下機能、自覚的健康感など

■ 口腔内観察

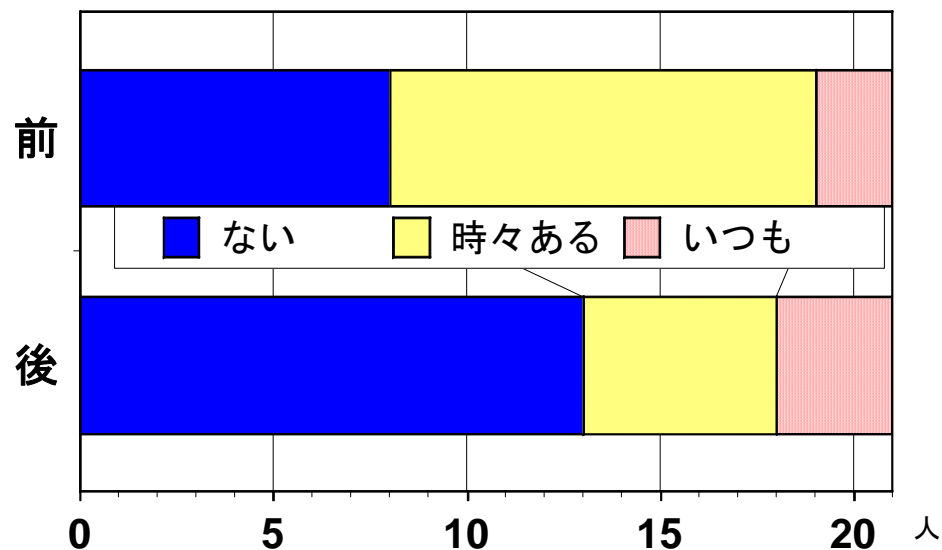
残存歯数、機能歯数(義歯含む)、口腔清掃状態

■ 口腔機能

開口量、口腔乾燥状態(口腔水分計)、口腔の運動速度、咀嚼能力(デンタルプレスケール、咀嚼力判定ガム)、うがい能力、嚥下機能(水のみテスト)

「かみかみ百歳体操」の効果①

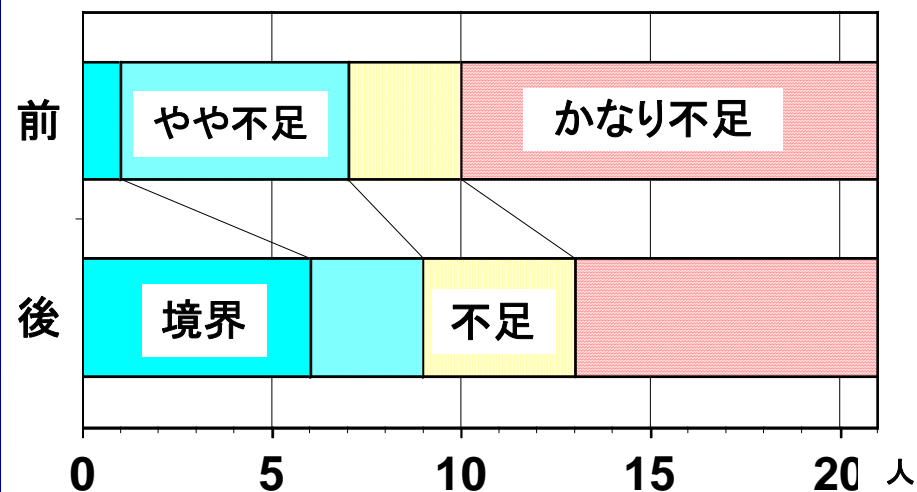
口の渇きが気になること



口の渇きが気にならない
前 8人 → 後 13人

舌水分量 境界域
前 1人 → 後 6人

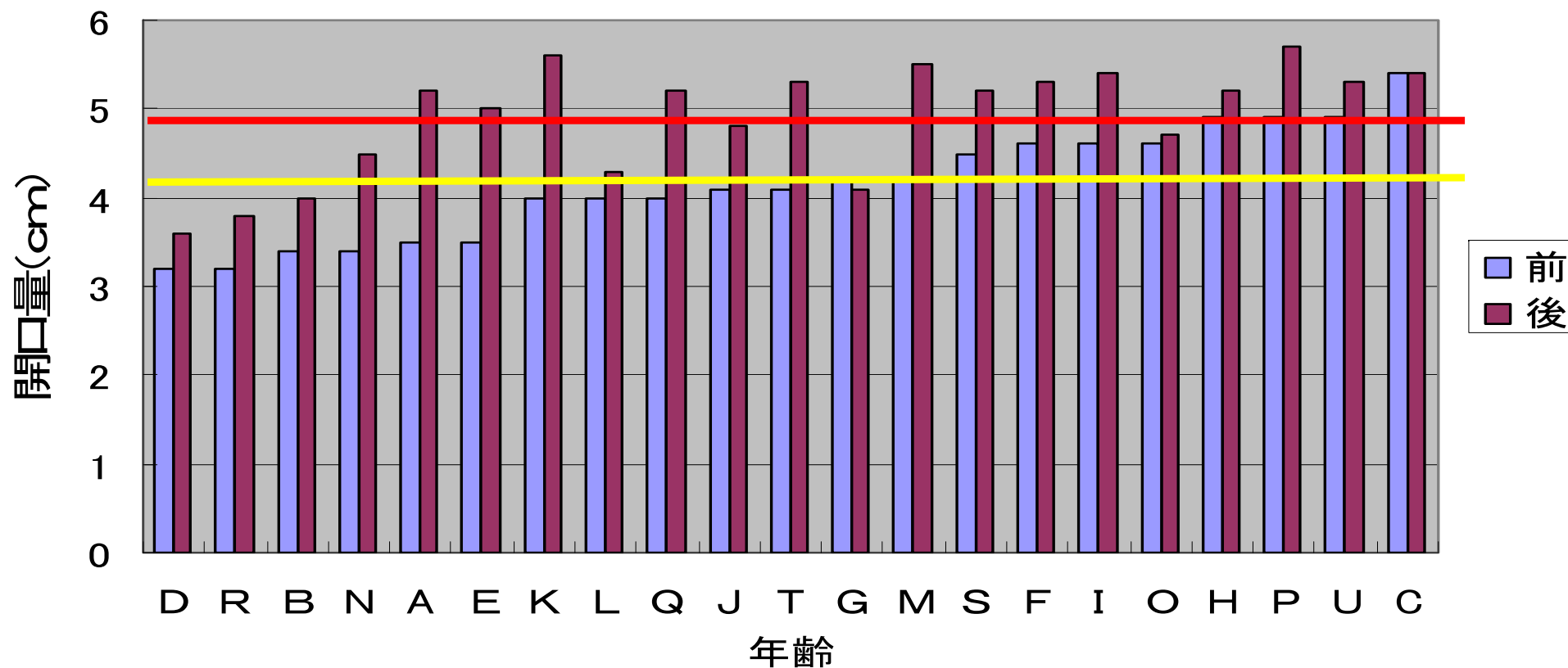
舌の水分量



「かみかみ百歳体操」の効果②

開口量(平均) 前 4.15cm → 後 4.9cm

開口量の変化

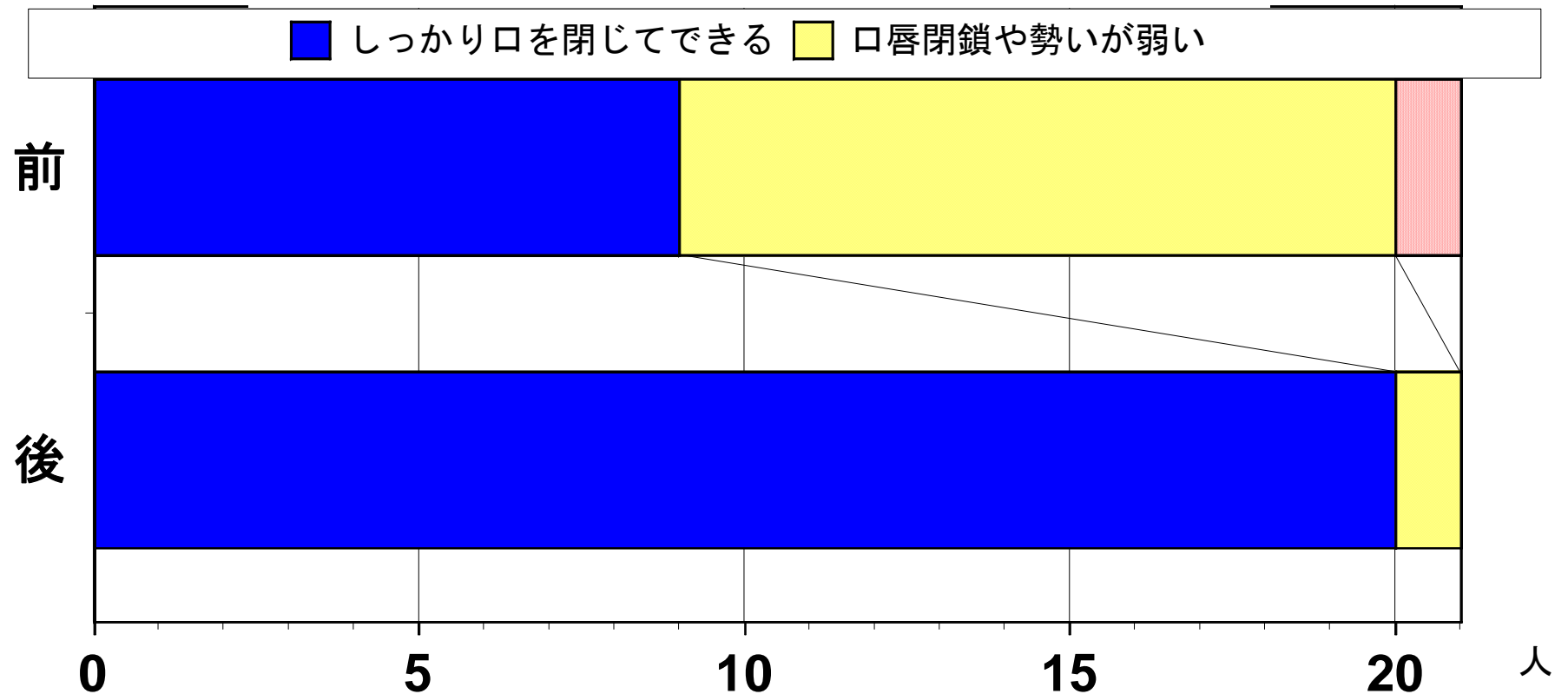


「かみかみ百歳体操」の効果③

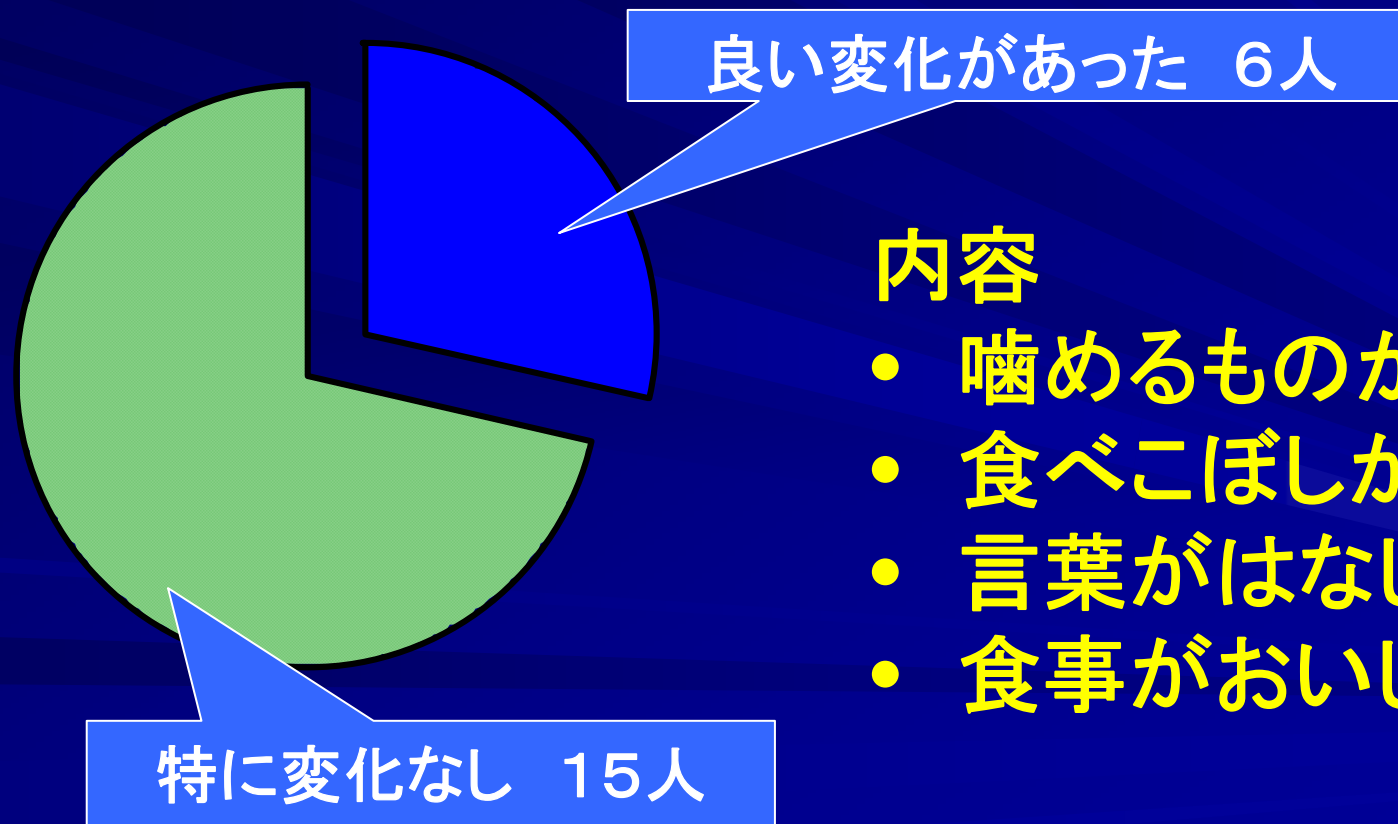
ぶくぶくうがいをしっかりと口を閉じてできる

前 9人 → 後 20人

体操前後のぶくぶくうがい



「かみかみ百歳体操」の効果④



内容

- 噛めるものが増えた
- 食べこぼしがなくなった
- 言葉がはなしやすくなった
- 食事がおいしくなった
など

介護予防の新たな展開(2006年～)

高知市高齢者保健福祉計画2006

高知市高齢者保健福祉計画2006

介護予防の新たな展開(1)

- **介護予防の普及啓発**
 - 70歳記念介護予防健診(体験型)
- **特定高齢者の早期把握**
 - 介護予防健診(運動3機能検査必須)
- **介護予防ケアマネジメントの実践**
 - 地域包括支援センター市直営で設置

介護予防の新たな展開(2)

■ 介護予防サービスの整備と質の向上

- 介護予防サービス事業所への
いきいき百歳体操、かみかみ百歳体操の普及啓発
- 効果を上げている事業所が報われる仕組み

■ 市民による介護予防活動支援

- いきいき百歳体操の場を介護予防の拠点に
- いきいき百歳サポーター養成
- 地域型在宅介護支援センターを地域包括支援センターの出張所(常勤1名)として残す

介護予防健診

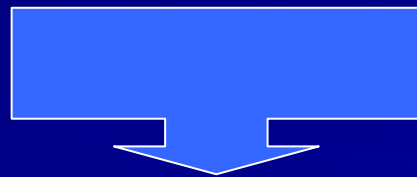
基本健診に包括的な生活機能に関する評価を加えたもの

- 生活機能に関する問診（基本チェックリスト）
- 診察・検査
 - － 口腔内視診
 - － 血清アルブミン検査
 - － 反復唾液嚥下テスト（必要時）
- 運動機能測定
 - － 握力
 - － 開眼片足立時間
 - － 30秒間椅子立ち上がりテスト

特定高齢者介護予防事業

■対象：介護予防健診等で生活機能低下が疑われるもの

- －運動器の機能向上
- －口腔機能の向上
- －栄養改善

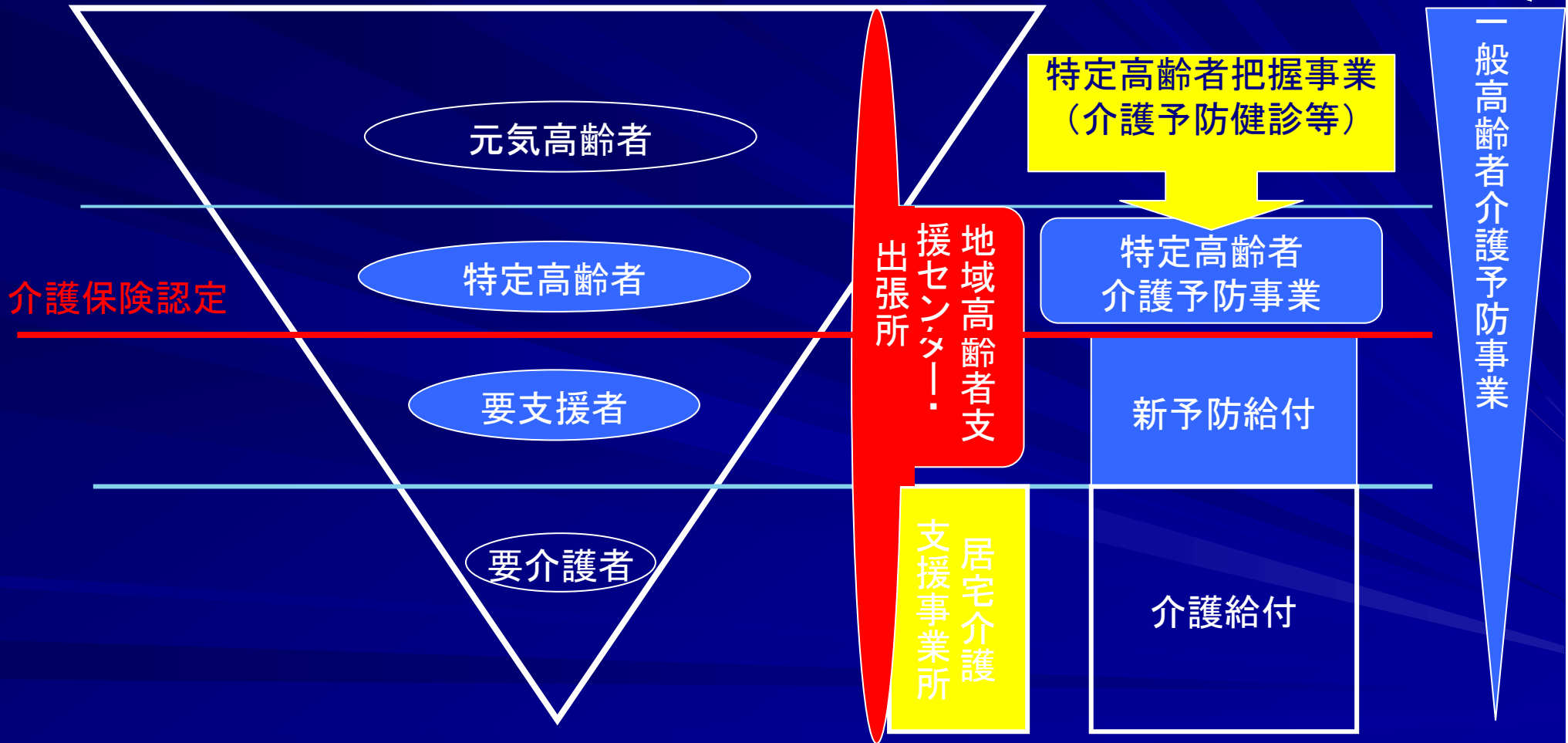


新予防給付でいきいき・かみかみ百歳体操実施事業所に委託予定

高知市の体制

地域でのいきいき・か
みかみ百歳体操

高齢者



3年間の成果と課題

- いきいき百歳体操実施箇所
90カ所→200カ所
- いきいき百歳サポーター
240人→416人
- かみかみ百歳体操普及
1カ所→116カ所
- 特定高齢者通所事業
0カ所

特定高齢者介護予防事業の問題点

■ 把握が困難

基本健診受診者は比較的元気な人

■ 介入が困難

多くは閉じこもり高齢者で引っ張り出すのが難しい

■ 実施後の受け皿がない

施策実施後の受け皿がなければ元の木阿弥

■ 基準が複雑で検証が不十分

介護予防にハイリスク戦略が本当に有効か

体操を継続するための工夫

お世話役・サポーター交流会

- 平成18年度～
- 年1～2回程度市内4ブロックごと開催
- 運営していく上での悩みや工夫の共有

半年、1年後のフォロー

- 体操の仕方のチェック
- 体力測定、アンケート調査の実施

かみかみ百歳体操の普及

- いきいき百歳体操を始めて半年以上の所を対象

体操を継続するための工夫

いきいき百歳大交流大会の継続

- 平成18年度に実行委員会を結成
- いきいき百歳体操に取り入れることができる新たな体操等のお披露目や地域での工夫の紹介

⇒18年度 かみかみ百歳体操(口腔機能向上)の紹介

19年度 低栄養予防の啓発(実行委員さんによる低栄養予防の弁当作成)

20年度 認知症予防の啓発

自慢大会の開催

最高齢の表彰や90歳以上の紹介

ポスターによる活動紹介

いきいき百歳大交流大会の開催

目的:介護予防の重要性を再認識でき、介護予防活動を継続して取り組む意欲が向上する。

実行委員会の結成

お世話役・サポーター・体操参加者・行政職員で実行委員会を結成

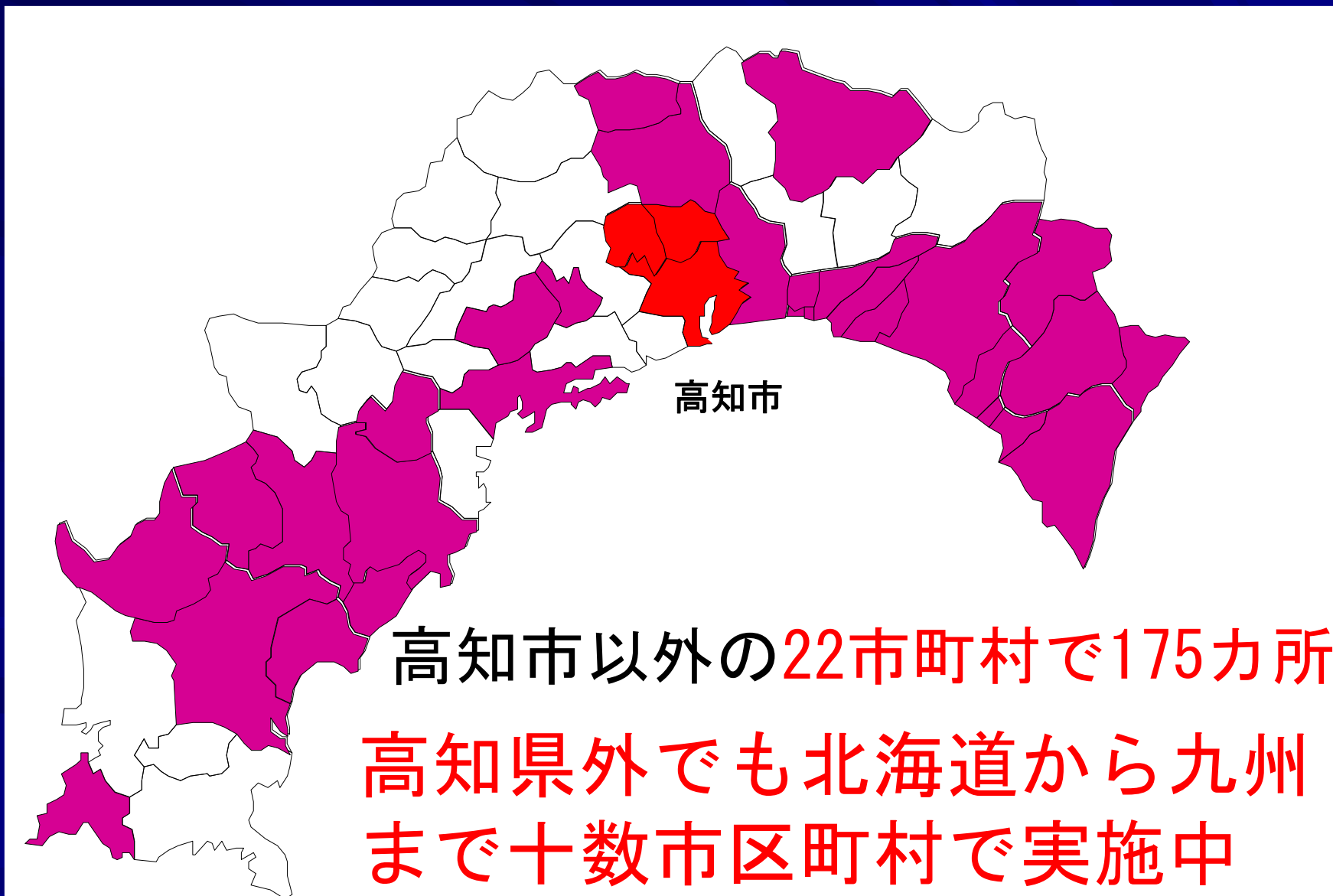
【市民委員】 平成18年度 9名

平成19年度 15名

平成20年度 23名

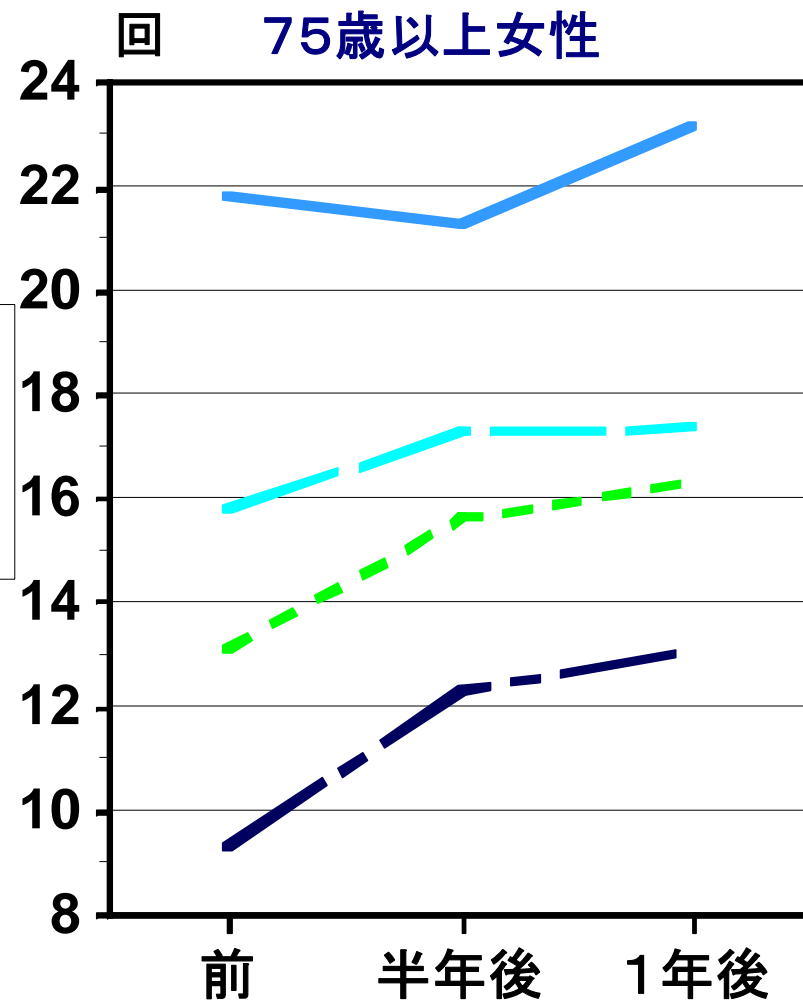
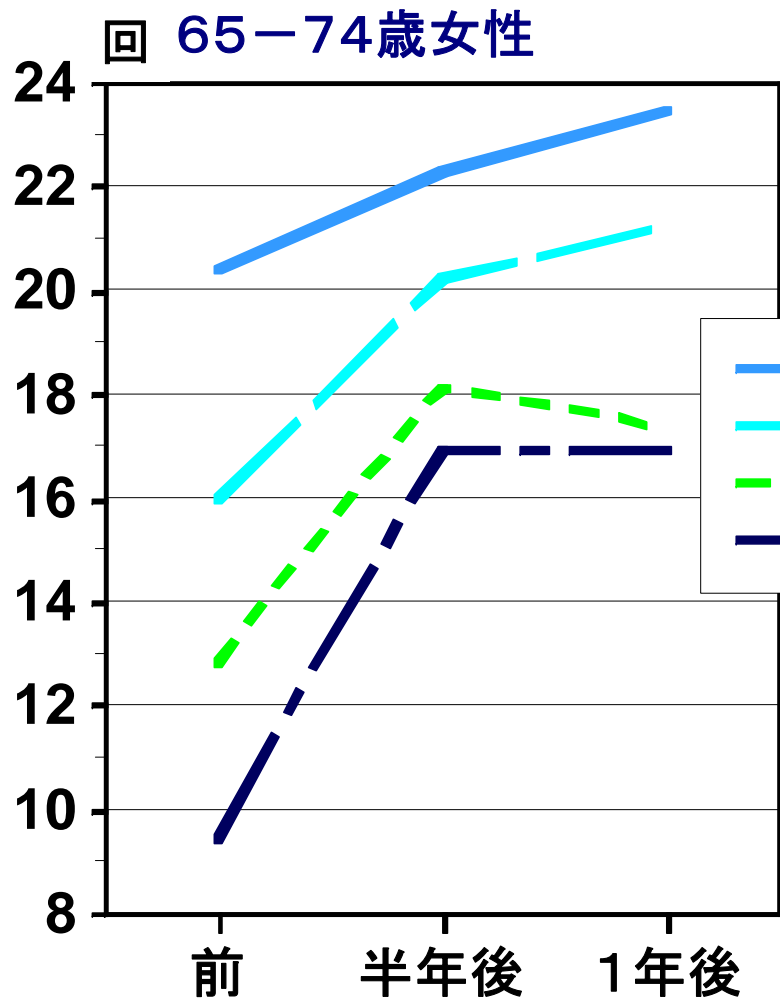
- 今、体操の場は？
- 継続にはどんなことが必要？
- 大交流大会ではどんなメッセージを発信する？
- 多くの人に参加できるには？満足できるには？
- 大会に参加できなかった人たちはそのままでいい？

高知県下市町村でのいきいき百歳体操実施状況



30秒間椅子立ち上がりテスト(いきいき百歳体操参加前後、開始時の回数別、年齢階級別)

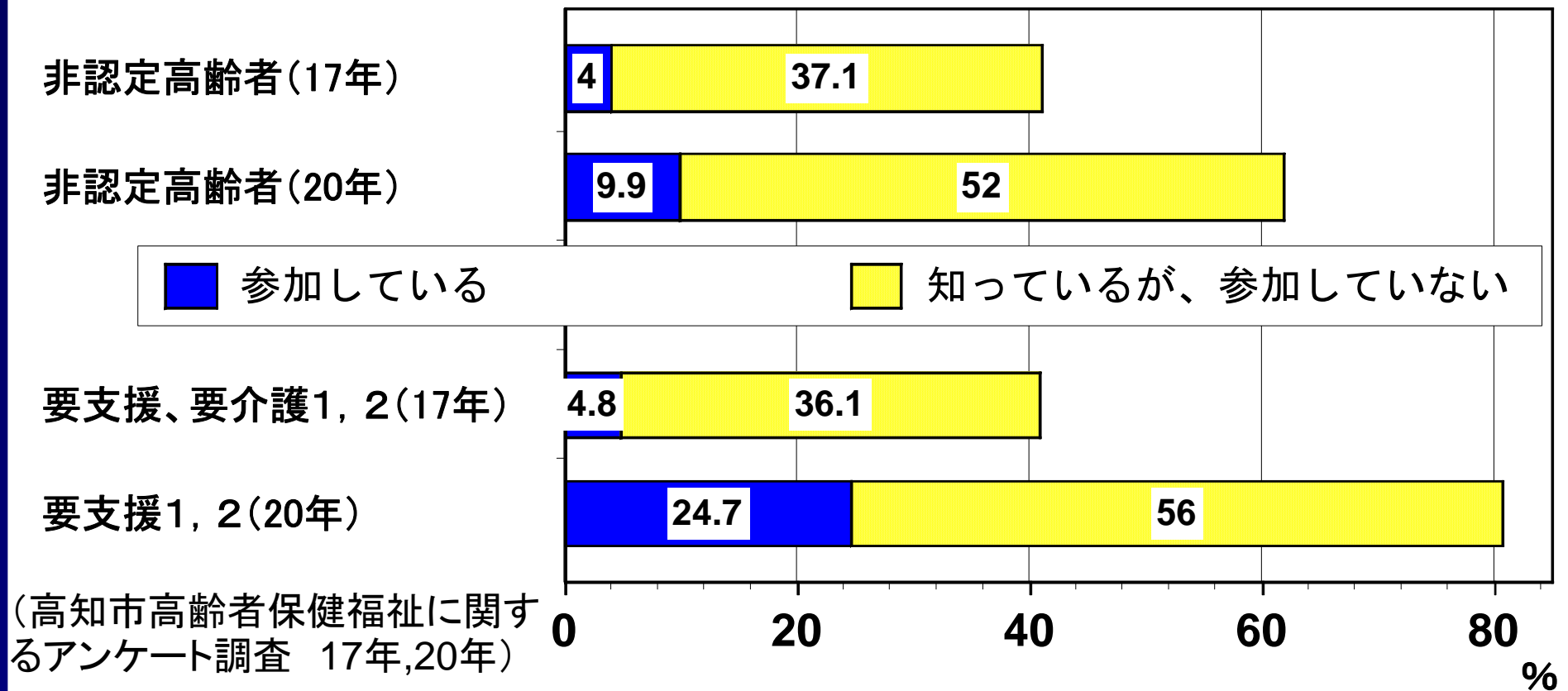
年齢が若い方が、また開始時の回数が少ないほど回数が増えていた



N=278

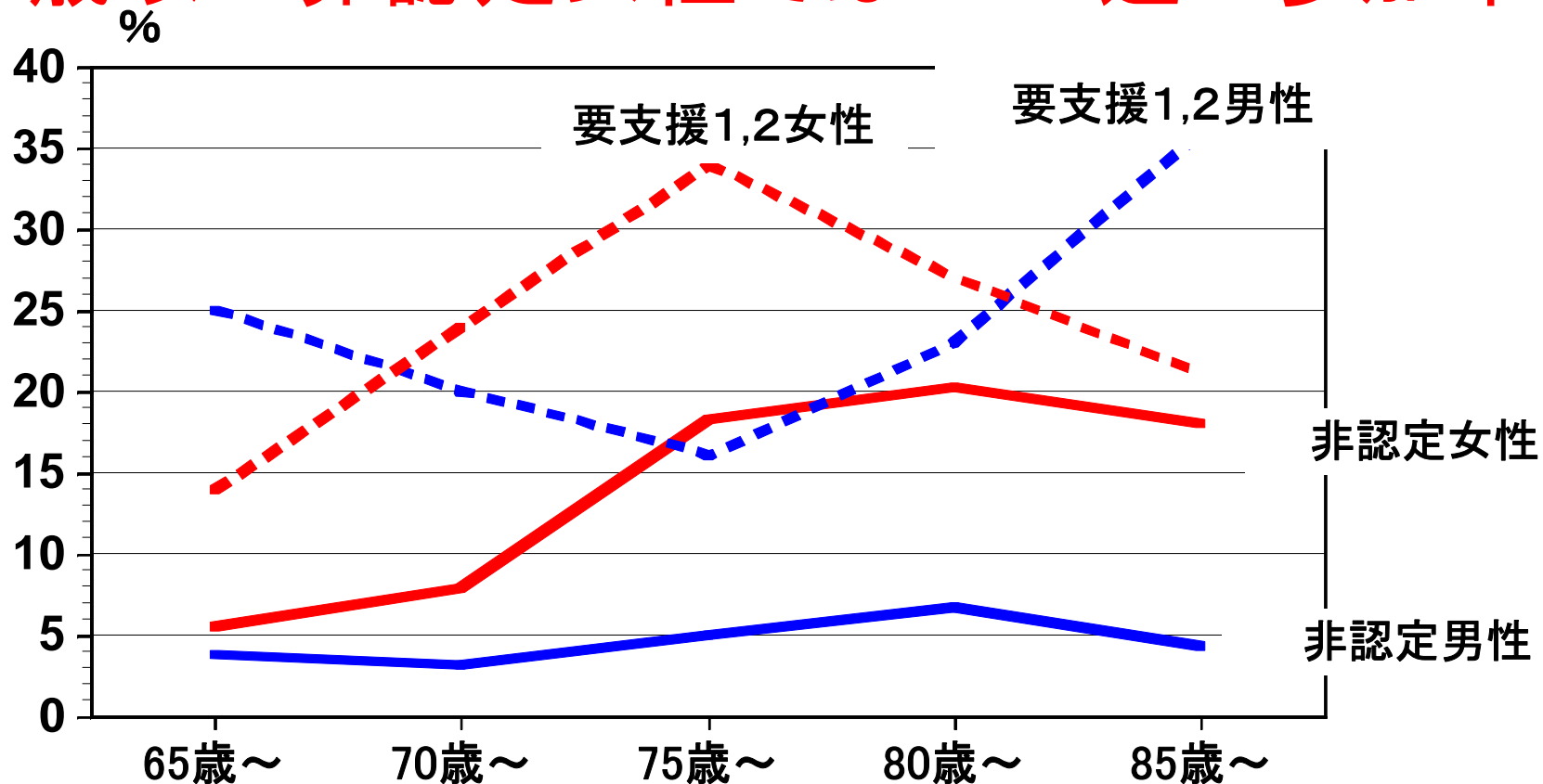
いきいき百歳体操の参加率、認知率 の3年間の変化

参加率、認知率ともに大きく増加



性年齢階級別いきいき百歳体操の参加率

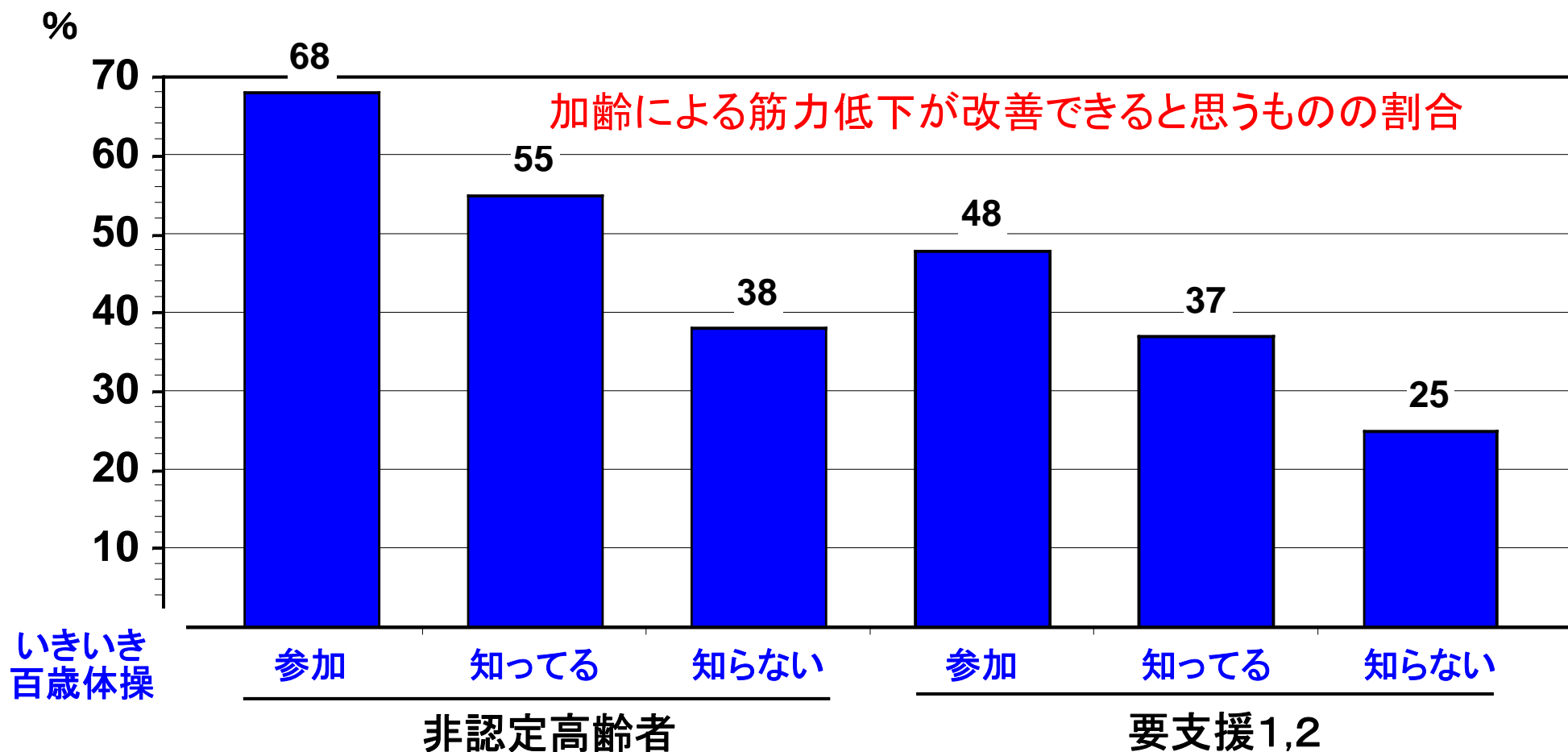
75歳以上非認定女性では20%近い参加率



(介護保険非認定者 N=965 要支援1,2 N=393 平成20年高知市)

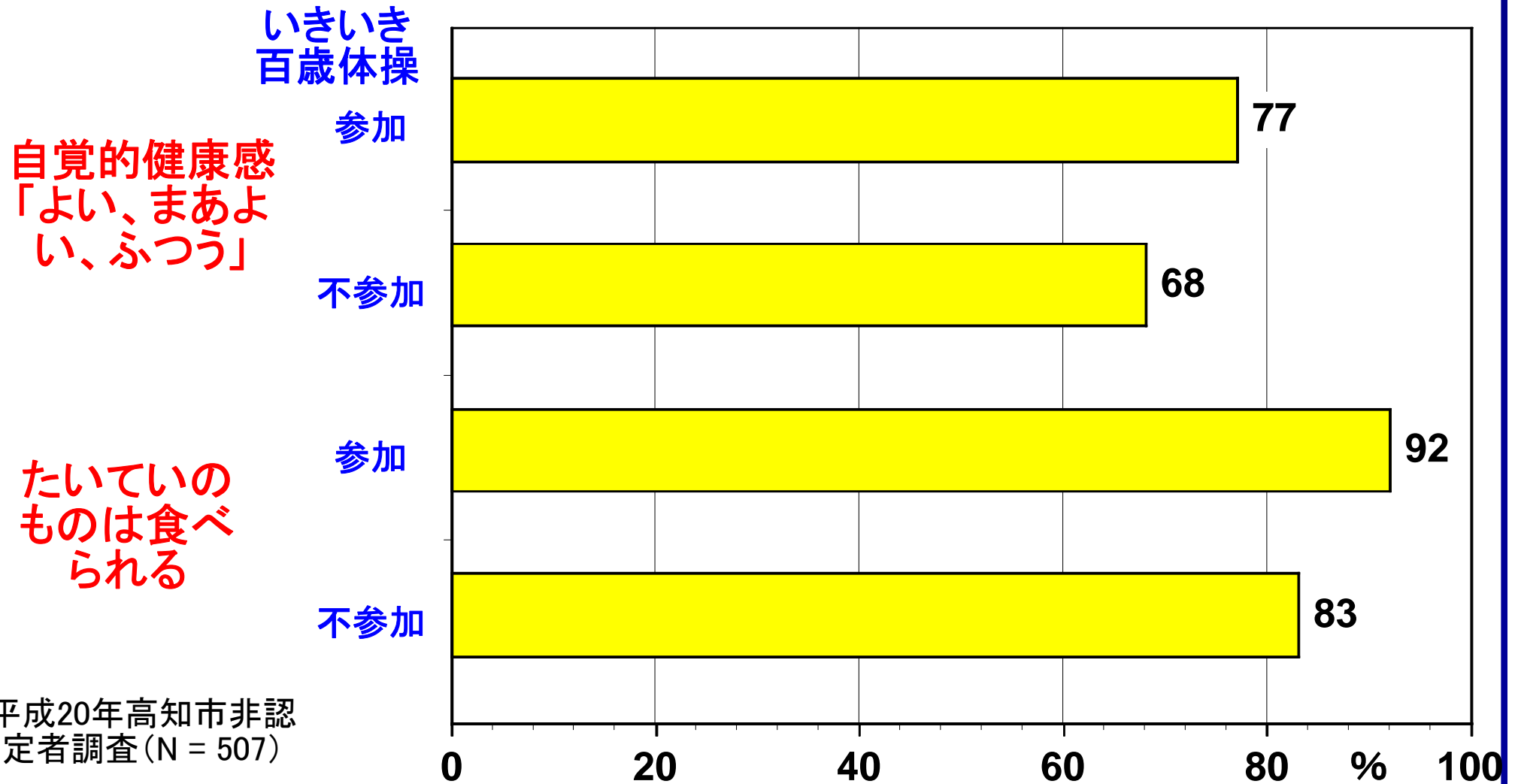
いきいき百歳体操の参加・周知別加齢による筋力低下が改善できると思うものの割合

体操を知らないものに改善できると思うものが少ない



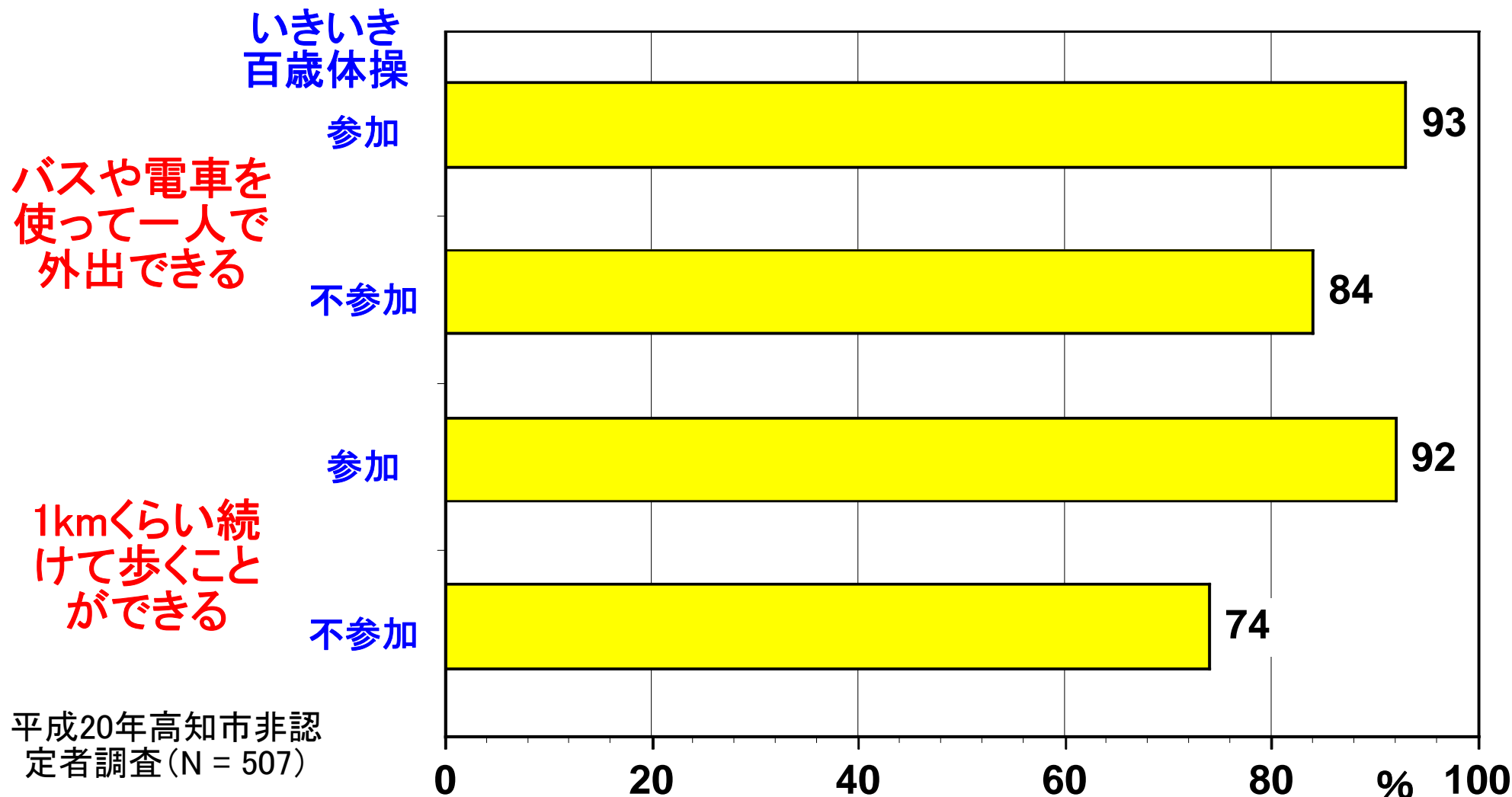
(介護保険非認定者 N=965 要支援1,2 N=393 要介護1~5 N=503 平成20年高知市)

いきいき百歳体操の参加不参加別自覚的健康感、咀嚼能力(75歳以上非認定者)



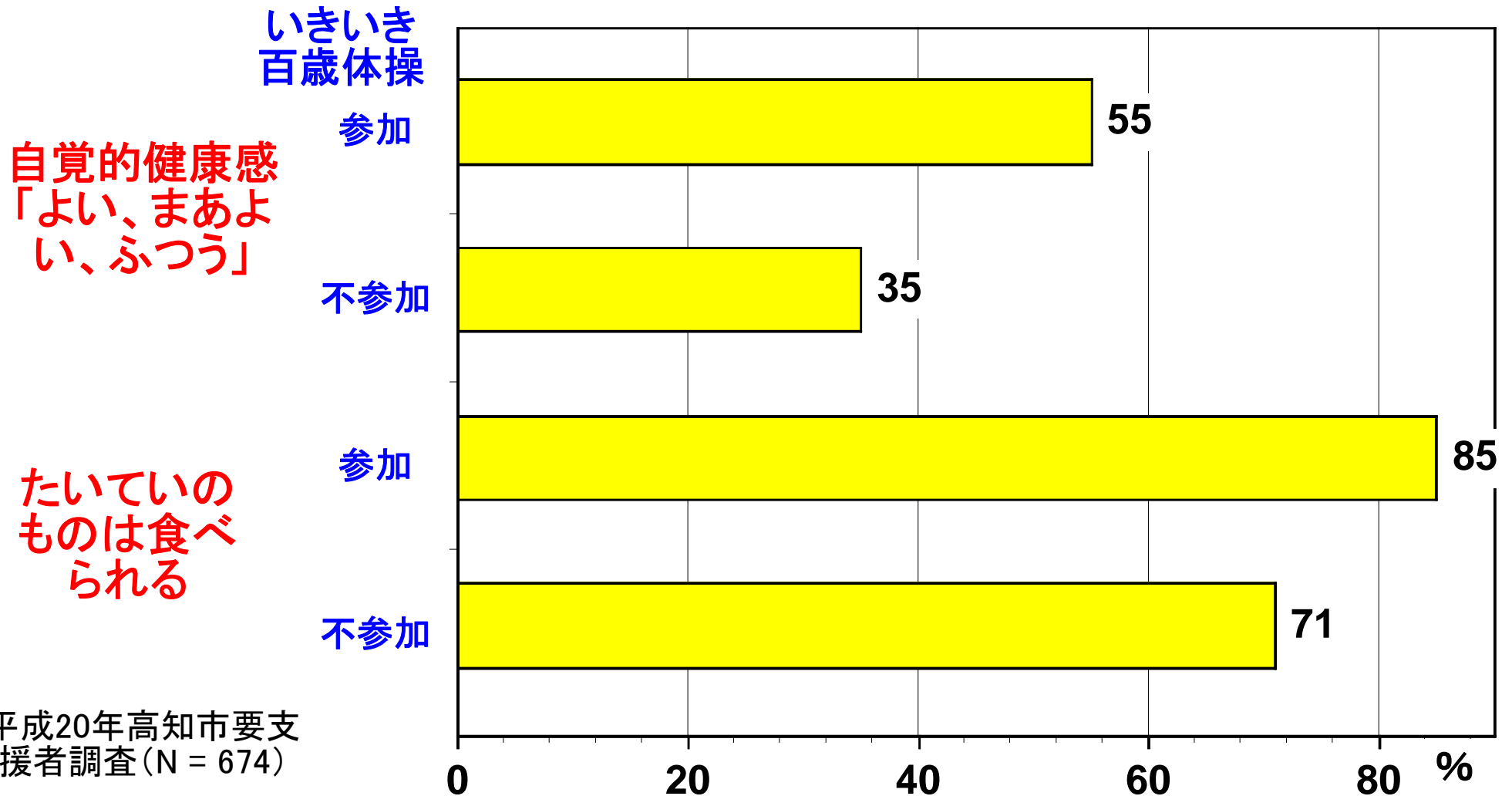
平成20年高知市非認定者調査(N = 507)

いきいき百歳体操の参加不参加別公共交通機関利用能力、歩行能力（75歳以上非認定者）



平成20年高知市非認定者調査(N = 507)

いきいき百歳体操の参加不参加別自覚的健康感、咀嚼能力（要支援1,2）



いきいき百歳体操の参加不参加別公共交通機関利用能力、歩行能力(要支援1,2)

