

検討4：実施内容と対象者の性質との関係

・分析対象

何らかの運動器の機能向上サービスを実施したものを対象とした。

以下の従属変数、独立変数を用いた多重ロジスティック回帰分析を行った。有意水準、変数選択方法は検討2と同じ。

・従属変数

要介護認定等、基本チェックリストの維持改善。

・独立変数

全体の解析に従い、性別、脳血管疾患の既往、関節疾患の既往、認知症の既往、骨折・転倒の既往、衰弱の既往、基本チェックリストの合計点、落ち込みやすさ、物忘れ検査、認知的活動、普段の過ごし方(役割)、同居者、困ったときの相談相手、体の具合の悪いときの相談相手、日常生活を支援してくれる人、具合が悪いときに病院に連れて行ってくれる人、寝込んだときに身の回りの世話をしてくれる人の有無により、独立変数を定義した。また、新たに高齢区分(前期高齢者、後期高齢者)、現在の要介護認定等(特定高齢者、要支援者)を定義した。高齢区分では前期高齢者を基準としたときの後期高齢者のオッズ比、現在の要介護認定等では、特定高齢者を基準としたときの要支援者のオッズ比を求めた。

2. 結果

検討1：運動器の機能向上サービスの効果

何らかの運動器の機能向上サービスの実施は、全数、特定高齢者において、統計学的に有意に改善のオッズ比が高かった(表Ⅲ-2)。特定高齢者のみの分析において、通所型介護予防事業(運動器の機能向上)、訪問型介護予防事業(運動器の機能向上)ともに、統計学的に有意でなかった(表Ⅲ-3)。要支援者を対象とした分析では、介護予防通所介護(運動器の機能向上)実施が、統計学的に有意に改善のオッズ比が高かったが、介護予防通所リハビリテーション(運動器の機能向上)、介護予防通所介護(アクティビティ)では、改善のオッズ比は有意ではなかった(表Ⅲ-3)。

検討2：サービスの実施方法による差異

【全数】

<変数ごとの維持改善割合>

いずれのアウトカム指標においても、概ね80%が維持改善、20%程度が悪化となっている。

表Ⅲ-2 基本チェックリスト得点の変化に関するオッズ比（全数）

	改善												
	維持悪化=0		改善=1		OR (95%CI)		p-値		OR (95%CI)		p-値		
	N = 5354	N = 675	性・年齢補正		全数		特定高齢者		要支援				
年齢													
連続変数						0.98 (0.97-1.00)	0.012	0.97 (0.95-1.00)	0.023	1.00 (0.98-1.01)	0.531		
性別													
男性						1.00		1.00		1.00			
女性						0.77 (0.62-0.93)	0.008	0.69 (0.49-0.98)	0.038	0.80 (0.62-1.03)	0.084		
疾患既往歴(脳血管疾患)													
あり	909 (90.2%)	99 (9.8%)			1.00	1.00		1.00		1.00			
なし	4445 (88.5%)	576 (11.5%)	1.37 (1.08-1.73)	0.009	1.35 (1.05-1.73)	0.018	1.01 (0.64-1.61)	0.962	1.19 (0.88-1.61)	0.257			
疾患既往歴(関節疾患)													
あり	1449 (90.8%)	146 (9.2%)			1.00	1.00		1.00		1.00			
なし	3905 (88.1%)	529 (11.9%)	1.32 (1.01-1.60)	0.005	1.51 (1.23-1.86)	0.000	1.44 (1.03-2.01)	0.033	1.55 (1.18-2.02)	0.002			
疾患既往歴(認知症)													
あり	184 (82.1%)	40 (17.9%)			1.00	1.00		1.00		1.00			
なし	5170 (89.1%)	635 (10.9%)	0.53 (0.37-0.76)	0.000	0.48 (0.33-0.71)	0.000	0.46 (0.23-0.92)	0.028	0.50 (0.32-0.80)	0.004			
疾患既往歴(骨折・転倒)													
あり	1002 (90.7%)	103 (9.3%)			1.00	1.00		1.00		1.00			
なし	4352 (88.4%)	572 (11.6%)	1.24 (0.99-1.55)	0.057	1.31 (1.04-1.66)	0.023	0.91 (0.60-1.37)	0.649	1.39 (1.03-1.86)	0.031			
疾患既往歴(高齢による衰弱)													
あり	433 (91.2%)	42 (8.8%)			1.00	1.00		1.00		1.00			
なし	4921 (88.6%)	633 (11.4%)	1.20 (0.86-1.68)	0.277	1.30 (0.92-1.84)	0.140	1.58 (0.85-2.94)	0.145	1.23 (0.81-1.88)	0.335			
基本チェックリスト													
連続変数						0.88 (0.86-0.90)	0.000	0.90 (0.88-0.93)	0.000	0.92 (0.88-0.96)	0.000	0.91 (0.88-0.94)	0.000
GDS15													
11点以上	518 (92.5%)	42 (7.5%)			1.00	1.00		1.00		1.00			
10点以下	4815 (88.4%)	632 (11.6%)	1.72 (1.24-2.38)	0.001	0.95 (0.66-1.36)	0.771	0.79 (0.42-1.48)	0.459	1.10 (0.70-1.73)	0.667			
長谷川式簡易知能評価スケール													
20点以下	990 (90.4%)	105 (9.6%)			1.00	1.00		1.00		1.00			
21点以上	4340 (88.4%)	567 (11.6%)	1.18 (0.94-1.48)	0.148	0.94 (0.73-1.21)	0.629	0.86 (0.54-1.36)	0.510	0.97 (0.72-1.32)	0.859			
認知的活動													
14点以下	2164 (91.2%)	209 (8.8%)			1.00	1.00		1.00		1.00			
15-18点	1531 (89.1%)	188 (10.9%)	1.24 (1.01-1.53)	0.042	1.12 (0.90-1.39)	0.303	1.03 (0.71-1.50)	0.876	1.07 (0.82-1.41)	0.609			
19点以上	1628 (85.5%)	275 (14.5%)	1.70 (1.40-2.06)	0.000	1.46 (1.19-1.79)	0.000	1.42 (1.00-2.01)	0.052	1.35 (1.04-1.74)	0.022			
ふだんの過ごし方(役割)													
なし	3531 (90.7%)	360 (9.3%)			1.00	1.00		1.00		1.00			
あり	1823 (85.3%)	315 (14.7%)	1.73 (1.47-2.04)	0.000	1.40 (1.17-1.67)	0.000	1.07 (0.80-1.44)	0.641	1.33 (1.06-1.67)	0.015			
同居者													
なし	1722 (88.9%)	214 (11.1%)			1.00	1.00		1.00		1.00			
あり	3632 (88.7%)	461 (11.3%)	1.00 (0.84-1.19)	0.987	0.93 (0.77-1.13)	0.480	0.88 (0.62-1.25)	0.477	0.87 (0.69-1.11)	0.276			
困ったときの相談相手													
いない	195 (90.7%)	20 (9.3%)			1.00	1.00		1.00		1.00			
いる	5067 (88.7%)	646 (11.3%)	1.29 (0.81-2.06)	0.288	0.94 (0.56-1.58)	0.808	1.70 (0.61-4.73)	0.311	0.70 (0.37-1.30)	0.255			
体の具合が悪いときの相談相手													
いない	186 (92.5%)	15 (7.5%)			1.00	1.00		1.00		1.00			
いる	5076 (88.6%)	651 (11.4%)	1.67 (0.98-2.84)	0.060	1.45 (0.80-2.63)	0.223	0.91 (0.37-2.24)	0.837	2.47 (1.00-6.06)	0.049			
日常生活を支援してくれる人													
いない	488 (88.2%)	65 (11.8%)			1.00	1.00		1.00		1.00			
いる	4774 (88.8%)	601 (11.2%)	0.97 (0.74-1.27)	0.813	0.88 (0.62-1.24)	0.452	1.42 (0.75-2.69)	0.278	0.79 (0.52-1.20)	0.267			
具合が悪いとき病院に連れて行ってくれる人													
いない	409 (89.3%)	49 (10.7%)			1.00	1.00		1.00		1.00			
いる	4853 (88.7%)	617 (11.3%)	1.10 (0.81-1.50)	0.537	0.98 (0.67-1.44)	0.930	0.89 (0.43-1.84)	0.759	0.98 (0.62-1.56)	0.936			
寝込んだとき身のまわりの世話をしてくれる人													
いない	787 (89.3%)	94 (10.7%)			1.00	1.00		1.00		1.00			
いる	4475 (88.7%)	572 (11.3%)	1.08 (0.86-1.37)	0.499	1.04 (0.76-1.41)	0.808	0.68 (0.39-1.19)	0.178	1.20 (0.8-1.75)	0.356			
なんらかの運動器の機能向上サービス													
非実施	3132 (91.3%)	299 (8.7%)			1.00	1.00		1.00		1.00			
実施	2222 (85.5%)	376 (14.5%)	1.75 (1.49-2.06)	0.000	1.67 (1.41-1.98)	0.000	1.98 (0.39-2.83)	0.000	1.07 (0.86-1.34)	0.546			

表Ⅲ-3 基本チェックリスト得点の変化に関するオッズ比（特定高齢者・要支援者別）

	特定高齢者				要支援者			
	維持・悪化=0 N = 969	改善 =1 N = 283	OR (95%CI)	p-値	維持・悪化=0 N = 4385	改善 =1 N = 392	OR (95%CI)	p-値
年齢			1.00				1.00	
連続変数			0.97 (0.95-1.00)	0.020			0.99 (0.98-1.01)	0.407
性別			1.00				1.00	
男性								
女性			0.65 (0.46-0.91)	0.013			0.79 (0.61-1.03)	0.077
疾患既往歴(脳血管疾患)			1.00				1.00	
あり	96 (75.0%)	32 (25.0%)			813 (92.4%)	67 (7.6%)		
なし	873 (77.7%)	251 (22.3%)	0.99 (0.62-1.57)	0.951	3572 (91.7%)	325 (8.3%)	1.20 (0.89-1.62)	0.237
疾患既往歴(関節疾患)			1.00				1.00	
あり	272 (80.5%)	66 (19.5%)			1177 (93.6%)	80 (6.4%)		
なし	697 (76.3%)	217 (23.7%)	1.30 (0.93-1.81)	0.121	3208 (91.1%)	312 (8.9%)	1.54 (1.18-2.02)	0.002
疾患既往歴(認知症)			1.00				1.00	
あり	31 (67.4%)	15 (32.6%)			153 (86.0%)	25 (14.0%)		
なし	938 (77.8%)	268 (22.2%)	0.44 (0.22-0.88)	0.020	4232 (92.0%)	367 (8.0%)	0.51 (0.32-0.81)	0.004
疾患既往歴(骨折・転倒)			1.00				1.00	
あり	114 (74.5%)	39 (25.5%)			888 (93.3%)	64 (6.7%)		
なし	855 (77.8%)	244 (22.2%)	0.84 (0.55-1.26)	0.395	3497 (91.4%)	328 (8.6%)	1.38 (1.03-1.86)	0.032
疾患既往歴(高齢による衰弱)			1.00				1.00	
あり	70 (83.3%)	14 (16.7%)			363 (92.8%)	28 (7.2%)		
なし	899 (77.0%)	269 (23.0%)	1.44 (0.78-2.66)	0.248	4022 (91.7%)	364 (8.3%)	1.23 (0.80-1.88)	0.341
基本チェックリスト			0.91 (0.88-0.96)	0.000			0.91 (0.88-0.94)	0.000
連続変数								
GDS15			1.00				1.00	
11点以上	67 (79.8%)	17 (20.2%)			451 (94.7%)	25 (5.3%)		
10点以下	899 (77.2%)	266 (22.8%)	0.82 (0.44-1.53)	0.534	3916 (91.5%)	366 (8.5%)	1.10 (0.70-1.73)	0.676
長谷川式簡易知能評価スケール			1.00				1.00	
20点以下	137 (79.2%)	36 (20.8%)			853 (92.5%)	69 (7.5%)		
21点以上	825 (77.1%)	245 (22.9%)	0.86 (0.55-1.35)	0.517	3515 (91.6%)	322 (8.4%)	0.98 (0.72-1.32)	0.884
認知的活動			1.00				1.00	
14点以下	287 (80.8%)	68 (19.2%)			1877 (93.0%)	141 (7.0%)		
15-18点	324 (79.2%)	85 (20.8%)	1.05 (0.72-1.52)	0.803	1207 (92.1%)	103 (7.9%)	1.07 (0.82-1.41)	0.615
19点以上			1.43 (1.01-2.03)	0.045	1274 (89.7%)	146 (10.3%)	1.34 (1.04-1.73)	0.024
ふだんの過ごし方(役割)			1.00				1.00	
なし	354 (73.3%)	129 (26.7%)			3076 (92.8%)	238 (7.2%)		
あり	455 (78.9%)	122 (21.1%)	1.07 (0.80-1.44)	0.644	1309 (89.5%)	154 (10.5%)	1.33 (1.05-1.67)	0.016
同居者			1.00				1.00	
なし	216 (76.9%)	65 (23.1%)			1506 (91.0%)	149 (9.0%)		
あり	753 (77.5%)	218 (22.5%)	0.89 (0.63-1.27)	0.530	2879 (92.2%)	243 (7.8%)	0.85 (0.67-1.09)	0.196
困ったときの相談相手			1.00				1.00	
いない	30 (83.3%)	6 (16.7%)			165 (92.2%)	14 (7.8%)		
いる	934 (77.3%)	275 (22.7%)	1.72 (0.63-4.75)	0.295	4133 (91.8%)	371 (8.2%)	0.71 (0.38-1.32)	0.281
体の具合が悪いときの相談相手			1.00				1.00	
いない	32 (78.0%)	9 (22.0%)			154 (96.3%)	6 (3.8%)		
いる	932 (77.4%)	272 (22.6%)	0.90 (0.37-2.20)	0.824	4144 (91.6%)	379 (8.4%)	2.46 (1.00-6.04)	0.050
日常生活を支援してくれる人			1.00				1.00	
いない	83 (78.3%)	23 (21.7%)			405 (90.6%)	42 (9.4%)		
いる	881 (77.3%)	258 (22.7%)	1.30 (0.69-2.44)	0.415	3893 (91.9%)	343 (8.1%)	0.78 (0.51-1.20)	0.258
具合が悪いとき病院に連れて行ってくれる人			1.00				1.00	
いない	52 (75.4%)	17 (24.6%)			357 (91.8%)	32 (8.2%)		
いる	912 (77.6%)	264 (22.4%)	0.94 (0.46-1.91)	0.862	3941 (91.8%)	353 (8.2%)	0.97 (0.61-1.53)	0.879
寝込んだとき身のまわりの世話をしてくれる人			1.00				1.00	
いない	105 (75.0%)	35 (25.0%)			682 (92.0%)	59 (8.0%)		
いる	859 (77.7%)	246 (22.3%)	0.70 (0.41-1.22)	0.206	3616 (91.7%)	326 (8.3%)	1.19 (0.81-1.74)	0.373
通所型介護事業(運動器の機能向上)			1.00				1.00	
非実施	63 (77.8%)	18 (22.2%)						
実施	906 (77.4%)	265 (22.6%)	1.04 (0.59-1.83)	0.893				
訪問型介護事業(運動器の機能向上)			1.00				1.00	
非実施	917 (77.1%)	272 (22.9%)						
実施	52 (82.5%)	11 (17.5%)	0.72 (0.36-1.43)	0.351				
介護予防通所介護(運動器の機能向上)					3337 (92.4%)	275 (7.6%)	1.00	
非実施					1048 (90.0%)	117 (10.0%)	1.35 (1.03-1.77)	0.029
実施								
介護予防通所リハビリテーション(運動器の機能向上)					3539 (91.7%)	322 (8.3%)	1.00	
非実施					846 (92.4%)	70 (7.6%)	1.07 (0.79-1.44)	0.680
実施								
介護予防通所介護(アクティビティ)					3281 (91.8%)	294 (8.2%)	1.00	
非実施					1104 (91.8%)	98 (8.2%)	1.12 (0.85-1.48)	0.419
実施								

表Ⅲ－４ 基本アウトカム指標の維持改善割合（全数）

		要介護				基本チェックリスト				主観的健康観			
		悪化		維持改善		悪化		維持改善		悪化		維持改善	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
実施方法 (マシンによる筋力増強)	いいえ	416	15.9%	2197	84.1%	422	19.5%	1747	80.5%	472	21.8%	1698	78.2%
	はい	153	13.8%	958	86.2%	171	17.8%	790	82.2%	217	22.6%	745	77.4%
実施方法 (マシンによらない筋力増強)	いいえ	209	16.2%	1085	83.8%	197	18.6%	862	81.4%	260	24.4%	805	75.6%
	はい	360	14.8%	2070	85.2%	396	19.1%	1675	80.9%	429	20.8%	1638	79.2%
実施方法 (持久性訓練)	いいえ	474	15.9%	2498	84.1%	466	18.9%	1996	81.1%	555	22.5%	1912	77.5%
	はい	95	12.6%	657	87.4%	127	19.0%	541	81.0%	134	20.2%	531	79.8%
実施方法 (日常生活動作に関わる訓練)	いいえ	330	14.8%	1905	85.2%	364	19.2%	1536	80.8%	420	22.0%	1487	78.0%
	はい	239	16.1%	1250	83.9%	229	18.6%	1001	81.4%	269	22.0%	956	78.0%
実施方法 (レクリエーション・ゲーム)	いいえ	192	13.0%	1284	87.0%	228	17.8%	1056	82.2%	273	21.2%	1014	78.8%
	はい	377	16.8%	1871	83.2%	365	19.8%	1481	80.2%	416	22.5%	1429	77.5%
1月当たりの実施回数	週1回未満	57	14.5%	335	85.5%	53	17.2%	255	82.8%	76	24.4%	235	75.6%
	週1回以上2回未満	344	14.6%	2005	85.4%	376	18.7%	1632	81.3%	444	22.1%	1568	77.9%
	週2回以上	164	17.1%	795	82.9%	157	19.8%	636	80.2%	166	21.1%	622	78.9%
1回あたりの実施時間	30分未満	100	23.7%	322	76.3%	74	20.7%	284	79.3%	93	25.7%	269	74.3%
	30分以上1時間未満	198	19.0%	845	81.0%	164	19.1%	696	80.9%	196	22.8%	662	77.2%
	1時間以上2時間未満	141	11.0%	1144	89.0%	200	18.7%	870	81.3%	221	20.6%	850	79.4%
	2時間以上	130	13.3%	844	86.7%	155	18.4%	687	81.6%	179	21.3%	662	78.7%
サービス提供の職種 (医師)	いいえ	517	14.9%	2945	85.1%	549	18.8%	2376	81.2%	629	21.5%	2297	78.5%
	はい	52	19.8%	210	80.2%	44	21.5%	161	78.5%	60	29.1%	146	70.9%
サービス提供の種類 (理学療法士)	いいえ	345	15.9%	1823	84.1%	355	19.4%	1473	80.6%	397	21.7%	1432	78.3%
	はい	224	14.4%	1332	85.6%	238	18.3%	1064	81.7%	292	22.4%	1011	77.6%
サービス提供の職種 (作業療法士)	いいえ	424	14.3%	2546	85.7%	477	19.1%	2026	80.9%	539	21.5%	1968	78.5%
	はい	145	19.2%	609	80.8%	116	18.5%	511	81.5%	150	24.0%	475	76.0%
サービス提供の職種 (言語聴覚士)	いいえ	561	15.2%	3122	84.8%	585	18.9%	2512	81.1%	678	21.9%	2420	78.1%
	はい	8	19.5%	33	80.5%	8	24.2%	25	75.8%	11	32.4%	23	67.6%
サービス提供の職種 (保健師)	いいえ	547	16.7%	2728	83.3%	538	19.2%	2262	80.8%	611	21.8%	2189	78.2%
	はい	22	4.9%	427	95.1%	55	16.7%	275	83.3%	78	23.5%	254	76.5%
サービス提供の職種 (看護師、准看護師)	いいえ	174	12.9%	1173	87.1%	211	18.0%	962	82.0%	260	22.1%	917	77.9%
	はい	395	16.6%	1982	83.4%	382	19.5%	1575	80.5%	429	21.9%	1526	78.1%
サービス提供の職種 (柔道整復師)	いいえ	555	15.7%	2972	84.3%	555	18.9%	2383	81.1%	649	22.1%	2293	77.9%
	はい	14	7.1%	183	92.9%	38	19.8%	154	80.2%	40	21.1%	150	78.9%
サービス提供の職種 (あんまマッサージ指圧師)	いいえ	531	15.0%	3010	85.0%	567	19.0%	2411	81.0%	650	21.8%	2326	78.2%
	はい	38	20.8%	145	79.2%	26	17.1%	126	82.9%	39	25.0%	117	75.0%

表Ⅲ－５ 運動器アウトカム指標の維持改善割合（全数）

		開眼片足立ち時間				TUG				5m通常歩行時間				5m最大歩行時間			
		悪化		維持改善		悪化		維持改善		悪化		維持改善		悪化		維持改善	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
実施方法 (マシンによる筋力増強)	いいえ	426	28.8%	1053	71.2%	370	21.4%	1363	78.6%	379	23.9%	1207	76.1%	383	22.7%	1303	77.3%
	はい	178	25.8%	512	74.2%	139	17.8%	642	82.2%	120	18.8%	520	81.3%	148	20.6%	569	79.4%
実施方法 (マシンによらない筋力増強)	いいえ	210	28.2%	534	71.8%	179	21.2%	666	78.8%	163	22.3%	568	77.7%	181	22.9%	608	77.1%
	はい	394	27.6%	1031	72.4%	330	19.8%	1339	80.2%	336	22.5%	1159	77.5%	350	21.7%	1264	78.3%
実施方法 (持久性訓練)	いいえ	454	27.6%	1192	72.4%	415	21.2%	1544	78.8%	420	23.4%	1375	76.6%	430	22.9%	1449	77.1%
	はい	150	28.7%	373	71.3%	94	16.9%	461	83.1%	79	18.3%	352	81.7%	101	19.3%	423	80.7%
実施方法 (日常生活動作に関わる訓練)	いいえ	390	29.3%	943	70.7%	324	20.8%	1230	79.2%	319	23.4%	1045	76.6%	340	23.0%	1141	77.0%
	はい	214	25.6%	622	74.4%	185	19.3%	775	80.7%	180	20.9%	682	79.1%	191	20.7%	731	79.3%
実施方法 (レクリエーション・ゲーム)	いいえ	258	27.1%	695	72.9%	167	15.7%	894	84.3%	189	22.1%	668	77.9%	217	22.1%	763	77.9%
	はい	346	28.5%	870	71.5%	342	23.5%	1111	76.5%	310	22.6%	1059	77.4%	314	22.1%	1109	77.9%
1月当たりの実施回数	週1回未満	55	28.5%	138	71.5%	49	23.0%	164	77.0%	59	28.2%	150	71.8%	53	24.9%	160	75.1%
	週1回以上2回未満	392	26.6%	1081	73.4%	346	20.8%	1319	79.2%	308	22.2%	1080	77.8%	335	21.4%	1229	78.6%
	週2回以上	154	31.6%	334	68.4%	111	17.9%	509	82.1%	129	21.0%	485	79.0%	138	22.7%	471	77.3%
1回あたりの実施時間	30分未満	81	38.2%	131	61.8%	69	25.5%	202	74.5%	64	23.8%	205	76.2%	63	23.5%	205	76.5%
	30分以上1時間未満	153	29.8%	360	70.2%	114	17.8%	528	82.2%	159	26.2%	448	73.8%	149	23.7%	480	76.3%
	1時間以上2時間未満	193	23.6%	624	76.4%	162	18.3%	723	81.7%	121	16.6%	608	83.4%	152	17.8%	700	82.2%
	2時間以上	177	28.2%	450	71.8%	164	22.9%	552	77.1%	155	25.0%	466	75.0%	167	25.5%	487	74.5%
サービス提供の職種 (医師)	いいえ	564	27.7%	1475	72.3%	478	20.2%	1885	79.8%	461	22.2%	1612	77.8%	497	22.1%	1753	77.9%
	はい	40	30.8%	90	69.2%	31	20.5%	120	79.5%	38	24.8%	115	75.2%	34	22.2%	119	77.8%
サービス提供の種類 (理学療法士)	いいえ	363	29.5%	866	70.5%	323	22.3%	1123	77.7%	301	23.6%	974	76.4%	330	24.0%	1047	76.0%
	はい	241	25.6%	699	74.4%	186	17.4%	882	82.6%	198	20.8%	753	79.2%	201	19.6%	825	80.4%
サービス提供の職種 (作業療法士)	いいえ	485	27.0%	1308	73.0%	416	20.4%	1625	79.6%	398	22.5%	1371	77.5%	432	22.2%	1511	77.8%
	はい	119	31.6%	257	68.4%	93	19.7%	380	80.3%	101	22.1%	356	77.9%	99	21.5%	361	78.5%
サービス提供の職種 (言語聴覚士)	いいえ	602	27.9%	1552	72.1%	505	20.3%	1988	79.7%	496	22.5%	1710	77.5%	527	22.1%	1854	77.9%
	はい	2	13.3%	13	86.7%	4	19.0%	17	81.0%	3	15.0%	17	85.0%	4	18.2%	18	81.8%
サービス提供の職種 (保健師)	いいえ	544	28.7%	1352	71.3%	472	21.1%	1762	78.9%	461	22.9%	1550	77.1%	487	22.7%	1663	77.3%
	はい	60	22.0%	213	78.0%	37	13.2%	243	86.8%	38	17.7%	177	82.3%	44	17.4%	209	82.6%
サービス提供の職種 (看護師、准看護師)	いいえ	227	26.2%	640	73.8%	206	21.3%	761	78.7%	186	21.9%	662	78.1%	221	24.0%	698	76.0%
	はい	377	29.0%	925	71.0%	303	19.6%	1244	80.4%	313	22.7%	1065	77.3%	310	20.9%	1174	79.1%
サービス提供の職種 (柔道整復師)	いいえ	573	28.6%	1433	71.4%	485	20.7%	1858	79.3%	489	22.6%	1677	77.4%	515	23.0%	1726	77.0%
	はい	31	19.0%	132	81.0%	24	14.0%	147	86.0%	10	16.7%	50	83.3%	16	9.9%	146	90.1%
サービス提供の職種 (あんまマッサージ指圧師)	いいえ	582	27.8%	1514	72.2%	487	20.3%	1915	79.7%	480	22.6%	1640	77.4%	506	22.0%	1789	78.0%
	はい	22	30.1%	51	69.9%	22	19.6%	90	80.4%	19	17.9%	87	82.1%	25	23.1%	83	76.9%

<実施内容別結果>

マシンによる、マシンによらないに関わらず、筋力増強訓練は複数のアウトカム指標で統計学的に有意に高いオッズ比が得られた。一方、レクリエーション・ゲームはTUGで有意に低いオッズ比が得られており、また有意ではないもののオッズ比が1以下のものが4つのアウトカムで認められた。日常生活活動に関わる訓練では、片足立ち時間のみに高いオッズ比を得た。持久性訓練については、統計学的に有意にオッズ比が高い、あるいは低い項目はなかったが、オッズ比1以上が7指標中5指標であった。

表Ⅲ－6 実施内容を独立変数に入れた多重ロジスティック解析の結果（全数）

		要介護度	基本 チェックリスト	主観的健康観	開眼 片足立ち時間	TUG	5m 通常歩行時間	5m 最大歩行時間
マシンによる筋力増強	オッズ比	1.059	1.084	0.968	1.290	1.178	1.454	1.157
	95%信頼区間	0.828 - 1.356	0.852 - 1.379	0.777 - 1.205	1.008 - 1.651	0.903 - 1.536	1.099 - 1.924	0.892 - 1.500
マシンによらない筋力増強	オッズ比	1.303	0.969	1.280	1.062	1.230	1.156	1.122
	95%信頼区間	1.052 - 1.615	0.782 - 1.200	1.053 - 1.556	0.851 - 1.326	0.975 - 1.553	0.908 - 1.471	0.891 - 1.414
持久性訓練	オッズ比	1.137	0.921	1.189	0.876	1.130	1.235	1.176
	95%信頼区間	0.875 - 1.478	0.721 - 1.178	0.944 - 1.498	0.687 - 1.117	0.858 - 1.487	0.925 - 1.649	0.903 - 1.532
日常生活動作に関わる訓練	オッズ比	0.959	1.038	0.972	1.277	1.204	1.220	1.158
	95%信頼区間	0.786 - 1.170	0.850 - 1.268	0.809 - 1.169	1.038 - 1.570	0.972 - 1.491	0.982 - 1.516	0.938 - 1.429
レクリエーション・ゲーム	オッズ比	0.842	0.869	0.926	0.947	0.623	1.039	1.079
	95%信頼区間	0.683 - 1.037	0.708 - 1.065	0.768 - 1.116	0.771 - 1.162	0.499 - 0.779	0.834 - 1.295	0.873 - 1.333

統計学的に有意に成功確率が高いもの 統計学的に有意に成功確率が低いもの

<実施回数別結果>

実施回数については、週1回未満を基準とすると、週2回以上実施した場合に通常歩行時間に有意に高いオッズ比が得られた。その他の従属変数、頻度について有意なオッズ比が得られたものはなかった。

表Ⅲ－7 実施回数を独立変数に入れた多重ロジスティック解析の結果（全数）

		要介護度	基本 チェックリスト	主観的健康観	開眼 片足立ち時間	TUG	5m 通常歩行時間	5m 最大歩行時間
週1回未満	オッズ比	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	95%信頼区間							
週1回以上週2回未満	オッズ比	0.978	0.851	1.148	1.099	1.138	1.388	1.169
	95%信頼区間	0.710 - 1.349	0.613 - 1.183	0.864 - 1.524	0.783 - 1.543	0.805 - 1.609	0.996 - 1.935	0.834 - 1.640
週2回以上	オッズ比	1.007	0.742	1.247	0.919	1.391	1.595	1.098
	95%信頼区間	0.710 - 1.429	0.517 - 1.065	0.906 - 1.716	0.630 - 1.340	0.943 - 2.052	1.103 - 2.306	0.756 - 1.595

統計学的に有意に成功確率が高いもの 統計学的に有意に成功確率が低いもの

<実施時間別結果>

30分未満を基準にすると、いずれの実施時間でも要介護度、片足立ち時間で有意にオッズ比が高かった。また、30分以上1時間未満ではTUG、1時間以上2時間未満では主観的健康観と5m通常歩行時間で、統計学的に有意に高いオッズ比が得られた。

表Ⅲ－８ 実施時間を独立変数に入れた多重ロジスティック解析の結果（全数）

		要介護度	基本 チェックリスト	主観的健康観	開眼 片足立ち時間	TUG	5m 通常歩行時間	5m 最大歩行時間
30分未満	オッズ比	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	95%信頼区間							
30分以上 1時間未満	オッズ比	1.336	1.039	1.191	1.428	1.555	0.874	0.963
	95%信頼区間	1.004 - 1.79	0.753 - 1.432	0.892 - 1.591	1.015 - 2.009	1.099 - 2.202	0.623 - 1.224	0.684 - 1.355
1時間以上 2時間未満	オッズ比	1.965	1.096	1.365	1.871	1.385	1.499	1.350
	95%信頼区間	1.455 - 2.755	0.799 - 1.504	1.025 - 1.819	1.344 - 2.606	0.991 - 1.934	1.057 - 2.125	0.959 - 1.901
2時間以上	オッズ比	1.778	1.104	1.287	1.460	1.070	0.904	0.876
	95%信頼区間	1.309 - 2.417	0.797 - 1.529	0.959 - 1.728	1.045 - 2.040	0.767 - 1.494	0.643 - 1.270	0.624 - 1.230

統計学的に有意に成功確率が高いもの 統計学的に有意に成功確率が低いもの

<サービス提供職種別結果>

理学療法士、保健師、柔道整復師がサービスを提供している場合に、複数のアウトカム指標で統計学的に有意にオッズ比が高かった。一方、医師、看護師では、それぞれ主観的健康観、要介護度等で有意に低いオッズ比が得られた。作業療法士、言語聴覚士、あんまマッサージ師においてはいずれのアウトカム指標でも、有意に高い、あるいは低いオッズ比を示すものはなかった。

表Ⅲ－９ サービス提供職種を独立変数に入れた多重ロジスティック解析の結果（全数）

		要介護度	基本 チェックリスト	主観的健康観	開眼 片足立ち時間	TUG	5m 通常歩行時間	5m 最大歩行時間
医師	オッズ比	0.898	0.810	0.676	0.881	0.833	0.803	0.847
	95%信頼区間	0.627 - 1.287	0.548 - 1.197	0.480 - 0.954	0.582 - 1.333	0.538 - 1.288	0.532 - 1.212	0.555 - 1.291
理学療法士	オッズ比	1.065	1.000	1.025	1.278	1.262	1.156	1.189
	95%信頼区間	0.868 - 1.308	0.816 - 1.226	0.851 - 1.236	1.038 - 1.574	1.016 - 1.569	0.928 - 1.441	0.960 - 1.472
作業療法士	オッズ比	0.876	1.064	0.898	0.827	1.076	1.031	1.083
	95%信頼区間	0.691 - 1.111	0.825 - 1.371	0.714 - 1.129	0.636 - 1.074	0.821 - 1.409	0.792 - 1.342	0.832 - 1.410
言語聴覚士	オッズ比	0.952	0.735	0.637	3.338	1.097	1.675	1.222
	95%信頼区間	0.416 - 2.179	0.311 - 1.734	0.300 - 1.353	0.731 - 15.238	0.358 - 3.363	0.478 - 5.870	0.400 - 3.732
保健師	オッズ比	2.384	1.368	0.884	1.254	1.713	1.211	1.290
	95%信頼区間	1.514 - 3.755	0.980 - 1.911	0.664 - 1.177	0.910 - 1.728	1.164 - 2.521	0.820 - 1.788	0.895 - 1.859
看護師、准看護師	オッズ比	0.761	0.963	1.043	0.859	1.103	0.999	1.224
	95%信頼区間	0.617 - 0.936	0.789 - 1.175	0.868 - 0.868	0.868 - 1.051	0.895 - 1.359	0.807 - 1.237	0.996 - 1.504
柔道整復師	オッズ比	1.718	0.952	1.078	1.073	1.632	1.591	2.488
	95%信頼区間	0.970 - 3.043	0.645 - 1.406	0.742 - 1.566	1.080 - 2.489	1.020 - 2.629	0.787 - 3.217	1.451 - 4.264
あんまマッサージ師	オッズ比	0.736	1.085	0.855	0.994	1.047	1.360	0.965
	95%信頼区間	0.500 - 1.084	0.692 - 1.700	0.584 - 1.250	0.591 - 1.671	0.645 - 1.700	0.814 - 2.272	0.605 - 1.540

統計学的に有意に成功確率が高いもの 統計学的に有意に成功確率が低いもの

【特定高齢者】

<変数ごとの維持改善割合>

特定高齢者を対象に分析すると、要介護認定等では90%以上が改善、10%未満が悪化となっている。その他の指標については80%程度が維持改善、20%程度が悪化の傾向を示している。

表Ⅲ-10 基本アウトカム指標の維持改善割合（特定高齢者）

		要介護度		基本チェックリスト				主観的健康観					
		悪化		維持改善		悪化		維持改善		悪化		維持改善	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
実施方法 (マシンによる筋力増強)	いいえ	52	5.3%	937	94.7%	142	17.3%	677	82.7%	166	20.3%	651	79.7%
	はい	23	5.8%	374	94.2%	51	14.2%	308	85.8%	72	19.8%	292	80.2%
実施方法 (マシンによらない筋力増強)	いいえ	29	5.9%	460	94.1%	72	18.4%	319	81.6%	104	26.0%	296	74.0%
	はい	46	5.1%	851	94.9%	121	15.4%	666	84.6%	134	17.2%	647	82.8%
実施方法 (持久性訓練)	いいえ	59	5.3%	1059	94.7%	156	17.0%	761	83.0%	192	20.9%	727	79.1%
	はい	16	6.0%	252	94.0%	37	14.2%	224	85.8%	46	17.6%	216	82.4%
実施方法 (日常生活動作に関する訓練)	いいえ	48	5.3%	850	94.7%	137	17.3%	654	82.7%	167	21.0%	629	79.0%
	はい	27	5.5%	461	94.5%	56	14.5%	331	85.5%	71	18.4%	314	81.6%
実施方法 (レクリエーション・ゲーム)	いいえ	29	4.4%	623	95.6%	95	16.0%	499	84.0%	121	20.2%	477	79.8%
	はい	46	6.3%	688	93.7%	98	16.8%	486	83.2%	117	20.1%	466	79.9%
	週1回未満	11	6.8%	151	93.2%	21	17.9%	96	82.1%	25	21.0%	94	79.0%
	週1回以上2回未満	55	5.0%	1035	95.0%	155	16.3%	798	83.7%	190	19.9%	764	80.1%
1月当たりの実施回数	週2回以上	7	5.8%	113	94.2%	14	14.6%	82	85.4%	21	21.9%	75	78.1%
	30分未満	5	16.1%	26	83.9%	3	10.7%	25	89.3%	6	21.4%	22	78.6%
	30分以上1時間未満	17	11.1%	136	88.9%	18	15.3%	100	84.7%	30	25.6%	87	74.4%
	1時間以上2時間未満	31	4.4%	673	95.6%	104	17.4%	492	82.6%	117	19.6%	480	80.4%
1回あたりの実施時間	2時間以上	22	4.4%	476	95.6%	68	15.6%	368	84.4%	85	19.4%	354	80.6%
	サービス提供の職種 (医師)	いいえ	75	5.5%	1297	94.5%	192	16.5%	973	83.5%	236	20.2%	932
サービス提供の種類 (理学療法士)	はい	0	0.0%	14	100.0%	1	7.7%	12	92.3%	2	15.4%	11	84.6%
	いいえ	45	5.2%	815	94.8%	119	16.6%	599	83.4%	133	18.5%	584	81.5%
サービス提供の職種 (作業療法士)	はい	30	5.7%	496	94.3%	74	16.1%	386	83.9%	105	22.6%	359	77.4%
	いいえ	69	5.3%	1236	94.7%	186	16.7%	930	83.3%	220	19.7%	897	80.3%
サービス提供の職種 (言語聴覚士)	はい	6	7.4%	75	92.6%	7	11.3%	55	88.7%	18	28.1%	46	71.9%
	いいえ	74	5.4%	1308	94.6%	193	16.4%	983	83.6%	236	20.0%	942	80.0%
サービス提供の職種 (保健師)	はい	1	25.0%	3	75.0%	0	0.0%	2	100.0%	2	66.7%	1	33.3%
	いいえ	53	5.6%	900	94.4%	141	16.3%	722	83.7%	163	18.9%	701	81.1%
サービス提供の職種 (看護師、准看護師)	はい	22	5.1%	411	94.9%	52	16.5%	263	83.5%	75	23.7%	242	76.3%
	いいえ	35	5.1%	650	94.9%	106	16.9%	523	83.1%	130	20.6%	500	79.4%
サービス提供の職種 (柔道整復師)	はい	40	5.7%	661	94.3%	87	15.8%	462	84.2%	108	19.6%	443	80.4%
	いいえ	72	5.7%	1187	94.3%	170	16.2%	881	83.8%	216	20.5%	838	79.5%
サービス提供の職種 (あんまマッサージ指圧師)	はい	3	2.4%	124	97.6%	23	18.1%	104	81.9%	22	17.3%	105	82.7%
	いいえ	72	5.2%	1308	94.8%	192	16.4%	980	83.6%	238	20.3%	937	79.7%
	はい	3	50.0%	3	50.0%	1	16.7%	5	83.3%	0	0.0%	6	100.0%

表Ⅲ-11 運動器アウトカム指標の維持改善割合（特定高齢者）

		開眼片足立ち時間		TUG				5m通常歩行時間				5m最大歩行時間					
		維持改善		悪化		維持改善		悪化		維持改善		悪化		維持改善			
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
実施方法 (マシンによる筋力増強)	いいえ	171	24.7%	522	75.3%	147	20.7%	562	79.3%	146	24.3%	454	75.7%	161	23.6%	520	76.4%
	はい	61	19.9%	246	80.1%	46	14.7%	267	85.3%	27	13.4%	174	86.6%	47	17.3%	225	82.7%
実施方法 (マシンによらない筋力増強)	いいえ	74	21.8%	265	78.2%	68	19.9%	274	80.1%	60	23.6%	194	76.4%	73	23.6%	236	76.4%
	はい	158	23.9%	503	76.1%	125	18.4%	555	81.6%	113	20.7%	434	79.3%	135	21.0%	509	79.0%
実施方法 (持久性訓練)	いいえ	189	24.4%	585	75.6%	163	20.5%	631	79.5%	164	23.5%	533	76.5%	189	25.0%	566	75.0%
	はい	43	19.0%	183	81.0%	30	13.2%	198	86.8%	9	8.7%	95	91.3%	19	9.6%	179	90.4%
実施方法 (日常生活動作に関する訓練)	いいえ	175	26.1%	496	73.9%	144	20.9%	546	79.1%	130	24.4%	402	75.6%	153	24.2%	480	75.8%
	はい	57	17.3%	272	82.7%	49	14.8%	283	85.2%	43	16.0%	226	84.0%	55	17.2%	265	82.8%
実施方法 (レクリエーション・ゲーム)	いいえ	112	21.8%	401	78.2%	68	13.1%	453	86.9%	63	18.9%	270	81.1%	84	18.6%	368	81.4%
	はい	120	24.6%	367	75.4%	125	25.0%	376	75.0%	110	23.5%	358	76.5%	124	24.8%	377	75.2%
	週1回未満	23	27.1%	62	72.9%	17	21.5%	62	78.5%	27	35.1%	50	64.9%	24	30.0%	56	70.0%
	週1回以上2回未満	191	23.2%	631	76.8%	158	18.7%	688	81.3%	133	21.1%	498	78.9%	166	21.2%	618	78.8%
1月当たりの実施回数	週2回以上	17	20.5%	66	79.5%	16	18.4%	71	81.6%	10	12.0%	73	88.0%	14	17.7%	65	82.3%
	30分未満	6	30.0%	14	70.0%	2	10.0%	18	90.0%	4	19.0%	17	81.0%	7	33.3%	14	66.7%
	30分以上1時間未満	22	23.7%	71	76.3%	17	18.3%	76	81.7%	21	28.4%	53	71.6%	16	18.2%	72	81.8%
	1時間以上2時間未満	103	20.3%	405	79.7%	75	14.5%	441	85.5%	56	14.7%	325	85.3%	83	16.5%	421	83.5%
1回あたりの実施時間	2時間以上	101	26.6%	278	73.4%	99	25.2%	294	74.8%	92	28.3%	233	71.7%	102	30.0%	238	70.0%
	サービス提供の職種 (医師)	229	23.2%	759	76.8%	192	19.0%	818	81.0%	171	21.5%	624	78.5%	205	21.8%	736	78.2%
サービス提供の種類 (理学療法士)	はい	3	25.0%	9	75.0%	1	8.3%	11	91.7%	2	33.3%	4	66.7%	3	25.0%	9	75.0%
	いいえ	156	25.6%	454	74.4%	138	22.1%	487	77.9%	126	24.6%	387	75.4%	151	25.8%	435	74.2%
サービス提供の職種 (作業療法士)	はい	76	19.5%	314	80.5%	55	13.9%	342	86.1%	47	16.3%	241	83.7%	57	15.5%	310	84.5%
	いいえ	226	23.7%	729	76.3%	183	18.8%	792	81.2%	163	21.6%	593	78.4%	197	21.7%	711	78.3%
サービス提供の職種 (言語聴覚士)	はい	6	13.3%	39	86.7%	10	21.3%	37	78.7%	10	22.2%	35	77.8%	11	24.4%	34	75.6%
	いいえ	232	23.2%	768	76.8%	193	18.9%	829	81.1%	173	21.6%	628	78.4%	208	21.8%	745	78.2%
サービス提供の職種 (保健師)	はい	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	いいえ	174	23.6%	562	76.4%	157	20.8%	597	79.2%	139	23.3%	457	76.7%	167	23.5%	544	76.5%
サービス提供の職種 (看護師、准看護師)	はい	58	22.0%	206	78.0%	36	13.4%	232	86.6%	34	16.6%	171	83.4%	41	16.9%	201	83.1%
	いいえ	126	23.7%	406	76.3%	122	22.3%	424	77.7%	103	22.7%	351	77.3%	131	25.5%	382	74.5%
サービス提供の職種 (柔道整復師)	はい	106	22.6%	362	77.4%	71	14.9%	405	85.1%	70	20.2%	277	79.8%	77	17.5%	363	82.5%
	いいえ	216	24.5%	666	75.5%	182	20.2%	721	79.8%	173	21.9%	618	78.1%	199	23.7%	642	76.3%
サービス提供の職種 (あんまマッサージ指圧師)	はい	16	13.6%	102	86.4%	11	9.2%	108	90.8%	0	0.0%	10	100.0%	9	8.0%	103	92.0%
	いいえ	231	23.2%	766	76.8%	191	18.8%	827	81.2%	172	21.6%	625	78.4%	207	21.8%	742	78.2%
	はい	1	33.3%	2	66.7%	2	50.0%	2	50.0%	1	25.0%	3	75.0%	1	25.0%	3	75.0%

<実施内容別結果>

マシンによる筋力増強訓練、マシンによらない筋力増強訓練、持久性訓練、日常生活活動に関わる訓練は5m 通常歩行時間で有意に高いオッズ比を示した。マシンによらない筋力増強訓練ではこれに加えて、主観的健康観、持久性訓練では5m 最大歩行時間、日常生活活動に関わる訓練ではすべての運動器アウトカム指標において有意に高いオッズ比を示した。レクリエーション・ゲームについてはTUGで有意に低いオッズ比が得られた。

表Ⅲ-12 実施内容を独立変数に入れた多重ロジスティック解析の結果（特定高齢者）

		要介護度	基本 チェックリスト	主観的健康観	開眼 片足立ち時間	TUG	5m 通常歩行時間	5m 最大歩行時間
マシンによる筋力増強	オッズ比	0.816	1.452	1.161	1.260	1.310	2.177	1.171
	95%信頼区間	0.424 - 1.571	0.937 - 2.251	0.794 - 1.698	0.831 - 1.912	0.824 - 2.083	1.225 - 3.870	0.744 - 1.845
マシンによらない筋力増強	オッズ比	1.377	1.393	1.959	0.873	1.352	1.934	1.413
	95%信頼区間	0.806 - 2.355	0.967 - 2.006	1.415 - 2.711	0.612 - 1.245	0.926 - 1.975	1.258 - 2.975	0.968 - 2.064
持久性訓練	オッズ比	0.749	1.286	1.457	1.280	1.176	2.639	3.020
	95%信頼区間	0.368 - 1.522	0.801 - 2.065	0.959 - 2.214	0.811 - 2.020	0.696 - 1.989	1.175 - 5.929	1.727 - 5.282
日常生活動作に関わる訓練	オッズ比	0.766	1.398	1.170	2.010	1.497	1.616	1.651
	95%信頼区間	0.441 - 1.329	0.962 - 2.032	0.836 - 1.639	1.402 - 2.883	1.017 - 2.205	1.062 - 2.457	1.138 - 2.397
レクリエーション・ゲーム	オッズ比	0.772	0.874	1.012	0.924	0.526	0.958	0.857
	95%信頼区間	0.451 - 1.321	0.617 - 1.237	0.738 - 1.387	0.665 - 1.282	0.365 - 0.757	0.646 - 1.418	0.604 - 1.216

統計学的に有意に成功確率が高いもの 統計学的に有意に成功確率が低いもの

<実施回数別結果>

週1回未満に比較して、実施頻度が高くなるとアウトカム指標の維持改善のオッズ比が高くなる傾向が認められた。5m 通常歩行時間では、週2回以上の実施が有意に高いオッズ比を示した。

表Ⅲ-13 実施回数を独立変数に入れた多重ロジスティック解析の結果（特定高齢者）

		要介護度	基本 チェックリスト	主観的健康観	開眼 片足立ち時間	TUG	5m 通常歩行時間	5m 最大歩行時間
週1回未満	オッズ比	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	95%信頼区間							
週1回以上週2回未満	オッズ比	1.599	1.082	1.100	1.270	1.159	2.172	1.447
	95%信頼区間	0.779 - 3.282	0.638 - 1.835	0.680 - 1.779	0.753 - 2.142	0.640 - 2.099	1.261 - 3.743	0.853 - 2.455
週2回以上	オッズ比	1.168	1.367	1.007	1.550	1.074	4.220	1.701
	95%信頼区間	0.419 - 3.255	0.634 - 2.947	0.517 - 1.963	0.739 - 3.252	0.482 - 2.393	1.795 - 9.922	0.781 - 3.704

統計学的に有意に成功確率が高いもの 統計学的に有意に成功確率が低いもの

<実施時間別結果>

30分未満を基準にすると、要介護認定等で1時間以上2時間未満と、2時間以上で有意に高いオッズ比が得られた。有意ではないものの、相対オッズ比を比較すると、1時間以上2時間未満が要介護時間等、基本チェックリストを除くアウトカム指標で高いオッズ比を示した。

表Ⅲ-14 実施時間を独立変数に入れた多重ロジスティック解析の結果（特定高齢者）

		要介護度	基本 チェックリスト	主観的健康観	開眼 片足立ち時間	TUG	5m 通常歩行時間	5m 最大歩行時間
30分未満	オッズ比	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	95%信頼区間							
30分以上 1時間未満	オッズ比	1.475	0.771	0.826	1.076	0.460	0.594	1.769
	95%信頼区間	0.467 - 4.659	0.202 - 2.935	0.300 - 2.276	0.355 - 3.264	0.093 - 2.261	0.169 - 2.083	0.592 - 5.288
1時間以上 2時間未満	オッズ比	3.763	0.695	1.140	1.483	0.557	1.212	2.110
	95%信頼区間	1.267 - 11.183	0.199 - 2.426	0.445 - 2.921	0.540 - 4.077	0.123 - 2.530	0.377 - 3.896	0.803 - 5.545
2時間以上	オッズ比	4.599	0.725	1.136	1.056	0.320	0.560	1.043
	95%信頼区間	1.513 - 13.978	0.206 - 2.550	0.440 - 2.929	0.385 - 2.898	0.071 - 1.444	0.176 - 1.782	0.398 - 2.733

統計学的に有意に成功確率が高いもの 統計学的に有意に成功確率が低いもの

<サービス提供職種別結果>

理学療法士では片足立ち時間で、柔道整復師では片足立ち時間、TUG 時間、5m 最大歩行速度で有意に高いオッズ比を認めた。一方、あん摩マッサージ師については、要介護度等で統計学的に有意に低いオッズ比を認めた。また、すべてのアウトカム指標で、オッズ比が1を超えるものはなかった。

表Ⅲ-15 サービス提供職種を独立変数に入れた多重ロジスティック解析の結果（特定高齢者）

		要介護度	基本 チェックリスト	主観的健康観	開眼 片足立ち時間	TUG	5m 通常歩行時間	5m 最大歩行時間
医師	オッズ比	-	0.943	1.126	0.476	1.396	0.277	0.396
	95%信頼区間		0.110 - 8.052	0.233 - 5.448	0.118 - 1.921	0.168 - 11.572	0.045 - 1.697	0.094 - 1.666
理学療法士	オッズ比	0.748	0.999	0.764	1.455	1.330	1.541	1.487
	95%信頼区間	0.433 - 1.292	0.691 - 1.443	0.550 - 1.062	1.013 - 2.090	0.885 - 1.999	0.986 - 2.408	0.996 - 2.222
作業療法士	オッズ比	1.237	1.495	0.691	2.033	0.814	0.873	0.789
	95%信頼区間	0.388 - 3.942	0.643 - 3.477	0.375 - 1.271	0.824 - 5.016	0.373 - 1.776	0.398 - 1.914	0.375 - 1.658
言語聴覚士	オッズ比	0.221	-	-	-	-	-	-
	95%信頼区間	0.011 - 4.392						
保健師	オッズ比	1.077	1.065	0.810	1.038	1.537	1.054	1.294
	95%信頼区間	0.600 - 1.933	0.718 - 1.581	0.574 - 1.142	0.716 - 1.505	0.988 - 2.392	0.646 - 1.719	0.842 - 1.988
看護師、准看護師	オッズ比	0.695	1.211	1.261	0.857	1.197	0.937	1.204
	95%信頼区間	0.412 - 1.170	0.854 - 1.719	0.918 - 1.733	0.613 - 1.198	0.825 - 1.738	0.636 - 1.379	0.839 - 1.729
柔道整復師	オッズ比	2.402	0.777	1.105	2.159	2.054	-	2.710
	95%信頼区間	0.685 - 8.422	0.453 - 1.335	0.651 - 1.873	1.199 - 3.890	1.031 - 4.093		1.285 - 5.715
あんまマッサージ師	オッズ比	0.042	0.683	-	0.520	0.252	0.421	0.892
	95%信頼区間	0.005 - 0.365	0.068 - 6.897		0.042 - 6.418	0.032 - 1.986	0.029 - 6.061	0.083 - 9.603

統計学的に有意に成功確率が高いもの 統計学的に有意に成功確率が低いもの

【要支援者】

<変数ごとの維持改善割合>

要支援者の維持改善割合はおおむね 80%未満であった。また、悪化率は 20%を超えていた。

表Ⅲ-16 基本アウトカム指標の維持改善割合（要支援者）

		要介護度				基本チェックリスト				主観的健康観			
		悪化		維持改善		悪化		維持改善		悪化		維持改善	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
実施方法 （マシンによる筋力増強）	いいえ	364	22.4%	1260	77.6%	280	20.7%	1070	79.3%	306	22.6%	1047	77.4%
	はい	130	18.2%	584	81.8%	120	19.9%	482	80.1%	145	24.2%	453	75.8%
実施方法 （マシンによらない筋力増強）	いいえ	180	22.4%	625	77.6%	125	18.7%	543	81.3%	156	23.5%	509	76.5%
	はい	314	20.5%	1219	79.5%	275	21.4%	1009	78.6%	295	22.9%	991	77.1%
実施方法 （持久性訓練）	いいえ	415	22.4%	1439	77.6%	310	20.1%	1235	79.9%	363	23.4%	1185	76.6%
	はい	79	16.3%	405	83.7%	90	22.1%	317	77.9%	88	21.8%	315	78.2%
実施方法 （日常生活動作に関わる訓練）	いいえ	282	21.1%	1055	78.9%	227	20.5%	882	79.5%	253	22.8%	858	77.2%
	はい	212	21.2%	789	78.8%	173	20.5%	670	79.5%	198	23.6%	642	76.4%
実施方法 （レクリエーション・ゲーム）	いいえ	163	19.8%	661	80.2%	133	19.3%	557	80.7%	152	22.1%	537	77.9%
	はい	331	21.9%	1183	78.1%	267	21.2%	995	78.8%	299	23.7%	963	76.3%
	週1回未満	46	20.0%	184	80.0%	32	16.8%	159	83.2%	51	26.6%	141	73.4%
1月当たりの実施回数	週1回以上2回未満	289	23.0%	970	77.0%	221	20.9%	834	79.1%	254	24.0%	804	76.0%
	週2回以上	157	18.7%	682	81.3%	143	20.5%	554	79.5%	145	21.0%	547	79.0%
	30分未満	95	24.3%	296	75.7%	71	21.5%	259	78.5%	87	26.0%	247	74.0%
1回あたりの実施時間	30分以上1時間未満	181	20.3%	709	79.7%	146	19.7%	596	80.3%	166	22.4%	575	77.6%
	1時間以上2時間未満	110	18.9%	471	81.1%	96	20.3%	378	79.7%	104	21.9%	370	78.1%
	2時間以上	108	22.7%	368	77.3%	87	21.4%	319	78.6%	94	23.4%	308	76.6%
サービス提供の職種 （医師）	いいえ	442	21.1%	1648	78.9%	357	20.3%	1403	79.7%	393	22.4%	1365	77.6%
	はい	52	21.0%	196	79.0%	43	22.4%	149	77.6%	58	30.1%	135	69.9%
サービス提供の種類 （理学療法士）	いいえ	300	22.9%	1008	77.1%	236	21.3%	874	78.7%	264	23.7%	848	76.3%
	はい	194	18.8%	836	81.2%	164	19.5%	678	80.5%	187	22.3%	652	77.7%
サービス提供の職種 （作業療法士）	いいえ	355	21.3%	1310	78.7%	291	21.0%	1096	79.0%	319	22.9%	1071	77.1%
	はい	139	20.7%	534	79.3%	109	19.3%	456	80.7%	132	23.5%	429	76.5%
サービス提供の職種 （言語聴覚士）	いいえ	487	21.2%	1814	78.8%	392	20.4%	1529	79.6%	442	23.0%	1478	77.0%
	はい	7	18.9%	30	81.1%	8	25.8%	23	74.2%	9	29.0%	22	71.0%
サービス提供の職種 （保健師）	いいえ	494	21.3%	1828	78.7%	397	20.5%	1540	79.5%	448	23.1%	1488	76.9%
	はい	0	0.0%	16	100.0%	3	20.0%	12	80.0%	3	20.0%	12	80.0%
サービス提供の職種 （看護師、准看護師）	いいえ	139	21.0%	523	79.0%	105	19.3%	439	80.7%	130	23.8%	417	76.2%
	はい	355	21.2%	1321	78.8%	295	21.0%	1113	79.0%	321	22.9%	1083	77.1%
サービス提供の職種 （柔道整復師）	いいえ	483	21.3%	1785	78.7%	385	20.4%	1502	79.6%	433	22.9%	1455	77.1%
	はい	11	15.7%	59	84.3%	15	23.1%	50	76.9%	18	28.6%	45	71.4%
サービス提供の職種 （あんまマッサージ指圧師）	いいえ	459	21.2%	1702	78.8%	375	20.8%	1431	79.2%	412	22.9%	1389	77.1%
	はい	35	19.8%	142	80.2%	25	17.1%	121	82.9%	39	26.0%	111	74.0%

表Ⅲ-17 運動器アウトカム指標の維持改善割合（要支援者）

		開眼片足立ち時間				TUG時間				5m通常歩行時間				5m最大歩行時間			
		悪化		維持改善		悪化		維持改善		悪化		維持改善		悪化		維持改善	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
実施方法 （マシンによる筋力増強）	いいえ	255	32.4%	531	67.6%	223	21.8%	801	78.2%	233	23.6%	753	76.4%	222	22.1%	783	77.9%
	はい	117	30.5%	266	69.5%	93	19.9%	375	80.1%	93	21.2%	346	78.8%	101	22.7%	344	77.3%
実施方法 （マシンによらない筋力増強）	いいえ	136	33.6%	269	66.4%	111	22.1%	392	77.9%	103	21.6%	374	78.4%	108	22.5%	372	77.5%
	はい	236	30.9%	528	69.1%	205	20.7%	784	79.3%	223	23.5%	725	76.5%	215	22.2%	755	77.8%
実施方法 （持久性訓練）	いいえ	265	30.4%	607	69.6%	252	21.6%	913	78.4%	256	23.3%	842	76.7%	241	21.4%	883	78.6%
	はい	107	36.0%	190	64.0%	64	19.6%	263	80.4%	70	21.4%	257	78.6%	82	25.2%	244	74.8%
実施方法 （日常生活動作に関わる訓練）	いいえ	215	32.5%	447	67.5%	180	20.8%	684	79.2%	189	22.7%	643	77.3%	187	22.1%	661	77.9%
	はい	157	31.0%	350	69.0%	136	21.7%	492	78.3%	137	23.1%	456	76.9%	136	22.6%	466	77.4%
	週1回未満	32	29.6%	76	70.4%	32	23.9%	102	76.1%	32	24.2%	100	75.8%	29	21.8%	104	78.2%
1月当たりの実施回数	週1回以上2回未満	201	30.9%	450	69.1%	188	23.0%	631	77.0%	175	23.1%	582	76.9%	169	21.7%	611	78.3%
	週2回以上	137	33.8%	268	66.2%	95	17.8%	438	82.2%	119	22.4%	412	77.6%	124	23.4%	406	76.6%
	30分未満	75	39.1%	117	60.9%	67	26.7%	184	73.3%	60	24.2%	188	75.8%	56	22.7%	191	77.3%
1回あたりの実施時間	1時間以上2時間未満	131	31.2%	289	68.8%	97	17.7%	452	82.3%	138	25.9%	395	74.1%	133	24.6%	408	75.4%
	2時間以上	90	29.1%	219	70.9%	87	23.6%	282	76.4%	65	18.7%	283	81.3%	69	19.8%	279	80.2%
	30分以上1時間未満	76	30.6%	172	69.4%	65	20.1%	258	79.9%	63	21.3%	233	78.7%	65	20.7%	249	79.3%
サービス提供の職種 （医師）	いいえ	335	31.9%	716	68.1%	286	21.1%	1067	78.9%	290	22.7%	988	77.3%	292	22.3%	1017	77.7%
	はい	37	31.4%	81	68.6%	30	21.6%	109	78.4%	36	24.5%	111	75.5%	31	22.0%	110	78.0%
サービス提供の種類 （理学療法士）	いいえ	207	33.4%	412	66.6%	185	22.5%	636	77.5%	175	23.0%	587	77.0%	179	22.6%	612	77.4%
	はい	165	30.0%	385	70.0%	131	19.5%	540	80.5%	151	22.8%	512	77.2%	144	21.9%	515	78.1%
サービス提供の職種 （作業療法士）	いいえ	259	30.9%	579	69.1%	233	21.9%	833	78.1%	235	23.2%	778	76.8%	235	22.7%	800	77.3%
	はい	113	34.1%	218	65.9%	83	19.5%	343	80.5%	91	22.1%	321	77.9%	88	21.2%	327	78.8%
サービス提供の職種 （言語聴覚士）	いいえ	370	32.1%	784	67.9%	312	21.2%	1159	78.8%	323	23.0%	1082	77.0%	319	22.3%	1109	77.7%
	はい	2	13.3%	13	86.7%	4	19.0%	17	81.0%	3	15.0%	17	85.0%	4	18.2%	18	81.8%
サービス提供の職種 （保健師）	いいえ	370	31.9%	790	68.1%	315	21.3%	1165	78.7%	322	22.8%	1093	77.2%	320	22.2%	1119	77.8%
	はい	2	22.2%	7	77.8%	1	8.3%	11	91.7%	4	40.0%	6	60.0%	3	27.3%	8	72.7%
サービス提供の職種 （看護師、准看護師）	いいえ	101	30.1%	234	69.9%	84	20.0%	337	80.0%	83	21.1%	311	78.9%	90	22.2%	316	77.8%
	はい	271	32.5%	563	67.5%	232	21.7%	839	78.3%	243	23.6%	788	76.4%	233	22.3%	811	77.7%
サービス提供の職種 （柔道整復師）	いいえ	357	31.8%	767	68.2%	303	21.0%	1137	79.0%	316	23.0%	1059	77.0%	316	22.6%	1084	77.4%
	はい	15	33.3%	30	66.7%	13	25.0%	39	75.0%	10	20.0%	40	80.0%	7	14.0%	43	86.0%
サービス提供の職種 （あんまマッサージ指圧師）	いいえ	351	31.9%	748	68.1%	296	21.4%	1088	78.6%	308	23.3%	1015	76.7%	299	22.2%	1047	77.8%
	はい	21	30.0%	49	70.0%	20	18.5%	88	81.5%	18	17.6%	84	82.4%	24	23.1%	80	76.9%

<実施内容別結果>

マシンによらない筋力増強訓練、レクリエーション・ゲームでは、それぞれ要介護度等、5m最大歩行時間に有意に高いオッズ比を認めた。一方、持久性訓練では片足立ち時間で有意に低いオッズ比を認めた。

表Ⅲ-18 実施内容を独立変数に入れた多重ロジスティック解析の結果（要支援者）

		要介護度	基本 チェックリスト	主観的健康観	開眼 片足立ち時間	TUG	5m 通常歩行時間	5m 最大歩行時間
マシンによる筋力増強	オッズ比	1.318	0.878	0.853	1.302	1.085	1.158	1.015
	95%信頼区間	0.999 - 1.738	0.651 - 1.184	0.648 - 1.124	0.940 - 1.804	0.772 - 1.525	0.827 - 1.622	0.726 - 1.421
マシンによらない筋力増強	オッズ比	1.306	0.761	1.001	1.172	1.114	0.931	0.952
	95%信頼区間	1.024 - 1.665	0.578 - 1.002	0.778 - 1.288	0.867 - 1.583	0.819 - 1.515	0.685 - 1.266	0.699 - 1.298
持久性訓練	オッズ比	1.296	0.781	1.124	0.726	1.070	1.062	0.795
	95%信頼区間	0.973 - 1.727	0.582 - 1.047	0.847 - 1.490	0.538 - 0.980	0.766 - 1.492	0.771 - 1.462	0.582 - 1.086
日常生活動作に関わる訓練	オッズ比	1.110	0.960	0.911	1.041	1.008	1.002	0.927
	95%信頼区間	0.891 - 1.384	0.752 - 1.225	0.726 - 1.143	0.796 - 1.361	0.770 - 1.321	0.768 - 1.309	0.709 - 1.210
レクリエーション・ゲーム	オッズ比	0.907	0.917	0.897	1.113	0.778	1.151	1.327
	95%信頼区間	0.717 - 1.146	0.707 - 1.190	0.706 - 1.141	0.846 - 1.466	0.582 - 1.041	0.874 - 1.516	1.008 - 1.746

統計学的に有意に成功確率が高いもの 統計学的に有意に成功確率が低いもの

<実施回数別結果>

週1回未満を基準としたとき、週2回以上でオッズ比が高い傾向があるが、統計学的に有意にオッズ比が高いものはなかった。

表Ⅲ-19 実施回数を独立変数に入れた多重ロジスティック解析の結果（要支援者）

		要介護度	基本 チェックリスト	主観的健康観	開眼 片足立ち時間	TUG	5m 通常歩行時間	5m 最大歩行時間
週1回未満	オッズ比	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	95%信頼区間							
週1回以上週2回未満	オッズ比	0.833	0.699	1.116	0.931	1.028	1.042	1.008
	95%信頼区間	0.577 - 1.204	0.456 - 1.071	0.780 - 1.597	0.589 - 1.472	0.661 - 1.597	0.670 - 1.621	0.641 - 1.585
週2回以上	オッズ比	1.149	0.658	1.381	0.804	1.426	1.160	0.913
	95%信頼区間	0.779 - 1.694	0.421 - 1.026	0.943 - 2.020	0.498 - 1.298	0.893 - 2.276	0.733 - 1.837	0.572 - 1.460

統計学的に有意に成功確率が高いもの 統計学的に有意に成功確率が低いもの

<実施時間別結果>

30分未満を基準としたとき、30分以上1時間未満ではTUG時間に、1時間以上2時間未満では片足立ち時間に有意に高いオッズ比が認められた。

表Ⅲ-20 実施時間を独立変数に入れた多重ロジスティック解析の結果（要支援者）

		要介護度	基本 チェックリスト	主観的健康観	開眼 片足立ち時間	TUG	5m 通常歩行時間	5m 最大歩行時間
30分未満	オッズ比	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	95%信頼区間							
30分以上1時間未満	オッズ比	1.311	1.031	1.251	1.405	1.729	0.942	0.900
	95%信頼区間	0.974 - 1.763	0.738 - 1.440	0.921 - 1.700	0.975 - 2.025	1.198 - 2.495	0.661 - 1.344	0.626 - 1.294
1時間以上2時間未満	オッズ比	1.291	0.965	1.302	1.541	1.093	1.410	1.187
	95%信頼区間	0.932 - 1.789	0.672 - 1.385	0.932 - 1.819	1.042 - 2.279	0.747 - 1.599	0.942 - 2.109	0.792 - 1.780
2時間以上	オッズ比	1.056	0.935	1.184	1.395	1.297	1.157	1.173
	95%信頼区間	0.758 - 1.471	0.644 - 1.357	0.839 - 1.671	0.927 - 2.098	0.867 - 1.940	0.767 - 1.746	0.776 - 1.773

統計学的に有意に成功確率が高いもの 統計学的に有意に成功確率が低いもの

<サービス提供職種別結果>

医師は、主観的健康観で統計学的に有意にオッズ比が低かった。理学療法士は、要介護認定等で有意にオッズ比が高かった。その他の職種では、統計学的に有意にオッズ比が高い職種はなかった。

表Ⅲ-21 サービス提供者を独立変数に入れた多重ロジスティック解析の結果（要支援者）

		要介護度	基本 チェックリスト	主観的健康観	開眼 片足立ち時間	TUG	5m 通常歩行時間
医師	オッズ比	0.819	0.851	0.615	1.023	0.864	0.870
	95%信頼区間	0.566 - 1.186	0.564 - 1.284	0.425 - 0.891	0.654 - 1.598	0.545 - 1.370	0.565 - 1.340
理学療法士	オッズ比	1.278	0.993	1.212	1.191	1.119	0.991
	95%信頼区間	1.014 - 1.610	0.768 - 1.283	0.952 - 1.543	0.905 - 1.568	0.845 - 1.483	0.752 - 1.305
作業療法士	オッズ比	1.091	1.122	0.989	0.812	1.125	1.046
	95%信頼区間	0.848 - 1.403	0.849 - 1.481	0.764 - 1.280	0.604 - 1.093	0.829 - 1.528	0.779 - 1.403
言語聴覚士	オッズ比	1.197	0.678	0.770	3.706	1.048	1.554
	95%信頼区間	0.495 - 2.896	0.283 - 1.623	0.341 - 1.737	0.797 - 17.246	0.339 - 3.239	0.440 - 5.493
保健師	オッズ比	-	0.963	1.218	1.534	2.865	0.374
	95%信頼区間		0.254 - 3.661	0.332 - 4.473	0.300 - 7.827	0.355 - 23.141	0.099 - 1.416
看護師、准看護師	オッズ比	1.136	0.978	1.138	0.904	0.929	0.888
	95%信頼区間	0.883 - 1.460	0.740 - 1.293	0.879 - 1.474	0.670 - 1.219	0.681 - 1.268	0.653 - 1.207
柔道整復師	オッズ比	1.062	0.940	0.847	0.937	0.984	1.336
	95%信頼区間	0.535 - 2.108	0.502 - 1.761	0.471 - 1.524	0.479 - 1.831	0.481 - 2.013	0.627 - 2.849
あんまマッサージ師	オッズ比	1.013	1.177	0.899	1.120	1.135	1.335
	95%信頼区間	0.679 - 1.510	0.741 - 1.871	0.608 - 1.328	0.652 - 1.923	0.679 - 1.897	0.782 - 2.280

統計学的に有意に成功確率が高いもの 統計学的に有意に成功確率が低いもの

検討3：組み合わせを考慮した場合の実施内容による差について

前述の実施内容による分析では、それぞれしている場合としていない場合の比較を行ったが、実際には、それぞれの内容を組み合わせて実施していることがある。そこで、5つの実施内容の組み合わせのうち、全数で100度数以上選択されている実施内容について、マシンによる筋力増強のみを基準としたときの相対オッズ比を求めた。

【全数】

<変数ごとの維持改善割合>

要介護等でみると、もっとも低い維持改善割合を示したのは、日常生活活動に関する訓練とレクリエーション・ゲームで78.3%であった。逆にもっとも高い維持改善割合を示したのは、マシンによる筋力増強訓練と持久性訓練で86.8%であった。運動器のアウトカム指標では、開眼片足立ち時間でみると、もっとも低いのがマシンによらない筋力増強訓練のみで65.9%、もっとも高いのがマシンによらない筋力増強訓練と日常生活動作に関する訓練で83.2%あった。

表Ⅲ-22 基本アウトカム指標の組み合わせを考慮した実施内容別維持改善割合（全数）

	要介護度				基本チェックリスト				主観的健康観			
	悪化		維持改善		悪化		維持改善		悪化		維持改善	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
マシンによる筋力増強のみ	33	14.9%	189	85.1%	30	16.4%	153	83.6%	46	25.0%	138	75.0%
マシンによらない筋力増強のみ	57	15.7%	306	84.3%	68	20.9%	257	79.1%	62	19.3%	260	80.7%
レクリエーションのみ	28	14.9%	160	85.1%	24	16.2%	124	83.8%	43	28.7%	107	71.3%
マシンによる筋力増強と持久性訓練	21	13.2%	138	86.8%	24	16.6%	121	83.4%	24	16.6%	121	83.4%
マシンによる筋力増強とレクリエーション	27	20.0%	108	80.0%	18	16.2%	93	83.8%	27	23.5%	88	76.5%
マシンによらない筋力増強と日常生活動作の訓練	29	13.9%	179	86.1%	27	14.5%	159	85.5%	43	22.9%	145	77.1%
マシンによらない筋力増強とレクリエーション	87	14.8%	502	85.2%	99	19.6%	407	80.4%	109	21.3%	402	78.7%
日常生活動作の訓練とレクリエーション	41	21.7%	148	78.3%	42	26.9%	114	73.1%	36	23.8%	115	76.2%
マシンによらない筋力増強と日常生活動作とレクリエーション	115	17.5%	544	82.5%	97	19.1%	412	80.9%	100	19.7%	407	80.3%

表Ⅲ-23 運動器アウトカム指標の組み合わせを考慮した実施内容別維持改善割合（全数）

	開眼片足立ち時間				TUG				5m通常歩行時間				5m最大歩行時間			
	悪化		維持改善		悪化		維持改善		悪化		維持改善		悪化		維持改善	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
マシンによる筋力増強のみ	36	29.3%	87	70.7%	27	17.5%	127	82.5%	32	24.1%	101	75.9%	39	27.5%	103	72.5%
マシンによらない筋力増強のみ	78	34.1%	151	65.9%	44	16.3%	226	83.7%	59	24.3%	184	75.7%	54	22.3%	188	77.7%
レクリエーションのみ	31	32.3%	65	67.7%	38	33.3%	76	66.7%	33	30.0%	77	70.0%	34	31.5%	74	68.5%
マシンによる筋力増強と持久性訓練	29	23.6%	94	76.4%	20	15.5%	109	84.5%	12	12.8%	82	87.2%	18	17.3%	86	82.7%
マシンによる筋力増強とレクリエーション	20	28.2%	51	71.8%	19	21.3%	70	78.7%	16	19.5%	66	80.5%	17	18.9%	73	81.1%
マシンによらない筋力増強と日常生活動作の訓練	24	16.8%	119	83.2%	21	13.3%	137	86.7%	29	24.0%	92	76.0%	34	22.1%	120	77.9%
マシンによらない筋力増強とレクリエーション	94	27.4%	249	72.6%	111	26.0%	316	74.0%	115	28.5%	288	71.5%	105	24.6%	322	75.4%
日常生活動作の訓練とレクリエーション	26	29.9%	61	70.1%	32	29.9%	75	70.1%	27	26.0%	77	74.0%	23	23.0%	77	77.0%
マシンによらない筋力増強と日常生活動作とレクリエーション	90	27.7%	235	72.3%	80	20.1%	319	79.9%	64	17.0%	312	83.0%	77	19.8%	311	80.2%

<組み合わせを考慮した実施内容別>

マシンによる筋力増強訓練のみを基準にすると、マシンによる筋力増強訓練と持久性訓練の組み合わせが、主観的健康観と5m通常歩行時間で有意に高いオッズ比を示した。また、マシンによらない筋力増強訓練と日常生活動作の訓練の組み合わせは、片足立ち時間で有意に高いオッズ比を示した。レクリエーション・ゲームのみ、日常生活動作に関する訓練とレクリエーション・ゲームの組み合わせは、それぞれTUG時間、基本チェックリストとTUG時間で有意に低いオッズ比であった。

表Ⅲ-24 組み合わせを考慮した実施内容を独立変数に入れた多重ロジスティック解析の結果（全数）

		要介護度		基本チェックリスト		主観的健康観		開眼片足立ち時間		TUG		5m通常歩行時間		5m最大歩行時間	
		悪化	維持改善	悪化	維持改善	悪化	維持改善	悪化	維持改善	悪化	維持改善	悪化	維持改善	悪化	維持改善
マシンによる筋力増強のみ	オッズ比	1.000		1.000		1.000		1.000		1.000		1.000		1.000	
	95%信頼区間														
マシンによらない筋力増強のみ	オッズ比	0.960		0.780		1.381		0.778		1.169		0.934		1.288	
	95%信頼区間	0.585 - 1.574		0.476 - 1.278		0.886 - 2.151		0.479 - 1.265		0.683 - 2.000		0.564 - 1.545		0.792 - 2.094	
レクリエーションのみ	オッズ比	0.960		1.096		0.804		0.877		0.446		0.701		0.831	
	95%信頼区間	0.538 - 1.715		0.596 - 2.018		0.488 - 1.324		0.483 - 1.592		0.249 - 0.796		0.391 - 1.256		0.474 - 1.457	
マシンによる筋力増強と持久性訓練	オッズ比	0.912		0.927		1.099		1.350		1.142		0.748		1.764	
	95%信頼区間	0.490 - 1.698		0.506 - 1.700		1.069 - 3.411		0.757 - 2.408		0.602 - 2.164		1.001 - 4.473		0.933 - 3.332	
マシンによる筋力増強とレクリエーション	オッズ比	0.658		1.124		1.110		1.070		0.857		1.362		1.778	
	95%信頼区間	0.363 - 1.195		0.568 - 2.221		0.631 - 1.955		0.543 - 2.109		0.432 - 1.698		0.676 - 2.745		0.903 - 3.502	
マシンによらない筋力増強と日常生活動作の訓練	オッズ比	1.084		1.077		1.124		0.961		1.373		0.973		1.307	
	95%信頼区間	0.611 - 1.923		0.602 - 1.927		0.692 - 1.827		0.540 - 1.739		0.735 - 2.563		0.542 - 1.745		0.764 - 2.235	
マシンによらない筋力増強とレクリエーション	オッズ比	1.214		0.752		1.191		1.062		0.654		0.781		1.168	
	95%信頼区間	0.762 - 1.934		0.470 - 1.202		0.792 - 1.792		0.665 - 1.696		0.405 - 1.056		0.490 - 1.245		0.750 - 1.818	
日常生活動作の訓練とレクリエーション	オッズ比	0.655		0.655		0.960		1.055		0.543		0.887		1.338	
	95%信頼区間	0.380 - 1.128		0.311 - 0.968		0.575 - 1.603		0.563 - 1.977		0.296 - 0.995		0.482 - 1.633		0.718 - 2.491	
マシンによらない筋力増強と日常生活動作とレクリエーション	オッズ比	0.880		0.851		1.348		1.090		0.894		1.499		1.542	
	95%信頼区間	0.562 - 1.379		0.533 - 1.359		0.894 - 2.031		0.682 - 1.743		0.547 - 1.460		0.918 - 2.449		0.977 - 2.433	

統計学的に有意に成功確率が高いもの 統計学的に有意に成功確率が低いもの

【特定高齢者】

<変数ごとの維持改善割合>

対象を特定高齢者に限定すると、維持改善の比率は全数に比べて向上する。要介護等をもっとも低いものでも、日常生活動作に関する訓練とレクリエーション・ゲームの組み合わせで90.6%で、逆にもっとも高いものは、マシンによる筋力増強訓練とレクリエーション・ゲームで97.3%であった。運動器のアウトカム指標について、片足立ち時間でみると、もっとも低いのがレクリエーション・ゲームのみで68.0%、もっとも高いのがマシンによる筋力増強訓練と持久性訓練の組み合わせで87.0%であった。

表Ⅲ-25 基本アウトカム指標の組み合わせを考慮した実施内容別維持改善割合（特定高齢者）

	要介護度		基本チェックリスト				主観的健康観					
	悪化		維持改善		悪化		維持改善		悪化		維持改善	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
マシンによる筋力増強のみ	3	3.6%	81	96.4%	8	12.3%	57	87.7%	25	35.7%	45	64.3%
マシンによらない筋力増強のみ	7	4.4%	151	95.6%	30	20.0%	120	80.0%	22	14.7%	128	85.3%
レクリエーションのみ	5	6.1%	77	93.9%	11	18.3%	49	81.7%	18	30.0%	42	70.0%
マシンによる筋力増強と持久性訓練	6	8.0%	69	92.0%	9	12.0%	66	88.0%	13	17.3%	62	82.7%
マシンによる筋力増強とレクリエーション	1	2.7%	36	97.3%	4	13.3%	26	86.7%	4	12.9%	27	87.1%
マシンによらない筋力増強と日常生活動作の訓練	4	3.8%	100	96.2%	13	12.7%	89	87.3%	17	17.2%	82	82.8%
マシンによらない筋力増強とレクリエーション	12	5.3%	214	94.7%	35	16.7%	175	83.3%	42	20.1%	167	79.9%
日常生活動作の訓練とレクリエーション	6	9.4%	58	90.6%	14	29.2%	34	70.8%	11	22.9%	37	77.1%
マシンによらない筋力増強と日常生活動作とレクリエーション	10	4.7%	205	95.3%	17	12.4%	120	87.6%	24	17.5%	113	82.5%

表Ⅲ-26 運動器アウトカム指標の組み合わせを考慮した実施内容別維持改善割合（特定高齢者）

	開眼片足立ち時間				TUG				5m通常歩行時間				5m最大歩行時間			
	悪化		維持改善		悪化		維持改善		悪化		維持改善		悪化		維持改善	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
マシンによる筋力増強のみ	15	26.8%	41	73.2%	6	10.7%	50	89.3%	9	18.8%	39	81.3%	15	26.8%	41	73.2%
マシンによらない筋力増強のみ	38	29.7%	90	70.3%	23	17.2%	111	82.8%	32	28.8%	79	71.2%	30	27.8%	78	72.2%
レクリエーションのみ	16	32.0%	34	68.0%	22	40.7%	32	59.3%	20	37.0%	34	63.0%	24	49.0%	25	51.0%
マシンによる筋力増強と持久性訓練	9	13.0%	60	87.0%	9	12.9%	61	87.1%	2	5.4%	35	94.6%	3	6.5%	43	93.5%
マシンによる筋力増強とレクリエーション	5	17.9%	23	82.1%	7	23.3%	23	76.7%	6	25.0%	18	75.0%	8	26.7%	22	73.3%
マシンによらない筋力増強と日常生活動作の訓練	17	19.3%	71	80.7%	7	7.4%	87	92.6%	7	12.3%	50	87.7%	15	17.2%	72	82.8%
マシンによらない筋力増強とレクリエーション	54	29.5%	129	70.5%	57	30.0%	133	70.0%	54	30.3%	124	69.7%	55	28.6%	137	71.4%
日常生活動作の訓練とレクリエーション	10	26.3%	28	73.7%	13	31.7%	28	68.3%	13	31.7%	28	68.3%	11	26.8%	30	73.2%
マシンによらない筋力増強と日常生活動作とレクリエーション	17	14.8%	98	85.2%	15	12.9%	101	87.1%	12	10.4%	103	89.6%	16	13.6%	102	86.4%

<組み合わせを考慮した実施内容別>

多重ロジスティック回帰分析の結果では、マシンによる筋力増強訓練と持久性訓練の組み合わせでは、7つのアウトカム指標のうち3つ、マシンによらない筋力増強訓練と日常生活活動に関する訓練とレクリエーション・ゲームの組み合わせでは2つ、マシンによらない筋力増強訓練のみ、マシンによる筋力増強訓練とレクリエーション・ゲームの組み合わせ、マシンによらない筋力増強訓練と日常生活動作に関する訓練の組み合わせでは、主観的健康観1つで有意にオッズ比が高かった。マシンによらない筋力増強訓練とレクリエーション・ゲームの組み合わせでは、主観的健康観では有意にオッズ比が高かったが、TUGでは逆の結果であった。日常生活動作に関する訓練とレクリエーション・ゲームの組み合わせでは、基本チェックリストとTUG時間が有意にオッズ比が低い結果となった。

表Ⅲ-27 組み合わせを考慮した実施内容を独立変数に入れた多重ロジスティック解析の結果（特定高齢者）

		要介護度	基本 チェックリスト	主観的健康観	開眼 片足立ち時間	TUG	5m 通常歩行時間	5m 最大歩行時間
マシンによる筋力増強のみ	オッズ比	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	95%信頼区間							
マシンによらない筋力増強のみ	オッズ比	1.030	0.649	3.707	0.795	0.638	0.722	1.054
	95%信頼区間	0.242 - 4.395	0.267 - 1.578	1.836 - 7.487	0.380 - 1.664	0.235 - 1.728	0.295 - 1.768	0.488 - 2.276
レクリエーションのみ	オッズ比	0.686	0.672	1.307	0.715	0.194	0.423	0.441
	95%信頼区間	0.141 - 3.327	0.238 - 1.903	0.606 - 2.822	0.299 - 1.712	0.068 - 0.549	0.161 - 1.114	0.188 - 1.034
マシンによる筋力増強と持久性訓練	オッズ比	0.340	1.098	3.046	2.435	0.732	5.552	5.136
	95%信頼区間	0.076 - 1.523	0.379 - 3.182	1.354 - 6.851	0.943 - 6.289	0.236 - 2.269	1.039 - 29.667	1.340 - 19.686
マシンによる筋力増強とレクリエーション	オッズ比	1.387	1.413	4.254	1.555	0.568	1.172	1.227
	95%信頼区間	0.128 - 15.078	0.263 - 7.590	1.116 - 16.220	0.438 - 5.522	0.147 - 2.198	0.300 - 4.580	0.391 - 3.857
マシンによらない筋力増強と日常生活動作の訓練	オッズ比	0.924	1.065	2.878	1.486	1.404	1.704	1.847
	95%信頼区間	0.188 - 4.530	0.401 - 2.827	1.378 - 6.010	0.656 - 3.369	0.437 - 4.511	0.555 - 5.228	0.797 - 4.282
マシンによらない筋力増強とレクリエーション	オッズ比	1.023	0.552	2.227	0.805	0.343	0.701	1.017
	95%信頼区間	0.256 - 4.085	0.230 - 1.327	1.175 - 4.221	0.396 - 1.636	0.134 - 0.878	0.297 - 1.651	0.499 - 2.073
日常生活動作の訓練とレクリエーション	オッズ比	0.371	0.337	1.761	1.170	0.220	0.470	0.910
	95%信頼区間	0.081 - 1.699	0.120 - 0.949	0.741 - 4.183	0.432 - 3.165	0.072 - 0.674	0.165 - 1.340	0.350 - 2.370
マシンによらない筋力増強と日常生活動作とレクリエーション	オッズ比	0.952	1.025	3.170	1.896	0.841	2.233	2.438
	95%信頼区間	0.240 - 3.774	0.400 - 2.628	1.579 - 6.364	0.851 - 4.226	0.301 - 2.348	0.837 - 5.956	1.079 - 5.507

統計学的に有意に成功確率が高いもの 統計学的に有意に成功確率が低いもの