東ドイツの郷土科教授に関する一考察

柴 一 実 (広島大学大学院)

I はじめに

ドイツの伝統的な教科であり、また教授原理である 郷土科 (Heimatkunde)は、時代、場所によってその あり方、及び具体的実践の様相は異なっている。

戦後、社会主義国家として誕生した東ドイツにおいて、郷土科教授は、1959年の教育課程より今日に至るまで、国語の中の一科目(Disziplin)として第1学年から第4学年まで実施されている。その内容は社会科学的、自然科学的領域から取り上げられ、4つの主要テーマ ― 「児童と少年ピオニールとしての子供」、「社会生活への導入」、「交通学習 ― 交通教育」、「自然に関する知識 ― 自然観察」 ― のもとに、第1学年から第4学年まで一貫して教授・学習されている。その中にあって、自然科学的内容は、児童の身の回りの郷土の自然界から取り上げられ、郷土性、季節性などに従って、第1学年から第4学年まで、主に生物学的、気象学的内容を中心として総合的に構成されている。

本稿では、特に、郷土科の第1学年から第4学年までの生物学的内容の関連を、児童の概念形成とその際の学習行為という側面から明らかにし、郷土科教授の持つ中等科学教育の入門的(準備的)性格について考察したい。

Ⅱ 生物学的概念の形成

概念形成に関する問題は、広くは論理学、心理学などに関連する分野ではあるが、特に、初等教育段階において、概念形成の問題はどのように考えられねばならないのか、また、その際に何が問題となりうるのか?

現在、東ドイツで用いられている第3、第4学年の郷土科の教科書、及び第2学年から第4学年までの郷土科の教師用書の編集者であるP. KLIMPELは、J. LOMPSCHER らを中心とする知的能力の発達に関する研究、ソビエト心理学、教育学の研究等を背景として、概念形成を教育学の問題として取扱う際の視点を挙げている。

(1) 授業の対象は、いかなる概念、いかなる特徴が

あるのか、そして、いかなる関係において取扱われねばならないのかを綿密に決めること。

- (2) 概念形成の過程に働く合法則性を考慮して、概念形成の過程を教授学的に構成すること。
- (3) 概念を確実に習得するために、できるだけ良い 条件を創造すること。
- (4) 児童が対象や事態と積極的に対決し、本質的なことを理解し、常により確実に概念を応用することができる方法へと、児童の学習行為を導くこと。 (①、33)

まず、第一番目の点に関連して、P.KLIMPELは、「第1学年から第4学年において、自然に関する一般概念の形成の際には、一般概念の順次的で簡単な表象が問題となりうる。正確な概念形成が配慮されるのではなく、また、得ようと努められるのでもない。(①、162)と述べ、第1学年から第4学年までの生物学的概念とその特徴、及び教師の指示を挙げている。生物学的概念の例として、早咲きの花、養分の貯蔵庫、広葉樹、針葉樹、花、哺乳類などが挙げられている。仍えば、花という概念を例に取ると、次のようになる。

概念/特徴

第1学年:

花は植物の一部分である。花から果実が発達する: 第2学年:

花は植物の主要部分の一つである。花芽から花が 生ずる。花の中に種子が生ずる。

第3学年:

花は、花冠、柱頭、めしべ、子房、花粉のあるおしべから構成されている。花粉が一つの花から他の花へ移動することは、受粉と呼ばれる。受粉された花の子房から、果実が発達する。 (①、165)

第1学年目に、児童は、「花は植物の一部分である。 花から果実が発達する。」というように花の意味を学び、学年が上がるに従って、徐々にいくつかの花の部分を知り、第3学年目には、「受粉された花の子房から果実が発達する。」というように、本質的な特徴を挙げることができるようになるのである。また、哺乳類という概念を例に取ると、児童は、牛、豚という内 容において、哺乳類に関するいくつかの特徴を学習し、その後、ハムスター、飼い犬のような他の哺乳類を学習することによって、最終的に概念を一般化する。そして、第4学年目に、児童は、きつね、いのしし、のろしかを哺乳類として学習することによって、哺乳類という概念を固めるのである。

Ⅲ 概念形成の際の児童の学習行為

前述の第四番目の点と関連して、P.KLIMPELは、概念形成の際の児童の学習行為に関して、次の4点に 渉って述べている。

- (1) 具体的な対象と対決する際の学習行為 熟視 すること、観察すること、調査すること、探索す ること
- (2) 比較すること
- (3) 一般化すること
- (4) 整理すること

まず、第一の点について、P.KLIMPEL は、次のように述べている。「概念が具体的な対象に関係するすべての場合において、児童は、これらの対象やこれらに対象に相当するさし絵(図)と対決するように促される。そのために、児童は決まった操作を実行する。出された課題に基づいて、詳細な分析の基礎の上に不変的な特徴を取り出したり、総括するように児童に促したり、そういう能力を児童に与えることは有効である。学習行為は、概念形成の習得のプロセスにとって不可欠である。学習行為は、事態の分析の際に本質的な役割を演ずる。学習行為は、事態の分析の際に本質的な役割を演ずる。学習行為のもとに(具体的な対象との対決の際に)、我々は、熟視すること、観察すること、調査すること、探索することを理解する。」(①、59)

第1学年から第4学年までの郷土科の教師用書の中には、具体的な方法として、遠足(Exkursion)、小旅行、授業時間中の実験・観察、長期にわたる実験・観察、収集と探索、教科書の利用、直観教具としてのフィルム・写真の利用などが挙げられている。

次に第四の点について、P.KLIMPEL は、次のように述べている。「整理する際に、授業の中で、様々な形態で現われる学習行為が問題であることが生ずる。我々が教授学的視野から評価したい時、我々は、初等段階における概念形成の際に、比較することと並んで整理することを決定的な操作とみなさねばならない。既に、準備の際に、教師はいかなる分類の視点、いかなる表現方法が授業の中で選択されるべきなのか考慮しなければならない。同時に、教師は、いかなる方法において児童の学習行為が呼び起こされうるのか計画しなければならない。児童によって整理すること

が要求される課題の場合に、教師によって整理する程 点が決められることが生ずる。我々の例においては、 板書として、教師が、分類しなければならない概念ば かりでなく、表をも与える場合がそれにあたる」(①、 79)

図1. 第4学年の教師用書にみられる板書例

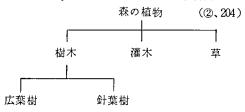


図 2. 第 4 学年の教師用書にみられる板書例 (②、214)

動物		
草食動物	肉食動物	雑食動物
のろしか	きつね	いのしし
うさぎ	てん	鶏
牛		•••••

N Lehrplan に見られる概念形成に関する事項

1966年改訂の第2学年から第4学年までのLehrplan の中には、次のような課題が挙げられている。 第2学年の課題:

「郷土科的直観」の授業は、生物学的、地理学的、 社会科学的内容を持った教材領域から獲得される認 識、見識に児童を導く。一般的知的(精神的)能力 の更なる発達のために、概念形成の水準は系統的に 高められねばならない。(③、7)

第3学年の課題:

児童は、同時に、後の教科教授の多くの科目にとって重要である能力(図表の作成、評価、等々)を得る。個々の教材領域の目標において、その取扱いに特別の価値が置かれている決められた概念が強調される。これらの概念の取扱いのレベルは、(Lehrplan の中の) 要点に挙げられている。

(4, 51)

第4学年の課題:

児童の知的 (精神的) な発達は、挙げられた陶冶・訓育目標と密接に結びついて、「郷土科的直観」という科目の中で、大きな注意が払われねばならない。第4学年のために選択された内容は、前の学年の内容よりも求めるところが多い。第4学年のために選択された内容は、より強く観察能力、表象能力

抽象能力の練習と発達を要求し、可能にする。…… …… 知的 (精神的) 発達のために、多くの教材単元の際に、児童の自主的な学習により大きな価値が置かれることが寄与する。とりわけ、比較、簡単な実験、名文選 (Lesestücken) や図の内容的な理解、地図を使った学習、図表の評価がそれにあたる。(⑤、74)

また、現行のLehrplan の中には、第1学年から 第3学年までの郷土科の全体的な課題が挙げられてい る。その中には、次のような課題がある。

- (a) 児童の能力を系統的に高め、学習に対する意識を年齢に応じた程度にまで保障するために、知識や能力を習得する際には、児童の知的(精神的)な力が発達されねばならない。それは、とりわけ十分な概念の形成とその発達、観察能力や本質的な思考操作の発達が関係する。(⑥、13)
- (b) 教授過程のすべての段階において、直観の様々な形態が、知識の獲得、概念形成、並びに能力、 見識、確信、態度の発達のために、計画的に投入 されることは、教授の科学的形態にとって必要で ある。(⑥、14)

ν おわりに

以上見て来たように、P.KLIMPEL は、概念形成に関する問題を児童の学習行為との関連において、詳しく論じている。一方、概念形成を巡る問題は、依然として不明確な点が多いし、人によっても考え方が異なるところが多いことも事実である。しかし、1966年改訂のLehrplan、現行のLehrplanを見る限り、一応の心理学的成果、及び一般教授学からの要請などに基づいて、郷土科教授において概念形成の問題が考慮されているように思われる。

第1学年から第4学年までの郷土科の生物学的内容に関して言えば、IIに挙げられているような概念の獲得が目指されている。郷土科の具体的な授業場面において、児童は何を観察するべきなのか、教師によって指導され、次に、観察した結果を記録し、その結果に基づいて、IVに示したように一般化したり、整理するという一連の学習を行なうのである。その結果、児童は、第4学年までに科学的な生物学的概念の基礎を形成すると同時に、そうした一連の学習行為をも習得するのである。そうした学習成果が、一方では第5学年以後の中等教育段階における生物学教育の基礎となるわけである。また、他方では獲得された生物学的概念のと合せて、さらに、水、土壌、温度などと生物界との間の因果関係を学習することによって、児童は、に関する簡単な因果関係を認識し、中等教育段階で目

指されている科学的な世界観の基礎を形成するのであ る。

てのように、東ドイツの郷土科教授は、ドイツの伝統的な郷土科の原理、合科教授を継承する一方、その中心的な教材内容である生物学的内容において、中等教育段階の生物学教育との関連性を図ろうとする姿勢が窺える。そうした背景の一つとして、概念形成の問題を心理学的成果、一般教授学からの要請の一側面として取り入れようとする積極的な姿勢が見られる。それゆえ、これらの点を考慮する時、東ドイツの郷土科教授は、現在、郷土科教授の歴史の中で、東ドイツ流の一つの型を模索しつつあると言えよう。

引用文献

- ① Paul Klimpel: Zur Begriffsbildung in der Unterstufe und in Klasse 4, V. und W.V.V., 1975.
- ② P. Klimpel, G. Dathe u.a.: Unterrichtshilfen Deutsch 4. Klasse, V. und W.V.V., 1975.
- Ministerium für Volksbildung: Präzisierter Lehrplan für den heimatkundlichen Deutschunterricht Klasse 2, V. und W.V.V., 1968.
- Ministerium für Volksbildung: Präzisierter Lehrplan für den heimatkundlichen Deutschunterricht Klasse 3, V. und W.V.V., 1966.
- Ministerium für Volksbildung: Präzisierter Lehrplan für den heimatkundlichen Deutschunterricht Klasse 4, V. und W.V.V., 1967.
- Ministerium für Volksbildung: Lehrpläne Klasse 1, V. und W.V.V., 1973.