
個人の初期体力に基づいた個別運動処方である

「信州モデル(インターバル速歩)」の効果を実証

～ 2005年 松本市参加者510名の成果～

インターバル速歩によるトレーニング量

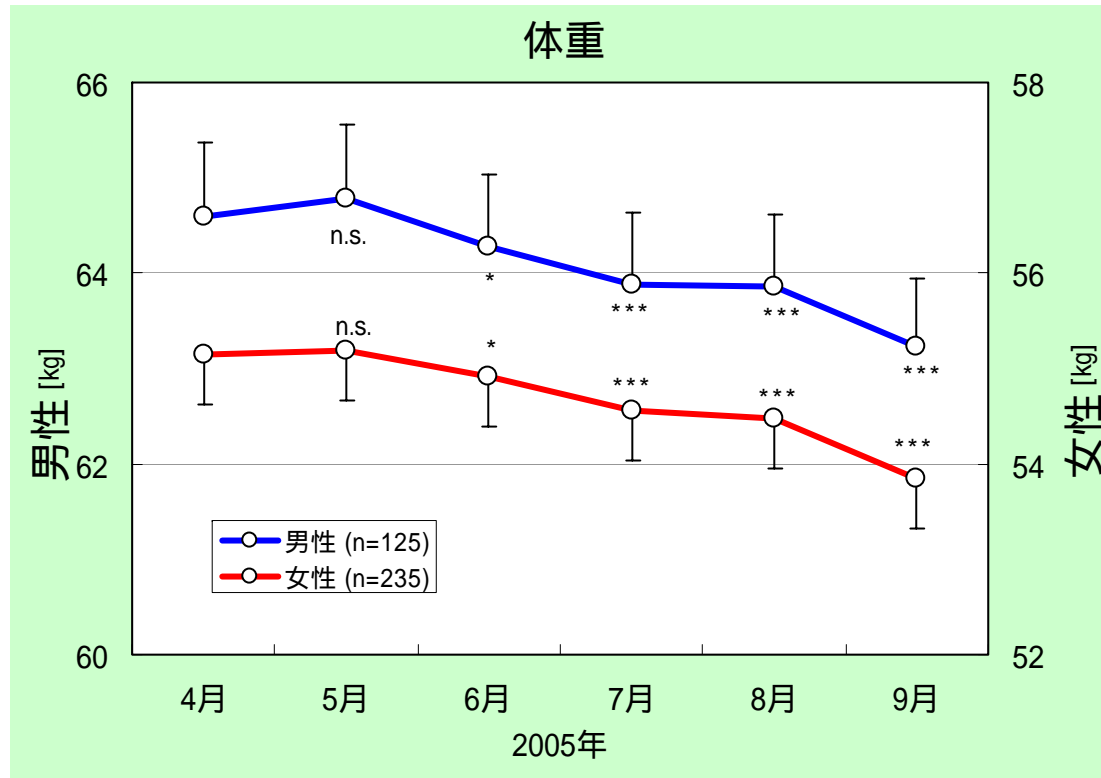
松本市会員

means ± S.E.

【トレーニング量】		男性 (n=156)	女性 (n=301)	全体 (n=457)
年齢		68.3 ± 0.6	64.0 ± 0.4	65.4 ± 0.3
歩行日数 (対象期間:5/1 ~ 9/10)		70.5 ± 2.6	65.6 ± 1.8	67.3 ± 1.5
歩行時間 (分/日)	速歩	32.5 ± 1.4	25.0 ± 0.7	27.6 ± 0.7
	普通	30.8 ± 2.9	25.6 ± 1.9	27.4 ± 1.6
エネルギー消費量 (kcal/日)	速歩	134.7 ± 6.8	89.7 ± 2.8	105.0 ± 3.1
	普通	54.4 ± 3.6	41.7 ± 2.0	46.0 ± 1.8

5/1 ~ 9/10までの総日数は133日

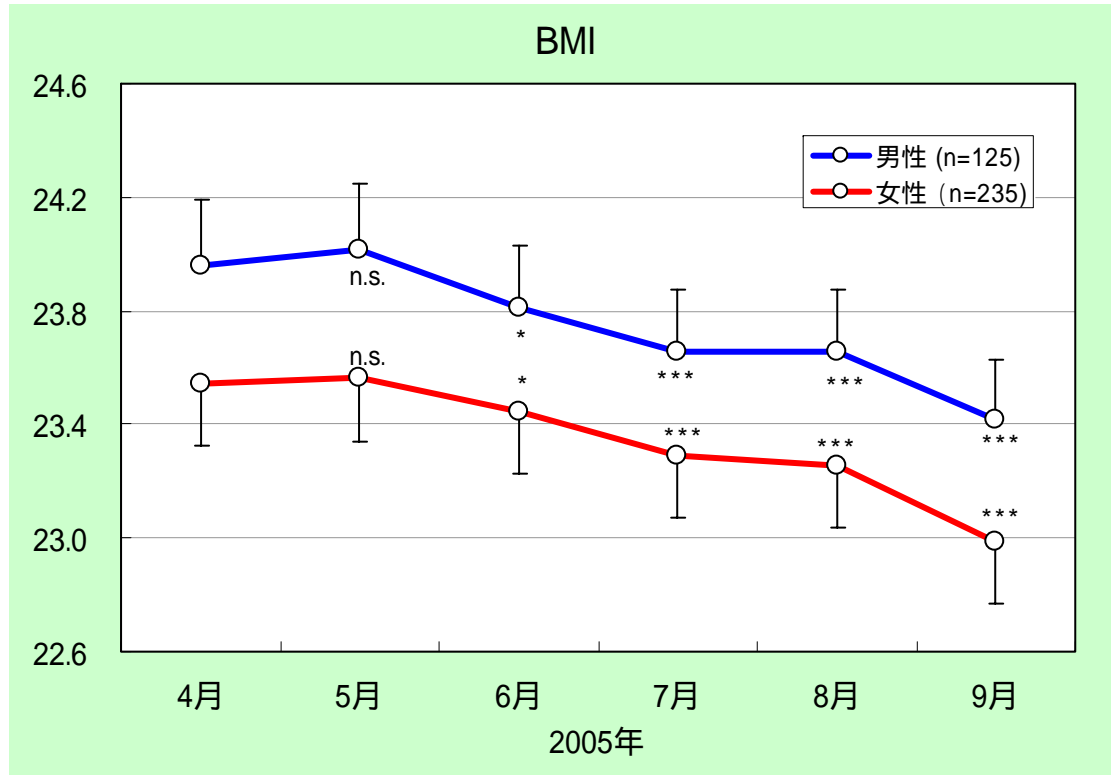
(1) 生活習慣病関連指標：体重の変化



体重	4月	5月	6月	7月	8月	9月
男性	64.6 ± 0.8	64.8 ± 0.8	64.3 ± 0.8	63.9 ± 0.8	63.9 ± 0.8	63.2 ± 0.7
女性	55.2 ± 0.5	55.2 ± 0.5	54.9 ± 0.5	54.5 ± 0.5	54.5 ± 0.5	53.8 ± 0.5

means ± S.E

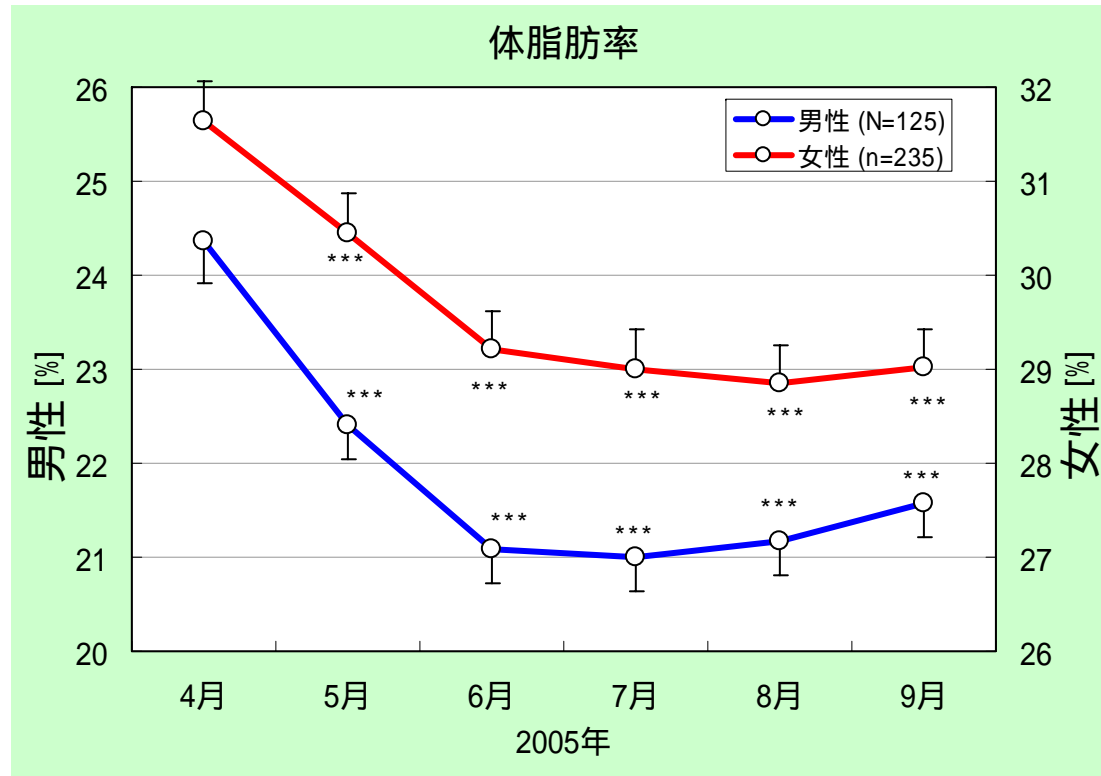
(1) 生活習慣病関連指標: BMIの変化



BMI	4月	5月	6月	7月	8月	9月
男性	24.0 ± 0.2	24.0 ± 0.2	23.8 ± 0.2	23.7 ± 0.2	23.7 ± 0.2	23.4 ± 0.2
女性	23.5 ± 0.2	23.6 ± 0.2	23.4 ± 0.2	23.3 ± 0.2	23.3 ± 0.2	23.0 ± 0.2

means ± S.E

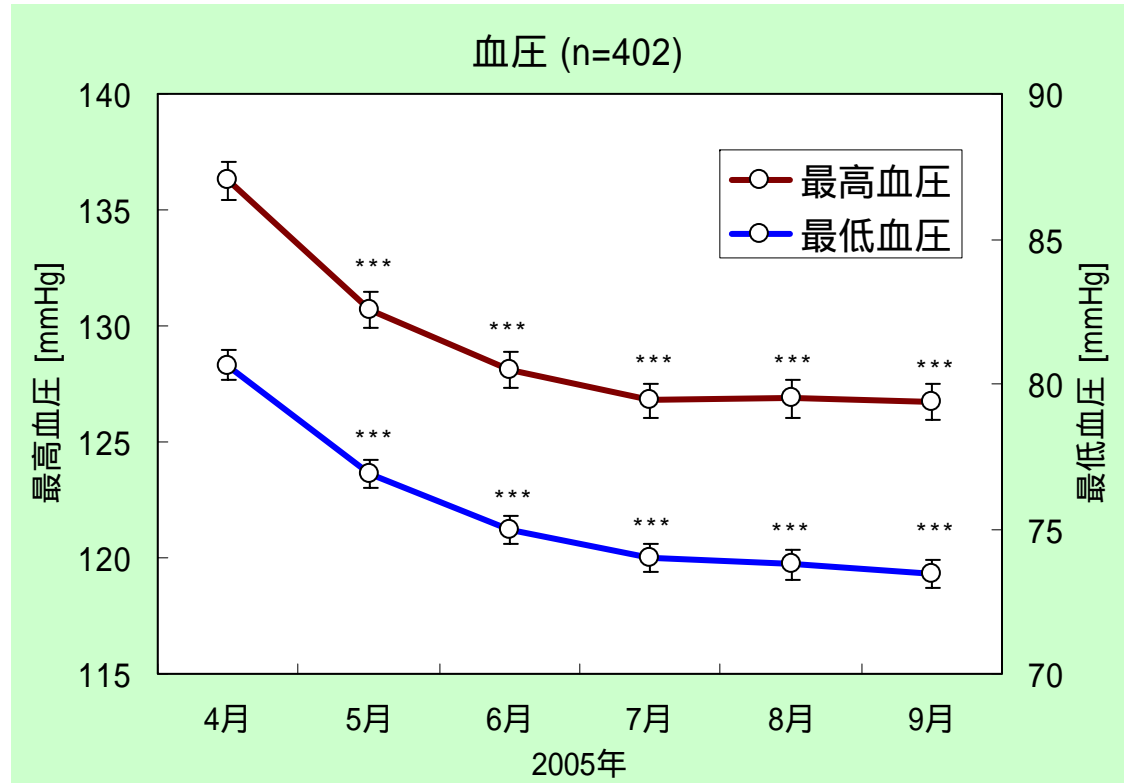
(1) 生活習慣病関連指標：体脂肪率の変化



体脂肪率	4月	5月	6月	7月	8月	9月
男性	24.4 ± 0.4	22.4 ± 0.4	21.1 ± 0.4	21.0 ± 0.4	21.2 ± 0.4	21.6 ± 0.4
女性	31.6 ± 0.4	30.4 ± 0.4	29.2 ± 0.4	29.0 ± 0.4	28.8 ± 0.4	29.0 ± 0.4

means ± S.E

(1) 生活習慣病関連指標：血圧の変化



n = 402	4月	5月	6月	7月	8月	9月
最高血圧	136.3 ± 0.8	130.7 ± 0.8	128.1 ± 0.8	126.8 ± 0.8	126.9 ± 0.8	126.7 ± 0.8
最低血圧	80.6 ± 0.5	76.9 ± 0.5	75.0 ± 0.5	74.0 ± 0.5	73.8 ± 0.5	73.5 ± 0.5

mean ± s.e.

(1) 生活習慣病関連指標：血液検査値の変化

【血液検査】	男性 (n=132)			女性 (n=262)			全体 (n=394)		
	4月	9月	差	4月	9月	差	4月	9月	差
総コレステロール [mg/dl]	197.10 ± 2.55	195.42 ± 2.43	-0.85% n.s.	213.61 ± 1.91	214.49 ± 2.10	+0.41% n.s.	208.08 ± 1.58	208.10 ± 1.68	+0.01% n.s.
LDLコレステロール [mg/dl]	126.83 ± 2.46	122.23 ± 2.32	-3.63% **	136.63 ± 1.81	134.87 ± 1.94	-1.29% n.s.	133.35 ± 1.48	130.64 ± 1.53	-2.03% *
HDLコレステロール [mg/dl]	59.76 ± 1.14	61.29 ± 1.12	+2.56% *	68.79 ± 0.95	68.84 ± 0.97	+0.07% n.s.	65.76 ± 0.77	66.31 ± 0.77	+0.83% n.s.
LDL/HDL	2.22 ± 0.06	2.09 ± 0.06	-5.81% ***	2.11 ± 0.04	2.08 ± 0.04	-1.39% n.s.	2.15 ± 0.04	2.08 ± 0.04	-2.92% **
中性脂肪 [mg/dl]	111.55 ± 6.64	106.05 ± 4.27	+4.92% n.s.	97.44 ± 3.09	102.30 ± 3.22	+5.00% *	102.16 ± 3.04	103.56 ± 2.57	+1.37% n.s.
空腹時血糖 [mg/dl]	110.42 ± 1.58	103.03 ± 1.34	-6.70% ***	106.03 ± 1.25	101.48 ± 1.14	-4.29% ***	107.50 ± 0.99	102.00 ± 0.88	-5.12% ***

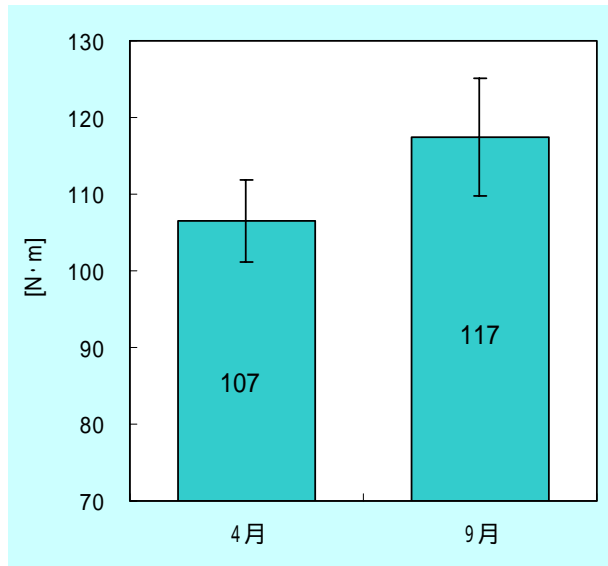
*** p < 0.001

** p < 0.01

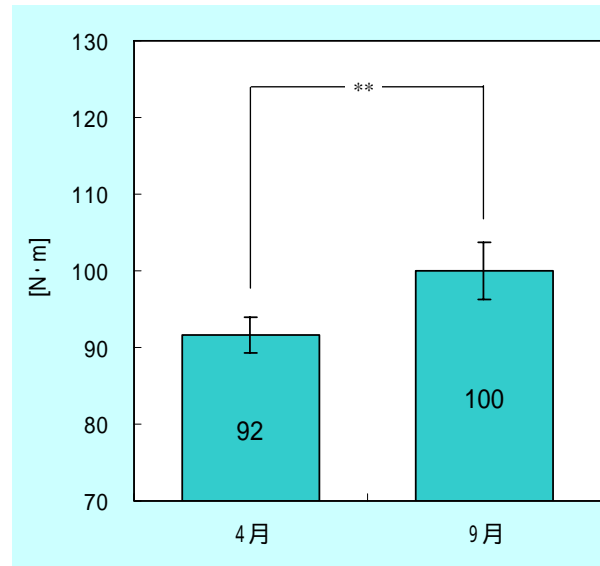
* p < 0.05

(2) 介護予防関連指標：大腿部筋力の変化

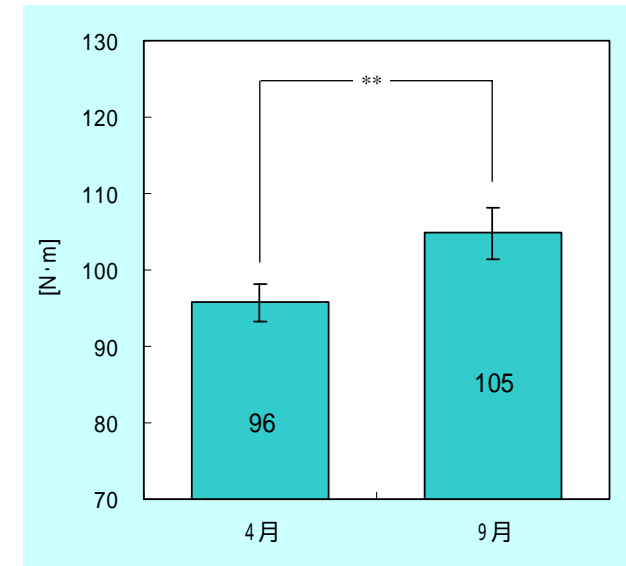
等速性筋力 (N・m) の変化



男性
n=25



女性
n=63

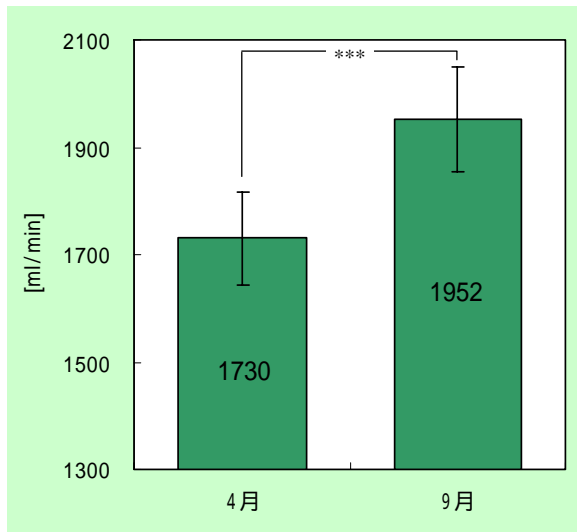


全体
n=88

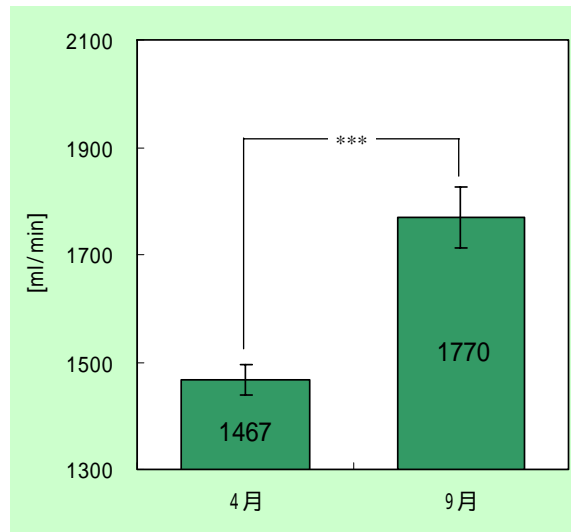
** p < 0.01

(2) 介護予防関連指標：全身持久力の変化

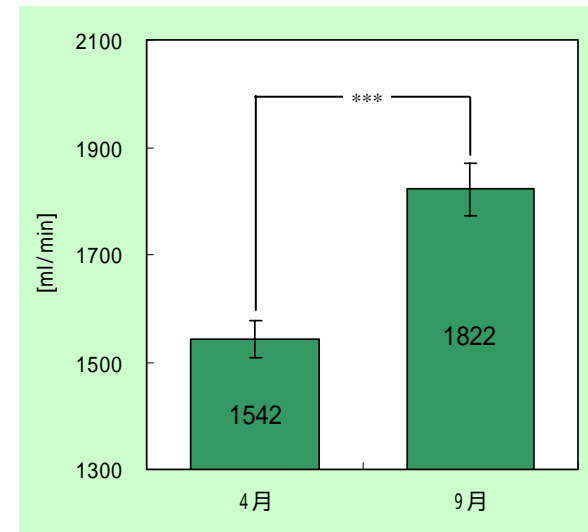
最大酸素摂取量 (ml/min) の変化



男性
n=25



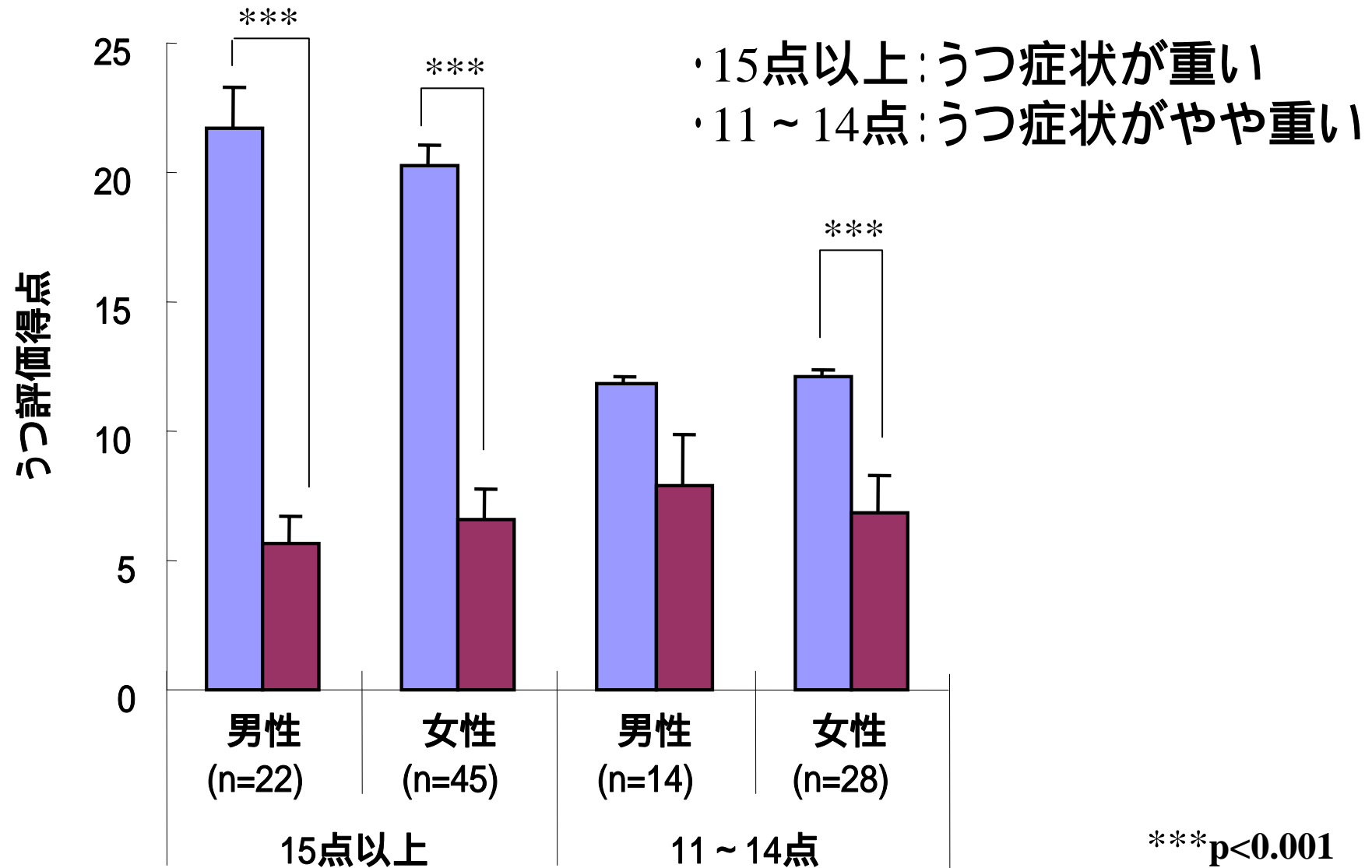
女性
n=63



全体
n=88

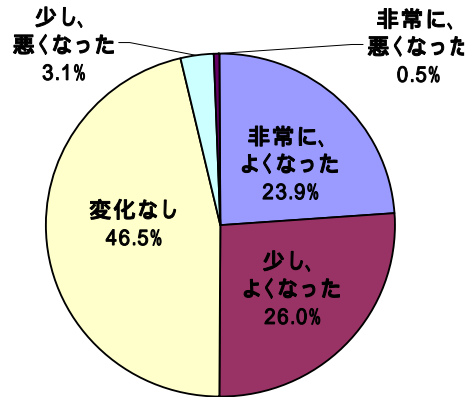
*** p < 0.001

(3) うつ指標: CES-D(うつ自己評価尺度)の変化

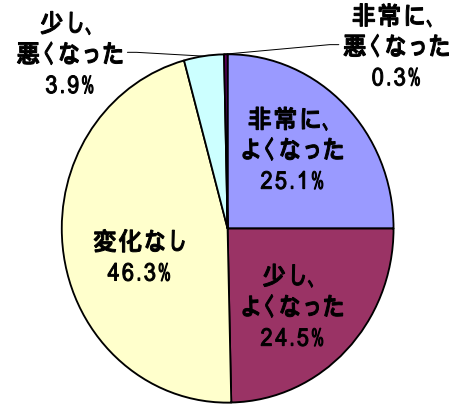


(4) 事業の安全性

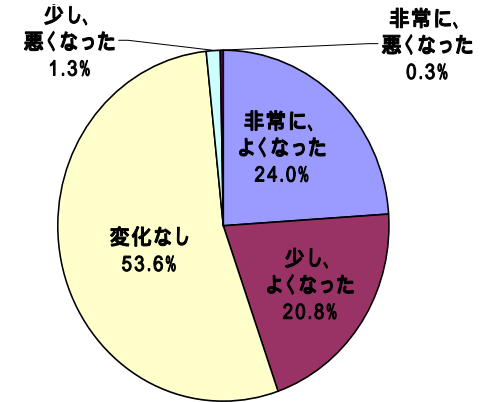
足 (n=385)



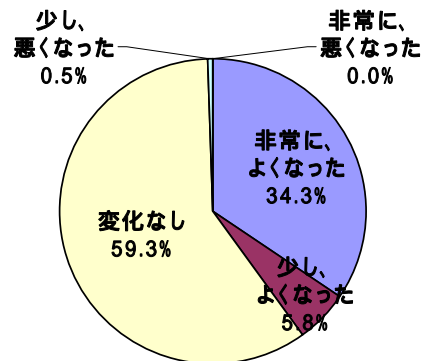
腰 (n=387)



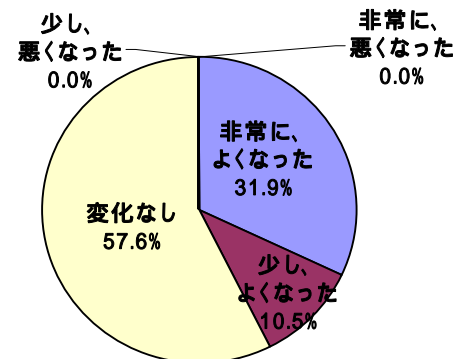
肩・首 (n=375)



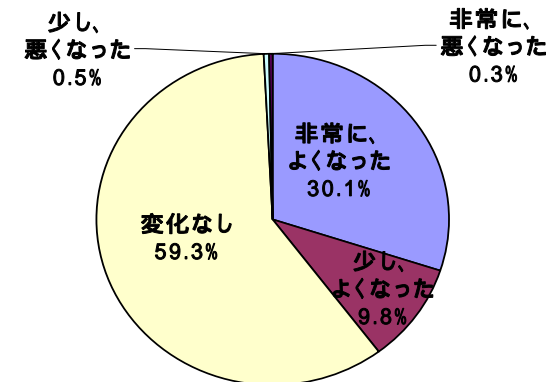
胸 (n=364)



動悸 (n=370)



ふらふら感 (n=369)



まとめ

- 1 . 生活習慣病関連指標、介護予防関連指標、うつ指標のほぼ全てで、事業効果が実証できた。
- 2 . 各部位の悪化は、5 %以下だった。

事業の効果と安全性が実証されたため、本事業が、生活習慣病予防、介護予防、うつ予防に、広く普及すると期待される。