

厚生労働科学研究研究費補助金
長寿科学総合研究事業

平成15年度 総括・分担研究報告書

高齢者における効果的な転倒予防活動事業の推進に関する研究

主任研究者 新野直明
平成16年(2004年)3月

目次

I 総括研究報告書	新野 直明	——	7
II 分担研究報告書			
1. 愛知県西枇杷島町における地域高齢者の健康と転倒に関する実態調査	江藤 真紀	——	15
2. 転倒予防活動事業における高齢推進リーダーの特性に関する研究	芳賀 博	——	29
3. 高齢者の転倒予防活動事業に関する実態調査	新野 直明	——	41
4. 地域高齢者における転倒予防プログラム医療経済効果	杉森 裕樹	——	55
III. 研究成果の刊行に関する一覧表		——	61
IV. 研究成果の刊行物・別刷		——	65

I. 総括研究報告書

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）
総括研究報告書

高齢者における効果的な転倒予防活動事業の推進に関する研究

主任研究者 新野 直明 国立長寿医療センター室長

研究要旨 愛知県西枇杷島町と宮城県米山町の2つの自治体において、事業の内容、効果あるいは事業スタッフの特性について調べた。また、転倒予防事業の継続状況、内容、評価の実施とその効果について、過去の調査で転倒予防事業を実施していた全国の自治体を対象に郵送調査を実施した。以上の結果から、現在実施されている転倒予防活動事業の実態と効果、さらにその効果推進に関わる問題について検討した。さらに、転倒予防事業の推進をはかる上で重要な転倒予防プログラムの医療経済効果についても文献学的検討を加えた。

分担研究者
芳賀 博
（東北文化学園大学部教授）
杉森裕樹
（聖マリアンナ医大講師）
江藤真紀
（名古屋大学助手）

重大な問題である。そのため、我が国でも、高齢者の転倒の減少、予防を目的とした教育、活動を実施する動きが広まりつつある。申請者は、平成11年度から3年間、健康科学総合研究事業新野班として、転倒予防活動事業の実態について全国調査をおこなった。その結果、全国の半数弱の自治体において転倒予防活動事業が実施されておらず、その理由として、プログラムが不明、担当する人材・職種が不明があげられていた。転倒予防活動を推進するには、効果的なプログラムと適切な人材配置が重要なことは明らかである。そこで本研究では、地域の転倒予防活動事業を効率的に実施するに

A. 研究目的

高齢者の転倒は、骨折、特に大腿骨頸部骨折の主因であり、「寝たきり」の大きな原因の一つとなっている。また、転倒は、身体的な面だけではなく心理的な面でも恐怖感、不安感などの悪影響を及ぼすといわれており、高齢者の quality of life (QOL)を脅かす

はどのような内容のプログラム、および人材・職種が必要か、さらにその人材にはどのような資質が求められているかを調べる。

具体的には、効果的な転倒予防事業を推進するために必要な情報を収集することを目的として、2つの自治体において、現在行われている転倒予防活動事業の実態と効果、さらにスタッフの特性などを詳しく調べた。また、過去の調査で転倒予防事業を実施していた全国の自治体を対象に、事業の実態、内容、評価、効果などを調べる郵送調査を実施した。さらに転倒予防事業の推進をはかる上で重要な転倒予防プログラムの医療経済効果についても文献学的検討を加えた。

B. 研究方法

1) 愛知県西枇杷島町における高齢者の転倒に関する実態調査

愛知県西春日井郡西枇杷島町における転倒予防事業の実態について、事業担当の保健師などから情報を収集した。

2) 転倒調査転倒予防活動事業における高齢推進リーダーの特性に関する研究

高齢転倒予防推進リーダーを中核とする転倒予防活動プログラムを開発する上で重要なリーダーの特性を検討するために、宮城県米山町の70歳以上高齢者を対象に調査を実施した。調査内容は、基本属性、家族友人との交流頻度などの社会的要因、活動能力、生活体力、QOL、食品摂取頻度

などの心理・身体的要因であり、推進リーダー希望者と非希望者でこれらの要因に差異があるかを検討した。

3) 高齢者の転倒予防活動事業に関する実態調査

2000年に実施した転倒予防事業の全国調査で転倒予防事業を実施していると回答した260市町村に調査票を郵送し回答を求めた。

調査票の内容の概略は以下の通りである。1. 市町村の特性：総人口など。2. 転倒予防に対する担当者の認識：転倒予防への興味・関心の程度など。3. 転倒予防事業の実施状況：実施の有無。3-1（実施している場合）事業予算、事業内容とスタッフの詳細、実施効果の評価有無、効果の内容など。3-2（実施していない場合）実施しない理由、今後の実施計画の有無。4. 高齢者を対象とする健診・調査活動に含まれる項目

4) 地域高齢者における転倒予防プログラム医療経済的検討

海外における高い信頼性の研究デザインにもとづく、転倒予防プログラムの医療経済的文献をレビューし、我が国における効果（effectiveness）的かつ効率的（efficiency）な転倒予防プログラムの開発などに繋がる基礎的検討を行った。各研究は、無作為比較対照試験(RCT)またはそれ準ずる比較対照デザインに基づき、詳細な医療経済的検討がなされていることを選択条件とした。

（倫理面への配慮）

地域における各調査研究では、原則

として対象者に内容を説明し、同意の得られた場合のみ調査を実施した。個人情報秘密保持のためにデータは集団的に解析した。なお、本研究は、国立療養所中部病院、名古屋大学など研究者所属施設の倫理委員会により承認を受けている。

C. 研究結果

1) 愛知県西枇杷島町における高齢者の転倒に関する実態調査

西枇杷島町では、福祉部保健衛生の保健師を中心に平成14年度から転倒予防事業が実施されていた。14年度は高齢者の転倒に関する意識を高め運動・食事・生活環境の改善を目的とした教室が開催され、教室終了後、参加した高齢者から転倒に対して意識するようになった、教室に参加して生活に変化があったなどの意見が聞かれた。

15年度は、転倒と健康に関する実態把握のための調査・検診がおこなわれた。これは、西枇杷島町在住の65歳以上の高齢者を対象に、生活形態や転倒に関連する生活実態、転倒経験者の有無などの把握を目的としたものであった。参加者は286名で、調査・検診会場において、参加者全員に身体計測や転倒に関連する運動機能測定、さらには日常生活活動能力、身体的・心理的健康状態、生活習慣に関する内容の面接による聞き取り調査がおこなわれた。また、過去1年間に転倒したことがあると答えた者に対しては、転

倒した季節や時間帯、場所、履物、動作、傷害の有無とその程度など、転倒状況について詳細な聞き取りが実施された。

2) 転倒調査転倒予防活動事業における高齢推進リーダーの特性に関する研究

単変量の分析では、転倒予防推進リーダーは、女性よりも男性、年齢が若い、就学年数が長いという特徴を有していた。社会的な要因では、リーダー希望者は、週に1回以上外出する者の割合が高く、社会的役割の平均も高いことが示された。心理・身体的指標においては、健康度自己評価、動作に対する自己効力感、老研式活動能力指標（手段的自立、知的能動性）、生活体力、QOL尺度（生活活動力、健康満足感、人的サポート満足度、経済的ゆとり満足度、精神的健康、精神的活力）、生きがい、体カイメージが、リーダー希望者において有意に高いことが示された。これらの有意な関連があった変数を説明変数とする前進段階的変数選択法による多重ロジスティック回帰分析により、要因相互の影響を考慮したところ、男性であり、年齢が若く、知的能動性が高く、健康満足感が高い等の特徴を有する者が推進リーダーを希望することが示された。

3) 高齢者の転倒予防活動事業に関する実態調査

調査に回答が得られたのは180市町村であった（回答率 $180/260 = 69.2\%$ ）。それらの市町村で、この1

年間に「転倒予防を目的とした保健事業」を実施していると回答した市町村は151市町村(83.9%)であった。

転倒予防事業の年間予算は、自治体全予算の0.1%未満という市町村が80%以上であった。転倒予防事業の内容では、「転倒予防に関する講話(84%)」と「体操(79%)」が目立って多く、「レクリエーションゲーム」、「検診、健康調査」、「筋力トレーニング」がそれにつぐものであった。これらの転倒予防事業の開始時期は、平成11年から15年とする市町村が多かった。事業に携わるスタッフは保健師が中心であり、保健師が担当スタッフに含まれない市町村は全体の3%以下であった。医師がスタッフに加わっている市町村は約1/4と少なかった。事業を実施している151市町村中105市町村(69.5%)が何らかの評価をしていると回答した。事業の効果については、回答が得られた自治体は100市町村で、大部分の市町村(97%)は何らかの「効果があった」と答えていた。転倒予防事業を「実施していない」理由としては「運営指導プログラムがわからない」「スタッフがいない」などが多かった。

4) 地域高齢者における転倒予防プログラム医療経済的検討

5つの論文をレビューし、各転倒予防プログラムの効果(effectiveness)および費用対効果(efficiency)等の医療経済面も考慮しながら整理した。一定の効果、費用対効果が見られるとする報告が多かった。特にいくつかの報告

においては、費用対効果の高い subgroup(高齢群、ハイリスク群、転倒既往)が見いだされた。転倒頻度の減少は認められたものの、十分な費用対効果は認められなかった文献もあった。

D. 考察

地域在住高齢者を対象とした転倒予防事業では、まず対象者自身への意識づけが必要である。西枇杷島町における転倒予防事業はまだ歴史は浅いが、「転倒に対して意識するようになった」、「教室に参加して生活に変化があった」などの意見があり、多少なりとも教室に参加した高齢者の転倒に対する意識付けができたと考えられる。転倒予防事業が、地域における保健事業の重要な側面を果たしている一例と言えるだろう。

地域における転倒予防プログラムを推進するために重要な役割を果たす転倒予防推進リーダーの特性としては、最終的に、性別、年齢、老研式活動能力指標の知的能動性、QOL 尺度の健康満足度が関連要因として抽出された。つまり、男性、年齢が若い、知的能動性が高い、健康満足感が高い等の特徴を有する者が転倒予防推進リーダーを希望していることが明らかとなった。転倒予防推進リーダーのような高齢者は、地域の介護予防の担い手としてのマンパワーや参加者自身の健康の維持および増進を目的としてさらに注目されると考えられる。知的能動性は、健康に関する記事や番組に関心を示すことや本や雑誌を読むなどの項目で表されるような人生

に対する前向きな態度や姿勢を表しており、これらの姿勢が自己の健康の維持・増進を目的とした転倒予防推進への参加を促したことが考えられる。

転倒予防事業の全国的な実施状況さらに評価、効果について情報を得るために、全国の市町村を対象に郵送調査を実施した。今回は、2000年の時点で転倒予防事業を実施していた市町村を対象に、事業継続の有無、継続している場合には更に詳しい事業の内容を検討した。その結果、80%以上の市町村は事業を継続実施しており、継続割合は高いものであることがわかった。事業の内容は2000年の調査結果とそれほど変わらなかった。しかし、事業の評価については、評価実施割合の高い事業の種類はほぼ同様だが、評価実施割合の数値が今回はかなり高いことが示された。事業評価の重要性が認識されつつある昨今の状況では当然のことであろうが、転倒予防事業が地域の保健事業としてしっかり認知されてきたことの傍証とも考えられる。

転倒予防事業の効果を考える上で重要な転倒予防プログラム医療経済的検討を既存の文献を用いておこなった。今回は、5つの代表的な転倒予防プログラムにおける医療経済的検討を選択し文献レビューした。いくつかの報告においては、費用対効果の高い subgroup が見いだされており、今後我が国でもさらなる subgroup 検討が重要である。

転倒頻度の減少は認めたものの、十

分な費用対効果認められなかった例もあったが、理由として、転倒後の傷害の重症度の違い、サンプルサイズが、費用対効果の検討に対してではなく、転倒頻度の検討（効果）に対して設定された点が考えられた。また、医療費の分布が非対称 (highly-skewed) であった点が指摘されており、我が国の検討でも十分考慮して研究デザインを設定する必要があるだろう。

E. 結論

2つの自治体を取り上げて、事業の内容、効果、あるいは、事業のスタッフの特性について明らかにした。また、過去の調査で転倒予防事業を実施していた全国の自治体を対象に、転倒予防事業の継続状況、内容、評価、効果などを調べる郵送調査を実施した。以上の調査から、転倒予防事業を効果的に推進するために必要な情報が得られた。さらに、転倒予防事業の推進をはかる上で重要な転倒予防プログラムの医療経済効果についても文献学的検討を加えた。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

江藤真紀：こころと高齢者の転倒，臨床行動心理学の基礎，pp91-94，東京，丸善，2003

江藤真紀：転倒における心と体と社会生活，pp12-14，東京，Medical Tribune，2003

江藤真紀：地域で孤独を感じながら生活している高齢者とのかかわり，pp33-39，クリニカルスタディ，Vol24.No10，東京，2003

新野直明：歩行障害/転倒.総合臨床、52、2121-2125、2003

新野直明、他：在宅高齢者における転倒の疫学.日老医誌、40、484-486、2003

N. Niino :Prevalence of depressive symptoms among the elderly:A longitudinal study. Geriatrics and Gerontology International、3、27-30、2003

杉森裕樹. 小児期骨折と骨量低下・骨粗鬆症. CLINICAL CALCIUM. 2003;13 (12) :1550-1556.

2.学会発表

江藤真紀ほか：地域高齢者の転倒経験と温泉利用との関連，日本公衆衛生雑誌，Vol50. No10, p736, 2003

小笠原仁美、新野直明、他：地域中高齢者における転倒の発生状況と関連要因.第58回日本体力医学会. 2003年9月

新野直明、他：高齢者の転倒予防活動事業参加者と不参加者の転倒割合について、第62回日本公衆衛生学会、2003年10月

西田裕紀子、新野直明、他：地域在住高年者の転倒恐怖感に関連する要因の検討. 第10回日本未病システム学

会.川崎、2004年1月

H.知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

特になし

研究協力者

宮崎美千代、三島恵美、本田真弓、鈴木ひで子、山本貴代（愛知県西春日井郡西枇杷島町福祉部保健衛生）

植木章三、河西敏幸、高戸仁郎、坂本謙、島貫秀樹、本田春彦（東北文化学園大学）伊藤常久（三島学園女子短期大学）

西田裕紀子、小坂井留美、小笠原仁美（国立長寿医療センター）

菅野靖司（聖マリアンナ医科大学総合診療内科）

Ⅱ. 分担研究報告書

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）
分担研究報告書

愛知県西枇杷島町における地域高齢者の健康と転倒に関する実態調査

分担研究者 江藤真紀 名古屋大学医学部保健学科助手

研究要旨

愛知県西春日井郡西枇杷島町で行われた転倒予防事業の実態について調査をおこなった。西枇杷島町では、福祉部保健衛生の保健師を中心に平成 14 年度から転倒予防事業が実施されている。14 年度は高齢者の転倒に関する意識を高め運動・食事・生活環境の改善を目的とした教室が開催され、教室終了後、参加した高齢者から転倒に対して意識するようになった、教室に参加して生活に変化があったなどの意見が聞かれた。15 年度の 65 歳以上を対象に、転倒と健康に関する実態把握のための調査・検診をおこなわれた。これらの事業は、高齢者自身の転倒に対する意識を高め、さらにはこの地域に在住する高齢者の健康と転倒の実態把握を進めることにより、今後の転倒予防活動の一助になると期待される。

A. 緒言

日本は経済成長によって医療技術も進歩し、世界一の長寿国となった。しかしその半面で、寝たきりになる高齢者が多いことも事実である。昨今、高齢者の転倒が社会的に注目をされている。高齢者が転倒すると、身体機能の衰えを実感し、安全に歩行することへの自信喪失、そして転倒への恐怖が高まる。そのため、転倒は高齢者の閉じこもりや寝たきりの原因となり、ADL はもとより QOL をも低下させてしまう。地域高齢者が日常生活を自立した状態で、健康な生活を維持・継続できるように、可能な限り転倒を未然に防ぐことが重要である。これは高齢者本人にとってはもちろん、介護する家族にとっても大きな意義のあることである。

2000 年から健康日本 21 が施行されたことも関係し、高齢者を対象に各市町村では転倒予防事業を始めつつある。愛知県西春日井郡西枇杷島町では、平成 14 年度から西

枇杷島町福祉部保健衛生の保健師を中心に、地域在住高齢者を対象として、転倒予防事業を実施している。本稿は、平成 14,15 年度に西枇杷島町で転倒予防事業の一環として行われた転倒予防教室と、転倒に関する実態調査について報告する。

B. 研究方法

西枇杷島町は愛知県の北西部に位置し、庄内川を挟んで名古屋市に隣接している。地質は木曾川、庄内川水系により堆積された第四期沖積層からなっている。気候は太平洋型、東海地方気候と呼ばれ、内陸や瀬戸内地方より雨が多く、気温は温暖なのが特徴である。平成 12 年 9 月に東海豪雨災害で大きな被害を受けたことから、より安全で安心して暮らせるまちづくりを推進している。

平成 14 年の総人口 16,708 人に対し、65 歳以上の高齢者数は 2,802 人（全人口の 16.8%）であった。高齢化率は 5 年ごとに

約2%ずつ上昇し、全国平均よりは約2%低く推移しているものの、愛知県の平均より1%高い推移となっている。

西枇杷島町では、平成14年度から地域在住高齢者を対象とした転倒予防事業を開始し、14年度は、「転倒予防教室」、15年度は、「高齢者の健康と転倒に関する調査・検診」を実施した。前者は65歳以上の高齢者に教室開催を呼びかけ、転倒に対する意識づけを、後者は寿大学をはじめ、地域の自治委員や健康づくりリーダーを介し、65歳以上の全戸に呼びかけ、高齢者の健康と転倒に関する実態把握を目的として実施された。

倫理面への配慮としては、関連施設（保健所・医師会・歯科医師会など）には事前に事業実施やその内容について連絡した。対象となる高齢者には、事前に事業の趣旨や目的を説明し、事業で知り得たデータの取り扱いについては十分に配慮し、プライバシーの厳守に努めることを約束し、本人の自由参加とした。また、本調査・検診は、名古屋大学医学部疫学研究倫理委員会の承認を受けて実施された（承認番号第61）。

C. 結果

1. 14年度転倒予防教室

14年度の転倒予防教室は平成14年10月30日から平成15年3月5日までの8日間で開催された。高齢者が転倒問題の重要性を意識し、その予防の必要性を理解することを目的に、半日単位で運動の実演や日常生活での運動・食事・生活環境の改善に関する講話がおこなわれた。いずれの教室も保健師1～2名と健康づくりリーダー1名が中心となり、西枇杷島町在住高齢者に教室参加の希望を募り、結果、のべ51名の参加者数であった（表1）。また、教室の最終回には、教室開催についてのアンケート（表2）

を実施した。その結果、「転倒に対して意識するようになった」、「教室に参加して生活に変化があった」、「参加者と知り合いになれ友達が増えて楽しい」など、転倒予防教室の効果と考えられるような意見が伺えた（資料1）。さらに教室を実施した保健師が、この教室に対しての考察を行ったところ、参加した高齢者同士が自分たちの体験を語り合い共有することができた、骨粗鬆症進行防止に役立てる機会になった、高齢者の転倒に対する意識付けができたなどの前向きな結果が得られた。しかしその一方で、高齢者自身で運動や食生活の改善に結びつけることができるような教室内容の充実性、運動の習慣化、体操指導者の育成と体操内容の改善など、今後の検討課題も抽出された。

2. 15年度高齢者の健康と転倒に関する調査・検診

11月に連続5日間にわたり、高齢者の健康と転倒に関する調査・検診が行われた。これは、西枇杷島町在住の65歳以上の高齢者を対象に、生活形態や転倒に関連する生活実態、転倒経験者の有無などの把握を目的とした。参加者は286名で、調査・検診会場において、参加者全員に身体計測や転倒に関連する運動機能測定と、さらには日常生活活動能力、身体的・心理的健康状態、生活習慣に関する内容の面接による聞き取り調査がおこなわれた。また、過去1年間に転倒したことがあると答えた者に対しては、転倒した季節や時間帯、場所、履物、動作、傷害の有無とその程度など、転倒状況について詳細な聞き取りが実施された。本調査・検診は、この地域の高齢者の転倒の実態とその要因を明らかにし、かつ転倒という現象を高齢者自身に認識してもらおう

ための啓蒙活動の一環でもあり、さらには今後、西枇杷島に在住する高齢者を転倒から護るための対策を講じる材料になると考えられている。調査・検診項目は資料 2 に示した。

3. 調査・検診時の個別結果説明と健康相談

15 年度の調査・検診の全項目終了後に、医師・保健師が個別に計測項目（資料 3）についての結果説明と健康相談、転倒に対する意識を高めるための助言もおこなわれた。さらに過去 1 年間に転倒経験がある高齢者に対しては、転倒予防に関する知識の提供と転倒に対する意識を高めることの重要性について、さらに詳しく説明がされた。

4. 調査・検診結果の全体説明会

調査・検診の全項目について、医師・保健師から全体的な結果の説明会が実施される予定である。

D. 考察

地域在住高齢者を対象とした転倒予防事業では、まず対象者自身への意識づけが必要である。転倒予防の必要性、転倒の要因、転倒を防ぐための体力の維持・増進、生活環境や習慣の見直しと改善、骨粗鬆症に対する食事や運動の推進などの啓蒙活動が有効と考える。そして、住民自らが自己の生活を振り返り問題点を見出し、改善できる（セルフケア能力の獲得）ための働きかけも重要となる。高齢者の転倒を全て回避できないにしても、転倒する頻度の減少、あるいは転倒による傷害を減少・軽症にすることは可能だと考える。そのためにも、高齢社会となった現在、転倒に対する有効的なアプローチを構築していくことは非常に

意味深いことであり、かつ社会のニーズでもある。

西枇杷島町では平成 14 年度から、地域在住高齢者を対象に、転倒予防の教育・啓蒙活動を主とした転倒予防事業がおこなわれている。14 年度は転倒予防教室を月 1 回半日開催しただけにとどまった。しかし、教室に参加した高齢者からは、「転倒に対して意識するようになった」、「教室に参加して生活に変化があった」などの意見が伺えた。このことから、多少なりとも教室に参加した高齢者の転倒に対する意識付けができたといえるのではないかと考える。また、15 年度は 14 年度よりも事業の規模を拡大し、西枇杷島地区全体の高齢者の転倒の実態把握と住民への啓蒙活動になることを目的とした調査・検診が実施された。今後は 15 年度の調査・研究結果から、西枇杷島町在住高齢者の転倒率や転倒傾向などの実態把握が可能となると考えられる。16 年度は 15 年度と同様の高齢者の健康と転倒に関する調査・検診がおこなわれる予定である。2 年分の調査・検診結果から転倒予防活動の効果や転倒が西枇杷島地区の高齢者に与えている影響についての検討も可能になるであろう。

E. 健康危険情報

特になし

F. 研究発表

1. 論文発表

江藤真紀：こころと高齢者の転倒，臨床行動心理学の基礎，pp91-94，東京，丸善，2003
江藤真紀：転倒における心と体と社会生活，pp12-14，Medical Tribune，Vol4.No3，東京，2003
江藤真紀：地域で孤独を感じながら生活し

ている高齢者とのかかわり, pp33-39, クリニカルスタディ, Vol24.No10, 東京, 2003

2. 学会発表

江藤真紀ほか：地域高齢者の転倒経験と温泉利用との関連, 日本公衆衛生雑誌, Vol150.No10, p736, 2003

F. 知的財産権の出願・登録状況（予定含む）

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし

G. 調査・検診協力者

宮崎美千代、三島恵美、本田真弓、鈴木ひで子、山本貴代（愛知県西春日井郡西枇杷島町福祉部保健衛生保健師）

表1 14年度 西枇杷島町転倒予防教室

1. 日程と内容

回数	日付	内容	参加者数	スタッフ
1	10/30 (水)	オリエンテーション 転倒しやすい原因について	4名	保健師2名
2	11/6 (水)	骨の強さを調べる 多くのカルシウムを摂る	8名	保健師2名 栄養士1名
3	11/20 (水)	自分の体力を知る 体操を始める前に気をつけること	10名	保健師2名 健康づくりリーダー2名
4	12/4 (水)	転びにくい環境を見直す 転びにくい歩き方を覚える	9名	保健師2名 健康づくりリーダー1名
5	1/29 (水)	転びにくい身体をつくる	5名	保健師1名 健康づくりリーダー1名
6	2/5 (水)	もし転倒したら 仰臥位のできる運動	4名	保健師2名 健康づくりリーダー1名
7	2/19 (水)	覚えた体操の復習	5名	保健師1名 健康づくりリーダー1名
8	3/5 (水)	まとめ	6名	保健師2名

表2 14年度 西枇杷島町転倒予防教室アンケート

質問項目	選択肢
1. 水曜日の都合はいかがでしたか。	①都合はよい ②都合が悪い ③どちらともいえない
2. 教室の開始時間はいかがでしたか（9時30分から）。	①ちょうどよい ②早い ③遅い *（希望時間 時 分から）
3. 教室1回の長さはいかがでしたか（9時30分～11時30分の2時間）。	①ちょうどよい ②長い ③短い
4. 教室の回数はいかがでしたか（全8回）。	①ちょうどよい ②多い ③少ない
5. 教室開催の期間はいかがでしたか（10月下旬から3月上旬の約4ヶ月間）。	①ちょうどよい ②長い ③短い
6. 教室の内容は分かりやすかったですか。	①わかりやすい ②わかりにくい ③どちらともいえない
7. 体操はやりやすかったですか。	①やりやすい ②やりにくい ③どちらともいえない
8. 教室に参加して、転倒予防に対する意識は変わりましたか。	①意識するようになった ②変わらない ③どちらともいえない
9. 教室に参加して、生活に何か変化はありましたか（変化のあったものに複数回答可）。	①環境整備 ②体操 ③食事 ④特に変わったことはない
10. 3つのキーワードは何でしたか。	①（ ） ②（ ） ③（ ）
11. 今後の体操のクラブがあれば参加してみたいですか。	①参加してみたい ②参加希望は特にな ③どちらともいえない
12. その他、教室に参加して何か役にたったこと、こうして欲しいという要望・感想などありましたらご自由にお書きください。	

ご協力ありがとうございました

アンケート結果と転倒予防教室実施後の教室担当保健師の考察

1. アンケート結果

・教室開始時間がちょうどよいと答えた人	- - - - -	83.3%
・実施時間の2時間がちょうどよいと答えた人	- - - - -	100.0%
・開催回数の8回がちょうどよいと答えた人	- - - - -	83.3%
・実施期間の4ヶ月をちょうどよいと答えた人	- - - - -	100.0%
・教室の内容が分かりやすかったと答えた人	- - - - -	100.0%
・体操がやりやすかったと答えた人	- - - - -	83.3%
どちらでもないと答えた人	- - - - -	16.7%
・転倒に対して意識するようになったと答えた人	- - - - -	100.0%
・教室に参加して生活に変化があったと答えた人	- - - - -	33.3%
(うち 食事に関して - - - 16.7% 体操習慣に関して - - - 16.7%)		
・今後も体操のクラブがあれば参加してみたいと答えた人	- - - - -	83.3%

〈自由意見〉

- ・参加者と知り合いになれて、友達も増えるので楽しい。
- ・座ったままで軽い体操（リズム体操）をするようになった。

2. 保健師の考察

- ①参加者同士で自己の経験などを語り合い、体験を共有しながら意見交換ができた。
- ②骨粗鬆症検診の結果、自分の骨密度状況を知り、骨粗鬆症進行防止に役立てる機会になった。
- ③教室に参加したことにより、参加者全員が転倒に対して意識をするようになった。しかし、教室開催期間中にも、自宅で転倒している者がおり意識の変化だけでなく運動能力向上の必要性を感じた。
- ④参加者が実際に運動・食生活改善ができるよう、内容を充実していく必要がある。
- ⑤体操の習慣をつけることが難しいため、自宅で気軽にできる体操や体操グループへの紹介をするべきである。
- ⑥参加者にとっては、膝関節・腰部の痛みなどから実施できない体操があり、体操指導者と体操内容の検討をする必要がある。

ID 番号：

ご記入いただき会場へ持ちください

事前の調査票（調査票 A）

高齢者の健康と転倒に関する調査・検診

氏名 _____ 生年月日（明治・大正・昭和） _____ 年 _____ 月 _____ 日（ _____ 才）

同居している人の数（自分以外） _____ 人

問1 あなたは、普段から自分は健康だと思いますか？

1. 非常に健康だと思う 2. まあ健康だと思う 3. あまり健康ではない 4. 健康ではない

問2 現在、お医者さんにかかっている病気がありますか？

1. ある 病名（ _____ ）

* どんな薬を飲んでいますか？

1. 薬は飲んでいない 2. 降圧剤（血圧をさげる薬） 3. 安定剤 4. 睡眠薬
5. カルシウム剤 6. その他（薬剤名 _____） 7. わからない
2. ない

問3 あなたは以下の病気になったことがありますか（現在治療中も含む）？

1. 脳卒中 2. 心臓病 3. 高血圧 4. 糖尿病 5. 白内障 6. パーキンソン病
7. 骨粗鬆症 8. 膝関節症 9. その他（ _____ ）

問4 過去1年間に入院しましたか？

1. 入院しない 2. 入院した（病名 _____）

問5 現在、何か仕事をしていますか？

1. している（職種 _____） 2. していない

問6 次の質問に「はい」または、「いいえ」でお答えください。

- | | | |
|--|-------|--------|
| 1. 自分の生活に満足していますか？ | 1. はい | 2. いいえ |
| 2. これまでにやってきたことや、興味のある多くを最近やめてしまいましたか？ | 1. はい | 2. いいえ |
| 3. 自分の人生はむなしなものを感じますか？ | 1. はい | 2. いいえ |
| 4. 退屈と感ることがよくありますか？ | 1. はい | 2. いいえ |
| 5. 普段は気分がよいほうですか？ | 1. はい | 2. いいえ |
| 6. 自分にとって何か悪い事が起きるかもしれないという不安がありますか？ | 1. はい | 2. いいえ |
| 7. あなたはいつも幸せと感じていますか？ | 1. はい | 2. いいえ |
| 8. 自分が無力だと感ることがありますか？ | 1. はい | 2. いいえ |
| 9. 外に出て新しい物事をするより、家の中にいるほうが好きですか？ | 1. はい | 2. いいえ |
| 10. 他人にくらべ、記憶力が落ちたと感じますか？ | 1. はい | 2. いいえ |
| 11. いま生きることは、素晴らしいことと思えますか？ | 1. はい | 2. いいえ |
| 12. 自分の現在の状態は、まったく価値のないものと感じますか？ | 1. はい | 2. いいえ |
| 13. 自分は、活力に満ち溢れていると感じますか？ | 1. はい | 2. いいえ |
| 14. いまの自分の状況は、希望のないものと感じますか？ | 1. はい | 2. いいえ |
| 15. 他の人はあなたよりも、恵まれた生活をしていると思えますか？ | 1. はい | 2. いいえ |

面接用調査票（調査票 B）

ID 番号：

面接員氏名

高齢者の健康と転倒に関する調査・検診

氏名 _____ 生年月日（明治・大正・昭和） _____ 年 _____ 月 _____ 日（ _____ 才）

同居家族 _____ 人（同居の内訳：1. 配偶者 2. 子ども（子どもの配偶者を含む） 3. 孫（孫の配偶者を含む） 4. その他）

メモ

確認項目

1 調査状況	1. 全項目完了	2. 一部未調査	3. 調査不能：拒否	4. 調査不能：入院・入所
	5. 調査不能：長期不在	6. 調査不能：死亡（平成 _____ 年 _____ 月 _____ 日）	7. その他（ _____ ）	
2 調査方法	1. 会場面接	2. 訪問面接	3. 電話	4. 郵送
	5. 留置	6. その他（ _____ ）		
3 回答者	1. 本人	2. 配偶者	3. 同居の子ども（男性）	4. 同居の子ども（女性）
	5. その他（ _____ ）			
4 対象所在	1. 自宅	2. 病院	3. 老人ホーム	4. 老人保健施設
	5. その他（ _____ ）			

問1 あなたの日常動作についてお伺いします。どれにあてはまりますか？

1. 耳は普通に聞こえますか？ （補聴器を使った状態でよい）	1. 普通（会話やテレビに不自由しない） 2. 大きい声でなければ会話ができない 3. ほとんど聞こえない
2. 本や新聞の字が見えますか？ （眼鏡を使用した状態でよい）	1. 見える 2. 1mくらい離れて、顔を見てその人が誰だかわかる程度 3. ほとんど見えない
3. 自分ひとりで歩くことができますか？	1. 歩くことができる（ゆっくりならば歩ける・杖使用可） 2. 物につかまれば歩くことができる／介助されれば歩くことができる 3. 歩行不能
4. 食事を自分で食べられますか？	1. 食べられる（特別な配慮はいらない） 2. 介助者が魚をほぐす、肉を細かく切るなど、食べやすくする必要がる
5. トイレに行くのに間に合わなくて失敗することがありますか？	1. ない（トイレや便器を普通に使い、失敗することはない） 2. 時々失敗することがある（下着を替える必要がある） 3. 常時おむつを使用する
6. ひとりで入浴ができますか？	1. できる（特別な配慮はいらない） 2. 浴槽の出入りや、身体を洗うなど部分的な介助が必要 3. 全面介助
7. 自分で着替えができますか？	1. できる（特別な配慮はいらない） 2. ボタンかけ、帯などについては介助が必要 3. 全面介助
8. ふだん物忘れをしますか？	1. しない／しても日常生活に支障はない 2. 物忘れがあり、日常生活に軽い支障がある 3. 常に介助が必要
9. (1～8までの会話で支障がある)	1. ない（会話に問題なし） 2. ある（聞き取りにくく、何度も聞き返す場合がある）
10. 普段の外出にご自分で自動車を運転しますか？	1. はい 2. いいえ
11. 普段の外出で自転車に乗りますか？	1. はい 2. いいえ

問2 あなたの日常生活についてお伺いします。これから読み上げる質問ごとに、ご自分に当てはまるものは「はい」、当てはまらないものは「いいえ」とお答えください。

1. バスや電車を使ってひとりで外出できますか？	1. はい	2. いいえ
2. 日用品の買い物ができますか？	1. はい	2. いいえ
3. 自分で食事の用意ができますか？	1. はい	2. いいえ
4. 請求書の支払いができますか？	1. はい	2. いいえ
5. 銀行や郵便局で預貯金の出し入れが自分でできますか？	1. はい	2. いいえ
6. 年金などの書類が書けますか？	1. はい	2. いいえ
7. 新聞を読んでいますか？	1. はい	2. いいえ
8. 本や雑誌を読んでいますか？	1. はい	2. いいえ
9. 健康についての記事や番組に関心がありますか？	1. はい	2. いいえ
10. 友達の家を訪ねることがありますか？	1. はい	2. いいえ
11. 家族や友達の相談にのることがありますか？	1. はい	2. いいえ
12. 病人を見舞うことができますか？	1. はい	2. いいえ
13. 若い人に自分から話しかけることができますか？	1. はい	2. いいえ

問3 あなたの生活習慣についてお伺いします。これから読み上げる質問ごとに、ご自分に当てはまるものをお答えください。

1. 一日中、家の外には出ず、家の中で過ごすことが多いですか？	1. はい	2. いいえ
2. 普段、買い物や散歩、通院などで外出する頻度はどれくらいですか？	1. 毎日1回以上	2. 2~3日に1回程度
	3. 1週間に1回程度	4. ほとんど外出しない
3. 友達や近所にいる人、あるいは別居家族や親戚と会っておしゃべりする頻度はどれくらいですか？	1. 2~3日に1回程度	2. 1週間に1回程度
	3. 1ヶ月に1回程度	4. ほとんどない
4. 外出にあたって誰かの介助が必要ですか？	1. はい	2. いいえ

問4 眼のことについてお伺いします。

1. 緑内障といわれたことがありますか？	1. ない	2. 右目	3. 左目	4. 両眼	5. わからない		
2. 白内障といわれたことがありますか？	1. ない	2. 右目	3. 左目	4. 両眼	5. わからない		
3. 網膜の病気といわれたことがありますか？	1. ない	2. 右目	3. 左目	4. 両眼	5. わからない		
4. 右目の手術を受けたことがありますか？ (複数回答可)	1. ない	2. 緑内障手術	3. 白内障手術	4. 網膜剥離手術	5. レーザー手術	6. その他 ()	7. わからない
5. 左目の手術を受けたことがありますか？ (複数回答可)	1. ない	2. 緑内障手術	3. 白内障手術	4. 網膜剥離手術	5. レーザー手術	6. その他 ()	7. わからない

問5 過去1年間に骨折をしたことがありますか？

1. ある	*どの骨折でしたか？		
	1. 大腿骨頸部骨折	2. 下肢の骨折 (1を除く)	3. 肋骨骨折
	4. 上肢の骨折	5. その他 ()	
2. ない			

問6 あなたは定期的にスポーツや運動をしていますか？

1. している				
1-1 それどんな運動ですか？ (定期的に行っている運動が2つ以上ある方は、最もよく行う運動について)	1. 散歩	2. ラジオ体操	3. サイクリング	4. ゲートボール
	5. ハイキング	6. 踊り	7. ジョギング	8. ウェイトトレーニング
	9. 武道	10. その他 ()		
1-2 その運動は何年、または何ヶ月前から始めましたか？	()年	()ヶ月	前から	
1-3 その運動は週何回行っていますか？	週 ()回			
1-4 その運動は1回に何分程度行っていますか？	()分程度			
2. していない				