

するためには、舌運動やリンシングといった口腔機能の評価と SMI など全身の筋肉量の評価が有用であることを明らかにした。

表 10 SMI も含めた嚥下機能関連因子の検討

		‡OR	§95% CI	P-value
性別	0: 男性 1: 女性	0.62	0.24—1.62	0.329
年齢		0.97	0.91—1.03	0.279
脳血管障害	0: なし 1: あり	1.40	0.62—3.19	0.421
認知症	0: なし 1: あり	4.25	0.50—36.22	0.185
Barthel Index		1.00	0.98—1.02	0.933
臼歯部咬合	0: あり 1: なし	1.49	0.60—3.72	0.391
舌運動	0: 良 1: 不良	2.79	1.01—7.70	0.047
リンシング	0: 良 1: 不良	2.77	1.02—7.50	0.045
†SMI cut off	0: 維持 1: 低下	3.53	1.42—8.77	0.007

†SMI: skeletal muscle index, ‡OR: odds ratio, §CI: confidence interval

弘中祥司, 高城大輔 (アルツハイマー型認知症高齢者における栄養指標・体組成の変化について -Clinical Dementia Rating(CDR)を基準にした検討-) : 認知症重症度分類である Clinical Dementia Rating(CDR)を基準として軽度から重度の AD 高齢者を対象に, 現在臨床応用されている複数の栄養指標・体組成指標を比較検討し, AD 高齢者の重症度別の栄養状態の把握と, それに関する各指標の推移を把握することを目的として調査を行った。(結果) BMI, Skeletal Muscle Index (SMI), Mini Nutrition Assessment - Short Form (MNA-SF), 下腿周囲径 (CC) 全ての指標において重症度に伴い有意に低下をしており, 認知症重症度と栄養指標の関連を示唆する結果となった。また, 全指標において, severe 群において著しい低下を示しており, 栄養状態について特に注意が必要な段階であると考えられた。一方で, 各栄養指標の変化にはそれぞれ異なる傾向が認められた。(考察) AD 高齢者の栄養状態の把握は, ケアの方針や医学的介入の適否を判別する上で重要である。本研究では認知症重症度における栄養状態低下の傾向を複数の栄養指標を用いて提示することが出来, 認知症ケアの一助となる可能性が示唆された。

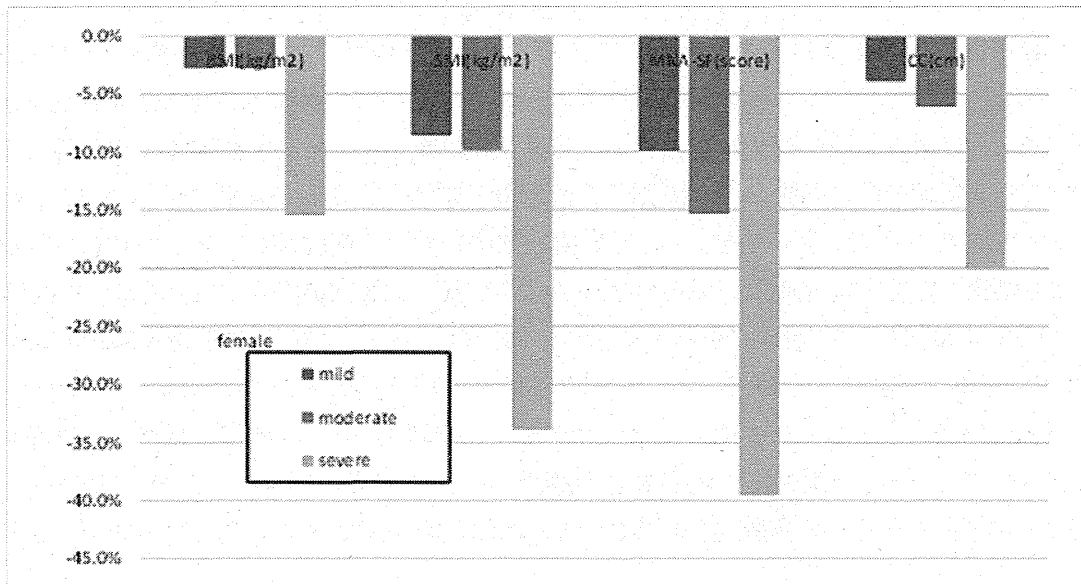


図8 AD高齢者（女性）における重症度別の各指標の変化率

弘中祥司，高城大輔（アルツハイマー型認知症高齢者の口腔・嚥下機能と骨格筋量の関係）：AD 高齢者はAD の進行だけでなく，口腔，嚥下機能の低下も関連して，骨格筋量が低下するとの仮説を検証する目的で軽度から重度AD 高齢者を対象に横断調査を行った．（結果）CDR 分布はCDR0.5 (very mild) が21名(9.0%)，CDR1 (mild) が85名(36.6%)，CDR2 (moderate) が88名(37.9%)，CDR3 (severe) が38名(16.3%)であった．SMI はCDR の重度化に伴い有意に低下していた．SMI 低下を目的変数としたステップワイズ法による多重ロジスティック解析の結果，CDR severe (OR:11.68 95%CI:4.52-30.20)，BMI 18.5kg/m2 未満 (OR:3.18 95%CI:1.27-8.00)，CC 30.5cm 未満 (OR:9.33 95%CI:2.01-43.27) と嚥下機能低下 (OR:4.93 95%CI:1.10-22.04) が有意な関連因子として示唆された．（考察）AD 高齢者の骨格筋量低下にはAD の重度化のほか，嚥下機能低下も関連することが示唆された．また，骨格筋量は軽度よりも重度AD 高齢者において顕著に低下していたことから，AD 高齢者の骨格筋量低下については嚥下機能低下に注目する必要があると考えられた．

		univariate			stepwise multivariate		
		OR	95% CI	P-Value	OR	95% CI	P-Value
age	(continuous variables)	1.06	1.00 - 1.12	0.067	-	-	-
sex	0:male 1:female	1.21	0.44 - 3.36	0.712	-	-	-
CDR	0:Very mild - Moderate 1:Severe	18.90	8.22 - 43.01	p<0.001	11.68	4.52 - 30.20	p<0.001
BI	(continuous variables)	0.96	0.95 - 0.98	p<0.001	-	-	-
BMI	0:BMI≥18.5 1:BMI<18.5	6.67	3.31 - 14.28	p<0.001	3.18	1.27 - 8.00	0.014
CC	0:CC≥30.5cm 1:CC<30.5cm	19.04	4.48 - 80.96	p<0.001	9.33	2.01 - 43.27	0.004
MNA-SF	0:score 8≤ 1:<score 8	7.52	3.47 - 16.30	p<0.001	-	-	-
Occlusal contacts	0:presence 1:absence	4.11	2.03 - 8.34	p<0.001	-	-	-
Tongue Function	0:good 1:poor	5.42	2.32 - 12.65	p<0.001	-	-	-
Swallowing Function	0:without coughing, or wet-hoarse dysphonia after swallowing 1:with coughing, or wet-hoarse dysphonia after swallowing	14.25	4.69 - 43.25	p<0.001	4.93	1.10 - 22.04	0.037

表 11 口腔・嚥下機能も含めた SMI 関連因子の検討

平野浩彦, 小原由紀 (要介護高齢者の誤嚥のリスク因子に関する検討 —2年間の縦断データの分析—): 本研究では, 高齢化地域における2年間の追跡調査の縦断データの分析により, 要介護高齢者における口腔機能, 嚥下機能および栄養状態の変化を検討するとともに, 誤嚥リスク発現の要因を検討することを目的とした。(結果) 2015年調査時に誤嚥リスクが認められた群と認められなかった群における2013年のベースラインデータの比較を行った。その結果, 2年間の観察期間において変化が認められたのは, 介護保険の認定状況, 日常生活動作, 認知症重症度, 栄養状態, 歯数の状態, 口腔機能であった。また, 誤嚥リスク発現の有無に関連する要因としては, 性別(男性/女性, オッズ比(OR) = 0.21, 95%信頼区間(95%CI) = 0.05-0.88), 体格指数 (OR = 0.80, 95%CI = 0.68-0.94), ガーグリングの可否 (OR = 5.61, 95%CI = 1.66-19.01), プラークの付着状況 (OR = 13.17, 95% CI = 1.28-135.81) が挙げられた。(考察) 誤嚥リスク発現の要因として, ガーグリングといった口腔機能や口腔衛生状態だけでなく BMI が関与していたことから, 口腔機能の側面のみならず栄養状態や生活機能, 認知機能も含めた包括的なアセスメントと介入を行う必要があると考えられた。

表 12 誤嚥リスク発現の有無を従属変数とした多重ロジスティック回帰分析

	OR	95% 信頼区間		p-value
		下限	上限	
性別(0:男性/1:女性)	0.21	0.05	0.88	0.033
BMI(1単位ごと)	0.80	0.68	0.94	0.006
ガーグリング(0:良好/1:不良)	5.61	1.66	19.01	0.006
プラーク付着(0:ほとんどなし・中程度/1:著しい)	13.17	1.28	135.81	0.030

変数増加法(尤度比)

投入した変数:性別、年齢、介護認定状況(0:要支援1・2/1:要介護1・2・3/2:要介護4・5)、CDR(0:正常、1:疑い、2:軽度、3:中等度、4:重度)、併存疾患(0:なし/1:あり)、BI、経口摂取(0:なし/1:あり)、BMI、血清アルブミン濃度、MNA<sup>®</sup>-SF、機能歯数、口唇閉鎖(0:良好/1:不良)、舌運動(0:良好/1:不良)、リンシング(0:良好/1:不良)、ガーグリング(0:良好/1:不良)、発音(0:明瞭/1:不明瞭)、口腔衛生状態(0:ほとんどなし・中程度/1:著しい)

平野浩彦, 枝広あや子 (認知症の進行に伴う口腔機能低下および摂食嚥下機能低下, 栄養状態に関する検討 —FASTステージに従った縦断研究—): 本研究では平成25年度および平成26年度に行った特定地域のすべての要介護高齢者を対象とした調査内容から, 縦断的な口腔機能低下や摂食・嚥下機能低下, およびそれに関連する栄養や身体機能低下の検討を, 認知症の進行による経時的な変遷を把握する目的に行ったので報告する。(結果) FASTが重症のものほど有意に機能が低下していることに加え, 認知症の原因疾患によって, また認知症のステージによって同じ一年間でも機能低下の様相は異なるということが明らかであった。臨床的な全身の栄養状態や日常生活機能の把握には, 既存のスケールや身体計測法も十分に活用可能であり, 一方でBIA法のような詳細な体組成検査は性別以外にも認知機能や日常生活機能, 活動量等を考慮に入れて検討をする必要性があることが認識された。本調査結果から口腔機能, 摂食嚥下機能, 栄養状態に関して, 予知的なケアに有用な基礎情報が得られた。(考察) 口腔機能, 摂食嚥下機能, 栄養状態に関して, 予知的なケアに有用な基礎情報が得られた。認知症の原因疾患によって, また認知症のステージによって同じ一年間

でも機能低下の様相は異なるということが示唆された。臨床的な全身の栄養状態や日常生活機能の把握には、既存のスケールや身体計測法も十分に活用可能であり、一方でBIA法のような詳細な体組成検査は性別以外にも認知機能や日常生活機能、活動量等を考慮に入れて検討をする必要があることが認識された。

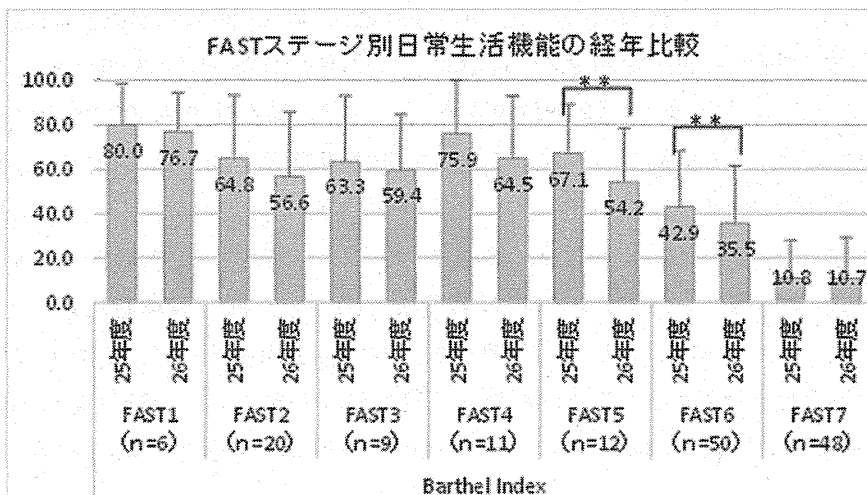


図9 FASTステージ別の日常生活機能の経年比較

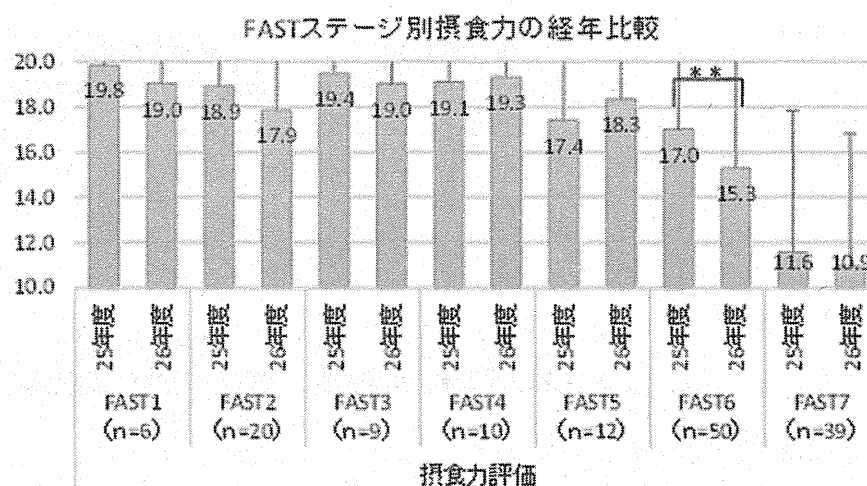


図10 FASTステージ別の摂食力の経年比較

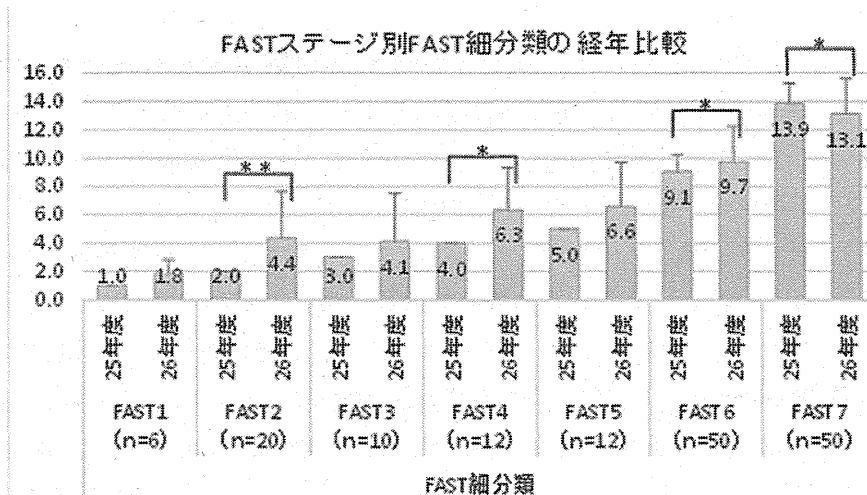


図11 FASTステージ別の認知症進行 (FAST細分類) の経年比較

田中弥生, 本川佳子 (要介護高齢者と地域在住高齢者の栄養状態の比較) : 本研究では, 病院, 特別養護老人ホームといった施設に入居し, 要介護状態にある高齢者と, 自立した生活を送る地域在住の在宅高齢者の栄養状態を把握・比較検討し, 高齢者における栄養状態の維持に関する方策を示すための基礎資料を得ることを目的に調査を行った. (結果) 施設に入居し, 要介護状態にある高齢者と地域で自立した生活を送る地域在住高齢者で栄養状態に関する比較検討を行った結果, 1) 全体の比較では, 栄養状態の項目であるBMI, SMI, FFMIおよびアルブミン値において要介護高齢者に比べて地域在住高齢者で有意に高値を示した. 2) 男女別, 前期後期高齢者に分けて検討した結果, 男性では前期後期高齢者ともにBMI, SMI, FFMI, アルブミン値が地域在住高齢者で有意に高値を示し, 女性では前期高齢者においてアルブミン値が, 後期高齢者はSMI, アルブミン値が地域在住高齢者で有意に高値を示した. (考察) 要介護予防には体格の維持・筋量の維持が有効である可能性が考えられたが, さらに対象数を増やし, 同一対象者に対して追跡研究を行い, 性差に関する検討をさらに行う必要がある. また地域在住であるが通所サービス等を受けている高齢者を対象に調査を行うことで, 地域在住 (自立) →地域在住 (要介護) →施設入居 (要介護) 高齢者の栄養状態を把握し, 要介護予防要因や栄養介入に関するニーズを検討し, 適切な栄養介入方法を確立する必要がある.

表 13 前期後期高齢者別比較 (上段男性, 下段女性)

		要介護高齢者			地域在住高齢者			p-value
		度数	平均値	標準偏差	度数	平均値	標準偏差	
Body Mass Index	kg/m <sup>2</sup>	49	21.7	4.6	136	23.1	2.5	0.010
Skeletal Muscle Mass Index	kg/m <sup>2</sup>	27	5.5	1.1	136	7.1	0.7	<0.001
Fat Free Mass Index	kg/m <sup>2</sup>	27	14.8	2.0	136	17.6	2.0	<0.001
血清アルブミン	g/dl	36	3.4	0.4	140	4.3	0.3	<0.001

		要介護高齢者			地域在住高齢者			p-value
		度数	平均値	標準偏差	度数	平均値	標準偏差	
Body Mass Index	kg/m <sup>2</sup>	219	21.8	4.0	182	22.4	3.1	0.124
Skeletal Muscle Mass Index	kg/m <sup>2</sup>	121	4.3	1.3	182	5.7	0.6	<0.001
Fat Free Mass Index	kg/m <sup>2</sup>	121	13.3	1.9	182	13.3	1.4	0.713
血清アルブミン	g/dl	151	3.5	0.4	182	4.4	0.3	<0.001

田中弥生, 本川佳子 (認知症グループホームに入居する認知症高齢者の認知症重症度と栄養状態, 身体組成との関連) : 要介護を必要とする高齢者, 認知症高齢者において特に食事量の低下, 栄養の欠乏リスクから, 低栄養, サルコペニア等に陥る危険性が高いことが予想される. 認知機能のレベルに応じた適切な食事介入を実施することで, 低栄養の予防, さらなる認知機能の低下を抑える必要がある. しかし現状では, 認知機能のレベルに応じた適切な食事介入方法について確立されていない. 本研究では, グループホームに入居し, 日常生活を送る認知症高齢者を対象に認知機能と栄養状態との関わりについて検討し, 認知症高齢者における適切な食事介入を行うための基礎資料を得ることを目的に調査を行った. (結果) 1) 身体組成および栄養状態に関連する評価指標について認知症重症度別に検討を行ったところ, SMI, FFMI, CNAQ について有意な差を認めた. 2) 特に FFMI, MNA-SF はグループ間の差が大きく, CDR 重度のグループでスコアはもっとも低くなっていた. (考察) 認知症を発症した者に対して, その重度化に応じた適切な栄養管理をより早期から積極的に行うことの重要性が示唆された.

表 14 認知症重症度ごとの比較

	CDR	度数	平均値	SD	最小値	最大値	p-value	post-hoc
年齢	0.5緩わしい	17	80.2	9.8	56.0	93.0	0.027	CDR2.0 > CDR0.5
	1軽度	64	83.9	6.4	59.0	95.0		
	2中等度	52	86.0	6.7	69.0	102.0		
	3重度	17	83.5	6.9	66.0	96.0		
BMI	0.5緩わしい	17	21.5	3.2	17.1	27.1	0.115	
	1軽度	63	21.8	4.0	13.4	30.2		
	2中等度	52	21.9	3.5	15.4	30.2		
	3重度	17	19.5	3.1	13.7	24.2		
SMI	0.5緩わしい	17	4.6	1.2	3.0	6.2	0.003	CDR0.5 > CDR3.0
	1軽度	63	4.1	0.7	2.4	5.7		CDR1.0 > CDR 3.0*
	2中等度	52	4.2	0.7	2.9	5.6		CDR2.0 > CDR3.0
	3重度	17	3.5	0.8	2.2	5.4		
FMI	0.5緩わしい	17	5.9	2.5	0.6	10.5	0.455	
	1軽度	63	7.1	3.2	1.5	15.0		
	2中等度	52	7.1	3.5	1.0	15.7		
	3重度	17	6.2	2.8	1.7	11.5		
FFMI	0.5緩わしい	17	15.6	1.7	13.0	18.6	<0.001	CDR0.5 > CDR3.0
	1軽度	63	14.7	1.5	11.2	17.8		CDR1.0 > CDR 3.0
	2中等度	52	14.8	1.6	11.0	18.3		CDR2.0 > CDR3.0
	3重度	17	13.4	1.7	11.1	17.1		
CHAQスコア	0.5緩わしい	17	32.5	2.3	27.0	37.0	0.016	CDR0.5 > CDR2.0*
	1軽度	63	31.3	2.6	24.0	36.0		CDR0.5 > CDR3.0
	2中等度	51	30.4	3.8	18.0	37.0		
	3重度	17	28.4	3.3	23.0	33.0		
MNAスコア	0.5緩わしい	17	11.3	1.6	8.0	14.0	<0.001	CDR0.5 > CDR 2.0*
	1軽度	63	10.3	2.0	4.0	14.0		CDR0.5 > CDR 3.0
	2中等度	52	9.8	2.1	5.0	13.0		CDR1.0 > CDR3.0
	3重度	17	7.4	2.7	0.0	11.0		CDR2.0 > CDR3.0
食品多様性スコア	0.5緩わしい	17	7.1	1.7	3.0	10.0	0.745	
	1軽度	63	7.1	2.2	0.0	10.0		
	2中等度	52	6.8	2.3	0.0	10.0		
	3重度	17	6.5	2.5	0.0	10.0		
BI	0.5緩わしい	17	91.6	6.8	78.0	100.0	<0.001	CDR0.5 > CDR1.0
	1軽度	63	77.6	17.6	25.0	100.0		CDR0.5 > CDR2.0, CDR0.5 > CDR3.0
	2中等度	52	63.4	23.8	5.0	100.0		CDR1.0 > CDR2.0, CDR1.0 > CDR3.0
	3重度	17	11.7	16.4	0.0	50.0		CDR2.0 > CDR3.0

研究2：複合プログラム（口腔・栄養・運動）の効果的な提供方法に関する研究

渡邊 裕，森下志穂（介護予防を目的とした高齢者のための「運動・口腔・栄養の複合プログラム」の効果検証）：本研究は、高齢者の食欲向上と食事摂取量の増加を目的とした「運動・口腔・栄養の複合プログラム（以下、複合プログラム）」の介入効果を検証することである。研究Ⅰでは食欲とその関連要因について検討し、研究Ⅱでは、開発した複合プログラムの効果を実験比較試験で検証する。（結果）研究Ⅰ：二次予防高齢者の食欲は、抑うつ傾向、口腔関連のQOL、主観的健康感など非生理的要因と便秘の状況に有意な関連が示唆された。研究Ⅱ：食欲は、介入群において向上し、研究Ⅰと同様に口腔機能、便秘に有意な改善を認め、食欲向上に一定の効果が示された。また、介入群は、エネルギー摂取量ならびに介入した栄養素が有意に増加、すなわち、食事摂取量の増加を認めた。体重・体脂肪量はわずかではあるが、両群とも有意に増加した。（考察）二次予防高齢者を対象とした本複合プログラムは、食欲向上と食事摂取量の増加において、一定の効果が認められた。なお、今後、食欲向上と食事摂取量増加に加えて、体脂肪量の増加を抑制し、骨格筋量の維持・増加ならびに非生理的要因の改善を目的とした複合プログラムの必要性が考えられた。群は、エネルギー摂取量ならびに介入した栄養素が有意に増加、すなわち、食事摂取量の増加を認めた。体

重・体脂肪量はわずかではあるが、両群とも有意に増加した。骨格筋量に有意差がなかったことより、体重増加は体脂肪量が増加したものと考えられた。このことは、高齢者の運動指導には、筋肉量を維持あるいは増加させるプログラムも必要であることを示唆した。

表15 食欲に関連する既往歴、生活習慣病等との関連

項目	食欲良好群 (n=76) <sup>2)</sup>		食欲要観察群 (n=48)		p-value <sup>1)</sup>
	n ( % )	mean ± SD	n ( % )	mean ± SD	
CNAQ区分別頻度(人)	76 ( 61.3 )		48 ( 38.7 )		<0.001 b
CNAQ平均点(点)		30.7 1.7		26.2 1.9	<0.001 a
うつ傾向(GDS≥5) <sup>3)</sup>	16 ( 21.1 )		25 ( 52.1 )		<0.001 b
日本語版CAS(点) <sup>4)</sup>		2.6 2.5		3.8 2.7	0.007 c
主観的健康感			47		
良い+まあ良い(人)	36 ( 48.6 )		9 ( 19.1 )		0.001

<sup>1)</sup> n.s.:not significant 検定法: a;対応のない t検定 b;カイニ乗検定 c;Mann-Whitney U検定

表16 エネルギー量・栄養素摂取量の事前・事後の評価

項目 (1日あたり)	区分	介入群 (n=42)		対照群 (n=32)		p-value <sup>1)</sup>
		mean ± SD	p-value <sup>1)</sup>	mean ± SD	p-value	
エネルギー摂取量 (kcal)	事前	1,722 ± 411.3	0.002	1,778 ± 251.7	n.s.	
	事後	1,905 ± 300.5		1,856 ± 393.6		
たんぱく質 (g)	事前	69 ± 17	0.01	70 ± 10	n.s.	
	事後	76 ± 13		71 ± 15		
脂質 (g)	事前	46 ± 13	0.015	50 ± 13	n.s.	
	事後	52 ± 12		51 ± 16		
飽和脂肪酸 (g)	事前	12 ± 4	0.018	13 ± 5	n.s.	
	事後	14 ± 4		14 ± 6		
炭水化物 (g)	事前	247 ± 59	0.001	247 ± 41	n.s.	
	事後	275 ± 51		263 ± 62		
食物繊維 (g)	事前	16 ± 5	0.002	15 ± 4	n.s.	
	事後	18 ± 3		16 ± 4		
亜鉛 (mg)	事前	7.6 ± 1.9	0.017	7.4 ± 1.3	n.s.	
	事後	8.3 ± 1.6		8.1 ± 2.2		
ビタミンC (mg)	事前	120 ± 90	0.003	171 ± 145	n.s.	
	事後	169 ± 96		173 ± 87		

<sup>1)</sup> n.s.:not significant 検定法: Wilcoxon の符号付き順位検定  
食事調査: デジタルカメラによる食事記録調査法

渡邊 裕, 森下志穂 (通所介護事業所利用高齢者の介護予防を目的とした(運動・口腔・栄養)の効果的な提供方法に関する研究) : 介護予防の選択的サービスである口腔機能向上と栄養改善の両サービス単独で提供した場合の効果と、それらを複合的に提供した場合の効果を実験的に比較検証した。(結果) 本年度は6ヵ月間の介入調査の結果を検討した。口腔機能向上と栄養改善の両サービスを複合的に提供した複合群では、口腔に関する項目では、口腔衛生状態・咬筋触診・側頭筋触診・頬膨らまし・RSSTの嚥下回数・オーラルディアドコキネシスでは/Pa//Ta//Ka/のすべて向上していた。特に口腔衛生状態や咬筋触診において

は口腔機能向上と栄養改善のどちらかのサービスのみを提供した単独群と比較して改善効果が高く、オーラルディアドコキネシスの/Pa//Ta/においては有意差を認めた。口腔以外の項目に関して、複合群では要介護認定やBarthel Indexにおいて有意ではなかったが改善がみられた。精神的健康状態を示すWHO-5は低下傾向がみられたものの、Vitality Index（意欲の指標）や健康関連QOLを示すSF-8<sup>TM</sup>においては若干の改善がみられた。（考察）今回の結果から複合的なサービスの提供が介護予防の目的であるQOLの維持向上に効果がある可能性が示唆されたことは、特筆すべき結果と考える。また、体制面においては、複合的にサービスを提供した場合は、歯科衛生士と管理栄養士がそれぞれの専門的な立場から関わり、互いに情報を共有し、指導内容の調整を行うことで、利用者の抱える問題の解決に向けた多面的なアプローチが可能となることが示唆された。また、口腔や栄養に関する利用者の行動の変化などから効果を実感するなど、事業所の職員についても良い影響がみられている。

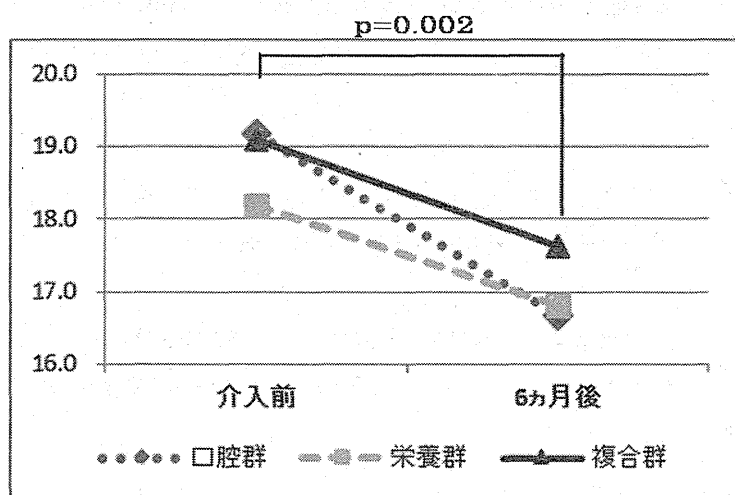


図 12 介入前後の群別の WHO-5 の変化 (p=0.002)

## E. 結論

### 研究1：虚弱（フレイル）から要支援・介護高齢者口腔に関する評価法の考案

- ① 自主的に健診に参加できる高齢者において前期高齢者と後期高齢者ではあらゆる口腔機能の低下が認められた。75歳以降の後期高齢者健診においては、すでに歯を喪失している高齢者も多く、咀嚼機能や発音機能および嚥下機能等を総合的に診断できる項目を歯科健診として取り入れる必要があると思われた（恒石）。
- ② 地域在住高齢者において、現在歯を20歯以上有する場合には、歯周疾患の簡易的なスクリーニング方法として、前歯部の歯肉炎症状態を把握するPMA Indexは有用ではないかと考えられる。また、対象者の現在歯数によって、歯周疾患を悪化させる要因が異なることが示唆された（平野，白部）。
- ③ 地域在住高齢者において、心疾患（高血圧を除く）を有し治療を継続しているもの（心疾患群）と有さないもの（非共存症群）の2群を比較した。心疾患をもつ地域高齢者は何らかの身体機能（Time Up & Go test, 片足立ち時間, JST版新活動指標）の低下を有することが明らかになった（大淵，解良）。



- ④ 地域在住高齢者の 2 年間の追跡にてフレイル改善群はベースラインでの身体機能が高く、うつ得点も低かったものの、社会的項目は外出に関するもの以外は大きな差がなかった。フレイルからの改善には身体機能の維持や改善のための対策が必要であると考えられた（大淵，解良）。
- ⑤ 地域在住高齢者において、サルコペニアの重度化と咀嚼機能との間には歯数や咬合力よりも強い関連性があることが示された。また高齢期の咀嚼機能維持には、残存歯数、機能歯数などの口腔内環境の整備だけでは無く、サルコペニア重症度など全身の包括的な評価も視野に入れたアプローチが必要なことが示唆された（平野，村上）。
- ⑥ 地域在住高齢者において、客観的口腔機能と主観的口腔機能との乖離に抑うつが関連していた。このことにより、口腔機能向上支援を実施する際には、うつ等の状況も含め対応する必要性が示唆された（平野，村上）。
- ⑦ 地域材寿高齢者において、四肢SMI低下と関連する因子として、男女ともに主に後期高齢者への移行とオーラルディアドコキネシスの低下が挙げられた（河相，梅木）。
- ⑧ 地域在住高齢者において、多変量解析の結果、四肢SMI低下群が維持群に比べ安静時の咬筋厚が有意に少ない傾向があることが判明した。サルコペニアが四肢のみならず咀嚼筋においても発生する可能性が示唆された（河相，梅木）。
- ⑨ 地域在住高齢者において、サルコペニアの関連因子として後期高齢者、BMI <20.0kg/m<sup>2</sup>、貧血、低認知機能、低咀嚼機能、SNAQ < 14 pointsに有意差を認めた。既知のサルコペニア関連因子を調節しても食欲と咀嚼機能はサルコペニアとそれぞれ関連する可能性が示唆された（弘中，高城）。
- ⑩ 地域在住高齢者において、1. 栄養状態実態調査：BMIや体脂肪率は年齢とともに一定の変化はみとめられないが、四肢SMI、アルブミン、残存歯、消費エネルギー量は男女とも年齢とともに減少していくことが明らかとなった。2. エネルギー消費量の評価指標：REEを測定することにより、著しく代謝が低い対象者や病的レベルで代謝が高い対象者をスクリーニングできる可能性が示された。3. サルコペニア重症度と栄養状態との関連では、男女ともに低体重であることがサルコペニア発生に関係している可能性が示唆された。また女性においては、普通体重であるもののsarco-群に該当する者が10%を占め、より早期からのサルコペニア重度化予防介入が必要であると考えられた。（田中，駒井）
- ⑪ 地域在住高齢者において、四肢SMI、FFMIにおいて咀嚼のみが不良を示す者に対して、咀嚼嚥下機能がともに不良を示す者で有意に低値を示した。また栄養素等摂取量は、亜鉛摂取量についてのみ咀嚼嚥下グループ間の差がみられ、亜鉛の摂取は、咀嚼機能が不良の者で有意に低値を示した（田中，本川）。
- ⑫ 要介護高齢者において、性別、年齢で調整したオッズ比を求めた結果、「舌運動」、「リンシング」、「骨格筋量」が有意に嚥下機能と関連していた。嚥下障害の背景因子として、骨格筋量の低下の存在が

示唆された点が新規知見である（弘中，村上）。

- ⑬ AD高齢者を対象に，現在臨床応用されている複数の栄養指標・体組成指標を比較検討し，全ての指標において重症度と共に有意に低下を示した．全指標において，severe群において顕著な低下を示し，その変化傾向は指標により相違を認めた（弘中，高城）。
- ⑭ AD高齢者の骨格筋量低下にはADの重度化のほか，嚥下機能低下も関連することが示唆された．AD高齢者の骨格筋量低下については嚥下機能低下も視野に入れた支援の必要性を示唆する結果であった（弘中，高城）。
- ⑮ 2年間の要介護高齢者追跡データにて嚥下機能低下の背景因子の検討を行った．ロジスティック解析の結果，性別，体格指数（BMI），ガーグリングの可否，プラークの付着状況に有意な相関を認めた．本調査の結果から，摂食嚥下障害のリスク評価には，口腔機能の側面のみならず，口腔衛生状態，栄養状態も含めた包括的なアセスメントの必要性が示唆された（平野，小原）。
- ⑯ 認知症の進行に伴う機能低下に焦点を当てて，口腔機能，摂食嚥下機能，栄養状態の1年間の追跡機関での経年比較を行った．認知症の原因疾患によって，また認知症のステージによって同じ一年間でも機能低下の様相は異なるということが示唆された（平野，枝広）。
- ⑰ 地域在住高齢者と要介護高齢者を対象に栄養状態の検討を行った．1) 全体の比較では，BMI，SMI，FFMI およびアルブミン値において要介護高齢者に比べて地域在住高齢者で有意に高値を示した．2) 男性では前期後期高齢者ともにBMI，SMI，FFMI，アルブミン値が地域在住高齢者で有意に高値を示し，女性では前期高齢者においてアルブミン値が，後期高齢者はSMI，アルブミン値が地域在住高齢者で有意に高値を示した．以上より，要介護予防には体格の維持・筋量の維持が有効であることが示唆された（田中，本川）。
- ⑱ 認知症高齢者グループホーム入居者を対象に，栄養，身体状態に関する検討を行い，認知症を発症した者に対して，その重度化に応じた適切な栄養管理をより早期から積極的に行うことの重要性が示唆された（田中，本川）。

## 研究2：複合プログラム（口腔・栄養・運動）の効果的な提供方法に関する研究

- ① 二次予防高齢者を対象とした，運動，口腔，栄養の介護予防を目的とした複合プログラムにより，食欲向上と食事摂取量の増加において一定の効果が認められた．今後，食欲の向上と食事摂取量増加を目的とし，適正体重を保持しつつ，非生理的要因の改善も目指した介入を加えた複合プログラムが必要であると考えられた（渡邊，森下）。
- ② 通所介護事業所利用高齢者を対象とした複合プログラムによる介入効果検討を行い，QOLの維持向上に効果がある可能性が示唆された．また，実施体制面においては，複合的にサービスを提供した場合は，歯科衛生士と管理栄養士がそれぞれの専門的な立場から関わり，互いに情報を共有し，指導内容の調整

を行うことで、利用者の抱える問題の解決に向けた多面的なアプローチが可能となることが示唆された  
(渡邊, 森下).

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表 (研究代表者のみ掲載)

### 1. 論文

(原著など)

1. Kojima N, Kim H, Saito K, Yoshida H, Yoshida Y, Hirano H, Obuchi S, Shimada H, Suzuki T. Association of knee-extension strength with instrumental activities of daily living in community-dwelling older adults. *Geriatr Gerontol Int.* 14(3), 674-80, 2014. (原著, 査読あり) (IF:1.575, 2013)
2. Sato E, Hirano H, Watanabe Y, Edahiro A, Sato K, Yamane G, Katakura A. Detecting signs of dysphagia in patients with Alzheimer's disease with oral feeding in daily life. *Geriatrics & Gerontology International.* 14(3):549-555, 2014. (原著, 査読あり) (IF :1.575, 2013)
3. 平野浩彦. 認知症高齢者の歯科治療計画プロセスに必要な視点. *日補綴会誌*, 6 巻 3 号, 249-254, 2014 (依頼論文, 査読あり)
4. Kim H, Yoshida H, Hu X, Saito K, Yoshida Y, Kim M, Hirano H, Kojima N, Hosoi E, Suzuki T. Association between self-reported urinary incontinence and musculoskeletal conditions in community-dwelling elderly women: A cross-sectional study. *Neurourol Urodyn.* 2014 Jan 28. (原著, 査読あり) (IF : 2.67, 2013)
5. Seino S, Shinkai S, Fujiwara Y, Obuchi S, Yoshida H, Hirano H, Kim HK, Ishizaki T, Takahashi R; TMIG-LISA Research Group. Reference values and age and sex differences in physical performance measures for community-dwelling older Japanese: a pooled analysis of six cohort studies. *PLoS One.* 12:9(6):e99487, 2014. (原著, 査読あり) (IF : 3.534, 2013)
6. Murakami M, Hirano H, Watanabe Y, Sakai K, Kim H, Katakura A: The relationship between chewing ability and sarcopenia in Japanese community-dwelling elderly subjects. *Geriatr Gerontol Int.* 3 NOV 2014 DOI: 10.1111/ggi.12399 (原著, 査読あり) (IF : 1.575, 2013)
7. Ohara Y, Hirano H, Watanabe Y, Obuchi S, Yoshida H, Fujiwara Y, Ihara K, Kawai H, Mataka S. Factors associated with self-rated oral health among community-dwelling older Japanese: A cross-sectional study. *Geriatr Gerontol Int.* 2014 Sep 20. doi: 10.1111/ggi.12345. [Epub ahead of print], (原著, 査読あり) (IF : 1.575, 2013)
8. 平野浩彦, 認知症の人の円滑な食支援・口腔のケアを行うために, *日本認知症ケア学会雑誌*, 12(4), p661-670, 2014 (総説, 査読無)
9. Watanabe Y, Hirano H, Matsushita K: How masticatory function and periodontal disease relate to senile dementia. *Japanese Dental Science Review.* Accept (08-Sep-2014) (Review, 査読あり)
10. 平野浩彦, 枝広あや子. ワンポイント講座 認知症高齢者への口腔ケアと食支援(Vol.1) 認知症高齢者には「その方になじむケア」を. *コミュニティケア.*16(8):34-36,2014. (総説, 査読無)
11. 平野浩彦, 枝広あや子. ワンポイント講座 認知症高齢者への口腔ケアと食支援(Vol.2) 認知症高齢者の口腔ケアは軽度のうちから! *コミュニティケア.*16(9):40-41,2014 (総説, 査読無)

12. 枝広あや子, 平野浩彦. ワンポイント講座 認知症高齢者への口腔ケアと食支援(Vol.3) 食事に関する B P S D (前編). コミュニティケア.16(10):42-43,2014. (総説, 査読無)

13. 平野浩彦, 認知症高齢者への食支援, Run&Up,9(4)6:6-7,2014 (総説, 査読無)

14. 平野浩彦. DM Ensemble, 歯科の視点から糖尿病を考える.3(3):25-26,2014. (総説, 査読無)  
(著書)

1. 平野 浩彦. 65 歳以上の患者へのインプラント治療・管理ガイド 要介護になっても対応できるように.(第 2 章)高齢者のインプラント治療前に知っておきたい, 咀嚼障害につながる疾患 認知症. 日本歯科評論 (0289-0909)別冊 2014 Page42-50(2014.06)

2. 平野浩彦, 枝広あや子. ワンポイント講座 認知症高齢者への口腔ケアと食支援(Vol.1) 認知症高齢者には 「その方になじむケア」を.コミュニティケア.16(8):34-36,2014.

3. 平野浩彦, 枝広あや子. ワンポイント講座 認知症高齢者への口腔ケアと食支援(Vol.2) 認知症高齢者の口腔ケアは軽度のうちから!コミュニティケア.16(9):40-41,2014

4. 枝広あや子 (分担執筆) 認知症高齢者への食支援と口腔ケア (平野浩彦編著, 枝広あや子, 野原幹司, 坂本まゆみ著), 株式会社ワールドプランニング, 東京, 2014.

5. 平野浩彦. Part3, 1 認知症の原因・疫学. 認知症の人の摂食障害 (分担執筆) 最短トラブルシューティング 食べられる環境, 食べられる食事がわかる. 医歯薬出版, 東京, 2014

6. 平野浩彦. Part3, 2 脳血管性認知症の摂食障害と身体的合併症の影響 (分担執筆) 最短トラブルシューティング 食べられる環境, 食べられる食事がわかる. 医歯薬出版, 東京, 2014

7. 平野浩彦. Part3, COLUMN-世界各国での認知症への取り組み (分担執筆) 最短トラブルシューティング 食べられる環境, 食べられる食事がわかる. 医歯薬出版, 東京, 2014

## 2. 学会発表

(海外)

1. Yoshinori Fujiwara, Hiroyuki Suzuki, Hisashi Kawai, Hirohiko Hirano, Hideyo Yoshida, Kazushige Ihara, Paulo H. M. Chaves Shuichi Obuchi: One-year change in Montreal Cognitive Assessment performance and related predictors in community-dwelling older men and women, GSA's 67th Annual Scientific Meeting, Washington DC, 2014.11.5-9.

2. Hiroyuki Suzuki, Yoshinori Fujiwara, Hisashi Kawai, Hirohiko Hirano, Hideyo Yoshida, Kazushige Ihara, Shuichi Obuchi: Cognitive characteristics of community-dwelling older people with mild cognitive impairment as assessed by the Japanese version of the Montreal cognitive assessment, GSA's 67th Annual Scientific Meeting, Washington DC, 2014.11.5-9.

3. Masaharu Murakami, Hirohiko Hirano, Yutaka Watanabe, Katsuhiko Sakai1, Hunkyung Kim, and Akira Katakura. Relationship between sarcopenia and chewing ability in Japanese community-dwelling elderly. AichiAAOM/EAOM Meeting in conjunction with the 6th World Workshop on Oral (Medicine) April 9 - 12, 2014) Orlando, Florida

4. Kim H, Kojima N, Kim M, Yoshida H, Saito K, Hirano H, Yoshida Y, Hosoi E, Suzuki T. Prevalence and characteristics of dynapenic obesity in community-dwelling Japanese elderly women. The 2014 Annual Scientific Meeting of the American Geriatrics Society. 2014.5.15-17 **Orlando, USA**

5. Hunkyung Kim, Xiuying Hu, Narumi Kojima, Miji Kim, Hirohiko Hirano, Yuko Yoshida, Erika Hosoi, Hideyo Yoshida. Characteristics of sarcopenia in relation to bone mineral density, chronic medical conditions, and physical function. 2014 HAAC Annual Meeting, Suzhou, China, 2014.8.26-28

6. Kim H, Kojima N, Kim M, Yoshida H, Saito K, Hirano H, Yoshida Y, Hosoi E, Suzuki T. Prevalence

and characteristics of dynapenic obesity in community-dwelling Japanese elderly women. The 2014 Annual Scientific Meeting of the American Geriatrics Society. 2014.5.15-17.

(国内)

1. 平野浩彦, 超高齢社会における高齢者歯科-口腔の管理を中心に-, 日本補綴学会合同シンポジウム, 2014.1.26.
2. 金 憲経, 小島成実, 金 美芝, 吉田祐子, 平野浩彦, 吉田英世. 地域在住高齢者における要介護状態と関連する要因の検討. 第19回板橋区医師会医学会. 2014.9.13-14.
3. 大淵修一, 藤原佳典, 河合 恒, 吉田英世, 小島基永, 平野浩彦, 石崎達郎, 荒木 厚, 小山照幸, 杉江正光, 田中雅嗣. 都市高齢者の不安に影響を与える要因 社会参加と交流. 理学療法学術大会, 横浜, 2014.5.30-6.1.
4. 河合 恒, 大淵修一, 光武誠吾, 吉田英世, 平野浩彦, 小島基永, 藤原佳典, 井原一成. 大腿前面筋エコー強度と1年後の運動器リスク出現との関係. 理学療法学術大会, 横浜, 2014.5.30-6.1.
5. 藤原佳典, 鈴木宏幸, 河合 恒, 深谷太郎, 安永正史, 平野浩彦, 吉田英世, 小島基永, 井原一成, 大淵修一. 認知機能低下が高齢者のソーシャルキャピタル劣化に及ぼす影響. 第36回日本老年医学会学術集会, 福岡, 2014.6.12-14.
6. 平野浩彦, 渡邊 裕, 小原由紀, 枝広あや子, 藤原佳典, 河合 恒, 吉田英世, 井原一成, 大淵修一, 金 憲経. 8020 運動達成後の高齢者咀嚼機能低下のリスク因子としてサルコペニアの可能性. 第36回日本老年医学会学術集会, 福岡, 2014.6.12-14.
7. 金 憲経, 小島成実, 金 美芝, 吉田英世, 平野浩彦, 山城由華吏, 鈴木隆雄. 都市部在住後期高齢者におけるダイナペニックオベシティの有症率とその特徴について. 第36回日本老年医学会学術集会, 福岡, 2014.6.12-14.
8. 小島成実, 金 美芝, 吉田英世, 平野浩彦, 大淵修一, 島田裕之, 鈴木隆雄, 金 憲経. 後期高齢期における膝伸展力の変化に関連する生活習慣の解明. 第36回日本老年医学会学術集会, 福岡, 2014.6.12-14.
9. 枝広あや子, 古賀ゆかり, 山岸春美, 藤田まどか, 宮本敦子, 会沢咲子, 蛭谷明希, 青木一之, 小澤政陽, 小池拓郎, 鈴木章敬, 高草木章, 高田 靖, 中島陽州, 松山喜昭, 柳澤達雄, 平野浩彦. 要介護高齢者における精神症状と摂食の関係. 第25回日本老年歯科医学会学術大会, 福岡, 2014.6.13-14
10. 枝広あや子, 平野浩彦, 小原由紀, 渡邊 裕, 森下志穂, 村上正治, 高城大輔. 認知症重度化にともなう口腔関連機能の変遷-Functional Assessment Staging (FAST) を基準にした検討-. 第25回日本老年歯科医学会学術大会, 福岡, 2014.6.13-14
11. 枝広あや子, 平野浩彦, 小原由紀, 渡邊 裕, 森下志穂, 高城大輔. 認知症重度化にともなう摂食嚥下機能の変化-Functional Assessment Staging (FAST) を基準に-. 第20回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会, 東京, 2014.9.6-7 (日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会抄録集 281, 2014)
12. 高城大輔, 平野浩彦, 枝広あや子, 小原由紀, 渡邊 裕, 森下志穂, 村上浩史, 弘中祥司: 認知症重症度ごとの口腔機能・摂食嚥下機能・栄養状態の関連について—Clinical Dementia Rating(CDR)を基準に用いた検討—. 第20回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会, 東京, 2014.9.6-7.
13. 村上正治, 平野浩彦, 渡邊 裕, 枝広あや子. 日本人地域在住高齢者における咀嚼機能の低下がサルコペニアの重度化に及ぼす影響について. 第25回日本老年歯科医学会学術大会, 福岡, 2014.6.13-14 (優秀口演賞)
14. 高城大輔, 平野浩彦, 渡邊 裕, 枝広あや子. 地域在住高齢者の咀嚼機能低下と咀嚼困難感の背景因子の検討. 第25回日本老年歯科医学会学術大会, 福岡, 2014.6.13-14 (優秀ポスター賞)
15. 森下志穂, 渡邊 裕, 平野浩彦, 枝広あや子: 地域在住高齢者を対象とした大規模口腔機能実態調査報告. 第25回日本老年歯科医学会学術大会, 福岡, 2014.6.13-14 (優秀ポスター賞)
16. 平野浩彦: 認知症高齢者の口を支える視点, シンポジウム: 超高齢社会における歯科診療を考える, 第298回東京歯科大学学会, 東京, 2014.10. 19
17. 平野浩彦, 村上浩史, 渡邊 裕, 高城大輔, 枝広あや子, 弘中祥司: 要介護高齢者における嚥下機能障

害の背景因子に関する検討, 第1回フレイル・サルコペニア研究会, 東京, 2014.10. 19

18. 金 憲経, 小島成美, 金 美芝, 吉田祐子, 平野浩彦, 吉田英世. 地域在住高齢者における要介護状態と関連する要因の検討. 第19回板橋区医師会医学会. 2014. 9. 13-14.
19. 平野浩彦: シンポジウム「今日からできる認知症の予防」, 口から見える認知症, 第19回板橋区医師会医学会. 2014. 9. 13-14.
20. 大淵修一, 藤原佳典, 河合 恒, 吉田英世, 小島基永, 平野浩彦, 石崎達郎, 荒木 厚, 小山照幸, 杉江正光, 田中雅嗣. 都市高齢者の不安に影響を与える要因 社会参加と交流. 理学療法学術大会, 横浜, 2014. 5. 30-6. 1.
21. 河合 恒, 大淵修一, 光武誠吾, 吉田英世, 平野浩彦, 小島基永, 藤原佳典, 井原一成. 大腿前面筋エコー強度と1年後の運動器リスク出現との関係. 理学療法学術大会, 横浜, 2014. 5. 30-6. 1.
22. 藤原佳典, 鈴木宏幸, 河合 恒, 深谷太郎, 安永正史, 平野浩彦, 吉田英世, 小島基永, 井原一成, 大淵修一. 認知機能低下が高齢者のソーシャルキャピタル劣化に及ぼす影響. 第36回日本老年医学会学術集会, 福岡, 2014. 6. 12-14.
23. 金 憲経, 小島成美, 金 美芝, 吉田英世, 平野浩彦, 山城由華吏, 鈴木隆雄. 都市部在住後期高齢者におけるダイナペニクオベシティの有症率とその特徴について. 第36回日本老年医学会学術集会, 福岡, 2014.6.12-14.
24. 小島成美, 金 美芝, 吉田英世, 平野浩彦, 大淵修一, 島田裕之, 鈴木隆雄, 金 憲経. 後期高齢期における膝伸展力の変化に関連する生活習慣の解明. 第36回日本老年医学会学術集会, 福岡, 2014.6.12-14.
25. 鈴木芽久美, 吉田英世, 平野浩彦, 金 憲経, 吉田祐子, 小島成美, 金 美芝, 鈴木隆雄,
26. 地域在住の後期高齢者における外出頻度減少に関連する要因. 第9回本応用老年学会大会, 東京, 2014.10.26
27. 吉田英世, 金 憲経, 吉田祐子, 小島成美, 金 美芝, 清水容子, 平野浩彦, 鈴木隆雄. 地域在住高齢者における骨粗鬆症(低骨量)が動脈硬化性疾患の発症に及ぼす影響. 第16回日本骨粗鬆症学会, 東京, 「2014.10.23-25.
28. 吉田英世, 井原一成, 島田裕之, 吉田祐子, 小島成美, 金 美芝, 平野浩彦, 金 憲経, 長谷川千絵, 飯田浩毅, 天野雄一, 端詰勝敬, 蜂須貢. 地域高齢者の脳神経由来栄養因子の血清濃度はうつ病発症後低下する. 第73回日本公衆衛生学会総会, 宇都宮, 2014.11.5-7.
29. 金 憲経, 小島成美, 金 美芝, 吉田英世, 吉田祐子, 平野浩彦, 山城由華吏, 宮永真澄. 地域在住虚弱高齢者を対象とした運動・栄養介入の効果検証 -その1 血液成分. 第73回日本公衆衛生学会総会, 宇都宮, 2014.11.5-7.
30. 小島成美, 金 憲経, 金 美芝, 吉田英世, 吉田祐子, 平野浩彦, 山城由華吏, 宮永真澄. 地域在住虚弱高齢者を対象とした運動・栄養介入の効果検証 -その2 体力. 第73回日本公衆衛生学会総会, 宇都宮, 2014.11.5-7.
31. 金 美芝, 金 憲経, 小島成美, 吉田英世, 吉田祐子, 平野浩彦, 山城由華吏, 宮永真澄. 地域在住虚弱高齢者を対象とした運動・栄養介入の効果検証 -その3 身体組成. 第73回日本公衆衛生学会総会, 宇都宮, 2014.11.5-7.
32. 宮永真澄, 山城由華吏, 金 憲経, 小島成美, 金 美芝, 吉田英世, 吉田祐子, 平野浩彦, . 地域在住虚弱高齢者を対象とした運動・栄養介入の効果検証 -その4 歩行機能. 第73回日本公衆衛生学会総会, 宇都宮, 2014.11.5-7.
33. 山城由華吏, 宮永真澄, 金 憲経, 小島成美, 金 美芝, 吉田英世, 吉田祐子, 平野浩彦, . 地域在住虚弱高齢者を対象とした運動・栄養介入の効果検証 -その5 日常活動. 第73回日本公衆衛生学会総会, 宇都宮, 2014.11.5-7.
34. 染川慎司, 三根智幸, 小野 郁, 林 直樹, 大淵修一, 吉田英世, 河合 恒, 藤原佳典, 平野浩彦, 井原一成, 金憲経. 地域高齢者における虚弱と味・匂いとの関連についての解析. 第73回日本公衆衛生学会総会, 宇都宮, 2014.11.5-7.
35. 成田美紀, 吉田英世, 大淵修一, 河合 恒, 藤原佳典, 平野浩彦, 小島基永, 井原一成, 金 憲経, 森田明美, 新開省二. 高齢者における食事摂取多様性と食品および栄養素摂取との関連. 第73回日本公衆衛生学会総会, 宇都宮, 2014.11.5-7.
36. 村山幸子, 村山 陽, 竹内留美, 高橋知也, 鈴木宏幸, 小林江里香, 河合 恒, 平野浩彦, 吉田英世, 井原一成, 大淵修一, 藤原佳典. 地域の世代間交流における親世代の mediator 機能: 祖父母世代の語りを通じて. 第73回日本公衆衛生学会総会, 宇都宮, 2014.11.5-7.
37. 枝広あや子, 平野浩彦, 小原由紀, 渡邊 裕, 森下志穂, 村上正治, 高城大輔. 認知症重度化にともなう摂食嚥下機能の変化-Functional Assessment Staging (FAST) を基準にした検討-. 第33回日本認知症学会学術大会, 横浜, 2014.11.30.

## H. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

## (資料) 本研究の調査用紙



2014年10月(2011年コホート)板橋区お達者健診 検診票

お名前	実施日	受付番号 4ケタ

1. 全項目実施      5. 長期不在  
 2. 一部未実施    6. 死亡 平成 年 月 日  
 3. 拒否            7. その他 (            )  
 4. 入院・入所中 ( 8. 短期不在・留守 )

〔身体計測〕

1. 身長(靴なし)     cm    2. 体重(補正值)     kg

3. 体脂肪〔心臓ペースメーカー使用〕    0. なし(測定可)    1. あり(測定不可)

→ ① In Body       %    → 1. 測定不能

→ ② WELL SCAN       %    → 1. 測定不能

〔骨密度〕    超音波法(CM-200)

部位《 1. 右足    2. 左足 》    SOS     m/秒

〔血圧問診〕

血圧① 収縮期    mmHg    拡張期    mmHg    脈拍数    拍/分

降圧剤 《 1. 指示厳守    2. 時々飲まず    3. ほとんど飲まず    4. 処方あるが飲まず    5. ない 》

血圧② 収縮期    mmHg    拡張期    mmHg    脈拍数    拍/分

〔握力〕    握力(利き腕)   kg    部位 《 1. 右手    2. 左手 》

〔歩行機能〕

① 通常速度歩行(5m)    所要時間    秒

② 最大速度歩行(5m)    ① 所要時間    秒    ② 所要時間    秒

〔Timed Up&Go〕    最大速度 TUG    ① 所要時間    秒    ② 所要時間    秒

〔平衡性〕    開眼片足立ち    ① 立位時間   秒    ② 立位時間   秒 《 最大 60 秒まで 》

検査項目	自記式アンケート	身長・体重 体脂肪	骨密度 (超音波法)	歯科	血圧問診	握力	歩行機能	TUG	平衡性 (片足立ち)	採血	聴力	点検
担当者名												

問 1. 以下の質問にお答えください。

〔基本チェックリスト〕

No.	質 問 項 目	回 答 (いずれかに○を お付けください)	
		0. はい	1. いいえ
1	バスや電車で1人で外出していますか。	0. はい	1. いいえ
2	日用品の買物をしていますか。	0. はい	1. いいえ
3	預貯金の出し入れをしていますか。	0. はい	1. いいえ
4	友人の家を訪ねていますか。	0. はい	1. いいえ
5	家族や友人の相談にのっていますか。	0. はい	1. いいえ
6	階段を手すりや壁をつたわずに昇っていますか。	0. はい	1. いいえ
7	椅子に座った状態から何もつかまらずに立ち上がっていますか。	0. はい	1. いいえ
8	15分位続けて歩いていますか。	0. はい	1. いいえ
9	この1年間に転んだことがありますか。	1. はい	0. いいえ
10	転倒に対する不安は大きいですか。	1. はい	0. いいえ
11	6ヵ月間で2～3kg以上の体重減少がありましたか。	1. はい	0. いいえ
12	(この項目は削除されています)		
13	半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか。	1. はい	0. いいえ
14	お茶や汁物等でむせることがありますか。	1. はい	0. いいえ
15	口の渇きが気になりますか。	1. はい	0. いいえ
16	週に1回以上は外出していますか。	0. はい	1. いいえ
17	昨年と比べて外出の回数が減っていますか。	1. はい	0. いいえ
18	周りの人から「いつも同じ事を聞く」などの物忘れがあると言われますか。	1. はい	0. いいえ
19	自分で電話番号を調べて、電話をかけることをしていますか。	0. はい	1. いいえ
20	今日が何月何日かわからない時がありますか。	1. はい	0. いいえ

問2. 身だしなみに関する5つの動作についてお答えください。

1. 洗顔

洗顔はどのくらいなさいますか。入浴時の洗顔も含みます。

1. 1日2回以上
2. 1日1回
3. 2～3日に1回
4. 4～6日に1回
5. 1週間に1回以下
6. しない

2. 手洗い

手洗いはどのくらいなさいますか。

1. 1日5回以上
2. 1日3～4回
3. 1日1～2回
4. 1日1回未満
5. しない

3. 整髪

髪を整えたり、直したりはどのくらいなさいますか。

1. 1日3回以上
2. 1日1～2回
3. 1日1回未満
4. しない

4. 化粧または髭剃り

お化粧または髭剃りは、どのくらいなさいますか。

1. 1日1回以上
2. 2～3日に1回
3. 4～6日に1回
4. 1週間に1回以下
5. しない

5. 化粧品の購入

過去1年間で、化粧品（スキンケア用品含む）の購入をしましたか。同じ種類を買っていても1つと数えてください。

1. 5つ以上
2. 3～4つ
3. 1～2つ
4. 使用しているが、1年以内には買っていない
5. 使用しているが、自分では買わない
6. 使用しない

問3. 最近または以前(50歳より若かった頃)の食事の味、ニオイの感じ方、健康状態について、  
おうかがいします。1～5までの当てはまる数字を1つ選んで、○をつけてください。

### 食事の味について

1. 以前、今と比べて、食事を楽しんで  
いましたか？

- 1. 今よりずっと楽しんでいた
- 2. 今以上に楽しんでいた
- 3. 今と同じくらい楽しんでいた
- 4. 今より楽しんでいなかった
- 5. 今よりずっと楽しんでいなかった

2. 最近、何を食べても同じ味に感じ  
ていますか？

- 1. 全くその通り
- 2. その通り
- 3. どちらでもない
- 4. 違う
- 5. 全く違う

3. 最近、食事の味は、以前に比べて、  
どのように感じていますか？

- 1. とても低下した
- 2. 低下した
- 3. 同じである
- 4. 改善した
- 5. とても改善した

4. 今もおいしく食べていますか？

- 1. 全くその通り
- 2. その通り
- 3. どちらでもない
- 4. 違う
- 5. 全く違う

5. 以前、今と比べて、食事は楽しかっ  
たですか？

- 1. 今よりずっと楽しかった
- 2. 今より楽しかった
- 3. 今と同じくらい楽しかった
- 4. 今より楽しくなかった
- 5. 今よりずっと楽しくなかった

6. 普段、食事の味は、どのように感じ  
ていますか？

- 1. とてもおいしい
- 2. おいしい
- 3. どちらでもない
- 4. まずい
- 5. とてもまずい

7. 以前、食べることを楽しんでいま  
したか？

- 1. 今よりずっと楽しんでいた
- 2. 今以上に楽しんでいた
- 3. 今と同じくらい楽しんでいた
- 4. 今より楽しんでいなかった
- 5. 今よりずっと楽しんでいなかった

8. 最近、どちらかと言えば、食べ物の  
味がしないと感じますか？

- 1. 全くその通り
- 2. その通り
- 3. どちらでもない
- 4. 違う
- 5. 全く違う