

厚生労働行政推進調査事業補助金 政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）
「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施推進及び効果検証のための研究」

分担研究報告書

高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の事業検証
重症化予防事業糖尿病受診勧奨対象者の特徴

研究分担者 樺山 舞 (大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻)
研究協力者 Li Yaya (同上)
赤木 優也 (同上)

研究要旨

「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施」(以下、一体的実施)では、健診データ、後期高齢者の質問票(以下、質問票)やレセプト(医療・介護)情報から、低栄養、フレイル、重症化予防等の対象者を抽出・選定し、事業評価までを行い、さらに事業を発展させるPDCAサイクルに基づいた事業展開が求められている。

本分担研究では、取組効果の可視化と事業検証に向け、愛知広域連合と神奈川広域連合のR2年度、R3年度の国保データベース(KDB)データ(質問票、健診、医療、介護)を使用して、重症化予防事業の糖尿病の受診勧奨対象者特徴を明らかとした。分析の結果、受診勧奨対象者は非対象者(他分野の一体的事業対象者)よりも主観的健康感等の問診項目が良好な者の割合が高く認められた。翌年の健診結果における特徴の変化は認められず、今後の経年変化を検証していく必要がある。

A. 研究目的

一体的実施事業推進においては、KDBデータ等を活用して地域の高齢者の全体像を把握して必要な人に必要なサービスが行き届くように計画を立てること、そして、事業評価を行い地域にあったより効果的・効率的な方法へ発展させるといったPDCAサイクルを回すことが重要である。本研究では、取組効果の可視化と事業評価に向け、愛知広域連合と神奈川広域連合のR2年度、R3年度の国保データベース(KDB)データ(質問票、健診、医療、介護)を使用して、重症化予防事業の糖尿病の受診勧奨対象者特徴を明らかとすることを目的とした。

B. 研究方法

〈分析データ〉愛知、神奈川の後期高齢者広域連合保険者全体のR2年度、R3年度KDBデータ

〈分析内容〉

分析1: R2~R3年の両年度データがあるケースから、R2年度データにおいて、KDBツール抽出基準による一体的実施事業の対象者のうち、重症化予防事業の糖尿病受診勧奨対象となった者(HbA1c \geq 8.0%、かつ糖尿病の薬剤処方なし)と、それ以外の者(非対象者)を比較した。

分析2: R2~R3年の両年度データがあるケースから、糖尿病患者(HbA1c \geq 6.5%、または、糖尿病の薬剤処方あり)を抽出し、‘HbA1c $<$ 8.0%、または糖尿病の薬剤処方あり’である非対象者と、‘HbA1c \geq 8.0%、かつ糖尿病の薬剤処方なし’である、受診勧奨対象者の比較を行った。さらに、翌年の糖尿病薬処方有無での比較も行った。

(分析2では、KDB入力のない自治体を除外して分析した)

※分析1と分析2は非対象者の定義が異なるため留意を要する

C. 研究結果

分析 1: 受診勧奨対象者と非対象者 (一体的実施の他事業対象者) の比較 (表 1)

KDB ツール抽出基準による受診勧奨対象となった者 (HbA1c \geq 8.0%、かつ糖尿病の薬剤処方なし) は、471 名であった。対象者は、非対象者と比較して年齢が低く、女性が多く、BMI、血糖、血圧、脂質が有意に高く認められた。一方で、血清クレアチニンは低く、eGFR は高かった。また、後期高齢者問診票項目では、受診勧奨対象者の方が、主観的健康感、生活満足度は有意に高く、口腔機能や体重減少、歩行速度等の身体機能、認知機能、そして外出やソーシャルサポートに関する項目において、より良好な状態の回答割合が高く認められた。喫煙については、吸っている人の割合が対象者に高く認められた。

表 1. 受診勧奨事業対象者の特徴

	全体 (N = 392796)	受診勧奨 非対象者 (N = 392325)	受診勧奨 対象者 (N = 471)	p 値
該当年度				
年齢	82.94 (5.49)	82.94 (5.49)	80.84 (4.95)	<0.001
男性	867183 (100.0%)	159230 (99.8%)	258 (0.2%)	<0.001
女性	1237998 (100.0%)	233095 (99.9%)	213 (0.1%)	
神奈川県	1161035 (100.0%)	178147 (99.9%)	204 (0.1%)	0.361
愛知県	944146 (100.0%)	214178 (99.9%)	267 (0.1%)	
BMI (kg/m ²)	22.72 (3.57)	22.72 (3.57)	23.89 (3.47)	<0.001
収縮期血圧 (mmHg)	133.85 (16.84)	133.84 (16.83)	138.74 (17.95)	<0.001
拡張期血圧 (mmHg)	72.25 (10.59)	72.24 (10.59)	75.75 (10.65)	<0.001
中性脂肪 (mg/dl)	116.03 (64.01)	115.95 (63.84)	150.31 (112.61)	<0.001
HDL-C (mg/dl)	61.58 (16.76)	61.59 (16.76)	58.01 (16.20)	<0.001
LDL-C (mg/dl)	112.27 (30.09)	112.23 (30.07)	129.34 (34.94)	<0.001
non-HDL (mg/dl)	104.36 (59.96)	104.33 (59.96)	114.47 (61.35)	0.325
空腹時血糖 (mg/dl)	104.19 (25.13)	104.03 (24.82)	172.45 (49.64)	<0.001
随時血糖 (mg/dl)	112.33 (35.84)	112.06 (35.36)	202.25 (67.73)	<0.001
HbA1c (%)	5.88 (0.74)	5.87 (0.72)	9.17 (1.56)	<0.001
血清クレアチニン (mg/dl)	0.85 (0.38)	0.85 (0.38)	0.79 (0.35)	0.001
eGFR (mL/min/1.73m ²)	60.67 (16.78)	60.65 (16.78)	68.06 (17.46)	<0.001
アルブミン	4.04 (0.34)	4.04 (0.34)	4.13 (0.36)	0.047
問 1 健康状態				
よい	27719 (13.58%)	27615 (13.55%)	104 (24.94%)	<0.001
まあよい	31523 (15.44%)	31445 (15.43%)	78 (18.71%)	
ふつう	93774 (45.93%)	93680 (45.93%)	194 (46.52%)	
あまりよくない	44153 (21.63%)	44115 (21.65%)	38 (9.11%)	
よくない	6991 (3.42%)	6988 (3.43%)	3 (0.72%)	
問 2 生活満足度				
満足	72295 (35.55%)	72082 (35.52%)	213 (51.08%)	<0.001
やや満足	95874 (47.15%)	95706 (47.16%)	168 (40.29%)	
やや不満	29832 (14.67%)	29800 (14.68%)	32 (7.67%)	
不満	5347 (2.63%)	5343 (2.63%)	4 (0.96%)	
問 3 一日 3 食を食べてない	13705 (6.71%)	13677 (6.71%)	28 (6.73%)	0.986
問 4 固いもの食べにくい	92010 (45.10%)	91880 (45.13%)	130 (31.18%)	<0.001
問 5 むせる	64337 (31.54%)	64247 (31.56%)	90 (21.58%)	<0.001
問 6 体重減少	49621 (24.40%)	49582 (24.43%)	39 (9.40%)	<0.001
問 7 歩行速度遅い	154859 (75.96%)	154594 (75.99%)	265 (63.40%)	<0.001
問 8 転倒	82618 (40.47%)	82533 (40.51%)	85 (20.43%)	<0.001
問 9 週 1 回以上運動	100377 (49.21%)	100227 (49.24%)	150 (36.14%)	<0.001
問 10 もの忘れ	56264 (27.60%)	56175 (27.62%)	89 (21.39%)	
問 11 1 日付わからない	74755 (36.69%)	74631 (36.71%)	124 (29.67%)	0.005
問 12 喫煙-吸っていない	157586 (77.11%)	157291 (77.13%)	295 (70.41%)	0.005
問 12 喫煙-やめた	36707 (17.96%)	36610 (17.95%)	97 (23.15%)	
問 12 喫煙-吸っている	10068 (4.93%)	10041 (4.92%)	27 (6.44%)	
問 13 週 1 回以上外出しない	45089 (22.09%)	45036 (22.11%)	53 (12.74%)	<0.001
問 14 家族友人付き会えない	21431 (10.49%)	21403 (10.50%)	28 (6.70%)	0.011
問 15 相談できる人いない	13878 (6.79%)	13851 (6.79%)	27 (6.46%)	0.786

分析 2: ①糖尿病該当者における、受診勧奨対象者と非対象者の比較 (表 2)

R2~R3 年の両年度にデータがあるケースから、糖尿病患者 (HbA1c \geq 6.5%、または、糖尿病の薬剤処方あり) を抽出したところ、294,651 名が該当した。その内、HbA1c \geq 8.0%、かつ糖尿病の薬剤処方なし (KDB ツール基準による受診勧奨対象者) は 461 人、HbA1c $<$ 8.0%、または糖尿病の薬剤処方あり (KDB ツール基準による受診勧奨非該当者) は 294,190 人であった。両群を比較した結果は表 2 の通りであった。受診勧奨対象者の方が、年齢は有意に低かった。測定・検査値結果では、血圧、脂質、血糖が対象者において有意に高かった。また、血清クレアチニンは低く、eGFR は高く認められた。後期高齢者質問票においては、両群に差はなく、体重減少の項目のみ、非対象者群に高い割合で認められた。

②受診勧奨対象者・非対象者別の R2・R3 年度健診結果 (表 3)

受診勧奨対象・非対象者別に、R2、3 年度の健診結果を検討した結果、R3 年度データにおいて、両群の特徴は R2 年度とほぼ同様であった。

③R2 年度受診勧奨対象者の翌年度糖尿病薬処方有無別の健診結果 (表 4)

受診勧奨対象者の翌年 (R3 年度) の処方有無別に、健診結果を比較した結果を表 4 に示した。分析の結果、処方有群の方が、BMI が有意に高かったが、それ以外の結果に差は認められなかった。

表 2. 受診勧奨対象者の特徴 (R2 年度糖尿病該当者における比較)

	全体 (N = 294,651)	受診勧奨 非対象者 (N = 294,190)	受診勧奨 対象者 (N = 461)	p値
年齢、歳	81.50 (4.90)	81.50 (4.90)	80.97 (4.93)	0.020
男性	151,386 (51.38%)	151,131 (51.37%)	255 (55.31%)	0.091
女性	143,265 (48.62%)	143,059 (48.63%)	206 (44.69%)	
神奈川県	115,914 (39.34%)	115,720 (39.34%)	194 (42.08%)	0.228
愛知県	178,737 (60.66%)	178,470 (60.66%)	267 (57.92%)	
BMI (kg/m ²)	23.73 (3.51)	23.73 (3.51)	23.89 (3.48)	0.325
収縮期血圧 (mmHg)	135.20 (16.90)	135.18 (16.89)	138.77 (18.07)	<0.001
拡張期血圧 (mmHg)	71.68 (10.52)	71.66 (10.51)	75.77 (10.63)	<0.001
中性脂肪 (mg/dl)	130.51 (74.71)	130.41 (74.45)	151.59 (113.37)	<0.001
HDL-C (mg/dl)	57.60 (15.79)	57.60 (15.79)	57.93 (16.26)	0.656
LDL-C (mg/dl)	108.17 (29.35)	108.07 (29.28)	129.27 (35.20)	<0.001
non-HDL (mg/dl)	103.92 (57.56)	103.88 (57.54)	113.18 (61.83)	0.354
空腹時血糖 (mg/dl)	129.45 (33.57)	129.24 (33.34)	173.34 (49.92)	<0.001
随時血糖 (mg/dl)	142.92 (51.72)	142.56 (51.40)	202.25 (67.73)	<0.001
HbA1c (%)	6.83 (0.87)	6.82 (0.85)	9.16 (1.55)	<0.001
血清クレアチニン (mg/dl)	0.88 (0.39)	0.88 (0.39)	0.79 (0.35)	<0.001
eGFR (mL/min/1.73m ²)	61.38 (17.04)	61.34 (17.03)	67.85 (17.51)	<0.001
アルブミン (g/dl)	4.11 (0.32)	4.11 (0.32)	4.13 (0.36)	0.666
問1 健康状態				
よい	17,582 (20.84%)	17,478 (20.82%)	104 (24.94%)	0.122
まあよい	15,523 (18.40%)	15,445 (18.40%)	78 (18.71%)	
ふつう	40,908 (48.49%)	40,714 (48.50%)	194 (46.52%)	
あまりよくない	8,803 (10.43%)	8,765 (10.44%)	38 (9.11%)	
よくない	1,549 (1.84%)	1,546 (1.84%)	3 (0.72%)	
問2 心の健康状態				
満足	38,888 (46.24%)	38,675 (46.21%)	213 (51.08%)	0.202
やや満足	36,268 (43.12%)	36,100 (43.14%)	168 (40.29%)	
やや不満	7,748 (9.21%)	7,716 (9.22%)	32 (7.67%)	
不満	1,198 (1.42%)	1,194 (1.43%)	4 (0.96%)	
問3 一日3食を食べてない	3,981 (4.72%)	3,953 (4.71%)	28 (6.73%)	0.052
問4 固いもの食べにくい	24,888 (29.55%)	24,758 (29.54%)	130 (31.18%)	0.465
問5 むせる	17,155 (20.37%)	17,065 (20.37%)	90 (21.58%)	0.538
問6 体重減少	12,083 (14.37%)	12,044 (14.39%)	39 (9.40%)	0.004
問7 歩行速度遅い	53,565 (63.58%)	53,300 (63.58%)	265 (63.40%)	0.938
問8 転倒	17,753 (21.06%)	17,668 (21.07%)	85 (20.43%)	0.752
問9 週1回以上運動しない	33,639 (39.93%)	33,489 (39.95%)	150 (36.14%)	0.115
問10 ももの忘れ	15,629 (18.56%)	15,540 (18.54%)	89 (21.39%)	0.136
問11 1日付わかない	22,139 (26.31%)	22,015 (26.29%)	124 (29.67%)	0.118
問12 喫煙-吸っていない	61,072 (72.11%)	60,777 (72.12%)	295 (70.41%)	0.723
問13 喫煙-やめた	18,643 (22.01%)	18,546 (22.01%)	97 (23.15%)	
問14 喫煙-吸っている	4,975 (5.87%)	4,948 (5.87%)	27 (6.44%)	
問15 週1回以上外出しない	10,040 (11.91%)	9,987 (11.91%)	53 (12.74%)	0.601
問16 4家族友人付き合えない	5,953 (7.06%)	5,925 (7.06%)	28 (6.70%)	0.774
問17 相談できる人いない	4,584 (5.43%)	4,557 (5.43%)	27 (6.46%)	0.353

表 3. 受診勧奨対象者・非対象者別の R2・R3 年度健診結果

	R2年度健診データ				R3年度健診データ			
	全体 (N = 294,651)	受診勧奨 非対象者 (N = 294,190)	受診勧奨 対象者 (N = 461)	p値	R2年度 全体 (N = 294,651)	R2年度 受診勧奨 非対象者 (N = 294,190)	R2年度 受診勧奨 対象者 (N = 461)	p値
BMI (kg/m ²)	23.73 (3.51)	23.73 (3.51)	23.89 (3.48)	0.325	23.57 (3.50)	23.57 (3.50)	23.36 (3.45)	0.298
収縮期血圧 (mmHg)	135.20 (16.90)	135.18 (16.89)	138.77 (18.07)	<0.001	134.94 (16.88)	134.93 (16.87)	138.43 (17.61)	<0.001
拡張期血圧 (mmHg)	71.68 (10.52)	71.66 (10.51)	75.77 (10.63)	<0.001	71.23 (10.47)	71.22 (10.47)	74.86 (10.63)	<0.001
中性脂肪 (mg/dl)	130.51 (74.71)	130.41 (74.45)	151.59 (113.37)	<0.001	126.99 (72.37)	126.94 (72.19)	141.77 (111.62)	<0.001
HDL-C (mg/dl)	57.60 (15.79)	57.60 (15.79)	57.93 (16.26)	0.656	57.79 (15.78)	57.79 (15.77)	58.85 (16.31)	0.241
LDL-C (mg/dl)	108.17 (29.35)	108.07 (29.28)	129.27 (35.20)	<0.001	105.99 (28.89)	105.93 (28.86)	123.04 (33.14)	<0.001
non-HDL (mg/dl)	103.92 (57.56)	103.88 (57.54)	113.18 (61.83)	0.354	109.69 (53.33)	109.66 (53.28)	118.54 (67.06)	0.415
空腹時血糖 (mg/dl)	129.45 (33.57)	129.24 (33.34)	173.34 (49.92)	<0.001	129.83 (33.78)	129.73 (33.67)	159.19 (49.88)	<0.001
随時血糖 (mg/dl)	142.92 (51.72)	142.56 (51.40)	202.25 (67.73)	<0.001	145.11 (53.22)	144.99 (53.14)	180.41 (65.79)	0.001
HbA1c (%)	6.83 (0.87)	6.82 (0.85)	9.16 (1.55)	<0.001	6.82 (0.86)	6.81 (0.85)	8.08 (1.59)	<0.001
血清クレアチニン (mg/dl)	0.88 (0.39)	0.88 (0.39)	0.79 (0.35)	<0.001	0.88 (0.40)	0.88 (0.40)	0.81 (0.24)	0.001
eGFR (mL/min/1.73m ²)	61.38 (17.04)	61.34 (17.03)	67.85 (17.51)	<0.001	61.08 (17.32)	61.06 (17.33)	65.92 (16.38)	<0.001
アルブミン (g/dl)	4.11 (0.32)	4.11 (0.32)	4.13 (0.36)	0.666	4.07 (0.34)	4.07 (0.34)	4.08 (0.39)	0.844
質問票総得点	5.14 (2.85)	5.15 (2.85)	4.95 (2.77)	0.167	5.12 (2.85)	5.12 (2.85)	4.87 (2.61)	0.145
Mean (SD)								対応のない検定

表 4. R2 年度受診勧奨対象者の翌年度糖尿病薬処方有無別の健診結果

R2年度対象者	R3年度糖尿病薬		p値
	処方有 (N = 220)	処方無 (N = 241)	
BMI (kg/m ²)	23.85 (3.34)	22.92 (3.49)	0.018
収縮期血圧 (mmHg)	138.59 (16.53)	138.29 (18.60)	0.884
拡張期血圧 (mmHg)	74.94 (11.02)	74.78 (10.29)	0.896
中性脂肪 (mg/dl)	152.82 (140.38)	131.57 (74.98)	0.096
HDL-C (mg/dl)	58.01 (17.20)	59.62 (15.47)	0.390
LDL-C (mg/dl)	121.70 (33.55)	124.28 (32.82)	0.498
non-HDL (mg/dl)	123.25 (70.28)	113.83 (66.45)	0.739
空腹時血糖 (mg/dl)	162.79 (55.96)	155.99 (43.52)	0.431
随時血糖 (mg/dl)	180.14 (46.76)	180.69 (83.73)	0.983
HbA1c (%)	8.19 (1.57)	7.98 (1.62)	0.252
血清クレアチニン(mg/dl)	0.79 (0.22)	0.83 (0.25)	0.168
eGFR (mL/min/1.73m ²)	67.36 (15.62)	64.57 (17.00)	0.143
アルブミン (g/dl)	4.12 (0.30)	4.02 (0.50)	0.385
質問票総得点	5.02 (2.74)	4.74 (2.49)	0.366
Mean (SD)			対応のない検定

D. 考察

本検討における受診勧奨対象者は、KDB ツールによる基準において、受診勧奨対象に該当した HbA1c \geq 8.0%の者であることから、血圧、血糖、脂質の生活習慣病関連項目の測定・検査値は非対象者（一体的事業の他事業対象者）と比較して高い結果であった。eGFR については、むしろ高い値を示したが、これは腎臓におけるハイパーフィルトレーションの影響や、非対象者群の方がより高齢であること等が原因として推察される。今後、経年変化を検証して必要があると考えられた。非対象者との比較において、後期高齢者問診票の項目から、主観的健康感、生活満足度、心身機能等の回答が対象者において高いという特徴が認められた。後期高齢という年代において、HbA1c \geq 8.0%かつ未受診（糖尿病の薬剤処方なし）である者は、自覚症状としての健康状態が良好に保たれた状態にある者が多い状況が推察された。また、糖尿病患者を抽出して、対象者と非対象者の検査値を2年分比較したところ、特徴に変化は認められなかった（表3）。翌年の糖尿病薬処方有無の比較において、血糖の検査値に差が認められなかったことから（表4）、受診勧奨により受診を開始した時期と、翌年の健診時期が詳細に把握できていないことによるデータ上の限界が、本結果に影響した可能性が考えられた。今後、R4年

度データを使用し、さらなる経年変化を分析することで事業効果が明らかになるだろう。

E. 結論

後期高齢者における重症化予防事業糖尿病受診勧奨対象者では、後期高齢者問診票から、主観的健康感、生活満足度、心身機能等の回答が非対象者（他の一体的事業対象者）と比較して高いという特徴が認められた。また、翌年の検査データの推移および R3 年の糖尿薬の処方有無の比較では、結果に差が認められなかったことから、今後のさらなる経年変化の検証が求められるといえた。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

【原著論文】

1. Li Y, Fujii M, Ohno Y, Ikeda A, Godai K, Nakamura Y, Akagi Y, Yabe D, Tsushita K, Kashihara N, Kamide K, **Kabayama M**. Lifestyle factors associated with a rapid decline in the estimated glomerular filtration rate over two years in older adults with type 2 diabetes-Evidence from a large national database in Japan. *PLoS One*. 2023 Dec 13;18(12):e0295235. doi: 10.1371/journal.pone.0295235.
2. Wada A, **Kabayama M**, Godai K, Kido M, Ohata Y, Murakami N, Nakamura Y, Yoshida H, Hashimoto S, Higashi M, Hatanaka H, Kikuchi T, Terauchi K, Nagayoshi S, Matsuno F, Shinomiya N, Asayama K, Ohkubo T, Rakugi H, Tabara Y, Kamide K. Factors influencing the continuation of home blood pressure measurement in community-dwelling older adults: the NOSE study. *J Hypertens*. 2023 Dec 8. doi: 10.1097/HJH.0000000000003628. Epub ahead of print.
3. Mizuno T, Godai K, **Kabayama M**, Akasaka H, Kido M, Isaka M, Kubo M, Gondo Y, Ogawa M, Ikebe K, Masui Y, Arai Y, Ishizaki T, Rakugi H, Kamide K. Age Group Differences in the Association Between Sleep Status and Frailty Among Community-Dwelling Older Adults: The SONIC Study. *Gerontol Geriatr Med*. 2023 Oct 14;9:23337214231205432. doi: 10.1177/23337214231205432.
4. Martin P, Arieli R, **Kabayama M**, Godai K, Gondo Y, Johnson MA. Body mass, blood pressure, and cognitive functioning among octogenarians and centenarians. *Explor Med*. 2023;4:625-36.
5. Mameno T, Tsujioka Y, Fukutake M, Murotani Y, Takahashi T, Hatta K, Gondo Y, Kamide K, Ishizaki T, Masui Y, Mihara Y, Nishimura Y, Hagino H, Higashi K, Akema S, Maeda Y, **Kabayama M**, Akasaka H, Rakugi H, Sugimoto K, Okubo H, Sasaki S, Ikebe K. Relationship between the number of teeth, occlusal force, occlusal contact area, and dietary hardness in older Japanese adults: The SONIC study. *J Prosthodont Res*. 2023 Aug 31. doi: 10.2186/jpr.JPR_D_23_00050. Epub ahead of print.
6. Yano T, Godai K, **Kabayama M**, Akasaka H, Takeya Y, Yamamoto K, Yasumoto S, Masui Y, Arai Y, Ikebe K, Ishizaki T, Gondo Y, Rakugi H, Kamide K. Factors associated with weight loss by age among community-dwelling older people, *BMC Geriatr* 23(1)277.
7. Choe H, Gondo Y, Kasuga A, Masui Y, Nakagawa T, Yasumoto S, Ikebe K, Kamide K, **Kabayama M**, Ishizaki T. The Relationship Between Social Interaction and Anxiety Regarding COVID-19 in Japanese

Older Adults. Gerontol Geriatr Med. 2023
May 24;9:23337214231175713. doi:
10.1177/23337214231175713.

【総説等】

1. 樺山 舞 健康寿命の延伸に向けて～生活習慣病の発症予防と重症化予防～. 千葉県国民健康保険団体連合会 房総の国保 Vol724. 4-7 2023年9月号、11月号
2. 吉田寛子, 樺山 舞 高血圧診療における減塩指導. Current Therapy 2023 Vol.41 No.9. 55-60

【国際学会】

1. Li Y, Akagi Y, Fujiwara N, Yoshida H, Kido M, **Kabayama M**. Association between balanced diet and frailty in Japanese older adults: The moderating role of social participation. The Gerontological Society of America's 2023 Annual Scientific Meeting. Nov.8-13,2023. Tampa, FL. USA
2. Fujiwara N, Akagi Y, Yoshida H, Kamide K, Koetaka H, Kido M, Li Y, **Kabayama M**. An Interaction effect of internet use and social participation on literacy about frailty in older Japanese (Poster). The Gerontological Society of America's 2023 Annual Scientific Meeting. Nov.8-13,2023. Tampa, FL. USA
3. Mizuno T, Godai K, **Kabayama M**, Gondo Y, Ogawa M, Masui Y, Arai Y, Ishizaki T, Rakugi H, Kamide K. Longitudinal association of sleep duration and sleep quality with frailty among the community dwelling Japanese older adults in the 70s:the SONIC study. IAGG Asia/Oceania Regional Congress 2023. June 12-14,2023. Yokohama
4. Li Y, Godai K, Kido M, Kamide K, **Kabayama M**. The Association of usage patterns of information and communication technology (ICT) with frailty among older Japanese during the COVID-19 pandemic. IAGG Asia/Oceania Regional Congress 2023

June 12-14,2023. Yokohama

5. Yoshida H, **Kabayama M**, Godai K, Akasaka K, Ikebe K, Masui Y, Gondo Y, Ishizaki T, Rakugi H, Kamide K. Relationship between salt intake and blood pressure in community-dwelling older people classified by age groups -the SONIC study. IAGG Asia/Oceania Regional Congress 2023 June 12-14,2023. Yokohama
6. Kasuga A, Yasumoto S, Nakagawa T, Ishioka Y, Kikuchi A, Inagaki H, Ogawa M, Hori N, Masui Y, Choe H, Muto H, **Kabayama M**, Godai K, Ikebe K, Kamide K, Ishizaki T, Gondo Y. Changes in the social interaction of older adults during the COVID-19 pandemic. IAGG Asia/Oceania Regional Congress 2023 June 12-14,2023. Yokohama
7. Tachibana Y, Hosokawa M, Godai K, **Kabayama M**, Akagi Y, Akasaka H, Yasumoto S, Ikebe K, Gondo Y, Rakugi H, Kamide K. Evaluation between Respiratory Function with Spirometry and Cognitive Function in local elderly. IAGG Asia/Oceania Regional Congress.2023. Jun 12-14, 2023.Yokohama.
8. Nakamura Y, **Kabayama M**, Godai K, Akasaka H, Gondo Y, Masui Y, Arai Y, Ishizaki T, Rakugi H, Kamide K. The Age Difference on the Effect of High-Density Lipoprotein Cholesterol(HDL-C)on Carotid Intima-Media Complex Thickness(IMT)in Community-Dwelling Older Adults:the SONIC Study. IAGG Asia/Oceania Regional Congress 2023. Jun 12-14, 2023.Yokohama

【国内学会】

1. 森岡千尋、村上尚子、深田悠花、方 聞、中村千賀、矢野朋子、奈古由美子、呉代華代、樺山 舞、神出 計. 在宅医療受療者における食事形態と肺炎発症率の関連—OHCARE 研究—. 第 34 回日本老年医学会近畿地方会. 2023 年 11 月 18 日. 神戸市
2. 富永優里、藤原菜摘、木戸倫子、赤木優也、Li Yaya, 聲高英代、西田芽生、北村明彦、神出 計,

- 樺山 舞**. 地域在住高齢者における相談先の有無と生活満足度の関連. 第 34 回日本老年医学会近畿地方会. 2023 年 11 月 18 日. 神戸市
3. 西田芽生, 藤原菜摘, 赤木優也, Li Yaya, 聲高英代, 吉田寛子, 北村明彦, 神出 計, 木戸倫子, **樺山 舞**. 地域在住高齢者が日常で感じる生きがいの性別比較. 第 34 回日本老年医学会近畿地方会. 2023 年 11 月 18 日. 神戸市
 4. 横山優夏, 呉代華代, **樺山 舞**, 木戸倫子, 畑中祐美, 向井咲乃, 和田ありさ, 菊池 健, 寺内啓二, 神出 計. 地域在住高齢者における介護予防運動プログラム参加回数と体力測定地の関連についての検討. 第 34 回日本老年医学会近畿地方会. 2023 年 11 月 18 日. 神戸市
 5. 方 聞, 呉代華代, 赤木優也, 木戸倫子, **樺山 舞**, 赤坂 憲, 山本浩一, 権藤恭之, 田原康玄, 神出 計. 後期高齢者・超高齢者の腎機能評価における血清クレアチニンと CysC から算出した推算 GFR の検討. 第 34 回日本老年医学会近畿地方会. 2023 年 11 月 18 日. 神戸市
 6. 金城理子, 呉代華代, **樺山 舞**, 赤坂 憲, 権藤恭之, 小川まどか, 増井幸恵, 新井康通, 石崎達郎, 神出 計. 地域在住高齢者における自宅近隣環境の実態と、身体的フレイル及び認知機能との関連—SONIC 研究—. 第 34 回日本老年医学会近畿地方会. 2023 年 11 月 18 日. 神戸市
 7. 藤原菜摘, Li Yaya, 吉田寛子, 西田芽生, 北村明彦, 神出 計, 聲高英代, 木戸倫子, 赤木優也, **樺山 舞**. 地域在住高齢者のフレイルの認知度とインターネット利用の関連. 第 34 回日本老年医学会近畿地方会. 2023 年 11 月 18 日. 神戸市
 8. 寺田沙耶, 呉代華代, **樺山 舞**, 赤木優也, 赤坂憲, 山本浩一, 権藤恭之, 新井康通, 石崎達郎, 神出 計. 地域在住高齢者における血清 NT-proBNP 値とその関連要因. 第 34 回日本老年医学会近畿地方会. 2023 年 11 月 18 日. 神戸市
 9. 辻本美香, 北川温子, 久保心櫻, 神出 計, **樺山 舞**. 非肥満者における保健指導の効果に関する検討. 第 82 回日本公衆衛生学会総会. 2023 年 10 月 31 日—11 月 2 日. つくば市
 10. 西田芽生, 藤原菜摘, Li Yaya, 赤木優也, 木戸倫子, 神出 計, **樺山 舞**. 地域在住高齢者の社会参加活動における肯定的・否定的感情の性別・年代別検討. 第 82 回日本公衆衛生学会総会. 2023 年 10 月 31 日—11 月 2 日. つくば市
 11. 藤原菜摘, 赤木優也, Li Yaya, 西田芽生, 吉田寛子, Shi Liyu, 神出 計, 木戸倫子, **樺山 舞**. 地域在住高齢者のフレイル認知度と関連要因の検討. 第 82 回日本公衆衛生学会総会. 2023 年 10 月 31 日—11 月 2 日. つくば市
 12. Li Y, Kido M, Fujiwara, N Akagi Y, Yoshida H, Nishida M, Kamide K, **Kabayama M**. The association of diversified diets with frailty based on social participation. 第 82 回日本公衆衛生学会総会. 2023 年 10 月 31 日—11 月 2 日. つくば市
 13. Li Yaya, 赤木優也, 藤原菜摘, 西田芽生, 吉田寛子, 神出 計, 木戸倫子, **樺山 舞**. 高齢者のフレイルに対する社会参加とバランスのとれた食事の交互作用の年代・男女別の検討 (示説). 第 18 回日本応用老年学会大会. 2023 年 10 月 28 日—29 日. 豊中市
 14. 松本清明, 権藤恭之, 安元佐織, **樺山 舞**, 神出 計, 池邊一典, 増井幸恵, 石崎達郎. 高齢者の SC の分類による地域差の検討: SONIC 調査第三波を用いて (ポスター発表). 第 18 回日本応用老年学会大会. 2023 年 10 月 28 日—29 日. 豊中市
 15. 富永優里, 木戸倫子, 赤木優也, Li Yaya, 藤原菜摘, 西田芽生, 神出 計, **樺山 舞**. 地域在住高齢者における生活満足度に関連する要因の検討: 孤独感とソーシャルサポートの観点より. 第 18 回日本応用老年学会大会. 2023 年 10 月 28 日—29 日. 豊中市
 16. 藤原菜摘, 赤木優也, Li Yaya, 吉田寛子, 西田芽生, 神出 計, 木戸倫子, **樺山 舞**. フレイル認知度とインターネット利用に社会参加が及ぼす影響: 年代別検討. 第 18 回日本応用老年学

- 会大会. 2023年10月28日—29日. 吹田市(大阪大学豊中キャンパス大阪大学会館)
17. Shi L, Kido M, Godai K, Li Y, Akagi Y, Wada A, Tabara Y, Kamide K, **Kabayama M** Associations between nocturia and GS among community elders. 第18回日本応用老年学会大会. 2023年10月28日—29日. 豊中市
 18. 木戸倫子, 赤木優也, 榎藤恭之, 呉代華容, Li Yaya, 赤坂 憲, 安元佐織, 増井幸恵, 石崎達郎, **樺山 舞**, 神出 計. 地域在住高齢者における地域別にみた受動喫煙と認知機能の関連の検討 (SONIC 研究). 第18回日本応用老年学会大会. 2023年10月28日—29日. 豊中市
 19. 西田芽生, 木戸倫子, 藤原菜摘, Li Yaya, 赤木優也, 神出 計, **樺山 舞**. 社会参加活動に対する思いの属性比較: 肯定的・否定的観点より. 第18回日本応用老年学会大会. 2023年10月28日—29日. 豊中市
 20. 上田和美, 高阪貫之, 吉本美枝, 福岡智子, 小澤純子, 松本香織, 東万紀子, 神出 計, **樺山 舞**, 池邊一典. 多職種連携による健康寿命延伸に向けた高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の実際. 日本歯科衛生学会第18回学術大会. 2023年9月17日~18日. 静岡
 21. 吉田寛子, 赤木優也, 木戸倫子, 呉代華容, 赤坂憲, 山本浩一, 樂木宏実, **樺山 舞**, 神出 計. 地域在住高齢者における食塩摂取量と高血圧の関連、年齢階級・フレイル有無別の検討—SONIC 研究. 第45回日本高血圧学会総会. 2023年9月15日—17日. 大阪国際会議場
 22. 大畑裕可, 呉代華容, **樺山 舞**, 和田ありさ, 木戸倫子, 浅山 敬, 大久保孝義, 樂木宏実, 田原康玄, 神出 計. 地域在住高齢者におけるフレイル分類別の家庭血圧値、季節変動. 第45回日本高血圧学会総会. 2023年9月15日—17日. 大阪国際会議場
 23. 八田 薫, 呉代華容, **樺山 舞**, 木戸倫子, 赤坂憲, 山本浩一, 樂木宏実, 神出 計. 地域在住高齢者における降圧剤処方別3群の認知機能に与える影響の検討. 第45回日本高血圧学会総会. 2023年9月15日—17日. 大阪国際会議場
 24. 長野正弘, **樺山 舞**, 大畑裕可, 木戸倫子, 樂木宏実, 神出 計. 行動制限のない COVID-19 流行下における後期高齢者の身体指標・機能の変化. 第65回日本老年医学会 2023年6月18日. 横浜
 25. 横山優夏, 呉代華容, **樺山 舞**, 木戸倫子, 畑中裕美, 向井咲乃, 和田ありさ、菊池 健, 百々孝之, 神出 計. 新型コロナウイルス感染症拡大防止対策のために地域在住高齢者の介護予防活動自粛によって生じた身体機能の変化についての検討. 第65回日本老年医学会 2023年6月18日. 横浜
 26. 木戸倫子, 赤木優也, 榎藤恭之, 呉代華容, 赤坂憲, 安元佐織, 増井幸恵, 石崎達郎, **樺山 舞**, 神出 計. 地域在住高齢者における受動喫煙と認知機能の関連の検討 (SONIC 研究). 第65回日本老年医学会 2023年6月17日. 横浜
 27. 矢野朋子, 村上尚子, 高井悠花, 中村千賀, 森岡千尋, 方 聞, 奈古由美子, 呉代華容, **樺山 舞**, 神出 計. 在宅医療受療中高齢者の血清アルブミン値減少と2年後生命予後との関連. 第65回日本老年医学会 2023年6月17日. 横浜
 28. 森岡千尋, 村上尚子, 高井悠花, 方 聞, 中村千賀, 矢野朋子, 奈古由美子, 呉代華容, **樺山 舞**, 神出 計. 在宅医療受療者における食事形態の実態と老年症候群との関連—OCARE 研究—. 第65回日本老年医学会 2023年6月17日. 横浜
 29. 方 聞, 呉代華容, **樺山 舞**, 関口敏彰, 赤木優也, 赤坂 憲, 榎藤恭之, 新井康通, 石崎達郎, 神出 計. 後期高齢者・超高齢謝のサルコペニアに関連する年代別血清要因の検討. 第65回日本老年医学会 2023年6月17日. 横浜
 30. 金城理子, 呉代華容, **樺山 舞**, 赤坂 憲, 増井幸恵, 池邊一典, 石崎達郎, 榎藤恭之, 樂木宏実, 神出 計. 地域在住高齢者における認知機能、フレイル指標、生活習慣病有所見率における居住地域の関連性. 第65回日本老年医学会 2023年6月16日. 横浜

31. 藤原菜摘, Li Yaya, 呉代華容, 木戸倫子, 神出 計, 樺山 舞. コロナ禍における高齢者の外出行動の地域差の検討. 第 65 回日本老年医学会 2023 年 6 月 16 日. 横浜
 32. 八田 薫, 呉代華容, 樺山 舞, 赤坂 憲, 権藤 恭之, 増井幸恵, 新井康通, 石崎達郎, 樂木宏実, 神出 計. 地域在住高齢者における降圧薬の処方動向に関する調査. 第 65 回日本老年医学会 2023 年 6 月 16 日. 横浜
 33. 赤木優也, 樺山 舞, 玉谷実智夫, 富田 純, 滝内 伸, 山本浩一, 杉本 研, 樂木宏実, 神出 計. 飲酒習慣のある男性高血圧患者に対する保健指導の長期的効果の検討—ランダム化比較試験 (OSAKE 研究) —. 第 58 回循環器病予防学会. 2023 年 6 月 3 日 鹿児島
 34. 久保心櫻, 辻本美香, 北川温子, 呉代華容, 神出 計, 樺山 舞. 非肥満者における循環器疾患危険因子の保有が脳血管疾患および虚血性疾患の新規発症に及ぼす影響—肥満者との比較検討—. 第 58 回循環器病予防学会. 2023 年 6 月 3 日 鹿児島
 35. 樺山 舞 多職種連携による地域住民の循環器疾患予防. 療養指導士: 現在から未来へ (パネルディスカッション). 第 58 回循環器病予防学会. 2023 年 6 月 4 日 鹿児島
- と介護予防等の一体的な実施に関する研修会 (第 2 回): 主催: 愛知県健康医務部国民健康保険課. 2024 年 1 月 24 日. オンライン.
4. 樺山 舞 講演. 高血圧を抱える住民への保健指導について 保健師ならこれだけは知っておきたい! ~高血圧保健指導実践編~. 令和 5 年度高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施事業研修会「高血圧を抱える住民への支援」について: 主催堺市健康福祉局福祉部. 2023 年 12 月 19 日. 堺市.
 5. 樺山 舞 講演. 健康状態不明者の保健事業のポイントと考え方 一体的実施の意義・効果的な保健事業推進に向けて. 令和 5 年度高齢者の保健事業セミナー. 山口県国民健康保険団体連合会および山口県後期高齢者医療広域連合共催. 2023 年 12 月 15 日. 山口県山口市. 12 月 15 日.
 6. 樺山 舞 講演. フレイル予防における PDCA に沿った事業展開について. 令和 5 年度高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施にかかるセミナー. 主催: 宮崎県国民健康保険団体連合会. 2023 年 12 月 8 日. オンライン.
 7. 樺山 舞 講演 健康状態不明者の状態把握と支援. 令和 5 年度高齢者の保健事業に関わる医療専門職の人材育成研修事業. 主催: 東京都健康長寿センター研究所. 2023 年 11 月 30 日および 12 月 7 日. オンライン.

【講演等】

1. 樺山 舞 講演. 高齢者の保健事業と介護予防事業の一体的実施の意義. 令和 5 年度高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施のための近畿厚生局管内府県・広域連合担当者意見交換会. 主催: 近畿厚生局健康福祉部地域包括ケア推進課. 2023 年 2 月 26 日. オンライン.
2. 樺山 舞 講演. 高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施について~一体的実施の意義と PDCA による効果的な事業展開に向けて~. 主催: 群馬県国民健康保険団体連合会. 2023 年 2 月 7 日. オンライン.
3. 樺山 舞 講演. 一体的実施の PDCA による効果的な事業展開. 令和 5 年度高齢者の保健事業
8. 樺山 舞 講演. 講義 1「2040 年に向けた保健師活動」~データ活用の意義~, 講義 2「今こそ地区診断・事業評価」. 令和 5 年度保健師中堅期研修「公衆衛生看護研修」. 主催: 大阪府健康医療部健康医療総務課. 2023 年 10 月 30 日.
9. 樺山 舞 講演. 健康長寿の秘訣、社会参加. 船場地区箕面市立涯学習センター秋の生涯学習講座「健康長寿を実現するためには」. 2023 年 9 月 12 日. 箕面市.
10. 樺山 舞 座長・コーディネーター. 市町村好事例の取り組み報告. 令和 5 年度高齢者の保健事業セミナー 主催: 大阪府後期高齢者医療広域連合. 2023 年 8 月 30 日. 大阪市

11. 樺山 舞 講演. アルコールに関する保健指導.
令和5年度特定健診・特定保健指導実践者育成
研修会 主催: 滋賀県健康づくり財団. 2023年
8月9日. オンライン.
12. 樺山 舞 講演. 特定保健指導をふりかえる.
令和5年度第1回ヘルスサポート研修会 主催:
三重県国民健康保険連合会. 2023年8月8日.
オンライン.
13. 樺山 舞 講演. シニア世代のこころの健康.
令和5年度介護予防推進員スキルアップ研修
主催: 吹田市福祉部. 2023年7月3日. 吹田市.
14. 樺山 舞 講演. 健康長寿の秘訣. 公益財団法人
兵庫県阪神シニアカレッジ. 2023年5月18
日. 宝塚市.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
該当なし
2. 実用新案登録
該当なし