

厚生労働科学研究費補助金(長寿科学政策研究事業)
「要介護高齢者の生活機能向上に資する効果的な生活期リハビリテーション/
リハビリテーションマネジメントのあり方に関する総合的研究」
平成 28 年度分担研究報告書

生活期リハビリテーションの効果に関する文献レビュー

研究協力者 野村 健太(目白大学保健医療学部 専任講師)

研究代表者 川越 雅弘(国立社会保障・人口問題研究所 部長)

【目的】

本研究の目的は、過去 10 年間の文献をレビューし、ICF の活動と参加に焦点を当てた生活期リハビリテーションの効果研究の課題を明らかにすることである。

【方法】

検索エンジンは医中誌 Web とメディカルオンラインを使用し、原著論文に限定して検索した。検索語は「要介護, 高齢者, リハ, 効果」「生活期(または維持期, 慢性期), 要介護, リハ」「介護, 予防, 高齢者, リハ, 効果」で行った。

【結果】

- 1) 分析対象の文献は 54 件となった。
- 2) 掲載誌の刊行年は 2009 年 8 件、2015 年に 10 件と多く、2011 年と 2012 年にそれぞれ 3 件ずつと少なかった。
- 3) 用いられた研究デザインは systematic-review は 0 件(0%)、RCT 3 件(6%)、非 RCT が 42 件(78%)であった。
- 4) 研究の目的・介入手段・評価方法が活動に焦点が当たっている研究は 9 割以上みられたが、参加に焦点が当たっている研究は 4 割程度だった。
- 5) 最も多く用いられた介入手段は身体機能訓練で、54 件中 18 件、33.3%の研究で用いられていた。次いで、介護予防教室 12 件 22.2%、パワーリハ 11 件 20.4%、交流 8 件 14.8% だった。
- 6) 最も多く用いられた評価方法は握力、片脚立位であり、約半数の研究に用いられていた。健康関連 QOL を評価する SF-36 と SF-8、IADL を評価する老研式活動能力指標、生活の広がり进行评估する Life Space Assessment、要介護度以外の 9 つの手段は、すべて心身機能あるいは活動を評価する手段であった。

【考察・結論】

生活期リハビリテーションの効果研究は、中等度のエビデンスは蓄積されているが、高いレベルのエビデンスが少ないと言える。また、参加に焦点が当てられた研究が少なく、活動と参加にバランスよく焦点が当てられて研究が行われているとは言いがたい。今後は参加に焦点を当てた評価方法の開発と普及、そしてそれらを用いて参加を促す目的と介入手段を掲げ、エビデンスの高い研究を行う必要性が示唆された。

A. 研究目的

リハビリテーション（以下、リハ）は「身体的、精神的、かつまた社会的に最も適した機能水準の達成を可能とすることによって、各個人が自らの人生を変革していくための手段を提供していくことを目指し、かつ、時間を限定したプロセスである」¹⁾と定義されている。3次予防におけるリハは疾病の発症あるいは受傷からの時間的経過により、急性期、回復期、生活期または維持期、慢性期に分類されている。生活期においては身体機能の向上はプラトーに達すると言われており、身体機能の維持が目的となる。しかし、生活期は期限が設けられない事もあり、漫然と身体機能向上に介入するリハが問題視されている。現に、通所リハ、訪問リハでは心身機能に偏ったリハが行われている²⁾という報告もある。そこで、地域包括ケアの理念のもと、住み慣れた地域で暮らし続けるために、国際生活機能分類（International Classification of Functioning, Disability and Health；以下 ICF）の「心身機能」は向上しなくても、「活動」と「参加」に焦点を当てた効果的なリハが期待されている。本研究の目的は、過去 10 年間の文献をレビューし、活動と参加に焦点を当てた生活期リハの効果研究の課題を明らかにすることである。

B. 方法

1) 対象論文の決定方法

検索エンジンは医中誌 Web とメディカルオンラインを使用し、2006 年～2015 年の 10 年間に発表された原著論文を検索した。検索語は「要介護, 高齢者, リハ, 効果」「生活期(または維持期, 慢性期), 要介護, リハ」「介護, 予防, 高齢者, リハ, 効果」で行った。検索された文献のうち、以下の ~ の条件に当てはまる研究は除外した。

会議録や一症例の症例報告

対象者が生活期に属しているとは言えない研究

ICF の活動あるいは参加と関連が薄い研究

研究目的や結果・考察で介入の効果に言及していない研究

2) 対象論文の分析方法

表題、筆者、刊行年、研究デザイン、エビデンスレベル、掲載誌、対象者、介入手段、介入手段のキーワード、効果判定方法によるアブストラクトテーブルを作成した。さらに、研究の目的・介入手段・評価方法において活動・参加のいずれかに焦点が当たっているか検討した。また、アブストラクトテーブルに加えて、より詳細な内容が分かるよう、1 研究につき 1 ページの抄録集を作成した。

研究のデザインは、Minds 診療ガイドライン作成の手引き 2007³⁾に準拠し、systematic-review、RCT、非 RCT（ランダム化なしのグループの治療前後の比較）、cohort（シングルシステムデザインおよび前向き研究）、case-control（後ろ向き研究）、case-study（症例報告）、experts' comments に分類した。

次に研究デザインを基に以下の分類でエビデンスのレベルの分類を行った。 がシステマティックレビュー、メタアナリシス、 が 1 つ以上のランダム化比較試験、 が非ランダム化比較試験、 が分析疫学的研究（コホート研究や症例対照研究）、 が記述研究（症例報告やケース・シリーズ）、 が患者データに基づかない、専門委員会や専門家個人の意見とした。

介入手段は具体的な内容を抜粋し、各研究の主な介入手段をキーワードに変換した。効果判定方法は効果を客観的に測定できる尺度、あるいは項目を抜粋した。

C. 結果

1) 文献検索の結果

2006年～2015年の10年間に於いて、「生活期」という語の同義語として慢性期、維持期という3つの語が混在していた。生活期リハの効果に関する研究を概観するために、まず妥当な検索語を模索する必要があり、検索語をいくつも組み合わせて検索を行う必要があった。予備的な検索を繰り返し、生活期リハの効果に関する研究を検索するのに適当な検索語の組み合わせを模索した。その結果、「要介護、高齢者、リハ、効果」216件、「生活期(または維持期、慢性期)、要介護、リハ」34件、「介護、予防、高齢者、リハ、効果」280件、重複を含み合計530件が検索された。平成28年4月12日～5月23日に検索を行った。その中から前述の基準に従って除外した結果、分析対象の文献は54件となった。

2) 掲載誌の刊行年(図1)

掲載誌の刊行年は2009年と2015年に多く、2011年と2012年に少なかった。パワーリハビリテーション(以下、パワーリハ)に関する研究が2006年に2件、2007年3件、2008年2件、2009～2012年まで各1件で2013年以降には見られなかった。2014年以降は体操や転倒予防、手段の日常生活活動(Instrumental Activities of Daily Living; IADL)など、介護予防に関する研究が散見された。

3) 研究デザイン(図2)

systematic-reviewは0件(0%)、RCT3件(5%)、非RCTが43件(78%)、cohortが4件(7%)、case-controlが4件(7%)、case-studyが1件(2%)だった。非RCTの論文が大半を占めていた。

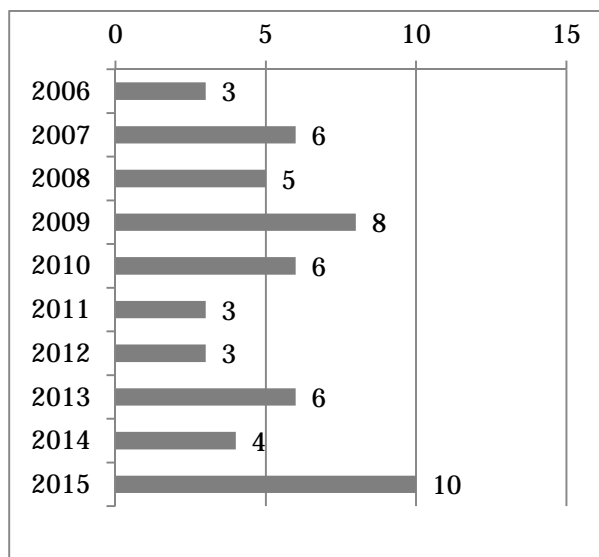


図1 生活期リハの効果研究掲載誌の刊行年

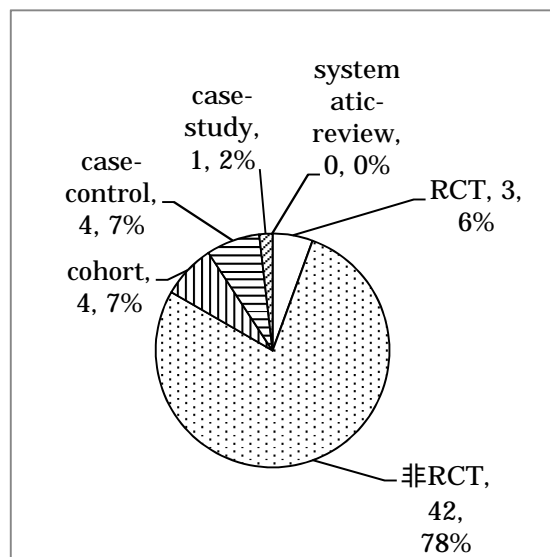


図2 研究デザイン

4) エビデンスレベル (図3)

が0件(0%)、が3件(5%)、が43件(78%)、が8件(15%)、が1件(2%)だった。エビデンスレベルが高い研究が少なく、エビデンスレベルが中等度の研究が大半を占めた。

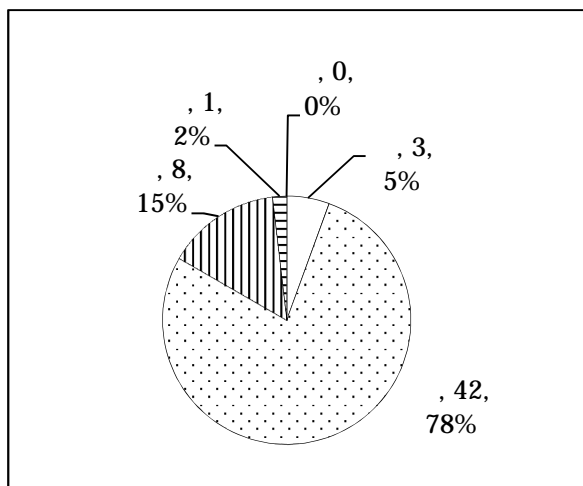


図3 エビデンスレベル

5) 研究の目的・介入手段・評価方法における活動・参加の焦点 (図4)

研究の目的・介入手段・評価が活動に焦点が当たっている研究は9割以上みられたが、参加に焦点が当たっている研究は4割程度だった。目的・介入手段・評価のすべてが活動および参加に焦点が当たっている研究は13件であり、介入手段は対象者に合わせた包括的な内容となっていた。

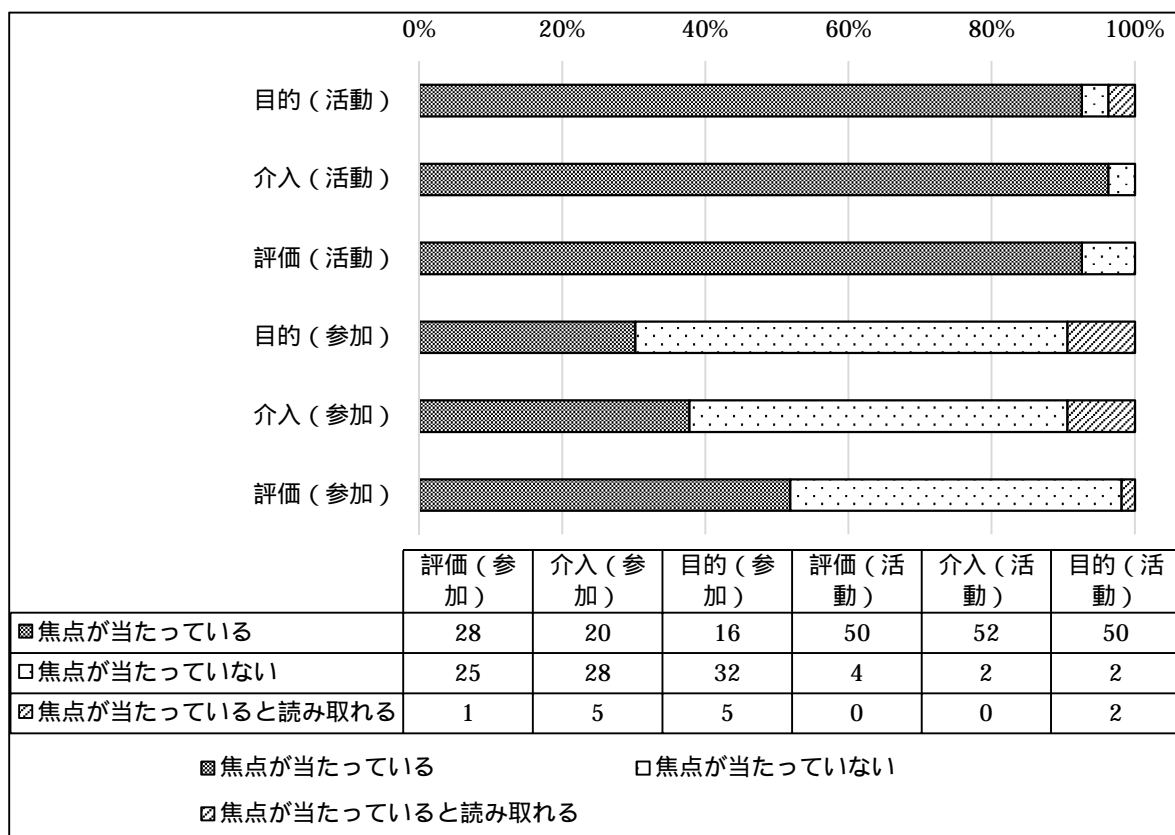


図4 研究の目的・介入手段・評価方法における活動・参加の焦点

6) 介入手段とキーワード (表1)

表1に各研究で多く用いられた介入手段の上位9位、重複を含めて合計17の介入手段を示した。最も多く用いられた介入手段は身体機能訓練で、54件中18件、33.3%の研究で用いられていた。次いで、介護予防教室12件、22.2%、パワーリハ11件、20.4%、交流8件14.8%だった。

7) 効果判定方法 (表2)

表2に各研究で多く用いられた効果判定手段の上位10位、重複を含めて合計14の項目を示した。最も多く用いられた握力、片脚立位は約半数の研究に用いられていた。健康関連QOLを評価するSF-36とSF-8、IADLを評価する老研式活動能力指標、生活の広がり評価するLife Space Assessment、要介護度以外の9つの手段は、すべて心身機能あるいは活動を評価する手段であった。

表1 ICF別の介入手段の内容

No	介入方法	件数	割合 (%)
1	身体機能訓練	18	33.3
2	介護予防教室	12	22.2
3	パワーリハ	11	20.4
4	交流	8	14.8
5	集団リハ	6	11.1
5	活動の自己管理	6	11.1
6	体操	5	9.3
6	自主トレーニング	5	9.3
7	ADL 訓練	4	7.4
7	IADL 訓練	4	7.4
7	講義	4	7.4
7	訪問リハ	4	7.4
8	認知機能訓練	3	5.6
8	目標設定	3	5.6
8	多職種連携	3	5.6
9	通所リハ	2	3.7
9	ウォーキング	2	3.7

表2 効果判定方法

No	評価方法	件数	割合 (%)
1	握力	26	48.1
2	片脚立位	25	46.3
3	Timed Up & Go test	22	40.7
4	Functional Reach Test	17	31.5
5	体前屈	14	25.9
6	5m歩行時間	13	24.1
7	要介護度	12	22.2
8	SF-36	9	16.7
8	老研式活動能力指標	9	16.7
9	筋力	7	13.0
10	SF-8	5	9.3
10	Life Space Assessment	5	9.3
10	Barthel Index	5	9.3
10	10m 歩行時間	5	9.3

D. 考察およびE. 結論

2006年から2015年における生活期リハの効果に関する研究の特徴は、パワーリハに関する研究が2011年及び2012年を境に見られなくなり、パワーリハに代わって介護予防に関する研究が増加していた。これは、2010年に厚生労働省老健局介護保険計画課によって第5期介護保険事業（支援）計画が策定⁴⁾され、地域包括ケアの推進を念頭に置き、利用者のニーズに基づいたうえで介護予防の促進や見守り、買い物などの多様な生活支援サービスの確保が謳われた時期と流れが重なると言える。つまり、過去10年間の生活期リハの効果に関する研究は地域包括ケアの歴史とともに変化してきたことが考えられる。

生活期リハの効果研究の研究デザインは、メタアナリシスが0件、RCTを用いた研究が6%であり、非RCTを用いた研究が78%を占めた。研究デザインに伴い、エビデンスレベルも中等度のエビデンスレベルが78%となった。各研究は生活期リハの効果があることを示しているが、今後はエビデンスレベルの高いメタアナリシスやRCTを用いた研究を行う必要性が示唆された。

研究の目的・介入手段・評価方法において活動・参加のいずれかに焦点が当たっているか検討したところ、活動に焦点が当たっている研究は9割以上みられたが、参加に焦点が当たっている研究は4割程度だった。高齢者の地域におけるリハビリテーションの新たな在り方検討会によると、生活期リハの具体的な見直しの方向性について、『「個別性を重視した適時・適切なリハビリテーションの実施」「活動」や「参加」などの生活機能全般を向上させるためのバランスのとれたリハビリテーションの実施（「身体機能」に偏ったリハビリテーションの見直し）」「居宅サービスの効果的・効率的な連携」「高齢者の気概や意欲を引き出す取組」が重要⁵⁾と述べている。本研究では心身機能のみに焦点を当てた研究は除外しており、活動・参加に焦点が当たっている研究を分析対象としている。しかし、活動と参加にバランスよく焦点が当てられて研究がされているとは言いがたい。今後は、研究目的・介入手段・評価を参加に焦点を当てて行う必要があると考えられる。

表1に示した身体機能訓練、介護予防教室、パワーリハ、交流、集団リハ等の介入手段のうち、参加に介入しうる手段は介護予防教室、交流、集団リハ、IADL訓練、講義、訪問リハ、目標設定、多職種連携、通所リハであると考えられる。表2に示した握力、片脚立位、Timed Up & Go test、Functional Reach Test等の効果判定方法のうち、参加を評価できるのはSF-36、老研式活動能力指標、SF-8、Life Space Assessmentのみだと考えられる。このことから、介入手段は比較的参加に介入しうる手段が多いが、評価方法は心身機能に焦点を当てたものが多く、参加に焦点を当てた評価方法は少ないと言える。参加を評価する方法が少ない理由は、参加を科学的に評価することの難しさがあると思われた。研究目的や介入手段に合わせた評価方法の選択肢が少なく、参加を評価できる評価尺度の開発の必要性が示唆された。

今後は参加に焦点を当てた評価方法の開発と普及、そしてそれらを用いて参加を促す目的と介入手段を掲げ、エビデンスの高い研究を行う必要性が示唆された。

【文献】

- 1) 国際連合：障害者に関する世界行動計画（World Programme of Action concerning Disabled Persons）. 1982，オンライン（平成 29 年 2 月 27 日参照）URL < <http://www.independentliving.org/files/WPACDP.pdf#search=%27World+Programme+of+Action+concerning+Disabled+Persons%27> >
- 2) みずほ情報総研株式会社：平成 24 年度介護報酬改定の効果検証及び調査研究に係る調査（平成 25 年度調査）「生活期リハビリテーションに関する実態調査」報告書 . 2014，オンライン（平成 29 年 2 月 25 日参照），URL < http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12601000-Seisakutoukatsukan-Sanjikanshitsu_Shakaihoshoutantou/0000051903.pdf >
- 3) Minds 診療ガイドライン選定部会：Minds 診療ガイドライン作成の手引き 2007 .
- 4) 厚生労働省老健局介護保険計画課：第 5 期介護保険事業（支援）計画準備及び地域支援事業の見直しに係る会議資料《介護保険事業（支援）計画関係》. 2010，オンライン（平成 29 年 2 月 26 日参照），URL < <http://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/dl/tp101027-01b.pdf> >
- 5) 高齢者の地域におけるリハビリテーションの新たな在り方検討会：高齢者の地域における新たなリハビリテーションの在り方検討会報告書 . 2016，オンライン（平成 29 年 2 月 26 日参照），URL < http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12601000-Seisakutoukatsukan-Sanjikanshitsu_Shakaihoshoutantou/0000081253.pdf >

F．健康危険情報

なし

G．研究発表

なし

H．知的所有権の出願・登録状況

なし

アブストラクトテーブル

：焦点が当たっている。焦点が当たっていないと読み取れる。x：焦点が当たっていない

No	表題	著者	年	研究デザイン	エビデンスレベル	掲載誌	対象者	介入手段	介入手段のキーワード	効果判定方法	目的 (活動)	介入 (活動)	評価 (活動)	目的 (活動)	介入 (活動)	評価 (活動)	
1	ADL改善を目的としたパワーリハビリテーションの取り組みについて	畑中 慎太郎, 他	2006	非RCT		パワーリハビリテーション 5 ; 141-143	平成16年9月～平成17年8月までの利用者36名	介入群: パワーリハ, 実用的な目標設定の実施, 個別メニューの作成	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ
2	パワーリハビリテーションの手法による低負荷運動プログラムの要介護高齢者の改善効果	榎本 雪絵, 他	2006	非RCT		理学療法 23 巻12号 ; 1657-1663	要支援～介護度2の要介護高齢者125名 回復期心臓リハビリテーション(心リハ)に参加した冠動脈疾患(CAD)患者のうち、維持期心臓リハビリプログラムで5年以上運動療法を継続した19例(リハ群)を対照群(外来フォロー(診察, 投薬)以外の理由で参加しなかった患者で10年間の経過を追跡し得た28例(対照群))	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ
3	維持期心臓リハビリテーションの長期効果	村岡 卓哉, 他	2006	case-control		心臓リハビリテーション 11 巻2号 ; 287-290	生存率, 死亡率については心臓死亡率, 再発回遊率(再発率あるいは新たな発症)によるPCI, CABG等のインターベンション回避率, 要介護認定率.	外来, 栄養指導, 集団リハ, 心臓リハ									
4	パワーリハビリテーションによる活動性向上の取り組み, 行動評価表を用いて	若丸 博志, 他	2007	非RCT		パワーリハビリテーション 6号 ; 146-147	通所リハ利用者21名	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ
5	神経疾患, 進行性神経疾患に対するパワーリハビリテーションの効果	後藤 雅一, 他	2007	case-study		パワーリハビリテーション 6号 ; 49-51	パーキンソン病を中心とした進行性神経疾患患者5名	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ
6	品川区委託介護予防事業「理学療法士による「身近でリハビリ」の介護予防効果	奥 壽郎, 他	2007	非RCT		理学療法科学 22巻4号 ; 439-443	要支援・要介護高齢者66名 者が話し合いニーズに沿ったプログラム)	集団運動(ストレッチ, リラックゼーション, 筋力強化運動), 個別自主運動(一人で自宅でできる運動, 理学療法士と参加者が話し合いニーズに沿ったプログラム)	リハ, 自主トレーニング, ニーズ								
7	かかりつけ医診療所における介護予防活動の試み	本田 哲三, 他	2007	非RCT		東京医師会雑誌 60巻10号 ; 1977-1984	診療所14施設に通院中の要支援・要介護認定患者46名	介護予防を目的とした冊子「暮らしの中の元気づくり」を用いて生活指導, 患者同士の情報, 自己管理表	介護予防教室, 交流, 活動の自己管理								
8	通所サービス, パワーリハビリテーション実施継続100例の3年後	中原 和宏, 他	2007	cohort		パワーリハビリテーション 6号 ; 81-83	通所リハ利用者100名	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ	パワーリハ
9	十和村介護保険制度下における各種居宅サービスの効果の検討	栗山 裕司, 他	2007	cohort		高知リハビリテーション学院紀要 8巻 ; 19-26	十和村在住の在宅要介護認定者113例中, 高齢者生活支援ハウス入所者を除く101例	介護保険サービス	介護保険サービス	介護保険サービス	介護保険サービス	介護保険サービス	介護保険サービス	介護保険サービス	介護保険サービス	介護保険サービス	介護保険サービス
10	要介護高齢者に対する運動介入において, 集団運動と個別運動がもたらす効果の特徴	中川 和昌, 他	2008	非RCT		理学療法群馬 19号 ; 6-12	要支援, 要介護高齢者17例	集団運動, 個別運動(自主トレーニング)	集団リハ, 身体機能訓練, 自主トレーニング								
11	要支援・軽度要介護高齢者に対する個別運動介入による集団運動がもたらす効果	中川 和昌, 他	2008	非RCT		理学療法科学 23巻4号 ; 501-507	要支援または軽度要介護高齢者計141名	予防給付事業の運動器機能向上加算サービスにてパワーリハと個別体操メニューのプログラムを提供されている当法人施設利用者117名	集団リハ, 身体機能訓練, 自主トレーニング, 活動の自己管理								
12	予防給付事業におけるパワーリハビリテーションの効果, 運動器機能と要介護度の視点から	坂口 郁美, 他	2008	非RCT		パワーリハビリテーション 7号 ; 168-170	予防給付事業の運動器機能向上加算サービスにてパワーリハと個別体操メニューのプログラムを提供されている当法人施設利用者117名	予防給付事業の運動器機能向上加算サービスにてパワーリハと個別体操メニューのプログラムを提供されている当法人施設利用者117名	パワーリハ, 体操								
13	パワーリハビリテーションを用いた, ロープワークについて 当センターにおける取り組み	藤吉 剛弘, 他	2008	非RCT		パワーリハビリテーション 7号 ; 43-44	平成20年3月までに介護予防教室を終了した特定高齢者19名	介護予防教室(パワーリハ), 独自のプログラム, 地域活動(情報公民館活動など)の提供と当センターへの入会案内	介護予防教室, パワーリハ, 自主トレーニング								

No	表題	筆者	年	研究デザイン	掲載誌	対象者	介入手段	介入手段のキーワード	効果判定方法	目的 (活動)	介入 (活動)	評価 (活動)	目的 (活動)	介入 (活動)	評価 (活動)	
14	地域高齢者における介護予防事業の効果	中園貴志, 他	2008	非RCT	柳川リハビリテーション学 院・福岡国際 医療福祉学院 紀要 4号 ; 31-34	運動機能維持向上事業に参加した地域高齢者11名	健康講座(転倒予防, 生活習慣病と衛生生活, 血圧のコントロールや服薬指導, 心の健康作り), 運動療法(チェューブ体操, ダンベル体操, 腹筋体操), ステップ運動を行った, チューブ体操は運動の屈曲, 外転および肘の屈曲, スタッフとの交流や利用者同士の交流の時間, 運動方法を記載した「ここにこーと」	介護予防教室, 講義, 身体機能訓練, 交流, 自主トレーニング, 活動の自己管理	簡易歩行, 開眼片脚立位, 6分間歩行, 握力, 上体起こし, 長坐位体前屈, SF-36							
15	退院した虚弱高齢者の機能に及ぼす継続的訪問リハビリテーションの効果(Effect of Continuous Home-Visit Rehabilitation on Functioning of Discharged Frail Elderly)	Kawagoe Masahiro, et al	2009	非RCT	Journal of Physical Therapy Science 21巻 4号 ; 343-348	急性期病棟を退院した67~97歳の虚弱高齢者31名	週1~2回の機能訓練に加え, 居室など生活スペースでの書, 本動作・ADL動作練習や, 入居時の居室選択のアドバイスや居室レイアウトの変更, 福祉用具の選択, 他職員への助手法指導	訪問リハ	身体機能(20項目), 活動(24項目), 加行動(2項目), 健康状態(2項目)							
16	特別養護老人ホームでの常勤理学療法士によるリハビリテーションの効果 QOLへの影響について	細井俊希, 他	2009	非RCT	理学療法科学 24巻2号 ; 173-178	特別養護老人ホーム入居者20名		理学療法, ADL訓練, 福祉用具, 多職種連携	SF-36, VAS, PGC, およびFIM							
17	訪問リハビリテーションが要介護高齢者の機能改善に及ぼす効果 研究デザインとベースライン調査結果を鳥, 他を中心とした経過報告	牧迫飛雄, 他	2009	RCT	理学療法科学 36巻2号 ; 74-75	要介護高齢者33名(訪問リハ8名), および訪問看護または訪問介護を利用しており, 訪問リハを利用していない介護高齢者13名(非訪問リハ8名)	訪問リハ	訪問リハ	自宅での習慣的な運動プログラム(サービスマン)による訪問サービス(含めない)や活動, 意欲, 運動機能および生活機能に関する項目から構成される調査票							
18	特定高齢者介護予防教室におけるパワーリハビリテーションの効果	無藤麻衣, 他	2009	非RCT	パワーリハビリテーション 8号 ; 67-68	特定高齢者介護予防教室へ参加した全9例	特定高齢者介護予防教室(パワーリハ)	介護予防教室, パワーリハ	握力, 開眼片脚立ち, フランジショナルリーチ, 体前屈, Timed Up and Go, 10m普通歩行速度, 10m最大歩行速度, 8項目の自己評価アンケート(体力の自信, 体調, 外出頻度, 歩行距離, 運動頻度, 他者との交流, 意欲, 気持ちの変化)							
19	介護予防の推進ボランティア活動が健康関連QOLに及ぼす影響 地域社会への貢献意識に着目して	今井忠則, 他	2009	cohort	プライマリケア 32巻4号 ; 200-208	茨城県の住民参加型介護予防事業の推進ボランティア活動(シルバリーハビリ体操指導士)1149名	住民参加型介護予防事業の推進ボランティア活動(シルバリーハビリ体操指導士)	介護予防教室, ボランティア活動	SF-36v2, 活動を通して地域社会への貢献意識を持てたかの有無							
20	地域在住高齢者の身体・認知・心理機能に及ぼすウォーキング介入の効果判定 無作為割付け比較試験	村田伸, 他	2009	RCT	理学療法科学 24巻4号 ; 509-515	重度の認知症が認められ, 165歳以上の一般高齢者と特定高齢者69名	介入群:ウォーキングによる運動介入	身体機能訓練, ウォーキング	MMSE, 握力, 下肢筋力, 柔軟性, 片足立ち保持時間, 歩行能力, 活動能力(老研式活動能力指標), 視覚アナログ尺度(Visual Analogue Scale, VAS)による主観的健康感, 生活満足度, 生きがい感, 人間関係に対する満足度							
21	作業療法士による介護予防事業の効果判定 長与町認知症予防教室の取り組み	山崎結城, 他	2009	非RCT	作業療法 43巻6号 ; 602-606	介護保険の認定を受けていない165歳以上の一般高齢者と特定高齢者21名	認知症予防に関する生活習慣のミニ講話や認知症初期に低下する前頭前野の機能に焦点を当てた認知機能訓練	介護予防教室, 認知機能訓練, 交流	ファイブ・コグ検査(高齢者用集団認知機能検査)							
22	特定高齢者通所型介護予防事業の効果	青木慶司, 他	2009	非RCT	東京都医師会雑誌 62巻4号 ; 409-414	特定高齢者31人	機能改善プログラム(ストレッチ, 下肢筋力訓練, パランス訓練, 風船パレー, 栄養改善(集団栄養指導, X-ニュー改善), 口腔機能(顔しゃんげん, 舌の体操, 発声訓練, アイウエオ体操, 嚥下訓練など)	身体機能訓練, 講義	基本チェックリスト, 握力, 開眼片脚立ち, 閉眼片脚立ち, 長座体前屈, フランジショナルリーチ(FR), Timed up and Go(TUG), 最大歩行速度(MWS), 体重, BMI, 腹囲, 食品の品目数, 反復嚥液嚥下テスト(RSST), オートリディアドコネシス, 頬のふくらまし, 口腔衛生状況							
23	当院通所リハビリの現状と今後の方向性について	林美穂, 他	2010	cohort	理学療法研究・長野 38号 ; 84-86	通所リハ利用者102名	通所リハ	通所リハ	FIM, 要介護度, 障害老人の日常生活自立度, 短期集中リハ, 他サービス利用, 介護者の有無, 通所リハ利用形態							

No	表題	筆者	年	研究デザイン	エビデンスレベル	掲載誌	対象者	介入手段	介入手段のキーワード	効果判定方法	目的(活動)	介入(活動)	評価(活動)	目的(活動)	介入(活動)	評価(活動)	
24	川崎市における地域支援事業(運動器機能向上事業)の経過報告(健康関連QOLと生活行動を中心に)	玉井直子, 他	2010	非RCT		パワーハビリティセンター9号; 76-79	特定高齢者167例	パワーハビリティセンター(6種類の運動)	パワーハビリティセンター	SF-36, パワーハビリティセンター研究会による生活行動を用いた役割の有無, 外出頻度等17項目							
25	特定高齢者に対する介護予防教室実施報告(参加者のアンケート調査)	山本幸則	2010	非RCT		理学療法部 29号; 19-23	特定高齢者28名	介護予防教室(筋力アップいきいき教室; 機能向上プログラム)	介護予防教室, 身体機能訓練	自己効力感(self-efficacy)を向上させる4つの情報源(遂行行動の達成, 代理的体験, 言語的説得, 生理的・情緒的状態)に反応しながら「運動」の機能向上マニュアル(改訂版)に基づき運動プログラムを実施, 目標達成を参加者全員でチェック, 記録用紙を配布	身体活動SE, 老研式活動能力指標, WHO-5精神的健康状態表, 長座位体前屈筋力, 5m快速歩行時間, 5m最大歩行時間, 開眼片開立位時間, Timed Up and Go Test, Chair Stand Test, 高次生活機能						
26	地域在住虚弱高齢者の身体活動セルフ・エフィカシー向上のための取り組み	石毛里美, 他	2010	非RCT		理学療法 37巻6号; 417-423	虚弱高齢者9名	目標設定, 交流, 身体機能訓練, 活動の自己管理, 称賛									
27	地域における認知症発症・進行予防プログラムとしての脳活性化ハビリティセッションの有効性	山上徹也, 他	2010	非RCT		老年精神医学雑誌 21巻5号; 893-898	在宅生活継続中で軽度認知症が疑われる高齢者12人	運動器機能向上トレーニング教室(柔軟体操, 筋力トレーニング, バランストレーニング), 運動日記	ADL訓練, 回想法, 認知機能訓練, 交流	認知機能, 生活能力, アバシー, 自尊心, 生活アンケート等, 満足度や生活変化の有無についてのアンケート							
28	当院での運動器機能向上トレーニング教室の取り組み E-SASを使用し た効果判定	辻昌伸, 他	2010	非RCT		静岡理理学療法士会学術誌; 静向理学療法ジャーナル 20号; 112-116	当院での運動器機能向上トレーニング教室に参加した特定高齢者8名	運動器機能向上トレーニング教室(柔軟体操, 筋力トレーニング, バランストレーニング), 運動日記	介護予防教室, 身体機能訓練, 活動の自己管理	体重, 体脂肪率, 運動機能項目として握力, 5m歩行時間, 10秒テスト, 片脚立位保持時間, Functional reach test, 長座位前屈, TUG, CS30, E-SAS, 老研式活動能力指標							
29	VE導入による経口維持への取り組み(その効果及び歩行速度減少による経済的効果)	大久保陽子, 他	2011	case-control		日本摂食嚥下リハビリテーション学会雑誌 15巻3号; 253-263	平成18年4月から平成23年3月まで当介護老人福祉施設に在籍していた全利用者(入所定員78名)	訪問診療によるVideoendoscopy, 多職種連携, 職種の連携, 職種の連携をもとに経口維持計画の実施		施設利用者の全入院日数と入院理由, 誤嚥性肺炎等での入院日数, 施設での介護サービス費の減収額を算出, 経口維持加算の算定額の推移							
30	パワーハビリティセッション事業におけるVE導入の活用について(その効果及び歩行速度減少による経済的効果)	望月秀樹, 他	2011	非RCT		自立支援介護学 4巻2号; 114-123	パワーハビリティセッション事業の参加者43名, アンケートは24名	教室形式で運営されたパワーハビリティセッション	パワーハビリティ, 交流	介護度, 握力(kg), 開眼片足立(秒), フォンクシヨナルリチチ(cm, 以下FR), 椅子座位前屈(±cm, 以下前屈), Timed Up and Go(秒), 以下TUG), 6分間歩行, パワーハビリティ日常生活行動評価票, 集団への参加状況及び集団内個人評価表							
31	介護予防事業の介入による特定高齢者の身体活動量への効果	青木慶司, 他	2011	非RCT		東京都医師会雑誌 64巻4号; 437-442	特定高齢者43名	介護予防事業(運動トレーニング, ロコモ体操と個別アドバイス)	介護予防教室, 身体機能訓練	平均歩数および外出目的							
32	生活につながる介護予防プログラム(特定高齢者の通所型介護予防事業)の取り組みを通して(運動器機能向上プログラム実施後の要支援高齢者における心理的変化の分析)	藤井有里, 他	2012	非RCT		総合福祉科学研究3号; 187-196	特定高齢者通所型介護予防事業の登録者30名	運動器の機能向上を目的としたプログラム, 楽しみや余暇活動, 他者との交流を促せる活動	介護予防教室, 身体機能訓練, 余暇活動, 交流	基本チェックリスト, 体力測定4項目(握力, 開眼片足立ち時間, Time Up & Go Test, 5m最大歩行時間), 長谷川式簡易知能評価スケール							
33	運動器機能向上プログラムの実施後の要支援高齢者における心理的変化の分析(マズローの基本的欲求を基礎とした調査より)	望月秀樹, 他	2012	非RCT		老年精神医学雑誌 23巻3号; 334-345	通所介護施設にて, 介護予防として運動器の機能向上プログラムを実施した要支援高齢者103名	パワーハビリティ	パワーハビリティ	開眼片足立ち, フォンクシヨナルリチチ, 椅子座位前屈, Timed up & go test, 6分間歩行(m), 5m歩行速度(秒), パワーハビリティ日常生活行動評価票, マズローの基本的欲求							
34	地域在住高齢者に対する作業活動による介護予防介入の試み	西澤哲, 他	2012	非RCT		東北文化学園大学医療福祉学部ハビリティセッション学紀要 8巻1号; 43-57	在宅高齢者12名	作業活動(筆細工, 芋煮, 七宝焼, かき作り, ぼり紙, 餅り血作)と高齢者向け転倒予防(軽運動で構成される介護予防かき作り, 芋煮, 七宝焼, 餅り血作り)自己記録表	介護予防教室, 交流, 作業活動, 体操, 活動の自己管理	一般性セルフ・エフィカシー尺度(GSES)標準化得点, 作業活動への積極的参加の指標としてのアンケート調査, 握力, 5m通常歩行時間, 5m最大歩行時間, EuroQoL							
35	在宅介護終末期・難病患者および介護者に対する訪問リハビリテーション効果の検討	井上順一, 他	2013	非RCT		ホスピスケア在宅ケア21巻1号; 2-8	在宅介護終末期患者・難病患者24名およびその主介護者24名	訪問リハビリ(主に介護者に対して, 身体に負担の少ない介助方法の指導やペーン周回・住環境などの環境整備, ストレス解消や腰痛予防のためのストレッチ, 呼吸法などリラクゼーション)	訪問リハビリ, 環境調整, 身体機能訓練, 認知機能訓練	年齢, 性別, 原疾患名, 要介護度, 訪問看護および訪問リハビリ以外の利用医療・介護サービス利用状況, Barthel Index(BI), Bedside Mobility Scale(BMS), SF-36), Self-Rating Depression Scale, PGCモラル・スケール, PSQI, Zarit介護負担尺度短縮版, ADL, 副介護者の有無							

No	表題	筆者	年	研究デザイン	エビデンスレベル	掲載誌	対象者	介入手段	介入手段のキーワード	効果判定方法	目的(活動)	介入(活動)	評価(活動)	目的(活動)	介入(活動)	評価(活動)
36	生活機能に対応した訪問リハの効果向上調査結果共同研究	上岡裕美子, 他	2013	非RCT	2	理学療法学40巻2号:138-139	22事業所の利用者107名	訪問リハ	訪問リハ	FIM, Frenchay Activities Index, Life-Space Assessment(LSA), SF-8, Zarit介護負担感尺度, Bedside Mobility Scale(BMS), Mental Component Summary, SF-8 MCS						
37	ICFの概念に基づいた地域リハビリテーションの実践報告 SF-36とFIMからの検証	池田登頭, 他	2013	非RCT	2	理学療法ジャーナル47巻6号:553-559	通所リハを利用した21名	通所リハ	通所リハ	FIMおよびSF-36						
38	大腿骨地域連携バスのデーターベース構築 データーベースの運用結果と課題	池田界, 他	2013	case-control	2	運動器リハビリテーション24巻4号:415-420	骨粗鬆症の治療とリハビリ指導 実施の継続した非連携群163例	骨粗鬆症の治療、退院後のリハ	ADL評価の推移および介護度							
39	当院における介護予防教室の効果と今後の課題	川上真吾, 他	2013	非RCT	2	東北理学療法字(09)15-21(80)25号:72-77	介護予防教室対象者24名	介護予防教室、身体機能訓練、講話	介護予防教室、身体機能訓練、講話	握力、開眼片立位、Timed Up and Go test、歩行能力検査としての5m歩行速度、Functional Balance Scale、Functional Reach Test、Elderly-Status Assessment Set(以下、E-SAS)						
40	作業療法士が関与する高崎市認知機能低下予防事業の効果検証と事業委託	山口智晴, 他	2013	非RCT	2	総合リハビリテーション31巻9号:849-855	地域在住高齢者(前半解折対象34名後半70名)	作業療法士が脳活性化リハビリテーションの考えを取り入れて歩行習慣化のための教室運営マニュアルを作成し委託事業者に研修を委施	介護予防教室、ウォーキング、多職種連携	山口符号テスト、ウェクスラー符号問題、言語流暢性課題、Timed Up and Go Test、片立位、握力、5m歩行速度、老研式活動能力指標、主観的日常生活満足度(satisfaction in daily life: SDL)						
41	軽度の要介護高齢者に対する定期的な運動指導の効果	近藤裕子, 他	2014	非RCT	2	神戸看護大学紀要7号:27-40	要介護から要介護2に該当する69歳~91歳の高齢者5名	ストレッチを中心としたウォーミングアップ、立ち上がり練習、腿筋や大腿四頭筋、中脛筋の筋力・バランストレーニング、ケールダウン	身体機能訓練、ADL訓練	対象者の年齢、性別、要介護度、現在治療中の疾患と既往歴の有無、介護保険サービスの利用状況、家族構成、身長、体重、BMI、左右の大腿四頭筋、握力、椅子座り立ち時間、開眼片立立ち時間、ファンクショナルリーチ、足関節柔軟性、日常生活活動の動作の質と心理面的変化、1日の過ごし方、歩数の調査						
42	地域在住の要介護高齢者に対する「生活行為向上マネジメント」を用いた作業療法の効果 多施設共同ランダム化比較試験	能登真一, 他	2014	RCT	2	作業療法33巻3号:259-269	全国16の都府県の通所リハビリテーション施設を利用する要介護・要介護高齢者230名	生活行為向上マネジメントによるオーダーメイドの作業療法	生活行為向上マネジメント、作業療法	Bathel Index, Frenchay Activities Index, Health Utilities Index						
43	通所リハビリテーションの利用頻度と運動効果について	久合田浩幸, 他	2014	非RCT	2	理学療法・技術と研究42号:47-52	屋内歩行が自立している要介護者及び要支援者30名	筋力訓練(パワーリハ)、バランス訓練、持久力訓練、個別機能訓練	身体機能訓練	両上肢および両下肢の粗大筋力、握力、開眼片立立ち時間(OLS)、Functional Reach Test、Timed up and Go Test						
44	転倒予防教室が及ぼす身体機能・健康関連QOL・運動器損傷への効果	大田尾浩, 他	2014	非RCT	2	ヘルスプロモーション理学療法研究4巻1号:25-30	65歳以上の介護認定を受けない地域在住高齢者22名	介護予防マニュアルに準じた運動プログラム(ストレッチング、筋力トレーニング、バランストレーニング、体操)	介護予防プログラム、身体機能訓練	握力、大腿四頭筋筋力、足指筋力、片立立ち時間、Timed Up and Go test、歩行速度、(SF-8)運動習慣						
45	地域リハビリテーションに求められていること Life-Space Assessmentおよび要介護認定を用いた検証	池田登頭, 他	2015	非RCT	2	日本医療マネジメント学雑誌16巻3号:158-162	通所リハを利用する要介護・要支援高齢者(介人集団20名、介人集団20名)	介護保険サービスによる通所リハビリテーション施設での個別・集団リハビリテーションと社会活動	Life Space Assessment、年齢、性別、要介護度、同居家族人数、通所回数							
46	要介護高齢女性に対する化粧による介入効果の検討 身体認知・精神機能の視点から	大杉純徳, 他	2015	非RCT	2	日本早期認知症学雑誌8巻2号:71-77	介入群:要介護高齢女性20名 非介入群(特別な介入を行わない):介護高齢女性13名	化粧	IADL訓練	化粧の実施精度、主観的な認知症症状の有無、握力、ピッチ力、Barthel Index(BI)、Mini-Mental State Examination(MMSE)、Trail Making Test Part A(TMT-A)、Geriatric Depression Scale(GDS-5)、健康関連QOL(SF-8)、主観的な精神機能(生きがい感、満足感、人間関係を聴取)						
47	目標指向型デイサービスが与える高齢者の生きがいと役割への影響	下倉準, 他	2015	非RCT	2	相模病院医学雑誌13巻:11-15	デイサービス利用者45名	理学療法士・作業療法士による目標指向型デイサービス利用者への個別の関わり(ボトムアップを目的とした機能訓練とトップダウンを目的とした直接的活動)	身体機能訓練 IADL訓練	握力、片脚立位、Timed Up and Go test、5m歩行時間、改訂版 Frenchay Activity Index 自己評価表、高齢者向け生きがい感スケール、心境の変化を必要に応じて聴取						

No	表題	著者	年	研究デザイン	エビデンスレベル	掲載誌	対象者	介入手段	介入手段のキーワード	効果判定方法	目的 (活動)	介入 (活動)	評価 (活動)	目的 (参加)	介入 (参加)	評価 (参加)
48	要支援・軽度要介護高齢者における活動量計を活用した歩行支援プログラムの有用性の検討	宮永真澄,他	2015	非RCT		体力科学 64(2):233-242	介護施設高齢者26名	介入群:活動量計を装着し、歩行習慣に介入する歩行支援プログラムを実施。活動量計装着によるモニタリング、目標設定、フィードバック	歩行、目標設定	歩行パラメーター測定(5m歩行路の中央に敷かれた、幅60cm、長さ240cmのシート式下肢加重計を用いた通常歩行)、老研式活動能力指標、SF-8	×	×	×	×	×	×
49	在宅要介護者における医療や介護サービス利用の効果の検討	レシャード・カレット	2015	case-control		保団連 1188号:41-44	在宅要介護者42例	訪問介護、居宅管理サービス、訪問看護	訪問介護、訪問看護、居宅管理サービス	サービス利用状況、要介護度、日常生活活動改善度	×	×	×	×	×	×
50	介護老人保健施設入所者の転倒予防介入効果検証。準ランダム化比較試験	今岡真和,他	2015	非RCT		日本転倒予防学会誌 1巻3号:29-36	単一介護老人保健施設に入所する要介護高齢者68名	運動介入群:施設ケアに加えて抵抗運動とバランストレーニング	身体機能訓練	四肢骨格筋量と握力、血液中のビタミンD濃度、FIM、年齢、身長、体重、BMI、要介護度、長谷川式簡易知能評価スケール	×	×	×	×	×	×
51	当施設による二次予防教室の効果と課題	三重野陽一,他	2015	非RCT		大分県理学療法 8巻:14-19	基本チェックリストにおいて、要介護状態になる可能性が高いと認められた65歳以上の高齢者22名	めじろん元氣アップ体操、有酸素運動主体の運動プログラム、各種健康講話	体操、講義、ADL訓練	5m快速・最大歩行時間、開眼片脚立位時間、Timed Up and Go Test(TUG)、Functional Reach Test(FRT)、日本語版WHO-5精神健康状態表(WHO-5-J)	×	×	×	×	×	×
52	模擬的買い物訓練が要介護高齢者の認知機能に与える影響	小枝周平,他	2015	非RCT		作業療法 ジャーナル 49巻4号:361-367	介護老人保健施設に入所中で認知機能低下が認められる要介護高齢者14名	介入群:通常のケアと作業療法訓練として模擬的買い物訓練	IADL訓練	(MMSE、NMスケール、Frontal Assessment Battery(FAB)、N式老年者用日常生活動作能力評価尺度(N-ADL)、年齢、主病名、合併症)	×	×	×	×	×	×
53	通院透析患者のADL維持を目的とした体操とロコモーションニングの効果	小出薫	2015	非RCT		日本腎不全看護学会誌 17巻2号:82-89	A施設の外来維持透析患者27名(ADL自立群18名、要介助群9名)	体操とロコモーションニング	体操、ロコモーションニング	Short Physical Performance Battery(SPPB)、Timed Up & Go Test(TUG)、Life-Space Assessment(LSA)、転倒に対する自己効力感尺度、転倒回数	×	×	×	×	×	×
54	体操が高齢者の身体・心理社会面にもたらす効果	今井あい子,他	2015	非RCT		作業療法 34巻4号:393-402	ラジオ体操群20名、対照群17名	ラジオ体操	ラジオ体操	年齢、性別、身長、体重、継続割合、運動習慣、移動手段、所要時間、機能的体力テスト、下肢柔軟性、上肢柔軟性、アップアンドゴー(UG)、労研式活動能力指標、高齢者抑うつ尺度短縮版(GDS-15)、生活リズム、気分、体調の主観的变化、身体活動量(歩数)	×	×	×	×	×	×

生活期リハビリテーションの効果に関する文献レビュー 抄録集

1	ADL改善を目的としたパワーリハビリテーションの取り組みについて						
筆者	畑中 慎太郎, 津留 史絵, 藤吉 剛弘, 吉丸博志, 矢野 知子, 丸山 謠子, 高辻 直人						
掲載誌	パワーリハビリテーション 5号 ; 141-143, 2006						
目的	パワーリハ(PR)の成果を在宅生活での実用的な効果へつなげるために、「Barthel Index によるADL評価(しているADL)」に着目し、しているADLの改善を目的とした取り組みについて報告する						
対象	平成16年9月～平成17年8月までの利用者36名(男性20名、女性16名、平均年齢77.1歳、平均要介護度1.4、主病名罹患期5.7年、主病名は脳卒中16名、廃用性下肢筋力低下5名、パーキンソン病4名、その他11名)						
方法	1) 介入方法: 1クール3カ月、週2回、1回90分とした。実施スタッフはPT, OT, Ns, CW, トレーナーの計7名とした。						
		対象	人数	平均年齢	平均介護度	主病名罹患期間平均	介入内容
	A群	平成16年9月～平成17年4月までの利用者	25名(男16, 女9)	77.5	1.7	6.9年	
B群	平成17年5月から8月	11名(男4, 女7)	76.3	0.9	3.0年	実用的な目標設定の実施、個別メニューの作成	
	2) 評価項目: パワーリハマニュアルに即した8項目とBarthel Index(BI)を開始時・中間時・終了時に実施						
結果	1) A群では身体機能面の改善は見られたものの、BIにおいて改善率は20%であり、有意差はみられなかった。B群は身体機能の改善に加え、Barthel Indexにおいて54.5%の改善率に向上し、有意な改善がみられた。						
考察	各利用者毎のより実用的な目標設定を明確にすること、目標に対する達成状況を利用者とともに随時確認すること、パワーリハを単なるマシン運動のみで終わらせないこと、マシンの効果を利用した中で課題を達成していくことが重要である。						

表左上の番号はアブストラクトテーブルの「No」列の番号と同一である

2	パワーリハビリテーションの手法による低負荷運動プログラムの要介護高齢者への改善効果
筆者	榎本 雪絵、木村 義徳、井上 直子、望月 秀樹、竹内 孝仁
掲載誌	理学療法 23 巻 12 号 Page1657-1663 ,2006
目的	パワーリハビリテーション（以下、PR）における要介護高齢者の体力諸要素と介護度への改善効果、および要介護高齢者の介護度の改善に結びつく体力要素を明らかにすることを目的とした。
対象	2001～2004 年度に K 市で実施された PR の参加登録者 138 名の中で、PR 介入開始時および介入後の評価に参加した 125 名（平均年齢±標準偏差：71.02±6.26 歳）、男性 73 名（70.2±7.4 歳）、女性（72.17±6.26 歳）を対象とした。なお、入浴や階段昇降などの日常生活上の制限がある者、主治医の診断により運動介入が許可されなかった者、認知症を有する者は研究対象から除外した。
方法	<p>1) 介入方法：PR を 1 回約 90 分、週 2 回の頻度で 12 週間実施した。使用したトレーニング機器は下肢系 3 種類と、上肢系 2 種類、体幹系 1 種類の 6 種類（Proxomed 社製）であった。トレーニングの実施において、介入後の 3 週間は準備期とし、ポジション（適切な姿勢）とフォーム（適切な姿勢を保持して四肢を動かすこと）および 4 秒の往復動作の習得と呼吸を止めずに行うことを指導した。大正における初期負荷量は、下肢系マシンで 5～10kg、上肢系マシンで 2.5kg、体幹系マシンで 5kg に設定される者が多く、準備期では増量せず、試行回数は各マシンで 10 回とした。介入後 4～12 週で、RPE11 の負荷設定を厳守し、適切なフォーム、協調的な反復運動の習得ができてきていること、痛みや不快感がないことを確認し、負荷量を増加させた。試行回数は 4 週毎に 10 回から 30 回まで増加させた。</p> <p>2) 評価項目：介入前後の体力測定(Timed up & go test(TUG)、ファンクショナルリーチ(FR)、握力、椅子座位体前屈、落下棒反応、6 分間歩行、開眼片足立ち)と介入後介護度の一次判定を施行した。</p>
結果	<p>1) PR 介入により、対象全体ではすべての体力測定結果が性別、年代に関係なく有意に改善し、介護度も有意に改善した。</p> <p>2) 介護度が非該当になるか否かを予測する体力測定項目として、椅子座位体前屈、FR、TUG が抽出され、柔軟性、バランス能力、移動能力が、主に要支援～介護度 2 の要介護高齢者の自立生活の獲得に重要な身体機能要素であることが示唆された。</p>
考察	<p>1) PR における遠心性収縮と求心性収縮のゆっくりとした低負荷の自動反復運動を実践することにより、柔軟性やバランス能力、移動能力を改善し、これらが介護度の改善に寄与したと考えられた。</p> <p>2) PR は、主に要支援～介護度 2 の要介護高齢者の身体機能や介護度の改善に効果的であり、参加継続性も高いため、介護予防・自立支援事業として有効な運動プログラムであることが示唆された。</p>

3	維持期心臓リハビリテーションの長期効果																			
筆者	村岡 卓哉, 中嶋 麻希, 鉢呂 享平, 秋田 孝郎, 阿部 史, 永谷 牧子, 根木 亨, 大堀 克己, 川初 清典																			
掲載誌	心臓リハビリテーション 11 巻 2 号 Page287-290, 2006																			
目的	維持期プログラム開始から 14 年を経過したため, 長期効果として, 維持期集団スポーツ運動療法参加者の, 10 年予後, 再発回避率, および参加者の高齢化に伴う要介護認定率を調査した.																			
対象	回復期心臓リハビリテーション(心リハ)に参加した冠動脈疾患(CAD)患者のうち, 維持期心リハプログラムで 5 年以上運動療法を継続した 19 例をリハ群(平均年齢 62.9±4.8 歳), 医学的な禁忌以外の理由で参加しなかった患者で 10 年間の経過を追跡し得た 28 例を対照群(平均年齢 61.7±5.2 歳)とした.																			
方法	<p>1) 介入方法:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>群</th> <th>対象</th> <th>人数</th> <th>平均年齢(歳)</th> <th>介入内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>リハ群</td> <td>維持期心リハプログラムで 5 年以上運動療法を継続した者</td> <td>19 例</td> <td>62.9 ± 4.8</td> <td>通常の外來フォロー(月 1 回の診察と投薬, 必要に応じて栄養指導)と集団スポーツ運動療法. 運動強度は 50~60%心拍予備または AT 心拍数, 運動時間は 1 セッション 2 時間(主運動 15 分×3 種目), 頻度は週 2~3 回, 運動種目は自転車エルゴメータ, 卓球, 室内テニスの 3 種目とした. 運動療法開始から 1 年までは 3 ヶ月ごとに運動負荷試験を行い運動処方を変更した. 2 年目以降は 6 ヶ月ごとに運動負荷試験を行った.</td> </tr> <tr> <td>対照群</td> <td>医学的な禁忌以外の理由で参加しなかった患者で 10 年間の経過を追跡し得た者</td> <td>28 例</td> <td>61.7 ± 5.2</td> <td>通常の外來フォロー</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 評価項目: 観察期間は, 回復期リハ終了後 10 年間とし, 観察項目は生存率, 死亡者については心臓死率, 再発回避率(再狭窄あるいは新たな狭窄による PCI, CABG 等のインターベンション回避率), 要介護認定率とし, 10 年経過した時点での各観察項目を両群で比較した.</p>					群	対象	人数	平均年齢(歳)	介入内容	リハ群	維持期心リハプログラムで 5 年以上運動療法を継続した者	19 例	62.9 ± 4.8	通常の外來フォロー(月 1 回の診察と投薬, 必要に応じて栄養指導)と集団スポーツ運動療法. 運動強度は 50~60%心拍予備または AT 心拍数, 運動時間は 1 セッション 2 時間(主運動 15 分×3 種目), 頻度は週 2~3 回, 運動種目は自転車エルゴメータ, 卓球, 室内テニスの 3 種目とした. 運動療法開始から 1 年までは 3 ヶ月ごとに運動負荷試験を行い運動処方を変更した. 2 年目以降は 6 ヶ月ごとに運動負荷試験を行った.	対照群	医学的な禁忌以外の理由で参加しなかった患者で 10 年間の経過を追跡し得た者	28 例	61.7 ± 5.2	通常の外來フォロー
群	対象	人数	平均年齢(歳)	介入内容																
リハ群	維持期心リハプログラムで 5 年以上運動療法を継続した者	19 例	62.9 ± 4.8	通常の外來フォロー(月 1 回の診察と投薬, 必要に応じて栄養指導)と集団スポーツ運動療法. 運動強度は 50~60%心拍予備または AT 心拍数, 運動時間は 1 セッション 2 時間(主運動 15 分×3 種目), 頻度は週 2~3 回, 運動種目は自転車エルゴメータ, 卓球, 室内テニスの 3 種目とした. 運動療法開始から 1 年までは 3 ヶ月ごとに運動負荷試験を行い運動処方を変更した. 2 年目以降は 6 ヶ月ごとに運動負荷試験を行った.																
対照群	医学的な禁忌以外の理由で参加しなかった患者で 10 年間の経過を追跡し得た者	28 例	61.7 ± 5.2	通常の外來フォロー																
結果	<p>1) 基礎疾患, 年齢, 安静時心機能, 合併する冠危険因子, インターベンションの種類において, 両者に差は認められなかった</p> <p>2) 心リハを継続した群で, 心臓死率, 再発率, 要介護認定率が有意に低下した.</p>																			
考察	維持期運動療法は健康保険でカバーされていないが, CAD 患者の予後改善による医療費抑制に効果を有するのみならず, 介護費用の軽減にも有効である可能性が示唆された																			

4	パワーリハビリテーションによる活動性向上の取り組み 行動評価表を用いて
筆者	吉丸 博志, 山崎 美佳, 石川 和幸, 神近 成美
掲載誌	パワーリハビリテーション 6号 Page146-147, 2007
目的	在宅生活の活動性変化を客観的に評価するため、独自に考案した行動評価法を用いてパワーリハビリテーション(パワーリハ)の効果を検討した。
対象	平成 18 年 7 月～12 月に主治医よりパワーリハ実施許可の得られた当院通所リハビリテーション利用者 21 名(平均年齢 76.2 歳、平均要介護度 1.5、主病名平均罹患期間 2.9 年)を対象とした。
方法	調査方法：行動評価表を用いて、スタッフが本人に聞き取りを行った。その後、パワーリハ開始前と修了後の活動性を行動評価票の総合得点で比較した。それを総合点数の差で改善、不変、悪化の 3 群に分類した。また、総合得点と TUG、10m 歩行速度との関連について調査し、各結果に関してチーム内で検討した。行動評価票では、行動範囲を室内、庭、近所の散歩、家族・親戚の家、店、施設の 6 項目に分類し、各項目の月当たりの頻度、福祉用具の使用状態、付き添いの有無を点数化し、パワーリハ開始前と終了時の活動性を比較した
結果	パワーリハ開始前・修了後での総合得点の比較では、改善 10 名、不変 6 名、悪化 5 名であった。総合点数の変化と TUG、10m 歩行速度との間に相関は認められず、行動評価法の総合点数の低下が全般的な活動性低下を反映したものではなかった。
考察	1) 改善例では、パワーリハでの身体及び精神機能の向上により、移動動作能力の向上がみられ、本人の活動範囲拡大・外出頻度が増えた結果、行動評価表の点数増加に至ったと考えられる。 2) 不変例では集う量の増加に至らなかった理由として、家族の協力や住環境の問題等があげられる。 3) 悪化例では、10 月から 12 月の利用者のみみられ、天候や気温の影響で外出頻度の減少が見られたためだと考えられる。 4) 行動評価表に関しては各項目の点数配分を再検討する必要がある、在宅生活での活動性を向上させるためには家族やサービスの力が必要不可欠と考えられた。

5	神経疾患 進行性神経疾患に対するパワーリハビリテーションの効果					
筆者	後藤 雅一, 馬野 隆信, 永野 龍二					
掲載誌	パワーリハビリテーション 6号 Page49-51, 2007					
目的	パーキンソン病を中心とした進行性神経疾患に対するパワーリハビリテーション(パワリハ)の効果を検討した。					
対象	コンパストレーニングマシン 6機種によるパワリハを週2回6ヵ月以上継続し、かつ病状や投薬状況に変化のなかった患者 5名(57~86歳)であった	名前	介護度	性別	年齢	疾患
		I.T	要介護1	女	70	パーキンソン病
		H,A	要介護1	女	86	脳血管性パーキンソン症候群
		I,E	要介護2	女	73	パーキンソン病
		T,S	要介護2	男	72	脳血管性パーキンソン症候群
		N.H	要介護5	女	57	線条体黒質変性症
方法	評価項目：柔軟性・バランス能力は体前屈とファンクショナルリーチで評価した。歩行・移動能力は2分間足踏みとTimed Up & Go、日常生活動作はFIMとBarthel Index(BI)について経時的に評価した					
結果	<p>1)体前屈は平均-8.4cmから-5.7cm、ファンクショナルリーチは平均17.0cmから20.2cmといずれも3ヵ月で著大な改善を示し、6ヵ月でも初回時よりも改善維持されていた。</p> <p>2)2分間足踏みは平均148回から3ヵ月後は179回、6ヵ月後では203回と増加した。TUGはパワリハ開始前平均30.0秒から3ヵ月後16.7秒と著明に改善し、6ヵ月後も21.1秒と開始前よりも改善傾向を示した。</p> <p>3)FIMは開始前平均109.8から6ヵ月後113.6と改善し、BIも開始前84点から92点と改善を示した。</p> <p>4)BI評価の結果の数値をパワリハ前2測定した全利用者の介護度別BIに当てはめると、開始前の84点は要介護2~3に相当しているが、6ヵ月後の92点は要介護1とほぼ同様のレベルとなり、日常生活動作機能・能力ともに要介護度が改善していることが示唆された。</p> <p>5)UPDRS(パーキンソン病の統一スケール)の評価でも開始前平均50.8であったものが6ヵ月後では41.6へと統計学的にも有意な低下を認めた。</p>					
考察	パワリハは進行性神経疾患に対しても進行予防やリハビリ治療効果が期待できることが示唆された。					

6	品川区委託介護予防事業 理学療法士による「身近でリハビリ」の介護予防効果										
筆者	奥 壽郎, 与那嶺 司, 榎本 康子, 小川 憲治, 小幡かつ子, 吉田 瞳, 内野 滋雄										
掲載誌	理学療法科学 22(4): 439 - 443, 2007										
目的	東京都品川区介護予防事業「身近でリハビリ」の介護予防効果を明らかにすること										
対象	2004年2月より, 品川区立戸越台在宅サービスセンター(以下, センター)にて開始された「身近でリハビリ」1~3期に, 1クールである6ヵ月間参加できた71名のうち屋内歩行自立レベルの虚弱高齢者66名(男性24名・女性42名, 平均年齢77.4±6.7歳)を対象とした。66人中, 要支援が38名, 要介護1が20名, 要介護2が8名であった。										
方法	1) 介入方法: 1クールを6ヵ月としており, 1週間に1~2日, 1回につき10名を定員とし, 90分の集団運動および個別自主運動プログラムをセンターで実施する。さらに自宅で実践し運動習慣を獲得して, 体力・活動能力の維持・向上により介護予防を図る。スタッフは, 介護福祉士1名・看護師1名・理学療法士(以下, PT)1名の計3名である。										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>運動の内容</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>集団運動</td> <td>パイプ椅子を利用して座位および立位での, 全身のストレッチ運動・リラクゼーション運動と筋力強化運動</td> <td>30分間</td> </tr> <tr> <td>個別自主運動</td> <td>特別かつ高価な運動機器を用いず, 一人で自宅でできる運動を行う。各参加者のニーズに沿って専門のスタッフである理学療法士と参加者が話し合い作成する。運動の難易度の変更, 身体症状, ニーズの変化などを考慮して個別自主運動プログラムは追加・変更される。</td> <td>20分から30分</td> </tr> </tbody> </table>		運動の内容		集団運動	パイプ椅子を利用して座位および立位での, 全身のストレッチ運動・リラクゼーション運動と筋力強化運動	30分間	個別自主運動	特別かつ高価な運動機器を用いず, 一人で自宅でできる運動を行う。各参加者のニーズに沿って専門のスタッフである理学療法士と参加者が話し合い作成する。運動の難易度の変更, 身体症状, ニーズの変化などを考慮して個別自主運動プログラムは追加・変更される。	20分から30分
		運動の内容									
集団運動	パイプ椅子を利用して座位および立位での, 全身のストレッチ運動・リラクゼーション運動と筋力強化運動	30分間									
個別自主運動	特別かつ高価な運動機器を用いず, 一人で自宅でできる運動を行う。各参加者のニーズに沿って専門のスタッフである理学療法士と参加者が話し合い作成する。運動の難易度の変更, 身体症状, ニーズの変化などを考慮して個別自主運動プログラムは追加・変更される。	20分から30分									
2) 評価項目: 握力, 開眼片足立ち時間, ファンクショナルリーチ, 長座位体前屈, 0m歩行時間, 研式活動能力指標											
結果	握力(kg)は18.1から20.9, 開眼片足立ち時間(秒)は9.7から16.0, ファンクショナルリーチ(crn)は19.6から25.4, 長座位体前屈は(cm)20.3から24.8, 10m歩行時間(秒)は16.2から13.6, 老研式活動能力指標(点)は8.6から9.7ですべての項目で有意に向上がみられた。										
考察	<p>1) 一的な集団運動に加え, 参加者のニーズに合わせた個別運動を取り入れており, 体力全般に効果を及ぼしたものと考えられる。</p> <p>2) 先行研究と「身近でリハビリ」とにおける, 測定項目の向上率を比較すると, 向上率における「身近でリハビリ」の特徴は, 全項目において比較的大きな向上率を示している。この要因として, 施行期間が6ヵ月間であり, 他の介護予防事業より比較的長期間であったこと, さらにこの事業が個別自主運動プログラムを取り入れている点にあると考えられる</p> <p>3) 「身近でリハビリ」のコンセプトとして, 自宅での運動実践, および運動習慣の獲得を目指すことにより, 特別な運動機器を用いない運動が大きな柱になっている。この点は介護予防事業としては非常に経済的であり, 地方公共団体が主体になる介護予防事業としては大きなメリットであると考えられる。</p>										

7	かかりつけ医診療所における介護予防活動の試み								
筆者	本田哲三, 鈴木順子, 堀田富士子, 玉木一弘, 佐藤秀紀, 高瀬茂, 安倍智, 清水恵一郎, 山崎隆夫, 窪田茂比古, 羽木裕雄, 桑名斉, 若林研司, 日野研一郎, 橋岡孝之介, 新田國夫, 高橋玖美子, 山田拓実, 田村孝司								
掲載誌	東京都医師会雑誌 60 巻 10 号 Page1977-1984, 2007								
目的	地域診療所のかかりつけ医と看護師による介護予防活動の有効性を検討することを								
対象	東京都医師会地域福祉委員会委員 (平成 18 年度) 14 名の診療所に通院中の要支援・要介護 1 認定患者 46 名 (男性 13 名、女性 33 名。65~85 歳、平均年齢 75.9±7.1 歳)								
方法	<p>1) 介入方法: 無作為に介入群、プラセボ群、非介入群の 3 群に分けた。介入期間は 6 か月とした。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>群</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>介入群</td> <td>主治医または看護師が外来受診時に介護予防を目的とした冊子「暮らしの中の元気づくり」を用いて生活指導を行った。冊子「暮らしの中の元気づくり」は運動機能の向上 口腔機能の向上 栄養改善 社会参加 物忘れ対策 生きがい作りの 6 項目 33 頁からなる。2 週間に 1 回約 10 分間、2 人以上の集団で患者同士が情報を交換し裨意識を培うように配慮しながら自己管理表 (マイカレンダー) にそってプログラムの実行状況をチェックした。</td> </tr> <tr> <td>プラセボ群</td> <td>2 週間に 1 回、看護師が一般的な健康管理について対象者 2 人以上の集団に対しパンフレットを用いて説明を行った。指導時間は約 5 分間で、自己管理表は用いない。</td> </tr> <tr> <td>非介入群</td> <td>2 週に 1 回外来で医師・看護師が通常の診察を行う。生活指導は一切行わない。</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 評価方法: 評価項目は基本データ (年齢、身長、体重) 基本運動能力 (握力、片足立ち、3m 速歩時間・歩数) および QOL 評価として SF-36 である。介入開始前 (初期) 3 か月目 (中間) および 6 か月後 (最終) に介入に関与していない第三者 (おもにリハビリ学院の学生) が 2 人組で各診療所を訪問して実施した。QOL は女性のみ符号検定を行った。</p>	群	内容	介入群	主治医または看護師が外来受診時に介護予防を目的とした冊子「暮らしの中の元気づくり」を用いて生活指導を行った。冊子「暮らしの中の元気づくり」は運動機能の向上 口腔機能の向上 栄養改善 社会参加 物忘れ対策 生きがい作りの 6 項目 33 頁からなる。2 週間に 1 回約 10 分間、2 人以上の集団で患者同士が情報を交換し裨意識を培うように配慮しながら自己管理表 (マイカレンダー) にそってプログラムの実行状況をチェックした。	プラセボ群	2 週間に 1 回、看護師が一般的な健康管理について対象者 2 人以上の集団に対しパンフレットを用いて説明を行った。指導時間は約 5 分間で、自己管理表は用いない。	非介入群	2 週に 1 回外来で医師・看護師が通常の診察を行う。生活指導は一切行わない。
群	内容								
介入群	主治医または看護師が外来受診時に介護予防を目的とした冊子「暮らしの中の元気づくり」を用いて生活指導を行った。冊子「暮らしの中の元気づくり」は運動機能の向上 口腔機能の向上 栄養改善 社会参加 物忘れ対策 生きがい作りの 6 項目 33 頁からなる。2 週間に 1 回約 10 分間、2 人以上の集団で患者同士が情報を交換し裨意識を培うように配慮しながら自己管理表 (マイカレンダー) にそってプログラムの実行状況をチェックした。								
プラセボ群	2 週間に 1 回、看護師が一般的な健康管理について対象者 2 人以上の集団に対しパンフレットを用いて説明を行った。指導時間は約 5 分間で、自己管理表は用いない。								
非介入群	2 週に 1 回外来で医師・看護師が通常の診察を行う。生活指導は一切行わない。								
結果	<p>1) 男女とも 3 群とも基本データおよび基本運動能力に差はなかった。さらに最終の経過によっても各群に変化はなかった。男女とも 3 群の初期・中間・最終において SF-36 のいずれのサブスケールとも変化は有意ではなかった。</p> <p>2) 女性の介入群では活力 (VT) の改善傾向 ($p=0.06$) が認められた。また平均値の比較では社会生活機能 (SF) の改善が大きかった。</p> <p>3) プラセボ群では日常役割機能 (RP) 体の痛み (BP) 活力 (VT) の改善傾向 ($p=0.06$) が認められた。平均値の比較ではそれらに加えて社会生活機能 (SF) の改善が大きかった。</p> <p>4) 非介入群では明らかな変化の傾向は認められないものの、最終評価では初期に比較して身体機能 (PF) および日常役割機能 (RE) で平均値が減少していた。</p> <p>5) 中間と最終の比較では介入群の各サブスケール (PF, Rp, BP, VT) では中間値の方が高く、プラセボ群 (SF を除くすべてのスケール) では最終値が高い傾向が認められた</p>								
考察	<p>1) 診療所における介護予防活動では全般的な生活指導のみでも長期間 (6 か月間) 持続すれば有効である可能性を示唆すると考えられる</p> <p>2) 診療所での虚弱高齢者の集団教育が社会生活活動の活性化につながり介護予防に役立つ可能性が示唆された。高齢者においてはマニュアルの導入や厳密な健康管理といった積極的介入は、長期にわたるよりもむしろ 3 ヶ月程度の短期の方が効果的であることが示唆された。</p>								

8	通所サービス パワーリハビリテーション実施連続 100 例の 3 年後																								
筆者	中原 和宏, 秋葉 浩樹, 菊池 慎介, 下條 洋子, 武原 光志																								
掲載誌	パワーリハビリテーション 6 号 Page81-83, 2007																								
目的	3 年後の要介護認定の変化を調査した。																								
対象	平成 15 年 4 月 1 日から 11 月 21 日までに通所リハビリセンターのパワーリハビリテーション(パワーリハ)を実施した連続 100 例(男 39 例、女 61 例、平均年齢 79.1 歳) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">要介護度</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">疾患分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>要支援</td> <td style="text-align: center;">27 名</td> <td>脳血管障害</td> <td style="text-align: center;">41%</td> </tr> <tr> <td>要介護</td> <td style="text-align: center;">39 名</td> <td>整形疾患</td> <td style="text-align: center;">37.0%</td> </tr> <tr> <td>要介護</td> <td style="text-align: center;">19 名</td> <td>パーキンソン症候群</td> <td style="text-align: center;">11.0%</td> </tr> <tr> <td>要介護</td> <td style="text-align: center;">10 名</td> <td>認知症</td> <td style="text-align: center;">2%</td> </tr> <tr> <td>要介護</td> <td style="text-align: center;">5 名</td> <td>その他</td> <td style="text-align: center;">9%</td> </tr> </tbody> </table>	要介護度		疾患分類		要支援	27 名	脳血管障害	41%	要介護	39 名	整形疾患	37.0%	要介護	19 名	パーキンソン症候群	11.0%	要介護	10 名	認知症	2%	要介護	5 名	その他	9%
要介護度		疾患分類																							
要支援	27 名	脳血管障害	41%																						
要介護	39 名	整形疾患	37.0%																						
要介護	19 名	パーキンソン症候群	11.0%																						
要介護	10 名	認知症	2%																						
要介護	5 名	その他	9%																						
方法	調査方法：施設利用開始から 3 年経過した時点の実際の要介護認定を調査した。																								
結果	<p>1) 3 年後の利用状況は継続 55 例、中止 45 例で、継続 55 例のうち要介護認定の改善が得られたのは 11 例(改善率 20.0%)、維持 31 例、低下 13 例だった。</p> <p>2) 開始時要支援で 1 年経過時も要支援だった 17 名について 1 次判定ソフトを用い趣味レーション判定を行った結果、8 割以上が「自立」と判定された</p> <p>3) 1 年経過時点では転倒・骨折が多くみられたが、声かけ、ADL 訓練、ADL 指導などの転倒予防対策によって 2 年経過時点以降、介護度低下や死亡の引き金となる転倒・骨折は発生していなかった。</p>																								
考察	介護度低下例や通所リハ中止例の多くは病状変化が原因と考えられた。介護予防に関してパワーリハを用いたトレーニングだけでなく、健康管理や転倒予防対策を併施することがより効果的と考えられた。																								

9	十和村介護保険制度下における各種居宅サービスの効果の検討
筆者	栗山 裕司, 真明 将, 林 敬裕
掲載誌	高知リハビリテーション学院紀要 8巻 Page19-26, 2007
目的	四万十町西部(旧、十和村)における介護保険制度下の各種居宅サービスの利用状況を中心に実態調査を実施し、要介護度の変化と各種居宅サービスの関連性とその効果について検討した。
対象	十和村在住の在宅要介護認定者 113 例中、高齢者生活支援ハウス入所者を除く 101 例を対象とした。年齢は、 81.6 ± 9.6 歳である。疾患別内訳は、脳血管疾患 33 名 (32.7%), 認知症 (痴呆症) 23 名 (22.8%), 骨関節疾患 19 名 (18.8%), 廃用症候群 18 名 (17.8%), 脊髄疾患 4 名 (4.0%), その他 4 名 (4.0%) であった。
方法	調査方法：調査は、2003年12月(以下、初期時とする)と2004年12月(以下、最終時とする)とし、要介護度、介護保険制度下の各種居宅サービスの1ヶ月間の利用回数等を十和村居宅介護支援事業所(現、居宅介護支援事業所十和)所有のケースファイルや介護保険費用計算書からの調査および訪問調査にて実施した。
結果	<p>1) 1年間の要介護度の変化は、改善 14 名(13.9%)、維持 68 名(67.3%)、低下 19 名(18.8%)であった。</p> <p>2) 関連性を認めた対象者の要介護度の範囲に違いはあるが、訪問リハビリに限って、要介護度の改善に対する有効性が示唆された。しかし、訪問看護、通所介護、短期入所の各居宅サービス提供は、要介護度の改善に繋がっていないとの結果であった。</p> <p>3) 要介護度の変化と居宅サービス利用回数との関連性の分析においても、訪問リハビリは正の相関を認め、要介護度の改善に対する有効性が示唆された。しかし、訪問看護、通所介護、短期入所については、負の相関を認め、これらの居宅サービス提供は、要介護度の改善に繋がっていないとの結果であった。</p>
考察	十和村は、個々の居宅サービス提供者の専門性を高めること、居宅サービスの更なる基盤整備、効果的な介護予防サービス提供体制の整備の促進等が必要であることが示唆された。

10	要介護高齢者に対する運動介入において、集団運動と個別運動がもたらす効果の特徴																
筆者	中川 和昌, 猪股 伸晃, 今野 敬貴, 中澤 理恵, 坂本 雅昭																
掲載誌	理学療法群馬 19号 Page6-12.2008																
目的	要介護高齢者に対してより効果的な運動介入を展開していく上での、個別運動と集団運動の特徴について検討すること																
対象	群馬県 M 町の老人保健施設 A の通所リハビリテーションを利用している要支援、軽度要介護高齢者 17 例 (男性 8 名, 女性 9 名, 平均年齢 82.2 ± 6.5 歳, 要支援が 8 名, 要介護 1 が 8 名, 要介護 2 が 1 名) を対象とした。対象者の条件は, 歩行が可能である (独歩が困難な人は歩行補助具の使用を認める), 理解困難な認知症を有さない, 重度な疾患を有さない, 日常生活で介助を有さない (要介護度は要支援または要介護度 1, 2), 4 回の体力測定を全て実施した, の 5 条件とした																
方法	<p>1) 調査方法: 平成 18 年 1, 4, 7, 10 月の計 4 回, 通所リハビリテーションサービスの一環として, 3 ヶ月ごとに体力測定を実施した。評価項目は体重, 体脂肪, 握力, 膝伸展筋力, 長坐位体前屈, 開眼開脚立位時間, Functional Reach Test (FRT), Timed "Up and Go" Test (TUG), 10m 歩行時間, 老研式活動指標, Short-Form 36-Item Health Survey (SF-36), Life-Space Assessment (LSA) であった。測定は筆者以外に協力して頂いた理学療法士, 計 2~3 名で実施した</p> <table border="1" data-bbox="300 880 1437 1200"> <thead> <tr> <th colspan="2">期間</th> <th colspan="2">介入内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 期</td> <td>1 月~4 月</td> <td colspan="2">非介入</td> </tr> <tr> <td>2 期</td> <td>4 月~7 月</td> <td>集団運動(毎日 20 分程度実施)</td> <td>筋力トレーニング, 正しい姿勢や重心移動の練習, ストレッチや整理体操</td> </tr> <tr> <td>3 期</td> <td>7 月~10 月</td> <td>集団運動(毎日)+個別運動(自主トレーニング)</td> <td>上記に加え、自主トレーニングとして筋力トレーニングを目的とした運動 8 項目, ストレッチ 5 項目</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 介入方法: 集団運動はトレーニングの必要性や正しいやり方を講義・説明しながら実施した。対象者の基礎・体力レベル, 可能な体位等, その時の状況により多少変更した。自主トレーニングとして実施する個別運動として, 体力測定の結果や, 疼痛の状態等を総合的に判断し, 理学療法士が各参加者に 3~5 個の運動を選択し, ストレッチも含めて自主トレーニングとして指導した。運動実施状況は, 各個人に運動チェックシートを配布し, 運動を実施した日をチェックするように指導し, さらに来所時に, 看護師または介護士が毎回チェックした。なおトレーニング強度は自覚的運動強度 (RPE; Ratings of Perceived Exertion) で 12, 13 (ややきつい) 程度, 回数は 8~10 回を 1~3 セットで実施するように指導した。</p>	期間		介入内容		1 期	1 月~4 月	非介入		2 期	4 月~7 月	集団運動(毎日 20 分程度実施)	筋力トレーニング, 正しい姿勢や重心移動の練習, ストレッチや整理体操	3 期	7 月~10 月	集団運動(毎日)+個別運動(自主トレーニング)	上記に加え、自主トレーニングとして筋力トレーニングを目的とした運動 8 項目, ストレッチ 5 項目
期間		介入内容															
1 期	1 月~4 月	非介入															
2 期	4 月~7 月	集団運動(毎日 20 分程度実施)	筋力トレーニング, 正しい姿勢や重心移動の練習, ストレッチや整理体操														
3 期	7 月~10 月	集団運動(毎日)+個別運動(自主トレーニング)	上記に加え、自主トレーニングとして筋力トレーニングを目的とした運動 8 項目, ストレッチ 5 項目														
結果	<p>1) 対象者の集団運動参加頻度の平均は第 2 期で平均 0.9 ± 0.3 day/week, 第 3 期で 1.1 ± 0.5 day/week, 第 3 期での個別運動の実施頻度は 4.9 ± 1.7 day / week であった。</p> <p>2) 第 2 回の測定において TUG の有意な増加, 第 3 回の測定において膝伸展筋力の有意な増加, SF-36 の VT の項目で有意な改善が認められた。第 4 回の体力測定においては, 体脂肪の有意な減少, 膝伸展筋力の有意な増加, FRT の有意な増加, さらに SF-36 においては BP, GH, VT の項目において有意な改善, LSA の有意な増加が認められた。</p>																
考察	運動に対する活気や、下肢の筋出力の向上に集団運動は効果があり、バランスを中心とした機能面の改善には個別運動が必要である事が示唆された。また、両方の組み合わせにより QOL や活動性の向上を認めた。																

11	要支援・軽度要介護高齢者に対する個別運動介入に集団運動がもたらす効果																	
筆者	中川 和昌, 猪股 伸晃, 今野 敬貴, 中澤 理恵, 坂本 雅昭																	
掲載誌	理学療法科学 23巻4号 Page501-507 . 2008																	
目的	集団運動を実施した上で個別運動を実施した群と、個別運動のみを実施した群の介入前後の変化を比較することで、要介護高齢者や虚弱高齢者に対する運動効果の中で、集団運動がどのような影響をもたらすのかについて検討すること																	
対象	老人保健施設2施設の通所リハビリテーション（以下、通所リハ）を利用している、要支援または軽度要介護高齢者計41名とした。																	
方法	<p>1) 調査方法：集団運動と個別運動を指導した群(A群)と、個別運動のみを指導した群(B群)に分けて比較検討した。評価内容は身長・体重・体脂肪、握力、膝伸展筋力、長坐位体前屈、開眼片足立ち時間、Functional Reach Test (FRT), Timed "Up and Go" Test (TUG), 10m 歩行時間、老研式活動指標, Short-Form 36-Item Health Survey (SF-36), Life-Space Assessment (LSA) であった</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>群</th> <th>人数</th> <th>平均年齢</th> <th>評価</th> <th>介入内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A群 (施設A)</td> <td>20</td> <td>81.6 ±6.2 歳</td> <td>平成18年 第1回：4月 第2回：7月 第3回；11月</td> <td>4月～7月：集団運動(毎日20分程度実施) 7月～11月：集団運動(毎日)+個別運動(自主トレーニング)</td> <td>筋力トレーニング, 正しい姿勢や重心移動の練習, ストレッチや整理体操</td> </tr> <tr> <td>B群 (施設B)</td> <td>21</td> <td>79.8 ±6.1 歳</td> <td>平成18年 第1回：7月 第2回：11月</td> <td>個別運動(自主トレーニング)</td> <td>筋力トレーニングを目的とした運動8項目, ストレッチ5項目</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 介入方法：集団運動はトレーニングの必要性や正しいやり方を講義・説明しながら実施した。個別運動は、理学療法士が各参加者に3～5個の運動を選択し、ストレッチも含めて指導した。運動実施状況は、各個人に運動チェックシートを配布し、運動を実施した日をチェックするように指導し、さらに来所時に、看護師または介護士が毎回チェックした。</p>	群	人数	平均年齢	評価	介入内容	A群 (施設A)	20	81.6 ±6.2 歳	平成18年 第1回：4月 第2回：7月 第3回；11月	4月～7月：集団運動(毎日20分程度実施) 7月～11月：集団運動(毎日)+個別運動(自主トレーニング)	筋力トレーニング, 正しい姿勢や重心移動の練習, ストレッチや整理体操	B群 (施設B)	21	79.8 ±6.1 歳	平成18年 第1回：7月 第2回：11月	個別運動(自主トレーニング)	筋力トレーニングを目的とした運動8項目, ストレッチ5項目
群	人数	平均年齢	評価	介入内容														
A群 (施設A)	20	81.6 ±6.2 歳	平成18年 第1回：4月 第2回：7月 第3回；11月	4月～7月：集団運動(毎日20分程度実施) 7月～11月：集団運動(毎日)+個別運動(自主トレーニング)	筋力トレーニング, 正しい姿勢や重心移動の練習, ストレッチや整理体操													
B群 (施設B)	21	79.8 ±6.1 歳	平成18年 第1回：7月 第2回：11月	個別運動(自主トレーニング)	筋力トレーニングを目的とした運動8項目, ストレッチ5項目													
結果	<p>1) A群における集団運動の実施頻度は、集団運動期間で1.0±0.3日/週、個別運動期間で1.1±0.5日/週であった。</p> <p>2) A群は集団運動実施前後において膝伸展筋力においてのみ有意な増加を認めた。その他の項目においては、有意な変化を認めなかった。</p> <p>3) A群において、体脂肪率の有意な減少、膝伸展筋力の有意な増加、ならびに長坐位体前屈、片足立ち、FRTの項目において有意な増加が認められた。B群においては体重、長坐位体前屈、片足立ち、FRTの項目において有意な増加が認められた。変化率は膝伸展筋力においてのみ、A、B群間に有意な差が認められた。</p> <p>4) A群において、集団運動期間の前後でVT(活力)の有意な向上が認められ、個別運動期間の前後においては、RP, BP, GH, VT, REの項目において有意な改善、LSAの有意な増加が認められた。B群においては全ての項目において、有意差は認められなかった。</p>																	
考察	<p>1) 要介護高齢者の下肢筋力を向上する上で、個別運動の前に集団運動を始めに実施していく事は効果的であった、と考えられる。</p> <p>2) バランスにおいては、両群ともに個別運動実施後に片足立ち、FRTの優位な改善が認められた</p>																	

	ことから、バランス等、機能面の更なる向上のためには個別のアプローチが必要と考えられる。
1 2	予防給付事業におけるパワーリハビリテーションの効果 運動器機能と要介護度の視点から
筆者	坂口 郁美、村井 洋子、佐藤 由季、林田 千津子、小出 将志、碓 神奈、杉浦 哲平、石橋 経久
掲載誌	パワーリハビリテーション 7号 Page168-170, 2008
目的	予防給付事業の運動器機能向上加算サービスにてパワーリハと個別体操メニューのプログラムを実施し、利用者の運動器機能と要介護度の変化および主観的健康感・ADL の変化について検討した。
対象	平成 19 年 4 月～平成 20 年 3 月の期間に要支援 1・2 と判定され当法人にて運動器機能向上サービスを受けた利用者 117 名
方法	1) 調査方法：佐世保市のサービス提供マニュアルに基づき、3 か月を 1 クールとしパワーリハと個別体操メニューを実施した。パワーリハマシンは 3 機種を評価によって選定し、体操メニューも各々に合わせて個別に選定した。 2) 評価項目：立ち上がり動作 (5 回実施速度)、Timed Up and Go Test (TUG)、開眼片足立ち、歩行速度、要介護度、主観的健康観、日常生活動作 (問診)
結果	1) 運動器機能の変化は[立ち上がり動作]が改善した人の割合が 64%、[TUG]が改善した人 62%、[開眼片足立ち]が改善 62%、[歩行速度]が改善 70%、要介護度の変化は改善 3%、維持 97%であった 2) 主観的健康感の変化は「体の調子がよくなった」と答えた人が 25%、「変わらない」50% 3) ADL の変化(問診)は「歩行などの動作に自信がついた」と答えた人が 35%、「基本動作が楽に行えるようになった」27%、「変化は感じない」27%などであった。
考察	1) 運動器機能評価では全体的に改善している人が多いが、特に立ち上がり動作と通常歩行速度の項目にて改善の傾向が見られた。 2) 立ち上がり動作のスムーズな重心移動が可能となり、日常生活の動作においても反映できていることがわかった

13	パワーリハビリテーションを用いた、地域支援事業の成果とその後のフォローアップについて 当センターにおける取り組み
筆者	藤吉 剛弘, 畑中 慎太郎, 津留 文絵, 古賀 美里
掲載誌	パワーリハビリテーション 7号 Page43-44, 2008
目的	香椎原病院体力向上支援センターは平成 17 年 1 月から、パワーリハ手法を用いた会員制シニア・シルバーフィットネスとして多くの地域住民に利用していただいている。また平成 18 年 8 月から、地域支援事業として特定高齢者を対象とした介護予防教室(パワーリハ)を開始したため、その結果を報告する
対象	地域包括支援センターにより説明・実施された「厚生労働省指定の基本チェックリスト」での抽出により、区長より許可・依頼のあった特定高齢者で、平成 18 年 8 月～平成 20 年 3 月までの間、3 か月間介護予防教室を終了された 19 名(男性 5 名、女性 14 名、平均年齢 75.6 歳)
方法	1) 介入方法: グループをせずに参加希望者を随時受け入れ、1クール3ヵ月として週2回パワーリハを実施した。使用機器は酒井医療社製 Compass6 機種とバイオステップ、自転車エルゴメーターを中心に使用した。さらに継続指導として、独自のホームプログラム、地域活動情報(公民館活動など)の提供と当センターへの入会案内を行った 2) 評価項目: 開始時・終了時に身体機能面と ADL 面の評価を行った。身体機能面介護予防教室実施規定の評価項目 5 種目(握力, 開眼片足立ち, Timed Up & Go(TUG), 5m 最大歩行, 5m 普通歩行)を評価した。ADL は FIM にて評価した。
結果	1) 身体機能面では TUG と 5m 最大歩行において有意な改善が認められた 2) FIM は有意差は認められなかったが、約 7 割の参加者に改善が認められた。また、「外出が増え趣味活動を再開」「洗濯物が楽に干せた」「一人でバスに乗れた」という意見が聞かれた 3) 継続指導については約 5 割が当センターに入会した。理由は「終了すると元の状態(生活)に戻る」が多かった。非継続者の理由は「遠くて行くことが困難」が多く、「自分で取り組める(自信がついた)」「趣味活動が増え時間がない」などが聞かれた。 4) 入会しなかった人を事後調査した結果、「体調(体力)も維持でき、自宅運動を継続」が約 30%、「体調不良、体力低下のため、運動継続できず」が約 70%であった。
考察	1) 特定高齢者におけるパワーリハの実施は身体機能面の改善に有効であった。 2) 終了後「運動継続・行動変容による生活活動が改善した人」と「元の生活に戻った人」では、成果に差が出たと言える。

14	地域高齢者における介護予防事業の効果
筆者	中園 貴志), 諫武 稔, 諸隈 泉絵, 秋満 加奈子, 中原 雅美, 渡利 一生, 森田 正治
掲載誌	柳川リハビリテーション学院・福岡国際医療福祉学院紀要 4巻 Page31-34, 2008
目的	平成19年度にK町の運動機能維持向上事業に参加した地域高齢者11名を対象に, 身体機能面とともに, 「閉じこもり予防・支援」「認知症予防・支援」「うつ予防・支援」の3事業に影響すると考えられているQOLに着目して介護予防事業を実施したので報告する。
対象	K町の運動機能維持向上事業に参加した地域高齢者11名(男性2名、女性9名、平均年齢77.9±4.7歳)
方法	<p>1) 介入方法: 平成19年7~9月の3ヶ月間, 自宅での運動習慣獲得を目指して, 健康講座と運動療法を週1回の頻度で計12回実施した, また, 同様の運動をホームプログラムとして自宅毎日実施するよう促した。</p> <p>健康講座として, 医師, 看護師, 理学療法士, 作業療法士, 管理栄養士が対象者に健康指導を行なった。講座は転倒予防, 生活習慣病と食生活, 血圧のコントロールや服薬指導, 心の健康作りなどをテーマ別に, 各職種が専門性を生かして, 対象者に説明および改善方法の指導を行なった。運動療法は, チューブ体操, ダンベル体操, 腰痛体操, ステップ運動を行なった。チューブ体操は肩の屈曲・外転および肘の屈曲をそれぞれ15回×3セットとした。ホームプログラムとしては, 運動方法を記載した「にこにこノート」を配布し, 日々行った運動内容を利用者自身に記入してもらい, 自宅での運動状況を把握出来るように工夫した。さらに, 対象者が介護予防事業に参加することで精神機能の維持向上が図れるように, 20分程度のスタッフとの交流や利用者同士の交流の時間を設けた</p> <p>2) 評価項目: 身体機能評価は, 文部科学省の「体力・運動能力調査」の調査項目を参考に, 障害物歩行, 開眼片脚立位, 6分間歩行, 握力, 上体起こし, 長坐位体前屈の6項目を評価した。QOL評価には, MOS Short-Form36-Item Health Survey (以下, SF-36) を使用した。</p>
結果	1) 介護予防事業への参加前後の比較において, 身体機能面では障害物歩行, QOL評価ではSF-36の身体機能(PF)と活力(VT)が有意に向上した。しかし, 身体機能評価とQOL評価の相関はなかった。
考察	対象者が介護予防事業に参加する中で, 運動を行っている, 身体を鍛えているという認識が日常生活における自信につながり, 身体機能(PF)と活力(VT)を向上させていると考えられた。また, 活力(VT)の有意な向上は, 運動による達成感や対象者同士の交流などを通して, 活動意欲を高めたのではないかと考える。今後, 更に効果的な事業を展開するためには, 個別プログラムの作成や介護予防事業終了後も同窓会の設立などによって身体機能とQOLにアプローチする必要性があると考えられた

15	退院した虚弱高齢者の機能に及ぼす継続的訪問リハビリテーションの効果(Effect of Continuous Home-Visit Rehabilitation on Functioning of Discharged Frail Elderly)
筆者	Kawagoe Masahiro, Kajiya Shingo, Mizushima Kentaro, Yamasaka Hiroki, Izuhara Toshihiko, Bishu Nobuhiko, Moriyama Michiko
掲載誌	Journal of Physical Therapy Science 21 巻 4 号 Page343-348 , 2009
目的	継続的な訪問リハビリテーションが急性期病床から退院した虚弱高齢者の機能に及ぼす効果を検証した
対象	対象は、2007年6月と2008年4月の間に兵庫県で急性期患者のために199ベッドで病院から退院する虚弱高齢者とした。
方法	1) 介入方法：退院直後から訪問リハビリテーションを実施した。 2) 評価項目：訪問リハビリテーション開始時(ベースライン)とその3ヵ月後に、身体機能(20項目)、活動(24項目)、参加行動(2項目)、健康状態(2項目)を理学療法士(PT)が評価した。
結果	1) 対象は急性期病床を退院した67～97歳の虚弱高齢者31名(男性4名、女性27名、平均年齢79.2±7.5歳)、要支援1～2が14名(45.2%)、要介護1～2が11名(35.5%)、要介護3～5が6名(19.4%)であった。 2) ベースライン時の機能と比較して、3ヵ月後には、自宅内外周辺での起立、歩行、移動、階段昇降の自立レベル、日中の活動状態と外出頻度、精神的機能と抑うつ傾向、転倒の不安が有意に改善された。
考察	1) 退院した高齢者への継続的な訪問リハビリテーションが日常生活動作(ADL)と活動量の改善だけでなく、精神的機能と抑うつ傾向に対しても優れた効果をもたらすことが明らかになった。

16	特別養護老人ホームでの常勤理学療法士によるリハビリテーションの効果-QOL への影響について-
筆者	細井 俊希, 丸山 仁司
掲載誌	理学療法科学 24 巻 2 号 Page173-178, 2009
目的	理学療法士が特別養護老人ホームの機能訓練指導員として介入することが、対象高齢者の QOL 向上につながるかを検討した。また、主観的健康感を示す VAS と、既存の QOL 評価法である SF-36 との相関を求め、VAS が QOL 評価として使用できる可能性について検討した。
対象	平成 18 年 8 月から平成 19 年 11 月までの研究期間の中で特別養護老人ホームに入居していた 95 名のうち、本研究への同意が得られ、質問紙への回答が可能であった 20 名を対象とした。質問への回答が困難なもの（重度の難聴、失語症、重度の高次脳機能障害を有するものなど）は除外した。
方法	1) 介入方法：研究期間の前半 6 ヶ月を「常勤あり」、後半 6 ヶ月を「常勤なし」期間とし、比較した。「常勤あり」期間は、常勤理学療法士により、週 1~2 回の機能訓練に加え、居室など生活スペースでの基本動作・ADL 動作練習や、入居時の居室選択のアドバイスや居室レイアウトの変更、福祉用具の選択、他職員への介助法指導などが行われた。「常勤なし」期間は、あんまマッサージ指圧師および非常勤理学療法士により、週 1~2 回の機能訓練を中心に実施された。 2) 測定方法：3 ヶ月ごとに 6 回、計 15 ヶ月にわたり Medical Outcome Survey short-form 36 item health survey(以下, SF-36)、Visual analog scale(以下, VAS)、Philadelphia Geriatric Center モラルスケール(以下, PGC)、および Functional Independence Measure(以下, FIM)を実施した。SF-36 は 8 つの下位尺度である身体機能(以下, PF)、日常役割機能(以下, RP)、身体の痛み(以下, BP)、全体的健康感(以下, GH)、活力(以下, VT)、日常役割機能(以下, RE)、社会生活機能(以下, SF)、心の健康(以下, MH)で構成され、身体的健康をあらわすサマリースコア (physical component summary; 以下, PCS) と精神的健康をあらわすサマリースコア (mental component summary; 以下, MCS) の 2 つの因子得点にまとめることができる。本研究では PCS および MCS, ならびに下位項目を時期ごとに算出した。
結果	1) 本研究期間中に 2 名が退所となったため、各評価項目の変化については研究期間を通じてデータが取得できた 18 名のものを解析した。 2) 本研究対象者は、PCS, MCS, および下位項目すべてにおいて国民標準値を下回っていた。 3) SF-36 下位項目の PF は開始時と比較し 15 ヶ月後に有意な低下が認められた。 4) SF-36 下位項目のうち、開始時と比較し 3 ヶ月後以降有意に得点が上昇したのは、RP, BP, VT, SF であった。RE は 6 ヶ月後のみ有意な上昇が認められた。PCS は 6 ヶ月後に、MCS は 3 ヶ月後と 12 ヶ月後に有意な上昇が認められた。 5) FIM は、FIM-M および FIM-T で 6 ヶ月後に有意な改善が認められた。SF-36 下位項目および FIM では有意差は認められなかった。 6) 常勤"あり"は"なし"に比べ VAS と PGC で有意に高値を示した。 7) VAS および FIM との間にはそれぞれ有意な相関が認められた。PCS と FIM-T との間には正の相関($r=0.629$)が認められたが、MCS と FIM-T との間には負の相関($r=-0.208$)が認められた。PCS, MCS, BP, VAS はほぼ全評価項目との有意な相関が認められた。PGC は、PF を除く全ての SF-36 下位項目との間に有意な相関が認められた
考察	常勤理学療法士の介入は施設入所者の健康関連 QOL、主観的健康感や幸福感の向上に影響を及ぼすと考えられる。VAS は SF-36 や PGC と有意な相関を示したことから、簡便な QOL 評価法になりうる可能性が示唆された。

17	訪問リハビリテーションが要介護高齢者の機能改善に及ぼす効果 研究デザインとベースライン調査結果を中心とした経過報告																				
筆者	牧迫 飛雄馬, 阿部 勉, 大沼 剛, 島田 裕之																				
掲載誌	理学療法学 36 巻 2 号 Page74-75, 2009																				
目的	施設ごとに無作為化した cluster randomization trial デザインにより、訪問リハビリテーション(以下、訪問リハ)の効果を検証すること。本報告書では、研究デザインとベースライン調査の結果を中心に報告する。																				
対象	介護保険下で理学療法士または作業療法士による訪問リハを利用する要介護高齢者 33 名(訪問リハ群)、および訪問リハを利用していない要介護高齢者 13 名(非訪問リハ群)																				
方法	<p>1) 調査方法: 研究デザインは施設ごとで無作為化した cluster randomization trial とした。8 施設の協力を日本理学療法士協会へ依頼し、最終的に協力の得られた 5 施設を無作為に訪問リハ群と非訪問リハ群に割付けた。</p> <p>2) 調査項目: 要介護者の評価は、基本情報のほか、自宅での習慣的な運動プログラム(サービス提供者による訪問サービスは含めない)や活動・意欲、運動機能および生活機能に関する項目から構成される調査票を用いて実施した。主介護者からは、基本情報のほか、介護負担に関する質問紙調査の回答を得た。質問紙調査は、留め置き法にて行った。</p> <table border="1" data-bbox="300 922 1449 1290"> <thead> <tr> <th rowspan="2">群名</th> <th rowspan="2">群の内容</th> <th rowspan="2">人数 (男/女)</th> <th rowspan="2">平均 年齢(歳)</th> <th colspan="2">家族介護者</th> </tr> <tr> <th>人数(男/ 女)</th> <th>平均年齢(歳)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>訪問リハ群</td> <td>訪問リハ利用</td> <td>33(23/10)</td> <td>78.8± 6.2</td> <td>31(3/28)</td> <td>69.5±12.1</td> </tr> <tr> <td>非訪問リハ群</td> <td>訪問看護または訪問介護を利用しており訪問リハを利用していない</td> <td>13(3/10)</td> <td>82.9± 7.5</td> <td>12(7/5)</td> <td>65.3±11.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 分析方法: ベースライン調査における各変数の群間比較を行った。介入後の解析は、性別、年齢およびベースライン調査の機能状態で調整した分散分析を予定している。</p>	群名	群の内容	人数 (男/女)	平均 年齢(歳)	家族介護者		人数(男/ 女)	平均年齢(歳)	訪問リハ群	訪問リハ利用	33(23/10)	78.8± 6.2	31(3/28)	69.5±12.1	非訪問リハ群	訪問看護または訪問介護を利用しており訪問リハを利用していない	13(3/10)	82.9± 7.5	12(7/5)	65.3±11.2
群名	群の内容					人数 (男/女)	平均 年齢(歳)	家族介護者													
		人数(男/ 女)	平均年齢(歳)																		
訪問リハ群	訪問リハ利用	33(23/10)	78.8± 6.2	31(3/28)	69.5±12.1																
非訪問リハ群	訪問看護または訪問介護を利用しており訪問リハを利用していない	13(3/10)	82.9± 7.5	12(7/5)	65.3±11.2																
結果	<p>1) ベースライン調査における訪問リハ群と非訪問リハ群の比較では、訪問サービス利用者の年齢に有意差は認めなかったが、性別では有意差を認めた(年齢; p=0.065, 性別; p=0.007)。</p> <p>2) 家族介護者の年齢には群間で差を認めなかったが、性別は非訪問リハ群の介護者で男性が多く(58.3%), 群間で有意差を認めた(年齢; p=0.293, 性別; p=0.007)。要介護者との続柄では、訪問リハ群では妻が 22 名(71.0%)で最も多く、非訪問リハ群では息子が 6 名(50.0%), 妻が 3 名(25.0%)であった。</p> <p>3) 自宅での習慣的な運動プログラムがあると回答した者は、訪問リハ群での 78/8%に対して、非訪問リハ群では 38.5%であり、群間で有意差を認めた(p=0.014)。訪問リハ群での習慣的な運動メニューは、歩行練習(45.5%)と筋力強化運動(45.5%)が多く、非訪問リハ群では、ストレッチ・関節可動域運動(15.4%)が多かった。</p>																				
考察	1) 要介護者の運動機能、生活機能、介護者の負担感には群間での有意差は認めず、事後調査により訪問リハビリテーションの効果に関する検証が可能であると考えられた。																				

18	特定高齢者介護予防教室におけるパワーリハビリテーションの効果
筆者	無藤 麻衣, 山本 春彦, 松本 睦, 高橋 侑子, 坂本 佳子, 上條 裕朗
掲載誌	パワーリハビリテーション 8号 Page67-68, 2009
目的	長野県松本市からの業務委託を受け、特定高齢者介護予防教室を行った。そのうち、運動機能向上プログラムの1つとしてパワーリハビリテーション(パワーリハ)を実施し、歩行及び活動意欲の改善が認められたため報告する。
対象	特定高齢者介護予防教室へ参加した全9例(男性3名、女性6名、平均年齢76.7±4.1歳)を対象とした。運動量が低下した状態の対象者も多数認めた。
方法	1) 介入方法: 平成20年10月から12月までの3か月間、特定高齢者介護予防教室を行った。そのうち、運動器機能向上プログラムの1つとしてパワーリハビリテーションを実施した。教室は週2回、全24回開催、そのうち運動器機能向上プログラムは20回実施した。 2) 評価項目: 介護予防教室の開始時と終了時に身体機能評価として7項目(握力、開眼片脚立ち、ファンクショナルリーチ、体前屈、Timed Up and Go(TUG)、10m普通歩行速度、10m最大歩行速度)を測定した。また、終了時に8項目の自己評価アンケート(体力の自信、体調、外出頻度、歩行距離、運動頻度、他者との交流、意欲、気持ちの変化)も併せて行った。
結果	1) 10m普通歩行速度では改善は7例、維持1例、低下1例であった。 2) TUGにおいては改善2例、維持3例、低下4例であった。 3) アンケート調査では、多くの参加者が体力への自信の回復、日頃の体調や歩行状態が改善したことを実感し、さらに意欲の向上、自宅での運動頻度が増加したと回答した。
考察	1) 10m普通歩行速度で改善が認められたのは、多数の参加者が運動量の低下した状態にあり、低負荷運動であるパワーリハに取り組んだことで金が活性化し、円滑な歩行につながったと考える。低下した例については、参加当初より他参加者と比較し身体機能及び体力低下が著名であった。 2) TUGについては多くの参加者が維持・低下にとどまったのは、TUGの動作内容が歩行に加え、起立や着座、方向転換を含む要素で構成されており、複合的・応用的な動作であるためと考えられる。 3) アンケート調査から、地震や体力などの自己評価の向上が認められた。定期的な運動と運動による爽快感や達成感が活動意欲を高め、自宅での運動頻度向上に結び付いたと推測される。また、運動が習慣化し、運動の必要性を見直す機会となったと考える。

19	介護予防の推進ボランティア活動が健康関連 QOL に及ぼす影響 地域社会への貢献意識に着目して
筆者	今井 忠則, 奥野 純子, 戸村 成男, 山川 百合子, 鈴木 恵子, 柳 久子
掲載誌	プライマリ・ケア 32 巻 4 号 Page200-208, 2009
目的	介護予防の推進ボランティア活動が健康関連 QOL に及ぼす影響を、地域貢献意識を分析に組み込んで明らかにすること。
対象	茨城県の住民参加型介護予防事業の推進ボランティア(シルバーリハビリ体操指導士)の平成 19 年度初級講座 471 名を対象とした。
方法	<p>1) 調査方法: ベースライン調査は 2007 年 6 月～2008 年 2 月の講習会時に集合配布・自宅記入・後日集合回収の方法で、追跡調査は 6 ヶ月後の 2007 年 12 月～2008 年 8 月に郵送法で実施した。6 ヶ月間の活動への従事と、活動を通して地域社会への貢献意識を持てたかの有無により、従事(意識あり)群、従事(意識なし)群、非従事群の 3 群を設定した。</p> <p>2) 評価項目: 主要アウトカムを SF-36v2 の 6 ヶ月間の変化量を一要因分散分析で検定した。他にも、体操指導士としての活動頻度、既存の地域社会に貢献できる役割の有無、基本属性(性別、年齢、教育歴、経済状況、通院治療の有無、高次生活機能、外出頻度、交友関係、有償の仕事への従事、他のボランティア活動の有無、健康増進活動への参加、本講習会への参加動機(余暇因子、社会的貢献因子、自己実現因子)、性格(外向性)、活動の主観的な重要度、新しい役割として生活習慣化されたか、を調査した。</p>
結果	<p>1) 従事(意識あり)群 68 名、従事(意識なし)群 54 名、非従事群 27 名が選定され、計 149 名(男性 24 名、女性 125 名、平均年齢 62.3±5.3 歳)が対象となった</p> <p>2) ベースラインにさかのぼった対象者の特性と健康関連 QOL は 3 群間でほぼ同質であった。</p> <p>3) 6 ヶ月後の健康関連 QOL は、BP; 身体の痛み、VT; 活力、SF; 社会生活機能に有意な差が認められた。従事(意識あり)群は、他の 2 群と比較して改善したが、従事(意識なし)群は非従事群との差は認められなかった。</p> <p>4) ベースラインから追跡調査までの 6 カ月間に実際に体操指導士として活動した回数は、従事(意識あり)群は平均 10.0±10.1 回、従事(意識なし)群は平均 7.5±7.0 回であったが、2 群間で有意さは認められなかった。重要度、生活習慣化は従事(意識あり)群が有意に高かった。</p>
考察	<p>1) 推進ボランティア活動への従事は自身の健康関連 QOL を改善する。さらに、地域社会への貢献意識はその効果に重要な影響を与えることが示唆された。</p> <p>2) 同程度の活動回数を行っているにもかかわらず、あきらかに従事(意識あり)群が従事(意識なし)群よりも改善効果が高いのは、本人の主観的認識が大きく影響しているためと考えられる。本人の活動のとらえ方や価値観・習慣といった主観的認識が、活動の効果に強く影響することが示唆された。</p>

20	地域在住高齢者の身体・認知・心理機能に及ぼすウォーキング介入の効果判定 無作為割付け比較試験
筆者	村田 伸, 村田 潤, 大田尾 浩, 松永 秀俊, 大山 美智江, 豊田 謙二
掲載誌	理学療法科学 (1341-1667)24 巻 4 号 Page509-515, 2009
目的	高齢者を対象にウォーキングによる運動介入を行い、その介入が身体・認知・心理機能に及ぼす効果について、無作為割付け比較試験によって検討した。
対象	F 町の隣保館高齢者交流事業に参加登録している 65 歳以上の高齢者 634 名(同地域の高齢者人口 2040 名, 登録量 31.1%)のうち, 2006 年 8E に実施された体力測定会(認知・心理機能評価を含む)に参加し, 重度の認知症が認められない(MMSE で 20 点以上)地域在住高齢者 69 名(男性 24 名, 女性 45 名, 平均年齢 72.0 ± 4.4 歳)である。それら対象者を性別と年齢による層別化無作為割付け法(18)を用いて, 介入群(35 名)と統制群(34 名)に分けた
方法	1) 介入方法: ウォーキングの介入は, 2007 年 5 月中旬から 8 月初旬にかけて 12 週間行った。1 日 30 分程度のウォーキングを週 3 日の頻度で実施したが, ウォーキングの速度(強度)は自分で快適だと思える速度(強度), いわゆる快適自己ペース(低強度~中強度)で行った。 2) 評価項目: ベースライン調査として, ウォーキング介入開始前の 2006 年 8 月に, 身体・認知・心理機能に関する調査を実施した。身体機能評価として, MMSE, 握力, 下肢筋力, 柔軟性, 片足立ち保持時間, 歩行能力, 活動能力(老研式活動能力指標)を実施した。また, 認知機能評価として, 視覚アナログ尺度(Visual Analogue Scale; VAS)による主観的健康感, 生活満足度, 生きがい感, 人間関係に対する満足度を評価した。
結果	1) 介入群 35 名のうち, 1 回につき 30 分程度のウォーキングを週 3 日, 12 週間継続できたのは 25 名(男性 10 名, 女性 15 名, 平均年齢 72.1 ± 4.7 歳), 脱落したのは 10 名(男性 2 名, 女性 8 名, 平均年齢 72 ± 4.7 歳)であった。ウォーキングを実施できた 25 名と脱落した 10 名の性別(χ^2 値: 0.46, $p=0.43$)と年齢($p=0.42$)には有意差は認められなかった。 2) 統制群 34 名のうち 2 回の調査が行えたのは 29 名(男性 11 名, 女性 18 名, 平均年齢 71.9 ± 4.1 歳)であり, 5 名(男性 1 名, 女性 4 名, 平均年齢 70.3 ± 4.2 歳)が脱落した。 3) 分析対象とした介入群 25 名と統制群 29 名における性別(χ^2 値: 0.02, $p=0.88$)と年齢($p=0.65$)には有意差は認められなかった。また, 介入前に測定した体重, 身体機能, 認知機能, 心理機能の項目すべてにおいて, 介入群と統制群の 2 群間に統計学的有意差は認められなかった。 4) 身体機能評価は, 介入後 6 分間歩行距離が延長したが, その他の心理機能評価では, 上下肢筋力や立位バランスなどの身体機能, および認知機能には有意差は認められなかった。主観的健康感($p < 0.05$), 生活満足度($p < 0.01$), 生きがい感($p < 0.05$)の 3 項目に有意差が認められ, 介入後有意に高い得点を示した。人間関係に対する満足度には有意差は認められなかった。 5) 統制群について介入前後の測定値を比較すると, 身体・認知・心理機能のすべての測定値に有意差は認められなかった。
考察	1) 週 3 日, 1 回 30 分程度のウォーキングを 12 週間行った結果, 6 分間歩行距離が延長し, 主観的健康感, 生活満足度, 生きがい感といった心理面の向上が認められた。 2) ウォーキングによる運動介入は, 地域在住高齢者の介護予防や健康増進に有用である可能性が示唆された。ただし, 身体機能や認知機能を向上させるためには, 本研究における介入の期間や頻度, および運動強度などの検討がさらに必要であることが明らかとなった。

21	作業療法士による介護予防事業の効果 長与町認知症予防教室の取り組み																						
筆者	山崎 結城, 磯野 百合子, 福田 健一郎, 林田 博典, 小川 奈津代, 小佐々 司																						
掲載誌	作業療法ジャーナル (0915-1354)43 巻 6 号 Page602-606, 2009																						
目的	作業療法士による介護予防事業の効果を、筆者らが長崎県長与町の委託を受けて 2007 年に実施した「認知症予防教室」(教室)の検討を通して報告した。																						
対象	一般高齢者と特定高齢者を対象とした。参加はホームページおよび広報誌にて公募し、参加条件を長与町在住で 65 歳以上とした。教室に 3 分の 2 以上出席し、介護保険の認定を受けていない人を分析の対象とした。																						
方法	<p>1) 介入方法：教室では認知症予防に関する生活習慣のミニ講話や認知症初期に低下する前頭前野の機能に焦点を当てた認知機能訓練を実施し、週 1 回 1 時間、約 9 ヶ月にわたり計 34 回行った。会場は参加しやすいように長与町の南部と北部 2 つの会場で行った。スタッフは OT および認知症ケア専門士の 2 名で行った。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>内容</th> <th>例</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ミニ講話</td> <td>認知症予備軍について、認知症予防と運動、認知症予防と栄養、認知症予防と睡眠、等</td> <td>10 分</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ウォーミングアップ</td> <td>指体操(左右違う動きでの注意機能訓練) コミュニケーション(自発的に行動しての自己紹介)</td> <td>10 分</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td rowspan="2">個人用プリント問題</td> <td>注意機能訓練(かな拾い、など) 記憶機能訓練(イラスト数種を数分後に思い出す等) 視空間認知機能訓練(図形模写、等) 言語機能訓練(テーマごとの言語想起、等) 思考機能訓練(条件に合った散歩コースを考える等)</td> <td>30 分</td> </tr> <tr> <td>グループ用プログラム プリント問題(俳句作り、等)、卓上ゲーム(パランスゲーム、手探りで積み木をあてる、等)</td> <td>10 分</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>茶話会</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 評価項目：認知機能の評価はファイブ・コグ検査(高齢者用集団認知機能検査)を用いた。</p>	No	内容	例	時間	1	ミニ講話	認知症予備軍について、認知症予防と運動、認知症予防と栄養、認知症予防と睡眠、等	10 分	2	ウォーミングアップ	指体操(左右違う動きでの注意機能訓練) コミュニケーション(自発的に行動しての自己紹介)	10 分	3	個人用プリント問題	注意機能訓練(かな拾い、など) 記憶機能訓練(イラスト数種を数分後に思い出す等) 視空間認知機能訓練(図形模写、等) 言語機能訓練(テーマごとの言語想起、等) 思考機能訓練(条件に合った散歩コースを考える等)	30 分	グループ用プログラム プリント問題(俳句作り、等)、卓上ゲーム(パランスゲーム、手探りで積み木をあてる、等)	10 分	4	茶話会		
No	内容	例	時間																				
1	ミニ講話	認知症予備軍について、認知症予防と運動、認知症予防と栄養、認知症予防と睡眠、等	10 分																				
2	ウォーミングアップ	指体操(左右違う動きでの注意機能訓練) コミュニケーション(自発的に行動しての自己紹介)	10 分																				
3	個人用プリント問題	注意機能訓練(かな拾い、など) 記憶機能訓練(イラスト数種を数分後に思い出す等) 視空間認知機能訓練(図形模写、等) 言語機能訓練(テーマごとの言語想起、等) 思考機能訓練(条件に合った散歩コースを考える等)	30 分																				
		グループ用プログラム プリント問題(俳句作り、等)、卓上ゲーム(パランスゲーム、手探りで積み木をあてる、等)	10 分																				
4	茶話会																						
結果	<p>1) 36 名が参加したが、分析対象は 21 名(男性 6 名、女性 15 名、平均年齢 71.9±5.8 歳)となった。</p> <p>2) 認知機能は初回時は「問題なし」15 名、「AACD の可能性」6 名であった。終了時は「問題なし」18 名、「AACD の可能性」3 名となった。</p> <p>3) 機能別では、注意機能、記憶機能、思考機能にそれぞれ有意な改善が認められた。</p>																						
考察	<p>1) 認知機能評価を実施し、結果をフィードバックできたことで教室参加への具体的な目標ができ、動機づけになったと思われる。</p> <p>2) 医療従事者である OT より、どのような認知機能を訓練するのかセル名を受けた後、知的な問題を解くことで、認知症予防に取り組んでいるという充実感が生じ、教室への参加動機につながったと思われる。</p> <p>3) 認知機能の変化では、認知症予防に取り組んだ先駆的な研究と同様の認知機能で優位さが見られたため、本プログラムも認知症予防に役立つ可能性が期待できるとと思われる。</p>																						

22	特定高齢者通所型介護予防事業の効果																								
筆者	青木 慶司、山口 奈津、鈴木 順子、藤原 恵子、西村 一弘、細江 学、小林 栄二、韓 賢一、塩田 薫、清水 仁、古川 潤子、酒井 雅司																								
掲載誌	東京都医師会雑誌 (0040-8956)62 巻 4 号 Page409-414, 2009																								
目的	通所型介護予防事業介入前後の運動器機能評価と基本チェックリストを比較・検討し、当該事業を介入したことによる効果判定を行い、現状の通所型介護予防事業の問題提起とその問題に対して当法人の対策について報告する。																								
対象	平成 18 年度、19 年度、市の健康診査を受診し、特定高齢者に認定され、通所型介護予防事業に参加し、3 ヶ月間、運動器の機能向上プログラムを継続した 31 人(男 8 人・女 23 人、平均 75.3±5.60 歳)																								
方法	<p>1) 介入方法：実施期間は 3 か月間、週 2 回 2 時間の実施とした。プログラムは運動器の機能向上プログラム、栄養改善プログラム、口腔機能改善プログラムの 3 つから構成された。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>運動器の機能向上プログラム</th> <th>栄養改善プログラム</th> <th>口腔機能改善プログラム</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>スタッフ</td> <td>医師、理学療法士、健康運動指導士</td> <td>管理栄養士</td> <td>歯科医師、歯科衛生士</td> </tr> <tr> <td>実施回数</td> <td>週 2 回、1 時間 30 分/回</td> <td>月 1 回、30 分/回</td> <td>月 1 回、30 分/分</td> </tr> <tr> <td>評価内容</td> <td colspan="3">基本チェックリスト</td> </tr> <tr> <td></td> <td>握力、開眼片足立ち、閉眼片足立ち、長座体前屈、ファンクショナルリーチ(FR)、Timed up and Go(TUG)、最大歩行速度(MWS)</td> <td>体重、BMI、腹囲、食品の品目数</td> <td>反復唾液嚥下テスト(RSST)、オーラルディアドコキネシス、頬のふくらまし、口腔衛生状況</td> </tr> <tr> <td>内容</td> <td>すべて集団訓練とした。 ストレッチ 下肢筋力訓練 バランス訓練 風船バレー</td> <td>スライド等を使用し栄養管理への自己意識改革を行う 集団栄養指導 メニュー改善</td> <td>健口体操 顔じゃんけん 舌の体操 発生訓練 アイウエオ体操 嚥下訓練など</td> </tr> </tbody> </table>		運動器の機能向上プログラム	栄養改善プログラム	口腔機能改善プログラム	スタッフ	医師、理学療法士、健康運動指導士	管理栄養士	歯科医師、歯科衛生士	実施回数	週 2 回、1 時間 30 分/回	月 1 回、30 分/回	月 1 回、30 分/分	評価内容	基本チェックリスト				握力、開眼片足立ち、閉眼片足立ち、長座体前屈、ファンクショナルリーチ(FR)、Timed up and Go(TUG)、最大歩行速度(MWS)	体重、BMI、腹囲、食品の品目数	反復唾液嚥下テスト(RSST)、オーラルディアドコキネシス、頬のふくらまし、口腔衛生状況	内容	すべて集団訓練とした。 ストレッチ 下肢筋力訓練 バランス訓練 風船バレー	スライド等を使用し栄養管理への自己意識改革を行う 集団栄養指導 メニュー改善	健口体操 顔じゃんけん 舌の体操 発生訓練 アイウエオ体操 嚥下訓練など
	運動器の機能向上プログラム	栄養改善プログラム	口腔機能改善プログラム																						
スタッフ	医師、理学療法士、健康運動指導士	管理栄養士	歯科医師、歯科衛生士																						
実施回数	週 2 回、1 時間 30 分/回	月 1 回、30 分/回	月 1 回、30 分/分																						
評価内容	基本チェックリスト																								
	握力、開眼片足立ち、閉眼片足立ち、長座体前屈、ファンクショナルリーチ(FR)、Timed up and Go(TUG)、最大歩行速度(MWS)	体重、BMI、腹囲、食品の品目数	反復唾液嚥下テスト(RSST)、オーラルディアドコキネシス、頬のふくらまし、口腔衛生状況																						
内容	すべて集団訓練とした。 ストレッチ 下肢筋力訓練 バランス訓練 風船バレー	スライド等を使用し栄養管理への自己意識改革を行う 集団栄養指導 メニュー改善	健口体操 顔じゃんけん 舌の体操 発生訓練 アイウエオ体操 嚥下訓練など																						
結果	<p>1) 基本チェックリストは介入前の合計点平均 24 点中 8.6 点、介入後 7.3 点で有意に改善が認められた。</p> <p>2) 各項目は生活機能面変化なし、栄養改善改善率-200%、閉じこもり予防・支援 23.5%、認知症予防・改善-23%、うつ予防・支援 24.5%であった。</p> <p>3) 男性の運動機能評価の結果では維持が可能であった。女性は、握力、閉眼片足立ち、FR、MWS で有意な改善がみられ、その他の項目で維持が可能であった。</p> <p>4) 同世代健常者の全国平均に対する合計の割合をみると男性は全国平均の 100%に対し、介入前は 63.6%、介入後は 64.4%だった。また、女性の介入前は 82.9%、介入後は 88.6%で女性の方が改善率は高かった。</p>																								
考察	1) 閉じこもり予防・支援、うつ予防・支援が改善傾向であったのはモチベーション向上と事業以外でも参加者同士の交流が増え閉じこもりに対し効果があったと考えられた。																								

23	当院通所リハビリの現状と今後の方向性について										
筆者	林 美穂, 三浦 瑠美, 今井 えりか, 原 由美子, 加藤 謙司										
掲載誌	理学療法研究・長野 (1347-2976)38号 Page84-86 . 2010										
目的	ADL 能力変化の動向を調査し、通所リハにおける療法士の役割について検討した。										
対象	平成 19 年 8 月から平成 20 年 7 月までに維持期リハビリテーション(リハ)である通所リハを利用した 102 名(平均年齢 83.3 歳)										
方法	<p>1) 調査方法：調査期間中の開始時と終了時の FIM 得点を比較し、要介護度、障害老人の日常生活自立度(以下、日常生活自立度)、短期集中リハ・他サービス利用・介護者の有無、利用形態との関連性を検討した。</p> <p>2) 利用形態の区別</p> <table border="1" data-bbox="300 651 1054 887"> <tr> <td>継 続</td> <td>年間継続利用者</td> </tr> <tr> <td>新 規</td> <td>途中から利用を開始した者</td> </tr> <tr> <td>途中利用</td> <td>途中から利用を開始し期間内に終了した者</td> </tr> <tr> <td>途中終了</td> <td>途中で利用中止した者</td> </tr> <tr> <td>部分利用</td> <td>期間中に入退院・入退所の経過があった者</td> </tr> </table>	継 続	年間継続利用者	新 規	途中から利用を開始した者	途中利用	途中から利用を開始し期間内に終了した者	途中終了	途中で利用中止した者	部分利用	期間中に入退院・入退所の経過があった者
継 続	年間継続利用者										
新 規	途中から利用を開始した者										
途中利用	途中から利用を開始し期間内に終了した者										
途中終了	途中で利用中止した者										
部分利用	期間中に入退院・入退所の経過があった者										
結果	<p>1) 全対象者の内、脳血管疾患を主疾患とする者が約半数を占めた。要支援が 2 割、要介護 1~3 が 7 割であり、利用頻度は平均週 1.4 回であった。調査開始時の FIM 得点の分布では、100 点以上 120 点未満が約 5 割を占めていた</p> <p>2) 開始時と終了時の FIM 得点に変化を認めたのは 22 名であり、このうち改善 10 名(以下、改善群)、低下 12 名(以下、低下群)であった。</p> <p>3) 改善群は全て要介護 2・3 であり、利用形態では新規・途中利用が多く、7 名が短期集中リハを行っていた。低下群の要介護度のほとんどが 1~3 であり、日常生活自立度はランク A が 9 名と多くを占めていた</p> <p>4) 入退院の経過があった者の内、通所リハの利用再開時に FIM 得点が維持されていた者は 4 名、低下していた者は 10 名であった。特に、移乗動作(ベッド・浴槽)、トイレ動作など立位を伴う動作項目の点数に低下を認めた。</p>										
考察	<p>1) 新規・途中利用者は、退院直後や在宅で一時的に身体機能が低下している状態であった。このため、通所リハ利用時に短期集中リハなど療法士が関わることで、疼痛の軽減や筋力増強など身体機能の向上が認められ、介助量が軽減し、FIM 得点が改善したと考えられる。身体のアプローチとともに、適切な介助方法の指導や環境設定を行うことでより効果的に能力の向上を図ることができたと考える。この時期に短期集中リハなど療法士が適切に介入したことで、FIM 得点を改善することができたと考える。</p> <p>2) 入院により一時的に FIM 得点が低下しても身体・認知機能に明らかな変化がなければ改善が可能であると考えた。これら廃用に陥りやすい利用者に対して、療法士が必要な時期に適切な介入を行うことで FIM 得点の低下を防ぐことができると考える。</p>										

24	川崎市における地域支援事業(運動器機能向上事業)の経過報告 健康関連 QOL と生活行動を中心に
筆者	玉井 直子, 宮田 光明, 望月 秀樹, 竹内 孝仁, 田中 芳江, 久保 サキ子, 渡辺 周子
掲載誌	パワーリハビリテーション 9号 Page76-79, 2010
目的	特定高齢者の疾患・生活行動、健康関連 QOL の現状・特性を調査し、それらの項目がパワーリハビリテーション事業参加前後でどのように変化するか、その効果について検討すること。
対象	平成 18 年から 20 年度までに川崎市の 2 ヲ所で行われた運動器の機能向上事業に参加した特定高齢者 167 名 (男性 59 名、女性 108 名、平均年齢 76.3±5.8 歳) を対象とした。
方法	1) 介入方法: 事業はパワーリハビリテーション研究会のプログラムに沿って実施した。6 種類の運動を実施し、重りは参加者が「楽である」と感じる重さを目安として決定した。セット数は 10 回を 1 セットとして、開始から 3 週目までは 1 セット、4 週目から 7 週目までは 2 セット、8 週目から 12 週目までは 3 セットとした。 2) 評価項目: 事業の前後に運動体力測定を行い、健康関連 QOL 尺度 (SF-36)、パワーリハビリテーション研究会による生活行動票を用いて役割の有無、外出頻度等 17 項目を聴取した。
結果	1) 疾患の内訳は脳血管疾患 10 名、骨関節疾患 101 名、神経疾患 6 名、内科的疾患 71 名、廃用症候群・他 16 名、不明 4 名であった (複数回答あり)。 2) 83%がなんらかの役割を持ち、86%が何らかの趣味を持っていた。また、社会活動への参加は 73%の人が参加していないと答えた。外出頻度は 79%の人が 2~3 日に 1 回以上は外出していると回答した。 3) 生活行動の 17 項目のうち 8 項目においてパワーリハ実施後に有意に改善した (外出意欲、健康観、1 年前健康観、体力測定自己評価、1 年前体力、1 年前仕事、生活満足度、役立ち感)。SF-36 のパワーリハ前後での結果で、最も点数の低かったものは身体機能、最も点数の高かったものは心の健康であった。パワーリハ参加前後の比較結果ではすべての項目において有意な改善がみられた。
考察	1) 特定高齢者に対するパワーリハの運動効果が QOL の向上にも影響した結果、改善が認められたと推測される。 2) 生活行動の評価 8 項目、特に健康観や役立ち感等の心理・精神面に関係する項目が有意に改善したことは、介護予防事業の課題であるうつ・閉じこもり予防という視点からも重要であると考えられた。 3) 今後の課題としては 参加者の多くが膝、腰等の痛みを抱えているため、痛みに対する評価及び対応が必要である。グループ活動への参加、趣味の再開等への具体的働きかけ方法や運動を継続していくためのシステム作りが必要である。

25	特定高齢者に対する介護予防教室実施報告 参加者へのアンケート調査
筆者	山本 幸則
掲載誌	理学療法湖都 (1347-3158)29号 Page19-23,2010
目的	湖南省の委託を受け特定高齢者に対する介護予防教室「筋力アップいきいき教室」を開催し、機能向上プログラムを実施することで参加者の機能改善と参加者の意識の変化を調査すること
対象	対象は生活機能評価で、要支援及び要介護状態になる恐れがあると認定された特定高齢者で、平成18年9月～21年3月に実施期間1～5期に「筋力アップいきいき教室」に参加した28名(男性15名、女性13名、71～93歳、平均77.9±6.0歳)
方法	1) 介入方法:「筋力アップいきいき教室」の内容は、1教室6ヶ月間で行い、1週に1回90分間の機能向上プログラムを行う。教室初回に医師診察、理学療法士評価にて問題点を抽出、アセスメントを行い6ヶ月間の長期目標2ヶ月間の短期目標を設定する。運動は教室で行う理学療法士監視型プログラムと自宅で行なう指導型プログラムを併用した形のものである。教室参加者は概ね6人、対応する理学療法士は通常3人(参加者2人に理学療法士1人)、評価日は6人(参加者1人に理学療法士1人)にて実施する。 2) 評価項目:運動機能の問題点と関係する要因を、握力、長座位前屈テスト、10m歩行にて変化を調べた。バランス機能の測定は、静的バランス機能の評価として開眼片脚立位、動的バランス機能の評価としてFunctional Reach test(以下FR)とTimed Up and Go test(以下TUG)を実施した。
結果	1) 開始時と終了時での変化は、開眼片足立ちで平均13.0±12.7秒が22.0±26.0秒と約9秒の改善が得られた。FRでは平均22.6±5.9cmが27.3±5.8cmに約4.7cmの延長が見られた。10m歩行は平均9.7±4.9秒から8.5±3.7秒へと約1.2秒早くなっており、TUGでは平均12.3±5.4秒が10.4±4.4秒へ約1.9秒の短縮していた。 2) アンケート調査結果は、日常生活場面での活動、身の回り動作についての質問に、「最高に良い」「とても良い」「良い」と答えた者が初期・最終共に77%であった。日常生活場面での仕事、家事労働等でも同様に初期時73%、最終では74%の者が良いと答え、教室終了時には「最高に良い」と感じている者が増加していた。教室に参加し運動プログラムを続けることで「介護時期は遅らせることが出来るか?」また、「通院回数は減るか?」の質問には「かなり出来る」「ある程度で出来る」を合わせ、81%の人が介護時期は遅らせる事が出来ると答えていた。
考察	理学療法士の持つ専門性を生かし個別性を考えたプログラムを教室で実施し、自宅での自主訓練を習慣化、定着化させることで、多くの教室参加者が効果を実感出来たと考えられる。

26	地域在住虚弱高齢者の身体活動セルフ・エフィカシー向上のための取り組み
筆者	石毛 里美、柴 喜崇、上出 直人、大塚 美保、隅田 祥子
掲載誌	理学療法学 (0289-3770)37 巻 6 号 Page417-423,2010
目的	介護予防事業において、自己効力感(self-efficacy:以下、SE)を向上させる 4 つの情報源に対応した取り組みを行い参加者の SE の変化を観察すること。
対象	2009 年 9 月～11 月に開催にされた某市主催の介護予防事業の運動教室に参加した虚弱高齢者 9 名(男 1 名、女 8 名、平均年齢 72.6±64 歳)である。主な疾患は脳血管障害 2 名、気管支喘息 1 名、うつ病 1 名、統合失調症 1 名、変形性関節症が 2 名、特に疾患のない者が 2 名であった。
方法	<p>1) 介入方法：4 つの情報源である遂行行動の達成、代理的体験、言語的説得、生理的・情緒の状態に着目した取り組みを行い、1 回 90 分、週 1 回、3 ヶ月間実施した。</p> <p>遂行行動の達成：初回を除く毎回、「今日の目標」を前もって 2 項目ずつ設定した。目標は参加者全員同じ運動目標とし、全員が 2 つのうち 1 つは達成できるよう低く設定した。代理的体験：毎回、運動を輪になって行い他者の運動の様子が観察できるようにした。また目標達成を参加者全員でチェックすることにより、他の参加者が称賛される様子を観察させた。言語的説得：スタッフが運動中に参加者個人に対して「がんばりましたね」などと声掛けをし、正しい方法で回数をこなせた際に称賛した。1 人当たりの称賛の頻度は、少なくとも 2 回の教室に 1 度以上とした。生理的・情動の状態：毎回、体調・血圧を参加者自身に記録させ、自身の心身の状態を把握させた。また、各参加者に記録用紙を配布し、ホームエクササイズでの実施項目と回数を記録させた。</p> <p>運動教室の内容は、厚生労働省による「運動器の機能向上マニュアル(改訂版)」に基づくものであり、初回と最終回は身体機能測定、第 2 回～第 11 回までは運動プログラムを行った。</p> <p>2) 評価項目：虚弱高齢者の身体活動 SE、老研式活動能力指標(以下 TMIG-IC)、WHO-5 精神的健康状態表(以下 WHO-5)、身体機能評価として長座位体前屈握力、膝伸展筋力、5m 快速歩行時間、5m 最大歩行時間、開眼片脚立位時間、Timed Up and Go Test (以下、TUG)、Chair Stand Test (以下、CST)、高次生活機能を聴取、測定した</p>
結果	<p>1) 本教室への参加状況として、計 12 回の教室のうち、平均参加率は 97.2%であった。なお脱落者はいなかった。</p> <p>2) 虚弱高齢者の身体活動 SE 合計点は有意に向上し、下位項目の歩行 SE において大きな効果量が得られた ($p < 0.05$, $r > 0.50$)。</p> <p>3) TMIG-IC、WHO-5、8 項目中 6 項目の身体機能に有意な改善、大きな効果量が得られた。また身体活動 SE と歩行時間に有意な相関がみられた。</p>
考察	<p>1) 介護予防事業における SE に着目した取り組みを紹介した。SE を向上させるためにはこれら 4 つの情報源を統合させた介入方法を考慮することが重要である。本研究の取り組みは、介護予防事業において SE を向上させるために有効な手段になり得る可能性があると考えられた。</p> <p>2) 今後は統制群を設定するなどさらに検証が必要である</p>

27	地域における認知症発症・進行予防プログラムとしての脳活性化リハビリテーションの有効性																																																
筆者	山上 徹也, 藤田 久美, 小岩井 あさみ, 関口 尚美, 鍋木 早苗, 梅澤 亜紀, 米田 真一, 山口 晴保																																																
掲載誌	老年精神医学雑誌, 21 巻 8 号 Page893-898, 2010																																																
目的	軽度認知障害(MCI)から軽度認知症が疑われる高齢者を対象に介護予防サポーターと一緒に快刺激や役割を演じるプログラムである脳活性化リハビリテーションが認知症の発症・進行予防に有効であるか検討した。																																																
対象	在宅生活中でA市のもの忘れ健診の陽性者(1次健診の問診が陽性で, 2次健診でMMSEが24点以下), もしくは地域包括支援センター・職員や協力機関の職員が家庭訪問中にもの忘れが疑われたり, 自分自身でもの忘れを自覚している高齢者のうち, 介入に同意が得られ, 介入前後で評価ができた12人(男性5人, 女性7人)で平均年齢81.4±5.4歳を対象とした																																																
方法	<p>1) 介入方法: 介護予防サポーター(地域のボランティアスタッフ)と協力し, 回想と作業を合わせた作業回想法と特技の披露を組み合わせて脳活性化リハビリテーションを実施した。介入は平成19年, 20年に各1グループ, 月2回, 6か月間, 全11回脳活性化リハを実施した。1回の脳活性化リハは約90分で対象者7人と介護予防サポーター7人, 理学療法士, 作業療法士, 地域包括支援センターの保健師各1人の計17人で実施した。脳活性化リハの内容は高齢者が体験してきた家事手仕事, 遊びなどをテーマにし, 従来の回想法とテーマにまつわる小道具を使う作業を組み合わせた作業回想法と対象者の特技を披露する場面を織り交ぜて実施した。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>テーマ</th> <th>使用道具</th> <th>具体的な内容(特技披露)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1回</td> <td>初期評価</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>第2回</td> <td>お国自慢</td> <td>日本地図</td> <td>地域自慢職業等の話</td> </tr> <tr> <td>第3回</td> <td>祭り</td> <td>半被, 楽器</td> <td>地域の祭りの踊りの教授</td> </tr> <tr> <td>第4回</td> <td>お手伝い</td> <td>手ぬぐい, ハタキ, 雑巾</td> <td>掃除のコツを教授</td> </tr> <tr> <td>第5回</td> <td>冬の仕度</td> <td>だるまストーブ, あんか</td> <td>炭火の管理方法を教授</td> </tr> <tr> <td>第6回</td> <td>お正月</td> <td>しめ縄</td> <td>正月のしきたりを教授</td> </tr> <tr> <td>第7回</td> <td>娯楽</td> <td>プロマイド</td> <td>生活の楽しみの話と歌の披露</td> </tr> <tr> <td>第8回</td> <td>学校の思い出</td> <td>教科書教育勅語</td> <td>得意科目, 教育勅語の暗記披露</td> </tr> <tr> <td>第9回</td> <td>お出かけ</td> <td>回想法</td> <td>地域の歴史民俗資料館へさまざまな道具の使用方法を教授</td> </tr> <tr> <td>第10回</td> <td>子どものころの遊び</td> <td>お手玉, 剣玉, おはじき</td> <td>得意な遊びの披露</td> </tr> <tr> <td>第11回</td> <td>最終評価</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 評価項目: 認知機能(MMSE)、生活能力(老研式活動能力指標)、アパシー(やる気スコア)、自尊心(ローゼンバーグ自尊心尺度)、介護負担感(Zarit 介護負担尺度), 生活アンケート(対象者の服の選択・コーディネート, 身だしなみへの配慮 会話, 楽しそうな印象 張り切り具合, 新しいことへの関心, 外出についてそれぞれ頻度を3段階で評価)から総合的に評価した。また終了時に満足度や生活変化の有無についてアンケートを実施した。</p>		テーマ	使用道具	具体的な内容(特技披露)	第1回	初期評価			第2回	お国自慢	日本地図	地域自慢職業等の話	第3回	祭り	半被, 楽器	地域の祭りの踊りの教授	第4回	お手伝い	手ぬぐい, ハタキ, 雑巾	掃除のコツを教授	第5回	冬の仕度	だるまストーブ, あんか	炭火の管理方法を教授	第6回	お正月	しめ縄	正月のしきたりを教授	第7回	娯楽	プロマイド	生活の楽しみの話と歌の披露	第8回	学校の思い出	教科書教育勅語	得意科目, 教育勅語の暗記披露	第9回	お出かけ	回想法	地域の歴史民俗資料館へさまざまな道具の使用方法を教授	第10回	子どものころの遊び	お手玉, 剣玉, おはじき	得意な遊びの披露	第11回	最終評価		
	テーマ	使用道具	具体的な内容(特技披露)																																														
第1回	初期評価																																																
第2回	お国自慢	日本地図	地域自慢職業等の話																																														
第3回	祭り	半被, 楽器	地域の祭りの踊りの教授																																														
第4回	お手伝い	手ぬぐい, ハタキ, 雑巾	掃除のコツを教授																																														
第5回	冬の仕度	だるまストーブ, あんか	炭火の管理方法を教授																																														
第6回	お正月	しめ縄	正月のしきたりを教授																																														
第7回	娯楽	プロマイド	生活の楽しみの話と歌の披露																																														
第8回	学校の思い出	教科書教育勅語	得意科目, 教育勅語の暗記披露																																														
第9回	お出かけ	回想法	地域の歴史民俗資料館へさまざまな道具の使用方法を教授																																														
第10回	子どものころの遊び	お手玉, 剣玉, おはじき	得意な遊びの披露																																														
第11回	最終評価																																																
結果	<p>1) 統計学的には介入前後の比較でやる気スコア($p<0.01$)と老研式活動能力指標($p<0.05$)が有意に改善した。また生活アンケートから、会話や笑顔の増加、「新しいことへの関心」に改善がみられた。</p> <p>2) 対象者の平均参加回数は9.8回(全11回中)であった。脳活性化リハの満足度は「とてもよかった」10人, 「よかった」1人, 「普通」1人, 「つまらない」0人であった。介護予防サポーターの平均参加回数は4.5回(全11回中)であった。参加満足度は74.4%(Visual Analog Scale 使用)であった。</p>																																																
考察	1) 脳活性化リハビリテーションにより認知症発症前後のアパシーや生活障害の改善がみられ, 認知症の発症・進行予防に有効である可能性が示された。しかし本研究では, 認知機能低下が疑われる対象に対して, 自記式の質問票を用いており, 回答の信頼性に関して検討が必要と思われる。																																																

28	当院での運動器機能向上トレーニング教室の取り組み E-SAS を使用した効果判定						
筆者	辻 昌伸, 森下 一幸, 宮崎 哲哉, 中村 敦子, 鷓野 怜子, 竹山 由里子						
掲載誌	静岡県理学療法士会学術誌: 静岡理学療法ジャーナル 20号 Page12-16, 2010						
目的	評価指標として E-SAS と老研式活動能力指標を活用し、生活範囲、活動能力の視点から効果判定を行い、若干の知見を得たので報告する。						
対象	当院での運動器機能向上トレーニング教室(以下運動教室)に参加した特定高齢者8名(男性3名, 女性5名, 平均年齢: 76±4.5歳)						
方法	<p>1) 介入方法: 当院の運動教室は、地域支援事業における特定高齢者施策として、浜松市より委託を受け開催している。対象者は浜松市中区に在住の高齢者で、特定検診の際、基本チェックリストと医師の判断により運動器機能向上トレーニングが必要と判断された者(要支援・要介護状態に陥る恐れのある者)であり、「特定高齢者」と位置づけされる。教室は週1回、3か月間、計12回開催している。介入形態は集団アプローチで、運動内容は1か月毎に柔軟体操を主とする「コンディショニング期」、自重やチューブトレーニング、コアトレーニングを含めた「筋力増強期」、リズム体操やサーキットトレーニングなど複合的な運動を行う「バランストレーニング期」と段階的に進めている</p> <p style="text-align: center;">表1 各回のプログラム</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>健康チェック(血圧、脈拍、問診)</td></tr> <tr><td>準備体操、レクリエーション(10分)</td></tr> <tr><td>ミニレクチャー(10分)</td></tr> <tr><td>メインの運動プログラム(60分)(筋力トレーニング、バランストレーニング)</td></tr> <tr><td>リラクゼーション(ストレッチボール運動)(10分)</td></tr> <tr><td>運動日誌チェック、運動指導(10分)</td></tr> </table> <div style="text-align: center;"> <p>図1 事業の流れ</p> </div> <p>2) 評価項目: 効果判定指標は、形態機能として体重、体脂肪率、運動機能項目として握力、5m歩行時間(通常・最大)、10秒テスト、三脚立位保持時間、Functional reach test(以下FRT)、長座位前屈、TUG、CS30を計測した。またアンケートにて E-SAS、老研式活動能力指標を調査した。すべての評価項目において、教室の初回と最終時の結果を比較検討した。</p>	健康チェック(血圧、脈拍、問診)	準備体操、レクリエーション(10分)	ミニレクチャー(10分)	メインの運動プログラム(60分)(筋力トレーニング、バランストレーニング)	リラクゼーション(ストレッチボール運動)(10分)	運動日誌チェック、運動指導(10分)
健康チェック(血圧、脈拍、問診)							
準備体操、レクリエーション(10分)							
ミニレクチャー(10分)							
メインの運動プログラム(60分)(筋力トレーニング、バランストレーニング)							
リラクゼーション(ストレッチボール運動)(10分)							
運動日誌チェック、運動指導(10分)							
結果	介入前後で、身体機能項目では体脂肪率、5m通常歩行時間、CS30、長座位前屈(以上 p<0.01)、5rn 最大歩行時間、10秒テスト、FRT(以上 p<0.05)において有意な改善を認め、E-SAS、老研式活動能力指標の項目では、いずれも有意差を認めなかった。						
考察	今回の介入では、身体機能の向上効果を認めたが、生活範囲、活動能力の十分な拡大には至らず、長期的な介護予防効果という視点では課題を残した。長期的な介護予防効果を得るために、身体機能に加え、生活範囲、活動能力の視点から評価・介入を行う必要がある。						

29	VE導入による経口維持への取り組みの成果 誤嚥性肺炎等減少と入院日数減少による経済的効果																														
筆者	大久保陽子, 中根 綾子, 柴野 莊一, 棚木 紫緒																														
掲載誌	日本摂食・嚥下リハビリテーション学会雑誌 15巻3号 Page253-263, 2011																														
目的	訪問診療による Videoendoscopy(以下, 訪問 VE)を導入し、多職種連携による経口維持計画の実施により、誤嚥性肺炎等による入院数の減少と施設の経済的効果を実証すること																														
対象	平成 18 年 4 月から平成 23 年 3 月まで当介護老人福祉施設に在籍していた全利用者(入所定員 78 名)を調査対象とした。平成 18 年度を Ⅰ 期, 19 年度を Ⅱ 期, 20 年度を Ⅲ 期, 21 年度を Ⅳ 期とした。																														
方法	1) 調査方法: 施設利用者の全入院日数と入院理由、そのうち誤嚥性肺炎等での入院日数を調査し、施設の介護サービス費の減収額を算出した。さらに、経口維持加算の算定額の推移についても調査した 2) 訪問 VE の介入方法: 毎月 1 回の往診にて、VE にて嚥下機能評価を行い、咽頭残留や誤嚥のない、またはそれを防ぐための適切な食事形態や摂取方法、姿勢、食事介助方法、食事中止のタイミング、液体へのとろみ濃度等の指示を訪問歯科医師より施設職員へ行った。その指示に基づき管理栄養士が経口維持計画を作成すると、歯科医師、看護師、介護職員、介護支援専門員、相談員などの多職種連携のもと、経口維持計画の実施が行われた。																														
結果	1) Ⅰ 期～ Ⅳ 期における対象者の年齢と要介護度について、統計学的に有意な差はみられなかった <table border="1" data-bbox="300 925 1437 1207"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平均年齢</td> <td>83.3±8.7 歳</td> <td>83.3±9.0 歳</td> <td>83.9±8.5 歳</td> <td>83.3±8.0 歳</td> </tr> <tr> <td>平均要介護度</td> <td>3.67</td> <td>3.69</td> <td>3.79</td> <td>3.75</td> </tr> <tr> <td>1 位(件数)</td> <td>誤嚥性肺炎(43)</td> <td>誤嚥性肺炎(21)</td> <td>誤嚥性肺炎(18)</td> <td>誤嚥性肺炎(16)</td> </tr> <tr> <td>2 位(件数)</td> <td>食思低下(6)</td> <td>尿路感染(10)</td> <td>尿路感染(5)</td> <td>心疾患(5)</td> </tr> <tr> <td>3 位(件数)</td> <td>骨折(3)</td> <td>がん(6)</td> <td>がな(2)</td> <td>脳梗塞(2)</td> </tr> </table> 2) すべての期において誤嚥性肺炎等は入院理由の 1 位を占めており、Ⅰ 期には誤嚥性肺炎等での入院日数は延べ 933 日であった。Ⅱ 期には 406 日、Ⅲ 期には 487 日、Ⅳ 期には 190 日と誤嚥性肺炎等での入院日数が減少したのに伴い全入院日数も減少し、Ⅰ 期と比べ Ⅳ 期約 920 万円の増収となった。経口維持加算収入でも、Ⅰ 期約 27 万円から Ⅳ 期約 110 万円と増収がみられたため、合計すると、Ⅰ 期と比べ Ⅳ 期には約 1,000 万円の増収となった。						平均年齢	83.3±8.7 歳	83.3±9.0 歳	83.9±8.5 歳	83.3±8.0 歳	平均要介護度	3.67	3.69	3.79	3.75	1 位(件数)	誤嚥性肺炎(43)	誤嚥性肺炎(21)	誤嚥性肺炎(18)	誤嚥性肺炎(16)	2 位(件数)	食思低下(6)	尿路感染(10)	尿路感染(5)	心疾患(5)	3 位(件数)	骨折(3)	がん(6)	がな(2)	脳梗塞(2)
平均年齢	83.3±8.7 歳	83.3±9.0 歳	83.9±8.5 歳	83.3±8.0 歳																											
平均要介護度	3.67	3.69	3.79	3.75																											
1 位(件数)	誤嚥性肺炎(43)	誤嚥性肺炎(21)	誤嚥性肺炎(18)	誤嚥性肺炎(16)																											
2 位(件数)	食思低下(6)	尿路感染(10)	尿路感染(5)	心疾患(5)																											
3 位(件数)	骨折(3)	がん(6)	がな(2)	脳梗塞(2)																											
考察	VE の結果から、実際の嚥下機能にあった形態や水分の形状、介助方法等の指示を受けることで、安全な食事環境の設定が可能となった。これらを経口維持計画に盛り込むことで、誤嚥性肺炎等をはじめとした入院日数の減少につながった。これらは、利用者の QOL の確保はもちろんのこと、増大する医療費の抑制、施設収入の確保が可能になると考えられ、今後も経口維持に対する取り組みが広がることが切望される。																														

30	パワーリハビリテーション事業における集団の活用について その効果及び行動変容との関連についての検討
筆者	望月 秀樹, 大嶋 伸雄
掲載誌	自立支援介護学 4巻2号 Page114-123, 2011
目的	パワーリハビリテーション(パワーリハ)事業を行う際に集団を用いることの有効性を検討すること
対象	2006年1月~9月の間にK市・T市・S区で行ったパワーリハビリテーション事業の参加者43名(男性23名、女性20名。平均年齢74.1±1.4歳。参加者のうち9名が特定高齢者であり、残り34名が要介護者であった。診断名は脳血管障害、変形性関節症、パーキンソン病・パーキンソン症候群などであった。なお、日常生活状況に関するアンケート調査は協力の得られた24名(平均年齢74.3±7.7歳) 男性10名(平均年齢74.43.2歳) 女性14名(平均年齢74.1±1.6)に対して行った。
方法	1) 介入方法: 教室形式で運営されたパワーリハ 2) 評価項目: 介護度、握力(kg)、開眼片足立(秒)、ファンクショナルリーチ(cm、以下FR)、椅子座位前屈(±cm、以下体前屈)、Timed Up and Go(秒、以下TUG)、6分間歩行(m)を測定した。また、パワーリハ実施前後にパワーリハ日常生活行動評価票(NPO法人パワーリハビリテーション研究会作成、以下日常生活行動票)を行った。日常生活行動票は「役割・趣味・社会活動」「外出」「健康・体力」「生活満足度など」に関する17項目で構成されている。また、パワーリハ初回参加時および最終参加時に集団への参加状況及び集団内個人評価表の評価を行った。集団内個人評価表は「参加状況」と「集団内行動特性」の上位2項目で構成されている。
結果	1) 介護度に関してパワーリハ実施3カ月間の前後比較を行った結果、有意な改善を認めた。 2) 運動機能に関してパワーリハ実施3カ月間の前後比較を行った結果、体前屈、TUG、6分間歩行に有意な改善を認めた。 3) 日常生活行動評価票の回答結果に関してパワーリハ実施3カ月間の前後比較を行った結果、「あなたの健康状態は」「1年前と比べて健康状態は」「1年前とくらべて体力は」の項目に有意な改善を認めた。 4) 集団内個人評価表の評価結果に関してパワーリハ実施3カ月の前後比較を行った結果、「参加率」以外の項目全てに有意な改善を認めた。 5) 運動機能評価結果におけるパワーリハ実施後の非該当群と認定群との比較では、体前屈、TUG、6分間歩行に有意な改善を認めた。 6) 生活行動評価票の回答結果におけるパワーリハ実施後の非該当群と認定群では「あなたは家庭で何らかの役割をもっていますか」「普段の近所付き合いはどうですか」の2項目に有意な改善を認めた。 7) 集団内個人評価表の評価結果におけるパワーリハ次子語の非該当群と認定群との比較では、10項目に有意な改善を認めた。
考察	1) 介護度の有意な改善が得られたことから対象としたパワーリハ事業は有効であったと考えられる 2) 参加者の介護度及び柔軟性、歩行能力、持久力の改善がえら、「健康・体力」に関する意識が向上し、集団への参加状況が改善、向上したと考えられる。 3) 介護予防・自立支援を目的とした事業において介護度・運動機能・生活機能を改善させるためには、集団の活用が重要となり得ることが示唆された。

31	介護予防事業の介入による特定高齢者の身体活動量への効果
筆者	青木 慶司, 山口 奈津, 鈴木 順子, 西村 一弘, 藤原 恵子, 小林 栄二, 酒井 雅司
掲載誌	東京都医師会雑誌 64 巻 4 号 Page437-442, 2011
目的	特定高齢者の身体活動量を調査し、介護予防事業の介入による身体活動量の変化を事業介入前後で比較し、介護予防事業介入による身体活動量への効果について検討すること
対象	平成 21 年 4 月～平成 22 年 6 月までの間に当院の特定高齢者通所型介護予防事業に参加し、介護予防事業を最後まで終了した 43 名(男 12 名、女 31 名、平均年齢 75.8±5.03 歳)とした。
方法	1) 介入方法：介護予防事業として 1 回 90 分の運動トレーニング週 2 回と個別アドバイス月 1 回を 3 ヶ月間実施し、事業開始直後の 1 週間と 10 週間後における 1 週間の平均歩数および外出目的を比較した。運動トレーニングプログラムは棒体操を 15 分、ストレッチや筋力トレーニングなどのマット運動を 30 分、バランストレーニングやロコモ体操などの立位運動を 15 分行った。 2) 評価項目：身体活動量を計測するために、3 軸加速度センサー付きの歩数計を使用し、その歩数計を起床時から就寝時まで着用、就寝時に歩数と外出目的(運動・生活上・その他・屋内のみの 4 項目からチェック)を記載した。
結果	1) 平均歩数は 5051.2 歩から 6075.6 歩へ有意な改善を認めた ($p<0.01$) 2) 介護予防事業修了後、「体が軽くなった」「動くのが楽になった」「よく眠れるようになった」などの声が聞かれた。 3) 1 週間に運動を 1 回も行わない者は 9 名から 4 名と減少した。 4) 外出しない日は第 1 週目と変化はほとんどなかった
考察	1) 運動プログラムのストレッチにより体の柔軟性が向上し、筋力トレーニングにより動作時の負荷が少なくなったため、「体が軽くなった」「動くのが楽になった」と感じられたと考えられる。 2) 運動を生活に取り入れるアドバイスや工夫を個別に行うことにより、個々人の生活スタイルにあった運動を提案でき、1 週間のうち運動を行う日が増加したのも、歩数が増加した理由の 1 つと考えられる 3) 介護予防事業の介入により高齢者の不活動による廃用症候群を予防できる可能性があると考えられた。

3 2	生活につながる介護予防プログラムに向けて 特定高齢者の通所型介護予防事業の取り組みを通して
筆者	藤井 有里, 出田 めぐみ, 由利 祿巳, 辻 陽子, 西井 正樹
掲載誌	総合福祉科学研究 .3号 p.187-196. 2012
目的	2007(平成19)年度から2010(平成22)年度の4年間の取り組みの結果を考察し、特定高齢者に対するより有効な取り組みについて検討すること
対象	2007(平成19)年度から2010(平成22)年度の4年間での特設高齢者通所型介護予防事業の登録者49名のうち、19年度4月以前に3ヶ月以上実施していた者7名と途中終了等により参加回数が10回以下である者12名の合計19名を除き、30名(男性7名、女性23名、開始時の年齢は平均80.3歳、66歳から90歳)を調査対象とした。
方法	1) 介入方法: 教室は、週1回、午前中2時間で、5ヶ月間(20回程度)を1クールとし、1年間で2クール実施した。主に運動器の機能向上を目的としたプログラムを行なった。プログラムはOTが立案し指導した。さらに、教室という社会参加を継続するための取り組みとして、楽しみや余暇活動、他者との交流を促せる活動を取り入れた。評価指標として、1クールの開始時と終了時に生活機能評価である基本チェックリスト、体力測定4項目(握力、開眼片足立ち時間、Time Up & Go Test(以下TUG)、5m最大歩行時間)を行った。開始時には長谷川式簡易知能評価スケールも実施した。 2) 分析方法: 基本チェックリストについて、対象者それぞれの利用開始時と最終評価時における得点の推移(改善・維持・悪化)を確認し、検討した。対象者の状況の変化は、介護保険制度の適正な運営・周知に寄与する調査研究事業の「介護予防事業等の効果に関する総合的評価・分析に関する研究」で報告されているデータ(以下「介護予防プログラム効果に関するデータ」と)との比較を行った
結果	1) 基本チェックリスト総得点の平均は、開始時9.70、最終9.27、効果の平均0.43であった。改善12名(40%)、維持6名(20%)、悪化12名(40%)であり、概観すると、「介護予防プログラム効果に関するデータ」に比べ改善・悪化率が高く、維持率が低くなっていた。 2) プログラム参加前後の基本チェックリストの得点をWilcoxonの符号付き順位検定を用いて比較した結果、「運動器」項目のみ有意差が見られた(表4)。(P<0.05)「運動器」項目で、悪化が見られた者4名のうち3名が男性であった。「運動器」項目の改善と利用回数に相関はみられなかった。 3) 「主観的健康度」は、「介護予防プログラム効果に関するデータ」に比べ改善率は変わらないが、維持率が低く、悪化率が高くなっていた。 4) 基本チェックリストと主観的健康度、体力測定の変化について、特定高齢者非該当(改善)者と維持・悪化者との比較についてMann-WhitneyのU検定を用いておこなった結果、「運動器」、「20項目」、主観的健康度において有意差がみられた。(P<0.05)他のチェックリスト項目、体力測定の変化には有意差は見られなかった。
考察	1) 運動機能の向上に効果があり、運動機能向上は介護予防の重要な要素となっているといえる。しかし要介護状態となることを予防し、高齢者の生活行為の向上を図るには、運動機能向上だけでは不十分であるとわかった。 2) 「運動器」項目の改善と「IADL」、「外出」項目の改善には有意差はみられず、運動機能の向上が、生活行為や役割活動など活動・参加レベルの変化に結びついたかは明らかにならなかった。

33	運動器の機能向上プログラム実施後の要支援高齢者における心理的变化の分析 マズローの基本的欲求を基盤とした調査より
筆者	望月 秀樹, 大嶋 伸雄, 繁田 雅弘
掲載誌	老年精神医学雑誌 23 巻 3 号 Page334-345, 2012
目的	要支援高齢者の運動器の機能向上プログラム実施後の心理的变化を分析することで, 現在のわが国の高齢者の特性を明らかにすること
対象	2011 年 4~7 月までの 3 か月間, 山形県 (S 市, T 市) および北海道 (H 市) の 3 つの通所介護施設にて, 介護予防として運動器の機能向上プログラムを実施した要支援高齢者 103 人 (男性 44 人, 女性 59 人, 平均年齢 79.41 ± 6.56 歳)
方法	1) 介入方法: 運動器の機能向上プログラムとして 3 か月間パワーリハビリテーション (以下, パワーリハ) を実施し, 身体的要因として運動機能を, 社会・環境要因として日常生活の状況を, 心理的要因としてマズローの基本的欲求を, それぞれパワーリハ開始時および 3 か月後に調査した. 運動機能として, 握力, 開眼片足立ち, ファンクショナルリーチ (以下, FR), 椅子段位体前屈 (以下, 体前屈), Timed up & go test (以下, TUG), 6 分間歩行 (m), 5m 歩行速度 (秒) を測定した. また, 日常生活状況の調査としてアンケート調査 (パワーリハ生活行動評価), マズローの基本的欲求を基盤とした心理調査を行った. パワーリハは, 作業療法士, 理学療法士, 看護師らの管理のもと, 各施設の研修を受けた機能訓練指導員が行った. パワーリハは 3 か月間, 週 2 回の頻度で実施した. 2) 分析方法: (1) 運動機能と生活行動評価票の改善項目をみるために, 開始時と 3 か月後の各項目の平均値の前後比較を行った. (2) 開始時および 3 か月後の基本的欲求の回答結果に対し因子分析を行い, それぞれの欲求の傾向およびその変化をみた. (3) 運動機能 (身体的要因) と日常生活状況 (社会・環境要因) と基本的欲求 (心理的要因) との関係性をみるために, 開始時および 3 か月後の各要因に対し共分散構造分析を行った.
結果	1) 開始時に比べて 3 か月後には FR, TUG, 6 分間歩行, 5m 歩行速度に有意な改善を認めた ($p < .05$). 2) 開始時に比べて 3 か月後には生活行動評価票の「役割」と「外出頻度」に有意な改善を認めた ($p < .05$). 3) 歩行を中心とした運動機能と役割や外出頻度の増加などの活動性が改善・向上し, それに伴い, 欲求の階層構造が変化した.
考察	1) 開始時の対象者は, 第 1 因子として「所属と愛の欲求」のみが抽出されたことから, 介護予防サービス導入時には, 所属感や対人交流もしくは社会交流などに動機づけられて参加したと考えられる. また 3 か月後は, その欲求が減少し, 部分的に第 4 因子へ移行した. これは「所属と愛の欲求」が満たされたためと考えられる. さらに, 開始時には第 4 因子を構成していた「生理的欲求」が 3 か月後には第 1 因子に移行したことから, 当初は顕在化していなかった健康や運動に対する欲求が表出されてきたと考えられる. これは, 今回運動機能と活動性の向上が介護予防効果として得られたことにより, さらなる改善への意欲が高まったものと考えられる. 2) 介護予防プログラムを進めるうえで, 導入時は所属感や対人交流に考慮し, 効果的な運動プログラムを提供し, 得られた効果によりさらなる運動に対する意欲を引き出すような取り組みが必要であると結論づけられた. また歩行能力の改善, 自己実現の欲求を維持続けること, 外出頻度の向上が介護予防における関連要因として示された.

34	地域在宅高齢者に対する作業活動による介護予防介入の試み
筆者	西澤 哲(東北文化学園大学 医療福祉学部リハビリテーション学科作業療法学専攻), 高橋 千賀子, 勅使河原 麻衣, 大黒 一司, 王 治文, 高木 大輔, 田上 義之, 渡部 未来, 太田 千尋, 及川 澄子
掲載誌	東北文化学園大学医療福祉学部リハビリテーション学科紀要 8巻1号 Page43-57, 2012
目的	高齢者の社会参加への意欲向上の可能性を探るために、作業活動を中心とした介護予防事業(フォローアップ事業)を行い、在宅高齢者が作業活動を用いた介護予防事業に積極的に参加するか否か、作業活動による介入が在宅高齢者に効果を与えるか、の2点を明らかにする事である。
対象	対象者は宮城県X町在住の在宅高齢者で、2009年に二次予防認定を受けた高齢者9名(男性3名, 女性6名)および2010年度に二次予防認定を受けた高齢者4名(男性1名女性3名)の13名であった。なお、X町は宮城県南部の盆地に位置する面積80km ² の町である。人口12,000人で高齢者の割合は約26%である。産業は農工業が中心である。
方法	<p>1) 介入方法: 2011年10月1日から11月5日まで、土曜日の午前中週1回2時間程度の介入を連続する6週にわたって行った。実施場所はX町中心地域にある「ふれあいセンター」とした。介入の内容は2時間のうち20~30分の軽運動と1時間30分の作業活動を行った。介入は東北文化学園大学医療福祉学部リハビリテーション学科作業療法学専攻に所属する教員で、作業療法士が7名、高齢者に対する運動指導経験を有する者1名が行った。また、学生スタッフとして専攻に所属する1年次生が各週8~9名参加した。</p> <p>軽運動は東京都老人総合研究所の転倒予防教室にて開発された虚弱高齢者向け転倒予防軽運動を行った。これは、主に椅子座位で行われる上半身のストレッチ7種類と下肢筋力の増強運動11種類を組み合わせた運動である。第1週と第6週は事業評価のため軽運動介入を行わなかった。対象者の運動習慣を維持するために 次週までにできるだけ毎日運動を行うこと、次週までに行った運動項目と運動時間を自己記録表に記入することを目的に、自己記録表をつけてもらった。</p> <p>作業活動は6種類の作業活動(革細工によるコースター作り、芋煮会、七宝焼によるキーホルダーまたはブローチ作り、エコクラフトによるかご作り、はり絵、和紙による飾り皿作り)による介入を1週毎に順に行った。それぞれの介入に専攻在籍の1年次学生7名~9名が補助員として参加した。</p> <p>2) 評価項目: 介入前後における対象者の一般性セルフ・エフィカシー尺度(GSES)標準化得点を、作業活動への積極的参加の指標として介入直後のアンケート調査をもちいて解析した。また、握力、5m通常歩行時間、5m最大歩行時間、EuroQOL、を行った。</p>
結果	<p>1) 1名の男性が欠席したため、解析の対象は12名(年齢82.0±5.8歳、男性3名女性9名)となった。</p> <p>2) すべての事前事後計測項目において有意な変化が認められなかった。</p> <p>3) アンケート調査からは、(1)対象者が興味を示した作業活動にパターンがある、(2)30%の回答が作業活動に興味を示し50%の回答が事業の継続を望んでいる、の2点が明らかになった。</p> <p>4) 軽運動介入は第2週から開始されたため、解析対象日は10月9日から11月4日までであり、24日間であった。24日×10名=240日ののべ日数に対して、運動が行われたのべ日数は205日、85.4%にのぼった。</p>
考察	アンケート結果より作業活動を用いた介護予防事業にはおおむね好意的であり、作業活動を中心とした介護予防活動は成立可能である事が示唆された。また対象者の興味を示す作業活動にはパターンがあることが示唆され、介入に用いた作業活動の種類が GSES 標準化得点に変化が認められない点に影響している可能性も考えられた。今後の事業においてさまざまな作業活動から選択可能な形態で提供する工夫が必要であることが考えられる。

35	在宅要介護終末期・難病患者および主介護者に対する訪問リハビリテーション効果の検討																					
筆者	井上 順一, 石川 朗宏, 市橋 正子, 柏 美由紀, 牧浦 大祐, 小野 玲																					
掲載誌	ホスピスケアと在宅ケア 21(1):2-8, 2013																					
目的	在宅要介護終末期・難病患者および主介護者に対して、訪問リハビリテーション(以下、訪問リハ)を実施することが実施しないことと比較して、主介護者のQuality of Life(以下、QOL)、精神機能、睡眠状況、主観的介護負担度に影響するかを検討することである。																					
対象	兵庫県神戸市須磨区に所在する「医療法人思葉会在宅緩和ケアセンターほすぴす」において、訪問看護、訪問リハを利用している在宅要介護終末期患者・難病患者24名(男性10名、女性14名、平均年齢68.8±25.1歳)およびその主介護者24名(男性4名、女性20名、平均年齢63.7±12.4歳)																					
方法	<p>1) 調査方法: 調査期間は平成22年5月より12月末日までであった。要介護者に対する評価項目については、属性として年齢、性別、原疾患名、要介護度、訪問看護および訪問リハ以外の利用医療・介護サービスを、ADLの指標としてBarthel Index(BI)およびBedside Mobility Scale(BMS)を評価した。対象者を2群に分け、主介護者の健康関連QOLをMedical Outcome Study Short Form-36 Health Survey ver. 2(以下、SF-36)、抑うつ度をSelf-Rating Depression Scale(以下、SDS)、主観的幸福感を改訂版Philadelphia Geriatric Center(以下、PGC)モラル・スケール、睡眠状況をPittsburg Sleep Quality Index(以下、PSQI)、主観的介護負担度をZarit介護負担尺度短縮版、要介護者の日常生活動作(以下、ADL)、副介護者の有無を評価し比較した。</p> <table border="1" data-bbox="327 981 1394 1193"> <thead> <tr> <th colspan="2">群</th> <th>人数(人)</th> <th>平均年齢(歳)</th> <th>主介護者(人)</th> <th>主介護者平均年齢(歳)</th> <th>副介護者あり(人)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>訪問リハ群</td> <td>訪問看護+訪問リハもしくは訪問リハのみ</td> <td>男8 女6</td> <td>65.6±25.5</td> <td>男1/女13</td> <td>63.1±9.1</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>訪問看護群</td> <td>訪問看護のみで訪問リハを実施していない</td> <td>男2 女8</td> <td>73.3±25.1</td> <td>男3/女7</td> <td>64.6±16.5</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 介入方法: 訪問リハは週1~2回実施した。要介護者に対するADL練習の際に主介護者に対して、身体に負担の少ない介助方法の指導やベッド周囲・住環境などの環境整備についての介護指導・教育を1回の訪問につき5分程度実施した。また、主介護者のストレス解消や腰痛予防のためのストレッチ・呼吸法などリラクゼーション方法を指導した。</p>	群		人数(人)	平均年齢(歳)	主介護者(人)	主介護者平均年齢(歳)	副介護者あり(人)	訪問リハ群	訪問看護+訪問リハもしくは訪問リハのみ	男8 女6	65.6±25.5	男1/女13	63.1±9.1	7	訪問看護群	訪問看護のみで訪問リハを実施していない	男2 女8	73.3±25.1	男3/女7	64.6±16.5	9
群		人数(人)	平均年齢(歳)	主介護者(人)	主介護者平均年齢(歳)	副介護者あり(人)																
訪問リハ群	訪問看護+訪問リハもしくは訪問リハのみ	男8 女6	65.6±25.5	男1/女13	63.1±9.1	7																
訪問看護群	訪問看護のみで訪問リハを実施していない	男2 女8	73.3±25.1	男3/女7	64.6±16.5	9																
結果	<p>1) 要介護者における評価指標については、年齢、性別、要介護度、BI、BMSに2群間で有意差は認められなかった。</p> <p>2) 主介護者における評価指標については、年齢、性別、続柄、SDS、PGCモラル・スケール、SF-36、PSQIに2群間に有意差は認められなかった。</p> <p>3) 副介護者の有無は、訪問リハ群7名(50%)、訪問看護群9名(90%)と訪問看護群において有意に多く副介護者が存在した(p=0.04)。一方、主介護者の主観的介護負担度の指標であるZarit介護負担尺度については、訪問リハ群9.2±4.4点、訪問看護群14.1±6.3点と、訪問リハ群において有意に主観的介護負担度の値が低かった(p=0.04)。</p> <p>4) 2群間における交絡因子(要介護者の性別、副介護者の有無)で調整した多変量解析の結果、標準化偏回帰係数0.49(p=0.04)と訪問リハ群で有意に主観的介護負担度が低下していた。</p>																					
考察	1) 訪問リハを実施することにより在宅要介護終末期患者・難病患者の主介護者の主観的介護負担度が軽減できることが示唆された。要介護者のみに焦点をあてるのではなく、主介護者へも焦点をあてた、リハスタッフの専門性が終末期患者・難病患者への対応に重要であることが示唆された。																					

36	生活機能に対応した訪問リハの効果検証に向けた多施設共同研究
筆者	上岡裕美子, 斉藤秀之, 飯島弥生, 細田忠博, 松田智行, 三浦祐司, 伊佐地隆, 有田元英, 小関迪
掲載誌	理学療法学 . 40(2), p.138-139, 2013
目的	訪問リハビリテーション利用者の生活機能の変化と訪問リハ提供内容の実態をあきらかにすること。
対象	茨城県の 22 事業所の利用者 107 名を対象とした。疾患は, 脳血管疾患, 脊椎・脊髄損傷老化・骨折・転倒等による運動疾患とした。
方法	<p>1) 調査方法: 調査項目は, 動作・移動能力評価を Bedside Mobility Scale (BMS), ADL を Functional Independence Measure (FIM), IADL を日本語版 Frenchay Activities Index (FAI), 生活空間の範囲を Life-Space Assessment (LSA), MOS 8-item Short-Form Health Survey の身体的側面の QOL サマリースコア (Physical Component Summary; SF-8 PCS) と精神的側面の QOL サマリースコア (Mental Component Summary; SF-8 MCS) とした。主介護者の調査項目は, Zarit 介護負担感尺度日本語版の短縮版 (J-ZBI-8), SF-8 とした。調査時点は, 調査開始時, 3 ヶ月後, 6 ヶ月後の 3 回とした。</p> <p>2) 介入方法訪問リハ提供内容は, 訪問職種, 訪問回数 (回/月), 1 回の平均実施時間 (分), 目標 (自由記載), 実施内容とした。実施内容は 評価・プログラム作成・説明, 治療的練習, 基本動作練習, 日常生活活動・家事動作練習, 生活の活性化・社会交流, 住宅・福祉用具, 介護負担軽減・連携, 間接的な対応, の 8 領域について, 1 ヶ月間の実施時間を 5 分単位で記入した。</p> <p>3) 分析方法: 生活機能の変化は, 6 ヶ月後調査までを完遂した 80 名を分析対象とした。発症もしくは受傷から 1 年未満, 1 年以上~3 年未満, 3 年以上の 3 群に層別化し, それぞれの調査開始時と 6 ヶ月後を比較した。訪問リハ提供内容は調査開始時の 107 名を分析対象とし, 自由記載のリハ目標は, 研究者 2 名により対象者 1 名につき 1~3 個の目標を特定し, 実施内容の 8 領域に分類した。実施内容は, 各項目の実施時間を領域ごとに合計して平均値を算出し, 間接的な対応の領域を除いた 7 領域の合計を 100% として, 7 領域それぞれの割合 (%) を算出した。</p>
結果	<p>1) 1 年未満群は FIM 合計が調査開始時平均 82.4 点から 6 ヶ月後に 87.3 点へ ($p=0.016$), また LSA が調査開始時平均 9.9 点から 6 ヶ月後に 12.3 点へと有意に向上した ($p=0.005$)。FAI と主介護者の SF-8 MCS は増加の傾向にあったが, 有意差はなかった。</p> <p>2) 1 年以上~3 年未満群はどの指標も差がなかった。3 年以上群は SF-8 PCS がやや増加の傾向, 他の指標はやや低下の傾向にあったが, 有意差はなかった。</p> <p>3) 訪問リハ提供内容は, 全職種を合わせたひとりの対象者への訪問回数平均は 5.3 ± 2.5 回/月, 1 回の実施時間平均は 48.4 ± 11.5 分/回だった。</p> <p>4) リハ目標は, PT と OT とともに「治療的練習」「基本動作練習」「日常生活活動・家事動作練習」「生活の活性化・社会交流」の 4 領域においてそれぞれ 15~30% を占めた。一方, 各領域への 1 ヶ月の実施時間の割合は, PT と OT とともに「治療的練習」「基本動作練習」は 25~40% を占めたが, 「日常生活活動・家事動作練習」「生活の活性化・社会交流」は 2~10% と非常に少なかった</p>
考察	<p>1) 発症もしくは受傷から 1 年未満の者は日常生活活動と生活空間のひろがりが増え, それ以外の者は生活機能の変化はないことがあきらかになった。生活空間への影響はこれまでの検討は乏しく, 今回新たに得られた知見である。</p> <p>2) 日常生活および社会参加のさらなる向上のためには, それらへの直接的関与を増やすとともに, 有効な支援方法を検討する必要がある。</p>

37	ICF の概念に基づいた地域リハビリテーションの実践報告 SF-36 と FIM からの検証
筆者	池田 登顕, 菊地 邦夫, 小泉 勇樹
掲載誌	理学療法ジャーナル 47 巻 6 号 Page553-559, 2013
目的	通所リハビリテーションにおいて、ICF の概念に基づき、「心身機能や身体構造」や「活動」、「参加」に対するアプローチを行うとともに、各種行事などを組み入れ、利用者の QOL を高めるための取り組みの効果を検証する
対象	対象は 2010 年 12 月から 2011 年 12 月までの 1 年間通所リハビリテーションを利用した 21 名(男性 11 名, 女性 10 名, 平均年齢 73.2±10.3 歳)である。介護度は要支援 1~2 が 6 名、要介護 1~2 が 10 名、要介護 3~4 が 9 名である。通所回数は 2.0±0.5 回/週であった。なお、認知症や高次脳機能障害を有する利用者は研究対象から除外した。
方法	<p>1) 通所リハビリテーションアプローチの実践について</p> <p>心身機能や身体構造に対する個別のアプローチ</p> <p>痙性麻痺に対して神経筋促通方法や、弛緩性麻痺に対してミラーセラピーを行った。姿勢及び動的バランスに対して受診の近くを視覚および体性感覚によって代償させるアプローチを行った。ADL に対して知覚 - 運動の相互作用を重視したアプローチや住環境整備を行った。</p> <p>活動や参加に対する集団アプローチ</p> <p>平坦な舗装された往復 150m の私道で屋外歩行練習を介護職員の管理下で行う歩行トレーニング補助プログラム(マーチングプログラム)を行った。歩行した距離や時間、疲労度を記録し、その結果を「歩ける屋」通信」として定期発行することで、利用者本人や家族へフィードバックした。また、自宅で家族と一緒にできる自主トレーニングをセラピストが毎月作成し、指導を行った。さらに、利用者が能動的にトレーニングを行うことができるように運動実施管理表である「運動チェックシート」を配布した。</p> <p>他にも、夏祭り、文化祭を行い、利用者および家族との交流を促す催しを開いた。夏祭は事前に利用者が「チャリティ手ぬぐい」を制作し、展示販売した。その売上金は東日本大震災の支援として送金した。また、浴衣の着付け・記念撮影会、室内盆踊りも行った。文化祭は利用者が制作した作品を展示した。</p> <p>2) 調査方法: FIM および SF-36 の測定を、2010 年 12 月から 2011 年 12 月までの 1 年間、継続して評価した。</p>
結果	<p>1) 介護認定の更新がなされた対象者 3 名のうち 2 名の介護度が要支援 2 から要支援 1 へ改善し、他 1 名は要介護 2 で維持された。</p> <p>2) リハビリテーション前の FIM が 109.6±6.0 点、1 年後の FIM が 110.3±5.8 点となり、有意差を認めなかった(p=0.35)</p> <p>3) SF-36 においては日常役割機能以外の全項目において向上がみられ有意な差を認めた(p<0.05)</p>
考察	<p>1) FIM に有意差が認められなかったことにより、心身機能や身体構造に対する個別のアプローチによって、利用者の「心身機能や身体構造」は維持されたと考えられる。</p> <p>2) マーチングプログラムや体操、夏祭り、文化祭によって利用者が施設において自発的かつ能動的に活動できるようになったため QOL の向上につながったのではないかと考えられる。</p> <p>3) 今後の課題としては、自宅内において、利用者がいかに自発的かつ能動的に活動できるように促すかであると考えている。</p>

38	大腿骨地域連携パスのデータベース構築 データベースの運用結果と課題																																							
筆者	池田 昇, 森 諭史, 田中 健太郎, 二宮 太志, 藤野 圭司																																							
掲載誌	運動器リハビリテーション 24巻4号 Page415-420, 2013																																							
目的	静岡県西部広域において、大腿骨地域連携パスのデータベースの作成を試み、回復期病院退院後に、骨粗鬆症の治療とリハビリ指導・実施の継続が、運動機能の低下防止、再発予防に有効であるのか検証すること。																																							
対象	2010年7月から2011年6月までの期間に当院に転倒により大腿骨頸部骨折で入院治療した骨折患者の家、交通外傷や転落などによる骨折を除く242名を対象とした。																																							
方法	1) 調査方法：大腿骨地域連携パスのデータベースを作成し、急性期の紹介状、受賞前から回復期退院時までのADL評価、連携診療所の経過情報を登録した。維持期に診療所との連携を行い、骨粗鬆症の治療とリハビリを継続した診療所連携群と治療を継続しなかった非連携群でADL評価の推移および介護度の推移について比較検討を行った。																																							
結果	<p>1) アンケートの返信は205例(85%)であり、診療所連携群42例(男性7名、女性35名、平均年齢81.4歳)、非連携群163例(男性18名、女性145名、平均年齢83.1歳)であった。</p> <p>2) 回復期退院後から調査時では診療所連携群は0.26点減少、非連携群では0.83点の減少であった。</p> <p>3) ADLが自立者のみを対象とした比較では、回復期退院後から調査時では診療所連携群は0.22点減少、非連携群では1.07点の減少であった。</p> <table border="1" data-bbox="464 1061 1257 1485"> <thead> <tr> <th></th> <th>介護度</th> <th>調査時</th> <th>変化</th> <th>申請時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">群 診療所連携</td> <td>介護なし</td> <td>17.5%</td> <td></td> <td>29.3%</td> </tr> <tr> <td>要支援2</td> <td>5.0</td> <td></td> <td>9.8</td> </tr> <tr> <td>要介護1</td> <td>32.5</td> <td></td> <td>19.5</td> </tr> <tr> <td>要介護3</td> <td>10.0</td> <td></td> <td>4.9</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">非連携群</td> <td>介護なし</td> <td>26.5</td> <td></td> <td>21.5</td> </tr> <tr> <td>要介護1</td> <td>21.2</td> <td></td> <td>16.5</td> </tr> <tr> <td>要介護3</td> <td>11.4</td> <td></td> <td>15.2</td> </tr> <tr> <td>要介護5</td> <td>2.3</td> <td></td> <td>5.7</td> </tr> </tbody> </table>		介護度	調査時	変化	申請時	群 診療所連携	介護なし	17.5%		29.3%	要支援2	5.0		9.8	要介護1	32.5		19.5	要介護3	10.0		4.9	非連携群	介護なし	26.5		21.5	要介護1	21.2		16.5	要介護3	11.4		15.2	要介護5	2.3		5.7
	介護度	調査時	変化	申請時																																				
群 診療所連携	介護なし	17.5%		29.3%																																				
	要支援2	5.0		9.8																																				
	要介護1	32.5		19.5																																				
	要介護3	10.0		4.9																																				
非連携群	介護なし	26.5		21.5																																				
	要介護1	21.2		16.5																																				
	要介護3	11.4		15.2																																				
	要介護5	2.3		5.7																																				
考察	1) 診療所連携群では回復期病院退院後のADLが維持され、再骨折の発生も認められず、介護度の高い割合が減少し、介護なしの自立者の増加がみられた。一方、非連携群ではADLが低下し、再骨折の発生を認め、介護度の高い割合が増加し、介護なしの自立者の減少がみられ、両群間で有意差が認められた。																																							

39	当院における介護予防教室の効果と今後の課題
筆者	川上 真吾, 吉田 望, 小野 朋華, 今野 良紀, 和久井 志保, 榊 望
掲載誌	東北理学療法学 25号 Page72-77,2013
目的	当院が実施した介護予防教室前後での運動機能と地域生活の営みの変化および関連性について明らかにすること
対象	対象は宮城県富谷町在住の高齢者のうち、二次予防事業対象者と判断された32人のうち、24名(年齢76.2±5.7歳, 男性6名, 女性18名)を対象とした。
方法	<p>1) 調査方法: 介護予防教室の内容は、バイタル測定、ストレッチ、筋力増強運動、バランス練習、講話とし90分間を週1回(計15回)、3ヶ月間行った。なお、運動機能と地域生活の営みに関する評価は初回と最終回に実施した。</p> <p>2) 運動プログラムの内容: 厚生労働省が作成した介護予防マニュアルを参考とし、3期に分けたプログラムを組み立てた。第1期をコンディショニング期とし、運動開始するために身体を整える時期とした。内容としては、ストレッチや、自重負荷での筋力強化とし、その際の呼吸法等の指導も実施した。第2期を筋力向上期とし、個々の負荷量で筋力強化する時期とした。負荷量については、セラバンドでの調整、座位や立位といった姿勢変化での調整等を実施した。第3期は機能的運動期とし、向上した運動機能を生活に反映させ、安定した動作を確立する時期とした。内容としては、支持基底面を移動させる運動や多重課題での運動を実施した。</p> <p>2) 評価項目: 粗大筋力検査としての握力、平衡性検査としての開眼片脚立位、協調性検査としてのTimed Up and Go test (以下, TUG), 歩行能力検査としての5m歩行速度(普通, 最大)であった。それらに加え、バランス能力が低下した動作の特徴や共通項を把握することを目的としてFunctional Balance Scale (以下, FBS), Functional Reach Test (以下, FRT)を追加した。なお、地域生活の営みの評価にはElderly-Status Assessment Set (以下, E-SAS)を用いた。</p>
結果	1) 介護予防教室前後で、握力、開眼片脚立位、FBS(いずれも $p < 0.01$)、FRT、5m歩行速度(最大) < 0.05)、「生活のひろがり」、「ころばない自信」において改善を示した。また、FBSでは片脚立位保持時間のみ改善($p < 0.05$)を示した。さらに、「生活のひろがり」ではFBS($r = 0.44$, $p < 0.05$)と5m歩行速度(最大)($r = 0.52$, $p < 0.05$)で関係を認めた。
考察	1) 地域生活の営みには、運動機能の向上だけでなく、行動範囲の拡大が重要であることが示唆された。

40	作業療法士が関与する高崎市認知機能低下予防事業の効果検証と事業委託																											
筆者	山口 智晴, 村井 達彦, 牧 陽子, 都丸 知子, 松本 博美, 佐藤 歩, 桜井 三容子, 山口 晴保																											
掲載誌	総合リハビリテーション 41巻9号 Page849-855, 2013																											
目的	地域リハビリテーションとして歩行習慣化を目指した認知機能低下予防教室で成果を示し,パッケージ化して市町村の事業として全国に普及することを最終目標として,2011年度前半に委託事業化のためのモデル事業と2011年度後半に実際に委託事業として事業者が実施した事業についてその効果を検証した。																											
対象	2011年度前半に市内2地区でモデル事業として実施された「高崎ひらめきウォーキング教室」に参加した35名から医師により軽度認知症と判断された1名を除く34名を前半対象者とした。2011年度後半は5地区で市からの委託事業として介護保険事業者によって実施された教室に参加した70名を後半対象者とした。																											
方法	<p>1) 介入方法:「高崎ひらめきウォーキング教室」は2011年度前半は市職員が中心にモデル事業として,後半は事業者への委託事業として,地域の高齢者を対象に週1回90分で12回実施した。作業療法士が脳活性化リハビリテーションの考えを取り入れて歩行習慣化のための教室運営マニュアルを作成し,委託事業者への研修を行った。</p> <p>表1 高崎ひらめきウォーキング教室プログラムの1例</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>進行</th> <th>項目</th> <th>時間(分)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>みんなで高崎ひらめき市歌体操をしよう!</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ウォーキングの記録,自主トレーニング課題を報告してほめ合おう</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>目標歩数を決めよう!</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>次週の自主トレーニング課題を決めよう!</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>第9回の教室で行われるウォーキング(第2回)のコースを考えてみよう!</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>今日の教室の振り返りノートをつけて,次回の役割分担表を決めよう!</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>おつかれさま体操</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>計90分</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 評価項目:全12回の教室前後で認知機能(山口符号テスト,ウェクスラー符号問題,言語流暢性課題),運動機能(Timed Up and Go Test,片却立位,握力,5m通常歩行速度),老研式活動能力指標,主観的日常生活満足度(satisfaction in daily life; SDL)などの評価を行うとともに,前半教室終了後6ヵ月での歩行習慣などを調査した。また,後半事業終了後に事業者や行政担当者との改善点・簡素化の意見交換を行った</p>	進行	項目	時間(分)	1	みんなで高崎ひらめき市歌体操をしよう!	5	2	ウォーキングの記録,自主トレーニング課題を報告してほめ合おう	20	3	目標歩数を決めよう!	10	4	次週の自主トレーニング課題を決めよう!	10	5	第9回の教室で行われるウォーキング(第2回)のコースを考えてみよう!	30	6	今日の教室の振り返りノートをつけて,次回の役割分担表を決めよう!	10	7	おつかれさま体操	5			計90分
進行	項目	時間(分)																										
1	みんなで高崎ひらめき市歌体操をしよう!	5																										
2	ウォーキングの記録,自主トレーニング課題を報告してほめ合おう	20																										
3	目標歩数を決めよう!	10																										
4	次週の自主トレーニング課題を決めよう!	10																										
5	第9回の教室で行われるウォーキング(第2回)のコースを考えてみよう!	30																										
6	今日の教室の振り返りノートをつけて,次回の役割分担表を決めよう!	10																										
7	おつかれさま体操	5																										
		計90分																										
結果	<p>1) 2011年度前半のモデル事業34名の平均参加率は92.4%で,山口符号テスト($p < 0.001$)と老研式活動能力指標($p=0.014$)にのみ教室前後で有意な改善を認めた。</p> <p>2) 2011年土後半70名の委託事業の平均参加率は84.1%で,認知機能ではRBANS($p=0.004$)と山口符号テスト($p < 0.001$)と言語流暢性($p=0.008$),運動機能では片脚立位($p < 0.001$),TUG($p < 0.001$),アンケート($n=68$)では老研式活動能力指標($p=0.041$)とSDL($p=0.007$)にて教室前後で有意な改善を認めた。</p>																											
考察	参加者の多くが歩行を継続し,自身の身体的・心理的な改善や運動の習慣化を報告した。研究レベルの介入から,委託事業として運営可能なレベルへ移行した本プログラムでも,一定の介入効果を保持できることが示された。改善版運営マニュアルと評価法のパッケージを完成させ,全国の市町村で活用できる介護予防事業を示すことができた																											

4 1	軽度の要介護高齢者に対する定期的な運動指導の効果
筆者	近藤 裕子, 沢井 史穂, 鈴木 みずえ
掲載誌	神戸常盤大学紀要 7号 Page27-40,2014
目的	軽度の要介護高齢者に対して、虚弱高齢者向け運動プログラムを定期的に指導することによって、身体的(運動機能)、社会的(日常生活活動量)、心理的(運動意欲)な効果について検討すること
対象	M 県内の通所介護・居宅介護支援施設 A を利用している要支援から要介護 2 に該当する 69 歳～91 歳の高齢者 5 名(男性 1 名、女性 4 名)
方法	介入方法：下肢筋力トレーニングおよびバランス能力トレーニングを中心とした虚弱高齢者向け運動プログラムを作成し、12 週間、全 12 回、週 1 回の頻度で運動指導を行った。運動プログラムの内容は全身のストレッチを中心としたウォーミングアップ、立ち上がり練習、腸腰筋や大腿四頭筋、中臀筋の筋力・バランストレーニング、クールダウンである。 評価方法：基本属性として対象者の年齢、性別、要介護度、現在治療中の疾患と既往歴の有無、介護保険サービスの利用状況、家族構成を収集した。形態測定として身長、体重、BMI、左右の大腿四頭筋厚、運動機能測定として握力、椅子座り立ち時間、開眼片足立ち時間、ファンクショナルリーチ、足関節柔軟性を測定した。また、日常生活活動として動作の質や心理面の変化、1 日の過ごし方について聞き取り、歩数の調査を行った。
結果	1) 運動指導期間中、脱落した者はいなかった。平均年齢(年齢±標準偏差)は 78.0±8.9 歳、平均要介護度(要介護度±標準偏差)は、1.0±0.71 である。既往歴を含めた主な疾患(重複あり)は、高血圧症 2 名、脳梗塞後遺症 2 名、糖尿病 1 名、サルコイドーシス 1 名であった。 2) 対象者の形態及び運動機能測定値に有意な変化は認められず、廃用性の筋萎縮や運動機能低下を防げることが確認された。 3) 日常生活活動は 5 名中 4 名が「楽になった」と回答した。また、運動に対する意欲が向上し、運動に積極的に取り組むようになった。 4) 1 日の平均歩数は 786 歩であった。
考察	1) 運動指導の頻度と期間をさらに増やせば、日常での身体活動量が少ない軽度の要介護高齢者の運動機能維持だけでなく、機能向上も期待できる可能性が示唆された。 2) 身体活動量が少なく、運動に不慣れな軽度の要介護高齢者に対して、定期的な運動指導をおこなう際には、自立した高齢者以上に運動に対する意欲を維持・向上させるための支援が必要であることが示唆された。

4 2	地域在住の要介護高齢者に対する「生活行為向上マネジメント」を用いた作業療法の効果 多施設共同ランダム化比較試験																								
筆者	能登 真一, 村井 千賀, 竹内 さをり, 岩瀬 義昭, 中村 春基																								
掲載誌	作業療法 33: 259-269, 2014																								
目的	通所リハビリ利用者に対し, 作業療法士が「生活行為向上マネジメント」(以下, MTDLP)を通して提供するオーダーメイドの作業療法プログラムの効果の検証を目的とした.																								
対象	全国 16 の都府県(岩手, 宮城, 福島, 栃木, 茨城, 東京, 神奈川, 福井, 滋賀, 大阪, 岡山, 山口, 福岡, 長崎, 大分, 宮崎)の通所リハビリテーション施設を利用する要支援・要介護高齢者 213 名																								
方法	<p>1) 介入方法: 介入の頻度は両群ともに週当たり平均 1.5 回であった. 介入期間は平成 23 年 9 月から 12 月までの 3 ヶ月とした. 作業療法士が MTDLP を実施し対象者自らが望む生活行為に焦点を当て、基礎練習, 基本練習, 応用練習, 社会適応練習という 4 つのレベルごとに具体的治療計画を立てた.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>群</th> <th>介入方法</th> <th>人数 (人)</th> <th>性別(人) (男/女)</th> <th>平均年齢(歳)</th> <th>要支援 1-2(人)</th> <th>要介護 1-2(人)</th> <th>要介護 3-5(人)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MTDLP 群</td> <td>MTDLP + ニーズに 合わせた作業療法</td> <td>103</td> <td>39/64</td> <td>75.8±9.9</td> <td>36</td> <td>50</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>通常群</td> <td>機能訓練+レク</td> <td>111</td> <td>38/73</td> <td>77.9±8.9</td> <td>46</td> <td>50</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 評価方法: 通所リハの担当作業療法士が介入の前で次の 3 つの測定を実施した. ADL を測定する Bathel Index (以下, BI), IADL を測定する Frenchay Activities Index (以下, FAI), 健康関連 QOL を測定する Health Utilities Index (以下, HUI)</p>	群	介入方法	人数 (人)	性別(人) (男/女)	平均年齢(歳)	要支援 1-2(人)	要介護 1-2(人)	要介護 3-5(人)	MTDLP 群	MTDLP + ニーズに 合わせた作業療法	103	39/64	75.8±9.9	36	50	17	通常群	機能訓練+レク	111	38/73	77.9±8.9	46	50	15
群	介入方法	人数 (人)	性別(人) (男/女)	平均年齢(歳)	要支援 1-2(人)	要介護 1-2(人)	要介護 3-5(人)																		
MTDLP 群	MTDLP + ニーズに 合わせた作業療法	103	39/64	75.8±9.9	36	50	17																		
通常群	機能訓練+レク	111	38/73	77.9±8.9	46	50	15																		
結果	<p>1) 平均年齢や男女比, 配偶者の有無, 家族構成, 要介護度は両群に差はなかった.</p> <p>2) BI では, MTDLP 群において介入前の 87.9±14.7 から介入後には 89.6±14.5 と改善したが, 通常群では 86.1±14.2 から 86.3±14.0 とほとんど変化を認めなかった. 介入の主効果を認めず (F 値=0.662, p=0.417), 介入と群分けによる交互作用も認めなかった (F 値=2.643, p=0.106).</p> <p>3) FAI では MTDLP 群において 11.1±7.6 から 12.7±8.2 へと改善し, 通常群でも 12.6±8.8 から 13.3±9.1 へと改善し, 介入による主効果を認めたが (F 値=5.132, p=0.025), 交互作用は認めなかった (F 値=3.333, p=0.069).</p> <p>4) HUI では MTDLP 群が 0.36±0.26 から 0.44±0.28 と改善したのに対して, 通常群では 0.39±0.27 から 0.39±0.28 と変化がなかった. この結果, 介入による主効果は認めなかったが (F 値=1.129, p=0.289), 介入と群分けによる交互作用を認めた (F 値=13.982, p<0.001).</p> <p>5) HUI の属性についてはいずれの属性においても介入の主効果は認めなかったが, 移動, 器用さ, 感情, 痛みの 4 属性では介入および群分けによる交互作用が確認された.</p>																								
考察	<p>1) 要支援や要介護状態にある高齢者に対して実施される作業療法が, 心身機能や ADL などの活動レベルに顕著な変化は得られずとも, 健康関連 QOL を改善することができる可能性を示した</p> <p>2) ADL や IADL の指標に有意な変化は認められなかったことについては, 要支援や要介護状態にある高齢者について新たな動作の獲得の余地が限られていることを示しており, 心身機能や動作の維持こそが重要であることと, その中でも目標を持ちながら健康関連 QOL の維持, 向上を図っていくことの重要性が示唆された.</p> <p>3) HUI の属性の変化については, 移動, 器用さ, 感情, 痛みという 4 つで改善が得られた. 対象者にとってニーズの高い生活行為を獲得するための作業療法の提供は, プログラムに直結する健康の領域の他に, 痛みや感情といった副次的な領域の向上が図られる可能性を示している.</p>																								

43	通所リハビリテーションの利用頻度と運動効果について																		
筆者	久合田 浩幸, 池田 崇, 相良 美保子, 石田 邦子																		
掲載誌	理学療法: 技術と研究 42 号 Page47-52, 2014																		
目的	デイケア利用者は利用頻度によって効果に差が見られるかについて検討すること																		
対象	平成 23 年 4 月から 3 時間以上 4 時間未満のデイケアに連続して 6 ヶ月間の利用があった屋内歩行が自立している要介護者及び要支援者 30 名 (男性 17 名、女性 13 名) を対象とした。ただし歩行に介助や監視が必要な利用者は除外した。介護度は要支援 1~2 が 14 名、要介護 1~2 が 11 名、要介護 3~4 が 5 名だった。介護認定を受けるに当たっての疾患区分は運動器疾患が 16 名、脳血管疾患が 10 名、内部障害が 4 名であった。																		
方法	<p>1) 調査方法: 利用回数を週に 1 回の利用者(単数回群)と 2 回以上(複数回群)の 2 群に分け、デイケア利用 1 ヶ月目から 6 ヶ月目の各月に、粗大筋力、動のおよび静的バランス、握力の評価を行い両群間で比較した。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価項目</th> <th>方法・機器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>両上肢および両下肢の粗大筋力 (体重比筋力: kgf/kg)</td> <td>ミナト医科学社製 Weltonic L seriee を使用し Leg press(LP), Hip abduction(HA), Knee extension(KE), Rowing(RW)を測定</td> </tr> <tr> <td>全身筋力および体力</td> <td>握力</td> </tr> <tr> <td>静的バランス</td> <td>開眼片足立ち時間 (OLS), Functional Reach Test(FR)</td> </tr> <tr> <td>動的バランスおよび歩行能力</td> <td>Timed up and Go Test(TUG)</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 運動の提供方法: 運動はインターバルトレーニング制を導入し、筋力訓練・バランス訓練・持久力訓練・個別機能訓練を提供した。筋力訓練は主にパワーリハビリテーション機器を使用し、運動負荷は最大筋力の 20~30%の強度とした。バランス訓練はバランスボールやクッション等の用具を用いて静的訓練と動的訓練を状況に応じて実施した。持久力訓練では、利用者の体力や疾患特性によって負荷と使用する機器を調整し実施した。個別機能訓練では基礎疾患に応じて利用者の特徴に合わせて必要な運動療法を選定し実施した。</p>	評価項目	方法・機器	両上肢および両下肢の粗大筋力 (体重比筋力: kgf/kg)	ミナト医科学社製 Weltonic L seriee を使用し Leg press(LP), Hip abduction(HA), Knee extension(KE), Rowing(RW)を測定	全身筋力および体力	握力	静的バランス	開眼片足立ち時間 (OLS), Functional Reach Test(FR)	動的バランスおよび歩行能力	Timed up and Go Test(TUG)								
評価項目	方法・機器																		
両上肢および両下肢の粗大筋力 (体重比筋力: kgf/kg)	ミナト医科学社製 Weltonic L seriee を使用し Leg press(LP), Hip abduction(HA), Knee extension(KE), Rowing(RW)を測定																		
全身筋力および体力	握力																		
静的バランス	開眼片足立ち時間 (OLS), Functional Reach Test(FR)																		
動的バランスおよび歩行能力	Timed up and Go Test(TUG)																		
結果	<p>1) 両群の人数、性別、年齢、介護度、疾患区分に有意差はなかった。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>単数回群</th> <th>複数回群</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>人数</td> <td>11</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>性別 (男・女)</td> <td>6:5</td> <td>11:8</td> </tr> <tr> <td>平均年齢 (歳)</td> <td>79±8.4</td> <td>80±5.3</td> </tr> <tr> <td>介護度</td> <td>7:3:1</td> <td>7:8:4</td> </tr> <tr> <td>疾患区分</td> <td>8:2:1</td> <td>8:8:3</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 各月毎の結果は、複数回群で HA、RW、握力の 3 項目で有意な改善を認めた。他の項目は単数回群と複数回群の間に有意な差はなかった。</p> <p>3) 1 カ月と 6 カ月を比較した結果、単数回群は TUG、FR に有意差を認め、複数回群は RW、FR、TUG に有意差を認めた。</p>		単数回群	複数回群	人数	11	19	性別 (男・女)	6:5	11:8	平均年齢 (歳)	79±8.4	80±5.3	介護度	7:3:1	7:8:4	疾患区分	8:2:1	8:8:3
	単数回群	複数回群																	
人数	11	19																	
性別 (男・女)	6:5	11:8																	
平均年齢 (歳)	79±8.4	80±5.3																	
介護度	7:3:1	7:8:4																	
疾患区分	8:2:1	8:8:3																	
考察	<p>1) 筋力訓練とバランス訓練を複合的にプログラムを提供したことにより、複数回群では筋力面およびパフォーマンス面の両方に改善を認め、単数回群ではパフォーマンス面に改善を認めた。</p> <p>2) 本研究における運動強度は対象が障害を有する高齢者であるため最大筋力の 20~30%と低強度に設定し一度に行う回数は 20 回を 3 セットと頻度を多く行ったことで運動効果を得ることができた。</p> <p>3) 単数回群において、週 1 回でも改善が得られた理由は、本研究の対象者は比較的介護度が低く、小集団により切磋琢磨する環境がモチベーションを高め、エンパワメントに繋がったからであると考えられる。</p> <p>4) 単数回の利用であっても運動効果得る事が出来たことは、複数回のデイケア利用が困難な状況下であっても、運動療法を行う上で有用な結果と思われる。</p>																		

4 4	転倒予防教室が及ぼす身体機能・健康関連 QOL・運動習慣への効果
筆者	大田尾 浩, 田中 聡, 積山 和加子, 長谷川 正哉, 島谷 康司, 梅井 凡子, 金井 秀作, 藤原 和彦, 八谷 瑞紀, 溝田 勝彦
掲載誌	ヘルスプロモーション理学療法研究 4 巻 1 号 Page25-30,2014
目的	地域在住高齢者を対象に 2 週毎に 2 回の運動介入を行い,身体機能,健康関連 QOL(SF-8)および運動習慣へ及ぼす効果を検討した
対象	65 歳以上の介護認定を受けてない地域在住高齢者 22 名
方法	<p>1) 介入方法: ベースライン評価を行った後に 2 週間隔で 2 回の運動プログラムを実施した。運動プログラムの内容は,介護予防マニュアルに準じて実施した。対象者に,地域のコミュニティーセンターに集合してもらい,椅子座位にて実施可能なストレッチングや筋力トレーニング,バランストレーニング,体操を 50 分ほど実施した。2 回の運動プログラム介入を実施した後に最終評価を実施した。</p> <p>2) 評価項目: 握力, 大腿四頭筋筋力, 足指筋力, 片足立ち時間, Timed Up and Go test (TUG), 歩行速度, 健康関連 QOL(SF-8), 運動習慣とし, 計測には 7 名の理学療法士と 2 名の保健師が携わった。</p>
結果	<p>1) 研究の同意を得た後にベースライン評価を実施した対象者は 27 名であった。事後評価までに脱落した者は 5 名であり,最終的に介護予防教室介入後の事後評価に参加できた 22 名を解析対象者とした。平均年齢は 76.1 歳、性別は男性 6 名、女性 16 名だった。</p> <p>2) 身体機能では片足立ち時間が有意に延長していた。健康関連 QOL は身体的健康(PCS)が,下位尺度では活力(VT)と日常役割-身体(RP)が有意に改善していた。</p> <p>3) 定期的に行う運動の頻度が有意に増加しており,運動習慣の改善が確認できた($p=0.019$)。運動頻度が増加した者は 14 名(64%)であり,「週に 2~3 回」の割合は 4 名(18%)から 7 名(32%)へ,「毎日」の割合は 0 名(0%)から 9 名(41%)へと増加していた。運動習慣が維持できた参加者は 5 名(23%)であった。</p> <p>4) 筋力や歩行能力に変化は認められなかった。</p>
考察	<p>1) 数回の運動介入であってもバランス能力や健康関連 QOL,運動習慣に有益な効果が得られることが確認された。</p> <p>2) 筋力や歩行能力の向上には,本研究における運動強度や頻度,期間などを検討する必要があることが明らかとなった。</p> <p>3) 本研究はコントロール群を設けていないことから介護予防教室のみの効果であるとは言い切れないこと,対象者の男女の分布に偏りがあり性別に比較することができなかった。</p>

45	地域リハビリテーションに求められていること - Life-Space Assessment および要介護度認定を用いた検証 -								
筆者	池田 登顕, 井上 俊之								
掲載誌	日本医療マネジメント学会雑誌, 16 (3):158-162, 2015								
目的	地域での活動参加を促す社会リハビリテーションを1年間実施した効果を検証すること								
対象	地域での活動参加を促す社会リハビリテーション(以下、リハ)プログラム参加を希望した通所リハビリテーション施設利用者20名(社会リハ群)と、同施設利用者20名(通常リハ群)である。								
方法	群	介入方法	性別 (人) (男/女)	平均 年齢 (歳)	平均同居 家族人数 (人)	平均通 所回数 (回/週)	要支援 1-2(人)	要介護 1-2(人)	要介護 3-4(人)
	社会 リハ群	個別・集団リハ + 社会リハ	10/10	81.6± 9.3	2.6±1.7	2.0± 0.5	4	10	6
	通常 リハ群	個別・集団リハ	10/10	81.1± 7.4	2.7±1.8	2.0± 0.6	6	9	5
社会リハビリテーション: LSA の生活レベル 4 (町内) での外出を促すために、地域での活動に積極的に参加することを目的としたプログラムであり、週1回の農業体験活動、月1回の料理教室、年2回の地域への発信活動を実施した。									
結果	<p>1) 基本属性は、社会リハ群および通常リハ群間での年齢、性別、要介護度、同居家族人数、通所回数において、有意差は認められなかった。</p> <p>2) 群内比較では、社会リハ群は終了時の LSA スコアに有意に向上が認められたが (P<0.0001)、通常リハ群に有意差は認められなかった。</p> <p>3) LSA スコアの変動比率では、社会リハ群と通常リハ群の群間比較の結果、社会リハ群において有意に向上が認められた (P=0.02)。</p> <p>4) 群間比較では、社会リハ群の方が町外への外出機会の増加が有意に認められた (P<0.0001)、生活レベル 5 (町外) のスコア変化は、社会リハ群では6名が変化なしもしくは低下、14名が向上した。一方、通常リハ群では、19名が変化なしもしくは低下、1名が向上した。</p> <p>5) 介入群および非介入群のうち、該当期間内に要介護度の更新がなされたのは、介入群が5名(変化なし: 2名、要介護度改善: 3名)、非介入群が3名(変化なし: 2名、要介護度改善: 1名)で、要介護度は、両群間において有意差は認められなかった。</p>								
考察	<p>1) 社会リハ群は通常リハ群と比較して LSA スコアが有意に改善したことから、地域活動の参加を促すための社会リハプログラムが外出機会の創造において有効なアプローチであったことが考えられる。</p> <p>2) 社会リハを実施していない通常リハ群では、開始時と比較して、終了時の LSA スコアに有意差が認められなかったことから、「介護保険サービスでの通所リハ施設で提供する外出支援プログラムでは、利用者の外出に対する施設への依存を増加させてしまい、利用者自身の自主的な外出意欲を低下させやすい」という先行研究を支持する結果となった。</p> <p>3) 生活レベル 5 (町外) での外出習慣において、社会リハ群の方が有意に向上したことから、今回実施した社会リハプログラムは、生活レベル 4 (町内) の活動が主であるため、社会リハプログラムの間接的な効果が反映されたものと考えられた。</p>								

46	要介護高齢女性に対する化粧による介入効果の検討 身体・認知・精神機能の視点から
筆者	大杉 紘徳, 村田 伸, 村田 潤, 古後 晴基, 曾我部 恵子, 大山 美智江, 谷 都美子
掲載誌	日本早期認知症学会誌 8巻2号 Page71-77, 2015
目的	要介護高齢女性に対する3ヵ月間の化粧による介入効果を、身体・認知・精神機能の視点から明らかにすること
対象	A 県内のデイケアセンター利用中の要介護高齢女性のうち、研究概要を説明し、参加を希望された32名を対象とした。対象の取り込み基準は、65歳以上の女性であること、本人もしくは家族から本研究参加について同意が得られた者とした。
方法	1) 介入方法: 対象者を、通常の介護サービスに加えて、化粧による介入を3ヶ月間介入する群(介入群: n=20、平均年齢 84.0±6.6歳)と特別な介入を行わない群(非介入群: n=13、平均年齢 85.5±5.2歳)に分類した。化粧による介入は、日本介護美容セラピスト協会により認定されたビューティータッチセラピストが、協会で定められた方法に則って、対象者一人ひとりに対して週1回30分程度、基礎化粧からメーキャップまでを施すこととした。自宅でも化粧水や乳液の塗布などの基礎化粧を行うよう依頼した。非介入群に対しては、特別な指示を与えなかった。 2) 調査方法: 介入群、非介入群ともに、ベースライン調査から3ヶ月経過後に、ベースライン調査と同内容のアンケートと身体機能、認知機能、精神機能評価を行った。アンケート調査により、化粧の実施頻度、主観的な認知症症状の有無、握力、ピンチ力、Barthel Index (BI)、Mini-Mental State Examination (MMSE)、Trail Making Test Part A (TMT-A)、(Geriatric Depression Scale (GDS-5)、健康関連 QOL (SF-8)、主観的な精神機能として、生きがい感、満足感、人間関係について聴取した。
結果	1) 対象者の大半は要支援～要介護2であった。介入群と非介入群との間で、要介護度に大きな偏りはみられなかった。介護に至る原因疾患は、脳血管疾患、転倒による骨折、加齢による衰弱、認知症など多岐に渡っていた。介入群と非介入群の MMSE はそれぞれ 23.0±5.4 点、23.0±5.4 点だった。 2) 介入群では TMT-A が有意に短縮、GDS-5 が有意に低下、化粧の実施頻度が有意に増加(すべて、P<0.05)し、非介入群では、ピンチ力、日常生活動作能力が有意に低下した(すべて、P<0.05) 3) 両群ともに握力は有意な低下を認めた(P<0.05)、 4) 介入群において、生きがい感(P=0.063)と人間関係の満足感(P=0.052)が、3ヶ月後に高値になる傾向を示した。
考察	1) 化粧による介入を3ヶ月間実施することにより、認知・精神機能が改善し、身体機能の低下が抑制される可能性が示唆された 2) 化粧による介入で変化した前頭部のニューロン活動や、快刺激によって生じる脳活動が前頭前野機能を改善させたと考えられる。 3) 化粧を実施するためには、洗顔や整容動作が求められる。さらに、化粧用品のキャップの開閉動作などはピンチ力が求められる。これらの動作の反復により、身体機能の低下が抑制された可能性が考えられる。 4) 化粧という快刺激を伴うセラピスト(他者)との関わりによりストレスが低減し、満足感や人間関係などの因子と複合して抑うつ度の改善につながったと推察される。

47	目標指向型デイサービスが与える高齢者の生きがいと役割への影響
筆者	下倉 準, 村山 幸照
掲載誌	相澤病院医学雑誌 . 13 : 11-15 , 2015
目的	利用者の生きがいや在宅における役割に注目した目標指向型デイサービスの取り組みの効果検証
対象	平成 26 年 5 月 12 日 ~ 9 月 9 日まで当施設を利用した 79 名のうち、転居や入院、死亡等で 3 ヶ月評価が行えなかった 34 名を除外した 45 名 (男性 13 名, 女性 32 名, 平均年齢 83.2 ± 9.9 歳)
方法	<p>1) 調査方法: 握力、片脚立位、Functional Reach Test (以下、FRT)、Timed Up & Go test (以下、TUG)、5m 歩行時間 (通常、最大) 改訂版 Frenchay Activity Index 自己評価表 (以下、改訂版 SR-FAI)、高齢者向け生きがい感スケール (K- 式) (以下、生きがい感スケール)、心境の変化を必要に応じて聴取</p> <p>改訂版 SR-FAI の評価項目: 食事の用意、食事の後片付け、洗濯、掃除や整頓、力仕事、買物、外出、屋外歩行、趣味、交通手段の利用、旅行、庭仕事、家や車の手入れ、読書、勤労</p> <p>生きがい感スケールの評価項目: 自己実現と意欲、生活充実感、生きる意欲、存在感の 4 因子、16 項目</p> <p>2) 介入方法: 各々の評価は初回介入時と介入 3 ヶ月後に実施した。理学療法士・作業療法士によるデイサービス利用者への個別の関わりは 1 人あたり 15 分程度、プログラムは利用者各々の目標にあわせ、ボトムアップを目的とした機能訓練とトップダウンを目的とした直接的活動を複合したものとした。</p>
結果	<p>1) 主な罹患疾患は運動器疾患が全体の 40.0% (18 名) と最も多く、次いで脳血管疾患 26.7% (12 名)、心大血管疾患 11.1% (5 名)、呼吸器疾患 4.4% (2 名) であった。介入頻度は平均 1.8 ± 1.0 回 / 週、デイサービス初回利用時から 8 介入までの期間は平均 1390.9 ± 1725.3 日 (最短 0 日、最長 6860 日) であった。</p> <p>2) 右手握力、FRT、TUG、5m 最大歩行時間で有意な改善を認めた (P < 0.05)。</p> <p>3) 改訂版 SR-FAI では、「掃除や整頓」で有意な改善を認め (P < 0.01)、「食事の片付け」では改善の傾向がうかがえた。</p> <p>4) 生きがい感スケールでは、「私は世の中や家族のためになることをしていると思う」、「今日は何をして過ごそうかと困ることがある」で有意な改善を認め (P < 0.01)、「私にはまだやりたいことがある」では改善の傾向がうかがえた。</p> <p>5) 主観的な利用者の変化としては、利用者が生活の目標を語るようになり、在宅での主体的な生活行為の遂行状況を語るようになった。</p>
考察	<p>1) 目標指向型のデイサービスの関わりは低頻度・短時間であっても身体機能の維持向上、在宅での役割や生きがい、生活の目的が再獲得されることが示唆された。</p> <p>2) 介入時に在宅における役割や目標を意識した動機づけを常に確認しながら、トップダウンを目的とした直接的活動の実施だけでなく、必要に応じて複数の機能訓練も並行して実施したことが有益だったと考える。</p> <p>3) デイサービスの利用が可能な高齢者でも、IADL や生きがい感の低い方が多く存在している可能性が示唆された。</p>

48	要支援・軽度要介護高齢者における活動量計を活用した歩行支援プログラムの有用性の検討
筆者	宮永 真澄，藤井 将彦，酒井 宏和 [他]，森本 恵子，須藤 元喜，仁木 佳文，時光 一郎
掲載誌	体力科学 64(2)，233-242,2015
目的	歩行習慣に介入する歩行支援プログラムが要支援・軽度要介護高齢者の歩行パラメーター、ADL および QOL に与える影響を非ランダム化対照試験により明らかにすること
対象	奈良市の介護老人保健施設の通所リハビリテーションに通う 50 歳以上 90 歳未満の者 61 名のうち、独歩が可能である、要介護度が 2 以下、理解力に問題のある認知症などの疾患を有さない、急速に進行中の進行性疾患や末期の疾患等、重度な疾患を有さない、の 4 つを満たす 28 名（男性 10 名、女性 18 名、平均年齢 77.9±7.5 歳、身長 154.4±9.0 cm）を対象とした。
方法	1) 介入方法：16 名を介入群とし、22 名を対照群とした。介入群においては、活動量計装着によるモニタリング、目標設定、フィードバックを個別に行い、対照群に介入内容が伝わらないように実施した。活動量計は起床時から就寝時までの間、常に腰部に装着するよう指導した。対照群はリハビリテーションのみとした。また、いずれの群においても、歩行パラメーターの測定結果を示し、現状の歩行状態をフィードバックした。 2) 測定方法：4 週間の介入期間前後で全参加者に歩行パラメーター測定と老研式活動能力指標、SF-8 を実施し、介入群には日常生活において活動量計を装着するよう指導した。歩行測定には、5 m 歩行路の中央に敷かれた、幅 60 cm、長さ 240cm のシート式下肢加重計を用いて通常歩行を計測した。
結果	1) ベースラインにおける対照群と介入群との比較では、性別、年齢、身長、体重、BMI、介護度の分布および要介護状態となった主な原因疾患の分布において有意な群間差は認められなかった。 2) 活動量計の結果では、介入群における日常生活の歩数は有意性が認められた ($p = 0.005, F = 7.378$)。歩行速度に関しては変化なく有意性は認められなかった。 3) 介入前後における両群の歩行パラメーターの変化については、介入前の初期値においては、いずれの項目においても群間に有意な差は認められなかった。群内比較においては、介入群では、歩幅に有意な増加が認められた。群間比較においては、立脚期割合および両脚支持期割合において介入前後で群間に交互作用が認められた 4) 介入前後における ADL および QOL 項目の変化については、初期値においては、いずれの項目においても有意な群間差は認められなかった。群内比較では対照群の精神的健康度において有意な低下が認められた。群間比較では精神的健康度において介入前後で交互作用が認められた 5) 歩数変化率と歩行パラメーター変化率との関連性については、歩数変化率と歩行速度変化率 ($r = 0.601$)、ケイデンス変化率 ($r = 0.691$) および両脚支持期割合変化率 ($r = -0.593$) との間に有意な相関が認められた
考察	1) 活動量計を用い歩行習慣に介入する歩行支援プログラムは、歩行パラメーター（歩幅、歩行角度、立脚期割合、両脚支持期割合）および QOL に良好な効果を示したことから、リハビリテーションとの併用により要支援・軽度要介護高齢者の重度化予防に有用であると考えられた。 2) 現状に適した目標を個々に明確に設定し、更に結果をフィードバックすることが動機付けとなり歩数の向上に寄与した可能性が推察された。

49	在宅要介護者における医療や介護サービス利用の効果の検討																																																		
筆者	レシャード・カレット																																																		
掲載誌	保団連 1188号 Page41-44, 2015																																																		
目的	訪問診療サービス利用状況を分析し、その効果と多職種連携の役割について検討すること																																																		
対象	2006年から2013年で在宅医療を行った288例(男性128例、女性160例)																																																		
方法	2013年の在宅医療を行った患者42例について中心に報告した。																																																		
結果	<p>1) 2006年から2013年の間、訪問介護サービスは68.6%、居宅管理サービスは65.9%、訪問看護は35.9%の患者が利用していた。</p> <p>2) 2013年度に多種のサービスを受けた患者は28例、平均年齢83.4歳、男性18例、女性12例であった。介護度別ではI度5例、II度7例、III度3例、IV度6例、V度7例で、重症度による利用の有意差はなかった。これらの症例における介護サービス利用の有効率は50%であった。</p> <p>3) 多種のサービスによって日常生活活動に改善が見られた症例は8例(28.6%)で、機能が維持できて生活の質の低下がみられた症例は6例(21.4%)であった。これらの症例における介護サービス利用の有効率は50%であった。</p> <p>4) 介護度などでは変化は見られなかったが日常生活で衰えが見られた状態の患者は6例(21.4%)で、悪化している患者は4例(14.3%)であった。介護度別で検討した結果、改善度と介護の間には有意差は見られなかった。</p> <table border="1" data-bbox="300 1025 1321 1352"> <thead> <tr> <th colspan="7">介護度</th> <th rowspan="2">合計 (人)(%)</th> </tr> <tr> <th>改善度</th> <th>I度</th> <th>II度</th> <th>III度</th> <th>IV度</th> <th>V度</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>改善</td> <td></td> <td>2</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>8(28.6)</td> </tr> <tr> <td>維持</td> <td></td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>8(21.4)</td> </tr> <tr> <td>不変</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>6(21.4)</td> </tr> <tr> <td>悪化</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>4(14.3)</td> </tr> <tr> <td>死亡</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>4(14.3)</td> </tr> </tbody> </table>	介護度							合計 (人)(%)	改善度	I度	II度	III度	IV度	V度	合計	改善		2	1	3	2	8(28.6)	維持		2	1	2	1	8(21.4)	不変	1	1	1	1	2	6(21.4)	悪化	3				1	4(14.3)	死亡	1	2			1	4(14.3)
介護度							合計 (人)(%)																																												
改善度	I度	II度	III度	IV度	V度	合計																																													
改善		2	1	3	2	8(28.6)																																													
維持		2	1	2	1	8(21.4)																																													
不変	1	1	1	1	2	6(21.4)																																													
悪化	3				1	4(14.3)																																													
死亡	1	2			1	4(14.3)																																													
考察	静岡県島田市において病院内死亡率は2006年度に70.9%であったものが、2010年には61.4%にまで低下した。しかし、地域医師や訪問看護などのスタッフ不足が在宅医療を行っている患者に対して種々のサービスを利用することの妨げになっていることから包括的なサービス利用計画の検討が必要である																																																		

50	介護老人保健施設入所者の転倒予防介入効果検証 準ランダム化比較試験
筆者	今岡 真和, 樋口 由美, 藤堂 恵美子, 北川 智美, 上田 哲也, 増栄 あゆみ, 寺島 由美子, 甲斐 沼 成, 黒崎 恭兵, 池内 まり
掲載誌	日本転倒予防学会誌 1 巻 3 号 Page29-36, 2015
目的	大都市近郊 A 介護老人保健施設の入所者を対象に, 運動とビタミン D の栄養による介入を 3 か月間行い, その後の観察期間の転倒減少効果を検証すること
対象	単一介護老人保健施設に入所する要介護高齢者 68 名(男 19 名、女 49 名、平均年齢 84.3 歳)
方法	<p>1) 研究デザイン: コントロール群 (n=22 名), 運動介入群 (n=23 名), 栄養介入群 (n=23 名) ヘランダムに割り付けた。介入期間は, 老健施設で集中的なりハビリテーションを実施する期間に準じて 3 か月間 (2013 年 10 月 1 日から同年 12 月 31 日までの 92 日間) とした。転倒の追跡期間は介入終了後から 4 か月間 (2014 年 1 月 1 日から同年 4 月 30 日までの 120 日間) とした。</p> <p>2) 介入方法: コントロール群には通常の施設ケアを提供し, スタッフ向けの転倒予防教育, 個別リハビリテーション, 転倒リスク軽減を目的とした居室環境の調整, 転倒事故発生時の多職種カンファレンスと再発防止策の検討を実施した。また, これらの取り組みすべては, 3 群とも通常施設ケアとして行った。運動介入群では通常施設ケアに加え, 週 1 回 30 分の抵抗運動とバランストレーニングを実施し, 栄養介入群ではビタミン D を 1 日 900IU 摂取させた。</p> <p>3) 評価方法: 運動介入の効果を測定するために, 四肢骨格筋量と握力を測定した。栄養介入の効果を測定するために, 血液中のビタミン D 濃度を反映する 25 ヒドロキシビタミン D (以下: 25(OH)D) および FIM を測定した。その他, ベースライン時の情報として, 年齢, 身長, 体重, BMI, 要介護度, 長谷川式簡易知能評価スケールのデータをカルテから収集した。</p>
結果	<p>1) 介入開始前のベースライン評価では 3 群間において, 基本属性および今回の調査項目に統計学的有意差はなかった</p> <p>2) 栄養介入群の 25 ヒドロキシビタミン D のみが有意な交互作用を認めた。</p> <p>3) 各群の転倒発生率は, コントロール群 22.7%、運動介入群 47.1%、栄養介入群 10.0%であった。</p> <p>4) 転倒の発生状況は, カプランマイヤー法を用いて分析し, コントロール群と運動介入群, コントロール群と栄養介入群には有意差を認めなかったが, 栄養介入群には運動介入群に比べて有意な転倒予防効果を認めた</p>
考察	<p>1) 老健施設入所者のビタミン D 摂取は, 介入期間が終了してからも, 4 か月において転倒予防効果があると示唆された。</p> <p>2) ビタミン D 不足状態では, 転倒が起こりそうになった時の瞬発的な筋力の低下や姿勢保持の安定性低下が起こると考えられている。そのため, ビタミン D の栄養補助がこれら神経筋機構に有効な働きをした可能性があると考えられる。</p> <p>3) すでに虚弱な集団では, 運動介入の回数が多くなると活動性が向上し, 転倒に至る行動を促進させてしまう可能性が懸念される。そのため, 運動を用いたプログラムの場合には, 介入方法や頻度, 回数などを再検討しなければならないと考えられる。</p>

5 1	当施設による二次予防教室の効果と課題														
筆者	三重野 陽一, 大場 瞬一, 松井 真祈, 竹村 仁														
掲載誌	大分県理学療法学会誌 8巻 Page14-19, 2015														
目的	平成 25 年度の当施設で実施した二次予防教室参加者の体力面および心理面の変化を検討し、今後の課題を明らかにする事														
対象	基本チェックリストにおいて、運動 5 項目において 3 項目移乗該当する要介護状態になる可能性が高いと認められた臼杵市在住の 65 歳以上の高齢者 22 名 (平均年齢 80.3±3.5 歳、男性 9 名、女性 13 名、1クール 8 名、2クール 8 名、3クール 6 名)														
方法	<p>1) 介入方法：参加者は週 1 回 2 時間、1 クール合計 13 回の二次予防教室を 3 クール実施した。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>開催前</td> <td>地域包括支援センターの担当職員、市役所職員、管理栄養士、介護スタッフ、理学療法士によるカンファレンスを実施し、利用者の病歴や生活歴と生活課題を整理する</td> </tr> <tr> <td>初回</td> <td>体力評価、痛みの状態や QOL、精神健康状態の評価を実施し、運動の種類と強度を決定する</td> </tr> <tr> <td>2 回目以降</td> <td>運動、栄養、口腔に関する講話とめじろん元気アップ体操、有酸素運動、応用歩行練習を実施</td> </tr> <tr> <td>6 回目</td> <td>中間評価実施。その後運動実施状況や運動強度の変更について開催前に集まったメンバーで検討</td> </tr> <tr> <td>12 回目</td> <td>最終評価実施。その後運動実施状況や運動強度の変更について開催前に集まったメンバーで検討</td> </tr> <tr> <td>13 回目</td> <td>修了式</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 評価項目：5m 快適・最大歩行時間、開眼片脚立位時間、Timed Up and Go Test (TUG)、Functional Reach Test (FRT)、日本語版 WHO-5 精神健康状態表 (WHO-5-J)</p>	回	内容	開催前	地域包括支援センターの担当職員、市役所職員、管理栄養士、介護スタッフ、理学療法士によるカンファレンスを実施し、利用者の病歴や生活歴と生活課題を整理する	初回	体力評価、痛みの状態や QOL、精神健康状態の評価を実施し、運動の種類と強度を決定する	2 回目以降	運動、栄養、口腔に関する講話とめじろん元気アップ体操、有酸素運動、応用歩行練習を実施	6 回目	中間評価実施。その後運動実施状況や運動強度の変更について開催前に集まったメンバーで検討	12 回目	最終評価実施。その後運動実施状況や運動強度の変更について開催前に集まったメンバーで検討	13 回目	修了式
回	内容														
開催前	地域包括支援センターの担当職員、市役所職員、管理栄養士、介護スタッフ、理学療法士によるカンファレンスを実施し、利用者の病歴や生活歴と生活課題を整理する														
初回	体力評価、痛みの状態や QOL、精神健康状態の評価を実施し、運動の種類と強度を決定する														
2 回目以降	運動、栄養、口腔に関する講話とめじろん元気アップ体操、有酸素運動、応用歩行練習を実施														
6 回目	中間評価実施。その後運動実施状況や運動強度の変更について開催前に集まったメンバーで検討														
12 回目	最終評価実施。その後運動実施状況や運動強度の変更について開催前に集まったメンバーで検討														
13 回目	修了式														
結果	<p>1) 5m 快適・最大歩行時間、開眼片脚立位時間、TUG、WHO-5-J において有意に改善した ($p < 0.05$)。握力、FRT においては有意差を認められなかった。</p> <p>2) 生活面でも「友人宅に将棋、将棋大会への参加」「毎朝神社まで散歩」「洗濯や掃除を再開した」などの変化が認められた。</p>														
考察	<p>1) 運動プログラムに加え、有酸素運動として平地歩行や坂道歩行を行い、さらに「運動継続のコツ」など知識面の情報提供が自宅での運動行動を促し、体力指標の改善につながったと考える</p> <p>2) 運動を自宅で行うことに依る余暇時間の身体活動量増加が精神面での改善をもたらしたと考える</p> <p>3) 二次予防教室は地域高齢者の体力指標および精神的健康状態の改善に有用であったが、教室終了数ヶ月語に入院や要介護認定を受けるケースもあったことから、教室終了後を見据えた取り組みが必要であると考えた。</p>														

5 2	模擬的買い物訓練が要介護高齢者の認知機能に与える影響
筆者	小枝 周平, 澄川 幸志, 小池 祐土, 大屋 めい, 工藤 洋子
掲載誌	作業療法ジャーナル 49 巻 4 号 Page361-367, 2015
目的	少人数の集団での回想や学習を媒介とした作業療法の効果を検証すること
対象	介護老人保健施設に入所中で認知機能低下が認められる要介護高齢女性 19 名のうち、研究終了まで訓練が実施可能であった 14 名とした。訓練時における意思疎通が困難な者、体調不良や通院、訓練拒否灯によって訓練参加頻度が低い者、訓練実施時間の目安である 30 分以上の車いす座位が困難な者は除外した。
方法	1) 研究デザイン：非ランダム化試験とした。介入群と非介入群に交互法により分け、介入群には非介入群に対する通常のケアに加えて、作業療法訓練として模擬的買い物訓練を 3 ヶ月間実施した。 2) 介入方法：買い物訓練は回想や学習の要素を組み込むために、思い出のメニューを再現するための食材選びとした。メニュー決定に伴う季節感とエピソードトーク、食材購入のための計算も行った。 3) 評価方法：Mini-Mental State Examination(MMSE)、N 式老年者用精神状態尺度(NM スケール)、Frontal Assessment Battery(FAB)、N 式老年者用日常生活動作能力評価尺度(N-ADL)を用い、介入前、1 カ月目、2 カ月目、3 カ月目に評価した。また、年齢、主病名、合併症を調査した。
結果	1) 介入前評価時は介入群と非介入群で有意差は認められなかった。 2) 介入群は 1 ヶ月目以降に前頭葉機能が、2 ヶ月目以降に認知機能および ADL 能力が非介入群に比べて有意に高値を示していた。 3) MMSE は両群ともに介入前評価と比較し 1 カ月、2 カ月、3 カ月評価で有意差は認められなかった。NM スケールは非介入群で介入前評価と 3 カ月目評価との間で有意に低下が認められたが、介入群では有意な差は認められなかった。 4) FAB および N-ADL は両群ともに介入前評価と比較し、1 カ月、2 カ月、3 カ月評価で有意差は認められなかった。
考察	1) 非介入群は寛恕な認知機能の低下を示し、介入群より認知機能や ADL 能力が低くなった者と推察された。 2) 作業療法場面で回想や学習を媒介とした模擬的買い物訓練を行うことは、前頭葉機能の活性を促し、認知機能および ADL 能力の維持につながると推察された。

53	通院透析患者のADL維持を目指した体操とロコモーショントレーニングの効果
筆者	小出 薫
掲載誌	日本腎不全看護学会誌 17 巻 2 号 Page82-89、2015
目的	外来維持透析患者に対するADL維持の一手段として、体操とロコモーショントレーニング(ロコトレ)の有効性を検討すること
対象	A施設の外来維持透析患者で、普段運動習慣がなく本研究の参加に同意が得られた患者を対象とし、2013年4月から継続して3カ月以上体操とロコトレに参加した27名(68.7±10.5歳、平均透析歴14.2±11.1年、男性14名、女性13名、ADL自立群18名、要介助群9名)
方法	1) 介入方法：週3回透析前または透析後に体操とロコトレを実施した。体操は5分間の「NHKみんなの体操」で、ロコトレ前のウォーミングアップとして実施した。ロコトレは開眼片脚立ちを左右の足1分間ずつ実施し、スクワットは深呼吸に合わせてゆっくり6回を1セットとして実施した。2013年4月～7月末までの3カ月間は看護師の指導の下で体操とロコトレを実施し、2013年8月以降は患者が主体となり、透析開始前の朝の体操として体操とロコトレを継続した。 2) 評価項目：ADLの指標としてShort Physical Performance Battery(SPPB)、Timed Up & Go Test(TUG)、Life-Space Assessment(LSA)、転倒に対する自己効力感尺度、転倒回数を、運動開始前、3カ月後、6カ月後、1年後に測定し評価した。また、身体能力テストの結果を対象者にフィードバックし、対象者から寄せられた感想も有効性を検討する判断材料に含めた。
結果	1) 運動開始3カ月後のSPPBとTUGの結果、要介助群は有意な改善は認めなかったが、ADL自立群のスコアは有意に改善した(SPPB:p<0.01、TUG:p<0.01)。 2) 6カ月以上運動を継続した対象者(n=17)のLSAのスコアが有意に上昇(p<0.05)した。 3) 1年以上の継続者(n=14)の転倒に対する自己効力感が有意に上昇し(p<0.05)、転倒回数も有意に減少した(p<0.05)。 4) 参加者の感想としては、「ふらつきが少なくなった」「つまづかなくなった」「足が上がるようになった」などが聞かれた。
考察	1) 体操とロコトレ実施後にSPPBとTUGのスコアが有意に改善した要因には、開眼片脚立ちとスクワットによる下肢筋力への運動効果が関与していたと考えられた。 2) 体操とロコトレを1年継続した対象者の転倒に対する自己効力感が有意に上昇し、転倒回数が有意に減少したことから、体操とロコトレは転倒予防として有用と考えられた。 3) 6カ月以上体操とロコトレを継続した対象者のLSAが有意に上昇した点を考慮すると、体操とロコトレは長く継続するほどADL維持につながると考えられた。 4) 体操とロコトレは介護が必要になる前から始めることで、介護予防としての効果が期待できる。

54	体操が高齢者の身体・心理社会面にもたらす効果												
筆者	今井 あい子, 加藤 芳司, 竹田 徳則, 大浦 智子, 北林 由紀子, 山本 和恵, 真田 樹義												
掲載誌	作業療法 34 巻 4 号 Page393-402, 2015												
目的	地域在住高齢者を対象に週 5 回 3 ヶ月間の地域ラジオ体操の介入を行い対照群との比較から身体・心理社会面への効果を検討した												
対象	地域ラジオ体操の参加者(以下、ラジオ体操群)は愛知県 A 市 B 小学校区に在住する 65 歳以上の高齢者に対し「地域で行う体操の参加者募集」として、自治会の回覧板・掲示板、公民館へのポスター掲示により募集した。対照群は B 小学校区に隣接する C 小学校区に在住する 65 歳以上の高齢者を対象に「体力測定会の参加者募集」として、ラジオ体操群と同様の方法で募集した。募集期間は 2012 年 3~4 月の 1 カ月間とした。												
方法	1) 介入方法: 地域ラジオ体操は週 5 日(月~金)の頻度で 2012 年 5 月 14 日~8 月 15 日の 3 カ月間実施した。実施場所は B 小学校区内の公園と s、午前 6 時 30 分より開始した。雨天時は中止とした。 2) 評価項目: 両群の在住地域の公民館で行い、介入期間の前後 2 週間以内に完了した。全ての調査測定は測定に精通した OT と理学療法士、保健師の各 1 名が中心となり実施した。調査項目は、年齢、性別、身長、体重、継続割合、運動習慣、移動手段と所要時間、機能的体力テスト(上肢筋力にアームカール(AC)とチェアスタンド(CS)、下肢柔軟性にシットアンドリーチ(SR)、上肢柔軟性にバックスクラッチ(BS)、動的バランスにアップアンドゴー(UG))、労研式活動能力指標(労研式)、高齢者抑うつ尺度短縮版(GDS-15)生活リズム・気分・体調の主観的变化、身体活動量(歩数)												
結果	<p>1) 基本属性に有意な差はなかった</p> <p>2) 3 カ月継続して地域ラジオ体操に参加できた者の割合は 90.9%であった。</p> <p>3) 各群のベースラインは CS のみ有意な差が見られ、その他には有意な差は見られなかった。</p> <p>4) 身体機能は、CS はラジオ体操群にのみ有意な差が見られ、交互作用も有意だった。群間における単純主効果もラジオ体操群にのみ有意だった。UG はラジオ体操群にのみ有意な差が見られ、交互作用と単純主効果も有意だった。</p> <p>5) 労研式、GDS-15 では、介入前後における有意な変化は認められなかった。</p> <p>6) 生活リズム・気分・体調において肯定的な変化を感じていた者は、生活リズム 17 名(85.0%)、気分 18 名(85.0%)、体調 15 名(75.0%)であった。</p> <p>7) 歩数はラジオ体操群のみ有意な変化が認められたが、交互作用は有意でなかった。</p> <table border="1" data-bbox="901 1048 1449 1305"> <thead> <tr> <th></th> <th>人数 (男/女)</th> <th>平均年 齢(歳)</th> <th>運動習 慣なし</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ラ ジ オ 体 操 群</td> <td>20 名 (4/16)</td> <td>71 ± 3</td> <td>12 名 (60%)</td> </tr> <tr> <td>対 照 群</td> <td>17 名 (5/12)</td> <td>73 ± 4</td> <td>16 名 (80%)</td> </tr> </tbody> </table>		人数 (男/女)	平均年 齢(歳)	運動習 慣なし	ラ ジ オ 体 操 群	20 名 (4/16)	71 ± 3	12 名 (60%)	対 照 群	17 名 (5/12)	73 ± 4	16 名 (80%)
	人数 (男/女)	平均年 齢(歳)	運動習 慣なし										
ラ ジ オ 体 操 群	20 名 (4/16)	71 ± 3	12 名 (60%)										
対 照 群	17 名 (5/12)	73 ± 4	16 名 (80%)										
考察	<p>1) 体操の際に指導者が見本を示しながら適宜運動方法のアドバイスを行ったことから、毎回の体操において十分な活動強度が確保できており、特に自重による負荷が大きい下肢筋群において筋力が向上したと考えられた。</p> <p>2) ラジオ体操に含まれるジャンプ動作や立位での上肢・体幹野ダイナミックな動きが動的バランスの向上に影響を与えたと推察された。</p> <p>3) ラジオ体操群の 7 割以上が生活リズムや気分、体調に良好な主観的变化を認知していた</p> <p>4) 地域ラジオ体操の継続割合は 90.9%であり、先行研究と比較して良好であったのは、ラジオ体操群の 8 割以上が会場から徒歩 15 分以内に在住しており、会場アクセスが容易であったと推察される。</p>												