

教材構造化論の新展開

－教材の構造化から学習材の構造化へ－

The New development of the structured teaching materials theory

- from the structure of the teaching materials to the structure of the materials
used in the studies -

千葉 昇

1. はじめに

授業構成を実践構築するに際し、教師の必然的な追究となるのが、教材解釈の深化と学ぶ主役たる子どもに即した単元全体の学習デザインの確かな練り上げである。本論考は、その具体化となる「教材構造図」の新展開を目指して、社会科学学習を基盤として考察するものである。

教材解釈の深化とは、学習内容の更なる本質やその質的变化を追究し、教師自らの理解を問い直すことである。それは同時に、子どもの豊かな追求視点に対応した学習内容の可能性の追究でもある。

また学習デザインの確かな練り上げとは、「教える為の教材」から、子どもの問題解決に基づいた「自ら学び考える学習材」へと構成し直す、学習としての転換追究である。

複雑な関連・関係の中で動き続ける社会的事象を対象とする社会科学学習にとって、教材解釈の深化と学習デザインの練り上げという重層的追究は、学習全体の構造的理解と構築なしには確かな内容を積み上げることは出来ない。ここに「構造的理解・構築＝構造化論」成立の由来があることは言を待たない。

しかし社会科学学習は、内容の理解科目として、この複雑な社会的事象の関連・関係性・総合性を追究する教科であるからこそ、ともすると教材解釈の論理にのみ引きづられ、「教材の構造化」に陥る傾向が強いことも否めない。

今、この教材解釈による「教材の構造化」にとどまらず、これを土台にした子どもの「学習材の構造化」としてもう一段学習を描き直し、子ども自身の問題解決学習として具現化を図る必要がある。これにより単元の学習デザインは、確かな内容を階層的に踏まえた具体的な学習材による問題解決の創造となって、学習がより実践的で学ぶ価値のある展開になると考える。この試みは、子どもの思考対象と思考回路を問題解決の積み上げとして明確に描き出し、子ども一人一人の学習の成立を図りたいという教師の強い願いの具体化でもある。

言うまでも無く、「教材の構造化」への取り組みは、戦後、社会科学教育のスター

ト以来、様々な形態で繰り返され、積み上げられてきた実践的な試みでもある。そして、これからの未来に渡っても積み上げられていくであろう試みである。

本論考は、「教材構造化論」としての研究系譜を踏まえるとともに、「教材の構造化論」を子どもの学びで描き出し、単元構想と問題解決の学習のデザイン化を「学習材の構造化論」として発展させるものである。社会科の授業実践の質を問われる現況の中で、今後この構造化の問題は、不可欠の課題になると受け止める。

本論考では、子ども自身が実際の学習場面で追求する教材と学習活動を、「学習材」として捉え直し、「学習材構造化論」の実践化をテーマとして追究するものである。

本論稿の内容構成は、以下の通りである。

問題意識の基に積み上げられてきた「教材構造化論」の研究系譜を辿り、子どもの問題解決にとって欠くことの出来ない「教材の構造化」の成果を分析し、積み上げられたその構成要素を明確にするとともに、今後の実践化の課題へと言及し、「学習材構造化論」の土台としたい。

次に、「学習材構造化論」の構築に向けて、構造図の持つ意味や構成を追求するとともに、子どもの問題解決過程を振り返り、実践的な学習デザインへと構成する価値を論ずる。

最後に、「学習材構造化論」の具現化を、実践上の課題として捉え、単元構造の実際を通してこの考察を図る。

2. 教材構造化論の系譜

前述したように、変化し続ける社会科のような内容の理解科目に於いては、学

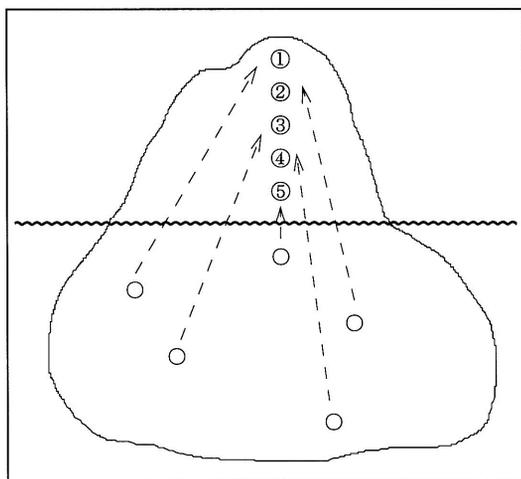


図1 授業構成のモデル図

習の目標分析を具体化し、学習を教材解釈と子どもの学びで、関連的・階層的に解釈・整理していくことは、子どもの学習成立を図るために欠かすとのできない作業である。

これをモデル図に表すならば、図1のような氷山に例えることができる。

教材解釈の深化は、海面下までを含む氷山全体の大きさと深さを顕すものの、実際の授業で使える学習材は、わずかに海面

上に現れる部分のみである。つまり授業構成に於いては、子ども自身が何を学ぶのかという内容の精選とその構造化が迫られることになる。

しかもそこには、子どもの「おもしろい・考える・わかる」という問題解決の学習過程に位置づく内容抽出と学習順の整理・構成が求められる。

「教材の構造化」を図ることは、まさにこの取り組みであり、社会科教育の核になる追究でもある。そしてまた、未来に渡っても積み上げられていく試みでもある。その証拠に、平成13年度開催された全国小学校社会科研究会の東京大会に於いても核となったテーマの一つである*¹。

「教材の構造化」の取り組みは、目標分析を具体化し、学習を教材解釈と子どもの学びで、関連的・階層的に整理する作業でもある。その研究系譜を辿ってみると、社会科教育に大きな足跡と進展をもたらした5氏の研究が考察できる。

(1) 山口康助の「指導内容の構造化」論

山口の「指導内容の構造化」は*²、昭和33年の学習指導要領の下、次期改訂に向けて、系統的学習を重視する社会背景のもとに生まれた教材解釈論である。当時、社会科学学習が這い回る経験主義に陥る傾向状況の中で学力低下問題が叫ばれた一方、過多となった学習内容の精選の必要性にも迫られていた。

学習の全体像を見失って立ち往生する教師の姿を指摘した山口は、この問題からの脱却を目指して、理解事項の系統と順序を、確かな「指導内容の構造化」で組み立てようと「教材構造関連図」としてこれを描き出した。そして、構造図の特性を、「概念分析の有効な方法論であること、目標・内容・方法を統一的に把握できること、事実認識と意味把握の段階を識別し関連を借定することができること、教材価値として重要度の区別を可能とすること」を指摘している*³。この「指導内容の構造化」は、構造化論のブームを巻き起こし、その後、昭和38年に、小学校低・中・高の3分冊で系統的な6年間の実践が展開され、社会科教育に大きな影響を与えた*⁴。かくいう私自身も教材構造を必死に描いた実践者の一人でもある。それは、教材と学習内容の混同に起因する問題であり、延いては授業実践で子どもの主体化を図るべき学習活動との関連に於いて、十分な具体化が描き切れていない問題があった故と考える。これは、後に「知識の構造図」として描き直す北も指摘*⁵している。

(2) 西村文男の「教材構造」論

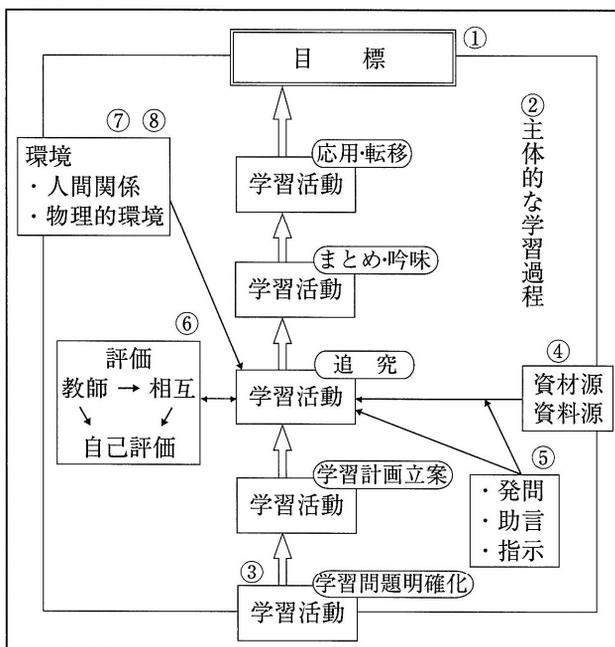
西村の「教材構造」では*⁶、昭和52年に告示された学習指導要領を受け、基礎・基本の重視とともに、子どもの「わかる授業」の創造には、知識や経験、思考の流れを重視した主体性の保証を確立することが欠かせないことを指摘した*⁷。そ

して、社会的概念である中心概念は、「社会的事実や事象が統合されたもの」であることから、それを支える基本的事項を洗い出していく必要性を指摘した*⁸。つまり目標分析の具体化を図り、学習で獲得すべき中心概念とそれを支える基本的事項、更にもその具体的な要素、そして素材で階層的に学習構造を描き出そうと提案した。北はここに、子どもの構想力の拡大と主体性の可能性を分析している*⁹。

この段階で「教材構造」は、教師の階層的論理がボトムダウンで確立するとともに、子どもはボトムアップで「わかる授業」の構成を描き出すものとして具現化された。この教材構造論を受けて、私自身の授業構成は、教材解釈の関連構造図を描いた後に、西村の「教材構造」を描く手順となった。しかし、北も指摘するように、「教師のボトムダウンの階層分析と、子どものボトムアップとしての概念構成の縦構造は明確」なものの、横構造の必然性は教材解釈論に留まっている*¹⁰。これは、後に本論考で、3つ目のベクトルの必要性として構造化を進展させていく核になるものと受け止めている。また、4層構造の「要素」と最下段の「素材」についても、質的な違いを明確にし、子ども主体性を保証する「学習活動」の必要性と併せて考察していく。

(3) 古川清行の「教材構造と学習の流れ図」

教材構造を「学習の流れ図」として提唱した古川は*¹¹、学習とは「子ども自身が主体的な学習過程を通じて、自ら定めた学習目標に到達（あるいは獲得）し



ていく営み」と捉える。そして、「学習問題の明確化からまとめに至る子どもの学習過程を学習活動の連続」として捉える*¹²。その具体化として、子どもの問題解決の学習の流れ図に沿って、学習活動の連動で教材構造を描き出そうとしている。そこには、図2に示した「学習問題の明確化 → 子どもによる学習計画立案 → 追究 → まとめ・吟味 → 応用・転移」とい

図2 古川の学習を支える条件モデル*¹³

う子ども問題解決の学習過程が重視されている。

つまり流れ図の横軸には、問題解決のベクトルが働き続け、子ども一人一人が取り組む学習活動と連動して学習の流れを構成していることを示している。

これは、(2)の西村が主張する構造図の階層構成に、学習活動を組み込むべき示唆を与えてくれる。また、構造図の第3のベクトルとして、問題解決の学習過程を組み込む必要性を示唆してくれてもいる。

つまり、構造化の問題を子どもの問題解決の過程で捉え、授業レベルでの教材化実践論へと展開し、学習の構造を流れとして描き出そうとした授業構成論で、実践的な学習活動による展開を核としている。

(4) 次山信男の「子どもの問いや願いに根ざして追究する学習活動」

「子どもが追究する社会科」を一貫して求め続ける次山は*¹⁴、学習指導を「子どもたちの内なる力をどのように具現化し、自覚化し、発展させていく働き」と述べ、「一人一の子どものに即すること」と「子どもの追究力を触発する学習活動」の重要性を実践の中で訴え続ける*¹⁵。

この提唱は、教材を子どもの視野から学びの対象として捉え直すとき、学習問題は子どもの問いから生み出されるものとなり、子どもとともに創る学習計画は、子どもの追究の願いとなるものと考えることができる。そして学習活動は、子どもに即した子どもの可能性を信じた実践的追究となる核であると考えることができる。これは後述する「学習材の構造化」構築の大きなヒントを示唆してくれる。

構造化論は、学習の均一化や統一化を求めるだけのものではない。教師の持つ个性的実践スタイルを否定するものでもない。具体的な子どもたちと教師の息づかいが見えるのでなければならないと考えている。教育臨床は、帰納的・有機的な研究姿勢でこそ生み出されるものと考ええる。

(5) 北俊夫の「知識の構造図」

前述したように、(1)の山口の「指導内容の構造化」と(2)西村の「教材構造」を分析した北は*¹⁶、知識基盤社会の土台となる「知識」を内容知と方法知の両面から捉え直し、前者を「概念的知識・具体的知識・用語語句段階」の階層に位置づけ、社会認識の概念形成に至る関連を図った*¹⁷。つまり、学習内容を、「概念的知識（調べたことから導き出される知識）＝中心概念、具体的知識（調べて発見させる知識）＝説明的知識、そして用語語句段階の知識の階層」の関連として描き出して、小単元レベルでの教構造化論を進めた。また、調べる活動・考える活動 → 表現する活動という社会科の学習活動に即して「知識」を考える必要性も強調している*¹⁸。

これは古川と次山が主張する、子ども自身による学習活動の重要性を鑑み、構

造化のとして受け止めることと同意である。しかし学習活動の具体化は、実践例を見る限り、指導計画段階では打ち出されているものの、構造図の中では明確に関連づけられてはいない。学習活動が限定されることによる教師の個性やスタイルを否定するという危険性を含む問題でもあるからと受け止める。

また、内容知・方法知からの想定を指摘するもの*¹⁹、子ども自身の学ぶ価値として「自分知」を想定して構造図を描く必要性を感じている。これは、学習に於ける子どもの切実感、特に社会科においては社会への「臨場」であったり、リアリティー溢れるの問追究場面でもある。その中で子どもがどれだけ思考・判断し、自分を発揮できるかの問題であると考え。まさにこれは、子どもの問題解決の成立を構造図の中で具体化していく必要がある問題と考えている。

(6) 教材構造化論に必要な3つの問い直し

これらの研究系譜に立脚して、子どもが学習の中で実際に追求する教材と学習活動の連動を、「学習材」として捉え直し、「学習材の構造化」による学習デザインを描こうとするとき、以下の3点からの実践的追究が必要と考える。

その一つは、子どもの問題解決過程で構造図が構想されているかの問い直しである。例えば学習過程を以下の流れとして描いたとき、構造図の横の流れ（次単位の学習の連続性）は、子どもの具体的な問題解決の文脈として成立しているかを見つめ直す必要がある。

見つける → つかむ → 求める → まとめる・伝える → 活かす・広げる (問題発見) (問題設定) (問題追究・解決) (自己表現・交流) (社会参画)

この子どもの実践的な問題解決過程については次章であらためて論じる。

二つ目は、本来子どもとともに生み出すはずの学習問題（単元・本時）とその質の問い直しである。構造図において階層的な目標分析がなされると、内容に即した子どもの学習問題の方向も浮かび上がるが、その具体的な質と連続性を問い直す必要がある。

そして三つ目は、子どもが実際の授業で立ち向かう学習材（教材と学習活動）との連動と必然性の問い直しである。「自ら学び考える」子どもの主体的な姿は、教材に根付いた学習活動の中でこそ生み出され、確かな追究へと誘われる。子ども一人ひとりの学習成立の為に、素材を加工した教材と学習活動の連動によって確かな「学習材」が創造されてこそ、子どもは能動的に働きかけ、思考・判断する追究の姿になるものと考え。実践に於いては、この「学習材」の確立こそが問われる。特に子どもの表現場面では、創造的で双方向に交流する姿を求めていくことでこそ確かな力として培われると考える。

3. 学習材構造化論の構築

ここでは、構造化論を進展させる上で欠かせない構成要素を明らかにするとともに、それを構築していくための有機的関連を論じていく。

(1) 構造化における3つのベクトル

授業は、構造図において、子どもが取り組むボトムアップのベクトルと教師が取り組むボトムダウンのベクトルとの接点に生まれる。

子どもの主体性を生み出す学習活動は、子どものボトムアップの動力である。それは教材プラス学習活動という「学習材」となってこそ確かな動力ベクトルとなる。そして、教師のボトムダウンの動力は、子どもの一人一人に学習を成立させようとする願いと、子どもを導くための階層分析という学習創造の積み上げである。授業は、このベクトルのぶつかり合う接点の場に生まれ、授業実践に於ける子ども自身の追求と教師の「指導・支援」によって構造図を上下する。

そして子どもの学習の推進力となるのがもう一つのベクトル、そう子どもの問題解決過程という横の大きなベクトルである。子どもの追求への意欲や意識を高め、維持するこのベクトルは、構造図を左右に動かす。

「学習材の構造図」の構築は、授業を支える階層的要素の分析と教材を活用した学習活動の必然性と価値、そして子どもの問題解決の流れを一望出来ることに価値がある。そして「学習材の構造図」は、その中で上下左右に動く授業の原点と現点を確認するものであるとともに、社会科の4つの評価規準（「社会事象への関心・意欲・態度」「思考・判断・表現」「資料活用の技能」「知識・理解」）からの振り返りとして、授業改善をする為のものともなる。

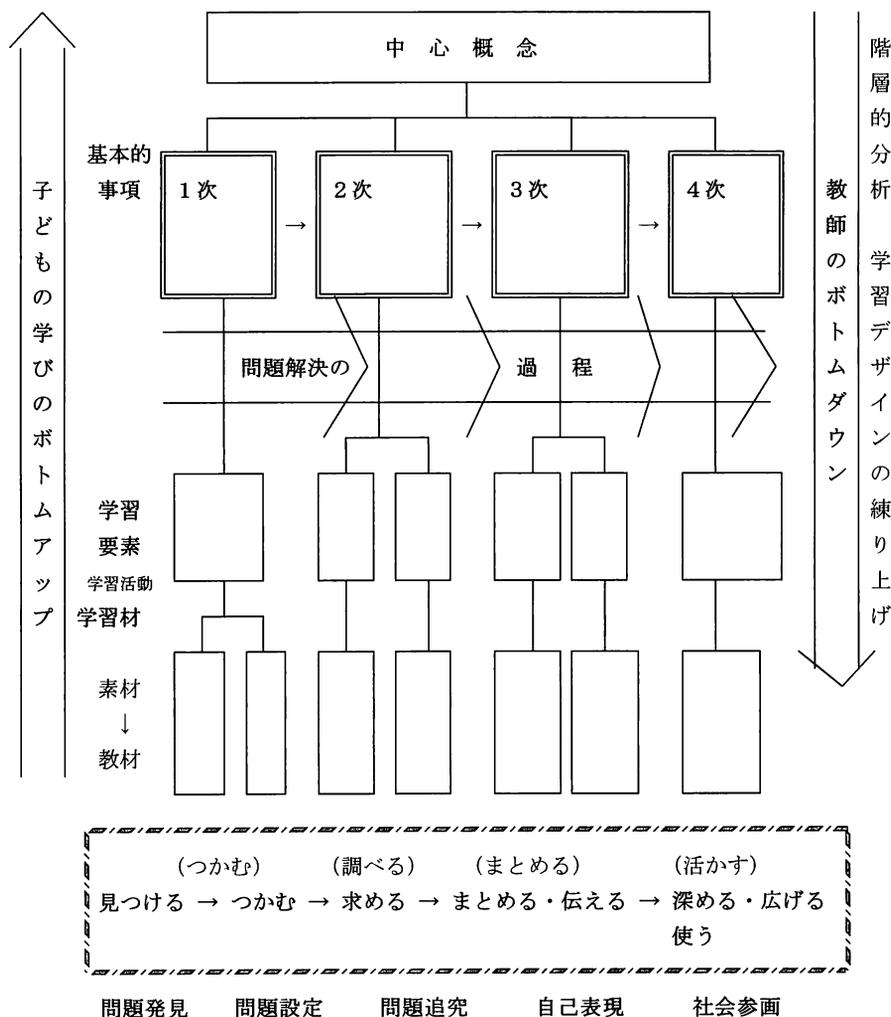
(2) 「学習材構造化」の構成要素

以下に示した図3は、「学習材構造図」の全体図である。

4層構造で構成するこの図の冒頭に位置づく「中心概念」は、子どもたちに捉えさせたい社会的概念である。西村の示唆した「現実の社会や社会生活を認識したり、人間の果たす役割理解したりすることが出来る」内容であり、抽象度の高い性格を持つものである*²⁰。単元全体の目標となる「中心概念」は、教材解釈の深化から定まるものであるが、指導要領に示されている内容とも深く関わるものであり、指導要領の解説を含めた学習分析との整合性を図る作業は欠かすことができない。

2層目の「基本的事項」は、「中心概念」を支える社会的事実・事象であり、「中心概念」に迫るための欠かせない観点でもある。指導計画上では、「次」を構成していく「中心概念」の具体化になるものであり、これも教材解釈の深化による

図3 学習材構造図



階層分析の成果であることは前述してきた。また、この「基本的事項」の順構成が、子どもの問題解決という学習デザインによって練り上げられないと、教材の論理優先の「教える学習」に留まり、子どもが「自ら学び考える」学習は成立しないことも前述してきた。

「学習材構造図」は、すでにここまでの構成の中で、子どもの学びを核にした追究の練り上げになる必要がある。

3層目を構成する「学習要素」は、2層目の「基本的事項」に立ち向かう子どもの視点から内容と追究場面を精選し、学習活動の方向を定め、絞り込む授業構成の具体的要素である。子どもの知識や経験という実態に即した「学習材」へと

落とし込む分析段階となる重要な作業となる。この段階は、実際に追求する子どもの実態によって変わってくるものであり、実態分析なしには進められない作業となる。

そして4層目は、授業の中で子どもが実践追究する「素材の教材化」である。

素材を子どもの実態に応じて加工した教材と学習活動の連動によって創造される「学習材」は、この3層と4層で表される。まさに子どもに即した学習デザインの練り上げによって組み上げる階層分析であり、子どものボトムアップの具現化となる。

学習活動によって創出される子どもの能動的主体性と、思考・判断・表現する追究的主体性は、まさにここに集約されるといっても過言ではない。特に様々な情報活用と活動場面を駆使して積み上げる社会科学習では、受信・発信する子どもの自己表出の姿とともに、創造的且つ双方向の交流により認識を深めていく意味あるコミュニケーションの姿を求めている。

(3) 「子どもの問題解決過程」という横軸

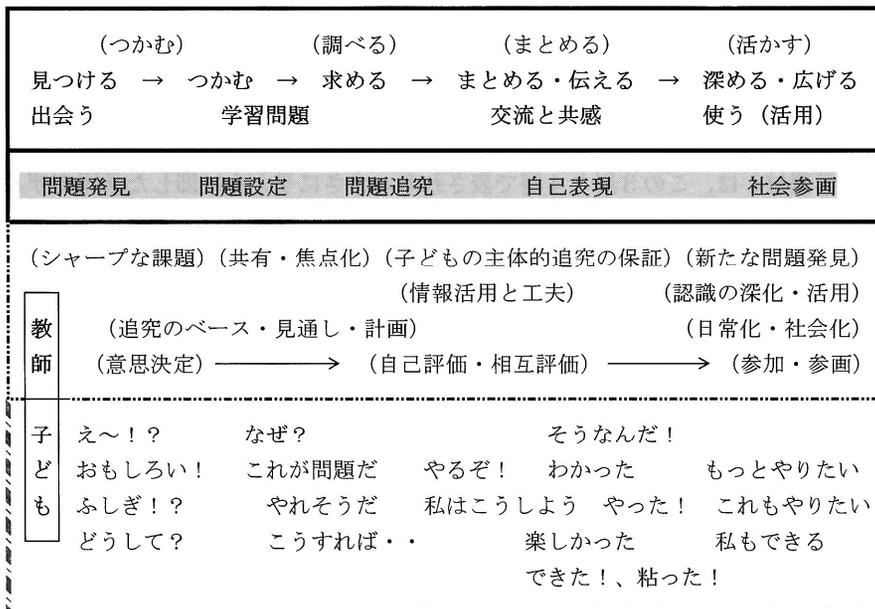
ここで問題となるのが「子どもの問題解決の過程」という、構造図を左右に動かす推進ベクトルである。以下に示した図4は、その5段階の実践的モデル図として作成したものである。

社会科教育で一般化している学習過程は、「つかむ → 調べる → まとめる」の3段階で描かれてきた。これは、「導入→展開→まとめ」の学習過程を、「子どもが学習問題をつかむ」→「子ども自身による調べ学習」→「子どもによるまとめ」という子ども主体の学習で描き出そうという過程を重視して一般化が図られてきた結果である。

しかし授業実践に於いては、本来子ども自身の学習過程であるはずの問題解決が、いつの間にか内容を学ばせるためのルールに置き換わり、子どもが社会的事実・事象と出会う問題発見の導入場面は陰を潜め、問題意識の動機付けがないままに、子どもと教師がともに生み出すはずの学習問題をいきなり提示している姿も多々目にする状況となっている。更に昨今の社会科実践では、認識理解に留まらず、社会参加・参画への活用方向を求める「活かす」段階の必要性も強く求められている。公民的資質、延いては地球市民的意資質は、活用化・実践化があってこそその学習の価値がクローズアップされているからである。

子ども学習場面の実際に沿って、問題解決の過程を、子どもの意識と教師の留意点で詳論していく。

図4 子どもの問題解決の学習過程モデル



① 「見つける」段階 (問題発見)

単元の導入に於いて、子どもが問題発見場面を経ることなく、学習問題を集約・設定していくことは教師主導以外にはあり得ない。この学習問題を「見つける」段階は、単元の中核を貫くシャープな社会的事象・事実に子どもが出会い、多様な幅の問題を見つつけ出す問題解決の不可欠の段階である。もちろん子どもが発見してくる興味や驚き、疑問や不思議のレベルも様々である。ここでは、拡散思考する子どもの多様性と可能性を引っ張り出しておくことが学習への強い動機付けとなり、次なる追求意欲を生み出す。時には、追求のベースや共通認識となる基本的知識も必要となる。問題解決の出発点としてのこの段階の重要性については、渡辺氏が、「現状の把握 → 問題の特定 → 具体策の追究 → 実行」の手順の中でも冒頭に挙げている^{*21}。

いずれにしても、子どもの問題発見なくして、子どもの問題解決過程の始まりは成立しないという不可欠な段階である。

② 「つかむ」段階 (問題設定)

しかし、子どもたちの持つ問題意識の多様性とレベルの違いは、そのまま学習問題として設定できるものではない。中にはその場で解決する事実認識のレ

ベルのものもある。そこで子どもたちの問題意識を共有化するために、焦点化し、集約して質の高い学習問題設定へと絞り込む段階が必要となる。それがこの学習問題設定の「つかむ」段階となる。

時には新たな社会的事象・事実を導入して比較したり、関連・関係を求めたり、更に詳細な資料を学習に投げ込んで問題場を限定して学習問題を絞り込む必要もある。

子どもたちにとって新たな社会的事実や事象との出会いともなると、追究のベースとなる更なる基本的知識・情報や社会的体験を通しての再認識も必要になる。この追求の武器となる内容知の絞り込みも教師の欠かせない内容分析と言えよう。

様々な多様化を見せていた子どもの学習問題は、焦点化や集約を経てその質が絞られて明確に共有されていく。そして子どもの方法知の具体化である「見通し」や「予想」を描いて、学習計画（子どもの追求計画）へと整理していくのもこの段階である。子どもたちの素朴な疑問や不思議、そして学習への願いが、質を高めて「学習問題」へと昇華していく。

③ 「求める」段階（問題追究）

子ども自身が主体的に求め続ける問題追究の場が、まさにこの「求める」段階である。子どもたちは、社会科の幅広い情報を駆使・活用して問題を調べ、自分なりの考えを組み立てていく段階である。その情報は、経験・体験から、書籍・ネット情報と広がり続けている現況である。子どもたちは、情報の「収集 → 受容（解釈）」を繰り返して考える根拠を求め、自分の理解と思考・判断を組み立てる。具体的な学習場面では、個で進める追究ばかりか、時にはグループ等の集団思考で深め合って思考・判断の根拠を固めていくことも必要となる。教師は、子どもの主体的追究を保証し、支える役割を果たす役割となる。

④ 「まとめる」段階（自己表現・交流）

「求める」段階で集めた情報は、自分の考えを整理していく為の「取捨選択 → 加工」という活用を経て、自分の表現・伝達を「まとめる」段階となる。内容知の共有・共感ばかりか、時には対立軸や論点を明確にして学び合い、もう一步深めていく場となる。ここでは、単なる「受信・発信」の伝達場面に留め置くことなく、双方向に学び合い、高め合う交流の場としてコミュニケーションを成立させることが重要な段階となる。

また、この段階では、「相互評価 → 自己評価」を進め、自己の追求の内容知・方法知を振り返り、学ぶ価値としての自分知の糧とすることも欠かせない。

⑤「活かす」段階（社会参画）

新たな問題発見として位置づけられてきたこの「活かす」段階は、今や積み上げてきた公民的資質の実践的育成のために、子どもが自らが「意思決定」を持って社会参加・社会参画する姿へと結びつけていく段階の必要性が今求められている*²²。

それは、単元として学び身につけてきた学習の社会的意味を再認識し、新たな追究課題の深化・発展の段階に留まらず、社会参加・社会参画という社会実践の土台となる学習の日常化や社会化を進める段階としての新たな役割が求められているのである。それは、学習の中で子どもはどれだけ自分を発揮し、学

↓ぶ価値を見いだしているかという自分知の具現化の段階とも言えよう。

上記で触れた子どもの3つの知、つまり「内容知」「方法知」「自分知」という学力概念は、すでに拙稿で提案してきたが*²³、再録すると以下のものとなる。

「内容知」

社会の変化と共に累加的に増え続けた学習内容は、「子ども自身は何を学ぶのか」の問い直しが必要となる。子ども自身は何を体験し、何を獲得するか
の再編・統合・精選である。知識としての獲得内容に留まらず、子ども自
らが掴み取る知恵となるとき「内容知」と位置づける。

「方法知」

子ども自身が「いかにに学ぶか、どう学ぶか」という学習方法であり、学び
方である。問題解決過程に於ける子ども自身の主体的な追究方法であり、こ
こには、試行錯誤や失敗等も含まれる。指導の効率化以上に子どもの追究方
法の実態に基づいたものにならないと子ども自身の「方法知」にはならない。
情報活用はこの中の重要置づけることができる。

「自分知」

子ども自身がどう自分を発揮し、主体的な価値判断・選択をし、そしていか
に生きるかに結びつける自己発見・自己理解を積み上げることである。学習
と生活を結びつける知恵であるばかりか、学ぶ価値や意味を見だし、生き
る力となる「自己の確立」を築くための不可欠な知である。

次頁以下に示したものは、この問題解決の過程を、小学校段階で詳細に描いたものである。現行社会科学習は、中学年段階からの展開になっているが、生活科・総合的学習を含む6年間という発達段階を踏まえて、問題解決の過程を低学年段階・中学年段階・高学年段階として表したものである。

小学校における子どもの発達には、渡辺氏の指摘する「10歳の壁」*²⁴に代表されるように、中学年後期に大きな変化の壁がある。

主観から客観へ、具体から抽象への思考が可能となるこの大きな変化は、社会科教育の概念形成にとっても大きな変化の段階である。昨今、自立・自律経験の不足から来る低学年の幼児化傾向にも拍車がかかり、高学年でも「10歳の壁」が越え切れていない子どもたちの実情を鑑みると、単純にこれらの段階を当てはめ実践することがすべてとはもちろん考えていない。しかし、子どもの発達に応じた「学習材構造図」を描く上では、この想定は、やはり欠かすことができない土台と考える。

上記で示した問題解決の5段階過程の位置づけや、情報活用力をはじめとした追求の違いを踏まえて、構造化や実践に向き合う必要があるものと考えている。

問題解決の学習過程

低 段 階

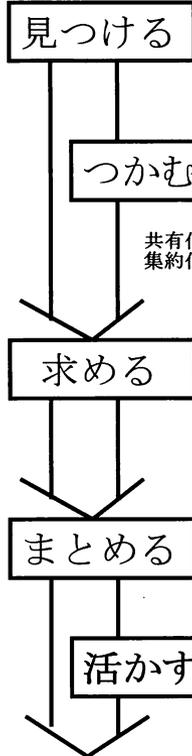
(留意点)

- はじめにどう活動させ、アプローチさせるかを絞る
- 子どもが活動を上げられる環境を整える
- 友達の疑問や願いを互いに共有できる場
- 解決にとって役立つペースを明確にして確かめ合う
- 活動目標ををともにつくる
 - ・興味、関心を高めるものか？
 - ・子どもの必要感があるか？
 - ・子供に手がとどくか？
- 子どもの活動の質を変えたものを看取る
- 自己表現が可能な学習活動を設定する
- 学習活動や学び方の評価
- 言葉のまとめでなく活動の楽しさを
 - ・喜び・発見をまとめる
 - まとめる
- 自己表現のほとばしる交流の場を設定
- 相互のよさの発見や活動前の自分との比較
- 内容知・方法知・自分知Ⅱ関わる振り返り

(手立て)

- ・体験を通した活動環境設定
- ・驚き、意外性のある学習材
- ・興味、関心の広がる活動設定
- ・自分との関わりを持たせる
- ・子どもの活動が交差する場面での気づき・驚き・願いを重視して集約する
- ・子どもの活動をゆさぶり、学習問題を吸い上げる
- ・子どものこだわりの重視
- ・一人ひとりの考えの根拠や疑問、願いを大切に整理する
- ・一人一人の活動目標を明確にする
- ・個の追求活動を保障する
- ・何度でも取り組めるもの
- ・つまづきや失敗の認め合い
- ・まねびあい
- ・相互に表現し合う場面の工夫
- ・交流の中で共感を重視する
- ・活動に広がりのある終末オープンエンド

(児童の学習過程)



(ふりかえりのキーワード)

- 活動に親しみ・関わる
 - 学習活動の中で、自己表現のほとばしる場を設定し、自分の体験・経験を掘り起こし問題に気づく・驚く
 - *学び合い① (活動・表現の広がり)
 - 関わりを深める中で疑問や願いを持つ
 - 学習問題を見つける**
 - ちょっぴりの予測
 - *学び合い② (共感・共有・伝え合い)
 - 主体的追求
 - 関わる・浸る・つくる・確かめる
 - 試 行 錯 誤**
 - *学び合い③ (表現と交流で共感)
 - 表現、そして、ふりかえり
 - 互 さい 発の 見よ
 -
 - 自 さ分 発の 見よ
 - *学び合い④ (児問児答)
 - 広げる・使う・生かす
 - 新しい疑問・新しい活動の発見
- ・楽しい
 - ・おもしろい
 - ・え～?!びっくり!
 - ・やってみたい!
 - ・なんでかな
 - ・こうかな
 - ・こうしたいな
 - ・きつとこうだ!
 - ・やる気がでてきたぞ
 - ・こうしたい!
 - ・もう一回やりたい
 - ・やった!
 - ・できた
 - ・わかった
 - ・楽しかった
 - ・やってよかった
 - ・すこし変わったな
 - ・もっとやりたい
 - ・またやりたい
 - ・これもできそうだ

問題解決の学習過程

 (留意点) (手立て)

- はじめにどうアプローチさせるかを明確に
- 子どもの思考を多様化させる場面設定
- 何でどう絞りこむか (集約化)
- 解決にとって欠かせない追求のベ-ースを確かめ、方向づける
- 学習問題を確かめ合う
 - ・興味、関心を高めるものか?
 - ・必要感、学ぶ価値があるか?
 - ・子どもに手がとどくか?
 - ・学習の方向付けがあるか?
- 子どもは追求の質をどう変えたのか、質を変えたものは何かを重視
- 自己表現の広がり・深まりが可能な学習活動を組む
- 学習材の評価
- 言葉のまとめでなく認識の筋道をまとめる
- 自己表現の確かな場面設定
- 自己の変革につながる評価
- 内容知・方法知・自分知からの振り返り

- ・直接・間接体験を通した実感
- ・驚き、意外性のある学習材
- ・興味、関心の広がる活動設定
- ・友達との関わり、自分との関わりを持たせる
- ・追求の質を変える学習材
- ・子どもの活動、思考をゆさぶる
- ・子どもとともに作り上げる学習問題
- ・子ども一人ひとりのこだわり
の位置付け
- ・簡単な計画表など、学習の見通しを持たせる工夫
- ・個・集団の追求活動を保障
- ・何度でも取り組めるもの
- ・つまづきの確かめ合い
- ・具体的にふりかえる場面を設定する
- ・追求の筋道を確かめ合う
- ・相互評価の工夫
- ・相互評価を生かして、自己修正を図る
- ・社会参画を考慮した広がり・深まりのある活動

中段階

(児童の学習過程)



気づく・驚く
 学習活動の中で、自分の体験・経験を掘り起こし明確にする
 *学び合い① (発見の多様性)

焦点化・集約する
 自分が追求したいことをしぼりこみ吟味し、明確にする

学習問題をしぼる

予測から予想へ 見通しをもつ
 *学び合い② (問題解決への筋道)

主体的追求
 つくる・確かめる・調べる・つきつめる

筋道を確かめる

個・集団の追求
 *学び合い③ (追求の仕方、解決・克服方法)

表現、そして、ふりかえり

相互評価 → 自己修正 → 自己修正
 *学び合い④ (児問児答)

使う・生かす・深める
 新しい問題発見・社会参加

(ふりかえりのキーワード)

- ・え～?!
- ・おもしろい
- ・不思議?
- ・どうしてかな?
- ・なぜ?
- ・きっと○○だろう
- ・たぶん○○だろう
- ・できそうだ
- ・やる気がでてきたぞ
- ・こうしたい!
- ・何度もやってみたい
- ・ねばるぞ
- ・工夫するぞ
- ・やったー できた
- ・楽しかった
- ・やってよかった
- ・ずいぶん変わったな
- ・もっとやりたい
- ・これでもきそうだ
- ・役立てたい

問題解決の学習過程

 (留意点)

高 段 階

- はじめにどうアプローチさせるかを明確に
- 子どもの思考を多様化させる
- 問題点を絞り込む(集約化)
- 解決にとって欠かせない追究のベ-スを明確にし、計画を練る
- ・学習問題を確かめ合う
 - ・興味、関心を高めるものか?
 - ・必要感、切実感・価値観があるか?
 - ・子どもに手とどくか?
 - ・学習の方向付けがあるか?
- 子どもは追究の質をどうかえたか
- いかに自己表現が深まる学習活動を組むか
- 学習材の評価
- 言葉のまとめでなく認識の深まりをまとめる
- 自己表現の明確な場面設定
- 自己の変革がはかれる評価
- 内容知・方法知・自分知からの振り返り

- (手立て)
- ・直接・間接体験を通して実感
 - ・意外性・問題性のある学習材
 - ・興味、関心の深まる活動設定
 - ・自分との関わり、社会との関わりを考えさせる
 - ・追究の質を変える学習材
 - ・子どもの思考をゆさぶる
 - ・子ども自身がつくり上げる問題設定
 - ・子どもの問題意識の重視
 - ・一人ひとりの学習問題の関連関係を確認する
 - ・計画表など見通しを持たせる工夫
 - ・個・集団の追求活動を保障
 - ・互いのつまづきや立ち止まりを確かめ合う
 - ・自己発見のある具体的なふりかえりの場面設定
 - ・相互評価の工夫
 - ・吟味場面を生かして、自己修正→自己発見を図る
 - ・深まりのある終末
 - ・社会参画を考慮した発展的な活動へ



気づく・驚く
 学習活動を通して、自分の経験・体験や既習内容を掘り起こし、多様な方向性を発見
 *学び合い① (多様化の視点)

焦点化・集約と方向づけ
 自分が追求したい問題を絞り込み、吟味し、明確にする

学習問題をつくる

見通しを持ち、学習計画を立てる
 *学び合い② (問題解決の内容、方法の具体化)

主体的追求
 つくる・確かめる・調べる・つきつめる・浸る

筋道の確かな追究

個と集団の追究
 *学び合い③ (追求の方向、解決・克服方法整理の仕方、個性)

表現、そして、ふりかえり

相互評価 → 自己評価 → 自己修正 → 自己発見
 *学び合い④ (児問児答)

つかう・生かす・深める・発展させる

新しい問題発見 社会参画

- (振り返りのキーワード)
- ・え〜?!
 - ・おもしろい
 - ・これも関係あるな
 - ・どうしてかな
 - ・きっと〇〇だろう
 - ・たぶん〇〇だろう
 - ・やれそうだ
 - ・やる気がでてきたぞ
 - ・もっと工夫しよう!
 - ・何度も挑戦!
 - ・やった、できた!
 - ・楽しかった
 - ・やってよかった
 - ・ずいぶん変わったな
 - ・もっとやりたい
 - ・これも考えよう
 - ・ずいぶん変わったな
 - ・役立てたい
 - ・貢献したい

4. 学習材構造の展開

最後に、「学習材構造図」の具体例を小学校3年社会科の地域学習の実践を通して例示する。ここでは、練馬区の野菜ブランド「東京キャベツ」を学習材として、地域の生産活動を担う人々を学ぶ単元を取り上げる。

(1) 地域素材「東京キャベツ」

「東京キャベツ」は、出荷時期によっては、市場の60%にまでのシェアを誇る一大ブランドに成長した練馬の特産品である。初夏取り・秋取りの年2回の収穫を可能とするところから、子どもたちもその成長を目にする機会にも恵まれている。

かつては練馬大根に代表されるように、根菜に適した練馬の恵まれた土壌は、キャベツを一層豊かなものに育てる。手間のかかる練馬大根に比べると、灌水をはじめとした労働力の集約が可能で、家内労働で生産を上げる都市型農業としては効率の高い生産である。昭和35年頃より練馬生産の中心となったが、近年は、地域と結びいた多種多毛作の野菜栽培や芝栽培へも産業変化が広がっている。

(2) 児童の実態

子どもたちは、通学途中に野菜畑を目にすることはあっても、畑に足を踏み入れたことは少ない。ましてや農家の仕事の実際に触れた経験はほとんどない、典型的な都会っ子の実態である。

3年生から始まる社会科学習では、学年当初から地域見学等で、自らの地域に関わる体験を積み上げてきている。この地域との関わりを土台に、子どもたちもキャベツ栽培を並行して行う体験や農家との直接交流を通して、地域の生産と人々の働きの学習化を図ることをねらいとしている。

(3) 3つの知と学習材

子ども主体の学習活動としては、自らの手で育てるキャベツ栽培とプロのキャベツ栽培の比較、「畑の先生」である農家の本橋さんに学ぶキャベツ作りの実際、自分たちの地域の「東京キャベツ」のPR表現活動を組み込んでいる。

農協の各種資料を始め実物のキャベツや畑等、幾度も訪ねることが可能な地域教材の特質を生かして、実感豊かなリアリティー溢れる学習材として築くことが可能である。

次頁に示した「学習材構造図」は、本論考で述べてきた主旨に基づいた実践例の提示である。

「東京キャベツのひみつ発見」(全18時間) 学習材構造図

中心概念

練馬区特産「東京キャベツ」は、都市型近郊農業という地域の自然的、社会的条件を生かした 特色ある生産活動であり、生産者の工夫・努力と他地域との結びつきによって成り立っている。

基本的事項

第1次
地域の生産活動は、地域の持つ自然的、社会的条件と深く関わりを持っている。

学習問題
東京キャベツの特色を発見しよう

見つける → つかむ

第2次
地域の重要な生産活動には、よりよい品物を作るために人々のさまざまな工夫や努力がある。

学習問題
キャベツ作りの工夫と努力を探ろう

求める → まとめる

第3次
わたしたちの地域は、生産・販売活動を通して、他の地域とも結びついている。

学習問題
私たち東京キャベツをPRしよう

活かす

学習要素

われわれ
私たちの住む地域では、キャベツを中心とした特色ある農業生産が行われている

私たちの地域では、自然条件を生かして生産活動を進めている

私たちの地域では、社会的条件を生かして生産活動をしている

生産活動に携わる人々は、生産の仕方を工夫したり、協力したりして品物を作り出している

よりよい品物を作るために、新技術や安全性を求めて生産している

地域のつながりを大事にして、人々は生産活動を変えてきている

交通や市場の変化によって、ものを通じた他地域との結びつきは益々深くなってきた

東京キャベツの良さや工夫をいろいろな人に伝えよう

学習材

練馬NO1野菜を探せ！

都内随一のブランド野菜
MYキャベツを育てよう

キャベツはどう育つ？
年2回のキャベツづくり

根菜に適した土壌でつくる
大消費地東京で進める
家内労働の都市型農業

見学して発見！
本橋さんのキャベツ作りに学ぼう

なぜこんなに違う？
本橋さんのキャベツとMYキャベツを比べよう

ベジタ坊って何だろう？
地域の野菜直売所の秘密を探ろう！

キャベツは何処へ？
大田市場を中心とする契約出荷
敷き藁肥料でつながる地域

東京キャベツのポスターを作ろう！
MYキャベツができた

時間 (1)

(2)

(1)

(1)

(2)

(3)

(2)

(3)

(3)

「内容知」・練馬特産の「東京キャベツ」は、地域の自然的・社会的条件を生かした生産活動であり、地域の人々の働きと結びつきによって成り立っている。

「方法知」・自らの手で行うキャベツ作り体験や農家との交流、自分から調べる活動を通して地域の再発見に迫る。

「自分知」・種から実りまで、人の働きと工夫によってなされる生産活動とそれを担う人々への共感をもとに、地域と自分の関わりを考える。

5. 終わりに

「学習材構造化論」で求めるものは、学習の主役たる子どもの問題解決学習成立のための「教材構造化論」の深化であり、実践的發展である。しかしここには、教材解釈の論理と過多に膨らみ続ける内容に翻弄されて、知識的な獲得優先という教師主導に陥る危険性が常に潜んでいる。学習追求の主役に子どもを据えるには、子どもの概念化形成に至る段階的足跡の追究と教師の階層的分析、そして子ども自身の問題解決の具現化を欠かすことができない。子ども自らが学び考え、追求・判断し、それを自らの言葉で表現し、自らの意思決定を持って社会参加・参画するには、学習材（教材+学習活動）の飽くなき追究なしには、この深化・発展は実現しない。それは、教育臨床という実践の地道な積み上げがあってこそ実証可能なことと考える。実証なくば、子どもに返る実践化には至らず論だけに留まるものと受け止める。

「学習材構造図」では、授業の進行に伴い、絶えず上下左右に動き続ける。その中で、子どもの学習の現点を掴み取り、問題解決の原点を求め続けることが不可欠な取り組みとなる。そして、3つのベクトルの行方を絶えず確かめ、子どもの学習の原点を基に未来点を辿り続ける必要がある。「学習材構造図」は、授業を支える階層的要素の分析と子ども自身の教材を活用した学習活動の必然性と価値、そして子どもの問題解決の流れを一望出来る指標図でもあるからである。

本論考では、社会科学習を軸に論じてきたが、教材解釈の深化と単元全体の学習デザインの練り上げを不可欠なものとするのは、なにも社会科学習に限るものではなく、全科の教育に通じる問題である。教育臨床という実践の積み上げに携わってきた経験知からは、特に子どもが自らの生活に働きかける生活科学習、そして現代的課題に子ども自ら立ち向かう総合的学習は、単元全体のデザインと子ども自身の学習材が求められ、「学習材構造化」の必要性が顕著である。そし

て尚且つ、不可欠なものになっているものと考えている。今後は教科横断的、総合的に実践検証を積み上げる中で、「学習材構造化論」の一般化とベクトルの精度を高めていく必要性を考えている。

註・参考文献

- (1) 第 51 回全国小学校社会科研究協議会東京大会 2013 年度研究紀要 20.21 頁
- (2) 山口康助 (1963) 「社会科指導内容の構造化 - 目標・内容・方法の統合的把握とその実践」新光閣書店
- (3) 山口康助 同掲書 49-50 頁
- (4) 山口康助 (1970) 「能力育成をめざす社会科の構造・計画・展開」(低・中・高学年) では、各学年の実践を踏まえた構造図の具体化を進めた。
- (5) 北俊夫 (2011) 「知識の構造図」明治図書 42.43 頁
- (6) 西村文男 (1979) 「社会科重点教材の教え方・学ばせ方」明治図書
尚、この理論を基に、西村文男・寺師信之編 (1984) 「学級を生かす社会科の授業」(3～6 年) 教育出版において、拙著として、4 年「いろいろな土地の暮らし」141-166 頁を実践化した。
- (7) (6)西村文男 同掲書 61 頁
- (8) (6)西村文男 同掲書 22-24 頁
- (9) (5)北俊夫 同掲書 49 頁
- (10) (5)北俊夫 同掲書 50-52 頁
- (11) 古川清行 (1985) 「子どもが生きる授業」(社会科 1～6 年) 小学館
何よりも実践に重きを置く古川は、数多くの著書の中で、学習過程と学習活動を通じた指導の一貫性を提唱。
- (12) (11)古川清行 同掲書 各巻 22-24 頁
- (13) 古川清行 (1990) 「子どもが生き生き学ぶ社会科」(3～6 年) 東洋館出版
本書 6 年編では、拙著として、歴史単元の小単元 5 「源頼朝と鎌倉武士」97-109 頁、小単元 6 「金閣と銀閣」110-122 頁、国際単元の小単元 1 「日本と関係の深い国々」248-264 頁を分担執筆
- (14) 次山信男編 (1998) 「子どもの側に立つ社会科授業の創造」東洋館出版
次山は、実践における子どもの学びの姿を重視する。
- (15) 次山信男・羽豆成二編 (1991) 「子どもが追究する社会科の授業」(3～6 年) 教育出版
本書 6 年編では、拙著として、旅行記づくりを通して相互理解を深める実践として国際単元 138-153 頁を分担執筆
- (16) 北俊夫 (2011) 「知識の構造図」明治図書
- (17) (16)北俊夫 同掲書 68-70 頁
- (18) (16)北俊夫 同掲書 75-78 頁

- (19) 拙稿 (2012) 「小学校に於ける総合的学習のカリキュラムデザイン」 国士館大学文学部
人文学会紀要 42 号 75-78 頁
内容知・方法知・自分知の3つの知については、子どもの学習成立のための学力観の
捉え方として提案している。
- (20) (6)西村文男 同掲書 23 頁
- (21) 渡辺健介 (2007) 「世界一やさしい問題解決の授業」
- (22) (1)同研究紀要 22-24 頁
- (23) (19)拙稿 同掲書 67 頁
- (24) 渡辺弥生 (2011) 「子どもの10歳の壁とは何か？」 光文社新書