

令和5年3月18日

公益財団法人全国商業高等学校協会

理事長 大林 誠 様

公益財団法人全国商業高等学校協会

課題検討委員会 委員長 内田 靖

「社会全体のデジタル化・オンライン化，DX の進展に対応した検定試験の在り方について」（答申）

課題検討委員会は，令和4年9月10日に理事長より，「社会全体のデジタル化・オンライン化，DX の進展に対応した検定試験の在り方について」の諮問を受けました。このことについて本委員会において慎重に審議をし，次のような結論を得たので答申いたします。

Ⅰ 審議経過

1 令和4年度第3回理事会（令和4年9月10日）審議事項

理事長から課題検討委員会に対して「社会全体のデジタル化・オンライン化，DX の進展に対応した検定試験の在り方について」を諮問された。

検討事項は以下のとおりである。

（1）ビジネス情報分野の検定試験体系の再編整備について

- ① 小学校からのプログラミング教育が行われるなど，急激に変化する時代の中で育むべき資質・能力を育成するためにSTEAM教育等の教科等横断的な学習の推進が求められることへの対応をどう図るべきか。
- ② 検定試験の目的に示された「ICT学習指導要領に示された商業に関する各科目の目標に関連して達成度の水準を示すこと」に関して，現状では学習指導要領に基づく授業科目が検定試験級と1対1で対応していないが，この対応をどう整理するべきか。

（2）検定試験のCBT化について

- ① 教育のICT化の推進の視点から，全商の検定試験においてICTを活用した「学校の負担の軽減」，「受験機会の複数化」，「作問の効率化」などにどう取り組むか。
- ② 授業における「学びの質保証」に対応したCBTの活用はどうあるべきか。

2 課題検討委員会の審議経過

- （1）第3回課題検討委員会（R4.11.12） 今後のスケジュール，具体的な課題の検討等
- （2）第4回課題検討委員会（R5.1.14） 具体的な課題の検討等・課題検討委員会答申素案の検討
- （3）第5回課題検討委員会（R5.2.4） 課題検討委員会答申最終案の検討
- （4）第6回課題検討委員会（R5.3.18） 理事会に提出する課題検討委員会答申の確認

II 諮問事項に対する考察と答申

1 社会全体のデジタル化・オンライン化、DXの進展に対応した検定試験の在り方について

(1) ビジネス情報分野の検定試験体系の再編整備について

- ① 小学校からプログラミング教育が行われるなど、急激に変化する時代の中で必要とされる資質・能力を育成するためにSTEAM教育等の教科等横断的な学習の推進が求められているが、その対応をどう図るべきか。

<総論>

- 1 AIやIoTなどの急速な技術の進展により社会が激しく変化し、多様な課題が生じている今日、文系・理系といった枠にとらわれず、各教科等の学びを基盤としつつ、様々な情報を活用しながらそれを統合し、課題の発見・解決や社会的な価値の創造に結び付けていく資質・能力の育成が求められている。
- 2 文部科学省のSTEAM教育では、STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics)に加え、芸術、文化、生活、経済、法律、政治、倫理等を含めた広い範囲でA (Arts)を定義し、各教科等での学習を実社会での問題発見・解決に生かしていくための教科等横断的な学習を推進している。
- 3 高等学校の共通教科情報科では、情報活用能力を「情報活用の実践力」、「情報の科学的理解」、「情報社会に参画する態度」の3観点に整理し、これらを相互に関連づけながらバランス良く育成することを目標としている。
- 4 21世紀型人材の育成を目標とする商業教育においては、STEAM教育で育成される課題解決能力を基盤としつつビジネスの諸活動に視点を置き、情報を統合して活用し、社会的な課題の発見・解決や社会的な価値の創造に結び付けていく資質・能力を育成することを目標に、情報活用能力の3観点をバランス良く身に付けさせる必要がある。

<答申>

- 1 小学校からのSTEAM教育、特にプログラミング教育が推進されている現状から、統計・分析などの数的理解や、プログラミングによる課題解決能力と論理的思考力を問う問題の充実に配慮する。
- 2 教科等横断的な学習の視点を踏まえた題材を取り入れる等、関連した内容の理解度を測れるような作問を工夫する。例えば、ビジネスの諸活動をはじめ、様々な教科・科目で学ぶ社会の事象などに関する課題の発見と解決の方法を問う問題の充実に配慮する。この課題発見・解決に用いられる基礎的な技法には、モデル化してシミュレーションを行ったり、アルゴリズムを考案しプログラムとして表現したりすることが考えられる。
- 3 情報処理検定試験は、科目「情報処理」が、必修科目である「情報Ⅰ」の代替科目であることを踏まえ、入門級である3級においては、「情報Ⅰ」の内容との整合性を図る出題とする。
- 4 上位級にあっては、学習指導要領が約10年に一度の改訂のため、情報社会の急激な変化による情報技術の進歩に対応できないという懸念も想定される。そのため、教科書の内容に基づいた作問に加えて、学習指導要領の範囲内で、このような変化・進歩に応じた作問について検討する。
- 5 近年の情報技術の発展は目覚ましいものがあり、この分野の研究や、この分野を指導する教員の資質向上は必要不可欠であることから、講習会や研究会の充実が求められる。

- ② 検定試験の目的に示された「イ 学習指導要領に示された商業に関する各科目の目標に関連して達成度の水準を示すこと」に関して、現状では学習指導要領に基づく授業科目が検定試験級と1対1で対応していないが、この対応をどう整理するべきか。

<総論>

- 1 平成 11 年改訂の高等学校学習指導要領では、経営情報分野に科目「情報処理」「ビジネス情報」「文書デザイン」「プログラミング」を配置した。それに合わせるよう、全商協会では情報処理検定試験、コンピュータ利用技術検定試験を実施し、その後、情報処理検定試験とコンピュータ利用技術検定試験とを統合し、情報処理検定試験（ビジネス情報部門、プログラミング部門）として実施している。今回の学習指導要領の改訂では、ICT の進歩などを踏まえ、「情報通信ネットワークを活用したビジネスに関する学習の充実」「プログラミングとシステム開発に関する知識と技術の一体的な習得」「情報通信ネットワークの構築・運用管理とセキュリティに関する学習」にかかわる充実、改善が示され、ビジネス情報分野として、「情報処理」、「ソフトウェア活用」、「プログラミング」、「ネットワーク活用」、「ネットワーク管理」の科目が配置された。現行の検定試験は旧学習指導要領の体系に基づいているため、「現行の学習指導要領のビジネス情報分野の科目内容と検定試験の内容との乖離があり、授業時間内で検定試験の内容を指導することが難しくなっている。」という意見がでてくる。
- 2 全商の検定試験は「新学習指導要領に準拠した公益財団法人全国商業高等学校協会主催の各種検定試験等のあり方について」（答申）により検定試験体系について検討を進め、科目と1対1で対応する検定試験を学習指導要領に示された商業教育の分野である「マーケティング分野」、「マネジメント分野」、「会計分野」、「ビジネス情報分野」の検定試験とし、その他の分野をビジネスの実践に必要な共通のスキルである「ビジネス共通スキル分野」の検定試験として整理した。情報処理検定試験は「ビジネス情報分野」、ビジネス文書検定試験は「ビジネス共通スキル分野」の検定試験としてビジネスに関する専門的な知識や技能を測っている。
- 3 学校の ICT 環境の整備（1人1台端末、高速大容量回線の接続が可能な環境にあることを前提とした校内 LAN 整備）が全国的に進み、生徒自身が ICT 機器を学習ツールとして自由な発想で活用できるような環境が整いつつある。

<答申>

- 1 ビジネス情報分野について、学習指導要領の体系と検定試験の体系との整合性を図り、学習指導要領に示された商業に関する各科目の目標に沿った内容の達成度を測るようにする。
- 2 科目「情報処理」の履修により必履修科目である「情報Ⅰ」の履修に代替している学校が多いことから、入門級である3級においては、「情報Ⅰ」の内容も考慮し出題する。また、令和7年度以降の大学入学共通テストの出題教科・科目「情報」に結び付けられるよう意識し出題する必要がある。
- 3 実技検定試験の在り方について、ビジネス文書検定試験も含め今後検討する。全国的に1人1台端末の環境が整いつつある状況を鑑み、実技は、コンピュータ室に設置してあるコンピュータだけでなく、1人1台端末を使用した実施も今後検討する。
- 4 令和7年度からの実施を目指し、新しい検定試験体系とその実施スケジュールとを検討する。なお、アプリケーションスキルに係る実技検定試験の在り方は今後検討する。

(2) 検定試験の CBT 化について

- ① 教育の ICT 化の推進の視点から、全商の検定試験において ICT を活用した「学校の負担の軽減」、「受験機会の複数化」、「作問の効率化」などにどう取り組むか。

<総論>

1 ICT を活用した検定試験の CBT 化を推進する場合、次のような利点と課題とに整理できる。

(1) 利点

- ① 週休日に加えて、授業日の勤務時間外も含めた一定期間に実施できるようにすれば、授業日の勤務時間終了後引き続き実施することも可能となる。(学校の負担の軽減)
- ② 採点業務や集計業務等がなくなる。(学校の負担の軽減)
- ③ 問題や解答は暗号化されてインターネット上で送受信されるため、セキュリティの強化が図れる。(学校の負担の軽減)
- ④ 一定期間内に一定回数の受験ができるようにすることで、期間内であれば適切な時期に学校で検定試験日を設定できるようになる。学校行事や各種競技大会等を考慮したスケジュールを設定できたり、自然災害等での日程変更もできたりするなど、多くの受験生の受験機会を確保できる。(受験機会の複数化)
- ⑤ CBT プラットフォームによる小問形式の出題フォーマットが統一できれば、多くの作問者による作問が可能となり、作問の効率化が図れる。(作問の効率化)

(2) 課題

- ① 受験機会の複数化に伴い、監督者の負担が増える。(学校の負担の軽減)
- ② カテゴリーごとにランダムで設定した問題を出題する場合は多くの問題が必要になる。(作問の効率化)
- ③ 検定試験のセキュリティの確保や不正行為の防止のため、他の多くの CBT 検定試験は専門の機関で専用コンピュータを使用し実施している。一方、全商の検定試験では、学校によって異なる検定試験実施環境(校内 LAN 環境等)があるため、それを前提とした実施を検討する必要がある。(その他)
- ④ 作問組織の新規発足、新規作問、システム構築・運用に係る事務局の負担増、経費増などの懸念がある。また、今後少子化に伴う受験者数の減少が予想される中で、財政的影響が懸念される。(その他)

<答申>

1 ICT を活用した検定試験の CBT 化を推進する場合の利点と課題とを鑑み、「学校の負担の軽減」、「受験機会の複数化」、「作問の効率化」などに対して、次のように整理して CBT 化を推進する。

(1) 学校の負担の軽減

CBT 化により、採点・集計業務がなくなるとともにセキュリティの強化を図れることで職員の作業量が減ることは明らかである。また、CBT 化による受験機会の複数化により、検定試験の柔軟な実施が可能となり、これまで検定試験に合わせて学校行事を設定した学校からすると負担軽減になるという見方もできる。

監督者の負担が増えるという課題については、監督者の負担軽減を目的に、将来的に 1 人 1 台端末を検定試験に使用する実施形態を採用することにより、一度に大勢の受験を可能にしたり、

ゆくゆくは監督者を置かない自立型の受験を実施したりすることを検討する。

(2) 受験機会の複数化

CBT化により、一定期間の実施が可能となり、学校の実態に合わせた検定試験日を設定することができるようになる。このことは、これまで学校行事や各種競技大会等を考慮して受験してきた多くの受験生にとって、受験上の制限が緩和され受験生の利益は増大する。元来、全商の検定試験は、商業科目を学ぶ高校生の専門的な知識や技能の向上を図ることにあり、その機会を確保することが最も優先されるべき課題であり、CBT化は、その最優先課題を解決できる有効な手段である。

(3) 作問の効率化

CBTプラットフォームによる小問形式の出題フォーマットが統一できれば、多くの作問者による作問が可能となり、専門委員（作問者）の不足を解消できる。

CBT化における分野別に無作為に出題する方式では、莫大な問題数が必要となるので、過去問題を精査して出題することや、別組織、外部委託で取り組むことも検討する。なお、作問とCBTのシステム設計とは別作業と考え、システム設計は作問とは別な組織を発足させて取り組むことを検討する。

(4) その他

1人1台端末の整備が全国的に進む中で、これを利用することにより、さらに負担軽減が期待される。

CBTに1人1台端末を利用するには、ネットワークのセキュリティ確保や不正行為の防止などの取組が必要になることからCBT化のシステム設計には別組織を発足させて取り組むことを検討する。

- 2 上記の課題整理を踏まえ、令和5年度にCBT実施検討委員会を発足させ、具体的な方法や内容、必要経費の算出などについて検討する。同時に学習指導要領を踏まえ、各検定試験の目指している人材像や内容等が実現できるよう、CBT化を推進する対象検定試験や対象級も検討する。令和6年度に検定試験過去問題を生かしながらプレ検定試験の実施に向けた準備をする。

② 授業における「学びの質保証」に対応したCBTの活用はどうあるべきか。

<総論>

- 1 各学校において、授業では目標を定め授業展開している状況であるが、学習指導要領の内容に基づいた作問をすることで、専門的な知識や技能の習得度を測ることができる。また、年間指導計画に基づいて適切な時期に実施することができ、学びの質の保証につながる。
- 2 複数回受験できるようにすることで、合格に到達できない生徒へ主体的な学びの改善を喚起することができる。

<答申>

- 1 各問題の正答率等による細かな分析を可能にし、その分析結果を教科指導に役立て、学びの質の保証に向けて活用できるようにする。
- 2 複数回受験が可能になることにより、理解を伴わない暗記型の教育がまん延しないよう、思考力・判断力・表現力等を問う出題について工夫するなど生徒の学びの改善を喚起する必要がある。