

## デンマークにおけるテストと評価 — 義務教育修了試験・数学を事例に —

### **An Analysis of the Completion Exams of Compulsory Education in Denmark: Focusing on the Oral Assessment in Mathematics**

市川 桂

ICHIKAWA Katsura

デンマークでは、9年生全員が義務教育修了試験を受ける。この試験において、数学についても抽出調査ながら口頭試験が行われている。口頭試験では学習者のどのような能力を、どのように評価しているのか。能力測定の尺度はどのようなものを用いているのか。評価対象が解答の正誤だけでない場合、客観性はどのように担保されるのか。これらを明らかにするために、本稿では、数学の試験の概要と評価の枠組みを概観し、具体的な事例を取り上げて考察した。これに加えて、口頭試験で評価ができる教員の養成がどのように行われているかということと、口頭試験で重要な役割を担っていると考えられる外部試験官について、インタビュー調査を実施した。

キーワード：デンマーク、数学、口頭試験、評価

#### はじめに

学習者のどのような能力を評価するのか、どのようにその能力を評価するのか、どのような尺度を用いて測定するのか、客観性の担保はどのように行われているのか。

本稿は、デンマークにおける数学の義務教育修了試験を題材に、試験問題の内容と評価の観点、口頭試験を実施することができる教員の養成や研修を見ていくことで、上述のリスサーチクエストを明らかにすることを目的にしている。

執筆者はこれまでに、「デンマークにおける学力テストの実践と評価」(2019年)において、英語の口頭試験を取り上げて事例および評価項目の分析を行ってきた。その中で、教員による「見取り」に基づく評価が子どもの学びを測定する重要な鍵になっていることを明らかにしたが、デンマークにおける教育評価への理解をより深めるためには、語学系以外の科目での口頭試験について検討することが必要である。そこで、今回は義務教育修了試験のうち、語学以外の科目で口頭試験が実施されている数学を取り上げて、評価の方法と能力の測定のための尺度を考察する。また、数学の教員養成課程ではどのような実践が行われているか明らかにしたい。

## 1. 数学の試験の概要と評価の枠組み

この節では、初等教育を修了する9年生を対象に実施される義務教育修了試験の数学を事例に、試験の概要と評価の枠組みについて明らかにする。

### (1) 数学の義務教育修了試験の概要

数学の義務教育修了試験は主に次の3つで構成される。全員が受ける補助なしの筆記試験、全員が受ける補助ありの筆記試験、抽出された生徒が受ける口頭試験である。補助なしの筆記試験の解答時間は1時間であり、数字と代数、幾何と測定、統計と確率の分野から出題される。日本の学校で実施されている試験と同じように、生徒は身一つで問題に取り組む。

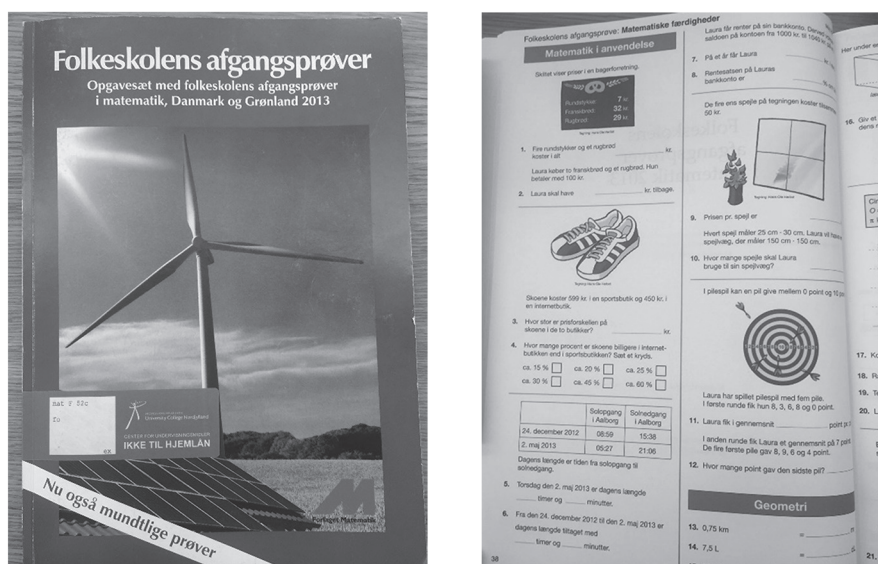


写真1：2013年数学の義務教育修了試験の過去問（左）、補助なしの筆記試験の問題（右）

補助ありの筆記試験の解答時間は、3時間充てられる。試験中は、計算機やスマートフォンなど、普段使用される様々なツールを持ち込むことが可能となっている。この試験では、日常生活、社会生活、自然条件の問題に対処するために数学の知識を使用することが求められる。いわゆる活用型の知識が測定されているのである。数学モデルのほか、説明文、代数的表現、図面、グラフが問題の中に見られ、評価では、生徒がどのように問題を解釈し、数学を使用して問題解決のための戦略を記述することができるかが重視されている。

例年5月から6月に行われる数学の口頭試験は、くじでランダムに抽出されたクラスに課せられるものである。全体の3分の2の割合の生徒が対象になる。2月に校長に当該クラスが教えられ、この情報が教員や生徒に解禁されるのは例年4月26日頃になっている。そのため、結果的に口頭試験が課せられなかった場合でも、デンマークの9年生の全クラスでは口頭試験に当たっても問題がないように、テーマやプロジェクトに沿ってディスカッションベースで数学の授業が行われている。

口頭試験は、2～3人1組のグループで行われる。1つの教室内の生徒数は6人以下で、教員1名と外部試験官（センサー）1名が評価するように編成される。試験時間は2時間以内で、(1) テストについての説明、(2) グループの中で代表1名が課題トピック

をひく、(3) 20分ほどグループでディスカッションをする、(4) 課題を解いている間、教員と外部試験官がそれぞれのグループを3回ずつまわる、(5) 教員と外部試験官が話し合い、生徒一人ひとりに-3から12までの評点を付ける、(6) 評価について生徒に説明する、というのが一連の流れである。

試験問題は、数学的知識とそれを活用するスキルを測ることを目的に出題される。補助ありの筆記試験と同様に、口頭試験中に生徒はパソコンなどを使うことができる。生徒が問題に取り組んでいる間、教員と外部試験官は各グループをまわって、個々の生徒に対してどのように解決に導くのか、方法や考慮しなければならない点について問いかけたり、グループ内で議論するように促したりする。

数学の出題のねらいや評価の観点は、「義務教育学校における教科の目的、能力目標、スキル、知識分野、注意点に関する大統領令<sup>1)</sup>」の12節<sup>2)</sup>で確認することができる。6年生以上の生徒が身に付けるべき能力には、複雑な状況で概要を把握し、数学を使用して行動できる力が挙げられている。数字と代数の分野では、有理数と変数を使って説明や計算ができることが求められ、幾何と測定の分野では、幾何学的な手法を適用したり、簡単な目標について計算することが求められる。統計と確率の分野では、自ら統計調査を行い、確率を求めることができる必要がある。数学の授業を通じて生徒は自身の数学の能力を開発し、スキルと知識を身に付けることが目指されている。そして、日常生活や余暇、教育、仕事、地域における活動の中で起こり得る課題について、数学を用いて適切に解決することができるかどうか測られる。

## (2) 数学の新しいガイドライン

2019年11月20日に新しい法律が制定されたことによって、義務教育修了試験に関わるガイドラインも刷新された。数学の授業は、4つの主要な能力と関連する分野に基づいて実施されている。(1) 数学的スキル(問題解決、モデリング、推論、表現と記号処理など)、(2) 数と代数(方程式、数式と代数式など)、(3) 幾何と測定(幾何学的な描画、測定など)、(4) 統計と確率の4つが一般的なスキルと知識領域として分類されている<sup>3)</sup>。

義務教育修了試験は、2種類の筆記試験と口頭試験で構成されている。1つ目の筆記試験は、計算機などの補助機器を認めない形で1時間行われる。もう1つの筆記試験は、補助機器を用いて3時間にわたって実施される。口頭試験は2～3人で1組となり、そのグループに課せられた問題について、2時間の時間内で解いていく。1つの教室には最大6名の生徒が問題に取り組み、試験官は教室ごとに2名配置される。1人はクラス担任、もう1人は国から派遣された外部試験官である。グループサンプルが抽出され、クラス単位で数学の口頭試験が課される。構成面については以前と変わらないことがわかる。

実施するうえで必要であれば、口頭試験中にインターネットの検索やアクセスや、メモ、ツールなどを含む補助器具を使用することができる。口頭試験の時間中に、2人の試験官はそれぞれグループを巡視し、(1) グループでタスクを理解したかどうか、概要の説明を生徒にさせ、(2) 生徒がグループで考察を発表した後、試験官が2～3質問するなど、対話をし、(3) 試験を締めくくる最終巡視では、試験官が正当に生徒を評価できるように、パフォーマンスを評価する際の不確実性をなくしていく対話が行われる。3回の巡視

をする際、試験官は2名とも、評価で使用するために生徒一人ひとりの数学的能力についてメモをとる必要がある。このメモは、異議申し立てがあった場合に備えて保管する必要がある。新しいガイドラインは、評価の客観性を意識していると言える。

### (3) 評価の枠組み

生徒に対する評価は、(a) 問題解決能力、(b) モデリング能力、(c) 推論のスキル、(d) コミュニケーション能力と協力関係の構築、という4つの観点から一人ひとりについて実施される。それぞれの観点において教員と外部試験官がチェックするのは以下の項目である<sup>4</sup>。

#### (a) 問題解決能力

- ・ 数学的知識を有している。
- ・ 問題解決のための過程について知識を持っている。
- ・ 問題解決のための過程を計画し実行できる。

#### (b) モデリング能力

- ・ 数学に引き付けて外の世界の問題を考えることができる。
- ・ 外の世界の問題の構造化と定義に関する知識を有している。
- ・ デジタルシミュレーションやモデリングプロセスを実装することができる。
- ・ モデリングプロセスの要素に関する知識とシミュレーションのためのデジタルツールの知識を有している。
- ・ 数学モデルを評価するための基準についての知識を有している。
- ・ モデル化する能力には、問題の処理や表現、記号の使い方などが含まれていること。
- ・ 問題を解決するために用いる数学モデルを設定することができている。
- ・ そのモデルを使用して解決に導いている。
- ・ 結果の分析ができている。
- ・ 自分や他の人が構築したモデルを批判的に考察している。

#### (c) 推論のスキル

- ・ 定義、仮説、その他の文章を区別できる。
- ・ 仮説に関する知識を有しており、個々のケースと一般化とを区別できる。
- ・ デジタルツールを用いることを含めて、推論を行い評価することができる。
- ・ 簡単な数学的証明の知識を有している。

#### (d) コミュニケーション能力と協力関係の構築

- ・ 口頭および筆記で数学に関する専門的かつ正確なコミュニケーションを行うことができる。
- ・ 簡単な数学的記号言語だけでなく、テーマに関連する概念と専門用語の知識を有している。
- ・ デジタルメディアを含む数学的情報を批判的に検索できる (情報の取得とソースの評価を含む)。
- ・ 日常言語と数学言語とを正しく翻訳している。
- ・ 発信者および受信者としてのコミュニケーション能力を有している。

- ・ 教員、外部試験官およびグループ内の生徒と対話をしている。
- ・ 導き出した結論について数学的表現を用いながら正確に提示している。

このように、数学の口頭試験においても、コミュニケーション能力が重視されていることがわかる。教員と外部試験官は、生徒が数学的な問題を抱えている可能性がないかということについても見取ることが求められる。成績は、教員が主導する形で外部試験官とともに決定されるが、二人の意見に相違がみられるときには、それぞれの評点を出したうえで評価基準に基づいてディスカッションが行われることになっている。評価は7段階で実施される。最高は12点 (excellent; 優秀) で、10点 (very good; 大変良い)、7点 (good; 良い)、4点 (fair; まあまあ)、2点 (adequate; ちょうど合格)、0点 (inadequate; 不十分)、最低の-3点 (unacceptable; 容認できない) となっている<sup>5</sup>。

## 2. 口頭試験の問題の分析－「高校留学」

### (1) 問題

本節では口頭試験で出題された過去の問題のうち、「高校留学」<sup>6</sup>を事例に分析を行う。問題を日本語に翻訳すると、次のとおりである。

エマとラスムスは8年生です。彼らは9年生で義務教育を修了後に、1年間高校留学したいと思っており、そのために貯金しようと考えています。エマの年利2%の銀行口座には、21,850デンマーククローネあります。ラスムスの銀行口座には10,000クローネの残高があり、金利は3.75%です。エマの両親は、彼女の口座に毎月750から1,000クローネ送金できます。ラスムスの両親は18,000クローネの口座を解約して彼の口座に入金できます。

#### 【課題】

あなたは、エマとラスムスが留学のために貯金できる金額について調べなくてはなりません。また、彼らの両親が銀行に借入することや、そのローンの返済について検討することも必要です。

表1：1年間の高校留学にかかる費用（単位はデンマーククローネ）

アメリカ 59,950	オーストラリア 97,950
英語圏カナダ 82,950	ニュージーランド 86,950
南アフリカ 66,950	ブラジル 59,950
エクアドル 59,950	アルゼンチン 59,950
中国 64,950	日本 72,950
イギリス 69,950	アイルランド 61,950
ドイツ 49,950	フランス 49,950
イタリア 49,950	スペイン 69,950
インド 64,950	

**【手順】**

毎月エマの両親が彼女の銀行口座に送金したとして、2年後に彼女の口座の残高はいくらになっているでしょうか。

2年後にラスムスの銀行口座の残高はいくらになっているでしょうか。また、彼の両親のお金をどのように留学の予算に組み入れるといいか提案してみましょう。

二人の両親がいくら借りないといけないか、それぞれ計算しましょう。そして、どのローンでいくらの返済金額になるか、検討してください。

**LånLet**

(a) Lån op til:	<b>50 000 kr</b>	(a) 融資金額: 50,000 クローネ
(b) Max. løbetid:	<b>6 år</b>	(b) 融資期間: 最長 6年
(c) Stiftelsesprovision:	<b>8 %</b>	(c) アップフロントフィー: 8%
(d) Administrationsgebyr:	<b>20 kr</b>	(d) 管理手数料: 20 クローネ
(e) Debitorrente:	<b>14,71 - 23,87 %</b>	(e) 借入金利: 14.71%から 23.87%
(f) Låneeksempl:	<b>Lån 40.000 o/5 år, AOP 18,51 %, totalt 65.757,-</b>	(f) 借入例: ローン 40,000 o/5 年、自動当座貸越特権 18.51%、トータル 65,757 クローネ

図 1 : 銀行の教育ローン (右側は各項目の日本語訳)

The image shows a screenshot of the L'EASY website. On the left, there is a promotional banner for a loan: "Lån op til 25.000 kr. - med et EASY lån". Below this, there is text in Danish explaining the benefits of the loan, such as being interest-free during holidays and having flexible repayment options. On the right, there is a registration form titled "Hvor meget vil du låne?". The form includes fields for "Samlet lånebeløb:" (kr. 25.000,-), "Løbetid:" (60), and "Din månedlige ydelse:" (728,-). There are also fields for "Fulde navn", "Adresse", "Post nr.", "By", "Telefon", "E-mail", and "CPR nr.". A small note at the bottom right states: "Dine personlige oplysninger behandles fortroligt og anvendes kun for effektivt at".

図 2 : 生徒に資料として渡される、その他のローン会社のウェブサイト

(2) 評価

生徒はこの問いに取り組むにあたって、インターネットとスプレッドシートにアクセスできるコンピュータを使用することができる。そして、教員と外部試験官によって、以下の項目に照らして評価される。

- 生徒は、問題に関連して洞察力に富んだ方法でアプローチすることにより、数学的なスキルを示している。
- 生徒は問題に関連した知識とスキルを使用している。
- 生徒は問題に取り組み、イニシアチブを示し、グループに貢献している。
- 生徒は数学を用いて、あるいは数学についてコミュニケーションしている。

(a) では、次のような過程を含むモデリング能力を有することを示す必要がある。

- ・問題を定義し、検討する範囲を区切ることができる。
- ・問題に関連して使用できる数学的モデルを作成できる。
- ・作成したモデルを使用して数学的な解決策を用意できる。
- ・問題に関連して、自分の結論を分析できる。
- ・自分や他の人が作成したモデルを批判的に検討することができる。

(b) においては、数学的概念や機能に関する知識、身のまわりの経済といったものを用いながら問題を解決に導くことが評価の対象になっている。

(c) においては、前提条件としてスプレッドシートを用いて調査や実験的な試みができる中で、生徒が予算を設定し、貯金額とローンの返済額について表やグラフを作成することが評価の対象となる。作成したグラフの中でディスカッションしていくのに最も適したものを選択しているかという点も加味される。また、次の事項について、グループ内で協力できているかどうか判断される。

- ・作業プランが作成されており、それに応じて意識的に作業できている。
- ・タスクがみんなに分配されている、あるいは、みんなで力を合わせて取り組んでいる。
- ・生徒一人ひとりがイニシアチブを取っている。
- ・グループ内でのディスカッションを経て、結論を導き出している。

(d) では、教員および外部試験官が各グループを巡回中に行う、課題についての生徒との対話や、グループ内でのディスカッションが評価の対象になっている。そして、プレゼンテーションにおいて、数学的表現を適宜用いながら答えや考察などを正確に提示しているかどうか評価のポイントとなる。

このようなそれぞれの課題についての評価の観点は、試験時に教員と外部試験官に共有される。前節でみた評価の枠組みに沿う形でありつつ、問題に応じて具体的に評価のポイントを押さえたものになっている。また、過去の口頭試験のいくつかの事例は、この評価の観点とともにウェブサイト上で閲覧が可能になっている。今後の研究の展望としては、複数校において数学の口頭試験をビデオ撮影し、分析を行う予定である。その際には、巡回中に教員と外部試験官が行う質問に着目したい。口頭試験がどのように進められ内容が発展するか、ということにおいて、質問が重要な鍵となる。正しい答えを引き出すためだけでなく、生徒が説明できることとできないこととの境界を明確にすることが求められるのである。

本節の具体的な事例で見てきたように、デンマークでは、日本の数学のテストで測られているような数学的能力にとどまらない力を測定・評価しているのである。グループで導き出した結論の正誤だけでなく、口頭試験のプロセスの中でコミュニケーション能力や推論する力などが評価されている。前節でも取り上げたように、特筆すべきは、数学の評価についても英語などの語学系のテストと同様に、他者との対話・議論・コミュニケーションが含まれているという点であろう。大統領令の中にも、生徒が歴史的、文化的、社会的文脈における数学の役割を認識・体験し、民主的な社会で一人ひとりが担う責任と他者に与える影響力を慎重に関係付ける重要性が記されている<sup>7</sup>。そのため、他者との対話と共同作業を通じて解決するのに適した問題が出されているのである。このような試験の実施を可能にしている教員養成はどのように行われているのか、外部試験官はどのように選ば

れているのかということについては、次節で扱う。

### 3. 口頭試験に関するインタビュー調査

#### (1) 数学教員養成課程の授業見学およびインタビュー調査

口頭試験に応じた授業を実施し、口頭試験が当たった場合には生徒を評価することができる教員がどのように育成されているか調査するために、2019年8月14日、デンマークの教員養成系大学である University College of Nordjylland (UCN) で授業見学を実施した。



写真2：授業中のグループワークの様子

見学した授業は日本の理系学部の実験系授業のように3コマ連続で行われるもので、デンマークの大学では教員養成課程においても珍しいものではない。このときは、「バレーボールの試合で力が拮抗するように、このクラスの学生を3チームに分けなさい」という課題に基づいて実施されていた。学生はバレーボールの経験の有無や身長、腕の長さなど、チーム分けに必要な項目をできる限り列挙してそれぞれのデータを取り、より影響が大きいと考えられる要素を加味しつつ、クラスメイトを3つのチームに分ける作業を行っていた。授業の最後には、各グループがどのようにグループ分けをしたか、注意した点は何か、その他考察したことを発表していた。



写真3：発表の様子



担当教員のスキッパー教授にインタビューしたところ<sup>8</sup>、デンマークの公立学校では、授業の多くがグループワークで行われるため、教員養成のための授業についても多くがグループワークで実施されているという。これは、コミュニケーション能力を含めて数学の学力を測定することと大きく関係していると考えられる。また、デンマークの教員養成課程では卒業までに取得する3つの教員免許のうちの2つ目に英語か数学のどちらかを選ぶ際、それほど数学が得意ではない学生も数学を選択することが多いという。そのため、公立学校で学ぶ内容を踏襲する形で、学生に数学の知識を定着させることも1つのねらいとなっている。

学期末の評価は、3時間に及ぶグループでの口頭試験を通して行われる。担当教員と、中学・高校・大学の教員のうち外部試験官として派遣されてきた教員（多くの場合は高校教員）の2名で評価する。数学の知識の度合いだけでなく、数学的表現を適切に用いながら説明ができていたか、積極性や参加度などのグループへの貢献度も評価対象になっている。これは、義務教育修了試験の口頭試験における評価の観点と同様であることがわかる。学生自身が教員になった後に子どもを評価する際と同様に、数学の知識をツールとして活用する力と、コミュニケーション能力を身に付けることが重視されて自らの学びが評価されているという点は注目に値する。

評点の4、2、0については、いずれを付けるか判断が難しいため、教員は巡回中などに学生に問いかけを数多く行うことで、その学生の力をより正しく、一定の客観性を保ちながら測定しようとしている。客観性という点については、文学の解釈について生徒を評価するときと同じように、数学を活用した問題解決策を評価する際の評価者の主観の完全な排除は困難であると考えられる。しかし、学生の不利益にならないように外部試験官とのディスカッションを経て評点を出すという公正性の担保がなされている。

さらに、数学の教職科目についてクレメンズ教授にインタビューしたところ<sup>9</sup>、この大学では授業の前にグループで集まって自習・予習させ、授業はディスカッションベースで行っていることが多いという。授業は1 Semesterで68回実施<sup>10</sup>され、担当教員が学生の理解を助けるために追加で30回授業をすることができるようになっている。追加授業については、ほとんどの場合、学生からの要望に応じる形で実施されている。これだけの時間と労力をかけて学生を教えるのはなぜかと聞いたところ、学生の力が伸びると、その学生が将来教えることになる子どもの力も伸びるはずだからだ、と答えてくれた。

## (2) 外部試験官に関するインタビュー調査

次に、外部試験官とはどういった人たちであるのかを知るために調査を実施した。2019年8月16日、UCNのとなりにある公立学校のセミナリースコーレンから二名の教員がインタビュー調査に協力してくれた。彼らのうち、1名は外部試験官である<sup>11</sup>。外部試験官は、科目ごとに所属先の学校長が当該教員の能力を承認および推薦して任命され、5月から6月に実施される口頭試験で生徒を採点するために2校に派遣される。派遣先の学校は、教育省の担当部署（Styrelsen for Undervisning og Kvalitet）から3月中旬に指定される。送られてくるリストには、学校の名前や住所と併せて、科目と対象学年が記載されている。外部試験官になるには、直近の3年間で一度以上、9年生または10年生の担当クラスが口頭試験に当たって評価まで経験している必要がある。デンマークには現在

140名程の外部試験官がいるという。口頭試験の期間中、学校は外部試験官になった教員に通常と変わらない金額の給与を支払い、交通費や宿泊費、研修などにかかった経費は電子申請 (RejsUd) を通じて教育省の担当部署 (Kontor for Prøver, Eksamen og Test) が支払うことになっている。

外部試験官の主な仕事は、口頭試験の時間中にできる限り詳細に記録を取ることである。そして、その記録は1年間保存しなければならないと決められている。また、生徒が発表するときなどに、より明確な説明が行えるように助け舟を出したり、評価をリードする立場にある教員の質問が偏っていた場合には全体のバランスを取るような質問を行ったりする。試験をリードする立場にある生徒が自信を持って取り組めるように取り計らうこともあるという。口頭試験の縁の下の力持ちのような存在が外部試験官なのである。

任命された後は、3年ごとに担当窓口に申請して外部試験官の資格を更新することになる。毎年3月頃には外部試験官対象のセミナーが実施されているなど、研修システムも確立されている。今回のインタビューは、このセミナーで講師を任されている教員だったため、この内容についても聞くことができた。科目ごとに行われるセミナーでは、事前に参加者 (当然、全員が外部試験官である) に配布された最新版ガイドに基づいて、口頭試験でしなければならないことや気を付けるべきことなどを確認した後、実際の口頭試験を想定した演習を行うという。演習は講師や他の参加者がディスカッションを活発に行いながら進められる。講師はポイントを教えるというわけではなく、参加者に口頭試験の際に何ができるか提案し、彼ら自身でさらに考えを深めるように導くのだ、と説明してくれた。

このように、外部試験官についても、客観性と公正性を担保するシステムとして機能しているということがわかった。調査以前から誰でも外部試験官になれるわけではないだろうと推測はしていたが、この任命に至るまでの詳細については、今後関係部局にインタビュー調査を行う予定である。加えて、外部試験官対象のセミナーに関しても、実際に見学する予定である。

## おわりに

本稿では、義務教育修了試験のうち、数学に焦点を当てて分析を行ってきた。試験の制度的な枠組みを概観する中で、日本の一般的な数学のテストと同じように実施する筆記試験が全員対象で実施されていることや、計算機などを利用して取り組むことができる筆記試験も全員が受けなければならないこと、抽出調査である口頭試験についても、全体の3分の2を対象にしていることがわかった。具体例として2節で取り上げた口頭試験の問題と評価の観点からは、数学の評価についても英語などの語学系のテストと同様に、他者との対話・議論・コミュニケーションが含まれていることを明らかにすることができた。そして、このような口頭試験制度とその運用を下支えしている教員と外部試験官について、3節で大学の教員養成課程における授業見学および担当教員へのインタビュー調査と、外部試験官へのインタビュー調査を通じて考察を行った。デンマークでは、一般的な日本の教職科目の授業と比べてPBL (Problem-based Learning) がはるかに浸透しており、学生を対象にした口頭試験においても、外部試験官とともにコミュニケーション能力を含めて評価が行われていた。外部試験官に関しては、教員として口頭試験を経験したことがあり、校長が認めた教員でなければならないという前提条件があることがわかった。

また、毎年実施される研修では、選ばれた外部試験官がファシリテーターとなってワークショップ形式で学びあうという実践内容も聞き取ることができた。

2020年4月現在、新型コロナウイルスの蔓延によって、全世界的に学校が閉鎖されている状況が続いている。現代に生きる我々がこれまでに経験したことがないこの厄災によって、多くの人が教育方法や学校のあり方のみならず、教育のあるべき姿を模索している。日本よりも小さな島国であるデンマークでは、早い段階から国境を閉鎖し、人の往來を制限した成果によって感染が収束に向かい、2020年のイースター明けの4月15日からは義務教育学校が再開している。例年5月から6月に実施される義務教育修了試験が予定通りに行われるかどうかなどは未定であるが、子どもたちに日常を取り戻すことができたことは喜ばしい。引き続き、現地に赴いて調査をすることは困難であると推察できるが、これまでに得られた人脈を活用しながら研究を進めていきたい。

本研究は、JSPS 科研費19K14069の助成を受けたものです。

---

<sup>1</sup> Bekendtgørelse om formål, kompetencemål, færdigheds- og vidensområder og opmærksomhedspunkter for folkeskolens fag og emner, af 14. december 2017. <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=199860> (2020/04/19最終確認) .

<sup>2</sup> §12. Eleverne skal i faget matematik udvikle matematiske kompetencer og opnå færdigheder og viden, således at dekan begå sig hensigtsmæssigt i matematikrelaterede situationer i deres aktuelle og fremtidige daglig-, fritids-, uddannelses-, arbejds- og samfundsliv (出典は同上) .

<sup>3</sup> Børne-og Undervisningsministeriet, Styrelsen for Undervisning og Kvalitet. (2019) “Vejledning til folkeskolens prøver i faget matematik—9. klasse.” <https://www.uvm.dk/-/media/filer/uvm/udd/folke/pdf19/nov/191127-matematik-9klasse-proevevejledning.pdf> (2020/04/20最終確認) .

<sup>4</sup> 同上。

<sup>5</sup> <https://eng.uvm.dk/general-overview/7-point-grading-scale> を参照 (2020/04/19最終確認)。

<sup>6</sup> 3節でインタビュー調査を行ったアネット・スキッパー教授からメール添付で送付された資料である。

<sup>7</sup> 出典は脚注1と同じ。

<sup>8</sup> アネット・スキッパー教授へのインタビューは、2019年8月14日の授業見学後に大学の教員専用カフェテリアにて実施した。

<sup>9</sup> ハイディ・クレメンズ教授へのインタビューは、2019年8月14日に大学の図書館エリアにて実施した。

<sup>10</sup> デンマークでは、授業は1セメスターあたり64～71回実施される。

<sup>11</sup> 調査に協力してくれたのは、ピア・マーシャル先生とトム・ラーセン先生である。ラーセン先生が外部試験官に任命されている。

参考文献およびウェブサイト

市川桂「デンマークにおける学力テストの実践と評価」都留文科大学『都留文科大学研究紀要』第89集、2019年3月、pp.69-79.

Børne-og Undervisningsministeriet (デンマーク教育省ホームページ)

<https://www.uvm.dk/folkeskolen/folkeskolens-proever/proeveterminer-proevefag-og-planer/proevefag> (2020/04/19最終確認) .

Nusche, Deborah, et al. (2016) “School education in Denmark”, in *OECD Reviews of School Resources: Denmark 2016*, OECD Publishing.

Undervisnings Ministeriet, Styrelsen for Undervisning og Kvalitet. (2019)

“Censorvejledning for Beskikkede Censorer Ved Folkeskolens Prøver, maj/ juni 2019.” <https://www.uvm.dk/-/media/filer/uvm/udd/folke/pdf19/feb/190228-censorvejledning-2019.pdf?la=da> (2020/04/19最終確認) .

Received : April, 21, 2020

Accepted : June, 10, 2020