

韓国小学校社会科の授業分析と子どもの概念変容

— 概念の獲得をめざす5年授業「地方別家の形の差異」を事例に —

李 貞 姫

(2009年10月6日受理)

Lesson Analysis of Social Studies in Korean Elementary School and Children's Conceptual Change: On Case of a Conceptual Learning of "Difference in the Form of the House According to District"

Jung-Hi Lee

Abstract: This study aims to analyze the lesson of conceptual learning; focusing on a lesson of the social studies in an elementary school in Korea. It is intended to clarify the process of children's conceptual change in terms of the theory of the alternative framework proposed by Hallden (1994). As a result, the four points were emerged below: Firstly, the lesson plan was based on the geographical concepts which were scientific and systematic. Secondly, throughout the lesson, the children inquired for the concepts independently, while the teacher encouraged them to involve the activity. Thirdly, the children did not merely receive the concepts, but they acquired the systematic concepts throughout scientific process. Fourthly, the lesson was constructed in order to change alternative framework of children into more scientific one.

Key words: Korea, elementary social studies, lesson analysis, conceptual framework, conceptual change

キーワード：韓国，小学校社会科，授業分析，概念的枠組み，概念変容

I. はじめに

1. 研究の目的及び研究方法

本研究の目的は、韓国小学校社会科の授業を分析することで、授業の特徴と子どもの概念変容過程を明らかにすることである。

社会科授業は、社会事象や社会諸科学から取り出されたものを教材とし、それを媒介する教師と子どもの相互作用であり、その目標は子どもの社会認識の形成・変容である¹⁾。特に社会科学的概念の獲得をねらいと

する授業では、子どもの概念的枠組みの形成や概念の変容が見られる。そのため、授業の構造と子どもの概念変容過程をともに分析することは、授業全体の特徴をより詳細に把握するためには、有効な方法である。

しかし、韓国でも日本でもこれまでの社会科授業研究では、社会科学方法論にもとづき、社会科授業を客観的実証的に分析する方法を採用してきたことに特徴がある。授業の事実を確定したのち、それらの機能と構造とを吟味検討し、授業そのものに示される事実の理論化を図ってきた。そのため、授業分析においてもこの方法論に従って進め、授業での知識内容や過程、構造を分析し、問題性を指摘することで、よりよい授業づくりを試みてきた²⁾。このような社会科授業研究は社会科授業改善に重要な示唆を与えたものの、次の二つの問題をもっている。

本論文は、課程博士候補論文を構成する論文の一部として、以下の審査委員により審査を受けた。

審査委員：池野範男（主任指導教員）、小原友行、
棚橋建治、木村博一、小山正孝

第一は、授業における個々の子どもの認識形成過程を軽視したこと。授業で知識内容や構造などの目に見える要素だけを研究対象とすることで、授業の重要な構成要素であるが目に見えにくい子どもの認識を軽視している。その結果、教師の授業計画や授業開発などの理論的研究を量産しているが、実践的レベルの研究に結びつきにくいという問題点をもっている。

第二は、他教科で展開されてきた授業分析研究の結果を十分に学んでこなかったこと。特に数学や理科での授業研究は、1980年代から認知心理学研究を取り入れ、子どもの既有概念や概念変容に関する研究を多く行い、大きな成果もあげてきている³⁾。

社会科関連の授業研究では、スウェーデンのHallden (1994)⁴⁾が歴史授業研究で子どもの代替的枠組み(alternative framework)を用いて研究している。これらの他教科や外国の授業研究の成果に学んで、本研究では従来の社会科授業研究の長所を生かしながら、上述した二つの問題点を克服するため、Halldenの「代替的枠組み論」を応用し、子どもの概念変容の分析を行うことにしたい。

授業において、教師と子どもは教材や資料を解釈するために概念的枠組みを使う。同じ場合もあれば、異なる場合もある。とくに子どもには常識的、素朴な枠組みを使って解釈する場合が時々みられる。異なった場合、それを代替的枠組みという。Halldenの代替的枠組み論は、教師の想定する概念的枠組みとは異なる子どもの概念的枠組みを授業研究に用いたものである。この考えを使って授業分析をすることで、社会科授業における子どもの代替的枠組みを発見し、さらにその変容過程を分析することで授業過程をより詳細に究明できる。

以下本稿では、韓国小学校社会科授業の実践事例を取り上げ、授業分析を行い、その構造や子どもの概念変容過程を明らかにする。

2. 研究対象

韓国小学校社会科授業は、学習課題や内容によって大きく、事実理解型、概念獲得型、問題理解型、合理的問題解決型の四つのタイプに大別できる。

概念獲得型の授業は社会の事象や現象を地理的、歴史的に説明する一般的・抽象的概念を効果的に理解させ子どもの思考力や応用力を育成する。社会科授業では数多くの概念が学習されており、近年教育現場ではこのような概念学習の優れた授業がつけられ公開されている。これらの授業では、知識内容、概念が明確化され、子どもの概念の獲得状況も理解しやすい。そこで、本稿では、概念獲得型の授業を取り上げ分析する。

分析対象とする授業は2009年4月1日釜山教育大学

校付設初等学校で校内研究授業として公開された5年「地方別家の形の差異」(授業者:金銀鈴)である。

II. 授業分析—小学校5年「地方別家の形の差異」—

1. 授業内容に関する教師の概念的枠組み

(1) 単元の概要

本授業は、韓国「初等学校社会科教育課程」⁵⁾上の2番目の目標である「人間と自然間の相互作用に対する理解を通して、場所による人間生活の多様性を把握し、地域、地方⁶⁾及び国土全体と世界の色々な地域の地理的特性を体系的に理解する。」ために開発された。

本時は、5学年1学期「社会」の3つの単元のうち「1. 我が国の自然環境と生活」に属している。この単元は、韓国の国土を背景にし、人間と環境の相互作用を理解することを目標にしている。指導案に基づくと、「①私たちの生活と自然環境」と「②自然環境を利用した生活」の二つの小単元(主題)に構成され、それぞれ次のような内容になっている(全17時間)。

①(2~8/17)では、地形と気候条件が人間の生活の姿に与える影響を調べる。具体的には、地形によって人間の生活様式の変化や、気温と降水量のような気候条件が人間生活に及ぼす影響を理解する。

②(9~16/17)では、昔の人々の基本的な生活の姿は自然環境を利用した結果であることを調べる。具体的には、暑さと寒さに備えた衣装の歴史的展開を調べたり、気候と地形による異なる食生活の姿を理解したり、気候と自然条件による異なる住生活の姿を把握するようになっている。そして1時間目(1/17)は単元の導入、最後の時間(17/17)は、本単元の整理学習になっている。

本稿で取り上げ分析する授業は、①に属し、「地方別家の形の差異(14/17)」を題材に、各地方別に違う家の形とその原因について取り扱っている。

それでは、本時授業で教師が何を子どもに獲得させようとするのかを知識の構造を通して検討してみよう。

(2) 知識の構造

本時授業で教師が子どもに獲得させたい知識を事前に計画された指導案に基づき分析すると図1のようになる。これは、指導案に示されている発問や予期されている子どもの答えから抽出し作成したものである。

図1のように本授業の計画では、レベル1の事実に知識、レベル2の概念的知識、レベル3の一般的知識の三つのレベルで知識が体系的になっている。この知識の構造から、人間の文化活動の産物である家によって多様な形になっており(事実に知識)、その

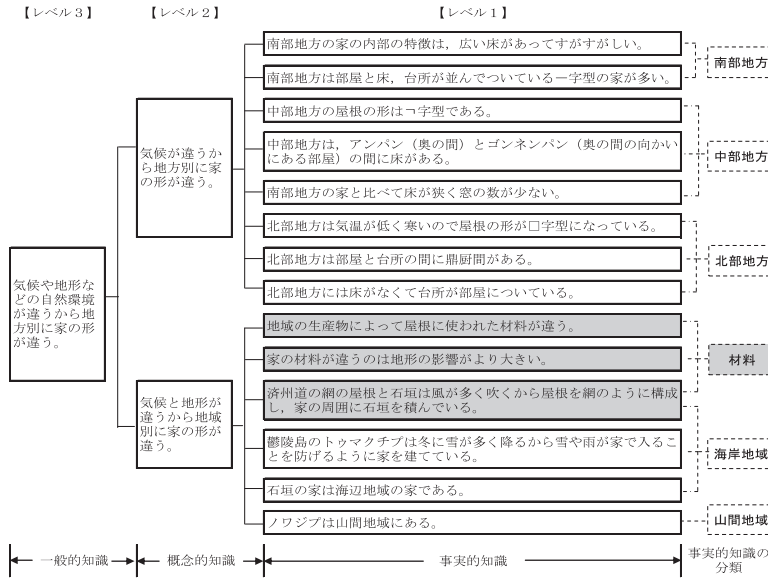


図1 知識の構造図

形は「気候」あるいは「地形」と密接な関連があること（概念的知識）から「気候や地形などの自然環境が違うから地方別に家の形が違う。」とより普遍的で説明力が高い一般的知識の獲得をさせようとしていることが分かる。

しかし、事実に基づく知識で、気候や地形に該当する事実に基づく知識と「材料」という要因に該当する事実に基づく知識との関連付けがなく、「材料」という要因が浮いている。

(3) 教師の概念的枠組み

では、教師は本時の授業を通して子どもに何を、どのように獲得させようとしているのか考察してみよう。

教師は本時の学習目標を、「地方によって違う家の形と特徴を比較することができる」と「住生活の姿が気候と地形によって違う理由を述べるができる」の二つに設定し計画している。

そこで注目すべきことは、人間と自然との関係の捉え方である。人間が自然とどのような関係をもつのかによって地理的現象が変化するからである。

人間は、地形、気候などの自然環境の影響を受けながらもそれに適応し、また克服、利用しながら生活を営んでいる。人間の住居の形態を決定する要因としては、自然的、社会的、文化的、歴史的諸要因があるが、家屋という物理的構造物としては気候の自然的要因が重要な要素になる。特に韓国は、狭い国土にも関わらず、複雑な地形などの要因によって、地域別に気候が多様なものとなっている。この特性は、人間の文化景観にも影響を及ぼし、家屋の景観が地域によって多様に現れる一つの要因となっている。韓国の伝統家屋に

は地形と気候の特性がよく反映されているのである。

以上のような韓国の家屋の形態に現れる地理的現象を、教師は図2のように人文環境と自然環境との相互関係として捉えている。

さらに図1の知識の構造の「気候や地形などの自然環境が違うから地方別に家の形が違う。」という一般的知識からみると、因果的に捉えさせようとしていることが分かる。すなわち、地方によって家の形が違う地理的事象や現象の原因は、気候や地形などの自然環境にあると

把握・獲得させようとしているのである。これが本時授業で教師が子どもに獲得させようとする概念的枠組み（図3）なのである。

2. 教師の概念的枠組みを学習者に獲得させるための準備

教師は以上の概念的枠組みを子どもに獲得させるため、子どもの実態調査、地理的概念・法則の抽出、教授学習過程の組織化を行なっている。

(1) 子どもの実態調査

まず、教師は上述した知識の構造や概念的枠組みを

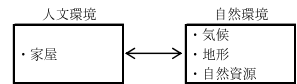


図2 人文環境と自然環境の相互関係（筆者作成）

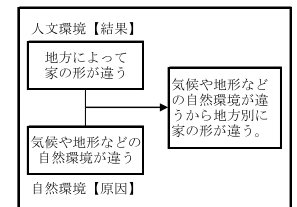


図3 教師の概念的枠組み

獲得させるための基礎資料を得るために、次のような子どもの実態調査（全32人）を行っている。

本時学習と直接関連がある内容として、「先祖の生活様子についての関心度」、「韓屋についての認知度」、「探究学習のための基本学習能力」の三つに関して子どものレディネスを、観察及び設問紙を通して把握している。その結果は以下の表1のように示されている。

表1 子どもの実態調査内容及び結果

1) 先祖の生活様子に対する関心度				
領域	調査内容			反応した 人数
	衣生活	食生活	住生活	
関心度	9	13	10	%
	28.1	40.6	31.3	%

2) 韓屋に対する認知度				
領域	レベル	調査内容	区分	
			人数	%
韓屋の種類を知っているのか	上	韓屋の種類を5つ以上知っている	2	6.2
	中	韓屋の種類を3～4つ以上知っている	12	37.5
	下	韓屋の種類を1～2つ以上知っている	18	56.3
韓屋の材料を知っているのか	上	韓屋の材料を3つ以上知っている	3	9.4
	中	韓屋の材料を2つ以上知っている	13	40.6
	下	韓屋の材料を1つ以上知っている	16	50

3) 探究学習のための基本学習能力				
領域	レベル	調査内容	区分	
			人数	%
仮説を設定することができるのか	上	自分が持っている資料と経験を利用して、仮説を設定することができる	5	15.6
	中	仮説を設定することができる	8	25
	下	仮説の設定が不十分である	19	59.4
資料を利用して仮説を検証できるのか	上	多様な資料を利用して、仮説を検証することができる	3	9.3
	中	資料を利用して、仮説を検証することができる	7	21.9
	下	資料を利用した仮説の検証が不十分である	22	68.8

表1の調査結果の順に従って、教師は次のような指導対策を立てている。

1) についての対策として、「住生活と関連した多様な示唆資料や動画及び写真資料を提供することで、子どもの本時の学習効果を上げる。」

2) についての対策として、「間接体験ができる多様なインターネットサイトを案内し、家族と一緒に体験する活動を本単元前の課題として提示することで、韓屋に対して多様な経験ができるように長期学習課題として計画する。」

3) についての対策としては、「まず仮説設定能力の補完のため、主題と関連した資料を調査する方法及び仮説との関連性の把握方法を指導する。次に、より客観的で妥当な仮説検証ができるように、検証に必要な資料を用意し、それを検証に活用する方法や仮説検証の際、仮説に照らして提示できるように用意する。」

(2) 地理的概念・法則の抽出

教師は前頁図1の知識の構造を獲得させるため、次のような教材研究を通して地理的概念を選定・抽出し

ている。

教師は本時で取り扱う家を韓国伝統の建築様式で建てられた家の「韓屋」に限定している。韓屋の種類としては、社会科学や地理学などの成果⁷⁾に基づくと、わら家、かわら家、ノワジブ、ギトルジップ⁸⁾などがあり、北部、中部、南部地方、また沿岸部や山間部によってその形が違う。南部地方は開放型で、部屋と床、台所が並んでついている「一字型」の家が多い。そして部屋と部屋の間に広い床があって窓と部屋のドアが多い。中部地方は折衷型で「ㄇ字型」のように見える家が多い。アンパン（奥の間）とゴンネンパン（奥の間の向かいにある部屋）の間に床があって、南部地方の家と比べ、床が狭く窓の数が少ない。北部地方は、閉鎖型になっており、床がなく部屋がそれぞれついていて「ロ字型」に見える。また部屋と台所の間には鼎厨間がある。

以上の南部、中部、北部地方の気候条件とそれぞれ現れる家の形にもとづき、教師は「気候条件によって特定な家屋の形が形成された」との地理的概念を抽出している。これは図1の知識の構造でのレベル2の上の「気候が違うから地方別に家の形が違う。」と繋がっている概念的知識であり、レベル1の事実的知識から因果関係の把握で抽出されていることが分かる。

さらに次のような特殊地域で現れる家からは、図1のレベル2の下の「気候と地形が違うから地域別に家の形が違う。」という概念的知識を抽出している。

沿岸部の家は、鬱陵島の「トゥマクチブ」があり、冬に雪が多く降るから雪や雨が家に入ることを防げるように建てられた家である。そして済州道の家の網屋根と石垣は、風が多く吹くから屋根を網のように繋いで家の周囲に石垣を積んだものである。

山間部の家である「ノワジブ」は、木版で屋根を作った家である。ノワとは木で作った瓦である。これは樹木がうっそうとした山間地域で見られる家であり、ノワとノワの間にはスキ間があって、換気がよく、煙もよく抜け出る。そして夏には涼しく冬には雪に覆われ、暖かい。

以上の教材研究を通して抽出した概念的知識から、教師はより説明力が高い一般的知識であるレベル3の「気候や地形などの自然環境が違うから地方別に家の形が違う。」を子どもに獲得させようとしていることが分かる。すなわち、事実的知識から概念的知識、一般的知識へ地理学や社会科学の研究成果に基づいた科学的、体系的なものになっているのである。

(3) 教授学習過程の組織化

抽出された概念をより科学的、体系的に獲得させ教師の概念的枠組みに近づけるため、教授学習の過程を

概念探究過程として組織化し準備している。

気候や地形などの自然環境は、都市で生活している子どもたちの日常の認識から離れているものである。そこで教師は概念探究活動を取り入れることで、子どもの常識的概念を脱却させ、科学的概念の獲得を図っている。また断片的・事實的知識に留まらず、地理的現象や事象、概念の間の因果関係を把握できるように準備している。

その探究過程は「探究問題の把握→仮説の設定→探究→仮説の検証→一般化・適用の段階」に進行されるように設計している。

なお、探究活動を円滑にさせるため、次のような比較法や問いを準備している。

1) 比較法

本時における比較は次の3段階で構成されている。

第一は、南部、中部、北部地方の三つの地方の比較を通して、図1のレベル2の上の「気候が違うから地方によって家の形が違う」という概念的知識を認識させる。第二は、沿岸部や山間部との比較を通して、レベル2の下の「気候や地形が違うから家の形が違う」という概念的知識を認識させる。第三は、整理段階での比較で、探究過程から得られた地理的概念をもって現在と比較する思考活動である。

2) 発問の構造化

次に、探究機能を促す重要な手段として大きく次の五つの問いを準備している(図4)。

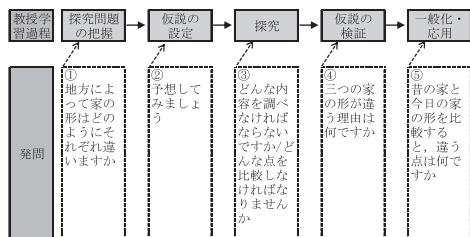


図4 教授学習過程による発問の構造(筆者作成)

問い①は記述的発問で、子どもに問題点を提起し探究するための動機付けをしている。

問い②は仮説的発問で、これを通して子どもは演繹的推理をする。

問い③は方法的発問で、探究の具体的方法を考えさせている。

問い④は因果関係的発問で、概念的知識の獲得を導く発問になっている。

問い⑤は比較的発問で、現在との比較を通して一般化された知識を転移・応用させる場を提供している。

授業はこの五つの発問を中心に構造化され、図1の

知識の構造を作り出し、子どもの思考力の向上や認識の成長を図っている。さらにこれらの問いは、図4に示されたように教授学習過程に対応して構造化されていることが分かる。

3. 授業計画と実際授業の比較

以上のように本授業は、教師の概念や観念によって計画された。しかし、子どもには多様な要因による変数が存在するため必ずしも教師が意図した通り実現されるものではない。それでは、授業計画と実際授業がどのようになっているのか比較してみよう。

(1) 指導案の構造及び実際授業の展開

本時は40分で構成されており、14/17時である。次頁の表2は、教師の授業計画と実際授業における子どもの概念的知識を比較したものである。

(2) 授業計画と実際授業の比較

ここでは、教師の計画した概念的枠組みと実際授業で子どもが獲得した概念的枠組みを中心に比較する。

本授業では表2のように殆ど計画通り進行している。子どもの概念変容は、表2におけるパートⅡからパートⅤにかけて確認できる。

パートⅡの仮説の設定段階で教師は、地方によって家の形が違う理由として、「気候のため」や「その地域の生産物のため」などを予想していた。一方、子どもたちは、グループ別に気候や材料、地形、自然環境、家の構造(P14~P23)などをその原因として予想している。子どもは教師の予想したものを含めてより多くの要因から認識しているのである。

仮説を検証するパートⅢで、沿岸部や山間部の家の事例を取り上げ、「家の形が違うのは気候と地形が違うから」という概念的知識を獲得させようとした教師の計画と比べてみると、子どもたちは、地方によって家の形が違う理由として「気候と地形、材料などの自然環境(P76~P86)」を取り上げている。教師の概念的枠組みより気候、地形のほか、材料を加えた広い視野から概念を獲得している。これを示したのが図5である。

しかし、子どもが取り上げた「材料」が、パートⅡで教師が予想した子どもの代替的枠組みなのか、それ

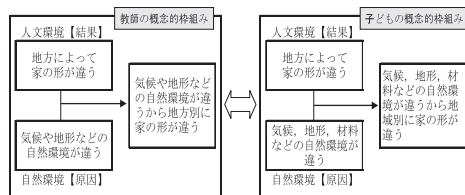


図5 パートⅢにおける教師の概念的枠組みと子どもの獲得した枠組みの比較

表2 指導案の構造と実際授業の展開

指導案の構造	実際授業の展開						
	過程		教師の働きかけ	児童の反応	子ども集団の獲得された概念的知識	P児の獲得した概念的知識	L児の獲得した概念的知識
	段階	内容					
<p>■探究問題の把握</p> <ul style="list-style-type: none"> 学習の雰囲気づくり 地方によって「家の形」はどのように違うだろうか。 	パートⅠ (T1～T9)	学習雰囲気づくり 探究問題の提示	<ul style="list-style-type: none"> ・自当ての確認 T8 地方によって家の形はどのように違うだろうか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自当ての確認 	地方によって家の形は違う。		
<p>■仮説の設定及び探索</p> <ul style="list-style-type: none"> 用語の定義及び仮説の設定 ・予想してみましょう。 S 地方ごとに家の形が違う理由は気候のためだ。 S 地方ごとに家の材料が違うが、それはその地域の生産物のためだ。 気候や材料などが違うため家の形が違う。 ・家の形態を比較、家と屋根の材料、気候の特徴 ・課題学習でやってきた報告書の資料、家の平面図、写真や絵資料を利用する。 	パートⅡ (T10～T35)	用語の提示 仮説の設定 個人・グループの予想 調べる方法	<ul style="list-style-type: none"> T12～15 我が国の伝統的建築様式で建てられた家だ。 T16～21 地方によってどんな点が違うと思いますか？グループで予想を決めてみます。 T25 どんな内容を調べれば良いですか？ T31 どんな資料で調べてみますか？ 	<ul style="list-style-type: none"> P11 我が国の伝統的家を韓屋といます。 P14～15 家を作る材料が違うと思います。 P21 気候によって、地形によって、自然環境によって違うと予想しました。 P22 (家の)構造が違うと思いました。 P23 気候によって違うと思いました。 P25～28 気候、家の構造、韓屋の特徴を調べます。 P30～31「社会」と「社会科探究」、準備してきた資料と宿題資料を活用します。 P33～35 経験や本、模型を使います。 	<ul style="list-style-type: none"> 韓屋」の意味 気候、地形、材料、自然環境が違うため家の形が違う。 	気候が違うから家の形が違う。	家の構造が違うから地方別に家の形が違う。
<p>■仮説の検証</p> <ul style="list-style-type: none"> ・家の形と特徴の比較観点を調べる。 家の内部構造、屋根の姿、家と屋根の材料も比較。 ・比較内容の発表 S 北部地方は気候が寒くて、屋根の形がロ字形になっているが、(以下省略) ・三つの家の違う点は？ S 屋根の様式が違います。 S 屋根に使われた材料がそれぞれ違います。 S 地方が違うと思います。 ・家の形が違う理由の把握 S 気候、地形のためです。 気候や地形などの自然環境のため家の形が違う。 	パートⅢ (T36～T72)	比較観点の設定 検証活動及び発表	<ul style="list-style-type: none"> T38 比較観点として何をそれぞれ比較したら形と特徴が分かりますか？ T54 グループで活動したのを発表してみます。 T60 この三つの家の相違点はありますか？ T65 それでは三つの家の形が違う理由は何ですか？ 	<ul style="list-style-type: none"> P39～43 家の構造、地形、その地方の特徴や気候を調べてみなければなりません。 P45～48 外部の姿、平面図、模型を見ても良いです。 P50 材料もあります。 P51 (グループ活動) P54～P74 北部地方と中部地方と南部地方に分けた時、北部地方の外部構造は台所(以下省略) P76～77 気候によって違う家で、地方によって雪がたくさん降ったりします。 P78～79 塀が屋根にあるし、二番目は、土で建てられているし、三番目は石で作られているのが違います。 P81 気候と自然環境が違うからだと思います。 P83 雪がたくさん降る鬱陵島地方は、それに備えて、石で作ったと思います。 P86 地形や周辺で求める材料が違って、家の形が違います。 			
<ul style="list-style-type: none"> ・仮説との比較 S 予想した通りです。 S 予想と違って材料が違うのは地形の影響がより大きいことが分かりました。 ・原理・法則の発見 気候や地形などの自然環境のため家の形が違う。 	パートⅣ (T71～T88)	一般化	<ul style="list-style-type: none"> T71 一番最初にたてた予想と比べて話してみますか？ T73 家の形に影響を及ぼすのは何ですか？ 	<ul style="list-style-type: none"> P87 似てると思います。 P88～89 気候によって家の形が違うと予想しましたが、気候や地形、自然環境によっても違うことが分かりました。 P90 気候です。 P91 自然環境もあります。 	気候や地形などの自然環境のため家の形が違う。		
<p>■整理</p> <ul style="list-style-type: none"> 学習内容の整理、現在と比較、次時予告 気候や地形などの自然環境のため家の形が違う。 	パートⅤ (T89～T107)	学習の整理 現代との比較 次時の予告	<ul style="list-style-type: none"> T76 内容を整理してみましょう。 T89 現在の家と昔の家の相違点は？ T103 次の時間に勉強する内容は？ 	<ul style="list-style-type: none"> Pa101 気候 Pa102 地形、自然環境 P104～P107 昔は…現在は…(省略) P120 家の形を調べるために、現場体験学習を行くと思います。 	気候や地形などの自然環境のため家の形が違う。	気候や地形、自然環境が違うから家の形が違う。	地方によって家の形が違う理由は、気候、地形の自然環境のためである。

とも地形に組み込まれている要素なのかが不明である。

パートⅣでは、教師は「気候や地形などの自然環境が違うから地方別に家の形が違う。」という地理的概念的獲得を予想している。実際授業においても子どもは、教師の予想通りの一般的概念を獲得している (P87

～P91)。

以上のパートⅡからパートⅣでの教師の計画したものと子どもの獲得した概念的枠組みの比較から、子どもたちは大体教師の概念的枠組みを獲得していくこと、また子どもたちが単にその概念を獲得するだけで

なく、科学的、体系的に獲得していることが分かる。

4. 授業内容に関する子どもの概念的枠組みの変容

では、授業における個々の子どもの代替的枠組みや概念的枠組みの変容を図3教師の概念的枠組みと関連づけながら分析し、子どもの概念変容を説明する。

(1) 子どもの代替的枠組み

本時の子どもの概念的枠組みは、パートⅡの予想段階で子どものノートから確認できる。

そのうち特に子どもがたてた仮説(予想)は、暫定的な一般化として、地理的現象での事実と概念及び概念間の関係把握によって立てられるもの⁹⁾であるため、子どもの概念的枠組みの把握に容易であろう。

本時での子どもの枠組みの事例としてL児を取り上げよう。

図6のようにL児の場合、家の形が地方によって違う理由として、「家の構造が違うから家の形が違う(ノート)」を上げている。これを教師の概念的枠組みと比較してみると、教師は地方によって家の形が違う原因を「人文環境と自然環境」との因果関係で捉えている。一方、L児は、地方によって家の形が違う原因を、「人文環境と人文環境」との因果関係で捉えているのが図6から分かる。

L児のこのような教師の予想とは異なった概念的枠組みが、代替的枠組みである。この相違が生じた原因は次の二つに起因すると考えられる。

まず、教師は「地方によって家の形が違う理由」を社会科学の視点から解釈しているが、L児は常識的視点から解釈をしていることである。教師が求めているものは科学的因果関係の認識であるが、L児は常識的因果関係の認識に留まっている。L児は特に学習しなくても誰でも認識できるような常識的レベルにあるのである。

また、教師は「地方によって家の形が違う」という地理的事象や現象(結果)に対して、その本質的原因を探る視点から解釈しているが、L児は皮相的な解釈をしている。皮相的解釈では、常識に縛られ、より体系的・科学的概念の形成や獲得ができず、日常的レベルに留まる。これを図示したのが図6である。

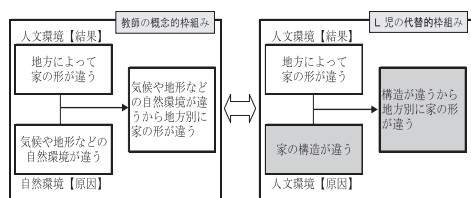


図6 抽出児(L児)の代替的枠組み

L児が常識的・皮相的解釈をした原因については、理科での研究¹⁰⁾から示唆を得られる。地理的事象を解釈する際、L児の日常経験が常識的枠組みに組み込まれ解釈されていること、また既存の枠組みに都合よく解釈されていると推測される。どちらかの理由に起因するものなのか、またどちらの理由にも起因しているのかは、L児との面談などを通して確認する作業が必要であろう。

(2) 子どもの概念的枠組みの変容

それでは、子どもの概念的枠組みが授業過程でどのように変容していくのかをみてみよう。

本時における子どもの概念的枠組みの変容は、表2に示されたようにパートⅡからパートⅤにかけて行われている。従って、仮説段階であるパートⅡと、一般化段階であるパートⅣ・Ⅴ段階を見ると子どもの概念変容が確認できよう。

本研究では教師の発問に対する子どもの応答(答え)とノートに書いた結論に注目し、子どもの概念的枠組みの変容過程を抽出する。

本授業でみられる概念変容には、教師の概念的枠組みと似た形に変容していくタイプと代替的枠組みの変容していくタイプがある。それでは、それぞれの概念変容のタイプの具体的事例を取り上げみてみよう。

1) 教師の概念的枠組みと似た形に変容していくタイプ

これは教師の意図通りに変容していくタイプであり、これに該当する事例としてP児を挙げよう。

まず、パートⅡの予想段階で「この問題に対して予想をしてみましょう(T16)」の教師の発問に対して、P児は、「気候によって家の形が違う(P89)」を家の形が違う理由として予想し仮説を立てていることが確認できる。そしてそれを吟味・検証する方法として、平面図や家の模型(P47)の比較を考えている。

パートⅢでは、教師のT51(探究の案内)やT54(探究活動の発表を促す発問)に対して、P児は、地方別家の構造と気候との関連を比較調査(P68)することで、パートⅡで立てた仮説を検証・吟味している。また、P69の「北部地方は寒くて、中部地方は寒い所もあって暖かい所もあって、そして南部地方は概して暖かい」の発言から、各地方別の気候を把握していること、平面図や模型資料から「ロ字、ㄷ字、一字(型の家)」を確認していること、それらの因果関係を認識していることが分かる。気候によって家の形が違うことを科学的に認識しているのである。

さらに、パートⅣ・Ⅴでは、教師の「一番最初にたてた予想と比べて話してみましょうか?(T71)」という発問に対して、P児は、「気候によって家の形が

違うと予想しましたが、気候や地形、自然環境によっても違うことが分かりました。(P89)」と発言し、教師の意図した概念を含めてそれ以上の、より質の高い概念を獲得している。それは、教師の「この三つの家の差異点、相違点は何ですか？(T60)」という問いによるP児の追求活動や他の子ども達の発表活動に起因すると考えられる。

このようなP児の概念変容の結果は、ノートの「地形、気候などの自然環境のため家の形が違う」という記録から確認できる。すなわち、P児は、家の形が違う原因が「気候と地形の自然環境」にあることを認識しているのである。

以上のようにP児は教師の意図通り、家の形と自然環境の因果関係を科学的に認識し変容させている。これを示したのが図7である。

2) 代替的枠組みを変容させていくタイプ

代替的枠組みが変容していくタイプの事例として先に述べたL児を挙げられる。

L児は、パートIIの仮説として「家の構造が違うから家の形が違う(ノート)」を上げていることから、代替的枠組みが確認された(図6)。それでは、このようなL児の代替的枠組みがどのように変容していくのかみてみよう(図8)。

パートIIIでL児は、「比較観点として何をそれぞれ比較したら形と特徴をはっきりと分かることが出来るんですか？(T38)」の発問に対して、「家の構造です。(P39)」と答え、予想を検証するための比較視点として「家の構造」を考えている。また、「三つの家が、このように違う理由は何でしょうか？家の形が違う理由は何でしょうか？(T65)」の発問に対しては、「気

候と自然環境が違うからだと思います。(P81~P82)」と答えている。ここで「家の構造が違うから家の形が違う」という当初の仮説から視点の転換が行われ、概念変容が行なわれているのが分かる。教授学習過程を通してより科学的認識へ変容しているのである。このようなL児の概念変容を促したのは、次の二つが考えられる。

まず、パートIIの授業の構造に応じて変わったことが考えられる。パートIIで、個々人の予想をグループで話し合う活動や、他のグループの意見を聞く活動などの相互作用が働いて、当初の予想を変更したのではないだろうか。

次は、教師の発問による思考活動で変わったことが考えられる。教師の「この三つの家の差異点、相違点は何ですか？(T60)」という発問を通じた思考活動の結果、概念変容が行われたのではないか。この発問と共に提示された資料は、L児が属しているグループの写真資料1枚と他のグループの資料である。これらの資料をそれぞれ比較することで、家の形が気候や地形的要因によって明確に違うことを認識するようになったと思われる。

パートIV・Vでは、「今日新しく分かったことは？(T100)」という発問に対して、「地方によって家の形が違う理由が分かりました。(P116)」と答えている。また「地方によって家の形が違う理由は気候、地形の自然環境のためである(ノート)」と記していることから、「家の構造が違うから家の形が違う」という子どもの代替的枠組みが教師の概念的枠組みと似たものへ最終的に変容していることが確認できる。

上述したP児、L児という抽出児の概念変容の事例

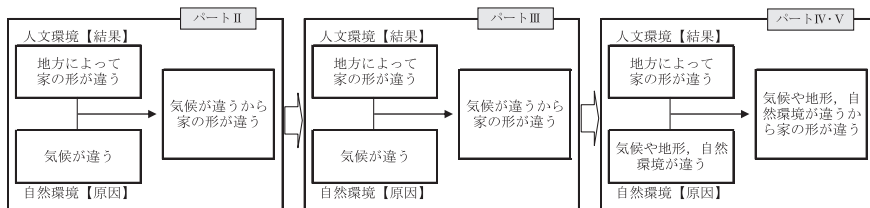


図7 P児の概念的枠組みの変容

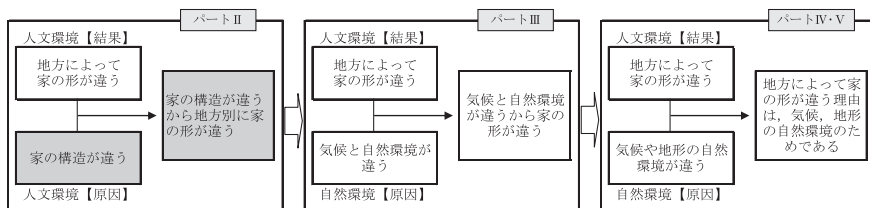


図8 L児の代替的枠組みの変容

から、本時での子どもの概念変容は、教師の指導に基づき子ども自らの推理や探究過程を通して行なわれ「気候や地形などの自然環境が違うから地方別に家の形が違う。」という一般的知識、法則の獲得を果たしていることが分かる。

Ⅲ. 授業の特質と課題

1. 授業の特質

教師の授業計画、準備、実践過程及び授業における子どもの概念変容から本授業の特質として次の四点を指摘できる。

第一に、地理的概念を科学的・体系的に獲得できるように構成・計画されている。

本授業では、「地方によって家の形が違う理由」を子どもに推理させ、それを検証する過程を通して家の形と自然環境との因果関係を把握するとともに、「気候や地形などの自然環境が違うから地方別に家の形が違う。」という地理的概念を獲得するように構成されている。

その地理的概念は科学的探究過程を通して図1「知識の構造図」のように、地理的事象や現象の事実的知識から、概念的知識、一般的知識へ、そして図1の上部（気候的要因）から下部（気候や地形的要因）へ体系的に獲得されるように構成されている。

第二に、教師の学習支援を通して子どもが主体的に探究し、自ら概念的知識を獲得していくように構成された授業である。

授業計画段階で教師は、図4に示した構造化された五つの問いを準備するとともに、子どもの概念探究活動を促す働きかけを通して、子ども自らが概念を獲得するように授業実践が構成されている。

第三に、授業過程を通して子どもが地理的概念を単に獲得するだけでなく、科学的、体系的に獲得している授業である。

授業実践における子どもの概念変容を表した図5や図7、図8から分かるように、子どもは、地理的事象や現象を因果関係的に捉えながら地理的概念を獲得している。さらに教師が意図した図1の知識の構造のように体系的に獲得している。

第四に、概念探究過程を通して、子どもが代替的枠組みを変容させ、科学的認識を獲得していく授業である。

図8のL児の事例から確認したように、本時の授業では子どもが自ら問題を発見し、予測、検証する概念探究過程を通して子どもの代替的枠組みが教師の概念的枠組みと似た形で変容していく授業になっている。

以上のような概念獲得型の社会科授業は、一般的・

抽象的概念を効果的に理解させる特長があるが、抽象的概念をいかに子どもは理解できているのかという点で危ぶまれる事態が時に生じる。その点で本稿における子どもの概念変容を明らかにしたことは大きな意義があるといえよう。

2. 授業の課題

本授業は上述したように、教師の意図通りに進行した授業である（表2を参照）。しかし、本授業にもいくつかの課題や問題がある。

第一は、授業計画段階で知識の構造をより明確に示し、子どもにより科学的認識の獲得を図る必要がある。それは、この授業が概念獲得型だからである。

既に図1の知識の構造で指摘したように、個別的事実的知識間の関連付けを考慮する必要がある。そのため、まず授業計画段階で知識の構造を考慮し明示化することが有効である。図1「知識の構造」は筆者が授業の構造を把握するため指導案に基づいて作成したものである。これを教師が意図的に作成することにより科学的で体系的に概念の形成が図られる。さらに、学習指導段階でこの知識の構造を意識しながら指導することで、子どもの概念がより体系的に獲得される。

第二は、授業実践段階で子どもの代替的枠組みを活用し、子どもの認識をさらに深める必要がある。

特に、「材料」の取扱いについて子どもの概念変容・形成が不明であるため問題である。その解決方法としては次の二つに分けて考えられる。その一は、図1や表2に示されているように、「材料」が授業計画では「地形」の要素に組み入れられている場合である。実際授業（図5や表2）で、子どもがどのように「材料」を地形に組み込んで理解したのかを確認する過程が求められる。その二は、「材料」が授業計画段階で教師が予想した子どもの代替的枠組みである場合である。実際授業で子どもの代替的枠組みを見つけたとき、それを活用しうまく機能させ、より深く考えさせる過程が必要である。

Ⅳ. おわりに

本稿の目的は、実際の韓国小学校授業を教師の概念的枠組みと子どもの概念的枠組みとを分析することで、韓国小学校社会科授業の構造や特徴を明らかにすることであった。そこで、知識の構造論と代替的枠組み論を取り入れた新しい方法で授業分析した結果、次の四点が明らかになった。

第一に、地理的概念を科学的・体系的に構成し、探究させる授業がつくられていること。

第二に、概念探究授業において教師は支援者として

子どもの主体的探究活動を促すことで、子どもが主体的に概念を獲得していく授業が行われていること。

第三に、子どもが概念を単に獲得するだけではなく、科学的・体系的に獲得している授業であること。

第四に、概念探究過程を通して子どもの代替的枠組みをより科学的な概念的枠組みへ変容させていく授業が行われていること。

以上の四点から、地理的概念の獲得をめざす韓国社会科授業は、概念が単に教えられるのではなく、科学的探究過程を通して子どもによって構成・獲得されるような授業が図られていることが分かる。

また、概念変容の分析を通して韓国社会科授業をより詳細に分析でき、概念獲得型の社会科授業で抽象的概念を個々の子どもはいかに理解するのか、その概念変容のプロセスを示すことに本研究の意義がある。さらに、教師の予測と違った概念変容がありうるし、それを活用した研究を通して新しい授業研究、授業分析ができ、課題の提示で授業改善を図ることができた。

なお、本稿では概念獲得型の社会科授業を取り上げ、知識の構造とともに授業での子どもの概念変容を検討したが、概念獲得型の授業研究においては、授業過程で現れた子どもの概念変容過程のみならず、その原因を究明する作業が課題として残っている。

【註】

- 1) 井上弘 (1973) は授業を、子どもになんらかの認識を獲得させるはたらきであるとし、授業における認識過程の重要性について述べた。さらに林竹二 (1990) は「学んだことの唯一の証は変わる事」であると述べ、授業における子どもの認識の変容を強調している。
井上弘 (1973) 「認識過程研究における視点の転換」『現代教育科学』第190号, p.16.
林竹二 (1990) 『教えるということ』国土社。
- 2) その代表的研究としては、以下のものである。森分孝治 (1984) 『現代社会科授業理論』明治図書；森分孝治 (1987) 「社会科授業研究入門」広島大学教育学部教育方法改善委員会編『教職カリキュラムにおける理論と実習の統合に関する研究』41-86頁；森分孝治編著 (1999) 『社会科教育学研究—方法論的アプローチ—』明治図書。
- 3) Stella Vosniadou (ed.) (2008). *International*

Handbook of Research on Conceptual Change, New York and London: Routledge, pp.xiii-xxviii.

日本の研究を簡単に紹介すると、まず数学では、科学理論とは別の信念体系を「適切な知識」に修正されにくい原因や、それを修正するために教授ストラテジーを研究したもの (松田・徳永, 2006；吉田甫, 多鹿秀継, 1995) がある。さらに理科の研究では、子どもの既有知識と新しい知識へ転換する過程の研究 (堀哲夫, 1997), 概念変換の類型や概念変換のプロセスを可視化したもの (福岡敏行, 1999, 1995) などがある。松田君彦, 徳永誠 (2007) 「素朴理論の修正ストラテジーに関する研究 (1)」『鹿児島大学教育学部研究紀要』。教育科学編。；吉田甫, 多鹿秀継 (1995) 『認知心理学からみた数の理解』北大路書房。；堀哲夫 (1997) 「理科授業における子どもの学習の成り立ち—知識形成の視点を中心に—」『理解の教育』1。；福岡敏行 (1999) 「子どもの学びのとりえと価値づけ」『理科の教育』48(2)。；同上 (1995) 「自然認識における概念変容と問題解決能力」『21世紀に求められる教科教育の在り方』東洋館出版社。

- 4) Ola Hallden (1994). On the paradox of understanding history in an educational setting, Gaes Leihardt, Isabel L. Beck and Catherine Stainton (eds.), *Teaching and learning in history*, NJ: Lawrence Erlbaum Associate, pp.27-46.
- 5) 교육부 (1997). *초등학교 교육과정*. p.112.
- 6) 本授業での「地方」は、北部, 中部, 南部地方のように、より広い範囲で、「地域」は、市・郡・区の範囲, また特殊な気候や地形などによって特殊な景観が現れる一定の領域として使われている。
- 7) 강성철 (2003). *기후와 인간생활*. 다락방.
- 8) わら家はわらや麦わら, 葦などを組み合わせて、屋根を作った家である。かわら家は、粘土を焼いて作った瓦で屋根をのせた家である。ノワジブは、太い松を斧で切って厚板を作ってこれらを屋根に繋いで作った家である。ギトルジップは、丸太を井字形で両耳を合わせて積み上げ、壁を作って、その上に屋根をのせた家である。
- 9) 정세구의 (1975). *사회과학답구수업*. 화신출판사. p.46.
- 10) 中島伸子 (2000) 『知識獲得の過程：科学的概念の獲得と教育』風間書房。