

巻頭言

学習指導要領

日本商業教育学会北海道部会

部会長 川眞田 政夫

令和5年日本商業教育学会北海道部会総会・研究協議会を10月14日(土)に開催しました。

大変お忙しい中、北海道高等学校長協会商業部会を代表して、北海道苫小牧総合経済高等学校長 池田隆先生、北海道教育庁学校教育局高校教育課キャリア教育指導係長 岩館良伸先生より、それぞれの立場での基調講話をいただきました。キーワードは「探求」、「時間を守る」だったでしょうか。歴代の教科「商業」の指導主事のお話は圧巻でした。

さらに、日本商業教育学会会長(千葉商科大学教授)西村修一先生、北星学園大学経済学部経営情報学科教授 佐藤友暁先生よりご講演をいただきました。また、札幌国際大学准教授 新谷 弥先生、札幌市立啓北商業高等学校 石川柊斗先生から発表をいただきました。本当にありがとうございました。それぞれの講演・発表等は、会報に後述します。

さて、特別講演の西村先生の「『情報I』の代替科目としての『情報処理』の指導在り方」を拝聴し、私は、学習指導要領を浅く捉えていた事に今更ながら恥じるばかりでした。改めて学習指導要領の重要性を再認識しました。色々と熟考し、記述し、説明してきた立場の西村先生は、素晴らしいとともに話している姿はとても素敵に輝いていました。

学習指導要領とは、「全国のどの地域で教育を受けても、一定の水準の教育を受けられるようにするため、文部科学省では、学校教育法等に基づき、各学校で教育課程(カリキュラム)を編成する際の基準を定めている。学習指導要領では、学校ごとに、それぞれの教科等の目標や大まかな教育内容を定めていて、各学校では、この学習指導要領や年間の標準授業時数等を踏まえ、地域や学校の実態に応じて、教育課程を編成・実施している。」とあります。

そこで、ChatGPTに『学習指導要領の問題点』のワードを送信した結果は、次のとおりでした。

「学習指導要領(学習指導要領)は、教育制度やカリキュラムの設計において非常に重要な文書ですが、さまざまな問題点が指摘されています。以下に、一般的な問題点をいくつか示します。

- 1 標準化の過度な強調: 学習指導要領は、国や地域の教育制度において統一の基準を提供することが目的であり、標準化が必要です。しかし、過度な標準化は教育の多様性や個性を無視し、学生や教師の創造性や柔軟性を制約する可能性があります。
- 2 時代遅れの内容: 学習指導要領が更新されないまま長期間にわたって使用されることがあるため、内容が時代遅れになることがあります。技術や社会の進化に対応できないことが問題です。
- 3 過密なカリキュラム: 学習指導要領に過度な要求が課せられると、教師や学生が過密なカリキュラムに対応しなければならなくなり、深い理解や探求の機会が減少します。
- 4 評価への過度な焦点: 学習指導要領が評価の結果に焦点を当てることが多いため、教育がテスト対策に偏ることがあり、実際の学習や知識の習得に対する関心が薄れることがあります。
- 5 教育格差の増大: 一部の学校や地域が指導要領を実施できない場合、教育格差が増大する可能性があります。経済的、地理的、文化的な要因によって教育の品質が不均衡になることがあります。
- 6 学生の異質性への対応の不足: 学生は異なる学習スタイルや能力を持っており、学習指導要領がそれらに対応しきれないことがあります。個別の学習ニーズに合わせた教育が不足する可能性があります。

これらの問題点は、学習指導要領の設計や実施において検討され、改善される必要があります。教育制度は常に進化しており、生徒の最良の教育を提供するために柔軟で適切な方法で学習指導要領を活用することが求められます。」

さて、このChatGPTの回答を見て、皆様はどの様に感じられたでしょうか。ぜひ、次の機会に皆さまと議論ができればと思います。

いよいよ来年2024年8月10・11日に札幌学院大学新札幌校舎での全国(北海道)大会開催が決定しました。多くの会員の皆さまの参加をお待ちしておりますとともに、今後とも当会へのご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

講演

日本におけるコンピュータサイエンス教育の現状と課題

北星学園大学 経済学部経営情報学科

教授 佐藤 友暁



(講演：佐藤友暁氏)

1. はじめに

今日の社会においてコンピュータサイエンス (Computer Science, CS と略記) と呼ばれる学問分野が重要になってきている。このCSが重要になってきている理由として以下の点が挙げられる。

- 人工知能やビッグデータを扱うことができるようになり自動車の自動運転や無人店舗販売などの自動化や新サービスの導出に寄与してきていること
- スマートフォンの出現により多様なデータの収集や多様な情報の入手が可能になってきた。またスマートフォンは社会生活を支える基盤となっている。

スマートフォンの出現や人工知能やビッグデータを取り扱うことができるようになった背景にはCS分野による学問的な影響が大きい。例えば、スマートフォンが実現させるためには計算機を高速かつ低消費電力で動作させる必要がある。計算機の高速化や低消費電力化に関するCSの研究分野として計算機アーキテクチャ分野がある。

CS分野で世界のトップレベルの大学に米国のスタンフォード大学がある。スタンフォード大学はシリコンバレーの中心になる大学として有名である。このスタンフォード大学の学長を2000年から2016年まで務めたJohn L. Hennessyは計算機アーキテクチャ分野の教授である。世界的に使われている有名な2冊の教科書の著者で、これらの著書は「ヘネパタ」と「パタヘネ」と呼ばれて親しまれている。

ヘネは先ほどのHennessy教授からパタはこちらもシリコンバレーにあるカリフォルニア大学バークレー校のDavid A. Patterson教授のPattersonから付けられている。また、Hennessy教授はGoogleの持ち株会社のAlphabet社の現会長でもあり、Googleはスタンフォード大学のCSの博士課程の学生であったLawrence E. PageとSergey M. Brinが在学中に創業して企業である。

このように世界的に重要な役割を担うCS分野は日本において情報分野として考えられ、様々な形態で設置されている。理学部に設置されることが多い情報科学、工学部に設置されることが多い情報工学だけでなく、情報学部や文系の学部にも多くの情報系学科が設置されている。

しかしながら、日本において先ほどのGoogleのように巨大なシステム開発が可能な人材は非常に限られるだけでなく、2023年10月10日の朝に発生した全銀システムの障害のように、重要な社会インフラであっても障害が生じた際に3日間にも渡り障害を解消させることができない状況を生じさせる問題も発生する。この原因の一つに日本の情報系の教育の問題が挙げられる。

2. CSとは

日本においてCSの定義については、諸説ある。例えば、Wikipediaには下記の通りの記載がある[1]。

「情報と計算の理論的基礎、及びそのコンピュータ上への実装と応用に関する研究分野である。コンピュータサイエンスは「情報科学」や「情報工学」とも和訳される」

また、大学でのCSについての説明の一つに電気通信大学の下記が挙げられる[2]。

「次世代情報化社会の創出を目指し、コンピュータとその利用に関する幅広い基幹技術と理論を学びます。カリキュラムには、コンピュータとネットワークのアーキテクチャ（設計の基本）や、ソフトウェアの解析・設計・制御手法などを学ぶ科目を配置しています。」

これらの記載から、計算機（コンピュータ）と計算機の利用に関する基礎理論と応用に関する学問と考えることができる。ただし、ここでの利用とはアプリケーションの操作等は含まれず、新たなプログラム言語の開発などを意味する。これは、理工系の大部分の情報系学科ではアプリケーションの利用に関する授業が実施されていないためである。

一方でCSは多様な学問に関わることができる分野でもある。このことから多様な考えでカリキュラムが構築されていた時期もあった。また、大学の研究分野も多様化している。このカリキュラムと研究の2点については現在整理が進んでいる。

CSのカリキュラムについては、情報処理学会において「カリキュラム標準J17」として公開されている[3]。このカリキュラム標準の策定にあたっては、米国を本部とする世界規模の学会である Association

for Computing Machinery (ACM)と Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)の Computer Society が策定した CS2013[4]を出発点としている。

研究分野については科学研究費助成事業(科研費)の審査区分表が参考になる[5]。大区分Jは情報分野に該当するがCS以外のものも含まれる。このJ区分のうち、「中区分60:情報科学、情報工学およびその関連分野」に含まれる小区分の範囲がCSに該当する分野と考えることができる。

ここまでの説明で、「情報科学」と「情報工学」の二つの言葉が出てくる。この二つの違いは研究の観点では無いと言える。しかし、教育分野において、これらはアプローチが異なる。日本において情報科学は理学部に設置されたことから始まった。また、情報工学は工学部に設置されたことから始まった。

理学と工学は学問に対するアプローチが異なる。理学は自然現象の中に潜む真理を追求する[6]ことを目的とし、工学は自然科学における真理・原理・法則を応用して、人間の役に立つ技術や製品を開発し、人間の生活を豊かにし、人間を幸せにする[7]ことを目的としている。すなわち、理学は真理の追求に対し、工学は真理の応用という点が異なる。世界的にCSと呼ばれるのは計算機に関する真理の追求を目的としている学問であるためである。

3. 日本における情報分野の現状

日本において「情報」とつく学部や学科は様々なものがある。さらに情報系の学科が設置されている学部も多様であり、情報学部といった情報を核にした学部から、理学部や工学部のように理系学部を設置された学科がある。また文系学部においても本学のように経済学部経営情報学科がある。

これらに共通して、高等学校教諭第1種免許の「情報」が取得可能である。加えて、「情報」の教員免許が取得できる学部学科まで広げると、経済学科等の情報とつかない学部学科においても取得可能である。教員免許を大学で取得できるようにするために、授業科目や内容が基準への適用状況を審査された上で認可される。すなわち、教育内容についても審査されていることになる。

情報系の学問は理学や工学の分野においても比較的新しい学問分野である。1970年に日本で最初の情報系学科が京都大学と東京工業大学に設置されたことが学部教育での出発点である。このとき京都大学は工学部に情報工学科を設置し、東京工業大学は理学部に情報科学科を設置した。その後、日本各地の理工系の大学に情報系学科が設置された。

このとき工学系の情報については、電気電子工学の教員を中心に学科が構成された。理学系の情報については数学と物理学の教員が中心に学科が構成された。計算機は電子部品や半導体で作られるため、電気電子工学が必要であった。

一方で、現在の計算機の基本構成は John von Neumann が考案しノイマン型計算機と呼ばれる。Neumann は数学者である。したがって数学の知識が計算機を作る上で役に立つことは歴史的に見ても明らかである。加えて、今日では計算機等のデジタル回路はソフトウェアと同じようにVHDLといったハードウェア記述言語を使用して開発されている。

また、文系学部においても情報系の学科が設置されてきた。北海道の文系の情報系学科の先駆けとして本学の経済学部経営情報学科は1987年に設置された。他の道内の大学においては、1989年に北海道情報大学と同大学に経営情報学部情報学科が設置された。1991年に札幌学院大学に社会情報学部社会情報学科が設置された。

理学部、工学部、文系学部のそれぞれで情報分野を扱っている。そして、情報分野の授業科目を見る限り大きく違いが内容に感じる場合もある。しかしながら、これらの3つには基礎教育の点で大きな違いがある。

CSは数学を基礎としているが、日本の理学部と工学部では特に数学の学修目的が異なる。理学部での数学は数学の仕組みを理解することを目的とするが、工学部は数学を道具として使えることを目的とする。加えて文系学部の情報系の授業においては、数学の履修を前提としないで進めるところが多い。

数学を学ぶことで身につく能力として以下が挙げられる。

- ・論理的思考力
- ・抽象化能力
- ・問題解決力
- ・論理的表現力
- ・多面的思考力

これらの能力を身につけるためには、証明を通じた数学の仕組みを学ぶ必要がある。すなわち、理学部数学科を中心として実施されている数学の教育方法が必要である。これらの能力はCSだけでなくどのような分野においても役に立つ。特に、大規模なシステムを開発する際には抽象化能力は重要である。

このことから情報科学やCSにおいて、数学は基礎科目として特に重要とされる。数学の教育方法にも特徴があり、数学科目においては講義科目のみならず、演習科目も用意されている。数学の重要性は京都大学の工学部情報学科の説明において、次の通り述べられている[8]。「高度情報化社会の基盤となる“情報”の本質を究明でき、“数理的思考”によって高度なシステムの実際問題を解決できる人材を育てることを目標」。加えて今日では京都大学のように工学部に設置されている、理学の観点でカリキュラムが組み込まれる例が増えてきている。

一方、情報工学については、電子工学を学ぶための基礎科目が用意されている。例えば電磁気学や電子回路などである。日本の大学において、合計の単位数や情報系科目の数が同じであれば、情報科学と情報

工学の違いは基礎科目における数学の比率が異なることを意味する。

このことに関連することは名古屋大学の情報学部コンピュータ科学科の紹介の中でも説明されている[9]。この紹介では名古屋大学工学部電気電子情報工学科との違いを次のように述べている。

- コンピュータ科学科では、まず情報学の基礎（情報の表現・数学・論理学）を学び、さらに専門ではコンピュータ科学全体を深く学びます。
- 電気電子情報工学科では、まず工学の基礎（数学、物理・化学）を学び、その上に専門（電気、電子、情報・通信）を学びます。

言い換えると、情報科学は大規模なシステムの開発を行うことを想定したカリキュラムであり、情報工学は計算機を実現するためのデバイスや無線 LAN やモバイル通信に必要な無線技術から計算機に関することまで幅広く学ぶということが出来るカリキュラムである。

スタンフォード大学等の米国の大学における数学の学びについては東京大学と教育システムが近い。東京大学においては、1-2年生が所属する教養学部で情報科学を学ぶ上で不可欠な数学教育が実施されている。この教養学部では理学部や工学部等のどちらに進学しても問題ないように数学の授業が展開されている。

この結果、大学レベルの微分積分や線形代数についても演習科目が用意され、証明を通じた数学が学べるようになってきている。すなわち東京大学の学生は工学部に進学したとしても、基礎科目の数学は理学部の学生と同じ教育が実施されていることになる。これは米国大学の教養教育（リベラルアーツ教育）とメジャーの関係である。

4. 日本の情報分野の問題点

日本の情報分野は情報科学より情報工学の方が多い現状がある。日本において、工学部は理学部より学部数、教員数と学生数全てにおいて多いことが起因する。つまり、情報工学を学ぶことで計算機を作るためのデバイスからソフトウェアまで幅広く対応できる人材を輩出しているということが出来る。このことはインターネットが普及していない時代においては、日本の IT 産業に適合していた。

30 年前の日本の IT 産業を代表する企業として、日本電気、富士通が挙げられる。また日立製作所も計算機の製造や半導体の製造が強かった時代である。1989 年の世界時価総額ランキングにおいて、日立製作所は 17 位であり、日本電気については 48 位である[10]。

当時の業務の中核を担っていた計算機といえばメインフレームである。日本電気は ACOS シリーズ、富士通は FACOM シリーズ、そして日立製作所は HITAC シリーズとしてメインフレームを製造していた。メインフレームの特徴は計算機本体や計算機を構成す

る Central Processing Unit (CPU) からオペレーティングシステム等が全て自社で開発している点である。したがって不具合が生じにくい特徴を有する。さらに、ハードウェアからソフトウェアまで全てを自社で開発する際には、情報科学より情報工学での学びが非常に生きてきた。

さらに、ソフトウェアの規模も現在と比較して大きくなく、複雑でなかったため、CS レベルのプログラム能力が必要とされなかった。すなわち数学を知らなくてもプログラム言語を知っていればソフトウェア開発ができる規模であった。

この結果、日本電気等の計算機を製造する会社の関連会社がソフトウェアの仕様書を書き、それをもとに下請け会社がプログラムをコーディングするという開発手法が出来上がった。この開発手法をウォーターフォール開発と呼ばれている。

ソフトウェアの仕様書を書くエンジニアをシステムエンジニア (SE) と日本では呼ばれている。また仕様書をもとにプログラムのコーディングをする担当者についてはプログラマーと呼ばれている。加えて、日本においては SE とプログラマーの両方共に、情報系の学科でなくても採用される。

このメインフレームで稼働していたのが、全銀システムである。このシステムは富士通のメインフレームで稼働している。2023 年 10 月 10 日に発生した全銀システムの障害はリプレースした際にメモリ不足によってプログラムが正常に稼働できなかったことで発生した不具合である。

仕様書を作成する SE とプログラムをコーディングするプログラマーが異なる状況は、不具合を見つけて修正することに時間がかかることにつながる。加えて、メインフレームは基本的に障害に強い特徴がある。しかしメインフレームは障害の対処方法がかなり制限されていることである。

今日の計算機環境において、新たにシステムを開発する際にメインフレームが選択されることがなくなり、当時と比較してソフトウェアとハードウェアの規模が大幅に拡大している状況がある。さらに、サーバなどは基本的にパソコンと同じ構成であり、多様な製造元が製造する部品を組み合わせられて作られている。

また OS についても Linux などが使用されている。このことは計算機の製造元が開発していない OS を使用していることを意味する。このようなサーバはメインフレームと比べて不具合が生じやすいが、ハードウェア的な不具合が生じた場合に容易に問題を解決できる仕組みが施されている。例えば、VMware 等の仮想化技術を使用することで不具合の解消が容易なだけでなく、どこでも開発ができる状況が整備されている。

半導体においても回路設計と半導体製造会社は異なる会社が担当している。例えば iPhone に搭載されている CPU 全体の回路設計はアップル社が開発を行

っている。CPUのコアの部分は英国 Arm 社が開発したものを使用している。しかし CPU チップの製造は台湾の TSMC 社が行っている。このように規模が拡大し、多様に分業化されている。

このことは CS のように数学をベースとし、大規模なソフトウェアや回路を設計できる人材の方が不可欠になっていることを意味している。また、分業化によって、計算機などのデジタル回路設計者は半導体の最先端のデバイスの知識を必要とせずに回路の設計を行うことができる。半導体デバイスの最先端のプロセスは 2nm に近くなっており、最先端デバイスを扱うには応用物理学等が学ぶ量子力学の知識が必要になってくる。

加えて、日本においては仕様書をもとに下請け企業がプログラムをコーディングすることでシステム開発を行っているが、海外における開発手法はアジャイル開発が主流であり、これは仕様書を作成しないで直接プログラミングすることで開発する手法である。ここでの仕様書は他のプログラムと協調して動作させることに必要な内容が記載され、この内容を共有することで、複数人でシステムの開発を行う。

したがって、上記のような海外でのシステム開発においては CS の大学院レベルの能力が要求される。また、米国では CS 関連分野の修士号が必須な状況になっている。ここに日本と米国の IT 産業に大きな違いがある。すなわち日本の IT 産業においても、数学を基礎とした CS の高度な人材が必要になってきており、その人数はかなり少ない状況にある。

工学部が多い日本においても、電気電子工学から発展した情報工学から数学が重要視される CS にシフトしてきている。これは、日本で最初の情報工学科を設置した京都大学において、数学を重視した情報工学科に改組してきていることから明らかである。

5. おわりに

本稿では、日本における情報分野の現状と問題点を述べた。日本において CS 分野の学部・学科が増えている状況はあるが、まだまだ量と質の両面で不十分な状況にある。この状況を変えて行くためには、数学の重要性を認識してもらえ、数学の学びを続けられる環境を作ることである。このことは特に高等学校において重要であると考えられる。

参考文献

- [1] “計算機科学,” Wikipedia, <https://ja.wikipedia.org/wiki/計算機科学>, (参照 2023-11-14).
- [2] “コンピュータサイエンスの紹介,” 電気通信大学, <https://www.uec.ac.jp/education/undergraduate/cluster1/program4.html>, (参照 2023-11-14).

- [3] “カリキュラム標準コンピュータ科学領域(CS),” 情報処理学会, https://www.ipsj.or.jp/annai/committee/education/j07/ed_j17-CS.html (参照 2023-11-14).
- [4] The Joint Task Force on Computing Curricula, “Computer Science Curricula 2013,” ACM/IEEE Computer Society, 2013.
- [5] “審査区分表(総表),” 日本学術振興会, https://www.jsps.go.jp/file/storage/grants/j-grantsinaid/03_keikaku/data/r05/sohyo.pdf (参照 2023-11-14).
- [6] “理学部とは,” 名古屋大学理学部, <https://www.sci.nagoya-u.ac.jp/about/>, (参照 2023-11-14).
- [7] “工学部とは,” 富山大学工学部, <http://enghp.eng.u-toyama.ac.jp/about/introduction/>, (参照 2023-11-14).
- [8] “京都大学工学部情報学科ホーム,” 京都大学工学部情報学科, <https://www.s-im.t.kyoto-u.ac.jp/ja>, (参照 2023-11-14).
- [9] “情報学部コンピュータ科学科紹介,” 名古屋大学情報学部コンピュータ科学科, <https://www.i.nagoya-u.ac.jp/wp-content/uploads/2017/03/558e92992bdf679fc2c0a509907479b4.pdf>, (参照 2023-11-14).
- [10] 高橋史弥, “平成最後の時価総額ランキング。日本と世界...その差を生んだ30年,” STARTUP DB, <https://journal.startup-db.com/articles/marketcap-global>, (参照 2023-11-14).



(会場の様子)

特別講演

「情報Ⅰ」の代替科目としての

「情報処理」の指導の在り方

日本商業教育学会 会長

千葉商科大学 教授 西村 修一

1 共通教科情報科の内容は、先陣を切ったものか。

共通教科情報科の内容が大幅に改訂され、「情報Ⅰ」が必履修科目となりました。この科目の内容には、アルゴリズム、プログラミング、モデル化とシミュレーションなどが含まれており、それを見て商業科の「情報処理」は時代の流れに乗り遅れたのではないかと考える先生がいるように聞きます。本当にそうでしょうか。

教科商業科では、アルゴリズムやプログラミングについては、昭和40年代から取り組んでいることはご承知のとおりだと思います。モデル化とシミュレーションについては、昭和45年改訂の学習指導要領で設けられた「経営数学」で扱うこととしており、その後「経営情報」に引き継がれました。

「経営情報」については、情報処理科で選択として設置される科目であったことから、多くの生徒が履修できるように、「ビジネス情報」に統合されました。その後の改訂においても内容を充実させ、平成30年告示の学習指導要領において、内容を更に充実させ、「情報処理」と「ソフトウェア活用」で扱うこととしました。

「情報Ⅰ」で扱う内容の多くは、教科商業科で扱うこととしていた内容であり、「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」で更に深掘りできるようにしています。「情報処理」では、「情報Ⅰ」で扱う内容を、ビジネスを題材として指導することで、ビジネスで役に立つ資質・能力を育成するようにしています。

2 学習指導要領と授業との間に乖離はないか。

では、なぜ「情報処理」は時代の流れに乗り遅れているという先生がいるのでしょうか。それは、学習指導要領とその解説書を読まずに、「教科書を教える」授業を行っているからだと思います。教科書を教える授業を実施することで学習指導要領が示している目標が達成できるというものではありません。大切なことは、教科書を使って学習指導要領に定められていることを実現することです。教科書で深掘りしていないから、軽く扱ってよいというものではありません。

学習指導要領とその解説を読まずに授業を行うと、これらと授業との間に乖離が生じます。乖離すると、「情報処理」の授業として不適切であり、「情報処理」の履修として認められない、ということになりかねません。

3 「情報Ⅰ」の代替要件を満たした授業になっているか。

商業科の先生に、「情報Ⅰ」の内容を指導していますか、とお聞きすると、「情報処理」で代替していますと回答されます。「情報Ⅰ」でどのようなことを教えなければならないのですか、とお聞きすると、答えが返ってきません。このことは重大な問題をはらんでいます。

高等学校学習指導要領の総則には、次のように規定されています。

専門教科・科目の履修によって、アの必履修教科・科目の履修と同様の成果が期待できる場合においては、その専門教科・科目の履修をもって、必履修教科・科目の履修の一部又は全部に替えることができること。

つまり、「情報処理」の履修をもって「情報Ⅰ」の履修に替える場合には、「情報Ⅰ」の履修と同様の成果が期待できるよう「情報処理」の授業を計画して実施しなければなりません。「情報Ⅰ」の内容を理解せずに実施した「情報処理」の授業は、「情報Ⅰ」の履修と同様の成果を期待できるとは考えられません。

学習指導要領解説商業編においては、「情報処理」においてどのような学習活動を取り入れるのか示しています。一例を挙げると次のようになります。

内容(3)の「ウ 問題の発見と解決の方法」

事象をモデル化し、シミュレーションを行う基礎的な技法及びアルゴリズムを考案し、プログラムとして表現する基礎的な技法を用いた問題の発見と解決について、ビジネスを想定した題材を用いて扱う。

上記で示されている学習活動を通して、「情報Ⅰ」の内容(3)の「コンピュータとプログラミング」で育成を目指す資質・能力を育成することが考えられます。

このほかにも、「情報処理」の小項目ごとにどのような学習活動を取り入れるのかを示しています。それに基づいて授業を実施することで、「情報Ⅰ」の代替が容易になるようにしています。

検定試験を目的化した「情報処理」の授業では、「情報Ⅰ」の内容と開きが生じます。「情報Ⅰ」を研究しないで「情報処理」の授業を実施すると、同様の成果が期待できる授業にはなりません。必履修科目である「情報Ⅰ」を履修していないと見なされることが懸念されます。未履修問題を再発させてはいけないという認識を持つことが大切です。

5 おわりに

授業が変わらないのは、検定試験や教科書が変わらないから。検定試験が変わらないのは、教科書が変わらないから。教科書が変わらないのは、検定試験が変わらないから。こうした堂々巡りをしている間に、商業高校は厳しい状況になりました。授業も教科書も検定試験も、学習指導要領に合わせて変わるべきものです。それにより、未履修の懸念が払拭されます。商業教育の一層充実にもつながります。

基調講話 I

高等学校長協会商業部会について

北海道高等学校長協会商業部会副部会長

北海道苫小牧総合経済高等学校 校長 池田 隆

○ 商業部会について

目的は、北海道における商業教育の振興と発展であり、その達成に向け、様々な事業等を実施している。

商業部会は、総会を最高決議機関とし、部会長、副部会長2名、監事2名の三役、10名の常任理事からなる常任理事会と、15名の理事からなる理事会で構成されている。令和5年度の商業部会の加盟校は110校で、うち、商業に関する学校を設置する学校が32校、そのうち単置校が13校、併置校が19校という状況にある。

○ 商業部会の事業について

「研究協議会事業」について、商業部会に加盟する校長向けの研究協議会等を実施している。

「刊行物発行事業」について、商業部会の各事業、研修会・研究会の参加、各種競技大会、新任教員の研究、調査研究協議会等の報告や寄稿による刊行物を発行「商業教育」を発行している。また、進学先を検討している中学生等に向け、商業教育をPRするためのクリアファイルを制作・配布している。

「生徒奨励事業」について、生徒の日頃の学習成果の発表の場として、ビジネス計算、ワープロ、商業クラブ研究発表、英語スピーチコンテスト、簿記、情報処理の各種競技大会を開催している。また、商業を学ぶ生徒の専門的な知識と技術の習得、資質向上を図ることを目的に1・2年生を参加対象とした商業実務新人大会も開催している。その他、商業部会が高崎商科大学との会計教育に関する連携協定（Haul-Aプロジェクト）に基づき商業部会加盟校に所属する出願希望者に対する支援事業も行っている。

「教員資質向上事業」について、教職員の資質向上を図ることを目的に、夏季休業期間中に高等学校商業教育研究集会・協議会を開催している。また、広域性から研修に参加できない先生方の資質向上に向け、11地区で地区商業教育研究協議会を開催している。その他、道外で開催される研修会等への教員道外派遣等助成、会計に関する指導力を自ら高める意識ある教員を対象としたスーパー・アカウンティング・ティーチャー養成事業、

商業教育推進研究協議会を行っている。

商業教育推進研究協議会では、商業教育の在り方の検討や推進事業の遂行を目的に、部会長からの諮問に対する答申作成、商業教育の推進者（ミドルリーダー）を育成する商業教育リーダー研修会、商業教員初任者等研修会、商業に関する教育課程及び指導内容、教員の専門性を高めることを目的とした商業教育課程研究協議会等を開催している。

「商業教育発展事業」について、平成21年度から、商業に関する科目を学ぶ生徒が、商品の開発や販売等に関する学習活動を実践する高等学校商業教育フェアを開催している。また、商業教育の発展と充実に寄与することを目的に商業教育CMコンテストも開催している。その他、調査研究活動において、商業教育の今日的な課題解決を図るとともに、商業科教員の資質向上の一助を目的に調査研究委員会設置し、調査研究協議会を実施している。

○ 「商業教育の発展・充実に向けて」

高校は社会に出るための準備段階であり、特に商業教育は、将来の職業選択の幅を広げ、汎用性のあるスキルを提供する大切な学びである。そのため、実務経験豊富な教員の育成、地域社会や関係団体等と連携した教育課程の開発をさらに加速させることが不可欠である。さらに、デジタルスキルや起業家精神を育む学習内容を充実させ、ビジネス状況に即したスキルを生徒に提供することが重要となる。また、実務体験やインターンシップの機会を増やし、校外での学びも充実させ、生徒がキャリアを築くための基盤を強化し、経済的な成功に向け導くことが重要である。

○ 学校経営の視点からの取組（個人的事例）

- ・生徒募集に向け、中学校訪問等とおして商業教育のすばらしさを説明している。
- ・中学生やその保護者の情報収集は学校ウェブページにある。情報のアップと楽しさを伝えることがキーとなる。
- ・スクール・ミッション、ポリシーはシンプルに。我々のミッションは、「誰もが楽しいと思える学校をつくること」である。難しい言葉は不要である。
- ・地域に求められる学校、地域との結び付きが重要、もっと地域の声を参考にすることが必要である。
- ・キャリアは個人の職業的な成長と進化に焦点を当てるもの、計画は人生そのものを計画することが大切。選択肢の幅を広げてあげることが大切である。

基調講話Ⅱ

北海道教育庁学校教育局高校教育課

キャリア教育指導係長 岩館 良伸

1 職業教育関係教育課程に関する調査のまとめ (商業科の概要)

- 第1学年の在籍状況(充足率)
 - ・全日制 79.8% (前年比▲1.9p)、定時制 37.5% (前年比+5p) の状況
 - 検定・資格等の取得状況
 - ・情報セキュリティマネジメント、英検準2級などで取得者が増加
 - 就職者の状況
 - ・就職者総数は814名(前年比▲43名)、①事務397名、②サービス140名、③販売95名の順に就業する者が多い
 - 進学者の状況
 - ・進学者総数は1254名(前年比▲24名)。
 - ①専修・各種学校等682名、②私立大学411名の順に進学する者が多い。
 - ・国公立大学52名(前年比+3名)、内訳は旭川商業(15名)、札幌国際情報(24名)など
 - ・就職者の割合が前年から▲0.6p下回ったが、商業関連への就職が4.5p増加
 - ・進学者の割合が増加するとともに、商業関連への進学先を選ぶ者が3.4p増加
 - 特色ある教育活動
 - ・小樽未来創造:ドローンを活用した学校紹介ビデオ制作(ICT、先端技術)
 - ・札幌国際情報:テキストマイニングを用いた作品の改善(ICT、先端技術)
 - ・釧路商業:観光資源のスマホを利用したPR動画制作(デジタル教材)
 - ・八雲:クラウドを利用した学習支援(デジタル教材)
 - ・網走桂陽:商品開発やラジオ番組の制作(地域との連携)
 - ・紋別:タイの高校と連携した海外販売実習(地域との連携)
 - ・函館商業:開発商品のぶり弁当を函館駅で販売
 - ・富良野緑峰:ALTとのロールプレイをタブレットで撮影し相互評価
 - ・北見商業:コラボレーション実習設備を利用した簿記のAL、遠隔授業
 - ・札幌国際情報:商業クラブの活動で、食品ロスを経験しSDGsの取組
- ## 2 教育課程の編成・実施に向けて

(1) 教育課程の状況について

令和5年度における商業に関する学科設置校の教育課程表を集計したデータを元に説明します。商業における専門的な知識・技術を身に付けるためには、開設状況が少ない「グローバル経済」、「財務会計Ⅱ」、「管理会計」、「ネットワーク管理」などを3年生で履修できるようにした方がよいと考えます。多くの学校は、1年生から3年生に進むにつれて、商業科目の開設数が減少しています(農業科などの他学科は逆の傾向)。北海道は小学科が他県より多いことから、より専門性を身に付けられる教育課程が編成されているはずですが、多くの学校は、総合的科目以外の商業科目は2年生まで履修が終了してしまう傾向にあります。

また、教育課程の編成・実施に係り、教科指導訪問等で指導助言したケースは次のとおりです。

- ・標準単位の上限が4単位を越える商業科目の履修は望ましくない。
- ・外国語の科目で商業科目を代替する場合は、ビジネスに必要な外国語を扱うとともに、その内容を取り扱う科目「ビジネス・コミュニケーション」が設けられていることに留意すること。
- ・安易に学校設定科目を開設せず、教科商業の目標を再度確認し、その目標を達成できる教育課程の工夫をすること。
- ・検定取得は知識、技術の習得であり、学習活動において活用を促す場面設定が大切であること(検定学習の知識偏重型の学習活動は避ける)。

(2) 教育課程の編成・実施に係る参考資料

これまでの研究会等で、二次元バーコードのリンク先に掲載されている資料を提示しているところではありますが、引き続き、各学校の教育課程の編成・実施に向けて校内研修等で活用をしてください。

3 その他

(1) 北海道高等学校産業教育実技講座(商業)の実施状況について

教科「商業」においては、科目「プログラミング」で「携帯型情報通信機器ソフトウェアの開発環境の利用(アプリ開発)」の導入がされたほか、ビジネス情報分野において、システム開発、情報デザインの知識・技術の習得が重要であることが明示されています。道教委「北海道産業教育実技講座」においては、その趣旨を踏まえた内容を取り入れることとしており、道内から8名の参加をしました。各学校においては、科目内容の変更に伴う研修の機会を捉え、先生方の参加を促すとともに、企業と連携体制を構築し、地域で求められる職業人を育成する教育課程の編成・実施に取り組んでいただくよう、お願いします。

「Monaca Education で学ぶアプリ制作について」は、全商ウェブアプリコンテストの実行委員であるアシアル株式会社の協力の上で実施、科目「プログラミング」においてアプリ開発が導入されたことから、実教出版の教科書にも掲載されている Monaca Education の演習を行いました。同コンテストは、今年度初めての取組ではありますが、関西の学校を中心に反応が多く、エントリーが増えているとのことです。北海道においても、プログラミング教育の充実を図りたいことから、本講座で講師を招聘することになりました。本講座の内容は、他県や全商協会、教職員支援機構（NITS）でも実施されることから、全国で開催されている研修を北海道でも受講できるチャンスでした。そのため情報処理科を設置している高校の先生を中心に参加者が集まりました。

また、「世界一楽しい決算書の読み方」での、株式会社 Funda（大手町のランダムウォーカー）の住永 COO は、岩見沢緑陵高校の卒業生であり、高校在学中、日商簿記1級を取得、その後全商推薦で明治大学に入学、在学中に起業をして、簿記学習アプリや一般企業向けに経営分析の研修を行う企業を起ち上げました。本講座では、会計クイズを通じたビジネス思考トレーニングと指導法を解説、簿記学習アプリ「Funda 簿記」による日商簿記検定に向けた個別最適な学習の指導法について解説がありました。なお、来年1月に実施する高教研の講師としても講話をする予定です。

(2) S-TEAM 教育推進事業「社会との共創」推進プロジェクト（アントレプレナー教育型）について

今年度においても道教委「S-TEAM 教育推進事業」が実施されています。道教委では、昨年度から探究チャレンジの一環として「『社会との共創』推進プロジェクト（アントレプレナー教育型）」を実施しています。探究チャレンジは範囲を広げ、他の都府県の学校も含めた成果発表会（探究チャレンジ・ジャパン）を2月に開催する予定です。

昨年度は、アントレプレナー教育型に函館商業高校や北見商業高校が参加し、ニトリのビジネスを分析、マーケティング的思考で課題解決までを発想・提案し、ニトリの職員から評価を受け、提案の改善に取り組みました。参加校の一つである釧路江南高校では、一人一台端末の普及で机のスペースがなく、落下物が多いという生徒の困り感から、教科書スタンドのアイデアを考え、ニトリの監修のもと実際に試作品を製作するなど、教科書では学べない有意義な取組を行いました。

本年6月に閣議決定された「教育振興基本計画」においても、起業家教育の推進が重要であることが示されていますので、各学校においては、本事業の取組を参考にさせていただきをお願いします。



(特別講演：西村修一氏)



(基調講演Ⅰ：池田 隆氏)



(基調講演Ⅱ：岩館良伸氏)

研究発表

言語活動と簿記教育の学びの深化の関連について—教育内容の調査と研究—

札幌国際大学 人文学部 国際教養学科

准教授 新谷 弥

1. はじめに

本研究の目的は、高等学校商業科教育における言語活動の充実に関する検討を通じて、会計分野の資質・能力（特に思考力・判断力・表現力）の育成について理解を深める方策の検討である。学習指導要領（平成30年告示）では、学びの過程に対応する習得・活用・探究3つの資質・能力が掲げられており、会計分野においても同様の資質・能力の育成が求められている。

特に、「財務会計Ⅱ」の科目目標では、企業会計に関する法規と基準及び会計処理の方法の妥当性と課題を見だし、科学的な根拠に基づいて創造的に課題に対応する力を養い、会計的側面から企業及び企業の経営判断を分析する力を養うことが目標とされている。（学習指導要領）これには、「思考力・判断力・表現力」の育成が欠かせない。松本（2012）は言語活動の充実が学習者の言語習得やコミュニケーション能力の向上に寄与する重要な要素と述べている。

「思考力・判断力・表現力」は、知識及び技能を活用して課題を解決するために必要な力とされており、学習過程において中核となる資質・能力である。これらの力を育成するためには、言語能力の育成が重要であるとされている。また、教育課程において、言語能力を育む言語活動が教科横断的に編成されることが求められている。

本研究では、言語能力と会計分野の資質・能力（思考力・判断力・表現力）の関係性について調査・研究を行い、高等学校商業科教育における言語活用の充実に向けた教育内容の現状を明らかにする目的である。

2. 仮説

「財務会計Ⅱ」の科目目標である「企業の経営判断を分析する力を養う」（学習指導要領）という目標を達成するために、生徒の言語活動を中心に据えた教育的取り組みが効果的であると考え。なぜなら言語活動を通じて、思考力・判断力・表現力などの資質や能力を高めることができ、さらに学習意欲や言語能力との関連性を促進することできるからである。

例えば、生徒には財務諸表や財務指標を読み解く力を身につける機会を与えることで、情報の整理や分析を通じて経営判断力を養うことができる。生徒が自分の考え

や意見を明確に表現し、他者との意見交換やディスカッションを通じて新たな視点を得ることができる。

また、論者は、この仮説を基礎として、簿記会計の指導法における学びに向かう力の育成に関する研究を行い、資格取得や言語能力、学びに向かう姿勢に効果があると報告している。（「学びに向かう力を育てる簿記会計の指導法研究」（2019.日本簿記学会））

この研究成果を踏まえ、本研究では、朝読書や『文藝春秋 2021年論点100』要約など、言語活動を通じて生徒の思考力・判断力・表現力などの資質や能力を高め、学習意欲を促進することが財務会計Ⅱの目標を達成するための効果的な手段であると考えている。

3. 方法

R1・2年ベネッセ・駿台共通テスト模試9月と第一学習社小論文トレーニング模試を使用し、思考力・判断力・表現力の伸長を測定した。

調査の対象は、商業教育を受けた生徒で、北海道の商業単置校3校、会計系学科・国際系学科・情報処理系学科の3分野に分類される。A商業高校11名（R2年度卒業）、A商業高校228名（R3年度卒業）、A商業高校225名（R4年度卒業）、B商業高校212名（R4年度卒業）、C商業高校113名（R4年度卒業）、合計789名である。

4. 結果

ベネッセ・駿台共通テスト模試9月と11月を受けて知識・理解の評価を平均し比較した結果は図1の通りである。また、A商業高校のR2年度卒業生11名とR3年度卒業生13名を対象に、共通テストを利用して一般受験するという実験も行われており、その結果、R2年度卒業生は11.7ポイント、R3年度卒業生は10.8ポイント9月から11月にかけて成績が上昇していることが示されている。

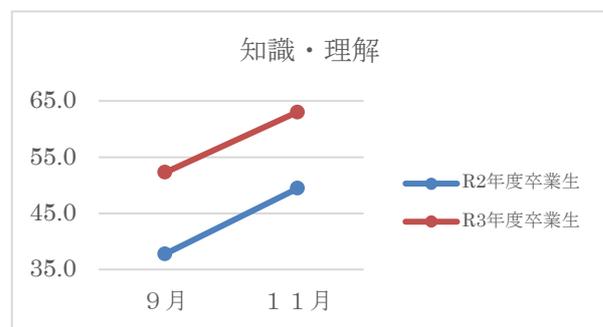


図1（R2卒とR3卒の知識・理解比較）

図2はベネッセ・駿台共通テスト模試9月と11月の成績から、思考力・判断力・表現力の評価を比較したもので、対象者は図1と同じ生徒である。R2年度卒業生はマイナス10.8ポイント成績が下降している。一方

でR3年度卒業生は10.5ポイント成績が上昇している。

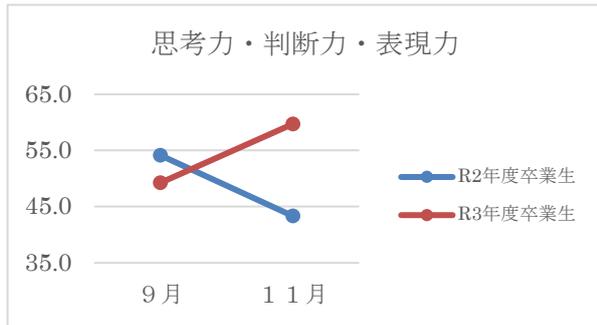


図2 (R2卒とR3卒の思・判・表比較)

図3は第一学習社第3回小論文トレーニング模試を平均し比較したもので、対象者は生徒R3年度卒業A商業高校228名である。会計系学科・国際系学科・情報処理系学科を比較したところ0.1ポイントであるが、会計系学科が一番高い。

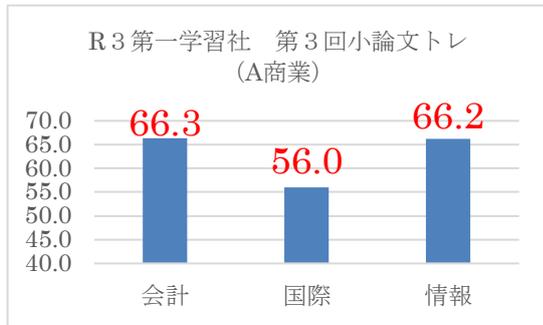


図3 (R3卒各学科比較)

図4は年度が変わっても、第一学習社第3回小論文トレーニング模試の成績を平均し、比較したものである。対象者は生徒R4年度卒業A商業高校225名である。会計系学科・国際系学科・情報処理系学科を比較したところ1.1ポイント会計系学科が一番高い。

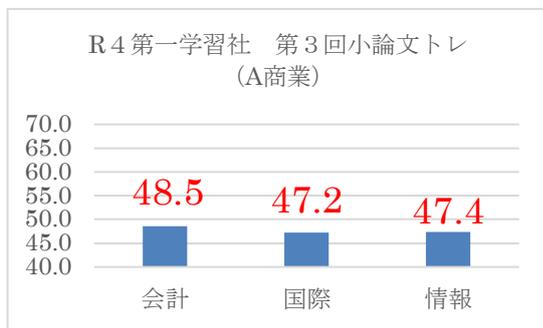


図4 (R4卒各学科比較)

図5は、第一学習社第3回小論文トレーニング模試を平均し比較したものである。対象者は生徒R4年度卒業B商業高校212名である。会計系学科・国際系学科・情報処理系学科を比較したところ0.8ポイント、会計系学科が一番高い。

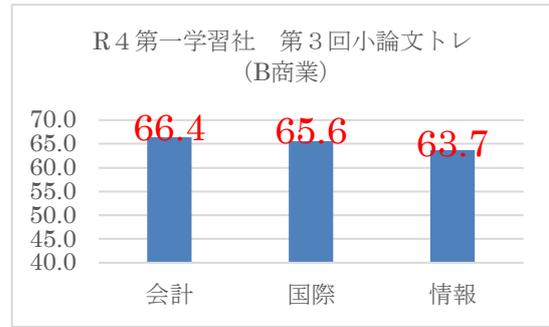


図5 (R4卒各学科比較)

図6は、第一学習社作文トレーニング模試を平均し比較したものである。評価基準は図1・2・3の100点法とは違いA・B・C・D評価のため、論者が便宜上「A」を4、「B」を3「C」を2、「D」を1とし、平均している。対象者は生徒R4年度卒業C商業高校113名である。会計系学科・国際系学科・情報処理系学科を比較したところ0.04ポイント、会計系学科が低い。

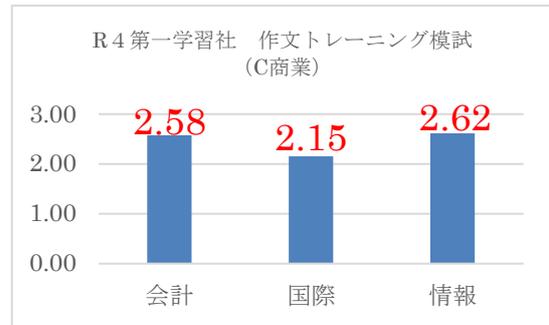


図6 (R4卒各学科比較)

図7は第一学習社第3回小論文トレーニング模試を平均し比較したものである。対象者はA商業高校の商業教育を受けたR3年度卒業生228名、R4年度卒業生225名である。図3・4で示されたように会計系学科が一番高いが、同じ会計系学科を比較してみると、17.8ポイント違う。

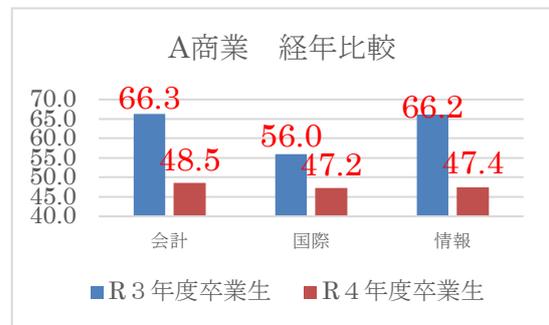


図7 (R2卒とR3卒模試平均比較)

図8は第一学習社第3回小論文トレーニング模試を平均し比較したものである。対象者はA商業高校とB

商業高校の商業教育を受けた R4 年度卒業生 225 名、R4 年度卒業生 212 名である。同年代で、同じ会計系学科を比較してみても、17.9 ポイント違う。

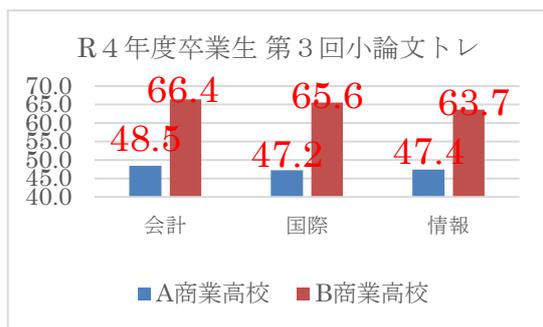


図8 (R4 卒 A 商業と B 商業の比較)

5. 考察

A 商業高校 R3 年度卒業生が 1 年 4 月に実施したベネッセ基礎力診断テストによると、会計系学科は A ゾーン 5 名・B ゾーン 23 名・C ゾーン 26 名・D ゾーン 14 名、国際系学科は A ゾーン 0 名・B ゾーン 17 名・C ゾーン 26 名・D ゾーン 19 名、情報系学科は A ゾーン 3 名・B ゾーン 25 名・C ゾーン 38 名・D ゾーン 32 名であった。入学当初は会計系学科の上位層が他学科より多かったものの、最終的にはどの学科も特に偏った成績が見られなかったという結果が示された。ベネッセ総合学力テスト 2 年 10 月に実施した結果では、会計系学科だけが D ゾーンに属する生徒は 14 名から 8 名と減少していた。その学生と分析してみると、D ゾーンから上がった 6 名のうち、後に行われた日商簿記検定 2 級には 5 名が合格していた。これは、学習意欲が向上したこともあるが、思考力・判断力が身についたことも要因と考える。

図 2 で R2 年度卒業生はマイナス 10.8 ポイント下降している。R3 年度卒業生は前年度の成績に比べて 10.5 ポイント上昇している。

図 4 は会計系学科の生徒は、小論文のスキルが比較的高いレベルで習得していることが推測される。

このような結果が出た背景には、学科ごとのカリキュラムや指導法、生徒たちの取り組み方など、様々な要因が考えられる。例えば、「財務会計Ⅱ」を学習している生徒においては、論理的思考力や表現力を重視する授業や演習が行われている。また、生徒たちが自分たちの弱点を自覚し、積極的に学習に取り組んでいることが影響している。このような分析を通じて、各学科において、小論文のスキルを習得するためのカリキュラムや演習を充実させることが考えられる。また、生徒たちが自分たちの弱点や課題を自覚し、積極的に学習法を身につけることも重要である。

この差異は、各校の国語科との連携に対する取り組みの違いによるものとされる。改訂された学習指導要領に

おいて、国語科の目標や内容が見直され、言語能力の育成に重点が置かれるようになった。この結果、国語科主導で行われた朝学習などの取り組みにより、学力の向上が見られた。一方、図 3 から 6 では、会計系学科の生徒たちの学力の向上が見取れる。「財務会計Ⅱ」を履修し、財務会計に関する基礎的な知識と技術を習得することで、会計情報を活用する能力が育成された。また、多様な考えを理解する力が身につけられたと考える。図 7.8 では、残念ながら、国語科の主導で学年経営ができていなかったことが原因である。これは、学年全体での取り組みが不十分だったために、学力向上につながらなかった。

6. 終わりに

模試の生徒評価の比較は、同じ生徒から得たデータでないため、比較対象として適切ではない要素を含む。しかし、1 年生から「思考力・判断力・表現力」育成のための授業改善の取り組みの結果からは日商簿記検定 2 級合格者の増加させたことが、経済状況、実務を意識させた学習内容の生徒理解の向上、学びの充実などに寄与できたと考える。

本研究をきっかけに商業教育を受けて大学進学をした学生を入試区分から推薦入試群、一般推薦群に大きく分け、さらに学校別に分類する。学業成績については各大学の Grade Point Average (以下 GPA) で分析する。これらを分析し、効率性をもとに今後商業教育が改善すべき点を提示し、高大接続を充実していきたい。

参考文献

- 武井昭也他「思考力・判断力・表現力を育てる学習指導に関する研究」『北海道立教育研究所研究紀要』第 124 号 塚本稔(2020)「商業教育の課題解決」『埼玉学園大学紀要』179-186 頁
- 豊田佐和子、登本洋子、高橋純 (2022) 「高等学校の国語科教師を対象とした『現代の国語』の学習指導状況調査」『日本教育工学会研究報告集 148-155 頁
- 日本会計士会編 (2013) 『会計教育の指針』
- 松本浩之 (2012) 「『言語活動の充実に関する指導事例集』をめぐって」『文教大学教育研究紀要』47-54 頁
- 森口隆一 (2017) 『高等学校商業科における会計学習のあり方に関する研究』
- 文部科学省 (平成 30 年 3 月告示) 『高等学校学習指導要領 (商業編)』
- 文部科学省 (平成 30 年 3 月告示) 『高等学校学習指導要領 (商業編) 解説』
- 安谷元伸、北村拓也 (2018) 「論理的な思考力の向上を目的とした『情報教育』の実践」『滋賀大学教育学部附属中学校平成 29 年度研究紀要』

実践発表

教員の指導改善による学習評価の変容

—指導と評価の一体化のために—

市立札幌啓北商業高等学校 教諭 石川 柊斗

1. 学習指導の現状と学習評価の目的

(1) 科目「簿記」における指導の現状

科目「簿記」では、考査や検定試験を意識し「知識・技術」の習得に偏った授業が行われている現状があり課題を抱えていた。「テストの点数＝評価＝評定」といった考えが抜けきれず、指導と評価の一体化を図るには難しい状況であった。また、教員同士の情報共有は、授業進捗の確認で終わってしまい、生徒の学習状況や指導における悩みを1人の教員が抱え込んでしまう現状である。

(2) 学習評価の課題と改善の基本的な方向性

昨年度、実施された「令和4年度産業・情報技術等指導者養成研修」に参加し、指導と評価の一体化のための学習評価の在り方について研修を受けた。本研修で得られた資料を引用し、学習状況の評価の基本的な考え方を確認する。

ア 学習評価の課題

学習評価における主な課題は〔図1〕にあるように、学校や教師の状況によっては、学期末や学年末などの事後での評価に終始してしまい、評価の結果が生徒の具体的な学習改善につながっていないことが指摘されている。このため、学習評価の充実には、いわゆる評価のための評価に終わることのないよう指導と評価の一体化を図り、学習の成果だけでなく、学習の過程を一層重視し、生徒が自分自身の目標や課題をもって学習を進めていけるように評価を行うことが大切である。

〔図1〕

学習評価について指摘されている課題

1 学習評価の基本的な考え方

学習評価の現状について、学校や教師の状況によっては、以下のような課題があることが指摘されている。

- ・ 学期末や学年末などの事後での評価に終始してしまふことが多く、評価の結果が児童生徒の具体的な学習改善につながっていない
- ・ 現行の「関心・意欲・態度」の観点について、挙手の回数や毎時間ノートをとっているかなど、性格や行動面の傾向が一時的に表出された場面を捉える評価であるような誤解が払拭できていない
- ・ 教師によって評価の方針が異なり、学習改善につなげにくい
- ・ 教師が評価のための「記録」に労力を割かれて、指導に注力できない
- ・ 相当な労力をかけて記述した指導要録が、次の学年や学校段階において十分に活用されていない

先生によって観点の重みが違ふんです。授業態度をとても重視する先生もいるし、テストだけで判断するという先生もいます。そうすると、どう努力していけばよいのか本番に分かなくなってきます。
①～④は指導要録に記載するべき項目で、⑤は指導要録に記載しない項目です。
※指導要録は指導要録の記載事項を記載する項目に限り、⑤～⑧は指導要録に記載しない項目です。



生徒の意見

イ 学習評価の改善の基本的な方向性

学校における働き方改革が喫緊の課題となっていることを踏まえ、次の基本的な考え方に立って、学習評価を真に意味のあるものとするのが重要である。

- 1 児童生徒の学習改善につながるものにしていくこと
- 2 教師の指導改善につながるものにしていくこと
- 3 これまで慣行として行われてきたことでも、必要性・妥当性が認められないものは見直していくこと

2. 実践の概要

(1) 実践の目的

本実践は、「知識・技術」の習得に偏っていた指導を見直し、生徒の学びを深める学習を設定することで、教員の指導に対する意識改革を行い、評価が生徒の学習改善や教員の指導改善と結びつくことを目的とした。

(2) 学びを深める学習活動

学習指導要領の商業科の目標では「身に付けた知識、技術などを活用し、ビジネスに関する具体的な事例について多面的・多角的に分析し、考察や討論を行う学習活動が大切である。」¹⁾とある。このような点から、「知識・技術」を習得し、理解したこと・できることをどのように活用するかを考えさせることが重要であると考えた。そこで、ワークシートを用いた学習を取り入れ「知識・技術」を活用し、実務における具体的な事象や課題を考え、他者と協力しながら、解決する力を身に付けさせる狙いである。

3. 具体的な実践内容

(1) 科目「簿記」ワークシートを用いた学習活動

本事例では、ワークシートNo. 1 単元「5章 仕訳と転記」、ワークシートNo. 2 「11章 商品売買の取引」をもとに観点別学習状況の評価を実施した。どちらのワークシートにおいても評価の要点は「実務を踏まえた根拠が示されている」ことである。

(1)-1 「5章 仕訳と転記」

ワークシートNo. 1では「知識・技術」「思考・判断・表現」の評価を行なった。仕訳や記帳方法を形で覚えている可能性があり、取引の記録と企業活動を関連付け、実務で起こる現象を踏まえた根拠を示すことができているかを評価する。

(1)-2 「11章 商品売買の取引」

ワークシートNo. 2では「思考・判断・表現」の評価を行った。記帳法の指導に多くの時間を費やし、本来持つ補助簿としての意味や役割を学ぶ機会が少ないのではないかと考えた。そのため記帳法の妥当性

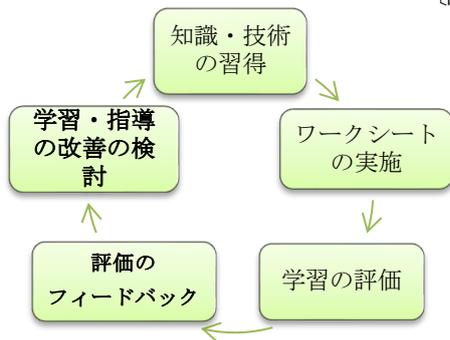
や実務における課題について考えることができるかを評価した。また、ワークシートNo. 2は、ワークシートNo. 1の学習後、下記の(2)、(3)を実践した状況で学習活動を行なった。

(2) 学習指導と評価の接続

学習評価の基本的な方向性は、生徒の学習改善や教員の指導改善につながるものにする事である。そこで[図2]のように「評価のフィードバック」を行い、生徒は自分自身の目標や課題を設定し、教員は指導における改善点の分析を行った。フィードバックを行う際には、生徒に学習評価とワークシートの評価基準を提示し、補うべき点を明確にすることを意識した。

この一連の取り組みを行う中で留意した点は、それぞれの活動が循環し続けることである[図2]。循環が機能すると、知識・技術の指導の中で、どの程度「活用する力」を育むことができたかを見取ることができる。学習の評価によって、次の単元における指導の課題が明確となり、指導の改善をスムーズに図ることができる。このようなことから生徒の学習改善がより効果的に行われると考えた。

[図2]



(3) 計画的な指導改善

本科目において、教員が指導上の悩みや困り感を1人で抱えている現状があった。このような状況の中で、指導改善を促す学習活動を行うことは、効果的ではないと考えた。

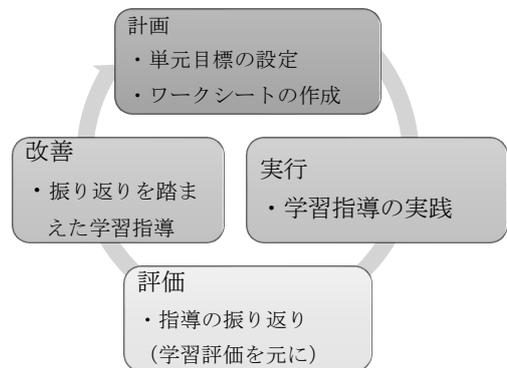
そこで、指導の現状を共有し、科目としての指導目標を定め、計画的に指導改善に取り組むこととした。具体的には[図3]のようなPDCAサイクルの考えを取り入れ、継続的な指導改善を目指した。

計画では、科目会議を3回実施し、学習単元の要点を明確化し単元目標の設定を行ない、指導の重点を教員間で共有した。その上で各教員の意見を取り入れながらワークシートの作成を行い、各評価観点の到達点を共有した。

評価では、学習評価をもとに、自身の指導の振り返り、指導の評価を行なった。振り返りはGoogle フォームを

活用し、各教員が抱える指導の課題やクラスの現状を共有している。また、振り返りであげられた指導の課題は、次の単元目標の設定やワークシートの作成に活用し、指導の改善に繋げている。

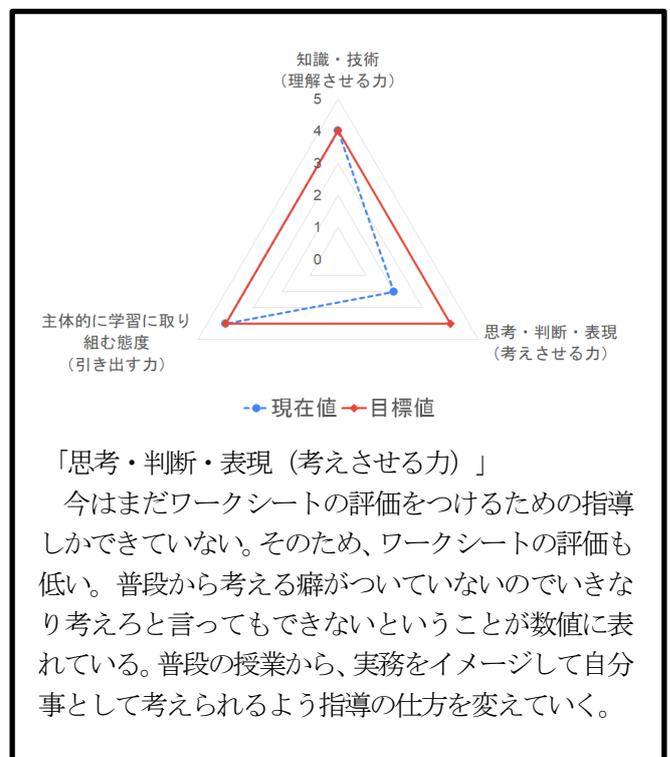
[図3]



(4) 自らの指導を振り返る自己評価と目標設定

前期が終了し、各クラスの評価が出たタイミングで、指導の「自己評価」と「目標設定」を行なった[図4]。前期における評価や指導内容を踏まえながら、自分自身の授業を客観視し、現在の指導力を把握することで指導の弱点を考えることが目的である。観点別評価の項目に沿って自己評価を行い、特に改善したい評価観点をあげ、後期の指導改善につなげる。

[図4] 後期に向けた目標設定 教員記入例



4. 実践結果と今後の課題

(1) 実践後の学習評価の変化

ワークシートNo. 1の評価をもとに、学習指導と評価の接続や計画的な指導改善を行い、ワークシートNo. 2を実施した結果、[図5]にあるように、6クラス中4クラスの評価点が上昇した。科目会議を行い、指導の重点を共有できたことによって、授業における指導改善が進んだと考えることができる。ワークシートNo. 1の学習評価から指導が不十分だった観点を確認し、指導を見直すことができたと考えられる。しかし、後期に向けた目標設定で取り上げた教員記入例では、ワークシートに取り組む授業では生徒に考えさせる授業ができているが、それ以外の授業では、実践することができていない現状を述べている。また、2クラスがワークシートNo. 2の評価点を下げている。担当教員は評価のフィードバックを行なった際に、原因はワークシートNo. 1の評価基準が甘かったと振り返っている。先で述べたように、どちらのワークシートにおいても評価の要点は「実務を踏まえた根拠が示されている」であった。このようなことから、評価基準の捉え方にばらつきがあったと考えられる。

[図5]

	ワークシート1	ワークシート2
1	6.08	6.90
2	5.55	6.20
3	5.56	6.90
4	7.85	7.50
5	7.03	5.25
6	5.73	5.75
平均	6.29	6.42



(研究発表：新谷 弥 氏)



(実践発表：石川 柊斗 氏)

(2) 今後の課題について

計画的な指導改善によりワークシートの評価を上げることが達成することができた。しかし、指導改善が進んでいるのは、ワークシートを用いた学習に留まり、教員間で評価基準の捉え方にばらつきが生じている。このような課題を解決するためには、今回行った実践事例を繰り返し取り組むことで、教員の経験値を増やしていく必要があると考える。そのため、各教員が後期に向けた目標設定を行ったのは、長期的な取り組みになることを狙いとしている。また、教員同士の情報共有を図ることによって、教員自身の学びを深めることができると考えている。今後も科目担当間での協働を図り、指導と評価の一体化に向けて取り組み続けていきたい。

<参考文献>

「高等学校学習指導要領解説商業編（平成30年告示）解説
商業編」平成30年7月 文部科学省

全国大会報告

第33回全国（新潟）大会参加報告

日本商業教育学会北海道部会副部会長 石川智寛

第33回全国（新潟）大会は、8月19日、20日の2日間にわたり、『令和の日本型教育を見据えた新たな商業（ビジネス）教育の構築を目指して』を統一論題として、新潟経営大学を会場に行われました。

会員の参加者数は、107名うち北海道からは、川真田部会長をはじめ11名で参加して参りました。今年の北海道の夏も大変暑かったのですが、新潟の夏は、気温35度とさらに暑かったわけですが、そのような中、開会式、次いで会員総会のあと、研究会がスタートとなりました。

まず、講演Ⅰとして、株式会社きっかわ 専務の吉川 美貴（きっかわ みき）氏より「先人の知恵と心を受け継ぐ事業経営と町おこし」というテーマで、新潟県村上市におけるお店の経営と地元の方々との町おこしについての講演であった。もともと村上市が城下町として持つ要素である①城跡、②武家屋敷、③町屋（町人町）などを大切にしながら行政の補助金などにたよらず、町の人と協力して、もともとあるものを活かして町づくりを行うといった取り組みが大変興味深い内容の講話でありました。わが北海道においても、若者の流失問題や農林水産商業の後継者問題においても「若者は行おうとしていることの理念・趣旨・思いに賛同・共鳴してくれると移住してきて仕事やプロジェクトに携わってくれる」という視点は、大いに参考となる考え方でありました。

統一論題報告では、新潟経営大学の澤先生・波多先生、関西大学会計専門職大学院の伊藤先生より「会計専門職の受験資格改正とその影響 ～高大及び会計専門職大学院教育との連携の可能性～」があった。次いで、令和4・5年度学会助成研究報告に移り、日本大学の岸本先生と埼玉県立浦和商業高校の内田先生より「リテールマーケティング・コンテストを活用した商業教育モデルの形成について～リテコンソーシアムの創設と運営による『主体的・対

話的で深い学び』の推進～」があった。次に、コロナ禍でこの全国大会がZOOM開催となっておりましたので、4年ぶりに日韓学術交流会が開催され、水原大学の朴 成模先生から「韓国MZ世代の特徴と職場生活に関する研究 ～日本さとり世代に与える意味～」とグランドコリアレジャー人材開発院 趙 恩善氏から「融合・複合観光人材養成教育課程の開発および運営事例の研究」の2つの研究発表がありました。以上が第一日目の内容です。

第二日目は、講演Ⅱとして、文部科学省初等中等教育局 視学官の田中 圭先生より「専門教科『商業』における学習指導と評価の在り方」と題して、様々な教育機器や機材をとおした支援やコーチングの仕方、観点別評価のポイントなどについて、具体的な事例をもとに解説いただいた。次に、第一日目に引き続き、統一論題研究報告として、北信越部会新潟支部の平倉先生より「PERT技法による教科等横断的で深い学びへの指導計画 ～俯瞰的視野で相互関係がわかる年間指導計画の作成～」、次に岐阜協立大学の所先生より「令和7年度の高大ズレへの取り組み ～複数大学における商業教育の現状と仮設生成～」、昼食休憩をはさんで県立岐阜商業の田中先生から「高大・高校間連携をとおした会計教育」、最後に青山学院大学大学院の松崎先生から「教育のトレンドと商業科 ～令和新時代に商業教育に吹く「追い風」を前に～」の報告がありました。次に自由論題研究報告に移り、4つの分科会に分かれて行われた。

特に、第3分科会では、北海道部会の北星学園大学の古谷先生から「商業科における地理情報システム（GIS）を用いた学習指導」というテーマで発表があった。札幌市内のコンビニの出店分布や商圏の特性について、統計データを地図上に表示して分析・把握するといった学習指導方法の試みについての発表がありました。自由論題研究報告については、4つの分科会で合計11本の報告がありました。

最後に閉会式では、北海道部会の坂口先生より次期開催地挨拶があり、閉幕となりました。

以上、雑駁ではございますが、全国大会の報告といたします。

部会報第 35 号発行にあたり

1. 今年度の総会について

本年度の北海道部会総会を10月14日(土)北星学園大学C館において28名の会員参加のもと開催しました。

総会では令和4年度事業報告・決算報告ならびに令和5年度の事業計画・予算等を審議いただき、承認されました。今年度は役員改選期ではありませんが顧問職の取り扱いについて役員会で審議された「自ら顧問の辞任を申し出た場合は顧問職を解く」、「事務局からの連絡(役員会・総会案内等)に2年間返信がない場合は顧問職を解く」について承認されました。これによりこれまで長く顧問であった坂下紀彦先生、石垣巧先生、山田紀雄先生が退任となりました。また、鈴木敏彦先生はご逝去されたとのことで、衷心よりお悔やみ申しあげます。4名の先生におかれましては、当会の運営に長く携わり、顧問としてもご指導をいただいたことに、この場をお借りしてお礼を申しあげます。ありがとうございました。

また、学会運営については、全国大会での発表や査読論文についての意見が寄せられましたので、本部事務局に伝え、会員の皆さまの発表機会充実を目指したいと思っております。この後もご要望やお気づきの点がありましたら事務局までお知らせください。

2. 研究協議会について

研究協議会は、各地から30名の会員に参加いただき開催しました。今年は学会長の西村修一先生にもご講演をいただき充実した内容となりました。なお、本年度のプログラムは以下の次第をご覧ください。

「研究協議会次第」

研究課題：「令和の日本型教育を見据えた新たな商業(ビジネス)教育の構築を目指して」

全体司会・進行

事務局(札幌学院大学) 川渕 正広

(1) 基調講話(13:00~13:40)

・北海道高等学校長協会商業部会

北海道苫小牧総合経済高等学校校長 池田 隆 氏

・北海道教育庁学校教育局高校教育課

キャリア教育指導係長 岩館 良伸 氏

(2) 特別講演(13:40~14:00)

「情報I」の代替科目としての

「情報処理」の指導の在り方

講師 日本商業教育学会会長

千葉商科大学 教授 西村 修一 氏

(3) 研究発表(14:10~14:35)

「言語能力と簿記教育の学びの深化の関連について
-教育内容の調査と研究-

発表者 札幌国際大学人文学部 准教授 新谷 弥 氏

(4) 実践発表(14:35~15:00)

「教員の指導改善による学習評価の変容
-指導と評価の一体化のために-

発表者 市立札幌啓北商業高等学校

教諭 石川 柊斗 氏

(5) 講演(15:10~16:10)

「日本におけるコンピュータサイエンス教育
の現状と課題」

講師 北星学園大学 経済学部

経営情報学科 教授 佐藤 友暁 氏

(6) 全国大会報告(16:20~16:30)

報告者 日本商業教育学会北海道部会

副部会長 石川 智寛

(7) 意見交換会(16:30~17:00)

テーマ「次年度全国大会開催に向けて」

司会：事務局(北海道武蔵女子短大) 高橋 秀幸

事務局(函館商業高等学校) 大江 美徳

(8) 閉会式(17:00)

総括：日本商業教育学会北海道部会部会長 川真田政夫

ご講演、ご発表いただきました先生方には、当日の発表と部会報の原稿執筆をいただきありがとうございます。また、会場校の北星学園大学の古谷次郎先生には準備・設営等でお世話になりました。

3. 会員制度・会費納入について

日本商業教育学会は、教科商業に関するテーマの調査研究や教材開発を行うなど幅広い活動しております。ご自身の研究発表や論文発表に興味をお持ちの方は、ぜひ全国会員への加入をご検討ください(年会費は5,000円ですが、北海道部会会費1,000円は不要となります)。

加入方法やなど詳細につきましては、学会本部のwebサイトをご覧ください。事務局までお問い合わせください。
(学会webサイトURL：<http://www.syogyo-ed.jp/>)

また、北海道部会への参加は、北海道部会年会費1,000円をいただいております。当部会の運営は皆さまからの年会費で成り立っておりますので、年会費納入につきましては研究会への参加の有無にかかわらずお願いいたします。

4. 令和6年度総会・研究協議会、全国大会のお知らせ

来年度の研究協議会は、全国大会に代えるため独自には開催しません。ぜひ、8月10・11日に札幌学院大学で開催する全国大会にご参加ください(大会参加費5,000円)。

現時点で予定している内容を「お知らせ」として同封しましたのでご覧ください。全国の会員と議論できる貴重な場となりますので参加をお待ちしております。開催が近くなりましたら皆さまに案内を差しあげます。なお、北海道部会の総会は秋頃にオンラインで開催する予定です。

(文責：事務局長 高橋秀幸)

<事務局>

〒001-0022 札幌市北区北22条西13丁目

北海道武蔵女子短期大学大学335 研究室内

部会長：川真田 政夫 事務局長：高橋 秀幸

Tel：011-726-3141 (代) Fax：011-726-3144 (代)

事務局長宛E-mail：hide@hmjc.ac.jp

北海道部会WEBサイト <http://jces-hokkaido.org/>

日本商業教育学会北海道部会報第35号

発行日：2023年12月15日