

ドイツにおけるコンピテンシー志向の授業論に関する一考察

吉田成章

I. はじめに

「生きる力」・「人間力」・「学力」等々、初等・中等・高等教育のあり方が「〇〇力」の育成をめぐる議論されてきている。松下佳代はこうした概念を〈新しい能力〉として捉え、「それを手なづけ飼ひ馴らすこと」の必要性を提起した¹⁾。この〈新しい能力〉の中でもとりわけカリキュラム・授業構成の視点として注目されてきているのが、PISA調査の背景にある「コンピテンシー」概念である。

知識・技能の「習得」とその「活用」の間でゆれるわが国の授業改革状況に照らして、ドイツにおけるコンピテンシー志向の授業構成の批判的考察は示唆に富んでいる。いわゆる「PISAショック」をうけて、急速に教育改革を進めてきているドイツにおいては、学校制度改革や教員養成制度改革と合わせて、カリキュラム・授業改革がとりわけ「コンピテンシー (Kompetenz)」という概念をめぐる進捗している。わが国の学校教育においては、PISA型読解力といった言葉に比して、「コンピテンシー」という概念が定着しているとはいえない。それに対して、いわゆる「PISAショック」を経たドイツにおいては、「コンピテンシー」は教育・授業改革のキーワードとして用いられているのである。

各州文部大臣会議 (Kultusministerkonferenz: KMK) を中心としたドイツにおけるトップダウンの改革の中では、DeSeCoにおけるコンピテンシー概念の提起を担当したヴァイネルト (Weinert, E.) によるコンピテンシー理解が定着している。こうした動向はわが国の教育学研究の中でもたびたび取りあげられてきている。とりわけ、「教育スタンダード (Bildungsstandards)」導入後の教育改革については、学力論²⁾、カリキュラム論³⁾、教科教育論⁴⁾といった広範なレベルで議論されてきている。

しかしながら、そもそも教育文脈において「コンピテンシー」とは何を指しているのかについては、一定の合意がとれているわけではない。「人格の完成」に至るためのいくつかのコンピテンシーが存在しており、それを子どもたち・

学習者に身につけさせることが教育であるという捉え方がされた場合、それは大きな誤解をほらんでいる。コンピテンシーはそもそも「構成概念 (Constructs)」であって「実体概念 (Entities)」として理解されるものではない。³¹⁾ DeSeCoの「キー・コンピテンシー」は、その導出過程に意味があるのであって、最終的に提示されたコンピテンシーを実態として学習者の中に実現していくことが教育の営みではない。

本稿の問題設定は、「コンピテンシー」はカリキュラム・授業構成の主要概念となりえるのかという点にある。本稿では、こうしたドイツにおけるコンピテンシー志向の教育改革の動向を、とりわけ「コンピテンシー志向の授業」をめぐる動向から整理することを目的とする。その上で、一般教授学研究の提示する授業構成視点に着目しつつ、ドイツにおける総合制学校の数学の授業実践の検討をとおして、授業構成におけるコンピテンシー志向の意義と課題について考察する。

II. コンピテンシー志向と授業構成

コンピテンシーのルーツをどこに求めるのかは、多様な解釈がありえるであろうし、その定義も論者によって多様である。ドイツにおいては、一九九〇年代の「鍵的資質 (Schlüsselqualität)」を巡る議論も一つの背景として認識されているが、基本的にはOECDのコンピテンシーの定義を担当したヴァイネルトの定義に立脚している。マクレランド (McClelland, D.C.) はほとんど参照されず、次のようなヴァイネルトの定義がたびたび引き合いに出される。その定義とは、コンピテンシーは「ある特定の問題を解決するための、個々人の自由意志によって操作可能な、あるいは習得可能な認知的能力・技能であり、(中略) 認知的能力・技能と結びついた動機的・意欲的・社会的構えや能力である」というものである。さらに続けて彼は次の三点を強調した。すなわち、教科のコンピテンシー (fachliche Kompetenz)」、教科横断のコンピテンシー (fachübergreifende Kompetenz)」、そして行為コンピテンシー

(Handlungskompetenz)である。⁹⁾このヴァイネルトの提起をうけて、「コンピテンシー」は連邦レベルの「教育スタンダード」に導入されることとなった。

世界的な教育のスタンダード化の動きと、教育目標への「コンピテンシー」概念の導入の動きに対応して、ドイツも二〇〇三年以降に連邦レベルの「教育スタンダード」を導入した。この導入に先立って二〇〇三年に出されたのが、通称「クリーメ鑑定書 (Krieme-Gutachten)」である。同鑑定書においては、その後のドイツにおける教育改革を大きく方向づける教育課程改革の方針が示された。その中で土台とされたコンピテンシーの定義が、先のヴァイネルトの定義である。⁸⁾さらに同鑑定書において、教育目標をコンピテンシーによって規定することや、コンピテンシーが課題設定 (Aufgabenstellung) に置き換えられて捉えられること、さらにはテストが実施されることなどが明記される。¹⁰⁾

「教育スタンダード」の導入後、各州文部大臣会議は二〇〇五年にその解説を著している。その中で「コンピテンシーを志向すること (die Orientierung an Kompetenzen)」は、次の三点に帰結することが提起される。すなわち、生徒の学習成果に注意が向けられること、学習はさしあたり必要のない知識の構築に向けられるだけではなく、要求の克服へと向けられること、学習は累積的な過程として組織されること、である。¹⁰⁾このことは、何を教えたかではなく、何が学習されたのかに焦点を当て、子ども¹⁰⁾の未来に必要なであろう知識の学習だけではなく、現在の要求に込え、細切れではなく積み重なっていく過程としての学習観を提起した。

しかしながら、各州文部大臣会議はコンピテンシー志向の授業のあり方を、その後すぐには示さなかった。「教育スタンダード」導入後から議論されてきた授業論に関する論点を集約しつつ、各州文部大臣会議は二〇一〇年にコンピテンシー志向の授業開発 (Kompetenzorientierte Unterrichtsentwicklung) について初めて公的に言及する。「教育制度における質開発研究所 (Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen)」(フンボルト大学に二〇〇四年に設置) と共同で作成された「スタンダードに基づく授業の開発 (Entwicklung eines an Standards orientierten

「Unterrichts」]というタイトルの報告書において、まず次のことが指摘される。「このことから（レルシュの指摘から一註：引用者）、知識の獲得とコンピテンシー志向は対立するものとして理解されるのではなく、むしろ相互に関連し合っており（bedingen）いる」¹¹。すなわち、実質陶冶と形式陶冶をめぐる議論が、教育スタンダード導入後にあらためて展開されてきたのである。

さらに同報告書では、授業づくりの核となる点として次の八つを指摘している。すなわち、1. 確かな内容理解、2. 意味形成的学習（sinnsitufendes Lernen）の促進、3. 知的好奇心をひく過程の援助・促進、4. 学習内容に対する肯定的な態度の支援、5. 個々の認知的前提と領域特有な既知に基づく学習提供、6. 学習ストラテジーと自己調整学習（selbstregulierten Lernen）の媒介、7. 自信の向上と価値思考の媒介（自己コンピテンシー（personale Kompetenz））¹²、8. 社会的コンピテンシー（soziale Kompetenz）の構築、である。いずれの項目も、わが国の授業づくりにおいても近年きわめて強調されてきている点と符合している。

こうした点を指摘しながら各州文部大臣会議は、「テストのための教育」に向かう授業構成を牽制する。「短期的で小刻みな練習段階によって授業構成がテスト状況へと矮小化されるといイメージいくつかの国で言われるところの「テストのための教育」というイメージは、こうした目標設定とは明らかに食い違っている」というのである。しかしながら、実際には「教育制度における質開発研究所」などによって多くのテストの開発や課題事例の蓄積がなされてきている事実もある。

さて、こうしたコンピテンシー志向の授業を模索して、いくつかの研究が積み重ねられてきている。研究のタイプ別にまとめると、以下のようにまとめることができる。すなわち、実践的研究¹³、実証的研究¹⁴、教科教授学的研究¹⁵、心理学的研究¹⁶、教授学的研究などである。「コンピテンシー志向の授業」ということで、それぞれが統一した授業イメージを共有しているわけではもちろんない。しかしながら、コンピテンシー志向を授業論と結びつけて捉えた際に、共通して見えてくる今日の授業論の課題が浮かび上がってくる。以下では、三人の一般教授者によるコンピテンシー

志向の授業構想を取り上げ、この点について考察したい。

Ⅲ. コンピテンシー志向の授業構想—三人の一般教授学者の比較を通して—

1. レルシユによる「コンピテンシー促進の授業」構想

内容（インプット）重視のカリキュラム・授業構成論と、コンピテンシー（アウトプット）重視のカリキュラム・授業構成論との関係性を論じる際に、各州文部大臣会議と教育制度における質開発研究所が拠り所としたのが、レルシユ（Lersch, R.）の「コンピテンシー促進の授業（Kompetenzfördernder Unterricht）」構想である。

レルシユは、鍵的問題やプロジェクト授業など、その時代でトピックとなつてゐる授業論の課題に柔軟に対応してきた教授学者であるが、彼はコンピテンシーと授業について、まず次のように指摘する。「いかにコンピテンシーを教授するのか？」という現実的にかなり議論を呼んでいる教授学的問いに対する実践に役立つ回答が欠けている¹⁸⁾。その上で彼は次のように議論の方向性を規定する。「ある人がコンピテンシーを有しているかどうか、あるいはどの程度それを有しているかは、結局のところ、現実の状況に埋め込まれた要求にいかに対応したかという、生み出された成果（Leistung）（＝パフォーマンス（Performanz））において示される。コンピテンシーそれ自体は「測定」されえず、要求をどう克服したかの中に「現れる（äußern sich）」のみである。せいぜいのところコンピテンシーは、すでに身につけているコンピテンシーへと「帰納的に推理（rückschließen）」されるのみである¹⁹⁾。つまり彼のスタンスは、コンピテンシーの「測定可能性」そのものをまず否定的に捉えつつ、それでも積極的に実践にとつて有益な回答を導き出そうとするところにある。

こうした前提の上で彼が主張するのは、「コンピテンシー促進の授業の教授学的体系化」である。ヴァイネルトによつて定義されたコンピテンシーを諸能力（Fähigkeit）の開発として位置づけつつ、これまでのレーアプラン（Lehrplan）

によって示されてきたような内容の獲得と能力の開発とを授業の中で結びつけるために、彼はクリンゲベルク (Klingenberg, L.) の教授学的基礎関係 (Didaktische Grundrelation) ⁽²⁰⁾ を採用しながら、次のような図を提示する (図1参照)。

この図の特徴は二点ある。一つは、「提供―利用」の構図を教授と学習のそれぞれに配置していることである。いま一つは、「内容―方法」を「知識―技能」に置き換えたうえで、「知識」の「習得・媒介・応用」を重視していることである。先に見たヴァイネルトのコンピテンシーの提起の中では、教科コンピテンシーに続いて教科横断的なコンピテンシーが強調されていたが、レルシュはこの点について次のようなスタンスをとる。「教科横断的なコンピテンシーは、教科の教授・学習過程の文脈において、すなわち教科のコンピテンシーに追加される形で身につけられる。(中略) 同様のことは、他の形式的コンピテンシー、例えば学習コンピテンシー【学ぶことを学ぶ】も同様」の獲得にも当てはまる⁽²¹⁾。教科横断的な授業構想はとりわけ一九九〇年代からの改革構想であったが、ここで彼が強調するのは、教科の授業の重要性である。学習コンピテンシーといった形式的コンピテンシーも同様に、教科の授業の中で獲得される側面が強調される。

さらに彼は次のように述べる。「ここで描いたようなコンピテンシー促進の授業に関する一般教授学の原理が教科固有かつ学校固有に具体化されるためには、このこと(教育スタンダードの導入―註・引用者)は教師の側面から見れば、教科の知識、とりわけ教科教授学的な技能を要求しているということになる」⁽²¹⁾。すなわちレルシュは、教科固有の知識と教科教授学的な技能を、教師がいかにし

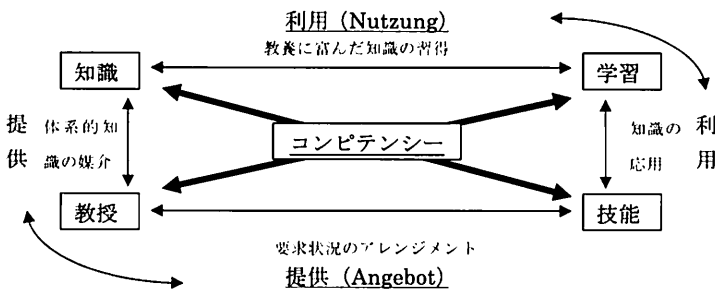


図1：コンピテンシー促進の授業の教授学的体系化⁽²¹⁾

て子どもにも提供することができるが、コンピテンシー促進の授業の鍵だと捉えている。

彼にとって授業構成におけるコンピテンシー志向とは、「要求状況のアレンジメント」を媒介として学習者に教科の授業をいかに提供できるかに収斂される。したがって、コンピテンシー獲得のための授業改革というよりも、教科の授業を見直すための一つの視点として、コンピテンシー志向あるいはコンピテンシー促進を一般教授学の議論の俎上にのせているといえる。

2. H・マイヤーによる「コンピテンシー志向の授業」構想

二〇一〇年の各州文部大臣会議と教育制度における質開発研究所の報告書の中でも暗に示された「よい授業」論は、ドイツにおいてはもとより、わが国においてもH・マイヤー (Meyer H.) の名で知られている。彼の著作は累計一〇〇万部を超えるベストセラーとなっており、教職課程の学生や現職の教員から強い支持をうけている。

それでは、彼にとって授業におけるコンピテンシー志向はどのような位置にあるのであろうか。彼は次のように述べている。「授業におけるコンピテンシー志向の核となる考え方は新しいものではなく、また同様にとりわけオリジナルなものでもない。(中略)重要となるのは、特定の教科知 (Fachwissen) を徹底的にとり扱うことではなく、すでに習得した知識をつかって現実において、あるいは少なくとも現実に近い応用場面において活動すること (arbeiten) である」。

ドイツにおいて、「コンピテンシー」という発想は、何もPISA以降に初めてもたらされたものではない。東ドイツにおいてはクリンケベルクが、ベルリン学派においてはシュルツ (Schulz, W.) が、一九八〇年代からコンピテンシーという言葉を教授学において用いてきており、さまざまな教育文脈ですでにコンピテンシーという用語はPISA以前から用いられてきたことは、すでにドイツではたびたび指摘されてきた点である。H・マイヤーはまずこの点を改めて確認しつつ、コンピテンシー志向の授業にとって重要なことは、教科知の習得ではなく、それをもちいた活動であ

ると主張する。

したがってH・マイヤーは、次のようにコンピテンシー志向の授業を定義する。⁵⁾

定義…コンピテンシー志向の授業は、オープンな授業であり、活動的な授業である。

—その授業では、教師は授業の計画・実施・評価を教科コンピテンシーモデルおよび教科横断的コンピテンシーモデルへと方向づける。

—その授業では、生徒は自らの知識と技能を体系的かつ網羅的に構築するチャンスを有している。

—その授業では、生徒は自らの知識と技能を現実に近い要求・応用場面において確かめることができる。

H・マイヤーの特徴の一つは、教科固有性や教科知を強調するというよりも、コンピテンシー段階をモデルとして示し、「よい授業」論へと議論を展開していきこうとする点にある。H・マイヤーは、コンピテンシー段階のモデルを次のように提起する。⁶⁾

第0段階 消極的・全体的追体験

第1段階 あたえられた規準にそつた追体験と行為

第2段階 洞察 (Insicht) にそつたふりかえりと行為

第3段階 自主的な教授学的ふりかえりとプロセス管理

こうしたH・マイヤーの授業構想は、わが国の授業課題とも親和性がある。というのも、「言語活動の充実」といった活動の意義を強調しながら、教科横断的な授業構成視点を強調しているからである。さらに、上述のコンピテンシー段階は、実践の見通しをたてやすくする。目の前の子どもたちが、いまでの段階に到達しているのかを刻々に評価しながら、自己活動的に学習を進めるような見通しモデルとして教室の中で用いることができるだろう。ただし、彼のコンピテンシー志向の授業構想においては留意しておくべき点がある。

H・マイヤーのコンピテンシー段階のモデルは、自己責任をもって学習を進めるという自己・学習コンピテンシーの段階がモデル化されているに過ぎず、本来的な意味でのコンピテンシー（段階）モデルとはなっていないという点である。むしろ彼が主張するのは、今日のコンピテンシー志向を批判的に読み解きつつ、「よい授業」を構成するための授業構成視点を教師に提供することの重要性である。彼の授業構想は結局のところ、それまでの「よい授業」論に収斂されるかたちで述べられているに過ぎないという点である。

コンピテンシー志向と「よい授業」との関係について、彼は次のように述べる。「コンピテンシー志向それ自体は、よい授業をうみだすものではまったくない。空想豊かで、人格形成を促すような授業構成が付け加えられる必要がある」³⁰。上述のコンピテンシー志向の授業の定義およびコンピテンシー段階のモデルからもわかるとおり、H・マイヤーの立場からは「コンピテンシー志向」そのものへの積極的評価は見られない。むしろ彼が主張する授業構成視点は結局、「授業の六角形モデル」とよい授業の一〇のメルクマールとを結合させた³¹、「授業の一〇のカタログ」や「授業スタンダード (Unterrichtsstandards)」に収斂されるのである。

3. キーパーによる「学習の基礎モデル」に基づくコンピテンシー志向の授業構想

PISA以降の授業論において注目されている点の一つに、授業における学習過程の深層構造の問題がある。すなわち、授業における発言のやりとりや目に見える子どもたちの「活動」などは、授業の表層構造に過ぎないのであって、その深部で進行する子どもの学習の深層構造が、授業構成においては重視されなければならないというのである。H・マイヤーは、この点について次のように指摘している。「根本的な問題は、コンピテンシーは学習過程の深層構造 (Tiefenstruktur) と関連しているという点にある。しかしながら測定されるものは常に、表面上観察されうるもの—いわゆるパフォーマンス—なのである。さらに問題は、コンピテンシーを獲得するということが「持続可能な」ものでなければならないということ、つまり授業単元の最終段階から切り離されたところで検証されうるものでなくては

ならないということにある⁽³²⁾。彼はここで、パフォーマンスや目に見える活発な「活動」のもつ教授学的な限界を適切に批判している。しかしながら、学習過程における深層構造とは、授業論の中でどのように捉えることができるであろうか。

この点に関わって「学習の基礎モデル (Basismodelle des Lernens)」を提案しながらコンピテンシー志向の授業のあり方を模索しているのがキーパー (Kiper, M.) である。彼女は教育心理学者であり、彼女の夫でもあるミーシユケ (Mischke, W.) とともに「一般教授学入門」(二〇〇四年)⁽³³⁾・「授業論入門」(二〇〇六年)⁽³⁴⁾・「授業プランニング」(二〇〇九年)⁽³⁵⁾を著し、図2のような「授業の構造理論」を提起する。この図は、授業を構造的に捉えるための図であり、陶冶理論的教授学、学習理論的教授学、コミュニケーション的教授学の成果をまとめ、統合的教授学 (Integrative Didaktik) の中核として提起されているものである。

キーパーは、授業の計画可能性を強調しながら、学習の基礎モデルとの関係について次のように述べる。「それ (統合的教授学の研究成果―註・引用者) は、教科内容の構造を熟考する際の架け橋となり、学習の基礎モデルに立ち返りつつ、学習構造の分析を通して内容の習得に向けた知的活動を生み出すものとして試みられてきたものである⁽³⁶⁾。すなわち、教科内容の構造分析と、その内容習得のための知的活動をつ

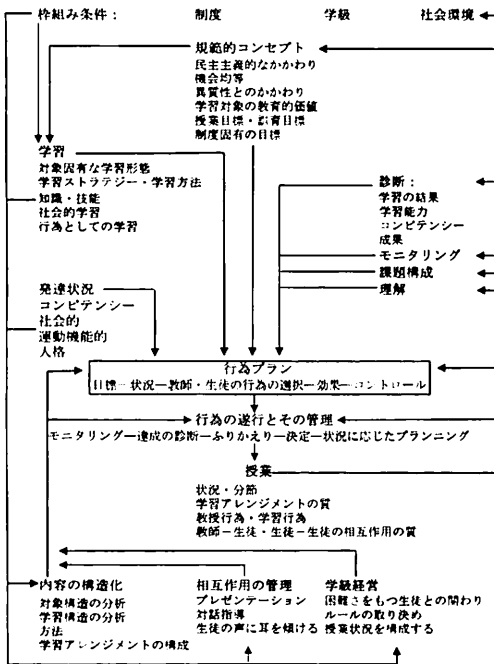


図2：授業の構造理論

なくものとして提起されているのが図2の構造理論である。授業が外面上どのように進行しているのかという授業の表面構造 (Oberflächenstruktur) だけを見るのではなく、その深層構造＝学習過程を捉え、それを教授学的に提起したものが「学習の基礎モデル」である。

キーパーらは、「学習の基礎モデル」として以下の七つを提起している。³⁾ 1. 経験する (Erfahrungen machen)」、2. 知識を獲得する (Wissen erwerben)」、3. 内容と価値をふりかえる (Reflexion über Inhalte und Werte)」、4. 外の世界で行為する (Handeln in der äußeren Welt)」、5. 心の中で行為する (Mentales Handeln)」、6. 問題を解決し、発見する (Problemlösen und Entdecken)」、7. 議論と討議の際に根拠をもって主張する (Argumentieren im Diskurs und beim Aushandeln)」、である。エブリ (Aebli, H.) のモデルを参考に提起されたキーパーらの「学習の基礎モデル」の中で、例えば、「経験する」においては「レポーター遊び」といった方法が具体的に示されている。レポーターとインタビュアーが相互の経験を交流するというものである。ここで重要な点は、ただ単に相互に経験を交流し合うだけではなく、「主観的認識に共通する要素の分析を通して、普遍化の可能性を模索する」ことであり、「他者の歴史やテキストにおける同じような経験の省察が行われる」ことである。ヘア活動などで様々な言語活動がわが国においても実践されているが、授業においては、経験は他者との交流と省察を経ることで、子どもたちの中で学習経験として定着するという指摘は示唆的である。

彼女らの「学習の基礎モデル」は授業計画の中にも盛り込まれ、図3のような「カリキュラム構成のための枠組み」に結実する。「さしあたりコンピテンシーおよびコンピテンシーレベルが提示されたうえで、獲得されるべきコンピテンシーに目を向けつつ、学習目標がはっきりと示されねばならない。これらに基づいて、内容あるいは内容の種類が選択され、学習過程にとって重要な学習の基礎モデルが考慮されるのである。その上で、検証課題が明示され、必要な時間が示される。授業を計画するためには、本学習計画にとっての学習者の前提条件あるいは既知がどのような状況にあるのかをしっかりと見極めておく必要がある」⁴⁾。こうした提起も、今日のわが国における授業論の課題と符

合する点が多い。教授目標とは区別する形で学習目標が提示される必要があり、最終的にどのような検証課題によって、どのようなコンピテンシーが子どもたちに獲得されねばならないのかを明らかにしておくことが重要だというのである。

ただしキーパーらは、コンピテンシーそのものや、コンピテンシー志向の授業そのものの定義は行っていない。彼女らの関心はむしろ、授業の深層構造において進行する学習過程を、授業を行う教師があらかじめ、あるいは授業を通して、どのように・どの程度把握することができるのかに、教授学的関心を置いている。むしろ、コンピテンシーそのものや、コンピテンシー志向の授業に関する定義がなされていないというのは、教授学的には重要である。あえて定義するとすれば、ドイツにおいてはヴァイネルトによる定義が参照されるのであろうが、本来、子どもたちに身につけられるべき能力であるコンピテンシーは、教師と子どもたちによって共同で設定されるものでなくてはならない。したがって、「コンピテンシー志向の授業」とはこういうものであるという定義は、実践を良くも悪くも強く方向づけるかもしれないが、むしろ実践を硬直化させる可能性も有している。したがってキーパーらは、コンピテンシーそのものの定義には禁欲的な姿勢を示しつつ、授業において展開される子どもたちの学習過程に着目した授業モデルを提起したのである。

それでは、PISA後のドイツにおけるコンピテンシー志向のカリキュラム・授業改革において、どこに教授学的新規性があるのか。それは、次の三点にまとめることができる。第一に、教科横断的コンピテンシーを身につけさせるために、教科固有性 (Fachlichkeit) に基づく授業づくりの意義が逆照射されているという点、第二に、「学ぶこと」を学ぶ (Lernen des Lernens) や社会的コンピテンシー (soziale Kompetenz) といった形式的コンピテンシーを視野に入れた授業づくりが強調されている点、第三に、授業の持つ「目標指向性」が強調されているという点である。レルシュエやキーパーは、教科

コンピテンシー	目標	内容	学習の基礎モデル	検証課題	時間

図3：カリキュラム構成のための枠組み⁽⁴¹⁾

横断的な授業づくりを視野に入れつつも、むしろ教科固有な授業のあり方にPISA後の教授学的課題を見いだしている。教科横断的な学習は、教科における学習に支えられるからである。しかしながら、学校教育の最終的な目標は自己陶冶にあるということ、および学習は他者を必要としているということを前提とすれば、学ぶことそのものを学ぶことや、社会的コンピテンシーの獲得が教科の授業を越えて注目されるのである。さらに、三人の一般教授学者の関心は、教師がいかにカリキュラムを設計し、授業を行うかという点にある。その意味では、コンピテンシー志向と関わって、授業のなかでどのような目標が設定されるのがあらためて強調されるのも、もつともなことである。

Ⅳ. ドイツにおけるコンピテンシー志向の授業

ドイツにおけるコンピテンシー志向の授業を具体的に検討するために、ここではニーダーザクセン州オルデンブルクに位置する総合制学校「ヘレーネ・ランゲ・シューレ (Helene-Lange-Schule)」における数学の授業を取り上げる。筆者は、二〇一二年四月から七月の期間中、同校を延べ二〇日あまり訪問させていただき、多くの教師や子どもたちと交流する機会を与えていただいた。ここでとりあげる六年C組(男子一七名、女子一四名)のチェスニー (Szenari: C) 教諭の授業は、その一コマである。チェスニー教諭は四〇代の中堅教師であり、同学級の学級担任であるとともに学年担任もつとめ、四学級からなる第六学年の行事や教育課程全体を統括している。彼女は第六学年の数学の授業を担当するとともに、後期中等段階の物理の授業も担当している。ドイツの中等学校の教師は、一般的に二教科あるいは三教科の授業を担当する。彼女は、同校の中では数学部会に属している。

本稿で検討対象とする授業は、二〇一二年六月一日(金)の三・四校時(11:10-12:10)に行われた単元「平均と割合」である。使用されている教科書は、*Mathe Live 6* (Klein Verlag) である。同学級の座席表は図4のようになっている。同校では班学習が行われているため、四人、五人の班の形で授業をうけ、それぞれの班は係活動も担当して

いる。

図5は、本時に配布された学習プリントである。図5の右には、その日本語訳を示している。

図6は、本時の一場面である。観音開きの黒板の裏は、練習問題の答え合わせのために利用されている。本時では、「個別学習」の答え合わせの際に利用された。以下の発言記録は、班学習の課題に取り組んでい

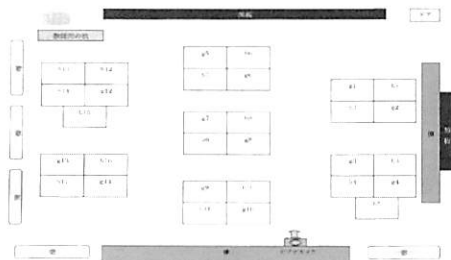


図4：6年c組座席表

Name: _____ Klasse: _____ Datum: _____

Listen vergleichen – Kennwerte

In einem Standsprungwettbewerb treten die Tischgruppen A und B gegeneinander an:

A	B
Lionhina 1,05 m	Anne 1,39 m
Mehmet 1,52 m	Nina 1,23 m
Wabke 1,46 m	Jana 1,23 m
Til 1,18 m	Olav 1,41 m
Maja 1,35 m	Dieffen 1,36 m
	Tim 1,24 m

Einzelarbeit:
Arbeitszeit zuerst mit der Liste A
notiere die Messwerte in einer Rangliste

Bestimme die **Spannweite** und den **Zentralwert**.

Achtung: Werte auch die zweite Liste aus (Rückseite).

Partnerarbeit:

- Vergleiche eure Ergebnisse und die Rechenwege aus der Einzelarbeit. Klärt Unstimmigkeiten mit Hilfe der Lösung hinter der Tafel.
- Dennis behauptet: Um die bessere Tischgruppe zu ermitteln, muss man nur die weitesten Sprünge vergleichen. Lisa sieht das anders, denn

In der Tischgruppe:

- Füllt jeder die Tabelle aus.

größter Wert	kleinster Wert	Spannweite	Zentralwert
- Welche Tischgruppe war besser? Sammelt verschiedene Argumente.
- Die Jury legt fest, dass der Durchschnitt, der so genannte Mittelwert über den Sieg entscheidet. Sie berechnet die Mittelwerte: 1,31 m und 1,30 m.
 Findet heraus, wie man den Mittelwert berechnet und prüft die Ergebnisse.
 Wer hat nun gewonnen???

図5：配付された学習プリント

リストの比較—固有値

立ち高飛びでA班とB班が競い合います。

A	B
ヨハンナ 1,05m	アンネ 1,39m
メーメット 1,52m	ニナ 1,23m
ヴィーブテ 1,46m	ヤナ 1,23m
ティル 1,12m	パウル 1,41m
マヤ 1,35m	ステファン 1,36m
	ティム 1,24m

個別学習:

リストAを使い、測定値を表に書き込みましょう。

スパン:	中央値:

パートナー学習:

- 個別学習の結果を比較し、黒板の裏にある回答を使い、食い違っている点を明確にしましょう。
- デニスは、成績のいい班を突き止めるためには、最も高く飛んだ数値を比較すればいいと主張しています。それは違っていてリサは…

班学習:

- 表を埋めましょう。

最大値	最小値	スパン	中央値
A			
B			

- どちらの班の方が成績がよかったですか? 多様な根拠をあげましょう。
- 審査委員会は平均、いわゆる平均値で勝利を決するとしています。審査委員会が算出した平均値: 1,31m 1,30m
 どのように平均値を計算し、どのようにして成績を検証するのかを見つけ出さないか。
 結局、勝ったのはどちらでしよう???

習成果を示しながら、班で学習した内容を全体で交流している場面である。

41:28 T: (鐘をならして、班学習課題への取り組みの終了を告げる)

みなさん、いいですか。これからみなさんの意見を集約していきたい
と思います。

表のほほすべての課題はできています。

(中略)

表の中の最大値、最小値、スパンと中央値についてはすでにしっかりと
考えてきていますね。それでは二つ目の課題について、多様な論拠を
出し合いましょう。一つは、最大値を比較するというものです。いい
ですね。そうすると…。(表を指しながら) これは、すべての班でもう
見つけられていますね。最も高く跳んだ数字でいけば、二つ目の班が
負けてしまいます。でも、他にも多くの主張の仕方がありますね。誰か反対意見や他の論拠をあげる
ことができますか。(挙手する子どもたちを見わたしながら指名し) g8さん。

43:22 g8: えっと、もう一つの班に対して値が大きいかどうか、つまりすべての項目に依存すると思います。

T: そのとおり。その他の論拠は?

(中略)

T: 平均値を見るといい考えです。一つのグループは13mです。b17さん。
b17: すべての数値を比べているけど、…重要なことがあって…

T: …ちよつと待って。(二日教室の外に出る)



図6：6年c組の数学の授業の様子

T: ごめんなさい。さて、b17の指摘はとても重要です。すべてを計算するというのは重要です。だけれど……

b17: B班はA班よりも人数が多い。

本授業の特徴は、次の三点に集約できる。まず第一に、集団での交流が学習を促進することを前提としていることである。図5で示した学習プリントには、学習対象とする班は「A」と記入されている。一つの班には、「A」と記入されたプリントと、「B」と記入されたプリントの二種類が配布され、個別学習課題→パートナー学習課題→班学習課題→全体での交流というように、集団での交流によって学習が進展することが前提として仕組みられている。重要なことは、集団で交流するといった社会的コンピテンシーの獲得にあたる活動が目的となっていないのではなく、教科の学習を進めていくための手段として位置づけられている点である。

b17の「B班はA班よりも人数が多い」という指摘を、授業展開の重要な契機としてチェスニー教諭は位置づけている。b17は、日頃の授業の中でも、授業展開の鍵となる重要な発言を「つぶやく」存在であり、授業が終わっても周りの子どもと授業内容について話をするような子どもである。チェスニー教諭はこの授業の中で、彼の「つぶやく」を特定の子どもたちの中で解消するのではなく、教室全体の中に積極的に位置づけている。単に「学級全体で自分の意見を表現する」という力を育てたいのではなく、彼の意見が数学の学習にとって重要な意味をもつ場面で発言を促している点が重要である。また、偶然教室の外であったトラブルに対応するために一旦教師が教室の外に出たことも、彼が思考をまとめる時間を得ることに役立っている。

第二に、本時の教科内容は、単に数学の教科内容であるということを超えて、社会認識をきたえる内容になっているという点である。A班とB班の「どちらが勝った」のかという問いに対しては、見方を変えれば多様な解釈がなりたちうる内容となっているのである。g8の発言は、この点に関する教師の問いに答えるものである。さらに、b17

の発言によって、二つの班の数字そのものも直接的には比較・対照できないことが示唆される。すなわち、彼らの発言には「どちらが勝った」とかという問いそのものを相対化する意味がある。本時の教科内容として用意されている内容は、社会に潜む「競争主義」を相対化するようなとらえ方にもつながっているのである。

本時は金曜日の実践であり、日曜日には子どもたちは地域のマラソン大会に参加することになっていた。翌週の授業では、学級の班ごとにタイムを出し、それぞれの班ごとの成績を比較しあっている。本時で学んだ学習内容が、日曜日のマラソン大会という子どもたちの日常文脈と関連づけられながら学習されているのである。ここからは、レルシュが指摘した「教科横断的なコンピテンシーは教科授業の文脈において身につく」という点や、日・マイヤーが指摘した「活動」の意義、キーパーの指摘した経験の交流の意味など、教授学的な知見が多様にオーバラップしていることがわかる。

第三に、同校の授業においては、コンピテンシーモデルは学習の「見直し」として示されている点である。同校の数学の授業では、単元テスト (Klassenarbeit) と図7のような評価シート (Bewertungsbogen) が使用されている。これは学校内の数学部会で作成され、コンピテンシー領域に応じたコンピテンシー段階が示される形式となっている。六年C組の授業でも、このコンピテンシーの評価シートに照らして授業が構成され、子どもたちへフィードバックされるとともに、さらに授業成果が数学部会でのシート作成へとフィードバックされる。これは、どの能力が不足しているかというよりも、どのような学

Bewertungsbogen zur Klassenarbeit Nr.2 für _____

Kompetenz:	Punkte	Punkte	
Kompetenz: Mathematische Verfahren anwenden			
1a) Flächeninhalte umwandeln	15	Kompetenz: Umwandlungen	
1b) Einflächige Maß umwandeln	15		
2a) Rechteckinhalte beschreiben	15		
2b) Länge aus Flächeninhalt und Breite bestimmen	14		
2c) Flächeninhalt und Umfang berechnen	4	2c) Flächen- und Umfangsberechnen	4
Erreichte Kompetenzstufe:			
Vorgegebene Verfahren in bekannten Situationen anwenden (1b)		Geeignete Verfahren in veränderten Situationen auswählen, anwenden (2a, 2b, 2c)	
Kompetenz: Problemlösendes Denken	Punkte	Punkte	
3a) Flächeninhalte in Sachzusammenhang vergleichen	4	Kompetenz: Probleme lösen	
3b) Umfang in Sachzusammenhang bestimmen	15		
3c) Flächeninhalt in Sachzusammenhang berechnen	6		
Erreichte Kompetenzstufe:			
Bekanntes Aufgabenfeld lösen (3a, 3b)		Veränderte, teilweise neue Probleme lösen (3c)	
Kompetenz: Kommunizieren und Argumentieren	Punkte	Punkte	
4a) Bezüge zu den Fachtexten zu vorgegebenen Maßzahlen finden werden kann	4	Kompetenz: Zusammenhänge erklären	
4b) Überlegungen zu einem konkreten Sachverhalt in einem Umfangsgesetz ableiten	4		
Erreichte Kompetenzstufe:			
Einfache math. Sachverhalte erläutern, in eigenen Worten beschreiben		Man Sachverhalte unter Bezug auf die Fachsprache erläutern (4a)	
		Man Zusammenhänge zwischen Sachverhalten und beschreiben (4b)	
		Man Zusammenhänge zwischen Sachverhalten und Sachverhalte erläutern (4b)	

図7：面積の計算の評価シート

習を進めていつて欲しいのかの「見通し」を示すためのシートである。

各教科・学年の具体的なコンピテンシーモデルは、ドイツにおいては公的には示されていない。¹²それは、各学校・教師が作成することになっている。「実体概念」としてコンピテンシーを捉えるのではなく、教師同士の議論、教師と子どもとの教育的関係の中で、コンピテンシーモデルが作成・改訂されている点で、こうした授業実践においては重要である。「コンピテンシー志向」は、授業における学習の「見通し」として子どもたちに具体的にフィードバックされねばならない。「コンピテンシー志向」は、子どもの能力「不足」を前提とするのではなく、子どもへの「要求」を前提としたものであることが示唆される。

V. おわりに

ドイツの授業構成論においてコンピテンシーは、「教育スタンダード」導入の実践レベルでの開発という形で検討されてきている。授業構成におけるコンピテンシー志向は、多様な観点・研究方法から追究されてきている。一般教
授学の応答としては、取りあげた三人の一般教授学者の主張を見ると、それぞれが強調する点にこそ違いはあるが、
授業構成におけるコンピテンシー志向そのものは、古くて新しい教授学・授業理論を構想するためのチャンスであると捉えられている。

本稿で検討した数学「平均と割合」の授業においては、日常文脈と関連させた学習が展開されている点、子どもたちそれぞれの関心や学習進度にあわせた授業が構想・展開されている点、個別学習とグループ・班学習とが有機的に結びつけられている点が特徴的である。授業者は、個々の子どもたちの関心や能力に合わせて指導を行いながらも、
授業を学習の個別化に帰結させるのではなく、班やグループ、さらにはそれを越えた応答を重視している。

以上の考察を経て得られる結論は、「コンピテンシー」はカリキュラム・授業改革にとつての大きなインパクトと

なりうるが、「コンピテンシー」それ自体が固定的な学力像・能力観を規定し、その獲得に向けたカリキュラム・授業構成がなされるということはいえないことである。これまでの教授学理論や教育実践のなかに「コンピテンシー志向」がどのように位置づくのか、あるいは「コンピテンシー志向」といった時にこれまでの教授学議論や教育実践がどのように見直されるのが重要である。それにもかかわらず「コンピテンシー志向」は、教科の授業における知識獲得と教科を越えた行為能力の形成にあらためて焦点を当てる契機となっている点には、すぐれて教授学的意義がある。こうした動向は、何もドイツの初等・中等教育に限られた話ではない。わが国の初等・中等・高等教育、幼児教育や保育、社会教育といった各分野にも様々に波及してきている。「コンピテンシー」に限らずに多様な言葉で語られる能力観の動向に批判的にコミットしつつ、具体的な教育実践を構想していくことが今後の課題である。

【謝 辞】

本稿は、広島大学の「平成二三年度組織的な若手研究者等海外派遣プログラム」（日本学術振興会）（研究テーマ…コンピテンシー志向のカリキュラムデザインと授業構成―教員養成としての一般教授学の再編に向けて―）によって得られた、二〇一二年二月二〇日―八月二〇日までのドイツ・オルデンブルク大学での在外研究の研究成果の一部である。貴重な在外研究の機会をあたえてくださった広島大学教育学教室の先生方および関係する方々に、この場を借りて心より感謝申し上げます。そして何より、ドイツ語も英語も満足に扱えない私を受け入れてくださり、学会や研究会、学校やご自宅へと多方面に私を連れて行ってくださったオルデンブルク大学のハンナ・キーパー教授に心よりお礼申し上げますとともに、オルデンブルク大学の関係者や長期にわたる授業参観を受け入れてくださった学校の教師や子どもたちにも感謝の意を表したい。

註

- (1) 松下佳代 (二〇一〇) 「〈新しい能力〉概念と教育―その背景と系譜」松下佳代編著「〈新しい能力〉は教育を変えるか―学力・リテラシー・コンピテンシー」ミネルヴァ書房、三六頁参照。
- (2) 坂野慎二 (二〇〇五) 「学力と教育政策―ドイツにおけるPISAの影響から―」論文集編集委員会編「学力の総合的研究・高浦勝義研究部長還暦記念論文集」黎明書房、久田敏彦 (二〇〇七) 「ドイツにおける学力問題と教育改革」大桃敏行・上杉孝實・井ノ口淳三・植田健男編「教育改革の国際比較」ミネルヴァ書房、原田信之 (二〇〇七) 「ドイツの教育改革と学力モデル」原田信之編著「確かな学力と豊かな学力―各国教育改革の実態と学力モデル」ミネルヴァ書房、森田英嗣・石原陽子 (二〇一二) 「ドイツにみる学力政策の転換と公正の確保」志水宏吉・鈴木勇編著「学力政策の比較社会学」国際編 PISAは各国に何をもたらしたか」明石書店などを参照。
- (3) 高橋英児 (二〇〇八) 「教育課程の国家基準の開発に関する一考察―ドイツにおける教育スタンダードの開発から―」『山梨大学教育人間科学部紀要』第一〇巻、原田信之 (二〇一〇) 「ドイツの統合教科カリキュラム改革」ミネルヴァ書房、吉田成章 (二〇一〇) 「コンピテンシーモデルに基づくカリキュラム改革と授業実践―ドイツにおける諸州共同版学習指導要領を中心に―」『広島大学大学院教育学研究科紀要』第三部 (教育人間科学関連領域) 『第五九号』などを参照。
- (4) 伊藤真 (二〇一〇) 「ドイツの音楽科教育における学習指導要領と学校カリキュラムの関連性―バーデン・ヴュルテンベルク州ギムナジウムを例に―」『広島大学大学院教育学研究科紀要』第二部 (文化教育開発関連領域) 『第五九号』宇都宮明子 (二〇一〇) 「ドイツ学校歴史学習の現実的変革―中前期カリキュラム」『教育スタンダード歴史』の分析を通して―」全国社会科教育学会編『社会科研究』第七二巻、原田信之 (二〇〇七b) 「事実教授カリキュラムとコンピテンシーの育成―諸州共同版学習指導要領 (二〇〇四年) の検討―」『岐阜大学教育学部研究報告 人文科学』第五六巻第一号などを参照。
- (5) Maruyama, Y. (2012). Discourses of Knowledge Society, Key Competencies and Global Citizenship Education: A Wittgensteinian Response, the 13th International Conference on Education Research, Seoul National University, Oct. 18, 2012. 講演資料, pp. 5-6.

- (6) Weinert, F.E. (2001): Vergleichende Leistungsmessung in Schulen — eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In: Ders. (Hrsg.): *Leistungsmessungen in Schulen*. Weinheim und Basel: Beltz, Ss. 27f.
- (7) Vgl. ebenda, S. 28.
- (8) Vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung (2003): *Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Eine Expertise*, S. 21.
- (9) 「本鑑定書において構想されているように、教育スタンダードは一般的な教育目標 (Bildungsziele) を取りあげたものである。教育スタンダードは、学校が生徒に媒介すべきコンピテンシーを指定し、それによって特定の中心的な教育目標が達成されるのである。教育スタンダードは、ある特定の学年段階までに子どもたちにとどのコンピテンシーが獲得されなければならないのかを規定したものである。コンピテンシーは具体的に記述されるがために、コンピテンシーは課題設定に置き換えられ、原則的にはテスト実施 (Testverfahren) による補完でもって捉えられうるものである」(ebenda, S. 19)。⁹ なお、傍点部分は原文斜体、以下同様。
- (10) Vgl. Kultusministerkonferenz (2005): *Bildungsstandards der Kultusministerkonferenz. Erfahrungen zur Konzeption und Entwicklung*. München: Luchterhand, S. 16.
- (11) Kultusministerkonferenz & IQB (Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen) (2010): *Konzeption der Kultusministerkonferenz zur Nutzung der Bildungsstandards für die Unterrichtsentwicklung*. Bonn, S. 9.
- (12) Vgl. ebenda, S. 10. ⁹⁰ ⁹¹ については、授業研究から導き出された「よい」授業の記述にも適合すると述べられている。
- (13) Ebenda.
- (14) Ziemer, G. (2006): *Bildungsstandards in der Praxis. Kompetenzorientiert unterrichten*. Seelze: Kallmeyer, Drieschner, E. (2009): *Bildungsstandards praktisch. Perspektiven kompetenzorientierten Lehrens und Lernens*. Wiesbaden: VS Verlag.
- (15) Bauer, K.-O./ Logemann, N.(Hrsg.) (2009): *Kompetenzmodelle und Unterrichtsentwicklung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, Gehrmann, A./ Hericks, U./ Lüders, M.(Hrsg.) (2010): *Bildungsstandards und Kompetenzmodelle. Beiträge zu einer aktuellen Diskussion über Schule, Lehrerbildung und Unterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

- (16) Obst, G. (2010, 2008): *Kompetenzorientiertes Lehren und Lernen im Religionsunterricht*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, Kratz, H. (2011): *Weg zu einem kompetenzorientierten Mathematikunterricht. Ein Studien- und Praxisbuch für die Sekundarstufe*. Seelze: Kallmeyer.
- (17) Helmke, A. (2010, 2009): *Unterrichtsgütekritik und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts*. Seelze: Kallmeyer, Pechter, M./ Stock, M./ Schmölzer-Eibinger, S./ Slepcevic-Zach, P./ Weier, W.(Hg.) (2012): *Handbuch Kompetenzorientierter Unterricht*. Weinheim und Basel: Beltz, Schott, F./ Ghanbari, S. A. (2008): *Kompetenzdiagnostik, Kompetenzmodelle, kompetenzorientierter Unterricht. Zur Theorie und Praxis überprüfbarer Bildungsstandards*. Münster: Waxmann.
- (18) Lersch, R.(2010): Didaktik und Praxis kompetenzfördernden Unterrichts. In: Faulstich-Christ, K./ Lersch, R./ Moeing, K.(Hg.): *Kompetenzorientierung in Theorie, Forschung und Praxis. Sekundarstufe I und II*. Kassel: Prolog-Verlag, S. 33.
- (19) Ebenda, S. 35.
- (20) クリントヘルクが提起した教授学的基礎関係は、目標—内容—方法に教授—学習を組み合わせた四角形のモデル（図8参照）である（vgl. Kingberg, L. (1982): *Unterrichtsprozess und didaktische Fragestellung*. Berlin: Volk und Wissen, S. 46）。レルシユの図においては、目標がコンピテンシーに、内容が知識に、方法が技能に置き換えられている。
- (21) Vgl. Lersch (2010), a. a. O., S. 41.
- (22) 「利用—提供」モデルは「フント」(Fend, H.) によって提示されたものであり（vgl. Fend, H.(1998): *Qualität im Bildungswesen. Schulforschung zu Systembedingungen, Schulprofilen und Lehrleistung*. Weinheim und München: Juventa Verlag, S. 322）現在ではヴァイネルトの弟子である教育心理学者のヘルムケ (Helmke, A.) が、「よい授業」論やコンピテンシー志向の授業などを論じる際に使用して（vgl.

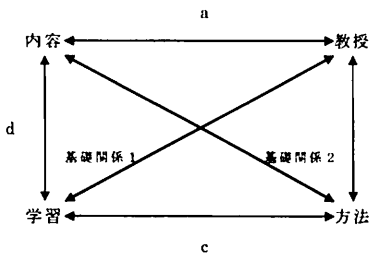


図8：授業の四角形モデル

Helmke (2010), a. a. O., S. 73)、「ドイツ教授学研究の中でも定着し始めているモデルである。

- (23) Lersch (2010), a. a. O., Ss. 47f.
- (24) Ebenda, S. 57.
- (25) Meyer, H./ Walter-Langer, C. (2012): *Leitfaden für Lehrende in der Elementarpädagogik*. Berlin: Cornelsen, S. 81.
- (26) この点についてH・マイヤーは、「学習目標」の捉え方が拡大した点や、コンピテンシーの検証が議論となっていること自体は新しい点であるが、「累積的な知識構造」や要求に応じた応用場面の重要性などはとりわけ目新しい点ではない」ことを強調する (Meyer, H. (2011): *Kompetenzorientierung allein macht noch keinen guten Unterricht*. — Anmerkungen im Anschluss an Lothar Klingberg, Vortragsbeitrag im Zentrum für Lehrerbildung Potsdam, 7. 7. 2011, Ss. 4f.)
- (27) Meyer/ W-Langer (2012), a. a. O., S. 81.
- (28) Vgl. ebenda, S. 82.
- (29) Ebenda, S. 83.
- (30) この点については、すでに翻訳論文において紹介されているため、以下にその関係図(図9参照)を示し、ここでの詳述については省略する(マイヤー・ヒルベルト著、原田信之・牛田伸一訳(二〇〇六)「すぐれた授業のスタンダード(ヒルベルト・マイヤー教授来日記念講演)」【岐阜大学教育学部研究報告 人文科学】第五五巻第一号、一九一頁参照)。
- (31) Vgl. Meyer/ W-Langer (2012), a. a. O., S. 97. 「教育スタンダード」には反対の立場をとりつつも、「授業スタンダード」を積極的に提案しようとするH・マイヤーの姿勢に対しては、彼の双子の兄であるM・マイヤー(Meyer, M.)が対談の中で、「それは不可解なことであるし、いささかりスクを伴っている」とするとい指摘を行っている。この指摘に対してH・マイヤーは、「授業のスタンダード化は有害である。それは高い水準を生

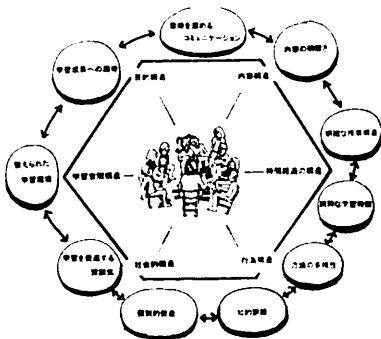


図9：授業の六角形モデル

- み出すことを妨げる。しかし授業の質にとつての基準(Maßstab)のスタンダード化には意味がある」と応えている。さらにこれに対してM・マイヤーは、「授業のスタンダード化それ自体には、早急に反対の意を表明するべきだ！」と主張している(vgl. Meyer, H. (2008): Im Gespräch mit Meinert Meyer: Disput über aktuelle Probleme und Aufgaben der Didaktik. In: Meyer, M./ Prenzle, M./ Hellekamps, S.(Hr): *Perspektiven der Didaktik*. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft. Sonderheft 9, 2008. Wiesbaden: VS Verlag. Ss. 78ff.)。コッパは「教育におけるスタンダード化の議論においては、何をスタンダードとして設定しようとしているのかを慎重に議論する必要がある」と示唆されている。
- (32) Meyer/ W-Laager (2012). *a. a. O.*, S. 82.
- (33) Kiper, H./ Mischke, W. (2004): *Einführung in die allgemeine Didaktik*. Weinheim und Basel: Beltz.
- (34) Kiper, H./ Mischke, W. (2006): *Einführung in die Theorie des Unterrichts*. Weinheim und Basel: Beltz.
- (35) Kiper, H./ Mischke, W. (2009): *Unterrichtsplanung*. Weinheim und Basel: Beltz.
- (36) Vgl. ebenda, S. 33. 彼女らの著書の中でのモデルは「いくつかの追加・修正を経ている」。コッパでは最も新しい二〇〇九年の著書の中のモデルを示している。
- (37) Kiper, H. (2012): *Unterrichtsentwicklung*. Stuttgart: Kohlhammer. Ss. 55f.
- (38) Vgl. Kiper/ Mischke (2009), *a. a. O.*, Ss. 103-125.
- (39) Vgl. ebenda, S. 104.
- (40) Ebenda, S. 157.
- (41) Ebenda.
- (42) IQBは二〇〇八年以降、HP上でコンピテンシー段階モデルを示している。これまでに表示されているモデルは以下のとおりである。初等教育 ドイツ語(二〇一一年三月)、初等教育 数学(二〇〇八年十月)、中等教育 ドイツ語(二〇〇九年四月、二〇一二年四月)、中等教育 数学(二〇一一年十一月)、中等教育 英語(二〇〇九年五月)、中等教育 フランス語(二〇〇九年五月)(vgl. <http://www.iqb.hu-berlin.de/institut/ab/dista/ksm>)。ただしこのモデルは、PISAで示されたような習熟度レベルと課題事例との関係を示すことに主眼があるモデルであり、各学年段階でどのようなコンピテンシーを段階的に身につけさせていくのかというモデルではない。