

《論 文》

教職課程履修学生における「評価」の適切性判断
— 目標の「再意味づけ」に着目して —

舩田 弘子・工藤与志文（東北大学）

要 旨

本研究は「目標と評価」の関係にかかわる具体的な場面を設定した調査課題によって、教職課程履修学生の評価についての適切性判断やその根拠を把握し、それらの特徴や問題点、および学習者が講義等を通じて学習した事項の上記の課題解決への適用について理解することを目的に行われた。教育実習未経験の大学生65名が学習者となり、通常に関連する講義を受講した後、調査課題（理解のためには目標の再意味づけを要する）に取り組んだ。結果として、適切な判断および根拠を示した学習者は全体の10%程度であり、また授業の内容を活用していると考えられる学習者は全体の30%程度であった。ここから、評価について適切な判断を行わせるためには、調査課題および先行する授業の改善を要することが明らかとなった。

キーワード：教職課程履修学生 評価 適切性判断 再意味づけ

問題と目的

一般に授業は、教師がその教科・単元・時間での「目標」を設定し、その目標に合わせた「教育活動」を配置し、その活動を経て学習者が当初の目標を達成した程度を「評価」によって把握するといった一連の流れで作られ、実施されると考えられる。上記の「目標、教育活動、評価」は一体のものであり、教師を目指す学生たち、および現役の教員においても、およそ何らかの教育活動を行う上では明確に意識されるべきものと言える。そしてこの重要性は、例えば大学における教員養成課程において、文部科学省（2021）の「教育の方法及び技術」のコアカリキュラムでは以下のように明示されていることからわかるだろう。

〔1〕教育の方法論 到達目標4）学習評価の基礎的な考え方を理解している。

〔2〕教育の技術 到達目標2）基礎的な学習指導理論を踏まえて、目標・内容、教材・教具、授業・保育展開、学習形態、評価規準等の視点を含めた学習指導案を作成することができる。〕

しかし、教員を目指す学生たちの授業についてのイメージは「教育活動」に偏り、「目標」や「評

価」に思い至らないことがよくある。また、知識やスキルの向上に焦点化した目標を、自身が行おうとしている教育活動に応じて立てることにも困難があり、道徳的な目標に落ち着けてしまうこともよくある⁽¹⁾。これは、学生たちがこれまで授業を受ける学習者の立場を経験してきているものの、授業を創る側として考えるべきことについて知識が少ないためであり、当然とも言える。教員養成のカリキュラムには、周知のとおり、実際に指導案を作成して模擬授業を行い、教育実習に参加することなどがあり、このような活動を通じて授業を創る立場を体験し、学ぶことはできる。だが模擬授業や教育実習では、自己評価や他者からの講評は得られても、生徒の学習前・学習後の状態を通じた変化を確認することで、自分の授業を評価する、いわゆる教育評価を行う経験につなげることは困難であると想定される。

そこで本研究では学習者が「目標、教育活動、評価の一体化」をどのように考えているのかについて把握することを試みる。この「一体化」について、より大きな枠組みから検討した研究がいくつかある。例えば村山(2020)によれば、新学習指導要領で示される、教育目標・内容、指導方法、学習評価の3つにおける主体性は本来相互に関連性を持つものであり、それぞれ補完し合うことで「主体的・対話的で深い学び」が成立する。しかし、学校現場ではこれらが独立の問題として扱われる傾向にある。この問題を解決するためには、具体的な学習者の姿を念頭に、教育目標を明示的に捉えて教育内容と評価を定めること、自己調整学習の視点を参考にすることなどが提案されている。また加藤(2015)によれば、「自らの学びの力(学習の自立)」を実現するためには、「目標と指導と評価の一体化」にたつての授業づくりが必要である。そのためには、カリキュラム構成原理を見直すことが必要であり、加えて就学前から高校までを視野に入れた「自らの学びの力」を直接的なねらいとするカリキュラムの連続性のあり方についても考える必要があるとしている。これとは別に授業を創る立場の教員が自身の実践の中で指導と評価の一体化を試みた研究もあり、家庭科(田中, 1994)、体育(柴田・竹内・水落, 2012)、理科(栢野・高橋・大山, 2015)などがあげられる。しかし、これらの研究では、この一体化について教師自身がどのような考え方を持っているかについては分析されていない。他にも、教職課程の学生に関する研究としては、ルーブリック評価を題材として大学生の評価観を明らかにしようと試みた浦郷・乙須(2022)があげられる。浦郷らは教職課程の複数の授業で学生にルーブリック評価を経験させ、その結果を通して、学生の自己評価力を高める必要性、ルーブリック評価の対象としての不適、学生の不十分な理解、ルーブリック評価の役割や影響における学年差の可能性などについて論じている。これらは、将来教員を目指す学生にとって、それまでにあまり経験したことがないであろうルーブリック評価を実際に経験させることで、学生たちの評価に対する知識や経験を広げる効果を持つと考えられる。しかしながら、これらで扱っているのはあくまで「評価される側」としての立場であり、自分が評価する立場になったときにどうするかに関する視点が不十分であるように思われる。

これらを踏まえて本研究では、教員の立場になった場合での具体的な課題場面を設定した調査

によって、学習者たちの評価についての判断やその根拠などを把握し、それらの特徴や問題点を理解することを第一の目的とする。

加えて本研究では、学習者が教職課程の講義等を通じて学習したことを、「目標、教育活動、評価」の一体性にかかわる課題を判断する際にどのように活用しようとするのかにも焦点を当てる。従って本研究は、単に学習者の意識を調査するにとどまらず、授業研究としての性格を持つ。学習者たちは前述のように自身が経験してきた限られた範囲の知識を有していると考えられるため、まず講義の中で、目標、教材、評価などについて解説を行うことが妥当であろう。その後、課題解決型の調査を行い、上述の学習内容との関連性を検討することを第二の目的とする。

方法

1) 学習者

文系の私立A大学において、2022年度前期に筆者の内の一名が担当する教職課程専門科目「教育方法・技術論」を受講した学生65名である。内訳としては、2年生が47名、3年生以上が18名である。いずれの学生も、授業および調査時点では教育実習は未経験であった。

2) 調査課題でとりあげた教科単元の分析

調査課題は、学習者にとって既知であり、免許種に関わらず考え得ることを想定し、小学校6年生の理科「物の燃え方と空気」に題材をとった。小学校理科の学習指導要領解説には、この内容の目標について、「植物体が燃えるときには、空気中に含まれる酸素の一部が使われて、二酸化炭素ができることを捉える_Aようにする。（中略）空気には、主に、窒素、酸素、二酸化炭素が含まれていることを捉える_Bようにする。その際、植物体を空気中で燃やすと、空気の入れ替わるところでは燃えるが、入れ替わらないところでは燃えなくなってしまうことを、実験を通して捉える_Cことが考えられる。（p.78、下線部A～Cは筆者による）」としている。

これについて、本研究に用いた教科書（毛利・黒田ほか、2020）では、TABLE 1に示すような下位項目およびまとめがなされている。

これらから、教科書の著者が記述した際の背後にある論理は以下のようなものと推測できる。

TABLE 1 単元の下位項目とまとめ=到達目標との関係

単元の下位項目	まとめ=目標
4. 物が燃え続けるには	物が燃え続けるには、常に空気が入れかわる必要があります。
5. 物を燃やすはたらきのある気体	酸素には物を燃やすはたらきがあります。窒素や二酸化炭素には物を燃やすはたらきはありません。
6. 空気の変化	物が燃えると、空気中の酸素の一部が使われて二酸化炭素ができます。

現象的な確認が難しい「酸素」ではなく、より児童にとって実感が持て現象的に確認しやすい「空気」を先に扱い、「物が燃え続けるためには常に空気が入れかわる必要がある(目標1)」とする。これは、学習指導要領解説の下線部Cと対応する部分である。そして空気の入れかわりを必要とする理由として、「物を燃やす働きのある酸素が空気の中に含まれている(目標2)」を提示し(同下線部Bと対応)、さらに「酸素の一部が使われて二酸化炭素ができ(目標3)」(同下線部Aと対応)、「二酸化炭素には物を燃やす働きがない(目標2)」(同下線部Bと対応)、だから、当初理解したような「空気の入れかわり(目標1)」によって酸素を常に供給し続けなければならないのだ、とするものである。

したがって、ここで記述した論理に基づく理解に児童が到達するためには、下位項目に対応する目標123を別個にかつ羅列的に学習するのでは不十分であり、目標3を理解した後で目標12に戻り、目標1で行った実験を目標3で得た知識をもとに意味づけしなおす(再意味づけ)することが必要であると考えられる。

3) 調査課題 (APPENDIX 1)

調査課題の1~2ページでは、当該単元の3つの下位項目、およびそのまとめを提示した。上述のように、この下位項目とまとめによって、この単元で児童が学ぶべき知識、すなわち学習の到達目標が示されている。下位項目1の部分では、関連する集気びんの実験を前述の教科書のコピーを用いて示し、下位項目2、3ではまとめを文章で示した。

2ページの後半部分では質問1、3ページでは質問2をそれぞれ提示した。質問1はテキスト理解の把握を意図した課題である。具体的には「さて、この単元のすべての授業が終わり、テストをすることにしました。テストには、「1. 物が燃え続けるには」でやった集気びんの実験とよく似た内容の問題が含まれていました。**質問1** この問題(集気びんの実験の課題)の答えは㊦(集気びんの上下を開ける)ですが、㊦を選ぶ理由は何と書けばよいのでしょうか。正しい理由だと思えるものを記入してください。(下線部は実際の調査課題では記載なし)」として、提示されているテキストから学習者である学生自身が適切な答えを記載できるかを確認した。この質問1においては、直前の記述として「この単元のすべての授業が終わり」とあるので、総括的評価の材料としてのテストであることは明らかである。ここから、「空気の入れかわり(目標1)」だけでは不十分であり、「空気が入れかわることによって酸素を供給すること(目標3の学習によって再意味づけされた目標1)」がより望ましい。

質問2は評価についての判断とその根拠を問う課題である。具体的には「**質問2** テストの答案をみたところ、「㊦は、常に空気が入れかわるから」という解答(A)と「㊦は常に酸素が入ってくるから」という解答(B)の2種類あることがわかりました。これらの解答をどのように評価するかという点について、先生たちの意見が分かれています。」として、3つの選択肢を提示した。選択肢「M先生」は、「すべて授業が終わった後でテストしたのだから、「酸素」と書いてある解答(B)の方がよくわかっているといえる。(下線部は実際の調査課題では記述なし、以

下同じ)], 選択肢「N先生」は、「この問題に出てくる集気びんの実験をやった時には「空気が入れかわる必要がある」とまとめたのだから、テストでも「空気」と書くべきだ。], 選択肢「O先生」は、「どちらの解答も正しいといえるのだから、同じ点数で良いと思う。」である。上述の議論と関連づけると、M先生は「再意味づけされた目標1」を代表する立場の選択肢、N先生は「初出時の目標1」を代表する立場の選択肢、O先生は「目標についての認識が弱く、解答の正誤のみの判断」を代表する立場の選択肢と言える。この質問2においては「M先生」を選択し、理由としては「授業の最終的な目的は、『物を燃やす働きのある酸素は空気中に含まれ、ろうそくが燃え続けるには酸素が空気の入れかわりによって常に供給される必要がある』ことを理解することであるため」を根拠とすることが望ましい。繰り返しになるが、問われているのは総括的評価をどう行うかであるため、再意味づけされた目標の理解が重要であることを記述する必要がある。

4) 授業 (APPENDIX 2)

上述の教育課程論において、「目標、教育活動、評価の一体化」に関連する内容を扱った授業は主に4回分となる。これらは全15回の講義のうち、第6～7回と第11～12回に行われた。

授業は2022年度前期に通常の対面の講義形式で行われ、学生には講義資料（レジュメ等）を配布し、パワーポイントを利用して進めた。概要はAPPENDIX 2に示したとおりである。これらの項目について、事例を踏まえて解説し、学生に作業をさせるなどの活動も組み込んだ。講義終了後には、リアクション・ペーパー課題として、その日のテーマに沿った課題や、質問・意見・感想などの自由記述の提出を必須として求めた。ただし、調査を行った第12回の授業については、リアクション・ペーパーの提出は希望者のみとし、必須とはしなかった。

上記の調査課題に関わって特に重要な内容は、第11回の授業で解説された、ブルーム（Bloom, B.S.）による評価論の、診断的評価、形成的評価、総括的評価の考え方である。これらについて、口頭で説明を行い、学生には空欄部分を埋めてもらった。これらを説明する中で、評価は成績化のみが目的ではなく、教師にとっては自身の授業を改善していくための営為であることを強調した。また、目標・教育活動・評価の一体性についても述べた（FIGURE 1）。

5) 調査の実施手続きおよび倫理上の配慮

上記第12回の授業が終了した時点で、調査課題を学習者に配布し、実施に先立って、「前のページから順に進め、後に戻って書き直さないこと」また、「調査への参加は自由であり、参加を拒否しても成績上不利にはならないこと」、「結果をまとめて研究利用すること」を口頭で説明した。その後10分程度の時間において、終了した学習者から順次提出して退出してよいとした。後日、「結果をまとめて研究利用すること」、「利用を希望しない場合にはそれを申し出ることができること」などを改めて説明し、同様の内容を学生が利用しているe-learningプラットフォーム（Moodle）において一定期間掲示した。その結果、利用を希望しないとして申し出た学生はいなかった。

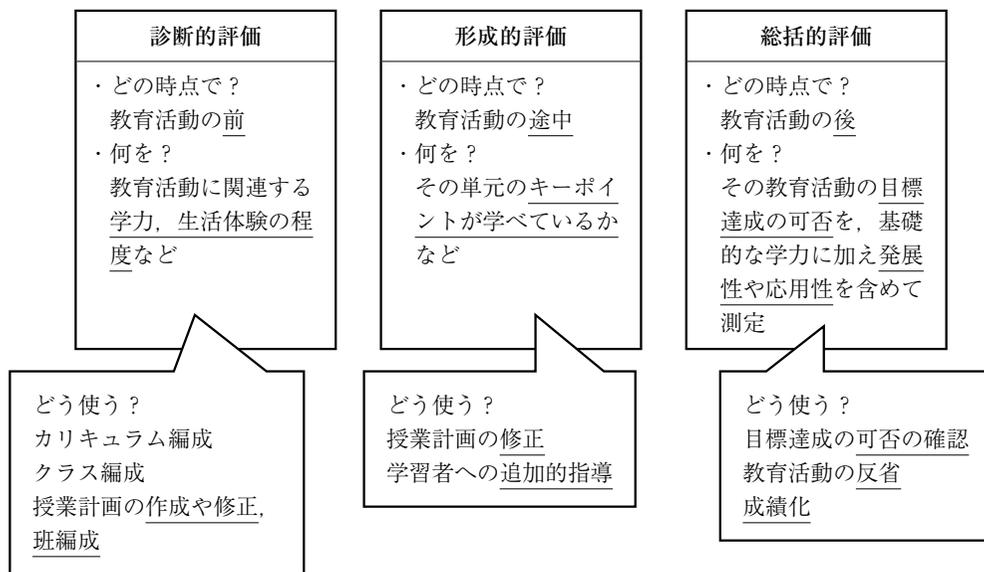


FIGURE 1 授業で使ったブルームの評価の説明図 (下線部は空欄)

結果と考察

上記65名の内、記述に漏れがなく提出された49名分の記述を分析の対象とした。

1) 質問1の結果

記述の内容を分類した結果を示す (TABLE 2)。この実験のまとめであり、初出の目標1「空気が入れかわるから (①)」を記述した学習者が最も多く (22名, 44.9%), 学習完了の時点で理解される、再意味づけされた目標1の「空気が入れかわり酸素が供給されるから (③)」の記述

TABLE 2 質問1の記述の分類

記述	人数 (%)
①空気	22(44.9)
②空気・酸素・CO ₂	13(26.5)
③空気・酸素	8(16.3)
④酸素・CO ₂	3(6.1)
その他	3(6.1)

①空気：空気が入れかわるから

②空気・酸素・CO₂：空気が入れかわり酸素が供給され二酸化炭素が出ていくから

③空気・酸素：空気が入れかわり酸素が供給されるから

④酸素・CO₂：酸素が供給され二酸化炭素が出ていくから

はより少ない（8名, 16.3%）が、「空気を入れかわり酸素が供給され二酸化炭素が出ていくから（②）」の回答者数（13名, 26.5%）を合わせると、ほぼ同数であると言える。また酸素に言及したのは②③④とその他の1名の25名（51.0%）であるのに対し、空気は①②③とその他の1名の44名（89.8%）であることから、学習者はこの課題を空気に関するものだと強く理解していることが推測される。

2) 学習者の判断とその特徴（目的1）

TABLE 3には学習者の判断（MNO選択）とその理由を示す。

TABLE 3 学習者の判断と根拠の例

選択肢人数 (%)	根拠例 (関連する部分を抜粋)
M 5(10.2)	<ul style="list-style-type: none"> ・テストは単元全体における生徒の理解を見るためのものだと思うから。 ・全ての授業が終わって、ものが燃えるためには酸素が必要ということを理解しているため。
N 7(14.3)	<ul style="list-style-type: none"> ・酸素が入ってくるには、空気の入れかわりがあるからということを理解している解答（A）の方が評価は高くなると思う。 ・実験の意味を理解していないといけなため
O 35(71.4)	<ul style="list-style-type: none"> ・どちらも間違っことは言っていないので点数をあげてよいと思ったから ・言い方は違っても、答えの意味が一緒ならどちらも正解で良い ・この回答のキーワードは、「酸素」と「空気を入れかわる必要がある」の2つであると思うので、どちらも完全正解にはせず、同じ配点にすべき
他 2(4.1)	<ul style="list-style-type: none"> ・(酸素と空気の)どちらも大事な条件という点では変わらないため、どちらか一方に高い点をつけるのは違うと思う。また、同じ点数をつけるというより、どちらか片方書けていれば半分の点数をつけ、両方書けていれば満点とすべき。

「M先生（酸素）」を選択し、根拠の記述も適切である学習者は5名（10.2%）に留まった。いずれも「酸素の供給」が最終的な目標（総括目標）であることについて言及している。

「N先生（空気）」を選択した学習者7名（14.3%）のうち、「空気の入れかわりが重要だから」が4名（8.2%）、「実験の理解が重要だから」が2名（4.1%）であった。これらの学生たちは、当該の実験を目標1に限定して理解していて、目標の再意味づけがなされていないことが伺える。

「O先生（どちらも）」を選択したのは35名（71.4%）と最も多く、そのうち「酸素も空気もどちらも正しい（間違っていない）から」との記述が17名（34.7%）、「酸素でも空気でも意味は同じだから」が9名（18.4%）であった。これらの学生たちの考えにはいくつかの背景が想定されるが、「目標の理解の不十分さ」、「学習者の立場への共感」などが考えられるのではないだろうか。「目標の理解の不十分さ」は、空気の成分としての酸素を教えることが重要であるという目標が十分理解できず、結果として「空気も酸素も正しい、どちらも同じ」と回答してしまう可

能性である。また、「空気の入れかえ」という現象的な理解で十分だと考えている可能性もある。そして、「学習者の立場への共感」は、教育目標が達成されたか否かよりも、学習者の心情に配慮・共感している可能性である。無回答や完全な誤答であれば点数が与えられなくても納得できるだろうが、そうではないのに点数を与えられないのは、学習者としては確かに納得がいかないだろう。ここからは、教師の立場での考え方が不十分であることが伺える。

更に、質問1での回答が「①空気が入れかわるから」に該当する22名は、質問2では全員OとNを選択していた (TABLE 4)。一方で、Mを選択した5名は、「②空気が入れかわり酸素が供給され二酸化炭素が出ていくから」や、③「空気が入れかわり酸素が供給されるから」と、全員「酸素の供給」に関連した内容を記述していた。ここから、質問1での回答と、質問2での理由は関連していることが推測される。

TABLE 4 質問1と質問2の回答のクロス表 (数字は人数)

質問1	①	②	③	④	他	計
質問2						
M	0	2	3	0	0	5
N	3	3	0	0	1	7
O	19	7	5	3	1	35
他	0	1	0	0	1	2
計	22	13	8	3	3	49

①空気：空気が入れかわるから

②空気・酸素・CO₂：空気が入れかわり酸素が供給され二酸化炭素が出ていくから

③空気・酸素：空気が入れかわり酸素が供給されるから

④酸素・CO₂：酸素が供給され二酸化炭素が出ていくから

3) 先行する授業との関連 (目的2)

質問2での判断の根拠として、教育目標に言及した者と、授業内での段階 (この段階ではこれが正解等) に言及した者が各8名いた。これら16名 (32.7%) は、講義の内容をある程度利用して考え得ていると見なせるが、十分な数とは言い難い。

以下に、学習者の記述の例を挙げる (下線部は筆者による)。

例1, 2は、いずれも「酸素の入れかわり」が最終的な目標 (総括目標) であることについて言及したものである。両方とも「M先生」と望ましい選択を行い、その理由として記述されている。

例1：最終的な目標 テストは単元全体における生徒の理解を見るためのものだと思うから。2では1で、3では1, 2で学んだ知識や理解を下敷きにして、段階的に本当に学んでほしい結論へと誘導がなされた授業が行われていると思うので、解答Bの方が単元の本質を捉えていると考

えた。

例2：**最終的な目標** ものが燃えるためには酸素が必要とすでに習っていることから、「常に空気が入れかわる」という解答よりも「常に酸素が入っている」という解答の方がよく分かっていると考えた。／空気の中に酸素が含まれていることも理解していることから。／全ての授業が終わって、ものが燃えるためには酸素が必要ということを理解しているため。

続いて例3は授業内での段階について、例4は目標との関連について言及したものである。これらは「O先生（両方）」を選択している。例3においては例1とは異なり、授業の論理を追い切れず、各段階を個別に捉えていることが伺える。また例4においても同様であり、当該の実験を再意味づけすることができていない。

例3：**授業内での段階** 全ての授業が終わった後にテストをやったので、酸素という単語が出てくることは当然だと思う。また実験をやったときは酸素が空気という単語だったので、空気という単語が出てくるのも当然だと思う。

例4：**目標との関連** 空気は、どのような気体でできているか、この実験は集気びんの上下を開くか閉めるかという条件の元行われているので空気の入れかわりについても考えさせることが目的であるのではないかと考えたから。

さらに、例5～7は講義内容を踏まえられずに記述しているものである。例5については、類似の回答が6名いた。この記述だけをとってみると、確かにテスト問題の文言に瑕疵があるように取れるかもしれない。しかし、このテスト問題の問いたいことは「名称の詳しさ」ではなく、「空気の一成分としての酸素の働きの理解」であることは明らかである。にもかかわらず、このような記述が産出されること背景としては、学習者自身がこのテキストで問題とされている空気と酸素について十分な理解をしていないことが原因である可能性もある。例6および例7の背景にも同様の可能性があると考えられる。特に例6の「多様性」は、抽象的・価値的なテーマを記述することにより、通りの良い意見としてまとめている可能性がある。舩田は、このような記述の仕方について、仮に書き手がその内容を十分に理解できていないとしても、都合よくまとめることによってそのような理解の浅さを取り繕うことが可能になる点から、「緊急避難的」に行われる場合があることを指摘している（舩田，2017など）。

例5：**課題の文言の問題** この問題は「物を燃やすために必要な物質を書く」のではなく、「物が長く燃える理由を書く」記述の問題であるため、名称が詳しいかは採点に影響しないと考えるため。

例6：**多様性** どちらの意見もあり得るものであると思うし、それぞれの考え方に多様性があると思うから。

例7：**習ったこと** どちらも授業で習ったことだから正解で良いと思った。

まとめと今後の課題

本研究は、学習者の評価についての判断・根拠を把握し、それらの特徴や問題点を理解すること、また学習者が講義等を通じて学習したことを、課題解決の際にどのように活用するのかについて理解することを目的として行われた。結果として、全体の3割程度しか先行する授業に関連した回答が出来ていないことから、調査課題が目標および評価についての講義の後で行われたものであるにもかかわらず、それらについて十分な理解に到達せず、それらの考え方を使得って問題解決をするまでには至らないことが明らかとなった。既に述べたように、教育目標への視点の欠落、また「形成的評価」と「総括的評価」の区別の困難さを、結果から読み取ることができる。さらに、単元の流れの中に各項目を位置づけず、各内容を別個に理解してしまうことが、本調査課題の解決のために必要な「再意味づけ」を困難にしている可能性がある。

上記の問題点を踏まえて、まず調査課題の再考が必要と考えられる。方法の部分で述べたように、この小6理科に関する調査課題は、既習でなじみのある内容であり、学習者の免許種に関わらず適用可能であると考えて利用した。しかし、今回の学習者にとっては必ずしもそうではなかった可能性がある。特に、「再意味づけ」に必要な理解については、調査課題を丁寧に読み込んで流れを把握する、すなわち教材研究のようなプロセスを経ないことには達成が難しかったのかもしれない。そう考えると、単に文章を読んでもらい、質問に答えてもらうという調査の実施方法自体に課題があったとも考えられる。

一方で、例えば学生の模擬授業実習などでも、多くの学生はその時間扱う部分については教材研究を進めるものの、その部分の単元全体や教科内での位置づけについては考えが深まらず、その部分のみで孤立したような授業が行われることがある⁽²⁾。そのような、流れを明確に示さず、個々の事項を別個に提示する授業では、児童生徒も事項間の関連性を理解できずに機械的に暗記するような学習をすることになる可能性もある。これらのことから、教員養成の授業においても、この「再意味づけ」に必要な流れの理解を強調していく必要がある。

また、評価の目的的理解についても検討が必要である。本講義を受講する前の学習者にとっては、評価とは生徒である自分の達成についての良し悪しに関わるものであり、教師が授業の改善のために利用するものだという認識は新しいものであると推測される。この新しい認識と結びつけられないと、「診断的・形成的・総括的評価」の意義を理解することは難しく、ことばだけの知識に留まってしまっただろう。そして、授業でそのような新しい知識を得ても、それをすぐさま活用して問題解決をすることは困難であるだろう。その結果、教師の視点を持つ(持たせる)ことができず、学習者の立場により共感して考えてしまう傾向(完全な間違いではないなら点数をあげてもよい等)が生じたことが想定される。ここから、講義内でことばで説明するだけでなく、事例の提示や実習など、より学習者自らに考えさせることを意図した詳細な教育活動が必要と考えられる。さらに、「何のための評価か」ということを強調しつつ、教師視点(教師にとっ

ての評価の意義）と児童・生徒視点（評価されると感じている側の意識）の両者を意識させることが必要かもしれない。このためには、講義内で評価の意義や立場による評価の視点の違いを常に示し、繰り返し考えさせることも重要となるだろう。

これらの結果を参考に、教員養成のための授業改善を試みていく必要がある。

注

- (1) 未発表の記録による。例えば理科の知識やスキルを利用するものづくり活動では、「それらの知識やスキルについて学習・習熟すること」を目標にしてもよいはずである。にもかかわらず、学生の立てる目標が「みんなで楽しく仲良く遊べること」になるなどが典型例と言える。
- (2) 筆者の内の一人の個人的な経験による。

参考文献

- 加藤明 (2015). 「自らの学びの力」を育成する授業づくりのあり方—「目標と指導と評価の一体化」による教育方法からの考察—。関西福祉大学発達教育学部研究紀要, 1, 1-9.
- 相野彰秀・高橋弾・大山朋 (2015). 「指導と評価の一体化」を図る授業の構想と中学校理科における実際。島根大学教育臨床総合研究, 14, 127-140.
- 舛田弘子 (2017). 説明的文章の「道徳的誤読」について—CRの知見によるMRS概念の再検討—。札幌学院大学総合研究所紀要, 4, 23-36.
- 文部科学省 小学校学習指導要領（平成29年告示）解説 理科編 平成29年7月（2017）。https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2019/03/18/1387017_005_1.pdf（2023年7月17日閲覧）
- 文部科学省 (2021). 教職課程コアカリキュラム（令和3年8月4日 教員養成部会決定）別添5 https://www.mext.go.jp/content/20210730-mxt_kyoikujinzai02-000016931_5.pdf（2023年3月3日閲覧）
- 毛利衛・黒田玲子ほか編 (2020). 新しい理科6年 東京書籍.
- 村山功 (2020). 教育目標・内容、指導方法、学習評価の一体化に向けて—新学習指導要領における「主体性」を中心に—。静岡大学教育実践総合センター紀要, 30, 194-201.
- 柴田卓也・竹内智光・水落芳明 (2012). 学習者同士の相互作用を促す教師行動と付箋活用の効果に関する研究：目標と学習と評価の一体化をめざした中学生器械運動単元の学習から。上越教育大学研究紀要, 31, 135-143.
- 田中洋子 (1994). 中学校技術・家庭科「家庭生活」領域における評価計画を組み入れた授業設計に関する一試案—指導と評価の一体化を図るために—。武庫川女子大紀要（人文・社会科学）, 42, 59-65.
- 浦郷淳・乙須翼 (2022). 教職課程で学修する学生の評価観に関する研究—授業でのルーブリック活用の結果をもとに—。長崎国際大学教育基盤センター紀要5, 2, 1-14.

APPENDIX 1 調査課題

◆小学理科6年には「物の燃え方と空気」という単元があります。その内容は以下のとおりです。

1. 物が燃え続けるには
2. 物を燃やすはたらきのある気体
3. 空気の変化

「1. 物が燃え続けるには」では、集気びんの上下にすき間をつくって、ろうそくが燃え続ける条件を調べ、「物が燃え続けるには、常に空気が入れかわる必要があります。」とまとめます。

【結果の例】 ① 下にすき間をつくる。 ② 上にすき間をつくる。 ③ 上と下にすき間をつくる。

消えた。 燃え続けた。 燃え続けた。

線こうのけむりの動きを見ると、②と③には、外から新しい空気が入っていることがわかるね。

①で火が消えたのは、新しい空気が入らなかったためだと考えられるね。

ふり返ろう
観察や実験の結果をもとに、より確かな考えを導き出すことができたでしょうか。 ……

！ まとめ

- 物が燃え続けるには、常に空気が入れかわる必要があります。



※毛利・黒田ほか, 2020, pp.13-29より転載

【注：実際の調査ではここで改ページした】

続いて「2. 物を燃やすはたらきのある気体」では、空気の成分である窒素、酸素、二酸化炭素について実験し、「酸素には物を燃やすはたらきがあります。窒素や二酸化炭素には物を燃やすはたらきはありません。」とまとめます。

さらに「3. 空気の変化」では、火が消えるまでろうそくを燃やした集気びんの中に火のついたろうそくを入れても消えてしまうことから、物が燃える前と後では成分が変わることを確かめ、「物が燃えると、空気中の酸素の一部が使われて二酸化炭素ができます。」とまとめます。

さて、この単元のすべての授業が終わり、テストをすることにしました。テストには、「1. 物が燃え続けるには」でやった集気びんの実験とよく似た内容の問題が含まれていました。

(1) 集気びんの中のろうそくが、最も長く燃え続けるのは、㉗～㉙のうちのどれですか。また、それを選んだ理由を説明しましょう。

㉗ 集気びんの上と下を閉じる。

㉘ 集気びんの下をあける。

㉙ 集気びんの上と下をあける。



※毛利・黒田ほか，2020，「たしかめよう」1(1)，28より転載

質問 1

この問題の答えは㉙ですが、㉙を選ぶ理由は何と書けばよいのでしょうか。正しい理由だと思うものを記入してください。

回答欄

次のページに進んでください。前に戻って書きなおすなどは行わないでください。

【注：実際の調査ではここで改ページした】

質問2

テストの答案をみたところ、「㊦は、常に空気が入れかわるから」という解答（A）と「㊧は常に酸素が入ってくるから」という解答（B）の2種類あることがわかりました。これらの解答をどのように評価するかという点について、先生たちの意見が分かれています。

◆M先生

すべて授業が終わった後でテストしたのだから、「酸素」と書いてある解答（B）の方がよくわかっているといえる。解答（A）より解答（B）に高い点をつけたい。

◆N先生

この問題に出てくる集気びんの実験をやった時には「空気が入れかわる必要がある」とまとめたのだから、テストでも「空気」と書くべきだ。解答（B）より解答（A）に高い点をつけたい。

◆O先生

どちらの解答も正しいといえるのだから、同じ点数で良いと思う。

あなたはどの先生の意見に賛成ですか。その先生の名前を書いてください。

⇒ 【 **先生の意見に賛成**】

そう思った理由を書いてください。

どの先生の意見にも賛成できない場合は、**あなたの意見とその理由**を書いてください。

回答欄

質問は以上です。

APPENDIX 2 講義概要

講義テーマ	主な内容
<p>3. 授業を構成する基礎的要件(1) 目標・内容・教材・教具などの基本的理解 (第6回講義)</p>	<p>1. 教育目標とは (定義) 2. 教育目標をどう定めるか 1) 核になる考え方 ①背景となる学問の系統性 ②子どもの発達の順序性 ③その時々々の社会の要請 ④教授者の教材理解・解釈 ⑤学習者・学習者集団の状態 2) 教育目標の種類 ①到達目標 ②方向目標 ③体験目標 3. カリキュラムと教育目標 1) 定めた主体による分類 ①国で定めるカリキュラム (=ナショナル・カリキュラム) ②地域・学校単位で定めるカリキュラム 2) 対象による分類 ①教科カリキュラム ②経験カリキュラム ③関連 (相関) カリキュラム ④広域カリキュラム ⑤コア・カリキュラム</p>
<p>3. 授業を構成する基礎的要件(2) カリキュラム・教育目標を理解・構成する際の様々な視点 (第7回講義)</p>	<p>1. 隠れたカリキュラム (hidden curriculum) 1) 定義 2) “Life in Classrooms” (1968) 3) 隠れたカリキュラムの意義と批判 2. 課題分析 1) ガニエ (Robert Mills Gagné, 1916-2002) による課題分析 ①合理的課題分析 (作業: レポートを書くために必要な知識やスキルについて考えてみる) ②経験的課題分析 2) ブルーム (Bloom, B. S.) によるタキソノミー (分類学) 3) ブルームのタキソノミーとは 4) タキソノミーテーブル (作業: 既存の授業の目標がテーブルのどこのセルに入るか考える)</p>
<p>4. 評価(1) 従来の評価の考え方や方法① (第11回講義)</p>	<p>1. 評価の意味内容と目的 2. 「相対評価」と「目標に準拠した評価」 特徴と問題点 3. ブルームによる評価論 診断的評価・形成的評価・総括的評価 4. 学習者の自己評価 学習者のメタ認知能力</p>
<p>4. 評価(2) 従来の評価の考え方や方法② これからの児童・生徒に求められる資質・能力の評価 (第12回講義)</p>	<p>1. 客観テスト 定義, 事例, 特徴, 問題点 2. 実技テスト 定義, 事例, 特徴, 問題点 3. パフォーマンス課題 定義, 事例, 特徴, 問題点 4. ポートフォリオ評価 定義, 事例, 特徴 (カンファレンス・振り返り・ルーブリック), 問題点</p>

Determination of students in teacher-training courses on the appropriateness of
“evaluation”: focusing on “re-meaning” of the goal of a class

MASUDA Hiroko, KUDO Yoshifumi

Abstract

The purpose of this research was to investigate the appropriateness of judgment for the given evaluation with proper reason and availability of the given course by conducting the problem-solving task to undergraduate students. 65 students in the teacher-training course who were not experienced teachers' practice in school were made to solve the task after learning in the usual class. To understand and resolve this task properly, students needed re-meaning of the goals of the text included in the task. The results were as followed: Students who showed appropriate judgement with proper reason were around 10% of all. And students who could activate knowledge given the class prior to the task and could solve it were around 30% of all. To make students appropriate judgement with proper reason, it was suggested that the improvement for the course was needed.

Key Words: students in the teacher-training course, evaluation, judgement of appropriateness, re-meaning

(ますだ ひろこ 札幌学院大学人文学部教授)

(くどう よしふみ 東北大学大学院教育学研究科教授)