

第 8 回

運動疫学研究会学術集会

抄録集

期日： 2005 年 8 月 7 日(日)

会場： 中京大学 名古屋キャンパス
ヤマテホール

後援： 日本疫学会，日本体力医学会，
愛知県，中京大学

平成17年度運動疫学研究会総会

議 題

1. 平成16年度事業報告
 - 1) 第7回運動疫学研究会学術集会 会長
 - 2) 各種委員会報告 編集委員長
編集委員会：「運動疫学研究」第7巻発行
セミナー委員会：第5回セミナー セミナー委員長
プロジェクト研究委員会 プロジェクト委員長
 - 3) 平成16年度決算 監査

2. 平成17年度事業報告
 - 1) 第8回運動疫学研究会学術集会 世話人
 - 2) 各種委員会報告 編集委員長
編集委員会：「運動疫学研究」第8巻発行
セミナー委員会：第6回セミナー セミナー委員長
プロジェクト研究委員会 プロジェクト委員長
 - 3) 国際シンポジウム 2005/07/14 会長
 - 4) 予算進捗状況 事務局
 - 5) 会員および賛助会員の状況 事務局

3. 平成17年度検討事項
 - 1) 第4期役員選出 会長
 - 2) 会則変更について 事務局
 - 3) 運動疫学研究会誌「運動疫学研究」編集方針について 編集委員長
 - 4) 運動疫学研究会誌「運動疫学研究」第8巻発行 編集委員長
 - 5) 事務委託について 事務局

4. 平成18年度事業計画
 - 1) 第9回運動疫学研究会学術集会 世話人
 - 2) 運動疫学研究会誌「運動疫学研究」第9巻発行 編集委員長
 - 3) 第7回運動疫学セミナー セミナー委員長
 - 4) 運動疫学研究会プロジェクト研究 プロジェクト委員長
 - 5) 平成18年度予算案 事務局

5. その他

運動疫学研究会学術集会 開催地一覧

回数	年次	開催会場	世話人
第1回	1998年9月15日	かながわ労働プラザ会議室(横浜)	下光輝一
第2回	1999年9月28日	九州大学(福岡)	熊谷秋三
第3回	2000年9月19日	ポルファート富山(富山)	成瀬優知
第4回	2001年9月18日	仙台国際センター(仙台)	永富良一
第5回	2002年7月20日	東京大学山上会館(東京)	川久保 清
第6回	2004年2月21,22日	九州大学国際交流プラザ(福岡)	田中宏暁
第7回	2004年9月13日	早稲田大学国際会議場(東京)	荒尾 孝
第8回	2005年8月7日	中京大学名古屋キャンパス(愛知)	種田行男

第8回運動疫学研究会学術集会 事務局

中京大学 生命システム工学部・種田研究室

〒470-0393 愛知県豊田市貝津町床立 101

TEL: 0565-46-6918

FAX: 0565-46-1299

E-mail: yoida@life.chukyo-u.ac.jp

ご案内

参加の皆様へ

1. 参加費 一般/2,000 円、学生/1,000 円を当日受付にてお支払い下さい。
2. 受付は 12 時 00 分より開始します。
3. 中京大学のキャンパス内は原則禁煙です。喫煙は所定の場所をお願いいたします。
4. 発表会場内での携帯電話のご使用はご遠慮下さい。また、携帯電話の電源は OFF にするか、呼び出し機能をマナーモードにしてください。
5. 休憩所は同じフロアのロビーに設けてあります（禁煙）。クロークは設定してありません。
6. 中京大学名古屋キャンパスは地下鉄八事駅下車、5 番出口徒歩 0 分の交通至便の地にあります。駐車場は全くございませんので、公共交通機関をご利用下さい。自家用車の乗り入れはできません。

発表者の皆様へ

1. 発表は基本的に皆様にご用意していただいたパソコンとこちら（事務局）で用意したプロジェクターを使用しての発表とさせていただきます。
2. 発表者は各セッションの開始 30 分前までに受付を済ませて下さい。
3. 各発表者は発表予定の 10 分前までに次演者席にご着席下さい。
4. 一般演者の発表時間は 1 演題あたり発表 10 分、質疑応答 3 分です。時間厳守でお願いします。

会場案内

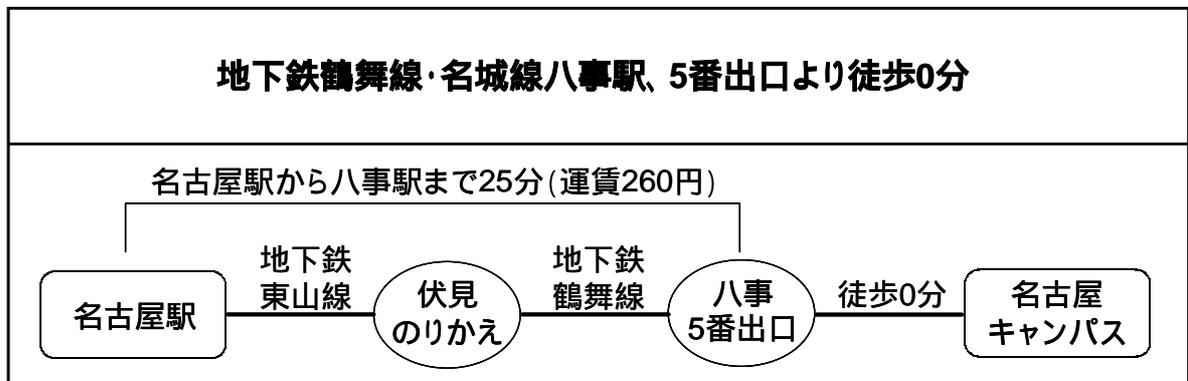
中京大学 名古屋キャンパス ヤマテホール（センタービル 2F）

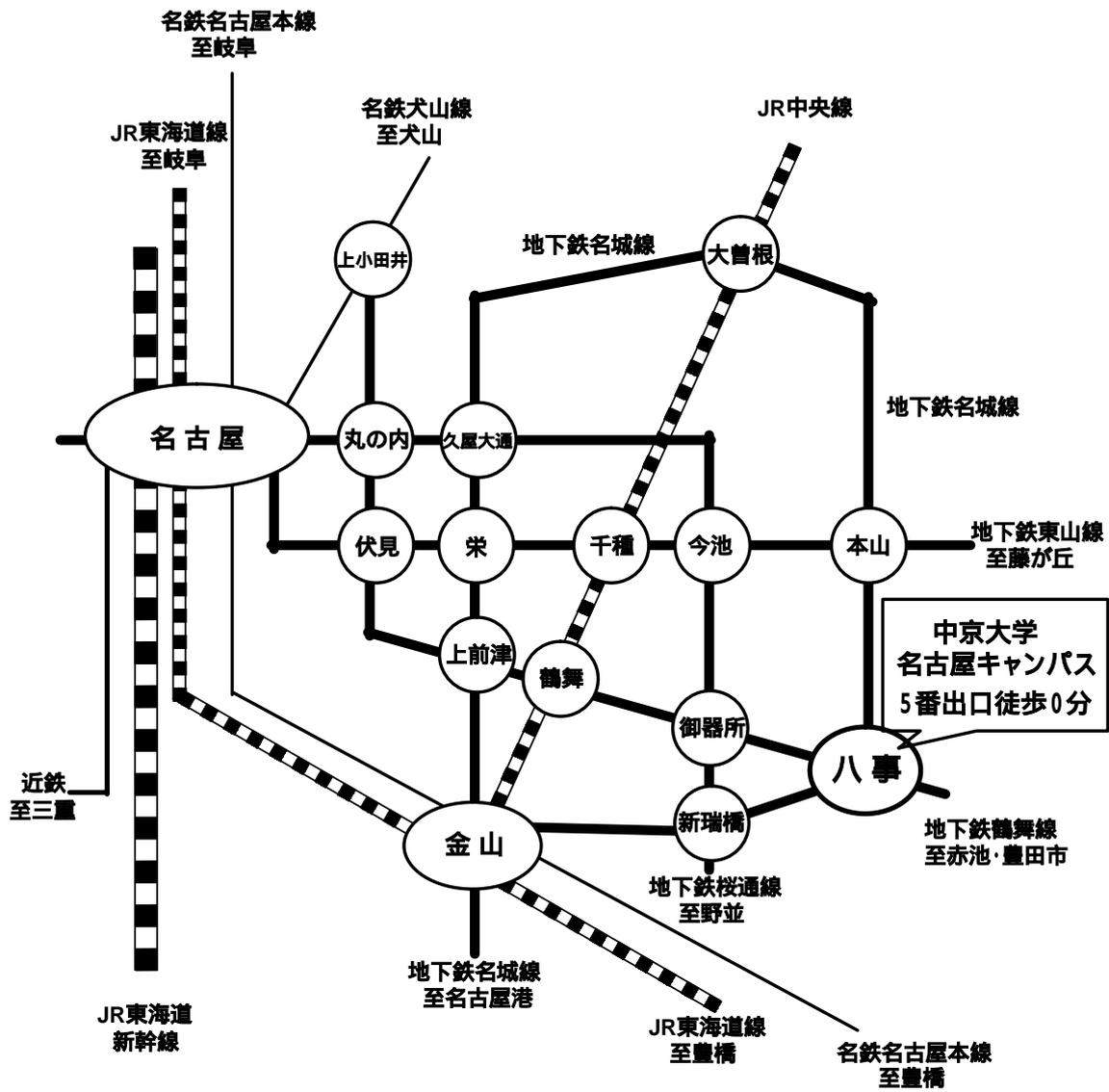
名古屋市昭和区八事本町 101-2

URL; <http://www.chukyo-u.ac.jp/sogo/index.html>

* 総会 ヤマテホール（センタービル 2F）

交通案内





プログラム

受付時間 12:00

総会 12:30 ~ 13:20

特別講演 13:30 ~ 14:10 座長 種田行男 (中京大学)

「健康日本 21 の推進と生活習慣病予防」

演者 柳川 洋 (埼玉県立大学)

パネルディスカッション 14:20 ~ 16:00 座長 太田壽城 (長寿医療研究センター)

「保健福祉施策の評価と見直し」

1. 「健康日本 21 の評価をめぐって」

佐甲 隆 (松坂保健所)

2. 「これからの生活習慣病予防(老人保健事業の枠をこえて)」

津下一代 (あいち健康の森)

3. 「どうなる介護予防サービス」

種田行男 (中京大学)

一般発表 16:10～17:30

1. 「**地域在住中高年者における歩行動作の加齢変化の性差**」

道用 亘（国立長寿医療センター研究所疫学研究部）

2. 「**中高年者における平衡機能の加齢変化と歩行特性との関連**」

小坂井留美（国立長寿医療センター研究所疫学研究部）

3. 「**健康づくりのための一提案 人と犬の健康状態の関連性**」

早川洋子（山野美容芸術短期大学）

4. 「**虚弱高齢者を対象とした2種類の運動プログラムによる介入効果の検討**」

石川裕哲（あいち健康の森健康科学総合センター）

5. 「**介護予防・新予防給付に於ける運動処方**」

古賀眞澄（（有）パル フィットシステム，熊本県立大学大学院アドミニ

ストレーション研究科）

6. 「**高齢者に運動の参加を促す人材（健康御師）の養成および活動支援～隣接する**

複数自治体の協同による取り組み～」

重松良祐（三重大学教育学部）

One drink ディスカッション 17:30～18:00

閉会 18:00

特別講演

パネルディスカッション抄録

健康日本21の推進と生活習慣病の予防

柳川 洋
(埼玉県立大学)

1. 健康日本21とは

「健康日本21」は、21世紀の高齢者社会において、国民一人ひとりが健康を実現するためのガイドラインとして、2000年3月に発表された。その目的は、高齢者が健康で生き生きと生活できる期間「健康寿命 Healthy life expectancy」を延長すること、病気や障害による社会的負担を減らすこと、生活の質 Quality of life を向上すること、早世を予防することである。

目的を達成するには、個人個人が主体的に取り組むことを原則とし、サポート体制として、個人個人に適した健康資源を選択し、利用できる環境を整備すること、個人個人の健康づくり処方を選択のために健康資源に関する情報を発信することの必要性を指摘している。

2. 健康日本21の基本戦略

健康日本21の基本戦略として、以下に示すように、現状把握 数値目標の提示 目標達成のための健康づくり 目標達成度の評価、という流れを取り入れている。

・現状把握：地域における健康課題を明確にすることが、対策を考える原点であり、対象となる健康異常（生活習慣病）、健康異常の引き金となる危険因子の状況、生活習慣の問題点を知る。

・数値目標の提示：科学的根拠のある達成可能な目標を設定する。

・目標達成のための健康づくり：有効性を考慮して、合理的な資源の配分を行う。

・目的達成度の評価：評価システムを構

築する。

3. 生活習慣病予防の原則

これまでの予防対策の重点は、健康障害を起こす危険度の高い集団へのアプローチ（第2次予防）に置かれていたが、急速な高齢者社会が進展する21世紀の予防対策は、健康者も含めた人口集団全体へのアプローチ（第1次予防）へのシフトが求められている。生活習慣の改善によりハイリスク者の発生を制御することに重点を置いている。

4. 優先順位の決定

地域によって、生活習慣病蔓延の状況が異なる。優先順位を決めるための条件としては、疾病負荷（頻度、重症度、社会・家族の負担）、緊急性、改善の可能性、経済効率、長期効果など、地域の特性を考えなければならない。

5. 生活習慣の改善にむけた戦略

「健康日本21」では、改善すべき生活習慣として、栄養・食生活 身体活動・運動 たばこ アルコール、を取り上げ、生活習慣と関係の深い疾病として、こころの健康 歯の健康、糖尿病 循環器病、がん、を取り上げている。

生活習慣の改善による予防効果が最も期待できる循環器病を中心にして、栄養・食生活、身体活動・運動、たばこなどの生活習慣改善について、具体的な戦略、期待される効果、今後の課題について考えたい。

健康日本21の評価をめぐって

佐甲 隆

(三重県松阪県民局保健福祉部長、松阪保健所長)

1.はじめに

21世紀の国民健康づくり運動「健康日本21」が始まり5年が経過した。本年は中間評価年であり、国、地方自治体の各レベルでその評価が始まっている。しかし、計画策定の段階で評価手法の検討が不十分なことなどから様々な問題を抱えている。ここでは、評価の課題を整理し、三重県や松阪市の評価事例を紹介し、評価の方向性を考えたい。

2.保健活動の評価の本質

評価とは「価値を公平に言う」ことであり、保健活動の重要なマネジメントの一部である。また、ヘルスプロモーションの評価は多面的に行うべきで、医学的介入評価モデルは適用しがたい。設定した目標の達成度を量的に評価する事は重要であるが、それだけでは活動の価値は表現できず、質的な評価が不可欠である。また、対話とコミュニケーションを重視した住民参加型の評価活動で、コミュニティエンゲイジメントが高まり、地域保健活動がさらに展開されていく。

3.健康日本21評価の問題点

計画策定時での評価手法の検討が不十分
根拠のある目標値設定がされていない

ベースライン調査の統一がなく、比較困難で、モニタリングシステムもできていない

プロセスの質的評価手法が未確立

活動と成果の関連づけが困難で、適切なアクションプランの作成に結びつきにくい

4.ヘルシーピープルみえ21(三重県)

93指標の達成状況：サブ指標含む総数121の内、達成39、改善31、悪化31、不明20であった。身体活動・運動領域では、達成3、悪化5、不明1、であった。

各年の活動内容と、実践評価は年次報告書に記載。

プロセスの質的検討：取り組みを各保健所で整理し、ワーキングGで、領域毎に指標変化と活動との関連を検討し、前半5年間の課題を明らかにし、今後の取り組み方法を提案する予定。

5.健康まつさか21プラン(松阪市)

みんなの取り組み：市保健センターの活動、食生活健康推進員、高齢者、健康づくり虹倶楽部の各取り組みを紹介

みなさんに聞きました(パブリックコメント)：市民アンケート、中学生アンケート

領域別評価：各指標毎に基準値、目標値、現状値を比較し、前進率、達成率を算定、A達成、B前進、C現状維持、D後退、その他に分類。

計画策定推進プロセスの自己評価、連携機関リスト、事業実践評価表の記述

6.おわりに

アウトカムの数値評価は重要であるが、問題も多い。保健活動の価値を公平に表現するために、住民や関係者と対話しながら評価活動を展開したい。それが、ヘルスプロモーション的なエビデンスの創造であり、エンパワメントにもつながる。

筆者サイト <http://www1.ocn.ne.jp/sako/>

これからの生活習慣病予防 ～老人保健事業の枠をこえて～

津下 一代

(あいち健康の森健康科学総合センター)

1. はじめに

昭和 57 年に老人保健法が制定されて以来、地域における生活習慣病（以前は成人病）対策は基本健康診査、健康教育、健康手帳など老人保健 6 事業により推進されてきた。とくに基本健康診査は受診者数が 1,300 万人にのぼり、市町村保健事業として定着している。

しかし近年、糖尿病やその予備群などの生活習慣病が増加しており、実効性のある対策への要求が高まっている。また、健康日本 21 計画や健康増進法の制定、医療計画・地域保健計画の見直し、健康フロンティア戦略など、あらたな生活習慣病対策が次々に打ち出される中で、現場ではどのように対応したらよいのか、悩む声も多い。そこで、老人保健事業の課題を確認したうえで、今後の生活習慣病予防について考えてみたい。

2. これまでの老人保健事業の課題

目的にあった対象者か？

健康診査受診率は高齢者層で高く、40 歳代は低い。肥満者は 20～30 歳代で急増するが、40 歳からの基本健康診査では対応できていない。健康診査を受診しない人には保健サービスが行き渡らない傾向がある。

基本健康診査の判定と事後：判定基準は高齢者も若年者も同じであり、事後対策が考慮されていない。健診の受けっぱなし、やりっぱなしで、生活習慣改善や受療行動につながらないケースが多いが、その実態についても把握できていない。（「要指導」のうちの健康

教育実施割合は 10%程度、「要医療」者の追跡データはない。）

健康教育：優先順位の検討が不十分で、対象者が集まりやすい、指導が困難でない、などの理由を優先する場合がある。健康教育の目標をどこに置くのかを意識していない場合があり、達成感が得られにくい。

評価：受診率の算定法や判定基準の不統一のため、地域間比較や対策の効果が判定できない。健康教育の効果について評価していないか、短期的評価のみである。

3. これからの生活習慣病対策

生活習慣病予防政策をよく理解する。

ライフステージに応じた健康課題を把握し対策を講じる。地域・職域連携を進めるとともに、ハイリスク・アプローチ、ポピュレーション・アプローチの両者を推進する。

主体的な生活習慣改善（行動変容）を促す健診、健康学習のあり方を考え、予防プログラムを推進する。若い世代にも好まれる、健康関連機器などのツールを活用する。効果を発信し、主体的な参加を増やす。

保健指導者に対する研修や支援体制を強化するなど、より効果的な予防活動を実施できる体制を構築する。アウトソーシングも方向性のひとつだが、評価基準を明確にする必要がある。

医師をはじめとする医療従事者の予防に対する意識を高め、「まだ軽いから」と放置する患者や治療中断者を減らす。

どうなる？介護予防サービス

種田行男

(中京大学・生命システム工学部)

1. 介護保険制度の見直し

2000年4月に施行されたわが国の介護保険制度の基本理念は、高齢者の「自立支援」であり、その実現のために利用者本位のサービス改革、在宅ケアの推進、地方分権の推進が掲げられている。制度施行から5年を経過した現在、これまでの成果を評価した上で、今後の制度のあり方を見直すための検討・作業が進められている。見直しの具体的内容としては、給付の効率化・重点化、新たなサービス体系の確立、サービスの質の確保・向上、負担の在り方を見直し、制度運営の見直しの5点である。

2. 予防重視型システム

そのうちの「給付の効率化・重点化を図る」ためには、総合的な介護予防システムの確立が不可欠と考えられた。近年、要支援や要介護1の認定者が著しく増加しており、全体の5割弱を占めるに至っていること。ならびに、介護保険制度が始まった2000年から2002年の間に、要支援の認定者の49%および要介護1の35%に介護状態の悪化が認められた(日医総研調査)ことなどの問題点を踏まえて、制度全体を「予防重視型システム」へ転換することが図られている。具体的な対策として、自立から要支援へ移行する者を減少させることを目的とした地域支援事業の実施、および要支援状態からの悪化を抑制するための新予防給付などの導入が検討されている。これらのサービス・事業の内容としては、「運動器の機

能向上」、「栄養改善」、「口腔機能の向上」、「閉じこもり予防・支援」、「うつ予防・支援」、「認知症予防・支援」などがあげられている。

3. 介護予防市町村モデル事業

介護予防事業で用いる各プログラムの有用性を検討するために、昨年度全国で介護予防市町村モデル事業(筋力向上、栄養改善、口腔ケア、閉じこもり予防、フットケア)が実施された。本事業を実施した自治体の内、報告書の提出があった48市町村の事業参加者(延べ795名)を対象に介入効果が検討された。その結果、筋力向上プログラムについては、要介護度、片足立ちを除いたすべての身体機能(握力、ファンクショナルリーチ、長座体前屈、片足立ち、Timed up & go、膝関節伸展筋力)、および生活機能(老研式活動能力指標)とQOL(SF36)に明らかな改善が認められた。栄養改善プログラムでは要介護度および身体機能(10m最大歩行速度)、口腔ケアプログラムでは要介護度、歯肉炎の有無、口腔清掃状況、および口臭において明らかな改善がみられた。閉じこもり予防プログラムでは要介護度および外出頻度に明らかな改善が認められた。しかし、フットケアプログラムは対象者が少ないため十分な検討ができなかった。パネルディスカッションではこれらの介護予防サービスや事業を実施・評価する上での課題や留意点を提示し論議を深めたい

一般研究発表抄録

地域在住中高年者における歩行動作の加齢変化の性差

道用 亘、小坂井留美、安藤富士子、下方浩史
(国立長寿医療センター研究所 疫学研究部)

1.目的

高年者の歩行において、例えば歩行速度に観察されるように、ほとんどの歩行能力の指標や歩行パターンの変量は女性の方が男性より小さいことが報告されている。しかしながら、そのことが高年女性における歩行の加齢低下が大きいことを示すわけではない。高年者における歩行動作の先行研究では、対象を男性のみ、あるいは男女別々とした評価が多く、高年女性の特性や高年者の性差に関する情報が不足している。さまざまな年齢の男女を対象とし、その加齢変化の程度を性差の観点から検討することは、高年者の歩行特性および加齢変化に関する基礎的資料を提供できると考えられる。本研究の目的は中高年者が通常歩行および速歩行した際の歩行パターンを3次元映像解析法により記録し、加齢変化の性差を横断的に検討することである。

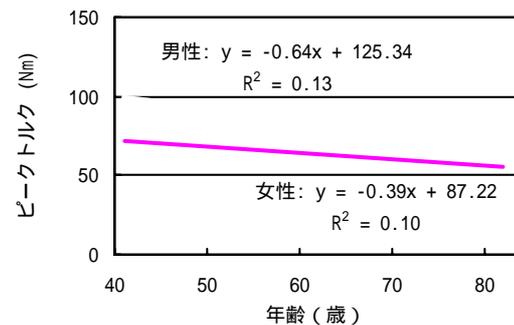
2.方法

対象は「老化に関する長期縦断疫学研究」の第2回調査に参加した40-82歳の地域住民男女2075名である。フォースプレートを組み込んだ歩行路上を通常・速歩行した際の動作を4台のカメラにより撮影した。各体節の3次元空間座標とフォースプレートで測定した地面反力を用いて歩行速度、歩幅、歩調、1サイクルにおける時間成分(支持時間、遊脚時間、1サイクル時間、単脚支持時間、両脚支持時間)、股・膝・足関節の下肢関節角度範囲および下肢関節ピークトルクを算出した。すべての変量に関して、性別による差の検定をStudent t検定により、加齢変化の性差を共分散分析により検討した。

3.結果

Student t 検定の結果、通常歩行および速歩行とも歩調、足関節角度範囲において、女性のほうが男性より有意に大きい値を示した

($p < 0.001$)。通常歩行における歩行速度、推進期の膝関節伸展ピークトルク、速歩行における両脚支持時間、膝関節角度範囲に有意な性差は認められなかった。また共分散分析の結果、通常歩行および速歩行とも歩行速度、歩幅、両脚支持時間、足関節底屈ピークトルクに性と年齢による有意な交互作用が認められた($p < 0.001$)。すなわち、歩行速度、歩幅、両脚支持時間は女性の方が有意に加齢低下が大きく、足関節底屈ピークトルクは女性の方が有意に加齢低下が小さかった(図参照)。



図・速歩行中の足関節底屈ピークトルクの加齢変化の性差
(共分散分析, 自由度=1, F値=12.02, $p < 0.001$)

4.考察

中高年男性と比較して、中高年女性の歩調が大きいことは先行研究の報告と一致した。中高年女性の足関節角度範囲が大きく、足関節底屈ピークトルクの加齢低下が小さいことは、高年女性が足関節機能を利用して歩行課題を行なったことに起因するかもしれない。今後、高年女性の歩行中の歩調と足関節機能との関連を検討するとともに、下肢の柔軟性および筋機能と歩行動作の関連について、性差を検討することが必要と考えられる。

5.結論

高年男性と比較して高年女性は歩調および足関節機能を大きくすることにより、歩行動作を行なうことが示唆された。

中高年者における平衡機能の加齢変化と歩行特性との関連

小坂井留美，道用亘，安藤富士子，下方浩史
(国立長寿医療センター疫学研究部)

1. 目的

高齢者の平衡機能は低下していることが知られている。しかし、先行研究において縦断的な平衡機能の加齢変化を捉え、関連因子を検討した報告は少ない。本研究では地域在住中高年者における平衡機能の4年間の縦断変化を評価し、関連因子として歩行特性に着目した検討を行う。

2. 方法

対象：「老化に関する長期縦断疫学調査(NILS-LSA)」の第一回調査と約4年後の第三回調査にともに参加し、平衡機能に関連する既往症(脳卒中、糖尿病、突発性難聴、メニエール病)の無い、後述の平衡機能測定を行った男性554名(第一回調査時の平均年齢 57.5 ± 10.1 歳)、女性571名(同 56.6 ± 10.2 歳)であった。

平衡機能：重心動揺計(日本電気(株)；EB1101/メディカルトライシステム；平衡機能計測98)を用い、開眼、閉眼の2条件で各60秒間の立位姿勢時における動揺を記録した。分析項目は外周面積、総軌跡長、ロンベルグ比(開眼/閉眼比)とした。

歩行特性：10m歩行測定による通常歩行時の歩幅、歩調、速度、1週間の歩数計(スズケン；SelectII)装着による1日の平均歩数(歩)、通常歩の歩幅に歩数を乗じた1日の平均歩行距離を計測した。

解析：調査間の測定値の差はWilcoxon-testにて検討した。相対的变化率として調査間の測定値の差を第一回調査の値で除した値を

算出した。4年間の平衡機能の低下と第一回調査時の歩行特性との関連は、各項目別に年齢、性、身長、体重を調整した多重ロジスティック回帰分析を行い、オッズ比(OR)と95%信頼区間(95%CI)を算出した。有意水準は全て5%とした。

3. 結果

Wilcoxon-testの結果、全ての測定項目において有意差が認められ、開眼総軌跡長を除き4年間で動揺は増加した。一方、総軌跡長ロンベルグ比は減少しており、開眼と閉眼の差は拡大していた。相対的变化率の比較では、閉眼外周面積の低下率は約19%と最も高かった。平衡機能の低下(閉眼外周面積の低下量が2SD以上)を目的変数とした多重ロジスティック回帰分析の結果、1SD増加あたりのOR(95%CI)は通常歩歩調0.964(0.934-0.995)、通常歩速度0.967(0.935-1.000； $p=0.05$)において有意であった。平均歩数と歩行距離では、有意な関連は認められなかった。

4. 考察

平衡機能は4年間の加齢に伴い低下し、特に閉眼外周面積は加齢の影響を反映しやすいと考えられた。平衡機能の低下と歩行特性との関連を性、年齢、体格を考慮して検討したところ、通常歩行時の歩調と速度で有意な関連が認められ、平衡機能の維持に、普段素早く歩くことが関連する可能性が示された。

5. 結論

平衡機能は4年間で低下し、平衡機能の維持に普段素早く歩くことの有効性が示唆された。

健康づくりのための一提案 人と犬の健康状態の関連性

早川洋子¹ 林文明² 野呂和夫³ 圓尾拓也⁴ 江川賢一⁵ 荒尾 孝⁶ 稲葉 裕⁷

(1: 山野美容芸術短期大学 2: ノア動物病院 3: のろ動物病院 4: 麻布大学獣医学部附属動物病院 5: 明治安田厚生事業団 体力医学研究所 6: 早稲田大学スポーツ科学学術院 7: 順天堂大学医学部衛生学教室)

1. はじめに

コンパニオン・アニマルは、人々へ様々な(心理的、身体的、社会的)恩恵を与えることが報告されている。しかし、犬と飼育者の健康状態の関連性についての報告は見当たらず、特に両者が共に実施する身体活動(犬の散歩)と両者の健康状態との関係については全く報告されていない。そこで、本研究は飼育者と犬の健康状態および両者間に介在する身体活動と飼育者や犬の健康状態との関係を明らかにすることを目的とした。

2. 方法

本研究では、まず実態を把握するために動物病院(2箇所)の来院者に質問紙による調査を行った。また、獣医師にBCSスケールなど形態的判定を依頼した。分析対象は、主たる飼育者(食事や散歩など、主に面倒をみる人)でかつ1歳以上の犬とした(52/69例)。統計処理は順序尺度間の関係についてはSpearmanの順位相関係数()を、カテゴリカルデータ間の関係については²検定により検討した。

3. 結果および考察

質問紙の回収は69件であった。分析対象52例の犬の平均月齢は52(12-165)ヵ月で、雄54%、雌46%、獣医師判定のBCS1.削瘦は2%、2.体重不足は2%、3.理想体重は62%、4.体重過剰は15%、5.肥満は4%であった。また、主たる飼育者は平均年齢44.9(23-74)歳、男性29%、女性71%、平均BMI22.1であった。飼育目的は77%がコンパニオン・アニマルとして、飼育場所89%が室内、週の平均散歩回数9回、平均散歩時間38分、犬との散歩以外には運動をしない人は69%であった。

主たる飼育者の主観的健康感と犬の健康状態(飼育者の主観)との間には有意な正の相関が認められた($r = 0.441, P < 0.01$)。日本における主観的健康感について「非常に健康である」「健康な方である」とする回答者は81%であることが報告されている(健康・体力づくり事業財団,1990)。本研究の主たる飼育者のうち、主観的健康感について同様な回答をした者は49名(96%)で、高い割合を示した。また、主たる飼育者の主観的健康感と犬との週平均散歩時間との間には有意な正の相関が認められた($r = 0.329, P < 0.05$)。しかし犬の健康状態と犬の散歩に関しては、有意な関連性は認められなかった。健康状態が「非常に良い」「良い」と回答した主たる飼育者は、犬とともに1日平均43分間の散歩をしており、これは米国CDCの生活習慣病予防のための身体活動時間のガイドラインに見合うものであった。

今回の研究結果では、主たる飼育者と犬との間で健康状態に正の関連性があり、飼育者にとっては犬と暮らすことにより身体活動時間が増加し、健康の維持増進に一部関係している可能性が示唆された。しかし、今回の研究では例数が少なく、地域が限定されており、回答者に健康な人や犬が多かったことなどのバイアスの影響が大きい可能性がある。今後、地域において健康診断受診者の協力を得て、データ数を増やし、健診データとリンクさせた研究を行い、人と犬の健康づくりについての詳細な検討を行う予定である。

連絡先 早川洋子

yhayakawa@yamano.ac.jp

虚弱高齢者を対象とした2種類の運動プログラムによる介入効果の検討

石川裕哲 早瀬智文 津下一代

(あいち健康の森健康科学総合センター)

1. 目的

虚弱高齢者向けの安全で効果的な介護予防プログラムを開発するため、75歳以上の後期高齢者のうち「要支援」「要介護」に認定された者及び「外出に不安がある」などの高齢者を対象に、2種類の異なった運動プログラムを実施し、健康状態や体力、活動性、QOL等への有効性を検討する。

2. 対象及び方法

本研究のベースライン調査として近隣市町高齢者施設から後期高齢者83名を募り、健康状態や体力の把握を行った。神経学的な運動機能障害、著しい関節障害、理解困難等を除き、集団での運動プログラム実施が可能と予測される者を介入対象者として選定し、3ヶ月間(週1回、計15回)の運動プログラムを行った。運動プログラムの内容は「身体機能群」と「生活活性群」の2群に分け、「身体機能群」では自重による筋力トレーニングを中心に筋力向上を目的として実施した。一方「生活活性群」には、実際の歩行(散歩)を中心に活動量増加やQOL向上を目的として実施した。

対象者数は各群15名の計30名、平均年齢は80.8±3.71歳であり、両群間で平均年齢、男女比に差はなかった。

表1 各群における運動プログラムの内容

身体機能群	生活活性群
ストレッチ体操(椅子)	ストレッチ体操(椅子)
リズム体操(椅子)	リズム体操(椅子)
自体重筋力トレーニング	生活活性プログラム
・膝上げ(腹筋)	・レクリエーション
・背倒し(背筋)	・指体操、軽体操
・つま先上げ(前脛骨筋)	・グループワーク
・椅子立上り(大腿四頭筋)	・映画鑑賞
・ボール挟み(内転筋群)	・リラクゼーション体験
・足の横上げ(外転筋群)	・感想文発表会
・つま先立ち(下腿三頭筋)	(各回、数種目を実施)
バランス歩行運動	散歩による実際歩行

3. 結果

(1)前後の検査値に悪化した項目はなく、

事故等による脱落者もなく実施できたことから、プログラムの安全性を確認することができた。

(2)体力の前後比較からは身体機能群の「最大1歩幅」、「握力」、「長座体前屈」に、生活活性群の「握力」に有意な改善が認められた。また有意差はなかったものの、両群における「10m全力歩行速度」及び身体機能群における「踏台昇降」に改善傾向が示された。

(3)1日平均歩数は生活活性群において、介入開始時3,675歩から介入終了時5,119歩に1,444歩(39.3%)増加し、身体機能群の29.9%(開始時3,264歩、終了時4,241歩)と比較して高い増加率を示した。

(4)質問紙によるQOL及びうつ尺度(GDS-15)では両群ともに有意な改善は認められなかった。開始時には「うつ状態」の者が各群に1名あったが、終了時には2名とも「うつ傾向」に改善された。また、終了時のアンケートでは、8割以上が「意識してよく歩くようになった」、「生活が明るく前向きになった」、「教室に参加してよかった」という結果を得た。

4. 考察

介護保険制度では従来の生活支援型サービスが見直され、虚弱高齢者に対する積極的な介護予防プログラムの必要性が指摘されている。

本研究で実施した筋力向上やバランス歩行運動により、日常生活動作に関わる体力の維持向上を図ることができた。また、生活活性群で実施した歩行を中心としたプログラムにより、活動量が増加し廃用症候群の予防につながることを示唆された。施設や在宅において自立度の低下した虚弱高齢者が積極的に実践していける環境づくりが今後の課題である。

介護予防・新予防給付に於ける運動処方

古賀眞澄¹⁾・²⁾

(1: (有)パル フィットシステム、2: 熊本県立大学大学院アドミニストレーション研究科)

1. 目的

平成 18 年度から介護保険は予防型への転換が決まり、「寝たきりを防止する運動プログラム」が求められている。しかし、従来の立位体操やマシントレーニング等だけでは、虚弱な高齢者の参加は困難である。運動経験の少ない高齢者でも参加できる「介護予防:導入の運動」が必要である。そこで、菊水町・岱明町・豊後大野市での介護予防事業を検証し経済的・効率的な介護予防・新予防給付のあり方を提案する。

2. 方法

介護予防事業は効果が検証され、継続できなければ、介護保険給付の伸び率の抑制・適正化は実現しない。そこで、地域公民館や家庭でも実施可能な運動プログラムが必要であると考え「お茶の間でも安全で効果的に出来る筋力トレーニング」略して「お茶の間筋トレ」を考案した。その特徴は、呼吸を意識した腹式呼吸法を基本のリズムとし、自分の体重やボール・ゴムバンド、ウエイト等の簡便な道具を使い、筋骨格の歪みを調整し、良い姿勢をつくる生活体操である。又、心拍数や血圧の上昇を抑え、筋肉の「増量」ではなく「質:動き」の向上と代謝の改善を目的とした。1教室、週2回、3ヶ月間、24回教実施。並行して介護予防リーダー養成講習会を開催し、自主活動リーダーを養成した。

3. 結果

菊水町事業例 2003/05-07: 体力測定の結果:測定項目 握力 開眼片足立 6分間歩行 文部科学省の新体力テストの評価基準により教室前後値を総合評価した。測定者

19名中15名(79%)は評価レベルが向上し、4名(21%)は維持できた。悪化した者はいなかった。自主サークルは15年度に4地区立上げ、16年度に6地区、計10地区が現在自主活動を続けており、17年度中に4ヶ所、計14地区で自主活動が行われている。岱明町事業例 2004/05-07:対象者:21名(男性5、女性16名)解析方法:対応のあるt検定にて、教室の前後比較結果:胴囲、握力、6分間歩行、仮名拾い(認知症スケール)に有意な改善が認められた。胴囲は平均4.2cm減少し、握力は平均1.5kg増加、6分間歩行は平均60.9m増加した。仮名拾い数は、約4個増加した。開眼片足立は、教室開始時に11名が片足立ち出来ず、測定不能だったが、4名は測定できるようになった。自主サークルは16年度に4ヶ所、17年度に3ヶ所立上げ、計7ヶ所で自主活動が行われている。

4. 考察

「お茶の間筋トレ教室」は参加者の自立支援に、概ね寄与できたものと考えられる。(体力向上・関節等の痛みの軽減・血圧の適正化・肥満度の改善・人的交流によるQOLの向上等)

5. 結論

本研究により、介護予防の取り組みにおいては、地域性に合致したプログラムの開発と普及が重要であることが示唆された。そのためには、地域社会資源(人・建物・情報)を活用し、行政と地域住民が協働することが肝要である。

ご意見・ご感想・お問合せ

E-mail:pal-fits@sea.ariakenet.com

高齢者に運動の参加を促す人材(健康御師)の養成および活動支援 ～隣接する複数自治体の協働による取り組み～

重松良祐¹、櫻井しのぶ²、藪下典子³、北村純⁴

(1: 三重大学教育学部、2: 三重大学医学部、
3: 筑波大学大学院人間総合科学研究科、4: 三重県南勢志摩保健福祉部)

1. 目的

我々は三重県南勢志摩地区の保健福祉部および複数の自治体の協力を得て、健康御師(けんこうおんし)と称する運動アドバイザーを2002年より養成してきている。住民、特に高齢者に対して運動参加を呼びかけたり継続を促したりする人材を養成することで、健康づくりムーブメントが地域に飛躍的に広がり、かつ深まっていくことを意図している。本研究では、健康御師の養成システムおよび養成後の支援、行政との協働を目指したプロセス、それらの成果を報告する。

2. 方法

三重県南勢志摩県民局の管轄下にある17市町村を対象地域とした(平均老年人口割合23.4%)。当局保健福祉部によって養成される運動アドバイザーを伊勢の地にちなんで「健康御師」と名付けた。健康御師の候補者(本報告の対象者)は各自治体の推薦を受けた者とした。

1年目に基本的な養成講習会を開き、一定回数以上参加した者を健康御師と認定した。養成講習会は講義と実技で構成した。講義では運動の効果や長期的な運動プログラムの組み立て方を伝えた。実技では日本体育協会の「中高年者の運動プログラムに関する総合的研究」のガイドラインを伝えた。2年目には発展的な講習会を開き、(1)運動アドバイザーとして自治体の運動教室等で仲間に対して支援できる能力を養う、(2)地域で運動仲間を増やしていくためにグループづくりやイベ

ント企画などの能力を養う、ことを意図した。また、健康御師同士のネットワーク構築や、健康御師としての活動を具体化するディスカッションを含めた。

3. 結果

3年間で213名を健康御師として認定することができた。質問紙調査から、参加者の93.8%がこの講習会を有意義と感じていた。また、全体の27.7%が新たに実際に運動教室を主導するようになり、14.3%が今後伝えていきたいと考えていた。健康御師たちは、各自治体でオリジナル体操を自主的に創作し普及するようになったり、ウォーキングイベントを企画し実行したりするようになった。さらに他自治体に出向いて運動イベントを開いたり、その地域の健康御師に運動プログラムを伝達したりするなど、自治体の枠を越えた健康づくりへ発展していくようになった。

4. 結論および今後の課題

このような運動アドバイザーの養成と活動を支援するシステムは他地域においても展開できると思われ、住民主体の健康づくりムーブメントを促進すると考えられる。ただし、活動実績数は少ないため、今後も間接的に支援していく必要性がある。今後は、健康御師の活動に関するデータを質的評価手法に基づいて収集し、また活動の実例を帰納法的に集約することで、サスティナブル(持続可能)な高齢者向け健康づくりシステムを確立していくことも必要であろう。

連絡先: 重松良祐 rshige@edu.mie-u.ac.jp

