

児童の学習意欲を意識した授業展開 ーARCS モデルを用いた授業分析を通してー

京都教育大学大学院 連合教職実践研究科
教職実践専攻 授業力高度化コース
136003 一谷 拓也

児童の学習意欲を意識した授業展開 —ARCS モデルを用いた授業分析を通して—

一谷 拓也

授業力高度化コース

要約：文部科学省は OECD の学力到達度調査や学校教育に対する意識調査などから、学習意欲を学力の重要な要素として示した。また、教職専門実習での授業実践から、導入部分だけに限らず、授業全体を通して児童の学習意欲を喚起させる必要性を強く感じた。本研究を通して、授業全体の中で、児童の学習意欲を高め、持続させる方策を見つけ、その効果を検証したい。研究にあたり、アメリカの教育工学者 J.M.Keller（以下、ケラーとする）が 1984 年に提唱した ARCS モデルを取り上げたい。

キーワード：学習意欲、授業展開、ARCS モデル

1. 研究の背景

文部科学省は OECD の学力到達度調査や学校教育に対する意識調査などから、我が国の子どもたちの学力の現状を次のように述べている。子どもたちの学力は国際的に見て成績は上位にあるものの、(1) 判断力や表現力が十分に身に付いていないこと、(2) 勉強が好きだと思える子どもが少ないなど、学習意欲が必ずしも高くないこと、(3) 学校の授業以外の勉強以外の勉強時間が少ないなど、学習習慣が十分身に付いていないことなどの点で課題が指摘されている。そういった現状を踏まえ中央教育審議会は平成 15 年に「生きる力」の知の側面からとらえた「確かな学力」の育成の方略を提言した。なお、「確かな学力」の育成を図ろうとする考え方は平成 8 年から一貫されているほど、その重要性は明らかだろう。そして、新学習指導要領への改訂に伴い、「確かな学力」への考え方を次のように示している。『新学習指導要領の基本的なねらいは「生きる力」の育成であり、各学校では、家庭、地域社会との連携の下、「生きる力」を知の側面からとらえた「確かな学力」育成のための取組の充実が必要である。したがって、「総合的な学習の時間」等を通じて学びへの動機

づけを図るとともに、子どもの実態や指導内容等に応じて「個に応じた指導」を柔軟かつ多様に導入することなどの工夫による「わかる授業」を行い、子どもたちの学習意欲を高めることがとりわけ重要になる』としている。

また、教職専門実習では、社会の教科中心の授業実践を経験した。そのなかで、授業中の流れがスムーズに流れないことが多く見られた。その理由を分析した結果、課題に対する児童の学習意欲が低下したことによって、活動の流れが悪くなったと指導教員に指摘された。そこで、導入だけにとらわれず、授業全体を通して児童の学習意欲を高め、維持していくことの必要性を強く感じた。そのため、本論文では学習意欲に焦点を当てて取り組んだ。

2. 研究の目的

授業の中での動機づけについて Raymond J. Wlodkowski (2004) は次のように示している。「学習の動機づけは、授業の始めにあり、中盤にあり、終盤にもある。」と指摘している。つまり、授業では常に児童の学習への動機づけを考える必要を説いているのである。

教職専門実習で筆者自身の授業実践の中で、授業が進むにつれて児童の学習意欲が低下していく様子を目にした。そこで、学習意欲という実践的課題を検討し、自身の授業法を高める方策を見つけ、筆者の授業と当てはめて分析したい。そのために、ARCS モデルを援用して、何が問題なのかを明らかにすることが本研究の目的である。

3. 研究の方法

本論文の目的は授業全体を通して児童の学習意欲を向上させ、維持していくことにある。そのための方策として、アメリカの教育工学者 J.M.Keller (以下、ケラーとする) が 1984 年に提唱した ARCS モデルを取り上げたい。本研究は、ARCS モデルの提案者であるケラーの『Motivational Design for Learning and Performance』(2010) およびケラーと共同研究を行い、ケラーの著書の翻訳もしている鈴木克明の『学習意欲をデザインするーARCS モデルによるインストラクショナルデザインー』(2012) の 2 冊を主にして文献研究を進める。その上で、ARCS モデルを用いて

教職専門実習Ⅱにおいて筆者が行った授業の分析を試みる。

ARCS モデルとは、学習意欲に関連する文献の詳細な調査から見出された、4つに分類される学習意欲に関するデザインモデルである。その分類とは、「注意 (Attention)」「関連性 (Relevance)」「自信 (Confidence)」「満足感 (Satisfaction)」(表1)であり、4つの領域それぞれにおいて意欲を刺激・保持するための方略を作り出すことが可能である、とケラー (2012) は述べている。

表1、ARCSモデルの分類枠、定義、および作業質問

主分類枠	定義	作業質問
注意 (Attention)	学習者の関心を獲得する。学ぶ好奇心を刺激する。	「どのようにしたらこの学習体験を刺激的で面白くすることができるだろうか。」
関連性 (Relevance)	学習者の肯定的な態度に作用する個人的ニーズやゴールを満たす。	「どんなやり方で、この学習体験を学習者にとって意義深いものにさせることができるだろうか。」
自信 (Confidence)	学習者が成功できること、また、成功は自分たちの工夫次第であることを確信・実感するための助けをする。	「どのようにしたら学習者が成功するのを助けたり、自分たちの成功に向けて工夫するための手がかりを盛り込めるだろうか。」
満足感 (Satisfaction)	(内的と外的) 推奨によって達成を強化する。	「学習者がこの経験に満足し、さらに学び続けたい気持ちになるためには何をしたらよいだろうか？」

出典：J.M.Keller (2012) 47 頁より抜粋)

4. ARCS モデルについて

4-1. 学習意欲の4側面とその下位分類

ケラーは ARCS モデルの学習デザインについて次のように述べている。「ARCS モデルにおける学習意欲のデザインにおいて最も重視していることは人々の学習意欲であり、より具体的には、学習者の目標思考型な行動を刺激・維持するための方略・原理・プロセス・方策である。」また、ARCS モデルの4つの分類それぞれはさらに3つの下位分類を持つ。その概要と授業への取り入れる際の考え方のそれぞれを次

に示す。

4-1-1. 注意 (Attention) の側面

インストラクショナルデザイン（以下 ID とする）における「注意」は、学習者の注意をいかに管理して方向づけるかということであるとケラー（2012）は述べている。つまり、学習者の注意を獲得し、手がかりやヒントなどを使い、学習目標に関連することへ導く活動・てだての組み込みである。そして、「注意」の側面はさらに以下の3つに分類することができる。（表2）

表2. 注意 (Attention) の下位分類と作業質問

主分類枠	下位分類の概念	作業質問
注意 (Attention)	知覚的喚起	「彼らに興味を持たせるために何をしたらよいだろうか」
	探究心の喚起	「どうしたら探究の態度を刺激できるだろうか」
	変化性	「どうしたら彼らの注意を維持できるだろうか」

出典：J.M.Keller（2012）50 頁より筆者作成

下位分類の1つ目は「知覚的喚起」である。これは好奇心の一種で、ユーモアが代表的な例として挙げられる。しかし、その使用には慎重さを要するという点についてケラー（2012）は次のように述べている。「知覚的好奇心の喚起は注意の過程での第1歩であるが、人はかなりすぐに状況に順応するので、通常、それは一時的なものである。」（50 頁）そして、学習者の知的好奇心の持続させるためには、次の段階に引き継ぐ必要がある。

2つ目の下位分類は「探究心の喚起」である。「より深いレベルの好奇心へ活性化させるために、学習者の探究心を刺激する必要がある。」とケラー（2012）は述べている。これは、学習者が『答えが知りたい』と強く願うような意欲である。具体的には、問題解決が必要な状況へ関与させたり、『どうして』という疑問の投げかけなどであり、これにより、より深い探究心を引き出すことができる。

3つ目の概念は「変化性」である。学習者は自分の席に着き教師の話聞くのが一般的な授業環境である。その中で、教師の抑揚のない話を聞き、席に着き続けなければならない環境おかれる。学習者はそれに慣れてしまい、学習への関心が薄く

なり、しだいに「退屈」という状態になっていく。「注意の重要な一面には『退屈』（boredom）として知られる大敵がある」。(kopp,1982) とあるように、その「退屈」からの脱却のために、変化性を組み込むことで、「注意」が維持されるのである。

教師の話聞くだけでなく、ゲームや話し合いなど様々な活動を授業の中に組み込む必要性が説かれている。しかし、様々な活動を組み込みすぎると、授業のなかの一貫性が消失してしまうため、注意が必要である。

4-1-2. 関連性 (Relevance) の側面

「注意」の次のステップは、今学習している内容について、学習者に意味を見出させることである。つまり、「この学習内容は私の人生に関連するのか」という学習者の疑問に答えなければならない。どれほど、重要な内容を授業のなかで扱ったとしても、学習者が関連性を見いださなかった場合、動機づけることは難しい。関連性に関する方法としては、外発的なものと、内発的なものとに分かれる。外発的な動機づけは、称賛や昇進など物質的なリワード（報酬）によって学習者を動機づけるものである。この方法はもちろん、学習者の目的を達成させるために有効な動機づけの一つである。しかし、この外発的動機づけについてケラー（2012）は、「この学習意欲のタイプは、いわゆる、終わらせるための動機づけであって、学ぶための動機づけではない」と述べている。（132 頁）

学習意欲を刺激するためには、教育活動を学習者の背景や興味に結び付けて提供する、内発的な動機づけを用いて構築していく必要がある。また、「関連性」の側面は以下の3つに下位分類される概念がある。（表3）

表3. 関連性 (Relevance) の下位分類と作業質問

主分類枠	下位分類の概念	作業質問
関連性 (Relevance)	目的指向性	「どうしたら学習者のニーズを最も満たすことができるだろうか」
	動機との一致	「いつどのようにして、妥当な選択・責任・影響を学習者に提供できるか」
	親しみやすさ	「どうしたら学習者の経験にインストラクションを結びつけることができるか」

出典：J.M.Keller（2012）51 頁より筆者作成

1つ目の概念は、「目的指向性」である。これは何かを行うとき、目標を立てて、それを達成するために取り組むことである。また、新しい学習内容が学習者の現在・将来のゴールの大きな助けになることがわかると、学習意欲は一層高まる。そのため、これから学ぶ概念やスキルが、いかに自分のゴールに関連しているかということを理解する必要がある。

2つ目の概念は「動機との一致」である。教室の中には、様々な学習動機を持った学習者がいる。その学習動機にあわせた学習方略を用いて、学習内容をより魅力的に感じさせることが、この分類に当てはまる。つまり、学習者個々の学習動機の構造を理解することによって、より適切な学習環境、教材の選択や提供ができるのである。

3つ目の下位概念は「親しみやすさ」である。これは、学習内容を、学習者の経験や、既有知識に繋がりを持たせることである。つまり、発達段階のレベルに応じて、教材を提供しなければならない。そのために、学習者にとって身近な場面から具体的な事例を挙げることや、学習者自身の経験を尋ねることが効果的である。

4-1-3. 自信 (Confidence) の側面

「自信」とは、学習において、遠すぎず、そして、近すぎないゴールを設定することで、学習者に成功への適度な期待感を持たせることである。成功するためにある一定の努力を行おうとする「なんとかやれそうだ、やってみよう」というチャレンジ性が適度にあることが必要である。それによって、成功体験を得ることが自信につながっていく。そして、「自信」の分類は以下の3つの下位分類概念が属する。

表4. 自信 (Confidence) の下位分類と作業質問

主分類枠	下位分類の概念	作業質問
自信 (Confidence)	学習要件	「ポジティブな成功への期待感を形成するために、どういう支援をすることができるか。」
	成功の機会	「どのような学習体験にすれば、学習者が自分の能力を信じることを支援して高めることができるか。」
	個人的なコントロール	「学習者に、自分の成功が自分の努力と能力の結果であることをどのようにして知らせることができるだろうか」

出典：J.M.Keller (2012) 54 頁より筆者作成

1つ目の下位分類概念は、「学習要件」である。これは、学習者に期待されていることが何かを知らせることである。ただ、学習のなかにゴールを設定するだけではなく、どのように努力したらゴールまでたどり着けるのかという、努力の方向性を示す必要があるものもある。

2つ目の下位分類概念は、「成功の機会」である。どれだけ、「注目」させ、「関連性」を見出させても、学習者自身が意義を感じられる課題で成功の機会を持たなければ、持続的な学習意欲につながらない、とケラー（2012）は述べている。しかし、学習者間で成功の機会は違う。それは学習の進行具合が違うからだ。したがって、能力のレベルが変わるにつれて、設定する課題も調整するべきである。また、取り組む問題を易から難へ徐々に移行して成功体験を積み重ねることで、学習者自身に自分の成長を実感させることも重要である。

3つ目の下位分類概念は「個人的なコントロール」である。「学習者の自信を持たせるには、学習者が誤りの原因を見つけ、それをどう修正すればよいかができるような矯正的フィードバックを与えるのが良い」ケラー（2012、55頁）。つまり、学習者が間違えた際、自身で原因を把握し、その修正方法を理解することが「個人的なコントロール」ということである。そのために、失敗を認める環境づくりが重要となる。加えて、努力した過程をほめてのばすフィードバックも必要なことを意識する必要がある。

4-1-4. 満足感（Satisfaction）の側面

「満足感」の側面は、学ぶ意欲を持続させるために、学習体験の過程や結果に満足させることである。そして、満足感の分類には以下の3つの下位分類概念がある。

表5. 満足感（Satisfaction）の下位分類と作業質問

満足感 (Satisfaction)	自然な結果	「どうしたら学習者が新たに習得した知識やスキルを使用する意味ある機会を提供できるだろうか。」
	肯定的な結果	「何が学習者の成功を強化するだろうか。」
	公平さ	「達成に関する肯定的な感情をつなぎとめるには、どのように支援することができるだろうか。」

出典：J.M.Keller（2012）56頁より筆者作成

1つ目の下位分類概念は、「自然な結果」である。これは、はじめはできなかったことが最後にできるようになり、学習者に成長を実感させることである。加えて、学習者が新たに習得した学習内容を使用すること、「満足感」に直結する。そのために、それらの内容を使用できるような場を、授業や単元の中に見通しをもって設定しておく必要がある。

2つ目の下位分類概念は、「肯定的な結果」である。学習者が目標を達成したとき、その結果を認める働きかけを教師が行うことである。その働きかけは、外発的な物理的報酬でも、学習者の自尊心を高めるような内発的な声掛けでも構わない。

3つ目の下位分類概念は、「公平さ」である。これは、目標を達成した学習者に対しての肯定的な働きかけを教師が公平に行うことである。このことについてケラー（2012）は「もう一方の人の結果がよりすばらしいと認知され、自分の課題達成が寄り劣っていたと感じたならば、達成感はすぐに失望か強い否定的感情に変わる。」（57頁）と述べている。したがって、課題、目標のために設定した基準が終始一貫してなければならないのである。

5. 授業分析

教職専門実習で、授業実践の機会を何度かいただいた。その中の一つと取り上げ、分析したい。対象学年は第5学年で、科目は「社会科」である。「世界の中の国土」の単元で、「寒い土地の人々の暮らしの工夫について」の授業である。寒い地域の例として教科書にも記載されている、北海道陸別町を取り上げ、寒い地域ならではの工夫を学ぶ活動を取り入れている。

そして、表2で示した通り、指導案上では「注意」の側面は3つとも達成することができた。それに対する気づきとして、教職専門実習Ⅱで行った授業のなかで多く取り入れた、画像や動画、クイズ形式などの活動の多くは「注意」の側面に含まれることが挙げられる。

「関連性」では2つの概念を達成することができた。授業を行う際に児童が目標を持つことが重要だと言われているが、分析によると「目的指向性」が満たされておらず、児童に目標を持たせることができなかった。

表 2. 実践指導案

過程	指導内容	学習活動	指導形態	指導上の留意点	教材 教具
導入	学習課題の把握	○タイヤの CM を見せ、撮影場所当てクイズを行う。	一斉	R 動機との一致 ○三択クイズにする。 「日本」「カナダ」「南極」	動画 PC
寒い土地の人々はどんなくらしをしているのだろう					
展開	・沖縄と北海道の気候比較	○北海道陸別町の気候の特色を把握する。	一斉	○北海道陸別町の寒さをイメージしやすくするために沖縄の気候と比較させる。	プリント 画像
	・寒さを防ぐ工夫の把握	○寒い地域の家の工夫について考える。	個人 ペア 一斉	○教科書 p.39 の図を見て、なぜこんな工夫をしているのかを考える。	書画 カメラ 画像
	・陸別町の特色把握	○陸別町の寒さを生かしたくらしを把握する。	一斉	○児童が具体的にイメージしやすくするために実際の写真を用いて紹介する。 ○クイズ形式にしながら紹介する。	書画 カメラ
まとめ	・本時のまとめ ・振り返り	○寒さを生かしたくらし、寒さを防ぐための工夫のまとめをする。 ○振り返りをする。	一斉	○教科書 p.39 の浜田さんからの手紙を読ませる。 ○「寒さは資源」という言葉に着目させる ○3つのキーワードを入れて振り返りを書かせる。 ○ボーナスキーワードを提示する。	

「自信」の側面では、「学習要件」として、めあてで学習の見通しを持たせることができた。また、振り返りの際に、学習した内容のキーワードを使用させることで「成功の機会」を提供することができた。一方、児童同士で話し合った結果を発

表する活動では、難しすぎる問題を設定してしまったために、「成功の機会」を失ってしまった。

「満足感」においては、振り返りで学習内容をもう一度確認させる活動を取り入れた。指導案上では、「自然な結果」しか満たすことができず、他の概念を授業の中に取り入れることができなかった。

また、授業参観者からのコメントから、ARCS モデルに関連するコメントを抽出してみると「クイズ形式の活動が子どもの注意を引くことができていた」「問題提示の仕方に問題があった」という2つに分類できた。「クイズ形式」については、ICT 機器を使い動画や画像を提示し、それについて考えるという活動を授業の中に取り入れていた。楽しそうな動画や画像を児童に見せることで、児童の顔つきが変わり、目をキラキラさせながら活動に取り組んでいたとのコメントを多くいただいた。ただ、動画や画像を見せればよいというわけではなく、楽しそう、授業を受ける児童が興味・関心を示すようなものを選択し、提示することでより児童の意欲を高めることができた。一方、「問題提示」では、提示の仕方でも問題の本質が変わってしまったことを指摘された。北海道陸別町の人々が生活の中でどのような工夫をしているのかについて関心を持つということが、本授業の位置づけであったのに、「この工夫はどのような効果があるのだろうか」という聞き方を筆者がしてしまったために「思考」に重きを置いた活動になってしまった。

6. 考察

授業分析から、本実践授業について ARCS モデルの側面に従って考察する。

「注意」の側面は3つとも達成することができた。それは、もともと筆者が授業の中に多く取り入れていた、ICT 機器を使った資料提示やクイズ活動がこの側面に当てはまっていたからである。ARCS モデルについて意識して授業を組み立てたが、「注意」の側面に関しては特に苦勞することなく、指導案上、実践の中に落としこむことができた。これは、筆者の授業の特性について自ら理解が深まったと言える。

「関連性」の側面は、2つの概念を達成することができた。導入部分で用意したCM の動画、前時の授業との比較を意識した問いかけをすることでこの成果につながったのではないだろうか。しかし、児童に目標を持たせ、達成させる「目的指向

性」を満たすことができなかった。これは授業の中で特に重要なことであり、児童自身に学習に対する目標を持たせることが内発的動機づけや学習内容の理解につながるものである。本授業に限らず、これを達成するためのだてを今後考えていく必要がある。

「自信」の側面では、授業の初期段階でめあてを提示し、児童が学習の見通しを持ったことで「学習要件」の概念は達成することができた。しかし、指導案上では「成功の機会」を満たす活動を取り入れていたが、実践のなかでは喪失してしまった。その原因として、問題提示の仕方に問題があったことが挙げられる。もともと、児童の生活に関連がある資料を提示し、それをクイズ形式にし、ペアで考えた内容を発表するというだてを多く含んだ活動であった。しかし、提示した資料の中には、児童の生活の中に関連するものではあるが、それをクイズとして考えることは難しい資料を提示してしまった。このことによって、児童は正解をすることができず、その問題において「自信」を持つことができなかった。このように、指導案上で達成できていても、実践で達成できないものがあるという気づきを得ることができた。

「満足感」においては「自然な結果」の1つしか達成することができず、筆者の授業の中で最も不足している側面であることがわかった。「自然な結果」は本授業のまとめ部分のふりかえりで満たすことができた。授業前ではわからなかったことが、授業を通して分かるようになる、その内容を言語化することで児童の「満足感」につながる。そして、本授業で筆者はただ、ふりかえりを書かせるのではなく、キーワードをふりかえりの中に入れるよう指示した。実際に学んだ内容を文章のなかに入れ込むという作業が「自信」の側面の「成功の機会」につながり、より深い「満足感」を得ることができるのではないだろうか。また、「満足感」の側面である「肯定的な結果」や「公平さ」は指導案上では達成することができなかった。しかし、これらは主に授業の中の児童への声掛けの中から達成できるものなのではないだろうか。児童の成功に対して肯定的な反応を示すことや、その肯定的な反応を児童によって差を出さないということは教師の常識である。指導案上に書かれていない、授業の中で幾度となくとる、児童とコミュニケーションの積み重ねが「肯定的な結果」や「公平さ」を満たし、「満足感」の側面を達成していくと筆者は考える。だからとい

って、指導案上でこの2つを満たすことを考えなくてもよいということではなく、より深く概念を満たす方略を考えることも重ねて重要なことである。

7. 研究の成果と今後の課題

研究の成果として、筆者の課題であった授業全体の中で学習意欲を喚起するARCSモデルという方策を見つけることができた。また、ARCSモデルに基づいた授業分析を行うことで、筆者自身の授業の特性の理解につながった。筆者が授業設計をする際に特に重きを置いていたのが「注意」「関連性」であった。楽しい活動、児童の生活から遠い社会的事象をできるだけ児童の生活に関連させたいという思いを持っていたからだと考える。逆に「自信」「満足感」の側面を達成する活動を多く取り入れることができなかった。それは、児童の学習意欲を喚起する方略＝ARCSモデルで言う「注意」「関連性」と筆者が考えていたからだろう。今回、学習意欲を向上、維持、持続させるためには今までの考えに加えて、「自信」「満足感」に相当する具体的なたてだてを考えていくことが必要になる。本研究で明らかになった、筆者の授業の長所をより伸ばし、短所をどのように克服するかが、今後の主な課題として挙げられるだろう。

8. 参考・引用文献

- 1) John M.Keller(2010)「Motivational Design for Learning and Performance-The ARCS Model Approach-」Springer
- 2) Raymond.J.Wlodkowski(2008)「Enhancing Adult Motivation to Learn」THIRD EDITION
- 3) J.M.ケラー著，鈴木克明監訳（2012）「学習意欲をデザインする－ARCSモデルによるインストラクショナルデザイナー－」北大路書房
- 4) 鹿毛雅治（2010）「学習意欲の理論－動機づけの教育心理学－」金子書房
- 5) 市川伸一（2004）「学ぶ意欲とスキルを育てる」小学館
- 6) 梶田叡一（2012）「＜やる気＞を引き出す・＜やる気＞を育てる」人間教育研究協議会
- 7) 倉本修（2000）「動機付けの臨床心理学」日本評論社