

表 1 : IADL が低いことに関連する要因のロジスティック回帰分析による検討結果(N=51,771)

		オッズ比	95%信頼区間		有意確率
			下限	上限	
年齢	65-69 歳	1.000			
	70-74 歳	1.059	0.993	1.130	0.079
	75-79 歳	1.218	1.133	1.308	p<0.001
	80-84 歳	1.596	1.469	1.734	p<0.001
	85 歳以上	3.096	2.729	3.511	p<0.001
性別	男性	1.000			
	女性	0.431	0.401	0.463	p<0.001
BMI	18.5>	1.000			
	18.5-25	0.772	0.703	0.847	p<0.001
	≥25	0.788	0.711	0.873	p<0.001
GDS(うつ)	抑うつなし	1.000			
	抑うつ傾向	2.147	2.029	2.271	p<0.001
	抑うつ状態	3.465	3.179	3.778	p<0.001
等価所得	低所得(-199)	1.000			
	中所得(200-399)	0.856	0.811	0.905	p<0.001
	高所得(400-)	0.845	0.773	0.922	p<0.001
教育歴	6年未満	1.000			
	6~9年	0.351	0.301	0.409	p<0.001
	10~12 年	0.234	0.200	0.274	p<0.001
	13 年以上	0.200	0.169	0.236	p<0.001
	その他	0.407	0.295	0.562	p<0.001
趣味	ある	1.000			
	ない	2.260	2.149	2.377	p<0.001
家族構成	一人暮らし	1.000			
	配偶者のみ	1.022	0.933	1.118	0.644
	配偶者と子と同居	1.101	1.001	1.211	0.047
	配偶者はおらず子と同居	1.393	1.256	1.544	p<0.001
	その他	0.971	0.866	1.090	0.620
	無回答	0.696	0.518	0.933	0.016
外出頻度	ほぼ毎日	1.000			
	週2~3日	1.432	1.352	1.516	p<0.001
	週1回程度	2.350	2.171	2.544	p<0.001
	月1~2回	3.579	3.230	3.967	p<0.001
	年に数回	3.694	3.034	4.498	p<0.001

	していない	13.680	10.158	18.423	p<0.001
住居地区への信頼感	とても信用できる	1.000			
	まあ信用できる	1.270	1.174	1.375	p<0.001
	どちらともいえない	1.772	1.624	1.935	p<0.001
	あまり信用できない	1.925	1.669	2.220	p<0.001
	全く信用できない	3.171	2.453	4.100	p<0.001
	残存歯数	自分の歯が20本以上ある	1.000		
	自分の歯が1~19本ある	1.128	1.066	1.194	p<0.001
	自分の歯は0本である	1.347	1.242	1.460	p<0.001
アルコール	飲む	1.000			
	やめた	1.039	0.920	1.173	0.537
	飲まない	1.104	1.042	1.169	p<0.001
喫煙	全く吸ったことがない	1.000			
	5年以上前にやめて今は吸わない	0.993	0.924	1.066	0.839
	4年以内にやめて今は吸わない	1.024	0.918	1.143	0.666
	現在も喫煙している	1.210	1.113	1.316	p<0.001
肉や魚の摂取頻度	毎日2回以上	1.000			
	毎日1回	0.973	0.876	1.079	0.601
	週4~6回	0.941	0.843	1.050	0.276
	週2~3日	0.899	0.806	1.002	0.054
	週1回	1.060	0.925	1.215	0.404
	週1回未満	1.224	1.013	1.479	0.037
	食べなかった	1.467	0.949	2.267	0.084
	野菜や果物の摂取頻度	毎日2回以上	1.000		
	毎日1回	1.301	1.227	1.379	p<0.001
	週4~6回	1.293	1.192	1.403	p<0.001
	週2~3日	1.670	1.515	1.842	p<0.001
	週1回	2.458	1.945	3.106	p<0.001
	週1回未満	2.342	1.673	3.280	p<0.001
	食べなかった	2.184	1.140	4.185	0.019

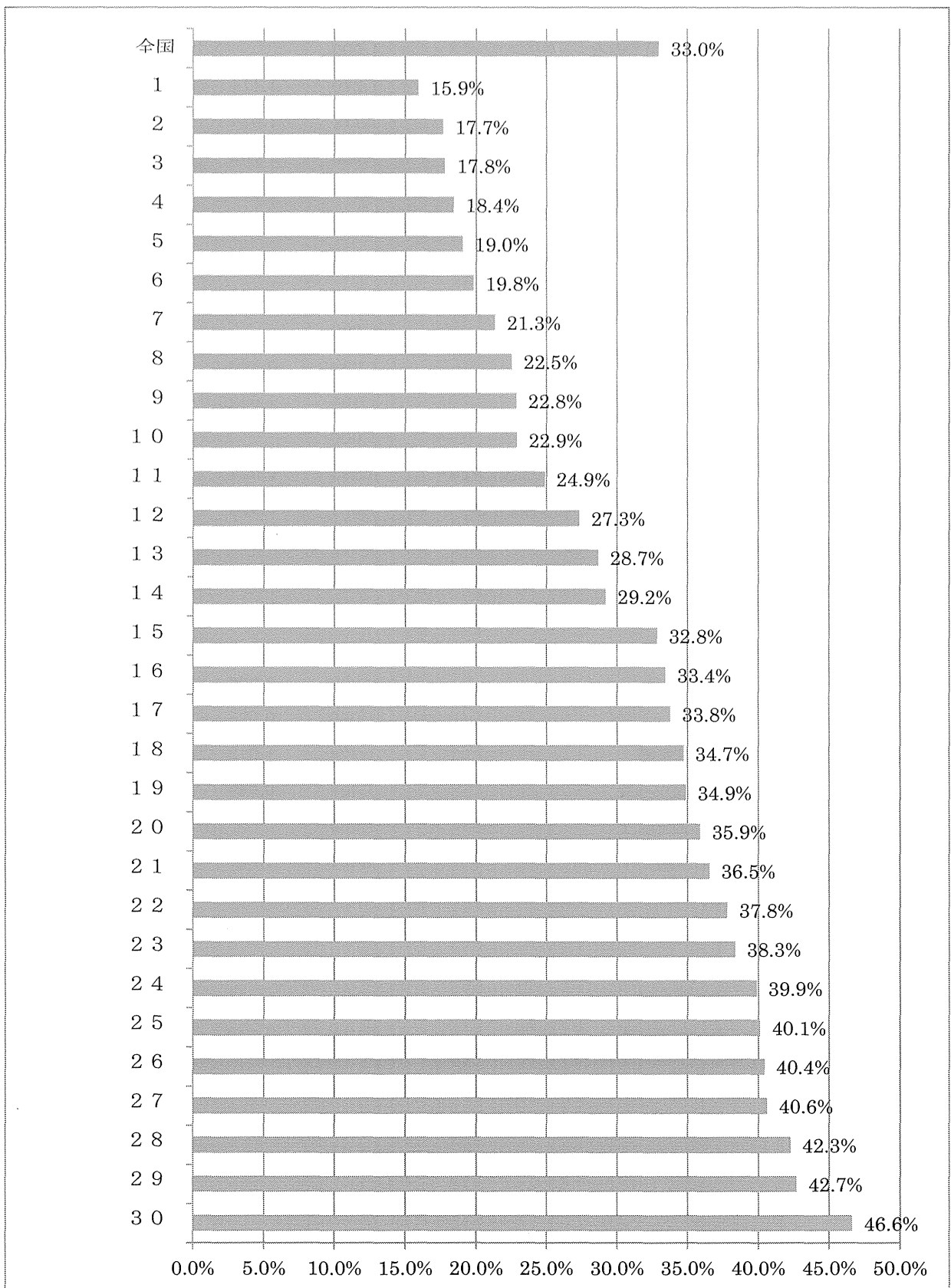


図9. 自治体別の残存歯数が20本以上の割合(N=100,043)

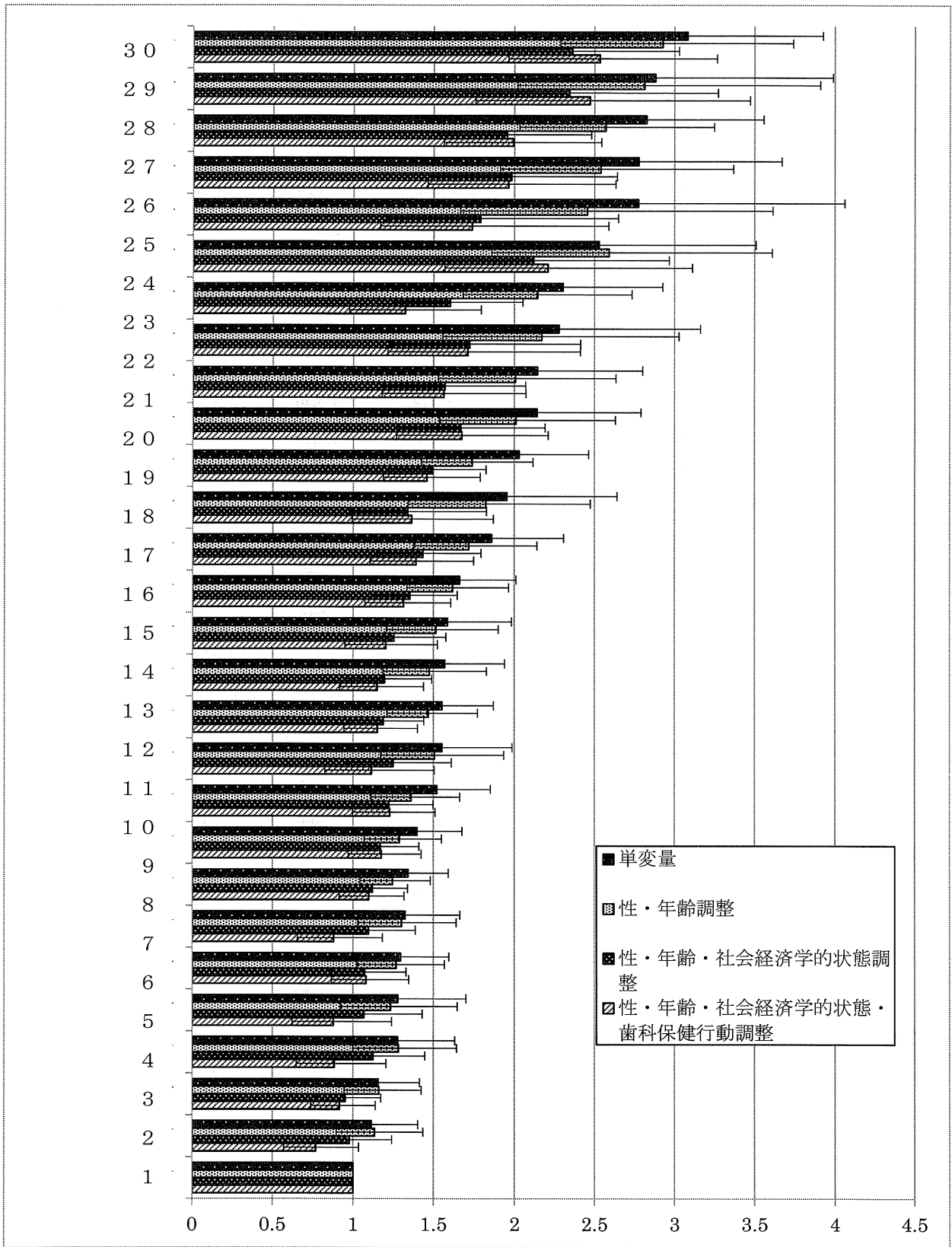


図10. ロジスティック回帰分析による相対的な地域格差(N=19,201)

表 2. 残存歯数が少ないことに関連する要因のロジスティック回帰分析による検討結果(N=19,201)

		オッズ比	95%信頼区間		有意確率
			下限	上限	
年齢	65-69 歳	1.000			
	70-74 歳	1.349	1.251	1.456	p<0.001
	75-79 歳	1.835	1.683	2.000	p<0.001
	80-84 歳	2.417	2.160	2.705	p<0.001
	85 歳以上	4.335	3.575	5.256	p<0.001
性別	男性	1.000			
	女性	1.310	1.209	1.419	p<0.001
教育歴	13 年以上	1.000			p<0.001
	6 年未満	2.518	1.840	3.445	p<0.001
	6-9 年	1.513	1.383	1.655	p<0.001
	10-12 年	1.248	1.144	1.362	p<0.001
	その他	1.638	1.076	2.495	.021
等価所得	150 万円未満	1.000			
	150-200 万円未満	.774	.701	.855	p<0.001
	200-250 万円未満	.682	.616	.755	p<0.001
	250-300 万円未満	.719	.617	.838	p<0.001
	300-350 万円未満	.632	.556	.719	p<0.001
	350-400 万円未満	.688	.593	.798	p<0.001
	400-450 万円未満	.640	.511	.801	p<0.001
	450-500 万円未満	.626	.515	.762	p<0.001
	500 万円以上	.543	.466	.634	p<0.001
歯科受診歴 (治療)	あり	1.000			
	なし	.556	.516	.599	p<0.001
	9999	.600	.507	.710	p<0.001
歯科受診歴 (治療以外)	あり	1.000			
	なし	1.279	1.176	1.390	p<0.001
歯間ブラシやデンタルフロス	毎日利用している	1.000			
	ときどき利用している	1.236	1.125	1.357	p<0.001
	利用していない	1.691	1.555	1.840	p<0.001
フッ化物配合歯磨剤	利用している	1.000			
	わからないが、歯磨き粉は利用している	.996	.922	1.076	.914
	利用していない	1.089	.986	1.202	.093
喫煙状況	全く吸ったことがない	1.000			
	5 年以上前にやめて今は	1.199	1.090	1.318	p<0.001

吸わない				
4年以内にやめて今は吸 わない	2.022	1.719	2.379	p<0.001
現在も喫煙している	2.282	2.017	2.583	p<0.001

---

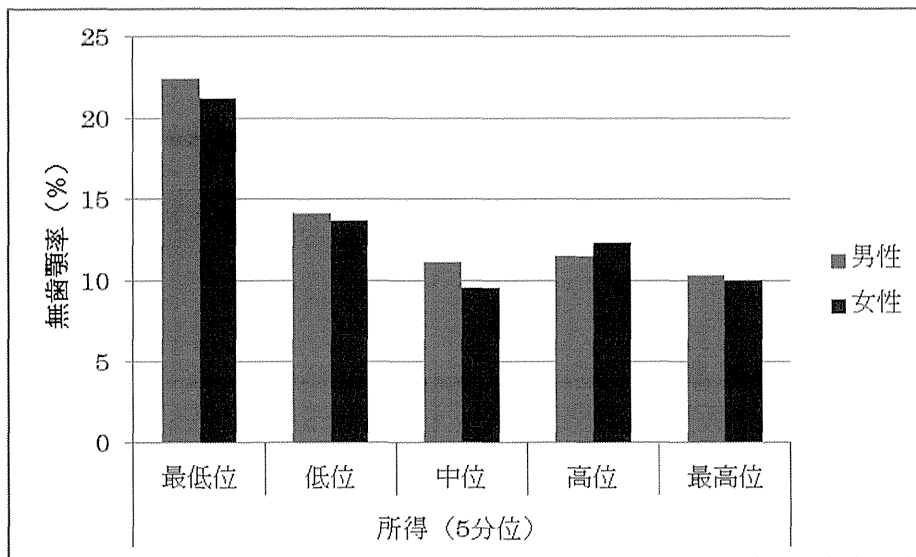


図 1 1. 日本における等価所得と無歯顎率の男女比較

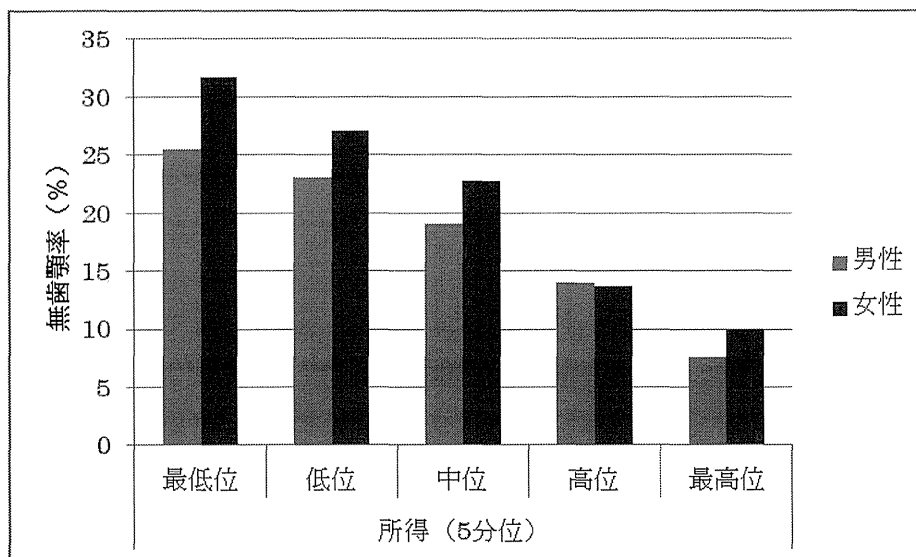


図 1 2. 英国における等価所得と無歯顎率の男女比較

表 3. 日本における等価所得ごとの無菌顎オッズ比 (年齢調整)

	男性			女性	
	OR	95%CI		OR	95%CI
年齢(ref:65-69)	1		年齢(ref:65-69)	1	
70-74	1.51	(1.38-1.66)	70-74	2.30	(2.06-2.57)
75-79	2.61	(2.38-2.86)	75-79	4.52	(4.06-5.03)
80-84	4.78	(4.33-5.27)	80-84	8.45	(7.56-9.44)
85+	8.22	(7.32-9.24)	85+	17.09	(15.15-19.27)
所得 5 分位(ref:最高位)	1		所得 5 分位(ref:最高位)	1	
最低位	2.21	(2.02-2.41)	最低位	2.17	(1.99-2.37)
低位	1.47	(1.33-1.62)	低位	1.41	(1.27-1.56)
中位	1.05	(0.96-1.15)	中位	1.03	(0.93-1.14)
高位	1.16	(1.02-1.32)	高位	1.14	(0.99-1.31)

表 4. 英国における等価所得ごとの無菌顎オッズ比 (年齢調整)

	男性			女性	
	OR	95%CI		OR	95%CI
年齢(ref:65-69)	1		年齢(ref:65-69)	1	
70-74	1.69	(1.21-2.34)	70-74	1.42	(1.06-1.89)
75-79	1.91	(1.35-2.71)	75-79	2.23	(1.67-2.98)
80-84	3.02	(2.07-4.43)	80-84	2.89	(2.12-3.94)
85+	3.78	(2.53-5.65)	85+	5.17	(3.78-7.07)
所得 5 分位(ref:最高位)	1		所得 5 分位(ref:最高位)	1	
最低位	3.44	(2.18-5.44)	最低位	2.99	(1.95-4.59)
低位	3.19	(2.08-4.90)	低位	2.68	(1.75-4.10)
中位	2.40	(1.55-3.74)	中位	2.15	(1.39-3.33)
高位	1.81	(1.14-2.87)	高位	1.27	(0.79-2.05)



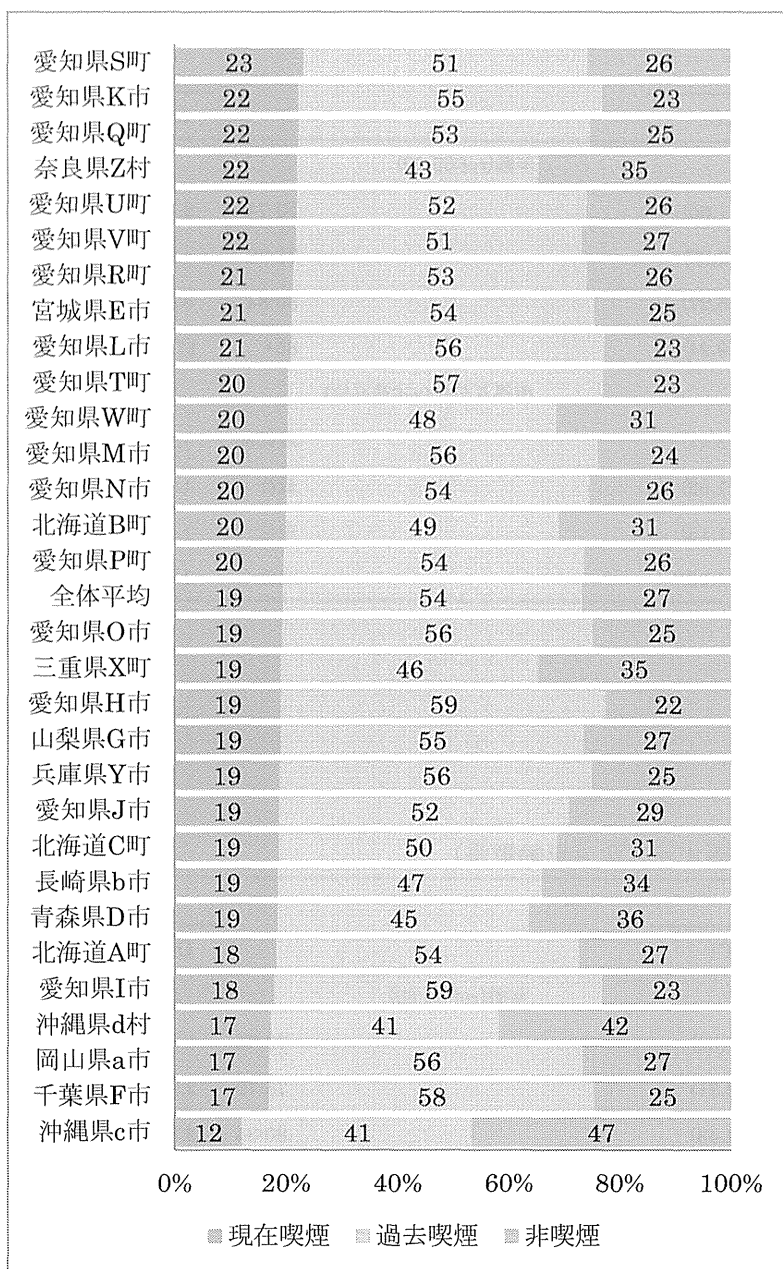


図13. 男性の市町村ごとの喫煙状況



図14. 女性の市町村ごとの喫煙状況

表5：マルチレベル分析によるソーシャル・キャピタルと現在喫煙の関連

Model	個人社会特性変数+ 小学校区のソーシャル・キャピタル++	現在喫煙のオッズ比*			
		男性(OR(95%CI))		女性(OR(95%CI))	
1.信頼	地域の人への信頼あり	0.87	(0.82 ; 0.92)	0.62	(0.56 ; 0.70)
	信頼ある人の割合	0.47	(0.29 ; 0.76)	0.31	(0.12 ; 0.82)
2.サポート	心配事を聞いてくれる人がいる	0.86	(0.79 ; 0.94)	0.67	(0.53 ; 0.84)
	心配事を聞いてくれる人がいる人の割合	0.38	(0.11 ; 1.28)	0.27	(0.03 ; 2.57)
3.ネットワーク	友人と会った	0.92	(0.85 ; 1.00)	0.73	(0.60 ; 0.89)
	友人と会った人の割合	0.49	(0.18 ; 1.33)	0.63	(0.09 ; 4.51)
4.社会参加1	町内会の参加あり	0.93	(0.88 ; 0.99)	0.95	(0.83 ; 1.08)
	町内会参加率	1.03	(0.77 ; 1.36)	1.01	(0.54 ; 1.87)
5.社会参加2	スポーツ組織参加あり	0.84	(0.79 ; 0.90)	0.50	(0.42 ; 0.59)
	スポーツ組織参加率	0.45	(0.29 ; 0.70)	2.46	(0.94 ; 6.47)
6.社会参加3	趣味の会の参加あり	0.76	(0.72 ; 0.81)	0.47	(0.41 ; 0.53)
	趣味の会の参加率	0.62	(0.39 ; 1.01)	2.45	(0.92 ; 6.58)

\*;年齢、婚姻状態、主観的健康感、教育歴、等価所得を調整済み

+;信頼やサポートやネットワーク、社会参加がない場合を基準（1）としたオッズ比を示す

++;小学校区の各指標の割合が1増加した時のオッズ比を示す（割合の範囲:0-1）。

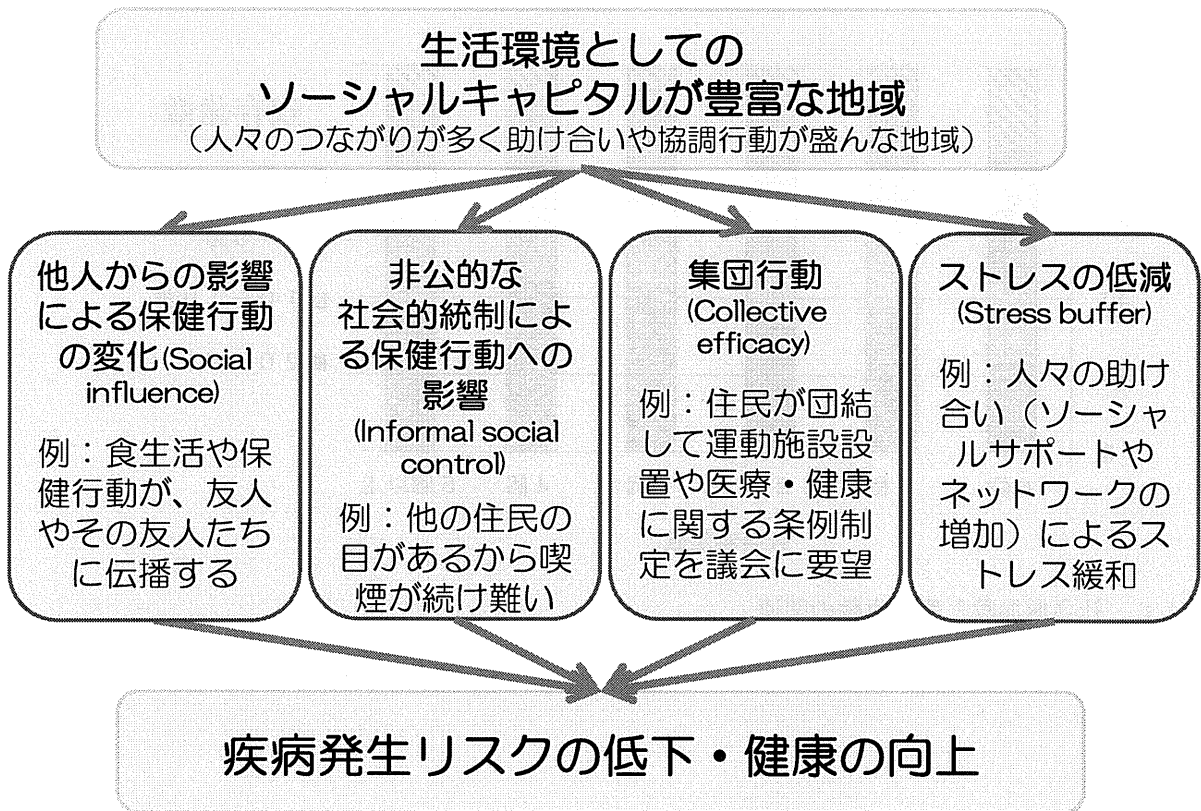


図15. 地域のソーシャル・キャピタルと健康の想定される経路

対象者の割合  
(%)

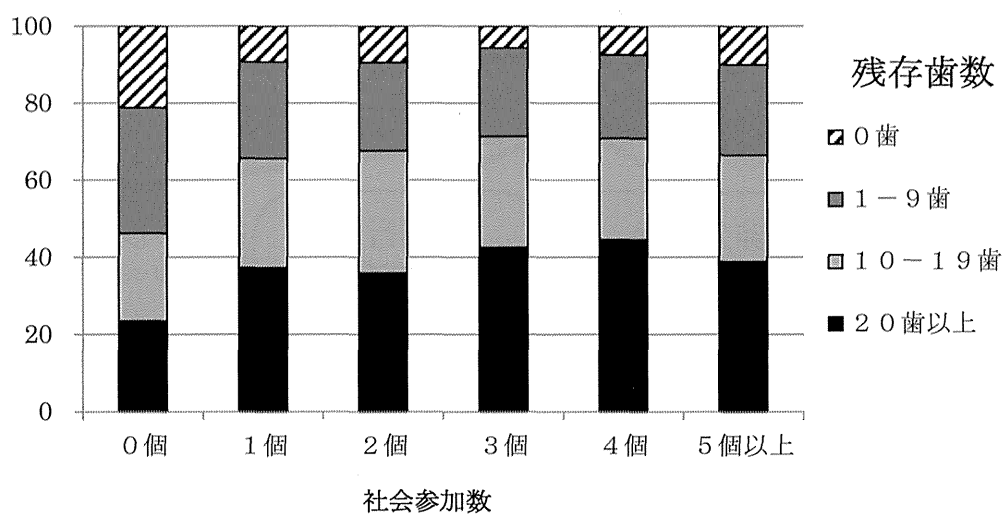


図16. 社会参加数と残存歯数の関連

表6. 2006年時点での閉じこもりと、ベースライン時(2003年)の特性の記述統計(N=2309)

	閉じこもりの者(%)		閉じこもりの者(%)	
残存歯数			教育歴	
	<19	118 (9.5)	<6years	9 (16.4)
	20=	27 (4.4)	6-9years	83 (8.3)
年齢			10-12years	38 (7.0)
	65-69	12 (4.6)	13years=	12 (6.3)
	70-74	39 (6.1)	欠損値	3 (4.8)
	75-79	45 (9.1)	世帯所得	
	80-84	21 (8.8)	200万円未満	41 (6.9)
	85-	18 (17.3)	200万-300万円未満	27 (6.0)
	欠損値	10 (8.7)	300万-400万円未満	19 (6.7)
主観的健康感			400万円以上	10 (5.8)
	とてもよい	4 (2.9)	欠損値	48 (13.7)
	まあよい	87 (7.1)	性別	
	あまりよくない	43 (11.2)	男性	65 (8.0)
	よくない	9 (13.8)	女性	75 (7.7)
	欠損値	2 (7.4)	欠損値	5 (7.9)
同居家族			婚姻状態	
	一人暮らし	13 (7.6)	既婚	103 (7.7)
	配偶者のみと同居	53 (7.9)	未婚、離婚、死別	33 (7.6)
	配偶者、子供と同居	38 (7.0)	欠損値	9 (11.7)
	子供のみと同居	19 (7.7)	歩行時間(分/1日)	
	欠損値	22 (10.3)	<30	50 (8.7)
うつ状態(GDS)			30-60	48 (7.5)
	0-4	82 (6.8)	60-90	15 (5.8)
	5月9日	32 (9.5)	90<	15 (7.4)
	10=	8 (10.7)	欠損値	17 (9.9)
	欠損値	23 (9.6)		
通院状態				
	病気・障害ともになし	19 (5.4)		
	病気・障害あるが、治療必要なし	9 (5.4)		
	自己判断で治療中断	15 (12.7)		
	治療中	94 (8.3)		
	欠損値	8 (10.3)		

表7. 3年後の閉じこもりに関連する要因のロジスティック回帰分析の結果 (N=2309)

閉じこもりのオッズと95%信頼区間 (OR (95%CI)と p 値)				
	単変量解析		多変量解析*	
残存歯数 (ref:20=<)				
< 19	2.34 (1.62-3.39)	<0.001	1.69(1.14-2.50)	0.009
地域(ref:常滑市)				
阿久比町	4.02 (2.18-7.44)	<0.001	3.96(2.12-7.40)	<0.001
常滑町	2.42 (1.28-4.56)	0.006	2.74(1.43-5.22)	0.002
美浜町	4.66 (2.53-8.58)	<0.001	4.94(2.65-9.20)	<0.001
南知多町	6.69 (3.73-12.00)	<0.001	5.81(3.19-10.57)	<0.001
年齢 (ref:65-69)				
70-74	1.46 (1.00-2.14)	0.053	1.28(0.85-1.91)	0.236
75-79	1.80 (1.20-2.70)	0.004	1.43(0.92-2.21)	0.111
80-84	3.22 (1.86-5.59)	<0.001	2.55(1.38-4.72)	0.003
85-	2.75 (1.23-6.15)	0.014	1.86(0.77-4.52)	0.170
主観的健康感 (ref:とてもよい)				
まあよい	2.05 (0.94-4.46)	0.072	1.96(0.86-4.46)	0.111
あまりよくない	3.27 (1.47-7.29)	0.004	2.49(1.03-5.99)	0.043
よくない	5.88 (2.35-14.71)	<0.001	4.78(1.73-13.24)	0.003
同居家族 (ref:配偶者、子供と同居)				
一人暮らし	0.91 (0.50-1.66)	0.767	1.00(0.42-2.42)	0.995
配偶者のみと同居	1.11 (0.77-1.60)	0.584	1.22(0.82-1.81)	0.324
子供のみと同居	1.81 (1.19-2.77)	0.006	1.71(0.84-3.48)	0.137
うつ状態(GDS) (ref:0-4)				
5-9	1.48 (1.04-2.10)	0.031	1.07(0.72-1.58)	0.736
10=<	1.81 (1.02-3.22)	0.043	1.16(0.61-2.19)	0.648
通院状態(ref:病気・障害ともになし)				
病気・障害あるけど、治療必要なし	0.60 (0.32-1.12)	0.108	0.70(0.36-1.37)	0.299
自己判断で治療中断	1.58 (0.81-3.08)	0.180	1.26(0.62-2.57)	0.525
治療中	1.09 (0.66-1.80)	0.740	0.83(0.48-1.42)	0.487
教育歴(ref:13年以上)				
6年未満	2.18 (0.90-5.24)	0.083	2.63(0.72-9.53)	0.141
6-9年	1.04 (0.51-2.13)	0.907	2.03(0.62-6.67)	0.241
10-12年	0.75 (0.35-1.58)	0.446	1.80(0.53-6.09)	0.348
世帯所得 (ref:400万円以上)				
200万円未満	1.47 (0.78-2.78)	0.235	1.34 (0.68-2.65)	0.399

200 万-300 万円未満	1.41 (0.73-2.73)	0.311	1.52 (0.76-3.03)	0.240
300 万-400 万円未満	1.25 (0.61-2.56)	0.539	1.39 (0.66-2.92)	0.386
性別(ref:男性)				
女性	1.14 (0.86-1.52)	0.359	0.96(0.69-1.34)	0.961
婚姻状態(ref:既婚)				
離婚、死別	1.30 (0.94-1.80)	0.107	0.83(0.43-1.63)	0.595
未婚	0.32 (0.04-2.36)	0.263	0.27(0.03-2.18)	0.219
歩行時間(分/1 日) (ref:90<)				
<30	1.18 (0.72-1.94)	0.507	1.07(0.64-1.81)	0.788
30-60	0.97 (0.59-1.61)	0.915	0.98(0.58-1.68)	0.954
60-90	0.58 (0.30-1.13)	0.112	0.64(0.32-1.28)	0.208

---



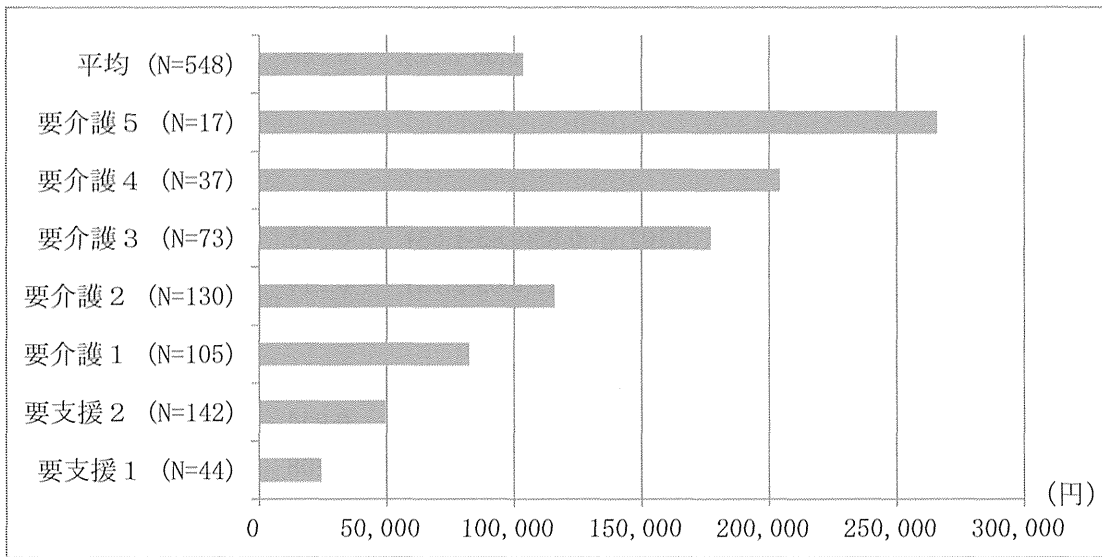


図 1 7. 要介護度別の人数及び 2013 年 10 月 1 か月間の在宅サービス費用総額

表 8. 対象者の分布と 1 か月間の在宅サービス費用総額平均値 (N=548)

		人数	%	平均金額	標準偏差
年齢	65-69	33	6.0	87,095.2	77,550.0
	70-74	68	12.4	78,540.4	73,618.3
	75-79	122	22.3	90,334.4	70,413.5
	80-84	186	33.9	107,111.2	89,485.2
	85-	139	25.4	126,784.5	92,070.2
性別	男性	155	28.3	95,901.4	78,357.1
	女性	393	71.7	106,658.2	87,459.7
既往歴					
脳卒中	無し	446	81.4	100,260.9	83,581.7
	有り	38	6.9	116,367.1	88,121.2
	欠損値	64	11.7	119,423.3	92,035.7
関節病・神経痛	無し	364	66.4	103,783.8	84,549.3
	有り	120	21.9	94,675.1	82,130.6
	欠損値	64	11.7	119,423.3	92,035.7
外傷・骨折	無し	456	83.2	101,875.8	84,741.0
	有り	28	5.1	95,819.6	71,177.0
	欠損値	64	11.7	119,423.3	92,035.7
精神疾患	無し	459	83.8	100,544.7	83,470.6
	有り	25	4.6	119,532.8	92,542.8
	欠損値	64	11.7	119,423.3	92,035.7
GDS	抑うつなし	171	31.2	96,411.8	83,347.5
	抑うつ傾向	162	29.6	111,835.1	86,820.4
	抑うつ状態	95	17.3	91,099.3	82,687.8
	欠損値	120	21.9	112,694.1	85,751.6
支給限度額 (円)	49,700(要支援1)	44	8.0	24,248.9	10,134.0
	104,000(要支援2)	142	25.9	49,329.7	26,870.3
	165,800(要介護1)	105	19.2	82,327.2	56,178.5
	194,800(要介護2)	130	23.7	115,924.6	66,743.0
	267,500(要介護3)	73	13.3	176,950.8	85,622.4
	306,000(要介護4)	37	6.8	204,277.3	101,371.6
	358,300(要介護5)	17	3.1	265,848.2	67,151.6
家族構成	一人暮らし	88	16.1	82,346.0	82,683.4
	配偶者のみ	100	18.2	97,332.4	91,230.3
	配偶者と子と同居	99	18.1	97,983.9	84,289.4
	配偶者はおらず子と同居	147	26.8	119,394.4	82,311.8

	その他	79	14.4	111,548.4	84,126.4
	欠損値	35	6.4	106800.29	78933.28
等価所得	High(250-)	106	19.3	116,082.1	87,818.9
	Mid(150-250)	142	25.9	97,079.3	88,516.7
	Low(-149)	133	24.3	96,017.1	77,327.6
	欠損値	167	30.5	107,312.4	85,747.5
情緒的サポート	有り	448	81.8	103037.86	84968.347
	無し	50	9.1	110672.2	92977.234
	欠損値	50	9.1	101736.8	78675.554
手段的サポート	有り	481	87.8	105069.06	85443.459
	無し	31	5.7	101417.1	84095.788
	欠損値	36	6.6	86090.556	80749.262
ソーシャルネットワ ーク	有り	442	80.7	98732.511	81843.942
	無し	45	8.2	135522.67	93174.099
	欠損値	61	11.1	115460.98	96261.834
合計		548	100.0	103,615.7	85,051.7

表 9. 重回帰分析による、1 か月間の在宅介護サービス費用総額と各変数の関連 (N=548)

		単変量解析					多変量解析				
		B	SD	95%信頼区間		p-value	B	SD	95%信頼区間		p-value
				下限	上限				下限	上限	
年齢	65-69	Reference					Reference				
	70-74	-8554.7	17682.1	-43211.0	26101.6	0.629	-1183.9	12592.3	-25864.4	23496.6	0.925
	75-79	3239.3	16353.6	-28813.2	35291.8	0.843	11959.1	11745.8	-11062.2	34980.4	0.309
	80-84	20016.0	15743.2	-10840.1	50872.2	0.204	21401.7	11501.9	-1141.7	43945.0	0.063
	85-	39689.3	16139.3	8056.9	71321.7	0.014	10592.5	11982.1	-12892.1	34077.1	0.377
性別	男性	Reference					Reference				
	女性	10756.8	8046.5	-5014.0	26527.7	0.181	15508.9	6173.6	3408.8	27608.9	0.012
既往歴 脳卒中	無し	Reference					Reference				
	有り	16106.2	14310.4	-11941.7	44154.1	0.260	25262.1	10505.8	4671.0	45853.1	0.016
	欠損値	19162.4	11319.2	-3022.9	41347.6	0.090	19548.7	8286.8	3307.0	35790.5	0.018
関節病・神経痛	無し	Reference					Reference				
	有り	-9108.7	8915.8	-26583.3	8365.8	0.307	240.6	6379.9	-12263.8	12745.0	0.970
	欠損値	15639.5	11480.4	-6861.8	38140.7	0.173	—				
外傷・骨折	無し	Reference					Reference				
	有り	-6056.2	16504.3	-38404.1	26291.7	0.714	10547.3	11559.9	-12109.6	33204.3	0.362
	欠損値	17547.5	11315.3	-4630.1	39725.1	0.121	—				
精神疾患	無し	Reference					Reference				
	有り	18988.1	17392.6	-15100.8	53077.0	0.275	6945.4	12466.4	-17488.3	31379.2	0.577
	欠損値	18878.6	11299.9	-3268.7	41025.9	0.095	—				