

高等学校情報科の「情報の科学的な理解」に 基づいた知識に関する重要語句の整理分類 — 検定済教科書の索引語句から —

A Classification of Terminology Related to Knowledge Based on Scientific Understanding in Information Education in: Based on Analysis of Textbook Indexes

相澤 崇 小河智佳子

AIZAWA Shu, OGAWA Chikako

要旨

本研究の目的は、情報科の新高等学校学習指導要領で示されている「情報の科学的な理解」に基づいた知識に課題がある学生に対して、大学において、適切な補完教育を実施するための資料を得ることである。そのために、高等学校情報科の検定済教科書の索引から語句を抜きだし、各科目で半数以上の検定済教科書に共通して記載されていた語句を重要語句とし、新高等学校学習指導要領の「情報の科学的な理解」に基づいた知識に関する解説をもとに、その重要語句の整理分類を試みた。

その結果、「社会と情報」の科目では196の語句、「情報の科学」の科目では239の語句が重要語句として整理された。情報の科学的な理解に基づいた知識と重要語句との関連から、多くの「社会と情報」の科目履修者は、問題の発見・解決の方法、統計処理、プログラミング、モデル化とシミュレーションなどの情報と情報技術を活用した問題の発見・解決等の方法に関する基礎的な知識が不足している実状が示唆された。

<キーワード> 「情報の科学的な理解」に基づいた知識、高等学校共通教科情報、大学における補完教育、重要語句、検定済教科書

1. はじめに

平成25年に閣議決定された世界最先端IT国家創造宣言において、世界最高水準のIT利活用社会を通じて「情報資源立国」になる目標が掲げられ、その目標実現のために「牽引する人材」、「支える人材」、「享受して豊かに生活する人材」を育成する方針が示された¹⁾。この政府の方針をもとに、文部科学省では、諸外国と比較して育成が不十分であった「情報の科学的な理解」に関する能力の向上を目指し、小中高等学校における情報教育の内容の見直しを行った。例えば、新学習指導要領では、小中学校の各教科においてプログラミング教育に関する内容、高等学校共通教科情報（以下、情報科）においてプログラミ

ング、モデル化とシミュレーション、ネットワークとデータベースに関する内容が取り扱われることになった^{[2][3][4]}。

今後、新学習指導要領で示された情報教育の内容は校種ごとに全面实施され、児童生徒の「情報の科学的な理解」に関する能力は、向上していくことが予想される。しかし、新学習指導要領のもとで情報教育を受けた児童生徒が各大学に入学するのは、早くとも令和7年度になる。それまでの間、各大学においては、政府の方針に基づいた人材育成を行うためには、「情報の科学的な理解」に課題がある学生に対して、適切な補完教育を実施していくことが必要となる。

今までに、大学生の情報リテラシー向上に関する実態調査は、いくつか報告がされている。例えば、太田(2014)は、初年次学生に対して、Office系ソフトウェアの操作スキルに関する実態調査を行っている^[5]。その結果、大学入学時において操作スキルに差があり、その後の授業での技能習得と関連があることを報告している。篠(2014)は、初年次の大学生に対してし、基本的な操作や知識に関する確認テストを実施している^[6]。その結果、約60%の学生が基礎的な知識が身に付いていない実態を報告している。しかし、筆者が知る限り、先行研究において、新高等学校学習指導要領で示されている「情報の科学的な理解」に基づいた知識に関する報告はない。筆者らが行った初年次学生に対する現行の高等学校学習指導要領における情報科の重要語句の理解度調査において、多くの初年次学生は知識面で課題があることを報告している^{[7][8]}。そのため、現行の高等学校学習指導要領の各科目で習得する知識を新高等学校学習指導要領で示されている「情報の科学的な理解」との関連を整理しておくことは有用と考えられる。

そこで本研究では、新高等学校学習指導要領で示されている「情報の科学的な理解」に基づいた知識に課題がある学生に対して、大学において、適切な補完教育を実施するための資料を得ることを目的とする。

2. 研究の方法

(1) 分析の対象

平成21年3月に文部科学省から告示された高等学校学習指導要領の第2章第10節情報に基づいて編成・検定された検定済教科書は、「社会と情報」で8種類、「情報の科学」で8種類、出版されている。これら16種類の検定済教科書を分析の対象とする(「社会と情報」の検定済教科書は、社A~社H、「情報の科学」の検定済教科書は、科A~科Hと記す)^{[9]-[24]}。検定済教科書を分析の対象とする理由は、以下の通りである。検定済教科書は、学習指導要領に示されている内容項目を網羅し、教科の目標を達成するために必要な知識が具現化された教材と捉えられたからである。

(2) 分析の内容

(a) 検定済教科書から重要語句の抽出(分析1)

全ての検定済教科書の索引に記載されている語句を抜きだし、検定済教科書ごとに語句数を整理する。その後、抜きだした語句は、共通して記載されていた検定済教科書の種数を確認し、その種数で整理する。本研究では、半数以上(4種数以上)の検定済教科書で記載されていた語句を各科目の重要語句として取り扱う。但し、抜き出した語句のカナ文

字、英字などによる表記の違いについては、同一の語句として取り扱う。重要語句の整理に索引を用いる理由として、索引は、検定済教科書の特定項目を検索するために作成されている。その特定項目は、内容理解のために重要となる語句や参照頻度の高い語句が取りまとめていると考えられたからである。

(b) 「情報の科学的な理解」に基づいた知識と重要語句との関連（分析2）

新高等学校学習指導要領では、情報活用能力を資質・能力の三つの柱に沿って整理している^[4]。その一つの柱である知識は、「① 情報と情報技術を活用した問題の発見・解決等の方法」、「② 情報化の進展が社会の中で果たす役割や影響」、「③ 情報に関する法律・規則マナー」、「④ 個人が果たす役割や責任等」の4項目から説明している（表1参照）^{[註1][註2]}。

本研究では、この4項目に「⑤ その他（情報及び情報技術に関する基本的事項と基礎理論等）」の1項目を追加し、5項目と現行の高等学校学習指導要領の内容項目との関連を示した表1を用いて、分析1で整理した重要語句の分類を行う。具体的な手続きは以下の通りである。

- ①各重要語句の検定済教科書の索引から記載頁を確認する。
- ②その記載頁の内容から現行の高等学校学習指導要領の内容項目との関連を確認する。
- ③表1の現行の高等学校学習指導要領の内容項目をもとに、重要語句を分類する。
- ④検定済教科書によって、各語句が異なる現行の高等学校学習指導要領の内容項目で使用されていた場合は、多く種数で採用されていた現行の高等学校学習指導要領の内容項目で分類する。

表1 新高等学校学習指導要領における情報の科学的な理解に基づいた知識の分類

項目		現行の高等学校学習指導要領の内容項目	
大項目	小項目	社会と情報	情報の科学
①情報と情報技術を活用した問題の発見・解決等の方法	1) 問題の発見・解決の方法 2) 統計処理（ビックデータの解析を含む） 3) プログラミング 4) モデル化とシミュレーション 5) 情報デザイン	(4) ウ	(2) ア、イ、ウ (3) ア、イ、ウ
②情報化の進展が社会の中で果たす役割や影響	1) 情報化の進展により発展した事項 2) 情報化により発生した問題	(2) ア、ウ (3) ア、ウ (4) ア、イ	(1) ウ (4) ア、ウ
③情報に関する法律・規則・マナー	1) 個人情報の保護に関する法律等 2) 知的財産に関する法律等 3) サイバー犯罪に関する法律等 4) 情報や権利の保護と活用 5) その他の犯罪 6) 規則・マナー	(3) ウ	(4) イ、ウ
④個人が果たす役割や責任等	1) 情報送信、受信に関する留意事項 2) 情報の管理とセキュリティ対策など	(2) イ、ウ (3) イ	(1) イ (3) ア (4) イ
⑤その他（情報及び情報技術に関する基礎理論等）	1) コンピュータによる情報処理 2) 情報のデジタル化とその特徴（表現や伝達を含む） 3) ネットワーク及びデータ通信に関する基礎的事項	(1) ア、イ、ウ (2) ア、イ	(1) ア、イ

3. 結果

(1) 検定済教科書から重要語句の抽出 (分析1)

(a) 「社会と情報」の重要語句

「社会と情報」の各検定済教科書の索引から抽出した語句数の結果を下記の表2に示す。

表2 「社会と情報」の検定済教科書の索引の語句数

	社 A	社 B	社 C	社 D	社 E	社 F	社 G	社 H	平均
語句数	386	412	212	288	379	278	260	339	319.3

各検定済教科書の索引に記載されていた語句数の平均値は319.3であった。最も多く語句数が記載されていた検定済教科書は、社 B の412の語句であった。最も少ない語句数が記載されていた検定済教科書は、社 C の212の語句数であった。

各語句のカナ文字、英字による表記の違いなどの語彙を統制し、各検定済教科書に共通して記載されていた語句の種数の結果を下記の表3に示す。

表3 「社会と情報」の検定済教科書の索引に共通して記載されている語句の種数

	8種で 記載	7種で 記載	6種で 記載	5種で 記載	4種で 記載	3種で 記載	2種で 記載	1種で 記載	合計
語句の 種数	23 (1.8)	30 (2.3)	45 (3.5)	37 (2.9)	59 (4.6)	102 (7.9)	165 (12.8)	831 (64.3)	1292

注) 括弧内は割合を示す

全ての検定済教科書の索引に記載されていた語句の種数は、1292であった。その内、全ての検定済教科書に共通して記載されていた語句の種数は、23 (1.8%) であった。1種だけの検定済教科書に記載されていた語句の種数は、831 (64.2%) であった。

(b) 「情報の科学」の重要語句

「情報の科学」の各検定済教科書の索引から抽出した語句数の結果を下記の表4に示す。検定済教科書の索引に記載されている語句数の平均値は376.3であった。最も多く語句数が記載されていた検定済教科書は、科 F の588の語句であった。最も少ない語句数が記載されていた検定済教科書は、科 E の252の語句数であった。

表4 「情報の科学」の検定済教科書の索引の語句数

	科 A	科 B	科 C	科 D	科 E	科 F	科 G	科 H	平均
語句数	379	348	333	288	252	588	341	481	376.3

各語句のカナ文字、英字による表記の違いなどの語彙を統制し、各検定済教科書に共通して記載されていた語句の種数の結果を下記の表5に示す。

全ての検定済教科書の索引に記載されていた語句の種数は、1347であった。その内、

全ての検定済教科書に共通して記載されていた語句の種数は、28 (2.1%) であった。1種のみの検定済教科書で記載されていた語句の種数は、672 (49.9%) であった。

表5 「情報の科学」の検定済教科書の索引に共通して記載されている語句の種数

	8種で 記載	7種で 記載	6種で 記載	5種で 記載	4種で 記載	3種で 記載	2種で 記載	1種で 記載	合計
語句の 種数	28 (2.1)	36 (2.7)	55 (4.1)	48 (3.6)	70 (5.2)	122 (9.1)	315 (23.4)	672 (49.9)	1347

注) 括弧内は割合を示す

(2) 情報の科学的な理解に基づいた知識と重要語句との関連 (分析2)

「社会と情報」と「情報の科学」の半数以上 (4種数以上) の検定済教科書で記載されていた語句をそれぞれの科目における重要語句とし、表1をもとに、新高等学校学習指導要領における知識に関する大項目で重要語句を分類整理した。その結果を下記の表6に示す。

表6 「情報の科学的な理解」に基づいた知識と現行科目の重要語句との関連

大項目	現行の高等学校学習指導要領 の内容項目		2科目の共通 の重要語句数
	社会と情報	情報の科学	
①情報と情報技術を活用した問題の発見・解決等の方法	9 (4.7)	34 (14.3)	7
②情報化の進展が社会の中で果たす役割や影響	36 (18.8)	30 (12.7)	17
③情報に関する法律・規則・マナー	26 (13.5)	30 (12.7)	25
④個人が果たす役割や責任等	23 (12.0)	30 (12.7)	19
⑤その他 (情報及び情報技術に関する基本的事項と基礎理論等)	98 (51.0)	113 (47.7)	72
合計	192	237	140

注) 括弧内の数字は、各科目の重要語句総数における大項目の重要語句の割合を示す

「社会と情報」の科目では、「⑤ その他 (情報及び情報技術に関する基本的事項と基礎理論等) (98)」、「② 情報化の進展が社会の中で果たす役割や影響 (36)」、「③ 情報に関する法律・規則マナー (26)」、「④ 個人が果たす役割や責任等 (23)」、「①情報と情報技術を活用した問題の発見・解決等の方法 (9)」の順で重要語句が多かった。

「情報の科学」の科目では、「⑤ その他 (情報及び情報技術に関する基本的事項と基礎理論等) (123)」、「① 情報と情報技術を活用した問題の発見・解決等の方法 (34)」、「② 情報化の進展が社会の中で果たす役割や影響 (30)」、「③情報に関する法律・規則マナー (30)」、「④ 個人が果たす役割や責任等 (30)」の順で重要語句が多かった。

「社会と情報」、「情報の科学」の2科目において共通した重要語句数は、140の語句があった。そして、「⑤ その他 (情報及び情報技術に関する基本的事項と基礎理論等) (72)」、「③ 情報に関する法律・規則マナー (25)」、「④ 個人が果たす役割や責任等 (19)」、「② 情報化の進展が社会の中で果たす役割や影響 (17)」、「① 情報と情報技術を活用した問題

の発見・解決等の方法 (7)」の順で共通する重要語句が多かった。

「① 情報と情報技術を活用した問題の発見・解決等の方法」と「⑤ その他 (情報及び情報技術に関する基本的事項と基礎理論等)」の大項目に関しては、他の大項目と比較して、2科目間の重要語句数に差があり、2つの大項目とも「社会と情報」の重要語句数が少なかった。

表1をもとに、重要語句を小項目で、分類整理した。その結果を下記の表7から表11に示す。

表7 「情報と情報技術を活用した問題の発見・解決等の方法」と各科目の重要語句との関連

分類	社会と情報	情報の科学	
①情報と情報技術を活用した問題の発見・解決等の方法	1) 問題の発見・解決の方法	KJ法、アンケート調査、インタビュー調査、ブレインストーミング、トレードオフ	KJ法、PDCAサイクル、グループウェア、トレードオフ、ブレインストーミング、問題解決
	2) 統計処理 (ビッグデータの解析を含む)	データベース	DBMS (データベース管理システム)、SQL、結合、射影、主キー、正規化、選択、散布図、データベース、データモデル、表、ビッグデータ、フィールド、リレーショナルデータベース、レコード
	3) プログラミング	無し	アルゴリズム、二分法探索、配列、プログラム、フローチャート、乱数
	4) モデル化とシミュレーション	無し	シミュレーション、待ち行列、モデル、モデル化、
	5) 情報デザイン	ユーザインタフェース、ユーザビリティ、ユニバーサルデザイン	ユーザインタフェース、ユーザビリティ、ユニバーサルデザイン

注) 下線は、科目共通の重要語句であることを示す

表8 「情報化の進展が社会の中で果たす役割や影響」と各科目の重要語句との関連

分類	社会と情報	情報の科学	
②情報化の進展が社会の中で果たす役割や影響	1) 情報化の進展により発展した事項	B to B、B to C、BCC、C to C、CC機能、GPS、ITS、POSシステム、SNS、VICS、アクセシビリティ、高度道路交通システム、コミュニケーション、住民基本台帳ネットワーク、情報社会、ソーシャルエンジニア、チャット、電子掲示板 (BBS)、電子商取引、電子マネー、電子メール、ネットオークション、ネットショッピング、バーコード、ブログ、マスメディア、メールマガジン	ETC、GPS、ICカード、ITS、ITSスポット、POSシステム、SNS、SOHO、アクセシビリティ、クラウドコンピューティング、チャット、電子掲示板 (BBS)、電子書籍、電子商取引、電子マネー、電子メール、ネットオークション、ネットショッピング、バーコード、ブログ、マスメディア、メールマガジン
	2) 情報化により発生した問題	情報操作、情報モラル、信憑性、スパムメール、チェーンメール、デジタルデバイド (情報格差)、テクノストレス、匿名性、なりすまし、迷惑メール	インターネット依存 (症)、炎上、スパムメール、チェーンメール、デジタルデバイド (情報格差)、テクノストレス、ハンドルネーム、迷惑メール

注) 下線は、科目共通の重要語句であることを示す

表9 「情報に関する法律・規則・マナー」と各科目の重要語句との関連

分類	社会と情報	情報の科学	
③ 情報に関する法律・規則・マナー	1) 個人情報の保護に関する法律、	個人情報、個人情報保護法、肖像権、パブリシティ権、プライバシー	個人情報、個人情報保護法、肖像権、パブリシティ権、プライバシー
	2) 知的財産に関する法律	意匠権、引用、産業財産権、実用新案権、商標権、知的財産権、著作権、著作権法、著作者、著作者人格権、著作隣接権、特許権	意匠権、引用、クリエイティブ・コモンズ、産業財産権、実用新案権、商標権、知的財産権、著作権、著作権法、著作者人格権、著作隣接権、著作物、特許権
	3) サイバー犯罪に関する法律	サイバー犯罪、不正アクセス禁止法、プロバイダ、プロバイダ責任制限法	サイバー犯罪、不正アクセス禁止法、プロバイダ、プロバイダ責任制限法
	4) 情報や権利の保護と活用	無し	特定商取引法
	5) その他の犯罪	架空請求、フィッシング、ワンクリック詐欺	架空請求、スキミング (犯罪)、フィッシング、ワンクリック詐欺
	6) 規則・マナー	情報セキュリティポリシー、メディアリテラシー	情報セキュリティポリシー、メディアリテラシー、

注) 下線は、科目共通の重要語句であることを示す

表10 「個人が果たす役割や責任等」と各科目の重要語句との関連

分類	社会と情報	情報の科学	
④個人が果たす役割や責任等	1) 情報の送信、受信に関する留意事項	SSL、暗号化、鍵、共通暗号鍵方式、公開鍵暗号方式、デジタル署名、平文、復号、文字化け	SSL、暗号化、暗号文、鍵、共通暗号鍵方式、公開鍵暗号方式、公開鍵、シーザー暗号、秘密鍵、平文、復号
	2) 情報管理とセキュリティ対策	アクセス制御、ウイルス対策ソフトウェア、キーロガー、コンピュータウイルス、スパイウェア、情報セキュリティ、セキュリティホール、電子透かし、パスワード、バックアップ、ファイアウォール、不正アクセス、マルウェア、ユーザ ID	Dos 攻撃、アクセス権、アクセス制御、ウイルス、ウイルス対策ソフトウェア、ウイルス定義ファイル、キーロガー、クラッカー、コンピュータウイルス、情報セキュリティ、スパイウェア、セキュリティ、セキュリティ対策ソフトウェア、セキュリティホール、バックアップ、パスワード、ファイアウォール、不正アクセス、ユーザ ID

注) 下線は、科目共通の重要語句であることを示す

①の大項目において、「社会と情報」の科目では、重要語句が3つの小項目に分類され、「1) 問題の発見・解決の方法 (5)」、「5) 情報デザイン (3)」、「2) 統計処理 (ビックデータの解析を含む) (1)」の順で多かった。それに対して、「情報の科学」の科目では、重要語句が全ての小項目に分類され、「2) 統計処理やビックデータの解析 (ビックデータの解析を含む) (15)」、「1) 問題の発見・解決の方法 (6)」、「3) プログラミング (6)」、「4) モデル化とシミュレーション (4)」、「5) 情報デザイン (3)」の順で多かった。1) の小項目で3語、2) の小項目で1語、5) の小項目では3語の共通の重要語句があった。そして、2)、3)、4) の小項目に関しては、他の小項目と比較して2科

日間の重要語句数に差があった。

表11 「その他(情報及び情報技術に関する基本的事項と基礎理論等)」と各科目の重要語句との関連

分類	社会と情報	情報の科学
1) コンピュータによる情報処理	10進数、16進数、2進数、2進法、CPU、 <u>GUI</u> 、 <u>OS</u> 、 <u>USB</u> 、アプリケーションソフト、情報システム、 <u>ソフトウェア</u> 、 <u>ドロー系ソフトウェア</u> 、 <u>ファイル</u> 、 <u>フォルダ</u> 、 <u>ペイント系ソフトウェア</u>	10進法、16進法、2進数、CPU、CUI、 <u>GUI</u> 、 <u>OS</u> 、機械語、基本ソフトウェア、周辺機器、主記憶装置、出力装置、 <u>情報システム</u> 、 <u>ソフトウェア</u> 、中央(演算)処理装置、 <u>ドロー系ソフトウェア</u> 、 <u>入力装置</u> 、 <u>ハードウェア</u> 、 <u>ファイル</u> 、 <u>ペイント系ソフトウェア</u> 、 <u>補助記憶装置</u> 、 <u>補数</u> 、 <u>メインメモリ</u> 、 <u>メモリ</u> 、 <u>論理回路</u>
2) 情報のデジタル化とその特徴(表現や伝達を含む)	3 DCG、A/D変換、ASCII(コード)、BMP(形式)、dpi、GIF(形式)、JIS(コード)、JPEG(形式)、MPEG(形式)、PCM方式、PNG(形式)、RGB、 <u>Unicode</u> 、 <u>圧縮</u> 、 <u>アナログ</u> 、 <u>色の三原色</u> 、 <u>解像度</u> 、 <u>階調</u> 、 <u>可逆圧縮</u> 、 <u>画素</u> 、 <u>活版印刷</u> 、 <u>加法混色</u> 、 <u>減法混色</u> 、 <u>サンプリング</u> 、 <u>サンプリング周波数</u> 、 <u>周波数</u> 、 <u>情報</u> 、 <u>デジタル</u> 、 <u>展開</u> 、 <u>バイト</u> 、 <u>非可逆圧縮</u> 、 <u>光の三原色</u> 、 <u>ピクセル</u> 、 <u>ビット</u> 、 <u>標本化</u> 、 <u>ファイル形式</u> 、 <u>フォント</u> 、 <u>符号化</u> 、 <u>プロポーショナルフォント</u> 、 <u>マルチメディア</u> 、 <u>メディア</u> 、 <u>文字コード</u> 、 <u>量子化</u> 、 <u>量子化誤差</u> 、 <u>量子化ビット数</u>	3 DCG、A/D変換、ASCII(コード)、BMP(形式)、D/A変換、dpi、EUC_JP、fps、GIF(形式)、JIS(コード)、JPEG(形式)、MPEG(形式)、 <u>Unicode</u> 、 <u>アイコン</u> 、 <u>圧縮</u> 、 <u>圧縮率</u> 、 <u>アナログ</u> 、 <u>色の三原色</u> 、 <u>解像度</u> 、 <u>階調</u> 、 <u>可逆圧縮</u> 、 <u>画素</u> 、 <u>加法混色</u> 、 <u>減法混色</u> 、 <u>サンプリング</u> 、 <u>サンプリング周期</u> 、 <u>サンプリング周波数</u> 、 <u>シフトJISコード</u> (SHIFT_JISコード)、 <u>真理値表</u> 、 <u>情報</u> 、 <u>デジタル</u> 、 <u>展開</u> 、 <u>バイト</u> 、 <u>パリティチェック</u> (検査) <u>非可逆圧縮</u> 、 <u>光の三原色</u> 、 <u>ピクセル</u> 、 <u>ビット</u> 、 <u>標本化</u> 、 <u>フォント</u> 、 <u>符号化</u> 、 <u>メディア</u> 、 <u>文字コード</u> 、 <u>量子化</u>
⑤その他(情報及び情報技術に関する基礎理論等)		
3) ネットワーク、データ通信に関する基本的事項等	bps、 <u>DNS</u> 、 <u>HTML</u> 、 <u>HTTP</u> (http)、 <u>IMAP</u> 、 <u>IP</u> 、 <u>IPアドレス</u> 、 <u>LAN</u> 、 <u>POPサーバ</u> 、 <u>SMTP</u> 、 <u>TCP</u> 、 <u>TCP/IP</u> 、 <u>URL</u> 、 <u>WAN</u> 、 <u>Webサイト</u> 、 <u>Webサーバ</u> 、 <u>Webページ</u> 、 <u>WWW</u> 、 <u>インターネット</u> 、 <u>クライアント</u> 、 <u>検索エンジン</u> 、 <u>サーバ</u> 、 <u>情報通信ネットワーク</u> 、 <u>ストリーミング</u> 、 <u>タグ</u> 、 <u>データ</u> 、 <u>ドメイン名</u> 、 <u>パケット</u> 、 <u>パケット交換方式</u> 、 <u>ハブ</u> 、 <u>ブラウザ</u> 、 <u>フレーム</u> 、 <u>フレームレート</u> 、 <u>プロトコル</u> 、 <u>メールアドレス</u> 、 <u>メールサーバ</u> 、 <u>ルータ</u> 、 <u>リンク</u>	ARPANET、bps、 <u>DNS</u> 、 <u>DNSサーバ</u> 、 <u>HTML</u> 、 <u>HTTP</u> (http)、 <u>HTTPS</u> (https)、 <u>IP</u> 、 <u>IPアドレス</u> 、 <u>IPv4</u> 、 <u>IPv6</u> 、 <u>LAN</u> 、 <u>POPサーバ</u> 、 <u>SMTP</u> 、 <u>TCP/IP</u> 、 <u>URL</u> 、 <u>WAN</u> 、 <u>Webサイト</u> 、 <u>Webサーバ</u> 、 <u>Wi-Fi</u> 、 <u>WWW</u> 、 <u>インターネット</u> 、 <u>コンピュータネットワークサーバ</u> 、 <u>クライアント</u> 、 <u>クライアントサーバ(型)システム</u> 、 <u>サーバ</u> 、 <u>ストリーミング</u> 、 <u>タグ</u> 、 <u>データ</u> 、 <u>ドメイン名</u> 、 <u>ハイパーテキスト</u> 、 <u>ハイパーリンク</u> 、 <u>パケット</u> 、 <u>パケット通信</u> 、 <u>パケット交換方式</u> 、 <u>ハブ</u> 、 <u>ブラウザ</u> 、 <u>フレーム</u> 、 <u>フレームシート</u> 、 <u>プロトコル</u> 、 <u>ヘッダ</u> 、 <u>無線LAN</u> 、 <u>メールサーバ</u> 、 <u>ルータ</u>

注) 下線は、科目共通の重要語句であることを示す

②の大項目において2科目とも、全ての小項目で重要語句が分類され、「1）情報化の進展により発展した事項」、「2）情報化により発生した問題」の順で重要語句が多かった。1）の小項目で12語、2）の小項目で5語の共通の重要語句があった。

③の大項目において、「社会と情報」の科目では、4つの小項目で重要語句が分類され、「2）知的財産に関する法律（12）」、「1）個人情報の保護に関する法律（5）」、「3）サイバー犯罪に関する法律（4）」、「3）サイバー犯罪に関する法律（4）」、「6）規則、マナー（2）」の順で重要語句が多かった。それに対して、「情報の科学」の科目では、全ての小項目で重要語句が分類され、「2）知的財産に関する法律（13）」、「1）個人情報の保護に関する法律（5）」、「3）サイバー犯罪に関する法律（5）」、「5）その他の犯罪（4）」、「6）規則、マナー（2）」、「4）情報や権利の保護と活用（1）」の順で重要語句が多かった。1）の小項目で5語、2）の小項目で11語、3）の小項目で4語、5）の小項目で3語、6）の小項目で2語の共通の重要語句があった。

④の大項目において2科目とも、全ての小項目で重要語句が分類され、「2）情報管理とセキュリティ対策」、「1）情報の送信、受信に関する留意事項」の順で重要語句が多かった。1）の小項目で7語、2）の小項目で12語の共通の重要語句があった。

⑤の大項目において、2科目とも、全ての小項目で重要語句が分類された。「社会と情報」の科目では、「2）情報のデジタル化とその特徴（表現や伝達を含む）（45）」、「3）ネットワーク、データ通信に関する基礎的事項等（38）」、「1）コンピュータによる情報処理（15）」の順で重要語句が多かった。それに対して、「情報の科学」の科目では、「3）ネットワーク、データ通信に関する基礎的事項等（45）」、「2）情報のデジタル化とその特徴（表現や伝達を含む）（44）」、「1）コンピュータによる情報処理（25）」の順で重要語句が多かった。1）の小項目で8語、2）の小項目で34語、3）の小項目で28語の共通の重要語句があった。そして、1）、3）の小項目に関しては、他の小項目と比較して2科目間の重要語句数に差があり、2つの大項目とも「社会と情報」の重要語句数が少なかった。

4. 考察

分析1において、検定済教科書の索引の語句数を整理した結果、「社会と情報」には、平均で319.3の語句数、「情報の科学」には、平均で376.3の語句数が記載されていた。しかし、全ての検定済教科書の索引から抜き出された語句の総種数は、「社会と情報」で1292、「情報の科学」で1347であり、索引の記載されていた語句数の平均値と語句の総種数の差は、大きいことがわかった。このことは、同一科目を履修しても、使用した検定済教科書によって、授業で取り扱われてきた語句に差異があることを示唆している。大学で補完教育を実施するにあたり、この点をふまえ、対応することが必要と考えられた。具体的には、授業で使用する語句の補足資料の作成などの対応が考えられた。

また、分析1で整理できた2科目共通の重要語句140は、科目、検定済教科書の相違に関わらず、高等学校の情報科の授業で取り扱われてきた可能性が高い語句として、考えることができる（付録資料1、2参照）。

分析2において、新高等学校学習指導要領で示されている情報の科学的な理解に基づい

た知識と重要語句の関連では、「社会と情報」、「情報の科学」とともに、「⑤ その他（情報及び情報技術に関する基本的事項と基礎理論等）」の大項目の割合が最も高かった。各科目とも検定済教科書では、情報や情報技術に関する基本的事項や基礎理論等に関する内容を重視し、索引に多くの語句を記載していると考えられた。

しかし、この大項目の「1）コンピュータによる情報処理」の小項目では、重要語句の構成で異なる点があった。「社会と情報」では、コンピュータの基本構成（五大装置）に関する重要語句が分類されなかった。これらの重要語句は、コンピュータによる情報処理を科学的に理解するための基本的事項であり、「④ 3）プログラミング」の小項目との関連性もある。さらに、「社会と情報」では、「① 情報と情報技術を活用した問題の発見・解決等の方法（4.7%）」の大項目で重要語句が少なかった。そのため、補完教育の必要性が高いと考えられたが、これらの大項目・小項目の内容は、多岐にわたるため、複数の授業で関連内容を取り扱うことが、有効な対策の一つと思われた。

「社会と情報」と「情報の科学」の重要語句の共通性については、他の項目と比較して「③ 情報に関する法律・規則・マナー」の大項目で多くの語句が共通していた。この大項目は、情報モラルの問題を考える上で規準となる内容が含まれている。しかし、情報モラルの情報セキュリティに関する「② 3）ネットワーク、データ通信に関する基礎的事項等」の小項目は、科目間によって分類された重要語句の構成に差異があった。「社会と情報」では、情報セキュリティの必要性、問題となる事例、具体的な対策などの語句がなかったため、「社会と情報」の履修者は、情報セキュリティに関する知識が不足している実態が考えられた。

「① 2）統計処理（ビックデータの解析を含む）」の小項目において、2科目とも「データベース」という重要語句が分類されていた。しかし、「社会と情報」では、データベースの種類、データベースの機能、操作に関わる具体的な重要語句は分類されなかった。多くの「社会と情報」の履修者は、社会で利用されているデータベースソフトウェアの種類と特徴、データベースソフトウェアの具体的な利用方法に関する知識不足が考えられた。

「① 3）プログラミング」と「① 4）モデル化とシミュレーション」の小項目では、「社会と情報」では重要語句が一つも整理分類されなかった。多くの「社会と情報」の履修者は、プログラミング、モデル化、シミュレーションに関しては学習経験が無く、大学の授業では、これらの内容については、初歩的な内容から取り扱う必要があると考えられた。

5. 今後の課題

今後は、本研究結果をふまえて、以下の2点が次の課題と考えられる。

- ① 「社会と情報」と「情報の科学」の2科目で共通した重要語句をもとに、語句の理解度に関する質問紙調査を作成・実施し、本研究結果の検証を行うこと
- ② 考察された内容を大学の情報教育で取り入れ、授業実践行っていくこと

注記

[1] 共通教科「情報」の科目である「社会と情報」の内容は、下記の通りである。

「社会と情報」

- ①情報の活用と表現
 - ア. 情報とメディアの特徴
 - イ. 情報のデジタル化
 - ウ. 情報の表現と伝達
- ②情報通信ネットワークとコミュニケーション
 - ア. コミュニケーション手段の発達
 - イ. 情報通信ネットワークの仕組み
 - ウ. 情報通信ネットワークの活用とコミュニケーション
- ③情報社会の課題と情報モラル
 - ア. 情報化が社会に及ぼす影響と課題
 - イ. 情報セキュリティの確保
 - ウ. 情報社会における法と個人の責任
- ④望ましい情報社会の構築
 - ア. 社会における情報システム
 - イ. 情報システムと人間
 - ウ. 情報社会における問題の解決

[2] 共通教科「情報」の科目である「情報の科学」の内容は、下記の通りである。

「情報の科学」

- ①コンピュータと情報通信ネットワーク
 - ア. コンピュータの情報の処理
 - イ. 情報通信ネットワークの仕組み
 - ウ. 情報システムの働きと提供するサービス
- ②問題解決とコンピュータの活用
 - ア. 問題解決の基本的な考え方
 - イ. 問題の解決と処理手順の自動化
 - ウ. モデル化とシミュレーション
- ③情報の管理と問題解決
 - ア. 情報通信ネットワークと問題解決
 - イ. 情報の蓄積・管理とデータベース
 - ウ. 問題解決の評価と改善
- ④情報技術の進展と情報モラル
 - ア. 社会の情報化と人間
 - イ. 情報社会の安全と情報技術
 - ウ. 情報社会の発展と情報技術

引用文献・参考文献

- [1] 内閣府「世界最先端 IT 国家創造宣言」
<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/pdf/20130614/siryou1.pdf> (参照日：令和元年9月1日)
- [2] 文部科学省『小学校学習指導要領 平成29年告示』、東洋館出版社、2018
- [3] 文部科学省『中学校学習指導要領 平成29年告示』、東山書房、2018
- [4] 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、2019
- [5] 太田信宏「入学生の情報リテラシーと Office ソフトスキルに関する調査・研究」、教育情報研究、第29巻、2号、pp.3-14、2014
- [6] 篠政行「文科系2大学における2014年度入学生における情報教育の履修に関する意識調査」、駒沢女子大学研究紀要、第21巻、pp.127-135、2014
- [7] 相澤崇「高等学校教科「情報」における知識の習得状況(第2報)―初年次の大学に対する重要語の理解度調査の経年比較―」、日本教育情報学会第32回年会論文集、pp.264-265、2016
- [8] 小河智佳子「初年次学生の高等学校情報科における知識習得の現状」、2019PC カンファレンス論文集、pp.97-98、2019
- [9] 本郷健、松原伸一他『社会と情報』、開隆堂、2014
- [10] 水越敏行、村井純、生田孝至他『社会と情報』、日本文教出版、2014
- [11] 赤堀侃司、永野和男、東原義訓他『社会と情報』、東京書籍、2014
- [12] 岡本敏雄、山極隆他『最新社会と情報』、実教出版、2014
- [13] 岡本敏雄、山極隆他『高校社会と情報』、実教出版、2014
- [14] 坂村健他『高等学校 社会と情報』、数研出版、2014
- [15] 水越敏行、村井純、生田孝至他『見てわかる社会と情報』、日本文教出版、2014
- [16] 山口和樹他『高等学校 社会と情報』、第一学習社、2014
- [17] 坂村健他『高等学校 情報の科学』、数研出版、2019
- [18] 水越敏行、村井純、生田孝至他『情報の科学』、日本文教出版、2019
- [19] 赤堀侃司、永野和男、東原義訓他『情報の科学』、東京書籍、2019
- [20] 岡本敏雄、山極隆他『最新情報の科学 新訂版』、実教出版、2019
- [21] 岡本敏雄、山極隆他『情報の科学』、実教出版、2019
- [22] 坂村健他『改訂版 高等学校 情報の科学』、数研出版、2019
- [23] 水越敏行、村井純、生田孝至他『新・情報の科学』、日本文教出版、2019
- [24] 山口和樹他『高等学校 情報の科学』、第一学習社、2019

Received : September, 30, 2019

Accepted : November , 6, 2019

付録資料1 「社会と情報」の検定済教科書における重要語句

種数	語句
8 種数で記載 (23)	<u>HTML</u> 、 <u>IP アドレス</u> 、 <u>LAN</u> 、 <u>POP サーバ</u> 、 <u>SMTP</u> 、 <u>SNS</u> 、 <u>URL</u> 、 <u>アクセスビリティ</u> 、 <u>圧縮</u> 、 <u>暗号化</u> 、 <u>解像度</u> 、 <u>個人情報</u> 、 <u>個人情報保護法</u> 、 <u>肖像権</u> 、 <u>チェーンメール</u> 、 <u>知的財産権</u> 、 <u>著作権</u> 、 <u>電子メール</u> 、 <u>標本化</u> 、 <u>符号化</u> 、 <u>ブレンストーミング</u> 、 <u>ブログ</u> 、 <u>量子化</u>
7 種数で記載 (30)	<u>GIF 形式</u> 、 <u>HTTP (http)</u> 、 <u>JPEG 形式</u> 、 <u>POS システム</u> 、 <u>アクセス制御</u> 、 <u>コンピュータウイルス</u> 、 <u>サイバー犯罪</u> 、 <u>産業財産権</u> 、 <u>情報セキュリティポリシー</u> 、 <u>信憑性</u> 、 <u>著作者人格権</u> 、 <u>電子掲示板 (BBS)</u> 、 <u>ドメイン名</u> 、 <u>バイト</u> 、 <u>パケット</u> 、 <u>ビット</u> 、 <u>ファイアウォール</u> 、 <u>フォント</u> 、 <u>復号</u> 、 <u>不正アクセス</u> 、 <u>不正アクセス禁止法</u> 、 <u>プレゼンテーション</u> 、 <u>プロトコル</u> 、 <u>マスメディア</u> 、 <u>メーリングリスト</u> 、 <u>メディア</u> 、 <u>文字コード</u> 、 <u>ユーザインタフェース</u> 、 <u>ユニバーサルデザイン</u> 、 <u>ルータ</u>
6 種数で記載 (45)	<u>10進数</u> 、 <u>16進数</u> 、 <u>2進法</u> 、 <u>A/D変換</u> 、 <u>ASCHI (コード)</u> 、 <u>BMP 形式</u> 、 <u>DNS</u> 、 <u>dpi</u> 、 <u>KJ 法</u> 、 <u>MPEG 形式</u> 、 <u>PNG (形式)</u> 、 <u>SSL</u> 、 <u>WAN</u> 、 <u>WWW</u> 、 <u>アンケート調査</u> 、 <u>意匠権</u> 、 <u>インターネット</u> 、 <u>ウイルス対策ソフトウェア</u> 、 <u>階調</u> 、 <u>可逆圧縮</u> 、 <u>架空請求</u> 、 <u>画素</u> 、 <u>キーログ</u> 、 <u>クライアント</u> 、 <u>コミュニケーション</u> 、 <u>サーバ</u> 、 <u>サンプリング</u> 、 <u>実用新案権</u> 、 <u>デジタルデバインド (情報格差)</u> 、 <u>ストリーミング</u> 、 <u>セキュリティホール</u> 、 <u>チャット</u> 、 <u>著作隣接権</u> 、 <u>データ</u> 、 <u>データベース</u> 、 <u>電子商取引</u> 、 <u>特許権</u> 、 <u>パブリシティ権</u> 、 <u>平文</u> 、 <u>フィッシング</u> 、 <u>迷惑メール</u> 、 <u>メディアリテラシー</u> 、 <u>ユーザID</u> 、 <u>リンク</u> 、 <u>ワンクリック詐欺</u>
5 種数で記載 (37)	<u>3 DCG</u> 、 <u>bps</u> 、 <u>GPS</u> 、 <u>ITS</u> 、 <u>TCP/IP</u> 、 <u>Unicode</u> 、 <u>Webサーバ</u> 、 <u>Webサイト</u> 、 <u>Web ページ</u> 、 <u>アナログ</u> 、 <u>引用</u> 、 <u>加法混色</u> 、 <u>減法混色</u> 、 <u>公開鍵暗号方式</u> 、 <u>サンプリング周波数</u> 、 <u>周波数</u> 、 <u>商標権</u> 、 <u>情報</u> 、 <u>情報システム</u> 、 <u>情報セキュリティ</u> 、 <u>情報通信ネットワーク</u> 、 <u>スパムメール</u> 、 <u>ソフトウェア</u> 、 <u>著作権法</u> 、 <u>デジタル</u> 、 <u>テクノストレス</u> 、 <u>電子マネー</u> 、 <u>匿名性</u> 、 <u>ドロー系ソフトウェア</u> 、 <u>パスワード</u> 、 <u>ハブ</u> 、 <u>プライバシー</u> 、 <u>フレームレート</u> 、 <u>プロバイダ</u> 、 <u>プロバイダ責任制限法</u> 、 <u>ペイント系ソフトウェア</u> 、 <u>メールサーバ</u>
4 種数で記載 (59)	<u>2進数</u> 、 <u>B to B</u> 、 <u>B to C</u> 、 <u>BCC</u> 、 <u>C to C</u> 、 <u>CC 機能</u> 、 <u>CPU</u> 、 <u>GUI</u> 、 <u>IMAP</u> 、 <u>IP</u> 、 <u>JIS (コード)</u> 、 <u>OS</u> 、 <u>PCM 方式</u> 、 <u>RGB</u> 、 <u>TCP</u> 、 <u>USB</u> 、 <u>VICS</u> 、 <u>アプリケーションソフトウェア</u> 、 <u>色の三原色</u> 、 <u>インタビュー調査</u> 、 <u>鍵</u> 、 <u>活版印刷</u> 、 <u>共通鍵暗号方式</u> 、 <u>検索エンジン</u> 、 <u>高度道路交通システム</u> 、 <u>住民基本台帳ネットワーク</u> 、 <u>情報社会</u> 、 <u>情報操作</u> 、 <u>情報モラル</u> 、 <u>スパイウェア</u> 、 <u>ソーシャル・エンジニアリング</u> 、 <u>タグ</u> 、 <u>著作者</u> 、 <u>デジタル署名</u> 、 <u>展開</u> 、 <u>電子透かし</u> 、 <u>電子政府</u> 、 <u>トレードオフ</u> 、 <u>なりすまし</u> 、 <u>ネットオークション</u> 、 <u>パケット交換方式</u> 、 <u>バックアップ</u> 、 <u>非可逆圧縮</u> 、 <u>光の三原色</u> 、 <u>ピクセル</u> 、 <u>ファイル</u> 、 <u>ファイル形式</u> 、 <u>フォルダ</u> 、 <u>ブラウザ</u> 、 <u>フレーム</u> 、 <u>プロポーショナルフォント</u> 、 <u>マルウェア</u> 、 <u>マルチメディア</u> 、 <u>メールアドレス</u> 、 <u>メールマガジン</u> 、 <u>文字化け</u> 、 <u>ユーザビリティ</u> 、 <u>量子化誤差</u> 、 <u>量子化ビット数</u>

注) 下線の語句は、「情報の科学」の検定済教科書の重要語句と共通であることを示す

付録資料2 「情報の科学」の検定済教科書における重要語句

種数	語句
8 種数で記載 (28)	<u>GPS</u> 、 <u>IP アドレス</u> 、 <u>LAN</u> 、 <u>OS</u> 、 <u>URL</u> 、 <u>圧縮</u> 、 <u>暗号化</u> 、 <u>解像度</u> 、 <u>コンピュータウイルス</u> 、 <u>シフト JIS コード (SHIFT_JIS コード)</u> 、 <u>シミュレーション</u> 、 <u>肖像権</u> 、 <u>正規化</u> 、 <u>著作権</u> 、 <u>データベース</u> 、 <u>電子メール</u> 、 <u>ドメイン名</u> 、 <u>パケット</u> 、 <u>標準化</u> 、 <u>復号</u> 、 <u>符号化</u> 、 <u>フレーム</u> 、 <u>フレームシート</u> 、 <u>プロトコル</u> 、 <u>メディア</u> 、 <u>文字コード</u> 、 <u>量子化</u> 、 <u>ルータ</u>
7 種数で記載 (36)	<u>3 DCG</u> 、 <u>HTML</u> 、 <u>SMTP</u> 、 <u>SNS</u> 、 <u>WAN</u> 、 <u>WWW</u> 、 <u>アルゴリズム</u> 、 <u>ウイルス対策ソフトウェア</u> 、 <u>階調</u> 、 <u>可逆圧縮</u> 、 <u>画素</u> 、 <u>クライアント</u> 、 <u>個人情報</u> 、 <u>サーバ</u> 、 <u>産業財産権</u> 、 <u>デジタルデバイド (情報格差)</u> 、 <u>ソフトウェア</u> 、 <u>知的財産権</u> 、 <u>著作人人格権</u> 、 <u>著作隣接権</u> 、 <u>DBMS (データベース管理システム)</u> 、 <u>電子掲示板 (BBS)</u> 、 <u>ドロー系ソフトウェア</u> 、 <u>ハードウェア</u> 、 <u>バイト</u> 、 <u>非可逆圧縮</u> 、 <u>光の三原色</u> 、 <u>ビット</u> 、 <u>フィッシング</u> 、 <u>不正アクセス禁止法</u> 、 <u>ペイント系ソフトウェア</u> 、 <u>メーリングリスト</u> 、 <u>モデル</u> 、 <u>モデル化</u> 、 <u>ユニバーサルデザイン</u> 、 <u>レコード</u>
6 種数で記載 (55)	<u>2 進数</u> 、 <u>A/D 変換</u> 、 <u>ASCII (コード)</u> 、 <u>CPU</u> 、 <u>CUI</u> 、 <u>DNS</u> 、 <u>DNS サーバ</u> 、 <u>fps</u> 、 <u>GUI</u> 、 <u>HTTP (http)</u> 、 <u>POP (サーバ)</u> 、 <u>POS システム</u> 、 <u>SSL</u> 、 <u>TCP/IP</u> 、 <u>Unicode</u> 、 <u>Web サイト</u> 、 <u>アクセシビリティ</u> 、 <u>色の三原色</u> 、 <u>インターネット</u> 、 <u>引用</u> 、 <u>加法混色</u> 、 <u>クラウドコンピューティング</u> 、 <u>結合</u> 、 <u>個人情報保護法</u> 、 <u>サイバー犯罪</u> 、 <u>サンプリング</u> 、 <u>射影</u> 、 <u>主記憶装置</u> 、 <u>出力装置</u> 、 <u>情報セキュリティポリシー</u> 、 <u>選択</u> 、 <u>データ</u> 、 <u>テクノストレス</u> 、 <u>電子商取引</u> 、 <u>電子マネー</u> 、 <u>トレードオフ</u> 、 <u>入力装置</u> 、 <u>パケット交換方式</u> 、 <u>パスワード</u> 、 <u>バックアップ</u> 、 <u>ピクセル</u> 、 <u>平文</u> 、 <u>ファイアウォール</u> 、 <u>ファイル</u> 、 <u>フィールド</u> 、 <u>ブレイクストレーミング</u> 、 <u>フローチャート</u> 、 <u>プロバイダ</u> 、 <u>ヘッダ</u> 、 <u>待ち行列</u> 、 <u>メモリ</u> 、 <u>ユーザ ID</u> 、 <u>ユーザインタフェース</u> 、 <u>ユーザビリティ</u> 、 <u>乱数</u>
5 種数で記載 (48)	<u>10 進法</u> 、 <u>16 進法</u> 、 <u>IC カード</u> 、 <u>JIS (コード)</u> 、 <u>JPEG (形式)</u> 、 <u>KJ 法</u> 、 <u>MPEG (形式)</u> 、 <u>OS</u> 、 <u>SQL</u> 、 <u>Web サーバ</u> 、 <u>アイコン</u> 、 <u>アクセス制御</u> 、 <u>アナログ</u> 、 <u>暗号文</u> 、 <u>意匠権</u> 、 <u>ウイルス定義ファイル</u> 、 <u>炎上</u> 、 <u>鍵</u> 、 <u>架空請求</u> 、 <u>クラッカー</u> 、 <u>クリエイティブ・コモンズ</u> 、 <u>減法混色</u> 、 <u>公開鍵暗号方式</u> 、 <u>散布図</u> 、 <u>実用新案権</u> 、 <u>周辺機器</u> 、 <u>商標権</u> 、 <u>スパイウェア</u> 、 <u>セキュリティ</u> 、 <u>チャット</u> 、 <u>中央 (演算) 処理装置</u> 、 <u>デジタル</u> 、 <u>データモデル</u> 、 <u>特定商取引法</u> 、 <u>ネットオークション</u> 、 <u>ネットショッピング</u> 、 <u>ハイパーテキスト</u> 、 <u>ハブ</u> 、 <u>パブリシティ権</u> 、 <u>フォント</u> 、 <u>不正アクセス</u> 、 <u>プライバシー</u> 、 <u>ブラウザ</u> 、 <u>ブログ</u> 、 <u>プログラム</u> 、 <u>マスメディア</u> 、 <u>迷惑メール</u> 、 <u>論理回路</u>
4 種数で記載 (70)	<u>ARPANET</u> 、 <u>BMP (形式)</u> 、 <u>bps</u> 、 <u>D/A 変換</u> 、 <u>Dos 攻撃</u> 、 <u>dpi</u> 、 <u>ETC</u> 、 <u>EUC_JP</u> 、 <u>GIF (形式)</u> 、 <u>HTTPS (https)</u> 、 <u>IP</u> 、 <u>IPv 4</u> 、 <u>IPv 6</u> 、 <u>ITS</u> 、 <u>ITS スポット</u> 、 <u>PDCA サイクル</u> 、 <u>SOHO</u> 、 <u>Wi-Fi</u> 、 <u>アクセス権</u> 、 <u>圧縮率</u> 、 <u>インターネット依存 (症)</u> 、 <u>ウイルス</u> 、 <u>キーロガー</u> 、 <u>機械語</u> 、 <u>基本ソフトウェア</u> 、 <u>共通鍵暗号方式</u> 、 <u>クライアントサーバ (型) システム</u> 、 <u>グループウェア</u> 、 <u>公開鍵</u> 、 <u>コンピュータネットワークサーバ</u> 、 <u>サンプリング周期</u> 、 <u>サンプリング周波数</u> 、 <u>シーザー暗号</u> 、 <u>主キー</u> 、 <u>情報</u> 、 <u>情報システム</u> 、 <u>情報セキュリティ</u> 、 <u>真理値表</u> 、 <u>スキミング (犯罪)</u> 、 <u>ストーリーミング</u> 、 <u>スパムメール</u> 、 <u>セキュリティ対策ソフトウェア</u> 、 <u>セキュリティホール</u> 、 <u>タグ</u> 、 <u>チェーンメール</u> 、 <u>著作権法</u> 、 <u>著作物</u> 、 <u>展開</u> 、 <u>電子書籍</u> 、 <u>特許権</u> 、 <u>二分法探索</u> 、 <u>バーコード</u> 、 <u>ハイパーリンク</u> 、 <u>配列</u> 、 <u>パケット通信</u> 、 <u>バリエーションチェック (検査)</u> 、 <u>ハンドルネーム</u> 、 <u>ビックデータ</u> 、 <u>秘密鍵</u> 、 <u>表</u> 、 <u>プロバイダ責任制限法</u> 、 <u>補助記憶装置</u> 、 <u>補数</u> 、 <u>無線 LAN</u> 、 <u>メインメモリ</u> 、 <u>メールサーバ</u> 、 <u>メディアリテラシー</u> 、 <u>問題解決</u> 、 <u>リレーショナルデータベース</u> 、 <u>ワンクリック詐欺</u>

注) 下線の語句は、「社会と情報」の検定済教科書の重要語句と共通であることを示す