

漕艇競技 指導에 관한 研究

李 相 于

A Study on the Training Method of Rowing

Lee Sang Woo

〈目 次〉

I. 序 論	IV. Training 計劃
II. 漕艇競技의 特殊性	V. 結 論
III. 漕艇競技의 指導方法	參考文獻

Abstract

One of the main reasons why so much progress has not been made in the boat race in our country, is that the Training has mainly depended upon the experience itself, not upon scientific method, of which the author has studied in this paper by means of the comparison of the training methods between Korea Merchant Marine College team and Japanese teams in the 15th Oxford boat race held in Tokyo, Japan on August, 1975.

As a result, It has been found that a better record can be expected when the crew

1. have a proper start.
2. grasp characteristics of the boat and keep good balance.
3. can keep the pace and overcome the dead point.

I. 序 論

우리나라의 漕艇競技는 10餘年の 歷史를 가지고 있으나 그間 顯著한 發展을 하지 못하고 踏 步狀態에 놓여있는 直接의인 原因의 하나는 從來와 같은 傳統的인 經驗爲主의 指導方法에만 依 存하여 왔다는 事實이며 아무리 天賦의인 素質을 가진 有能한 選手라 할지라도 科學的인 指導 訓練을 실시하지 않고서는 記錄을 更新하기 어려우며 오히려 科學的 指導와 訓練 없이는 姿勢 를 不良케할 뿐 아니라 記錄을 低下 시킬 수도 있으므로 科學的 指導方法의 重要性을 強調하지 않을 수 없다.

특히 우리나라는 1969年度부터 韓日交驛競技의 한 種目으로 해마다 高等學校, 大學의 男女 漕艇部 選手를 日本에 派遣하여 競技를 行해 왔으나 客觀性있는 評價나 새로운 漕法の 導入에도 消極的 이었으며 先進國의 漕艇에 관한 報告書나 記錄으로 남을 만한 研究 Data가 없었다는 것은 遺憾스러운 일이라 아니할 수 없다.

앞으로 韓國 漕艇界의 指導層과 Coach들은 近視眼의인 思考方式을 버리고 韓國 選手들의 體力, 體格에 適合한 漕法을 研究하여야 하며, 漕艇의 力學的 原理를 中心으로한 技術向上을 위하여 科學的 立場에서 指導함이 바람직하다.

本 研究는 1975年度 韓日交驛競技인 Oxford盃 爭奪漕艇競技大會(이하 Oxford大會라 약칭된다) 大學部에 참가한 韓國海洋大學 漕艇選手와 日本의 大學 漕艇選手들에 對하여 漕法 其他 身體條件을 比較 檢討하여 앞으로의 漕艇記錄向上에 도움을 주고자 하는데 그 目的이 있다.

Ⅱ. 漕艇競技의 特殊性

漕艇競技는 水上에서 Oar(櫓)으로써 Boat를 지어 2,000m 거리의 地點을 먼저 通過하는 Team 이 이기는 競技로 Shell Eight의 경우 8名의 Crew가 體力와 精神力을 結合하여 一絲不亂하게 지르는 競技이며 一體的 協同精神을 高度로 要하는 競技이다.

그 特殊性은 아래와 같다.

- 1) Crew들이 Goal line에 背向하여 Coxwain(키잡이)의 구령에 맞추어 Oar를 짓는다.
- 2) 漕艇競技는 Star player에 의하여 좌우되는 競技가 아니며 協同心과 團結力을 生命으로 한다.
- 3) 一定한 水面과 Boat가 具備되지 않으면 行할 수 없는 競技이다.
- 4) 全身運動이며 判斷力, 瞬發力과 持久力 등을 發達시킬 수 있다.
- 5) Boat의 Balance와 Oar의 動作의 一體가 되기 위해서는 不撓不屈의 精神力과 Team work을 必要로 한다.
- 6) Coxwain은 艇의 抵抗을 적게하기 위해서 가볍고 統率力과 判斷力이 좋은 者라야 한다.
- 7) Coxwain은 Pitch의 加減을 銘心하여 左右舷의 힘의 分配를 研究하여 指揮해야 한다.

Ⅲ. 競技의 指導方法

1) Start의 方法

Start는 記錄競技에 있어서 상당히 重要하며 때에 따라서는 勝敗가 決定되는 要因이 되는 수도 있다. 그러므로 競技에 臨할 때에는 냉정한 態度로 當황하지 말고 平素의 訓練에서 기른 實力을 유감없이 發揮할 수 있는 自信力과 態度가 앞서야 하여 만약 當황한 나머지 Over pace를 하게 되면 失敗를 하는 경우도 있다.

漕艇競技에 있어서의 Start는 筋肉의 緊張과 關節에 부담을 주기 때문에 特殊한 方法과 訓練이 必要하다.

現在 韓國에서 一般的으로 行하고 있는 Start 方法은 “Start 준비”구령과 同時에 Crew는 100~80%의 Forward를 하여 準備姿勢를 취하고 있으며 그때 Blade는 完全히 넣으며 “Ready Row”의 구령에 따라 Start 準備姿勢에서 가장 빠른 動作으로 5~7번을 짓고 spurt에 突入한다. 瞬間적으로 start에 突入하게 되므로 많은 關節의 부담과 호흡조절에 影響이 오는 것으로 알고 있었다. 1975年度 Oxford大會에 참가한 日本의 優秀한 大學 Crew Team의 start 方法을 살펴보면 “start 準備”구령과 同時에 全 Crew는 100~90%의 forward를 하여 準備姿勢를 취하며 그때 Blade는 水面에 그대로 놓았다가 “Ready” 구령이 나면 빠른 動作으로 Blade를 完全히 水中에 넣으며 70%의 Forward를 취하면서 “Row”의 구령과 同時에 One stroke를 하여 Pitch數는 1分間에 44-46으로 3-5회의 Stroke Spurt에 突入한다.

이상과 같은 方法으로 刮目할만한 것은 Ready時 動作을 서서히 취하고, Blade는 水面에 그대로 놓아 둔다는 것이다. Start하여 무조건 빠르게만 짓는 것이 아니라 停止狀態인 Boat를 움직이게 하는 역할을 하기 위하여 Pitch數를 44~46으로 조절하므로 Balance에 좋은 影響을 주며 호흡 조절에도 異常이 없으므로 韓國 漕艇選手에 맞는 Start 方法과 要領을 研究하였다.

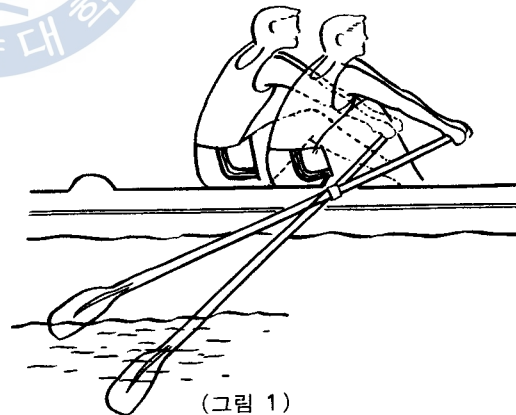
Start 方法 및 要領을 말하면 Start 5分前에 Start 地點에 위치하여 “Start 準備”구령과 同時에 全 Crew는 100%의 Forward를 하여 準備姿勢를 취한다. 그때 Blade는 2/3만 水中에 넣으며 “Ready”의 구령에 따라 Blade를 完全히 넣으면서 70%의 Forward를 취한다. “Row”의 구령과 同時에 One Stroke를 저으며 이때의 Pitch數는 1分間에 44-46으로 5번을 짓고 Spurt에 突入한다. (그림 1)

즉 “Ready”구령이 나올 때에 미리 動作을 行하여 서서히 무릎과 팔을 앞으로 당기어 주므로서 筋肉과 關節의 부담을 적게하며 Start에 소요되는 時間을 단축시킬 수 있다.

2) Balance의 維持方法

漕艇競技에 있어서 가장 重要한 것은 Balance의 維持이다. 그러므로 勝敗가 決定된다고 하여도 過言이 아닐 것이다.

종전의 訓練方法은 畚的으로 Crew들의 Body Motion과 Blade의 길이와 Car의 一律的 操作等을 訓練시킴으로써 Balance의 維持를 도모할 수 있다고 생각하여 왔으나 Balance의 重要한 方法의 하나는 Boat의 Out rigger와 Crutch의 操作에도 많은 影響이 있다는 것을 실제 經驗에서 알 수 있었다. 즉 Shell Eight에서 完全한 Balance를 터득 하려면 초보자는 1년 이상의 기간이 소



(그림 1)

요 되었으나 아래와 같은 要領으로 Out rigger와 Crutch를 調節하여 實施한 결과 初學者도 5個月이면 完全히 Balance을 Master할 수 있다는 事實을 本 訓練過程에서 經驗하였다.

Out rigger와 Crutch 調節 方法을 說明하면 아래와 같다.

- 1) Out rigger를 Boat의 上端兩面과 Crutch下端이 水平이 되도록 組립한다.
- 2) Crutch를 90°가 되도록 調節한다.

이상 1, 2)와 같이 基礎的인 調節을 한 후 Stroke 8번과 7번은 Oar를 水面에 놓고 完全한 Balance를 維持하면서 6. 5. 4. 3. 2번은 Recovery 狀態를 維持하고 Bow 1번은 Oar를 짓는다. Bow 1번만이 Oar를 저어서 Boat의 Balance가 維持되면 Bow의 Out rigger와 Crutch는 正常이며 Balance가 維持되지 않고 Blade가 水中에 깊이 잠기게 되면 잠기는 만큼 Rigger를 높게 調節하여 Crutch를 90°이상으로 조절 한다. 이와 반대로 Blade가 水面위로 많이 올라오게 되면 Out rigger의 높이를 낮추고 Crutch는 90°이하가 되도록 조절 한다. 모든 Crew가 이상과 같은 方法으로 點檢을 實施하면 Boat自體의 Balance는 維持된다는 것을 알았다.

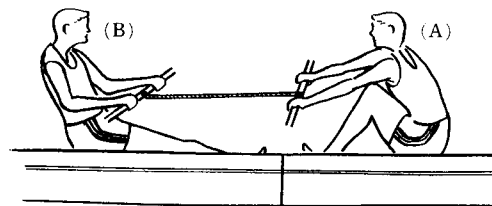
3) Back Board 訓練方法

現在 우리나라에서는 Back Board 訓練을 初學者에게만 實施하며 選手에 對하여서는 等閑視하는 傾向이 있는데 Back Board는 漕艇의 初學者뿐만 아니라 選手들에게도 必要한 補助運動으로서 地上에서 行하고 있기 때문에 Coach나 指導者도 動作의 缺點을 쉽게 發見하여 修正할 수 있는 利點이 있다.

1975年度 Oxford大會에 참가하여 日本 各 大學 Crew의 Back Board 訓練은 地上에서 過半數를 차지하고 있으며 水上 訓練 前 30時과 水上 訓練 後 30分은 必히 Back Board 訓練을 通하여 技術을 익히고 缺點을 修正하므로 技術向上에 빠른 效果를 가져 올 수 있다고 보겠다. 方法과 要領은 다음과 같다.

- 1) 2명이 1組가 되어 마주보고 앉아서 그림(2)와 같이 楳을 연결한 棒을 마주잡고 A가 Forward할 때 생기는 힘을 B는 Back ward하면서 끌어 당긴다. 이때 팔, 다리, 허리 動作의 Combination이 되도록 行한다. (그림 2)

- 2) Back Board에서 Crew들은 일렬 횡대로 앉아 모든 Crew는 긴 棒을 함께 잡고 양끝에 놓여진 거울을 보면서 自身의 動作과 모든 Crew의 Body motion이 一致되게 練習하는 方法이다.



(그림 2)

IV. Training計劃

Training은 運動의 種目에 따라 目標를 設定하고 科學的이고 合理的인 計劃이 樹立되어야 함

은 勿論이다.

漕艇競技에 必要한 特殊持久力과 心肺機能을 向上시키는 訓練의 하나는 Interval Training方法이다. 그 特性은 運動과 休息을 反復하면서 行하는 데에 있다. 즉 Pitch數를 部分的(組와 Set)으로 反復하는 Training方法이며 특히 2,000m Course가 아닌 거리에서 行할 수 있는 訓練方法이다.

人間의 能力은 活動力의 負荷에 견디어 가면서 차차 發達되어 가는 것이므로 訓練을 계속 함으로써 피초(組와 Set)의 단위 및 Pitch數를 점차적으로 증가해 가면서 동시에 休息을 減少하는 것이다. Interval Training의 한 예를 보면 다음과 같다.

(表 1)

1,000m Course					
단위	Pitch數	前 進 거 리	Set	휴식시간(分)	
P20	R30	S10	200+270+80	5	5
P20	R40	S10	200+360+160	6	5
P10	R50	S20	100+450+160	7	4
	R70	S20	630+160	8	3
	R80	S30	720+240	8	2

(P28-30, R34~36, S40~42) 櫓를 1分間에 젓는 횟수

前進거리는 별 차이 없으나練習이 되풀이 되어감에 따라 Set數는 차츰 增加하고 Pitch는 P(Paddle)을 줄여 가면서 最後에는 Constant Pitch(競技時 Pitch數), R(Rowing), S(Spurt)로 하여 休息時間을 차츰 줄여 가면서 密度있는 訓練을 한다. 1975年度 제15回 Oxford大會에 出戰하기 위하여 韓戩海洋大學, 漕艇部의 Training方法을 表1에 의거하여 行하였다.

計劃表는 아래와 같다.

1) 朝別科 陸上 Training

- ① Running (2,000m Dash 17초/100m + 200m 25초/100m) × 2Sets
 - ② 산 오르기 (300m (35° 경사) × 2회왕복)
 - ③ 층계 오르기 (200계단 10회 왕복)
- 이상 3종목을 1일 1종목씩 交代로 實施

2) Pitch(1분에 Oar를 젓는 횟수)

- ① LP(Light Paddle) 24—26회
- ② P(Paddle) 30—32회

(6)

1976年 4月 韓國海洋大學 論文集 第11輯

③ R(Rowing) 34—36回

④ S(Spurt) 38—40回

3) 水上 Training

× +	訓練內容(午前, 午後 各1回)	時 間	漕法 Point
第 一 期 7/22 8/3	Four 分組 S. M. B. 各(P30+R20)×2Sets All man Rowing {(LP20+P30+R20)× 9sets+10分休}×3tries (P20+R40)7sets+8分休 (P100+5分休)×2Set's	12分 60分 14分 6分 計92分	「基本漕法訓練」 ① Oar의 길이 ② Slow Forward ③ Speed Catching ④ 柔軟性 ⑤ 精神統一 ⑥ Forward : Rowing 2 : 1 (時 間 比)
	Four 分組 S. M. B 各(P30+R20)×2Sets All man Rowing {(LP10+P40+R30)×10sets +8分休}+3tries (P40+R70)10Sets (R300+5分休)×2Sets	12分 62分 30分 14分 計118分	① Catch前 Blade낮게 ② Back speed ③ Speed hand away
第 二 期 8/4	All man Rowing (Lp10+P50+R40)×10Sets {(P 0+R50)×10Sets+6分休} ×2tries) (R300+3分休)×3Sets 2000m 記錄(1回실시) Start 練習(4回실시)	30分 60分 15分 計105分	① Start 의 Balance유지 ② 死點 研究 ③ Forward길게 ④ 持久力 育成
	All man Rowing (P30+R80)×8Sets {(R100+S20+LP10)×8sets	24分 56分	① 전체적 Rhythm ② Slow Forward

8/15	+3分休} × 2tries	34分	③ Blade 길게
	{(R40+S30) × 6sets + 2分休}		
	× 2tries)		
	R300		
2,000m 記錄(1回실시)	8分	④ Start 動作을 빠르게	
Start 練習수시실시	計122分		

Race前 訓練計劃

날 자	朝別	訓練內容	時 間	漕法 Point
8/20	朝別	Running(300m Relax+200m Dash) × 4sets		① Long Reach ② Deep Oar ③ Slow Forward ④ 1,000m 地點에서 力走 ⑤ Catch에 힘을 줄것
	A	Four Rowing分組 S. M. B 各(LP30 × 2Sets)	5分	
	M	All man Rowing P300+10分休	20分 21分	
		(R50+P20) × 5sets+8分休	10分	
		(S20+R10) × 5sets+5分休 R200+spurt	7分 計63分	
8/27		All man Rowing R 100+5分休	9	① Catch時 팔목을 사용함과 同時에 허리를 이용할것 ② Pitch數가 一定하도록
	P	(R50+P10+S20) × 5sets+8分休	22	
	M	(R40+S20) × 5sets+5分休	10	
		1,000m 記錄 (Start+S20+P100) × 2sets	10 8 計59	
8/28	字別	Walking		① Last地點에서 Spurt조정 ② Forward를 길게 할것 (Reach를 길게 잡을것) ③ 體力調節
	A	All man Rowing (Start+s30) × 3sets	5分	
	M	1,000m記錄 5分休	4	
		(S10+R40+Spurt) × 3sets+3分休P200	9 8	

8/29		2,000m Paddle 1 sets	9	
			計35	
P M		Running(1.000m 가별계)	10	① Pace를 지키도록
		All man Rowing (Start+S20+R40)×2Sets	10	② 自信感を 갖도록
		LP200	計20	③ 最善을 다하라

漕艇訓練에 必要한 訓練方法 두 가지만 더 살펴보고자 한다.

1) Spacing에 의한 訓練方法

Spacing이라 함은 Bow가 한 번 Oar를 저어 일으킨 물거품과 바로 다음 7번의 Catch地點과의 거리를 말하며 이 Spacing을 이용하는 訓練方法은 매우 간단하다.

訓練時마다 一定한 Pitch를 適用하여 Oar를 저을 때 마다 Spacing의 거리를 測定하여 Pitch數를 Check한다. 訓練時마다 一定한 Spacing의 거리로서 한번이라도 더 Pitch數가 增加할 수 있도록 한다.

Pitch數가 增加한다는 것은 처음에는 Pitch數 40번까지 Spacing이 나타나고 다음 訓練時에는 41번 이상 Spacing이 나타나도록 하는 것이다.

참고적으로 Pitch數에 따른 Spacing에 의하여 1分間에 艇進된 거리 表를 보면 아래와 같다.

26 Feet의 Eight를 基準으로한 計算表

(表 2)

Spacing	-2	-1	0	1	2	3	4
Pitch							
30	720	750	780	810	840	870	900
32	768	800	832	864	896	928	960
34	816	860	884	918	952	986	1,020
36	864	900	936	972	1,008	1,044	1,090
38	912	950	988	1,026	1,064	1,102	1,140

위의 計算表를 보면 Pitch 34에 Spacing이 -1 Feet라 하면 850 Feet밖에 艇進하지 못하며 同一한 Pitch數 34에 Spacing +1 Feet가 생긴다고 하면 918 Feet의 거리가 생기게 되는데 1分間에 63 Feet의 거리를 더 艇進하게 되므로 약 8초의 時間이 단축된다는 結論이 나온다. 그러므로 Spacing에 의한 訓練은 時間 관념을 가질 수 있을 뿐 아니라 記錄단축의 좋은 訓練方法이 될 수 있다.

Spacing訓練에서 留意할 것은 Coxwain은 Stop watch를 휴대하고 一定한 Pitch數를 計算함과 同時에 Spacing에 거리를 正確히 測定하는 것을 銘心하여야 한다.

2) Pace의 維持와 死點克服을 위한 訓練方法

競漕出發時 Start선에서 Crew들의 心理的인 作用과 競爭意識에서 나타나는 여러가지 反應과 競技時에 選手의 體力과 全體 Crew의 動作의 一致에 의한 執念과 勝負욕으로 인하여 身體的으로나 精神的인 부담으로 體力이 상실되어 死點(격심한 運動을 行할 때는 運動을 行한 후 부터 一時的으로 나타나는 대단히 견디기 힘든 時期를 갖는다. 이 時期를 死點(Dead point)이라 한다)이 앞당겨 오는 경우가 있는데 死點이 오는 原因은 運動에 動員되는 身體諸器管의 活動이 그 機能을 圓滿하게 發揮하지 못할 때 오게 되며 死點이 오는 時間과 程度는 Training의 過程과 運動의 強度에 따라 다르며 잘 訓練된 選手는 死點이 오지 않는 경우도 있다. 漕艇競技에 있어서 死點의 거리는 1,000~1,500m 地點이기 때문에 그 死點을 訓練時에 延長하는 Interval Training方法을 行하여 克服하여야 하며 死點 地點을 엄밀히 分析評價하여 自己 Crew들에게 認識시켜 Pace를 Over하거나 體力의 限界에서 물러나는 일이 없도록 訓練이 되어야 한다.

表3은 Over pace로 인한 死點거리와 記錄을 비교한 것이다.

1973年度 日本選手權大會

(表 3)

Team	거리	500m	1,000m	1,500m	2,000m	등 위
日本大		1'30''9	3'06''2	4'45''3	6'22''4	2
同志大		1'28''9	3'04''1	4'43''6	6'21''10	1
海士		1'28''3	3'02''3	4'42''6	6'26''0	4
北大		1'31''8	3'05''7	4'44''0	6'23''4	3

1975年度 全日本大學 選手權大會 결승전

Team	거리	500m	1,000m	1,500m	2,000m	등 위
京大		1'35''0	3'16''0	4'57''4	6'38''3	4
同志大		1'30''4	3'06''5	4'47''5	6'25''3	3
立命大		1'31''8	3'08''2	4'44''7	6'20''5	2
東北大		1'30''8	3'05''2	4'43''1	6'18''3	1

1975年度 Oxford大會 예선전

Team	거리 500m	1,000m	1,500m	2,000m	능 위
東京教大	1'49''6	3'40''4	6'36''4	7'32''0	5
千葉大	1'34''6	3'14''8	5'00''6	6'4''1	4
海洋大	1'37''4	3'15''7	4'59''0	6'41''5	3
東北大	1'34''4	3'10''5	4'52''5	6''36'2	1
同志社大	1'36''3	3'13''7	4'53' 8	6'36''9	2

1973년도 全日本選手權大會 決勝에 進出한 韓國海軍士官學校가 1,500~2,000m 거리에서 死點이 생겨 優勝을 놓쳐 버린 예가 있다. 500m, 1,000m, 1,500m의 記錄은 4Team 가운데서 해군사관학교가 가장 빠른 4'42''6의 記錄을 마크 하였으나 1,500m~2,000m 地點에서 다른 Team과의 차이는 1'38''1의 저조한 記錄으로서 4위에 머무르고 말았다.

海軍士官學校의 敗北의 原因은 Over pace로 인한 死點이 1,500m 2,000m에서 온 것으로 評價 결과指摘된 것이다.

그리고 1975년도 제15회 Oxford大會 예선전에 出戰한 韓國海洋大學의 死點을 살펴보면 Start에서 500m까지 기록은 1'37''4, 500m에서 1,000m까지의 記錄은 1'37''7이며 1,000~1,500m까지는 1'43''3의 저조한 記錄으로서 1,000~1,500까지를 死點이라 할 수 있으며 이 地點에서만 Second wind가 이루어질 수 있었다면 6'35''대의 記錄을 維持할 수 있었을 것이다.

V. 結 論

漕艇競技는 그 나라 選手들이 形態的인 體力과 機能的인 體力를 勘案하여 科學的인 指導方法과 訓練을 실시하지 않고서는 記錄을 更新할 수 없으며 指導層과 Coach들은 近視眼的인 思考方式을 버리고 적극적으로 技術向上을 위하여 研究 努力 한다면 韓國의 漕艇 發展은 頂上의 力點에 到達할 수 있을 것으로 본다.

本 論文을 간단히 要約하면

1) Start 때에는 심판의 “Start準備”

구령과 同時에 全 Crew는 100%의 Forward를 하여 準備姿勢를 취한다. 그때 Blade는 2/3만 水中에 넣으며 “Ready”의 구령에 따라 Blade를 完全히 넣으면서 70%의 Forward를 취한다. “Row”의 구령이 나면 Ready시의 구령과 同時에 약 70%의 힘을 Blade에 傳達하여 One Stroke를 저으며 Start의 Pitch數는 一分間에 44-46의 속도가 되도록 5번을 짓고 Spurt에 突入한다.

2) Out rigger와 Crutch를 각 Crew의 特性에 맞게 調節하여 訓練을 實施해 본 結果 Balance 維持技術을 증진에 1年 이상 걸렸으나 5個月이면 Master가 된다는 結論을 얻었다.

3) Pace를 계속 維持하기 위한 方法과 死點을 극복하기 위한 方法으로서는 韓國海洋大學 漕艇部 Team에 Interval Training方法을 적용한 結果 組와 Set로 部分的인 運動으로서 全體的인 運動으로 技倆을 向上하여 가며 訓練하여야 한다는 結論을 얻었다.

參 考 文 獻

1. 金健洙, 體育醫學, 서울, 普信文化史, pp. 340~341.
2. 體育大百科사전, 競技와 漕法, 서울, 藝文館, 1972. pp. 330~332.
3. 體育教育資料叢書(2), 體育生理, 서울, 文教部, 1973. pp. 132~133.
4. Karl F. Drlica, Ready all, Row1972. pp. 18~20.
5. 이영희, 韓國體育學會誌(제10호), 중거리 競技의 記錄 向上法, 서울, 韓國體育學會誌, 1975. p. 107.



