

# “深い学び”を促す「アクティブラーニング型授業」と評価を考える

～今年度の公立中等教育学校における実践を中心に～

法政大学小金井キャンパス兼任講師 藤牧 朗

アクティブ・ラーニング、主体的な学び、対話的な学び、深い学び、真正の学び、形成的評価、学習方略、3観点評価、演劇的手法、KP法、「教えて考えさせる授業」、獲得型教育、指導と評価の一体化、ルーブリック、学びの場のデザイナー、知識基盤社会、アクティブラーニング型授業、学習指導要領

## 1. はじめに

自分にとっての教育の目的は何か、目標は何か、そこをはっきりとさせてから教育活動を行うことが大切であると考えている。そして、その目的は最終的には、壮大で漠然としているが、個人が幸せになる（幸せを感じる・満足感を得る）ということである。そこで、具体的な教育目標を置くと、それは「自律した市民を育む」ことである。それを実現するために必要なことは「学び続ける力」をそこに向けての「学び方」を身につけることであると考えている。

情報知識基盤社会である現代社会においてこの教育目標を達成するためにどのような教育あるいは学習を進めていくことが望ましいのか、必要であるのかを考えて試行錯誤した結果が今回の実践である。社会構成主義に基づいた学習理論を取り入れ、さらに授業実践の中には多くの「演劇的手法」を用いている。そして、学び手である生徒の「学ぼう」「学びたい」という気持ちの喚起を図っている。

今まで、さまざまな教育現場において、多様なスタイルの授業を実践し変化させてきた。そこには二つの意味がある。

- ①学校（校種、私学と公立、地域性、生徒の学力層、共学か別学かなど）や学年によって、求められる授業の進め方が異なるために、変える必要があること。
- ②さまざまな学び方（すなわち授業スタイル）によって生徒の意識や学びがどのように変化するかをみていくことにより効果を判定し、次の授業の改善へつなげていくこと。

ここでは、上記の視点に立って進めている授業のなかから、令和3（2021）年4月から12月までの教育実践を例に挙げて述べる。

なお、以下の論考の中に「生徒の意見・感想」を引用している。その部分は、原則的に生徒の提出した文をそのまま掲載していることをご承知おきいただきたい。

## 2. 今年度の実践

### (0) 身近な目標は「自分の学び方を確立する」

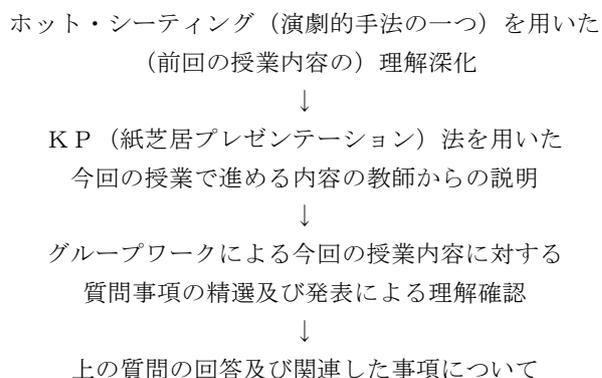
この4月から、新しく公立中等教育学校に勤務し始めるにあたり、自分自身がどのような期待をされて採用されたのかを考えた上で、授業の進め方を決めた。それは、「アクティブラーニング型授業の実践」と「その授業と一体となった試験」及び「ルーブリックを用いた評価」であると結論付けた。

もちろん、その一体化（指導と評価の一体化）されたものは、目標があつてのものである。ここにおける最も身近な目標は、「生徒個人が自分の学び方（学習方略）を確立」し、自立した学びを促すことである。

### (1) 「教えて考えさせる授業」の進め方で

4月当初、授業の進め方は、以前の学校から始めていた「教えて考えさせる授業」の形式を基本とした4段階の学びにさまざまな学び方を乗せた方法で始めた。この方法は、一昨年度まで十数年勤務させていただいた私立の中高一貫校において途中から取り入れたもので、すでに十年弱実践経験及び実績があり、そこでの生徒の評判及び評価（授業内アンケートや卒業進学後の感想）も高かったものである。

私の用いていた授業の進め方（1回の授業の流れ）は以下の通りである。



## 教師からの解説



ルーブリック形式によるリフレクションプリントへの  
記入による振り返り

この方法は、まず、前回の授業内容に関するホット・シーティング（「なりきりプレゼンテーション」の一つで、前に質問に答える人物や動物やモノになる担当者が座って、他の人の質問に答える形式）という演劇的手法で始めることで、前回の授業時に学んだことを発展的に復習することを目指す。この部分は、生徒たちの気持ちが授業開始に改まるアイスブレイク的な役割も果たしている。さらに、この部分への準備をすることで、ホット・シーティング自体で学ぶことのできるレベルはいくらでも上げることができるものとなっている。担当（ある意味の主演）となった生徒の意欲などによって変化するが、その部分も生徒（クラス）に任せるという考えで進めてきた。ここには、それぞれの学校やクラスの実情に合わせて進めるという意味もある。

次のKP法による教師からの説明によって、新しく学ぶ内容の説明を皆が同等に受けることができ、それによって最低限の内容知識の学習が保障され、次のグループ活動における学習が進めやすくなり、学びが保障される。

第3段階のグループワークにおいては、予習等で準備してきた質問や疑問点の中から説明を疑問が晴れなかったものについてクラスメイト同士で聴き合い答え合い教え合って、それでもわからないこと疑問が残ったこと、あるいは新たに出てきた上位の疑問点を出し、それを発表する。それに応えて、教師が説明するのが第4段階となるのだが、この解説においては、必ずしも全ての説明をせずに、できるだけ調べ方や考え方など学び方のヒントだけ与えて先へ進むように工夫してきた。

最後に、3観点評価に基づいて作成した5つの規準で構成されたルーブリック形式を基本とした自己評価プリントに記述してリフレクションする。このリフレクションプリントの特徴は、メタ認知を意識するように作られていることである。そのために文章で記述する形式となっている。

この段階の形式で始めたのであるが、今回の勤務校では、生徒の多くにとってこの進め方がどうも「ゆるい」ように感じられたようであった（生徒の感想及び意見から）。そのため、6月から授業方法は、もう少し深い内容かつさらに生徒主体の進め方に変化していくことになった。



## (2) “生徒の問い”を中心とした授業空間創りへ

4月・5月前半の授業の様子をみていると、生徒たちは待ちの姿勢になっていて、どうもつまらなさそうにみえた。その中で、逆に「もっと広く、もっと深く、学びたい…」という気持ちを示してくる生徒がいた。具体的には「事前説明はいらない」という意見がみられた。これは、すなわち「教科書に掲載されていることは読めばわかるので、その内容だけを説明することは時間の無駄だ」と考える生徒が相当数いたのである。もっと深いこと、もっと専門的なことに対する欲求なのであり、担当教員として、それに応えないといけないと感じるのは当然のことである。

実際に、生徒の授業後の感想や意見には、「もっと授業内容を興味の沸くものにしてほしい」、「もっと深いものにしてほしい」という内容が散見された。授業では、「教師からの説明」の段階においては、生徒が眠たそうにしている様子が見られた。説明自体は、通常の板書授業において45分程度かかるものをKP法利用によって15分（多くても20分）程度に抑えているのであるが、それでも飽きてしまうように見受けられた。また、それ以上に、説明の後の「生徒からの質問精査及び提示」する時間が「つまらないもの」と感じているようであった。それは、教科書を用いて学ぶことで、生徒たちの学びの意識が教科書に沿った内容に限定されてしまい、そのレベルでは「おもしろくない」（教科書を読めばわかりきってしまうという認識）と感じているのである。実際には、教科書の中にも「発展」項目などがあり、完全に理解するのは簡単なことではないが、そのように感じてしまうのである。

そこで、6月からそれに応える形として、「生徒が出す問いを核とした授業」のスタイルとした。もちろん、「まず初めに説明をしてほしい」という意見もごく少数ではあるがあった。しかし、それも、実際にじっくり説明をしてしまうと聴き続けることは困難であることが明白であった。「生徒が出す問いを核とした授業」で、問いに答えながら解説していくスタイルにしたのであ

る。そこで、形としては、授業展開を入れ替えることになった。すなわち、「教師からの説明」と「生徒からの疑問質問の提示」の順番をひっくり返したのである。それだけのことと感ずるかもしれないところであるが、これで授業における生徒の様子は大きく変化した。そこには一つだけ仕掛けを工夫したものがあつた。質問のレベルを限定しないことであつた。範囲に関しても、「今回学ぶ予定の範囲に関連することであれば何でもよい」というものとした。

このことは、生徒を「教科書」から解き放つということになったのかもしれない。生徒たちの意識の中で授業における学びが「教科書レベルの制約」という軛から解き放たれ、教室は好奇心があふれたものに生まれ変わった。生物基礎という科目ということもあり、自分の身体のことでもあり、また課題となっている新型コロナのこともあるためか、免疫系に関しては特に関心が高く、その中には多くの専門的な質問や高度な疑問の提示もあつた。

ここにおいて、大学等で学んできたことや調べ続けていたこと（ちょうど感染症に関する書籍の一部執筆を担当していたことなど）が生きてくることとなった。どのような質問が出てきても、根拠をもって回答するなり回答を保留するなり、生徒たちへ適切な対応ができたと感じる。すなわち、このことが授業展開において大きな利点となった。教員として、自分の専門分野に関しては特に、学び続けることが必要であることを改めて感じた。しかし、だからこそ、気を付けていかなければいけないと注意し続けていたことが一つある。それは、知識や考え方・解き方などの方法などを教え過ぎないこと、伝え過ぎないことである。教師は、知識が多くあるとどうしてもそれを伝えようとしてしまう傾向が強い。生徒たちも早く容易に知りたいということからなんでも聴こうとする傾向がある。しかし、ここで教師が全てのことを伝えてしまつては、生徒たちの学びが浅いところで終わつてしまうと考えられる。「考える意識」と「もっと知りたいという好奇心」を育む機会をどのように創っていくか、常に考えながら授業の展開を工夫していくことこそが重要である。そこで、この点についても、細心の注意を注ぎながら授業実践を行つてきた。

その根底には、「授業時間は“思考と表現”に集中する時間である」という考えがある。授業においては、考えたり議論したりまとめたりと生徒が意欲的に進めて欲しいことは、思考すること表現することなのである。そこに集中することができるように、以下のようにして生徒のノートづくりは極力省力化できるように工夫している。

一つの板書案を授業時にロイロ・ノート（オンライ

ン上で使う学習用 ICT の一つ）を利用して送信し、さらに授業後には黒板の様子（KP法によるプリントを提示したものの全体の画像）も送信するようにした。さらに、できるだけ授業の締めくくりに「きょうの一間」を出すことにより、生活に係わるものや日常聞かれる製品などと学んだことを結びつけるような課題を考え、ロイロ・ノートを用いて意見を一覧でみられるようにすることで、学びに真正性をもたせるとともに、みんなできいっしょに考え、クイズ的なゲーム性をもつた形にするという工夫も加えた。

その結果として、今までにはなかつた授業に対する生徒たちの積極的な参加の姿勢が見られるようになり、眠そうな顔もほほ見られなくなり、学習内容に関する多くの発言が聞こえるようになった。この変化による授業への生徒の意見・感想を一部掲載する。

- 
- ・今年の生物は、他の授業とは違つた、全く新しい形態の授業で新鮮だつた。特に授業冒頭のホット・シーティングだ。最初は正直よくわからないシステムだと思つていたが、だんだん演じている役に、担当の人それぞれの味というか、雰囲気のようなものがあることに気が付いた。生物の知識や学びが、そこでの情景や思い出と共に、より記憶の深みに刻み込まれたような感じだつた。他の授業とは違つ、そのような学びも、私には面白く感じられた。
  - ・もともと生物が苦手でのどのように勉強していいかわからなかつたが、4年生（高校1年生）になつて生物の授業を受けてみて、生物の教科書に対する疑問などを深めることが楽しくなり、思つていたより生物の順位がとれていたことがよかつたです。自分に足りなかつたのは、生物への興味だとわかることができました。
  - ・生物はこれまでテスト前に暗記して流しがちだつた教科だつたので、毎時間疑問点をだす環境は暗記以上に深く物事をみななければいけなく、以前より生物を学ぼうとする意識が増えたと思う。
  - ・今期の生物は、暗記に力を入れる必要がなかつたため、事柄を理解することや説明することに自然と重点が置かれているように思いました。個人的には、暗記しようと思つて勉強するよりも、内容を噛み砕いて自分なりにまとめようとした今のスタイルの方が、内容が自然と頭に入つてきて自然な勉強だなと思しました。
  - ・生物基礎の授業は他の先生やいままでの学生生活の中では経験したことのないような新しい授業で、初めは戸惑つたけれど、自分で授業の内容について積極的に考えるようになったと思う。
  - ・生徒が主体的になれる授業だつたと思つます。

- ・生物基礎は今までにない新しいテストの形だったので少し戸惑いましたが、より深く知識を得られたのではないかと思います。
- ・前期生(中学生)の頃は、生物のことについて勉強するとき、問題集を何周も解き教科書は重視していなかったけれど、藤牧先生の授業を受けるようになって、教科書で普段の私なら絶対によく目を通さないであろう発展項目などの実験内容に目を通すようになり、なぜ〜がよく分かったのか、経過を理解することによって覚えやすかったし、分かりやすかった。
- ・テストではノートの持ち込みが可能だったため、ノートまとめやホットシーティングのときに、より理解を深めようとするのができた。
- ・ホットシーティングでは教科書を超えた深い学びができた。色んな人の話を聞くことができコーラゲンや電氣うなぎなど自分が知らない内容のときは特に良い経験になった。自分でやるときも一つのことについて詳しく調べるとこんなに深い内容を探れるということを実感した。私はアミノ酸になったが普段の生活でアミノ酸に興味をもつことができた。今まで教科書には全てのことが書いてあるように思っていたが、授業を通して、考えればたくさんの疑問が生まれるんだなと思った。その疑問を大切にしていきたいと思う。
- ・生物基礎は生徒主体の授業になっていると思いました。特に、ホットシーティングは発表者だけでなく視聴者も教科書に載っていないような知識・考え方を頭に入れることができるので、面白かったです。また授業前半に疑問点をグループでまとめる作業は、自分では気づかない疑問を他の人が挙げていたりすることがあり、他の人の視点を知ることができる良いきっかけだったと考えます。
- ・ホットシーティングをしたり話し合いが多かったりと、これまで受けてきた授業とは異なって最初は戸惑ったが、今は内容をより深く理解できる授業でとても良いと思っている。
- ・黒板に板書するのではなく、紙芝居形式にしているため見やすい。また先生がiPadで写真を撮って送ってくださるため見逃したり、ノートまとめをしたかったりするときに見返すことができとてもありがたい。(中略)話し合いは周りの人たちの意見を聞けるので自分の考えを深められて楽しい。

### (3) Zoom を利用したオンライングループ発表～演劇的に～

新型コロナウイルス蔓延のため、9月初めに予定されていた定期考査(勤務校では実質上定期テストが年7回ありその一つが9月の初め夏休み明けすぐに予定されていた)が延期となり、また授業がオンラインで

の実施となってしまった。

そこで、夏休み前に学んだことの確認及び復習、試験の前の復習の場としてのために、オンライン授業時間を利用して(9月の担当授業は全てリアルタイムオンライン授業として Zoom を利用して実施)演劇的手法を用いたグループ発表を行うこととした。

今回のグループによる発表活動は、生徒たちにとって、たいへん大きな壁があったようであった。生徒たちはオンデマンド型(画像配信形式)の授業を想定していたようで、オンライン上で顔を出すことも慣れていない生徒が多く存在した。その中で、Zoom のブレイクアウト機能を用いてグループ分けを行い、そのグループで「発表のテーマ」「発表方法」「内容」「その他」をオンラインで打ち合わせながら、最終的にオンラインで演劇的に発表するという事は、生徒たちにとっては初の試みであった。グループ構成から打ち合わせの時間として1コマ(55分)(クラスによっては2コマ)、発表は全体で1コマ(クラスによっては2コマにまたがる)で行うということは、多くの生徒にとっては大きな挑戦であったといえる。

発表は、Zoom 上で発表グループの生徒だけがビデオをオンにする形で行った(その他工夫したところもあったがここでは詳細は省略する)。演劇的発表の方式であったが、4月からホット・シーティングをはじめとした方法を行ってきたこと、さらにクイズショー、フリーズ・フレーム、ニュースショーなどいくつかの方法を提示してきたこともあり、多くの生徒たちが意欲的に参加していた。

なお、今回は、慣れないオンラインでの実践ということもあり、生徒同士の相互評価は行わず(相互評価を行うルーブリックを取り入れた評価表などは配布せず)、評価されることを気にしないで、愉しんで学びに参加してくれることを第一義として実施した。すべて終わった後に、ここまでの直近の授業も含めた感想や意見を提出してもらった。その一部を次に示す。

こちらから観ていると、オンライン上、それぞれの Zoom の画面の中という制約の中で、各々グループごとに上手く発表できていたように感じた。しかも、学んだ学習内容(知識)をそれぞれの演劇的な発表の中に適切に組み込んで発表されていた。そして、学習内容に対する好い振り返りであり、学んできたことの復習や確認となっていることが生徒に自覚されていたことがわかる。教科書やノートを用いた復習や問題集を解くという知識の定着はもちろん有効であると考えられるが、この意見及び感想をみると、この演劇的な手法は、また別の意味で、生徒たちに知識の定着を促すとともに、考える機会を与え学びのたのしさを感じさせているものと考えられる。

- ・一人でなく複数人で調べるので、そこまで大変ではなく無理せずできたのが良かった。班でどんなテーマにするか考えたり発表の形式を話し合ったりするのは、かなり楽しかった。
- ・リモートで何をやるか分からず不安だったが、友達と協力する時間が多くて、一人では気づかない質問をたくさん友達が出してくれたので学びを深められたと思った。
- ・それぞれのグループがそれぞれの発表をしていて、劇は内容が入ってきやすいと思った。
- ・人がどうしたら理解を深められるか考える力が少し身に付いた気がした。
- ・今回の発表では、酵素をテーマにして、班のメンバーで紹介する酵素を分担して調べてラジオ番組形式で発表した。この方法で学ぶことで、教科書の酵素の範囲はいつの間にかほとんど覚えていた。また、発表の原稿を書くのも楽しかった。しかし、発表をしているときの周りのリアクションを聞くことができないので、少し発表しづらかった。
- ・9月の授業は、オンラインといういつものとは違うやり方だったので、いろいろと違うところがありました。生物の授業で、初めてオンライングループで発表をしましたが、思ったよりも面白い試みだなと思いました。オンラインだと、対面でグループワークするよりもとても緊張して、沈黙などが多かった気はしました。もう少し、オンラインでも話し合えたら良かったなと思いました。でも、それでも離れているところでグループワークができて、楽しかったです。ホットシーティングなどは、やはり普通に勉強するより学びやすく、またやってみたいです。



#### (4)「ジグソー法+ホット・シーティング」の形で

9月末に定期試験が終わって、オンライン授業が10月から通常授業に戻った。授業の進め方は、6月7月と同様、「生徒の問いを核とした授業」の形とした。次の定期試験が11月初めにあったので、その前(10月後半)に復習確認の時間を設けることとした。

前回(9月)はオンラインであったのでZoom上での演劇的方法を用いたグループ発表となった。今回はリアルな授業の場で発表ができるということで、異なる形式で行おうと考え、「知識を拡げ、学びを深める」方法としてジグソー法を用いることにした。ただし、部活動の試合やコロナワクチン接種に関連して欠席(履歴上は公欠)の生徒が出るのが予想されたため、そのときはワールドカフェ方式を用いることとし、いかなる場合においても学びを止めることのないように柔軟な対応をとれるようにしておいた。

まず、授業の終わりに、この時期の直前に学んできた中から6つのテーマを提示した。担当する4クラスの各クラス内を6つのグループに分け(各グループ6~7名)、6つのテーマそれぞれを各グループに一つずつ重複しないように選んでもらい、それをグループの担当とした。そして、次の授業時間までに担当項目についてグループの各人が「専門家として」語れるように調べてくるように話をした。

そして次の時間には、クラス内の全グループが6名以上揃っている場合はジグソー法で進めることとしたが、5名以下のグループがある場合はワールドカフェ方式を利用した。実際にはジグソー方式で実践できたのは半分の2クラスであったが、ここではジグソー法<sup>\*1</sup>で実施したクラスの展開を示す。

次の授業時、ジグソー法による授業展開に入る前に、まず同じ内容を調べてきた仲間同士(エキスパートグループ)で知識の共有を行った。これは、知識レベルの向上及び最低限の保証を企図したものである。知識の共有を行ったあと、いよいよジグソー活動である。

各専門グループから一人(または二人)ずつが集ま

<sup>\*1</sup> なお、本稿では、ジグソー法や具体的なアクティブ・ラーニングの手法の詳細な進め方や一般的に考えられる効果等に関しては示していない。必要に応じて参考文献に掲載した書籍等を参照願いたい。

って、6つの異なる知識をもったメンバーが集うグループをつくる(→ジグソーグループ)。そこで情報交換を行ったうえで、元のグループに戻ってさらに情報を共有した(ここまでがジグソー活動)。このようにして知識を広げるとともに深めることを生徒自身の力で進めるように促した。

ここからは、各テーマグループから一人ずつ前方に出て来てもらって、自分たちのテーマ(役割)がいかに大切なものであるかを討論する形をとった。なお、ここでは無作為に選んで前に出て来てもらっている。なお、この授業のうちクラスは、この時期にあった「教員研修向け公開授業」として県内を中心とした先生方に公開された。この授業の終了後に生徒が記述しロイロ・ノートを通じて提出した感想及び意見のうちの一部を以下に示す。

- ・ジグソー法を用いた授業は珍しくて楽しかった。エキスパート班はもちろん、最後の各班の代表が前に出て来たときもしっかりできてよかった。
- ・今回のジグソー法での情報共有では、思ったよりも皆がたくさん調べて教えてくれた。今回共有した情報は教科書の知識前提だったので前もって勉強しておこうと考えた。
- ・お偉いさん方がいらっしゃって緊張したけれどもきちんと自分の意見を言って、相手の意見を聞くことができたと思う。〇〇さんの発表の成長ホルモンが興味深かった。
- ・多くの人と意見を共有することでより正確で深い知識を得ることができた。
- ・ジョーク交じりで面白い発表が多くあり、そういったものの方が頭に残りがちなので、基本的な知識をつけるのに有効だなと感じた。
- ・皆と活動することができて、知識を共有し合えたと思う。ホットシーティング、緊張したけれど楽しかったです！！
- ・いつもより楽しかった。
- ・最も関心をもったことは性ホルモンの働きについてのことだ。なぜなら、性ホルモンというので男女の違いだけに関係するのだと思ったら、他にもいろいろな働きがあったから。
- ・いろいろな人の発表をきくのが楽しかったし、学びも深まったと思う。
- ・ジグソー式の授業はとても理解がふかまりたのしかったです！
- ・ホットシーティングで議論するのが面白かった。
- ・ジグソー法という方法は今回初めて行ったが、自分で調べた内容をアウトプットすることでより定着しやすくなるだけでなく、同じ内容を調べた友達が注

目するポイントと自分が注目するポイントの違いなどを知ることができておもしろかった。

- ・恒温動物の体温調節の働きについて詳しく知った。体温調節の重要さがわかったからこそ、それをしない変温動物はどうなっているのか気になった。
- ・アドレナリンのホットシーティングでは、アドレナリンについての知識を楽しく増やせたと思う。アドレナリンをうまくコントロールできるようになりたいと思った。
- ・面白かったです。色んな人と話もできるし、自分の発表にも身が入りました。
- ・いつもより積極的に授業に参加でき楽しかった。
- ・今日の授業は、とても学びが深まるので、いいと思った。
- ・きょうの授業形式は、これまでと違い他の班の人たちとも話し合うことができるため、とてもよかったと思う。
- ・最後に各班の代表が前に出てきて自分のアピールをしたところが一番面白かった。自分が欠かせない存在だというのがよくわかり、自分が調べなかったことももっと知りたいと思った。
- ・発表時のみんなの話し方の上手さに感動した。やはり授業は仲間といっしょに楽しく知識や意見を共有することが大切だと再認識した。
- ・事前に調べた情報量が多く、時間内に終わらせるのが難しいと感じたが、最近は他教科の授業形態が先生→生徒の流れになっているものが多く、教え合うという機会があまりないので、楽しかった。
- ・今日の授業では、発表することで自分が理解できていないところが見えてきたのでとてもためになった。毎回テスト前などにやりたい。
- ・楽しく討論(?)できたので良かった。
- ・(ワールドカフェ方式)今までになかったやり方だったからおもしろかった。他の教科でやったときはそれぞれ違うことを調べてきた人が一班に集まって話したけど、人によって長い短いがあってグダグダになってしまった。今回のように班の一人が中心になって話したほうが分かりやすくしていいなと思った。
- ・ジグソー法を行う時には、自分自身の意識の在り方がとても重要であることに気づいた。自ら知ろうとし、それを共有し発表することで効率の良いそして質の高い学びになる。
- ・日本式の授業とは異なり、アメリカに近いと感じる。授業の内容は事前におさえ(ただの予習ではなく)、それを用いて議論することに、とても意味を感じた。

#### (5) “今年のまとめの授業”

12月の半ばに定期試験があり、その後には冬休みに

入るので、その前にまとめの授業を行うこととした。今回は、試験に向けての復習ということではなく、4月からの総復習的な意味もあり、「この4月以降4年（高校1年）生になってから学んだ範囲の中からグループで一つ（以上）のテーマを選択し演劇的に発表しクラスの学びを深める」ということを目指した。

授業の進め方は、6月以降変えていない。その中で、どれだけ学びが広がっているのか深まっているのか、あるいは学びへ向かう姿勢が整ってきているのか、そこを視るいい機会でもあると考えた。

実際にはクラスによって異なるが平均して1コマの「準備時間」と1（～2）コマの「発表時間」という時間の取り方となった。発表の前に授業外において、学校内でリアルにあるいは電話や SNS 等でやり取りをして準備をしたグループが多かったようである。

「準備時間」の初めに、まずグループ決めを行った。基本的には各教室の通常の班分け（各4人）と同等（9～10グループ）とし、必要に応じて合同や交替あるいは他グループへの参加も可能とした。その上で、テーマと発表方法を決め、ロイロ・ノートを利用してクラスで情報を共有できるようにした。

そして、次の時間にグループごとに発表を行った。発表自体は、グループごとに異なるテーマで工夫されたさまざまな方法を用いて行われた。多くの生徒が、このような学びの効果を実感しているようであった。そこで、発表時に用いた生徒による相互評価表<sup>※2</sup>の最後に記入する感想欄に書かれていたものの一部を以下に示す。

この生徒たちの記述をみると、この学びの愉しさはもちろんのこと、そこで自分たちで自らの学びを深めていること、拡げていること、そして、自分たちで動くからこそ身に付く学びとなっていることなど、生徒自身が学びの効果に気づいていることがわかる。

- ・ 今回の学習活動を通して、生物の説明をし、相手に理解してもらうことの難しさ、また班によってやり方はさまざまであることを学んだ。もちろん、免疫やそれに関する病気や反応なども理解した。
- ・ どのようにしたら上手く伝わるかを考えると、さらに理解が深まった。他の班がかみ砕いて説明してくれてとても理解がしやすかった。
- ・ 獲得免疫は教科書だけだと理解しづらかったが、みんなのおかげで理解が深まった。
- ・ 演劇にすることでより理解することができて、文だ

けからは分からないこともわかってよかった。

- ・ 劇形式や紙芝居など体や図を使った発表が多く、とてもわかりやすいと感じました。どのグループもわかりやすい説明形式をとっていたため、次このような活動をするときにアイディアが広がると思いました。このような形式で理解すると、暗記するよりもイメージとして状況が浮かぶので、知識の定着にも効果的だと思います。
- ・ 劇の形式はやっぱり自分の中で混同しないようになるのでわかりやすいと思った。いろいろおもしろい劇が多かったので、免疫系などの複雑なイメージもなく苦手意識がなくなった。
- ・ 演劇的手法とアクティブ・ラーニングが混ざってよかったと思う。知識を得ることはもちろん、どうやって人に伝えられるかを考えられたのでたのしかったし、いい経験になった。
- ・ どのように発表すれば印象に残りやすいか学ぶことができた。たくさん班の劇を通して、免疫の仕組みや糖尿病の流れをより理解できるようになった。
- ・ ただ座学で勉強するだけじゃなく、こういう形式で学ぶのも理解しやすいし記憶に残るので、たまにこういった楽しくまとめの時間をやりたい。
- ・ 劇をやることで具体的な内容まで理解することができた。劇を考えている時間にとっても深く学べた気がした。
- ・ 自分たちで発表をつくる時はもちろん、発表を聞くことによって生物の知識が整理されたと思う。
- ・ 人前での話し方や内容の作り方などがとても勉強になってよかった。
- ・ 自分たちで発表して、どうすれば伝わるか考えた。
- ・ 人間の目線以外から生物について考えられた。
- ・ 春に学習した内容は忘れていたものも多かったので復習できてよかった。演劇的な発表は役割がよくわかって理解しやすかったので、またやりたい。
- ・ 教科書を読んでわかったと思っていても、みんなに説明しようとするとなかなか難しく、自分で何を話しているのか分からなくなり、まだしっかりと理解しているわけではなかったと気付いた。
- ・ インプットだけでなく、内容を復習してアウトプットすることでより内容の理解が深まったと思う。また、どうやったらわかりやすく内容を伝えることができるかを考えるのは楽しかった。

<sup>※2</sup> ここで用いた評価表は、ルーブリックの考え方を取り入れたものである。そして、ここでは、生徒同士で段階別評価をするものとして作ってあると同時に、生徒が評価したものに記述されている文を読んで、その採点者の学びへ向かう姿勢を評価する材料とすることを想定している。



問題 以下の①～⑩にある質問を受けました。それぞれ、弟妹や後輩が質問してきたものとして、小中学生がわかるように説明しなさい。ただし、各項目に必要な名称等を必ず入れること。また、必要に応じて、あるいは指示に従い、イラストや数値、数式、図表及びグラフなどを利用すること。また、文のみで説明する(解答欄がマス目になっている)問いに対しては、81字以上100字以内(別記指定のあるものを除く)で解答すること。【各10点×10問】

- ①体内環境が一定の範囲内に保たれているということがなぜ必要なのか。具体例を挙げて説明せよ。
②心臓はどのようにして動き続けているのか、その自動性について説明せよ。また、激しい運動などのときの拍動の調節はどのように起こるのか、その中枢を示したうえで述べよ。
③腎臓の主な機能二つをあげよ。またそのためにどのような構造になっているのか、各名称と役割を具体的に示せ。
④体温が低下した場合について、どのように調節されるのか、そのときはたらく身体部位や内分泌物質名を過不足なく入れて具体的に説明せよ。
⑤フィードバック作用について、甲状腺ホルモン(チロキシン)を例として、どのようにはたらくのか具体的に説明せよ。また、チロキシンの役割について記せ。
⑥血液中の物質濃度が上昇した場合、どのように水分量が調整されるのか、関連する身体の部位や内分泌物質名等を適切に用いて具体的に説明せよ。
⑦自律神経系と内分泌系のそれぞれのはたらきについて、機能の違いとその両方が存在する意義について具体的に説明せよ。
⑧血糖値の調節について、低血糖のときの調節機能は複数働くが、高血糖のときのものは一つしかない。そのような差があるのはなぜだと考えられるか。生命への影響及び生物としての歴史を考えて、具体的に説明せよ。
⑨糖尿病は日本人に多い病気の一つである。以下のことについて記せ。
A 糖尿病はどのようにして起こるのか。 B 糖尿病の症状(列挙)。 C 私たちが糖尿病にならないようにするための具体的な方策。
⑩エンジニアのあなたは肝臓に障害をもつすべての人を救いたいと考えている。そこで、以下にある条件で、人工肝臓の創作に取り掛かりました。下の条件であなたの創る装置の機能、大きさ、製作費など概要を図・イラスト等で示し、根拠をもって説明せよ。
・肝臓がどのくらいの役割を担っているのかを考え、5つ以上の具体的な役割を入れること
・専門的知識のない方に理解できるように図解及び説明をつけること

自由記述 授業や課題、その他、学びに関するご意見やご感想を自由に記述してください。なお、これは試験としては採点対象外ですが、年度の最終評価の参考とします。表現等には十分注意して記述してください。 以下余白

令和3年度 4年生 生物基礎 定期テスト第4回ルーブリック 配点は各10点(内容面+表現面) 作成 藤牧
内容面 (7点) (4点) (2点) (0点)
表現面 (内容が正しい場合) (3点) (2点) (1点) (0点)
1. 調節にまつ具体的な説明があるが、調節にまつ具体的な説明はあながち不足している。
2. 考えられた二つの調節にまつ具体的な説明があるが、調節にまつ具体的な説明はあながち不足している。
3. 調節にまつ具体的な説明があるが、調節にまつ具体的な説明はあながち不足している。
4. 調節にまつ具体的な説明があるが、調節にまつ具体的な説明はあながち不足している。
5. 調節にまつ具体的な説明があるが、調節にまつ具体的な説明はあながち不足している。
6. 考えられた二つの調節にまつ具体的な説明があるが、調節にまつ具体的な説明はあながち不足している。
7. 考えられた二つの調節にまつ具体的な説明があるが、調節にまつ具体的な説明はあながち不足している。
8. 調節にまつ具体的な説明があるが、調節にまつ具体的な説明はあながち不足している。
9. 考えられた二つの調節にまつ具体的な説明があるが、調節にまつ具体的な説明はあながち不足している。
10. 調節にまつ具体的な説明があるが、調節にまつ具体的な説明はあながち不足している。

令和3年 月 日実施 (→令和3年 月 日記入) 担当 藤牧
年 組・番号 ・氏名 ・グループメンバー
ここでは、クラスのメンバー全員が、この学び方(プリントによる学習、KP利用説明、実験観察、個人調べ、演劇的手法など)を通して、協力して、学びを深く知識を広げることを目指してきました。
今回は、その一つのゴールとしてのグループ発表を相互評価します(自分のグループ活動についても実施)。ここでの学びの目的・目標をよく意識して、各グループの発表をよく観て、しっかりと評価していきます。
1. 学習内容(重要な用語や知識の関係性など)が十分に盛り込まれているか。
2. まとまったわかりやすい内容になっているか。 3. 興味関心が掻き立てられるような工夫があったか。
4. 声の大きさや速さなど聞き手の気持ちになって伝えられているか。 5. 協力して発表ができてきているか。
☆十分に達成できている→A まあまあできていない→B あまりできていない→C とてもすばらしい→S
◎上記の5項目についてABCで判定したうえで、その根拠や総合的な評価を文章で記述してください。
グループ ( ) について
1 2 3 4 5
グループ ( ) について
1 2 3 4 5
グループ ( ) について
1 2 3 4 5
グループ ( ) について
1 2 3 4 5
グループ ( ) について
1 2 3 4 5
グループ ( ) について
1 2 3 4 5
グループ ( ) について
1 2 3 4 5

令和3年 月 日実施 (→令和3年 月 日記入) 担当 藤牧
グループ ( ) について
1 2 3 4 5
グループ ( ) について
1 2 3 4 5
グループ ( ) について
1 2 3 4 5
グループ ( ) について
1 2 3 4 5
グループ ( ) について
1 2 3 4 5
グループ ( ) について
1 2 3 4 5
グループ ( ) について
1 2 3 4 5
グループ ( ) について
1 2 3 4 5
◎今回の学習 ( ) 活動を通して感じたこと、身についたこと、獲得した知識や技能、グループ内での出来事や話しておきたいことなどを記入してください。

#### 4. 「アクティブラーニング型授業」を導入するにあたり注意していること

生徒本人たち及び特に保護者の方々に、従来の授業形式とは異なること、またそれに伴い当然のこととしてテスト形式も変わることを、事前に説明することが必要であり重要である。特に、保護者の方々へは授業の目的や目標について説明のための時間を確保したうえでしっかりとかつ端的に示すことが肝要である。それは、多くの保護者の方々が受けてきた授業や試験形式と異なるからである。このように事前に、授業の役割の変化、学びの質の変化からそれに伴う試験の形式と評価方法の改訂を説明することにより、生徒や保護者の方々の不安を最小化し信頼感をもっていただくとともに、これからの学びへ期待をもっていただき、意欲的に学んでいく雰囲気を醸成しておくことがとても大切なことであるからである。

このように、生徒本人や保護者の方々にとって斬新と感じる形式の授業を取り入れるにあたっては、まず事前の説明が必要である。すなわち、まず、取り入れる学年・教科への説明を行い同じグループに属する教員のコンセンサスをとることが望ましい。それとともに、その授業を受ける生徒たちの保護者の方への説明も事前に行うことが必要である。ここで、生徒にとって、どのような意義のあるものであるのかをはっきりと伝えることが重要である。また、勘違いされては困るのはすべてを「アクティブに」してしまうと受け取られることである。そこで、知識情報や考え方の基本を学ぶ場をきっちりと準備してあるということも同時に説明することが求められる。このことがないと、生徒もであるが、先生方も、そして誰よりも保護者の方々が、自分が経験してきていないことであるだけに不安に陥ってしまい、私たちのいま求められている力を身につけるための新しい試みをご理解いただけず、批判する側に回ってしまう可能性が高い。

そこで、この「主体的・対話的な授業（いわゆるアクティブラーニング型授業）」形式を取り入れるにあたり、どこの学校においても、教科担当となるその学年において、事前に保護者の方々へ説明する時間をくださるようお願いしてきた。実際、事前説明ができた場合は、この授業を開始した後の初めての定期考査において本人からの戸惑いの感想意見がみられるものの、それ以外の強い反対意見や疑問はそれ以降ほぼ皆無となった。また、保護者からの否定的な意見や疑問の提示はほとんどなかった。

#### 5. 考察

この実践を通して、生徒の学びにとって「アクティブラーニング型授業」の効果があるということが強く示唆された。すなわち、生徒の学びへの関心や意欲、また深い学びへの道筋はつけられると考えられる。しかし、実際にどれだけの変化があったのか明確に測ることはできていない。ひとり一人の生徒に同じ場面でこのような実践を受けた場合と受けていない場合を同時に経験してもらって比較することはできない。そのため、相当数の被験者をもって比較しない限り正確に比較することができない。アクティブ・ラーニングが「主体的・対話的で深い学び」としてどれだけ効果があるのかについては、さらに具体的な数値などを示して調べていくことが必要なのかもしれない。しかし、現代社会が求める力がはっきりしている中で、また、この方法がある程度教育的効果が見込める中で、この実践を受けない例（対照群）をつくることは倫理的に問題となる。

私は、1997年から、獲得型教育を提唱された渡部淳先生（当時ICU高校の政治・経済担当教諭で東京大学教育学部の公民科教育法を担当されていた／後に日本大学教授）に学ぶ機会を得ることができた。そこで実践されていた獲得型授業とは、「自学のトレーニングと参加・表現型学習のトレーニングを二本の柱とする学習指導システムのこと」で、「学びを全身化、共同化することで、若者たちの学習体験をより豊かなものにしよう」というものである。そして、獲得型教育で目標とされていることは、「自律的市民の育成」である。そのために教育の場において自立的学習者を育てていくことになる。その目標達成のために、以上のような授業を進めてきている。生徒の感想・意見を観ていると、少なくともその方向性に進んでいて、生徒の学びが自主的なもの、協働的なもの、深いものに向かっていていると考えられる。学習指導要領の改訂の方向性をみると、これから、さらにこの方向性に進めていくことが求められている。そこで、この方向に着実に進めていくために、教員として学び続けるとともに、創意工夫を重ねて実践を行っていくことが求められているところである。

#### 6. おわりに

この論考において、「主体的・対話的な授業（学び）」という表現を用いているところがある。これは、ここで行われている授業が、実際に「深い学び」や「真正の学び」であることは私が自分で主張することではなく、他者から評価されることであろうと考えるからである。

もちろん、私個人としては、「深い学び」「真正の学び」を目指しているものであり、少なくとも従来型の授業と比較すれば、「深い学び」であり「真正の学び」に近いものになっていると信じているが、そこは皆さまからの評価に委ねたい。

本学における教職課程の担当授業においては、受講している学生の皆さんがこれからの教育現場において、自信をもってさまざまな挑戦をしていくことができるように育てていきたいと考えている。そこで、上にあるような実践を活かし、その多くを開示して、自立した学びを促すためにどのような学びを提供することが望ましいか、自分自身が常に考え学び続けているところである。

---

よろしければ、私の中等教育における授業を観に来ていただきたいと思っています。そして、上の観点から評価いただき、更なる向上へ向けて改善点等教えをいただきたいと考えます。よろしく願い申し上げます。

#### 参考文献

- ・石井英真『今求められる学力と学びとは』（日本標準ブックレット）2015
- ・市川伸一『学ぶ意欲の心理学』（PHP新書）2001
- ・市川伸一『教えて考えさせる授業』の挑戦（明治図書）2013
- ・川嶋直+皆川雅樹『アクティブラーニングに導くKP法実践』（みくに出版）2016
- ・教育課程研究会『「アクティブ・ラーニング」を考える』（東洋館出版社）2016
- ・国立教育政策研究所『「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料【高等学校理科】』（東洋館出版社）2021
- ・小林和雄『真正の深い学びへの誘い』（晃洋書房）2019
- ・佐藤浩章監訳『大学教員のためのルーブリック評価入門』（玉川大学出版部）2014
- ・奈須正裕『「資質・能力」と学びのメカニズム』（東洋館出版社）2017
- ・西岡加名恵、石井英真『教科の「深い学び」を実現するパフォーマンス評価』（日本標準）2019
- ・溝上慎一『アクティブラーニングと教授学習パラダイムの転換』（東信堂）2014
- ・松下佳代、石井英真『アクティブラーニングの評価』アクティブラーニングシリーズ第3巻（東信堂）2016
- ・松下佳代『ディープ・アクティブラーニング』（勁草書房）2015
- ・三宅なほみ監訳『21世紀型スキル 学びと評価の新たなかたち』（北大路書房）2014
- ・森朋子『学習科学入門－「学び」を学ぶ』（放送大学面接授業配布資料）2013
- ・渡部淳『教師 学びの演出家』（旬報社）2007
- ・渡部淳+獲得型教育研究会『教育プレゼンテーション』（旬報社）2015
- ・渡部淳+獲得型教育研究会『AL型授業が活性化する参加型アクティビティ入門』（学事出版）2018
- ・渡部淳『アクティブ・ラーニングとは何か』（岩波新書）2020
- ・『高等学校学習指導要領』（文部科学省）2018