

# 日本の大学生の認識論的発達に 関する予備的研究

スマイリ ジム\*・増井三千代\*\*

Epistemological development in a Japanese university : What do  
our students think?

SMILEY Jim, MASUI Michiyo

There is high value to educators of knowing students' epistemological developmental stage. With accurate descriptions, more precise education can be provided to students, and curricula can be targeted towards the development of students to higher levels of epistemological development. The testing instrument used to judge students' levels must have construct validity, but there exists many tools for testing epistemological development and yet few have been used in Japan. This pilot study aims to investigate the validity of Perry's (Perry, 1970) scheme using Bateman and Donald's (Bateman & Donald, 1987) questionnaire translated into Japanese and conducted at a private university in Japan (N = 154). The hypothesis that four levels of epistemological development would be observed was not supported by the evidence. Instead, only two categorisations of level were appaDelphi that the level separations as presented by Bateman and Donald need to be altered in the Japanese context. This phenomenon is discussed and recommendations for future research in the Japanese context are suggested.

---

\* 東北文化学園大学総合政策学部准教授

\*\* 東北文化学園大学総合政策学部准教授

## はじめに

認識論的発達理論が想定しているのは、成人が自己と知識との関係を概念化する際に、複層的な段階を経るということである (Richardson, [2013])。一連のデータ、情報、知識、意味に付帯する概念は多様であり、自己との関係性をどのように捉えるかは様々な可能性が考えられる (Zins, [2007])。例えば、知識は事実の集積、あるいは特定の状況で発揮すべきスキル活用力とみなすことができる。認識論とは知識を理解する方法を指し、そうした方法は学習者が知識の性質を概念化していく過程で経験する進歩に応じて段階別に伸展する (Moon, [2005])。

学生の認識論的発達は、彼らが学習する時に、戦略の使用、認知処理、および認知発達 (Hofer, 2001) など様々な面で多大な影響を及ぼす (Khine & Hayes, [2010])。教育者らはこうした重要な情報を用いて、多様な領域で学生の認知能力を向上させるために、認識論的段階を解明しようとしてきた。例えば、学士課程の学部生が研究活動を経験すると、研究者としての自律性が向上し、協調的参加の概念形成が活性化されるだけでなく、知識構築や批判的思考能力の涵養に対する関心も高まった (中井, [2011]; Imafuku, Saiki, Kawakami, & Suzuki, [2015])。ホイットミア (Whitmire, [2004]) は、認識論的により発達している学部生は、ネット上で研究情報を検索する際に、扱いにくい情報源を適切に利用できることを実証した。反対に、認知面での発達がより低いとされた学生は、読み書きの際に批判的考察能力が低いことが分かった (Ouellette-schramm, [2006])。認識論的省察モデル (Baxter Magolda, [2004])、内省的判断モデル (King & Strohm Kitchener, [2004])、ペリー・スキーム (Perry, [1970])、女性の認識様式モデル (Belenky, Clinchy, Goldberger, & Tarule, [1986]) など様々な呼称が用いられているが、学生の認識論的発達理論の領域は教育者に対して、伝統的なベダゴジー理論にもとづく教育学だけでなく、成人を対象とした教育学にも貴重な洞察を提供した (Greene, [2009])。

だが、欧米の研究者を中心に確立された認識論的発達理論の枠組みには検討の余地がある。中流階級の白人男性だけに注目して認識論的発達を研究したペリー (1970) に始まり、女性を研究して異なる一連の認識様式を見い出したベレンキー、クリシー、ゴールドバーガー、タルール (1986) らの研究は、

広く応用され、世界中の多種多様な文化的背景を有する学生を対象とした研究につながっている<sup>1)</sup>。だが、これらはいずれも定義化された学生の認識論的発達理論の軸にわずかの異なる変化をつけただけにとどまっている。さらに、この研究分野に多大な影響を与えたペリー・スキームが、日本の大学生の認識論的発達段階を分類するのに適切なモデルかどうかを検証した研究はこれまでほとんどない。よって、ペリーの認識論的発達理論が日本の大学生という文脈の中にも存在し得るのかを検証することは非常に重要である。

## 1 研究背景と目的

ペリー (1970) が提唱した理論構造と日本の大学生に関する研究の数が少ないことから、まずは先行研究の再現を試みるべきだと考え、ペリー・スキームを詳しく調査したバイトマンとドナルド (1987) による仮説検証研究に着目した。彼らは質問調査紙とインタビューを使用して、大学生がペリーの4つの認識論的発達段階に分類されるのかを調査した。

ここで、ペリー・スキームの内容について概観する(青木, [2005]; 河井, [2014])。ペリー (1970) はアメリカのハーバード大学の学生にインタビュー調査を行い、学年を経るにつれて、学生の知識に対する捉え方が変化することを発見した。その成長過程は9つのポジションから構成され、さらに4つの段階に分類された。4つの段階とは、「二元論 (Dualism)」, 「多元性 (Multiplicity)」, 「相対主義 (Relativism)」, 「相対主義の中でのコミットメント (Commitment in Relativism)」を指す。「二元論」の段階では、知識は正しいか誤りか、物事は善か悪かというように、世界を二極的視点で捉える。学生にとって、知識の源泉は教師、権威者や教科書であり、それらは絶対的に正しく、従うべきだと考える。「多元性」の段階では、多様なものの見方や考え方があることを受け入れるようになる。言い換えれば、真実を覆う不確かなものも妥当であると捉える。この2つの発達段階における知識の形成は、与えられた情報やデータか

---

1) Abdullah, 2014 (マレーシアの大学生を対象とした研究), Bråten, Strømsø, & Samuelstuen, 2008 (主にノルウェー人の女子学生を対象とした研究), Burr & Hofer, 2002 (幼児を対象とした研究), Chan, Ho, & Ku, 2011 (中国の大学生を対象とした研究), Khine & Hayes, 2010 (アラブ首長国連邦の女子学生を対象とした研究)を参照。

ら得られる新しい知識を読み解き、覚えることだけに限定される。「相対主義」の段階では、学生はあらゆる知識や物の見方は状況によって相対的、文脈的であると捉え、比較、分析、評価を行うようになる。最終段階である「相対主義の中でのコミットメント（以下、コミットメント）」の段階では、学生は社会的、文化的な概念に対して一貫した個人的見解を持ち、「個人的哲学に基づいて、キャリア、結婚、教育、政治などに関する決断を下す (Bateman & Donald, [1987] p.30)」とされる。このペリーの認識論的発達理論は、「学生がどのように知り、考え、意味形成するかについて基本的な理解をもたらした (河井[2014] p.55).」とされ、その後の成長理論に大きな影響を与えた。

先のベイトマンとドナルド (1987) は、教師の期待、性別、学業成績と認識論的発達の関係性について、5つの仮説を検証したが、筆者らはうち1つだけを取りあげることとした。すなわち、本研究の目的は、ベイトマンとドナルド (1987) の16項目からなる質問調査紙を再現し、ペリー・スキームの構成概念妥当性を検証することである。本研究の対象となる大学生が、知ることや知識をどのように捉えているのか、日本の文脈に則す認識論的発達理論の可能性について探ってみたい。

## 2 方法論

### 2.1 被験者

被験者は、日本の私立大学で必修英語科目を受講する複数学科の1年生155名であった。上級学年の集団を利用することも可能であったが、はるかに人数が少なく、結果を歪める恐れがあるため対象外とした。この1年生から成る均質的な集団は、ペリー・スキームの下位発達段階に分類されると推測された。なお、アンケート調査への参加は強制されたものではなく、研究の目的について、あらかじめ説明が行われた。

### 2.2 材料と手順

ベイトマンとドナルド (1987) が作成した16の質問項目<sup>2)</sup>からなる英文の質問調査紙 (付録1参照) を日本語に翻訳し、尺度を作成した (付録2参照)。ペリー・スキームの各発達段階に対して、それぞれ4つの質問項目があり、そ

れらはランダムに配置された。評価尺度は「1. 非常にそう思わない」から「7. 非常にそう思う」の7段階とした。事前に少人数の学生に試験的に実施し、質問項目に難解なところはないか確認を行ってから、筆者らが担当する英語授業でアンケート調査を実施した。

### 3 結果

#### 3.1 データ分析

すべての被験者のアンケート用紙を回収したが、部分的に未回答のものが1部あったため、本研究の分析から除外した (N=154)。統計分析には IBM SPSS version 21 を使用した。

全体的な傾向を確認するために、記述統計を行った。表1は16の設問に対する平均値と標準偏差を表す。最大平均値は項目 M12の5.45、最小平均値は項目 M20の4.38であり、平均値の範囲は1.07であった。どちらも多元性に属す項目であった。また、相対主義に属す全4項目は連続してひとまとまりになる一方、二元論、コミットメントに属す項目は、お互いに混ざり合って無作為に並んだ。このことから、4つのグループが直線的、かつ段階的に分類される可能性が低いことが示された。

次に、ピアソンの積率相関係数(表2)を算出したところ、類似した様相を示した。確かに、特定の項目間には有意な関係が存在した。しかし、これらの項目は仮説にある4つの群と対応していない。このことから、帰無仮説を棄却することはできず、ペリー・スキームを裏付ける十分な証拠は得られなかった。

この時点で、他の関係性が存在するのかどうか疑問を持ったが、相関分析以上の調査は「data fishing (データの浚渫)」という深刻な倫理的リスクを冒すことになる。したがって、調査から得られたいずれのデータも統計的に有意ではなかったことを確認する一方で、今後の研究・検討課題の可能性を調べるために因子分析を行った。

---

2) 原文の質問項目にはペリー・スキームの発達段階が分かるラベル (D1, D2, M3等) が使用されているが、本研究で使用した質問調査紙では単純な通し番号を使用した。なお、以下本文では原文のラベルを使用する。

表1 16の設問に対する記述統計量

items <sup>3)</sup>	N	Mean	Std. Deviation
M12	154	5.45	1.617
R9	154	5.41	1.502
R10	154	5.16	1.565
R14	154	5.15	1.512
R5	154	5.14	1.598
C4	154	5.10	1.537
D8	154	5.08	1.557
C7	154	5.01	1.358
C6	154	4.99	1.453
D2	154	4.99	1.719
M3	154	4.99	1.469
C16	154	4.92	1.605
M19	154	4.49	1.662
D17	154	4.41	1.493
D1	154	4.39	1.658
M20	154	4.38	1.819
Valid N (listwise)	154		

3) Dはdualism（二元論），Mはmultiplicity（多元性），Rはrelativism（相対性），Cはcommitment（コミットメント）を指す。

表2 ピアソンの積率相関係数

		Correlations														M19	M20
		D1	D2	M3	C4	R5	C6	C7	D8	R9	R10	M12	R14	C16	D17		
D1	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1	.331**	.267**	.292**	.165**	.286**	.164**	.365**	.365**	.455**	.271**	.465**	.438**	.113	.286**	.165**
D2	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.331**	1	.308**	.218**	.154	.350**	.207**	.433**	.154	.199	.211	.522**	.154	.461**	.154	.154
M3	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.267**	.308**	1	.531**	.320**	.301**	.348**	.402**	.402**	.328**	.302**	.263**	.363**	.426**	.297**	.410**
C4	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.292**	.218**	.531**	1	.401**	.417**	.416**	.416**	.416**	.397**	.421**	.233**	.324**	.430**	.310**	.344**
R5	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.165**	.154	.320**	.402**	1	.402**	.402**	.402**	.402**	.402**	.402**	.402**	.402**	.402**	.402**	.402**
C6	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.286**	.350**	.207**	.433**	.402**	1	.402**	.402**	.402**	.402**	.402**	.402**	.402**	.402**	.402**	.402**
C7	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.164**	.154	.348**	.402**	.402**	.402**	1	.402**	.402**	.402**	.402**	.402**	.402**	.402**	.402**	.402**
D8	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.365**	.433**	.393**	.513**	.440**	.491**	.440**	1	.440**	.440**	.440**	.440**	.440**	.440**	.440**	.440**
R9	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.365**	.433**	.393**	.513**	.440**	.491**	.440**	.440**	1	.440**	.440**	.440**	.440**	.440**	.440**	.440**
R10	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.455**	.271**	.465**	.552**	.456**	.552**	.456**	.552**	.456**	1	.456**	.552**	.456**	.552**	.456**	.552**
M12	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.271**	.465**	.456**	.552**	.456**	.552**	.456**	.552**	.456**	.456**	1	.456**	.552**	.456**	.552**	.456**
R14	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.465**	.271**	.465**	.552**	.456**	.552**	.456**	.552**	.456**	.456**	.456**	1	.456**	.552**	.456**	.552**
C16	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.438**	.363**	.334**	.293**	.339**	.376**	.466**	.375**	.326**	.326**	.330**	.244**	.1	.401**	.466**	.339**
D17	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.113	.286**	.418**	.426**	.430**	.333**	.345**	.352**	.400**	.383**	.434**	.526**	.154	.450**	.1	.376**
M19	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.286**	.410**	.297**	.319**	.323**	.272**	.319**	.435**	.326**	.248**	.217**	.447**	.154	.370**	.450**	.1
M20	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.165**	.154	.410**	.344**	.289**	.134**	.244**	.320**	.199**	.364**	.289**	.239**	.154	.285**	.320**	.1

\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

## 3.2 因子分析結果

因子分析を行った結果、表3が示すように、初期固有値1を超えた因子が3つ析出された。これらの固有値は、第1因子より6.701, 1.705, 1.056となっており、第1因子と第2因子の差は4.996, 第2因子と第3因子の差は0.649, 第3因子と第4因子の差は0.103となっている。第3因子までの累積寄与率は59.136%である。しかし、10%以上の寄与率は最初の2つの因子だけである。

確認のため、図1のスクリープロットを見てみると、最初の2つの因子だけが残りの14の因子とは分離できることが視覚的にわかる。よって、最初の2つの因子を分析することにする。

第1因子における0.5以上の項目をグループ化した結果を表5に示す。ペリー・スキームの4つの発達段階に属す項目がすべて含まれているが、4つすべて含まれている段階、および全て欠けている段階もない。同じく、第2因子における0.5以上の項目をグループ化した結果を表6に示す。第1因子と同様、4つの発達段階に属す全ての項目が含まれている。二元論に属す項目が3つあるが、それ以外の段階に属す項目は1つずつである。ここでも、第2因子は認識論的発達段階のすべての集合体であり、ペリー・スキームの4つの明確な分類は存在しないという結論は回避できない。

これは、先に述べたピアソン積率相関係数と一致することからも裏付けられる。さらに、パートレットの球面性検定を実施した結果、データが歪んでいることを示唆する  $p < 0.000^*$  を示したが、正規性の仮定は因子分析の必要条件ではないため、この因子分析で得られた結果は妥当であると判断された。

\* at 0.05

## 4 考察

因子分析結果に基づき、2因子における質問項目の内容を具体的に考察する。表7が示すように、第1因子にはペリー（1970）の認識論的発達理論における4つのすべての段階が含まれた。これはその認識論の存在を検証するために調査したベイトマン & ドナルド（1987）の研究以上の多様な解釈の可能性を示唆したといえる。比較的高い負荷が見られた以下の8項目は、知識創

表3 説明された分散の合計

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	6.701	41.884	41.884	6.701	41.884	41.884	3.795	23.716	23.716
2	1.705	10.655	52.538	1.705	10.655	52.538	3.686	23.036	46.752
3	1.056	6.598	59.136	1.056	6.598	59.136	1.981	12.384	59.136
4	.953	5.953	65.090						
5	.814	5.089	70.179						
6	.728	4.551	74.730						
7	.617	3.854	78.584						
8	.580	3.627	82.211						
9	.536	3.351	85.562						
10	.443	2.766	88.328						
11	.438	2.735	91.063						
12	.372	2.324	93.387						
13	.356	2.227	95.614						
14	.294	1.837	97.451						
15	.238	1.490	98.941						
16	.169	1.059	100.000						
									0

Extraction Method : Principal Component Analysis.

図1 スクリーンプロット

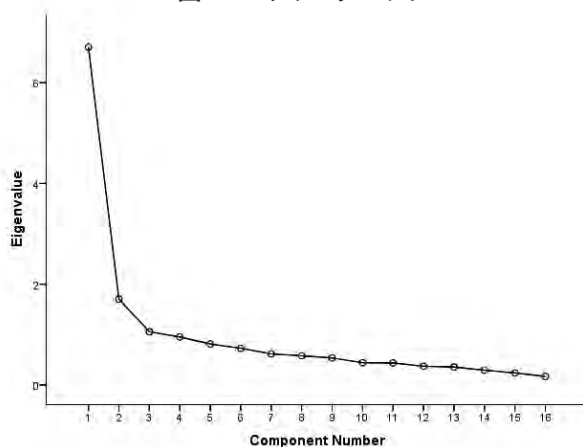


表4 バリマックス回転後の因子負荷量行列

	Component		
	1	2	3
D1	.266	.650	-.049
D2	.148	.790	.049
M3	.292	.222	.676
C4	.507	.132	.547
R5	.591	.128	.297
C6	.635	.197	.058
C7	.643	.271	.139
D8	.572	.433	.255
R9	.777	.224	.134
R10	.748	.108	.203
M12	.694	.216	.140
R14	.246	.757	.086
C16	.203	.855	.188
D17	.300	.654	.364
M19	.112	.633	.384
M20	.133	.078	.801

因子抽出法：主成分分析

回転法：Kaiser の正規化を伴わないバリマックス法

a. 4 回の反復で回転が収束

表5 第1因子における固有値0.5を超える項目

Item	Value
D8	.572
M12	.694
R5	.591
R9	.777
R10	.748
C4	.507
C6	.635
C7	.643

表6 第2因子に対して因子負荷量0.5を超える項目

Item	Value
D1	.650
D2	.790
D17	.654
M19	.633
R14	.757
C16	.855

表7 第1因子 アンケート質問項目

D8	知識とは事実や情報を思い起こさせてくれるものである
M12	専門家が異を唱える領域において、誰もが独自の意見を持つ権利がある。
R5	物事は際限なく分析、検討、比較することはできない。遅かれ早かれ決断して、行動しなければならない。
R9	意見の有効性はそれを支える根拠によって決まる。
R10	たとえ、教員が異なる見解を示しても、学生が自分の主張と根拠を展開する限り、彼らの答えは尊重されるべきである。
C4	教員は知識の提供者ではなく、学生が主体的に学ぶための案内役であり、手本となる人である。教科について学んだり、マスターしたりすることは学生の責任である。
C6	たとえ他者が意義を唱えても、知識があれば一貫した議論によって自分の立場を主張することができる。
C7	すべての意見を検討したり、自らの視点を定めたりしなければならないときなど、主体的な思考・判断を伴う学びはたやすくはない。

造に関する特定の側面をそれぞれ対象としている。このことから、第1因子は、認識論に対する有力なアプローチとして、「合意形成」とであると解釈した。

項目 D8の本来の目的は、事実を想起することを優先し、それが知識を得る最上の方法であると考える学生を引きつけることであった。この項目のみでは、知識の想起能力が認識論における唯一の評価方法であると断定できない。第一因子において、知識の想起能力は多様な認識論的手法の一部に過ぎないとみなされている。項目 M12は、平等主義的見地に立って、十分な発言の機会を得られなければ、専門家は威信を失う立場にあるということを示している。すなわち、この項目は特定の認識論に関する記述というよりも、ソーシャルリーディングであると捉えることも可能である。バイトマンとドナルドが「相対主義」と分類した項目 R5は、意思決定の際に時間的要因が絡むとの認識に基づいている。項目 R5のもう一つの解釈は、人生において合理的な選択を行う時には時間をかけて熟考すべきだということである(Kahneman, [2011])。それは、ムーン(2005)がバクスタ=マゴルダ(2004)の最終分類を「文脈的思考」としたことに合致する。コミットメントとは、認識論における基本的な発達段階をすでに乗り越え、個人が自発的に行動できる段階にあることを示唆している。自分の応答を遅らせ、事実を想起し、他者の立場を考えようとする意志は、成熟した意図的な認識方略として、第1因

子で抽出された3つの項目を結びつける。第1因子におけるその他の項目は、これにより啓発された認識論的発達段階と解釈されるかもしれない。

日本における合意形成はよく知られている (Anderson, [1993])。第1因子の構成要素の解釈で、合意形成の必要性は真理述語のレベルにおける情報評価よりも最優先されるのである。この解釈は、バイトマンとドナルド (1987) が使用した「you」という言葉の異なる側面に焦点を当てる。もちろん、日本語に翻訳する際に英語の「you」をそのまま使用するわけではない。アンケートの特長として、各項目における動作主としての機能的役割がある。言い換えれば、英語の「you」には2つの命題的意味がある。二人称単数 (二人称複数の可能性もあるが、英語のアンケートにグループを組むための指示はなかったため、その可能性は低い。) と世間一般の人を意味する「you」である。前者の「you」の意味が、バイトマンとドナルド (1987) が意図したものである。しかし、「you」の意味合いは、それぞれの「you」が合意形成に関与することを期待する場合に変化する。

合意形成の説明において、第1因子の項目は複合的な認識論的発達の全体像を表すと見ることができる。具体的には、「合意形成は時間相を必要とする」、「他者を巻き込む」、「お互いの立場を巡る攻防を期待する」である。さらに、合意形成の間に事実がいかに虚構から分離されるのか、また、その行動は社会的身分や階層という概念によって複雑化されるのか、今後の研究につながる興味深い問題である。

第2因子が関わっているのは、知識そのものの状態と知識の活用を学生がどう認識しているのかということである。仮に統計データが直接的に結論を裏付けなくても、D項目が3つあることから、ペリー (1970) の認識論的発達

表8 第2因子 アンケート質問項目

D1	事実は事実であるというのが「知識」というものの基本的な考えである。学生の半分は教員が与える知識を習得することである。
D2	知識があれば正しい答えを見つけ出すことができる。
D17	教員が理論よりも事実を重んじるなら、学生は授業からもっと多くのことを得られる。
M19	優れた学生は教員が求めることを理解している。
R14	知識が豊富な人は、考え、データ、価値観などを判断するのに精通している。
C16	知識が豊富な人は独創的な自分の視点をはっきり認識し、それに基づいて行動できる。

段階が存在する可能性はある。しかし、M, R, C もそれぞれ1項目ずつある。これらの要素は、ひとたび知識が得られると、その知識をどう活用するかという意味においては、非常に機能的である。

おそらく、上記2つの因子で1つの完全体系を構成していると結論づけられる。第1因子は知識の創造の外面を説明し、第2因子はいったん外的知識が確立されると、今度は内面に関わる認知過程が起こることを論ずる。どちらの因子も知識や情報の質に関しては、いかなる主張もしない。すなわち、これらの因子は、虚偽と真実という二元的な概念を説明している。

## 5 終わりに

人間はいくつかの段階を経て発達するという考えは、精神生物学 (e.g. Piaget, [1969]), 道徳性発達理論 (e.g. Kohlberg, [1969]), および教育学 (e.g. Vygotsky, [1978]) において、すでに十分な根拠に基づいて示されてきた。だが、教育者が学習者の認知状態や認識論的発達を評価する道具としてコルブが開発した学習スタイルインベントリー (Kolb, [1984]) やディエナーとデュエックの成長思考モデル (Diener & Dweck, [1978]) は、他の学習者評価ツール研究とは異なっている。ペリー・スキーム (1970) は、世界中の幅広い人々の認識論的発達理論に関する広範な研究の始まりだった。そして、いまだに多くの研究において強固な理論であることが示されている (e.g. Kline & Hayes, [2010] ; Hofer, [2001] ; Imafuku, Saiki, Kawakami, Suzuki, [2015] ; Whitmire, [2004] ; Ouellette-Schramm, [2015] ; Burr & Hofer, [2002])。

しかしながら、これまで、日本の文脈に合う認識論的発達理論研究はあまり行われてこなかった。そこで、本研究を実施することで、今日の大学生の認識論的発達段階を解明するのに寄与できると思われた。だが、調査時に使用した質問項目の構成概念妥当性、認識論的信念、研究結果と先行研究とを比較した上での外的妥当性については、さらなる検討が求められる。

本研究は、日本の私立大学生の認識論的発達理論の証拠を見つけることができなかったが、これにはいくつかの理由が考えられる。

第一に、自己回答方式の調査の妥当性を考えると、回答者が実際にどのように回答しているかではなく、彼らがインタビュアーの求めている回答に気

付いているかどうかという問題に直面する (Coffield, Moseley, Hall, & Ecclestone, [2004]). 学生が物事を分析, 比較, 検討するために時間をかけているのか (R5), 学生は教師を知識の提供者ではなく, 彼ら自身が主体的に学ぶための案内役であると認識しているか (C4), 証拠に基づいた意見の有用性をどう評価しているか (R9) については, 現在のところ解明されていない. 黙従と社会的要求による偏った判断があるのかもしれない. バイトマンとドナルド (1987) のオリジナルの質問項目はこれらを考慮しようとはしなかった.

第二に, アンケート項目そのものも, さまざまに解釈されやすい. アンケート項目を日本語に機械的に直訳すると, 研究方法論に批判をもたらし, 英語も日本語も命題的な意味では似ていたとしても, 語用論的な意味解釈において潜在的な問題があるかもしれない. この問題については, 今後さらに検討していく必要がある.

最後に, 「合意形成者」と「知識使用者」という異なる2つの段階があるという解釈は, 他の形態の認識論が存在するという暫定的な可能性を示唆している. 認識論の枠組みは未だに直截的な異文化比較を可能にするレベルまで達していない. なぜなら, 研究対象の文化はそれぞれに著しく異なる知識形成様式を構築しているからだ. このことから, 日本の文脈に大きな影響を与える認識論をさらに研究する必要がある. 今回, 合意形成という解釈は, 本来の仮説を検証した事後の因子分析から展開された. 合意形成に関する認識論が存在するかどうかについては, 今後の研究で検討されることになるう.

## 参考文献

- Abdullah, N. [2014] A Case Study on Final Year Students in ICS: Are they Really Adult Learners? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 164 (August) , 230-236. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.11.071
- Anderson, F. E. [1993] The enigma of the college classroom: Nails that don't stick up. In P. Wadden (Ed.) , *A Handbook for teaching English at Japanese colleges and universities* (pp. 101-110) . Oxford: Oxford University Press.
- Bateman, D., & Donald, J. G. [1987] Measuring the intellectual development of college students: Testing a theoretical framework. *The Canadian Journal of Higher Education*, XVII (1) , 27-45. Retrieved from <http://prophet.library.ubc.ca/ojs/index>.

- php/cjhe/article/view/183007
- Baxter Magolda, M. B. [2004] Evolution of a constructivist conceptualisation of epistemological reflection. *Educational Psychologist*, 39 (1) , 31-42. doi : 10.1207/s15326985ep3901
- Belenky, M. F., Clinchy, B. M., Goldberger, N. R., & Tarule, J. M. [1986] *Women's Ways of Knowing*. New York : Basic Books.
- Bråten, I., Strømso, H. I., & Samuelstuen, M. S. [2008] Are sophisticated students always better? The role of topic-specific personal epistemology in the understanding of multiple expository texts. *Contemporary Educational Psychology*, 33 (4) , 814-840. doi : 10.1016/j.cedpsych.2008.02.001
- Burr, J. E., & Hofer, B. K. [2002] Personal epistemology and theory of mind: Deciphering young children's beliefs about knowledge and knowing. *New Ideas in Psychology*, 20 (2-3) , 199-224. doi : 10.1016/S0732-118X (02) 00010-7
- Chan, N. M., Ho, I. T., & Ku, K. Y. L. [2011] Epistemic beliefs and critical thinking of Chinese students. *Learning and Individual Differences*, 21 (1) , 67-77. doi : 10.1016/j.lindif.2010.11.001
- Coffield, F., Moseley, D., Hall, E., & Ecclestone, K. [2004] Learning styles and pedagogy in post-16 learning A systematic and critical review. London : Learning and Skills Research Centre
- Diener, C. I., & Dweck, C. S. [1978] An Analysis of Learned Helplessness : Continuous Changes in Performance, Strategy, and Achievement Cognitions Following Failure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36 (5) , 451-462. doi : 10.1037/0022-3514.36.5.451
- Greene, J. A. [2009] Collegiate faculty expectations regarding students' epistemic and ontological cognition and the likelihood of academic success. *Contemporary Educational Psychology*, 34 (3) , 230-239. doi : 10.1016/j.cedpsych.2009.05.003
- Hofer, B. K. [2001] Personal epistemology research : Implications for learning and teaching. *Educational Psychology Review*. doi : 10.1023/A : 1011965830686
- Imafuku, R., Saiki, T., Kawakami, C., & Suzuki, Y. [2015] How do students' perceptions of research and approaches to learning change in undergraduate research? *International Journal of Medical Education*, 6, 47-55. doi : 10.5116/ijme.5523.2b9e
- Kahneman, D. [2011] *Thinking, fast and slow*. London : Macmillan.
- Khine, M. S., & Hayes, B. [2010] Investigating women ' s ways of knowing : An exploratory study in the UAE, 20 (2) , 105-117.
- King, P. M., & Strohm Kitchener, K. [2004] Reflective Judgement : Theory and Research on the Development of Epistemic Assumptions Through Adulthood. *Educational Psychologist*, 39 (1) , 5-18. doi : 10.1207/s15326985ep3901
- Kohlberg, L. [1969] Stage and sequence; the cognitive developmental approach to socialisation. In D. Goslin (Ed.) , *Handbook of socialisation : theory and research*. New York : Rand McNally.
- Kolb, D. A. [1984] *Experiential Learning : Experience as the Source of Learning and Development*. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall Inc.

- Moon, J. [2005] *We seek it here ... a new perspective on the elusive activity of critical thinking: a theoretical and practical approach*. Bristol.
- Ouellette-schramm, J. [2006] Epistemological development and depth in critical thinking. *Australian Journal of Adult Learning*, 55 (1) , 114-134.
- Perry, W. G. [1970] *Forms of Intellectual and Ethical Development in the College Years: A Scheme*. New York: Holt, Rinehart, and Winston.
- Piaget, J. [1969] *The psychology of the child*. New York: Harper Torchbooks.
- Richardson, J. T. E. [2013] Epistemological development in higher education. *Educational Research Review*, 9, 191-206. doi: 10.1016/j.edurev.2012.10.001
- Vygotsky, L. S. [1978] *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA, USA: Harvard University Press. doi: 10.1016 / S0006-3495 (96) 79572-3
- 青木久美子 [2005] 「学習スタイルの概念と理論——欧米の研究から学ぶ」『メディア教育研究』第2巻, 第1号, pp.197-212
- 河井亨 [2014] 「大学生の成長理論の検討——Student Development in Collegeを中心に」『京都大学高等教育研究』京都大学高等教育研究開発推進センター, 第20巻, pp.49-61.
- 中井俊樹 [2011] 「学士課程の学生に研究体験は必要か - 国際的動向と論点整理」『名古屋高等教育研究』第11号, pp.171-190.

## 付録1 ベイトマンとドナルド (1987, p.34)の質問調査紙

### Questionnaire Items Representing Stages of Intellectual Development

- D1 When it comes to knowledge, facts are facts: that's basic. The student's business is to master the facts as the professor gives them.
- D2 Knowledge is being able to figure out the right answer.
- M3 Teachers present different points of view because they want us to think independently - to learn to find the answer for ourselves.
- C4 The professor is not a giver of knowledge. The professor is a guide and a model for our own independent learning. The responsibility for learning or mastering a subject is the student's.
- R5 You can't analyze, consider and balance things forever; sooner or later you have to decide and act.
- C6 Knowledge is being able to defend a position with solid argumentation, even though others might disagree.
- C7 Learning is challenging when we must look at all the ideas and from these decide where we stand.
- D8 Knowledge is being able to recall facts and data.
- R9 Opinions are only as good as the evidence supporting them.
- R10 As long as students develop and support their answers they should not be penalized, even if their view differs from that of the professor.
- M12 In areas where experts disagree, everyone has a right to his or her own opinion.
- R14 Knowledgeable persons use what they know to judge ideas, data and values.
- C16 Knowledgeable persons have identified their own point of view, recognize that it is their own and act according to it.
- D17 If teachers stuck more to the facts and did less theorizing, students would get more out of their classes.
- M19 The successful student has figured out what the teacher wants.
- M20 Everyone has a right to his or her own opinion. There is no such thing as right or wrong.

## 付録2 スマイリと増井(2015)の質問調査紙

## 大学生の認知構造理論に関するアンケート

以下の設問(1～16)を読み、当てはまるものを一つ選び、その数字をぬりつぶしてください。

非常に そう思う	かなり	やや	どちら でもない	やや	かなり	非常に そう思わない
+	+	+	+	+	+	+
7	6	5	4	3	2	1

1. 事実は事実であるというのが「知識」というものの基本的な考え方である。学生の本分は教員が与える知識を習得することである。
2. 知識があれば正しい答えを見つけ出すことができる。
3. 教員が異なる物の見方を示すのは、学生に自主的に考え、自ら答えを見つけることを学んで欲しいからである。
4. 教員は知識の提供者ではなく、学生が主体的に学ぶための案内役であり、手本となる人である。科について学んだり、マスターしたりすることは学生の責任である。
5. 物事は際限なく分析、検討、比較することはできない。遅かれ早かれ決断して、行動しなければならない。
6. たとえ他者が異議を唱えても、知識があれば一貫した議論によって自分の立場を主張することができる。
7. すべての意見を検討したり、自らの視点を定めたりしなければならないときなど、主体的な思考・判断を伴う学びはたやすい。
8. 知識とは事実や情報を思い起こさせてくれるものである。
9. 意見の有効性はそれを支える根拠によって決まる。
10. たとえ、教員が異なる見解を示しても、学生が自分の主張と根拠を展開する限り、彼らの答えは尊重されるべきである。
11. 専門家が異なる領域において、誰もが独自の意見を持つ権利がある。
12. 知識が豊富な人は、考え、データ、価値観などを判断するのに精通している。
13. 知識が豊富な人は独創的な自分の視点をはっきり認識し、それに基づいて行動できる。
14. 教員が理論よりも事実を重んじるなら、学生は授業からもっと多くのことを得られる。
15. 優れた学生は教員が求めることを理解している。
16. 誰もが意見を持つ権利を持っているのだから、正解や間違いなんて存在しない。

以下について教えて下さい。当てはまるものを一つ選び、その数字を塗りつぶしてください。

17. 学科・専攻について
  1. 理学
  2. 作業
  3. 言語
  4. 視能
  5. 総合
18. 性別について
  1. 男性
  2. 女性
19. 年齢について
  1. 18才
  2. 19才
  3. 20才
  4. 21才
  5. 22才
  6. 23才
  7. 24才以上

ご協力有り難うございました。なお、ご回答頂きました内容は統計的に処理された上で、学術論文として公開されますが、個人が特定されることは決してありません。希望者には調査結果を配布します。