

心理学概論の講義が クリティカルシンキング志向性に与える影響 (2)

— 心理学に対するイメージとの関連 —

南 学

**Effects of lecture of introductory psychology
for the orientation toward critical thinking (2):
Relations to naive images for psychology.**

Manabu MINAMI

要 旨

本研究では、心理学概論の講義がクリティカルシンキング志向性に与える影響について検討した。結果は、南 (2009) と同様に、クリティカルシンキング志向性においては Social 版の多くで高まる傾向が見られた。また心理学に対するイメージのうち「親しみやすさ」に関する得点の増加がクリティカルシンキング志向性の増加と関連していることが見いだされた。

目 的

クリティカルシンキング (以下クリシンと略記) は、「何を信じ、行うかを決定するための、合理的で省察的な思考」(Ennis, 1987) のように、情報に対してさまざまな角度から吟味を加える思考のことである。クリシン能力は、とくに近年社会が重視する能力の1つとして注目されている。中央教育審議会 (1996) は、学校教育において育成すべき「生きる力」という概念を提唱し、そのなかの1つとして「自ら学び、自ら考え、主体的に判断する力」を挙げている。また、経済産業省も社会人として活躍するために必要な能力として「社会人基礎力」という概念を提唱し、そのなかの1つに「考え抜く力」を挙げている。このように、いかに考えるかは学校教育、とくに「高等教育で育成すべき市民教育の1つ (楠見, 1996)」であるといえるだろう。

南 (2009) は、大学での入門教育としての心理学概論がクリシン教育に適している点を指摘し、実際に心理学概論を通して、クリシン志向性がどのように高まるかという点について実証的な検討をおこなった。その結果、一部のクリシン志向性が向上することを見いだすと同時に、超常現象に対する信念がクリシン志向性の形成に抑制的に働くことがあることを示した。新しい概念の獲得に対して、以前獲得した知識が妨害的に働くことは順行干渉 (proactive interference) として古くから知られており (eg. Underwood, 1957)、クリシン教育においても同様のことが起こりうるが見いだされた。

このほかに、同様に妨害的に働く可能性がある先行知識として、心理学に関するイメージが挙げられるだろう。初学者が抱くイメージのなかには、「心理学を受けるとすぐにカウンセリングができるようになる」などのようなものがある (谷口, 1997; 松井, 2000; 和田, 2004)。こうした、実際の学問としての心理学とは異なり、しばしば初学者が抱く異なるイメージは素朴心理学と呼ばれる。

谷口（1997）は、受講生への調査として心理学・心理学者に対するイメージを尋ねているが、そのなかで高い選択率の回答は「行動・考えを分析・科学する」や「奥が深い」「カウンセリング」「心理ゲーム・雑誌心理テスト」などであった。また心理学の授業で知りたいこととしては「行動と心の関係」「他人の気持ち・性格の知り方」「自分の性格」「心理ゲーム・雑誌心理テスト」「本当の自分」などが高い選択率となっている。松井（2000）においても心理学のイメージとして、「心がわかる」「おもしろそう、興味深い」「難しそう」「カウンセリング、カウンセラー」「犯罪捜査」などが上位にあがってきている。こうした回答は、1つに「(犯罪者などの) 難しい心の奥をすっきり読み解くカウンセリングのようなテクニック」を学ぶのが心理学であるという素朴心理学から来ていると考えることができる。

もし、受講生がこのような素朴心理学をもっている場合、講義中に述べる心理学的概念や知識は自身が期待するものとは異なるため、その獲得に抵抗を示したり、学習への意欲を失うことが考えられる。加えて、クリシン教育という観点で見ると、こうした「心を読める」というようなイメージは、しばしば性急に「正解」を求める態度につながるようになる。こうした態度は、省察へと方向付けるクリシンへの態度とは対極的なものであるといえる。したがって、こうした素朴概念をもつことは、クリシンに対する態度の獲得に対して大きな抵抗となることが予想され、結果的にクリシン志向性から遠ざけるものとなる可能性がある。

そこで、本研究では、実際とは大きく異なると思われる初学者の心理学に対するイメージとクリシン志向性の向上の関係について検討する。

方 法

被調査者 地方国立大学法人大学の前期共通教育科目（心理学）の受講生中事前と事後でともに回答し、かつ回答に記入漏れがなかった 136 名を分析対象とした。

方法 初回および学期末付近の授業終了時に調査用紙の配布および回収をおこなった。

講義内容 必ずしも心理学関連の専攻ではない初年次生を想定し、講義を構成した。認知過程と社会的認知を中心に扱い、とくに認知的バイアスや対人認知について、不思議現象なども題材に用いながら、詳しく説明した。講義で触れた社会的認知に関連するトピックとしては、錯視、記憶の偏り、確率評価の誤謬、確証傾向、後知恵バイアス、原因帰属の偏り、認知的不協和理論、基礎比率の無視、ステレオタイプの維持、少数集団の幻相関などがある。

手続き 質問紙法により実施した。調査用紙は記名とするが成績判定等とは関係がないこと、データは統計的に処理されることを明記した。

質問項目 廣岡ら（2001）のクリシン志向性尺度（Social 版、Nonsocial 版）と谷口（1997）の心理学に対するイメージ項目をそれぞれ 7 段階評価で回答させた。なお、クリシン志向性尺度に関しては、より志向性であることを明確に示すため、「あなたは以下の人にあてはまるか」から「多少の苦勞をしても以下のことをする人になりたいと思いますか」という問い方に変更した。また評定も 5 段階評定であったものを 7 段階評定に変更している。

結 果

クリシン志向性尺度の比較

南（2009）にもとづき、NonSocial 版、Social 版それぞれ 5 因子と見なし分析をおこなった。表 1、2 に NonSocial 版と Social 版の因子構成を示した。

表 1 クリシン尺度 (NonSocial 版) の因子構成

<p>検証の徹底</p> <ul style="list-style-type: none"> できるだけ多くの事実や証拠を調べる 判断をくだす際には、事実や証拠を重視する 論理的に議論を組み立てることができる 根拠に基づいた行動をとる 確たる証拠の有無にこだわる ふつうの人が気にもかけないようなことに疑問を持つ 納得できるまで考え抜く 問題の良い面と悪い面を見る 結論は根拠から直接導かれることにとどめる
<p>探究心</p> <ul style="list-style-type: none"> 自分の知らない国の文化に興味を持つ わからないことがあると質問したくなる 新しいものにチャレンジするのが好きである 他の人があきらめても、なお答えを探し求め続ける 世の中にはいろいろな価値観が存在すると思う 一つのやり方で問題が解決しないときには、いろいろなやり方を試みる
<p>決断力</p> <ul style="list-style-type: none"> ここぞというところで決断できる 判断をくだす際には、事実や証拠を重視する いったん決断したことは最後までやり抜く 自分の決めたことには責任を持つ
<p>不偏性</p> <ul style="list-style-type: none"> 物事を決める時には、客観的な態度を心がける 自分の考えも一つの立場にすぎないと認識している 判断をくだす際には、自分の都合にとらわれないようにする 興奮状態でものごとを決めたりはせず、冷静な態度で判断をくだす 偏りのない判断をしようとする 新聞の記事だからといって、うのみにしない
<p>脱軽信</p> <ul style="list-style-type: none"> 情報を、少しも疑わずに信じ込んだりしない 何事も、少しも疑わずに信じ込んだりはしない

因子ごとに尺度得点を算出し、NonSocial 版、Social 版別に分散分析をおこなった。結果は、NonSocial 版では、講義の前後と因子の主効果および交互作用が有意であった [それぞれ $F(1,135) < 19.847$; $F(4,540) = 80.611$; $F(4,540) = 12.284$, すべて $p < .05$]。下位検定の結果、「検証の徹底」「不偏性」「脱軽信」因子で有意に高くなることが示された [それぞれ $F(1,675) = 28.994$; $F(1,675) = 15.872$; $F(1,675) = 34.980$, すべて $p < .05$]。(図 1 a)

Social 版では講義の前後と因子の主効果が有意であった [それぞれ $F(1,135) = 16.107$; $F(4,540) = 18.505$, ともに $p < .05$]。(図 1 b)

心理学イメージの比較

心理学イメージに関して主因子法 (5 因子指定)、プロマックス回転で因子分析をおこなったところ、表 3 のような因子構成となった。それぞれ「秘術性」、「読心術」、「心の広がり」、「日常関連」、「親しみやすさ」と命名された (表 3、表 4)。

表2 クリシン尺度 (Social 版) の因子構成

多様性理解・柔軟性

- その人のおかれている立場や役割を考えようとする
- いろいろな立場を考慮する
- たとえ意見が合わない人の話にも耳をかたむける
- 他の人が出した優れた主張や解決策を受け入れる
- 必要に応じて妥協する
- 相手に応じた接し方を心がける
- 重要な判断をするときには、多くの人の意見を参考にする
- 人がなぜそういう行動をとったのかを考えることがある
- 人の考え方にはバラエティがあると思う
- いろいろな人と接して多くのことを学びたい

他者に対する真正性

- 友達に対してでも、悪いことは悪いと指摘できる
- 言わなければいけないと思えば、友だちに対しても客観的なことをいうことができる
- 間違った考え方をしている人には、それを指摘することができる

論理的な理解

- わかりやすく物事を伝えることができる
- 人の話のポイントをつかむことができる
- 人の話していることを論理的に理解しようとする
- 人が話していることの矛盾に気づく
- 独断的で頑固な態度にならない

脱直感

- 理由もなく人を嫌わない
- 理由もなく人を疑ったりしない
- 外見だけで人を判断しない
- 人と意見の対立があったときには、一度、自分の意見を疑ってみる

脱軽信

- うわさをむやみに信じない
- 身近な人の言うことだからといって、その内容を疑わずに信じ込んだりしない

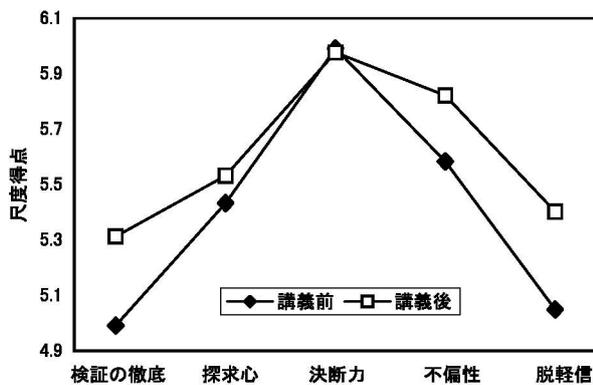


図1a クリシン得点の変化 (NonSocial)

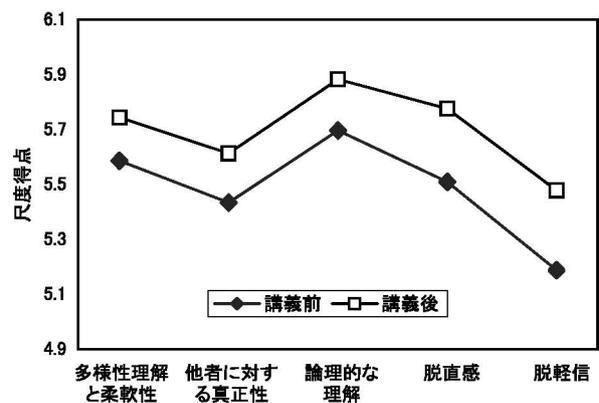


図1b クリシン得点の変化 (Social)

表3 心理学イメージの因子パターン行列(主因子法・プロマックス回転・5因子指定)

	因子1	因子2	因子3	因子4	因子5
秘術性 ($\alpha = .678$)					
かたい	.757	-.061	-.026	-.004	-.152
うそっぽい	.747	-.160	-.240	.001	.024
あやしげ	.600	.252	-.131	-.127	-.049
つかみどころがない	.591	-.113	.152	.088	.009
暗い	.517	.083	-.060	-.073	-.394
未知	.464	.076	.200	.087	.148
複雑	.437	-.051	.430	.163	-.328
不思議	.217	.184	.201	-.014	.203
読心術 ($\alpha = .681$)					
人の考えていることがわかる	-.094	.784	-.133	.179	-.325
人の気持ちがわかる	-.198	.731	-.074	.123	-.229
心理ゲーム・雑誌心理テスト	.070	.629	.088	-.171	-.001
心理検査	.075	.602	.107	-.112	.114
占い	.141	.439	-.132	.006	.111
心が読まれそうで怖い	.371	.405	.035	-.006	-.060
カウンセリング	-.103	.365	.289	.129	.109
違う見方ができる*	.205	-.301	.126	.288	.208
面白そう	-.147	.273	.134	.160	.028
心の広がり ($\alpha = .729$)					
簡単そう*	.222	.188	-.756	.104	.332
難しそう	.007	-.068	.708	-.061	-.222
奥が深い	-.071	.242	.649	-.041	.203
幅広い	.148	.042	.496	.271	.084
行動・考えを分析・科学する	.111	.098	.125	.078	-.099
日常関連 ($\alpha = .330$)					
日常生活に関連	.064	.056	-.010	.902	-.012
日常生活に無関連*	.074	-.053	-.071	-.863	.036
親しみやすさ ($\alpha = .445$)					
明るい	-.069	-.227	-.075	-.104	.686
身近	-.164	.034	-.116	.265	.571
親しみやすい	.087	-.055	-.210	.411	.440
誰でも入り込みやすい	.004	.124	-.235	-.053	.419
神秘的	.120	.289	.241	-.226	.365
自己の向上につながる	-.118	-.085	.222	.057	.332

表4 心理学イメージの因子間の相関

	読心術	心の広がり	日常関連	親しみやすさ
秘術性	.278 **	.192 *	-.123	-.022
読心術		.173 *	-.003	.078
心の広がり			.134	.026
日常関連				.214 *

講義の前後で比較するために分散分析をおこなったところ、講義の前後と因子の主効果および交互作用が有意であった [それぞれ $F(1,135)=5.865$; $F(4,540)=493.696$; $F(4,540)=66.858$, すべて $p<.05$]。下位検定の結果、「秘術性」「読心術」因子では有意に低くなることが示された [それぞれ $F(1,675)=8.019$; $F(1,675)=188.144$, ともに $p<.05$] のに対し、「日常関連」「親しみやすさ」因子では有意に高くなることが示された [それぞれ $F(1,675)=66.477$; $F(1,675)=6.428$, ともに $p<.05$]。(図2)

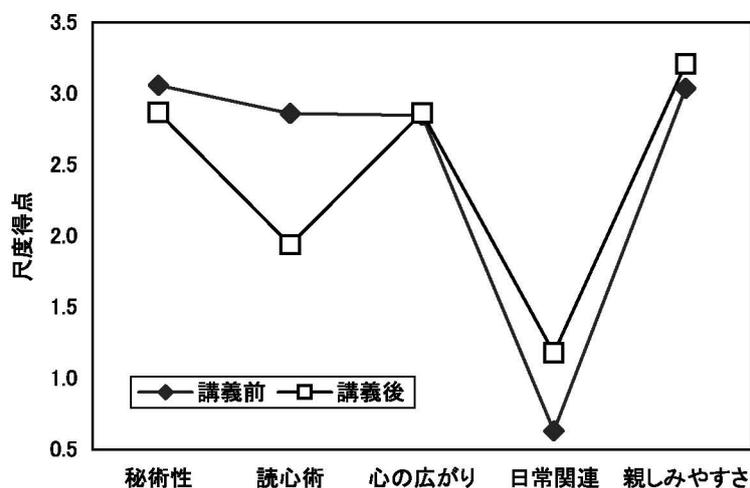


図2 イメージの変化

事前の心理学イメージの高低とクリシン得点の相関

講義前の心理学イメージの各因子に関して高低群に分け、講義前のクリシン得点との相関を求めた(表5)。結果は、NonSocial版では「読心術」と、Social版では「日常関連」と概して有意な正の相関が見られた。

表5 事前の心理学イメージの高低とクリシン得点の相関

	NonSocial					Social				
	検証の徹底	探求心	決断力	不偏性	脱軽信	多様性理解と柔軟性	他者に対する真正性	論理的な理解	脱直感	脱軽信
秘術性	.118	-.084	-.099	.054	.063	-.034	-.118	.004	.027	-.038
読心術	.212*	.218*	.180*	.176*	.003	.145	.171*	.145	.193*	.113
心の広がり	.102	.100	.026	.107	.043	.119	.111	.028	.156	.105
日常関連	.013	.085	.128	.140	.157	.194*	.200*	.174*	.133	.234**
親しみやすさ	.096	.186*	.068	.151	.087	.205*	.077	.038	.060	.109

事前の心理学イメージの高低とクリシン得点変化量の相関

講義前の心理学イメージの各因子に関して高低群に分け、講義前後のクリシン得点の変化量との相関を求めた(表6)。結果は、「秘術性」とNonSocial「脱軽信」、「日常関連」とSocial「論理的な理解」と有意な負の相関が見られたものの、あまり多くはなかった。

表6 事前の心理学イメージの高低とクリシン得点増減の相関

	NonSocial					Social				
	検証の徹底	探求心	決断力	不偏性	脱軽信	多様性理解と柔軟性	他者に対する真正性	論理的な理解	脱直感	脱軽信
秘術性	-.112	-.046	-.035	-.108	-.214*	-.122	-.052	.005	-.094	-.008
読心術	-.066	-.055	-.020	-.021	.087	-.051	.006	-.128	-.085	.010
心の広がり	.002	-.025	-.002	-.030	-.110	.008	.051	-.052	-.019	-.052
日常関連	.092	-.018	.099	.014	-.051	-.040	.073	-.202*	-.037	-.134
親しみやすさ	-.032	-.047	-.082	-.118	-.009	-.104	-.068	-.084	-.048	.054

心理学イメージの変化量とクリシン得点変化量の相関

心理学イメージの講義前後の変化量とクリシン得点の変化量との相関を求めた (表7)。結果は、「親しみやすさ」と NonSocial クリシンのいくつかの因子の間に有意な相関が見られたが、そのほかはあまり見られなかった。

表7 事前の心理学イメージの増減とクリシン得点の相関

	NonSocial					Social				
	検証の徹底	探求心	決断力	不偏性	脱軽信	多様性理解と柔軟性	他者に対する真正性	論理的な理解	脱直感	脱軽信
秘術性	-.041	.105	-.013	.073	.056	.101	.106	.070	.119	.046
読心術	-.068	.063	.050	.055	.011	.011	-.011	.131	.061	-.033
心の広がり	.014	-.012	.057	.065	.056	.065	-.001	.004	.070	.018
日常関連	.190*	.130	.062	.081	-.018	.137	.084	.203*	.137	.056
親しみやすさ	.219*	.067	.037	.324**	.181*	.178*	.083	.115	.111	.053

心理学イメージをもとにしたクラスタ分類とクリシン得点

講義前の心理学イメージ因子の得点をもとにクラスタ分析 (Ward 法) によって4グループに分類した。グループごとに講義前の心理学イメージを求め、図3に示した。結果、次のような特徴があることがわかった。

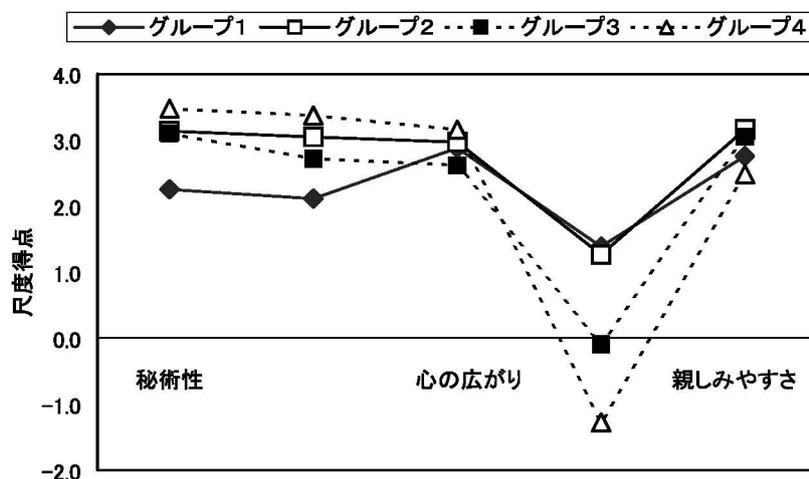


図3 クラスタ別の事前イメージ

グループ1：「秘術性」、「読心術」が最も低く、「日常関連」は最も高い。

グループ2：全般的に高い。

グループ3：全般的に低い。

グループ4：「秘術性」、「読心術」が最も高く、「日常関連」が最も低い。

グループ別に講義前のクリシン得点を求め、図4 a、4 bに示した。結果は、NonSocial版においては概してグループ3が、Social版では概してグループ4が低いことが見いだされた。また、グループ1は概して高いことがわかる。

次に、グループ別に講義前後のクリシン得点の変化量を求め、図5 a、5 bに示した。結果は、NonSocial版、Social版ともに概して最も高いのはグループ4、2であり、概して低いのはグループ3であることがわかる。

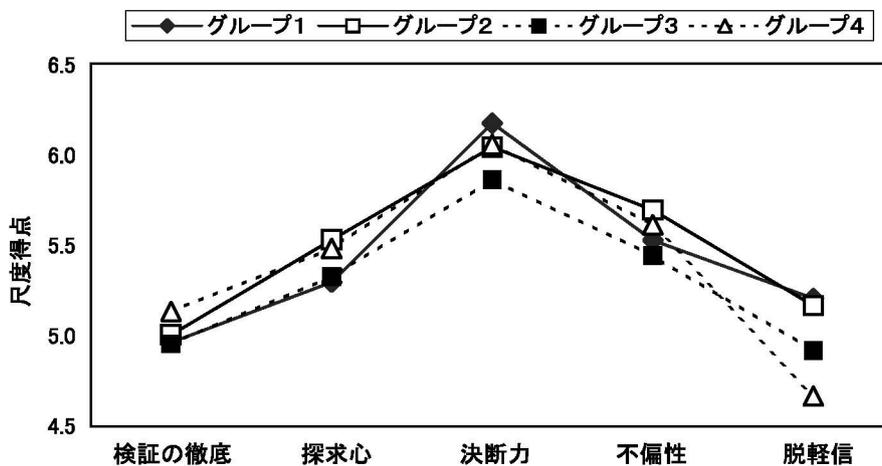


図4 a クラスタ別の講義前クリシン得点 (NonSocial)

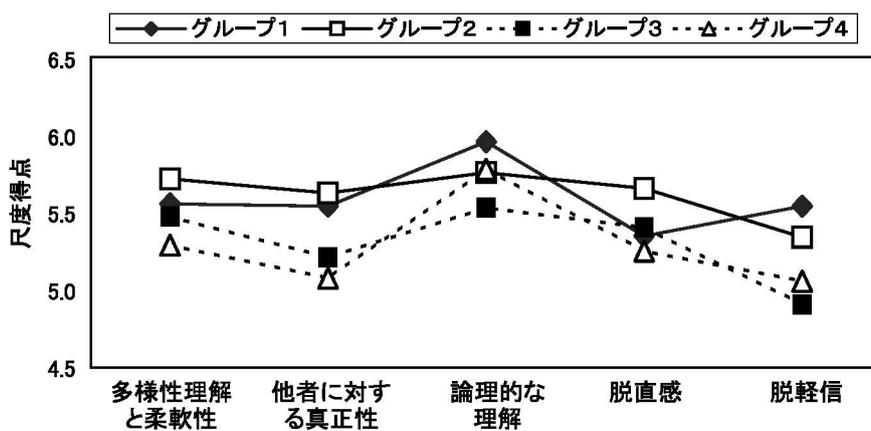


図4 b クラスタ別の講義前クリシン得点 (Social)

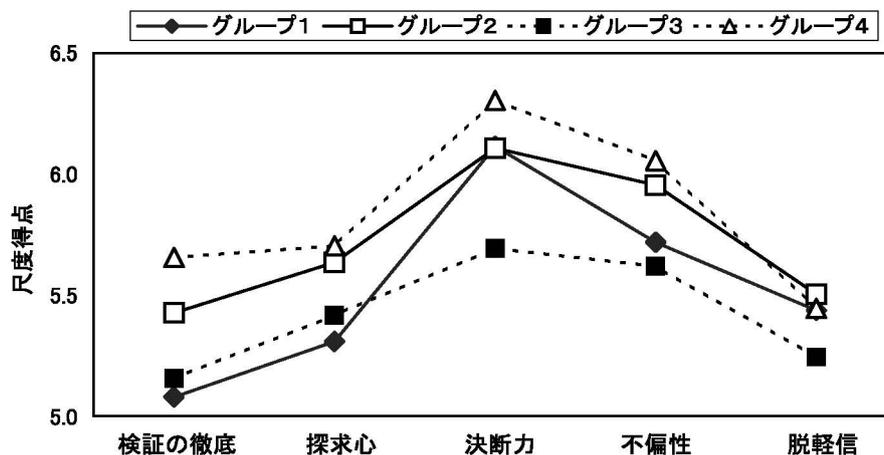


図 5 a クラスタ別の講義後クリシン得点 (NonSocial)

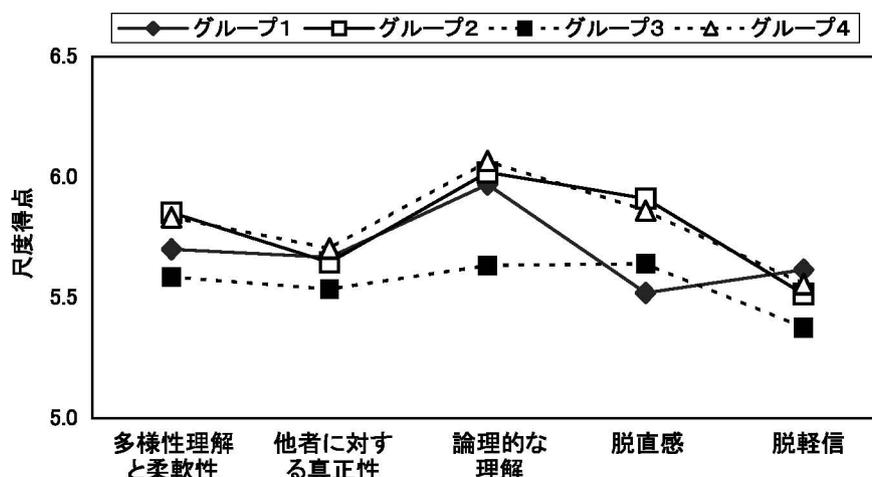


図 5 b クラスタ別の講義後クリシン得点 (Social)

考 察

本研究は、受講者が抱いている心理学に対するイメージが、心理学概論の講義を通してどのように変化するのか、また、クリシン志向性の向上に対して抵抗となるのか、あるいは促進効果となるのかについて検討した。

講義の効果についての検討：クリシン尺度得点の比較

講義前と講義後のクリシン尺度得点を比較したところ、NonSocial版では3因子で高まったのに対して、Social版ではすべての因子で有意に高まった。南（2009）で見られたSocial版においてより向上が見られている点は同様の結果が得られたといえる。^{*1}

ところで、クリシン尺度得点に関して、南（2009）と比較すると大きく異なっていることについて指摘する必要があると思われる。本研究は南（2009）にもとづいて因子構成を決定しているが、質問紙での問い方が大きく異なっている。南（2009）では「あなたは以下の人にあてはまるか」としてさまざまな人について評定させたが、本研究では、志向性を明確に示すため、「多少の苦勞をしても以下のことをする人になりたいと思いますか」と問うている。その結果、NonSocial版では、南（2009）では最も

低かった「決断力」が本研究では最も高い評定となっており、「脱軽信」は比較的低い評定となった。また Social 版では、南（2009）では最も高かった「多様性理解と柔軟性」は他と同程度の評定となっていた。こうした結果の相違があるため、直接の比較をおこなうことは難しいと考えられる。

講義の効果についての検討：心理学イメージ尺度得点の比較

心理学イメージ尺度に関しては、講義の効果は低下するものと向上するものがあることが見いだされた。「秘術性」「読心術」は講義後には低下したのに対し、「日常関連」「親しみやすさ」については向上した。この結果は、本講義が「心理学は読心術とは異なる」ことなどを明確に論じたことも理由であると思うが、偶然生起するものに因果関係を見いだす傾向など認知的バイアスについて多くの時間を割いていることも理由の1つであると考えられる。占い師がしばしば見せる見通すような応答などの不思議現象は一見不思議に見えるが、その多くは認知的バイアスによって説明できること、その認知的バイアスは日常生活のさまざまな点につながっていることなどを講義することにより、「日常関連」「親しみやすさ」が高まるような方向に推移したと考えられる。

尺度間の関連についての検討：心理学イメージの高低と講義前のクリシン得点との相関

NonSocial 版では「読心術」と、Social 版では「日常関連」と正の相関が見られた（表5）。表4から「読心術」は「秘術性」と相関が高いことから、心の中を読み取るためには、難解なものを読み解く論理的思考力が必要と考えていると思われる。他方、日常に生活に関連していると思う者は他者に向き合うことをしっかり考えているのかもしれない。

尺度間の関連についての検討：心理学イメージの高低とクリシン得点の変化量との相関

予測と異なり、講義前のイメージはクリシン得点の増加にはあまり影響がないことが明らかになった。講義前のイメージは必ずしもクリシン志向性の向上に対して抵抗するものではないのかもしれない。

尺度間の関連についての検討：心理学イメージの変化量とクリシン得点の変化量との相関

あまり明確とはいえないが「親しみやすさ」が増加すると、クリシン得点（とくに NonSocial）も増加する傾向があることが見いだされた。考えることに興味をもたせる授業が有効といえる。「親しみやすさ」が増すことによって、敬遠されがちな NonSocial なクリシンカーへのイメージが改善されたのかもしれない。

講義前の心理学イメージにもとづいたグループ間の比較

講義前の心理学イメージ因子の得点にもとづいてクラスタ分析をおこない、4グループに分類した。その4グループを比べると、グループ1は「秘術性」「読心術」が低く、「日常関連」が高いことから、比較的学問的心理学のイメージに近いイメージをもったグループであると考えられる。対照的に、グループ4は、正反対の特徴をもつため、谷口（1997）などが指摘する素朴心理学に近いものをもったグループであると考えられる。

講義前のクリシン得点に関してグループ間比較をおこなうと、必ずしも統計的に有意な差があったわけではないが、概してグループ4は NonSocial 版において高く、グループ1は Social 版において高くなっていた（図4a、4b）。全体的に低かったのはグループ4に近いが両者の中間的なイメージをもっていたグループ3であった。他方、講義後では、NonSocial 版、Social 版どちらでもグループ4の得点が高い傾向がみられた。グループ1はむしろ最も低いグループとなる因子も見られた（図5a、5b）。

このように、講義前のイメージでは学問的心理学とは異なる、素朴心理学的なイメージを強くもつグループ4のクリシン志向性が最も高くなったということは興味深い結果である。予測では、グループ4では当初もっていたイメージと異なるものを学ばねばならず、干渉が生じると考えていたが、本研究の結果では、逆に望ましい方向に推移したといえる。もちろん、本研究で測定しているのはクリシンの志向性であり、実際のクリシンをおこなう能力などを測定しているわけではない。そのため、グループ4の変化が授業者が真に求めるクリシンへの変化であるかどうかについてはさらなる検証が必要であろう。また、グループ4は9人と全体の7%にすぎず、平均値の変動が大きくなりたまたま極端な値となった可能性もあることもふまえておく必要があるだろう。

本研究の課題と展望

本研究では、講義前の心理学のイメージによっては、心理学やクリティカルシンキングの修得に抵抗を示す場合があるのではないかという仮説を立て、クリティカルシンキング志向性の変化について検討をおこなった。結果は、必ずしも明確な差ではないが、「秘術性」「読心術」などのイメージを強く持ち、「日常関連」については低く評定するグループの講義後のクリシン志向性得点が概して高くなっていった。この結果から、当初の仮説については2つの解釈が可能である。1つは、事前のイメージはさほど強く固いものではなく、漠然としたものでしかないの、そもそも抵抗といえるものが生じないという解釈である。いくら初学者に多く見られる誤ったイメージであるとはいえ、学んでいないからこそもつイメージであるので、受講を重ね、きちんと学べばそうしたイメージは修正可能であると考えられるものである。

もう1つは、こうした素朴概念は容易には修正しにくい (McCloskey, Washburn & Felch, 1983) ものであり、もっていたイメージは棄却されたわけではなく、その周りに講義によってもたらされたイメージが付与されたにすぎないと考えられる解釈があるだろう。本研究でえられた結果は、あくまでもクリティカルシンキング志向性に関するものであり、「心は読めるはず」という期待があるからこそクリシン能力もあわせて伸ばす必要があると考えたのかもしれない。

本研究では、これらの解釈の是非を特定する指標を用意していなかったため、これ以上検討できないが、今後は縦断的に調査を続けるなど、検討を深める必要があると思われる。

注

*1 Social版においてクリシン志向性がより高まる理由については南(2009)で論じている。

引用文献

- 中央教育審議会 1996 21世紀を展望した我が国の教育の在り方について — 子供に「生きる力」と「ゆとり」を — 中央教育審議会第一次答申
- Eniss, R. H. 1987 A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities. In J. B. Baron & R. J. Sternberg (Eds.) Teaching Thinking Skills. W. H. Freeman. Pp.9-26.
- 廣岡秀一・元吉忠寛・小川一美・斎藤和志 2001 クリティカルシンキングに対する志向性の測定に関する探索的研究(2) 三重大学教育実践総合センター紀要, 21, 93-102.
- 楠見 孝 1996 帰納的推論と批判的思考 市川伸一(編) 認知心理学 東京大学出版会 Pp.37-60.
- 松井三枝 2000 はじめて学ぶ「心理学」に対するイメージの変化—「心の科学」受講前後の調査から— 研究紀要: 富山医科薬科大学一般教育, 23, 63-68.
- McCloskey, M., Washburn, A. & Felch, L. 1983 Intuitive Physics: The straight-down belief and its origin. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 9, 636-649.

- 南 学 2009 心理学概論の講義がクリティカルシンキング志向性に与える影響 三重大学教育学部紀要, 60, 275-285.
- 谷口高士 1997 教養科目としての心理学を学生はどう考えているのか? 大阪市立短期大学協会研究報告集, 34, 6-11.
- Underwood, B. J. 1957 Interference and forgetting. *Psychological Review*, 5, 381-391.
- 和田正人 2004 高等教育におけるマス・メディア接触の影響 — 心理学・社会心理学・教育工学・情報教育へのイメージ及び興味・知識 — 東京学芸大学紀要 第1部門, 55, 345-352.