

みね健幸百寿プロジェクトB 令和7年度報告会

美祢市における健康寿命評価尺度の開発 －全市悉皆調査に基づく追跡研究－ (R4年度からR6年度のまとめ)

筑波大学体育系 (元 社会福祉学部)
美祢市市民福祉部 (元 大学院健康福祉学研究科)
看護栄養学部
副学長

角田 憲治
野村 駿介
山崎 あかね
吉村 耕一

R4年度からR6年度のまとめ

R4年度:美祢市における要介護化予防につながる環境要因の分析

(人口密度に限らず)通いの場が近くにあることは要介護予防に貢献する可能性
(要支援1以上の認定)

R5年度:最長11.6年の長期追跡に基づく要介護化の予測

①人口寄与割合 (population attributable fraction: PAF) の算出

要介護化の発生予測において着目すべき指標:

「バスや電車で1人で外出していない」、「階段を手すりや壁をつたわずに昇っていない」、「転倒不安が大きい」、「以前は楽にできていたことが今ではおっくうに感じる」、「わけもなく疲れたように感じる」

②健康寿命評価尺度の作成(最長追跡11.6年)

作成後の課題:高齢者やその支援者が将来像をイメージするには追跡期間が長すぎる

R6年度

厚生労働省(2019)が推奨する健康長寿の指標

追跡を5年で打ち切り、この間に健康寿命が終わる(要介護2以上の認定を受ける)
ことに対する各要因のPAFの算出と、各要因を組み合わせた予測尺度を作成

R7年度 これまでの成果を踏まえた実践的な取り組み

通いの場がある地域は、要支援1以上の発生者が少ない：人口密度とは独立した関連

令和4年度の成果

通いの場は、健康寿命の延伸要因の可能性

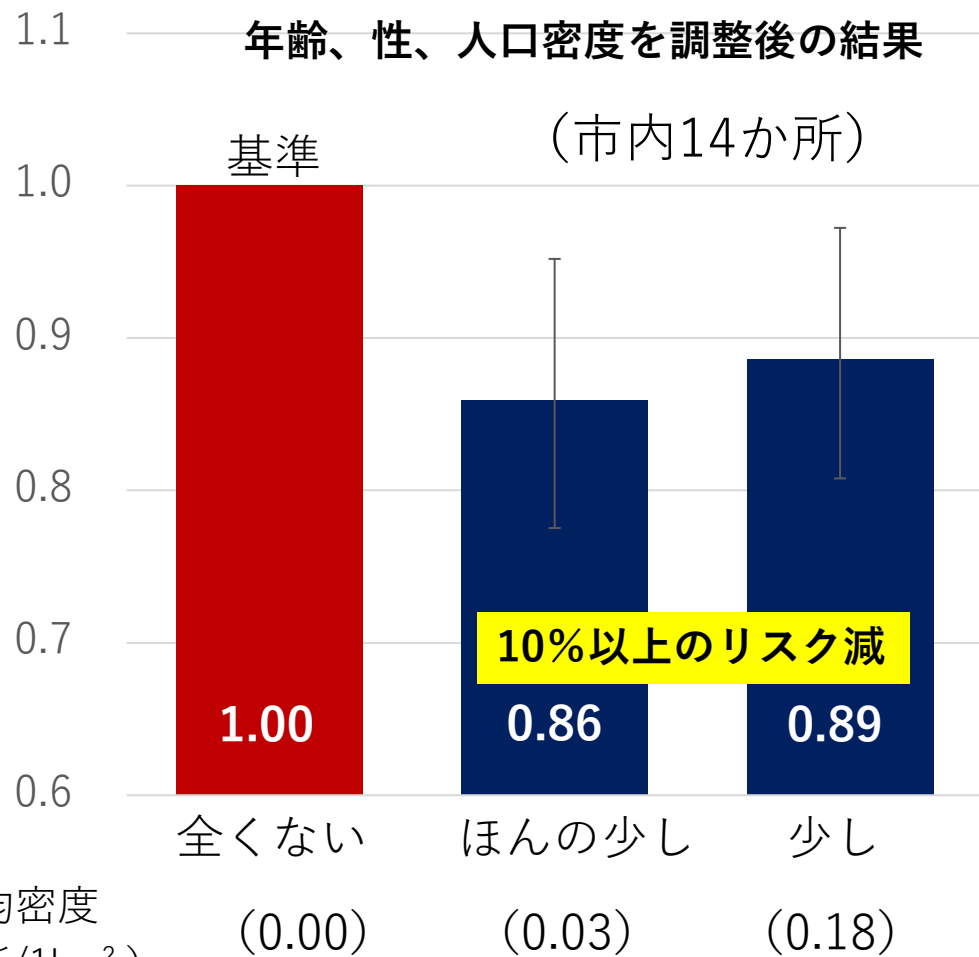
要支援1以上の発生リスク（ハザード比）

平均密度
(箇所/1km²)

年齢、性、人口密度を調整後の結果

基準

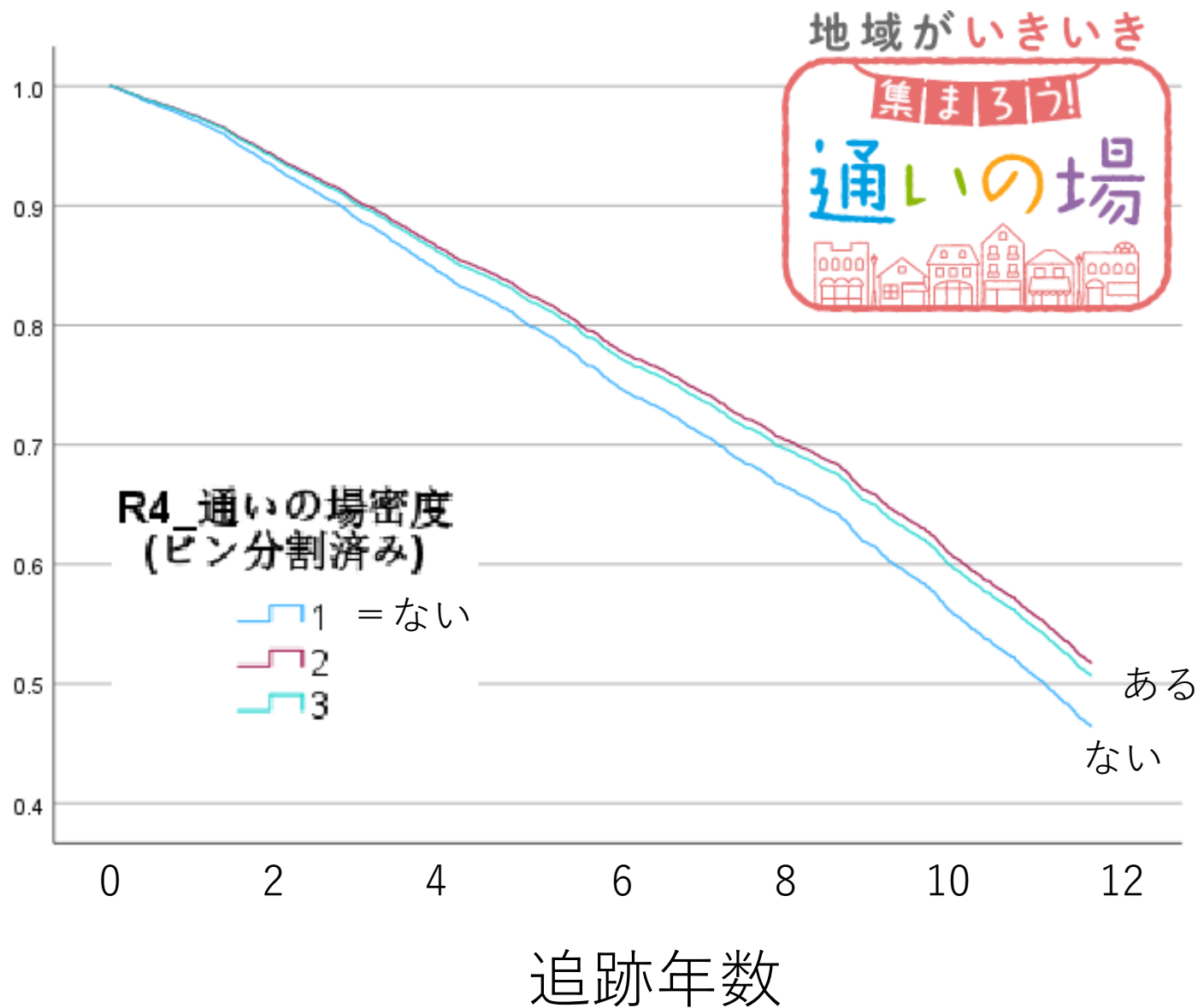
(市内14か所)



10%以上のリスク減

通いの場の密度

要支援1以上の者の認定を受けてない人の割合



対象

2011年(回収率 73.9%)、2012年(回収率 79.2%)の
二次予防事業対象者把握事業に参加した高齢者

(非要・要介護認定者) **6798名**

(どちらも回答した場合は2011年の回答を優先)

除外

追跡不可：他市施設入所など (8名)

調査前に要支援1以上の認定歴有 (148名)

最終解析対象 **6642名** ←質問への未回答状況により
若干の減少あり

予測指標

基本チェックリスト



アウトカム

要介護2以上の認定 (最長5年)



追跡打ち切り条件：要介護2以上の認定、転出、死亡

記述統計

		度数 (%)
		平均 ± 標準偏差
調査年	2011	5412 (81.5)
	2012	1230 (18.5)
年齢 (歳)	平均	75.0 ± 6.7
	65-69	1858 (28.0)
	70-74	1642 (24.7)
	75-79	1512 (22.8)
	80-84	1077 (16.2)
	85-	553 (8.3)
性	男	2795 (42.1)
	女	3847 (57.9)
要介護2以上 (最長5年)	認定(%)	801 (12.1)
	追跡年数	4.52 ± 1.12
参考：要介護2以上 (最長11.6年)	認定(%)	2034 (30.6)
	追跡年数	8.68 ± 3.54

基本チェックリストの回答状況と5年間の要介護2以上の認定リスク（ハザード比：HR）

↓参考：追跡11.6年

No	項目名	不良	該当率	要介護2以上の認定(最長追跡5年)			参考：要介護2以上の認定(最長追跡11.6年)		
				HR	(95% CI)	PAF (%)	HR	(95% CI)	PAF (%)
1	バスや電車で1人で外出していますか	外出支援の重要性 	いいえ 16.3	2.20	(1.86, 2.60)	20.7 注目!	1.78	(1.60, 1.99)	12.7
2	日用品の買物をしていますか	・交通手段そのものの充実	いいえ 11.7	2.13	(1.81, 2.51)	14.9	1.69	(1.51, 1.90)	7.8
3	預貯金の出し入れをしていますか	・既存の交通手段の周知	いいえ 14.6	1.86	(1.58, 2.18)	11.7	1.51	(1.35, 1.69)	6.4
4	友人の家を訪ねていますか		いいえ 33.7	1.54	(1.34, 1.78)	17.2	1.28	(1.17, 1.40)	8.9
5	家族や友人の相談にのっていますか		いいえ 17.4	1.89	(1.62, 2.21)	14.4	1.49	(1.34, 1.65)	7.5
6	階段を手すりや壁をつたわずに昇っていますか		いいえ 41.6	1.97	(1.67, 2.31)	33.5 注目!	1.71	(1.55, 1.88)	24.7
7	椅子に座った状態から何もつかまらずに立ち上がっていますか		いいえ 22.5	1.92	(1.65, 2.23)	21.4	1.64	(1.48, 1.80)	14.0
8	15分位続けて歩いていますか		いいえ 25.5	1.65	(1.43, 1.91)	15.4	1.42	(1.29, 1.56)	9.5
9	この1年間に転んだことがありますか		はい 26.9	1.50	(1.30, 1.73)	12.8	1.35	(1.23, 1.48)	8.6
10	転倒に対する不安は大きいですか	転倒不安者が約5割 →運動支援の重要性 	はい 49.6 注目!	1.44	(1.24, 1.68)	20.5	1.25	(1.13, 1.37)	12.2
11	6ヵ月間で2~3kg以上の体重減少がありましたか		はい 11.2	1.82	(1.51, 2.20)	7.7	1.62	(1.43, 1.84)	5.4
12	Body mass index (kg/m ²) が低い	18.5未満	8.8	1.66	(1.34, 2.04)	6.0	1.35	(1.16, 1.56)	3.0
13	半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか		はい 29.9	1.23	(1.06, 1.42)	7.3	1.18	(1.07, 1.29)	5.4
14	お茶や汁物等でむせることがありますか		はい 21.7	1.23	(1.05, 1.44)	5.2	1.18	(1.07, 1.31)	3.9
15	口のかわきが気になりますか		はい 21.4	1.22	(1.04, 1.43)	4.9	1.20	(1.09, 1.33)	4.2
16	週に1回以上は外出していますか		いいえ 13.6	1.57	(1.33, 1.86)	9.9	1.42	(1.27, 1.58)	6.3
17	昨年とくらべて外出の回数が減っていますか		はい 23.8	1.61	(1.39, 1.86)	15.3	1.34	(1.21, 1.47)	8.2
18	周りの人から「いつも同じことを聞く」などの物忘れがあるとされますか		はい 14.2	2.06	(1.77, 2.41)	14.5	1.66	(1.49, 1.86)	8.1
19	自分で電話番号を調べて、電話をかけることをしていますか		いいえ 5.2	2.38	(1.92, 2.94)	7.5	2.02	(1.72, 2.37)	4.2
20	今日が何月何日かわからない時がありますか		はい 32.7	1.64	(1.42, 1.89)	18.2	1.27	(1.16, 1.39)	7.9
21	(ここ2週間)毎日の生活に充実感がないですか		はい 15.7	1.88	(1.61, 2.20)	13.6	1.53	(1.38, 1.71)	7.6
22	(ここ2週間)これまで楽しんでやれていたことが楽しめなくなりましたか		はい 10.2	1.85	(1.56, 2.21)	9.4	1.52	(1.34, 1.72)	5.3
23	(ここ2週間)以前は楽にできていたことが今ではおっくうに感じられますか		はい 26.1	1.65	(1.42, 1.90)	17.2	1.44	(1.32, 1.59)	11.4
24	(ここ2週間)自分が役に立つ人間だと思えない事がありますか		はい 20.3	1.80	(1.55, 2.09)	16.8	1.51	(1.37, 1.67)	9.9
25	(ここ2週間)わけもなく疲れたような感じがしますか		はい 26.6	1.68	(1.45, 1.93)	17.4	1.48	(1.35, 1.62)	11.9

HR (95% CI) およびPAFは、年齢、性を調整後の値を示している。HR：hazard ratio、CI：confidence interval、PAF：population attributable fraction

美祢版 健康寿命評価尺度のレイアウト例

質問項目	回答	点数
(1) バスや電車で1人で外出していますか (1人で自家用車を運転して外出する場合も「はい」)	はい いいえ	0 1
(2) 日用品の買物をしていますか	はい いいえ	0 1
(3) 家族や友人の相談にのっていますか	はい いいえ	0 1
(4) 階段を手すりや壁をつたわずに昇っていますか	はい いいえ	0 2
(5) 15分位続けて歩いていますか	はい いいえ	0 1
(6) この1年間に転んだことがありますか	はい いいえ	1 0
(7) 6か月間で2〜3kg以上の体重減少がありましたか	はい いいえ	2 0
(8) BMI「体重(kg)÷身長(m)÷身長(m)」が 18.5未満ですか	はい いいえ	2 0
(9) 周りの人から「いつも同じことを聞く」などの物忘れ があるとされますか	はい いいえ	1 0
(10) 自分で電話番号を調べて、電話をかけることをし ていますか	はい いいえ	0 2
(11) 今日が何月何日かわからない時がありますか	はい いいえ	1 0
(12) (ここ2週間)毎日の生活に充実感がないですか	はい いいえ	1 0
(13) (ここ2週間)自分が役に立つ人間だと思えない事 がありますか	はい いいえ	1 0

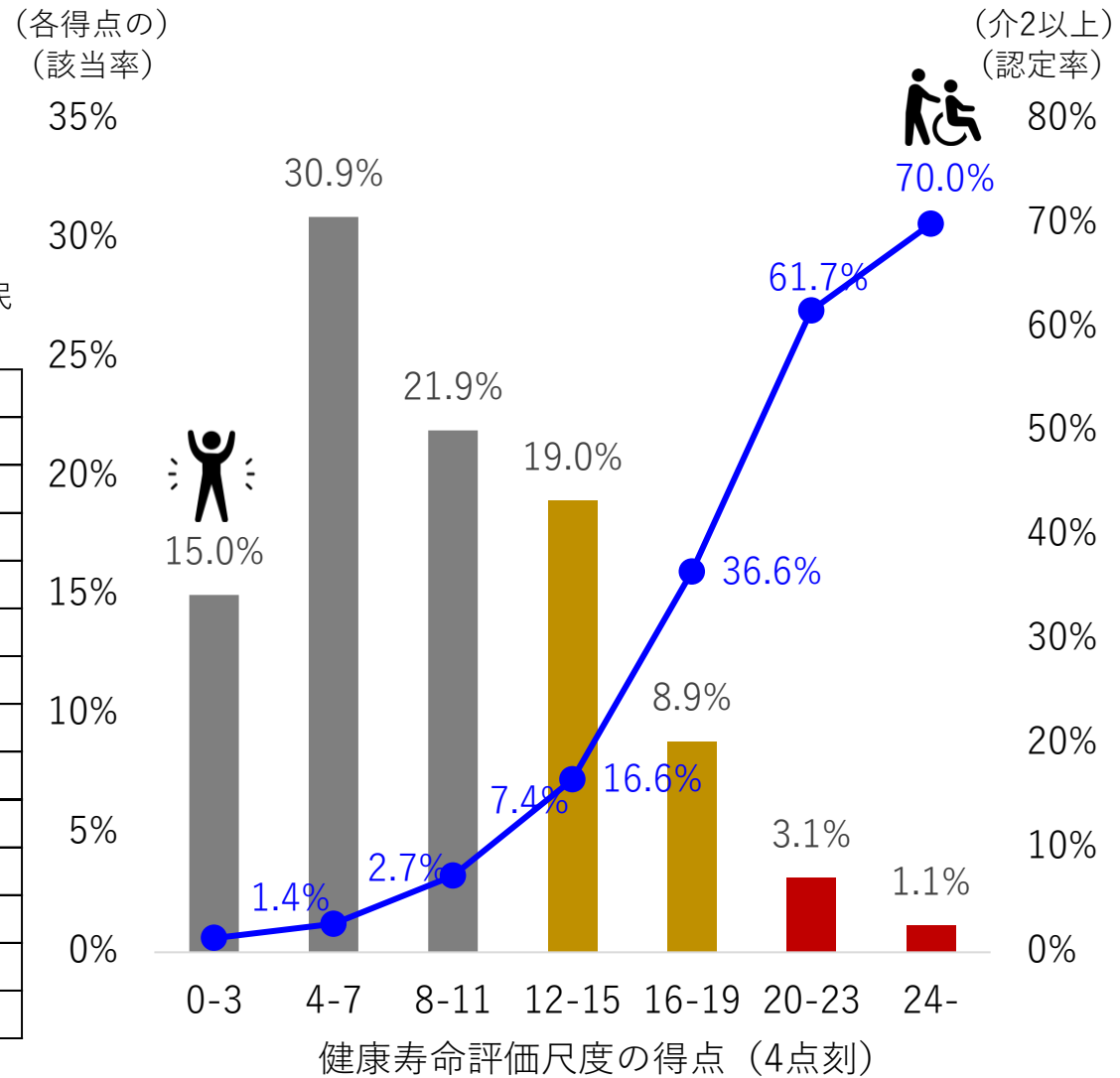
性	女性			男性	
	0	2	2	2	2
年齢	65-66歳	67-68歳	69-70歳	71-72歳	73-74歳
	0	2	3	3	4
	75-76歳	77-78歳	79-80歳	81-82歳	83-84歳
	7	9	9	9	11
	85-86歳	87-88歳	89歳以上	あなたの合計点数	
	12	13	15		

(合計点数の範囲 0~34点)

点

対象：美祢市民
(5793名)

年代	平均点
65-66	3.1
67-68	5.1
69-70	6.2
71-72	6.3
73-74	7.6
75-76	10.8
77-78	12.9
79-80	13.5
81-82	13.8
83-84	16.3
85-86	17.6
87-88	19.2
89歳以上	22.3



分析対象5328名(認定前の転出者77名と死亡者388名を除外後)

5年以内に要介護度2以上の認定を受ける確率