

授業の熟達化における「視点」の役割

川上綾子*, 木下光二*, 森康彦*, 益子典文**

(キーワード: 授業, 熟達化, 視点, 教員志望学生, 模擬授業)

1. はじめに

授業の熟達化は、国内外を問わず、教師の職能発達研究における主要テーマである。

わが国では、たとえば吉崎(1998)が、教師を対象とした調査結果等をもとに、授業設計(授業計画)と授業実施(授業実践)のそれぞれにおいて初任教师と中堅教師の発達課題を整理している。そこでは、初任教师では授業を成立させるためにやらなければならないこと(たとえば、授業ルーティンや教科ごとの授業の進め方を確立すること等)が重要な課題となる一方、教職5~10年目ぐらいの中堅教師になると、課題の焦点は単なる「授業の成立」の問題から、個人差への対応、子どもの参加意欲を高める指導法の工夫、メリハリのある授業展開の構想といった「授業の質」の問題へ移動することが指摘されている。

秋田(1997)は、授業に関する教師の思考過程(Shulman, 1987)に沿って、教師の熟達にともなう変化について次の3点をあげている。第一は、翻案過程における変化である。教師は教える内容を自ら理解するだけでなく、子どもの理解過程に即して構造化し、具体的な授業の方法や構成を考え、眼前にいる子どもにとっての教材になるように仕立てていくが、この過程における思考が熟達につれ精緻に行えるようになり、より実態に合った教材化がなされるようになる。第二は、授業の実施段階における変化である。授業ルーティンを効果的に取り入れ、集団での学習が効率よく進められるようになったり、子どもの学習の進捗状態を的確にとらえ、状況に応じた対応をしつつ柔軟に授業を進めることができるようになる。第三は、授業後の評価過程や省察過程における変化であり、自分の授業を適切に評価し、より分析的にとらえたり自分の行動を説明できるようになるという。

また、生田(1987)は「指導案を作成する力」「授業を実施する力」などのカテゴリ別に設定された計55個の教授スキルについて、教育実習経験によりそれらの多くが向上するが、多様な学習形態の組織化や思考のゆさぶり、学びの評価など、力量形成が困難なものもあることを示している。

その他にも、授業の設計や実施の力量の熟達を直接扱ったものではないが、それらに間接的に関わる観点を対象として、教職経験年数による比較や教員志望学生(以下、学生)の教育実習前後の比較を通じた実証的研究がさかに行われている。たとえば、川上・秋山(2006)は、教師や学生の授業に関わる認識として生田(1987)と同様の教授スキルに対する重要度評価を調査し、教育実習経験や教職経験年数によってそれが異なる傾向になることを報告している。また、三島(2008)は、観察した授業に対する問題指摘数や代案生起数が教育実習後に増加することを示し、実習を通して学生の授業観察力が向上するを見いだしている。三橋ら(2013)は、授業記録を読む際の手がかりが教師と学生とでは異なり、学生の読解が「テキストベース」であるのに対し、教師の読解は実践に基づく既有知識を主要な手がかりとした「状況モデル」構築処理型であることを示している。

以上のように、授業の熟達化に関わる研究は直接的なもの・間接的なものを含めてきわめて多数の報告があり、ここでは授業の熟達にともなう「何ができるようになるか」「(主に意識的・自覚的なレベルでの)認識がどう変わるか」といった点についての知見が数多く蓄積されている。それらは、授業の熟達にともなう行為や認識の変化の、いわば“様相”に関する知見であるといえる。

それに対して、授業の熟達化にともなう変化の背景にある認知的メカニズムにまで踏み込んでいる研究はあまり見受けられない。すなわち、授業の熟達過程における当該の行為や認識の変化が「なぜ生じるのか」あるいは「どのようにして生じるのか」といった問に答えるような、認知的な側面に関する検討はまだ十分ではないと

*鳴門教育大学教員養成特別コース

**岐阜大学総合情報メディアセンター

考えられる。職能発達研究の知見を教師教育に生かすにあたっては熟達化をうながす条件の特定が必要であるが、それには熟達化を支える認知的要因の解明が不可欠であろう。

このような問題意識にもとづき、本稿では、授業の熟達過程において行為や認識の変化を生み出す認知的要因を探るために、その一つのアプローチとして次に示すような「視点」の問題を取り上げ、検討を行う。

2. 授業の熟達化と視点

授業の設計や実施に関する力量の向上を認知科学の熟達化研究の枠組みでとらえると、それらは波多野・稲垣(1983)による「適応的熟達」に相当するものと考えられる。波多野・稲垣(1983)では、熟達者を、同じ手続きを何度も繰り返して習熟し、その技能遂行の速さと正確さが際立って優れる「手際のよい熟達者(routine expert)」と、型通りの手続きを再現するだけにとどまらず、新しい問題状況に対して柔軟に応じ適切に問題解決ができる「適応的熟達者(adaptive expert)」とに分けてとらえている。熟練教師の実践的思考様式を調査した佐藤ら(1990)によると、刻々と変化する複雑な状況のなかでそれぞれの事象の問題や意味を多様な視点からとらえ、その時々状況に応じた判断により創造的に問題解決へと導けることが、教師の専門性や熟達化における重要な側面であることが示されており、授業の設計や実施に関する力量が「適応的熟達」に含まれるタイプのものであるとするのは疑いがない。

また、大浦(2000)は、熟達について「創造的領域-非創造的領域」の軸と「技能領域-非技能領域」の軸を組み合わせた4領域に分類している。「創造的領域」は波多野・稲垣(1983)のいう「適応的熟達者」に、「非創造的領域」は同じく「手際のよい熟達者」に相当するといえる。また、「技能領域」とは、問題解決の手続きが比較的短時間で遂行されるものであるためスピードとタイミングが重要となり、かつ、やり直しがきかないような種類の領域を指す。他方、「非技能領域」とは、問題解決場面に時間の制限を受けるような手続きの遂行が含まれない領域をいう。このような考えにもとづくと、授業に関する力量でいえば、設計力は「非技能領域」、実践力は「技能領域」に属するとみなせるが、いずれにせよ「創造的領域」に含まれることは違いない。

すなわち、熟達化研究の枠組みからは、波多野・稲垣(1983)の分類によっても大浦(2000)の分類によっても、授業の設計・実施は創造的な思考をともなう問題解決事態であるということがいえる。そして、そのような創造的な思考をともなう問題解決事態においては、知識の量の多寡だけが問題解決の成否を左右するのではなく、それらの知識がどれくらい(問題に対して適切に)構造化されているかが重要になろう。今井ら(2003, 2013)は、熟達者が構造化された深い知識をもち、それによって刻一刻と変わる問題解決の環境に適応し、どのような環境でもコンスタントに質の高いパフォーマンスをすることができる」と述べているが、それは、知識が構造化されていることによって、問題解決にあたり適切な知識をうまく引き出して利用できるためであると考えられる。大浦(1996)も、熟達者は単に知識が多いだけではなく、問題解決にあたって外的世界(場の状況や課題の表面的特性など)と内的世界(知識や意図、イメージなど)を適切にマッピングできることや、創造的領域においては新たなマッピングを形成できることに特徴があると述べており、構造化された知識における適切な知識の検索と利用が熟達の鍵になることを示唆している。

これらのことより、教員養成教育において授業の設計力や実践力を育成するには、学生が自分のもつ知識群から問題解決(つまり、当該授業の設計や実施)に適切な知識をうまく引き出し利用することをうながすための方策を考える必要があるといえる。熟達に向かう過程においては、適切な知識の検索と利用の経験を重ねることで知識の構造化が進み、それがさらに新たな問題場面での適切な知識の検索と利用につながるという循環も考えられるため、このような方策は知識の構造化にもつながる。

以上のことを踏まえたとき、認知科学における「視点」論(宮崎, 1985)は示唆的である。ここでの視点とは『物事をとらえる立場』という比喩的意味合いではなく、まさに知覚上の『視線が集まる一点』のことであり、人間が何かをわかろうとするときに重要な役割を果たすとされる。それは、視点が、見た対象についての情報(外界特定情報: *exterospecific information*)のみならず、視点自体の位置やあり方についての情報(視点特定情報: *propriospecific information*)を与えるため(Gibson, 1979)、その視点をもつ個人の状況に関する理解をもたらす(たとえば、どこから見るかによって「見え」は違うため、「見え」からどこで見ているかが特定できる)ことに起因する。この事実を敷衍すると、仮想的自己を他者へ「派遣」して、その他者の視点をとらえる(その他者の眼で世界を見る)ことにより、内的に生成したその人物の「見え」を媒介にして彼もしくは彼女の状況や心情を共感的に理解すること(視点の「内側」の理解)が可能になると考えられる。言い換えれば、他者に“なる”

ことでその人物の内面を理解する、ということになる。

そのような対象人物の「見え」を生成することによる他者理解方略を宮崎（1985）は〈見え〉先行方略とよび、実際、文学作品の読解や心理臨床的診断等においても使われていて効果がみとめられるという。これは、その他者の内側のありようを推察するに際し、「見え」を同じくすることで自分のもつ知識群から適切な知識が引き出され、利用されるためと考えられよう。

上記のような視点の機能に基づけば、仮想的自己を子どもに派遣し、子どもの「見え」を生成する（子どもからどのように見えるのか把握する）ことによって子どもの内側、すなわち知覚や認知、心情等の理解が進み、授業の設計や実践において有効に作用することが考えられる。そうであれば、経験を積んでいる熟練教師は子ども理解や授業に関わる場面で、暗黙の裡にそのような方略を採っている可能性が想定される。前述した佐藤ら（1990）が熟練教師の思考様式の特徴の一つに、教える側からの視点のみではなく、教室のさまざまな子どもの立場に身を置いて考え、授業中の出来事を多元的に認識しているという点をあげていることから、その可能性は妥当であるように思われる。他方、学生については、質問紙調査で授業に関わる自覚的なレベルの認識を問えば子どもに対する意識が高く現れる（たとえば、「発言・挙手しない子どもに配慮し対処すること」「子どものつぶやきを拾うこと」などの項目に対する重要度を高く評価する）（川上・秋山、2006）が、現実の授業場面に対する思考を質的手法により抽出すると子どもの内面に関する推論をあまりしていないことが示されている（秋山、2006）。これは、学生が子どもの立場に身を置いて授業をとらえていないこと、ひいては、子どもの「見え」を実体的には把握しておらず、上記のような方略使用には至っていないことをうかがわせるものである。

これらより、授業の熟達過程には、子どもの「見え」の生成・把握とそれに基づく視点の内側の理解の熟達があるとの推測が可能になる。そうであれば、教員養成教育における授業設計力や授業実践力の育成において、上述したような「見え」を媒介にした他者理解方略の使用をうながすことも考えられよう。

このようなことから、以下、この推測に関する探索的な検討を行ったので報告する。筆者らの日常的な教育活動の中から関連データを収集する手法により、まず熟練教師と学生との違いを探り、次に学生に焦点を当てた検討を行った。

3. 探索的検討

3-1. 熟練教師と学生との違い

上述の推測に基づけば、仮想的自己を子どもに派遣しその「見え」を生成・把握することで子ども理解を図る方略の利用について、経験を積んだ教師（熟練教師）と学生を比べたとき、前者ではみとめられるが後者においてはみとめがたいという可能性が想定される。そこでまず、熟練教師と学生における子どもの「見え」に関わる発言や行為を、大学院の日頃の教育活動場面から収集し、両者の違いについて検討した。

方 法

時 期：2014年11月～2015年 7月

対象者：〔熟練教師〕教員養成大学に勤める実務家教員，現職教員である大学院生

〔学 生〕教員志望の大学院生

材 料：大学院の授業やゼミにおける発言や資料，インターンシップ（実習科目）における授業実践記録や週録（実習での気づきなどを記載するレポート）等

手続き：筆者らが大学院の授業やゼミを実施する中で参与観察を行い，上記のデータ（材料）を収集した。また，授業映像や対象者自身が作成した文書からもデータ抽出を行った。

結果と考察

熟練教師と学生，それぞれにおける典型的なデータ例を表1～表3に示す。

熟練教師（表1）からは、子どもの「見え」を意識し、そこから子どもの内側を理解しようとしていることを表す発言、もしくはその重要性に言及する記述等のデータが得られた。特に、表1の冒頭にあげている例では、発言者である熟練教師が、仮想的自己を子どもに派遣し、その子どもの眼から見た世界を自分の内に構成していることが直接的に表われている。この発言が現れたのは、学生Aがインターンシップ先で関わるある男子児童への対応について、その熟練教師に相談している場面であった。具体的には、対応を考えるためには当該児童の

内面を理解する必要があるという話の流れの中で、熟練教師から、その子どもには周りの状況がどのように見えているのだろうかという問題提起が行われ、続けて、その子の「見え」を推測しているような発言（「彼の視野の中にAさんが入ってきた」）が現れたケースである。つまり、その子どもの視点から世界を見てみることを通して、その子の気持ちや状況を理解することが可能になる、という示唆を学生に与えていたといえる。

表1 熟練教師から得られたデータ例

-
- インターンシップ先のある子どもについて学生Aとやりとりする中での発言
 - 「彼が見えている世界はどうなんだろう。」
 - 「彼は周りをどうとらえているのだろうか。」
 - 「彼の視野の中にAさんが入ってきた [以下略]」
 - 授業設計のポイントをまとめた講義用資料における記述
 - 設計した授業に対して「あなたの脳内チルドレンは楽しそう？」
 - 学生へのメンタリングのあと、その感想を記したレポートにおける記述
 - 「学習指導のスキルや授業のスムーズな流し方に興味や関心が集中しており [中略] 成長・発達理解に基づく子どもなりの思考に対する配慮（子ども目線）などの弱さが目立った。」
-

一方、学生からは、子どもの「見え」をまったく意識できていないと思われるデータと、その意識の芽生えがみとめられるデータとが得られた。表2は前者、表3は後者の例である。

子どもの「見え」を意識できていないデータとしては、自ら板書したあとでその前に立って説明を始め、ノートを取ろうとする子どもの視線を自身の体で遮ってしまうという行為や、その授業で重要な役割をもつ教材であるにもかかわらず後方の席からはぼんやりとしか見えない小さな写真を提示するといったことが典型的である。それらの例をはじめ、子どもの眼からどう見えているかを想像していないことが明らかだと思われるデータは、インターンシップにおける授業実践時のふるまいやその計画・準備段階である授業設計の内容として多くみられた（表2）。

表2 学生から得られたデータ例：子どもの「見え」を意識できていないケース

-
- 授業実践時のふるまいにおいて
 - ・板書したあとでその前に立って説明を始め、ノートを取ろうとする子どもの視線を自身で遮る
 - ・子どもが課題に取り組んでいるところへ追加の教具を配布して新たな指示を行い、子どもの注意が課題から逸れる
 - 授業設計（準備）段階から
 - ・導入場面で、提示される写真からの気づきがその後の展開で重要になるにもかかわらず、後方の席からは詳細が見えないようなサイズの写真を用いる
 - ・準備したワークシートが、書き方がわかりにくい／記入欄が狭すぎる／授業後に見ても意味がわからないものになっている
 - ・子どもの意識の流れを遮断してしまう授業構成になっている
-

それに対し、子どもの「見え」に対する意識の芽生えがみとめられる、すなわち子どもの立場に身を置き内面を推測していることが表れている、もしくはそのことの重要性を感じ始めているとみなせるデータは、表3にあるように、大学院の授業科目の一環として実施された授業カンファレンスや自身が行った模擬授業の振り返り時の発言として、他の参加者とディスカッションをするなかで現れた。特に、模擬授業後の振り返りの際、子ども役を務めた学生や現職教員院生、大学教員からのコメントや質疑応答を通し、授業者としての自分の課題が明確になっていく過程での発言にみられた。ただし、これらはまだ、子どもの眼から見た世界を明瞭にとらえた上での表現とは言いがたいように思われる。たとえば、「視点」という言葉が現れているが、その使い方は曖昧で、子どもにおける実体的な「見え」を意味しているかどうかは判然としない。

その他には、合同ゼミとして、数人の学生が互いに授業者と子ども役を務める模擬授業（特定の場面に絞って行うマイクロティーチング形式になる場合も多かった）を定期的実施していたが、その際、子ども役になったときの事後検討会では、子どもの立場からの発言が他の場面よりも相対的に多く現れる傾向がみとめられた。さらに、表3の最後にあげている、インターンシップの週録における記述データでは、子どもに自己を派遣し、「見え」をとらえた上でその子（児童X）の内面を推測しているような様子が比較的明確に表れているが、収集した範囲で同じようなデータはこれ以外にはみとめられなかった。

表3 学生から得られたデータ例：子どもの「見え」に対する意識の芽生えがみとめられるケース

-
- ある算数科の授業映像を見たあとの授業カンファレンスにおける発言
「最後に数字が出たってことは〔中略〕子どもたちが〔中略〕計算をしようとしてるんじゃないかな……。」
 - 授業者として模擬授業を行ったときの振り返りにおける発言
「(今後の自分の課題として) 子どもからの視点を考える。子どもがどう考えるか、どういう発言をするか。立つ位置とかも。」
「自分視点はダメだと思う。〔中略〕子どもの反応を予想しておく(ことを今後心がける)。」
 - 模擬授業で子ども役を務めたときの事後検討会における発言
「(算数で問題文を音読させたことについて) オレは子どもの気持ちで読んだんだけど、正直言ってあまり頭に入らなかった〔中略〕だから黙読のほうがいいのか……子どもによるのかな……声に出してもいいけど出さなくてもいいのかな。全員が出さなくてもいいのかなと思いました。」
「板書を見て『これを考えるんだ』って集中してたのに、(教師役からの指示により) 教科書を開けたことで『え、どっちやるの?』みたいな(気持ちになった)。」
 - インターンシップの週録中の記述
小学1年生の児童Xがひらがなのお手本をなぞって練習している場面について
「Xくんの、自らの書いた文字を見直し、線からはみ出していることに気付き、はみ出しているということは上手に書けていないということであるため、自ら書き直すという流れの中で〔以下略〕」
-

以上のようなデータより、熟練教師では子どもの「見え」に対する明らかな意識がみられ、その生成・把握によって子どもの内面理解を図ろうとする方略の利用がみとめられたが、学生の場合は、子どもの眼から世界がどのように見えているかを意識すること、そしてそれを授業の設計や実践に利用することは困難である傾向がうかがえ、両者の違いに関する前述の可能性は妥当であったとみなせよう。

しかし、学生も模擬授業の子ども役を務めたときなど、場合によっては、子どもの立場に身を置き、その内面に言及するケースもみとめられた。また、まだ明確な意識とは言いがたいが、内面に迫るために子どもの視点から世界を見るのが有効であるということへの気づきが、自身の模擬授業実践の振り返りに他者とのディスカッションをきっかけとしてみられるようになっていった。すなわち、子どもに“なり”その「見え」の経験を必然的にもとめられる事態や、他者とやりとりするなかで子どもの認識世界への意識がうながされる場面では、子どもに自己を派遣しその立場に身を置くことやその重要性に気づくことが可能になっていた。

また、表3のインターンシップの週録における児童Xに関する記述では、当該学生がXの「見え」を内的に生成し、Xの意識と行為の流れを推測していることが表れているが、表3中、このデータのみ大学院の2年次生(前期)から得られたものであり、これ以外は1年次生(前期)におけるデータであった。このことは、学生が大学院での学習経験を通して、子どもの「見え」の生成・把握に関して変容する可能性を示しているといえる。

生田(2012)では「初任教师と熟達教師の比較により熟達教師の特徴がかなり明らかになってきているが、初任教师がどのような学習を経て熟達教師になるのか、その過程はまだ明らかではない」との指摘がなされているが、それは初任教师の前段階としての学生を含めても同様である。しかし、教員養成教育を考える上では、その過程の解明に向けた検討が欠かせない。そこで、同様のデータ収集により、次は学生に焦点を当て、上記の結果を踏まえた点からの検討を行った。

3-2. 学生に関する検討

引き続き筆者らの日頃の教育活動のなかで子どもの「見え」の生成・把握と内面理解に関わるデータを収集し、学生に焦点を当てた分析を試みた。特に、前項で述べた結果を踏まえ、ここでは次の2点からの検討を行った。

1点目は、模擬授業における子ども役の教育的効果についての検討である。上述したように、学生が模擬授業で子ども役を務めた際には、子どもに“なる”必然性からおのずと子どもの立場に身を置き、その内面に言及する様子が他の場面より相対的に多くみられた。そこで、そのような子どもの「見え」を経験しているときの学生の意識をより詳細にとらえるため、事後検討会における発言内容の質的な分析を行った。加えて、学生自身が模擬授業で子ども役を務めることを学習活動としてどう認識しているかについても調査し、その教育的効果について検討した。

2点目は、学生が大学院での学習経験を通して子どもの「見え」の生成・把握について変容する可能性がみとめられたので、そのことを確認するために、“子どもの立場に身を置き、その内面を推測すること”に関わる意識や実態について、ある学生の例を採りあげ、発言や各種記録を縦断的に追うことにより探った。

方法

時期：2015年7月～2016年9月

対象者：教員志望の大学院生

材料：大学院の授業やゼミにおける発言や資料、模擬授業に関する質問紙調査データ、インターンシップにおける授業実践記録や週録等

手続き：3-1と同様であった。

結果と考察

(1) 模擬授業における子ども役の教育的効果

模擬授業で子ども役を務めたときの事後検討会では、3-1の結果と同じく、当然ながら子どもの立場に身を置いた発言が多く現れた。表4にその一部を示す。子どもに“なる”必然性からその状況に対する子どもとしての「見え」を（内的に生成するのではなく）実際に経験し、その知覚内容にもとづいて自分のもつ知識群から適切な知識を引き出し利用することで、子どもの内面の推測が容易になるものと思われる。

しかし、それらの発言を質的に検討したところ、推測の結果現れた子どもとしての内面には心情、すなわち情意的なものが多く、他方、問題解決過程における認知や思考の具体に関するものは少ないことがみとめられた。表4の上段には「うれしかった」「○○という気分（感じ）」「意欲が減った」等の情意的なものを、下段にはその場面の問題解決過程に関わる具体的な思考を表す発言例をあげている。厳密に二分することは困難であり（たとえば下段の最後の例では、思考過程に関する発言のあとで最後には「イライラする感じ（がした）」と心情を述べている）、また前後の文脈等も考慮しなければならないが、学生の発言をこの2つに試行的に分類してみると、おおよそ、上段に含まれる発言は表中の例以外にも多くみられた一方、下段のほうは少なく、「わかりやすかった」「わかりにくかった」といった単純な認識を除くとあまり見当たらない結果となった。このことから、学生にとって、子どもの具体的な思考過程のトレースは心情や情意面のそれにくらべて困難であることが推察される。提示された課題に対してどのようなプロセスで考えるか、どのような解法を利用しようとするか、何を根拠にしてそのような考え方をするか、教師からの発問をどのようにとらえるか等に関する推測は、形式的で高度な内的表象の操作を必要とする。したがって、それを可能にするには、子どもに“なり”その知覚を体験するだけではおそらく不十分であり、子どもの発達段階に応じた既有知識の内容や思考方法、そしてそれらが当該の教材に対してどのように働くのかといったことに関する一定の構造化された知識がもとめられるのだろう。

前項で、子どもの「見え」に対する意識の芽生えが模擬授業で子ども役を務めたときに比較的多く現れた一方、

表4 模擬授業で子ども役を務めたときの事後検討会における発言

-
- ・「新しい読み方を発見したとき、先生に『ほんまやね!』と言われたのがうれしかった。」
 - ・「他の形からも直角三角形を見つけたいと思った。」
 - ・「(書画カメラでの教材提示により)『これはなんでしょう?』っていうのが、本当になんだろうと思わせられて、興味を持ってよかった。」
 - ・「(意見を)言ったけど板書してもらえなかったので『ああ、間違ってたんだ。何が違うんだろう』という気分になった。」
 - ・「子どもの気持ちだと [中略] パニックになった。」
 - ・「無理やり先生に言わされている感じがした。」
 - ・「(ゆさぶりを意図して教師役がわざとした否定的な発言に対し) 言われた側としては [中略] 意欲が減った。責められている感じがして。」
 - ・「(活動の意味が) わからないまま、めんどくさいという気分で作ってしまった。」
-
- ・「図を使って補足説明をすとかしてほしかった。僕としては先に図がほしかったかな。」
 - ・「2枚の絵を見て何を比べるのかよくわからなくて [中略] 何だろうと思った。」
 - ・「(子どもとしての) 自分の説明に対してわからないと言われても、自分はわかっているから (これ以上) 何を説明したらいいのかわからなくなったとき、先生から『こっちから取ったの?』と言われて初めて10から9を取った方がわかりやすいなと思った。先生とのやりとりって大事だなと思った。」
 - ・「仲間分けのルールを3つ提示してたと思うけど、2つ目の〈平行な辺の組がいくつあるかな〉というのと3つ目の〈知っている四角形〉というので自分は仲間分けをしたけど、1つ目の〈四角形の形の違いに注目しよう〉というのがいまい仲間分けの時にピンとこなくて [以下略]」
 - ・「(黒板に) 貼ってある図形を動かして仲間分けするのは簡単だと思うけど、(黒板に) 書いてあるものをもう一回(ワークシートに) 書いて丸で囲って仲間分けするというのは作業的に難しく、どう写し取って(書いて) いったらいいのかと。[中略] 端から全部写してから仲間分けしたらいいのか、自分の頭の中であれとあれが似てると考えて分けなのか、そういう情報の処理が複雑で、負荷がかかってイライラとなる感じ (がした)。」
-

子どもの「見え」がまったく意識できていないケースとして実際の授業の設計や実践の場面を示した。つまり、子どもに“なった”ときの気づきを自分の授業設計・実践につなげるところに高いハードルがあるとみなせるが、その背景要因の一つとして、上で述べたような推測の偏り、すなわち心情に比して思考過程のトレースが不十分であることがあげられるかもしれない。

以上のような発言内容の質的検討に加え、学生自身に、模擬授業で子ども役を務めることについてどう感じているかを、自由記述式の調査により訊ねた。調査の対象者は大学院2年次生であり、調査時点で、筆者らが大学院の教育活動として実施している模擬授業については1年半の経験を積んでいた。その回答を表5に示す。

全員がそのメリットや意義を述べており、模擬授業では授業者である教師役だけではなく子ども役を務めることにも教育的効果があるといえるだろう。子どもの思考を知ったり予想したりするきっかけになるという趣旨の意見は、まさに子どもとしての「見え」を通してその“内側”の理解がうながされることを示している。また、自分自身の授業に対する気づきや振り返りになるという旨の感想は、子どもの内面を理解しようとするのが自分の授業を子どもの立場から客観的にみることにつながる可能性を示唆するものとする。

さらに、「児童はどのような知識をもっているのか、どのように考えるのかなどを、考えつかないときもあるため、自分の児童理解の足りない部分が明確になる。」との意見は、前述の、子どもの具体的な思考過程を推測する困難さを示していると思われる。子ども役を務めることで子どもの思考を推測しようとはするものの考えが及ばないことを表しており、これについては、上でも述べたように、前提となる子どもや教材に関する知識とその構造化が不十分であることも影響していると考えられる。

表5 模擬授業で子ども役を務めたときの感想

-
- ・子どもがどんなことを考えようとしていたかが少しずつだが見えてくる。
 - ・大人の考え方ではなく、子どもの考え方を予想しながら参加することができた。
 - ・子どもならこれはわかるだろうかと……と、授業をつくるときに考える習慣ができました。
 - ・あえて、授業者の思いから外れた発言をすることで、授業者がどう対応すべきかを見ることもできた。
 - ・児童目線で授業を受けると、自分もやっちゃってしまっていたわかりづらい言葉やふるまいなどに気付いた。
 - ・発問や教師のふるまいについて、もっとこうしてほしいなどと思うことに対して、自分はどうかと考えることができる。
 - ・児童はどのような知識をもっているのか、どのように考えるのかなどを、考えつかないときもあるため、自分の児童理解の足りない部分が明確になる。
-

(2) 学生の変容

ここでは、子どもの「見え」の生成・把握に関する学生の変容について、外からとらえやすい現れである“子どもの立場に身を置き、その内面を推測しようとしているかどうか”という点を中心に、ある学生（小学校教員志望者）の発言や記録を縦断的に追うことでみていく。以下、時間軸に沿って概要を記述する。

○大学院1年次

【6月】大学院の授業科目のなかで、授業者として社会科の模擬授業を行った。それに先行して実施した他教科の授業に比べ、本人としては課題の多かった授業となったようで、振り返りのディスカッションでは「子どもがどのようなことを知っていて、どんなふうを考えるのか、想像がつかない」と発言していた。そして、「(子どもに)どんな気づきがあるか、どう発問すればどんな答えが出てくるかを予想しておくこと」を今後の課題の一つとして心がけたいと述べた。

【10月～11月】小学校で5週間にわたるインターンシップを経験し、それを通じて自分が育てたい子ども像やめざす授業像が徐々に明らかになってきた。そして、それらの実現に向けては、子どもにとっての教材の価値をしっかりと踏まえ、子どもが当該教材に主体的に関わり追究する姿(どのような現れがみられれば、教材と主体的に関わったとみなすのか)を想定しておくことが重要であると考え、インターンシップの授業実践では設計時にそれらを想定して取り組むようにした。

【1月～2月】インターンシップ終了後、自分にどのような変化があったかについて、次のような趣旨の発言がみられた。まず、インターンシップ前の状態としては、授業を設計するとき「『教師(自分)がどうするか』だけしか考えていなかった」という。つまりそこでは、導入では何を話題にし、めあてとして何を提示し、どう発問を行い、子どもにどのような学習活動をさせ、最後にはどのようにまとめ……という、教師側から見た授業の流れだけがあった。もちろん学習指導案やその細案の作成にあたって子どもの反応や考えを予想はする

が、それは表面的なものに過ぎなかったということであろう。それが、今（すなわちインターンシップ終了後）では「『教師（自分）が〇〇したら子どもは△△するだろう』までは考えるようになった」という。教師がこう発問すると子どもはこう答えるだろう、教師がこのように教材を提示すると子どもは興味をもってくれるだろうといったような、教師のふるまいに対する子どもの反応について、現実的なイメージをともなわせて予想するようになったということの意味していると思われる。しかし、本人としてはそれではまだ十分ではないという意識をもっており、続けて2年次に行われるインターンシップに対しては「『子どもはこう動く、（だから）それに向けて教師（自分）はどうするか』を考えたい」という表現で自分の課題を表した。そこには授業設計において子どもの思考活動を重視しようとする意図がみとめられる。まず、子どもの反応や考えをできるかぎり見通し、次に、それを踏まえて教師が何をすべきかを計画するということであり、ここに来てこの学生の意識のなかで子どもと教師の優先順位が入れ替わったようであった。そして、そのような姿勢で授業設計を行うために、「『この場面では、自分が子どもならどうするだろう』と考えていくようにする」との発言が現れた。

○大学院2年次

【4月～7月】2年次のインターンシップに参加し、そのなかで複数回、授業を実施した。各授業の設計においては、子どもからどのような考え方が出てくるか、どのようなつまずきの可能性があるか、以前の学習とのつながりをどの程度認識できるか等、子どもの思考過程をできるだけ想定し、それに応じた授業展開と手だての導入を計画した。しかし、実際の授業では、予想していた反応が子どもから現れずスムーズに進行できなかつたり、子どもが考え方を発表したときにその意味するところが十分に理解できずその後の展開につなげられなかつたりするなど、計画したようには進まない様子がみられた。

【8月～9月】ここまでのインターンシップを振り返るディスカッションを通して、子どもの反応や思考が各授業の流れのなかでどのように現れてくるかの推測がまだ不十分であること、それを改善・補償するために子どもがどのように考え行動するのかをもっと子どもの立場に身を置き一層具体的なレベルで想定するとともに、授業のなかでも子どもの考えをしっかりとるように努める必要があると認識するようになった。また、インターンシップでの授業実践後、それを参観したある熟練教師から「子どもが黒板の前で発表しているとき、それを聞いている子どもたちの側に入っていく、子どもたちの視点から一緒に話を聞いていたのがよかった」といわれたことを引き合いに出し、自分にとってそういったこと（子どもの側から事象をとらえること）が実は非常に大事なことなのではないかという趣旨の発言をした。

（なお、1年次・2年次ともに、インターンシップの合間には定期的に合同ゼミとして模擬授業とその事後検討会を行っていた。）

以上の学生の様子から、大学院におけるインターンシップや模擬授業等の学習経験を通して、子どもの内面の理解に関する必要性やそれを推測しようとする意識が、実感をともない徐々に高まっていったことがみてとれる。「子どもがどんなふうに考えるのか、想像がつかない」ことに自己の問題点を見だし「どんな気づきがあるか、どう発問すればどんな答えが出てくるかを予想しておくこと」を心がけようとは思ったものの、当初はまだ、授業をどのように進め、どのようにふるまい……という教師側からの一方的な発想が先行していた。その状態から次には、インターンシップで授業の設計・実践・振り返り等の経験を積むことにより、教師の発問や指示に対し子どもがどう考えどう反応するのかを想定しておくことへの意識が高くなった。そしてさらには、教師のふるまいを優先するのではなく、授業設計時の姿勢としては「子ども→教師」のベクトルで考え、そのために「自分が子どもならどうするか」という発想をしていくとの認識に至っていた。このような一連の意識の変容からは、学生が子どもの内面を推測する際に、初めは子どもの外側に置いていた視点が、内面理解の重要性を実感するにつれ内側に入っていく（あるいは、入ろうとするようになった）印象を受ける。インターンシップの授業を参観した熟練教師からのコメントは、そのような意識の変容のなかで子どもの側から世界を見ることの重要性を改めて示唆される機会となり、当該学生にとっては自己の意識とも結びついて腑に落ちたのだと思われる。

そのような意識や態度上の変容がみとめられた一方、実際の授業場面については、子どもの思考過程をあらかじめ十分に吟味してそれに対応した展開で進められたとはいえ、実施するたびに子どもの反応を具体的に想定できていなかったことが課題としてあげられた。これは当該学生のみならず、同じ期間を通じて他の学生にもおおむね共通してみとめられる傾向であり、ここでも、学生にとって子どもの内面、特に思考過程を的確に推測・理解することがきわめて困難であることが示された。

以上の学生に焦点を当てた2種類の検討からは、次のことがいえる。模擬授業で子ども役を務めることに教育

的効果はみとめられ、またそういった活動やインターンシップでの経験等を通して、子どもの内面を理解する必要性やそれを推測しようとする学生の意識は高まる。しかし、そのような意識や態度における変容がみられても、それが自分の授業設計・実践の力量の向上にはつながりにくく、その一因として、心情・情意面にくらべ子どもの思考過程を的確に推測することの難しさがあると考えられる。

このようなことから、学生が子どもの内面を推測する際に、心情を主としたものから思考過程の具体的な見通しへと質的転換をうながすにはどうしたらよいか、教員養成教育における一つの課題であるとみなせる。

模擬授業の事後検討会で、学生に、その授業で子どもから出そうな意見をあげさせたり、子どもの立場になって考えを表現させてみたりすると、そこから子どもの思考についての検討が始まることがある。表6にその実際の例を示す。上記の「質的転換」をうながす一つの方法として、このような活動を繰り返して習慣化を図ることが考えられよう。

表6 模擬授業の事後検討会でみられた子どもの思考に関するやりとり

○算数の模擬授業で

P : 子どもがどう考えるか、どんなのが出てきそうか、書いてみて。
 <学生S1が図と式を書く。>

S1 : (自分の書いたものを見ながら)式がかけ算なのに、説明のときにはたし算してるっておかしくない?って思った。
 S2 : でも2年生では、かけ算の過程ってそう考えるよ。

S1 : 私が書いたものだと、式は 0.2×4 と書いているけど、(実際に計算として)してるのはたし算になる。いいのかわからないけど……。

P : 他にない?
 <学生S1とS2がそれぞれ上記とは別の図を書く。>

P : (新たに書かれた図に対して)式は?
 S1 : うーん、考え方が(先に)あって、式、答えじゃなくて、 0.2×4 という式とは別に考えている気がする。こうやって並べると足してしまう。

P : なんとかかけ算にして解く方法は? 式は 0.2×4 とできている。子どもはどう考えるだろう。
 S1 : 0.2 が2つ、それが4つ、 $0.1 \times 2 \times 4$ 。
 ~略~

P : 0.3×4 の図は案外書きにくいかも。自分のノートに書いてみて。
 <学生がそれぞれノートに書く。>

P : (それらを見て)みんな考え方が違うね。[中略]図にした上で論理的にわかることが大切。子どもがどう発想するかをたくさんもっておけば、それが出てくるような問いかけもできる。

(P: 大学教員, S: 学生)

4. 総括的考察

上述の探索的検討を通して、授業の熟達過程には子どもの「見え」の生成・把握とそれに基づく視点の内側の理解の熟達があるとの推測はおおむね妥当であることが示された。特に、学生に焦点を当てた分析からは、子どもの立場に身を置いてその内面を理解することへの必要性を認識し、そうしようとする意識や態度が形成されても、それが現実の授業設計・実践のなかで生かされるのは難しいことが明らかとなった。自覚的な意識と実践場面の認知や遂行との間に隔りがあるという点では、前述した秋山(2006)と同様の傾向がみられたといえる。

このような結果を踏まえると、子どもの「見え」の生成やそれによる内面理解の熟達化については、まず子どもの「見え」に対する意識を一切もたない状態に始まり、次に子どもへ自己を派遣して内面を推測しようとする意識や態度が形成され、その後、実際に子どもの「見え」を生成・把握することでその内面的な理解ができるようになる、というプロセスが仮定される。

演劇俳優の熟達化を扱った安藤(2006)によれば、俳優の視点には「役の視点」「俳優の視点」「観客の視点」の3つがあり、いずれも重要であるが、演技の計画や遂行時にそれらの視点に立てているかどうかには熟達による差があるという。たとえば演技の計画段階においては、初心者ではいずれの視点にも立てておらず、熟達度の中間群では俳優や観客の視点に立って考えようとする姿勢が現れ(しかし実際にはまだ適切に立ててはいない)、準熟達者に至るとそれらができるようになることが示されている。演劇俳優にとっての「観客の視点」とは、自分の演技を見る観客の立場から自己の演技や劇全体をモニタリングすることを指し、教師にとっての「子どもの視点」と置き替えることができる。そう考えると、本稿の検討結果から導いた上記の熟達化のプロセスは、安藤が俳優の熟達化について表したプロセスと本質的に一致しているといえる。俳優と教師は、前述の大浦(2000)による熟達の分類によればともに受け手のいる創造的領域に属することから、熟達化のプロセスも類似したもの

になることが考えられるが、実際、想定されたプロセスが一致したことで本稿の結果の妥当性が示されたといえよう。また大浦（2000）は、受け手が存在する専門領域では、熟達化にともない“戦略的表象（対象への働きかけに関する表象）”の形成に際して受け手の視点に立つことができるようになると述べている。この指摘からも上記のプロセスは支持されよう。

本稿の探索的検討では、このプロセスにおける、子どもの「見え」の生成により内面を推測しようとする意識や態度が形成された段階から、実際に内面的確な理解に至り、自分の授業設計・実践にそれを生かせるようになる段階へのステップアップの困難さが示された。したがって、それに対する支援方策を考えることが、教員養成教育分野の研究として次の課題といえる。その点について本稿では、学生が子どもの内面を推測するにあたり心情を主としたものから思考過程の具体的な見通しへと質的な転換ができることが一つの契機になるのではないかと考えた。

そのような質的転換をうながす手だてとしては、まず、模擬授業における子ども役の体験の活用が考えられる。本稿の収集データより子ども役を務めることの教育的効果が示されたことから、ただ漫然と子ども役をやらせるのではなく、さらにそこでの気づきを自分自身の授業設計・実践につなげることを意図した積極的な支援や介入を行えば、その効果は一層高まることが期待される。表6に示したような取り組みはその一例である。

また、先にも述べたように、子どもの思考の具体に迫るにはその前提として子どもと教材に関する一定の構造化された知識が必要であり、学生の場合、それが不十分であることが子どもの思考過程をトレースできない一因となっている可能性がある。したがって、必要な宣言的知識の獲得を図りつつ、それと並行して、インターシブや模擬授業等の場面で、獲得した宣言的知識とそれら実践的な場面とのマッピングを繰り返し試行させることにより、知識の構造化をうながしていくことが必要だろう。そこで、指導者（大学教員）側には、学生がもっている関連知識を確認しながら、対象となっている実践場面とそれがどう結びついているのかを学生にしっかりと認識させることがもとめられよう。

さらに、今回収集したデータからは、学生が、子どもの立場に身を置きその内面（思考）を理解することについての意識を高めたり、その必要性に気づいたりするきっかけとして、他者とのディスカッションが有効である可能性が示唆された。とりわけ自分が授業を行ったあとの検討会におけるやりとりは、当該学生の意識や気づきをうながすのに効果的であった。そのような場では、自分の授業について説明したり質問に答えたりすることがもとめられるため、自分の授業を客観的にとらえる必要が生じる。つまり、第三者的な視点で授業者としての自分や授業全体をみることとなり、その過程で授業者としての自分の課題を自覚していくにつれ、子どもの認識世界への意識がうながされるものと思われる。したがって、それをさらに効果的・効率的にするためにどのようなディスカッションを仕組んでいくかが、支援や手だてを検討する際には重要になろう。

以上のような支援策や教育方法の具体化に加え、今後はよりシステマティックなデータの収集・分析を行い、授業の熟達化と視点との関係をさらに詳らかに検討することも必要である。本稿では、熟練教師が自身の授業設計・実践時に子どもの「見え」をどのようにとらえているかに関する直接的な検討はできていない。表1に示したような熟練教師のデータからは、彼らが子どもの「見え」を想定するのは、学生（初心者）に何かを伝えたり教えたりするときに用いる一つの方略である可能性もある。そこで引き続き、そのような点からの検討も進めていきたいと考えている。

付 記

本研究は JSPS 科研費 JP15K01074 の助成を受けています。また、本稿は日本教育工学会第31回全国大会論文集の原稿に加筆修正を加えたものです。

引用文献

- 秋田喜代美（1997）中堅教師への成長と停滞を越えて，児童心理，51，693－701。
 秋山良介（2006）授業に対する教師の実践知の様相に関する研究，鳴門教育大学学校教育研究科修士論文，未公開
 安藤花恵（2006）演劇俳優の熟達化と役・俳優・観客の視点の役割，京都大学大学院教育学研究科紀要，52，386－398。

- Gibson, J. J. (1979) *The Ecological Approach to Visual Perception*. Houghton Mifflin (古崎敬・古崎愛子・辻敬一郎・村瀬旻 (共訳) (1985) 生態学的視覚論—ヒトの知覚世界を探る, サイエンス社)
- 波多野諠余夫・稲垣佳代子 (1983) 文化と認知, 坂元昂 (編), 思考・知能・言語, 現代基礎心理学第7巻, 東京大学出版会
- 生田孝至 (1987) 学生の教授スキルに関する学年間の比較, 日本教育工学雑誌, 11 (2・3), 71-87.
- 生田孝至 (2012) 教師の自己成長を促進する研究, 西之園晴夫・生田孝至・小柳和喜雄 (編著), 教育工学における教育実践研究, 教育工学選書第5巻, ミネルヴァ書房
- 今井むつみ・野島久雄 (2003) 学習を極める: 熟達者になるには, 人が学ぶということ—認知学習論からの視点, 北樹出版 (今井むつみ・野島久雄・岡田浩之 (2013) 同書の新版)
- 川上綾子・秋山良介 (2006) 教授スキルの重要度評価と授業経験との関係, 日本教育工学論文誌, 30(Suppl.), 109-112.
- 三島知剛 (2008) 教育実習生の実習前後の授業観察力の変容—授業・教師・子どもイメージの関連による検討—, 教育心理学研究, 56 (3), 341-352.
- 三橋功一・山崎正吉・梅澤実 (2013) 教師と教師志望学生が授業記録を読む手がかりの特徴, 日本教育工学会論文誌, 37 (Suppl.), 13-16.
- 宮崎清孝 (1985) 視点の働き—より深い理解へ向けて—, 宮崎清孝・上野直樹 (著), 視点, 東京大学出版会
- 大浦容子 (1996) 熟達化, 波多野諠余夫 (編), 認知心理学5 学習と発達, 東京大学出版会
- 大浦容子 (2000) 創造的技術領域における熟達化の認知心理学的研究, 風間書房
- 佐藤学・岩川直樹・秋田喜代美 (1990) 教師の実践的思考様式に関する研究(1)—熟練教師と初任教師のモニタリングの比較を中心に—, 東京大学教育学部紀要, 30, 177-198.
- Shulman, L. (1987) Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57, 1-22.
- 吉崎静夫 (1998) 一人立ちへの道筋, 浅田匡・生田孝至・藤岡完治 (編著), 成長する教師—教師学への誘い, 金子書房

A Role of the “Viewpoint” on Expertise of Teaching

KAWAKAMI Ayako*, KINOSHITA Mitsuji*, MORI Yasuhiko*
and MASHIKO Norifumi**

Based on the fact that the viewpoint bring to us not only the exterospecific information but also propriospecific information, it is suggested that understanding of the other person’s mind can be facilitated through the experience of his/her “view” by dispatching yourself to inside of that person. Therefore, we hypothesized that full understanding of the learner’s mind (feeling, perception and thinking process etc.) through the internal generation of his/her view by dispatching oneself to inside of that learner could be found on expertise of teaching. The results of exploratory study showed that students had difficulties in understanding of the children’s thinking process and could not appropriately generate the children’s view within themselves. In accordance with these findings, the expertise process of teaching and the educational methods in teacher training course were discussed.

*Naruto University of Education, Special Teacher Training

**Gifu University, Information and Multimedia Center