

## 7. 骨折予防のため、転倒予防に関する指導をしていますか。

1	はい	2	いいえ
---	----	---	-----

対象毎に実施している項目に、○印と内容を記入下さい。該当しない項目は斜線で消して下さい。

転倒予防	記入例	対 象		
		閉経後～65歳未満女性	65歳以上の女性	その他
① 転倒既往がある高齢者への指導・助言		/	○	○ 65歳以上の男性
① 転倒既往がある高齢者への指導・助言				
② バランス運動を含む全身的運動を、生活に取り入れるための指導・助言				
③ 危険因子を検討した行動変容に関する指導・助言				
④ 居住環境を改善するための指導・助言				
⑤ その他 ( )				

## V. 骨折・骨粗鬆症予防対策にかかわる情報提供の方法についてお伺いします。

## 1. 骨折・骨粗鬆症予防対策に関して提供してほしい情報全てに○印をつけて下さい。

## 1 骨粗鬆症検診に関する情報

① 最新の重要医学文献のリスト	② 最新の重要医学文献の抄録集
③ 最新の重要医学文献のまとめと解説	④ 最新の重要医学文献のエビデンスの強さの格付け
⑤ 最新文献から得られた有効な予防策のまとめ	⑥ エビデンスに基づいた予防策の推奨のレベル
⑦ エビデンスに基づく予防策の具体例	⑧ 個々の市町村が実施している対策に対するアドバイス
⑨ その他 [ ]	

## 2 骨粗鬆症予防教室に関する情報

① 最新の重要医学文献のリスト	② 最新の重要医学文献の抄録集
③ 最新の重要医学文献のまとめと解説	④ 最新の重要医学文献のエビデンスの強さの格付け
⑤ 最新文献から得られた有効な予防策のまとめ	⑥ エビデンスに基づいた予防策の推奨のレベル
⑦ エビデンスに基づく予防策の具体例	⑧ 個々の市町村が実施している対策に対するアドバイス
⑨ その他 [ ]	

2. 骨折・骨粗鬆症予防に関する情報を、どのような方法で提供してほしいですか。該当するもの全てに○をつけて下さい。

1	雑誌に定期掲載してほしい	2	eメールにより定期的に提供してほしい
3	eメールで相談にのってほしい	4	電話で相談にのってほしい
5	ガイドラインとして出版してほしい	6	説明会を開催してほしい
7	ホームページで公開してほしい	8	ニュースを送ってほしい
9	現地に来て指導してほしい	10	その他 ( )

3. 骨折・骨粗鬆症予防に関する情報を、どれくらいの頻度で提供してほしいですか。

1	月に1回	2	半年に1回	3	1年に1回
4	随時	5	その他 ( )		

4. 近々、骨折・骨粗鬆症予防対策の内容を変更する予定がありますか。

1	変更する予定がある	2	変更する予定はない
---	-----------	---	-----------

5. 骨折・骨粗鬆症予防対策に関わる情報の伝え方について、ご意見・ご要望をご自由にお書き下さい。

6. 最後に、骨折・骨粗鬆症予防対策について、ご意見をご自由にお書き下さい。

-----  
 これで質問は終わりです。アンケートにご協力いただき  
 本当にありがとうございました。  
 -----

## 無作為割付比較試験によるガイドラインの有効性評価

分担研究者 梶田悦子 名古屋大学医学部地域在宅看護学 教授  
研究協力者 中谷芳美 浜松医科大学看護学科地域看護学 講師  
小松美砂 名古屋大学大学院医学系研究科博士後期課程  
主任研究者 伊木雅之 近畿大学医学部公衆衛生学 教授

**目的** 「地域保健におけるエビデンスに基づく骨折・骨粗鬆症予防ガイドライン」の有効性を、市区町村を対象とする無作為割付試験によって、対策が本ガイドラインの使用によりエビデンスに基づくものに改訂されたかどうかをアウトカムにして評価するため、平成18年度は、無作為割付比較試験の介入前評価として、研究協力の同意が得られた100の市区町村に訪問調査を実施し、骨折・骨粗鬆症予防対策がエビデンスに基づく程度（エビデンス準拠度）を評価することを目的とした。

**方法** 全国調査で「骨粗鬆症対策を近々改訂する予定がある」と回答した262箇所から無作為抽出された市区町村に無作為割付比較試験への協力を依頼し、同意が得られた市区町村100を対象とした。この調査対象の骨折・骨粗鬆症予防対策主担当者を研究者、または研究協力者が訪問し、評価票に基づいたインタビュー調査を実施した。調査期間は平成18年11月～平成19年1月である。

**結果** 無作為割付比較試験の介入前評価を実施することができた100市区町村の内訳は、市区62（内、区は1）、町33、村5、平均人口は76,954人、高齢化率の平均は21.5%であった。骨粗鬆症検診において、エビデンス準拠度が高いDXA法による骨密度測定を実施していたのは、65歳以上の女性では34.9%、65歳未満でリスクのある閉経女性では36.9%、75歳以上の男性では14.0%、75歳未満でリスクのある中高年男性では16.0%であった。カルシウム摂取指導は全対象群において50%以上がエビデンス準拠度の高い保健指導が実施されていたものの、食品やカルシウム以外の栄養素、運動、日光浴、体重管理、嗜好品、転倒予防のエビデンス準拠度は、対象や保健指導の項目、市区町村間に差が認められた。骨粗鬆症検診・予防教育・保健指導のエビデンス準拠度と関連していた要因として、市区町村別や人口分布の区分とともに、検診や教育の実施の有無や保健事業の企画に資料を参考にしたか否かが、強く関連していたことが示唆された。

**考察** エビデンスが高い保健事業を市町村に保証する国の施策やエビデンスに基づくマニュアルやガイドラインの提供と活用度が保健事業の質を保証し高めることに資すると考えられた。

**結論** 骨粗鬆症検診、骨粗鬆症予防教育・保健指導のエビデンス準拠度は、対象や保健指導の項目、市区町村間に格差が認められ、検診・教育の実施率や保健事業の企画に資料を参考にしたか否かが、エビデンス準拠度と強く関連していたことが示唆された。

### A. 研究目的

近年、エビデンスに基づく保健活動の実践が

提唱されており、健康日本21計画の柱の1つに科学的根拠のある施策の実施が挙げられている。

しかし、各地域において実施されている取り組みがエビデンスに基づいているかどうかは必ずしも明確でなく、骨折・骨粗鬆症予防事業についても同様の現状にある。このような現状を改善するため、私共は平成16年に「地域保健におけるエビデンスに基づく骨折・骨粗鬆症予防ガイドライン」(以下、骨折予防ガイドライン)を作成し、日本公衆衛生協会から出版した。次なる重要な段階は、このガイドラインの有効性の検証である。

本研究の目的は、骨折予防ガイドラインの有効性を、市区町村を対象とする無作為割付比較試験(randomized controlled trial)によって、市区町村の骨折・骨粗鬆症予防対策がガイドラインの使用によりエビデンスに基づくものに改訂されたかどうかをアウトカムとして評価することである。平成18年度は、無作為割付比較試験の介入前評価として、研究協力の同意が得られた100の市区町村に訪問調査を実施し、平成17年度における骨折・骨粗鬆症予防対策がエビデンスに基づく程度(エビデンス準拠度)を評価することを目的とした。

## B. 研究方法

### 1. 無作為割付比較試験の対象と調査方法

全国市町村及び政令指定都市保健所の骨折・骨粗鬆症予防対策担当課を対象に郵送法により実施した「骨折・骨粗鬆症予防対策に関する調査」に回答した市区町村のうち(1,978 配布、1,319 返信、回収率 66.7%)、「近々、骨折・骨粗鬆症予防対策の内容を変更する予定がある」と回答した262の市区町村に、無作為割付比較試験の協力依頼を行い、同意が得られた市区町村から100を無作為抽出した。

調査対象の骨折・骨粗鬆症予防対策主担当者を研究者、または研究協力者が訪問し、郵送法による調査票の記入もれを補完するとともに、エビデンス準拠度を評価する重点項目とその現状については、訪問調査票を用いたインタビュー法により介入前評価を実施した。調査期間は平成18年11月～平成19年1月である。

### 2. 介入前評価の内容

市区町村の骨折・骨粗鬆症予防対策がエビデンスに基づく程度(エビデンス準拠度)は、骨折予防ガイドラインの勧告から、「骨密度測定の対象と方法」、「食品の摂取指導」、「栄養素の摂取指導」、「運動指導」、「日光浴指導」、「体重管理指導」、「嗜好品の指導」、「転倒予防指導」の8項目を重点項目として、対象別に「1」～「3」のレベルで評価した。骨折予防ガイドラインの勧告が推奨する対象は、食品・栄養素の摂取指導、運動・日光浴・体重管理・嗜好品の指導については、「閉経前の若年成人女性」、「閉経後～65歳未満女性」、「65歳以上の高齢者」の3群、転倒予防指導は「閉経後～65歳未満女性」、「65歳以上の高齢者」の2群で把握した。

#### 1) 骨密度測定の対象と方法の評価

骨密度測定を推奨する「65歳以上の女性」、「65歳未満でリスクのある閉経女性」、「75歳以上の男性」、「75歳未満でリスクのある中高年男性」の対象別に、推奨の強い「前腕の二重X線吸収法と腰椎または大腿骨近位部の二重X線吸収法による測定(以下、1.DXA法で測定)」と「2.DXA法以外で測定」、「3.検診の対象ではない」の状況を把握した。

#### 2) 食品の摂取指導レベルの評価

①牛乳・乳製品：「1.指導していない」、「2.摂取を勧奨」、「3.毎日コップ3杯以上(閉経前の若年成人女性)、最低、毎日コップ1杯(閉経後～65歳未満女性)、毎日コップ1杯以上(65歳以上の高齢者)」

②大豆製品：「1.指導していない」、「2.摂取を勧奨」、「3.習慣的な摂取を勧奨」

#### 3) 栄養素の摂取指導レベルの評価

①カルシウム：「1.指導していない」、「2.摂取を勧奨」、「3.食事から600～800mg/日以上の摂取を指導」

②カルシウムサプリメント(食事からの摂取が不十分な場合)：「1.指導していない」、「2.摂取を勧奨」、「3.毎日、1g以上」

③ ビタミンD : 「1.指導していない」、「2.摂取を勧奨」、「3.毎日、10 $\mu$ g 以上（閉経前の若年成人女性、閉経後～65 歳未満女性）、十分なカルシウムに加え、毎日、20 $\mu$ g 以上（65 歳以上の高齢者）」

④ ビタミンK : 「1.指導していない」、「2.摂取を勧奨」、「3.毎日、300 $\mu$ g 以上（閉経前の若年成人女性、閉経後～65 歳未満女性）、毎日、250 $\mu$ g 以上（65 歳以上の高齢者）」

⑤ ビタミンC : 「1.指導していない」、「2.摂取を勧奨」、「3.毎日、100mg 以上（閉経前の若年成人女性）、少なくとも100mg/日以上、500mg/日以上を推奨（閉経後～65 歳未満女性）、毎日、100mg 以上（65 歳以上の高齢者）」

⑥ ビタミンA : 「1.指導していない」、「2.食事からの摂取を勧奨」、「3.1500 $\mu$ gRE/日以下（閉経前の若年成人女性）、毎日 540 $\mu$ gRE 以上～1500 $\mu$ gRE 以下（閉経後～65 歳未満女性）、男性 1500 $\mu$ gRE/日以下、女性 1250 $\mu$ gRE/日以下（65 歳以上の高齢者）」

⑦ マグネシウム : 「1.指導していない」、「2.摂取を勧奨」、「3.300 mg/日の摂取を指導（閉経前の若年成人女性）、100～300 mg/日の摂取を指導（閉経後～65 歳未満女性）、高齢女性は 300 mg/日以下（65 歳以上の高齢者）」

⑧ イソフラボン : 「1.指導していない」、「2.摂取を勧奨」、「3.継続した摂取を勧奨（閉経前の若年成人女性）、習慣的な摂取を勧奨（閉経後～65 歳未満女性、65 歳以上の高齢者）」

#### 4) 運動の指導レベルの評価

① 早足で歩くウォーキング・散歩 : 「1.指導していない」、「2.勧奨」、「3.30 分/週 3 回程度」

② エアロビクス、ランニング、ジャンプ等衝撃の強い運動 : 「1.指導していない」、「2.勧奨」、「3.運動の習慣化を指導（閉経前の若年成人女性、閉経後～65 歳未満女性）、安全に継続できる運動を指導（65 歳以上の高齢者）」

③ ストレッチング等衝撃の弱い運動 : 「1.指導していない」、「2.勧奨」、「3.15 分/週 3 回以上」

④ ダンベル体操等で日常生活を活発化 : ③同様

⑤ 背筋を強化する筋力トレーニング : ③同様

⑥ 足腰を強化する筋力トレーニング : ③同様

#### 5) 日光浴の指導レベルの評価

① 毎日 30 分の日光浴を勧める : 「1.指導していない」、「2.日光浴を勧奨」、「3.30 分の日光浴を指導」

② 日常生活の中での外出程度で十分と指導 : 「1.指導していない」、「2.外出を勧奨」、「3.外出で十分と指導」

③ 日光浴は勧めないと指導 : 「1.指導していない」、「2.日光浴を勧奨」、「3.日光浴は勧めないと指導」

#### 6) 体重管理の指導レベルの評価

① 肥満に対する指導 : 「1.指導していない」、「2.減量を勧奨」、「3.適正体重を提示し指導」

② 適正体重の維持 : 「1.指導していない」、「2.適正体重の維持を勧奨」、「3.適正体重の維持を指導」

③ やせに対する指導 : 「1.指導していない」、「2.増量を勧奨」、「3.適正体重を提示し指導」

#### 7) 嗜好品の指導レベルの評価

① 喫煙を始めない : 「1.指導していない」、「2.喫煙を始めないよう勧奨」、「3.指導している」

② 喫煙者は禁煙する : 「1.指導していない」、「2.禁煙を勧奨」、「3.禁煙指導を実施」

③ 大量飲酒をしない : 「1.指導していない」、「2.大量飲酒しないよう勧奨」、「3.禁酒指導を実施」

④ 節酒する : 「1.指導していない」、「2.節度ある飲酒を勧奨」、「3.量は酒 2 合、ビール中 1 本程度以下と指導」

⑤ コーヒーを控える : 「1.指導していない」、「2.飲み過ぎないように指導」、「3.1 日 2 杯程度と指導」

⑥ 炭酸飲料を控える : 「1.指導していない」、「2.控えるよう勧奨」、「3.過剰の摂取は避けるよう指導」

#### 8) 転倒予防の指導レベルの評価

① 転倒既往がある高齢者への指導・助言 : 「1.

指導していない」、「2.勸奨」、「3.指導している」

② バランス運動を含む全身的运动を生活に取り入れるための指導・助言：「1.指導していない」、「2.勸奨」、「3.週3回以上の運動を指導」

③ 危険因子を検討した行動変容に関する指導・助言：「1.指導していない」、「2.勸奨」、「3.指導している」

④ 居住環境を改善するための指導・助言：「1.指導していない」、「2.勸奨」、「3.指導している」

無作為割付比較試験の介入前評価を実施することができた100市区町村の内訳は、市区62(内、区は1)、町33、村5であった。市区町村の人口分布は「1万人未満」15.0%、「1万人～5万人未満」33.0%、「5万人～10万人未満」28.0%、「10万人～15万人未満」11.0%、「15万人～20万人未満」7.0%、「20万人以上」6.0%であり、平均人口は76,954人であった。高齢化率の分布は、「15.0%未満」8.0%、「15.0%～20.0%未満」45.0%、「20.0%～25.0%未満」23.0%、「25.0%～30.0%未満」10.0%、「30.0%以上」14.0%であり、高齢化率の平均は21.5%であった。所属機関の常勤職員数の平均は18.3人であった。

C. 結果

1. 市区町村の状況 (表1～表3)

表1 市区町村別人口、高齢化率、常勤職員数

	全体	市区	町	村
平均人口(SD)	100(100.0%)	62(62.0%)	33(33.0%)	5(5.0%)
平均高齢化率(SD)	76,954(91,518)人	113,570(99,590)	17,827(12,045)	13,157(13,125)
平均常勤職員数(SD)	21.5(5.8)%	20.3(4.7)	23.2(6.7)	24.3(9.3)
	18.3(13.6)人	23.6(14.4)	9.7(5.2)	8.6(3.6)

表2 対象市町村の人口分布

n=100

区分	%
1万人未満	15.0
1万人～5万人未満	33.0
5万人～10万人未満	28.0
10万人～15万人未満	11.0
15万人～20万人未満	7.0
20万人以上	6.0

表3 対象市町村の高齢化率の分布

n=100

区分	%
15.0未満	8.0
15.0～20.0未満	45.0
20.0～25.0未満	23.0
25.0～30.0未満	10.0
30.0%以上	14.0

2. 骨密度測定の対象と方法 (表4)

全体では、「65歳以上の女性」の「DXA法」による実施率は34.9%、「DXA法以外」は35.9%、「検診対象外」は29.2%であった。「65歳未満でリスクのある閉経女性」の「DXA法」による実施率は36.9%、「DXA法以外」は36.9%、「検診対象外」は26.2%であった。「75歳以上の男性」の「DXA法」による実施率は14.0%、「DXA法以外」は22.0%、「検診対象外」は65.0%であった。

「75歳未満でリスクのある中高年男性」の「DXA法」実施率は16.0%、「DXA法以外」は23.0%、「検診対象外」は62.0%であった。65歳以上の女性及び65歳未満でリスクのある閉経女性に比較して、75歳以上の男性及び75歳未満でリスクのある中高年男性の検診実施率

が低かった。

3. 骨粗鬆症予防のための食品の摂取指導状況  
(図1)

牛乳・乳製品における「閉経前の若年成人女性」、エビデンス準拠度が最も高い「3.毎日コップ3杯以上」は8、「閉経後～65歳未満女性」に「3.最低、毎日コップ1杯」は35、「65歳以上の高齢者」に「3.毎日コップ1杯以上」は35であった。大豆製品では、「閉経前の若年成人女性」を対象に、エビデンス準拠度が最も高い「3.習慣的な摂取を勧奨」は33、「閉経後～65歳未満

「カルシウムサプリメント(食事からの摂取が不十分な場合)」は、全対象群においてエビデンス準拠度が最も高い「3.毎日、1g以上」の指導をしている市区町村は0であった。「ビタミンD」においても、全対象群においてエビデンス準拠度が最も高い「3.毎日、10μg以上、十分なカルシウムに加え、毎日、20μg以上(65歳以上の高齢者)」は1であった。「ビタミンK」においても、全対象群においてエビデンス準拠度が最も高い「3.毎日、300μg以上、毎日、250μg以上(65歳以上の高齢者)」は1であった。「ビタミンC」においても、全対象群において

表4 骨密度測定の対象と方法

(%)

市区町村		全体 (n=100)	市区 (n=62)	町 (n=33)	村 (n=5)
①65歳以上の女性	DXA法	36(34.9)	23(35.4)	12(36.4)	1(20.0)
	DXA法以外	37(35.9)	26(40.0)	10(30.3)	1(20.0)
	検診対象外	30(29.2)	16(24.6)	11(33.3)	3(60.0)
②65歳未満でリスクのある閉経女性	DXA法	38(36.9)	26(40.0)	11(33.3)	1(20.0)
	DXA法以外	38(36.9)	27(41.5)	10(30.3)	1(20.0)
	検診対象外	27(26.2)	12(18.5)	12(36.4)	3(60.0)
③75歳以上の男性	DXA法	14(14.0)	8(12.9)	6(18.2)	0
	DXA法以外	22(22.0)	13(21.0)	8(24.2)	1(20.0)
	検診対象外	65(65.0)	42(67.7)	19(57.6)	4(80.0)
④75歳未満でリスクのある中高年男性	DXA法	16(16.0)	9(14.5)	7(21.2)	0
	DXA法以外	23(23.0)	14(22.6)	8(24.2)	1(20.0)
	検診対象外	62(62.0)	40(64.5)	18(54.5)	4(80.0)

※但し、①と②の対象の測定方法についてはDXA法とDXA法以外の2つを併用している市区が3箇所あり。

女性」に「3.習慣的な摂取を勧奨」は36、「65歳以上の高齢者」に「3.習慣的な摂取を勧奨」は36であった。牛乳・乳製品と大豆製品の摂取指導レベルは、牛乳・乳製品の「閉経前の若年成人女性」を除き、1/3以上エビデンス準拠度が高い状況であった。

4. 骨粗鬆症予防のための栄養素の摂取指導状況(図2)

「カルシウム」は、エビデンス準拠度が最も高い「3.食事から600～800mg/日以上」の指導を、「閉経前の若年成人女性」には46、「閉経後～65歳未満女性」には48、「65歳以上の高齢者」には45と、ほぼ半数の市区町村が実施していた。

エビデンス準拠度が最も高い「3.毎日、100mg以上(閉経前の若年成人女性)、少なくとも100mg/日以上、500mg/日以上を推奨(閉経後～65歳未満女性)、毎日、100mg以上(65歳以上の高齢者)」は2であった。

「ビタミンA」においても、全対象群においてエビデンス準拠度が最も高い「3.1500μgRE/日以下(閉経前の若年成人女性)、毎日540μgRE以上～1500μgRE以下(閉経後～65歳未満女性)、男性1500μgRE/日以下、女性1250μgRE/日以下(65歳以上の高齢者)」は1であった。「マグネシウム」は、「閉経前の若年成人女性」にエビデンス準拠度が最も高い「3.300mg/日の摂取

を指導」は2、「閉経後～65歳未満女性」に「3.300mg/日の摂取を指導」は1、「65歳以上の高齢者」に「高齢女性は300mg/日以下」は1であった。「イソフラボン」は、「閉経前の若年成人女性」を対象に、エビデンス準拠度が最も高い「3.継続した摂取を勧奨」は6、「閉経後～

65歳未満女性」に「3.習慣的な摂取を勧奨」は6、「65歳以上の高齢者」に「3.習慣的な摂取を勧奨」は6であった。

以上の結果より、カルシウムを除く栄養素の摂

図2 栄養素の摂取状況

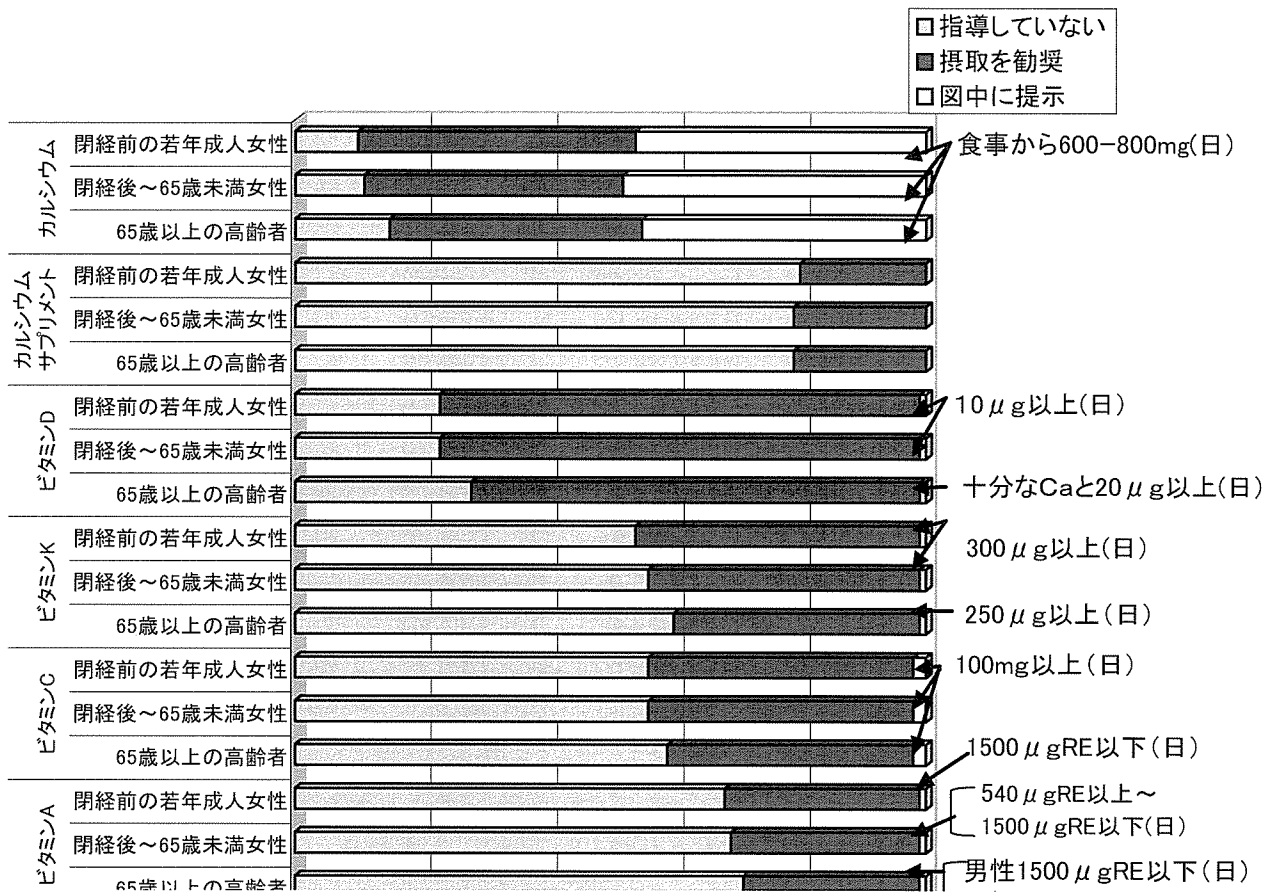


図3-1 運動指導状況

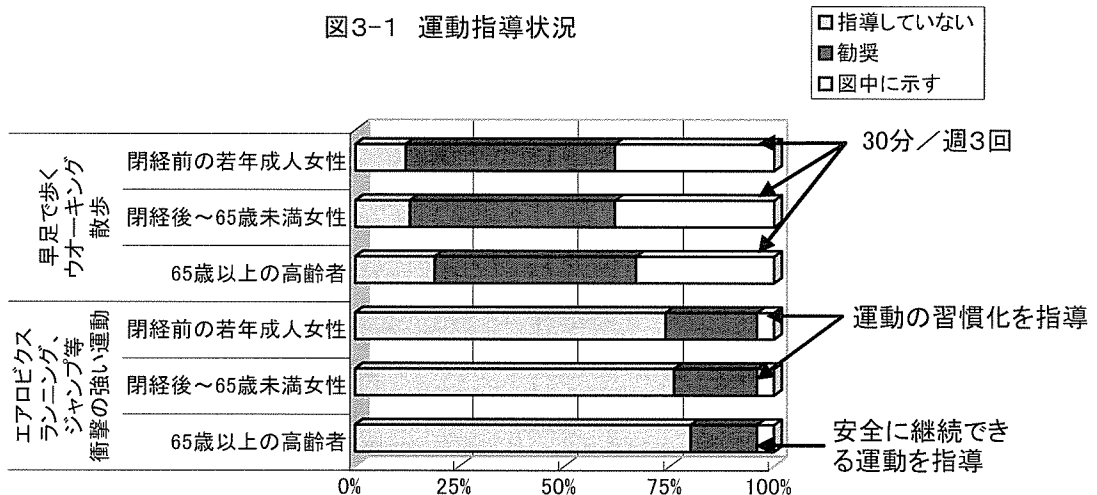
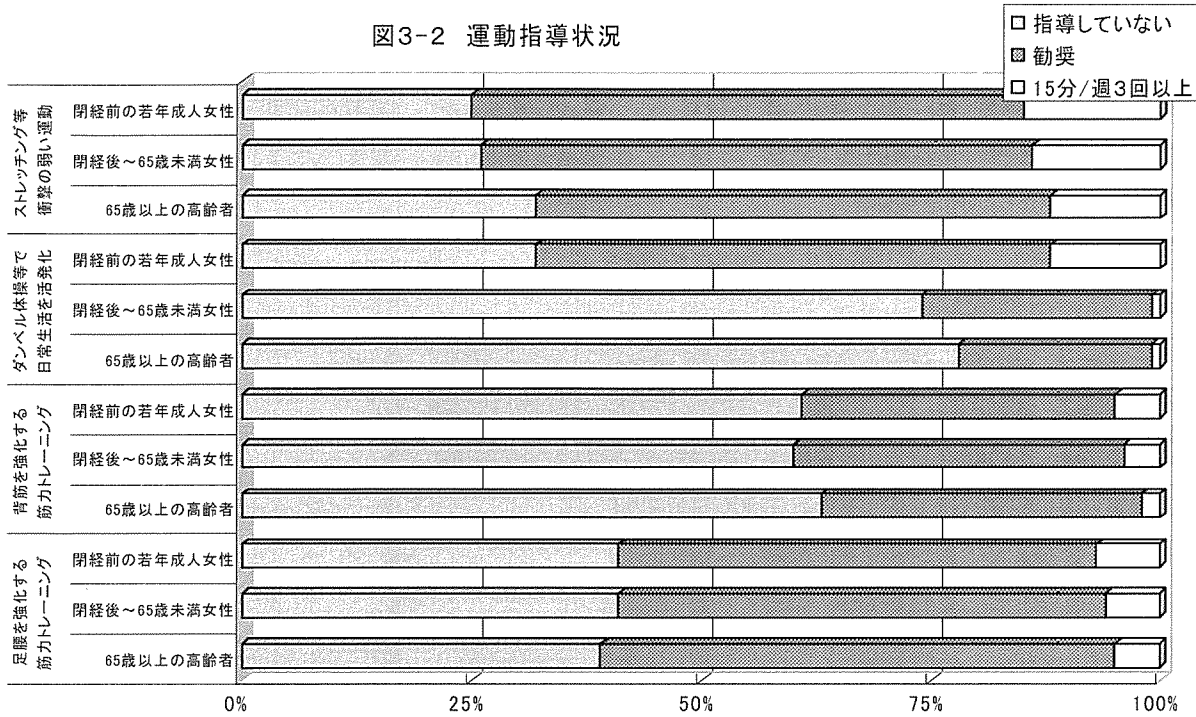




図3-2 運動指導状況



取指導状況は、エビデンス準拠度が極めて低いことが明らかとなった。

5. 骨粗鬆症予防のための運動指導状況 (図3-1、図3-2)

「早足で歩く、ウォーキング、散歩」については、エビデンス準拠度が最も高い「3.30分/週3回程度」の指導を、「閉経前の若年成人女性」には38、「閉経後～65歳未満女性」には38、「65歳以上の高齢者」には33であり、1/3以上がエビデンス準拠度が高い運動指導を実施していた。「エアロビクス、ランニング、ジャンプ等衝撃の強い運動」については、「閉経前の若年成人女性」には「3.運動の習慣化を指導」4、「閉経後～65歳未満女性」には「3.運動の習慣化を指導」4、「65歳以上の高齢者」には「3.安全に継続できる運動を指導」は4であり、全対象群においてエビデンス準拠度が高い指導をしていた市区町村は極めて少なかった。「ストレッチング等衝撃の弱い運動」については、エビデンス準拠度が最も高い「3.15分/週3回以上」の指導を「閉経前の若年成人女性」には15、「閉経後～65歳未満女性」には14、「65歳以上の高齢者」

には12であり、15%以下であった。「ダンベル体操などで日常生活を活発化」については、全対象群においてエビデンス準拠度が最も高い「3.15分/週3回以上」の指導をしていた市区町村は1であった。「背筋を強化する筋力トレーニング」についても、エビデンス準拠度が最も高い「3.15分/週3回以上」の指導を実施していた市区町村は、「閉経前の若年成人女性」5、「閉経後～65歳未満女性」4、「65歳以上の高齢者」2であり、極めて少なかった。「足腰を強化する筋力トレーニング」についても、エビデンス準拠度が最も高い「3.15分/週3回以上」の指導を実施していた市区町村は、「閉経前の若年成人女性」7、「閉経後～65歳未満女性」6、「65歳以上の高齢者」5であり、極めて少なかった。以上の結果より、「早足で歩く、ウォーキング、散歩」を除く運動指導の状況は、エビデンス準拠度が極めて低いことが明らかになった。

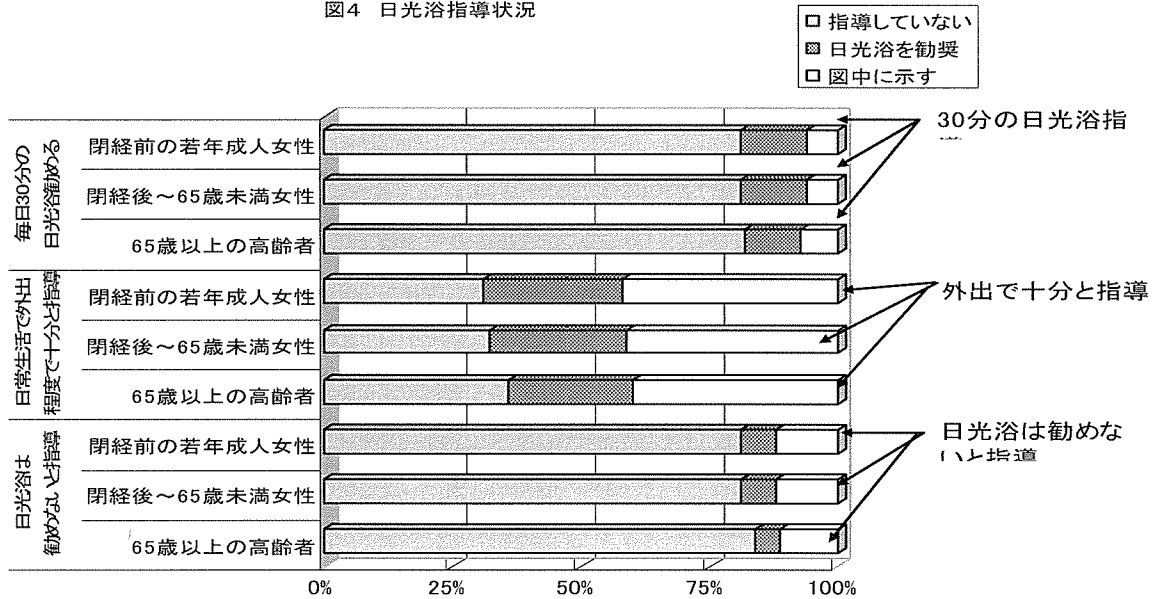
6. 骨粗鬆症予防のための日光浴の指導状況(図4)

「毎日30分の日光浴を勧める」について、エビデンス準拠度が最も高い「1.指導していない」

は、「閉経前の若年成人女性」81、「閉経後～65歳未満女性」81、「65歳以上の高齢者」82であった。「日常生活の中での外出程度で十分と指導」について、エビデンス準拠度が最も高い「3.

「日光浴は勧めないと指導」について、エビデンス準拠度が最も高い「3. 日光浴は勧めないと指導」は、「閉経前の若年成人女性」12、「閉経後～65歳未満女性」12、「65歳以上の高齢者」

図4 日光浴指導状況



外出で十分と指導」は、「閉経前の若年成人女性」42、「閉経後～65歳未満女性」41、「65歳以上の高齢者」40であった。

11であった。

7. 骨粗鬆症予防のための体重管理の指導状況 (図5)

図5 体重管理指導

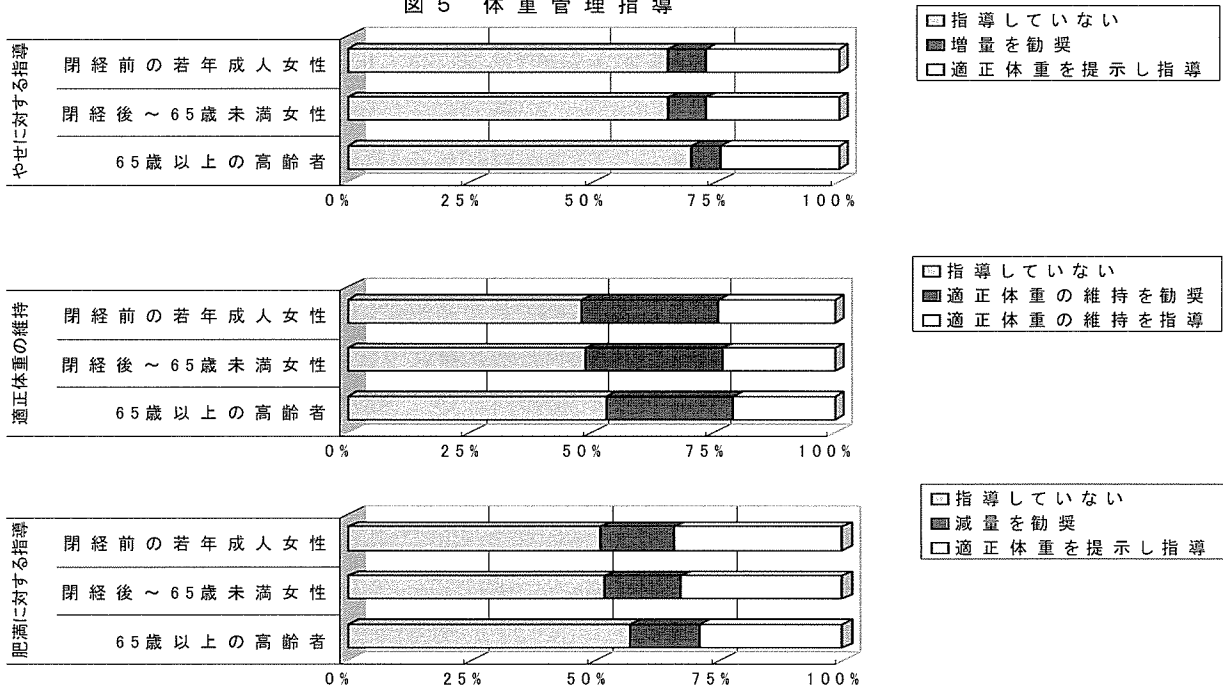
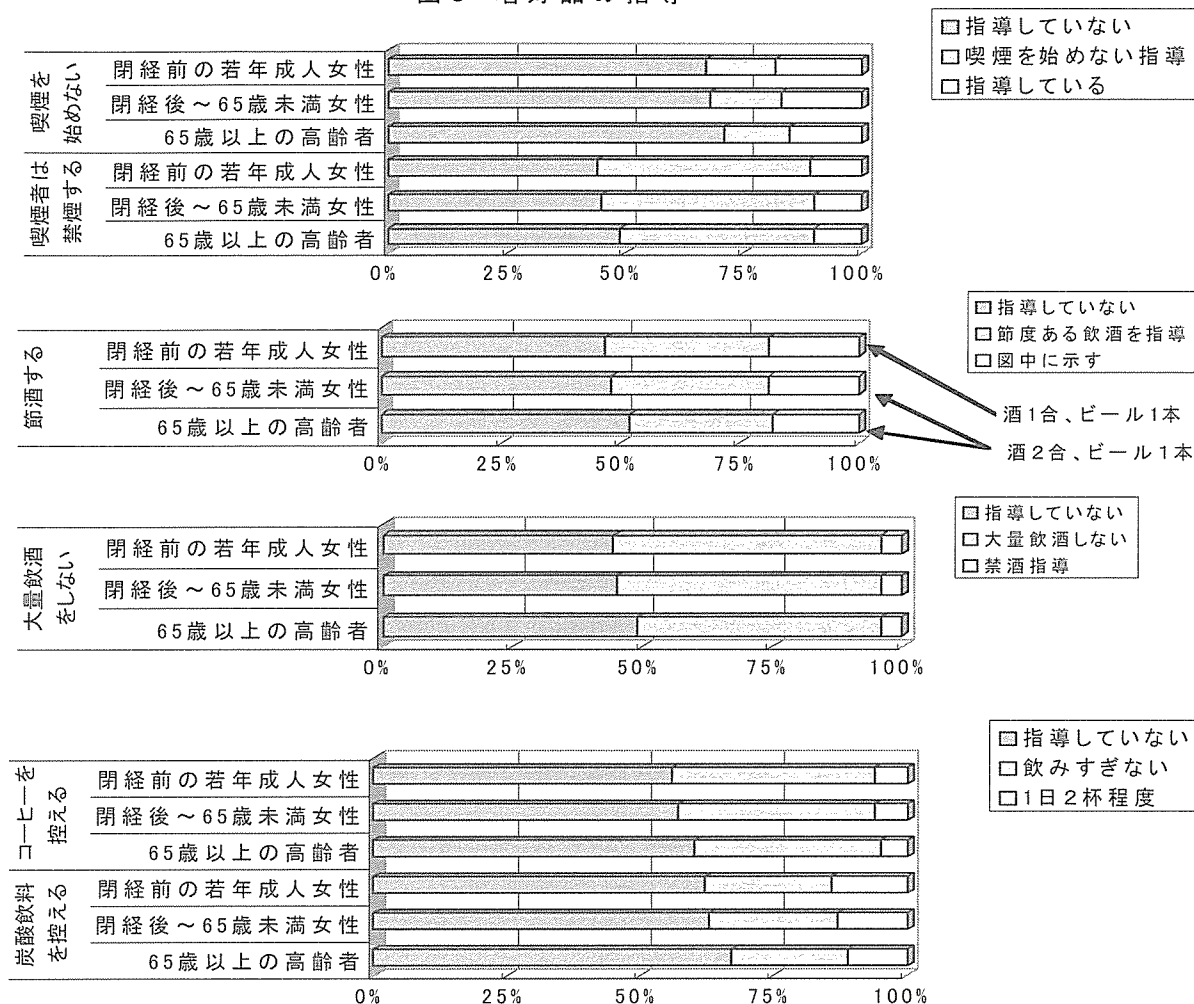


図6 嗜好品の指導



「肥満に対する指導」において、エビデンス準拠度が最も高い「3. 適正体重を提示し指導」は、「閉経前の若年成人女性」34、「閉経後～65歳未満女性」33、「65歳以上の高齢者」は29であった。「適正体重の維持」において、エビデンス準拠度が最も高い「3. 適正体重の維持を指導」は、「閉経前の若年成人女性」24、「閉経後～65歳未満女性」23、「65歳以上の高齢者」21であった。「やせに対する指導」において、エビデンス準拠度が最も高い「3. 適正体重を提示し指導」は、「閉経前の若年成人女性」27、「閉経後～65歳未満女性」27、「65歳以上の高齢者」24であった。

「喫煙を始めない」について、エビデンス準拠度が最も高い「3. 指導している」は、「閉経前の若年成人女性」18、「閉経後～65歳未満女性」17、「65歳以上の高齢者」15であった。「喫煙者は禁煙する」について、エビデンス準拠度が最も高い「3. 禁煙指導を実施」は、「閉経前の若年成人女性」11、「閉経後～65歳未満女性」10、「65歳以上の高齢者」10であった。「大量飲酒をしない」について、エビデンス準拠度が最も高い「3. 禁酒指導を実施」は、「閉経前の若年成人女性」4、「閉経後～65歳未満女性」4、「65歳以上の高齢者」4であり、極めて少なかった。

「節酒する」について、エビデンス準拠度が最も高い「3.量は酒1合、ビール中瓶1本程度以下と指導」は、「閉経前の若年成人女性」19、「閉経後～65歳未満女性」19、「65歳以上の高齢者」

8. 骨粗鬆症予防のための嗜好品の指導状況(図6)

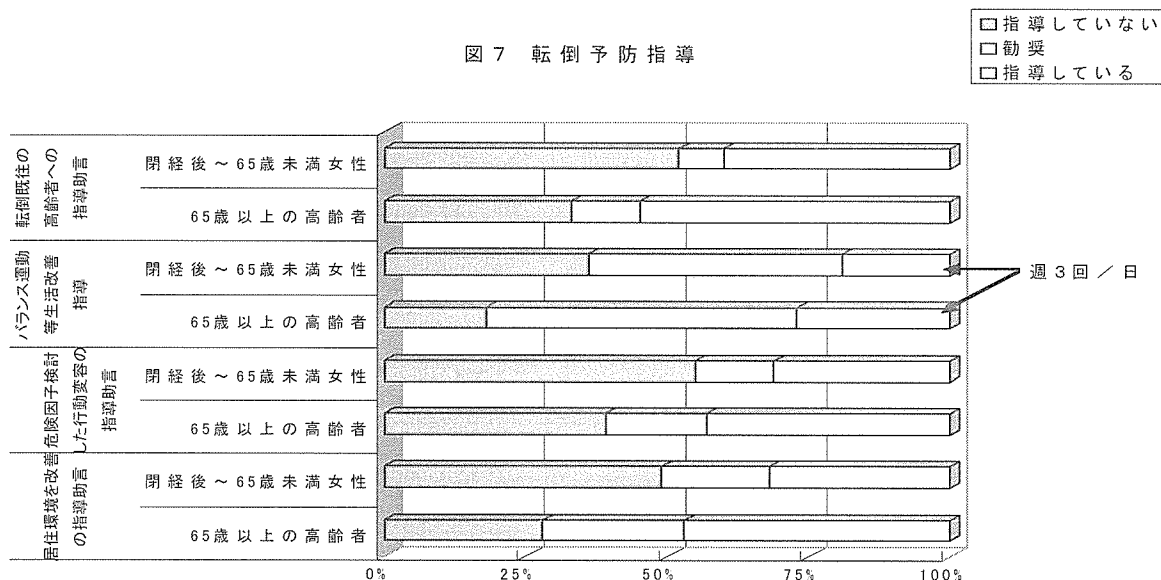
18であった。「コーヒーを控える」について、エビデンス準拠度が最も高い「3. 1日2杯程度と指導」は、「閉経前の若年成人女性」6、「閉経後～65歳未満女性」6、「65歳以上の高齢者」5であり、極めて少なかった。「炭酸飲料を控える」について、エビデンス準拠度が最も高い「3. 過剰の摂取は避けるよう指導」は、「閉経前の若年成人女性」14、「閉経後～65歳未満女性」13、「65

た。

「居住環境を改善するための指導・助言」について、エビデンス準拠度が最も高い「3. 指導している」は、「閉経後～65歳未満の女性」32、「65歳以上の高齢者」47であった。

転倒予防指導全体を通して、「閉経後～65歳未満の女性」より「65歳以上の高齢者」の対象にエビデンス準拠度が最も高い指導をしてい

図7 転倒予防指導



歳以上の高齢者」11であった。

### 9. 骨折予防の転倒予防指導状況 (図7)

「転倒既往がある高齢者への指導・助言」について、エビデンス準拠度が最も高い「3. 指導している」は、「閉経後～65歳未満の女性」40、「65歳以上の高齢者」55であった。

「バランス運動を含む全体的運動を生活に取り入れるための指導・助言」について、エビデンス準拠度が最も高い「3. 週3回以上の運動を指導」は、「閉経後～65歳未満の女性」19、「65歳以上の高齢者」27であった。

「危険因子を検討した行動変容に関する指導・助言」について、エビデンス準拠度が最も高い「3. 指導している」は、「閉経後～65歳未満の女性」31、「65歳以上の高齢者」43であっ

る傾向が認められた。

### 10. 骨粗鬆症検診・骨粗鬆症予防健康教育の企画に参考した資料 (表5)

「骨粗鬆症検診を実施した」と回答した83の市区町村の内、「企画にあたって資料を参考にした」と回答した市区町村は63(75.9%)であった。企画に参考にした資料のうち「老人保健法による骨粗鬆症予防マニュアル」が53.0%と最も多く、次いで「厚生労働省の基準による指導マニュアル」22.9%、「各都道府県で作成した指導マニュアル」15.7%、「若い女性における骨粗鬆症予防のための健診・指導マニュアル」7.2%、検診機関提供の資料、インターネット、市販のパンフレット、医師の指導などの「その他」6.0%の順であった。

「骨粗鬆症予防健康教育の実施をした」と回答した76の市区町村の内、「企画にあたって資料を参考にした」と回答した市区町村は60(78.9%)であった。企画に参考にした資料のうち最も多かったのは「老人保健法による骨粗鬆症予防マニュアル」50.0%と最も多く、次いで「厚生労働省の基準による指導マニュアル」18.4%、「各都道府県で作成した指導マニュアル」15.8%、インターネット、市販のパンフレット、他の書籍や雑誌などの「その他」15.8%、「各市町村で実施した調査結果」13.2%、「骨粗

ガイドラインの勧告により推奨する骨密度測定の対象別に、エビデンス準拠度が高いDXA法による検診の実施状況と関連要因の分析を行った。その結果、「65歳以上の女性」において「検診の企画に参考資料あり群」のDXA法による検診実施率は42.9%、「参考資料なし群」は24.3%であり、参考資料あり群の方が高かった(p<0.05)。「65歳未満でリスクのある閉経女性」においても「参考資料あり群」のDXA法による検診実施率は44.4%、「参考資料なし群」は27.0%であり、同様の傾向が認められた

表5 骨粗鬆症検診・骨粗鬆症予防健康教育の企画に参考した資料の内訳

資料の内訳	骨粗鬆症検診の実施 (n=83)		骨粗鬆症予防健康教育の実施(n=76)	
企画に資料を参考した	63(75.9%)		60(78.9%)	
①厚労省基準による指導マニュアル	19(22.9)		14(18.4)	
②各都道府県作成指導マニュアル	13(15.7)		12(15.8)	
③各市町村で実施した調査結果	4(4.8)		10(13.2)	
④老健法骨粗鬆症予防マニュアル	44(53.0)		38(50.0)	
⑤骨粗鬆症寝たきり防止マニュアル	2(2.4)		8(10.5)	
⑥健康教育ガイドライン	3(3.6)		5(6.6)	
⑦若い女性における健診・指導マニュアル	6(7.2)		7(9.2)	
⑧その他	5(6.0)		12(15.8)	

鬆症による寝たきり防止マニュアル」10.5%、「若い女性における骨粗鬆症予防のための健診・指導マニュアル」9.2%の順であった。

(p<0.1)。市区町村間と人口分布の区分間においては、統計的有意差は認められなかった。

11. DXA法による骨粗鬆症検診の実施状況と関連要因の分析(表6)

12. 骨折・骨粗鬆症予防対策におけるエビデンス準拠度の関連要因の分析

1) 食品摂取指導におけるエビデンス準拠度の関

表6 DXA法による骨粗鬆症検診の実施状況と関連要因

DXA法による検診対象		%			
		65歳以上の女性	65歳未満でリスクのある閉経女性	75歳以上の男性	75歳未満でリスクのある中高年男性
市区町村	全体(n=100)	36.0	38.0	14.0	16.0
	市区(n=62)	37.1	41.9	12.9	14.5
	町(n=33)	36.4	33.3	18.2	21.2
	村(n=5)	20.0	20.0	0	0
人口分布	1万人未満(n=15)	33.3	33.3	20.0	26.7
	1万人~10万人未満(n=61)	37.7	41.0	11.5	13.1
	10万人以上(n=24)	33.3	33.3	16.7	16.7
検診の企画に参考資料	あり(n=63)	42.9 *	44.4 +	14.3	17.5
	なし(n=37)	24.3	27.0	13.5	13.5

$\chi^2$ -test, +: p<0.1, \*: p<0.05 (Fisher補正)

連要因 (表7)

食品の摂取指導 (牛乳・乳製品、大豆製品) において、エビデンス準拠度を把握した「1~3」の回答の最もエビデンス準拠度の高い回答に「3点」、中程度の回答に「2点」、最も低い回答に「1点」を割り当て、「閉経前の若年成人女性」、「閉経後~65歳未満女性」、「65歳以上の高齢者」の得点を合計した。

最低点は6点、最高点は18点、平均点は13.0 (SD±3.2) 点であり、12点以下をエビデンス準拠度の低群、13点以上をエビデンス準拠度の高群として関連要因を分析した。その結果、市

区町村間にのみ統計的有意差が認められた (p < 0.05)。

2) カルシウム摂取指導におけるエビデンス準拠度の関連要因 (表8)

カルシウムの摂取指導において、エビデンス準拠度を把握した「1~3」の回答の最もエビデンス準拠度の高い回答に「3点」、中程度の回答に「2点」、最も低い回答に「1点」を割り当て、「閉経前の若年成人女性」、「閉経後~65歳未満女性」、「65歳以上の高齢者」の得点を合計した。最低点は3点、最高点は9点、平均点は7.0 (SD

表7 食品の摂取指導におけるエビデンス準拠度の関連要因

要因			%		χ <sup>2</sup> -test 有意水準
全体 (n=100)			低群 (6~12)	高群 (13~18)	
市区町村	市区	(n=62)	41.9	58.1	p < 0.05
	町	(n=33)	69.7	30.3	
	村	(n=5)	80.0	20.0	
人口分布	1万人未満	(n=15)	60.0	40.0	n.s.
	1万人~10万人未満	(n=61)	55.7	44.3	
	10万人以上	(n=24)	41.7	58.3	
骨粗鬆症検診の実施	あり	(n=83)	50.6	49.4	n.s.
	なし	(n=17)	64.7	35.3	
検診の企画に参考資料	あり	(n=63)	50.8	49.2	n.s.
	なし	(n=37)	56.8	43.2	
健康教育の実施	あり	(n=76)	51.3	48.7	n.s.
	なし	(n=24)	58.3	41.7	
教育の企画に参考資料	あり	(n=60)	50.0	50.0	n.s.
	なし	(n=40)	57.5	42.5	

(Fisher 補正)

表8 カルシウムの摂取指導エビデンス準拠度の関連要因

要因			%		χ <sup>2</sup> -test 有意水準
全体 (n=100)			低群 (3~6)	高群 (7~9)	
市区町村	市区	(n=62)	45.2	54.8	n.s.
	町	(n=33)	63.6	36.4	
	村	(n=5)	60.0	40.0	
人口分布	1万人未満	(n=15)	80.0	20.0	p < 0.01
	1万人~10万人未満	(n=61)	54.1	45.9	
	10万人以上	(n=24)	29.2	70.8	
骨粗鬆症検診の実施	あり	(n=83)	48.2	51.8	p < 0.1.
	なし	(n=17)	70.6	29.4	
検診の企画に参考資料	あり	(n=63)	54.0	46.0	n.s.
	なし	(n=37)	48.6	51.4	
健康教育の実施	あり	(n=76)	44.7	55.3	p < 0.01
	なし	(n=24)	75.0	25.0	
教育の企画に参考資料	あり	(n=60)	48.3	51.7	n.s.
	なし	(n=40)	57.5	42.5	

(Fisher 補正)

±1.9) 点であり、6 点以下をエビデンス準拠度の低群、7 点以上をエビデンス準拠度の高群として関連要因を分析した。その結果、人口分布区分、骨粗鬆症検診実施の有無、健康教育実施の有無間に統計的有意差が認められた (p<0.1~0.01)。

栄養素 (カルシウムサプリメント、ビタミン D、ビタミン K、ビタミン C、ビタミン A、マグネシウム、イソフラボン) の摂取指導において、エビデンス準拠度を把握した「1~3」の回答の最もエビデンス準拠度の高い回答に「3 点」、中程度の回答に「2 点」、最も低い回答に「1 点」

表 9 栄養素の摂取指導におけるエビデンス準拠度の関連要因

要因		低群 (21~29)	高群 (30~57)	χ <sup>2</sup> -test 有意水準
全体 (n=100)		52 人(52.0)	48 人(48.0)	
市区町村	市区 (n=62)	43.5	56.5	p<0.1
	町 (n=33)	63.6	36.4	
	村 (n=5)	80.0	20.0	
人口分布	1 万人未満 (n=15)	86.7	13.3	p<0.01
	1 万人~10 万人未満 (n=61)	50.8	49.2	
	10 万人以上 (n=24)	33.3	66.7	
骨粗鬆症検診の実施	あり (n=83)	53.0	47.0	n.s.
	なし (n=17)	47.1	52.9	
検診の企画に参考資料	あり (n=63)	57.1	42.9	n.s.
	なし (n=37)	43.2	56.8	
健康教育の実施	あり (n=76)	46.1	53.9	p<0.05
	なし (n=24)	70.8	29.2	
教育の企画に参考資料	あり (n=60)	46.7	53.3	n.s.
	なし (n=40)	60.0	40.0	

(Fisher 補正)

3) 栄養素の摂取指導におけるエビデンス準拠度の関連要因 (表 9)

を割り当て、「閉経前の若年成人女性」、「閉経後~65 歳未満女性」、「65 歳以上の高齢者」の得点を合計した。最低点は 21 点、最高点は 57 点、

表 10 運動指導におけるエビデンス準拠度の関連要因

要因		低群 (18~29)	高群 (30~45)	χ <sup>2</sup> -test 有意水準
全体 (n=100)		46 人(46.0)	54 人(54.0)	
市区町村	市区 (n=62)	43.5	56.5	n.s.
	町 (n=33)	45.5	54.5	
	村 (n=5)	80.0	20.0	
人口分布	1 万人未満 (n=15)	60.0	40.0	n.s.
	1 万人~10 万人未満 (n=61)	49.2	50.8	
	10 万人以上 (n=24)	29.2	70.8	
骨粗鬆症検診の実施	あり (n=83)	43.4	56.6	n.s.
	なし (n=17)	58.8	41.2	
検診の企画に参考資料	あり (n=63)	44.4	55.6	n.s.
	なし (n=37)	48.6	51.4	
健康教育の実施	あり (n=76)	38.2	61.8	p<0.01
	なし (n=24)	70.8	29.2	
教育の企画に参考資料	あり (n=60)	38.3	61.7	p<0.05
	なし (n=40)	57.5	42.5	

(Fisher 補正)

平均点は 30.0 (SD±7.6) 点であり、29 点以下をエビデンス準拠度の低群、30 点以上をエビデンス準拠度の高群として関連要因を分析した。その結果、市区町村、人口分布区分、健康教育実施の有無間に統計的有意差が認められた (p < 0.1~0.01)。

4) 運動指導におけるエビデンス準拠度の関連

トレーニング、下肢筋力トレーニング) において、エビデンス準拠度を把握した「1~3」の回答の最もエビデンス準拠度の高い回答に「3 点」、中程度の回答に「2 点」、最も低い回答に「1 点」を割り当て、「閉経前の若年成人女性」、「閉経後~65 歳未満女性」、「65 歳以上の高齢者」の得点を合計した。最低点は 18 点、最高点は 45 点、平

表 11 日光浴指導におけるエビデンス準拠度の関連要因

%

要因	全体 (n=100)	低群 (9~18)	高群 (19~27)	χ <sup>2</sup> -test 有意水準
市区町村	市区 (n=62) 町 (n=33) 村 (n=5)	45.2 75.8 80.0	54.8 24.2 20.0	p < 0.01
人口分布	1 万人未満 (n=15) 1 万人~10 万人未満 (n=61) 10 万人以上 (n=24)	73.3 65.6 25.0	26.7 34.4 75.0	p < 0.001
骨粗鬆症検診の実施	あり (n=83) なし (n=17)	51.8 82.4	48.2 17.6	p < 0.05
検診の企画に参考資料	あり (n=63) なし (n=37)	47.6 73.0	52.4 27.0	p < 0.05
健康教育の実施	あり (n=76) なし (n=24)	48.7 83.3	51.3 16.7	p < 0.01
教育の企画に参考資料	あり (n=60) なし (n=40)	43.3 77.5	56.7 22.5	p < 0.001

(Fisher 補正)

要因 (表 10)

運動指導 (早足で歩く・ウォーキング・散歩、エアロビクス、ストレッチ、ダンベル、背筋力

均点は 29.1 (SD±6.6) 点であり、29 点以下をエビデンス準拠度の低群、30 点以上をエビデンス準拠度の高群として関連要因を分析した。そ

表 12 体重管理指導におけるエビデンス準拠度の関連要因

%

要因	全体 (n=100)	低群 (9~15)	高群 (16~27)	χ <sup>2</sup> -test 有意水準
市区町村	市区 (n=62) 町 (n=33) 村 (n=5)	53.2 72.7 80.0	46.8 27.3 20.0	n.s.
人口分布	1 万人未満 (n=15) 1 万人~10 万人未満 (n=61) 10 万人以上 (n=24)	73.3 60.7 54.2	26.7 39.3 45.8	n.s.
骨粗鬆症検診の実施	あり (n=83) なし (n=17)	59.0 70.6	41.0 29.4	n.s.
検診の企画に参考資料	あり (n=63) なし (n=37)	57.1 67.6	42.9 32.4	n.s.
健康教育の実施	あり (n=76) なし (n=24)	57.9 70.8	42.1 29.2	n.s.
教育の企画に参考資料	あり (n=60) なし (n=40)	56.7 67.5	43.3 32.5	n.s.

(Fisher 補正)



の結果、健康教育実施の有無間、健康教育の企画に参考資料の有無間に統計的有意差が認められた ( $p < 0.05 \sim 0.01$ )。

5) 日光浴指導におけるエビデンス準拠度の関連要因 (表 11)

日光浴指導において、エビデンス準拠度を把握した「1~3」の回答の最もエビデンス準拠度の高い回答に「3点」、中程度の回答に「2点」、最も低い回答に「1点」を割り当て、「閉経前の若年成人女性」、「閉経後~65歳未満女性」、「65歳以上の高齢者」の得点を合計した。最低点は9点、最高点は27点、平均点は18.4 (SD±4.4)点であり、18点以下をエビデンス準拠度の低群、19点以上をエビデンス準拠度の高群として関連要因を分析した。その結果、市区町村、人口分布の区分、骨粗鬆症検診実施の有無、検診の企画に参考資料の有無、健康教育実施の有無間、健康教育の企画に参考資料の有無間に統計的有意差が認められた ( $p < 0.05 \sim 0.001$ )。

6) 体重管理指導におけるエビデンス準拠度の関連要因 (表 12)

体重管理指導において、エビデンス準拠度を把握した「1~3」の回答の最もエビデンス準拠度の高い回答に「3点」、中程度の回答に「2点」、

最も低い回答に「1点」を割り当て、「閉経前の若年成人女性」、「閉経後~65歳未満女性」、「65歳以上の高齢者」の得点を合計した。最低点は9点、最高点は27点、平均点は15.3 (SD±6.4)点であり、15点以下をエビデンス準拠度の低群、16点以上をエビデンス準拠度の高群として関連要因を分析した。その結果、統計的有意差が認められる要因はなかった。

7) 嗜好品指導におけるエビデンス準拠度の関連要因 (表 13)

嗜好品指導において、エビデンス準拠度を把握した「1~3」の回答の最もエビデンス準拠度の高い回答に「3点」、中程度の回答に「2点」、最も低い回答に「1点」を割り当て、「閉経前の若年成人女性」、「閉経後~65歳未満女性」、「65歳以上の高齢者」の得点を合計した。

最低点は18点、最高点は48点、平均点は28.1 (SD±8.6)点であり、28点以下をエビデンス準拠度の低群、29点以上をエビデンス準拠度の高群として関連要因を分析した。その結果、市区町村、人口分布の区分、骨粗鬆症検診実施の有無、検診の企画に参考資料の有無、健康教育実施の有無間、健康教育の企画に参考資料の有無間に統計的有意差が認められた ( $p < 0.1 \sim 0.05$ )。

表 13 嗜好品指導におけるエビデンス準拠度の関連要因

要因					χ <sup>2</sup> -test 有意水準
	全体 (n=100)	低群 (18~28)	高群 (29~48)	%	
市区町村	市区 (n=62) 町 (n=33) 村 (n=5)	40.3 57.6 80.0	59.7 42.4 20.0		p < 0.1
人口分布	1万人未満 (n=15) 1万人~10万人未満 (n=61) 10万人以上 (n=24)	66.7 50.8 29.2	33.3 49.2 70.8		p < 0.05
骨粗鬆症検診の実施	あり (n=83) なし (n=17)	43.4 70.6	56.6 29.4		p < 0.05
検診の企画に参考資料	あり (n=63) なし (n=37)	41.3 59.5	58.7 40.5		p < 0.1
健康教育の実施	あり (n=76) なし (n=24)	42.1 66.7	57.9 33.3		p < 0.05
教育の企画に参考資料	あり (n=60) なし (n=40)	38.3 62.5	61.7 37.5		p < 0.05

(Fisher 補正)

表 14 転倒予防指導におけるエビデンス準拠度の関連要因

要因		低群 (8~15)	高群 (16~24)	$\chi^2$ -test 有意水準
全体 (n=100)		47人(47.0)	53人(53.0)	
市区町村	市区 (n=62)	38.7	61.3	n.s.
	町 (n=33)	57.6	42.4	
	村 (n=5)	80.0	20.0	
人口分布	1万人未満 (n=15)	53.3	46.7	n.s.
	1万人~10万人未満 (n=61)	50.8	49.2	
	10万人以上 (n=24)	33.3	66.7	
骨粗鬆症検診の実施	あり (n=83)	44.6	55.4	n.s.
	なし (n=17)	58.8	41.2	
検診の企画に参考資料	あり (n=63)	47.6	52.4	n.s.
	なし (n=37)	45.9	54.1	
健康教育の実施	あり (n=76)	44.7	55.3	n.s.
	なし (n=24)	54.2	45.8	
教育の企画に参考資料	あり (n=60)	46.7	53.3	n.s.
	なし (n=40)	47.5	52.5	

8) 転倒予防指導におけるエビデンス準拠度の関連要因 (表 14)

転倒予防指導において、エビデンス準拠度を把握した「1~3」の回答の最もエビデンス準拠度の高い回答に「3点」、中程度の回答に「2点」、最も低い回答に「1点」を割り当て、「閉経後~65歳未満女性」、「65歳以上の高齢者」の得点を合計した。最低点は8点、最高点は28点、平均点は15.8 (SD±4.8) 点であり、15点以下をエビデンス準拠度の低群、16点以上をエビデンス準拠度の高群として関連要因を分析した。その結果、統計的有意差が認められる要因はなかった。

D. 考察

1. 骨粗鬆症検診におけるエビデンス準拠度の評価

ガイドラインの勧告により推奨する骨密度測定の対象別にエビデンス準拠度をみると、65歳以上の女性及び65歳未満でリスクのある閉経女性に比較して75歳以上の男性及び75歳未満でリスクのある中高年男性のエビデンス準拠度が低かった。これは、わが国の骨密度の測定が、

平成6年度から婦人の健康づくり推進事業の一環として18歳~39歳の女性を対象に始まり、老人保健事業においては、骨粗鬆症検診が独立した検診項目になった平成12年度では、検診対象を40歳及び50歳の女性、平成17年度からは、40歳、45歳、50歳、55歳、60歳、65歳及び70歳までの節目としていることから、75歳以上の男性及び75歳未満でリスクのある中高年男性のエビデンス準拠度が低かったと考えられた。

また、エビデンス準拠度が高いDXA法による検診の実施状況と関連要因の分析を行った結果、DXA法による検診実施率は、検診の企画に参考資料あり群の方が参考資料なし群に比較しては高かったことから、エビデンスが高い保健事業を市町村に保証する国の施策やエビデンスに基づくマニュアルやガイドラインの提供と活用度が保健事業の質を保証し高めることに資することが示唆された。

2. 骨粗鬆症予防教育・保健指導のエビデンス準拠度の評価

食品摂取指導は、閉経後から65歳以上高齢者においては30%以上、カルシウムは全対象群において50%以上がエビデンス準拠度の高い保

健指導が実施されていたものの、他の栄養素については、ほとんどが摂取の勧奨レベルもしくは指導していない状態であった。嗜好品の指導は、全項目についてエビデンス準拠度の高いレベルは20.0%以下であった。

運動指導は、早足歩行・ウォーキング・散歩については30%以上がエビデンス準拠度の高いレベルであったものの、他の運動については、ほとんどが勧奨レベルもしくは指導していない状態であった。日光浴の指導は、40.0%以上がエビデンス準拠度の高いレベルであり、体重管理の指導は、30.0%程度がエビデンス準拠度の高いレベルであった。

転倒予防指導は、65歳以上の高齢者では、転倒既往対象者や危険因子を検討した行動変容への介入、居住環境を改善指導について40.0%以上がエビデンス準拠度の高いレベルであったが、65歳未満では20.0~40.0%以下であった。全体を通して、保健指導の項目、あるいは市区町村によってエビデンス準拠度に格差が認められた。

骨粗鬆症予防教育・保健指導のエビデンス準拠度と関連していた要因として、市区町村別や人口分布の区分とともに、検診や教育の実施の有無や保健事業の企画に資料を参考にしたか否かが、エビデンス準拠度と強く関連していたことが示唆された。骨粗鬆症検診と骨粗鬆症予防教育・保健指導は骨粗鬆症・骨折予防の両輪である。しかしながら、平成2年度に老人保健事業の重点健康教育の一環として開始された骨粗鬆症予防教育は、開始から15年という歳月の中で、老人保健法の改正のみならず、平成18年度の改正介護保険法の施行を受け、保健事業の中での位置づけや優先度が変化してきていることも否めない。特に転倒骨折予防事業は介護予防事業として位置づけられ、保健事業から介護・福祉事業へ移行している市区町村も少なくない現状の中で、検診とその後の事後指導を継続して実施・評価することが難しい現状にあることも、市町村格差につながっていると考えられた。

## E. 結論

「地域保健におけるエビデンスに基づく骨折・骨粗鬆症予防ガイドライン」の有効性を、市区町村を対象とする無作為割付試験によって評価することを目的として、平成18年度は介入前評価として、研究協力の同意が得られた100の市区町村に訪問調査を実施し、骨折・骨粗鬆症予防対策がエビデンスに基づく程度(エビデンス準拠度)を評価した。その結果、骨粗鬆症検診、骨粗鬆症予防教育・保健指導のエビデンス準拠度は、対象や保健指導の項目、市区町村間に格差が認められ、検診・教育の実施率や保健事業の企画に資料を参考にしたか否かが、エビデンス準拠度と強く関連していたことが示唆された。

訪問調査後、主任研究者が地域、人口規模、市区町村の種別を層別因子として最小化法にて2群に無作為割り付けをして、一方にはガイドラインを必要部数無償で提供して対策を改定してもらい、他方には提供せずに改定してもらう手続きを終了した。平成19年度は、参加市区町村が改訂後の対策を一通り実施し終わった段階で、介入前調査と同様の評価票に基づき、改訂された対策の介入後評価を行い、ガイドラインが対策をエビデンスに基づくものにする上で有効であったかどうかを検証する。

## F. 健康危険情報

特記すべき事項はない。

## G. 研究発表

なし

## H. 知的財産権の出願・登録状況

特記すべき事項はない。

## I. 参考文献

- 1) 伊木雅之編. 地域保健におけるエビデンスに基づく骨折・骨粗鬆症予防ガイドライン. 日本公衆衛生協会, 2004.
- 2) 骨粗鬆症財団監修. 老人保健法による骨粗鬆症予防マニュアル. 日本医事新報社, 2000.

- 3) 骨粗鬆症健診マニュアル検討委員会編(厚生省保健医療局). 若い女性における骨粗鬆症予防のための健診・指導マニュアル. 中央法規出版、1995.
- 4) 骨粗鬆症財団編. 地域における骨粗鬆症予防検診の評価と課題－骨粗鬆症検診による受診者のリスク別予防方策の研究報告. 新企画出版社、1996.
- 5) 折茂 肇、他(骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン作成委員会). 骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン. ライフサイエンス出版、2006.
- 6) 大内尉義. 日常診療に活かす老年病ガイドブック 5: 骨粗鬆症と骨折予防. メジカルビュー社、2005.
- 7) 武藤芳照(転倒予防医学研究会). 転倒予防教室－転倒予防への医学的対応(第2版). 日本医事新報社、2002.
- 8) 武藤芳照. 高齢者指導に役立つ転倒予防の知識と実践プログラム. 日本看護協会出版会、2006.
- 9) 香川芳子. 五訂増補食品成分表 2007. 女子栄養大学出版部、2007.