

## 査読研究ノート

## 大学生の知識との関係における成長についての理論展開

河井 亨\*

## 要旨

大学生の知識との関係での成長は、大学生の成長における中核に位置するものである。大学生の成長理論については、対他関係と対自関係についての成長理論が整理されてきたものの、認知的成長についての理論的整理は限定的なものである。具体的には、認知的成長の成長モデル間の関係性の整備と認知的認知の多次元性に着目した研究の流れが取り入れられていない。そこで本研究では、認知と認識といった知識との関係における成長理論を対象とし、成長モデルの関係性の総括とその成長プロセスの条件を究明することを目的とする。

成長モデルの関係性の検討から、絶対主義から多元主義への第1の移行と多元主義から評価主義への第2の移行があること、その移行条件の問いが導かれた。そこから認知的認知の多次元性の知見に依拠し、対他関係と対自関係と相同し、外的条件、分節化活動、具現化とそれらに作用するメタ水準からなるモデル化が行われた。知識との関係での継時的で連続的なプロセスの中で、知識と同様に自己を対象として働きかけ、そこから学びの主体となる自己形成を支えるというように自己形成のエージェンシーと再帰的に相互形成する循環が措定された。大学教育という場において知識を対象に分節化する活動を方向づけ、学生の学びの主体としての自己の形成を支え、有意義な学習を生み出せるかどうか現代の大学教育の使命として再定義された。

## キーワード

認知的成長, 認識論, 認知的認知, 分節化

## I. はじめに：背景と枠組み

大学教育は、知識基盤社会において、学生の学びと成長を生み出す役割を担っている。大学教育研究では、学生の成長を扱う大学生の成長理論の研究が積み重ねられている (Abes et al., 2019; Evans, et al., 2009; Patton et al., 2016)。大学生の成長理論についての研究は、知識基盤社会において、大学教育を通じて学生が社会化するプロセスという社会システムの解明に位置する。大学生の成長理論は、大学教育における中核的な学識となっている (小貫, 2010; Patton &

\* 執筆者：河井亨

所属/職位：立命館大学スポーツ健康科学部/准教授

連絡先：〒525-8577 滋賀県草津市野路東1丁目1-1

E-mail: kawai-t@fc.ritsumeai.ac.jp

Harper, 2009). しかしながら、日本の大学教育研究においては、大学生の成長理論についての限定的な言及にとどまり、体系的な理論研究が課題とされている状況にある(羽田, 2019; 金子, 2013; 山田, 2009). また、理論研究が発展途上であることに伴って、理論に基づく実践研究と実証研究が展開されるには至っていない。このような状況は、大学生の成長理論が理論としてのポテンシャルを発揮できるほどに理論的精緻化がなされていないことを意味する(河井, 2020).

大学生の成長理論についての理論的精緻化が全く進められていないわけではない。大学生の成長理論が1つのハンドブックに編纂され、体系化が進められている(Abes et al., 2019; Evans, et al., 2009; Patton et al., 2016). そして、そのような体系化の動向のレビューから、大学生の成長が、知識との関係・対他関係・対自関係という3つの次元で構成されていることも明確になった(河井, 2014b, 2020).

大学生の成長の1つ目の次元は、知識との関係での成長であり、知的成長または認知的成長の次元である。認知的次元は、批判的思考や省察的判断、認識論的信念の成長が含まれ、倫理的成長にまでつながる次元である。この次元は、認知的次元または認識論的次元と呼ばれる。2つ目は、対人関係の次元での成長である。他者との関係が成長する次元であり、他者に働きかけるリーダーシップの成長やコミュニケーションの仕方の成長が含まれる。ここでの他者は、友人や仲間といった他者だけでなく、社会も含まれる。対人関係次元の成長では、社会との関係のつくり方もまた成長する。対人関係の次元はまた、対他関係とも呼ばれる。3つ目は、自分自身との関係の次元である。対自関係は、対他関係と対をなしている。対自関係次元の成長では、自分自身の人生の著者となっていくセルフ・オーサーシップの成長が含まれる。

3つの次元はまた、互いに関連しあって連動している。対人関係次元の成長と対自関係次元の成長を主題とした理論的精緻化の作業では、対他関係と対自関係の相互作用が成長を駆動し、また逆にその相互作用に障壁があると成長が妨げられるという成長経路が別出されてきた(河井, 2021, 2022). それらの理論的作業では、知識との関係での成長は、リフレクションにおいて、対他関係と対自関係の相互作用による成長を促進する触媒としての位置づけにあるものの、その役割や動態が十分に明確にされていない。対他関係と対自関係の相互作用に対し、知識との関係での成長動態がどのように影響を及ぼすかという問いは、知識との関係での成長を主題とすることで明らかにされねばならない課題である。

そもそも、大学生の成長理論の系譜は、学生の知的成長、すなわち知識との関係での成長を主題として研究を出発させてきた(Evans, et al., 2009; Patton et al., 2016; Perry, 1970/1999). そして、日本の大学教育研究においても、知識との関係での成長を扱う大学生の成長理論研究がいくつか見られる。*Student Development in College* という成長理論のハンドブックのレビューとして、知識との関係での成長モデルが紹介・検討されている(河井, 2014b). 具体的には、W. G. Perryの知的・倫理的成長理論、M. F. Belenkyらによる女性の認識方法の理論、P. M. KingとK. S. Kitchenerの省察的判断モデル、M. B. Baxter-Magoldaの認識論的省察といった知

識との関係での成長モデルが検討されている。また、Perryの二元論・多元論・関連主義・コミットメントからなる知識との関係での成長局面を解釈枠組みとして大学生のアクティブラーニングにおける学びと成長を記述する研究も見られる（河井，2019；村上，2017）。

しかしながら、これまでの大学生の知識との関係での成長についての理論的整理は限定的なものであった。知識との関係での成長モデルを相互に関連づけた研究知見（King, 2017; King & Kitchener, 2016）が十分に取り入れられていないという課題がある。また、認知的認知における多次元性に着目した研究の流れへの目配りが抜け落ちているという課題がある。

これらの課題を解決し、大学教育における学生の成長として、知識との関係における成長を主題とする理論的精緻化の作業が求められる。そこで本研究では、大学生の知識との関係での成長を主題とし、大学生の知識との関係での成長がいかにして可能か、また困難であるかを明らかにすることを目的とする。そして、知識関係次元の成長が対他関係と対自関係と結びつく関係性を考察する。

続く第二章では、知識との関係での成長モデルを相互に関連づけた研究知見から、それらの関係性を記述し、知識との関係での成長理論を整理する。第三章では、認知的認知における多次元性に着目した研究の流れを跡づけ、知識との関係での成長に対する包括的な視座を再構成する。II章とIII章を踏まえ、第四章では、大学生の知識との関係での成長がいかにして可能か、また困難であるかを考察する。知識との関係での成長の条件を究明し、対他関係と対自関係の相互作用に対し、知識関係次元の成長動態がどのように影響を及ぼすかを考察する。

## II. 大学生の知識との関係での成長モデル群

大学生の成長理論は、知的成長を出発点としてきた。これまでの知識関係次元の成長モデルは、表1のように相互に関連づけられている（King, 2017; King & Kitchener, 2016）<sup>1</sup>。表では、1行目に成長モデルを構築した研究が配置され、2行目以下、下方に向かって、成長していく段階が配置されている。

まず、Perryの成長モデルは、二元論と多元論、関連主義とコミットメントの4つの局面に大きく分けられる（Perry, 1970; 図1：河井，2019）。学生たちは、権威に依存して、正解（図中の「○」）か不正解（図中の「×」）かに囚われ、受動的な二元論から、複数の考え（図中の複数の「○と×」）が並存し、複雑な多元論の局面へと成長する。そして、知識や考えが競合し、文脈に応じて相対的で考えが関連し合う関連主義（図中の複数の○と×をつなぐ線が関連性を表す）へと知的に視界が開かれていく。その上で、表1に位置づけられていないものの、自分の考えを打ち立てるコミットメント（●によって、複数の関連し合う考え（○）から1つを選択している状態）へと至る。

次に、Perryは、男性の学生を対象に研究したのに対し、Belenkyら（1986）は女性の学生を

表1 大学生の知識関係次元の成長モデル

Perry 知的・倫理的成長	Belenny, Clinchy, Goldberger & Tarule 女性の認識様式	Baxter-Magolda 認識論的省察モデル	Kegan/Baxter-Magolda 自己進化とセルフ・オー サーシップ	King & Kitchener 省察的判断モデル	Kuhn and colleagues 認識論的理解	Chandler and colleagues 認識論的懐疑	Fischer スキル・セオ リー
絶対的認識 (Unequivocal Knowing)							
二元論ポジション1： 世界を二元論で見る、 答えは権威が知っている			Order1：ただ一つの参照 点、具体的思考；サブジェ クトは幻想や衝動や知覚、 オブジェクトは運動や感覚	前省察的、ステージ 1：知識は絶対的で具 体的、正当化は不要	現実主義；主張は外的 現実のコピー	素朴現実主義；知識は 環境から自由な性質を 持つ。人は直接知る	単独表象 (18 -24月齢)； 認識の具体事例
ポジション2：多元 性・前正当 意見の差 異と不確かさを質の低 い権威の間の保証され ていない混乱と見る	受動認識；真理は絶対 で、曖昧さはない；正 しいが間違っているか、 黒か白か	絶対的認識；知識は権 威から受け取り、絶対 的で確実である (修得、 受動的)	Order2：自己主権マイン ド、外的公式に従う；耐 性のあるカテゴリー、具 体的概念を関連づける；サブ ジェクトは自己概念、ニー ズ、選好、視点。オブジェ クトはOrder1のサブジェ クト	ステージ2：正解は、 権威を通じて誤答と調 整される、正当化は権 威を通じて	絶対主義者；主張は事 実であり、現実の表象 という点で正しい場合 もあれば間違っている 場合もある		表象的マッピング (3.5-4 歳)；2つの表 象の調整
根源的主観主義 (Radical Subjectivism)							
多元性ポジション3： 多元性・従属、多様性 と不確かさが正当と受 け止められるが、権威 が答えをまた見出して いない領域の暫定的な ものを見る	主観主義；知識は不確 実、全ての意見は等し く妥当で個人的	移行的認識；知識は、 部分的に確実で、部分 的に不確実 (非個人 的、対人関係的)	Order3：社会化するマイン ド、交差点；クロス・カテ ゴリーの思考、抽象的思 考；サブジェクトは、抽 象、相互性、主観性、オ ブジェクトはOrder2のサブ ジェクト	ステージ3：権威が同 意する考えは確実、正 当化は権威を通じて/ 権威が同意しない考え は不確実、正当化は意 見		防衛されたリアリス ム；知識のうちいくつ かの知識は論争の余地 のない事実である；論 争される主張は不確実	表象システム (6-7歳)；二 つの表象の複数 面を調整
ポジション4：多元性 相関/関連主義従属、 不確かさが広い正当性 を受け止め、意見は平 等と判断される	手続きの認識；知識は プロセス、分離認識者 は分離する自己によっ て真理を探究し、結合 認識者は他者の視点を 通じて真理を探究する	自立的認識；知識は不 確実で、皆が自分の信 念を持っており、知識 は相対的 (個人的、個 人間的)		擬似省察的 ステージ 4：抽象、知識のどん な事項も不確実、正当 化はエビデンスの自身 の選択	多元主義者；主張は意 見であり、選択された ものであり、主張の保 持者にとってのみ説明 可能なもの	ドグマ主義・懐疑主義 の軸；知識は不確実。 懐疑主義は何の答えも ないと信じる。ドグマ 主義者は、権威を希求 する。	単独抽象 (10- 12歳) 2つの 表象システムの 構築 (抽象)
生成的認識 (Generative Knowing)							
ポジション5：関連主 義-相関・競合・拡 散、全ての知識と価値 が文脈的で相対的、正 誤が定まるのは特殊事 例	構築的認識；全ての知 識と価値が文脈的で相 対的、正誤が定まるの は特殊事例	文脈的認識；知識は文 脈的、文脈の中のエビ デンスに基づく判断、 全ての解決策が等しく 妥当であるわけではない		ステージ5：知識は文 脈的、人は個人フィル ターを介して知る、正 当化は内容に応じて精 定的			抽象マッピング (14-16歳)； 二つの抽象を調 整する
			Order4：セルフ・オーサ ーシップ・マインド、内的 意味形成；クロス・カテ ゴリーを用いた構築、抽象 概念の関連づけ；サブジェ クトはイデオロギー、多元 的な役割、セルフ・オーサ ーシップ、オブジェクトは Order3のサブジェクト	省察的 ステージ6： 知識と正当化は調整さ れる；知識は、複数の 文脈からのエビデンス によって正当化される	評価主義者；知識は不 確実だが人間精神に よって生成されるもの の、判断は基準、議 論、エビデンスに従っ て評価されるもの	ポスト懐疑主義合理主 義；一つの視点が他の 視点より良い。認識 は、合理的なコミット メントをすることに よって、ある意見では なく別の意見を選ぶた めの良い推論に基づい ている。	抽象システム (18-20歳)； 二つの抽象の複 数面を調整
			Order5：自己変容マイン ド；超システム思考；サブ ジェクトは矛盾、思考の多 元システム、同一化、オブ ジェクトはOrder4のサブ ジェクト	ステージ7：知識は、 正当なオルタナティブ を考え、論点の最も説 得力のある見方を正当 化するプロセスの結果、 変化に開かれている			一般原則 (23- 25歳) 抽象シ ステムのシステ ムを構築

King &amp; Kitchener (2016)およびKing (2017)をもとに筆者作成

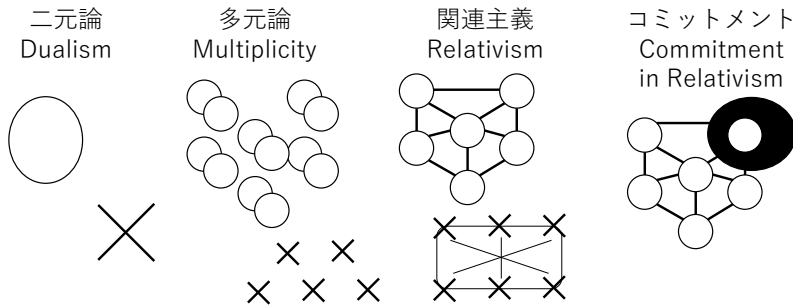


図1 Perryの成長モデル（河井，2019）

対象に研究してモデル化した（Clinchy, 2002; Goldberger et al., 1996）。Belenky らの5つの認識様式は、二元論以前の局面を沈黙としつつ、二元論の局面は知識に取り囲まれるような受動的認識にあり、多元論に進むことで客観化されてはいないもののパーソナルな認識の居場所がある状態となる。そこから、知識を評価する手続きや技法を習熟することで手続き的認識をしていく。手続き的認識では、対象から距離をとって客観的に見ようとする分離的認識と、距離を取らずに対象とともに考えようとする結合的認識の2つの認識様式が含まれている。そして関連主義に対応する構築的認識へと成長する。構築的認識では、知識や心理の暫定生や文脈依存を認識した上で多元的なアプローチを取り、自分自身と自分のパーソナルなコミットメントを自身の認識とを結びつける。

Baxter-Magolda（1992）は、PerryとBelenkyらのモデルに触発され、ジェンダーの視点を盛り込みつつ、縦断インタビュー研究によって認識論的省察モデルを組み立てた。101人を対象とし、そのうち70人は5年後の追跡インタビューにも参加している。認識論的省察モデルでは、知識の性質・限界・確かさについての想定を認識論として、その変化をモデル化している（Baxter-Magolda, 1992; 2004b）。学習方略やスキルのように観察可能な外形的な対象ではなく、知識をめぐる認識論的想定をインタビューによって探っていった。認識論的省察モデルでは、二元論の局面から多元論へ踏み入れる局面が絶対的認識にあたる。絶対的認識は、確実な知識を権威から受け取ることで習得するという受動的な姿勢である。多元論の局面に踏みこんだところで移行的認識に到達する。移行的認識は、1つの絶対的な権威だけを向くのではなく、複数の権威や他者にも目を向け、また自己にも目を向け、知識の不確かさに開かれていく。とはいえ、十分に個人的視点を信頼できるには至らず、対人関係の中の多元的な知識、したがって確実ではない知識も知識として受けとめる局面である。そして、多元論から関連主義へ移行する局面では、自立的認識が現れる。それは、知識の不確かさを認識し、一人一人が自分の信念をもとに知識を持つという知識の相対性を認識している。個人的な知識を信頼しつつ、それぞれの持つ知識の間関係に目が向く。関連主義の成長局面では文脈的認識に到達する。知識が文脈に埋め込まれていることを認識し、知識と知識の関係性について、文脈からの影響を含め、

エビデンスに基づく判断を構成する必要性を認識する。

Baxter-Magoldaはまた、R. Kegan(1982, 1994)の構造発達理論を取り入れ、セルフ・オーサーシップの成長理論を彫琢していった(Baxter-Magolda 2001, 2009; Baxter-Magolda & King, 2004, 2012; 河井2022)。構造発達理論において、人はサブジェクトとオブジェクトの運動で成長するとされる。サブジェクトは、その人が同一化し、結び付けられ、埋め込まれるものであり、オブジェクトは、対象化でき、省察できる対象である。二元論の局面は具体的思考(Order1)で、多元論の局面へ入って外的公式に従う(Order2)。多元論の局面に入り、自己主権マインドとなるも、自己は十分に対象化されておらず、社会化もされておらず、自分をはっきり持っているわけではない。多元論に十分に踏み込むことで、社会化マインドとなり、外的公式から出て交差点へ進む(Order3)。自分をオブジェクトとして対象化する局面でもある。そして、関連主義のその先で、セルフ・オーサーシップの成長局面となる(Order4)。対人関係上の関係性や対自関係における主観性を対象化でき、認知的・認識論的にも複数の知識と文脈を関連づけることができる。さらに次の局面は、自己変容マインドと名づけられ(Order5)、高次のシステムやシステム思考と関係し、自己変容する可能性のある局面とされている。

このように、認識論的判断モデルからセルフ・オーサーシップの成長モデルは、知識の成長から全体論的な成長へと広がり理論進化していった(Baxter-Magolda, 2009; Baxter-Magolda & Taylor, 2017; Patton et al., 2016; 河井, 2020, 2022)。その一方で、知識との関係に照準を合わせた研究も蓄積と深化を遂げている。

KingとKitchener(1994, 2004)は、省察的判断モデルを確立した。デューイの省察的思考を源泉とし、不良構造化問題にどのように判断を下すかを分析した。このモデルでは、知識がその文脈と結びつき、吟味と評価を経て解釈がなされ、より妥当な判断が探られるという過程を経て、判断が構築されると想定する。判断は、認識論的信念の側面(何を知りうるか、どんな確実性で知ることができるか、多様な人々が多様な結論にどのように到達するか)と正当化の側面(信念はどのように正当化されるか、エビデンスの活用、正当化における権威や専門家の役割)について評価される。2年後、6年後、10年後も追跡調査を実施し、合計で1700人を分析した。

省察的判断モデルでは、二元論の局面は、前省察的レベルで、知識は絶対的で具体的と捉え、正当化の必要性を認識しない(ステージ1)。多元論へ移行するところでも、権威を通じて正誤を知り、権威によって正当化されるという判断(ステージ2)から、判断の確実さに幅をもたせつつ、判断を権威に依存する(ステージ3)ところまでが含まれる。十分に多元論の局面に到達し、関連主義へ移行する局面が擬似省察的レベルにあたり、知識の不確かさを許容し、自らエビデンスを選択して正当化する判断ができる(ステージ4)。関連主義の局面では、知識が文脈に関連していることや認識に個人的なフィルターがあること、内容によって正当化が変化することを認識した判断が下せるようになる(ステージ5)。その先で省察的判断が位置する。省察的判断には、複数の文脈におけるエビデンスから知識を正当化し、知識と正当化を

調整する判断（ステージ6）と、正当化を通じて、複数の選択肢から知識を選び出し、変化に開かれた判断（ステージ7）がある。14歳から65歳の参加者に対する10年間の調査研究から、大学生は入学時にステージ3から高学年でステージ4へ進み、卒業する頃にはステージ4または5に到達するとされている（King & Kitchener 2002, 2004; Kitchener et al. 2006; Wood, 1997）。

省察的判断モデルが扱う認識論的信念や認識論的理解といった認識論の水準での成長は、それ自体が独立した研究テーマとなっている。ここで、認知的（cognitive）と認識論的（epistemological）という形容の区別について確認する。Kitchener（1983）が、初期の頃の整理を行なっている。認知は、情報を受け取ったり、知覚したりすることを意味し、能動的な操作としては読むことや記憶することを意味する。そして、その認知プロセスをモニタリングすることをメタ認知と捉えている。認知は基礎的プロセスであり、メタ認知はその認知プロセスを対象とすることから高次のプロセスと特徴づけできる（Barzilai & Zohar, 2014; Kuhn, 2021）。そして、認識論的という形容が位置するのは、その認知とメタ認知をさらに包括するところで、知識の性質や限界をどう考えているかという想定に関わる。認識論的信念という概念があるように、認知とメタ認知の双方を規定する側面がある。また、自身の認識論的理解にまで立ち返って自分の思考内容やプロセスを吟味することは、批判的思考の深い理解のプロセスとしても捉えることができる（Kuhn, 1999）。

なお、Kitchener（2002）は、その後、認識論的と認識的（epistemic）を区別している。認識的認知（epistemic cognition）は、認知・メタ認知・認識論を包括的に扱う研究領域として設定された（Hofer, 2016）。本稿では、Ⅲ章において認識的認知の研究について検討することとする。

用語については、その後の研究（Hofer, 2004, 2016; King & Kitchener, 2016; Kuhn, 1999）が参照し踏襲していることから、本稿では以上の整理に依拠して進めることとする。単に「認知的」と形容するだけでは、認識論的認知や認識的認知が含まれていることが判然としないため、包括的な意味で認識的認知と記すか、知識との関係と記すこととする。

さらに認識論を扱う研究には、Kuhnら（2000）の認識論的理解のモデルやChandlerら（1990）の認識的懐疑のモデルがある。Kuhnら（2000）は、2つの意見について、どちらか一方が正しいか、両方が正しいか、どちらかが他方より良いと言えるかを尋ね、その反応から絶対主義者と多元主義者と評価主義者にカテゴリー分けした。成長の二元論の局面は、絶対主義者に先立つ現実主義者と対応する。現実主義者は、意見や主張を現実のコピーと見る。二元論から多元論への移行局面と絶対主義者の考え方が対応する。絶対主義者は、現実主義者と同じく、現実を直接知ることができると考えており、知識は外的な源からやってきて確実だと考えている。絶対主義者はまた、主張を事実とみなし、主張が正しいかどうかは現実を表すかどうかにかかっていると考えている。絶対主義者は、批判的思考を正誤を決めるものとし、現実に対する主張を比較するための手段と考えている。多元論から関連主義への移行局面と関連主義の成長局面では、多元主義者の考え方となる。多元主義者は、現実が直接に知ることができるもので

はないと認識し、意見や主張は、意見や主張を持つ人によって選ばれ、説明されるものと捉える。多元主義者は、知識は人の精神から生じており不確実と考える。そして、多元主義者にとって、正誤を決めるための批判的思考は重要でないと思えらる。それに対して、関連主義の成長局面を超えた先に位置するのが評価主義者である。評価主義者は、知識と現実についての認識は多元主義者と同じでありつつも、批判的思考を健全な主張と理解の深化のための手段として価値を認める。そして、評価主義者は、主張を議論とエビデンスの規準に応じた評価と比較をくぐった判断であると考えている。

また、Chandlerら(1990)の認識論的懐疑モデルでは、二元論の局面は素朴現実主義として、外からやってくる知識と外にある現実を未分化に一体視する。多元論の局面と関連主義への移行局面は、防衛された現実主義とドグマ主義・懐疑主義であり、知識の不確かさを認めつつ、何の答えもないという極へ傾いたり(懐疑主義)、裏返しに権威を希求したりする(ドグマ主義)。関連主義を超えると、ポスト懐疑主義的合理主義として、複数の視点を相対的に評価でき、認識を合理的コミットメントによる良い推論に根づかせることができるとする。

最後に、表1では、Fischer(1980)のスキル・セオリーと認知発達に関連づけられている。Fischerのスキル・セオリーは、調整するのか構築するのか、調整や構築する対象が表象か抽象か、その複数の面かシステムかという区別から組み立てられている。またこの理論は、18-24月齢から23-25歳までという年齢基準を設定しているが、表1では年齢基準を外して内容をもとに関連づけしている(King & Kitchener, 2016)。

二元論の局面は具体的事例からの認識という単独表象であり、多元論への移行局面では、2つの表象の調整という表象的マッピングと対応づけられる。多元論の局面では、2つの表象の複数の面を調整する表象システムと対応する。多元論から関連主義への移行では、表象ではなく抽象が対象となり、2つの表象システムの構築という単独抽象が対応する。関連主義の局面では、表象ではなく抽象を対象とし、2つの抽象を調整する抽象マッピングが対応する。関連主義を超えた局面では、2つの抽象の複数の面を調整する抽象システム、そして抽象システムのシステムを構築する一般原則が位置する。

### Ⅲ. 認識的認知の研究の流れ

認識的認知の研究は、子どもや大人をも対象とし、大学生の成長という文脈よりも広い文脈で進められてきている。認識的認知の研究においては、ここまで見てきた成長モデルを1つの重要な流れとする一方で、段階ではなく多次元で認知を捉えていく研究の展開も見せている。ここでは、認識的認知の研究の展開を跡づけ、続くⅣ章において、大学生の成長に接続する作業を行う。

認識的認知の研究の系譜から見れば、本稿のⅡ章で見てきた成長モデルの研究群は、重要な



研究展開の1つの流れに位置づけられる（Chinn et al., 2011; Chinn et al., 2020; Greene et al., 2008; Hofer & Bendixen, 2012; Hofer & Pintrich, 1997; Richardson, 2013; Sandoval et al., 2016）。

2つ目の重要な研究の流れは、認識論的信念を測定する研究である（Schommer, 1990）。この研究では、Perryの教育価値についてのチェックリスト（Perry's Checklist of Educational Values）や数学に関する信念（Schenfeld, 1985）、知能観——知能が増大すると捉えるか固定と捉えるか——についての研究（Dweck & Leggett, 1988）をもとに尺度構成している。認識論的信念の尺度は、固定的能力、単純知識、すばやい学習、知識の確かさといった次元で構成され、その後の測定研究で活用されている（その後の動向をレビューしたものとして、Schommer-Aikins（2008）を参照）。なお、日本語版の作成（平山・楠見, 2004）とそれを用いた批判的思考の検討といった研究もなされている（平山・楠見, 2010）。

3つ目に、知識の「確かさ」と「単純さ」からなる知識の性質と「知識のソース」と「正当化の仕方」からなる認識の性質に分けて整理する研究がある（Hofer, 2000, 2001; Hofer & Pintrich, 1997）。4つの次元に成長モデルの要素を配分すると、表2ようになる。元の研究（Hofer & Pintrich, 1997）では、研究者ごとに一覧表となっているところを4次元に整理している。既存モデルは、4次元を網羅するものではない（例えば、Baxter-Magoldaのモデルは、知識の単純さに関する要素がないとされている）。

表2 認識論的信念の次元に配置した既存モデルの諸要素

<知識の性質>	<認識の性質>
<b>【知識の確かさ】</b> 絶対か、文脈的か、相対的か（Perry） 絶対か文脈的か（Baxter-Magolda） 絶対か、正誤答か、相対的価値に基づいて評価される知識か（Kuhn） 絶対か、暫定的か、進化的か（Schommer）	<b>【認識の正当化】</b> 受け取りや習得か、文脈の中でのエビデンスの判断か（Baxter-Magolda） 知識は何の正当化も必要としないか、知識は構築されるのであり、判断は批判的に再評価されるか（King & Kitchener） 事実の受け入れや検証なしの専門知識か、専門知識の評価か（Kuhn）
<b>【知識の単純さ】</b> 単純か複雑か（King & Kitchener） 孤立して曖昧な断片か、相互に関連し合った概念か（Schommer）	<b>【知識のソース】</b> 権威か自己か（Perry） 受け入れるか構築されるか（Belenky et al.） 自己の外か意味作成者としての自己か（Belenky et al.） 権威への信頼か自己か（Baxter-Magolda） 権威への信頼か意味構築者としての認識者か（King & Kitchener） 専門家の知識の源泉として、批判的評価を受ける（Kuhn） 権威から授かるか、根拠から導かれるか（Schommer）

Hofer & Pintrich（1997）をもとに作成

認識論は、哲学に概念のルーツを求めることができる。知識の性質や構造をめぐって、知識がいかにして知識として正当化されるかといった議論について、哲学に蓄積がある（Greene et al., 2008）。さらに、認識論の4次元では、認識における目的や価値とそこに到達するまでの過程がテーマとされていないことが指摘された（Chinn et al., 2011）。また、認識論的信念の4次

元と読解という具体的な認知活動を結びつけたモデル化とその実証研究が進められるなど (Bråten et al., 2011; Bråten et al., 2014), 広がりを見せていった。認識論の研究において, 成長の段階モデルとは区別されて並び立つ認知的認知の多次元システムという研究領域が輪郭を定めていったのである。

そこから4つ目に, 認知的認知の状況に埋め込まれた働きや, 認知が状況や領域に固有かを問う研究, 認知的認知の学習過程といった研究領域が明確になっていく。認識論的信念が状況依存であるという考え方や学問分野や文化によって変動するという知見が提起されてきた。認識論的信念はリソースの視点から捉えることができ, 個人の真の認識論なるものがあるのではなく, 状況におけるリソースとしての知識が, その状況での理解を規定すると捉えられた (Elby & Hammer, 2010; Hammer & Elby, 2002)。科学教育における仮説やルールや予測・想定が多様な知識を理解する方法となるように, 認識論的信念は素朴なところから洗練されたところへ変化可能である (Elby et al., 2016)。その意味で, 議論や読解の際に用いられる実践的な認識論を状況に即して研究する必要がある (Sandoval, 2005, 2014)。また, 学問分野による多様性とバリエーションがあることから (Muis et al., 2006; Sandoval et al., 2016など), 認識論についての研究は学問分野と実践状況における研究を要請する。そして, 文化による多様性とバリエーションに向けた研究も進められた (Khine, 2008)。大学生を対象にした日米比較研究では, 権威の受容や正当化の尺度の信頼性が低い点に留意が必要なものの, 知識の単純さや確かさの認知的信念が日本の大学生で有意に低く, 日本の大学生の方が権威の受容が低く自立した信念の状態であることが報告されている (Hofer, 2010)。認知と状況の水準を区別する多水準モデルの考え方 (Greeno, 2015) をもとに, 個人と社会, 獲得と参加といった認知的認知の発達軌道を多次元の多線型で研究していく方向が見定められている (Hofer & Bendixen, 2012; Sandoval et al., 2016)。

5つ目に, 認知的認知の学習過程の研究は, メタ認知と自己調整についての研究と結びついて広がっている。認識論は, 定義上, 認知とメタ認知と関連している。認識論の次元での理解は, メタ認知のプロセスであり (Hofer, 2004), 認識論とメタ認知と自己調整を結びつけた研究領域が設定されている (例えば, *Metacognition and Learning* 誌の5巻の特集: Hofer & Sinatra, 2010)。個人の認識論は一面的ではなく多面的である。対象とする認知的側面を特定してから測定し, その測定が適合しているかどうかを確認しつつ, 同じ文脈での他の面も測定し, さらには媒介要因や調整要因を検討するという方法論が要請される (Barzilai & Zohar, 2014)。認識論の次元での成長を考えるならば, メタ認知プロセスを研究することが要請される。

これらの研究動向から, 認知的信念とメタ認知や自己調整学習を関連づけたモデル化が行われた。例えば, メタレベルの手続知識と宣言的知識に囲まれる形で認識方略を配置し, 人はどのように知るのかをモデル化した研究がある (図2: Kuhn, 2001, 2021)。

また, 認知的信念の発達を基底とし, 社会文化的文脈における一般信念, 学業文脈における

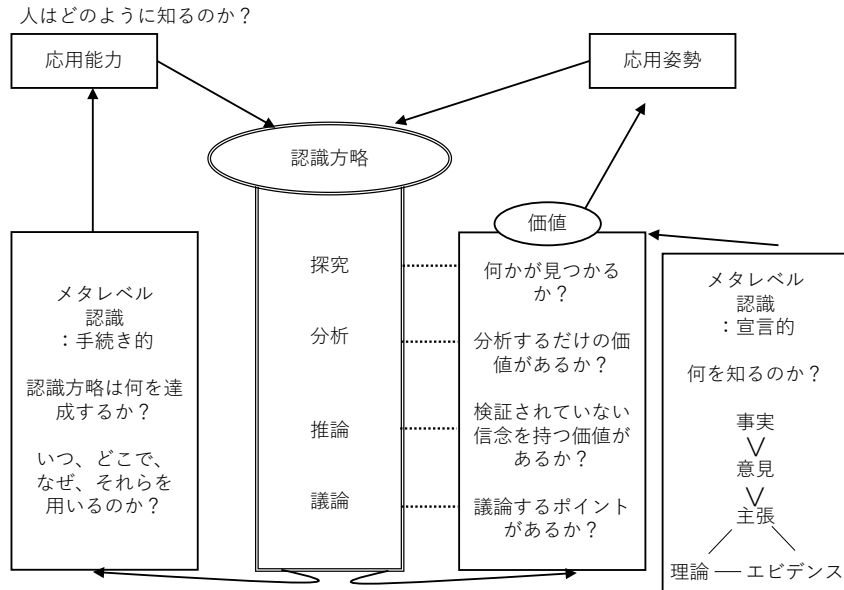


図2 認知マップ (Kuhn (2001, 2021) より筆者作成)

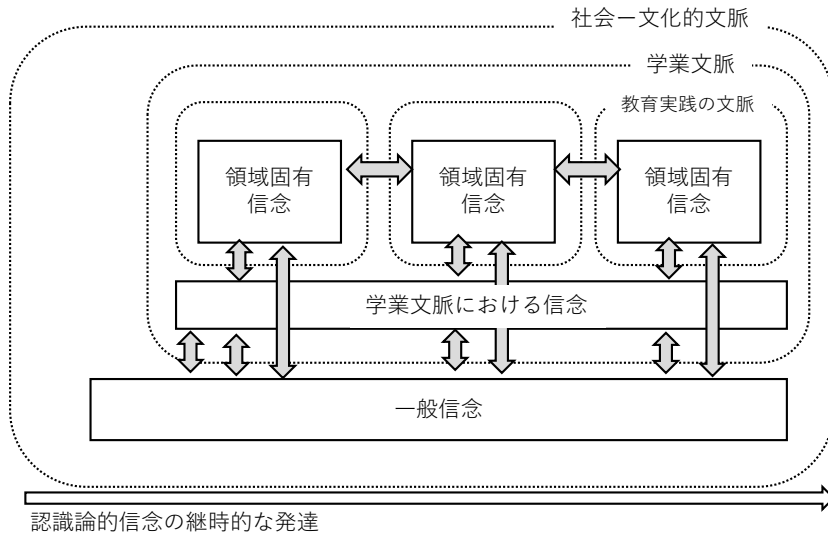


図3 認識論における統合された領域の理論 (Muis et al. (2006) をもとに筆者作成)

学業信念、そして個別の教育実践の文脈における領域固有信念を順に積み上げるモデル化がある (図3 : Muis et al. 2006)。

認識論的信念、動機づけと情動の要因、他の認知要因が作用するフェーズ1「課題定義」、目標や基準、方略の計画に関わるフェーズ2「計画と目標設定」、方略が作用してプロダクトを生み出すフェーズ3「実行」、モニタリングとコントロールと評価というメタ認知が作用す

るフェーズ4「評価」からなるモデル化がある(図4: Muis, 2007)。

また、自己調整学習研究における COPES モデル (Winne & Hadwin, 1998) を基にしたモデル化と検証が行われた(図5: Pieschl et al. 2008)。COPES は、条件 (Conditions)、操作 (Operations)、プロダクツ (Products)、評価 (Evaluation)、基準 (Standards) の頭文字をとったものである。

これらのモデル化は、認識論的信念が課題に関わる認知・情動条件の要素に位置づけられ、目標設定における基準に影響し、メタ認知へのインプットとして機能すると想定しており、一

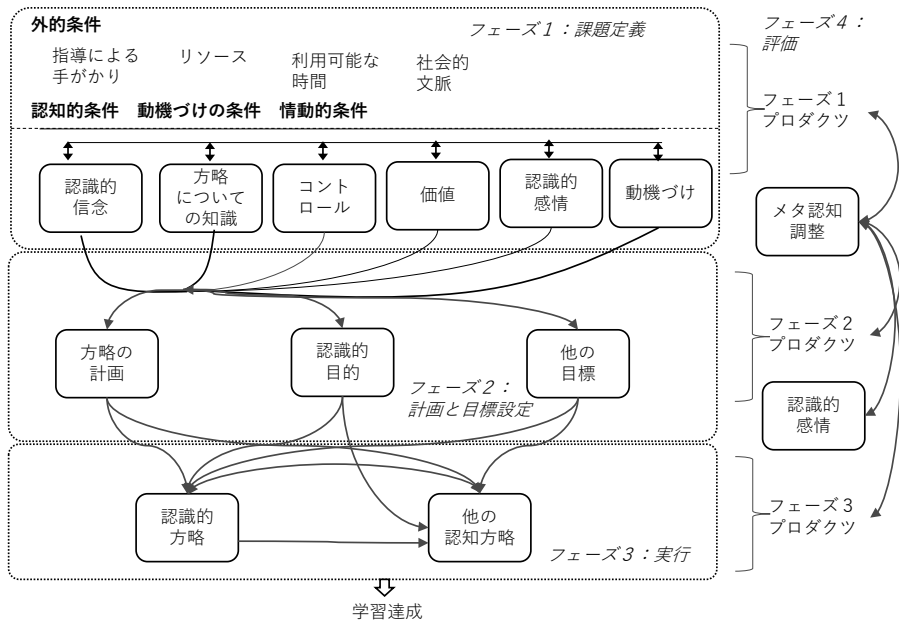


図4 認識的認知と自己調整学習の統合的モデル (Muis (2007) および Muis et al. (2018) をもとに筆者作成)

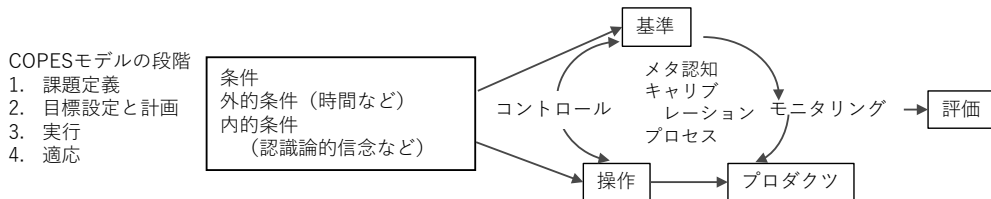


図5 COPES モデルによる認識論的信念のキャリブレーションの検証 (Pieschl et al. (2008) をもとに筆者作成)

連の流れに対してメタ認知と自己調整学習が働きかけることをモデル化している。

実際に学生は、課題定義と計画という準備段階で課題と認識論的信念に向けて、学習の実行局面ではとくに評価の活動に関わって、メタ認知と自己調整学習を働かせている (Bromme et

al., 2010). 準備段階では、知識は記憶するためのものか自身の知的成長のためかといった自身の認識論的信念に照らして、課題にどう取り組むかという計画が行われる。実行段階では、学習を進める過程でうまくいっているかどうかを自分でメタ認知し、外部からのフィードバックも活用して進めることができる。他方、課題は単位取得のためという手段主義的な認識的信念が基調となると、実行過程で外形的要件だけを満たしているかどうかだけをメタ認知し、うまくいっているようがいまいが、課題完了とすることもありうる。

認識的認知の研究の流れの中で、メタ認知をめぐっては、メタ認知的知識、メタ認知スキル、メタ認知的経験を枠組みとして整理されている (Barzilai & Zohar, 2014, 2016; Zohar & Barzilai, 2013, 2015)。さらに、その後、認識的認知の研究の中では、認識的感情の研究が進められ、モデルに加えらるに至っている (図4 : Muis et al., 2018)。実践的にも、すべての学習者が自然に認識論の次元で成長するわけではないものの、メタ認知の次元の知識やスキルを明示的に指導することで効果が確認されてきている (Barzilai & Zohar, 2016; Kuhn, 2021; Schwartz et al., 2013; Trevors et al., 2016; Veenman 2011)。

6つ目に、知識それ自体に焦点を当てるのではなく、学習過程としての学習の捉え方についての研究も蓄積が見られる (Richardson, 2013)。学習の捉え方とは、学習をどのようなものと捉えるかという学習観を意味し、その学習の捉え方が実際の学習を左右する。1970年代に研究が始まり (Marton, 1976; Säljö, 1979)、「知識の増大」、「記憶」、「実践の中で保持・活用される事実や手順などの獲得 (応用、再生的な理解・応用または予見される応用)」、「意味の抽象化 (科目内容の理解)」、「現実の理解に向けた解釈プロセス (見方の変化、地平の拡張)」という5つの学習の捉え方が見定められた。その後、「個人的関心に満たされ、調和と幸福の獲得や社会

表3 学習の捉え方と教授の捉え方と成長モデルとの関連

学習の捉え方	教授の捉え方	認識論・認識	関係性 (対人関係)	自己感覚 (対自関係)	Baxter- Magolda	Belenky et al.	Kegan
知識の増大	明確で構造化された知識の告知		服従			沈黙	Order 1
記憶	構造化された知識の伝達 (受信者を承認)	記憶 (のたみに選ぶ)	従属的な質問	他社の目を通して見る	絶対的認識	受動認識	Order2
再生的な理解・応用 または予見される応用	相互作用する、合わせる	(再生的な) 応用	相互作用する、議論する	個人的な意見を持つ	移行的認識	主観主義	Order3 移行期
科目内容の理解	独力で考えるよう求める思考の仕方を発達させる	ある学問分野の中の思考法	能動的参加	独力で思考する、個人的な権威	自立的認識	手続き的認識	Order4 モダニズム (セルフ・オーサー自己)
地平の拡張	対話して教授する	相対主義・関連主義、多視点の実現	真の対話へのエンゲージメント	個人的な視点を構築する	文脈	構築的認識	Order5 ポストモダニズム (自己変容-自己)
自己認識の成長	相互信頼と真なる関係 ケアリング	パラドクスを含む思考、知恵の出現	コンパッション ケアリング	自己理解	内的基盤	構築的な有意義な人生	再構築 ポストモダニズム

Hamer & van Rossum (2010)をもとに筆者作成

変革に向けた意識的プロセス(自己認識の成長)」としての学習観が加えられた(Marton et al., 1996; van Rossum & Taylor, 1984).

学習の捉え方・学習観と、教授の捉え方・教授観は、相互作用すると想定されている。両方の対応をマッピングし、他の成長モデルと関連づける作業が行われている(表3: Hamer & van Rossum, 2008, 2010)。この関連から、教授者の認識論も重要な研究テーマとなる(Buehl & Fives, 2016; Barzilai & Zoher, 2016)。また、表3は、表1ともつなげて理解できるものである。

学習の捉え方についても、段階による成長モデルとは別に多次元性に着目した研究も発展を見せる。質問紙により学習観、学習の捉え方、学習アプローチを測定する実証的研究が発展し、現在も研究が積み重ねられている(Biggs & Collis, 2014; Entwistle, 2009=2010; 河井・溝上, 2012; Ramsden, 2003; Richardson, 2005, 2011; 最近の研究の例として、Soltani & Askarizadeh, 2021; 横山・三輪, 2021)。

7つ目に、認識的認知から出発して実践現場において多様な応用が展開されている。アメリカの高等教育の政策文書において、学生の知的な成長そしてセルフ・オーサーシップの成長が中核に据えられている(Baxter-Magolda, 2004a)。そのような位置を獲得するとともに、認識的認知として収斂する以前から取り組まれていた研究の流れと再結合し、応用が展開されている。例えば、読解、素朴概念、概念変化、科学教育などがある(レビューとして、Hofer, 2020)。多岐にわたる認識的認知を目的と価値(Aims and values)、達成できるかどうかの基準として働く個人的な認識的理想(epistemic Ideals)、目的達成のための信頼できるプロセス(Reliable processes for achieving epistemic ends)という3点に集約するAIRモデルを実践に移すことも試みられている(Chinn et al., 2014; Chinn & Rinehart 2016)。

また、ICTリテラシーや情報に対する批判的思考といったテーマの研究も進められており、多変量データをどう分析するか、ソースとしての情報をどのように認識・選定・評価するかといった精細なテーマが研究されている(Barzilai & Ka'adan, 2017; Kuhn 2020)。近いテーマとして、複数の専門家が異なる意見を主張する状況下で、どのように議論を深めるか、エビデンスを選ぶか、論駁するかといった研究も進められている(Iordanou et al., 2019; Kuhn & Modrek, 2022)。フェイクニュースが問題となるポスト・トゥルースのデジタル時代において、自身の専門でないテーマでの意見をどう批判的に思考するか、その際にグループの影響がどのように及ぶかといったテーマも研究されている(Barzilai & Chinn, 2020; Kuhn & Lerman, 2021; Kuhn et al., 2020; Sinatra et al., 2014; Sinatra & Lombardi, 2020)。認識的認知の研究はまた、道徳的判断の研究と接続しており(King, 2009; King & Mayhew, 2002)、社会正義や道徳論争の判断過程をめぐる広がりのある議論(例えば、Bloom, 2016=2018; Greene, 2014=2015; Haidt 2012=2014; Hess, 2009=2021)ともつながり、さらに広がりを見せるものである。

#### Ⅳ. 大学生の知識との関係での成長への接続と考察

これまでの理論的作業から、大学生の認知的認知に関わっては、段階を分けた成長モデル（Ⅱ章）と、多次元から多領域に展開する研究の流れ（Ⅲ章）という2つの研究領域が見えてきた。研究の展開としては、前者から後者へと進展してきたと跡づけることができるものである（Chinn et al., 2011; Chinn et al., 2020; Greene et al., 2008; Hofer & Bendixen, 2012; Hofer & Pintrich, 1997; Richardson, 2013; Sandoval et al., 2016）。

ここでは、大学生の知識との関係での成長についての成長モデルを簡潔にまとめ、多次元的な認知的認知の研究知見を結びつけ、大学生の知識との関係での成長がいかにして可能か、また困難であるかを考察する。そして、知識との関係での成長の条件を究明し、対他関係と対自関係の相互作用に対し、知識関係次元の成長動態がどのように影響を及ぼすかを考察する。

##### 1. 大学生の知識との関係での成長についての成長モデルの小括

第Ⅱ章で見てきたように、大学生の認知的成長を段階（ステージ）に区切る成長モデルは、King と Kitchener (2016) および King (2017) によって整理されてきた。成長モデルの出発点は、二元論・多元論・関連主義・コミットメントを区別する Perry の研究に求められる（図1）。King (2017) では、King と Kitchener (2016) の整理に加え、絶対的認識、根源的主観主義、生成的認識の水準を区分している（表1）。外的権威を自明視したり、主張と現実を一体視する絶対的認識から、多様な見方や意見が並び立つことを許容する根源的主観主義へ認識を深め、認知的な操作としては、知識や主張と根拠の関係を対象として考えるようになる。そこから生成的認識では、知識や主張と根拠の関係を分化させて評価できるようになり、知識と価値を文脈と共に考え、自分なりの考えを構築していく。

King (2017) の水準区分は、Kuhn の絶対主義・多元主義・評価主義とおおむね重なっている。認知的認知の研究では Kuhn の区別が典型的なものとして継承されている（例えば、Chinn et al., 2011; Greene et al., 2008; Hofer, 2016, 2020）。成長モデルの研究知見の要諦は、まず、大学生の認知的成長においては、絶対的認識＝絶対主義から根源的主観主義＝多元主義への第1の移行と、そこから生成的認識＝評価主義への第2の移行という2つの大きな移行が存在するというところにある。

そして、第1の移行においては、外的権威への依存を自覚し、多数の意見が並び立つ相対性＝関連性のシステムを認識することと、並行して自身の声への信頼の仕方を学ぶことが移行条件となる。第2の移行に際しては、そのシステムが関連し合う一段高次のシステムという水準にポジショニングし、知識や価値が文脈に結びついて成立することを自覚するとともに、その結びつきの確実さと不確実さを多面的に評価すること、そのような評価をする主体として自身を構築することが移行条件となる。

このように、大学生の認知的成長の成長モデルから、移行条件をおおまかに素描することができる。これらの成長モデルを「プロセス・モデルの規準」(Engeström, 2016=2018; 河井, 2017)に照らせば、移行を生み出すメカニズムとなる条件についてさらに問うという理論的作業が残されている。成長の移行条件について、認知・認識という知識との関係の次元において、いかにして移行が可能かをさらに問わなくてはならない。

## 2. 大学生の知識との関係での成長についての移行を生み出す条件についての考察：第1の移行の条件についての考察

大学生の認知的成長における絶対主義から多元主義への第1の移行に関しては、まさに認知や認識論という「知識との関係」において移行が生じることに意味がある。言い換えれば、ここでは、他者との対人関係や自己との関係ではなく、知識という対象との関係における移行の様態を深く解明する必要がある。

知識との関係における絶対主義が意味するのは、知識と正解と外的権威への依存・従属というカップリングである。そこから多元主義への移行はそのカップリングを外すことを意味している。未分化な状態から分化した状態へ移行する、すなわち分節化することを意味する。

知識と正解と外的権威への依存・従属というカップリングは、知識というものが漠然と1つのまとまりとなっており未分化な状態である。認識的認知の研究が知見を蓄積してきたように、知識は多次元である(表2)。さらに状況や学問分野と関わって意味が変動しうる。にもかかわらず、未分化なままに留め置かれることが絶対主義のカップリングの状態である。

「人はどのように知るか」というモデル(図2)や知識と認識の4次元(表2)を手がかりとすれば、カップリングを解すには、対象としての知識に接近することが不可欠となる。対象としての知識との関係において回避してしまえば知識が未分化なままとなり、知識との関係も築かれない。知識への接近とは、具体的には、単純な知識から複雑な知識へと組み立てていく道筋や、知識の確かさを問う道筋が考えられる。それはまた、認識の性質である正当化や知識のソース(なぜその知識は知識となっているのか/何をもって知識として成立しているのか)を問う道筋である。知識を成立させる根拠を問うこと、知識の前提となる信念や見方・考え方(認識論や観)を問うことでもある。そのような問う作業は、認知とメタ認知の構造からすれば、高次の水準に問う視点を措定する作業である。その一方で、知識と認識の4次元には、目的や目的達成に向けたプロセスを問うことが含まれていなかった(Chinn et al., 2011)。問う作業、とりわけ目的や目的達成に向けたプロセスにおける問う作業は、子ども・児童・生徒・学生が知識を探究していく過程を主導するものである(Gregersen, 2018=2020; Lipman, 2003-2014; Rothstein & Santana, 2011=2015)。このように、認識的認知の研究は、知識と認識が未分化な状態から分化した状態へ至る分節化の道筋を示している。多様な知識の分節化を認識できるようになれば、さしあたって、第1の移行を果たすことができると考えられる。



実際のところ、大学教育では、知識基盤社会と向き合って、知識との関係での学生の成長を生み出すべく力を注いでいる。各大学・学部のディプロマ・ポリシーにおいて、専門知識の修得が掲げられている。今日の大学では、学生を自律的な学習者、自己調整学習者として受け入れようとしている（Ambrose et al., 2010=2014; Nilson, 2013=2017）。教授の学識の確立（Boyer, 1990=1996および図2）、教授パラダイムから学習パラダイムへの転換（Barr & Tagg, 1995; 溝上, 2014）以降、高等教育における教育への問題意識は高まり、教授法の革新を始め多大なエネルギーが注がれている。

しかしながら、多様な知識を提示し、多様な知識に触れさせるだけでは、多元主義への第1の移行もおぼつかない（河井, 2019）。ましてや、評価主義への第2の移行は望めない。それどころか、教育の働きかけによって、第1の移行を推進することが第2の移行を阻む障壁となりかねない可能性すらある。その裏面の可能性や陥穽まで見通す必要がある。

どれほど多様な知識に触れようと、根拠を問う作業の重要性を説こうと、さらには問う作業を手ほどきしようと、知識が十分に関連づくことなく断片的に保持される（あるいは保持すらされない）ことがありうる。個別のバラバラの科目において、科目内容の知識を丁寧に教授したとしても、学生が面白いと思う授業をしたとしても、アクティブラーニングの工夫を凝らして学生が学びに取り組む授業をしたとしても、知識が関連づけられる保証はなく、知識の断片が散乱するだけという可能性が残る。

認知と認識という知識との関係の次元において、未分化な状態から分化した状態へ分節化することはいかにして可能か。多元主義から評価主義への第2の移行がいかにして可能か、すなわち知識を関連づけて評価して自分なりの考えを構築することがいかにして可能かがいまだ問題として残るのである。続けて、第2の移行がいかにして可能かについて考察する。

### 3. 大学生の知識との関係での成長についての移行を生み出す条件についての考察：第2の移行の条件についての考察

まず、認知的認知の研究におけるメタ認知や自己調整学習といった学習過程のモデル（図4および図5）を手がかりとすることができる。それらを「簡略化」（cf. Côté & Levine, 2015=2020）すると、与えられた外的条件、目的と目的達成プロセスの作業局面にあたる分節

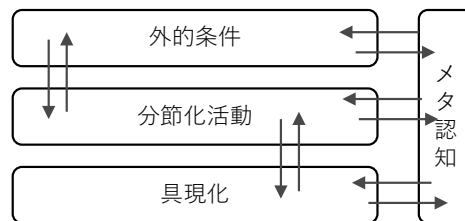


図6 簡略化した学習過程モデル（筆者作成）

化, その結果としての知識の関連づけの具現化, そしてそれらに並走するメタ認知の4つの要素に集約できる(図6).

分節化活動には, 先に記した「知識を成立させる根拠を問う」といった道筋を辿ることが含まれる. 外的条件からくる多様かつ多数の知識を漠然と1つのまとまりとして処するのではなく, 複数の知識を分け, その知識の根拠や単純な知識から複雑な知識への組み立て, 価値や信念や感情との関係, 対立する主張や考えによる議論の精緻化といった分節化が行われる. そのためには, そのような分節化をする学習過程を推進する力(主体)が関与していなければならない. 学習者がいなければ学習は生じないし, 学習者が知識を未分化なままにする構えを崩さなければ分化しない.

評価主義への移行という第2の移行には, 学び手としての自己が構築されていることが要件となる. 学び手としての自己を構築することができれば, その自己が主体となって分節化を進めることが可能となる. 自己は, 客体と主体のポジショニングを転じることが特性であり(Kegan, 1994; 溝上, 2008), 理論上, 可能である(ただし, いつでも無条件に可能というわけではない).

したがって, 第2の移行には, 学び手としての自己という学習プロセスに関与する主体が構築されていることが条件となる. 第1の移行が対象としての知識の分節化に焦点範囲が絞られていたのに対し, 第2の移行は, 知識とその知識に向き合う学習者との関係が分化して構築されていることを明示的に必要とする. さらに, 知識と向き合う学習者の主体と知識との関係が構築されるとともに, 知識および認識だけでなく価値や信念や感情との関係も含め, 対立する主張や考えによる対話・議論を構成するという主体的関与によって十全に第2の移行が果たされる. 第2の移行の中では, 知識だけを機械的に分析するのではなく, 自身の感情や価値・信念への問い返しが含まれる. それによって知識および知識との関係を再帰的に構築することとなる. そしてまた, 学習者自身の認識だけで知識との関係が構築されるのではなく, 自らの認識と異なる認識や自身の信念と異なる考え方とも対話的關係をとる. それにより, 自身の信念の相対化や学習者の知識との関係の問い直しの契機が生まれる. 以上のように, 知識との関係で関係構築に関与する主体として自らを構築することで, 知識を関連づけて評価して自分なりの考えを構築することが可能となる.

#### 4. 知識との関係での成長と対他関係・対自関係における成長との関係性

以上見てきた知識との関係での成長は, 自分と異なる考えと議論するという点でも対話的な学びという点でも他者との関係と関わり, 学習の主体としての自己を構築するという点で対自関係と関わる. 知識との関係と対他関係と対自関係の相互作用のあり方について考察する.

自己を軸とする対自関係・対他関係における作動は, 知識との関係での成長(図6)と相同の構図で表される(図7).

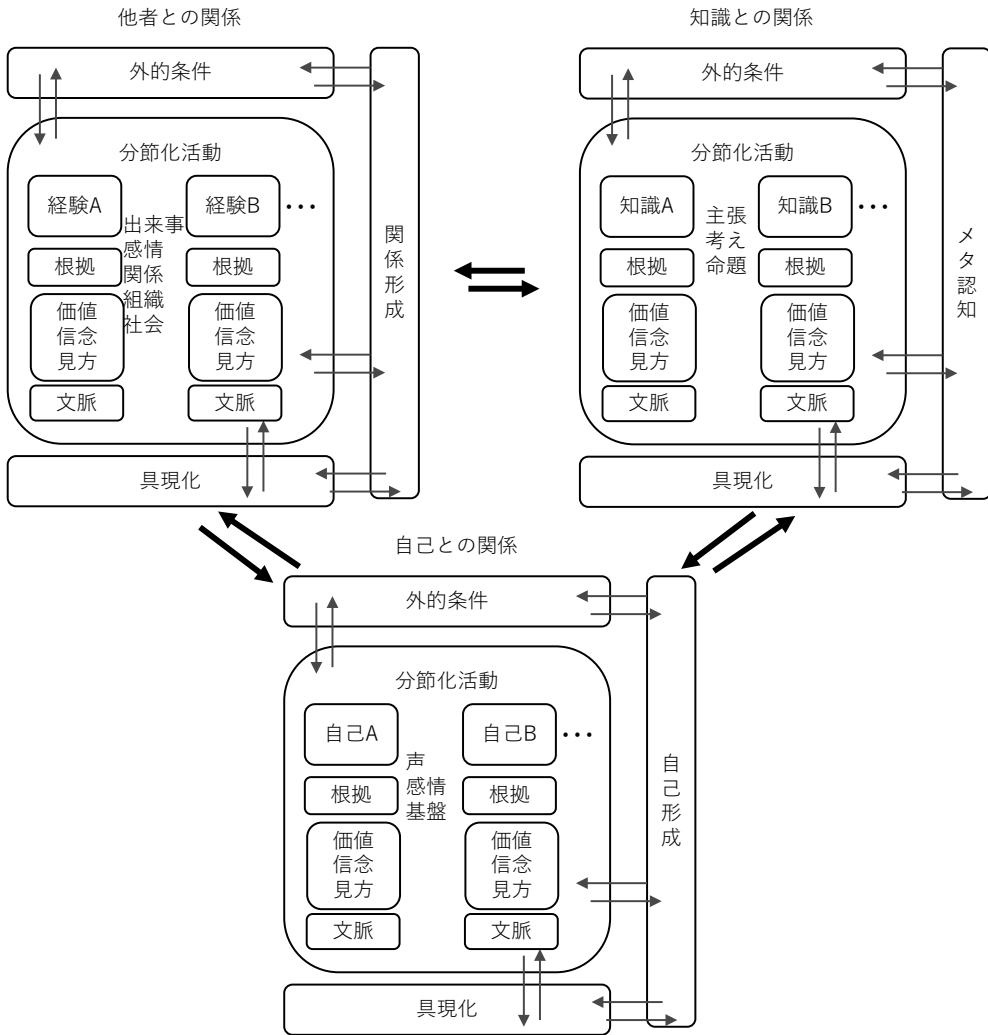


図7 成長の3関係についての多次元機能モデル（筆者作成）

対自関係においては、自己が未分化なところから自己を対象化し、外的権威と向き合って自身の声を信頼して構築していく成長プロセスが作動する（河井，2022）。対他関係においては、経験と対人関係や社会との関係を対象とし、そのような関係を分化し、関係を構築していく成長プロセスが作動する（河井，2021）。いずれも外的条件があり、それを受けて分節化活動が働いて、対自関係であれば自己の具現化、対他関係であれば関係の具現化を帰結する。また、対自関係では個別の自己に対して自己形成がメタ水準に位置し、対他関係では経験や関係に対して関係形成がメタ水準となる。

先行研究を含めこれまでの理論的作業では、対他関係・対自関係における成長が知識との関係での成長における学び手としての自己の構築の基盤をもたらし、セルフ・オーサーシップの

成長によるエージェンシーが学生の学びの主体性をもたらすという筋立てで説明してきた(河井, 2018, 2021, 2022)。本稿の作業において重要となるのは、また本稿の作業を経たからこそ問うることは、知識との関係での成長が対他関係・対自関係にどのような影響をもたらしているのかという経路を逆にたどる問いである。

対他関係と対自関係の成長の中で自己を対象とし、自己へ問いかけ、自己形成のエージェンシーが作動すると想定される一方で、そのエージェンシーが自動的かつ効果的に対人関係の成長やセルフ・オーナーシップの成長を帰結するわけではないことが難問として残っている。そもそも自己を対象として思考することの必然性も動機づけも保証されているものではない。ここにおいて、学び手としての自己が成立していることを自明視することはできない。学習者が学びに責任を持ち、学びを自分事とする当事者意識(sense of ownership)は自明の前提ではなく、つねに創出されねばならない事態である。そこで、学びの主体、学び手としての自己の構築が問われる。「知識との関係で分節化する活動を通じて知識を関連づけて成長することが、学びの主体としての自己の形成に寄与するのか、あるいは寄与しないのか、寄与するにしろしないにしろ、それはいかにしてか」という問いに導かれる。

知識を対象に分節化すること、複数の異なる知識を関連づけ、時には対立する主張や考えの間に議論を構築し、知識とその成立を支える根拠を問い、信念や価値観や見方そして文脈との関連を問うていくことは、メタ認知の水準が関わる学習形成とも表現しうる作業である。継時的で連続的なプロセスの中で、知識だけでなく、知識の根拠、それらをめぐる信念や選択が問われる。知識が分節化される中で、知識だけでなく、自己もまた客体として問われ、働きかけられる。知識を対象に分節化する継時的で連続的な学習形成のプロセスは、メタ認知の水準から作用するリフレクティブなプロセスでもあり、知識が分節化するだけでなく、知識との関係が分節化する。そのプロセスが持続する中で、それまでの学習形成の作業が対象として、現在またこれからの作業のよりどころとなり、知識が並ぶ同一平面上において、自己が客体としてだけでなく主体としても並置されるとともに並存する(cf. 河井, 2010)。メタ認知の水準とそこからの分節化の活動の基底に流れる連続性は、アイデンティティ形成の原理の1つであり(Côté& Levine, 2015=2020)、学び手としての自己アイデンティティ形成を可能にする。学びの主体としての自己の構築は、このような持続的な自己アイデンティティ形成の中で進む。そこから客体として形成された、学び手としての自己アイデンティティが主体に転じ、自らの学びへの関与を漸進させて学習を形成することができる。そのリフレクティブなプロセスの中で知識を対象に分節化することを通じて、学びの主体としての自己の対象化および構築が進展し、対他関係・対自関係のエージェンシーの作動と再帰的な循環を通じて相互形成する(cf. 河井, 2016, 2018)。

知識との関係での分節化が自己形成と同一平面上に並置することで、知識および知識との関係の分節化という学習形成と自己形成の相互形成が可能になる。ただし、学び手としての自己

アイデンティティが形成されてもなお、自らの偏見から常に自由でいられるわけではない (cf. Steele, 2010 =2020). 自らの視野の狭窄やステレオタイプに抗するためにこそ、知らない知識や自身の考えとは異なる考え、異なる立場の信念や主張といった知識との対話に開かれていることが重要となる。知識との関係性においてこそ、そのような開かれが可能になるのであり、自身の信念の問い直しや異なる立場との対話、そのような開かれによってこそ、知識および自他の関係性の循環が学ぶということの持つ意義を最大限に引き出すのである。

このような関係性は、知識を対象とする分節化および知識との関係に対する分節化による学習形成が、自己を対象とする自己形成と相互に形成し合う再帰的な循環をなすことによって生み出されている。自他の分化は、発達の中、乳幼児から見られる現象である（溝上2008）。しかし、そのことは、学び手が自己を対象として分節化することを保証するものではないし、学び手が知識を対象として分節化することを保証するものではない。学校教育そして大学教育を通じて、知識を対象として分節化する学習へと方向づけ、学び手が学ぶ主体としてその活動に従事し、その経験を拠りどころに知識との関係においても対自関係においてもメタ水準から作用する主体として自己を対峙＝対自化して形成できるかどうか学び手の挑戦となり、同時に大学教育を含む学校教育への教育責任として問われている。

## 5. 大学生の知識との関係での成長についての移行を妨げる条件についての考察

最後に、成長の移行を妨げる条件を考察する作業が残されている。

何よりもまず、学びの主体の存立は自明ではないし、授業や教育活動に参加すれば自動的に学びの主体として関与できるわけではない。学びを取り巻く文脈に目を向ければ、今日の日本社会が文脈として若者にもたらしているのは、かつてのように社会を問うていく回路は閉ざされつつある状況である（浅野2015; 福間2017, 2020）。そして、若者が分断社会を生きているという現実がある（吉川, 2018; 吉川・狭間, 2019）。現代社会は、自己責任のように、個人が自己を問うていく自己言及化の昂進していく社会である（片桐, 2017）。さらには、自己を問うことで自己を空疎にし、統治へ馴化する自己のテクノロジーが日常に浸潤している状況である（牧野2012, 2015）。自己を多元化する関係に取り囲まれ、分散化する力学が働き、社会に向かっていく若者としての輪郭は溶解しかねない状況である（川崎・浅野編, 2016）。学びの意義や目的がいつそう不透明化し、学びの主体としての存立はいつそう不確かになっていてもおかしくない。

そのような状況にあるからこそ、教育の場において、知識を関連づけて評価して自分なりの考えを構築するよう働きかけることの意義は大きい。知識を対象に分節化する高次思考 (HOT: Higher Order Thinking) としてのメタ認知については、プロンプツ、明示的な指導、実践トレーニング、議論、リフレクティブ・ライティング、可視化、モデリング、ICT 活用が有効に働くとされている（Zohar & Barzilai, 2013, 2015; Hofner, 2020; Kuhn, 2021）。実践的な教授法について、

知見は積み重ねられつつある。

それにもかかわらず、高度で複雑に組み立てられ構造化された知識の体系に直面すると、分節化するよう向かわずに未分化な状態へ撤退する可能性がある。ここに絶対主義から多元主義への移行を推進するあまり、知識の体系を権威として学習者の主体を挫くという第2の移行への逆作用が働く陥穽がある。知識の体系や教授者の権威主義は、学ぶ主体の分化を挫く可能性がある。先に、第1の移行の推進が第2の移行を妨げる可能性として見据えておいたものの具体例である。

そこで、複雑に組み立てることを見越した適切な簡略化と足場かけが重要となる。メタ認知を働かせ、自己形成・関係構築が織り込まれる学習形成というプロジェクトを進めることは、時間を要する。時には反復しながら、誤解を学びほぐし、固定観念や暗黙の想定を問い直し、知識を構造化して精緻な理解に到達するには時間がかかる。学ぶ内容や状況が変われば、未分化な理解から出発し直すことも必要な道程である。

学ぶことを粘り強く持続的に進めるには、学びの安全性が不可欠である。学びの安全性は、誤解や不適切な理解、種々の失敗を許容しない環境ではなく、そうした経験を学びとして糧にしていける環境を意味する。教育の責務は、学ぶ主体の分化に逆作用していないか、学びの安全性が確保されているかを批判的に配慮することにまで射程を伸ばす必要がある。それは学習者の自己責任に帰するものではなく、教職員との共同責任である。

学びの文脈の安全性へのたえざる批判的配慮とともに、学ぶことそのものへの批判的洞察が求められる。知識との関係での成長から撤退し、学びから撤退し、学びの主体として自己を存立させないことが合理的となっていないかを問う必要がある。批判教育学の視座 (Apple et al., 2009=2017) から、今日の大学教育そして学校教育は、知識を分節化する問う作業を抑圧し、知識と正解と外的権威への依存・従属を自明のものとして強化・存立させ、学びから撤退する合理性を強化していないかを自らに問わねばならない。大学が自らの歴史を受け継いで批判の座であり続けようとするならば (Charle & Verger, 2007=2009)、学生の学びと成長に問いを向けるとともに、それに先んじて、自らの教育がそのような知識・自己・関係の未分化に撤退する合理性を強化していないかを批判せねばならない。

大学教育において、学問分野の中における異なる知識を批判的・創造的に生み出していくことと、教育として権威に服従させながら習得させていくこととの間には緊密な共犯関係が生じかねず、知識の創造と知識の創造的な教授・学習の間には緊張関係があることも直視せねばならない。それでもなお、知識の創造と知識の創造的な教授・学習を一つの座において共存して調和させることこそが、今日の大学における使命となるだろう。

## V. おわりに

本研究では、大学生の知識との関係での成長理論とそれらを包含する認知的認知の研究を跡づけてきた。知識との関係・対他関係・対自関係の相互関係を踏まえ、知識との関係が対他関係と対自関係における学び手としての自己の存立に寄与しうる可能性とその閉塞可能性を問うてきた。

大学生の成長理論としては、連続性というアイデンティティ形成理論の原理の1つについて、今後、さらに理論的精緻化をはかる作業が課題となる（Jones & Abes, 2013）。また、連続性に準拠して構成される成長の軌道については、ダイナミック・システムズ理論との接続をはかることも課題となる（Molenaar et al., 2014）。最後に敷衍した議論については、アカウントビリティや高等教育の批判教育学の知見といった高等教育論（cf. Abes, 2016; Abes et al., 2019）の中に位置づけて議論を洗練させる必要がある。本研究の理論的作業から、成長モデルと認知的認知の研究を大学生の学びと成長の実践研究と実証研究に接続する作業もまた残されている。カリキュラムやアクティブ・ラーニング、キャリア教育や教養教育といった実践に即して実践研究・実証研究を進めることも課題となる。理論の関連性を脈絡とし、実践に移していくことや実証課題を設定することも、今後の課題としたい。

### 謝辞

本研究は、科学研究費補助金（課題番号20K02979, 21K02671, 22K02900）の補助を受けたものである。

### 注

<sup>1</sup>本節では、これまでに整理されてきた大学生の認知的・認識論的次元の成長理論を再構成している。それぞれの理論内容の詳細については、先行研究（河井, 2014b, 2019, 2020, 2021, 2022）に譲る。また、表1に収められた研究以前にも認知的・認識論的次元の成長についての研究はある。例えば、Richardson（2013）は、段階モデル以前の研究として、R. Heath（1964）の理想的な「合理的冒険者」と「コミットせざる者」や「ばくち打ち」などの理想的ではないタイプといった類型論、そして類似の知見として Chickering（1969）や D. H. Heath（1978）を挙げている。

### 文献

Abes, E. S. (2016). *Critical perspectives on student development theory: New directions for student services, Number 154*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Abes, E.S., Jones, S.R. & Stewart, D.L. (2019). *Rethinking college student development theory using critical*

*frameworks*, Sterling, VA: Stylus.

- Ambrose, S. A., Bridges, M. W., DiPietro, M., Lovett, M. C., & Norman, M. K. (2010). *How learning works: Seven research-based principles for smart teaching*. San Francisco, CA: Jossey-Bass. (栗田佳代子訳 (2014). 『大学における「学びの場」づくり — よりよいティーチングのための7つの原理』玉川大学出版部)
- Apple, M. W., Au, W., & Gandin, L. A. (Eds.). (2009). *The Routledge international handbook of critical education*. London: Routledge. (長尾彰夫・澤田稔監修, 安彦忠彦・磯田文雄・田中統治・浅沼茂・中野和光・志水宏吉監訳 (2017). 『批判的教育学辞典』明石書店)
- 浅野智彦 (2015). 『「若者」とは誰か: アイデンティティの30年 [増補新版]』河出ブックス.
- Barr, R. B., & Tagg, J. (1995). From teaching to learning—A new paradigm for undergraduate education. *Change: The magazine of higher learning*, 27(6), 12-26.
- Barzilai, S., & Chinn, C. A. (2020). A review of educational responses to the “post-truth” condition: Four lenses on “post-truth” problems. *Educational Psychologist*, 55(3), 107-119.
- Barzilai, S., & Ka’adan, I. (2017). Learning to integrate divergent information sources: The interplay of epistemic cognition and epistemic metacognition. *Metacognition and Learning*, 12(2), 193-232.
- Barzilai, S., & Zohar, A. (2014). Reconsidering personal epistemology as metacognition: A multifaceted approach to the analysis of epistemic thinking. *Educational psychologist*, 49(1), 13-35.
- Barzilai, S., & Zohar, A. (2016). Epistemic (meta) cognition: Ways of thinking about knowledge and knowing. In J. A. Green, W. A. Sandoval, & I. Bråten (Eds.), *Handbook of epistemic cognition*, (pp.409-424). New York, NY: Routledge.
- Baxter-Magolda, M.B. (1992). *Knowing and Reasoning in College: Gender-related Patterns in Students’ Intellectual Development*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Baxter-Magolda, M. B. B. (2001). *Making their own way: Narratives for transforming higher education to promote self-authorship*. Sterling, VA: Stylus Publishing.
- Baxter-magolda, M. B. (2004a). Self-authorship as the common goal of 21st-century education. In M. B. Baxter-Magolda & P. M. King (Eds.), *Learning partnerships: Theory and models of practice to educate for self-authorship* (pp.1-35). Sterling, VA: Stylus.
- Baxter-Magolda, M. B. (2004b). Evolution of a constructivist conceptualization of epistemological reflection. *Educational Psychologist*, 39(1), 31-42.
- Baxter-Magolda, M.B. (2009). *Authoring your life: Developing an internal voice to navigate life’s challenges*. Sterling, VA: Stylus.
- Baxter-Magolda, M.B. & King, P.M. (Eds.) (2004). *Learning partnerships: Theory and models of practice to educate for self-authorship*. Sterling, VA: Stylus.
- Baxter-Magolda, M.B. & King, P.M. (Eds.) (2012). *Assessing meaning making and self-authorship: Theory,*



- research, and application. *ASHE Higher Education Report Series*, 38(3). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Belenky, M.F., Clinchy, B.M., Goldberger, N.R., & Tarule, J.M. (1986). *Women's Ways of Knowing: The Development of Self, Voice, and Mind*. New York: Basic Books.
- Biggs, J. B., & Collis, K. F. (2014). *Evaluating the quality of learning: The SOLO taxonomy (Structure of the Observed Learning Outcome)*. New York, NY: Academic Press.
- Bloom, P. (2016). *Against Empathy: The Case for Rational Compassion*. New York, NY: Ecco Press. (高橋洋訳 (2018). 『反共感論』 白揚社)
- Boyer, E.L. (1990). *Scholarship Reconsidered: Priorities of the Professoriate*. Princeton, NJ: Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. (有本章訳(1996). 『大学教授職の使命：スカラシップ再考』 玉川大学出版部)
- Bråten, I., Britt, M. A., Strømsø, H. I., & Rouet, J. F. (2011). The role of epistemic beliefs in the comprehension of multiple expository texts: Toward an integrated model. *Educational Psychologist*, 46(1), 48-70.
- Bråten, I., Anmarkrud, Ø., Brandmo, C., & Strømsø, H. I. (2014). Developing and testing a model of direct and indirect relationships between individual differences, processing, and multiple-text comprehension. *Learning and Instruction*, 30, 9-24.
- Bromme, R., Pieschl, S., & Stahl, E. (2010). Epistemological beliefs are standards for adaptive learning: a functional theory about epistemological beliefs and metacognition. *Metacognition and learning*, 5(1), 7-26.
- Buehl, M. M., & Fives, H. (2016). The role of epistemic cognition in teacher learning and praxis. In J. A. Green, W. A. Sandoval, & I. Bråten (Eds.), *Handbook of epistemic cognition*, (pp.247-264). New York, NY: Routledge.
- Chandler, M., Boyes, M., & Ball, L. (1990). Relativism and stations of epistemic doubt. *Journal of Experimental Child Psychology*, 50(3), 370-395.
- Charle, C., & Verger, J., (2007). *Histoire des universités (2e édition)*. Coll. Que sais-jé n 391 Paris: PUF (岡山茂・谷口清彦訳 (2009). 『大学の歴史』 白水社)
- Chickering, A. W. (1969). *Education and identity*, San Francisco: Jossey-Bass.
- Chinn, C. A., Barzilai, S., & Duncan, R. G. (2020). Disagreeing about how to know: The instructional value of explorations into knowing. *Educational Psychologist*, 55(3), 167-180.
- Chinn, C. A., Buckland, L. A., & Samarapungavan, A. L. A. (2011). Expanding the dimensions of epistemic cognition: Arguments from philosophy and psychology. *Educational Psychologist*, 46(3), 141-167.
- Chinn, C. A., & Rinehart, R. W. (2016). Epistemic cognition and philosophy: Developing a new framework for epistemic cognition. In J. A. Green, W. A. Sandoval, & I. Bråten (Eds.), *Handbook of epistemic*

- cognition* (pp. 472-490). New York, NY: Routledge.
- Chinn, C. A., Rinehart, R. W., & Buckland, L. A. (2014). Epistemic cognition and evaluating information: Applying the AIR model of epistemic cognition. In D. Rapp & J. Braasch (Eds.), *Processing inaccurate information* (pp. 425-454). Cambridge: MIT Press.
- Clinchy, B.M. (2002). Revisiting *Women's Ways of Knowing*. In B.K. Hofer & P.R. Pintrich, (Eds.), *Personal Epistemology: The Psychology of Beliefs about Knowledge and Knowing* (pp.63-87). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Côté, J. E., & Levine, C. (2015). *Identity formation, youth, and development: A simplified approach*. New York: Psychology Press. (河井亨・溝上慎一訳 (2020). 『若者のアイデンティティ形成——学校から仕事へのトランジションを切り抜ける』東信堂)
- Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological review*, 95(2), 256-273.
- Elby, A., & Hammer, D. (2010). Epistemological resources and framing: A cognitive framework for helping teachers interpret and respond to their students' epistemologies. In L. D. Bendixen & F. C. Feucht (Eds.), *Personal epistemology in the classroom: Theory, research, and implications for practice*, (pp.409-434). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Elby, A., Macrander, C., & Hammer, D. (2016). Epistemic cognition in science. *Handbook of epistemic cognition*, In J. A. Green, W. A. Sandoval, & I. Bråten (Eds.), *Handbook of epistemic cognition*, (pp.113-127). New York, NY: Routledge.
- Engeström, Y. (2016). *Studies in expansive learning: Learning what is not yet there*. New York, NY: Cambridge University Press. (山住勝広監訳 (2018). 『拡張的学習の挑戦と可能性：いまだここにないものを学ぶ』新曜社)
- Entwistle, N. (2009) *Teaching for Understanding at University: Deep Approaches and Distinctive Ways of Thinking*, Palgrave Macmillan, Basingstoke. (山口栄一訳(2010). 『学生の理解を重視する大学授業』玉川大学出版会)
- Evans, N.J., Forney, D.S., Guido, F.M., Patton, L.D. & Renn, K.A. (2009). *Student development in college: Theory, research and practice (2<sup>nd</sup> edition)*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Fischer, K. W. (1980). A theory of cognitive development: The control and construction of hierarchies of skills. *Psychological review*, 87(6), 477-531.
- 福間良明 (2017). 『「働く青年」と教養の戦後史：「人生雑誌」と読者のゆくえ』筑摩書房。
- 福間良明 (2020). 『「勤労青年」の教養文化史』岩波新書。
- Goldberger, N.R., Tarule, J.M., Clinchy, B.M., & Belenky, M.F., (Eds.), (1996). *Knowledge, Difference, and Power*. New York, NY: Basic Books.
- Greene, J. (2014). *Moral tribes: Emotion, reason, and the gap between us and them*. New York, NY: Penguin

- Group. (竹田円訳 (2015). 『モラル・トライブズ：共存の道徳哲学へ 上・下』 岩波書店)
- Greene, J. A., Azevedo, R., & Torney-Purta, J. (2008). Modeling epistemic and ontological cognition: Philosophical perspectives and methodological directions. *Educational Psychologist*, 43(3), 142-160.
- Greene, J. A., Sandoval, W. A., & Bråten, I. (Eds.), (2016). *Handbook of epistemic cognition*. New York, NY: Routledge.
- Gregersen H. (2018). *Questions are the answer*, New York: Harper Business. (黒輪篤嗣訳 (2020). 『問いこそが答えだ — 正しく問う力が仕事と人生の視界を開く』 光文社)
- Haidt, J. (2012). *The righteous mind: Why good people are divided by politics and religion*. New York, NY: Vintage Books. (高橋洋訳 (2014). 『社会はなぜ左と右に分かれるのか — 対立を超えるための道徳心理学』 紀伊国屋書店)
- Hamer, R. & van Rossum, E. J. (2010). Linking learning conceptions to self authorship and beyond In M. B. Baxter-Magolda, E. G. Creamer, & P. S. Meszaros, (Eds.), *Development and assessment of self-authorship: Exploring the concept across cultures*. (pp. 45-67). Sterling, VA: Stylus.
- Hammer, D., & Elby, A. (2002). On the form of a personal epistemology. In B. K. Hofer & P. R. Pintrich (Eds.), *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing*, (pp.169-190). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- 羽田貴史 (2019). 『大学の組織とガバナンス』 東信堂.
- Heath, D. H. (1978). A model of becoming a liberally educated and mature student. In C.A. Parker (Ed.), *Encouraging development in college students*, (pp. 189-212). Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Heath, R. (1964). *The reasonable adventurer*, Pittsburgh, PA: University of Pittsburgh Press.
- Hess, D. E. (2009). *Controversy in the classroom: The democratic power of discussion*. New York, NY: Routledge. (渡部竜也・岩崎圭祐・井上昌善訳 (2021). 『教室における政治的中立性－論争問題を扱うために』 春風社)
- 平山るみ・楠見孝 (2004). 「批判的思考態度が結論導出プロセスに及ぼす影響 — 証拠評価と結論生成課題を用いての検討」『教育心理学研究』 52 (2), 186-198.
- 平山るみ・楠見孝(2010). 「日本語版認識論的信念の尺度構成と批判的思考態度との関連性の検討」『日本教育工学会論文誌』 34 (Suppl.), 157-160.
- Hofer, B. K. (2000). Dimensionality and disciplinary differences in personal epistemology. *Contemporary educational psychology*, 25(4), 378-405.
- Hofer, B. K. (2001). Personal epistemology research: Implications for learning and teaching. *Educational psychology review*, 13(4), 353-383.
- Hofer, B. K. (2004). Epistemological understanding as a metacognitive process: Thinking aloud during online searching. *Educational psychologist*, 39(1), 43-55.

- Hofer, B. K. (2010). Personal epistemology, learning, and cultural context: Japan and the United States. In M. B. Baxter-Magolda, M. B., E. G. Creamer, & P. S. Meszaros, (Eds.), *Development and assessment of self-authorship: Exploring the concept across cultures* (pp.133-148). Sterling, VA: Stylus.
- Hofer, B. K. (2016). Epistemic cognition as a psychological construct: Advancements and challenges. In J. A. Green, W. A. Sandoval, & I. Bråten (Eds.), *Handbook of epistemic cognition*, (pp. 31-50). New York, NY: Routledge.
- Hofer, B. K. (2020). Epistemic Cognition: Why It Matters for an Educated Citizenry and What Instructors Can Do. *New Directions for Teaching and Learning*, 2020(164), 85-94.
- Hofer, B. K., & Bendixen, L. D. (2012). Personal epistemology: Theory, research, and future directions. In K. R. Harris, S. Graham, and T. Urda (Eds.), *APA Educational Psychology Handbook: Vol. 1. Theories, Constructs, and Critical Issues*, (pp.227-256). the American Psychological Association.
- Hofer, B. K., & Pintrich, P. R. (1997). The development of epistemological theories: Beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. *Review of educational research*, 67(1), 88-140.
- Hofer, B. K., & Sinatra, G. M. (2010). Epistemology, metacognition, and self-regulation: Musings on an emerging field. *Metacognition and learning*, 5(1), 113-120.
- Iordanou, K., Kuhn, D., Matos, F., Shi, Y., & Hemberger, L. (2019). Learning by arguing. *Learning and Instruction*, 63, 101207.
- Jones, S. R., & Abes, E. S. (2013). *Identity development of college students: Advancing frameworks for multiple dimensions of identity*. San Francisco: Jossey-Bass.
- 金子元久 (2013). 『大学教育の再構築：学生を成長させる大学へ』 玉川大学出版部.
- 片桐雅隆 (2017). 『不安定な自己の社会学：個人化のゆくえ』 ミネルヴァ書房.
- 河井亨 (2010). 「『自己の構築』の再検討」『ソシオロジ』 55 (1) , 39-55.
- 河井亨 (2014a). 『大学生の学習ダイナミクス：授業内外のラーニング・ブリッジング』 東信堂.
- 河井亨 (2014b). 「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』 20, 49-61.
- 河井亨 (2016). 「教授学習パラダイムの転換と社会動態の関連の解明 — A. ギデンズの構造化理論および再帰性概念に基づいて」『大学教育学会誌』 38 (1), 98-107.
- 河井亨 (2017). 「リフレクションのプロセス・モデルの検討：Schön の省察的実践論と Engeström の探究的学習モデルの縫合」『京都大学高等教育研究』 23 : 59-68.
- 河井亨 (2018). 「大学生の学習とアイデンティティはどのような関係にあるのか — 学習とアイデンティティ形成の3対モデルの縫合 —」『京都大学高等教育研究』 24, 67-77.
- 河井亨 (2019). 「アクティブラーニングおよび主体的・対話的で深い学びと学生の成長のあいだにはどのような関係があるのか」『社会システム研究』 38, 1-27.
- 河井亨 (2020). 「大学生の成長理論の動向 — Student Development in College 第3版を手がかりと

- して一』『社会システム研究』40, 1-20.
- 河井亨（2021）。「大学生におけるリーダーシップ成長理論の検討：成長理論から見た特長と分岐点の析出」『社会システム研究』43, 59-92.
- 河井亨（2022）。「大学生におけるセルフ・オーサーシップの成長理論：成長理論のなかの位置づけおよび成長経路と影響要因の析出」『社会システム研究』44, 1-36.
- 河井亨・溝上慎一（2012）。「学習を架橋するラーニング・ブリッジングについての分析：学習アプローチ、将来と日常の接続との関連に着目して」『日本教育工学会誌』36（3）, 217-226.
- 川崎賢一・浅野智彦（2016）.『〈若者〉の溶解』勁草書房.
- Kegan, R.（1982）. *The evolving self*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Kegan, R.（1994）. *In over our heads: The mental demands of modern life*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- 吉川徹（2018）.『日本の分断——切り離される非大卒若者たち』光文社新書.
- 吉川徹・狭間諒太郎編（2019）.『分断社会と若者の今』大阪大学出版会.
- King, P. M.（2009）. Principles of development and developmental change underlying theories of cognitive and moral development. *Journal of College Student Development*, 50(6), 597-620.
- King, P. M.（2017）. Cognitive development, In J. H. Schuh, S. R. Jones, & Torres, V. (Eds.), *Student services: A handbook for the profession (6th ed.)* (pp.169-184). San Francisco: Jossey-Bass.
- King, P.M., & Kitchener, K.S.（1994）. *Developing reflective judgment: Understanding and promoting intellectual growth and critical thinking in adolescents and adults*. San Francisco: Jossey-Bass.
- King, P. M., & Kitchener, K. S.（2002）. Judgment model: Twenty years of research on epistemic cognition. In B. K. Hofer & P. R. Pintrich (Eds.), *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing* (pp.39-61) New York: Routledge.
- King, P. M., & Kitchener, K. S.（2004）. Reflective judgment: Theory and research on the development of epistemic assumptions through adulthood. *Educational psychologist*, 39(1), 5-18.
- King, P.M., & Kitchener, K.S.（2016）. Cognitive development in the emerging adult: The emergence of complex cognitive skills. In J. Arnett (Ed.), *The Oxford handbook of emerging adulthood*, (pp.109-125). New York: Oxford University Press.
- King, P. M. & Mayhew, M. J.（2002）Moral judgement development in higher education: insights from the Defining Issues Test, *Journal of Moral Education*, 31(3), 247-270.
- Kitchener, K. S.（1983）. Cognition, metacognition, and epistemic cognition. *Human development*, 26(4), 222-232.
- Kitchener, R. F.（2002）. Folk epistemology: An introduction. *New Ideas in Psychology*, 20, 89-105.
- Kitchener, K. S., King, P. M., & DeLuca, S.（2006）. Development of reflective judgment in adulthood. In C. Hoare (Ed.), *Handbook of adult development and learning*, (pp.73-98). New York, NY: Oxford

University Press.

- Kuhn, D. (1999). A developmental model of critical thinking. *Educational researcher*, 28(2), 16-46.
- Kuhn, D. (2020). Why is reconciling divergent views a challenge?. *Current Directions in Psychological Science*, 29(1), 27-32.
- Kuhn, D. (2021). Metacognition matters in many ways. *Educational Psychologist*, 1-14.
- Kuhn, D., Capon, N., & Lai, H. (2020). Talking about group (but not individual) process aids group performance. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 15(2), 179-192.
- Kuhn, D., Cheney, R., & Weinstock, M. (2000). The development of epistemological understanding. *Cognitive development*, 15(3), 309-328.
- Kuhn, D., & Lerman, D. (2021). Yes but: Developing a critical stance toward evidence. *International Journal of Science Education*, 43(7), 1036-1053.
- Kuhn, D., & Modrek, A. S. (2022). Choose Your Evidence. *Science & Education*, 31(1), 21-31.
- Lipman, M. (2003). *Thinking in education*. (2nd ed.) Cambridge: Cambridge university press (河野哲也・土屋陽介・村瀬智之監訳 (2014). 『探求の共同体——考えるための教室』玉川大学出版部)
- 牧野智和 (2012) 『自己啓発の時代: 「自己」の文化社会学的探究』勁草書房.
- 牧野智和 (2015) 『日常に侵入する自己啓発: 生き方・手帳術・片づけ』勁草書房.
- Marton, F. (1976). What does it take to learn? Some implications of an alternative view of learning. In N. Entwistle (Ed.), *Strategies for research and development in higher education*, (pp. 32-42). Amsterdam: Swets & Zeitlinger.
- Marton, F., Dall'Alba, G., & Tse, L. K. (1996). Memorizing and understanding: The keys to the paradox? In D. A. Watkins & J. B. Biggs (Ed.), *The Chinese learner: Cultural, psychological and contextual influences* (pp. 69-83). Hong Kong: University of Hong Kong, Comparative Education Research Centre. Melbourne: Australian Council for Educational Research.
- 溝上慎一 (2008). 『自己形成の心理学——他者の森をかけ抜けて自己になる』世界思想社.
- 溝上慎一 (2014). 『アクティブラーニングと教授学習パラダイムの転換』東信堂.
- Molenaar, P. C., Lerner, R. M., & Newell, K. M. (Eds.). (2014). *Handbook of developmental systems theory and methodology*. New York, NY: Guilford Publications.
- Muis, K. R. (2007). The role of epistemic beliefs in self-regulated learning. *Educational psychologist*, 42(3), 173-190.
- Muis, K. R., Bendixen, L. D., & Haerle, F. C. (2006). Domain-generality and domain-specificity in personal epistemology research: Philosophical and empirical reflections in the development of a theoretical framework. *Educational Psychology Review*, 18(1), 3-54.
- Muis, K. R., Chevrier, M., & Singh, C. A. (2018). The role of epistemic emotions in personal epistemology and self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 53(3), 165-184.

- Muis, K. R., Trevors, G., & Chevrier, M. (2016). Epistemic climate for epistemic change. In J. A. Green, W. A. Sandoval, & I. Bråten (Eds.), *Handbook of epistemic cognition*, (pp. 343-371). New York, NY: Routledge.
- 村上紗央里 (2017). 「教育実践の成果と課題」嘉田由紀子・新川達郎・村上紗央里編『レイチェル・カーソンに学ぶ現代環境論』法律文化社, 166-184.
- Nilson, L. B. (2013). *Creating self-regulated learners: Strategies to strengthen students' self-awareness and learning skills*. Sterling, Virginia: Stylus Publishing, LLC (美馬のゆり・伊藤崇達監訳 (2017)). 『学生を自己調整学習者に育てる——アクティブラーニングのその先へ』北大路書房)
- 小貫有紀子 (2010). 「米国高等教育における学生担当職員の専門職能開発 (PD) の体系化」『高等教育研究』13, 81-100.
- Patton, L. D., & Harper, S. R. (2009). Using reflection to reframe theory-to-practice in student affairs. In G. S. McClellan, J. Stringer and Associates, (Eds.), *The handbook of student affairs administration (3rd ed.)* (pp. 147-165). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Patton, L. D., Renn, K. A., Guido, F. M., & Quaye, S. J. (2016). *Student development in college: Theory, research, and practice*. New York: Wiley.
- Perry, W.G. Jr. (1970/1999). *Forms of intellectual and ethical development in the college years: A scheme (2<sup>nd</sup> ed.)*. New York: Holt, Rinehart, & Winston/ San Francisco: Jossey-Bass.
- Pieschl, S., Stahl, E., & Bromme, R. (2008). Epistemological beliefs and self-regulated learning with hypertext. *Metacognition and Learning*, 3(1), 17-37.
- Ramsden, P. (2003) *Learning to Teach in Higher Education*. London: Routledge.
- Richardson, J. T. (2005). Students' approaches to learning and teachers' approaches to teaching in higher education. *Educational psychology*, 25(6), 673-680.
- Richardson, J. T. (2011). Approaches to studying, conceptions of learning and learning styles in higher education. *Learning and Individual differences*, 21(3), 288-293.
- Richardson, J. T. (2013). Epistemological development in higher education. *Educational research review*, 9, 191-206.
- Rothstein, D. & Santana, L. (2011). *Make just one change: Teach students to ask their own questions*. Cambridge, MA: Harvard University Press (吉田新一郎訳 (2015)). 『たった一つを変えるだけ——クラスも教師も自立する「質問づくり」』新評論)
- Säljö, R. (1979). Learning about learning. *Higher education*, 8(4), 443-451.
- Sandoval, W. A. (2005). Understanding students' practical epistemologies and their influence on learning through inquiry. *Science education*, 89(4), 634-656.
- Sandoval, W. (2014). Science education's need for a theory of epistemological development. *Science Education*, 98(3), 383-387.

- Sandoval, W. A., Greene, J. A., & Bråten, I. (2016). Understanding and promoting thinking about knowledge: Origins, issues, and future directions of research on epistemic cognition. *Review of Research in Education*, 40(1), 457-496.
- Schoenfeld, A. H. (1985). *Mathematical problem solving*. New York, NY: Academic Press.
- Schommer, M. (1990). Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of educational psychology*, 82(3), 498-504.
- Schommer-Aikins, M. (2008). Applying the theory of an epistemological belief system to the investigation of students' and professors' mathematical beliefs. In M. S. Khine (Ed.), *Knowing, Knowledge and Beliefs* (pp. 303-323). Dordrecht, the Netherlands: Springer.
- Schwartz, N. H., Scott, B. M., & Holzberger, D. (2013). Metacognition: A closed-loop model of biased competition—evidence from neuroscience, cognition, and instructional research. In R. Azevedo, & V. Alevin, (Eds.), *International handbook of metacognition and learning technologies* (pp. 79-94), New York, NY: Springer.
- Sinatra, G. M., Kienhues, D., & Hofer, B. K. (2014). Addressing challenges to public understanding of science: Epistemic cognition, motivated reasoning, and conceptual change. *Educational Psychologist*, 49(2), 123-138.
- Sinatra, G. M., & Lombardi, D. (2020). Evaluating sources of scientific evidence and claims in the post-truth era may require reappraising plausibility judgments. *Educational Psychologist*, 55(3), 120-131.
- Soltani, A., & Askarizadeh, G. (2021). How students' conceptions of learning science are related to their motivational beliefs and self-regulation. *Learning and Motivation*, 73, 101707.
- Steele, C. (2010). *Whistling Vivaldi: And other clues how stereotypes affect us*. New York, NY: Norton. (藤原朝子訳 (2020). 『ステレオタイプの科学 — 「社会の刷り込み」は成果にどう影響し、わたしたちは何ができるのか』 英治出版)
- Trevors, G. J., Muis, K. R., Pekrun, R., Sinatra, G. M., & Winne, P. H. (2016). Identity and epistemic emotions during knowledge revision: A potential account for the backfire effect. *Discourse Processes*, 53(5-6), 339-370.
- van Rossum, E. J., & Schenk, S. M. (1984). The relationship between learning conception, study strategy and learning outcome. *British Journal of Educational Psychology*, 54 (1), 73-83.
- Winne, P. H., & Perry, N. E. (1998). Studying as self-regulated learning. In D. J. Hacker, J. Dunlosky, & A. C. Graesser (Eds.), *Metacognition in educational theory and practice*, (pp. 277-304). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Wood, P. K. (1997). A secondary analysis of claims regarding the Reflective judgment Interview: Internal consistency, sequentiality, and intra-individual differences in ill-structured problem solving. In J. C. Smart (Ed.), *Higher Education: Handbook of Theory and Research*, vol. XII, (pp.243-312.) Edison, NY:



Agathon Press.

横山真衣・三輪和久（2021）. 「複数目標視点による学習観と学習行動の検討」『認知科学』28（4）, 530-540.

Zohar, A., & Barzilai, S. (2013). A review of research on metacognition in science education: Current and future directions. *Studies in Science education*, 49(2), 121-169.

Zohar, A., & Barzilai, S. (2015). Metacognition and teaching higher order thinking (HOT) in science education. In *The Routledge international handbook of research on teaching thinking*, 229-242.

## The Theoretical Evolution of Student Epistemic Development in College

KAWAI Toru\*

Cognitive development involving knowledge acquisition is central to student development in college. Recently, research has reviewed the interpersonal and intrapersonal dimensions of such development. However, a theoretical examination of cognitive development is a remaining issue, especially concerning the clarification of relationships among developmental models and the research trends on epistemic cognition including epistemology, metacognition, and self-regulated learning. The purpose of this article is to synthesize these relationships and clarify the conditions of transition to developmental phases.

It identified two transitions: from absolutism to multiplism and from multiplism to evaluativism. Next it examined the conditions of transit between these stages. Based on research findings from the field of epistemic cognition, this study established a common structured model related to multidimensionality among cognitive, interpersonal, and intrapersonal development. This model creates a composite of external conditions, articulation, actualization, and meta-level cognition. In conclusion, the mission of contemporary higher education is to orient student articulation of multiple knowledge toward evaluation and integration.

### **Keywords:**

Cognitive development, Epistemology, Epistemic Cognition, Articulation

---

\* Correspondence to: KAWAI Toru  
Associate Professor, Department of Sport and Health Science, Ritsumeikan University  
1-1-1 Noji Higashi, Kusatsu, Shiga, 525-8577 Japan  
E-mail: kawai-t@fc.ritsumeai.ac.jp