

ISSN 1884-3131

# 情報センター年報

第31号

2023

産業能率大学 情報センター

## 巻頭言

情報センター長 宮内ミナミ

情報センターは、学生の情報教育を支援することを目的として、(1)情報技術の教育への適用に関する調査・研究 (2)情報機器の利用に関する操作指導と相談受付 (3)情報教育ネットワーク (Sanno Information Galaxy Network 以下「SIGN」という)の利用計画案の策定 (4)SIGNの普及・促進(講習会等の開催) (5)SIGNの更新・新規導入に関する支援を行っています。調査・研究活動に関しては、学修支援システムの利活用および学修支援システムに関する調査・研究、学生教育に関する情報インフラの効率的活用と情報共有の調査・研究を中心に行っており、SIGNの利用計画案の策定と対応、SIGNの普及・促進、SIGNの更新・新規導入に関しては、大学事務部・学生情報サービスセンターとの相互協力体制のもとで行っています。

本学の情報教育ネットワークSIGNは、日本におけるインターネットの先駆的存在の一つであるWIDEネットワークに接続した教育ネットワークとして、1992年に運用を開始しました。その後、情報通信技術 (ICT) の急速な進歩と普及により、提供する機器やサービスは変化を続けてきました。

2019年末に発生した新型コロナウイルス感染症の拡大により、世界規模で経済活動や社会生活が大きな影響を受け、教育に関しても全国の大学・学校でオンライン授業の導入が進みました。

本学では、以前から全学で活用してきた学修支援システム manaba を教育の基盤として、遠隔会議システムのZoomを導入し、Microsoft 365のサービスも利用して、2020年度はオンライン授業を実施しました。2021年度からは、感染予防に十分な対策を講じたうえで、教室での対面授業を基本として、科目の特性によって対面/ライブ型オンライン/オンデマンドの授業形態を使い分け、全学的にICTを活用しています。

今後もコロナ禍の継続・終息にかかわらず、よりよい教育を提供し、学生の学びを支えるために、情報環境の整備と円滑な運用の継続、各種情報サービスの提供と支援は不可欠であり、情報センターが学生情報サービスセンターと連携してその役割の一翼を担うことは、ますます重要であると思えます。

2022年度も、情報センター所員の先生方、学生情報サービスセンターの皆様のご協力により、情報センターの活動を進めることができました。そして、活動の成果を情報センター年報 (第31号) にまとめ発行する運びとなりました。この場をお借りして御礼申し上げます。

多くの方に読んでいただき、教育に情報環境を活用する参考としていただければ幸いです。

## 目次

### 巻頭言

情報センター長 宮内ミナミ

### 研究報告編

- キャンパス情報「Ca-In」における「学生カルテ」情報の有効活用に向けた調査の実施 5  
井出久美
- 2022年度在学生を対象とした情報環境・利用に関するアンケート調査の実施 27  
勝間豊 大住良生 北島信也
- ポートフォリオシステムの学生側の機能について 45  
伊藤泰雅
- オンライン協働ツールに対する学生アンケートについて 55  
伊藤泰雅
- 新入生への情報環境ガイダンスについて 61  
伊藤泰雅 勝間豊 中野耕助 渡邊司揮
- 顔認証による出席確認システムの検討 65  
伊藤泰雅

### 活動報告編

- 情報センター活動報告 75  
宮内ミナミ

### 運用報告編

- システム運用報告 81  
学生情報サービスセンター
- 資料 ソフトウェア一覧

# 研究報告編



## キャンパス情報「Ca-In」における「学生カルテ」情報の有効活用に向けた調査の実施

経営学部 井出久美

## 1. はじめに

本学では、教育の質保証施策の一環で「アカデミック・アドバイザー制度」に基づき、1年次前学期から2年次前学期までの「基礎ゼミ」および2年次後学期から卒業期までの「専門ゼミ」を通じて、学生一人ひとりに対して入学から卒業までの指導、助言および相談を行い、学習を支援している。その「基礎ゼミ」「専門ゼミ」を担当する教員はアカデミック・アドバイザーと呼ばれ、ゼミの学生に対し、上記の役割を担っている（「基礎ゼミ」を担当するアカデミック・アドバイザーを、以下「基礎ゼミ AA」、「専門ゼミ」を担当するアカデミック・アドバイザーを、以下「専門ゼミ AA」と記す）。アカデミック・アドバイザーの職務の1つとして、学期に1回、学生と個人面談を行い、本学のキャンパス情報「SANNOCampus Information」（以下「Ca-In」と記す）の「学生カルテ」の所見欄にコメントを記入することが求められている。

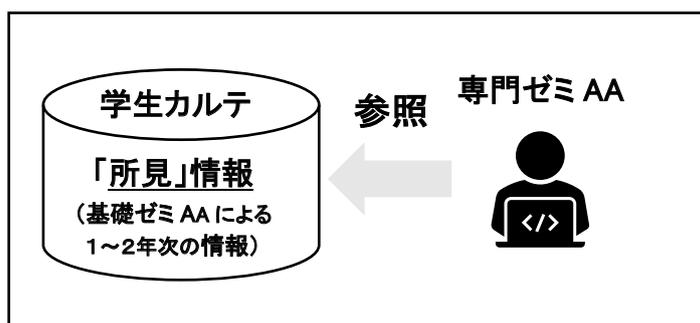
しかしながら、現状として、その所見欄に何をどのように記入するべきかといった具体的なルールがないために、アカデミック・アドバイザーは各々の判断で所見を記入せざるを得ない。また、この「学生カルテ」の所見については、教職員が基本的に対象学部の学生について自由に参照することができるが、所見欄には約束された情報項目がないために、実際に所見欄にアクセスしてはじめて、そこに記されている情報を知る。よって、得たい情報が得られないことも起こりうる。つまり現状としては、所見を記入するガイドが無いために、所見を記入する側は手探りで進めざるを得ず、一方、所見を参照する側も、得たい情報を得られるという確証がないままに情報にアクセスしており、学生情報の収集から活用までが円滑に行われているとはいえない。

では、所見情報を有効に活用するには、どうしたらよいのだろうか。1つには、情報を参照し活用したい者のニーズを明確化し、それに対応した学生からの情報収集や記入のルールづくりが必要なのではないか。

そこで本稿は、所見を参照する側が必要としている情報項目と、所見を記入する側の現状を明らかにし、今後、所見欄に盛り込むべき情報項目を明確化することを目的とする。所見欄に盛り込むべき情報項目が明らかになれば、所見を記入する側は、学生からの情報収集や所見の記入を効率よく完了させることができる。さらに、所見記入の運用ルールが整備され徹底されていくことにより、「学生カルテ」の所見欄には、参照する側が必要な情報が蓄積されていき、個別の学生指導に有用な情報源として活用できるであろう。

なお、本稿では、基礎ゼミ AA が記入した所見情報を、専門ゼミ AA が必要な場面で参照する場面（図1参照）に主眼を置き、所見の参照者側として専門ゼミ AA、記入者側として基礎ゼミ AA を母集団とし、各々への調査結果をもとに、論を進めたい。

図 1：学生カルテの所見情報と参照関係図



## 2. 調査概要

### 2.1. 調査対象者・調査方法・調査実施時期

調査は、専門ゼミ AA を対象とした調査と、基礎ゼミ AA を対象とした調査の 2 種類を実施した。専門ゼミ AA 対象とした調査の回答対象者は、経営学部教員のうち、2022 年度「2 年次ゼミ II」担当のアカデミック・アドバイザー（兼担教員 1 名を除く）25 名とした。また、基礎ゼミ AA を対象とした調査の回答対象者は、経営学部教員のうち、2022 年度「基礎ゼミ I・II」担当のアカデミック・アドバイザー 18 名とした。なお、基礎ゼミ AA 対象の調査対象から、兼担教員 4 名・再履修クラスご担当 1 名を除いた。回答方法については、Google フォーム上に設定された質問票への回答とし、回答期間は 2023 年 1 月 16 日～2023 年 2 月 13 日とした。

### 2.2. 有効回答数

専門ゼミ AA 対象の調査の有効回答数は、23 件（有効回答率 92.0%）、基礎ゼミ AA 対象の調査については有効回答数：17 件（有効回答率 94.4%）であった。

### 2.3. 設問の概要

専門ゼミ AA 対象の調査においては、専門ゼミ AA が必要とする学生情報を明らかにすることを目的に、「学生カルテ」の所見情報の参照状況、後述する「代表的な 8 つの情報項目」の必要度、その他必要とする情報項目について質問を設定した。また、基礎ゼミ AA の「学生カルテ」の所見欄への記入状況を明らかにするため、基礎ゼミ AA 対象の調査においては、専門ゼミ AA にも尋ねた「代表的な 8 つの情報項目」について、学生からの情報の収集（確認）状況と、所見欄への記入状況について質問を設定した。

## 3. 調査結果

### 3.1. 専門ゼミ AA が必要とする情報項目

まず、所見の参照側である専門ゼミ AA を対象に、専門ゼミを運営する上で必要な情報項目を明らかにすることを目的に調査を実施した。

#### 3.1.1. 専門ゼミ AA の役割

産業能率大学学内の規定によれば、アカデミック・アドバイザーとは、本学の教育における質を保証するための一助である GPA 制度を補完し、学生一人ひとりに対して入学から卒業までの指導、助言および相談を行い、効果的な学習を支援する教員をいう。

また、アカデミック・アドバイザーの職務とは、「GPAの目的と連動し、学習を効果的に達成するための学生への指導、助言および相談を職務とする。」と定められている。中でも専門ゼミ AA は2年次後学期から卒業期まで、ゼミ学生について指導を行う。なお、専門ゼミの学生は基本的に学生の志望により決定される。専門ゼミ AA としては、新しいゼミ生がどのような学生なのかを確認するために、受け入れ時に所見欄にある情報を参照することがある。また、応募数が定員を超過した場合は専門ゼミ AA がゼミ生の選抜を行うことになるが、その際にも副次的情報として所見情報を参照することがある。

### 3.1.2. 専門ゼミ AA の場面別所見参照状況

まず、専門ゼミ AA がゼミ学生に関する情報を得るために所見を参照する場面というのは、幾つか考えられる。また、その場面や目的によって、必要とする情報項目が異なることが考えられる。そこで、調査の前提として、学生情報の参照場面として3つを想定した。1つ目に2年次後学期から新たに受け持つゼミ学生（候補）について情報を収集しようとする「ゼミ応募学生の確認・選考時」、2つ目に既知のゼミ学生に対する「学修指導時」、3つ目にゼミ学生の「進路指導時」とした。

それぞれの場面について、専門ゼミ AA を対象に「学生カルテ」の所見の参照状況を調査したところ、図2にあるように、「ゼミ応募学生の確認・選考時」と「学修指導時」には、「よく参照している」と「どちらかという参照している」の合計割合はいずれも69.6%と、約7割が参照している。一方、「進路指導時」には、「よく参照している」(4.3%)と「どちらかという参照している」(43.5%)の合計は47.8%となり、半分に以下に減っている。ゼミ生についてよく知らない時期や特別な支援が必要な場面では所見を参照する一方、卒業後を見据えて進路指導する時期には、1～2年次の所見情報の参照度が減少しているといえる。

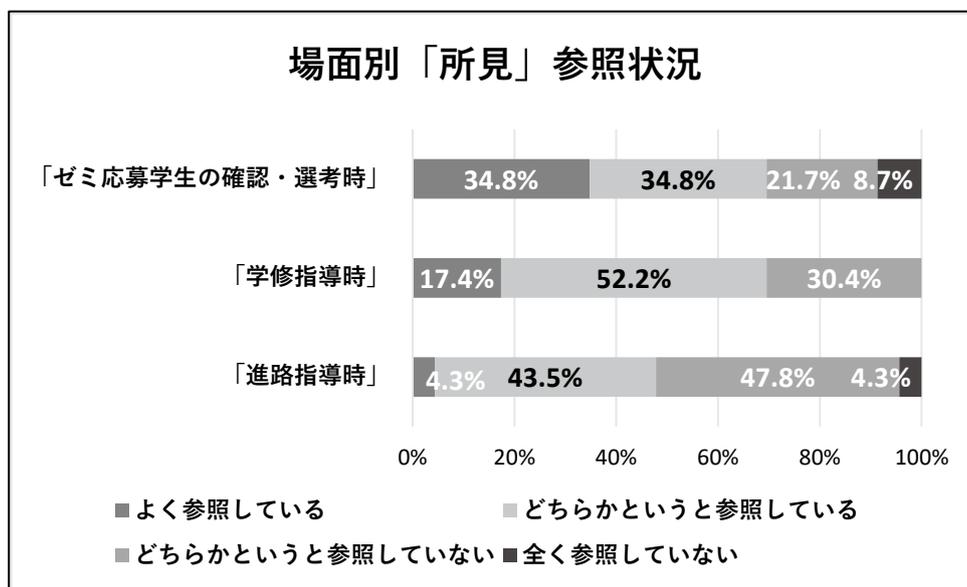


図2：場面別 所見参照状況

### 3.1.3. 「ゼミ応募学生の確認・選考時」の情報項目別必要度

専門ゼミ AA は、新規のゼミ学生（候補）について情報を得ようとする場面で、いったいどのような情報項目を必要としているのだろうか。そこで、専門ゼミ AA を対象に、「ゼミ応募学生の確認・選考時」

に必要とする情報項目について調査を行った。なお、調査にあたり、多岐にわたる所見の情報を便宜上概念化するため、所見によく見られる情報項目を参考に「代表的な8つの情報項目(表1)」を提示し、それぞれの必要度について「大変必要である」「どちらかという必要である」「どちらかという必要ではない」「全く必要ない」の4件法で尋ねた。

表1：本調査における「代表的な8つの情報項目」

①入学動機
②意欲的に取り組んでいる履修科目
③出席状況や課題提出に問題のある履修科目
④学業以外の活動(アルバイト、サークル、趣味等)
⑤経済状況(学費負担者、奨学金の利用有無等)
⑥学生の性格・人柄
⑦学生の強みや弱み
⑧将来展望やその実現に向けた活動

(1) 「ゼミ応募学生の確認・選考時」の情報項目別必要度

専門ゼミAAに対し、「ゼミ応募学生の確認・選考時」に必要な情報項目として「代表的な8つの情報項目」それぞれの必要度を尋ねた。

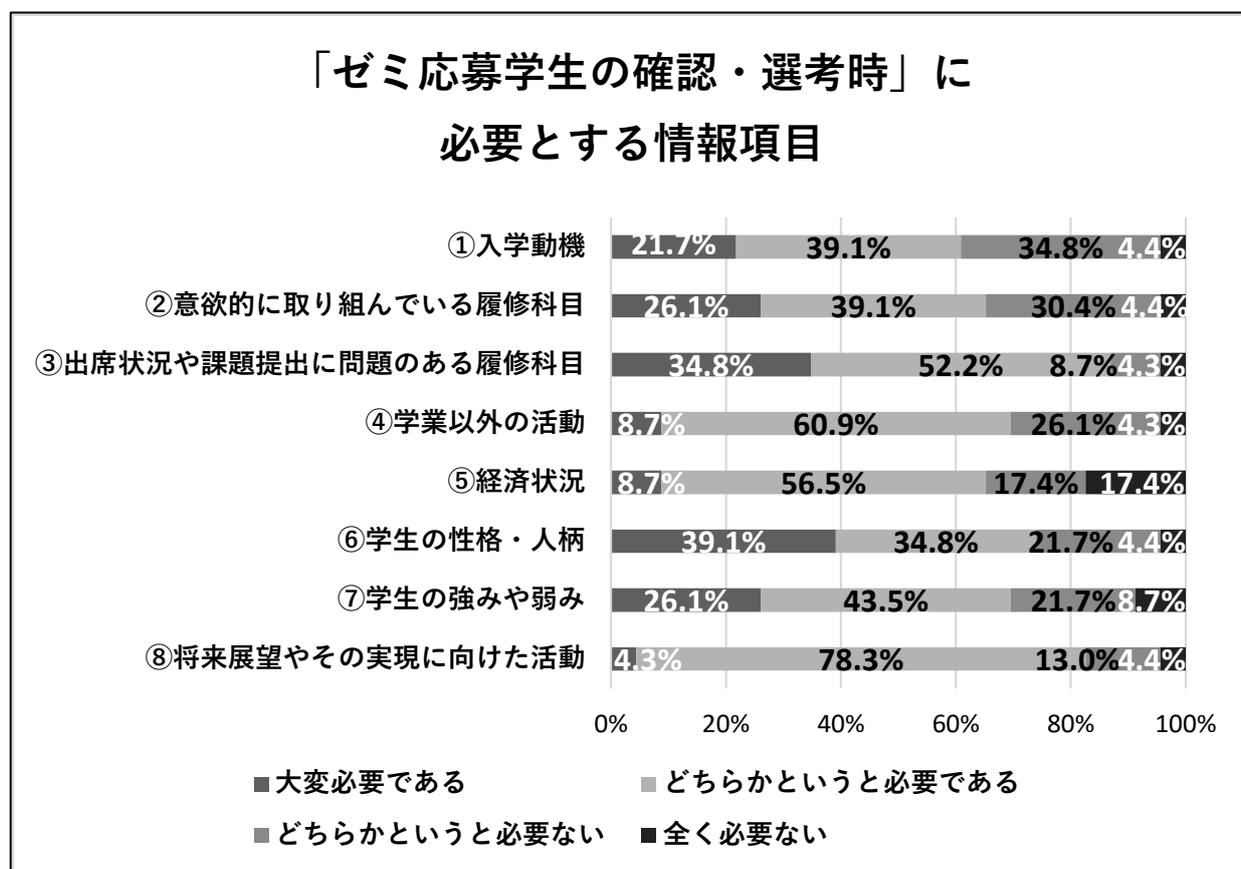


図3：「ゼミ応募学生の確認・選考時」の情報項目別必要度

その結果、図3にあるように、「ゼミ応募学生の確認・選考時」における「大変必要である」と「どちらかという必要である」の合計割合の1位が③出席状況や課題提出に問題のある履修科目(87.0%)、2位が⑧将来展望やその実現に向けた活動(82.6%)、3位が⑥学生の性格・人柄(73.9%)であった。

(2) 「ゼミ応募学生の確認・選考時」における、その他必要な情報項目

専門ゼミ AA に対し、「ゼミ応募学生の確認・選考時」に必要な情報項目として「代表的な8つの情報項目」以外の情報項目を尋ねたところ、表2の通り、自由記述により回答を得た。その結果、授業や学内外活動における「参加状況」や「積極性」「グループワークへの参画度」などといった姿勢・態度面に関する情報が多く求められていた。

表2：「ゼミ応募学生の確認・選考時」における、その他必要な情報項目（自由記述）

<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎学力を測れる指標</li> <li>・比較的負荷の高い活動を伴う授業の履修状況やそこで果たしている役割</li> <li>・オープンキャンパス、自由が丘産能祭実行委員、Shares(シェアーズ)への参画、アーティストプロモーション、自由が丘イベントコラボレーション等の特色授業の参加状況</li> <li>・生活習慣や価値観など</li> <li>・集団への帰属度</li> <li>・大学生生活全般に対する意欲（ゼミ含む）</li> <li>・グループワークへの参画度、積極性など</li> </ul>
--

3.1.4. 「学修指導時」の情報項目別必要度

専門ゼミ AA は、ゼミ学生に対し学修指導を行おうとする場面で、いったいどのような情報項目を必要としているのだろうか。そこで、専門ゼミ AA を対象に、「学修指導時」に必要とする情報項目について調査を行った。なお、調査にあたり、前述の「代表的な8つの情報項目」を提示し、それぞれの必要度について「大変必要である」「どちらかという必要である」「どちらかという必要ではない」「全く必要ない」の4件法で尋ねた。

(1) 「学修指導時」の情報項目別必要度

専門ゼミ AA に対し、「学修指導時」に必要な情報項目として「代表的な8つの情報項目」それぞれの必要度を尋ねた。

その結果、図4にあるように「大変必要である」と「どちらかという必要である」の合計割合の1位が⑦学生の強みや弱み(82.6%)、2位が③出席状況や課題提出に問題のある履修科目(78.3%)、3位が⑥学生の性格・人柄(73.9%)であった。

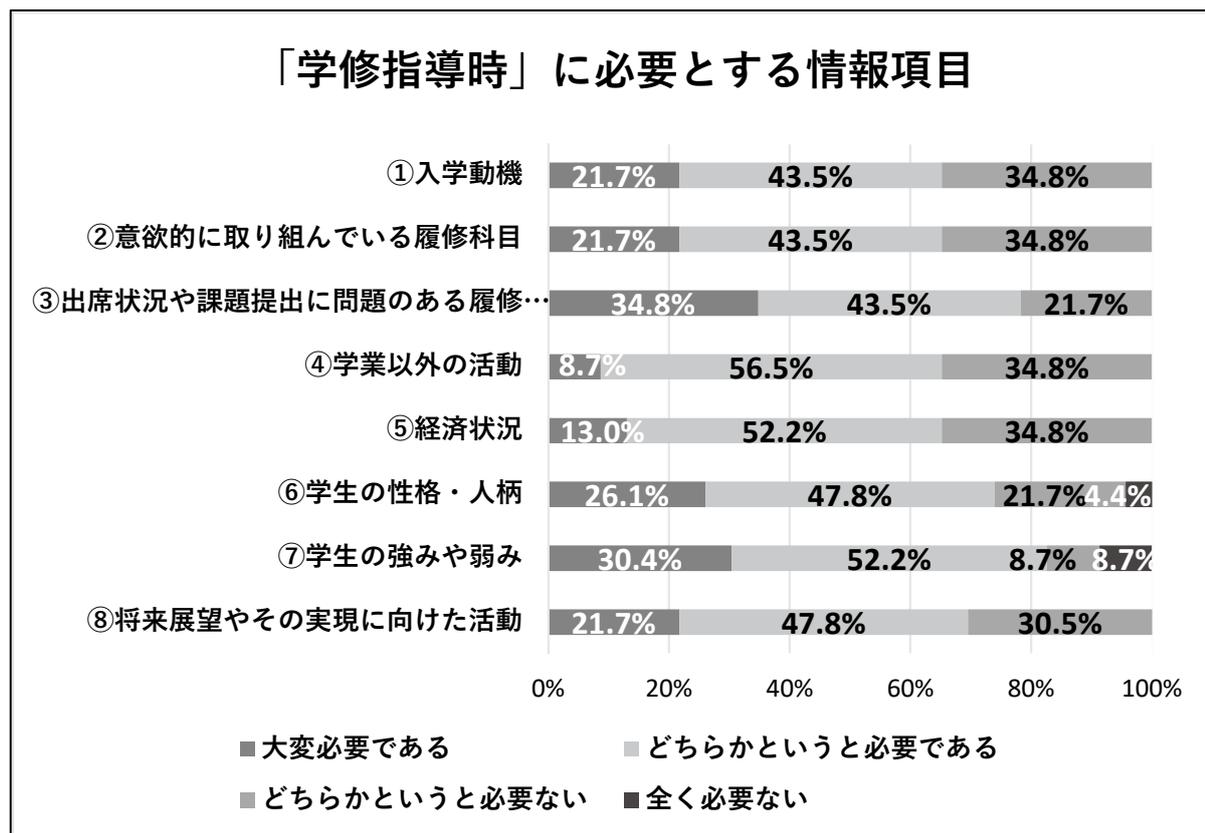


図4：「学修指導時」の情報項目別必要度

(2) 「学修指導時」における、その他必要な情報項目

専門ゼミ AA に対し、「学修指導時」に必要な情報項目として「代表的な8つの情報項目」以外の情報項目を尋ねたところ、表3の通り、自由記述により回答を得た。学修の継続を妨げる要因となりうる「発達障害」「生活習慣」「家庭環境」といった要因と、「基礎学力」「協調性」「資格取得の取り組み」「問題のある履修科目を克服する努力」といった学業の促進要因の両方が見られた。

表3：「学修指導時」における、その他必要な情報項目（自由記述）

- ・ 比較的負荷の高い活動を伴う授業の履修状況や果たしている役割
- ・ 資格取得状況
- ・ 発達障害（あるいはその疑い）
- ・ 家庭の状況（母子家庭、家庭内トラブルの有無等）
- ・ 生活習慣、友人関係
- ・ 論理的思考力、記述力等の基礎学力
- ・ グループワーク等での協調性
- ・ 問題のある履修科目を克服するための努力

### 3.1.5. 「進路指導時」の所見参照状況と情報項目別必要度

専門ゼミ AA は、ゼミ学生に対し卒業後の進路指導を行おうとする場面で、いったいどのような情報項目を必要としているのだろうか。そこで、専門ゼミ AA を対象に、「進路指導時」に必要な情報項目について調査を行った。なお、調査にあたり、「代表的な8つの情報項目」を提示し、それぞれの必要度について「大変必要である」「どちらかという必要である」「どちらかという必要ではない」「全く必要ない」の4件法で尋ねた。

#### (1) 「進路指導時」の情報項目別必要度

専門ゼミ AA に対し、「進路指導時」に必要な情報項目として「代表的な8つの情報項目」それぞれの必要度を尋ねた。

その結果、図5にあるように、「大変必要である」と「どちらかという必要である」の合計割合は、同点1位が⑦学生の強みや弱みと⑧将来展望やその実現に向けた活動（ともに78.3%）、3位が④学業以外の活動（アルバイト、サークル、趣味等）（73.9%）であった。

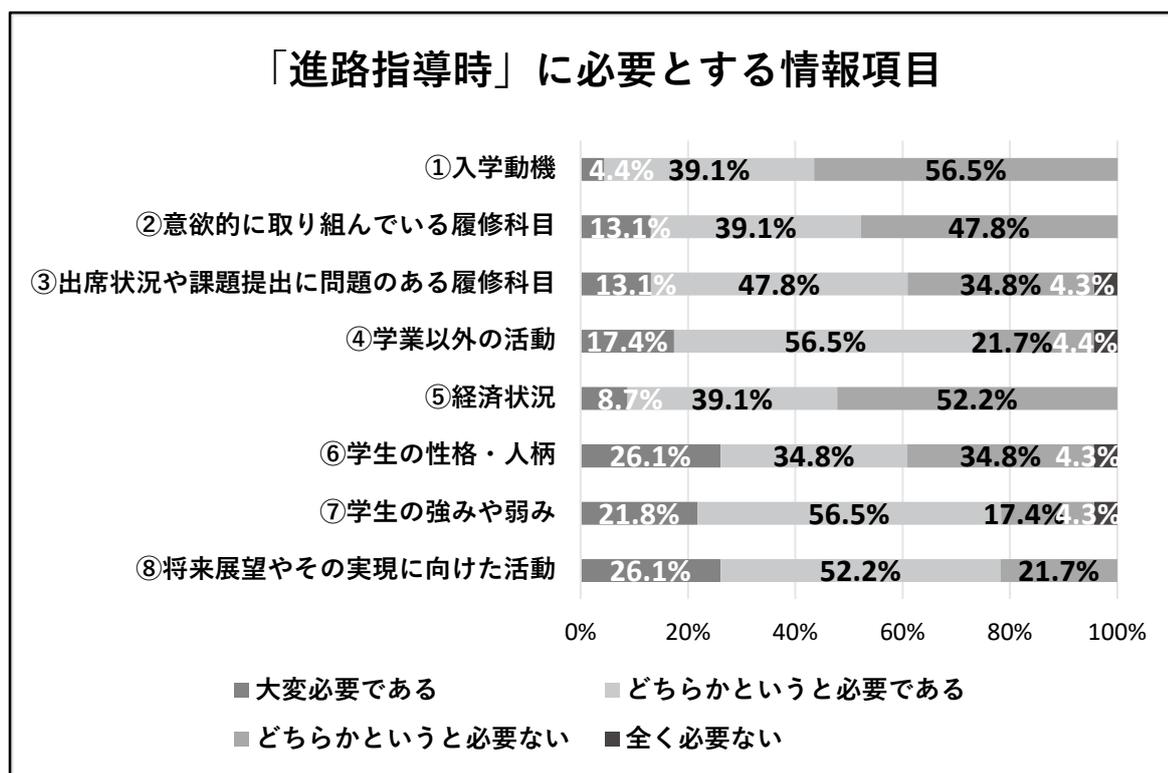


図5：「進路指導時」の情報項目別必要度

#### (2) 「進路指導時」における、その他必要な情報項目

専門ゼミ AA に対し、「学修指導時」に必要な情報項目として「代表的な8つの情報項目」以外の情報項目を尋ねたところ、表4の通り、自由記述により回答を得た。その結果、「価値観・仕事観」「大学院進学等への意向」「希望職種」等、進路に対する基本的な考え方についての回答や、インターンシップやビジネスコンテスト等、実社会の経験の有無についての回答が多く見られた。

表4：「進路指導時」における、その他必要な情報項目（自由記述）

<ul style="list-style-type: none"> <li>・ インターンシップ等への参加状況</li> <li>・ 各種ビジネスコンテストなどの学外活動への参加状況</li> <li>・ 大学院進学等への意向</li> <li>・ 価値観・仕事観</li> <li>・ 就職活動に対する基本的な取り組み方</li> <li>・ 希望職種</li> </ul>
---

### 3.1.6 場面別の必要度の高い情報項目

ここまで、専門ゼミ AA に対し、学生情報が必要な3つの場面ごとに、「代表的な8つの情報項目」の必要度※について調査を行った。

さらに、3つの場面における、必要度の違いを明らかにするために、各場面別の必要度の高い順番に整理したのが表5である。ここでは、各情報項目について「大変必要である」「どちらかという必要である」の回答割合の合計値の高いものから順位づけした。

表5：専門ゼミが必要とする情報項目（必要度順）

ゼミ応募学生の確認・選考時			学修指導時			進路指導時		
順位	情報項目	必要度 (%) ※	順位	情報項目	必要度 (%) ※	順位	情報項目	必要度 (%) ※
1位	③出席状況や課題提出に問題のある履修科目	87.0%	1位	⑦学生の強みや弱み	82.6%	1位	⑦学生の強みや弱み	78.3%
2位	⑧将来展望やその実現に向けた活動	82.6%	2位	③出席状況や課題提出に問題のある履修科目	78.3%	1位	⑧将来展望やその実現に向けた活動	78.3%
3位	⑥学生の性格・人柄	73.9%	3位	⑥学生の性格・人柄	73.9%	3位	④学業以外の活動	73.9%
4位	④学業以外の活動	69.6%	4位	⑧将来展望やその実現に向けた活動	69.5%	4位	③出席状況や課題提出に問題のある履修科目	60.9%
4位	⑦学生の強みや弱み	69.6%	5位	①入学動機	65.2%	4位	⑥学生の性格・人柄	60.9%
6位	②意欲的に取り組んでいる履修科目	65.2%	5位	②意欲的に取り組んでいる履修科目	65.2%	6位	②意欲的に取り組んでいる履修科目	52.2%
6位	⑤経済状況	65.2%	5位	④学業以外の活動	65.2%	7位	⑤経済状況	47.8%
8位	①入学動機	60.8%	5位	⑤経済状況	65.2%	8位	①入学動機	43.5%

※必要度とは回答のうち「大変必要である」「どちらかという必要である」の回答割合を合算したものの

その結果、「ゼミ応募学生の確認・選考時」においては、1位が③出席状況や課題提出に問題のある履修科目（87.0%）、2位が⑧将来展望やその実現に向けた活動（82.6%）、3位が⑥学生の性格・人柄（73.9%）であった。

また、「学修指導時」においては、1位が⑦学生の強みや弱み（82.6%）、2位が③出席状況や課題

提出に問題のある履修科目（78.3%）、3位が⑥学生の性格・人柄（73.9%）であった。

そして、「進路指導時」においては、同点1位が⑦学生の強みや弱みと⑧将来展望やその実現に向けた活動（ともに78.3%）、3位が④学業以外の活動（アルバイト、サークル、趣味等）（73.9%）であった。

さらに、3つの場面において上位3位に該当する9つの情報項目について重複を整理すると、表6の5つの情報項目となった。これらは、専門ゼミ AA が、ゼミ運営上必要とする情報項目といえるであろう。

表6：専門ゼミ AA が必要とする情報項目

③出席状況や課題提出に問題のある履修科目
④学業以外の活動（アルバイト、サークル、趣味等）
⑥学生の性格・人柄
⑦学生の強みや弱み
⑧将来展望やその実現に向けた活動

### 3.2. 基礎ゼミ AA の所見記入状況

ここまで、専門ゼミ AA が必要とする情報項目を調査によって明らかにしてきたが、こうした専門ゼミ AA から必要とされる情報項目について、情報の収集側である基礎ゼミ AA は、どの程度、所見を記入しているのだろうか。

そこで、基礎ゼミ AA を対象に、専門ゼミ AA への調査と同様の「代表的な8つの情報項目」について、所見の記入について調査を行った。実際に所見を記入するには、まず情報の収集が必要となるが、基礎ゼミ AA によっては、そもそも学生から情報を収集していない場合もあるだろう。また、情報を収集しても所見として記入しない場合もあるだろう。そこで調査において情報の収集から所見の記入までの流れを追うために、情報の収集（確認）と所見の記入という2つの行動それぞれについて尋ねた。

#### 3.2.1. 基礎ゼミ AA の役割

前述したように、産業能率大学では、「アカデミック・アドバイザー制度」に基づき、学生一人ひとりに対して入学から卒業までの指導、助言および相談を行い、学習を支援している。また、アカデミック・アドバイザーの職務とは、「GPAの目的と連動し、学習を効果的に達成するための学生への指導、助言および相談を職務とする。」と定められている。基礎ゼミ AA は職務の1つとして、1年次前学期から2年次前学期まで、学期に1度、ゼミ生の個人面談を行い、学生情報「Ca-In」の「学生カルテ」の所見欄に記入することになっている。結果的に所見欄には、1人の学生について、1年次前学期、1年次後学期、2年次前学期の面談の記録が基礎ゼミ AA によってなされ、それらの情報は他の教職員も参照することができる。

#### 3.2.2. 基礎ゼミ AA の対応状況

学生の1年次前学期から2年次前学期に関する情報を、基礎ゼミ AA がどの程度意識的に所見を記入しているかを明らかにするために、基礎ゼミ AA に対して、専門ゼミ AA への調査と同様に、「代表的な8つの情報項目」についての所見の記入状況について調査を行った。基礎ゼミ AA は面談等により学生

から情報を収集（確認）した後、所見欄に記入する流れとなるが、そもそも学生に確認しようとしていない状況も想定し、情報の収集（確認）と所見の記入という 2 段階に分け、回答を得た。

なお、基礎ゼミ AA 対象の調査票では、「代表的な 8 つの情報項目」それぞれについて、情報の収集（確認）については、「必ず確認している」「どちらかという確認している」「どちらかという確認していない」「全く確認していない」の 4 件法で尋ねた。また、所見欄への記入については、「必ず記入している」「どちらかという記入している」「どちらかという記入していない」「全く記入していない」に「そもそも情報を収集していない」を加えた 5 件法とした。また、以下に示す調査の結果は、「代表的な 8 つの情報項目」それぞれについて、各情報の「確認度」と所見欄への「記入度」を併記した。

(1) ①入学動機に関する「確認度」と所見の「記入度」

①入学動機の「確認度」については、「必ず確認している」(41.2%)と「どちらかという確認している」(35.3%)の合計は 76.5%であった(図 6)。しかし、所見の「記入度」については、「必ず記入している」(23.5%)と「どちらかという記入している」(23.5%)の合計は 47.0%であった(図 7)。①入学動機については、大半が面談等で学生に情報を確認しているものの、所見を記入しているのは半数以下といえる。

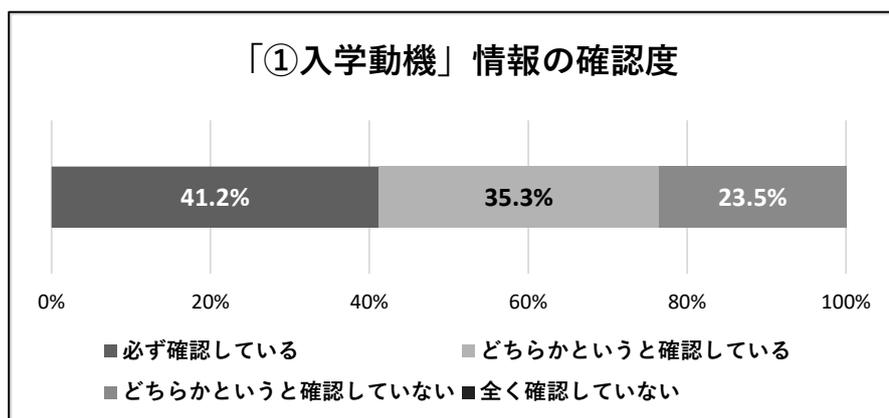


図 6 : ①入学動機の「確認度」

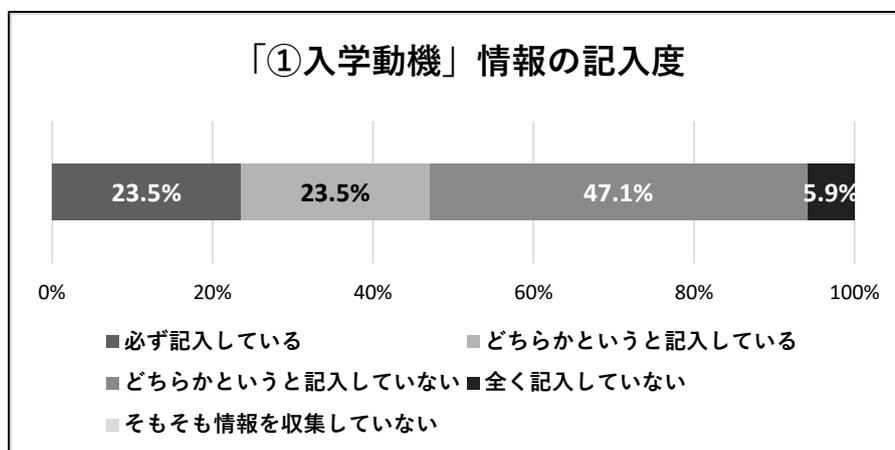


図 7 : ①入学動機の「記入度」

(2) ②意欲的に取り組んでいる履修科目に関する「確認度」と所見の「記入度」

②意欲的に取り組んでいる履修科目の「確認度」については、「必ず確認している」(64.7%)と「どちらかという確認している」(29.4%)の合計は94.1%であった(図8)。また、所見の「記入度」については、「必ず記入している」(29.4%)と「どちらかという記入している」(52.9%)の合計は82.3%であった(図9)。②意欲的に取り組んでいる履修科目については、多くの基礎ゼミAAが面談等で学生に情報を確認し、それを所見欄に記入しているといえる。

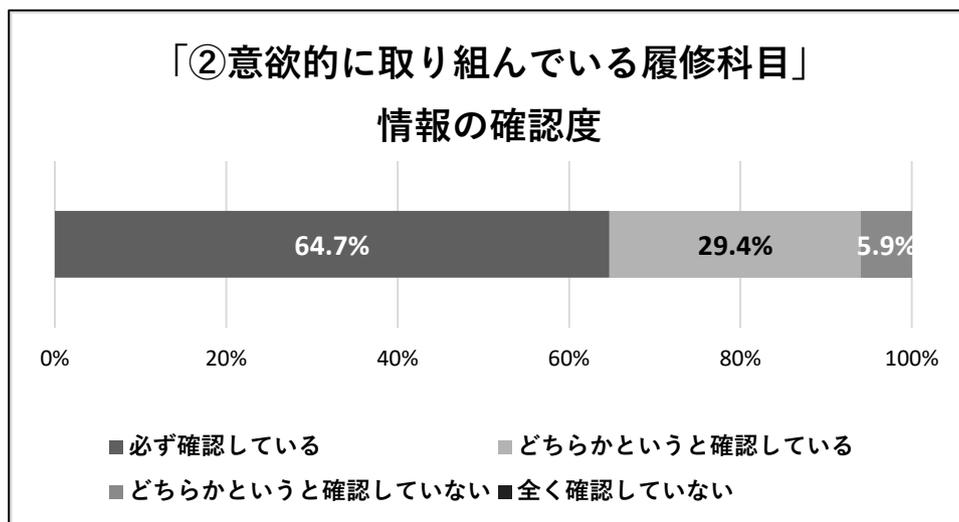


図8：②意欲的に取り組んでいる履修科目の「確認度」

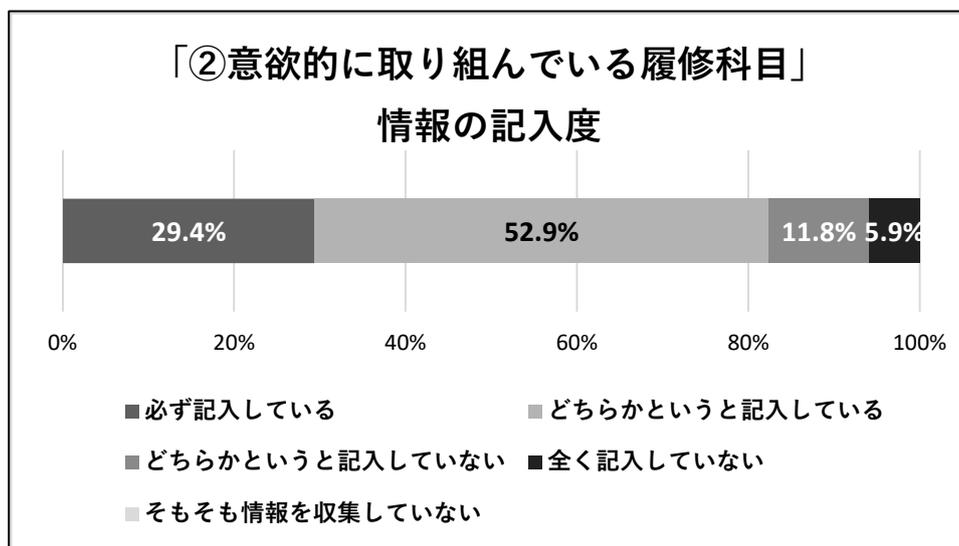


図9：②意欲的に取り組んでいる履修科目の「記入度」

(3) ③出席状況や課題提出に問題のある履修科目に関する「確認度」と所見の「記入度」

③出席状況や課題提出に問題のある履修科目の「確認度」については、「必ず確認している」(82.4%)と「どちらかという確認している」(17.6%)の合計は100%であった(図10)。また、所見の「記入度」については、「必ず記入している」(41.2%)と「どちらかという記入している」(52.9%)の合計は94.1%であった(図11)。③出席状況や課題提出に問題のある履修科目については、ほとんどの基礎ゼミAAは面談等で学生に情報を確認し、それを所見欄に記入しているといえる。

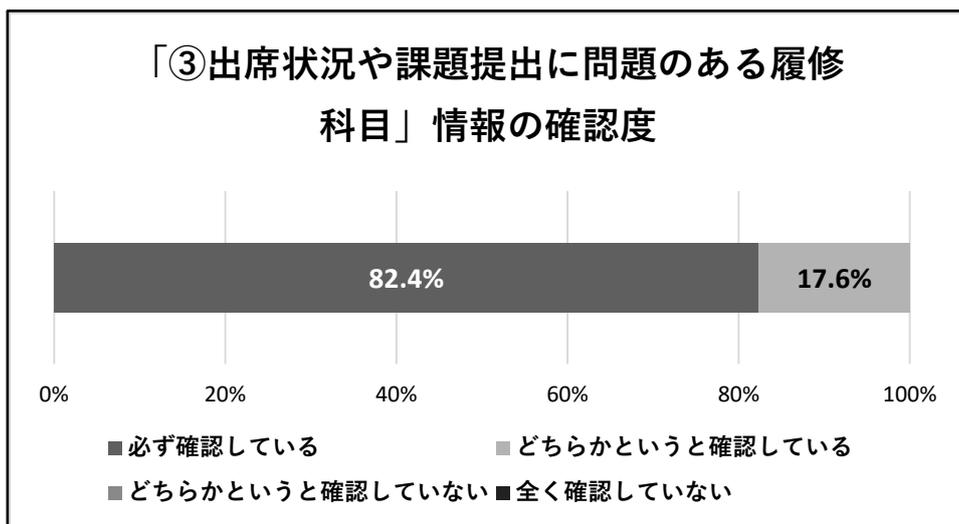


図 10 : ③出席状況や課題提出に問題のある履修科目の「確認度」

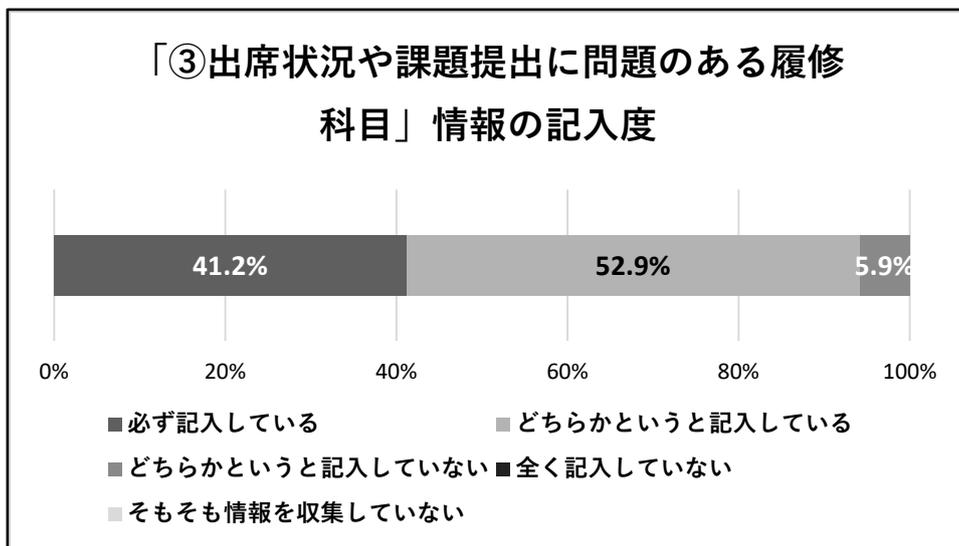


図 11 : ③出席状況や課題提出に問題のある履修科目の「記入度」

(4) ④学業以外の活動に関する「確認度」と所見の「記入度」

④学業以外の活動（アルバイト、サークル、趣味等）の「確認度」については、「必ず確認している」（88.2%）と「どちらかという確認している」（11.8%）の合計は100%であった（図12）。また、所見の「記入度」については、「必ず記入している」（52.9%）と「どちらかという記入している」（47.1%）の合計も100%であった（図13）。④学業以外の活動については、基礎ゼミAAは面談等で学生に情報を確認し、それを所見欄に記入しているといえる。

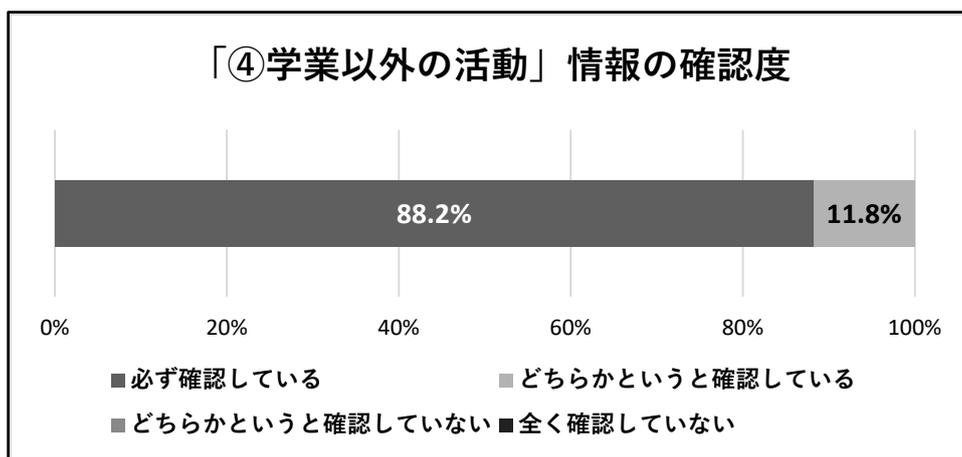


図12：④学業以外の活動（アルバイト、サークル、趣味等）の「確認度」

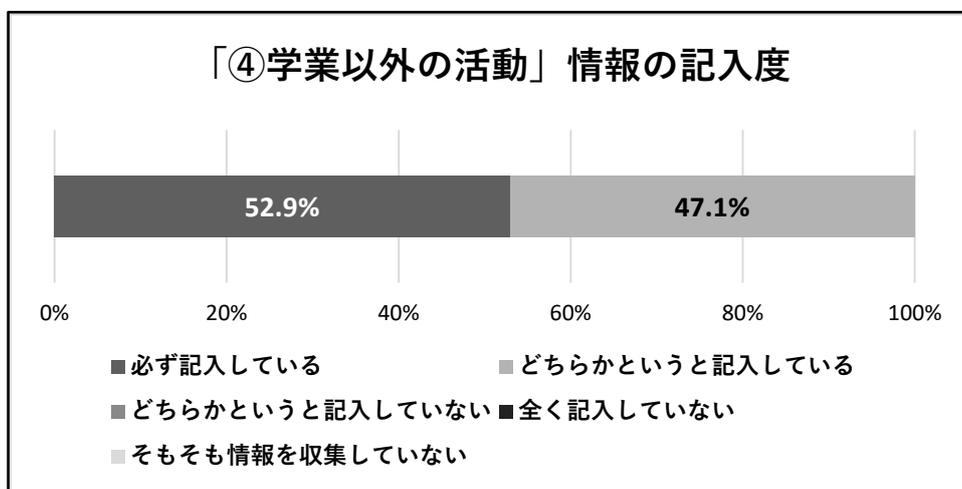


図13：④学業以外の活動（アルバイト、サークル、趣味等）の「記入度」

(5) ⑤経済状況に関する「確認度」と所見の「記入度」

⑤経済状況(学費負担者、奨学金の利用有無等)の「確認度」については、「必ず確認している」(11.8%)と「どちらかという確認している」(17.6%)の合計は29.4%であった(図14)。また、所見の「記入度」については、「必ず記入している」(11.8%)と「どちらかという記入している」(5.9%)の合計は17.7%であった(図15)。⑤経済状況(学費負担者、奨学金の利用有無等)については、面談等で学生に情報を確認しているのは3割以下であり、さらに所見を記入しているのは2割以下と少数といえる。

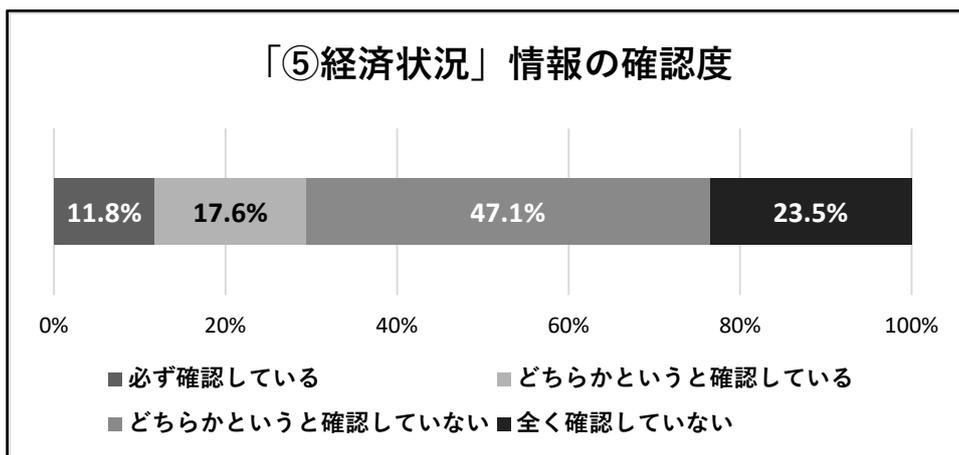


図 14 : ⑤経済状況の「確認度」

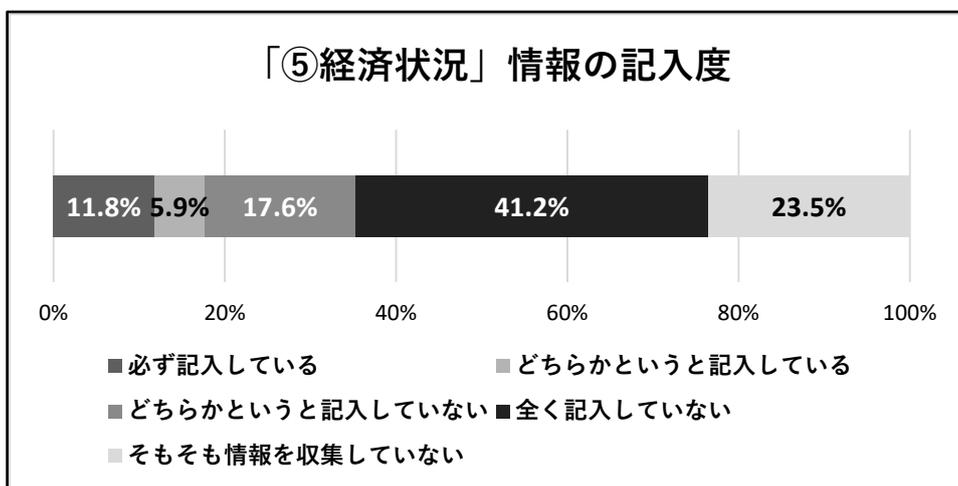


図 15 : ⑤経済状況の「記入度」

(6) ⑥学生の性格・人柄、に関する「確認度」と所見の「記入度」

⑥学生の性格・人柄の「確認度」については、「必ず確認している」(70.6%)と「どちらかという  
と確認している」(17.6%)の合計は88.2%であった(図16)。また、所見の「記入度」については、  
「必ず記入している」(47.1%)と「どちらかというと記入している」(41.2%)の合計は88.3%であ  
った(図17)。基礎ゼミAAの多くは、⑥学生の性格・人柄について面談等で学生に情報を確認し、そ  
れを所見欄に記入しているといえる。

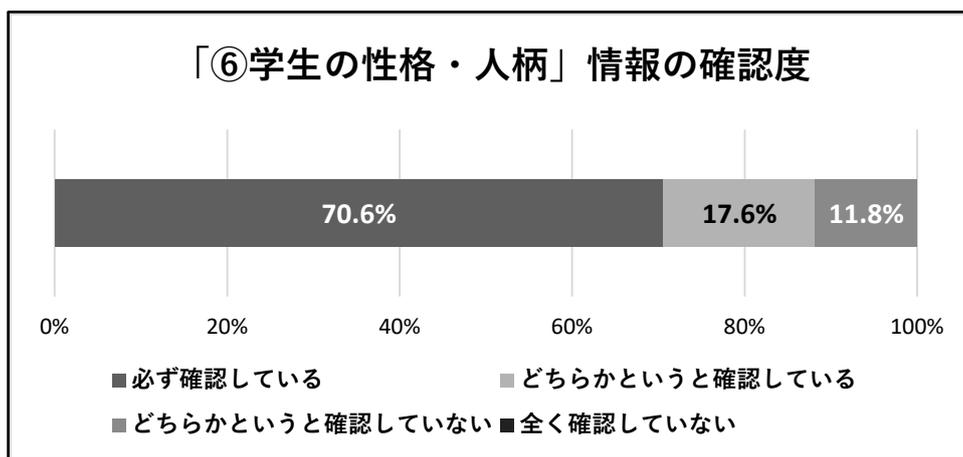


図16：⑥学生の性格・人柄の「確認度」

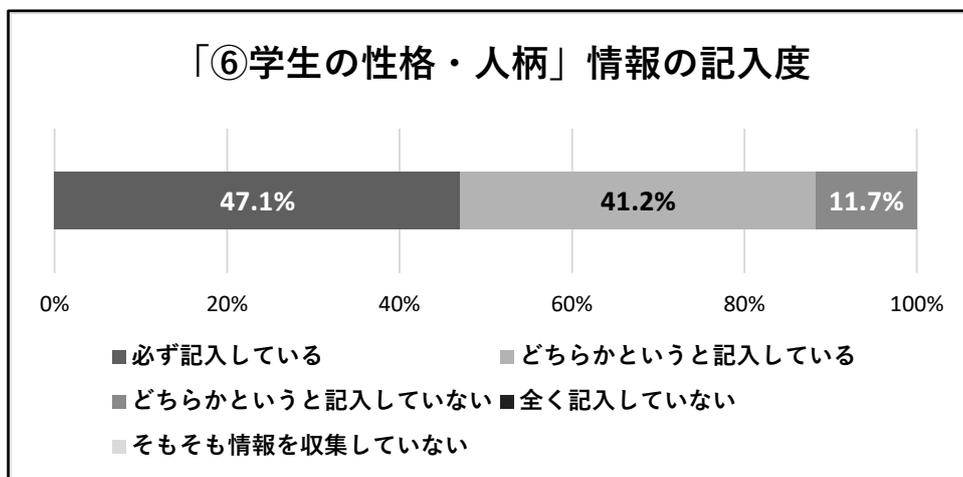


図17：⑥学生の性格・人柄の「記入度」

(7) ⑦学生の強みや弱みに関する「確認度」と所見の「記入度」

⑦学生の強みや弱みの「確認度」については、「必ず確認している」(58.8%)と「どちらかという  
と確認している」(29.4%)の合計は88.2%であった(図18)。また、所見の「記入度」については、  
「必ず記入している」(29.4%)と「どちらかというと記入している」(47.1%)の合計は76.5%であ  
った(図19)。基礎ゼミAAの多くは、⑦学生の強みや弱みについて面談等で学生に情報を確認し、そ  
れを所見欄に記入しているといえる。

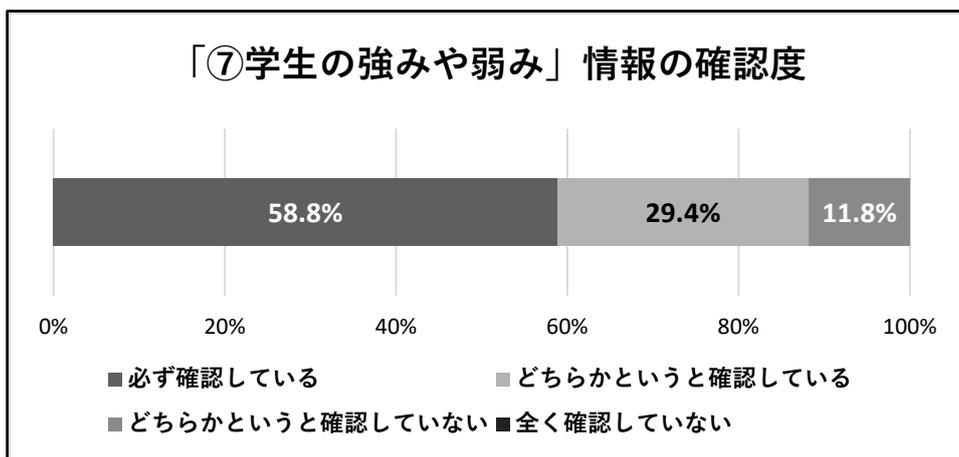


図 18 : ⑦学生の強みや弱み「確認度」

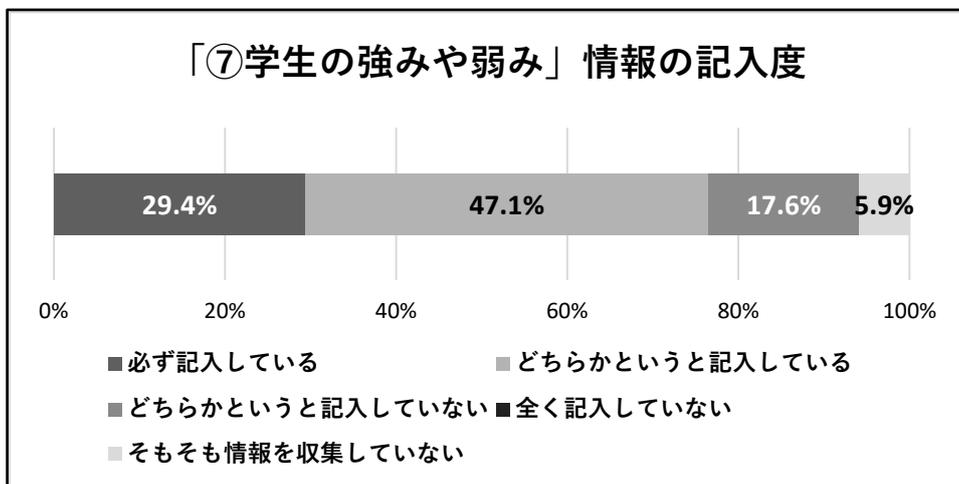


図 19 : ⑦学生の強みや弱みの「記入度」

(8) ⑧将来展望やその実現に向けた活動に関する「確認度」と所見の「記入度」

⑧将来展望やその実現に向けた活動の「確認度」については、「必ず確認している」が100%であった(図20)。また、所見の「記入度」については、「必ず記入している」(52.9%)と「どちらかという記入している」(47.1%)の合計も100%であった(図21)。基礎ゼミAAは、⑧将来展望やその実現に向けた活動について面談等で学生に情報を確認し、それを所見欄に記入しているといえる。

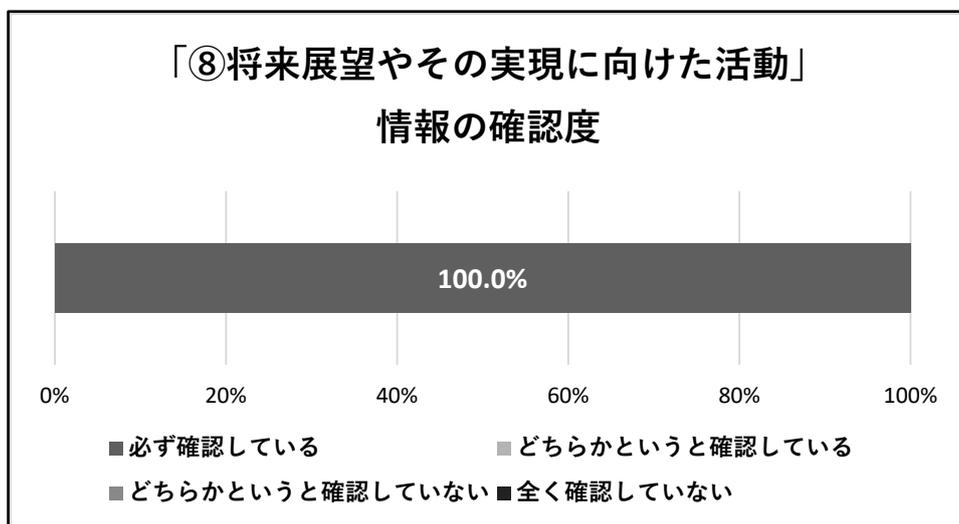


図20：⑧将来展望やその実現に向けた活動の「確認度」

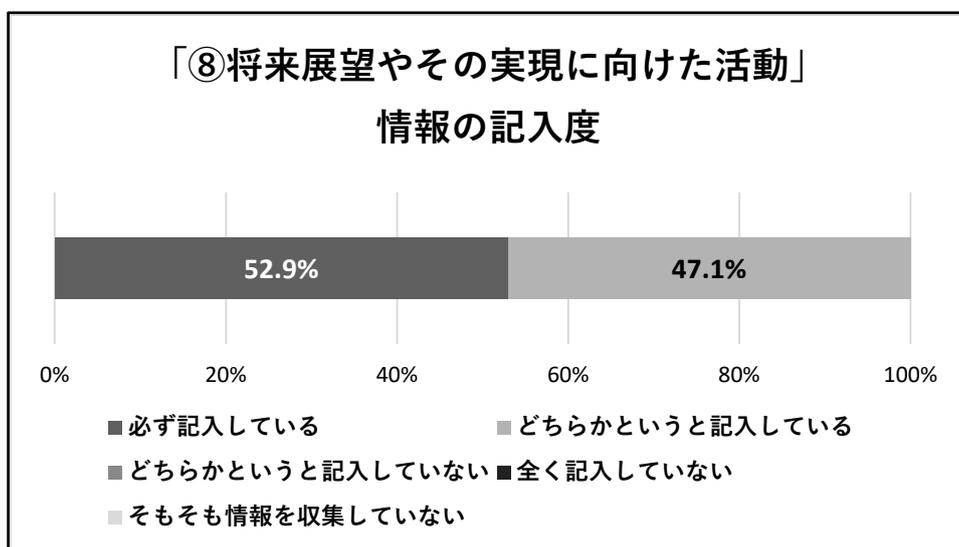


図21：⑧将来展望やその実現に向けた活動の「記入度」

(9) 上記「代表的な8つの情報項目」以外に、よく学生に「確認」している情報項目  
基礎ゼミ AA に対し、「代表的な8つの情報項目」以外によく学生に「確認」している情報項目を尋ねたところ、表7の回答を得た。

表7：「代表的な8つの情報項目」以外に、よく学生に「確認」している情報項目

- ・高校時代の得意科目、趣味、好きな音楽
- ・ゼミ内で一緒にいることが多い学生は誰か（ゼミ内の交友関係を把握してゼミ運営の参考にするため）
- ・学修及び学生生活に係る問題や悩み
- ・1人暮らしかどうかについての確認（1人暮らしだと生活スタイルが崩れやすいため）
- ・住居と通学手段（時間） & 一人暮らし or 実家暮らし（基本的な生活環境を把握するため）
- ・交友関係（対人的な問題を抱えていないか等確認するため）
- ・「その他なんでも気になること」（学生自身がその時点でもっとも関心がある／懸念していること等を把握するため）
- ・困っていることや不安なことはないか。不安な学生には、「夜は眠れているか」確認している。（なんでも話せる関係を作りたいため。「夜眠れているか」どうかで、心配事があるかどうかの目安にしている）
- ・仲の良い友人はだれか。学外の人間関係。家族との関係（相談できる人はいるかを確認するため）
- ・心身の健康状態、不安に思うこと（自分の心身が丈夫ではないので、ゼミ生の状態を把握しておきたいから）
- ・出欠状況および欠席事由
- ・連絡を取り合える友達がいるか
- ・学生生活を楽しめているか。学生生活を楽しめていない場合は、大学以外の環境で楽しめることはあるか
- ・兄弟関係
- ・これまでのスポーツ歴

(10) 「代表的な8つの情報項目」以外によく所見欄に記入している情報項目

基礎ゼミ AA に対し、「代表的な8つの情報項目」以外に、よく所見欄に記入している情報項目を尋ねたところ、表8の回答を得た。なお括弧内は理由や目的である。

表8：「代表的な8つの情報項目」以外に、よく所見欄に「記入」している情報項目

<ul style="list-style-type: none"> <li>・学修や学生生活に係る問題やお悩み</li> <li>・中学・高校等で意欲的に取り組んでいたこと（スポーツなどは大学に入ってやめてしまう学生が多いため、それまで部活などに使っていたエネルギーをどの方向に向けるのか把握するため）</li> <li>・住居と通学手段（時間）&amp;一人暮らし or 実家暮らし</li> <li>・交友関係</li> <li>・その他なんでも気になること</li> <li>・現時点での悩みや不満、問題と思うこと</li> <li>・入学前と後の幣学のイメージのギャップ</li> <li>・心身の健康状態について（医者ではないが、気になる点がある学生には極力寄り添ってあげたいと思うから）</li> </ul>
---

### 3.2.3. 専門ゼミが必要とする情報項目についての基礎ゼミ AA の記入度

前項では、専門ゼミ AA が必要とする情報項目について、「代表的な8つの情報項目」のうち、5項目について明らかになった。

では、こうした専門ゼミ AA にとって必要度の高い情報項目について、基礎ゼミ AA はどの程度、情報を収集し、所見欄に記入しているのかを整理したのが表9である。基礎ゼミ AA が「必ず記入している」と「どちらかという記入している」の回答割合の合計を「所見記入度」とした。

専門ゼミ AA が必要とする5項目いずれも基礎ゼミ AA による所見記入度は7割以上あり、これらの項目については、おおよそ基礎ゼミ AA によって所見が記入されていることが分かる。

表9：専門ゼミ AA が必要とする情報項目に対する基礎ゼミ AA の所見記入度

	「必ず記入している」回答割合	「どちらかという記入している」回答割合	所見記入度
③出席状況や課題提出に問題のある履修科目	41.2	52.9	94.1
④学業以外の活動 (アルバイト、サークル、趣味等)	52.9	47.1	100.0
⑥学生の性格・人柄	47.1	41.2	88.3
⑦学生の強みや弱み	29.4	47.1	76.5
⑧将来展望やその実現に向けた活動	52.9	47.1	100.0

### 3.2.4. 専門ゼミ・基礎ゼミそれぞれの所見の活用

#### (1) 専門ゼミ AA の所見の活用に関する自由回答

所見の参照側である専門ゼミ AA に所見の活用全般について尋ね、回答を得た（表 10）。なお、表内のカテゴリーは、調査者が結果に対して付記したものである。

その結果、所見の活用状況、運用ルール・操作性に関する見直しの声、所見の参照についての理解不足があった。

表 10：専門ゼミ AA の所見活用に関する回答（自由記述）

<p><b>【カテゴリー：所見の活用状況】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・2年後期で新たなゼミ生と面談をしたり、授業でゼミ生以外の学生で、少し問題があるなど感じた場合に、所見を確認させて頂いています。その所見を踏まえ、面談での質問などを工夫したりしていますので大変役に立っています。基礎ゼミの先生方には深く御礼申し上げます。ありがとうございます。</li><li>・学生カルテの所見は、自分以外の教員から見た学生の一面を確認することが出来るため、まだその学生の事をあまり知らない時（2年次ゼミ選択、2年次後学期）によく参照している。ゼミ生に関しては、3年次以降はあまり参照していない。その他の科目で必要な場合、アカデミック・アドバイザーに連絡しなくても最小限その学生のことがわかるので、重宝している。</li><li>・多くの回答を「どちらかというとならない」を選択したが、「積極的に必要としないが、あれば参考にします」という感じになります。</li></ul> <p><b>【カテゴリー：運用ルール・操作性に関する見直し】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・所見入力の際、教職員公開範囲を「同一役割（アカデミック・アドバイザー）」に指定することにより、他教員が閲覧できないケースが多々ある。「全公開」を基本設定することを教員に周知徹底いただきたい。AA教員に公開を止めなければいけない特段の事情がある場合を除いて。</li><li>・所見を探すときの検索機能や自分の授業クラスの学生を検索する機能がなく、再度再設計した方が良いです。</li></ul> <p><b>【カテゴリー：参照についての理解不足】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・他のゼミの学生の所見情報などを見られるとは知らなかった。</li><li>・学生カルテそのものの使い方を理解しきれていないので、もっと理解したいと思っている。</li></ul>
--

## (2) 基礎ゼミ AA の所見の活用に関する自由回答

所見の記入側である基礎ゼミ AA に所見の活用全般について尋ね、回答を得た（表 11）。なお、表内のカテゴリーは、調査者が結果に対して付記したものである。

その結果、所見の有用性・重要性、入力負担感、所見欄への入力が望ましい項目の標準化、運用ルールの未徹底などがあげられており、所見の有用性の認識しつつも、負担の軽減に向けて、より効率的な運用方法を望んでいると考えられる。

表 11：基礎ゼミ AA の所見活用に関する回答（自由記述）

<p><b>【カテゴリー：所見の有用性の認識・記入する上での迷い】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・他教員の方の所見が確認できるのは、授業の履修生（自分のゼミ以外の学生）の定性的な情報を得られるので、助かる。一方、自身が所見に書く際は、こういったタイミングでこういった内容をこういったフォーマットで記入すれば良いのか、迷う。</li> </ul> <p><b>【カテゴリー：所見の有用性の認識・入力負担感】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学生のために所見の重要性はわかっているが、入力作業が大変負担に感じる。</li> </ul> <p><b>【カテゴリー：記入頻度】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・（今回の回答内容について）所見の記入は、情報を得られたときには記入していますが、毎回必ず確認して記入しているというわけではありません。</li> </ul> <p><b>【カテゴリー：入力が望ましい項目の標準化】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・面談の内容設計にも関わることはありますが、最低限の「情報を得ておくことが望ましい項目」をお示しいただけると、専門ゼミへの引継ぎがよりスムーズにいくのではと考えます。</li> <li>・現状のように、教員それぞれが独自に記載してもよいかと思うが、ある程度 AA 面談で確認する内容や、所見欄に記入する内容を標準化（もしくは、目安項目の設定など）してもよいかと考える。そうすれば、記載する側も迷いが少なくかつ十分な内容を書き込めるし、参照する側もほしい情報をしっかり確認できる。</li> </ul> <p><b>【カテゴリー：運用ルールの未徹底】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・所見が見られない状態になっている学生がおり（AA 先生のみ閲覧できる？）、出席日数など気になる学生がいる際に閲覧できない場合があります。わざわざ AA に確認せずとも多少状況を把握するためにも、専任教員に関しては全ての学生の所見が見られると有難いです。</li> </ul>
--

## 4. おわりに

### 4.1. 調査で明らかになったこと

本稿は、本学のキャンパス情報の「学生カルテ」の所見情報がさらに有効活用されるために、専門ゼミ運営上必要とされる場面での情報活用に焦点を当て、専門ゼミ AA が必要とする学生情報の項目と、所見の記入側である基礎ゼミ AA による所見の記入状況を明らかにするものである。

本調査で明らかになったこととして、以下の3点をあげることができる。(1) 専門ゼミ AA はキャンパス情報「Ca-In」の「学生カルテ」の所見を、ある程度の割合で参照していた。「ゼミ応募学生の確認・選考時」「学修指導時」には約7割が参照していたが、「進路指導時」にはその割合は5割以下に低下していた。(2) 専門ゼミ AA がゼミ運営上必要とする情報項目は、「出席状況や課題提出に問題のある履修科目」、「学業以外の活動、(アルバイト、サークル、趣味等)」、「学生の性格・人柄」、「学生の強みや弱み」、「将来展望やその実現に向けた活動」であった。(3) 基礎ゼミ AA は、上記(2)の5つの情報項目について、高い割合で所見を記入していたことである。

### 4.2. 所見の「活用」における課題

所見の活用に関して見出された課題として、所見の参照側である専門ゼミ AA による所見の活用に関する回答に、学生カルテ参照の運用ルールの徹底や、操作性に関する見直しについての回答があった。中でも、「他のゼミの学生の所見情報などを見られるとは知らなかった。」とあるように、学生カルテそのものの使い方を理解していない回答もあり、教員側の視点からは基本的な運用ルールについて理解不足、大学運営上の視点からは運用ルールについて周知徹底が十分でないことが課題といえそうだ。また、基礎ゼミ AA の所見の活用に関する回答の中に、所見記入の迷いや負担感があげられており、教員側の視点からは効率的な入力方法の情報共有の不十分さ、大学運営上の視点からは記入すべき情報が標準化されていないことが課題といえそうだ。

### 4.3. 今後に向けて

本稿では、ゼミ学生に関する情報共有の場面に焦点を当てたが、その他、担当する授業の履修学生について十分に議論することができなかつた。今後、通常の授業の運営を含めた議論と提言が欠かせないであろう。

今回得られた知見を今後のよりよい大学運営に活かすならば、個々の教員における学生情報活用に対する意識の向上や効果的な運営方法の共有はもちろんのこと、大学全体の取り組みとして、学生情報の参照状況や使用目的についての状況把握を継続的に行いながら、参照側が必要とする情報項目を抽出し、学生情報として蓄積すべき情報項目を標準化し周知徹底を図ることが具体的な施策として考えられるであろう。また、学生情報の仕組み上の課題を定期的に点検し、必要な改善を継続的に行うことも必要といえる。

こうした取り組みが進めば、必要かつ有用な学生情報がいつでも参照できるようになり、学生指導の質向上に資するだけでなく、大学運営全体の効率化が図られるであろう。

## 2022年度在学生を対象とした情報環境・利用に関するアンケート調査の実施

情報マネジメント学部 勝間豊  
 学生情報サービスセンター 大住良生 北島信也

## 1. 初めに

スマートフォンの普及により、学生のほとんどが中学高校生の頃からインターネットを活用している。一方で、ネットリテラシーについては極めて基礎的なレベルの知識しか持たないのが現実である。そのため、本学では、社会人として必要なレベルのネットリテラシーを身に着けるため、情報教育ネットワーク SIGN（以下、SIGN と略）へのアクセスにライセンス制度を導入している。運転免許と同様に、ネットリテラシーに関する講習会を各学期の初めに全学生を対象として実施している。また、同時に理解度テストも実施し、その合格を条件に SIGN へのアクセスが許可される。大学の学習に於いて、各科目の教材配布や課題の提出、小テスト等は全て SIGN を通じて行われる。したがって、ライセンスの更新は大学生活を送る上で極めて重要な項目となっている。

理解度テストの実施の際に、学生の利用している情報環境の変化について把握するため、年に1回、「情報環境・利用に関するアンケート」を実施している。2022年度は経営学部、情報マネジメント学部ともに80%前後の回答率となった。本稿に於いては、2022年度の「学生を対象とした情報環境・利用に関するアンケート調査」の結果について報告する。

## 2. 調査概要

## 2.1 対象学年と調査実施時期

表1 調査実施時

調査時期	調査期間
4、3、2年次生 SIGNライセンス更新時	2022/04/05 ~ 2022/08/02
1年次生 SIGN本ライセンス更新時	2022/09/12 ~ 2022/12/01

ライセンス更新はオンデマンドの講習ビデオの視聴と理解度テストの組み合わせによって実施される。理解度テストは毎回、異なる問題によって多角的に知識の定着を図る仕組みとなっている。「情報環境・利用に関するアンケート調査」は、理解度テストの終了後に実施している。表1より、アンケートの回答期間は、全学年について3ヶ月間とした。しかし、ほとんどの回答は理解度テストの直後に行われており、期限直前の回答は若干数であった。

2年次生～4年次生については、前期の期間にライセンス更新を実施している。そのため、アンケートの回答期間も前期となっている。しかし、1年次生については、入学直後のため前期のライセンス講習会の受講後、「仮ライセンス」を付与し、ネットリテラシーの学習を行うための期間として位置付けている。そのため、後学期に改めてライセンス講習会を行い、「本ライセンス」を付与するための理解度テストを実施している。したがって、1年次生のみアンケートの実施期間が後期の3ヶ月間となっている。

また、アンケートはLMS（Learning Management System）のmanabaの機能を用いて実施した。

## 2.2 有効回答数

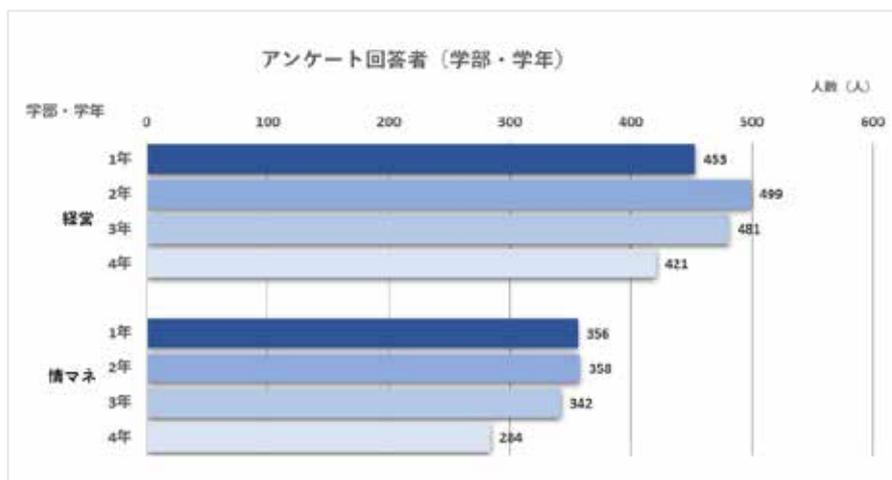


図1 アンケート回答者数

表2 有効回答数の内訳

	学年	1年	2年	3年	4年	合計
経営	在学者数	597	589	575	564	2,325
	回答者数	453	499	481	421	1,854
	回答率	75.9%	84.7%	83.7%	74.6%	79.7%
情マネ	在学者数	405	403	398	375	1,581
	回答者数	356	358	342	284	1,340
	回答率	87.9%	88.8%	85.9%	75.7%	84.8%

アンケートの回答者数の実数を図1に示す。有効回答数は、経営学部 1,854名、情報マネジメント学部 1,340名、合計3,194名であった。また、学年及び学部の詳細と各割合を表2に示す。図1より、回答数は経営学部が多くなっているが、経営学部は経営学科とマーケティング学科の2学科のため合算した人数であり、情報マネジメント学部は現代マネジメント学科の1学科の人数である。そのため、経営学部の学生数が多くなっている。また、過年度生（5年以上の在學生）は絶対人数が少ないため、4年次生に含めて処理を行った。

表2より、経営学部全体の回答率は79.7%であり、情報マネジメント学部全体の回答率は84.8%であった。経営学部については2年次生と3年次生の回答率が80%台となっているが、1年次生と4年次生は70%台とやや低い値となっている。また、情報マネジメント学部については1年次生から3年次生までは80%台であるが、4年次生は70%台とやや低い値となっている。比較のために参考として2021年度の有効回答数の内訳を表3に示す。

表3 2021年度の有効回答率の内訳

学部	学年	1年	2年	3年	4年	合計
経営	回答率	94.0%	97.6%	93.9%	88.2%	93.4%
情報マネジメント	回答率	87.5%	94.2%	90.2%	82.8%	88.7%

2021年度と比較すると、2022年度は両学部共に全学年に於いて、有効回答率が5%以上の低下となっている。特に、経営学部の低下は大きく、1年次生については20%近い低下となっている。回答率の低下の

理由について詳細は不明である。しかし、回答の原簿データを確認すると回答は行っているが、一時保存の状態のまま提出処理が行われていない例が若干数あった。そのため、2023年度からは回答率向上のために、最終提出を確認する指導等を含めた対応が必要であると考えられる。

### 2.3 設問の概要

設問は全体で22問あり、内容は下記の項目一覧に大別される。また、回答方法は原則、選択方式であるが問9と問17については自由記述形式とした。

- ・ SIGN ライセンス制度
- ・ パソコンスキル
- ・ 情報関連資格
- ・ 大学でのパソコン利用
- ・ 携帯パソコンの利用
- ・ 自宅での携帯パソコンの利用
- ・ SIGN環境における情報セキュリティ

## 3. 調査結果

### 3.1 SIGN ライセンス制度

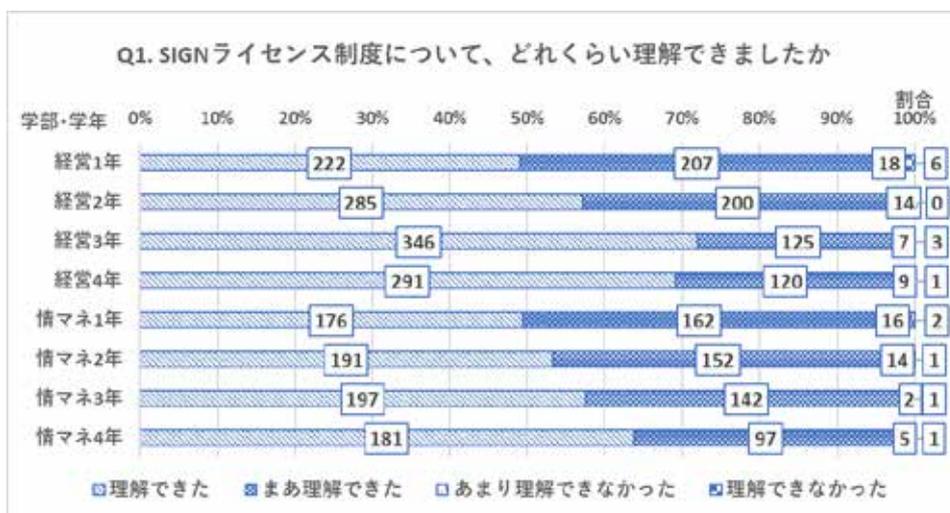


図2 ライセンス制度の理解度

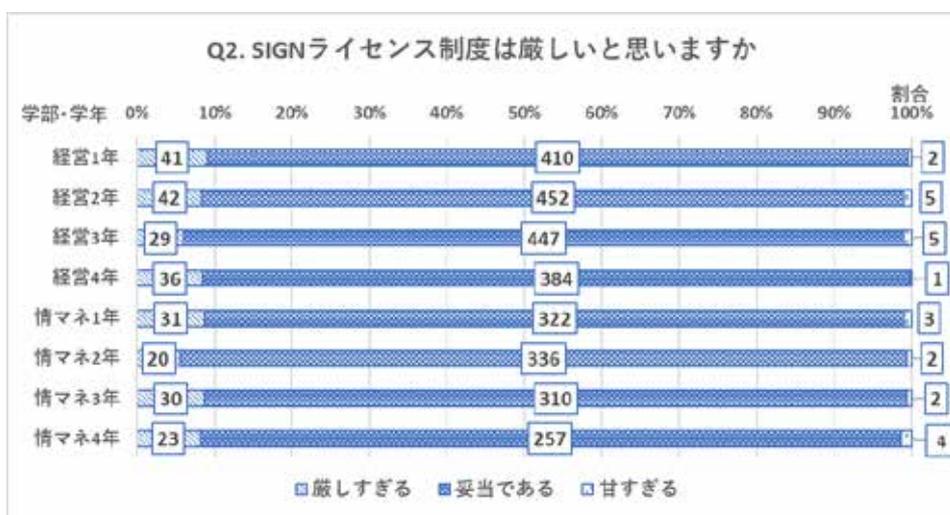


図3 ライセンス制度の難易度

ライセンス制度の理解度と難易度について調査した。図2より、両学部とも概ね50%以上の学生が「理解できた」と回答している。「まあ理解できた」を合わせると90%以上となっている。また、両学部とも年次が上がると理解度も漸増する傾向となっている。さらに、図3より、難易度については両学部の1年次生から4年次生まで「厳しすぎる」は10%未満であり、90%以上の学生が「妥当である」と回答している。

ライセンス講習は毎学期行われるため、繰り返し学習を通じてネットリテラシーに関する知識の定着が確実に進んでおり、理解度についても向上していると考えられる。

### 3.2 パソコンスキル

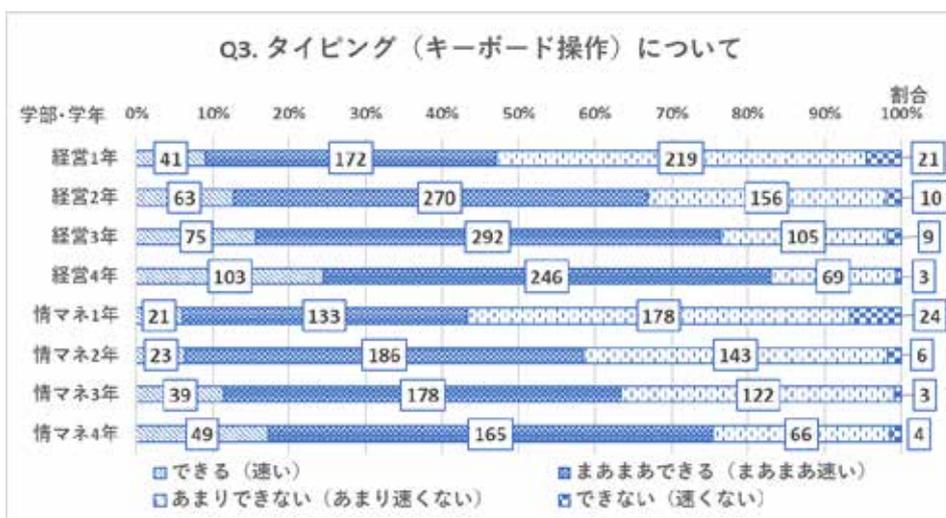


図4 タイピング操作について

PCの基礎技術となるタイピング操作について調査した。図4より、タイピング操作は両学部ともに学年に沿って漸増傾向となっている。また、情報マネジメント学部と比較すると経営学部の方がやや高い傾向がある。

経営学部には、「できる (速い)」について、1年次生は10%未満であるが、2年次生、3年次生になると10%以上となり、4年次生になると20%以上となっている。次に、「まあまあできる (まあまあ速い)」までを合わせると1年次生でも40%以上であり、2年次生は60%以上、3年次生は70%以上、4年次生になると80%以上となっている。一方、情報マネジメントには、「できる (速い)」について、1年次生と2年次生は10%未満であるが、3年次生と4年次生になると10%を超えている。次に、「まあまあできる (まあまあ速い)」までを合わせると1年次生でも40%以上であり、2年次生は50%以上、3年次生は60%以上、4年次生になると70%以上となっている。

授業では、PCを使用する機会が多いため、両学部とも学年が上がると自信を持てるようになる傾向がある。特に、3年次生はプレゼンテーションの機会も多いため、タイピングの習熟度も大きく伸びる時期だと考えられる。

しかし、両学部とも4年次生になっても20%前後の学生が「あまりできない」、「できない」と回答している。この傾向は毎年見られるが、現在は社会人になるとどのような業種に於いてもPCの利用は必須となっている。そのため、4年次生の時点でタイピングに自信が持てないのは、就職後の活用を考えると

やや不安が残る結果である。

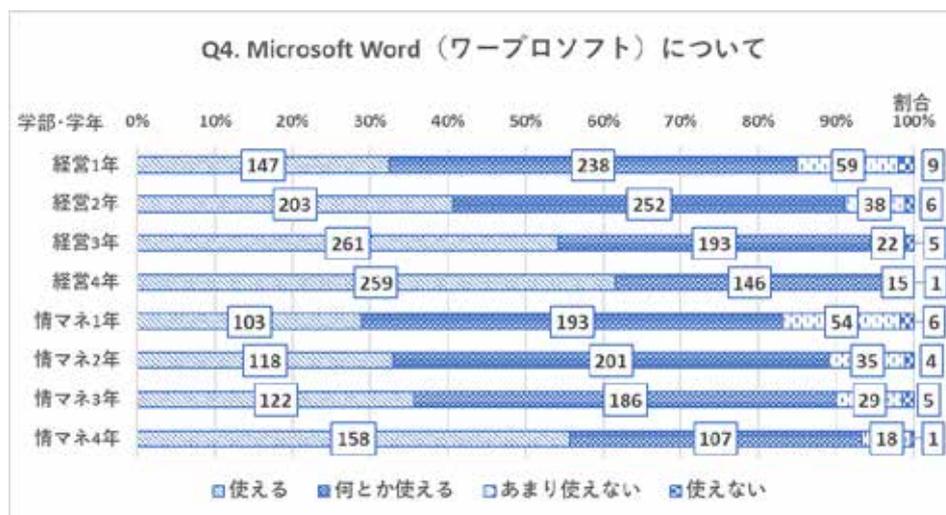


図5 Microsoft Wordの操作について

Wordの利用について調査した。図5より、経営学部には、1年次生は「使える」について30%以上であるが、2年次生になると40%以上、3年次生になると50%以上となり、4年次生になると60%以上となっている。次に、「何とか使える」までを合わせると1年次生でも80%以上であり、2年次生以上は90%以上となっている。一方、情報マネジメントには、「使える」について、1年次生は20%以上であるが、2年次生と3年次生は30%以上であり、4年次生になると50%以上となっている。次に、「何とか使える」までを合わせると1年次生と2年次生は80%以上であり、3年次生と4年次生になると90%以上となっている。全体的に、情報マネジメント学部と比較すると経営学部の方がやや高い傾向がある。

Wordの利用については、文字入力を中心とするアプリケーションであり、情報リテラシー等の授業の成果もあるため1年次生からほとんどの学生が自信を持って利用している傾向がある。また、2年次生以上もレポート作成等で頻繁に使用するため、ほとんどの学生が利用に自信を持てるようである。

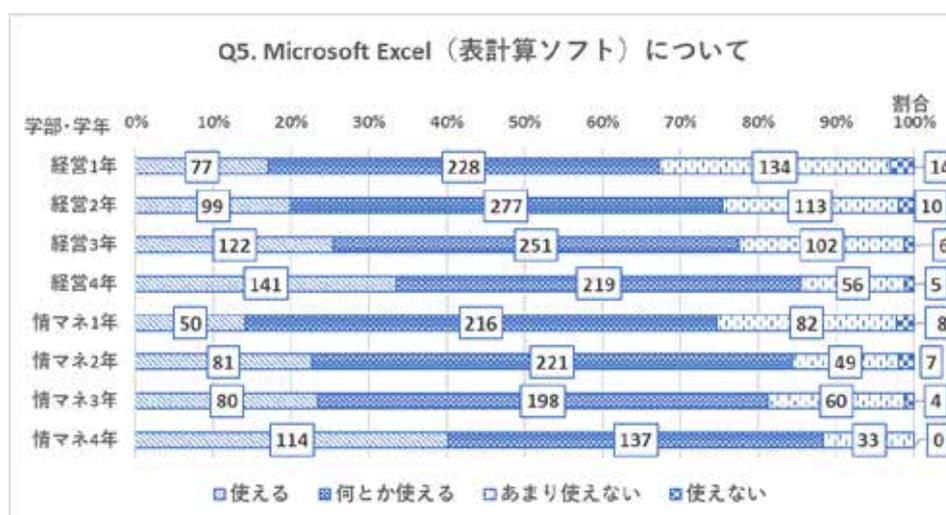


図6 Microsoft Excelの操作について

Excelの利用について調査した。図6より、経営学部には、「使える」について、1年次生は10%

以上であるが、2年次生と3年次生は20%以上、4年次生になると30%以上となっている。次に、「何とか使える」までを合わせると1年次生でも60%以上であり、2年次生と3年次生は70%以上、4年次生になると80%以上となっている。一方、情報マネジメントに於いては、「使える」について、1年次生は10%以上であるが、2年次生と3年次生は20%以上であり、4年次生になると40%以上となっている。次に、「何とか使える」までを合わせると1年次生は70%以上であり、2年次生と3年次生は80%以上、4年次生になると80%以上となっている。4年次生では両学部ともほぼ同程度であるが、1年次生から3年次生については、経営学部と比較すると情報マネジメント学部の方がやや高い傾向がある。

Excelの操作については、両学部ともWordと比較すると全学年に於いて10%程度低い傾向となっている。Wordは文字入力主体であるため、タイピングができると基本的な操作が可能である。しかし、Excelは式の組み立てが重要となるため、関数の使い分けや式の書き方等に苦手意識を持つ学生が多いようである。しかし、Excelは様々な場面で利用されており、Wordとともに就職後の利用頻度が比較的高いアプリケーションでもある。そのため、就職後を考えるとやや不安が残る結果である。

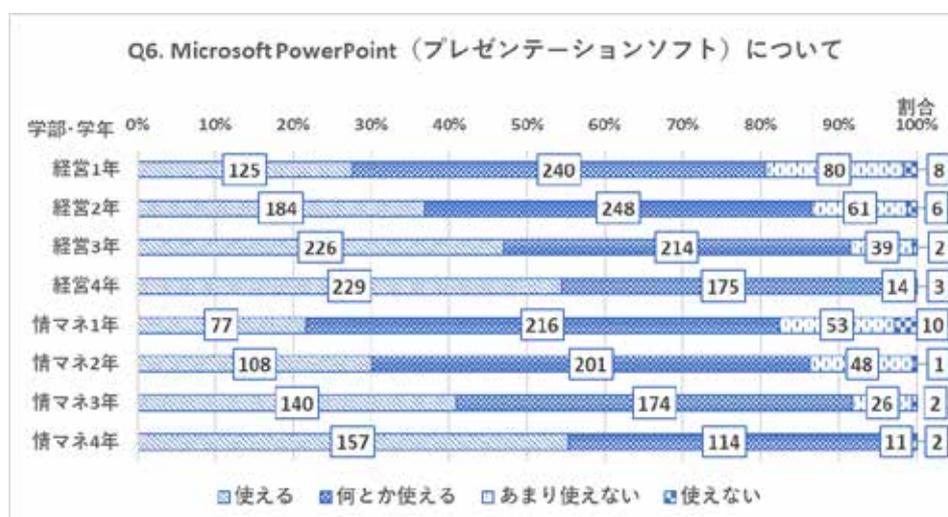


図7 Microsoft PowerPointの操作について

PowerPointの利用について調査を行った。図7より、経営学部には、「使える」について、1年次生は20%以上であるが、2年次生は30%以上、3年次生は40%以上であり、4年次生になると50%以上となっている。次に、「何とか使える」までを合わせると1年次生と2年次生は80%以上であり、3年次生と4年次生は90%以上となっている。一方、情報マネジメントに於いては、「使える」について、1年次生は20%以上であるが、2年次生は30%、3年次生は40%以上であり、4年次生になると50%以上となっている。次に、「何とか使える」までを合わせると1年次生と2年次生は80%以上であり、3年次生と4年次生は90%以上となっている。4年次生では両学部ともほぼ同程度であるが、1年次生から3年次生については、経営学部と比較すると情報マネジメント学部の方がやや高い傾向がある。

PowerPointの利用については、学年が上がると授業に於いて発表の機会が増加するため操作についても自信がついてくると考えられる。また、基本的な操作はWordに近く、さらに情報リテラシーの授業ではWordの直後に学習するため、1年次生から苦手意識が低く利用できていると考えられる。

### 3.3 情報関連資格

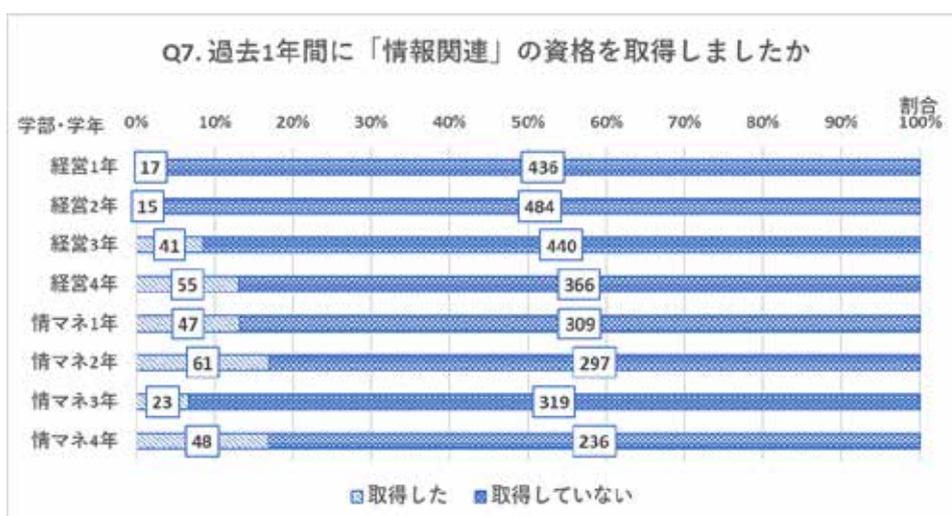


図8 過去1年間に取得した「情報関係」資格

情報関連資格の取得状況について調査を行った。図8に、2022年の1年間の情報関連資格の取得状況を示す。経営学部においては4年次生の55名が最多であり、次に3年次生の41名であった。一方、情報マネジメント学部においては2年次生の61名が最多であり、次に4年次生の48人であった。経営学部では、学年とともに10人以上から50人以上へと漸増傾向となっている。一方で、情報マネジメント学部は1年次生と4年次生は40人以上、2年次生は60人以上と比較的高い人数となっているが、3年次生が23人と最も少なくなっている。両学部とも4年次生の資格取得者が増加する理由は、就職後に向けての準備として取り組んでいる点が考えられる。また、情報マネジメント学部については、1年次生と2年次生が資格支援科目を受講する割合が高いため、積極的な受験を行っていると考えられる。

表4 学部・学年毎の資格取得率の内訳

学部	経営1年	経営2年	経営3年	経営4年	情マネ1年	情マネ2年	情マネ3年	情マネ4年
資格取得率	3.3%	3.4%	11.2%	11.9%	15.2%	18.7%	9.6%	19.4%

表4は、各学年に於ける資格取得者数の割合を指名している。取得率全般については、情報マネジメント学部の方がやや高い傾向がある。しかし、経営学部においても3年次生以上の取得率は10%以上となっている。また、情報マネジメント学部においては3年次生のみが10%を下回っている。

両学部とも資格取得に対しては積極的であると考えられ、在学中に情報関連資格を取得する割合は概ね10%以上となっているのが分かる。

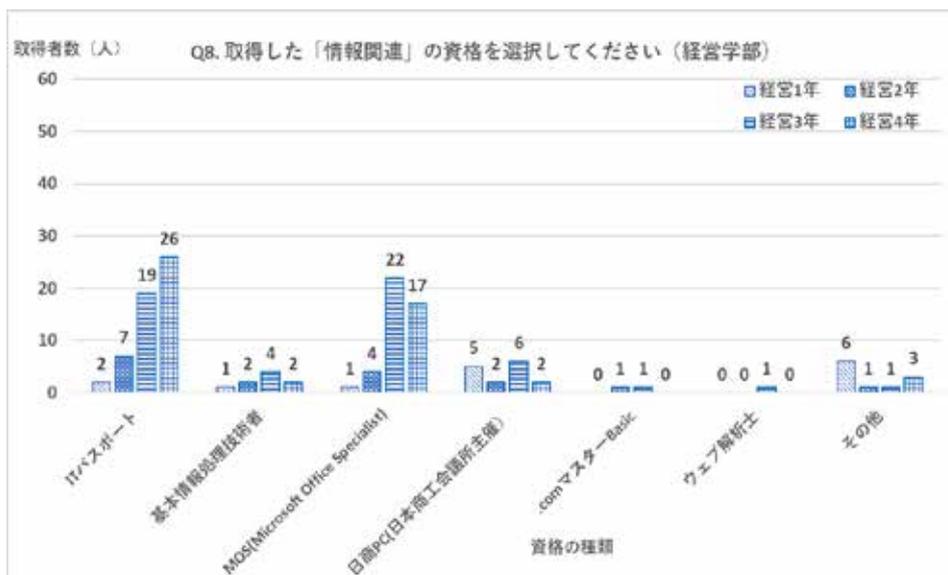


図9 取得した「情報関係」資格(経営学部)

学部別の取得した資格の種類について調査した。図9より、経営学部において取得者数が多いのはマイクロソフト認定試験(MOS)とITパスポートである。MOSの取得が最も多いのは3年次生であり、次に4年次生となっている。ITパスポートは4年次生が最も多く、次に3年次生となっている。MOSの取得は資格支援講座の効果が大きいと考えられる。また、4年次生と3年次生にITパスポートの取得が高くなるのは、就職活動や入社後に向けたPCスキル向上が目的と考えられる。

一方で、ITパスポートの上級資格となる基本情報処理技術者の取得は全体で9人となっている。1年次生の取得者もあり、より高い資格に対して積極的に挑戦しているのが分かる。また、3年次生が最も多いのは就職活動に向けて準備であると考えられる。

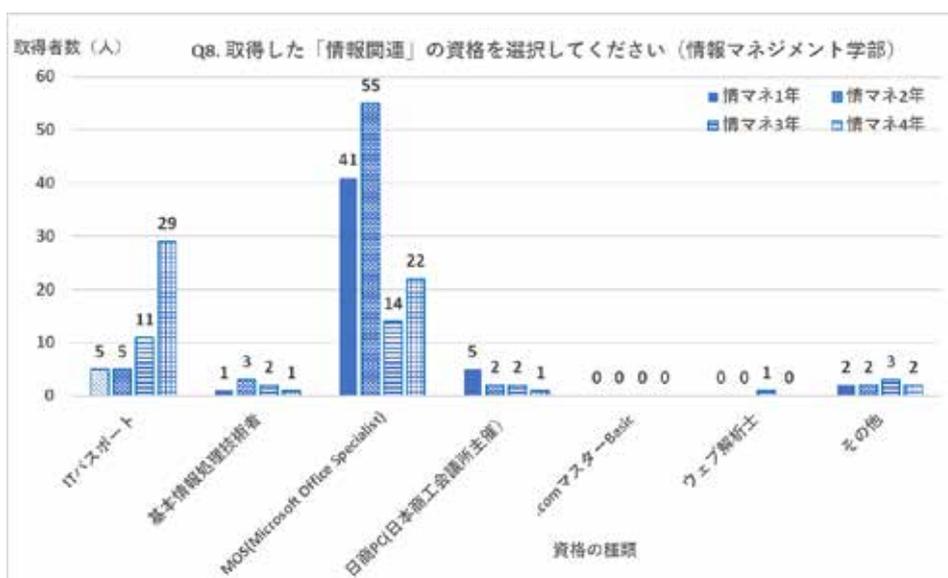


図10 取得した「情報関係」資格(情報マネジメント学部)

図10より、情報マネジメント学部においても経営学部と同様な傾向となっている。マイクロソフト認定

試験（MOS）の取得者が最も多く、次にITパスポートになっている。MOSの取得については、1年次生と2年次生の割合が高くなっており、資格支援講座の効果が大きいと考えられる。また、3年次生と4年次生についても割合は下がるが、積極的に取得する傾向となっている。

一方、ITパスポートの取得は4年次生が最も多くなっている。経営学部と同様に就職活動や入社後に向けたPCスキル向上が考えられる。情報マネジメント学部の進路として、IT系企業に就職する学生が多い。そのため、入社前までにITパスポート取得を指示される場合もある。その結果、4年次生の受験者が増加傾向にあると考えられる。

さらに、基本情報処理技術者の取得は全体で7人となっている。1年次生の取得者もあり、さらに2年次生が最も多くなっている。経営学部と同様に、より高い資格に対して積極的に挑戦しているのが分かる。

### その他の資格

表5 その他の情報系資格

経営学部	情報マネジメント学部
全国商業高等学校主催情報検定2級	情報処理検定表計算1級
全国商業高等学校主催ビジネス文書実務検定2級	情報処理検定表計算2級
情報処理検定1級	情報セキュリティマネジメント
パソコン検定（P検）2級	

図9及び図10以外の資格として取得者が多かったのが、表5の資格である。比較的多く挙げられた資格として、全商検や情報処理検定等がある。これらは、1年次生が本学入学前に高校時代の最後の取り組みとして取得したパソコン関連資格であると考えられる。一方で、国家試験「情報処理技術者試験」の区分である「情報セキュリティマネジメント」の取得者もいた。大学に於いての支援講座の無い資格であり、基本情報処理技術者試験と同様に積極的に挑戦している学生もいるのが分かる。

### 3.4 大学でのパソコン利用

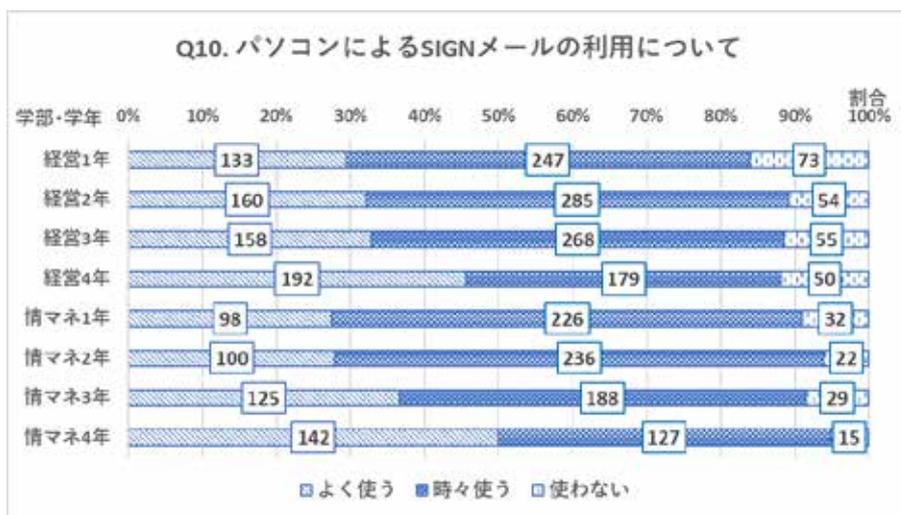


図11 パソコンによるメールの利用について

パソコンからのメール利用について調査を行った。図11より、経営学部に於いては、「よく使う」が1年次生

では20%以上、2年次生と3年次生は30%以上であり、4年次生になると40%となっている。また、「時々使う」までを合わせると1年次生から4年次生まで80%以上となっている。一方で、情報マネジメント学部には、「よく使う」が1年次生と2年次生は20%以上であるが、3年次生は30%以上、4年次生になると50%となっている。また、「時々使う」までを合わせると1年次生から4年次生まで90%以上となっている。

両学部において、4年次生の「よく使う」の割合が高いのは、エントリーシート作成等を含めた就職活動の準備のための利用が大きいと考えられる。また、「時々使う」までを含めると両学部において、パソコンによるメールの利用は活発であると考えられる。一方で、「使わない」という回答も少数であるが、10%程度となっている。就職後は、業務に於いてメールは頻繁に使用される。LINEは直接業務では使用しないため、就職後の活用を考えるとやや不安が残る結果である。

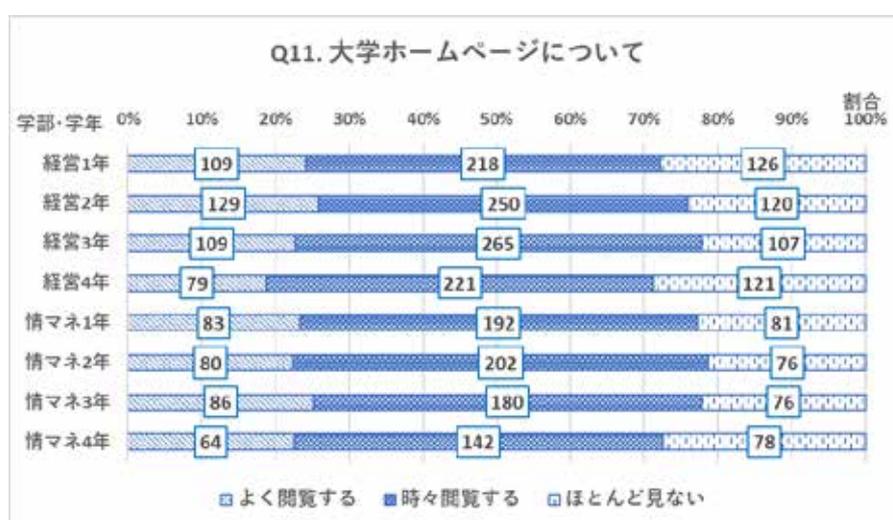


図12 大学ホームページの利用について

大学ホームページの利用について調査を行った。図12より、経営学部には、「よく閲覧する」が1年次生から3年次生までは20%以上であり、4年次生になると30%となっている。また、「時々閲覧する」までを合わせると1年次生から4年次生で70%以上となっている。一方で、情報マネジメント学部については、「よく閲覧する」が1年次生から4年次生で20%以上となっている。また、「時々使う」までを合わせると1年次生から4年次生で70%以上となっている。しかし、両学部とも20%以上の学生が「ほとんど見ない」と回答している。

両学部とも利用率は70%以上となっており、大学ホームページの利用については高い割合となっているのが分かる。

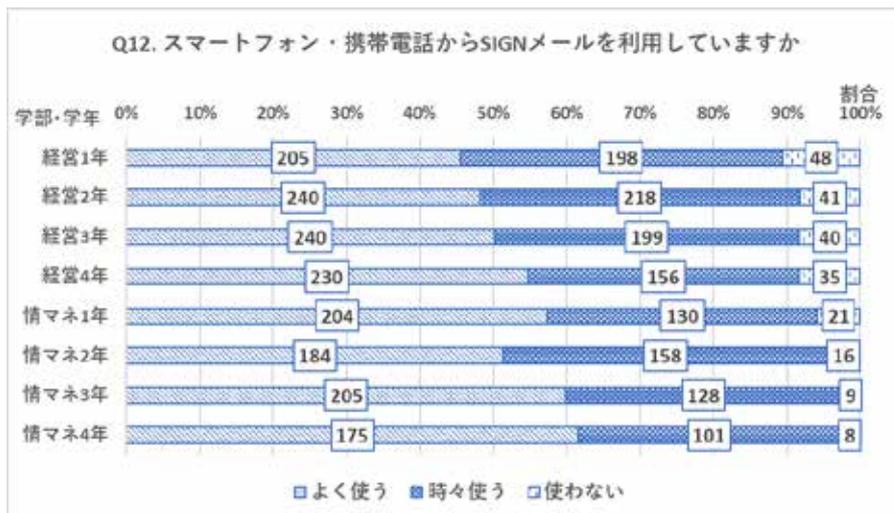


図13 スマートフォン・携帯電話からのSIGNメールの利用について

モバイル環境からSIGNメールへのアクセスについて調査した。図13より、経営学部には、「よく使う」が1年次生と2年次生は40%以上であり、3年次生と4年次生は50%以上となっている。また、「時々使う」までを合わせると1年次生は80%以上であるが、2年次生から4年次生までは90%以上となっている。しかし、「使わない」という回答も10%未満あり、一定数の学生が利用していないのが分かる。一方で、情報マネジメント学部には、「よく使う」が1年次生と2年次生は50%以上であり、3年次生と4年次生が60%となっている。また、「時々使う」までを合わせると1年次生から4年次生まで90%以上となっている。特に、3年次生と4年次生は「使わない」が若干名となっている点が経営学部と大きく異なっている。

両学部には、3年次生と4年次生の「よく使う」の割合が高いのは、就職活動のための利用が大きいと考えられる。特に、情報マネジメント学部には利用率が高い理由は、キャリア指導の一環として、公的なメールアドレスとしての大学のアドレスの利用を指導している点があると考えられる。

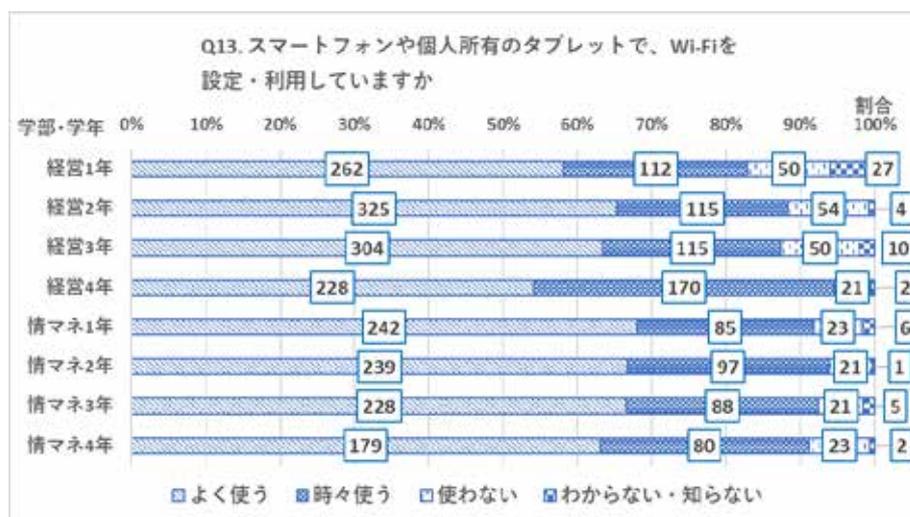


図14 大学Wi-Fiの設定と利用について

大学のWi-Fiの利用について調査した。図14より、経営学部においては、「よく使う」が1年次生と4年次生は50%以上であり、2年次生と3年次生は60%以上となっている。また、「時々使う」までを合わせると1年次生から3年次生は80%以上であり、4年次生は90%以上となっている。しかし、4年次生を除くと「使わない」、「わからない・知らない」という回答が10%以上あり、一定数の学生が利用していないのが分かる。一方で、情報マネジメント学部については、「よく使う」が1年次生から4年次生に於いて60%以上となっている。また、「時々使う」までを合わせると1年次生から4年次生で90%以上となっている。しかし、「使わない」、「わからない・知らない」という回答が10%未満あり、経営学部と同様に一定数の学生が利用していないのが分かる。

両学部とも利用率は80%以上となっているが、経営学部と比較すると情報マネジメント学部の方がやや高い傾向がある。

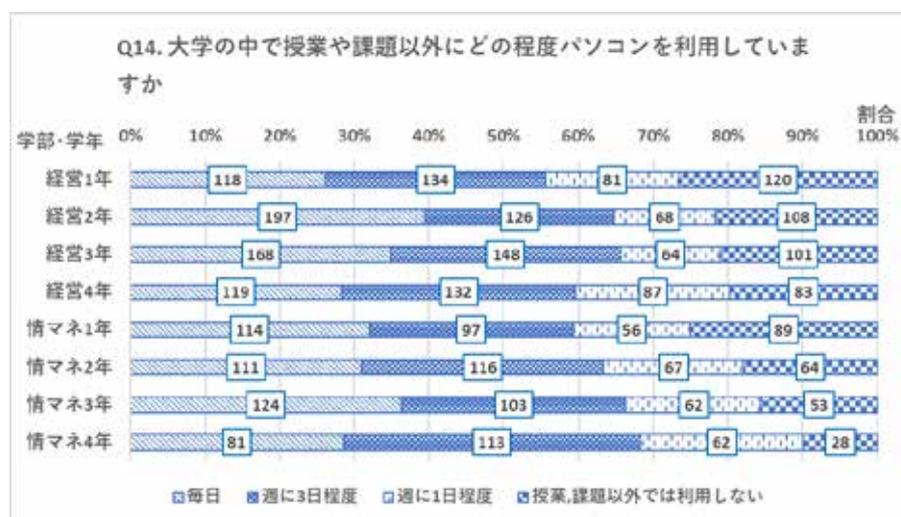


図15 大学内での授業や課題以外でのPCの利用について

学内に於ける授業・課題以外でのパソコンの利用について調査した。図15より、経営学部においては、「毎日使う」が1年次生と4年次生は20%以上であり、2年次生と3年次生は30%以上となっている。また、「週に3日使う」までを合わせると1年次生と4年次生は50%以上であるが、2年次生と3年次生は60%以上となっている。しかし、1年次生と4年次生の40%以上、2年次生と3年次生の30%以上が「週に1日程度」、「授業、課題以外では利用しない」と回答している。一方で、情報マネジメント学部においては、「毎日使う」が1年次生から3年次生は30%以上であり、4年次生は20%以上となっている。また、「週に3日使う」までを合わせると1年次生は50%以上であるが、2年次生から4年次生は60%以上となっている。しかし、1年次生の40%以上、2年次生から4年次生の30%以上が「週に1日程度」、「授業、課題以外では利用しない」と回答している。

両学部とも、大学での学習に於いてPCを積極的に利用する層と余り利用しない層に大きく分かれている傾向がある。その傾向は既に1年次生から顕著となっているのが分かる。PCの利用法については現在、どのような業界に就職しても必須となる能力である。タイピングを含め、PCの利用は「慣れ」も重要な要素となるため、在学中にしっかりとPCの操作を身に付ける指導が重要であると考えられる。

### 3.5 携帯パソコンの利用

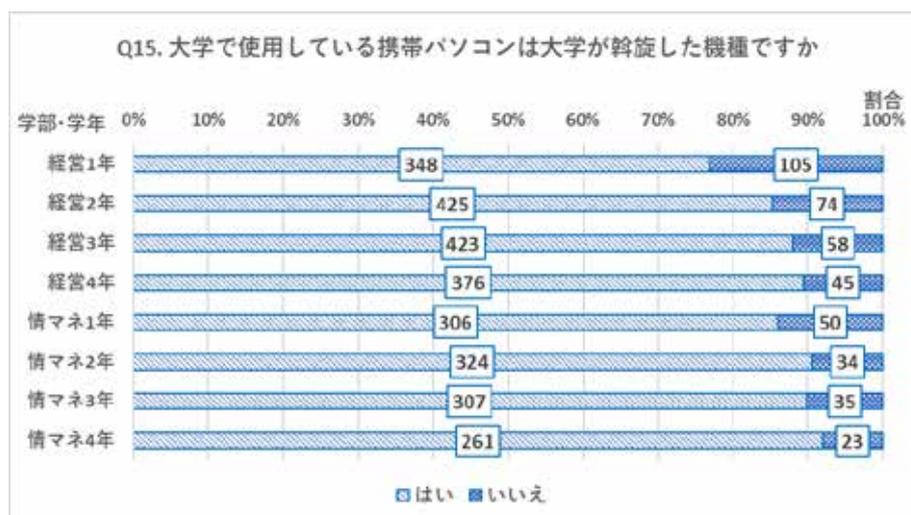


図16 携帯パソコンについて

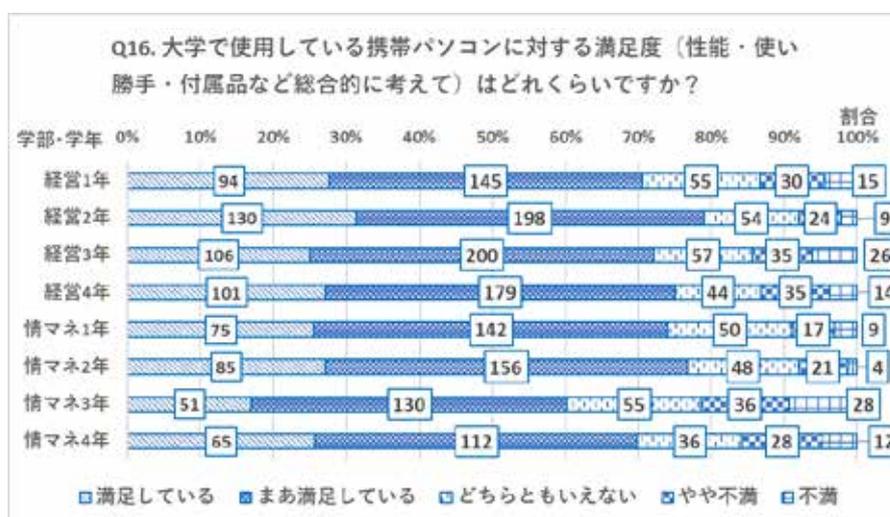


図17 斡旋パソコンの満足度について

使用している携帯パソコンについて調査した。図16より、経営学部の1年次生を除いて、両学部とも80%以上が「大学斡旋パソコン」を利用している。次に、図17より、「斡旋パソコン」の満足度について調査した。経営学部には、「満足している」が2年次生は30%以上であるが、他の学年は20%以上となっている。また、「まあ満足している」までを合わせると全学年で70%以上となっている。一方で、情報マネジメント学部には、「満足している」が3年次生は10%以上と低くなっているが、他の学年は20%以上となっている。また、「まあ満足している」までを合わせると3年次生は60%であるが、他の学年は70%以上となっている。両学部とも2年次生の満足度が最も高くなっている。

両学部とも斡旋機について、概ね70%以上が肯定的な意見であり、満足しているのが分かる。一方で、両学部とも高学年は満足度が低下する傾向がある。特に、情報マネジメント学部はその傾向が顕著である。その理由として、表6の自由記述に多く上げられていたのが、経年変化によるパソコンの性能低下と新規モデルのスペック上昇である。情報マネジメント学部では、動画編集を行いたいという要望も多くある。しかし、斡旋機ではそのような使用は想定していない。一般的に、動画編集を行うためのPCには高いスペックが要求され、高価格となる。しかし、全員が必要とされる性能ではないため、費用対効果の点から斡旋機としての導入は難しい。これらの要望に

対処するためにも斡旋機では、購入時に用途の説明を十分に行う必要があると考えられる。

表6 斡旋パソコンに対する主な意見

良い点	悪い点
小さくて軽いため持ち運びが楽である	DVDやCDのドライブがあった方が使いやすい
タブレットとしても使え、場所を取らない	小さいためキーボードが打ちにくい
バッテリーが長く持つから充電コードが使えない場合も安心して使える	バッテリーの容量が小さい/劣化が激しい
修理についてもサポートがしっかりと整っている	画面が小さいため文字も小さくなり見難い
授業で使用するには十分な性能である	保存できる容量が小さい
授業に必要なアプリケーションが予め準備されている	1年次生もタッチパネル機能が欲しかった
無線LAN等の設定が行われている	カラーバリエーションが欲しい
	先輩と同じもう少し小さいサイズが良かった

斡旋パソコンに対する主な意見を表6にまとめた。多かった要望は、CD/DVDドライブの標準装備であった。CD/DVDは拡張機器による利用が前提になる。しかし、頻繁に使用する機能ではないため費用対効果の点からは標準装備とするのは難しく、オプションとする必要があった。また、男子学生からは「キーボードが小さくて打ち難い」という意見があったが、女子学生からは「キーボードがちょうど良い大きさに打ちやすい」という意見もあった。さらに、「軽くて持ち運びしやすい」という意見も多かった。

1年次生と2年次生からの意見で比較的多かったのが筐体の大きさとタッチパネルの機能である。斡旋機は機種変更が行われたため、3年次生と比較して筐体のサイズがやや大きくなった。また、タッチパネル機能が廃止された。そのため、3年次生と同じモデルが良かったという意見が多くあげられた。

3年次生以上の学生からはSSDの容量とバッテリーの性能低下に関する意見が多くあった。3年次生の機種のSSDは128GBであったため、3年間使用すると残りの容量が足りなくなる学生が多かった。USB等への保存も案内しているが、利便性という点では難しいようである。また、バッテリーについても充電/放電を繰り返すため容量が減少し、フル充電しても2時間程度しか持たない場合がある。そのため、サポートの一環として、バッテリーパックの交換を提案する意見が多くあった。現在のサポート対象にバッテリーパックは含まれていないが、4年間の利用を考えると検討の余地があると考えられる。

### 3.6 自宅での携帯パソコン利用

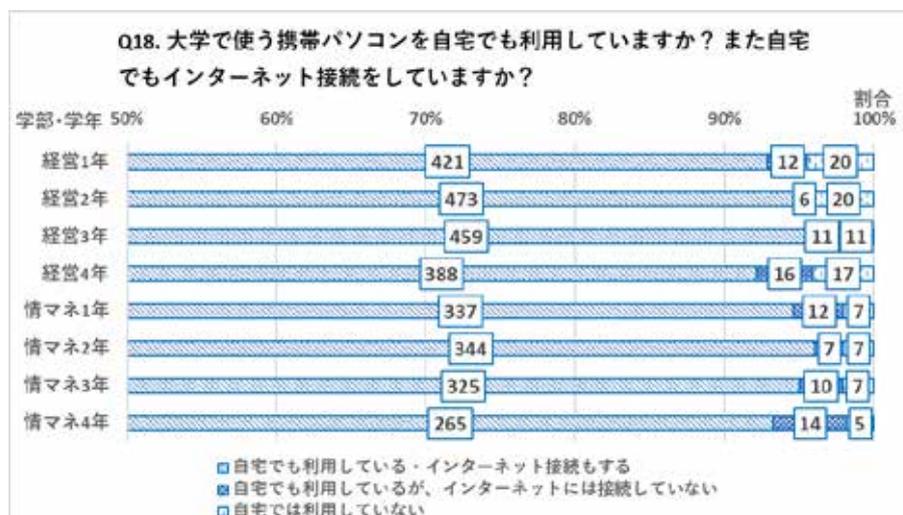


図18 自宅での携帯パソコンの利用について

携帯パソコンの自宅利用について調査した。図18より、両学部の1年次生から4年次生に於いて、「自宅でも利用している・インターネットも接続している」が90%以上であった。両学部とも1年次生と4年次生については、2年次生及び3年次生と比較して僅かではあるが少ない傾向となっている。また、「自宅でも利用しているが、インターネットには接続していない」を合わせると95%以上と極めて高い割合となっている。一方で、「自宅では利用していない」も5%未満であるが、一定数いる。特に、情報マネジメント学部と比較すると経営学部の方がやや高い傾向がある。

この結果より、両学部ともほとんどの学生が携帯パソコンを大学内での利用に限定せず、自宅に於いても積極的に利用しているのが分かる。また、インターネットに接続した使用が90%以上となっており、携帯パソコンは自宅でもWordやPowerPoint等のアプリケーションを利用するための端末としての機能だけではなく、情報端末として活用するのが標準な使用方法となっているのが分かる。

### 3.7 SIGN環境における情報セキュリティ

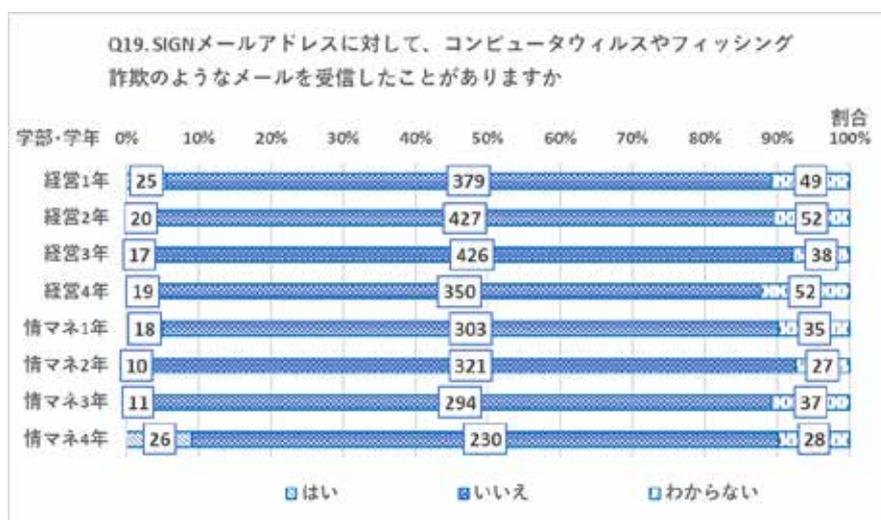


図19 SIGNメールのウイルスや詐欺メールの受信について

「SIGNメールに対するウイルス・フィッシング詐欺メール」の受信状況を調査した。図19より、両学部の1年次生から4年次生に於いて、「受信した」が10%未満であった。特に、情報マネジメント学部の4年次生が8%と最も高い傾向となっているが、他は5%未満と僅かであった。一方、「わからない」が10%前後となっている。また、「受信していない」が80%以上となっており、ほとんどの学生が「ウイルス・フィッシング詐欺メール」を受信していないと考えられる。

SIGNのメールサーバには、「ウイルス・フィッシング詐欺メール」を防ぐためのウイルスチェック機能が装備されているため、問題のあるメールはほとんど除去されており、学生の元に配送される可能性は非常に低いと考えられる。

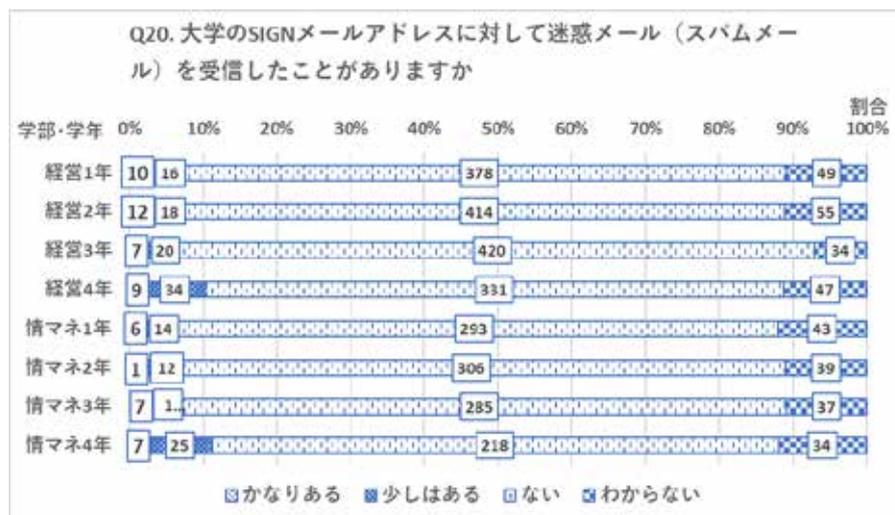


図20 SIGNメールの迷惑メールの受信について

「SIGNメールに対する迷惑メール」の受信状況を調査した。図20より、両学部の1年次生から3年次生に於いて、「かなりある」、「少しある」を合わせても5%以下と僅かであった。一方、両学部の4年次生に於いて、「かなりある」、「少しある」を合わせると10%以上となっている。一方、「わからない」が10%前後となっている。また、「ない」が80%以上となっており、ほとんどの学生が「迷惑メール」を受信していないと考えられる。4年次生の受信が多い理由は、同じメールアドレスを長期に渡って利用している点、また外部のサイトへの登録等を行っている機会が多いのが大きな要因であると考えられる。さらに、SIGNのメールサーバには、ウイルスチェック機能と同時に迷惑メール・フィルタも装備されているため、学生の元に配送される可能性は非常に低いと考えられる。

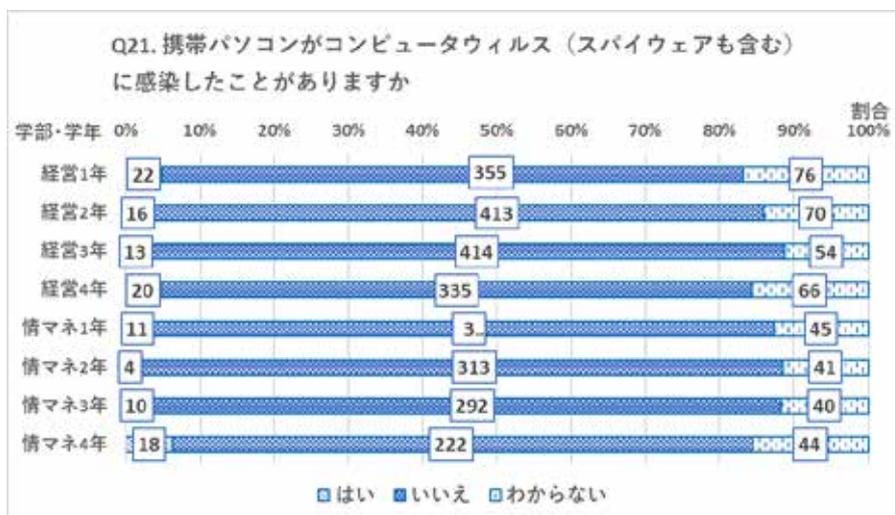


図21 携帯パソコンのウイルス感染について

携帯パソコンのウイルス感染について調査した。図21より、両学部の1年次生から3年次生に於いて、「感染したことがある」は10%未満と僅かであった。一方で、両学部の4年次生に於いて、「かなりある」、「少しある」を合わせると10%以上となっている。一方、「わからない」が10%以上となっている。また、「感染したことがない」が80%以上となっており、ほとんどの学生が「ウイルス感染」をしていないと考えられる。

一般的に、ウイルス感染の主要な感染経路として、標的型メールが知られている。ウイルスの添付されたメールを

知り合い等を名乗り、巧妙に特定の個人を標的に送付してくる方法である。この時、Fromは詐称されており、本当に知り合いからの送付のように細工が行われている。しかし、SIGNでは、メールサーバに於いてウイルスチェックと迷惑メールのフィルタリングを行っている。そのため、ウイルスの添付されたメールや迷惑メールの配送は図19と図20にもあるように、非常に少ない状態となっている。そのため、SIGN内に於いてはウイルス感染から強固に守られている。その結果として、ウイルス感染が非常に低いレベルに抑えられていると考えられる。

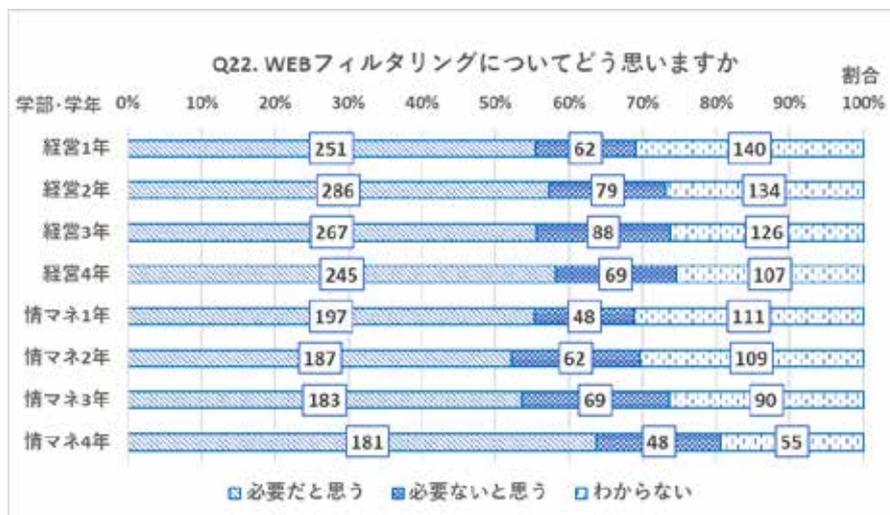


図22 Webフィルタリングについて

Webページの特定ページを閲覧制限するWebフィルタリングについて調査した。図22より、情報マネジメント学部の4年次生に於いて、「必要だと思う」が60%以上となっている。一方で、経営学部の1年次生から4年次生、情報マネジメント学部の1年次生から3年次生に於いて、「必要だと思う」が50%以上となっている。一方で、両学部とも「必要ないと思う」が10%から20%であり、「わからない」が20%から30%となっている。全体的には「必要だと思う」が多数派となっている。

「Webフィルタリング」の使用には多様な意見があるが、「フィッシング詐欺」サイトへのアクセスを防止する等のセキュリティ機能の点からも有効な予防策であると考えられる。また、教育機関という点からは怪しいページの閲覧を禁止する措置も重要であろう。したがって、原則的には必要な機能であると考えられる。

#### 4. 次年度に向けて

以前は90%を超えていた回答率が、2022年度は有意に低下した。原因の詳細は不明であるが、アンケート原簿を確認すると、回答後の提出処理が確実にされていない例が若干あった。そのため、次年度は、回答率の向上のために、提出に関するリマインダーを締め切り日までに進行等の対応を行って行きたいと考えている。

日常生活に於いてスマートフォンの利用が一般化し、パソコンを積極的に使用する学生が減少する傾向にある。アンケートに於いても学生の1/3がパソコンの利用について、「週に1日程度」、「授業、課題以外では利用しない」と回答しており、リモート授業を経てきたのにも関わらずパソコン離れは明確になってきている。一方で、就職後にはどのような職種であってもパソコンの利用を求められる場合が多い。パソコンの使用については「慣れ」も必要であり、学生時代はそのための準備の期間とも言える。そのため、学生のパソコン離れに対応するための目標を持った指導も必要であろう。特定の科目だけではなく種々の学習に於いて積極的にパソコンを活用していく施策についても検討していくことが重要になると考えられる。



## ポートフォリオシステムの学生側の機能について

情報マネジメント学部 伊藤泰雅

### 1. はじめに

ポートフォリオとは、資料を集めて保存する紙挟みのことである。学校教育におけるポートフォリオとは、学生の「収集資料」や「研究成果物」、自己評価の「記録」、教員による指導の「記録」などを、系統的に蓄積していくもので、多くの大学がこのシステムを導入している。本学では、大学のポータルサイトである Ca-In で、ポートフォリオを実現している。

本学の Ca-In、ポートフォリオのシステムは、学生の成績データも取り扱う基幹系のシステムに連動している。成績データは学生の人数（アカウント数）を使った統計処理なども行う。誤差が入らないように、教員が学生として Ca-In を操作できるようなダミーの学生アカウントは、用意されないポリシーになっている。このため、システムの説明や、学生の質問に対する回答は、学内資料を参照したり、学生の画面上で確認しながらの作業になる。

この報告では、1年次科目でのポートフォリオの教材と学生アンケートの結果を示す。これにより、ポートフォリオの学生側の機能や、学生の使用感を教職員に伝えることを目的としている。

### 2. ポートフォリオと授業での操作の指導

紙で管理していた時代から、本学のポートフォリオのフォーマットは、ほぼ変わらず、表1の4点を学生に記載させる機能を持っている。4年間の学修の目的、自己形成と進路の目標、その学期の目標、日々取り組むような内容などを、各学期で実施されるアカデミック・アドバイザー面談までに記述する。学期中は各目標に対する活動の記録を追記していき、学期終了後に自己評価を行う。またディプロマ・ポリシーの視点から5段階評価を行い、目標の達成具合を振り返ることになっている。

表1 ポートフォリオの記述事項

1. 大学での学修の目標
2. 大学生生活全般を通しての自己形成と進路の目標
3. 今学期の目標
4. 今学期の具体的な取り組み

Ca-In で実現しているポートフォリオの操作方法を5章に掲載する。これは1年次科目「情報リテラシー」のテキストの抜粋で、前期授業の第2週で実施している。入力の練習まで、この科目で行う。

### 3. 学生アンケートの結果

ポートフォリオについて、学生がどのように感じているか、Microsoft Forms を使ってアンケートを実施した。質問内容を表2に示す。主として操作方法や機能についての質問で、制度の運用や記入の内容は、ここでは扱わない。アンケートの回答者は、2年次生から4年次生までの44名である。

学生側からみてポートフォリオの操作は、学期を選択して、目標を入力する程度である。ページ遷移も多くない。使いやすさについての意見は少なく、「特に問題を感じない」という意見が大半であった。目標やディプロマポリシーの画面でも、特にストレスを与えるような不適な操作性は指摘されなかった。

表 2 アンケートの質問内容

問 1	ポートフォリオの画面や機能は、使いやすいですか？ (選択肢：1. 使いやすい、2. 特に問題を感じない、3. 使いにくい)
問 2	問 1 で「使いにくい」と回答した人は、そう感じる理由を書いてください。
問 3	ポートフォリオの目標（1. 大学での学修の目標、2. 自己形成と進路の目標など 4 項目）を入力する画面で、操作や機能について感じていることがあれば書いてください。
問 4	ディプロマポリシーの視点で評価を入力する画面で、操作や機能について感じていることがあれば書いてください。
問 5	ポートフォリオのシステムで、意見がありましたら書いてください。

問 1 の回答結果を図 1 に示す。全回答者 44 名のうち、約 91% に相当する 40 名が「特に問題を感じない」あるいは「使いやすい」と回答した。

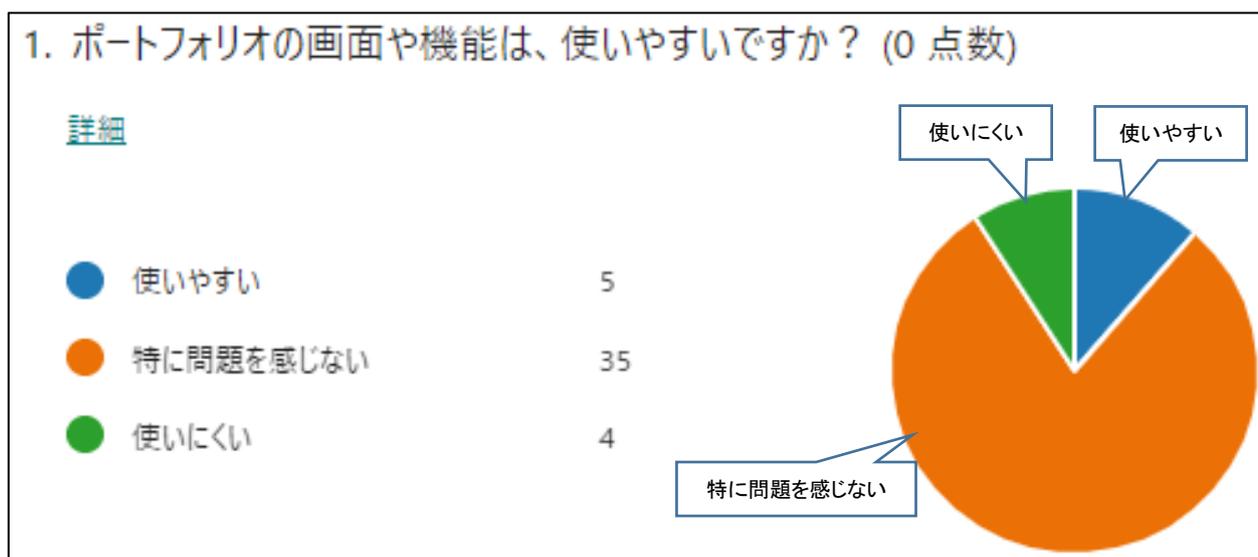


図 1 ポートフォリオの使いやすさ

問 2 で「使いにくい」と回答した 4 名の意見を、表 3 に掲載する。スマートフォン対応や色使いなどは改善の余地があるが、期限が分かりにくいことは、運用面の指摘であるとも言える。今回はシステムの機能と操作性の検証が目的であるため、運用面の意見は分析しない。別の機会に関係の組織に提案する。

表3 問2の回答例

「統合認証」にある「ポートフォリオ」のボタンから飛んでも「利用権限がない」と表示される。また、提出期限の表示がないため、いつまでに記載すればよいのかわかりにくい。リンク付きの赤字「未提出」とリンク無しの「未提出」の違いがわかりにくい。	1名
レスポンスじゃないので全ての端末で快適に使えない、色使いが悪く視認性が悪い	1名
見づらい	1名
2年後期頃から機能が加わったところが多く、使いづらい。	1名

問3は「目標」の入力画面についてであるが、意見を入力した20名のうち、13名が「特になし」であった。その他は「締切と入力項目が分からない(2名)」、「具体的な記述の例が無いので戸惑う(1名)」といったものであった。問4は「ディプロマポリシー」の入力画面についてであるが、12名が「特になし」で、「慣れた入力方法なので不便に感じたことはない(1名)」などの意見があった。問5の回答でも、操作や機能についての意見は少なく、表4のようなポートフォリオの運用面での指摘があった。

表4 問5の回答例

特になし	10名
記入期間を知らないことが多い	1名
AA 期間中だけでなく、月に1日書けるようにしてもいいのではないかと思います。そうすればその月で進歩したことを忘れずにかけてと思ったからです。	1名
何を行ったかというポートフォリオを書くことが求められているのではないかと考える	1名

#### 4. まとめ

学生側のポートフォリオの操作を、「情報リテラシー」のテキストから抜粋して紹介した。また、アンケートの結果からは、学生たちの大半はポートフォリオの操作について特に問題を感じていないことが分かった。本来の目的である「自分で目標を立て、活動を記録し、振り返る」という過程の記録に、大きな問題の無いシステムとして利用できている。学生から多く回答された「提出期限などのスケジュールが分かりやすいとよい」という意見に対しては、情報センターとは別に、学内の組織で提案していこうと考えている。

#### 5. 補足：科目「情報リテラシー」での学習内容

次ページから、本学の科目「情報リテラシー」で利用している教材(テキストの抜粋)を掲載する。

### 3.4 Ca-In のポートフォリオ

ポートフォリオとは、資料を集めて保存する紙挟みのことです。学校教育におけるポートフォリオとは、学生の「収集資料」や「研究成果物」、自己評価の「記録」、教員による指導の「記録」などを、系統的に蓄積していくものです。ポートフォリオを作成する目的としては、(1) 目的意識を持った大学生活、(2) 振り返りを通じた成長の認識、(3) 学習成果を**見える形に残す**、などが挙げられます。

#### 3.4.1 考え方

詳しいことは「学部の学び方」などの授業で説明があります。入力項目としては、「1. 大学での学修の目標」、「2. 大学生活全般を通しての自己形成と進路の目標」、「3. 今学期の目標」、「4. 今学期の具体的な取り組み」といったものがあり、それぞれに対して、「①目標」を立て、「②活動記録」をし、自分で「③評価」をする、といった活動を行います。指定された締切までに、①②③の入力が求められます。つまり、表 1-1 の各欄に、締切までに内容を入力していく、ということになります。①または②の時期に、アドバイザーとの面談があります。

表 1-1

	①目標	②活動記録	③評価
1. 大学での学修の目標	締切までに 目標を入力	次の締切 までに入力	最後に 評価を入力
2. 大学生活全般を通しての 自己形成と進路の目標			
3. 今学期の目標			
4. 今学期の具体的な取り組み			

\* アドバイザー面談の内容は、「3. 今学期の目標」の「②活動記録」の欄に入力します。

#### 3.4.2 操作方法

##### (1) ポートフォリオの「目標」の入力

①図 2-1 : Ca-In トップ画面の上側で「ポートフォリオ」にマウスカースルを載せ、表示されるメニューで「ポートフォリオ」を選択します。

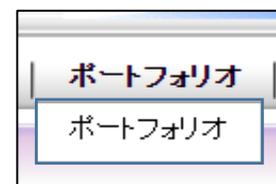


図 2-1

②図 2-2 : ポートフォリオのページが表示されます。学期ごとのポートフォリオの一覧が表示されます。ここでは「20XX 年度\_前期\_目標設定ポートフォリオ 未提出」の「未提出」をクリックします。

ポートフォリオ						
入力期間中ポートフォリオ						
同じ画面を表示したまましていると強制ログアウトされるタイムアウトが設定されています。詳細はリンク(右下)「利用時の注意」を参照してください。						
ポートフォリオ番号 ポートフォリオ名	目標		活動記録		評価	
	状態	コメント	状態	状態	コメント	
2021K04 2021年度_後期_ディプロマポリシー	提出済	-	-	未提出	-	
2021K02 2021年度_後期_目標設定ポートフォリオ	未提出	-	-	-	-	

図 2-2



図 2-3

③図 2-3 のような「ポートフォリオ情報」、「目標 内容」といったコンテンツのページが開きます。ここで入力をしていきます。

**注意：**「1. 大学での学修の目標」などの各項目では、「目標」、「活動記録」、「評価」を入力できる期間がそれぞれ指定されています。つまり、入力可能な期間と欄にのみ、入力ができることになっています。「目標」の入力締切の後、または「目標」の入力期間内において「目標」を提出した後は、「活動記録」が入力できるようになります。アドバイザーとの面談までに、「目標」の入力を済ませておいてください。

④図 2-4：「1. 大学での学修の目標」の「目標」欄に入力をしてください。学修の目標、在学中に取り組みたいこと、などを入力してください。（4年間での目標を書くといいです。内容の詳細は、アカデミックアドバイザーに尋ねてください）

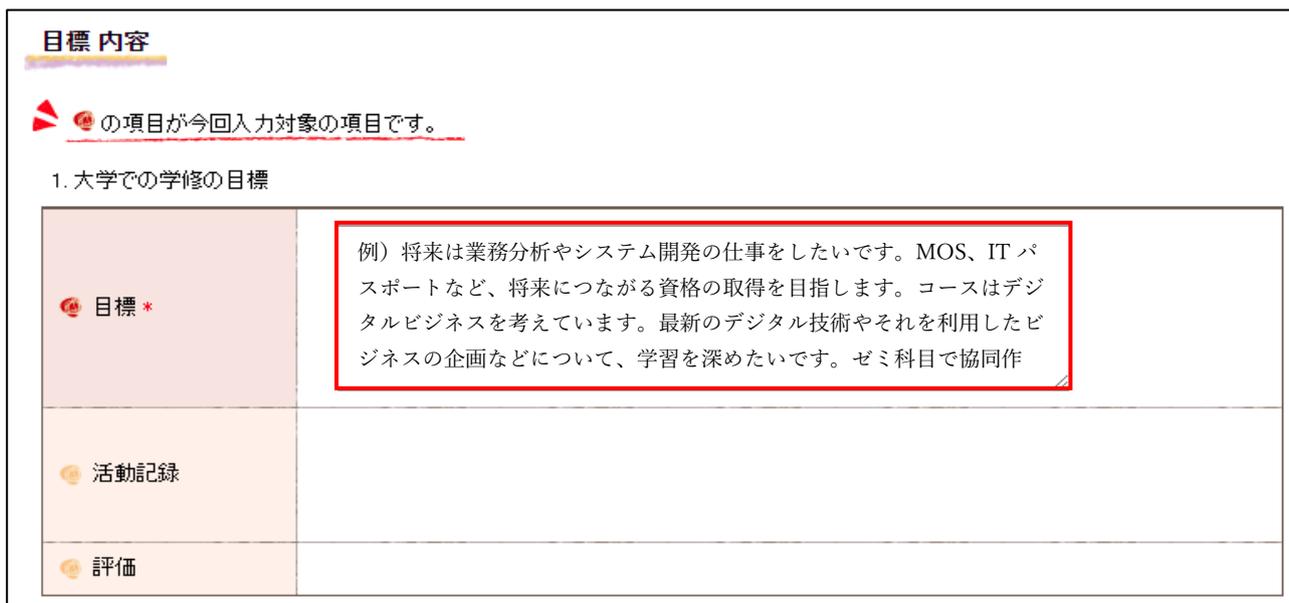


図 2-4

⑤図 2-5：「2. 大学生活全般を通じての自己形成と進路の目標」の「目標」欄に、大学生活でどのように自分を成長させたいか、また進路の目標などを入力してください。（将来の職業、それに近づくために努力しようと思うこと、など）

2. 大学生生活全般を通じての自己形成と進路の目標	
🎯 目標 *	例) 苦手意識のある「人前で話す」ということを克服していきたいです。ゼミのグループワークでは発言の回数を増やすように努力し、チームで仕事をする力を高めたいです。将来は、業務分析や新規事業の立ち上げといった仕事をしてみたいです。AI や IoT などのデジタル技術と
📅 活動記録	
📊 評価	

図 2-5

⑥図 2-6 : 「3. 今学期の目標」の「目標」を入力してください。前期中にどのような成長を目指すのか、入力してください。(半年後の成果を書くと良いです。)

3. 今学期の目標	
🎯 目標 *	例) 環境が新しくなったので、まず友達を作りたいです。周りに声をかけをして、不慣れな部分を助け合うようにします。1 年次の必修科目、英語やコンピュータ系の科目 (情報リテラシー、情報活用演習) などで、良好な成績を目指します。大学生としての教養につながるような、社
📅 活動記録	
📊 評価	

図 2-6

⑦図 2-7 : 「4. 今学期の具体的な取り組み」の「目標」欄では、具体的な行動、出席や課題提出について考えること、日常、気を付けようと思うこと、なども書いてみてください。(日々の取り組みを書くと良いです。)

4. 今学期の具体的な取り組み	
🎯 目標 *	例) 通学に時間がかかるのですが、遅刻の無いようにします。課題やレポートの準備は早めにします。TOEFL-iBT で 100 点以上を目指しているので、授業に加えて自分でも試験対策を重ねていきます。夏休みに MOS の取得にチャレンジします。そのため毎週、時間を決めて Word
📅 活動記録	-
📊 評価	

図 2-7

⑧図 2-8 : 「学生総評」欄には、全体を通して何かコメントすることがあれば、入力してください。(指定はありません)

総評	
📝 学生総評	

図 2-8

⑨図 2-9：各項目の入力を一時保存したい場合は、下側にある「入力中の内容を保存する」ボタンを押します。

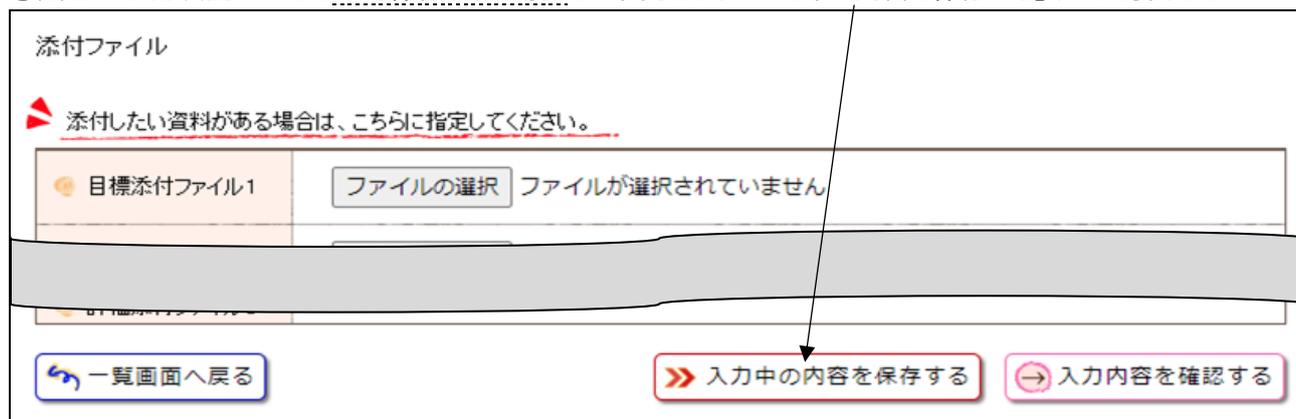


図 2-9

⑩図 2-10 のような画面が表示され、一時保存したポートフォリオに「保存中」と表示されます。

ポートフォリオ番号 ポートフォリオ名	目標		活動記録	評価	
	状態	コメント	状態	状態	コメント
2021K04 2021年度_後期_ディプロマポリシー	提出済	-	-	未提出	-
2021K02 2021年度_後期_目標設定ポートフォリオ	保存中	-			-

図 2-10

⑪図 2-10：編集を再開する場合は、「保存中」をクリックします。図 2-3（図 2-4～図 2-9）の画面が表示されます。

⑫提出してよい場合は、図 2-9 の画面下側で「入力内容を確認する」を押します。表示が切り替わり、「この内容を提出する」ボタンが現れますので、これを押します。（注意：提出後は、再編集・再提出はできません。）

## （２）「活動記録」、「評価」の入力

アカデミックアドバイザーから入力の指示を受けたら、期間内に入力をしてください。上記の（１）と同様の操作で、図 2-4 以降の「目標」の代わりに「活動記録」、「評価」を入力していくことになります。「活動記録」はアドバイザ面談の時期以降に記載します。（情報マネジメント学部では、アドバイザーとの面談記録は「今学期の目標」の「活動記録」欄に記載することになっています。）

## （３）ディプロマポリシーの入力

図 2-3（図 2-11）の一覧では「ディプロマポリシー」も表示されています。これはディプロマポリシーの視点で自己評価を行うものです。学期終了時（「評価」の入力期間）に入力が可能になります。

① 図 2-11：「入力期間中ポートフォリオ」の一覧で、「20XX 年度\_前期\_ディプロマポリシー」をクリックします。

ポートフォリオ					
入力期間中ポートフォリオ					
同じ画面を表示したまましていると強制ログアウトされるタイムアウトが設定されています。詳細はリンク(右下)「利用時の注意」を参照してください。					
ポートフォリオ番号 ポートフォリオ名	目標		活動記録	評価	
	状態	コメント	状態	状態	コメント
2021K04 2021年度_後期_ディプロマポリシー	提出済	-	-	未提出	-
2021K02 2021年度_後期_目標設定ポートフォリオ	未提出	-			-

図 2-11

②図 2-12 : 「ディプロマポリシー」の入力画面が表示されます。「評価（5段階）」、「学生総評」などの入力を行います。

### 内容

#### 1. 知識・理解

目標	-
評価	- ○ 1(できない) ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5(できる)

#### 2. 思考・判断

目標	-
評価	- ○ 1(できない) ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5(できる)

#### 3. 関心・意欲

目標	-
評価	- ○ 1(できない) ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5(できる)

#### 4. 技能・表現

目標	-
評価	- ○ 1(できない) ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5(できる)

5. 態度

📌 目標	-
📌 評価	-
	<input type="radio"/> 1(できない) <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5(できる)

総評

📌 学生総評	
--------	--

添付ファイル

📌 目標添付ファイル1	
📌 目標添付ファイル2	
📌 目標添付ファイル3	
📌 評価添付ファイル1	
📌 評価添付ファイル2	
📌 評価添付ファイル3	

図 2-12



## オンライン協働ツールに対する学生アンケートについて

情報マネジメント学部 伊藤泰雅

## 1. はじめに

オンライン授業を実現するツールとして、現在、様々なものが利用されている。Zoom<sup>[1]</sup>は、操作が直観的であり、本学でも授業や会議で広く利用されている。一方、1日の間でオンラインの状態が継続するリモートワークの支援ツールとして、Remo<sup>[2]</sup>、oVice<sup>[3]</sup>、Gather<sup>[4]</sup>などがある。これらはオンライン画面上でユーザ同士に距離の概念を導入している。画面上で社員のアバターが近接して会議を始めたり、また、他者との接触を避けてオフィスワークを行う、ということが画面上で実現できる。

担当するゼミでは、Gather を利用している。授業・会議のために必要な操作が簡単、利用者が集まる画面（スペースと呼ぶ）の作成が容易、デザインがゲームのようで学生の心理的な壁が低い、ことなどを考慮している。日常のゼミ活動で学生は、授業と生活の切れ目のない行動をする。例えば、

- ・登校してゼミ室でゼミの課題に取り組む。
- ・不明点があれば、研究室に行って教員の指導を受ける。
- ・ゼミ生同士でグループ活動を行って意見を交わしたり、息抜きに雑談をしたりする。

といった行動を行う。Gather の画面（スペース）では、いずれもオンラインで実現可能である。

前回の情報センター年報では、Gather の概要について報告した<sup>[5]</sup>。今回の報告では、授業で Gather を利用した場合の、学生側の印象についてアンケート結果をまとめる。

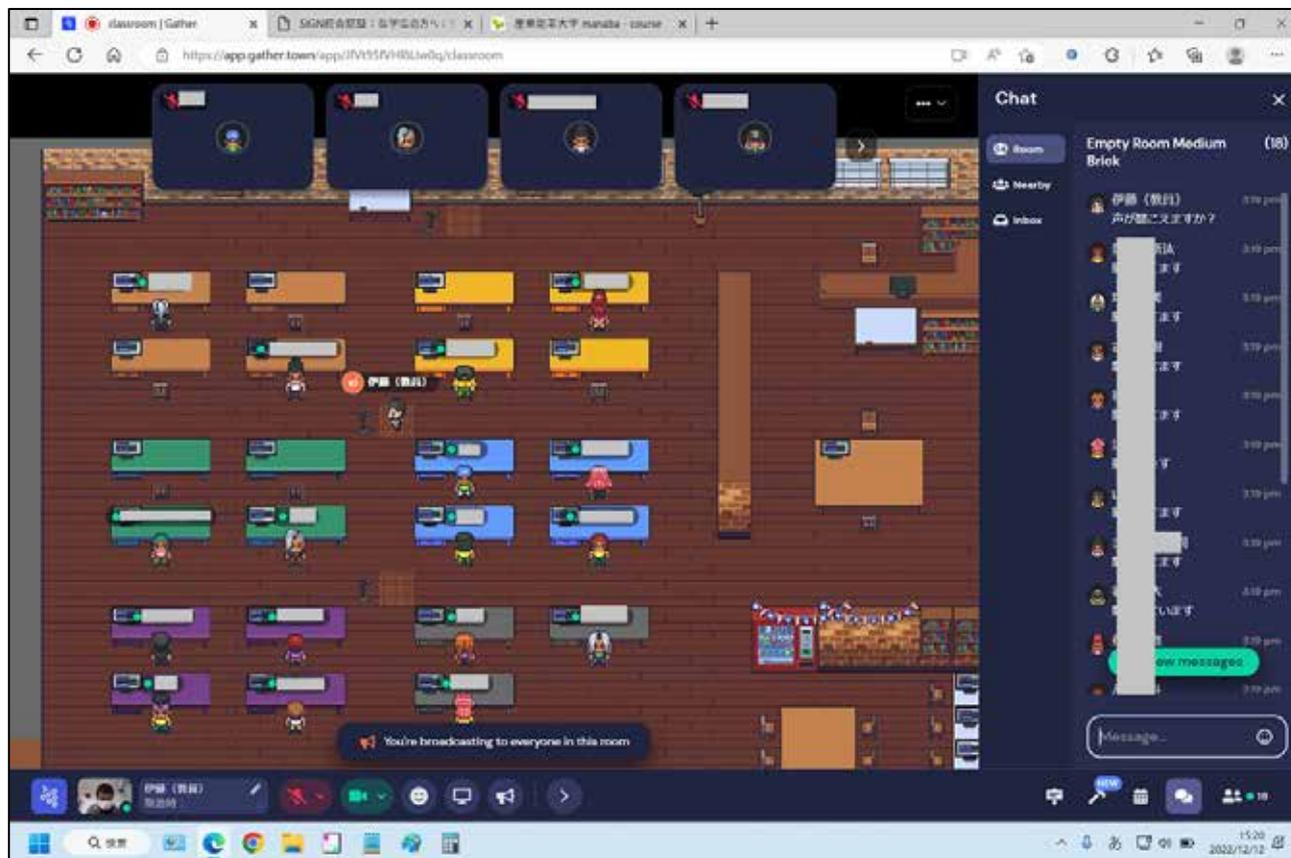


図1 Gather の画面（一部加工している）

## 2. 授業での Gather の利用

### 2.1 スペースの実現

授業向けに制作した図1のスペースでは、図2の吹き出しのような場所を用意している。



図2 制作したスペース

授業での利用方法は、表1の通りである。

表1 授業での利用方法

授業	教員は、画面と音声の共有機能を使って、「教室」にいる履修生全員に向けて、Zoomと同様なオンライン授業を行う。
個人面談	「面談用机」で学生と1：1の対話をオンラインで行う。面談が延びた場合、次の学生を「教室」で待機させる。面談の内容を、他の学生に聞かれることは無い。
グループワーク	「教室」画面上で席が近い学生同士が、グループワーク（意見交換）を行う。
自習・休憩	オンラインになって「休憩室」で着席し、呼び出しがかかるまで自習をする。

### 2.2 ゼミ授業での利用

Gather を2022年度の実践ゼミIV（4年次生）、実践ゼミIII（3年次生）で利用した。4年次生に対しては、前期で9週分、1：1の個人指導で利用した。3年次生に対しては後期1週分で、通常の授業を実施した。それぞれ学期の最後で、学生にアンケートを実施した。

### 3. 学生アンケートの結果

#### 3.1 質問と回答内容

Microsoft Forms で学生向けのアンケートを作成した。設問を表2に示す。

表2 学生アンケートの質問

問	質問	選択肢
1	オンラインツールとして、Gather を Zoom と比較してどうですか？	1. Zoom の方が便利 2. Gather の方が便利 3. どちらも変わらない
2	問1への回答の、理由を教えてください。	(自由記述)
3	ゼミ活動などで、オンラインでグループワークをする際に、Gather を使うと便利だと思いますか？	1. 便利 2. 不便
4	問2への回答の、理由を教えてください。	(自由記述)
5	Gather では、教室ではなくゼミ室のような、出入り自由な空間をオンラインで実現することができます。これについて、意見があれば書いてください。	(自由記述)
6	Gather について、感じていることを自由に書いてください。	(自由記述)

ゼミ生 20 名から回答を得た。問1の結果を図3に、問3の結果を図4に示す。

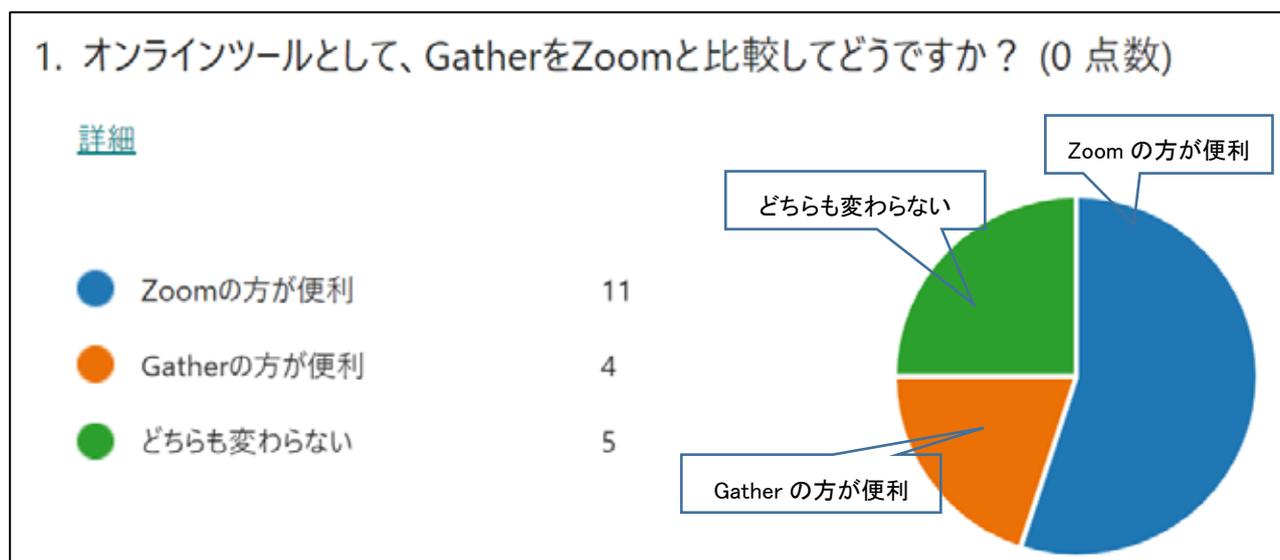


図3 問1の結果

#### (1) Zoom との比較 (図1)

Zoom と比較した場合、Gather よりも Zoom の方が便利と回答する学生が多かった。その理由を問2で聞いている。自由記述の一部を、表3にまとめる。

表3 Zoom との比較

選択肢	自由記述の抜粋
Zoom の方が便利	慣れているから (7名)。Zoom の方がシンプルで入りやすい。

	Zoomの方が、操作が楽だから。Gatherだと音が飛ぶことがあるから。
Gatherの方が便利	疑似的な教室があるので、Zoomより緊張感が出る。Zoomより授業感が出て、集中して取り組むことができる。Zoomだとブレイクアウトルームへの出入りが必要だが、Gatherだと近づくだけで良い。
どちらも変わらない	どちらも遠隔で面談ができて便利だから。見た目の問題で、あまり機能に特徴や違いを感じなかった。話を聞くだけなら、どちらも変わらない。ワークなどによっては変わるかも。

表3に示すように、「Zoomの方が慣れていてるので便利である。Gatherは画面上に教室が実現されているので、授業の雰囲気がある。両者にそれほど差はない」といった意見が得られた。

### (2) グループワークでの利用

グループワークをする際には、Gatherでは相手に近づくだけで、Zoomのような対面の画面が自動で表示される。この機能に対して、学生に質問した結果を図4に示す。

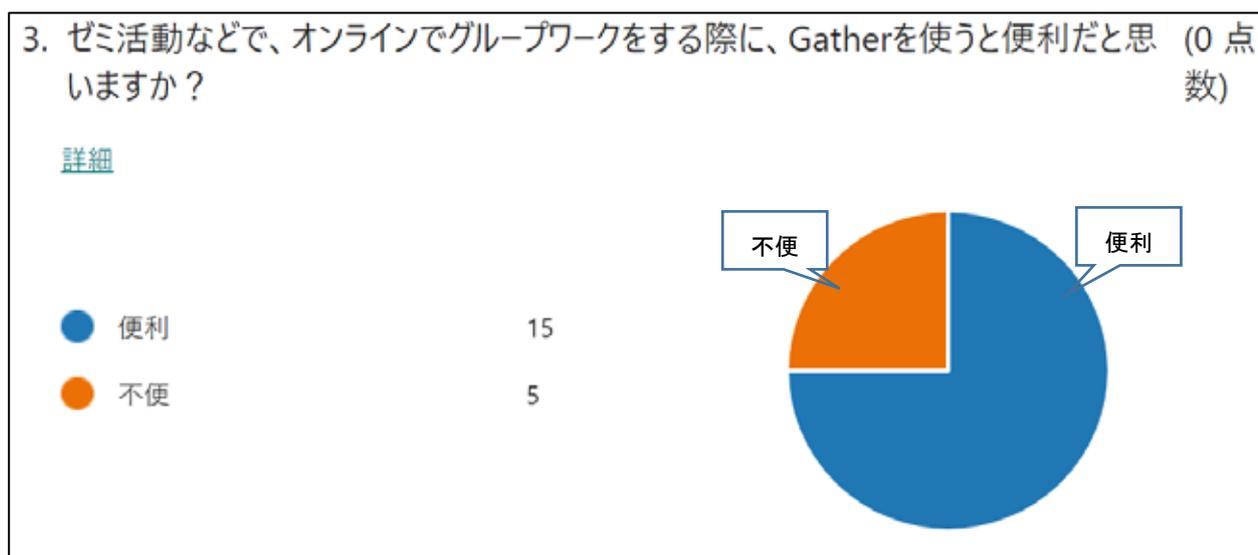


図4 問3の結果

グループワークを想定する場合、Gatherは便利であると回答する学生が多かった。その理由を問4で聞いている。自由記述の一部を、表4にまとめる。

表4 グループワークでの評価

選択肢	自由記述の抜粋
便利	同じ部屋にいれば、いつでも話し合いができるため。 ブレイクアウトルームを作らなくてもグループで話し合いができるから。 カメラオンになるのは近づいた時だけなので、わかりやすい。 特定の人物のみに向かって会話を仕掛けることが可能なため。 移動するだけで、グループ同士で別れることができるため。
不便	まだ分かっていない部分が多いから。キャラクタを動かすというのは、授業では必要ないと思うから。コミュニケーションが取りづらい。

図4と表4に示すように、「実際の教室と同様に、画面上で近づけばグループでの会話ができる使いやすさがある」という意見が多かった。

### (3) 出入り自由な空間（ゼミ室）の実現

授業以外でもゼミ室に来るような、自由に出入りできる空間の実現について、自由記述で回答してもらった。意見を抜粋して、表5にまとめる。

表5 出入り自由な空間（ゼミ室）の実現

自由記述の抜粋
便利で良いと思う。それについてはいいと感じた。個人での活動が多いので、活用する機会は少ないと思う。現実で集まれないなら良いと思う。あった方が便利だと思うが、使うという状況にはならないと思う。

表5の結果は、機能としては便利だが、ゼミ室を使って作業をするということ自体が少ないので、オンラインでも使うかどうかは懐疑的、ということである。

### (4) Gatherに関する自由意見

表6 Gatherに関する自由記述

自由記述の抜粋
面白いと思うけれども、Zoomに慣れているのでZoomがいい。慣れてくると使いやすい気がする。新時代の登校の仕方だと思う。工夫次第で使い道がありそう。先生が別の人と話しているときに、自分が声の届かないところにいるか不安になることがある。

表6からは、「Zoomの方が慣れているのでZoomで良いと思うが、使い慣れればGatherも便利」という傾向が読み取れる。

## 3.2 アンケートのまとめ

詳細を聞くために、複数の学生に直接インタビューをした。その結果も踏まえて、学生の反応を表7にまとめる

表7 Gatherに関する学生の評価

ビデオ通話の機能はZoomと同様で不足に感じるものはない。操作も簡単でわずらわしくは感じない。4年次ゼミは個人活動なので、オンラインで教員や他の学生と対話できる環境や接点があるのは良い。ゼミ活動でゼミ室に来る、ということがあまり習慣化されていないので、オンラインでもゼミ室に来る、という意識が働かないことがある。他に面談者がいて、教員からの指導を受けられない場合、オンラインになる必要性を感じない。学生のインターネット環境が定額制での契約でない場合、長時間オンラインということは難しい。
---

#### 4. Gather の運用の振り返り

ゼミ授業で Gather を利用して、確認できた機能は表 8 の通りである。

表 8 Gather の機能

オンラインである出席学生の確認と、ビデオ、共有画面、音声、チャットによる一斉の情報連絡。 特定の学生とのビデオ対話、画面共有、チャット。 場を共有した学生の間での、ビデオ画面や音声を利用した相談や雑談。 学生から見た操作の容易さ、操作画面に対する親しみやすさ。
---

これらを用いることで、クラス全体への授業と特定学生への個別面談が可能なことを確認した。また、教員の立場から、このシステムを次のように感じている。

表 9 教員の感想

Zoom と比べて教室の様子が画面上で想像でき、ゼミでの一体感の醸成には役立っている。 予定が急に変更になった場合に、他のオンラインの学生と面談を行うなどの対応がとりやすい。 操作が簡易で、アクセスの手間という点での学生側の心理的な障壁は低いように感じる。 オンラインかつグループワーク、という状況でなければ、Zoom でも機能を果たすことができる。
--

#### 5. まとめと今後の方針

オンラインツールの Gather を利用して、ゼミ活動に必要なスペースを作成し、試験運用を行った。コロナ禍がひと段落した現在では、

- ・ゼミ授業も対面で行うことが一般化し、オンラインでのグループワークのニーズが減った。
- ・個人活動の場合は特に、実世界でもゼミ室に来て何かを作業するという習慣が無い。
- ・全学的には Zoom の利用が多く、Gather の操作に慣れる機会が少ない。

といったことを考慮し、学生のアンケート結果も受け止めて、今後のオンラインツールの選択をしていきたい。「Zoom の機能で十分な場合は、学生が慣れている Zoom を使う。コロナ禍がひどくなるなど、オンラインでのグループワークとゼミ授業が必要な状況になれば、Gather を学生に紹介し利用する」という方針が、対面授業に戻ってきた現在の状況に合っていると考えている。

#### 参考文献 (URL は全て 2023 年 5 月 2 日アクセス)

- [1] Zoom : <https://zoom.us/>
- [2] Remo Conference - リモートイベントツール : <https://jp.remo.co/>
- [3] Business Metaverse - oVice : <https://ovice.in/ja/>
- [4] Gather | A better way to meet online. : <https://www.gather.town/>
- [5] 情報センター年報第 30 号 : <https://www.sanno.ac.jp/undergraduate/ic/journal.html>

## 新入生への情報環境ガイダンスについて

情報マネジメント学部 伊藤泰雅 勝間豊 中野耕助 渡邊司揮

### 1. はじめに

大学では学生向けに、様々な情報システムを運用している。詳細を十分に学んでいない入学直後から、新入生は学内システムを利用することが求められる。パソコンでの利用方法は1年次科目の「情報リテラシー」で実習するが、使い慣れている個人のスマートフォンでの利用方法を習得すれば、入学直後、またその先の学内システム利用の便宜が高められる。

上記のような理由から 2022 年度は、新入生向けに表 1 の内容の「情報環境ガイダンス」を実施した。この詳細は、情報センター年報第 30 号で報告した。

表 1：情報環境ガイダンスで扱った内容

項目	内容
学内 Wi-Fi 環境	学生がスマートフォンで利用できる Wi-Fi への接続。
Zoom	ライブ授業で利用するオンライン会議システム。
統合認証（シングルサインオン）	学生 ID とパスワードで認証を行うシステム。
manaba	学内の LMS（教材提供、テスト、レポート回収など）。
メール	Microsoft Outlook アプリを利用した学内メール。

そして 2023 年度も、新入生向けに同様のガイダンスを実施した。2023 年度は、コロナ禍における教室座席数の制限と日程の関係で会場が 2 つに分かれた。この報告では、別会場へのビデオ配信のための機材の構成と、今回の学生アンケートの結果に絞って報告する。

### 2. ガイダンス映像の配信の構成

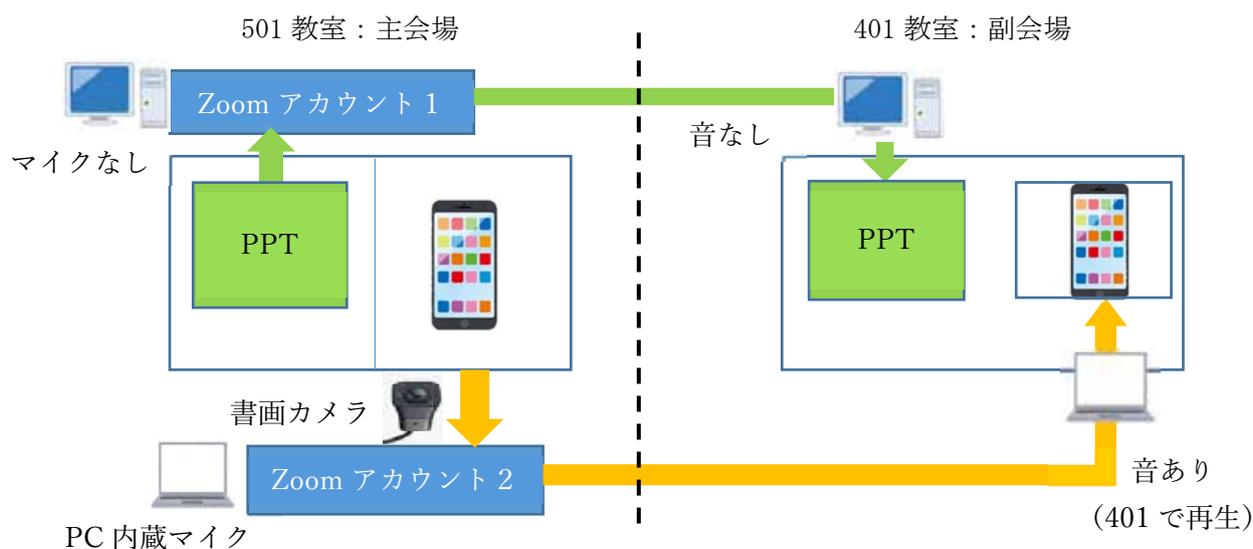


図 1：教室間のビデオ配信の構成（PPT：パワーポイント）

2023 年度に用いた機材と構成を、図 1 に示す。教員が 501 教室でおよそ 200 名にガイダンスを行い、そのパソコン画面 2 つを 401 教室に配信した。401 教室では 60 名ほどの学生が視聴した。501 教室、401 教室ともにスクリーンが 2 台あり、別々のパソコン映像を表示することができる。考慮したことは、

- ・特別なビデオ機材を用いなくて済むよう、配信には Zoom<sup>[1]</sup>を利用する。
- ・学生に Zoom の練習をさせるが、教員が操作画面を配信するアカウントとは別にする。(2 系統の Zoom を利用し、高負荷や緊急時でも 1 系統を利用して別教室への配信が継続できるようにしておく。)
- ・教室のデスクトップパソコンで Zoom の 1 系統を送受信し、説明用のパワーポイントを表示する。
- ・持ち込んだノートパソコン 2 台を、教員のスマートフォン画面表示と配信用に用いる。

(パワーポイントで説明をしながら、スマートフォン画面での操作も同時に配信することができる。)

・スマートフォン操作の撮影は、教室設備の書画カメラを利用する。UVC 対応のカメラであるので、USB ケーブルで接続すると、ノートパソコン内蔵カメラと同様の撮影ができる (UVC : USB Video Class)。

### 3. 学生アンケートの結果

2022 年度と同様にガイダンスの最後に、参加した新入生にアンケートを実施した。質問内容を表 2 に示す。

表 2 : ガイダンス終了時のアンケート

問題文	選択肢など
問 1. 今日のガイダンスはどれくらい理解しましたか?	1. よく分かった。 2. だいたい分かった。 3. あまり分からなかった。 4. まったく分からなかった。
問 2. 難しかった内容は? (複数選択可能です)	1. だいたい全部分かった。 2. 無線 LAN。 3. Zoom。 4. 統合認証。 5. manaba。 6. メール。
問 3. この情報環境ガイダンスは、1 年生にとって必要だと思いますか?	1. はい。 2. いいえ。
問 4. ガイダンスに対して、ご意見があればお書き下さい。	(自由記述)

この結果を図 2 から図 5 に示す。意見は分類して、図 5 の棒グラフにまとめた。

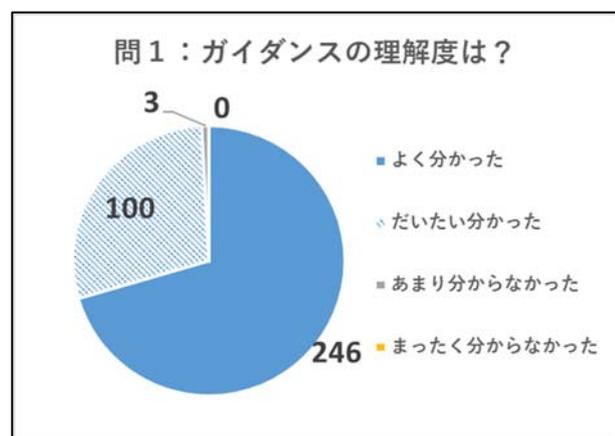


図 2 : 問 1 の回答[人]

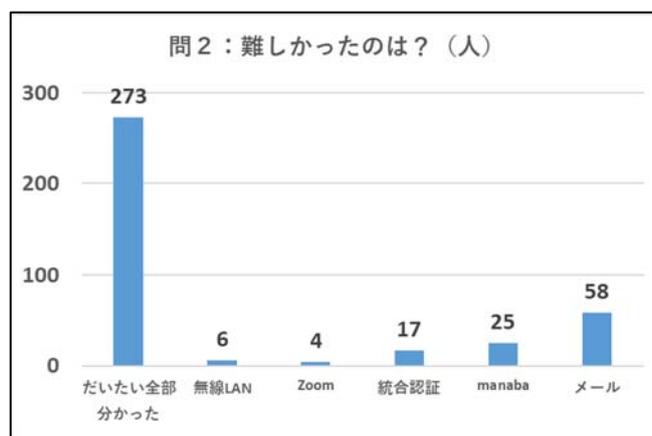


図 3 : 問 2 の回答[人]

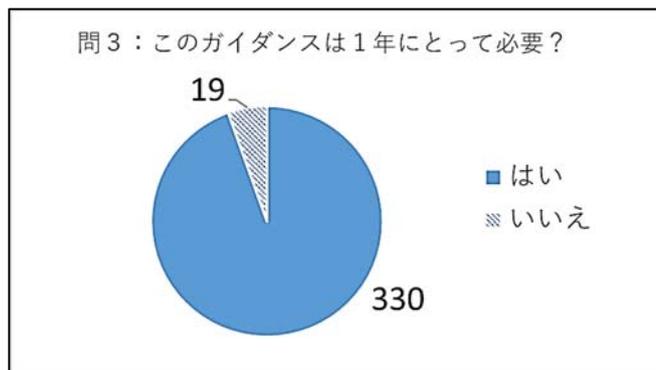


図4：問3の回答[人]

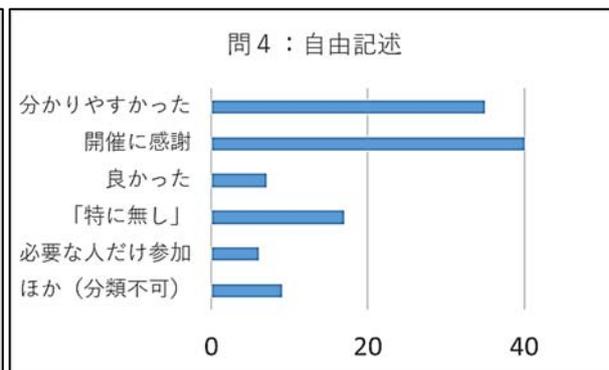


図5：問4の回答（自由記述）[人]

また、問4の自由記述の意見を抜粋して表3に示す。

表3：自由記述の一例

内容は資料だけでも理解できそうだけれど、一度実際にやっているのといかないのでは安心感が違うので、不慣れな新生生にとってはありがたいガイダンスだと思いました。
非常に丁寧で助かりました！
やりながら教われて分かりやすかったです。
自分でも自力で家で、できそうな気がします！
わからない人だけ募集してやるのがいいと思いました

学生たちの意見をまとめると、「有意義なガイダンスであった。内容は大体理解できた。」と回答している人が多いが、「事前に資料を渡して、自分で作業できない、必要な人のみ参加すれば良い」と考える人もいた。自由記述の回答は、人数の比率も含めて2022年度と同様の傾向である。「必要な人にだけ実施を」という意見は事前に想定された。しかし今回は、新生生が全員登校する日にガイダンスを開催することになったため、参加者を絞るようなことは考慮しなかった。

#### 4. まとめ

新生生が学内の情報環境を理解し、スマートフォンで利用するためのガイダンスを実施した。2022年度から継続しての実施であるので、本報告では前回との相違のみ報告した。

大学から重要な情報が届く入学直後でありながら、学内環境に不慣れなだという新生生たちに、学内システムの利用を練習するよい機会を与えられた。近年は高校生へもスマートフォンが普及し、入学までに高いリテラシーを習得している。学内システムについて説明を十分に行えば、その後の操作でのトラブルは少ないように感じている。

ガイダンスの実施に当たっては、湘南教務課の職員の方にご協力をいただいた。記して謝意を表したい。

#### 参考文献

[1] Zoom : <https://zoom.us/>



## 顔認証による出席確認システムの検討

情報マネジメント学部 伊藤泰雅

## 1. はじめに

授業の出席者を正確に把握することは、授業への参画度合いを成績評価に反映させる点で、また緊急時に教室内の状況を把握して学生を守る意味で重要なことである。出席を把握する方法は、点呼、出席票の配布と回収など、様々なものがある。履修人数によって教員の負荷が変わり、また必要になる時間も異なるため、教員がそれぞれの考え方で最適と思う方法で実施している。

本報告では、様々な出席確認の方法を整理し、顔画像の撮影と特徴の認識による出席確認システムについて検討する。

## 2. 出席の取り方と特徴

大学で出席を取る場合、表1のような方法が使われている。

表1：出席の確認方法

確認方法	特徴
①点呼	教員が履修生の名前を呼ぶ。 履修人数が少ない場合は、顔を見て本人確認できる。履修人数が多い場合は、確認が完了するまでに時間がかかる。別の学生が代わりに返答する可能性が高まる（間違い、あるいは意図的に）。
②出席票の配布・回収 (学生番号と氏名。バーコード貼り付け、またはマーク)	出席票を配布し、回収する。 提出された出席票(証拠)を手元に保管できる。回収後に出席情報を電子化する作業が手間である。学生がバーコードを貼り、教員がリーダーで読む方法もあるが、学生がバーコードを忘れた場合、教員が手入力する必要がある。マークシートに学生番号をマークさせる方法だと「忘れ」は無くなるが、履修人数が多くなった場合の配布・回収・読み込みの操作が手間である。多くのシートは専用であり、スキャナが必要になる。コストが高くなる。
③バーコード・ICタグ付きの学生証の利用	学生が入室時に学生証をリーダーに読ませる。 入退室時に、読み取りを行う機器(リーダー)で操作させることで、教室内の滞在を把握できる。一方で、他人による代理操作が簡単である。履修人数が多くなると、履修生全員が完了するまでに時間がかかる。専用の読み取り機器は高額である。
④LMSへの申告	パソコンやスマートフォンから、学内システムの掲示板などに特定の数字や語句を書き込ませることで出席を確認する。 紙の準備や配布・回収が不要となる。1回の確認操作で完了し、出席

	情報の電子データを作成できる。一方で、他人によるなりすまし、教室外（廊下ほか）からの操作、などの可能性も残る。
⑤出席登録アプリの利用	授業冒頭で教室内の学生がスマートフォン・アプリを操作し、出席を申告する。 教室内でビーコン電波を発射し、それを受信できる範囲に存在する端末から、アプリでの出席申告を受け付ける。個人のスマートフォンの利用が前提であり、アプリの動作が不安定な場合に「操作したはず」といったトラブルが生じる可能性がある。学生・教員の両者による、事後の確認が煩雑である。
⑥カメラ撮影と顔認証	入室時に、カメラ撮影した顔画像で本人確認を行う。 撮影した写真を証拠として保存できる。出席票などの準備が不要であり、1回の操作で確認（出席情報の電子化）が完了する。事前の顔画像の準備、顔認識の精度、他人として認識された場合の修正作業、履修人数が多い場合の一人当たりの認識時間、などが問題になる。

履修人数が少ない授業では、「点呼」が一番正確な確認方法であるが、履修人数の増加にともない、所要時間が無視できなくなる。出席票として図1のようなマークシートタイプの専用カード<sup>[1]</sup>を利用すると、「バーコードシールの持参忘れ」、「忘れの分を教員が手入力」といったことがない。遅刻を含めた提出者全員分のマークシートを読むという、1回（1種類）の操作で出席情報を電子化できる。しかしこれも、履修人数の増加に伴い、正確な配布や他人による代書を防ぐことが難しくなる。

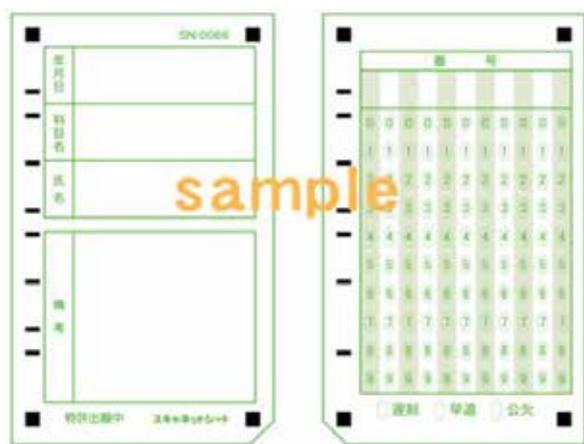


図1：出席票（文献[1]）

代理者による返答をさせないためには、表1の出席確認の中で⑥カメラ撮影が、本人の写真という証拠が残せる最適な方法と言える。しかし、カメラ撮影も認識率や所要時間によっては、実運用に適さない方法である。出席確認に利用される機器（パソコン）が1台の場合、履修人数が多ければ確認のために行列ができることも想定される。また、写真を撮影、保存されることに抵抗を感じる学生も存在する。

本報告では、「カメラ撮影によって顔認識を行い、出席者情報を取得する方法」を検討する。認識の精度、必要になる時間を検討し、試験利用をして、学生の印象を調査する。

### 3. 出席確認システムに必要な機能

教室にいる学生のリストを電子的に作成するようなシステムに必要な仕様を検討した。その結果を表2にまとめる。

表2：基本的な仕様

- |   |
|---|
| <p>①教員、学生の双方にとって手間が少ないこと。</p> <p>②一人当たりの出席情報を電子化するのに必要な時間が短いこと。</p> <p>③一人当たりの出席情報を電子化するのに必要なコストが低額であること。(例：高額な読み取り用の専用機材を想定しない、高額な学生証や専用の出席カードを利用しない、など)</p> <p>④代理者による回答が困難であること。</p> <p>⑤出席の取り方が一通りであること。例外的な学生がいた場合、別の手法でデータ化するようなことの無いこと。(例：遅刻者やバーコードシール忘れの学生は手入力、など)</p> <p>⑥取得された出席情報(電子データ)を、学生がその場で確認できること。</p> <p>⑦誤登録された場合、教員と学生が確認しながら、その場でデータを修正できること。</p> |
|---|

教員の立場からは、手間や間違いを防ぐため、⑤のように出席データを取得するのに複数の操作にならない、⑥学生にその場で確認させ、⑦必要に応じて修正できる、といった点も重要であると考えている。

#### 4. 顔認証による出席確認システムの仕様

Webカメラを搭載したノートパソコンを用いた、顔認証による出席確認のためのシステムを検討した。このシステムの利用手順は、表3のように想定した。

表3：開発するシステムの仕様

- |   |
|---|
| <p>①入学時に取得して Ca-In (学生ポータルサイト) に掲載している顔写真を、本人確認(認証)用にする。システム利用開始の際に、教室において履修生全員を撮影するような、特別な写真撮影を実施しない。</p> <p>②①の写真で認識精度が低い場合は、学生の許可を得て、教室(その場)で認識用の写真を撮影する。</p> <p>③学生は教卓に置かれたパソコン前で顔をカメラに近づけ、自分が認識されたらパソコン前から離れる。</p> <p>④システムが学生を認識した際には、画面表示と音声による通知を行い、学籍情報(学生番号)と時刻情報をファイルに記録する。</p> <p>⑤システムで自動認識できない学生については、教員と学生がその場で確認しながら手入力する。</p> <p>⑥遅刻の学生がいた場合は、システムを同じ手順で利用する。(特別で異なる操作を必要としない)</p> <p>⑦取得した出席情報は、学生が閲覧可能な manaba (学内 LMS) などに掲載し、その場で学生に確認してもらう。(Web サーバーを使っていつでも閲覧できるようにする方法は、次の段階と考えている)</p> |
|---|

#### 5. 顔認識ライブラリ face recognition を用いたシステムの試作

顔認証など被写体を認識するシステムを実現する際に、CNN(畳み込みニューラルネットワーク)を利用する手法が提案されている<sup>[2]</sup>。認識の精度は高くできるが、①事前に個人ごとの学習用データが大量に必要、②認識に時間がかかる、といった問題があり、教室でリアルタイムに顔認識するシステムには利用しがたい。リアルタイムの認証システムでは、図3のような顔の HOG (Histograms of Oriented Gradients) 特徴を利用して、高速な認識速度を実現する手法が提案されている<sup>[3]</sup>。HOG 特徴とは、画像

中の局所的な小領域（場所）において、画素値の勾配方向をヒストグラム化したものである。つまり設定された小ブロック内でどの方向の輝度の傾きが多いか、ヒストグラムを求めて処理に利用する。



図 2：原画像（Lenna）



図 3：HOG 画像



図 4：face landmark(文献[4])

現在提案されている HOG 特徴を用いた顔認証の処理手順は、次の通りである<sup>[5]</sup>。

表 4：顔認証の処理手順

<p>①顔画像を撮影して HOG 特徴を抽出する。そして顔領域（眉毛からあごまでの範囲）を検出する。</p> <p>②顔領域で図 4 のような face landmark と呼ばれる特徴点を抽出し、アフィン変換を行って顔の向きを補正する。</p> <p>③機械学習を利用して鼻の長さ、目の間隔などのデータを抽出し、128 個の測定値データとして保存する。</p> <p>④事前に用意された本人画像と撮影された画像の間で、上記③のデータを使った「距離」を計算し、類似度として利用する。</p>
---

この表 4 の機能を実装したシステムを、Python というプログラミング言語を用いて実現した。表 4 において、HOG 特徴から顔領域を検出する処理、face landmark を抽出して測定値データを得る処理は、face recognition という顔認証ライブラリ<sup>[6]</sup>を利用している。

利用しているコンピュータは、本学 2023 年度の斡旋携帯パソコン（dynabook 製 GCX83/VLE。Core i5 1240P/1.70GHz。メモリ 8GB）である。25 名クラスを想定した場合、一人の認識に必要な時間は 0.95[秒]であった。精度を上げるため、「5 回連続で本人と認識した場合に処理を終了し、ファイルに記録する」ようにしている。

## 6. 試験運用の例

### 6.1 実践ゼミ II での試験利用

関係する学生に協力を依頼し、2023 年度前期科目「実践ゼミ II」でシステムを試験利用した。認証には、図 5(a) のような入学時の顔画像を利用している（図 5(a)は、ぼかしている）。この顔画像の利用は、学生の許可を得ている。なお、撮影時のみ、マスクをはずしてもらっている。

システムを実行するノートパソコンを、教卓に図 6 のように設置する。学生は順に教卓に来て、顔写真を撮影し、パソコン画面に表示される認証結果と、音声で読み上げられる学生番号を確認する。一人

一人認識するたびに、学生番号、時刻、本人と認識した際に計算された「画像間の距離」を、表5のようにファイルに書き込む。「画像間の距離」、表5の「distance」とは、あらかじめ用意してある本人の顔写真(図5(a))と、教室で撮影した顔写真(図5(b))の間で、face landmark を使って計算した数値である。この値が小さい場合、2つの写真は同じ人物であると認識する。文献[6]の face recognition の処理では、距離の値が0.6以下であれば本人と認識できる範囲としている。

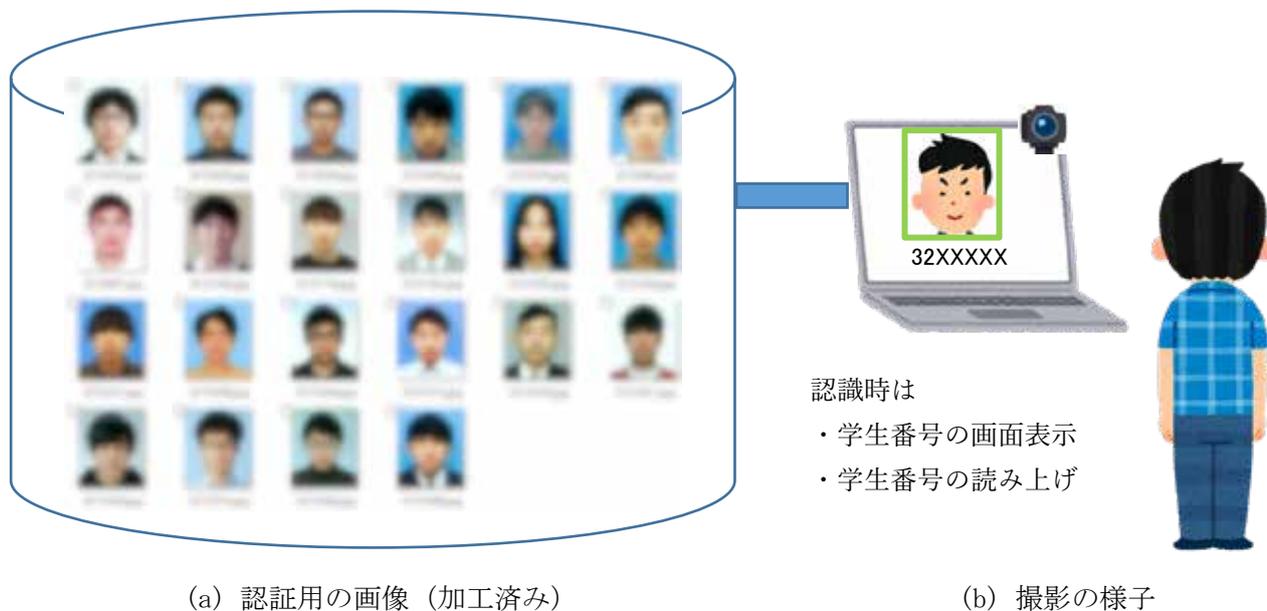


図5: システムのイメージ



図6: 顔認証の様子 (教卓にノートパソコンを設置)

## 6.2 試験利用の様子

授業での試験利用の状況を、表 6 にまとめた。対象の学生（授業出席者）は 18 名である。表 5 と表 6 の結果、およびその場で立ち会った印象から、次のことが言える。

- ・認識処理で計算された距離の値は 0.4 前後であり、十分な精度で本人と認識している。
- ・前髪が顔（目付近）を隠していて face landmark が抽出できない場合や、眼鏡の利用など顔の様子が変化していて入学時の写真が使えないケースがある。（その場で再撮影を行って図 5(a) を更新すると、画像間の距離は 0.4 程度となる。）
- ・認証が完了する前に学生がカメラ前（パソコンの前）を離れると、記録が残らない。
- ・顔を撮影する際に、学生が慌ててふるまうと、表情や顔の向きがずれて認識の精度が下がる。

表 5：顔認証の記録

	A	B	C	D
1	Name	Date	Comment	distance
2	itou	17:08:57	出席	0.325604
3	3: 76	17:09:18	出席	0.414989
4	3: 14	17:09:41	出席	0.310082
5	3: 29	17:10:08	出席	0.287006
6	3: 32	17:10:23	出席	0.370055
7	3: 19	17:10:41	出席	0.448685
8	3: 91	17:10:50	出席	0.377788
9	3: 36	17:10:59	出席	0.336068
10	3: 51	17:11:12	出席	0.406187
11	3: 20	17:11:23	出席	0.368154
12	3: 12	17:11:32	出席	0.352805
13	3: 30	17:14:10	〇〇君	再撮影
14	3: 36	17:14:42	出席	0.34101
15	3: 59	17:14:54	出席	0.385654
16	3: 74	17:15:27	出席	0.429076
17	3: 74	17:15:58	〇〇君	再撮影
18	3: 28	17:16:28	出席	0.324643
19	3: 39	17:17:10	出席	0.43974

システムを運用する際は「人間（学生）が被写体になることによるエラー」を想定する必要がある。利用方法を学生に丁寧に説明し、様々な利用状況を想定して間違いを防ぐ機能を追加する必要がある。例えば今回は、認識結果が出力される前に学生がカメラの前を離れると、出席の記録が残らない。出席確認の結果（表 5）は全ての学生に確認してもらい、疑義があればその場で申告してもらうようにする必要がある。

システムの目的は、出欠情報を正しく電子データ化することである。認識精度はそれほど高くなくても、ファイルに記録される出席情報が正しければよい。本人を誤登録しない、誤登録があってもその場で簡単に修正できる、ということが求められる。

表 6：顔認証の結果（全 18 名）

15 名	入学時の写真（図 5(a)）を使い、顔認証をして出席を確認できた。
1 名	入学時の写真では認識できず、その場で図 5(a)の代わりに写真を新しく撮影した。
1 名	正しく認証していたが「認証できない」と学生が勘違いして、その場で撮影した。
1 名	システムが認証結果を出力する前にカメラから離れたため、記録が残らなかった。

## 6.3 今後の方針

2023 年度前期で複数回の試験運用を行い、学生アンケートを実施する予定である。また、より安定した運用のため、以下の機能を追加する。

- ・取得した出席情報を、教室にいる学生が自分で確認できるようにする。
- ・本人認証が済んだタイミングでの案内（画面表示、音声など）を、より分かりやすく実現する。

- ・今回は Ca-In（学内ポータルサイト）に登録されている、入学時の学生写真を利用した。しかし入学後は、眼鏡などで顔の雰囲気が変わることがある。授業第1回の出席確認時に撮影する写真で、図5(a)を置き換え、学期終了後にその写真を廃棄する方針を、学生の理解を得て検討する。

## 7. まとめ

顔認証を用いた出席確認の方法について検討した。処理の高速性を重視し、face recognition ライブラリを用いてシステムを実現した。そして試験運用を行って、システムの問題点を確認した。

ここで検討した顔認証による方法は、いくつかの問題点を持っている。顔の領域を検出して処理を行うので、服装や顔にかからない髪型の変化などの影響は受けにくいだが、毎回の出席確認の際にカメラ前に立つこと、状況によってはその写真をシステムが保存することに、心理的な抵抗があることを主張する学生も存在する。正確な本人確認には、指紋などの生体認証的手法も候補に挙がるが、これも学生の理解が得にくい方法だと思われる。どの方法も一長一短ある。どのデメリットなら受け入れられるかということも、利用される出席確認方法を決定する要素だと考えている。履修人数が少なくて配布にかかる時間が許容できれば、学生の顔を覚えてマークシートの出席票を手渡しし、一人ずつ回収する方法が安全な方法であると考えられる。

## 参考文献：

- [1] スキャネットシート,  
[https://www.scanet.jp/products/detail.php?product\\_id=577](https://www.scanet.jp/products/detail.php?product_id=577)  
(2023年5月1日アクセス)
- [2] A. Krizhevsky., I. Sutskever., and G. E. Hinton.,  
Imagenet classification with deep convolutional neural networks,  
Advances in Neural Information Processing Systems 25, Vol.1, pp.1097-1105, 2012
- [3] N. Dalal and B. Triggs: "Histograms of oriented gradients for human detection",  
International Conference on Computer Vision & Pattern Recognition, 2, pp.886-893  
(June 2005)
- [4] Facial point annotations,  
<https://ibug.doc.ic.ac.uk/resources/facial-point-annotations/>  
(2023年5月1日アクセス)
- [5] Machine Learning is Fun! Part 4: Modern Face Recognition with Deep Learning,  
<https://medium.com/@ageitgey/machine-learning-is-fun-part-4-modern-face-recognition-with-deep-learning-c3cffc121d78>  
(2023年5月1日アクセス)
- [6] Face Recognition  
<https://face-recognition.readthedocs.io/en/latest/index.html>  
(2023年5月1日アクセス)



# 活動報告編



## 情報センター活動報告

情報センター長 宮内ミナミ

情報センターは、本学情報教育ネットワーク(以下SIGN)の運用方針の立案、運用管理、SIGNの活動に関する基礎研究、学生教育サービス業務を、学生情報サービスセンターとの相互協力体制のもとで行っている。以下に2022年度の活動概要を報告する。

### 1. 情報センターの活動方針

情報センターは、情報教育に関する支援および本学の情報教育ネットワークSIGNを活用した教育支援環境に関する研究を中心に活動する。

- ・情報教育に関する調査・研究
- ・教育支援環境の調査・研究
- ・学生を対象とした情報機器や情報サービスの利用実態の調査・研究
- ・次年度に向けたSIGNの検討と対応
- ・情報センター年報の発行による年次報告

### 2. 2022年度の主な活動

2022年度は、コロナ禍の継続・終息にかかわらず、オンラインと対面の最適なバランスを念頭に置いて、リスクマネジメント意識を持った上での教育・サービスの品質向上に努める方針のもと、学修支援システムの利活用および学修支援システムに関する調査・研究、学生教育に関する情報インフラの効率的活用と情報共有の調査・研究、次年度に向けたSIGNの検討と対応、活動成果の報告を中心に活動を行った。これらの活動は、学生情報サービスセンターと緊密な連携を図り、本学の教育事業推進委員会および両学部の教学委員会とも情報共有を行って実施した。

#### (1) 調査・研究

2022年度は、①「現行の学修支援システムの利活用および学修支援システムに関する調査・研究」、②「学生教育に関する情報インフラの効率的活用と情報共有の調査・研究」をテーマとして活動した。

本学において学修支援システムmanabaとCa-Inの利用が開始されてから9年目を迎え、Ca-Inは2021年度より新Ca-Inに移行してサービスを開始した。2022年度も2020年度から続くコロナ禍での教育の継続と教育の質向上のため、学修支援システムの円滑な運用、一層の利活用の促進と支援に取り組んだ。そして、学修支援システムの利活用の質的な向上を目的として、学修支援システムの活用事例の調査・研究、利用実態の調査、活用を支援する補助ツールの試用、作成、評価、および教員や学生への活用事例の紹介を行った。

また、コロナ禍でのオンライン授業の実施を支援するため、全学生が活用している学修支援システムmanabaを教育の基盤として、2020年度より遠隔会議システムZoomを導入し、Microsoft 365が提供するコミュニケーションツールやファイル共有サービスのOneDrive, Teams, Stream, SharePointなどの授業での利用を進めた。2022年度も継続してこれらのツールを含む各種情報インフラに関する調

査・検証を行い、SIGN環境において活用できる情報インフラを整理し、学生教育に関する情報インフラの効率的活用と情報共有の調査・研究を行った。

2022年度の調査・研究活動の中から、本年報の「研究報告編」では、キャンパス情報「Ca-In」における「学生カルテ」情報の有効活用に向けた調査、ポートフォリオシステムの学生側の機能、オンライン協働ツールに対する学生アンケート、顔認証による出席確認システムに関する報告を掲載している。

#### (2) 学生アンケートの定期的な実施と結果の公開

2009年度から、SIGN利用ライセンスの更新時に学生の情報機器利用状況調査を行ってきた。本年度も、2～4年次生に対して4月のSIGN利用ライセンスの更新手続き時に、1年次生は9月の本ライセンス更新時にアンケートを実施し、結果を情報センターホームページ（調査報告）にて学内向けに公開した。

本年報の「研究報告編」に、2022年度在学生を対象とした情報環境・利用に関するアンケート調査の実施について掲載した。

#### (3) 2022年度に向けたSIGNの検討と対応

コロナ禍を前提とした上での教育の継続と教育の質向上のため、SIGNの円滑な運用と一層の利活用の促進・支援に関して、情報センターは、学生情報サービスセンターと緊密な連携を図り、情報センター会議を毎月1回（年間10回）開催し、問題点の抽出と対応策の検討を行った。

関連して、2022年度入学生向けの大学斡旋携帯パソコンの機種選定においては、これまでの選定状況とPCの市場動向も踏まえて、要求仕様の検討と各社からの提案の評価を行った。情報センター会議にて議論を尽くした結果、パソコン価格の上昇を受けて昨年度までと同じ機種は見送り、性能と価格の面から最適な機種を選定した。

学修支援システムの利活用について教員と学生へ情報提供を行い、7月には、全学教員を対象としたFD研修「SIGN環境における教員向けモラル研修 ～教育情報環境のセキュリティに関するポリシーとルール～」を学生情報サービスセンターとの協働により実施した。また、SIGN環境のセキュリティ対策として、SIGNパソコンへ監視ツールを導入する検証に協力した。

2014年度から全学で取り組んだ文部科学省補助事業「大学教育再生加速プログラム」（AP事業）が2019年度末で終了し、2020年度からは、AP事業のうちICT活用に関する活動を情報センターが引き継ぐこととなった。その一環として、アクティブラーニングを支援するための学修支援システムとICTの活用に関する活動を継続している。

#### (4) SIGN利用ライセンス制度の運用方法の検討

学生情報サービスセンターと意見交換を行ってSIGN利用ライセンス制度の運用方法について検討した。その一環として、ライセンス更新時に学生が受講する講習会でのWebテストの設問の点検を行った。そして、毎年ガイダンス期間中に実施している「SIGN利用ライセンス更新ガイダンス」について、有効に実施する方法を検討し、オンラインで実施した。

情報マネジメント学部（湘南キャンパス）においては、新入生全員を対象として、学内情報環境のガイダンスと操作練習を対面形式で行った。本年報の「研究報告編」に報告を掲載した。

3. 2022年度情報センター員

宮内ミナミ 大学情報マネジメント学部教授  
井出久美 大学経営学部准教授  
伊藤泰雅 大学情報マネジメント学部教授  
小田 実 大学情報マネジメント学部教授  
勝間 豊 大学情報マネジメント学部教授  
倉田 洋 大学経営学部教授  
古賀暁彦 大学情報マネジメント学部教授  
齊藤 聡 大学経営学部教授  
高畑 泰 大学経営学部准教授  
都留信行 大学経営学部准教授  
森本浩司 大学情報マネジメント学部教授  
岩間 毅 学生情報サービスセンター長



# 運用報告編



## システム運用報告

学生情報サービスセンター

### 1. サーバーおよびネットワーク

情報教育ネットワーク（以下 SIGN）は、2022 年度も大学全体の教育系ネットワークの基盤として、複数キャンパス（湘南、自由が丘、代官山）での運用を実施した。新型コロナウイルス感染予防対策については、多くの授業が、オンライン授業やオンデマンド授業から、対面授業に切り替わった一方で、学内においてオンライン授業やオンデマンド授業を受講することも多く、曜日や時限により、ネットワークのトラフィックが集中し、各キャンパスで通信回線や機器においてネットワークの輻輳問題が突発的に発生する状況となった。

上述の課題に対応するため、原因調査ならびに次年度に向けたネットワークの改善施策を計画することとなった。

なお、昨年度に更新したサーバーおよびファイアウォール機器については、授業に影響するような大きな問題が発生することはなく運用できた。

#### 【主な活動状況】

2022 年 4 月

- ・前学期授業準備
- ・対面中心の授業運営支援（オンライン／オンデマンド授業支援を含む）

2022 年 5 月～8 月

- ・サーバーメンテナンス（脆弱性対応）

2022 年 9 月

- ・後学期授業準備
- ・対面中心の授業運営支援（オンライン／オンデマンド授業支援を含む）

2022 年 9 月～2023 年 3 月

- ・サーバーメンテナンス（脆弱性対応）

2022 年 10 月～2023 年 3 月

- ・ファイアウォールメンテナンス（脆弱性対応）

2023 年 2 月

- ・湘南キャンパス電気設備法定点検（サービスの停止およびメンテナンス）

2023年3月

・次年度授業準備

## 2. 授業用教卓・演習機と大学幹旋携帯パソコン

授業用教卓、演習機については、2021年度同様での利用を継続した。(巻末資料1)

春と夏の長期休業期には、ブラウザの Edge、Google Chrome、PDF ファイル閲覧ソフト Adobe Acrobat Reader のバージョンアップを行い、セキュリティ向上や機能拡張を図った。

大学幹旋携帯パソコンについては、2022年度新入生は Windows10 Pro 搭載のパナソニック製パソコンを導入し、新入生の自宅に配送した。授業開始に向けて行う初期設定講習会は 2021 年度同様、学生が自宅等で作業できるようオンデマンド形式で実施した。

### 【主な運用】

2022年4月 全教卓機並びに演習室で Windows10 20H2 を継続利用。

2022年4月 新入生へ携帯パソコンを宅配にて引き渡し。

2023年3月 授業用教卓、演習機の更新作業を実施。

## 3. SIGN サービス

### 【manaba】

学修支援システム (LMS) として、朝日ネット社の「manaba」を利用し、教材配布、レポート提出および回収、小テスト・アンケート実施等に活用している。

対面授業においても manaba の利用が定着し、2021 年度に引き続き高い利用率となったが、運用上は大きな問題はなく安定して運用することができた。

### 【Ca-In】

「SANNŌ Campus Information」(略称:Ca-In)の呼び名で利用している電子掲示板、ならびに「学生カルテ」「ポートフォリオ」は、前年度のシステム変更により、画面レイアウトが変更となったが、例年と同じ運用が実現できた。窓口申請の一部を WEB 化した「WEB 申請」を開始したことにより、学生の申請手続きが便利になった。

### 【SIGN メール】

メールサービスとして、Microsoft 社の SaaS サービス「Microsoft365」の Outlook を提供し、パソコンやスマートフォンアプリ等マルチデバイス対応により、時間や場所にとらわれない連絡ツールと

して活用された。

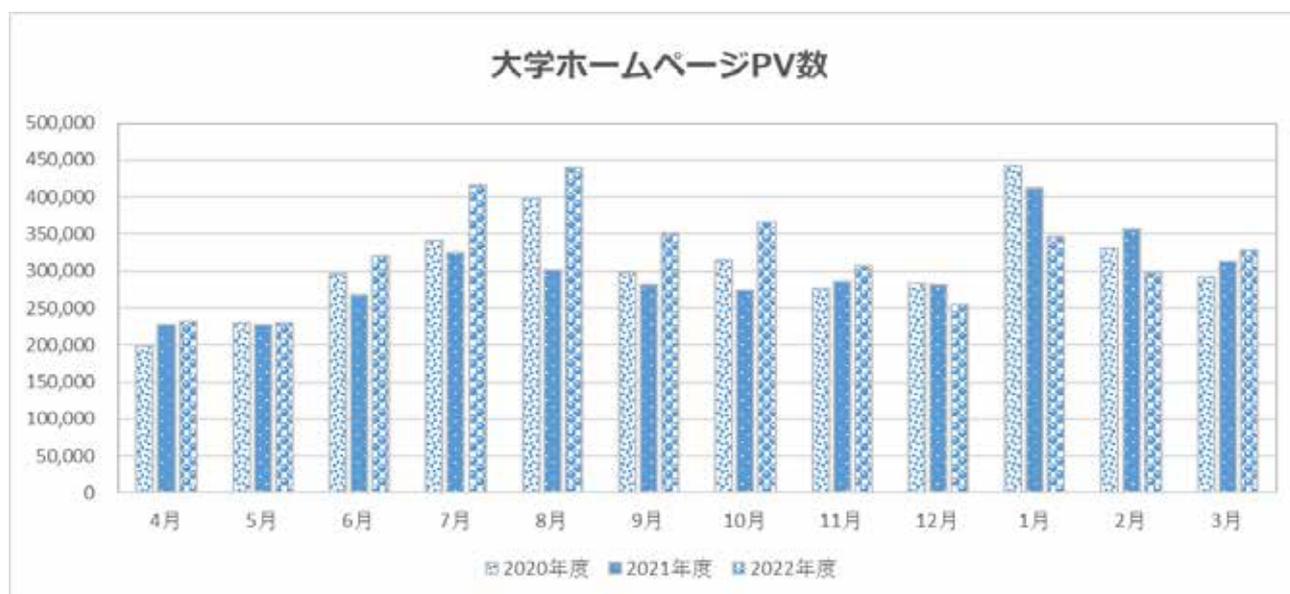
【その他】

2021 年度に引き続き、コロナ禍でのオンライン授業運営や遠隔コミュニケーションツールとして、Zoom や Microsoft365 (A1 ライセンス：フル機能) をサービス提供し、授業、課外活動、行事、イベント等で幅広く活用された。

## 4. システム運用統計

### 4.1 大学ホームページアクセス件数

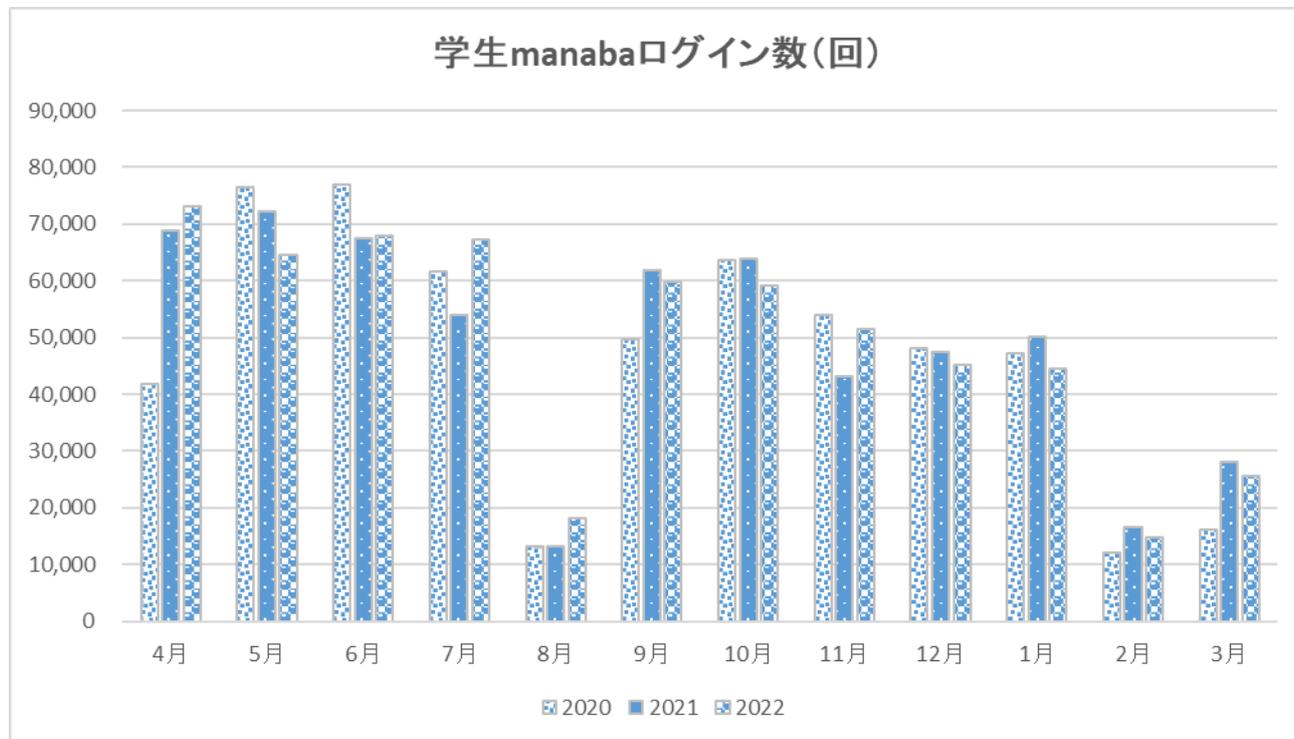
(URL : [www.sanno.ac.jp](http://www.sanno.ac.jp))



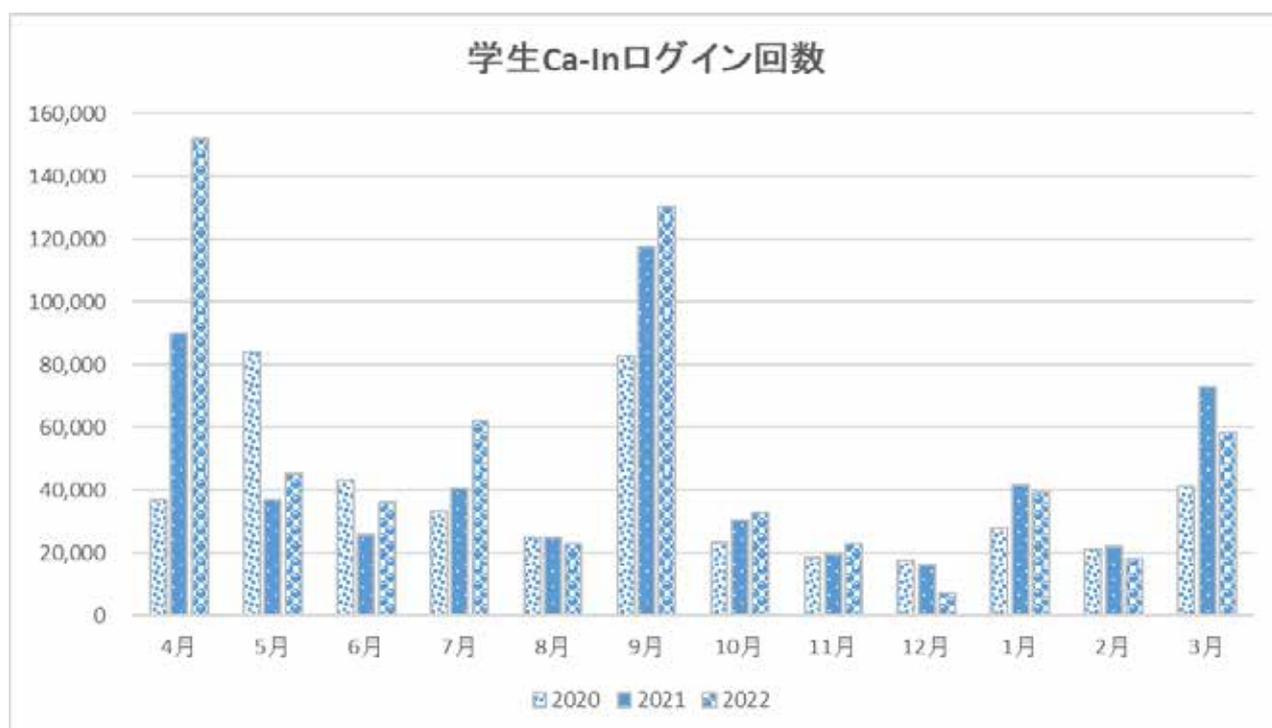
#### 4.2 SIGN サービス利用状況（ログイン数）

※ログイン数（回）・・・当該月にログインした回数  
 同一ユーザーが1日に複数回ログインした場合は1回としてカウント

##### (1) manaba ログイン数



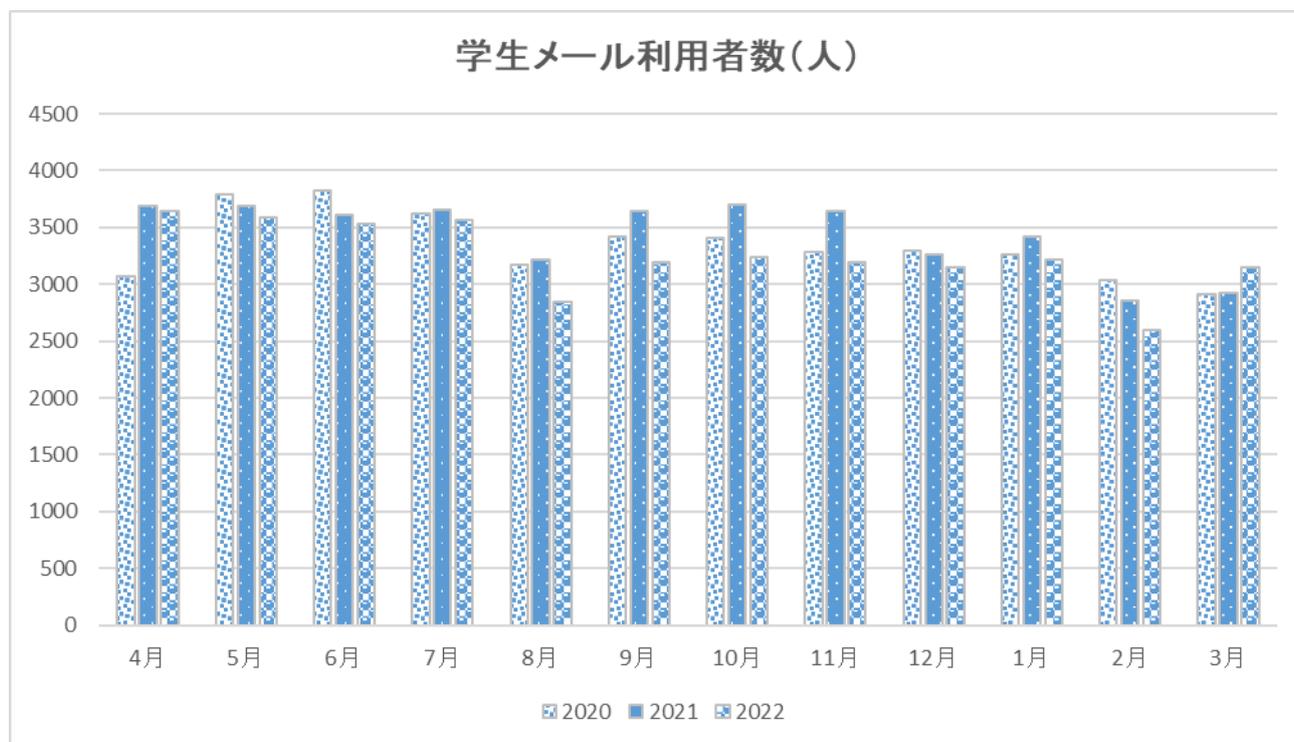
##### (2) Campus Information ログイン数



(3) メール／利用者数

SIGN メール利用者数（人）・・・当該月にログインした学生の人数

同一ユーザーが月に複数回利用した場合も1回としてカウント



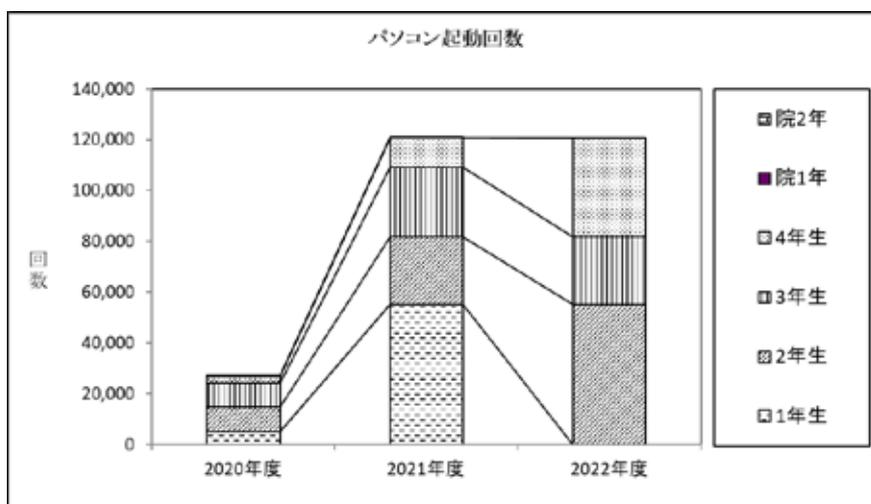
4.3 デスクトップパソコンおよび携帯パソコン

※起動回数・・・SIGN ネットワークにログインした回数

(1) 起動回数実績

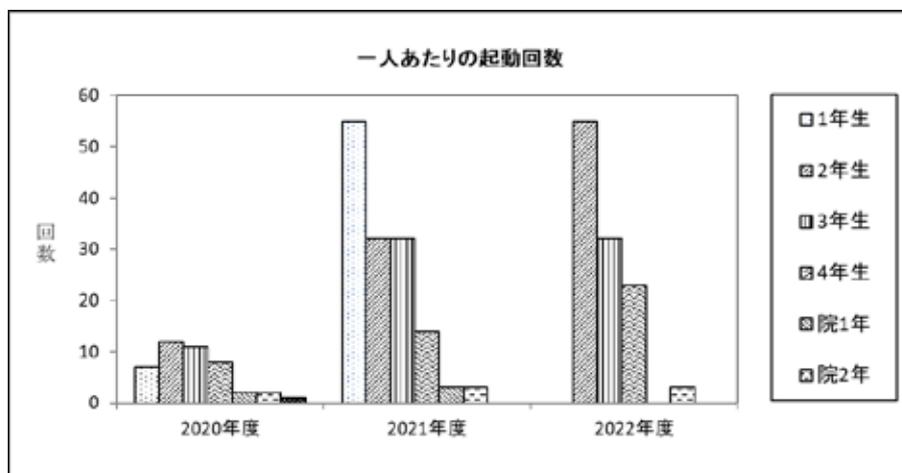
年度 学年	2020年度					2021年度					2022年度				
	起動回数	前年比	ユーザ数	回数/人	前年比	起動回数	前年比	ユーザ数	回数/人	前年比	起動回数	前年比	ユーザ数	回数/人	前年比
1年生	5,234	6%	766	7	8%	55,138	1053%	1,008	55	801%	0	0%	0	0	0%
2年生	9,756	37%	804	12	33%	26,540	272%	825	32	265%	55,184	208%	1,008	55	170%
3年生	9,300	35%	812	11	28%	27,400	295%	863	32	277%	26,540	97%	825	32	101%
4年生	2,658	22%	314	8	49%	11,694	440%	813	14	170%	38,947	333%	1,676	23	162%
大学生合計	26,948	18%	2,696	10	20%	120,772	448%	3,509	34	344%	120,671	100%	3,509	34	100%
院1年	19	13%	11	2	29%	53	279%	16	3	192%	0	0%	0	0	0%
院2年	58	24%	25	2	14%	72	124%	27	3	115%	53	74%	16	3	124%
院生合計	77	20%	36	2	23%	125	162%	43	3	136%	53	42%	16	3	114%
学生計	27,025	16%	2,732	10	19%	120,897	447%	3,552	34	344%	120,724	100%	3,525	34	101%
教職員	25,306	85%	1,422	18	32%	33,078	131%	383	86	485%	37,571	114%	422	89	103%
合計	52,331	26%	4,154	13	23%	153,975	294%	3,935	39	311%	158,295	103%	3,947	40	102%

※1) 1年生の起動回数のデータが取得できませんでした。



(2) 一人あたりの起動回数

年度	2020年度	2021年度	2022年度	前年比
1年生	7	55	0	0%
2年生	12	32	55	172%
3年生	11	32	32	100%
4年生	8	14	23	164%
院1年	2	3	0	0%
院2年	2	3	3	100%
教職員	18	86	89	103%



## 資料 ソフトウェア一覧

パソコン関係

FMV D583/H

名称	機能概要
Windows10 Anniversary (20H2)	オペレーティングシステム
Edge	WWW ブラウザ
InternetExplorer11	WWW ブラウザ
Google Chrome	WWW ブラウザ
Microsoft IME	言語変換ソフト
Windows Media Player12	マルチメディア再生ツール
RealPlayer	マルチメディア再生ツール
AdobeReader DC	文書閲覧プラグイン
TeraTermPro	telnet ソフト
JDK8u191 (前期) / Amazon Corretto8 (後期)	言語系ソフト (JAVA)
Office2019 (64 ビット)	統合ソフト
サクラエディタ 2.4.1.2849	エディタ (フリーウェア)
7-Zip	ファイル圧縮・解凍ソフト
FFFTP 1.99b	ファイル転送ソフト
文書入力管理ツール/文書入力 LAN	タイピングソフト
Roxio CreatorLJ	CD/DVD ライタ
Corel WinDVD	DVD 再生ソフト
Windows Defender	ウィルス対策ソフト

名称	機能概要
Adobe Creative Suite 5.5 [学内総ライセンス数 100] InDesign CS5.5 Photoshop CS5.1 Extended Illustrator CS5.1 Acrobat X Pro Flash Catalyst CS5.5 Flash Professional CS5.5 Dreamweaver CS5.5 Fireworks CS5.1 Bridge CS5 Device Central CS5.5 Adobe CS Live オンラインサービス	マルチメディア系ソフト
IBM SPSS [学内同時利用総ライセンス数 200] IBM SPSS Statistics V27 IBM SPSS Categories V27 IBM SPSS Custom Tables V27 IBM SPSS Forecasting V27 IBM SPSS Statistics Base V27 IBM SPSS Amos V27	統計解析ソフト
瞬快 (Standard または Lite)	管理用ソフト

## 情報センター年報

第31号 (2023年6月16日発行)

編集／発行 産業能率大学 情報センター

自由が丘キャンパス

〒158-8630

東京都世田谷区等々力 6-39-15

TEL 03-3704-9955

湘南キャンパス

〒259-1197

神奈川県伊勢原市上粕屋 1573

TEL 0463-92-2211