

ドイツ初等教育の統合教科「事実教授」のスタンダード

Educational Standards for the integrated Subject "Sachunterricht"
at Primary Education in the Federal Republic of Germany

原 田 信 之*

HARADA Nobuyuki

キーワード：基礎学校，事実教授，教育スタンダード，学力，カリキュラム

I. はじめに

ドイツでは、TIMSSやPISAなどの国際学力調査の結果を受けて、生徒の学力が深刻な状況にあることが浮き彫りになり、とりわけ、OECD加盟国を中心に実施されたPISA2000以後、学力改革が教育政策の至上課題に位置づけられた。PISA調査が明らかにした結果は、読解リテラシーや数学的リテラシー、科学的リテラシーに関する調査対象国間の学力ランキングではなかった。ドイツにおいて1960年代から取り組まれてきたはずの、「教育の機会均等」(Chancengleichheit)の理念の実現も制度的な問題をかかえている現状が明らかにされたことから、直接的な学力向上策の一環をなす国家的教育スタンダード (nationale Bildungsstandards) の導入とともに、格差是正と平等性の保障とがセットになった教育政策の展開をみせているところに、ドイツにおける学力改革への取り組みの特色をみいだすことができる。この両輪的な教育政策の展開については、拙稿「教育スタンダードによるカリキュラム政策の展開 ～ドイツにおけるPISAショックと教育改革～」において論究したところである。

本稿では、教育スタンダードによるカリキュラムの標準化が進行している現状に焦点を当てて、教科教育学の専門学会である事実教授学会によって作成された、いわゆる専門学会版スタンダードを検討の対象とする。州文部省が教育スタンダードとして告示する学習指導要領²とは性格が異なり、それ自体は当然のことながら法的拘束力を有さないものであるが、スタンダードが標準化された知識や資質・能力である以上、それを定めることによる負の側面として、定型的な知の伝達を行なうステレオタイプ的な授業実践を生みだしてしまう可能性を排除することができない。つまりそこには、ダイナミズムのある授業実践をいかに創出するかというそのカリキュラム開発上の課題と対を為す関係で、スタンダードの構成やその規定の仕方の問題が問われなければならないのである。この種のジレンマに対峙しつつその解決の方途を示した事実教授学会版のスタンダードが、知識や資質・能力をいかに構成し、どのような機能的理解をもたせようとしているのかを考察する。それとともに、事実教授は社会と自然科学・技術を中心とする統合教科であることから、その知識及び資質・能力の精選されたエレメントは何かを明らかにする。

II. 教育スタンダードによる学力改革

1. 教育スタンダードの決議

常設文部大臣会議 (KMK) は、2002年5月23・24日に、基礎学校修了 (第4学年)、オリエンテー

* 岐阜大学教育学部 (学校教育講座)

ション段階修了（第6学年）、中級学校修了（第10学年）の各段階の到達目標を示した全国共通の「国家的教育スタンダード」を定めることの決議をした。それに基づいて教育スタンダードが起草され、2003年12月4日のKMK定例会議において、中級学校第10学年での中級終了資格を示した教育スタンダード（ドイツ語、数学、第一外国語：英語か仏語）が決議に到る。2004年の10月15日には、基礎学校第4学年の教育スタンダード（ドイツ語、数学）と、基幹学校第9学年の教育スタンダード（ドイツ語、数学、第一外国語：英語か仏語）が、同年12月16日には中級学校第10学年の教育スタンダード（生物、化学、物理）と同時に、「教員養成スタンダード」も決議された。国家的教育スタンダードに基づいて各州が学習指導要領の内容を定めることになると、それは原則的には、各学校段階で到達すべき水準への到達という意味では「出口管理」として機能すると同時に、次に接続する学校段階に進むにあたっての質を保障するための「入口管理」として、水準への到達度をチェックする規準として機能することになる。

表1 KMKで決議された教育スタンダード

| | 基礎学校第4学年 | 基幹学校第9学年 | 中級学校第10学年 |
|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Deutsch (ドイツ語) | 2004年10月15日 | 2004年10月15日 | 2003年12月4日 |
| Mathematik (数学) | 2004年10月15日 | 2004年10月15日 | 2003年12月4日 |
| erste Fremdsprache (第1外国語：英or仏) | — | 2004年10月15日 | 2003年12月4日 |
| Biologie (生物) | — | — | 2004年12月16日 |
| Chemie (化学) | — | — | 2004年12月16日 |
| Physik (物理) | — | — | 2004年12月16日 |

2. 教育スタンダードとは？

PISAショック後のドイツには、教育スタンダードの導入によるカリキュラム政策の展開がみられるが、そもそも教育スタンダードはどのように機能するものなのだろうか。2005年6月にKMKが出版した『KMKの教育スタンダードーコンセプトと展開の解説ー』³⁾に基づいて検討しておきたい。

まず、従来の学習指導要領、授業時数規定、試験綱領などを改訂することによるカリキュラム行政の手法、いわゆる「インプット管理型」の手法では期待された効果が上がらなかったことから、教育スタンダードに基づく「評価管理型」(アウトプット管理型)の学校改善・授業改善の手法が今後浸透していくとみられる。

その場合に、国家的教育スタンダードが果たす本質的な役割は2つある。一つは、各学校を共通の義務的な目標に指し向けることであり、二つは、学校生活上の学習成果の把握と評価のための基盤を形成することである。つまり、学校と授業の質の確保と向上、そして内外評価のための明確な規準を提供することである。KMKの国家的教育スタンダードが提示した規準の中身は、①各教科の包括的な基本原理、②一定期間内に到達されるべき教科関連的なコンピテンシー、③体系的学習とネットワーク的学習とを旨とし、累積的コンピテンシー獲得の原理にしたがうこと、④要求される領域の枠での期待される成果、⑤各教科の中核領域、⑥中間的要求レベル(規定スタンダード)、⑦課題例による具体像、である。

この国家的教育スタンダードがその機能を十全に果たすには、次の7つのメルクマールにしたがって学習指導要領が作成される必要がある。それは、①専門性(教科領域との関連)、②焦点化(教科の中核領域への限定)、③累積性(一定期間に形成されるコンピテンシー)、④全員への義務化(ミニ

ママ・レベルの提示), ⑤多様性 (学習展開を理解可能にするために, 到達すべきコンピテンシーの水準だけでなく, その上下の水準についても示されていること), ⑥わかりやすさ, ⑦実現可能なものであること, の7つである。文化高権主義の原則に基づいて, 公的カリキュラム (学習指導要領) は各州文部省の行政規則という法形式⁴ で制定される。州の学習指導要領等で展開されてはじめて効力を発揮するのであるから, 国家的教育スタンダードについて, 州間で共通理解を図ろうとすることは当然のことといえよう。

III. 統合教科「事実教授」のスタンダードの誕生

ドイツの初等教育段階の基礎学校を対象に決議された国家的教育スタンダードは, 先にも示したとおりドイツ語と数学のみである。本稿で対象にする事実教授のスタンダードは, 事実教授学会 (Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts, 略称GDSU) によって作成された専門学会版スタンダードである。それは, 「展望の大綱: 事実教授」(Perspektivrahmen Sachunterricht) のことを指す⁵。以下, それを「学会版スタンダード」と略し, まずは教科教育学の専門学会がスタンダードを作成するに至った問題意識と経緯を振り返っておきたい。

1999年3月12日に開催された総会 (事実教授学会第8回全国大会: ビーレフェルト大学) において, 学会版スタンダード委員会の設置が決議される。この委員会は, 以下の14名の会員によって組織された。本委員会の委員長には事実教授学会会長が兼務し, 2001年3月まではシュライヤー氏が, 以後はカーラート氏が務めた。

「学会版スタンダード」委員会メンバー

ディートハルト・チェヒ (フェヒタ大学), イレーネ・フローネ (ポツダム大学), ウヴェ・ハーマイヤー (キール大学), アンドレアス・ハルティンガー (レーゲンスブルク大学), ヨアヒム・カーラート (ミュンヘン大学), ヴァルター・ケーンライン (ヒルデスハイム大学), ゲルハルト・レフラー (ビーレフェルト大学), ギゼラ・リュック (エッセン大学・ビーレフェルト大学), コーネリア・メラー (ミュンスター大学), ディートマー・フォン・レーケン (ビーレフェルト大学), ヘルムート・シュライヤー (ハンブルク大学), ハンス・ヨアヒム・シュヴィアー (ハレ大学), ウテ・ストルテンベルク (リュネブルク大学), ステファン・ヴィットコヴスケ (ドレスデン大学) *所属は当時のもの

各研究グループの中心者

- ① 社会・文化の展望: フローネ (2000年9月まで), 以後ストルテンベルク
- ② 空間関連の展望: チェヒ
- ③ 自然科学の展望: レフラー (2001年10月まで), 以後リュック
- ④ 技術の展望: メラー
- ⑤ 歴史の展望: カーラート (2001年3月まで), 以後レーケン

各研究グループへの主たる助言者

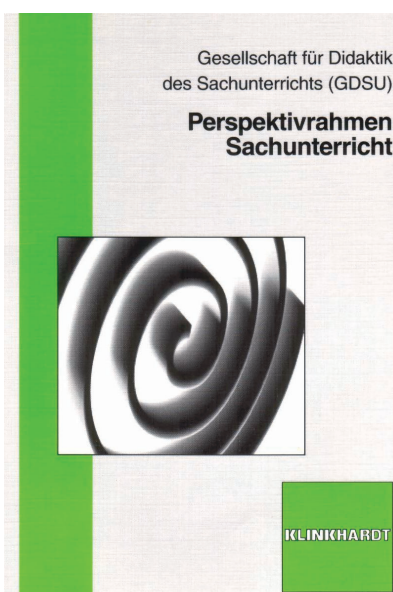
- ① プロテ (ディレンブルク大学), リヒター (ブラウンシュヴァイク大学)
- ② イッテルマン (ミュンスター大学), クロヴスキー (ケルン大学), シーマンケ (フェヒタ大学), ヴィットコヴスケ (前掲)
- ③ ケーンライン (前掲), メラー (前掲), シュヴィアー (前掲), シュプレッケルゼン (カッセル大学), ヴィットコヴスケ (前掲)
- ④ ビースター (ミュンスター大学), ドウイスマン (ハンブルク大学), ハーマイヤー (前掲), コルベ (ハンブルク大学), コザック (カールスルーエ大学), ラウクス (ランダウ大学), ゼリン (オルデンプルク大学), ツォルク (カッセル大学), ビッガ (ミュンスター大学), ティーレ・ヴィッティッヒ (同)
- ⑤ ファイゲ (ヒルデスハイム大学), ヘーインク (ミンデン大学), ミヒャーリック (ハンブルク大学)

本委員会の設置趣旨に関する1999年の全国大会総会でのシュライヤー会長の説明によれば、各州で制定される学習指導要領に対して、「全州の文部省の代表者との綿密に準備された会議で事実教授カリキュラムのスタンダードについて話し合いをもつねらひは、統一的な特色（プロフィール）を鮮明にするために、事実教授の自然と社会のエレメントとシーケンスを一致させること」⁶にあった。これについては、80年代から90年代にかけての事実教授学の学說的展開からしても、一つには、事実教授学研究者の多くが、大きくは自然科学と社会科学のどちらかの出身学問領域の教科教授学に依存する傾向を脱しきれていなかったこと、それに加え二つには、環境、情報、ジェンダー、異文化間理解など、対象領域の拡大とともに顕著になりつつあった拡散傾向により事実教授の中核知は何であるのかについて再考が求められていたことや、三つには、学習の個別化の理念と形式を重視するオープン授業の普及にともなって学習対象の自己選択や自己追求が重視された反面、「教えること」や「しっかりとした理解を求める」実践力などが低下し、事象への脆弱な探究姿勢が指摘されるなどの課題も露見していたことが背景にあったことである。また、文化高権 (Kulturhoheit) に基づいて各州がそれぞれに定める学習指導要領の大綱化は、これらの拡散傾向に拍車をかけるものでもあった。事実教授学会の専門家にとってみれば、対象とする教授学領域の知のエッセンシャルは何かを自答せざるをえない状況にあったといえよう。それには、各州の学習指導要領の起草には同学会所属の研究者が常に関与していたことから共通理解が図れるとの見通しもあり、また、欧米各国で浸透していたスタンダードの導入によるコンピテンシー形成論⁷やコア・カリキュラム (Kerncurriculum) への理解が後押ししたことは、無論のことである。

学会版スタンダードが出版されるまでの経過をまとめておこう。まず、2000年3月の総会（事実教授学会第9回全国大会：ミュンヘン大学）の前月に出された機関誌「GDSU-Info」において、選択された5つの学問領域 (Wissenschaftsbereich)が示される。それは、①自然科学（レフラー）、②技術学・労働学・経済学（メラー）、③空間学（チェヒ）、④歴史学（カーラート）、⑤社会学・文化学（フローネ）、の5つであり、これが後の学会版スタンダードの原型となる⁸。総会で承認された後、2000年6月23、24日（グローセンリュウダー）での委員会会議において検討された学会版スタンダードのコンセプトと内容の原案に対して、委員会外の専門家からの助言が求められた。このようにして委員会が作成した原案に対して、2000年9月27 - 29日、ドイツ16州のうちの15州の文部省から事実教授の学習指導要領にかかわる行政側の責任者が参加したトゥッチング会議が開催され、意見が交換された。

この会議の焦点は、学会版スタンダードの基本的性格をどう規定するかにあった。学会版スタンダードは、それ自体を作成することが最終目標ではなく、事実教授の特質を明らかにして基礎学校の中核領域として認知させつつ、教科としての質の改善を図る媒体として位置づけられたことである。これに対して、第4学年の終了までに事実教授において習得されるべき最低限の知識・技能は何かについて、対象とするべき事象の一層の精選とそのコア・カリキュラム化を目指すことの方針⁹が、州文部省の責任者側から積極的に提起されたのである。

この教育行政側との協議の後、2001年2月発行の機関誌「GDSU-Info」第18号に「学会版スタンダード（第一次案）」が示され、翌月の3月9日の総会（事実教授学会全国大会：リューネブルク大学）において、第一次案が議論される。そこで明らかにされた第一案に対する課題は4つにまとめられる。それは、①基礎学校修了時までには子どもたちは何を学び、どのような学



事実教授のスタンダード

習機会が与えられるべきか。②どのような方法でそれが導かれるのか。③そのために必要となる諸条件は何か。④コンピテンシーと内容に関する学習の進歩はどのように確かめられるのか、についてである¹⁰。

2001年5月から7月にかけて、委員会は会員から出された諸提案をまとめ、意見を集約する。2001年10月11、12日、再びドイツ全州の文部省から代表者が集まり、トッチング会議が開催され、2002年2月発行の機関誌「GDSU-Info」第21号に「学会版スタンダード（第二次案）」が示される。そして2002年3月6-9日に開催された事実教授学会全国大会（ハレ大学）の「フォーラム・学会版スタンダード」及び総会において議論され、同2年6月に「学会版スタンダード」の出版に至るのである。

IV. 事実教授のスタンダードの教育観と定型知としての機能

それではなぜ学会版スタンダードは、文字通りの「スタンダード」と言わず「展望の大綱」なのだろうか。そこには、どのような機能理解をもたらそうとする意図が働いていたのだろうか。以下、学会版スタンダードに基づいて検討する。

1. 学会版スタンダードの学習観

学会版スタンダードに掲げられた基礎学校の課題は、①自己の環境に習熟すること、②環境を適切に理解し共に構成すること、③体系的かつ省察的に学習すること、④後の学習の基礎を形成すること、である¹¹。基礎学校（初等）教育は、そのまま後の学習のための基礎教育という役割を担うものであり、認知・思考・学習の諸条件における発達レベルの考慮は当然のこととして、その上で習得すべき内容や技能において、一定程度の発達促進を求めることが必要であるとの認識に立つ。これは学習のレディネスを積極的に視野に入れることでもある。その上で、事実教授は、「自然・社会・技術によって構成される環境を効果的に解明し、後続する学校段階の教科別授業の基礎を形成する」¹² 課題を担うと考えられている。そして、そうであったとしても、「教科文化の中で人工的に加工され、保護され、一層の発展を遂げる知識が活用される」一方、「子どもたちの問いかけや興味、学習への欲求が考慮されなければならない」¹³ というスタンスがとられるのは、初等教育段階（第1～4学年）のスタンダードである以上、もっともなことであろう。「児童の側の要求」と「専門（親学問）の側の要請」という二極は、どちらの側にも完全に傾斜してしまうことは避けられるべきであり、牽引的な関係として対峙される姿を前提にしているものと考えられる。もちろん興味・関心や発達特性など、一定程度の「子どもの要求」は満たされなければならないとする立場ははっきりとしている。だが、本スタンダード作成時の状況や意図から推察すると、力点はやや前者に置かれているものと判断される。郷土科の流れを汲む事実教授学の場合、ややもすれば改革教育学の伝統を背景にして児童中心的な視野が安易にクローズアップされがちであるが、むしろここでは基礎学校カリキュラムにおける事実教授の存在価値の基盤が揺らいでしまうことに危機感をみだしていたとみるべきだろう。その存在基盤の確立のためにも、「文化的に意味のある知識が解明され、益々自己責任が問われる行為や後続する学習のための信頼のできる基盤が獲得される」¹⁴ ことが優先されたのである。

そうはいうものの、学会版スタンダードにおける内容構成では、「子ども」と「専門」の対等性をなんとか確保しようとの工夫が凝らされていることも事実である。上記の二極的な牽引関係を前提に考えると、この対等性の確保についてのより正確な理解が可能になる。すなわち、先に述べたように、事実教授は「自然・社会・技術の環境の効果的な解明」を教科目標に掲げつつも、内容（カリキュラム）の構成においては必然的に「自然科学と社会科学の様々な教科の専門的基盤を有する知識、そして方法上保障されたスキル」¹⁵ に因ることになるが、それによって規定された知識やスキルは、「児童の諸経験や興味に結びつけられる」¹⁶ という、授業実践の次元における開発的な知の変換を前提にし

ていると解釈できよう。したがって事実教授のスタンダードは、あくまでコア的に対象とする内容や方法の重点¹⁷を規定したものであり、実践者におけるその機能理解と、子どもの個別的な学習状況や学習前提を鑑みての実践化が大きな鍵を握るといえる。スタンダードに規定された内容や方法を実践に変換することのできる力こそ、実践者に必要な「教授学的専門性」¹⁸ (didaktische Professionalität) だというのである。したがって、「一般的に義務を負った目標と内容・方法の構成における開示性と必然的なバランスを保障するコア・カリキュラム」¹⁹ であるとするスタンダードの説明は、二極的な牽引関係の下に個別的に展開される教師の実践力を前提にしたものなのである。

2. 学会版スタンダードの特色

事実教授学会は、学会版スタンダードを「展望の大綱」(Perspektivrahmen) と特徴づけているが、そもそもRahmenとは、枠組み、大綱、骨子、大まかな限定を意味する言葉である。

まず「展望の大綱」は、事実教授の中心対象領域の枠組みと骨子を規定するものであり、それは、①社会学・文化学の展望、②空間関連の展望、③自然関連の展望、④技術的な展望、⑤歴史的な展望、である。これら5つの展望は、一つには、子どもたちが自然・社会・技術の環境と向かい合うに当たって、教育的効果が期待される主要な諸経験が考慮されたものであり、二つには、教科文化の中で供給・保持されている知識に関して、技能の進歩・知識の進歩・理解の進捗というように、敢えて3つに厳密に区別するものであり、三つには、後続する学校で提供される諸教科の学習内容との連結の可能性を示すもの、である²⁰。学会版スタンダードでは、水平次元での子どもの経験と同時に、垂直次元での後続する教科内容との連結という、二次元的な連関関係の展望が重視されている²¹。この「連関性」とその「展望」にこそ、統合教科としての事実教授スタンダードの特色が顕著に表されていると考えられる。

5つの展望は、確かに後続する学校の諸教科との連結を展望して、5つに領域的に区分されたものである。だからといって、上記5つの枠組みは「それぞれ別々に繋がりを無視して解釈されてはならない」²² という。その真意は、「包括的な関連性を把握可能にし、規範や価値に沿った問いかけによる歩みよりを図るために、展望にまとめられた内容や方法が相互に有意義に網目状に結びつけられること」²³ にあるからだ。先ほど述べた二極的な牽引関係に戻って考察してみよう。このスタンダードの教授学的コンセプトの基盤は、「子どもたちの諸経験と専門的に保障された知識との牽引領域 (Spannungsfeldern)」²⁴ を定式化したところにあり、「この牽引領域の両極は、教授学的な選択プロセスにおいて相対的に制御する働きをするものである」²⁵。つまり、子どもの諸経験の極は、「授業における専門志向が、経験との関連づけを欠いた諸概念、定理や定型語へと導くリスク」²⁶ を制限する一方、諸専門をベースにした極は、「授業が空虚な話や子どもの日常知に限られてしまうことへのリスク」²⁷ をも回避させるのである。

したがって、専門的な展望の側からスタンダードをみると、それは、課題解明へと向かう各専門領域特有のアプローチの仕方、方法や活動様式、基礎的な知識、各領域特有のコンピテンシーと諸領域を包括するコンピテンシーを示したものとなる。経験の極の側から同様に言えることは、実施可能なテーマの選択、そこで習得される方法やスキル、意味や価値を探求する問いかけの設定など、具体的な授業構成場面にかかわる。スタンダードは、習得・達成される共通の固定的な目標なのではなく、児童の側からの問いかけや諸経験、子どもそれぞれの学習の歩み方、発達機会、地域事情、教師の資質や興味が、適宜組み入れられるもの²⁸で、授業の変動要因を当事者がそれぞれに算入すべき開かれた定式化をねらったものなのである。それは、親学問から演繹的に規定された教科知・方法知をそのまま介することによるコンピテンシーの形成ではなく、むしろ二視点の牽引関係を授業構成に転化させる教師の実践的な力によって成り立つものであるといえよう。

要するに、学会版スタンダードの内容構成の意図は、児童の主要な諸経験との連関性、後続する諸

教科との関連性、5つの枠組み（展望）相互の関連性を展望することのできる骨子を示すところであり、そのために「展望の大綱」と命名されたのである。

3. コンピテンシーの規定

コンピテンシーは、もともと「有能さ」や「有能感」を表し、客観的な判断としての外的環境への働きかけのうまさよりもむしろ、「自己認知された環境への働きかけのうまさ」として、自己の環境への働きかけに対する自己評価（有能さ）にウェイトがおかれる概念である²⁹。この用語は、日本の教育界においても定着しつつあるが、多義的に用いられているので、学会版スタンダードに基づいて、そこでのコンピテンシー (Kompetenz) の規定を明確にしておく必要がある。

学会版スタンダードによれば、コンピテンシーは、学習のあるべき方向性 (normative Orientierung) を指し示す働きをもつ一種の到達目標であり、メタ認知知や価値に関連づけられた探求知を包含しつつも、輻輳的な関係にある内容知と方法知を中心にするものであるという³⁰。より具体的には、内容知³¹（表記知：deklaratives Wissen）、探求知及びスキル関連の能力や技能³²（手順知：pro-zedurales Wissen）、学習・思考プロセスを制御・コントロールする力（メタ認知知：metakognitives Wissen）から成り立つものである。これらは、「単なる知識・技能の習得を超えて、理解の促進がターゲットとされ」³³ なければならない。そのコンピテンスは、「表記知」習得の部分のみが切り離されて評価されるのでは不十分であり、「応用的な課題や形成的な課題への取り組みによって現出する学習の進歩」によって、「表記知」や「手順知」とともに「メタ認知知」が確かめられる必要がある。そしてそれは同時に、ここでも学習者の欲求や興味と後続する諸教科（専門領域）の学習提供・要求水準という両面的な教育要求を展望して規定されたものである。それは、評価の観点のところで説明されたコンピテンシーに関する次の引用からも確認できることである。

「多様でありかつ包括的な資質・能力が重なりあって作用しあうコンピテンシーは、専門的な矮小化とともに、各展望の単なる累加的なつなぎ合せを防ぐ働きをする。…その時々で他のコンピテンシーと関連させる必要があり、それは領域を横断した活用が企図されたものである。」³⁴

V. 事実教授のスタンダードの編成構造と規定内容

それでは、各教師の実践力に基づく授業構想への創造的変換を前提に成立する事実教授スタンダードは、どのような編成構造を持ち、どのように標準とする内容が規定されているのだろうか。

学会版スタンダードは、5つの展望ごとに、二極的な牽引関係の展望、コンピテンスの規定、内容とスキルの例示、連関関係（ネットワーク）の例示、評価、の大きく5つの構成要素から成り立つ構造を持つ。以下、それぞれについて「社会学・文化学の展望」と「自然科学の展望」を取り上げ、同スタンダードに基づいて検討していくことにする。

1. 二極的な牽引関係の展望

1) 社会学・文化学の展望

事実教授における「社会学・文化学」の展望に関する学習は、「子どもにとって親しみやすい共同生活の諸経験」³⁵ と、スタンダードに提示された内容と方法との牽引関係において成立する。人の生活は、政治・社会・文化・経済・肉体・倫理の面において困って立つ基盤の異なる公的生活の領域と私的生活の領域の両方で、共同的に営まれるものである。その共同生活は、異なる個の存在を前提に営まれ、形成される。ややもすると自明とされがちな「個の違い」ではあるが、その異質性 (Heterogenität) は他者と自己との関係で相対的に現出するものであり、ここに意味と生活を探求する構成的な学習へと指し向けていく余地も見いだされる。

自分と他者とのかかわりや社会との関係性など、連関性の理解に重点がおかれる視点は、①生活と仕事の社会文化の発展、②違いへの気づきとすべての人への敬意、③利害状況の認識と自己の利害の主張、④公的及び私的な関係における責任のある行動、⑤現実の文化的再構成、⑥自己の生活設計、の6つである³⁶。

2) 自然科学の展望

「自然科学」の展望に関する学習は、「子どもたちによる自然現象の体験と解釈」と、自然科学の内容と方法の提示との牽引関係において成立する³⁷。私たちの環境に対する気づきや解釈は、自然科学によって構成された認知様式に基づいてもたらされるとする。他方、子どもたちは、自然を様々な経験し、多様に自然現象を知覚する存在である。初歩的な生物的・化学的・物理的な連関性を解明することで、自然現象が解釈され、責任を自覚した自然とのかかわりが築かれる。

自己と自然との連関性の解明には、意味探求的な学習が大切である。それは、①人間と自然との関係において生じた諸問題に気づき、確かめ、働きかけること、②生あるものの特徴を要素的な次元で発見すること、③物質の特性を調べ、物質の変化を学習すること、④物理的な規則性の観点から自然現象を調べること、⑤自然科学のスキルを身に付け、スキルによって知識獲得が確実にできることを認識すること、の5つである³⁸。

2. コンピテンシーの規定

コンピテンシーは、知識と諸経験を結びつける資質・能力である。その育成には、教科特有の認識・方法・活動様式が結びつけられることが大切であるが、先にも述べたように、伝統的な各教科のそれをそのまま意味するものではない。教科教育学における構成的な学力論の深化が反映されたものである。

1) 社会学・文化学の展望

「社会学・文化学」の展望で規定されたコンピテンシーは、次の8つである³⁹。それは、①自分と関係する政治的・社会的な諸問題に適切に対応することのできる力、②共同生活における経済的・社会的基盤を解明する力と、その相互作用を感じ、理解する力、③宗教、慣習、共同生活の基盤としての自己の意味や価値に向かう生活様式及び他者の生活様式を共感的に理解する力、④争いの発生や争いを回避する可能性を分析する力、妥協点を見いだす力、⑤諸機関や公的な場について、その構造や規則を理解する力、人間と自然の関係性への配慮から理解する力、⑥「一つの世界」を展望する力、⑦「消費」一物とかわる文化を発展させる力、⑧共同生活を豊かにすると同時に自己制限するものとして、集団形成と同時に分離する根源としての文化的・身体的な多様性（性差、世代、エスニック、身体的特徴など）に気づく力、である。

「社会学・文化学」の展望のコンピテンシーでは、社会や文化の基盤的な意味と価値を探究する資質・能力が重視されている。

2) 自然科学の展望

「自然科学」の展望で規定されたコンピテンシーは、次の5つである⁴⁰。それは、①事象に即して自然現象に気づき、それを観察し、現象名をいえ、説明することのできる力、②選択された諸現象を物理・化学・生物の法則性に帰する力、生物的な自然と無生物的な自然とを区別する力、③問いかける態度、問題を取り出し、問題解決のスキルを使う力、④生きた自然の存在条件としても無生物の自然の規則性を理解する力、⑤自然との責任あるかかわりをするための根拠を理解する力、である。

たとえば、②のコンピテンシーでは、生きた自然における生き物の特徴として、新陳代謝や成長、発達、刺激反応や運動、生殖や遺伝について認識すること、食物連鎖や循環、生育空間や生物群集

(ビオトープ、生態系、共生)の解釈モデルと思考モデル(相互作用、種の保存など)を習得することなどが挙げられる。③のコンピテンシーについては、推測を発展させ定式化すること、情報を探ること、試みの計画・実施・評価、結果の描出、自然への問いかけとしての実験を考案・実施・評価することの経験など、ややスキルのな技能に集中している。⑤のコンピテンシーは、資源に限りがあることの知識、資源に関する時代的な需要についての知識、多様な措置の意味や資源を守る必要性の知識を身に付けることである。

自然科学の展望に関するコンピテンシーも、いわゆる操作的知識だけでなく、自然界の連関性に関する知識や環境保護にかかわる価値的な知識が含まれており、その射程は広い構えのものであることがわかる。

3. 内容とスキルの例示

1) 社会学・文化学の展望

「社会学・文化学」の展望における内容とスキルは、授業実施の諸状況と密接不可分な選択のアスペクトである。学会版スタンダードの特色のところでも述べた、子どもたちの興味・欲求・諸問題、後続する学習との連関性に加え、「時代に特有の鍵的諸問題」⁴¹(クラフキ)への方向づけ、公的論議における時事性、自己の生活と学習における子どもたちの行動の可能性を視野に入れて、内容と方法の構成が図られることが大切である⁴²。

例示的に示された内容とスキルは、次の9つである⁴³。

- ①クラスと学校における共同生活の協同的形成及び、その省察と子どもたちの他の社会的経験領域への転化
- ②地域においての重要な交通状況への参加
- ③様々な労働形態を発見し、考えること
- ④共同生活の中で消費物(子どもが好む衣服やスポーツ用具など)の機能を解明することや買い物行動について考えること
- ⑤様々な出身国の子どもがいるクラス(学校や地域)で、なじみの薄いお祭りや慣習をお互いに取り入れてみることや、その意味について考え直してみる
- ⑥違いを理解する手がかりとして、他国における子どもたちの一日の生活や住居の様子、家族構造や経済事情を知ること、そして他国から輸入された製品などから結びつきを認識すること
- ⑦スポーツ協会や他の校外の子どもグループでの場面にそくして、集団を形成することの意味を発見すること
- ⑧具体的な争いにそくして解決する方策を展開し、それを子どもたちの他の社会的経験領域に関連づけること
- ⑨年長者とかかわることで様々な生活欲求や見方に気づくこと。

上記の9つの内容との対峙において、新たに対象に問いかけ、自己の環境の構成に参加するための方法コンピテンシーも獲得される。それは具体的には、参加の形式を学ぶこと、文化的相違や性差などの肉体的相違を配慮して適切にかかわること、論拠づけることを学ぶこと、情報を集め判断すること、考えをまとめること、問題解決を企図し討議して決着を図ること、調査を準備・実行・評価すること、記録を作成すること、実際例を説明すること、である⁴⁴。

2) 自然科学の展望

「自然科学」の展望における内容とスキルは、2学年ごとに示されており、第1・2学年で習得された内容とスキルを第3・4学年で深化させる構造をとっている。第1・2学年では、コンピテンシー①の「事象に即して自然現象に気づき、それを観察し、現象名をいえ、説明することのできる力」⁴⁵に重点

がおかれると規定されており、コンピテンシーとの対応関係も目算されなければならない。

第1・2学年の内容は15のテーマで一覽的に示される⁴⁶。それは、①動植物の外観と名前、②女兒と男児の身体、③食事と飲み物、健康的な食事、④健康と病気、⑤昼と夜、太陽の日周圏と季節、⑥太陽・月・星、⑦石と鉱物、⑧衣服・繊維・洗濯、⑨物質の特性、⑩溶解と凝固、⑪熱による膨張(温度計)、⑫燃焼過程、⑬天候現象、⑭光・色・影、⑮風と水のもつ力、である。これらの内容の学習によって身に付けるスキルは、夢中になってよく見ること、観察、説明、確かめ、収集、整理、調査と検証、比較と測定、身繕いと設計、簡単な実験の考案・実施・評価、である。

他方、第3・4学年の内容とスキルは、コンピテンシーの②～⑤に係るものである。例示的に示された内容は、次の7つである⁴⁷。

- ①人間と動植物の発達条件と生活条件：人間の身体づくり、脊椎動物と昆虫、植物の構造と構成要素、生育、新陳代謝、人間の生への欲求と生殖、動植物、成育空間、生物群集と種の多様性、健康によい食品の生産と加工。
- ②物質の特性：木・ガラス・金属・プラスチックのような原料の特性、固形物の混合、水・油・酢のような様々な液体の特性(味や粘度など)、液体の混合、水の凝固状態、温度によっては砂糖や塩などの固形物質が水に溶けること。
- ③化学的な物質の変化：ろうそくの燃焼過程、火と火災の防止、鉄・銅・銀のような金属の酸化、酸素と呼吸。
- ④物理的な法則性：音と音の響き、光と影、浮き沈み、風と風圧、電流とその利用、磁石の効果とコンパス、てこ・シーソー・天秤を使う経験、熱と熱による膨張、状態変化(固体・液体・気体)、風や水などの自然の力。
- ⑤気象と宇宙の関連：気候現象、天気図と天気予報、風と雲、地球・月・太陽・星、太陽の日周圏、日時計、季節。
- ⑥健康を増進させる生活様式：健康的な食事の基本ルール、体操やスポーツの意味、病気やケガの予防、リラックスすることによるストレスの見取り、薬物防止。
- ⑦環境形成、環境保護、環境危機：種・ビオトープ・成育条件に関する認識、環境保護の観点から形づくられた校庭の設計と維持、植物誌や動物誌から手入れすることの意味を探ること、環境汚染による危機。

上記の7つの内容との対峙において、次の自然科学的なスキルがコンピテンシーの形成に大事な意味を持つ。そのスキルとは、夢中になってよく見ること、観察、説明、確かめ、収集と整理、分類、調査、比較、感覚的知覚(味わう・臭う・聴く・触れる)、測定、感覚的な見取りと測定したものとの比較、身繕いと設計、文章作成、記録、推測と仮判断の言葉での表現、解釈、試みの計画・実行・評価、言及したことの根拠づけと検証、詳しい説明とその評価、教科的な知識に裏づけられた図、表やグラフの作成と活用、である⁴⁸。事象探求のためには、上記の内容にそくしたこれらのスキル習得が必要だと考えられる。

4. 連関関係(ネットワーク)の例示

1) 社会学・文化学の展望

「社会学・文化学」の展望では、「仕事と環境」のテーマの一例が示されているに過ぎず、それ以外については独自にカリキュラム開発が行われ、授業者が創造的な展開を工夫する必要がある。

例示された「仕事と環境」のテーマは、環境の展望からは「環境との調和」「資源との持続的なかわり」「交通技術による解決」「学校のエコ化」について、社会・政治の展望からは「利害的な葛藤」「貧困と富裕の関係」「家事と生計をなす仕事」「仕事と失業」について、技術の展望からは「技術的な労働進行の発展」「技術的発明の影響」について、歴史的な展望からは「なされたことの道のり」

「昔の時代の労働条件と生活条件の関係」について、空間に関連づけられた展望からは「地域における生産とサービス」「供給と商いのための道」について、包括的な取扱いが期待される場所である⁴⁹。それによって「仕事と環境」のテーマに係る諸事象の多面的・連関的な認識を可能にする。

2) 自然科学の展望

「自然科学」の展望でも、「社会学・文化学」の領域と同様に、「空気」のテーマの一例が示されているだけである。ここでは、内容と経験の連関性に分けられる。

内容の連関性については、児童が空気のテーマと対峙する時、空気がある場所を占めていること、抵抗の原因となっていること、重量があること、温めると膨張することを発見する。これが物理的な視点である。次に、空気には酸素が含まれていること、私たちの呼吸及び燃焼過程や酸化の過程において空気が大切な役割を果たしていることを学びとる。これが化学と生物の視点である。そして、空気の汚染が環境に害を及ぼす影響を与えることは、エコロジーの視点である。

経験の連関性については、観察や実験や測定をとおして、空気が全体として底知れぬ重さを有していること、地球上のすべての対象に大きな圧力をかけていることを、児童は経験する。これが物理的な視点である。そして、この気圧を人は食物を瓶詰めにして保存するために利用していること（家庭科の視点）、気圧の変化が天気作用していること（気象学や技術の視点）も経験する。ピーナッツ・クリーム入った真空パックを開けたときの膨張など、日常生活の諸現象から理解が可能になる。

空気圧の作用や気圧計の発見やマグデブルク市長オットーの天気予報の史実は、いかに人類が自然の法則性を探究し、新たな知識の構築をなしたかを示すものである。これは、歴史的な視点である。

5. 評価の観点

1) 社会学・文化学の展望

「社会・文化学」の展望で示されたコンピテンシーが習得されると、それが教室や学校、他の関係する社会的な場における共同生活の実践に成果として現れる。そうすると、他者に対して、自分自身に対して、そして身のまわりの環境に対して、細やかに気を配ることができるようになるという。

「社会・文化学」の展望では9つの評価の観点が示されている⁵⁰。

一つは、第4学年の修了時まで、同年齢の子どもたちや大人に問いかけることや、本や記事を読み調べることで、メディアの利用を通して、社会・文化・自然の環境の事象に関する情報を自分で探し見つけられることである。二つは、その場合に、多様な見方があることに注目することである。人は自らの生活状況にそった経験や特別な事情をもとに言及していることを知るとともに、自らの諸経験や生活状況に係る自己の見方についても考察することである。そして三つは、二つめの観点でできたことに基づいて、多様な見方や論拠を寄せ集めてみて、同年齢の子どもたちの間で生じた言い争いや争いについて記述し、解決方法についてよく考えることである。この経験を他者に伝えることも含まれる。四つめは、世界の子どもたち全員が、自分たちと同じような生活をしているのではないことを知ることである。相違点を記述する中で、社会的な相違、環境の相違、経済の相違に目が向けられるようになることである。五つは、商品購入の判断基準をもち、それにしたがった行動をとることである。その商品は原材料や労働、技術を総合して作られた物であることを知る。また、他の児童と協力して、自分たちが進んである物を買う理由や、それを買うことが両親や友達、売り手や生産者にとってどんな意味を持つのかを調べることである。六つめも消費にかかわることであるが、共同で使用する、修理する、交換する、無駄遣いしない、季節的な条件に注意するなど、消費に代わる行動形態に着目して、自分にとっての利点と欠点を挙げて考察する。七つには、ちがいや他の可能性に気づく力を育てるために、クラスで討議して何かを決める、市町村の状況を観察する、テレビ番組を問題にするなどの機会を利用して、問いかける姿勢を伸ばすことである。八つには、クラスや学校での共同生

活づくりのために、知識や実践方法を提案・活用・試行できているかどうかである。最後に、重要な公的機関とその役割について知るとともに、市町村における参加型のプロジェクトでその知識が使われているかどうかである。

2) 自然科学の展望

「自然科学」の展望のコンピテンシーは明快であり、評価の観点は次のことが認識できるようになることである⁵¹。

○植物・葉・実の簡単な分類ができること、○植物や動物が特定でき、名前が言え、その生息条件が記述できるとともに、生息空間の特性が意味づけられること、○特定の植物や動物の典型的な特徴や必要と欲していることが言えること、○植物や動物を適切に飼育栽培できること、○植物や動物の生育段階を四季の移り変わりにそって整理できること、○素材の固有性が言え、特徴にしたがって素材が区別でき、選ばれた素材の変化について特徴的な事柄が記述できること、○化学的変化や物理的な変化の規則性が挙げられること、○組み立てたり、実施する実験について記述することができ、その実験で何が分かるのか挙げられること、○模範や指導にしたがって実験を構想し、進行させ、改良することができること、○実験設備を考え出し、それを言葉や図や物で描けること、○問題解決を進め、議論し、実験し、最良の状態にもっていけること、○自然科学的な諸現象や物事について説明できること、○生態系のつながりについて、例を挙げて説明できること、○新たな脈絡の中でも知識を応用して使うことができ、転移力が発揮されること、○器具や補助具が適切に扱えること。

VI. おわりに

ドイツでは、常設文部大臣会議が国家的な教育スタンダードや教員養成スタンダードを決議するなど、スタンダードの導入による教育改革が進められている。それに加え、教科教育学の専門学会版スタンダードや授業実践の質を評価するための「授業研究スタンダード」(例：よい授業のインジゲーター)など、様々な次元で標準化された尺度(規準)を提示する動きが見られる。これらは、継続的な学校開発及び授業開発を意図したものであるとみなしてよいだろう。

本稿で対象にした統合教科「事実教授」の学会版スタンダードは、まさに標準化・定型化されがちなスタンダードに対して、いかに実践のダイナミズムを創出する構成を図るかの工夫がなされていた。それは初等教育段階の統合教科のスタンダードとして、児童の経験との関連性、後続する諸教科との関連性、5つの展望(枠組み)相互の関連性を展望した大綱的な骨子として示されたのである。さらには、子どもたちの学習への欲求、興味や関心、子どもたちからの問いかけなど「児童の側の要求」と専門的に保障された知識との間の牽引関係についての説明が繰り返されていたことは、「授業における専門志向が、経験との関連づけを欠いた諸概念、定理やきまり文句へと導くリスク」とともに、行過ぎた児童中心の観念により「授業が空虚な話や子どもの日常語に限られてしまうことのリスク」を回避することに細心の注意が向けられていたことを意味するものである。要するに、学会版スタンダードは、コア・カリキュラム(Kerncurriculum)として事実教授の中核的な内容知や方法知などを規定したものであり、実践者がその構成意図や機能を適切に理解したうえで、なおかつ子どもたちの学習状況や発達課題などを見据えた学校レベルでのカリキュラム開発とその授業実践化がどれほど浸透するかにかかっていると見えよう。

【注】

- 1 拙稿「教育スタンダードによるカリキュラム政策の展開 ―ドイツにおけるPISAショックと教育改革―」(『九州情報大学研究論集』第8巻第1号, 2006年3月)。
- 2 たとえば, バーデン・ヴュルテンベルク州2004年版学習指導要領 (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg: Bildungsplan 2004 Grundschule)。
- 3 KMK : Bildungsstandards der Kultusministerkonferenz. Erläuterung zur Konzeption und Entwicklung. Luchterhand 2005.
- 4 ヘルマン・アベナリウス (結城忠監訳)『ドイツの学校と教育法制』(教育開発研究所, 2004年, 41ページ) 参照。
- 5 事実教授学会版スタンダードは, ヘルムート・シュライヤー(Helmut Schreier)会長当時, Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (GDSU): Perspektivrahmen Sachunterricht. Klinkhardt 2002にまとめられた。当学会のほぼ設立時期からの会員である筆者は, 当時会長であったシュライヤー教授 (ハンブルク大学) からつぶさに作成状況を聞き取るとともに, 学会版スタンダード作成の発案から完成するまでの全国大会に毎回参加し, 会員として当スタンダードの作成に意見を申し述べた経緯をもつ。同スタンダード作成は, ハーマイヤー教授 (キール大学) が実施していた欧米のカリキュラム調査研究からヒントを得たものである。
- 6 GDSU: GDSU Info. Juni 1999, Heft 13, S. 26.
- 7 GDSU: GDSU Info. Februar 2000, Heft 15, S. 3.
- 8 カッコ内は, 各領域の責任者。
- 9 GDSU: GDSU Info. Februar 2001, Heft 19, S. 10.
- 10 GDSU: Perspektivrahmen Sachunterricht. 2002, S. 30.
- 11 Ebenda, S. 2.
- 12 Ebenda.
- 13 Ebenda.
- 14 Ebenda.
- 15 Ebenda.
- 16 Ebenda.
- 17 Ebenda, S. 3.
- 18 Ebenda, S. 5.
- 19 Ebenda.
- 20 Vgl. ebenda, S. 3.
- 21 Vgl. ebenda.
- 22 Ebenda.
- 23 Ebenda.
- 24 Ebenda.
- 25 Ebenda.
- 26 Ebenda.
- 27 Ebenda.
- 28 Vgl. ebenda, S. 4.
- 29 桜井茂男「コンピテンス」, 『現代学校教育大事典3』ぎょうせい, 2002年, 212ページ参照。
- 30 GDSU: Perspektivrahmen Sachunterricht. S. 4.
- 31 原語はSach- und Faktenwissenであり, 文字通り訳すと「事象知」となる。内容知(事象知)は, 潜在的にその拡大・増加によって過重負担を引き起こす危険を孕んでおり, 実践化に際しての範例性 (Exemplarität), 有益性 (Ergiebigkeit), 親近性 (到達可能性) (Zugänglichkeit) の3つの規準が併せて示されている。
- 32 原語は, Orientierungswissen, verfahrensbezogene Fähigkeiten und Fertigkeiten。
- 33 GDSU: Perspektivrahmen Sachunterricht. S. 4.
- 34 Ebenda, S. 23.
- 35 Ebenda, S. 6.

- 36 Ebenda.
37 Ebenda, S. 7.
38 Ebenda, S. 8.
39 Vgl. ebenda, S. 10-11.
40 Vgl. ebenda, S. 15-16.
41 抽稿「クラフキの『鍵的問題』」(遠藤克弥監修『新教育事典』勉誠出版, 2002年, 543ページ) 参照。
42 Vgl. GDSU: Perspektivrahmen Sachunterricht. S. 11.
43 Vgl. ebenda, S. 11-12.
44 Vgl. ebenda, S. 12.
45 Vgl. ebenda, S. 16.
46 Vgl. ebenda, S. 16-17.
47 Vgl. ebenda, S. 17.
48 Vgl. ebenda, S. 18.
49 Vgl. ebenda, S. 12.
50 Vgl. ebenda, S. 24.
51 Vgl. ebenda, S. 25.

*本稿では、5つの展望のうち「社会学・文化学の展望」と「自然科学の展望」を取り上げた。その他の展望とともに、学会版スタンダードのより詳細な分析と授業展開については稿を改めて論究したい。

【参考文献】

- Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts e. V.: GDSU-Info. Heft 13, Juni 1999; Heft 15, Februar 2000; Heft 16, Juni 2000; Heft 17, November 2000; Heft 18, Februar 2001; Heft 19, Juni 2001; Heft 21, Februar 2002; Heft 22, Juni 2002.
- Hameyer, Uwe: Grundbildung im Sachunterricht - Perspektivrahmen für ein Kernfach der Grundschule. 2001.
- Kahlert, Joahim: Sachunterricht mit Perspektiven. In: Grundschule. Heft 02/2002.
- Kahlert, Joahim: Perspektiven für den Sachunterricht. In: Grundschulunterricht. 7-8/2003, S. 44-45.
- Popp, Susanne: Historisches Lernen im Perspektivrahmen Sachunterricht. In: Grundschule. Heft 7-8/Juli-August 2004, S. 38-41.
- Schreier, Helmut: Elemente des Sachunterrichts. In: Grundschule. Heft 10/Okttober 2000, S. 53-56.
- Schreier, Helmut: Perspektiven für den Sachunterricht. In: Innovation Sachunterricht. Klinkhardt. 2001, S. 331-350.
- Schreier, Helmut: Die Renaissance des Sachunterrichts. In: Grundschule. Heft 4/April 2001, S. 8-14.
- Schreier, Helmut: Was sollen Kinder Lernen - was müssen Lehrkräfte können? In: Grundschule. Heft 10/Okttober 2004, S. 21-24.
- Schreier, Helmut: Schritt für Schritt kompetent. In: Grundschule. Heft 12/Dezember 2004, S. 30-33.