

地域における取り組みの実際

安田女子大学 薬学部

藤原佐枝子

1. 地域における骨粗鬆症検診の取り組みの現状

自治体が実施している骨粗鬆症検診は、健康増進法に基づき実施され、市区町村がその区域内に居住地を有する40歳、45歳、50歳、55歳、60歳、65歳及び70歳の女性を対象として、問診及び骨量測定を行っている。地域保健・健康増進事業報告(健康増進編)によれば、全国の都道府県別の検診実施率の平均は約60%で、検診受診率は約5%と低率が続いていて、都道府県別の検診受診率は0～15%の間に分布している。都道府県別の検診実施率は、検診を実施していないところから、ほぼ100%実施しているところもあり大きな幅をもっている(2019年までの結果)。

骨粗鬆症検診の実施の現状は、健康増進法の定める対象者に加えて、年齢を拡大しているところや、男性を加えているところもある。

健診の形態として、集団検診のみ、集団検診と個別検診を併用、個別検診のみ実施している3つのパターンがある。骨量測定は、個別検診では主に二重X線吸収装置(Dual X-ray Absorptiometry, DXA)が使われ、集団検診では、超音波法、DIP(Digital Image Processing)法など様々な方法が使われている。

多くの自治体は、事前に健診・検診についての詳しいパンフレットを送って、受診を促している。骨粗鬆症検診と他の検診と一緒に実施して、受診者の利便性を高める工夫がなされている。例えば、女性デイとして、骨粗鬆症検診と乳がん、子宮頸がん検診が同時に受けることができるなどである。

検診結果の通知方法は、各自治体でほぼ同様であるが、検診後のフォローに力を入れている自治体では、要指導となった人には、保健師や管理栄養士による骨粗鬆症教室を開催、要治療と判定した被験者には、精密検査を受けたかについてフォローが行われていた。検診受診の金銭的負担を減らすために、無償化にしている自治体もある。

次に、特色をもった骨粗鬆症検診の取り組みをしている自治体を紹介する。

2. 前橋市の「骨粗鬆症検診」の取り組み

前橋市は、群馬県の県庁所在地であり、人口33万で中核市に指定されている。前橋市は人口規模が10万人以上の都市の中で、骨粗鬆症検診受診率が高率である都市の1つである。前橋市は健診・検診に力を入れており、健診・検診の未受診者をなくすことを目標にしている。

前橋市の健診・検診に対する取り組みの特徴の1つとして、4月に他の行政の案内「広報まえばし」と一緒に「健康まえばし21」という健康増進計画に基づいた「健康のしおり」(図1)を配

布している点である(令和5年度より、希望者への配布に変更)。「健康のしおり」には乳児から高齢者までライフタイム全体として健康増進に取り組む意識づけができる内容の案内がされている。含まれる項目は、妊娠・子供の健康(妊娠・こどもの健康に関する窓口、こどもの健康診査など)、予防接種(こどもの予防接種、肺炎球菌ワクチン定期予防接種など)、おとなの健康(予防接種・健康診査・がん検診など)、精神保健・難病・エイズ(こころの健康相談、HIV 検査など)、医療機関一覧(予防接種・各種健康診査)、成人・妊婦歯科健康診査実施医療機関一覧、救急医療情報、保健所・保健センターのご案内などである。その一冊があれば、乳児から高齢者まで家族で1年間の健康づくりに役立つ情報が記載され、これを見れば、自分および自分の家族がどの健診・検診を受けることができるのか分かるようになっている。

さらに、前橋市は、骨粗鬆症検診だけでなく、どの健診・検診も受診率は高く、その要因の1つは、他の自治体に比べ健診・検診を受託している医療機関が多いことが考えられる。

1) 骨粗鬆症検診の対象者と形態

骨粗鬆症検診の対象者は、健康増進法に基づいて40歳から70歳までの5歳刻みの節目年齢の女性を対象として行われている。骨粗鬆症検診は、個別検診のみが行われていて、パンフレットには実施医療機関のリストが同封され、自分で医療機関を予約する。

2) 骨粗鬆症検診の流れ

市民への骨粗鬆症検診の通知は、6月に健康診査、がん検診などの案内とともに郵送される。前橋市は、この案内とともにその対象者が受診可能な健診・検診が書かれた「前橋市健診(検診)受診シール」(図2左)を送っていて、その年度に受けることができる項目が分かるようになっている。

検診時に受診者は、受診シールを医療機関に持っていき、医療機関では該当のシールをはがして、「前橋市骨粗鬆症検診記録票」に貼る(図2右)。検診受診時に受診シールを確認するので、それらのシールが残っていたらまだ受けていないことが分かるので受診勧奨でき、有用な取り組みであると思われる。さらに、5年に1度しか受ける機会がなく忘れがちな骨粗鬆症検診と歯科検診については、その2つの検診受診を促すチラシを配っている。

複数の健診・検診を行っている医療機関では、骨粗鬆症検診以外の他の健診・検診を同日に受けることができる。

骨粗鬆症検診の結果は医療機関より受診者へ説明され、検診記録票の受診者用が渡される。医療機関から前橋市医師会を通して、市へ検診記録票が届けられる。検診で「要精査」となった場合、精密検査の結果は精密検査を行った医療機関から検診をした医療機関に届けられ、その後、医師会通じて市に届けられる。要精査者への対応は医療機関に任せてあるが、市では「要指導」となった人への保健指導として骨粗鬆症予防のための教室を開いている。

予防教室は参加無料で、通常は1年度に3回、保健センターで開催している。教室の案内をした人の1~2割が参加している。検診記録票には、要指導になった場合に教室の案内を希望するかをチェックする欄があり、「希望あり」の人に案内を送付しているが、40~55歳の若年で要指導となった人には希望がなくても送っている。

教室で行う講座は1時間で、保健師、管理栄養士などが、骨粗鬆症の成因、運動、栄養指導、転倒予防などについて話し、ただ話をきくのではなくゲームをするように楽しみながら知識が得られるよう工夫されている。

2. 呉市の「骨粗鬆症重症化予防プロジェクト」における「骨粗鬆症検診」

広島県呉市は人口約22万人を有し、中核市に指定されている。2020年における高齢化率は35.3%で、日本全体の15～20年先の高齢社会を歩んでいる。

呉市における骨粗鬆症検診の特徴は、その位置づけが「骨粗鬆症重症化プロジェクト」の一環として包括的な骨折予防対策の中に組み入れられている点である。この背景には、呉市は診療報酬明細書(レセプト)と健診データを分析し医療費の適正化のための保健事業に取り組んできたことにある。2010年には、糖尿病性腎症の患者が透析へ移行するのを予防する「呉市モデル」と呼ばれる保健事業をスタートさせ、医療費の適正化をはかり、「健康寿命日本一のまち「呉」の実現」をスローガンに他にも様々な取り組みを行っている。しかし、介護認定の有無による医療費の実態を調べたところ、要支援と要介護では骨折に最も医療費が費やされていることが明らかになり2017年に医師会、歯科医師会、薬剤師会で運営していた呉市地域保健対策協議会「骨粗鬆症地域包括医療体制検討小委員会」に呉市も参画し、「骨粗鬆症重症化プロジェクト」が開始された。

このプロジェクトでは、骨粗鬆症になりやすい年代を脆弱性骨折の低リスク、中リスク、高リスク群の3つの階層に分け、それぞれのリスクに応じた対応を行っている(図3)。低リスク群は、未治療者・骨粗鬆症予備軍とし、医療者も含めた市民全体の骨粗鬆症への意識を高め、検診率を上げて予防・治療に繋げ、骨折予防へ導くことを目的としている。この取り組みの中に骨粗鬆症検診はあり、一般市民および介護老人保健施設職員、公衆衛生協議会関係者、運動推進協議会関係者などの職能団体への講演会、地域住民への骨粗鬆症予防教室や骨粗鬆症健康相談会が開催されている。中リスク層は、すでに骨粗鬆症治療を受けている患者を対象にして、呉市薬剤師会を中心に調剤薬局で服薬指導に加えて食事、運動、生活習慣などのアドバイスを行うことで治療継続の意識を高める試みを行っている。高リスク群は、骨粗鬆症治療中断者を対象に、レセプトデータより骨粗鬆症治療薬の中断者を抽出し受診勧奨して治療再開を促している。受診勧奨群の1/3程度が再受診している。

呉市の骨粗鬆症検診は「骨粗鬆症重症化プロジェクト」が開始された2017年より始まった。骨粗鬆症検診対象者は、健康増進法に基づいて40歳から70歳までの5歳刻みの節目年齢の女性を対象として行われている。集団検診、個別検診で行われていて、集団検診では超音波法、個別検診はDXA法が使われている。ただ、現時点で骨粗鬆症検診受診率は低く、「骨粗鬆症重症化プロジェクト」の一環として10月20日の世界骨粗鬆症デーで行っている市民を対象とした講演会に参加した人を対象に骨粗鬆症検診の認知度調査では、認知度は低く、年度当初各戸配布される市広報誌や市ホームページでの広報、国民健康保険被保険者のうち骨粗鬆症検診の年齢に該当する者に特定健診と併せた受診勧奨はがきを送付する等により

現在、周知に努めているところである。

一方で、呉市独自の施策として、2018年から呉市歯周病検診事業(歯ッピースマイル 65)が始められている。対象は、65歳になる人で、介護保険証を送付の際、歯周病検診とパノラマ X線による骨粗鬆症スクリーニングの無料クーポン券が同封され、歯周病検診に加え骨粗鬆症スクリーニングも行われている。歯ッピースマイル 65では、2018年受診率 9.0%、2019年受診率 17.0%、2020年 19.0%であった。骨粗鬆症検診より受診率が高い1つの要因として個別通知および受診料無料化の効果かもしれない。

参考文献

1. 石井奈緒美、井田紗弥香 しりたい！自治体の取り組み なぜ前橋市の骨粗鬆症検診受診率は高い？ OPJリエゾン 2020 冬 p23-27 ライフサイエンス出版 2020
2. 寺元秀文 他 行政と連携した骨粗鬆症の予防・治療の普及と継続へのとりくみ～広島県呉市骨粗鬆症重症化予防プロジェクト～ The Journal of Japan Osteoporosis Society 2022 8:130-134
3. 濱崎貴彦 他 骨粗鬆症治療における多種職、行政機関との連携 広島県呉市における取組 Prog. Med 2020 40:65-68

前橋市健康増進計画

健康まえばし21 (第2次計画)

後期計画 概要版 [2019年度～2023年度]

健康まえばし21(第2次計画)は、市民一人一人の主体的な健康づくりを推進するための計画です。[妊娠期・乳幼児期・学齢期]、[青年期]、[壮年期]、[高齢期]と生涯を4つのライフステージに分け、市民の皆様に取組んでいただきたい健康づくりの7分野(栄養・食生活、運動、休養・こころの健康、たばこ、アルコール、歯と口の健康、健康診査)ごとに年代別目標、具体的な取組を設けています。計画の基本理念である「地域ぐるみ みんなでとりくむ 健康づくり」を実践し、市民みんなで「健康寿命の延伸」を目指しましょう。



計画の全体像

健康目標: 健康寿命の延伸と健康格差の縮小、生活習慣病の予防・重症化予防

妊娠・乳幼児期・学齢期: 親子で規則正しい生活をする

年代別目標: 青年期 自ら健康的な生活をする、壮年期 将来に向けて、健康的な生活習慣を維持する、高齢期 住み慣れた地域で、いつまでも自立して生活する

分野別目標: 栄養・食生活、運動、休養・こころの健康、たばこ、アルコール、歯と口の健康、健康診査

基本理念: 地域ぐるみ みんなでとりくむ 健康づくり

前橋市

7分野の健康づくり

この計画では、市民の皆さんに取り組みいただきたい健康づくりの7分野ごとに年代別目標、具体的な取組を設けています。日頃の生活をふり返り、バランスよく健康づくりに取り組みましょう。

栄養・食生活分野については、本市食育推進計画「元氣まえばし食育プラン」との整合性を取るため、具体的な取組については統合して掲載しています。

栄養・食生活

取り組んでいる項目に しましょう

具体的な取組

妊娠・乳幼児・学齢期

- 1日の始まり、朝ごはんをしっかりと食べます
- ◇両親や祖父母からわが家の味を教わります
- いただきます「ごちそうさま」のあいさつの習慣を身につけます
- ◇食事前の手洗い身につけます
- ◇行事食や郷土料理を通して地域の食文化に触れ、食べ物への関心を広げます

青年期 壮年期

- 1日3食規則正しく食べます
- ◇自分に合った食事量を守ります
- 主食・副菜・主菜をそろえ、バランスよく食べます
- ◇家族や友人と一緒に料理をしたり、食事をする機会を通じて、食べる楽しさや、食育の大切さを共感できるようにします
- ◇自立に向けて、料理する力や食品を選択する力をつけます
- ◇地域の食材や旬の食材を活かして食事を楽しみます

高齢期

- 家族や友人、仲間と一緒に食事をする機会を持ち、食を楽しみます
- ◇身体の変化に対応し、自分に合った食生活を実践します
- ◇地域の食材や旬の食材を活かして「食」の知識を伝えます

現状

★「共食」する子どもの割合が減少傾向!



目標値

◆食事を1人で食べる子どもの割合

- 中学生 朝食 31.1% → 減少傾向
- 夕食 7.2% → 減少傾向
- 高校生 朝食 50.8% → 減少傾向
- 夕食 18.7% → 減少傾向

◆朝食欠食者の減少

成人男性 10.1%、成人女性 7.0% → 減少傾向

◆適正体重を維持している者の増加

- 20歳～60歳代男性の肥満者の割合 32.7% → 28%
- 40歳～60歳代女性の肥満者の割合 22.5% → 19%
- 20歳代女性のやせ者の割合 25.0% → 20%

★すべての年代で肥満者は増加傾向



※資料: 特定保健診査、後期高齢者健康診査等より

※各分野の目標値は、ベースラインを2017年度、評価期を2022年度としています。

歯と口の健康

取り組んでいる項目に しましょう

具体的な取組

妊娠期

- 妊婦歯科健康診査を受け、適切な治療や保健指導により早産・低体重児の出生のリスクを軽減させます
- バランスのよい食事を心がけ、赤ちゃんの健全な歯の土台をつくります

乳幼児・学齢期

- 口腔の状態に合った食べかたに気を付け、よくかむ習慣を身につけます
- 子どもは仕上げみがきをしてもらいます(少なくとも10歳頃まで)

全世代

- よい姿勢で、ゆっくりよくかんで食べます
- 正しい歯みがきの習慣を身につけ、歯磨剤用歯ブラシ(歯磨き粉)を毎日使います
- かかりつけ歯科医による定期的な歯科健診を受け、適切な治療や保健指導を受けます

現状

★歯周病はすべての年代で増加傾向!



目標値

- ◆進行した歯周病を有する者の割合の減少
- 成人歯科健康診査受診者 40歳 48.4% → 25%
- 50歳 47.8% → 40%
- 60歳 56.3% → 45%

健康診査

取り組んでいる項目に しましょう

具体的な取組

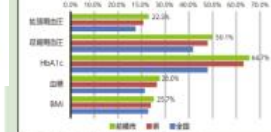
妊娠・乳幼児・学齢期

- 定められた健康診査を受け、結果を確認します(乳幼児期は保護者が確認しましょう)

青年期 壮年期 高齢期

- 自分が対象となる検診(健診)を知ります
- 対象の検診(健診)をもちろん受診します
- 検診(健診)結果の現方を理解し、生活習慣の改善に生かします
- 検診(健診)結果に応じて、適切な医療や保健指導を受けます

平成28年度保健特定健診の有見者割合



目標値

- ◆特定健康診査の実施率の向上
- 国民特定健康診査受診率 42.1% → 45.5%

国・県よりも有見者割合が高い!

前橋市のがん検診・健康診査等

検診種別	対象年齢	検診種別	対象年齢
スマイル健康診査	18歳～39歳	子宮頸がん検診	20歳以上
特定健康診査、後期高齢者健康診査等	40歳以上	前立腺がん検診	50歳以上
胸部(結核・がん)検診	40歳以上	骨密度検査	40, 45, 50, 55, 60, 65, 70歳
胃がん検診	40歳以上	肝炎ウイルス検診	40歳
大腸がん検診	40歳以上	成人歯科健康診査*	20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70歳
乳がん検診	40歳以上		

図1「健康まえばし21」という健康増進計画に基づいた「健康のしおり」

受診シール

検診診断票

受診シールを貼る



令和4年度 前橋市健診(検診)受診シール

受診の際はシールをはがさずご持参ください。

胸部検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
胸部検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
胸部検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
大腸がん検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
大腸がん検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
大腸がん検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
大腸がん検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
大腸がん検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
大腸がん検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
大腸がん検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
大腸がん検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
大腸がん検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
大腸がん検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
大腸がん検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
大腸がん検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
大腸がん検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
大腸がん検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
大腸がん検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
大腸がん検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円

発行枚数 1/2
有効期限: 令和5年2月末日

前橋市国民健康保険 特定健診受診券

12345678	S57.4.2	40歳	女	前橋 花子	87654321	無料
子宫颈癌検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
子宫颈癌検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
子宫颈癌検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
子宫颈癌検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
子宫颈癌検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
子宫颈癌検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
子宫颈癌検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
子宫颈癌検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
子宫颈癌検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
子宫颈癌検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
子宫颈癌検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
子宫颈癌検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
子宫颈癌検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
子宫颈癌検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
子宫颈癌検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
子宫颈癌検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
子宫颈癌検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
子宫颈癌検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
子宫颈癌検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円
子宫颈癌検診	12345678	40歳	女	前橋 花子	S57.4.2	500円

発行枚数 2/2
有効期限: 令和5年2月末日

前橋市骨粗鬆症検診診断票

受診シールは1枚目・2枚目・4枚目に貼付

①当てはまるものを○で囲み記入してください。
②妊娠中またはその可能性がある方は受診できません。

一次検診年月日	令和 年 月 日	検診・精密検査の結果を市及び前橋市医師会が、受診票の管理・精度向上のために記録し、活用することに同意します。また、周知No.18に該当する場合、市が群馬県健康増進事業費補助金申請のため、保健委員の個人市民権情報を確認することに同意します。
受診者電話番号		同意欄
料金徴収区分(該当に○印)	0. 一般 500円 3. 生活保護受給者等 無料	自署

1 現在、骨粗鬆症で通院していますか	いいえ・はい	※現在、治療中または経過観察中の方は検診の対象ではありません。
2 [身長 cm] (体重 kg)		
3 身長が低くなりましたか	いいえ・はい・わからない	
4 今までに治療を受けた病気、あるいは現在、治療中の病気がありますか	いいえ・はい	高血圧・脂質異常症・糖尿病・腎臓病・肝臓病・甲状腺疾患 その他()
5 今までに骨折したことがありますか	いいえ・はい	部位() 原因(交通事故・運動中・その他)
6 現在、腰痛はありますか	いいえ・はい	気になる程度・何とか我慢できる程度・鎮痛剤が必要
7 現在、定期的に運動していますか	いいえ・はい	1日 分・週 回(散歩・ジョギング・その他)
8 20歳までに定期的に運動をしていましたか	いいえ・はい	種別() (約 年間)
9 現在、服用中の薬はありますか	いいえ・はい	薬名()
10 ダイエットの経験はありますか	いいえ・はい	1~2回・3回以上
11 タバコを吸いますか	いいえ・はい	(1日 本) (約 年間)
12 アルコール類を飲みますか	いいえ・はい	毎日・時々・まれに(合夜)
13 月経は順調にありますか	いいえ・はい	閉経 歳、月経不順の理由() 子宮摘出(歳時)・卵巣摘出(歳時)(両側・片側・不明)
14 出産経験はありますか	いいえ・はい	(回) 最後の出産(歳時)
15 授乳経験はありますか	いいえ・はい	(回) 最後の授乳(歳時)
16 現在、次の物を食べていますか (該当するものに○をつけてください) 乳製品(牛乳・チーズ・ヨーグルトなど) 大豆・大豆製品(豆腐・納豆など) 小魚(にぼし・ししゃもなど) 緑黄色野菜	いいえ・はい	(該当するものに○をつけてください) 毎日・週3~6日・週1~2日・ほとんどとらない 毎日・週3~6日・週1~2日・ほとんどとらない 毎日・週3~6日・週1~2日・ほとんどとらない 毎日・週3~6日・週1~2日・ほとんどとらない
17 過去に骨粗鬆症検診を受けたことがありますか	いいえ・はい	受診日 年 月 日・医療機関名()
18 保険料負担の方ですか	いいえ・はい	検診結果 異常認めず・要指導・要精検

<医療機関記入欄>

検査区分	測定法	測定部位	骨量(YAM:若年成人平均値) (検査値を記入してください)	検査判定区分
3. 二重エネルギー線	DXA	腰椎・大腿骨・脛骨・踵骨	() (%)	1. 異常を認めず
4. エックス線	RA(MD・CXD・DIP)・SXA	第二中手骨・脛骨・踵骨	() (%)	2. 骨量減少範囲
5. CT	QCT・pQCT	腰椎・脛骨	() (%)	3. 骨粗鬆症範囲
6. 超音波	QUS	脛骨	() (%)	
9. その他			() (%)	

検診結果	1. 異常認めず 2. 要指導 3. 要精検 ↳【□ 教室等案内希望なし・□ 教室等案内希望あり】				
特記事項					
医療機関名		医療機関コード		No.	
所在地	(記入しなくても可)				
代表者氏名					

○本件の請求については、当該年度末日までです。4月1日以降は請求できません。(3022: 6,500)

図2 受診シールと健康診断表

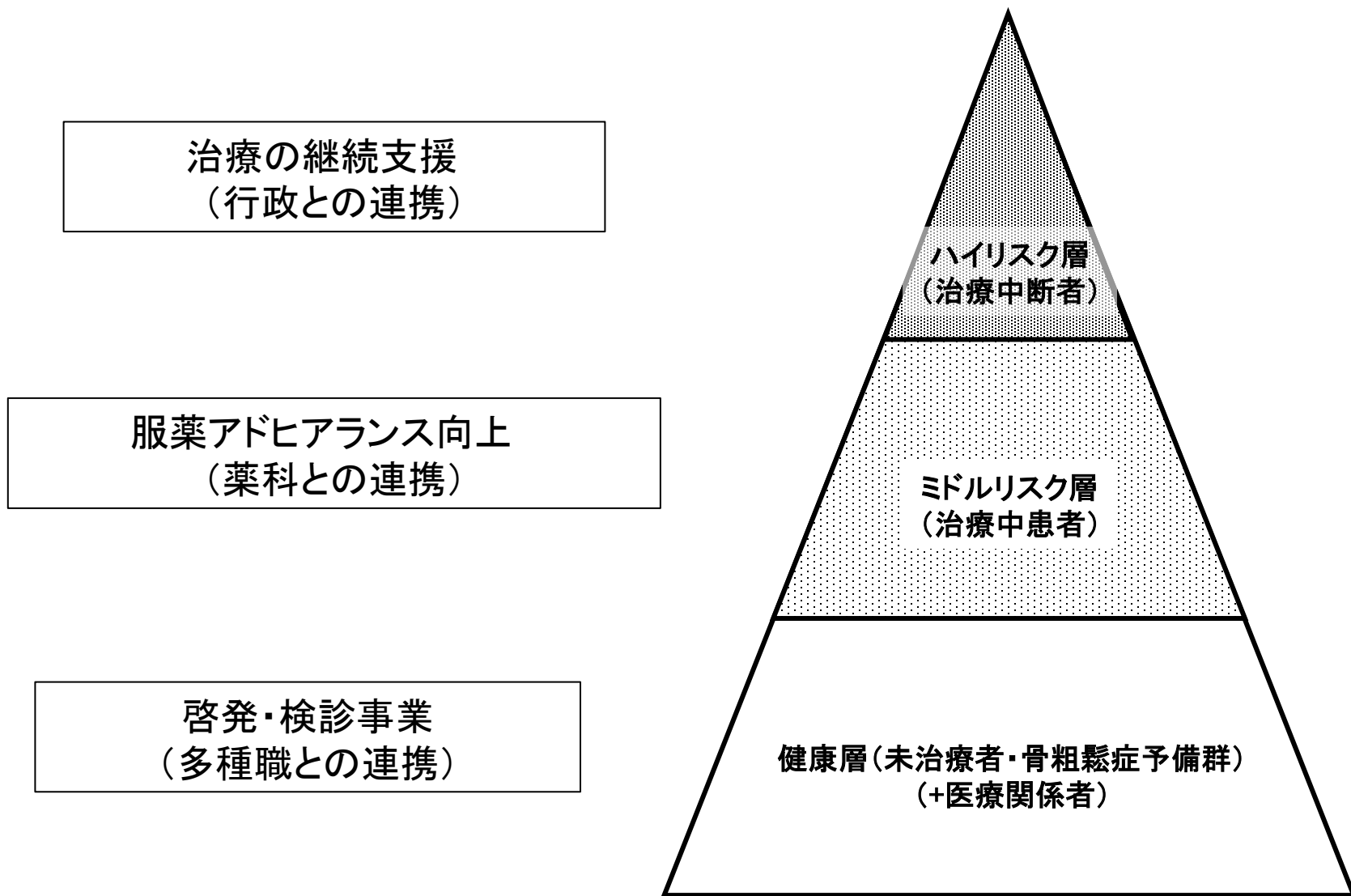


図3 呉市骨粗鬆症重症化プロジェクト