教職課程における授業設計のシステム化(1) ～「教育方法」課題の全体像と用語テストについて～

東北学院大学 ○鈴木克明、井口巖*
*非常勤講師(本務校:東北学院中学高校)

はじめに

平成2年度入学生より適用になった教員養成課程の新カリキュラムにおいて新設された「教育の方法・技術(情報機器及び資料の活用を含む)に関する科目」を試行錯誤で実践して3年目を迎えた。本発表では、まず、発表者の勤務校での該当科目「教育方法」で採用している個別学習教材自作の課題の全体像を紹介する。次に、開講の次の週に実施している「授業設計用語テスト」のあらましを述べ、学生のテストに対する捉え方などの調査結果について報告する。最後に、模擬テスト用に開発したCAI教材の改良、これまでに自作された教材のデータベース化などの今後の取り組みについて展望する。

1、「教育方法」課題の全体像

「教育方法」で課せられている課題の全体像は、講義初日に配付される資料で明らかにされる。講義初日の配布物は次のとおりである。1)「教育方法」講義概要:講義の目的、評価方法、スケジュール、担当者のオフィスアワー、関連施設案内などが記載されたいわゆる「シラバス」にあたるもの。2)「教育方法」課題について:用語テストと教材自作に関する課題の概要を説明し、教材の4つの条件を明らかにしたもの。3)授業設計用語リスト:B5版のプリント4ページからなる用語リスト。授業設計に関連した用語42個とその簡略な説明からなるもの。

講義の概要を、図1に簡略に示す。この講義で学生に要求されることは、3)の授業設計用語リストに記載されている語句のテストに合格することと、図1に示される教材の4条件に適合した個別学習教材を自作し、その教材作成報告書を提出することである。

図1、「教育方法」の講義概要のまとめ(シラバスより)

2、用語テストの概要(調査の手続き)

2-1、講義初日(テスト実施1週間前)

1)用語リストの配布

講義初日の資料3)として配布した用語リストの一部を図2に示す。用語リストには、42の授業設計のシステム的手続きに関する語句をディックとケーリー(1985)の巻末語句集より選択して、掲載した(表1)。後に語句の記憶に関する学習作戦の調査を行い、「紛らわしい語句を比較しながら覚える」作戦の有効性を指摘するため、掲載した語句は、英語のアルファベット順に並べられていた。つまり、用語相互の関連性や意味の類似性などの観点からはまったく無作為に順序立てられたリストとなっていた。

図2、講義初日配付資料3)「授業設計に関する用語リスト」の一部

表1、用語リストに掲載された語句一覧(掲載順)

態度 チャンク クラスタ分析 整合性 基準準拠テスト
 学習課題の種類 前提テスト 前提行動 フィードバック 実地テスト
 形成的評価 ゴール分析 ねらい 小集団学習 階層分析 個別学習
 授業 教材パッケージ 指導方略 課題分析 知的技能 学習者特性
 完全習得学習 メディア 集団準拠テスト 学習目標 1対1評価
 事後テスト 事前テスト 手順分析 運動技能 信頼性 小集団評価
 下位目標 総括的評価 上位目標 システム的アプローチ 対象者
 一斉指導 協力者 妥当性 言語情報

2)用語テストについての説明

講義初日の配布物2)教育方法の課題についての中に用語テストについて次の点を記述し、それをもとに次週にテストを行なうことを告げた。ア)この講義を聞くのに必要な授業の設計に関する用語を知ってもらうために、確認テストを次週の講義開始時に行なうこと。イ)制限時間は15分、リストから説明を10個示し、それがどの語句の説明かを書き入れる形式で、10問中9問以上正解で合格とすること。ウ)このテストは合格するまで何度でも再挑戦できること。エ)学期終了までに合格することが単位取得の条件となること。

2-2、講義第2週(テストの実施)

講義第2週目の開始時15分間で、講義初日に通知したとおり、用語テストを実施した。図3に示されるように、語句の説明を読んで、その説明に該当する用語を記入する再生式の問題10問からなるものであった。テストに出題される用語の偏りを少なくするため、用語リスト中の語句を用語の関連性などで10分野に分け、1分野から1語を抽出して構成したテスト用紙を10種類用意した。

図3、用語テストの一部

10種類用意されたテストをあらかじめランダムに並べて重ねておき、それを前列より(あたかも同じ問題を配っているように)配布した。これは、大教室(受講生100数十名)での不正行為を防止するとともに、情報を記憶するタイプのテストの作り方の一例として後に説明を加えるための準備であった。15分経過後テストを回収し、翌週にテストを返却することと、不合格者は翌週より再テストのチャンスが与えられることを告げた。テストについてのアンケートへの影響を考慮し、この週の講義は自作教材の課題説明とし、テストに関する言及は避けた。

2-3、講義第3週目(テスト返却とアンケートの実施)

講義第3週目の開始時に、採点したテストを返却し、テストについてのアンケートを実施した。アンケートは無記名で、所属学科、学年、性別などのみを記入させ、テストの合否、その理由、暗記の得手不得手などの項目とともに、テストに対する準備としてどんな方法で勉強したかを答えさせた(図4)。

図4、テストに関するアンケート(一部)

アンケート回収後、今回のテストに関しての舞台裏を紹介し、自己修正のための情報収集としてのテストの役割についての認識を促した。合格に必要な時間と実際に準備に費やした時間との比率で合否が決まったことをキャロルの「学習の時間モデル」をもとに説明した(鈴木、1993)。また、アンケートに記載された「テスト準備のための勉強方法の工夫」を紹介し、時間を有効に使うために学び方を工夫することの大切さを訴え、それが「教育方法」の改善につながることを指摘した。

3、調査結果

3-1、用語テストの合否状況

図5に用語テストの合格までに要した再テストの回数を示す。これは、今年度の前期に実施した文系学部(登録受講生130人)の結果である。再テスト回数0は講義2週目に一斉実施したテスト初回での合格者を示し、それは全体の約5割に該当した(再テスト不要者)。再テストは、学生が講義時間外に準備室を訪ね、個別に実施した。1回の再テストで合格に達した者は再テスト受験者の約6割にあたり、再テスト回数は平均で1.57回、最大6回であった。

図5、用語テスト合格までの再テスト回数

3-2、学生の準備状況とテストの合否

テストの翌週、テスト返却後に行なったアンケート調査の回答数は97名、登録受講者数の75%にあたった。回答者の用語テストの合否の比率は、受講者全体のそれを反映していた。

アンケート調査の結果、学生の用語テストに対する準備状況は次のとおりであった。十分準備したと思うかという問いには、「十分準備した」が26%、「もう少ししたかった」が35%、「かなり不足していた」が26%、「全くしなかった」が13%の回答であった。全体的には、合格者は十分準備した、不合格者は準備不足であったと答えた者が多かった。このうち、「十分準備した」(つもりだった)が不合格だった者が1名(男)いたが、「全くしなかった」のに合格した者は一人もいなかった。男女別にみたとき、合格したのに「もう少し準備したかった」と答えた者の比率が、男3名に対して女16名と差が目だった。

用語を覚えるためにどんな作戦を考え、実行したかという問いは、該当するもの全てに○を付ける項目と、その他の方法を記述する項目があった(図4参照)。「何度もリストの説明を読んだ」者は全体の47%、「リストを見ながら用語を書いて覚えた」者は全体の44%、「用語の部分を隠して説明を見て答えられるか試した」者は全体の66%、「その他の方法を工夫した(記述式)」者は全体の23%であった(複数回答方式)。合格者と不合格者を比較すると、不合格者よりも合格者により多くの覚える工夫が見られた。特に、「隠して覚えた」作戦は、合格者の80%が実行していたのに比べて、不合格者では45%が実行したのに留まった。記述式の「その他の工夫」に回答されたものを表2にまとめた。このアイデアのほとんど(8割)も合格者が実行したものであった。

表2、用語テストの勉強で工夫したこと(記述式の回答:複数回答)

関連ある語(説明の似ている用語)をくっつけてグループ化した(10名)
 自分なりに表を作って便所に張った(1名)
 コピーしてカード(単語帳)にした(3名)
 要点に線を引いた(1名)
 説明の重要部分(できるだけ短いところ)と用語を結び付けた(3名)
 簡単な例を自分で入れた(1名)
 アットランダムに友達と問題を出し合った(4名)
 ヤマをかけた<不合格者>(1名)

3-3、学生のテストに対する捉え方

関連して調査した項目に、テストの合否を左右した原因として何がどの程度の影響を与えたと思っているかについてのものがあった。これは、テストの実施に関しての説明が十分理解されているかどうかを確認するとともに、「勉強の仕方を工夫すること」がもつ可能性を学生がどの程度大きいと捉えているかを調べるためのものであった。

図6にアンケート集計の結果、テストの合否を左右した原因として列挙したものを学生が大きな理由と

してみなした比率の高い順序に並びかえたものを示す。準備の時間や覚え方の工夫がテストの合否に重要な役割を担っているとの捉え方が上位に挙げられ、逆に、自分にあるもともとと能力が合否を決すると答えた学生が最も少なかった。

図6、テストの合否を左右した原因

4、考察

用語テストの実施状況から、度重なる再チャレンジの末に合格に至っている学生が見られた。このことから、何度でも合格するまで受けられるというテストの条件が活用され、有効であることがわかった。また、再テストの回数も最大6回であることから、用意したテストの種類も十分であった。

しかし、アンケート調査をテスト初回の直後にしか実施しておらず、再テストの経験が、勉強の工夫につながったかどうかについてはこの調査では明らかになっていない。テストを受けるために準備室に来室する学生が、単語帳のようにリストを切って束ねたものをもっていたり、ノートに関連事項をまとめてかいているのを散見することはあったが、定量的なデータとしてどんな工夫を何人ぐらいの学生がしたのかは不明である。テストを受け直すことによって、少なくとも量的な勉強時間の確保がなされ、それが最終的に合格につながったことは明らかである。最終的に合格した時点で「テストを受ける度に準備の工夫を重ねてきたか」について調査することで、勉強時間の質的な高まりがあったかどうかを明らかにすると思われる。

テストの準備のために費やした時間には、ばらつきが見られた。「何度でも受けられる」というテストの条件が、講義1週目の真剣な準備の妨げになったことも考えられる。一方で、テスト準備をする時期を学生の都合によって選択する幅を与えた結果と考えることも可能である。テストの合格期限を講義終了までとしたため、受講生の中には、休みになる寸前に駆けこんで受験した者も見られ、他の科目のレポートや定期試験と時期が重複してしまう結果を招いていた。しかし、その学生は「大学での勉強は年2回」というスタイルをもっているだけのことかもしれない。用語テストはいつでも受けられるが、いつその準備をするかは学生に決めさせるという今のスタイルは、学校式教育の「時間の制限」を緩和する方策の一つでもある。

テスト勉強の工夫では、予想していたとおり、あまり多くの工夫がなされていなかった。これは、一方で用語テストそのものを真剣に捉えていなかったことの反映であろう。しかし他方で、これまでの学習体験において覚えることは数知れず行ってきたが、覚える工夫について考えそれを実行することを組織的に学習してこなかったことの反映であるとも考えられる。今回の調査では、通塾の経験や大学受験の種別(推薦と一般入試)、浪人の有無など、いわゆる学校外での受験勉強の要因を考慮していないので、工夫の少なさの直接の原因に言及することはできない。しかし、教育方法を工夫する上で、自分の学習上の挫折とその克服体験を生かすことの持つ意味は少なくない。失敗から何を学んでそれを自らの学習技能に結び付けて行くかを考えることこそ「体系的なアプローチ」の根幹をなすものであり、今後も追及したい課題である。

用語テストを返却したときに、用語テストの模擬テストがコンピュータで受けられることを知らせたが、利用者は少なかった。模擬テストだけでなく、用語を覚えるための練習となるような教材を今後開発していきたい。その教材に含まれる「用語記憶のための作戦」を学習への工夫の見本として提供する効果も調べてみたいと思う。

参考文献

Dick, W. & Carey, L. (1985). The systematic design of instruction (3rd Ed.).

鈴木克明(1993)「学習者の個人差をとらえる枠組み(シリーズ教育に放送をどう生かすか2)『放送教育』1993年5月号