

表 2-2 業界団体・同業団体への参加

	男性・要介護									男性・死亡								
	モデル1			モデル2			モデル3			モデル1			モデル2			モデル3		
	Haz. Ratio	[95% CI]		Haz. Ratio	[95% CI]		Haz. Ratio	[95% CI]		Haz. Ratio	[95% CI]		Haz. Ratio	[95% CI]		Haz. Ratio	[95% CI]	
低所得	1.28	0.92	1.78	1.29	0.93	1.80	1.24	0.85	1.79	1.75 ***	1.22	2.51	1.76 ***	1.23	2.53	1.88 ***	1.23	2.88
中所得	1.05	0.76	1.45	1.05	0.76	1.45	1.02	0.71	1.47	1.61 ***	1.13	2.29	1.62 ***	1.14	2.31	1.70 **	1.11	2.59
無回答	1.38 *	0.96	1.98	1.38 *	0.95	1.99	1.30	0.87	1.95	1.80 ***	1.21	2.68	1.81 ***	1.21	2.70	1.89 ***	1.19	3.01
教育年数6年未満	1.78 **	1.10	2.89	1.87 **	1.12	3.14	1.78 **	1.10	2.88	1.60 *	1.00	2.57	1.65 *	1.00	2.73	1.59 *	0.99	2.56
教育年数6-9年	1.36 **	1.02	1.81	1.47 **	1.06	2.04	1.35 **	1.02	1.80	1.13	0.87	1.48	1.18	0.88	1.59	1.14	0.87	1.48
教育年数10-12年	1.19	0.87	1.62	1.38 *	0.97	1.96	1.18	0.87	1.61	1.10	0.83	1.47	1.18	0.86	1.63	1.11	0.83	1.48
教育年数無回答・その他	0.90	0.49	1.67	1.03	0.54	1.97	0.90	0.49	1.66	1.24	0.69	2.23	1.52	0.83	2.81	1.24	0.69	2.24
会やグループ	1.14	0.89	1.47	1.71 *	0.94	3.12	0.99	0.50	1.98	1.11	0.88	1.41	1.43	0.81	2.54	1.33	0.66	2.69
会やグループ×教育年数6年未満				1.44	0.30	6.91							1.17	0.25	5.56	0.74	0.33	1.66
会やグループ×教育年数6-9年				0.72	0.37	1.41							0.86	0.45	1.63	0.86	0.40	1.86
会やグループ×教育年数10-12年				0.45 **	0.20	0.98							0.70	0.34	1.43	0.87	0.35	2.17
会やグループ×教育年数無回答その他				0.50	0.15	1.66							0.20 **	0.04	0.92			
会やグループ×低所得							1.17	0.53	2.59									
会やグループ×中所得							1.11	0.50	2.42									
会やグループ×無回答							1.35	0.56	3.29									

	女性・要介護									女性・死亡								
	モデル1			モデル2			モデル3			モデル1			モデル2			モデル3		
	Haz. Ratio	[95% CI]		Haz. Ratio	[95% CI]		Haz. Ratio	[95% CI]		Haz. Ratio	[95% CI]		Haz. Ratio	[95% CI]		Haz. Ratio	[95% CI]	
低所得	1.26 *	0.98	1.62	1.26 *	0.98	1.62	1.30 **	1.01	1.68	0.76	0.53	1.09	0.76	0.53	1.08	0.73 *	0.51	1.04
中所得	1.03	0.79	1.34	1.03	0.79	1.33	1.06	0.81	1.39	0.77	0.54	1.11	0.77	0.54	1.11	0.77	0.54	1.11
無回答	1.13	0.88	1.45	1.13	0.88	1.45	1.14	0.88	1.47	0.64 **	0.45	0.92	0.64 **	0.45	0.92	0.62 **	0.43	0.90
教育年数6年未満	1.06	0.73	1.56	1.08	0.73	1.59	1.06	0.72	1.55	1.60	0.85	2.98	1.56	0.83	2.91	1.60	0.86	2.99
教育年数6-9年	0.82	0.58	1.16	0.85	0.59	1.21	0.81	0.57	1.15	1.13	0.64	2.00	1.10	0.62	1.95	1.13	0.64	1.99
教育年数10-12年	0.74	0.52	1.06	0.75	0.52	1.09	0.74 *	0.51	1.05	0.98	0.54	1.77	0.95	0.53	1.71	0.98	0.54	1.77
教育年数無回答・その他	0.99	0.58	1.70	0.96	0.55	1.67	0.98	0.58	1.68	1.26	0.51	3.07	1.18	0.48	2.92	1.25	0.51	3.05
会やグループ	0.95	0.63	1.44	1.57	0.37	6.58	1.60	0.58	4.41	0.55	0.24	1.24	— 注3)			0.00 ***	0.00	0.00
会やグループ×教育年数6年未満				1.31	0.17	9.87							—					
会やグループ×教育年数6-9年				0.36	0.07	1.79							—					
会やグループ×教育年数10-12年				0.65	0.13	3.19							—					
会やグループ×教育年数無回答その他				1.73	0.31	9.50							—					
会やグループ×低所得							0.43	0.12	1.50							— 注3)		
会やグループ×中所得							0.38	0.09	1.57							—		
会やグループ×無回答							0.90	0.27	2.96							—		

注1) 年齢、婚姻状態、就労状況、自治体ダミーで調整済み

注2) 所得のベースカテゴリーは高所得(400万以上)、教育年数のベースカテゴリーは13年以上、

注3) ケース数が少ないことなどにより妥当な推計値が得られなかった。

表 2-3 ボランティアグループへの参加

	男性・要介護									男性・死亡								
	モデル1			モデル2			モデル3			モデル1			モデル2			モデル3		
	ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間	
低所得	1.23	0.89	1.72	1.24	0.89	1.72	1.14	0.81	1.60	1.73 ***	1.20	2.48	1.73 ***	1.20	2.49	1.76 ***	1.20	2.58
中所得	1.01	0.73	1.40	1.01	0.73	1.40	0.96	0.68	1.34	1.59 **	1.11	2.27	1.59 **	1.12	2.27	1.59 **	1.09	2.32
無回答	1.35	0.94	1.95	1.34	0.93	1.94	1.21	0.83	1.76	1.81 ***	1.21	2.70	1.80 ***	1.21	2.69	1.75 ***	1.15	2.67
教育年数6年未満	1.76 **	1.09	2.85	1.80 **	1.10	2.94	1.76 **	1.08	2.84	1.56 *	0.97	2.50	1.66 **	1.03	2.69	1.56 *	0.97	2.50
教育年数6－9年	1.34 **	1.00	1.78	1.34 *	0.99	1.81	1.33 *	1.00	1.77	1.11	0.85	1.45	1.16	0.88	1.55	1.11	0.85	1.45
教育年数10-12年	1.22	0.89	1.66	1.28	0.92	1.78	1.22	0.89	1.66	1.10	0.83	1.46	1.20	0.88	1.62	1.10	0.83	1.46
教育年数無回答・その他	0.95	0.51	1.79	0.91	0.48	1.73	0.94	0.50	1.76	1.26	0.70	2.28	1.24	0.67	2.28	1.26	0.69	2.28
会やグループ	0.75 *	0.53	1.05	0.84	0.36	1.96	0.28 *	0.07	1.18	0.74 *	0.54	1.02	1.10	0.56	2.14	0.76	0.27	2.17
会やグループ×教育年数6年未満	— 注3)									— 注3)								
会やグループ×教育年数6-9年	1.06									0.70								
会やグループ×教育年数10-12年	0.54									0.44 *								
会やグループ×教育年数無回答その他	1.91									1.32								
会やグループ×低所得										3.17								
会やグループ×中所得										0.69								
会やグループ×無回答										14.59								
										2.18								
										0.48								
										9.93								
										5.27 **								
										1.05								
										26.53								

注1) 年齢、婚姻状態、就労状況、自治体ダミーで調整済み

注2) 所得のベースカテゴリーは高所得(400万以上)、教育年数のベースカテゴリーは13年以上、

注3) ケース数が少ないことなどにより妥当な推計値が得られなかった。

表 2-4 市民運動・消費者運動への参加

	男性・要介護									男性・死亡								
	モデル1			モデル2			モデル3			モデル1			モデル2			モデル3		
	ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間	
低所得	1.24	0.89	1.72	1.23	0.88	1.72	1.18	0.85	1.65	1.69 ***	1.18	2.42	1.69 ***	1.18	2.42	1.75 ***	1.21	2.52
中所得	1.01	0.73	1.41	1.01	0.73	1.40	0.99	0.71	1.37	1.55 **	1.09	2.20	1.55 **	1.09	2.20	1.58 **	1.10	2.26
無回答	1.35	0.93	1.95	1.35	0.93	1.95	1.26	0.87	1.82	1.75 ***	1.18	2.61	1.75 ***	1.18	2.61	1.76 ***	1.17	2.65
教育年数6年未満	1.87 **	1.16	3.03	1.70 **	1.03	2.81	1.88 **	1.16	3.04	1.53 *	0.95	2.47	1.54 *	0.94	2.51	1.54 *	0.95	2.48
教育年数6-9年	1.36 **	1.01	1.81	1.34 **	1.00	1.80	1.36 **	1.02	1.81	1.13	0.86	1.47	1.14	0.87	1.50	1.13	0.86	1.47
教育年数10-12年	1.22	0.89	1.68	1.23	0.89	1.69	1.23	0.90	1.68	1.09	0.82	1.46	1.13	0.84	1.51	1.09	0.82	1.45
教育年数無回答・その他	0.85	0.45	1.60	0.82	0.43	1.55	0.86	0.46	1.60	1.34	0.74	2.41	1.29	0.71	2.34	1.33	0.74	2.39
会やグループ	0.93	0.59	1.45	0.58	0.08	4.19	— 注3)			0.98	0.65	1.49	1.31	0.41	4.17	1.54	0.37	6.42
会やグループ×教育年数6年未満				5.60	0.55	56.96							0.78	0.08	7.93			
会やグループ×教育年数6-9年				1.55	0.20	12.29							0.73	0.20	2.67			
会やグループ×教育年数10-12年				0.99	0.10	9.70							0.40	0.08	2.06			
会やグループ×教育年数無回答その他				2.52	0.22	29.07							1.58	0.33	7.48			
会やグループ×低所得							— 注3)									0.41	0.08	2.20
会やグループ×中所得							—									0.67	0.14	3.16
会やグループ×無回答							—									0.93	0.17	5.06

	女性・要介護									女性・死亡								
	モデル1			モデル2			モデル3			モデル1			モデル2			モデル3		
	ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間	
低所得	1.23	0.96	1.59	1.25 *	0.97	1.60	1.24 *	0.97	1.60	0.76	0.53	1.09	0.76	0.53	1.09	0.75	0.52	1.07
中所得	1.02	0.79	1.33	1.04	0.80	1.35	0.99	0.76	1.29	0.77	0.54	1.11	0.77	0.54	1.11	0.79	0.55	1.13
無回答	1.11	0.87	1.43	1.13	0.88	1.45	1.05	0.82	1.36	0.66 **	0.46	0.95	0.66 **	0.46	0.95	0.65 **	0.45	0.94
教育年数6年未満	1.09	0.74	1.60	1.17	0.78	1.75	1.09	0.74	1.60	1.59	0.85	2.96	1.51	0.81	2.82	1.58	0.84	2.94
教育年数6-9年	0.83	0.58	1.18	0.92	0.63	1.33	0.83	0.58	1.17	1.12	0.63	1.99	1.09	0.61	1.92	1.12	0.63	1.97
教育年数10-12年	0.75	0.52	1.08	0.83	0.56	1.21	0.75	0.52	1.07	0.99	0.55	1.78	0.95	0.52	1.70	0.99	0.55	1.77
教育年数無回答・その他	1.01	0.59	1.72	0.98	0.56	1.72	1.03	0.60	1.76	1.23	0.50	3.02	1.19	0.48	2.95	1.24	0.50	3.04
会やグループ	1.04	0.73	1.47	3.89 **	1.37	11.06	0.35	0.05	2.50	0.77	0.42	1.40	— 注3)			0.58	0.08	4.25
会やグループ×教育年数6年未満				0.49	0.10	2.30							—					
会やグループ×教育年数6-9年				0.17 ***	0.05	0.56							—					
会やグループ×教育年数10-12年				0.21 **	0.06	0.76							—					
会やグループ×教育年数無回答その他				0.66	0.18	2.46							—					
会やグループ×低所得							1.07	0.12	9.33							1.76	0.20	15.61
会やグループ×中所得							3.49	0.43	28.05							0.40	0.02	6.60
会やグループ×無回答							6.34 *	0.83	48.36							2.00	0.22	18.56

注1) 年齢、婚姻状態、就労状況、自治体ダミーで調整済み

注2) 所得のベースカテゴリーは高所得(400万以上)、教育年数のベースカテゴリーは13年以上。

注3) ケース数が少ないことなどにより妥当な推計値が得られなかった。

表 2-5 スポーツ関係のグループやクラブ

	男性・要介護									男性・死亡								
	モデル1			モデル2			モデル3			モデル1			モデル2			モデル3		
	ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間	
低所得	1.23	0.88	1.71	1.21	0.87	1.68	1.08	0.76	1.53	1.71 ***	1.19	2.47	1.71 ***	1.19	2.46	1.74 ***	1.17	2.61
中所得	1.01	0.73	1.40	1.00	0.72	1.38	0.96	0.68	1.36	1.56 **	1.09	2.23	1.56 **	1.09	2.23	1.59 **	1.07	2.36
無回答	1.32	0.91	1.90	1.27	0.88	1.84	1.12	0.76	1.66	1.74 ***	1.16	2.60	1.72 ***	1.15	2.57	1.65 **	1.06	2.57
教育年数6年未満	1.89 ***	1.18	3.02	1.45	0.86	2.44	1.85 **	1.15	2.96	1.60 **	1.01	2.56	1.47	0.89	2.42	1.58 *	0.99	2.51
教育年数6-9年	1.34 **	1.00	1.79	1.24	0.92	1.68	1.34 **	1.00	1.79	1.10	0.84	1.43	1.08	0.81	1.44	1.09	0.84	1.43
教育年数10-12年	1.27	0.93	1.73	1.25	0.90	1.74	1.27	0.93	1.74	1.11	0.83	1.48	1.09	0.80	1.49	1.10	0.83	1.47
教育年数無回答・その他	0.84	0.45	1.55	0.76	0.40	1.44	0.81	0.44	1.50	1.22	0.68	2.22	1.18	0.64	2.19	1.20	0.66	2.17
会やグループ	0.61 ***	0.48	0.79	0.34 **	0.14	0.86	0.32 **	0.13	0.82	0.61 ***	0.48	0.77	0.54 *	0.28	1.06	0.62	0.27	1.42
会やグループ×教育年数6年未満				7.05 ***	2.00	24.91							2.14	0.60	7.58			
会やグループ×教育年数6-9年				2.05	0.77	5.45							1.10	0.51	2.34			
会やグループ×教育年数10-12年				1.15	0.39	3.37							1.09	0.49	2.43			
会やグループ×教育年数無回答その他				2.02	0.54	7.61							1.26	0.42	3.80			
会やグループ×低所得							2.60 *	0.95	7.13							0.87	0.34	2.23
会やグループ×中所得							1.30	0.47	3.63							0.91	0.37	2.25
会やグループ×無回答							3.36 **	1.13	10.01							1.60	0.58	4.43

	女性・要介護									女性・死亡								
	モデル1			モデル2			モデル3			モデル1			モデル2			モデル3		
	ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間	
低所得	1.29 *	1.00	1.66	1.28 *	1.00	1.66	1.23	0.95	1.60	0.75	0.53	1.08	0.75	0.52	1.07	0.71 *	0.49	1.02
中所得	1.06	0.81	1.38	1.06	0.81	1.38	1.05	0.80	1.38	0.79	0.55	1.13	0.78	0.54	1.12	0.75	0.51	1.09
無回答	1.12	0.86	1.44	1.12	0.87	1.44	1.02	0.78	1.33	0.65 **	0.45	0.94	0.64 **	0.45	0.93	0.58 ***	0.40	0.84
教育年数6年未満	1.01	0.69	1.49	0.97	0.65	1.44	1.01	0.68	1.48	1.47	0.79	2.76	1.49	0.77	2.90	1.46	0.78	2.73
教育年数6-9年	0.79	0.56	1.12	0.75	0.52	1.08	0.77	0.54	1.10	1.10	0.62	1.94	1.07	0.58	1.98	1.07	0.60	1.89
教育年数10-12年	0.74	0.52	1.06	0.68 **	0.47	1.00	0.73 *	0.51	1.04	0.94	0.52	1.70	0.90	0.47	1.70	0.92	0.51	1.66
教育年数無回答・その他	0.92	0.54	1.59	0.81	0.46	1.42	0.92	0.53	1.58	1.23	0.50	2.99	1.21	0.48	3.06	1.22	0.50	2.97
会やグループ	0.53 ***	0.41	0.68	0.30 **	0.09	0.99	0.28 **	0.10	0.76	0.63 **	0.43	0.91	0.54	0.12	2.45	0.25 *	0.06	1.04
会やグループ×教育年数6年未満				0.89	0.14	5.57							— 注3)					
会やグループ×教育年数6-9年				1.59	0.46	5.50							1.20	0.24	5.88			
会やグループ×教育年数10-12年				2.07	0.59	7.24							1.36	0.27	6.92			
会やグループ×教育年数無回答その他				5.16 **	1.14	23.31							1.01	0.08	12.66			
会やグループ×低所得							1.86	0.62	5.60							2.42	0.50	11.69
会やグループ×中所得							1.17	0.37	3.71							2.16	0.45	10.31
会やグループ×無回答							3.35 **	1.14	9.87							4.36 *	0.92	20.64

注1) 年齢、婚姻状態、就労状況、自治体ダミーで調整済み

注2) 所得のベースカテゴリーは高所得(400万以上)、教育年数のベースカテゴリーは13年以上。

注3) ケース数が少ないことなどにより妥当な推計値が得られなかった。

表 2-6 町内会・老人クラブ・消防団などへの参加

	男性・要介護									男性・死亡								
	モデル1			モデル2			モデル3			モデル1			モデル2			モデル3		
	ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間	
低所得	1.14	0.83	1.57	1.14	0.83	1.58	1.05	0.67	1.66	1.60 ***	1.13	2.27	1.60 ***	1.13	2.27	1.68 **	1.02	2.77
中所得	0.98	0.71	1.34	0.98	0.71	1.34	0.86	0.54	1.36	1.51 **	1.07	2.12	1.50 **	1.07	2.11	1.43	0.87	2.36
無回答	1.35 *	0.95	1.92	1.35 *	0.95	1.91	1.13	0.69	1.86	1.63 **	1.11	2.40	1.62 **	1.11	2.38	1.63 *	0.94	2.82
教育年数6年未満	1.87 ***	1.17	3.00	1.71	0.88	3.33	1.87 ***	1.17	2.99	1.44	0.89	2.33	1.54	0.81	2.94	1.43	0.89	2.32
教育年数6-9年	1.41 **	1.06	1.88	1.57 **	1.03	2.40	1.41 **	1.06	1.88	1.19	0.91	1.55	1.27	0.85	1.87	1.19	0.91	1.55
教育年数10-12年	1.23	0.90	1.68	1.37	0.86	2.18	1.23	0.90	1.69	1.14	0.85	1.51	1.48 *	0.98	2.25	1.14	0.85	1.51
教育年数無回答・その他	1.00	0.55	1.82	1.07	0.50	2.28	0.99	0.54	1.80	1.33	0.75	2.34	1.15	0.55	2.39	1.32	0.75	2.34
会やグループ	0.77 ***	0.65	0.90	0.90	0.53	1.52	0.63	0.36	1.11	0.72 ***	0.61	0.84	0.85	0.53	1.38	0.71	0.38	1.34
会やグループ×教育年数6年未満				1.26	0.51	3.14							0.90	0.35	2.31			
会やグループ×教育年数6-9年				0.82	0.47	1.44							0.90	0.53	1.51			
会やグループ×教育年数10-12年				0.82	0.44	1.53							0.59 *	0.33	1.04			
会やグループ×教育年数無回答その他				0.90	0.38	2.11							1.33	0.60	2.96			
会やグループ×低所得							1.16	0.62	2.17							0.91	0.46	1.80
会やグループ×中所得							1.26	0.67	2.35							1.10	0.56	2.15
会やグループ×無回答							1.40	0.71	2.76							1.01	0.48	2.13

	女性・要介護									女性・死亡								
	モデル1			モデル2			モデル3			モデル1			モデル2			モデル3		
	ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間	
低所得	1.32 **	1.03	1.70	1.33 **	1.03	1.71	1.30	0.90	1.89	0.76	0.53	1.08	0.76	0.53	1.08	0.71	0.43	1.18
中所得	1.08	0.83	1.40	1.08	0.84	1.41	0.99	0.66	1.47	0.78	0.55	1.12	0.78	0.54	1.12	0.67	0.40	1.15
無回答	1.18	0.92	1.51	1.18	0.92	1.52	1.06	0.73	1.55	0.65 **	0.45	0.93	0.65 **	0.45	0.92	0.53 **	0.31	0.89
教育年数6年未満	1.08	0.74	1.58	1.09	0.67	1.77	1.10	0.75	1.60	1.58	0.85	2.94	1.40	0.66	2.97	1.62	0.87	3.03
教育年数6-9年	0.87	0.61	1.22	0.90	0.57	1.42	0.87	0.62	1.23	1.17	0.66	2.07	0.96	0.48	1.93	1.18	0.67	2.10
教育年数10-12年	0.82	0.58	1.18	0.84	0.52	1.35	0.83	0.58	1.18	1.06	0.59	1.91	0.94	0.45	1.94	1.08	0.60	1.93
教育年数無回答・その他	0.93	0.55	1.57	1.00	0.52	1.89	0.94	0.56	1.58	1.12	0.47	2.67	1.26	0.47	3.39	1.15	0.48	2.72
会やグループ	0.76 ***	0.67	0.87	0.82	0.42	1.59	0.69 *	0.44	1.07	0.76 **	0.61	0.94	0.51	0.16	1.67	0.62	0.34	1.11
会やグループ×教育年数6年未満				0.99	0.47	2.10							1.43	0.39	5.26			
会やグループ×教育年数6-9年				0.91	0.46	1.81							1.64	0.49	5.56			
会やグループ×教育年数10-12年				0.95	0.46	1.94							1.45	0.41	5.08			
会やグループ×教育年数無回答その他				0.86	0.36	2.06							0.78	0.17	3.64			
会やグループ×低所得							1.01	0.61	1.67							1.09	0.54	2.20
会やグループ×中所得							1.17	0.69	1.97							1.30	0.64	2.67
会やグループ×無回答							1.20	0.73	1.98							1.44	0.71	2.93

注1) 年齢、婚姻状態、就労状況、自治体ダミーで調整済み

注2) 所得のベースカテゴリーは高所得(400万以上)、教育年数のベースカテゴリーは13年以上。

表 2-7 趣味の会への参加

	男性・要介護									男性・死亡								
	モデル1			モデル2			モデル3			モデル1			モデル2			モデル3		
	ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間	
低所得	1.22	0.87	1.71	1.22	0.87	1.70	1.11	0.76	1.63	1.75 ***	1.21	2.53	1.75 ***	1.21	2.54	1.76 ***	1.15	2.69
中所得	1.02	0.74	1.43	1.02	0.73	1.41	1.00	0.69	1.46	1.65 ***	1.15	2.37	1.65 ***	1.15	2.36	1.66 **	1.09	2.52
無回答	1.35	0.93	1.95	1.34	0.92	1.94	1.30	0.86	1.97	1.78 ***	1.18	2.68	1.77 ***	1.18	2.67	1.75 **	1.10	2.79
教育年数6年未満	1.74 **	1.07	2.82	1.46	0.86	2.47	1.76 **	1.08	2.86	1.35	0.84	2.18	1.26	0.75	2.11	1.35	0.84	2.18
教育年数6-9年	1.36 **	1.02	1.83	1.22	0.88	1.69	1.36 **	1.02	1.82	1.07	0.82	1.39	1.06	0.78	1.43	1.07	0.82	1.39
教育年数10-12年	1.23	0.90	1.69	1.22	0.85	1.73	1.22	0.89	1.68	1.07	0.81	1.43	1.08	0.78	1.50	1.07	0.81	1.43
教育年数無回答・その他	0.72	0.39	1.34	0.69	0.35	1.33	0.72	0.39	1.34	1.13	0.63	2.02	1.02	0.55	1.91	1.12	0.63	2.01
会やグループ	0.67 ***	0.54	0.83	0.48 **	0.25	0.91	0.55	0.27	1.12	0.65 ***	0.53	0.79	0.61 *	0.36	1.05	0.65	0.30	1.40
会やグループ×教育年数6年未満				3.41 *	0.97	11.96							1.96	0.52	7.40			
会やグループ×教育年数6-9年				1.66	0.83	3.33							1.03	0.56	1.90			
会やグループ×教育年数10-12年				0.99	0.45	2.16							0.95	0.49	1.85			
会やグループ×教育年数無回答その他				1.38	0.46	4.18							1.69	0.70	4.11			
会やグループ×低所得							1.57	0.71	3.44							0.97	0.42	2.27
会やグループ×中所得							1.05	0.48	2.30							0.97	0.43	2.20
会やグループ×無回答							1.07	0.43	2.68							1.11	0.43	2.89

	女性・要介護									女性・死亡								
	モデル1			モデル2			モデル3			モデル1			モデル2			モデル3		
	ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間	
低所得	1.30 **	1.01	1.68	1.30 **	1.01	1.68	1.28 *	0.97	1.69	0.75	0.53	1.07	0.74	0.52	1.06	0.73	0.49	1.09
中所得	1.07	0.82	1.39	1.07	0.82	1.39	1.06	0.79	1.42	0.79	0.55	1.13	0.78	0.54	1.12	0.85	0.57	1.26
無回答	1.15	0.89	1.47	1.15	0.89	1.48	1.02	0.77	1.35	0.64 **	0.45	0.92	0.63 **	0.44	0.91	0.65 **	0.43	0.96
教育年数6年未満	1.00	0.67	1.47	0.99	0.62	1.59	1.00	0.68	1.48	1.37	0.73	2.57	1.35	0.66	2.77	1.36	0.73	2.55
教育年数6-9年	0.80	0.56	1.14	0.78	0.50	1.21	0.79	0.55	1.13	1.01	0.57	1.79	0.93	0.47	1.84	1.00	0.57	1.78
教育年数10-12年	0.79	0.55	1.13	0.82	0.52	1.30	0.78	0.54	1.12	0.95	0.53	1.71	0.91	0.45	1.84	0.95	0.53	1.70
教育年数無回答・その他	1.02	0.61	1.73	0.90	0.49	1.66	1.01	0.60	1.71	1.05	0.44	2.52	1.06	0.41	2.75	1.04	0.44	2.50
会やグループ	0.63 ***	0.53	0.75	0.61	0.30	1.22	0.50 **	0.29	0.88	0.50 ***	0.37	0.67	0.43	0.13	1.39	0.54 *	0.26	1.12
会やグループ×教育年数6年未満				0.86	0.31	2.42							0.40	0.04	3.99			
会やグループ×教育年数6-9年				1.12	0.54	2.34							1.39	0.40	4.82			
会やグループ×教育年数10-12年				0.85	0.40	1.80							1.13	0.31	4.04			
会やグループ×教育年数無回答その他				1.83	0.73	4.58							0.73	0.11	4.84			
会やグループ×低所得							1.07	0.56	2.03							1.19	0.49	2.86
会やグループ×中所得							1.04	0.54	2.00							0.68	0.27	1.70
会やグループ×無回答							1.75 *	0.94	3.26							0.94	0.37	2.38

注1) 年齢、婚姻状態、就労状況、自治体ダミーで調整済み

注2) 所得のベースカテゴリーは高所得(400万以上)、教育年数のベースカテゴリーは13年以上。

表 2-8 会や団体で会長・世話役・会計係等の役員をいずれかの組織でしている

	男性・要介護									男性・死亡								
	モデル1			モデル2			モデル3			モデル1			モデル2			モデル3		
	ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間	
低所得	1.20	0.81	1.76	1.18	0.80	1.74	0.88	0.57	1.37	1.72 **	1.12	2.62	1.71 **	1.12	2.61	1.78 **	1.01	3.14
中所得	1.08	0.74	1.58	1.07	0.74	1.56	0.89	0.58	1.37	1.71 **	1.13	2.58	1.71 **	1.13	2.58	1.85 **	1.06	3.22
無回答	1.31	0.86	2.01	1.29	0.84	1.97	0.85	0.52	1.39	1.72 **	1.07	2.75	1.71 **	1.07	2.74	1.89 **	1.03	3.46
教育年数6年未満	2.21 ***	1.28	3.82	1.53	0.76	3.11	2.15 ***	1.25	3.72	1.61	0.90	2.88	1.67	0.81	3.44	1.61	0.90	2.88
教育年数6-9年	1.47 **	1.05	2.07	1.42	0.93	2.17	1.47 **	1.05	2.05	1.27	0.93	1.73	1.46 *	0.95	2.25	1.27	0.93	1.73
教育年数10-12年	1.25	0.86	1.81	1.50 *	0.95	2.39	1.25	0.86	1.81	1.14	0.81	1.61	1.32	0.82	2.13	1.14	0.81	1.61
教育年数無回答・その他	1.15	0.57	2.31	0.74	0.31	1.76	1.10	0.54	2.23	1.62	0.84	3.13	2.05 *	0.98	4.31	1.62	0.84	3.14
会や団体で役員をしている	0.80 **	0.65	0.99	0.75	0.40	1.41	0.33 **	0.14	0.77	0.85 *	0.70	1.03	1.13	0.64	1.97	0.97	0.45	2.11
役員ダミー×教育年数6年未満				3.27 **	1.11	9.59							1.09	0.33	3.62			
役員ダミー×教育年数6-9年				1.12	0.56	2.21							0.73	0.40	1.37			
役員ダミー×教育年数10-12年				0.57	0.26	1.24							0.73	0.37	1.45			
役員ダミー×教育年数無回答その他				2.58 *	0.95	7.04							0.53	0.21	1.31			
役員ダミー×低所得							2.75 **	1.11	6.78							0.93	0.40	2.16
役員ダミー×中所得							1.99	0.81	4.87							0.84	0.37	1.90
役員ダミー×無回答							4.32 ***	1.65	11.31							0.78	0.30	2.00

	女性・要介護									女性・死亡								
	モデル1			モデル2			モデル3			モデル1			モデル2			モデル3		
	ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		Haz. Ratio	[95% CI]		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間		ハザード比	95%信頼区間	
低所得	1.22	0.90	1.66	1.22	0.90	1.65	1.18	0.84	1.64	0.80	0.51	1.27	0.81	0.51	1.28	0.77	0.47	1.27
中所得	1.10	0.81	1.50	1.09	0.80	1.49	1.08	0.77	1.51	0.91	0.58	1.43	0.92	0.58	1.44	0.89	0.55	1.46
無回答	1.27	0.95	1.71	1.27	0.94	1.70	1.19	0.86	1.64	0.80	0.51	1.25	0.80	0.52	1.26	0.76	0.47	1.23
教育年数6年未満	0.79	0.50	1.25	0.68	0.42	1.12	0.79	0.50	1.24	1.68	0.75	3.74	3.26 *	0.98	10.85	1.67	0.75	3.71
教育年数6-9年	0.71	0.47	1.06	0.60 **	0.39	0.93	0.70 *	0.47	1.05	1.30	0.63	2.68	2.46	0.78	7.80	1.29	0.62	2.66
教育年数10-12年	0.63 **	0.42	0.96	0.52 ***	0.33	0.82	0.63 **	0.42	0.95	0.90	0.42	1.90	1.68	0.52	5.44	0.89	0.42	1.89
教育年数無回答・その他	0.63	0.33	1.21	0.54 *	0.27	1.08	0.64	0.33	1.22	1.13	0.34	3.82	2.42	0.53	11.05	1.14	0.34	3.83
会や団体で役員をしている	0.73 ***	0.59	0.91	0.34 **	0.12	0.98	0.57	0.27	1.20	0.77	0.55	1.08	3.09	0.74	12.97	0.62	0.21	1.80
役員ダミー×教育年数6年未満				1.91	0.54	6.83							0.18 *	0.03	1.19			
役員ダミー×教育年数6-9年				2.20	0.73	6.64							0.24 *	0.05	1.06			
役員ダミー×教育年数10-12年				2.53	0.82	7.80							0.26 *	0.05	1.23			
役員ダミー×教育年数無回答その他				2.10	0.55	8.05							0.11 *	0.01	1.36			
役員ダミー×低所得							1.29	0.56	2.98							1.30	0.38	4.40
役員ダミー×中所得							1.15	0.49	2.70							1.17	0.35	3.93
役員ダミー×無回答							1.52	0.66	3.46							1.37	0.40	4.68

注1) 年齢、婚姻状態、就労状況、自治体ダミーで調整済み

注2) 所得のベースカテゴリーは高所得(400万以上)、教育年数のベースカテゴリーは13年以上。

高齢者における機能喪失の経過についての分析

研究分担者 藤野 善久（産業医科大学 医学部 准教授）

研究要旨

高齢者が、介護を必要と感じる状態を経て、介護を受ける状態までの機能の喪失について、九州の某自治体住民を対象に調査を行った（有効回答数は4720人、回収率は61.7%）。

健常な状態から、介護を必要と感じる状態を経て、介護を受けるに至る過程において、最初に社会的活動に不都合をきたし、IADLが阻害されると実際に介護を受け始めることが示唆された。一方、日常生活動作については、介護を受けている場合でも維持されている場合も多く、介護予防対象者のスクリーニングには感度が低いと考えられる。また、精神的健康度については、介護を必要と感じる早い段階から低下することが示唆された。

A. 研究目的

高齢者が介護を必要と感じるようになる過程、および介護を受けるようになる過程について、介護を必要としない高齢者、介護の必要を感じているが受けていない高齢者、介護を受けている高齢者を比較することで検証する。これらを比較にすることにより、高齢者の機能喪失についての考察を得る。また、介護予防事業の適切なタイミングやスクリーニング対象者の考察を得る。

B. 研究方法

九州の某自治体に在住する65歳から85歳までの住民7644人を対象に調査を実施した。

本調査では、調査票による調査を実施した。調査票は、厚生労働省が示した日常生活圏域ニーズ調査に自治体独自の追加項目を加えたものを用いた。調査は、平成26年1月から3月

にかけて実施した。有効回答数は4720人で、回収率は61.7%であった。

本調査は、自治体の個人情報保護条例に基づき、自治体が設置する個人情報目的外利用審議会にて承認された。また本調査は、産業医科大学倫理審査委員会にて承認された。

C. 研究結果

○ 介護が必要だが受けていないと回答した者、受けていると回答した者は、それぞれ全体の5.5%、7.7%であった。

○ 生活の不便を感じている、外出を控えている、転倒不安があるに関する項目は、介護が必要だが受けていない群と介護を受けている群において共通して、機能が低下していた（図4～11）。

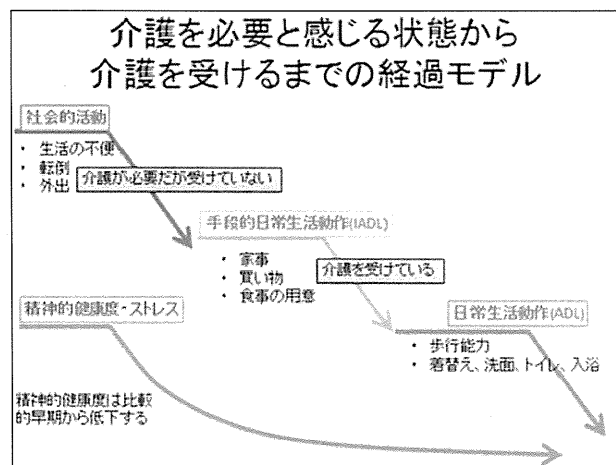
○ 手段的日常生活動作（IADL）に関して、家事、買い物、食事の用意などは、介護

日常生活動作（ADL）に関して、歩行能力、洗面、着替え、入浴、トイレについては、介護を受けている群においても、比較的維持されていた（図 18～22）。

精神的健康度は、介護を必要だが受けていない群および受けている群において、共通して低下していた（図 23～31）。

高齢者が、介護を必要と感じる状態から、介護を受けるまでの経過モデル

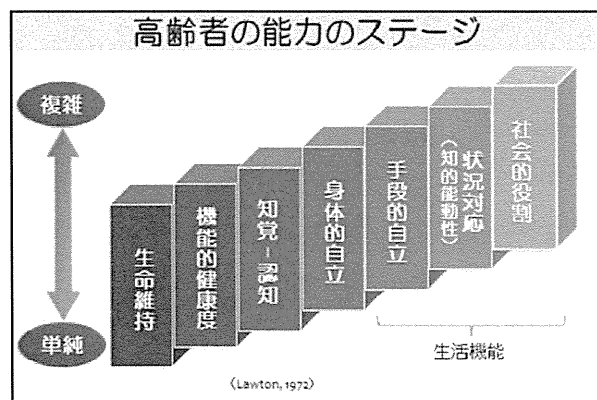
图 1



さらに、手段的な日常生活である、家事、

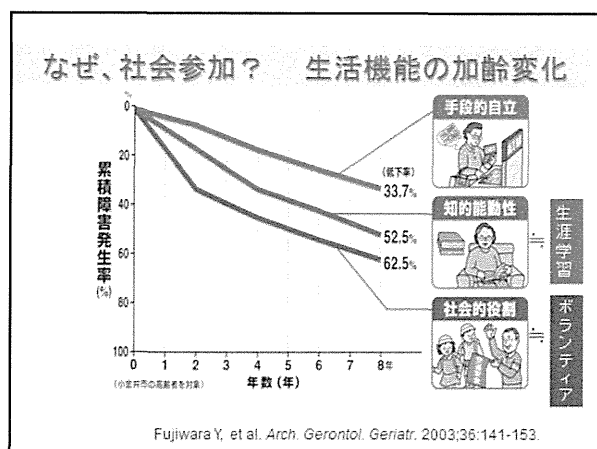
本調査の結果は、先行研究において提唱されたモデルと一致する結果であった。高齢者の能力に関して、手段的日常生（IADL）の概念を提案した Lawton は、7 段階のモデルを提唱した（図 2）。また、藤原らは、約 800 名の高齢者の追跡調査を実施し、高齢者の機能が、社会参加、認知能動性、手段的自立の順に低下することを報告した（図 3）（Fujiwara, *et al.* Longitudinal changes in higher-level functional capacity of an older population living in a Japanese urban community. *Arch Gerontol Geriatr.* 2003）。

图 2



(資料提供：藤原佳典、東京都健康長寿医療センター研究所)

図 3



(資料提供：藤原佳典、東京都健康長寿医療センター研究所)

介護予防の対象者

本調査の結果、介護を受けている者においても、入浴、洗面、着替え、食事などの ADL や基本的な身の回りの動作については、比較的維持できていた。したがって、介護予防対象者のスクリーニングにおいては、これらの基本的な ADL による選定は不向きであると考えられる。

一方、社会参加、外出に関する項目、および精神的健康度は比較的早期に低下しており、かつ、介護が必要と感じている高齢者でも機能低下を示していることから、これらの項目に着目した介護予防対象者の選定が必要である。また、近年、社会参加を促進する事業が、介護予防に有効であるとの研究も報告されつつある。

E. 結論

高齢者が機能喪失する経過は、社会参加、手段的の順番であることが示唆された。また、基本的な生活基本動作は、要介護になっても比較的維持されていた。また精神的健康度は、早期に低下することも示唆された。

これらのことより、介護予防事業のターゲット

ットには、機能喪失の早期である、社会参加、精神的健康度が低下している状態が候補となると考えられる。

F. 研究発表

該当なし

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案登録

該当なし

3. その他

該当なし

1) 介護が必要だが受けていない群、受けている群において、共通して機能が低下する項目。

- 介護必要と感じる高齢者の多くは、生活の不便（マヒ、視力、体の痛みによる）、転倒、外出など、社会参加や複合的な能力に関連する項目が低下していた。

図 4

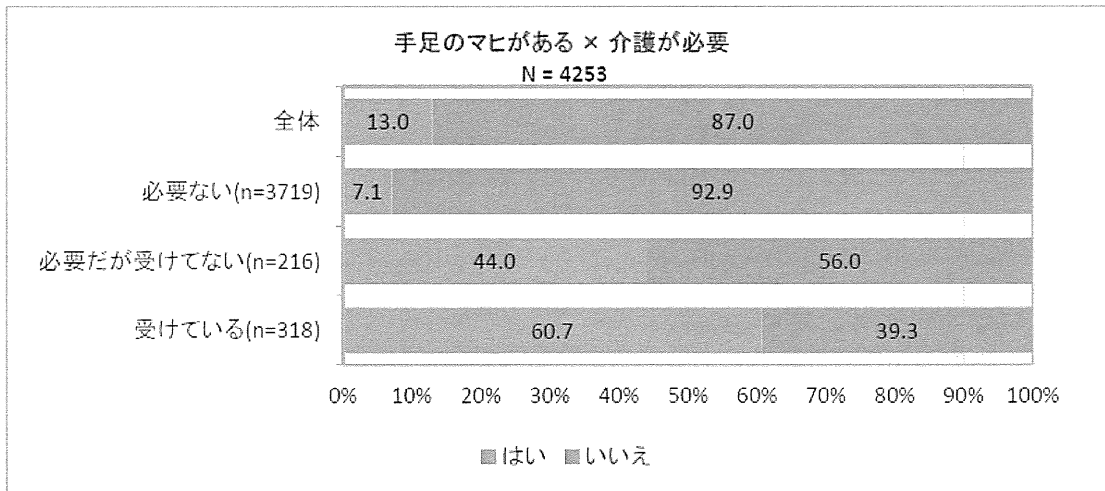


図 5

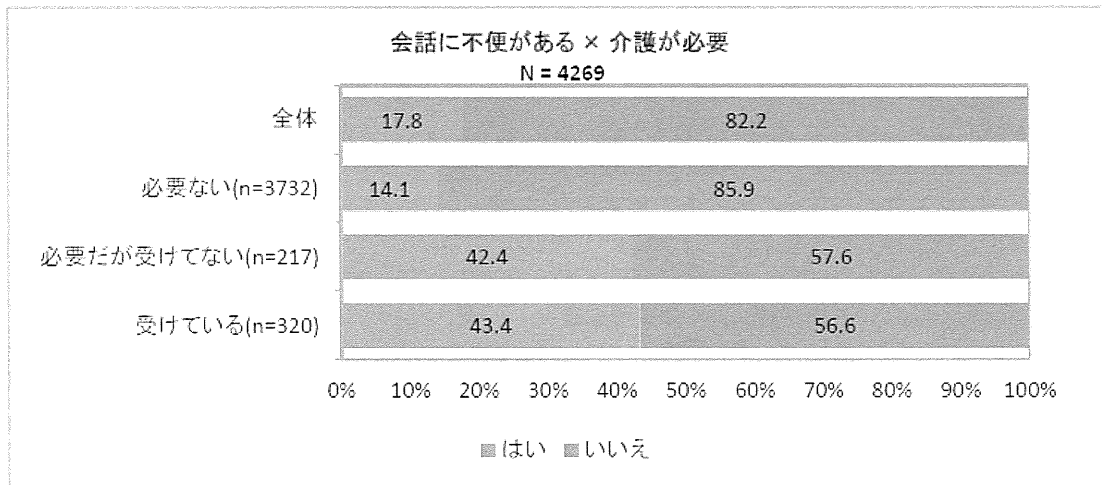


図 6

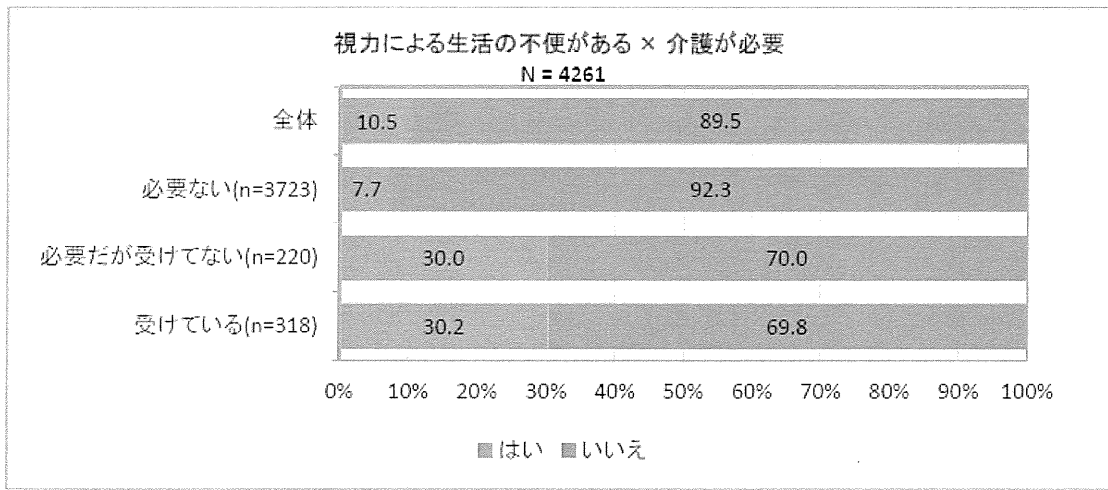


図 7

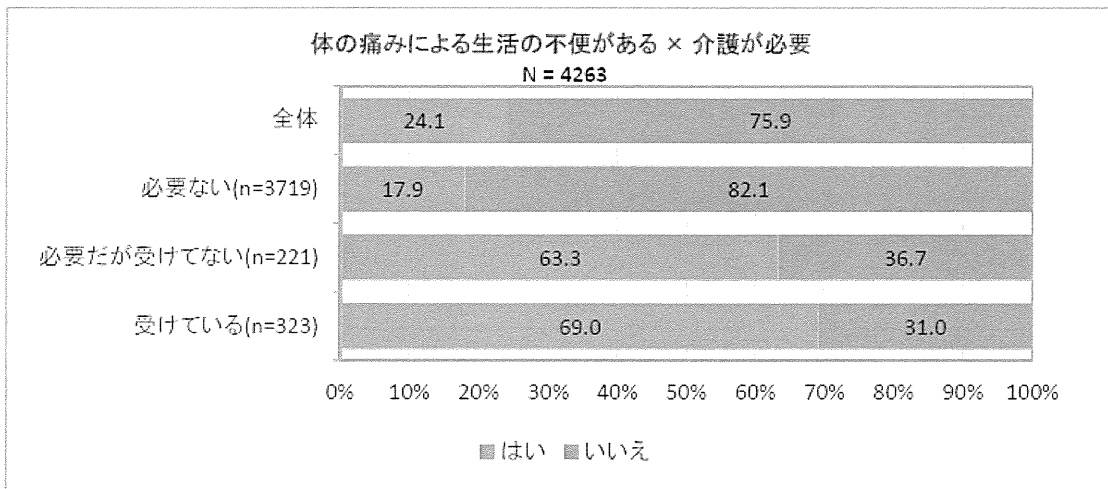


図 8

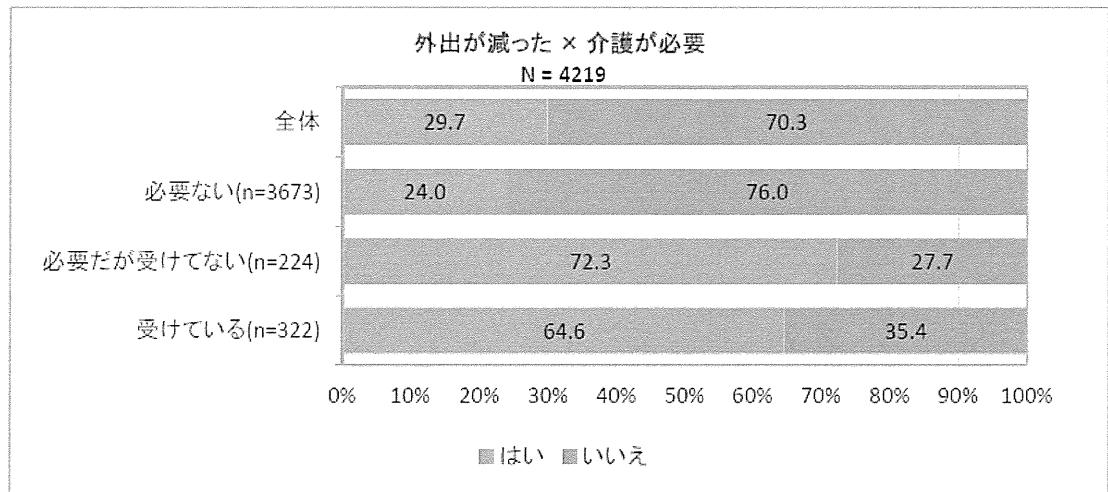


図 9

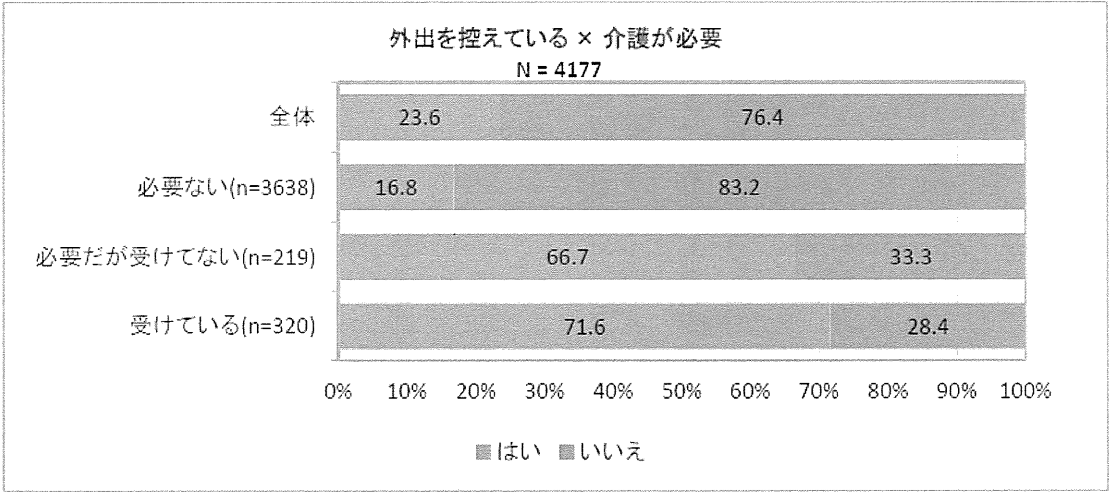


図 10

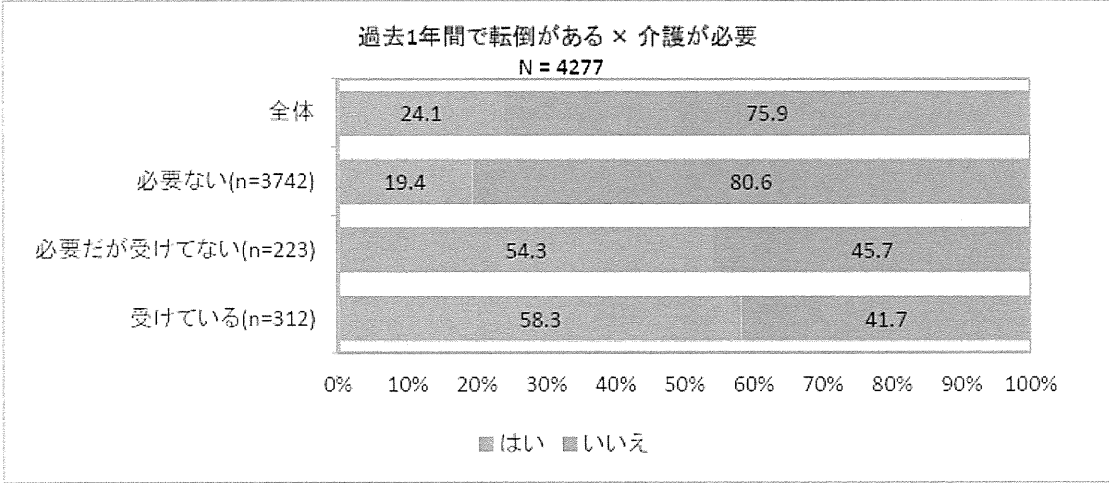
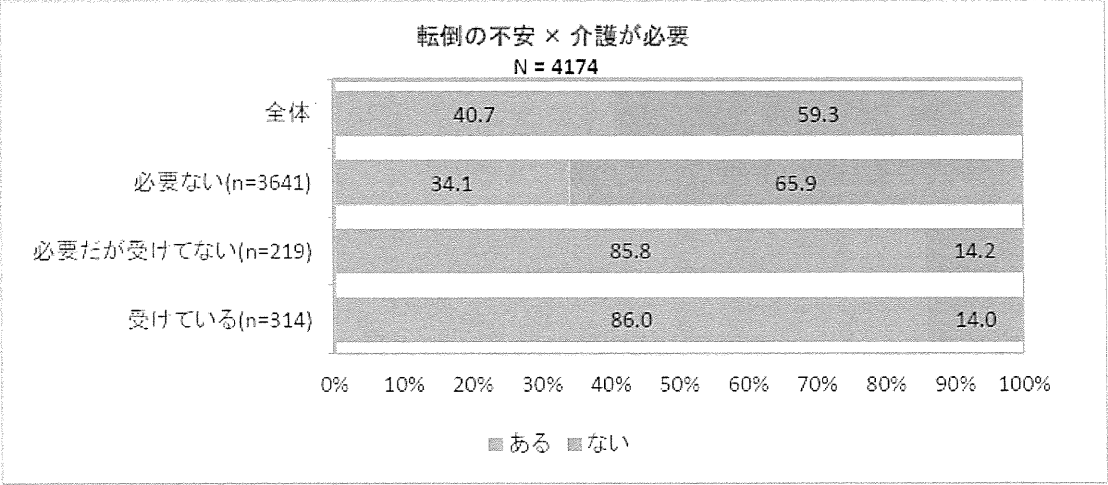


図 11



2) 介護が必要だが受けていない群では比較的維持されているが、介護を受けている群では機能が低下する項目。

○ 介護を受けている高齢者では、家事、買い物、食事の用意などの手段的日常生活(IADL)に関連する項目の機能低下を認めた。

図 12

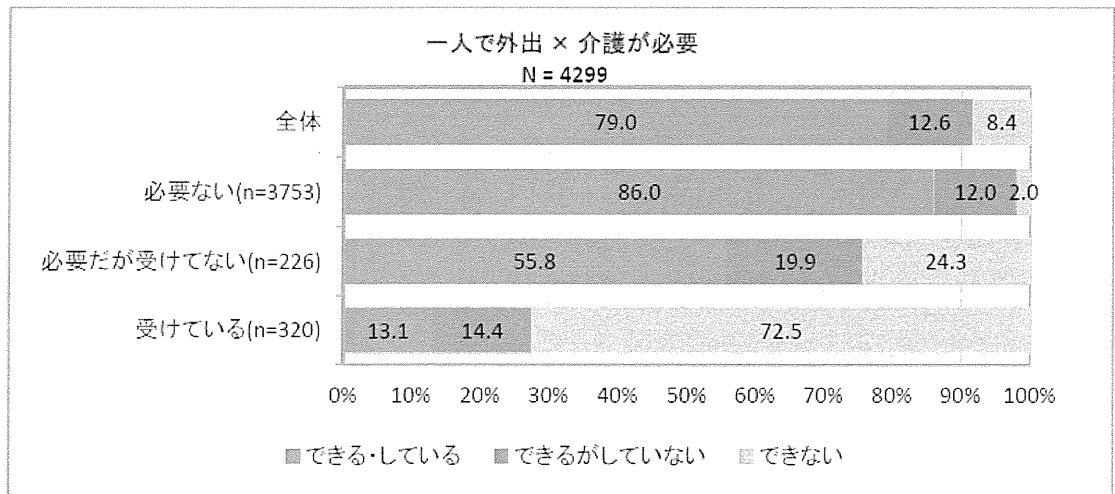


図 13

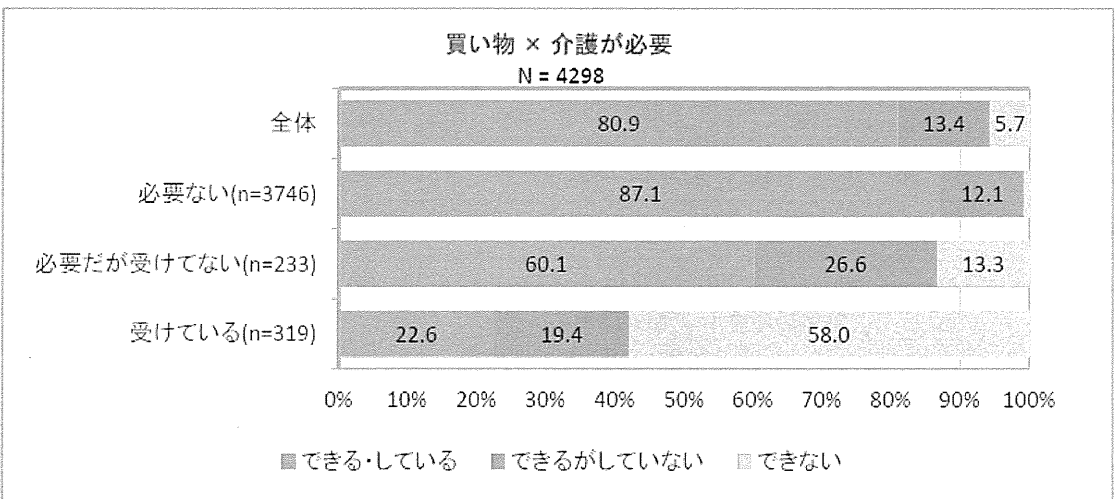


図 14

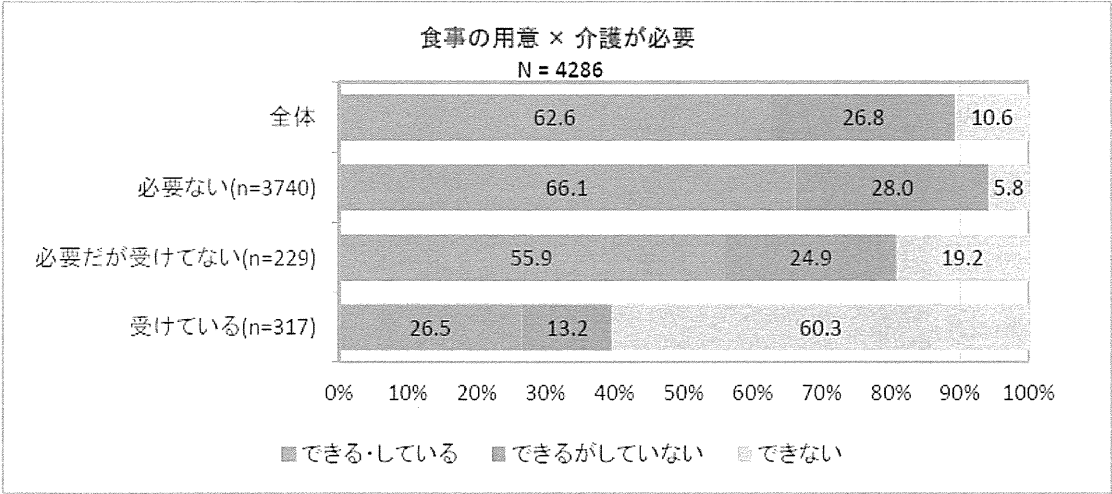


図 15

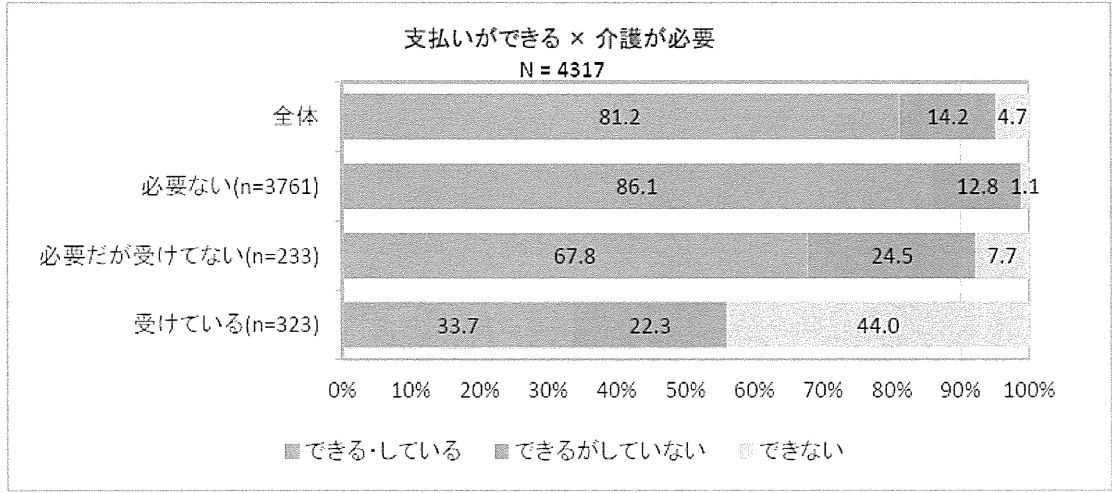


図 16

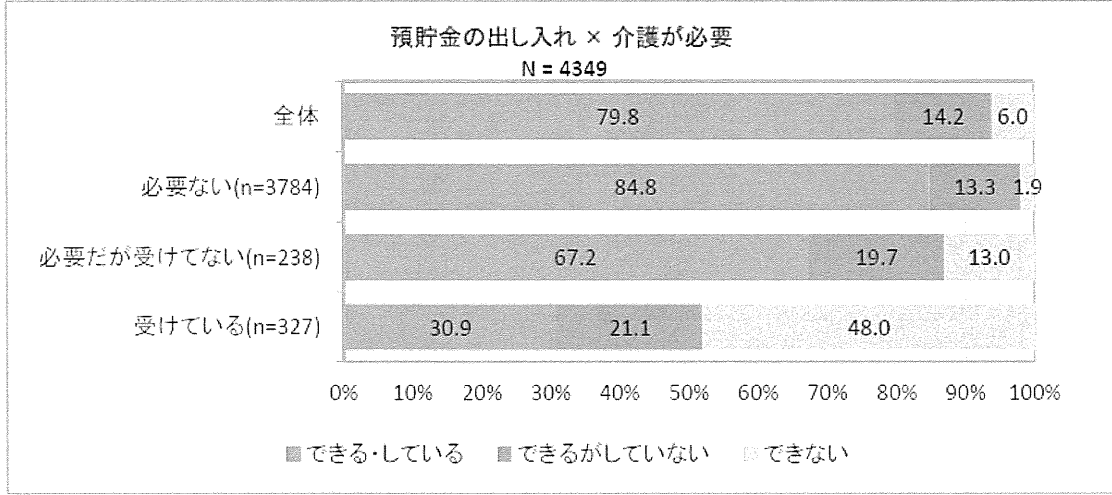
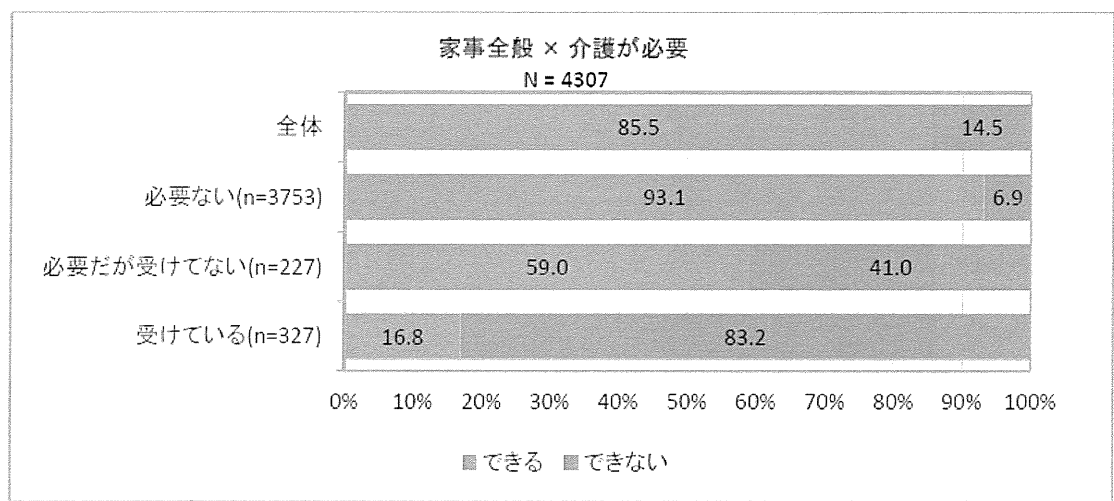


図 17



3) 介護を受けている群においても、比較的機能が維持されている項目。

○ 歩行能力、着替え、洗面、トイレ、入浴などの日常生活動作（ADL）に関連する項目については、介護を受けている高齢者でも、比較的機能が維持されていた。

図 18

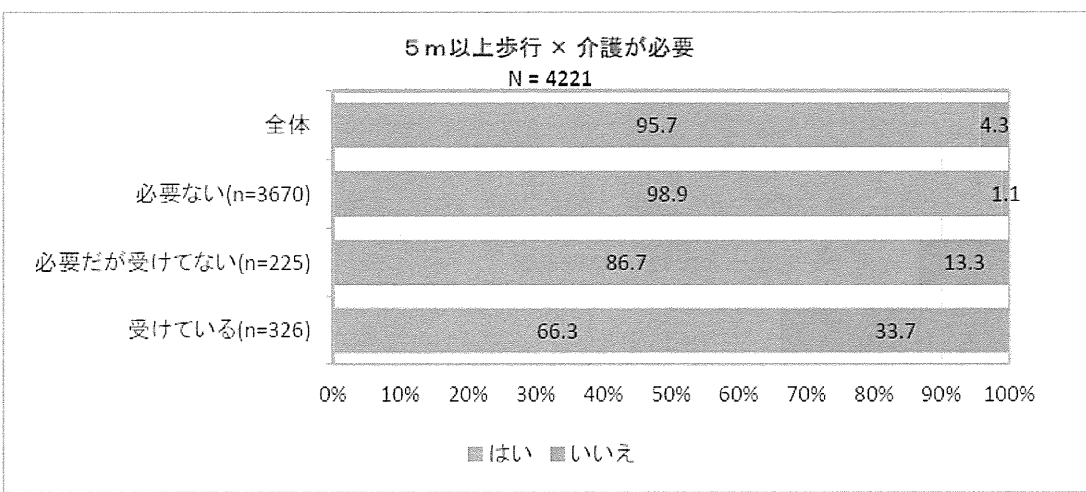


図 19

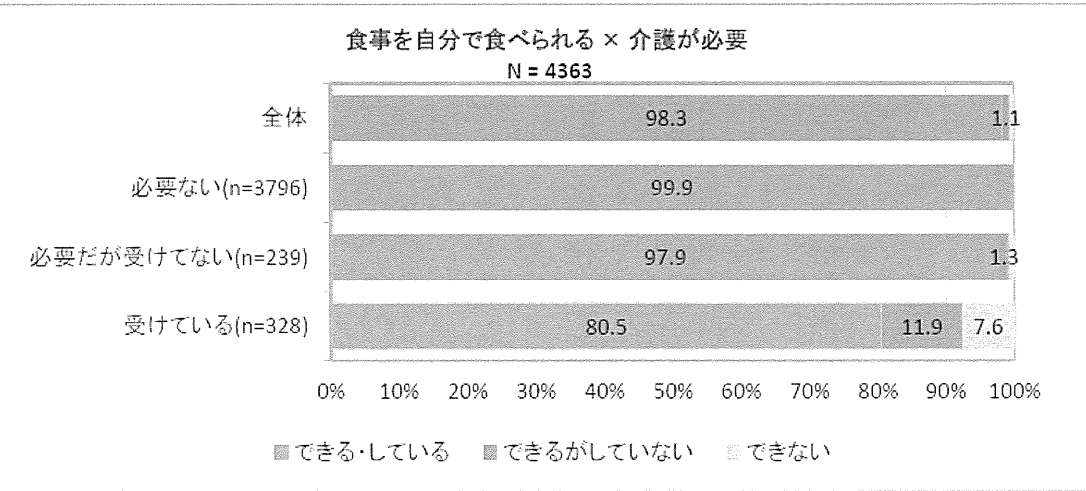


図 20

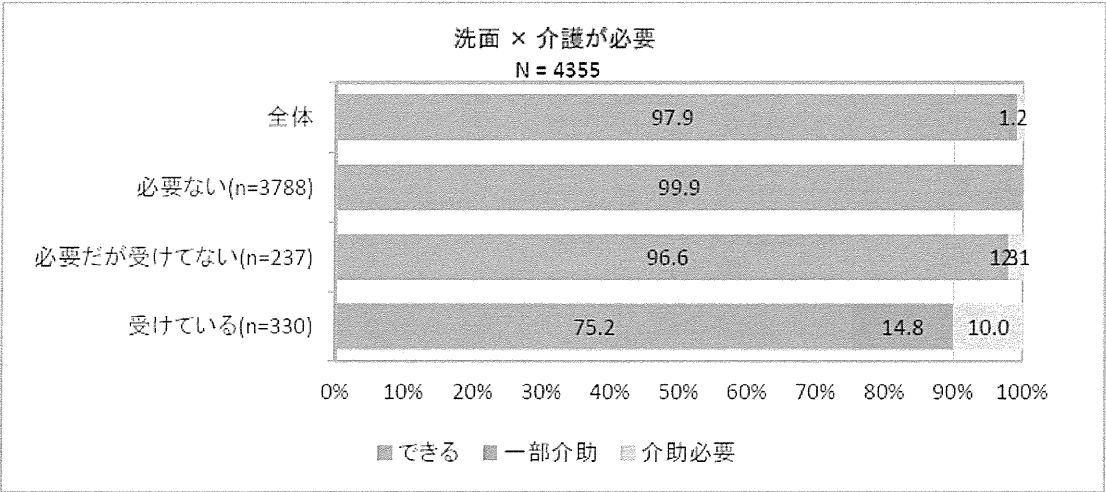


図 21

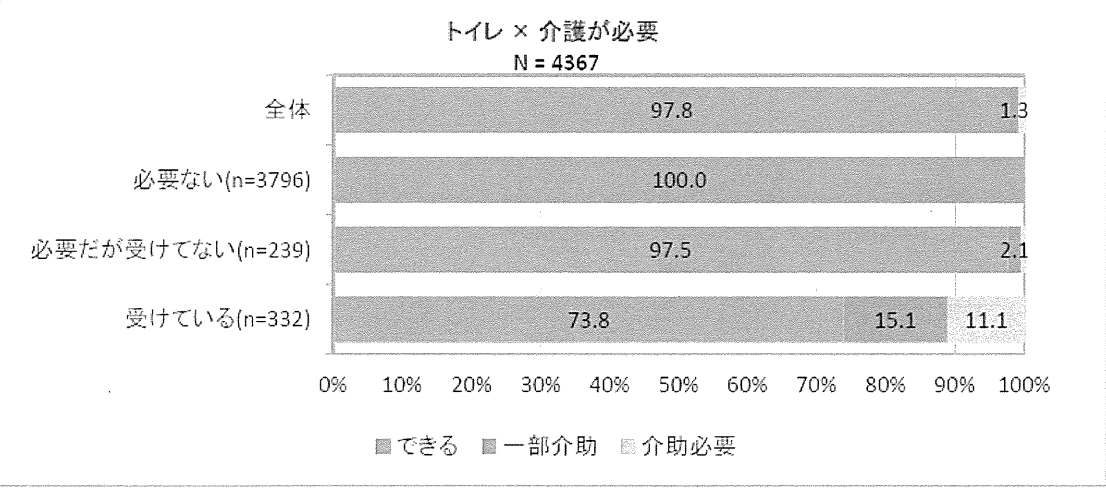
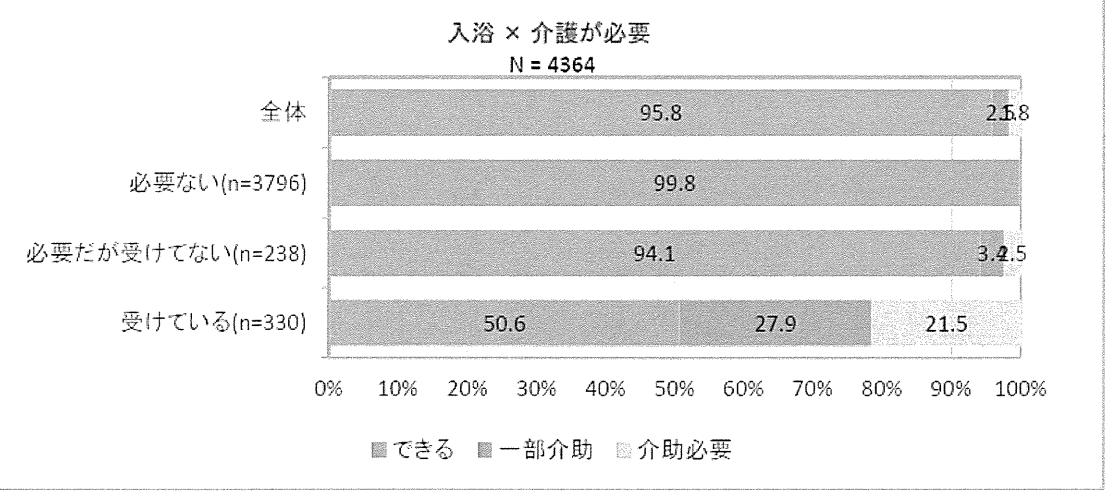


図 22



4) 認知・精神的健康度に関する項目は、介護が必要だが受けていない群、受けている群に共通して低下していた。

図 23

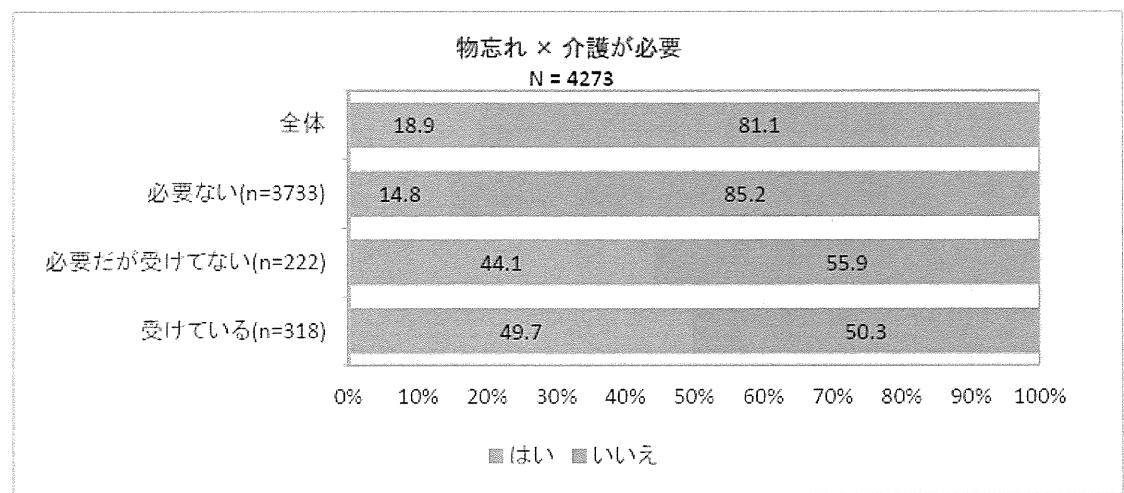


図 24

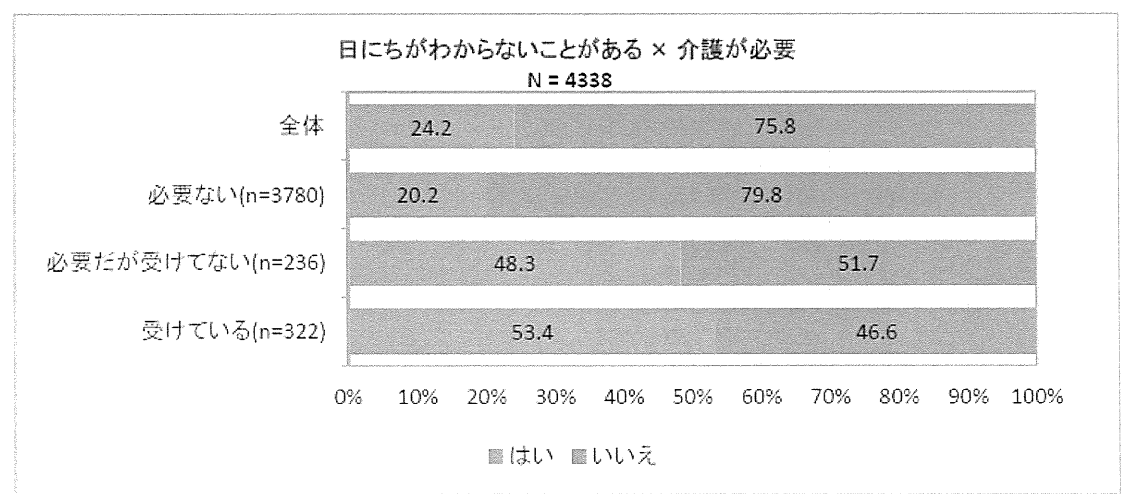


図 25

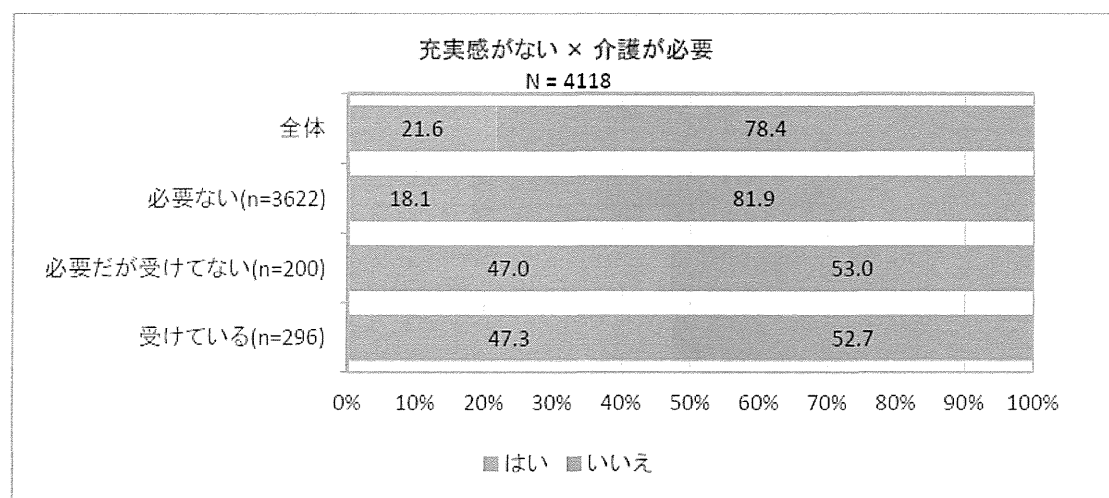


図 26

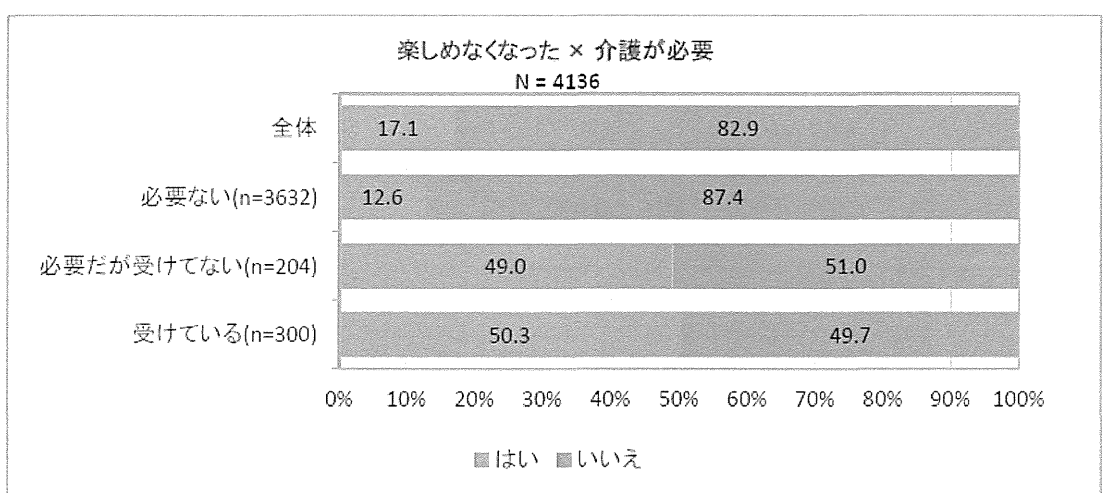


図 27

