

Title	運動選手の体型(V)
Sub Title	The somatotypes of athletes (V)
Author	米村, 昌二(Yonemura, Shoji)
Publisher	慶應義塾大学体育研究所
Publication year	1972
Jtitle	体育研究所紀要 (Bulletin of the institute of physical education, Keio university). Vol.12, No.1 (1972. 12) ,p.45- 52
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	
Genre	Departmental Bulletin Paper
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00135710-00120001-0045

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

運 動 選 手 の 体 型 (V)

米 村 昌 二*

- I. 序 言
- II. 成績および考察
- III. 他の競技との比較
- IV. 結 論

I. 序 言

「スポーツに対する適性」という問題を解明するのに、その研究の一分野である「体型」について本研究所紀要の第1巻第1号から第4巻第1号までに発表してきたが、今回継続研究の一環として更に、スキー部員および水泳部員（水球。以下水球とする）の選手たちについて調査を行なってきた。

調査方法は前巻までに行なってきたと同様な方法であり、それぞれ被験者となった学生は本大学体育会に所属する学生たちである。

II. 成 績 お よ び 考 察

調査に参加した部員はスキー19名、水球20名であった。

次頁の第1表は被験者全員の資料である。

ただ、身長および体重については原法にしたがうために、インチ、ポンドに換算したもののより $H/\sqrt{W}$ 値は出されている。

第1図(46頁)はスキー部員全員、第2図(47頁)は水球部員全員の体型分布図型である。

更に第3図(48頁)はスキー部員全員の体型写真をそれぞれ内胚葉値の低いものから高いものへと並べてみた。第4図(49頁)も同様に水球部員を並べてみた。なお写真の下のそれぞ

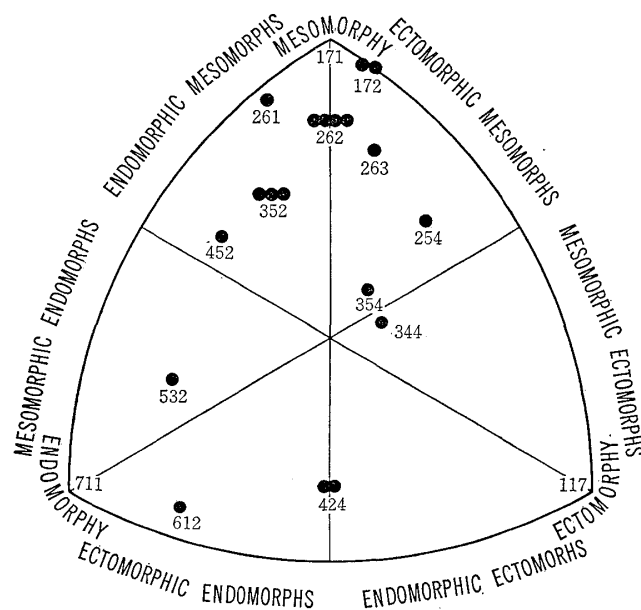
* 慶應義塾大学体育研究所助教授

運動選手の体型 (V)

第 1 表

ス キ ー						水 球					
Position	Age	H	W	H/ $\sqrt{W}$	Somato-type	Position	Age	H	W	H/ $\sqrt{W}$	Somato-type
R	21	158.5	54.0	12.65	172	FW	19	170.0	63.0	12.90	162
R	21	165.5	53.0	13.35	254	GK	19	173.0	65.0	13.05	443
A	22	159.0	56.0	12.55	261		18	171.0	65.0	12.85	352
A	19	173.0	58.5	13.45	424	BW	20	170.0	66.0	12.70	452
R	20	166.0	60.5	12.80	262	FW	19	163.5	61.0	12.55	261
A	20	170.0	56.0	13.40	344	BW	19	176.0	62.0	13.45	424
A	18	161.0	56.0	12.70	532	GK	19	170.0	55.0	13.50	154
A	20	160.0	53.0	12.85	352	FW	20	168.0	60.0	12.95	263
A	22	163.0	56.0	12.85	352	FW	20	166.0	60.0	12.70	452
A	24	163.0	55.0	12.95	263	BW	21	175.0	68.0	13.00	252
A	20	172.0	64.0	12.80	262	GK	21	172.0	64.0	13.00	252
A	19	160.0	56.0	12.65	172	FW	23	168.0	58.0	13.20	253
R	19	164.0	57.0	12.85	352		19	171.0	59.0	13.25	514
R	19	164.0	62.5	12.45	612	BW	20	178.0	69.0	13.10	163
C	20	171.0	56.3	13.45	424	BW	21	172.0	67.0	12.60	362
R	20	168.0	62.0	12.80	262	FW	21	180.0	68.0	13.35	254
A	22	172.0	65.5	12.70	452	HB	18	170.0	64.0	12.85	352
A	18	166.0	61.0	12.75	262	FW	20	172.0	63.0	12.85	352
A	18	179.0	67.0	13.15	354	BW	21	174.0	60.0	13.45	424
						BW	19	170.0	60.0	13.10	163

第 1 図



運 動 選 手 の 体 型 (V)

れの数値は上段の左が体型，中が年齢，右がポジション，下段の左が身長，中が体重，右が $H/\sqrt{W}$ である。

まずスキーの場合の体型について感じられたことは，部員のほとんどが中胚葉値において高い値を示していることである。

中胚葉型 (262)，内胚葉的中胚葉型 (261, 352, 452)，または外胚葉的中胚葉型 (172, 263, 254, 354) といった体型である。

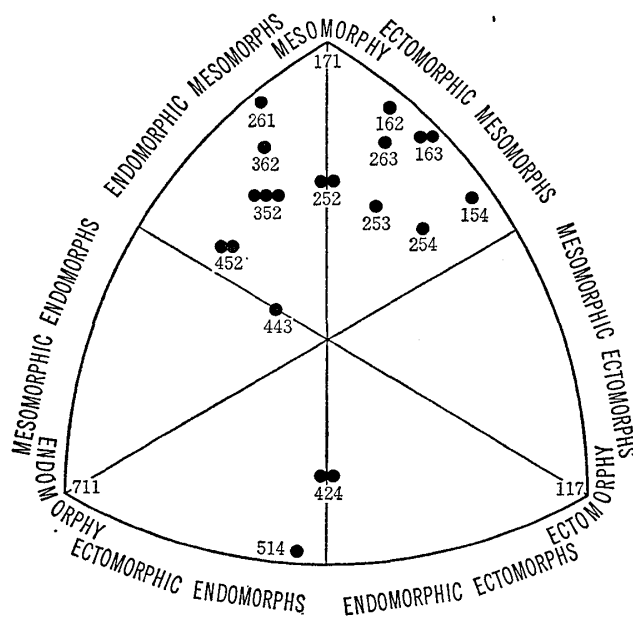
次に水球の場合も，やはりスキーと同様に中胚葉値に高い値を示すものが多くみられたことである。

中胚葉型 (252)，内胚葉的中胚葉型 (261, 362, 352, 452)，または外胚葉的中胚葉型 (162, 163, 263, 253, 254, 154) といった体型である。

今回のスキーおよび水球の調査結果の場合についてみると，身長と体重を比較してみた場合，スキーの平均身長が166cm，平均体重が58kg，水球の平均身長が171.5cm，平均体重が62.8kg というところからみると，スキーの方の部員がはるかに小さいといえるが，体型的には両者ともほとんど変らないということである。

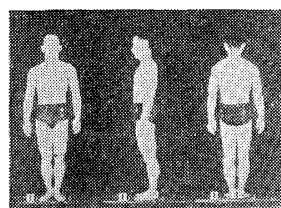
つまりこのことは，両者とも競技の性格から機敏性という点において共通点を有するものであるからともいえる。すなわち，第1巻から第4巻までの中でも述べているように，「中胚葉型のものは，機敏性，スピードおよび耐久力において，内胚葉型のものおよび外胚葉型の両者よりも優っている」(第4巻 p.52) および「アマルによれば，背丈の小さいものは大きいものよりも相対的に強いばかりでなく，より機敏であるということは，動かすための少ない身体の塊りが有利であるとしている」(第4巻 p.54)。以上のことから十分納得出来る。

第 2 図

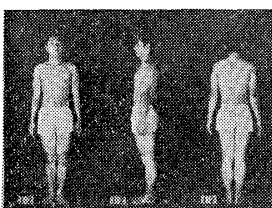


運動選手の体型 (V)

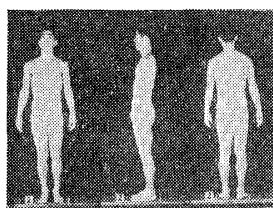
第 3 図



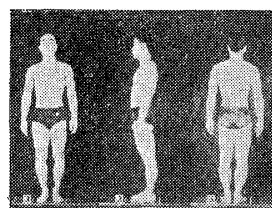
172	21	R
158.5	54.0	12.65



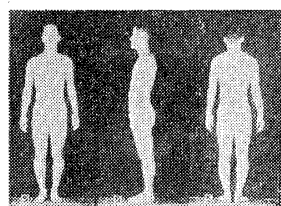
172	19	A
160.0	56.0	12.65



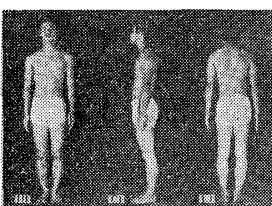
254	21	R
165.5	53.0	13.35



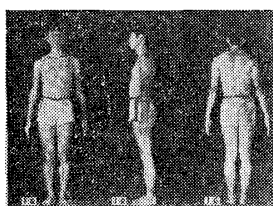
261	22	A
159.0	56.0	12.55



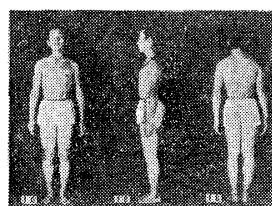
262	20	R
166.0	60.5	12.80



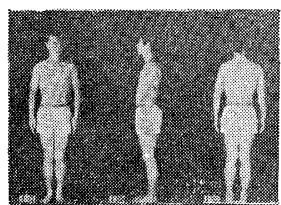
262	20	A
172.0	64.0	12.80



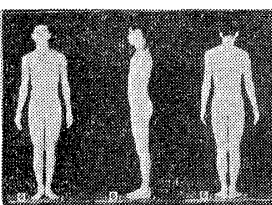
262	20	R
168.0	62.0	12.80



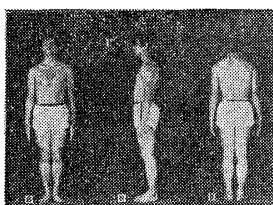
262	18	A
166.0	61.0	12.75



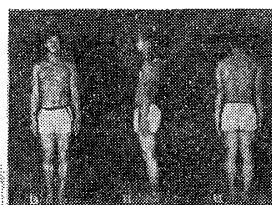
263	24	A
163.0	55.0	12.95



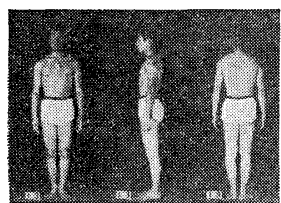
344	20	A
170.0	56.0	13.40



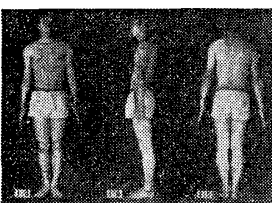
352	20	A
160.0	53.0	12.85



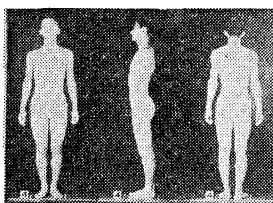
352	22	A
163.0	56.0	12.85



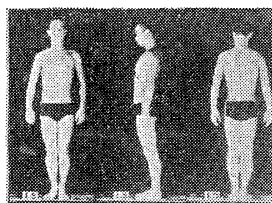
352	19	R
164.0	57.0	12.85



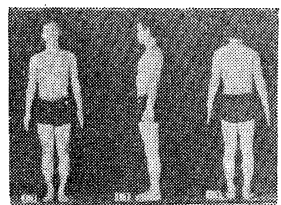
354	18	A
179.0	67.0	13.15



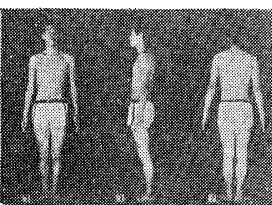
424	19	A
173.0	58.5	13.45



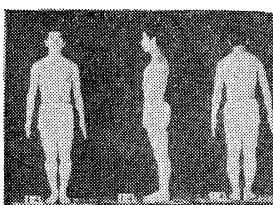
424	20	C
171.0	56.5	13.45



452	22	A
172.0	65.5	12.70



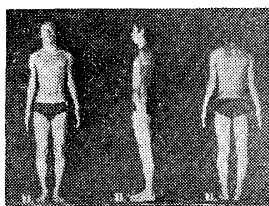
532	18	A
161.0	56.0	12.70



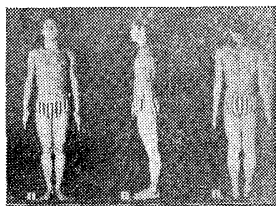
612	19	R
164.0	62.5	12.45

運動選手の体型 (V)

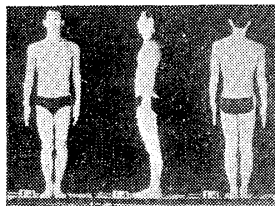
第 4 図



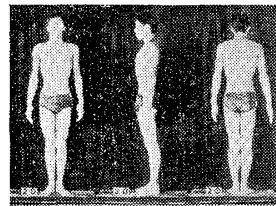
154	19	G K
170.0	55.0	13.50



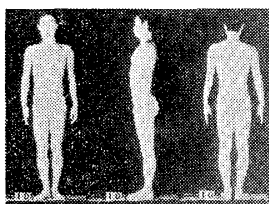
162	19	FW
170.0	63.0	12.90



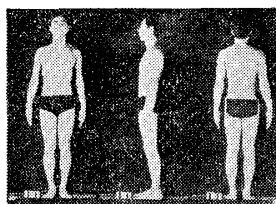
163	20	BW
178.0	69.0	13.10



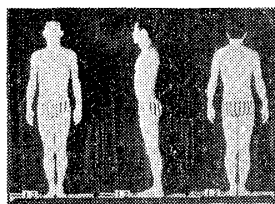
163	19	BW
170.0	60.0	13.10



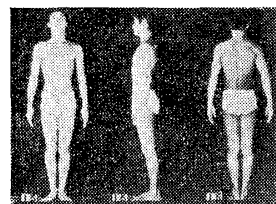
252	21	BW
175.0	68.0	13.00



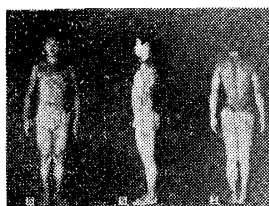
252	21	G K
172.0	64.0	13.00



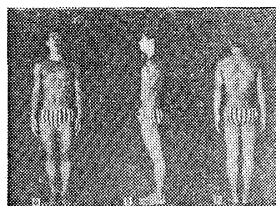
253	23	FW
168.0	58.0	13.20



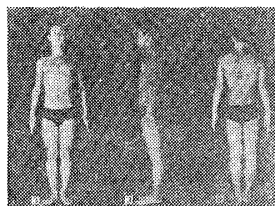
254	21	FW
180.0	68.0	13.35



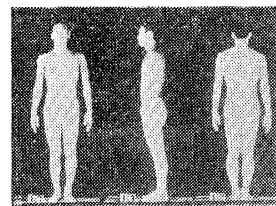
261	19	FW
163.5	61.0	12.55



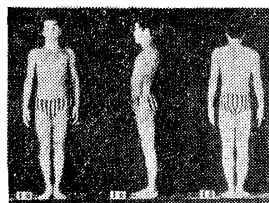
263	20	FW
168.0	60.0	12.95



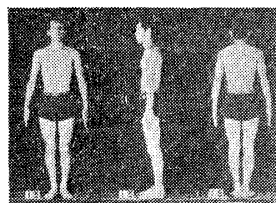
352	18	
171.0	65.0	12.85



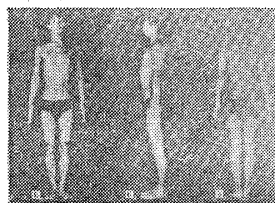
352	18	H B
170.0	64.0	12.85



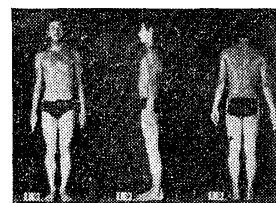
352	20	FW
172.0	63.0	12.85



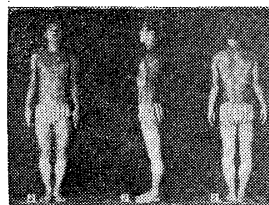
362	21	BW
172.0	67.0	12.60



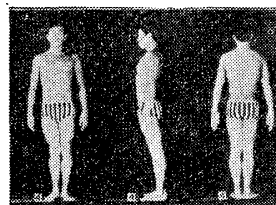
424	19	BW
176.0	62.0	13.45



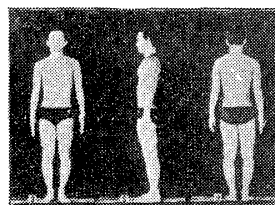
424	21	BW
174.0	60.0	13.45



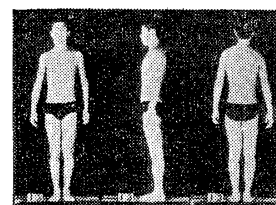
443	19	G K
173.0	65.0	13.05



452	20	BW
170.0	66.0	12.70



452	20	FW
166.0	60.0	12.70



514	19	
171.0	59.0	13.25

Ⅲ. 他 の 競 技 と の 比 較

第5図は現在まで調査してきた競技8種目についてのそれぞれの体型分布図型である。それらを今回の場合を含めて比較検討した場合につぎのことが明らかになった。つまり共通していることは、中胚葉値に高い値を示す体型が多くみられるという事実である。

陸上競技、バスケットボール、バレーボール、重量挙げ、端艇、山岳、剣道、柔道、更に今回のスキー、水球総計251名を対象としてみてきた場合、異なる競技種目によってそれぞれ特徴のある体型が観察されたことである。

例えば柔道は内胚葉型に近い体型であるのに対して、重量挙げでは中胚葉型に近い体型であったことである。

総括的にみてスポーツマンの体型は3胚葉のバランスのとれたものであるといえる。

次にそれぞれの競技種目別にみた場合を述べる。

陸上競技

短距離 中胚葉型, 3胚葉のバランスのとれた体型

中, 長距離 外胚葉的中胚葉型, 内胚葉的外胚葉型

跳 躍 中胚葉型, 3胚葉のバランスのとれた体型

投てき 外胚葉的内胚葉型, 内胚葉型

バスケットボール 外胚葉的中胚葉型, 内胚葉的中胚葉型, 3胚葉のバランスのとれた体型

バレーボール 3胚葉のバランスのとれた体型

重 量 挙 内胚葉的中胚葉型, 中胚葉型

端 艇 外胚葉的中胚葉型, 中胚葉型

山 岳 外胚葉的内胚葉型

剣 道 外胚葉的内胚葉型

柔 道 中胚葉的内胚葉型, 内胚葉型

ス キ ー 中胚葉型, 内胚葉的中胚葉型, 外胚葉的中胚葉型

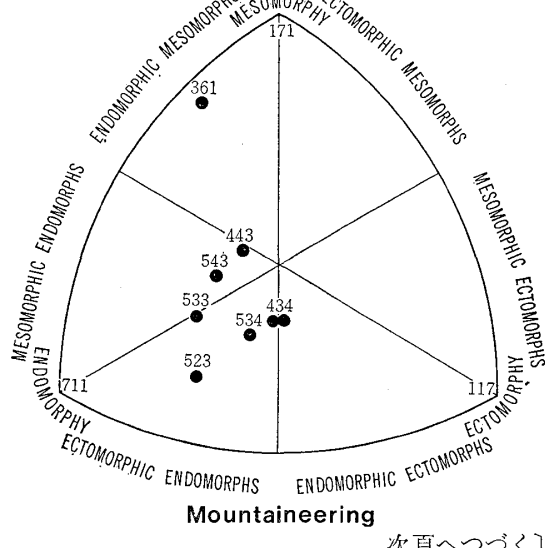
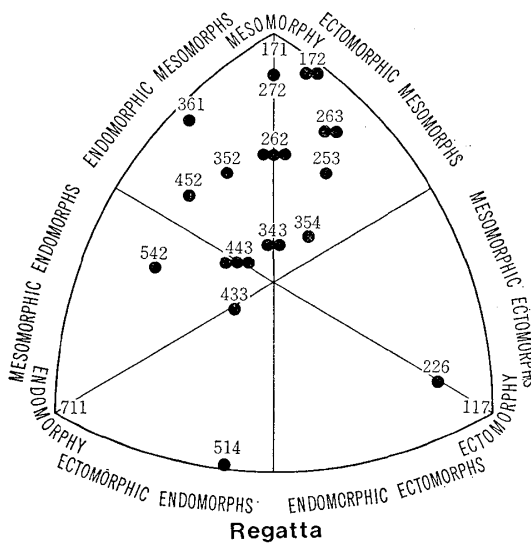
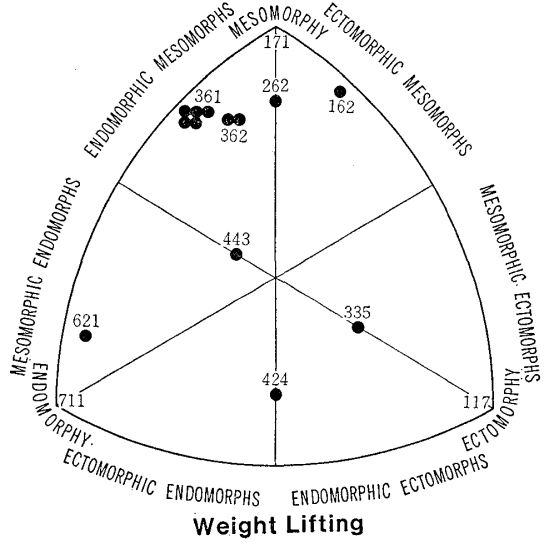
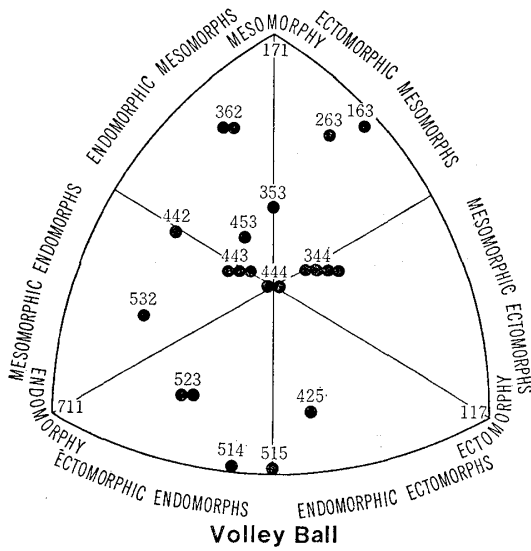
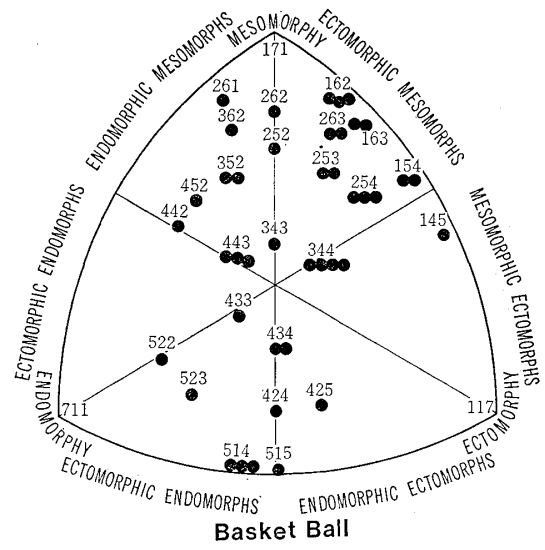
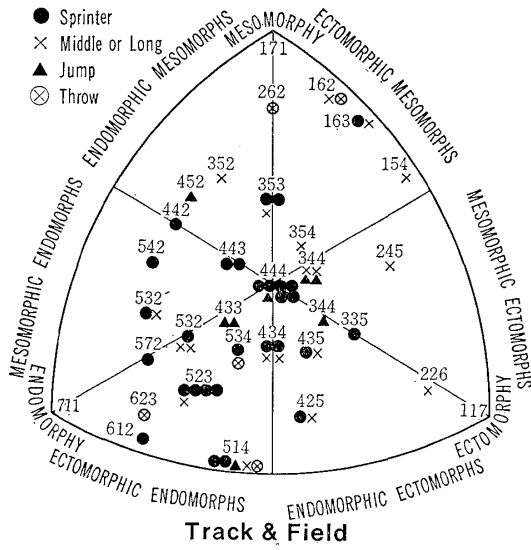
水 球 中胚葉型, 内胚葉的中胚葉型, 外胚葉的中胚葉型

Ⅳ. 結 論

以上が現在までの調査でわかってきたところであるが、更に競技種目別にみられる秀れた選手たちの中に特徴ある体型が認められたことである。

運動選手の体型 (V)

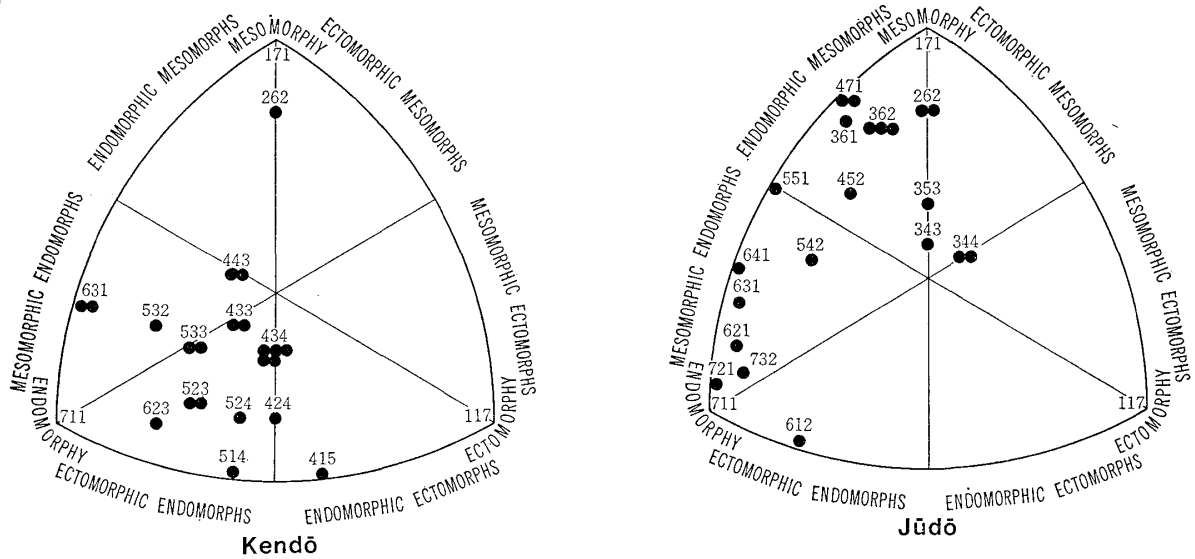
第 5 図



(次頁へつづく)

運動選手の体型 (V)

〔第5図つづき〕



すなわち次のことがいえる。

1. 短時間に機敏性を必要とするようなスポーツマンの体型は、3胚葉の発達において中胚葉型に近いが、内胚葉的中胚葉型あるいは外胚葉的中胚葉型の体型である。
2. 持久力を必要とするようなスポーツマンの体型は、中胚葉的内胚葉型か内胚葉型の体型である。
3. ただし、中には秀れた選手のなかでそれらに属しない例外的な体型が認められたことである。このことは適性要因としての体型を結論づけるには未だしひかえるべきであろうと思われた。

以上が今回までの結論であるが、頭初に述べたようにスポーツマンの適性解決への一助としての体型を結論づけるには、今後更に他の競技種目を継続研究することによっていっそう解決へと努力してみたいと思っている次第である。

〔本稿は「昭和47年度学事振興資金による研究補助（各個研究）」によるものである。〕

参考文献

- 慶應義塾大学体育研究所紀要，第1巻第1号～第4巻第1号
 W. H. Sheldon: Atlas of Men, 1954.
 International Congress of Sport Science, 1964.