

教*育*の*ゆ*く*え

学習環境のデザイン

— 状況論的学習観にもとづく学習支援



上越教育大学 講師

城間 祥子

一、はじめに

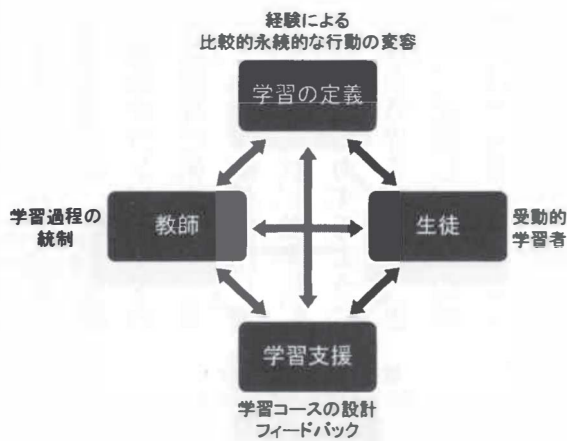
私たちはふだん何気なく「学習」という言葉を使います。しかし、あなたが「学習」という言葉でイメージする内容と、私が「学習」という言葉でイメージする内容とは違っているかもしれません。もし、「学習」の意味するところが異なれば、同じ学習場面や出来事を観察したとしても、一人はその子どもたちが「学習した」と言い、もう一人は「学習していない」と言うということが十分にありえます。このような違いはふだんの生活ではあまり問題とならないかもしれませんが、しかし、学校という場所では、「学習」についての考え方の違いは、毎日の授業のあり方や子どもたちとの関わり方を左右する大きな問題です。あらためて自身がどのような学習観を持って

いるのかを問い直し、その考え方がどこから来ているのかを知ることとは、意味のあることだと考えます。

私たちの学習に対する見方（学習観）は、心理学をはじめとする学習研究に大きな影響を受けています。本稿では、学習研究の歴史に沿って学習観を大きく三つに区分し（佐伯、1998）、それぞれの見方での学習の定義、教師と生徒の関係、学習支援のあり方について論じてみたいと思います。

二、行動主義的学習観にもとづく学習支援

学習の科学的研究は、20世紀初頭の行動主義心理学において始まったと言われています。行動主義の心理学では、学習は「経験に



行動主義的学習観にもとづく学習支援

化するという意味で強化子と呼びます。行動主義では、強化子の与え方をコントロールすることによって望む行動を形成することができると考えました。

行動主義の考え方は、学校の中の学習活動にも大きな影響を与えています。その代表的なものが「プログラム学習」です。プログラム学習では、学習者が問題に答える

よる比較的永続的な行動の変容」と定義されます。例えば、「犬にひどく吠えられたことがきっかけで犬が怖くなり、犬を見ると避けて遠回りをするようになった」とか、「公園でたまたま空き缶を拾ってごみ箱に捨てたら通りかかった人に褒められ、それ以来落ちていた空き缶を拾うようになった」といった変化が行動主義的な「学習」としてあげられます。心理学の用語を使って言うと、特定の刺激に対してそれまでとは異なる反応をとるようになることが学習であるということなのです。先の例の場合、「犬」や「空き缶」という刺激に対して、「遠回りする」や「空き缶を拾う」という行動が新たな反応として形成されたということになります。この新たな反応の形成は、「犬にひどく吠えられる」ことや「人に褒められる」ことがきっかけとなって生じています。このようなきつかけを、特定の反応を強化するということ意味で強化子と呼びます。行動主義では、強化子の与え方をコントロールすることによって望む行動を形成することができると考えました。

違っているのが即時にフィードバックされます。もし正解であれば報酬（「正解です。よくできました！」）が、間違っていれば罰（「残念！不正解」）が即時に与えられるので、問題に対する正しい回答が強化され、望ましい反応を形成することができるというわけです。たとえ複雑な問題であっても、習得すべき内容を細かく分け、簡単な内容から徐々に難易度を上げていけば正答できるようになると考えられてきました。プログラム学習は、現在でもドリル教材やCAI (computer-assisted instruction) 型のeラーニング教材に見ることが出来ます。

行動主義的な学習観において、学習支援とは、適切に課題と強化子を与えることによって、学習者に望ましい行動を形成することと言えるでしょう。教師の役割は、生徒が効率的に目標とする行動に達することができるように、最適な学習のコースを設計することとフィードバックを与えることだということになります。行動主義的な学習観では、何を学ぶか、どのような順番で学ぶかは、教師によって事前に決定されるため、生徒は必然的に受動的な存在となつてしまいます。教師の用意した学習のコースにうまく乗れた生徒は効率的に「学習」できますが、教師の用意したコースに乗らなかつたり、はずれたりした場合には「学習」に失敗してしまいます。

三、認知主義的学習観にもとづく学習支援

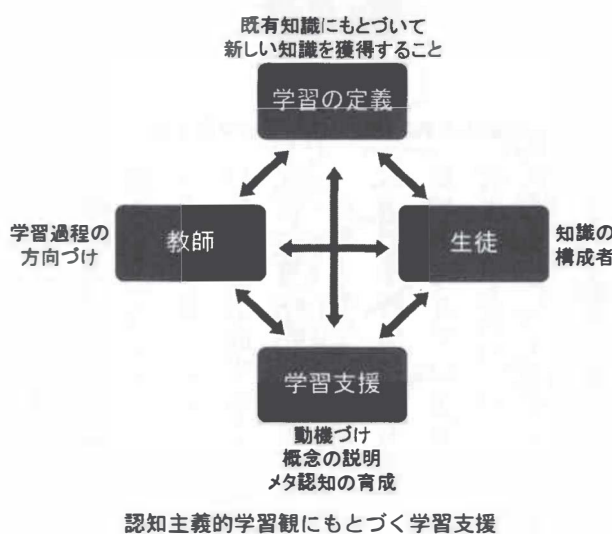
20世紀の後半になると、人間の認知過程の解明を目指す認知科学という新しい領域が生まれ、理解、推論、思考といった学習者の内

的過程が研究の対象とされるようになりました。

認知科学では、人間の認
知過程をコンピュータの
情報処理に例えます。コ
ンピュータが外部から情
報を取り入れ、操作し、
保存し、出力するように、
人間も外界を認識し、思
考し、記憶し、外界の対
象にはたらきかけるとみ
なすのです。

認知科学において、学
習は「知識獲得」の問題
として再定義されました。

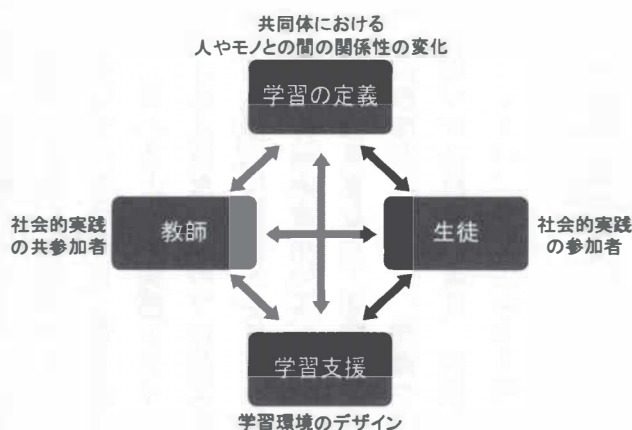
知識獲得と言うと、真っ白なノートに新しく文字を書いていくように、空っぽの頭の中に「知識」というモノを詰め込むことをイメージするかもしれませんが。これは注入主義的な知識獲得のイメージです。しかし、人の頭は決して空っぽの入れ物ではありません。たとえ幼い子どもであっても、それまでの人生で得た知識が互いに関連付けられた形ですでに存在しています。新しい知識を獲得するということは、単に既知の知識に新たな知識が付け加わるというよりも、既知の知識と関連付けられ、知識のネットワーク全体が変容することだ。このような研究の知見から、学習を知識の構成や変容とみなす構成主義的な学習理論が主張されるようになりました。



構成主義的な学習理論において、学習支援とは、学習者が知識を再構成できるように導くことと言えます。生徒は知識の構成員という意味で、能動的な存在と位置づけられます。しかし、このことは、教えないで子どもたちが自身に知識を構成させることと同じではありません。生徒がどのような既存知識や信念をもっているのかに注意を払う、各教科の重要な概念を互いに関連付けて体系的に理解できるように学習活動を工夫することが、教師の役割となります。教えることを禁止しているわけではありませんが、ただ説明しただけでは誤概念（日常生活の中で形成された、科学的には誤った概念）が修正されないのも確かです（米国学術研究推進会議、2002）。
既存知識では解決できない問題や既存知識に相反する説明を提示して認知的な葛藤を引き起こすことが、概念を体系的に理解し、知識を活用して問題を解決することに生徒を動機づけると考えられます（エンゲストローム、2010）。また、構成主義的な学習理論では、学習者が自身の認知過程をモニタリングし、最終的には学習過程をコントロールできるようにすることも重視されています。教師には、学び方を指導するなど、メタ認知能力を高める支援も求められます。

四、状況論的学習観にもとづく学習支援

状況論とは、1980年代中頃から顕在化してきた一連の新しい認知、学習、人工物研究を指します（上野、2010）。行動主義と認知主義は一見大きく異なるように見えますが、実はどちらも「で



状況論的学習観にもとづく学習支援

内容を正課外講座として少人数の学生を対象に実施しました。二年目には先輩教員が担当していた授業を引き継ぎ、一人で教壇に立つようになりました。三年目には、授業の担当に加えて、出張講義の依頼をとりまとめて担当者割り振ったり、共通の教材を更新したりするマネジメントの業務も担当するようになりました。このような過程を行動主義や認知主義的に見るならば、

きない個体ができるようになる」という物語のバリエーションにすぎません(有元, 2007)。どちらも「個人の変容」に焦点を当てているという点では同じなのです。状況論では、人間の知的なふるまいを個人の能力に還元することをやめ、人とモノとが織りなすネットワークの中で理解しようとしています。状況論において、学習はネットワーク全体の関係性の変化として描かれます。

状況論的な学習の見方を、筆者自身の経験を例に説明してみましよう。筆者が以前勤めていた愛媛大学の教育企画室という部署では、新入生にスタディ・スキル(大学での学び方)を教える出張講義を企画・実施・運営していました。教育企画室に採用されて一年目、筆者は先輩教員の授業を手伝いながら見学させてもらい、同じ

筆者は「大学教員として授業ができるようになった」、「大学で授業をするために必要な知識や授業のマネジメントの仕方を習得した」と言うことができます。しかし、授業ができる、授業のマネジメントができるということは、筆者個人の能力のみに還元できるものではありません。

第一に、筆者が当該の業務に関わることが関係者の間で認められている必要があります。大学の教員である、教育企画室という組織の一員であるという参加の正統性がなければ、学習を始めることさえできません。参加の正統性を認められることによって、筆者は授業を見学させてもらえたり、同じ教材を使って正課外講座を実施することができたのです。周辺的ではありますが確かに組織の業務に貢献しており、そのことによつて、その組織はどういう組織なのか、その組織の人々はどうのようにふるまい、どのような言葉を使うのか、業務を行うためには何ができるようにならなければならないのか、組織の中で大切にされている価値観は何かといった、所属する組織に対する理解を深めることができました。

第二に、筆者の責任の範囲は年を経るにつれ徐々に広がり、より重要な仕事も任せられるようになりました。このことは、筆者が仕事に必要な能力を身につけて仕事ができるようになったというよりも、組織の人間関係において筆者の立場が変化していったことを示しています。新しい仕事を任せられたとき、筆者にその仕事をやり遂げる能力があるかどうか、周りの人にも筆者自身にも確証はありません(やったことがないわけですから)。しかし、新しく任せられた仕事を、色々な人に助けてもらいながら、試行錯誤してなんとかこなしていくと、結果的に能力があつたという評価が与えられます。そして、

また新しい仕事を与えられ、より多くの資源を利用できるようになり、頼みごとをしたりされたりできる人間関係も広がっていく。そうこうしているうちに、筆者自身にも組織のメンバーとして成長していつているという実感（アイデンティティ）が生まれます。

以上のような学習のプロセスを、レイブとウエンガー（1993）は、「正統的周辺参加（legitimate peripheral participation）」という分析枠組みを用いて、実践共同体における十全的な参加への移行として描きました。正統的周辺参加論では、あくまでも社会的実践への参加が主であり、知識や技能の学習は実践を構成する一要素と位置づけられています。共同体の再生産と新人の成長は表裏一体をなしており、同じ出来事を異なる角度から描き出しているだけなのです。

状況論的な学習観において、学習支援とは、結果として学習が生じるような社会的実践に学習者が参加できるようにすることだと言えます。学校であれば、教師がそのような社会的実践を構想することも多いでしょう。生徒は、学習者というより社会的実践の参加者と位置づけられます。学習者は、参加している社会的実践に何らかの貢献をするために、環境の中にある資源を利用し、他の参加者と協力します。また、その中で知識を文化的な道具として使い、必要があれば改造したり、新しく作り出したりすることが起こります。このような参加のプロセスの総体は「学習のカリキュラム」と呼ばれます。教育のカリキュラムが「何を教えるか」という観点から構成されるのに対して、学習のカリキュラムでは「学習者が何を利用できるのか」に焦点が当てられます（上野、2010・レイブ&ウエンガー、1993）。社会的実践が行われる場で学習者は

どのような貢献を期待されるのか、どのような資源を利用できるのか、誰と関わるができるのか。状況論的な学習観においては、学習環境をデザインすることが教師の重要な役割となるのです。

五、一つの学習場面を異なる視点から見る

ここまで、行動主義、認知主義、状況論という二つの学習の見方を紹介してきました。歴史的には、認知科学は行動主義心理学の批判として、状況論は認知科学の限界を超えるために出てきましたが、どれか一つの学習観が正しくてほかは間違っているということではありません。同じ学習場面に対して、私たちは異なる二つの見方をすることができます。このことを筆者の観察した学習活動で説明してみましよう。

大阪市立高津小学校では、六年生が総合的な学習の時間に「子ども文楽」に取り組んでいます。プロの実演家の指導を受けながら、一年かけて自分たちの文楽をつくりあげ、全校生徒、家族、地域の人たちの前で演じるのです。子どもたちは、太夫・三味線・人形の三業の中から自分の担当する役割を一つ選び、練習を重ねます。行動主義的な立場から見ると、子どもたちは一年間かけて、義太夫を語れるように、三味線を弾けるように、人形を操れるようになったという学習の物語が描けます。また、認知主義的な立場から見ると、子どもたちは、文楽とはどのような特徴をもった芸能なのか、どのような歴史があり、どのように継承されているのかといったことを、自分たちの生活とのつながりの中で理解したという物語が描けます。

そして、状況論的な立場から見ると、子どもたちは、プロ・教職員・先輩・保護者・地域の人などたくさんの人に支えられて、高津小学校の「子ども文楽」という伝統を継承する人になったという物語を描くことができます（高津小の取り組みはすでに十年も続いています）。このように一つの学習過程を異なる視点から見ることができるようにもかかわらず、私たちはともすると慣れ親しんだ一つの視点から学習を見てしまっているのではないでしょうか。しかし、「学習」というのは複雑なプロセスです。見方を一つに固定してしまうことによつて、見えなくなっていることがたくさんあります。ある見方からは全然学んでいないように見えても、別の見方に立つと豊かな学習が生起していたということが十分にありえるのです。

六、おわりに

筆者自身は、状況論の立場から学習過程の研究をしています。いま、社会や学校には「○○力」という言葉があふれています。個人の能力に焦点をあてて学習が語られる時代だからこそ、状況論という関係論的な視点で学習過程を見ていくことが、豊かな学びにつながるのではないかと考えます。状況論的な見方は、個人の能力を伸ばしていくことを否定するものではありません。個人の能力と考えられているものが、社会の中で可視化され、人やモノとの関わりの中で発揮されているということを浮かび上がらせる、世界を見るための一つの道具立てなのです。

また、状況論は、「個人の学習過程」が「私たちがどのような社会

をつくりたいのか」という問題と切り離せないのだという、当たり前だからこそ意識されにくい事実を、私たちに突きつけます。「共同体の中で何者かになる」ということは、共同体の将来像抜きに語ることができません。私たちはどのような社会をつくりたいのか、その社会の中に私はどのような貢献をする人として関わりたいのか、なりたい私の姿を社会との関わりから考えることが必要です。学習環境をデザインするということは、単に効率的に○○ができるようになる、○○がわかるようになるということを目指して資源を配置することではありません。私たちの社会の未来に自分の居場所をつくっていくことまでも意味しているのです。

【引用文献】

- ・ 有元典文(2007)「状況的学習論」、江川稔成ほか編著『最新教育キーワード 第12版』時事通信社、108-109頁
- ・ 上野直樹(2010)「ネットワークとしての学習環境デザイン」『初等教育資料』86、52-55
- ・ ユーリア・エンゲストローム著、松下佳代・三輪建二監訳(2010)『変革を生む研修のデザイン：仕事を教える人への活動理論』鳳書房
- ・ 佐伯胖(1998)『学びの転換：教育改革の原点』、佐伯胖ほか編『岩波講座 現代の教育 第3巻 授業と学習の転換』岩波書店、3-24頁
- ・ 米国学術研究推進会議編著、森敏昭・秋田喜代美監訳(2002)『授業を変える：認知心理学のさらなる挑戦』北大路書房
- ・ ジーン・レイブ&エティエンヌ・ウエンガー著、佐伯胖訳(1993)『状況に埋め込まれた学習：正統的周辺参加』産業図書