

アンケート結果

1. アンケート結果

・月曜日が都合がよいと答えた人	77.8%
・教室開始時間（午前9時半）がちょうどよいと答えた人	88.9%
・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14回がちょうどよいと答えた人	66.7%
・実施期間の5ヶ月をちょうどよいと答えた人	44.4%
・教室の内容が分かりやすかったと答えた人	88.9%
・体操がやりやすかったと答えた人	88.9%
・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もの	
環境整備	33.3%
食事に関して	44.4%
体操に関して	44.4%
・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	88.9%

〈自由意見〉

- ・ みんなと体操すると楽しい。
- ・ こういう企画に参加できて嬉しい。
- ・ 教室の時間を長くして欲しい。

姓:

ID 番号:

ご記入いただき会場へお持ちください

事前の調査票 (調査票 A)

16 年度 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)

性別 _____ 男 ・ 女 _____ 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. 入院していない 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 次の質問について、「1. いつもそうである」「2. しばしばそうである」「3. そんなことはない」の中から、現在のご自身にあてはまるものを選んで○をつけてください。

- | | いつも
そうである | しばしば
そうである | そんなこと
はない |
|--------------------------------------|--------------|---------------|--------------|
| 1. 忙しい生活ですか？ | 1. | 2. | 3. |
| 2. 毎日の生活で、時間に追われるような感じがしていますか？ | 1. | 2. | 3. |
| 3. 仕事、その他なにかに熱中しやすいほうですか？ | 1. | 2. | 3. |
| 4. なにかに熱中すると、他のことに気持ちの切り替えができていくですか？ | 1. | 2. | 3. |
| 5. やる以上はかなり徹底的にやらないと気がすまないほうですか？ | 1. | 2. | 3. |
| 6. 自分の行動や仕事に自信がもてますか？ | 1. | 2. | 3. |

フリガナ:

ID 番号:

高齢者の健康と転倒に関する調査・検診

フリガナ
氏名 _____ 男・女 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. 普段の外出は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」でお答えください。

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ありますか？	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. 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？	3. 1週間に1回程度	4. ほとんど外出しない
4. 外出にあたって誰かの介助が必要ですか？	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
	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 それはどんな運動ですか？ (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. 水泳	11. 球技等のスポーツ	12. 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 その運動を行う頻度はどの程度ですか？	週 ()	回、月 ()	回、年 ()	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				

転倒調査

問7 転倒についてどう思いますか？

1. 現在、あなたは転ぶことが怖いと感じますか？	1. とても怖い 2. 少し怖い 3. 怖くない
2. 転ぶことが怖くて、身の回りのことを手伝ってもらうことがありますか？	1. ある 2. ときどきある 3. ない
3. 転ぶことが怖くて、外出を控えることがありますか？	1. ある 2. ときどきある 3. ない

問8 あなたは転ばないように気をつけていますか？

1. いつも気をつけている 2. ときどき気をつけている 3. あまり気をつけていない 4. 全く気をつけていない

問9 あなたは他人よりも転びやすいと思いますか？

1. いつも思う 2. ときどき思う 3. あまり思わない 4. 全く思わない

問10 あなたは若い頃から転びやすいと思いますか？

1. いつも思う 2. ときどき思う 3. あまり思わない 4. 全く思わない

問11 家族や友人と転倒について話をすることがありますか？

1. いつも話をする 2. ときどき話をする 3. あまり話をしない 4. 全く話をしない

問12 過去1年間に転んだことがありますか？

- 過去1年間の転倒経験 1. ある () 回 2. ない
↓ ↓
問14へ 問13へ

問13 過去1年間に転ばなかった人にお伺いします。

普段から転ばないように気をつけていますか？

1. 気をつけている

1-1 それはどんなことですか？

1-2 どうして気をつけるようになりましたか？

① 転んだことがあるから

② 転んだ人が身近にいたから

③ 転んだ人の話を聞いたから

④ その他 ()

2. 気をつけていない

* 過去1年間に転ばなかった方はここで終わりです。

問14 過去1年間に転んだことのある人にお伺いします。

*2回以上転んだことのある人は、最もひどく転んだ時のことをお答えください。

1. それはいつですか？	月 日頃 (1. 春 2. 夏 3. 秋 4. 冬) 時頃 (1. 午前 2. 午後 3. 夜間 4. 深夜 5. 早朝)
2. どこで転びましたか？	1. 室内 ①玄関 ②居間・部屋 ③トイレ ④風呂場 ⑤食堂 ⑥廊下 ⑦階段 ⑧その他 () 2. 屋外 ①庭 ②平らな道 ③坂道 ④田畑 ⑤屋外・階段 ⑥乗り物への乗り降り ⑦その他 ()
3. 転んだとき、何を履いていましたか？	1. なにも履いていなかった 2. 履いていた ①くつ ②げた ③ぞうり・サンダル ④スリッパ ⑤靴下・足袋 ⑥その他 ()
4. 何をしている時に転びましたか？	1. 歩いているとき 2. 走っているとき 3. 階段を上っているとき 4. 階段を下りているとき 5. 立ち止まっているとき 6. 立ち上がっているとき 7. 座ろうとしているとき 8. その他 ()
5. どうして転んだのですか？ (最大原因は◎で、その他は○で囲んでください) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">できるだけ詳しく思い当たる理由を説明してください。</div>	1. つまずいた 2. 滑った (床・地面が濡れていた等) 3. めまいがした・気が遠くなった 4. 身体がふらついた 5. 人や物にぶつかった 6. 段差や障害物につまずいた 7. 足を踏み外した 8. 転落した 9. 自転車に乗ってバランスを崩した 10. 履物が脱げた 11. その他 ()
6. 転んでケガをしましたか？	1. ケガはなかった 2. 擦り傷・切り傷 3. 打撲 4. 捻挫 5. 縫うことが必要なほどのケガ 6. 骨折 7. 気を失った 8. その他 ()
6-1. どこをケガしましたか？	1. 顔面 2. 頸 3. 肩甲骨 4. 肩関節 5. 肘 6. 手首・指 7. 上肢 8. 背部 9. 腰部 10. 臀部 11. 股関節 12. 膝 13. 足首・足指 14. 下肢 15. その他 ()
6-2. 転んでケガをした人に伺います。ケガの処置はどうしましたか？	1. 入院 (日間位) 2. 通院 3. 放置
7. 転ぶ前の活動範囲を思い出してください。	1. 自動車・バス・電車を使って外出していた 2. 家庭内ではほぼ不自由なく動き活動していた。隣近所には行くが、遠出はしなかった 3. 少しは動いていた (庭先に出る、小鳥や犬の世話をする、簡単な縫い物をする、など) 4. 起きているがあまり動かない (寝床から離れている時間の方が多い) 5. 寝たり起きたり (常に寝床は準備されている。トイレ・食事は起きてくる) 6. 寝たきり

以上です。ご協力ありがとうございました。

追加調査票

面接員氏名 _____

ナンバリング： ID番号：	ふりがな 氏名 _____
----------------------	------------------

問1 あなたは、家庭内で何か役割を持っていますか？

1. 持っている

それはどんなことですか？

2. 持っていない

問2 あなたは、家庭外で何か役割を持っていますか？

1. 持っている

それはどんなことですか？

2. 持っていない

問3 あなたがこれから担ってみたい役割があれば教えてください。

西枇杷島町高齢者の健康と転倒に関する調査・検診結果票

ふりがな	
氏名	生年月日 明・大・昭 年 月 日 (歳)
受診日	平成16年 8月 日 時 分 受付
1. 面接	<input type="checkbox"/>
2. 身体測定	身長 _____ cm 体重 _____ kg 握力 ⊕ _____ kg ⊕ _____ kg 体脂肪 _____ % 長座位前屈 _____ cm
3. 血圧	/ mmHg
4. 視力	常用 _____ 動体視力 _____
5. 10m歩行	通常: 歩幅 _____ cm ピッチ _____ 歩/分 速度 _____ m/分 最大: 歩幅 _____ cm ピッチ _____ 歩/分 速度 _____ m/分
6. 骨密度	<input type="checkbox"/> 特に問題ありません <input type="checkbox"/> 現在の骨密度を維持するよう心がけましょう <input type="checkbox"/> 食生活の見直しをしましょう <input type="checkbox"/> 運動を心がけましょう _____ % <input type="checkbox"/> 転ばないように気をつけましょう
7. バランス	開眼片足立ち ⊕ _____ 秒 ⊕ _____ 秒 (重心動揺) 総軌跡長 _____ cm <input type="checkbox"/> 特に問題ありません <input type="checkbox"/> 現在の体力を維持するよう心がけましょう <input type="checkbox"/> 運動を心がけましょう <input type="checkbox"/> 転ばないように気をつけましょう
8. 筋力	膝伸展: ⊕ _____ kg ⊕ _____ kg 足底屈: ⊕ _____ kg ⊕ _____ kg 足背屈: ⊕ _____ kg ⊕ _____ kg <input type="checkbox"/> 特に問題ありません <input type="checkbox"/> 現在の体力を維持するよう心がけま しょう <input type="checkbox"/> 転ばないように気をつけましょう
9. 形態	大腿部: ⊕ _____ cm ⊕ _____ cm 下腿部: ⊕ _____ cm ⊕ _____ cm
10. 健康相談	相談内容 _____ 助言 _____

西枇杷島町役場 保健衛生
国立長寿医療センター疫学研究部

桜美林大学大学院老年学
名古屋大学医学部保健学科地域看護学

連絡先: 西枇杷島町役場 保健衛生 TEL: 501-6351

研究成果の刊行に関する一覧

雑誌

発表者名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	出版年	ページ
江藤真紀	地域在住高齢者における 転倒既往と視覚刺激下の 姿勢制御能との関連	日本老年医学 会雑誌	42 卷 1 号	2005	106- 110

転倒予防事業における高齢推進リーダーの活動がリーダーの
身体・心理・社会的側面に与える影響

分担研究者 芳賀 博 東北文化学園大学医療福祉学部教授

研究要旨

宮城県農村部の70歳～84歳の地域在宅高齢者の中で、転倒予防推進リーダー参加者69人とその他の一般高齢者1207人を対象として、転倒予防活動事業における推進リーダー活動への参加がリーダー自身の身体・心理・社会的側面に与える影響について検討した。その結果、推進リーダーの活動が知的能動性、社会的役割、ライフスタイル、経済的ゆとり、近所および友達との交流頻度に対して、一般高齢者に比べて好影響をもたらすことが示唆された。

一方で、身体的要因および心理的要因については有意な変化が確認されず、今後の追跡調査が必要であると考えられた。

A. 研究目的

平成12年度より開始されたコールドプラン21は、介護サービス基盤の整備に加え、健康増進や生きがい支援活動、介護予防等を含めて展開されている。またこのプランにおいては、高齢者が健康で生きがいをもって社会参加できることや、住民相互に支え合う地域社会づくりを進めることを基本的な目標としている。このような目標に対して、昨年の分担研究で報告した高齢者の転倒予防推進員を中心とした地域全体での転倒予防事業は、まさしく高齢者の「社会参加」や「住民相互に支え合う地域社会づくり」を中心に展開されるものであり、その成果は、行政の保健福祉施策に反映できるものと考えられる。

老年学分野においてソーシャルサポートと定義される社会的支援すなわち「住民相互の支え合い」については、従来から多くの研究成果が発表されている。しかし高齢

者のソーシャルサポートに関する研究の多くは、社会的支援の「受領」に関する研究¹⁾²⁾が多く、高齢者を社会的支援が必要な弱者として位置づける研究が多かった。近年になり、高齢者のソーシャルサポートの他者への「提供」やボランティア活動が、高齢期の健康やQOLの維持・向上と関係することが報告³⁾⁷⁾されてきている。また、著者らも宮城県の農村地区において、高齢者の転倒予防推進リーダーを中心とする転倒予防事業を2000年から展開し、その活動に参加した推進リーダーにおいては、体力の改善や拡張期血圧が低下するなどの身体への好影響も確認⁸⁾されており、地域における転倒予防推進リーダーの活動が自らの健康の維持・増進にとっても意義あることが示唆されている。しかしながら、これらの研究は観察型であり、実際にどのような活動が高齢者の身体・心理・社会的側面に影響するのか介入研究により明らかにされ

ていない。また、介入研究においても比較対照群が設定されていなたため十分な評価がされていないという課題が残されている。

そこで本研究では、高齢者の転倒予防推進リーダー活動への参加による身体・心理・社会的側面への影響について、1年間の縦断データをもとに一般の高齢者との比較によって明らかにすることを目的とした。

B. 研究方法

調査は宮城県の北部に位置する米山町で2003年（初回調査）2004年（追跡調査）の2回実施した。米山町は、農業を中心とする人口11,235人（2003年8月1日現在）の農村地区である。住民台帳に基づく70～84歳以上の高齢者は1,867人であった。初回調査対象者は、このうち介護保険の要支援・要介護認定者を除く1,709人である。初回調査は、2003年8月18日～23日にかけて調査対象者を会場に召集し、面接聞き取り調査と体力測定を実施した。会場調査に参加できなかった対象者に対しては、9月～10月にかけて調査員が戸別訪問により面接聞き取り調査を実施した。その結果、調査の回収率は98.8%（会場666人、訪問1,022人）であった。このうち、有効回答は1,503人（有効回答率89.0%）であった。同様に追跡調査は、2004年の8月～10月にかけて実施した。その結果、1302人が継続して調査を受けた。

調査内容は、基本属性として、性、年齢、就学年数を取り上げた。社会的変数として交流頻度（友人、近所）とライフスタイルを、身体・心理的変数として健康度自己評価⁹⁾、老研式活動能力指標¹⁰⁾（手段的自立、知的能動性および社会的役割）、生活体力（Motor Fitness Scale）¹¹⁾、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）

12)、食品摂取頻度¹³⁾を取り上げた。交流頻度は、「週2回以上」から「全くない」までの6件法により聞き取りを行い、点数化（0-5点）して分析に用いた。健康度自己評価は、「非常に健康」から「健康でない」の4件法により調査をおこない、点数化（1-4点）して分析に用いた。

面接調査は、食生活改善推進員を中心とする約30名により実施された。面接の信頼性を高めるために、調査員には事前に調査内容の説明と調査方法の訓練が行われた。面接調査対象者への倫理的な配慮として、対象者へ調査の趣旨を十分に説明し、書面にて同意が得られたことを確認した上で調査を実施した。なお、同意が得られなかった場合は、その時点で調査を打ち切るように配慮した。

転倒予防推進リーダーの募集は、2003年12月に37行政区の集会場で開催された調査報告会と町の広報誌により、町内の高齢者に向けて行われた。これらの募集に対して、各行政区より104人が転倒予防推進リーダー研修会に参加した。この104人のうち、2003年の調査対象になった70歳以上の高齢者は77人（調査未実施者2人含む）であった。残りの27人は、年齢が51～69歳であった。分析では、追跡調査が完了した1302人のうち、転倒予防推進リーダーの活動を開始した後にリーダー活動から脱退した4名と新たに転倒予防推進リーダー活動に参加した26人を分析から除外している。その結果推進リーダー69名（退会者4名、追跡不能者4名を除く）とその他の一般高齢者1207名を分析対象者とした。

転倒予防推進リーダーの活動は、①月1回の定例会（運動・レクリエーション、健康講演、茶話会など）、②各行政地区を中心としたミニディサービスの運営と体操指導、③転倒ハイリスク高齢者を対象とした転倒予防教室におけるお世話係などである。実

際の活動は、2004年の1月からの研修からであり、追跡調査が行われるまでの約7ヶ月間の推進リーダー活動が実施された。

分析方法は、繰り返しのある二元配置分散分析により社会・身体的健康、QOL指標の変化について検定を行った。なお、昨年度の報告書でも示したとおり、推進リーダーは一般高齢者に比べて社会・身体的健康やQOLにおいても有意に良好であり、また年齢差や性差が確認されている。そのため分析においては初回調査時の社会・身体的健康指標、QOL指標の値、性別、年齢を共変量に投入する方法で分析した。

C. 研究結果

表1は、転倒予防推進リーダーの基本属性を示している。基本属性において、性別、年齢において有意な差が確認された。つまり男性であり、年齢が若いという特徴を有する者が推進リーダーに参加していることが示された。

表2は、身体・心理・社会的要因について初回調査時と追跡調査時の平均値と標準偏差を示している。初回調査時の2群間の平均値の差の検定は、対応のあるt検定によって求められている。分析の結果、経済的満足度と精神的健康、栄養、近所との交流頻度を除くすべての変数で有意な差が確認された。

表1、表2の結果をもとに、繰り返しのある二元配置分散分析では、性、年齢、それぞれの目的変数の初期値を共編量として投入して分析を行った。その結果、知的能動性 ($p=0.10$)、社会的役割 ($p=0.06$)、経済的ゆとり ($p=0.02$)、ライフスタイル ($p<0.001$)、友人 ($p=0.06$)、近所 ($P=0.01$) において有意な変化が確認された (表3、図1～6)。つまり、一般高齢者と比較し、推進リーダーは知的能動性、社会的役割、経済的ゆとり、ライフスタイル、友人との

交流、近所との交流において、その得点が有意に向上していることが示された。

D. 考察

平成12年度より開始されたゴールドプラン21は、高齢者が健康で生きがいをもって社会参加できることや、住民相互に支え合う地域社会づくりを進めることを基本的な目標の一つとしている。高齢者の転倒予防推進員を中心とした地域全体での転倒予防事業は、まさしく高齢者の「社会参加」や「住民相互に支え合う地域社会づくり」を重点としている事業であり、その成果は、行政の保健福祉施策に反映できるものと考えられる。しかしながら、これらの活動が参加者に与える影響については、従来十分に解明されていなく、本研究の研究成果は、高齢者の保健福祉施策にとって有用な情報となることが予想される。

転倒予防推進リーダーの基本属性は、女性よりも男性、年齢が若いなどを特徴としていることが示された。高齢者の社会参加や奉仕活動は、一般的に年齢とともに低下することが知られており¹⁴⁾、本研究においても同様の知見が得られた。また、男性の参加が有意に多かった点については、本研究の転倒予防推進リーダーを募集するに当たり、その活動内容を地域における体操の普及と住民と行政・研究者の架け橋となること、自己の健康度を維持・増進させることを目的とした活動であることを対象者に伝えたためスポーツや運動といった男性的イメージが強かったことによるものではないかと推測される。身体・心理・社会的要因については、その多くの項目で推進リーダーにおいて良好であった。これらの結果は、高齢者の社会参加と身体的自立、健康度が関連するといった先行研究の知見^{14,15)}からも裏付けられるものであった。

推進リーダーと一般高齢者との間には、

性、年齢、初回時の身体・心理・社会的要因に統計的な有意差があったことから、本研究では繰り返しのある二元配置分散分析を実施するにあたり、性、年齢、初回時の従属変数の値を共変量として分析に投入することで統計的に制御することとした。その結果、知的能動性 ($p=0.10$)、社会的役割 ($p=0.06$)、経済的ゆとり ($p=0.02$)、ライフスタイル ($p<0.001$)、友人との交流頻度 ($p=0.06$)、近所との交流頻度 ($p=0.01$) の変数において、一般高齢者に比べ推進リーダーの得点の向上が確認された。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、研修会や定例会時に行われる健康講話などの影響がこのような結果を反映させたものと推測できる。社会的役割や友人、近所との交流頻度が増えたことについては、推進リーダーの役割には地域住民を転倒予防教室や各行政区でのミニディサービスへの勧誘があり、これらの役割の遂行を介して交流頻度等に影響を及ぼしたものと考えられる。ライフスタイルについては、地域行事への参加、町内会自治会活動への参加、老人会活動への参加、規則的な体操、奉仕活動への参加、特技経験を伝える活動への参加、近所づきあい、運動・スポーツ、仲間うちの活動への参加の9項目から構成されており、これらの項目は正に推進リーダーに期待されている活動そのものであることによるものとも考えられる。なお、推進リーダーにおいて経済的ゆとり満足感が改善した事については、本研究では推進リーダー参加者への謝金等は支払われておらず、このような結果が得られたことについて今後慎重に検討する必要がある。

ソーシャルサポートすなわち「住民相互の支え合い」については、従来から多くの研究成果が発表されている。高齢者のソー

シャルサポートの他者への「提供」やボランティア活動が、高齢期の健康やQOLの維持・向上と関係することが報告³⁻⁹⁾されてきている。また、著者らも宮城県の農村地区において、転倒予防推進リーダーを中心とする転倒予防事業を2000年から展開し、その活動に参加した推進リーダーにおいては、体力の改善や拡張期血圧が低下するなどの身体への好影響も確認⁹⁾されており、地域における転倒予防推進リーダーの活動が自らの健康の維持・増進にとっても意義あることが示唆されている。しかしながら本研究においては、身体的要因および心理主観的側面のほとんどの変数において有意な差が確認されなかった。この理由としては、介入期間が7ヶ月間と短かったため推進リーダーの身体・心理的側面に強く影響しなかったことが考えられる。また、一般高齢者においても1年間という短い期間では大きな変化が見られなかったと推測される。今後もこれらの対象者を追跡することにより、転倒予防推進活動への参加が社会的変数やライフスタイルのみでなく、身体・心理的側面に影響するのかさらに検討が必要と考えられる。

E. 結論

宮城県の農村部の高齢者を対象に、転倒予防推進リーダー参加者とその他一般高齢者の身体・心理・社会的側面への影響の程度を1年間の縦断データにより比較検討した。その結果、知的能動性、社会的役割、ライフスタイル、経済的ゆとり、近所および友達との交流頻度に関しては、一般高齢者に比べて推進リーダーの得点に有意な改善が示された。

一方で、身体的指標および心理的指標については有意な変化が確認されず、今後の追跡が必要と考えられた。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

2. 学会発表

島貫秀樹、伊藤常久、植木章三、本田春彦、坂本謙、河西敏幸、高戸仁郎、新野直明、芳賀博；高齢者の推進リーダーを中心とした転倒予防事業に関する研究（第一報）、第63回日本公衆衛生学会総会、2004.

H. 知的所有権の取得状況

特になし

研究協力者：

植木章三、河西敏幸、高戸仁郎、犬塚剛、本田春彦、伊藤弓月（東北文化学園大学）
伊藤常久（三島学園女子短期大学）
坂本謙（東北大学加齢学研究所）
島貫秀樹（東北大学医学研究科障害科学専攻）

引用文献

- 1) 原田さおり、蔡淑娟、崎原盛造、他. 地域高齢者のソーシャルサポートと抑うつ症状及び生活満足度の関連. 琉球医学会誌 2001 ; 20 : 61-66.
- 2) 野口裕二. 高齢者のソーシャルネットワークとソーシャルサポート—友人・近隣・親戚関係の世帯類型別分析—. 老年社会科学 1991;13 : 89-105.
- 3) 金恵京、甲斐一郎、久田満 他. 農村在宅高齢者におけるソーシャルサポート授受と主観的幸福感. 老年社会科学 2000 ; 22 (3) : 395-404.
- 4) Krause N, Herzog AR, Baker E. Providing support to others and well-being in later life. J Gerontol. 1992 ;47(5):300-11.
- 5) N. Morrow-Howell et al. Effects of

Volunteering on the Well-Being of Older Adults. J. Gerontol. B. Psychol. Sci. Soc. Sci. 2003; 58(3): 137 – 145.

6) 横川吉晴、甲斐一郎、中島民江. 地域高齢者の健康管理に対するセルフエフェカシー尺度の作成. 日本公衛誌 1999 ; 46 (2) : 103-113.

7) 日下菜穂子、篠置昭男. 中高年のボランティア活動参加の意義. 老年社会科学 1998 ; 19 (2) : 151-159.

8) 芳賀博、他. 地域の後期高齢者に対する転倒予防対策の介入効果に関する研究. 平成13年度～平成14年度科学研究費補助金（基盤研究(C)(2)）研究成果報告書 2003.

9) 芳賀博. 転倒に対する意識・態度の尺度化の試みにあたって. 地域の高齢者における転倒・骨折に関する総合的研究 平成7年度—平成8年度科学研究費補助金研究成果報告書(代表 柴田博)1997:124-126.

10) 古谷野亘、柴田博、中里克治、他. 地域老人における活動能力の測定—老研式活動能力指標の開発—. 日本公衛誌 1987 ; 34(3) : 109-114.

11) 衣笠隆. 地域在宅高齢者向け Motor Fitness Scale の妥当性と信頼性. 中年からの老化予防に関する医学的研究—サクセスフル・エイジングをめざして—. 東京都老人総合研究所、2000 ; 142-150.

12) 名倉英一、太田壽城、仲村織江. QOL 質問票の再検討. 平成14年度厚生科学研究補助金総括・分担研究成果報告書「高齢者の自立度及び QOL の維持及び改善方法の開発に関する大規模研究（主任研究者高田和子）」2003 : 14-23.

13) 熊谷修、渡辺修一郎、柴田博、他. 地域在宅高齢者における食品摂取の多様性と高次生活機能低下の関連. 日本公衛誌 2003 ; 50 (12) : 1117-1124.

14) 玉腰暁子、青木利恵、大野良之、他.

高齢者における社会活動の実態. 日本公衛誌 1995 ; 42(10) : 888-896.

15) 松岡英子. 高齢者の社会参加とその関連要因. 老年社会科学 1992 ; 14 : 15-23.

表1 転倒予防推進リーダーと一般高齢者の基本属性の比較

	リーダー (n=69)	一般高齢者 (n=1207)	
性別			
男性	51 (10.3 %)	445 (89.7 %)	**
女性	18 (2.3 %)	762 (97.7 %)	
年齢	73.07 ± 2.60	75.51 ± 3.97	**
70-74歳	50 (8.3 %)	549 (91.7 %)	**
75-84歳	19 (2.8 %)	658 (97.2 %)	

・*p<0.05 **p<0.01

・ χ^2 検定およびt検定による

・連続量については平均値と標準偏差を、離散量については度数とその割合を示している。

表2 転倒予防推進リーダーへの参加状況別の身体・心理・社会的要因の比較

	リーダー		一般高齢者		検定 ^{*1}
	2003年	2004年	2003年	2004年	
手段的自立	mean ± SD 4.91 ± 0.28	mean ± SD 4.94 ± 0.24	mean ± SD 4.54 ± 1.02	mean ± SD 4.52 ± 1.08	**
知的能動性	3.77 ± 0.49	3.80 ± 0.47	3.18 ± 0.98	3.23 ± 1.00	**
社会的役割	3.88 ± 0.44	3.90 ± 0.30	3.47 ± 0.87	3.48 ± 0.90	**
生活体力	12.1 ± 2.18	12.28 ± 2.00	9.80 ± 3.81	9.80 ± 3.90	**
動作に対する自己効力	5.93 ± 0.26	5.96 ± 0.27	5.59 ± 0.96	5.52 ± 1.06	**
生活活動力	4.94 ± 0.24	4.93 ± 0.26	4.67 ± 0.80	4.65 ± 0.85	**
健康度満足度	3.71 ± 0.69	3.51 ± 0.96	3.21 ± 1.15	3.20 ± 1.14	**
人的サポート満足度	3.99 ± 0.12	3.94 ± 0.24	3.91 ± 0.39	3.90 ± 0.40	**
経済的ゆとり満足度	1.71 ± 0.57	1.77 ± 0.52	1.62 ± 0.65	1.60 ± 0.66	n.s.
精神的健康	2.77 ± 1.24	2.94 ± 0.97	2.54 ± 1.30	2.64 ± 1.29	n.s.
精神的活力	2.51 ± 0.53	2.45 ± 0.63	2.21 ± 0.84	2.22 ± 0.84	**
栄養	6.51 ± 1.83	7.14 ± 1.86	6.25 ± 2.19	6.65 ± 2.17	n.s.
健康度自己評価	2.07 ± 0.71	1.91 ± 0.56	1.75 ± 0.78	1.75 ± 0.77	**
ライフスタイル	4.68 ± 2.30	5.22 ± 2.38	2.74 ± 2.08	2.64 ± 2.02	**
友人との交流頻度	4.12 ± 1.13	4.33 ± 1.09	3.71 ± 1.62	3.91 ± 1.51	**
近所との交流頻度	4.62 ± 0.81	4.84 ± 0.58	4.57 ± 0.98	4.54 ± 1.00	n.s.

*1 検定は、各群の初年度の平均値を比較した。

表3 転倒予防推進リーダーへの参加状況別の身体・心理・社会的要因の経年比較

	リーダー参加者		一般高齢者		F値	p値
	2004年	2005年	2004年	2005年		
	mean	mean	mean	mean		
手段的自立	4.56	4.66	4.56	4.54	1.30	0.25
知的能動性	3.21	3.41	3.21	3.25	<u>2.59</u>	<u>0.10</u>
社会的役割	3.49	3.68	3.49	3.49	<u>3.63</u>	<u>0.06</u>
生活体力	9.92	10.29	9.92	9.91	4.45	1.59
動作に対する自己効力	5.61	5.70	5.61	5.54	2.22	0.14
生活活動力	4.68	4.71	4.68	4.66	0.07	0.32
健康度満足度	3.23	3.22	3.23	3.22	0.00	0.98
人的サポート満足度	3.91	3.92	3.91	3.91	0.11	0.74
経済的ゆとり満足度	1.62	1.76	1.62	1.60	<u>5.25</u>	<u>0.02</u>
精神的健康	2.55	2.81	2.55	2.65	1.20	0.27
精神的活力	2.23	2.31	2.23	2.23	0.68	0.41
栄養	6.26	7.03	6.26	6.66	2.50	0.11
健康度自己評価	1.77	1.70	1.77	1.76	0.50	0.48
ライフスタイル	2.85	3.92	2.85	2.72	<u>36.08</u>	<u>0.00</u>
友人との交流頻度	3.92	4.32	3.92	4.01	<u>3.45</u>	<u>0.06</u>
近所との交流頻度	4.63	4.84	4.63	4.56	<u>6.48</u>	<u>0.01</u>

* 二元配置分散分析では、年齢、性別、初回時の従属変数の値を共変量として用いている。

図1 知的能動性の変化(補正後)

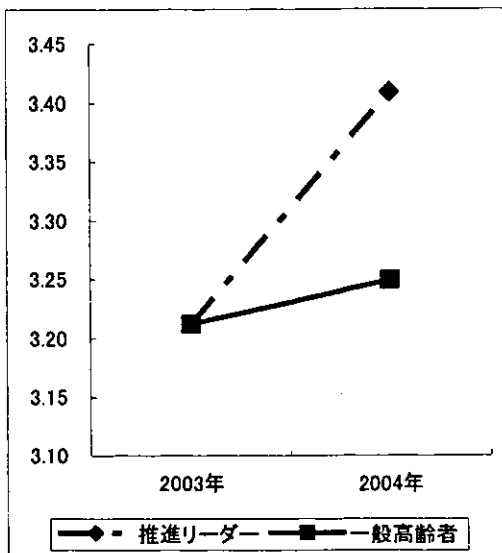


図2 社会的役割の変化(補正後)

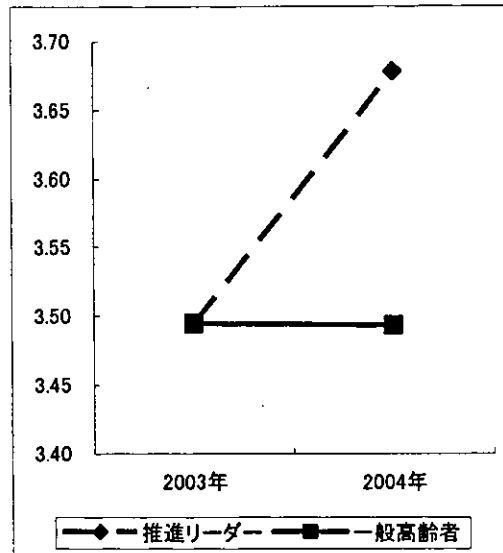


図3 経済的ゆとり満足度の変化(補正後)

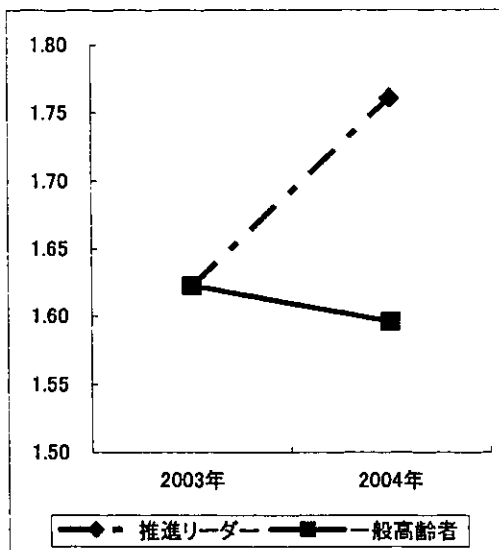


図4 ライフスタイルの変化(補正後)

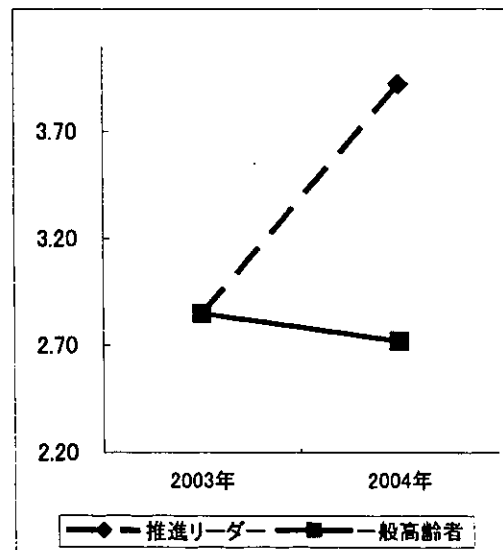


図5 友人との交流頻度の変化(補正後)

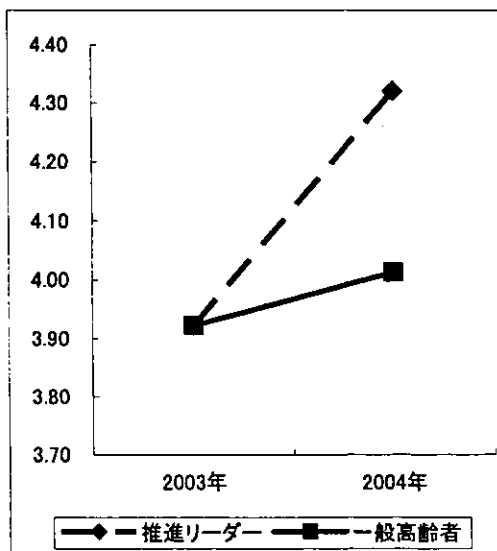
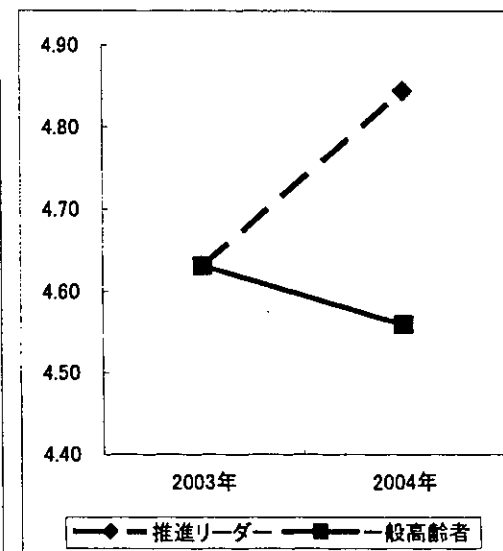


図6 近所との交流頻度の変化(補正後)



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

高齢者の転倒予防活動事業の内容と効果について

分担研究者 新野 直明 桜美林大学大学院教授

研究要旨 全国の260市町村を対象に実施した転倒予防事業の実態調査の結果から、事業の内容と効果に関して詳しい分析をおこなった。事業内容を11種類の活動に分類したところ、「転倒に関する講話」と「体操」を実施している自治体が圧倒的に多かった。転倒予防事業の効果については、「講話」、「筋力トレーニング」、「体操」、「歩き方教室」を有効とする自治体が多かった。

A. 研究目的

近年、寝たきりの主因である高齢者の転倒の減少、予防を目的とした教育、活動が、日本の多くの市町村で実施されている。本研究では、転倒予防活動事業を効率的に実施するためのプログラムを検討する研究の一環として、2000年の調査で転倒予防活動事業を実施していると回答した260自治体を対象に、当該事業の内容、配置した人材・職種を郵送法により調査した。最終的に180の市町村より回答を得たこの調査の全般的な結果については、昨年度の報告書に述べた¹⁾。本年度は、事業の内容とその効果について、昨年度の報告結果に加えて、さらに詳しく検討した結果を報告する。

B. 研究方法

調査の概要

厚生労働省健康科学事業新野班で2000年に実施した調査において²⁾、転倒予防事業を実施していると回答した532市町村から1/2を無作為に抽出し、合併などにより特定の難しい自治体を除いた260市町村に調査票を郵送し回答を求めた。調査票は、当研究班が作成した「高齢者の転倒予防活動事業に関する実態調査」のための調査票で、市町村の特性、転倒予防に対する担当者の認識、転倒予防事業の実施状況とその内容、事業（効果）評価の有無とその効果内容、などをたずねるものである（付録）。180市町村より回答を得て、80%以上が事業を継続していることなどが示された。なお、調査結果の概要につい

ては昨年度の当班報告書を参考にされたい。

本年度の分析

1) 事業の内容について

調査票では、転倒予防事業の内容を11項目に分類し、各市町村が転倒予防事業として実施している活動を選んでもらった(複数回答可)。活動の分類を以下に示す。

1. 転倒予防に関する講話
2. 検診・健康調査
3. 広報などの資料配付
4. 体操
5. 筋力トレーニング
6. 歩き方教室
7. ダンス・エアロビクス
8. レクリエーション
9. 料理教室
10. 住宅改修・環境整備
11. その他

昨年度は、各活動を実施する市町村の数と割合のみを示したが、今年度は、各活動の開始年度、実施期間(活動一回あたりの時間ではなく、事業としての実施期間)、頻度、評価、継続希望、次年度予定についてもまとめた。

2) 事業の効果について

調査票では、転倒予防事業の効果の有無をたずね、効果があった場合には、その内容を自由に記載してもらった。今回は、前記の11の活動分類ごとに効果ありとした市町村の数と割合を調べ、転倒予防事業のどの活動に効果を見いだす自治体が多いか検討した。

(倫理面への配慮)

調査票の返送を受けた市町村のデータは集団的に解析した。本研究は、国立療養所中部病院(現：国立長寿医療センター)において倫理委員会により承認を受けている。

C. 研究結果

1. 転倒予防事業の内容について

図1に転倒予防事業を実施していると回答した市町村の活動内容を示した(昨年度報告書の図を再掲)。「転倒予防に関する講話(84%)」と「体操(79%)」が多かった。次いで、事業の開始年度、実施期間、頻度、評価、継続希望、次年度予定について、活動ごとにまとめた(表1)。いずれの活動も、開始年度は平成11年・15年、実施期間は通年、継続希望・次年度予定はありとする市町村が多かった。

2) 転倒予防事業の効果について

転倒予防事業の11の活動分類ごとに効果ありとした市町村の数と割合を調べた。各活動を実施し、さらに、効果評価もしている市町村数を分母とした場合の数値を図2に示した。「講話」、「筋力トレーニング」を有効とする市町村の割合が高く、「体操」、「歩き方教室」が、それに続いていた。

D. 考察

本年度も2003年から2004年にかけて調べた転倒予防事業の実態に関する検討を継続した。

事業の内容としては、昨年度の報