

韓国ボートオリンピック候補選手の体力

財団法人 日 本 体 育 協 会
東京オリンピック選手強化対策本部
ス ポ ー ツ 科 学 研 究 委 員 会

韓国ボートオリンピック候補選手の体力

ボート・トレーニングドクター 石河利寛
共同研究者 御子柴紀子

昭和39年7月28日にオリンピック大会初出場を目指して、韓国オリンピック候補選手が来日し、戸田コースで練習を行なった。この機会に彼等の体力測定を行なったので、その結果を報告する。

測定対象、測定方法

被検者は男子10名で、ボートの経験年数は全員1年10カ月であった。これは、東京オリンピック大会を目指して韓国漕艇協会が1年10カ月前から出発したことを意味する。被検者は単一チームではなく、各地の優秀選手からなる混成チームでいわばピックアップクルーである。

韓国選手は日本語が通じるので、測定方法の理解も良く、また非常に協力的でかつ測定に熱心であったので、正しい測定が行なえたものと信じる。

測定方法は形態と機能とにわかれ、形態については、身長、体重、座高、胸囲、伸展上腕囲（左

右）前腕囲（左右）大腿囲（左右）下腿囲（左右）皮下脂肪厚を測定した。測定は胸囲を除いてはMartinの方式¹⁾にしたがった。また胸囲については文部省の方式²⁾によった。

機能はわれわれが数年前からボート選手に対して採用している方式によった³⁾。すなわち筋力6項目（背筋力、左右上腕屈筋力、左右握力、脚力）呼吸循環機能4項目（肺活量、運動後息こらえ、安静時脈拍数、ハーバード・ステップテスト）、柔軟性（長座体前屈）、敏捷性（バーピーテスト）計12項目の機能測定を行ない、それぞれの項目について0～3点の評価を行ない、それぞれの得点を合計して体力得点とした。体力得点の満点は安静時脈拍数の評価のみが0～2点なので合計35点となる。測定方法の詳細並びにその妥当性については原著³⁾を参照されたい。

測定は1964年8月8日体協スポーツ科学研究室において行なった

表1 韓国ボート選手の機能測定値

	背筋力 kg	上腕屈筋力 kg		握力 kg		脚力 kg	肺活量 cc	運動後息こらえ sec	安静時脈拍数	ハーバード・ステップテスト	長座体前屈 cm	バーピーテスト	得点
		右	左	右	左								
千成太	242	28.5	28.5	75.5	66.5	306	5,680	42.1	82	96.7	0	7.0	22
池徳漢	196	24.5	21.5	59.0	48.0	278	4,480	46.3	52	114.5	4.8	6.0	14
刘赫根	224	22.5	28.5	62.0	64.5	306	5,400	42.1	62	88.7	4.2	6.¾	15
俞重根	214	24.5	24.5	72.0	65.0	306	5,320	45.4	56	109.4	20.7	6.½	16
安種得	246	27.5	27.5	70.0	66.0	254	5,600	43.7	48	113.6	0	6.¾	23
崔伸一	284	31.0	30.0	74.0	76.0	296	6,020	35.5	58	100.0	2.5	6.0	25
金圭山	320	35.0	29.5	81.0	71.0	400以上	6,120	77.5	64	97.4	13.3	6.½	23
金憲鐘	236	32.0	32.0	70.5	65.5	378	4,920	35.7	66	107.1	8.5	6.0	19
李相干	222	25.5	26.5	55.0	59.5	280	4,640	60.5	68	94.9	10.2	7.0	16
尹英雄	242	27.5	26.0	65.5	62.0	234	5,240	31.5	56	99.3	2.8	6.¾	19
平均値	242.6	27.85	27.45	68.45	64.40	303.8	5,342	46.03	61.2	102.16	6.70	6.40	19.2
日本選抜クルー	205.6	29.36	29.09	71.27	68.77	291.1	5,720	60.45	55.6	122.28	2.82	8.34	25.4

測定成績

韓国選手の機能の測定成績を表1に示す。比較のために昭和39年6月16日測定の日本漕艇協会選抜クルーの測定値を示す。

韓国選手の筋力の平均値は背筋力242.6kg、上腕屈筋力右27.85kg、左27.45kg、握力右68.45kg、左64.40、脚力303.8kgであった。このうち特に測定値がすぐれていたのは背筋力並びに脚力であって、日本選手に対して5%以下の危険率を持って優れていた。この平均値は1963年来日したドイツ Ratzeburg チーム、アメリカ Vesper チームの背筋力それぞれ234.0kg、212.6kg、脚力254.0kg、270.0kgよりも上廻った⁴⁾。しかし、上腕屈筋力並びに握力については日本チームよりも劣った。換言すれば韓国チームの筋力は軀幹並びに脚にすぐれ、上肢に劣った。

韓国選手の呼吸循環機能は、一般に日本選手よりも劣った。すなわち、肺活量、運動後息こらえ、安静時脈拍数、ハーバードテストの平均値はそれぞれ5,342cc、46.03秒、61.2回/分、102.16点で日本選手と比較してそれぞれ378cc、14.42秒、5.6、20.12測定値が劣った。このため、運動後息こらえを除いては1%以下の危険率をもって有意の差を認めた。

長座体前屈度は平均6.70cmで日本選手よりも約4cm劣ったが、有意差はみとめられず、バーピーテストは10秒間に6.40回で日本選手と比較してはるかに劣った。

つぎに形態の点でみれば、表2に示したように韓国選手の体重、身長、胸囲はそれぞれ76.80kg、179.21cm、102.37cmで、身長は日本の選手と差がなかったが、体重では日本選手の78.15kgより軽く、胸囲では日本選手の100.70cmより大きく、何れも有意の差をみとめた。この他に前腕囲、大腿囲、下腿囲で日本選手より劣り、上腕囲、皮下脂肪厚では日本選手との間に有意の差をみとめなかった。

有意差の検定成績は表3に示すように、韓国のすぐれていたのは、背筋力、脚力、胸囲で、日本選手のすぐれていたのは、上腕屈筋力、握力、肺活量、安静時脈拍数、ハーバードテスト、バーピーテスト、体重、前腕囲、大腿囲、下腿囲で全体として日本選手の方がすぐれていた。

考察

韓国はボートチーム結成以来日が浅く、ボート人口も少なく、漕艇技術についてもじゅうぶんとはいえない、そのために、単独クルーをやめて混成選抜クルーをもって東京オリンピック大会に臨

表2 韓国ボート選手の形態測定値

	体 重 kg	身 長 cm	座 高 cm	胸 囲 cm	上 腕 囲 cm		前 腕 囲 cm		大 腿 囲 cm		下 腿 囲 cm		皮 脂 下 肪 厚 mm
					右	左	右	左	右	左	右	左	
千 成 太	73.0	180.7	96.2	98.3	31.0	30.6	28.7	27.7	53.6	53.9	37.2	37.2	7
池 德 漢	75.0	178.6	97.0	102.2	28.2	27.5	27.7	26.3	53.9	53.0	37.1	37.0	8
刘 赫 根	73.0	175.8	96.8	95.9	30.5	30.6	28.6	28.5	54.5	54.5	39.8	39.3	5
俞 重 根	77.0	175.8	93.6	105.3	30.3	31.2	27.9	27.9	57.2	57.6	37.2	37.1	7
安 種 得	77.0	182.3	97.9	102.8	29.5	30.1	28.5	28.3	54.1	54.1	36.2	37.4	6
崔 伸 一	82.5	185.3	97.4	101.4	34.4	33.9	31.2	30.7	58.4	58.5	39.5	38.6	4
金 圭 山	83.5	184.1	98.0	106.6	33.8	32.4	29.8	28.6	57.2	57.3	38.3	38.1	6
金 憲 鐘	77.0	182.0	95.7	104.7	30.3	30.2	28.6	28.2	55.1	55.6	38.0	37.3	6
李 相 干	73.5	173.9	94.8	102.6	31.7	31.7	27.7	27.6	55.7	56.5	36.8	36.2	15
尹 英 雄	76.5	173.6	94.4	103.9	32.9	32.2	29.7	29.0	57.0	56.2	38.5	38.0	14
平 均 値	76.80	179.21	96.18	102.37	31.26	31.04	28.84	28.28	55.67	55.72	37.86	37.62	7.8
日本選抜クルー	78.15	179.50	—	100.70	31.04	30.90	29.62	28.81	57.07	57.26	38.65	38.81	7.8

表 3 韓国選手と日本選手の有意差

項 目	有意水準	結 果
背 筋 力	**	韓>日
上 腕 屈 筋 力 (右+左)	**	日>韓
握 力 (右+左)	**	日>韓
脚 力	*	韓>日
肺 活 量	**	日>韓
運動後息こらえ	(-)	
安静時脈拍数	**	日>韓
ハーバードテスト	**	日>韓
長 座 体 前 屈	(-)	
バーピーテスト	**	日>韓
体 重	**	日>韓
身 長	(-)	
胸 囲	**	韓>日
上 腕 囲 (右)	(-)	
前 腕 囲 (右)	**	日>韓
大 腿 囲 (右)	**	日>韓
下 腿 囲 (右)	**	日>韓
皮 下 脂 肪 厚	(-)	

* 5%水準で有意

** 1%水準で有意

もうとしているが、これは当を得たものと思われる。

韓国選手の体力測定を行なって感じたことは、予想以上に体力的にすぐれていて、日本の選抜クルーと大差がないことである。

一般的に言えば、韓国選手はがっしりして筋力にすぐれている者が多かった。すなわち、胸囲において日本クルーよりすぐれ、また背筋力、脚力において日本選手よりもすぐれた成績を示した。しかし、上半身が弱く、上腕屈筋力並びに握力において日本チームに劣った。また呼吸循環機能の点においてかなり見劣りがした。すなわち、胸囲が1.67cm大きいにもかかわらず、肺活量において日本選手よりも378cc少なかった。さらに、運動後息こらえにおいて14.42秒、安静時脈拍数において5.6、ハーバードテストにおいて20.12点低か

った。その上長座体前屈やバーピーテストで調べた柔軟性や敏捷性においても日本選手よりも劣った。このため体力得点において6.2点低かった。

以上の点を考えると韓国選手はどちらかといえば筋力型であったが、筋力以外の点においてなお改善を要し、この方面のトレーニングが今後必要なことを物語っている。

実際のオリンピック大会の成績は予選4艇中4位、敗者復活戦3艇中3位で成績不良であった。しかし、今回が初めてのオリンピック大会参加であれば、このような成績はやむをえぬところで、むしろ順当な結果といえよう。

結 論

韓国のボート強化選手の体力測定を行なってつぎの結果をえた。

- (1) 体格においては韓国選手と日本選抜クルーとの間にほとんど差が認められなかった。韓国も日本と同じように混成クルーを結成して体格の良い者を集めたが、結果は身長179.2cm、体重76.8kg、胸囲102.4cmで、この程度が日本をも含めた蒙古系の人種の現在におけるリミットと考えられる。
- (2) 韓国選手は日本選手と比較して背筋力、脚力にすぐれていたが、握力、上腕屈筋力において劣った。また呼吸循環機能、柔軟性、敏捷性においても劣った。
- (3) 体力的にみてなお改善の余地があるが、チーム結成以来日が浅いことを考えれば、韓国選手の強化は大体順調に行っていると考えられる。

文 献

- 1) Martin, R. und Saller, K. : Lehrbuch der Anthropologie Bd. I, Gustav Fischer (1957)
- 2) 学校保健法施行規則, 文部省令第18号 昭和33年6月18日
- 3) 山川純, 石河利寛, 伊藤幸子, ボート選手の体力測定とその評価について, 体力科学¹² 172—182 (1963),
- 4) 石河利寛, 山川純, 御子柴紀子, 伊藤幸子: 漕艇選手の体力測定 Olympia No. 21 42—46(1964)

