

## 2009年ノルウェー教育調査報告

名古屋大学 横山悦生

名古屋大学大学院生 加藤敬之

### 1. はじめに

2009年8月に私たちは、ノルウェーのテレマーク地方を中心として、3週間にわたりノルウェー南部・中部の各地を訪問しました。今回の調査には、名古屋大学教育発達科学研究科技術教育学研究室のメンバーの一部と名古屋大学教育学部の学生、松本達郎さんが参加しました。この訪問によって、幼稚園から専門高校あるいは民衆高等学校（folk・hoy・skole）まで、さまざまな教育機関を見学することができました。この調査旅行の記録は、本研究室のホームページ（<http://gijyutukyokuikugaku.blogspot.com/>）に掲載してありますので、それをご覧ください。

本報告では、ノルウェーの教育制度の概要について紹介し、そのうえで私たちが関心を寄せている、ノルウェーの普通教育における技術教育にかかわる動向を最初に紹介したいと思います。

### 2. ノルウェーの教育制度の概要と普通教育における技術教育 (technology education) の試み

#### (1) ノルウェー王国の概況

ノルウェーはスカンジナビア半島の西部と北部に位置し、その国土は長くて幅がせまい。面積は32万3900km<sup>2</sup>で、これは日本

の本州と北海道を合わせた面積より少し大きい。5つの地方に分けられており、北が北ノルウェー地方（ノルノルゲ）、その南がトロンヘイム地方（トレンネラー）。トレンネラーの南は西部地方（ヴェストラント）と東部地方（エストラント）がつづき、最南端部に比較的せまい南部地方（セルラン）がある。

首都はオスロである。国民生活では社会保障制度が充実している反面、生活物価が高い。人口は468万人（2007年統計）。国土の長さは1748kmであるが、フィヨルドと小さな半島がいくつも入り組んでいるため、海岸線はこれよりはるかに長い。北極圏を形成する緯線（北緯66度33分）が国土の中央を通っていて、この線より北側は、真夏になると太陽が夜間もしずまないため「真夜中の太陽の国」と呼ばれている。また、ノルウェーには山岳地帯が多く、標高150m未満の土地は約20%に過ぎない。国境は、東にはスウェーデン、フィンランド、ロシアと接しており、北と西には海洋（北海とノルウェー海）がある。南には、デンマークとの間に、北海の延長であるスカーゲラック海峡がある。民族的には、多くはゲルマン系であるが、北部を中心に少数の先住民族であるサーメ人が居住している。もともと、最近では移民が増加しており、

それに関わる移民問題が生み出されている。移民の問題は、教育においても様々な問題を惹起している<sup>1)</sup>。多様な文化的背景をもつ生徒が増えることは教師にとってそれだけより多くのエネルギーを必要とし、教育政策の面においても財政的な負担を必要とすることになる。

ノルウェーにはコミューネ (kommune) と呼ばれる基礎自治体（日本の市町村に相当）が430存在する。すべてのコミューネは全国に19存在する県コミューネ (fylkeskommune) に属する。基本的には基礎学校（日本の小・中学校に該当）と特殊教育の分野がコミューネの管轄になっており、後期中等教育機関（日本の高校に該当）は県コミューネの管轄になっている。

## (2) ノルウェーにおける教育改革

ノルウェーでは、1990年代に大きな制度変更を伴う教育改革が実施された。それは、現代的な社会状況を踏まえて、目指すべき国家像や子どもに育てたい能力を念頭においた教育制度改革であり、旧態依然とした教育制度を改革し、21世紀の国際情勢のなかでノルウェーが将来を切り開くための教育改革の断行であった。ノルウェーにおける1990年代から積極的に行ってきた教育改革は様々な要素を含んでいた。主な改革（基礎学校では1997年、後期中等教育では1994年、高等教育では2002年）として以下の4点をあげることができる。

- primary and lower secondary education, the school starting age lowered to 6, and new curricula developed（初等・中等教育では、就学年齢を6歳に引き下げる。そして新たなカリキュラムが開発された）

- upper secondary education, with a statutory right for all and new curricula（すべての生徒のための法定権利と新しいカリキュラムをもった後期中等教育）
- higher education, mergers of college of higher education（単科カレッジを高等教育機関に統合）
- adult education – the competence reform（成人教育——能力にもとづく改革）

これらの教育改革は、教育内容、権利、教育構造の変化を伴うものであった。この改革の目的は、ノルウェーにおける一人一人の国民の能力を高めることにあった<sup>2)</sup>。そこにはノルウェーが今後EUや北欧の他の国々と対峙して、21世紀の国際情勢のなかを生き抜くための国家的な戦略の一端がうかがえる。また、ノルウェーの教育改革には、生徒の全人的な能力と人格をそれぞれのペースで発展させていくという、教育における平等性を保障するという理念が根底に存在する。

## (3) 基礎学校 (grunnskole)

ノルウェーでは、庶民の子どもたちの教育機関（民衆学校）に関する最初の勅令は、1739年に出されている。1889年から民衆学校では7年間の義務教育が実施され、それは1969年に基礎学校となり、9年間に拡大された。1997年の教育改革によって義務教育年限は10年間になり、このときから7歳から6歳に入学年齢が下げられた<sup>3)</sup>。幼稚園に通っていた6歳児を小学校に組み入れた改革であった<sup>4)</sup>。基礎学校は、小学校（1～7年生：barnetrinn）と中学校（8～10年生：ungdomstrinn）という区分に分けられている。

1997年の教育改革において基礎学校の授業で重視されるのは、従来の一斉教授による知識を一方向的に教授する学習方法ではなく、双方向性をもった活動を重視する学習方法であった。これによって、生徒の学習への主体性をひきだそうとした。さらに、「教科」を維持しつつも、教科の垣根を取り払った、テーマを中心にした授業が積極的に取り入れられ、個人の課題追求型の学習や、グループでの学習活動も重視されてきた。

「小学校一年では『遊び』や自由活動を重んじ、以降だんだんテーマワークを取り入れていき、小学校後半ではテーマから伝統的な「科目」へ移行し、伝統的な知識の習得も重視される。中学校では知識を批判的に分析する能力を伸ばすべく、普通の科目やテーマワークのほかにグループまたは個人でのプロジェクトが取り入れられていく。」<sup>5)</sup>

北川邦一は、ノルウェーの1997年教育改革における基礎学校の教育の特徴を次の6点にまとめている<sup>6)</sup>。

- ①第1学年から英語教育が行われている。
- ②「キリスト教知識・宗教・道徳」科目が各学年週2時間配置され、ノルウェー国教会のルター派キリスト教の知識とともに、他の宗教に関する知識も教育の対象としている。
- ③教科統合・横断的なテーマ学習を重視し、第1学年では授業時数の約80%、漸減して中学校段階で約20%の時間を充てている。
- ④理科の代わりに「自然および環境」科目が置かれている。

⑤生徒会活動を含む学級活動の時間割りに組み込まれる。

⑥国が定める教育課程の基準で、コミュニティ及び学校の教育課程編成の自由が「50%くらい」認められている。

現在、ノルウェーの基礎学校の数はおよそ3,250校で、在籍児童・生徒数は約62万人、教員数は約6万人である。ノルウェーには、私立学校は特別の場合を除いてはほとんど存在しない。すべての子ども達が自分の住む地域の基礎学校に通うことが原則とされている。ノルウェーは、人口が広範に散在している面もあり、生徒の40パーセントが小規模の学校に通学し、複式学級で学んでいる。ノルウェーの教育改革は、すぐには結果として表れていない。2006年に実施されたPISA（OECDによる生徒の学習到達度調査）では、ノルウェーの15歳の学習到達度は科学、読解、数学のすべての分野においてOECDの平均を下回っている。これは国境を接するスウェーデンやフィンランドなど教育水準が高いと言われる北欧の国々に比して、決して高いものとは言えない。2006年度から新カリキュラムが導入された<sup>7)</sup>。このカリキュラムには、少数民族であるサーメの言語と文化を学ぶサーメ・カリキュラムがサーメ人を対象にしたものと全生徒を対象にしたものとの2種類が含まれている。ノルウェーの教育法（Opplæringsloven）と基礎学校のための教授プランには、ノルウェーの基礎学校の教育目標と標準カリキュラムが定められている。ノルウェーの基礎学校における教育課程は、11の教科目【宗教・生活観・倫理、ノルウェー語、数学、社会、美術・工作、

自然（自然および環境）、英語、外国語、音楽、食物と健康、体育】と選択科目及び生徒委員会活動から構成される。また、基礎学校で育てる基本的な技能（grunnleggende ferdigheter）として、①話し言葉で表現する技能、②書き言葉で表現でき技能、③読む技能、④計算する技能、⑤デジタル機器を操作する技能 が設定されている。

#### （4）特別ニーズ教育

特別ニーズ教育とは、身体的あるいは精神的発達障害、もしくは学習障害など、特別のケアが必要となる生徒を対象とした教育である。ノルウェーでは教育法第5条に特別ニーズ教育について規定され、その必要性は、教育・心理サービス（Pedagogisk-psykologiskologisk tjenste、以下ではPPTと略す）が判定し、特別ニーズ教育の対象とされれば、教師とPPTによって、当該児童にあった個別の教育プランが作成される。

#### （5）後期中等教育

基礎学校を修了し、そのあと3年間の後期中等教育を受けることができる。これには、2つの選択肢がある。ひとつは進学準備コースで、高等教育機関への入学準備のための普通教育科目を主として学ぶ。他のひとつは各種の職業教育・訓練コースである。すべてのノルウェー人が後期中等教育を受ける権利を持つが、人気のある職業教育・訓練コースは施設が不足しているため、入学できる者の数は制限される場合がある。

進学準備コースは3年間であるのに対して、職業訓練コースは1994年の教育改革から2+2モデル（2年間の学校での座学と、2年間の見習いとして現場での徒弟訓

練）に基づく体系化された教育システムが導入された。現在、職業科は9つの職業科コースと、3つの実践的な芸術関係のコースがある。

#### （6）フォルケ・ホイスコーレ （folkehøgskole）

進学コースの後期中等教育を修了した生徒は、総合大学やカレッジといった高等教育機関にすぐに進学するか、フォルケ・ホイスコーレに進学する。後者は19世紀後半にデンマークのグルンドヴィ派の人々によって普及させられた成人教育機関であるが、ノルウェーでは1864年に最初のフォルケ・ホイスコーレが開校した。現在のフォルケ・ホイスコーレは、将来の進路を模索している若者が過渡的な期間としてこの学校に入学するケースが多い。生徒の多くは18歳から25歳までの若い人たちである。もっとも、シニア向けの短期コースや、特別プログラムを設けて障害者が通学できるところもある。

#### （7）高等教育

ノルウェーの高等教育機関にはオスロ大学などの少数の総合大学と、いくつかのカレッジがある。基礎学校の教員養成もカレッジの教員養成学部で行われている。ノルウェーでは後期中等教育までは無償であり、大学などの高等教育機関の授業料も無料である。したがって、多くの学生は親から経済的に独立し、主として奨学金によって、学費と生活費を捻出する。ノルウェーでは学生のためのローンを組むファンド（State Educational Loan Fund）が1947年に設立され、高等教育を受ける学生達への経済面での支援システムが早くから整備さ

れている。

2001年にボローニャ・システムに合わせて高等教育の改革が行われ、単位制度や単位に互換性を持たせることによる高等教育レベルの国際化にむけた準備を進めてきた。

### (8) テクノロジー・デザイン教育

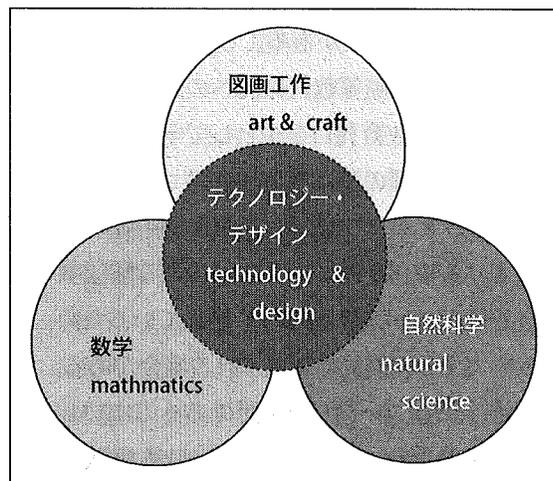
ノルウェーにおいては、1980年代から「テクノロジー」と「デザイン」<sup>8)</sup>が普通教育の教育内容の一部として必要ではないかと議論がなされてきた。それは、ノルウェーの産業社会においてテクノロジーやデザインが重視されていくなかで登場してきた議論であった。さらに、コンピューターによる情報化社会が将来登場するという予測を踏まえ、1980年代には基礎学校に選択教科としてコンピューター・テクノロジーとソフトウェアのプログラミングが導入された。高校には、より高度なプログラミングを学習する選択コースも設置された。

1990年代からは、デザインの学習がより重要な要素として議論されるようになり、それがナショナル・カリキュラムに含まれることになった。その一環として1997年に「デザイン」(forming)を「芸術と手工」(kunst og handverk)に名称を変えている(KUF: 1997)。

2000年以降においては、基礎学校においてテクノロジー・デザイン教育を新たな教科として導入することが提案されたが、関係者の抵抗が強く、それには成功していない。これらは2006年の新カリキュラムにおいても、独立した教科としては導入されていない。テクノロジー・デザイン教育は、「芸術と手工」、「自然科学」、「数学」の3教科にまたがる教科横断的な学習領域とされ

ている〔図1〕(KD: 2006)。さらに、テクノロジー・デザイン教育は基礎学校1～10学年の多くの学習領域にまたがるテーマとも位置づけられている。コンピューターを媒介とした情報コミュニケーション能力を育成する学習(ICT: Information and Communication Technology)も、ナショナル・カリキュラムのなかで5つの基礎的な技能の一つとして位置づけられ全教科を横断した学習内容として位置づけられている。

テクノロジー・デザイン教育が独立した教科としておかれなかったことについて、テレマーク大学のBjorn Magne Aakre氏は「妥協的なものになった」と評価し、このテクノロジー・デザイン教育のコンセプトを図1のように紹介している。また、その教育内容の例として図2に示すようなものをあげている<sup>9)</sup>。さらに、テクノロジー・デザイン教育において発達段階に応じた目指すべき能力として、2学年、4学年、7学年、10学年を区切りに以下のように例示している<sup>10)</sup>。



〔図1〕 テクノロジー・デザイン教育のコンセプト (Bjorn Magne Aakre 2008)<sup>11)</sup>

(2学年)：生徒は、紙や布を割り、切ったり、削ったり、編んだりして単純なものを作ることができる。さらに他の人に作ったものについて伝えることができる。また、水や空気のプロペラや、光の反射を使って、アート作品をつくることができる。

(4学年)：様々な材料を混ぜて使って、編んだり、織ったり、重ね合わせたり、縫い合わせたり、塗ったり、固定したり、シンプルなアート作品を計画し制作できる。また、簡単な建物のモデルを計画し、制作し、評価することができる。アイデアから完成までを書き表すことができる。

(7学年)：さまざまな材料を使って簡単なアート作品を作ることができる。そのアイデアと選んだ材料やクラフト技術、型、色、機能の関連について説明することができる。また水や風といった潜在的なエネルギーがいかに利用されるように移り変わったのかを歴史的に評価することができる。いかなる材料が使われ、問題が解決されるのか、製品の基礎にあるイノベーションや企業家精神に親しむ。

(10学年)：特別な形や機能を基礎に持つプロダクト・デザインをつくることので

きる。スケッチやデジタルソフトウェアを使って製作したもののデザインや問題点について描写することができる。衣類を制作し、ファッション、価格、品質について消費者の全体的な観点から議論することができる。原住民や他の文化性を持つ人たちが、いかに影響しあい、さまざまな文化的な表現が刺激されたかについて話し合うことができる。自ら探し求め、経験し、幾何学の思考方法で、その理由を説明できる。さらに、テクノロジーやアート、建築の細かな重要な部分に関して幾何学的に評価できる。

(11学年)：遺伝子コードやタンパク質システムの主な特徴について説明できる。そして、伝統や環境の重要性について議論できる。テクノロジー・デザインに関する倫理的な問題に関わる情報にアクセスでき、評価できる。

旧来の教科概念にとらわれず、数学的側面や、技術教育的側面、美術教育的側面、自然科学的な側面を有する、テクノロジー・デザイン教育の動向は、新たな普通教育の一つの教育内容として注目していく必要がある。

〔図2<sup>12)</sup> テクノロジー・デザイン教育に関わる各教科内容の一例〕

美術・クラフト	自然科学	数学(算数) <sup>13)</sup>
視覚的コミュニケーション	研究者の卵	数
デザイン	テクノロジー・デザイン	幾何学
芸 術	自然の多様性	計量・計測
建 築	現象学・物質学・化学	関 数
	バイオテクノロジー	確 率
	将来へのエネルギー	経 済
	持続可能な発展	モデル化

〔参考文献〕

- ・岡沢憲芙、奥島孝康編『ノルウェーの政治－独自路線の選択』早稲田大学出版部、2004年
  - ・岡沢憲芙、奥島孝康編『ノルウェーの経済－石油産業と産業構造の変化』早稲田大学出版部、2004年
  - ・村井誠人、奥島孝康編『ノルウェーの社会－質実剛健な市民社会の展開』早稲田大学出版部、2004年
  - ・『ノルウェーの94年・97年初等中等教育改革の概括的調査研究』北川邦一 大手前大学（平成11－13年度科学研究費補助金研究成果報告書）
  - ・『ノルウェーの社会科、宗教・道徳教育及び生徒指導に関する比較教育的調査研究』北川邦一 大手前大学（平成15－17年度科学研究費補助金研究成果報告書）
  - ・Bjorn Magne Aakre ‘FROM CRAFTS TO DESIGN EDUCATION IN SECONDARY SCHOOL (A Norwegian context and historical perspective)’ 名古屋大学教育発達科学研究科技術・職業教育学研究室研究報告『技術教育学の探究』第3号、2007年10月
  - ・Bjorn Magne Aakre ‘Technology and Design Education (From play to profession)’ 名古屋大学教育発達科学研究科技術・職業教育学研究室研究報告『技術教育学の探究』第5号、2008年10月 なお、この日本語訳については、Bjorn Magne Aakre 著、加藤敬之訳「テクノロジー・デザイン教育－遊びから職業へ－」『技術教育学の探究』第5号、2008年を参照されたい。
  - ・Bjorn Magne Aakre ‘Vocational Teacher Education (A Norwegian Context)’ 研究報告『技術教育学の探究』第5号、2009年10月  
この日本語訳について、Bjorn Magne Aakre 著 小西麻由・長谷川紀子訳「職業教員養成（ノルウェーの事例）」『技術教育学の探究』第5号、2008年を参照されたい。（これらの論文とその翻訳は、冒頭に掲げた研究室のホームページからダウンロードすることができます。）
- 1) 過半数がヨーロッパ以外の背景をもち、パキスタン系、ソマリア系、ベトナム系などが多い。また、近年、EU拡大の影響で、ポーランドからの移民が急増している。
  - 2) 教育科学省は教育改革の目的を「get more out of the talents of the population」においている。
  - 3) 隣国のスウェーデンでは、1991年に同様の改革をすでに実施している。
  - 4) 安倍オースタッド玲子は、この改革を「多くの退屈気味の六歳児を小学校の一年生に組み込んで、もっと知的刺激を与えておいてやろうという動機があったと思われる」と紹介している（安部「教育制度」村井誠人・奥島孝康編『ノルウェーの社会』早稲田大学出版部 2004年）。
  - 5) 安部「教育制度」（同前）
  - 6) これらの6点は、北川邦一『ノルウェーの94年・97年初等中等教育改革の概括的調査研究』（平成11－13年度科学研究費補助金研究成果報告書）より引用した。②の「キリスト教知識・宗教・道徳」は「宗教・生活観・倫理」と訳すべきであろうが、引用であるのでそのままにしておく。
  - 7) 2006年秋には生徒が段階ごとに達成すべき目標を明確にした「知識向上」カリキュラムが新たに導入された。同時に、サメ人のための知識向上カリキュラムがサメ人居住地域で導入されることになった。サメ人は、サメ語による授業を受ける権利を認められている。サメ人の生徒は、サメ人居住地域以外においても、国内では少なくとも10人の生徒が集まれば全教科をサメ語で学ぶことができる。
  - 8) ここでのデザインの意味には「製図（drawing）」とか「計画（planning）」を意味や、外形としての「形（shap）」など、多義的な意味が含まれている（筆者によるBjorn Magne Aakreへのインタビュー）
  - 9) Bjorn Magne Aakre ‘Technology and Design Education (From play to profession)’ p4
  - 10) Bjorn Magne Aakre ‘Technology and Design Education (From play to profession)’ p5
  - 11) Bjorn Magne Aakre ‘Technology and Design Education (From play to profession)’ p3
  - 12) Bjorn Magne Aakre ‘Technology and Design Education (From play to profession)’ p5
  - 13) 数学（算数）のカリキュラムには、テクノロジー・デザインという分野の内容をはっきりとはさせていない。もっとも、数学（算数）のカリキュラムには上記でも記したような次のようなはっきりとした言葉がカリキュラムに含まれている。「数学（算数）は、テクノロジー・デザインを行う時や、実際に作業するときに道具として役立つ」