

高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施に係る取組

鳥取県米子市の事例

(令和4年6月20日中国四国厚生局地域包括ケア推進課聞き取り)

目次

1. 地域特性	3
米子市の概要	
米子市における現状	
2. 一体的実施の取り組み経緯	5
一体的実施前からの取り組み事業・背景	
一体的実施に取り組んだ経緯	
3. 一体的実施の推進体制	8
庁内の体制	
鳥取大学病院医学部付属病院との関わり	
4. 事業実施状況	10
ハイリスクアプローチ	
ポピュレーションアプローチ	
5. 事業推進のための取り組み	13
周知と広報	
職員の人材育成	
6. 一体的実施の取組の成果	14
一体的実施に取り組んだことによる成果	
今後の展開等	

1. 地域特性

米子市の概要

(令和4年4月18日時点)



人口	147,205 (人)
高齢化率	27.6 (%)
日常生活圏域数	11
後期高齢者被保険者数	22,656 (人)
後期高齢者1人あたり 医療費	72,230 (円/年)
後期高齢者検診受診率 (令和3年度実績)	25.5 (%)

米子市は、鳥取県の西部、山陰のほぼ中央に位置し、南東に中国地方最高峰の大山、北に日本海、西にコハクチョウ渡来南限地でラムサール条約登録の中海を有する、豊かな自然環境に恵まれた街。

市の大半は平坦な地形で、その一帯には、大山や中国山地に源を発する日野川のほか、法勝寺川、佐陀川、宇田川などが流れ、日本海へと注いでいる。

道路、鉄道、空港などの利便性も高く、古くから地域の交通結節点・宿泊拠点、人の行き来が盛んな「山陰の商都」として栄えてきた。

豊かな自然環境を活かした、海水浴、登山、サイクリング、スキーなどが楽しめる環境が整っているのも大きな特色。

米子市における現状

医療体制について

米子市には、鳥取大学医学部附属病院、山陰労災病院、米子医療センター、博愛病院など、大規模な病院が複数存在しており、これらの病院は米子市民以外も利用しており、鳥取県西部圏域に医療を供給する中心的なエリアとなっている。

医療施設数・医療人材数においては、人口10万人あたりの全国平均を上回る規模を有し、加えて大規模な病院と地域の開業医が連携するなど、質の高い医療サービスが提供されている。

米子市の現状について（健康課題・高齢化率等）

健診結果より、高血圧症・糖尿病は全国並みか少ないが、脂質異常症・心疾患・脳疾患・精神疾患は全国平均より多い結果（県平均並み）となっている。

65 歳以上を対象におこなったアンケートの回答者 8165 人の 4 割が、「フレイル疑い」「その一歩手前」であることが分かっている。

また、高齢者の質問票より、運動習慣を持っている者が少ない傾向にあり、運動習慣のないことが、生活習慣病のリスクを高めている可能性がある。

米子市の高齢化率は 27.6%で、全国平均より高い水準で、県下では低い水準を推移している。

2025 年以降の高齢化率の増加は緩やかになり、2030 年には全国平均を下回ると推計されているが、高齢者だけでみると、前期高齢者より、後期高齢者の割合は増加し、2030 年には 63%になると見込まれているため、認定率や介護サービスの受給率も増加することが予想されている。

2. 一体的実施の取り組み経緯

一体的実施前からの取り組み事業・背景

本事業の前身となる事業の取組（永江地区でのモデル事業）について

米子市の一体的実施事業の開始前から取り組んでいた事業として、令和元年度に実施したモデル地区でのフレイル対策事業がある。

市がモデル地区を選定し、フレイル予防事業を実施し、そこで得られた成果やノウハウ等を市内全域に展開し、一体的実施事業を進めている。

（１）背景、理由等

高齢者がいつまでも自立した生活を送ることができることを目的としたフレイル予防に関する取組を、永江（ながえ）地区※をモデル地区として、令和元年度から実施。

※永江地区：米子市の中心地から車で約 15 分程度の距離にある新興住宅地。集合住宅と戸建てが混在しており、高台で坂道が多い。高齢化率は 4 割を超える。

永江地区をモデルとした理由としては、

- ・新興住宅地に同世代が家を建て、年月が経過したため、高齢化率が高い。
- ・地域がコンパクトである為、取組を進めやすい。

といったものがあった。

（２）モデル事業の流れ

① フレイル予防の啓発等のチラシを全戸配布（図 1）

フレイル予防の啓発、米子市のフレイル対策事業の紹介チラシを全戸に配布。

（対象：要介護認定者を除く 64 歳以上、981 人）

② 基本チェックリストを用いてフレイル度チェック（タブレットを使用）

民間業者（コロンブス）協力のもと、タブレットを使用しタッチパネル方式で入力。1 人 15 分で入力が可能。

フレイル度のチェック受検者は対象者の半数を超える 531 人。

③ 評価シートで結果をフィードバック（図 2）

点数に応じて、「健康」「プレフレイル」「フレイル」で判定。

チェックの結果、4 割強が「プレフレイル」「フレイル」に該当。

評価シートを見せながら、「あなたはこの機能が落ちてきているが、各事業等を利用したら、改善することができますよ」といった声掛け等を実施。

④ 対象者はフレイル対策教室「フレッシュアップ！永江スクール」へ

判定の結果、「プレフレイル」「フレイル」に該当した方を対象に、公民館で実施するフレイル対策教室に参加してもらう。実施期間は3ヶ月。教室の内容は、運動、口腔機能、栄養、脳活性化等。

1期2期（2期はコロナで中断）合わせて合計41人が参加、うち卒業したのは17人。

多機関多職種メンバーが教室の協カスタッフを務めた。

＜参考：教室協カスタッフの所属先＞

米子市健康対策課・長寿社会課、自治会組織、なんぶ幸朋苑、尚徳地域包括支援センター、鳥取大学病院、西部歯科保健センター、ボランティア、コロンブス（民間企業）

（図1）フレイル予防の啓発・米子市の事業の紹介チラシ

「ずっと元気にエンジョイ！よなご」
健康寿命の延伸大作戦～フレイル予防～

元気で自立して過ごせる期間（健康寿命）をできるだけ長く延ばしたい！
そんな思いを、皆さんもっておられるのではないのでしょうか。
健康寿命延伸のためのヒントをお伝えします！

まずはご自身の状態を
チェックして見ましょう

- ☐ 歩くのが遅くなった
- ☐ カが入りにくい
- ☐ 動くとき疲れやすい
- ☐ 出かけるのがおっくうになった
- ☐ 体重が半年前より2～3kg以上減った

3つ以上当てはまると
フレイルの可能性が！

フレイルって何？
フレイルとは、健康な状態から要介護状態に移行する中間の段階のことです。そのままにしていると、足腰が弱くなり、社会とのつながりも減って、要介護状態に進んでしまいます。フレイルは病気ではありません。上手にケアすることで健康な状態に戻すことができます。

（「フレイル」をいち早く見つけて対応し、元気に楽しく毎日を過ごしましょう！）

フレイル予防の3つのポイント
「食べて、動いて、人とつながる」ライフスタイルが大切です。

- 栄養
- 運動
- 社会参加

※フレイル予防をはじめたい
※フレイルのチェックをもっと詳しくしてみたい
※運動をはじめたい
※食事について相談したい
※身体のことに関心がある など
⇒**窓口へ**

米子市の事業のご紹介

相談したい
保健師の出張！なんでも健康相談
健康に関する疑問や悩みを気軽に相談できます。月に1回各公民館で開催。栄養士のミニ講座がある月もあります。（試食用）
対象：どなたでも
料金：無料
場所：各地区公民館
日程については公民館より市ホームページをご覧ください。

成人健康相談（要予約）
健康に関する疑問や悩みを気軽に相談できます。保健師・管理栄養士等、相談内容に応じて専門職が対応します。
対象：どなたでも
料金：無料
場所：ふれあいの里
日程についてはごみ分別収集カレンダーと健康ガイド、国保ガイド、市ホームページをご覧ください。

運動したい
ふらっと、運動体験！！
運動指導者の指導による集団での体操、ストレッチ、マシントレーニングなどを実施しています。運動習慣のきっかけづくり。まずはふらっとお参りください。
対象：65歳以上（要支援・介護認定のない方）
料金：150円/回
（生活保護受給世帯の方は無料）
場所：尚徳地域包括支援センター、波江ゆめ温泉、Chikuriコムコムスクエア、米子サン・アビリティーズ
日程については市報・市ホームページをご覧ください。

がいなみつく予防トレーニング
運動指導者の指導による個別計画に基づいたトレーニング。マシントレーニングやボールでの運動ができる会場もあります。
対象：65歳以上（要支援・介護認定のない方）
料金：150円/回
（生活保護受給世帯の方は無料）
場所：運動施設や介護保険施設（要予約に願う）
健康対策課に利用申請が必要です。詳しくは下記電話までお問合せください。

他の事業について等、もっと詳しく知りたい方は下記へお問合せください。

日程など、詳しい情報は、
米子市健康対策課 フレイル対策推進室 ☎23-5468 FAX23-5460
お気軽にお問い合わせください。

（図2）フレイル度チェック後に作成される、評価シート

評価シート

【判定項目】

- ・**健康** 3点以下
(フレイルの可能性は低い)
- ・**プレフレイル** 4～7点
(フレイルになる一歩手前です)
- ・**フレイル** 8点以上
(フレイルの疑いあり)

生活機能、運動機能、栄養、口の働き、心の健康など、該当の有無が表示される。

（３）事業の成果、気づき等

- ・ コロンブス社のタッチパネルを活用したフレイル度チェック及びデータ分析について、フレイル状態が可視化されるため住民に説明し易い、個人のデータの経過を見ることができるといったメリットがあった。
- ・ ３ヶ月実施した成果として、教室の卒業生 17 人のうち、10 人がフレイルからプレフレイル、プレフレイルから健康状態になる等、大幅に改善が見られた。また、鳥取大学医学部付属病院の分析でも、腰の痛み、片脚立ち時間、口腔機能、心の健康面が有意に改善しているとの結果が出た。
- ・ 回を重ねるごとに自然と参加者同士の仲間意識が育まれていき、教室を休む人がいるとお互いに心配し合う、声をかけ合うといった関係性もできていった。
- ・ 参加者のアンケートでも、「家でも自然と体操ができるようになった」「毎週来るのが楽しみだった。仲間ができた」といった前向きな感想が得られた。

一体的実施に取り組んだ経緯

米子市の重点課題の１つに「健康寿命の延伸」があり、健康寿命を延ばし、住民が住み慣れたまちで幸せにいきいきと暮らせる地域作りを進めていくため、保健師の地区担当制を導入した。

令和２年度に保健師を５名採用し、市内の１１圏域全てに地区担当保健師を配置。一体的実施事業が開始することと合わせて、地区の担当保健師が地域に出向き、住民の身近な場でフレイル対策に取り組み、高齢者の個々の健康課題に早期に気づき、対応できる体制ができた。

※米子市保健師の地区担当制について（人員確保のための取組）

米子市では、保健師を地区担当制にするにあたり、それまで保健師がもともと持っていた用務や事務を整理し、事務職が一部を受け持ったり、会計年度任用職員を雇い、そちらに事務を振り分けるといった整理・工夫を行い、地域に出る保健師 11 人分の時間を確保した。

3. 一体的実施の推進体制

庁内の体制

米子市における庁内の実施体制は以下のとおりである。

連携状況

主担当課	健康対策課
企画・調整を担当する職員の配置課(保健師)	健康対策課
連携している課	長寿社会課 保険課 福祉政策課 交通政策課
その他連携している機関	鳥取大学医学部付属病院 地域包括支援センター

事業実施体制

役割		従事者
企画調整	・庁内外の関係機関との連携、情報共有 ・KDB 等による健康課題の明確化、事業対象者抽出	保健師1名 管理栄養士1名
高齢者支援 (地域活動)	日常生活圏域ごとに地域保健活動を実施 (11中学校区) ・ポピュレーションアプローチ ・ハイリスクアプローチ	地区担当保健師 11 人を中心に、専門職(管理栄養士、OT、PT)及び地域包括支援センターが従事

事業開始前までは、長寿社会課においてフレイルや高齢者福祉を担っており、一般介護予防事業も同課が実施していたが、令和元年度より健康対策課でフレイル対策モデル事業を開始したことに伴い、予防事業は健康対策課で担当することとなった。

事業実施にあたって課内、庁内の関係課と連携しており、月に2回の一体的実施チームの会議や、月に1回の業務連絡会(専門職会)、地域支援会議(部局横断会議)といった定期的な会議に加えて、随時事業検討及び情報共有を行っている。

鳥取大学医学部付属病院との関わり

令和2年度より、鳥取大学医学部付属病院と連携して、入院患者を対象としたフレイル度チェックを実施している。

連携を始めたきっかけとしては、入院患者のフレイルに対して、具体的な指導をしたり、退院後に地域へ繋ぐといったアプローチが必要であるという問題意識が元々あったところ、米子市がフレイルに関する啓発等を積極的に広報しているのを見て、同じ目的であれば、市と病院が同じ方向を向いて進んでいった方がよいと考え、病院側から声をかけて連携することとなった。

連携が決まり、病院の患者のデータ分析を行ったところ

- ・入院患者は60代～80代が多い。
- ・手術患者も高齢者が増えてきており、手術後の安静に備えるため、運動・フレイル予防が必要。
- ・退院後に、地域と繋がれない患者が多い

といったことが見えて来たので、本事業のハイリスクアプローチにおいて、鳥取大学医学部付属病院の入院患者へフレイル度チェックを行う取組を実施するようになった。（取組の詳細は後述）

4. 事業実施状況

ハイリスクアプローチ

ハイリスクアプローチ（高齢者への個別的支援）として、下表の事業を展開している。

（図3）ハイリスクアプローチの内容

取組区分	概要(対象者)
低栄養予防	健診結果で、BMI20 以下かつ昨年度の健診時よりも体重が2 キロ以上減少した者(75 歳以上 85 歳未満)
重症化予防	健診結果で、要治療であったが未治療者。また、昨年度同アプローチをした者の中で再度アプローチが必要と思われる者
健康状態不明者	前年度対象者、再度状況を確認する必要がある者（認知能力に心配がある者、自覚他覚症状あるが医療受診の無い者、所在不明者等）
鳥大医療連携 フレイル予防	鳥大医学部附属病院が入院する者に実施するフレイル度チェック（基本チェックリスト）で、プレフレイル又はフレイルに該当した者
免許返納者 フレイル予防	庁内交通政策課が車免許返納者等、高齢者を対象とするバス定期券割引サービス利用者に基本チェックリストを実施しており、フレイルに該当した者
ワクチン会場 うつ傾向者	コロナワクチン接種会場で実施するフレイル度チェックの結果、フレイル該当者のうち心の健康リスクが高い者（5 問中5 問該当） R3 年度のみ

特徴的な取り組み・エピソード等（ハイリスクアプローチ）

● 鳥取大学医学部附属病院との連携によるフレイル度チェック

米子市と鳥取大学医学部附属病院の連携により、入院患者に対して、基本チェックリストを用いたフレイルチェックを実施し、プレフレイルおよびフレイルに該当した者のうち希望者または連携の必要のある者について、市に連絡をする。

それを受け、地区担当の保健師が対象者にアプローチし、身体フレイルの予防、口腔、栄養等についての指導を行う。

また、患者を退院後に地域へ繋ぐ際に、米子市が作成した事業紹介パンフレットを用いて、病院から地域の資源や取組み内容等を紹介している。

連携を始めたことのメリットとして、入院患者にフレイルの指導等ができるようになり、フレイルの認知度や運動をすることの必要性が向上したこと、これまで病院だけでは繋がることができなかった繋がりを作ることができたこと等が挙げられる。

● 交通政策課との連携によるフレイル度チェック

免許返納者等（米子市独自の定期券「グランド70※」の購入者）に対して基本チェックリストを手渡しし、フレイル該当者のうち、必要によって介護予防に関する情報提供をしたり、地域包括支援センターに繋ぐといったアプローチを行う。

※グランド70：米子市の70歳以上を対象としたバス事業者が販売するバス定期券。同市の交通政策課が費用の半分を助成している。

交通政策課ではグランド70を使用してもらうことで、公共交通機関の利用促進、高齢者の外出意欲の向上等を期待していたが、それらに加えて、健康に対する意識やフレイル予防への関心も持っていただきたいということで、健康対策課と連携して、フレイルチェックを実施するようになった。

ポピュレーションアプローチ

ポピュレーションアプローチとして、通いの場等において、下表の事業を展開している。

（図4）ポピュレーションアプローチの内容

取組区分	概要
健康相談 健康教育	各地区組織会、公民館講座及びサロンに出向きフレイルの説明、健診のすすめ、その他健康教育を行った。フレイル対策の拠点を市内に2カ所設けたこともあり、自治会を巻き込んでまちぐるみでフレイルの啓発をした地区もある。また、令和2年度から開催している「保健師の出張なんでも健康相談」を各公民館で月1回実施し、健康教育及び健康相談を実施した。健康教育及び健康相談の機会には、できるだけ運動実践する機会を設けるよう計画した。
フレイル状態 の把握	各地区組織やサロン、保健師の出張なんでも健康相談、新型コロナワクチン集団接種会場で機会を捉え、基本チェックリストを用いてフレイル状態を把握する。
気軽に相談で きる場作り	地区集会所や民間事業所など住民が集まりやすい場所を開拓 百貨店のイベントにおいて、骨密度測定及び健康相談を実施 薬局訪問を行い、市の事業等を紹介

特徴的な取り組み・エピソード等（ポピュレーションアプローチ）

● 保健師の出張なんでも健康相談

一体的実施事業の開始前からもとと公民館で（地域のイベント等のタイミングにあわせて）年１、２回健康相談や血圧・体脂肪測定を実施していた。

当初は参加者の世代を限定していた訳ではないが、高齢者の割合が多かったため、フレイル予防に取り組む場として適していると考え、少しずつ体操やフレイル予防の啓発・健康教育等も取り入れていき、「健康相談」という看板であるものの、通いの場のような形態の取組として各地区で定着していった。

地区によっては、10人以上の参加者が集まったり、子供が来て、高齢者と子供の交流の場にもなっているようなところもある。

● 気軽に相談できる場づくり（百貨店での健康相談等）

フレイル予防には啓発（気づいてもらうこと）が重要と考え、様々な場所で気軽に相談できる場づくりを進めている。（主な取組は以下の通り）

① 地区の自治会館や高齢者サロン等での啓発

② 百貨店での啓発

普段地域の公民館等に来られない方や、高齢者に限らず、その家族等も含めて広く啓発できる場として地域の百貨店の催事場の一角で啓発等を実施することとし、骨密度測定、健康相談を実施した。

過去には、同じ百貨店においてフレイルチェックや、握力測定、フレイル啓発等も実施している。

③ 薬局と連携した啓発

薬局に来訪した患者に対して、フレイルの周知等を行うことが効果的な啓発に繋がると考え、地区担当保健師と地域包括支援センター職員が市内の100近い薬局に直接訪問し、米子市のフレイルに関する取組についての説明や必要に応じて患者へ地域の取組等を啓発してもらうよう依頼した。

5. 事業推進のための取り組み

周知と広報

フレイル予防のための周知・広報活動として、健康相談の案内やフレイル予防の体操等を紹介しているチラシを地区の在宅福祉員や民生委員に配布してもらったり、フレイル啓発やフレイル支援教室の案内をしてもらっている。

チラシによる広報の効果として、電話の問い合わせがあったり、実際にチラシを見て参加したという方が来られるということがあった。また、チラシの中に楽しんでもらう工夫として掲載しているクイズや間違い探しといった頭の体操を毎度楽しみにしているという声をもらうこともある。

図5 チラシの例（よなご保健師ニュース）

よなご保健師ニュース (年末号)

毎日、健康でいきいき過ごしたいあなたへ

ヒートショックにご注意！

【ヒートショックって何？】
家の中の急激な温度差により血圧が大きく変動することで失神や心筋梗塞、脳梗塞などを引き起こし、身体へ悪影響を及ぼすこと

【起こりやすい場所】
冬の冷え込んだトイレ・洗面室・浴室・玄関などの温度差のあるところ

【対策は？】
・入浴前に水分補給を
・浴室（お風呂のふたは開けておく・2番風呂にする）・脱衣所・トイレ（ヒーターをおく）は温めておく
・お湯は入浴後に
・浴槽のお湯は、低めの38～40℃に
・ほかの人に声をかけておく

健康寿命の延伸大作戦

【フレイル予防のポイント】
1. 運動
2. 栄養・口腔機能
3. 社会参加

【お家でできる運動】
・よなごラジオ体操
・よなご健康体操（DVD）
・フレイル予防体操（DVD）
・オーラル（お口の）体操
やってみようという方は
下記までご連絡ください

米子市健康対策課 電話 23-5452
福生中学校区担当保健師

保健師の出張！なんでも健康相談

あなたのまちの保健師がうかがいます。

月1回、公民館で開催いたします。赤ちゃんから大人の方まで、どなたでも。
実施時間中、都合のいい時にお越しください。

【2月の実施日程】
日時：令和4年2月8日（火）
午前10時～11時30分
場所：福生西公民館

☆同日開催
しっかり寝て、
しっかり食べるための
健口体操

「やってみよう！
すこやかオーラル体操」
時間：午前10時～（30分程度）

例えば…
・赤ちゃん、妊婦さんの健康相談
・血圧測定、体脂肪測定
・「フレイル」チェック
（元気度チェック）
・健康に関すること、
困りごとや心配
・ちょっと話を聞いてほしい など

福生中学校区
担当保健師

お待ちしております！

【隠れている文字は？】
答えが「7」になるマスを選んでみましょう。何という文字が隠れているかな？

1+3	5×1	4-2	1+9	3-1	4×2	3+2
10+2	5+2	10-3	4+3	1×7	8-1	9÷3
3×2	1×6	9-6	7+1	4×3	2+7	10-4
8×1	1+6	14+2	2+5	12-5	7×1	15-6
4+2	21+3	5×3	1×5	6-2	13-6	7+7
8-2	11-4	3+4	7+0	6+1	9-2	6+4
9-3	4+5	12+3	15-7	8-3	15+3	14+2
6÷1	8-2	15-8	3+7	5+2	1+8	9÷3
5×2	3+6	10-5	7-1	9+2	6+2	12-6
4+9	4+3	7+1	12-5	10-3	2+5	2×7
11-6	3×1	7×2	5+3	9-3	8-2	21÷7

ヒントはこのチラシのどこかに

【お問い合わせ先】 米子市健康対策課 23-5452

職員の人材育成

地区担当保健師の勉強会を月に1度11人が集まる定例会議に合わせて実施している。内部の専門職（健康対策課所属の理学療法士、作業療法士、管理栄養士）から、担当保健師達に対して、ハイレスクアプローチ・ポピュレーションアプローチを地域で実施するにあたり必要な専門知識等についてレクチャーしてもらったり、意見交換を実施する。

また、公民館で骨密度測定の取組を実施することに合わせ、外部講師（理学療法士）を招いて、住民に啓発する際の知識習得等のための勉強会も実施した。

6. 一体的実施の取組の成果

一体的実施に取り組んだことによる成果

本事業を実施するうえで感じている効果等（担当者コメント）

- 保健師の業務として、これまで母子に関する活動で訪問することはあったが、マンパワーの問題もあり、なかなか地域に入っていくことが難しく、高齢者宅へ訪問したり、地域活動を支援する機会は少なかった。本事業を開始したことで地域に出ていき実態を把握するきっかけとなっている。
- 本事業のハイリスクアプローチでの健康状態不明者の取組において、4年間医療機関や健診を受けてない人を訪問した際、既に亡くなっていたということがあった。これまでの支援等では網にかけられなかった人達にもアプローチができるようになったと感じる。

今後の展開等

かかりつけ医・歯科医・薬局との顔が見える関係づくりについて

ハイリスクアプローチ等で個別の支援をする際に、地域のかかりつけ医に「この方の今後についてどう支援していくか」といった相談ができるようになるのが理想だと考えている。

現在、医師会とのつながりはある程度構築できているものの、個々の開業医（かかりつけ医）とのつながりはまだ薄いと感じている。

昨年度は薬局に訪問し、フレイル予防の普及啓発についてお願いさせてもらったので、今年度は開業医（診療所）を訪問し、関係づくりをしていきたいと考えている。