

# 情報科における言語活動モデルの開発と授業実践

春日井 優<sup>\*1 \*2</sup>

森本 康彦<sup>\*2</sup>

宮寺 庸造<sup>\*2</sup>

kasugai@st.u-gakugei.ac.jp morimoto@u-gakugei.ac.jp miyadera@u-gakugei.ac.jp

埼玉県立朝霞高等学校<sup>\*1</sup> 東京学芸大学<sup>\*2</sup>

平成 21 年 3 月に公示された新学習指導要領では、改訂に当たっての充実すべき事項の第一として「言語活動」の充実が挙げられ、各教科を貫く重要な視点として示された。言語活動の充実は情報科の目標の一つである「情報活用の実践力」と密接につながっている。本稿では言語活動が重視されることになった背景及び言語活動を通して育成する能力を踏まえて、情報科における言語活動のモデルを開発し、そのモデルに基づく授業実践の報告を行う。

## 1. はじめに

平成 21 年 3 月に公示された学習指導要領では、生徒の言語活動を充実することが盛り込まれ、すべての教科・科目の指導に当たっての配慮すべき事項として扱われることになった<sup>(1)</sup>。本稿では、情報科の教科指導において言語活動を充実することで情報科の学習目標が十分に達成できるようになることを目的に、情報科における言語活動の要件を示し、活動要件を盛り込んだモデルの開発及び授業実践の報告を行う。

## 2. 言語活動の充実

### 2.1 言語活動を充実させることになった背景

21 世紀は、新しい知識・情報・技術が活動の重要な基盤となる「知識基盤社会」であり、パラダイム変換に対応できる柔軟な思考力が必要とされる<sup>(2)</sup>。この状況に対応するためには、知識・理解だけではなく、思考力・判断力・表現力等が必要になる<sup>(3)</sup>。これらの能力の育成には、情報を分析・評価し論述すること、互いの考えを伝え合い自らの考えや集団の考えを発展させることなどの言語活動が必要不可欠となる。そのため、すべての教科で言語活動を充実することが求められている。

### 2.2 言語活動を通して育成する能力

中央教育審議会では思考力・判断力・表現力等の育成にとって重要な学習活動として「表現する」「伝達する」「説明したり活用する」「分析・評価し論述する」「実践し評価・改善する」「考えを伝え合い考えを発展させる」という 6 項目を例示している<sup>(4)</sup>。

また、学習状況の評価を「思考・判断・表現」の観点から考えた場合、各教科の内容に即して思考・判断したことを、記録、要約、説明、論述、討論といった言語活動等を通じて評価するものであるとしている<sup>(5)</sup>。このように、言語活動は学習活動だけでなく、評価とも密接に関連している。

### 2.3 国際社会における言語活動の考え方

上記の認識は国際社会でも共有されており、経済協力開発機構は「知識基盤社会」時代を担う子どもたちに必要な能力を「主要能力（キーコンピテンシー）」として定義付け、読解力を含む 3 分野を主とした観点で調査を行なっている<sup>(6)</sup>。また、キーコンピテンシーには、言語活動に関わる項目

が多く挙げられており、国際社会においても言語活動は重要視されている<sup>(6)</sup>。

## 3. 情報科における言語活動モデルの開発

これまでに背景及び言語活動を通して育成する能力について述べたが、以上を踏まえて情報科での言語活動の要件及びモデルを検討したい。そのために、言語活動の充実を行う授業の先行実践（3.1 節）及び情報教育と言語活動の関連性（3.2 節）の視点からモデル開発に考慮すべき点を抽出し、検討事項を明らかにする。その結果を用いて情報科での言語活動モデル（3.3 節）を開発する。

### 3.1 先行実践の調査

小学校・中学校・高等学校での教科を問わず言語活動の充実を目指して行われた授業実践（119 件）を調査した。調査した先行実践の多くで共通して行われていたことは、次の点である。

- (\*1) 授業の目標は教科の目標に即したものである。言語活動自体が目的化していない。
- (\*2) 思考力・判断力・表現力等の育成につながるような、記録・要約・説明・論述・討論の言語活動が行われている。
- (\*3) 発表や話し合いをもとに、その内容を振り返る評価活動が行われている。

以上の 3 点が言語活動モデルの開発に考慮すべき点として挙げられる。

### 3.2 情報教育との関連性

次に情報教育との関連性について調査した。情報教育の在り方について、学習のために ICT を効果的に活用することの重要性を理解させることが必要とされている。また、情報活用能力をはぐくむことは言語活動の基盤となるものであると位置づけられている<sup>(3)</sup>。このように情報活用の実践力と言語活動は概ね一致しているが、情報教育の視点では ICT を効果的に活用することの重要性が盛り込まれている。よって、(\*4)情報科の言語活動では ICT を有効に活用すること、を言語活動モデルに考慮する必要がある。

### 3.3 情報科における言語活動モデル

3.1 節、3.2 節で明らかになった、情報科における言語活動のモデルの開発に考慮すべき 4 項目（\*1～\*4）をもとに、モデルに対する要件を以下のように整理した。

## 要件

- A 情報科の学習活動は情報・情報技術・情報社会に関する学習内容について行う。( \*1からの要求)
- B 自己評価や相互評価の評価活動を伴う活動を情報科の内容と連携し随所で行う。( \*3からの要求)
- C 場面にに応じて ICT を有効に活用する( \*4からの要求)
- D 実践する言語活動は、要約する、説明する、論述する、討論する、の4つの活動のいずれかまたは複数の組み合わせで行うものとする。( \*2からの要求)

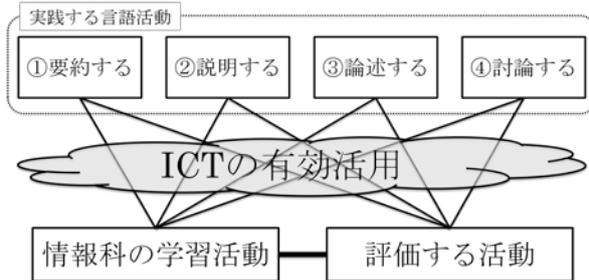


図1 情報科における言語活動モデル

本要件を満たすモデルを図1に示すように開発した。本モデルでは、情報科の学習活動と評価する活動が互いに連携しあうことを重視している。この連携している活動を踏まえて、場面にに応じてICTを活用し、4種の言語活動をツールとして積極的に実践として取り入れることを示している。

## 4. 提案モデルに基づいた授業実践

### 4.1 授業の概要

3.3節で開発したモデルに基づいた授業を行った。その授業の概要は次のとおりである。

実施年度：平成22年度・23年度

実施クラス：1年次生各40名  
2年間で計7クラス

科目・単元：情報C  
情報機器を活用した表現方法、  
情報通信ネットワークを活用した情報の収集・発信

### 4.2 授業実践における言語活動モデルへの適用

上記授業のモデルへの適用について述べる。本授業では、情報機器を活用した表現方法及び情報通信ネットワークを活用した情報の収集・発信で提案モデルを適用した。授業の目標は情報活用の実践力をつけること及び情報発信における情報モラルを育成することであり、要件Aに対応している。次に授業展開ごとのモデルへの適用について述べる。

#### 1) Webページの表現意図を考える

企業のWebページを見て、そのWebページの表現意図を考えて入力フォームに論述し、集約された結果を読んでグループで検討を行った。これは要件C、D活動に対応している。

次に、表現意図を実現するための工夫について

も同様の活動を行った。その検討した結果をクラス全体に対する発表を行った。これは要件D活動に対応している。入力フォームを利用して、活動全体を振り返るため、この活動を通して理解したことや感じたことを評価する活動を行った。これは要件B、Cに対応している。

#### 2) 情報を収集し、Webページを作成し、相互評価する

生徒が決めたテーマについてのWebページ作成を通して、テーマについて調べたことの要約をした。これは要件C、D活動に対応している。

完成したページについてWeb上の相互評価システムを利用して良い点・改善点を言語により評価する相互評価を行った。これは要件B、Cに対応している。

#### 3) 相互評価の結果をもとにWebページを改善し、再度Webページの相互評価をする

2)で行った相互評価で自分の制作物に対して得られた内容を読み、改善点を文としてまとめて制作物の改善を行った。これは要件D活動に対応している。その後、改善して良くなった点について言語による相互評価を行った。これは要件B、Cに対応している。

## 5. 考察

本授業実践により、次の効果が確認できた。

- 1 成果物を良くするための考え方が明確になり、思考力を高めることにつながった。
- 1 他の生徒との共通点・相違点が明確になり、生徒の判断力を高めることにつながった。
- 1 他の生徒に分かるように伝えるようになり、表現力を高めることにつながった。
- 1 制作物の改善に対する真剣度が増し、主体的に学習することにつながった。

## 6. おわりに

本稿では、情報科における言語活動モデルの開発とその授業実践を行った。その結果より、情報科での言語活動を充実させることができ、その授業により思考力・判断力・表現力の育成が期待された。

新学習指導要領での情報科の学習内容には生徒に考えさせる事項が多くある。これらの事項では言語活動を通して思考・判断を・表現を深めることができると考えられる。学習目標を達成するためには、さらなる言語活動を充実した授業の検討が必要である。

## 参考文献

- (1) 文部科学省：学習指導要領，(2009)。
- (2) 中央教育審議会：我が国の高等教育の将来像(答申)，(2005)。
- (3) 文部科学省：幼稚園，小学校，中学校，高等学校及び特別支援学校の学習指導要領の改善について(答申)，(2008)。
- (4) 中央教育審議会：教育課程部会におけるこれまでの審議のまとめ，(2007)。
- (5) 文部科学省：児童生徒の学習評価について(報告)，(2010)。
- (6) ドミニク・S・ライチェンら著，立田慶裕監訳：キーコンピテンシー 国際標準の学力を目指して，明石書店(2006)。