

# 身体意識とからだの変化について

—エアロビックダンスを中心に—

大河内 君子

## I. 研究目的

日常生活における人間の身体活動は、その大部分を普段あまり意識することなくおこなわれている。例えば、カバンを持つ手が常に右手だったり、カバンをかける肩がいつも右肩だったりということはないであろうか。このように、常に右手、右肩に負荷が掛けられることで左腕の筋力に比べ、右腕の筋力が増大され、又、右肩上がりの不自然な姿勢が創り出されていく。

すなわち、誤ったからだの動かし方や筋肉の使い方が繰り返し習慣化されることで、身体の機能が好ましくない傾向に変化し、それが引き金となって心身のバランスを崩し、身体の故障やケガにつながることも少なくない。従って、バランスの良い姿勢を保つ為には日頃から身体意識を高め、身体の歪みに気付かせることが重要である。

本研究では、本学学生を対象に、エアロビックダンスの授業を通して、自分自身の身体を見つめ直し、身体の弱点に気付くことで、どこをどのように鍛え、改善したら良いのかを認識させた。

すなわち、身体意識を明確にさせることで、より健康で、より望ましい身体づくりに着目し、からだの変化を感じ、気付きを促すことを明らかにした。

身体意識とからだの変化について

II. 研究方法

1. 対象：フェリス女学院大学 1996年度前期  
エアロビックダンス1 エアロビックダンス2の受講生45名
  
2. 期間：1996年4月12日～7月19日（全14週）
  
3. 場所：本学体育館
  
4. 手順：
  - 1) 個人カードに記入（表1）  
1996年4月12日～7月12日（全13週） 毎回授業前と授業後に測定し記入する個人カード

(表1) 個人カード

「健康・スポーツ」個人カード

学籍番号 氏名

日付	脈拍数			身長		体脂肪率	体重差		備考
	安静時	運動時	運動後	運動前	運動後		右	左	

## 身体意識とからだの変化について

### ・測定方法

(a) 脈拍：1分間の脈拍数を記入（15秒間測定し，4倍する。）

安静時—授業前に測定

運動時—第1段階終了後測定

運動後—第3段階終了後測定

(b) 身長：身長計で2人組になり，授業前と授業後に測定。

(c) 体脂肪率<sup>1)</sup>：TANITA脂肪計付ヘルスマーターで測定<sup>2)</sup>。

(d) 体重差：YAMATOデジタルヘルスマーターで測定。

2台の同種のヘルスマーターにそれぞれ片足ずつ乗せま  
っすぐに立つ。左右のそれぞれの体重を測定。

2) 個人カードの測定記録をチェックし，個々にフィードバックさせる。  
からだに対しての意識<sup>3)</sup>を明確にし，特に注意すべき点，今後どのよ  
うに改善し，鍛えていけばよいのかを個人に把握させる。

3) 授業内容（表2）

エアロビックダンス（60～70分<sup>4)</sup>）

4) アンケート調査を実施（表3）

授業最終日に（14週目）に次の3つの項目を設定し，それぞれ5段階  
評価で意識調査をする。

(a) 自分のからだに関する質問

(b) エアロビックダンスに関する質問

(c) 個人カードに関する質問

5) 授業最終日（14週目）にヒヤリングを実施。

からだに関して気付いた点，どのようにからだが変わったか，又，今  
後の課題について自由に話し合う。

身体意識とからだの変化について

(表2) 授業内容「エアロビックダンス」

継続時間	エアロビックダンス エクササイズ
	〔安静時の心拍数測定 拍/分〕
25～30分	<p><b>第1段階</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ローインパクト（常に片足が床に着いている状態）とハイインパクト（両足が床から離れている状態）で行なう</li> <li>・最初は簡単な小さな動きからウォームアップし、徐々にリズムカルに全身的な動きへ発展していく構成。</li> </ul> <p>☆目的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発汗を促し体温を上昇させ、呼吸循環器系に刺激をあたえ心肺持久力を向上させる。</li> <li>・受講生には、自分の身体に意識を集中させ、動きに対する感覚を高めるように指導する。</li> </ul>
	〔運動時の心拍数測定 拍/分〕
25～30分	<p><b>第2段階</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・個々の筋肉群を強化する。 （腹筋、背筋、側筋、脚力、腕力、脛の筋、胸部等）</li> <li>・ストレッチによる各部位の関節を柔軟にし、可動範囲を広くする。</li> </ul> <p>☆目的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・筋力（1回の収縮によって生ずる最大の力）と筋持久力（繰り返し生ずる筋能力）を高め、柔軟な身体づくりをする。</li> <li>・バランスの良い姿勢を維持するのに必要な筋肉を平等に鍛え、筋力アップをはかる。</li> <li>・どの部分の筋肉に抵抗があるのかを理解させる。</li> </ul>
5～10分	<p><b>第3段階</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・クールダウン 運動強度を徐々に落とし、クールダウンに移行する。心拍数は最大心拍数の60～50%以下、約100拍/分以下にする。</li> </ul> <p>☆目的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・姿勢を低く、あるいは仰臥の姿勢で心身共にリラクゼーションする。</li> </ul>
	〔運動後の心拍数測定 拍/分〕

身体意識とからだの変化について

(表3) アンケート

「健康・スポーツ」アンケート

学籍番号 \_\_\_\_\_ 氏名 \_\_\_\_\_

- A, B, Cいずれかに○をつけて下さい。  
 A. 体育会, サークル活動等で運動している  
 B. 運動するのはエアロビックダンスの授業のみ  
 C. その他

下記のアンケートにお答え下さい。(当てはまる番号を○で囲んで下さい)

1 (あてはまらない)      2 (ややあてはまらない)      3 (どちらとも言えない)      4 (ややあてはまる)      5 (あてはまる)

★自分のからだに関する質問

- |                     |   |   |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|---|---|
| 1. 自分のからだに満足している。   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. 体力がついた。          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. 持久力がついた。         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. 筋力がついた。          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. 柔軟性が高まった。        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. 姿勢が良くなった。        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. 肥満度が解消できた。       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. 左右のバランスが良くなった。   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. からだの弱点に気付いた。     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. からだに対する意識が高まった。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

★エアロビックダンスに関する質問

- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. 小, 中, 高の体育授業で<br>エアロビックダンスをやったことがある。   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. 音楽にあわせてからだを動かすのが好き。                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. シェイプアップに効果があった。                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. エアロビックダンスの<br>エクササイズの強度はちょうど良い。        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. エアロビックダンスの<br>エクササイズの時間 (60分) はちょうど良い。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. からだ全体に血液の流れを感じた。                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. 運動後, からだが軽くなった。                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. 運動後, からだが筋肉痛になった。                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. リラクゼーションは気分が良かった。                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. エアロビックダンスの授業をとって良かった。                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

★個人カードに関する質問

- |                                      |   |   |   |   |   |
|--------------------------------------|---|---|---|---|---|
| 1. 脈拍数を測定することで,<br>心臓, 呼吸機能を意識した。    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. 安静時と運動時で脈拍に変化があった。                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. 身長を測定することで, 姿勢を意識した。              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. 運動前と運動後では身長に変化があった。               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. 体脂肪率を測定することで, 肥満を意識した。            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. 体重差を測定することで,<br>からだの左右のバランスを意識した。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. 個人カードから「自分の見方」に変化があった。            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

身体意識とからだの変化について

III. 結果と考察

1. 個人カードからみる測定結果

注) 1～45の番号は受講生の個人の番号

空白欄は測定日の欠席者、遅刻者、あるいは見学者

上段の数字は測定した日付

脈拍数 (安静時) 平均値 [拍/分]	4.12	4.19	4.26	5.10	5.17	5.24	5.31	6.7	6.14	6.21	6.28	7.5	7.12	個人別平均
1	104	84	84	80	100	84	104	80		92		120	104	94.18
2	96	96	80	92	116	88	96	92		84	84	92		92.36
3	80	68	68	68	64		64	68	56		60	68		66.40
4	68	68	64		72		68		76	68	68	76		69.78
5	80	84	84	92	100	100		76	88	92	96	100		90.18
6	72	72	80	68	72	84	80	80		76	72	92	76	77.00
7	76			72	72		88		88	68	68			76.00
8	72	84	74		80	80	84	76	88	88	80	80		80.55
9		80	80	76	64	80	76	76	76	72	80	84	76	76.67
10		80	88	88	88		84	84	88	88	88	84	88	86.00
11		88	104		76		84	80	84	92	96	88		88.00
12	60	60	60	60	60	56	60		64	72	68	78	72	64.25
13		80	80	84	84		84	80	84		76	80	76	80.80
14		68	65		84			80	80	76	68	72		73.29
15	88	76	80	96	76	80	100	84	88	88	80	76	80	83.67
16	68	72	64	66		60	72	68	64	60	64	74		66.55
17		76	64		60	64		80				68		68.67
18	104	108		100					98	94		108		102.00
19	60	60		88			60		46	80		100		70.57
20	80	76	76	76	64	68	68	68	84	76	76	76		74.00
21	56	68	76				68		76	80	84	80	80	74.22
22	84	82	100			100		88	76	66	100	108	92	89.60
23	76	68			76	76		76				92	88	78.86
24	72	76	76	84	96	88						72	74	81.11
25	72	72	68	64	64	64	64	64	72	64	64	68	64	66.46
26	72	64	68				72	68	80	68	68	68	64	69.33
27	76	68	68	72	64	72	76	64	72	72	72	76	76	71.38
28	72	68	60	68		64	76	60	72	64	72	64	80	68.33
29	88	84	80	84	88	92	96	76	92	88	84	96	100	88.31
30	68	60		64	72	68	64	64	68	60	64	88	72	67.67
31	72	72	80	72		80	64	72	72	68	68	76	68	72.00
32	72	60	52	56	60	116	60	64	52	64	56	72	88	67.08
33	64	76	84	80	60	68	96	60	64	84		80		74.18
34	60	68	72	72	68	76	76	72	72	68		76	84	72.00
35	76	80	80	64	68	64	64	60	64		72	72		70.55
36	76			88	84		80	84	76	68	76	80	88	80.73
37	76			68	76		72	68	79	80	68	68		72.78
38	60	60	80	80	92		84	80	72	72	88	80	76	77.00
39	76			76		68	80	76		76				75.33
40	72	80		80		100				84				83.20
41		60	60	66	68	68	68			84	62	78	88	70.44
42		80	100		96		97			84	70			88.60
43		60	56	72		60	64	60	72	64				63.50
44	88	84	72	92	76	80	72	76	60	68	80	72	80	76.92
45	68	68	68	64	68	60		60	60	64	60	60	68	64.00
測定日別平均	75.11	74.10	75.03	76.79	76.76	76.93	77.14	73.06	74.37	75.24	74.12	80.76	81.50	76.22

身体意識とからだの変化について

	4.12	4.19	4.26	5.10	5.17	5.24	5.31	6.7	6.14	6.21	6.28	7.5	7.12	個人別平均
1	136	144	152	160	144	164	156	156	152	152	144	144	144	149.85
2	128	140	128	156	156	160	168	172	152	168	168	160	164	155.08
3	112	136	116	156	136	156	148	148		148	156			141.20
4	120	144	88		132		132		96	140	156	140		127.56
5	140	128	144	152	160	140		160	160	160	164	140		149.82
6	140	136	120	136	140	136	136	120		136	136	132	148	134.67
7	132			144	140		144		156	145	144			143.57
8	120	128	104		112	124	125	132	125	132	130	120	115	122.25
9		129	116	128	120	116	120	140	120	132	128	128	132	125.75
10		140	128	128	142		142	140	140	140		140	140	138.00
11		164	156		156		156	164	164	168	188			164.50
12	68	76	72	76	80	82	96		80	100	88	100	92	84.17
13		140	124	152	128		140	140	140		132	132	132	136.00
14		80	84		96				96	86	78	75		85.00
15	132	120	104	132	112	112	132	140	132		136	136	140	127.33
16	138	104	124	136		132	128	144	144	140	144	164		136.18
17		120	100	108	100	96	108	128		112		108		108.89
18	155	175		160				160	180	145	160			162.14
19	120	160		104			120		160	120		140		132.00
20	140	140	120	148	140	140	144	144	144	152	152	152		143.00
21	134	144	136				144		156	136	156	160	152	146.44
22	160	178	152			176				128	160	128	168	155.00
23	156	148			160	160		156				168	156	157.71
24	160	164	128	160	132	156					156	164	156	152.89
25	120	120	100	112	100	100	108	116	116	112	104	112	128	111.38
26	120	116	104				124	128	128	140	136	128		124.89
27	128	144	100	124	108	132	100	112	120	120	120	130	130	120.62
28	112	88	100	96		100	108	96	120	100	96	100	128	103.67
29	156	132	132	172	146	150	128	134	150	148	136	160	134	144.46
30	92	96		99	128	120	128	120	136	136	136	136	140	122.25
31	100	116	100	112		116	108	104	108	108	100	108	120	108.33
32	172	132	88	124	140	140	132	148	152	132	148	160	142	139.23
33	144	128	132	164	136	144	144	152	156	160	160	160	142	147.38
34	164	132	136	148	140	140	136	144	148	156		140	156	147.33
35	152	136	120	156	120	144	136	128	136		144	144		137.82
36	132			136	176	140	136	160	120	120	160	120	160	141.82
37	121		120		120		136	120	120	124	124	120	160	121.29
38	148	124	128	136	120		140	128	148	144	140	140	136	136.00
39	136			152		140	132	122		152				139.00
40	108	140		160		160				132				140.00
41		132	124		128	136	132		156	136	126	140	140	132.67
42		92	116		124		136			108		156	96	118.29
43	128	108	140		120	100	112	123	116					118.38
44	100	120	124	160	152	136	140	136	148	136	152	140	136	136.92
45	112	120	136	104	128	128		128	136	128	128	140	128	126.33
測定日別平均	130.70	129.61	119.26	137.30	129.49	133.42	131.08	136.89	136.42	134.15	138.91	135.92	138.46	133.20

身体意識とからだの変化について

脈拍数 (運動後) 平均値【拍/分】	4.12	4.19	4.26	5.10	5.17	5.24	5.31	6.7	6.14	6.21	6.28	7.5	7.12	個人別平均
1	120	88	96	80	84	92	92	72	76	92	100	80	92	89.54
2	120	96	96	96	100	104	104	92	88	96	104	92	84	97.85
3	92	84	84	94	80	72	72	80	68	76	76	76		78.82
4	100	72	72	60	60	88	88	96	56	72	52	64		70.67
5	128	112	112	96	112	104	84	96	96	96	96	100		104.36
6	104	80	88	68	80	76	84	60	56	88	88	72		77.33
7	96	82	72	80	82	80	80	84	84	80	84			83.71
8	98	82	72	98	98	94	80	64	80	81	80	64	96	82.42
9	88	80	80	60	76	72	76	64	60	88	84	88	80	76.33
10	92	80	80	76	76	80	80	76	80	80	80	80	72	78.20
11	92	100	100	92	92	96	96	76	84	80	124	84		92.00
12	60	56	52	60	60	60	60	60	60	62	60	60	60	59.17
13	96	84	76	80	80	84	84	72	60	72	72	80	72	77.60
14	68	56	56	80	80				64	80	70	73		70.14
15	108	92	88	92	76	84	84	80	68	76	76	68	76	82.67
16	92	72	76	68	76	72	98	72	100	76	80	84		80.91
17	17	17	68	72	52	72	76	72	76	68	68		68	69.33
18	120	120	98	98				100	110	100	100	105		106.63
19	72	56	60	60	60	60	60	48	48	72	72	60		62.50
20	112	80	92	88	84	84	88	68	92	84	84	92		87.33
21	58	88	56	56	56	56	56	60	60	56	80	64	68	65.11
22	160	168	84			100		88	92	80	116	98	80	106.60
23	112	96		96	96	92		92				96	96	97.14
24	96	88	84	88	88	104					86	94	96	91.56
25	80	80	72	64	68	80	92	68	64	64	68	72	68	72.31
26	76	80	76	76	76	80	120	60	68	76	108	68		81.33
27	88	76	68	68	72	88	84	64	68	80	80	80	68	75.69
28	68	76	60	60	60	64	76	60	72	64	80	68	80	68.00
29	100	92	96	88	88	92	112	88	84	128	80	92	96	95.08
30	80	80	76	76	76	80	72	60	64	72	68	72	76	76.00
31	80	76	76	72	72	80	84	72	64	68	68	76	68	73.67
32	84	80	72	72	68	116	112	64	72	112	72	80	76	83.08
33	96	88	80	76	76	100	112	76	64	76	120	68	72	84.92
34	92	68	84	64	84	88	84	72	76	92		88	88	81.67
35	82	104	84	68	60	80	80	68	76		72	80		77.64
36	80	80	84	80	96		96	72	72	80	88	88	80	83.27
37	80		80	80	80		100	60	80	81		79		80.00
38	64	88	80	80	84		112	80	80	96	80	84	80	84.00
39	76			80	88	108		80		84				86.00
40	92	84		84		76								84.00
41		88	76	62	64	80				84	84	88	62	84.00
42		96	72	76	76	112				96		84	88	76.44
43	88	80	76	84	84	107	68	76	72			84	88	89.14
44	88	100	92	76	80	104	108	83	76	76	100	80	96	81.38
45	76	88	88	68	88	96		72	72	68	68	88	76	89.15
測定日別平均	92.38	87.25	79.89	76.61	79.94	86.61	88.38	74.26	74.37	81.41	83.46	80.23	78.83	81.82



身体意識とからだの変化について

身長 (運動前) 平均値 [cm]	4.12	4.19	4.26	5.10	5.17	5.24	5.31	6.7	6.14	6.21	6.28	7.5	7.12	個人別平均
1	166.0	166.5	166.0	166.0	166.0	166.0	166.0	166.0	166.0	166.0	166.0	166.0	166.0	166.04
2	164.5	164.5	164.5	164.5	164.5	164.5	164.5	164.5	164.5	164.5	164.5	164.5	164.5	164.50
3	156.4	156.5	156.1	155.8	156.5		156.0	156.4	156.2		156.4	156.1		156.24
4	156.0	156.1	156.3		156.0		156.3			156.2	156.4	156.0		156.16
5	154.3	153.2	153.5	153.8	154.0	153.6		154.0	154.0	154.0	154.0	153.9		153.85
6	155.7	155.8	156.0	155.9	156.0	156.1	156.2	156.0		156.1	156.0	155.9		155.98
7	164.6			164.9	164.4		164.9			164.5	164.5	164.2		164.57
8	162.2	161.6	162.0		162.0	161.5	161.5	162.0	161.4	161.5	161.5	161.5	161.5	161.68
9		161.9	163.0	163.0	162.6	163.0	163.5	162.5	162.7	163.1	163.0	163.0	163.0	162.86
10		162.0	161.5	161.6	161.0			161.0	161.0	161.8		161.3	161.2	161.38
11		168.3	168.6		168.3		168.6	168.6	168.6	168.6	168.8	168.7		168.57
12	157.3	157.0	157.2	157.0	157.0	157.0	157.0	157.1	157.1	157.1	157.1	157.1	157.1	157.08
13	164.1	164.3	164.1	164.3	164.1		164.5	164.1	164.2		164.2	164.3	164.5	164.25
14		156.5	156.8		156.8			156.7	156.7	156.8	156.3	156.7		156.66
15	161.5	161.0	161.1	161.7	161.1	161.0	161.0	161.1	161.2		160.8	161.2	161.4	161.18
16	159.0	159.3	159.5	159.0		159.4	159.2	158.7	158.7	159.6	159.1	159.7		159.20
17		162.0	162.8	162.0	161.8	162.1		161.5				161.3		161.93
18	157.5	158.0		157.7					158.0	158.0		157.8		157.83
19	164.8	165.5		165.5		164.8			165.5	165.7		165.2		165.29
20	160.3	160.5	160.0	159.4	160.1	160.1	159.7	159.4	159.8	160.1	159.9	159.3		159.88
21	163.5	163.0	163.1			162.7				163.1	162.7	162.7	162.7	162.94
22	152.0	152.1	152.2			152.2		152.1	152.0	152.0	152.1	152.4	152.2	152.13
23	162.0	162.0			162.0	161.2		161.3				161.8	161.3	161.66
24	153.0	153.0	153.0	153.0	153.0	153.0					153.5	153.0	153.2	153.08
25	158.5	158.0	158.0	157.8	157.3	158.0	157.9	158.1	158.0	157.9	157.9	158.0	157.8	157.94
26	160.0	160.0	159.6				160.2	160.0	160.1	159.9		159.7		159.94
27	157.6	157.7	157.8	157.9	157.8	158.0	157.7	158.0	157.5	157.7	157.5	157.6	157.7	157.73
28	161.7		162.2	163.0		162.5	162.7	162.1	162.3	162.3	162.0	162.3	162.0	162.28
29	165.5	165.6	165.2	166.0	165.8		165.2	165.5	165.4	165.5	165.5	165.4	165.6	165.52
30	158.5	158.2		158.2	158.4	158.0	158.1	158.4	158.4	158.2	158.3	157.7	158.0	158.20
31	158.3	158.3	158.4	158.2		158.0	158.3		158.0	158.2		158.3	158.0	158.20
32	163.0	163.6	163.1	163.1	163.2	163.1	162.7	163.0	163.0	163.0	163.0	162.9	162.9	163.05
33	165.2	165.2	164.8	165.1	165.1	165.1		164.8	164.8	165.0		165.1		165.02
34	162.7	162.0	162.2	163.5	162.6	162.3	162.0	162.2	162.2	162.4		162.6	162.5	162.43
35	156.1	156.0	156.8	156.3	155.5	156.1	156.5	156.1	155.9		156.2	155.8		156.12
36	165.0		165.0	165.2	165.3		165.5	165.5	165.4	165.6	165.1	165.1	165.1	165.25
37	157.0		157.0	157.0			157.0	157.0	156.8	156.8	156.8	156.7		156.90
38	154.4	154.7	154.6	154.5	154.6		154.6	154.8	154.4	154.4	154.5	154.6	154.4	154.54
39	157.0			157.0		157.0		157.0	157.3	157.3				157.10
40	161.3	161.1		161.2		161.3			161.2	161.2				161.22
41		158.5	158.3			158.1	158.2							158.24
42		162.5	163.2											162.85
43		154.9	154.5	154.6		154.5	154.6	154.3	154.0	154.3				154.46
44	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.00
45	157.2	157.0	157.0	157.2	157.0	157.0		157.0	156.9	157.1	157.1	157.0	156.9	157.03
測定日別平均	159.61	159.65	159.66	159.88	159.91	159.03	160.21	159.85	160.01	159.93	159.43	159.75	159.90	159.75

身体意識とからだの変化について

身長(運動後) 平均値 [cm]

	4.12	4.19	4.26	5.10	5.17	5.24	5.31	6.7	6.14	6.21	6.28	7.5	7.12	個人別平均
1	166.0	166.0	166.0	166.0	166.0	166.0	166.0	166.0	166.0	166.0	166.0	166.0	166.0	166.00
2	164.5	164.5	164.5	164.5	164.5	164.5	164.5	164.5	164.5	164.5	164.5	164.5	164.5	164.50
3	156.2	156.4	156.4	156.0	156.3	156.4	155.9	156.5	156.2	156.2	156.6	156.2	156.2	156.27
4	156.0	156.1	156.1	156.0	156.0	156.1	156.1	156.1	156.1	156.1	156.1	156.1	156.1	156.07
5	152.9	153.6	153.6	153.4	153.7	153.7	153.7	153.8	153.7	154.0	153.8	154.0	154.0	153.66
6	155.7	155.9	155.9	155.7	155.7	155.7	155.6	155.6	155.6	155.6	155.7	156.0	155.5	155.70
7	162.0	161.8	161.8	161.5	161.5	161.5	161.5	161.5	161.5	161.5	162.0	161.5	160.7	161.54
8	163.0	163.0	163.0	162.5	163.0	162.4	162.5	163.0	163.0	162.7	163.3	163.2	163.0	162.88
9	162.2	161.4	161.4	161.2	161.2	161.2	161.5	161.2	161.2	161.2	161.2	161.2	161.2	161.45
11	168.5	168.0	168.0	168.5	168.5	168.4	168.4	168.5	168.4	168.4	168.8	168.8	168.8	168.48
12	157.0	157.2	157.0	157.0	157.0	157.2	157.2	157.1	157.5	157.1	157.1	157.3	157.1	157.15
13	164.1	164.1	164.1	164.5	164.2	164.3	164.3	164.3	164.3	164.3	164.3	164.3	164.3	164.26
14	156.3	156.4	156.4	156.3	156.4	156.4	156.4	156.4	156.7	156.7	156.5	156.5	156.5	156.52
15	161.5	161.0	161.0	161.7	161.1	161.0	161.0	161.0	161.2	161.2	160.8	161.2	161.4	161.16
16	159.3	159.1	159.1	159.1	159.1	159.0	159.0	161.8	162.3	162.3	162.3	162.3	162.3	159.10
17	162.3	162.0	162.0	161.9	162.3	162.0	162.1	161.8	162.3	162.3	162.3	162.3	162.3	162.09
18	158.2	158.2	158.2	158.2	158.2	158.2	158.2	157.3	158.2	158.5	158.0	158.0	158.0	158.03
19	159.5	160.4	160.4	159.7	159.6	160.0	164.9	157.3	165.6	165.5	165.2	165.2	165.2	165.28
20	162.3	162.4	162.4	162.3	162.4	162.5	162.5	159.0	159.4	160.1	160.1	160.0	160.0	159.78
21	151.5	152.3	152.3	152.3	152.3	152.2	152.2	152.2	152.2	151.5	151.7	152.0	151.6	162.54
22	153.0	153.0	153.0	153.0	153.0	153.0	153.0	152.2	152.2	151.5	151.7	152.0	151.6	151.91
23	158.1	158.1	158.1	157.9	158.0	157.9	157.6	158.1	157.9	157.6	157.7	158.0	153.0	153.00
24	160.2	159.7	159.7	159.7	159.7	159.7	159.6	159.8	159.7	159.9	159.8	159.7	159.7	157.92
25	157.8	157.9	158.2	158.2	157.9	158.0	157.9	158.0	157.5	157.7	157.5	157.7	157.7	158.80
26	162.0	162.5	162.5	162.5	162.5	162.2	162.3	162.3	162.3	161.9	162.4	162.1	162.1	162.25
27	165.1	165.2	165.2	165.2	165.3	165.0	164.7	165.1	165.3	165.1	165.0	165.3	165.2	165.13
28	158.3	158.3	158.3	158.1	158.1	158.1	158.4	158.1	158.2	157.9	157.7	158.0	158.1	158.09
29	158.4	158.5	158.1	158.1	158.1	158.0	158.1	158.0	158.0	158.0	158.0	158.1	158.1	158.14
30	162.7	163.1	162.8	162.8	163.1	162.9	162.8	163.1	162.9	162.8	162.8	163.0	162.9	162.92
31	165.1	165.2	165.0	165.0	165.0	165.0	165.0	164.9	164.6	164.3	164.8	165.1	164.7	164.88
32	162.5	162.3	162.3	162.3	162.3	162.2	162.2	162.2	162.0	162.4	162.4	162.7	162.1	162.29
33	155.7	156.2	156.2	156.2	156.2	156.0	155.5	156.1	155.9	155.9	155.6	156.0	155.9	155.91
34	154.4	154.6	154.8	154.8	154.8	154.1	154.1	154.6	154.6	154.2	154.3	154.5	154.3	154.36
35	161.2	161.3	161.3	161.3	161.3	161.4	161.4	161.3	161.4	161.4	161.4	161.4	161.4	161.45
36	158.2	158.4	158.4	158.3	158.3	158.2	158.2	158.2	158.2	158.2	158.2	158.2	158.2	158.20
37	163.1	163.4	163.4	163.4	163.3	163.4	163.4	163.4	163.4	163.1	163.3	163.1	163.1	163.24
38	154.5	154.6	154.6	154.6	154.6	154.0	154.0	154.6	154.6	154.2	154.3	154.5	154.3	154.36
39	161.2	161.3	161.3	161.3	161.3	161.4	161.4	161.3	161.4	161.4	161.4	161.4	161.4	161.45
40	158.2	158.4	158.4	158.3	158.3	158.2	158.2	158.2	158.2	158.2	158.2	158.2	158.2	158.20
41	163.1	163.4	163.4	163.4	163.3	163.4	163.4	163.4	163.4	163.1	163.3	163.1	163.1	163.24
42	154.5	154.6	154.6	154.6	154.6	154.0	154.0	154.6	154.6	154.2	154.3	154.5	154.3	154.36
43	152.0	151.4	151.4	151.4	151.4	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	151.93
44	157.5	157.1	157.1	157.1	157.1	157.0	157.0	157.0	157.0	157.3	157.3	157.3	157.3	157.23
45	159.4	159.4	159.4	159.4	159.4	159.4	159.4	159.4	159.4	159.4	159.4	159.4	159.4	159.40
測定日別平均	161.25	159.44	159.52	159.94	160.99	159.17	160.41	159.56	159.68	159.75	159.69	160.06	159.54	159.92

身体意識とからだの変化について

個人別平均	7.12	7.5	6.28	6.21	6.14	6.7	5.31	5.24	5.17	5.10	4.26	4.19	4.12	体脂肪率平均値 [%]
1	27	26	28	27	28	28	27	28	27	26	27	26	31	
2	14	14	14	13	14	13	12	13	7		8			
3	19	20	19	23	22	20	21	21	21	24	20	22	10.2	
4	21	21	22	21	22	22	22	24	16	24	22	16	22.1	
5	28	28	26	27	28	28	24	27	24	24	32	28.9	8.4	
6	23	23	23	23	23	23	23	18	20	27	27	23.5	23.2	
7	31		31	29	30		25	28	28	30		21.9	21.9	
8	28	28	30	28	28	27	27	30	28	27	27	29	27	
9	15	14	16	14	15	16	15	16	16	23	23	26	26	
10	15	15	14	14	16	16	16	16	16	17	17	17	17	
11	21	21	21	21	21	21	21	21	21	15	15	16	16	
12	18	17	17	16	15	15	22	22	16	17	16	18	21	
13	19	19	20	19	19	19	19	20	20	14	15	14	20	
14	18	18	25	26	25	27	28	28	28	30	33	30		
15	27	27	23	23	24	25	25	25	24	24	31	25	31	
16	26	27	28	28	28	25	26.5	26.5	26	26	25	29.5	29.5	
17	18	19	18	18	18	18	18	19	18	18	16	18	18	
18	26	26	26	26	26					27		27	32	
19	13	12	13	12	13		18		17	18	18	18	18	
20	16	17	16	16	16	17	17	17	17	16	16	17	20.7	
21	28	26	28	28	29	28	28	33			27	27	27	
22	22	26	22	31	22	23	20	20			22	25	25.6	
23	25	25	22			19		21	20			27	27	
24	28	28	29	28			27.5	29	29	27	27	22.1	22.1	
25	24	24	24	23	23	23	25	24	24	25	26	26.2	26.2	
26	25	24	25	25	23	26	20	20	19	20	19	24.7	24.7	
27	24	24	25	25	23	26	24.5	24.5	20	24	20	25.8	25.8	
28	25	25	26	26	24	26	25	26	27	26	16	25	21.4	
29	22	23	23	23	24	23	23	23	25	23	20	20	26.3	
30	24	24	25	25	24	26	21	22	22	21	26	20.4	20.4	
31	22	22	22	23	23	22	22	22	21	22	23	19.1	19.1	
32	26	26	27	26	27	27	27.5	29	27	22	23	30	29.6	
33	25	25	25	24	25	26	26	26	25	26	26	25.1	25.1	
34	25	25	27	27	26	28	27	27	27	28	28	28	28	
35	21	21	21	21	21	22	22	22	22	21	17	18	22.1	
36	30	30	29	29	29	32	29	31	30	32	32	32	23.9	
37	24	24	24	24	23	24	24	24	24	25	24	24	24	
38	23	23	23	22	23	22	22	23	23	24	23	22	22	
39	25	25	25	25	25	27	26	26	26	27	23	24	24	
40	29	29	29	29			32	32		33		30.3	30.3	
41	20	20	21	20	21	20	26	22	26	21	26	21	21	
42	15	15	15	15	15	16	14	16	16	14	23	14	14	
43	21	21	21	21	23	21	21	21	23	18	17	18	17	
44	22	22	22	22	22	21	22	22	17	19	19	19	19.1	
45	22	22	22	21	22	21	21	21	16	16	16	18	20.5	
測定日別平均	22.43	22.66	23.38	22.53	22.89	22.91	22.47	24.05	21.91	23.74	22.40	22.90	23.17	

身体意識とからだの変化について

体重差 (右) 平均値 [kg]

	4.12	4.19	4.26	5.10	5.17	5.24	5.31	6.7	6.14	6.21	6.28	7.5	7.12	個人別平均
1	-1.00	-0.50	-0.50	1.10	-0.50	-0.50	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	0.50	0.50	0.50	-0.34
2	1.15	1.75	0.00	-1.50	-1.00	0.10	0.20	0.20	0.50	0.40	0.00	0.20	0.20	0.17
3	1.50	2.50	0.50	0.50	0.80	0.60	4.40	1.00	1.40		-0.30	0.10		0.73
4	2.50	3.00	1.50		3.40		2.50		1.00	2.50	2.10	2.50		2.33
5	1.25	-1.50	-1.50	0.00	0.10	-1.10	-3.30	-3.30	1.50	-2.10	1.50	-0.70		-0.53
6	-1.50	-1.00	-1.00	0.70	-1.10	-0.50	1.40	1.30		-0.90	1.50	0.00	-1.50	-0.22
7	2.00			-2.60	-2.30		0.80		2.20	0.00	2.00			0.30
8	-0.75	-0.25	-0.25	3.00	3.00	-1.00	-1.00	-2.00	-2.10	-2.00	-2.00	-2.10	-2.00	-1.04
9		0.25	0.00	0.00	-0.30	-0.10	-0.30	-0.80	0.40	0.10	-0.30	0.50	0.00	-0.13
10		0.00	-1.00	0.30	0.20		-0.10	0.00	-0.60	-0.70		0.00	1.30	-0.32
11		0.50	-1.50		-1.00		-1.00	0.40	-1.00	-1.40	-1.00	-1.50		-0.83
12	0.00	-1.00	1.00	1.10	3.30	0.00	0.00		2.20	5.50	0.50	2.00	0.80	1.28
13		2.50	1.00	0.90	2.50		0.00	0.80	0.30		0.40	0.20	0.20	0.88
14														
15	2.00	2.00	2.00	-1.00	5.00	0.00	5.00	3.00	1.00		2.00	1.00	1.00	1.92
16	0.50	0.00	3.75	3.20		3.75	1.00	0.50	2.50	1.50	0.60	-1.00		1.48
17		0.25	0.00	0.35	0.30	-0.35	0.05	0.50		-0.50				0.08
18	1.50	2.00		0.52					3.00	0.50	1.50	1.50		1.50
19	-2.00	0.00		-0.50			0.00		-0.45	0.50	-0.50	1.20		-0.22
20	0.25	0.00	-1.25	-0.40	-2.10	-1.30	-3.00	-2.40	-1.00	-0.40	0.50	-3.00		-1.18
21														
22	0.25	2.25	1.00			-0.50		1.10	-0.10	-0.50	1.30	-1.10	0.70	0.44
23	-1.00	0.00			-0.30	0.00		1.60				0.30	-0.40	0.03
24	-3.00	-0.50	0.50	1.10	1.00	-0.40					0.10	0.60	0.50	-0.01
25	-1.50	0.50	0.50	-2.50	1.00	-1.00	0.00	-1.00	-1.00	-1.00	0.00	-1.00	-1.00	-0.62
26	0.00	-0.25	-0.50				0.00	-0.10	0.00	0.00	-0.20	-0.20		-0.14
27	0.00	0.00	-0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04
28	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	1.00	0.00	0.50	0.00	1.00	0.71
29	4.50	0.00	4.50	0.30	0.30	-1.20	-0.30	-0.20	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-1.00	0.44
30	3.50	-1.45		0.00	1.00	1.00	0.00	0.00	-0.30	0.40	-0.35	0.00	-0.30	0.29
31	1.00	0.00	-1.00	-1.50		-0.50	0.00	0.00	-1.50	-1.50	-1.00	-0.50	0.00	-0.54
32	3.00	2.25	0.00	3.50	-0.10	0.90	1.20	-0.10	0.60	-0.20	1.10	-0.20	-0.60	0.87
33	4.00	5.00	1.50	4.00	4.00	3.00	1.00	1.50	0.30	0.20	1.00	0.50	0.20	2.02
34	0.50	0.00	0.50	-1.00	-1.00	1.50	0.50	1.00	0.30	0.60		-0.50	0.50	0.24
35	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-2.00	-2.00	-1.00	0.00	-0.50	-1.00	-1.00	0.00		-0.95
36	3.00		-1.00	0.00	-0.30		2.00	0.40	0.30	0.20	0.40	2.90	2.00	0.90
37	2.00		-1.00	0.00	0.00		1.00	-1.50	0.70	0.40	-1.95	0.60		0.03
38	-2.50	-0.50	-1.00	-2.50	-1.30		0.20	-2.10	-2.60	-1.50	-1.40	-0.50	0.30	-1.28
39	1.00			0.30		-0.20	-0.20	-0.20		-0.30				0.07
40	1.00	1.00		1.50		1.10				-0.30				0.86
41		-2.50	-3.25		-1.70	-1.65	-1.05			-3.25	-2.20	-2.70	-2.20	-2.28
42			-0.50		2.40		1.50			0.40		3.20		1.40
43		1.00	2.50	-1.80		0.20	0.30	-0.70	0.00	-0.50				0.13
44	2.00	-1.00	-1.00	-1.50	-1.00	-1.00	0.50	-1.00	-1.00	-0.50	0.00	0.00	-1.00	-0.50
45	1.50	2.50	0.50	0.50	0.50	0.00		-1.00	-1.00	0.00	-0.50	0.50	0.00	0.29
測定日別平均	0.75	0.36	0.13	0.09	0.39	-0.00	0.43	-0.11	0.14	-0.15	0.13	0.05	-0.13	0.16

身体意識とからだの変化について

全体平均値 (個人別)

	脈拍数 安静時 【拍/分】	脈拍数 運動時 【拍/分】	脈拍数 運動後 【拍/分】	身長 運動前 【cm】	身長 運動後 【cm】	体脂肪率 【%】	体重差 右 【kg】
1	94.18	149.85	89.54	166.04	166.00	27.38	-0.34
2	92.36	155.08	97.85	164.50	164.50	12.20	0.17
3	66.40	141.20	79.82	156.24	156.27	19.93	0.73
4	69.78	127.56	70.67	156.16	156.07	20.46	2.33
5	90.18	149.82	104.36	153.85	153.66	25.27	-0.53
6	77.00	134.67	77.33	155.98	155.70	23.06	-0.22
7	76.00	143.57	83.71	164.57	164.25	27.84	0.30
8	80.55	122.25	82.42	161.68	161.54	28.27	-1.04
9	76.67	125.75	76.33	162.86	162.88	17.58	-0.13
10	86.00	138.00	79.20	161.38	161.45	15.90	-0.32
11	88.00	164.50	92.00	168.57	168.48	19.78	-0.83
12	64.25	84.17	59.17	157.08	157.15	17.92	1.28
13	80.80	136.00	77.60	164.25	164.26	18.73	0.88
14	73.29	85.00	70.14	156.66	156.52	27.57	
15	83.67	127.33	82.67	161.18	161.16	25.91	1.92
16	66.55	136.18	80.91	159.20	159.10	26.86	1.48
17	68.67	108.89	69.33	161.93	162.09	18.00	0.08
18	102.00	162.14	106.63	157.83	158.03	27.43	1.50
19	70.57	132.00	62.50	165.29	165.28	15.25	-0.22
20	74.00	143.00	87.33	159.88	159.78	16.89	-1.18
21	74.22	146.44	65.11	162.94	162.54	27.57	
22	89.60	155.00	106.60	152.13	151.19	25.06	0.44
23	78.86	157.71	97.14	161.66		22.83	0.03
24	81.11	152.89	91.56	153.08	153.00	26.73	-0.01
25	66.46	111.38	72.31	157.94	157.92	24.52	-0.62
26	69.33	124.89	81.30	159.94	159.80	23.63	-0.14
27	71.38	126.62	75.69	157.73	157.82	24.95	-0.04
28	68.33	103.67	69.00	162.28	162.25	22.47	0.71
29	88.31	144.46	95.08	165.52	165.13	24.87	0.44
30	67.67	122.25	73.00	158.20	158.09	21.54	0.29
31	72.00	108.33	73.67	158.20	158.14	26.68	-0.54
32	67.08	139.23	83.08	163.05	162.92	25.39	0.87
33	74.18	147.38	84.92	165.02	164.88	26.83	2.02
34	72.00	147.33	81.67	162.43	162.29	20.93	0.24
35	70.55	137.82	77.64	156.12	155.91	30.60	-0.95
36	80.73	141.82	83.27	165.25		24.08	0.90
37	72.78	121.29	80.00	156.90		23.75	0.03
38	77.00	136.00	84.00	154.54	154.42	22.73	-1.28
39	75.33	139.00	86.00	157.10		25.72	0.07
40	83.20	140.00	84.00	161.22	161.18	31.32	0.86
41	70.44	132.67	76.44	158.24	158.20	22.27	-2.28
42	88.60	118.29	89.14	162.85	163.24	16.71	1.40
43	63.50	118.38	81.38	154.46	154.36	20.63	0.13
44	76.92	136.92	89.15	152.00	151.93	20.54	-0.50
45	64.00	126.33	79.00	157.03	157.22	19.79	0.29
平均	76.54	133.40	81.99	159.80	159.67	22.99	0.19

## 身体意識とからだの変化について

### ・(図1-1) 「安静時、運動時、運動後」の脈拍数(拍/分)

エアロビックダンスのエクササイズ<sup>5)</sup>開始前の安静時における脈拍数(拍/分)の全体平均値は76.54(拍/分)で、エアロビックダンスのエクササイズ(第一段階)終了後、すなわち運動時の全体平均値は133.40(拍/分)の目標心拍数の値を示している。(注 参照)これは20才の場合の最大心拍数の60~70%前後の運動強度(ややきつい)で、12~20分継続することで心肺機能が向上し、持久力がアップする。クールダウン終了(第3段階)、運動後の心拍数の全体平均値は81.99(拍/分)となり、安静時の心拍数に徐々に近づいている。

全体的にみると測定日の後半は、安静時と運動時の心拍数の回帰係数が徐々にではあるが差が少なくなってきたおり、この点からも全身持久力は高まってきた。

### ・(図1-2) 「運動前、運動後」の身長(cm)

授業前とエアロビックダンスのエクササイズ終了後の二回に分けて測定した結果である。運動前の身長の全体平均値は159.80(cm)で、エアロビックダンスのエクササイズ終了後、すなわち運動後の身長の全体平均値は159.67(cm)であった。

全体的にみると、前半の測定日には運動前と運動後に多少のバラツキがあったが後半になるにつれ身長の差が少なくなりつつある。これは、各自が身長を測定することで、姿勢に対する意識が明確になったのではないかと思われる。とくに姿勢が悪いと指摘された受講生の影響はかなり高いものとなった。

### ・(図1-3) 体脂肪率(%)<sup>6)</sup>

全体平均値は22.99(%)で、これは女性にとってほどよい(20~25%)の範囲内である。

全体的にみると、測定日の中盤から22(%)前後と体脂肪率が減少傾向にある。

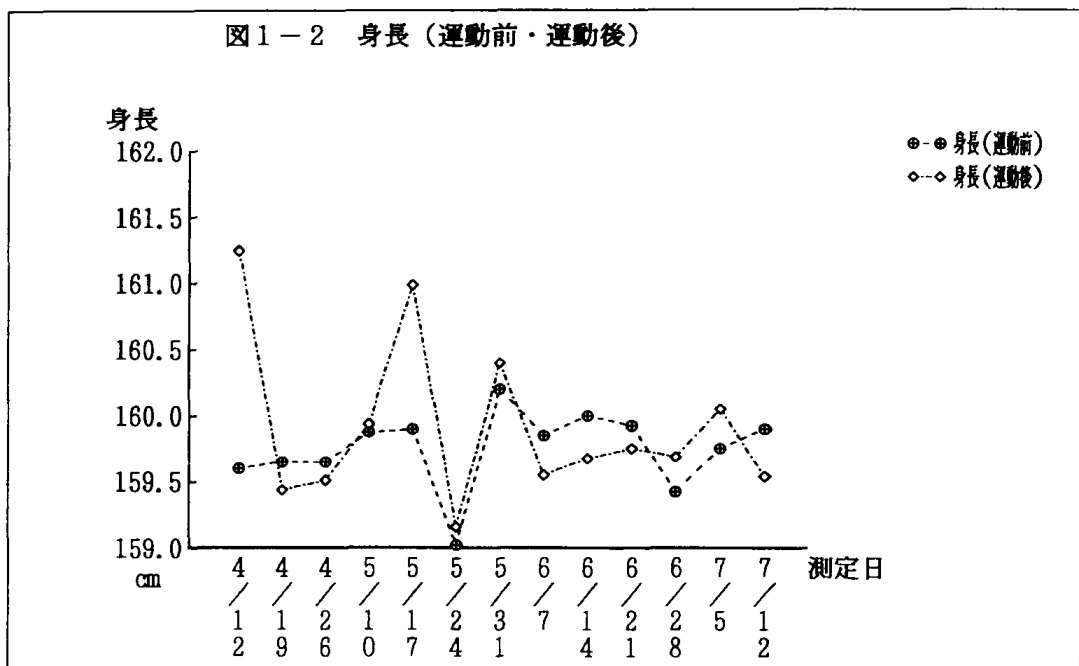
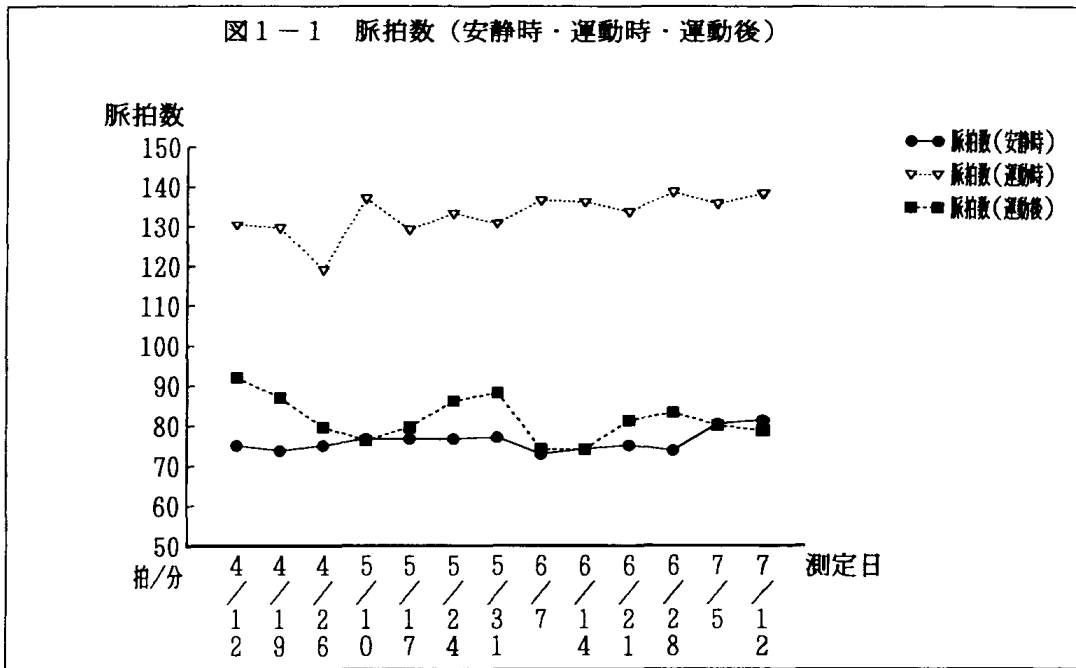
### ・(図1-4) 体重差(kg)

身体意識とからだの変化について

左右の体重差を測定することで、からだの重心がどちらに傾いているかをみる。全体平均値は、右足に0.19kgの体重負荷がある。

全体的にみると、体重差は徐々に減少し左右のバランスは良くなってきている。すなわち、身体の重心に対する意識が明確になるだけでなく、腹筋と背筋のバランス、左右の筋肉のバランスが鍛えられ、良くなってきているのがわかる。

(図1-1~4) 測定日別全体平均値



身体意識とからだの変化について

図1-3 体脂肪率

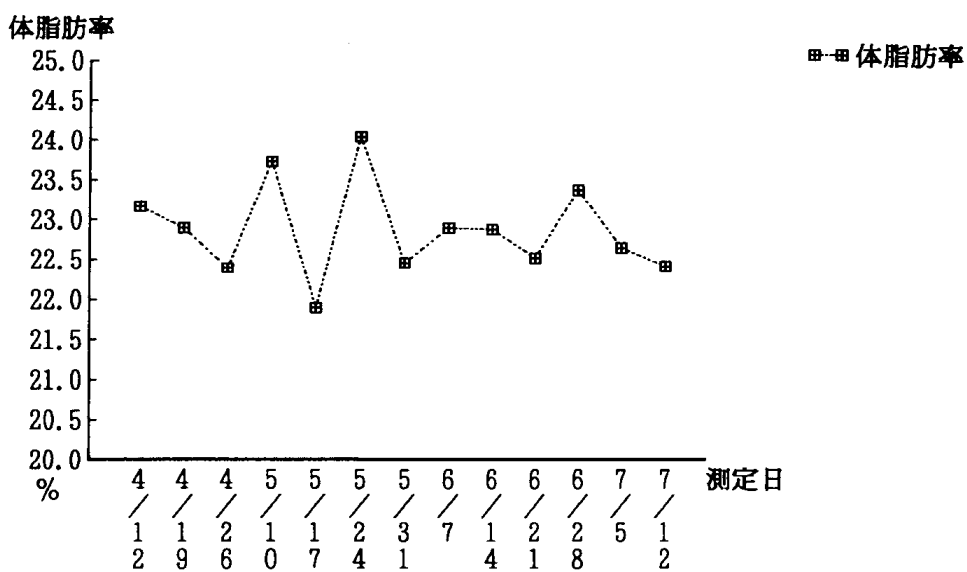
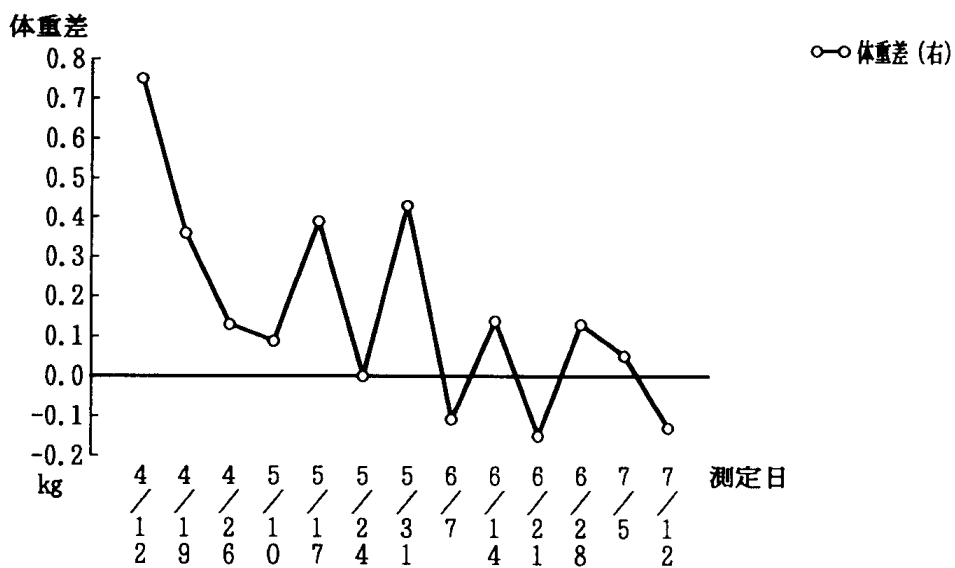


図1-4 体重差 (右)





身体意識とからだの変化について

2. (表5) アンケート調査結果

「健康・スポーツ」アンケート集計 (回答数: 41  
%については小数点第2位を四捨五入)

A. 体育会, サークル活動等で運動している 14 (34.1)

B. 運動するのはエアロビックダンスの授業のみ 22 (53.7)

C. その他 5 (12.2)

1 (あてはまらない) 2 (ややあてはまらない) 3 (どちらとも言えない) 4 (ややあてはまる) 5 (あてはまる)

★自分のからだに関する質問	1	2	3	4	5	無回答
1. 自分のからだに満足している。 (人数)	13	11	11	6	0	0
	(%)	31.7	26.8	26.8	14.6	0
2. 体力がついた。	0	6	11	18	6	0
	0	14.6	26.8	43.9	14.6	0
3. 持久力がついた。	1	7	10	14	8	1
	2.4	17.1	24.4	34.1	19.5	2.4
4. 筋力がついた。	1	5	11	20	4	0
	2.4	12.2	26.8	48.8	9.8	0
5. 柔軟性が高まった。	1	3	9	20	8	0
	2.4	7.3	22.0	48.8	19.5	0
6. 姿勢が良くなった。	0	3	16	19	3	0
	0	7.3	39.0	46.3	7.3	0
7. 肥満度が解消できた。	2	8	14	16	1	0
	4.9	19.5	34.1	39.0	2.4	0
8. 左右のバランスが良くなった。	1	1	14	19	6	0
	2.4	2.4	34.1	46.3	14.6	0
9. からだの弱点に気付いた。	1	3	6	18	13	0
	2.4	7.3	14.6	43.9	31.7	0
10. からだに対する意識が高まった。	0	0	1	10	30	0
	0	0	2.4	24.4	73.2	0
★エアロビックダンスに関する質問						
1. 小, 中, 高の体育授業で エアロビックダンスをやったことがある。	0	0	1	10	30	0
	73.2	0	0	7.3	19.5	0
2. 音楽に合わせてからだを動かすのが好き。	0	0	2	12	27	0
	0	0	4.9	29.3	65.9	0
3. シェイプアップに効果があった。	1	2	13	14	9	2
	2.4	4.9	31.7	34.1	22.0	4.9

身体意識とからだの変化について

	1	2	3	4	5	無回答
4. エアロビックダンスの エクササイズの強度はちょうど良い。	0	3	1	11	26	0
	0	7.3	2.4	26.8	63.4	0
5. エアロビックダンスの エクササイズの時間 (60分) はちょうど良い。	0	1	3	11	26	0
	0	2.4	7.8	26.8	63.4	0
6. からだ全体に血液の流れを感じた。	1	2	6	8	23	1
	2.4	4.9	14.6	19.5	56.1	2.4
7. 運動後、からだが軽くなった。	0	2	12	13	14	0
	0	4.9	29.3	31.7	34.1	0
8. 運動後、からだが筋肉痛になった。	8	1	1	14	11	0
	19.5	9.8	9.8	34.1	26.8	0
9. リラクゼーションは気分が良かった。	1	1	1	4	34	0
	2.4	2.4	2.4	9.8	82.9	0
10. エアロビックダンスの授業をとって良かった。	0	0	1	2	38	0
	0	0	2.4	4.9	92.7	0
★個人カードに関する質問						
1. 脈拍数を測定することで、 心臓、呼吸機能を意識した。	0	1	5	10	25	0
	0	2.4	12.2	24.2	61.0	0
2. 安静時と運動時では脈拍に変化があった。	0	2	0	1	38	0
	0	4.9	0	2.4	92.7	0
3. 身長を測定することで、姿勢を意識した。	2	0	6	18	15	0
	4.9	0	14.6	43.9	36.6	0
4. 運動時と運動後では身長に変化があった。	4	5	5	13	14	0
	9.8	12.2	12.2	31.7	34.1	0
5. 体脂肪率を測定することで、肥満を意識した。	2	0	4	3	32	0
	4.9	0	9.8	7.3	78.0	0
6. 体重差を測定することで、 からだの左右のバランスを意識した。	1	0	3	11	26	0
	2.4	0	7.8	26.8	63.4	0
7. 個人カードから「自分の見方」に変化があった。	0	0	7	17	17	0
	9	0	17.1	41.5	41.5	0

## 身体意識とからだの変化について

### 3. ヒヤリングの結果

#### 「体力」

- ・体力の衰えを感じた。(2)
- ・体力がないことを自覚した。
- ・体力の衰えに気付く。

#### 「持久力」

#### 「筋力」

- ・筋肉の衰えを感じた。(2)
- ・筋肉がついた。(2)
- ・背筋が弱い。(2)
- ・腹筋や背筋が弱い。
- ・腹筋，背筋をして，自分の筋肉の弱いところがわかった。
- ・利手側ばかりが柔軟性，筋力が強いので，それを改善したい。
- ・前半は楽しめたが腹筋がなかったから後半のエクササイズがつらかった。
- ・筋肉痛にもなったがだんだん大丈夫になってきた。
- ・運動経験があまりないので，当初は筋肉痛が激しかったが今はない。
- ・最初の頃は筋肉がなかったのだが，家でのエクササイズやエアロビックスダンスでよくなった。
- ・腹筋，柔軟はつらかったがだんだんよくなった。
- ・運動しているが，最初の3日間くらい筋肉痛が続いた。
- ・部活で運動をやっているにもかかわらず，筋肉痛に悩まされた。
- ・普段使っている筋肉とは違う部分を使っていると思う。

#### 「柔軟性」

- ・体がかたいのを自覚した。(2)

## 身体意識とからだの変化について

- ・体がかたく、関節が開かない。
- ・柔軟がきつい。(2)
- ・前屈がきつい。
- ・家でも柔軟をするようになった。
- ・体が少しやわらかくなった。
- ・柔軟をしたとき筋を痛めてしまって治らない。

### 「姿勢」

- ・猫背気味だったので、姿勢を意識して気を付けるようになった。
- ・正しい姿勢がわかってよかった。
- ・姿勢が少しよくなった。

### 「左右のバランス」

- ・左右のバランスが悪いことに気付いた。(2)
- ・体のバランスが悪かったがよくなった。(2)
- ・左右の体重のバランスがだんだんとれてきた。
- ・左の方が体重が重かったが今は均等になった。
- ・立ったとき左右のバランスが変だったが気を付けるようにしていたら治ってきた。
- ・バランスは0.5kgずつくらい違う。
- ・バランスが悪く（左右で3kgくらい違う）変化なし。

### 「肥満度」「体脂肪率」「体重」

- ・毎回体脂肪率を計ることで、いつも食事などを気をつけるようになり家でも腹筋などをするようになって、4～5%減った。
- ・自分が太っていることに気付いたが、週1回のエアロビックダンス以外運動をしなかったため、体脂肪がなかなか減らなかった。
- ・体脂肪率の変動があった。

## 身体意識とからだの変化について

- ・ 少しずつ体脂肪率が下がってきた。(2)
- ・ 体重、体脂肪率が減った。
- ・ 体脂肪率は減ったが、体重は増えた。
- ・ 体重は3 kg減ったが、脂肪率は変わらなかった。
- ・ 体重と体脂肪率が増えてうれしい。
- ・ 毎回のはかる体重を少し意識した。

## 「心拍数」

- ・ 心拍数はもともと高い。
- ・ 心拍数はあまり上がらず、運動後でも100以下の事もある。貧血気味。
- ・ 心拍数はかなりあがる。持久力に問題？

## 「エアロビックダンス」

- ・ ダンスは嫌いだったが、エアロビックダンスは楽しかった。
- ・ エアロビックダンスは楽しかった。
- ・ エアロビックダンスはおもしろい。
- ・ 音楽を使ったダンスはおもしろい。
- ・ この授業をしてからエアロビックダンスがしたくなりスポーツクラブに通うようになった。ミネラルウォーターを持ってする筋力トレーニング的なものだった。
- ・ プールには通っていて水泳はよくするが床の運動は初めて。汗を流すのが気持ちいい。
- ・ 持病（腰痛）がありエアロビックダンスをするのに不安があったが、エアロビックダンスをして、逆に体の調子はよくなっている。

## その他

- ・ 自分の体のこと（体脂肪、体のバランス）などを意識した。
- ・ 運動をずっとしていなかった。

## 身体意識とからだの変化について

- ・今まで運動していなかったのでつらかった。
- ・やはり運動は続けなければいけないと思った。
- ・普段運動をしていないので週1回でも運動できてよかった。
- ・週1回の運動でも結構よかった。
- ・適度な運動は続けたい。
- ・朝食によって体の動きが違った。
- ・寝不足の時は、後半からきつかった。
- ・足はつりやすく寝た時、腰がつかないのでいつもうつぶせ寝。寝ている時も緊張している。
- ・横腹が痛くなる。
- ・バストアップの運動をしたので、バストアップした。
- ・学校から山を下る時、ももが痛くなっていたが、今は全然平気になった。

## IV. 結論

エアロビックダンスの授業を通して、身体意識とからだの変化について検討した結果、次のような結論がえられた。

1. エアロビックダンスを20分間以上継続することにより、持久力や心肺機能が向上した。
2. 身体の前面（腹筋）と後面（背筋）を意識し鍛えることで姿勢が良くなった。
3. 運動前と運動後では、わずかではあるが身長に変動があった。
4. 有酸素運動であるエアロビックダンスは、脂肪を分解し燃焼させるのに有効であった。
5. 体脂肪率は、測定日後半に徐々に安定し減少してきた。
6. 体重差は、測定日前半から比較すると、身体意識が明確になるにつれ後半徐々にバランスが良くなった。
7. 左足より右足にわずかに重心が傾いていた。

## 身体意識とからだの変化について

8. からだの中心から右半身、左半身を、バランスよく動かし筋力を平等に鍛えた結果、左右のバランスが均等になってきた。
9. エアロビクダンスは楽しく、身体の調子を整えるのに効果的であった。
10. クールダウンでは、運動後の爽快感と筋肉のほどよい疲れで、心身共にリラクゼーションできた。

### 注

- 1) からだを構成している脂肪の割合は脂肪の重量を体重で割った比率 (%) で表す。この比率のことを「体脂肪率」という。  
湯浅 景本「体脂肪」 P.19
- 2) 身体にごく弱い電流を流して、その電気抵抗から脂肪の量を計算して出すもの。水分は電気を通すけれど、脂肪は電気を通しにくいという性質を利用。  
「月刊フィットネスジャーナル」 No.118 P.29
- 3) トレーニングの基本原則の一つ。トレーニングを実施する際、その目的をよく理解してから取り組むことによって効果があがる。すなわち、自らが目的や効果を意識しながらトレーニングを行なった場合のほうが効果は明らかに大きくなる。  
小沢・富原・沢井 編「フィットネス用語辞典」 P.13
- 4) Aerobics 有酸素運動  
最大心拍数(220-年齢)の6～8割りの心拍数で12分以上運動を続けると最大の酸素を体内に取り入れられ、それによって心臓、肺の機能が向上し、脂肪の燃焼が行なわれる。ダンス的にエクササイズ化したものをエアロビクダンスという。
- 5) Exercise  
運動、練習の意であるが、主として基礎体力向上を狙った練習をエクササイズとしている。  
小沢・富原・沢井 編「フィットネス用語辞典」 P.22
- 6) 体脂肪率による判定基準

	適性	軽度の肥満	肥満	極度の肥満
男性	14～23%	25～30%	30～35%	35%以上
女性	17～27%	30～35%	35～40%	40%以上

・東京慈恵医科大学の臨床データによる。

## 身体意識とからだの変化について

### 参考文献

- 1) カレン. クリッピング. ロバートソン, キネシオロジーの理論と実践,  
日本エアロビックフィットネス協会, 1989
- 2) 湯浅 景元, 体脂肪, 山海堂, 1995
- 3) ボリセンコ. J., 伊藤 博 訳, からだに聞いてここを整える,  
誠信書房, 1990
- 4) 小沢 治夫・富原 正二・沢井 史穂, フィットネス用語辞典,  
日本エアロビックフィットネス協会, 1993
- 5) シュトラッツ. C., 高山 洋吉 訳, 女体の美, 刀江書院, 1970
- 6) シュトラッツ. C., 高山 洋吉 訳, 人体の自然学, 刀江書院, 1970
- 7) クーパー. K.H., 加藤 橋夫 監訳, エアロビクス,  
ベースボールマガジン社, 1982
- 8) グリーンバーグ. J.S., パークマン. D., 原田 宗彦 監訳,  
フィジカルウェルネス, ベースボールマガジン社, 1989
- 9) 窪田 登, 体力アップのストレッチング, 新星出版, 1984
- 10) ウェルス. C.L., 宮下 充正 監訳, 女性スポーツ生理学,  
大修館書店, 1989
- 11) ゲルハルト. ツアハリアス, 渡辺 鴻 訳, バレエ, 美術出版社, 1970
- 12) セリア. スパージャー, 小川 正三・蘆田 ひろみ 訳,  
やさしいダンスの解剖学, 大修館書店, 1990
- 13) セイモア. フィッシャー, 村山 久美子・小松 啓 訳, からだの意識,  
誠信書房, 1979
- 14) アンK. クリニング. マリーンJ・マドリアン. メラニータイナーウイソン,  
武井 正子・堂浦 恵津子 訳, エアロビクス事典, 大修館書店, 1992
- 15) マキシム. ポリー, 宮下 充正 監修, 指導者のためのダンスエアロビクス,  
㈱ソニー企業, 1983
- 16) 武井 正子・青木 純一郎, エアロビック体操, 大修館書店, 1983
- 17) ジェラルド. S. グリーンバーグ・デービッド. バークマン,  
原田 宗彦・青樹 和夫 訳, フィジカルフィットネス,  
ベースボールマガジン社, 1989