

# 教科教育法科目における実践的能力育成の捉え方

平野 俊英

理科教育講座

## Declarative Understanding of Practical Capability Training in the Subject Teaching-Methods Course

Toshihide HIRANO

*Department of Science Education, Aichi University of Education, Kariya 448-8542, Japan*

### 1 はじめに

本学では平成22年度以降の学部入学生を対象として、教育課程の4年後期において教職実践演習の設置が行われた。4年間にわたる教員養成課程での講義・演習や教育実地研究などの学修を学生自身が振り返り、学校教員に必要な資質力量に関して到達具合を確認するとともに、さらに補充・発展的な演習活動を展開して更なる資質力量の定着や自信を喚起することによって学生の教職成長を促す目的で、教育職員免許法施行規則の改正にあわせて設置が全国的に行われている。この教職実践演習の本実施に向けて、各大学では大学教育の質保証の議論とあわせて、教員養成課程における到達目標の明確化や目標達成を判断するための評価物の収集記録システムの導入、これらに基づいた教育活動の試行などが展開されてきている。

本学でも教務企画委員会での検討・決定のうえで、教員養成課程を通じて学修状況の記録・保存を学生自身が主体的に行うeポートフォリオシステムを導入したり、教員養成関連の一部の講義科目を抜粋したうえで育成する資質力量の観点を明確に設定した履修カルテを作成して当該科目の担当教員が学生に対して観点毎の合否判定を成績判定とともに行う制度を導入したりしてきている。初等・中等教員養成課程で教員免許状取得のために単位取得が必要である「教育課程及び指導法に関する科目」に含まれる「各教科の指導法」、いわゆる教科教育法科目に対しては、「教科の目標・内容・方法（理論）」と「実践的判断力、構想力」という2つの到達目標観点が設定されている。前者については、教科の教育的枠組みの理論的な理解を図り、教科指導の計画・実践・評価に向けた判断基盤にさせる目的で設けられたと見なせるものであり、担当教員間で大幅に異なった解釈が発生することは殆ど無いと思われる。では、後者についてはどうであろうか。この観点の意味内容については多面的に解釈でき、かつ育

成方略も様々な設計できるものであるため、担当教員によって多種多様な目標観点を独自に設定して講義運営を行ったうえで学生の達成を独自に評価することとなる。したがって、学内で事前に取り扱い内容や育成方法についてある一定範囲の共通理解を形成することがなければ、統一的な指標を与える観点として大学が学生に提示することができないのではないかと考えられる。

本論文では、教科教育法科目に設けられた実践的能力育成を主眼とした観点である「実践的判断力、構想力」について解釈の多面性を指摘した上で、自己実践から得た示唆を踏まえつつ教科教育法科目の性格との整合を考察し、さらには他大学での到達目標観点の捉え方・取り扱い方や教科教育法科目での教育活動実態との比較から、本学の教育課程において講義科目と到達目標観点をどのように最適化すべきかについて整理していきたい。

### 2 実践的能力の解釈の多面性

「実践的判断力、構想力」という用語が示す概念範囲は広範囲にわたっている。教員が教育実践を展開するには、①教科で取りあげる学習単元の目的・目標、取り扱う学習事項・教材やその背景にある基本的概念に関して、指導者に必要な判断基盤となる理解を行うこと（教科・単元・教材の理解）、②指導を受ける児童生徒の既存の見方・考え方やその背景にある彼らの経験、認知方略、集団行動様式について分析し、把握すること（学習者の理解と分析実技）、③指導を受ける児童生徒が学習目標を達成するのに最適な授業方法を検討し、指導計画や教材教具などの準備を適切に行うこと（指導方法の理解と設計実技）、④計画に準じた授業を実践しつつ、実際の児童生徒の言動に応じて適宜、計画修正を行いながら指導効果を最大化すること

(学習状況の理解と反省的実践実技)という4つの過程で、教員が適切に判断・構想を行いながら教科指導を推進していくことが重要である。このことから考えると、次に示すようなポイントにおいて教科教育法科目担当者における実践的能力の解釈が分かれ、多様な講義運営が展開される現実が潜在的にあると考えざるを得ない。

#### (1) 知識理解の形成か実務能力の形成か

人間が判断を行う際、判断後に受けるリスクを最小化させるために、自身が最も適正と考えられる知識を基盤にして、それに論理矛盾しない決着方法や結論を採用しようとする。リスクが無ければ、適正さの吟味は重視されずに、安易に利他的な判断も行われる可能性がある。教科指導について実践的に判断するということは、最終的には判断が「行える」こと、つまり授業設計や授業実践という「行為ができる」ことに帰結してしまうわけであるが、教員としてのリスク、つまり学習者の目標未到達について十分に考慮して授業設計や授業実践を行おうとするならば、判断基盤となる知識が適切かつ豊富に蓄積されることが必要となる。言い換えれば、教科目標や教材の特性、教材に対する学習者の反応特性、さらには学習指導案の記載事例や授業実践事例等を具体的な学習文脈にのせて「知る」こと、そして授業設計や授業実践について「多様性を吟味でき、判断の構えができる」ことに重きが置かれねばならないと言えよう。HowToだけではなく、意図に応じたKnowHowが判断行為に伴っていないければ、行為の説明責任(適正保証)を果たせないであろう。「実践的判断力、構想力」という用語は比較的、「行為ができる」ことを求めているように受け止められる場合が多いように思えるが、「知る」こと抜きには適正な実践は創造できない。どのようにウェイトを置くべきか、議論が十分になされていない。

#### (2) 計画設計の能力か反省的実践の能力か

仮に、(1)において「行為ができる」と示した実務能力の形成を前提として、ここではその本学における講義での指導実施の範囲と限界について考えてみたい。大学の講義では、理科授業の受け手となる児童生徒が存在していない。授業構想、学習指導案の記載において具体的に学習者をイメージして判断したり、授業を実践して学習者の反応を見て即興的に対応したりするような、真に実践的な能力を発揮させる場面設定を講義設計の中で用意することは原則的にできない。また、15回の講義回数の中で60名規模の履修学生に対して適切な時間幅で実践的能力に係わる指導を個別展開するには無理がある。学生間のコミュニケーションを通じて学習効果が集団内で広がってほしいという願いも込めてグループによる模擬的な授業設計活動を行

うことが一般的であり、マイクロティーチングなど限られた時間幅で模擬授業を実施させることは多くないように思われる。模擬授業を実施できたとしても、多くは授業導入場面のドラマ試演(児童生徒役の学生の予定調和的な反応による現実乖離した実践)の様相となることが多い。学生自身の授業設計や授業実践への意欲喚起や、講義で理解した事柄や授業設計時の自身の考えを模擬授業実践で行為化することの困難性、さらにはそれを経て得られる計画設計能力上の課題の明確化が教育効果として得られるものと考えられる。しかし一方で、授業設計演習(学習指導案作成)や模擬授業実践の準備・実施時間の確保のために講義時間が制限されることになり、このことが、判断基盤となる多様性吟味のための「知る」ことを制限したり、実際の児童生徒を対象に反省的に実践を行っていくことに必要となる能力の形成へ目を向ける契機を奪ってしまうことにもなりかねない。

もちろん、このほかに反省的実践の能力の育成に係わった取り組みとして、附属学校や公立学校での研究授業協議会への参加を促してレポート制作活動を導入したり、理科授業VTRの視聴等を講義内で交えたりすることにより、必要となる授業観察・吟味の視点づくりを図る取り組みも行われてきている。しかし、人間が行う観察というものは、彼らに既存の知識構造の枠組みやそれに呼応して生じられる意欲に基づいて行われる行為であり、観察を行う際に自身の意識に想起された見方・考え方に適合するように事実認識活動を行っていくものである。よって、自身に都合の良い生起事実のみ記載を行い、他者に主張したい意見が無ければまとめ直すことも無く、そのままを報告することに留まるであろう。このような特性が学習の阻害要因となって、貴重な学習機会を提供したとしても必ずしも十分な実施成果が得られていない場合も少なくない。観察時に学生に対して求められる観察すべき事項やその視点を詳細に伝えたり、授業の基盤となる教員の教材観・生徒観・指導観の理解・設定内容を伝えたりしなければ、授業展開や指導の必然性を理解することはできないであろうし、それらを踏まえたうえで適正な判断を下して授業実践の解釈を行い、意見を表明することはさらに難しいであろう。他者からの代替提案、疑義などがない状態で、自らの見方・考え方を意識したり、確信度を変化させたり、他の見方・考え方を吟味すべく注意深い観察を行ったりすることはできないことから、教員の立場から児童生徒を捉えてその上で彼らに適切な授業を検討するといった教職専門性に初めて触れる大学生に対しては、適切な指導助言者が教育にあたるのが極めて重要となる。

真に児童生徒に対して適切に「行為ができる」ことを大学教育が保証するのであれば、あくまでも教科教育法科目と教育実地研究とが連動して展開できる環

境の中で理論的理解と実践的演習を往還させながら、「知る」とともに実務能力の具体を分析させ、それらを理解・獲得させたうえで、授業の設計や模擬実践に展開していけるように事例的演習をさせ、可能であれば実際に児童生徒向けに実践することにより次の実践機会に反省を活かしていくことを促せるようなカリキュラムを用意することが必要であると考えられる。また、能力育成を平準化させて統一的に進める手立てとして、かつ、他者作成の学習指導案が示す指導特性を基盤と本時案から短時間に容易く読み取り吟味できるための道具として、教員養成課程の間で学生が公式に閲覧したり作成したりする学習指導案については記載様式の統一を大学主導で図ったうえで、大学の講義や実習校での指導で共通に使用することも必要だと考える。

### (3) 教員視点の能力か学習者視点の能力か

教育という「人に為す」ことを行う教員を養成するにあたり、為すことの対象となる学問内容や典型的な教授方法のみを知って、それに則って人に伝達することに備えさせるということが養成教育に求められている性格そのものではない、という立場から本論文を展開していることは周知の通りである。教員による一方的な押しつけではなく、学習者集団との相互的な活動の中で教育が展開されねば求められる到達目標が達成されないことを前提に置いて学校教育が設けられているわけであるから、医者が患者に処方を行うように、教員は教育を享受する学習者の実態を踏まえた上で、最も適正な教材教具や教授方法を選択・編成して、彼らに最大の学習効果をもたらすことを目指して実践に意欲を持って取り組んでいる姿を理想と考えるべきであろう。

よって、教員の持つべき能力というものは、一方的に伝達するのに相応しい言語能力や実技能力のみを指しているわけではない。学習者が学習時に示している困り感を取り出し、問題解決の必要性を意識させた上で、様々な解の可能性に触れながらそれぞれを受け止めて理解していきながら、最も妥当な解と判断できるものを選択し、自己の中で価値付け、自信を持って解答を示していけるように促していくことが教科指導において必要となるため、学習者による学習や論理思考の支援に必要となる言語や認知の分析能力、集団を対象としたコミュニケーション能力、さらには学習者の見方・考え方を引き出させるために必要となる表現技法の育成能力や学習環境経営能力が求められるであろう。しかしながら、これらの重要性について教科教育法科目担当者が理解を持っていたとしても、多数の教科教育法科目の中で各々の科目がどの範囲まで網羅した講義を展開していくかについて、情報交換や意見形成のための議論がなされていない。また、そもそ

も学生の持っている、伝達に相応しい言語能力や実技能力の実態を踏まえて対応するような講義科目の設置がなされていないことから、教育実地研究での事前指導においてこちらを優先して指導助言することがまず要請されていることも現状として認識するところである。教科教育法科目においては現在のようない個別教科による講義科目だけでなく教科間を連携した演習科目を設置してこれらの問題に協働して取り組んだり、教育実地研究での事前・事後指導の教育内容について実施担当者間で積極的に議論をした上でコーディネーションの改善などを図った上で、教員視点の能力の確かな獲得を図るとともに、その上で学習者視点の能力の獲得を意識化させ展開できるように改善を行う必要があるように思える。

## 3 他大学での教科教育法科目における実践的能力の捉え方

### (1) 島根大学教育学部における実践的能力の育成支援システム

著者が過去に所属していた島根大学教育学部（学生1学年あたりの所属が170名）では教員養成特化型の学部改組に合わせて、2006年度から学部の専門教育と1000時間体験学修領域（学校教育実習・教育ボランティア体験・教育臨床カウンセリング演習から構成される必修の学修活動）を通じた学生の自己評価を支援する「プロファイルシート・システム」が本格導入された。このシステムでは、学部で策定した以下に示す3つの分野からなる評価規準と「10の教師力」を評価軸として設けている。

#### 〈島根大学教育学部の10の教師力〉

教育実践力 (4)：学校理解，学習者理解，教科基礎知識・技能，授業実践研究  
 対人関係力 (3)：リーダーシップ・協力，社会参加，コミュニケーション  
 自己深化力 (3)：探求力，教師像・倫理，リテラシー

さらに、学生が所属する専攻毎に、10の教師力の各々に対して設定されるの具体的な内容を提示すべく、下位に合計30項目程度の評価小項目を独自に用意したうえで、各小項目の「おおむね達成」レベルを明示し、それに合致するかどうか判断させる質問文を与えて学生に到達度を5件法で回答させ、自己評価を行わせている。また、各専門科目は講義シラバスの目標欄において、これら評価小項目のうちどの項目と係わって講義が設置されているのか講義担当教員の意味で決定・明示されており、学生は講義にリンクされている評価小項目と講義の成績判定を参考にしながら自己評価を行っている。10の教師力の策定にあたっては講座横断的に

委員を編成されたWGによってトップダウン的に用意されたものの、専攻での評価小項目の設定や各講義での対応の詳細については講座内の教員の意思や協議によってボトムアップ的に用意されているところに、到達目標に対する各教員の肯定的な関わり方や講義の実際との調和、学部全体での調和の形成が図られたものとなっていると考えられる。

このほかにも、2004年度の改組時に新たに発足した小学校教員養成を担う初等教育開発講座（学生1学年あたり50名規模）では、初等の各教科教育法科目や、講座独自に用意した授業設計・授業実践の実践的能力開発に向けた専門科目の中で学生に行わせる模擬授業活動を通じた学修に生かすために、教科教育法科目担当教員の協働で編集したワークシートにおいて、小学校教員に必要な実践的能力を明示し、学生の自己の取り組みについて記載をさせる取り組みを展開していた。このような取り組みも、教科を横断した実践的能力への意識化やその達成に向けた到達度確認において学修効果を促進させる道具となっているように考える。

## (2) フィンランド・ユバスキュラ大学教育学部における理科教育法の講義改革

ユバスキュラ大学教育学部の理科教育法科目では視察を行った2007年当時、講義改革が担当教員間の共同研究に位置づけられて進められていた。20名前後の学生が履修する、教科指導の実践的能力の育成に主眼を置いた講義について、その講義展開や取り入れる活動に関して研究協議や試行実践による検証が行われていた。「教科の内容構成の分析」「学習者の認知に関する調査」「教科指導の構成」という3つの要素を履修期間内に4ステップで行き来して学修を進めていく講義展開スタイルを試行しており、学生による学修効果を分析たうえで展開の修正案を立案し、次年度にはさらなる試行に取り組みされていた。特に、「学習者の認知に関する調査」に関して特徴があると考えられる。学生にとって外国語である英語の理科教育学術論文の講読報告が講義内で求められており、学習者が理科授業を通じて表出した日常知や誤概念、教授方法による学習者の概念転換への効果などに関して最新の理論や分析結果を取得する練習として機能させている。反省の実践家として自らが行う教育に責任を持つことを是とするフィンランドの教員として、採用された後にも継続して行うであろう教育研究においても英文学術論文の講読を通じた知識の新規取得を促すような教育プログラムとして位置づけているように考えられた。

卒業研究ゼミナールの一環として、理科教育の英文学術論文をゼミ学生に講読・報告させることは日本でも多々見られるが、それはあくまでも卒業研究の指導推進のための道具の一つという位置づけで行われてい

る場合が多い。教員の資質力量の生涯学習的視点から教育活動に位置づけるということは学部段階では前提に無く、どちらかといえば大学院段階での前提、つまり良き指導的教員の育成のための前提になっていると判断される。外国語の言語能力の使用が障害となつては意味は無いが、せめて母国語による理科教育学術論文の使用を見据えた教科教育法科目の講義・演習の実施についても、授業での学習者の学習文脈の多様性を知ることを重視するうえでは検討に値するのではないかと思われる。

## 4 まとめ

本学の教育課程において講義科目と到達目標観点をどのように最適化すべきかについてまとめると、次の事項が指摘できた。

- 実践的能力については、まず大学での教科教育法科目の講義として取り扱うべき内容の枠組みや採択範囲、決定方法をトップダウンで整備した上で、各講義における設定を担当者の裁量で設定させるボトムアップ的手法を導入した上で、コーディネーションを図ることが必要であること。
- 実践的能力の育成の際は、行いを為すことだけに評価を置くのでは無く、行いを判断するために必要となるための知識理解の蓄積にも目を向け、学生にとって判断基盤とするに十分な知識や事例分析経験を提供できているか、また、教育実践の文脈に則して授業参観や模擬授業実践の際に担当教員が指導助言を適正に提供できているか、詳細に吟味して機会を提供することが望ましいこと。
- 大学で公式に使用する学習指導案の様式を確定するなど、実践的能力の学習環境を整備して、継続的な到達度の評価を講義担当教員や学習者自身が行えるように配慮することが好ましいこと。

これらの指摘を念頭に置きつつ、検討・対応が可能な事項から、まずは自身の教科教育法科目の実践において展開を試みたいと考えている。

## 参考文献

- Glynn, S., Yeany, R. & Britton, B. (Eds.) 『The Psychology of Learning Science』, Lawrence Erlbaum Associates, Inc. NJ., pp. 65-88, 1991. : 武村重和 監訳『理科学習の心理学 子どもの見方と考え方をどう変容させるか』, 東洋館出版社, 1993.
- 島根大学教育学部FD戦略センター『プロファイルシートハンドブック』, 2006.

- 島根大学教育学部初等教育開発講座『初等授業研究ワークブック－授業を実践するための観点と手順－〈模擬授業編〉』, 2006.
- 波頭亮『思考・論理・分析－「正しく考え、正しくわかること」の理論と実践－』産業能率大学出版部, 2004.
- 平野俊英「大学院での理科教員養成・教育実習プログラムを考える－英国PGCEコースと、島根大学「学校教育実践研究」をもとに－」『21世紀型科学教育を推進するための理数系教師教育カリキュラム開発のための研究 科学研究費補助金基盤研究(B) (研究代表者 磯崎哲夫) 研究成果報告書』, pp.103-120, 2008.
- 平野俊英「ユバスキュラ大学及び附属学校における理数科教育視察－授業レベルでの教員養成教育の実際－」『21世紀型科学教育を推進するための理数系教師教育カリキュラム開発のための研究 科学研究費補助金基盤研究(B) (研究代表者 磯崎哲夫) 研究成果報告書』, pp.121-130, 2008.
- 平野俊英「子どもによる知の創造過程としての理科授業デザイン」『理科の教育』, 49(1), pp.8-11, 2000.
- 広島大学教科教育学研究会編『教科教育学Ⅰ 原理と方法』, 建帛社, 1986.
- Posner, G., Strike, K., Hewson, P., & Gertzog, W. 「Accommodation of a Scientific Conception: Towards a Theory of Conceptual Change」『Science Education』, 66(2), pp. 211-228, 1982.
- 山鳥重『「わかる」とはどういうことか－認識の脳科学』ちくま新書, 2002.

(2011年9月16日受理)