

# 競争意識と学習効果についての一考察

池 田 二 三 夫

## 1. 研究目的

学習活動のいかなる場を考察しても、個人的教授を除いては競争事態は必ず存在するものと思われる。個人的教授の場合においてすら、まだ見たことのない何物かに対する間接的、潜在的な競争意識をもつことも認められている。社会の生活様式、文化の形態が競争することに価値を認めている以上、この競争性はあらゆる社会に認められている。教育の場においても、児童生徒の評価、そのための試験、日常の学習活動、入学試験、友人関係など、学校生活のすべてが競争の連続であるといっても過言ではない。指導者の教示 (instruction) 如何で児童生徒の競争意識の強さは変化し、指導者は競争意識を如何に教育場面に活用するか。いたずらに競争性を刺激して、狂暴になったり、あるいは無気力になったりする例も少なくない。また逆に無競争のへいがいも多く認められている。

当研究では競争意識と要求水準との関係を考察するとともに競争場面における学習効果についての2, 3の実験の結果を報告する。

## 2. 研究内容

### 第1実験 (Fig 1)

(目的) 無意味綴りのローマ字5つを並列し、これを記憶し、再生するとき、この行動を単独 (無競争) で実施した場合と、競争場面において実施したものとの比較、さらに instruction をあたえて、その要求水準の上昇、下降の差、およびその作業の成績を調べる。

(方法) 1 DHIXG      2 EPWUT      3 SGAMJ      4 KCNYA  
5 OKFBZ

上述の5種の無意味綴りの用紙を用意し、各人5分の制限時間内に任意の方法で記憶させる。別紙に記憶制限時間終了後ただちに再生させた。被験者は中学2年男女のIQ100~120までのもの87人を抽出、4グループに分け各グループを22人平均に分類した。無競争の場合は被験者を各1名ずつを実験室に入れて実施、競争場面では4名を同時に実験室内で実施した。

(結果) 第1表にみられる如く無競争の場合の個人の再生数は競争した4つのグループにおける再生数と比較すると、Aグループにおいて0.2、Bグループにおいて0.2、Cグループにおいて差はない、Dグループにおいて0.4と成績は向上している。次に instruction をあたえてからの自己の予想の再生数をみると、自分より比較的すぐれていると思われる instruction をあたえた場合は、その予想点は下降しており、反対に自分より劣ると思われる場合は上昇している。その結果は当実験では殆んど差は認められない。この実験は無意味綴りの単なる記憶の再生の検査で、その間に何等の思考、判断、推理も介入不可能な機械的なものである。

(Fig 1)

グループ	A	B	C	D
被 験 者 数	22 S. D	21 S. D	23 S. D	21 S. D

無競争再生数(M)	2.4	0.60	2.6	0.43	2.8	0.37	2.6	0.59
競争場面再生数(M)	2.6	0.33	2.8	0.77	2.8	0.80	3.0	0.13
instruction をあたえてから								
自己の予想(M)	2.5	0.92	2.3	0.34	3.1	0.22	3.4	0.47
再生数(M)	2.4	1.04	2.6	0.56	2.9	0.32	2.9	0.42

instruction

- A グループ……何の instruction を与えない。
- B グループ……高校生の再生数は3である。
- C グループ……小学校の児童の再生数は3である。
- D グループ……中学校の生徒の再生数の平均は3である。

第2実験 (Fig 2)

(目的) 質を要求しない、速さのみ要求する 100m 走の測定による競争と無競争場面の比較。

(方法) 中学生 1, 2, 3 年の比較的走能力の似かよった者 125 名 (男女) を選び、4つのグループに分類し、各々個人測定、2日間おいて、2人の競争場面で測定した。生徒には学業成績に影響する如く指示した。

(結果) 速さのみ要求したので、無競争の場面より競争場面の方が成績が良くなっている事は明らかである。instruction をあたえてもその効果は明瞭にあらわれている。

(Fig 2)

グループ	A		B		C		D	
被験者数	32		30		32		31	
	S. D		S. D		S. D		S. D	
個人測定(秒)(M)	17.4	0.51	17.2	0.12	16.9	0.32	17.3	0.10
2人ずつの測定(秒)(M)	17.0	0.82	16.8	0.72	16.8	0.25	16.9	0.32
instruction をあたえてから								
自己の予想	16.9	0.93	17.5	0.72	16.9	0.34	16.2	0.99
個人測定(秒)(M)	17.3	1.23	17.4	0.32	16.8	0.11	16.9	0.39
2人ずつの測定(秒)(M)	17.0	0.23	17.0	0.54	16.7	0.10	16.8	0.71

instruction

- A 全然 instruction をあたえない。
- B 選手の平均は16秒9である。

- C 中学生の平均は16秒9である。
- D 小学校6年生の平均は16秒9である。

第3実験 (Fig 3)

(目的) 第1実験は単なる機械的記憶の再生の検査であったが、第3実験においては速さのみでなく質の要素が幾分含まれている競争と無競争との比較(加算)

(方法)

9 5	8 3	7 7	9 7	2 5
2 5	9 8	3 7	3 7	1 8
4 4	7 6	9 8	8 4	9 1
3 8	4 1	1 9	9 8	3 7
9 6	9 6	1 8	1 2	4 6
7 4	3 4	2 3	9 1	2 7
8 7	2 1	4 4	9 8	8 8
8 7	9 6	8 6	7 9	9 9
8 9	3 4	9 7	7 7	3 4
<u>+ 9 9</u>	<u>+ 9 7</u>	<u>+ 9 3</u>	<u>+ 5 4</u>	<u>+ 4 7</u>

上述の二けたの加算を行なう。以上の問題を提示し、計算時間を測定し正答数を調べた。対象は中学校2年生、知能偏差値65—74の間の男女生徒。10人ずつの3グループに分けて、被験者を無競争の場面では1人、競争場面では10人を同時に実験室で実施した。この実験は練習効果があると思われるので、実験と実験の間に二週間の期日を介入した。

(結果) 競争場面の方が所要時間は減少しているが、正答数は低下の傾向にあり、instructionをあたえてからは、ますますその傾向が強くなっている。

(Fig 3)

		グループ		A		B		C	
		被験者数		9		10		10	
		S. D		S. D		S. D		S. D	
無競争	正答数(M)	2.7	0.81	3.2	0.65	2.9	0.80		
	所要時間(M)	3.50分		3.00分		3.40分			
競争	正答数(M)	2.6	0.38	2.8	0.56	2.9	0.92		
	所要時間(M)	3.10分		2.50分		2.50分			
instruction をあたえてから									
予想正答数(M)		2.4	0.69	3.8	1.04	3.8	0.95		
所要時間予想(M)		3.30分		2.30分		2.30分			

競争グループ	正答数(M)	2.5	1.14	2.6	0.89	2.6	0.94
	所要時間(M)	3.10分		2.50分		2.50分	

instruction

- A グループ……高校1年生の平均は3分間で4問正解。
- B グループ……小学校6年生の平均は3分間で4問正解。
- C グループ……中学校2年生の平均は3分間で4問正解。

### 3. 研究結果の考察

競争と無競争についての研究はアメリカで多く行なわれている。とくに I. C. Whittemore, E. M. Riddle などの報告によると、個人間の競争においては、作業速度は速まるが、作業の質は低下する。と述べているが、以上3つの実験においても同じ結果が出ている。

競争の行なわれる社会では、生徒は競争の過程を通じてめいめいの要求水準を高め、少しでも自己の地位の向上をはかることに努力する。競争の場における個人の適応を考える場合でも、要求水準が大きな意味をもってくる。要求水準は競争相手の如何によって上昇もするし、下降もする。Chapman, D. W., Volkman : F の実験にもとづいて行なった instruction を与えて実験した第1, 第2, 第3の実験を考察すると、自分よりすぐれたものの例を instruct した場合に1, 2, 3表に見るごとく、予想は下降している。それに対し、自分より劣ると思われるもの、あるいは自分と同等と思われるものを instruct した場合は上昇している。このように要求水準は競争相手の如何によって変動するものであることは以上の表で明らかである。その結果、成績も上昇するものと思われる。当実験で速さを要求するものについては幾分上昇の傾向がみられる。指導者は競争意識をかきたてるためには、同等もしくはそれ以下の例をあげて instruct した方が学習効果は上昇してくる。

競争についての論争は最近社会学, 社会心理学の部面で盛んに研究されつつあります。従来競争性は心理学では斗争本能とか、あるいは好戦性など同様に、人間の本能傾向として先天的に具備されているものとして考えられていた。しかし社会心理学者の多くは、後天的なものとして、一定の環境に強い時に生ずる社会的訓練の結果形成されて行く社会的欲求であるといえます。この問題の究明は今後残された大きな問題であると思われる。競争性は親によって引き出され、指導者によってより強くされる傾向があります。学校教育は多くの競争場面をもっている。この競争性は教師の科学的、計画的な適切な指導によって教育的効果を生むものであると思われる。