
関西大学学部生を対象とした ICT（情報通信技術）環境の実態調査

調査概要

1 調査目的

本調査は、関西大学の調査時点現在における ICT（情報通信技術）環境を学部学生がどのように思っているのかを把握し、さらなる学習支援、利便性の向上、今後のサービス向上に資するために実施した。

2 調査項目

- (1) 学生のデバイスおよびソフトウェアの所有実態
- (2) 大学におけるデバイスの利用形態
- (3) IT センターが提供するサービスの認知・利用度
- (4) 学生の学習に対する態度
- (5) 回答者の基本属性

3 調査対象

- (1) 母集団 2013年6月1日現在における関西大学在籍学部生計28,325名
- (2) 計画標本 2,000名

4 調査時期

2013年6月26日(水)～7月13日(土)

5 標本抽出法

今回の調査における標本は、層化確率比例無作為系統抽出法によって抽出した。

まず、第1段（クラスター）として、クラス制必修科目（クラス制必修科目がない場合は、当該学年・学部において大多数の学生が履修登録している科目を代用した）を無作為に100科目抽出した。具体的には、母集団28,325名から系統無作為抽出により学部生100名を抽出し、それらの学生が履修登録しているクラス制必修科目（クラス制必修科目がない場合は、当該

学年・学部において大多数の学生が履修登録している科目)を調査対象科目とした。

次に、調査対象科目として選定された100科目の各履修者全員を調査対象者として、調査への協力を依頼した。実査完了後、調査への協力の有無を問わず、調査対象科目の履修者数に比例する形で最終的な標本を事後的に無作為抽出した。その結果として抽出された学部生2,000名を第2段(標本)とした。

なお、母集団の学部別在籍者数ならびに各学部内での男女比に応じて、計画標本数(抽出すべき標本数)を表1の「計画標本」欄のとおり割り当てた。

表1 母集団・計画標本・回収票本の規模(単位:人)

学 部	母集団			計画標本			回収票本		
	男子	女子	合計	男子	女子	合計	男子	女子	合計
法 学 部	1,909	1,192	3,101	142	82	224	19	21	40
文 学 部	1,132	2,249	3,381	88	175	263	4	13	17
経 済 学 部	2,233	829	3,062	160	59	219	33	19	52
商 学 部	1,811	1,273	3,084	130	86	216	19	25	44
社 会 学 部	1,414	2,010	3,424	106	145	251	16	49	65
政 策 創 造 学 部	745	796	1,541	55	55	110	25	33	58
外 国 語 学 部	251	504	755	16	34	50	6	6	12
人 間 健 康 学 部	848	569	1,417	46	32	78	13	9	22
総 合 情 報 学 部	1,434	769	2,203	102	57	159	13	10	23
社 会 安 全 学 部	751	328	1,079	41	17	58	14	9	23
シ ス テ ム 理 工 学 部	2,158	121	2,279	150	9	159	24	4	28
環 境 都 市 工 学 部	1,217	238	1,455	86	16	102	21	7	28
化 学 生 命 工 学 部	1,142	396	1,538	81	28	109	26	13	39
工学部(2006年度以前入学生)	6	0	6	2	0	2			
合 計	17,051	11,274	28,325	1,205	795	2,000	233	218	451

注) 調査時点で公表されていた2013年度関西大学学部在籍者数に基づく。

6 調査方法

今回の調査は、関西大学インフォメーションシステムの「申請・アンケートシステム」を利用したWeb調査である。関西大学インフォメーションシステムは、個々人に与えられたIDとパスワードによってログインするシステムであり、調査対象者のみが調査に回答したことになる。

前述の手順で抽出された各科目の履修者全員に対して、インフォメーションシステムのアンケート機能を利用して調査に回答するよう各科目担当教員から伝達してもらった。なお、調査票へのアクセスは、履修登録情報に基づき、当該科目の履修者のみに限定したので、履修者以外の者が調査に回答することはなかった。また、同一学生が複数の授業で調査対象者として抽出された場合も、重複回答することはなく、回答は1回のみとなるようにした。

7 回収状況

有効回収された調査票は、451票であり、有効回収率は、22.6%にとどまった。

回収率が低くなった理由としては、(1)インフォメーションシステムにわざわざアクセスしないと回答できない方式であったこと、(2)調査への協力の誘因が乏しかったこと、以上2点が考えられる。

第1点については、印刷された調査票を授業中に担当教員から配付してもらい、授業中に回収すれば、回収率が向上すると思われるが、そのためには、調査票の印刷経費を確保する必要があり、また、教学上の措置も必要となる。今回の調査では、時間的・手続き的にこれらの点を解決できなかった。

第2点については、当初の計画では、調査に回答した者にITセンターにおける印刷ポイント（ITセンターのプリンターを利用して印刷するためのポイント）を付与することで調査への協力の誘因とすることが考えられたが、調査対象者となった学生とそれ以外の学生の間で不公平が生じるとの理由から見送られた。ただし、調査対象者となった学生は、対象者とならなかった学生と比較して、調査に協力するというコストを負担するわけであるから、調査対象学生のみに誘因を与えても不公平とは言えないだろう。しかし、今回の調査では、この点に関する学内での理解が得られなかった。

これらの点については、今後、もし同種の調査を再び実施する機会があれば、回収率の向上のために、前向きに検討する価値があるのではないかと考えられる。

8 回収標本の代表性

今回の調査は、前述のとおり回収率が低いため、標本が母集団を代表していると言えるのかを確認する必要がある。ここでは、男女比ならびに学部構成比に着目して検討することにした。

表1から、母集団・計画標本・回収票本の男女比を求め、今回の調査における回収票本が母集団をどの程度まで代表しているのかを把握するために作成したのが表2である。

表2から明らかなおとおり、回収標本は、母集団と比較して若干女性が多い。層化2段無作為抽出で回収標本451のとき母比率が39.7%の場合、信頼度95%で標本誤差の最大値は±7.7%と計算されるため、性別に関して偏りなく回収できれば、回収標本における女性比率は、32.0～47.7%の範囲内に収まるはずである。しかし、現実の回収標本における女性比率は48.3%となったのであるから、母集団における女性比率と比較して確かに女性の回答が若干多かったと言える。だが、多いといっても、誤差の範囲を僅か0.6%ポイント上回ったに過ぎない。

表2 母集団・計画標本・回収標本の男女比（単位：%）

性別	母集団	計画標本	回収標本
男性	60.3	60.3	51.7
女性	39.7	39.7	48.3
合計	100.0	100.0	100.0

同様に表1から、母集団・計画標本・回収票本の男女別学部構成比を求め、母集団のそれと比較したのが表3である。

今回の調査における回収標本の学部構成比は、政策創造学部の回収率が男女ともに比較的高く（代表性が若干過大）、文学部の回収率が男女ともに低かった（代表性が若干過小）ことを除けば、概ね母集団の学部構成比と同様となっている。

以上から、今回の調査結果に基づいて関西大学の学部生のICTに関する状況を把握することは、概ね妥当であると判断する。

表3 母集団・計画標本・回収標本の男女別学部構成比（単位：％）

学 部	男 性			女 性			合 計		
	母集団	計画標本	回収票本	母集団	計画標本	回収票本	母集団	計画標本	回収票本
法 学 部	11.7	11.8	8.2	10.3	10.3	9.6	11.2	11.2	8.9
文 学 部	7.3	7.3	1.7	22.1	22.0	6.0	13.2	13.2	3.8
経 済 学 部	13.2	13.3	14.2	7.4	7.4	8.7	10.9	11.0	11.5
商 学 部	10.8	10.8	8.2	10.8	10.8	11.5	10.8	10.8	9.8
社 会 学 部	8.8	8.8	6.9	18.3	18.2	22.5	12.5	12.6	14.4
政 策 創 造 学 部	4.5	4.6	10.7	7.0	6.9	15.1	5.5	5.5	12.9
外 国 語 学 部	1.3	1.3	2.6	4.4	4.3	2.8	2.5	2.5	2.7
人 間 健 康 学 部	3.8	3.8	5.6	4.0	4.0	4.1	3.9	3.9	4.9
総 合 情 報 学 部	8.5	8.5	5.6	7.1	7.2	4.6	8.0	8.0	5.1
社 会 安 全 学 部	3.4	3.4	6.0	2.1	2.1	4.1	2.9	2.9	5.1
シ ス テ ム 理 工 学 部	12.5	12.4	10.3	1.1	1.1	1.8	8.0	8.0	6.2
環 境 都 市 工 学 部	7.2	7.1	9.0	2.0	2.0	3.2	5.1	5.1	6.2
化 学 生 命 工 学 部	6.8	6.7	11.2	3.5	3.5	6.0	5.5	5.5	8.6
工 学 部 (2006年 度 以 前 入 学 生)	0.2	0.2		0.0	0.0		0.1	0.1	
合 計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

注1) **ゴシック体太字**は母集団の構成比に対して過大、**斜体太字**は過小であることを示す。

注2) 2006年度以前入学の工学部生は、母集団自体が小さいため、調査依頼を割愛した。

9 標本誤差

この調査は標本調査であるため、母集団（2013年6月現在の関西大学学部生約28,000名）の状態を推定するには、標本誤差を考慮に入れる必要がある。標本誤差の推定値は、標本数と標本比率によって算出することが可能である。母比率（母集団における比率）は、標本比率－標本誤差≦母比率≦標本比率＋標本誤差の範囲内に存在すると推計できる。

今回の調査における性別・学年別・学部別の回収標本数を層化2段無作為抽出の場合に標本誤差を推計する式に当てはめた結果は、表4のとおりである。表4から明らかなどおり、標本数が少ないと、標本誤差は大きくなるため、調査結果の標本比率を解釈する際には注意が必要となる。

標本誤差の早見表の使い方は、以下のとおりである。

たとえば、今回の調査における問1への回答から、ノートPCを所有している関西大学学部生は、全体で76%に達していることが判明した。表4から、76%に近い比率として標本比

率75%を選び、その「全体」欄の標本誤差を見ると±6.8であることがわかる。よって、関西大学の学部生全体におけるノート PC 所有率は、76±6.8%程度、すなわち69.2%≤ノート PC 所有率≤82.8%程度であるだろうと推計することができる。

また、問3への回答から、ノート PC を大学に「まったく持ってこない」者は、女性の方が男性より11ポイント多いという調査結果となった。表4を利用して、「まったく持ってこない」という比率の標本誤差を男女別に求めてみる。男性の「まったく持ってこない」という回答は53%であるから、それに近い標本比率55%に着目し、「男性」欄の標本誤差を見ると±10.9%である。同様に女性の「まったく持ってこない」という回答は64%であるから、それに近い標本比率65%に着目し、「女性」欄の標本誤差を見ると±10.8%である。したがって、標本誤差を考慮しても、女性の方が男性よりノート PC を大学に「まったく持ってこない」ということがわかる。

以下の各頁で報告される調査結果を解釈する際には、表4を参考としていただきたい。

表4 標本誤差 (±ε%) の早見表 (信頼度95%)

標本数 (人)		標本比率	1% /	5% /	10% /	15% /	20% /	25% /	30% /	35% /	40% /	45% /	50%
			または 99%	または 95%	または 90%	または 85%	または 80%	または 75%	または 70%	または 65%	または 60%	または 55%	
全	体	451	1.6	3.4	4.7	5.6	6.3	6.8	7.2	7.5	7.7	7.8	7.8
性別	男	233	2.2	4.8	6.5	7.8	8.7	9.5	10.0	10.4	10.7	10.9	10.9
	女	218	2.2	4.9	6.8	8.1	9.0	9.8	10.3	10.8	11.1	11.2	11.3
学年別	1 年生	202	2.3	5.1	7.0	8.4	9.4	10.2	10.7	11.2	11.5	11.7	11.7
	2 年生	126	3.0	6.5	8.9	10.6	11.9	12.9	13.6	14.2	14.5	14.8	14.8
	3 年生	72	3.9	8.6	11.8	14.0	15.7	17.0	18.0	18.7	19.2	19.5	19.6
	4 年生以上	49	4.7	10.4	14.3	17.0	19.0	20.6	21.8	22.7	23.3	23.7	23.8
	その他	2	23.4	51.3	70.7	84.1	94.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
学部別	法学部	40	5.2	11.5	15.8	18.8	21.1	22.8	24.1	25.1	25.8	26.2	26.3
	文学部	17	8.0	17.6	24.2	28.9	32.3	35.0	37.0	38.5	39.6	40.2	40.4
	経済学部	52	4.6	10.1	13.9	16.5	18.5	20.0	21.2	22.0	22.6	23.0	23.1
	商学部	44	5.0	10.9	15.1	17.9	20.1	21.8	23.0	24.0	24.6	25.0	25.1
	社会学部	65	4.1	9.0	12.4	14.8	16.5	17.9	18.9	19.7	20.2	20.6	20.7
	政策創造学部	58	4.4	9.5	13.1	15.6	17.5	18.9	20.0	20.9	21.4	21.8	21.9
	外国語学部	12	9.6	21.0	28.9	34.3	38.5	41.7	44.1	45.9	47.1	47.9	48.1
	人間健康学部	22	7.1	15.5	21.3	25.4	28.4	30.8	32.6	33.9	34.8	35.3	35.5
	総合情報学部	23	6.9	15.1	20.8	24.8	27.8	30.1	31.8	33.1	34.0	34.6	34.7
	社会安全学部	23	6.9	15.1	20.8	24.8	27.8	30.1	31.8	33.1	34.0	34.6	34.7
	システム理工学部	28	6.3	13.7	18.9	22.5	25.2	27.3	28.9	30.0	30.8	31.3	31.5
	環境都市工学部	28	6.3	13.7	18.9	22.5	25.2	27.3	28.9	30.0	30.8	31.3	31.5
化学生命工学部	39	5.3	11.6	16.0	19.1	21.3	23.1	24.5	25.4	26.1	26.5	26.7	

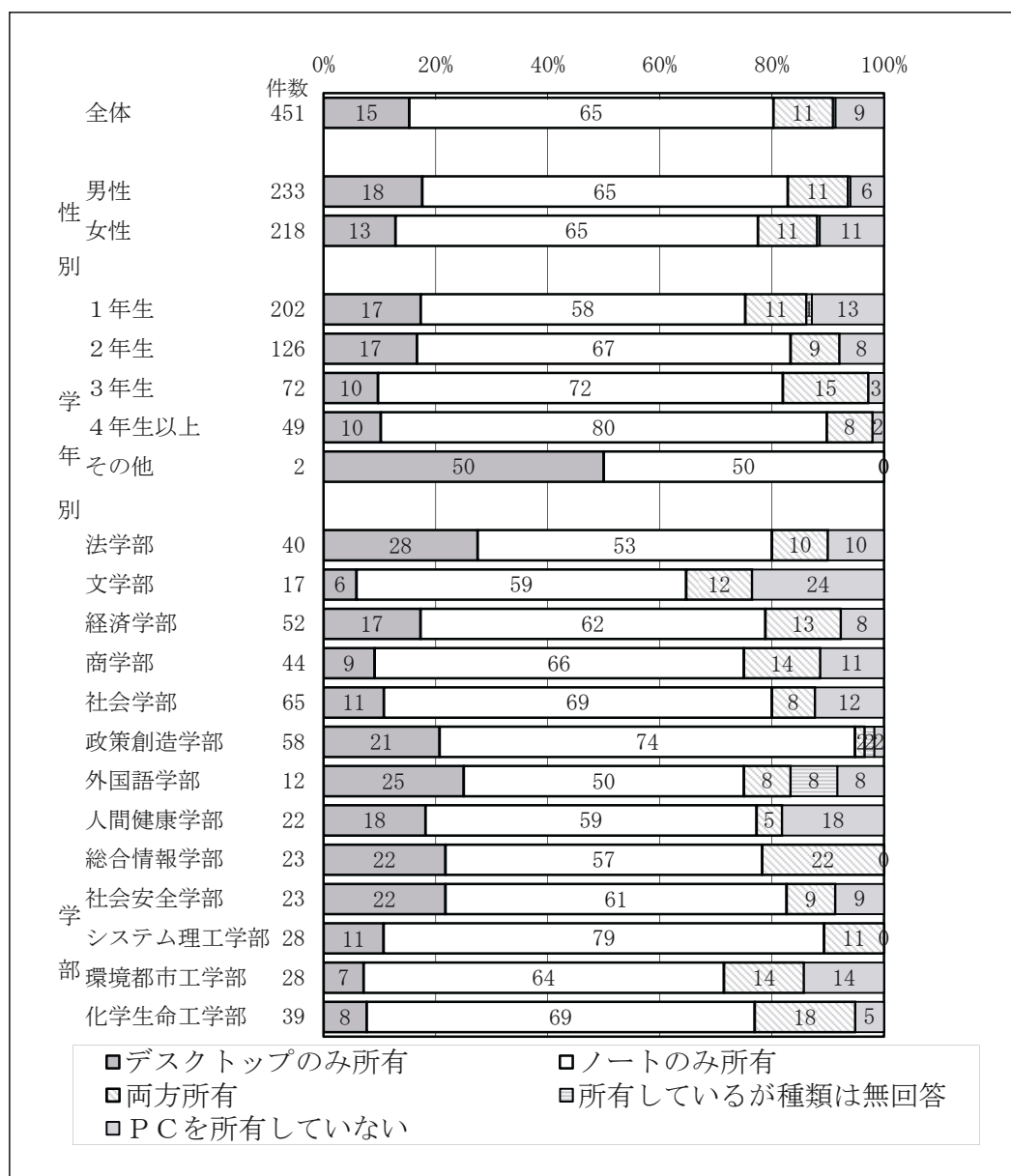
注) この表の数値は、 $-1.96\sqrt{\frac{p(1-p)}{n}} \leq \epsilon \leq 1.96\sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}$ によって算出された比率の標本誤差 (ε) の絶対値の最大値を1.7倍した値であり、小数点以下第2位を切り上げた結果である (層化2段無作為抽出の標本誤差は、単純無作為抽出の標本誤差の約1.7倍であるため)。ただし、nは標本数、pは標本比率 (50%ならばp=0.5)。

PC1 はじめに、あなたのパソコン利用形態についてお尋ねします。

【Q1】 あなたは、パソコンを持っていますか。

1. デSKTOP・パソコンだけを持っている → 【Q2】へ
2. ノートブック・パソコンだけを持っている → 【Q2】へ
3. ノートブックとデスクトップのパソコン両方を持っている → 【Q2】へ
4. パソコンを持っていない → 【Q4】へ

図表1-1 パソコン所有状況



【回答結果】

回答者の91%がPCを所有している。また全体の76%がノートPCを所有している。この傾向は、性別・学年別・学部別で大きく変わることはない。

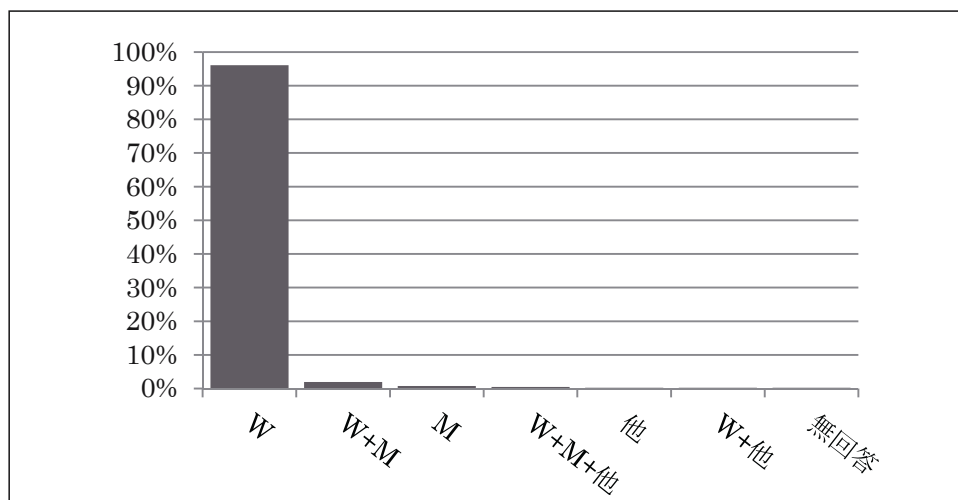
【説 明】

BYOD（Bring Your Own Device：学生の私物パソコンの授業利用）環境構築に向けて、何らかの手当が必要となる学生は、ノート PC を所有していない24%程度になることがわかった。

【Q2】あなたが持っているパソコンは、次のどれですか。【複数選択可】

1. Windows (W)
2. Mac (M)
3. その他のOS (他)

図表1-2-1 所有するパソコンの種類 (回答者全体)



図表1-2-2 所有するパソコンの種類

	W (人)	W (%)	W+M (%)	M (%)	W+M+他 (%)	他 (%)	W+他 (%)	無回答
全 体	406	96.1	2	0.7	0.5	0.2	0.2	0.2
男 性	219	95.9	1.8	0.9	0.9	0.0	0.5	0.0
女 性	193	93.3	2.1	3.6	0.0	0.5	0.0	0.5
1 年 生	176	96.6	1.1	1.1	1.1	0.0	0.0	0.0
2 年 生	116	95.7	2.6	0.9	0.0	0.0	0.0	0.9
3 年 生	70	87.1	4.3	5.7	0.0	1.4	1.4	0.0
4 年 生 以 上	48	95.8	0.0	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0
そ の 他	2	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
法 学 部	36	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
文 学 部	13	92.3	7.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
経 済 学 部	48	93.8	0.0	2.1	0.0	0.0	2.1	2.1
商 学 部	39	92.3	5.1	0.0	0.0	2.6	0.0	0.0
社 会 学 部	57	98.2	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0
政 策 創 造 学 部	57	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
外 国 語 学 部	11	90.9	0.0	0.0	9.1	0.0	0.0	0.0
人 間 健 康 学 部	18	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
総 合 情 報 学 部	23	73.9	13	13	0.0	0.0	0.0	0.0
社 会 安 全 学 部	21	90.5	0.0	9.5	0.0	0.0	0.0	0.0
シ ス テ ム 理 工 学 部	28	89.3	3.6	7.1	0.0	0.0	0.0	0.0
環 境 都 市 工 学 部	24	95.8	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
化 学 生 命 工 学 部	37	97.3	0.0	0.0	2.7	0.0	0.0	0.0

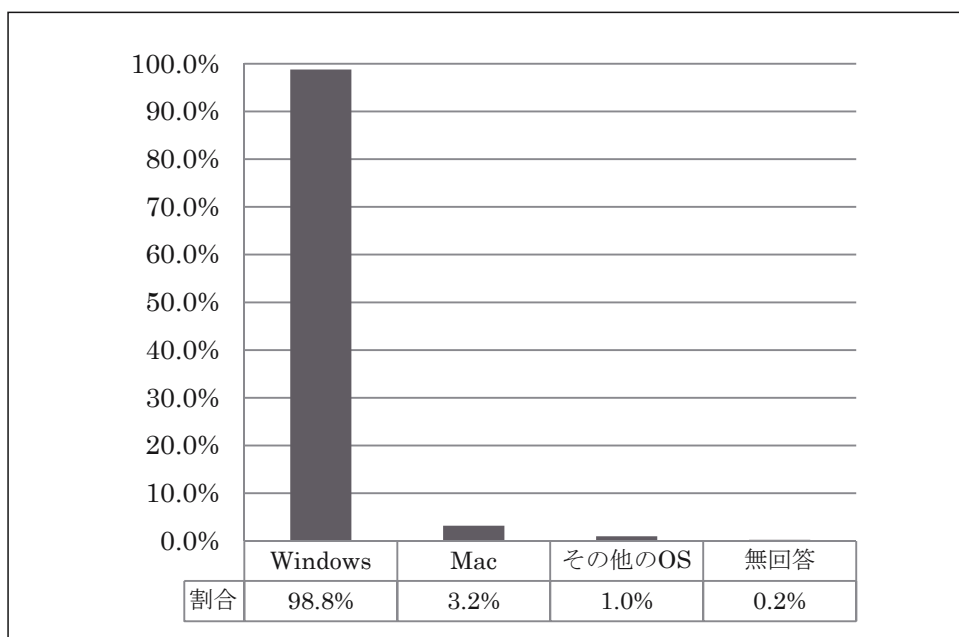
【回答結果】

回答者の大多数が Windows パソコンを所有しており、Mac やその他の OS のパソコンは少数である。この傾向は、性別・学年別・学部別で大きくは変わらない。

そこで、複数選択の質問であるので、Windows、Mac、その他の OS と回答した数を単純集計した総数を有効回答者数406で割った割合を図にしてみると、下の図表 1-2-3 のようになる。

図表 1-2-3 から回答者のほぼ全員（98.8%）が Windows パソコンを所有していることがわかる。

図表 1-2-3 所有するパソコンの種類（単純集計）



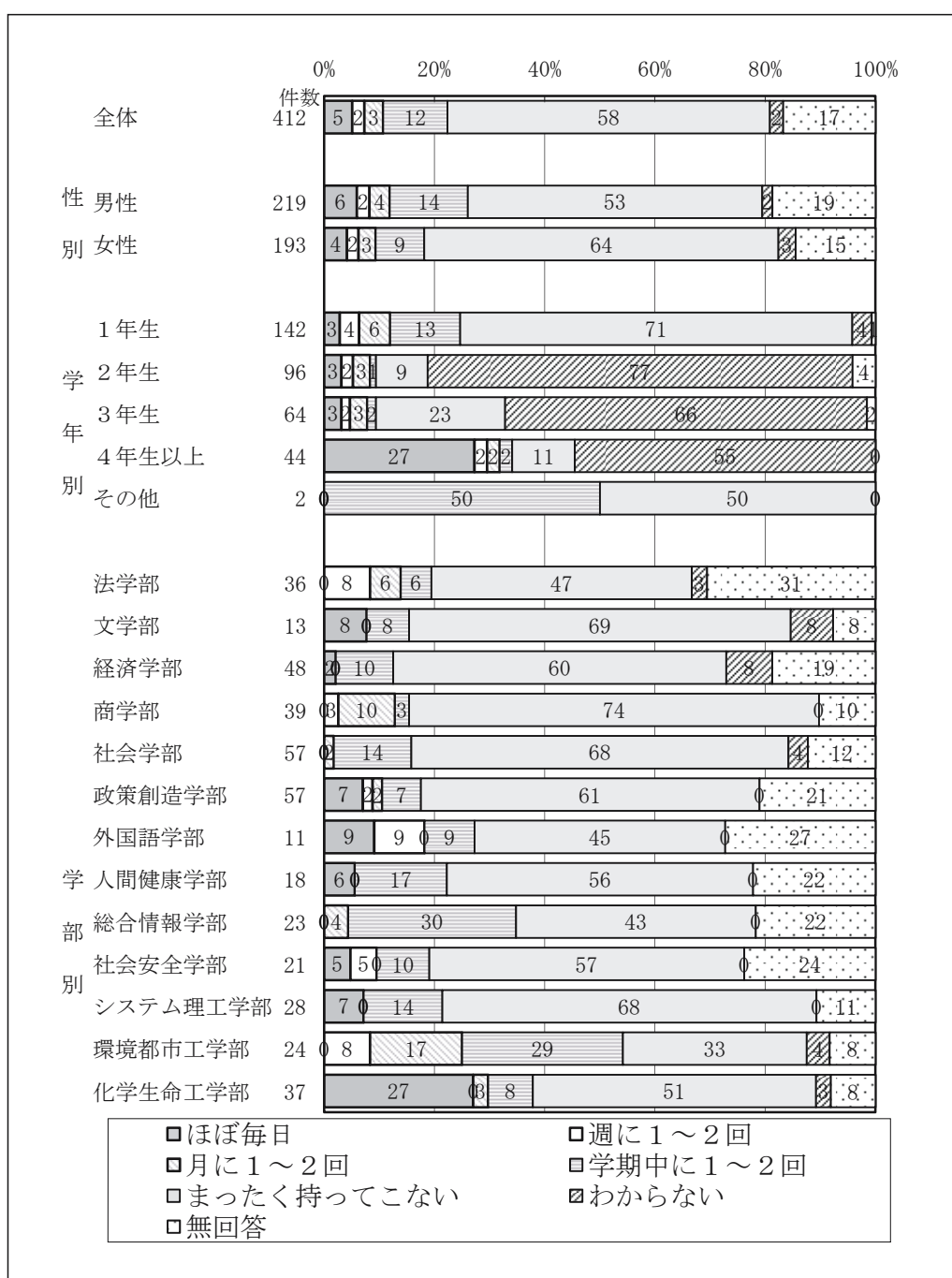
【説 明】

BYOD 環境構築に向けて、OS はやはり Windows を前提にすべきであることがわかった。

【Q3】 あなたは、学期中に自分のノートブック・パソコンをどれくらい大学に持ってきますか。

1. ほぼ毎日
2. 週に1～2回
3. 月に1～2回
4. 学期中に1～2回
5. まったく持ってこない → [SQ3] へ
9. わからない

図表1-3-1 ノートPC持参頻度



【回答結果】

全体では58%がノートブック・パソコンを大学に「まったく持ってこない」と回答している。逆に、「ほぼ毎日」持ってくると回答した者は5%に過ぎない。

性別では、「まったく持ってこない」者は、女性の方が男性より11ポイント多い。

学年別では、「ほぼ毎日」持ってくると答えた者の割合は、1～3年生では変化がないが、4年生になると24ポイントも増えている。また、「まったく持ってこない」と答えた者は、1年生は71%であるが、4年生は11%と激減している。

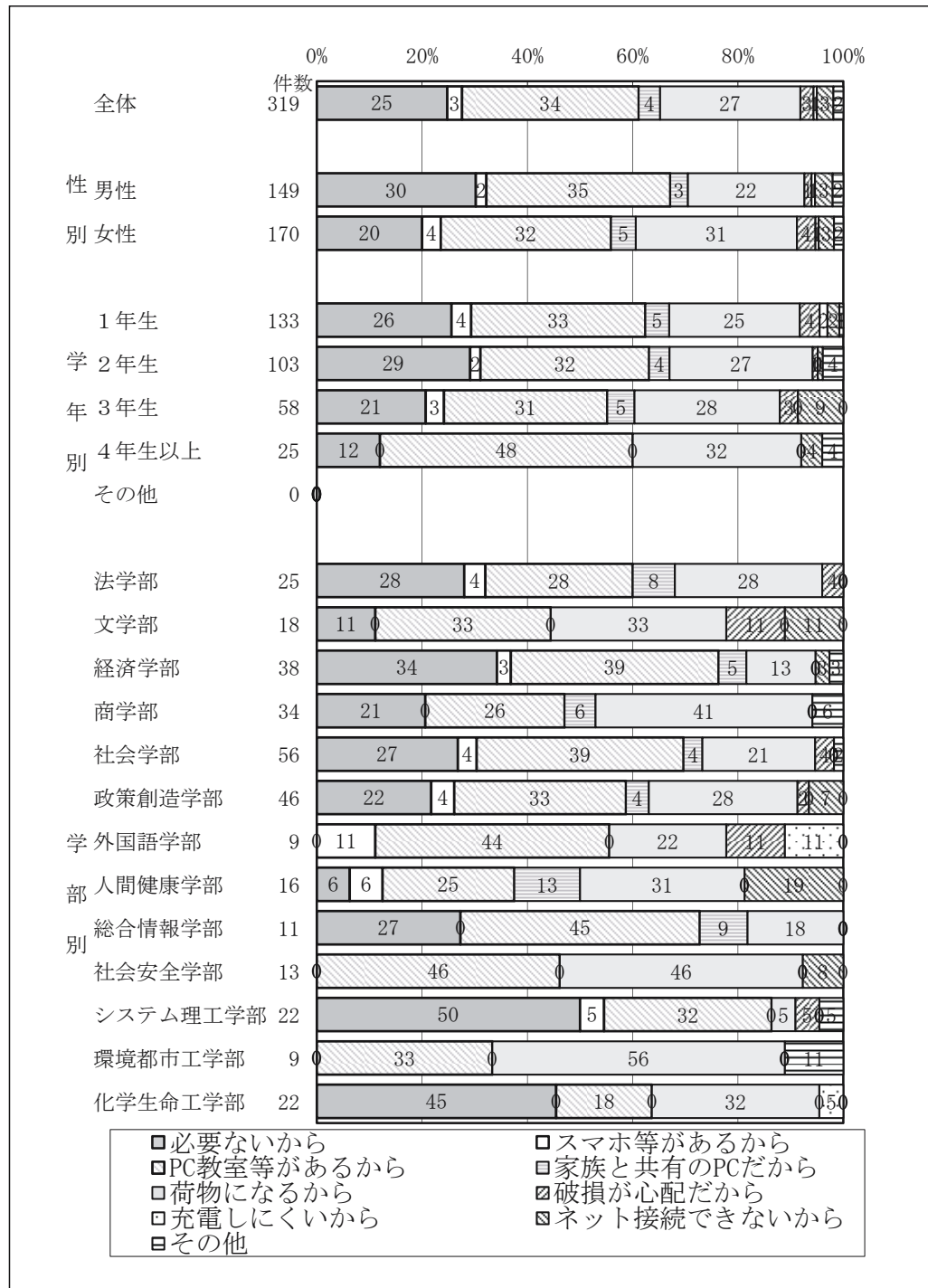
学部別では、「ほぼ毎日」持ってくると答えた者の割合は、化学生命工学部が他の学部に比べ突出して多い(27%)。逆に、文学部、商学部、社会学部、システム理工学部は、約7割が「まったく持ってこない」と回答している。

【説 明】

詳細については次のSQ3の評価で行うが、全体の約6割の回答者がパソコンを「まったく持ってこない」、視点を変えれば、持って来なくても学修できるということ自体に問題がないのか、考える必要があるかもしれない。

[SQ3] (【Q3】で「まったく持ってこない」と回答した方のみ) 大学にノートブック・パソコンを持ってこない理由は、何ですか。(記述式回答)

図表1-3-2 ノートPCを持参しない理由



【回答結果】

Q3で「まったく持ってこない」と回答した者は全体で241人(58%)であったが、SQ3では見かけ上319人に増加している。これは、SQ3は記述式回答であるので、回答内容をいくつかの種類に分類したためである。

全体として、ノートパソコンを大学に「まったく持ってこない」理由は、「必要ないから」、「PC教室等があるから」、「荷物になるから」の3つに大別することができる。なかでも、「PC教室等があるから」と回答した者の割合が最も多い。

性別の特徴は、男性が「必要ないから」に女性より10ポイント多く回答しており、女性は「荷物になるから」に男性より9ポイント多く回答している。

学年別では、1～3年生はそれぞれ「全体」と同様の傾向を示しているが、4年生は「必要ないから」と回答した者の割合が他の学年の半分以上に激減し、その分「PC教室等があるから」と回答した者の割合が、他の学年に比べ15ポイント以上多くなっている。

学部別では、「必要ないから」と回答した者は、外国語学部、社会安全学部、環境都市工学部ではゼロであり、文学部、人間健康学部でも他学部に比べて少ない値になっている。「PC教室等があるから」と回答した者の割合の多い学部は、外国語学部、総合情報学部、社会安全学部であり、「荷物になるから」と回答した者の割合の多い学部は、商学部、社会安全学部、環境都市工学部である。

ただし、今回の調査では、外国語学部、総合情報学部、環境都市工学部において、SQ3の有効回答数がそれぞれ10前後しかなく、標本誤差が大きくなるため、これらの学部については、以下の説明においても参考程度にとどめたい。

【説明】

Q3で、パソコンを「まったく持ってこない」と回答した者の割合が多かった、文学部、商学部、社会学部、システム理工学部について、それぞれ個別の特徴を考察してみると、

- 文学部では、他学部 비해「破損が心配だから」、「ネット接続できないから」
- 商学部では、「荷物になるから」
- 社会学部では、「PC教室等があるから」
- システム理工学部では、「必要ないから」

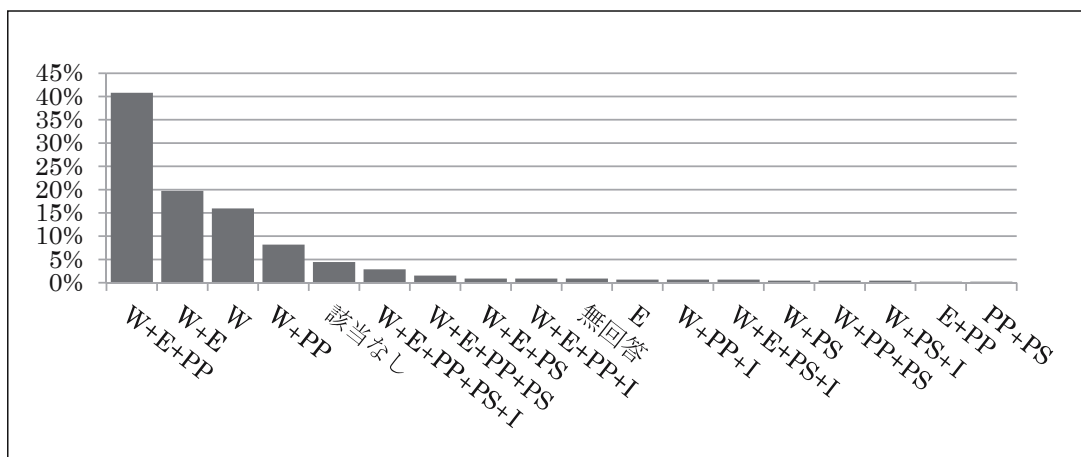
という理由がそれぞれ多く、上で述べた、外国語学部、総合情報学部、社会安全学部では、「PC教室等があるから」と回答した者の割合が多いという事実を含め、これらの結果は、キャンパス間のITインフラの充実度の差と学部カリキュラムの独自性が少なからぬ要因になっていることが想像できる。

なお、「荷物になるから」という理由に関して、在学生の意見を基にして大学推奨パソコンを新生に指定している他大学の例で、在学生からの強い要望で、パソコンが軽量であることが推奨パソコン選定時の重要な要因の1つになっていることを付記しておく。

【Q4】 全員にお尋ねします。あなたは、自宅や大学などで次のソフトウェアを利用していますか。【複数選択可】

1. Microsoft Word (W)
2. Microsoft Excel (E)
3. Microsoft PowerPoint (PP)
4. Adobe Photoshop (PS)
5. Adobe Illustrator (I)
9. 当てはまるものがない (該当なし)

図表1-4-1 利用するソフトウェア (回答者全体)



図表 1-4-2 持参 PC の利用希望目的

	W + E + PP	W + E	W	W + PP	当てはまるものがない	W + E + PP + PS + I	W + E + PP + PS	W + E + PS	W + E + PP + I	無回答	E	W + PP + I	W + E + PS + I	W + PS	W + PP + PS	W + PS + I	E + PP	PP + PS
(人)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
全 体 451	40.8	19.7	16.0	8.2	4.4	2.9	1.6	0.9	0.9	0.9	0.7	0.7	0.7	0.4	0.4	0.4	0.2	0.2
男 性 233	39.9	24.0	13.7	5.2	6.0	3.9	1.3	1.3	0.0	0.4	0.9	1.3	0.0	0.4	0.9	0.4	0.0	0.4
女 性 218	41.7	15.1	18.3	11.5	2.8	1.8	1.8	0.5	1.8	1.4	0.5	0.0	1.4	0.5	0.0	0.5	0.5	0.0
1 年 生 202	32.2	19.3	21.8	11.4	6.4	2.0	0.5	1.0	0.0	1.0	1.5	0.0	0.5	0.0	0.5	1.0	0.5	0.5
2 年 生 126	43.7	20.6	13.5	8.7	4.8	1.6	3.2	0.0	0.0	0.8	0.0	1.6	0.8	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0
3 年 生 72	43.1	26.4	9.7	4.2	1.4	6.9	1.4	1.4	4.2	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4 年 生 以上 49	63.3	10.2	8.2	0.0	0.0	4.1	2.0	2.0	2.0	2.0	0.0	2.0	0.0	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0
そ の 他 2	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
法 学 部 40	20.0	25.0	40.0	7.5	5.0	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
文 学 部 17	23.5	17.6	11.8	23.5	5.9	5.9	0.0	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.9	0.0	0.0	0.0
経 済 学 部 52	51.9	26.9	7.7	0.0	7.7	3.8	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
商 学 部 44	59.1	11.4	9.1	15.9	2.3	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
社 会 学 部 65	33.8	26.2	21.5	9.2	1.5	0.0	1.5	0.0	3.1	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0
政 策 創 造 学 部 58	36.2	8.6	34.5	8.6	0.0	1.7	1.7	1.7	0.0	1.7	0.0	1.7	1.7	0.0	0.0	0.0	1.7	0.0
外 国 語 学 部 12	50.0	8.3	8.3	25	0.0	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
人 間 健 康 学 部 22	45.5	18.2	4.5	18.2	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	0.0	0.0	0.0	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0
総 合 情 報 学 部 23	43.5	26.1	4.3	4.3	0.0	17.4	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
社 会 安 全 学 部 23	65.2	8.7	4.3	4.3	4.3	0.0	8.7	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
シ ス テ ム 理 工 学 部 28	14.3	50.0	10.7	3.6	7.1	7.1	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
環 境 都 市 工 学 部 28	32.1	21.4	3.6	7.1	10.7	0.0	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	0.0	3.6
化 学 生 命 工 学 部 39	56.4	5.1	10.3	0.0	10.3	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

【回答結果】

全体として、回答者の多数（41%）が Word、Excel、PowerPoint の 3 つを利用している。また、Photoshop、Illustrator の利用者は、これらに比べると非常に少ない。この傾向は、性別、学年別でも変わらない。

学部別では、全体の傾向に比べ、

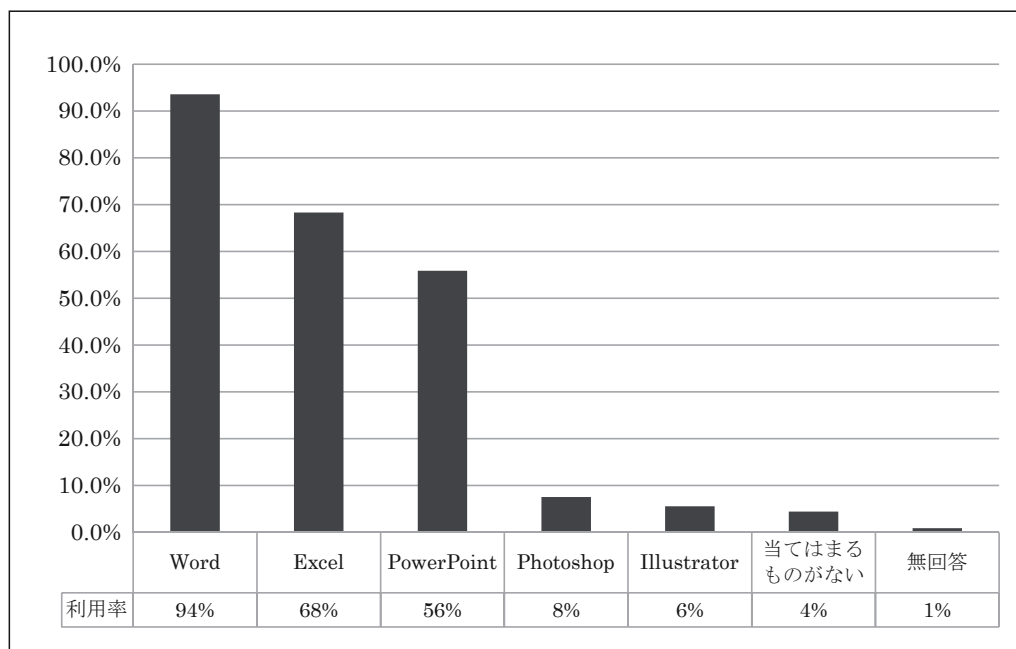
- 法学部、システム理工学部では、PowerPoint の利用が少ない
- 文学部、外国語学部では、Excel の利用が少ない
- 政策創造学部では、Excel、PowerPoint の利用が少ない
- 総合情報学部では、Photoshop、Illustrator の利用が多い

という傾向が読み取れる。

ここで Q2 と同様に、それぞれのソフトウェアを利用すると回答した数を単純集計した総

数を有効回答者数451で割った割合を図にしてみると、下の図表1-4-3のようになる。

図表1-4-3 利用するソフトウェア（単純集計）



図表1-4-3から回答者のほぼ全員（94%）がWordを使用しており、Photoshop、Illustratorの利用者はWord、Excel、PowerPointの利用者に比べ、少数であることがわかる。

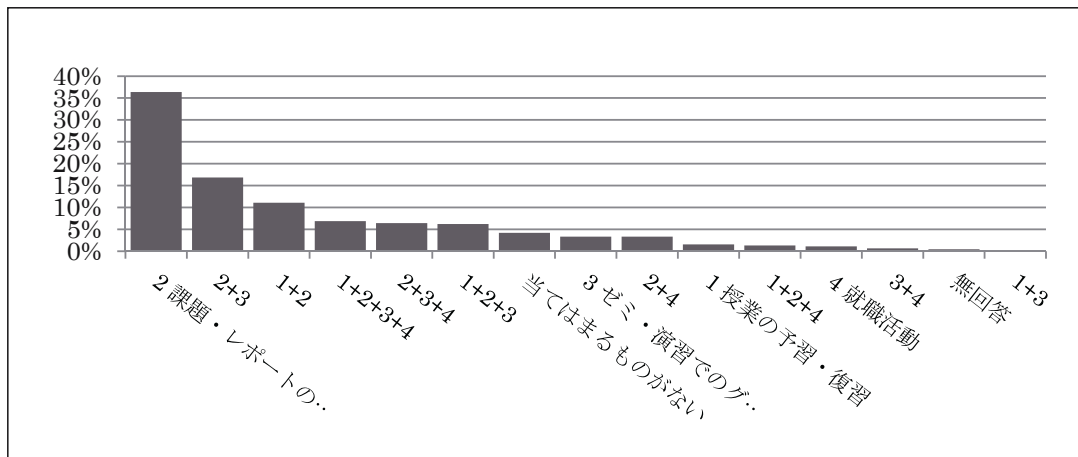
【説明】

Q1と併せ、BYOD環境構築に向けては、Windows+Microsoft Officeの環境を前提にすべきであることがわかった。

【Q5】 もしあなたが自分のパソコンを大学に持って来られるとしたら、何に使いたいですか。【複数選択可】

1. 授業の予習・復習
2. 課題・レポートの作成等の個人作業
3. ゼミ・演習でのグループワーク
4. 就職活動
9. 当てはまるものがない

図表1-5-1 持参PCの利用希望目的 (回答者全体)



図表1-5-2 利用するソフトウェア

	2 課題・レポートの作成等の個人作業 (人)	2 + 3 (%)	1 + 2 (%)	1 + 2 + 3 + 4 (%)	2 + 3 + 4 (%)	1 + 2 + 3 (%)	当てはまるものがない (%)	3 ゼミ・演習でのグループワーク (%)	2 + 4 (%)	1 授業の予習・復習 (%)	1 + 2 + 4 (%)	4 就職活動 (%)	3 + 4 (%)	無回答 (%)	1 + 3 (%)	
全体	451	36.4	16.9	11.1	6.9	6.4	6.2	4.2	3.3	3.3	1.6	1.3	1.1	0.7	0.4	0.2
男性	233	34.3	12.4	12.9	6.4	6.0	6.9	4.7	3.4	3.9	3.0	2.6	1.3	1.3	0.4	0.4
女性	218	38.5	21.6	9.2	7.3	6.9	5.5	3.7	3.2	2.8	0.0	0.0	0.9	0.0	0.5	0.0
1年生	202	47.5	16.8	13.4	5.4	3.5	4.0	3.0	1.0	2.0	1.0	1.0	0.5	0.0	1.0	0.0
2年生	126	31.7	15.9	11.9	6.3	4.8	7.9	4.8	4.8	3.2	4.0	0.8	2.4	0.8	0.0	0.8
3年生	72	27.8	18.1	8.3	8.3	13.9	11.1	2.8	1.4	2.8	0.0	2.8	1.4	1.4	0.0	0.0
4年生以上	49	14.3	16.3	4.1	12.2	12.2	4.1	10.2	2.2	10.2	0.0	2.0	0.0	2.0	0.0	0.0
その他	2	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
法学部	40	27.5	17.5	17.5	12.5	5.0	5.0	0.0	2.5	7.5	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
文学部	17	41.2	29.4	0.0	0.0	11.8	11.8	0.0	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
経済学部	52	30.8	19.2	9.6	9.6	1.9	1.9	5.8	5.8	1.9	3.8	1.9	5.8	1.9	0.0	0.0
商学部	44	25.0	27.3	9.1	6.8	4.5	15.9	4.5	2.3	0.0	2.3	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0
社会学部	65	35.4	20.0	7.7	3.1	10.8	4.6	7.7	1.5	7.7	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0
政策創造学部	58	36.2	25.9	5.2	8.6	8.6	5.2	0.0	5.2	0.0	0.0	1.7	0.0	0.0	1.7	1.7
外国語学部	12	16.7	8.3	41.7	0.0	0.0	16.7	8.3	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
人間健康学部	22	63.6	4.5	9.1	13.6	4.5	0.0	0.0	0.0	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
総合情報学部	23	26.1	8.7	13.0	13.0	8.7	13.0	8.7	0.0	4.3	0.0	0.0	4.3	0.0	0.0	0.0
社会安全学部	23	26.1	8.7	21.7	8.7	13.0	8.7	0.0	4.3	4.3	0.0	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0
システム理工学部	28	50.0	3.6	14.3	3.6	3.6	0.0	14.3	0.0	0.0	7.1	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0
環境都市工学部	28	50.0	14.3	14.3	0.0	7.1	3.6	3.6	0.0	0.0	0.0	3.6	0.0	0.0	3.6	0.0
化学生命工学部	39	48.7	7.7	7.7	5.1	2.6	5.1	2.6	7.7	7.7	0.0	2.6	0.0	2.6	0.0	0.0

【回答結果】

全体として、PCを持参した場合、「課題・レポートの作成等の個人作業」に利用したいという回答者が多数（37％）を占めている。この傾向は、性別、1年生～3年生の学年別でも変わらない。4年生以上になると、目的は一様に分散している。

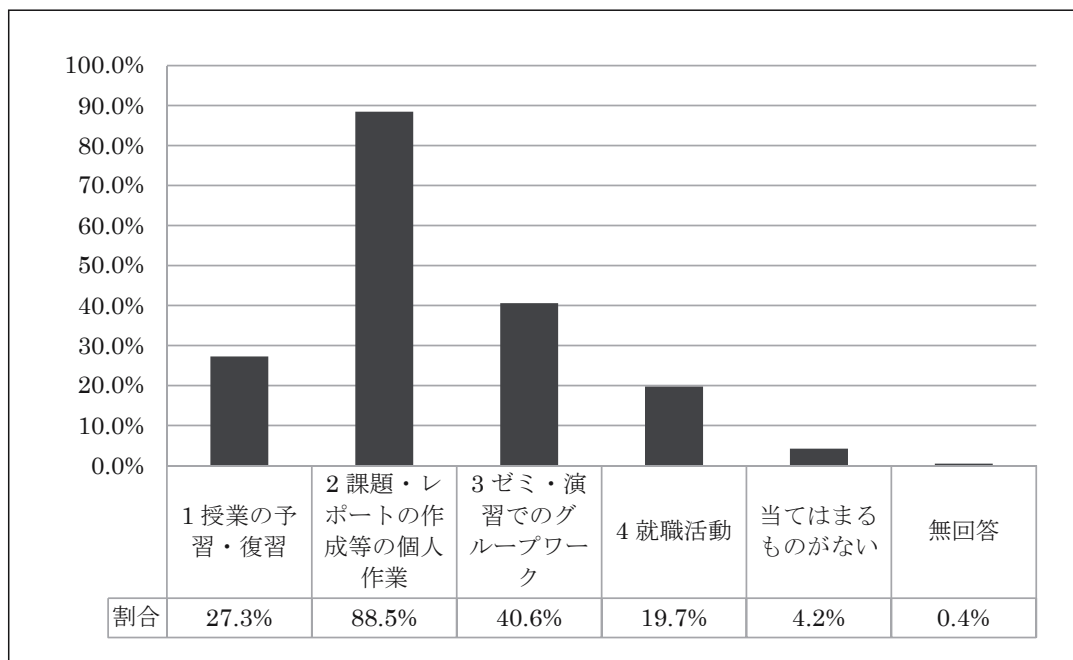
学部別では、全体の傾向に比べ、

- ・商学部では、「課題・レポートの作成等の個人作業」および「ゼミ・演習でのグループワーク」の割合が多い
- ・外国語学部、社会安全学部では、「授業の予習・復習」および「課題・レポートの作成等の個人作業」の割合が多い

という傾向が読み取れる。

ここでQ2、Q4と同様に、それぞれの利用希望目的を回答した数を単純集計した総数を有効回答者数451で割った割合を図にしてみると、下の図表1-5-3のようになる。

図表1-5-3 持参PCの利用希望目的 (単純集計)



図表1-5-3から回答者の大多数(88.5%)が「課題・レポートの作成等の個人作業」に持参PCを利用したいと回答している。

【説明】

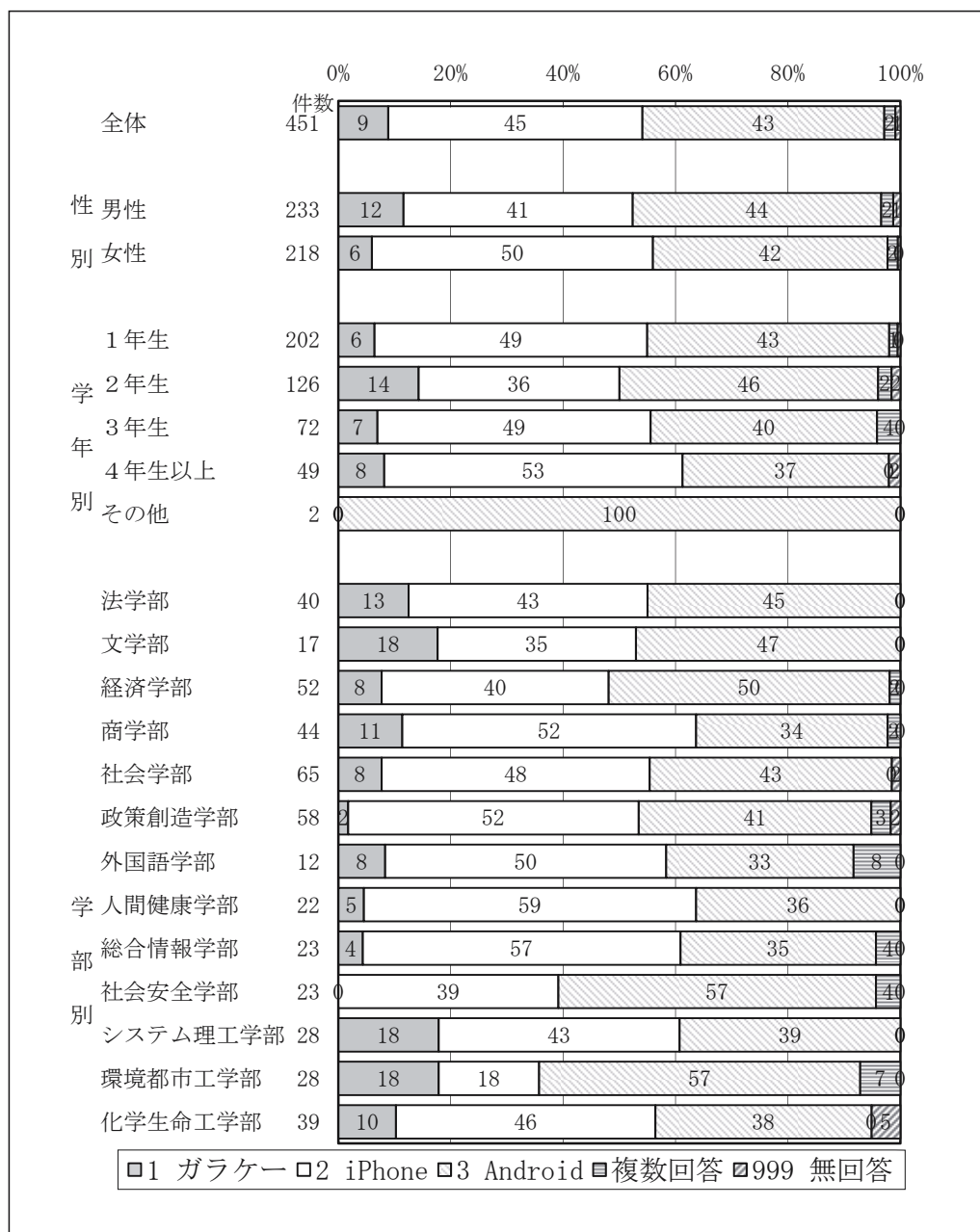
上述した、4年生以上になると、持参PCを「課題・レポートの作成等の個人作業」に利用したいという他学年の傾向と異なる傾向が現れているのは、4年生以上は授業の受講数が減少するからであると考えられる。一方で、4年生以上でも「就職活動」と回答した者の数が少ないのは、わざわざ大学までPCを持参して学内で就職活動をするシチュエーションは少ないであろうし、就活はPCではなく、現在ではスーツと同様に就活の必需品となっているスマートフォンを利用することが多いからであろう。

SQ3でパソコンを「まったく持ってこない」理由に、「必要ないから」と回答した者がゼロであった、外国語学部、社会安全学部、環境都市工学部のうちの、外国語学部、社会安全学部で、「授業の予習・復習」を含む持参PCの利用希望目的の割合が多かったのは非常に興味深い。ただし、SQ3で述べたように、今回の調査では、外国語学部、総合情報学部、環境都市工学部において、SQ3の有効回答数がそれぞれ10前後しかなく、標本誤差が大きくなるため、これらの学部については、参考程度にとどめたい。

【Q6】 あなたの持っている携帯電話は、どれですか。【複数選択可】

1. ガラケー（カメラやワンセグ、音楽及び映像再生、非接触ICなどの機能を搭載した多機能携帯電話）
2. iPhone（スマホ iOS）
3. スマートフォン（スマホ Android）
9. 当てはまるものがない

図表1-6 携帯電話所有状況



【回答結果】

回答者の携帯電話所有率内訳は、iPhoneが45%と最も多く、ついでAndroidが43%、ガラケーが9%の順である。また、複数台所有しているのは2%であった。

男女間では、女性の方が iPhone の比率が 9 ポイント高く、また男性の方がガラケーの比率が 6 ポイント高い。

年次間では、2 年次だけガラケーの所有率が 15% と他の年次の 2 倍となっており、また iPhone の比率が Android を上回っている。この点を除くと、年次を経るごとに iPhone の比率が徐々に伸びている。

学部間では、法学部、文学部、経済学部、社会安全学部、環境都市工学部の 5 学部を除く 8 学部では iPhone の所有率が Android の所有率を上回っている。

なお、図表 1-6 では「1+2」「1+3」「2+3」の回答数が少なかったため、これらを合算して「複数回答」として表示した。

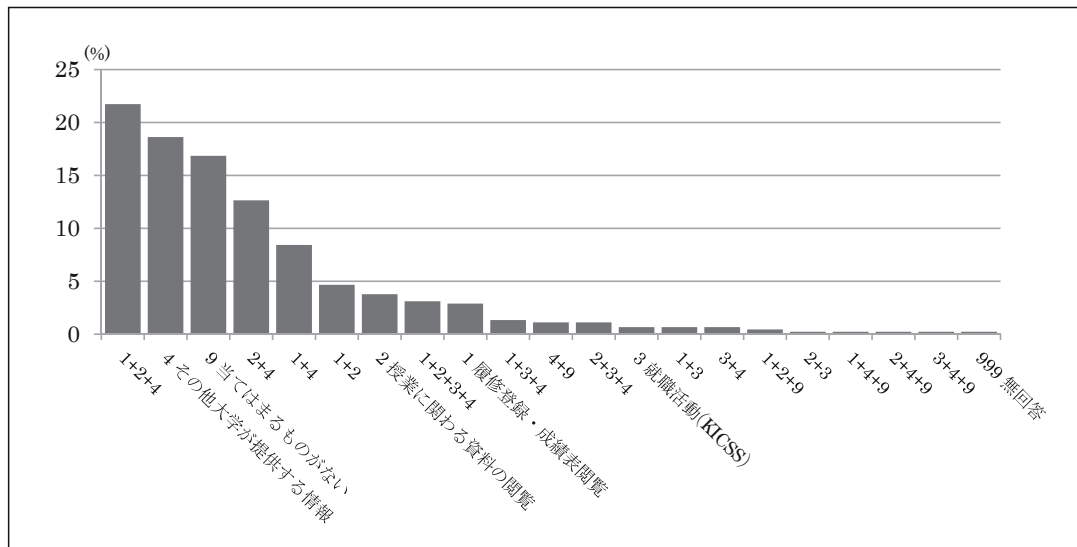
【説 明】

全体的にスマートフォンの普及が進んでいる。iPhone の所有率が 2 ポイント上回っているが、iPhone と Android の所有率はほぼ二分していることがわかる。このため、両 OS へのシステム対応が不可欠となろう。

【Q7】あなたが大学で携帯電話を利用する目的は何ですか。【複数選択可】

1. 履修登録・成績表閲覧
2. 授業に関わる資料の閲覧
3. 就職活動（KICSS）
4. その他大学が提供する情報（お知らせ・休講情報など）の閲覧
9. 当てはまるものがない

図表1-7-1 携帯電話の利用目的（回答者全体）



図表 1-7-2 携帯電話の利用目的

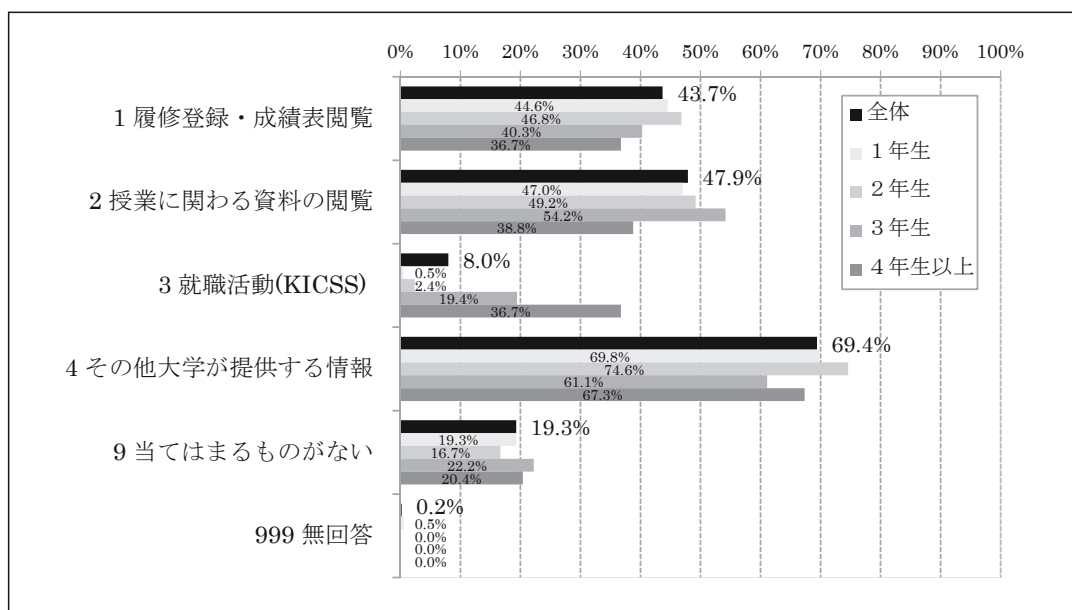
	1 + 2 + 4	4 その他大学が提供 する情報	9 当てはまるもの がない	2 + 4	1 + 4	1 + 2	2 授業に関わる資料 の閲覧	1 + 2 + 3 + 4	1 履修登録・成績表 閲覧	1 + 2 + 3 + 4	4 + 9	2 + 3 + 4	3 就職活動 (KICSS)	1 + 3	3 + 4	1 + 2 + 9	2 + 3	1 + 4 + 9	2 + 4 + 9	3 + 4 + 9	999 無回答	
	(人)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	
全体	451	21.7	18.6	16.9	12.6	8.4	4.7	3.8	3.1	2.9	1.3	1.1	1.1	0.7	0.7	0.7	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
男性	233	19.3	18.9	18.9	15.9	5.2	6.4	4.7	2.1	3.0	1.3	0.4	0.9	0.9	0.4	0.9				0.4		
女性	218	24.3	18.3	14.7	9.2	11.9	2.8	2.8	4.1	2.8	1.4	1.8	1.4	0.5	1.4	0.9	0.5	0.5			0.5	0.5
1年生	202	24.3	20.3	15.8	13.9	8.9	5.0	3.0		4.5		2.0		0.5		1.0		0.5				0.5
2年生	126	27.0	21.4	15.1	12.7	10.3	4.0	3.2	1.6	2.4	0.8									0.8		
3年生	72	15.3	12.5	22.2	12.5	4.2	6.9	6.9	8.3	4.2	2.8	1.4	1.4	1.4								
4年生以上	49	6.1	14.3	16.3	8.2	8.2	2.0	4.1	12.2	2.0	4.1	2.0	6.1	6.1	2.0	4.1						2.0
その他	2	50.0		50.0																		
法学部	40	30.0	17.5	7.5	10.0	10.0	2.5	2.5	2.5	7.5	2.5	5.0										2.5
文学部	17	11.8	17.6	5.9	17.6	11.8			17.6	5.9		5.9			5.9							
経済学部	52	19.2	19.2	15.4	13.5	7.7	7.7	1.9		5.8		3.8		1.9				1.9				
商学部	44	25.0	13.6	27.3	11.4	9.1	6.8	2.3		2.3						2.3						
社会学部	65	26.2	23.1	12.3	6.2	13.8	3.1	3.1	3.1		3.1	1.5		3.1	1.5							
政策創造学部	58	20.7	20.7	13.8	19.0	6.9	1.7	3.4	3.4		3.4	1.7			1.7	1.7						1.7
外国語学部	12	33.3	33.3		16.7			8.3			8.3											
人間健康学部	22	22.7	13.6	9.1	27.3	9.1	4.5	9.1		4.5												
総合情報学部	23	13.0	13.0	39.1	17.4	8.7	4.3			4.3												
社会安全学部	23	26.1	13.0	26.1	4.3	8.7	8.7						8.7							4.3		
システム理工学部	28	17.9	17.9	25.0	7.1	3.6	10.7	10.7		3.6		3.6										
環境都市工学部	28	10.7	25.0	17.9	17.9	3.6	3.6	3.6	7.1			3.6	3.6			3.6						
化学生命工学部	39	20.5	15.4	17.9	7.7	7.7	5.1	7.7	7.7	7.7	2.6											

【回答結果】

回答者全体のうち、「1. 履修登録・成績表閲覧」+「2. 授業に関わる資料の閲覧」+「4. その他大学が提供する情報」と複数回答した者が21.7%と最も多く、ついで「4. その他大学が提供する情報」と単独回答した者が18.6%、「9. 当てはまるものがない」と単独回答した者が16.9%と続く。以下、5位まで「4. その他大学が提供する情報」に回答したものが上位を占めている。

これら各回答項目について単純集計した後に、全体と学年ごとに割合を算出した結果を図表1-7-3に示す。この結果によると、「4. その他大学が提供する情報」が69.4%と最も多く、ついで「2. 授業に関わる資料の閲覧」が47.9%、「1. 履修登録・成績表閲覧」が43.7%とつづく。また、学年ごとの比較では、「3. 就職活動」と回答した者が年次を追うごとに急増していることがわかる。

図表 1-7-3 携帯電話の利用目的（単純集計）



【説 明】

大学で携帯電話を利用する目的として最も多いのは「4. その他大学が提供する情報」が69.4%である。これは本学インフォメーションシステムでの休講情報の確認が多いと推測される。

「2. 授業に関わる資料の閲覧」は47.9%とほぼ半数の学生が回答している。これは、授業支援システム・CEASだけでなく、教員が指示している学外SNSを利用している可能性も考えられる。また、4年次が他と比べて少ないのは、学修よりも就職活動に時間を取られている学生が多いことが推測される。

「1. 履修登録・成績表閲覧」は43.7%の学生が回答している。調査当時はインフォメーションシステムのスマートフォン対応が進んでいなかったにもかかわらず、スマートフォンの狭小な画面でPCサイトを閲覧しながら利用している学生の様子がうかがえる。

「3. 就職活動（KICSS）」については、昨今は「リクナビ」「マイナビ」などの就職活動サイトへのアクセスや、メールや通話で活動先との連絡などをスマートフォンで行う学生がほとんどである。このため、「KICSS」という表記がなければ、さらに多くの回答が増えた可能性がある。

「9. 当てはまるものがない」の19.3%は、授業中や空き時間に学修以外での利用目的が一定数存在していることが考えられる。

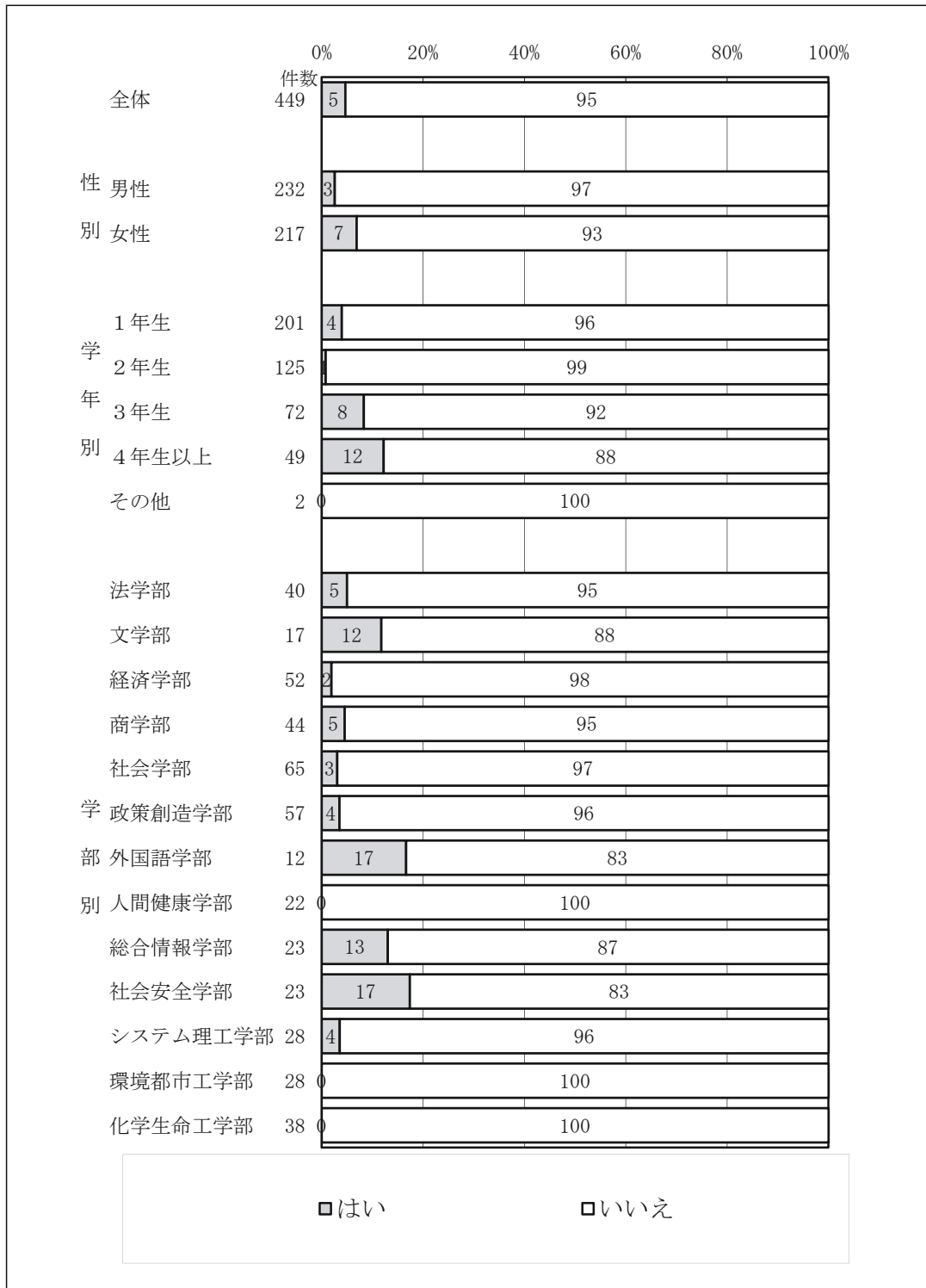
【Q6】でみたように、学生の間ではスマートフォンの普及が進んでいるため、PCの代わりにスマートフォンで学内外のウェブサービスを利用しているようである。PCを所有していない学生も一定数存在するが、自宅でPCを所有していたとしても電源投入が面倒でスマートフォンで済ませてしまう学生も多い。このため、今後はスマートフォンに対応したシステムの整備が急がれる。

タブレット つぎに、タブレット PC についてお尋ねします。

【Q8】 あなたは、タブレット PC を持っていますか。

- 1. はい → [SQ8] へ
- 2. いいえ → 【Q10】 へ

図表 1-8-1 タブレット所有状況



【回答結果】

回答者の95%がタブレット PC を所有していない。タブレットを所有している21名では、3年生、4年生、文系学部の割合が多い。

【説明】

BYOD 環境構築に向けて、所有状況を考えるとタブレット PC をその目的で利用するというのは、(今後急速に所有率が高くなることがない限り) 現実的ではないと思われる。

【SQ 8】 [SQ 8] (【Q 8】で「はい」の方のみ) あなたのタブレットは、次のどれですか。

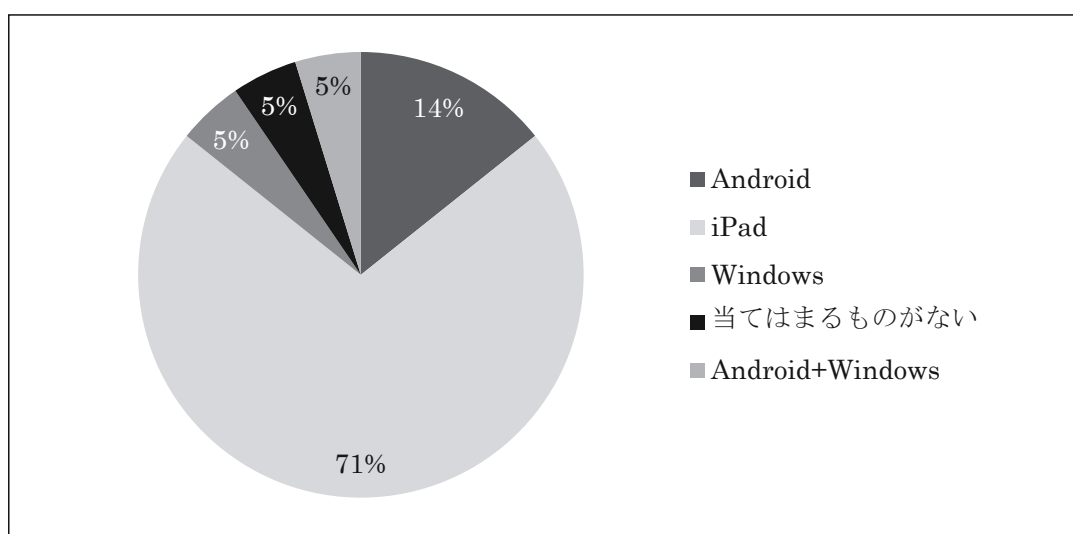
【複数回答可】

1. Android
2. iPad
3. Windows
9. 当てはまるものがない

図表 1-8-2

所有タブレットの種類	度数	パーセント
1 Android	3	14.3
2 iPad	15	71.4
3 Windows	1	4.8
9 当てはまるものがない	1	4.8
13 Android+Windows	1	4.8
合計	21	100

図表 1-8-3 所有タブレットの種類



【回答結果】

回答者の大多数が iPad を所有しており、Android やその他のタブレットは少数である。この傾向は、性別・学年別・学部別でも変わらなかった。

【説明】

BYOD 環境でタブレット PC を利用する可能性があれば、iPad、Android の順に検討すべきであることがわかった。

【SQ8-2】 [SQ8-2] (【Q8】「はい」の方のみ) あなたは、学期中に自分のタブレットを何回くらい大学に持ってきますか。

1. ほぼ毎日
2. 週に1～2回
3. 月に1～2回
4. 学期中に1～2回
5. まったく持ってこない → [SQ8-3] へ
9. わからない

図表 1-8-4

	ほぼ毎日	月に1～2回	学期中に1～2回	まったく持ってこない	わからない
全 体	5	2	2	10	2
【性別】					
男 性	2	0	0	3	1
女 性	3	2	2	7	1
【学年】					
1 年 生	0	0	1	6	1
2 年 生	1	0	0	0	0
3 年 生	3	0	1	1	1
4 年 生 以 上	1	2	0	3	0
そ の 他	0	0	0	0	0
【学部】					
法 学 部	1	0	0	1	0
文 学 部	0	1	0	1	0
経 済 学 部	0	0	1	0	0
商 学 部	1	0	0	1	0
社 会 学 部	1	1	0	0	0
政 策 創 造 学 部	0	0	0	2	0
外 国 語 学 部	0	0	0	1	1
人 間 健 康 学 部	0	0	0	0	0
総 合 情 報 学 部	0	0	1	1	1
社 会 安 全 学 部	1	0	0	3	0
シ ス テ ム 理 工 学 部	1	0	0	0	0
環 境 都 市 工 学 部	0	0	0	0	0
化 学 生 命 工 学 部	0	0	0	0	0

【回答結果】

タブレット PC を所有していると回答した21名のうち、10名（47.6%）が「まったく持ってこない」と回答している。逆に、「ほぼ毎日」持ってくるという回答した者は5名で23.8%に過ぎない。この傾向は、性別・学年別・学部別でも変わらなかった。

【説明】

半数近くの回答者が「まったく持ってこない」と回答していることから、タブレット PC を BYOD の目的で使用するのには難しい現状であるとわかる。

[SQ8-3] ([SQ8-2] で「まったく持ってこない」の方のみ) 大学にタブレットを持ってこない理由は、何ですか。***記述***

- 嵩張る。学内設置の PC で十分だから。
- タブレットがなくてもスマートフォンで情報が得られるから。
- もともと持ち運ぶことを目的とせず、家で調べものをしてながらレポートを作成する時などにしか使用しないため。
- ワイファイでしかつなげないから
- 家族で使っているから
- 使わない
- 使用する必要がないから。
- 重たいから
- 特に持ってくる理由がない為
- 必要ないから。

【回答結果】

自由記述はそれぞれ一件。理由として、「必要性がない」というものが多い。

【説明】

今後、タブレット PC が普及し、BYOD 環境の授業が増えれば必要性が出てくるため、タブレットを持ち運ぶ割合も増えるかもしれない。

【Q9】 全員にお尋ねします。もし自分のタブレットを大学に持って来られるとしたら、何に使いたいですか。【複数選択可】

1. 授業の予習・復習
2. 課題・レポートの作成等の個人作業
3. ゼミ・演習でのグループワーク
4. 就職活動
9. 当てはまるものがない

図表1-9

タブレットの利用希望目的	度数
授業の予習・復習	3
課題・レポートの作成等の個人作業	31
ゼミ・演習でのグループワーク	6
就職活動	2
当てはまるものがない	26
無回答	383
合 計	451

【回答結果】

タブレットの利用希望目的については、31名が「課題・レポートの作成等の個人作業」を選択した。この傾向は、性別・学年別・学部別でも変わらなかった。

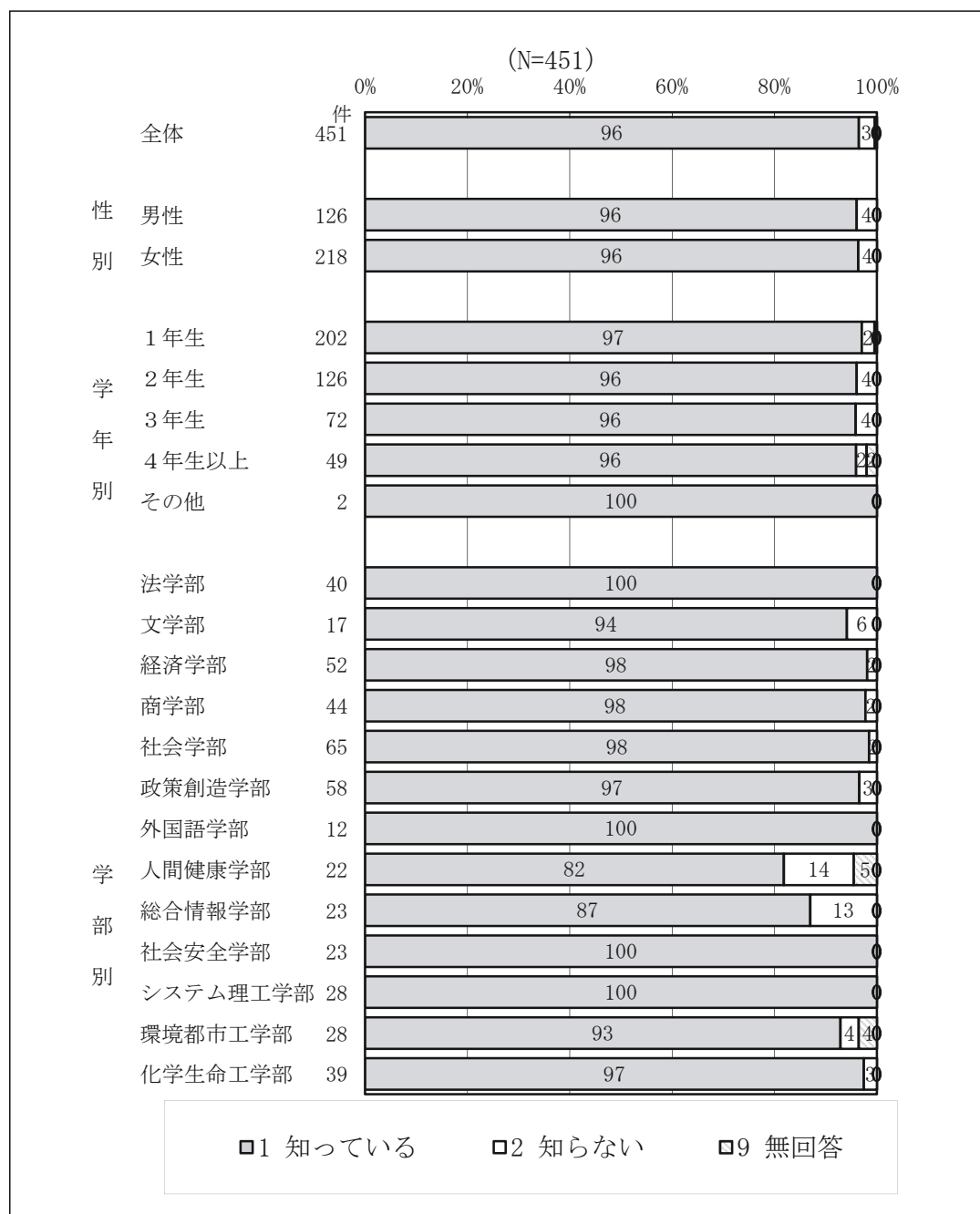
【説 明】

回答者全体（451名）のうち、6.9%（31名）がタブレット PC を「課題・レポートの作成等の個人作業」の目的で利用を希望しており、PC の代わりとしての利用を望んでいることがわかる。しかし、その目的ではノート PC を持ち運んだほうがよいため、タブレット PC の持ち運び自体が少ないことにつながっていると考えられる。

ITセンターが提供しているサービス等について

【Q10】 あなたは、関西大学の各学舎やITセンターにパソコンを利用できる教室があることを知っていますか。

図表10-1 学内にPC教室があることを知っているか (N=451)



【回答結果】

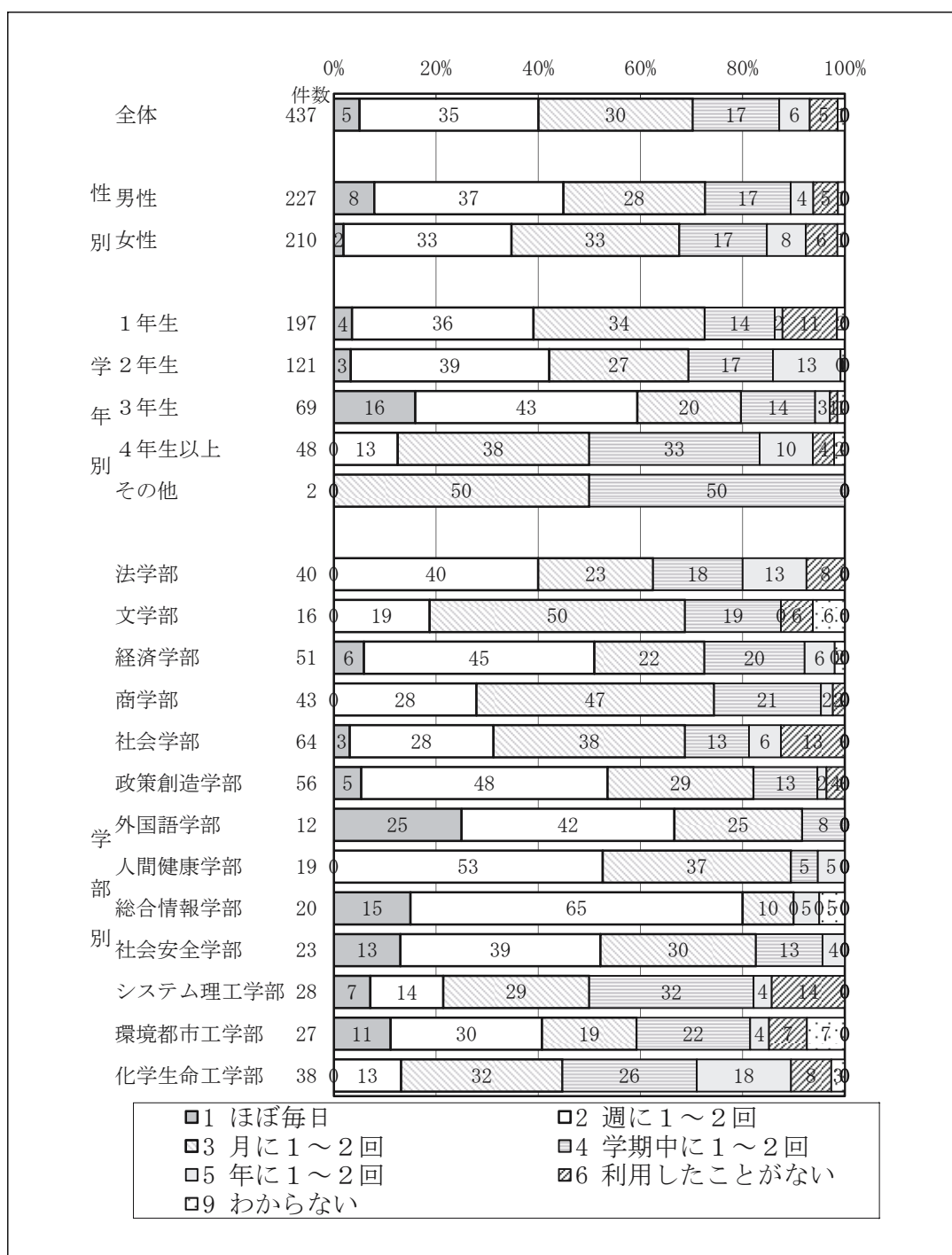
人間健康学部と総合情報学部を除いて、回答者の90%以上がITセンターにパソコンを利用できる教室があることを知っている。

【説 明】

人間健康学部（堺キャンパス）と総合情報学部（高槻キャンパス）では、若干ITセンターの認知度が低い。千里山キャンパス以外での広報活動を増やす必要がある。

[SQ10] (【Q10】で「はい」と答えた方のみ) パソコン教室を授業以外でどれくらい利用していますか。

図表10-1-2 PC教室利用頻度 (N=437)



【回答結果】

PC 教室の利用頻度に関して、若干のばらつきがあるものの「週に1～2回」か「月に1～2回」が過半数である。

【説明】

利用したことがない1年生が11%である点が気になる。さらなる広報活動が必要である。

[SQ10-2] ([SQ10] で「利用したことがない」と答えた方のみ) 利用しない理由を教えてください。

図表10-2 PC 教室を利用しない理由

自由記述
IT センター サテライトがあるので
IT センターに入ったことがないので、入りづらい。
する必要が今のところないから。
パソコンを持ってこないから
レポート作成などは基本的に自宅で行うから
わざわざ行かなくても家にパソコンがあるから家で使用する。
家でゆっくり作業したいし、行くのがめんどくさいし、わからないことがあったら怖いから。
教室が開講されていることを知らなかった。
行きづらいから。
今のところ使うときがなかったから。
使うときがない
使う機会がないから
自宅のパソコンを使うから。
自宅のパソコンを使えばそれで事足りるから
場所がどこにあるか知らない
特に必要ないから
必要なときがないから。
必要を感じないから。
必要性がないため
用事がなかったため
利用する機会がない
利用する目的がない
利用する理由がないため

【回答結果】

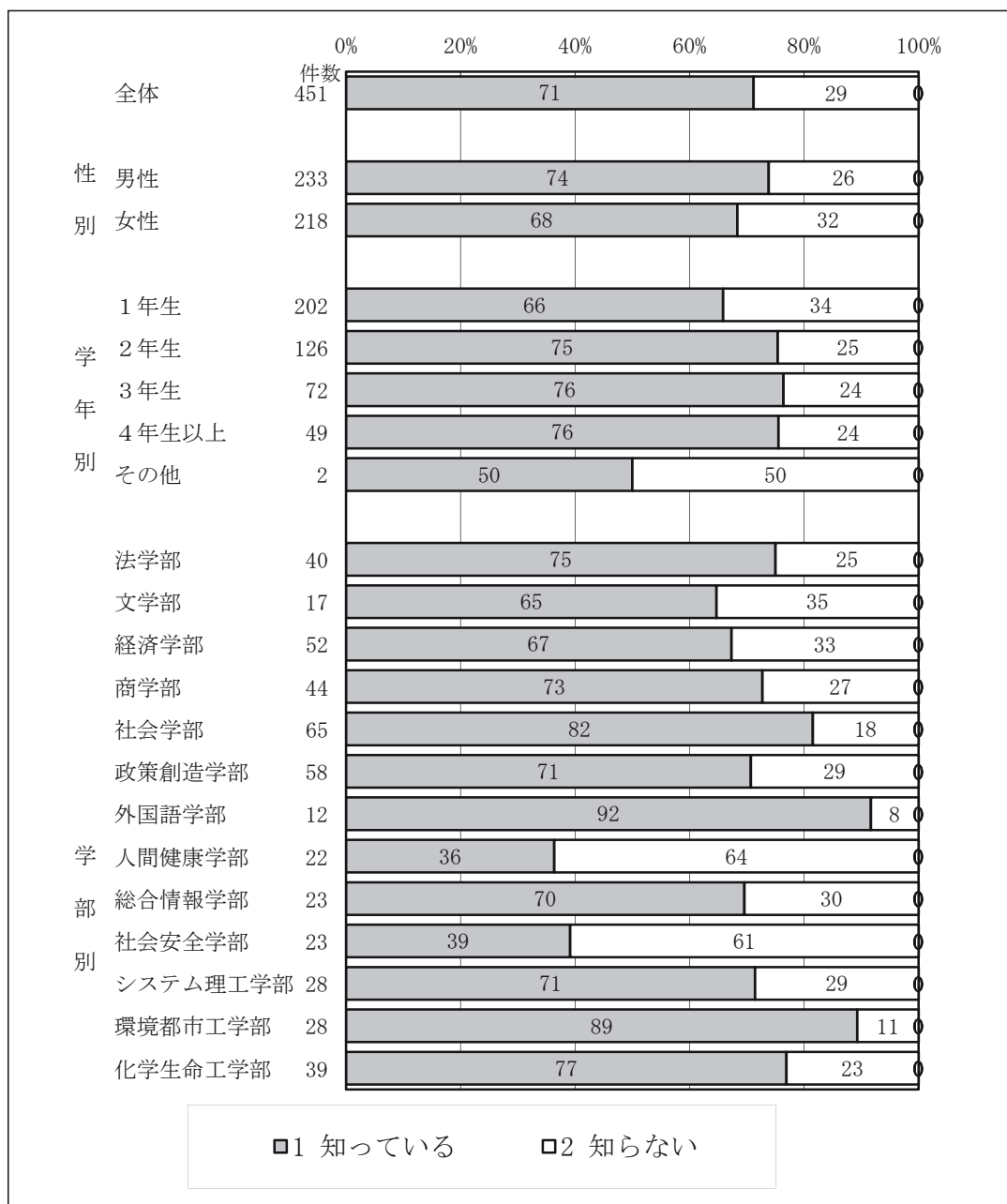
PC 教室を利用しない理由（自由記述）に関しては、図表10-2のように23名の回答者から回答があった。

【説明】

「必要を感じない」や「自宅で行う」などの回答は問題無いが、「入りづらい」や「場所を知らない」は問題である。広報活動などを検討する必要がある。

【Q11】あなたは、関西大学で無線 LAN (KU Wi-Fi) が利用できることを知っていますか。

図表11-1-1 学内で無線 LAN (KU Wi-Fi) が利用できることを知っているか (N=451)



【回答結果】

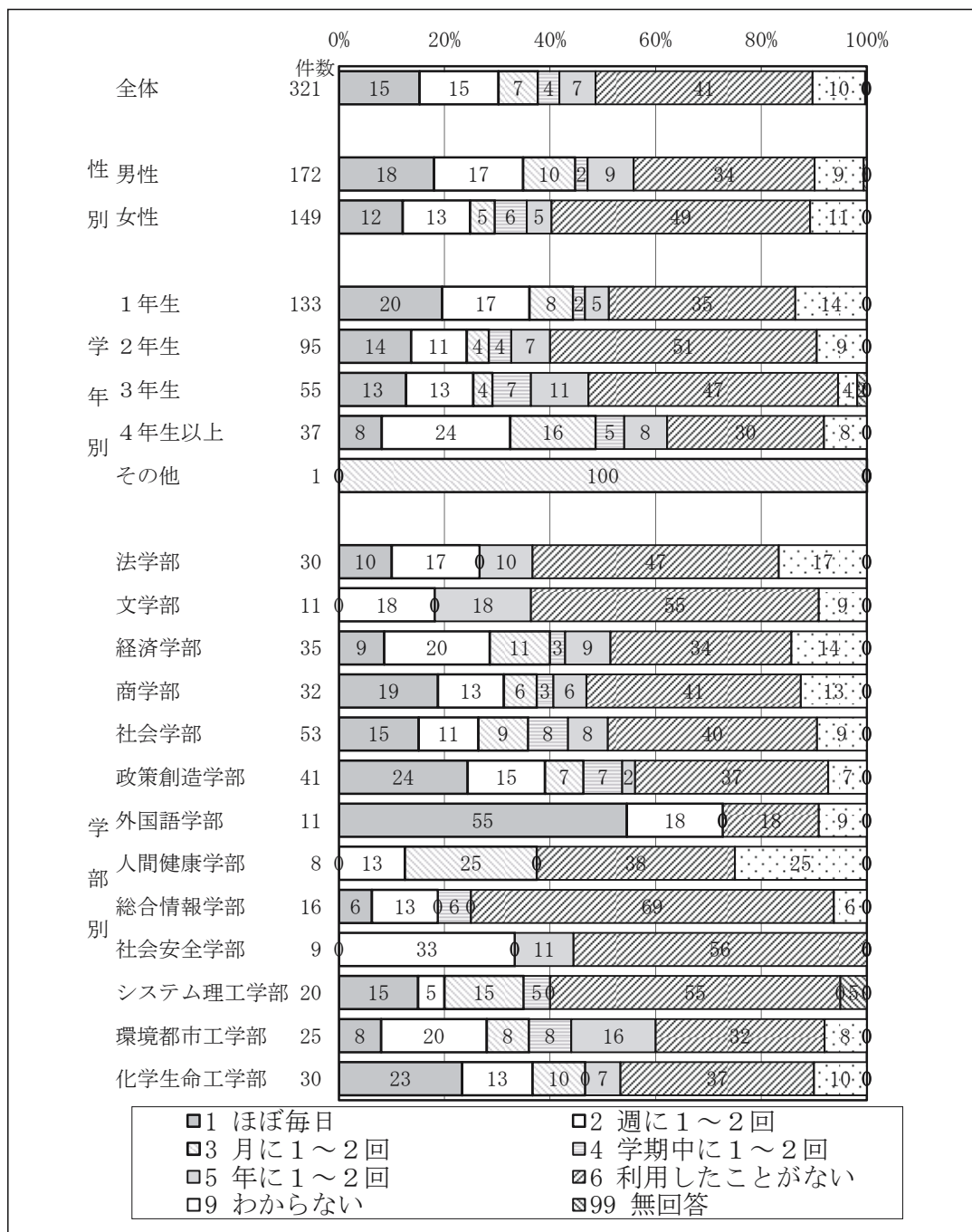
全体では、71%がKU Wi-Fiを知っている。この傾向は、人間健康学部と社会安全学部を除いて、性別・学年別・学部別で大きく変わることはない。

【説明】

人間健康学部と社会安全学部において認知度が低いのは、無線 LAN 設備が遅れているためだと思われる。今後、無線 LAN 設備が充実することにより、認知度も高くなっていくことを期待する。

[SQ11] 【Q11】で「はい」と答えた方のみ）関西大学の無線 LAN（KU Wi-Fi）をどれくらい利用しますか。

図表11-1-2 KU Wi-Fi を利用頻度（N=321）



【回答結果】

KU Wi-Fiを知っているにも関わらず、その中の41%の回答者が利用経験無しである。この傾向は、性別・学年別・学部別で大きく変わることはない。

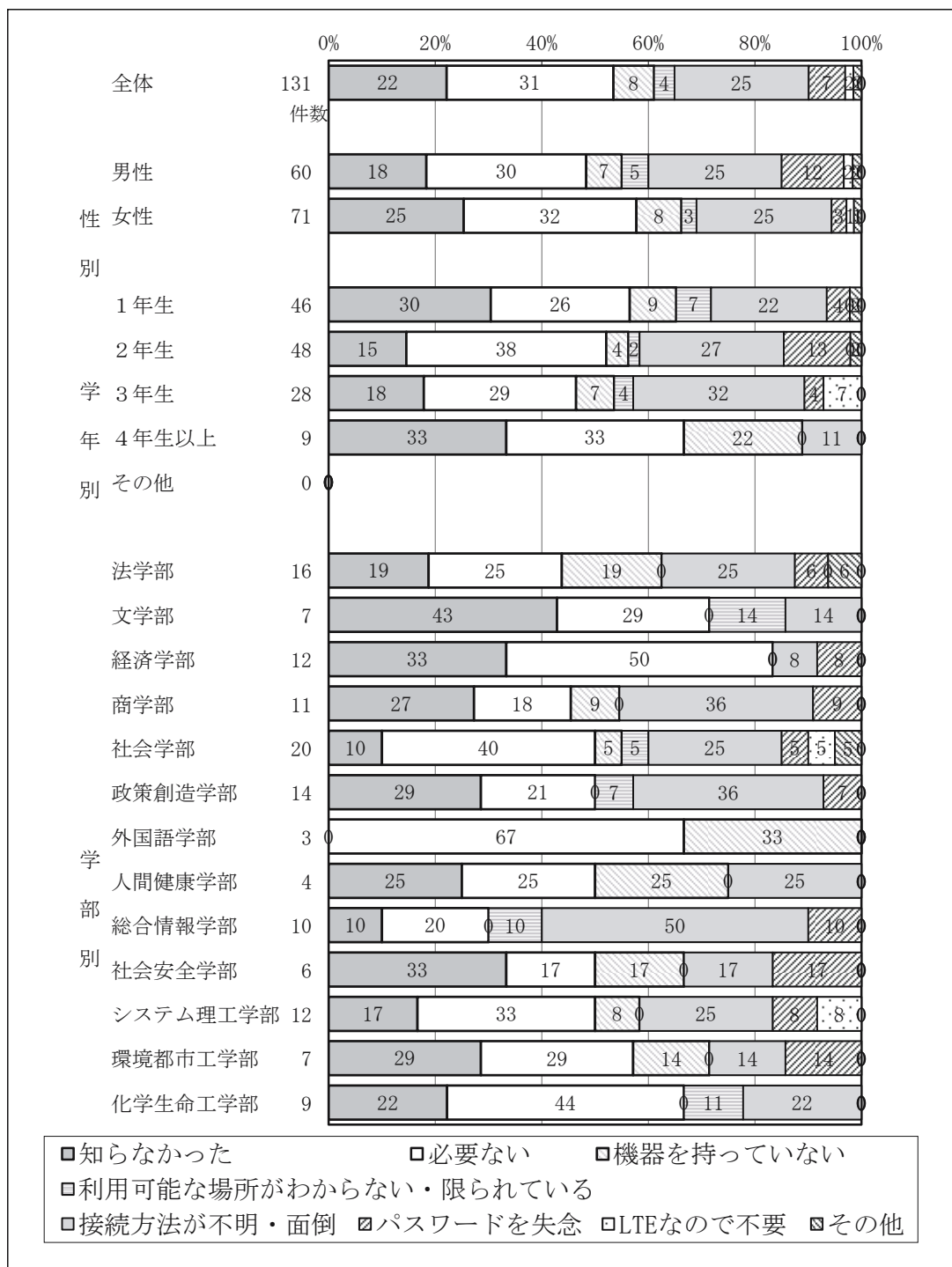
【説明】

ほぼ毎日利用している学生がいる一方、「利用したことがない」・「わからない」と答えた学

生が半数以上いる。Wi-Fiの設定は最初敷居が高いかも知れない。ITセンターでは、昼休みなどを利用して、Wi-Fi設定の説明会を開いているが、利用者を増やすためにはさらなる努力が必要である。

[SQ11-2] ([SQ-11] で「利用したことがない」と答えた方のみ) 利用しない理由を教えてください。

図表11-2-1 KU Wi-Fiを利用しない理由 (N=131)



【回答結果】

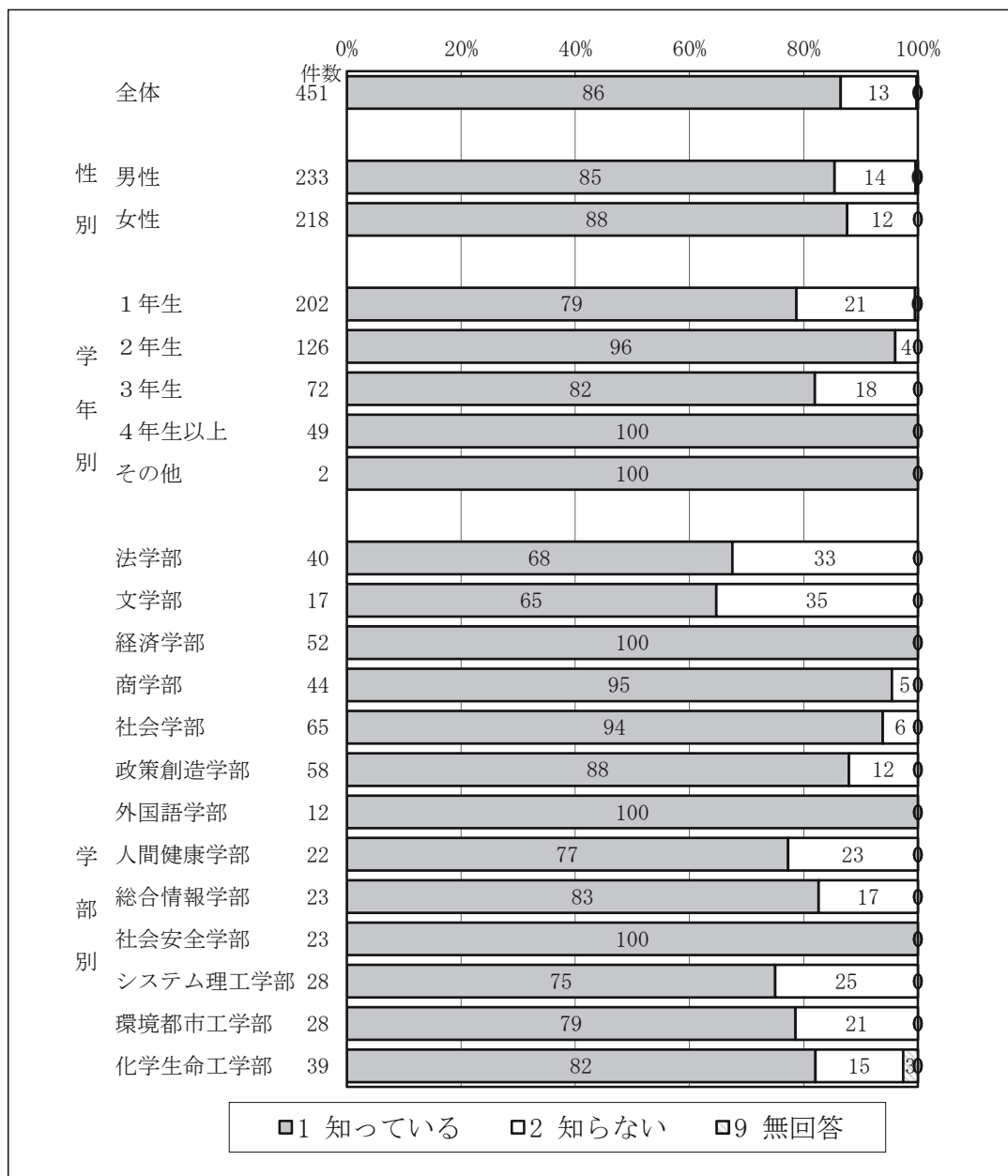
KU Wi-Fi を利用しない理由（自由記述）に関して、「知らなかった」「必要ない」「機器を持っていない」「利用可能な場所がわからない・限られている」「接続方法が不明・面倒」「パスワードを失念」「LTE なので不要」「その他」の8つに分類した結果が、図表11-2-1である。回答者数は、131名である。「知らなかった」「必要ない」「接続方法が不明・面倒」が多かった。この傾向は、性別・学年別・学部別で大きく変わることはない。

【説 明】

全体の22%が「知らなかった」と回答している。広報活動を増やす必要がある。全体の25%が「接続方法が不明・面倒」と回答している。Wi-Fi の設定は敷居が高いので、Wi-Fi 設定の説明会を増やす必要がある。

【Q12】 あなたは、関西大学に Web メールサービス (Active!mail) があることを知っていますか。

図表12-1-1 学内に Web メールサービス (Active!mail) があることを知っているか (N=451)



【回答結果】

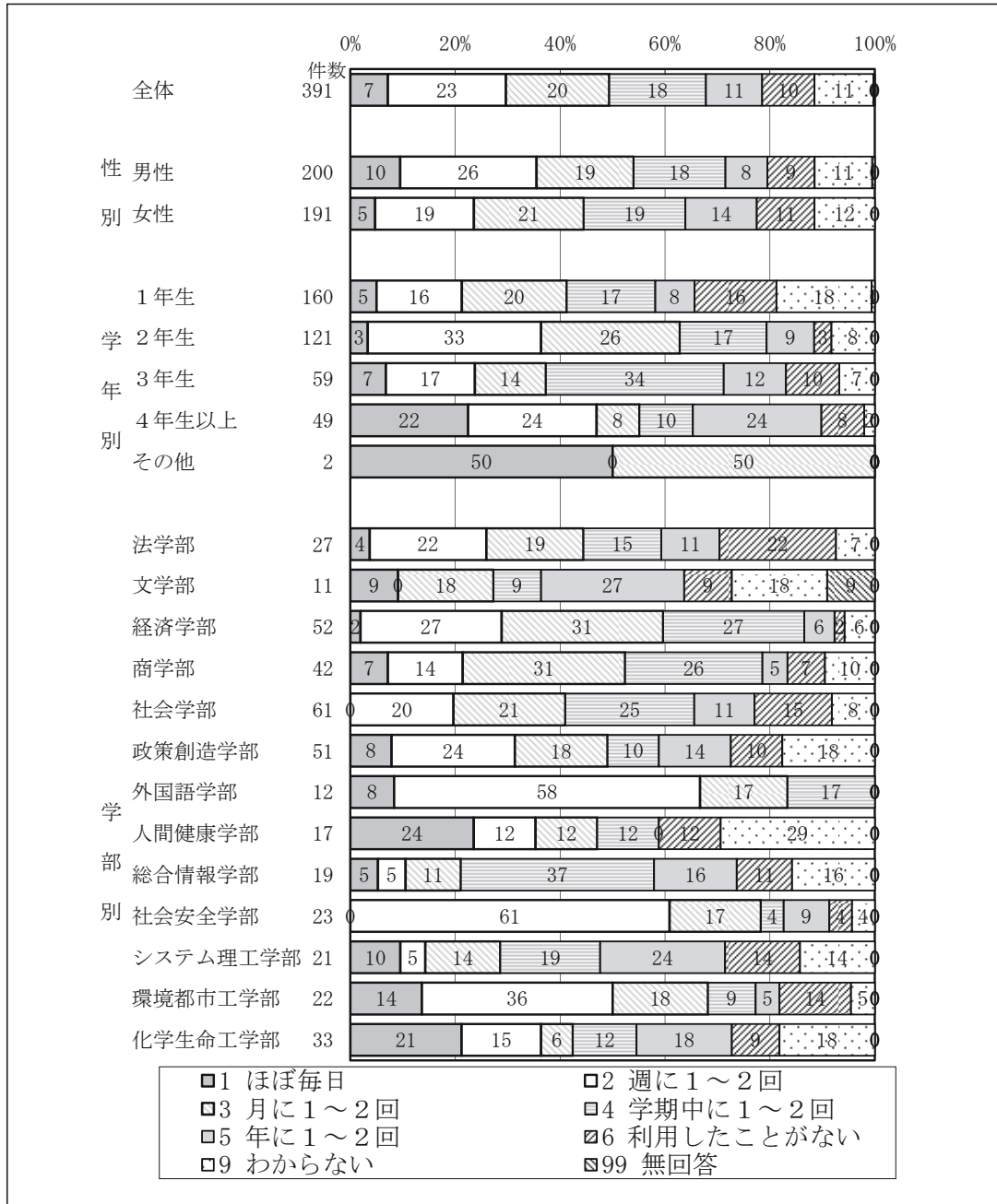
全体では、86%が Active!mail を知っている。この傾向は、性別・学年別・学部別で大きく変わることはないが、法学部と文学部で若干低い。

【説明】

最近の大学生は、電子メールの利用が減少傾向にあり、友達との連絡には、Facebook や Twitter、LINE などのソーシャルメディアを利用している。また、電子メールを利用する場合も従来から利用しているフリーメールを使っている場合が多い。学部により、若干のばらつきがあるのは、Active!mail を授業で利用しているかどうかによるのではないと思われる。

[SQ12] (【Q12】で「はい」と答えた方のみ) 関西大学の Activemail をどれくらい利用しますか。

図表12-1-2 関西大学 Activemail の利用頻度 (N=391)



【回答結果】

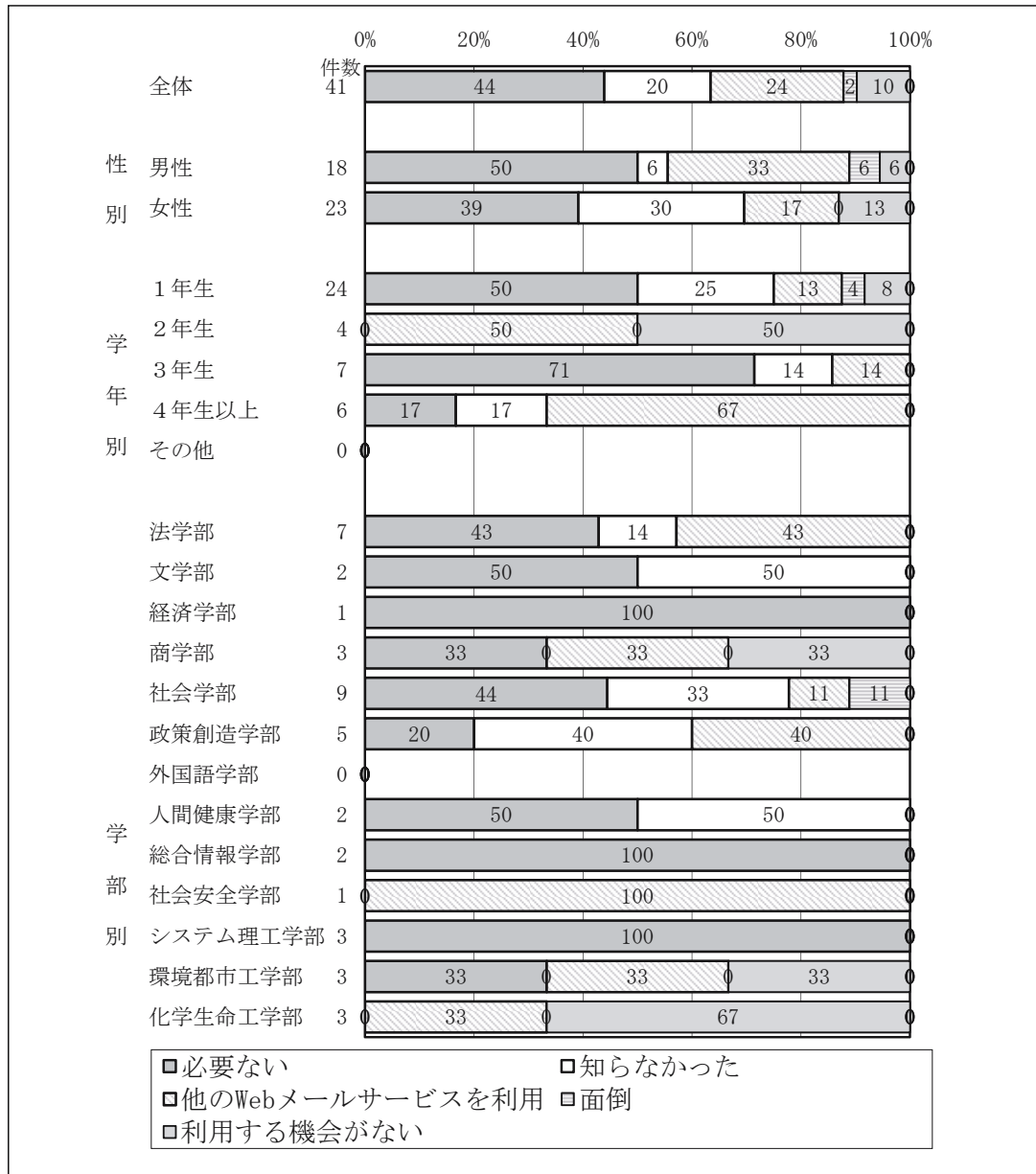
関西大学 Activemail の利用頻度は、ばらついている。また、この傾向は、性別・学年別・学部別で大きく変わることはない。

【説明】

利用頻度から考えて、関西大学の Web メールサービスを主たるメールに使用している学生は少ないと考えられる。3 年生以降に利用頻度が増えるのは、就職活動のためではないかと思われる。

[SQ12-2] ([SQ12] で「利用したことがない」と答えた方のみ) 利用しない理由を教えてください。

図表12-2-1 関西大学 Activemail を利用しない理由 (N=41)



【回答結果】

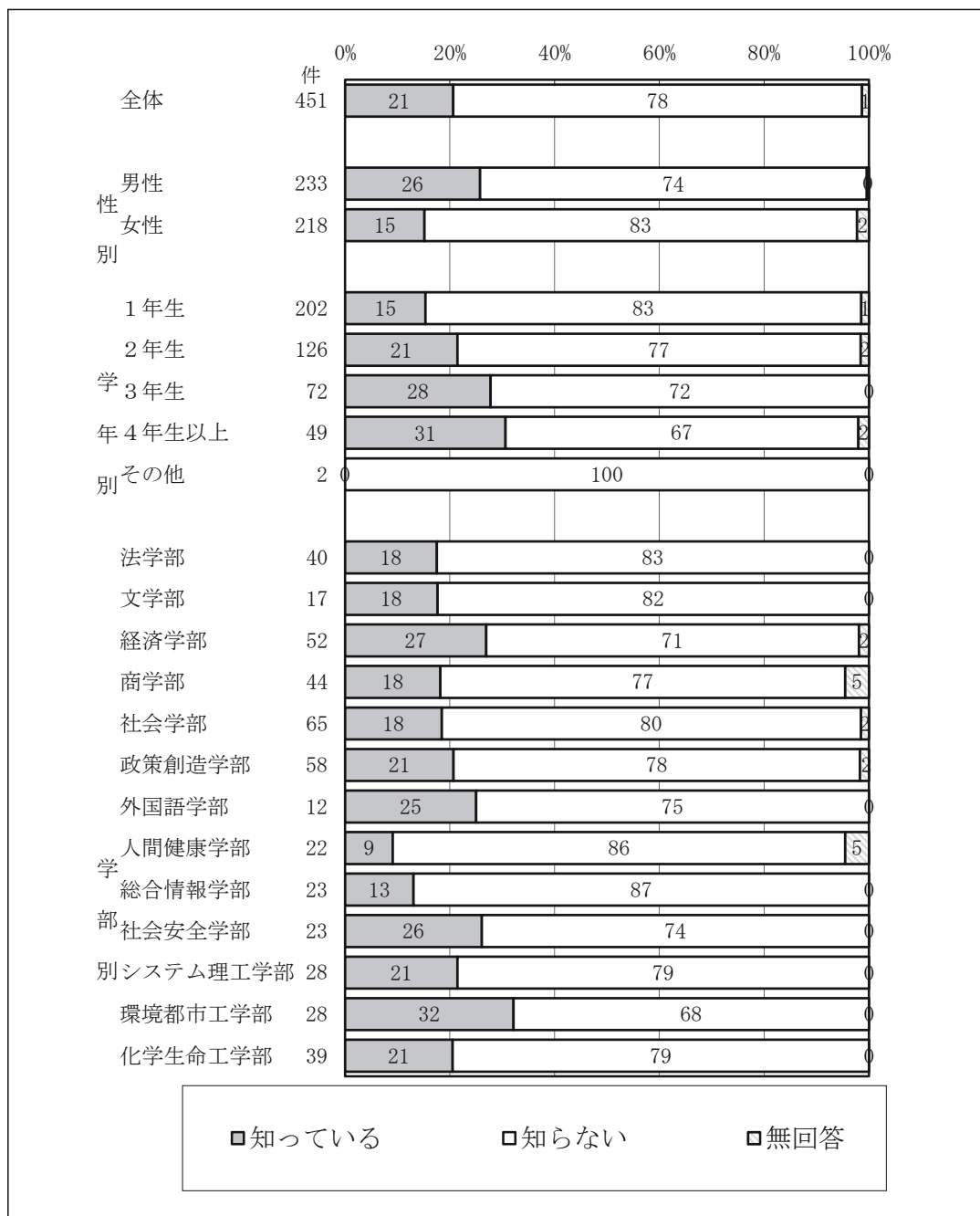
関西大学 Activemail を利用しない理由 (自由記述) に関して、「必要ない」「知らなかった」「他の Web メールサービスを利用」「面倒」「利用する機会がない」の5つに分類した結果が、図表12-2-1である。回答者数は、41名である。「必要ない」と「他の Web メールサービスを利用」が多かった。

【説明】

全体の20%が「知らなかった」と回答している。この傾向は学部によりばらつきがある。文学部、社会学部、政策創造学部、人間健康学部では、広報活動を増やす必要がある。

【Q13】 全員にお尋ねします。あなたは、最大100MB のデータ転送サービス（関大ファイル便）があることを知っていますか。

図表13-1 関大ファイル便の認知度



【回答結果】

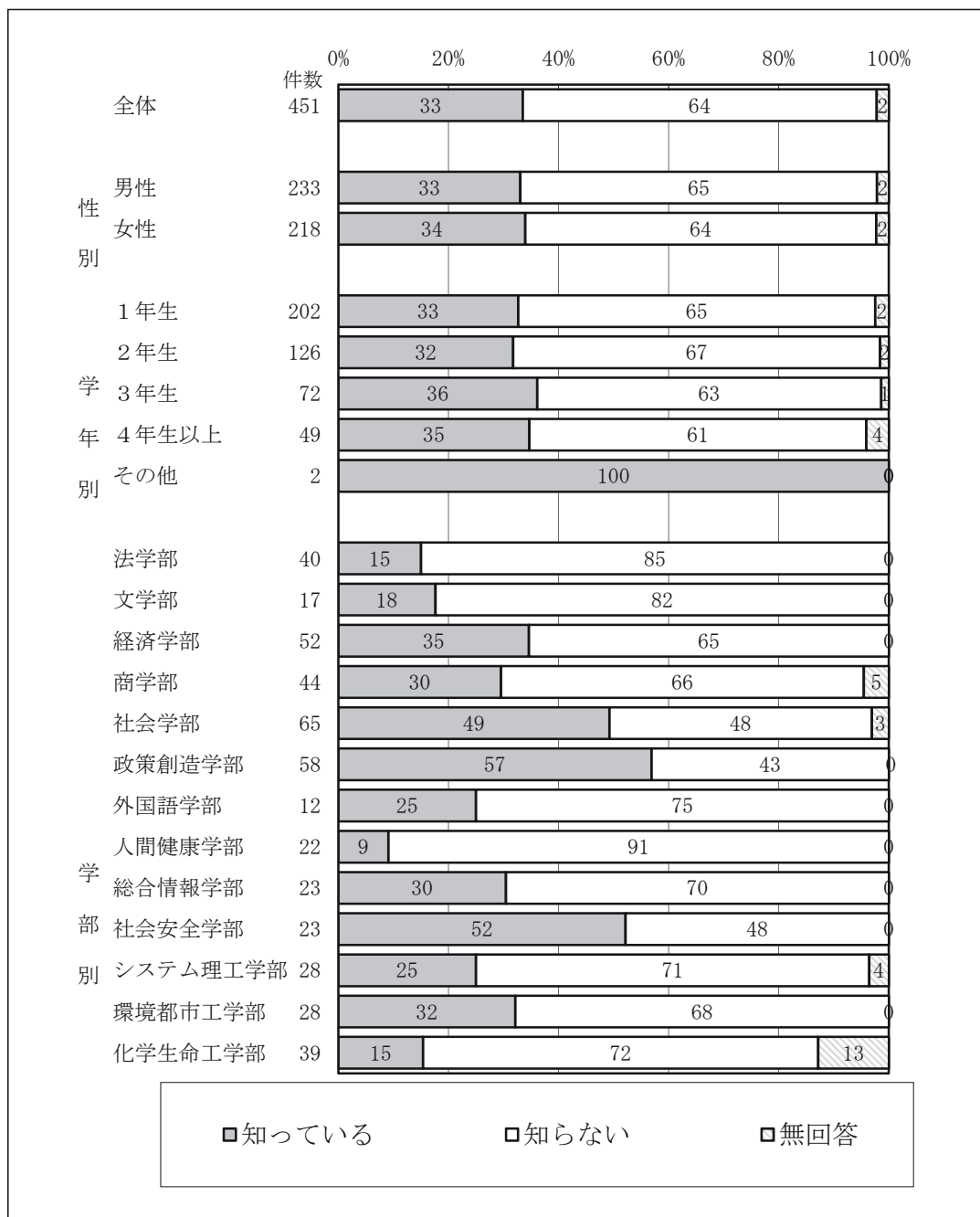
関大ファイル便の存在を知っている学生は全体の2割に留まる。また、1年生の認知度の低さが目立つ。情報リテラシー教育科目などで積極的に利用するなど、普及に努めるべきである。

【説明】

ゼミなどに所属するまでは利用機会が無い可能性も考えられる。

【Q14】 あなたは、関西大学に Web ファイルサーバアクセス (Z ドライブ) があることを知っていますか。

図表14-1-1 Web ファイルサーバアクセス (Z ドライブ) の認知度



【回答結果】

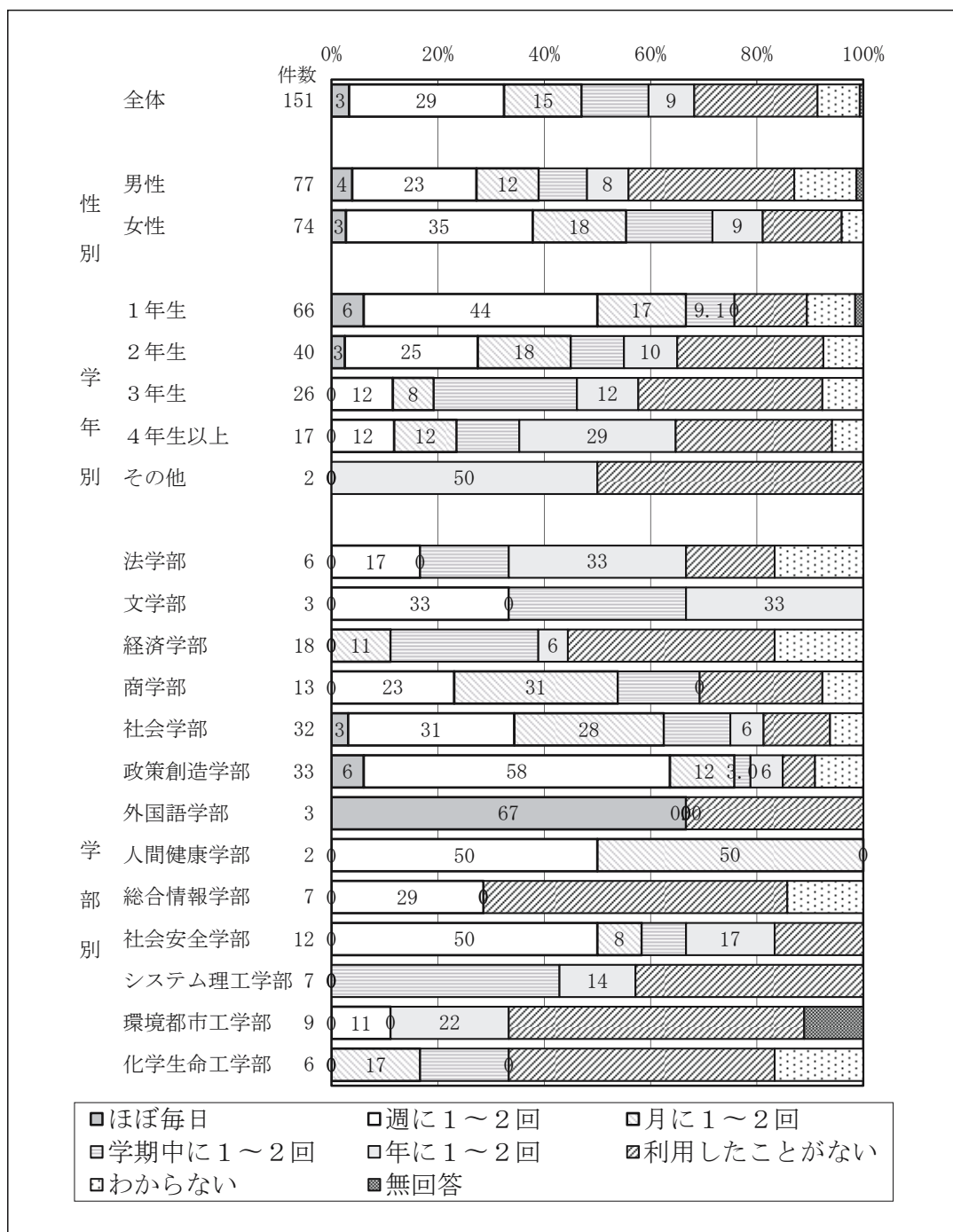
全体の1/3がWeb ファイルサーバアクセスのサービスを知っていた。社会学部、政策創造学部、社会安全学部の学生の認知度が高い。

【説明】

理系の学生の認知度があまり高くない。学部独自のファイルサーバを利用しているためと考えられる。

[SQ14] (【Q14】で「はい」と答えた方のみ) Zドライブをどれくらい利用しますか。

図表14-1-2 Zドライブの利用頻度



【回答結果】

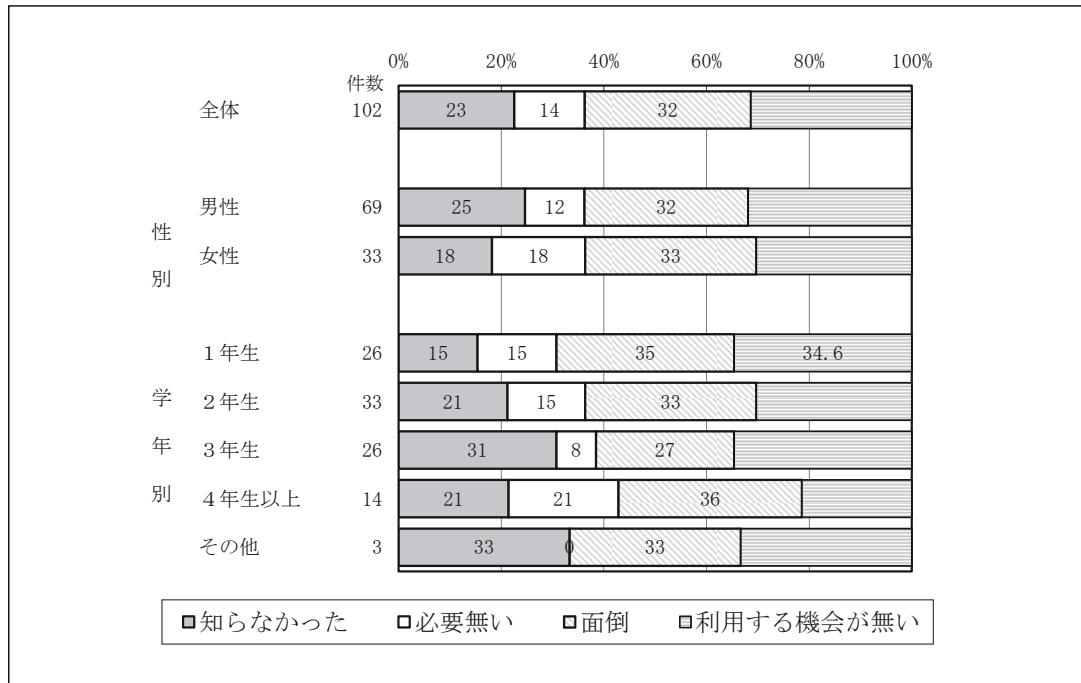
週に1~2回以上の頻度でZドライブを利用している学生は利用者全体の3割程度であった。女子学生の方が男子学生よりも利用頻度が高い傾向にある。

【説明】

1年生の利用頻度が高い。情報基礎科目の講義で使用するためと考えられる。

[SQ14-2] ([SQ14] で「利用したことがない」と答えた方のみ) 利用しない理由を教えてください。

図表14-2 Zドライブを利用しない理由



【回答結果】

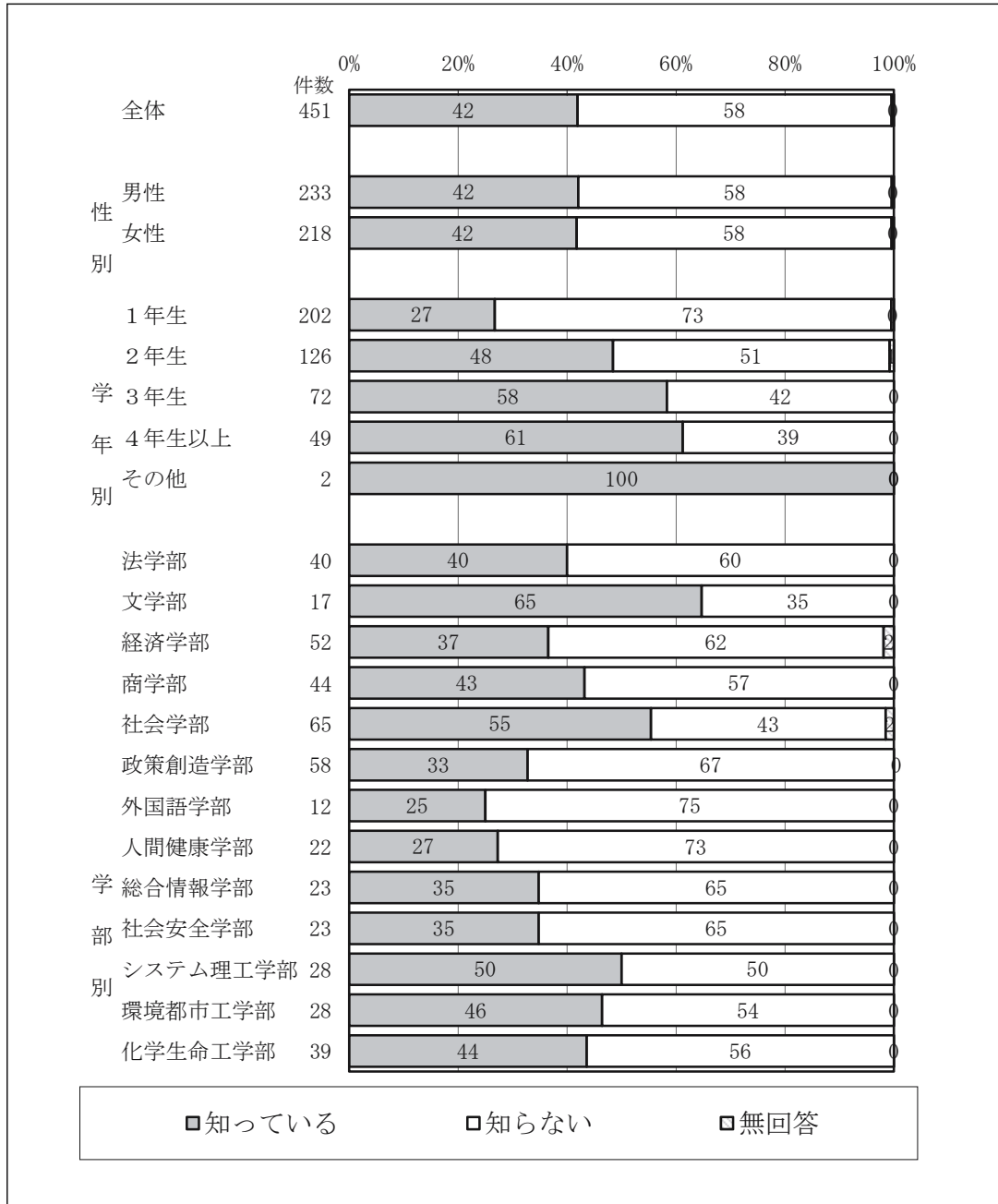
Zドライブを利用しない学生のうち、8割程度はその存在を知っていた。面倒、必要無い、利用する機会が無いというのが主な理由である。

【説明】

USBメモリなどの普及で、データを持ち運ぶ方が簡単であると判断している可能性がある。(自宅からZドライブを利用できることを知っているのかが不明)

【Q15】 全員にお尋ねします。あなたは、関西大学に独自の SNS（関西大学 SNS）があることを知っていますか。

図表15-1 関西大学 SNS の認知度

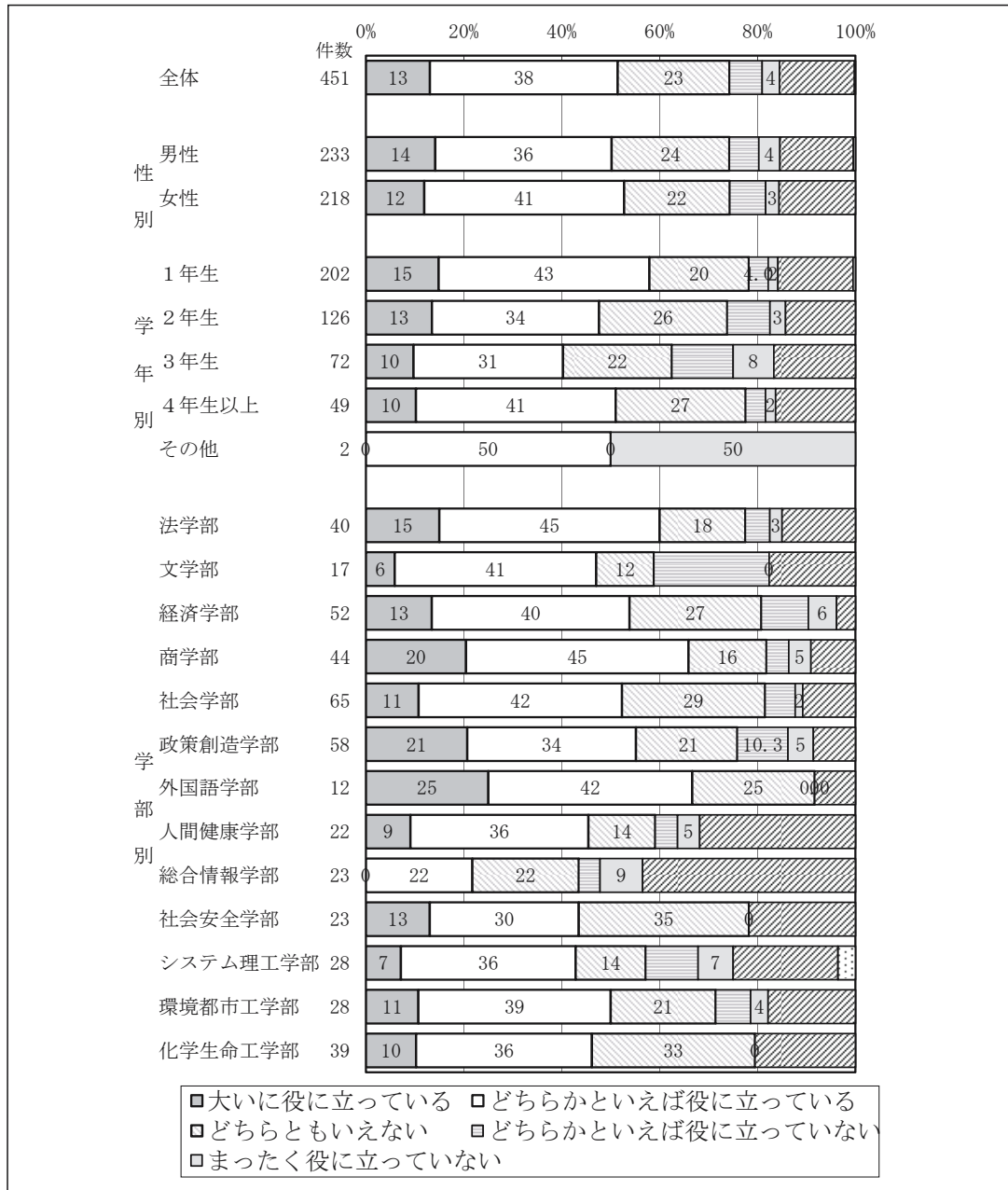


【回答結果】

全体の4割強が関西大学 SNS の存在を知っている。上位年次になるほど認知度は高くなっている。文学部、社会学部の認知度が高いのは、ゼミで利用と推察される。しかし、全体では半数以上が存在を知らないのので、民間の SNS サービスよりもマイナーな存在になっている。

【Q16】 関西大学 IT センターのホームページは、役に立っていますか。

図表16-1 関西大学 IT センターのホームページに対する評価



【回答結果】

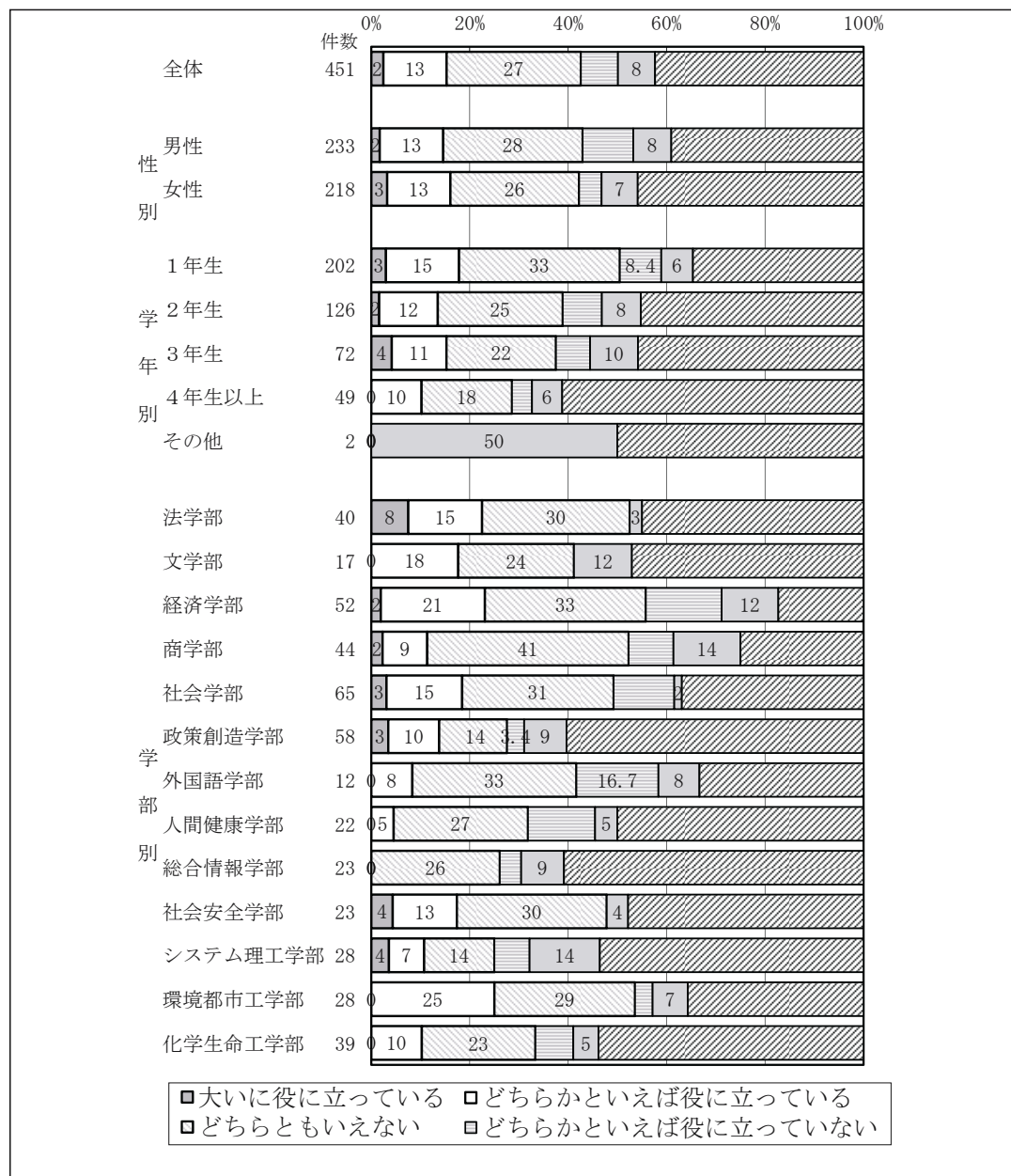
「大いに役に立っている」「どちらかといえば役に立っている」が全体の過半数を占める。学部によって評価にばらつきが見られた。総合情報学部は「見たことが無い」の回答が4割強と飛び抜けて他学部より高い。

【説明】

高槻キャンパスではITセンターのサービスを受けにくい環境であることが影響していると考えられる。人間健康学部にも同様の傾向が見られるため、千里山キャンパス以外へのサービス拡充が必要であると考えられる。

【Q17】 関西大学 IT センター活用ガイドブック『IT Navi』という冊子は、役に立っていますか。

図表17-1 IT センター活用ガイドブック「IT Navi」に対する評価



【回答結果】

存在を「知らなかった」と回答する学生が全体の4割以上を占めた。4年生の6割以上が「知らなかった」と回答。逆に1年生の認知度は比較的高い。「役に立っている」と評価した学生は全体の2割に満たない。

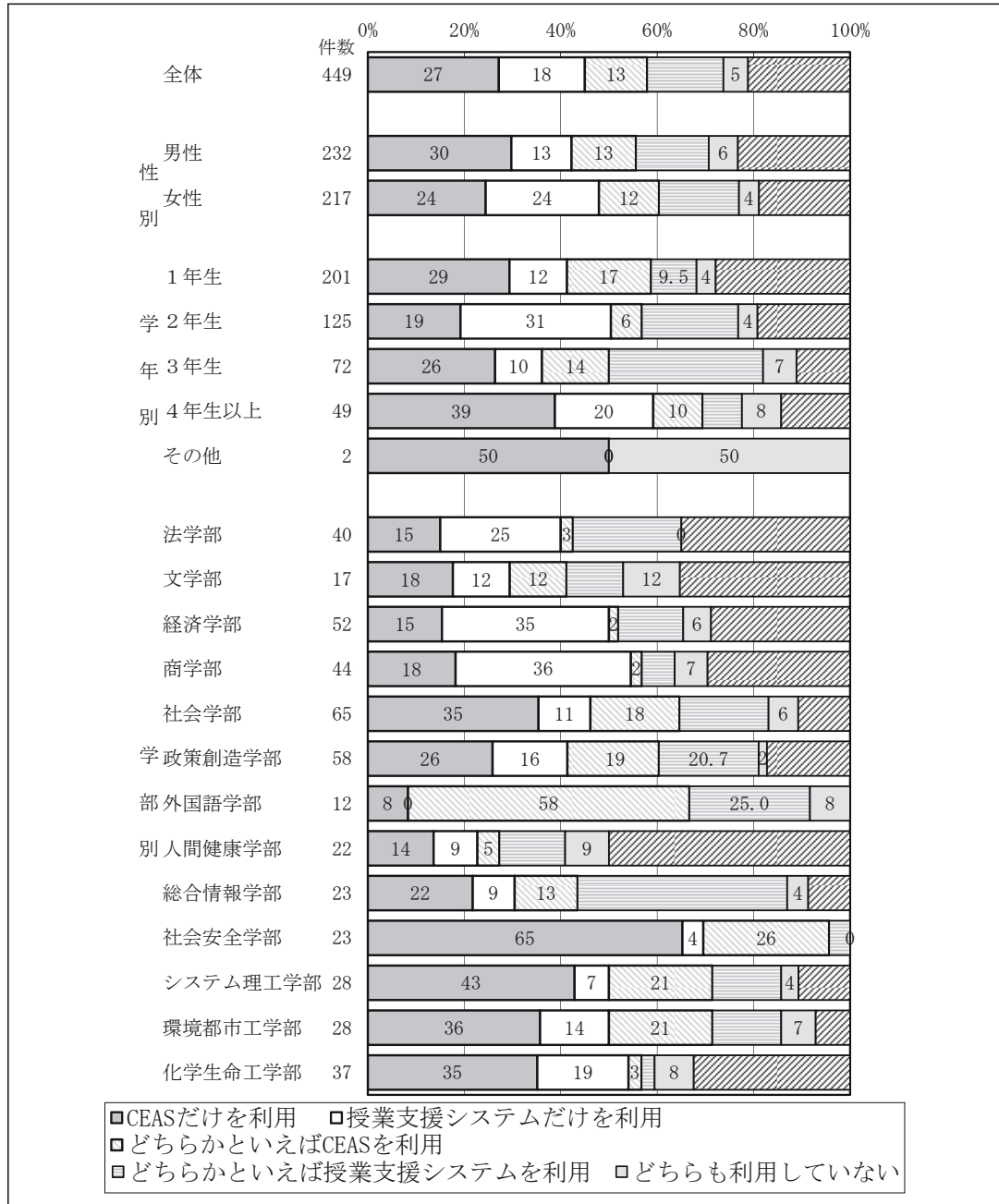
【説明】

インフォメーションシステムやCEASの利用方法は講義で習うため、ガイドブックで自主的に新しいサービスを調べる学生が少ないと考えられる。HPに掲載されている利用方法を閲覧している可能性もある。何故「役に立っていない」と評価したのか理由を調べる必要もある。

e-ラーニングシステム (CEAS と授業支援システム) について

【Q18】 あなたは、関西大学の e-ラーニングシステム (CEAS と授業支援システム) を利用していますか。

図表18-1 e-ラーニングシステム (CEAS と授業支援システム) の利用状況



【回答結果】

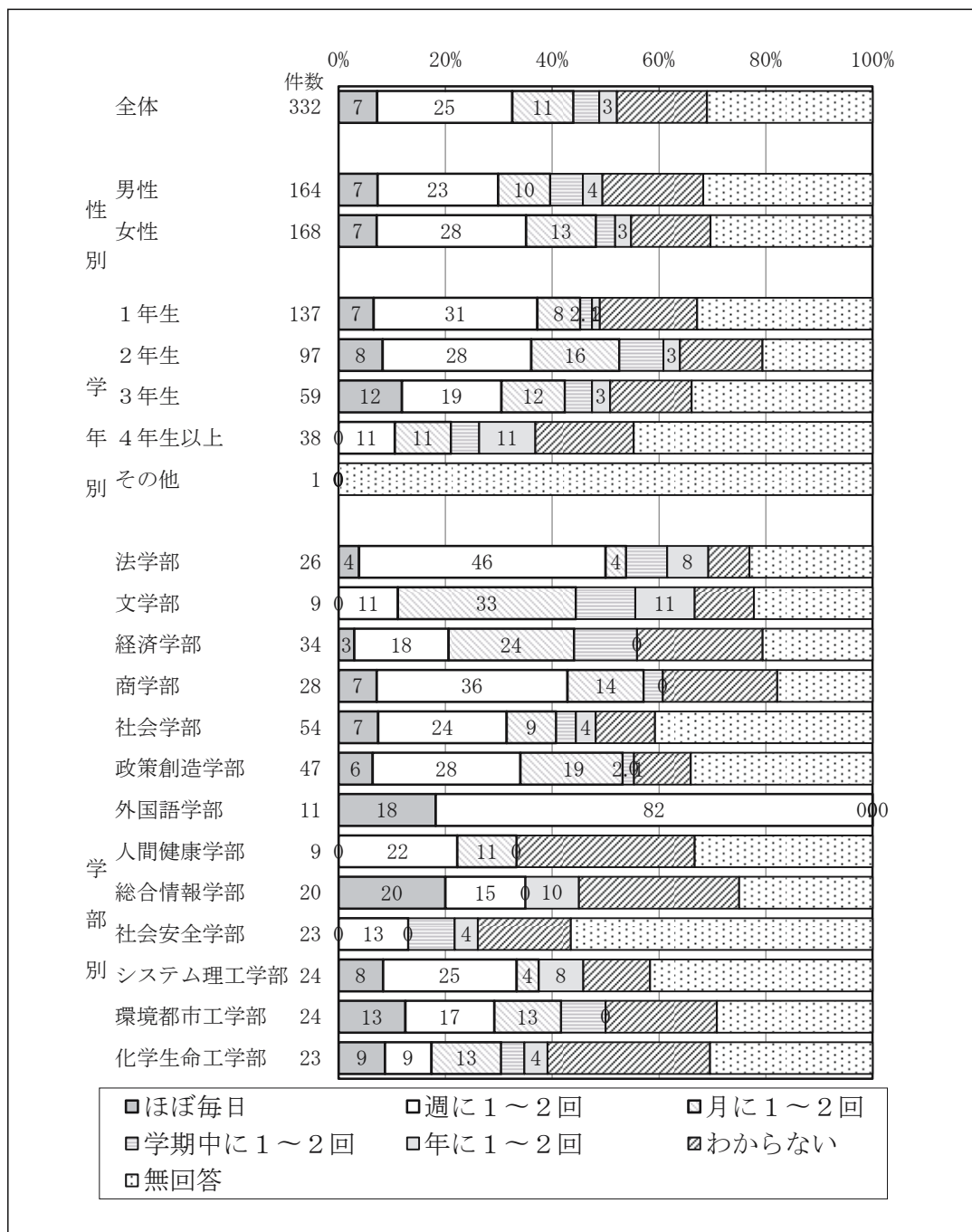
学部によって大きく差が出ている。

【説明】

社会安全学部やシステム理工学部では講義で積極的にCEASを使っていることが考えられる。

【Q19】（関西大学のe-ラーニングシステムを利用している方のみ）あなたはe-ラーニングシステムをどのくらい利用していますか。

図表19-1 e-ラーニングシステムの利用頻度

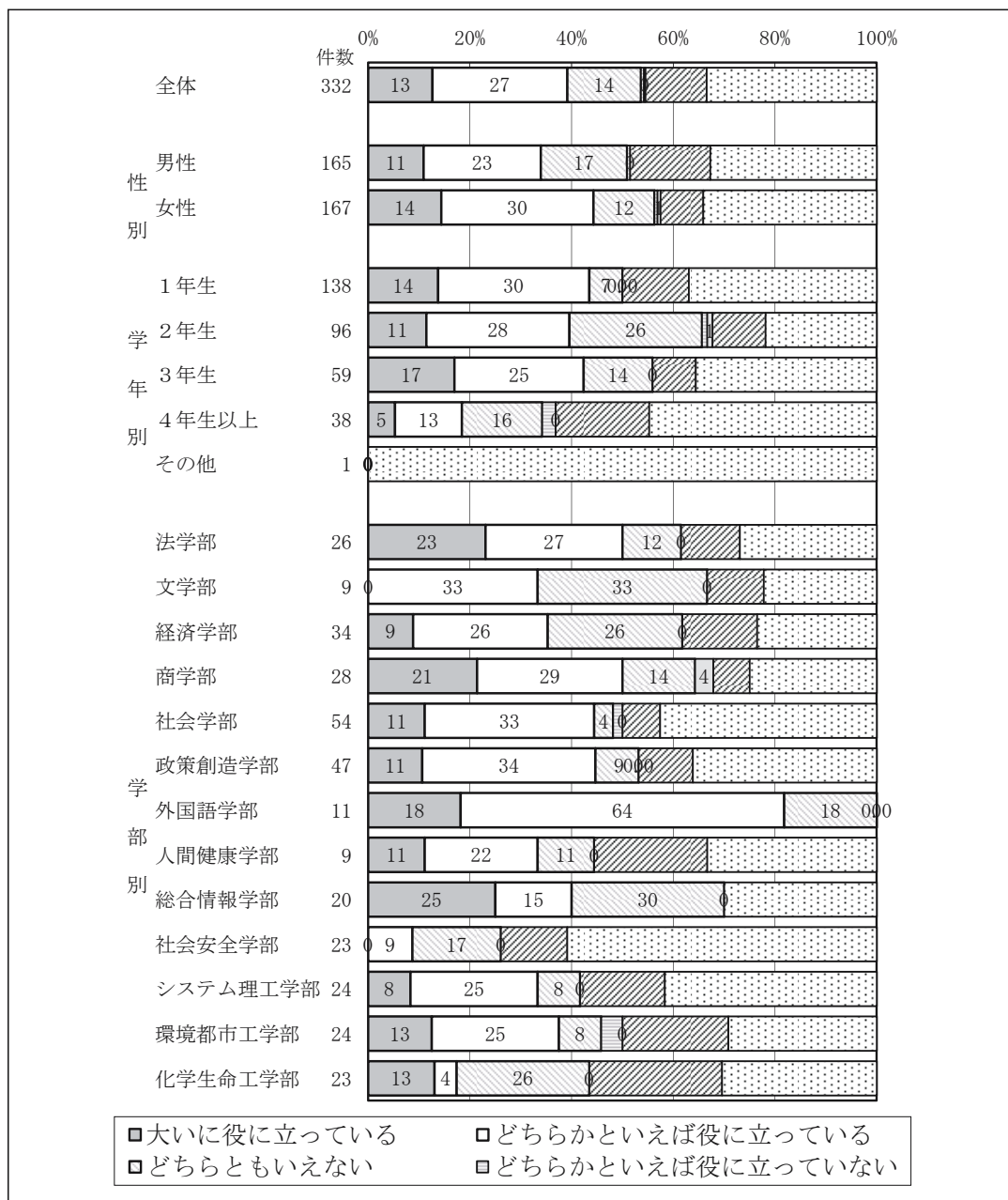


【回答結果】

e-ラーニングシステムを利用している人の3割以上が週に1～2回以上の頻度でシステムを利用していることがわかった。1年生、2年生の利用頻度が比較的高いことがわかった。外国語学部のe-ラーニングシステム利用頻度が非常に高いのは講義で必ず利用するからと推察される。

【Q20】 (関西大学のe-ラーニングシステムを利用している方のみ) e-ラーニングシステムは、役に立っていますか。

図表20-1 e-ラーニングシステムに対する評価



【回答結果】

「大いに役に立っている」「どちらかといえば役に立っている」をあわせると回答のおおむね40%を占める。「どちらかといえば役に立っていない」「まったく役に立っていない」は殆ど無く、役に立っていないと評価した学生はごく少数であった。

【説明】

「わからない」「無回答」が回答全体の約半数を占めており、学生にとってe-ラーニングシステムの評価は難しいということがわかった。

学習態度との関係

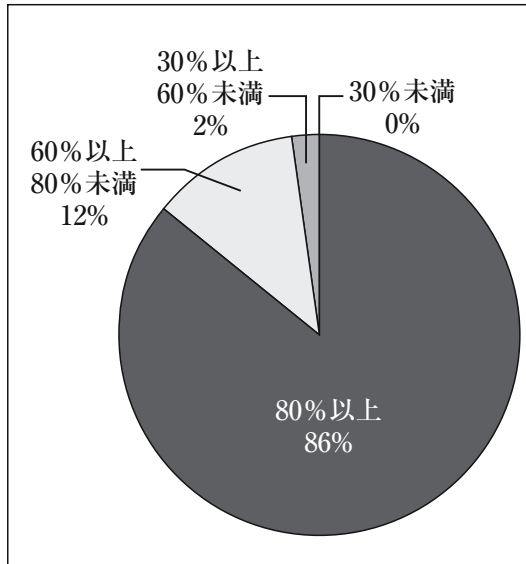
本調査では、各質問項目と学習態度との関係も分析している。なぜならば、ITセンターにおける施策の優先順位をつける際に、学習態度がひとつの基準となりうるからである。つまり、学習態度の良し悪しが、ITセンターの提供するサービスとどう結びついているかを分析することで、効果的に施策の優先順位を決定することができると考えられる。学習態度は次の3項目から成る。

【Q21】 全員にお尋ねします。あなたは、履修している科目の授業に平均してどのくらい出席していますか。

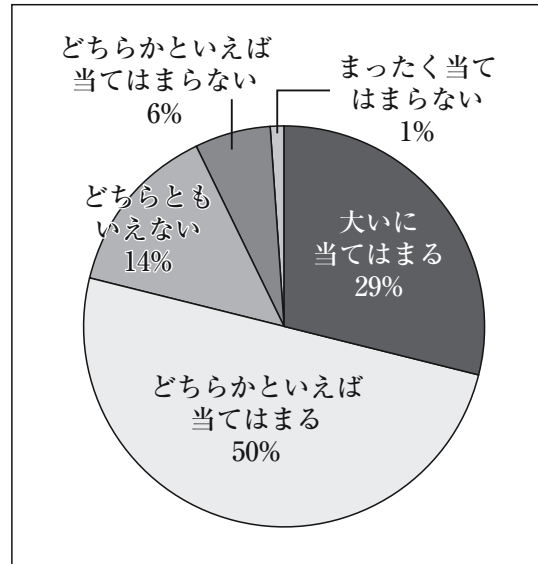
【Q22】 あなたは、全体的に判断して、授業に意欲的に取り組んでいますか。

【Q23】 あなたは、できる限り良い成績を取ろうとしていますか。

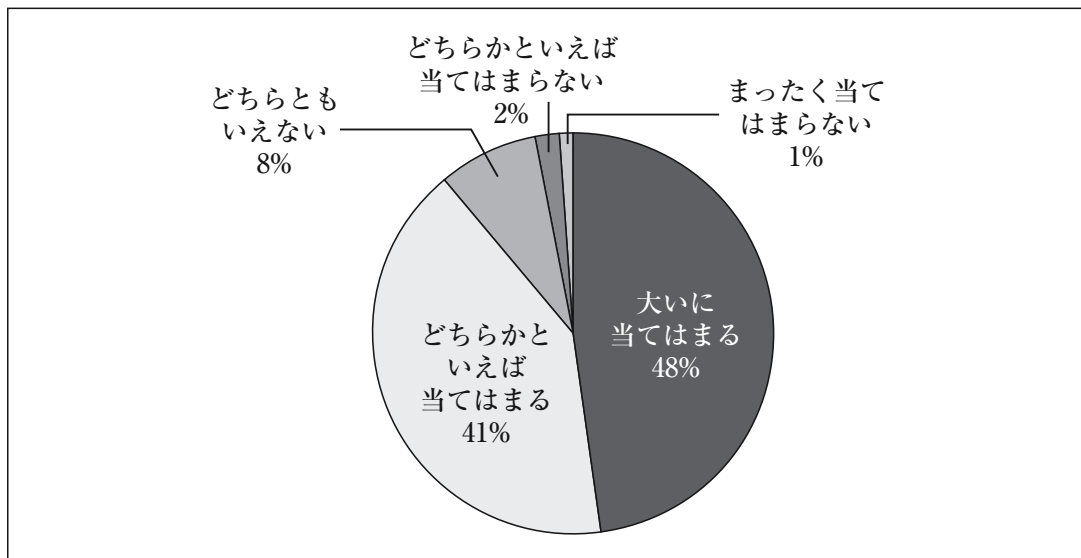
図表21-1 出席状況



図表21-2 授業意欲



図表21-3 成績志向性



図表21-1 から21-3 が示すように、多くの学生の学習態度に関する自己評価は非常に高い。出席状況に関しては86%の学生が80%以上授業に出席しており、授業意欲に関しては79%の学生が意欲的に取り組んでいると回答し、そして、成績の志向性に関しては89%の学生が良い成績を取りたいと回答している。

図表21-4 項目間の相関

	出席状況	授業意欲	成績志向
出席状況	1	.984**	.986**
授業意欲		1	.984**
成績志向			1

** 相関係数は 1% 水準で有意 (両側)。

以下ではこれらの3項目は、図表21-4 のとおり、各項目は高い相関を示している (1% 水準で有意)。また、当該尺度の信頼性分析を行った結果、Cronbach の α は0.995と高い値を示している。以下では、3項目を合成した「学習態度」尺度を用いて分析を行う。

学習態度と連続変数との関係

まず、学習態度尺度と連続変数（Q3、SQ8-2、SQ10、SQ11、SQ12、SQ14、Q16、Q17、Q19、SQ20）との間の相関を見る（図表21-5）。

図表21-5 学習態度と連続変数との相関

	学習態度	Q3	SQ8-2	SQ10	SQ11	SQ12	SQ14	Q16	Q17	Q19	SQ20
学習態度	1	0.113*	-0.013	-0.018	0.046	0.149**	-0.136	0.051	0.056	0.051	0.019
Q3		1	0.148**	-0.138**	0.187**	0.122**	0.055	-0.034	-0.012	-0.066	-0.067
SQ8-2			1	0.022	0.062	0.014	0.051	0.004	-0.012	-0.207**	0.048
SQ10				1	0.122*	0.092	0.047	0.197**	0.059	0.197*	0.128
SQ11					1	0.074	0.181	0.137*	0.076	0.132	0.002
SQ12						1	-0.104	0.157**	0.079	0.091	0.158*
SQ14							1	0.052	-0.138	-0.129	0.002
Q16								1	0.279**	0.083	0.149*
Q17									1	0.063	0.02
Q19										1	0.401**
SQ20											1

* 相関係数は 5% 水準で有意（両側）。

** 相関係数は 1% 水準で有意（両側）。

学習態度と Q3 の「あなたは、学期中に自分のノートブック・パソコンをどれくらい大学に持ってきますか」（ $p < .05$ ）、および、SQ12 の「関西大学の Active!mail をどれくらい利用しますか」（ $p < .01$ ）との間に統計的に有意な正の相関が認められる。

学習態度と名義変数との関係

次に、学習態度とカテゴリカル・データとの関係を t 検定によって検討する。なお、学習態度の平均値は、数値が小さいほど高い学習態度を示している。

図表21-6 学習態度とソフトウェア利用の関係

	利用する			利用しない		
	n	平均値	標準偏差	n	平均値	標準偏差
Microsoft Word	420	1.6063	0.55277	26	1.7821	0.50721
Microsoft Excel*	306	1.573	0.52957	140	1.7119	0.58657
Microsoft PowerPoint	252	1.582	0.52715	194	1.6615	0.57932
Adobe Photoshop*	34	1.4216	0.45177	412	1.6327	0.55605
Adobe Illustrator**	25	1.3333	0.40825	421	1.6334	0.5544

Q4 「全員にお尋ねします。あなたは、自宅や大学などで次のソフトウェアを利用していますか。【複数選択可】」の質問に対して、学習態度との有意な関係が見られた項目は以下のとおりである。

- t 検定を行ったところ学習態度と Excel の利用との間に有意な関係が見られた（ $t = 2.484$ 、 $df = 444$ 、 $p < .05$ ）。

- t検定を行ったところ学習態度と Adobe Photoshop の利用との間に有意な関係が見られた ($t=2.115$ 、 $df=444$ 、 $p<.05$)。
- t検定を行ったところ学習態度と Adobe Illustrator の利用との間に有意な関係が見られた ($t=2.663$ 、 $df=444$ 、 $p<.01$)。

図表21-7 学習態度とパソコン利用との関係

	使う			使わない		
	n	平均値	標準偏差	n	平均値	標準偏差
授業の予習・復習*	123	1.5285	0.47319	323	1.646	0.57638
課題・レポートの作成等の個人作業	397	1.6222	0.56006	49	1.5442	0.47965
ゼミ・演習でのグループワーク	183	1.6138	0.5197	263	1.6134	0.57414
就職活動	89	1.5243	0.47643	357	1.6359	0.56752

Q5 「もしあなたが自分のパソコンを大学に持って来られるとしたら、何に使いたいですか【複数選択可】」の質問に対して、学習態度との有意な関係が見られた項目は以下のとおりである。

- t検定を行ったところ学習態度と「授業の予習・復習のためのパソコン利用」との間に有意な関係が見られた ($t=2.018$ 、 $df=444$ 、 $p<.05$)。

図表21-8 学習態度と携帯電話所有種別との関係

	持っている			持っていない		
	n	平均値	標準偏差	n	平均値	標準偏差
ガラケー	47	1.4752	0.44366	398	1.6315	0.56226
iPhone	207	1.649	0.58405	238	1.5854	0.52319
Android	199	1.6064	0.53784	246	1.622	0.56527

Q6 の「あなたの持っている携帯電話は、どれですか。【複数選択可】」の質問に対して、学習態度との間には有意な関係は見られなかった。

図表21-9 学習態度と携帯電話利用目的との関係

	利用する			利用しない		
	n	平均値	標準偏差	n	平均値	標準偏差
履修登録・成績表閲覧	192	1.592	0.51694	245	1.634	0.578
授業に関わる資料の閲覧	211	1.5766	0.49952	226	1.6519	0.59527
就職活動 (KICSS)	35	1.4762	0.49366	402	1.6277	0.55546
その他大学が提供する情報 (お知らせ・休講情報など) の閲覧	304	1.5998	0.51339	133	1.6516	0.63148

Q7 の「あなたが大学で携帯電話を利用する目的は何ですか。【複数選択可】」の質問に対して、学習態度との間には有意な関係は見られなかった。

図表21-10 学習態度とタブレット PC 所有との関係

	持っている			持っていない		
	n	平均値	標準偏差	n	平均値	標準偏差
タブレット PC	21	1.6984	0.84265	427	1.6097	0.5343
Android	4	1.5833	0.68718	19	1.6842	0.85688
iPad	15	1.5333	0.61464	8	1.9167	1.10913
Windows	2	2.6667	2.35702	21	1.5714	0.58824

Q8の「あなたはタブレット PC を持っていますか」の質問に対して、学習態度との間には有意な関係は見られなかった。

図表21-11 学習態度とタブレット PC 利用目的との関係

	使う			使わない		
	n	平均値	標準偏差	n	平均値	標準偏差
授業の予習・復習	59	1.565	0.46011	90	1.6	0.64805
課題・レポートの作成等の個人作業	108	1.5494	0.55687	41	1.6829	0.63224
ゼミ・演習でのグループワーク	59	1.5254	0.42975	90	1.6259	0.65881
就職活動	34	1.5392	0.36712	115	1.6	0.62937

Q9の「もし自分のタブレットを大学に持って来られるとしたら、何に使いたいですか。【複数選択可】」の質問に対して、学習態度との間には有意な関係は見られなかった。

まとめ

分析結果をまとめると以下のとおりである。

- ノートブック・パソコン持参頻度と学習態度の間には正の相関がある (Q3 : $p < .05$)。
- Activemail 利用頻度と学習態度の間には正の相関がある (SQ12 : $p < .01$)。
- Excel を利用する学生ほど、学習態度が高い (Q4 : $p < .05$)。
- Adobe Photoshop を利用する学生ほど、学習態度が高い (Q4 : $p < .05$)。
- Adobe Illustrator を利用する学生ほど、学習態度が高い (Q4 : $p < .01$)。
- 授業の予習・復習のためにパソコン利用する学生ほど、学習態度が高い (Q5 : $p < .05$)

ま と め

今回のアンケートは約1年前(2013年6月26日～2013年7月13日)に実施されたもので、この間も関西大学におけるICT環境は変化しているが、おおよその傾向は把握できたと考えられる。

今回のアンケート実施の目的のひとつが、関西大学においてBYOD(Bring Your Own Device)、すなわち、教育における学生の私物パソコンの利用が可能かどうかを探ることであった。BYOD環境を構築する目的は、2012年8月28日の中教審の答申『新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～』

で言及されている学生の学修時間の確保のためである。つまり、授業の空き時間等（いつでも）を利用して、パソコン設備のない教室でも（どこでも）、授業の事前事後学修ができる環境が関西大学で構築できるかである。さらには、副次効果として、大学が用意するパソコン環境を最小限にし、不必要な ICT 投資を削減することがある。

調査の結果、回答者の91%がパソコンを所有しており、また全体の76%がノートパソコンを所有していることから、BYOD の下地はほぼできていることがわかった。しかしながら、ノートパソコンを持っていても過半数の学生が大学には全く持って来ていない。持って来ない大きな理由のひとつが、「必要ないから」であった。一方で、ノートパソコン持参頻度と学修態度との間には正の相関があり、また、授業の予習・復習のためにパソコンを利用する学生ほど学修態度が高いことが分析から明らかになっている。つまり、中教審の答申の言う、大学教育の質転換のためには、学生にノートパソコンを持って来させ、それを使って授業の予習・復習をさせる、またそういった授業を増やすことが肝要であると考えられる。

また、学生が所有するパソコンの種類としては、98.8%の学生が Windows パソコンを所有しており、使用するソフトも Word (94%)、Excel (68%)、PowerPoint (56%) であることから、先日、本学が日本マイクロソフト社と締結した包括契約 (EES) は、当を得たものであるということが出来る。

なお、昨今普及が目覚ましく感じられるタブレットについては、95%の学生が所有しておらず、(去年は) まだまだ普及していない状況である。また、タブレットを所有していても過半数の学生が大学には持って来ず、その理由がやはり「必要がないから」と回答し、もし持って来たら「課題・レポート作成等の個人作業」と回答している傾向はパソコンと同様である。

タブレットの普及が進まない一方、携帯電話に関しては、スマートフォン (88%) とガラケーとも呼ばれるフィーチャーフォン (9%) を合わせると学生のほぼ全員といってよいほど普及が進んでいる。最近、画面サイズが従来のスマートフォンより大きくタブレットより小さいファブレットと呼ばれるスマートフォンも登場しており、これにより、タブレットとスマートフォンの区別があいまいになり、スマートフォンと同程度に普及し、タブレットのように「課題・レポート作成等の個人作業」に使用するデバイスが、ノートパソコンにも代わる存在として世に出てくるかもしれない。

IT センターが提供しているサービスについては、冒頭述べたように本学の ICT 環境に関して、今回のアンケート実施から現在に至るまで以下のような環境変化がある。

- 無線 LAN (KU Wi-Fi) について、アンケート実施時は、設置3か年計画の第1期が終了した状態であり、その後2013年夏から2013年度中に第2期、本年度第3期と増強し、個人研究室を除き、教室等のパブリックエリアでは、ほぼ全域で利用可能となる。なお、遅れていた堺キャンパスも今年度中に利用可能となる。

また、KU Wi-Fi は、本学に由来からあった無線 LAN に比べ、セキュリティを担保しつつ接続方法が大幅に簡素化されている。

- 併用されていた、授業支援システムと CEAS/Sakai システムについて、授業支援システムは2014年度末でサービス終了となり、少なくとも2015年度は CEAS/Sakai システムのみの運用となる。
- 関大 SNS のサービスは2013年度末を以って終了した。

したがって、これらのアンケート結果については、ここでは取り立てて言及しないこととする。

現在、学生は自宅等でさまざまな IT サービスを享受することができ、その中から自分に合ったより良いものを選択できる環境にある。巨大 ICT 企業が莫大な資金と人材を投じて提供するサービスと同種のサービスを IT センターが提供しても、まともには太刀打ちできないのは明らかである。例えば、IT センターが提供する Z ドライブ（現在は、Kan-Dai ウェブスト、と名称変更）は、学生 1 人当たり 1 GB の容量しかないが、アカウント登録は必要なものの、Google ドライブでは15GB、Microsoft の OneDrive で 7 GB、Apple の iCloud で 5 GB、それぞれ無料で利用できる。IT センターのサービスでなければならない理由が必要となる。そのひとつは、ユーザが関大関係者に限られることから、他と比べより安全な環境であることを認識していただきたい。

また、IT センターの提供するサービスは、全体的に認知度が低いことが問題であることが明らかになっている。

より安全な IT センターのサービスでなければならない理由、学生の認知度を高める方法、それは、上述した BYOD による教育の質転換とも関係することで、事前事後学修を含めた授業での ICT、とりわけ IT センターのサービスの利用である。この点、教員の皆様には是非ご協力いただきたい。

最後に学部間格差があることが散見される。とりわけ、人間健康学部、総合情報学部、社会安全学部については、学部間格差がそのままキャンパス間格差になる。キャンパス間格差の是正については、現在、IT センターが取り組むべき大きなテーマのひとつと考えており、まずは IT センター所員を各キャンパスから選出することから始め、各キャンパスのユーザの声により一層耳を傾け、より連携を強化する体制づくりをしている。