東京都市大学共通教育部紀要 2017 Vol.10

A Survey of ICT Environment and Information Study Patterns of the Students Entering TCU in 2016

2016年度新入生情報環境調査について

安井 浩之

Journal of Liberal Arts and Sciences at Tokyo City University Vol.10,2017

2016年度新入生情報環境調査について

自然科学系 情報教育部門　安井 浩之

1　はじめに

近年、スマートフォンの普及に伴うと見られるPCスキルの低下が、大学や企業で問題視されており、大学における適切な情報教育が求められているといえる。そして、その情報教育を行う上で重要となるのが、新入生の実態を把握することである。

本稿では、東京都市大学情報基盤センターが実施している『新入生の情報環境に関する調査』の2016年度の結果[*1]について報告し、前年度までの結果や関連調査との比較を行いながら考察するとともに、今後の情報教育における課題について述べる。

2　調査について

2.1 調査目的と方法

『新入生の情報環境に関する調査』（以下、本調査）は、情報基盤センターにおける情報環境整備や各学部による初年次情報教育を検討する基礎資料を集めることを目的とし、情報基盤センターが2011年度から全学部の新入生を対象に実施している記名式の調査である。2016年度は表1の通り実施され、全学の回答率は97.6%（回答総数1491件）であった。工学部、知識工学部、人間科学部は授業支援システム（LMS）であるWebClass[*2]のアンケート機能を用いたが、あとはマーク用紙を用いて実施した。

2.2 設問

本調査の設問は、情報環境に関するもの、情報教育に関するもの、高校の教科情報に関するもの、情報教育に対する意識に関するものの4群に分かれて

おり、『高等学校教科「情報」履修状況調査』[*3] の設問を基に、2011年度から始まった本調査のために作成されたものであり、状況に応じて徐々に内容を変更している。

なお、2015年度の設問からの変更点は、情報環境に関する設問B3について、インターネットの利用環境に「コンピューター以外からの利用を含む」旨の補足を追記した他、B4については、携帯電話の機種に関する選択肢を「一般の携帯電話」から「フューチャーフォン（ガラケー）」に変更した。また、高等学校の教科「情報」に関する設問D1について、選択肢の科目名称を新課程の名称（情報の科学、社会と情報）に変更した。

3　結果と考察

ここでは本調査の結果と考察について報告する。また、昨年度までの調査結果[*4] や本調査と関連深い以下の調査結果（本文中で引用する際は、各項目名を示す）との比較についても適宜、言及する。なお、過去のデータと比較する場合、環境学部とメディア情報学部の2012年度以前については、それぞれ環境情報学部の環境情報学科と情報メディア学科を比較対象とする。また、都市生活学科と児童学科については、学部名で都市生活学部、人間科学部と表示されている場合がある。

A) 総務省：平成27年通信利用動向調査（2016）[*5]

B) 内閣府：平成22 ～ 27年度 青少年のインターネット利用環境実態調査（2011 ～ 2016）[*6]

C) 神奈川県教育委員会：携帯電話等及びパソコンにおけるインターネットの利用状況等に関するアンケート調査の結果について（2016）[*7]

3.1 情報環境に関する設問

この設問群はPCや携帯電話の所有率や利用頻度など、情報機器の利用環境に関するものである。

所有PC（図1）については、「なし（購入予定なし）」の回答が5.2%であり、昨年度より1.2ポイント上昇している。この割合は購入予定を考慮し始めた2012年度の2.7％から徐々に上昇している。一方、購入予定を含めた所有率は92.2%で、全員にPCを購入させている都市生活学部で無回答が多

表1　キャンパスごとの調査時期、人数、回答率（2016年度）

キャンパス・学部		調査時期	調査方法	回答数	回答率
世田谷	工学部	4月5，6日	情報基盤センターガイダンス内	622	98.0%
	知識工学部			248	95.4%
横浜	環境学部	4月6日	クラス担任ガイダンス内（用紙）	157	98.1%
	メディア情報学部			197	98.5%
等々力	都市生活学部	4月6日	ノートPCガイダンス内（用紙）	163	96.4%
	人間科学部	4月12，15日	「情報処理演習(1)」授業内	104	100.0%

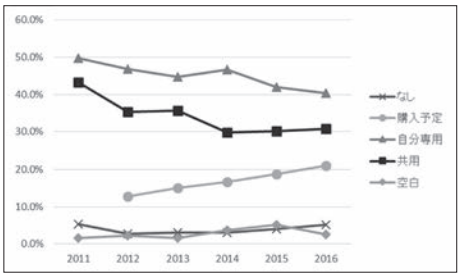

図1　所有PCの有無

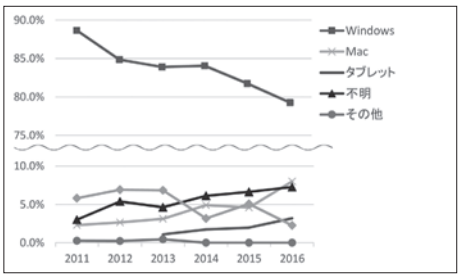

図2　所有PCのOS

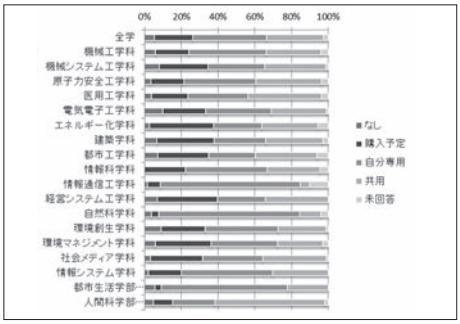

図3　PCの所有有無（学部・学科別）

かった昨年度の90.8%からは上昇しているが、こちらも2012年度以降は下降傾向となっており、本学の新入生においてもPC離れが現実に進んでいることが確認できる。

なお、文献Aの88.4%（新入生の親の世代と一致すると思われる世帯主が40～59歳の世帯での所有率から算出）や文献Cの84.1%（同学年の神奈川県内公立高等学校3年生の回答）よりは高い所有率である。

学科別（図3）に見ると、「なし（購入予定なし）」の回答では、最も高い学科は電気電子工学科の10.0%だった。逆に最も低い学科は、所有を義務付けている情報科学科の0%だった。なお、同様に所有を義務付けている情報通信工学科、経営システム工学科、自然科学科、都市生活学科はそれぞれ1.7%（1人）、6.8%（5人）、3.8%（1人）、5.5%（9人）であった。また、購入予定を含めた所有率については、最も高い学科は情報システム学科の98.0%、最も低い学科は都市工学科の86.7%であった。

所有PC（購入予定、未所有を除外）のOS（図2）については、MacOSやタブレットが増加傾向であり、Windowsは年々減少してきている。また、自分の使用しているOSが分からないことを意味する「不明」の回答が、昨年度と比べて0.7ポイント、調査を始めた2011年度から比べると4.3ポイントも上昇している。無回答の割合は減ってきていることから、「OS」という語の意味は分かるようになってきたという好意的な解釈も可能かも知れないが、残念な結果である。

PCの利用歴（図4）については、「なし」の回答が5.9%で昨年度とほぼ同じである。また、下降傾向であった小学高学年が2.7ポイント上昇しており、今後の推移が注目される。一方、PCの利用頻度（図5）では、年々高頻度の回答（数日に1回以上）が下降、低頻度（週に1回以下）の回答が上昇しており、今回の結果では、双方がほぼ同じ割合となっている。この結果からもPC離れが進んでいる現状を確認することができる。

学科別の利用歴（図6左）については、「なし」の割合が最も高いのは自然科学科の11.5%、最も低いのは情報システム学科の2.0%であった。また、利用頻度（図6右）については、高頻度（数日に1回以上）の割合が最も高いのは情報科学科の70.0%、逆に低頻度（週に1回以下）の割合が最も高いのは児童学科の61.5%だった。

インターネットの利用歴の推移（図7）について、昨年度まではPCの利用

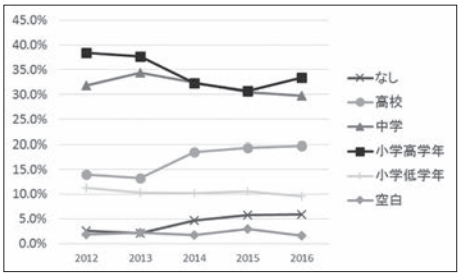

図4　PCの利用歴

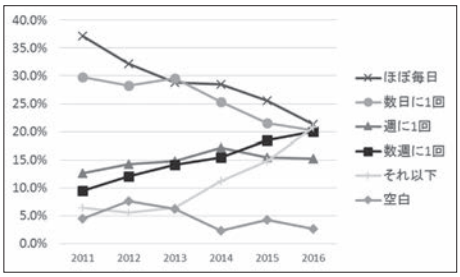

図5　PCの利用頻度

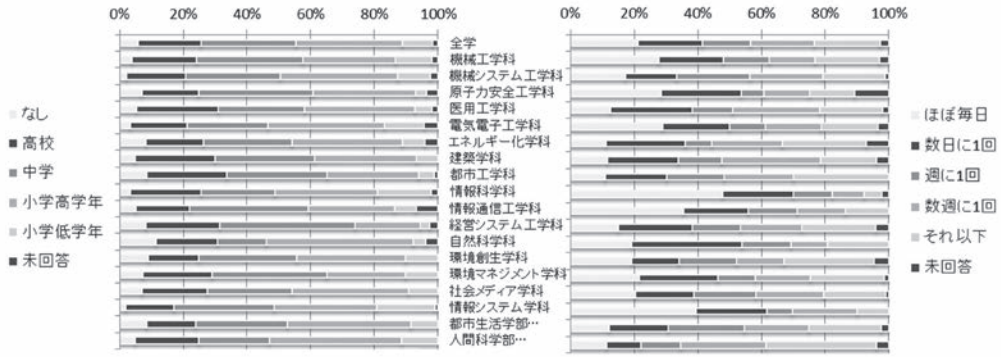

図6　学科別PCの利用歴と利用頻度

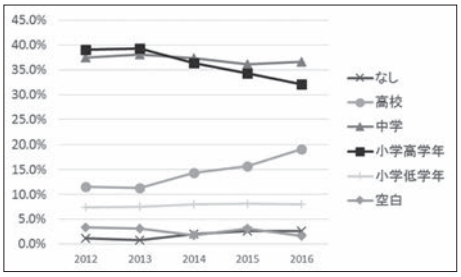

図7　インターネットの利用歴

歴の推移（図4）との相関性が高くほぼ同じ推移を示していたが、今年度は高校からという回答が大きく上昇し、小学高学年が減少している。つまり、インターネットを利用し始める年齢が上がってきていることになる。

昨年度からのインターネットの利用歴の推移傾向は、後述する携帯電話の利用歴（図10）と似ており、文献Bによると、高校生の機器別インターネット利用状況の2014年から2015年への推移は、ノートPCが28.1%から26.9 %、デスクトップPCが14.9%から12.2%と減っているのに対して、スマートフォンは95.8%から97.7%に増えていることから、インターネットの利用環境が携帯電話（スマートフォン）中心に移行してきていることの表れではないかと思われる。

一方、インターネットの利用頻度（図8）はほぼ毎日という回答が最も高く、今後もさらに高まっていくことが予想される。

学科別の利用歴（図9左）では学科毎に目立った差は確認されなかったが、利用頻度（図9左）は、ほぼ毎日という回答において、情報システム学科が77.8%と非常に高い結果であった。

携帯電話の利用歴（図10）は中学からという回答が減少しており、高校からという回答が増えている。携帯電話の機種（図11）からも分かるように、スマートフォンの割合が94.2%に達しており、フューチャーフォン（ガラケー）よりも費用や安全性の面でのハードルが高くなっているためではないかと考えられる。

最後にB2 ～ B4の各設問に関して、相互の相関性を調べてみた。各設問の選択肢が順序を持ったカテゴリー尺度であることから、計量尺度における相関係数ではなく、心理統計分析などで用いられているポリコリック相関係数を用いることとした。

統計分析ツールHAD[*8] を用いて、今年度の調査結果におけるポリコリック相関係数を求めたところ、利用歴に関してはPCとインターネットとの間で0.81、インターネットと携帯電話で0.21、PCと携帯電話で0.14となり、前述した通り、PCとインターネットの利用歴には非常に強い相関があることが確認できた。また、PCとインターネットの利用頻度に関して関しても、0.58という高い相関が確認できた。一方、利用歴と利用頻度との間の相関については、PCもインターネットも0.3未満であった。

次にPCの主な用途（図12）についてであるが、順位に大きな変動は無いも

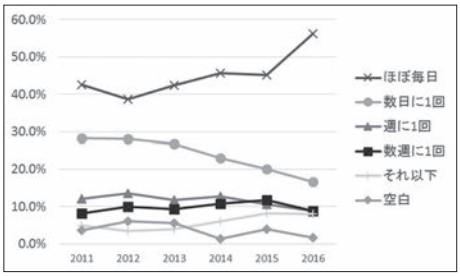

図8　インターネットの利用頻度

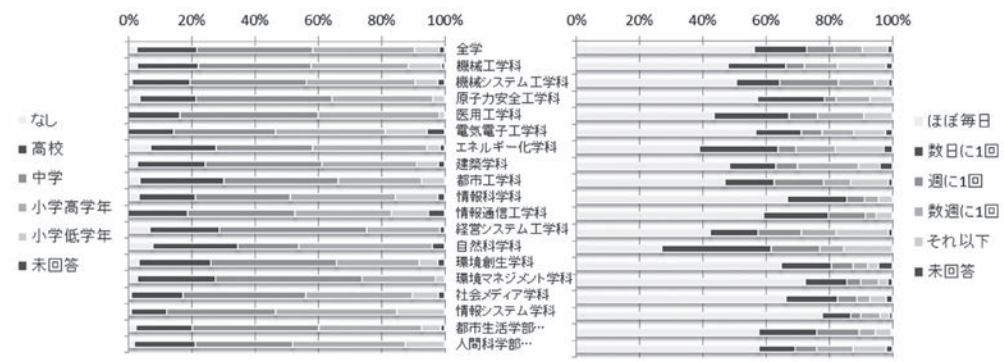

図9　学科別インターネットの利用歴と利用頻度

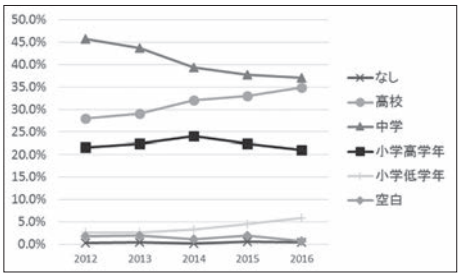

図10　携帯電話の利用歴

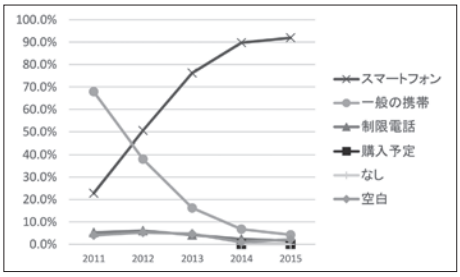

図11　携帯電話の機種

のの、学習用途が徐々に増えている点に注目したい。この傾向は次の携帯電話の主な用途でも同様であり、インターネットを利用した学習スタイルが浸透してきていることが伺える。

一方、携帯電話の主な用途（図13）では、昨年度まで1位だったメールの割合が大幅に減少し、4位にまで下がっている。また、動画視聴、ゲーム、音楽鑑賞ともほとんど差が無く、メール離れが大きく進行していることが分かる。なお、文献Bでは、メールや文字チャットなどを「コミュニケーション」として一つにまとめているため、このような状況は分からない。

大学ではメールによる連絡が一般的になっているが、PC離れだけでなく、メール離れも進行している状況については、十分な配慮が必要だろう。

3.2 情報教育の内容に関する設問

この設問群は入学前に高校などで学んだ情報教育の内容に関するものであり、高校の情報で学ぶ内容を中心に、既に学んでいるか、理解し活用できるか、大学でも学びたいか、大学で学ぶべきかを問うている。回答項目（表2）は全18項目で、オフィス系ソフトC1 ～ C3、メールなどの基本的な操作スキル関連C4 ～ C6、高度な内容C7 ～ C12、モラルやセキュリティ関連C13 ～ C17、資格C18に分けることができる。

なお、この設問では項目の意味が分からない場合は無回答にすることとしており、前年度同様、C9モデル化とシミュレーション、C10データベース、C17メディアリテラシー、C18情報関連資格で2割程度が無回答であった。

入学前に学んだこと（表3左）は、オフィス系のC1 ～ C3、基本操作系のC4 ～ C6、C8コンピューターやネットワークの仕組み、C13著作権、C14プライバシー、C15情報社会の利点と問題点で6割以上が「ある」と回答しており、C7プログラミング、C9モデル化とシミュレーション、C10データベース、C16セキュリティ技術、C17メディアリテラシー、C18情報関連資格は「ない」の割合が6割以上であった。また、「自学（学校以外）」については、C5ウェブ検索、C6タッチタイピング、C11画像処理とマルチメディアで5%以上となっている。

一方、理解し活用できること（表3右）で「はい」が6割を超えている項目は、昨年度同様にC4電子メール、C5ウェブ検索、C14プライバシーの3項目のみで、「既学」が6割以上だった項目のうち、オフィス系のC1 ～ C3、C6タッ

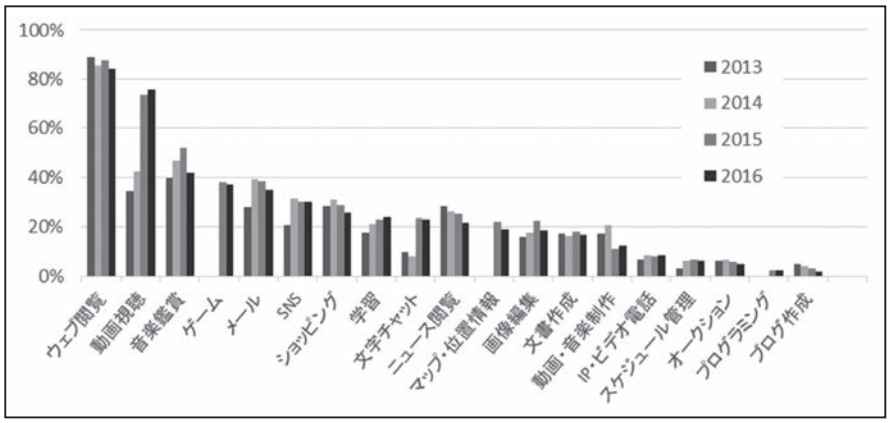

図12　PCの主な用途

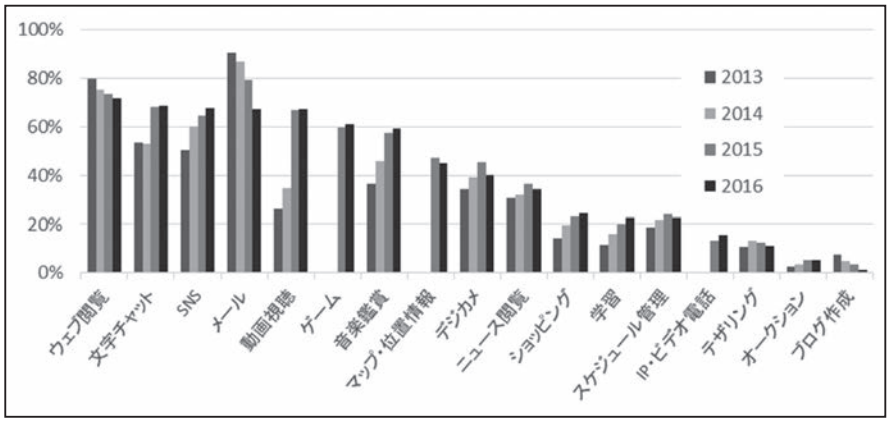

図13　携帯電話の主な用途

表2　回答項目

C1	ワープロソフトの操作	C7	プログラミング	C13	著作権
C2	表計算ソフトの操作	C8	コンピューターやネットワークの仕組み	C14	個人情報やプライバシー
C3	プレゼンテーションの技法	C9	モデル化とシミュレーション	C15	情報社会の利点と問題点
C4	電子メールのマナーとモラル	C10	データベース	C16	セキュリティ技術
C5	ウェブ検索	C11	画像処理とマルチメディア	C17	メディアリテラシー
C6	タッチタイピング	C12	ウェブページ（ホームページ）作成	C18	情報関連資格取得

チタイピング、C8コンピューターやネットワークの仕組みでは、5割以上が「いいえ」と回答している。

大学生を対象としたNECの調査[*9]では、PCの利用頻度が高いほどPCスキルが高いという結果が出ていることから、本調査においても同様の傾向がみられるかを分析した。

前節B2 ～ B4（利用歴と利用頻度）の各設問の回答と理解し活用できるの問いの回答（はい、いいえ）に対して、前述したポリコリック相関係数を求めたところ、やや相関が認められる0.3以上の結果が得られたのは、B2のPCの利用頻度に対して、C1ワープロ、C2表計算、C4電子メールのマナー、C6タッチタイピングであった。また、その他の項目についても他のBの設問より相対的に高い相関係数がえられた。

本設問での回答は、PCスキルではなく自己評価という点が異なるが、NECの調査と同様の結果となっている。これらのことから、やはりPCの利用頻度を高める必要性が高いことが確認できる。

大学で学びたい（表4左）と大学で学ぶべき（表4右）はほぼ同じ結果であるが、これらの結果についてクロス集計を行ったところ、学びたくないと回答したもののうち、基本操作系のC4 ～ C6、C9モデル化とシミュレーションについては、6割以上が学ぶべきでもないと回答しているが、逆にC2表計算、C3プレゼンテーションは6割以上が学ぶべきと回答している。

この設問について、システムトラブルに起因する無回答が非常に多くなった一昨年度を除いた5年分の結果から求めた、回帰直線の傾きをまとめたところ、表5のようになった。

入学前に学んだ項目については、C4電子メール、C8コンピューターとネットワークの仕組み、C13著作権、C14プライバシー、C15情報社会の利点と問題点、C16セキュリティ技術で、「ある」が増加し「ない」が減少していることから、これらの項目については高校で扱う割合が増加しているといえる。次に理解し活用できる項目については、C1ワープロ、C6タイピング、C12ウェブページ作成で「いいえ」が増加し「はい」が減少している。一方、C14プライバシーでは上昇している。

大学で学びたいと学ぶべきの項目については、C1ワープロ、基本操作系のC4 ～ C6、C8コンピューターとネットワークの仕組み、C12ウェブページ作成、C13著作権、C14プライバシー、C15情報社会の利点と問題点で「はい」

表3　入学前に学習した（左）と理解し活用できる（右）の回答

	はい	いいえ	無マーク	はい	いいえ	無マーク
C1	1269	146	76	1318	98	75
C2	1256	143	92	1324	79	88
C3	1295	115	81	1365	49	77
C4	1018	383	90	1119	287	85
C5	969	461	61	1005	421	65
C6	1029	275	187	1034	272	185
C7	1219	130	142	1280	68	143
C8	1203	188	100	1263	127	101
C9	1063	144	284	1112	98	281
C10	1040	138	313	1085	94	312
C11	1142	134	215	1169	105	217
C12	1191	197	103	1229	160	102
C13	1047	367	77	1206	209	76
C14	1065	350	76	1219	199	73
C15	1053	303	135	1202	154	135
C16	1188	147	156	1248	87	156
C17	971	222	298	1065	129	297
C18	1002	205	284	1073	133	285

表4　大学で学びたい（左）と大学で学ぶべき（右）の回答

	ない	ある	自学	無マーク	はい	いいえ	無マーク
C1	235	1160	25	71	582	819	90
C2	260	1128	16	87	418	972	101
C3	343	1057	15	76	546	863	82
C4	359	997	49	86	953	447	91
C5	171	1186	78	56	1287	143	61
C6	400	846	65	180	531	769	191
C7	877	435	50	129	120	1221	150
C8	507	845	41	98	320	1061	110
C9	1047	145	24	275	81	1123	287
C10	896	265	21	309	123	1046	322
C11	748	455	73	215	232	1027	232
C12	767	571	54	99	212	1172	107
C13	208	1194	18	71	797	612	82
C14	164	1249	18	60	924	490	77
C15	373	983	14	121	596	757	138
C16	882	430	29	150	242	1085	164
C17	807	382	12	290	222	964	305
C18	1073	119	20	279	105	1090	296

表5　回帰直線の傾き

	入学前に学校で学んだ				理解し活用できる			大学で学びたい			大学で学ぶべき		
	ない	ある	自学	無マーク	はい	いいえ	無マーク	はい	いいえ	無マーク	はい	いいえ	無マーク
C1	−0.1%	−0.3%	−0.4%	0.7%	−3.5%	2.6%	0.9%	2.1%	−2.6%	0.5%	2.2%	−2.7%	0.5%
C2	0.0%	−0.7%	−0.2%	0.9%	−1.4%	0.5%	0.8%	0.7%	−1.2%	0.5%	0.8%	−1.1%	0.3%
C3	−0.9%	0.5%	−0.2%	0.6%	−0.3%	−0.2%	0.5%	0.7%	−1.0%	0.3%	0.4%	−0.7%	0.3%
C4	−2.7%	4.3%	−2.2%	0.7%	0.4%	−0.9%	0.5%	4.4%	−4.7%	0.3%	5.1%	−5.3%	0.2%
C5	0.1%	2.8%	−3.3%	0.3%	0.1%	−0.4%	0.3%	4.6%	−4.7%	0.1%	5.4%	−5.5%	0.1%
C6	−1.0%	1.7%	−1.8%	1.1%	−2.2%	1.2%	1.0%	2.7%	−3.4%	0.8%	3.3%	−4.1%	0.7%
C7	−1.4%	1.1%	−0.2%	0.5%	−0.5%	−0.1%	0.6%	0.6%	−0.9%	0.3%	0.5%	−0.8%	0.3%
C8	−3.0%	3.4%	−0.7%	0.4%	0.1%	−0.3%	0.2%	2.0%	−1.9%	−0.1%	1.9%	−1.7%	−0.2%
C9	−1.6%	−0.2%	−0.1%	1.9%	−0.4%	−1.3%	1.7%	−0.1%	−1.4%	1.5%	−0.4%	−0.9%	1.3%
C10	−1.6%	−0.2%	−0.4%	2.3%	−0.9%	−1.3%	2.1%	−0.2%	−1.7%	1.9%	−0.5%	−1.4%	1.9%
C11	−0.8%	0.4%	−0.9%	1.4%	−1.1%	−0.2%	1.3%	0.4%	−1.5%	1.0%	0.5%	−1.6%	1.1%
C12	1.4%	−0.8%	−1.1%	0.5%	−2.4%	2.0%	0.4%	2.3%	−2.5%	0.2%	2.6%	−2.9%	0.3%
C13	−2.2%	2.5%	−0.5%	0.2%	0.5%	−0.7%	0.3%	3.5%	−3.4%	−0.1%	3.6%	−3.6%	0.0%
C14	−2.7%	3.3%	−0.5%	−0.1%	2.0%	−1.9%	−0.1%	3.7%	−3.4%	−0.2%	3.7%	−3.5%	−0.2%
C15	−3.0%	2.7%	−0.5%	0.8%	0.4%	−1.2%	0.8%	1.8%	−2.3%	0.5%	2.3%	−2.9%	0.6%
C16	−2.3%	2.1%	−0.4%	0.7%	0.3%	−0.9%	0.5%	0.9%	−1.3%	0.4%	0.9%	−1.3%	0.4%
C17	−1.7%	0.8%	−0.2%	1.1%	0.1%	−1.2%	1.1%	0.5%	−1.3%	0.8%	0.5%	−1.4%	0.9%
C18	−1.6%	−0.5%	0.0%	2.1%	−0.6%	−1.5%	2.1%	−0.6%	−1.2%	1.7%	−0.8%	−1.1%	1.9%

表6　入学前に学んだの「ある」の回答率

	全学	工学	機械	機シ	原子	医用	電気	エネ	建築	都工	知工	情科	情通	経営	自然	環境	環創	環マ	メ情	社メ	情シ	都生	児童	男性	女性
C1	78%	79%	77%	79%	82%	76%	84%	78%	77%	82%	77%	77%	76%	74%	85%	80%	75%	86%	78%	73%	83%	69%	83%	77%	80%
C2	76%	77%	72%	82%	68%	78%	81%	78%	81%	72%	75%	74%	80%	73%	73%	75%	75%	74%	81%	79%	83%	69%	71%	75%	78%
C3	71%	73%	78%	80%	61%	65%	76%	68%	74%	69%	70%	64%	71%	67%	92%	70%	68%	72%	74%	71%	77%	65%	65%	69%	76%
C4	67%	72%	64%	74%	61%	71%	80%	65%	76%	78%	75%	80%	73%	73%	73%	64%	63%	65%	64%	66%	62%	43%	63%	68%	64%
C5	80%	83%	76%	84%	82%	80%	87%	79%	86%	92%	82%	81%	81%	84%	81%	75%	72%	78%	76%	77%	75%	66%	88%	79%	80%
C6	57%	56%	60%	59%	50%	45%	58%	58%	60%	51%	63%	60%	58%	73%	62%	53%	53%	52%	56%	60%	53%	50%	61%	56%	59%
C7	29%	32%	32%	23%	18%	29%	34%	32%	40%	35%	25%	29%	14%	26%	38%	32%	27%	39%	27%	27%	28%	23%	30%	29%	29%
C8	57%	62%	59%	57%	64%	60%	61%	60%	71%	63%	58%	47%	63%	63%	73%	53%	51%	55%	45%	56%	33%	45%	69%	55%	63%
C9	10%	9%	11%	7%	4%	4%	11%	11%	11%	5%	7%	7%	3%	10%	8%	13%	10%	16%	12%	14%	10%	13%	9%	9%	11%
C10	18%	18%	25%	15%	7%	15%	13%	19%	23%	16%	15%	17%	15%	14%	15%	26%	26%	26%	16%	15%	16%	15%	17%	18%	18%
C11	31%	30%	27%	29%	36%	36%	27%	31%	35%	27%	29%	24%	32%	30%	35%	30%	31%	29%	27%	28%	27%	32%	41%	28%	38%
C12	38%	37%	34%	34%	36%	44%	38%	51%	36%	29%	44%	42%	42%	47%	42%	46%	43%	49%	35%	39%	31%	32%	38%	37%	43%
C13	80%	85%	82%	85%	82%	85%	89%	82%	88%	83%	85%	80%	90%	86%	85%	78%	78%	78%	77%	81%	73%	56%	87%	78%	85%
C14	84%	91%	93%	92%	93%	93%	94%	90%	87%	88%	88%	87%	90%	89%	88%	75%	76%	74%	79%	80%	78%	58%	91%	83%	86%
C15	66%	72%	68%	77%	75%	65%	76%	75%	75%	66%	69%	69%	71%	68%	69%	60%	63%	57%	61%	60%	62%	52%	61%	67%	64%
C16	29%	30%	27%	33%	32%	27%	31%	31%	28%	29%	32%	30%	31%	34%	38%	27%	25%	30%	25%	27%	24%	23%	34%	29%	27%
C17	26%	34%	38%	33%	25%	29%	36%	39%	33%	33%	29%	29%	29%	29%	27%	14%	13%	16%	9%	11%	6%	10%	41%	26%	25%
C18	8%	6%	7%	7%	4%	9%	4%	8%	4%	7%	6%	7%	7%	8%	0%	14%	13%	16%	9%	11%	6%	10%	9%	8%	9%

表7　理解し活用できるの「はい」の回答率

	全学	工学	機械	機シ	原子	医用	電気	エネ	建築	都工	知工	情科	情通	経営	自然	環境	環創	環マ	メ情	社メ	情シ	都生	児童	男性	女性
C1	39%	36%	40%	33%	39%	29%	42%	33%	33%	37%	40%	49%	51%	26%	27%	40%	39%	42%	49%	41%	57%	40%	32%	38%	42%
C2	28%	26%	30%	23%	36%	22%	36%	28%	21%	20%	32%	40%	41%	16%	31%	32%	30%	35%	34%	29%	39%	26%	13%	29%	24%
C3	37%	33%	37%	34%	32%	38%	38%	25%	38%	23%	36%	39%	39%	29%	42%	41%	38%	45%	44%	41%	47%	45%	23%	35%	42%
C4	64%	67%	71%	66%	64%	65%	77%	60%	68%	63%	71%	77%	76%	62%	62%	66%	68%	62%	65%	63%	67%	46%	51%	65%	60%
C5	86%	90%	90%	87%	89%	91%	96%	86%	92%	86%	90%	91%	92%	89%	88%	84%	83%	86%	86%	85%	87%	73%	81%	87%	86%
C6	36%	34%	36%	34%	29%	29%	40%	35%	31%	33%	40%	42%	54%	27%	35%	33%	33%	33%	45%	44%	45%	33%	27%	36%	35%
C7	8%	6%	5%	7%	7%	7%	9%	3%	9%	4%	8%	8%	14%	5%	4%	11%	9%	13%	9%	9%	9%	13%	4%	9%	7%
C8	21%	23%	24%	21%	39%	24%	27%	15%	21%	22%	20%	14%	32%	19%	15%	23%	19%	28%	19%	22%	16%	21%	19%	22%	19%
C9	5%	4%	5%	2%	4%	7%	7%	1%	4%	2%	5%	2%	10%	7%	0%	9%	6%	13%	5%	5%	4%	11%	2%	6%	3%
C10	8%	7%	10%	2%	4%	9%	8%	6%	9%	5%	9%	10%	14%	4%	8%	13%	9%	17%	7%	6%	7%	13%	4%	9%	6%
C11	16%	14%	13%	11%	29%	13%	19%	11%	14%	13%	17%	21%	20%	8%	19%	17%	13%	23%	15%	13%	16%	19%	13%	16%	16%
C12	14%	13%	10%	14%	18%	15%	18%	17%	11%	7%	13%	11%	19%	12%	4%	22%	16%	29%	13%	14%	12%	19%	10%	14%	14%
C13	53%	55%	48%	53%	75%	56%	62%	54%	50%	54%	56%	51%	78%	45%	54%	57%	53%	62%	55%	55%	56%	39%	53%	52%	58%
C14	62%	68%	65%	64%	82%	69%	73%	61%	66%	69%	68%	66%	86%	59%	62%	58%	56%	61%	56%	60%	53%	42%	63%	62%	62%
C15	40%	46%	46%	37%	50%	49%	54%	40%	47%	45%	40%	40%	47%	32%	42%	36%	33%	41%	37%	39%	34%	31%	33%	41%	38%
C16	16%	17%	16%	15%	21%	15%	22%	13%	15%	19%	15%	12%	22%	14%	15%	18%	15%	22%	13%	16%	10%	17%	17%	17%	14%
C17	15%	17%	21%	15%	18%	16%	24%	11%	17%	13%	19%	19%	24%	18%	8%	13%	10%	17%	7%	9%	4%	11%	16%	16%	10%
C18	7%	5%	6%	5%	7%	4%	2%	3%	6%	6%	8%	9%	12%	5%	4%	13%	10%	17%	7%	9%	4%	11%	4%	8%	6%

が増加し「いいえ」が減少している。基本操作系のC4 ～ C6については、学ぶべきで「いいえ」の回答が多い項目であるが、徐々に学ぶべきと考える割合が高くなっているようである。

次に学部・学科別、性別の結果であるが、入学前に学んだの「ある」（表6）については、都市生活学科で低めであり、建築学科、自然科学科が高い結果となっている。理解し活用できるの「はい」（表7）については児童学科と経

表8　大学で学びたいの「はい」の回答率

	全学	工学	機械	機シ	原子	医用	電気	エネ	建築	都工	知工	情科	情通	経営	自然	環境	環創	環マ	メ情	社メ	情シ	都生	児童	男性	女性
C1	85%	90%	88%	87%	79%	96%	93%	89%	90%	89%	88%	87%	97%	88%	73%	76%	75%	78%	84%	88%	80%	83%	71%	86%	83%
C2	84%	89%	88%	90%	79%	93%	92%	90%	91%	86%	90%	88%	97%	92%	81%	75%	74%	77%	87%	86%	88%	77%	60%	86%	79%
C3	87%	90%	88%	92%	82%	91%	90%	86%	92%	90%	91%	89%	95%	90%	88%	82%	83%	80%	91%	93%	89%	83%	68%	87%	86%
C4	68%	68%	63%	70%	64%	67%	62%	76%	75%	64%	69%	57%	71%	79%	77%	66%	67%	64%	65%	72%	59%	75%	67%	67%	72%
C5	65%	67%	67%	69%	64%	53%	64%	69%	72%	67%	73%	61%	80%	82%	73%	54%	56%	51%	61%	66%	57%	62%	64%	66%	62%
C6	69%	73%	72%	76%	64%	67%	79%	76%	75%	67%	72%	66%	75%	77%	73%	58%	58%	58%	66%	72%	60%	67%	63%	71%	64%
C7	82%	87%	88%	91%	79%	85%	96%	83%	85%	83%	90%	97%	95%	82%	77%	69%	67%	71%	91%	84%	99%	70%	50%	85%	73%
C8	81%	85%	84%	89%	79%	85%	91%	82%	85%	80%	91%	96%	97%	86%	77%	69%	65%	74%	91%	89%	94%	64%	54%	83%	72%
C9	71%	73%	73%	76%	64%	71%	82%	64%	77%	71%	77%	83%	80%	74%	58%	69%	67%	71%	76%	68%	83%	67%	46%	74%	64%
C10	70%	70%	72%	70%	68%	65%	78%	64%	72%	65%	76%	76%	83%	74%	65%	66%	60%	74%	82%	73%	91%	64%	44%	72%	62%
C11	77%	77%	74%	79%	79%	73%	86%	74%	82%	72%	85%	88%	90%	79%	81%	73%	70%	77%	86%	82%	91%	64%	57%	79%	70%
C12	80%	81%	80%	86%	75%	80%	84%	82%	85%	70%	88%	89%	93%	85%	77%	71%	68%	74%	91%	89%	94%	70%	63%	80%	80%
C13	70%	70%	68%	71%	71%	69%	60%	76%	76%	67%	75%	67%	83%	82%	69%	66%	67%	65%	76%	79%	73%	64%	65%	70%	69%
C14	71%	71%	73%	67%	79%	71%	61%	75%	74%	72%	76%	66%	88%	81%	73%	68%	67%	68%	77%	80%	74%	63%	74%	72%	71%
C15	71%	71%	69%	75%	79%	71%	67%	75%	73%	67%	75%	70%	92%	78%	50%	70%	65%	77%	81%	78%	85%	61%	52%	72%	66%
C16	80%	84%	83%	89%	82%	87%	87%	85%	83%	78%	87%	91%	93%	82%	73%	73%	70%	77%	86%	82%	90%	65%	57%	83%	71%
C17	65%	63%	63%	68%	57%	58%	69%	67%	59%	58%	69%	63%	80%	73%	54%	65%	63%	68%	82%	76%	88%	58%	48%	67%	59%
C18	67%	65%	62%	74%	75%	60%	71%	61%	60%	65%	79%	84%	90%	73%	54%	65%	63%	68%	82%	76%	88%	58%	40%	70%	60%

表9　大学で学ぶべきの「はい」の回答率

	全学	工学	機械	機シ	原子	医用	電気	エネ	建築	都工	知工	情科	情通	経営	自然	環境	環創	環マ	メ情	社メ	情シ	都生	児童	男性	女性
C1	88%	93%	91%	92%	93%	96%	93%	93%	93%	90%	92%	89%	93%	92%	96%	82%	76%	88%	82%	91%	74%	83%	87%	88%	89%
C2	89%	93%	90%	93%	89%	100%	92%	96%	94%	90%	93%	90%	95%	96%	92%	84%	81%	88%	85%	90%	81%	80%	81%	89%	88%
C3	92%	94%	93%	95%	93%	95%	94%	94%	95%	94%	94%	91%	97%	95%	96%	90%	89%	93%	91%	95%	87%	83%	86%	92%	90%
C4	75%	75%	70%	76%	68%	73%	72%	83%	81%	76%	78%	64%	81%	90%	85%	74%	74%	74%	68%	78%	59%	75%	81%	74%	78%
C5	67%	71%	74%	68%	75%	51%	66%	76%	79%	73%	75%	62%	80%	88%	77%	58%	60%	55%	57%	62%	52%	58%	76%	69%	64%
C6	69%	73%	74%	77%	75%	62%	72%	81%	72%	71%	73%	64%	78%	79%	69%	61%	57%	67%	62%	70%	55%	66%	70%	70%	66%
C7	86%	90%	88%	91%	86%	89%	94%	90%	88%	88%	92%	96%	95%	88%	85%	82%	77%	87%	93%	88%	99%	71%	64%	88%	79%
C8	85%	88%	86%	93%	86%	87%	91%	89%	87%	84%	94%	96%	97%	92%	85%	73%	74%	72%	91%	89%	94%	67%	75%	86%	80%
C9	75%	76%	76%	79%	75%	71%	80%	69%	77%	73%	79%	82%	78%	77%	73%	74%	69%	80%	80%	76%	84%	71%	57%	77%	68%
C10	73%	72%	72%	74%	79%	65%	74%	67%	75%	67%	77%	76%	83%	77%	73%	74%	67%	83%	83%	76%	90%	66%	59%	75%	67%
C11	78%	78%	75%	82%	82%	71%	81%	81%	81%	71%	85%	86%	86%	82%	85%	78%	75%	83%	87%	82%	92%	69%	66%	80%	75%
C12	82%	82%	81%	87%	79%	76%	79%	88%	88%	76%	88%	84%	90%	92%	81%	76%	70%	83%	92%	93%	91%	75%	75%	82%	84%
C13	81%	82%	81%	79%	89%	84%	73%	88%	85%	81%	85%	77%	86%	96%	81%	78%	77%	80%	82%	84%	80%	71%	84%	81%	81%
C14	82%	83%	83%	84%	89%	82%	76%	89%	85%	82%	85%	78%	92%	92%	81%	78%	80%	75%	83%	81%	86%	68%	89%	82%	82%
C15	81%	82%	80%	83%	93%	82%	79%	88%	85%	78%	83%	77%	93%	86%	73%	79%	77%	81%	87%	83%	91%	71%	69%	81%	79%
C16	84%	87%	83%	93%	89%	91%	83%	90%	88%	80%	90%	92%	97%	88%	77%	80%	77%	83%	89%	84%	95%	69%	69%	86%	78%
C17	71%	69%	66%	72%	68%	67%	77%	74%	65%	63%	74%	69%	78%	81%	65%	73%	69%	78%	83%	77%	90%	66%	63%	72%	69%
C18	72%	70%	67%	75%	82%	65%	70%	68%	67%	70%	82%	83%	88%	81%	65%	73%	69%	78%	83%	77%	90%	66%	49%	74%	67%

営システム工学科で低く、高いのは情報通信工学科であった。また、大学で学びたいの「はい」（表8）と大学で学ぶべきの「はい」（表9）については、環境学部の2学科、都市生活学科、児童学科の文系寄りの4学科で低い結果となった。

3.3 高校の教科情報に関する設問

この設問群は入学前の情報教育、特に高校の教科情報の履修状況に関するものである。なお、今年度の現役新入生は平成20年度学習指導要領で改訂された共通教科情報を受けて入学してくるはじめての学生である。

履修科目（表10）については「社会と情報」が27.5%と多く、現役のみでは32.5%であった。また、現役のみとした場合でも情報Aという回答が8.8%あった。一方、履修学年（表11）については、大きな変動は無く、半数近くが1年生の時に履修をしている。なお、未履修については高校出身者に限定をして校名を確認したが、全てバラバラであり、回答者の誤解か個人的な理由によるものと思われる。

なお、例年、忘れたという回答が非常に多い点について、新課程になり区別しやすい名称の科目に変更されることで改善される可能性があると昨年度述べたのだが、結果としては37.1%、現役のみでも35.5%という結果となった。このことから、特徴のない科目名称であることが原因ではないことがはっきりしたが、この状況のままでは、新入生の前提知識を推定することができないことから、次年度の調査においては科目名と共に、科目の特徴を表すキーワードとして、情報の科学は「プログラミング」、社会と情報は「コミュニケーション」を付記して調査を行うこととしたい。

学部・学科別、性別の履修科目（表12）を見ると、情報Aでは人間科学部が5割以上と回答しており非常に高い割合であり、情報の科学が高めなのは情報科学科であった。また、忘れたについては、原子力安全工学科と都市工学科で5割以上となっている。

3.4 教科情報に対する意識に関する設問

この設問群は入学前の情報教育に対する意識に関するものである。

高校での情報教育が日常生活で必要だと思うか（表14）については、そう思うという割合が8割以上であるものの、全く思わないという回答が昨年度より1.7ポイント上昇している点が気になる。将来仕事をしていく上で必要だと思うか（表15）についても、そう思うという割合が9割近くに達しているものの、そう思わないという割合が増えている。また、大学で役立つと思うか（表16）についても同様の結果である。

一方、中学以前の情報教育が高校で役立ったか（表17）については、どちらとも言えないという状況は今年度も変わっていない。

表10　教科情報の履修科目

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
旧A	45.9%	47.1%	45.4%	44.3%	38.3%	11.8%
情報の科学	10.3%	9.3%	8.4%	6.2%	8.0%	13.3%
社会と情報	7.8%	7.7%	8.6%	7.1%	8.8%	27.5%
学校設置	5.2%	5.8%	6.1%	4.6%	3.8%	6.1%
専門情報	3.0%	2.3%	3.2%	3.1%	2.7%	4.8%
忘れた	29.9%	28.3%	29.1%	30.4%	37.9%	37.1%
未履修	2.1%	1.6%	0.9%	3.3%	2.6%	3.8%
その他	1.1%	0.8%	0.9%	0.7%	0.6%	1.4%
空白	0.8%	1.5%	1.7%	6.7%	1.8%	0.7%

表11　教科情報の履修学年

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1年	43.8%	48.9%	45.0%	44.9%	45.4%	43.3%
2年	14.2%	17.6%	20.0%	15.3%	17.3%	15.9%
3年	17.2%	16.8%	16.9%	16.2%	17.7%	18.4%
複数学年	15.7%	11.8%	11.7%	10.7%	11.8%	13.1%
集中講義	0.5%	0.3%	0.4%	0.1%	0.5%	0.4%
忘れた	5.4%	4.7%	4.9%	4.1%	4.6%	5.1%
未履修	1.8%	1.5%	0.7%	2.1%	1.4%	1.8%
その他	0.5%	0.1%	0.2%	0.3%	0.7%	1.9%
空白	0.8%	1.7%	2.3%	6.7%	0.6%	0.1%

表12　学部・学科別、性別　教科情報の履修科目

	全学	工学	機械	機シ	原子	医用	電気	エネ	建築	都工	知工	情科	情通	経営	自然	環境	環創	環マ	メ情	社メ	情シ	都生	児童	男性	女性
旧A	12%	9%	10%	9%	11%	13%	9%	8%	8%	5%	9%	9%	15%	5%	8%	22%	20%	25%	20%	16%	23%	11%	7%	12%	11%
情報の科学	13%	14%	18%	10%	7%	18%	14%	15%	15%	7%	18%	24%	17%	15%	8%	14%	13%	16%	11%	9%	13%	10%	8%	13%	13%
社会と情報	27%	25%	20%	21%	39%	22%	19%	24%	33%	28%	29%	29%	29%	30%	31%	24%	27%	19%	32%	31%	34%	31%	31%	26%	32%
学校設置	6%	6%	9%	9%	0%	7%	8%	1%	5%	6%	5%	7%	3%	7%	0%	10%	8%	13%	8%	10%	5%	4%	1%	6%	6%
専門情報	5%	5%	5%	5%	4%	7%	7%	7%	3%	4%	6%	8%	7%	3%	8%	3%	1%	4%	5%	7%	3%	4%	5%	5%	6%
忘れた	37%	43%	38%	47%	32%	45%	46%	44%	40%	46%	33%	29%	37%	37%	31%	29%	31%	28%	29%	33%	25%	33%	45%	38%	34%
未履修	4%	3%	4%	3%	7%	0%	1%	4%	2%	6%	4%	6%	0%	5%	8%	3%	3%	3%	3%	2%	3%	5%	8%	4%	3%
その他	1%	1%	1%	0%	0%	2%	2%	0%	1%	0%	1%	1%	2%	0%	4%	1%	1%	0%	2%	3%	1%	3%	3%	1%	2%
空白	1%	1%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	3%	0%	2%	2%	0%	3%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	0%

表13　学部・学科別、性別　教科情報の履修学年

	全学	工学	機械	機シ	原子	医用	電気	エネ	建築	都工	知工	情科	情通	経営	自然	環境	環創	環マ	メ情	社メ	情シ	都生	児童	男性	女性
1年	43%	48%	41%	55%	36%	42%	54%	50%	44%	52%	44%	42%	49%	40%	50%	41%	42%	39%	35%	32%	38%	37%	44%	43%	43%
2年	16%	16%	13%	16%	18%	16%	13%	22%	16%	16%	19%	13%	20%	22%	23%	15%	11%	19%	15%	9%	20%	18%	12%	16%	16%
3年	18%	19%	17%	17%	29%	22%	20%	10%	21%	19%	16%	14%	15%	21%	12%	13%	16%	10%	20%	17%	22%	22%	21%	18%	20%
複数学年	13%	12%	19%	8%	7%	15%	9%	8%	14%	10%	14%	20%	14%	10%	4%	15%	15%	16%	22%	30%	14%	8%	9%	13%	13%
集中講義	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	0%	1%	2%	0%	1%
忘れた	5%	5%	8%	2%	7%	5%	3%	6%	5%	2%	5%	8%	2%	5%	4%	6%	5%	7%	4%	6%	1%	6%	9%	6%	3%
未履修	2%	1%	2%	1%	0%	0%	0%	3%	1%	1%	2%	2%	0%	3%	4%	3%	3%	1%	2%	2%	2%	2%	3%	2%	2%
その他	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	8%	8%	7%	3%	3%	2%	6%	1%	2%	2%
空白	0%	0%	0%	0%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

表14　日常生活で必要

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
全く思わない	4.2%	3.2%	3.9%	2.7%	1.8%	3.5%
あまり思わない	18.2%	14.6%	14.9%	14.1%	13.1%	11.3%
まあそう思う	39.3%	42.5%	43.6%	41.2%	39.0%	42.8%
そう思う	35.4%	35.4%	34.2%	33.2%	42.5%	39.8%
分からない	2.5%	3.5%	2.3%	2.2%	2.8%	2.2%
空白	0.2%	0.7%	1.0%	6.6%	0.8%	0.4%

表15　将来仕事をしていく上で必要

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
全く思わない	3.8%	2.3%	2.8%	1.1%	1.3%	2.5%
あまり思わない	9.1%	8.4%	7.6%	8.4%	5.5%	7.0%
まあそう思う	31.6%	32.7%	34.4%	30.0%	29.8%	29.3%
そう思う	52.1%	52.4%	51.6%	51.1%	59.9%	58.1%
分からない	2.7%	3.5%	2.8%	2.8%	2.7%	2.7%
空白	0.8%	0.6%	0.8%	6.6%	0.8%	0.4%

表16　大学で役に立つ

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
全く思わない	4.3%	3.7%	4.0%	2.5%	2.5%	3.5%
あまり思わない	15.2%	14.8%	12.4%	11.5%	11.4%	12.5%
まあそう思う	41.7%	39.3%	42.2%	37.6%	37.8%	39.0%
そう思う	33.4%	36.9%	36.2%	36.3%	41.0%	40.3%
分からない	4.6%	4.4%	4.1%	5.5%	6.6%	4.4%
空白	0.7%	0.9%	1.2%	6.7%	0.7%	0.4%

表17　高校で役に立った

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
全く思わない	12.3%	11.5%	10.8%	9.8%	9.7%	11.4%
あまり思わない	26.8%	26.5%	26.0%	25.6%	30.2%	28.7%
まあそう思う	33.9%	33.5%	34.8%	31.3%	33.5%	31.3%
そう思う	16.4%	17.7%	18.7%	14.8%	14.4%	17.9%
分からない	9.1%	9.4%	8.5%	11.8%	11.2%	10.2%
空白	1.5%	1.3%	1.2%	6.7%	0.9%	0.5%

表18　情報の授業は楽しかったか

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
全く思わない	9.3%	6.3%	6.1%	5.7%	6.4%	6.5%
あまり思わない	19.5%	18.3%	19.4%	20.3%	20.7%	18.4%
まあそう思う	36.6%	37.9%	37.4%	33.4%	36.2%	35.6%
そう思う	29.1%	31.2%	31.4%	30.3%	32.5%	34.8%
分からない	3.8%	4.1%	3.7%	3.6%	3.3%	3.5%
空白	1.6%	2.2%	1.9%	6.7%	0.9%	1.1%

最後に教科情報が楽しかったか（表18）の結果であるが、これもほとんど例年と変わっておらず、7割程度が肯定的な回答している。また、そう思うという回答が2.3ポイント上昇しており、徐々に高くなってきていると思われる。

この設問の回答に対する理由（自由記述）を昨年同様に、「全く思わない」と「そう思う」について簡易テキストマイニングサービスのUserLocal[*10]を用いて作成したワードクラウドを示す。ワードクラウドとは、テキスト中に登場する単語の重要度を、出現頻度などを基に算出した結果を可視化するテキストマイニング手法の一種である。

「全く思わない」のワードクラウド（図13左）を見ると、名詞では「授業」「退屈」、動詞では「学ぶ」、形容詞では「つまらない」が重要な語といえる。なお、動詞の「つまる」は「つまらなかった」の原形である。昨年度の結果（図13右）と比較すると、「退屈」や「面白み」といった印象語が増えており、昨年度の重要語である「ついていける」が否定語を伴った「ついていけない」だと仮定すると、今年度はむしろレベルが低いという意見が楽しくない大きな原因であると思われる。

一方、「そう思う」のワードクラウド（図14左）では、名詞では「授業」、動詞では「学ぶ」、形容詞では「楽しい」が重要な語として示されており、昨年度の結果（図14右）とほとんど変わらない結果となったが、「学ぶ」という語がより重要になってきているようである。

次に、出現頻度に基づいて、UserLocalで上位に挙がった語を以下に示す。

表中の「スコア」とは、文章におけるその単語の重要度を表す数値であり、ワードクラウドにおける文字の大きさに対応する。

「全く思わない」の上位語（表19）には、動詞の「できる」「使う」や形容詞の「楽しい」「面白い」という肯定的な語が出てくるが、これらも実際には形容詞の「ない」や名詞の「なかった」を共起語（同時に出現する語）として伴う否定的な語として使われている。一方、「そう思う」の上位語（表20）には、かなり肯定的な語が集まっている。このうち動詞の「できる」に対する共起語を確認したところ、「授業」「学ぶ」「知る」などであり、学習に対して好意的な印象を持っていたことが伺える。

これらのことから、大学における情報教育においても、できる学生が退屈せずに、できない学生が達成感を持てるような工夫が必要であると思われる。

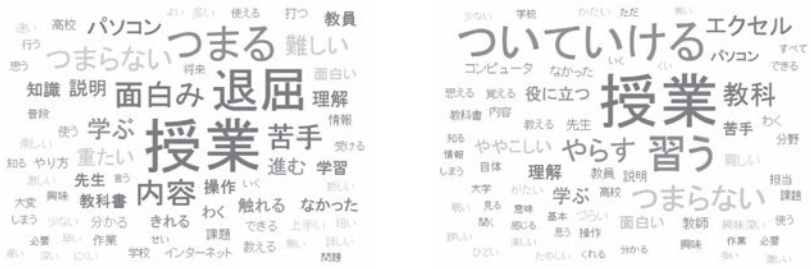

図13　「全く思わない」のワードクラウド（左2016、右2015）

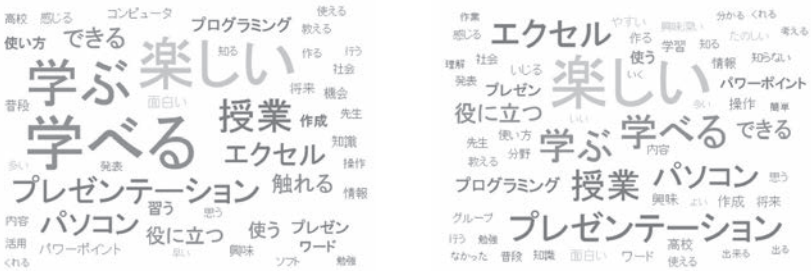

図14　「そう思う」のワードクラウド（左2016、右2015）

表19　「全く思わない」の上位語

名詞	スコア	頻度	動詞	スコア	頻度	形容詞	スコア	頻度
授業	3.33	17	できる	0.08	9	難しい	0.33	6
内容	1.46	12	思う	0.02	6	多い	0.05	4
なかった	0.43	12	使う	0.07	6	楽しい	0.06	4
苦手	1.28	9	いく	0.04	5	面白い	0.11	4
先生	0.43	9	進む	0.24	4	無い	0.04	3

表20　「そう思う」の上位語

名詞	スコア	頻度	動詞	スコア	頻度	形容詞	スコア	頻度
授業	81.47	95	できる	14.60	127	楽しい	50.51	122
パソコン	55.18	73	使う	9.25	71	面白い	3.85	24
情報	6.75	54	学ぶ	43.59	52	やすい	1.83	17
発表	4.83	31	思う	1.16	45	多い	0.76	16
興味	7.41	26	学べる	51.36	33	新しい	0.57	10

4　まとめ

2016年度新入生の情報環境に関する調査について、公開結果[*1]には含まれない情報や関連する調査結果との比較などを交えながら、考察を行った。

情報環境に関しては、PCの未所有者の割合が昨年度と比べて1.2ポイント増えており、2012年度以降、上昇傾向が続いている。また、PCを利用し始めたのが高校生からという割合が増えていることや、利用頻度がどんどん減っていることなどから、PC離れがさらに進んでいることが確認された。その一方で、インターネットの利用頻度が大きく増えていること、電子メールの利用がかなり減少し、TwitterなどのSNSやLINEなどの文字チャットにコミュニケーション手段の中心が移ってきていることなどが確認できた。

入学前の情報教育の内容に関しては、学んでいてもできないと自己評価しているものがさらに増えており、特にワープロについてはその傾向が年々強くなっていることが分かった。また、電子メールやウェブ検索、タイピングといった、ある程度できると自己評価しているものについても、大学で学ぶ必要性を感じる割合が高くなってきており、スキル教育の必要性は今でも高いといえる。その一方で、スキルの高い学生が不満を持たないような工夫も必要である。

高校での教科情報の履修科目については、「社会と情報」が27%、「情報の科学」が13%という結果であった。また、科目名称が減ることによって減少すると思われていた「忘れた」という回答が今までと同程度いることもわかった。

最後の教科情報に対する意識に関しては、例年同様、役に立つ授業だという肯定的なとらえ方が大勢を占めているが、楽しくないという回答も6%ほどあった。これらの回答について、自由記述で述べた理由を分析したところ、退屈、面白み、つまらない、といったキーワードが抽出されており、できないことによる不満だけでなく、できることによる不満も生じていることが推測された。これらの点については大学での情報教育においても配慮が必要であり、単なる操作説明や講義だけでなく、相互学習や発見的学習のような、いわゆるアクティブラーニングなどの導入についても、積極的に取り組んでいく必要があるだろう。

参考文献

＊1　情報基盤センター：情報環境に関する新入生調査：http://www.itc.tcu.ac.jp/activity/research.html（2017年2月15日閲覧）

＊2　授業支援システムWebClass：http://webclass.tcu.ac.jp/

＊3　大橋真也、大木誠一、辰島裕美、福島健介：2009年度高等学校教科「情報」履修状況調査の集計結果と分析報告、コンピュータ＆エデュケーション VOL.27、pp.93～98、2009

＊4　安井浩之：2015年度新入生の情報環境に関する調査、東京都市大学共通教育部紀要 Vol.9、pp.95～110、2016

＊5　総務省：平成27年通信利用動向調査（世帯編）、2016

＊6　内閣府：平成22～27年度青少年のインターネット利用環境実態調査、2011～2016

＊7　神奈川県教育委員会：携帯電話等及びパソコンにおけるインターネットの利用状況等に関するアンケート調査の結果について、2016

＊8　清水裕士：フリーの統計分析ソフトHAD：機能の紹介と統計学習・教育，研究実践における利用方法の提案、メディア・情報・コミュニケーション研究 1巻、pp.59～73、2016

＊9　NEC LAVIE公式サイト：http://nec-lavie.jp/common/release/ja/1702/0704.html（2017年2月15日閲覧）

＊10　UserLocal：だれでも使えるテキストマイニングツール：http://textmining.userlocal.jp/（2017年2月15日閲覧）