

表1: 対象者の概要

mean ± S.D. または人数(%)

SMI; Skeletal Muscle Mass Index

咬合支持: アイヒナー分類

p-value: 男女間の比較. Mann-Whitney' s U-testまたは χ^2 検定

測定項目	全体 (853名)	男性 (281名)	女性 (572名)	P-value
年齢 (yr)	73.4±5.9	73.8±6.1	73.2±5.8	0.08
BMI	22.7±2.9	23.2±2.9	22.4±2.9	<0.001
SMI(kg/m²)	5.9±1.9	6.9±2	5.4±1.8	<0.001
運動機能				
歩行速度 (m/sec)	1.4±0.2	1.4±0.2	1.5±0.2	0.57
膝伸展筋力(N・m/kg)	349.3±116.9	450.7±114.5	299.9±80.5	P<0.001
開眼片脚立位(sec)	32.3±23.6	33.4±23.1	31.8±23.9	0.31
口腔機能診査				
歯数(0-32)	19.9±8.9	19.5±9.3	20.1±8.6	0.78
咬合力(kgf)	57.4±38.4	65.2±44.3	53.6±34.6	0.002
咬合バランス(%)	25.6±22.9	27.2±24.4	24.7±22.1	0.25
咀嚼能力(スコア)	3.9±2.3	4±2.4	3.8±2.2	0.17
舌圧(kPa)	33.2±8.7	33.9±8.9	32.9±8.6	0.11
咬合支持				
A群	364 (42.7)	116 (41.3)	248 (43.4)	0.8
B群	338 (39.6)	106 (37.7)	232 (40.6)	
C群	151 (17.7)	59 (21)	92 (16.1)	

表2: 骨密度に関する因子

骨粗鬆症の既往歴がある99名は対象者から除外した。

SOS; 踵骨内の超音波伝播速度、YAM: 若年例のSOSと比較したときの値。mean ± S.D. または人数(%)

p-value: 男女間の比較. Mann-Whitney' s U-testまたは χ^2 検定

測定項目	全体 (754名)	男性 (281名)	女性 (478名)	P-value
SOS(m/s)	1490.6±23.5	1499.5±24.8	1485.4±21.1	<0.001
YAM(%)	75.5±11.7	79.4±13.1	73.2±10.1	<0.001
骨粗鬆症	260 (34.5)	65 (23.6)	195 (40.8)	<0.001
骨量減少	287 (38.1)	95 (34.4)	192 (40.2)	
正常	207 (27.5)	116 (42)	91 (19)	

表3: 口腔機能と体組成および身体機能との関連性
 SMI; Skeletal Muscle Mass Index、BMI:Body mass index
 R:Spearmanの順位相関係数

		全体 (853名)		男性 (281名)		女性 (572名)	
		SMI	BMI	SMI	BMI	SMI	BMI
歯数	R	0.03	-0.06	0.09	0.001	0.03	-0.10
	P-value	0.33	0.07	0.13	0.99	0.44	0.02
咬合力	R	0.11	0.00	0.17	0.10	0.03	-0.07
	P-value	0.002	0.99	0.005	0.11	0.472	0.08
咬合バランス(%)	R	0.04	0.003	-0.040	-0.018	0.026	0.006
	P-value	0.23	0.93	0.51	0.77	0.53	0.89
咀嚼能力(スコア)	R	0.12	0.02	0.18	0.11	0.10	-0.04
	P-value	0.001	0.59	0.003	0.07	0.02	0.35
舌圧(kPa)	R	0.20	0.12	0.31	0.20	0.19	0.06
	P-value	<0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.131

		全体 (853名)			男性 (281名)			女性 (572名)		
		歩行速度	膝伸展	片脚立位	歩行速度	膝伸展	片脚立位	歩行速度	膝伸展	片脚立位
歯数	R	0.15	0.16	0.20	0.15	0.21	0.18	0.15	0.21	0.21
	P-value	<0.001	<0.001	<0.001	0.01	<0.001	0.003	<0.001	<0.001	<0.001
咬合力	R	0.15	0.33	0.21	0.19	0.29	0.21	0.14	0.34	0.21
	P-value	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001
咬合バランス(%)	R	-0.05	-0.04	-0.11	-0.066	-0.003	-0.033	-0.044	-0.091	-0.156
	P-value	0.13	0.27	0.001	0.28	0.96	0.59	0.30	0.03	<0.001
咀嚼能力(スコア)	R	0.17	0.23	0.22	0.20	0.25	0.19	0.16	0.26	0.23
	P-value	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001
舌圧(kPa)	R	0.05	0.18	0.17	0.11	0.30	0.18	0.02	0.14	0.16
	P-value	0.14	<0.001	<0.001	0.07	<0.001	0.002	0.61	0.001	<0.001

表4: 口腔機能と骨密度との関連性

SOS; 踵骨内の超音波伝播速度、YAM: 若年例のSOSと比較したときの値、R:Spearmanの順位相関係数

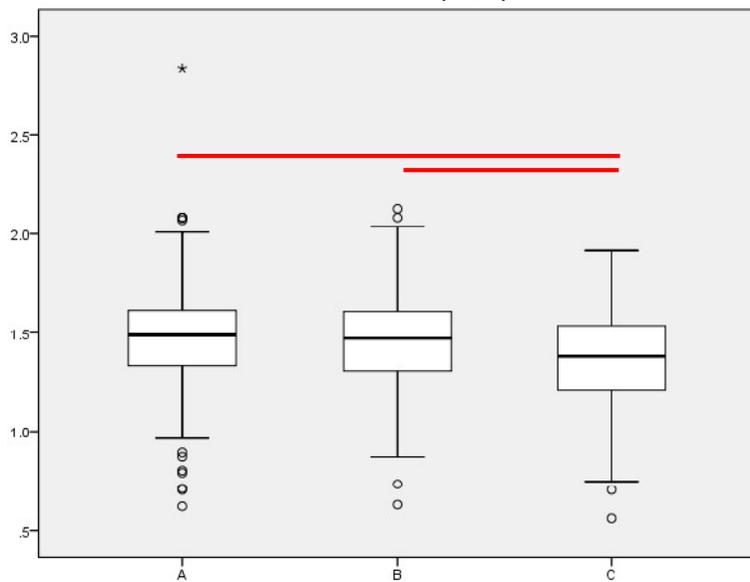
		全体		男性		女性	
		SOS(m/s)	YAM(%)	SOS(m/s)	YAM(%)	SOS(m/s)	YAM(%)
歯数	R	0.03	0.03	0.03	0.03	0.05	0.06
	P-value	0.46	0.44	0.68	0.61	0.29	0.22
咬合力	R	0.16	0.15	0.21	0.21	0.10	0.10
	P-value	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.03	0.03
咬合バランス(%)	R	-0.04	-0.03	-0.07	-0.06	-0.09	-0.07
	P-value	0.27	0.42	0.27	0.30	0.05	0.12
咀嚼能力(スコア)	R	0.12	0.12	0.14	0.14	0.11	0.11
	P-value	0.001	0.001	0.03	0.02	0.02	0.01
舌圧(kPa)	R	0.11	0.11	0.09	0.08	0.11	0.10
	P-value	0.001	0.002	0.13	0.19	0.02	0.03

表5: 骨密度と口腔機能との関連性

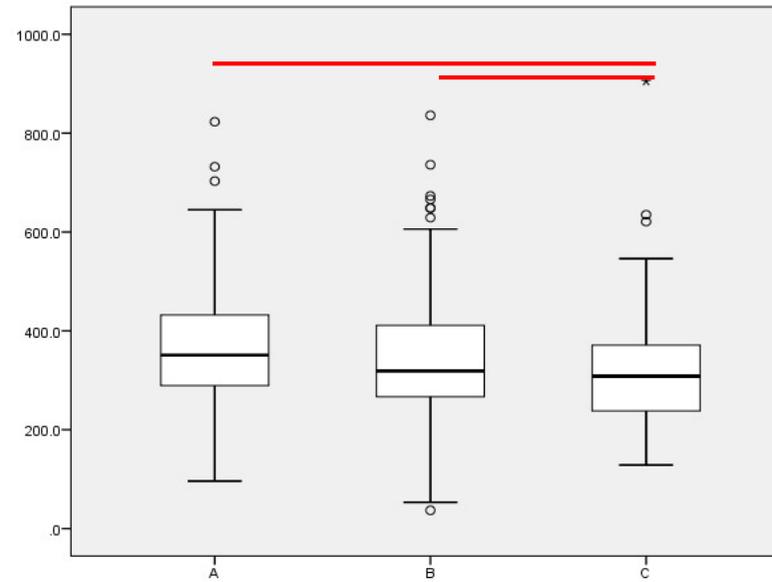
a:正常と骨量低下との間に有意差有り、b:正常と骨粗鬆症との間に有意差有り
Friedman's testおよび多重比較(Mann-Whitney U-test、P値をBonferroni法で調整)

	骨粗鬆症	骨量低下	正常	P-value
歯数(0-32)	19.3±8.9	20.4±8.7	20.1±8.8	N.S.
咬合力(kgf)	50.2±36.4	57.9±38.3	66.7±41.6	a,b
咬合バランス(%)	28.4±24.5	24.5±22.1	25.7±22.9	N.S.
咀嚼能力(スコア)	3.6±2.3	3.9±2.3	4.3±2.2	a
舌圧(kPa)	32.1±9	33.8±9	34.5±7.8	a

歩行速度(m/s)



膝伸展筋力(N·m/kg)



開眼片脚立位(sec)

