

大学生のクリティカルシンキング志向性と大学生生活経験

廣岡 秀一¹⁾・横矢 規²⁾・中西 良文¹⁾

Relationships between “the Orientation toward Critical Thinking” and “Daily Experiences” among University Students.

Shuichi HIROOKA, Tadasu YOKOYA and Yoshifumi NAKANISHI

要 旨

本研究は、大学でのクリティカルシンキング（以下クリシン）教育の可能性として、大学生のクリシン志向性の発達の個人差に着目し、クリシン志向性と関連する大学生生活経験との関連性を分析することを目的としたものである。クリシン志向性は、「social クリシン志向性」と「non social クリシン志向性」の2種のクリシン志向性尺度を用いて測定された。卒業を目前とした大学4年生を対象に質問紙調査を行った結果、大学生生活経験とクリシン志向性との関係から、「議論」を多く経験している学生ほどクリシン志向性が高いことが明らかになった。また、文系学部と理系学部別に大学生生活経験とクリシン志向性との関係を検討したところ、文系と理系では経験しやすい出来事に差異が認められ、さらに、大学生活での経験の種とクリシン志向性との関連性についても、文系と理系でかなり異なる結果を示した。さらに、大学生活の中でクリシンを意識するきっかけとなった出来事を自由記述で回答を求めたところ、social クリシンでは「議論」、「人との関わり」、non social クリシンでは「卒業論文」、「マスメディア」、「レポート」といった出来事が多く回答されていた。

Key words : クリティカルシンキング志向性、大学生生活経験、議論

I. 問題と目的

「クリティカルシンキング (critical thinking : 以下クリシン)」とは、「適切な基準や根拠に基づ論理的で偏りのない思考、および、自分の推論過程を意識的に吟味する再帰的な (reflective) な思考を伴ったメタな認知を含む思考」を指す (廣岡・小川・元吉, 2000 ; 廣岡・元吉・小川・斎藤, 2001 ; 廣岡・中西・横矢・後藤・福田, 2005)。クリシンはアメリカ教育、特に高等教育においては最も重要な教育目標の一つとみなされており (Kurfiss, 1988)、50年近い教育・研究の歴史がある。

ところで心理学や医学のような確率論的な経験科学が大学教育におけるクリシンの発達に大いに貢献する可能性が十分に期待できるという主張がある (宮元, 2000 など)。また、学習者を良き思考者や市民に育てるため

に、クリシンを教えることが必要だとする楠見 (1996) のような意見もある。実際に、Lehman, Lempert, & Nisbett (1988) は調査研究を行い、心理学や医学のような確率論的な科学は、科学的な問題だけではなく、日常的な問題に対しても統計的原理や方法論の原則を正しく適用する能力を高めることを見いだしている。

では、大学生が「よりクリティカルに思考すること」ができるようになるための教育的活動として、現在の日本の高等教育・大学教育はどの程度貢献しているのだろうか。こういった問題意識の基に、一連のクリシンに関するわれわれの研究は、論理的で誤りの少ない合理的な処理、加えて、自分の推論過程を意識的に吟味する再帰的な (reflective) な思考を促進させる諸要因を探究する事を目的としている。

ところで道田 (2000) は、特に米国の大学教育におけるクリシンの効果について実証的に検討した論文を

1) 三重大学教育学部 <mailto:shuhiro@edu.mie-u.ac.jp>

2) 鈴鹿市立石薬師小学校

概観し、いくつかの問題点について検討している。その結果、単なる成熟や加齢の結果ではなく、少なくとも1年以上の大学生生活経験によって学生のクリシンは向上していくが、大学4年生のクリシンのレベルはさほど高くなっていないと指摘している。

廣岡ら(2005)は、大学新入生を対象に4月～7月にかけて3回の縦断的な質問紙調査を行い、クリシン志向性と日常生活でのクリシン経験の程度との関連性について分析している。縦断的検討の結果、4月のクリシン志向性の高い学生ほど、考える力を刺激される授業があったと認知しており、さらに考える力を刺激される授業があったと認知した学生ほど7月時のクリシン志向性が高いことが示されていた。これらのことは、クリシン経験が多い学生はクリシン志向性を高め、クリシン志向性が高い学生ほどクリシン経験を多くしているという相互影響過程が存在する可能性を示唆するものであると考えられている。ちなみに、入学後の3ヶ月間に「考える力を刺激された授業」があったと認知している学生の方が、そうでない学生よりもクリシン志向性を高めていたという結果は、大学教育において、新入生の段階からクリティカルに考える機会を与えることの重要性を示す結果として解釈されている。

本邦において大学4年間での学生の思考の変化を明らかにしようとした研究としては道田(2003)をあげることができる。この研究では、大学4年生7名を対象として、大学1年時に同一の対象者に行った文章課題の調査結果を見せ、その時と現在の自身の思考の変化に何が影響したのかをインタビューによって調査している。その結果、卒論、友人関係について言及する被調査者が多く、その他として、大人と接する体験、一人暮らし、学術論文を読んだこと、ゼミでの発表、教育実習やアルバイト先での反省会、採用試験の勉強、授業での討論、インターネットによる情報収集、テレビなどで得た情報などが挙げられていた。また、本研究を開始する際に行われた予備調査において、考える力を刺激される授業があったと回答した学生にその授業を具体的に自由記述させたところ、議論や討論、レポート作成、プレゼンテーション、教員の批判的な意見を聞く、他の学生の意見を聞く、自分の意見を言う、という回答がよくみられた。これらの結果から考えれば、卒論や友人関係、議論や討論といった経験をするのがクリシン志向性に影響を及ぼしていることは想像にさほど難くない。

しかし、道田(2003)は「同じ卒論という影響を挙げている人でも、文章を添削されたこと、プレゼンテーション、教員からコメントされること、というようにどういう点で影響を受けるかは人によって異なるようである」と述べている。この指摘のように、ど

のような出来事がクリシン志向性と関係があるのかを考えるときに、表面的な経験を捉えるだけでなく、そこで具体的に何を経験したのかを問題とする必要があると考えられる。つまり、「卒論」や「友人関係」をどの程度経験したかということが重要なのではなく、卒論で「教員から指摘された」、友人関係において「友人に指摘された」というように、具体的な出来事(イベント)を捉える必要がある。そういった検討を加えていくことで、卒論と友人関係という対象の違いはあっても、「他者から指摘された」という共通の経験がクリシン志向性と関係しているかないかの検討が可能になる。このような認識の基、本研究では具体的な大学生生活での経験とクリシン志向性との関係について検討を加えることを目的とした。

また、道田(2003)は「どういう点を主な変化の原因として語るかは、その人の将来設計や重視するものによって違うように思われた」と述べている。つまり、学校体験を重視する人は学校体験を第一に語り、友人関係などの日常体験を重視する人は日常体験を第一に語っていたということである。そして、「学生の思考の変化は本人が重視する方向にそれぞれ変化する」と述べている。このことから、具体的な大学生生活での経験を尋ねるだけでなく、学生が大学生活でどのようなことを重視してきたのか、つまり、どこに生活の重点を置いていたのかということも同時に尋ね、クリシン志向性との関連について検討を加える。

以上をまとめると、本研究の目的は、大学4年生を対象として生活の重点、大学生生活経験とクリシン志向性との関係を明らかにすることによって、大学でのクリシン教育の可能性を探ることができる資料を提供することになる。

II. 方 法

1. 調査対象者

三重大学に在籍する4年生(医学部生は6年生)、226名(男性109名、女性117名)。平均年齢は22.4歳(21歳～30歳)であった。調査対象者の学部と性別の内訳をTable 1に示す。

Table 1 調査対象者の学部と性別の内訳

性別	学 部					合計
	人文	教育	医	工	生資	
男性	10	12	17	50	20	109
女性	10	71	5	9	22	117
合計	20	83	22	59	42	226

2. 調査方法

2004年12月に質問紙調査を行った。質問紙は調査対象者に配付し持ち帰らせ、後日回答された質問紙を回収した。質問紙の回収率は約83%であった。

3. 質問紙の構成

①フェイスシート

性別、学部、学年、年齢、住まい、クラブ・サークルへの所属の有無、教育実習の経験の有無、就職活動の経験の有無、公務員試験の経験の有無、教員採用試験の経験の有無、卒業後の進路、について尋ねた。

②クリシン志向性尺度（短縮版）

廣岡ら（2001）で用いられた、他者の存在を想定する必要のある状況におけるクリシン志向性である social version の 30 項目から 20 項目を抜粋し、他者の存在を必ずしも必要としないクリシン志向性である non social version の 29 項目から 20 項目を抜粋した計 40 項目を用いた。抜粋した基準は、廣岡ら（2001）での因子分析結果と廣岡ら（2005）の因子分析結果から、それぞれの因子に因子負荷量の高かった項目を選び、さらに項目の意味が類似しているものはどちらか一方を採択した。こうして作成したクリシン志向性尺度項目について7段階で評定させた。

③生活の重点項目

大学生生活を振り返り、被調査者は何に重点を置いてきたと認知しているのかを問うための項目。大学生活において重点を置いていると考えられる、「専攻の学業」、「アルバイトや仕事」、「趣味」、「クラブやサークル活動」、「ボランティア活動」、「資格取得や技術などの修得」、「友人や仲間との交流」の7つを取り上げた。これらの7項目についてそれぞれどの程度重点を置いていたかを5段階で評定させた。

④大学生生活経験尺度

道田（2003）の研究結果と予備調査における自由記述より、「考える力が刺激される授業」に回答された内容を元にクリシン志向性と関係があると考えられる、「議論をすること」、「人の意見を聞くこと」、「自分の

考えをまとめたり、発言したりすること」、「人から指摘されること」、「自ら文献を調べたり、情報を収集すること」、「教育実習」を大きな枠組みとしてそれらに該当すると考えられる大学生生活の出来事を45項目作成した。45項目のうち5項目は教育実習での経験を問うものであり、この5項目については教育実習の経験者のみ回答させた。よって、被調査者全員に共通して回答させたのは40項目であった。それぞれの項目について大学生生活の中でどの程度経験したかを7段階で評定させた。

⑤クリシンを意識するきっかけとなった大学生生活の出来事

「大学生生活経験尺度」に含まれない大学生生活での出来事を聞き出し、さらに被調査者に率直にどのような出来事がきっかけとしてクリシンを意識するようになったのかを問うために、自由記述形式で回答させた。

具体的には、まず social クリシンを表現する4つの文章を読ませ、それらについて大学生生活の中で意識するようになったかどうかを問うた。次に、それらのことを意識するようになったきっかけとなった大学生生活の出来事を空欄に書かせた。non social クリシンについても同様の手続きで回答させた。social クリシンと non social クリシンを表現するために用いた文章を Table 2 に示す。

⑥自由記述

調査に関する意見や感想を求める自由記述の欄を設けた。

III. 結果と考察

III-1. クリシン志向性と大学生生活の分析

1. 分析対象者

調査対象者226名の中から回答に不備のあった37名を除いた189名（男性85名、女性104名）を分析対象とした。平均年齢は22.2歳（21歳～30歳）であった。分析対象者の学部と性別の内訳を Table 3 に示す。本研究は4年生と医学部6年生を調査対象としていた

Table 2 social クリシンと non social クリシンを表現するために用いた4つの文章

social クリシン	non social クリシン
1. 人の意見の善し悪しをその人の外見や地位などだけから判断しない	1. ものごとや情報を簡単に信じ込まない
2. その人がなぜそのような意見をもったのかを考える	2. ものごとや情報を自分の思い込みにとらわれなくて、客観的にとらえる
3. 人の意見を理由もなく肯定や否定したりせず、適切な根拠をもとにその意見を理解しようとする	3. ものごとや情報についてできるだけ多くの事実や証拠を調べる
4. 自分とは違う意見の方が正しいと思ったらそれを受け入れ、自分の間違いを素直に認める	4. ものごとや情報の真偽を適切な事実や証拠をもとに偏りのない判断をする

が、それ以外に医学部生ではない5年生が2名と医学部生で7年生以上が2名いた。しかし、本研究は卒業を控えた大学生のこれまでの大学生活の経験とクリン志向性がどのような関係があるのかを検討するのが目的であったため、この4名の回答も分析対象とした。

Table 3 分析対象者の性別と学部の内訳

性別	学部					合計
	人文	教育	医	工	生資	
男性	9	11	7	41	17	85
女性	10	66	4	6	18	104
合計	19	77	11	47	35	189

2. 尺度構成の検討

2-1. クリティカルシンキング志向性尺度

social version (20項目) と non social version (20項目) について、廣岡ら (2005) の因子分析結果と廣岡ら (2001) に従って、social version 6下位尺度、non social version 5下位尺度を設定し得点化を行い、その後の分析を行うこととした。各下位尺度におけるCronbachの α 係数は、social versionでは「人間多様性理解」が $\alpha = .61$ 、「他者に対する真正性」が $\alpha = .84$ 、「論理的な理解」が $\alpha = .69$ 、「柔軟性」が $\alpha = .67$ 、「脱直感」が $\alpha = .66$ 、「脱軽信」が $\alpha = .50$ 、non social versionでは「探求心」が $\alpha = .72$ 、「証拠の重視」が $\alpha = .71$ 、「不偏性」が $\alpha = .71$ 、「決断力」が $\alpha = .63$ 、「脱軽信」が $\alpha = .57$ であった。

2-2. 生活の重点

何に生活の重点を置いていたかを尋ねた7つの項目の素点を以後の分析に用いた。

2-3. 大学生生活経験尺度

大学生生活経験尺度について因子分析を何度か繰り返し、「授業中」、「授業以外」、「卒業論文」、「ゼミ」、「自己学習」などと解釈できる因子が抽出可能であった。しかし、本研究で意図していたことは、授業中にどのような行動を経験し、その経験とクリン志向性と関係があるのか明らかにすることであった。つまり、授業中、授業以外、という状況とクリン志向性との関係をみようとするのではなく、授業中に「議論をした」、「自分の意見を発言した」、授業以外で「議論をした」、「自分の意見を発言した」という行動に焦点を当てようとしたのである。なぜなら、前述したように、授業中と授業以外という状況は違うものの、そこで行われている行動は同じであることが十分に考えられるからである。

そこで今回は、項目作成時に想定した下位尺度分類をそのまま用い、信頼性係数を確認した後に得点化を行い、その後の分析に用いることとした (Table 4)。

下位尺度は、「授業中にグループに分かれて議論をした」、「ゼミで一つのテーマについて議論をした」などの6項目からなる『ディスカッション』($\alpha = .74$)。「授業中に自分の意見を発言した」、「授業中に他の学生が発表したことについて質問をした」などの6項目からなる『アカデミック・アサーション』($\alpha = .77$)。「授業中に先生や他の学生の意見を聞いた」、「先輩の勉強(研究)している姿勢に感心した」などの6項目からなる『他者からの影響』($\alpha = .71$)。「自分の考えについて問題点を先生から指摘された」、「卒業論文について他の学生から問題点を指摘された」などの5項目からなる『他者からの指摘』($\alpha = .73$)。「クラブ(サークル)などのメンバーでクラブのことについて話し合った」、「ボランティア活動をした」などの7項目からなる『課外活動』($\alpha = .61$)。「インターネットで情報を集めた」、「学術論文を読んだ」などの5項目からなる『自己学習』($\alpha = .67$)。「教育実習で他の学生の問題点を指摘した」、「教育実習で教師や他の学生と議論をした」などの5項目からなる『教育実習』($\alpha = .80$)の7つであった。

Table 4 以外では「考えさせられる授業をうけた」、「ゼミなどの少人数課題探求型の授業をうけた」、「実習をとまなう授業をうけた」の授業形態について問うた3項目があった。この3項目で「授業形態」という1つの下位尺度を構成しようと試みたが、信頼性係数が低かったため、参考資料とし、それぞれの項目得点を用いて以後の分析を行った。

2-4. 専門学部による差異

廣岡ら (2005) では、学生が所属する学部によってクリン志向性の高さ・発達に違いがあることが示されている。これと同様に、大学生活での重点や大学生生活経験の種類や量も異なってくると予想される。ただし、本研究では学部による被調査者数が同等でないため、文系学部(人文学部、教育学部)、理系学部(医学部、工学部、生物資源学部)の2群にわけて分析を進めた。

学生が所属する学部によってクリン志向性に違いがあるかを検討するために、学部(文系 or 理系)を独立変数、クリン志向性の各下位尺度得点を従属変数とする一要因分散分析を行った。その結果、social「人間多様性理解」($F(1, 187) = 3.57 p < .10$)、social「脱軽信」($F(1, 187) = 3.49 p < .10$)、non social「脱軽信」($F(1, 187) = 4.96 p < .05$)で学部の主効果がみられた。このことから、文系学部の学生

Table 4 大学経験尺度の下位尺度分類

<p>〔ディスカッション〕 ($\alpha = .74$)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 授業中にグループに分かれて議論をした 2. ゼミで一つのテーマについて議論をした 18. 授業以外で友人とまじめな議論をした 20. 授業以外で先生と議論をした 24. 授業以外で自分とは違う年代の人と議論をした 28. 卒業論文について先生や他の学生と議論をした 	<p>〔自己学習〕 ($\alpha = .67$)</p> <ol style="list-style-type: none"> 36. 図書館で調べ物をした 37. テレビのニュース番組を見た 38. インターネットで情報を集めた 39. 新聞を読んだ 40. 学術論文を読んだ 35. TOEIC などの能力検定や資格試験を受けた (削除)
<p>〔アカデミック・アサーション〕 ($\alpha = .77$)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 授業中に自分の意見を発言した 4. 授業中にみんなの前で発表をした 5. 自分の意見をレポートにまとめた 6. レジュメを書いた 9. 授業中または授業の直後に先生に質問をした 10. 授業中に他の学生が発表したことについて質問をした 7. 授業でテストを受けた (削除) 	<p>〔課外活動〕 ($\alpha = .61$)</p> <ol style="list-style-type: none"> 25. 現場体験学習やインターンシップをした 29. クラブ (サークル) などのメンバーでクラブのことについて話し合った 30. クラブやサークル、大学祭、クラスなどでリーダー的役割をした 31. アルバイト先で反省会などの話し合いがあった 32. 就職活動や教員採用試験で集団討論があった 33. ボランティア活動をした 34. 地域の人との交流があった
<p>〔他者からの影響〕 ($\alpha = .71$)</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. 授業中に先生や他の学生の意見を聞いた 11. 先生の考えに疑問をもった 12. 先生の考えに感心した 21. 先生の研究姿勢に感心した 22. 先輩の勉強 (研究) している姿勢に感心した 23. 大学院生と勉強や研究のことについて話をした 	<p>〔教育実習〕 ($\alpha = .80$)</p> <ol style="list-style-type: none"> 41. 教育実習で担当教師から問題点を指摘された 42. 教育実習で他の学生から問題点を指摘された 43. 教育実習で他の学生の問題点を指摘した 44. 教育実習で教師や他の学生と議論をした 45. 子どもとの関わりの中で考えさせられることがあった
<p>〔他者からの指摘〕 ($\alpha = .73$)</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. 自分の考えについて問題点を先生から指摘された 14. 自分の考えについて問題点を他の学生から指摘された 19. 授業以外で自分の考えについて問題点を友人から指摘された 26. 卒業論文について問題点を先生から指摘された 27. 卒業論文について他の学生から問題点を指摘された 	

※項目 7 と 35 は他の項目と負の相関を示したため削除した

の方が理系学部の学生よりも人間を多様にみようとする志向性が高いことがわかる。また、理系学部の学生の方が文系学部の学生よりもうさをむやみに信じないという志向性や新聞の記事をうのみにしないといった志向性が高い。このように、social クリシン志向性は文系学部が高く、non social クリシン志向性は理系学部が高いという傾向があることが示されたが、その他の志向性については大きな違いがみられなかった。

また、大学生活での重点についても、学部 (文系、理系) を独立変数、生活の重点の各項目得点を従属変数とする一要因分散分析を行った。その結果、「アルバイト」($F(1, 187) = 5.28 p < .05$)、「ボランティア」($F(1, 187) = 30.97 p < .001$)、「資格取得」($F(1, 187) = 13.71 p < .001$)、「友人との交流」($F(1, 187) = 6.38 p < .05$)で学部の主効果がみられた。このことは、文系学部の学生の方が理系学部の学生よりも学業以外のことに重点を置いていたことを意味する。

次いで同様の分析を、大学生生活経験の各下位尺度得点と「考えさせられる授業をうけた」、「ゼミなどの少人数課題探求型の授業をうけた」、「実習をともなう授業をうけた」の各項目得点を従属変数として行った。その結果、ディスカッション ($F(1, 187) = 6.49 p < .05$)、アカデミック・アサーション ($F(1, 187) = 42.21 p < .001$)、他者からの指摘 ($F(1, 187) = 8.81 p < .01$)、自己学習 ($F(1, 187) = 4.21 p < .05$)、課外活動 ($F(1, 187) = 12.49 p < .01$)、考えさせられる授業 ($F(1, 187) = 8.19 p < .01$)、ゼミ ($F(1, 187) = 31.35 p < .001$)で学部の主効果が有意であった。このことは、文系学部の学生の方が理系学部の学生よりも他者からの影響を除くすべての大学生活の出来事と、考えさせられる授業やゼミをより多く経験していることを意味する。同じ大学で4年間をすごしたとしても、大学生生活の経験量は、学部の環境や学問の領域によってかなり異なっていることが読み取れる。

3. クリシン志向性と生活の重点の関係

大学生活において学生が重点を置いていたこととクリシン志向性との間にどのような関連性があるのかを検討するために、クリシン志向性の各下位尺度と生活の重点について文理群別に相関分析を行った (Table 5、Table 6、Table 7)。

その結果、「人間多様性理解」は「友人や仲間との交流」との間に正の相関がみられた。「論理的な理解」は「専攻の学業」、「友人や仲間との交流」との間に有意な正の相関がみられた。「脱軽信」は「趣味」との間に有意な正の相関がみられた。「探求心」は「アルバイト」、「ボランティア」、「友人や仲間との交流」との間に有意な正の相関がみられた。「不偏性」は「学業」との間に有意な正の相関がみられた。

以上の結果より、大学生活において友人や仲間との交流に重点を置いてきた学生は人間を多様に理解しようしたり、論理的に物事を伝えようとしたり理解する、納得いくまで考えるといった志向性が高いことが明らかとなった。このことから、友人や仲間と交流することを通じて、人の考え方には多種多様なものであることに気づいたり、自分とは違う考え方をする友人を理解するようにつとめたりとするような意識が高まることが想像できる。また、「専攻の学業」に重点を置いてきた学生は、論理的な理解や不偏性の志向性が高い。人の話していることを論理的に理解しよう意識したり、物事に対して偏りのない判断をしよう意識することは、学業を通して意識づけられるのかもしれない。さらに、「アルバイト」や「ボランティア活動」に重点を置いてきた学生は「探求心」の志向性が高いことがわかる。アルバイトやボランティア活動など、大学以外の課外活動を重視していた学生は、問題を解決す

ることに一生懸命になったり、新しいものにチャレンジするといった志向性を高めている可能性が伺える。また、「趣味」に重点を置いてきた学生は「脱軽信 (social)」の志向性が高いことも指摘できる。

また、文系学部の学生は重点を置いていることとクリシン志向性との間にはあまり関連が現れていない。一方、理系学部の方は、生活に重点を置いていることとクリシン志向性との間に、より多くの関連性が示されているのが特徴的である。

4. クリシン志向性と大学生生活経験との関係

大学生活で経験したことがクリシン志向性とどのように関係しているのかを検討するために、クリシン志向性の各下位尺度得点と大学生生活経験の各下位尺度得点の相関分析を行った (Table 8、Table 9、Table 10)。

その結果、「人間多様性理解」は「教育実習」を除くすべての大学生生活経験との間に有意な正の相関がみられた。「他者に対する真正性」は「ディスカッション」、「アカデミック・アサーション」、「他者からの指摘」、「自己学習」との間に有意な正の相関がみられた。「論理的な理解」は「ディスカッション」、「自己学習」、「課外活動」との間に有意な正の相関がみられた。「脱直感」は「ディスカッション」、「他者からの指摘」、「他者からの影響」、「教育実習」との間に有意な正の相関がみられた。「探求心」は「ディスカッション」、「アカデミック・アサーション」、「他者からの影響」、「課外活動」との間に有意な正の相関がみられた。「不偏性」は「ディスカッション」、「アカデミック・アサーション」、「他者からの影響」、「自己学習」、「課外活動」との間に有意な正の相関がみられた。「決断力」は「ディスカッション」、「アカデミック・アサーション」、

Table 5 クリシン志向性と生活の重点の相関 (全体)

クリシン志向性 (social)	生活の重点						
	学業	バイト	趣味	クラブ サークル	ボランティア	資格取得 技術修得	友人仲間 との交流
人間多様性理解	.016	.128	.036	.088	.107	.103	.270**
他者に対する真正性	-.018	-.057	.136	.130	.027	.039	.054
論理的な理解	.144*	-.042	.132	.098	-.042	.058	.149*
柔軟性	.090	.083	.005	.071	.031	-.021	.107
脱直感	.030	.032	.027	.125	.071	.056	.111
脱軽信	.008	-.031	.176*	.027	.003	-.031	-.002
(non social)							
探求心	.081	.155*	.092	.072	.171*	.110	.189**
証拠の重視	.073	.003	.091	-.027	-.018	.066	.125
不偏性	.161*	-.048	.036	.132	.125	-.059	.118
決断力	.076	.047	.121	.080	.055	.048	.130
脱軽信	.113	-.099	.126	.048	.047	-.065	-.067

*p<.05 **p<.01

Table 6 クリシン志向性と生活の重点の相関（文系）

クリシン志向性 (social)	生活の重点						
	学業	バイト	趣味	クラブ サークル	ボランティア	資格取得 技術修得	友人仲間 との交流
人間多様性理解	.032	.251**	.053	-.109	.046	-.102	.160
他者に対する真正性	.108	-.129	.068	.108	.083	.090	-.004
論理的な理解	.207**	-.100	.039	.138	-.113	-.054	.114
柔軟性	.067	.094	.092	.070	-.004	-.128	.115
脱直感	.049	-.021	.029	.087	.123	-.157	.025
脱軽信	.032	-.073	.174	-.006	.016	-.123	.000
(non social)							
探求心	.160	.134	-.001	-.106	.185	.090	.133
証拠の重視	.065	-.135	.010	-.037	-.136	-.009	.097
不偏性	.088	-.030	.015	.025	.109	-.247**	-.105
決断力	.184	.160	.155	-.116	.055	.017	.135
脱軽信	.171	-.133	.017	.006	.150	-.064	-.188

*p<.05 **p<.01

Table 7 クリシン志向性と生活の重点の相関（理系）

クリシン志向性 (social)	生活の重点						
	学業	バイト	趣味	クラブ サークル	ボランティア	資格取得 技術修得	友人仲間 との交流
人間多様性理解	-.001	.013	.049	.262*	.090	.207*	.308**
他者に対する真正性	-.162	.048	.193	.147	.069	.052	.152
論理的な理解	.075	.036	.225*	.044	.183	.237*	.219*
柔軟性	.111	.070	-.068	.074	.067	.060	.098
脱直感	.012	.076	.025	.162	.012	.261	.179
脱軽信	-.010	.041	.157	.045	.133	.121	.040
(non social)							
探求心	.005	.161	.188	.247*	.150	.111	.220*
証拠の重視	.082	-.126	.158	-.022	.218*	.165	.165
不偏性	.231*	-.062	.054	.235*	.198	.117	.287**
決断力	-.023	-.034	.088	.260*	.093	.087	.137
脱軽信	.071	-.033	.194	.070	.087	.009	.059

*p<.05 **p<.01

「課外活動」との間に有意な正の相関がみられた。「脱軽信 (non social)」は「ディスカッション」、「他者からの影響」、「自己学習」との間に有意な正の相関がみられた。

クリシン志向性と最も強く関連していると考えられる大学生生活経験は「ディスカッション」である。しかし一方で social「柔軟性」、social「脱軽信」、non social「証拠の重視」は、「ディスカッション」との関連を示していない。この3つは「自己学習」、「課外活動」のどちらか一方としか関連性を示さなかったことから、他の志向性と異なり、経験する出来事が限定されている可能性が伺われる。しかし、議論において、根拠のある意見を言うように意識づけることで「証拠の重視」の志向性を高めることができる可能性は残されていることも考えあわせると、「議論をさせること」の効果については、もう少し複雑な効果を生んでいるのかも

しれない。

また、「他者からの指摘」は social クリシン志向性にのみ関連を示したことから、この経験は social 特有の経験であると考えられる。さらに、「他者からの影響」がいくつかのクリシン志向性と関係があったことから、身近な他者がクリシンをしているモデルとなって自らもクリシンをしようとする志向性が高まる可能性も確認されたといえよう。

「自己学習」も多くのクリシン志向性と関連性がみられた。メディアリテラシーとクリシンが関連している（例えば道田, 2000）という指摘と一致した結果であると考えられる。近年、学生の self-directed（自己管理的）な学習と、それを可能にする e-learning システムの重要性が指摘されるようになってきているが、大学生の豊かなクリシン志向性を育むには、こういったシステムの開発・整備が想像以上に大きな促進

Table 8 クリシ志向性と大学生生活経験の相関 (全体)

クリシ志向性 (social)	大 学 生 活 経 験						
	ディスカッション	アカデミック アサーション	他者から の指摘	他者から の影響	自己学習	課外活動	教育実習 (N=82)
人間多様性理解	.352**	.245**	.204**	.194**	.196**	.247**	.118
他者に対する真正性	.256**	.146*	.164*	.116	.213*	.180*	-.038
論理的な理解	.224**	.138	.009	.100	.281**	.198**	-.152
柔軟性	.105	.009	.039	.087	.048	.181*	.203
脱直感	.225**	.066	.169*	.147*	.085	.137	.252*
脱軽信	.058	.071	-.039	.087	.170*	.101	.045
(non social)							
探求心	.298**	.180*	.139	.163*	.076	.255**	.005
証拠の重視	.087	.030	-.018	-.004	.145*	.063	.031
不偏性	.375**	.148*	.124	.222**	.295**	.239**	.209
決断力	.191**	.152*	.068	.044	.025	.250**	.014
脱軽信	.166*	.055	.033	.170*	.230**	.012	.013

*p<.05 **p<.01

Table 9 クリシ志向性と大学生生活経験の相関 (文系)

クリシ志向性 (social)	大 学 生 活 経 験					
	ディスカッション	アカデミック アサーション	他者から の指摘	他者から の影響	自己学習	課外活動
人間多様性理解	.316**	.133	.274**	.192	.056	.103
他者に対する真正性	.476**	.353**	.386**	.225*	.317**	.239*
論理的な理解	.275**	.273**	.140	.143	.362**	.207*
柔軟性	.181	.123	.118	.173	.075	.235*
脱直感	.396**	.193	.344**	.257*	.088	.200
脱軽信	.178	.194	.201*	.123	.223*	.092
(non social)						
探求心	.308**	.189	.105	.149	.081	.178
証拠の重視	.130	.289**	.039	.029	.120	.072
不偏性	.488**	.353**	.335**	.265**	.296**	.167
決断力	.280**	.262*	.144	.119	.085	.190
脱軽信	.367**	.344**	.251*	.276**	.332**	.123

*p<.05 **p<.01

Table10 クリシ志向性と大学生生活経験の相関 (理系)

クリシ志向性 (social)	大 学 生 活 経 験					
	ディスカッション	アカデミック アサーション	他者から の指摘	他者から の影響	自己学習	課外活動
人間多様性理解	.358**	.258*	.115	.199	.281**	.297**
他者に対する真正性	.050	.090	.002	.010	.137	.206*
論理的な理解	.205*	.113	-.091	.060	.222*	.250*
柔軟性	.026	-.098	-.032	.020	.018	.142
脱直感	.061	-.021	.031	.057	.084	.100
脱軽信	-.006	.105	-.185	.060	.166	.176
(non social)						
探求心	.280**	.166	.154	.175	.058	.306**
証拠の重視	.065	-.128	-.047	-.031	.187	.082
不偏性	.277**	.017	-.045	.188	.303**	.312**
決断力	.118	.110	.016	-.017	-.025	.317**
脱軽信	.054	-.010	-.068	.095	.199	.009

*p<.05 **p<.01

力を持つものになる可能性は高い。しかしまた一方で、こういった自己管理的な学習を効果的に進めていくためには、より豊かなクリシン志向性を備えていることが前提条件になる可能性も同時に指摘できる。そういった相互影響的な関係の存在、もしくはそういった相互影響的な効果が何を条件に生じてくるのかについて、そのメカニズムを探ることができる縦断的なデータを収集し、時系列的な検討をしてみる価値は大いにあると考えられる。

5. クリシン志向性と関連がある授業とは

大学の授業において、どのような授業をすることが学生のクリシン志向性を刺激するのかについて検討するために、「考えさせられる授業」、「ゼミなどの少人数課題探求型の授業」、「実習をとまなう授業」とクリシン志向性の各下位尺度について相関分析を行った (Table 11、Table 12)。その結果、「人間多様性理解」は「考えさせられる授業」と「ゼミなどの少人数課題探求型の授業」との間で有意な正の相関がみられた。「脱直感」は「考えさせられる授業」との間で正の相関がみられた。「不偏性」は「考えさせられる授業」、「ゼミなどの少人数課題探求型の授業」との間に有意な正の相関がみられた。

これらの結果から、考えさせられる授業やゼミなどの少人数課題探求型の授業を受けることが、人間多様性理解や脱直感、不偏性といった志向性を高める可能性が高いことが明らかになった。この結果は、大学生生活経験でのディスカッションやアカデミックアサーションがこれらの志向性と正の相関があったこととも一致している。考えさせられる授業やゼミなどの少人数課題探求型授業では、ディスカッションやアカデミック

アサーションが行われやすい状況だと考えられるが、特に、少人数のゼミではディスカッションやアカデミック・アサーションが行われやすい状況であり、ゼミでこれらの経験をすることが、人間多様性理解や脱直感、不偏性といった志向性を高めていることが示されていると解釈することが可能である。

文学部の学生は、考えさせられる授業やゼミなどの少人数課題探求型の授業を多く経験すればするほどクリシン志向性が高まっていることがわかる。また、そのような授業の中でディスカッションやアカデミック・アサーションを経験することでクリシン志向性を高めていることも示されている。一方、理系学部の学生は、どの授業形態とクリシン志向性とも関係がみられず、授業がクリシン志向性を高める結果とはなっていない。それは、大学生生活経験の課外活動がクリシン志向性と最も関係していることからわかる。つまり、理系学生のクリシン志向性は、授業よりも課外活動によって影響を受けている可能性を指摘することができる。

ただし、こういった結果が析出された一つの可能性として、本調査で用意された大学生生活経験の項目が、理系学部の特徴にマッチしていなかったとも考えられる。しかし、学部による特徴の違いが明確に現れる結果となっていることは確かであり、大学授業とクリシン志向性の関連を分析する上でも、より効果的な大学教育を考えていくためにも、理系学部の特徴を補完した生活経験尺度にバージョンアップしていくなど、いずれにしても今後の最重要検討課題となる問題であろう。

Table11 クリシン志向性と授業形態の相関 (全体)

クリシン志向性 <social>	授 業 形 態		
	考 え さ せ ら れ る 授 業	ゼミなどの 少人数授業	実習をとま なう 授 業
人間多様性理解	.203**	.167*	.079
他者に対する真正性	.120	.070	.057
論理的な理解	.049	.057	-.013
柔軟性	.137	.033	.051
脱直感	.166*	.105	.120
脱軽信	.022	-.028	.021
<non social>			
探求心	.151*	.049	.048
証拠の重視	.055	.051	.079
不偏性	.215**	.199**	.071
決断力	.028	.054	.008
脱軽信	.087	.021	.085

*p<.05 **p<.01

Table12 クリシン志向性と授業形態の相関（文系理系別）

クリシン志向性	文系学部			理系学部		
	考えさせられる授業	ゼミなどの少人数授業	実習をともなう授業	考えさせられる授業	ゼミなどの少人数授業	実習をともなう授業
人間多様性理解	.238*	.150	.040	.139	.110	.143
他者に対する真正性	.275**	.267**	.173	.014	-.009	-.111
論理的な理解	.119	.110	-.126	.011	.079	.104
柔軟性	.254*	.040	.109	.035	.014	.002
脱直感	.330**	.244*	.169	.031	.015	.073
脱軽信	.108	.159	-.148	.002	-.077	.159
〈non social〉						
探求心	.261*	.062	.038	.042	.010	.070
証拠の重視	.169	.058	.111	-.022	.087	.040
不偏性	.405**	.283**	.051	.059	.168	.090
決断力	.228*	.271**	.017	-.133	-.090	-.005
脱軽信	.261*	.186	.004	.016	.022	.127

*p<.05 **p<.01

Ⅲ-3. 自由記述回答「クリシンを意識するきっかけになった出来事」の分析

1. 分析対象者

調査対象者 226 名の中から、フェイスシートにしか回答していなかった 1 名を除く 225 名を分析対象にすることにした。分析対象者の性別と学部の内訳を Table 13 に示す。

Table13 自由記述分析の分析対象者の性別と学部の内訳

性別	学部					合計
	人文	教育	医	工	生資	
男性	10	12	17	49	20	108
女性	10	71	5	9	22	117
合計	20	83	22	58	42	225

2. 自由記述への回答率

social クリシンのきっかけ、non social クリシンのきっかけともに約 65% 程度の被調査者から回答が得られた。また、social クリシンのきっかけと non social クリシンのきっかけの回答傾向をみると、両方のきっかけを記入した被調査者は約 56% となっており、調査対象者の約半数は自由記述に回答していたことになる。

3. きっかけになった出来事の分析結果

自由記述で回答されたデータをテキスト型データ解析ソフト「WordMiner (R) Version1.100」(日本電

子計算機)を用いて、キーワード抽出処理を行った。キーワードの抽出は、句読点、助詞、接続詞、記号などキーワードに不適切な字句は削除した。その後、同じ意味を表しながら被調査者によって様々な言葉で表現されている言葉について、統一した表現になるように置換修正をした。例えば、「友」、「友達」、「友だち」といった言葉は「友人」という表現で統一した。その他の処理については Table 14 に示す。

抽出したキーワードそれぞれについて、出現頻度を算出し、social クリシン、non social クリシンそれぞれのきっかけとして出現頻度の多かったキーワードの上位 20 個を示したものが Table 15 である。social クリシンでは「人」、「意見・考え方」、「クラブ・サークル」、「議論」といったキーワードがよく使われており、non social クリシンでは「情報」、「卒業論文」、「授業」、「マスメディア」といったキーワードがよく使われていたことがわかる。social クリシンを意識するきっかけとなった出来事と non social クリシンを意識するきっかけとなった出来事は、共通するきっかけはあるものの、かなり異なっていると言えよう。

議論をすること、人と関わるのが social クリシンのきっかけとしてインパクトが強いと考えられるが、このことは道田 (2003) の結果と一致したものと理解することができる。そして、「人との関わり」が、ゼミ、クラブ・サークル、アルバイト、実習などと同時に用いられていたことを考え合わせるならば、集団活動、もしくは集団をまとめていくような活動を行うことが social クリシンを高めるきっかけになる可能性が高いことを示しているといえよう。

non social クリシンを意識するきっかけになった出来事としては、「情報」、「卒業論文」、「自分」、「人」、

Table14 置換したキーワード

うわさ=噂, うわさ話
アルバイト=アルバイト先, アルバイト, バイト, バイト先, 仕事
インターネット=インターネット上, ネット, ホームページ
クラブ・サークル=E. S. S., クラブ, クラブ活動, サークル, バスケットボール部, ボランティアサークル, 部活, 部活動, 応援団
ゼミ=研究室, 研究室研修, 研究室内, ゼミ中
ボランティア活動=ボランティア, ボランティア先
マスメディア=ニュース, ニュース記事, メディア, 記事, 新聞, 新聞記事, 報道
リーダー的役割=リーダー, 幹部, 幹部学年, 代表, 役職, 会計, スタッフ
レポート=レポート作成, レポート作成時, レポート課題
意見・考え方=意見, 価値観, 考え, 考え方
企画・運営=クラブ運営, 運営, 企画
会話=相談, 話, コミュニケーション
外見=見ため, 見た時, 見た目
議論=ディスカッション, ディベート, 会議, 学生会議, 討論, 反省会, 話し合い, 話し合いで, 話し合う, 話し合え, 話し合えて, 話し合った, 話し合って, 英語ディスカッション
詐欺=さぎ, サギ, マルチ商法, 悪徳商法, 勧誘, 詐欺師
実験=再実験, 実験方法, 介護実習, 介護体験, 教育実習, インターンシップ
授業=講義, 講義中, 授業全般, 授業中, 情報教育的, 図書館学
人=人間, 他人, 人々, 人たち
人との関わり=かかわり, つきあい, つきあう, 関わって, 関わり, 出会い, 出会った, 触れあう, 接する, 付き合っている, 出会う, 接したり, 人づき合い, 交流, 接し, 人付き合い
先輩・後輩=後輩, 先輩
卒業論=卒業研究, 卒研, 卒論, 卒論作成時
多種多様=いろいろな, いろんな, 色々, 多様, 様々, 多く, いろいろ
大学教員=教授, 先生, 先生方
大学生活=大学
文献=学術論文, 論文
友人=仲間, 仲間達, 同期, 友, 友だち, 友達, 友達同士
恋人=彼氏, 彼

「授業」などであった。これらの中から、non social クリシンを意識するきっかけとなった出来事にもみ用いられていたキーワードは「情報」、「卒業論文」、「マスメディア」、「レポート」、「インターネット」、「詐欺」、「文献」である。

道田(2003)においても卒業論文の影響を述べる学生が多かったことを考え合わせると、卒業論文がクリシン志向性を高める重要な出来事となっていることは疑いの余地がない。

また、「インターネット」などの「マスメディア」を通じて、様々な情報の中からどのように情報を選別していくのかということがnon social クリシンのきっかけになることも示されている。このことから、広義の情報処理教育がnon social クリシン志向性を高める可能性があるとも考えられる。また、そういったマスメディアを通じての「詐欺」やうわさにだまされたという経験がnon social クリシンを意識するきっかけとなることも十分に考えられることである。

IV. まとめ

本研究の目的は、大学4年生を対象として生活の重点、大学生生活経験とクリシン志向性との関係を明らかにし、大学でのクリシン教育の可能性を探るための資料を提供することであった。

生活の重点とクリシン志向性との関係から、大学生活において「友人や仲間との交流」に重点を置いてきた学生は人間を多様に理解しようしたり、論理的に物事を伝えようとしたり理解する、納得いくまで考えるといった志向性が高いことが明らかとなった。また、「専攻の学業」に重点を置いてきた学生は、論理的な理解や不偏性の志向性が高いことが明らかになった。一方、生活の重点とクリシン志向性にはあまり明確な関連性がみられず、大学生活において何を重視してきたのかという意識よりも、実際に何を経験してきたのかという意識の方がクリシン志向性とより関係していることが示された。

大学生活経験とクリシン志向性との関係から、「ディスカッション」の経験がsocial クリシン志向性、non

Table15 クリシンを意識するきっかけになった出来事のキーワード上位 20

social クリシンのきっかけ			non social クリシンのきっかけ		
	構成要素数	サンプル度数 (%)		構成要素数	サンプル度数 (%)
1 人	77	71 (48.3)	1 情報	27	27 (18.5)
2 意見・考え方	64	54 (36.7)	2 卒業論文	26	26 (17.8)
3 クラブ・サークル	42	39 (26.5)	3 自分	23	23 (15.8)
自分	39	39	4 人	22	22 (15.1)
5 議論	40	35 (23.8)	5 授業	23	19 (13.0)
6 多種多様	39	34 (23.1)	多種多様	22	19
7 人との関わり	31	29 (19.7)	7 マスメディア	23	17 (11.6)
8 友人	30	27 (18.4)	意見・考え方	21	17
9 会話	19	19 (12.9)	9 友人	16	16 (11.0)
10 ゼミ	22	18 (12.2)	10 レポート	16	15 (10.3)
11 授業	14	14 (9.5)	11 インターネット	15	14 (9.6)
12 アルバイト	15	13 (8.8)	12 大学生活	13	13 (8.9)
大学生活	13	13	13 ゼミ	12	12 (8.2)
14 実習	12	10 (6.8)	14 詐欺	10	9 (6.2)
判断	10	10	15 クラブ・サークル	9	8 (5.5)
16 外見	10	9 (6.1)	会話	8	8
リーダー的役割	9	9	事実	8	8
18 運営・企画	6	6 (4.1)	文献	8	8
大学教員	6	6	19 大学教員	7	7 (4.8)
物事	6	6	20 うわさ	6	6 (4.1)
理由	6	6	議論	7	6
			実習	7	6
			判断	6	6

social クリシン志向性ともに最も強く関係していることが明らかになった。このことから、授業などでさまざまな人と議論をすることが学生のクリシン志向性を高める可能性が大きいことは否定のしようがない。また、考えさせられる授業やゼミなどの少人数課題探求型の授業がクリシン志向性に関係していることが明らかになったが、このことは、ゼミのような授業形態によって、ディスカッションやアカデミック・アサーションが頻繁に行われ、それらの経験がクリシン志向性を高めていると考えられる。

文系の学部においては、カリキュラムの中に考えさせられる授業やゼミなどがすでに多くあることを想像させる結果となった。今研究で取り上げた経験項目が、とりわけ文系の学生にとって経験しやすい項目だったのかもしれないが、文系学部のデータでは、学生が何を重視するかということと志向性の間にはさほど強い関連性は見られていない。ということは、文系学生においては個々人の価値観よりも経験の方がクリシン志向性には重要な影響力を持っていると考えることもできる。一方、理系学部の学生は自らの重要視するものとクリシン志向性には関係があったが、大学生活経験とクリシン志向性には文系学部の学生ほどの強い関係はみられなかった。このことは、理系学部の学生は文系学部の学生とは違い、自ら意識しないと大学生活経験のようなことを経験できないカリキュラムや環境な

のか、もしくは、自己の価値観がクリティカルに考えることの志向性に影響している度合いが文系学部よりも強いことの表われなのかもしれない。

ところで、クリシン志向性の発達を検討するには、入学時からの同一被調査者を対象とした縦断的な変化を捉える必要があることが繰り返し指摘されているが、大学経験のクリシン志向性に対する影響プロセスを解明するにも、文系学部と理系学部のそれぞれのカリキュラムや学習環境、学習風土といったものを含めた縦断的検討が必要であることを示している。

クリシンを意識するきっかけとなった出来事の詳細な自由記述回答の分析結果からは、social クリシンと non social クリシンそれぞれに特徴的な出来事があることが示された。social クリシンでは、「議論」、「人との関わり」、「アルバイト」、「実習」、「リーダー的役割」、「企画・運営」といった出来事。non social クリシンでは、「卒業論文」、「マスメディア」、「レポート」、「詐欺」、「文献」、「うわさ」といった出来事が学生にそれぞれのクリシンを意識させる出来事なりうるものが示されたわけである。

以上の結果から、クリシン教育の可能性として、授業の中でディスカッションの機会を多く持ち、教員や他の学生の意見を聞くことや自身の意見を述べることによって social クリシン志向性を刺激しようと考えられた。また、授業でのレポート作成課題などを通じて、

様々な文献を調べることや情報を集めること、そしてそれらを発表し、問題点などを指摘されるという経験を通じて non social クリシン志向性が刺激されていく可能性が高いことが示されたと言えよう。

V. 引用文献

- 廣岡秀一・小川一美・元吉忠寛 2000 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 三重大学教育学部研究紀要(教育科学), 51, 161-173.
- 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.
- 廣岡秀一・中西良文・横矢規・後藤淳子・福田真知 2005 大学生のクリティカルシンキング志向性に関する縦断的検討(1) - 三重大学教育学部研究紀要, 51, 303-315.
- Kurfiss, J. G. 1988 Critical thinking: Theory, research, practice, and possibilities. *ASHE-ERIC Higher Education Report No.2.*, Association for the Study of Higher Education.
- 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.
- Lehman, D. R., Lempert, R. O. & Nisbet, R. E. 1988 The Effects of Graduate Training on Reasoning. *American Psychologist*, 43, 431-442.
- 道田泰司 2000 大学は学生に批判的思考力を育成しているか?-米国における研究の展望-琉球大学教育学部紀要, 56, 369-378.
- 道田泰司 2003 大学生の思考は何によって影響を受けるか? 琉球大学教育学部紀要, 62, 147-153.
- 宮元博章 2000 批判的思考を中核においた心理学教育のあり方について 伝統と創造 古川治・塩見邦雄(編)人文書院 P. 95-106.

