

教科「情報」・情報教育の担当者として カリキュラム・マネジメントに参画する

田崎丈晴

東京都中部学校経営支援センター経営支援室

高等学校学習指導要領（平成30年告示）は、平成31年度から移行期間となり、総則をはじめ、教科書等の対応を要しない場合など可能な範囲で取り組みを推進することとなりました。そのため、本稿は、すでに意欲的に取り組んでいる高等学校にとっては、次年度以降、さらに取り組みを充実させるための確認にとどまるかもしれません。今回の学習指導要領改訂により、教科「情報」の担当者が、学校の一員として、教育課程の編成・実施、そして、さらなる改善にかかわることがこれまで以上に求められています。「情報Ⅰ」の指導法や、これからの情報環境の構築、といった内容はもちろん大切なのですが、それらが学校の教育課程のどの部分に位置づけられるかなど、学校全体を見渡して考え行動することもまた、大切です。

現在私が担当している学校経営支援業務の1つに、所管する学校の教育課程の編成・実施・管理が適正に行われるための支援があります。令和2年度教育課程においては、コミュニケーション能力の育成の一環として情報活用能力の育成を学校の教育目標を達成するための基本方針に含めたり、教科「情報」の科目の設置においては、将来的に「情報Ⅰ」のみならず、「情報Ⅱ」の設置を見通して選択科目を設置するなど、新しい学習指導要領の完全実施に向け、少しずつ対応され始めていることを実感しています。

今後、各学校において、カリキュラム・マネジメントを推進し、新しい学習指導要領に基づく教科・科目の編成を検討するとき、教科「情報」もしくは情報教育を担当する先生方が、各学校でのカリキュラ

ム・マネジメントに積極的に参画するには、という視点で紙面が許す限り整理しました。

学習指導要領（平成30年告示）の総則を確認する

高等学校学習指導要領（平成30年告示）¹⁾ 第1章 総則 第1款5には、カリキュラム・マネジメントについて、以下の記載があります。

各学校においては、生徒や学校、地域の実態を適切に把握し、教育の目的や目標の実現に必要な教育の内容等を教科等横断的な視点で組み立てていくこと、教育課程の実施状況を評価してその改善を図っていくこと、教育課程の実施に必要な人的又は物的な体制を確保するとともにその改善を図っていくことなどを通して、教育課程に基づき組織的かつ計画的に各学校の教育活動の質の向上を図っていくこと（以下「カリキュラム・マネジメント」という。）に努めるものとする。

ここで、カリキュラム・マネジメントとは、教育課程に基づき組織的かつ計画的に各学校の教育活動の質の向上を図っていくことを指しています。所属している学校において、情報教育は教育課程においてどのような位置付けがなされているか、意図的計画的に情報教育が行われるようになっていくかを理解しておくことは、カリキュラム・マネジメントに参画するための第1歩と言えます。そして、教育活動の質の向上のために必要と思う考えを整理する際、教育の目的や目標の実現に必要な教育の内容等を教科等横断的な視点で組み立

てる、という考えに立っているか、という点もあわせて検討し、工夫しながら教育課程の改善につなげることが求められています。

また、第6款の1のアには、

各学校において、校長の方針の下に、校務分掌に基づき教職員が適切に役割を果たしつつ、相互に連携しながら、各学校の特色を生かしたカリキュラム・マネジメントを行うよう努めるものとする。また、各学校が行う学校評価については、教育課程の編成、実施、改善が教育活動や学校運営の中核となることを踏まえ、カリキュラム・マネジメントと関連付けながら実施するよう留意するものとする。

と示されている通り、「校長の方針の下に」実施されることが重要です。情報教育にかかわる校務分掌、教科「情報」を含めた情報教育の推進役としての教科や情報教育の実施に関係する学年等、情報教育に関係する担当者が「校長の方針の下に」連携し役割を果たし、情報教育を推進することが求められます。

さて、情報教育の推進について、第2款2(1)には、以下の記載があります。

各学校においては、生徒の発達段階を考慮し、言語能力、情報活用能力（情報モラルを含む）、問題発見・解決能力等の学習の基盤となる資質・能力を育成していくことができるよう、各教科・科目等の特質を生かし、教科等横断的な視点から教育課程の編成を図るものとする。

ここから、情報活用能力（情報モラルを含む）は、学習の基盤となる資質・能力の1つとして位置づけられていること、また、各教科・科目等の特質を生かし、教科等横断的な視点から、と示されていますので、教科「情報」の指導だけではなく、学校全体でさまざまな教科等で相互に関連させながら育成できるよう計画し、教育課程を編成することが求められています。そのためには、情報活用能力について、教科「情報」や情報教育を担当する先生だけではなく、学校全体で共有することが必要になります。

情報活用能力については、平成28年12月の中央教育審議会答申²⁾において、

情報活用能力は、世の中の様々な事象を情報とその結び付きとして捉え、情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力である。

とし、さらに、同答申の別紙3-1において、資質・能力の3つの柱に沿って再整理されました。高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説総則編³⁾では、この情報活用能力についての考え方を改めて示し、さらに、

情報活用能力をより具体的に捉えれば、学習活動において必要に応じてコンピュータ等の情報手段を適切に用いて情報を得たり、情報を整理・比較したり、得られた情報をわかりやすく発信・伝達したり、必要に応じて保存・共有したりといったことができる力であり、更に、このような学習活動を遂行する上で必要となる情報手段の基本的な操作の習得や、プログラミング的思考、情報モラル、情報セキュリティ、統計等に関する資質・能力等も含むものである。

と、具体的に示しました。この、学習の基盤となる資質・能力としての情報活用能力を学校として身につけさせるため、教科「情報」だけではなく、教科「情報」以外の教科や総合的な探究の時間等の学習活動を通して、教科等横断的に身につけさせるためにカリキュラム・マネジメントを行い、具体的に指導計画を立て、実行することが求められています。

カリキュラム・マネジメントに参画する

教科「情報」や、教科「情報」以外の教科や総合的な探究の時間等の学習活動を通して、教科等横断的に情報活用能力を身につけさせるための具体的な指導計画を立てる役割については、学校により異なります。探究活動の指導計画を立てる校務分掌や委員会等があるかもしれませんし、各教科の主任で構成する会議があてはまる組織かもしれませんし、教務を担当する校務分掌がまとめているかもしれません。また、担当者の立場なのか、担当ではなく連携する



立場なのかによってもかかわり方が異なりますが、学校において、誰が担当しているのかを知り、自らの立場で何ができるか考え行動することが、カリキュラム・マネジメントにおいては重要です。

教科等による指導，という点では，学習指導要領（平成30年度）解説総則編³⁾によれば，各学科に共通する教科「情報」（共通教科情報科）は，情報活用能力の育成の中核を担うものという位置付けとして記載されています。このことから，学校ごとの実情に即して設定されている教育目標や，学校として身につけさせたい力等を踏まえ，共通教科情報科における必修科目で育成する情報活用能力について検討する際，それは，学校における情報活用能力の育成の中核を担う想定で検討したほうがよいと言えます。しかしそれは，共通教科情報科がすべてを担うということではありません。共通教科情報科ではどのようなことを学ぶかを校内で共有し，連携する立場の関連する教科や総合的な探究の時間等における指導において，共通教科情報科で学んだことをどのように定着させ，また発展させることで，情報活用能力を確実に身につけさせるのか整理し，実行するということです。

すでに，共通教科情報科以外の科目で情報活用能力の育成に資する指導が行われていますから，まず

は，どの科目で，どのような内容で行われているのかを把握し，共通教科情報科や，関連する教科等の指導内容を見直したり調整したりしつつカリキュラムとして整えるほうが現実的かもしれません。

このことについて考えやすくするために，筆者は，2017年度から3年間非常勤講師として大学で担当した「情報科教育法」の教材として「資質・能力から年間指導計画を構想するシート」（図-1）を作成し，活用しました。授業では，総合的な探究の時間の時間で，図に示すような計画で探究活動が行われるとした場合，共通教科情報科の科目（シートでは教科書等を用いた授業研究を行う関係で，「情報の科学」を指定）を担当する教員として，何月頃に，どのような力を身につけさせる指導を行うか，学校の教育目標や，育成したい資質・能力も念頭に入れつつ考え，図に書き込みながら整理するワークを行いました。この大学では，高等学校の情報の教員免許のほか，中学校と高等学校の数学の教員免許を取得することができましたので，数学との関連についても考えてよいことにしました。学生は苦勞していましたが，検討の流れの例は次のようになります。総合的な探究の時間で，6月から8月の期間で情報収集を行うことが予定されているとき，共通教科情報科の担当者として，情報の授業で学んだことを活か

して総合的な探究の時間での学びを充実させるためにはどうしたらよいか，ということから検討をはじめます。そして，共通教科情報科の授業で，情報やメディアの特性を踏まえ，情報と情報技術を活用できるようにする授業を，何月頃に実施したらよいか，6月より前にして，情報の授業で体験したことを思い出しながら取り組めるようにするか，総合的な探究の時間と同じ6月からで設定し，情報の授業で学んだことをすぐに活用できるようにするか，どちらが効果的か，と，少しずつ具体的に検討を進めます。そして，身につけさせたい力をどのような学習活動を通して，どの単元で扱う

「情報の科学」の年間指導計画を資質・能力から構想するシート（提出用）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
（例）数学												
情報の科学												

※「探究」の理解（課題の設定）
 ※探究分野の調査（情報収集、整理分析）※Web、図書館等
 ※調査に基づき探究テーマを確定（情報収集、整理分析）※問いを立て、深める
 ※次年度探究計画発表（まとめ、表現）※レポートとプレゼン

【教育目標をふまえた、学校として身につけさせたい資質・能力】

図-1 共通教科情報科の年間指導計画を資質・能力から構想するシート

のか、ということを考えながら年間指導計画に対応させ、年間指導計画を仕上げていきます。このように資質・能力の育成と科目での指導項目とを連動させながら年間指導計画を考えることは学生にとっては大変だったと思いますが、中には数学の授業と情報の授業でクロス・カリキュラムを考える学生もあり、教科等横断的な視点を取り入れて年間指導計画を考えさせることができました。

実際に学校では、学年は1年生から3年生まであり、教科等は、総合的な探究の時間や数学や情報だけではありませんので、図-1の表を、3学年、すべての教科等に拡張して、共通教科情報科の学びとの関連を確認することは、学校全体でカリキュラム・マネジメントを進める上で有効です。

そもそも図-1では、何年生での1年間（の一部）を指しているのかは、明らかになっていません。筆者は大学の授業では、1年生の一部である、という設定で授業を行いました。

1年生であれば、中学校で身につけたことを念頭に置きつつ、共通教科情報科の科目を、高校生が学習の基盤としての資質・能力に位置付けられる情報活用能力の基礎をしっかりと身につける中核として位置付けることは容易です。共通教科情報科において、十分な指導が行われることにより、生徒たちが1年生で身につけた情報活用能力を、2年生以降、共通教科情報科の選択科目「情報II」を含め、探究的な学びが本格的に展開される他教科の科目や総合的な探究の時間等で活かされるようつなげることができます。

2年生の場合、1年生で情報活用能力を身につけさせる役割をどの科目等が担うのか、2年生に設置された共通教科情報科の必修科目が、情報活用能力を身につけさせるための中核としての役割を果たして担えるのか、2年生で本格的に探究活動が展開される他教科の科目や総合的な探究の時間等の履修が、共通教科情報科の履修と並行することになり、情報活用能力を確実に身につけさせる上で効果的か、などの検討課題が考えられます。3年間を通じた情報活用能力の育成という視点で十分な検討が必要です。

新しい学習指導要領では、共通教科情報科は、「情報I」と「情報II」の科目構成となり、「情報II」では、新しい学習指導要領において、「情報I」および「情報II」で身につけた資質・能力を総合的に活用し、情報活用能力を活用して問題の発見・解決する活動を通して、新たな価値の創造を目指し、情報と情報技術を適切かつ効果的に活用する資質・能力を高めるよう指導することなどが求められています。「情報I」「情報II」という、順序性がある科目編成となったことにより、教科指導の系統性を考慮した教育課程の編成が可能となりました。「情報II」の設置について、情報活用能力をさらに効果的に身につけさせる選択科目として、また、教科指導の系統性を考慮に入れ教育課程を編成するという視点で検討する良い機会です。

生徒が入学してから卒業するまでに、情報活用能力を確実に身につけさせるために、生徒はどの段階でどのようなことを学ぶのかを考え整理しつつ、学校としての指導計画を組織的に検討して、新しい学習指導要領に基づく教育課程を編成することは、ゴールではありません。カリキュラム・マネジメントは、改善を繰り返しながら、教育活動の質の向上を図る取り組みです。教科「情報」や情報教育を担当する先生方が、学習の基盤としての資質・能力の1つである情報活用能力の育成を通して、教育活動の質の向上に貢献できる機会を十分活かすことが、今後ますます期待されます。

参考文献

- 1) 高等学校学習指導要領(平成30年告示), pp.19-32.
- 2) 幼稚園, 小学校, 中学校, 高等学校および特別支援学校の学習指導要領等の改善および必要な方策等について(答申)(平成28年12月, 中教審第197号), p.37, 別紙3-1.
- 3) 高等学校学習指導要領(平成30年告示)解説総編, pp.54-56, pp.266-269.

(2020年4月7日受付)

田崎丈晴 (正会員) take@tasaki-data.info

2003年から私立学校教員, 2005年から東京都立学校で教諭, 主任教諭, 主幹教諭として教科「情報」を担当する。2015年東京都西部学校経営支援センター支所 学校経営支援主事, 2018年から東京都中部学校経営支援センター経営支援室 学校経営支援主事。

