

# 学校開放講座における生徒補助者の主体形成

How can student assistants empower themselves in Community school?

関野 卓正 Takumasa Sekino

兵庫県立武庫工業高等学校

## はじめに

現在の学校における、最大の問題は“学びの形骸化”である。学校を支えてきた歴史的・社会的枠組みが大きく変化する中で、学校が果たすことを求められている社会的機能と学校にいる生徒の現実が大きく乖離している。「何のために学ぶのか。」という問いが切実な理由もここにある。＜学びからの逃走＞が現代の学校における様々な問題点の背景に広く存在すると言っても過言ではない。

社会教育は、学校教育とは異なる広い視点から、能動的学習者、市民社会の有為な形成者を育てる営みとして機能する側面を持つ。学びの再生を目指し、このようなアルターナティブスクールの試行の一環として、情報ボランティア活動を企画・実践し、教育-学習の新しい展開の可能性を探った。具体的には、学校開放講座に本校の生徒を講師補助者として動員し、彼らの意識変容過程を追跡した。質問紙法によるデータ採取と共に、感想文等質的評価データを収集・分析し、社会的構成・状況主義による学習理論に基づき、可能なモデル図を探り、その理論的な裏づけを行った。あわせて真正体験 (authentic experience) という概念を提起し、学習-経験の交流と主体形成について検討した。

## 課題設定理由と研究方法

総合的学習を知の総合化を目指す全体的な活動と捉え、より広い視点から新たな学びとして再構築する。この目的を実現するため、プロジェクト学習の一形態として展開可能な形態を探った。

その具体的な実施内容として、学校開放講座を開設・運営し、生徒をボランティアのティーチングアシスタントとして動員した。従来型のカリキュラム、試験、評価から自由な試みであり、様々な面で社会からの制約を取り払うことが可能である。彼等の意識変容、主体形成の過程を追跡し、その成果の理論的な裏づけを社会的構成・状況主義による学習理論に基づき、行った。

研究方法は以下のとおりである。

- 1) 質問紙法を用いて生徒の意識変容の解析を行った(事前、事後)。
- 2) ビデオ、デジタルカメラ、テープレコーダ、感想文などによる質的評価データを収集し、反省会、合評会等の作品や発言を記録し、質的評価に反映する方法を検討した。
- 3) 機能的学習環境の構築方法、人的・物的・組織的配置図とシーケンスを検討した。これらの成果を一般化が可能な形式とし、フロー図に表現した(図1 図2 参照)。

4) 学びの重層性に関して、受講者というリソースを取り入れた機能的学習環境モデルを提起した。構成的相互作用、認知的徒弟制、発達の最近接領域に関するモデル図を提起した。

### 具体的な活動と結果

1999年と2000年の講座の予定項目と実施項目を表1に掲げる。これらは制約条件により変動する。

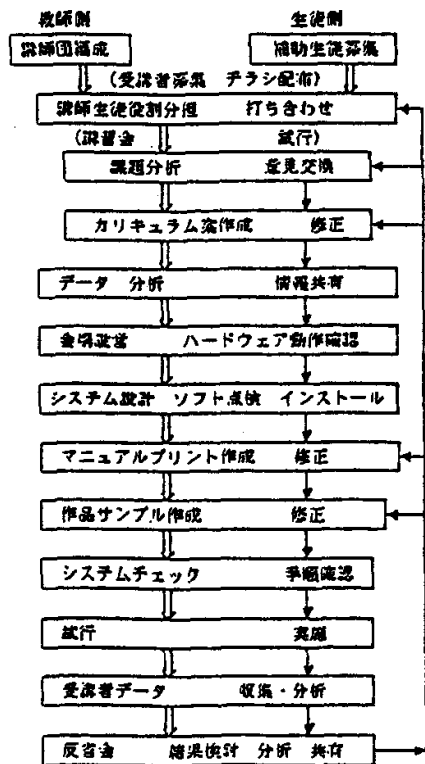
表1 講座予定項目と実施項目

日時	予定項目	実施項目	時間帯
2000年			
7/23(日)	オリエンテーション、ガイダンス	インターネットとネットワーク、OS	午後6~9
7/24(月)	ブラウザの操作 (IE 5.0)	パソコンの構成と動作原理	午後6~9
7/25(火)	ネット上の検索、通信環境	IPアドレスの設定、通信環境	午後6~9
7/26(水)	メールのテクニック 写真撮影	メール、チャットのテクニック	午後6~9
7/27(木)	ダウンロードとファイル操作	ネット上の検索エンジン、プラグイン	午後6~9
7/28(金)	プラグインとは	ホームページの作成(1)、リンク	午後6~9
7/29(土)	ホームページの基礎知識	ホームページの作成(2) 合評会	午後6~9
1999年			
7/03(土)	開講式、コンピュータ基本操作法	開講式、コンピュータ基本操作法	午後2~5
7/10(土)	ワープロ、キーボード操作法	ワープロ、キーボード操作法	午後2~5
7/11(日)	ワープロ、キーボード操作法	ワープロ、デジタル撮影、画像取り込み	午後2~5
7/24(土)	ペイントソフトの基礎、応用	ペイントソフトの基礎、応用	午後2~5
7/25(日)	表計算ソフトの基礎	表計算ソフトの基礎	午後2~5
7/31(土)	表計算ソフトの応用	表計算ソフトの応用、データリンク	午後2~5
8/01(日)	ミニコミ作品完成、編集、印刷	ミニコミ作品完成、編集、印刷、製本	午後2~5
8/07(土)	発表会・批評会	発表会・批評会	午後2~5
8/21(土)	パソコン通信の入門と実践	パソコン通信の入門と実践、チャット	午後2~5
8/22(日)	Internetの入門と実践	Internetの入門と実践	午後2~5
8/23(土)	開講式、質疑応答、懇話会	開講式、懇話会、自由使用、OB会報作成	午後2~5

変動をカリキュラムの中に組み込んでおくことが講座を成功させ、各参加者が共に、自己効力感を持って振り返ることが可能な充実した展開を保障する。

ある程度習熟した内容よりも、揺らぎを含み、初めて経験する試行の方が、生徒(講師補助者)にとっても、受講者にとっても刺激的である。

さらに生徒と教師の活動内容をフローとして図1に、生徒の主要な活動を図2に示す。



初回 ⇒ 2回以降→

図1 全体の役割分担と活動手順フロー

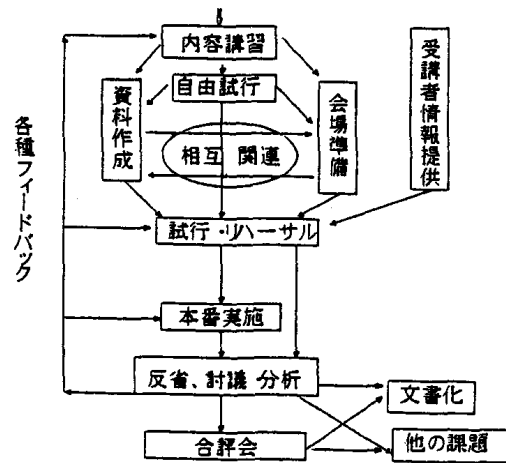


図2 生徒の活動内容

マニュアルプリント・作品サンプル作成は資料作成に含め、ソフト点検・インストール・システムチェックは会場準備に含めて同時に行った。



表4 生徒たちの変容一覧

氏名	A	B	C	D	E	F	G	H	0	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	参加資格	職業資格	課題研究	進路	教師の評価	成績
Syo	4	3	2	1	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	2	1	4	4	3	ボランティア			コンピュータ関係	明朗化	向上
Maz	4	3	2	1	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	4	4	3	(生)副会長	電工		自動車会社		
Ham	3	3	2	1	2	4	3	3	2	3	3	2	4	3	4	1	3	3	3	(生)図書委員長					
Kam	4	3	4	4	2	1	2	3	4	4	3	4	4	4	3	4	2	4	4	パソコン部長	ポケコン	イカ-ネット/パル	短大進学	明朗化	向上
Hos	3	3	1	2	3	3	2	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	パソコン部長					
Koy	3	3	2	1	4	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	パソコン部長	電坦	イカ-ネット/パル			
Yam	3	3	2	1	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	1	3	3	3	パソコン部長			自動車会社		
平均	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	2	3	3	ボランティア					

氏名	A	B	C	D	E	F	G	H	0	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	参加資格	職業資格	課題研究	進路	教師の評価	成績
Nag	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	1	3	2	3	4	パソコン部員	電工電坦	linux/制作	コンピュータ関係	明朗化	
Nay	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4	2	4	4	4	1	4	4	3	パソコン部員	電工電坦	DOS/V制作	コンピュータ関係		
Shi	4	1	1	1	4	2	4	3	4	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	パソコン部員		DOS/V制作	進学		向上
Mor	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	パソコン部員			進学		
Mat	2	3	3	3	2	2	3	1	2	3	1	2	2	1	1	2	3	3	3	パソコン部員			進学		
Tod	3	2	2	2	3	4	3	2	2	2	2	1	3	2	2	1	4	3	3	パソコン部員			自動車会社		
Huk	3	3	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	3	パソコン部員			フリーター	自己主張	
Kub	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	4	パソコン部長		DOS/V制作	鉄道関係	明朗化	
Sak	3	2	2	1	2	2	3	2	2	3	3	3	4	3	1	2	2	4	4	パソコン部員	電工電坦	linux/制作	電気工事会社		
平均	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3						

## 結果に関する考察とモデル図の提案

本論文は、高校生が社会人受講者に教えることによって、自ら学ぶという方法論を提起するものである。学習者が教えるという役割を担う活動は、学習者の主体的な関与を高度に要請する活動であり、今後の学校教育においても、実践的な学びを引き起こすという面において、総合的な学習などで特に追及される価値のある活動である。

理解した内容を受講者に分かり易く再構成し（構成的知識）、相手の理解度を判定し、自分の知識データベースを検証し、自分が対応可能かどうか判断する。（内省的思考とメタ認知）さらに集団としての技術や情報の共有を目指すグループ活動（協働的解決）が、学習の意味付けの変化、学習観の転換、自己学習力の変化を引き起こす。その結果として、彼らの意識変容、主体形成が成立する。

まず考察の前提として知識の獲得に関してより具体的に補足する。

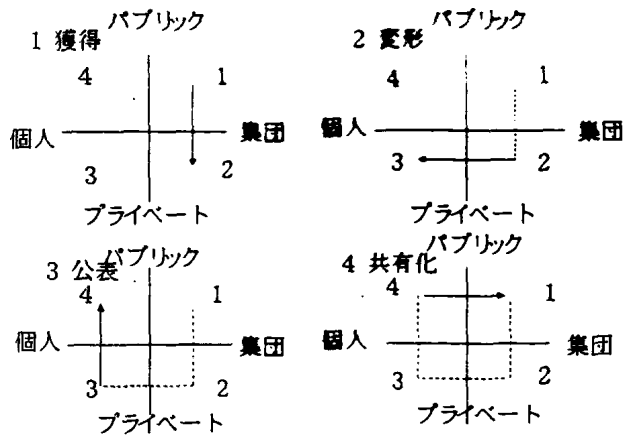


図3 知識獲得のサイクル構造図（菅井による）

菅井勝雄はこの過程を4段階で表す。知識の真の意味での獲得（収奪）は、実際に身体を動かし、自分の内部を通して経験し（内化）、外部に表出して（公表）、結果を確認し、社会の承認を受け、協定として認められる（共有化）の各段階を踏むということである。知識は人格によって内化され、受肉の過程を経て、実際に役立つ活動的な知識となるのである。

次に重層的学習環境の持つ意味に関して考察する。まず、教育学に関する知見を前提に、

佐藤学による学びの3つの様相を提起する。それは知識を獲得する認知的実践、人間関係を構築する社会的実践、自己を確立する倫理的実践の3つの様相である。これらを共に実現する学びの方法論が現実的に提起されるべきである。この前提の上に立ち、学習環境をモデル化した。

前出図2に内容を入れ、全体構造を図4に示す。菅井はコンピュータ教育に関してモデルを作成したが、関野は学習の重層性と、生徒補助者の学習展開における活動を明示するために受講者をリソースとし、このモデル図を作成している。

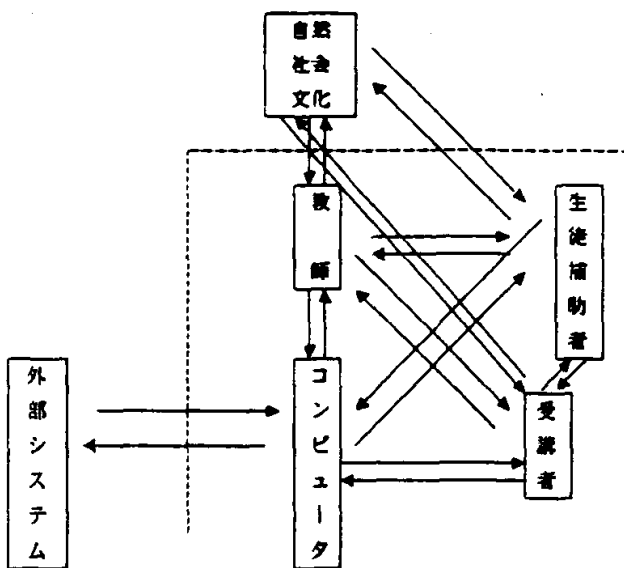


図4 重層的学習環境（菅井モデルを改変）

学習の成立条件を検討する。佐伯胖によれば、学習の成立は学習主体自身の捉え方に大部分が依存する。納得が重要であり、個人的な活動だけでなく、社会的な共同作業でもある。

具体的には以下の4条件である。まず必然性の実感、〈本当だ、もっともだと自分でそう思う〉であり、第2に課題性の実感、〈問題状況が身近にある〉である。第3に意義の実感、〈世の中にとって大切〉であり、最後に情動の喚起、〈素晴らしい、やりたいという感動を伴う〉がその内容である。

これらは、教育とは独立した学習者自身の営みであり、〈知識が人格に担われて差し出される必然性〉を構成し、状況の必然性、意味のある学習環境の重要性を浮かび上がらせる。本実践における学校開放講座への生徒補助者としての参加という学習形態は上記の4条件を満たすものである。さらに、他人を学習のリソースとするという点で人間との関わりを要請する。生徒たちの日常性と結びつけることを一つの方法として追及し、a 日常場面との橋渡しをする、b 類推を奨励する、c 学習成果を実際場面で使うという内容を持つ。

加えて、参加者相互の人間関係の改善を目指し、自己確立と相互承認を目的とする協働活動を組み込んでいる。仲間どうしの相互作用を追及し、生徒同士のa 討論、b 教えあいという方法を含む。

目標を有能な学習者・批判的市民の育成とすれば、講師の発問で深まる理解を求め、学習者どうしの相互交渉と更なる理解を目指すとき、学びの本来の機能が明らかになってくる。まず、生徒たちにとっての概念的知識を発展させること、次いで、納得のいく世界を作ること、最後に、自己学習力を育てることである。技術を獲得し、生涯学習社会を生き抜いていく力を育てることが受講者の側においても、社会の変化に対応し、生きがいを創出することに役立つと考えられる。

ここで関野が提起した真正体験という概念の基底を支える発想を整理する。それは、この新たな体験が、生徒たちをより「真正な＝現実的な」世界、生活－すなわち、学校外での生活場面、あるいは将来の社会生活や学業生活－に關与させることができるという発想である。

これはJohn Dewey が「学校と社会」において提起した方法論に基づく。学校生活を分断された教科内容の単なる総和とするのではなく、実際の社会生活と学習内容を結びつけ、統合化する点に特徴がある。つまり、「真正の」世界において求められるのは、より高度な思考や技能を駆使して、他の人々と協力しながら、さまざまな問題を着実に解決していくことができる柔軟で創造的な能力である。換言すれば、「真正体験」(authentic experience)とは、可能なかぎり「現実(＝真正)」に近い文脈において学習経験を有することを意味する用語である。

ニューマン(Newmann Fred.M)らによれば、こうした「現実の＝真正の」文脈におけるカリキュラムは次のような特徴＝活動目標を有している。すなわち、

- (1) 「知識の統合／構成」
- (2) 「修練された探究法」
- (3) 「学校を越えた価値」の3点である。

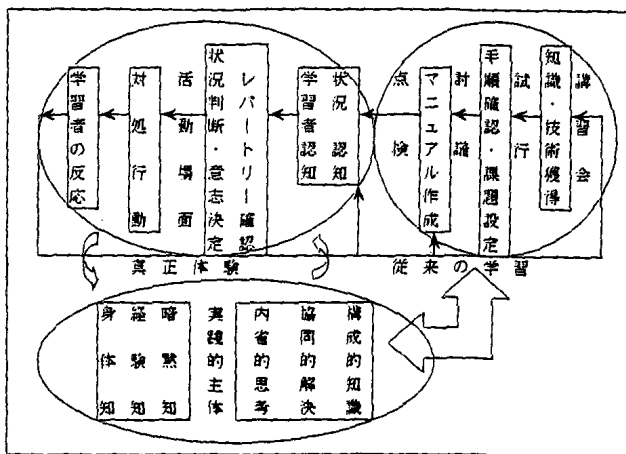
まず、「知識の統合／構成」とは、正解に到達するために事実や知識を単に「再認」し「記憶」する、あるいは知識や意味を「再生」するのではなく、問題解決のためにさまざまな知識を関係づけて「活用」し、さらにそれだけでなく、知識や意味を「生産」するという精神的活動を意味する。

次に「修練された探究法」は、すでに存在する知識を十分に活用すること、表面的知識よりも深く徹底した理解を追求すること、適切な文章をはじめとする十分に練られた伝達手段を用いて、その考察結果を表現すること、という3つの要素から構成される。

最後に「学校を越えた価値」とは、子どもの能力を評定することとは別に、子どもの活動やその成果が社会的意味や価値を持つことを指し示している。

このような状況を組み込んだ活動場面における生徒補助者の知識の構造化と主体形成に関するモデル図を図5に示す。受講者は曖昧な点を追求し、トラブルの原因の究明と対処行動を要請する。この様な知識への挑戦と応答、学習者の反応を自らの知識構造化に組み込むことが理解を立体化し、多面的にし、全体像を把握して視座を獲得させる。本実践は、単なる技術や知識の獲得に留まらず、豊富な試行錯誤の直接経験と暗黙の知の蓄積を保障し、全体的見通しの大切さを実感させる。このような取り組みによって、自己の見識と能力に対する自信と誇りが芽生え、さらには自己のアイデンティティの確立を通して自分の人生設計をデザインする力が生じてくる。これが主体形成の内実である。

真正体験 ( authentic experience) とはこのような場における経験を表現する関野の造語である。



遊び、労働、学びが未分化の3側面としてこの活動で一体化する。場の関係性として、仲間の大切さ、ルールの意味、異年齢集団との相互触発。ここには同輩、規範、年長者というイリイチの学校の成立条件が全て揃っている。

図5 活動知識の構造化と主体形成に関するモデル図

学校における学びの復権に関して、齋藤 孝による三つの基礎力の提案がある。このコンセプトは教育論としてみると非常に魅力的である。項目を掲げ後ろに関野の理解を< >で示した。

- 1) まねる・盗む力 < 言語による伝達のみでは伝わらない、知識を自力で構成する力 >
- 2) 段取り力 < 仕事の内容を整理して時間順に並べる、当事者意識なしでは身につかない力 >
- 3) コメント力 < - 質問力・要約力 - 周囲の状況を読み取り、学習の成立する場を作る力 >

関野はこの提言に同意する。その上で、私案として< 生きる力 >を次のように考えている。

生きるとは、遊び、学び、労働の3側面を持つ。いずれの側面でも、場の状況をつかみ、必要な能力を身につけ、最終的には主要なメンバー、能動的主体としてふるまうことが生きる力の内実である。

この当事者意識、学習に対する構え(権威に対する畏敬、我慢強さ、自己統御)、をいかに作るかが問われている。理解のみでなく、主体形成を伴う学習活動の展開が、現在の学校には特に必要である。

森田英嗣が「教えによる学び」の活動に関して詳細な例を示し、分析と理論化を行っているので、その表題を概観し、関野なりの要約と観点を「< >」で付け加えた。

表題は全て森田論文によるが、要約は関野の責任である。

[1] 理解のモニタリングと学び方の学習

1 相手に分かるように説明することによる学習

<自分と相手の理解を突き合わせ、可能な方略を探る> <内容を吟味する>

2 批判するということをとおしての学習

<理解が何者であるか、何者でないかの追及を通して多様な理解を達成する>

[2] 内容理解の契機としての教えるという活動

1 手段としての内容理解

<理解の自己目的化による内容の平板化を防ぐ> <学びの主体化>

1 自己原因性の感覚と理解への動機づけ

<世界と自分の関係が変化する実感を持つ> <自己責任と参加の意味が明確になる>

2 「トラブル」への対処と適応的理解

<全体構造の把握と理解の統合化>

3 教え手の視点からの内容吟味

[3] 反省的な思考を促す契機としての教えるという活動

<学び手からの挑戦とその応答を通じた反省的思考> <立体的な理解の再編成と多面的な学び>

[4] 人間関係を改善する契機としての教えるという活動

1 ジグソー学習 <学びにおける活動が主体形成の契機となる>

<学習活動を通じた自己の独自性や良さの自覚> <周囲の友人との対等な関わり>

<教えと学びの役割が相互転換する可能性が重要> <自己実現と相互承認>

この分析を元に他の論文も参照しながら、関野は教えと学びに関する以下のモデル図を作成した。

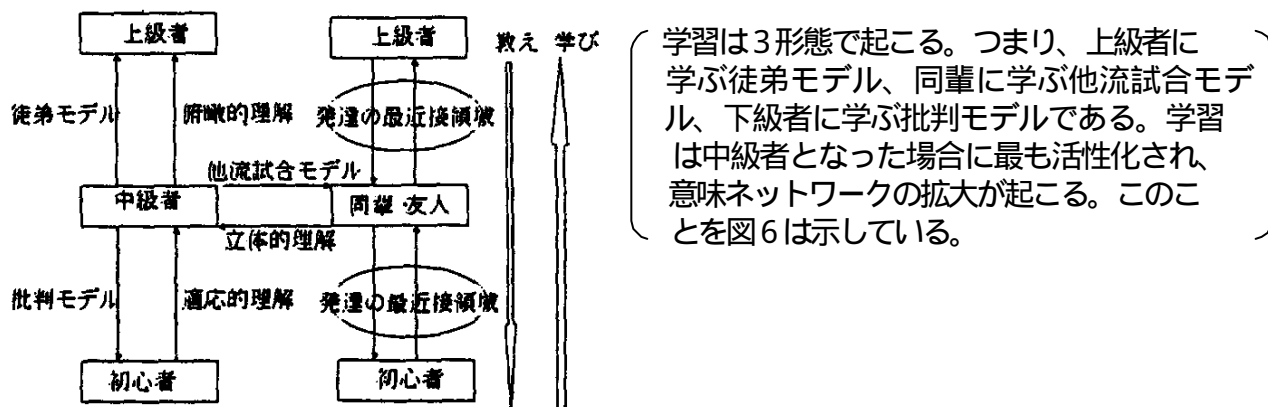


図6 理解と学習に関するモデル図

人間は意味を問いながら生きている。理解は行為や方法の意味付けが完了し、全体的な視座が獲得されなければ知識構造に組み込まれることはない。この理解のモニタリングを行っているのが<メタ認知>であり、意識されない暗黙知とも関わりを持つと考える。

これは数学や理科の公式の理解過程を考えれば納得できるはずである。この視座の獲得による知の

全体構造の組み替えが起こる過程、その実感を関野は俯瞰敵理解という言葉で表現している。

最後にこれらの考察を基本に社会的構成・状況主義に立脚した学習に関するモデルを提起する。従来、発達の最近接領域のモデルは平面的で、知識の拡大を同心円状に表わし、発達の最近接領域は同心円の周囲への拡大で表示していた。このモデルでは、子供が能力のほぼ上限で努力する場面で先行者の協力や援助により、能力の伸長が起きるといふ足場掛け理論を図示できない。

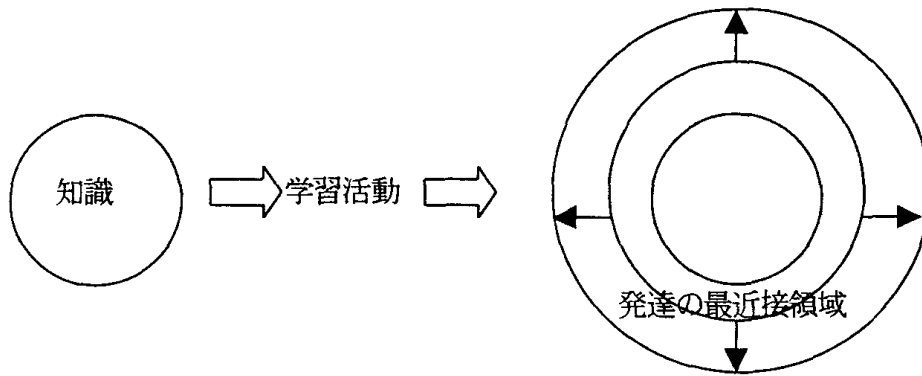


図7 発達の最近接領域に関する旧モデル図

そこで関野は、技術の獲得が曲線的に進行することをも組み込み、上記の活動が表現可能な3次元的モデルを作成した。さらに、本モデルは構成的相互作用のうち、水平的相互交渉が同輩間で、垂直的相互交渉が師弟間で起こることも表示可能である。

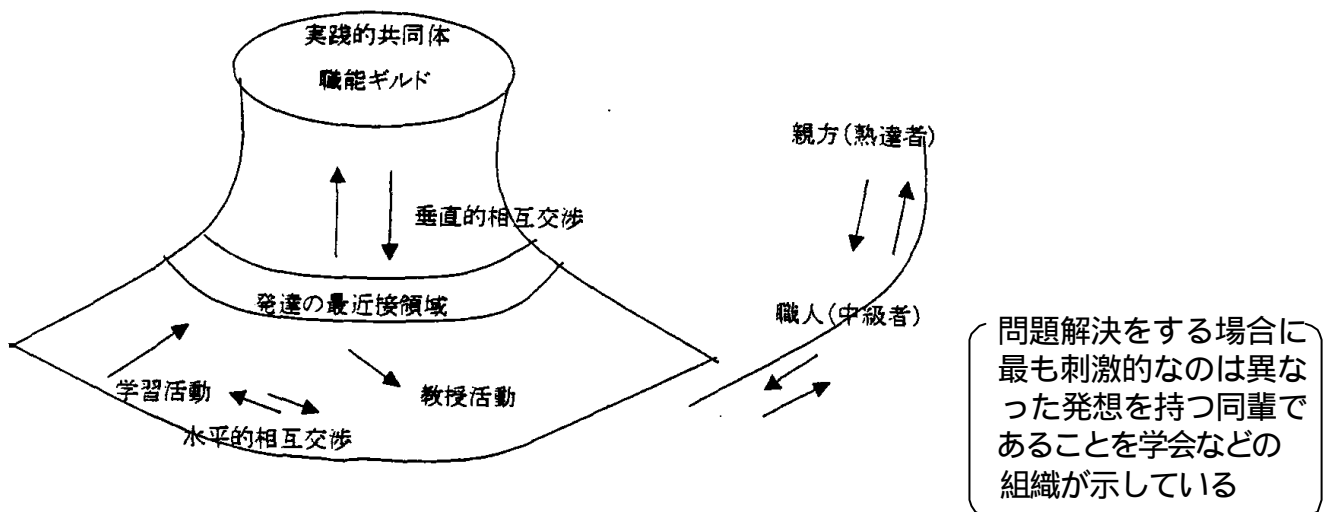


図8 実践知獲得の階層構造

理解形成過程の断面図

## 終わりに

総合的学習と情報教育は学校における学びの復権という要素を含んでいる。既存の学校教育に限定された学びではなく、人間本来の「知りたがり屋」としての興味や関心に基づいた学習活動が展開される可能性を提供するからである。

本論文の核心は、機能的学習環境を場として設定する教育的意味を論ずることにある。その活動の魅力が生徒たちの学習を推進する原動力になり、多様な学習を組織する力にもなる。今の学校に必要なのは、現実の社会や本物の文化に生徒たちを結びつけていくことである。

学校の新しい役割の構想には、1.自己学習力を育てる、2.学習主体の自発性・能動性を尊重する、3.自分の生活を取り戻す、4.多様な学習や自己向上の楽しさを味わう、5.自己の可能性を広げる、6.情報・消費社会に対する批判的文化の創出などの内容が含まれるべきである。

本校の生徒達が示したように自らの関心と必要性と責任において学ぶときに、その学びを通して彼らの意味ネットワークが拡張され、世界と自己の関係が変化する。彼らは<教えられるから学ぶ>のではなく、<意味を理解し、興味ある活動に必要なだから学ぶ>のである。

この時、彼らは視座の獲得を通して、<運命の客体>であることを止め、<状況の主体>として世界に向き合い、市民社会の有為な形成者、有能な批判者となるのである。

このような機会の提供が<学びの再生>を構想する上で必要であることを提言し、結語とする。

## 引用参考文献

森田 英嗣 教えることによる学習と授業作り P8.63-91 『子ども主体の授業を作る』吉崎 静夫編著 ぎょうせい 1989

佐藤 学 教育方法学 岩波書店 1996 P68-69

佐伯 胖 提言 学びの場としての学校 『学校の再生を目指して』2 教室の改革 東京大学出版会 1992 P213

菅井 勝雄 コンピュータを中心とする学習環境論の構築を目指して - 新たな授業論の展開 -

日本教育工学会論文誌 1991 Vol15 No1 P73

教育工学における質的評価法の動向と課題 日本教育工学会論文誌 2000 Vol24 No1 P32

齋藤 孝 学校は何をすることでか 『世界』 岩波書店 2001 4月号 P126

鈴木 和男 「高等学校開放講座」への生徒参加の実態とその教育的意義についての研究 1998 P13

Joseph Brown et al “Situated cognition and the culture of learning” 状況的認知と学習の文化

『現代思想』19巻 第5号 青土社 1985

John Dewey “The School and Society” 学校と社会 岩波文庫 1958

L.S.Vigotsky “The language and the knowledge” 言語と知識 明治図書 1956

Jean Lave & Etienne Wenger “Situated learning” 状況に埋め込まれた学習 産業図書 1993

Fred. Newmann et al “A Guide to authentic instruction and assesment” Vision, Standards, and Scoring (Madison,Wisc: Wisconsin Center for Education Research 1995)