

教科「情報」の履修状況と情報リテラシに関する 平成20年度新入生アンケートの結果について

森 幹彦[†] 池田 心[†] 上原 哲太郎[†] 喜多 一[†]

[†] 京都大学 学術情報メディアセンター

平成15年度に始まった高等学校普通科における教科「情報」を履修した学生が昨年度より大学に入学しはじめている。これに伴い大学では従来の情報リテラシ教育のあり方の見直しを迫られている。そこで本学では、教科「情報」の履修状況と関連した情報リテラシ修得状況を、平成18年度より新入生についてアンケート調査している。今年度も引き続き調査を行った結果、高校における教科「情報」の履修が極めて多様であること、教科を履修させていない高校がまだ残っていること、アプリケーション利用に関するスキルは身につけているが情報セキュリティに関するリテラシが十分とは言いかねること、プログラミングを習いたいとする意欲が高いことなどが明らかになった。

A questionnaire survey of the new students in 2008 academic year about the subject “Information Study” and information literacy

Mikihiko MORI[†] Kokolo IKEDA[†] Tetsutaro UEHARA^{††} Hajime KITA^{††}

[†] Academic Center for Computing and Media Studies, Kyoto University

The new subject “Information Study” in senior high school started in 2003 fiscal year and the students who finish the subject have come to enter the universities since last year. It forces universities to reconstruct the curriculum to fit the situation. Therefore, we made questionnaire surveys of the students who entered the university in each academic year from 2006 about the learning situation of the new subject and related information literacy. According to the result of this academic year, it was clarified that the subject “Information Study” in senior high school is taken in quite various way, there still remains some schools which do not open the subject, the students have mastered the usage skill of software applications but have not enough mastered about information security literacy, and their greediness for learning programming languages is high.

1 はじめに

従来、多くの大学において、学内での研究教育上の必要および社会ニーズへの対応という面から、いわゆる情報リテラシ教育をほとんどの学生に対して展開するようなカリキュラムが組まれてきた。これらのカリキュラムは、これまで初等中等教育において系統だった情報教育が行われていないという前提に立ってきた。しかし平成15年度からの新しい学習指導要領において、高等学校普通科でも教科「情報」の履修が義務付けられたことにより、今後はほとんどの学生が入学前に情報教育を履修済みであることが期待できるため、それに伴って大学では情報リテラシ教育のあり方の見直しが求められている。

高等学校における教科「情報」は、内容の大きく異なる情報A、B、Cという3科目からの選択制となっているため、学生の情報面での学習歴は多様である。よって大学では、情報教育のカリキュラムの見直しに際し、新入生の入学前の情報系科目の履修状況について把握しておくことが必要になる。また、これらの科目の履修を通じて、学生がどの程度の情報リテラシを身につけ、どのようなことをさらに大学で学びたいと考えているかを把握しておくことも必要と考えられる。

そこで我々は、高等学校の新指導要領による教

育を受けた本学新入生に対し、情報系科目についての履修状況や情報リテラシの修得状況などについて平成18年度よりアンケート調査を続けている。本論文では、平成20年度分のアンケート集計結果について報告するとともに、その結果を平成18, 19年度分^{1, 2)}と比較する。

2 調査の概要

2.1 調査の対象と方法

調査の機会としては、本学の情報環境機構が開催する「教育用コンピュータシステム利用コード交付講習会」を利用した。教育用コンピュータシステムは、一般の情報教育用として本学情報環境機構が全学規模で運用しており、このシステムの利用コード(ECS-ID)は学術情報メディアセンターをはじめ学内22ヶ所に配置された情報教育用端末室のPCを利用する際に必要になるほか、電子メールサービスや情報コンセントサービス、VPN(PPTP)サービス、語学教育CALLシステムおよび学内からの電子ジャーナルの利用に際しても必要である。また、全学共通科目履修者向け教務情報システムKULASISの利用¹⁾に際しても必要であり、履修登

¹⁾ KULASISは、本学高等教育研究開発推進機構が開発・運用しており、情報環境機構がシングルサインオンによる認証システムを開発中である。今年度後期からシングルサインオンでの運用を予定している。

表1 アンケート回収状況

所属学部	平成 18 年度		平成 19 年度		平成 20 年度	
	回答数	(回答率)	回答数	(回答率)	回答数	(回答率)
医学部	244	(94.2%)	262	(102.3%)	245	(94.2%)
教育学部	63	(101.6%)	59	(96.7%)	58	(85.3%)
経済学部	242	(96.4%)	244	(102.5%)	249	(94.0%)
工学部	952	(99.4%)	905	(94.4%)	955	(94.2%)
総合人間学部	113	(91.9%)	121	(97.6%)	115	(94.3%)
農学部	295	(95.2%)	308	(95.7%)	307	(96.2%)
文学部	225	(100.0%)	224	(100.4%)	221	(96.1%)
法学部	328	(97.9%)	326	(98.2%)	318	(92.4%)
薬学部	86	(98.9%)	87	(101.2%)	81	(97.6%)
理学部	290	(92.9%)	304	(95.9%)	290	(92.7%)
総計	2838	(97.1%)	2843	(97.5%)	2842	(94.2%)

録に関わるシステムであるため重要性は増している。この ECS-ID は本学の全構成員が交付を受けられるが、その前提として本システムの利用心得や基本的な情報セキュリティリテラシ、情報倫理についての講習を受けることが必要である。特に学部学生に関しては対面教育による講習会の受講を義務付けている。現在、本学ではほぼ全学部で情報リテラシ演習が必修ないしそれに近い形で設けられているため、学部新入生のほとんどがこの講習会を受講する。そこで平成 20 年度 4、5 月に実施した講習会において、学部新入生にマークシート式の質問・回答用紙を配布し、講習会終了時に記入させ回収した。この作業を利用コード申請と同時に行った。

2.2 調査内容の概要

調査内容は、平成 18、19 年度に行ったもの^{1,2)}の内容に対して主に選択肢を追加することで改善した。まず高等学校で履修した情報系科目について回答を求めた。情報 A、B、C の選択のほか、職業科などの情報系科目をどの学年で履修したかも回答させたかの選択肢のほか、他の科目への振り替えや未履修の選択肢も設けた。これらにあてはまらない場合には自由記述を求めた。

次にコンピュータやネットワークのスキルや、自宅・下宿でのネットワーク利用環境について質問した。スキルは大学における情報系基礎科目の構成の基礎資料とするため調査した。ネットワーク利用環境の調査結果は、今後学生に対する e-Learning をはじめとする Web ベースのサービスの展開の検討に際しての基礎資料とすることが目的である。

さらに情報セキュリティ、情報倫理について、その学習経験と実践の両面から回答を求めた。実践面では個人所有 PC に対するウイルス対策の実施状況について問うた。これは最も理解されやすい情報セキュリティ対策を問うことでその意識レベルを測るためである。また情報セキュリティ、著作権、個人情報保護の 3 項目で学習経験を回答させ、大学において必要な情報セキュリティ・情報倫理教育を検討する基礎資料とすることを狙った。

最後に、情報系の事項に関しての学生の学習ニーズを問うた。これにより教科「情報」による教育の実質的な修得状況と、大学に求められている教育について調査した。

3 調査結果

調査結果については、比較のため平成 18、19 年度の結果と併記している。

3.1 回答の回収状況

回答の学部別の回収状況を表 1 に示す。全回答数 2843 件のうち全く回答されない白紙のまま回収された回答用紙 (1 件) を除外した 2842 件を以下の分析の対象とする (うち 3 件、学部の記入漏れを含んでいる)。回収率は、本学統計である入学者選抜実施状況から引用した入学者数を分母とする回答数の率である²⁾。このように、回収率は新入生総数に対し 94% を越える回答が集められており、ほぼ全数調査に近いアンケートが実施できたと言える。

3.2 高等学校での情報系科目履修状況

高等学校での情報系科目の履修状況 (複数回答可) について問うた設問では表 2 のような回答が得られた。なお、平成 16 年以前年 (平成 18/19/20 年度でそれぞれ 1130 名/502 名/28 名・総回答数の 39.8%/17.7%/1.0%) を除いて集計した。ただし、複数の科目を履修したと回答した学生がいるため、合計は回答数と異なる。

情報 A が多く B、C が少ないという傾向は昨年度と同じである。ただし、昨年度までは情報 B と情報 C は同程度の比率であったのに対し、今年度は情報 B のみが倍増している。また、履修時期は 1 年生に偏っているが、昨年度に比べると 1 年、2 年に履修した学生が増加し、3 年に履修した学生が減少している。しかし情報 A の履修率が全国平均では 80% 以上と言われていること³⁾とやや乖離がある。これは本学の入学生がいわゆる進学校と呼ば

²⁾平成 18、19 年度にて回収率が一部 100% を越えるのは、誤記のほか、別募集枠による新入生、具体的には 3 年次編入生および学士入学者、外国学校出身者などが誤ってアンケートに答えてしまったためだと考えられる。講習会はこれら別募集枠による入学生や聴講生なども受講するため、アンケート解答用紙配布時には学部新入生であることを個別に口頭で確認したが完全には排除できなかった。本年度では、資料配付の効率化のため事前に講習者の着座予定の座席に他の資料とまとめて配布した。ただし、講習会の開始までと終了後の利用登録の待ち時間に、何度も学部 1 回生のみが対象である旨を説明した。そのためか、今年度は 100% を越えることはなかったが、多少の回答率の減少があった。しかし、別募集枠の入学生がすべての学部入学者に対し約 4% であることを勘案すると、昨年度までよりも正確に抽出できたとも考えられる。

表2 高等学校での情報系教科履修状況

(a) 平成18年度					
科目名	1年	2年	3年	計	(%)
情報A	540	174	91	805	46.3
情報B	66	0	196	262	15.1
情報C	137	59	38	234	13.5
その他科目	310	72	54	436	25.1
計	1053	305	379	1737	100
(%)	60.6	17.6	21.8	100	

(b) 平成19年度					
科目名	1年	2年	3年	計	(%)
情報A	1020	309	177	1506	55.0
情報B	108	2	295	405	14.8
情報C	252	88	79	419	15.3
その他科目	51	225	134	410	15.0
計	1431	624	685	2740	100
(%)	52.2	22.8	25.0	100	

(c) 平成20年度 (情報履修あり)					
科目名	1年	2年	3年	計	(%)
情報A	542	198	101	841	51.9
情報B	217	139	85	441	27.2
情報C	131	78	70	279	17.2
職業科情報	1	1	0	2	0.1
その他情報	27	26	4	57	3.5
計	918	442	260	1620	100
(%)	56.7	27.3	16.0	100	

(d) 平成20年度 (情報履修なし等)		
履修状況	人数	(%)
情報系科目を履修しなかった	109	4.4
情報の時間に数学を履修した	136	5.5
覚えていない・わからない	809	32.9
その他	28	1.1

(分析対象者に対する%)

れる高等学校の出身者に偏っていることとの関連が考えられる。平成18,19年度の傾向では、情報AとCが学年が進むごとに減少してゆくのに比べ、情報Bが不自然にも3年に履修した者が多かった。今年度では、1年の履修が多く3年の履修が少ない傾向が情報A, B, Cすべてに言える。

昨年度までの設問では各学年の「その他の科目」の選択肢を用意し、実際の科目名や内容を記入させていたが、今年度はこの部分を系統的に調査するため、「職業科の情報系科目」と「その他情報系科目」の選択肢を各学年に用意した。「その他情報系科目」は総合的な学習の時間への読み替えなどを意識している。一方、未履修や数学への読み替えを集計するため学年別ではない選択肢としてこれらを用意した。平成18,19年度にて「その他の科目」と記入された科目をなんらかの情報系科目であったとするのは、表2からは無理のある説明である。実際、未履修が4.4%、数学への読み替えが5.5%あることから、昨年度までの「その他科目」が他教科への読み替えであったことは明確である。

表3 新入生の個人的情報環境の状況

(a) PCの所有			
	H18	H19	H20
自分専用	53.2	55.5	59.9
家族と共用	25.5	25.7	25.8
購入予定	18.0	16.6	12.6
なし	2.7	1.8	1.4
無回答	0.6	0.4	0.2

(単位はすべて%)

(b) 所有PCによるインターネット接続

	H18	H19	H20
接続していない	23.5	19.7	20.7
接続ありだが詳細不明	17.2	18.8	12.9
モデム/ISDN-TA等	5.6	3.8	3.7
ADSL, 光ファイバー等	52.8	56.2	56.9
携帯電話・PHS	0.9	0.9	1.8

(PC利用者に対する%)

(c) インターネットの利用

	H20
使っていない	4.2
携帯のみ	11.0
PCのみ	22.6
携帯を主にPCも	16.1
PCを主に携帯も	44.7
無回答	1.5

(単位はすべて%)

覚えていないとする回答者が全体の32.9%にもものぼることからも、未だに高等学校で教科「情報」を正しく履修していない学生が残されていることが読み取れる。

3.3 個人的情報環境とスキル

平成16年度以前の高等学校卒業者を含む、PCの所有に関する状況、ネットワーク接続状況についての調査結果を表3に示す。携帯電話でのインターネット接続が普及していることから、今年度は携帯電話におけるインターネットの利用に関して新たに設問した。

全体的な結果の傾向は昨年度と同様である。PCは大学生にはほぼ普及し、購入予定も含めると大半の学生が利用可能な状況にあると考えられる。しかしPCの2割程度が未だにインターネットに接続していないという回答があり、学生に向けて家庭からインターネット経由でアクセスさせるサービスを展開するにはまだ注意が必要であろう。また、自宅や下宿PCのインターネット接続技術が答えられない者が1割強おり、基本的な情報技術に対する知識は広がっているとは言いがたい。

学生の1/4は、携帯電話のみまたは携帯電話を主にしてインターネットを利用している。一般に「インターネットの利用」という文脈ではWWWブラウジングを指すことが多いことから、学生のWWWブラウジングが携帯電話に依存していることがわかる。ただし、調査した状況がECS-IDの交付講習会であり今後はPC環境が利用可能であることから、携帯電話のみに依存した環境が維持

表4 PC利用スキルの状況
(a) 諸アプリケーションおよびスキル

		分からない	使ったことなし	少し使える	使える
表計算	H18	17.7	23.7	49.6	8.7
	H19	14.8	15.7	59.0	10.4
	H20	8.3	25.7	57.1	8.8
ワープロ	H18	10.5	10.1	53.0	26.1
	H19	8.7	6.5	54.3	30.4
	H20	3.6	13.3	53.2	29.7
プレゼンテーション	H18	19.7	37.8	33.3	8.8
	H19	16.5	27.4	42.9	13.0
	H20	11.3	27.8	46.1	14.2
WWWブラウザ	H18	9.5	8.6	31.1	50.2
	H19	8.9	5.6	31.0	54.3
	H20	20.8	10.0	26.9	40.9
検索エンジン	H18	6.8	6.1	28.8	57.9
	H19	3.3	3.0	27.0	66.4
	H20	1.6	1.3	20.9	73.3
テキストエディタ	H18	41.6	38.8	9.1	9.9
	H19	42.0	37.8	10.0	9.5
	H20	62.5	20.6	7.7	6.0
プログラミング	H18	24.6	64.3	9.4	1.3
	H19	22.7	65.8	9.7	1.3
	H20	34.8	53.4	9.6	1.3

(単位はすべて%)

(b) WWW ページ作成スキル

	H18	H19	H20
分からない	11.5	9.1	17.2
使ったことなし	64.0	64.6	50.2
少し使える	16.2	18.6	—
使える	7.9	7.4	—
HTMLの編集	—	—	15.3
ホームページ作成ソフト	—	—	9.1
blog や SNS など	—	—	5.1

(単位はすべて%)

されるとは言えない。とはいえ、大学が提供するWWWサービスでは、携帯電話でのアクセスを念頭においた設計を検討する必要があるだろう。

次に、PCの利用スキルについての調査結果を表4に示す。さまざまなアプリケーション等について、「分からない・知らない」「知っているが使った(やった)ことがない」「少し使える(できる)」「使える(できる)」の4段階でスキルを答えさせた。

昨年度に続き、ワープロ、表計算、プレゼンテーションに関しても何らかの利用経験を持つ者が多い。これらいわゆるOffice系アプリケーションの利用スキルは、平成18,19年度とほぼ変わらない。ただし、分からないと答える学生は年々減っているため、これらの機能を持つアプリケーションの存在は周知されつつあると言える。また、検索エンジン利用のスキルは7割以上が「使える」と答え、WWWブラウザの利用でも4割以上が「使える」と答えている。その一方、テキストエディタについては昨年と変化はなく、4割以上がそもそも

表5 利用経験のある言語

言語	H20
C, C++	33.8
Java, C#	12.0
VisualBasic, VBA, BASIC	44.0
Fortran	0.3
COBOL	0.6
PHP	5.7
JavaScript	22.5
Perl, Ruby, Python	10.5
Squeak, PEN, ドリトル	1.5
HSP	9.0

(プログラミング経験者に対する%)

の存在を知らないと回答している。プログラミングについては1割が経験者であるが「できる」と答えているものはごく一部である。WWWページ作成のスキルを尋ねる設問では、平成18,19年度で「少し使える」または「できる」と答えたような学生が実際のスキルの内容を問うように改善した。平成18,19年度で「少し使える」と「使える」と回答するような学生は、今年度では「HTMLの編集」、「ホームページ作成ソフト」、「blog や SNS など」と答え、blog や SNS などの自動的にHTMLを生成するシステムではなく、1/4弱の学生が静的なHTMLを作成するスキルを持つと主張していることになる。おそらく、教科「情報」の授業の一環としてWWWページ作成の演習が行われたものと考えられる。

また、プログラムが「少し作れる」または「作れる」と答えた学生が経験したプログラム言語を表5に示す。集計の結果、Fortran や COBOL の職業科で使われる言語の経験は少なかった。これは、表2(c)からも読み取れるとおり職業科出身者が少ないためであろう。Squeak, PEN, ドリトルといった教育用言語の利用が少ないことは、これらの言語が高等学校の情報教育において教育用として認知されていないためとも考えられる。一方で、BASIC系言語やJavaScriptがそれぞれ44.0%, 22.5%あるのは、普通科の「情報」で使用した可能性がある。また「その他」の言語として挙げられた中にはPascalとの回答が3件あり、これも授業の一環で教わったとも考えられる。HSP や C などのように、高等学校では趣味やクラブ活動で使うことが多いと言える言語の利用経験が一定の数おり、「その他」としてHaskellとの回答が2件あることは興味深い結果である。

今年度の回答で特徴的な点は、WWWブラウザ、テキストエディタ、プログラミングのそれぞれのスキルについて、「分からない」との回答が急増したことである。これらの設問では、回答者の設問理解を促すために複数のアプリケーション名やプログラム言語名を提示するよう設問を改善していた。回答者の利便性のために実施したことであったが、知らないアプリケーション名を見て例示されたすべてのアプリケーション名を知っていないといけなると判断した可能性がある。

教科「情報」履修者の絶対数が増加しているた

表6 PCへのウイルス対策の実施状況

(a) 平成20年度の実施状況

ウイルス対策ソフトを	H20
よくわからない	25.9
導入していない	6.7
導入しているがパターンファイルについてはよくわからない	44.8
導入しており、パターンファイルを最新の状態に保つように注意している	22.6

(PC所有者に対する%)

(b) 平成18, 19年度の実施状況

		ウイルス対策ソフトの導入	ウイルス対策ソフトの更新
行っている	H18	62	30.7
	H19	67.6	31.7
行っていない	H18	16.1	33.2
	H19	12	30.1
分からない	H18	21.9	36.2
	H19	18.4	35.4

(PC所有者に対する%)

表7 PCへのOS更新の実施状況

(a) 平成20年度の実施状況

	H20
よく分からない	45.1
MacなどWindows以外のパソコンを所有している	1.7
Windows Update/Microsoft Updateなどを行っているかどうかよくわからない	24.0
Windows Update/Microsoft Updateを設定しWindowsを安全な状態に保つよう注意している	29.2

(PC所有者に対する%)

(b) 平成18, 19年度の実施状況

		Windows Updateの適用
行っている	H18	28.7
	H19	29.9
	(H20)	(29.2)
行っていない	H18	29.4
	H19	25.6
分からない	H18	41.9
	H19	41.7

(PC所有者に対する%)

め、PC利用スキルが全体的に向上することのある程度は期待したのだが、残念ながらその伸びはわずかにとどまっている。

3.4 情報セキュリティ・情報倫理の意識と実践

次に、情報セキュリティと個人情報の保護についての調査結果を示す。

表6, 7は、PC所有者についてセキュリティ対策の実施状況を尋ねたものである。今年度はウイルス対策ソフトの導入と更新を同時に尋ねる設問に

表8 情報倫理の学習状況

(a) 情報セキュリティ

学習した場所・機会	H18	H19	H20
学習経験がない	46.30	35.70	34.9
高校の授業	21.20	36.60	45.8
高校の授業以外の機会	10.50	10.20	3.3
新聞など	13.20	10.10	13.5
本などで自学	6.40	4.80	2.4
インターネットで自学	—	—	12.1

(単位はすべて%)

(b) 著作物の適正な利用

学習した場所・機会	H18	H19	H20
学習経験がない	39.70	26.00	23.1
高校の授業	27.40	46.20	58.8
高校の授業以外の機会	11.60	9.80	4.4
新聞など	14.40	11.60	15.1
本などで自学	4.50	3.90	2.3
インターネットで自学	—	—	10.7

(単位はすべて%)

(c) 個人情報の保護

学習した場所・機会	H18	H19	H20
学習経験がない	31.10	19.60	20.0
高校の授業	35.70	54.60	63.1
高校の授業以外の機会	10.50	10.40	4.3
新聞など	16.50	10.10	15.2
本などで自学	3.80	2.80	2.0
インターネットで自学	—	—	7.9

(単位はすべて%)

改めたため、平成18, 19年度の結果とは別に記載した。同様に、OSの更新実施状況を昨年度までよりも詳細に尋ねたため、この設問も別に記載した。設問の方式が変わったため比較は難しいが、ウイルス対策の必要性そのものは認知が進んでいると考えられる。にもかかわらず、ソフトウェアの導入を行っているとしている学生は未だに7割弱に留まっている。実効性の担保に必要なパターンファイル更新やOS修正プログラムの適用では、パターンファイルの更新が2割程度に過ぎず、Windows Updateを適用している学生は3割弱で、基本的な情報セキュリティリテラシが欠落している学生が未だ多い。

「ウイルス対策を導入していない」を選択した学生は168件あったが、この場合には自由記述を求めた。自由記述の中で、「インターネットに接続していない」(35件)や「これから導入する」(14件)とウイルスへの認識の甘い記述、「気を配っている」、「必要がない」、「面倒である」などと危機意識のない記述(21件)、「よく分からない」(9件)があった。一方で、経済的な理由(8件)や計算機資源の不足もしくは減少を厭う記述(11件)があった。経済的な面や計算機資源の問題を一律に解決することは難しいが、多くは危機への意識や認識の足りない記述であった。

表8では、情報セキュリティ、著作権、個人情報の保護という情報倫理面での3つの大きなテ

表9 大学において学びたいこと

	H18	H19	H20
PCの操作	44.7	40.6	42.2
文書作成	29.1	27.7	31.4
表計算ソフト	35.5	35.5	39.8
プレゼンテーション	39.9	42.0	46.9
プログラミング	41.0	44.7	50.0
Web ページ作成	23.7	24.6	27.4
コンピュータの原理	15.3	16.9	19.6
アルゴリズム	12.8	14.1	17.1
オペレーティングシステム	7.8	9.1	11.9
データベース	9.9	11.7	12.2
コンピュータグラフィックス	16.7	18.5	19.9
インターネットの仕組み	12.6	13.6	16.2
eコマース・eビジネス	8.1	8.1	9.2
情報セキュリティ	17.0	17.7	18.0
著作権・知的所有権	8.9	9.4	10.8
個人情報保護	10.0	8.9	9.6
その他(自由記述)	1.2	0.9	1.3

マでの教育に関し、学習経験とその機会を問うた。どの項目とも高等学校での授業経験を答えた学生が大きく増加しており、新指導要領の実施に伴い高等学校における学習機会が増加したことによる効果が読み取れる。しかし、情報セキュリティでは、ウィルス対策ソフトの未導入者の記述からも読み取れるとおり、決して教育効果があるとは言えない状態である。著作物の適正利用と個人情報保護に関しては、関心が高いためか8割の学生が学習経験を答えている。その一方で、いずれの項目でも学習経験がない者が高率で残っており、大学における情報倫理教育・情報セキュリティ教育は依然必要性が高いといえる。

3.5 大学における学習ニーズ

最後に、平成16年以前に高等学校を卒業した者も含む全新生に対し大学において学びたいことを問うた。選択肢を与えてマークさせるとともに(複数選択可)、その他として自由記述欄を設けた。結果を表9に示す。

「その他」に関する回答はわずかだが、「全部」「基本的に必要なこと」など一般的なニーズを表明したものが8件、具体的な要素技術や使用目的を挙げたものが7件、情報倫理や情報セキュリティ技術に関する回答が5件、「特になし」などの回答が2件あった。

集計の各項目を昨年と比較すると、傾向としては大きな差はないが、各項目を昨年度と比較すると全ての項目で増加しているのが注目される。これも、全体的な学習意欲が前年度に比べて高まったと解釈できる。個別の項目では、基礎的なコンピュータリテラシであるPCの操作や、いわゆる文書・表計算などのいわゆるOfficeソフトウェアの利用法を学びたいとする学生は依然多く、また平成18、19年度と同様にプログラミングを学びたいとする学生はとて多い。これらの項目は、教科「情報」および各種情報系科目において取り上げられている項目であるため、学生にとって情報教育のイメージとして最も連想しやすいものであるこ

とが影響しているとも考えられる。

教科「情報」においてプログラミング教育は情報B内で行われているが、履修状況やPCスキルの状況を見ると多くの学生が学習機会を持って、十分なスキルを得られずにいると考えられる。そこからくる高い学習意欲に応えるためにも、少なくとも本学では、情報リテラシ教育中にいわゆるPC操作以上にプログラミング教育を充実させたカリキュラムを編成するべきであるといえる。

4 おわりに

本論文では、平成18、19年度に行った調査^{1,2)}の延長として、京都大学で平成20年度新入生を対象におこなったアンケート調査の結果をまとめた。本学教育用コンピュータシステム用のECS-IDの交付の機会を利用することにより、新入生のほとんどを網羅できる回収率の高い調査を実施できた。

教科「情報」の履修状況に関する調査では、昨年に引き続き多様な履修状況とともに、未だに一部の高等学校において教科「情報」が実施されていないか、実質を伴っていないことも明らかになった。情報教育に対し高等学校自体の教育意欲が低いこと^{4,5)}の一端が裏づけられた。その一方で、教科「情報」の効果と裏われる学生の情報教育に対する学習意欲の向上や、意外なほどのプログラミングに対する学習意欲の高さも明らかになった。これらの調査を通じて、大学教育における情報教育のあり方を考える上で重要なデータが得られた。

今後も継続して調査を行うことにより、さらに詳細な調査データを蓄積・発表していくことを検討している。

謝辞

本調査実施にあたって多くの協力をいただいた本学情報環境機構情報環境部情報基盤課教育システム支援グループの小澤義明、竹尾賢一、石橋由子、石井良和各氏に感謝します。

参考文献

- 1) 上原哲太郎、喜多一、池田心、森幹彦、「教科「情報」の履修状況および情報リテラシに関する新入生アンケートの結果について」分散システム/インターネット運用技術シンポジウム2006論文集、情報処理学会シンポジウムシリーズ、Vol.2006、No.13、pp.13-18、2006。
- 2) 上原哲太郎、喜多一、森幹彦、池田心、「教科「情報」の履修状況と情報リテラシに関する平成19年度新入生アンケートの結果について」情報処理学会分散システム/インターネット運用技術研究会・電子情報通信学会インターネットアーキテクチャ研究会合同研究会、2007。
- 3) 生田茂、「教科「情報」の現状～教科書採用データの分析」筑波大学学校教育論集、第28巻、pp.1-6、2006。
- 4) 教育マルチメディア新聞、「教科「情報」を選択教科に 全国高等学校長協会が文科省に要望書」2007年4月13日。
- 5) 澤田大祐、「高等学校における情報科の現状と課題」調査と情報—ISSUE BRIEF—、No. 604、2008。