

「反転学習」を考える

Essay on Flipped Learning

栗田 充治

はじめに

「反転学習 Flipped Learning」がメディアで取り上げられるようになった。授業時間で講義を行い、その後の復習や応用は学生・生徒・児童が家庭や地域で行うという従来の学習の順序をひっくり返し、事前に教材を学生・生徒・児童に渡して予習をしてきてもらい、授業時間では、自習を前提とした応用学習や課題学習、質疑応答、意見交換、個別学習を行うという学習方法である。

ジョナサン・バーグマン／アーロン・サムズ著『反転授業～基本を宿題で学んでから、授業で応用力を身につける (Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day) (オデッセイ コミュニケーションズ、2014年5月)の序文(東京大学情報学環・反転学習社会連携講座の山内祐平・大浦弘樹両氏による)では「説明型の講義など基本的な学習を宿題として授業前に行い、個別指導やプロジェクト学習など知識の定着や応用力の育成に必要な学習を授業中に行う教育方法」と説明している(同書3頁)。授業の方法として捉えた場合、「反転授業 Flipped Classroom」と呼ばれる。

21世紀に入って、OCW (Open Course Ware) というオンライン授業が広がり始めると、教材を事前に学生・生徒・児童に渡す手段としてインターネットを使うことが多く、大学では2012年に本格化したMOOC (Massive Open Online Courses) の広がりと共に反転学習も注目されてきたが、教材そのものは現物で渡しても構わない方法である。筆者の考えでは、ゼミナールは、古典的な形での反転学習である。教材をみな

が事前に読んできて、担当者が発表する。それを叩き台にしてゼミ参加者が討論するという学習方法は古くから有効な学習方法として受け継がれてきている。反転学習はそれを小中高校レベルに応用したもので、オンラインで教材を渡し、タブレット端末など最新のIT機器を活用する点で新しい学習方法と見なされているが、ゼミナールを原型として考えることが出来れば、古くから有効性を試された方法を、新しい装いで、しかも初等・中等教育の場に普及させようとする動きだと思える。

その点で、前掲『反転授業』の著者達も、「授業のビデオを作ることが反転学習の定義ではない」と指摘し、「ビデオを1本も使わずに本書で示した指導アイデアのすべてを実践している教員もいる」と断っている(同書89頁)。著者達にとって、反転学習のアイデアは、まずは「学習者と学習に焦点を置く考え方(同書38頁)」であり、「学習の主導権を生徒に渡すこと(211頁)」であった。特に後者は多くの教師にとって受け入れるのが難しいだろう。著者達もそうであったと語る。しかし、こうした考え方で取り組まれない反転学習は、著者達によれば、本当の反転学習ではないことになるだろう。

日本でも2013年辺りから話題に取り上げられるようになり、小中高等学校や大学で試行される先行例も出てきた。しかし、まだ、アメリカに比べると認知度は低いようだ。

eラーニング戦略研究所アンケート調査

2014年1月中旬にeラーニング戦略研究所が高校教

員 50 人・大学教員 50 人の合計 100 人を対象に行ったインターネット・アンケート結果（『高校教員、大学教員に対する反転授業に関する意識調査報告書』2014 年 2 月発行、株式会社デジタル・ナレッジ「e ラーニング戦略研究所」。報告書は同研究所のサイトから入手出来る。<http://www.digital-knowledge.co.jp>）によると、「知っている」と回答した教員は 19%しかおらず、「詳しくは知らないが聞いたことはある」22%を合わせても 41%であった。

この 41%の教員の中で現在実践している教員は 30 代大学教員 1 人のみで、過去に実践していた 3 人（高校 2 人、大学 1 人）を合わせても経験者は 4 人であった。

過去に実践していた 3 人が反転授業を辞めた理由は、高校教員（2 人とも 50 代）では、

「従来の方が教員が慣れているので」

「受験指導をするには時間がかかり過ぎ、馴染まない」というもので、大学教員（40 代）では、

「学生の数人が授業の予習をしないから」

という理由であった。

しかし、現在実践している 1 人を除き、反転授業を知っている 40 人に、今後反転授業を実践してみたいか尋ねたところ、「行なってみよう」12.5%、「どちらかと言えば行なってみよう」55%と、知っている教員の 67.5%（数としては 27 人）が強弱の差はあれ実践意欲を示している。

反転授業を実践してみたい理由（反転授業を知っている教員）

「行なってみよう」理由として挙げられているのは、高校教員では、

- 1 やる気のない生徒に刺激を与えたい
- 2 今の形に限界を感じる
- 3 すべての授業では無理でも、一部に取り入れることで、個々の定着度を理解し、補助することができるかも知れない
- 4 どのような効果があるか興味がある
- 5 受験指導と関係のない学校内での活動でやってみよう

というものである。大学教員では

- 1 現在行っている授業は、反転授業に近いものだと思う
- 2 議論こそ、集まってすべきことなので
- 3 新しい試みとして、ぜひやってみよう
- 4 昨今の学生は多分に自分の考えを構想したり人に伝えたりするのが苦手なので
- 5 通常授業との差異を自身で確認したいから
- 6 一方的な講義形式では、もはや限界があり、教員も無力感に苛まれているので、事態を打開する一助となる可能性にかけてみたいから
- 7 学生が主体的に授業に関わるので、モチベーションが高まると思う

というものである。

「行なってみよう」理由として挙げられているように、反転授業を導入することにより、一方通行の講義形式ではなく、生徒・学生と一緒に双方向で学習活動を進める授業、学生が主体的にかかわる授業を実現できる可能性を期待しているようだ。

反転授業に興味を持つ理由（100 人全員）

100 人全員に「反転授業に興味はありますか?」と聞いたところ、「大変興味がある」11%、「どちらかと言えば興味がある」43%という回答で、興味がある合計が 54%であった。54%ということは、100 人中の 54 人なので、反転授業を知らなかった教員 59 人の内 26 人（44%）が、アンケートの中での反転授業の説明だけによって興味を持ったということである。

その理由を見てみると、高校教員では

- 1 一斉授業に限界を感じているから
- 2 現在の授業スタイルに限界を感じている
- 3 考える力を養うためには反転授業は有効であると思うから
- 4 ICT 機器を利用した授業に興味がある
- 5 自宅学習をしっかりこなせるだけの生徒の質が高くないと実現できないとい

う壁があるが、それができるなら面白い授業ができると思う

- 6 これから、パソコンでなくタブレットの普及によって、授業の形態のヴァリエーションが増えそうだから

という理由が挙がっている。大学教員では

- 1 学習効果は明らかに高まるから
- 2 新しい教育活動の試みとして非常に興味深い。ディスカッションを行うにあたり知識の不足分をどこで行うかという点において非常に興味深い
- 3 自分の考えをまとめたり他者の意見に評価を与えたりと、コミュニケーション能力向上が図れる
- 4 思考力を養う効果的な方法だと思うから
- 5 従来の授業だと一方的になりがちだが、反転授業は学生主体で、考える力や自主性を伸ばせると思う
- 6 講義は動画でもよい。議論こそ授業として意味があるから
- 7 通常授業との教育効果の違いに興味がある
- 8 受け身の授業より理解が深まる気がする
- 9 大学ゼミなどで学生の基礎知識が足りずに議論が成熟しないことがあるので、そういう場合に使いやすそう

という理由が挙がっている。

高校、大学とも反転授業に興味を持つ理由は大きな特徴を持っている。それは、アクティブラーニング志向である。反転授業で改めて講義をしようという馬鹿はいない。なぜか、彼らが、講義（上記回答の「一斉授業」「現在の授業スタイル」「従来の授業」「通常授業」「受け身の授業」に該当する）の学習効果が低いことを身にしみて知っているからである。講義だけの学習では学習内容はほとんど身につかない。試験が終われば学習内容は忘れ去られる。教員自身も、自分が過去に受講した講義内容を殆ど忘れてる。

学習内容が身につくためには、学習者自ら動くこと（アクティブラーニング）が必要である。たとえば、「考える」「自分の考えをまとめる」「ディスカッション

を行なう」「議論する」「他者の意見に評価を与える」などの文言が上記回答の中に見受けられるが、こうした学習者自身の能動的な学習活動（アクティブラーニング）を組み込んだ授業を行う時間が手に入るというのが、反転授業の最大の魅力である。

反転授業導入のメリット

そのことは、反転授業導入のメリットに関する選択肢回答を見ても分かる。高校教員では

- 1 生徒の自宅学習の習慣化（30%）
- 2 授業をディスカッションや思考能力を育成する時間にレベルアップできる（28%）
- 3 生徒がわからないところを事前に明確にすることができる（28%）
- 4 生徒の自宅での学習時間増加（26%）
- 5 自宅で基礎学習をすることで、授業では応用を学べる（26%）
- 6 生徒が自宅で授業ビデオを繰り返し視聴できる（22%）
- 7 教室で生徒一人ひとりにきめ細かい指導ができる（16%）
- 8 成績向上につながる（6%）

の順番で選択されている。大学教員では

- 1 授業をディスカッションや思考能力を育成する時間にレベルアップできる（44%）
- 2 自宅で基礎学習をすることで、授業では応用を学べる（30%）
- 3 生徒の自宅での学習時間増加（30%）
- 4 生徒の自宅学習の習慣化（26%）
- 5 生徒がわからないところを事前に明確にすることができる（24%）
- 6 生徒が自宅で授業ビデオを繰り返し視聴できる（22%）
- 7 教室で生徒一人ひとりにきめ細かい指導ができる（14%）
- 8 成績向上につながる（4%）

の順番で選択されている。

「自宅学習の習慣化」「自宅学習時間の増加」「自宅で授業ビデオを繰り返し視聴」という3つの選択肢を選んだ教員が、高校、大学共に合計78%になる。他方、アクティブラーニングに関連する「ディスカッ

ョンや思考能力を育成する時間にレベルアップ」「わからないところを事前に明確にする」「授業では応用を学べる」「生徒一人ひとりにきめ細かい指導」という4つの選択肢を選んだ教員は、98%、大学では112%になり、「自宅学習の習慣化」関連メリットより20ポイントから30ポイント、割合が高くなっていることに注目したい。

ちなみに、「メリットと思うものはない」という否定的な回答が、高校教員に11人(22%)も居る。大学教員では6人だった。高校教員の方が受験指導を視野に入れて普通の授業を見直す余裕がないのであろうか。

反転授業導入上の課題

他方、反転授業導入上の課題として挙げられる選択解答は高校教員と大学教員では下のように数字は違うが、多い順番は同じであった。

- 1 授業ビデオ作成における教員側の負担 (高校34%、大学40%)
- 2 生徒の自宅学習の定着化が難しい (高校28%、大学34%)
- 3 生徒宅のインターネット整備やタブレットの費用負担の問題 (高校28%、大学24%)
- 4 教員が新しい指導法を学ぶ必要がある (高校16%、大学18%)
- 5 授業運営などで学校のシステム上の問題 (高校10%、大学12%)

最大の課題は教材ビデオ作成の負担と生徒・学生の事前学習の定着度合いである。

教材ビデオ作成の負担を減らすには、学校側でそれなりの教材作成支援体制を取らねばならない。この部分を請け負うことを商機と見るIT企業が出てくるだろうが、産学協働も必要かも知れない。学校側(教員側)で何でもやっつけてくれるわけには行かないからである。

生徒・学生の事前学習をどのように動機づけるかも大切なポイントである。MOOCの場合は、基本的に本人の自主的な選択であるので、動機づけはあまり考えなくても良いが、教育の一環としてオンライン学習を取り込むと、事前学習をきちんとしてくれなくては授業が成り立たなくなる恐れがある。予習をしてこない

生徒・学生は落第させれば良いという正論は予想できるが、実際にはすんなり割り切れない問題である。また、授業の欠席が出来なくなるという事態も大学生には慣れるまでは具合の悪いことかも知れない。

遠隔学習からMOOCへ

教材ビデオ作成の負担について、2013年9月から四週間、日本で初めてMOOCの授業をした東京大学カブリ数物連携宇宙研究機構長の村山斉氏は、講義の準備にスタッフ四人で6ヶ月間かかったと、2014年3月29日に開催された朝日国際教育フォーラムで報告している

(朝日新聞デジタル2014年4月29日付け)。動画やジョークを多用し、受講者の注意を引きつける努力をしたそうだ。

そうした質の高いビデオ教材を作成し、双方向の学習環境を整え運用するソフトを開発するためにはお金がかかる。ハーバード大学などがオンライン講義を提供している「eDX(エデックス)」では、現在24講座が提供されており、100万人以上が登録しているが、講座の運用経費を含めて、1講座当たり10万ドル~20万ドルの費用が必要だそうである。(上記の朝日国際教育フォーラムでのハーバード大学先端教育担当副学長ピーター・ボル氏の報告。朝日新聞デジタル2014年4月29日付け)

オンラインによる授業の無料公開を始めたのは2001年MIT(マサチューセッツ工科大学)であるが、これはOCW(Open Course Ware)と呼ばれる。それ以前は有料の遠隔学習システムがあった。

『インターネットはからっぽの洞窟』を書いたクリフォード・ストールは、『コンピュータが子供たちをダメにする(High-Tech Heretic: Why Computers Don't Belong in the Classroom)』(草思社、2001年11月)で、ヴァンダービルト大学が8週間のオンライン学習コースシステム構築法ワークショップを受講料250ドルの遠隔学習方式で提供した例を紹介している。250人の受講生が四週間目に入ると四分の一に減り、最終的に必修科目を終えたのが3人、全科目を終了したのがたった1人だった。このプログラムでは、受講生同士が顔を合わせる機会はなく、教師に会う機会もなかったそうだ(前掲書130頁)。

クリフォード・ストールは「教師がフェイス・トゥ・フェイスで行う教育は人間関係を通じた教育だ。ひとつの学期が終わる頃になれば、教わる側は教師のところが分かるようになっていく。教師も生徒のことが分かるようになっていく。友だちもたぶん3人位できている。嫌いなやつも一人ぐらいいる。適当につきあえる人間も何人かいる。残りのクラスメートについてはあまりよく知らない、といった具合だ。一方、遠隔学習システムは、テクノロジーを通じた教育だ。あなたが詳しくなるのは、メールや画像情報のリンク先で有り、リストサーバのリンク先だ。」(124頁)と書き、遠隔学習のいい加減さを指摘している。

オンライン授業の衝撃を扱った2013年3月6日付け朝日新聞記事「学びの革命 世界が舞台」では、「eDX(エデックス)」での「電子回路」授業には、当初15万人が受講していたが、課題をきちんと提出して四ヶ月間の授業を最後まで受講したのは約7,000人だったと言う。ヴァンダービルト大学の例(残留率1.2%)よりは残留率が高いが、それでも4.6%である。最終スコアで満点を取ったのは0.2%の340人だった。

このムーブ講座「電子回路」の受講生データを分析した論文が金成隆一著『ルポ MOOC革命～無料オンライン授業の衝撃』(岩波書店、2013年12月)で紹介されているので、それを見ておこう。

「電子回路」の登録数は154,763人。最初の問題を解いたのが23,349人。中間試験までたどり着いたのが、10,547人で、そのうち9,318人が合格した。その後、期末試験までたどり着いたのが8,240人で、そのうち7,157人が最終的に修了証を獲得した。受講生は194科目から集まっており、人数の多い上位五カ国を挙げると、米国26,333人(17%)、インド13,044人(8%)、英国8,430人(5%)、コロンビア5,900人(4%)、スペイン3,684人(2%)であった。講座の終盤に行われた受講生の最終学歴調査によると、回答者7,161人の内、大学卒37%、大学院卒28%と並んで高校卒が27%も居た。金成氏は、高卒が27%もいたことに注目し、無料オンライン授業の可能性をそこに見ている(同書65～66頁)。また、受講生同士の交流が出来るディスカッション・フォーラムの訪問者のうち、書き込みを読むだけではなく、自ら質問や回答、コメント等を書き込んだのは全体の3%であった。しかし、修了書獲得者7,157人に絞って分析すると、彼らの約28%が質問し、

約41%が回答し、36%がコメントを書き込んでいた(同書67頁)。

これらの数字をどう評価するか。遠隔学習方式の一方通行ではなく、課題を出したり試験を行うなどある程度双方向で授業を運営するMOOCでもこの程度の数字である。それとも、これだけあれば上々なのだろうか。

受講料を最初に納入させ、途中で辞めても返金しない方式であれば、残留率がいくら低くても、提供側は損をしない。財政的には失敗だとは言えないが、それでいいのだろうか。オンライン授業の成功の基準がよく分からない。

比較的低コストで運営できると言われるOCWがいつまで無料の運営を続けられるか分からないが、双方向のやりとりを行い、その分運営上のコストがかかるMOOCは、いずれ有料化に踏み切るだろうと予測されている。

MOOCを補う反転授業

2014年5月16日付け朝日新聞夕刊は第1面で、東京大学本郷キャンパスで四月下旬に開催された日本史の反転学習公開講座を報じた。

100人の募集に10代～90代の160人が応募し、無料枠20人の高校生を除いて、受講料は一人1万円、東北や九州からの参加者もいたが、交通費はもちろん自己負担だ。前もって講義動画を視聴して参加するわけだが、教室ではグループでの話し合いや応用問題に取り組む。

授業では3～4人のグループに分かれて「中世の日本に国家はあったのか」について、2つの学説をもとに話し合ったそうだ。68歳の参加者は、「日常生活で高校生や社会人と日本史について真剣に議論する場はない。優れた意見にも触れられた」と満足し、高校3年生は、「年代が違う人から自分にはない発想の考え方を教えてもらった。自分の世界が広がった」と語る。

MOOCを反転学習につなげるこうした試みは面白いし、有効だと思う。学習者の協働学習が難しいという遠隔学習の弱点を補うことが出来る。しかし、こうした手間暇かかるやり方はやはり無料では出来ないだろう。

オンライン教材を使わない反転学習の試み

筆者は、普段の授業の中で、オンラインで教材を提供するわけではないが、反転学習に似た試みをしてきた。受講生に予習を課題として出し、授業では、それを前提としてグループ学習を進めるというやり方である。

たとえば、テキストを使う授業では、次回までに読んでくる章を指定しておき、その内容に関するレポートを持参させ、授業では、5～6人のグループに分けて、私が出す課題に関して話し合い、グループとしての見解をまとめさせ、適宜、それらの答え合わせをするというやり方である。授業でどのような課題を出すか、教職課程科目「教育方法学」を例に紹介すると、ある回では

第1問・「教師たちが、教室において問題を解決することを生徒たちにほとんど要求していないという事実は、教師たちが生徒たちに対して知性的な尊敬を非常に多く示しているわけではない」とはどういうことか？

第2問・「散漫な時間、個人の時間、最適な時間」という三種類の時間についての理解ははっきりしているか。特に「最適な時間」のイメージを、各自の経験から話し合ってください。

第3問・哲学者カントが「非社会的社交性」と表現した意味を説明している文章はどれか。その意味についての理解を明確にしてください。そして自分の言葉で説明するとどう説明できるか、グループで確認して下さい。

第4問・本吉圓子さんが「見通しを持った不親切保育」と表現した指導はなぜ必要なのか。特に、「紙鉄砲と紙飛行機の制作」「タコづくり」「待つということ」の三つの事例を参考にして話し合ってください。

第5問・斎藤喜博さんが「差別という非人間的な授業が行われていく」と表現した意味は何か。そして、教科書に挙げてある6頁下から3行目から7頁5行目までの例がなぜ「差別」になるのか確認して下さい。

第6問・斎藤喜博さんが「組織学習の時間こそ教師が秘術を尽くさなければならない時間だ」と言うのはなぜか。そして、教科書9頁右の段に挙げてある「秘術」の必要条件6つはなぜ必要なのか話し合っ

て下さい。

というような課題を出している。

また、教職課程科目「教職入門」のある回では、事前に「教育とは何だろう」という3頁ほどの章を読み、質問を一つ以上書き出すという課題を出しておく。2014年度前期の授業では30人の出席者から次のような質問がレポートとして出てきた。

- 1 どうやって教育という概念が生まれたのか
- 2 教師として、生徒にどこまで教えれば良いのだろう
- 3 社会に出たとき、成長していくのに失敗することは大切だと思うが、どこまでヒントを与えて良いのだろうか
- 4 子ども一人一人に目を配るためにはどういったことを心がければ良いのか
- 5 結局教育とは何なのか
- 6 教師が熱意を持って教えようとしているのに子どもが全く興味を持ってくれないときはどうすればいいのか
- 7 教えることをしても、教えられる側が受け取る意志がない場合はどうすればいいのか
- 8 学校生活の中で、教師は子供達に自分の持っている経験や知識を精一杯伝えたいのに、何故、生徒には伝わらないのだろうか
- 9 生徒がなかなか向き合ってくれないときはどうすればいいですか
- 10 全く興味や関心が無い無気力な生徒が居た場合、どのように向き合えばいいですか
- 11 教師が生徒と親身に向き合ったとしても、生徒の心にそれが響かない場合は、どうすればいいですか
- 12 自分で自分の翼を見つけなければならないのだから、その教師の経験や知識を聞き入れるか、入れないかというズレが生じるのは当然のことなのではないか
- 13 教師が授業中、生徒に経験や知識を語りかけても、生徒達が別のことに関心が向いてしまっているというズレは何故生じるか
- 14 生徒と教師の間でズレが生じる理由は
- 15 授業で取り上げる材料が「記憶」の材料とかなり得ないことを防ぐために、特に社会科

- では、どのようにしたら良いのでしょうか
- 16 子どもに対して単なる記憶として意味づけるのではなく、印象づけるためにはどのようなことをすると良いですか
 - 17 子どもに熱意を伝えるにはどうしたらいいのか
 - 18 学ぶということには「内面から発して有機的に同化する」ということとは、どういうことか
 - 19 「(教師が) 与えるのは、ただ彼の信念と慈愛だけ」というのは、全ての生徒や教師にとって最善であるのか
 - 20 「教師は生徒に与えられるのは、信念と慈愛だけ」と書いていましたが、ほかには何か与えられないのでしょうか
 - 21 やはり学習は経済活動の為にあるのか
 - 22 本来の意味としての『教育』を実行するには、経済活動基盤と離れた哲学的に勉強できる環境が必要なのでは
 - 23 子どもが何かを読んで学んだときに、どうやって理解しているかを知るには、自分は何をやればいいのか
 - 24 教師には教えられて、親には教えられないこと、或いは、親には教えられて教師には教えられないこととは何でしょうか(親と教師、同じ教育者として何が違うのか)
 - 25 影響を与える人物=良い先生、ということになるのでしょうか。良い人とは一体なんですか
 - 26 今の体罰の問題についてどう思いますか
 - 27 教師はどのように生徒に接すれば良いか
 - 28 教師はどういった教え方をすればいいのか
 - 29 生徒の叱り方は
 - 30 生徒への on off の接し方
 - 31 どうすれば自分の思いを伝えられるか
 - 32 公平な対応の仕方

これを次の授業で14個の問いに分類して紙に書き出し、6グループにそれぞれ2つ選択させて、それに対する回答をグループ考えさせ、紙に書いた回答を質問と一緒にしてホワイトボードに貼り付ける。そして、それらを眺めながら、最後に回答の吟味をしていくというやり方をした。

14個の問いとグループがまとめた回答は次の通りである。

- 1&5 教育とは何か…模範となるものを伝達し学び習わせ成長させること。
 - 2&3 どこまで教えれば(ヒントを与えれば)よいのか…基礎まで。応用は自分で。
 - 4 一人一人に目を配るには…生徒一人一人のノート作り、個人面談。
 - 6&7&9&10&13&27&28 子どもが興味を持ってくれないときどうするか…気分転換させる、たとえば、面白い授業をする、ビデオ・写真を見せるなど。
 - 8&11&13&14&31 なぜ生徒に伝わらないのか(教師と子どもの間にずれが生じる理由)…生徒の関心を引かないから。生徒を中心に話をすれば良い。
 - 15&16 単なる【記憶】に終わらないためには…子どもが興味を持てる内容をまじえる。身体で覚えるように工夫する。
 - 18 「内面から発して有機体に同化する」とは…(数あまりで、どのグループも選択せず)
 - 19&20 「与えるのは信念と慈愛だけ」とは…(数あまりで、どのグループも選択せず)
 - 21&22 学習は経済活動のためか…経済活動のためでもあるが、それだけのものではない。
 - 23 子どもが学んだとき、理解しているかをどうやって知るか…テスト、ノートチェックなど。
 - 24 教育者としての教師と親の違いは…教師は勉強を教える。親は生活面について教える。
 - 25 「影響を与える人物」=「良い先生」なのか…必ずしもそうではない。良い影響を与える先生も居るが、逆になる可能性もある。
(26~28は一般的で回答の幅が予想されるので省略した)
 - 29 生徒の叱り方は…生徒に合った叱り方。暴力はNG。
 - 30 ON OFFの接し方とは…ONの接し方は、授業中の時など、生徒が集中して欲しいとき。OFFの接し方は、放課後や休み時間など、生徒が気楽なとき。
(32も上の理由で省略した)
- 回答の吟味の際に、数あまりでどのグループも選択しなかった18と19&20を取り上げて、筆者が説明をした。

受講生の関心は同様の質問が多く出た

6&7&9&10&13&27&28 「子どもが興味を持ってくれないときどうするか」と8&11&13&14&31 「なぜ生徒に伝わらないのか（教師と子ども間にずれが生じる理由）」に集中したので、吟味はこの2つについて詳しく行った。

たとえば、「子どもが興味を持ってくれないときどうするか」については、「しばらく放っておいて、様子を見る」という対応もあり得るんじゃないか、と違う対応の仕方を提起してみた。これは受講生には意外だったようだ。

「教職入門」でのやり方、課題としてテキストの読み込みと質問の提出を事前にしてもらい、質問をプリントにしておいて配布する、質問をまとめておいて、授業ではそのうちいくつかを選んでグループとして回答するよう話し合いを求め、まとめた回答を書き出して、質問と一緒に前に貼り出す。その回答を全体で吟味する。

筆者は、こうしたやり方も反転授業の一種だと考えるが、読者はどう考えるだろうか。