

競技不安이 射擊選手들의 記錄에 미치는 影響

金鐵元, 任尚鎔*

A Study on the Effects of Competition Anxiety on Shooting Records

Kim Chol-won , Im Sang-young *

Summary

Relationships between shooting records and competition anxiety were investigated by the Spielberger's STAI method.

Subjects were 29 male and 18 female shooting players in Cheju Do.

Results were as follows:

1. Effects of daily anxiety on shooting records were comparatively great for both sexes.
2. Competition anxiety was decreased gradually according to age and shooting careers.
3. Relationships between shooting records and competition anxiety were shown negative correlation coefficients; low level of competitive anxiety players were better shooting records.
4. Differences in shooting records between high and low ranker groups were great. but in competition anxiety between two grups were comparatively low than that of shooting records for both sexes.

序 論

스포츠 현장에서 선수들이 자신이 지니고 있는 기술을 충분히發揮할 수 있는 心理的 狀態의 維持는 大端히 重要한 問題이다. 그러나 競技場面에서 어떠한 理由에서든 不安을 느끼게 되면 自信感이 없어지고 心理的 萎縮感을 갖게 되어 自身の 技能을 50%도 發揮하지 못하여 競技에 敗하거나 좋지 못한 記錄을 얻게되는 경우가 많다. 이러한 事實은 選手들이

自信의 能力을 充分히 發揮하지 못하게 하는 精神的 혹은 心理的 狀態가 存在함을 立證한다. 이와같은 運動遂行, 특히 競技場面에서 특유한 心理的 不安 (Hlowelyn, 1982)을 競技不安(sports cometion anxiety)이라고 부르고 있으며, 嚴等(1985)은 臨場不安이라 하였고, 日本의 中込等(1983)도 競技不安을 stage fright라 하여 이에 關한 研究가 最近에 와서 活潑히 進行되고 있다.

競技不安이 發生하는 原因은 여러가지가 있겠지만 鄭(1985)에 의하면 狀態不安(state anxiety)과 特性

師範大 教授, 師範大 副教授*

不安(trait anxiety)의 두가지로 나누어 볼 수 있다.

特性不安은選手가 태어날 때부터 가지고 있는 성격의特性이며 이것은 個人的 先天的 혹은 遺傳的으로 나타난 特性으로 特性不安의 水準이 높은 사람은 같은 狀況일지라도 다른 사람들보다 더욱 威脅的인 것으로 知覺하여 높은 程度의 不安水準을 나타낸다.

狀態不安은 競技場面에서의 特殊狀況에서 나타나는 即刻의인 情緒의狀態를 말하며 狀態不安에 영향을 주는 要因은 여러가지 環境의 刺戟이나 觀衆, 審判의 判定, 相對選手의 態度 등과 個人的인 心理狀態, 즉 不適感, 失敗恐怖, 勝負欲 등을 들 수 있다.

Burto(1971, 1976)은 成就欲이 特性不安과 狀態不安에 미치는 영향에 對하여, Wankel(1977)은 觀衆과 特性不安 및 狀態不安이 運動遂行에 어떻게 關係되는가를 報告한 바 있으며, 우리나라에서는 金(1984)은 心理不安이 運動遂行에 미치는 영향, 孫(1985)은 不安과 緊張이 難易도가 다른 運動學習課題이 遂行에 미치는 效果 등에 關하여 報告한 바 있다.

運動遂行에 대한 競技不安의 영향은 運動의 種類에 따른 課題의 特性 및 難易度라든가 技能熟達程度 및 特性不安의 個人差 등에 의하여 달라지기 때문에 遂行되는 運動課題에 따라 適正한 不安水準에 의한 覺醒水準이 달라지기 때문이다.

따라서 本 研究에서는 技能遂行에 있어 高度의 正確性이 要求되는 射擊競技選手들의 特性不安과 狀態不安 程度를 把握하여 記錄에 미치는 영향을 糾明코자 하였다.

調査對象 및 方法

1. 調査對象

全國體育大會 및 各種 全國規模代會에 參加하여 좋은 成績을 獲得하였던 濟州道內 男·女高等學校 選手들과 濟州大學校 및 濟州專門大學 選手들을 選定하여 分類한 男·女, 學校別 空氣小銃選手와 空氣拳銃選手 分布는 Table-1과 같다.

Table-1. Sample distribution by air rifle shooting, air pistol shooting players.

Sex	Item Subject	U	C	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₅	H ₆	H ₇	H ₈	Total
	Air pistol	2		4	2	5						13
Female	Air rifle						1	4	3			8
	Air pistol						3	3	1	3		10
	Total	6	4	10	2	5	4	7	4	3	2	47

U: Cheju national university
 C: Cheju junior vocational college
 H₁: Cheju agricultural high school
 H₂: Hamduk high school
 H₃: Ohyun high school

H₄: Pyosun high school
 H₅: Cheju girl's commercial high school
 H₆: Shinsung girl's high school
 H₇: Segui girl's high school
 H₈: Hanlim technical high school

2. 調査項目

特性不安과 狀態不安의 水準을 測定하고 平常時 練習 때의 射擊記錄과 濟州道 射擊選手權大會의 記錄을 調査하였다.

1) 狀態不安과 特性不安
 狀態不安과 特性不安에 對하여 Spielberger(1972)는 다음과 같이 말하고 있다.
 狀態不安이란 有機體가 緊張이나 危脅을 主觀的이

고 意識的으로 느끼는 一時的 情緒狀態 또는 條件이며 時間이 經過함에 따라 그 強度가 變하고 流動的인 것을 말한다. 따라서 狀態不安의 水準은 個人이 客觀的인 危險에 關係없이 危脅的인 것으로 知覺되는 狀況에 따라 높아지게 되며 刺戟이 없는 狀況이라던가 危險의 存在를 危脅的인 것으로 知覺하지 못하는 狀態에서는 낮아진다. 한편 狀態不安은 危脅的인 것으로 知覺한 狀況에 對하여 反應하는 狀態傾向이 比較的 安定되고 恒久的인 것을 말한다. 즉 狀態不安은 個人이 特定한 瞬間에 具體的인 狀況을 어떻게 느끼는가 하는 것이며 狀態不安은 心理的인 Stress에 對해 反應하는 有機體의 一般的인 性格의 氣質이다. 따라서 狀態不安은 一時的인 情緒狀態인 반면 狀態不安은 比較的 安定된 情緒狀態를 말하므로 特性不安이 높은 사람은 特性不安이 낮은 사람에 비해 낮은 狀態不安의 增加를 보이고 있다는 것을 말하고 있다.

3. 調査方法

狀態不安과 特性不安을 測定하는 方法에는 Spielberger(1972)가 製作한 不安檢査方法인 STAI(state-trait anxiety inventory) 方法으로 選手

各者의 狀態不安은 Form-1, 特性不安은 1985年度 濟州島種別射擊選手權大會에 參加한 選手들이 射擊始作 30分前에 測定하였으며, 特性不安은 平常時에 測定하였다.

射擊記錄은 1985年度 濟州道種別射擊選手權大會에서 射擊 30分前에 STAI Form-1을 測定하고난 후의 記錄이며, 平常時 練習最高記錄을 調査하였다.

結果 및 考察

1. 射擊記錄과 狀態不安 및 特性不安

狀態不安과 特性不安을 調査하기 위하여 使用한 Spielberger(1972)의 不安檢査(STAI) Form-1은 狀態不安檢査로서 20個 文項에 不安狀態 4段階, Form-2는 特性不安檢査로서 20個 文項에 不安狀態 4段階中 擇一하게하여 4段階의 不安度에 낮은 것으로 부터 높은 것으로 각각 1, 2, 3, 4點을 附加해서 男女別로 空氣小銃과 空氣拳銃으로 分類하여 集計했다.

射擊記錄은 選手個人別 大會記錄과 平常時記錄으로 男女別 空氣小銃과 空氣拳銃으로 分類하여 集計된 分布는 Table-2에서 보는 바와 같다.

Table-2. Mean value (SD) of competition anxiety and shooting records.

Subject	N	Age	State anxiety	Trait anxiety	State anxiety shooting record	Trait anxiety shooting record	State heart rate
		A (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)
Air rifle	16	19.44(1.84)	45.25(5.65)	41.50(3.87)	359.75(9.51)	379.31(7.17)	72.88(3.60)
Air pistol	13	18.77(1.58)	42.31(3.65)	44.00(5.87)	349.31(15.81)	374.92(4.63)	75.85(5.35)
Male total	29	19.14(1.76)	43.93(5.07)	42.62(5.03)	355.07(13.75)	377.34(6.54)	74.21(4.71)
Air rifle	8	18.13(0.78)	41.25(5.95)	45.00(5.48)	361.38(7.36)	377.00(7.70)	79.00(8.77)
Air pistol	10	18.00(1.10)	43.30(5.51)	43.40(5.99)	332.40(32.08)	367.20(15.24)	76.60(5.66)
Female total	18	18.06(0.97)	42.39(5.80)	44.11(5.82)	345.28(28.34)	371.56(13.38)	77.67(7.31)
Total	47	18.72(1.59)	43.34(5.42)	43.19(5.39)	351.32(21.14)	375.13(10.14)	75.53(6.08)

射擊記錄에서는 大會記錄이 平常時記錄 보다 男子는 平均 22點이 낮았고, 女子는 26點이 男女 모두

平常時記錄 보다 大會記錄이 저조하게 나타났다. 狀態不安과 特性不安에 있어서 男子는 狀態不安이

Table—3 Mean value(SD) of competition anxiety and shooting record by age.

Sex	Age	N	State anxiety M(SD)	Trait anxiety M(SD)	State anxiety shooting record	Trait anxiety shooting record	State heart rate
Male	23	2	39.50(1.50)	45.00(4.00)	366.00(2.00)	383.50(5.50)	73.00(1.00)
	22	2	45.50(2.50)	39.50(2.50)	358.00(12.00)	380.00(6.00)	73.00(3.00)
	21	1	50.00(0.00)	36.00(0.00)	348.00(0.00)	372.00(0.00)	72.00(0.00)
	20	6	43.33(5.85)	40.67(3.94)	359.33(8.99)	379.17(7.65)	74.67(2.98)
	19	6	43.00(5.54)	42.50(2.75)	360.67(10.06)	378.33(4.19)	77.67(3.73)
	18	6	44.50(5.56)	43.83(2.73)	352.67(9.46)	375.67(6.18)	72.33(4.38)
	17	6	44.83(3.13)	44.83(7.84)	344.17(19.16)	374.17(5.76)	73.33(6.60)
Female	20	1	47.00(0.00)	41.00(0.00)	347.00(0.00)	373.00(0.00)	68.00(0.00)
	19	5	40.40(5.08)	43.60(6.18)	352.80(21.01)	375.40(7.00)	77.20(7.65)
	18	7	39.86(5.33)	42.57(6.72)	347.71(19.76)	369.29(13.65)	78.00(8.82)
	17	4	45.50(3.20)	47.50(2.29)	324.25(40.77)	367.00(18.01)	80.00(1.41)
	16	1	53.00(0.00)	47.00(0.00)	373.00(0.00)	385.00(0.00)	78.00(0.00)

特性不安 보다 平均 1.31이 높게 나타났고, 女子는 特性不安이 狀態不安 보다 1.72가 높게 나타나고 있다.

이와같은 結果는 女子가 男子보다 特性不安이 높음을 나타내고있으며 射擊記錄과의 關係에서는 特性不安이 높은 女子가 男子 보다 記錄이 저조하게 나타나고 있다.

2. 年齡別 射擊記錄과 狀態不安 및 特性不安

年齡은 3月 1日을 基準으로 하여 滿 年齡으로 算出하였으며, 男女 年齡別 狀態不安 및 特性不安의 調査結果는 Table-3에서 보는 바와같이 男女 모두 年齡이 增加함에 따라 不安水準이 낮아짐을 알 수

있다.

男子 射擊記錄에서 17才에서 大會記錄 平均이 344點에서 23才에는 366點으로 22點의 差를 보이고 있다.

女子에 있어서도 年齡이 增加함에 따라 大會記錄은 높아지고 있음을 알 수 있다.

이와같은 結果로 年齡이 增加함에 따라 狀態不安 및 特性不安의 水準이 낮아짐을 알 수 있다.

3. 射擊記錄과 狀態不安 및 特性不安의 相關關係

射擊記錄과 狀態不安 및 特性不安의 相關關係를 比較한 結果는 Table-4에서 보는 바와 같다.

Table-4. Correlation between competition anxiety and shooting records.

Subject	Item sex	State anxiety shooting record			Trait anxiety shooting record		
		Air rifle shooting record	Air pistol shooting record	Total shooting record	Air rifle shooting record	Air pistol shooting record	Total shooting record
State anxiety	M	-0.42	-0.49	-0.25	-0.38	-0.34	-0.24
	F	-0.54	0.19	-0.04	0.13	0.03	-0.01
Trait anxiety	M	0.26	-0.58*	-0.37*	0.02	-0.37	-0.21
	F	-0.33	-0.56	-0.33	0.04	-0.68	-0.40*

※: P<0.05

男女別 大會記錄 및 練習記錄, 狀態不安과 特性不安의 相關關係는 낮은 逆相關으로 나타나고 있다. 逆相關으로 나타나고 있는 것은 不安水準이 낮아짐으로서 射擊記錄이 높아지는 것을 意味하고 있다.

4. 大會記錄의 上位集團과 下位集團간의 狀態不安 및 特性不安

男女 小銃選手의 拳銃選手를 分類하여 大會記錄에 對한 上位集團과 下位集團의 競技不安을 比較한 結果는 Table-5, Table-6, Table-7, Table-8에서 보는 바와 같다.

男女 小銃選手와 拳銃選手를 分類하여 大會記錄에 對한 上位集團과 下位集團을 比較한 結果, 男子 小銃選手는 Table-5에서 보는 바와같이 射擊記錄의 差는 上位集團에서 平均 15.9點, 下位集團에서 23.3點으로 下位集團에서 큰 差로 나타났으며, 競技不安

은 上位集團에서 平均 1.25, 下位集團에서 6.25로 下位集團에서 큰 差를 보이고 있다.

男子 拳銃選手는 Table-6에서 보는 바와같이 射擊記錄의 差는 上位集團에서 平均 14.8點, 下位集團에서 33.4點으로 下位集團에서 큰 差로 나타났으나 競技不安에 있어서는 上位集團이 -1.3, 下位集團에서는 -2.0으로 오히려 上位集團이 下位集團 보다 0.7이 높은 僅少한 差를 보이고 있다.

女子 小銃選手는 Table-7에서 보는 바와같이 射擊記錄의 差는 上位集團에서 平均 12.5點, 下位集團에서 18.8財으로 下位集團이 6.3이 낮은 僅少한 差를 나타내고 있으며, 競技不安에서도 上位集團이 平均 -4.8, 下位集團은 -3.3으로 上位集團이 1.5 낮은 僅少한 差를 보이고 있다.

女子 拳銃選手는 Table-8에서 보는 바와같이 上位集團에서는 平均 18.8點, 下位集團에서는 50.8點으로 下位集團에서는 큰 差를 보이고 있으나 競技不

Table-5. Air rifle shooting records and competition anxiety of high and low rankers for male.

Subject	Sampling number	State anxiety shooting record	Trait anxiety shooting record	State anxiety	Trait anxiety
High ranker	(7)	374 ① <-18>	392 ①	41 ⑤ <-8>	49 ⑩
	(3)	370 ② <-16>	386 ⑤	43 ⑦ <6>	37 ③
	(1)	368 ③ <-21>	389 ②	41 ⑤ <0>	41 ⑦
	(8)	368 ③ <-8>	376 ⑨	36 ① <-5>	41 ⑦
	(13)	368 ③ <-19>	387 ③	49 ⑩ <7>	42 ⑨
	(10)	366 ⑥ <-10>	376 ⑨	50 ⑪ <6>	44 ⑪
	(16)	365 ⑦ <-17>	382 ⑥	45 ⑧ <9>	36 ①
	(15)	364 ⑧ <-18>	382 ⑥	40 ④ <-5>	45 ⑫
Low ranker	(9)	362 ⑨ <-14>	376 ⑨	36 ① <-11>	47 ⑮
	(12)	361 ⑩ <-7>	368 ⑫	54 ⑯ <10>	44 ⑪
	(5)	351 ⑪ <-35>	387 ③	51 ⑭ <13>	38 ⑤
	(6)	352 ⑪ <-21>	373 ⑬	51 ⑭ <14>	37 ③
	(11)	349 ⑬ <-31>	380 ⑧	39 ③ <1>	40 ⑥
	(4)	348 ⑭ <-24>	372 ⑭	50 ⑪ <14>	36 ①
	(2)	346 ⑮ <-28>	374 ⑫	48 ⑨ <6>	42 ⑨
	(14)	343 ⑯ <-26>	369 ⑮	50 ⑪ <5>	45 ⑬

< >: Difference of shooting record and competition anxiety record.

○: Ranking of shooting record and competition anxiety record.

Table-6. Air pistol shooting records and competition anxiety of high and low rankers for male.

Subject	Sampling number	State anxiety shooting record	Trait anxiety shooting record	State anxiety	Trait anxiety
High ranker	(21)	373 ① <-14>	387 ①	43 ⑤ <2>	41 ⑤
	(20)	368 ② <-11>	379 ②	36 ① <-4>	40 ③
	(17)	364 ③ <-14>	378 ③	38 ② <-11>	49 ⑪
	(18)	360 ④ <-11>	371 ⑪	43 ⑤ <4>	39 ①
	(24)	353 ⑤ <-21>	374 ⑥	43 ⑤ <-1>	44 ⑧
	(28)	353 ⑤ <-18>	371 ⑪	43 ⑤ <2>	41 ⑤
Low ranker	(22)	351 ⑦ <-27>	378 ③	44 ⑨ <0>	44 ⑧
	(19)	350 ⑧ <-16>	376 ⑤	38 ② <-2>	40 ③
	(26)	345 ⑨ <-27>	372 ⑩	44 ⑨ <-5>	49 ⑪
	(23)	344 ⑩ <-30>	374 ⑥	49 ⑬ <10>	39 ①
	(25)	340 ⑪ <-33>	373 ⑧	38 ② <-6>	44 ⑧
	(27)	328 ⑫ <-45>	373 ⑧	44 ⑨ <3>	41 ⑤
	(29)	312 ⑬ <-56>	368 ⑬	47 ⑬ <-14>	61 ⑬

< >: Difference of shooting record and competition anxiety record.

○: Ranking of shooting record and competition anxiety record.

Table—7. Air rifle shooting records and competition anxiety of high and low rankers for female.

Subject	Sampling number	State anxiety shooting record	Trait* anxiety shooting record	State anxiety	Trait anxiety
High ranker	(36)	370 ① <-17>	387 ①	48 ⑦ <1>	47 ④
	(33)	369 ② <-16>	385 ②	35 ③ <-13>	48 ⑤
	(31)	368 ③ <-13>	381 ③	34 ① <-1>	35 ①
	(35)	367 ④ <-4>	371 ⑦	34 ① <-6>	40 ②
Low ranker	(30)	357 ⑤ <-5>	362 ⑧	42 ⑤ <-9>	51 ⑧
	(37)	356 ⑥ <-23>	379 ④	47 ⑥ <-3>	50 ⑦
	(34)	353 ⑦ <-19>	372 ⑥	41 ④ <-1>	40 ②
	(32)	351 ⑧ <-28>	379 ④	49 ⑧ <0>	49 ⑥

< >: Difference of shooting record and competition anxiety record.

○: Ranking of shooting record and competition anxiety record.

Table—8. Air pistol shooting records and competition anxiety of high and low rankers for female.

Subject	Sampling number	State anxiety shooting record	Trait anxiety shooting record	State anxiety	Trait anxiety
High ranker	(39)	374 ① <-6>	380 ②	40 ③ <2>	38 ②
	(47)	373 ② <-12>	385 ①	53 ⑩ <6>	47 ⑧
	(41)	351 ③ <-26>	377 ③	46 ⑥ <14>	32 ①
	(44)	348 ④ <-24>	372 ⑥	41 ⑤ <-2>	43 ⑤
	(38)	347 ⑤ <-26>	373 ⑤	47 ③ <6>	41 ④
Low ranker	(43)	341 ⑥ <-29>	370 ⑦	34 ① <-6>	40 ③
	(40)	314 ⑦ <-61>	375 ④	37 ② <-8>	45 ⑦
	(42)	305 ⑧ <-33>	338 ⑩	48 ⑨ <-7>	55 ⑩
	(45)	302 ⑨ <-60>	362 ⑧	47 ⑦ <3>	44 ⑥
	(46)	269 ⑩ <-71>	340 ⑨	40 ③ <-9>	49 ⑨

< >: Difference of shooting record and competition anxiety record.

○: Ranking of shooting record and competition anxiety record.

안에서는 上位集團이 平均 5.2, 下位集團이 -5.4로 오히려 下位集團이 上位集團보다 競技不安水準은 낮게 나타나고 있다.

이상에서 보는 바와같이 上位集團과 下位集團의 射擊記錄의 差는 크나 競技不安水準은 僅少한 差를 보이고 있을 뿐이다. 이와같은 結果는 競技不安中 特性不安의 個人差에 의한 것으로 思料된다.

摘 要

射擊得點不安과 競技不安과의 關係를 알아보기 위하여 競技不安을 左右하는 狀態不安 및 特性不安 測定을 Spielberger가 製作한 不安檢査(STAI)法 Form-1과 Form-2에 의하여 濟州道內 射擊選手 男子

29名과 女子 18名을 對象으로 調査한 結果 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 平常時의 不安, 즉 特性不安은 射擊의 記錄에 큰 影響을 미치고 있다.
2. 年齡이 높아갈 수록 競技不安이 낮아짐을 알 수 있었으며 이는 競技經驗이 많을수록 競技不安이 낮아짐을 나타내고 있다.

3. 男女別 射擊記錄과 競技不安과의 相關關係는 낮은 逆相關으로 나타나고 있어 不安水準이 낮음으로서 射擊記錄이 높아짐을 알 수 있다.

4. 男女別 射擊記錄에 對한 上位集團과 下位集團의 競技不安을 比較한 結果 競技記錄의 差는 크나 競技不安水準은 僅少한 差를 보이고 있어 競技不安水準에 個人差가 있음을 알 수 있다.

參 考 文 獻

- Burton, E. C., 1971. State and trait anxiety, achievement motivation and skill attainment in College Women. *The research quarterly*, 42: 140-144.
- Burton, E. C., 1976. Relationship between trait and state anxiety, movement satisfaction, and participation in physical education activities. *The research quarterly*, 47: 326-345.
- Wankel, L. V., 1977. Audiense size and trait anxiety effects upon state anxiety and motor performance. *The research quarterly*, 48: 181-186.
- 中込四郎, 鈴木壯, 1983, 自我機能からみたあがりに関する研究. *日本體育學研究*, 28: 113-127.
- 松田岩男, 清原健司, 1966. 스포츠心理, 스포츠科學講座, 6, p.160-165. 大數館書店.
- 孫基俊, 1985. 不安과 緊張이 難易도가 다른 運動學習課題의 遂行에 미치는 效果. *한국체육학회지*, 24: 39-44.
- 金雪鄉, 1984. 心理不安이 運動遂行에 미치는 影響. 梨花大學校大學院 碩士學位論文.
- 엄기진 외, 1985. 運動選手の 臨場不安에 대 研究, 江原大學校 體育科學研究所 論文集, 9: 3-26.
- 鄭清喜, 1985. 競技不安과 運動遂行. 스포츠心理學 시리즈3, 大韓體育會 體育 200: 40-43.
- 金清喜, 1985. 最上の 運動遂行을 위한 理想적 心理狀態. 스포츠心理學 시리즈4, 大韓體育會 體育 201: 30-32.
- 鄭清喜, 1985. 心理的 技術의 開發 및 강한 精神의 訓練의 背景. 스포츠心理學 시리즈4, 大韓體育會 體育 202: 38-41.
- 金鉞元, 1982. 空氣小銃의 命中率에 관한 研究(II). 濟州大學校 論文集, 13: 207-211.
- Spielberger, C. D., et al. 1970. Manual for the state-trait anxiety inventory. Calif. Consulting psychologist press: 1-7.