

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)

廣岡 秀一¹⁾・中西 良文¹⁾
横矢 規²⁾・後藤 淳子²⁾・福田 真知²⁾

A Longitudinal Study of “the Orientation toward Critical Thinking” among University Students (1)

Shuichi HIROOKA, Yoshifumi NAKANISHI
Tadasu YOKOYA, Junko GOTO, Machi FUKUTA

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育成に着目し、クリシン志向性と関連する要因を探索的に明らかにしようとしたものである。大学新入生を対象に4月～7月にかけて3回の質問紙調査を行った結果、クリシン志向性に関連する要因として、日常でどの程度クリシンを経験しているのかという「クリシン経験」と大学進学や勉学に対する「動機づけ」との関連がみだされた。また、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は7月のクリシン志向性が高いことがわかった。これらのことから、クリシンの機会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の機会に多く接しているという相互関連性が示唆された。さらに、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た。また、クリシン志向性は学部によって差があることも明らかとなり、学部の特色に応じたクリシン志向性を高める大学教育を考えていく必要性も示唆された。

Key words : クリティカルシンキング志向性、大学教育、動機づけ

I. 問題と目的

昨今大学への進学率が増加し続け、平成16年度の大学・短期大学への進学率は49.9%となった。このような状況の中で、各大学が大学教育で何を学生に身につけさせるのかという特色を出すことが重要な課題となってきた。

さて、著者らの所属する三重大学では、2004年度からの中期目標として、『感じる力』、『考える力』、『生きる力』とその基盤となるコミュニケーション力を豊かな

教養と専門領域の学研を通して涵養するカリキュラムの充実に努める」ことを掲げている。この中にある「考える力」にあたる心理学的概念としては、「自分の推論過程を意識的に吟味する再帰的な思考 (Ennis, 1987)」と定義される「クリティカルシンキング (critical thinking : 以下クリシン)」を挙げることができる。

クリシンはアメリカにおける教育、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いる (Kurfiss, 1988)。欧米ではクリシンに関して50年近い教育・研究の歴史があるが、道田 (2000) は、特に米

1) 三重大学教育学部 e-mail:shuhiro@edu.mie-u.ac.jp

2) 三重大学大学院教育学研究科

なお、本研究の一部は、平成16年度科学研究費補助金基盤研究 (C) (課題番号16530402研究代表者: 廣岡秀一) の補助を受けて行われた。

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いうことが指摘されている。一方で、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もある(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、クリティカルシンキング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的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。

こういった認識の基に、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に加えて、自分の推論過程を意識的に吟味する再帰的(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。

クリシンの構成要素としては、主として能力、態度、技術が挙げられることが多い(e.g., Zechmeister & Johnson, 1992)。その中で、クリシンを行うスキルを獲得・活用しようとする傾向・志向性がクリシン教育には重要だという意見がある(e.g., Wade, 1997; Zechmeister & Johnson, 1992)。こういった指摘をもとにわれわれは、大学でのクリシン教育という視点を最重要視し、大学教育において能力・技術を獲得させ、高めることが最も重要な課題であるとの認識をもちながらも、まず優先されるべきものは、クリシンに対する志向性を獲得、向上させることであると考え、研究の第1段階としてそれを客観的に測定できる尺度を開発してきた(廣岡・元吉・小川・斎藤, 2001)。

ところで、小川・元吉・廣岡・山中・吉田(1999)においてクリシン志向性と社会的スキルとの間に関連性が見いだされているように、クリシン志向性は、与えられた課題に対する単なる認知能力・論理的問題解決能力だけではなく、日常生活における社会的なかしこさ(social intelligence)にも大いに関連すると予想されている。だとすれば、対人的・社会的な状況の中で働くクリシン能力に焦点を当てることは大きな意義を持つであろう。そして、大学教育の大きな使命の一つとして、「日常の社会生活におけるクリシン能力の獲得」が挙げられるとすれば、対人的・社会的文脈におけるクリシンが、無視することができない重要な検討課題になることは十分に理解出来る。われわれ人間が、

自分が読み見聞きした事柄を、主体的に評価し、終わりのない知的探究の良さを理解できる能力を発達させることができれば、よりストレスの少ない社会生活を送ることにつながっていくと考えることができる。

日常的な社会状況における人間の心理・思考に焦点を当てる社会心理学という学問領域が蓄積してきた知見の多くは、現実の社会的場面における問題解決に適用可能であり、事実、適用されてきてもいる。Heider(1968)によって素朴心理学の重要性が指摘されて以来、人間の素朴な帰属作用に関する実証的研究知見の多くがそうであるように、因果関係、特に社会的事象の因果関係に対する素朴な理解が客観的で合理的なものにはなりにくいことが多くの研究で示されている。だとすれば、日常的な社会的事象に対してクリティカルに考えようとする志向性を持った人と持たない人では、結果として生じる社会的判断にエラー(つまり客観的でもなく合理的でもない)を含む可能性に違いが生じてしまうことは容易に想像できるであろうし、その判断に基づく対人・社会的な反応も、社会的にみて望ましいものかという観点において違いが生じることも想像に難くないであろう。

廣岡・小川・元吉(2000)は、クリシンしようとすること(志向性)へのポジティブな刺激の存在が大学教育場面に不足していると考え、その一つとして、クリシンのイメージの要因について検討している。その結果、クリシン(もしくはクリシンしている人)に対してある種のマイナスイメージがあることが見いだされ、このようなイメージがクリシン志向性の発達を阻害していると考察された。このことから、われわれは大学教育場面においてはクリシン志向性をうまく刺激することが「考える力」を養うことにつながると考えている。

ただし、ポジティブな刺激を含んだクリシン志向性の高低を規定する要因についてはほとんど検討されていないのが現状である。こういった段階では、どのような要因がクリシン志向性の高低と関連しているかといった相関分析的な検討が必要となる。さらには、大学入学後のクリシン志向性の発達の变化と関連する要因について検討を加えることも、大学教育の展開を考える上では有用な情報となる可能性が大きい。したがって本研究では、クリシン志向性と関連している要因を探索的に明らかにすることと、大学入学後のクリシン志向性の発達の变化と関連する要因についても探索的に検討することを目的とする。

さて、クリシン志向性に影響を及ぼす可能性のある要因としては様々なものが考えられるが、本研究では、日常でどの程度クリティカルシンキングを経験しているのかという「クリシン経験」、問題に対して確固たる答えを求め、曖昧さを嫌う欲求(Kruglanski & Webster, 1996)である「認知的完結欲求」、大学進学

や勉学に対する「動機づけ」、将来の職業について何を求めるかという「職業志向性」を取り上げた。これらはいずれも、大学生が経験していくものであり、大学教育においてその機会を与えることが可能なものである。また、廣岡ら (2000) においては、クリシンする人、すなわちクリシンカーのイメージの悪さが関連要因として見いだされているが、本研究では、さらに社会的な側面を持つクリシンかどうか (social/non social) を考慮したモデルを作成し、「クリシンカーモデルに対するパーソナリティ評定」という観点からもクリシン志向性を検討する。これらの要因とクリティカルシンキング志向性の関連性を横断的・縦断的に検討することにより、クリティカルシンキング志向性の育成をいかに行うべきかという教育的示唆が得られるものと考えられる。そのため、クリシン志向性とこれらの要因の一部については、縦断的に測定を行い、時間軸を考慮に入れた検討を行う。

II. 方 法

1. 調査対象者

三重大学共通教育「心理学 I」の 4 つの授業における受講生を対象に行った。調査対象は、第 1 回目調査 492 名 (男性 234 名、女性 258 名)、平均年齢 18.7 歳。第 2 回目調査 463 名 (男性 209 名、女性 248 名、不明 6 名)、平均年齢 18.7 歳。第 3 回目調査 410 名 (男性 183 名、女性 222 名、不明 5 名)、平均年齢は 18.8 歳であった。

2. 調査時期

入学後まもない時点における被験者の特徴を捉えるため、4 月 26~28 日に第 1 回、5 月 17~19 日に第 2 回調査を行った。そして、入学後 3 ヶ月の変化を見るために、7 月 12~14 日に第 3 回調査を行った。

3. 調査方法

講義の開始直後もしくは終了 20 分前に調査者が受講生に質問紙を配付し、回答後に回収するという、一斉配布・一斉回収方式で行った。質問紙への回答時間は約 20 分設けた。

4. 質問紙の構成

4-1. 全 3 回の調査共通の質問

3 回すべての調査で共通して行われた質問は以下の

通りであった。

①フェイスシート：学部、学年、性別、年齢、被調査者を追跡するために携帯電話の下 4 桁の数字を記入させた。

②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。

4-2. 第 1 回調査の質問紙

①クリシン経験尺度：クリシン志向性尺度 (廣岡ら, 2001) の因子構造を基に各因子から代表的な 1 項目を選定し、経験を表す表現に変更した 10 項目からなる尺度を用いた。これまでの経験について各項目にあてはまる程度を 4 段階で評定させた。

②認知的完結欲求尺度：鈴木・桜井 (2003) が作成した尺度における 20 項目の中から 15 項目を抜粋したものを採用し、6 段階で評定させた。

③動機づけ尺度：Deci & Ryan (1985) の自己決定理論を基にした Hayamizu (1997) と岡田・中谷 (2004) の尺度を参考にしながら、大学進学に対する動機づけを尋ねる 20 項目からなる尺度を作成し、5 段階で評定させた (資料 1 参照)。Deci & Ryan (1985) の自己決定理論では、自己決定の水準によって動機づけは連続体上に並んでいると想定されている。すなわち、外発的動機づけが最も自己決定の水準が低く、取り入れ、同一視、内発的動機づけの順に、自己決定の水準が高い動機づけであると考えられている。

④職業志向性尺度：若林ら (1987) によって作成された、就職や職業選択における学生の志向性を捉える 28 項目のうち、15 項目を抜粋して用いた。この尺度では、学生の就職選択における志向性を人間関係志向、労働条件志向、職務挑戦志向の 3 つの志向性から捉えている。将来就きたいと思っている職業について、各項目がどの程度備わっていてほしいかについて 3 段階で評定させた。

⑤その他：三重大学を志願した理由、大学生生活のどこに重点をおくか、卒業時に得ていたいものについてそれぞれ 7 つの項目の中から 1~7 の順位をつけさせた。

4-3. 第 2 回調査の質問紙

①クリシン志向性尺度：廣岡ら (2001) が用いたものと同様の尺度を用いた。他者の存在を想定する必要のある状況でのクリシン志向性を捉える social version の 30 項目と、他者の存在を必ずしも必要としないクリシン志向性を捉える non social version の 29 項目の、合わせて 59 項目について 7 段階で評定を求めた。

②クリシンカーモデルのパーソナリティ評定：クリシンカー/ノンクリシンカーとソーシャル/ノンソー

シャルを掛け合わせた、ソーシャルクリシンカー、ノンソーシャルクリシンカー、ソーシャルノンクリシンカー、ノンソーシャルノンクリシンカーの4人のモデルを想定し、クリシン志向性尺度（廣岡ら，2001）の項目を基にそれぞれのモデルの行動記述文を作成した（資料2～5参照）。そして、この4人のモデルについて、廣岡（1990）の30項目から12項目を抜き出したパーソナリティ評定尺度と、「好き-嫌い」、「多い-少ない」、「なりたいたい-なりたくない」の3項目を加えた計15項目からなる尺度を用いて、SD法7段階で評定させた。4人のモデルの呈示順序効果を考慮して、順序を入れ替えた4パターンの質問紙を作成した。

4-4. 第3回調査の質問紙

①クリシン経験尺度：教示文をこの3カ月間の大学生活における経験を尋ねるものに変更した以外は第1回調査と同様のものであった。

②動機づけ尺度：第1回調査とは異なり、「大学での勉強」への動機づけについて尋ねた。教示文と6つの項目を第1回の調査で用いたものから大学での勉強への動機づけを尋ねるよう一部変更した（資料1参照）。全20項目からなる。

③良い影響を与えた大学教員のパーソナリティ評定：まず、この3ヶ月間で最も良い影響を与えた大学教員を想起させ、その影響の度合いを「かなり強い影響を与えた」から「少し影響を与えた」の4段階で尋ねた。その後、その教員について第2回調査で用いたものと同一のパーソナリティ評定尺度を用い、その印象を評定させた。

④クリシン志向性尺度：第2回調査と同様。

⑤考える力が刺激された授業：大学の授業で「考える力」が刺激された授業の有無を尋ね、あった場合は具体的にどのような授業であったのかを自由記述で回答を求めた。

III. 結果と考察

III-1. 入学時の分析

1年生の入学時におけるクリシン志向性とその他の要因の関係を横断的に検討するために第1回、第2回調査のデータを用いて分析を行った⁴⁾。本研究の被験者には大学入学直後の1年生と上級生が含まれていたが、この2者ではクリシン志向性と他の要因との関連の様相が異なることが予想される。そのため、本研究では1年生のデータのみを用いて検討を行った。

1. 分析対象者

第1回、第2回調査ともに回答した1年生のみを分析対象とした。その結果、分析対象者は372名（男性156名、女性216名）、平均年齢18.5歳であった。その内訳をTable 1に示す。

Table 1 4月の分析対象者の内訳

	文系A	文系B	理系C	理系D	理系E	合計
男性	12	32	34	60	18	156
女性	37	55	65	16	43	216
合計	49	87	99	76	61	372

2. 尺度構成の検討

2-1. クリティカルシンキング志向性

social version（30項目）と non social version（29項目）についてそれぞれ因子分析（主因子法・プロマックス回転）を行った結果、廣岡ら（2001）とほぼ同様の結果が得られた。そのため廣岡ら（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 $\alpha = .78$ 、「他者に対する真正性」が $\alpha = .86$ 、「論理的な理解」が $\alpha = .67$ 、「柔軟性」が $\alpha = .68$ 、「脱直感」が $\alpha = .69$ 、「脱軽信」が $\alpha = .56$ 、non social versionでは「探求心」が $\alpha = .72$ 、「証拠の重視」が $\alpha = .79$ 、「不偏性」が $\alpha = .78$ 、「決断力」が $\alpha = .70$ 、「脱軽信」が $\alpha = .78$ であった。

2-2. クリティカルシンキング経験

クリシン経験はクリシン志向性の各因子からそれぞれ1項目ずつを抜き出して作成したため、それぞれの項目を各概念を示すものとして後の分析に用いた。ただし、クリシン志向性のsocial versionの「脱軽信」と non social versionの「脱軽信」をまとめて1項目としたため、全10項目となった。

2-3. 認知的完結欲求尺度

15項目について主因子法・バリマックス回転による因子分析を行った。その結果、先行研究と同様の因子パターンが見られたため、先行研究に従って得点化を行った。なお、各下位尺度におけるCronbachの α 係数は、「予測可能性に対する選好」では $\alpha = .80$ 、「決断性」では $\alpha = .76$ 、「秩序に対する選好」では $\alpha = .68$ であった。

4) この2回の調査データを便宜的に「4月」のデータと呼ぶこととする。

いると認知している者は、対応するクリシン志向性を高く持つと推測される。すなわち、日常生活において「人が話していることの矛盾に気づく」経験をよくしていると感じている者は、物事を論理的に理解しようとする志向性が高いと考えられ、他の項目についても同様である。よって、クリシン経験とクリシン志向性とは互いに関連し合っており、クリシン志向性を伸ばすためには、単にそのような技術や概念を教え込むだけでなく、大学生活の中でクリシン経験ができるような機会を提供することも重要であると考えられる。

3-2. クリシン志向性と動機づけ

クリシン志向性と動機づけとの相関係数については、「外発」では低い負の値をとり、「取り入れ」ではほぼ0に近い負の値、「同一視」では低い正の値、「内発」では正の値であり、特に non social「探求心」との間に.330、non social「不偏性」との間に.323の正の相関が見られた (Table 4)。このように、自己決定の水準が低ければクリシン志向性と負の関係にあり、自己決定の水準が高ければ、クリシン志向性と正の関係がみられたといえる。つまり、自己決定の度合いが高いとされる内発的動機づけのような動機づけスタイルを持つ者は持たない者に比べ、クリシン志向性が高いと考えることができる。特に内発的動機づけとクリシン志向性の「探求心」、「不偏性」との間には他の相関係数に比べると高い正の相関がみられ、勉強への興味によって行う動機づけが高い者は、物事を探求しようとすることや、公平で偏りのない判断をすることに対する志向性が高いと推測される。

3-3. クリシン志向性と認知的完結欲求

クリシン志向性と認知的完結欲求の各因子間の相関係数を算出した。その結果、クリシン志向性 non social「決断力」と認知的完結欲求の「決断性」に-.504の負の相関、クリシン志向性 non social「証拠の重視」と認知的完結欲求「秩序に対する選好」に.337の正の相関が見られた (Table 4)。このことから、認知的完結欲求は、クリシン志向性の「決断するときはためらわない」ことや「確たる証拠の有無にこだわる」ことに関連しており、socialなクリシン志向性よりも non socialなクリシン志向性と関連が強いと考えられる。

3-4. クリシン志向性と職業志向性

職業志向性の「職務挑戦志向」とクリシン志向性 social「論理的理解」、non social「探求心」、「証拠の重視」、「決断力」はいずれも.300~.323の正の相関が見られた (Table 4)。よって、自分の力を試せる仕事に就きたいという志向性を高く持つ者は、論理的に考えること、物事を探求しようとする、証拠を重視すること、決断力に対する志向性が高いと推測される。

3-5. クリシン志向性とクリシンカーモデルのパーソナリティ評定

どの因子間の組み合わせにおいても.300以上を示す相関係数は見られなかった。このことから、クリシン志向性の高さでクリシンカーへのパーソナリティ評定との間には、あまり関連がないと考えられる。

Table 4 クリシン志向性 (4月) と動機づけ、認知的完結欲求、職業志向性の相関

クリシン志向性	動機づけ				認知的完結欲求			職業志向性		
	外発	取り入れ	同一視	内発	予測可能性に対する選好	決断性	秩序に対する選好	人間関係志向	労働条件志向	志向職務挑戦
〈social〉										
人間多様性理解	-.113*	-.029	.252**	.278**	.257**	-.028	.111*	.297**	-.091	.211**
他者に対する真正性	-.183**	-.088	.065	.134**	.214**	-.202**	.102*	.126*	-.132*	.172**
論理的な理解	-.110*	-.007	.185**	.226**	.148**	-.188**	.202	.121*	.005	.323**
柔軟性	-.035	-.035	.241**	.102	.130*	-.061	.041	.207**	.024	.113*
脱直感	-.190**	-.008	.278**	.284**	.084	-.016	.162	.282**	-.087	.068
脱軽信	-.139**	-.067	.079	.206**	.079	-.128*	.089	-.021	-.171**	.143**
〈nonsocial〉										
探求心	-.144**	-.037	.125*	.330**	.293**	-.145**	.241**	.239**	-.141**	.331**
証拠重視	-.081	.052	.086	.172**	-.043	-.087	.337**	.071	.062	.335**
不偏性	-.180**	-.054	.212**	.323**	.138**	-.085	.161**	.138**	-.182**	.191**
決断力	-.191**	-.075	.164**	.233**	.204**	-.504**	.242**	.163**	-.169**	.300**
脱軽信	-.117	-.128*	-.040	.114	.080	-.068	.029	-.108*	-.104*	.075

*p<.05 **p<.01

4. クリシンカーモデルのパーソナリティ 評価について

4人のクリシンカーモデルによってパーソナリティ評価が異なるのかを見るために、「社会的望ましさ」、「個人的親しみやすさ」、「力本性」の3つの下位尺度得点それぞれについてクリシンカーモデルを独立変数とする一要因分散分析を行った。その結果、「社会的望ましさ」($F(3,1089)=510.98$ $p<.001$)、「個人的親しみやすさ」($F(3,1110)=261.55$ $p<.001$)、「力本性」($F(3,1086)=116.14$ $p<.001$)において主効果が見られた (Figure 1)。Tukey 法による下位検定の結果、ノンソーシャルなクリシンカーが最も社会的に望ましいと評価されており、ついでソーシャルなクリシンカー、ソーシャルなノンクリシンカー、ノンソーシャルなノ

ンクリシンカーの順になっていた。次に、個人的親しみやすさでは、ソーシャルなクリシンカーが最も高く評価されており、次にノンソーシャルなクリシンカーとノンソーシャルなノンクリシンカーが同程度であり、最も低く評価されていたのはソーシャルなノンクリシンカーであった。最後に、力本性についてはソーシャルなノンクリシンカーが最も評価されており、ついでソーシャルなクリシンカー、ノンソーシャルなノンクリシンカーとなり、最も低く評価されていたのがノンソーシャルなクリシンカーであった。

また、「好き-嫌い」、「なりたい-なりたくない」という評価については、ソーシャルなクリシンカーが最も高いと評価され、ノンソーシャルクリシンカー、ノンソーシャルノンクリシンカー、ソーシャルノンクリシンカーの順となっていた (Figure 2)。さらに、モデルのような人物

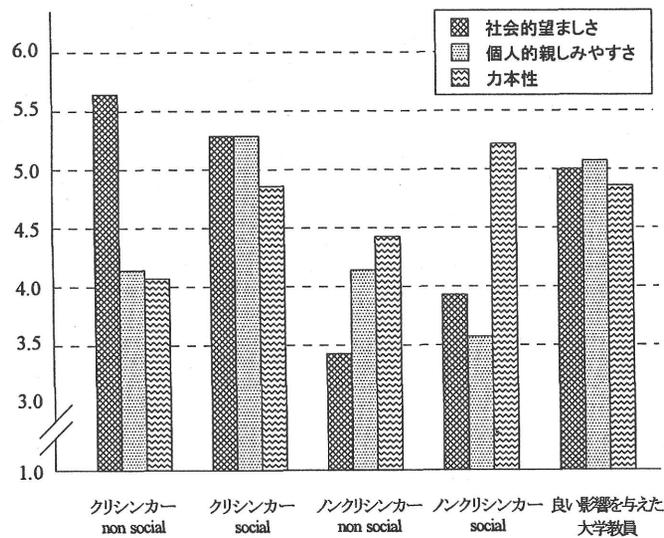


Figure 1 クリシンカーモデルおよび良い影響を与えた大学教員のパーソナリティ評価 1

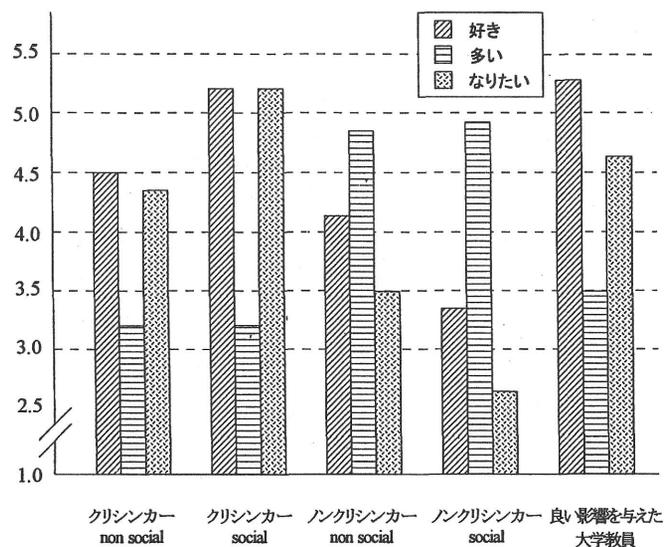


Figure 2 クリシンカーモデルおよび良い影響を与えた大学教員のパーソナリティ評価 2

は世の中に「多いか少ない」という点については、ソーシャルノンソーシャル関係なく、クリシンカーは少なく、ノンクリシンカーが多いと見ていることが明らかとなった。これらのことから、個人のクリシン志向性の高低にかかわらず、大学生はクリシンカーを望ましい人物と評価しており、さらにクリシンカーになりたいという気持ちを抱いていると考えられる。

Ⅲ-2. 入学から3カ月後の分析

新入生の入学から3カ月後におけるクリシン志向性とその他の要因の関係を横断的に検討するために第3回調査のデータを用いて分析を行った。

1. 分析対象者

全3回の調査すべてに回答した1年生のみを分析対象にした。その結果、分析対象者は272名（男性95名、女性177名）、平均年齢18.7歳であった。内訳をTable 5に示す。

Table 5 入学3カ月後の分析対象者の内訳

	文系A	文系B	理系C	理系D	理系E	合計
男性	7	26	14	33	15	95
女性	28	52	47	15	35	177
合計	35	78	61	48	50	272

2. 尺度構成の検討

クリシン志向性尺度、クリシン経験尺度、動機づけ尺度、大学教員パーソナリティ評定尺度、についてⅢ-

1の因子分析結果に基づき、各尺度の下位尺度得点を算出し、その後の分析に用いた。

3. クリシン志向性その他の要因との関連

入学から3カ月が経過した時点でのクリシン志向性と各要因との関係を見るために相関分析を行った。

3-1. クリシン志向性とクリシン経験

Ⅲ-1の結果と同様に、対応するクリシン経験の項目のすべての組み合わせにおいて.357~.743の強い正の相関が見られた (Table 6)。このことから、大学入学後においてもクリシン経験をよくしていると認知している者は、対応する因子のクリシン志向性を高く持つという相互関連性が考えられ、Ⅲ-1と同様に、大学生活の中でクリシン経験ができるような機会を提供することの必要性が確認された。

3-2. クリシン志向性と動機づけ

「同一視」はsocial「人間多様性理解」と.398、social「論理的な理解」と.309、social「柔軟性」と.321の正の相関が見られた。「内発」はsocial「人間多様性理解」、「他者に対する真正性」、「脱直感」、non social「探求心」、「不偏性」、「決断力」との間に $r=.315\sim.404$ の正の相関が見られた (Table 7)。入学時と同様に、自己決定の水準が高いとクリシン志向性との関係が強いことが示唆されたが、入学時よりも入学3カ月後の方がこの関係が顕著であった。このことから、大学進学への動機づけよりも大学での勉強に対する動機づけの方がよりクリシン志向性と関係しているのかもしれない。

Table 6 クリシン志向性（7月）とクリシン経験（7月）の相関

クリシン志向性	クリシン経験									
	人間多様性理解	他者に対する真正性	論理的な理解	柔軟性	脱直感	脱軽信	探求心	証拠の重視	不偏性	決断力
〈social〉										
人間多様性理解	.458**	.192**	.189**	.375**	.272**	.072	.138*	.328**	.365**	.181**
他者に対する真正性	.080	.743**	.180**	.040	.151*	.185**	.187**	.188**	.161**	.311**
論理的な理解	.145*	.287**	.464**	.182**	.173**	.224**	.317**	.299**	.404**	.388**
柔軟性	.417**	.118	.076	.533**	.150*	-.001	.018	.272**	.294**	.170**
脱直感	.398**	.242**	.076	.199**	.500**	.125*	.071	.145*	.290**	.148*
脱軽信	.169**	.233**	.185**	.111	.278**	.539**	.143*	.221**	.476**	.191**
〈nonsocial〉										
探求心	.237**	.243**	.209**	.160**	.211**	.090	.357**	.296**	.295**	.242**
証拠重視	.104	.235**	.241**	.116	.181**	.280**	.252**	.533**	.437**	.276**
不偏性	.321**	.252**	.193**	.254**	.339**	.371**	.219**	.326**	.635**	.228**
決断力	.106	.259**	.150*	.098	.166**	.145*	.113	.152*	.319**	.642**
脱軽信	.079	.176**	.224**	.100	.173**	.560**	.179**	.112	.347**	.151*

* $p<.05$ ** $p<.01$

Table 7 クリシン志向性 (7月) と動機づけ (7月) の相関

クリシン志向性	動機づけ			
	外発	取り入れ	同一視	内発
〈social〉				
人間多様性理解	-.204**	.034	.398**	.370**
他者に対する真正性	-.185**	-.098	.134*	.231**
論理的な理解	-.173**	.031	.309**	.315**
柔軟性	-.147*	-.034	.321**	.286**
脱直感	-.263**	-.090	.246**	.340**
脱軽信	-.162**	-.103	.107	.289**
〈nonsocial〉				
探求心	-.217**	-.037	.295**	.401**
証拠重視	-.070	.044	.231**	.225**
不偏性	-.196**	-.054	.245**	.404**
決断力	-.237**	.003	.264**	.369**
脱軽信	-.074	-.100	-.028	.113

*p<.05 **p<.01

III-3. 入学時と7月時の縦断的分析

新入生の入学時から3ヵ月後の変化を見るために、全3回の調査データを用いて縦断的に分析を行った。

1. 分析対象者

III-2と同様に全3回の調査すべてに回答した1年生272名を分析対象とした (Table 5 参照)。

2. 7月のクリシン志向性と他の要因との関連

7月のクリシン志向性と4月の諸要因にどのような関係性があるのかを検討するために相関分析を行った。

2-1. 4月と7月のクリシン志向性

4月のクリシン志向性と7月のクリシン志向性がどの程度の関係性を持っているのかを見るために相関係数を算出した。その結果、対応する因子同士は $r=.588\sim.775$ と強い正の相関を示した。このことから、クリシン志向性は時間的に安定し、ある程度一貫したものであると考えられる。

2-2. 4月のクリシン経験と7月のクリシン志向性

4月のクリシン経験が7月のクリシン志向性とどのような関係があるのかを検討するために、4月のクリシン経験と7月のクリシン志向性との相関係数を算出した。その結果、対応するクリシン経験の項目のすべての組み合わせにおいて $r=.300\sim.587$ の正の相関が見られた。このことから、入学までのクリシン経験が多いほど7月のクリシン志向性も高いことが示唆される。

3. クリシンカーモデルと影響を受けた大学教員の比較

良い影響を受けた大学教員についてのパーソナリティ評定の平均値とクリシンカーモデルのパーソナリティ

Table 8 時点と学部によるクリシン志向性の比較

学部	(N)	クリシン志向性											
		〈social〉						〈non social〉					
		人間多様性理解	他者に対する真正性	論理的な理解	柔軟性	脱直感	脱軽信	探求心	証拠の重視	不偏性	決断力	脱軽信	
4月	文系 A (35)	Mean	5.08	4.45	4.16	5.06	4.59	4.06	4.88	4.10	4.53	4.06	4.21
		SD	0.65	1.29	0.78	0.57	1.06	0.88	0.73	0.59	0.69	1.02	1.00
	文系 B (77-78)	Mean	5.25	4.55	4.50	5.22	4.87	4.35	5.12	4.36	4.71	4.57	4.42
		SD	0.59	0.98	0.78	0.59	1.10	0.85	0.61	0.73	0.76	0.90	1.17
	理系 C (60-61)	Mean	5.23	4.26	4.47	5.16	4.77	4.29	5.11	4.27	4.67	4.48	4.32
		SD	0.66	1.22	0.94	0.70	1.16	1.01	0.77	0.91	0.74	0.81	1.17
	理系 D (47-48)	Mean	5.11	4.27	4.47	5.08	4.17	4.23	4.97	4.42	4.59	4.20	4.44
		SD	0.62	1.23	0.76	0.62	1.15	0.92	0.62	0.74	0.68	0.96	1.07
	理系 E (48-50)	Mean	5.10	3.91	4.15	5.10	4.47	3.97	5.05	4.17	4.44	4.18	4.06
		SD	0.65	1.04	0.92	0.75	1.00	0.95	0.57	0.75	0.82	0.83	1.18
7月	文系 A (35)	Mean	5.08	4.22	4.19	5.09	4.30	3.98	4.92	4.17	4.46	4.19	3.97
		SD	0.63	1.38	0.98	0.58	1.02	0.82	0.70	0.80	0.76	1.06	1.09
	文系 B (77-78)	Mean	5.28	4.67	4.50	5.19	4.80	4.32	5.18	4.33	4.78	4.65	4.26
		SD	0.57	1.05	0.81	0.59	1.15	0.98	0.67	0.79	0.75	0.81	1.22
	理系 C (60-61)	Mean	5.37	4.32	4.53	5.21	4.78	4.32	5.09	4.42	4.73	4.56	4.17
		SD	0.66	1.19	0.95	0.61	1.09	1.07	0.78	0.94	0.74	0.97	1.23
	理系 D (47-48)	Mean	4.95	4.33	4.45	4.92	4.22	4.06	4.82	4.43	4.59	4.40	4.10
		SD	0.74	1.18	0.74	0.74	1.39	0.90	0.73	0.79	0.73	1.10	1.18
	理系 E (48-50)	Mean	5.24	4.23	4.14	5.22	4.63	4.06	5.08	4.27	4.60	4.53	3.79
		SD	0.75	1.02	1.06	0.68	1.01	1.07	0.58	0.94	0.84	0.91	1.28

評定の平均値を比較すると、大学教員のパーソナリティ評定はソーシャルクリシンカーのそれと似通っていた (Figure 1, 2 参照)。このことから、良い影響を受ける大学教員とクリシンカーのモデルではイメージが似通っている可能性が示唆される。

4. クリシン志向性の時点、学部による違い

クリシン志向性が時点と所属する学部によって違い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得点について、時点 (4月/7月)×学部 (5) の二要因分散分析を行った (Table 8)。その結果、social「人間多様性理解」で学部の主効果 ($F(4,266)=1.98$ $p<.10$)、時点×学部の交互作用 ($F(4,266)=3.03$ $p<.05$) が見られた。social「他者に対する真正性」で学部の主効果 ($F(4,267)=2.21$ $p<.10$) が見られ、Tukey 法による下位検定の結果、文系 B と理系 E の間に 5%水準で有意差があった。social「論理的な理解」で学部の主効果 ($F(4,264)=2.43$ $p<.05$) が見られたが、Tukey 法による下位検定の結果ではどの学部間にも差は見られなかった。social「脱直感」で学部の主効果 ($F(4,267)=3.60$ $p<.01$) が見られた。Tukey 法による下位検定の結果、文系 B と理系 D ($p<.01$)、理系 C と理系 D ($p<.05$) に差がみられた。nonsocial「決断力」で時点の主効果 ($F(1,265)=16.14$ $p<.001$)、学部の主効果 ($F(4,265)=2.48$ $p<.05$) が見られた。学部について Tukey 法による下位検定の結果、文系 B と文系 A の間に 5%水準で有意差がみられた。nonsocial「脱軽信」で時点の主効果 ($F(1,265)=16.89$ $p<.001$) が見られた。

以上の結果より、4月と7月ではクリシン志向性はそれほど変化していないが、所属する学部によってクリシン志向性の違いがあることが明らかとなった。また、nonsocial に比べ social なクリシン志向性の方が学部による差異がよく見られた。このように、所属する学部によってクリシン志向性に差異があるので、学生教育を行う際には学部の特色や所属する学生像に応じたクリシン教育を行っていく必要があると言えるであろう。

5. 考える力を刺激された授業の有無とクリシン志向性得点

あらかじめ持っているクリシン志向性の高低が考える力を刺激された授業の有無に影響しているのかを検討するために、まず7月に考える力を刺激された授業の有無によって4月時点のクリシン志向性に違いがあるかを見る。その後、4月時点のクリシン志向性をコ

ントロールした上で、考える力を刺激する授業があったかなかったによって7月のクリシン志向性にどのような変化があったのかを検討する。

まず、クリシン志向性の下位尺度それぞれについて t 検定をおこなった。その結果、social「人間多様性理解」 ($t(236)=2.58$ $p<.05$)、social「脱直感」 ($t(236)=2.18$ $p<.05$)、nonsocial「不偏性」 ($t(234)=2.65$ $p<.01$) に有意差が見られた。これらの結果より、考える力を刺激された授業があったと答えた学生の4月時点のクリシン志向性 social「人間多様性理解」、social「脱直感」、non social「不偏性」は刺激された授業がなかったと答えた学生よりも高かったことが明らかになった。4月のクリシン志向性の高さがその後、考える力を刺激するような授業の認知のしやすさを規定する可能性が示唆された。つまり、4月にもともと高いクリシン志向性を持ち合わせていた学生は、クリシン志向性の低い学生よりも大学の授業において考える力を刺激されるということがわかる。

次に、考える力を刺激された授業があったかによって大学入学3カ月後のクリシン志向性が異なるのかを見るために、独立変数を授業刺激の認知 (あった/なかった)、従属変数をクリシン志向性の各下位尺度得点得点、そして入学時のクリシン志向性の各下位尺度得点を共変量とした共分散分析を行った。その結果、クリシン志向性 non social「探求心」で授業の主効果 ($F(1,235)=11.22$ $p<.001$) が見られた。また、クリシン志向性 social「人間多様性理解」 ($F(1,234)=3.20$ $p<.10$)、social「他者に対する真正性」 ($F(1,235)=2.74$ $p<.10$)、social「柔軟性」 ($F(1,233)=3.73$ $p<.10$)、non social「脱軽信」 ($F(1,234)=3.68$ $p<.10$) で有意傾向のある授業の主効果が見られた。以上の結果より、クリシン志向性 non social「探求心」、social「人間多様性理解」、social「他者に対する真正性」、social「柔軟性」、non social「脱軽信」において、刺激を受けた授業があったと答えた学生の方がなかったと答えた学生よりも、入学直後の得点を統制した3カ月後の得点が高いことが明らかとなった。以上の結果をまとめると、授業で考える力を刺激されたと認知した学生は認知しなかった学生よりもクリシン志向性を高めている可能性が示された。

このことから、大学の授業はクリシン志向性を高める可能性が示唆されたが、学生がもともと持ち合わせたクリシン志向性の高さによって授業での刺激を認知しやすくなり、さらにクリシン志向性を高めるという可能性が考えられた。

IV. まとめと今後の課題

本研究ではまず、入学時のデータと入学3カ月後のデータを用いて、クリシン志向性とその他の要因との関係性を横断的に検討した。クリシン志向性とその他の要因との相関係数を算出した結果、入学時、3カ月後ともにクリシン志向性とクリシン経験との間に正の相関が見られた。本研究でクリシン志向性を尋ねた尺度とクリシン経験を尋ねた尺度とは、項目が類似しているという問題点があるため、本研究で見られた結果が統計的なアーティファクトである可能性は否めない。このような点には十分注意する必要があるが、クリシン志向性とクリシン経験が関連していることは、十分考えられることであるため、大学教育における「考える力」育成を考える際には、この両者の関連を視野に入れる必要があるといえよう。その一つの方法として、たとえば大学生活の中で、クリティカルに考える経験ができるような機会を提供することも重要であると考えられる。

また、動機づけとクリシン志向性との間にも関係性が見られ、自己決定の水準が低い動機づけとクリシン志向性とは負の関係にあり、自己決定の水準が高い動機づけとクリシン志向性とは正の関係がみられた。この結果から、クリシン志向性を高めるためには、自己決定を行えるよう支援していく必要があるのかもしれない。さらに、認知的完結欲求と職業志向性との関係も見られたため、キャリア教育などの必要性も考えられる。

クリシン経験とクリシン志向性との関係から、クリシン経験が多い者ほどクリシン志向性を高めており、クリシン志向性が高い者ほどクリシン経験を多くしているという相互関係が考えられる。このことから、もともとのクリシン志向性の高い者は大学生活においてもクリティカルに考える機会が多く持て、さらにクリシン志向性を高めていることが考えられる。また、当初はクリシン志向性が低かった者がクリティカルに考える機会を提供されることによってクリシン志向性を高めるといことも考えられる。このようなことから、大学生のクリシン志向性を高めるためには、大学の授業においてクリティカルに考える機会を提供することが必要になってくると思われる。また、所属する学部によってクリシン志向性に違いがあったことから、学生教育を行う際に学部ごとにその学部の学生像にあった教育を行っていく必要があるといえる。

今回の結果では以上のことが考えられたが、本研究では三重大学の平成16年度入学者1393名のうち共通教育における一部の科目を受講した学生372名のみを対象としているため、サンプルの偏りがあることが否

めない。また、縦断的な分析を行ったが、あくまでも3ヶ月間という短い期間の変化でしかなく、大学入学から卒業までの変化とは異なる可能性がある。このようなことから、今後より正確な知見を得るために広範囲にわたるデータの収集が必要であろう。

引用文献

- Deci, E. L. & Ryan, R. M. 1985 *Intrinsic motivation and self-determination*. New York: Plenum Press.
- Ennis, 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.
- Hayamizu, T. 1997 Between intrinsic and extrinsic motivation: Examination of reasons for academic study based on the theory of internalization. *Japanese Psychological Research*, 39, 98-108.
- Heider, F. 1958 *The psychology of interpersonal relations*. New York: Wiley.
- 廣岡秀一 1990 パーソナリティ認知に及ぼす対人場面の効果-対人的コミュニケーション場面における検討- 愛知淑徳短期大学研究紀要, 29, 75-90.
- 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.
- Kruglanski, A. W., & Webster, D. M. 1996 Motivated closing of the mind: "Seizing" and "Freezing." *Psychological Review*, 103, 263-283.
- 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.
- 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
- 小川一美・元吉忠寛・廣岡秀一・山中一英・吉田俊和 1999 大学生の適応過程に関する研究(3)-クリティカルシンキングと認知欲求の変化- 日本教育心理学会第回総会第41回総会発表論文集, 254.
- 岡田涼・中谷素之 2004 動機づけスタイルが課題への興味に及ぼす影響-自己決定理論の枠組みから- 日本教育心理学会第回総会第46回総会発表論文集, 454.

鈴木公基・桜井茂男 2003 認知的完結欲求尺度の作成と信頼性・妥当性の検討 心理学研究, 74, 270-275.
 Wade, C.E. 1997 On thinking critically about introductory psychology. In R.J. Sternberg (ed.) *Teaching introductory psychology: Survival tips from the experts*. Washington, DC: American Psychological Association.

若林満・和田実・斎藤和志 1987 教育学部新入生の進路決定過程に関する4年間の追跡的研究(Ⅰ)名古屋大学教育学部紀要(教育心理学科), 34, 303-316.

Zechmeister, E. B. & Johnson, J. E. 1992 *Critical Thinking: A Functional Approach*. Belmont: Brooks Cole.

<資料1: 動機づけ尺度>

(1回目質問紙教示文)

大学で勉強することについてお尋ねします。あなたはどのような理由で、大学に進学して勉強しようと思いましたか。あてはまる数字1つに○をつけてください。

(3回目質問紙教示文)

大学での勉強についてお尋ねします。あなたはどのような理由で、大学に来て勉強をしていますか。あてはまる数字1つに○をつけてください。

外発的動機づけ

1. (1回目) 親にいわれたから
(3回目) 親にいわれるから
5. (1回目) 高校(や予備校)の先生にいわれたから
(3回目) 先生にいわれるから
9. 友達同士の中に「大学に行くものだ」という暗黙のルールがあるから
13. 世間体があるから
17. 大卒という学歴が求められる世の中だから

取り入れの動機づけ

2. 勉強していないと不安だから
6. (1回目) 大学生でいることが自尊心をくすぐるから
(3回目) 大学生として勉強していることが自尊心をくすぐるから
10. 大学に行かずに何もしていないのは恥ずかしいから
14. 頭がいいと周囲の人に思われたいから
18. (1回目) 大学に行かずに後で後悔したくないから
(3回目) 勉強せずに後で後悔したくないから

同一視的動機づけ

3. 将来の就職に関係するから
7. 大学生活で学ぶことが、自分の成長につながるから
11. 自分がどんな価値を持っている人間か知りたいから
15. 生きていく上で大切だから
19. 自分の能力を試してみたいから

内発的動機づけ

4. (1回目) 大学での勉強が楽しそうだから
(3回目) 大学での勉強が楽しいから
8. (1回目) 学ぶ内容が面白いから
(3回目) 専門で学ぶ内容が面白そうだから
12. 「学問」に対する興味を持っているから
16. 新しいことを知ることに関心を持っているから
20. 学問的な探求に関心を持っているから

注: (1回目) (3回目) は、その回に実施された項目を示す。指示のないものは、1回目・3回目に共通して用いられた項目である。また、行頭の数字は質問紙実施時の項目番号を示す。

<資料2 : Non Social クリシンカー>

Aさんは、物事を決める時に客観的な態度を心がける人です。どんな物事や情報に対しても、簡単に信じ込んだりはしません。納得できるまで考え抜き、確かな事実や証拠を大切にしながら、適切な根拠をもとに偏りのない判断をする人です。自分の意見や考えを論理的に組み立てることができます。ここぞという時にはためらわずに決断することができます。

<資料3 : Social クリシンカー>

Bさんは、いろいろな人と接して多くのことを学びたいと考えています。人の話のポイントをつかむのが上手で、たとえ自分とは違う意見であっても、理由なく否定せずに意見を聞くことができます。その結果、自分の意見が間違っていると思ったら、素直に間違いを認めることができます。友だちに対しても言わなければいけないと思えば、悪いことは悪いと言うことができる人です。また、うわさをむやみに信じこんだりはしません。

<資料4 : Non Social ノンクリシンカー>

Cさんは、物事を決める時に自分の気持ちを大切にします。物事を深く考えないようにしており、事実や証拠よりも、直感的な判断を重視します。決めなければいけないことは、なんとなく決めることができます。いろいろな物事や情報を何でもすぐに受け入れることができます。物事を論理的に考えることは好きではありません。

<資料5 : Social ノンクリシンカー>

Dさんは、自分の意見を大切にし、自分とは違う意見が出されたとしても、ねばり強く自分の意見を主張する人です。自分の意見が間違っていると思っても、何とか自分の意見の正しさを証明しようとします。友だちに対して悪いことでも悪いとは言わない方がいいと思っています。うわさが大好きで、第一印象やイメージを大切にします。人の話を聞く時は内容を理解することよりも、会話の雰囲気重視します。

