

英国の初等学校における「設計と技術」科の発展動向

クレア・ベンソン*／横山悦生 訳

1. はじめに

1989年、イングランドでは教育政策が大きく変更され、全公立学校にナショナル・カリキュラムが実施された。まず、はじめに国語・算数・科学のコア教科に、続いて1990年に「設計と技術」に導入された。実際のところ、イングランドは世界ではじめて「設計と技術」を初等学校のナショナル・カリキュラムに含めた国である。その後10年間で「設計と技術」はイングランドの初等カリキュラムにしっかりと根付くようになった。世界中の初等技術教育の輪郭が次第に浮き彫りになり、この教科が初等カリキュラムに導入され、統合されていく国の数が増えていった。「設計と技術」は新しい教科であったため、その性格については当初かなりの混乱があった。教師教育や現職教育の点でほとんど何もなされてこなかったし、その教科の内容や原理を明確に説明した出版物はほとんどなかった。この教科があまり準備されずに導入されたにもかかわらず、よい実践が多くの初等学校で存在していると考えられる根拠は数多くある。しかし、「設計と技術」における水準がすべての初等学校であがり続けるとしても、確実に発展させる必要のある領域がある。

2. よい実践に貢献する諸要因について

2.1 国レベルの枠組み

国の政策、国のカリキュラム文書、国の事業計画により、この教科を誰もが理解し発展させる基礎がつけられた。

2.1.1 国のカリキュラム政策と文書

国レベルでの変化は政府の政策によって部分的に引き起こすことができる。イングランドでは、ナショナル・カリキュラムの導入はすべての子どもたちに保障される最小限のカリキュラムが存在することを意味している。誰もがそのための法律が役に立つということに同意しないであろう。そのような方法によってもたらさせた変化は教師の心をつかむものではない (Fullan 1989) が、すべての子どもたちが幅広いバランスのとれたカリキュラムを利用することを保障するひとつの方法でもある。世界でもこのように強制する国はほとんどないが、他の国ではこの教科を導入するにあたり国が全く関与していないし、変化も非常にゆっくりで一貫していないように思われる。

現行の文書 (DfE 1995) は最もうまくいっている。言葉は明瞭でその内容は取り扱いやすく、学校がそれから独自の仕事の計画を創ることができるよう適切なガイダンスを提供する構造になっ

*クレア・ベンソン

イングランド中央大学教育学部附属初等学校・技術科研究センター教授
勤務先住所 Westbourne Road, Edgbaston, Birmingham B15 3TN

ている。学校が最良と感じ、子どもの必要を満たし、また初等教育の年齢層にバランスのとれた経験を与えることができるような柔軟性をもっている。2000年にむけての新カリキュラムが最近公表されたが、それには改訂されたところがほとんどなかった。このことは学校が現在の実践を、その水準を高め続ける方向で確立していくことに集中できるよう保障するであろう。

2.1.2 国の作業計画

キー・ステージ1と2（QCA 1998b）の「設計と技術」の作業計画は国の範例計画で、ナショナル・カリキュラムを作業の単位に分け、初等学校を通していかに幅広くバランスのとれたカリキュラムを創りうるかということを示している。なぜこのことが水準をあげるのに役立つのかは多くの理由がある。柔軟性があるのですべての子どもが類似のカリキュラムを受けることを保障する。また、この作業計画によって計画を立てるのに必要な時間を減らし、そして学校が独自の計画を見つけ修正できるよい実践例を提供する。

2.1.3 教科の性質

たとえこの教科が初等学校に導入されつつあった状況でも、その教科の性質については議論があった。この内容がナショナル・カリキュラムに入れられても、重要問題のひとつは「製作物」に対する製作「過程」の問題であった。最終的な製作物はあまり重要ではないという考え方があった。生徒が学んだ過程が重要であって実際の技能を教えたり、品質の良いものをつくることは相対的に重要でないと議論された。それに反対する意見は最終的な製作物の質が最も重要であるとするものであった。合意が形成されるにつれて、実践家たちはどの方向に進むべきかについて意見の一致をみることができた。それは役に立つ技能や知識・理解とともに、それらを使ったり、応用したりすることも含んでいた。この議論は部分的には子どものデザインに関する技能の発達をより遅い時期のものにしたかもしれない。子どもたちがつくる技能に集中することはより容易であり、その方がわかりやすいからである。

2.2 学校での実践

もちろん、多くの要因がすぐれた実践に関係しているように、学校で質の高い実践を保障するのは質の高いナショナルな枠組みであるとはいきれない。

2.2.1 協力的な校長

カリキュラムの変化にとって、校長が果たす役割はとても重要であるということを示す研究が多くなされている（Benson 1998, Harland and Kinder 1997）。もし、校長がその教科の価値を認め、すべての子どもに質の高い経験をさせたいと思うなら、その教科に対するスタッフと生徒の態度に影響を与えることになるであろう。

2.2.2 前向きなコーディネーター

コーディネーターは、スタッフ全員に作業計画を認識させ、どのようにその実行をチェックし評価するかを理解させる責任をもっている。スタッフ全員を議論と決定にまきこむことによって、そ

の教科への学校全体の取り組みがあらわれはじめる。質の高い結果を達成しようとするならばこのことは重要なことである。コーディネーターに必要とされるのは、動機づけができることと取り組みやすいものにできること、そして自信を与えることができることである。実際にマイク・アイブ(1999)は、学校でその教科の発展を導くことができる人物の重要性を強調している。

2.2.3 十分な財源

初等カリキュラムにこの教科を導入するコストについて、多くの議論が常になされてきた。「設計と技術」協会(DATA)の年次調査(DATA 1996a, 1997, 1998)は、多くの有益な情報を提供してきた。1997/1998年度に行われた調査では、教師の判断によると財源は増えており、50%以上の学校が財源は十分であるか以前よりもよくなったと報告している。これは確かに肯定的な結果であるが、48%は財源が不十分であるため勉学が制限されていると感じている点では満足できる余地はない。多くの学校は様々な教材や教具を得るために財源を獲得したり、学校との結びつきをもっている人や企業とのつながりを利用したりする方法で、創造的な取り組みをおこなっている。

2.2.4 教授と学習

カリキュラム文書は重要であるが、もしこの教科を発展させるべきであるとすれば、適切な教授と学習方法は決定的である。教師はさまざまな教授法や学習法を用いて、個々の生徒や様々なカリキュラム領域の必要性を満たさねばならない。「設計と技術」を誕生させるために3つのタイプの活動を導入することが教室での教授と学習の質を向上させた。分析・評価探究活動(IDEA)と中心的実践活動(FPT)と設計・製作の提示(DMA)は、それぞれの授業の単位を分ける枠組みを提供してきた。これによって子どもたちが自由課題を遂行する際には、それに応用されうる技能や知識をある程度直接に教える必要があることを教師に理解させた。キーステージ1よりキーステージ2に依然として懸念があるが、教授や学習のレベルが上昇していることは最近の教育標準事務所(OFSTED)の報告書に明らかである(アイブ1999)。

2.3 「設計と技術」の実施へのサポート

サポートは当初ゆるやかであったが、水準をあげるための援助においていちじるしい効果をもたらす先進的な取り組みがなされてきた。

2.3.1 この教科に対する教師の確信と理解を発展させること

教師の確信は2つの方法で高められてきた。1つは現職コースに参加する機会が提供されてきた。他の1つはこの教科が教員養成コースに導入されてきた。現職コースはその質、期間、地域的配置において多様であった。コースが成功してきたところでは、個人にも学校にも肯定的な影響を与えたことを示す証拠がある。しかし、現職コースをより効果的にするためには、国のいたるところで利用され、その水準が維持されるように監視されなければならない。

最近の10年間、教員養成コースにおいて、「設計と技術」の構造化されたナショナル・プログラムは存在しなかった。一般コースの学生のプログラムは5時間から25時間(あるいはそれ以上)にわたる多様なものであり(ベンソン1997、ティル1999)、専門コースの学生も同等に多様な準備を

受けてきた。それゆえレベルを維持しつつ、教職コースを終えた全員が初等学校でこの教科を教えるように準備できている状態にはなっていなかった。

最近になって、教師の確信と理解を増大させようとする、いくつかの先進的な取り組みがなされてきた。教師訓練局（TTA）では「設計と技術」を現職者サポートの必要な分野と認め、提供者に実際のコースの試みを許可している。教育雇用庁（DfEE）は、「設計と技術」を教えたりや教室でサポートされていない、他の基礎教科を教えることを希望する教師全員が訓練を終えるまでに一定の水準に達する必要があること決定した（DfEE 1998）。DATAはすべての一般コースの学生と専門コースの学生ができるべきことを詳細に示した標準（DATA 1996b）を確認した。そこでは、その教科の能力だけではなく、それを学校で実施する能力が示されるべきとされている。

2.3.2 全国的な組織

この教科領域を励まし、サポートを提供し、必要ならばたたかうこともできる強力な全国的な組織を持つことの重要性は明白である。DATAはこの10年間にすべてのレベルで積極的であった。DATAは、政府や高等教育、地方教育庁、学校や個々の教師レベルにおいて、この教科の発展への助言を継続的におこなってきた。たとえば、DATAの雑誌、全国レベルの会議、主要な出版物、精力的な初等教育の助言グループを通して、国の役割を維持してきた。DATAは、異なる見解をもつグループを一つにまとめ、首尾一貫した、国のサポートを提供することを援助してきた。

2.3.3 情報提供

学校は「設計と技術」を維持し発展させるために継続してサポートを受ける必要がある。何が有益でなにが有益でないかを決めるのは容易なことではないと学校を非難する意見や文献がたくさんある。学校にとって有益でありうるサポートに光をあてるような、国の「フィルターシステム」は価値があるだろう。例えばDATAはニュースレターをつくり、学校での最新の文書や授業の事例研究などの有益な情報をウェブサイト（www.data.org.uk）で提供するように努めている。その他のウェブサイトとしては、QCA（www.open.gov.uk/qca）、Nuffield（www.nuffieldfoundation.org/primary DandT）やCRIPT（www.uce.ac.uk.then_education_research.cript）があり、「設計と技術」教育に関する情報を提供している。

2.3.4 研究

10年前、「設計と技術」は新教科であったので、利用できる研究はほとんどなされてこなかった。少しずつこの問題に取り組む機会が増え、多くの方法を通じて研究を広めることが可能になった。「設計と技術」教育についての国際研究会議（IDATER）や第1回初等教育における「設計と技術」会議（1997）などの議事録やDATAジャーナルや設計と技術についての国際ジャーナルなどの雑誌に、役立つ研究情報を広めるフォーラムが載っている。

3. これからの発展

イングランドではこの教科を発展させ実施するまでに長い道のりがあったけれども、それはなお満足できるものではなく、なすべきことはたくさん残っている。

- 3.1 カリキュラム文書と国のイニシャティブによって現在定着期にあることは重要である。このことは確かに実施以前の時期とは異なる。たとえ我々が前を向いてすすみ、すぐれた授業をつくりだすべきだとしても、「大きな構図」は基本的にかわらないであろう。そうだとすれば、学校は長期にわたる枠組みを絶えず変えないでも、実践を評価し変えることに集中することができる。
- 3.2 コーディネーターやクラスルームの教師をサポートする持続した質のよい現職教育は依然必要である。
- 3.3 様々なタイプの活動の構造化は教師が授業を構造化することを助けるが、設計全体が断片的なものになり、プロセスをつくることになるときがある。教師が自信を持つにつれて、教師と生徒の両方がプロセスを全体としてとらえることが出来るようになるように、その構造化はゆるやかであるべきである。
- 3.4 例えば専門用語の特殊な使い方や生徒の知識や理解の発達に関する評価を含め、設計するような特殊な開発や、その全国的標準を高めるのに用いる特別な方略に注目する必要がある。
- 3.5 「設計と技術」の中でIT（情報技術：訳者注）の使用を広げ、学校が推進できるように援助する必要がある。
- 3.6 クロス・カリキュラムは、さらに組織化された方法で取り込まれる必要がある。言語、算数、理科、IT、芸術との結びつきは、教師の計画と生徒の両方に明確にする必要がある。
- 3.7 技術の発達により、例えばEメール、ビデオ会議、インターネットを通じて世界中により授業を共有する可能性が増え、コストも安くなるだろう。生徒はすでに「設計と技術」に感銘している。異国の人がプロジェクトに参加するのを見るのは、生徒の興味をますます引くであろう。
- 3.8 役立つ分野の研究は明確にし、焦点を絞る必要がある。英国と海外の国との共同作業は、「設計と技術」をさらに理解させ、発展させることが出来る。そのような作業は、我々全員に省察させ、我々自身の実践を評価させる事になる。

かりに2000年にむけての新カリキュラムが当を得たものであるとしても、この教科が新しい世紀にむけて適切に発展するようにカリキュラムの評価と進展に関する世界的な規模での議論と討論が続けられていることを英国において確信する必要がある。

(参考文献) 原著参照