

情報教室における「学び」 — 歴史の授業において —

神戸国際大学附属高等学校 大木誠一

ohki@kobe-michael.ac.jp

1. はじめに

2003年度より、筆者は、一般教科におけるICTの利用と新たな授業形態の確立を掲げ、情報教室で授業を展開してきた。それは、一方で、新たな道具を利用することによって、生徒の動機付けやテーマに対する共感を生み出す結果につながってきた。他方、新たな授業形態の中で目指したこと、すなわち、生徒による多様な視点の獲得と、その結果としての拡大された視野に基づく自己実現のための行為は実現したとはいえない(大木 2004)。さらに、学校全体を見ると、一般教科におけるICTの利用はごく限られたものであり、教職員に対する研修にも関わらず、従来からの授業形態が転換しつつあるとはいえない。

以下では、第一に、自らの実践を活動理論の枠組みとツールを利用して省察する。第二に、明らかになった問題点とそれを検討した結果を述べる。第三に、結論として、授業実践における問題点克服の手段としてコミュニケーション構造(YEmgestrom et al 1997)の実現を目指すことを示す。また、このような省察が、いかにすれば学校全体や社会と結びつき、今後の学校教育改善につながるか、その可能性を、境界を越えるという観点から考察する。

2. 省察のため利用する理論モデルとツール

■ 何故、活動理論(cultural-historical activity theory)か?

本校では、「教育の情報化」の流れの中で、情報教室が整備され、それに伴う授業形態の変化が求められた。しかし、現状は、新しい道具の導入によって引き起こされた葛藤・躊躇の中にあり、ごく少数を除いて、授業は依然として、慣習化された一方的な講義を中心としたままである。この状況を乗り越える可能性に関して、山住(2004)は、「学校教育の活動の日常的な個人的行為の次元にあるトラブルや葛藤を、学校教育の活動システムの次元へと拡張し、あらたな次元で可視化された潜在的矛盾やダブルバインド状況を解決すること。これは、授業研究の次元を学校改革の次元へと拡張的に転換することを意味する」と述べている。また、山住(2004)は、Y.エンゲストローム等の第3世代の活動理論による実践的研究のための5つの原理を、次のようにまとめている。

第一は、他の活動システムと関係する集団的で人工物によって媒介される対象志向の活動システムが、分析の基本的単位になる。第二の原理は、活動システムの多声性である。これは、異種結合の

原理といえるものであり、緊張と革新両方の源泉となる。第三の原理は、歴史性である。問題点や潜在的可能性は活動システム自体の歴史に即してのみ理解できる。第四の原理は、変化と発達の源泉としての矛盾である。第五の原理は、活動システムにおける拡張的転換の可能性である。

これらの原理は、活動システム内の矛盾を変化・発展の源とみなしていることによって、学校の現状を改善する原動力がどこにあるのかを明確にするために重要である。

- 授業実践の省察には、M. Korpela et al (2001)が提案した活動システムの各要素とその関係を明らかにするチェックリストを使用する。その項目は、行為者・対象と過程・出力・手段・グループ又はチーム・協同とコミュニケーションの手段・操作モードである。
- 授業実践内の相互作用に関する問題点を明確にするツールとして、主体-対象(道具的)かつ主体-主体(コミュニケーション的)関係を、協調(coordination)構造、協同(cooperation)構造、コミュニケーション(communication)構造として区別することを利用する。YEmgestrom(1997)等は、これらを以下のように説明している。

第一、主体-行為者は、スクリプトどおりの役割に従い、割り当てられた行為がうまくいくことに集中している。スクリプトは、成文化されたルールや、また、暗黙のうちに想定される伝統の中でコード化されているが、行為者によって質問されたり、討論されない。このような「相互作用のノーマルなスクリプトの流れ」を協調構造とする。第二、主体-行為者は、共有された問題に取り組み、それを概念化し解決する相互受け入れが可能な方法を見つけようとしている。こういうふうには、協同する参加者は、スクリプトの境界を越えるが、明示的にスクリプトに質問や批判をすることはない。これを、協同構造とする。第三、主体-行為者が、彼ら自身の組織や共有される対象との関係を再概念化することに集中している。そこでは、対象とスクリプトの両方が批判的に再考察されている。これは、反省的コミュニケーションによる相互作用であり、コミュニケーション構造である。

この区別にそって授業実践を省察した時、実践内のコミュニケーションの質と階層構造が、明らかになった。

3. 省察の対象となる事例

- 事例A. 思考支援型授業 3年2クラス(65名)
中東現代史 10時間 (2003年9~11月)
- 事例B. 思考支援型授業 2年1クラス(27名)
中世ヨーロッパ史 11時間 (2003年9~11月)
- 事例C. 思考支援型授業 2年1クラス(27名)
イスラム史 9時間 (2004年1~2月)
- 事例D. 問題解決型授業 2年1クラス(43名)
起業家教育 20時間 (2004年4~6月) 校内
にコンビニエンスストアを設置することに
関して課題を設定
- 事例E. プロジェクト学習 2年1クラス (33
名) 震災から学ぶ防災 10時間 (2005年1月)
防災世界子ども会議 2005 in 兵庫に参加

4. チェックリストによる実践事例の省察

■ 行為者

行為者は、教師(筆者)1名、授業補助スタッフ(1~2名)、クラスを構成する複数の生徒である。また、集合的行為者として、事例A・Cの一部と事例D・Eで実施した生徒によるグループワークにおける個別のグループをあげることができる。教師と授業補助スタッフは、授業案を協働して立案・作成し、教師がそれを実践した。授業補助スタッフは、実践中、生徒に対してICTに関連した問題解決のためアドバイスを実施した。教師は、生徒に対して指示と課題を出し、また、グループワークの円滑な遂行のための支援を実施した。生徒は与えられた課題を、個人又はグループによる協同によって遂行した。

■ 対象と過程

「教育の情報化」の中で整備されたICTという新しい道具を媒介として生み出される活動の対象は、思考支援型授業(事例A・B・C)・問題解決型授業(事例D)・プロジェクト学習(事例E)のような異なる授業形態を実践することであった。そしてそれを通して、生徒による多様な視点・思考スキルの獲得と、その結果としての拡大された視野に基づく自己実現のための行為を生み出すことでもあった。特に、実践中に限定すれば、授業補助スタッフにとって、ICT利用を媒介にした生徒の「学び」を促進することが、活動の対象であった。生徒は、ICTを媒介とした異なる授業形態の中で、多様な視点の獲得(事例A・B・C)と思考スキルの獲得(事例D)を教師から求められた。

■ 出力(何が、生み出されたのか)

教師と授業補助スタッフは、思考支援型授業、問題解決型の起業家教育、震災をテーマにしたプロジェクト学習という異なる形態の具体的実践を生み出した。その実践の中で目指したものは、生徒によるグループワークという協同行為を通じた多様な視点獲得(事例A・B・C)であり、それを実現させるため

の思考スキルの獲得(事例D)であった。しかし、それは、実現しなかった(大木 2004 2005)。そこで、その原因を明らかにするため、授業補助スタッフによる授業評価と教師自身による自己評価という両者による協同(事例E)が生み出されたが、明確に原因を捉えることはできなかった。

■ 授業実践の手段

情報教室に整備されたICT設備、教科書類、生徒用ワークシート、提示用マルチメディア教材及び関連する知識・技術などである。すなわち、これらは、情報教室における「学び」の実践環境にあたる。

■ グループ又はチーム

事例Bを除き、授業中に存在したグループは、グループワークの中で生徒によってのみ構成されたものである。各グループの人数は、主に、4~5人である。事例A・Cで、グループワークは、総授業時間の一部であり、事例D・Eでは、授業におけるほとんどすべてを占めている。ここで求められた生徒による協同は、主にワークシートを通して課題が指示され、各グループは、一定の時間内にその課題をこなすことを求められていた。また、事例Aでは、7・8名のグループを教師が編成し、ディベート形式の意見交換を実施したが、グループ内での役割分担が不明確になり、協同に参加していないメンバーが出てきた。グループのメンバー構成は、事例Aを除いて主に生徒同士で決定されているが、その過程でグループ構成から外れた者は教師によってグループに編成された。また、グループ内での各自の貢献は、グループ内で決定されるメンバーの役割分担によって確保されるのみであった。これらの事例中、すべてのグループで活発なコミュニケーションが行われたわけではない。その結果、グループ内の生徒による協同において、教師より求められる協同の成果を満足に達成できないグループもあった(大木 2004 2005)。教師と授業補助スタッフは、事例Eの授業評価において以外、授業においてはチームとしての活動をしておらず、個別の参加者として生徒に対応していた。しかし、授業外では、教師と授業補助スタッフ・その所属会社も含め、これらをひとつのチームとみなすことができ、教室内の協働的な「学び」を実現しようとしたすべての事例に関わり、協働でその目的を果たしてきた。

■ 協同とコミュニケーションの手段

授業実践における協同やコミュニケーションに、歴史を通して形成されてきた制度的・文化的制約を与える関係構造は、教師と生徒にとって、学校内の規則や「学び」の伝統などであり、学校内外のフォーマル・インフォーマルな組織であり、各自が社会の中の他の活動システムで果たす役割などである。授業補助スタッフにとっては、教師や生徒と同様のもの

の以外に、契約会社に関連するものがあり、それは、「学び」の伝統とは異なる「企業」の伝統や組織に基づくものである。このような構造の中で、学校外からの要素として導入された授業補助スタッフと教師間のコミュニケーションは、反省的でクリティカルな対話によって行われ、授業に関連する計画・立案と実践へのフィードバックをその内容とした。授業補助スタッフと生徒間では、質問から始まる対話によって、当面の ICT に関連する問題が解決されていた。従来とは異なる形態の授業実践における教師と生徒間のコミュニケーションをみると、事例 A・B・C においては、教師からの課題遂行や協同行為のための一方向的な指示が生徒に対して出され、生徒は、求められていることに対して教師と討論しともに活動の新たな対象を創り出すことはなかった。教師による講義がほとんどない事例 D・E では、生徒が行うグループワーク支援のための指示とアドバイスが、教師によって実施された。ここでは、生徒は、グループワークを通して、教師によって与えられた課題に協同して取り組んでいるが、課題そのものに対して積極的な批評や討論をすることはなかった。また、生徒によるグループワーク（事例 B は、グループワークを実施せず）では、個々のグループ毎に、コミュニケーションの活発さにかなり差がある。事例 E は、1 学年よりクラス替えのないクラスのため、対話は比較的スムーズに行われていた。しかし、他の事例では、最初のうち、対話すら成立しないグループが存在することが予想されたため、2 人によるブレインストーミング形式の意見交換からグループワークを開始した。なお、各グループ内のコミュニケーション手段は、グループ編成とそのメンバーにのみ依存し、ブレインストーミング以外、特に、お互いのコミュニケーション確保のための訓練は実施していなかった。

- 操作モード（全体としての実践を指揮している方法をどのように特徴づけることができるか）

授業では、全体としてみた場合、個人的・集団的を問わず生徒の行為は、すべて教師の指示によって実施されていた。また、その指示は、比較的一方向的なものであり、生徒との双方向的な意見交換・討論はなかった。この点で、すべての事例において、教師を頂点とした授業補助スタッフ・生徒を含む階層的な構造に基づく操作モードが存在していたとみなされる。しかし、対照的に、教師と授業補助スタッフ間の授業外での協働は、対等な関係に基づき非常に水平的な構造の中で協働が行われていた。

5. 問題点の検討

前述のチェックリスト適用の結果から、3 つの主要な問題点が出てきた。第一に、生徒が求められてい

る成果を十分に達成できていないこと、第二に、グループワークの中で、各グループ間のコミュニケーションと協同にかなり大きな程度差が存在すること、第三に、チェックリストでは、ICT は環境としてしか捉えられておらず、授業実践における道具としての役割が不明確であることである。第一と第二の問題点は、相互に関連していると思われる。そこで、チェックリストで示された記述をもとに、第三の問題点も含め、前述の相互作用における 3 つの構造（協調、協同、コミュニケーション Y.Engstrom et al 1997）を検討してみる。

事例 A・B・C で、生徒が授業での対象へ志向することは、教師の指示に基づく行為であり、かつ、教師と生徒間のコミュニケーションの一方向的な状態から協調的構造とみなされる。また、事例 D・E では、教師によって提供されたそれぞれ解決すべき問題を、生徒がグループワークを通して協同で取り組んでいること、教師と生徒間のコミュニケーションの状態が、これも一方向的なことから協同的構造とみなすことが可能である。しかし、コミュニケーション構造は、これら事例に見出すことはできなかった。この構造では、行為者が共有される対象を批判的に再考察し、対象を再概念化・再構築し、新たな活動の対象が生み出され共有される。このような構造が存在しないことは、チェックリストの操作モードとも関連している。筆者のかつての授業は、黒板とチョークを媒介にした教師を頂点とした階層構造の中での一方向的な講義による「学び」であった。これを転換するための実践であったにも関わらず、依然として、これら事例の中に階層構造は残っており、「教師は、学生を無理やり従わせる権力を持っている」（山住 2005）のである。

第三の問題点に関して、ICT は協調的又は協同的構造において、道具としてどのような役割を果たしたのだろうか。すべての事例で、ICT の提供するマルチメディア環境は、教師にとって、教材提供の手段を拡大し、結果として、授業への参加や授業内容への動機付けを強化してきた。生徒にとって、ICT は、見て、調べて、表現する手段の拡張であり、かつ、事例 B で利用した e-Learning は、自学自習の手段ともなった（大木 2004 2005）。また、かつて授業における情報のリソースは、教師と教科書に限られていたが、現在ではインターネットを通して大きく拡張されている。このように、ICT は教室の道具を豊富にした。しかし、ここでの授業実践において、ICT は、すべての参加者にとって、個人的な道具として有用であるが、協同における道具として十分に機能していない。コミュニケーション構造を媒介する道具になっていないのである。

6. 結論

実践の省察にとって、活動理論のモデルとチェックリストは有用である。つまり、授業におけるコミュニケーション構造の実現が、かつての一方的な「学び」から協働的な「学び」への転換に結びつく可能性が示されているからである。具体的には、授業実践における対話的要素の改善である。例えば、推論的な思考を導く対話スキルを獲得できるような、また、探求的な協働が対話を通して可能となるような場として授業実践が再構築される必要がある。そのような場について、山住（2005）は「学びのコミュニティを構築するための鍵は、対話的なクラスを作ることや異なる声とともに生きることにおかれている」と述べている。

授業補助スタッフのような学校の境界を越えて新しい要素が学校に導入されたことは、学校内の緊張・混乱を増大した。活動理論の視点から見ると、それによって授業実践が改善され、学校全体の学びに変化が生じ、結果的に、生徒の社会参加を通して社会の変化につながる可能性があることを示している。この省察では、授業外であるが、教師と授業補助スタッフ間の相互作用にコミュニケーション構造が見られる。そこでは、反省的レベルのコミュニケーションが行われ、協働的な「学び」の実現という共有された対象をクリティカルに討論し、その結果を実践にフィードバックしてきた。しかし、授業実践におけるコミュニケーション構造は、欠如しているとみなされた。

この欠如に関連して、YEmgestrom(1997)等は、コミュニケーション構造への転移はまれであるとし、その転移のメカニズムは、混乱、決裂、拡張を含んでいるとしている。すなわち、それは、授業実践が、伝統的な教師を頂点とした階層構造を克服し、協働的な活動を通して多声的で異種結合の場に転換することを示している。より具体的には、山住（2005）が、「教師の責任は、他の人たちとの間のコンフリクトを含む相互作用する社会を創ることである。そのような複雑な活動は、学生の社会的精神を生み出し、多様性の寛容へと導く」と述べている。

ICT という新しい道具が、校務や授業に導入されたため、学校では大きな緊張・混乱・躊躇が生まれしてきた。これも活動理論の観点からすると、学校全体の「学び」の改善につながる原動力である。ICT は、協働の道具としてより有効活用を目指すという課題を抱えながらも、個人レベルでは、教師にとっても生徒にとっても実践の多様性を生み出す有効な道具である。さらに、ICT は、教師や教科書をネットワークにおける情報リソースのごく限られた一部とみなし、教室という境界を越えて「学び」の場を拡張することを可能にした。ICT によって各々の境界を越えて学校と世界が結ばれていることで、授業

実践が、直接、社会の変化につながるものを生み出すことも可能になるだろう。しかし、現在、学校内で ICT が必要であるとの認識やその利用は十分といえる状態からはるかに遠い。これについて、R. Saljo(2003)は、「今日、学校は、社会における情報の流れの上にコントロールを持っていない」のであり、「学校は、人々がそのような世界の中で操作することを助け、かつ、適切で信頼できる情報や知識が何であるかを見分けることを助ける方向にむかって、再び方向づけされなければならない」とし、「社会において、この問題を体系的に取り扱うだろうほかの制度はない」と指摘している。これは、教育政策として、もっと積極的に取り組むべき課題である。

また、このような授業実践における試みが、学校内のごく一部でしか共有されず、全体の改善につながらないことを、制度的・文化的文脈から捉える必要もある。佐藤（2005）によると、日本の学校での「学び」においては、(1) 道具的思考、問題解決などの活動的特徴に欠けている (2) 実践的な認知と理論的認知の二元論が支配的である (3) 認知の性質をもつ談話を無視している (4) 教育者は、学びの社会的な過程を認識せず、個人主義的で心理学的な活動として学びを認識している となる。

この「学び」の特徴が、ICT を利用した協働による「学び」を学校全体に拡大するのを妨げる大きな背景となっている。学校の境界を越えた他の活動システム内での教師の行為が、この現状を乗り越え変化を生み出すことを可能にするだろう。境界越境を経験した教師が、学校や教室に戻ってきた時、彼らは学校を変えるエージェントになっていることが期待されるのである。

参考文献

- Sato,M.(2005) .New Learning Challenges 118-119, Kansai University Press
 R. Saljo(2003).Between school and work:Association with the European Assosiation for Learning and Instruction
 Y.Emgestrom et al(1997)Mind,culture,and activity, Cambridge University Press
 M. Korpela et al(2001) Information Systems Development as an Activity;Special issue on Activity Theory and Design
 Yamazumi.K (2005) .New Learning Challenges 103-134, Kansai University Press
 山住勝広(2004)『活動理論と教育実践 — 拡張的学習へ —』関西大学出版部 P82~P84
 大木誠一(2004)「思考支援型の歴史授業を目指して」コンピュータ&エデュケーション Vol. 17、P70-P75
 大木誠一(2005)「考える」訓練としての起業家教育 2005PCカンファレンス論文集 p 29- p 32