

表5 減量プログラム参加後における外食頻度の変化と肥満指標、栄養素摂取量、食品群摂取量の変化(女性)

	参加前			1年後			参加前			1年後			参加前			1年後			p値 ¹
	週1回来前(n=30)	週1-3回(n=0)	週4-6回以上(n=12)	週1回来前(n=30)	週1-3回(n=0)	週4-6回以上(n=12)	週1回来前(n=30)	週1-3回(n=0)	週4-6回以上(n=12)	週1回来前(n=30)	週1-3回(n=0)	週4-6回以上(n=12)	週1回来前(n=30)	週1-3回(n=0)	週4-6回以上(n=12)				
外食区分変化																			
体重(kg)	73.9 ± 9.8	68.9 ± 10.0	74.9 ± 6.0	74.1 ± 7.3	75.7 ± 6.7	72.5 ± 8.4	0.6 ± 1.3	0.0 ± 0.9	-1.2 ± 1.3	0.0 ± 0.9	-1.2 ± 1.3	0.001							
BMI(kg/m ²)	31.0 ± 3.1	28.9 ± 3.2	31.0 ± 2.6	30.6 ± 3.1	30.7 ± 2.9	29.5 ± 3.8	-1.1 ± 0.5	-0.8 ± 2.3	-3.2 ± 3.7	-0.8 ± 2.3	-3.2 ± 3.7	0.011							
体脂肪率(%)	38.6 ± 4.3	36.1 ± 4.9	40.7 ± 4.7	40.8 ± 5.3	41.3 ± 7.3	39.5 ± 7.5	-2.6 ± 4.0	0.1 ± 3.3	-1.8 ± 2.8	0.1 ± 3.3	-1.8 ± 2.8	0.003							
腰圍(cm)	107.1 ± 7.3	101.6 ± 8.7	106.6 ± 6.4	104.6 ± 5.9	106.3 ± 7.5	103.0 ± 9.0	-5.5 ± 4.4	-2.1 ± 3.8	-3.3 ± 5.5	-2.1 ± 3.8	-3.3 ± 5.5	0.248							
腹脂肪皮下脂肪面積(cm ²)	341.6 ± 78.2	290.1 ± 71.9	348.1 ± 64.1	326.9 ± 69.6	341.4 ± 106.4	310.0 ± 89.3	-51.6 ± 39.9	-21.2 ± 47.7	-31.4 ± 48.4	-21.2 ± 47.7	-31.4 ± 48.4	0.177							
腹部内臓脂肪面積(cm ²)	126.9 ± 48.4	98.3 ± 36.7	118.3 ± 46.4	103.5 ± 43.4	124.2 ± 46.7	102.7 ± 39.8	-28.6 ± 27.3	-14.8 ± 11.1	-21.5 ± 29.1	-14.8 ± 11.1	-21.5 ± 29.1	0.617							
エネルギー(kcal/日)	1942 ± 595	1630 ± 428	2653 ± 791	2267 ± 588	2680 ± 1293	2208 ± 674	-311.5 ± 469.9	-385.6 ± 696.7	-472.7 ± 1013.9	-385.6 ± 696.7	-472.7 ± 1013.9	0.040							
たんぱく質エネルギー比(%)	16.2 ± 1.8	14.9 ± 2.0	16.3 ± 1.2	15.2 ± 2.1	14.8 ± 2.3	14.4 ± 2.3	-1.2 ± 1.9	-1.1 ± 2.2	-0.4 ± 3.0	-1.1 ± 2.2	-0.4 ± 3.0	0.963							
脂肪エネルギー比(%)	26.1 ± 4.3	25.5 ± 5.4	27.8 ± 5.4	28.3 ± 4.4	32.7 ± 7.5	30.4 ± 6.6	-0.7 ± 5.4	0.5 ± 3.1	-2.2 ± 6.1	0.5 ± 3.1	-2.2 ± 6.1	0.495							
炭水化物エネルギー比(%)	56.7 ± 6.7	58.5 ± 6.9	55.0 ± 6.0	55.8 ± 6.3	51.0 ± 7.4	54.3 ± 7.1	1.8 ± 6.0	0.8 ± 3.5	3.3 ± 6.0	0.8 ± 3.5	3.3 ± 6.0	0.712							
飽和脂肪酸(%)	7.6 ± 1.4	6.7 ± 1.9	8.0 ± 1.5	7.9 ± 1.5	9.5 ± 1.5	8.5 ± 2.9	-0.9 ± 2.1	-0.1 ± 1.4	-1.0 ± 2.4	-0.1 ± 1.4	-1.0 ± 2.4	0.338							
一価不飽和脂肪酸(%)	9.1 ± 1.9	8.7 ± 2.1	9.5 ± 2.4	9.8 ± 2.0	11.7 ± 3.9	10.7 ± 2.6	-0.4 ± 2.4	0.4 ± 1.4	-1.0 ± 3.6	0.4 ± 1.4	-1.0 ± 3.6	0.259							
多価不飽和脂肪酸(%)	6.1 ± 1.2	6.3 ± 1.4	6.3 ± 1.6	6.6 ± 1.4	7.1 ± 2.4	6.9 ± 1.4	0.2 ± 1.4	0.4 ± 1.0	0.1 ± 2.1	0.4 ± 1.0	0.1 ± 2.1	0.760							
n-3系脂肪酸(%)	1.3 ± 0.3	1.3 ± 0.4	1.2 ± 0.4	1.4 ± 0.6	1.4 ± 0.5	1.4 ± 0.4	0.1 ± 0.3	0.2 ± 0.5	0.0 ± 0.5	0.2 ± 0.5	0.0 ± 0.5	0.577							
n-6系脂肪酸(%)	4.9 ± 1.0	5.0 ± 1.1	5.1 ± 1.3	5.2 ± 1.1	5.7 ± 2.0	5.6 ± 1.2	0.1 ± 1.2	0.1 ± 1.0	-0.1 ± 1.7	0.1 ± 1.0	-0.1 ± 1.7	0.875							
n-6/n-3比	3.9 ± 0.8	3.8 ± 0.9	4.2 ± 0.4	3.9 ± 1.0	4.3 ± 1.0	4.3 ± 1.2	-0.1 ± 0.7	-0.3 ± 1.0	0.0 ± 1.0	-0.1 ± 0.7	0.0 ± 1.0	0.545							
PS比	0.8 ± 0.2	1.0 ± 0.2	0.8 ± 0.2	0.9 ± 0.2	0.7 ± 0.2	0.9 ± 0.2	0.2 ± 0.3	0.1 ± 0.2	0.1 ± 0.3	0.2 ± 0.3	0.1 ± 0.2	0.384							
ビタミンA(μgRE/1000kcal/日)	313 ± 136	356 ± 205	376 ± 128	354 ± 186	308 ± 283	312 ± 128	43.5 ± 144.5	-22.6 ± 177.3	4.4 ± 266.8	-22.6 ± 177.3	4.4 ± 266.8	0.705							
ビタミンB1(mg/1000kcal/日)	0.49 ± 0.11	0.45 ± 0.08	0.49 ± 0.08	0.45 ± 0.07	0.50 ± 0.11	0.44 ± 0.09	-0.04 ± 0.15	-0.04 ± 0.05	-0.06 ± 0.07	-0.04 ± 0.15	-0.06 ± 0.07	0.778							
ビタミンB2(mg/1000kcal/日)	1.04 ± 0.13	0.72 ± 0.13	0.97 ± 0.15	0.79 ± 0.09	0.94 ± 0.16	0.74 ± 0.12	-0.32 ± 0.11	-0.18 ± 0.11	-0.21 ± 0.21	-0.18 ± 0.11	-0.21 ± 0.21	0.158							
ビタミンC(mg/1000kcal/日)	54.9 ± 23.8	61.5 ± 21.6	61.0 ± 29.5	62.4 ± 18.8	43.6 ± 20.4	61.8 ± 23.3	6.5 ± 18.3	1.4 ± 22.8	18.2 ± 13.8	1.4 ± 22.8	18.2 ± 13.8	0.314							
ビタミンD(mg/1000kcal/日)	4.7 ± 1.8	5.5 ± 2.3	5.1 ± 1.2	5.8 ± 2.2	4.3 ± 2.1	4.8 ± 2.4	0.7 ± 2.0	0.7 ± 2.4	0.5 ± 1.4	0.7 ± 2.0	0.5 ± 1.4	0.873							
カルシウム(mg/1000kcal/日)	518 ± 82	311 ± 82	467 ± 94	311 ± 52	439 ± 97	325 ± 129	-207.9 ± 98	-156.1 ± 78.4	-113.8 ± 159.5	-156.1 ± 78.4	-113.8 ± 159.5	0.266							
鉄(mg/1000kcal/日)	4.0 ± 0.7	4.3 ± 0.8	4.0 ± 0.5	4.2 ± 0.5	3.4 ± 0.8	3.8 ± 0.8	0.3 ± 0.7	0.2 ± 0.5	0.4 ± 0.9	0.3 ± 0.7	0.4 ± 0.9	0.859							
カリウム(mg/1000kcal/日)	1617 ± 296	1379 ± 315	1518 ± 190	1434 ± 158	1349 ± 245	1285 ± 294	-238.6 ± 258.8	-83.7 ± 141.6	-64.3 ± 244.7	-83.7 ± 141.6	-64.3 ± 244.7	0.279							
食物繊維(g/1000kcal/日)	7.3 ± 2.0	8.8 ± 2.3	6.9 ± 1.5	7.8 ± 2.2	5.5 ± 1.5	7.6 ± 2.1	1.5 ± 2.0	0.8 ± 1.5	2.1 ± 1.8	0.8 ± 1.5	2.1 ± 1.8	0.459							
穀類(g/日)	399.9 ± 75.3	388.2 ± 88.6	433.8 ± 101.7	412.3 ± 91.9	455.6 ± 225.1	402.0 ± 96.5	-11.7 ± 103.0	-21.4 ± 80.1	-53.6 ± 169.4	-21.4 ± 80.1	-53.6 ± 169.4	0.881							
雑穀類(g/日)	1.7 ± 2.3	1.4 ± 3.3	4.6 ± 6.2	2.3 ± 3.0	7.0 ± 10.8	5.3 ± 7.6	-0.3 ± 3.7	-2.2 ± 6.4	-1.7 ± 8.8	-0.3 ± 3.7	-1.7 ± 8.8	0.538							
いも類(g/日)	37.3 ± 79.0	27.3 ± 27.4	60.0 ± 47.9	48.7 ± 31.9	27.4 ± 28.9	27.1 ± 19.1	-10.0 ± 59.8	-11.3 ± 54.2	-0.3 ± 21.4	-11.3 ± 54.2	-0.3 ± 21.4	0.375							
砂藪類(g/日)	12.7 ± 9.3	11.0 ± 6.2	18.3 ± 10.2	18.1 ± 14.3	12.4 ± 5.7	12.1 ± 4.2	-1.7 ± 8.6	-0.2 ± 10.2	-0.3 ± 3.9	-0.2 ± 10.2	-0.3 ± 3.9	0.835							
菓子類(g/日)	76.7 ± 58.6	61.2 ± 38.4	121.7 ± 87.7	115.3 ± 56.4	161.9 ± 93.5	135.0 ± 88.7	-15.4 ± 55.9	-6.4 ± 81.0	-26.9 ± 95.3	-6.4 ± 81.0	-26.9 ± 95.3	0.805							
動物性油(g/日)	0.5 ± 1.1	0.2 ± 0.5	0.4 ± 0.5	0.6 ± 0.8	0.6 ± 0.9	0.3 ± 0.3	-0.3 ± 1.0	0.1 ± 0.7	-0.3 ± 0.6	0.1 ± 0.7	-0.3 ± 0.6	0.955							
植物油(g/日)	23.2 ± 14.3	18.4 ± 10.9	31.2 ± 24.5	25.7 ± 12.2	42.9 ± 34.1	31.4 ± 19.3	-4.8 ± 11.6	-5.6 ± 21.4	-11.5 ± 41.9	-5.6 ± 21.4	-11.5 ± 41.9	0.248							
豆類(g/日)	51.4 ± 26.9	55.2 ± 29.8	72.5 ± 26.8	66.7 ± 28.8	55.3 ± 60.6	62.0 ± 41.6	3.8 ± 31.6	-5.8 ± 17.8	6.8 ± 52.7	-5.8 ± 17.8	6.8 ± 52.7	0.897							
芽菜類(g/日)	102.9 ± 89.9	87.7 ± 71.8	227.1 ± 208.1	163.0 ± 115.3	134.0 ± 226.0	178.0 ± 185.1	-15.2 ± 66.4	-64.1 ± 252.1	44.0 ± 79.8	-64.1 ± 252.1	44.0 ± 79.8	0.137							
緑黄色野菜(g/日)	131.8 ± 115.9	145.5 ± 96.4	128.3 ± 50.1	154.1 ± 72.9	115.2 ± 85.2	162.6 ± 124.6	13.8 ± 80.2	25.7 ± 56.0	47.4 ± 100.0	25.7 ± 56.0	47.4 ± 100.0	0.804							
その他の野菜(g/日)	204.8 ± 238.6	184.6 ± 105.6	200.3 ± 97.2	224.2 ± 115.7	167.7 ± 87.8	203.8 ± 79.3	-20.2 ± 195.3	21.2 ± 98.0	36.1 ± 88.5	-20.2 ± 195.3	36.1 ± 88.5	0.410							
きのこ類(g/日)	18.8 ± 14.0	22.1 ± 19.5	20.3 ± 18.0	17.9 ± 12.7	11.6 ± 9.0	15.3 ± 10.4	3.4 ± 15.9	-2.4 ± 9.3	3.7 ± 11.6	-2.4 ± 9.3	3.7 ± 11.6	0.914							
海藻類(g/日)	21.8 ± 28.8	21.0 ± 20.4	17.6 ± 17.1	18.1 ± 12.0	10.7 ± 10.2	9.7 ± 9.9	-0.8 ± 18.2	0.5 ± 13.9	-1.0 ± 5.5	0.5 ± 13.9	-1.0 ± 5.5	0.152							
肉類(g/日)	21.2 ± 66.8	20.6 ± 62.1	30.3 ± 59.3	17.4 ± 30.6	53.5 ± 150.4	18.6 ± 31.8	-0.5 ± 13.4	-12.9 ± 46.5	-34.9 ± 128.9	-0.5 ± 13.4	-12.9 ± 46.5	0.549							
魚介類(g/日)	84.5 ± 39.4	83.1 ± 48.4	136.2 ± 83.6	141.7 ± 119.6	101.9 ± 73.9	90.4 ± 55.2	-1.4 ± 42.6	5.6 ± 132.1	-11.5 ± 37.8	5.6 ± 132.1	-11.5 ± 37.8	0.699							
肉類(g/日)	41.1 ± 24.8	41.3 ± 27.4	71.1 ± 47.3	63.1 ± 38.9	80.7 ± 83.2	48.6 ± 38.2	0.3 ± 27.7	-8.0 ± 22.3	-32.0 ± 76.0	0.3 ± 27.7	-32.0 ± 76.0	0.496							
肉類(g/日)	30.3 ± 23.6	22.8 ± 19.6	42.4 ± 23.9	39.1 ± 21.6	39.4 ± 27.2	41.5 ± 23.1	-7.5 ± 23.1	-3.2 ± 31.0	2.1 ± 32.9	-3.2 ± 31.0	2.1 ± 32.9	0.170							
乳類(g/日)	483.5 ± 77.4	123.2 ± 102.3	530.9 ± 76.8	187.8 ± 95.3	529.2 ± 159.8	157.7 ± 130.2	-360.3 ± 78.2	-343.2 ± 108.4	-371.6 ± 75.5	-343.2 ± 108.4	-371.6 ± 75.5	0.285							
歩数(歩/日)	8005 ± 2944	10446 ± 4203	7319 ± 2144	8950 ± 3417	9081 ± 3162	9587 ± 3272	2461.7 ± 2782.4	1038.8 ± 2314.8	673.1 ± 2611.3	1038.8 ± 2314.8	673.1 ± 2611.3	0.128							

・変化量に関して、プログラム開始時の値で調整した共分散分析を行った。肥満指標に関しては歩数変化量でも調整を行った。

