

# 濟州道 陸上競技 長距離選手들의 記錄變化에 關한 調查 研究

— 道一周 驛傳競走大會를 中心으로 —

李 昌 俊

## A Study on the Changes of Record of the Long-Distance Runners in Cheju Island

— With Priority Given to the Long-distance Relay Around Cheju Island —

Lee Chang-joon

### Summary

The records of the high-school runners and the adult runners who participated in fourteen long-distance relays around Cheju Island from the year of 1971 to that of 1984 have been investigated. The changes in their records are summarized as follows:

1. In speed, the average record of the section winners from the 1st relay to the 4th was 256.2m/min for the high-school runners and 263.4m/min for the adult runners; from the 5th relay to the 8th, 293.5m/min for the high-school runners and 298.5m/min for the adult runners; from the 9th relay to the 14th, 298.8m/min for the high-school runners and 306.8m/min for the adult runners. The changes are enormous.
2. The average records of Cheju National University runners for 5,000m were 16min 38sec 8 in 1982, 16min 09sec 4 in 1983, and 15min 57sec in 1984. Such changes are revealed.
3. The new section records were 4 for the high-school runners and 9 for the adult runners in 1982; 2 for the high-school runners and 16 for the adult runners in 1983; and 16 for the high-school and 7 for the adult runners in 1984. Changes are shown in the part of new section records.
4. The changes of records were greatly influenced by temperature, humidity, terrain, wind velocity, and the direction of wind during the days of the relays.

### 緒 言

驛傳競走는 道路競走를 모은 繼走이며 普通의 繼走와는 달리 競走距離가 長距離이며 여러 區間으로 連續되어 있고 그 距離는 一定하지 않으며 단조로운 運動場을 떠나 거리를 征服하고 마을을 지나므로 興味로우며 男性的인 運動이라 하겠다.

驛傳競走는 1923年 6月 3日 우리 나라에서는 처음으로 경성일보사(서울신문 전신) 주최 서울-인천間 驛傳競走大會를 開催하였던 것이 始初다.

濟州道에서도 道民의 贊助 의지로 이룩해 낸 本道의 大動脈인 一周道路의 全面鋪裝을 記念하기 위하여 1971年 濟州新聞社 主催 第1回 驛傳競走大會를 開催하였고 1984年 第14회를 맞는 동안 記錄面에서 많은 變化를 가져 왔으며 특히 1983年 全國高校 20km 단속

마라톤大會에서 金元卓選手가 1시간 05분 45초로서 2位에 入賞하였으며 濟州大學校 team도 1984年 2月 18日 全國大會인 晉州-釜山間 驛傳Marathon大會에 처음 出戰하여 一般部 4位로 獎勵賞을 받았다.

濟州道 陸上競技 發展을 위하여 高等學校 選手들도 全國大會에 出戰할 수 있는 機會를 가질 수 있도록 努力하지 않으면 안된다. 이에 對備한 訓練計劃을 樹立하고 實踐함으로써 記錄向上은 물론 우리가 目的하는 바를 成就시킬 수 있을 것으로 思料된다.

우리나라에서도 marathon 競技力 向上을 위한 訓練 program 調查研究(孔: 1982)에서 科學的 바탕에서 이루어지지 않고 무리한 訓練 program으로 選手들 키운다고 하였으며 本道에서도 濟州道 陸上競技 長距離選手의 持久性에 關한 研究(李: 1984)는 濟州道 陸上競技 發展에 좋은 資料를 提供한 것이다.

本 研究는 濟州道の 陸上競技 長距離選手들의 記錄 向上을 위하여 第1回 道一周驛傳競走大會에서부터 第14回大會까지 資料를 모아 高等部 一般部 區間優勝記錄과 濟州大學校 team의 1982년부터 1984년까지 記錄變化를 分析하여 競技力 向上에 도움이 되게 基礎資料를 提供하고자 한다.

## 調查對象 및 方法

### 1. 調查對象 및 期間

本 研究의 對象은 第1回 道一周驛傳競走大會부터 第14回大會에 出戰한 高等部 一般部 選手들을 對象으로 하였고 研究期間은 1984年 1月부터 1984年 4月까지 4個月間에 걸쳐 調查 研究하였다.

### 2. 調查方法

本 研究의 資料調査는 1971年 第1回부터 1984年 第14回까지 道一周驛傳競走大會의 油印物과 濟州新聞에 記載된 記錄에 의해 大會別 區間優勝 記錄表를 作成하였고 濟州大學校 陸上競技部 長距離選手들의 3年間 道一周驛傳競走大會 出戰에 對備 訓練中 400 m

track에서 5,000 m 記錄을 測定하여 其中 가장 좋은 記錄을 選定하였다.

### 3. 資料處理

陸上競技 規則集에 의하여 競技場 外에서 行해지는 모든 競技에서는 次下位 秒 單位로 整理하므로 이에 準해 記錄表를 作成하였고 綜合優勝 team 記錄과 區間優勝者記錄을 合算하여  $speed = \frac{\text{總距離}(m)}{\text{總區間記錄}(min)}$ 을 求하였고 5,000 m 記錄은 年度別로 平均과 標準偏差를 算出하였다.

## 結果 및 考察

1971年 第1回 道一周驛傳競走大會부터 1984年 第14回大會까지 高等部 一般部 區間優勝者의 記錄은 表 1, 2, 3과 같다.

大會別로 보면 表 1에서 14區間으로 나누었고 總區間距離는 平均 181.7 km로 選手當 平均 12.98 km를 2日間 달리고 있으며 表 2에서는 總區間距離 平均 197.3 km로 選手當 平均 14.09 km를 2日間 달리고 있어, 高等學校 選手들에게 무리한 競技를 하고 있는 實情이다.

表 3에서 第9回大會는 16區間으로 나누어 總區間距離 194 km로 選手當 平均 12.13 km를 2日間 달리고 있고 第10回大會부터는 18區間으로 나누어 總區間距離 平均 194.4 km로 選手當 平均 10.8 km를 2日間 달리고 있어 距離가 줄어든 것은 좋은 現象이다.

外國選手의 경우 高等學校때 1,500 m 3,000 m 競技에 나가고 大學에서부터 5,000 m 競技를 하고 있어 高等學校때는 韓國選手들이 優秀하나 世界的인 選手가 되지 못한 점은 研究 檢討하여야 한다.

1983年 各種大會부터 高等部는 20 km에서 10 km로 大學部는 20 km로 바꾸었고 이것을 契機로 大學部에서 韓國新記錄이 樹立된 좋은 例이다.

年齡에 맞는 speed와 筋力을 만들고 成長時에 必要한 心肺機能을 만드는 것이 重要하다. 外國選手인 經

Table 1. The records of section winners in each relay.

Relay Round	Section	Che-ju - Aewol	Hanlin - Aewol	Hanlin - Sinchang	Daejeong - Daejeong	Hwasun - Hwasun	Jungmun - Jungmun	Sogwi - Sogwi	Namwon - Pyusan	Namwon - Pyusan	Kusong - Kusong	Schwa - Kinwang	Schwa - Kinwang	Chodchon - Cheju	
		19.8km	9.9km	8.6km	15.7km	9.6km	8.1km	14.3km	15.9km	11.8km	18.6km	12.0km	11.8km	13.4km	
1	High school	1'26'12"	33'14"	41'00"	1'12'42"	35'04"	39'23"	55'30"	1'00'59"	52'24"	1'01'29"	42'54"	47'17"	49'12"	53'30"
	Adult	1'21'12"	31'04"	40'15"	1'05'20"	34'10"	38'16"	52'30"	1'02'28"	48'31"	58'15"	41'58"	45'40"	46'17"	49'56"
2	High school	1'28'45"	33'39"	41'41"	1'14'55"	36'54"	38'15"	56'10"	56'13"	50'05"	1'00'30"	41'47"	43'49"	46'32"	48'58"
	Adult	1'22'09"	33'16"	40'37"	1'09'27"	35'11"	36'38"	52'41"	1'00'36"	47'44"	59'23"	42'18"	43'44"	43'07"	46'48"
3	High school	1'18'47"	32'35"	38'50"	1'09'53"	37'03"	39'07"	52'31"	58'39"	48'47"	57'26"	41'26"	43'09"	43'54"	49'09"
	Adult	1'23'37"	32'16"	36'04"	1'08'16"	35'48"	34'51"	50'50"	58'37"	48'34"	1'01'16"	40'22"	40'06"	41'46"	48'21"
4	High school	1'27'37"	34'27"	39'39"	1'10'18"	34'26"	36'24"	49'19"	58'09"	46'24"	57'36"	42'18"	45'28"	46'02"	49'19"
	Adult	1'26'18"	35'42"	40'06"	1'07'43"	34'22"	36'03"	48'18"	55'48"	47'11"	58'04"	40'31"	46'00"	46'48"	46'08"
Mean	High school	1'25'20"	33'29"	40'03"	1'12'02"	35'52"	38'17"	53'23"	58'30"	49'25"	59'15"	42'06"	44'56"	46'25"	50'14"
	Adult	1'23'19"	33'05"	39'16"	1'07'42"	34'53"	36'27"	51'05"	59'22"	48'00"	59'14"	41'17"	43'53"	44'30"	47'48"

Table 2. The records of section winners in each relay.

Section Relay Round	Cheju- Aewool 24.0km	Aewool - Hanlim 10.2km	Hanlim- Sinchang 11.0km	Sinchang- Daejeong 18.5km	Daejeong - Hwasun 9.6km	Jungmun 10.2km	Jungmun - Sogwi 15.2km	Sogwi - Namwon 16.9km	Namwon - Pyoson 13.6km	Pyoson - Kosong 17.1km	Kosong - Sehwa 11.6km	Sehwa - Kimyong 12.3km	Kimyong - Chocheon 12.3km	Chocheon - Cheju 14.3km
5	High school 1'20'32"	31'13"	36'37"	1'07'03"	32'55"	36'07"	49'14"	57'05"	46'59"	59'56"	40'45"	42'07"	41'56"	47'16"
	Adult 1'17'48"	30'07"	36'55"	1'02'03"	35'23"	35'31"	48'08"	53'04"	48'12"	58'02"	41'19"	41'29"	42'00"	46'45"
6	High school 1'21'24"	30'48"	37'16"	1'06'09"	34'11"	36'00"	52'59"	56'18"	46'23"	1'00'28"	39'57"	43'35"	41'56"	47'01"
	Adult 1'17'36"	30'26"	36'58"	1'02'39"	34'06"	36'42"	51'20"	56'18"	47'35"	57'32"	39'44"	39'18"	39'38"	45'38"
7	High school 1'22'05"	33'22"	38'46"	1'10'45"	34'11"	35'55"	52'50"	55'29"	44'03"	57'32"	40'41"	41'35"	42'40"	54'20"
	Adult 1'17'19"	32'27"	38'13"	1'08'52"	34'59"	34'45"	48'08"	53'31"	43'41"	54'43"	40'12"	40'51"	42'51"	52'44"
8	High school 1'17'57"	31'53"	40'18"	1'09'54"	34'04"	35'02"	50'05"	53'31"	44'42"	54'31"	40'16"	42'09"	41'38"	48'21"
	Adult 1'21'57"	29'28"	37'16"	1'09'40"	34'31"	37'20"	50'45"	52'03"	44'34"	53'55"	41'13"	42'45"	42'50"	48'17"
Mean	High school 1'20'30"	31'49"	38'14"	1'03'28"	33'50"	35'46"	52'01"	55'06"	45'32"	58'07"	40'21"	42'22"	42'05"	49'15"
	Adult 1'18'40"	30'37"	37'21"	1'05'49"	34'59"	36'05"	50'04"	53'57"	46'01"	56'03"	40'32"	41'06"	41'46"	48'21"
				14.8km**	17.3km**						12.3km**			12.9km**

Table 3. The records of section winners in each relay.

Relay Round	Cheju - Hagwi		Aewol - Hanlim		Sindang - Miryang		Muning - Daeseong		Hwasan - Jirngnan		Sogwi - Wimi		Namwon - Pyoson		Simsan - Koeong		Sehwa - Kimyong		Chochon - Cheju																				
	15.3km	8.6km	9.2km	11.1km	10.1km	8.4km	10.2km	15.2km	10.2km	10.2km	10.2km	6.5km	13.6km	7.8km	8.7km	11.9km	11.9km	11.8km	14.3km																				
9	High school	49'02"	28'33"	29'47"	36'54"	1'07'28"	34'18"	35'37"	49'20"	55'57"	44'52"	26'43"	29'46"	38'52"	40'43"	38'32"	45'33"	Adult	45'54"	29'29"	31'39"	36'09"	1'08'13"	34'22"	35'30"	48'38"	52'51"	45'19"	25'56"	29'52"	38'27"	39'37"	40'21"	45'33"					
10	High school	49'04"	30'22"	31'58"	37'39"	35'36"	30'56"	32'32"	35'25"	49'58"	31'35"	22'34"	44'50"	26'57"	29'57"	40'22"	40'32"	38'39"	47'04"	Adult	46'58"	27'34"	30'54"	36'48"	35'34"	29'34"	32'17"	32'49"	48'57"	29'54"	22'26"	44'23"	27'10"	30'11"	38'33"	37'22"	38'22"	43'39"	
11	High school	53'06"	29'35"	31'46"	35'51"	32'08"	28'03"	30'48"	34'07"	49'07"	30'07"	21'54"	42'54"	25'42"	29'22"	41'11"	43'35"	40'56"	47'57"	Adult	49'09"	29'16"	29'17"	36'55"	33'26"	27'23"	30'06"	32'42"	46'49"	29'33"	21'48"	41'56"	25'15"	29'48"	41'47"	42'18"	40'44"	46'18"	
12	High school	50'21"	31'07"	32'50"	39'53"	34'56"	28'04"	31'15"	33'56"	47'24"	31'06"	21'57"	42'42"	26'57"	31'04"	42'45"	44'20"	41'26"	46'26"	Adult	50'34"	29'25"	32'10"	37'54"	33'35"	28'22"	30'39"	31'19"	48'00"	29'12"	21'00"	42'20"	26'08"	29'32"	41'32"	41'40"	39'39"	46'12"	
13	High school	47'47"	28'50"	30'08"	36'19"	34'14"	28'34"	31'19"	33'12"	47'58"	30'57"	22'08"	44'01"	25'50"	30'40"	41'53"	43'17"	48'58"	46'35"	Adult	47'28"	27'40"	28'21"	34'31"	32'29"	28'27"	29'41"	32'04"	46'23"	29'23"	20'22"	41'33"	24'31"	28'57"	40'04"	40'11"	47'28"	47'13"	
14	High school	51'19"	28'20"	30'27"	36'50"	35'08"	29'34"	31'55"	34'14"	47'58"	30'48"	22'05"	43'45"	25'53"	29'56"	38'45"	39'28"	43'30"	38'00"	Adult	46'59"	26'26"	30'22"	35'13"	33'57"	29'38"	31'12"	33'27"	48'59"	29'56"	21'42"	43'37"	25'45"	29'05"	38'08"	37'32"	41'39"	36'44"	
Mean	High school	50'24"	29'28"	31'09"	37'14"	34'24"	29'02"	32'01"	34'26"	48'21"	30'54"	22'08"	44'04"	26'13"	30'08"	40'38"	41'58"	39'53"	45'45"	Adult	49'04"	28'18"	30'27"	36'15"	33'48"	28'40"	31'23"	32'59"	47'56"	29'36"	21'28"	43'22"	25'43"	29'34"	39'45"	39'47"	39'39"	45'26"	
		14.7km				18.5km				16.9km			13.2km		7.6km				13.8km		14.1km																		
		15.7km																	12.3km																				

우 달리는 場所가 언덕 숲속 잔디에서 달리고 韓國選手인 경우 訓練場所는 track이나 道路로 나타났다.

外國選手에 비해 cross country 訓練이 적은것이 韓國選手들의 育成 問題點으로 나타났다.

濟州道는 陸上競技 長距離選手들의 訓練場所로 適合하여 代表選手들의 轉地訓練 場所로 利用하고 있어 濟州道 選手들의 將來는 매우 밝다.

1974年 第45回 東亞마라톤大會에서 文興柱가 2시

Table 4. The all-out records of each relay.

Relay Round	Team	Winning team's all-out records (sec)	Speed (m/min)	Section winner all-out records (sec)	Speed (m/min)	Total distance (km)
1	High school	12°37'08"	239.9	12°10'50"	248.6	181.7
		11°40'00"	259.6	11°35'52"	261.1	
2	"	12°18'08"	246.2	11°58'13"	253.0	181.7
		11°50'32"	255.7	11°33'39"	261.9	
3	"	11°56'26"	253.6	11°31'16"	262.9	181.7
		11°31'31"	262.8	11°20'44"	266.9	
4	"	11°46'53"	257.0	11°37'25"	260.5	181.7
		11°48'10"	256.6	11°29'02"	263.7	
5	"	11°14'03"	292.9	11°09'45"	294.7	197.4
		11°09'36"	294.8	10°56'06"	300.9	
6	"	11°23'21"	288.0	11°14'25"	291.8	196.8
		11°09'47"	293.8	10°58'10"	299.0	
7	"	11°26'06"	287.9	11°21'25"	289.8	197.5
		11°12'52"	293.5	11°02'54"	297.9	
8	"	11°15'08"	292.5	11°03'57"	297.5	197.5
		11°14'56"	292.6	11°06'34"	296.3	
9	"	10°58'05"	294.8	10°51'57"	297.6	194
		10°55'33"	296.0	10°47'51"	299.5	
10	"	11°07'46"	290.2	10°56'00"	295.4	193.8
		10°51'52"	297.3	10°33'25"	306.0	
11	"	11°00'08"	294.5	10°48'09"	299.9	194.4
		10°51'33"	298.4	10°34'30"	306.4	
12	"	11°28'31"	281.5	10°56'29"	295.2	193.8
		10°53'56"	296.4	10°38'53"	303.3	
13	"	11°05'09"	295.0	10°52'40"	300.6	196.2
		10°29'49"	311.5	10°26'41"	313.1	
14	"	10°58'07"	294.5	10°37'45"	303.9	193.8
		10°32'07"	306.6	10°20'21"	312.4	

간 16 분 15 초를, 1984 年 第 55 回 東亞마라톤大會에서 李洪烈은 2 시간 14 分 59 초로 韓國新記錄을 樹立하였으며 世界 最高記錄인 2 시간 08 分 13 초에 比하면 6 분 46 초가 뒤떨어지고 있다.

Salazar 選手는 329 m/min speed 로 5 km lap time 은 平均 15 分 20 초이며, 李洪烈選手는 312.6 m/min speed 로 5 km lap time 은 平均 15 分 55 초로 5 km 당 35 초씩 늦는다.

優勝팀 綜合記錄과 區間優勝者 綜合記錄을 보면 表 4 와 같다.

第 1 回 大會에서 優勝팀은 高等部가 平均 239.9 m/min 一般部가 259.6 m/min 區間優勝者의 高等部 平均은 248.6 m/min 一般部는 261.1 m/min 로 달렸으며 第 5 回 大會에서 一般部 區間優勝者의 平均은 300.9 m/min 로 向上된 記錄이었다.

第 13 回 大會에서 一般部는 總距離에서 1.4 km 길어졌음에도 10 시간 29 分 49 초라는 좋은 記錄으로 平均 311.5 m/min 로 달리는 큰 變化를 가져왔다.

長距離選手들은 自己 스스로 獨立性을 길러야 하며 어느 種目 選手보다도 강한 關志力을 갖추어야 大成한다.

大會時에는 氣溫은 10℃ 濕度는 60~70%가 適合하며 驛傳競走大會에서 氣溫, 濕度, 地形, 風速, 風向이 記錄에 많은 影響을 미쳤으며 第 14 回 大會에서는 17 區間인 金寧-신촌區間에서 高等部 11 개, 一般部 4 개의 新記錄이 쏟아져 나온것은 實例라 하겠으며 全体區間에서 골고루 新記錄이 樹立되는 變化를 가져와야 하겠다.

1982 년부터 1984 년까지 3 個年間 道一周驛傳競走大會 出戰에 對備한 訓練過程에서 5,000 m 記錄은 表 5 와 같다.

5,000 m 競技는 長距離 種目中의 하나며 또한 lap time 의 基本이며, 持久力 要表가 重要한 役割을 하는 것이다.

表 5 에 의하면 1982 年 平均記錄은 16 分 38 초 8 에서 1983 年은 16 分 09 초 4, 1984 年은 15 分 57 초로 年間 계속적인 向上을 보였으며 濟州道 最高記錄은 15 分 43 초 7, 韓國 最高記錄은 13 分 57 초 33, 世界 最高記錄

Table 5. The records of 5,000 m in each Year.

Ranking	Year		
	1982	1983	1984
1	15'53"	15'48"	15'37"
2	16'13"	15'48"	15'38"
3	16'16"	16'00"	15'39"
4	16'18"	16'01"	15'56"
5	16'43"	16'05"	16'01"
6	16'59"	16'17"	16'02"
7	17'07"	16'21"	16'05"
8	17'08"	16'29"	16'17"
9	17'12"	16'36"	16'18"
M	16'38 <sup>8</sup>	16'09 <sup>4</sup>	15'57"
± S.D	± 27 <sup>04</sup>	± 16 <sup>3</sup>	± 15 <sup>9</sup>

은 13 分 00 초 42 로서 상당한 差를 보이고 있다.

年中 訓練計劃을 樹立하고 科學的인 바탕 밑에서 training 을 한다면 濟州道 選手들도 記錄面에서 큰 變化를 가져 올것으로 思料된다.

### 摘 要

1971 年 第 1 回 道一周驛傳競走大會부터 1984 年 第 14 回 大會까지 出戰한 高等部 一般部 選手들을 對象으로 調查하였고 記錄變化를 分析한 結果를 要約하면 다음과 같다.

1. speed 面에서 區間優勝者들은 第 1 回부터 4 回까지 平均記錄은 高等部 256.2 m/min, 一般部 263.4 m/min, 第 5 回부터 8 回까지 平均記錄은 高等部 293.5 m/min, 一般部 298.5 m/min, 第 9 回부터 14 回까지는 高等部 298.8 m/min, 一般部 306.8 m/min 로 큰 變化를 가져왔다.

2. 濟州大學校 選手들의 5,000 m 記錄은 1982 年の 平均은 16 分 38 초 8, 1983 年은 16 分 09 초 4, 1984 年은 15 分 57 초의 變化가 있었다.

3. 大會의 區間別 新記錄은 1982年이 高等部 4個, 一般部 9個, 1983年은 高等部 2個, 一般部 16個, 1984年은 高等部 16個, 一般部 7個의 記錄變化를

나타냈다.

4. 大會時에서 氣溫, 濕度, 地形, 風速, 風向이 記錄變化에 큰 影響을 미쳤다.

## 引 用 文 獻

- 1) Costill, D.L. 1974. A Scientific Approach to Distance Running, Physician Sports Medicine, 2:36 ~ 41.
- 2) 濟州新聞, 1971 ~ 1984. 道一周驛傳統走大會 記錄, 全面.
- 3) 大韓陸上競技聯盟, 1983. 陸上競技, 韓國日報社, 創刊號: 96 ~ 107.
- 4) 大韓陸上競技聯盟, 1982. 陸上競技規則集, 11 ~ 13.
- 5) 東亞日報, 1984. 3.19. 年度別 最高記錄變遷表, 9面.
- 6) Higdon, Hal; 1977. Lydiard Looks at the Running World, Runner's World, Vol.12, 44.
- 7) 金振元, 1982. 마라톤 優勝者의 持久性 適性에 관한 事例研究, 韓國體育學會誌, 第21卷1號, 93 ~ 96.
- 8) 孔應大, 1982. 마라톤 競技力 向上을 위한 訓練 프로그램 調査研究, 仁川大學 스포츠科學研究所, 22 ~ 25.
- 9) 孔應大, 1983. 科學的 方向에서의 모델과 마라톤 訓練研究, 仁川大學 스포츠科學研究所, 13 ~ 14.
- 10) 李昌俊, 1984. 濟州道 陸上競技 長距離選手의 持久性에 關한 研究, 濟州大學校 論文集, 17:242~245.
- 11) 林鎭根外 2人, 1980. 陸上競技指導論, 農經出版社, 208 ~ 209.
- 12) 方順同, 1974. 統計處理演習, 載東文化社, 18 ~ 19.
- 13) Wilmore, Jack, 1976. Athletic Training and Physical Fitness, Allyn and Bacon, Boston, 266.