

# 盛岡大学学生の身体・体力測定の結果について (その1)

橋本 雄司・市原 常明・武田 正司  
高城 靖尚・千葉 智行・日蔭 千賀子

## はじめに

人の幸の基本をなすものが健康であり、健康は人生最大の財産である。健康や体力の自己管理に関わる教育内容はきわめて重要である。だが、近年の我々を取り巻く社会環境は、文明の多様化、機械化、自動化が飛躍的に進歩し、身体活動の機会が著しく減少している。それに伴い、体力の低下、運動不足等に起因する成人病等が著しく増加し人間存在そのものが危惧される状況となっている。中でも、身体の発育発達の最終期に当たる大学生は、過酷な受験戦争により、身体活動の機会を失いその結果、体力・運動能力が著しく低下した状態で入学して来る。筆者らは、このような劣悪な状況下において本学に入学してきた学生が、本学での学生生活を通して冒頭で述べたように人生の最大の財産である健康を獲得し、21世紀のリーダーとして力強く生きてもらいたいと切望している。そこで、本研究は、本学学生の身体・体力測定を通して身体の発育と体力の実態を明らかにし、大学の体育指導と健康指導上の基礎資料を得ようとするものである。

## 方 法

### 1. 測定項目及び測定方法<sup>2)</sup>

#### ① 身体測定

身体・体重・周径囲(胸囲・腹囲・上腕囲・大腿囲)を測定した。(但し女子の胸囲はアンダーバストで測定したので全国平均との比較はできない)

その他に皮下脂肪厚(上腕部・背部)を測定し、ブローゼックの% FAT 算出法<sup>3)</sup>をもとに

考案された長嶺と鈴木の式<sup>4)</sup>により% FAT を算出した。

#### ② 体力測定

握力・垂直跳・背筋力・反復横跳・立位体前屈・伏臥上体そらし・踏み台昇降・肺活量の8項目を測定した。

#### 2. 測定期日及び測定対象

測定は、1年次生は、入学後の第1回目・2回目の授業で行なった。2年次は4月(前期)の初めの1回目・2回目の授業で行なった。ただし、児童教育学科2年次生はカリキュラムの関係上10月(後期)の1回目・2回目の授業で行なった。

測定対象は、平成2年度・3年度入学の学生全員で、平成2年度入学生は、1年次と2年次、平成3年度入学生は、1年次であった。

#### 3. データの処理方法について

① 全項目において標本数・平均値・標準偏差を算出した。

② 上記の全項目を全学科男女別、平成2年度入学1年次生(以下、H2年入1年次)、平成3年度入学1年次生(以下、H3年入1年次)、平成2年度入学2年次生(以下、H2入2年次)に分けて、全国平均値<sup>1)</sup>(18歳、19歳)と比較・検討した。

③ 各学科毎に男女別、1年次生(H2年入、H3年入)、2年次生(H2年入)に分けて、各学科内、学科別で比較・検討した。

④ H2年入学生の1年次から2年次の継年変化を比較・検討した。

身体測定

表1 全国平均

		身長 (cm)	体重 (kg)	皮脂厚上腕 (mm)	皮脂厚背 (mm)	%FAT (%)	胸囲 (cm)	腹囲 (cm)	上腕囲 (cm)	大腿囲 (cm)	肺活量 (cc)
全国平均 18歳	男	170.5	62.0	11.9	12.3	15.6	86.8	71.3	26.8	51.5	4330
		標準偏差(±)	7.6				5.2				570
全国平均 19歳	女	157.9	52.3	17.5	17.2	23.7	81.7	62.5	27.0	52.1	2900
		標準偏差(±)	4.9	5.7			4.2				280
全国平均 18歳	男	170.7	62.6	11.6	12.6	15.6	87.8	71.9	25.3	51.7	4430
		標準偏差(±)	5.4	7.5			5.1				600
全国平均 19歳	女	158.0	51.7	17.1	16.9	23.3	81.8	62.5	25.2	52.2	2970
		標準偏差(±)	4.9	5.6			4.0				290

体力測定

表2 全国平均

		握力平均 (kg)	垂直跳 (cm)	背筋力 (kg)	反復横跳 (回)	立位体前屈 (cm)	伏臥上体 をらし (cm)	踏台昇降 判定指数 (点)
全国平均 18歳	男	47.4	61.8	138.2	46.9	13.8	56.9	65.0
		標準偏差(±)	8.3	24.9	5.4	6.0	8.3	11.8
全国平均 19歳	女	29.4	42.8	87.8	39.7	16.1	57.4	60.3
		標準偏差(±)	5.0	6.6	18.0	4.7	8.0	11.6
全国平均 18歳	男	48.4	61.6	142.3	46.7	14.0	56.8	63.5
		標準偏差(±)	7.0	8.3	25.0	5.3	8.4	11.5
全国平均 19歳	女	29.8	42.4	88.1	39.8	16.4	57.0	59.8
		標準偏差(±)	5.0	6.5	18.2	4.8	8.0	11.2

表3 全 学 科 身体測定

	身長 (cm)	体重 (kg)	皮脂厚上腕 (mm)	皮脂厚背 (mm)	%FAT (%)	胸囲 (cm)	腹囲 (cm)	上腕囲 (cm)	大腿囲 (cm)	肺活量 (cc)
平成2年度入学 男子1年次	n	306	305	305	305	308	307	308	308	239
	平均値	170.5	64.1	10.9	12.8	87.6	73.0	27.1	54.0	4136.1
	標準偏差(±)	5.6	10.9	5.5	5.7	7.5	8.3	4.8	5.4	719.5
平成2年度入学 女子1年次	n	238	237	230	230	237	237	236	236	211
	平均値	158.3	54.4	17.5	17.9	75.0	64.1	24.6	53.0	2957.5
	標準偏差(±)	4.9	7.8	4.1	6.0	6.5	6.2	2.9	4.7	548.2
平成3年度入学 男子1年次	n	273	273	281	281	282	280	281	282	281
	平均値	170.9	64.4	12.2	12.0	88.2	73.9	28.0	54.1	4101.9
	標準偏差(±)	5.3	9.7	5.5	5.3	8.0	7.8	3.9	5.1	669.2
平成3年度入学 女子1年次	n	247	243	240	240	233	233	233	234	238
	平均値	158.3	53.2	19.3	16.3	73.9	64.1	24.7	52.1	2657.0
	標準偏差(±)	4.9	7.5	5.1	5.2	5.5	5.2	3.4	5.2	556.2
平成2年度入学 男子2年次	n	269	269	265	265	268	268	268	268	259
	平均値	171.1	64.1	10.0	11.7	88.7	73.8	27.5	54.3	4201.2
	標準偏差(±)	5.6	9.6	4.8	4.9	6.9	7.6	3.0	4.9	732.7
平成2年度入学 女子2年次	n	214	211	223	223	217	217	215	216	216
	平均値	158.7	53.8	16.2	16.3	77.5	64.4	25.1	52.3	2398.0
	標準偏差(±)	4.9	7.0	4.1	5.1	7.2	5.3	2.7	4.4	540.1

表4 全 学 科

		体力測定									
		握力(右) (kg)	握力(左) (kg)	握力平均 (kg)	垂直跳 (cm)	背筋力 (kg)	反復横跳 (回)	立位体前屈 (cm)	伏臥上体 そらし (cm)	踏台昇降 (拍)	踏台昇降 判定指数 (点)
平成2年度入学 男子1年次	n	306	306	306	302	301	297	300	298	147	147
	平均	47.2	44.1	45.9	58.6	141.7	47.2	9.2	50.2	158.8	57.9
	標準偏差(±)	6.7	6.6	6.4	7.9	26.9	5.2	8.0	9.2	22.9	8.9
平成2年度入学 女子1年次	n	238	238	238	232	235	233	234	235	81	81
	平均	29.8	27.0	28.6	40.6	86.0	40.4	15.2	51.9	147.3	62.9
	標準偏差(±)	5.2	4.9	4.8	6.4	22.1	3.7	7.1	8.1	23.7	11.4
平成3年度入学 男子1年次	n	270	270	270	277	265	266	268	267	128	277
	平均	48.2	45.1	46.9	61.2	138.9	45.4	8.4	52.3	160.4	59.5
	標準偏差(±)	7.4	6.7	6.7	7.1	25.7	5.0	9.6	8.9	27.3	11.0
平成3年度入学 女子1年次	n	245	245	245	244	244	244	245	243	240	240
	平均	29.7	27.0	28.5	41.9	81.1	39.2	14.1	52.2	160.0	58.0
	標準偏差(±)	4.7	4.3	4.3	6.1	21.2	3.9	7.0	8.2	25.0	10.5
平成2年度入学 男子2年次	n	269	269	269	274	275	267	275	274	190	190
	平均	47.8	44.8	46.5	58.7	144.6	46.2	9.4	51.9	150.1	61.7
	標準偏差(±)	6.6	6.5	6.2	7.9	28.9	4.7	9.0	9.5	24.3	10.6
平成2年度入学 女子2年次	n	215	215	215	224	228	218	224	222	198	213
	平均	29.0	26.7	28.1	41.7	83.7	39.3	15.6	53.9	153.8	60.4
	標準偏差(±)	5.2	4.8	4.7	5.6	21.6	3.7	12.6	7.5	25.1	11.1

身体測定

表5 児童教育学科

	身長 (cm)	体重 (kg)	皮脂厚上腕 (mm)	皮脂厚背 (mm)	%FAT (%)	胸囲 (cm)	腹囲 (cm)	上腕囲 (cm)	大腿囲 (cm)	肺活量 (cc)
平成2年度入学 男子1年次	n	135	135	135	135	137	137	137	137	101
	平均	170.4	64.1	11.5	13.2	88.2	72.5	27.6	54.2	4010.0
	標準偏差(±)	5.4	11.3	5.4	6.3	7.2	8.5	5.8	5.6	596.6
平成2年度入学 女子1年次	n	122	121	116	116	122	122	122	122	111
	平均	158.1	54.4	17.7	19.4	73.7	62.9	24.8	52.4	3045.2
	標準偏差(±)	4.7	7.8	4.2	4.9	5.6	4.7	3.0	4.4	589.0
平成3年度入学 男子1年次	n	123	123	124	124	123	123	123	123	123
	平均	170.8	65.2	12.3	11.8	89.5	74.0	28.8	54.2	4211.4
	標準偏差(±)	4.9	10.5	4.9	5.0	9.6	8.6	3.4	5.2	594.2
平成3年度入学 女子1年次	n	125	124	122	122	115	115	116	117	121
	平均	158.1	52.8	19.6	15.1	73.7	63.6	25.0	52.8	2769.6
	標準偏差(±)	4.9	7.3	5.1	3.9	4.5	4.6	3.5	4.0	470.3
平成2年度入学 男子2年次	n	121	121	119	119	120	120	120	120	117
	平均	170.7	63.4	10.0	12.1	89.4	73.8	27.7	54.1	4203.1
	標準偏差(±)	5.5	9.4	5.5	5.5	5.8	7.5	3.0	4.6	663.2
平成2年度入学 女子2年次	n	109	106	114	114	111	111	110	110	115
	平均	158.4	53.7	16.2	17.3	77.5	63.6	25.1	52.2	3028.8
	標準偏差(±)	4.7	7.3	4.6	5.5	7.3	4.9	2.7	4.2	496.3

表6 児童教育学科

		体力測定										
		握力(右) (kg)	握力(左) (kg)	握力平均 (kg)	垂直跳 (cm)	背筋力 (kg)	反復横跳 (回)	立位体前屈 (cm)	伏臥上体 をらし (cm)	踏台昇降 (拍)	踏台昇降 判定指数 (点)	
平成2年度入学 男子1年次	n	135	135	135	134	131	130	131	130	46	46	
	平均	47.9	44.9	46.6	61.3	145.7	47.9	10.1	52.2	152.0	60.7	
	標準偏差(±)	6.6	6.3	6.2	7.2	27.4	5.2	7.5	8.9	23.7	10.2	
平成2年度入学 女子1年次	n	122	122	122	118	121	119	120	121	52	52	
	平均	30.4	27.4	29.1	41.2	86.1	41.4	15.7	53.8	144.3	64.0	
	標準偏差(±)	5.1	4.8	4.7	6.4	21.7	3.6	5.9	7.1	23.0	11.1	
平成3年度入学 男子1年次	n	121	121	121	120	119	118	119	119	120	120	
	平均	48.7	45.5	47.2	60.8	142.9	46.0	10.6	54.3	149.3	62.2	
	標準偏差(±)	7.2	6.6	6.5	6.8	26.3	4.8	7.2	7.4	25.8	11.3	
平成3年度入学 女子1年次	n	125	125	125	124	124	123	124	123	122	122	
	平均	30.2	27.2	28.9	43.3	86.5	39.8	14.2	54.3	158.4	58.4	
	標準偏差(±)	4.1	3.9	3.8	5.9	21.1	3.9	7.1	6.5	24.7	10.4	
平成2年度入学 男子2年次	n	123	123	123	121	124	117	123	123	106	106	
	平均	47.0	44.3	45.9	60.4	146.1	47.5	10.6	53.2	156.8	58.7	
	標準偏差(±)	6.1	6.5	6.0	6.8	27.6	4.4	9.4	9.6	22.1	9.4	
平成2年度入学 女子2年次	n	113	113	113	117	118	108	117	116	113	113	
	平均	28.8	26.4	27.8	42.3	87.4	40.1	17.0	55.5	154.9	59.8	
	標準偏差(±)	4.9	4.7	4.6	5.6	23.2	3.5	15.8	6.4	24.3	10.7	

## 身体測定

表7 英米文学科

	身長 (cm)	体重 (kg)	皮脂厚上腕 (mm)	皮脂厚背 (mm)	%FAT (%)	胸囲 (cm)	腹囲 (cm)	上腕囲 (cm)	大腿囲 (cm)	肺活量 (cc)
平成2年度入学 男子1年次	n 平均 標準偏差(±)	103 63.8 9.2	102 10.7 5.8	102 11.8 4.2	102 14.7 3.5	102 86.8 7.4	101 73.0 7.4	102 26.8 4.3	102 53.9 4.8	82 4158.2 802.6
平成2年度入学 女子1年次	n 平均 標準偏差(±)	64 54.6 7.8	62 17.5 3.9	62 15.9 7.7	62 22.9 5.1	63 78.1 7.4	63 65.5 7.9	62 24.1 3.0	63 53.4 5.1	48 2985.0 444.4
平成3年度入学 男子1年次	n 平均 標準偏差(±)	94 63.0 8.7	99 11.4 5.6	99 12.3 5.7	99 15.5 5.1	100 87.7 6.2	98 72.8 7.4	99 27.6 4.7	100 53.5 4.9	100 4082.4 714.9
平成3年度入学 女子1年次	n 平均 標準偏差(±)	74 53.7 7.5	71 18.4 5.7	71 17.7 6.6	71 24.6 6.4	72 74.6 6.6	72 64.6 6.0	71 25.0 3.2	71 51.7 6.7	71 2626.2 638.2
平成2年度入学 男子2年次	n 平均 標準偏差(±)	86 64.5 8.8	85 10.6 4.4	85 11.8 4.6	85 14.8 3.8	85 87.9 7.4	85 73.4 7.0	85 27.5 2.8	85 54.4 5.0	80 4197.5 738.5
平成2年度入学 女子2年次	n 平均 標準偏差(±)	55 54.2 6.0	59 16.3 3.8	59 16.0 4.2	59 22.5 3.6	60 80.3 6.3	60 65.5 4.6	59 25.4 3.0	60 52.2 4.5	57 2795.1 569.9

表3 英米文学科 体力測定

		握力(右) (kg)	握力(左) (kg)	握力平均 (kg)	垂直跳 (cm)	背筋力 (kg)	反復横跳 (回)	立位体前屈 (cm)	伏臥上体 そらし (cm)	踏台昇降 (拍)	踏台昇降 判定指数 (点)
平成2年度入学 男子1年次	n	102	102	102	100	102	100	101	100	45	45
	平均	46.7	43.1	45.0	56.3	139.9	47.1	8.0	47.9	155.1	58.9
	標準偏差(±)	6.5	6.2	6.0	7.5	26.5	5.4	8.7	9.1	19.3	7.1
平成2年度入学 女子1年次	n	63	63	63	62	62	62	62	62	29	29
	平均	29.5	26.3	28.1	41.2	89.9	40.3	14.4	50.6	152.2	60.6
	標準偏差(±)	4.2	3.9	3.8	6.3	20.7	3.5	5.5	8.0	24.8	9.9
平成3年度入学 男子1年次	n	94	94	94	99	91	93	93	93	100	100
	平均	48.0	45.1	46.9	61.4	135.9	46.0	9.2	50.6	161.0	57.6
	標準偏差(±)	7.5	6.5	6.6	7.3	25.8	5.4	7.6	10.2	33.3	12.5
平成3年度入学 女子1年次	n	73	73	73	74	73	74	74	74	71	71
	平均	30.0	26.9	28.6	41.2	78.6	39.4	14.0	51.1	155.7	59.8
	標準偏差(±)	4.6	4.6	4.3	5.7	21.8	3.6	6.4	9.2	26.7	11.9
平成2年度入学 男子2年次	n	85	85	85	91	89	87	89	88	84	84
	平均	47.9	44.8	46.5	57.3	144.3	45.1	8.6	50.3	141.7	65.4
	標準偏差(±)	6.5	5.9	5.8	8.1	27.2	4.5	8.9	9.6	24.4	10.7
平成2年度入学 女子2年次	n	52	52	52	60	60	60	60	60	58	58
	平均	29.1	26.9	28.2	42.6	81.0	38.4	14.2	51.6	150.0	61.9
	標準偏差(±)	5.4	4.8	4.8	5.4	17.8	3.2	5.7	8.6	25.1	11.9



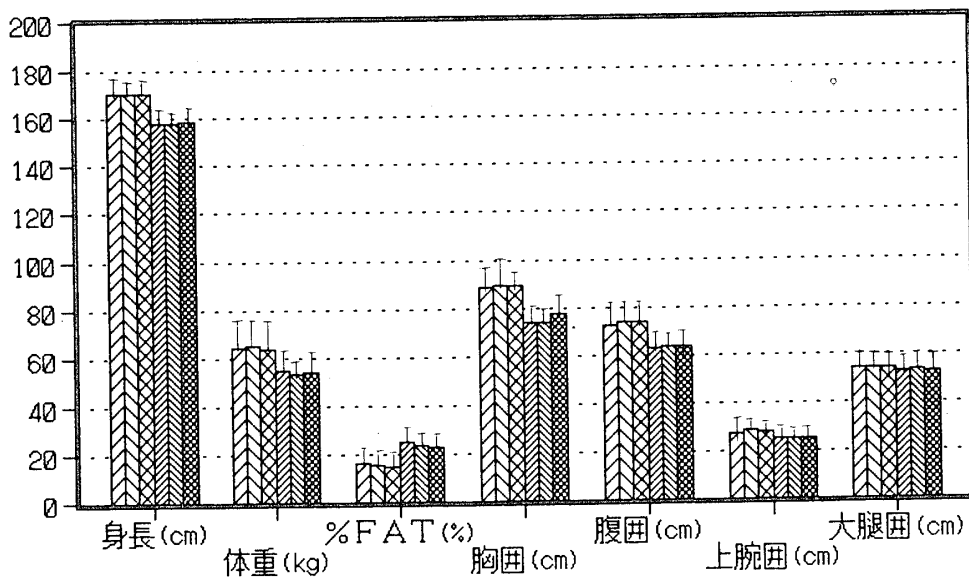
身体測定

表9 日本文学科

	身長 (cm)	体重 (kg)	皮脂厚上腕 (mm)	皮脂厚背 (mm)	%FAT (%)	胸囲 (cm)	腹囲 (cm)	上腕囲 (cm)	大腿囲 (cm)	肺活量 (cc)
平成2年度入学 男子1年次	n	68	68	68	68	69	69	69	69	56
	平均	170.6	64.4	10.0	13.4	87.5	73.7	26.6	53.9	4329.3
	標準偏差(±)	6.2	12.1	4.8	6.2	8.0	9.1	3.1	6.0	746.5
平成2年度入学 女子1年次	n	52	52	52	52	52	52	52	51	52
	平均	158.2	54.1	17.4	16.8	74.6	65.1	24.6	54.0	2744.4
	標準偏差(±)	5.5	7.8	4.0	5.0	6.2	6.2	2.7	4.5	483.3
平成3年度入学 男子1年次	n	56	56	58	58	59	59	59	59	58
	平均	171.6	65.0	13.3	12.1	87.3	75.8	27.0	55.1	3963.5
	標準偏差(±)	5.2	9.0	6.0	5.2	6.1	6.3	3.1	5.1	688.6
平成3年度入学 女子1年次	n	48	46	47	47	46	46	46	46	46
	平均	158.5	53.3	20.0	17.4	73.2	64.5	23.5	50.9	2407.6
	標準偏差(±)	5.0	7.9	4.2	4.6	5.5	5.4	3.4	5.2	541.1
平成2年度入学 男子2年次	n	62	62	61	61	63	63	63	63	62
	平均	171.8	64.6	9.1	10.7	88.4	74.5	26.9	54.6	4202.7
	標準偏差(±)	5.8	11.0	3.4	3.8	7.7	8.6	3.0	5.2	841.9
平成2年度入学 女子2年次	n	50	50	50	50	46	46	46	46	44
	平均	158.7	53.7	15.9	14.2	74.1	64.7	24.5	52.7	2689.1
	標準偏差(±)	5.3	7.2	2.9	4.3	6.3	6.6	2.4	4.6	515.2

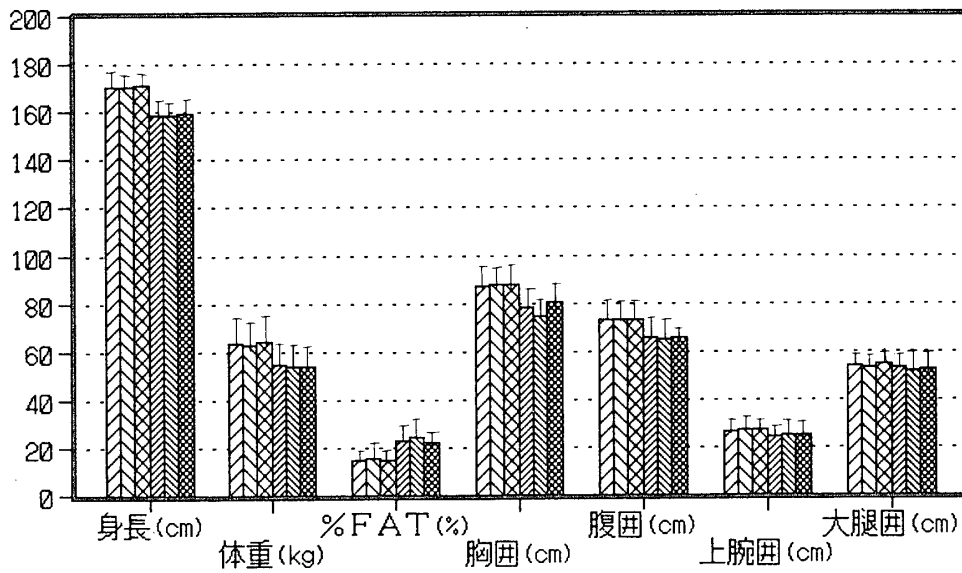
表10 日本文学科

体力測定										
	握力(右) (kg)	握力(左) (kg)	握力平均 (kg)	垂直跳 (cm)	背筋力 (kg)	反復横跳 (回)	立位体前屈 (cm)	伏臥上体 そらし (cm)	踏台昇降 (拍)	踏台昇降 判定指数 (点)
平成2年度入学 男子1年次	n	69	69	68	68	67	68	68	56	56
	平均	46.7	44.1	45.6	56.9	45.8	9.2	49.9	167.2	54.9
	標準偏差(±)	7.1	7.5	7.0	8.2	25.5	4.5	8.8	22.2	8.1
平成2年度入学 女子1年次	n	52	52	52	52	52	52	52		
	平均	28.7	26.6	27.8	38.5	81.1	38.1	48.8		
	標準偏差(±)	6.2	5.9	5.8	5.7	23.6	3.2	9.2		
平成3年度入学 男子1年次	n	55	55	55	58	55	56	55	57	57
	平均	47.5	44.3	46.1	61.7	135.3	43.2	2.2	164.9	55.9
	標準偏差(±)	7.6	7.2	7.0	7.5	22.9	3.8	8.6	24.7	8.9
平成3年度入学 女子1年次	n	47	47	47	46	47	47	46	47	47
	平均	28.2	26.5	27.6	39.2	70.9	37.5	14.1	169.2	54.6
	標準偏差(±)	5.9	4.7	5.1	5.9	15.5	3.8	7.7	20.2	7.2
平成2年度入学 男子2年次	n	62	62	62	62	63	63	63		
	平均	49.5	45.8	47.9	57.4	141.8	45.5	51.6		
	標準偏差(±)	7.3	7.2	15.9	8.8	33.0	4.9	9.0		
平成2年度入学 女子2年次	n	50	50	50	47	50	47	46	42	42
	平均	29.3	27.3	28.5	39.0	78.2	38.5	53.6	154.6	59.9
	標準偏差(±)	5.3	5.0	4.9	5.4	20.1	4.3	7.9	24.6	10.6



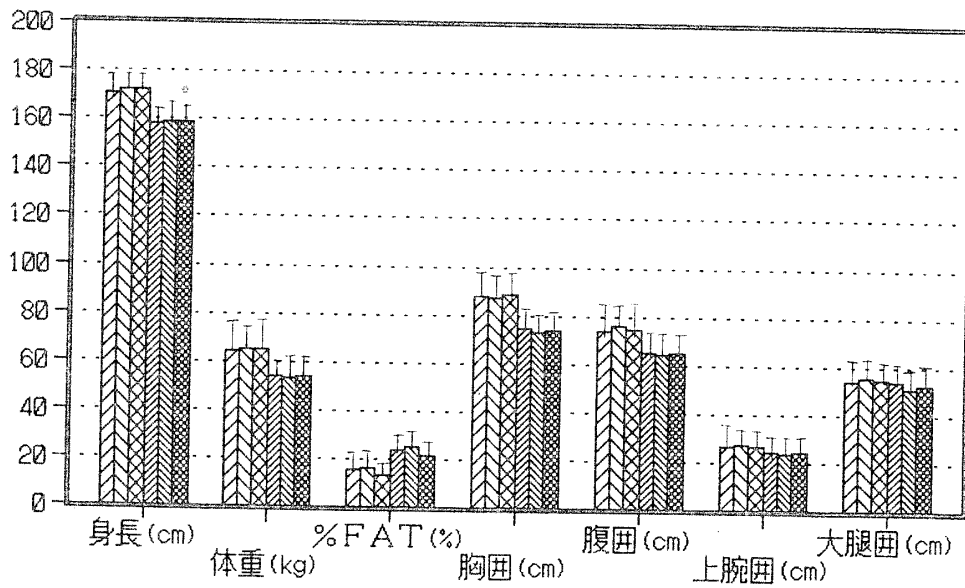
▨ 2入1男 ▩ 3入1男 ▤ 2入2男 ▧ 2入1女 ▨ 3入1女 ▦ 2入2女

図1 身体測定 (児童教育学科)



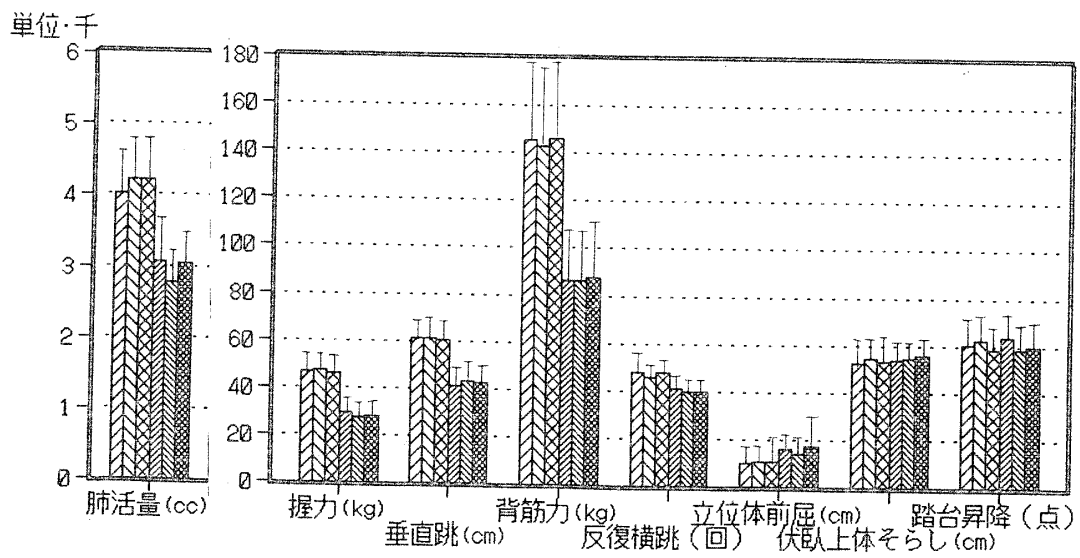
▨ 2入1男 ▩ 3入1男 ▤ 2入2男 ▧ 2入1女 ▨ 3入1女 ▦ 2入2女

図2 身体測定 (英米文学科)



2入1男
  3入1男
  2入2男
  2入1女
  3入1女
  2入2女

図3 身体測定 (日本文学科)



2入1男
  3入1男
  2入2男
  2入1女
  3入1女
  2入2女

図4 体力測定 (児童教育学科)

盛岡大学学生の身体・体力測定の結果について（その1）

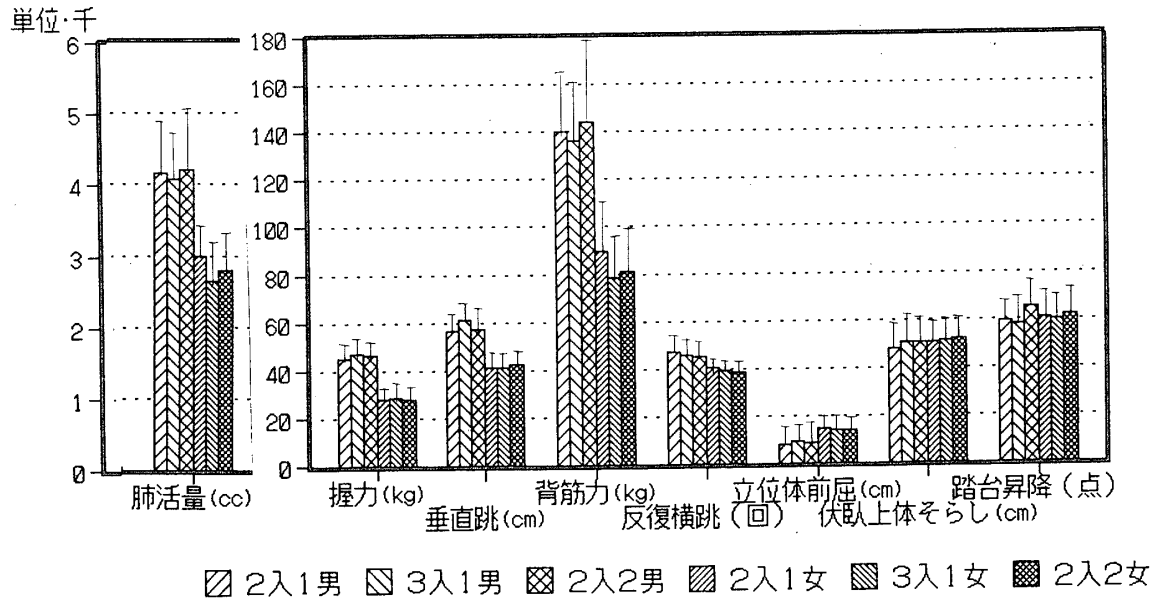


図5 体力測定（英米文学科）

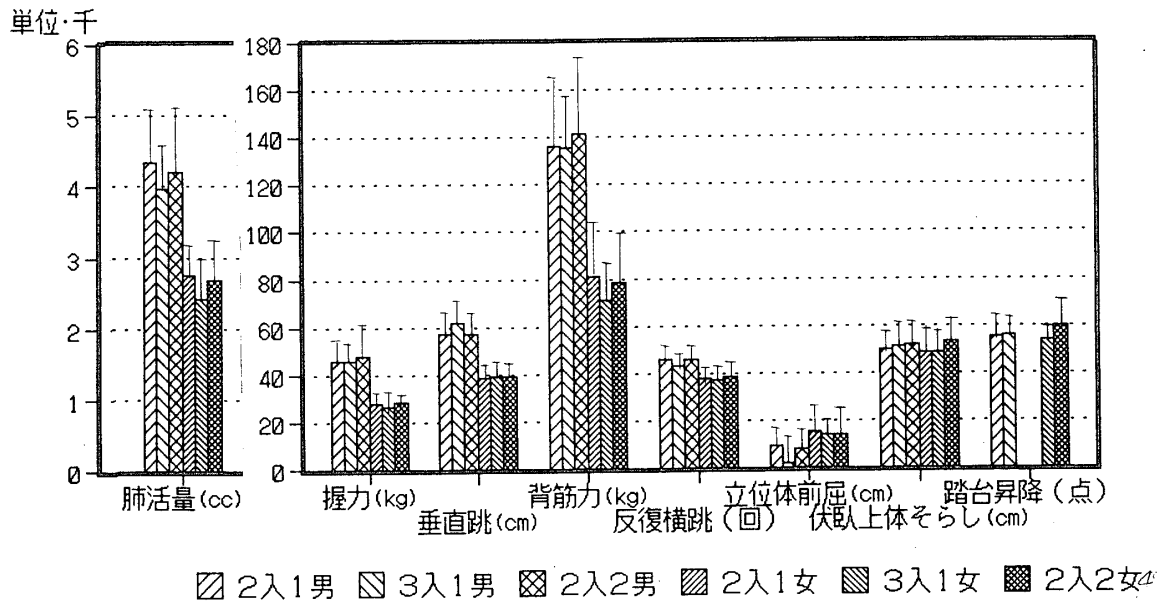


図6 体力測定（日本文学科）

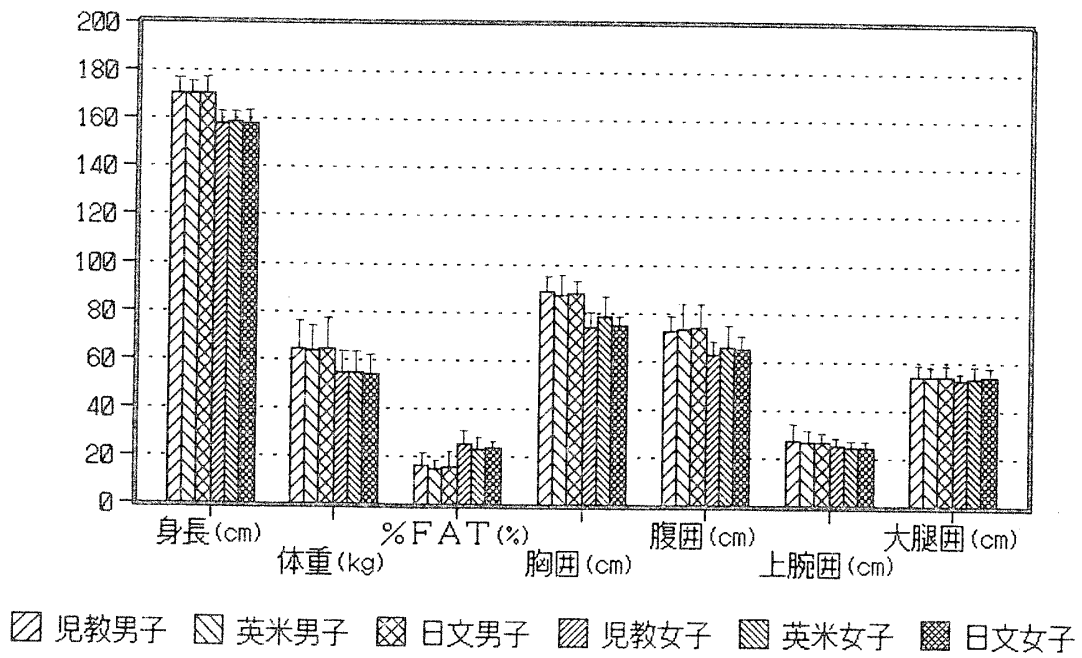


図7 身体測定 (学科別平2入1年次)

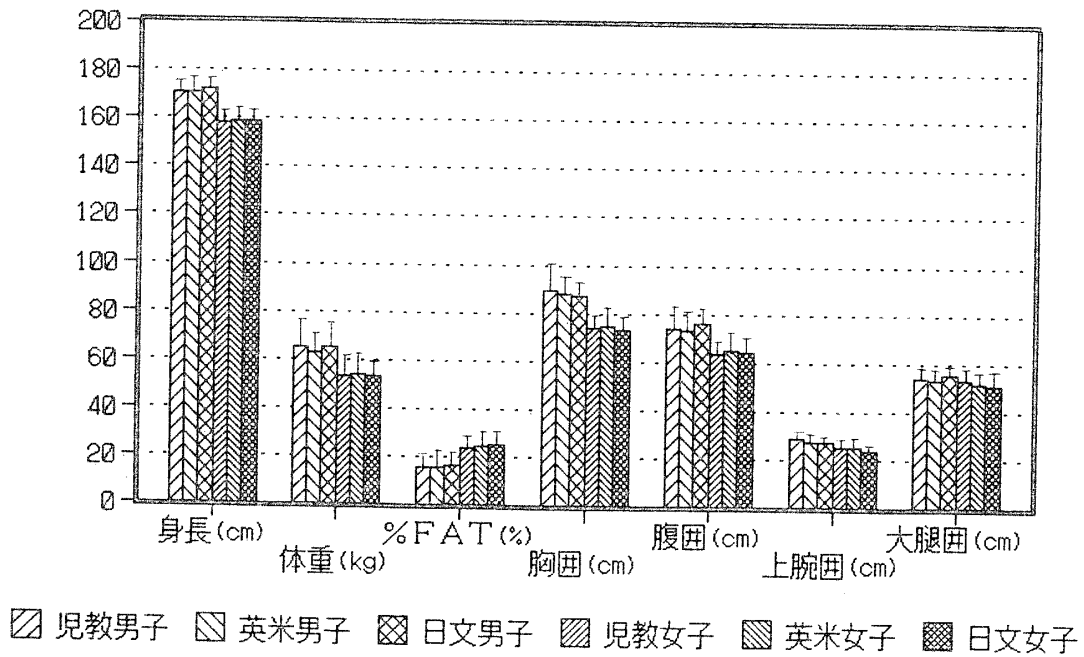
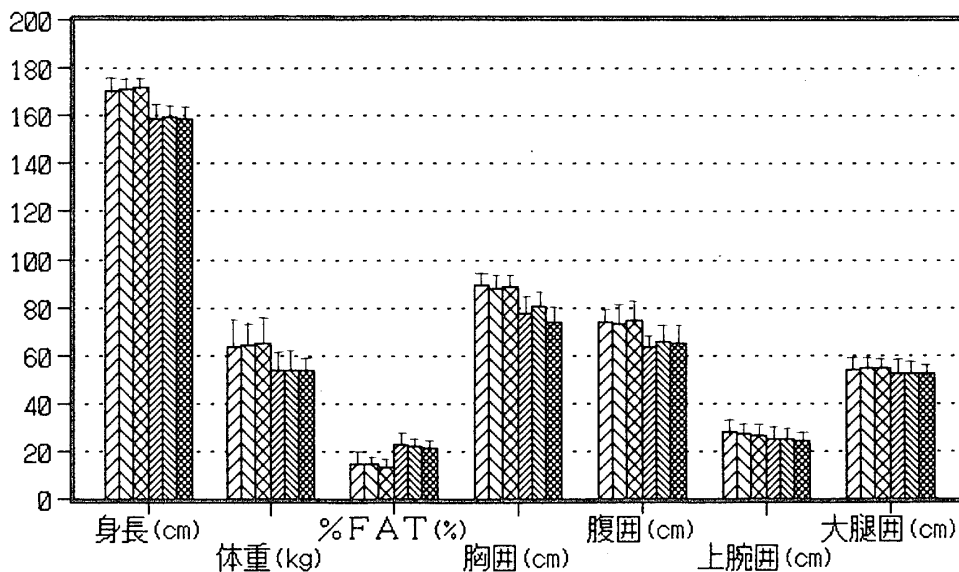
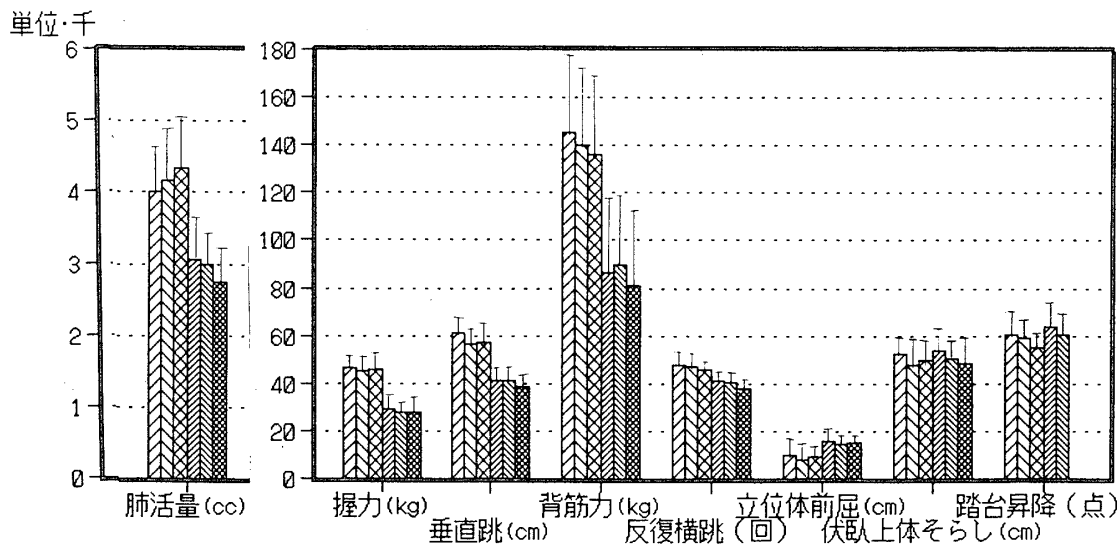


図8 身体測定 (学科別平3入1年次)



児教男子
  英米男子
  日文男子
  児教女子
  英米女子
  日文女子

図9 身体測定（学科別平2入2年次）



児教男子
  英米男子
  日文男子
  児教女子
  英米女子
  日文女子

図10 体力測定（学科別平2入1年次）

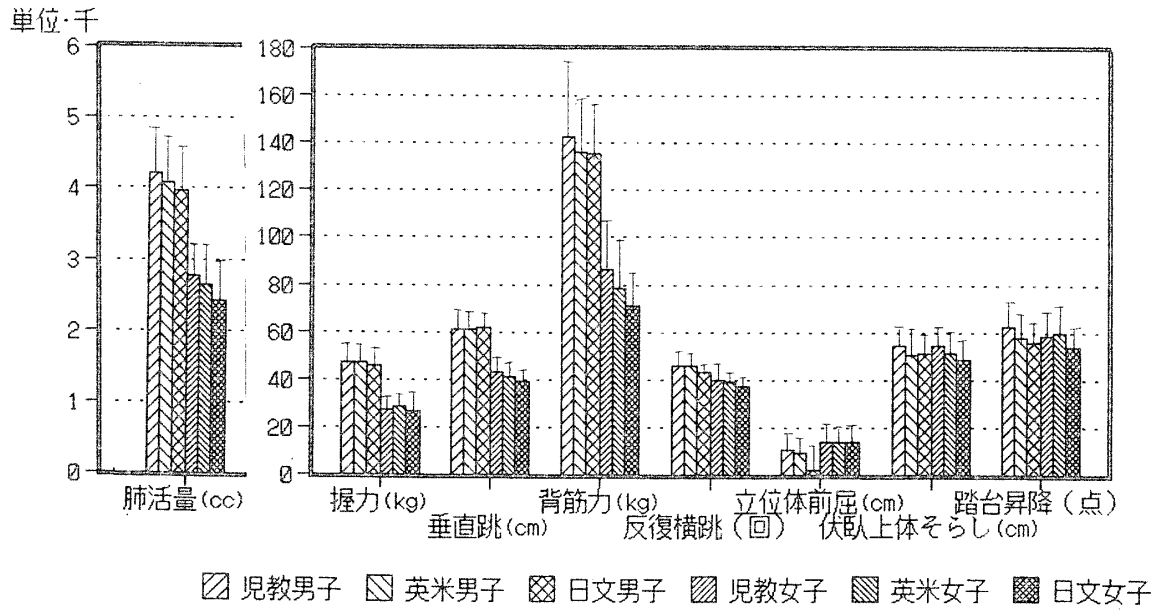


図 11 体力測定 (学科別平 3 入 1 年次)

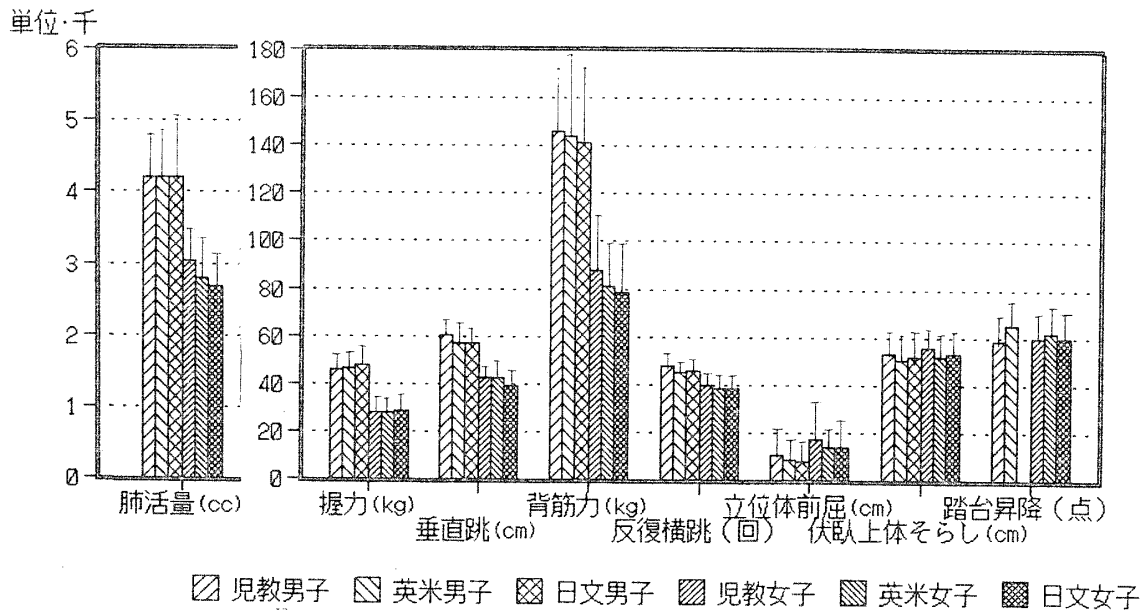


図 12 体力測定 (学科別平 2 入 2 年次)



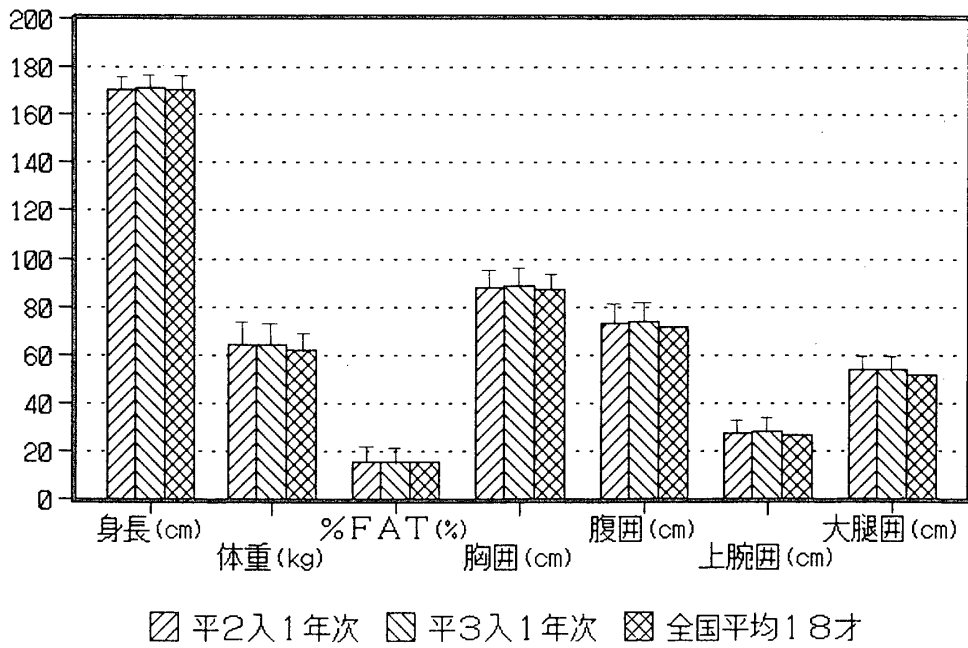


図 13 身体測定（全学科，全国平均値（男子））

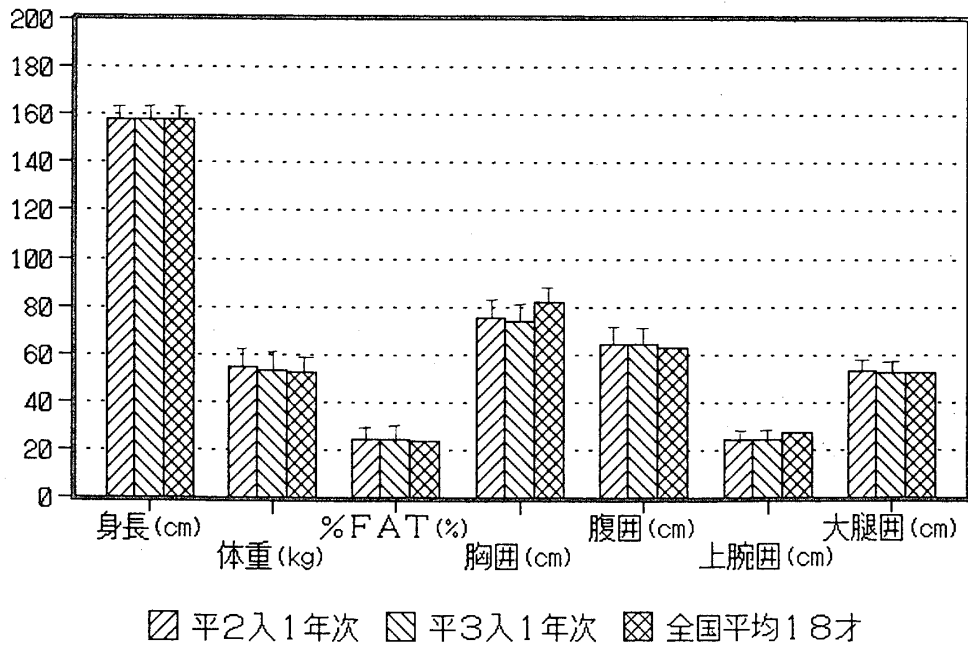


図 14 身体測定（全学科，全国平均値（女子））

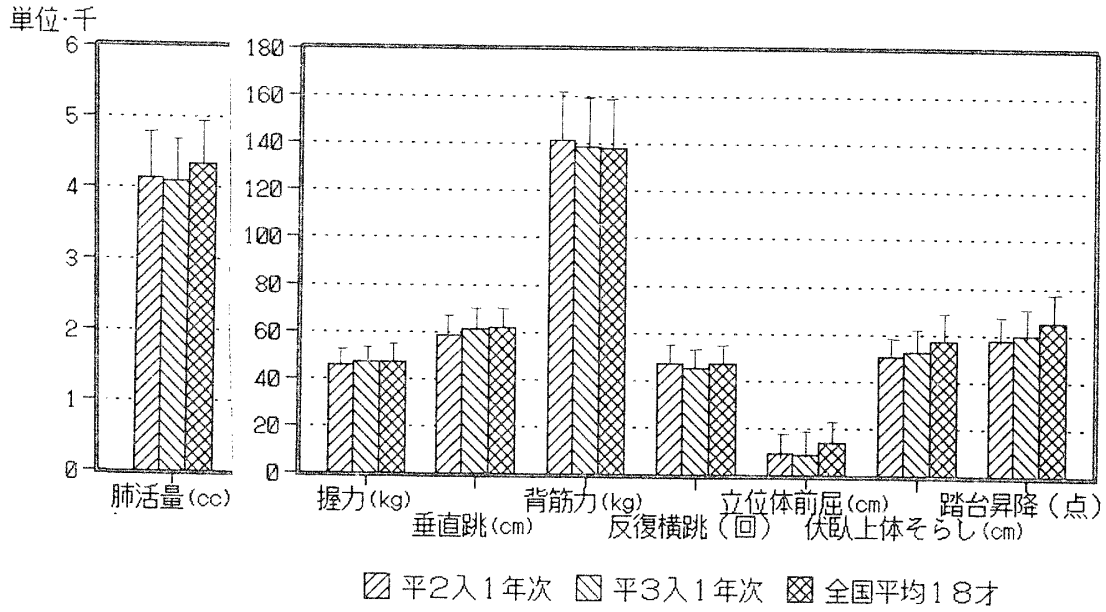


図15 体力測定（全学科，全国平均値（男子））

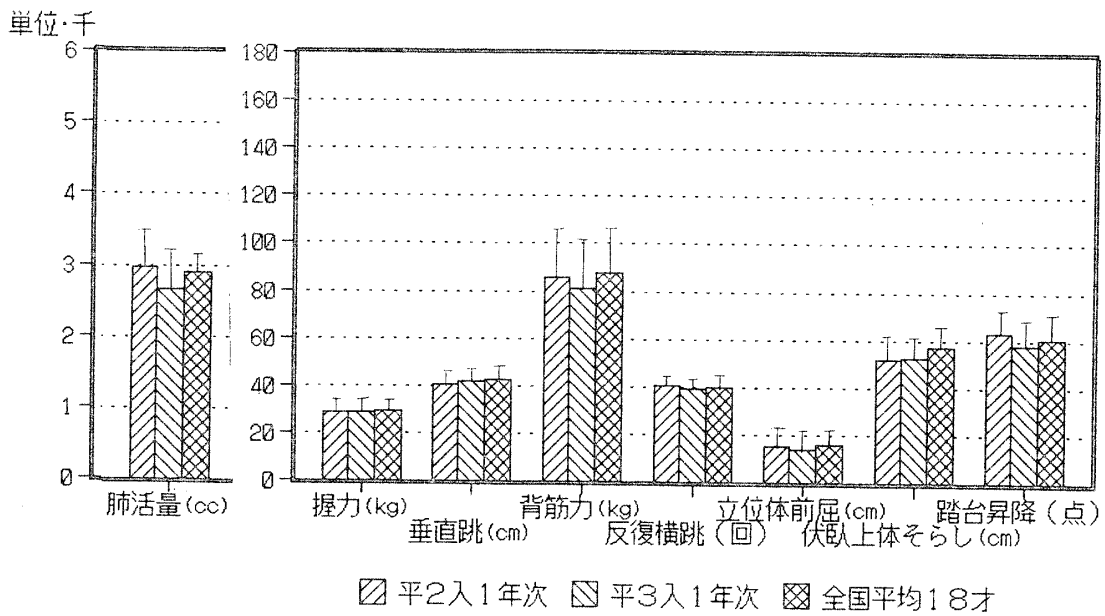


図16 体力測定（全学科，全国平均値（女子））

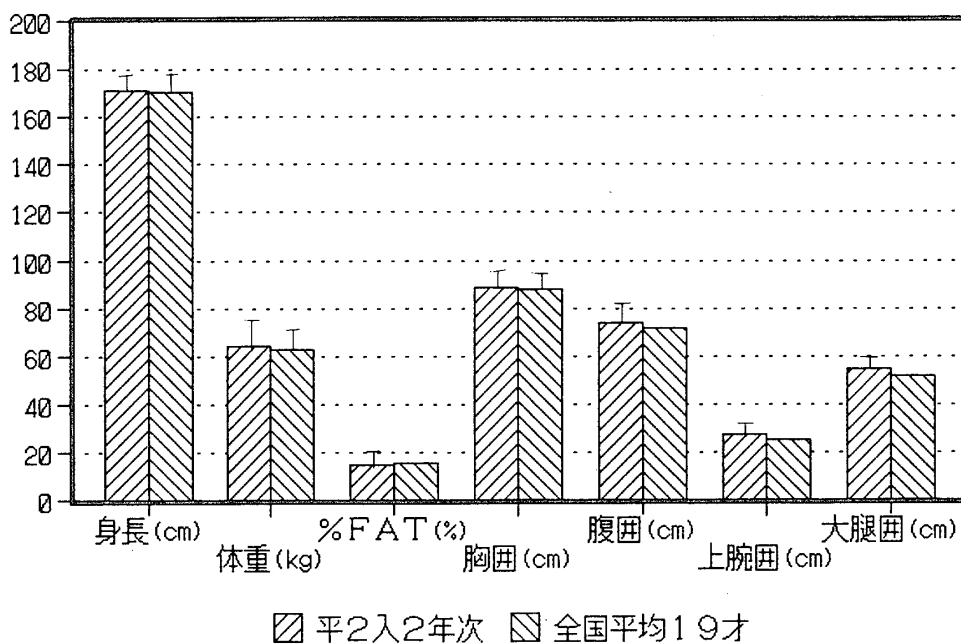


図17 身体測定（全学科，全国平均値（男子））

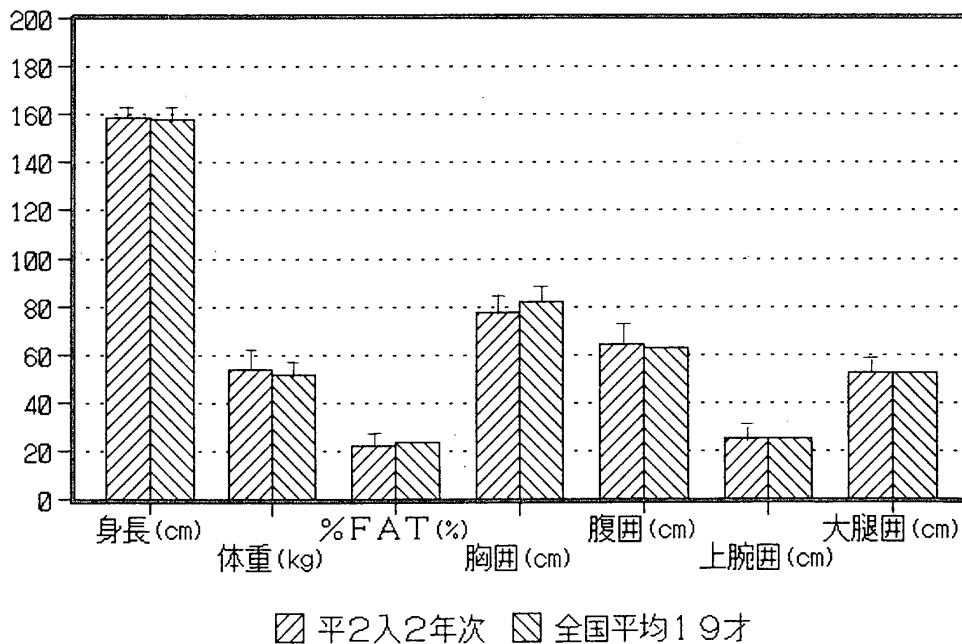


図18 身体測定（全学科，全国平均値（女子））

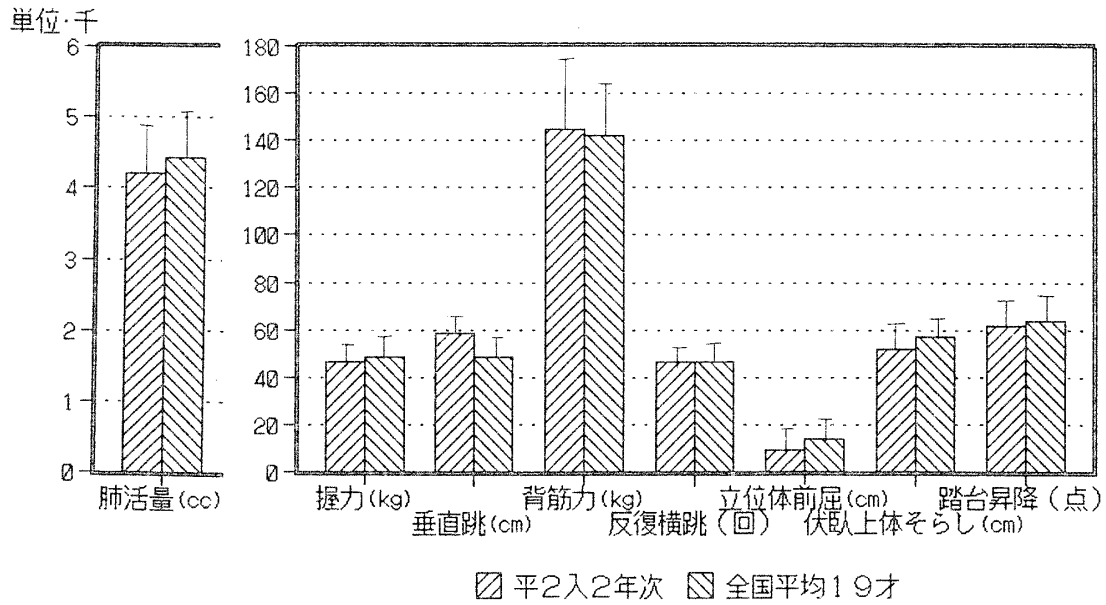


図19 体力測定（全学科，全国平均値（男子））

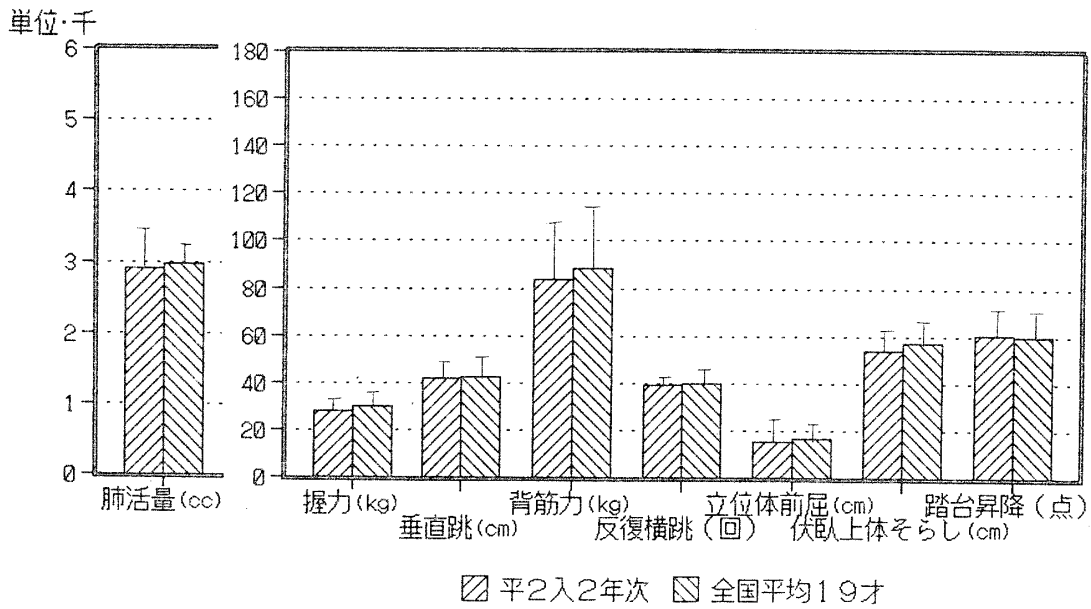


図20 体力測定（全学科，全国平均値（女子））

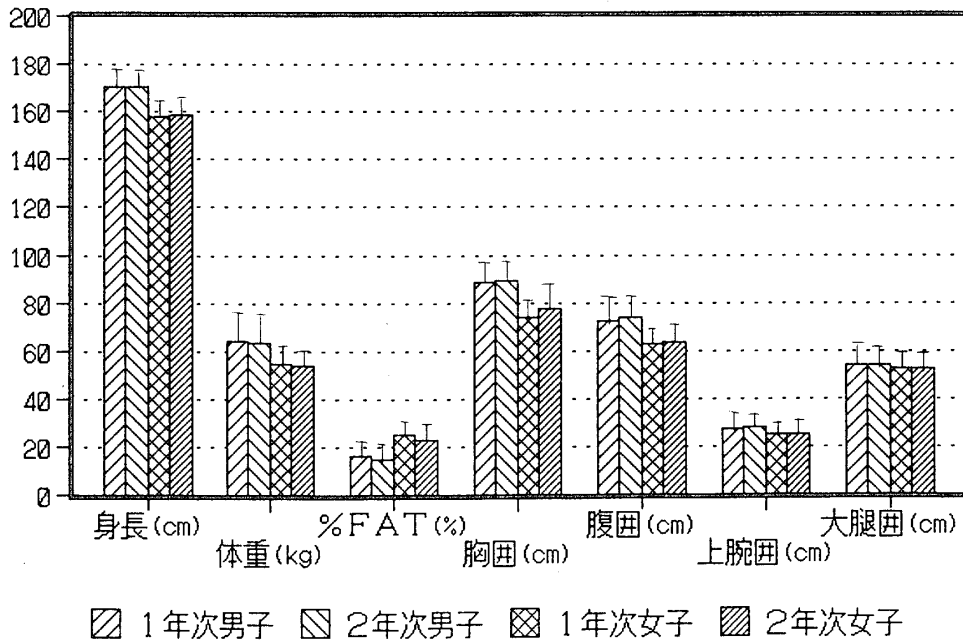


図 21 身体測定（学科別継年変化（児教））

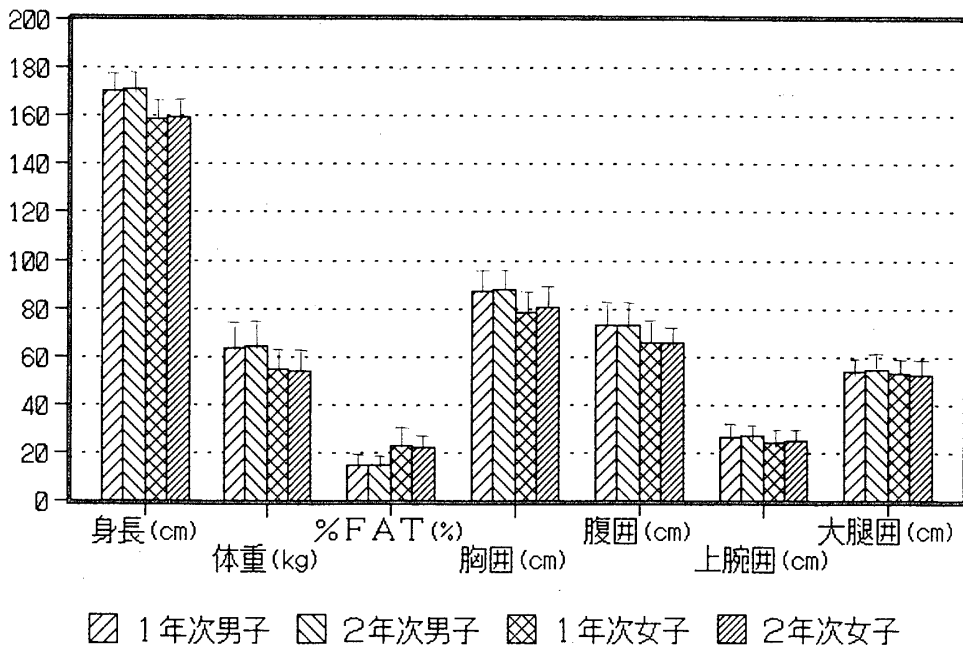


図 22 身体測定（学科別継年変化（英米））

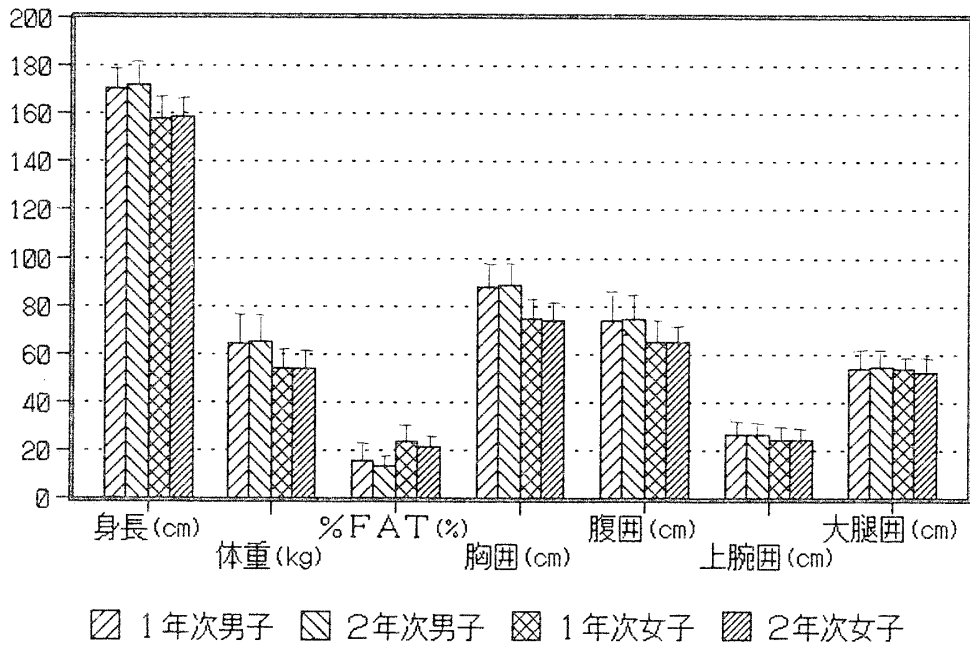


図 23 身体測定 (学科別継年変化 (日文))

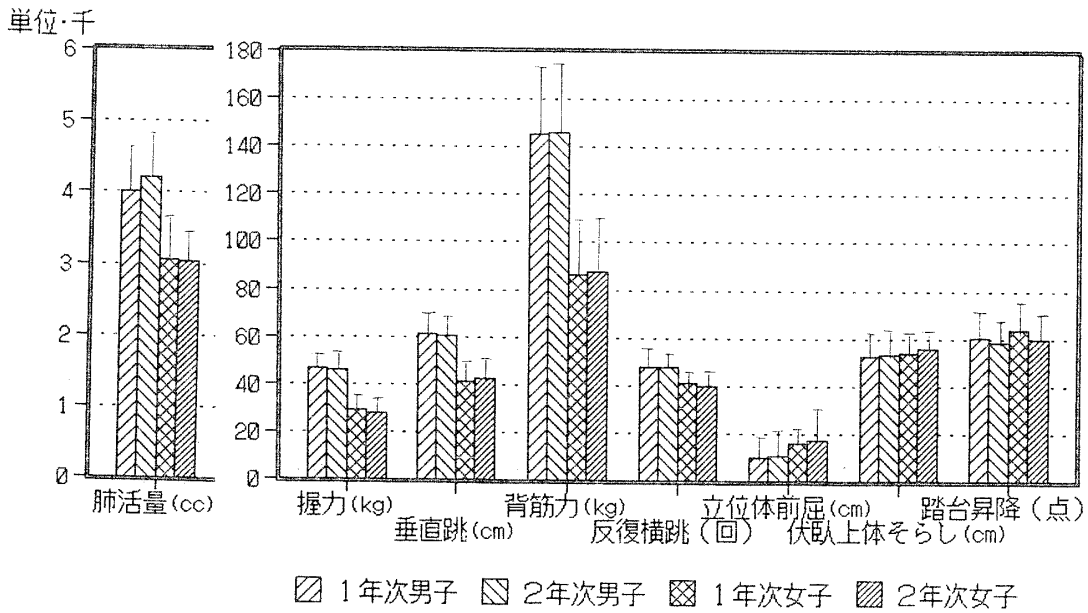


図 24 体力測定 (学科別継年変化 (児教))

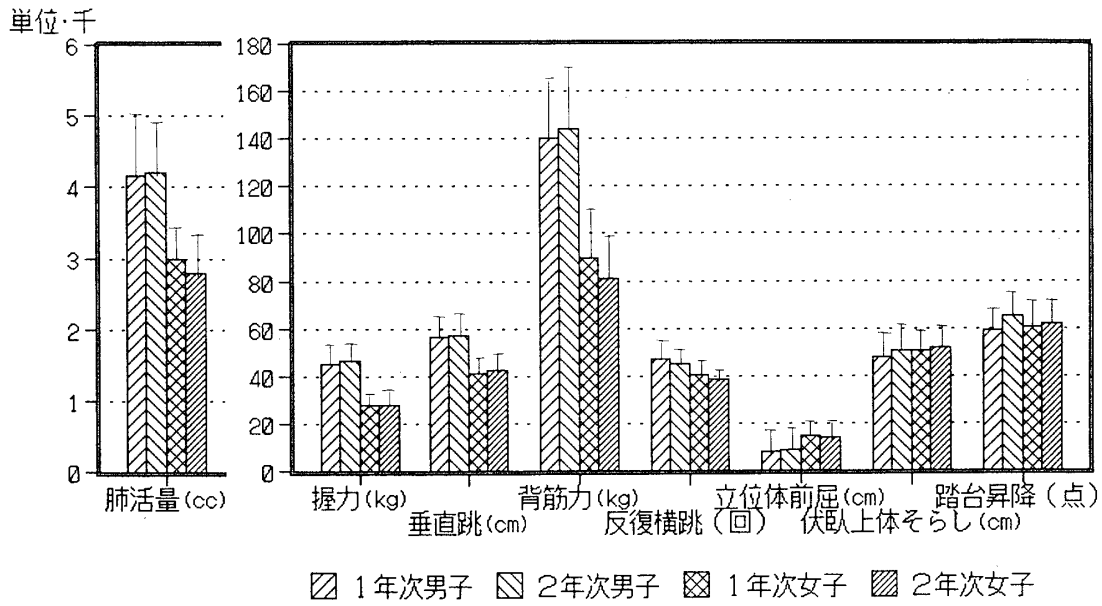


図 25 体力測定（学科別継年変化（英米））

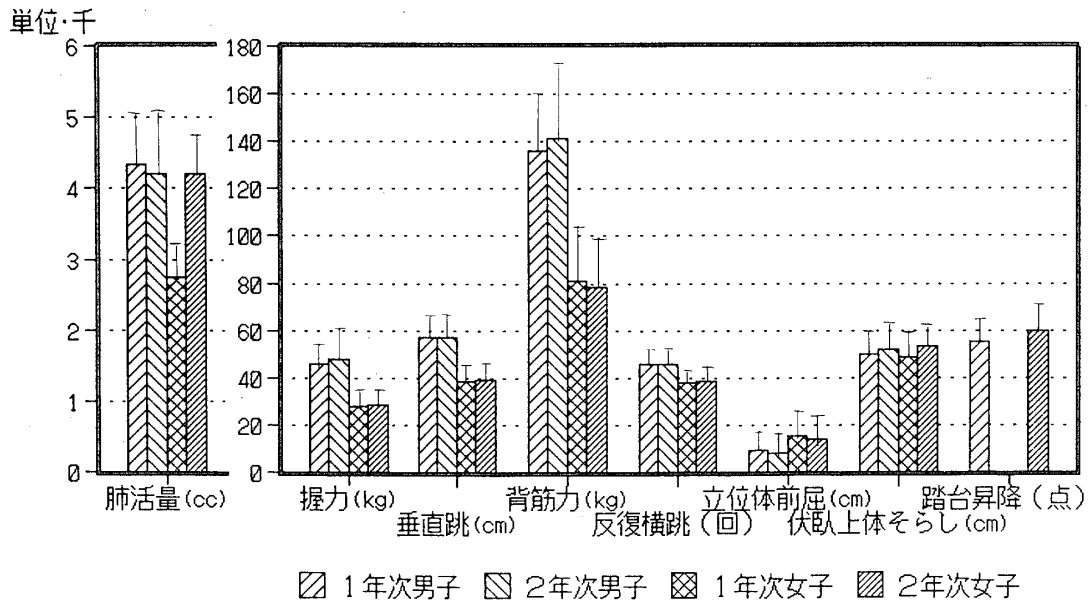


図 26 体力測定（学科別継年変化（日文））

## 結 果

### 1. 全国平均値との比較について

#### ① 身体測定

H2年入1年次、H3年入1年次の男子は各項目全国平均値を上回っているか、差は見られないかである。女子は体重、%FAT、腹囲では上回っている。その他は下回っているか、差は見られないかである。

H2年入2年次の男子は上回っているか差は見られないかである。女子は%FATで下回り、その他で上回っている。

#### ② 体力測定

H2年入1年次、H3年入1年次の男子は背筋力だけが上回り、その他総て下回っている。女子はH2年入学の学生が肺活量と踏台昇降で上回っているほかは総て下回っている。

H2年入2年次の男子は、垂直跳・背筋力で上回りその他で下回っている。

### 2. 学科別の比較について

#### ① 身体測定

H2年入1年次の男子は日本文学科の学生が胸囲と上腕囲を除く全ての項目で高い値を示している。女子は英米文学科の学生が上腕囲と大腿囲を除く全ての項目で高い値を示している。

H3年入1年次の男子は日本文学科の学生が高い値を示している。女子は英米文学科の学生が全ての項目で高い値を示している。

H2年入2年次の男子は日本文学科の学生が高い値を示している。女子は英米文学科の学生が、%FATと大腿囲を除く全ての項目で高い値を示している。

#### ② 体力測定

平2年入1年次男子は肺活量だけが日本文学科の学生が高い値を示しているが、その他は児童教育学科の学生が高い値を示している。女子は背筋力と踏台昇降が英米文学科の学生が高い値を示しているが、その他は児童教育学科の学生が高い値を示している。

H3年入1年次男子は垂直跳がわずかだが日本文学科の学生が高い値を示しておりその他は

全て児童教育学科の学生が高い値を示している。女子は握力、踏台昇降が英米文学科の学生が高い値を示しておりその他は児童教育学科の学生が高い値を示している。

H2年入2年次の男子は踏台昇降だけが、英米文学科の学生が高い値を示しているが、その他は全て児童教育学科の学生が高い値を示している。女子は踏台昇降が英米文学科の学生が高い値を示しているがその他は全て児童教育学科の学生が高い値を示している。

### 3. 学科内での比較について

#### ① 身体測定

児童教育学科の男子はH3年入1年次の学生が高い値を示している。女子はH2年入2年次の学生が高い値を示している。

英米文学科において男子は、H2年入2年次の学生が高い値を示している。女子はH2年入2年次の学生が高い値を示している。

日本文学科において男子はH3年入1年次とH2年入2年次の学生が高い値を示している。女子はH2年入2年次の学生が高い値を示している。

#### ② 体力測定

児童教育学科において男子は、H3年入1年次とH2年入2年次の学生が同等に高い値を示している。女子はH2年入1年次の学生は肺活量、握力、反復横跳、踏台昇降で高い値を示し、またH3年入1年次の学生は垂直跳で高い値を示し、そしてH2年入2年次の学生は背筋力、立位体前屈、伏臥上体そらしで高い値を示している。

英米文学科において男子はH2年入1年次の学生が反復横跳で高い値を示している。H3年入1年次の学生は握力、垂直跳、立位体前屈、伏臥上体そらしで高い値を示している。H2年入2年次の学生は肺活量、背筋力、踏台昇降で高い値を示している。女子は、H2年入1年次の学生が肺活量、背筋力、立位体前屈で高い値を示し、H3年入1年次の学生は握力のみで高い値を示している。そしてH2年入2年次の学生は垂直跳、伏臥上体そらし、踏台昇降で高い値を示し



ている。

日本文学科において男子はH2年入1年次の学生は肺活量，反復横跳，立位体前屈で高い値を示しており，H3年入1年次の学生は垂直跳，踏台昇降で高い値を示している。そしてH2年入2年次の学生は握力，背筋力，伏臥上体そらしで高い値を示している。女子はH2年入1年次の学生が肺活量，背筋力，立位体前屈で高い値を示し，H2年入2年次の学生がその他の項目で高い値を示している。

#### 4. 学年別継年変化

##### ① 身体測定

児童教育学科では，男女共に胸囲，腹囲，上腕囲が前年（1年次の値）より増加していた。反面，体重と%FATにおいて減少している。

英米文学科では男子はほとんどの項目で増加したが，%FAT，腹囲は前年と変化が見られない。女子は，身長，胸囲，上腕囲で増加し，体重，%FAT，大腿囲で減少している。

日本文学科では男子は，ほとんどの種目において増加が見られたが，%FATは前年より減少している。女子は，身長が増加した。その他の測定項目において，同レベルか減少の傾向にある。

##### ② 体力測定

児童教育学科では男子は，肺活量，背筋力，立位体前屈，伏臥上体そらしで前年を下回っている。握力，垂直跳，踏台昇降は前年より劣っている。女子は垂直跳，背筋力，立位体前屈，伏臥上体そらしが増加し，その他は下回っている。

英米文学科では男子は，反復横跳が前年を下回った以外，他の全項目において前年を上回った。女子は垂直跳，伏臥上体そらし，踏台昇降が前年を上回り，その他はほとんどにおいて前年を下回っている。

日本文学科では男子は握力，背筋力，伏臥上体そらしで前年を上回っている。肺活量，立位体前屈は，前年を下回っている。女子は，肺活量，握力，垂直跳，反復横跳，伏臥上体そらしで前年を上回り，背筋力，立位体前屈が前年を下回っている。

## 考 察

全学科の平均を全国平均と比較した時，男子は1年次，2年次において，身体測定全種目において全国平均より高い値を示している。体力測定は1年次では劣っていたが2年次になると一部次のような変化がみられる。筋力，瞬発力系統の値は増加し平均を上回ったが，柔軟性，持久性系統の値は1年次と同様に全国平均に比べて低い値を示した。このことはクラブ活動などにおける運動の内容や方法のかたよりのあるのではないかと考えられる。たとえば本大学のクラブ活動の実態を見るとほとんどのクラブが学生の自主的活動で行なわれており，その練習はプレイ（ゲーム）中心で，運動の基礎的な部分である柔軟性，持久性の向上といったものには配慮されていないのが大半だからである。女子も1年次，2年次で身体測定の結果は，全国平均と同レベルか高い値を示している。ただし，2年次の%FATは下回っている。体力測定はH2年入1年次においてそれほど差は見られない。しかしH3年入1年次においては大きく下回る。2年次に進むと踏台昇降を除いたすべてが下回っている。女子の場合，入学後クラブ活動への加入率が低く，更に体育実技授業時，運動意欲に欠けている学生が目立つ。これらのことによって2年次になって体力測定値が低下する要因になっていると考えられる。

学科別に比較した時，身体測定で男子は日本文学科の学生が，女子は英米文学科の学生が高い値を示している。体力測定は男女共にほとんどの項目で児童教育学科の学生が高い値を示している。このことは児童教育学科学生の運動に対する意欲に起因しているのではないかと思われる。児童教育学科の学生はその多くが，幼稚園，小学校の教員を志願し入学してくる。当然幼稚園・小学校教員は体育も指導しなくてはならない。従って，指導者としての実技能力も必要とされる。また，運動することが全く嫌いで幼稚園・小学校教員を志すとは考えにくい。実際体育に対して積極的に取り組む傾向があり，体育実技などを意欲的に実施している。こう

いったことで、入学時において児童教育学科の学生が体力的に他学科の学生より勝っており更に2年次にも高い値を示しているのではないかと考えられる。

同学科内で比較すると各学科ともに、身体測定、体力測定は毎年同じような傾向にある。

学年別継年変化において身体測定は% FATの減少が男女共に顕著に見ることができた。しかしこのことは必ずしも評価されないのではないだろうか。なぜなら本大学の学生のほとんどはアパートで自炊生活をしている現状であるが朝食を食べなかったり、栄養のバランスがとれた食事をしていない。これらの原因によって% FATの減少が見られたのではないかと考えられるのである。体力測定は全体的には増加傾向にある。しかし増加率もわずかなものであり、減少している項目もかなりある。これはやはり全国平均値との比較で述べたようにクラブ活動などと大きく関与しているのではないだろうか。

## ま と め

1. 本学学生の身体測定においては全国的に見ても差はないが、体力測定においては大きく劣っている。

2. 学科別に比較した時、身体測定においては男子は日本文学科、女子は英米文学科の学生が優れている。しかし体力測定においては男女共にほとんどの項目で児童教育科の学生が他学科より高い値を示している。

3. 入学年度が違っても各学科それぞれに同じような特徴が見られる。

4. 学科別継年変化ではどの学科でも% FATの顕著な減少が見られた。

※今後の課題と盛岡大学学生に期待するもの  
平成2年度の体力、運動能力調査結果（文部

省)<sup>5)</sup>をみても分かるように、男女大学生の運動能力は昭和39年の調査開始以降最低を記録している。体力と運動能力は密接な関係にある。中高年の体力が上昇傾向にあるとき、大学生の体力の現状は嘆かわしいものである。発育期の後半にあたる学生が体育教育を通じて体力を向上させ、健康な身体と逞しい精神力を身につけさせることが肝要である。

具体例としては精神的にも未完成的な時期にある学生に対し基本的な生活習慣の確立についての助言とその確立を図らせること。学生の体力や健康についての自己管理の知識や方法を学習させること。栄養の面では自炊者に対し簡単な献立表の配布等検討すべきである。また現在不十分な体育施設の充実を図るなどの改善点も山積みされているので、今後その解決に当たって努力する必要もある。

スポーツの楽しみ、よろこびを体験させる機会を多くもたせ、そこから学生が21世紀に向けて力強く羽ばたいてくれることを期待し、盛岡大学学生の身体・体力測定（その2）につなげたい。

## 文 献

- 1) 東京都立大学研究室編『日本人の体力標準値』第4版、不昧常出版、1989。
- 2) 体育科研究会編『体育学実験、演習概説』大修館書店、1988。
- 3) Brožek, J., F. Grande, J.T. Anderson, and A. Keys. Densitometric analysis of body composition: Review of some quantitative assumptions. Ann. N.Y. Acad. Sci. 110: 113-140, 1963.
- 4) Nagamine, S., and S. Suzuki. Anthropometry and body composition of Japanese young men and women. Human Biol.: 36: 8-15, 1964.
- 5) 文部省『平成2年度体力運動能力調査結果』