

表 2 1 日平均歩行時間が 30 分未満の人の割合の地域間格差

自治体番号	SII	95%信頼区間		RII	95%信頼区間	
		下限	上限		下限	上限
1	25.3	11.1	39.5	1.70	1.18	2.46
2	-12.7	-37.6	12.1	0.72	0.50	1.05
3	7.1	-11.6	25.7	1.24	0.97	1.59
4	-3.6	-16.8	9.7	0.91	0.75	1.11
5	10.3	-3.8	24.5	1.27	1.09	1.48
6	-0.7	-6.3	5.0	1.01	0.81	1.26
7	-0.3	-5.6	5.0	1.00	0.83	1.20
8	3.1	0.1	6.0	1.10	0.99	1.21
9	3.7	-5.7	13.1	1.08	0.82	1.42
10	7.9	4.7	11.1	1.23	1.02	1.47
11	6.0	1.9	10.0	1.19	1.03	1.37
12	-3.6	-7.5	0.4	0.93	0.81	1.07
13	7.3	1.5	13.1	1.25	0.98	1.58
14	5.7	-1.2	12.6	1.16	0.88	1.53
15	5.7	-3.5	14.9	1.20	0.94	1.55
16	5.3	-3.6	14.2	1.13	0.92	1.39
17	5.6	-6.0	17.1	1.18	0.83	1.67
18	17.4	6.0	28.8	1.51	1.23	1.85
19	5.4	-7.8	18.5	1.08	0.87	1.34
20	3.1	-3.1	9.4	1.11	0.92	1.33
21	-1.3	-6.1	3.6	1.01	0.76	1.33
22	-7.5	-15.2	0.2	0.81	0.62	1.07
23	6.1	-7.9	20.1	1.14	0.82	1.60
24	4.4	0.7	8.1	1.16	1.02	1.32
25	-13.5	-28.4	1.4	0.81	0.56	1.18
26	4.0	-3.7	11.8	0.95	0.83	1.09
27	7.0	4.4	9.5	1.21	1.02	1.44
28	27.4	-19.8	74.6	1.15	0.81	1.64

SII : Slope Index of inequality 格差勾配指数, RII : Relative Index of Inequality 格差相対指数
自治体番号と実際の市町村コード・自治体名との対応表は、調査参加自治体に限り要望があった場合提供可能である。

表3 やせ(BMIが18.5未満)の人の割合の地域間格差

自治体番号	SII	95%信頼区間		RII	95%信頼区間	
		下限	上限		下限	上限
1	-5.5	-13.1	2.2	1.01	0.39	2.59
2	-9.1	-12.8	-5.4	0.10	0.03	0.38
3	-3.8	-9.6	2.0	0.65	0.34	1.25
4	-1.8	-6.6	3.1	1.04	0.63	1.69
5	0.4	-1.0	1.7	1.08	0.73	1.60
6	-2.0	-8.5	4.5	0.68	0.45	1.03
7	3.0	-0.1	6.2	1.35	0.93	1.96
8	-0.6	-4.7	3.5	0.81	0.68	0.97
9	1.9	-3.6	7.4	1.24	0.67	2.28
10	2.2	-1.6	6.1	1.22	0.78	1.92
11	0.0	-1.8	1.8	1.01	0.75	1.37
12	-1.9	-3.9	0.1	0.79	0.58	1.06
13	-3.8	-9.4	1.7	0.57	0.33	0.95
14	-3.1	-5.8	-0.4	0.68	0.38	1.21
15	3.9	0.6	7.2	1.70	0.99	2.91
16	0.0	-3.0	3.0	0.90	0.58	1.38
17	6.0	-3.7	15.8	2.11	1.07	4.18
18	0.1	-3.5	3.7	1.02	0.63	1.67
19	3.4	0.3	6.4	1.46	0.89	2.40
20	3.6	0.1	7.2	1.64	1.10	2.46
21	2.1	-2.9	7.1	0.94	0.54	1.63
22	2.3	-2.2	6.8	1.26	0.72	2.21
23	-1.8	-12.1	8.4	1.02	0.57	1.82
24	-1.1	-3.3	1.2	0.92	0.72	1.17
25	0.4	-8.9	9.8	1.23	0.63	2.40
26	1.9	-1.1	4.9	1.03	0.77	1.38
27	-1.6	-4.0	0.7	0.77	0.52	1.15
28	-4.9	-7.2	-2.5	0.34	0.12	0.95

SII : Slope Index of inequality 格差勾配指数, RII : Relative Index of Inequality 格差相対指数
自治体番号と実際の市町村コード・自治体名との対応表は、調査参加自治体に限り要望があった場合提供可能である。

表4 抑うつリスクあり(GDS>9)の人の割合の地域間格差

自治体番号	SII	95%信頼区間		RII	95%信頼区間	
		下限	上限		下限	上限
1	-5.3	-10.5	-0.1	0.41	0.15	1.15
2	0.2	-8.6	9.0	0.92	0.40	2.14
3	6.4	-5.6	18.4	1.15	0.65	2.05
4	2.9	-8.9	14.8	0.92	0.64	1.33
5	1.8	-5.1	8.7	1.11	0.83	1.50
6	8.0	2.4	13.6	0.68	1.61	4.31
7	2.3	-1.8	6.4	1.31	0.89	1.92
8	4.5	2.8	6.2	1.92	1.54	2.38
9		データなし			データなし	
10	0.0	-2.6	2.7	0.99	0.66	1.48
11	2.6	0.3	4.9	1.46	1.04	2.05
12	1.1	-2.4	4.6	1.22	0.90	1.65
13	4.4	0.8	7.9	1.77	1.09	2.89
14	0.6	-5.0	6.3	1.04	0.56	1.95
15	1.0	-3.4	5.5	1.09	0.64	1.85
16	5.7	3.5	7.9	2.07	1.35	3.17
17	3.4	-2.2	9.1	1.86	0.85	4.09
18	0.9	-8.9	10.8	1.41	0.93	2.14
19	3.1	0.2	6.0	1.60	1.00	2.57
20	0.9	-2.3	4.2	1.12	0.75	1.67
21	5.3	-2.1	12.7	1.14	0.64	2.01
22	-0.9	-5.6	3.8	0.91	0.48	1.71
23	4.9	-0.2	9.9	1.71	0.88	3.34
24	7.3	4.9	9.7	2.57	2.01	3.30
25	4.5	-15.6	24.5	1.81	0.96	3.42
26	0.6	-3.8	4.9	1.54	1.17	2.02
27	-1.5	-5.1	2.2	0.78	0.54	1.14
28	5.1	-1.8	12.1	1.15	0.53	2.51

SII : Slope Index of inequality 格差勾配指数, RII : Relative Index of Inequality 格差相対指数
自治体番号と実際の市町村コード・自治体名との対応表は, 調査参加自治体に限り要望があった場合提供可能である。

表5 毎日飲酒する人の割合の地域間格差

自治体番号	SII	95%信頼区間		RII	95%信頼区間	
		下限	上限		下限	上限
1	-6.2	-18.5	6.1	0.61	0.36	1.02
2	1.5	-28.7	31.8	1.37	0.77	2.45
3	1.5	-12.9	16.0	1.13	0.75	1.70
4	-5.0	-11.1	1.1	0.79	0.59	1.06
5	-5.4	-8.7	-2.2	0.69	0.54	0.89
6	-2.4	-8.5	3.7	0.91	0.71	1.16
7	-6.0	-9.7	-2.4	0.71	0.54	0.94
8	-1.9	-4.2	0.5	0.92	0.81	1.04
9	-2.0	-7.9	3.9	0.92	0.65	1.30
10	-2.8	-6.5	0.9	0.89	0.67	1.17
11	-0.3	-4.9	4.3	1.00	0.80	1.24
12	2.1	-1.9	6.0	1.08	0.89	1.32
13	-8.3	-10.7	-5.9	0.68	0.50	0.91
14	4.6	-4.4	13.6	1.35	0.96	1.91
15	-5.6	-12.7	1.5	0.77	0.58	1.03
16	-1.4	-11.3	8.5	0.93	0.71	1.22
17	-5.4	-9.9	-0.8	0.76	0.49	1.18
18	-8.6	-13.8	-3.5	0.64	0.46	0.89
19	0.7	-4.6	5.9	1.06	0.79	1.44
20	-1.6	-3.3	0.1	0.93	0.73	1.17
21	0.5	-8.4	9.3	1.17	0.74	1.84
22	2.4	-2.8	7.6	1.10	0.72	1.69
23	-7.4	-10.4	-4.4	0.51	0.28	0.93
24	-3.4	-6.2	-0.6	0.86	0.74	0.99
25	-3.3	-18.3	11.6	0.95	0.57	1.58
26	0.4	-3.7	4.4	1.16	0.96	1.40
27	4.9	-1.6	11.5	1.41	1.07	1.87
28	-9.1	-21.6	3.3	0.75	0.33	1.73

SII : Slope Index of inequality 格差勾配指数, RII : Relative Index of Inequality 格差相対指数
自治体番号と実際の市町村コード・自治体名との対応表は、調査参加自治体に限り要望があった場合提供可能である。

表6 「もの忘れが多いと思う」と答えた人の割合の地域間格差

自治体番号	SII	95%信頼区間		RII	95%信頼区間	
		下限	上限		下限	上限
1	7.9	0.1	15.8	1.11	0.70	1.77
2	-1.0	-5.5	3.5	0.94	0.59	1.49
3	9.8	-3.7	23.3	1.09	0.79	1.51
4	13.2	-2.1	28.4	1.45	1.15	1.83
5	5.2	-0.8	11.3	1.27	1.02	1.58
6	2.3	-2.8	7.3	1.11	0.83	1.48
7	5.7	1.2	10.3	1.31	1.02	1.67
8	1.4	-0.7	3.4	1.14	1.00	1.30
9		データなし			データなし	
10	5.0	-0.3	10.3	1.26	0.98	1.60
11	1.1	-2.6	4.8	1.08	0.89	1.32
12	3.8	-0.6	8.3	1.20	1.00	1.42
13	4.0	-1.8	9.9	1.16	0.86	1.57
14	2.6	-5.1	10.4	1.18	0.80	1.74
15	6.3	-0.7	13.4	1.47	1.06	2.04
16	5.5	-3.0	14.0	1.35	1.04	1.73
17	11.2	4.8	17.7	1.85	1.18	2.90
18	2.0	-6.9	10.9	1.20	0.93	1.56
19	-1.5	-8.3	5.2	0.90	0.68	1.19
20	3.3	-3.9	10.6	1.17	0.92	1.50
21	-0.5	-6.3	5.3	1.06	0.75	1.48
22	0.2	-5.2	5.5	1.04	0.74	1.48
23	0.4	-11.1	11.9	0.98	0.65	1.47
24	4.7	1.9	7.5	1.31	1.12	1.54
25	-5.3	-23.4	12.7	0.88	0.58	1.32
26	4.3	-3.6	12.2	1.28	1.10	1.49
27	-1.0	-5.7	3.8	0.93	0.72	1.18
28	15.3	-6.3	36.8	1.26	0.77	2.07

SII : Slope Index of inequality 格差勾配指数, RII : Relative Index of Inequality 格差相対指数
自治体番号と実際の市町村コード・自治体名との対応表は、調査参加自治体に限り要望があった場合提供可能である。

表7 「過去1年間に転倒あり」と答えた人の割合の地域間格差

自治体番号	SII	95%信頼区間		RII	95%信頼区間	
		下限	上限		下限	上限
1	14.3	-1.5	30.1	1.18	0.84	1.64
2	8.2	-2.6	19.0	1.25	0.89	1.75
3	15.1	-4.1	34.4	1.18	0.93	1.50
4	3.1	-8.0	14.1	1.08	0.90	1.31
5	8.7	7.2	10.2	1.31	1.10	1.55
6	-3.9	-11.5	3.7	1.18	0.94	1.48
7	5.6	-0.9	12.1	1.20	0.98	1.46
8	3.4	0.5	6.4	1.16	1.05	1.28
9	10.1	4.3	15.8	1.47	1.08	1.99
10	2.2	-2.8	7.1	1.06	0.87	1.30
11	2.6	-1.4	6.6	1.09	0.94	1.27
12	2.1	-3.5	7.6	1.06	0.91	1.23
13	10.3	2.0	18.7	1.43	1.11	1.85
14	2.4	-7.4	12.2	1.12	0.81	1.53
15	8.5	0.2	16.7	1.38	1.05	1.82
16	5.7	-9.2	20.5	1.30	1.04	1.61
17	5.1	-1.6	11.8	1.25	0.85	1.84
18	0.0	-7.5	7.6	1.02	0.82	1.28
19	1.8	-10.5	14.2	1.03	0.82	1.29
20	-1.4	-11.8	9.1	0.93	0.77	1.14
21	8.5	-2.3	19.4	1.07	0.82	1.40
22	3.4	-8.5	15.2	1.06	0.81	1.40
23	6.3	4.9	7.7	1.22	0.87	1.70
24	5.5	2.2	8.8	1.22	1.07	1.39
25	1.0	-10.1	12.2	1.10	0.77	1.59
26	5.0	-1.0	11.0	1.26	1.09	1.45
27	0.6	-4.1	5.3	1.01	0.83	1.23
28	10.9	-3.6	25.4	1.07	0.68	1.67

SII : Slope Index of inequality 格差勾配指数, RII : Relative Index of Inequality 格差相対指数

自治体番号と実際の市町村コード・自治体名との対応表は、調査参加自治体に限り要望があった場合提供可能である。

表8 閉じこもり(外出頻度が週1回未満)の人の割合の地域間格差

自治体番号	SII	95%信頼区間		RII	95%信頼区間	
		下限	上限		下限	上限
1	10.8	-10.1	31.7	1.57	0.79	3.13
2	5.5	-16.3	27.3	2.15	1.09	4.24
3	17.9	0.4	35.5	2.27	1.43	3.62
4	16.0	6.8	25.2	2.78	1.95	3.97
5	13.0	-4.3	30.4	2.27	1.73	2.98
6	6.2	0.0	12.5	2.10	1.27	3.47
7	5.3	0.7	9.9	1.76	1.23	2.52
8	2.7	1.3	4.2	1.73	1.34	2.23
9	-1.2	-5.0	2.5	0.70	0.33	1.48
10	1.6	-1.1	4.4	1.21	0.77	1.90
11	0.4	-1.2	2.0	1.11	0.77	1.59
12	2.1	-0.9	5.1	1.39	0.99	1.96
13	2.1	-3.4	7.7	1.47	0.87	2.48
14	1.8	-1.5	5.1	1.35	0.70	2.59
15	4.9	-0.4	10.3	1.91	1.12	3.25
16	0.8	-1.1	2.7	1.05	0.65	1.70
17	3.2	-1.8	8.2	2.53	0.88	7.26
18	33.2	11.0	55.4	5.24	3.75	7.32
19	0.7	-4.3	5.8	0.97	0.65	1.45
20	0.4	-0.9	1.8	1.10	0.68	1.77
21	20.2	-2.8	43.2	2.95	1.68	5.20
22	3.2	-1.7	8.2	1.53	0.86	2.72
23	17.0	10.9	23.1	3.04	1.83	5.04
24	2.5	0.6	4.4	1.68	1.23	2.29
25	7.3	-25.6	40.1	1.41	0.95	2.09
26	17.0	10.2	23.7	2.61	2.15	3.17
27	12.8	0.8	24.9	2.36	1.73	3.21
28	7.8	5.8	9.9	1.40	0.81	2.44

SII : Slope Index of inequality 格差勾配指数, RII : Relative Index of Inequality 格差相対指数
 自治体番号と実際の市町村コード・自治体名との対応表は、調査参加自治体に限り要望があった場合提供可能である。

表9 喫煙者割合の地域間格差

自治体番号	SII	95%信頼区間		RII	95%信頼区間	
		下限	上限		下限	上限
1	-13.7	-26.9	-0.5	0.47	0.25	0.89
2	-0.3	-1.8	1.3	0.99	0.52	1.89
3	1.8	-24.5	28.1	0.69	0.43	1.13
4	-6.1	-12.5	0.3	0.68	0.46	1.00
5	2.1	-1.2	5.5	1.17	0.87	1.58
6	6.3	1.2	11.5	1.74	1.23	2.45
7	-1.9	-6.3	2.5	0.84	0.59	1.18
8	4.1	2.1	6.1	1.44	1.22	1.68
9	3.0	-5.0	11.0	1.23	0.76	2.02
10	-3.7	-7.4	0.1	0.75	0.53	1.06
11	-1.3	-4.7	2.0	0.90	0.71	1.15
12	0.5	-2.6	3.5	0.99	0.77	1.27
13	5.5	0.2	10.7	1.59	1.07	2.36
14	6.3	0.9	11.6	1.72	1.08	2.75
15	5.9	0.9	10.9	1.51	1.01	2.27
16	3.5	-2.3	9.3	1.24	0.87	1.77
17	1.0	-6.8	8.7	1.14	0.67	1.95
18	2.5	-0.8	5.9	1.23	0.84	1.80
19	-4.1	-11.0	2.9	0.73	0.51	1.05
20	0.9	-6.1	7.9	1.11	0.81	1.51
21	-2.9	-11.8	5.9	1.19	0.74	1.91
22	-0.6	-6.3	5.1	0.98	0.62	1.56
23	-0.5	-9.9	9.0	0.95	0.50	1.80
24	5.5	3.1	7.8	1.60	1.30	1.96
25	3.0	-11.3	17.3	1.05	0.55	2.01
26	-4.3	-8.6	0.0	0.71	0.54	0.94
27	2.4	-1.9	6.8	1.14	0.80	1.63
28	-5.3	-17.1	6.5	0.66	0.30	1.47

SII : Slope Index of inequality 格差勾配指数, RII : Relative Index of Inequality 格差相対指数
 自治体番号と実際の市町村コード・自治体名との対応表は、調査参加自治体に限り要望があった場合提供可能である。

表 10 過去 1 年以内に健診を受けていない人の割合の地域間格差

自治体番号	SII	95%信頼区間		RII	95%信頼区間	
		下限	上限		下限	上限
1	-5.9	-24.6	12.7	0.97	0.69	1.35
2	5.1	-16.4	26.6	1.06	0.76	1.48
3	6.5	-10.0	23.1	0.97	0.77	1.22
4	-7.2	-27.2	12.8	0.95	0.80	1.14
5	7.1	-6.9	21.0	1.19	1.00	1.42
6	6.2	-1.7	14.1	1.08	0.89	1.31
7	1.9	-11.5	15.3	1.03	0.87	1.23
8	4.0	0.8	7.3	1.08	0.99	1.17
9	9.2	1.8	16.6	1.32	1.02	1.71
10	8.0	1.0	15.0	1.27	1.05	1.53
11	0.0	-3.1	3.1	1.01	0.89	1.15
12	-0.7	-7.2	5.8	0.95	0.84	1.09
13	8.1	-0.8	17.1	1.29	1.03	1.62
14	3.3	-10.6	17.2	1.09	0.82	1.43
15	16.5	8.0	25.0	1.71	1.31	2.23
16	10.5	4.7	16.3	1.39	1.14	1.69
17	18.6	10.5	26.8	1.89	1.32	2.71
18	9.3	-1.0	19.6	1.27	1.04	1.55
19	0.9	-8.2	10.0	1.00	0.80	1.24
20	1.0	-3.4	5.3	1.03	0.83	1.27
21	9.9	5.3	14.6	1.19	0.94	1.49
22	13.2	4.7	21.8	1.33	1.05	1.68
23	1.1	-13.0	15.1	1.09	0.81	1.45
24	7.3	3.5	11.2	1.18	1.07	1.31
25	-0.5	-19.8	18.8	0.80	0.57	1.12
26	1.4	-9.2	12.0	0.98	0.87	1.10
27	-4.1	-24.0	15.8	0.87	0.73	1.04
28	16.3	-0.6	33.2	1.94	1.14	3.29

SII : Slope Index of inequality 格差勾配指数, RII : Relative Index of Inequality 格差相対指数
自治体番号と実際の市町村コード・自治体名との対応表は、調査参加自治体に限り要望があった場合提供可能である。

表 11 歯がほとんどない人の割合の地域間格差

自治体番号	SII	95%信頼区間		RII	95%信頼区間	
		下限	上限		下限	上限
1	25.7	4.4	47.0	2.57	1.58	4.17
2	7.6	-11.6	26.8	1.56	0.98	2.49
3	9.0	-23.5	41.5	1.24	0.92	1.67
4	31.2	15.8	46.5	2.06	1.66	2.56
5	9.8	-4.8	24.4	1.80	1.38	2.35
6	9.1	5.4	12.8	2.73	1.78	4.19
7	4.7	-2.3	11.8	1.34	1.00	1.80
8	3.1	1.2	5.1	1.38	1.15	1.65
9	3.5	-3.4	10.4	1.73	1.08	2.75
10	5.6	-2.7	13.8	1.42	1.07	1.87
11	0.1	-4.9	5.2	0.98	0.78	1.23
12	3.6	-1.7	9.0	1.38	1.09	1.73
13	2.2	-2.2	6.7	1.15	0.77	1.73
14	3.4	-2.2	9.0	1.43	0.85	2.42
15	4.5	-1.6	10.6	1.39	0.88	2.19
16	-0.1	-6.7	6.4	1.17	0.80	1.72
17	5.4	-1.2	12.1	1.69	0.90	3.19
18	10.3	1.3	19.3	1.63	1.21	2.20
19	-0.5	-6.5	5.5	0.90	0.64	1.27
20	0.9	-3.7	5.5	1.06	0.77	1.46
21	19.4	-0.6	39.5	1.75	1.19	2.58
22	3.6	-1.3	8.6	1.20	0.82	1.76
23	8.3	-5.2	21.8	1.37	0.97	1.95
24	6.8	3.7	9.8	1.92	1.55	2.38
25	12.2	-6.7	31.2	1.21	0.80	1.82
26	23.5	14.1	33.0	2.17	1.87	2.53
27	12.6	3.1	22.1	1.50	1.21	1.87
28	11.8	-5.6	29.3	1.05	0.69	1.58

SII : Slope Index of inequality 格差勾配指数, RII : Relative Index of Inequality 格差相対指数
 自治体番号と実際の市町村コード・自治体名との対応表は、調査参加自治体に限り要望があった場合提供可能である。

平成 24 年度のベンチマークの開発経過について

研究分担者 市田行信（日本福祉大学 健康社会研究センター 客員研究員）
研究代表者 近藤克則（日本福祉大学 健康社会研究センター長）

研究要旨

介護予防ベンチマーク指標の平成24年度の検討プロセスについて説明した。平成23年度は、ベンチマーク・ワーキンググループで研究者の視点から249指標を平成22年に開発したベンチマーク指標の選択基準に基づき、71指標に絞り込んだ。さらに、71指標について、協力保険者の介護予防等についての担当者による、保険者の立場からの評価を実施した。一方、平成23年度には、平成22年度に作成した全体のフレームワークについて、健康の社会的決定要因（social determinants of health, SDH）を考慮しているWHO-Urban HEARTを参考にJ-AGES HEART 2011指標群の5要素と2側面のフレームワークを作成した。そして、Urban HEARTの開発をしたWHO Kobe Centerからの担当者と研究者24名が参加するワークショップを開催し、71指標をUrban HEARTのassessmentの枠組みに落とし込むと共に、必要と思われる指標を追加した。

平成 24 年度には、計算が困難な指標の割愛や代替を行うと同時に、ベンチマーク群の論理的なフレームワークである 5 要素 2 側面の観点から、各指標が満たすべき関連を支持するエビデンスを整理した。最終的に、ベンチマーク指標数は、コア指標 22、推薦指標 18 となった。

A 研究目的

本報告では、介護予防ベンチマーク指標の平成24年度の検討プロセスについて説明した。

平成 22 年度の介護予防ベンチマーク指標作成作業では、無数に考えられる介護予防ベンチマーク指標の中から、最終的な介護予防ベンチマーク指標の候補となるものを選定する作業を実施した。具体的には、第一のプロセスとして、①インプット、②プロセス、③環境要素、④個人・行動要素、⑤効果・アウトカムから成る全体のフレームワークを作成した。第二プロセスとして、

正確性・内容的代表性・社会的受容性・学術的重要性・介入可能性・入手容易性から成る評価基準を作成した。第三のプロセスとして、原案において、重複するものの削除、類似するものの統合を実施し 249 の指標リストを作成した。

平成 23 年度、平成 24 年度は、実際にベンチマークを計算するという観点から、さらなる絞込みを行った。また、平成 24 年度には、指標間の関係を支持するエビデンスの整理も行った。

B 研究方法

平成 23 年度には、平成 22 年度に考案した 249 指標のうち主要な指標について、J-AGES 調査データを用いて保険者間・小学校区間を比較するベンチマーク指標群を作成した。具体的には、J-AGES プロジェクトのメンバーが成るベンチマーク・ワーキンググループで研究者の視点から 249 指標を平成 22 年に開発したベンチマーク指標の選択基準に基づき、71 指標に絞り込んだ。

さらに、71 指標について、協力保険者の介護予防等についての担当者に、保険者の立場から、指標として総合的に妥当か否か、評価を依頼し、各指標について評価した。

一方、平成 22 年度に作成した全体のフレームワークについて、Urban HEART の枠組みを援用し、さらなる改善を実施した。WHO は健康の社会的決定要因（social determinants of health, SDH）の重要性を指摘し健康の公正影響予測評価（Health Equity Impact Assessment）の推進を勧めており、そのツールとして WHO は途上国の都市を対象にした Urban HEART が開発されている。このことから、日本の高齢者の介護予防推進を主目的としたベンチマークシステムを開発するにあたり、SDH を考慮している WHO-Urban HEART を参考にした。これに基づき、J-AGES HEART 2011 指標群の 5 要素と 2 側面のフレームワークを作成した（図 1；J-AGES HEART 2011 指標群の 5 要素と 2 側面）。

最終的には、Urban HEART の開発をした WHO Kobe Center からの担当者を研究会に招いて学習した上で、研究者 24 名が参加するワークショップを開催した。その過程において 71 指標を Urban HEART の

assessment の枠組みに落とし込むと共に、必要と思われる指標を追加した。

平成 24 年度には、計算が困難な指標の割愛や代替を行った。また、ベンチマーク群の論理的なフレームワークである 5 要素 2 側面（図 1）の観点から、各指標が満たす関連を示すエビデンスを整理した（図 2）。方法としては、ベンチマーク・ワーキンググループで研究者の視点からの議論により行った。

C 研究結果

平成 24 年に、計算が困難な指標の割愛や代替を検討した結果として以下を行った。

平成 23 年度に存在した「運動器の機能向上・栄養改善の組み合わせた事業の実施回数と対象者数の比率」等の組み合わせ事業に関するものについては、そのそれぞれの事業の対象者を計算することが難しいため、コア項目及び推薦指標から除外した。

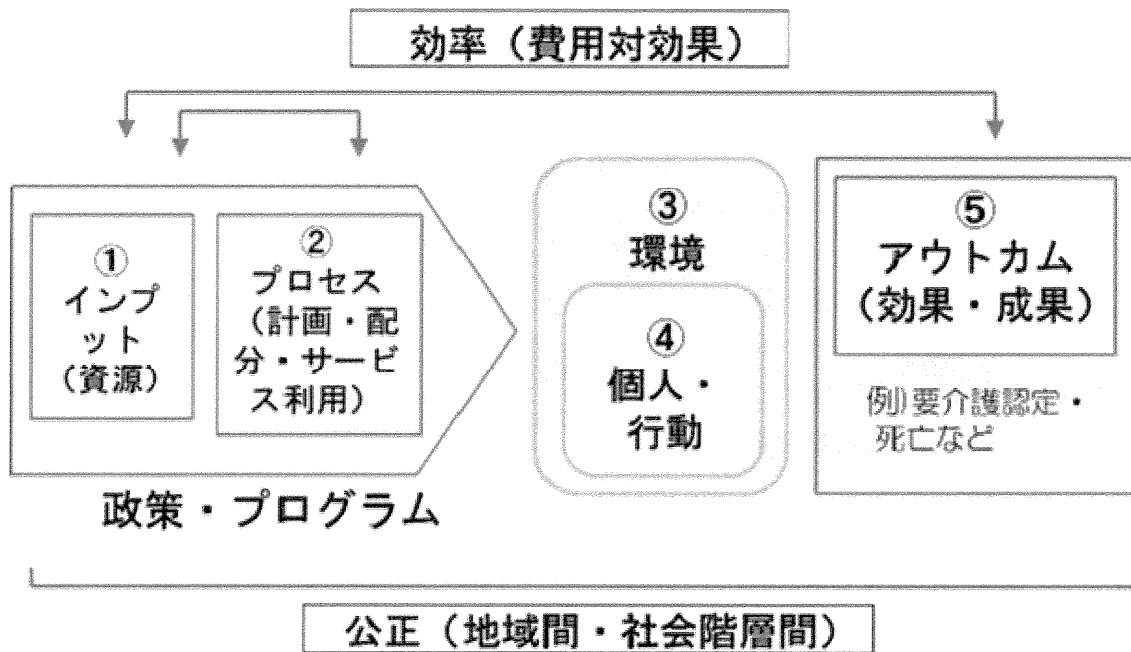
また、「交流する友人がいる人の割合」「助け合っている人の割合」など、重要でありながらも計算方法が曖昧な指標の計算方法を確定した（表 1）

平成 23 年度に存在した QOL という項目については、そのものは指標が入手困難なため、生活満足度(推薦指標)と幸福度①(コア項目)、幸福度②(推薦指標)の三つに置き換えた。生活満足度は GDS の項目の「今の生活に満足していますか。」の「はい」の割合とした。幸福度①(コア項目)は口腔のオプション項目「あなたはご自分がどの程度幸せだと思いますか。(10点満点)」の平均値とした(表 1)。幸福度②(推薦指標)は、GDS の項目の「自分は幸せなほうだと思いますか。」の「はい」の割合とした。

以上のように計算方法やどのようなデータを用いるのかを精査した結果、ベンチマーク指標数は、最終的にコア指標 22，推薦指標 18 となった。

一方、ベンチマーク群の論理的なフレームワークである 5 要素 2 側面（図 1）の観点からの、各指標が満たすべき関連を示すエビデンスの整理を行った。「④個人・行動要素」においては、その要素から要介護認定等へのアウトカムへの関連を示すエビデンスを整理した。「③環境要素」においては、その要素から「④個人・行動要素」への関連を示すエビデンスを整理した。最終結果は図 2 のようになった。

ただし、示したエビデンスは、これまでの日本福祉大が関連した AGES あるいは JAGES 調査に関する論文とした。また、それが存在しない場合は、代表的と考えられる論文とした。



ベンチマークのリストはハンドアウトの最後 各指標と公正の指標

図 1. J-AGES HEART 2001 指標群の 5 要素と 2 側面

表1 コア項目指標の計算方法

	指標名	計算方法	利用するデータ
1	介護予防事業予算額（高齢者一人当たり）	介護予防事業予算額／高齢者数	介護予防事業予算額はアンケートによる 高齢者数は国勢調査による
2	介護保険料	なし	第一号保険料（保険者別）
3	趣味の会参加割合	趣味の会参加者／回答者	アンケートによる
4	スポーツの会に参加の割合	スポーツの会参加者／回答者	アンケートによる
5	生活保護世帯割合	生活保護世帯数/世帯数	生活保護世帯数は生活保護被保護実世帯数による。 世帯数は住民基本台帳による。
6	主観的健康感良い者の割合	「一般的に人は信用できる」の質問に対して「はい」または「場合による」の割合	アンケートによる
7	閉じこもり高齢者割合	外出頻度が週に1回未満	アンケートによる
8	1年間の転倒歴	1度以上転倒した人の割合	アンケートによる
9	歩行時間	1日平均歩行時間30分未満の人の割合	アンケートによる
10	残歯数	20本以上の人の割合	アンケートによる
11	やせの人の割合	BMI 18.5未満	アンケートによる
12	基本チェックリスト認知症項目該当者割合	なし	アンケートによる
13	うつ	GDS15項目版で10点以上	アンケートによる
14	助け合っている人の割合	ソーシャルサポートの授受の設問（問A）の全ての設問において、7以外を回答している人の割合	アンケートによる
15	交流する友人がいる人の割合	「この1か月間、何人の友人・知人と会いましたか。」の設問（問B）で3人以上と回答した人の割合	アンケートによる

16	(過去1年間の) 健診受診者割合	健診を受けた人の割合に過去1年間	アンケートによる
17	現在喫煙している人の割合	なし	アンケートによる
18	要介護認定者割合	なし	介護保険事業状況報告(年報)
19	新規要介護認定者割合	なし	介護保険事業状況報告(年報)
20	総死因死亡率	なし	人口動態統計特殊報告
21	死因別死亡率	なし	人口動態統計特殊報告
22	幸福度	「あなたご自身がどの程度幸せだとおもいますか」に対して連続値で回答する設問値の平均値(問C)	アンケートによる

問 A

【問 10】 あなたとまわりの人の「たすけあい」についておうかがいします。あてはまる番号すべてに○をつけてください。あてはまる人がいない場合は「7. いない」に○をつけてください。

1) あなたの心配事や愚痴（ぐち）を聞いてくれる人

1. 配偶者 2. 同居の子ども 3. 別居の子どもや親戚 4. 近隣 5. 友人 6. その他 7. いない

2) 反対に、あなたが心配事や愚痴（ぐち）を聞いてあげる人

1. 配偶者 2. 同居の子ども 3. 別居の子どもや親戚 4. 近隣 5. 友人 6. その他 7. いない

3) あなたが病気で数日間入院したときに、看病や世話をしてくれる人

1. 配偶者 2. 同居の子ども 3. 別居の子どもや親戚 4. 近隣 5. 友人 6. その他 7. いない

4) 反対に、看病や世話をしてあげる人

1. 配偶者 2. 同居の子ども 3. 別居の子どもや親戚 4. 近隣 5. 友人 6. その他 7. いない

問 B

2) この1か月間、何人の友人・知人と会いましたか。同じ人には何度会っても1人と数えることとします。

1. 0人 2. 1～2人 3. 3～5人 4. 6～9人 5. 10人以上

問 C

【問 24】 あなたはご自分がどの程度幸せだと思いますか。

「非常に幸せ」を10点、「全く幸せでない」を1点としたら、あなたはどのくらい幸せだと思いますか？当てはまる点数に1つ、○をつけてください。

非常に幸せ 10点——9点——8点——7点——6点——5点——4点——3点——2点——1点 全く幸せでない

- 様々な要介護リスク→認定：平井 寛，近藤 克則，尾島 俊之，村田 千代栄（2009）地域在住高齢者の要介護認定のリスク要因の検討：AGES プロジェクト 3 年間の追跡研究，日本公衆衛生雑誌 56(8)，501-512
- 認知症リスクのコホート研究：竹田徳則・近藤克則・平井寛：地域在住高齢者における認知症を伴う要介護認定の心理社会的危険因子-AGES プロジェクト 3 年間のコホート研究，日本公衆衛生雑誌 57（12）：1054-1065，2010
- 認知症リスクのコホート研究：竹田徳則・近藤克則・平井寛・村田千代栄：地域在住高齢者の認知症発症と心理・社会的側面との関連，作業療法 26(1)：55-65，2007 訂正記事 作業療法 27（2）：212，2008 に掲載
- 残歯数→認定症：Aida J, Kondo K, Hirai H, Nakade M, Yamamoto T, Hanibuchi T, Osaka K, Sheiham A, Tsakos G, Watt RG. (2012) Association between dental status and incident disability in an older Japanese population. J Am Geriatr Soc.:338-43.
- 残歯数→認知症：Yamamoto T, Kondo K, Hirai H, Nakade M, Aida J, Hirata Y. (2012) Association between self-reported dental health status and onset of dementia: a 4-year prospective cohort study of older Japanese adults from the Aichi Gerontological Evaluation Study (AGES) Project. Psychosom Med. 74(3):241-8.
- 一般的信頼感→SRH：Ichida Y, Kondo K, Hirai H, Hanibuchi T, Yoshikawa G, Murata C. (2009) Social capital, income inequality and self-rated health in Chita peninsula, Japan: a multilevel analysis of older people in 25 communities. Soc Sci Med. 69(4):489-99.
- SC→認定：Aida J, Kondo K, Kawachi I, Subramanian SV, Ichida Y, Hirai H, Kondo N, Osaka K, Sheiham A, Tsakos G et al: Does social capital affect the incidence of functional disability in older Japanese? A prospective population-based cohort study. J Epidemiol Community Health 2012.
- SC→SRH：Aida J, Kondo K, Kondo N, Watt RG, Sheiham A, Tsakos G: Income inequality, social capital and self-rated health and dental status in older Japanese. Soc Sci Med 2011, 73(10):1561-1568.
- ボランティアの参加→SRH：Hong SI, Morrow-Howell N.: Health outcomes of Experience Corps: a high-commitment volunteer program. Soc Sci Med 2010, 71(2): 414-20
- 社会的サポート→認定：吉井清子・近藤克則ほか：地域在住高齢者の社会関係の特徴とその後 2 年間の要介護状態発生との関連性，日本公衛誌 52(6)：456-467，2005
- スポーツ組織への参加→認定：Kanamori S, Kondo K, et al: Participation in sports organizations and the prevention of functional disability in older Japanese: the AGES Cohort Study, PLOS ONE 10.1371/journal.pone.0051061
- 基本チェックリスト→認定：Tomata Y, Hozawa A, Ohmori-Matsuda K, Nagai M, Sugawara Y, Nitta A, Kuriyama S, Tsuji I.: Validation of the Kihon Checklist for predicting the risk of 1-year incident long-term care insurance certification: the Ohsaki Cohort 2006 Study. Nihon Koshu Eisei Zasshi. 2011 Jan;58(1):3-13. Japanese.
- 喫煙→死亡：Gellert C, Schöttker B, Brenner H. Smoking and all-cause mortality in older people: systematic review and meta-analysis. Arch Intern Med. 2012 Jun 11;172(11):837-44.
- 健診→死亡しにくい：Hozawa A, Kuriyama S, Watanabe I, Kakizaki M, Ohmori-Matsuda K, Sone T, Nagai M, Sugawara Y, Nitta A, Li Q, Ohkubo T, Murakami Y, Tsuji I. Participation in health check-ups and mortality using propensity score matched cohort analyses. Prev Med. 2010 Nov;51(5):397-402. Epub 2010 Sep 7.
- 運動教室：Yang G, Niu K, Fujita K, Hozawa A, Ohmori-Matsuda K, Kuriyama S, Nakaya N, Ebihara S, Okazaki T, Guo H, Miura C, Takahashi H, Arai H, Tsuji I, and Nagatomi R. Impact of physical activity and performance on medical care costs among the Japanese elderly. Geriatr Gerontol Int 11: 157-165, 2011.
- 運動教室：Nagatomi R. Possible prevention of cognitive decline in later life by physical exercise. Nihon Rinsho 69 Suppl 10: 207-211, 2011.

図 2 各指標が満たすエビデンスの整理結果

表 介護保険の総合的政策評価のための指標

コア指標 22 推薦指標(無印) 18

分類	指標	コア指標 (以外は推薦 指標)	単位	自治体職員アンケート調査結果(%) ふさわしいものに○、あまりふさわしくないものに△、ふさわしくないものに×			ベンチマーク・ワーキンググループ 内部での評価							公正(Equity) 【○(測定すべき指標) △(測定すべきだが容易でない指標) 無印(測定しない指標)】			エビデンスとなる論文等	
				×	△	○	欠損	正確性	内容的 代表性	社会的 受容性	学術的 重要性	介入可 能性	入手 容易性	計算方法	自治体間	自治体内 地区間		社会階層間
①インプット(資源)	介護予防事業予算額	コア指標	円		7.1	92.9		○	○	○	△	×	公開資料(行政)	そのまま利用	○			
②プロセス	介護保険料	コア指標	円		3.6	92.9	3.6	○	○	○	○	×	公開資料(行政)	そのまま利用	○			
	①運動器の機能向上の実施箇所数(箇所)		対象者に占める割合		10.7	89.3		○	○	○	○	○	公開資料(行政)	算出可	○			
	①運動器の機能向上の実施回数(回/年)		対象者に占める割合		10.7	89.3		○	○	○	○	○	公開資料(行政)	算出可	○			
	②栄養改善の実施箇所数(箇所)		対象者に占める割合		10.7	89.3		○	○	○	○	○	公開資料(行政)	算出可	○			
	②栄養改善の実施回数(回/年)		対象者に占める割合		10.7	89.3		○	○	○	○	○	公開資料(行政)	算出可	○			
	③口腔機能改善の実施箇所数(箇所)		対象者に占める割合		10.7	89.3		○	○	○	○	○	公開資料(行政)	算出可	○			
	③口腔機能改善の実施回数(回/年)		対象者に占める割合		10.7	89.3		○	○	○	○	○	公開資料(行政)	算出可	○			
③環境要素	要介護リスク等への関連あるもの		%	25	35.7	35.7	3.6	○	○	○	○	△	アンケート	算出可	○			Ichida(2009) Aida(2012)
	「一般的に人は借用できる」の質問に対して「はい」または「場合による」の割合		%		3.6	96.4		○	○	○	○	○	アンケート	算出可	○			Hong(2010)
	ボランティアのグループに参加の割合		%		3.6	96.4		○	○	○	○	○	アンケート	算出可	○			Aida(2012) 竹田(2010)
	趣味の会に参加の割合	コア指標	%		3.6	96.4		○	○	○	○	○	アンケート	算出可	○			Aida(2012) Kanamoto(2012)
	スポーツの会に参加の割合	コア指標	%		3.6	96.4		○	○	○	○	○	アンケート	算出可	○			Aida(2012) Kanamoto(2012)
	地域活動への参加頻度		%		10.7	89.3		○	○	○	○	○	アンケート	算出可	○			Aida(2012) 青藤(2012) 竹田(2010)
	高齢化率		%			100		○	△	○	○	×	公開資料(行政)	算出可	○			背景要因
	後期高齢者割合		%		3.6	96.4		○	△	○	○	×	公開資料(行政)	算出可	○			背景要因
	独居高齢者割合		%			100		○	○	○	○	×	アンケート	算出可	○	○	△	背景要因
	人口密度		数		21.4	78.6		○	○	○	○	△	公開資料(行政)	算出可	○			背景要因
	生活保護世帯割合	コア指標	%	3.6	14.3	82.1		○	△	△	○	×	公開資料(行政)	市町村により異なる年度がある	○			背景要因
	等価所得中央値以下の人の割合		%										他の指標の代替として後から追加したため評価なし					背景要因
	平均課税対象所得(市町村税)		値										他の指標の代替として後から追加したため評価なし					背景要因
④個人・行動要素	要介護への関連のあるもの		%			100		○	○	○	○	△	アンケート	算出可	○	○	△	平井(2009)
	閉じこもり高齢者割合(外出頻度が週に1回未満)	コア指標	%			100		○	○	○	○	△	アンケート	算出可	○	○	△	平井(2009)
	1年間の転倒歴(過去1年に1度以上転倒した人の割合)	コア指標	平均値	7.1	92.9			○	○	○	○	△	アンケート	算出可	○	○	△	平井(2009)
	残歯数(20本以上の人の割合)	コア指標	%			100		○	○	○	○	△	アンケート	算出可	○	○	△	Yamamoto(2012)
	BMI(18.5未満の人の割合)	コア指標	スケール	3.6	96.4			○	○	○	○	△	アンケート	算出可	○	○	△	Aida(2012)
	基本チェックリスト認知症項目該当者割合	コア指標	%			100		○	○	○	○	△	アンケート	算出可	○	○	△	Tomata(2011)
	うつ状態者割合(GDS15項目版で10点以上)	コア指標	%		3.6	96.4		○	○	○	○	△	アンケート	算出可	○	○	△	平井(2009)
	主観的健康感の良い者の割合	コア指標	%		10.7	89.3		○	○	○	○	△	アンケート	算出可	○			平井(2009)
	歩行時間(1日平均歩行時間30分未満の人の割合)	コア指標	平均値			100		○	○	○	○	△	アンケート	算出可	○	○	△	平井(2009)
	地域活動への参加頻度(月あたり参加平均回数の平均)		平均値			100		○	○	○	○	○	アンケート	算出可	○	○	△	Aida(2012)
	助け合っている人の割合(ソーシャルサポート 愚痴・世話の授受)	コア指標	%										他の指標の代替として後から追加したため評価なし					吉井(2005) Aida(2012)
	交流する友人がいる人の割合	コア指標	%										他の指標の代替として後から追加したため評価なし					平井(2009) Aida(2012)
	健診を受けた人の割合(過去1年間)	コア指標	%			100		○	○	○	○	○	アンケート	算出可	○	○	△	竹田(2007) Hozawa(2010)
	現在喫煙している人の割合	コア指標	%	17.9	82.1			○	○	○	○	△	アンケート	算出可	○	○	△	Gallert(2012)
⑤効果・アウトカム	要介護認定者割合	コア指標	%			100		○	○	○	○	○	公開資料(行政)	年齢は65-74歳と75歳以上の2段階	○	○	○	
	新規要介護認定者割合	コア指標	%			100		○	○	○	○	○	公開資料(行政)	算出可	○	○	○	
	生活満足度(recommended)('今の生活に満足していませんか')に「はい」の割合		%										他の指標の代替として後から追加したため評価なし					
	幸福度(recommended)('自分は幸せなほうだと思いますか')に「はい」の割合		%										他の指標の代替として後から追加したため評価なし					
	幸福度(cora)('あなたはご自分がどの程度幸せだとおもいますか')の平均値	コア指標	値										他の指標の代替として後から追加したため評価なし					
	死亡率	コア指標	%	7.1	3.6	85.7	3.6	○	○	○	○	○	公開資料(行政)	平均年齢から算出されたもの	○	○	○	
	死因別死亡率	コア指標	%	7.1	3.6	85.7	3.6	○	○	○	○	○	公開資料(行政)	自治体により年度に大きなばらつきが	○	○	○	

表 オプション項目(平成23年度に検討した指標のうち、平成24年度のコア指標又は推薦指標として残らなかったもの)

行 番 号	分 類	指 標	単 位	正 確 性	内 容 的 代 表 性	社 会 的 受 容 性	学 術 的 重 要 性	介 入 可 能 性	入 手 方 法	入 手 容 易 性	政 策 的 優 先 度 (行政側の判断)	総 合 判 定 (次年度)	公正(Equity)				
													【○(測定すべき指標) △(測定すべきだが容易でない指標) 無印(測定しない指標)】				
													自 治 体 間	自 治 体 内 地 区 間	社 会 階 層 間		
	①インプット(資源)																
		介護予防評価事業費 1次予防(対象者一人当たり)	円	◎	○	○	△	×	公開資料(行政)	◎							
		介護予防評価事業費 2次予防(対象者一人当たり)	円	◎	○	○	△	×	公開資料(行政)	◎							
		介護予防事業別予算・事業種別ごとの構成	構成比	◎	○	○	△	×	内部資料(行政)	○							
		介護予防事業別人件費(労働時間)・事業種別ごとの構成	構成比	○	○	○	△	×	内部資料(行政)	○							
		介護保険給付費(高齢者一人当たり)	円	◎	○	○	△	×	内部資料(行政)	○							
		高齢者に対する社会保障費(高齢者一人当たり)	円	◎	○	○	△	×	公開資料(行政)	◎			○				
		介護予防の施設・設備の種類ごとの有無	有無	○	○	○	○	×	内部資料(行政)	○					○		
		介護予防事業実施一般職スタッフ・医師の数	対象者との比率	○	○	○	○	△	アンケート	○							
		介護予防事業実施一般職スタッフ・看護師の数	対象者との比率	○	○	○	○	△	アンケート	○							
		介護予防事業実施一般職スタッフ・保健師の数	対象者との比率	○	○	○	○	△	アンケート	○							
		介護予防事業実施一般職スタッフ・医師・看護師・保健師等医療従事者数の合計	対象者との比率	○	○	○	○	△	アンケート	○							
		介護予防事業実施専門職スタッフ・理学療法士の数	対象者との比率	○	○	○	○	○	アンケート	○							
		介護予防事業実施専門職スタッフ・作業療法士の数	対象者との比率	○	○	○	○	○	アンケート	○							
		介護予防事業実施専門職スタッフ・健康運動指導士の数	対象者との比率	○	○	○	○	○	アンケート	○							
		介護予防事業実施専門職スタッフ・研究者の数	対象者との比率	○	○	○	○	○	アンケート	○							
		介護予防事業実施専門職スタッフ・理学療法士・作業療法士・健康運動指導士・研究者等専門職の合計	対象者との比率	○	○	○	○	○	アンケート	○							
		介護予防事業実施一般職スタッフ常勤人数合計	対象者との比率	○	×	○	○	△	入手方法が未知	△							
		介護予防事業実施専門職スタッフ常勤人数合計	対象者との比率	○	×	○	○	△	入手方法が未知	△							
		介護予防事業実施その他のスタッフ常勤人数合計	対象者との比率	○	×	○	○	△	入手方法が未知	△							
		介護予防事業実施一般職スタッフ常勤及び非常勤人数合計	対象者との比率	○	×	○	○	△	入手方法が未知	△							
		介護予防事業実施専門職スタッフ常勤及び非常勤人数合計	対象者との比率	○	×	○	○	△	入手方法が未知	△							
		介護予防事業実施その他のスタッフ常勤及び非常勤人数合計	対象者との比率	○	×	○	○	△	入手方法が未知	△							
	②プロセス																
		保険料・サービス利用料の低所得者優遇措置の有無	有無	△	○	○	○	△	内部資料(行政)	◎			○				
		介護予防事業補助金サービス受給者割合	%	○	○	○	○	×	内部資料(行政)	◎				○			
		Accessibility Coverage 距離など利用・参加しやすい人の割合	%	△	○	○	○	○	入手方法が未知	×					△		
		介護保険事業計画の基本理念に公平性の観点が含まれているか	有無	△	○	○	◎	○	入手方法が未知	×			○				
		公平性が配慮された事業計画があるか	有無	△	○	○	◎	○	入手方法が未知	×			○				
		介護予防計画の公平性について、地域住民組織・サービス提供事業者・その他の利害関係者を含めた議論を行う場が設けられているか(計画策定時・計画策定後、定期的に協議)	有無	△	○	○	◎	○	入手方法が未知	×			○				
		低所得者重点対策があるか	有無	△	○	○	○	○	入手方法が未知	×			○				
		市民が参加する委員会・協議会等で、介護予防サービスの公平性に関する検討が議題となった会議開催回数	回数	○	○	○	◎	○	入手方法が未知	×			○				
		要介護リスク者/介護予防事業の定員	%	○	○	○	○	○	入手方法が未知	×			○				
		地域包括支援センターへの問合せ・相談をした者の延べ件数/高齢者数割合	%	○	○	○	○	○	入手方法が未知	×					△		
		ケアマネジメント件数	件数	○	○	○	○	△	公開資料(行政)	△				△		△	
		全高齢者中、各事業に1回以上参加した者の割合	%	○	○	○	○	○	内部資料(行政)	△				△		△	
		基本チェックリスト実施率は、高齢者人口の50%を超えているか(兵庫県)	有無	○	○	○	○	○	内部資料(行政)	△				○		△	