

単元指導計画とインストラクショナルデザイン

Lesson planning and instructional design study

山森 光陽
国立教育政策研究所

Abstract

This paper presents an approach to making lesson plans with special reference to instructional design study. A model of instructional design and its components are examined so that they may generally be applied to the writing of lesson plans, and a modified model is presented to accommodate the specific situations at elementary and secondary schools, whose curriculum assumes long-term educational intervention. The modified instructional design process model shows a comprehensive view to write lesson plans that guide teachers to accomplish is a comprehensive model that helps the formulation of lesson plans such that they guide teachers in accomplishing sufficient integration of learning, instruction, and evaluation. Furthermore, lesson plans written in accordance with the modified model are expected to guide teachers' instructional activities and students' learning activities on a day-to-day basis.

キーワード: 単元指導計画, インストラクショナルデザイン, 指導と評価の一体化

1. 学習過程と単元指導計画

学校で実施されている各教科の学習活動の特質を端的に表現すると、「児童・生徒の実態」を踏まえ、「このような子どもになってほしい」という「教師の願い」を達成するための問題解決過程であるといえよう。この特質を図示すると、図1のように表現できる(山森, 2005)。これは、1時間あたりの授業、各教科の単元のみならず、全教科を通した小学校における6年間の、また中学校、高等学校における3年間の全体的な教育課程のいずれにも当てはまる。

ところで、1時間の授業、単元、教育課程のすべてが「願い」を達成するための問題解

決過程である以上、どのようにして問題を解決するのかを記述した計画が必要であること

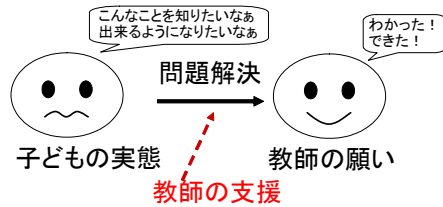


図1 学習過程の概念図

は周知の通りである。そのため、1時間の授業に対する学習指導案（以下、学習指導案）、さらには単元指導計画、年間指導計画などが作成され、実際に各学校において用いられているところである。

しかし、実際に学習指導案や単元指導計画が作成されるのは、公開授業や校内研究の対象となった単元についてのみであることが多く、これらが日常的に活用されているとは言い難い現状がある。その理由のひとつとして、教員養成のカリキュラムにおいて、学習指導案や単元指導計画の作成について十分に取扱われていない実情があるためと考えられる。

そこで、本稿では単元指導計画の作成に焦点を当て、どのように作成すればよいかを、インストラクショナルデザインと呼ばれる教育学の一領域を抛り所にしながら検討する。

2. インストラクショナルデザインとは

インストラクショナルデザインの理論とは、学習者の学習活動や発達をよりよく援助するための方法を明示的に提供する理論であり、以下3つの特徴を持つ。

- ① 学習目標成就のための過程を中心に記述するためのものであり、デザインが中心的に扱われている。したがって、単なる学習目標の記述にはとどまらない。
- ② 学習の援助および促進のための教授方法と、その教授方法が用いられる状況を定義するためのものである。したがって、どのような学習環境において、どのような教授法が用いられ、どのような課題に取り組み、どのようなフィードバックを学習者が受け、どのように学習に対して動機づけるかが記述される。
- ③ 学習過程を大きく捉えるのではなく、細かいコンポーネントに分け、その詳細を記述するために用いられる。そのため、より詳細な指導の手引きを教師側に提供しうる。

単元指導計画とインストラクショナルデザイン

インストラクショナルデザインの過程はモデル化されているのが大きな特徴であり、様々なモデルが提唱されているが、代表的なものとして Dick, Carey, & Carey (2001) があげられる。彼らの提唱しているインストラクショナルデザインの過程は、図2の通りである。この図に示されているように、インストラクショナルデザインのモデルはニーズ分析を行うことから始まる。その後、教授内容と学習者、学習環境の分析を行ったあと、学習目標を設定する。この学習目標に対して評価道具および教授方略の開発、教材の開発と選択を行い、形成的評価をどのように行うかを検討し、さらに総括的評価のデザインも行う。

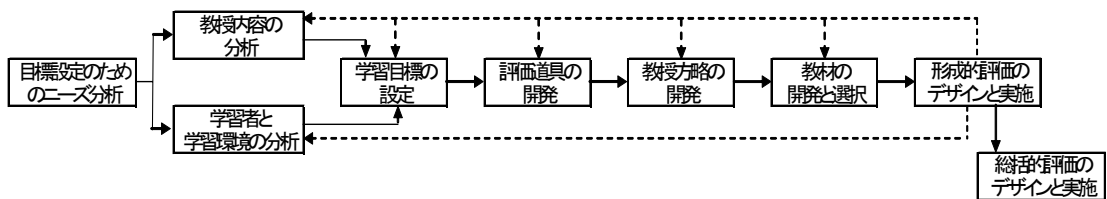


図2 インストラクショナルデザインのモデル
(Dick, Carey, & Carey, 2001)

形成的評価、総括的評価の2つの評価のうち、形成過程にある学力や能力を測定し、学習の進捗確認などに用いることを目的として行われる形成的評価は、インストラクショナルデザインのモデルにおいて重要な役割を持っている。実際に教授活動を行っている間に、適宜形成的評価が実施され、その結果がインストラクショナルデザインのモデルにおける、ニーズ分析以外の全ての段階に対する改善に活用されるからである。

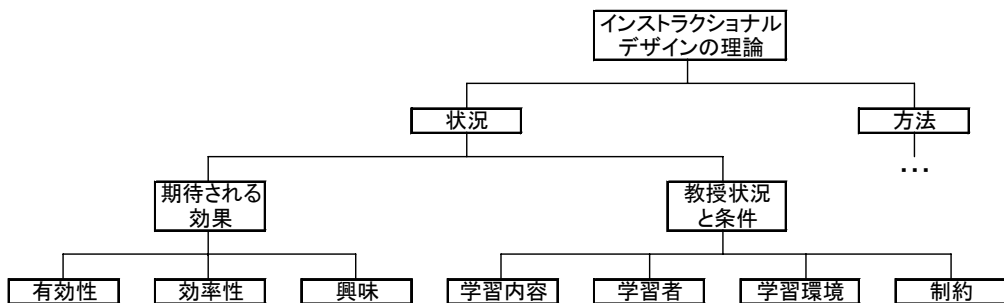


図3 インストラクショナルデザインの理論におけるコンポーネント
(Reigeluth, 1999)

また、インストラクショナルデザインを実際に行うにあたって考慮すべきコンポーネントを、Reigeluth (1999) は図3のようにまとめている。この図からわかるように、インストラクショナルデザインにおいては、行おうとする教授活動にまつわる状況と、教授方法

の両者の検討が必要である。教授活動にまつわる状況には下位構造が想定されており、期待される学習成果と、教授状況と条件の2つからなっている。さらに期待される効果は、学習目標に対してどれだけ到達したかという「有効性」、学習目標を達成が効率よく行われたかという「効率性」、学習内容に興味を持たせることができたかどうかという「興味」という、3つのコンポーネントにより成立している。ここで注意しなければならないのは、期待される成果とは教科、単元、学習内容に特化した教育目標ではなく、広く教授活動一般に求められる成果という点から記述されていることである。加えて、教授活動にまつわる状況は、学習内容の性質、学習者の特徴、クラスサイズなどの学習環境、予算や掛けられる時間といった教授活動を行う上での制約という、4つのコンポーネントにより成立している。

3. インストラクショナルデザインを英語の単元指導計画の作成に活かす

インストラクショナルデザインは、学校教育よりはむしろ企業内研修に対して適用される事例が多く、その中でも e-learning による企業内研修に対して応用されることが多い。企業内研修などの多くは、比較的短期にわたるプログラムであり、ある技能を身につけるという訓練としての性格を持っている。このような場合には、前節で紹介したインストラクショナルデザインの枠組みはそのまま応用できると考えられる。

しかし、中学校と高等学校における英語科教育は、長期にわたる教育的介入であることと、学習指導要領に沿ったかたちで実施されるという点と、学習活動は問題解決過程であり、言語運用のための訓練にとどまらないという点で、企業内研修などとは大きく異なる。そのため、前節で紹介したインストラクショナルデザインのモデルとコンポーネントを、単元指導計画の作成に活用できるように修正する必要がある。

3.1 単元指導計画の構成

単元指導計画の様式には様々なものがあるが、おおむね、以下の通りに構成されることが多い。

- (1) 単元名及び担当者名
- (2) 単元設定の理由
 - ① 生徒の実態
 - ② 教師の願い
- (3) 単元の目標
- (4) 単元の評価規準

(5)学習過程と評価計画

(6)評価基準 (ルーブリック)

以下では、このような構成から単元指導計画の作成にインストラクショナルデザインをどのように導入すればよいかを検討したい。

3.2 インストラクショナルデザインのモデル

図2に示したインストラクショナルデザインのモデルを、先に示した単元指導計画の構成とつきあわせて検討すると、以下の通りとなる。これは英語科に限らずすべての教科にあてはまる。

第1に、インストラクショナルデザインは目標設定のためのニーズ分析から開始される。しかし、単元指導計画の作成にあたっては、白紙の状態からニーズ分析を独自に行うわけではない。学習指導要領に示された学習内容を身につけさせることを主目的とし、教科用図書を用いて指導することが求められている各教科の単元指導計画の作成にあたっては、学習指導要領及び教科書から、どのような力を身につけさせることが求められているのかを検討することから始まる。

第2に、教授内容の分析と学習者及び学習環境の分析が行われる。教授内容の分析は、学習指導要領及び教科書の分析を行うことによってなされる。また、学習者及び学習環境の分析は、単元指導計画でいうところの「生徒の実態」の記述につながる。

第3に、学習目標の設定が行われる。学習指導要領及び教科書から、どのような力を身につけさせることが求められているのかを検討した結果と、教授内容の分析と学習者及び学習環境の分析の結果とをつきあわせることによって、「教師の願い」と「単元の目標」が設定される。「教師の願い」は、問題解決過程を通じて「このような子どもになってほしい」という観点から記述される。さらにどのような学習内容を身につけさせることを目標としているのかという観点から、「単元の目標」も記述される。

第4に、評価道具の開発、教授方略の開発、教材の開発と選択が行われる。しかし、学校で行われる授業では、どのような活動をさせたいかが先に考慮される場合もある。したがって、これら3つが線条的になされるのではなく、三位一体的になされると考えるほうが妥当であろう。

第5に、形成的評価と総括的評価のデザインが行われる。特に中学校、高等学校においては、単元の評価は定期試験によってのみ行われることが多かったが、指導と評価の一体化を図るためには、適宜形成的評価がなされ、評価道具の開発、教授方略の開発、教材の開発と選択にフィードバックされなければならない。したがって、単元指導計画の作成においては、高浦(2004)の主張しているようなルーブリックを作成することが求められる

のである。

これらの点をまとめて、単元指導計画の作成のモデルをインストラクショナルデザインのモデルに倣って図示すると、図4の通りとなる。

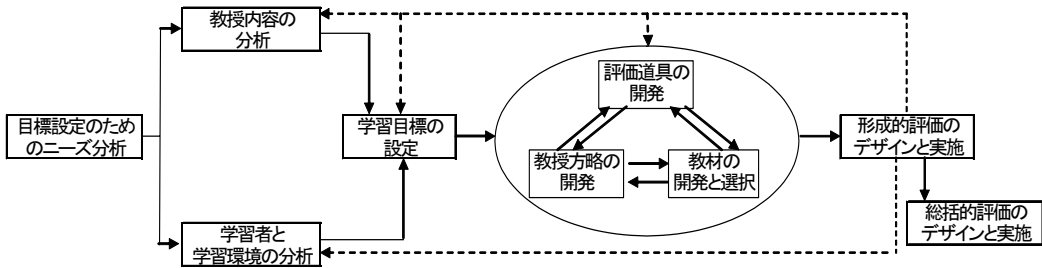


図4 単元指導計画作成のモデル

3.3 インストラクショナルデザインのコンポーネント

図3に示したインストラクショナルデザインのコンポーネントも、単元指導計画の持つ性質を考慮して修正する必要がある。現行の学習指導要領は、各教科に共通して「生きる力」を身につけさせることを主たる目的としている。そして、「生きる力」は「関心・意欲・態度」「思考・判断」「技能・表現」「知識・理解」という、いわゆる4観点から構成されている（教育課程審議会、2000）。そのため、各教科に共通してこれらの4観点から構成される「生きる力」が育まれるかどうかを、単元指導計画の作成にあたって検討されなければならない。

そのため広く教授活動一般に求められる成果という点から記述されている「期待される効果」に加えて、4観点からなる「生きる力」もまた「期待される教授活動の成果」とし

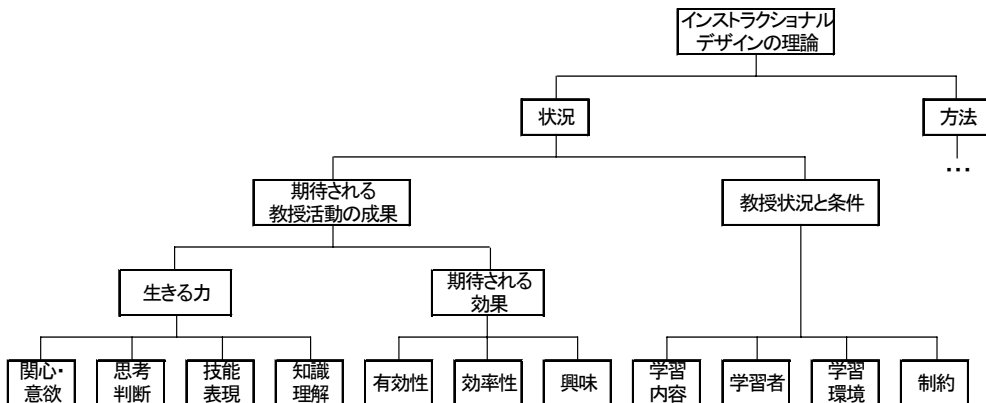


図5 単元指導計画作成で考慮されるべきコンポーネント

て扱われる必要がある。この点を考慮してインストラクショナルデザインのコンポーネントに倣って、単元指導計画の作成にあたって考慮されるべきコンポーネントを示すと、図5の通りとなろう。

ところが、英語科においては上記のような4観点ではなく、「関心・意欲・態度」「表現の能力」「理解の能力」「知識・理解」の観点で評価することとなっている。これらのうち、「表現の能力」は、評価の観点及びその趣旨に「初歩的な外国語を用いて、自分の考えや気持ちなど伝えたいことを話したり、書いたりして表現する」とある。「話したり書いたり」することは、言語使用の技能であり、それをを用いて「表現」に至ることを考えれば、生きる力を構成する4観点のうちの「技能・表現」に相当するものといえよう。

また、「理解の能力」は、評価の観点及びその趣旨に「初歩的な外国語を聞いたり、読んだりして、話し手や書き手の意向や具体的な内容など相手が伝えようとすることを理解する」とある。このうち、「聞いたり読んだり」することは言語使用の技能ではあるが、それらを正しく聞き取ったり読んだりし、また「話し手や書き手の意向や具体的な内容など相手が伝えようとする」と場面や状況に応じて適切に理解したりする操作は「思考・判断」に相当するものといえよう。さらに、「言語や文化についての知識・理解」については「思考・判断」と「技能・表現」に必要な「知識と理解」であると捉えられよう。

このように、単元指導計画で考慮されるべきコンポーネントを整理することによって、現行指導要領が目指すところの「生きる力」の育成という観点から単元指導計画の作成が可能となる。

3.4 単元指導計画作成における

インストラクショナルデザインのモデルとコンポーネントの対応

ここまでの内容を受けて、図5に示された単元指導計画で考慮されるべきそれぞれのコンポーネントは、図4に示された単元指導計画の作成のモデルのどの部分で考慮されるべきかを検討する。

第1に、コンポーネントでいうところの「期待される効果」のうち、「生きる力」については、単元指導計画作成のモデルでいうところの「ニーズ分析」および「学習目標の設定」において考慮される。そのうえで、単元指導計画における「教師の願い」「単元の目標」「単元の評価規準」に反映される。また、「期待される効果」はモデル全体を作成する上で考慮されるべきものである。だが、単元指導計画の記述には現れない。

第2に、コンポーネントでいうところの「教授状況と条件」のうち、「学習内容」は単元指導計画のモデルでいうところの「教授内容の分析」において考慮され、単元指導計画における「教師の願い」「単元の目標」「単元の評価規準」に反映される。また、「学習者」

と「学習環境」のコンポーネントは、単元指導計画作成のモデルでいうところの「学習者と学習環境の分析」において考慮され、単元指導計画における「生徒の実態」の記述に反映される。なお、「制約」については、単元指導計画作成のモデルでいうところの「学習過程と評価計画」において考慮される。

さらに、単元指導計画作成のモデルにおける「評価道具の開発」「教授方略の開発」「教材の開発と選択」と「形成的評価のデザインと実施」および「総括的評価のデザインと実施」の段階においては、単元指導計画で考慮されるべきコンポーネントのすべてが考慮されるといえよう。

4. まとめ

インストラクショナルデザインの考え方にもとづく単元指導計画の作成は、今まで全くなされてこなかったというわけではなく、熟練教師にとっては無意識的になされていると考えられる。だが、インストラクショナルデザインの特徴のひとつに、学習過程を大きく捉えるのではなく、細かいコンポーネントに分られているため、より詳細な指導の手引きを教師側に提供しようということがあげられる。そのため、単元指導計画の作成の手順をこのように細かくモデル化して提示することは、より多くの教師が単元指導計画を作成しやすくなる「視点」を提供すると考えられる。

本稿では単元指導計画の作成そのものの過程に焦点を当てたため、英語科独特の問題についての十分な論考と、単元指導計画を構成する各要素の具体的な記述の方法については触れることができなかった。これについては、次の機会に譲ることとしたい。

単元指導計画とは、学びという大海原の海図のようなものであるといえよう。公開授業や校内研究においてのみ作成されることが多く、単元指導計画が日常的に活用されているとは言い難い現状がある。だが、教師が無計画に授業を行うことは望ましいこととはいえない。熟練教師であれば、常に単元指導計画や学習指導案のようなものを頭の中に入れて授業を行っているであろうが、教育課程そのものに説明責任が求められている昨今においては、すべての単元において、単元指導計画が用意されるべきである。

そして、海図があるからこそ、子どもの学びの航跡が明らかになる。ひとつの単元において、子どもがどのような学びの過程を経てきたのかを検討する際にも、単元指導計画はその検討の拠り所としての役割を果たす。この役割は、授業中においても子どもの反応を見ながら指導方法の改善をはかる際にも働くのであり、単元指導計画があってはじめて、指導と評価の適切な一体化が図られるといえよう。

参考文献

- Dick, W., Carey, L. & Carey, J. O. (2001). *The systematic design of instruction* (5th. Ed.). New York: Longman.
- Reigeluth, C. M. (1999). What is instructional-design theory and how is it changing?. In Reigeluth, Charles M. (Ed.). *Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory, Vol. II.* (pp. 5-29). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- 教育課程審議会（2000）児童生徒の学習と教育課程の実施状況の評価の在り方について（答申）。
- 高浦勝義（2004）『絶対評価とルーブリックの理論と実際』黎明書房。
- 山森光陽（2005）「関心・意欲・態度」の目標準拠評価の妥当性を高める 『指導と評価』, 51, 3, 12-16.