骨密度測定を受けるにあたって

- 知っておきたい骨の仕組みについて
- 骨密度測定の検査の流れ
- 検査結果の見方

横浜南共済病院

放射線科　平林公二

骨の役割

体を支える



内臓を守る



血液を作る



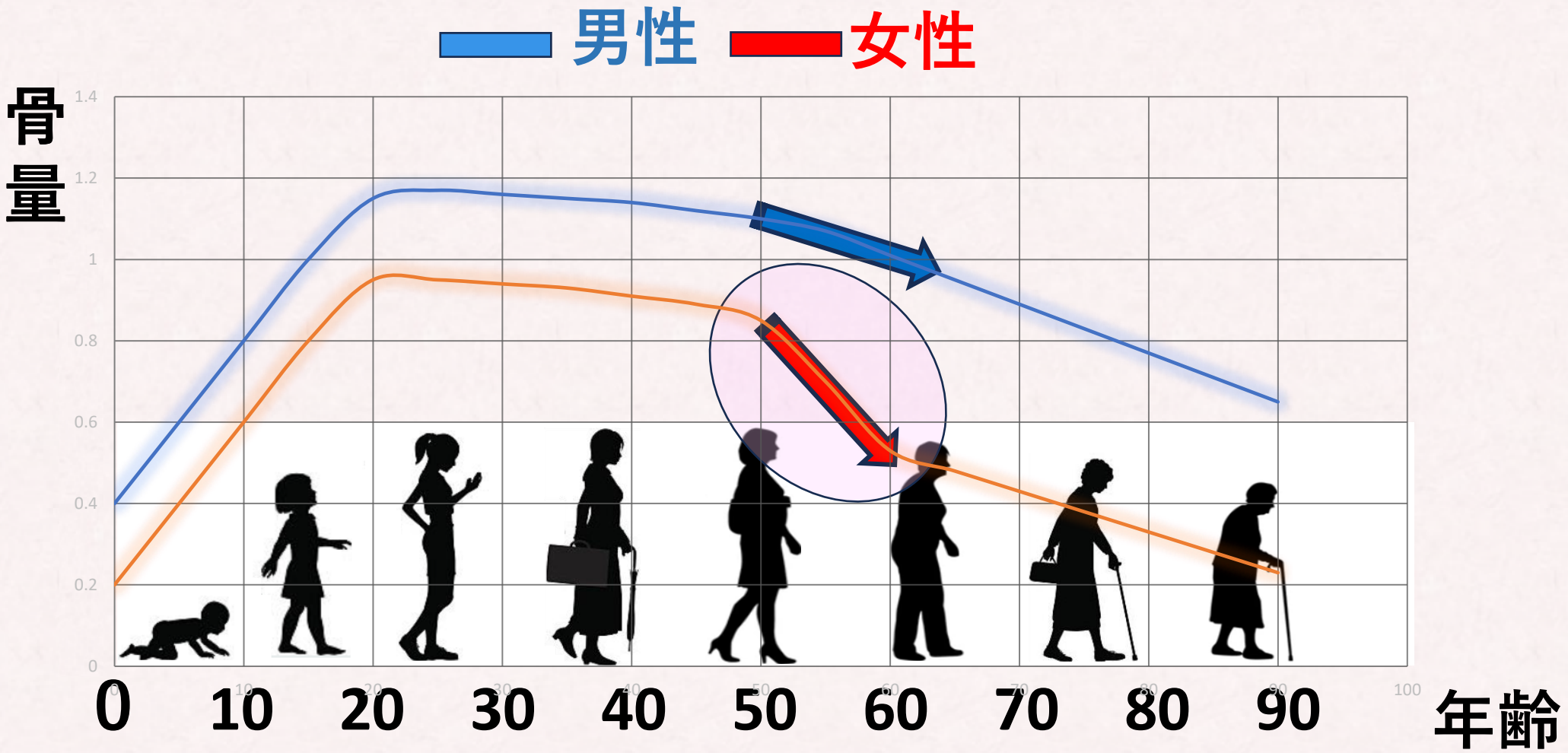
カルシウムを蓄える



骨の形成



年齢による骨量の変化



骨量が減少する原因

加齢



栄養



運動



生活



病気



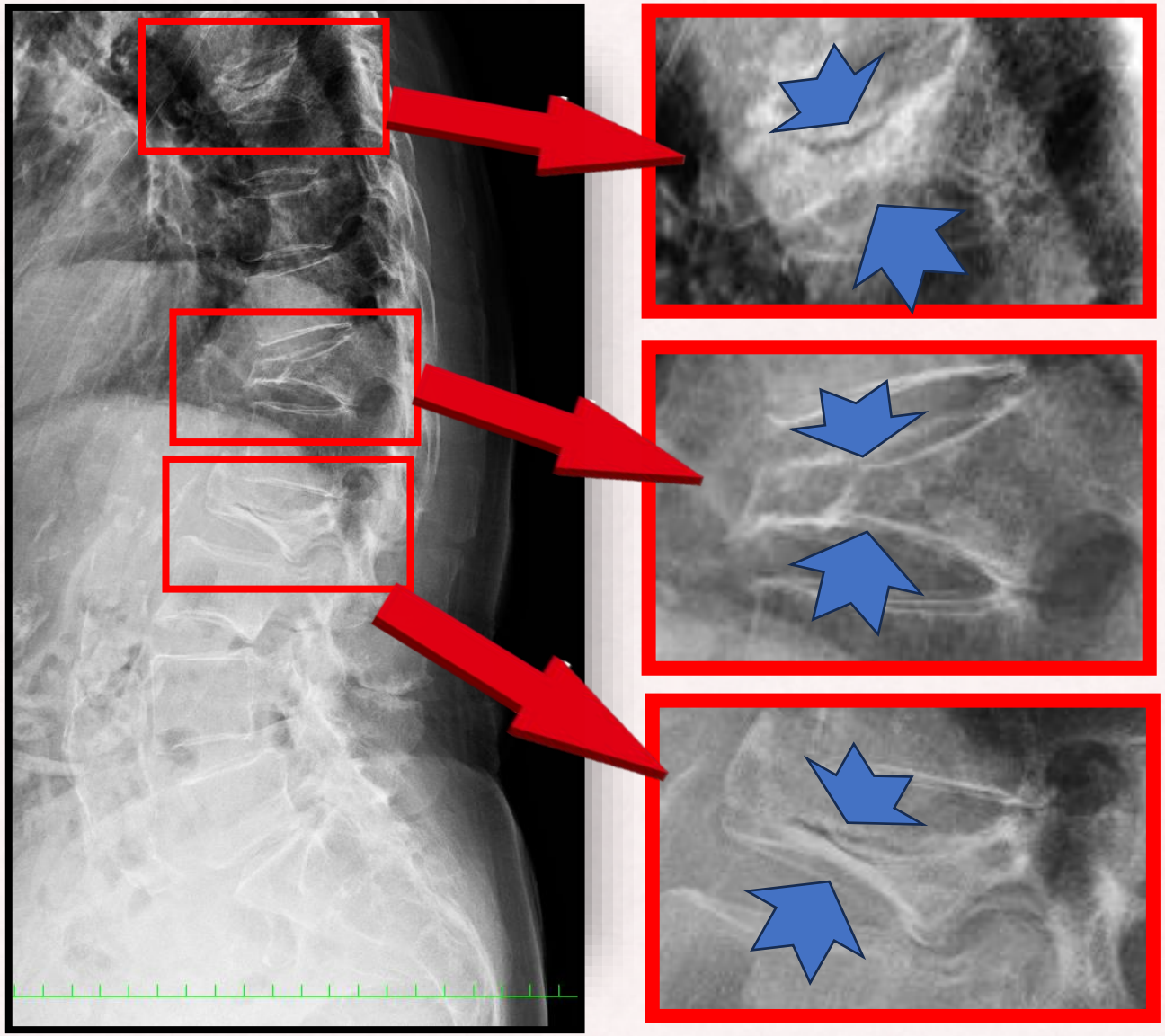
ホルモン



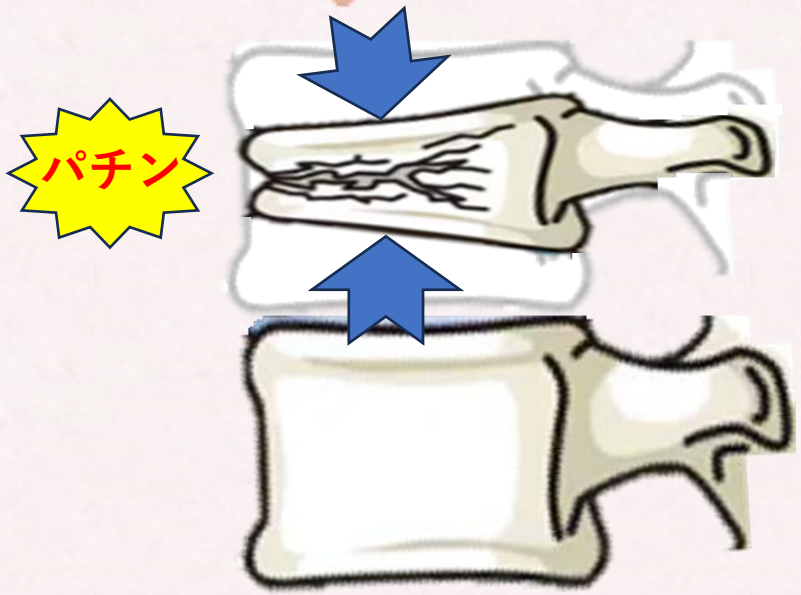
原因は1つとは限らない

骨がもろくなり、骨折しやすくなる

骨粗鬆症とは



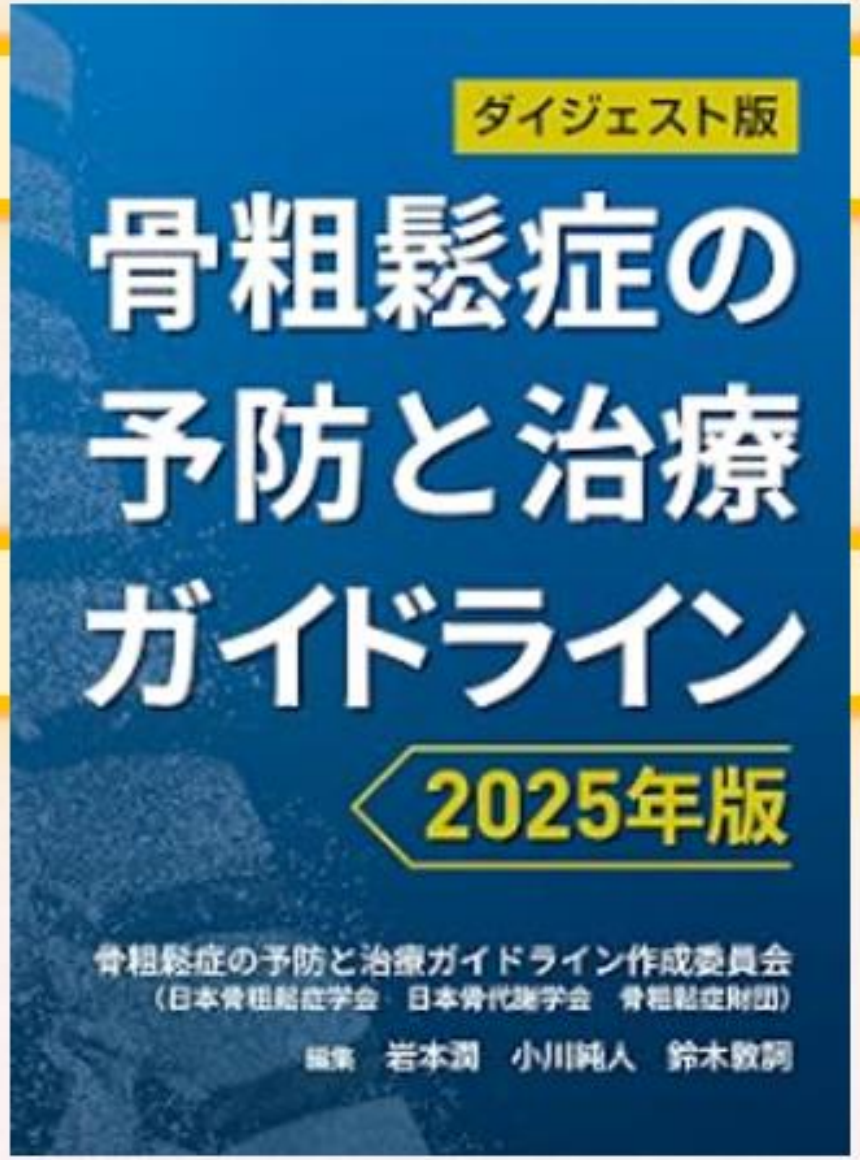




骨粗鬆症とは



骨粗鬆症の主な検査



骨密度検査

超音



DEXA法

MD法

DEXA法とは

DEXA法（二重エネルギーX線吸収測定法）

① 2種類のX線を使用

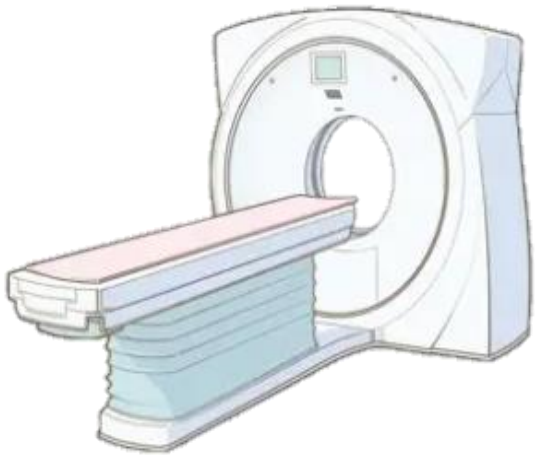
② 被ばく線量は少ない



DEXA法0.001mSv

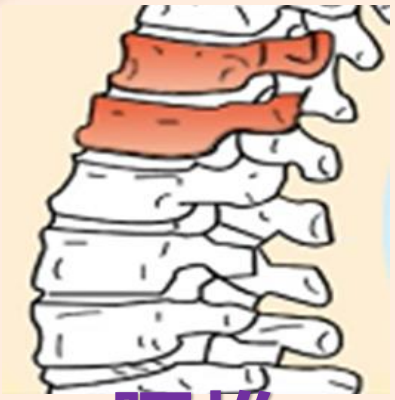


胸部X線0.1mSv



胸部CT5mSv

骨密度検査の目的



腰椎



前腕骨



大腿骨

骨密度検査を受ける目的

- 骨粗鬆症の診断
- 治療方針
- 骨折の予防対策

骨密度検査の流れ

検査前の準備

- 測定する部位
- 測定時の姿勢
- 検査時間
- 測定結果



ポケット



コルセット



ボタン



ファスナー



時計

骨密度検査の流れ

検査前の準備

測定する部位

測定時の姿勢

検査時間

測定結果



腰椎



大腿骨



前腕骨

×



×



骨密度検査の流れ

検査前の準備

測定する部位

測定時の姿勢

検査時間

測定結果







骨密度検査の流れ

検査前の準備

測定する部位

測定時の姿勢

検査時間

測定結果

入室

↓

着替え

↓

位置合わせ

↓

測定

↓

測定結果

入室～測定：10分

測定結果：3分

骨密度検査の流れ

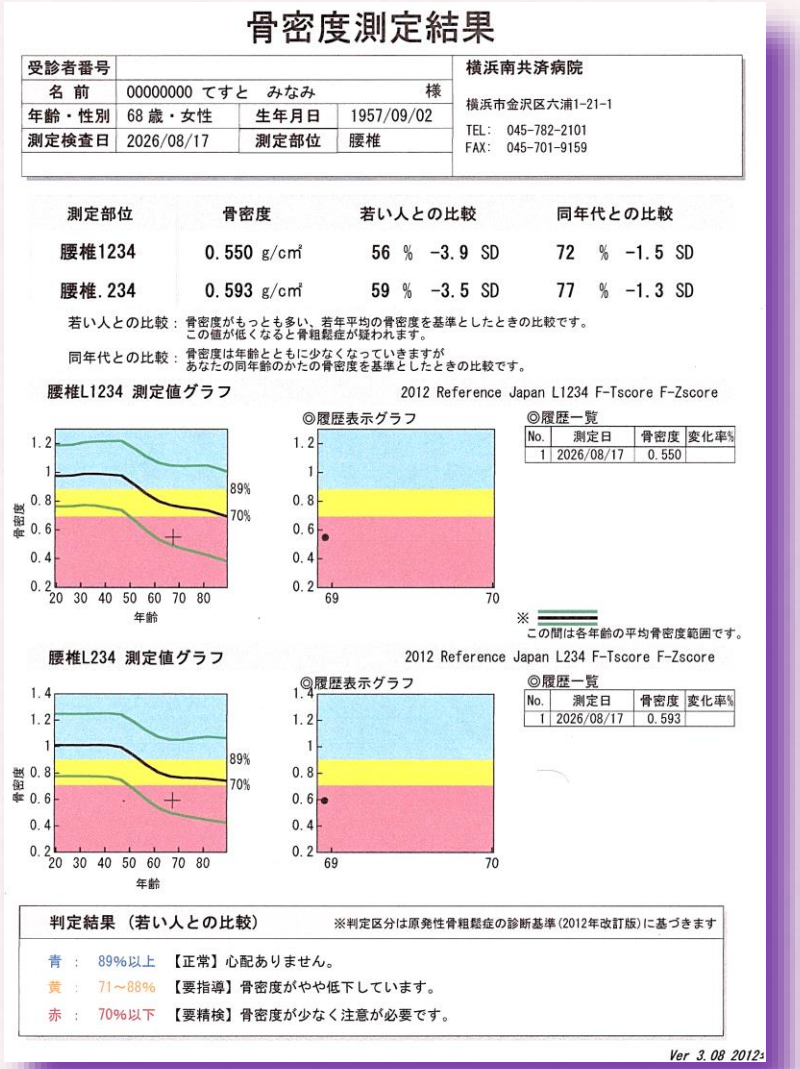
検査前の準備

測定する部位

測定時の姿勢

検査時間

測定結果



骨密度測定結果

受診者番号			
名 前	00000000 てすと みなみ 様		
年齢・性別	68 歳・女性	生年月日	1957/09/02
測定検査日	2026/08/17	測定部位	腰椎

横浜南共済病院
横浜市金沢区六浦1-21-1
TEL: 045-782-2101
FAX: 045-701-9159

測定部位	骨密度	若い人との比較	同年代との比較
腰椎1234	0.550 g/cm²	56 % -3.9 SD	72 % -1.5 SD
腰椎.234	0.593 g/cm²	59 % -3.5 SD	77 % -1.3 SD

若い人との比較：骨密度がもっとも多い、若年平均の骨密度を基準としたときの比較です。この値が低くなると骨粗鬆症が疑われます。
同年代との比較：骨密度は年齢とともに少なくなっていきますがあなたの同年齢のかたの骨密度を基準としたときの比較です。

腰椎L1234 測定値グラフ　2012 Reference Japan L1234 F-Tscore F-Zscore

◎履歴表示グラフ

◎履歴一覧

No.	測定日	骨密度	変化率%
1	2026/08/17	0.550	

※ この間は各年齢の平均骨密度範囲です。

腰椎L234 測定値グラフ　2012 Reference Japan L234 F-Tscore F-Zscore

◎履歴表示グラフ

◎履歴一覧

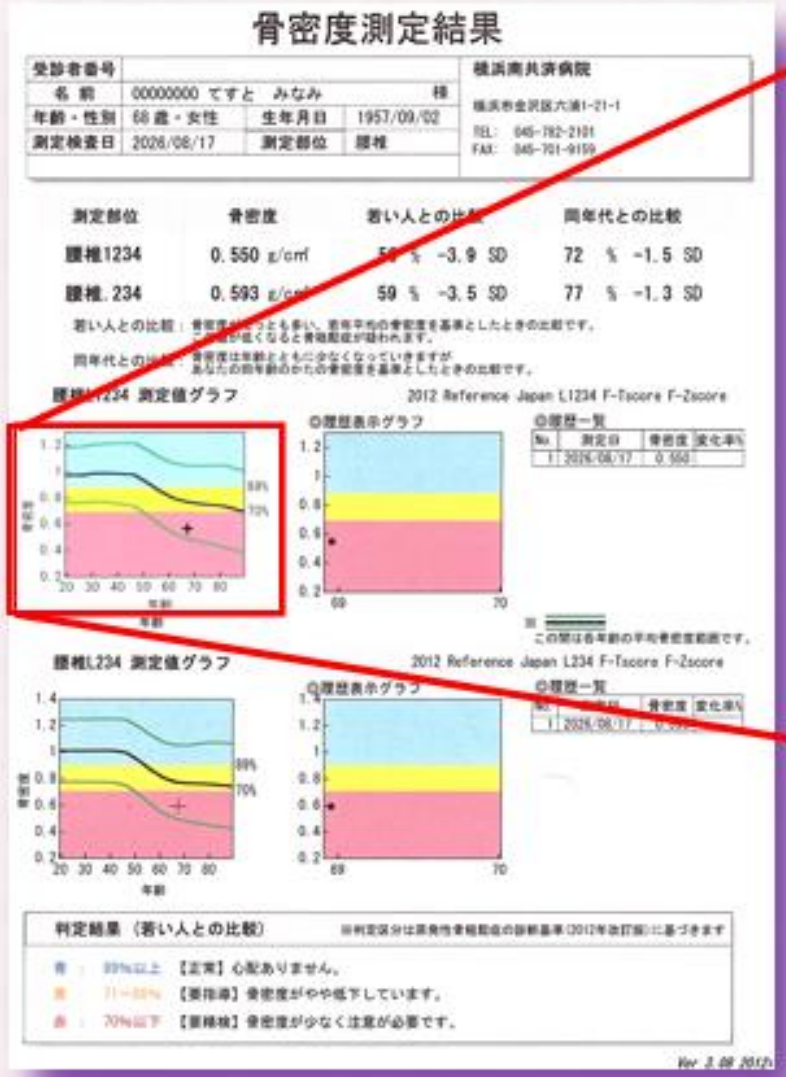
No.	測定日	骨密度	変化率%
1	2026/08/17	0.593	

判定結果（若い人との比較）　※判定区分は原発性骨粗鬆症の診断基準(2012年改訂版)に基づきます

青 ： 89%以上 【正常】心配ありません。
黄 ： 71～88% 【要指導】骨密度がやや低下しています。
赤 ： 70%以下 【要精検】骨密度が少なく注意が必要です。

Ver 3.08 2012

骨密度測定結果の見方


骨密度測定結果

受診者番号			
名 前	00000000 てすと みなみ 様		
年齢・性別	68 歳・女性	生年月日	1957/09/02
測定検査日	2026/08/17	測定部位	腰椎

横浜南共済病院
横浜市金沢区六浦1-21-1
TEL: 045-782-2101
FAX: 045-701-9159

測定部位	骨密度	若い人との比較	同年代との比較
腰椎1234	0.550 g/cm²	58 % -3.9 SD	72 % -1.5 SD
腰椎. 234	0.593 g/cm²	59 % -3.5 SD	77 % -1.3 SD

若い人との比較：骨密度がどのくらい多い、若年平均の骨密度を基準としたときの比較です。
骨量が低くなると骨粗鬆症が疑われます。
同年代との比較：骨密度は年齢とともに少なくなっていきますが
あなたの同年齢のかたの骨密度を基準としたときの比較です。

腰椎L1234 測定値グラフ　2012 Reference Japan L1234 F-Tscore F-Zscore

◎履歴一覧

No.	測定日	骨密度	変化率%
1	2026/08/17	0.550	

※ この間は各年齢の平均骨密度範囲です。

腰椎L234 測定値グラフ　2012 Reference Japan L234 F-Tscore F-Zscore

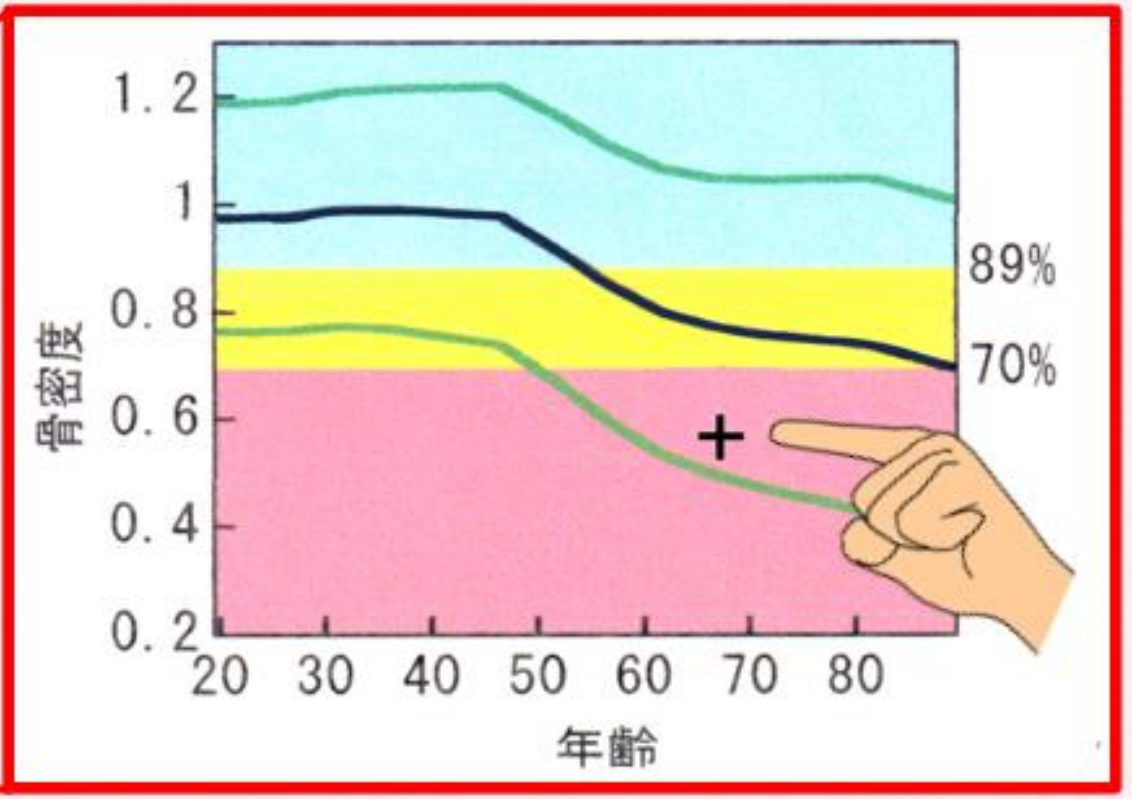
◎履歴一覧

No.	測定日	骨密度	変化率%
1	2026/08/17	0.550	

判定結果（若い人との比較）　※判定区分は原発性骨粗鬆症の診断基準（2012年改訂版）に基づきます

青：80%以上　【正常】心配ありません。
黄：71～80%　【要指導】骨密度がやや低下しています。
赤：70%以下　【要精検】骨密度が少なく注意が必要です。

Ver. 3.08.2012



十字　：あなたの骨密度の測定結果
黒い線：同年齢の平均の骨密度

骨密度測定結果の見方


骨密度測定結果

受診者番号			
名 前	00000000 てすと　みなみ　様		
年齢・性別	68 歳・女性	生年月日	1957/09/02
測定検査日	2026/08/17	測定部位	腰椎

横浜南共済病院

測定部位	骨密度	若い人との比較	同年代との比較
腰椎1234	0.550 g/cm²	56% −3.9SD	72 % -1.5 SD
腰椎.234	0.593 g/cm²		77 % -1.3 SD

若い人との比較：骨密度がもっとも多い、若年平均の骨[illegible]としたときの比較です。
この値が低くなると骨粗鬆症が疑われます。

同年代との比較：骨密度は年齢とともに少なくなっていきますが
あなたの同年齢のかたの骨密度を基準としたときの比較です。

腰椎L1234 測定値グラフ　2012 Reference Japan L1234 F-Tscore F-Zscore

腰椎L234 測定値グラフ　2012 Reference Japan L234 F-Tscore F-Zscore

判定結果（若い人との比較）　※判定区分は原発性骨粗鬆症の診断基準（2012年改訂版）に基づきます

青：80%以上　【正常】心配ありません。
黄：71～80%　【要指導】骨密度がやや低下しています。
赤：70%以下　【要精検】骨密度が少なく注意が必要です。

Ver 3.08 2012

若い人との比較

56% −3.9SD

若い人の骨密度を100%とした時に

今の自分が何%？



骨粗鬆症の診断基準

脆弱性骨折のある方
（背骨、大腿骨の骨折）

骨密度に関係しない

脆弱性骨折の無い方

80%以上

70～80%未満

70%未満

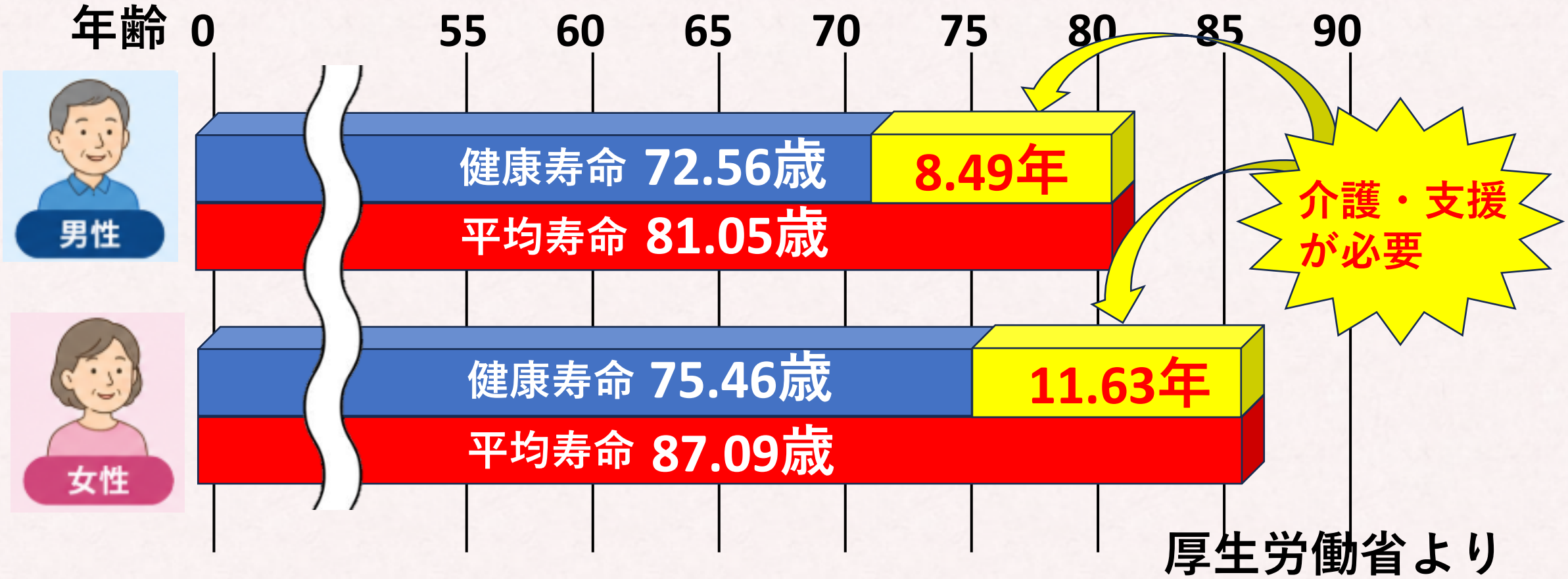
正常

注意

骨粗鬆症の疑い

最後に

平均寿命と健康寿命（令和4年）



厚生労働省より


ご清聴ありがとうございました