

補 論 1

キー・スキル (Key Skills) について

補論1

キー・スキル (Key Skills) について

木村 誠

概要：イギリス教育技能省は、あらためて Skills を教育改革の重要な位置にすえ、なかでも Key Skills 教授を強調している。本小論は、学校教育、技術・職業教育、生涯教育、職業訓練政策を通して、同省がすべての青年そして労働者に獲得させたいとする Skills、なかでも Key Skills の内容を確認し、その研究課題を抽出することを目的とした。Key Skills として、コミュニケーション、数の応用、情報技術、他者との協同作業、自らの学習と実行の改善、問題解決の6つを掲げた。これに関連する Skills である、思考スキル (Thinking Skills) としても以下の6つを提案し、Skills の教授を前面に押し出した。それらは、情報処理、推論、調査研究、創造的思考、評価の Skills と思考スキルを発展させるための課題の企画・設定スキルであるとした。研究課題として、GCSE と NVQ における Key Skills の位置と機能を追究にすることを通して、教育と雇用の連絡システムを明確にしなければならない。そのためにも PSHE, Citizenship 教育をはじめ、統合的に職業的自立・自律を評価するシステムが形成されるプロセスを見つめる必要があることを指摘した。

はじめに

イギリス教育技能省(2001年6月～現在)による教育改革のなかでも、Skills 教育改革の一環として Key Skills が強調されている。本小論は、学校教育、技術・職業教育、生涯教育、職業訓練政策を通して、イギリス教育技能省がすべての子どもたち、青年そして労働者に獲得させたいとする Skills、なかでも Key Skills の内容を確認し、その研究課題を抽出することを目的とする。

1. 教育技能省「2006年戦略」における Skills の強調

イギリスでは、2001年6月の総選挙の後、教育雇用省(Department for Education and Employment : DfEE)から教育技能省(Department for Education and Skills : DfES)に再編された。2001年10月には、新たな教育技能省の目的を明らかにするとともに、2006年実現を目指す具体的な教育戦略がまとめられた(以下、「2006年戦略」)1)。これは、現行の施策、総選挙の公約および最新の教育白書などに掲げられている教育施策のうち、政策実現の日程が示されている事柄についてそのスケジュールを示したものである。「2006年戦略」のねらい(aim)、すなわち「競争力のある経済を築き、国民の社会参加を実現するため」の教育施策の方針として次の3点をねらいとしている2) 3)。

- ・すべての人々が自らの学習を発展させる機会を創る。
- ・人々の自己実現のための可能性を引き出す。
- ・教育水準と技能レベルの向上を達成する。

これらのねらいについて、さらに、年齢段階、学習段階に応じる形で3つの目標(objectives)を掲げている2)。

目標1：子どもたちに質の高い教育のスタートを与え、将来の学習の基礎を創る。

目標2：すべての若者が人生(life)と労働(work)に必要とされる技能(skills),
知識(knowledge), 人格(personal qualities)を身につける。

目標3：成人が学習し、技能(skills)を向上させ、豊かな生活を送ることを奨励し可能とする。

上記のねらいと目標1～3をみると、省名が教育技能省と改編されたことも関連してか、教育改革の重要なキーワードの一つとして「技能(skills)」をあげることができよう。イギリスでは、教育雇用省の最後の数年から、教育技能省になってから現在までの1年ほど合わせて、4年間ほど Key Skills が強調され、ナショナル・カリキュラムにおいてだけでなく、生涯教育および職業訓練政策のなかでも強調され、児童・生徒そして学生のみならず。全ての労働者、労働準備者を対象とし、その獲得がきわめて精力的に推進されている。本小論では、学校教育とりわけ普通教育学校における Key Skills 教育に焦点を当て、その内容について探究するとともに、教科教育（本稿ではD & Tを対象とする）に具体的に出現する Key Skills のなかみについて検討する。なかでも、普通教育における Key Skills は日本でいう「生きる力」を指している4)という議論もあることから興味深い。

教育技能省は、各教科、教科外活動といった教育活動の領域とは別に、ナショナル・カリキュラム全体を横断して(across the National Curriculum), 生徒が身につけるべき発達内容を大きく3つの柱として提出している5)。

・精神的、モラル的、社会的、文化的発達

(Spiritual, moral, social and cultural development)

・人格的、社会的、健康の教育(Personal, social and health education: PSHE)

・技能(skills): Key skills と Thinking skills

上記のうち、本稿は技能(skills), Key skills と Thinking skills についてその教授の内容について検討することにする（前二者についてもきわめて重要な視点であるので、稿を別にして論じてみたい）。教育技能省は、ナショナル・カリキュラムにおける Key skills と Thinking skills について以下のような概略を説明している(図表1-1, 図表1-2)6)。

前三者すなわち、コミュニケーション、数の応用、情報技術を Basic Key Skills と表現し、評価はいわゆるペーパーテストで行われるとされる。後三者すなわち、他者との協同作業、自らの学習と実行の改善、問題解決を Wider Key Skills と表現し、ポートフォリオ(portfolio)によって評価可能であるとされる7)。これまで、学校活動の全領域において、すなわち学校カリキュラム全体を通して、生徒に確実に Skills を獲得させるという発想、換言すれば、学習すべき Skills を各教科に分担させ、その結果を必ずしも統合された能力として捉えきれなかった失敗があったとすれば、この Key Skills 教授の発想は画期的であるといえよう。

2. 教科D & Tにおける Key Skills 教授

イギリスでは、普通教育における技術教科として、D & T (Design and Technology) がある。D & Tはコンピュータ学習を中心とする教科：I C T (Information and Information Technology)とは別に設定されており、いわゆる「ものづくり技術」を対象としている。そのなかで教授される Key Skills の具体例を図表2に掲げた。これは中等教育におけるD & T教師のガイドとして、カリキュラムの他の領域とのリンク (Links with other areas of the Curriculum)のひとつとして、D & Tにおける Key Skills 教授について説明されたものである8)。

まず、D&Tの授業のなかで、コミュニケーション・スキルが不可欠な場面として、表に見られるような機会があげられている。読み書き、表現することはもちろんであるが、じっくり聞くことも位置づけていることに着目したい。数の応用では、以下のような説明がされる。すなわち、この技能はD&Tの授業において本来的に重要である。生徒は、とくに現実のニーズのあるコンテキストのなかで、カリキュラム全体を通して、数計算技能を適用することによって貢献することができる。数量的思考能力 (numeracy)は、どの情報がカウントされ、測定されることによって収集されるか、またそれが、いかにグラフ、ダイアグラム、図や表によって表現されるかという方法を実用的に理解していることを要求する。食物技術やエレクトロニクスといったD&Tは、成功か失敗かがはっきりしており、本質的に正確さと精度を必要とする。単元になかには、この要求を活かすように計画されるものもある。

情報技術では、急速に変化している技術の活用は、研究を助けるためのI C T活用によって、C A D (ヴィジュアル表示や分析機器など)やC A M (縫製、旋盤、切断、彫刻など)に至るまでのコンピュータ制御システムを通して、D & Tのほとんどすべての局面が高められている。インターネットや国家と地方のグリッドのような通信技術への増えているアクセスは、とくにD & Tの教授にとって価値のあることであると説明され、新しいコンピュータ・アプリケーションは、バーチャル・リアリティ・イメージなどのように、これまで活用されていなかった方法で対象をサポートするために現れるだろうとしている。

他者との協同作業について、とくにK S 3は、生徒がグループ・プロジェクトに参加し、特定の課題、段階、あるいは全体的なユニットを通して、個人的作業をピア・サポートする格好の機会を提供するとする。

さらに、自らの学習と実行の改善として、生徒は、とくに計画するとき、DMAs (Design and Make Assignments, 設計と製作の課題)のなかで、これらの技能をうまく発揮するだろうと説明する。もし、生徒が決定するのを助けるのに、教師によってFPTs (Focused Practical Tasks) が活用されるならば、DMAsの最終で将来の目標を取り決めると同様に、重要な局面はプロセスと製品を評価していることになるだろうとする。

最後に、問題解決では、D & Tでは、問題解決は、製作における特別な巧みさから、設計における戦略的なプロジェクト計画と重要な代替を熟考することまで及ぶ可能性

がある。表では生徒が自らの問題解決技能を発達させることができる特定の方法の可能性を配列している。

3. Key Skills をめぐる諸問題 — 研究課題として —

イギリスでは教育技能省に再編され、「2006年戦略」の公表(2001.10)など教育改革に勢いが見られる。注目したいのは、普通教育のみならず、技術・職業教育、生涯教育、職業訓練政策において一貫してKey Skillsを強調することによって、子どもたち、すべての若者と労働者に学習の機会を与えることが推進されている。労働党新政権は、サッチャー政権の残した教育課題、なかでも生徒の学力低下に対して「教育!、教育!、教育!!」のスローガンをあげ、教育雇用省を教育技能省に改編し、教育と職業・産業の緊密な連結を重視している。以下では、Key Skillsに関わる部分に限定しながら研究課題をあげることにしたい。

第一に、イギリスでは職業教育はあらためて重視され、GCSE(General Certificate of Secondary Education 中等教育修了一般資格)と対等なかたちで NVQ(National Vocational Qualification: 全国職業資格)が設定されているが、そこにおける Key Skills の位置と機能の問題である⁹⁾。一般的学力競争型教育における職業教育のもつ課題としてのこの点は日本の教育構造と符合する課題である。学校における技術・職業教育の行政制度を担当しているのは、日本では文部科学省、イギリスでは教育技能省である。教育技能省は、機能としては、日本の文部科学省と厚生労働省なかでも労働部局の両側面を合わせもっているといえる。この両者の行政制度の比較とともに、イギリス教育技能省自体の役割と機能を技術教育・職業教育の側面、とりわけ「教育と雇用(職業技能)の連絡」の側面から分析する必要がある。この課題については、わが国においても、まさに国政としての構造的な改革を迫られている。

第二に、Key Skills とならんで、Basic Skills, Core Skills といった用語が使用される。スコットランド地方では、Key Skills の意味で Core Skills が活用されることが多いが、その根拠と実態を明確にしたい。NVQ における Key Skills と Basic Skills の関連およびそれぞれの資格化のシステムなどは重要な研究課題である。

第三に、Key Skills の評価法の問題である¹⁰⁾。Basic Key Skills は筆記試験によって、Wider Key Skills はポートフォリオによって可能であるとされるが、財政・資金面を含めた実際の運用状況など、QCA, OFSTED 等による資料の分析を通して明らかにしよう課題は少なくない。

第四に、イギリスのナショナル・カリキュラムで推進されている、精神的、モラル的、社会的、文化的発達(Spiritual, moral, social and cultural development)、および人格的、社会的、健康の教育(Personal, social and health education: PSHE)における Key Skills の役割を学校カリキュラム全体の視野から追究していきたい。Key Skills, Thinking Skills については各教科およびこれらの教科外活動との関連を検索できる項目が設定されている。図表3-1、図表3-2にそれぞれの検索項目を示しておく。

最後に、Key Skills と日本のキーワード「生きる力」のなかみとしての比較対照であろう。イギリスでは、伝統的に「横断的、総合的な学習」の実践はあった。それが、日本の「総合的な学習の時間」の導入に関わっていることから分かるように、蓄積はある。注目されるのは、日本の「総合的な学習の時間」の新設の引き金となった「生きる力」とイギリスの Key Skills の発想を容易に同質と見てよいかどうかの問題である。子どもから労働者まで一貫して身につけるべき、Key Skills の実像は「生きる力」で表現されるなかみよりも広範であるのか、限定的なのか、一般学力および職業資格とコネクトされる点で本質的には異なるカテゴリなのか、論証しなければならない。これにはまず、技術教育・職業教育の側面からアプローチしなければならない。なぜなら、将来の自立的・自律的職業人としての「常識」を身につけることを規定している Key Skills は、「雇用」と「職業技能」を見すえた技術・職業教育と決して無関係とはいえないからである。さらに PSHE, Citizenship 教育をはじめ、統合的に労働者、職業人を評価するシステムが形成されるプロセスを見つめる必要もある。探究すべき課題は少なくない。

注

1) Education and Skills: Delivering Results A Strategy to 2006 『教育と技能:成果の達成,2006 年への戦略』2001 年 10 月 DfES, 教育技能省の前身である教育雇用省 (DfEE:Department for Education and Employment)は1995.7~2001.6の5年間継続した。それ以前は、教育省 (Department for Education:DfE)であった。

・現行のイギリス教育制度では、初等教育は5歳~10歳、中等教育は11歳~16歳までで、ここまでが義務教育である。制度として分岐しはじめる中等学校としてはコンプリヘンシブスクールが学校数で85%以上と最も多く、グラマースクール、モダンスクール等はさほど多くはない。なお、本稿ではイギリスを United Kingdom の人口の8割を占めるイングランドに限定して述べることにする。なお、イギリス教育、なかでも技術教育に関する文献として、以下をあげることができる。

- ・三重県教育委員会『英国教育改革報告書』70ps. 2002.3
- ・佐貫 浩『イギリスの教育改革と日本』高文研 2002.8
- ・佐貫 浩「イギリスにおける教育と教育改革(1)~(7)」『教育』No.656~No.663 国土社 2000.9~2001.4,
- ・篠原康正「新しい『全国共通カリキュラム』の導入」『教育と情報』No.501 1998.12 他9報告
- ・木村 誠「イギリス普通教育における教科: Technology の内容編成」『技術教育研究』第51号, 1998.1, pp.39-51
- ・木村 誠「ナショナル・カリキュラムにおける『ものづくり』教育 —イギリス—」『教育資料』日本教育新聞社 No.656 p.36,37 2000.2.21
- ・木村 誠「イギリス普通教科D & Tの教授法と研究課題」『静岡大学教育学部研究報告(教科教育学篇)』第33号 2002.3

- ・ OFSTED:Secondary Subject Reports 2000/2001:Design and technology 2002

2)ibid.,p.4

3)「2006 年戦略」の概略については「諸外国における国レベルの教育目標イギリス」に紹介されている。

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/gijigaiyou/002/020302.html

R.オールドリッチ著／松原俊三・安原義仁訳『イギリスの教育 ―歴史との対話―』に職業教育カリキュラムの歴史的位置づけについて詳しい。

4)http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/kyouiku/gijiroku/001/000101.html

教育課程審議会第2回総会議事録 2000.1.31 (△: 専門委員を示す)

△「イギリスでは2000年の新カリキュラム実施を目指して、改革を進めているところですが、それと平行して、『生きる力』と似たことで、6つのキースキルの育成を強調します。」

5)http://www.nc.uk.net/about/about_ks3_ks4.html

6)DfES:The Standards Site:Schemes of work:Secondary Design and Technology Teacher's Guide

http://www.standards.dfes.gov.uk/scheme2/secondary_dt/teachers_guide.html

DfEE:The school curriculum and the National Curriculum:about key stage 3 and 4:Promoting skills across the National Curriculum:Key skills,Thinking skills

http://www.nc.uk.net/about/about_ks3_ks4.html

7)QCA:The Review of Key Skills:The Final Report:December 2001

8)op.cit.,9)

9)QCA:The Review of Key Skills:The Final Report:December 2001

DfES:14-19 extending opportunities,raising standards :Summary 2001

10)QCA:Basic Skills and Key Skills:What's the Relationship? 2001

図表1-1 6つのKey Skillsの概略

コミュニケーション (Communication)

話すこと、聞くこと、読み書きのスキル。このなかには、聞き手に向かって効果的に話す能力や他者の発言を聞き、理解し、適切に応答し、グループ・ディスカッションに有効に参加する能力。

数の応用 (Application of number)

一連の計算スキルを発達させることと、それをさまざまな文脈（コンテキスト）に適用する能力。

情報技術 (Information technology)

特定の目的に向かって、情報を探索・発見し、分析し、解釈し、評価し、提示するために、一連の情報源やICTの手段を活用する能力。ICTを効果的に活用する能力も含む。

他者との協同作業 (Working with others)

小グループ・ディスカッション、クラス全体のディスカッションに積極的に取り組む能力であり、あるチャレンジ(プロジェクト)のために他者と一緒に仕事を行う能力である。

自らの学習と実行の改善 (Improving own learning and performance)

生徒が自分たちの仕事や学んできたことをフィードバックし、批判的に評価すること、自らの学習や実行を改善する方法を確認する能力。

問題解決 (Problem solving)

生徒が学習や生活のなかで直面する問題の解決を手助けするであろうスキルと方略を発達させることである。問題を確認し理解するスキル、ある問題を解決する方法を計画し、問題に取り組む際、進捗を確認し、諸問題の解決を検討するスキルである。

図表1-2 6つのThinking Skillsの概略

情報処理スキル (Information-processing skills)

適切な情報を発見し、収集し、分類し、順序づけ、比較し、対照すること、それらの部分的・全体的関係を分析することができる能力。

推論のスキル (Reasoning skills)

意見や行動に対する根拠を提出し、その影響力を引き出し、判断し、自分の考えを説明するのに正確な言語を駆使し、根拠や証拠によって示された判断や決定を下すことができる能力。

調査研究スキル (Enquiry skills)

適切な疑問を投げかけ、諸問題を提起し、また定義し、何をするのか、どのように調査するのかを計画し、結果やその因果関係を予想し、結論を検証し、アイデアを発展させる能力。

創造的思考スキル (Creative-thinking skills)

アイデアを提出し、それを膨らませ、仮説を提案し、想像力を働かせ、これまでのものに代わる革新的な結果を探し出す能力。

評価スキル (Evaluation skills)

情報を評価し、読み聞きすること、あるいは行ないの価値を判断し、自分の仕事と他者の仕事あるいはアイデアの価値を判断するための規準を開発し、さらにその判断に自信をもてる能力。

思考スキルを発展させるための課題の企画・設定**(Undertaking tasks to develop thinking skills)**

生徒の理解、スキル、思考を発達させるために重要な機会を与える課題を企画・設定する場合、3つの局面があることが研究から明らかになっている。それは構想(Framing)、挑戦的な課題を行うこと、全員での報告会をもつことである。

http://www.nc.uk.net/about/about_ks1_ks2/html,

http://www.nc.uk.net/about/about_ks3_ks4/html

http://www.standards.dfes.gov.uk/scheme2/secondary_dt/teachers_guide.html より作成。

図表2 教科D & Tにおける Key Skills の具体例

コミュニケーション (Communication) D & Tの授業のなかで、コミュニケーション・スキルが不可欠な場面として、 ・口頭で行うときに(聞くこと、効果や観察を表現すること、他の生徒および教師とともに議論し、アイデアを交換すること) ・情報を引き出すために読み上げるときに； ・正式および非公式に、文書レポートを作成するとき、アイデアを記録し、引き出すとき、設計のプロセス全体を計画するとき、生産スケジュールのフローチャートを描くとき； ・イメージを活用して、ディスプレイ表示(展示)を作るとき
数の応用 (Application of number) ・計算機を活用すること、たとえば、栄養分など； ・考えられる製品の原価計算をする； ・データと概念を伝える； ・類推され、数値的に支持される方法で、証明を組み立てる； ・機械の数値制御； ・縮尺図面の作成。
情報技術 (Information technology) ・情報を解釈し、探索し、分析すること； ・データを開発し、表示して、コンピュータ・モデルを活用すること； ・ソフトウェアとICTの役割を評価すること。
他者との協同作業 (Working with others) ・アイデアを共有すること； ・グループで効果的に計画を立てること； ・グループ調査に参加し、グループ内で役割と課題を割り当て、責任の範囲を確認・保持し、他者の成功を尊敬すること。
自らの学習と実行の改善 (Improving own learning and performance) ・仕事をしっかりと進めること； ・特定の活動や課題の順序を計画すること； ・変化していく状況(環境)に対して、作業方法を適合させること； ・自分なりの作業方法を計画すること； ・作業負担を組織すること(考えること)； ・テクニック(技術、技法)を練習して、向上させること； ・生産(完成)の秒読み段階(timing stages)での決定を最優先させること。
問題解決 (Problem solving) ・データや情報を分類し、比較し、分析すること； ・調査・研究すること； ・パターンを理解したり、関連を探ること； ・危険を防止すること； ・問題を認識すること； ・配列すること(順序立てること)； ・異なる諸要素を認識すること； ・システムの動作や設計の特徴について説明すること； ・アイデアを定め、テストすること； ・アプローチ方法を提案すること； ・オプションを選択すること； ・判断と決定を予測し行い、根拠と論点を明確にすること ・革新的な設計と巧妙な製作とともに、創造的な方法でアイデアを適用すること； ・製品の成功のための評価基準を開発すること； ・アイデアを洗練して、製品を評価すること。

http://www.standards.dfes.gov.uk/scheme2/secondary_dt/teachers_guide.html より作成。

図表3-1 ナショナル・カリキュラムにおける Key Skills の要素

コミュニケーション 議論 提示・発表 読みとりと情報の獲得 読みとりと情報の要約 読みとりと情報の統合 一般に文書を書くこと 情報の起草と書き直し 情報を組織すること イメージを活用すること 一連の情報源を活用すること 観衆に適するように 異なる形式・型を活用すること 状況に適するように 異なる形式・型を活用すること 専門家の語彙／言語／表記法を 活用すること	Communication Discussions Presenting Reading & obtaining information Reading & summarising information Reading & synthesising information Writing documents in general Drafting/redrafting information Organising information Using images Using a range of source of information Using different forms/styles to suit audience Using different forms/styles to suit situation Using specialists-vocabulary/language/ notation
数の応用 数値情報の解釈 計算の実行 結果の解釈と成果の提示・発表 (一般的に) グラフやチャートの活用 図形(ダイアグラム)の活用 マップの活用 他の手段・方法の活用	Application of number Interpreting numerical information Carrying out calculations Interpreting results & presenting findings generally Using graphs & charts Using diagrams Using maps Using other methods
情報科学 情報を見つけるために ICTを活用すること 情報を発展させるために ICTを活用すること 情報を提示するために ICTを活用すること	Information technology Using ICT to find information Using ICT to develop information Using ICT to present information
他者との協同作業 仕事の計画 目標に向かって働くこと 目標を確認すること 仕事を検査すること グループで作業すること ペアで作業すること	Working with others Planning work Working towards objectives Identifying objectives Reviewing work Working in groups Working in pairs
自らの学習と実行の改善 目標の設定 計画表の活用 進展と到達の検査	Improving own learning & performance Setting targets Using a plan reviewing progress & achievements
問題解決 問題と選択肢を確認すること 選択肢を計画し試行すること 問題が解決されたかを チェックすること	Problem solving Confirming/identifying problems & options Planning & trying out options Checking if problems have been solved

http://www.nc.uk.net/LACrs_keyskill.html より作成。

図表 3-2 ナショナル・カリキュラムにおける Thinking Skills の要素

情報処理スキル 適切な情報を見つけ出すこと 情報を構成すること 情報を比較・対照すること 相互関係を確認し分析すること	Information-processing skills Finding relevant information Organising information Comparing/contrasting information Identifying and analysing relationships
推論のスキル 意見や行動に対して推論すること 論理的に推断すること 推理をつくりあげること 正確な言語で推論すること	Reasoning skills Giving reasons for opinions/actions Inferring Making deductions Using precise language to reason
調査研究スキル 質問を投げかけること 調査研究のための質問を決めること 研究計画を立てること 結果を予想すること 結論を引き出すこと	Enquiry skills Asking questions Defining questions for enquiry Planning research Anticipationg consequences Drawing conclusions
創造的思考スキル アイデアを出すこと アイデアを発展させること 仮説を立てること 想像力を働かせること 革新的な代替を探索すること	Creative skills Generating ideas Developing ideas Hypothesising Applying imagination Seeking innovative alternatives
評価スキル 評価規準を開発すること 評価規準を適用すること 情報とアイデアの価値を 判断すること	Evaluation skills Developing evaluation criteria Applying evaluation criteria Judging the value of information and ideas

http://www.nc.uk.net/LACrs_think.html より作成。