

保健学習における教師の反省的思考様式(2)

—熟練教師と初任者のモニタリングの質的比較を中心に—

The Reflection in Action of Teacher in Health Instruction

—Comparing Experts' Monitoring Processes With Novices—

赤田 信一

Shinichi AKADA

(平成7年10月2日受理)

Abstract

The purpose of this study is to clarify the Reflection in Action of teachers in health instruction. Three expert and three novice teachers were asked to watch a video-tape of health instruction session and to comment on whatever topics that come to the mind. Through comparing the experts' thought processes with novices, the present author comes to a conclusion that the reflection in action of an expert teacher is characterized as follows: Conscious examination of the teaching introduction, examination of the arrangement of learning contents, examination of the arrangement that has an effect on students' learning, prospect of the enhancement of the students' awareness, observations and analyses based on the learning contents, contextualized examination in pedagogical reasoning, presentation of alternative plans which are appropriate to any given circumstances.

I 本研究の主題

本稿は昨年本紀要に発表した「保健学習における教師の反省的思考様式—ある熟練教師の実践場面の授業の分析—」の続編である。まず、前編の概要を示した上で、本編の課題を提示する。

前編では、「保健科担当教師の専門性とは何か」という主題に迫るため、現在の保健科を取り巻く環境においても着実に教育実践を重ね精力的に授業研究の活動を推進している熟練教師が、実践場面においてどのような思考活動を展開しているのかを、特に「反省的思考」の様式の性格に注目し、事例的にその特徴の解明を試みた。つまり、保健科の熟練教師の実践場面の思考活動の内容から、「保健科担当教師の専門性」を導こうとしたものである。ここでは、保健科の熟練教師一人を選定し、保健の授業のビデオ記録を観察しながら思考内容を語ってもらうモニタリング調査を実施し、その内容の検討を行った。研究の結果、被験者である熟練教師の反省的思考の特徴のいくつかを提示することができた¹⁾。

前編にて提示した熟練教師の思考様式の特徴は、被験者一人のケーススタディという研究の限界があったものの、近年議論されている教師の専門家像の一端を事例的に裏付けする結果と

なった。この専門家像とは、所定の理論や技術を実践場面に合理的に適用するのに習熟した「技術的熟達者」としての専門家像ではなく、実践的な問題の省察と解決の過程で実践的知識を形成し機能される思考において熟達した「反省的实践家」としての専門家像である^{2) 3) 4) 5) 6) 7) 8)}。この理論は、「専門職」の事例研究により現代の専門職概念の捉え直しを迫ったドナルド・シェーンの研究にその基礎を置いている。それによると、これまでの近代的な意味での専門職は応用科学に基礎を置く科学的技術に支えられて成立しており、実際、専門職の代表格とされる医師や弁護士の場合もそのような技術の成熟度が専門性の内実を規定しているものの、このような「技術熟達者」による科学的で合理的な技術の実践への適用という考え方に立つ従来の専門職概念は、現在多くの局面で破綻しつつある、と指摘されている。その根拠としては、現代の専門家たちは、はるかに複合的な性格をもつ対象を扱っており、しかも、より複雑な社会的文脈で仕事を進めているため、既知の科学的技術の適用だけでは処理しきれない曖昧で不確かな状況に探りを入れ、無意識において機能している暗黙知をも活用しながら専門的な判断を行使しているからであるという。シェーンは、このような新しい専門職の性格を「実践的認識論」に基づいて「反省的实践家」として規定し、彼らが「活動過程での省察・(反省的思考)」をもとに、実践過程で特有の専門的な認識・見識を形成しながら専門的な判断を行使する実践を推進していることを明かにしている。すなわち、「反省的实践家」における専門性の概念は、すでに明らかにされた合理的な技術の熟達の程度にあるのではなく、実践過程で生成される専門的な認識と思考スタイルに存在するものとされるのである⁹⁾。

このシェーンの指摘は、日本において佐藤学らにより「教師の専門性」を教師の実践場面の思考様式から追究する研究¹⁰⁾として発展させられている。前編の研究の試みも、佐藤らの研究を受けて、その研究対象を保健科担当教師に置き、「保健科担当教師の専門性」を導こうとしたものである。「保健科担当教師の専門性」を研究することの意義は、保健科担当教師を取り巻く環境の中にこそ、「反省的实践家」としての専門家モデルとは対をなす、まさに「技術熟達者」としての役割を果すべく方向性が内在しているからである。というのも、保健科で使用される教科書は様々な工夫が行われてるものの極めて「知識羅列」の内容であり、またその授業時間数も少ない状況にある。こうしたなかその教育内容をすべて消化しようとするならば、保健科担当教師は、シェーンが指摘した「技術熟達者」としての専門家モデル、つまり規定された教育内容をいかに効率よく学習者の知識領域のなかに注入できるかにおいてその専門性を発揮する対象としてみなされるわけである。また、これまでに「保健科担当教師」の専門性や教員養成に関する研究^{11) 12) 13) 14)}はいくつか発表されているものの、前編のような、教師の専門性を授業場面の思考様式から究明したものはいまだ少なく、この「思考様式」の研究分野の開発が求められる。

前編ではこのような状況認識のもと、現代的意味における専門職としての保健科担当教師の専門性を、ある保健科「熟練教師」の実践場面の思考様式に注目し、研究を実施したものである。以上が昨年論文の概要である。

本編では前編に引き続き「保健科担当教師の専門性とは何か」という主題に迫るが、ここでは前編において今後の研究課題として指摘した次の課題を新たに設定し考察することとしたい。それは、「熟練教師」たちの授業過程における反省的思考を「初任者」たちのそれと比較することにより特徴づけることである。

そこで本編では、保健科の授業のビデオ記録を用い、前回の被験者に2名を加えた3人の熟

練教師と初任者3人を対象として、彼らが実践場面においてどのような思考活動をしているのかをモニタリングの方法でデータ収集し、その具体的内容を質的に比較し考察を行う。この比較研究により、保健科担当熟練教師の専門性として考えられる彼らの反省的思考の特徴を明らかにすることが本編・本研究の目的である。

II 研究の方法

本研究では、調査の対象とした「熟練教師」3人と「初任者」3人に、他者が実践した保健科の授業のビデオ記録を視聴させ、そのモニタリング過程において「感じたこと、気付いたこと、考えたこと」などを自由に語らせ、得られた発話プロトコルの内容を具体的に記述し相互比較を行うことで、熟練教師たちの反省的思考の質的検討を行った。

この方法により、保健科「熟練教師」が、授業の中で生起する複雑な事実の何にどのように注目し、それらの事実の相互の関係をどのように解釈してその状況と反省的な対話を取り交わしているのかについて、その具体を明らかにするのである。つまり、「実践場面」における「反省的思考」の内容に迫ることを目指すわけである。

データの収集は、ビデオ記録の再生を中断しないままで発話プロトコルを得るオンラインモニタリングと、ビデオ記録の観察完了後に授業について感想の発話プロトコルを得るオフラインモニタリングの方法により行った。

この授業のオンラインモニタリングにより得られる記録は、被験者自身の授業記録を用いたため、思考と活動の直接的な関係を示してはいないが、ここでの教師の授業に対する思考活動はその被験者自身の実践場面の思考活動を反映し、オフラインモニタリングの記録は、その被験者自身の授業後の反省のスタイルを反映するものと考えられる¹⁶⁾。

被験者に提示した保健の授業のビデオ記録は、某公立中学校3年生女子クラスで行われたものを利用した。授業の内容は、「病気の予防」のなかに位置付けられた「A I D S」に関するものである。

調査に際しては、研究者だけが同席のもと、被験者一人ずつに授業のビデオ記録をモニタリングさせ、そこでの発話をテープレコーダーに録音していった。研究者は同席するながら被験者の発話に対し「うなずき」などを行い、どのような発話も受け入れ許容する態度を示した。また、授業の中の教師や学習者の発言で、聞き取りにくいものについては、その都度補足的に説明を行っていった。

被験者にはモニタリングに際して次の課題を紙面と口頭で与えた。『授業のビデオ記録を観察しながら、あなたが「感じたこと、気付いたこと、考えたこと」など、あなたのこの授業に対する分析の視点も含めて、それらを可能な限り言語化して発話する。ただし、ビデオ記録の再生は途中で中断しない。』『授業終了直後に、10分以内において、授業全体の感想・印象等を自由に発話する。』

調査対象として、熟練教師と初任者をそれぞれ3人ずつ選定して調査を行った。熟練教師については、中学校または高等学校において「保健科」を担当する教職経験を持ち、その実践が雑誌論文・書籍等において多数発表され、その優秀さを評価されている人々の中から3人を選定した。年齢は30-40代に属する。彼らは保健科の授業研究において精力的な活動を推進していて、それぞれの所属する研究サークル内においても中心的メンバーである。初任者については、某国立大学の教育学部保健体育科に所属し、中学校における一カ月の教育実習のなかで、

保健科の授業を数時間担当した経験を持つ大学四年生で将来教職を希望している者から3名を選定した。

Ⅲ 結果と考察

熟練教師、初任者の各人の授業場面に対する発話プロトコルの内容を、以下に具体的に記述することで質的に相互比較を行い、その内容の特徴や性格を検討していった。なお記述に際しては実際の発話の内容と異なる意味の範囲で加筆を行っている。

モニタリングに活用した授業の展開の概略は以下の通りである。

場面① 導入の場面

場面② 白血球の免疫機構とエイズウイルスがその免疫機構を破壊する仕組みを教える場面
(ここでは生徒の代表が白血球やマクロファージなどの役割りを与えられ免疫機構等を説明する劇を演じる)

場面③ 具体的な生活行動場面を提示し、それらの感染の危険性について「大」・「小」・「なし」の3つに分類させる場面
(例えば感染者との共用の歯ブラシやかみそりやキスなどの行為と感染の危険性についてグループ学習により考えさせ、その議論の結果を板書させる)

場面④ 場面③のグループ学習での意見を発表させ教師が各グループの意見を整理する場面

場面⑤ 場面④の分類に加えて、それらが中学生にとって「日常的な行動」か「非日常的な行動」かにさらに2つの分類させる場面
(グループ学習により考えさせ、その議論の結果を板書させる)

場面⑥ 中学生にとってHIVの感染は日常的なことではないということを押え授業を終える場面

なお、この授業は数時間構成の単元のなかの一時間分の授業であり、この前時にも後時にも一連の授業が組み込まれている。しかし、その具体的内容についてはモニタリングの際には明かさないこととした。よって、被験者の指摘する本時の授業の問題点等は前時・後時の授業において解決されているものが多数ある。

1. 場面① 導入の場面

概要

ここではまず血液の成分を描かれた図絵が黒板に貼られ、教師により「血液の成分(の名称)について教えてください」という問いから授業が始められる。生徒は6~7人ずつのグループでの座席に配置されており、指名された生徒が教師の問いに対して解答する。答えが出揃った後、「今日は、白血球に注目をしてみます」、「白血球の非常に大切な働きって何だか知っていますか」と2つめの問いが教師から出される。生徒より「殺菌」・「免疫」という答えが返ってくる。

場面①での発話プロトコル

熟練教師A：最後まで見なくてはわからないけど「大切な働きは何か」というのはどんなものでしょうか。私なら「大切な働き」でなくて、「白血球の具体的な働き」について質問します。これは今までの既知の知識を再認識しただけですね。生徒の表情から見ると、あまり考えていないですね。

熟練教師C：発問としてはもっと限定をかけたほうがいいのでは。「大切な」といっても抽象的すぎる気がします。子どもがオドオドしているというか、反応がすぐ返ってこないのはどうしてでしょうか。

初任者A：グループ学習ですね。

初任者B：図とか絵を利用しているのでわかりやすいな。

熟練教師の発話は、授業で初めて扱われた「問い」に対してのものあり、同時にその「問い」に対する生徒の反応について言及するものであった。一方、初任者の発話は、学習の形態についての印象を述べるものであった。熟練教師のこの授業の導入時に対する敏感な反応は、彼らがいかに導入の重要性を意識しているかを示しているものと考えられる。また生徒の反応に対する発話は、教師の発する情報（この場合は「問い」）に対する生徒の反応を鋭く察知し、その情報の価値を自己評価するという反省的思考の存在を予見させるものである。

2. 場面② 白血球の免疫機構とエイズウイルスがその免疫機構を破壊する仕組みを教える場面

概要

ここでは生徒の代表者7人がマクロファージやキラーT細胞などの役割を与えられて、免疫機構などを説明する劇を教室の前で演じる。劇中のセリフの一例をあげると、「私が司令官のヘルパーT細胞です。白血球に命令をする白血球です」、「司令官、何者が侵入したようですが、レーダーにはなにも映りません」、「これから俺（HIV）は、自分のコピーをいっぱい作る。命がほしかったらじっとしてろよ」などである。教師も参加し、5分程度のテンポよく展開される劇である。

場面②での発話プロトコル

熟練教師A：ビジュアル化した教材もあるなか、あえて中学生にこういう劇をやらせることで身に付ける力は、免疫の仕組みをわからせるためになぜこの方法を用いたのでしょうか。擬人化することで教えたいことが見えづらくなってしまっています。本当の身体のメカニズムから遠ざかる気がします。友達が役を演じたり銃で撃たれたりという行為が面白いだけであって、免疫システムの巧みさの理解が薄れていってる気がします。多くの生徒が笑っていて授業を楽しんでいると思いますが、生徒は面白いと感じているのは、教えたい教育内容に関してではない気がします。

熟練教師B：いきなり劇をするのではなく、全員がグループで体験した後その復習として代表者が演じるのだったらわかるけど、これだと内容理解が難しいのではないのでしょうか。友達の演技の面白さとかうまさとかに気が取られて、内容の理解には結び付かないのではないのでしょうか。

初任者B：こういうふうな劇にしたりすると具体的にわかっていいと思います。劇でやると見ている生徒は興味づけられて、みな集中して見ているので方法としてすごくいいと思います。

初任者C：劇はとても面白いと思います。演じる生徒はもう少しはっきり話してほしいところがあります。

初任者はこの場面②の学習活動である免疫機構を扱った劇について、「具体的にわかっていい」、「とても面白い」と発話しているのに対し、熟練教師は「教えたいことが見えづらくなっている」、「内容の理解に結びつかない」という発話を行っており、その発話内容は対照的な

ものとなった。初任者の発話から、彼らが学習活動（この場合は劇）そのものについて感覚的に認識し思考していることを予見させられる。これに対し熟練教師は、「学習活動を通して生徒に学ばせることの出来る教育内容は何であるか」という点において授業場面を捉えその命題に対し反省的に思考を展開していることを予見させられる。

3. 場面③ 具体的な生活行動場面を提示し、それらの感染の危険性について「大」・「小」・「なし」の3つに分類させる場面

概要

場面②での劇に引き続き、「さてそこで、感染の危険性について考えてもらいます」という教師の声により本場面が始まる。ここでは「感染者との共用の歯ブラシ」や「かみそりの共用」「握手」などのいくつかの生活場面を提示し、それらの行為での感染の危険性について「大」・「中」・「なし」の3つの分類をグループ学習により考えさせる。

場面③での発話プロトコル

熟練教師A：エイズウイルスがどんなところに存在してどんな特性をもったウイルスなのかが理解できていれば生徒は判断できるでしょうが、それが与えられなくてお風呂がどうかと握手がどうかと聞いていっても、生徒は思考とか判断の材料が無いわけでしょ。それだと本当の意味での意思決定にはならないですよ。

熟練教師B：何も教えてないでしょ。分ける基準がない訳でしょ。子どもはワイワイ相談しながら分類すると思うけど、その基準は子どもの印象とか経験の世界であって、それは結局当たり外れのものでしょ。そのような曖昧な議論が子どもにどんな認識を育てることになるのかな。

熟練教師C：危険度を自分で予測するわけですよ。これ、何をもちて予測できるのでしょうか。手がかりが与えられてないでしょ。知識がない状態でやって意外性を出そうとしているのかな。ここで議論しても、たぶん科学的認識が深まることはない気がします。

初任者A：一方的に教師が教師主導型で説明するよりも、今みたいな感じで生徒が自分たちで考える機会とか場所とかを作ってあげるのは、すごくいいと思います。活発に意見を出していますね。

初任者B：こういうふうに身近な問題に置き換えて取り上げていくことは、すごく捉えやすいし、いいと思います。

初任者が「生徒に考えさせる場面を作ることは良い」、「身近な問題に置き換え取り上げることは良い」という内容の発話を行っているのに対し、熟練教師の発話は、授業の展開のなかで判断の根拠が曖昧である状況において生徒に分類という学習活動をさせることの意義について疑問を抱く内容となった。これらの発話から、熟練教師は授業場面の一事象（この場合はグループによる分類作業）を、生徒の「学び」にとって系統的の組織されているかという観点において反省的に検討し把握するという思考様式を保持していることを予見させられる。

4. 場面④ 場面③のグループ学習での意見を発表させ教師が各グループの意見を整理する場面

概要

7分程のグループ学習の後、教師は各グループに分類を発表させ、「その理由を言ってください」、「激しいキスの場合はどうして移るの」という呼び掛けにより、分類の理由・根拠を数人の生徒に説明させる。生徒の説明を受け、教師は具体的な事例をあげながら感染の危険性

についての解説を行なう。具体的な事例とは、「アメリカの感染者のいる家庭では利用するかみそりを区別していた」という内容のものと、「感染している夫と感染していないその夫人が違和感なくキスを交わしていた」という内容のものである。「だから、かみそりでの危険性は……」、「だから、キスでの危険性は……」という論法である。

場面④での発話プロトコル

熟練教師A：具体的なもので、この場合は移るか聞いていく中で、多分この授業は血液と精液とかで移りやすいという抽象に展開されるのだと思いますが…。具体から、エイズウイルス感染の一般化へ持っていきつつ、訳だけで、すごい回り道のような気がします。この場合どうだとか聞かれても判断する糧がない段階で、具体から抽象に持っていきようですが、抽象には進んでいきませんね。

熟練教師B：整理するのではなくて…。各班それなりの原理で分けているのだから、それを聞いていったほうが…。比較のなかで、どんな原理がつかめていなかったから間違えたのかをわからせるようにしたほうが…。そこである原理が理解できて、それを導入すればみごとに問題が解決することに気づかせないと。そんな活動を組み立てないと班学習した意味が薄くなる気がします。

熟練教師C：キスの例というのは、体液の中でも唾液で移るか移らないかを考えさせる素材として出すのですよね。そのへんを考えると歯槽膿漏の人とかいうのは、血液で移るという原理をつかませないと、2つのことが関係してわかりにくくなりますよね。だから、原理のところをつかませさせるのではなく、すごく、特殊化ばかりしていて、帰納的にもって行ってない、原理にもって行ってない感じがします。

初任者A：こういうわかりやすい例だから、生徒は興味を持って授業を受けられますね。いいと思います。

初任者B：こういうふうに、具体的な話とか例とかをもっていけば納得させやすいいいと思います。

初任者は、「わかりやすい例（話）で良い」という内容の発話であったのに対し、熟練教師の発話の内容は、「話が具体的なものに留まってしまい、学ばれるべき教育内容である『感染の原理』が生徒に届いていないのではないか」というものであった。これらの発話から、熟練教師は授業で教えようとする教育内容の目標地点（この場合では「感染の原理の理解」）に対し、現時点の授業内容がどこまで近づきどこに位置しているのかを察知し、そして目標地点に達するためにどのような方法をとる必要があるのか反省的に思考していることが予見させられる。

5. 場面⑤ 場面④の分類に加えて、それらが中学生にとって「日常的な行動」か「非日常的な行動」かにさらに2つに分類させる場面

概要

場面④に続き、教師より「今度は、中学生のみんなにとって移る可能性をもう少し絞って考えてみます。これらの行為は非常に日常的に行なわれる行為か、あるいは中学生のみんなにとっては日常的でない行為なのか分けてみます。」という学習作業の説明がなされ、グループ学習においてその分類の作業・話し合いが開始される。

場面⑤での発話プロトコル

熟練教師A：これは個人差もあるし答えはないわけでしょう。エイズという病気に感染しないために、いま何を気を付けなければならないかということが彼女たちに理解されればいいことで、いまの段階で中学生にとっ

て日常的か非日常的かという分類をして、だからいまこれだけは気を付けなさいというふうにしてしまうことの意義は少ないように思えます。

熟練教師B：日常的だ非日常的だという分け方は、…。中学生には非日常的で大人になったら日常とかに分けたらおかしいなカテゴリーになるから、要するに危険性の高いものは回避する。そのためにはどんな方法をとればいいかが理解されることか大切で、たぶん結論として中学生にはほとんど日常的なものは大丈夫だなと、大人になると移る可能性が出てくるんだなとなると思うけど、そうじゃないでしょ。

初任者A：こういうふうに分けると、またわかりやすいですね。日常的なものとは非日常的なものを分けるとね。日常的な部分を気を付ければいいですからね。

初任者C：自分の立場に置き換えさせるということは、興味を引き付けやすいからいいことだと思います。

複数の生活行動を日常的なものとは非日常的なものとは分類させる作業に対して、初任者は「わかりやすくして良い」という内容の発話であったのに対し、熟練教師の発話の内容は、「H I V感染の危険性の有無は年齢差によってではなく人間の行為によって区別されるものではないか」という理由からこの分類に疑問を抱くものとなり、両者の発話内容は対照的であった。これらの発話から、熟練教師は上記の「H I V感染の危険性の有無は人間の行為によって区別される」という教育内容の意識を基礎として授業の事象を検討する思考を展開していることが予見させられる。

6. 場面⑥ 中学生にとってはH I Vの感染は日常的なことではないということを押え授業を終えるまとめの場面

概要

場面⑤でのグループ学習の意見が発表される。その意見は教師より整理され、最終的に、感染の危険性が「大」で中学生にとって「日常的」なものは「感染者との共用の歯ブラシ」ということになる。まとめとして教師より「みんながこれから気をつけていかなければいけないというものは（感染の3ルートの中の）血液感染のところ非常に重要な問題になりますね。中学生のみんなにとってね。」という発言がされる。そして最後に次のような「問い」が行なわれる。「ウイルスの量と、それから例えば先生がもし血液を受けた場合に、先生自身のほうに傷口があるというような場合を考えたときに、そういった場合に可能性が高くなるというふうに考えると、かなりエイズっていうのはどうですか。感染の危険性は。みんなの生活の場面であると言える。ないと言える」。この質問に対して数人の生徒が「ある」と曖昧に答える。「ある」と答えた理由は「歯ブラシ」という生活場面においてである。これを受け教師は、「ああ、歯ブラシ。ただこれも、感染者との共用だよ。みんな共用していますか、歯ブラシ、家族の中で」と発言し、生徒は「していない」という反応を示す。さらに教師は、「予防が十分可能だと思う人、手を挙げて。エイズ（ウイルス）に移らないために予防は十分可能であるという人。これだったら可能だなという人。」と発言し、これを受けほとんどの生徒が挙手をする。

場面⑥での発話プロトコル

熟練教師A：日常とか非日常とかそういう分類をするから、余計に危険で移りやすいという印象を大きくしちゃったのではないかな。日常のなかでも最低これだけは気をつければ絶対に移らないというところに納まるよ

うな授業の流れとはちがいますね。だって、彼女たちにとってここに上がってきたものは（この授業で扱われたものは）将来全部日常になるわけでしょ。日常なことだけ最低限エイズウイルスの特徴を知って、これさえ気をつければそれは全然恐いことではないという知識を与えていない気がします。その状況での最後の質問（HIVは移りやすいか移りにくい）は生徒にとっては突然すぎたのではないでしょか。最後に生徒が「感染の危険性はある」と言ってしまったのは、正しくエイズウイルスの特徴を理解しきれなかったし、感染ルートのことがきちんと腑に落ちていないからではないでしょうか。それは、日常・非日常という分け方がひとつの原因になっている気がします。エイズウイルスはそんなに感染力があるものではなくて日常生活で最低これさえ気をつければ移る病気ではないんだということをメッセージしなくてはならないところが、時間の関係もあってでしよがメッセージしきれなかったのでしょね。

熟練教師B：生徒のなかで原理が押えられていないから具体例の応用がきかないよね。だから、すばっと言いきれないよ。生徒に「予防しやすい病気だな、案外移らないな」というより「意外なところに落とし穴があってけっこう恐いな、自分で判断できないからできるだけ近寄らないほうがいいな、関わらないほうがいいな」という気持ちを抱かせたところがあるのかもしれない。（生徒は）どうして危険性がまったくないのか、わからないから自信が持てないのだよ。

初心者C：日常的で危険性があるものを気をつけろと赤で囲んで強調したのは良いことですが、逆に日常的でないことで危険なことは、これこそかえって注意させなくては、忘れがちになるのではと思うのですが。

熟練教師の発話は、この場面の教師の問いに対する生徒の反応から、授業の後半部分の学習が生徒にどのような認識を与えたのか、またその認識は授業の中のどのような刺激が原因となって生じることとなったのかを推論するものとなった。その推論の内容は、前の場面での「日常か非日常かの分類を行ったこと」と「原理を押えられなかったこと」が生徒の「日常生活のなかでも感染の危険性があるのでは」という迷いの認識を与えたのではないかというものである。このことから、熟練教師は現時点での問題点の原因を、授業の内容を正確に記憶する能力に支えられて時系列的に前に行われた事象から発見するという反省的な思考を保持していることが予見させられる。

7. オフラインモニタリングにおける発話内容

授業終了直後に制限時間を設けて、本授業に対するコメントを発話プロトコルとして得た。6名それぞれの発話プロトコルを以下に示す。

熟練教師Aの発話

この授業のやまは2つあったと思いますが、ヘルパーTとかは教えなくてもいいという人もいますが、私は教えるいいと思います。あれを教えることで免疫そのものも分かるのですが、エイズという病気の特性がすごく鮮明になるから、わたしは免疫を教える意味があると考えます。

そのときに、生徒に演技をさせてしまうことで、肝心の免疫システムの内容が教えなくてはならないことがポヤケてしまった気がします。もし私だったら、あれを教えることで、免疫システムが分かることで、人間の病気と闘う力の急所を破壊してしまうというエイズウイルスの特徴、そして免疫システムを教えるなかでエイズのウイルスがどこを狙っているのかということが分かるということで、いま現代治療がなぜエイズウイルスを克服出来ないのか、どこまで克服できているのか、どういうことができれば、エイズウイルスを克服出来るのかといったことが授業の展開のなかでどんどん出てくると思うのです。そこがエイズの特徴が分かり免疫システムを学ぶ面白さだと思うのです。というか、以前私が授業でやったときにも、彼らは同時にエイズを克服するために何を今研究していけばエイズという病

気を克服できるのかということ、科学者の目でそのエイズを捉えたりしてすごく面白がったりしたんですね。

免疫システムの特徴からエイズという病気の特徴が科学的にわかるような教え方にすれば、これは私の主観ですが良かったのではないのでしょうか。この授業では免疫をどうして教えたいのかということが、私の見るかぎりにおいては分からなかったです。

授業の後半では、いろいろな生活場面のことが上げられて「エイズウイルスそれによって移るか移らないか」という問題が提示されました。この問いによってエイズウイルスの特徴を教えていく流れなのですが、この展開だとこの前に扱われた免疫の学習とのつながりが薄くなる気がします。

この授業の後半でエイズウイルスの特徴を教えると位置付けるならば、前半での免疫の部分は、先生が黒板を使って「免疫は病気と戦う仕組みを持っているのだけれども、どこが駄目になったらエイズという病気になるのか、ということ今日は迫っていこうと思う」などと導入で発言して、内容については先生が説明してしまうわけです。ここで説明がうまくいけば生徒、人間の身体の病気を守っていく仕組みがわかると思います。そして、「たいがいの病気は身体の中での防衛反応で防ぐことが出来るのだけれども、エイズになった人はこの免疫システムのある一ヶ所を攻撃されて、このシステムがズタズタになってしまうために、普段だったら絶対にやられることのないような病原菌でさえやられてしまうのだが、もしみんながエイズウイルスだったらこの人間の免疫システムのどこを攻撃して、この免疫システムを破壊するのか」という発問をします。すると生徒は今聞いた説明から、「ここが駄目になれば免疫システムは作動しないのではないか」と予想をしますよね。そして結論として、「答えはT細胞。ここに入ってしまう。その中でどんどん増えていってT細胞を破壊する。そのために他の細胞も動けなくなるから、免疫システムが動かなくなる」ということが発見され理解されるわけですね。このように理解が進んでいけば、次はなぜ感染の発見が遅れるのかが分かるよね。体内の中にはいつているのだから、マクロファージもまさか自分の味方のなかに異物とか敵が入っていることに気付かないから、気付くのに非常に遅れてしまうということ。また、エイズウイルスがT細胞の中に入ってしまったら、それを取りのぞくことが出来ないわけで、そうするとどうすれば、エイズウイルスを克服できるのかとか、あるいはどこまでいまの医療は進んでいて、どこまで克服できているのかとか、あるいは、そこにエイズウイルスを入れないためには私たちが出来ることは何なのかといった感じで、発想を広げながらどんどん授業が深まっていく気がします。そうしたなかで、エイズウイルスは感染者の血液中で性液中にはいつているんだということが分かれば、自分の白血球の中にもエイズウイルスを持ち込まないためにはどういうことに気を付けなければならないのか、といった感染の予防について考えていけるとは思います。

たぶん、免疫のことを内容深く教えたとすれば、生徒の疑問というのは、今現在のエイズ問題に関する研究段階にいくと思います。免疫システムを教えるのだとすれば、そこで免疫のシステムが分かると同時に、免疫システムが分かることでエイズという病気の特徴が浮き彫りになっていく設定で教材を作っていたほうが、授業はもっと深まるものになるし、生徒の追究はもっと膨らんだと思います。

熟練教師Bの発話

展開のよい授業として成り立っているように思えます。そのなかでいくつかの問題点をあげたいと思います。

子どもたちにエイズということの何を伝えるかということを考えてときに、例えばエイズって予防が可能なんだということだけを言いたかったら、最初に扱ったマクロファージとかのことは生きてこないよね。生きてこない原因として、自分で予防可能だと考えたときにマクロファージのことなど考えなくてもいいわけです。その分、予防可能だということを知らせるために授業の力点を注げます。しかしこの授業では、その力点が最初に扱ったマクロファージとかの免疫の所にあったようで、後半の予防についての内容の扱いが多少薄くなっていた気がします。

また、予防について教えるとき、判断力とか応用力を支える原理を扱うべきだと思うのですが、子どもに原理を理解させることの授業の方法にちょっと疑問を持ちました。というのは、グループ学習でいろいろな生活場面を移る移らないで分類した場面があったでしょ。その結果を各班ごと板書されて、次にクラス全体の共通の分類を行おうとしていたわけですが、そのときにもっと、各班の分類の違いを取り上げて各班なりの原理をぶつけ合わせなくてはいけないと思います。どうしてそういうふうに分けたのか聞くべきです。その時の各班の分類の原理には矛盾や誤りがあったいいのです。各班なりの原理を明らかにしておくことが大事。その後に先生がエイズウイルスの弱点の話をしたりその特性を説明して後に、もう一度グループで相談させれば、そこでは原理が明らかになっているのだから、みんな

完璧に分けると思うのね。このほうが自分たちの分類の原理のどこが間違っていたかがはっきりして、深く理解できるのではないかと思うのですが。

また、言葉についてですが、この内容を取り上げるときは「エイズ」という言葉と「HIV」という言葉を完全に区別しなくてはいけないと思いますが、そこが曖昧であった場面があったような気がします。「HIV」という言葉は使わず「エイズウイルス」と言っていたようですが、エイズウイルスに感染したことをエイズになったことを完璧に分けて考える必要があると思いました。このことは、子どもに、感染するとすぐそのままエイズになってしまうという間違った認識をあたえる可能性が出てくると思うから注意が必要だと思いました。

繰り返しますが、エイズに関する授業では、原理をしっかりと扱う場面と、それを応用する場面をきちっと設定したほうが良いと思いました。

熟練教師Cの発話

前の時間との関わりがあるのでしょうかし、そこは私も分からないのですが、前半の劇で扱った内容が、後半の部分での発問とあまり関係がないように思われました。あの劇を見て、後半の内容が本当に深く理解できるというようには、生徒は感じていないのではないのでしょうか。

劇の内容ですが、その中でも扱っていましたが、人間の体はちょっとやそとでは絶対に負けない免疫システムを持っている、すごく巧妙な免疫システムを持っているということを示しますよね。にもかかわらず、エイズウイルスは、そのシステムのキーポイントの所に攻撃を仕掛けてしまう、つまりT細胞を破壊するというこんなすごさがある、ということも示していました。ここはとても大切だと思います。しかし次に、「でもここさえ注意していれば怖いものではない」といった内容に授業が流れていかなかったのが、ちょっと残念でした。

あと、後半の生活場面を移る移らないの危険度で3分類しましたが、これは曖昧だし2分類にしっかり分けられたいと思うんです。その生徒の話し合いのなかに、これは移る移らないの議論でなくて、段階をどれにするか、つまり軽いキスの場合と重いキスの場合はどうかといった議論になって、感染の特徴を考慮した本質的な議論になっていなかったような気がします。

それから、日常・非日常の分類についてですが、このやり方だと中学生のみんなにとっては性交渉は関係ないなら感染は心配なくて、高校生になったときには、エイズウイルスに感染する可能性は少し高くなる、大人になったらもっと高くなるというふうな認識を与えかねないですよね。私が思うには、キスにしてもセックスにしても、だれもが避けて通れないものだと思うから、日常とか非日常とかで感染の危険性を判断させるべきでないと思います。

あと、感染の3つのルートを押さえてある割りには、生徒はそのルートの基本原理を使って、あの分類が出来なかったのはなぜだろうかと思いました。教えてあげれば、それを使って分類できるはずなのですが。

初任者Aの発話

全体を通して教師側の何を教えたいのかという部分は、ちゃんと生徒に伝わったと思います。だから全体的にはいい授業だったと私は思います。

授業の中で大きく分けて2つ、最初の劇までとその後からのものに分けられると思うのですが、最初の劇の部分がなにか、あまり、主としている部分に、あまり影響をおよぼしていないみたいなの、あまり関連が無いように思えました。

それから、ああいう教具とか用意とかはすごくいいと思います。生徒はしっかり授業に参加して、生徒の活動がよく見られた授業だったと思います。最後の部分は、少しぐらいは危ないことがあると注意させておいたほうが良いと思います。

初任者Bの発話

先生がいちばんこの授業で生徒たちに教えたかったことは、どういうふうにしたらエイズウイルスに感染するのかということと、日常生活でどういうことを気をつけなくてはならないかという予防について教えたかったと思うのでその目標は達成できたと思います。だから授業のなかで何をいちばん生徒に訴えたかったのかがよく見えたので、授業としてはすごくレベルが高くて私もこういう授業をしてみたいと思いました。いい点しか見えなかったの、悪い

点はあまり分からないのですが、私が今まで受けてきた保健の授業というのは、教科書を読みながら自分で確認するだけだったので、全然身近な問題として捉られなかったので、この授業のような自分たちで考えながらやっていくとすごく身近に感じるし、役に立つと思います。中学校三年生は性について一番興味があると思うので、性との関係も、授業で取り上げてもいいと思いました。

初任者Cの発話

最初から班学習のような形をとっていたから、普通の席の状態から班にするとガタガしてうるさいですね。だからずっとこの形ですもの、ひとつの方法だなと思いました。でも、逆に、班にすると私語とかが多くなるものですね。まあ、クラスの実態に適していればいいなと思いました。

エイズみたいな現在問題になっていることを取り上げると、生徒も一生懸命に取り組むし、興味持って授業を受けているなと思いました。先生は授業の仕方に工夫されているなと思いました。先生も劇を一緒にして生徒も引き付けられて取り組んでいるなという気がしました。

まとめることが大事かなと思いました。この授業では劇のときもまとめをしたし、最後まで先生の考えをしっかりと言ったから良かったと思います。

熟練教師Aの発話内容は、本授業が生徒の内面的な思考活動に対しどんな影響を与えたのかについて、授業構成とそこでの教育内容に関して言及しながら検討を行っていた。授業構成については、授業を2つの構成として捉えるなかから、両者の内容の関連の希薄さが指摘されていた。つまり、前半の「免疫」と後半の「これは移る移らないか」という内容の関連の希薄さである。後半の場面での生徒の思考の中で、前半で学んだ教育内容が生かされていない構成に対する指摘である。また授業での「免疫を教えるための劇」には、内容理解の妨げとなる可能性も含まれていること、またそれが授業の後半の生徒の学習に結びついていかなかったことについて検討を行っていた。同時に、この状況を改善するための一手段として、「免疫」に関する教育内容をどのように捉えどう教えていけばいいかという代案が、この教師の授業・教材研究の経験に基づき行なわれた。

熟練教師Bの発話内容は、熟練教師Aと同様に、授業の前半と後半の内容関連の希薄さの指摘、また、エイズウイルス感染の予防のための原理の扱いが、授業構成において曖昧な位置付けであることを指摘するものであった。加えて、この授業の流れにおいて原理を学ばせるにはどういう構成にすれば良いかという点において、「グループ学習の分類作業での各グループなりの分類根拠を出しあい、その比較において授業を展開すればいい」という具体的な代案が出された。

熟練教師Cの発話内容も、前半「免疫を教える劇」での教育内容が後半の授業の展開につながっていないというものであった。そのなかで「その免疫システムの巧妙さを的確に学ぶことにより、エイズウイルスの正体とその予防法に迫っていく授業の展開に組み替えたい」という内容の発話を行っていた。また「感染の危険度」と「日常か非日常か」の分類の活動に対し、HIVの感染の特徴を根拠にした代案が提示された。

初任者においては、多少の発話が行われているものの、授業で扱おうとした教育内容の本質に迫る検討・反省は行われなかった。初任者Aから授業の前・後半の関連について指摘する発話が行われたが、熟練教師とは異なり、関連を持たせることの意義や関連を成立させるための代案となるものは示さなかった。

熟練教師と初任者のオフラインモニタリングにおける発話プロトコルを比較し、まず第一に

言えることは両者の発話量の違いである。ここに熟練教師の「授業の内容・事象を記憶に留める能力の高さ」を指摘できる。この能力に支えられて、授業を時系列的に想起し、授業構成に関してそれを教育内容との関連において検討を行うという、熟練教師の反省的思考の存在を予見させられる。また、上記の検討を踏まえながら、授業構成や教育内容、教授行為等に関して代案を提示し新しい授業案を創造していることも、熟練教師の反省的思考の特徴を示すものであると考えられる。

IV 結論

研究の対象とした保健科「熟練教師」たちの反省的思考の様式を、「初任者」たちとの比較のなかで事例的に調査してきた。以下にその結果を総括的にまとめる。

1. 熟練教師は授業の導入時の重要性を意識しており、その時の事象に対し敏感に反応し洞察を行っている。またその洞察は、教師の発する情報に対する生徒の反応を鋭く察知するなかで、その情報の価値を評価するものである。

2. 熟練教師は授業で行われる学習活動について検討を行うとき、その活動を通して生徒に学ばせることの出来る教育内容は何かという分析的観点を持っており、その観点から授業における学習活動の評価を行っている。

3. 熟練教師は授業場面の一事象の把握を、生徒の「学び」にとって系統的に組織されてきているかという観点を持ちながら行っており、その観点から授業の事象を評価している。

4. 熟練教師は授業で教えようとする教育内容の目横地点を意識のなかで設定しており、それに対し、現時点の授業の内容がどこまで近づきどこに位置しているのかを察知し、そして目標地点に達するためにどのような方法をとる必要があるのかを思考している。

5. 熟練教師は「H I V感染の危険性の有無は人間の行為によって区別される」等の教育内容を明確に意識しており、その意識を基礎として授業の事象を検討している。

6. 熟練教師は授業過程における現時点での問題点の原因を、時系列的に前に行われた授業の事象からも探し出すことができ、その因果関係を検討している。

7. 熟練教師は、授業終了直後において授業を時系列的に想起することができ、授業構成に関してそれを教育内容との関連において検討を行うなかで、授業構成や教育内容、教授行為等に関して代案を提示し新しい授業プランを創造している。

謝辞

今回の研究にあたって、保健科の授業記録を快く提示して頂いた中学校保健科のY教諭に対し、ここに謹んで感謝の意を表します。さらに本原稿の校閲を頂いた河鍋器教授、山本章教授、谷健二助教授にあつく御礼申し上げます。

文献

- 1) 赤田信一：保健学習における教師の反省的思考様式 —ある熟練教師の実践場面の授業の分析—、静岡大学教育部研究報告（教科教育学篇）、26:191-200、1994
- 2) Grimmett,P.& Erickson,G.Reflectiopl in teacher education. Teachers College Press. 1988

- 3) Schon.D.The reflective practitioner:How professionals think in action. Basic Books. 1983
- 4) Schon.D.Educating the reflective practitioner. Jossey Bass. 1987
- 5) Schon.D.The reflective turn:Case studies in and on educational practice. Teachers College Press. 1991
- 6) 佐藤 学ほか：教師の実践的思考様式に関する研究1 一熟練教師と初任教師のモニタリングの比較を中心に一、東京大学教育学部紀要、30:177-198、1990
- 7) 佐藤 学ほか：教師の実践的思考様式に関する研究2 一思考過程の質的検討を中心に一、東京大学教育学部紀要、31:183-200、1991
- 8) 岩川直樹：教師の実践的思考様式に関する事例研究 一学習者中心の授業における教師の思考過程に注目して一、学校教育研究、6:46-55、1991
- 9) 佐藤 学：現職教育の様式を見直す、教育実践の研究、234-247、図書文化、1990
- 10) 前掲載6) 7)
- 11) 大津一義：保健体育科教員の養成に関する調査研究3、順天堂大学紀要、24:57-72、1981
- 12) 家田重晴：保健体育科教師の能力とその養成、学校保健研究、33(Suppl)、1991
- 13) 家田重晴ほか：保健体育科の教育実習生の授業に関する構造的分析、学校保健研究、35:599-610、1993
- 14) 田村 誠：保健担当教師に要求される力量を身につける、体育科教育、41:6:56-59、1993
- 15) 前掲載7)