

琉球大学学術リポジトリ

協同・競争・個別的学習方式に対する選好度の測定： 学習選好尺度の作成

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学教育学部 公開日: 2007-09-15 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 東江, 康治, 石川, 清治, 嘉数, 朝子, Agarie, Yasuharu, Isikawa, Kiyoharu, Kakazu, Tomoko メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/1870

協同・競争・個別的学習方式に対する選好度の測定 ——学習選好尺度の作成*——

東江 康治・石川 清治・嘉数 朝子

The Development of a Japanese Version of Learning Preference Scale

by

Y. AGARIE,** K. ISHIKAWA,* T. KAKAZU**

(Received August 20, 1983)

Summary

The Learning Preference Scale--Students (LPSS) developed by L. Owens and R.G. Straton(1980) was translated into Japanese and modified to suit the local situation. The adapted 30-item scale was tried out with 158 fifth grade children in an elementary school in Naha, Okinawa. Through whole-parts correlations, 6 items each for the co-operative, competitive, and individualised learning preference sub-scales were selected. The Spearman-Brown coefficients of reliability were .631 for the co-operative, .628 for the competitive, and .657 for the individualised sub-scale. The factorial validity of the shortened version was determined by subjecting its 18 items to principal factor analysis. A five-factor solution revealed that each of the first three factors contained at least 5 items of a particular subscale.

序

教授・学習過程の改善を探究するなかで、Cronbach(1957)が適性・処遇交互作用(ATI)について問題提起して以来、世界各地で多くの研究が行なわれてきた。このような試みの一つとして、Owens and Straton(1980)は学習選好尺度 *Learning Preference Scale-Students (LPSS)* を作成した。この尺度は *Johnson and Norem-Hebeisen(1979)* によって作成された類似の尺度、*Social Interdependence Scale(SIS)*、を改良する試みとして生まれたものである。

Owensらは学習方式 learning modeとして、(1)協同的co-operative、(2)競争的competitive、および(3)個別的individualisedなもの3つをあげ、各学習方式に対する児童生徒の選好度 preference を測定する尺度としてLPSSの作成を試みた。ここでいう学習方式、ないしはその目標構造goal structureについては、Johnson and Johnson(1975)を引用して、次のように概念規定がなされている。即ち、学習方式とは「児童たちの間における相互依存の類型であり、教授目標の達成を目指して働くときに、児童たちが相互間または教師に対して示す関係づけの仕方である。」(p.7)更に、3つの型の相互依存の在り方については、それぞれ次のように規定されている。

協同的目標達成の過程で、他の児童と力を合わせて働くことによるのみ、個人的目標の達成が可能なとき、その目標構造は協同的であるといえる。(例：大きな課題が作業の分担に

*この研究は昭和57年度文部省特定研究費(代表者名城嗣明)によるもので、この報告の一部は同研究報告書「復帰10年後の沖縄の教育と社会」琉球大学教育学部 1983の中に収められている。

**College of Education, University of the Ryukus.

よって達成されるとき) 競争的 児童の個人的目標の達成が、他の児童がその目標達成に失敗して始めて可能になるとき、その目標構造は競争的である。(例: テストや競技でトップになる) 個別的 児童の個人的目標の達成が、他の児童が何をしようと関係なく可能であるとき、その目標構造は個別的である。(例: 1人ひとりに与えられた、図書館利用による研究課題を完成する。)

これら3つの学習方式の選好度を測定する尺度としてJohnsonらによって作成されたSISについて、Owensらは少くとも次の3つの問題点を指摘している。即ち、(1)項目数が少ないこと、(2)表現形式が下位尺度によって偏りがあること、(3)項目内容が下位尺度間で均衡を欠いていること。これらの問題点を克服するために、Owensらは3下位尺度に共通な項目カテゴリーを定め、それに基づいて各下位尺度とも14項目、合計42項目から成るLPSSの試案を作成した。これをシドニー市内の児童生徒に実施し、その結果に基づいて各下位尺度10項目、全尺度が30項目から成るLPSSを完成させた。

調 査

われわれはOwensら(1980)のLPSSを、わが国の実情に合うように翻案し、これまで再度にわたって調査を実施してきた(東江ほか、1982、1983)。本報告はこれまでの調査を総括する意味も含めて、新たに実施した調査に基づいて、同尺度邦語版の信頼性と妥当性を検討したものである。なお、これまでの(予備)調査の結果からみて、邦語版はOwensらの原著とは多少異っていることが示唆されたので、30項目を改めて分類し直し、Co-operative が11項目、competitive 10項目、individualised を9項目とした。(以下の調査結果は、この分類によったものである。)

ついでながら、資料収集に当たっての質問紙のタイトルが「学習スタイルの調査」となっていたため、これまでの報告では「学習スタイルの研究」としてきたが、本報告では learning mode の訳語として学習方式、learning preference を学習選好度とすることにした。

方 法

1. 被験者、那覇市内のN小学校5年生、男子78名、女子65名、計143名。
2. 測定用具、「学習選好尺度(邦語試案)」協同的(Co)11項目、競争的(Cm)10項目、個別的(Id)9項目の3下位尺度、全尺度30項目より成る。LPSSの各質問項目に対する応答は、「とてもよくあてはまる」、「少しあてはまる」、「あまりあてはまらない」、および「ぜんぜんあてはまらない」の4件法とし、得点はあてはまる程度によって4~1までの得点が与えられた。ただし項目によっては、質問の仕方や内容によって、採点に当たって逆転を要するものもある。
3. 調査期間(1983年2月~3月)

結果と考察

1. 項目の分析

(1)項目ごとの平均と標準偏差

全尺度の各項目について、項目内容および下位尺度分類とともに、その平均値(\bar{X})と標準偏差(s)を示したものがTable 1である。 \bar{X} の数値が高いほど、その項目が測定しようとする学習方式に対する選好度が高いことを示す。項目の末尾にマイナス記号(-)のついているものは、採点に当たって逆転が必要な項目である。各項目とも4件法の4点満点であるから、2.50を中心にして3点以上が比較的高い選好度を示し、2点以下のものは選好度が低いことを示す。Table 1の男女を合せた全体のところで \bar{X} をみると、3.00以上の項目が9、2.00以下が1、残りの20項目は \bar{X} が2.00~3.00の中間的な項目である。3.00以上の9項目中、6項目がCo、2項目がCm、1項目がIdで、また \bar{X} が2.00以下の項目はIdに1つだけで、全体的にみてCoに対する選好度が高く、Idへの選好度が低いことを示唆している。

\bar{X} およびsの性差については、Table 1に示すように、男女の間で \bar{X} に有意な差の認められたものは、有意傾向の項目を含めて8項目あり項目16を除く7項目で女子の得点が高くなって

Table 1 各項目の平均値(\bar{X})と標準偏差(S)

項 目 番 号 類	項 目	男子(N=78)		女子(N=65)		全体(N=143)	
		\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S
1 Co	グループで一緒に勉強することは先生にとっても助かる。	2.88	0.93	2.95	1.01	2.92	0.96
2 Id	私は自分が好きなように勉強が進められるので、1人で勉強するのが好きです。	2.14	0.96	2.34	0.89	2.23	0.93
3 Co	なにかを決める時には自分ひとりの考えで決めるよりはみんなの意見を聞いて決めた方がよい。	3.42	0.75	3.69	0.50	3.54*	0.66**
4 Id	私はグループで一緒に勉強すると落ち着かない。	2.18	1.04	1.98	0.93	2.09	1.00
5 Co	私は自分ひとりで勉強するのは好きではない。	2.63	0.98	2.77	1.00	2.69	0.99**
6 Co	私は良い人たちと一緒にのグループに入るのが好きです。	3.21	1.01	3.57	0.68	3.37*	0.89**
7 Cm	私は何か1つぐらいいはクラスで1番上手になりたい。	3.53	0.85	3.46	0.77	3.50	0.81
8 Cm	私の考えや意見のほうがほかの人のよりもすぐれていることが多い(と思う)。	2.18	0.94	2.22	0.84	2.20	0.89
9 Co	私は学校でグループをつくって勉強するのが好きです。	3.08	0.94	3.45	0.75	3.24*	0.87 ⁺
10 Co	私は自分の考えや思いつきだけでなくほかの人の考えもとり入れるのが好きです。	2.92	0.80	3.14	0.68	3.02 ⁺	0.76
11 Co	私はひとりで勉強するとさびしくて楽しくない。	2.53	1.03	2.89	1.08	2.69*	1.06
12 Co	グループで一緒にやると勉強が早くかたづく。	3.21	0.87	3.17	0.84	3.19	0.86
13 Id	私は自分ひとりで勉強するほうが上手にうまくやれる。	2.14	0.93	2.14	0.79	2.14	0.86**
14 Co	私はほかの人がよくできるように勉強を手伝ってやるのが好きです。	2.14	0.85	2.57	0.85	2.36**	0.87
15 Cm	私はほかの人に負けないように勉強するとよい成績がとれる。	3.01	0.67	2.92	0.94	2.97	0.80**
16 Cm	私はほかの人より悪い成績をとっても気にしない。	2.26	1.06	1.86	1.04	2.08*	1.07
17 Id	私は自分ひとりで勉強するほうがあとになってから自分のためによいと思う。	2.63	0.90	2.75	0.92	2.69	0.91
18 Co	私は自分ひとりで勉強しなければならない時にはうまくやれない。	2.56	0.85	2.60	0.83	2.58	0.83**
19 Cm	ほかの人たちも私に負けないように一生けんめい勉強している。	2.82	0.95	3.12	0.89	2.96	0.93**
20 Id	私はほかの人の助けをかりないで自分ひとりでやりとげた時が1番うれしい。	3.41	0.86	3.68	0.59	3.53*	0.76**
21 Co	グループで一緒にやっていると、あとになってから役に立つことが多い。	2.97	0.88	3.17	0.63	3.06	0.78**
22 Cm	私はほかの人ときょうそうして勉強することが好きです。	2.51	1.02	2.54	0.97	2.52	0.99
23 Id	私は自分の考えをほかの人にはあまり話さない。	2.56	0.79	2.72	0.72	2.63	0.76
24 Id	私はほかの人に気をつかうよりも自分ひとりで勉強するほうが好きです。	2.35	0.85	2.34	0.83	2.35	0.84
25 Cm	私はほかの人より良い成績をとりたいたいと思って勉強すると、かえって悪い成績をとってしまう。	2.18	0.99	2.00	1.02	2.10	1.00
26 Cm	私はいつでもほかの人を追いこそうとして勉強することは好きでない。	2.51	0.98	2.51	0.81	2.51	0.90
27 Id	私はほかの人と一緒に勉強するのは好きではない。	1.97	0.90	1.98	0.84	1.98	0.87
28 Cm	ほかの人より良い成績をとっておくとあとになってから役に立つと思う。	3.14	0.85	3.25	0.79	3.19	0.82
29 Id	私は自分だけの考えでものごとを決めるのが好きです。	2.03	0.85	2.15	0.78	2.08	0.82
30 Cm	私はほかの人よりも良い成績をとるようがんばるのが好きです。	2.93	0.93	3.04	0.74	2.85	0.85 ⁺

* 印の数値は性差の認められたものを示す。 * $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

いる。その7項目中6項目はCoの項目で他の1項目はIdである。男子が有意に高い唯一の項目16はCmの項目である。全体的にみて、学習方式に対する選好度の性差は、協同学習に対してのみ現れることを示唆している。次に、得点の分散についての性差の検定では、有意傾向を含めて7項目あり、そのうち項目15を除き、6項目では男子の分散が女子のそれを上回っている。要するに、全尺度を通して概観すると、学習方式への選好度では女子が高く、得点のばらつきでは男子が大きいことを示唆している。

(2)尺度の内部整合性の検討

これまでの調査(東江ほか, 1982, 1983)において、3下位尺度間にある程度の相関が認められ、また因子分析の結果が必ずしも明瞭なものでなかったことから、各項目と3下位尺度総得点との相関を求め、項目分析を試みた。分析の結果はTable 2 に示す通りである。下位尺度は既述の通り、Coが11項目、Cmが10項目、Idが9項目から成り、規準得点は各被験者の各下位尺度における総得点である。したがって、各項目と下位検査との相関のうち、当該項目の属する下位尺度との相関はその項目の自己相関を包含したものになっている。

Table 2 項目得点と下位尺度総得点の相関係数

項目 番号	尺度 分類	男(N=78)			女(N=65)			全体(N=143)		
		Co	Cm	Id	Co	Cm	Id	Co	Cm	Id
1	Co	.49	-.10	.07	.27	.17	.10	.40	-.01	.03
2	Id	.10	.36	-.62	-.26	.14	.57	-.04	.28	.61
3	Co	.40	.09	-.01	.46	.12	-.22	.42	.08	-.11
4	Id	-.06	.21	.45	-.12	-.09	.21	-.08	.10	.37
5	Co	.49	.14	-.21	.28	-.06	-.33	.41	.05	-.27
6	Co	.68	.39	.36	.48	.02	-.08	.60	.28	.25
7	Cm	.25	.52	.20	.03	.49	.32	.17	.51	.25
8	Cm	.18	.43	.14	-.05	.01	.07	.09	.28	.14
9	Co	.59	.29	.02	.64	.03	-.11	.60	.19	-.01
10	Co	.36	.22	.03	.45	-.23	-.15	.40	.02	-.01
11	Co	.60	.14	-.25	.63	.16	-.36	.61	.14	-.29
12	Co	.51	.26	.21	.56	.06	-.21	.53	.16	.04
13	Id	.01	.22	.60	-.42	.25	.50	-.16	.24	.57
14	Co	.47	.13	.08	.39	.28	-.04	.44	.19	.06
15	Cm	.25	.49	.37	-.01	.51	.06	.16	.50	.26
16	Cm	-.26	.05	-.09	-.02	.18	-.11	-.17	.09	-.12
17	Id	-.11	.05	.50	-.24	.09	.46	-.08	.06	.48
18	Co	.55	.33	.11	.24	.03	-.17	.45	.23	.03
19	Cm	.12	.37	.13	.13	.48	.14	.15	.42	.16
20	Id	.52	.38	.29	.50	.24	.41	.38	.33	.33
21	Co	.55	.25	.13	.09	.12	-.13	.53	.20	.05
22	Cm	.27	.44	.21	.10	.47	.27	.21	.44	.21
23	Id	.14	.11	.29	.14	.24	.18	.12	.17	.26
24	Id	.10	.17	.72	-.01	.25	.48	.02	.21	.65
25	Cm	-.00	.26	-.03	.03	.32	-.12	-.00	.29	-.04
26	Cm	.14	.11	-.20	-.31	.23	-.02	.09	.15	-.15
27	Id	-.24	.04	.39	-.14	.20	.68	-.26	.10	.48
28	Cm	.27	.61	.31	.28	.40	.13	.23	.53	.25
29	Id	-.02	.19	.45	-.28	-.09	.45	-.12	.08	.46
30	Cm	-.26	.57	.54	.25	.59	.12	.25	.58	.42

Table 2 をみると、項目と下位尺度の相関の仕方に、男女間で異ったパターンを示しているものも少なくない(例えば、項目2, 6, 12, 15, 18, 20)が、男女をこみにした全体の数値によって、下位尺度の分類ごとに、whole-part 相関の高い項目の順に示せば、Table 3 の通りとなる。同表によると、Coの下位尺度はいずれの項目も.40以上の相関を示して内部整合性の高いことを示しているが、CmとIdの2尺度、とりわけCmは、内部整合性を著しく損ねている項目を含んでいることがわかる。そこで、少なくとも.40のwhole-part 相関を基準にすれば、Coでは全11項目、CmとIdの下位尺度ではそれぞれ6項目が基準に達することになる。3つの下位尺度で項目数を揃えることが望ましいので、この分析結果に基づいて、われわれは各下位尺度とも6項目から成る18項目で新しい学習選好尺度を構成することにした。

Table 3 下位尺度ごとにみた whole-parts correlation (係数の高い順に配列)

	Co		Cm		Id
11	.61	30	.58	24	.65
6	.60	28	.53	2	.61
9	.60	7	.51	13	.57
12	.53	15	.50	17	.48
21	.53	22	.44	27	.48
18	.45	19	.42	29	.46
14	.44	25	.29	4	.37
3	.42	8	.28	20	.33
5	.41	26	.15	23	.26
1	.40	16	.09		
10	.40				

2. 新尺度の検討

(1)下位尺度間の比較

項目分析によって残された各6項目から成る3下位尺度の \bar{X} とSはTable 4 に示す通りである。3下位尺度の \bar{X} は、いずれの場合も女子が高い方向を示しているが、Coにおいてのみ有意($p < .05$)な差となっている。下位尺度はそれぞれ異ったものであるから、平均値の直接的な比較

Table 4 新尺度(18項目)の各下位尺度の平均値(\bar{X}) 標準偏差(s)ならびに \bar{X} の性差検定

下位尺度	男子(N=78)		女子(N=65)		全体(N=143)		\bar{X} の性差検定(t)
	\bar{X}	s	\bar{X}	s	\bar{X}	s	
Co	17.55	3.47	18.85	2.73	18.14	3.21	2.44*
Cm	17.95	3.15	18.34	3.34	18.13	3.23	0.72
Id	13.29	2.99	13.71	3.23	13.48	3.10	0.79

* $p < .05$

は必ずしも適当とはいえないが、3つの学習方式に対する選好度を推量する目安にはなると思われる。その限りにおいてTable 4の3尺度の \bar{X} を比較すると、男女別および全体のいずれの場合も、CoとCmがほぼ同じ値を示しているのに対し、Idと他の2尺度との間の差はいずれの場合も有意($p < .001$)である。(即ち、本調査の被験者群によって代表される同年齢の児童群においては、協同や競争学習に較べて個別学習への選好度が低いことを示唆している。)

(2)下位尺度間の相関

Table 2において、各項目がそれぞれの属する下位尺度以外の2尺度ともある程度の相関を示すケースが多く、したがって3つの下位尺度が必ずしも独立のものでないことを示唆している。そこで、新しく構成された尺度で下位尺度間の相関を求めたところ、Table 5の通りである。

Table 5 下位尺度(各6項目)間の相関

	Cm	Id
Co	.293***	-.177*
	.402***	-.069
	.097	-.419**
Cm		.365**
		.403**
		.292**

(注) 上段 全体(N=143) * $p < .05$
 中段 男子(N=78) ** $p < .01$
 下段 女子(N=65) *** $p < .001$

同表の上段の係数で男女こみにした相関をみると、CmはCo、Idのいずれともある程度の相関を示し、IdとCoの間には無相関に近いとはいえ、負の有意な相関が認められる。

Table 5で(下位尺度間の相関における)男女の比較をすると、CoとCmの相関、ならびにCoとIdの相関において、男子と女子は著しく対照的であることがわかる。即ち、男子においてCoとCmへの選好がある程度並行している($r = .402$)に対し、女子では両選好度は無相関に等しく、他方、CoとIdへの学習選好において、男子で無相関に等しいのに対し、女子では両選好がかなり顕著な負の相関($r = -.419$)を示している。Owensら(1980)のシドニーにおける調査結果から、ほぼ同一の年齢群(小4~6年生)の部分抜き出してみるとTable 6の通りで、本調査の結果と好対照をなしていることがわかる。Owensらの報告が男女こみになっているので、Table 5の上段の数値と比較するとシドニーの児童ではCoとCmが無相関に等しい値になっているのに対し、那覇の5年生では、.293と低い実質的な相関を示している。

Table 6 Owensら(1980)の報告による下位尺度間の相関

	Cm	Id
Co	-.09	-.39
Cm		.26

CoとIdの相関でも、両地域とも同一方向の相関を示しながら、地域差を示唆するものとなっている。しかし、興味深いことに、Owensらの結果と那覇の女子の結果とは酷似しており、両地域の違いが那覇の男子の特性に負うことを示唆している。

(3)新尺度の信頼性

Table 7は各6項目から成る下位尺度のSpearman-Brown法による信頼性係数を示す。

Table 7 3下位尺度(各6項目)の信頼性係数(Spearman-Brown)

下位尺度	男子(N=78)	女子(N=65)	全体(N=143)
Co	.651	.586	.631
Cm	.621	.650	.628
Id	.687	.591	.657

男女によって多少の違いはあるが、全体的にみて3下位尺度とも0.6台の係数を示し、情意的尺度としてはほぼ満足すべきものと受けとれよう。Owensらの原尺度(Co = .81, Cm = .66, Id = .74)に較べると多少劣るが、項目数の割にはむしろ高い係数というべきかも知れない。

3. 因子分析

新尺度の因子妥当性を検討するために、SPSSのプログラムによって因子分析を行った。Table 8は18項目の相関行列を主因子解法により因子分析し、バリマックス法によって直交回転したものである。

Table 8 学習選好尺度(18項目)の主因子解による因子分析バリマックス回転後の因子負量
男女こみ(N=143)

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 4	h ²
11 Co	0.19465	0.37904	-0.38381	0.14617	-0.48711	0.58752
6 Co	0.32626	0.64039	0.41735	-0.07256	-0.09191	0.70443
9 Co	0.33060	0.59693	-0.02156	-0.11317	-0.23386	0.53359
12 Co	0.10868	0.65393	-0.19709	0.07350	0.11492	0.49689
21 Co	-0.00086	0.45185	0.02464	0.45789	-0.09055	0.42264
18 Co	-0.30209	0.61383	0.00846	0.24072	0.10777	0.53768
30 Cm	0.51850	0.07956	0.35222	0.42135	-0.04639	0.57892
28 Cm	0.61437	0.14822	0.06088	0.09168	0.13555	0.42990
7 Cm	0.38875	0.04274	0.30237	0.42221	-0.11083	0.43493
15 Cm	0.57081	-0.00379	0.06910	0.27275	0.06313	0.40899
22 Cm	0.77957	0.02226	-0.00133	-0.09094	0.02046	0.61692
19 Cm	0.10493	0.05495	-0.02297	0.80777	0.06536	0.67133
24 Id	0.21953	0.21447	0.54354	-0.02962	0.46473	0.60648
2 Id	0.35839	-0.00250	0.61319	-0.05377	0.14742	0.52908
13 Id	0.16532	-0.21022	0.47190	0.31674	0.38220	0.54062
17 Id	0.11576	-0.00381	-0.04549	0.01601	0.82942	0.70369
27 Id	0.06375	-0.39682	0.42158	-0.01538	0.15727	0.36423
29 Id	-0.13953	-0.06845	0.70630	0.17185	-0.18720	0.58759
固有値	2.33958	2.20469	2.15876	1.54593	1.50642	9.75543
寄与率(%)	13.0	12.2	12.0	8.6	8.4	54.2

なお、5因子解とすることについては、Owensら(1980)に準じたほか、全分散の50%以上が解明されることと、因子の個有値が1以上になるところまで含めることを目途にした。

Table 8の第1因子(F₁)にはCmの6項目中5項目(30, 28, 7, 15, 22)、第2因子(F₂)はCoの全6項目(11, 6, 9, 12, 21, 18)、第3因子(F₃)にはIdの6項目中5項目(24, 2, 13, 27, 29)が、それぞれ比較的高く負荷し、F₁から順に競争、協同、および個別的な学習方式を指向する因子と解することができる。なお全分散への寄与率の上でも、この3因子は13~12%のほぼ同一の比重を示している。第4因子

はF₁から外れたCmの1項目(19)を中心に項目30, 7を含めたCmの項目とCoの1項目(21)が負荷しており、「協同的競争指向の因子」とでも命名できよう。他方、第5因子(F₅) F₃から外れたIdの1項目(17)を中心に、項目24と13を加えたIdの3項目が負荷しているほか、項目11(Co)が負の方向で負荷している。したがってF₅は「非協同的個別学習指向の因子」とでも呼べよう。このように、3つの下位尺度がそれぞれ部分的に独立した因子を構成して分化したり、他の下位尺度の因子とも少からぬ係りを示しながらも、全体的にみて3つ主要な因子を構成しており、このことは新尺度が因子的にほぼ妥当

Table 9 学習選好尺度（18項目）の主因子解による因子分析バリマックス回転後の因子負荷量
男子（N=78）

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	h ²
11 Co	0.25963	0.25877	-0.09031	-0.64218	0.30578	0.64843
6 Co	0.52298	0.54343	0.25314	0.12725	-0.01414	0.64930
9 Co	0.49113	0.55814	-0.24995	-0.12795	0.09592	0.64078
12 Co	0.06948	0.70391	0.32723	0.09682	-0.03219	0.61780
21 Co	0.03789	0.39207	0.26951	-0.07874	0.49467	0.47869
18 Co	0.07274	0.61076	-0.02362	-0.00193	0.31518	0.47822
30 Cm	0.47355	-0.01782	0.57773	0.14622	0.25439	0.64444
28 Cm	0.66886	0.12341	0.02642	0.13585	0.11500	0.49498
7 Cm	0.06238	0.25539	0.69233	0.03789	0.05339	0.55272
15 Cm	0.55399	-0.01564	0.43427	-0.03738	0.06306	0.50111
22 Cm	0.75496	0.03879	0.03289	-0.06836	-0.10684	0.58865
19 Cm	0.01962	-0.01676	0.14653	-0.04522	0.86366	0.77010
24 Id	0.34829	0.14458	0.19755	0.67434	-0.12091	0.65059
2 Id	0.55224	-0.11516	0.21051	0.43431	0.06952	0.55601
13 Id	-0.00732	0.07715	0.51044	0.54746	0.09467	0.57524
17 Id	0.08305	-0.07824	-0.24924	0.74840	0.22969	0.68800
27 Id	0.11851	-0.66244	0.24496	0.20506	0.10278	0.56549
29 Id	0.09379	-0.22658	0.55700	0.07223	0.11204	0.38815
固有値	2.60251	2.31524	2.11618	2.05912	1.39435	10.48870
寄与率(%)	14.4	12.9	11.8	11.4	7.7	58.3

Table 10 学習選好尺度（18項目）の主因子解による因子分析バリマックス回転後の因子負荷量
女子（N=65）

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	h ²
11 Co	-0.65202	0.17715	0.20609	0.05262	-0.24543	0.56199
6 Co	-0.00983	0.06652	0.73249	0.01241	-0.11759	0.55505
9 Co	-0.28588	-0.00632	0.76497	0.07645	-0.07202	0.67799
12 Co	-0.69154	-0.01123	0.18594	0.01909	0.03492	0.14451
21 Co	-0.26600	0.15099	0.12364	0.27683	-0.50569	0.44121
18 Co	-0.22250	-0.48531	-0.39474	0.32016	-0.25850	0.61019
30 Cm	-0.03199	0.50071	0.14320	0.43813	0.09954	0.47411
28 Cm	0.02549	0.73813	-0.15154	0.19478	-0.24317	0.66553
7 Cm	0.27855	0.25836	0.53082	0.44857	0.27777	0.70449
15 Cm	-0.02434	0.14530	0.02160	0.45354	0.48560	0.46367
22 Cm	0.04589	0.74460	0.17216	0.11063	0.29867	0.68762
19 Cm	-0.11893	0.16345	-0.02766	0.76825	-0.05420	0.63478
24 Id	0.49367	-0.09381	0.18523	0.54678	0.05448	0.58876
2 Id	0.55581	0.42300	0.11639	-0.06376	-0.13833	0.52460
13 Id	0.66975	0.25355	-0.23049	0.17015	0.25070	0.65779
17 Id	0.02712	0.05669	-0.02415	0.09901	0.64537	0.43085
27 Id	0.54731	0.11578	0.09313	-0.08954	0.07940	0.33595
29 Id	0.60789	-0.16400	0.16068	0.10548	-0.45929	0.64432
固有値	2.87256	2.05438	1.86205	1.78846	1.59587	10.17341
寄与率(%)	16.0	11.4	10.3	9.9	8.9	56.5

なものであることを物語っている。

これまでの調査結果の中で、性差を示唆するものが随所に見られた。そこで男女別に因子分析を行った結果は、Table 9と10に示す通りである。両表で各因子の寄与率を比較すると、男

女こみの場合とは異なり、とりわけ女子においてF₁の寄与率が顕著に大きくなっている。男女の因子構造の比較を容易にするため、両表で.30以上の負荷量をもつ項目を因子別に配列しかえたものがTable 11である。

Table 11 Table 10, 11の因子負量の因子別両配列
(負荷量・30以上の項目を下位尺度別、負荷量の順に配列)

因子性別		F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	
男子	負荷項目	22 Cm 0.75496	12 Co 0.70391	7 Cm 0.69233	17 Id 0.74840	19 Cm 0.86366	
		28 Cm 0.66886	18 Co 0.61076	30 Cm 0.57773	24 Id 0.67434	21 Co 0.49467	
		15 Cm 0.55399	9 Co 0.55816	15 Cm 0.43427	13 Id 0.54746	18 Co 0.31518	
		30 Cm 0.47355	6 Co 0.54343	29 Id 0.55700	2 Id 0.43431	11 Co 0.30578	
		2 Id 0.55227	21 Co 0.39207	13 Id 0.51044	11 Co -0.64218		
		24 Id 0.34829	27 Id -0.66244	12 Co 0.32723			
		6 Co 0.52298					
		9 Co 0.49113					
		寄与率	14.4%	12.9%	11.7%	11.4%	7.7%
	女子	負荷項目	13 Id 0.66975	22 Cm 0.74460	9 Co 0.76497	19 Cm 0.76825	17 Id 0.64537
29 Id 0.60789			28 Cm 0.73813	6 Co 0.73249	15 Cm 0.45354	15 Cm 0.48560	
2 Id 0.55581			30 Cm 0.50071	7 Cm 0.53082	17 Cm 0.44857	21 Co -0.50569	
27 Id 0.54731			2 Id 0.42300	18 Co -0.39474	30 Cm 0.43813	29 Id -0.45927	
24 Id 0.49367			18 Co -0.48531		24 Id 0.54678		
12 Co -0.69154					18 Co 0.32016		
11 Co 65202							
寄与率			16.0%	11.4%	10.3%	9.9%	8.9%

男子のF₁はCmの4項目が負荷しているほか、IdとCoがそれぞれ2項目ずつ負荷し、比較的に一般的な因子のようにも受けとれるが、Id、Coの各項目とも前掲のTable 2が示すようにCmの要素を含んだ項目であり、F₁を「競争指向の因子」と命名するか、個別・協同的要素を含んだ競争因子とすることは差支えないように思われる。F₂は「協同学習指向の因子」または「非個別的協同学習指向の因子」とでも命名できよう。F₃はF₁から外れた項目7を中心に3つのCm項目が負荷するとともに、F₄のId項目群から外れた項目を含むIdの2項目が負荷しており、項目12(Co)も負荷はしているが、一応「個別・競争的学習指向の因子」と呼べよう。F₄は「非協同的個別指向の因子」で、F₂と対立的な因子と

解釈される。F₃は項目19(Cm)が主に係わる因子で、協同的要素の強い競争的因子と解されよう。以上のように、男子ではCm、Idの下位尺度がF₁、F₂、F₄に深く係わっているほか、CmとIdがほぼ同等にF₃に係わった因子構造を示している。

女子のF₁は男子のF₄に対応する「非協同的個別指向の因子」である。またF₁は男子のF₁にほぼ対応するけれども、男子のF₁に較べて非協同的要素の加わったものといえる。F₃はCoの2項目が深く係わっているほか、Cmの1項目が負荷しているので、一応「競争的協同指向の因子」とも受けとれるが、Coの1項目が負の負荷量をもっているため速断はしかねる因子である。項目18がF₁にも負の負荷をしているほか、F₄にも係わりを

もつ多義的な項目であるが、その内容(「私は自分ひとりで勉強しなければならない時にはうまくやれない」)から推して、この項目が負の負荷を示す因子は独立性の強い個性的存在であることを示唆する。したがって、 F^3 は暫定的に「積極的・個性的協同指向の因子」とでも命名しておく。 F_4 は男子の F_1 にほぼ対応する因子である。 F_5 は F_1 のId項目群から外れた項目17が主に係わる因子で、 F_1 にCmの要素の加わった因子とも受けとれるが、項目29(Id)と負の係わり方をしており、一義的に命名することの困難な因子である。以上のように、女子においてが F_1, F_2, F_3 が、それぞれほぼId, Cm, Coの下位尺度を代表する因子構造のように受けとれるが、CmがCoとの係わり方によって F_2 と F_4 に分化している。

上述のように、男子と女子では因子の対応関係はほぼ認められるものの、因子構造の全体像はそのニュアンスを異にしており、全体的にて男子ではCmやCoなどの集団的な因子が相対的に優位であるのに対し、女子では F_1, F_2 にみられるように非協同的なIdやCmの因子によって代表される非集団的因子が優位を占めている。さらに、男子における因子構造に較べて女子では因子構造がより不明瞭なものになっている。

前に下位尺度間の相関における性差に関連して、女子のパターンがOwensらの報告と酷似していることを指摘したが、因子分析の結果においても、女子の因子構造がOwensらの報告に近いことを示している。シドニーの被験者における F_1 はId因子、 F_2 がCm因子、 F_3 がCo因子となっており、少くとも F_1 から F_3 までの配置は那覇の女子の場合とほぼ対応している。

4. 新尺度の考察に代えて

Owensらの原尺度の翻案より成る30項目で始まりながら、結局のところ18項目の短縮版になってしまった。しかし、既述のように、この新尺度が信頼性と妥当性の上で、一応の基準に達したものと受けとれよう。但し、0.6台の信頼性係数は、集団を対象にした調査研究の要請には十分耐えうるとしても、個人の診断や分類を行うためには必ずしも満足なものとはいえない。そのためには、項目数を増やして信頼性係数を

もう少し高めることが要求されよう。

今後の研究を展開する上で、学習選好度の類型化が必要であるが、これと信頼性の改善とともに今後に残された課題の1つである。

下位尺度相互の関係がOwensらの報告と異ったパターンを示していることについては、1つには、われわれの尺度が翻案と選別の過程で内容的にある程度異ったものになっている可能性も否定できないが、それよりも両者間の文化的な差異に負うところが大きいであろう。協同、競争、個別化の概念について改めて吟味するとともに、日本的な、あるいはもっと限られた地域的な協同、競争、および個別指向の在り方の実態を明らかにすることも必要であろう。

本調査の結果の中で印象的なことの1つは女子の示す特性にシドニーの児童と相通ずるものあることを示唆していることである。これがより一般的に認められることかどうかはわからないが、沖縄の女性が「働きもの」といわれたり、「強い」という印象を与えていることと無縁のものではないように思える。

謝 辞

この調査に当って、ご協力いただいた那覇市立仲井真小学校の中村秀雄校長を始め教職員の皆様、ならびに被験者になって下さった児童たちに感謝の意を表したい。

文 献

- 東江康治・石川清治・嘉数朝子 1982 学習スタイルの尺度構成の試み 沖縄心理学研究 5, 2-4。
 東江康治・石川清治・嘉数朝子 1983 学習スタイルの尺度構成の試み(II), 沖縄心理学研究6(印刷中)。
 東江康治・石川清治・嘉数朝子 1983 沖縄県の児童の学習スタイルの研究「復帰10年後の沖縄の教育と社会」(昭和57年度文部省特定研究 代表者 名城嗣明)琉球大学教育学部 印刷中。
 Cronbach, L. J. 1957 Two disciplines in scientific psychology. *American Psychologist*, 12, 671-684.
 Johnson, D. W. & Johnson, R. T. 1975 *Learning*

- Together and Alone: Co-operation, Competition, and Individualization.* Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Johnson, D. W. & Norem-Hebeisen, A. A. 1979 A measure of co-operative, competitive, and individualistic attitudes. *Journal of Social Psychology*, 109, 253-261.
- Owens, L. & Straton, R.G. 1980 The development of a co-operative, competitive, and individualised learning preference scale for students. *Brit. Journal of Educational Psychology*, 50, 147-161.