

# 運動員之羣性分析續(三)

蔡長啓

## 壹、前言

本研究爲去年所報告之「運動員之羣性分析」註一之繼續研究。在前次研究中發現一些特殊現象，其中有若干問題，認爲有進行追蹤研究以求證之必要。因此時隔第一次研究一年之後再度進行追蹤調查。因篇幅受限，於茲僅就運動員之性向指數及班內社交情形之分析結果提出報告。

## 貳、方法

### 一、研究對象：

本研究因屬追蹤研究，故仍以省立台中第一高級中學及省立台中女子高級中學之體育實驗班高二與高三各兩班學生爲研究對象。

### 二、研究方法：

性格測驗及社會關係測驗 (Sociometric test) 是本研究之主要測驗方法。性格測驗仍引用日本「淡路式性向測驗表」(註二)，以問卷法爲之。社會關係測驗則以社交測量法 (Sociometric method) 測驗分析學生運動員之生活情境。上述兩種測驗除以問卷方式調查外，尙輔以觀察及部份面談，以求進一步之了解。

### 三、測驗結果之處理：

(一) 性格測驗之個人資料，搜集整理後，分爲個人性向指數，班級平均性向指數以及個人和團體運動項目別平均性向指數，各以比較前後兩次測驗之結果。

(二) 選擇台中一中高二體育班及台中女中高二高三體育班女生，繪制社交關係圖 (Sociogram)。然後將兩次測驗所得結果比較分析，以研究學生運動員之羣性變化。

## 參、結果與討論

### 一、性向指數之變化：

(一) 八十五名接受測驗調查之男女學生中，個人性向指數增加者有四十二名 (佔四九·四一%)，減少者三十八名 (佔四四·七〇%)，無變化者三名。指數增加之四十二名學生中，有三十四名學生，其第一次測驗之性向指數在一一〇以內。佔增加學生之八〇·九五%。五十五名接受測驗之男生中，指數增加者有二十五名 (四五·四五%)，減少者二十八名 (五〇·九一%)，無增減者二名 (三·六四%)。三十名女生中指數增加者十七人 (五六·六七%)，減少者十人 (三三·三三%)，無變化者二人 (一〇%)。女生之人數增加百分比略爲大於男生。

若以班級爲單位之團體平均性向指數加以比較，則有三班平均性向指數增加一班減少之現象。但增減幅度不大。差數不顯著。(均爲  $P > 0.05$ ) (表一)

(二) 若以團體運動項目 (球類運動) 及個人運動項目，分別觀

察前後一年之變化，則可以發現團體運動項目之平均性向指數有隨著年齡增加之傾向。前後兩次測驗所得性向指數平均數之差數加以比較分析，則在七種團體運動項目平均數字中，除了高二女生之團體運動項目平均數外，其餘六種團體運動項目之年度差數均為正數。個人運動項目之平均性向指數缺乏共同傾向，增減不一。七種單位平均性向指數中有四種增加，三種減少。增減幅度均不顯著。

再以兩次測驗所得個人性向指數之變化分析得知：團體運動項目之男生人數為三十名，其中性向指數增加者十七名（五六·六%）減少者十二人（四〇%）無增減者一人。個人運動項目男生人數為二十五人，指數增加者八人（三二%）減少者十六名（六四%），無增減者一人。團體運動項目之女生人數為十四人，增加者九人（六四·二%）減少者四人（二八·五%），無變化者一人。個人運動項目之女生人數為十六人，增加者八人（五〇%）減少者六人（三七·五%），無變化者二人。男女學生綜合統計之團體運動項目學生總數為四十四人，增加者二十六人（五九%）減少者十六人（三六·四%）無變化者二人。個人運動項目男女生總數為四十一人，增加者十六人（三九%）減少者二十二人（五三·六%），無變化者三人。（表二）

由上述各項數字分析可以窺出一種跡象，則團體運動項目亦則球類運動項目，似乎較易使運動員之性向趨外，個人運動項目則有相反之現象。又性向指數較低的學生（較為內

向型的人）從事團體項目之運動後，其性向指數較易增加。惟增加幅度不大。

上述各項事實與前次研究所得「學生運動員之性向有隨著年級（年齡）趨外之現象」符合。（註三）惟增加數字不顯著。

班別平均性向指數比較表（前後兩次測驗之比較）

人 增 減 學 生 數	檢 有 意 定 差	之 平 均 差 數	$\sigma$	M	N	項 目 種 類 區 別	
						測 驗 第 一 次	測 驗 第 二 次
九人增加 十四人減少	$t = 0.679$		17.32	103.13	23	測 驗 第 一 次	男 高
	$P > 0.05$	- 3.74	19.01	99.39	23	測 驗 第 二 次	生 二
二人無增減 十四人減少 十六人增加	$t = 0.602$		24.98	107.75	32	測 驗 第 一 次	男 高
	$P > 0.05$	+ 3.50	21.32	111.25	32	測 驗 第 二 次	生 三
一人無增減 四人減少 七人增加	$t = 0.210$		27.70	111.33	12	測 驗 第 一 次	女 高
	$P > 0.05$	+ 2.17	22.60	113.5	12	測 驗 第 二 次	生 二
二人無增減 六人減少 十人增加	$t = 0.464$		22.53	93.22	18	測 驗 第 一 次	女 高
	$P > 0.05$	+ 3.11	17.23	96.33	18	測 驗 第 二 次	生 三
						備 註	

一、第一次測驗於民國六十年五月舉行，第二次測驗於六十一年五月舉行。  
二、各班之增減數均無顯著性。

表二 個人運動項目與團體運動項目平均性向指數比較表（前後兩次測驗之比較）

備註	生增 人減 數學	顯著 性	之平 差均 數數	$\sigma$	M	N	項 目	
							種 類	區 別
一、第一次測驗於民國六十年五月完成第二次測驗於民國六十一年五月舉行。 二、轉學生均未列入統計範圍。	六 七 人 人 (-)(+)	P>0.05		14.43	101.08	13	次一第	團體項目 高二男
			+ 0.61	16.93	101.69	13	次二第	
	八 二 人 人 (-)(+)	t=1.058		13.72	105.8	10	次一第	個人項目 高二男
		P>0.05	- 8.4	19.94	97.4	10	次二第	
	一 六 十 人 人 無 變 (-)(+)	t=0.873		22.86	107.06	17	次一第	團體項目 高三男
		P>0.05	+ 7.06	24.22	114.12	17	次二第	
	一 八 六 人 人 無 變 (-)(+)	P>0.05		20.88	107.44	15	次一第	個人項目 高三男
			+ 0.13	18.96	102.16	15	次二第	
	一 三 四 人 人 無 變 (-)(+)	t=0.137		26.55	113.2	8	次一第	團體項目 高二女
		P>0.05	- 1.7	23.06	111.5	8	次二第	
	一 三 人 人 (-)(+)	t=0.500		32.5	107.0	4	次一第	個人項目 高二女
		P>0.05	+ 10.5	26.80	117.5	4	次二第	
	一 五 人 人 (-)(+)	t=1.413		13.93	87.0	6	次一第	團體項目 高三女
		P>0.05	+ 9.33	9.31	96.33	6	次二第	
	二 五 五 人 人 無 變 (-)(+)	P>0.05		25.2	96.83	12	次一第	個人項目 高三女
			- 0.5	19.51	96.33	12	次二第	
	一 十 七 人 人 無 變 (-)(+)	t=0.77		19.71	104.46	30	次一第	團體項目 三男
		P>0.05	+ 4.27	23.05	108.73	30	次二第	
	一 十 八 人 人 無 變 (-)(+)	t=0.894		20.88	107.44	25	次一第	個人項目 三男
		P>0.05	+ 4.98	18.96	102.46	25	次二第	
一 四 九 人 人 無 變 (-)(+)	t=0.242		25.80	102	14	次一第	團體項目 三女	
	P>0.05	+ 3.0	17.05	105.0	14	次二第		
二 六 八 人 人 無 變 (-)(+)	t=0.287		26.55	99.75	16	次一第	個人項目 三女	
	P>0.05	+ 1.87	22.20	101.62	16	次二第		
二 十 六 人 人 無 變 (-)(+)	t=0.837		20.73	103.68	44	次一第	團體項目 女	
	P>0.05	+ 3.87	22.36	107.55	44	次二第		
三 十 六 人 人 無 變 (-)(+)	t=0.517		23.45	104.47	41	次一第	個人項目 女	
	P>0.05	- 2.52	20.54	101.95	41	次二第		

### 三、社交變化之分析：

(一) 三班學生之社交狀態，仍成爲理想的統一結合型。各班學生均在數位學生爲中心之網狀結合下和睦相處，社交型態頗理想。

(二) 經過長時間（一年以上）之接觸後，三班學生均有漸漸趨於精選朋友之傾向。個人及班級結合數之減少，表示上述事實。

高二男生去年第一次測驗時之結合線爲八十二，今年度之第二次測驗變爲三十八。高三女生由六十變爲三十二，高二女生則由三十五變爲二十。

(三) 各班學生之社交關係，尙欠穩定。變動性甚大。換言之多數人有改換朋友之現象。自圖一（三）之實線數目可以了解上述事實。（各圖之實線表示前後兩年不變之交友線）。連續二年之結合線高二男生爲 $18\frac{38}{32}$ （四五·八%），高三女生爲 $15\frac{32}{46}$ （四六·二%），高二女生爲 $12\frac{20}{60}$ （六〇%）。班內學生數越多，該種不穩定現象越顯明。

(四) 各班之社交中心學生，其性向指數多屬於普通偏內型。依據表三所載資料分析之，社交中心學生之品學均在一般水準以上。運動成績亦佳。各人之人緣得分指數甚高。男女生均在三·五五五以上。該種數字在一般高級中等學校同性學生評價上，可以說屬於最高級之評價（註四）。運動成績或品學並非絕對之決定因素。決定社交中心學生之主要因素似乎

是個人之性格及素行。另一方面，在社交方面較爲孤單的學生均有特殊因素。主要之共同原因爲個性倔強，性情高傲或過度好靜。真正孤單的學生以外，過去社交對象較爲稀少的學生，均無長居外圍地位之跡象。惟是真正孤單，（毫無交友線的學生）不易建立社交關係。對於此種特殊學生，教師應多加輔導，協助其享受正常之群的生活。（圖一—三，表三）

(五) 高二男生因人數較多，經過一年之時間後，其社交結合型態漸漸有趨於分群結合型之現象。惟分群結合型仍不失爲一種理想的社交型態。（註五）高二男生之社交關係圖（圖一A）右下角之孤立群（2、17、24、25號），應有特別輔導。假若透過同種運動項目，設法連結右上大群之鄰近部份（10、19、5號），則有另外形成一分群結合之可能，是則其社交結合型態更爲理想。去年之社交中心學生8、9、3及5號變動甚少。8、5、3號仍爲社交中心學生。9號及23號之結合線雖然減少，但仍不失去群中之重要社交地位。25號因中途轉入該校且性情驕傲，因此成爲孤立份子。17號及13號均需要輔導。兩人均因性情孤癖或高傲而成爲孤立。（圖一表三）

高三女生去年以17、19、7及5號爲社交中心學生。本年度之社交中心學生變爲1、7、3、5及15號。變動性較大。1號在班內社交關係之作用相當大。因她與各群之間均能

發生中樞之聯繫作用。不僅在圖上顯出作用特徵，在實際生活上以及籃球比賽之運動場合，均能將其特性發揮無遺。

此班之另一種特殊現象（亦則變化）為同種運動項目中結合綫減少。社交對象不太受運動社團之限制影響，相當廣泛。

（圖二表三）

高二女生班在第一次測驗時，稍微帶有星狀結合之一部集中型態。（集中於一號）第二次測驗之社交關係圖則變為理想之統一結合型。該班因班級學生數不多，從第一次測驗則發現在同種運動項目之結合密度不太大。（在同一運動項目中並無特別密切之交友現象）。5號因去年喪父，所受衝擊過深，影響生活情境。學校有關人員應善加輔導。（圖三及表三）

## 肆、結 語

- 一、團體運動項目之運動員，其性向指數較易增加。個人運動項目則有相反之現象。但增減幅度不大。差數不顯著。
- 二、運動員在班內之社交關係，不太穩定。社交對象常有更動。
- 三、能合群，熱忱負責，素行良好的學生較能在班內建立重要之社交地位。班內社交中心學生變動不大。個性過份倔強，高傲或過度內向的學生容易成為社交淡薄，孤單的人。真正孤單的人，本身甚難建立良好之社交關係，教師或指導人員應多方面加以輔導，協助該類學生建立正常之社交關係。

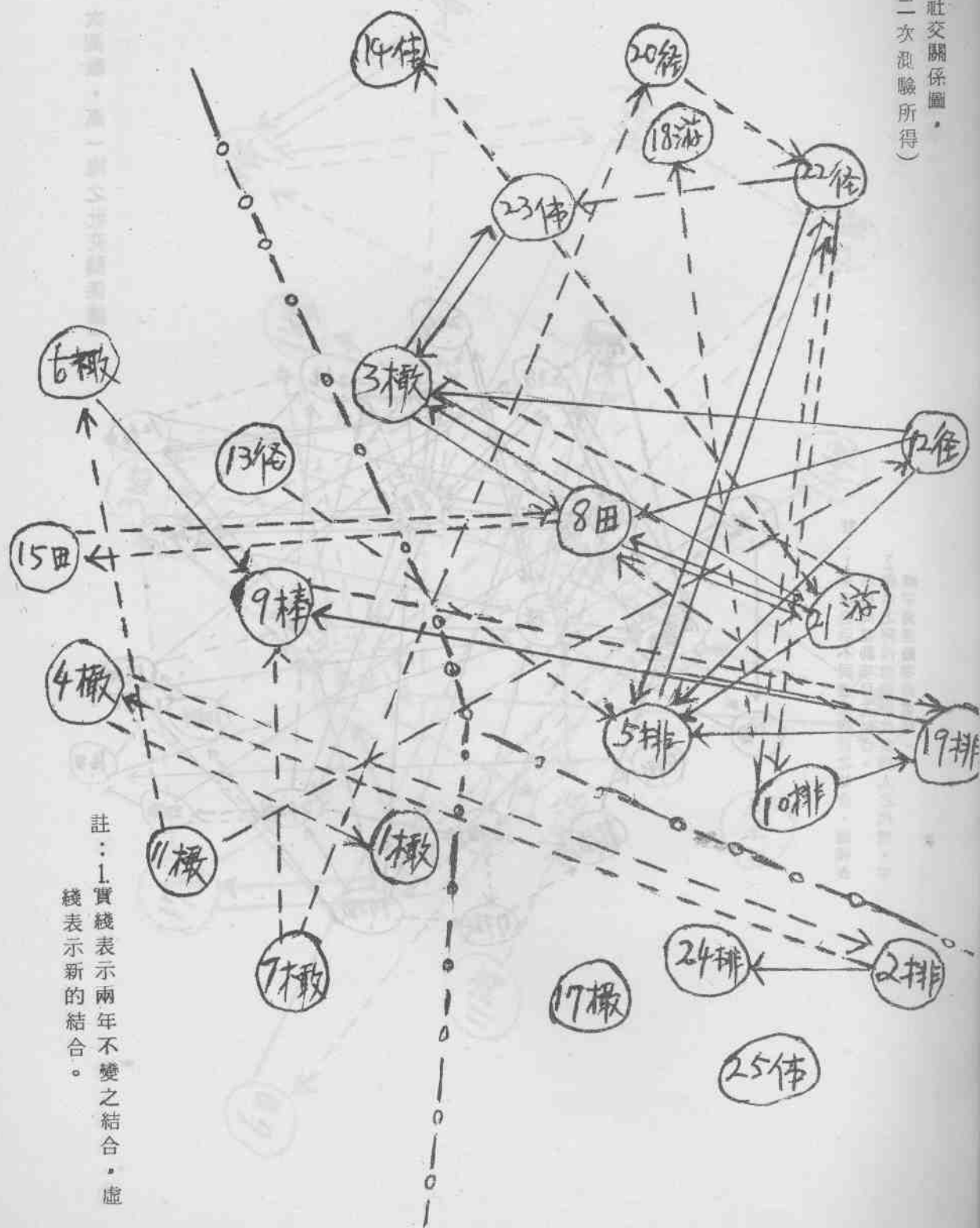
各班社交中心學生及社交不理想學生各項資料一覽表

(表三)

班別	號	學業成績	操行成績	性高指數	人緣指數	教師評語	運動表現	備註
女 高 三 班	1	① 81.31 ② 78.93 ③ 75.2	① 91 ② 95 ③ 90	92	4.055	負責熱心、有領導才幹、公心強 待人親切、能合群、品學均優	籃球隊隊長 對外比賽表現良好	
	7	80.52 81.37 76.8	89 92 87	98	3.555	好靜、但能合群	籃球隊主將	
	3	67.72 72.86 67.8	83 90 83	64	3.611	能關心他人、文靜	中學運動會、省運會游泳均有佳績	
	5	74.97 77.6 72.1	85 93 84	66	3.666	責任感重	中學運動會、省運會體操成績優異	
	15	75.31 78.4 74.6	90 89 90	96	3.777		中學運動會、省運會跳高有優良表現	
	14	65.76 71.5 66.5	83 88 85	108	3.555		中學運動會游泳有佳績	
	11	68.38 73.7 67	83 96 81	108	3.277	不善於合群 性情較強	省運、中學運動會游泳成績優異	
	4	64.52 67.9 62.5	86 88 89	94	3.555	主見重、責任心強	中學運動會、省運會短距離有佳績	
	10	69.21 68.23	91 93	80	3.583	和藹斯文、善為照顧他人	排球隊隊長 比賽時表現優異	
	4	77 70.53	91 79	100	3.683		學校排球隊員、表現平凡	

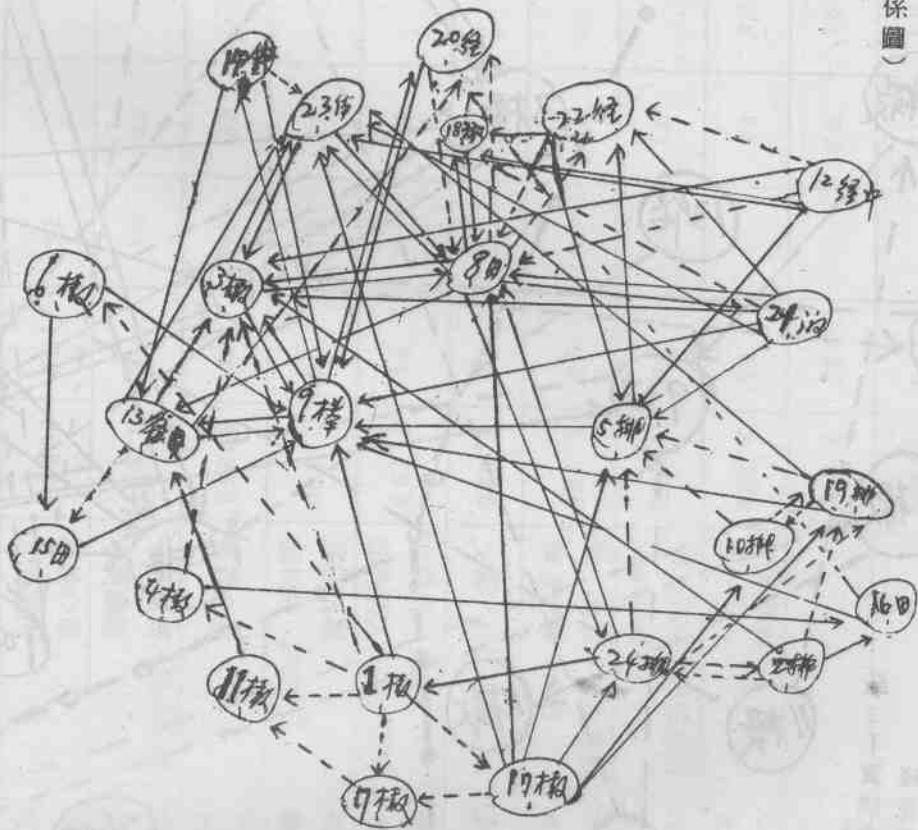
高二班	3	76.72	68.1			83	79		110	3.450		原為田徑專長·攻攻籃球	高一下學期 父亡	
	5	77.14	71.97			94	93		132	2.633		原攻籃球·攻攻體操		
一班	13	73.17	74.8			94	85		76	2.583		性格孤癖 不好交友		
	21	75.79	76.54				93	87	76	3.625		待人誠懇、思想純真 文靜自愛	中學運動會游泳有佳績	
	8	79.52	78.88				97	90	120	3.750		熱心負責、待人謙恭 潔身自愛、樂群	中學運動會鐵餅鉛球 成績優異	
	5	74.97	76.99				88	77	72	3.625		文靜、品行良好	排球賽表現突出	
	3	73.14	73.83				69	74	84	3.750		負責任、合群 誠懇待人、善交朋友	橄欖球比賽 表現優異	
高二班	17	79.66	77.42				81	83	98	3.000		寡言沉默 個性強、好鬥	橄欖球比賽 屢有佳績	
	13	81.86	78.95				92	85	80	3.358		寡言文靜	中學運動會及公路接 力徑賽有佳績	
	14	73.62	74.97				82	61	98	3.375		平時孤癖、態度高傲 不愛講話	中學運動會 體操成績優異	
班	25		70.37					75	128	3.333		同情心重 性情驕傲	中學運動會 體操成績起群	高二轉入學 生

圖一、高二男生社交關係圖。  
A圖(第二次測驗所得)



註：1. 實綫表示兩年不變之結合，虛綫表示新的結合。

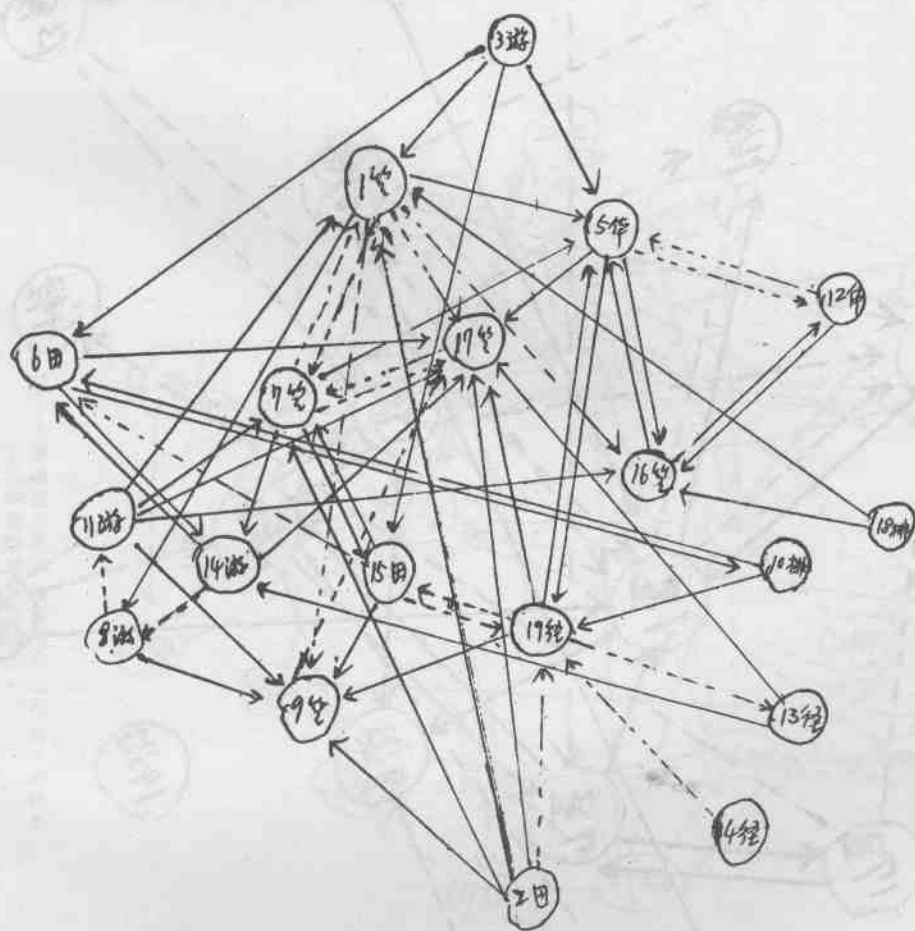
B 圖 (第一次測驗·高一時之社交關係圖)



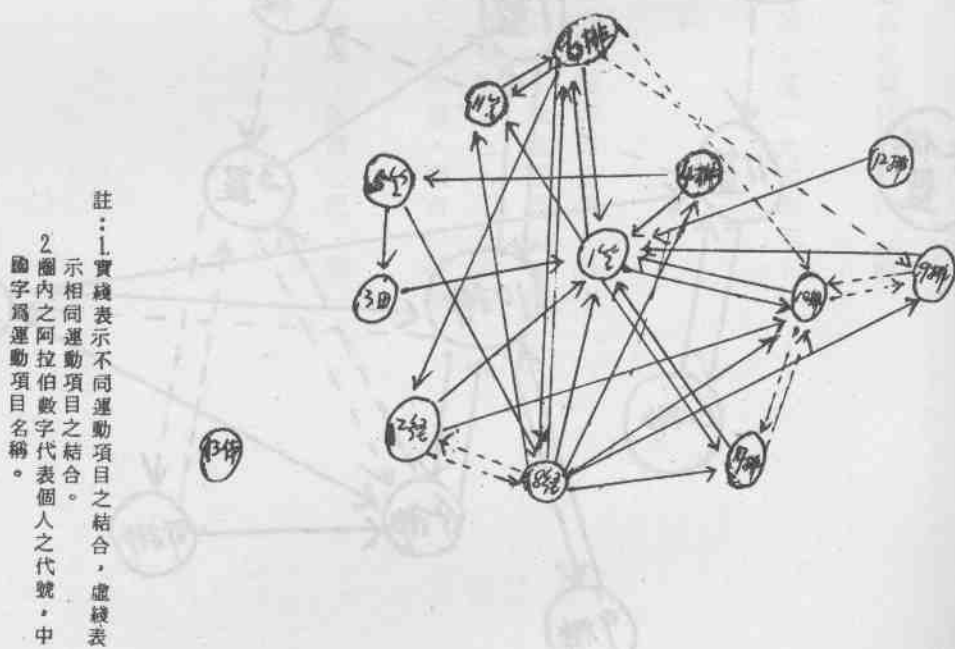
註：1. 實線表示不同運動項目之結合，虛線表示相同運動項目之結合。  
 2. 圈內之阿拉伯數字代表個人之代號，中圈字為運動項目名稱。



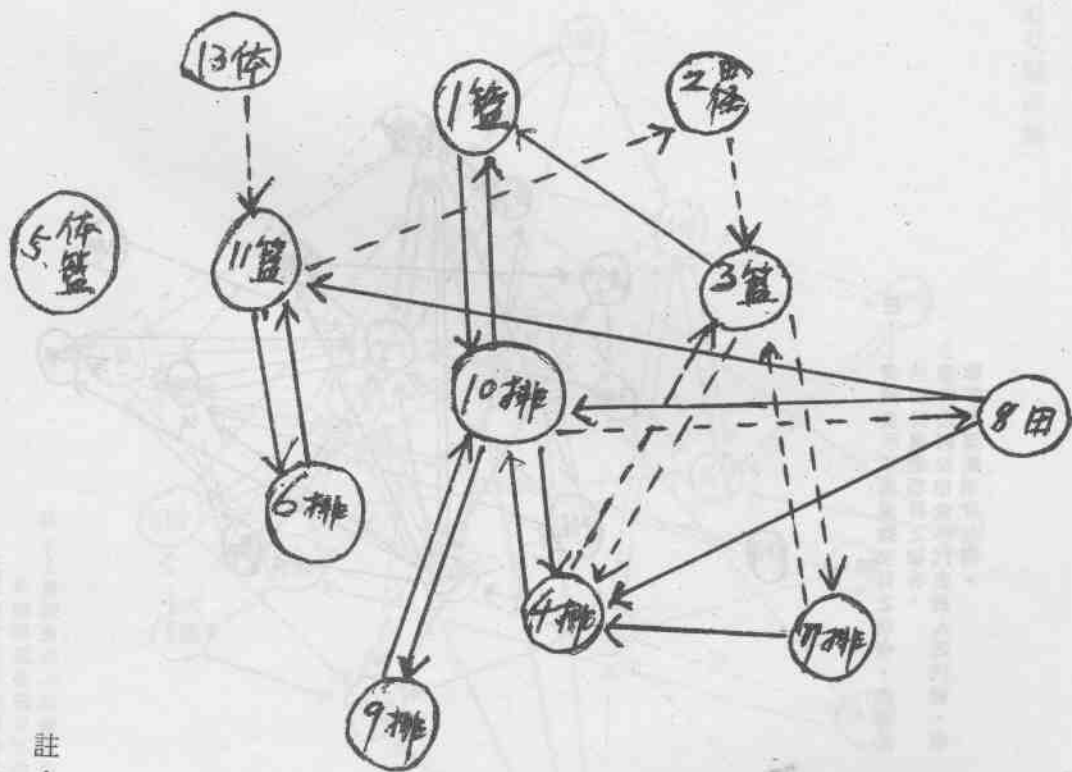
B圖 (第一次測驗·高二時之社交關係圖)



註：1. 實線表示不同運動項目之結合，虛線表示相同運動項目之結合。  
 2. 圖內之阿拉伯數字代表個人代號，中國字為運動項目名稱。



圖三 高二女生社交關係圖  
(第二次測驗所得)



註：實綫表示兩年不變之結合，虛綫表示新的結合。

