

授業開発の理論

社会的構成主義は授業設計の理論になりうるか

A Theory for Instructional Development

Can Social Constructivism be Valid for Instructional Design?

西之園 晴夫

Haruo NISHINOSONO

nisinohr@u-manabi.org, <http://www.u-manabi.org>

佛教大学教育学部

Faculty of Education, Bukkyo University

授業開発の実践を日常的に進めながら教育実践についての理論化を図る場合、あらかじめ一定の理論が存在するという前提は成り立たない。とくにわが国の学生の勉学意識は欧米諸国とかなり異なると考えられるので、輸入理論が実践に有効であるかどうかは疑問である。イメージ、モデル、言明・命題という枠組みを用いて、構造モデルMACETOと過程モデルITISCAを開発して使用している。このモデルが社会的構成主義で説明できるかどうかは今後の課題である。

自己学習力 授業研究 大学教育 実践と理論 社会的構成主義 知識創出

1. 問題の所在

わが国の高等教育が直面している問題にはさまざまなものがあるが、そのうちでも重要な課題は、現在の授業形態が情報の一方的な伝達で受け身的な講義が体勢を占めていることである。学生への調査でもこの不満は大きい。とくに私学では多人数教育がかなりの部分を占めており、その改善が望まれている。学生を知識消費者モデルとして捉えることに代わって知識生産者モデルとして捉え、チーム活動や多人数でのダイナミックな状況を作り出したとき、社会的構成主義の考え方は事後説明の理論として適用できるかも知れないが、現実の授業をあらかじめ予測しながら設計する段階で有効であるかどうかは疑問である。

現在、筆者は100-200名程度の学生を6-7名

のチーム編成を行って学習管理しつつ、学生が教育方法学や情報教育のカリキュラムの構想を形成することを試みているが、そこで参照している理論は、行為論、学習する組織の組織論、メンタルモデル、実践的三段論法などであって、そこから教育実践の理論が形成されると期待している。社会的構成主義もその1つになりうるかと思うが、現在の関心は教師の志向性、学習者にとっての意味や意図と行為や学習活動との関連である。

2. 実践からの理論

学習を主体的な活動とみなしたとき、それは外部から制御されたり集団で促進されたりするだけでなく、自らの意志で計画し実行することが重要である。現実の授業設計ではさまざまな要因や過去の経験を参照しているが、

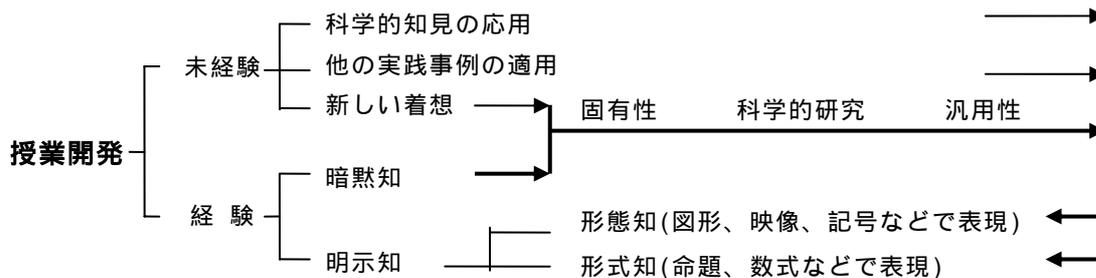


図1 授業開発における研究の手順

筆者は授業研究、教材開発などに長い経験をもっているため、図1の暗黙知ならびに新しい着想からの授業開発を固有性のあるものとして記述し、それに科学的研究法を適用しながらしだいに汎用性のある方法へと発展させる方法を採用している。経験のまったくない素人にはこのような開発方法は無理で科学的知見に頼るか、他の実践者の事例から開発を試みざるを得ないが、授業に関する限り学生は学習者としての経験があり、その視点から授業を見ることが重要であるので、学生がもつイメージを大切にしている。

従来の心理学や認知科学の研究成果では、普遍性を追求しているため、研究者の価値観や理念は研究成果に反映されない構造となっている。ところが教育においては、教育者の価値観、理念、規範などは不可欠であり、その視点から見れば行為論が参考になる。たとえば、岡部勉は行為論の立場から

「よい医者が医者としての仕事をよく為す」とは「個々の状況に応じて、何を為すべきか(何をしなければならぬか、何を為すのが正しいか、よいか)を知っていて、そのことを為す」と説明している。この医者を教師に置き換えることができるが、このような判断過程と行為は専門知あるいは技術知とも呼ばれている。

このように価値観や規範から導かれる行為を実行したとき、その行為が学習者に及ぼす影響からみて価値観や規範に相応しない場合、価値観や規範から行為にいたる判断過程を吟味する必要がある。この判断過程を説明するものとして実践的三段論法がある。これはアリストテレスの「ニコマコス倫理学」、アンスコム「インテンション」、黒田亘の「行為と規範」の系列として吟味されているものである。この考え方を学習指導にも援用すると、つぎのように展開できるだろう。

(規範)：共に学ぶためには学びを開くことが望ましい

- ・ 学びを開くとはお互いに批判することを受け入れることである
- ・ お互いに批判を受け入れるとは批判されることに反感をもたないことである
- ・ 批判されて反感をもたないためには自

分の無知を自覚する必要がある

- ・ 自己の無知を自覚するためには、自分が知らないことやできないことを他人に知らせることが効果的である

(行為)：したがって共に学ぶためには、自分が知らないことやできないことを他人に知らせることが効果的である。

以上のように展開したとき、その判断過程が明示できるならば、その判断過程の合理性を問うことができる。

3. 授業開発の理論

筆者の研究スタイルは、教育実践からの理論を構築することである。したがって理論が先にあるのではなく、あくまでも実践が先にあり、その実践から理論的枠組みを構築することを目指している。そこで、現在取り組んでいるのは、大学における多人数教育で知識創造タイプの授業を実現できるかどうかという課題である。このような問題を扱っている理論がすでに存在しているのかどうかについて筆者は不分明であるが、模索しながら研究を進め、その後で参照する。現在の段階では数多くの図式モデル(約30種)と言明あるいは命題を用いながら授業を実践しているが、なかでもつぎの2つの主要な図式モデルを基本としている。

構造モデルMACETO

授業開発の最初の段階で、授業全体を構想するために適用されている。授業が学習者の主体的な活動によって展開するために、学習の意味を重視しており、意味から学習活動と学習成果とを導く方法を採用している。

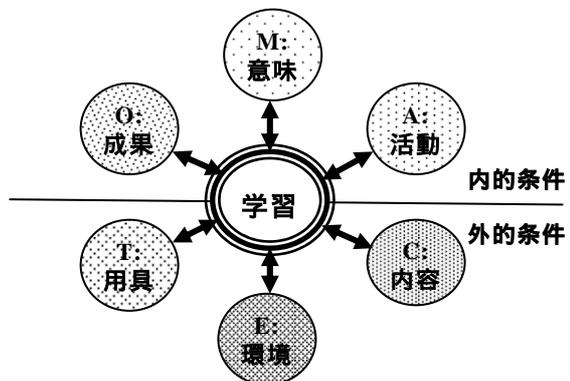


図2 構造モデルMACETO

従来の学習理論では、外的条件を整えることによって学習は進行すると仮定しているが、ここでは主体的な学習、知識を創造するような活動を重視しているため、内的条件を整えることから出発し、そのために用具と環境を整えるという手順をとっている。内容についても従来の授業では「教科内容を教えること」を中心に展開されているのに対して、ここではチーム学習による知識創出を目指し、そのために内容、環境、用具などの外部条件を整えると考えている。内容は教科書、さまざまな学習資料、インターネットなどで参照することができる。そして内容が学習者に理解されて知識となっているかどうかを学習成果として外部基準で認定(assessment)される。

過程モデルITISCA

実際の授業を設計する場合には、時間的経緯がきわめて重要である。このときの最小単位を、ガニエらは学習指導事象Instructional eventと呼んでいるが、この事象を生起するときの単位要素をモジュールと呼んでおく。1セメスター(15週中の14週)を次のような要素で記述するものとする。

I：意図 intention

T：分類 taxonomy

I：個人・チーム・学団 individual/team/cohort

S：系列 sequence

C：内容 contents

A：認定 assessment

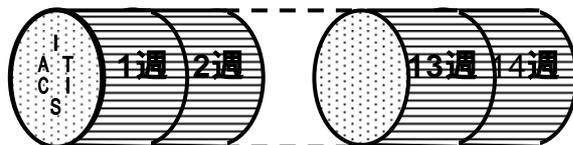


図3 過程モデルITISCA

ここでの記述で、ITISCAとはつぎのような内容のものである。

意図(Intention)は開発者の開発意図を記述したものである。この意図は、学習者の学習意図と対応することによって、主体的で自由な学習の選択に連結する。

分類(Taxonomy)は教育目標の分類であり当面はブルームらの教育目標分類学を参照している。

個人・チーム・学団(Individual/Team/Co-

hort)は学習の形態を示すものであり、個人学習やチーム学習を意味しているが、とくに学団(cohort)は多人数教育で5 - 6チームを集団とする新しい概念である。一般には30-36名程度単位として成果発表などの学習をするが、これまでの授業では1クラス228名の学生を6学団として管理した経験がある。

系列は特定のモジュールが時系列のなかでどこに位置づくかを記述するものであり、コースの最初あるいは特定のモジュールの直後など系列として記述する必要があるときに指定する。とくにチーム学習に入る前に個人学習が重要である場合や、授業時間の最後に宿題として課して次週の最初に連続するときなどである。

内容(Contents)は学習すべき内容を記述する。学習内容が学年と直接的に関連づけられることを避けるため、教科内容を学年に対応させないで記述する。

認定(Assessment)は学習成果についての到達度あるいは達成度について記述するものであり、評価とは異なる。レポートや作品などの達成基準、習得される能力について記述する。

評価は、設計 - 実施 - 評価などのようにシステム開発などで果たす機能を意味しているが、認定はあらかじめ設定された基準

(standards)に基づく判断であり、直接的な評価機能はもっていない。認定は学習者自身にとって自分の学習の目標と進歩を判断する基準であり、社会的にはどのような人材がどれだけ育成されたかを示すための基準である。したがって基準は安定したものであることが望ましく、すべての人が参照できる必要があるが、わが国では学校外での漢字検定、英語検定、各種の技術資格検定などがあるが、学校教育ではそのような基準設定の取り組みはまだ検討されていない。とくにポートフォリオが導入されてもその判断基準となるものが示されていないので、効果はあまり期待できない。

学校教育に情報通信技術(ICT)が導入されるときに、教師主導の学習指導から学習権

を認めた学習者中心に切り換えて、認定制度が導入されなかったことは、その後のわが国の情報教育、ひいては教科指導の進展に重大な支障となっている。

4. 理論の適用と開発の実際

最初にも述べたように、筆者が試みているのは実践から理論を構築することである。とくに多人数教育にも適用できる知識創出を意図した授業の設計方法を開発している。この視点から見れば、行動主義、構成主義あるいは社会的構成主義もパラダイムではなくモデルに過ぎない。実践先導のアプローチは理論適用のアプローチと異なるパラダイムであり、設計者や実施者の価値観と判断過程を含んだ行為が適切であるかどうかを問うことが重要である。実践先導のアプローチでは、具体的な成果として実現できることが重要であり、先の方法論ならびに数多くの図式モデルや言明と命題などを手掛かりとして実践している。付表に経験則のごく一部を示しているが、授業が終了した時点で60余りの命題が記録された。

これまでにつぎの2つの事例が実現している。

教育方法学の授業

大学の教職科目である「教育方法学」を多人数授業として実現している。100-200名の受講者にたいして個人学習、チーム学習、学団学習などを組み合わせたもので、その成果はすでに報告している。

中等教科教育法情報の授業

本年度より本格的に実施しているもので、すでに教材の大半は開発されて、実施しながら修正している段階にある。受講者は20名で4チーム編成であり、学生の視点からみた科目「情報A」の授業を開発することがこの授業の成果である。

参考文献

- アリストテレス：「ニコマコス倫理学(上)」(高田三郎訳、1971)、岩波文庫
 アンスコム、G.E.M. (1957)：「インテンション - 実践知の考察 - 」(管豊彦訳、1984)、産業図書
 岡部 勉(1995)：「行為と価値の哲学」九州大学出版部
 黒田亘(1992)「行為と規範」 草書房
 ポラニー、マイケル(1966)「暗黙知の次元」(佐藤敬三訳、1980) 紀伊国屋書店
 Briggs, Robert M., Leslie J. Gagne, Walter W. Wager: “Principles of Instructional Design”, Thomson Learning

付表 学習指導命題(経験則)(教育方法学の授業開発に用いた命題の一部)

チームで協力するプロジェクトを形成するためには、イメージから出発することが合意形成に有効であるが、この場合に修正しやすいように図式と概念を用いながら抽象的なイメージとして展開することが効果的である。
初期の段階(イメージ段階)で、チーム作業に十分な時間をかけてできるだけ共有できる成果をパネル発表などで明確にし、さらに個人のレポートを書かせて報告することは、その後のチームの課題と個人の課題との切り分けをはっきりとさせるのに有効である。
チームの課題と個人の課題との関連を明確にすると、チーム作業に不応を引き起こしている学習者にチーム作業に参加する機会を提供する。
実態について記述する方法として、イメージ、写真、ビデオなどの具象的な方法と、モデルや説明命題などのように抽象的な方法があることを対比的に示すことは、モデル化や命題化の意義を理解するのに有効である。
自分が経験した学校、教師、授業のイメージからスタートして、理想とする学校、教師、授業のイメージへと関連付けることによって学習することの意味付けが可能になる。
「今週のテーマ」では、先週のテーマとの継続性と来週のテーマとの発展性に位置付けて課題を提示することが、学習の意味付けにおいて有効である。
教育方法および技術の教育においては、学校時代に自分が経験した授業についてのイメージから出発すると、学習内容を現実の問題に関連付けることができる。
最終報告書の提出先を、指導教官ではなく、第三者、たとえば教育委員会あるいは学習指導コンテストなどにすることによって、指導教官の指摘がより有効に機能する。
今週の学習課題を遂行するにあたって、先週の学習課題と次週の学習課題を提示することによって、学習内容に連続性をもたせることは学習の意味を理解するのに有効である。
最終成果への見通しをもつためには先行する授業での最終成果の具体例を参照することが有効である。
学習成果が自分の内面において発展的に形成されていることを実感することは、学習の意味を見出すのに有効である。