

平成17年度 独立行政法人福祉医療機構
(長寿社会福祉基金)助成事業

介護度悪化予防に関する調査及び支援事業
報告書：概要版

平成18年3月

社団法人 全国国民健康保険診療施設協議会

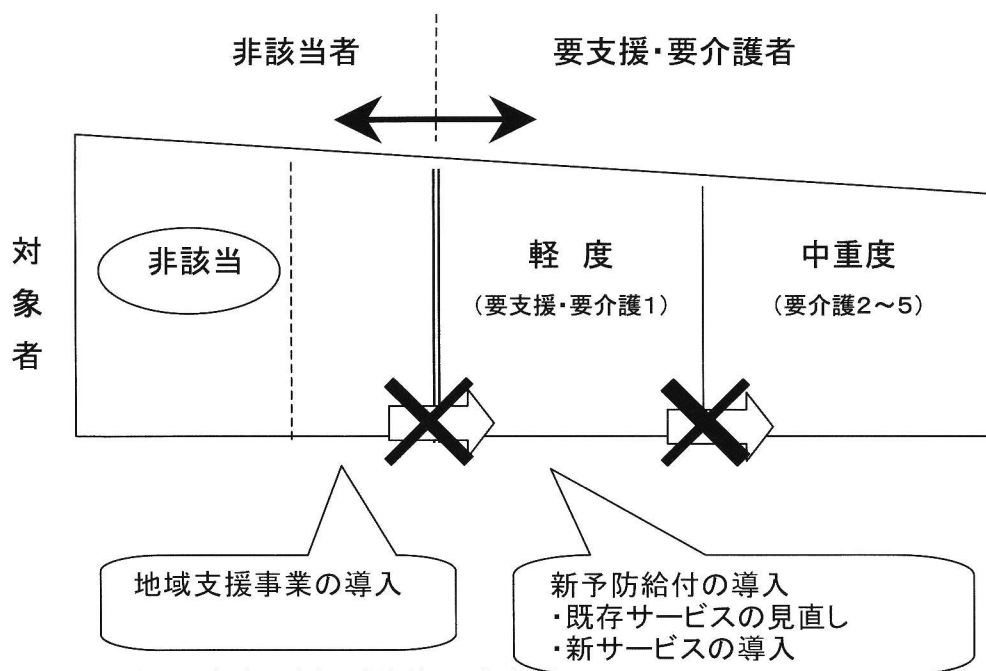
I. 事業の概要

1. 事業の背景と目的

平成 18 年度の介護保険制度改正では、「予防重視型システムへの転換」が最大の柱とされている。これは、介護保険制度創設以来、要支援、要介護 1 の軽度者が増加する一方で、現行の介護保険サービスが軽度者の状態の改善や悪化防止に必ずしもつながっていないとの考えから、要介護状態の悪化防止に効果的な新たな予防給付を行うものである。

具体的には、要介護度が軽い「要支援」と「要介護 1」の人（04年8月で計193万人）のうち、新たに要支援 1 及び要支援 2 と判定される人（150万～160万人と推計）を対象に、「(新) 予防給付」を導入するとともに、非該当者には「地域支援事業」が導入されることとなった。これらによって、一貫性・連続性のある総合的な介護予防システムの確立を目指すこととされた。

図表 1 (新) 予防給付・地域支援事業の導入



(出所) 第 16 回社会保障審議会資料から作成

社団法人全国国民健康保険診療施設協議会（以下、国診協と略す）では、従来から介護予防に関する研究・モデル事業を継続して実践しており、特に平成 13 年度からは寝たきり予防（介護予防）事業の一環として、運動器の機能向上、栄養療法、口腔機能の向上等の推進に取り組んできた。これまでの研究事業では、アセスメント及びプログラムの開発、モデル事業の実践とその効果測定等を行い、運動・栄養・口腔機能に有意な改善が見られる結果が示されており、国の求める「効果的な介護予防サービス」を先駆けて実施してきたといえる。

本事業は、これらの研究成果を生かし、新制度施行に向けた介護予防の基盤整備の普及

促進を図るため、要介護状態の悪化予防に有効なアセスメントおよびプログラムを作成し、国保直診等において介護予防サービスをモデル的に実践することを目的とする。また、これらを全国の市町村・国保直診等に情報提供することにより、介護予防の効果的な推進に資することを目的としたものである。

2. 事業の具体的内容

(1) モデル事業の実施

①モデル事業の基本的方針

(新) 予防給付においては、要支援1・要支援2と判定された者に対して、地域包括支援センターの作成する介護予防プランに基づいて、サービスが提供されることになる。

本モデル事業では、地域包括支援センター自体がまだ設置されていない状況に鑑み、モデル調査事業参加施設が市町村等と連携して、一次アセスメント及び介護予防ケアプラン作成を行った。また、(新) 予防給付においては、「運動器の機能向上」「栄養改善」「口腔機能の向上」が「介護予防通所介護」「介護予防通所リハビリテーション」の中で提供されることから、通所介護、通所リハビリテーションの場を活用してモデル事業を実践することとした。(新) 予防給付では、これらの3つのサービスが参加者の状態に応じて組み合わせ提供されることから、モデル事業においても、各サービスの対象となる選定基準を設け、組み合わせ提供できるようにした。

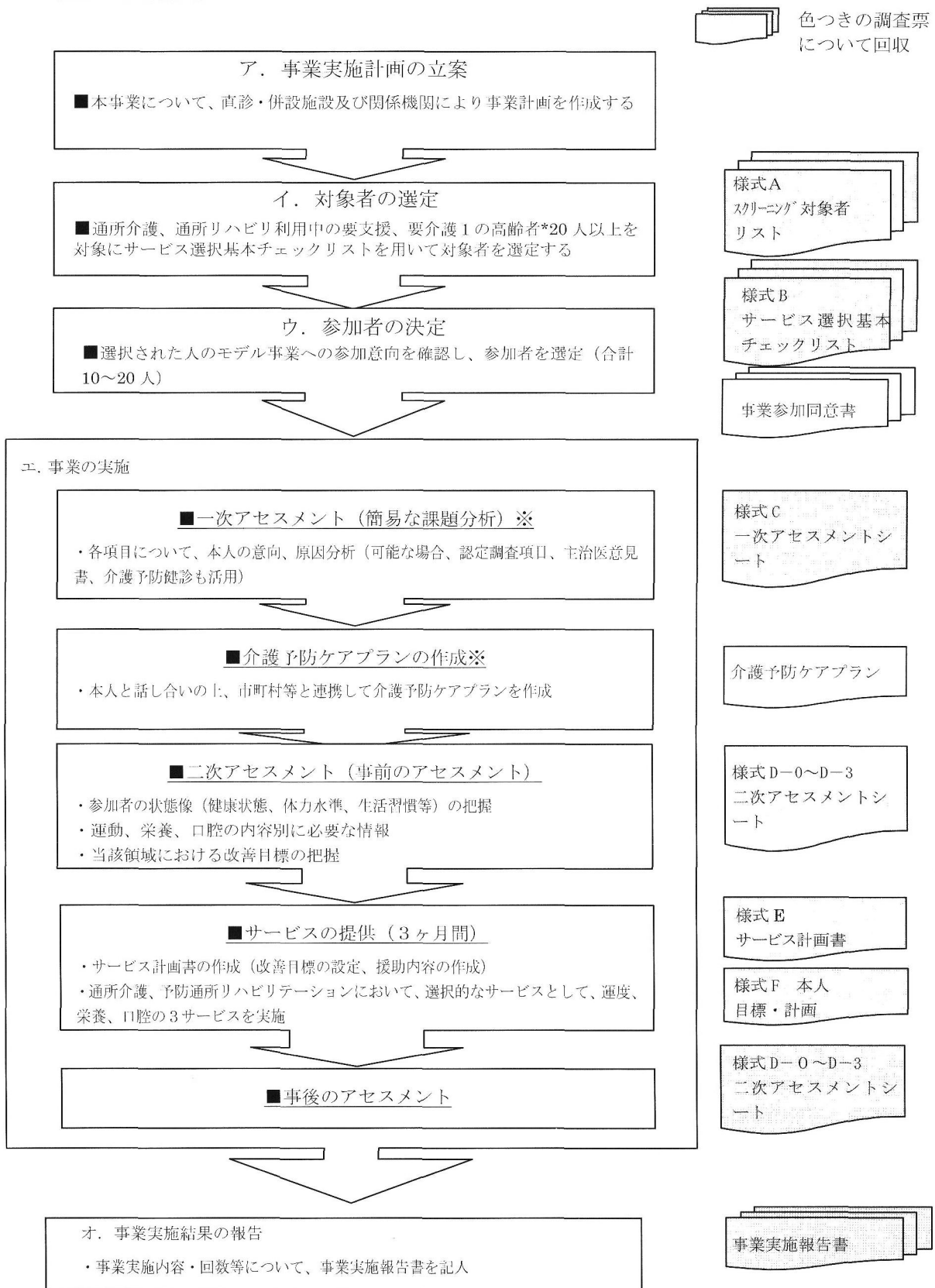
また、効果的な介護予防サービスを提供するためには、本人の意欲・積極性を引き出すことが重要であり、本事業では、参加者本人が「目標（長期目標・短期目標）」をたて、具体的な「計画」をたてられるような様式を作成し、活用した。

②モデル事業実施施設

本事業においては、「運動器の機能向上」「栄養改善」「口腔機能の向上」に関するサービスを実施するものとし、地域分布等を考慮して10地域（施設）を選定した。なお、各地域における人員体制等の実情を踏まえ、3つのサービスのうちから通所介護、通所リハビリの場において実施可能なサービスを選択し、実施した。

都道府県	施設名	運動	栄養	口腔
岩手県	国保藤沢町民病院	○	○	○
宮城県	涌谷町国保病院	○	○	○
石川県	公立羽咋病院	○	○	○
岐阜県	国保坂下病院	○	○	○
滋賀県	公立甲賀病院	○		
広島県	公立みつぎ総合病院	○	○	○
香川県	三豊総合病院	○	○	○
香川県	綾川町国保陶病院	○	○	○
長崎県	国保平戸市民病院	○	○	○
大分県	杵築市立山香病院		○	○

③モデル事業の流れ



※一次アセスメント及び介護予防ケアプランの様式については、事業実施前（H17.9）に国がモデル事業様式として示していた様式案を参考に作成しており、平成18年度から使用される介護予防ケアプラン様式等とは異なる点に留意

④プログラムの実施

運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能の向上に関してモデル事業で用いたプログラムの概要は以下の通りである。

ア) 運動器の機能向上プログラムについて

■プログラムについて

運動回数：1つの運動について10回程度を目安に実施

運動時間：全体で30分程度になるように構成

運動頻度：通所介護、通所リハビリにおいて週1回、計12回（3ヶ月間）実施

■アセスメントシートに基づくプログラムの選択

二次アセスメントシート・評価シート（様式D-1）において、身体状況に関する項目、体力評価等を実施した。これに基づき、骨折の既往（特に下肢）や脳卒中による麻痺、変形性膝関節症や股関節症、腰痛症などの疼痛疾患の状況を把握し、運動項目の選定を行えるよう、アセスメント項目と運動項目との関係性に関する資料を配布した。

■プログラム内容について

参加者全員が実施可能な「基本体操」と、アセスメント結果より予想される疾患・障害に対する個別指導として、

○下肢の骨折既往者・変形性関節症

○腰痛に対する運動

○脳卒中に対する運動

を提示した。さらに、家庭でも継続的に運動できるよう「家庭での運動」も合わせて提示した。

■運動項目リスト

運動項目は、以下の通り、A～Eの5領域に分け、合計81項目の運動処方を作成し、運動方法を図解した資料を配布した。これらの運動項目を「基本体操」の場合、「個別運動」の場合などパターン別に組み合わせ、合計12回のプログラムの流れを示して実施した。

区分	運動項目	合計項目数
A. 準備運動	1～3	3項目
B. ストレッチ	1～30	30項目
C. 筋力アップ運動	1～31	31項目
D. 歩行運動	1～11	11項目
E. バランス運動	1～6	6項目
合計		計81項目

イ) 栄養改善のプログラムについて

■プログラムについて

個別目標の設定：問題抽出とその改善を目的とする
食生活チェック：最低限摂ってほしい食品群の提示と摂取状況チェック
個別面談：通所介護、通所リハビリにおいて週1回～月2回実施
集団プログラム：最低でも月1回以上実施

■アセスメントシートに基づく個別目標の設定

二次アセスメントシート・評価シート（様式D-2）において、身体状況に関する項目、栄養摂取状況調査等を実施した。これに基づき、参加者の栄養摂取に関する問題の抽出とその改善を目的とするための個別目標の設定を行った。

■プログラム内容について

(1) 食事の組み立ての基本について啓蒙

①食事の組み立て方<基礎編>

主食－主菜－副菜の分類と組み合わせ方

例) 講話、その日の献立を媒体としたミニ講話など

②食事の組み立て方<応用編>

主食－主菜－副菜の分類と組み合わせ方

例) 料理カードを使った献立作成ゲームなど

(2) 不足しがちな栄養素と食品

(3) 食事作りの実践（調理実習等）

(4) 食事の基本に対する理解と定着

ウ) 口腔機能の向上プログラムについて

■プログラムについて

基本プログラム：介護職員・看護職員が通所サービス利用時毎回実施
専門的プログラム：歯科衛生士等が月1～2回実施
居宅：セルフケアプログラムを毎日実施

■アセスメントシートに基づくプログラムの選択

二次アセスメントシート・評価シート（様式D-3）において、口腔内の状況や口腔衛生状況、嚥下障害レベル、口腔機能、口腔清掃自立等の評価を実施した。これに基づき、参加者の状態に応じたプログラムを作成し、実施した。

■プログラム内容について

①基本プログラム（介護職員・看護職員）

1) お口のリハビリ体操（毎食前）

2) 食事観察（食事姿勢、食事のペース、食形態等が適切か）

3) 食後の歯みがき、義歯の清掃の声かけ、指導、介助（習慣性・巧緻性の獲得）

②専門的プログラム（歯科衛生士・言語聴覚士）

1) 口腔機能向上の教育

- ・ 口腔清掃の必要性について（歯科疾患予防、気道感染予防）
- ・ 摂食・嚥下機能の維持・増進の重要性について
- ・ 低栄養予防のための口腔機能維持・増進の重要性について
その他、口腔乾燥・味覚障害の予防について

2) 口腔清掃の指導

- ・ 歯磨き、義歯清掃法の習得（必要に応じて歯垢染色液等を使用）
- ・ 歯ブラシ、歯間ブラシ、舌ブラシ、歯磨き剤、洗口剤、義歯洗浄剤等の使用方法について
- ・ 歯磨きの習慣性獲得のための支援

3) 専門的口腔清掃

- ・ 歯科衛生士等が実際に口腔内を清掃する

4) 摂食・嚥下訓練に関する機能訓練

- ・ 咀嚼筋、舌、口腔周囲筋、咽頭筋等、摂食・嚥下に関与する筋運動の訓練（間接的摂食・嚥下訓練の実施）
- ・ 日常的にできる口腔機能向上のための訓練（お口のリハビリ体操等）の指導・実施

5) セルフケアプログラムの指導

- ・ 個々の対象者の状況に応じて日常的に行う居宅や施設でのプログラムの策定
- ・ プログラムを適切に実施・継続するための対象者や介護職員等への指導

6) 食事観察・指導

- ・ 食事姿勢、食事のペース、食形態等が適切か判断し指導する

③セルフケアプログラム（本人・家族）

1) お口のリハビリ体操（食前）

2) 日常的な口腔清掃

策定されたプログラムに沿って居宅で実施してもらおう。通所サービス利用時にセルフプログラムが適切に実施されているかどうかを介護職員、歯科衛生士等がチェックする。家族に説明し、セルフケア実施記録表（自己チェック表）に記入してもらおう等適切に継続的にセルフケアが実施できるよう工夫する。

*プログラム実施施設で歯科衛生士または言語聴覚士がいない場合は協力歯科医院、協力病院等と連携をとりながら事業を実施する。

(2) 事業実施期間

本事業によるモデル事業実施期間は平成 17 年 10 月～12 月（3 ヶ月間）である。

(3) 事業実施体制

本事業の実施に際しては、以下の学識経験者、実践的立場の国診協役員等から構成される「介護度悪化予防検討委員会」を設置し、調査研究の企画、調査研究結果の分析と問題点、支援策の検討を行った。

介護度悪化予防検討委員会・作業部会 委員名簿

(委員会)

*委員長	松坂誠應	長崎大学医学部保健学科教授
*委員	山本和儀	帝京平成大学健康メディカル学部教授
*委員	大原昌樹	香川県・綾川町国保陶病院長
委員	金丸吉昌	宮城県・美郷町国保西郷病院長
*委員	木村年秀	香川県・三豊総合病院歯科口腔外科医長
委員	佐々木宏之	島根県・島根県環境保健公社医師
*委員	高山哲夫	国診協副会長／岐阜県・中津川市国保坂下病院長
委員	千葉昌子	宮城県・涌谷町在宅介護支援センター主幹
*委員	林拓男	広島県・公立みつぎ総合病院副院長
委員	村上重紀	広島県・公立みつぎ総合病院リハセンター次長
*印・・・作業部会兼任		

(作業部会)

部会長	松坂誠應	長崎大学医学部保健学科教授
委員	山本和儀	帝京平成大学健康メディカル学部教授
委員	井口茂	長崎大学医学部保健学科理学療法学専攻助手
委員	大浦秀子	広島県・公立みつぎ総合病院地域看護科長
委員	大原昌樹	香川県・綾川町国保陶病院長
委員	加藤華子	岩手県・国保藤沢町民病院管理栄養士
委員	北谷正浩	石川県・公立羽咋病院リハビリテーション科係長
委員	木村年秀	香川県・三豊総合病院歯科口腔外科医長
委員	高山哲夫	国診協副会長／岐阜県・中津川市国保坂下病院長
委員	林拓男	広島県・公立みつぎ総合病院副院長

(事務局)

吉村衛	全国国民健康保険診療施設協議会常務理事・事務局長
鈴木智弘	全国国民健康保険診療施設協議会
奥村隆一	株式会社三菱総合研究所ヒューマン・ケア研究グループ主任研究員
吉田正己	株式会社三菱総合研究所ヒューマン・ケア研究グループ主席専門研究員
吉池由美子	株式会社三菱総合研究所ヒューマン・ケア研究グループ研究員
八巻心太郎	株式会社三菱総合研究所ヒューマン・ケア研究グループ研究員

II. 調査結果

1. モデル事業実施該当者数

参加者の事業別内訳は下記の通りであった。有効回答数は全体で 134 人、うち「運動器の機能向上」事業（以下、運動）は 99 人、「栄養改善」事業（以下、栄養）は 66 人、「口腔機能の向上」事業（以下、口腔）は 74 人となっている（重複有）。

図表 2 事業別参加者数

	合計	参加	不参加 非該当
運動器の機能向上 参加者数	134	99	35
%	100.0	73.8	26.1
栄養改善 参加者数	134	66	68
%	100.0	49.3	50.7
口腔機能の向上 参加者数	134	74	60
%	100.0	55.2	44.8

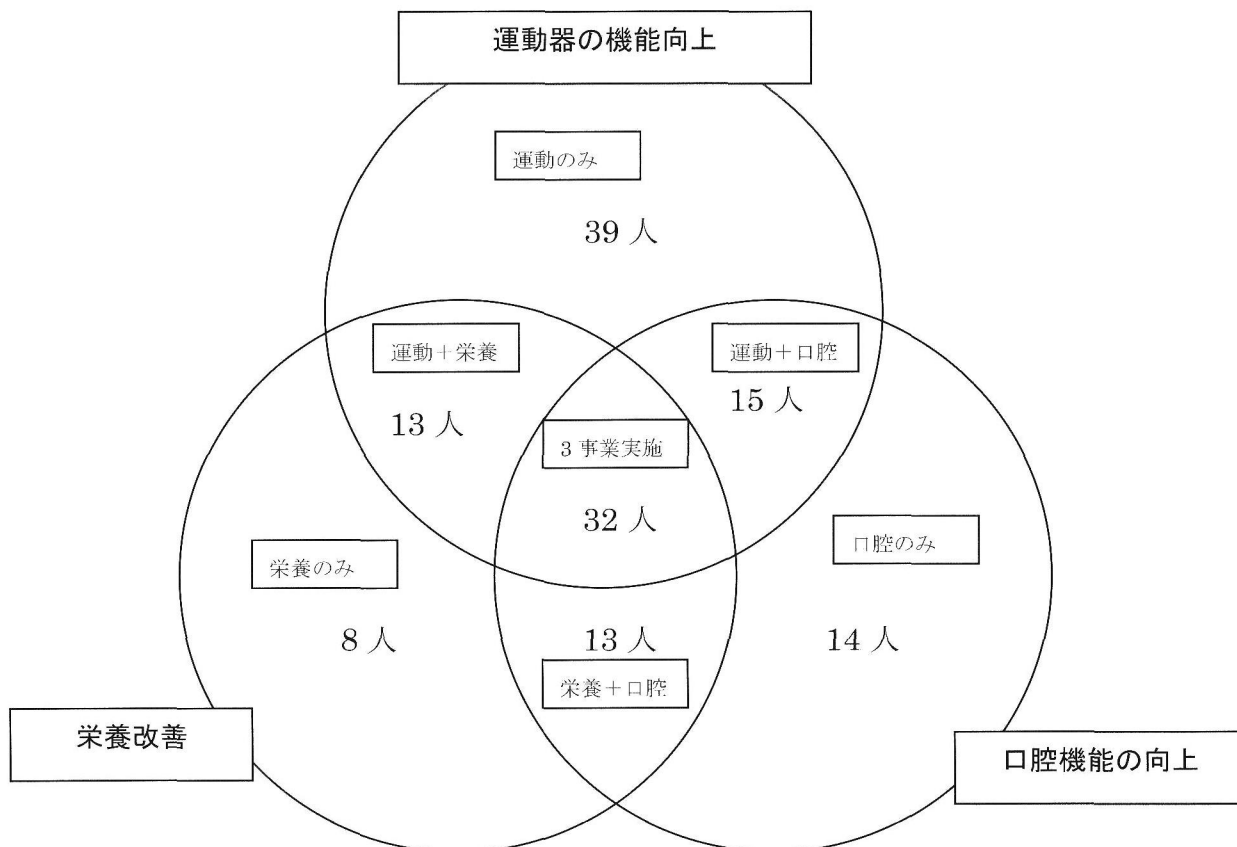
また、いくつの事業に参加しているかについてみると、「一つの事業のみ参加」が最も多く 61 人（45.5%）、次いで「二つの事業に参加」が 41 人（30.6%）、「三つ全ての事業に参加」が 32 人（23.9%）となっている。

図表 3 事業数別参加者数

	人	%
一つの事業のみ参加	61	45.5
二つの事業に参加	41	30.6
三つ全ての事業に参加	32	23.9
合計	134	100.0

さらに、事業参加者について詳しくみると、一つの事業のみの参加者としては、運動のみの参加者が 39 人、栄養のみの参加者が 8 人、口腔のみの参加者が 14 人となっている。二つの事業に参加した者では、運動と栄養への参加者が 13 人、栄養と口腔への参加者が 13 人、運動と口腔への参加者が 15 人となっている。

図表 4 複数事業参加者の状況



2. 事業参加者の特徴

事業参加者の性別についてみると、運動は「男性」が18人(18.2%)、「女性」が81人(81.8%)となっている。年齢は「80歳～90歳未満」がもっとも多く51人(51.5%)であった。栄養では「男性」が11人(16.7%)、「女性」が55人(83.3%)であり、年齢は「80歳～90歳未満」がもっとも多く41人(62.1%)であった。口腔では「男性」が16人(21.6%)、「女性」が58人(78.4%)であり、年齢は「80歳～90歳未満」がもっとも多く45人(60.8%)であった。

図表5 事業参加者の性別・年齢

	合計	男	女
運動器の機能向上	99	18	81
	100.0	18.2	81.8
栄養改善	66	11	55
	100.0	16.7	83.3
口腔機能の向上	74	16	58
	100.0	21.6	78.4

	合計	60歳未満	60～70歳未満	70～80歳未満	80～90歳未満	90歳以上	無回答
運動器の機能向上	99	2	3	29	51	11	3
	100.0	2.0	3.0	29.3	51.5	11.1	3.0
栄養改善	66	2	2	17	41	4	0
	100.0	3.0	3.0	25.8	62.1	6.1	0.0
口腔機能の向上	74	1	3	19	45	5	1
	100.0	1.4	4.1	25.7	60.8	6.8	1.4

参加者の家族構成についてみると、運動では「三世帯家族」が最も多く41人(30.4%)、次いで「二世帯家族」が38人(28.1%)となっている。栄養では「一人暮らし」が最も多く20人(30.3%)、次いで「二世帯家族」が17人(25.8%)となっている。口腔では「三世帯家族」が最も多く24人(32.4%)、次いで「一人暮らし」が21人(28.4%)となっている。

図表 6 事業参加者の家族構成

	合計	一人暮らし	夫婦のみ世帯	二世帯家族 (子ども世帯と同居)	三世帯家族 (子ども世帯と孫と同居)	その他の世帯	無回答
運動器の機能向上	99 100.0	21 21.2	8 8.1	26 26.3	31 31.3	12 12.1	1 1.0
栄養改善	66 100.0	20 30.3	6 9.1	17 25.8	15 22.7	5 7.6	3 4.5
口腔機能の向上	74 100.0	21 28.4	6 8.1	16 21.6	24 32.4	5 6.8	2 2.7

要介護度についてみると、運動、栄養、口腔ともに「要介護度1」が最も多く、それぞれ54人(54.5%)、39人(59.1%)、46人(62.2%)、次いで「要支援」がそれぞれ42人(42.4%)、24人(36.4%)、26人(35.1%)となっている。

図表 7 事業参加者の要介護度

	合計	要支援	要介護度1	要介護度2以上	無回答
運動器の機能向上	99 100.0	42 42.4	54 54.5	2 2.0	1 1.0
栄養改善	66 100.0	24 36.4	39 59.1	2 3.0	1 1.5
口腔機能の向上	74 100.0	26 35.1	46 62.2	2 2.7	0 0.0

日常生活自立度についてみると、運動、栄養、口腔ともに「正常」が最も多く、それぞれ 61 人 (61.6%)、41 人 (62.1%)、48 人 (64.9%) であった。次いで「I」がそれぞれ 24 人 (24.2%)、17 人 (25.8%)、18 人 (24.3%) であった。

図表 8 事業参加者の認知症高齢者の日常生活自立度

	合計	正常	I	II以上	無回答
運動器の機能向上	99	61	24	3	11
	100.0	61.6	24.2	3.0	11.1
栄養改善	66	41	17	2	6
	100.0	62.1	25.8	3.0	9.1
口腔機能の向上	74	48	18	3	5
	100.0	64.9	24.3	4.1	6.8

主観的健康観についてみると、運動、栄養、口腔ともに「まあまあ健康だと思う」が最も多く、それぞれ 56 人 (56.6%)、40 人 (60.6%)、47 人 (63.5%) であった。次いで「あまり健康ではない」がそれぞれ 21 人 (21.2%)、14 人 (21.2%)、13 人 (17.6%) となっている。

図表 9 事業参加者の主観的健康観

	合計	とても健康だと思う	まあまあ健康だと思う	あまり健康ではない	健康ではない	無回答
運動器の機能向上	99	7	56	21	6	9
	100.0	7.1	56.6	21.2	6.1	9.1
栄養改善	66	4	40	14	2	6
	100.0	6.1	60.6	21.2	3.0	9.1
口腔機能の向上	74	4	47	13	3	7
	100.0	5.4	63.5	17.6	4.1	9.5

開始時と終了時の老研式活動能力指標の点数についてみると、運動、栄養、口腔ともに事業開始時の点数は「7～10点」が最も多く、それぞれ32人（32.3%）、22人（33.3%）、24人（32.4%）であった。終了時についても運動、栄養、口腔ともに「7～10点」が最も多く、それぞれ34人（34.3%）、21人（31.8%）、27人（36.5%）となっている。

図表 10 開始時／終了時の老研式活動能力指標

		合計	0	1 3	4 6	7 9	10 以上	無回答
運動器の 機能向上	開始時	99	4	19	24	32	20	0
		100.0	4.0	19.2	24.2	32.3	20.2	0.0
	終了時	99	3	18	19	34	20	5
		100.0	3.0	18.2	19.2	34.3	20.2	5.1
栄養改善	開始時	66	2	10	16	22	16	0
		100.0	3.0	15.2	24.2	33.3	24.2	0.0
	終了時	66	1	9	14	21	18	3
		100.0	1.5	13.6	21.2	31.8	27.3	4.5
口腔機能 の向上	開始時	74	3	12	18	24	17	0
		100.0	4.1	16.2	24.3	32.4	23.0	0.0
	終了時	74	1	12	14	27	17	3
		100.0	1.4	16.2	18.9	36.5	23.0	4.1

開始時と終了時の抑うつスケールの点数についてみると、運動においては、事業開始時、終了時ともに「1～3点」が最も多く、それぞれ42人（42.4%）、36人（36.4%）となっている。栄養においては、開始時、終了時ともに「7～9点」が最も多く、それぞれ22人（33.3%）、21人（31.8%）となっている。口腔においては、事業開始時、終了時ともに「1～3点」が最も多く、それぞれ29人（39.2%）、24人（32.4%）となっている。

図表 11 開始時／終了時の抑うつスケール

		合計	0	1 3	4 6	7 9	10 以上	無回答
運動器の 機能向上	開始時	99	1	42	26	20	9	1
		100.0	1.0	42.4	26.3	20.2	9.1	1.0
	終了時	99	5	36	29	14	9	6
		100.0	5.1	36.4	29.3	14.1	9.1	6.1
栄養改善	開始時	66	2	10	16	22	16	0
		100.0	3.0	15.2	24.2	33.3	24.2	0.0
	終了時	66	1	9	14	21	18	3
		100.0	1.5	13.6	21.2	31.8	27.3	4.5
口腔機能 の向上	開始時	74	2	29	22	10	9	2
		100.0	2.7	39.2	29.7	13.5	12.2	2.7
	終了時	74	4	24	21	12	9	4
		100.0	5.4	32.4	28.4	16.2	12.2	5.4

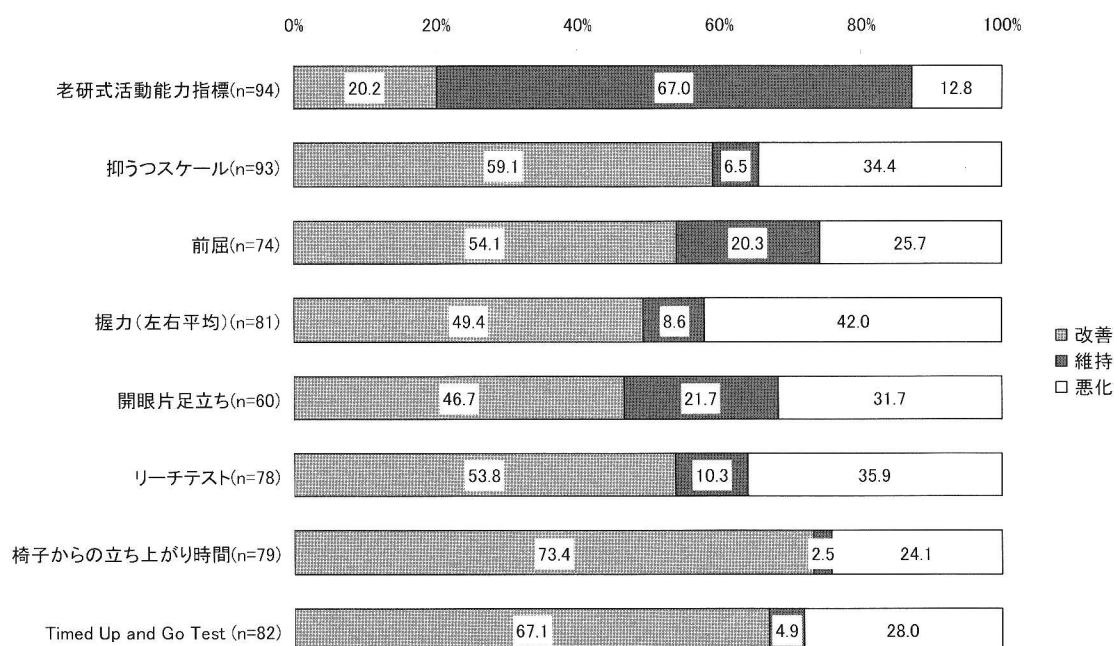
3. 運動器の機能向上

(1) モデル事業の効果

事業開始前と事業開始後の参加者の運動能力指標等の比較を行った（開始前と開始後の比較が可能な者を対象とした）。開始前と比較すると、ほぼ全ての指標において改善した人の割合が高かった。

中でも「椅子からの立ち上がり時間」および「Timed Up and Go Test」においては改善した人の割合が高く、それぞれ73.4%、67.1%となっている。その他にも、「抑うつスケール」、「前屈」、「握力（左右平均）」、「開眼片足立ち」、「リーチテスト」においては、改善した人の割合がそれぞれ59.1%、54.1%、49.4%、46.7%、53.8%となっており、事業の効果が認められている。

図表 12 モデル事業の効果（改善／維持／悪化の割合）



事業開始前／事業終了時を比較し、モデル事業の効果について検定を行った。検定にあたっては対応のある Wilcoxon 検定を用いた。その結果、「前屈」、「椅子からの立ち上がり時間」、「Timed Up and Go Test」において、有意水準 5% で有意な効果が認められた。さらに、「老研式活動能力指標」および「リーチテスト」については有意水準 10% で有意差が見られている。

図表 13 モデル事業の効果一覧

	N	事業開始時		事業終了時		p 値
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
老研式活動能力指標	94	6.45	3.35	6.66	3.37	0.073
抑うつスケール	93	4.96	3.11	4.65	3.19	0.101
握力（左右平均）	81	14.4	4.90	14.6	4.99	0.316
前屈	74	15.8	13.96	17.3	14.64	0.005
開眼片足立ち	60	5.47	7.01	5.45	7.32	0.333
リーチテスト	78	19.5	11.12	20.2	10.70	0.072
椅子からの立ち上がり時間	79	19.34	9.76	16.8	8.79	0.000
Timed Up and Go Test	82	25.4	24.27	23.8	23.76	0.000

さらに、運動器の機能向上事業のみ実施している者と、その他の事業にも参加している者との、改善割合についてみると、「老研式活動能力指標」、「抑うつスケール」、「握力」、「開眼片足立ち」、「Timed Up and Go Test」においては複数の事業を実施しているものの方が改善割合が高くなっている。

図表 14 複数事業への参加による改善割合の変化

		改善	維持	悪化	合計
老研式活動能力指標	運動器の機能向上のみ参加	6	25	5	36
	%	16.7	69.4	13.9	100
	他の事業も参加	13	38	7	58
	%	22.4	65.5	12.1	100
抑うつスケール	運動器の機能向上のみ参加	17	5	14	36
	%	47.2	13.9	38.9	100
	他の事業も参加	38	1	18	57
	%	66.7	1.8	31.6	100
握力	運動器の機能向上のみ参加	16	2	16	34
	%	47.1	5.9	47.1	100
	他の事業も参加	24	5	18	47
	%	51.1	10.6	38.3	100
前屈	運動器の機能向上のみ参加	18	4	9	31
	%	58.1	12.9	29.0	100
	他の事業も参加	22	11	10	43
	%	51.2	25.6	23.3	100
開眼片足立ち	運動器の機能向上のみ参加	12	7	7	26
	%	46.2	26.9	26.9	100
	他の事業も参加	16	6	12	34
	%	47.1	17.6	35.3	100
リーチテスト	運動器の機能向上のみ参加	20	3	12	35
	%	57.1	8.6	34.3	100
	他の事業も参加	22	5	16	43
	%	51.2	11.6	37.2	100
椅子からの立ち上がり時間	運動器の機能向上のみ参加	28	0	6	34
	%	82.4	0.0	17.6	100
	他の事業も参加	30	2	13	45
	%	66.7	4.4	28.9	100
Timed Up and Go Test	運動器の機能向上のみ参加	23	2	10	35
	%	65.7	5.7	28.6	100
	他の事業も参加	32	2	13	47
	%	68.1	4.3	27.7	100

(2) 事業実施後の評価

運動器の機能向上事業への参加者の事後の評価をみると、「庭先や周囲に外出する回数がふえたか」、「買い物、散歩などで遠くに出かけるようになったか」、「階段の上り下りが楽になったか」、「膝や腰、足の痛みなどが少なくなったか」では「あまり思わない」との評価が多く、それぞれ43人(43.4%)、48人(48.5%)、42人(42.4%)、40人(40.4%)となっている。ただし、これらについては、事業の継続により現在の状況が維持されたと捉えることが可能であり、事業効果が現れはじめたものと考えられる。今回の事業は3ヶ月間という短い期間であったため、事業期間を延長して実施していくことで、さらに事業の効果が認められるものと考えられる。

一方、「からだを動かすことが楽しいと感じられるか」、「意識的に体を動かすようになったか」については「まあそう思う」との評価が多く、それぞれ40人(40.4%)、57人(57.6%)となっており、事業実施によって、運動に対する意識の向上や生きがいの創出がみられているものと考えられる。

図表 15 運動器の機能向上に関する主観的評価

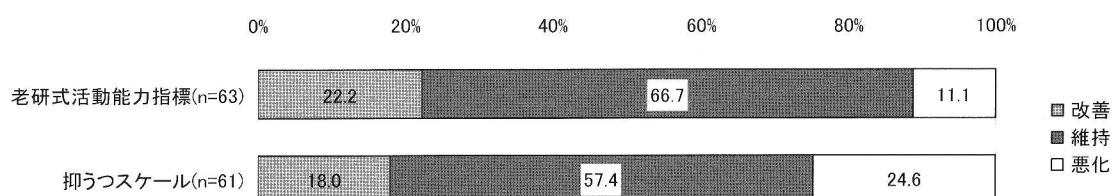
	合計	非常に そう思う	まあ そう思う	あまり 思わない	ま ったく 思わ ない	無 回 答
問1. 庭先や周囲に外出する回数がふえたか	99 100.0	3 3.0	26 26.3	43 43.4	12 12.1	15 15.2
問2. 買い物、散歩などで遠くに出かけるようになったか	99 100.0	1 1.0	17 17.2	48 48.5	17 17.2	16 16.2
問3. 階段の上り下りが楽になったか	99 100.0	- -	25 25.3	42 42.4	14 14.1	18 18.2
問4. 膝や腰、足の痛みなどが少なくなったか	99 100.0	6 6.1	27 27.3	40 40.4	10 10.1	16 16.2
問5. からだを動かすことが楽しいと感じられるか	99 100.0	11 11.1	40 40.4	31 31.3	2 2.0	15 15.2
問6. 意識的にからだを動かすようになったか	99 100.0	9 9.1	57 57.6	14 14.1	4 4.0	15 15.2

4. 栄養改善

(1) モデル事業の効果

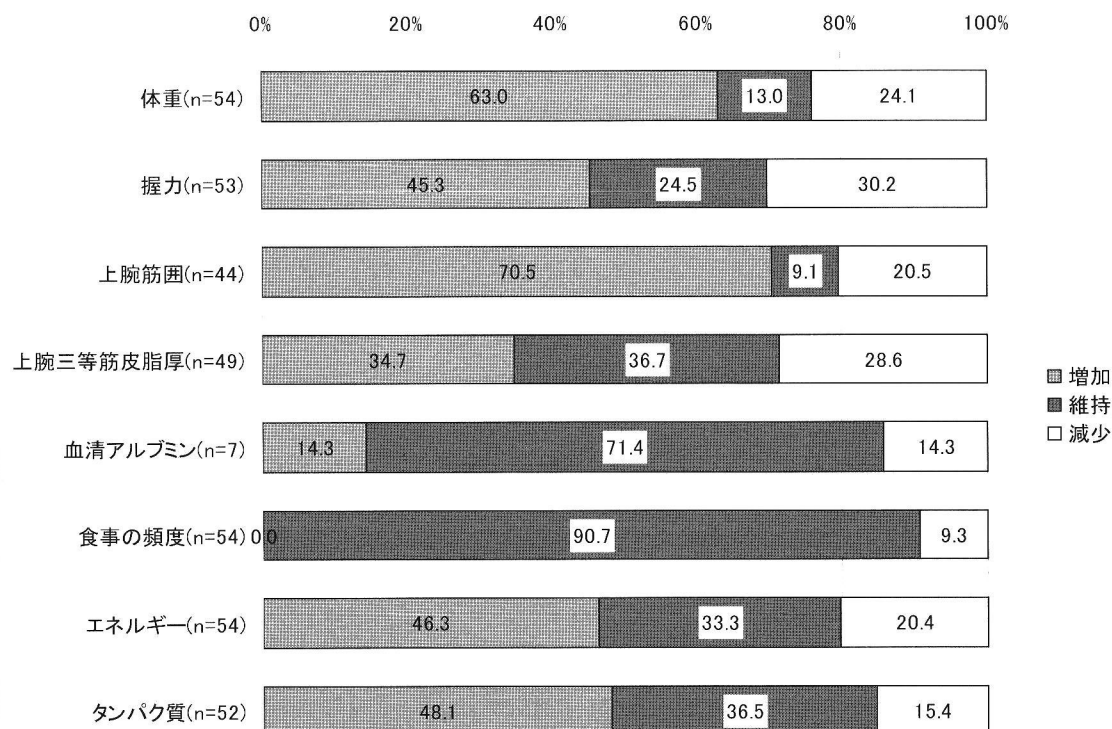
事業開始前と事業開始後の参加者の栄養指標等の比較を行った（開始前と開始後の比較が可能な者を対象とした）。老研式活動能力指標の点数および抑うつスケールの点数については、「維持」が最も多くそれぞれ66.7%、57.4%であった。

図表 16 モデル事業の効果（老研式活動能力指標・抑うつスケール）



その他の指標の増減についてみると、最も増加したのが「上腕筋囲」（70.5%）、次いで「体重」（63.0%）、「タンパク質」（48.0%）、「エネルギー」（46.3%）となっている。

図表 17 モデル事業の効果（その他）



BMI については、下記の通りカテゴリ化した。BMI が 18.5 未満の「やせ」では事業実施前、事業実施後ともに 6 人 (9.1%) であった。18.5～25 未満の「標準」に該当する者は、事業実施前で 36 人 (54.5%)、事業実施後で 34 人 (51.5%) であった。25～30 未満の「肥満」に該当する者は、事業実施前・事業実施後ともに 12 人 (18.2%) であった。30 以上の「強肥満」は事業実施前では 3 人 (4.5%)、事業実施後では 2 人 (3.0%) であった。

図表 18 BMI カテゴリ区分 (事業実施前/事業実施後)

BMI	カテゴリ	事業実施前		事業実施後	
		人	%	人	%
18.5 未満	やせ	6	9.1	6	9.1
18.5～25 未満	標準	36	54.5	34	51.5
25～30 未満	肥満	12	18.2	12	18.2
30 以上	強肥満	3	4.5	2	3.0
無回答		9	13.6	12	18.1

このうち、「やせ」や「肥満」から「標準」へ移行した群を「改善群」、標準を維持した群を「維持群」、「やせ」のまま、もしくは「肥満」、「強肥満」のままだった群を「非改善」、標準から「やせ」や「肥満」、「強肥満」へと移行した群を「悪化群」と定義した。その結果、「維持」が最も多く 59.3%、次いで「非改善」が 33.3%となっている。

図表 19 モデル事業の効果 (BMI)



さらに、事業開始前/事業終了時を比較し、モデル事業の効果について検定を行った。検定にあたっては対応のある Wilcoxon 検定を用いた。その結果、「体重」、「上腕筋囲」、「タンパク質」において、有意水準 5% で有意な効果が認められた。「エネルギー」については、有意水準 10% で有意差が認められている。

図表 20 モデル事業の効果一覧

	N	事業実施前		事業実施後		p 値
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
老研式活動能力指標	63	7.20	3.31	7.32	3.34	0.292
抑うつスケール	61	4.93	3.39	5.13	3.33	0.488
体重	54	47.1	7.93	47.7	7.57	0.000
握力 (左右平均)	53	14.1	5.48	14.8	6.37	0.114
上腕筋囲	44	19.7	4.13	21.6	3.08	0.000
上腕三頭筋皮厚	49	16.5	10.73	15.8	8.93	0.930
エネルギー	54	1244.7	303.6	1274.4	230.1	0.071
タンパク質	52	53.9	12.49	54.9	11.27	0.044

1日当たりのエネルギー摂取量が、「基礎エネルギー消費量 (BEE) × 1.5」よりも低い群を「エネルギー摂取量が低い群」として、参加者のうち一日のエネルギー摂取量が低い者の割合をみると、事業開始前ではエネルギー摂取量が低い群が 47 人 (87.0%)、事業終了後では 43 人 (81.1%) となっている。集団全体でみると、ややエネルギーの摂取量が増加しているものと考えられる。

図表 21 エネルギー摂取量が低い者の割合

	エネルギー摂取 量が低い群	エネルギー摂取 量が低くない群	合計
事業開始前	47	7	54
%	87.0	13.0	100
事業終了後	43	10	53
%	81.1	18.9	100

※1日当たりのエネルギー摂取量が、基礎エネルギー消費量 (BEE : Harris-Benedict の式) × 1.5 よりも低い群を「エネルギー摂取量が低い群」とした。

$$\text{男性 : BEE} = 66.47 + (13.75 \times \text{体重 kg}) + (5 \times \text{身長 cm}) - (6.75 \times \text{年齢})$$

$$\text{女性 : BEE} = 655.1 + (9.56 \times \text{体重 kg}) + (1.85 \times \text{身長 cm}) - (4.68 \times \text{年齢})$$

また、栄養改善事業のみ実施している群と、栄養改善事業および口腔機能の向上事業双方を実施している群とで改善割合の比較を行った。

その結果、「老研式活動能力指標」を除く全ての項目について、栄養と口腔双方を実施している群の方が単独で栄養改善事業を実施している群よりも、改善割合が高くなっている。

図表 22 栄養事業・口腔事業の相乗効果：改善割合の変化

		改善/ 増加	維持	悪化/ 減少	合計
老研式活動能力指標	栄養改善のみ参加 %	3 42.9	4 57.1	0 0.0	7 100
	栄養改善と口腔機能の向上双方を実施 %	8 18.2	30 68.2	6 13.6	44 100
抑うつスケール	栄養改善のみ参加 %	1 14.3	6 85.7	0 0.0	7 100
	栄養改善と口腔機能の向上双方を実施 %	9 21.4	20 47.6	13 31.0	42 100
体重	栄養改善のみ参加 %	5 62.5	1 12.5	2 25.0	8 100
	栄養改善と口腔機能の向上双方を実施 %	22 66.7	3 9.1	8 24.2	33 100
握力	栄養改善のみ参加 %	3 37.5	3 37.5	2 25.0	8 100
	栄養改善と口腔機能の向上双方を実施 %	17 53.1	6 18.8	9 28.1	32 100
上腕筋団	栄養改善のみ参加 %	4 57.1	1 14.3	2 28.6	7 100
	栄養改善と口腔機能の向上双方を実施 %	20 74.1	1 3.7	6 22.2	27 100
上腕三等筋皮 脂厚	栄養改善のみ参加 %	2 25.0	2 25.0	4 50.0	8 100
	栄養改善と口腔機能の向上双方を実施 %	11 35.5	11 35.5	9 29.0	31 100
食事の頻度	栄養改善のみ参加 %	0 0.0	7 87.5	1 12.5	8 100
	栄養改善と口腔機能の向上双方を実施 %	0 0.0	31 91.2	3 8.8	34 100
エネルギー	栄養改善のみ参加 %	3 37.5	1 12.5	4 50.0	8 100
	栄養改善と口腔機能の向上双方を実施 %	15 44.1	12 35.3	7 20.6	34 100
タンパク質	栄養改善のみ参加 %	3 37.5	2 25.0	3 37.5	8 100
	栄養改善と口腔機能の向上双方を実施 %	15 46.9	12 37.5	5 15.6	32 100

(2) 事業実施後の評価

栄養改善事業への参加者の事後評価についてみると、「食欲が増すようになったか」、「食材選びなどの買い物を楽しいと思うようになったか」、「料理をすることが楽しいと思うようになったか」については「あまり思わない」が多く、それぞれ23人(34.8%)、23人(34.8%)、26人(39.4%)となっている。ただし、これらについては、事業の継続により現在の状況が維持されたと捉えることが可能であり、事業効果が現れはじめたものと考えられる。今回の事業は3ヶ月間という短い期間であったため、事業期間を延長して実施していくことで、さらに事業の効果が認められるものと考えられる。

一方、「食事をすることが楽しいと思うようになったか」、「適切に栄養を取ることに對して意識するようになったか」については「まあそう思う」が多く、それぞれ22人(33.3%)、28人(42.4%)となっている。事業実施によって、運動に対する意識の向上や生きがいの創出がみられているものと考えられる。

図表 23 栄養改善事業による主観的効果

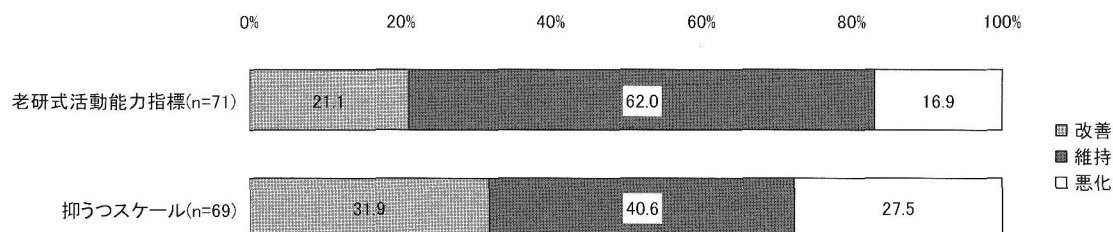
	合計	非常にそう思う	まあそう思う	あまり思わない	まったく思わない	無回答
問1. 食欲が増すようになったか	66 100.0	12 18.2	15 22.7	23 34.8	5 7.6	11 16.7
問2. 食材選びなどの買い物を楽しいと思うようになったか	66 100.0	11 16.7	13 19.7	23 34.8	8 12.1	11 16.7
問3. 料理をすることが楽しいと思うようになったか	66 100.0	8 12.1	17 25.8	26 39.4	4 6.1	11 16.7
問4. 食事をすることが楽しいと思うようになったか	66 100.0	17 25.8	22 33.3	16 24.2	-	11 16.7
問5. 適切に栄養をとることに對して意識するようになったか	66 100.0	19 28.8	28 42.4	6 9.1	2 3.0	11 16.7

5. 口腔機能の向上

(1) モデル事業の効果

事業開始前と事業開始後の参加者の口腔関連指標等の比較を行った（開始前と開始後の比較が可能な者を対象とした）。老研式活動能力指標の点数および抑うつスケールの点数については、「維持」が最も多くそれぞれ62.0%、40.6%であった。

図表 24 モデル事業の効果（老研式活動能力指標・抑うつスケール）



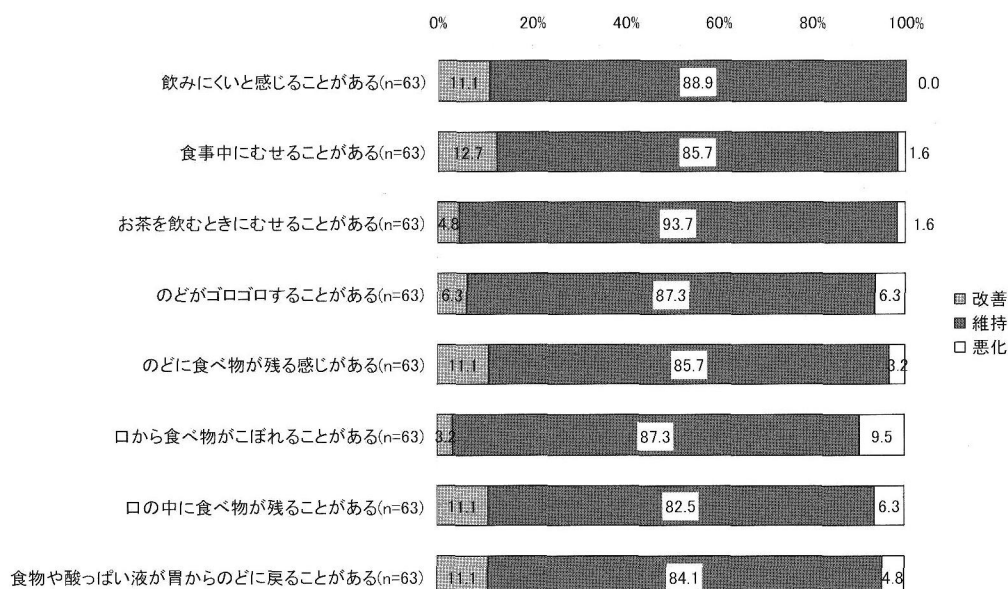
口腔衛生状況関連指標についてみると、どの指標も「維持」が一番多くなっている。「改善」割合が最も多かったのは、「清掃状態」の27.0%であった。なお、事業実施前・事業実施後の比較にあたっては、例えば口腔乾燥については「なし」を1点、「わずかある」を2点、「ある」を3点とし、点数比較を行った。他の指標についても、良い方が1点、悪い方を3点として分析した。

図表 25 モデル事業の効果（口腔衛生状況）



嚥下障害レベルの項目についてみると、どの項目においても「維持」の割合が一番大きくなっている。一番改善割合が高かったのは、「食事にむせることがある」の10.8%であった。なお、事業実施前・事業実施後の比較にあたっては、「よくある」を1点、「ときどきある」を2点、「なし」を3点として分析した。

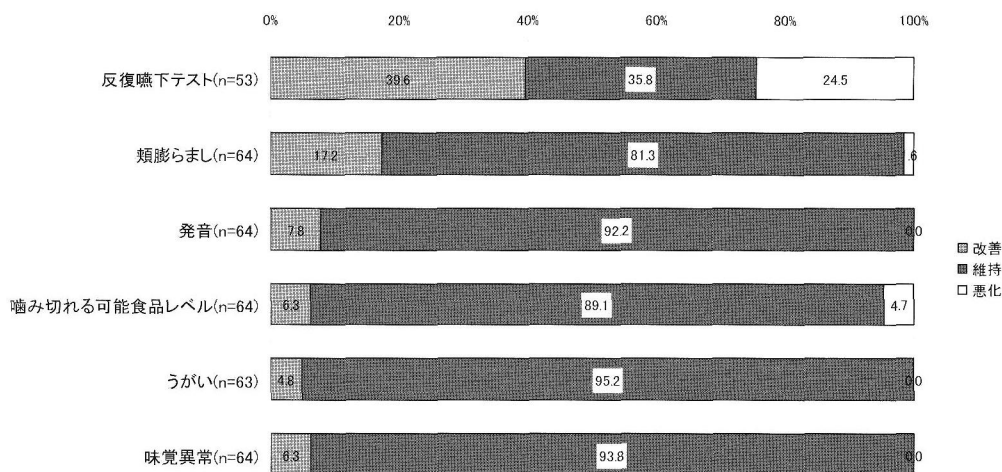
図表 26 モデル事業の効果（嚥下障害レベル）



口腔機能簡易評価の項目についてみると、「反復嚥下テスト」については「改善」割合が高く、39.6%が改善傾向にあった。その他の項目においては「維持」が多くなっている。また、「発音」、「うがい」、「味覚異常」では「悪化」が見られなくなっている。なお、事業実施前・事業実施後の比較にあたっては、反復嚥下テストを除き、下記の通り点数付けを行い分析した。

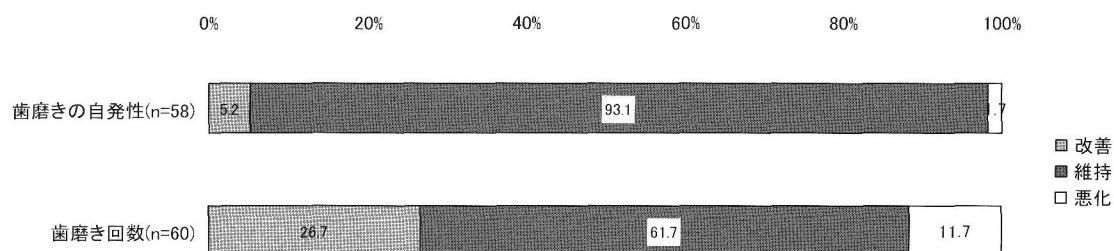
項目	点数
頬膨らまし	良い：1点～悪い：3点
発音	良い：1点～悪い：3点
噛み切れる可能食品レベル	良い：1点～悪い：6点
うがい	良い：1点～悪い：4点
味覚異常	あり：1点、なし：2点

図表 27 モデル事業の効果（口腔機能簡易評価）



また、歯磨きの自発性、回数についてみると、「歯磨きの自発性」、「歯磨き回数」とともに「維持」の割合が大きかったが、「歯磨き回数」では改善割合が 26.7%と比較的大きくなっていた。「歯磨きの自発性」については、「自発的」を 1 点～「自発的でない」を 3 点として分析した。

図表 28 モデル事業の効果（歯磨き関連項目）



さらに、事業開始前／事業終了時を比較し、モデル事業の効果について検定を行った。検定にあたっては対応のある Wilcoxon 検定を用いた。その結果、口腔衛生状況関連項目においては、「清掃状態」、「舌苔」、「口臭」において、有意水準 5% で有意な効果が認められた。「口腔乾燥」については、有意水準 10% で有意差が認められた。

図表 29 モデル事業の効果一覧①

	N	事業実施前		事業実施後		p 値
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
老研式活動能力指標	71	7.13	3.44	7.14	3.39	0.753
抑うつスケール	69	4.81	3.46	4.83	3.25	0.859
口腔乾燥	63	1.51	0.74	1.38	0.61	0.059
清掃状態	63	1.79	0.74	1.59	0.59	0.005
舌苔	62	1.56	0.64	1.35	0.55	0.017
口臭	63	1.29	0.49	1.16	0.37	0.021

※口腔乾燥～口臭については、数値が小さいほど改善度合いが高い

嚥下障害レベルの関連項目においては、「飲みにくいと感ずることがある」、「食事中にむせることがある」の二項目において、有意水準 5% で有意な改善が認められた。「のどに食べ物が残る感ずがある」については、有意水準 10% で有意差が認められた。

図表 30 モデル事業の効果一覧②

	N	事業実施前		事業実施後		p 値
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
飲みにくいと感ずることがある	63	2.62	0.68	2.76	0.50	0.014
食事中にむせることがある	63	2.56	0.62	2.67	0.60	0.020
お茶を飲むときにむせることがある	63	2.70	0.56	2.73	0.55	0.317
のどがゴロゴロすることがある	63	2.89	0.36	2.87	0.42	0.763
のどに食べ物が残る感ずがある	63	2.83	0.42	2.90	0.30	0.096
口から食べ物がこぼれることがある	63	2.70	0.56	2.63	0.60	0.157
口の中に食べ物が残ることがある	63	2.75	0.57	2.78	0.46	0.593
食物や酸っぱい液が胃からのどに戻る感ずがある	63	2.75	0.47	2.81	0.40	0.206

※ 数値が高いほど改善傾向が高い

口腔機能簡易評価・歯磨き関連項目においては、「頬膨らまし」、「発音」、「味覚異常」において、有意水準 5%で有意な改善が認められた。その他、「うがい」、「歯磨き回数」等において改善傾向がみられている。

図表 31 モデル事業の効果一覧③

	N	事業実施前		事業実施後		p 値
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
反復嚥下テスト	53	3.83	2.97	4.10	2.81	0.271
頬膨らまし	64	1.36	0.60	1.17	0.42	0.005
発音	64	1.23	0.43	1.16	0.37	0.025
噛み切れる可能食品レベル	64	1.88	1.12	1.83	1.12	0.380
うがい	63	1.19	0.47	1.13	0.38	0.102
味覚異常	64	1.09	0.29	1.03	0.18	0.046
歯磨きの自発性	58	1.17	0.43	1.14	0.40	0.317
歯磨き回数	60	2.02	0.79	2.17	0.76	0.142

※反復嚥下テスト、歯磨き回数は得点が高いほど改善度合いが高く、その他は得点が低いほど改善度合いが高い。

また、口腔機能の向上事業のみ実施している群と、口腔機能事業および栄養改善事業双方を実施している群とで改善割合の比較を行った。その結果を以下に示す。

図表 32 口腔事業・栄養事業の相乗効果：改善割合の変化①

		改善	維持	悪化	合計
老研式活動 能力指標	口腔機能の向上のみ参加	2	7	3	12
	%	16.7	58.3	25.0	100
	口腔機能の向上と栄養改善の双方を実施	8	30	6	44
	%	18.2	68.2	13.6	100
抑うつスケ ール	口腔機能の向上のみ参加	6	4	2	12
	%	50.0	33.3	16.7	100
	口腔機能の向上と栄養改善の双方を実施	9	20	13	42
	%	21.4	47.6	31.0	100
口腔乾燥	口腔機能の向上のみ参加	4	7	1	12
	%	33.3	58.3	8.3	100
	口腔機能の向上と栄養改善の双方を実施	3	32	2	37
	%	8.1	86.5	5.4	100
清掃状態	口腔機能の向上のみ参加	2	10	0	12
	%	16.7	83.3	0.0	100
	口腔機能の向上と栄養改善の双方を実施	9	26	2	37
	%	24.3	70.3	5.4	100
舌苔	口腔機能の向上のみ参加	2	9	0	11
	%	18.2	81.8	0.0	100
	口腔機能の向上と栄養改善の双方を実施	11	23	3	37
	%	29.7	62.2	8.1	100
口臭	口腔機能の向上のみ参加	2	10	0	12
	%	16.7	83.3	0.0	100
	口腔機能の向上と栄養改善の双方を実施	5	30	2	37
	%	13.5	81.1	5.4	100

図表 33 口腔事業・栄養事業の相乗効果：改善割合の変化②

		改善	維持	悪化	合計
飲みにくいと感じることがある	口腔機能の向上のみ参加 %	2 16.7	10 83.3	0 0.0	12 100
	口腔機能の向上と栄養改善の双方を実施 %	4 10.8	33 89.2	0 0.0	37 100
食事中にむせることがある	口腔機能の向上のみ参加 %	2 16.7	9 75.0	1 8.3	12 100
	口腔機能の向上と栄養改善の双方を実施 %	5 13.5	32 86.5	0 0.0	37 100
お茶を飲むときにむせることがある	口腔機能の向上のみ参加 %	1 8.3	11 91.7	0 0.0	12 100
	口腔機能の向上と栄養改善の双方を実施 %	1 2.7	35 94.6	1 2.7	37 100
のどがゴロゴロすることがある	口腔機能の向上のみ参加 %	3 25.0	8 66.7	1 8.3	12 100
	口腔機能の向上と栄養改善の双方を実施 %	1 2.7	34 91.9	2 5.4	37 100
のどに食べ物が残る感じがある	口腔機能の向上のみ参加 %	2 16.7	10 83.3	0 0.0	12 100
	口腔機能の向上と栄養改善の双方を実施 %	2 5.4	33 89.2	2 5.4	37 100
口から食べ物がこぼれることがある	口腔機能の向上のみ参加 %	0 0.0	11 91.7	1 8.3	12 100
	口腔機能の向上と栄養改善の双方を実施 %	2 5.4	32 86.5	3 8.1	37 100
口の中に食べ物が残ることがある	口腔機能の向上のみ参加 %	1 8.3	10 83.3	1 8.3	12 100
	口腔機能の向上と栄養改善の双方を実施 %	4 10.8	32 86.5	1 2.7	37 100
食物や酸っぱい液が胃からのどに戻る ことがある	口腔機能の向上のみ参加 %	3 25.0	8 66.7	1 8.3	12 100
	口腔機能の向上と栄養改善の双方を実施 %	4 10.8	31 83.8	2 5.4	37 100

図表 34 口腔事業・栄養事業の相乗効果：改善割合の変化③

		改善	維持	悪化	合計
反復嚙下テスト	口腔機能の向上のみ参加	3	5	4	12
	%	25.0	41.7	33.3	100
	口腔機能の向上と栄養改善の双方を実施	11	11	5	27
	%	40.7	40.7	18.5	100
頬膨らまし	口腔機能の向上のみ参加	1	11	0	12
	%	8.3	91.7	0.0	100
	口腔機能の向上と栄養改善の双方を実施	5	32	1	38
	%	13.2	84.2	2.6	100
発音	口腔機能の向上のみ参加	0	12	0	12
	%	0.0	100.0	0.0	100
	口腔機能の向上と栄養改善の双方を実施	4	34	0	38
	%	10.5	89.5	0.0	100
噛み切れる可能食品レベル	口腔機能の向上のみ参加	1	10	1	12
	%	8.3	83.3	8.3	100
	口腔機能の向上と栄養改善の双方を実施	2	35	1	38
	%	5.3	92.1	2.6	100
うがい	口腔機能の向上のみ参加	1	10	0	11
	%	9.1	90.9	0.0	100
	口腔機能の向上と栄養改善の双方を実施	2	36	0	38
	%	5.3	94.7	0.0	100
味覚異常	口腔機能の向上のみ参加	3	9	0	12
	%	25.0	75.0	0.0	100
	口腔機能の向上と栄養改善の双方を実施	1	37	0	38
	%	2.6	97.4	0.0	100
歯磨きの自発性	口腔機能の向上のみ参加	1	10	0	11
	%	9.1	90.9	0.0	100
	口腔機能の向上と栄養改善の双方を実施	1	32	1	34
	%	2.9	94.1	2.9	100
歯磨き回数	口腔機能の向上のみ参加	2	7	3	12
	%	16.7	58.3	25.0	100
	口腔機能の向上と栄養改善の双方を実施	10	21	3	34
	%	29.4	61.8	8.8	100

(2) 事業実施後の評価

口腔機能の向上事業への参加者の事後評価をみると、「口の中がきれいになった」との回答において「まあそう思う」が最も多く、26人(35.1%)となっている。口腔ケアにより、参加者自身が目に見える形で効果を体験できたものと考えられる。

一方、その他の項目については、「あまり思わない」との回答が多かった。ただし、これらについては、事業の継続により現在の状況が維持されたと捉えることが可能であり、事業効果が現れはじめたものと考えられる。今回の事業は3ヶ月間という短い期間であったため、事業期間を延長して実施していくことで、さらに事業の効果が認められるものと考えられる。

図表 35 口腔機能の向上事業による主観的評価

	合計	非常に そう思う	まあ そう思う	あまり 思わない	まったく 思わない	無回答
問1. 口の中がきれいになった	74 100.0	9 12.2	26 35.1	25 33.8	4 5.4	10 13.5
問2. 食べたいものが食べられるようになった	74 100.0	2 2.7	22 29.7	36 48.6	4 5.4	10 13.5
問3. 食事がおいしいと感じるようになった	74 100.0	6 8.1	25 33.8	30 40.5	3 4.1	10 13.5
問4. 食事時間が短くなった	74 100.0	- -	8 10.8	48 64.9	8 10.8	10 13.5
問5. 食事中にむせることが少なくなった	74 100.0	3 4.1	13 17.6	33 44.6	15 20.3	10 13.5
問6. 口の中に食べ物が残る感じが少なくなった	74 100.0	1 1.4	8 10.8	41 55.4	14 18.9	10 13.5
問7. 人とおしゃべりすることが多くなった	74 100.0	3 4.1	23 31.1	29 39.2	9 12.2	10 13.5

6. 事業実施体制

(1) 従事した職員

モデル事業に従事した職種についてみると運動器の機能向上事業においては、「PT、OT」が8施設、「保健師・看護師」、「介護職員」が7施設で関わっていた。また、栄養改善事業においては、「管理栄養士・栄養士」が9施設で関わっていた。口腔機能の向上事業においては、「歯科衛生士」が7施設、「歯科医師」が3施設で関わっていた。

専門職のかかわり方としては、「二次アセスメント」、「サービス計画作成」、「利用者への個別指導」、「事後のアセスメント」等が多くなっている。

(2) 行政・他機関とのかかわり方

行政との連携があると回答した施設は4施設、なしと回答した施設は5施設であった。また、他機関との連携があると回答した施設は6施設、なしと回答した施設は3施設であった。

行政との連携が「あり」と回答した5施設において、連携内容についてみると、「事業実施方法について行政と合同で検討した」、「サービス提供にあたり、行政職員が参加した」などである。

また、他機関との連携が「あり」と回答した7施設において、連携内容についてみると、「サービス提供にあたり他機関の職員が参加した」、「参加者に関する情報交換を行った」などである。

(3) 事業の成果

事業を実施して認められた成果としては、「事業実施により参加者が自発的に介護予防に取り組むきっかけとなった」が最も多く、9施設（90%）が回答していた。

図表 36 事業実施により認められた成果

事業実施により参加者の状態に効果が見られた	事業実施により参加者が自発的に介護予防に取り組むきっかけとなった	事業実施により参加者の「介護予防」についての理解が深まった	直診で新予防給付に取り組むきっかけとなった	直診の職員が新予防給付に関する知識や情報を身につけることができた	直診の職員が新予防給付に関する知識や情報を身につけることができた	直診の新予防給付への取組み方針について、職員間で共通理解ができた	地域の介護予防に関連する他機関との連携が深まった	地域の住民が求めるサービスを提供できた	その他
8	9	6	5	8	3	4	2	0	
80%	90%	60%	50%	80%	30%	40%	20%	0%	

(4) 事業実施上の障害

事業を実施する上での障害としては、「期間が短く、十分なサービスを提供できなかった」が7施設（70%）、次いで「参加者に介護予防について理解してもらうのが困難だった」が5施設（50%）となっている。

図表 37 事業実施上の障害

特になし	通所介護、通所リハビリの場で実施するのが困難だった	参加者に「介護予防」について理解してもらうのが困難だった	直診の新予防給付に対する方針等を定めるのが困難だった	直診の職員が新予防給付についての知識や情報を得るのが困難だった	直診の職員が新予防給付についての知識や情報を得るのが困難だった	必要な専門職員の確保が困難で、十分なサービスを提供できなかった	期間が短く、十分なサービスを提供できなかった	介護予防に関連する地域の他機関と連携するのが困難だった	来年度から新予防給付として継続するのが困難である	その他
0	4	6	1	2	4	7	1	0	2	
0%	40%	60%	10%	20%	40%	70%	10%	0%	20%	

7. 参加者の目標設定

本事業では、モデル事業参加者に、日々の生活の中で何をできるようにしたいか目標を設定していただいた。その例を以下に示す。なお、長期目標は「運動・移動」、「日常生活（家庭生活）」、「社会参加、対人関係・コミュニケーション」、「健康管理」の4カテゴリに分類した。

(1) 長期目標

長期目標の例	
運動・移動	<ul style="list-style-type: none"> ● 転びにくくなり、骨折しないような体をつくる ● 転ばないようにしたい ● 自分の足で歩けるようになりたい ● 近所のアパートの周りを歩けるようにする（1周） ● 自分が行きたいときに自分で歩いて外出（買い物）に行けるようにする（老人車使用にて往復2kmの店まで買い物にいきたい）。 ● 旅行へ行けるようになりたい ● いつまでも自分の足で歩いて外出したい ● 自分で台所にたつことができるようになる、500m離れた友人宅まで行けるようになる ● 外出する機会を増やす。例えば自分のビニールハウスまでT字杖を使い歩けるようになる ● 長い距離を歩きたい ● 現状のADLの維持、自宅での運動習慣の確立 ● 外出する機会を増やしADLの維持を図る ● 歩行器での安全な移動ができ現状の維持を図る ● 歩行の安定とADLの向上 ● 下肢筋力を維持し外出の機会が増える ● 下肢機能の維持と転倒しない生活の確保。自宅での運動習慣の確立。 ● 週1回以上の外出。自宅での運動習慣の確立。 ● 日中の外出する時間が増える。自宅での運動習慣の確立 ● ADLの向上と生活範囲の拡大。自宅での運動習慣の確立 ● 近くのスーパーまで買い物にいけるようにする ● 教室(トレーニング開催場所)まで歩いてこれるようにする ● 散歩の習慣をつける(少しでも長い距離を) ● 家の近くの畑までいけるようにする ● 買い物に歩いて行けるようにする。(近くのスーパーまで約800m) ● 北海道へ旅行する ● 杖なしで不安なく歩けるようになる(もっと欲を出せば階段も) ● 杖を使用して歩行し、畑の草ぬきなどしたい。近所にも出かけたたい ● 歩行器などで今以上に歩行できるように(300m程度) ● 杖なしで歩きたい ● なるべく離床する。つたえ歩行に挑戦する ● 杖使用にて短距離がスムーズに歩けるようにする ● 散歩を行っているも現在の距離よりも長く散歩をしたい ● T字杖でしっかり歩けるようになる ● 運動を継続し、在宅で生活したい ● 運動、訓練を行い、自分で出来ることを少しでも増やしたい
日常生活 (家庭生活)	<ul style="list-style-type: none"> ● 農作業が痛みがなく行えるようにする ● これからもずっと自分の足で立ったり、動いたりできる(体重のコントロール) ● 転ばないで草取りをする。 ● 元気に一人暮らしを続けられる ● 草取りが楽にできる ● ショッピングセンターに買い物が行けるようになる ● 毎食後に義歯洗浄を行う

長期目標の例

<p>日常生活 (家庭生活) (続き)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 家族と一緒に買い物ができる ● 三食バランスの取れた食事がおいしく食べられる ● 近所の買い物や身のまわりのことを継続して1人で行える ● スーパーなどの店内で1人でお買い物を出来るようにする ● 自分で出来ることは自分でやりたい ● 今までどおり、自分で買い物、調理ができる ● 三食おいしく食べられる ● 散歩など外に出る機会が増える ● 歩いて散歩をしたい ● 元気で畑へ行ったりご飯を作ったりしながら、一人暮らしを続けられるようにする、歯を治して少しでも食べやすくなるようにする。 ● 清潔を保ち、楽しく暮せるようになる ● 部屋の清掃をほうきを持って行えるようにする ● 健康で毎日畑仕事ができるようにする。血糖値の安定を保つ。自分の歯を大切に する。 ● 元気になって畑仕事をしたい ● 畑仕事を継続したい。友人宅へ遊びにいきたい。 ● バスに乗って買い物に行きたい ● 適切な生活習慣の確立と自立生活の維持 ● 自立した独居生活の維持 ● 畑仕事ができるようになる ● 草取りができるようになる ● 腰の痛みが楽になって転倒しないように生活する ● 正座ができるようになる ● 畑に自分で行き、草取りができる ● いつまでもおいしく食べたい ● 今までのように旅行に行きたい ● 月1回のお墓参りを継続したい ● 花を作ったり、畑で作業したり、いましていることの継続 ● 今までのように旅行に行けるように。年に1回程度 ● 今より悪くならないよう今の状態を維持したい ● 家族にこれ以上世話にならないように今できることは継続してする。少しでも歩行ができるようにする ● 息子の世話にならぬよう体調を崩さず生活できる。週2回の通所リハビリに來られるように体力を維持する ● 自分のできることは自分でこれからも行い、独居生活ができる。杖をついて歩きたい ● いつまでもにわたりの餌の世話をし続けたい ● 独居であるから、1年後も在宅生活が続けられるようにする ● 1年後も在宅生活が継続できるようにする ● 身の回り動作の自立で、夫に負担をかけないような生活を続ける ● 健康で家庭内での身辺動作の自立した生活を続けられるようにする ● 自宅での独居生活が続けられるようにする。自宅周囲の畑で野菜、花作りが続けられるように ● 週1回の外来通院（妻による介添え）が可能なレベルの現在の移動能力を維持し続けたい ● いつまでも元気で美味しい料理を作り続けたい ● 現在の動きが維持できる ● 花、植木の世話。自分の身の回りの事はいつまでもできる ● 野菜作りをしながら、家での生活を継続したい ● 花の世話、庭いじりを継続できるようにする ● 好きな手芸、野菜作りを継続したい ● にわたりの世話（エサやり）を継続していきたい
<p>社会参加、対人関係・コミュニケーション</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 今までどおり通所に通いたい ● さっぱりとした装いで通所に通いたい ● デイケアの利用継続、自宅での入浴等現在の生活の継続。デイケア以外の外出の場が拡大する（グラウンドゴルフ、友人宅など）。 ● 老人会や地区の集まりにでかける

長期目標の例	
社会参加、対人関係・コミュニケーション（続き）	<ul style="list-style-type: none"> ● 転倒に対する不安感をなくしたい。皆さんと話をする機会を作りたい。 ● 近くの神社まで散歩を行う。以前参加していたサークル活動への参加 ● 老人会の旅行に行く ● 自転車に乗って週1回医院を受診することを続ける。大阪の孫に会いに行く ● 娘と一緒に買い物に行ける身体でありたい（ショッピングが楽しみ）
健康管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 義歯に頼りたくない。8020を目標にしたい。 ● 口腔ケアの正しい知識を取得し8020を維持する ● 口腔内の清潔を保ち、健康管理をする ● 口腔内の清潔を保ち、おいしく食事ができる ● 口腔内の清潔を保ち、粘膜の腫れや衛生状態を改善する ● 正しい口腔ケアの実施により健康を維持していく ● 口腔ケアの必要性を認識し毎日歯みがきを行う。 ● 体重が増えないようにする（血圧、血糖値が安定する） ● 野菜を多くする ● 腰痛がもう少しよくなってほしい ● 健康で生き生きと暮せるようになる ● 家の中をスムーズに歩行する、便秘を克服する ● 痛みを感じず過ごしたい ● 便秘しないでおなかの調子がよくなる ● 血圧が高いので漬物や佃煮の摂取量を控える ● おいしく楽しくごはんを食べ、自分でできることは自分で行い、いつまでも健康で暮したい ● 週3回デイケア利用時糖尿病食の提供により体調の改善をはかる ● すわったままの安定した状態のまま時間をかけブラッシングし歯の健康を保つ様にする。まずはデイケア利用時の週2回から ● 病気になるまいようによく食べ楽しく毎日を過ごし健康な生活をおくりたい ● むせることが少なくなり、楽しく食事ができ、体調を崩さない。毎日10分程歩けるようになりたい ● 子供に手をかけさせないよう体調をくずさないで生活する ● 10分は歩けるような体力になりたい ● 肺気腫あるので体調くずしやすいので、体調をくずさず入院することなく在宅生活を送れる。 ● 歯茎の傷を完治させ安心した食事ができる

（2）短期目標

さらに、参加事業別に短期的に達成したい目標も設定した。その例を下記に示す。

運動器の機能向上
<ul style="list-style-type: none"> ● 痛みを減らして立っていられるようにする。 ● ふらつきを少なくする ● 痛みを少なくし筋肉をつける ● 体を柔らかくする ● 手の力をつける。手先での作業が楽に出来るようになる ● 下肢筋力と体力をつける ● 転ばないで身のまわりのこと、出来ることを行う ● 下肢の筋力をつけ安全に歩行ができるようになる ● 足腰の筋力・体力をつける ● 筋力アップを図り、杖歩行が安定する ● 台所や畑仕事しやすいように杖なしで5m程度歩けるようになる ● 今までのリハビリメニューに加えてこれからの運動・体操を続けて行っていきたい ● 友人の家へ行けるようになる、続けるの歩行 ● 姿勢よく歩けるようになりたい ● ふらつかずに歩くことができる ● 300m程歩けるようになる ● 下肢を使った体操を実施しても以前より痛みが少なくなっているようにする ● 運動療法を苦痛なく実施できるようになる、歩行時の足の痛みが軽減しデイケア内1周り歩くことが

口腔機能の向上事業

- 電動歯ブラシをちゃんと使えるようになりたい
- 正しい口腔ケアの実施と継続
- 正しい義歯洗浄方法が習得できる
- 正しい義歯洗浄により口腔内を清潔にする。味覚を楽しむ食事ができる
- 正しい口腔ケアの実施と継続
- 口腔ケアの必要性を理解し毎月1回は義歯洗浄を行う
- 早目の歯科受診、毎食後の義歯洗浄の継続
- 毎食後正しい歯みがきをする
- 正しい口腔ケアの習得と必要性を認識する
- 毎日口腔ケアをする
- 頬ふくらまし、うがいが出来るようにする
- 口腔内を清潔に保てる
- ブクブクうがいが出来るようにする、口臭予防
- 食べこぼしや食べ残しのないようにする、入れ歯を治す（噛み合わせ）
- むせずに美味しく食べることができる
- 食事の後は口の中をきれいにする
- 現状を維持しながら昼食後のうがいを勧める
- 食べたらずる
- 口腔ケアを徹底したい
- 残存歯のブラッシングをしっかりと行い、歯肉炎を予防する
- できる限り毎食後義歯の清掃ができるよう支援していく
- 毎食後、義歯を清掃する
- 義歯をこまめに清掃し、時々舌の清掃も行う
- 適合状態のよい義歯で食事を摂る、清掃時、舌等口腔粘膜の清掃も行う
- 義歯に古い汚れが多いため、毎食後清掃する習慣をつける
- 残渣物の付着が多いため、義歯の裏側にも丁寧にブラシを当てる
- 残存歯を長く残すようブラッシングを丁寧に行う。
- 義歯、舌をきれいにして肺炎を予防する
- 義歯にブラシをしっかりと当てて清掃する
- 義歯の歯と歯の間の汚れを丁寧に落とす
- きれいな義歯で楽しく食事ができる
- 義歯を清潔に保ち、おいしく食事をする。
- お口が潤っておいしく食事ができる
- お口の中を清潔に保つ、おいしく食事ができる
- おいしく食事ができる
- いつまでもおいしく食べられるように現状維持を保つ
- お口が潤っておいしく食事ができる
- 舌の動きがよくなってスムーズな会話ができるようになる
- お口の中を清潔に保ち、何でもよく噛んで食事をする
- 今の状態を長く保つ様にする
- 自分で歯ブラシが出来るようにして口の中を清潔にする
- 良い状態なので続けるようにする
- 残存歯を大切に口の中を清潔にする
- このまま健康な歯と歯肉を維持していく
- むせることなく、楽しく食事ができる
- 毎食後、口の中を清掃して清潔に保つことが出来る
- むせの回数を減らして楽しく食事をする
- 一日一回歯磨き義歯清掃をする習慣をつける
- 口の中を清潔に保ち、楽しく食事する
- 食事が見守りなしで摂取できる（日中独居）
- 3食後口腔ケアを継続する

8. 結果のまとめと課題

本事業は、平成 18 年度の介護保険制度改正の主要な柱である「予防重視型システムへの転換」に向けた事業として、国保直診 10 か所において、通所介護、通所リハビリテーションの場を活用し、「運動器の機能向上」「栄養改善」「口腔機能の向上」をモデル的に実践したものである。国保直診において、従来から継続的に調査・研究を行ってきた成果に基づき、介護度悪化予防に有効と考えられるプログラムを作成し、3ヶ月間のサービス提供を行った結果、参加者の身体面・精神面において改善効果が認められた。

(1) モデル事業による効果の評価

介護保険制度上では、「改善」「維持」「悪化」については要介護度の変化を見るのが適切と考えられるが、本モデル事業は3ヶ月間という短期間であったことから、要介護度の変化ではなく、運動・栄養・口腔のそれぞれの領域で重要と考えられる評価指標を設定し、事前・事後評価を行ったものである。この結果、モデル事業により、運動・栄養・口腔ともに大きな改善効果が認められた。

「運動器の機能向上」では、運動テストの指標について、ほぼ全ての指標で「改善」した人の割合が高く、また参加者自身の主観的評価においても、特に「からだを動かすことが楽しいと感じられるようになった」「意識的にからだを動かすようになった」との評価が高くなっている。

「栄養改善」では、体重、上腕筋囲、エネルギー、タンパク質などについて、「改善」した人の割合が高く、また参加者自身の主観的評価においても、特に「食事をするのが楽しいと思うようになった」「適切に栄養をとることに意識するようになった」との評価が高くなっている。

「口腔機能の向上」では、口腔衛生状態（口腔乾燥、口腔清掃状態、舌苔、口臭）、頬膨らまし、発音、味覚異常などについて改善が認められ、また参加者自身の主観的評価においても、特に「口の中がきれいになった」「食事がおいしいと感じるようになった」「人とおしゃべりすることが多くなった」との評価が高くなっている。

○「運動器の機能向上」による事前・事後評価（※有意水準 10%で有意差が認められた指標）

