

愛 知 県 版

運動器の機能向上プログラム

～地域における介護予防（運動器）の推進を目指して～

平成23年 3月

財団法人愛知県健康づくり振興事業団
あいち介護予防支援センター

運動器の機能向上プログラム ～地域における介護予防の推進を目指して～

はじめに

介護予防の目的はなんですか？

- ・ 生きている限り、自分らしくありたい
- ・ 食べたいものを食べ、行きたい所へ行き、人と語らい、楽しい時間を過ごしたい
- ・ 家族や人さまには、あまりお世話になりたくない
- ・ 寝たきりにはなりたくない

そんな高齢者の願いを実現していくための取り組みが介護予防です。

元気な高齢者の姿は、壮年期の「高齢者予備群」を勇気づけ、未来の希望へとつなげることができます。

高齢者が前向きに自立した生活を続けられることは、家族や地域にとっても幸福と安心感をもたらすだけでなく、負担感を軽減することにつながります。今後急速に高齢者が増加する社会においては、一人ひとりの取り組みが社会の介護コストの軽減に寄与できるのです。このような「健康長寿ニッポン」は、これから高齢化を迎える他の多くの国々のお手本にもなることでしょう。

すなわち介護予防とは、超高齢社会を世界に先駆けて迎えたわが国が、前向きに取り組んでいかなければならない大きなテーマなのです。

ところで、平成 18 年度から介護保険制度のもとでの介護予防事業が始まりました。5 年間を経過していますが、まだまだ十分な広がりや認知度を得ているとはいえません。

複雑な手続きの問題や PR 不足もその要因のひとつでしょう。しかし、根源的な課題として、高齢者のニーズにあった効果的な介護予防事業を、高齢者の身近な場所で、継続的におこなう、というしくみが定着していないのではないのでしょうか？

そこで、本プログラムでは基本に立ち返って、①高齢者の状況を的確に把握する、②高齢者の身体状況や嗜好にあったプログラムを提供する、③効果性・効率性を高めるための評価と改善をおこなう、④介護予防を推進するためのマンパワーを確保する、などの点にフォーカスをあて、介護予防事業のプロセスにそってまとめました。

今回の制度改正で生活機能評価やケアプラン作成が必須ではなくなったため、運動指導現場でのリスクマネジメントは一層重要なポイントだと考えられます。一人ひとりの身体状況にあった、安全で効果的なプログラムを提供するためのヒントをつかんでいただければ幸いです。

介護予防教室に参加された人からは、きっと「楽しい」「杖を使わなくても歩けるようになった」など、いきいきとした声が聞かれることでしょう。

楽しさの源泉は、人と人とのふれあい、語らいです。基本をおさえたうえで、地域性、住民性を活かした介護予防プログラムが、愛知県のあちこちで展開されることを期待しています。

平成 23 年 3 月

あいち介護予防支援センター長 津下 一代

目 次

はじめに	1
I 介護予防のめざすところと愛知県の現状	3
1 介護予防の必要性	3
2 介護予防のめざすところ	4
3 介護予防の効果 ～モデル事業からみえてきたこと～	6
4 介護予防を基軸としたまちづくりへ	7
5 運動器介護予防事業の現状	8
～愛知県介護予防事業の実施状況調査より～	
II 運動器の機能向上プログラム（愛知県版）の特徴	11
1 運動器の機能向上プログラム（愛知県版）の基本的な考え方	11
2 運動器の機能向上プログラム（愛知県版）の特徴	11
III 運動器の機能向上プログラム（愛知県版）の実際	13
1 介護予防事業の流れ	13
2 介護予防事業の実施（運動器の機能向上プログラム）.....	14
（1）事前アセスメント	15
（2）個別サービス計画の作成	23
（3）運動プログラムの実際	26
（4）事後アセスメント	33
（5）安全管理	34
3 継続支援に向けて	38
IV あいち介護予防リーダーについて	40
1 あいち介護予防リーダーとは	40
2 認定と登録状況	40
3 介護予防リーダーの活動状況	42
4 事業支援と介護予防リーダーの派遣	43
おわりに	45

参考文献

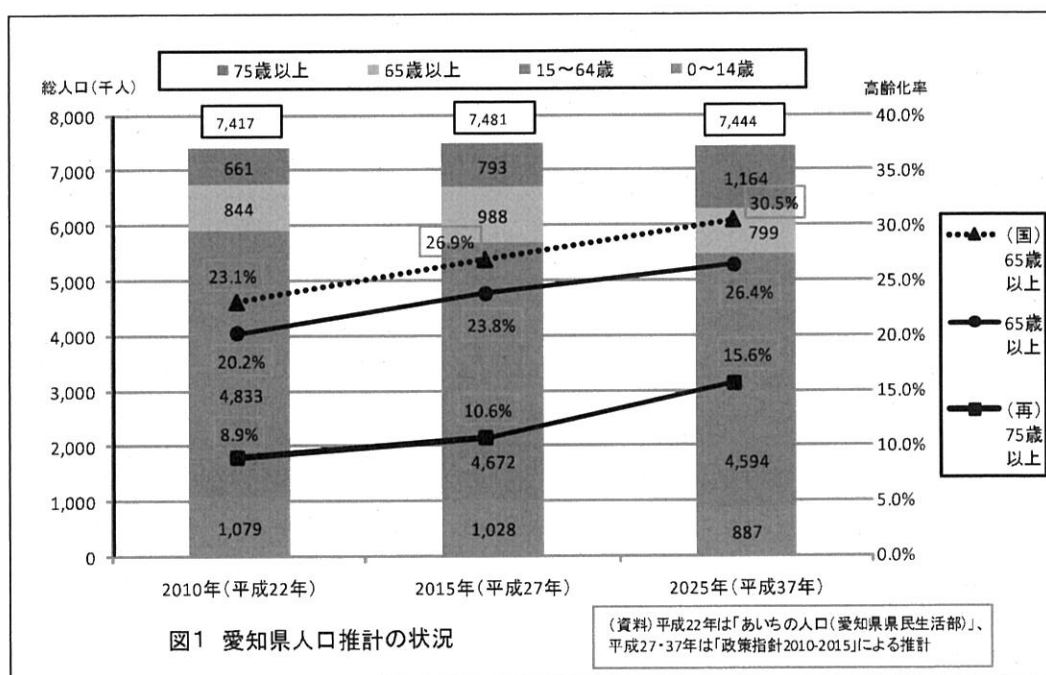
参考資料

第Ⅰ章 介護予防のめざすところと愛知県の現状

1. 介護予防の必要性

本県の人口は、741万7千人（平成22年10月1日現在）であり、65才以上の人口割合（総人口比）が20.2%となっています。これは既に超高齢社会（高齢化率21%超）にある全国と比較すると若い人口構成です。しかし、団塊の世代（1947～49年生まれ）が65歳以上となる平成24年から平成26年には、老年人口が全国を上回るペースで増加し、平成27年には本県も超高齢社会に突入していると思われています（図1）。

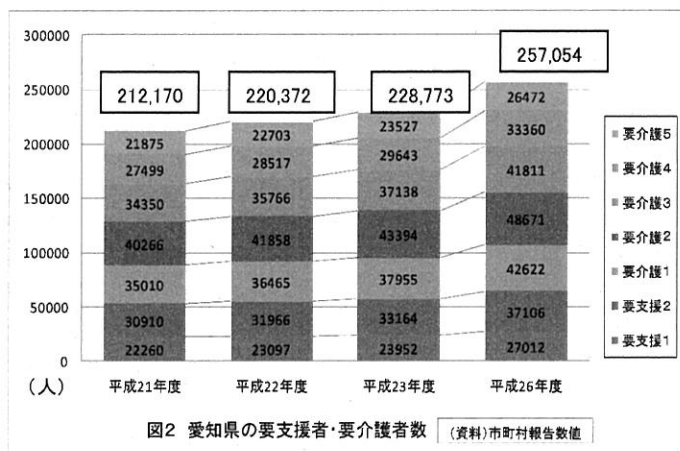
このような社会情勢において、高齢者ができる限り健康を保持し、社会との関わりを持ち続けていくことが重要です。



また、要支援者数及び要介護者数をみると、平成22年度は22万人で65歳以上人口の14.7%ですが、このままの推移でいくと、26年度には25万7千人（15.1%）に増加すると推定されます（図2）。

高齢者の要介護状態については、筋骨格系疾患（骨建設系疾患）、脳血管疾患、認知症が3大傷病となっています。軽度の原因は筋骨格系疾患であり、要介護度が高くなるにつれて脳血管疾患が増加し、認知症も要介護度が高くなるにつれて増加しています（図3）。

介護を必要とする原因には、「傷病」といわゆる「老化」にともなうもの（活動の低下から生じる廃用性の筋力低下や関節疾患：衰弱、転倒・骨折等）があります。介護予防においては、生活習慣病対策による疾病予防とともに、活動の低下による生活機能低下を早期に発見し、それぞれに適した対応策を速やかに提供していく必要があります。



主治医意見書に記載された要介護状態の原因と考えられる疾患

在宅	要支援	要介護度1	要介護度2	要介護度3	要介護度4	要介護度5
1位	高血圧性疾患	高血圧性疾患	高血圧性疾患	脳梗塞	脳梗塞	脳梗塞
2位	関節症	関節症	脳梗塞	高血圧性疾患	血管性及び詳細不明の疾患	血管性及び詳細不明の疾患
3位	骨の密度及び構造の障害	脳梗塞	血管性及び詳細不明の疾患	血管性及び詳細不明の疾患	高血圧性疾患	高血圧性疾患

施設	要支援	要介護度1	要介護度2	要介護度3	要介護度4	要介護度5
1位	高血圧性疾患	脳梗塞	脳梗塞	血管性及び詳細不明の疾患	脳梗塞	脳梗塞
2位	脳梗塞	高血圧性疾患	血管性及び詳細不明の疾患	脳梗塞	血管性及び詳細不明の疾患	血管性及び詳細不明の疾患
3位	骨の密度及び構造の障害	血管性及び詳細不明の疾患	高血圧性疾患	高血圧性疾患	高血圧性疾患	高血圧性疾患

資料出所：北九州市（2002年）産業医科大学公衆衛生学教室松田晋也教授作成
図3 要介護高齢者を構成する3大グループ

2. 介護予防のめざすところ

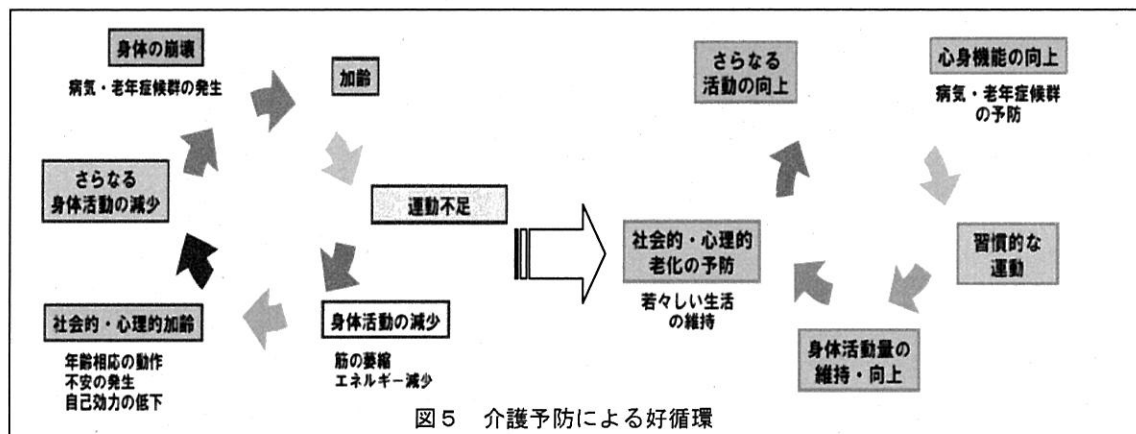
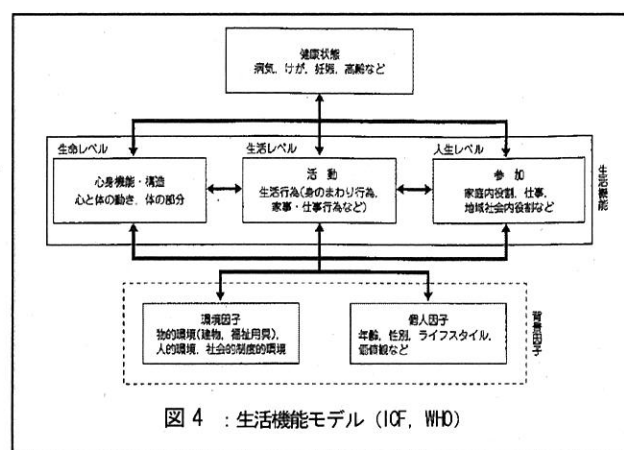
(1) 高齢者個人のために

運動は、転倒や骨折予防に効果があるだけでなく、生活習慣病や脳卒中の予防に有効であり、認知症に対する予防効果についても報告されるようになってきました。

また、一般高齢者や運動機能の低下したハイリスク高齢者に対する運動介入が、運動機能の改善につながる事が複数の文献により示されています。

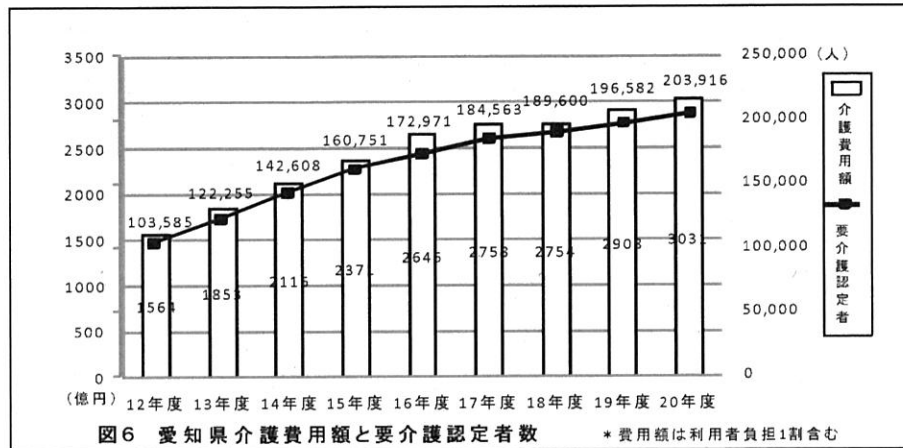
これらのことより、高齢者の運動機能の維持を図るためには、年齢にとらわれることなく運動の介入をしていくことが重要です。生活機能モデル（ICF）によれば、高齢期の運動機能の向上を図ることは、1人1人の「できる」ことを増やし、それが心身の健康、生活の活動の向上、社会参加促進へ広がっていきます（図4）。これは「長寿」から元気で長生きという、いわゆる「健康長寿を伸ばす」ために重要なことです。

介護予防としての習慣的な運動への支援は、身体活動量の維持向上をもたらし、高齢者の運動機能の向上を図り、社会的・心理的な老化の予防につながります。介護予防の運動は、高齢者の加齢による悪循環を好循環へ転換させることで、最終的に高齢者のQOLを高めることを目指しています（図5）。



(2) 介護保険制度の健全な継続のために

今後、要支援・要介護者の増加により(図2)、平成20年度に20兆円を超えた介護費用額はさらに増加すると予想されます(図6)。



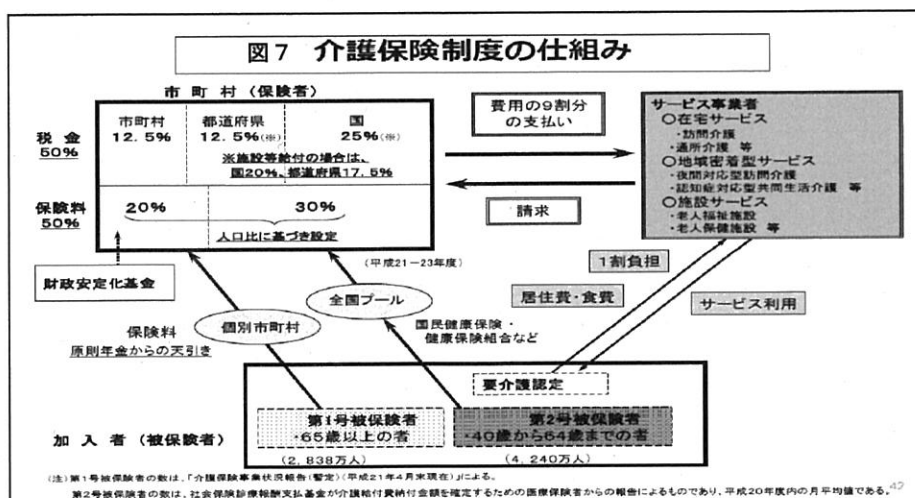
介護保険財政の適正化には、適切な事業の実施に向けた取り組みが必要ですが、それ以上に、介護保険制度を利用する住民の介護予防への意識の転換が重要であると考えます。

介護保険制度は保険者(多くは市町村)の範囲で、そこに住んでいる人がサービスを使った量に応じて額が決まる保険料を負担し、地域レベルで収支の均衡をさせています。制度成立から11年経ちましたが、「保険料は保険者(市町村)が勝手に決めていて、自分達はそれを払わされている」と思っている住民がまだまだ多いのではないのでしょうか。

介護保険は使った分だけ保険料を負担する仕組みであることを住民が理解できれば、介護予防事業に参加して要介護状態にならないことは、保険料負担を減らすことにつながると認識できるようになります。そのことが介護予防の動機づけにもなり、意識改革につながっていくと考えられます。

全国に先駆け、地域の実態把握から介護予防事業へ、さらにまちづくりへと取り組んできた埼玉県和光市では、要介護者が減り、2009年度から介護保険料の引き下げを行っています。

介護予防の推進は、高齢者の健康保持による地域社会の活性化、さらには介護保険財政の健全化を可能にし、健康長寿社会を構築するための先行投資に他ならないのです。



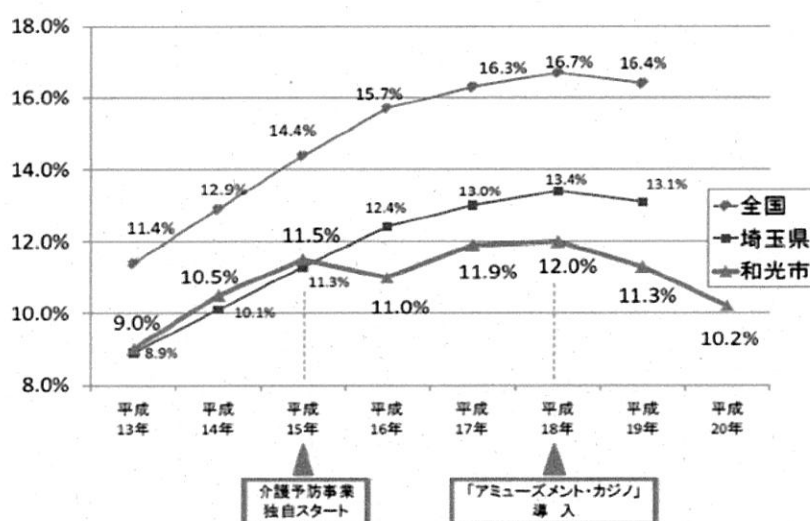


図8 要介護・要支援認定率の推移

3. 介護予防の効果 ～モデル事業からみてきたこと～

このプログラム開発にあたり、当センターではT市においてモデル事業を実施しました。

体力低下が気になっている65歳以上の高齢者81名を対象に、個人の身体状況を考慮した運動プログラム（P.26～32）を用いて、教室ならびに自宅で継続できるように運動指導を行いました。

対象者には、事前に健康・体力チェックを行い、個人の状況に応じて4つのコースに分け、1週間に1回の集団での運動と、自宅での自主運動を実施しました。自宅運動を継続してもらうために、市の運動施設の紹介も行いました。終了後は、再度、健康・体力チェックを行い、主観的な健康状態と教室・自宅での運動に係る感想について、質問紙とグループインタビューの調査をしています。

調査結果では、個人の状況に合わせた教室参加について、95.3%が満足、88.4%が運動に興味を持ったとしていました。感想からは「日常の運動の必要性がわかった」、「自分でやれる運動のやり方がわかった」、「グループで行う楽しさがあった」、「仲間ができた」、「運動の効果を感じた」など、運動への意欲・継続への意欲に向けた内容があげられました。また「運動できる市の運動施設を知り活用できた」、「施設活用をもっとPRしたほうがよい」、「運動できるサークルが欲しい」などの運動の場に関する意欲的な内容もあげられました。

自宅での運動は78.7%が実施し、実施時間は10～20分が37.5%、60分以上が20.8%であり、実施回数は週2回～4回が60.4%でした。運動による体調の変化については、姿勢が良くなった41.9%、身体の動きがよくなった39.5%、何となく快調になった37.2%（複数回答）でした。提供したプログラムについては、内容の理解ができた91.7%、運動メニューはわかりやすかった62.3%でした。

モデル事業より、①個別性の高い運動プログラムは、効果を実感できるために満足感が高

いこと、②自分のための運動として継続され、楽しみにもつながること、③運動習慣形成のために、教室と自宅運動をパッケージとして提供することは、運動の継続につながり、まちの施設利用や行政サービスに対するニーズの醸成につながることに、④対象者の状態によるコース別のプログラムは、自分の健康状態と同レベルの人達と運動に取り組むため、共感ができ参加者間のコミュニケーションが取りやすく、新たな人間関係づくりには好適な場となること、などが考えられました。

これらのことより、介護予防は高齢者の個別性を踏まえてやる気を高め、日常生活の中に取り込める仕掛けづくり、人と人とのネットワークづくり、やろうと思った時に取り組める環境づくりが重要ではないかと考えます。

4. 介護予防を基軸としたまちづくりへ

介護予防は単に医学的、健康科学的な視点からだけでなく、生活全般の自立度を高めていくための総合的なアプローチが必要です。モデル事業からも、環境づくりは特に重要であるといえます。平均寿命が80歳を超え、ほとんどの住民が高齢期を生きることを前提に考えると、「まちづくり」としての総合的な取り組みが必要になるのではないのでしょうか。

高齢者が閉じこもりがちになるのではなく、積極的に外出したいと思う「仕組み」や「役割」づくりと、自信をもって外出できる体力づくりを基本に据えて「高齢期も豊かに生きることのできるまちづくり」を介護予防の視点から検討していくことが重要です。

すでに、愛知県内でも、生活習慣病対策と介護予防対策を連動させ、健康をキーワードとしたまちづくり事業に取り組んでいる市・町があります。先駆的事業の情報もうまく取り入れながら検討を進めてください。

まず、住民が自分のこととして介護予防を理解できるよう、情報をわかりやすく発信しながら、様々な機会を使って高齢者のニーズ把握を行い、現在ある市町村内の様々な保健福祉事業や、各種テーマで展開されている他部門のまちづくり事業と連携・協働し、より効果的・効率的な事業展開の推進が必要です。

5. 運動器介護予防事業の現状 ～愛知県介護予防事業の実施状況調査より～

(1) 通所型事業・訪問型事業

運動器通所型事業は年々実施市町村が増加し、平成 21 年度には県内の 59 の全市町村で実施されています（図 9）。事業の運営形態は、完全委託 27 市町村（45.8%）、一部委託 13 市町村（22.0%）で、約 7 割の市町村が委託により事業を実施しています。実際に通所型事業に参加している人員は、実数 3,547 人（65 歳以上人口の 0.2%）で、延数は 50,208 人でした。

訪問型事業の実施は横ばい状態で、平成 21 年度は 7 市町村（11.9%）が直営で実施しており（図 10）、未実施理由として「体制が整っていない」、「該当者がいない」があげられていました。

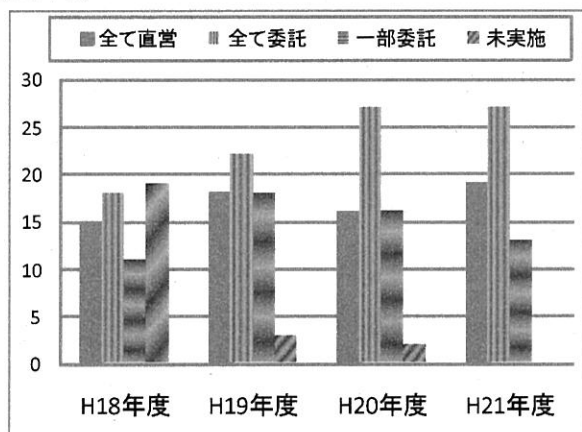


図 9 通所型事業

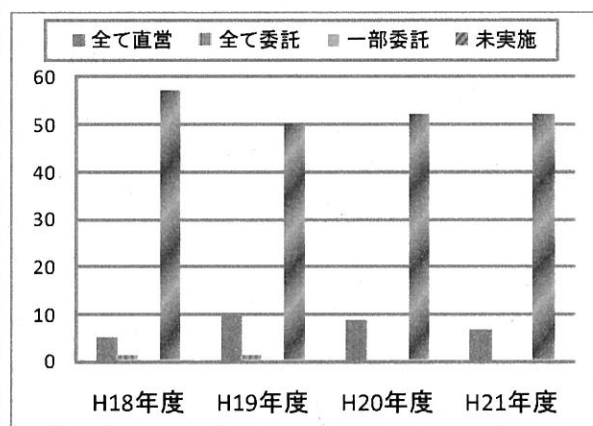


図 10 訪問型事業

(2) 通所型運動プログラムの内容

平成 21 年度の通所型運動プログラムの内容は、1 クール 3～4 か月が 47 市町村（79.7%）、1 回の実施時間は 91～120 分が 29 市町村（49.2%）、参加者数は 11～20 人が 40 市町村（67.8%）で最も多い状況でした。

実施会場は保健センターが 29 市町村（49.2%）で最も多く、スタッフは保健師、理学療法士、看護職員を始め、健康運動指導士が関わっていました（図 11）。

プログラムでは「ストレッチ」、「筋トレ（自重）」、「バランス歩行」、「レクリエーション」が（図 12）、また前後評価として「開眼片足起立時間」、「握力」、「Timed Up and Go」、「歩行速度」が多く、腰痛や膝痛の関節痛を配慮した運動プログラムの実施は 5 市町村のみでした（図 13）。

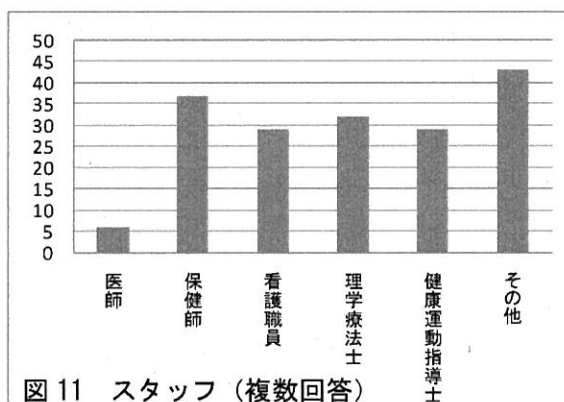


図 11 スタッフ（複数回答）

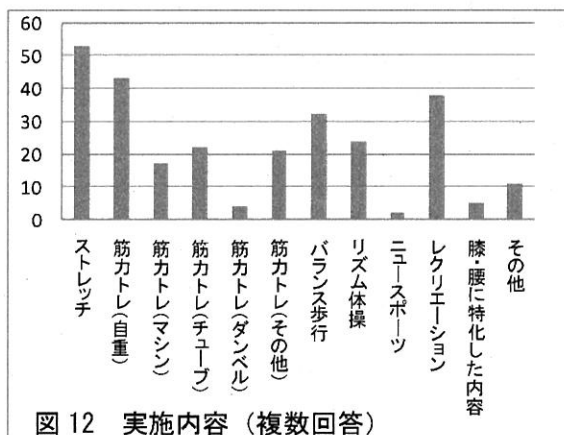


図 12 実施内容（複数回答）

事業実施の際にボランティアを活用している市町村は8市町村であり、「受付や会場準備」、「見守り・話し相手」、「体力測定の補助」などの役割を担っていました。

また、通所型事業を一般高齢者と同時に開催している市町村は23市町村(39.0%)ありました。

(3) 訪問型運動プログラムの内容

平成21年度の訪問型事業を行っている7市町村では、全て保健師が担当しており、看護職員、理学療法士もそれぞれ2市町村で担当していました。訪問頻度は、週に1回が3箇所、月に1回が3箇所、そのプログラムの内容は、ストレッチ(6箇所)、自重筋トレ(3箇所)、バランス歩行(2箇所)でした。

(4) 運動プログラム実施上の安全管理

平成21年度の通所型事業の安全管理は、血圧測定が55市町村(93.2%)で実施されていましたが、現病歴や既往歴、当日の体調や血圧などによる中止基準を設定している市町村は34市町村(57.6%)、医療機関と連携している市町村は24市町村(40.7%)でした。医療機関との連携内容は、「治療中の対象者に関する情報提供(14箇所)」、「対象者の勧奨(8箇所)」、「プログラムの助言(6箇所)」の順となっていました(図14)。

また、通所型教室期間中に参加者の中断があった市町村は47市町村(79.7%)あり、その中断理由は、病気の発生や悪化が34市町村(56.7%)で最も多く、本人の意欲低下及び家庭の事情も年々増加している状況がみられました(図15)。

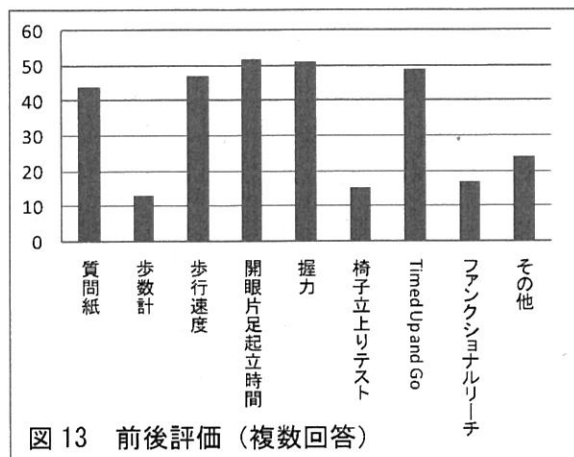


図13 前後評価(複数回答)

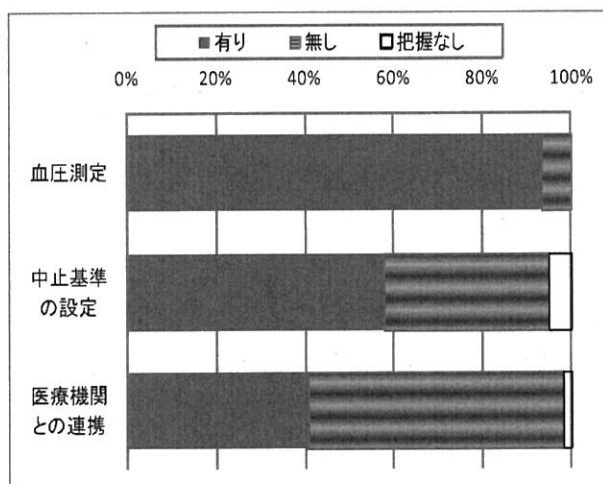


図14 安全管理の実施状況

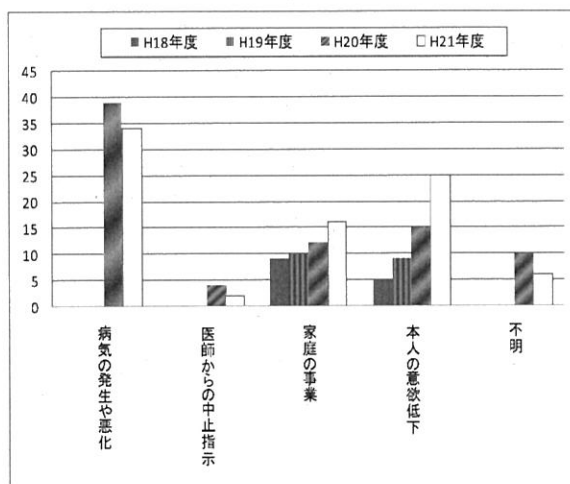


図15 通所型参加者の中断理由

(5) 事後フォローの実施状況

通所型事業終了後のフォローアップについては、59 市町村中、29 市町村（49.2%）が実施していました。その内容は、「教室の開催」が 20 市町村であり、定期的に開催している場合や終了後に 1 回の開催をする場合など様々な状況で実施されていました（表 1）。

表 1 通所型事業の事後フォロー内容

（平成 21 年度：28 市町村、1 市町村不明）

【内容】	【頻度・回数】	【市町村数】
定期的なフォローアップ教室 （一般高齢者事業・自主事業など）	週 2 回	1 市町村
	週 1 回	8 市町村
	月 2 回	3 市町村
	不定期	2 市町村
終了後、1 回のフォローアップ教室	1 回	6 市町村
訪問による事後フォロー	1 回	5 市町村
電話・面接による事後フォロー	必要時適宜	3 市町村
市町村数計		28 市町村

(6) 運動器介護予防事業の推進に向けた課題

通所型事業の課題としては、約 6 割の市町村が「参加者が増えない」、「教室終了後の継続支援」をあげており、「マンパワー不足」も通所型で約 3 割、訪問型では 7 割の市町村があげていました（図 16、17）。

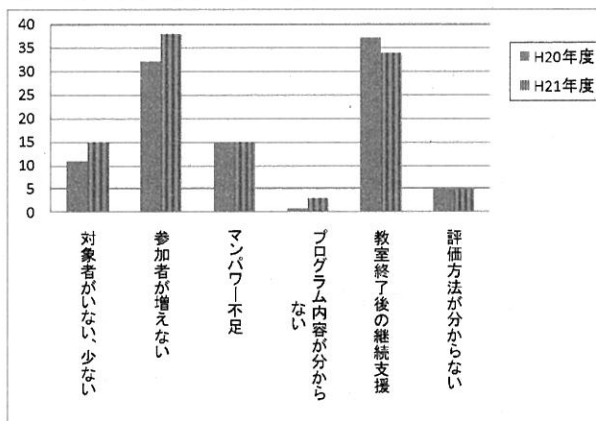


図 16 通所型事業の課題（複数回答）

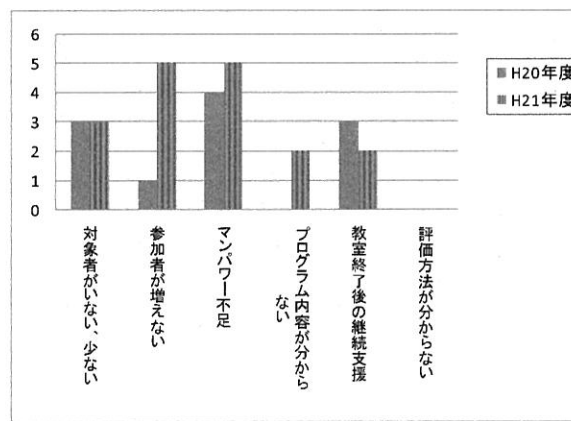


図 17 訪問型事業の課題（複数回答）

また、プログラムの中断理由からは、通所型事業において「病気の発生や悪化」、「本人の意欲低下」がみられました。

平成 21 年度から県内全ての市町村で通所型事業は開始されていますが、参加実人員は実数 3,547 人であり、65 歳以上の愛知県の人口（平成 21 年 10 月 1 日現在）1,462,681 人の 0.2% です。これらのことから、プログラムについては、高齢者の気持ちを捉えた上での参加したくなるような内容と方法の工夫、安全管理への配慮がさらに必要であると思われます。特に安全管理においては、平成 22 年 8 月から生活機能評価が廃止（必要に応じて実施）となったことから、安全管理対策の基準づくりが望まれるところです。また、事業推進については、参加者を増やすための PR 方法の工夫、対象者への効果的な働き掛け、誘いかけを行う人材・機会の有効活用、さらには介護予防につながる地域づくりが必要ではないかと考えます。

第Ⅱ章 運動器の機能向上プログラム（愛知県版）の特徴

1. 運動器の機能向上プログラム（愛知県版）の基本的な考え方

平成 18 年度から介護保険制度に導入された地域支援事業により、要支援・要介護に陥るリスクの高い二次予防事業対象者を対象に、運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能向上等のプログラムが、通所型、訪問型介護予防事業として実施されています。

それぞれの具体的な実施方法については、平成 21 年 3 月に厚生労働省老健局老人保健課より「介護予防マニュアル（改訂版）」が示されていますが、制度開始から 5 年目を迎え、愛知県介護予防事業実施状況調査でも、実施するプログラムの工夫や安全管理、実施方法などについて様々な課題が出されています。

愛知県版「運動器の機能向上プログラム」では、厚生労働省マニュアルを踏まえ、また、「地域における介護予防の効率的・効果的な手法を探る」¹⁾で提唱されている「介護予防拡大に向けて 10 の提言」（表 2）を参考に、運動プログラムの安全管理、教室終了後の継続支援困難、参加者を増やす工夫などを解決する方法を検討しました。そして、事業のプロセスに沿って、実践的、具体的な内容と展開方法を示していきます。

表2 介護予防拡大のための10の提言

- | | |
|----|-----------------------------|
| 1 | 高齢者の気持ちをとらえて介護予防を推進する |
| 2 | 介護予防の「質」と「量」を高める |
| 3 | 参加したくなるようなプログラムを創る |
| 4 | 介護予防の「意義」と「効果」を普及・PRする |
| 5 | 介護予防のPR・誘いかけを行う人材・機会を有効活用する |
| 6 | 介護予防につながる地域づくりを行う |
| 7 | 市町村と地域包括が理念・判断・目標を共有する |
| 8 | 市町村と地域包括の協働を強化する |
| 9 | 成果を出すための体制・組織をつくる |
| 10 | 事業成果や目標への到達度を定性的・定量的に評価する |

2. 運動器の機能向上プログラム（愛知県版）の特徴

県内の状況を見ると、介護予防事業の二次予防における運動器の機能向上プログラムは、教室形式による集団指導として実施している場合が多く、そのため、個別の健康状態や運動機能のレベルに応じた指導を行うことは難しい状況にあります。また、事業への参加者の選出方法が、基本チェックリストによる判定によるため、個々の対象者の健康状態、運動機能、自覚症状などはかなりのばらつきがあります。新井ら²⁾による報告からも、基本チェックリストによる運動器得点が、実際の運動機能測定値と関連性が低いことが示唆されています。

効果性を高めるためには、集団指導においても個々の状態に応じたプログラムの提供が重要です。そこで、高齢者の健康状態や運動機能等に応じた運動の実践が可能となるよう、基本チェックリストに加え、健康状態や自覚症状、日常生活動作、運動機能の状態等から、「元

気高齢者向け」、「腰・膝痛対応」、「バランス機能向上」、「日常生活動作改善」というように対象・目的別とした運動プログラムを開発しました。また、プログラムを継続して高齢者の状態が改善した場合には、ステップアップを図ることによって、やる気や運動習慣の定着に役立つよう工夫しました。

本プログラムを活用することにより、集団指導の中でも、個々の高齢者に応じた「セミオーダー的なプログラム実施」が可能となり、参加者にとっての満足度や意欲の向上、運動の継続実施者の増加、さらには運動器介護予防事業参加者の増加を図ることができるのではないかと考えています。

健康状態・運動機能の評価から実践までの流れ

1 現在の健康状態の評価

- ☐ 運動を禁止すべき疾患有り ⇒ 病院・入院リハビリプログラム 【医療機関】
- ☐ 運動制限すべき疾患有り ⇒ 医療体制下による運動療法 【専門機関】
- ☐ 現病・既往・服薬の確認 ⇒ 安全管理、運動指導上の留意
- ☐ 要介護認定有り ⇒ 入所・通所による理学療法プログラム
(要支援・要介護) 【介護サービス施設など】

2 現在の運動機能の評価

- ☐ 日常生活動作（ADL）を確認
- ☐ 運動機能のチェック（開眼片足立時間、歩行速度、握力など）
- ☐ 腰痛、膝関節痛の自覚症状の有無、急性期、慢性期の確認

3 運動プログラムの目標設定

- ① 個人の生活や活動面における目標の確認
- ② 運動プログラムの内容を1、2で評価した現在の状況から、どのようなメニュー（種類）が必要かを判定
- ③ ①、②の状況から、運動プログラム（種目・強度・頻度）の設定

4 実践

- ☐ バランス機能の低下 ⇒ バランス（転倒予防）プログラム
- ☐ 日常生活動作の低下 ⇒ 日常生活動作改善プログラム
- ☐ 自覚症状：腰痛、膝痛 ⇒ 腰痛・膝痛改善プログラム
- ☐ 運動機能低下・自覚症状なし ⇒ 元気高齢者プログラム

再評価