

高等学校「地理総合」の教科書における情報社会の扱い

中園 長新^{1,a)}

概要：高等学校では2022（令和4）年度から新しい学習指導要領が学年進行で実施されている。新しい学習指導要領では、情報科と他教科等との連携を図ることが求められており、その対象のひとつとして地理歴史科を考えることもできる。本研究では地理歴史科に新設された必修科目「地理総合」に着目し、当該科目の教科書において情報社会がどのように扱われているかを調査した。調査の結果、学習指導要領レベルで明記されている地理情報システム（GIS）に加えて、すべての教科書でICTに関する記述が見られ、多くは産業の視点を重視していた。また、特定の国・地域におけるICT産業と社会の関わりに言及しているものもあった。社会の情報化は地理学習に影響を与えているといえる。情報社会について理解し、これからの未来社会を生きていくためには、地理学習の文脈で学んだことを活用して、グローバルな視野を持って情報社会を生きていく姿勢が求められているといえるだろう。

Treatment of the Information Society in High School “Geography” Textbooks

NAGAYOSHI NAKAZONO^{1,a)}

1. はじめに

1.1 研究の背景

2018（平成30）年3月に告示された最新の高等学校学習指導要領[1]は、2022（令和4）年度から学年進行実施されている。この学習指導要領では、「学習の基盤となる資質・能力」のひとつとして情報活用能力（情報モラルを含む）が挙げられており、総則に明記されている。このことは、高等学校においては情報教育を担う教科として情報科が存在しているが、情報教育は情報科だけが担うものではなく、学校教育全体で実践されるべき教育であると解釈することができる。すなわち、情報活用能力を育成する教育である情報教育は、様々な学校教育の場面で教科等横断的になされることが求められており、当然ながら他教科においても扱いが期待されるところである。

筆者はすでに、高等学校公民科の必修科目である「公共」の教科書分析を通して、「公共」の学習において情報社

会の扱いがなされていることを確認した[2]。また、高等学校地理歴史科の必修科目である「歴史総合」の教科書分析も実施し、「歴史総合」の学習においても情報社会の扱いがなされていることを確認した[3]。本稿ではこれらの先行研究を参考にしながら、高等学校地理歴史科の必修科目である「地理総合」において、情報社会がどのように扱われているかを確認する。

本研究で対象とする「地理総合」は、2018（平成30）年告示の学習指導要領で新設された科目の一つである。名称が示すとおり、地理について総合的に学ぶ科目として位置付けられており、また、後で述べるように地理情報システム（GIS）等の情報に関係するトピックも扱っている。そのため、「地理総合」において情報社会がどのように扱われているかを知ることは、教科等横断的な情報教育の実現に資するものと考えられる。

1.2 研究の目的と意義

本研究は、高等学校における新しい学習指導要領に着目し、新設科目である「地理総合」の教科書を分析対象として、「地理総合」において情報社会がどのように扱われてい

¹ 麗澤大学
Reitaku University,
2-1-1, Hikarigaoka, Kashiwa, Chiba 277-8686, Japan
^{a)} nnakazon@reitaku-u.ac.jp

るかを明らかにする。

本研究により、高等学校における情報教育を多面的にとらえることができると同時に、「地理総合」をはじめとした地理教育において情報教育を取り入れる際の留意点を明らかにできると期待される。

2. 科目「地理総合」の概要と情報社会

2.1 「地理総合」の新設まで

本研究で調査対象としている「地理総合」は、高等学校地理歴史科の科目の一つである。「地理総合」は、2018（平成30）年の学習指導要領改訂において初めて設置された。改訂前の学習指導要領（2009（平成21）年告示）[4]では、地理歴史科は「世界史A」「世界史B」「日本史A」「日本史B」「地理A」「地理B」の6科目で構成されていた。地理歴史科においては、「世界史A」および「世界史B」のうちから1科目ならびに「日本史A」「日本史B」「地理A」および「地理B」のうちから1科目が必修であり、世界史はすべての生徒が（AまたはBを）必ず履修し、日本史と地理についてはいずれか片方を（AまたはBを）必ず履修することとされた。すなわち、高校生は世界史に関しては必ず履修する一方で、日本史や地理については履修しない場合もあった。

文部科学省によると、公立高等学校の2013（平成25）年度入学者*1を抽出調査したところ、47.5%の生徒が地理を履修していないことが明らかになっている[5]。年度によって若干の変動はあるものと思われるが、改訂前の学習指導要領（2009（平成21）年告示）においては高等学校における地理の履修者は全体の半数程度であったことが推定される。

2018（平成30）年告示の学習指導要領では、これらの科目構成が大きく変更された。この課程において地理歴史科は、各分野を総合的に扱う科目として「歴史総合」と「地理総合」の2科目を設置してともに必修とし、さらに、その学びを土台としてより深く探究する選択科目として「世界史探究」「日本史探究」「地理探究」という3つの「探究」を冠する科目を設置するという、縦積み型の科目構成をとっている。この改訂により、原則としてすべての高校生が「地理総合」を履修することとなり、高等学校の地理履修者は単純計算で倍増したことになる。

2.2 「地理総合」の位置づけ

2009年・2018年告示の各学習指導要領における科目構成を概観すると、「地理総合」は「地理A」の後継科目のようにも見えるが、科目名が変更されたことから推測できるとおり、単純な後継ではなく、新たな科目に置き換えられたと考えるのがわかりやすい。浅川ら（2019）は、「地理

*1 調査は2015（平成27）年度実施のため、調査時は高校3年生である。

総合」の特徴は「連携」にあると指摘し、中学校で全員が社会科地理的分野を学習していることを踏まえながら「単なる地理の学び直しではなく、「地理的分野」の学習を補完したり、発展・深化させたりする「連携」を強く意図したものになっている」と述べている[6]。

2018（平成30）年学習指導要領改訂の方向性を決定づけた中央教育審議会答申「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について」では、「地理総合」を次のような科目として位置付けた[7]。

- 持続可能な社会づくりを目指し、環境条件と人間の営みとの関わりに着目して現代の地理的な諸課題を考察する科目
- グローバルな視座から国際理解や国際協力の在り方を、地域的な視座から防災などの諸課題への対応を考察する科目
- 地図や地理情報システム（GIS）などを用いることで、汎用的で実践的な地理的技能を習得する科目

2.3 「地理総合」の目標と内容

高等学校学習指導要領[1]によると、科目「地理総合」の目標は次の通りである。

社会的事象の地理的な見方・考え方を働かせ、課題を追究したり解決したりする活動を通して、広い視野に立ち、グローバル化する国際社会に主体的に生きる平和で民主的な国家及び社会の有為な形成者に必要な公民としての資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 地理に関わる諸事象に関して、世界の生活文化の多様性や、防災、地域や地球的課題への取組などを理解するとともに、地図や地理情報システムなどを用いて、調査や諸資料から地理に関する様々な情報を適切かつ効果的に調べまとめる技能を身に付けるようにする。
- (2) 地理に関わる事象の意味や意義、特色や相互の関連を、位置や分布、場所、人間と自然環境との相互依存関係、空間的相互依存作用、地域などに着目して、概念などを活用して多面的・多角的に考察したり、地理的な課題の解決に向けて構想したりする力や、考察、構想したことを効果的に説明したり、それらを基に議論したりする力を養う。
- (3) 地理に関わる諸事象について、よりよい社会の実現を視野にそこで見られる課題を主体的に追究、解決しようとする態度を養う

とともに、多面的・多角的な考察や深い理解を通して涵養される日本国民としての自覚、我が国の国土に対する愛情、世界の諸地域の多様な生活文化を尊重しようとするこの大切さについての自覚などを深める。

また、内容については次のように大きく3つに分かれており、それぞれの内容についてさらに1~2つの中項目が立てられている。

- A 地図や地理情報システムで捉える現代世界
 - (1) 地図や地理情報システムと現代世界
- B 国際理解と国際協力
 - (1) 生活文化の多様性と国際理解
 - (2) 地球的課題と国際協力
- C 持続可能な地域づくりと私たち
 - (1) 自然環境と防災
 - (2) 生活圏の調査と地域の展望

2.4 科目における情報社会の扱い

「地理総合」において情報に関する内容を求めると、内容のAに含まれる地理情報システムが目立つ。地理情報システムはGIS (geographic information system) と呼ばれ、「地理的位置を手がかりに、位置に関する情報を持ったデータ(空間データ)を総合的に管理・加工し、視覚的に表示し、高度な分析や迅速な判断を可能にする技術」[8]である。GISはデータサイエンス・AIの活用領域として入門書でも紹介されており[9]、現代において注目を集めている技術のひとつといえる。

他の視点で考えれば、地理の学習は地球全体を大局的にとらえるだけでなく、特定の国・地域等に着眼してその特徴をとらえることもある。そのため、情報社会に関連して(たとえばICT活用や情報産業等において)特徴的な国・地域等があれば、そのことについて言及することも想定される。しかし、学習指導要領解説[10]においては、それらに関する具体的な言及が見られないため、実際の指導においてどのように扱われているかについては学習指導要領等の公的文書レベルではなく、教科書を含む教材等のレベルで検討する必要があると考えられる。

以上のことを踏まえて、本研究においては「地理総合」における情報社会の扱いについて次のように扱う。まず、地理情報システム(GIS)に関しては、学習指導要領の内容として明示的に取り上げられており、教科書や実際の教育現場においても当然扱われる内容となることから、本研究では「扱われていることが自明なもの」として扱い、明示的に調査対象とはしない。他方、その他の情報社会の扱いに関しては、わかりやすいキーワードとして「ICT」を

選定し、このキーワードが含まれる記述を各教科書で確認し、情報社会との関わりを調査することとする。

2.5 「地理総合」教科書の発行状況

新しい学習指導要領は2022(令和4)年度から学年進形で実施されている。新科目である「地理総合」の教科書は2021(令和3)年にはじめて教科書検定が行われ、2022(令和4)年度から採択がはじまっている。採択開始当初は6種類の教科書が発行されたが、2022(令和4)年の教科書検定で1冊が追加され、現在の「地理総合」教科書は5つの出版社から計7種類が文部科学省の検定を経て発行されている(図1)。各教科書の発行者(出版社)、記号・番号、書名ならびに、令和6年度教科書採択における占有率を表1に示す。なお、発行者、記号・番号、書名は文部科学省の教科書目録[11]から、占有率は『内外教育』の記事[12]からそれぞれデータを引用した。また、表内の発行者については、各会社名から「株式会社」を省略したものを示した。発行者の略称は、文部科学省の教科書目録で使われている表記に準じている。

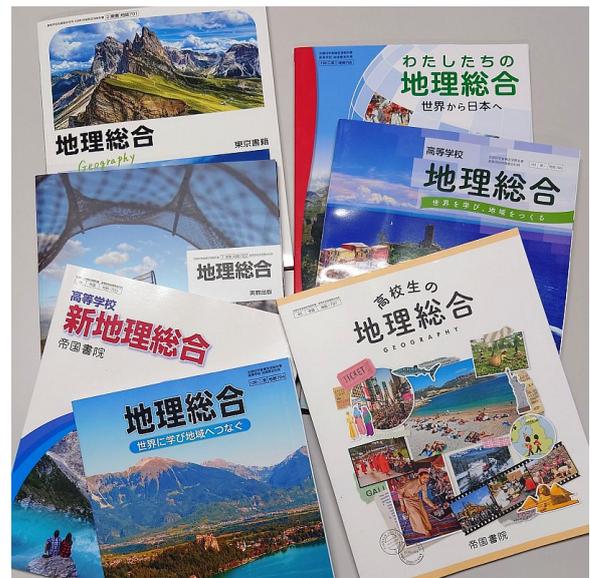


図1 「地理総合」教科書の表紙

「地理総合」の教科書で特徴的なのは、帝国書院の教科書(2種類の合計)が6割を越える占有率となっていることである。帝国書院は大正時代から学校教育用の地理教科書や地図帳を刊行しており、当時から高いシェアを誇っていた[13]。そうした文化が、現代の地理教育にも受け継がれているものと推察される。

なお、本稿では今後、各教科書を指し示す際には発行者の略称と番号を組み合わせ「東書701」のように表記する。

表 1 「地理総合」教科書の基本情報と令和 6 年度教科書採択における占有率

発行者	略称	記号・番号	書名	占有率
東京書籍	東書	地総 701	地理総合	16.2%
実教出版	実教	地総 702	地理総合	3.6%
帝国書院	帝国	地総 703	高等学校 新地理総合	48.6%
二宮書店	二宮	地総 704	地理総合 世界に学び地域へつなぐ	7.8%
二宮書店	二宮	地総 705	わたしたちの地理総合 世界から日本へ	6.7%
第一学習社	第一	地総 706	高等学校 地理総合 世界を学び、地域をつくる	5.3%
帝国書院	帝国	地総 707	高校生の地理総合	11.8%

3. 「地理総合」教科書における情報社会の扱いに関する調査

3.1 各教科書における情報社会の扱い

本節では、各教科書の索引を用いて、ICT（それに関連する語句を含む）が登場する箇所を確認し、その位置づけや内容の概略について整理した。確認する語句（索引の項目）は、次の通りとする。これらの語句は、実際に各教科書の索引を通覧し、ICTに関連する項目として掲載されているものを抽出した。

- ICT
- 情報通信技術
- ICT 産業
- 情報通信技術（ICT）産業

なお、各調査においては必要に応じて、該当する教科書のページと見出しを括弧書きで付記した。たとえば（p.100, 産業の発展）は、教科書の 100 ページ目において「産業の発展」という見出しの本文として記述が記載されていることを示す*2。

以下、各教科書の内容への言及については、占有率が高い東書 701 と帝国 703 については記載箇所全項目を引用し、それ以外の教科書については記載の概要や傾向を主として記す。

東書 701

東書 701 の索引では、「情報通信技術」（pp. 28, 42, 59, 101, 102）と「ICT」（pp. 28, 101, 102）が項目として立てられていた。それぞれの記述は次の通りである。

情報通信技術（ICT）の発達により多くの地理情報がデジタル化されている。（p. 28, 地理情報システムと位置情報）

20 世紀半ばに通信衛星による情報通信技術（ICT）の開発が進み、1980 年代には海底光ファイเบอร์ケーブルが登場したことで、通信範囲が拡大するとともに、より高速に、より大量に情報を通信することが可能になった。（p. 42, 情報通信技術

（ICT）の発達）

現代は、メディアや情報通信技術の発達、学校教育の普及、グローバル化の影響などにより、情報の伝わる速度が速くなり、範囲も拡大されている。（p. 59, 文化の持続と変容）

多くの本や雑誌は、インターネット上の店舗で注文し、自宅まで配送してもらうことが可能になった。電子書籍であれば、ダウンロードして瞬時に読みはじめることができる。情報通信技術（ICT）の発達により、品物や情報を入手する手段は急速に多様化している。（p. 101, インターネットの普及による変化）

1990 年代以降、情報通信技術（ICT）が急速に発達し、特にインターネットとスマートフォンなどの携帯端末の普及により、個人の日常生活が大きく変わってきた。（p. 102, 情報産業の発展による生活の変化）

東書 701 では、ICT の開発・発展が現代社会を変容させていることが随所に記載されている。p. 28 の記述は地理情報システムの文脈であるが、それ以外の箇所は ICT そのものに注目していることが読み取れる。

実教 702

実教 702 の索引では、「情報通信技術」（pp. 42, 55, 77, 131, 148）と「ICT」（pp. 42, 55, 77, 79, 117, 131, 148）が項目として立てられており、いずれも p. 42 が主たる記述とされていた*3。

情報通信技術（ICT）については「20 世紀後半になると、コンピュータが登場し、さらにインターネットに代表される情報通信技術（ICT）を用いた生産の「自動化」が開始された。」（p. 42, 産業の発展）と紹介されており、ICT は産業の一つとして扱われている。また、ICT の普及によって世界中の情報共有が容易になったこと（p. 148, グローバル化と生活文化）についても述べられており、ICT が社会を変容させたことに言及している。

*2 複数のページを参照する際は p. の代わりに pp. と表記する。

*3 索引における参照ページ数の表記が太字になっているものを、主たる記述の箇所と判断した。後に示す第一 706 においても同様に判断した。

一方で、その他の記述箇所については、特定の国・地域に関する文脈で ICT が取り上げられていた。韓国における経済のグローバル化 (p. 55, 経済の発展)、インドにおける ICT 産業の発展 (p. 77, インドの工業と ICT 産業の発展)、南アフリカ共和国における ICT 産業の発展 (p. 117, コラム 9: 成長する南アフリカ共和国) 等の文脈で ICT に言及されており、さまざまな国・地域において ICT 産業が重視され、そのことが国・地域の変容をもたらしたことを学ぶようになっている。

帝国 703

「地理総合」教科書のおよそ半数のシェアを占める帝国 703 の索引では、「情報通信技術」(pp. 39, 123, 126), 「情報通信技術 (ICT) 産業」(pp. 100, 137), 「ICT」(pp. 39, 100, 123, 126, 137) が項目として立てられていた。

まず, pp. 39, 123 における記述を引用すると次の通りである。

インターネットをはじめとする情報通信技術 (ICT) の進化によって、私たちの生活行動は様変わりしつつある。(p. 39, 情報通信技術で変化する生活行動)

近年は、先進国を中心に先端技術産業が急成長して、インターネット関連機器や携帯電話、デジタル家電など、情報通信技術 (ICT) に関連した製品が普及した。(p. 123, 工業の発展と生活の変化)

これらの記述は、ICT を含む先端技術産業の発展により、私たちの生活が変化したことを紹介している。特に p. 39 の記述は見出しに「情報通信技術」と「生活行動」を含んでおり、ICT と生活の密接な関わりを説明していることが確認できる。

次に, pp. 100, 126, 137 における記述を引用すると次の通りである。

しかし、写真 1 のような情報通信技術 (ICT) 産業は、カーブ制が廃止された後にできた産業であることから、その影響は受けない。そのため、インドでは ICT 産業が急速に成長し、経済発展を支える産業になった。(p. 100, ICT 産業の発展)

私たちは、パソコンやスマートフォンを使って、インターネットによる情報の検索や小品の購入、ソーシャルネットワークサービス (SNS) の利用など、アメリカ合衆国で開発された情報通信技術 (ICT) を日常的に利用している。(p. 126, 世界標準を生み出す ICT 産業)

また、1997 年のアジア通貨危機で経済に大きな打撃を受けた際、政府は情報通信技術 (ICT) 産業

を経済再生の中心とし、情報通信網の整備や企業の育成に努めた。(p. 137, 経済成長の背景と日韓交流の深まり)

これらの記述はそれぞれ、インド、アメリカ合衆国、韓国の状況を説明したものである。それぞれの国において ICT がどのような影響を与えているのかについて、端的に紹介されていることがわかる。また、アメリカ合衆国に関する記述では、アメリカ合衆国が ICT を活用してさまざまな世界標準を生み出していることが紹介されており、一国の変化が世界規模で波及していることを示している。

二宮 704

二宮 704 の索引では、「情報通信技術」(pp. 31, 76, 133, 150) と「ICT」(pp. 31, 76, 133, 150) が項目として立てられていた。

pp. 31, 76 では、歴史的視点を援用しながら ICT 等に触れている点が興味深い。p. 31 では 1990 年代以降の ICT の発達に触れ、通信手段が変化したことを紹介している。p. 76 では「産業革命と技術の進化」という見出しの元、産業革命期から 21 世紀に至るまでの技術革新に触れ、その中で ICT の進歩も扱っている。

また, pp. 133, 150 ではそれぞれ、ヨーロッパと北アメリカの各地域における ICT の発展に言及しており、欧米諸国の発展に ICT 産業が大きな影響を与えたことが紹介されている。

二宮 705

二宮 705 は他の教科書と比較して、索引に取り上げられた語句やその語句が参照するページが少なく、「情報通信技術」と「ICT」はいずれも項目として立てられていたものの、該当ページは p. 29 のみであった。p. 29 には「情報によるつながり」という見出しで「情報通信技術 (ICT) が急速に発達したきっかけは、1990 年にアメリカから始まった軍用のインターネット網の商用利用の解禁だった。」との記載がある^{*4}。

他の教科書と比較すると、二宮 705 の ICT に関する記述は少なく、偏っているような印象を受ける。しかし、そもそも索引に掲載する方針が他の教科書と異なっていることが考えられ、本研究の調査方法では取り上げるべき情報が欠落している可能性もある。この点については、一つひとつの教科書を今後さらに深く読み解く際の検討課題としたい。

第一 706

第一 706 の索引では、「ICT 産業」(pp. 72, 84, 86, 173) が項目として立てられており、p. 84 が主たる記述とされていた。ただし、p. 84 は「情報通信機器とソフトウェアの研究開発」という見出しではあるものの、本文は「ソフ

^{*4} 「軍用のインターネット網の商用利用の解禁」という表現が適切であるかどうかについて、本稿では議論しない。

トウェア開発において特に成功を収めているのがインドである。インドのICT産業はソフトウェア開発や情報処理サービスが中心である。」となっており、インドに着目した文脈でICT産業が語られている。

この他のページについては、国・地域の説明においてICTが取り上げられていた。p. 72はインドのベンガロール（バンガロール）を説明する写真のキャプションとして、p. 173はインドにおけるカースト制とICT産業の関係について述べられており、前述のp.84も含めてICT産業とインドの関わりに強く注目していることが読み取れる。

一方、p. 86は日本の新潟県燕市が金属製品の高度加工技術集積地域に発展していることを紹介しており、7種類の教科書で唯一、日本国内の地域とICTの関わりを取り上げている。

帝国 707

帝国 707は他の教科書より1年遅く、2022（令和4）年の教科書検定を経て追加されたものである。しかし、検定の拠り所となる学習指導要領は他の教科書と同一であり、また、追加されたのが1種類だけで検定年度の違いによる影響を調査で見出すことは困難であるため、本稿では検定の年度による違いを考慮せず、同等に扱っている。

この教科書の索引では、「情報通信技術」（pp. 15, 63, 141）、「情報通信技術（ICT）産業」（pp. 82, 101）、「ICT」（pp. 15, 63, 82, 101, 141）が項目として立てられていた。

これらのうち、p. 63は「工業の発展と生活の変化」という見出しで、情報通信技術（ICT）を用いた先端技術産業の技術革新が紹介されていた。また、p. 15はコラムとして、リモートセンシングの農業利用が紹介されていた。

また、pp. 82, 101, 141については、それぞれ韓国、インド、アメリカ合衆国におけるICT産業を紹介する文脈で用いられていた。

4. 情報社会の扱いに関する考察

4.1 産業の視点を重視した情報社会の扱い

調査の結果、「地理総合」の教科書においては、学習指導要領で明記されている地理情報システム（GIS）に限らず、情報社会に関する言及がすべての教科書で見られることが明らかになった。しかし、その扱いは情報科のように多角的なものではなく、地理の学習を通じた視点に特化していることを見取ることができた。

「地理総合」教科書における情報社会の扱いとして特徴的なのは、社会の中でも特に「産業」に注目している点である。帝国 703、第一 706、帝国 707のように、索引の見出し語として単なる「ICT」等ではなく、「ICT産業」といった見出しを立てているものもあった。見出しとしては「ICT」を立てていても、実教 702のように、産業との関わりを軸として記述した例も見受けられた。また、索引から

たどった本文においても、ICTによる産業の発展等に関する言及が多かった。

高等学校学習指導要領（平成30年告示）[1]において、「地理総合」の「内容の取扱い」では、内容B「国際理解と国際協力」の(1)「生活文化の多様性と国際理解」に関する次のような記述が見られる（下線は筆者による加筆）。

「世界の人々の特色ある生活文化」については、「地理的環境から影響を受けたり、影響を与えたりして多様性をもつこと」や、「地理的環境の変化によって変容すること」などを理解するために、世界の人々の多様な生活文化の中から地理的環境との関わりが深い、ふさわしい特色ある事例を選んで設定すること。その際、地理的環境には自然環境だけでなく、歴史的背景や人々の産業の営みなどの社会環境も含まれることに留意すること。また、ここでは、生活と宗教の関わりなどについて取り上げるとともに、日本との共通点や相違点に着目し、多様な習慣や価値観などをもっている人々と共存していくことの意義に気付くよう工夫すること。

すなわち、高校生が「地理」について学ぶといったときには、産業を含む社会環境も学ぶということだと解釈できる。この解釈に基づけば、地理学習においてICT産業について学ぶことは自然な位置づけであるといえよう。また、背景として歴史についても触れることから、二宮 704・705のように歴史的な文脈からICTを語ることも合理性があると考えられる。

4.2 世界全体と国・地域におけるICTへの言及

「地理総合」における情報社会の扱いとしても一つ特徴的なのは、世界全体におけるICTについて言及するところと、特定の国・地域に限定してICTとの関わりに言及するところの2種類が見られる点である。

各教科書におけるICT等の記述ページを、その対象ごとに整理すると表2のようになった。特定の国・地域に言及している箇所については、その国・地域を括弧書きで付した。

世界全体を対象としたICT等への言及はすべての教科書で見られる一方で、特定の国・地域への言及は教科書によってまちまちである。しかし、全体を俯瞰すると、特に韓国、インド、アメリカ合衆国への言及が多いことを見取ることができる。

韓国については、経済のグローバル化（実教 702, p. 55）やアジア通貨危機（1997年）以降の政府方針（帝国 703, p. 137）といった、国全体の経済政策に関連づけてICT産業を取り上げるものが多く見られた。

表 2 各教科書における ICT 等の記述ページと言及対象

教科書	世界全体	特定の国・地域
東書 701	p. 28	
	p. 42	
	p. 59	
	p. 101	
	p. 102	
実教 702	p. 42	p. 55 (韓国)
	p. 148	p. 77 (インド)
		p. 79 (インド)
		p. 117 (南アメリカ共和国)
		p. 131 (アメリカ合衆国)
帝国 703	p. 39	p. 100 (インド)
	p. 123	p. 126 (アメリカ合衆国)
		p. 137 (韓国)
二宮 704	p. 31	p. 133 (ヨーロッパ)
	p. 76	p. 150 (北アメリカ)
二宮 705	p. 29	
第一 706	p. 84	p. 72 (インド)
		p. 86 (日本・新潟県燕市)
		p. 173 (インド)
帝国 707	p. 15	p. 82 (韓国)
	p. 63	p. 101 (インド)
		p. 141 (アメリカ合衆国)

インドについては、ICT 産業が新しい産業であるためにカーストにとらわれないこと^{*5} (実教 702, p. 79 / 帝国 703, p. 100 / 第一 706, p. 173 等) や、優秀な ICT 技術者が多いこと (実教 702, p. 79 / 帝国 707, p. 101 等) といった内容の記述が多く見られた。インドにおける ICT 産業は、社会制度との関わりを強く意識して説明されることが多いことが見出された。

アメリカ合衆国については、ICT 産業における世界のリーダー的存在であることが述べられている。アメリカ合衆国で開発された技術等が世界標準になっていること (帝国 703, p. 126 / 帝国 707, p. 141) への言及等が見られ、ICT の技術等の多くがアメリカ合衆国で誕生し、それが世界に広まっているという、ICT 産業の構造を踏まえた記述になっていることがわかる。

4.3 「地理総合」における情報社会の扱い

本研究で実施した調査を踏まえると、「地理総合」における情報社会の扱いは、次のように整理できる。

- 学習指導要領レベルで、地理情報システム (GIS) を扱っている。

^{*5} インド等の身分制度であるカーストは、身分によって就ける職業が決められている。インドでは 1950 年に憲法によってカーストに基づく差別が禁止されるようになったものの、それ以前から存在している職業においては未だに差別が残っているという指摘がある。一方で ICT 産業は新しい産業であり、どの身分 (ジャーティ) にも属さないものであるため、身分にかかわらず能力がある者が就いていると言われている。

- 世界全体において情報社会を扱う際は、ICT 産業の視点からの言及が多い。
- 特定の国・地域における情報社会を扱うこともあり、その場合は該当国・地域の経済政策・社会制度・産業構造等を踏まえた記述がなされている。

ところで、同じ地理歴史科の必修科目である「歴史総合」においては、ICT を扱う際は個人よりも世界との関わりを念頭に置いた記述が多いことが明らかになっている [3]。「地理総合」においても同様に、ICT を扱う際は「産業」という世界規模の視点を持って記述された項目が多く、この点において「歴史総合」と「地理総合」における情報社会の扱いには共通点が見られる。しかし、世界の視点の中でも「産業」に着目するのは、「歴史総合」とは異なる「地理総合」独自の視点と考えられ、その点で同じ教科の必修科目であっても、「歴史総合」と「地理総合」における情報社会の扱いは、互いに強い関連を持ちつつも別個の学びとしてそれぞれ価値を持つことができると期待される。

4.4 授業実践への期待

「地理総合」においては学習指導要領レベルで地理情報システム (GIS) の扱いが含まれているため、科目の学習において ICT を活用するのはほぼ必須と考えられる。一方で、情報教育の視点から「地理総合」の学習内容を考えると、情報科をはじめとした他教科・科目等での情報教育と連携していくことが必要ではないかと考える。

情報社会を主に産業の視点で捉える「地理総合」においては、たとえば ICT の発達が生活に変化を与えた、という記述があっても、ICT の発達がなぜ生活を変化させたのか、という視点での言及は少ない。また、そのような言及に至るためには、ICT がどのような性質を持っているのかといった、情報の本質に迫る学びが必要となる。すなわち、「地理総合」における産業を中心とした情報社会に関する学習は、情報教育の一定の理解が前提になると考えられる。

河合塾が 2021 年に実施した調査によると、公立普通科高等学校において、「情報 I」は 8 割弱の学校が 1 年次に設置しており、「地理総合」は「歴史総合」とともに 1 年次に設置している学校が 5 割弱とのことである [14]。元データが公開されていないため正確な数値は算出できないが、これらの調査結果を踏まえると、「情報 I」と「地理総合」の両方を 1 年次に設置して並行履修させている高等学校は、それなりに多いだろうことが推測できる。並行履修する場合、各科目の授業計画によっては、基礎となる情報教育を「情報 I」で学ぶより先に、その社会実装 (応用) について「地理総合」で学ぶ、というシチュエーションも十分に考えられる。

こうした逆順での学習を解消することは、教科担任制をとる高等学校では困難であることも予想される。しかし、

各科目担当教員が学習内容や順序等を共有し合い、互に関わる学習がどのようになされているのか、教員レベルで意思疎通を図るだけでも効果はあると考える。

たとえば「情報Ⅰ」より先に「地理総合」で情報社会を扱う場合、「情報Ⅰ」の担当教員が学習順序を一部変更し、「地理総合」の前提となる部分だけを先に学習することができるかもしれない。あるいは、「地理総合」では先に応用的内容を紹介して学んでおき、後で「情報Ⅰ」において関連項目を学習する際に、「地理総合」の学習内容を復習することを導入として位置づける、といったことも可能であろう。

ここではわかりやすい例として「情報Ⅰ」との関わりを取り上げたが、情報教育は様々な教育の中でなされるため、情報教育を扱う他の教科・科目等に対しても、同様の視点で連携を図ることが効果的であると考えられる。

5. まとめと今後の展望

本研究では2022（令和4）年度より学年進行で実施が始まった、地理歴史科に新設された必修科目「地理総合」に着目し、当該科目の教科書において情報社会がどのように扱われているかを調査した。調査の結果、学習指導要領レベルで明記されている地理情報システム（GIS）に加えて、すべての教科書でICTに関する記述が見られ、多くは産業の視点を重視していた。また、特定の国・地域におけるICT産業と社会の関わりに言及しているものもあった。

「地理総合」における情報社会の扱いは、産業などの応用的視点に立ったものが多い。そのため、前提となる情報教育の学びは科目外（できれば当該内容の履修前）で扱う必要がある。高等学校における情報教育は情報科が中核を担っているから、まずは情報科の必修科目である「情報Ⅰ」との連携を図り、科目の垣根を越えて情報社会を多角的に捉える学びの実現が求められる。

本研究では、各教科書を別々に調査し、特徴を概観する段階に留まっている。今後は教科書の記述内容をさらに精査し、量的分析を含めた科学的検討を行っていく必要がある。また、教科書内容だけでなく、実際の授業実践にも目を向けていく必要がある。これらについては今後の課題としたい。

情報教育を推進していくためには、高等学校情報科だけでなく、さまざまな校種・教科等における情報教育への関与が必要である。高等学校地理歴史科、特に必修科目である「地理総合」は、情報社会のあり方を多面的に考察していく上で重要な位置を占めると考えられる。情報社会について理解し、これからの未来社会を生きていくためには、地理学習の文脈で学んだことを活用して、グローバルな視野を持って情報社会を生きていく姿勢が求められているといえるだろう。

謝辞 本研究は、JSPS 科研費 JP21K02864 の助成を受けたものである。

参考文献

- [1] 文部科学省：高等学校学習指導要領（平成30年告示），東山書房（2018 [出版2019]）。
- [2] 中園長新：高等学校「公共」の教科書における情報社会の扱い，情報処理学会研究報告 コンピュータと教育（CE），Vol. 2022-CE-166, No. 9, pp. 1-8（2022）。
- [3] 中園長新：高等学校「歴史総合」の教科書における情報社会の扱い，情報処理学会研究報告 コンピュータと教育（CE），Vol. 2023-CE-170, No. 3, pp. 1-8（2023）。
- [4] 文部科学省：高等学校学習指導要領，東山書房（2009）。
- [5] 文部科学省：平成27年度公立高等学校における教育課程の編成・実施状況調査の結果について（2016）。
- [6] 浅川俊夫，青柳慎一，小林岳人：「地理総合」と「地理A」はどう違うのか：連携の視点から，学術の動向，Vol. 24, No. 11, pp. 15-17（2019）。
- [7] 中央教育審議会：幼稚園，小学校，中学校，高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（答申）（2016）。
- [8] 国土地理院：GISとは・・・，国土地理院（オンライン），入手先（<https://www.gsi.go.jp/GIS/whatisgis.html>）（参照2024-05-07）。
- [9] 孝忠大輔：データとAIの活用領域，教養としてのデータサイエンス（北川源四郎，竹村彰通，編），講談社，pp. 41-59（2021）。
- [10] 文部科学省：高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説 地理歴史編（令和3年8月一部改訂）（2021）。
- [11] 文部科学省：高等学校用教科書目録（令和6年度使用）（2023）。
- [12] 内外教育：「完成」で1.6%増の3272万冊：24年度高校教科書採択状況—文科省まとめ（上），内外教育，No. 7139（2024年2月9日），時事通信社（2024）。
- [13] 帝国書院：帝国書院のあゆみ，帝国書院（オンライン），入手先（<https://www.teikokushoin.co.jp/aboutus/history/>）（参照2024-05-07）。
- [14] 河合塾：高等学校 新教育課程調査結果，河合塾 Kei-Net，pp. 1-4（2021）。