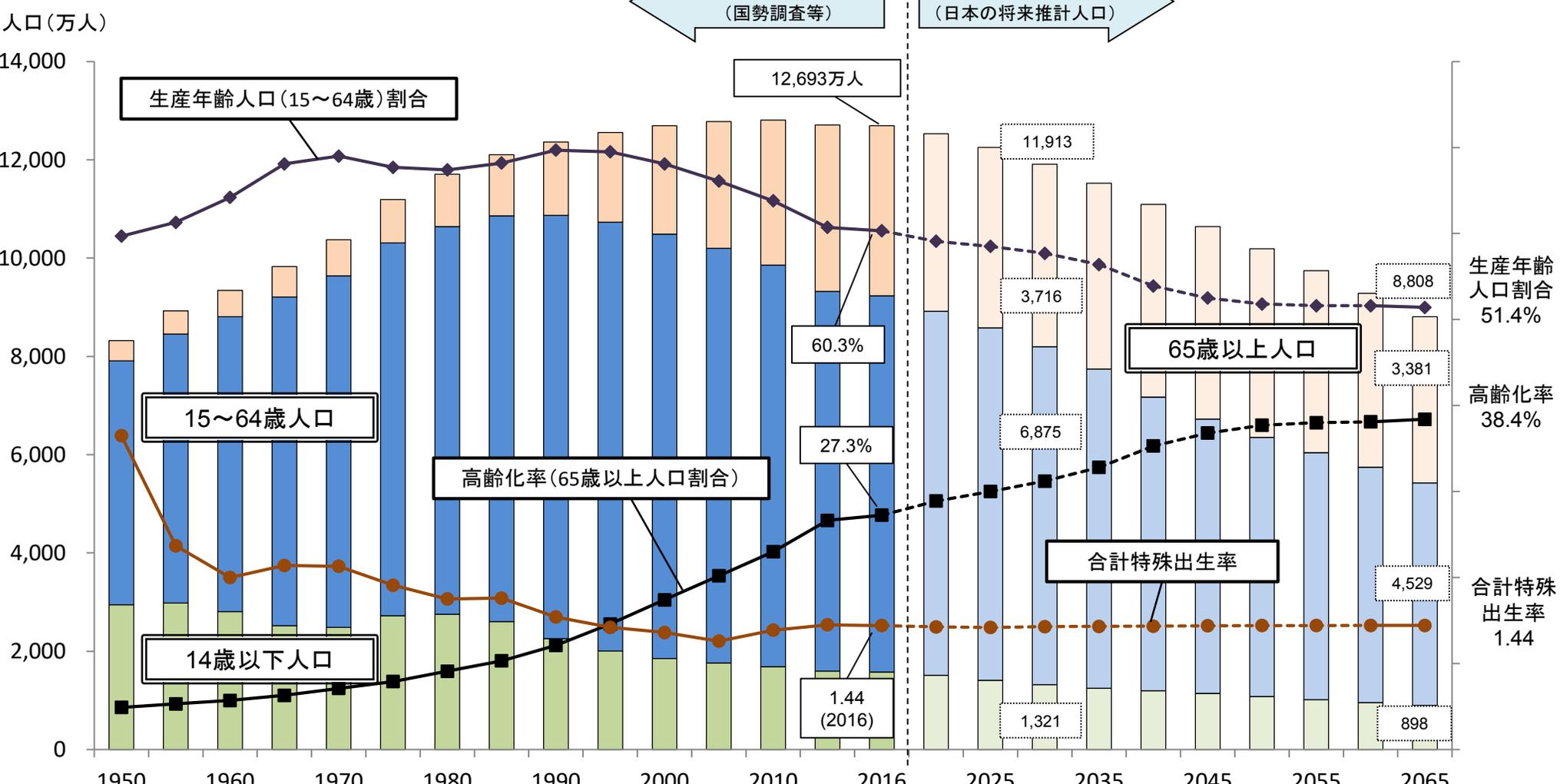
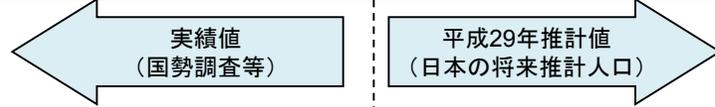


技術的事項(その2)

1. 二次性骨折の管理について
2. 運動器疾患管理について
3. 高度難聴管理について
4. 知的障害者等への医療提供について
5. 検査について
6. 周術期疼痛管理について
7. 人工呼吸器等管理について
8. バイオ後続品の使用推進について

日本の人口の推移

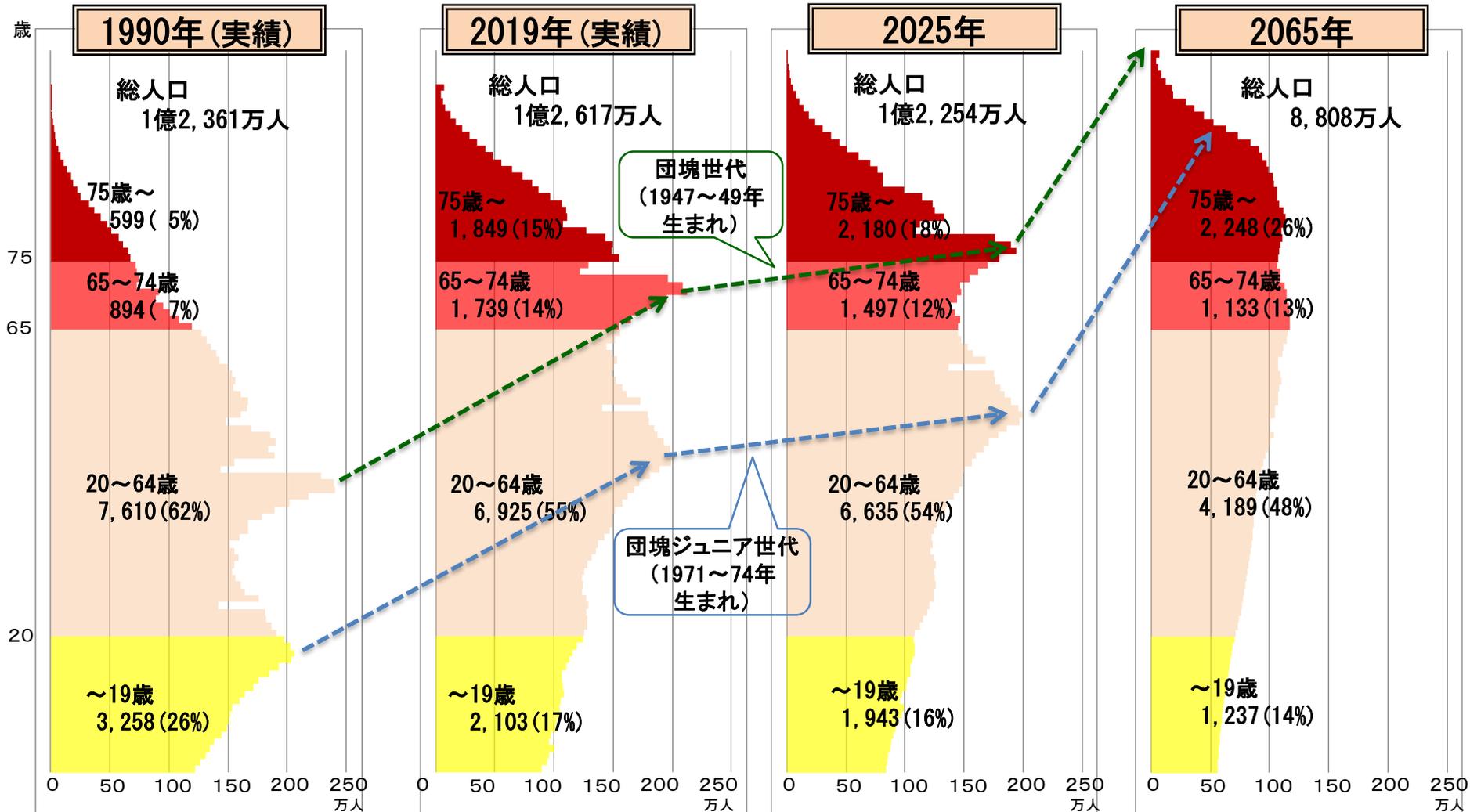
○ 日本の人口は近年減少局面を迎えている。2065年には総人口が9,000万人を割り込み、高齢化率は38%台の水準になると推計されている。



(出所) 2016年までの人口は総務省「人口推計」(各年10月1日現在)、高齢化率および生産年齢人口割合は2015年までは総務省「国勢調査」、2016年は総務省「人口推計」、2016年までの合計特殊出生率は厚生労働省「人口動態統計」(※2015年までは確定値、2016年は概数)、2017年以降は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成29年推計):出生中位・死亡中位推計」

日本の人口ピラミッドの変化

○団塊の世代が全て75歳となる2025年には、75歳以上が全人口の18%となる。
○2065年には、人口は8,808万人にまで減少するが、一方で、65歳以上は全人口の約38%となる。



(出所) 総務省「国勢調査(年齢不詳をあん分した人口)」及び「人口推計」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成29年推計):出生中位・死亡中位推計」

骨粗鬆症及び骨折の病態と疫学①

<病態>

骨粗鬆症とは骨折リスクが増大した状態である。骨粗鬆症はWHOにより、低骨量と骨組織の微細構造の異常を特徴とし、骨の脆弱性が増大する疾患である、と定義されている。

- 骨折
- 身体機能の低下
- 運動機能障害
- 内臓障害
- 寝たきり

<疫学>

○ 患者数

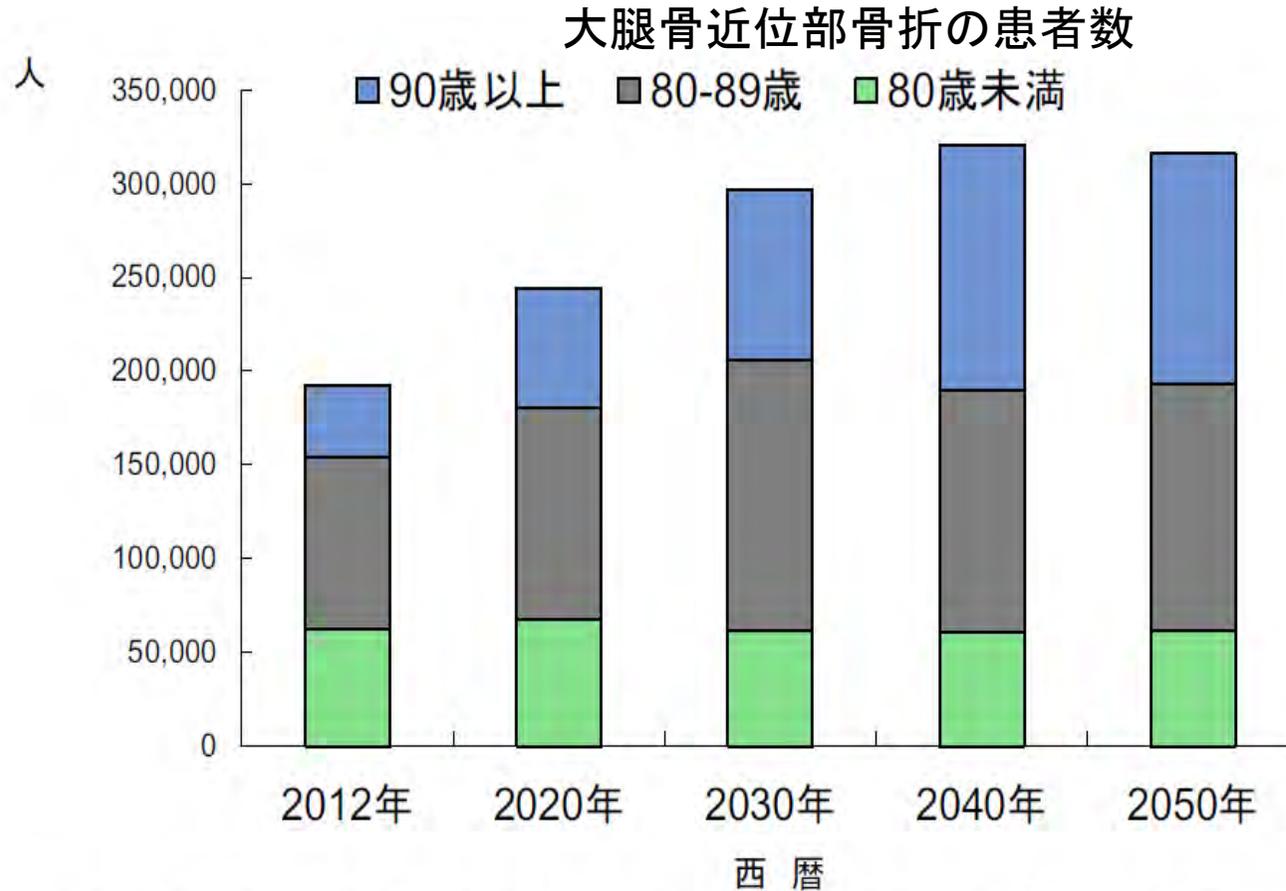
- 40歳以上の一般住民のうち、骨密度検査の結果から大腿骨頸部で男性12.4%、女性26.5%が骨粗鬆症を有していた。
- 2005年の年齢別人口構成に当てはめると、約1070万人の大腿骨頸部の骨粗鬆症患者がいることになる。

○ 骨粗鬆症による骨折の発生率

- 2007年の研究報告では、大腿骨近位部骨折発生数は年間148,100人(男性31,300人、女性116,800人)であった。

骨粗鬆症及び骨折の病態と疫学②

- 脆弱性骨折の代表的な疾患である大腿骨近位部骨折は年間約20万人発症している。
- 今後、さらに増加することが見込まれる。



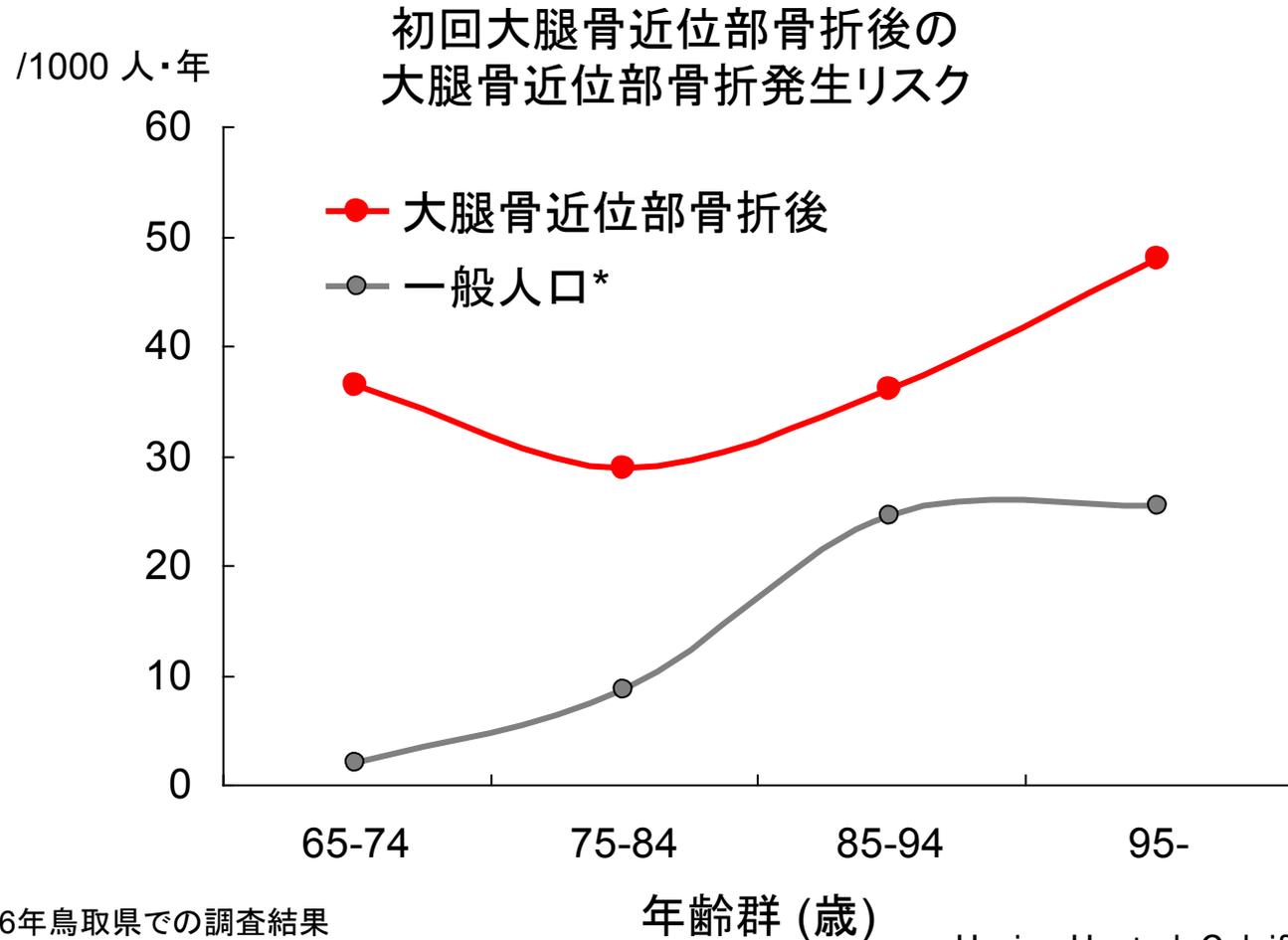
鳥取県での性・年齢階級別発生率(2004-2006年平均値)を元に、日本の将来推計人口(国立社会保障・人口問題研究所平成24年1月推計)に基づいて推計

Hagino H, et al. Osteoporos Int. 2009; 20:543-548

新潟リハビリテーション病院山本先生提供

初回骨折後の二次骨折

○ 初回の骨折が再発する骨折の危険因子であることが知られている。



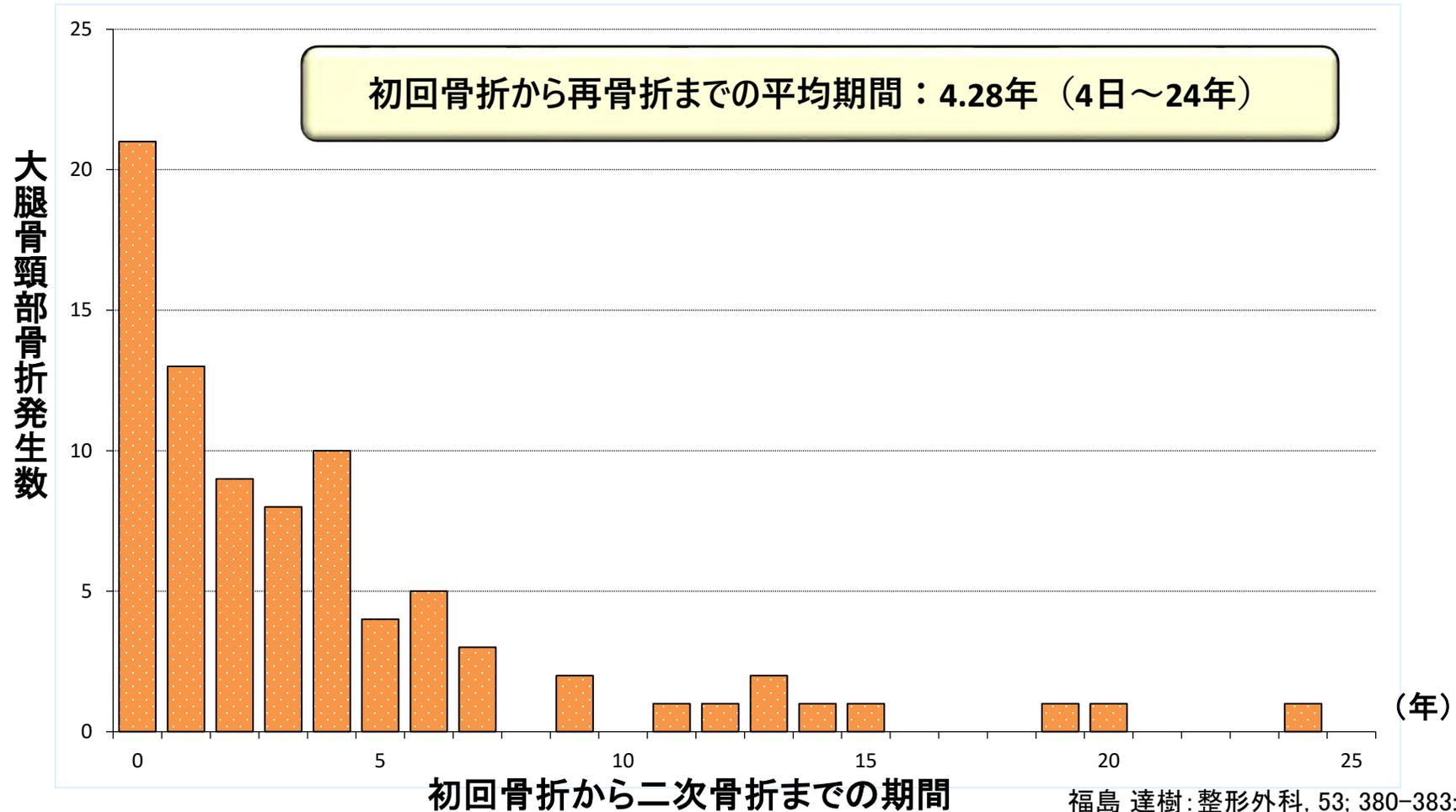
* 2004-2006年鳥取県での調査結果

Hagino H, et al. Calcif Tissue Int. 2012 ;90:14-21.

初回骨折後の二次骨折

○ 初回骨折から再骨折までの期間は、4日から24年と幅があるが、平均期間は4.28年と比較的短い期間で発生している。

《 大腿骨頸部骨折の健側骨折発生数と二次骨折までの期間 》

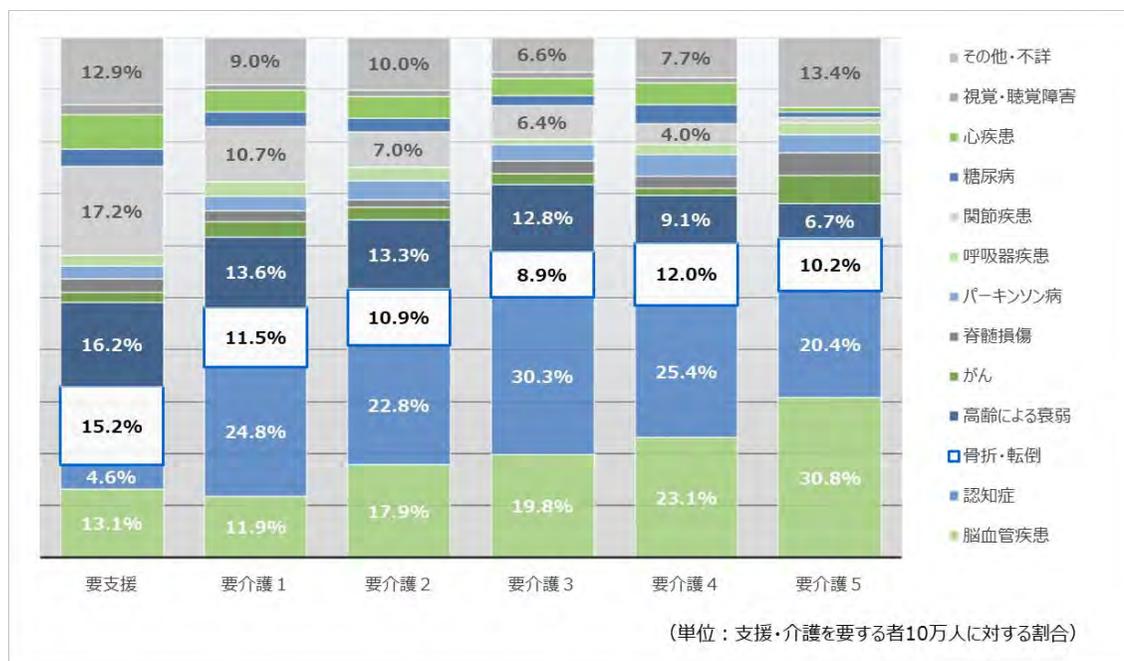


介護が必要となった原因について

○ 「骨折・転倒」は、介護が必要となった原因のうちの、約1割を占めている。

要介護となった理由

要介護度別 介護が必要になった理由*1



出典：新潟リハビリテーション病院山本先生提供

「要支援」：要支援1と要支援2の合計値

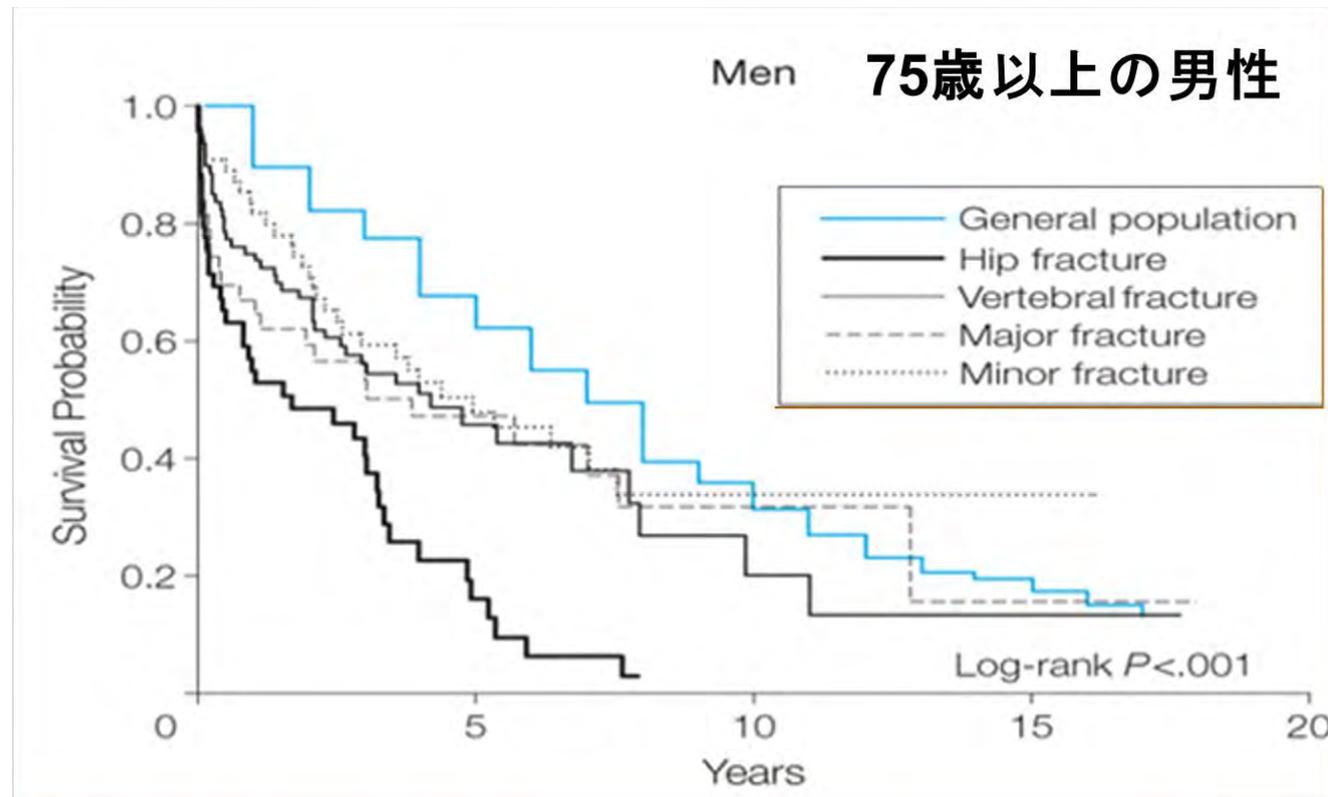
*1) 厚生労働省「国民生活基礎調査（平成28年）」※熊本県は除外

骨粗鬆症の予後

- 骨粗鬆症を有する大腿骨骨折の患者の生命予後は、健常人やその他の部位の骨折患者と比較して、生命予後が悪いことが指摘されている。

骨粗鬆症性骨折と生命予後

JAMA. 2009;301(5):513-521. doi:10.1001/jama.2009.50



二次骨折予防のための取り組みについて

- 二次骨折予防のための取り組み等について、英国において大腿骨近位部骨折後の患者の二次性骨折等が問題となり、二次骨折予防等の取り組みが始められた。
- 日本における骨折後の骨粗鬆症治療の実施率調査では、骨粗鬆症治療を必ず行うと回答した医療機関は急性期の医療機関で約1割、回復期の医療機関で約2割であった。

FLSの始まり

- 1980年～1990年代の英国の状況
 - 大腿骨近位部骨折患者増加と病院間格差の問題
 - 手術治療の遅れ、未熟な手技
 - 骨折後高い死亡率、褥瘡発生、
 - 術後合併症による再入院、骨折連鎖の放置
- 1992年と1997年 多施設審査Clinical Audit
 - 医療の質の継続的向上が必要と結論

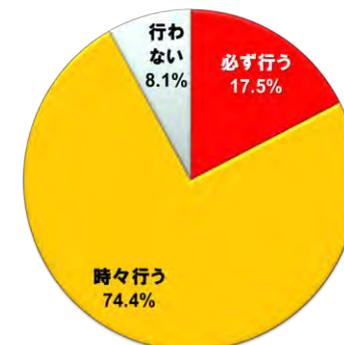
(Freeman C, et al Qual saf Health Care 11: 239-, 2001)

地域連携パスにおける骨折後の骨粗鬆症治療

大腿骨近位部骨折地域連携パス全国調査



急性期 267病院



回復期 414病院

宮腰ら 日整会誌 86、913-920、2012

出典:新潟リハビリテーション病院山本先生提供

関係学会によるガイドラインについて

- 日本骨粗鬆症学会等による「骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン」においては、骨粗鬆症の一次予防からその治療までが示されている。
- 「骨折リエゾンサービスクリニカルスタンダード」においては、骨折患者の骨粗鬆症治療開始率を上げること等を目的に、クリニカルスタンダードの内容が示されている。

○ 骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン

編集：日本骨粗鬆症学会、日本骨代謝学会、骨粗鬆症財団

目的

医師と医療従事者のために骨粗鬆症予防に関する啓発と最新治療法の普及が目的

骨粗鬆症の
予防と治療ガイドライン
2015年版

編集
日本骨粗鬆症学会 日本骨代謝学会 骨粗鬆症財団

- ・ 骨粗鬆症の定義・疫学および成因
- ・ 骨粗鬆症の診断
- ・ 骨粗鬆症による骨折の危険因子とその評価
- ・ 骨粗鬆症の予防
- ・ 骨粗鬆症の治療
- ・ 続発性骨粗鬆症
- ・ 資料

○ 骨折リエゾンサービスクリニカルスタンダード

監修：日本骨粗鬆症学会、日本脆弱性骨折ネットワーク

支持：日本骨折治療学会、日本整形外科学会等

目的

骨粗鬆症治療開始率及び治療継続率を上げること等により、脆弱性骨折患者が二次骨折を回避し、QOLを維持すること



- ・ 対象患者の特定
- ・ 二次骨折リスクの評価
- ・ 投薬を含む治療の開始
- ・ 患者のフォローアップ
- ・ 患者と医療従事者への教育と情報提供

関係学会によるガイドラインについて

- 日本骨粗鬆症学会等による「骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン」においては、骨粗鬆症の一次予防からその治療までが示され、その中において、骨粗鬆症骨折患者に対する際二次骨折予防のための診療支援システムとして骨折リエゾンサービスを紹介している。同時に、「骨折リエゾンサービスクリニカルスタンダード」においては、骨折患者の骨粗鬆症治療開始率を上げること等を目的に、クリニカルスタンダードの内容が示され、当該クリニカルスタンダードにおいて、骨粗鬆症の治療等に当たっては骨粗鬆症の予防と治療ガイドラインを参照することとされている。

○ 骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン

編集：日本骨粗鬆症学会、日本骨代謝学会、骨粗鬆症財団

目的

医師と医療従事者のために骨粗鬆症予防に関する啓発と最新治療法の普及が目的

骨粗鬆症の
予防と治療ガイドライン
2015年版

骨粗鬆症の治療等に当たっては
骨粗鬆症の予防と治療ガイド
ラインを参照することとされている

骨粗鬆症骨折患者に対する際骨
折予防のための診療支援シス
テムとして紹介

○ 骨折リエゾンサービスクリニカルスタンダード

監修：日本骨粗鬆症学会、日本脆弱性骨折ネットワーク

支持：日本骨折治療学会、日本整形外科学会等

目的

骨粗鬆症治療開始率及び治療継続率を上げること
等により、脆弱性骨折患者が二次骨折を回避し、QOLを維持すること



二次骨折予防のための取り組みについて

- 脆弱性骨折患者に対する骨粗鬆症治療の開始率と継続率向上のために、以下のリエゾンサービスが提言されている。
- チームメンバーは、医師、看護師、薬剤師、診療放射線技師、管理栄養士、理学療法士、作業療法士、医療ソーシャルワーカー、介護福祉士等から構成される。
- 「骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン2015年版」を中心に、骨折予防に対してエビデンスをもつ薬物治療と転倒予防を基本的介入として行うこととされている。



ステージ 1 :

FLS によって治療されるべき脆弱性骨折の患者であることを特定しFLS チームメンバーに周知させる

ステージ 2 :

骨折後できる限り早期に評価し、少なくとも骨折後90日以内に、[「骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン 2015年版」](#)に基づいて評価

ステージ 3 :

二次骨折リスクの評価終了後すぐに[「骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン2015 年版」](#)を中心に、骨折予防に対してエビデンスをもつ薬物治療と転倒予防を基本的介入として行う。

ステージ 4 :

退院後3 ~ 4ヵ月、1 年後の追跡フォロー。長期治療計画には、薬物治療、転倒発生の有無、二次骨折状況、日常活動、生存状況を含める。

ステージ 5 :

医療から介護まで、脆弱性骨折に関わるすべての職種および患者・家族に対して骨粗鬆症に対する知識の共有とFLS の意義について啓発する。

骨粗鬆症の
予防と治療ガイドライン
2015 年版

日本骨密度学会
日本骨質学会
日本骨折学会
日本整形外科学会
日本理学療法学会
日本作業療法学会
日本介護学会
日本看護学会
日本医師会
日本薬剤師会
日本診療放射線技師会
日本管理栄養士会
日本理学療法士会
日本作業療法士会
日本医療ソーシャルワーカー会
日本介護福祉士会

二次骨折予防のための取り組みについて

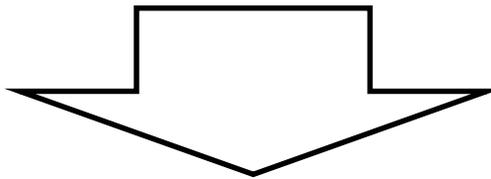
- 骨折リエゾンサービス(FLS)を実施した場合、以下のような有用性があることが報告されている。
- 具体的には、骨粗鬆症に対する治療開始率の上昇や、再骨折率の低下、死亡率の低下がある。

【骨折予防リエゾンサービスの有用性についての臨床試験の例】

効果	文献	例数 (FLS/ 非 FLS)	成績	エビデンス レベル
治療開始率	1061	11096/ —	FLS 治療開始率 88 ~ 96%, 非 FLS 患者の推計治療開始率 15 ~ 38%	IV
骨折率	1062	1412/1910	50 歳以上の非椎体骨折患者での再骨折ハザード比 0.44 (0.25 ~ 0.79)	III
	1063	240/220	50 歳以上の非外傷性骨折患者の, 骨折後 2 年間の骨折率 FLS 群 5.1% vs 非 FLS 群 16.4 %	III
	1064	246/157	50 歳以上の非外傷性骨折患者の, 骨折後 2 年間の骨折率 FLS 群 4.1% vs 非 FLS 群 19.6 %	III
治療継続率	1065	240/220	50 歳以上の非外傷性骨折患者の, 骨折後 2 年間の治療継続率 FLS 群 81.3% vs 非 FLS 群 54.1%	III
死亡率	1062	1412/1910	50 歳以上の非椎体骨折患者で, 2 年間で FLS による死亡ハザード比 0.65 (0.53 ~ 0.79)	III
費用対効果	1067	110/110	RCT で 100 例あたり 260,000 カナダドルの節約	II

二次性骨折の管理に係る課題と論点

- ・ 日本の人口は近年減少局面を迎えている。2065年には総人口が9,000万人を割り込み、高齢化率は38%台の水準になると推計されている。
- ・ 脆弱性骨折の代表的な疾患である大腿骨近位部骨折は年間20万人発症している。高齢化に伴い、大腿骨近位部骨折の患者数は、今後さらに増加すると推計されている。
- ・ 初回の骨折は、健側の骨折の危険因子であることが知られている。初回骨折から再骨折までの期間は、4日から24年と幅があるが、平均期間は4.28年と比較的短い期間で発生している。
- ・ 骨粗鬆症を有する大腿骨骨折の患者の生命予後は、健常人やその他の骨折患者と比較して、生命予後が悪いことが指摘されている。
- ・ 関係学会により、リエゾンサービス(骨粗鬆症の啓発・予防・診断・治療の多職種連携システム)が提言されている。
- ・ 当該リエゾンサービスにおいては、「骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン2015年版」等学会のガイドラインに沿った評価・治療を行うこととされている。
- ・ リエゾンサービスを実施した場合、再骨折率が低下するなどの有用性があることが報告されている。



- 骨粗鬆症を有する大腿骨頸部骨折患者の二次性骨折の予防を推進する観点から、入院後早期からの学会のガイドライン等に沿った骨粗鬆症に対する一連の治療の評価の在り方について、どのように考えるか。