

# 附属間連携研究「論理的思考力の育成」

村上 博之（お茶の水女子大学附属小学校）

## 1. 本研究の目的

近年行われてきた学力調査の結果などから、「論理的思考力の育成」が大きな教育課題とされ、学習指導要領の改訂はもとより、各方面においてどのようにその課題解決を図るかが検討されている。しかし、子どもの発達段階に応じた「論理的思考力」の実態を明らかにすることや、育成に向けた系統的な方策、授業レベルにおける有効な手立てを明らかにするといった実証研究は十分に行われていない状況にある。

お茶の水女子大学の敷地内には、幼稚園から小学校、中学校、高等学校が併設されている。また、附属間で連絡進学を行っているため、幼児・児童や生徒の成長過程を追跡調査しやすいという利点がある。そこで、本研究では四附属学校園が連携し、「論理的思考力の育成」に関わるとされる授業方法についての情報交換を行うことなどによって、その育成に有効に機能すると考えられる指導のあり方や、その系統性を見出すことを目的とすることにした。

## 2. 研究の概要

### (1) 研究方法

- 幼稚園、小学校、中学校、高等学校の教員からなる研究メンバーが、可能な限り異校種・異教科にまたがるような組み合わせで、3つのグループ（A～C）に分かれ、互いの授業実践や子どもたちの論理的思考力に関わる情報交換・グループ協議を行う。
- グループごとに研究テーマを絞り込み、具体的な授業などを計画・実践して実証データの蓄積を図る。また、適宜、3グループ合同の全体会を設け、各グループからの報告をもとに協議を行い、研究全体の方向性やまとめを行う。

### (2) 研究経過・研究内容

年度当初に編成したグループの代表者会議を開き、グループ研究と全体協議会の調整を図りながら、以下のように研究を進めた。

- 4月 「論理的思考力」に関する各メンバーの問題意識の確認、全体の研究計画の立案。
- 5月 各グループ協議。様々な教科・校種の窓から、実践を振り返ってレポート。
- 6月 「全国学力調査」における「論理的思考力」の位置づけについて。
- 7月 「論理」の位置づけについて、レポートをもとにしたグループ協議。
- 8月 （メンバー各自による情報収集、今後の授業計画の立案など）

- 9月 今後の研究計画の見直し、研究の方向性について、全体・グループ協議。
- 10月～ 授業報告、情報提供、方策についての具体案の検討、グループ研究。
- 11月 各グループ研究
- 12月 **中間報告会** これまでのグループ研究の経過報告・全体協議。
- 1月 研究全体のまとめ（研究冊子の作成）に向けた協議。
- 2月 研究成果と今後の課題について
- 3月 次年度の研究計画の立案、夏の現職研修会における分科会の持ち方について

### (3) 主な研究内容

グループ研究で協議され、全体会にて報告された、主な研究内容は以下の通りである。

- 「論理的思考力」が育まれたと思われる事例などのレポートから
  - ◇ 幼稚園児の対話から伺える論理性について
  - ◇ 小学校の実生活の中に見られる「論理」について
  - ◇ 小学生の論理的思考における発達段階の存在について
  - ◇ 論理的思考を育む上での「直観（洞察）」の重要性について
  - ◇ 帰国生の実態より、文化の違いによって影響される思考力の育まれ方について
  - ◇ 説明文の読み取りにおける関係性の把握、討論の主張における根拠や理由への着目
  - ◇ 小数のかけ算や筆算などの方法を巡る話し合い場面に見られる説明の仕方への着目
  - ◇ 基礎の上に立って初めて数学的思考が始まるという考え方について
  - ◇ 動物と植物の違いを討論した際に見られた、理由の質や適否を吟味する力について
  - ◇ 「AはBである」の論理の真偽を考えさせるという授業実践の報告
  - ◇ 「異なる俳句の共通点や情景を想像する」という授業実践の報告
  - ◇ 高校生における、教師の指示が通っていかない実態についての分析
  - ◇ 「どこに論理的思考力が働いているのか」という視点からの授業分析
  - ◇ 「教師の授業構造は論理的に設計されているか」という視点からの授業分析 など
- 「全国学力調査」に関して、全国の学力の状況や課題について、PISA調査との比較。
  - ◇ 応用ではなく、求められる基盤的事項として位置づけられる「論理的思考力」 など
- 他の研究校における「論理的思考」を育む実践事例の検討
  - ◇ 広島県安芸高田市立向原小学校における「論理科」の公開研究会・参観報告、など
- 「論理的思考」を育むための授業設計・実践研究
  - ◇ 「理由・根拠」を述べるというスキルに着目した取り立て指導の実践（中・国語）

◇ 附属高校公開研究会における「論理的思考力育成に向けての評論教材」の公開授業

### 3. 研究の成果

これまでの研究内容を以下のように整理し、「研究冊子」にまとめた。

- (1) はじめに 研究経過、研究背景など
- (2) 論理的思考力のとらえ方について ～研究課題と留意点～
  - ・ 児童の営みにおける論理的思考の意義
  - ・ 学力調査にみられる「論理的思考力」
  - ・ 論理と直観の相互補完関係
  - ・ 研究経過と先行研究について
- (3) 実践から見える子どもの論理的思考の実態 ～子どもの発達に応じる～
  - ・ 幼稚園児から始まる論理性の萌芽
  - ・ 小学校1年生における「根拠」の読み取りの実態
  - ・ 小学生段階に見られる論理性
  - ・ 論理を支える要素を意識した意見文の学習
- (4) 論理的思考力を育む実践事例 ～日常化を図るための手立て～
  - ・ 小学校「市民（社会科）」における実践事例
  - ・ 小学校「からだ（体育科）」における実践事例
  - ・ 小学校「ことば（国語科）」における実践事例（帰国児童）
  - ・ 中学校「数学科」における実践事例
  - ・ 中学校「理科」における実践事例
  - ・ 高等学校「国語総合（現代文・表現）」における実践事例 など
- (5) 研究のまとめと今後の課題

特に、「論理的思考を育む」ことは、特別に取り立てて行えば育めるというものではなく、むしろ、日常的な指導の中において行われるという視点を明らかにできたこと。また、これまでの実践を振り返り、充実させることが望ましいという研究の方向性を明らかにできた。

### 4. 今後の課題

- ・ 論理的なものの見方・考え方について、実践レベルでの分類整理の促進。
- ・ 「論理的思考を育むための教育」の日常化を促すために有効な視点や手立ての明確化。
- ・ 子どもの実態に応じて「論理的思考」を育む上で有効な指導方法や、その系統性の整理。