

情報科教育法の履修条件にかかわる一考察（４）

波多野和彦^{*1}, 中村佐里^{*2}

^{*1} 江戸川大学, ^{*2} 尚美学園大学

Requirements to Take Courses for Teacher Training on Information

Kazuhiko Hatano^{*1}, Sari Nakamura^{*2}

^{*1} Edogawa University, ^{*2} Shobi University

It is not enough knowledge and skills on information for students in teacher training course and not enough on teaching those. Curriculum on information education for children has been changed, but not subjects on learning for students. It is hoped to provide standard knowledge and skills on Information education for teachers by JSiSE.

キーワード: 情報科教育法, 前提条件, 教科専門, 教職専門

1. はじめに

高等学校の学習指導要領改訂¹⁾を受け, 学校や教職課程の場で, 「情報Ⅰ」に沿った学習指導が始まった. プログラミング, ネットワーク, データ活用, データサイエンスなどを始めとする内容の刷新は, 情報科が新設されてから, 普通教科「情報 (A, B, C)」, 共通教科「情報 (社会と情報, 情報の科学)」という流れと異なる方向性であるとも考えられる. また, 「情報Ⅰ」を必修科目とし, 選択科目「情報Ⅱ」を積み上げる形としたことも, これまでとは異なる科目構成である.

普通教科「情報 (A, B, C)」が新設された当時から, 担当する教員の資質・能力が十分な状況にないことは知られている²⁾. ところが, その対策さえ, 十分ではない状態のまま, 現在に至っている. くわえて, 今回の学習指導要領では, より多くの内容が盛り込まれたことから, さらなる指導力向上が急務となっている.

2. 教職課程の教科専門にかかわる課題

いわゆる理系の情報科学や情報工学系の学部・学科ではなく, ビジネス系や文系に位置する情報系学部・学科の中には, 共通教科「情報 (社会と情報, 情報の

科学)」に応じた内容でさえも, 十分対応できていない教職課程もあり得ると考えられる. 実際, 筆者らは, いわゆる入試段階の偏差値が異なる幾つかの教職課程において, 情報科教育法を担当しており, そのような状況を経験している.

2019 年から開始された新しい教職課程³⁾のために教職科目のコア・カリキュラムが示された際, 全国の教職課程に対する再課程認定 (養成にかかわる教員や実施内容の審査) が行われた.

ところが, 今回の学習指導要領改訂で, 情報系科目の新設とも言える状況にもかかわらず, 対応する教職課程にかかわる専門科目の内容構成 (カリキュラム), 並びに, 担当する教員にかかわる審査は実施されていない. すなわち, 情報科担当教員の養成段階では, 学習指導要領の改訂に対応する専門領域の改訂は自助努力となっている.

さらに, 従来からの問題として, 例えば, 国語科, 社会科, 英語科など, いわゆる文化系教科の免許が, 中学校及び高等学校を守備範囲としているのに対し, 情報科の場合, 高等学校及び専門高校の内容をカバーしなければならない. この点が, 主に文化系教科中心に構成される教職課程のスタッフには理解されにくい

状況を生んでいる。これは、中学校段階で「情報」にかかわる内容が、技術・家庭科の技術領域に含まれていることから、技術と情報の両方を同時に取得できる教職課程が（恐らく）多くないことも影響していると考えられる。

その対応として、例えば、情報科教育法を受講する前提条件として、IT パスポート、基本情報技術者などの資格取得を科すことが考えられる。これは、英語科における英検などの目標水準を示すことに似ており、経験的に教職課程のスタッフにも受け入れられやすい。しかし、その前提条件を満たすことができない受講者も多いのが現実である。

先述のように、実際のカリキュラム上、教科専門の知識や技能の水準が十分ではない場合、文部科学省の高等学校情報科に関する特設ページ（高等学校情報科「情報Ⅰ」・「情報Ⅱ」教員研修用教材）^{4) 5)}を参考にしたり、放送大学の情報系番組を視聴したり、専門書等で（自ら）学んだりすることで、情報科の担当教員としての資質能力を向上することは不可能ではない。しかし、前提条件とする資格の取得さえままならない受講者が、独力で、教科専門の知識や技能を修得することは容易ではないことは明らかであろう。この点は、働き方改革の問題を抱えている現職教員でも同じ状況にあることは容易に推測できよう。

3. 教職科目にかかわる課題

例えば、プログラミング（的思考）を教えることを考えてみると、プログラミングそのものの難しさだけでなく、教えることにかかわる難しさが加わることで知られている⁶⁾。すなわち、自らが内容を理解することと、その内容をより良く教えることができることには、大きな隔りがある。

一般に、教科教育法の授業は、教職概論、教育方法及び技術、教育課程編成などを受講した後、教育実習に出向く前段階の3年次あたりに履修することが多いと思われる。これは、教えることにかかわる大まかな知識を身につけた上で、より具体的な教科の指導法を学ぶ位置づけである。すなわち、教科教育法の履修時には、学習指導要領や教科書の位置づけ、年間の指導

時間数、目標と評価など、授業を設計するための基礎知識は修得済みのはずである。

ところが、具体的な授業を設計する段階になると、教科専門だけでなく、“教える”ことにかかわる知識や技能などが不足していることを認識するようになる⁶⁾。すなわち、教科教育法以前に、授業を設計するための動機付け、目標と評価、誤答分析、教授学習過程などの基礎知識の定着が不十分であることの現れであろう。

4. おわりに

情報科教育法担当の試行錯誤に基づき、対応すべき課題を述べた。教える内容について、大きな見直しが行なわれたにもかかわらず、教職課程のカリキュラムや内容水準などに対する具体的な見直しが積極的には行われない以上、情報教育を担当する教員の資質能力を向上するためにも、学会などが、基準となる知識や技能などを示し、組織的な研修の実施が望まれる。

参 考 文 献

- (1) 西端律子：高等学校教科「情報」教員養成の実際，情報処理 52(7)July, pp.868-873 (2011)
- (2) 文部科学省平成 29・30・31 年改訂学習指導要領（本文、解説），
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/1384661.htm（2022 年 6 月 18 日確認）
- (3) 文部科学省「平成 31 年度から新しい教職課程が始まります」
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kyoin/1414533.htm（2022 年 6 月 18 日確認）
- (4) 文部科学省教職員研修資料 Web サイト集～学び続ける教職員のみなさまへ～
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kenshu/mext_00809.html（2022 年 6 月 18 日確認）
- (5) 文部科学省高校情報科に関する特設ページ
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1416746.htm（2022 年 6 月 18 日確認）
- (6) 中村佐里，三尾忠男，波多野和彦：プログラミング的思考の指導に向けた授業展開の実践，日本情報科教育学会第 18 回研究会報告書，pp.30-33 (2022)