

第2日 第5会場—1

論理的な思考力・表現力を高める学習方法の工夫

埼玉大学大学院教育学研究科

埼玉県羽生市立新郷第一小学校 清水 典子

キーワード：論理的思考力・表現力 PISA型読解力 フィンランド・メソッド

1 はじめに

OECD(経済協力開発機構)によって実施されたPISA調査では、我が国の子ども達の「読解力」は、OECD平均程度まで低下している状況が示された。

井上尚美氏は、「国際社会でこちらの主張を論理的・説得的に述べる能力、つまり共通の普遍的な思考法としての論理的思考力が要求されるのです。」⁽¹⁾と述べている。

市毛勝雄氏は言葉の役割を「論理を伝える道具」としている。⁽²⁾社会的な要求から、「論理的思考力・表現力」を「道具」として教えていく必要があるという。

このような状況をふまえ、私は「論理的思考力・表現力の育成」を行うことが学校現場において緊急な課題であると考えた。

フィンランドはPISA調査(読解力)で2000年、2003年と2回連続世界一位となった。その教育方法が世界で注目を集めている。

フィンランドで使われているという教科書が、北川達夫氏によって翻訳出版され、紹介された。教科書の課題を分析し、実際に教室で実践してみることによって、論理的思考力・表現力を育成するための手がかりとなると考える。

資料1 PISA調査結果

	Pisa2000	Pisa2003	差
フィンランド	546点	543点	-3
日本	522点	498点	-24

フィンランドでは、「生きていくための基本的なスキル」として読解力をとらえている。⁽³⁾

フィンランドの「Luku-Suomi(読解フィンランド)」という読解力向上の国家プロジェクトの実施、読解力を各教科の基礎としたカリキュラムの編成などが参考になる。日本でも「読解力向上プログラム」が始まっている。

2 研究の目的

(1) PISA調査で世界一位となったフィンランドで行われている教育方法(「フィンランド・メソッド」)の有効性について、調査・研究し、日本の国語教育を改善する手がかりになるか否かを探る。

(2) 小学校段階における論理的な思考力・表現力を育てる指導過程・指導案・教材・評価の枠組みを提示する。

3 論理的思考力とは何か

研究に先立って「論理的思考力・表現力」を以下に定義する。⁽⁴⁾

・「論理的思考力」…物事を筋道立てて考える力。
断片的な知識や情報を目的に沿った判断に結びつける力。

・「論理的表現力」…思考した内容を筋道立てて言葉を使って表す力。

論理的思考の型式には、大きく分けて、①演繹②帰納という二つの型式がある。これらの論理的思考の型式に基づいて、小学生に論理的思考力・表現力を身につけさせるための指導の具体的方策を探っていく。

4 フィンランドの教育

PISA調査で世界トップの成績であったフィンランドの教育について以下に述べる。

注(5)(6)より清水がまとめた。

(1) 教育の地方分権

1990年代前半に国家カリキュラムを大幅に減らし、地方自治体や学校の責任が大きくなった。教科書の検定も廃止されている。⁽⁶⁾

(2) 「合科学習」や「総合学習」の充実

フィンランドでは「合科学習」や「総合学習」こそが、リテラシー教育に必要なだととらえられている。⁽⁵⁾

第2日 第5会場—1

(3) ゆとり

フィンランドの1クラスは25人ほどで日本に比べて少ない。授業時間も少ない。(6)

(4) 教員養成

フィンランドでは教師になるには大学院修士課程を修了しなければならず、PISA好成绩の理由としてしばしば指摘されていた。(6)

(5) 底辺の底上げ

9年間の義務教育であるが、10年制がある。1998年のOECDの勧告のあと、底辺の底上げが図られた。(5)フィンランドでは習熟度別学習をやめ、補習学習に力を入れた。全員に平等に教育を受ける機会を与えた結果、今の学力向上が実現した。

(6) 公民教育の徹底

フィンランドでは、公民教育が徹底している。教育は就学前から高校・大学・大学院に至るまで授業料は原則無償である。(5)フィンランドには「木と頭(人)が資源」という認識があり、国民は皆「教育は重要である」と考えている。

(7) 国語教育

フィンランドでは2000年～04年まで「Luku-Suomi(読解フィンランド)」という読解力強化事業を進めている。国家プロジェクトであり、その中には学校と図書館の連携の強化という項目もある。(6)

(8) 読解力は幼稚園から指導

幼稚園でも教師に本を読んでもらい、批判的な質問を考えさせながら読むように指導している。教師は本の中の人物がどのように展開していくかを考えさせたり背景を分析させたりする。話の途中で中断し残りのストーリーを自分で考えさせることもよく行う。この方法は論理の整合性が身につく数学にも役立つという。(6)

(9) フィンランド語の特殊性

フィンランド語の特徴は書かれたものはそのまま発音できるということである。だから読み書きを覚えるのが極めて簡単である。(6)ただしフィンランド語には助詞がないため、語形変化が多いという特徴がある。

5 「フィンランド・メソッド」とは

北川達夫氏により、フィンランドで使用されて

いる国語教科書3年生版・4年生版が翻訳・出版された。本論考では、フィンランドの教育と北川氏の提唱する「フィンランド・メソッド」を区別して使用することにする。「フィンランド・メソッド」は北川氏の翻訳した教科書などに見られる「型」を特徴とした教育方法である。作文、説明文、物語文、それぞれの「型」を子ども達に繰り返し練習・訓練させ、確実に身につけさせていく。「フィンランド・メソッド」は「発想力・論理力・表現力・批判的思考力・コミュニケーション力」の育成をねらいとしている。その方法として①意見に対する理由づけの重視②カルタ(マインドマップ)の活用③型の活用といった指導が特徴的である。

6 「フィンランド・メソッド」における論理的思考力

資料2—1 論理力を使って物語を読む例 注(7)より抜粋

(物語)「よいものは幸せを手にし、悪いものはこらしめられる」

むかし、二人の兄弟が、幸せを求めて旅に出た。先に旅に出たのは、兄であった。(中略)
「だんなさま。お待ちください。わたしのむすこたちが道から出るまで。あなたさまの馬車にひかれてしまわないように。」「そのような時間はない。ましてや、アリごときのために、いちいち止まってはいられない。わたしは幸せを求めて、行かねばならぬのだ。」(以下略)

(課題)

- (1)この話には、二人の主人公がいます。だれとだれですか。
- (2)この話には、たくさんのおき役が出てきます。おき役をすべて書き出さない。
- (3)この話には、たくさんのおき役があります。おき役をすべて書き出さない。
- (4)古い物語にはよく「3」という「魔法の数字」が含まれています。この話ではどこに「3」という数字が含まれていますか。
- (5)この話の中で起こったできごとで、実際には絶対に起こらないことをすべて書き出さない。

第2日 第5会場—1

- (6) 弟の人生は旅に出たことによってどのように変わりましたか。なぜ、そうなったのだと思いますか。
- (7) 兄の人生は旅に出たことによってどのように変わりましたか。なぜ、そうなったのだと思いますか。
- (8) この話はわたしたちにどのようなことを教えてくれていると思いますか。
- (9) この話で使われている表現で外国人にはわかりにくいと思うものを少なくとも二つあげなさい。そして、外国人にもわかるようにやさしく書き直しなさい。
- (10) この話から好きな場面を選び、その絵をかきなさい。いろいろな場面の絵を集めて発表しましょう。
- (11) この話の続きを書きなさい。

資料2—1 の考察

- ① 課題(1)～(3)は物語を読む上で、登場人物や場面といった基本的なことを確認させる課題となっている。他の物語を読むときにも使える課題である。
- ② 課題(4)(5)は物語が成立する上で暗黙のルールとなっていることを確認している。
- ③ 課題(6)(7)は二人の主人公の行動からどのような結末の違いになったかということに対比させ、「原因—結果」という論理の筋道を考える課題となっている。また根拠を挙げて自分の考えを述べるという点でPISAの課題とよく似ている。
- ④ 課題(8)は物語を読むことによって人生の知恵を学ぶという読み方を教えている。
- ⑤ 課題(9)は表現力について考えるもので、相手にわかるように相手に合わせて表現を変えろという「グローバル・コミュニケーション力」に対応する課題である。
- ⑥ 課題(10)(11)は日本の教科書にも見られる。

資料2—2 「物語の型」を使って物語を考える例 注⁽⁷⁾より清水がまとめた。

「物語の型」

書き出し→問題が起こる→3回挑戦・失敗→解決

資料2—2 の考察

フィンランドで重視しているのは筋道立てて考

えるという論理的な一貫性である。フィンランドのように、単に論理的一貫性を持った物語ならば、小学校1・2年生にも作ることができる。日本の物語のように、感動させるためのストーリーを作るとは難しい。

資料2—3 国語の授業で算数の問題を読解する例 注⁽⁷⁾より抜粋

(教材文)

I テスト勉強のやりかた —どうやってテスト勉強をしたのかな?—

「どうしたの?」

ラムがびっくりして、聞きました。ユッシが青い顔をして、ぶつぶつ言いながら学校の坂をおりてきたからです。

「理科のテストだよ。」

ユッシが答えました。たくさんのことを覚えようとしているのに、何も頭に残っていないような気がすると言うのです。(以下略)

(算数の文章題)

オッリは3日間かけて、パッラス山の山道を自転車で115 km走りました。オッリが月曜日に走ったきよりは35 km、火曜日に走ったきよりは48 kmです。では、水曜日に走ったきよりは、どのくらいですか。

(課題)

- (1) この問題は、何を聞いているのかな?
—オッリが水曜日に走ったきより。
- (2) この文章の内容で、問題をとくために必要なことは、何かな?
—3日間、走ったこと。
—月曜日に35 km走ったこと。
—火曜日に48 km走ったこと。
—全部で115 km走ったこと。
- (3) この文章の内容で、問題をとくために必要でないことは、何かな?
—オッリという名前。
—パッラス山という地名。
—月曜日、火曜日、水曜日という曜日。
- (4) どうやって問題をとけばいいのかな?

第2日 第5会場—1

—全部で走ったきよりから、月曜日に走ったきよりと、火曜日に走ったきよりを引きます。残ったきよりが、水曜日に走ったきよりです。

(5)2通りの計算方法があります。

$$115 \text{ km} - (35 \text{ km} + 48 \text{ km}) = 32 \text{ km}$$

$$115 \text{ km} - 35 \text{ km} - 48 \text{ km} = 32 \text{ km}$$

①算数の教科書から文章題の一つを選び、「文章題の読み方」に従って、問題をときなさい。

②理科の教科書を使って、アンナマイヤと同じやり方で勉強しなさい。(以下略)

資料2—3の考察

①大量の情報の中から必要な情報を取り出すことはコミュニケーションの基本である。フィンランドの小学校では必要な情報と不必要な情報を見極める学習として国語の授業で算数の問題を読解する。

②国語科を各教科の中心に置いていることがわかる課題である。理科や算数といった他教科でも生きて働く読解力を育成する課題である。

7 指導過程の提案

昨年、勤務校において「フィンランド国語教科書」「フィンランド・メソッド入門」の教材文を使用し、単作文と説明文の授業を行った。その結果をふまえた改善点を以下に挙げる。

- (1)音読を学習過程に入れる。
- (2)板書計画を立てる。
- (3)評価計画を立てる。
- (4)「フィンランド国語教科書」の教材を児童に提示する際の効果的な説明・導入の仕方を考える。
- (5)「フィンランド・メソッド」を学ぶ素地として「カルタ」(マインド・マップ)の学習を事前の学習過程に組み込む。
- (6)PISA型読解力を意識し、論理的思考力・表現力を育成できるような課題を取り入れる。
- (7)根拠をはっきりさせ、自分の意見を述べるという「フィンランド・メソッド」の特徴を生かし、書かせる指導を行う。

8 考察

フィンランド国語教科書の課題には、日常生活に生きて働く思考力の育成をねらいとするものが

目立つ。例えば、資料2—1の「論理力を使って物語を読む例」である。根拠を挙げて自分の考えを述べるという点で、PISA調査の問題の特徴と共通する。資料2—2は「物語の型」を使って創作するというものである。3年生の教科書では選択肢を選んでいけば、最終的に物語が論理的に完成するようになっている。

この他にも、フィンランド国語教科書の課題は、PISA調査の課題と似ているところがある。それは、国語科だけに限らず、他教科においても必要とされるような「読解力」を求めている点である。資料2—3「国語の授業で算数の問題を読解する例」のように、国語の授業で「算数の問題」を取りあげたり、「理科の学習の仕方」「テスト勉強の仕方」などを取りあげている。PISA型読解力や論理的思考力・表現力を高めるための方法として、参考になる。

フィンランド国語教科書は課題設定が細かく、授業に取り入れやすい形になっている。児童に読解力や論理的思考力をより効果的に身につけさせるためには、フィンランド国語教科書の課題のねらいを教師自身がよく理解し、児童にわかりやすい効果的な説明・資料を加えることが必要である。

9 今後の課題

本発表では主に「フィンランド・メソッド」について調査・研究した。今後、実際に授業で使用してみて考察を加え、日本の国語科授業に合うように改良をした教材、指導案、指導事例を提案していく。

注

- (1)井上尚美『言語論理教育入門』明治図書1989・7
- (2)市毛勝雄『言語技術としての国語科』明治図書1998・6
- (3)渡辺あや「読解力を高める教育課程の創造的展開—フィンランドの取り組みを中心に—」初等教育資料2006・5 No. 808
- (4)『思想の科学事典』「論理」の項1969・6 頸草書房『新版哲学・論理用語辞典』思想の科学研究会1995・4 三一書房他
- (5)教育科学研究会編『なぜフィンランドの子どもたちは「学力」が高いか』国土社2005・10
- (6)西島徹他「見えてきた”学力世界1”の素顔」『フィンランドに学ぶ教育と学力』明石書店2005・8
- (7)メルヴィ・バレ他・北川達夫訳・編『フィンランド・メソッド国語教科書小学校4年生』2005・11 『フィンランド・メソッド国語教科書小学校3年生』2006・5