



学勢調査2020提言書



2021年3月
学勢調査スタッフ一同

表紙デザイン：学勢調査 2020 学生スタッフ 学士1年 Fabiano Bruno Barros de Almeida

デザインの説明：データを分析することが学勢調査の重要な作業の一つであったので、
写真上にデータ構造が思い浮かぶようなデザインとしました。

表紙写真提供：東京工業大学写真研究部 部長 渡邊 有希人

学勢調査 2020 提言書

2021 年 3 月

東京工業大学
学勢調査 2020 スタッフ一同



代表からの挨拶

学勢調査 2020 は 2015 年の本格実施開始以来、通算 8 回目の学勢調査でしたが、今年度は全世界的に流行した新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の感染拡大を受け、多くの学生が大学のキャンパスに通うことができないという、これまでにない状況下での調査実施となりました。外出自粛の要請を受け、授業はほとんどが遠隔授業となり、サークル活動もできず、食堂で友人と食事をすることもできない。多くの学生にとって、本年度の学生生活は例年とは大きく異なったものとなりました。学生間での交流が激減し、大学は新しい制度や仕組みを作らざるを得ない、そのような受難の年において、学生と大学執行部をつなぎ、相互の情報交換を促す学勢調査には、ますます大きな意味があったものと思います。我々学生スタッフとしても、その役割の大きさを自覚し、いつにも増して「学生の生の声」を大学に伝えるということを目指し、提言を作成しました。この提言書が困難の中にあっても大学全体をより良い方向へ導く灯となることを期待しています。

今回の学勢調査 2020 では、キャンパス内での例年通りの調査実施告知ができなかったにもかかわらず、計 2982 人という過去最多の回答者数を記録しました。これは、学生から寄せられた回答内容の多くが、課題の提出方法やメールの利便性、履修の在り方など、主にシステムやサービスに関連したものだだったことも併せて、オンラインで様々なことを行わなくてははいけなかった外出自粛期間中に、普段だったら気づかれられないような問題点が浮き彫りになり、学生の不満や要望が表出したためではないかと考えられます。社会的にもリモートワークや電子署名の導入など、オンライン化が進む中、本学でもより一層オンライン環境の整備を進めることは学生の実情に寄り添い、かつ将来の社会にも適することと考えます。したがって、今回はオンラインシステムの改善や新設を求める提言も多く作成しました。学勢調査の提言を一つのきっかけとして、さらに学生が使いやすいシステムが学内に構築されることを願っています。

私自身、今回の学勢調査での調査結果の解析や提言作成はすべてオンラインで進めざるを得なかったということもあって、遠く離れた人と密に連携をとり、滞りなく作業を進めることの難しさをひしひしと感じました。また、前回とは違い、大学に直接行って学勢調査の回答に出てきた学生からの意見の事実確認をすることもできなかったのも、不慣れな分のやりづらさは確かに感じました。しかし、厳しい状況にあっても仲間たちで互いに協力をして、工夫し、支え合うことによって提言書の完成までこぎつけることができました。私は今回の提言書作成を通じて、困難な環境にあってもあきらめず、互いに協力していくことの大切さと強さを学ぶことができたと思います。

最後になりますが、学勢調査 2020 に回答してくださった学生の皆様に深く感謝いたします。皆様が粘り強く声を上げて下さるからこそ、大学は少しずつではありますが、より良いものへと変わっていくことができます。是非、今後も学勢調査へのご協力をお願いいたします。また、お忙しい中キャンパスミーティングに対応してくださった各部局の方々、提言書作成において協力していただいた先生方、大変お世話になりました。この場を借りて御礼申し上げます。

学勢調査 2020 代表
理学院 物理学系 3年
吉田 拓暉

目次

[学勢調査 2020 提言書](#)

代表からの挨拶	1
目次	2
1 学勢調査概要	4
1.1 調査目的	4
1.2 調査主体	4
1.3 調査時期・調査対象・調査事項	4
1.4 調査方法・分析方法	4
1.5 回答者の属性と推移	5
1.6 全体会議の記録	5
1.7 キャンパスミーティング	6
1.8 公表と報告	7
2 学習関連	8
提言 2-1 博士後期課程の文系教養科目改善	8
提言 2-2 研究室配属の時期について	11
提言 2-3 学位論文の閲覧が可能になるシステムの構築	14
提言 2-4 クラス間の成績格差の是正	16
提言 2-5 クォーター間の休みの導入	20
提言 2-6 学士課程向けの副専攻プログラム	22
提言 2-7 オンライン授業における登録聴講制度の導入	24
提言 2-8 教員の英語能力引き上げ	25
提言 2-9 授業での積極的な翻訳アプリの使用	27
提言 2-10 英語以外の言語能力試験の受験機会の促進	30
3 施設関連	31
提言 3-1 弁当持参者スペースの確保	31
提言 3-2 非公認サークルなどの活動場所	33
提言 3-3 喫煙所環境改善・キャンパス内禁煙の促進	35
4 サービス関連	37
提言 4-1 東工大メールニュースのパーソナライズ化	37
提言 4-2 東工大ポータルにおける不便な点と対策	39
提言 4-3 OCWにおける利便性改善	41
提言 4-4 教務 Web システムの改善	44
提言 4-5 サークル施設利用予約の方法改善	45
提言 4-6 T2SCHOLA の機能改善要望	48
提言 4-7 東工大公式アプリの開発	50
提言 4-8 遺失物管理のオンライン統一システムの構築	52
提言 4-9 トレーニング施設等の情報集約サイトの開設	54

提言 4-10	卒業・修了に必要な単位を確認できるシステム作成	57
提言 4-11	電子書籍の蔵書増加と利用促進について	59
提言 4-12	図書の貸し出し・返却サービスの継続と拡充	61
提言 4-13	生協での決済方法の多様化	64
提言 4-14	留学手続きのペーパーレス化	66
5	意見まとめ	71
意見 5-1	新型コロナウイルス関連意見まとめ	71
意見 5-2	各系への意見まとめ	73
6	調査資料集	75
6.1	基本情報	75
6.2	大学関連	80
6.3	学習関連	83
6.4	施設関連	88
6.5	サービス関連	94
6.6	学勢調査 2020 設問一覧 (日本語)	98
6.7	Questions of Student Survey 2020 (English)	103
7	謝辞	108
8	学勢調査 2020 学生スタッフ	109
9	学勢調査 2020 WG 教職員スタッフ	111

1 学勢調査概要

1.1 調査目的

学勢調査は、本学における教育システムや施設、学内サービスなど、大学の運営全般に対して学生の声を取り入れ、本学をより魅力ある大学とすることを目的として行われます。

1.2 調査主体

学生支援センター自律支援部門に置かれている学勢調査 2020WG が、学生スタッフを募集し、アンケート調査を実施しました。

1.3 調査時期・調査対象・調査事項

本調査は 2020 年 6 月 22 日～同年 7 月 22 日に実施しました。調査対象は本学に在籍する全学生です。調査事項については、「6. 調査資料集」に掲載しましたので、そちらをご参照ください。

1.4 調査方法・分析方法

本調査は、教務 Web システムのアンケート機能を利用して行われました。本学学生のみが回答できるものの、個人は特定できないようにアンケートを集計するシステムになっています。

調査項目は設問検討会議を通じて学生スタッフが決定しました。回答データの解析についても、学生スタッフがデータの分析、議論を行い、その結果に基づいて提言を作成しました。

1.5 回答者の属性と推移

学勢調査 2020 を含む全 8 回のこれまでの学勢調査への回答者数の遷移と内訳を図 1 に示します。前回の実施に引き続き、回答者数の最高記録を更新し続けています。内訳で見ると、学士課程の学生の回答者数が前回から大幅に伸びていることから、回答者数の増加の原因はオンラインでの遠隔授業等を不便に思う学生が増えたことではないかと考えられます。回答者 2982 人の男女比率については、男性 2398 人、女性 481 人、回答しない 46 人、非回答 57 人¹と男性が多数を占めています。この結果は本学における学生の男女比率²(男性 8874 人、84%、女性 1751 人、16%)を反映しています。

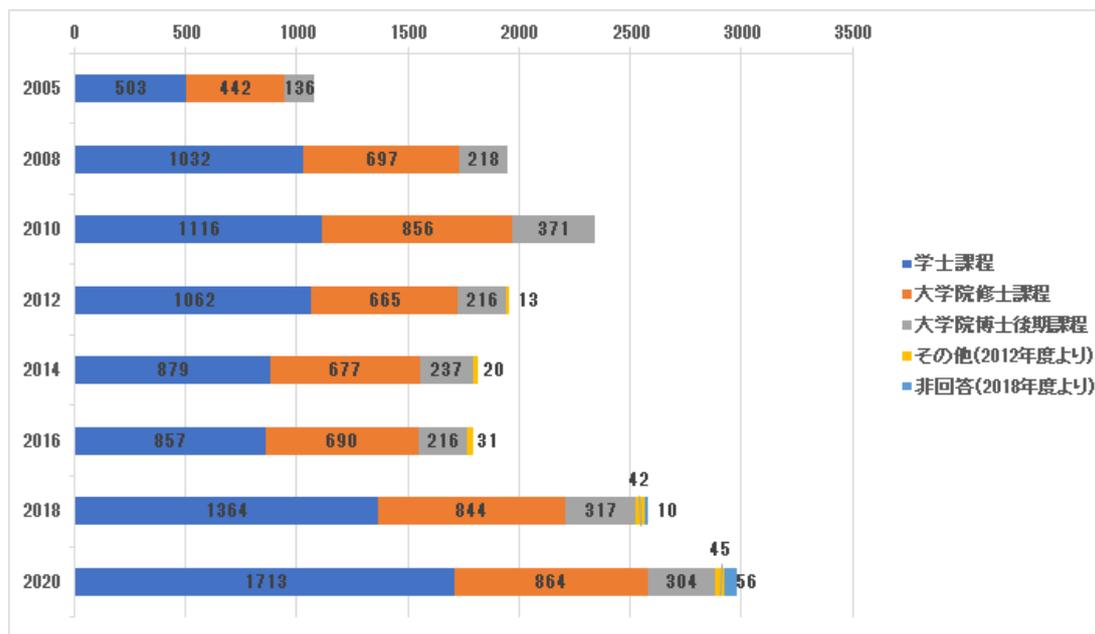


図 1 学勢調査回答者数の遷移

1.6 全体会議の記録

● 設問検討会議

計 10 回にわたり調査項目の検討を実施し、学勢調査 2018 からの不必要調査項目の削除、新たに追加する調査項目の選定を行いました。学勢調査 2020 設問検討会議の日時・議題は以下の通りです。

- 第 0 回 2019 年 5 月 20 日(月) 活動の日程検討および立案
- 第 1 回 2019 年 6 月 24 日(月) オリエンテーション
- 第 2 回 2019 年 7 月 10 日(水) データ解析勉強会
- 第 3 回 2019 年 7 月 24 日(水) 項目検討班分け
- 第 4 回 2019 年 11 月 6 日(水) 項目検討—各班共有

¹学勢調査 2020 提言書「6. 調査資料集」 図 6-1.5 性別図 6-1.5 性別 を参照

² 東工大データブック 2019-2020 (https://www.titech.ac.jp/about/disclosure/pdf/databook2019_20.pdf 最終閲覧日:2021 年 3 月 22 日 11:50)

学勢調査概要

第5回	2019年11月11日(月)	項目検討—各班共有
第6回	2019年12月10日(火)	項目検討—全体検討
第7回	2019年12月23日(月)	項目検討—全体検討
第8回	2020年2月19日(水)	学勢調査2020広報活動検討
第9回	2020年5月20日(水)	新型コロナウイルス感染症拡大を受け、項目の緊急修正

● 提言書作成会議

計10回にわたり、提言書作成に関する議論等を、zoomを用いてオンラインで行いました。学勢調査2020提言書作成会議の日時・議題は以下の通りです。

第0回	2020年8月3日(月)	活動の日程検討および立案
第1回	2020年9月3日(木)	学生スタッフおよび教職員WGの顔合わせ、データ配布と取り扱い方の説明
第2回	2020年9月25日(金)	データ分析班分け
第3回	2020年10月14日(水)	自由記述解析のグループワーク
第4回	2020年10月23日(金)	解析結果検討—サービス
第5回	2020年11月9日(月)	解析結果検討—サービス・学習
第6回	2020年11月13日(金)	解析結果検討—学習・施設、担当提言分担
第7回	2020年12月21日(月)	提言案の検討・選別1
第8回	2020年12月23日(水)	提言案の検討・選別2
第9回	2021年1月19日(火)	提言案の検討・選別3

1.7 キャンパスミーティング

キャンパスミーティングとは、調査結果ならびにそれに基づいて作成された提言案について、本学の事務局各部署へ質問書を提出し、話し合いを通じて学勢調査スタッフと各部署教職員の方々との意見交換を行うものです。キャンパスミーティングを行うことにより、大学と学生間の情報不足による誤解を避け、双方の実態や価値観を照らし合わせることで、相互理解を促進させ、より現実的で実効性のある提言案を作成することができます。今回、ご協力いただいた事務局担当ならびに教職員の方は以下の通りです。ご多用の中、キャンパスミーティングにご協力いただきまして誠にありがとうございました。

—総務部人事課労務室	…… 遺失物管理のオンラインシステムについて
—総務部安全企画課	…… 喫煙所について
—学務部教務課	…… 本学の教育とそのサービスについて
—学務部学生支援課	…… 学生生活全般について
—学務部留学生交流課	…… 留学手続きのペーパーレス化について
—研究推進部情報図書館課	…… ITサービス全般について

—研究推進部情報基盤課

…… 学習サービスについて

—東京工業大学生生活協同組合本部

…… 食堂の利用について

1.8 公表と報告

本提言書は、学長への奉呈後、インターネットの学勢調査専用サイトおよび冊子で公表されます。冊子は大岡山とすずかけ台の両キャンパス附属図書館で閲覧できます。

※学勢調査専用サイト：<http://www.siengp.titech.ac.jp/gakuseichousa/>

学勢調査 2020 データを利用するには、学内外に関わらず、事前に学生支援センター自律支援部門 [gakuseichousa1 \[at\] jim.titech.ac.jp](mailto:gakuseichousa1[at]jim.titech.ac.jp) へご連絡ください。

2 学習関連

2 学習

提言 2-1

博士後期課程の文系教養科目改善

学生の意見

博士後期課程所属学生から、文系教養科目について以下のような意見が寄せられました。

- 文系科目の時間的負担が大きい（同様意見 24 件）
- 文系科目に意味を感じられない（同様意見 13 件）
- 内容が薄い（同様意見 10 件）
- 種類が乏しく、選択の余地がない（同様意見 10 件）

現状分析

文系教養科目の科目数については、以前から増設を望む声が多く、2014、2016年の学勢調査においても増強を望む提言が行われてきました。文系教養の科目数の年次変化(図 2-1.1)を見ると、2018年度を境に科目数が大幅に増加しており、状況の改善が見られました。

しかし一方で、科目の多様化は主に 300 番台以下の学士課程学生向けの講義で行われており、大学院における文系教養科目数、特に博士後期課程向けの 600 番台の文系教養科目の数については微増にとどまり、ほとんど変化していないことが見て取れます(図 2-1.1)。さらに、2018、2019年度で 600 番台の文系教養科目数が増加したように見えるのは、異なるクォーターに実施される同じ科目が増えただけで、実際には「教養先端科目」と「学生プロデュース科目」の **2 種類しか存在していません**。この文系教養科目数は学生数に対しての比率で見ても実際に少なく、東工大のデータブック 2019-2020¹によると、修士課程には 4022 人が所属し、博士後期課程には 1469 人が所属しています。一方、本年度(2020年度)の文系教養科目開講種数は、400、500 番台が 23 種類に対して 600 番台は 2 種類しか開講されておらず、学生数に対する科目種類数を見ても博士後期課程学生向けの文系教養科目が不足していることがわかります。

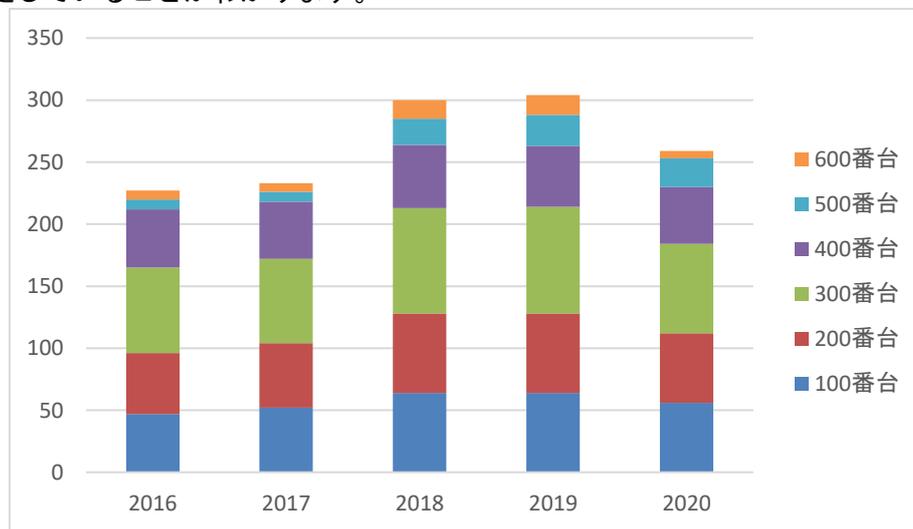


図 2-1.1 各年度における、100～600 番台の文系教養科目数の年次変化
OCW のアーカイブから作成。立志プロジェクトや教養卒論などクラスごとに名前が異なる科目については、それぞれ 1 つの科目としてカウント

¹ 東京工業大学データブック 2019-2020 :

https://www.titech.ac.jp/about/disclosure/pdf/databook2019_20.pdf (最終閲覧:2021年3月22日11:33)

このように、文系教養科目の選択肢が非常に少ない現状ではありますが、大学院学修案内によると、文系教養科目の履修は図 2-1.2 のような体系で進めることが期待されています²。600 番台の科目については 2 単位の取得が必須となっていますので、違う時期に同じ科目を 2 回履修するか、それぞれ一度ずつ履修するかの二者択一となってしまい、**博士後期課程の学生にはほとんど選択肢はない**ことがわかります。このような背景から、本年の学勢調査でも「文系教養科目の重要性は理解するものの、取りたい科目がない」といった意見がみられる結果となったものと考えられます。

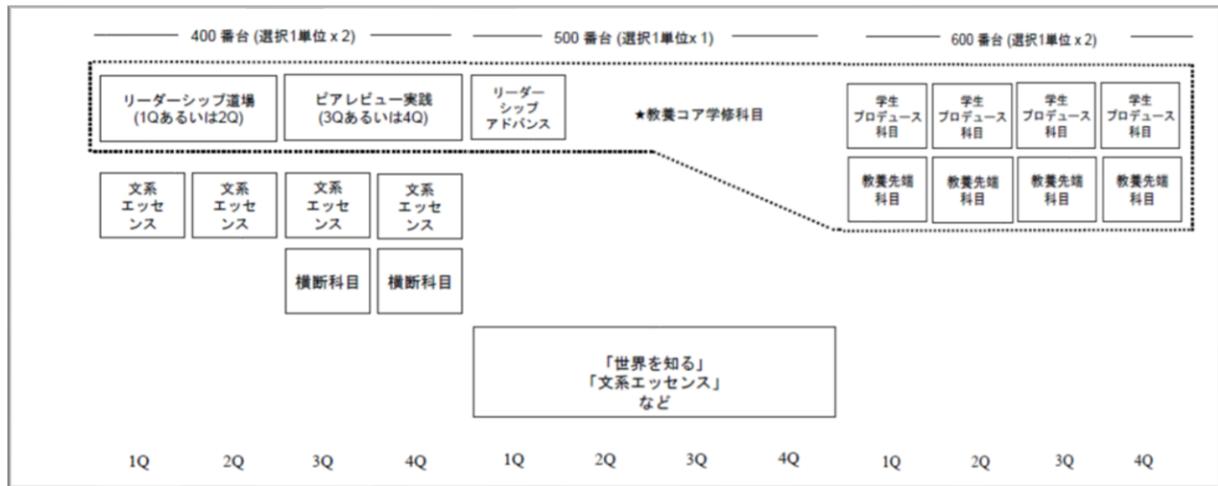


図 2-1.2 大学院文系科目履修の体系図

また、文系教養科目についてはその内容にも不満の声が多く聞かれ、特に「扱うテーマが SDGs と、学士の授業からの発展があるのかわからない」や「博士後期課程の学生でポスタープレゼンテーションを行ったことのない人はほとんどいないので、わざわざ SDGs を例に練習する必要性を感じない」などがありました。このことから、**学生の要望と授業内容が乖離している**現状が見て取れます。このような状態は博士後期課程の学生への心理的ストレスとなり、研究活動に支障をきたすだけでなく、文系教育の効果にも悪影響を及ぼすのではないかと危惧されます。以上のことから、**くさび型教育を人材育成の柱として据える本学において、このような現状は早急に改善されるべき**であると考えます。

これらを踏まえ、教務課とのキャンパスミーティングを実施し、以下のような回答を頂きました。

Q1. 博士後期課程学生向けの文系教養科目の科目数増設に対する問題はありますか？

A1. 「教養先端科目」「学生プロデュース科目」では、文化的社会的背景の異なる他者と関わりながらプロジェクトをすすめていくリーダーシップや、チームメンバーの専門知識を活用して、社会的な課題についての問いを立て、新たな知見を創出することのできる課題解決力の育成を目指しています。また、授業の中で研究者倫理・行動規範に関する理解を深めてもらうことや、専門の異なる学生同士が交流する機会となることも期待しています。

博士後期課程における文系教養科目は、本学のリベラルアーツ教育の最終段階として、東京工業大学の博士後期課程に在籍する学生の皆さん全員に共通して履修していただきたい内容を教育プログラムとして提供する、という考え方に立って授業が設計されています。

なお、博士後期課程の留学生は 600 番台の日本語・日本文化科目を履修することで、文系教養科目の 600 番台の単位を取得したとみなすことができます。

² 「大学院学修案内」：https://www.titech.ac.jp/guide/guide_2020/graduate/（最終閲覧：2021年3月22日 11:33）

学習関連

Q2. 学勢調査 2018 に対する「大学の対応」によると、2015 年度以前は教養教育に対して学生の意見を伝える「学生キックオフメンバー」が活動していたようですが、現在、同様の役割を持つ活動は行われていますか？また、博士後期課程学生が教養科目に対する意見を述べられるプラットフォームは存在しますか？

A2. 2016 年のリベラルアーツ研究教育院創設時（キックオフ時）には、その活動をサポートしてくれる若干名の学生がいましたが、現在はそのような学生を組織していません。また、当時も、授業改善のための窓口という位置付けではありませんでした。

授業についてのご意見や改善のご提言については、授業学修アンケートや授業担当者を通じて直接お伝えいただくのが一番迅速かつ確実です。それ以外にも、大学が毎年実施している学生アンケート調査やインタビュー調査を通じて寄せられた声は授業運営メンバーに届けられており、その内容も踏まえながら、授業運営の改善について検討を行っています。この学勢調査に基づく対話の場の設定も、そのプラットフォームの一環と考えています。

提言

博士後期課程では文系教養科目 2 単位の取得が必要ですが、開講科目が 2 種類しかないため、ほとんど科目選択の自由が存在していません。また、学修する内容も博士後期課程学生の要望に合致していません。さらに、上記のキャンパスミーティングでの回答にあるように、大学が実施しているアンケートやインタビュー調査の存在、その内容が実際に授業を変える力があるという事実は広く知れ渡っているとは言えません。

以上を受けて、以下の 3 点を提言いたします。

1. 博士後期課程学生に文系教養科目についてのアンケート（実施形態や時間、扱う内容等）を実施して、博士後期課程学生の多忙な生活、要望を把握すること。
2. 600 番台の文系教養科目の種類を増やすこと。その際、学生の意見をもとに、開講する科目の内容、開講形態を決定すること。
3. 授業学修アンケートや、大学の実施しているアンケート調査、インタビュー調査の存在と効力をより具体的に広報すること。

学生の意見

- 4 年前期から配属だと、研究の期間が十分に確保できない（同様意見 20 件以上）
- 4 年次からの研究開始となると就活等と時期が被り、研究に専念できない（同様意見 8 件）
- 3 年次から配属なら、先輩の様子や自分の適性を知った上で修士課程に進学するかどうかを十分検討できる（同様意見 14 件）
- 3 年次から研究室に入って、同じ研究室の人との繋がりを作りたい、環境に慣れておきたい（同様意見 12 件）
- 3 年次から配属なら、大学生活や授業を受けることに対するモチベーションが上がるから（同様意見 10 件）

現状分析

本学に進学した理由に“研究”を挙げる学生は多く、「専門を極めるため」が 23.9%、「研究を行うため」が 22.0%で、他の回答項目と比べて高い割合となっています（図 2-2.1）。

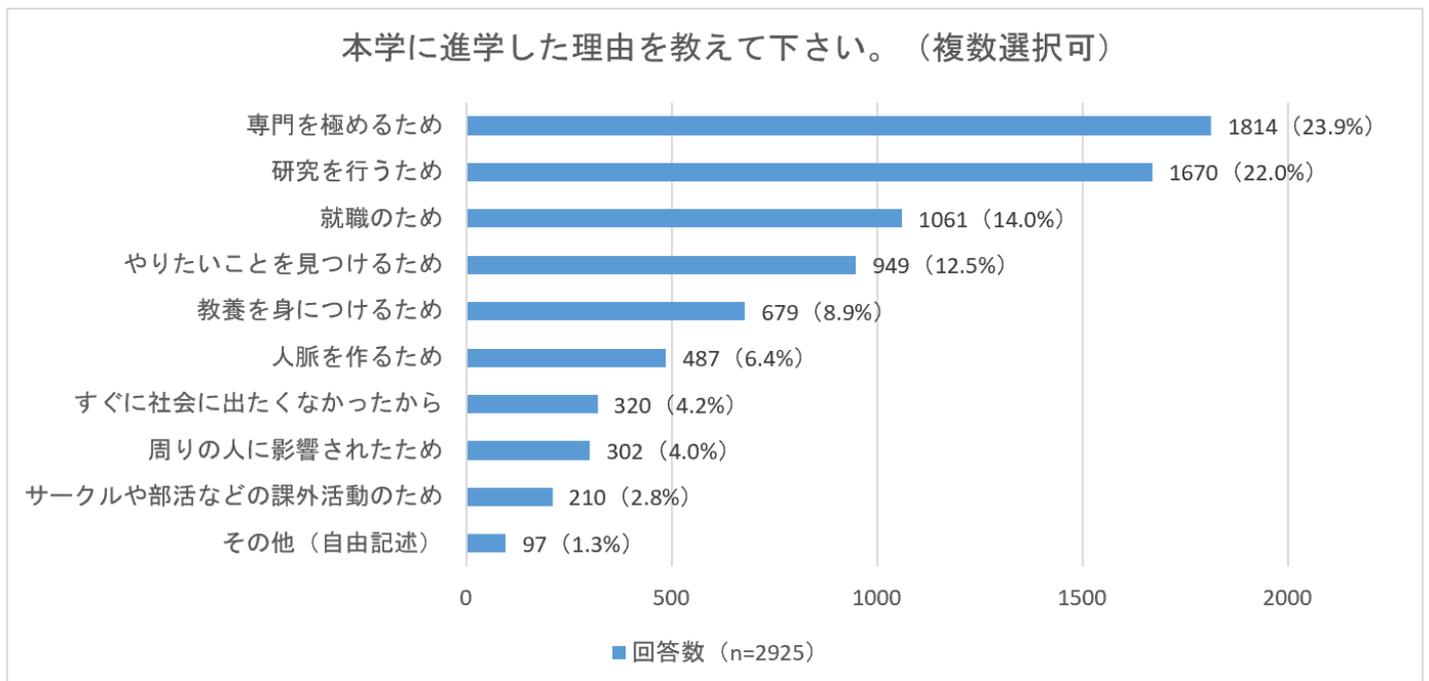


図 2-2.1 本学に進学した理由

学士課程における研究室配属の希望時期の回答（図 2-2.2）を見ても、「研究したい」と望む学生が多いことから、研究室に早くから所属したいという声が多く上がっています（3 年生後期希望が 37.8%、3 年生前期希望が 16.6%）。一方で、現状通り 4 年次からが良いという意見も一定数見られます（36.8%）。

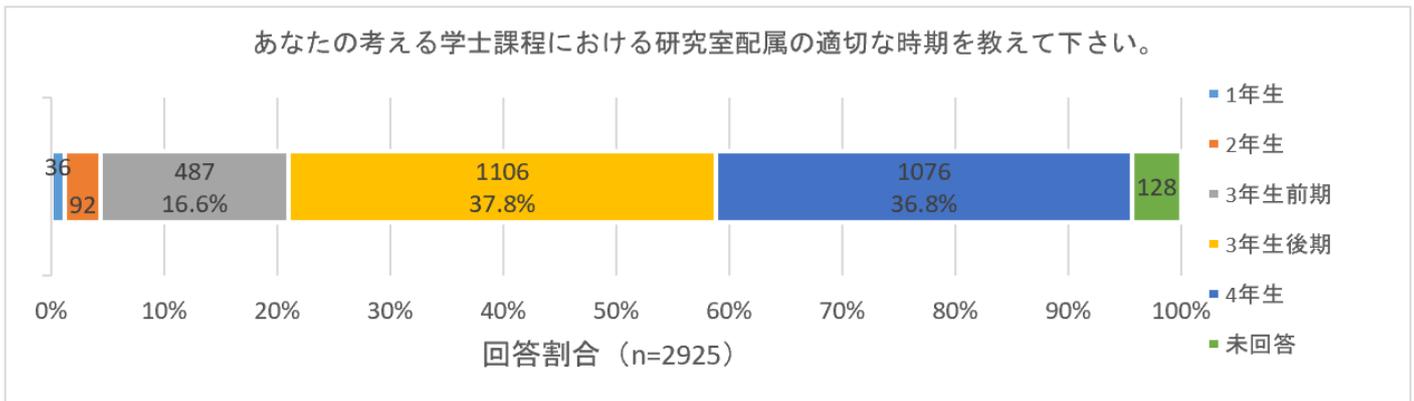


図 2-2.2 学士課程における研究室配属の希望時期

研究室配属について、3年次からが良いという意見と4年次からが良いという意見のうち、代表的なものを自由記述から抜粋してまとめると、以下ようになります。(太字・下線は学勢調査スタッフによる)

● 3年次からが良いという意見

- 所属を希望する学生については3年前期ほどから配属できるようにした方が**より授業を受ける意義も感じられる**でしょうし、本人がこれから取り組む研究についてより深く取り組めるようになると思います。
- 昨年時に研究室の4年生配属を経験したが、**研究の期間が十分に取られていない**ように感じた。東工大は3年半での早期卒業が可能であるため、早期卒業者が十分に研究を行うためにも3年後期には研究室配属を行い研究を始めるべきである。
- 3年生から授業数も少なくなるので、**無駄な時間を過ごすよりも実際に研究を体験して自分に研究があるのかを考えるきっかけになると考えられるから。**
- 4年次からの研究開始となると**就活等と時期がかぶり、基本的な技術を身につけた頃にもう卒業論文を書く**といったことになる可能性があると思うため。
- 3年生の後期から研究室に配属されれば、研究室の雰囲気や**大学院の先輩の生活の様子をよく知ったうえで修士課程に進学するかどうかを十分検討できるから。**
- **同じ研究室の人との繋がりを作るため、所属だけでも早い方が良い**と考えるため。
- 1年次から研究活動に携わることは、**今後の大学生活での学業のモチベーションの上昇に、大きく貢献する**と思うから。

● 4年次からが良いという意見

- 講義、実験、レポート等をこなすことになれば、事象に対して**問題意識をもち始めることが可能になるのは3年生終了の前後。**
- 3年次までで、**学問以外の活動を積極的に行いたい。**
- **部活**をやっていた経験から研究室配属が早くなりすぎるとどちらもちゃんとできなくなってしまう。**授業で実験を行い研究の基本的な力を身に着ける**ことを考えると、やはり3年生以下での研究室所属は尚早ではないかと感じた。

上記のように様々な意見があることから、研究室所属を希望する時期は学生によって異なると思われる。

そこで、希望者は、研究室に早期所属することができたり、研究室所属を見越して専門科目を学び始める2年時から興味のある研究室の活動を見学できたりするようになれば、研究を重視している学生がより研究に打ち込みやすい大学になるのではないかと考えられます。

これらの現状を踏まえ、教務課とのキャンパスミーティングを実施し、以下のような回答をいただきました。

Q1. 各系の所属時期を教えてください。

A1. 研究室所属のプロセスは、各系において運用を定めていますが、一般的には、学士特定課題研究（特課研）の申請資格要件をクリアした4年次前学期の初めであると認識しています。早期卒業を目指す方は、4年次前学期初めという時期に捉われずに、それぞれの特課研開始時からの所属となります。なお、2019年度から開始したB2Dスキーム特別選抜に登録されている学生の研究室所属時期は、当該学生の研究の進捗によって変わります。上述以外の時期に研究室所属を実施している系については、各系の運用となりますので、教務課では把握しておりません。

Q2. 現在、研究室所属の際の手続きはどのような流れで行われていますか？

A2. 各系がそれぞれプロセス、基準等を決定し、運用しているため、教務課では把握しておりません。

Q3. 飛び級や留学生などのイレギュラーな研究室所属と、通常の学士4年生の研究室所属とでは、手続きに違いはありますか？

A3. 各系がそれぞれプロセス、基準等を決定し、運用しているため教務課では把握しておりません。

教務課の回答から、研究室所属の時期については、各系が独自の仕組みで運用しているため、系ごとに制度に差があると考えられます。そして今回得た学勢調査の結果から、学生のニーズに対応しきれていない系が存在すると考えられます。

提言

研究室所属に関しては、多様な意見やニーズがあることから、一律の規則を設けることは難しいと考えられます。一方で、研究に強みを持つ本学において、早い時期から研究に打ち込みたいと考えている学生が、より快適に研究活動を行えるような柔軟な制度を設けることは、学士1～3年生の大学生活をより充実させ、研究活動がより一層活発な大学になるのではないかと考えられます。

以上を踏まえて、以下の2点を提言します。

1. 各系は、希望者については2年次から研究室活動に体験参加ができるような制度を設けること。
2. 各系は、希望者については3年次から研究室に所属できるような制度を設けること。

学生の意見

- 学位論文や修士論文を参照したくても、閲覧できないことがある（同様意見 2 件）

現状分析

現状では、博士論文や修士論文は基本的に自由に閲覧できないというのが多くの学生の認識と考えられます。

しかし、他大学または各研究室によっては HP 等で博士論文・修士論文を公開しているところもあります。例えば、北海道大学では全学単位ではないのですが、大学院理学研究院数学部門・大学院理学院数学専攻のサイトで過去の修士・博士論文タイトルの公開を行っています¹。

全文の掲載について著作権の問題や剽窃の懸念がある場合には、題目のみをまとめて掲載しておくことでもよいと思います。なお、京都大学²や新潟大学³では研究室単位ではありますが、全文を公開している場合もあります。

本学のデータベースで自由にアクセスできるようにすることで、研究がさらに洗練され、良い論文が書ける可能性が上がると考えられます。さらに、内容やテーマは異なっても、論文執筆のノウハウを知ることができ、比較的容易に能力の向上を図ることが期待されます。

また、自分と同じ学年ではどのようなレベルの研究ができるのかという目安にもなりますし、研究室選びの際に、過去の学生数の推移やどんなテーマで論文を書いているかを知ることができるので、貴重な参考材料になります。教員にとっても、研究室に所属する学生数や博士論文・修士論文の内容で、教育への取組や熱心さをアピールすることができるというメリットがあると思われれます。

大学側にとっても、論文のデータベースを充実させられることで、対外的に成果をアピールしやすくなると考えられます。

これらの現状を踏まえ、教務課とのキャンパスミーティングを実施し、以下のような回答を頂きました。

Q1. 博士論文や修士論文を学生限定でアクセスできるようにするにあたり、著作権や剽窃の問題は何かありますか？

A1. 博士後期課程の学位論文は、T2R2 上で公開がされているところです。学士課程、修士課程の学位論文等については、各部局での保管となりますので、それぞれの部局での対応となります。

Q2. 著作権の問題に関しては、論文提出の際に承諾を得る等の方法でクリアできないのでしょうか？

A2. 博士後期課程の学位論文については、学位論文を公表することができない事由がある場合には、論文要約を公開することとしております。学士課程、修士課程の学位論文等については、前述のとおり、各部局での判断となります。

¹ 北海道大学 「過去の修士・博士論文」 <https://www2.sci.hokudai.ac.jp/dept/math/graduate/treatise> (最終閲覧:2021 年 3 月 23 日 13:09)

² 京都大学 雪江研究室 <https://www.math.kyoto-u.ac.jp/~yukie/> (最終閲覧:2021 年 3 月 23 日 13:12)

³ 新潟大学 星研究室 <http://mathweb.sc.niigata-u.ac.jp/~hoshi/lab-j.html#lab> (最終閲覧:2021 年 3 月 23 日 13:13)

提言

論文へのアクセスが自由にできないという現状を受けて、以下のような提言をいたします。

1. 現在、博士論文についてはT2R2で公表が進んでいる状況であり、そこに現在各部局での対応になっている学士論文・修士論文の全文もしくは要旨をT2R2に公表すること。
2. 全学またはコースごとのサイトで、学内だけでなく学外にも向けての博士論文・修士論文の題名を大学HP等へ掲載すること。

学生の意見

- 教員による成績評定基準の格差を無くして欲しい。(同様意見 12 件)
- 成績の分布を公開して欲しい。(同様意見 2 件)
- 授業評価アンケートをもっと活用して欲しい。(同様意見 9 件)

現状分析

同じ科目でも異なるクラスで成績のつけ方が全く異なっているという声が複数聞かれました。特に教養科目について、内容は同じなのに成績のつけ方が全く異なり不公平である、という旨の不満が多かったです。成績は系所属の判定に使われるだけでなく、外部の大学院に進学する場合、大学院入試でも必要になります。したがって、成績が不公平につけられ、一部学生たちの間で、クラス分けの時点で既に成績がほぼ決まってしまうような状況を指して「教授ガチャ」と揶揄されているような現状は、学生の進路選択の大きな障壁となるにとどまらず、成績がクラス分けという運に左右されてしまうのではないかとこの危惧は、学生の学習意欲を下げるだけでなく、ひいては教育の効果に悪影響を及ぼしてしまうのではないかと考えられます。

また、自分のクラスの成績が公平につけられているかどうかの判断材料にしたい、学習のモチベーションにしたい、などの理由から成績分布の公開を望む声や、各クォーターの終わりに実施する授業評価アンケートに関して、アンケート結果がどこにも公開されていない、アンケートを実施しない教員もいる、もっと積極的に活用して欲しい、公開結果を授業選択のヒントにしたい、などの意見が寄せられました。

実際に、他大学、特に海外の大学（MIT、Harvard、Caltech など）では各学期末に学生向けにアンケートを実施して、教授方法および授業全般に関する面白さやサポートの手厚さなどを集計し、学期後に学生に広く公開しています¹²³。この結果は教員にとって非常に重要な情報源となるだけでなく、学生が授業を選ぶ際にも重要な手掛かりとなっています。例として、Princeton 大学では授業情報と学生による評価が 1 ページで確認できるようなシステムが構築されています(図 2-4. 1⁴)。

The screenshot shows the Princeton Courses website interface. The main content area displays the course 'Advanced Programming Techniques' (COS333) with a rating of 4.18. It includes sections for 'Past Semesters' (listing Fall 2017, Spring 2017, Spring 2016, and Spring 2015), 'Numeric Evaluations' (with bar charts for Lectures, Readings, Papers, Reports, Problem Sets, Examinations, Overall Quality of the Course, and Feedback for other students), 'Student Comments' (from Spring 2016), and 'Instructors' (Robert M. Dondoro Jr.). The 'Description' section explains the course's focus on programming practice and tradeoffs. The 'Assignments' section mentions programming assignments and a term project. The 'Grading' section lists 50% Design Project, 40% Programming Assignments, and 10% Class/Project Participation.

図 2-4. 1 Princeton 大学の講義検索システム

¹ MIT Subject evaluation: <https://registrar.mit.edu/classes-grades-evaluations/subject-evaluation> (最終閲覧 : 2021 年 3 月 22 日 11:08)

² Harvard university Q evaluation: <http://q.fas.harvard.edu/about.htm> (最終閲覧 : 2021 年 3 月 22 日 11:09)

³ Caltech Custom Feedback Surveys: <https://ctlo.caltech.edu/universityteaching/consultations/customsurveys> (最終閲覧 : 2021 年 3 月 22 日 11:10)

⁴ Princeton Courses: <https://www.princetoncourses.com/> (最終閲覧 : 2021 年 3 月 22 日 11:11)

また、国内の大学においても同様の取り組みが行われています。例えば、筑波大学では教育情報システム (TWINS) 上で各授業についての学生アンケートを実施、その結果も公表しています⁵し、学習管理システム (manaba) では自分の課題の成績が全体の分布のどこに位置しているのか、成績の平均、最低、最高点、標準偏差を知ることができます (図 2-4. 2⁶)。



図 2-4. 2 筑波大学の manaba における成績分布公開の様子

さらに、早稲田大学では学生による授業評価アンケートの結果と各教科の評定の割合を一般公開しています (図 2-4. 3⁷、図 2-4. 4⁸)。



図 2-4. 3 早稲田大学の学生による授業評価アンケート結果が公開されているページ

⁵ TWINS 利用ガイド: https://www.tsukuba.ac.jp/campuslife/tool-manual-twins/twins_manual.pdf (最終閲覧: 2021年3月22日 11:18)

⁶ 学習管理システム (manaba) 学生用マニュアル: <http://www.risk.tsukuba.ac.jp/~furukawa/lectures/manual-2015-09-18-students-ja.pdf> (最終閲覧: 2021年3月22日 11:18)

⁷ 早稲田大学大学総合研究センター 教育方法研究開発部門 FD 支援: <https://www.waseda.jp/inst/ches/ctlt/faculty/evaluation/> (最終閲覧: 2021年3月22日 11:18)

⁸ 2019年度 成績評価割合 (政治経済学部): <https://www.waseda.jp/fpse/pse/assets/uploads/2020/09/2019-Percentage-of-Grades-J.pdf> (最終閲覧: 2021年3月22日 11:19)

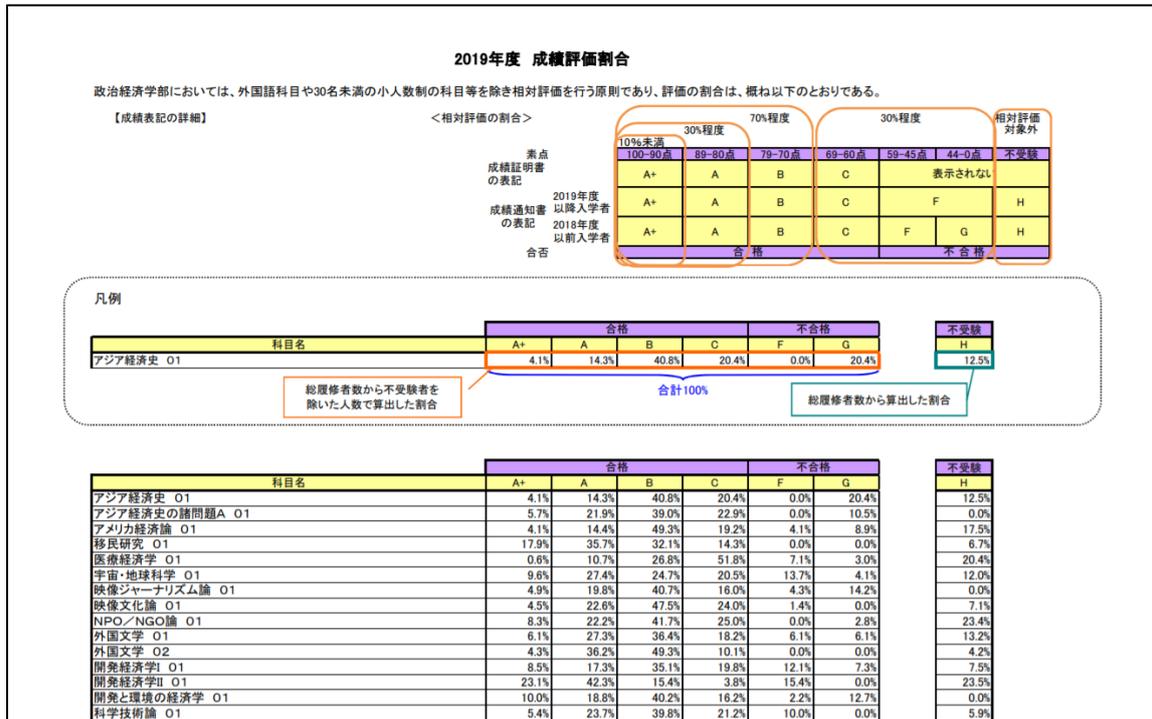


図 2-4.4 早稲田大学の成績評価割合公開の様子(政治経済学部)

ここで例を用いて示した通り、国内外、国立私立問わず、多くの大学において学生による授業評価アンケートは教員へのフィードバックとして用いられるだけではなく、学生に対しても結果が公開されており、学生の授業選択のための重要な情報源となっています。成績分布をどのような形で公開するかは大学によって異なるものの、成績を公開することで成績評価という行為の透明性を保つための努力がなされているという点は共通していると思われます。

これらの現状を踏まえ、教務課とのキャンパスミーティングを実施し、以下のような回答を頂きました。

- Q1. 現在、授業評価アンケートの結果は、フィードバックとして、どのように用いられているのでしょうか。
- A1. 本学の授業学修アンケートは、各学院等の教育担当副院長で構成される会議体（副院長等教育会議）の下で、運営方針が決められ、その方針に基づき実施しているものです。アンケート結果は、集計結果をまとめた結果表をフィードバックとして当該授業担当教員に返却しています。今年度からは、Web から集計結果を参照できるようになり、また過去との経年比較も可能となりました。組織的な活用としては、副院長等教育会議が定めた「授業アンケートの実施及びデータ利用等に関する取扱指針」に基づき、系・コース等が教育改善のためにカリキュラムレベルで分析できる体制を整えています。
- Q2. 成績分布や授業評価アンケートの公開について、何か懸念事項はありますか。
- A2. 授業学修アンケートの集計結果公開については、他大学等では事例もありますが、本学において実施する場合には、各学院等の教育担当副院長で構成される会議体（副院長等教育会議）と各学院等との検討・調整が求められる事案です。
- 成績については、各自教務 Web システムで閲覧が可能となっております。

提言

以上の現状を踏まえて、以下の提言をいたします。

1. 成績分布の公開

学勢調査 2018 の提言を受けての「大学の対応」において、OCW 上での成績分布の公開は「相対的な物差しで履修を評価してしまうことや、安易な授業科目選択となることを危惧」という理由から、見送るという回答をいただきました。実際、個々人の成績閲覧は可能でも、その授業の成績の分布を確認することが可能なシステムはまだ構築されていません。しかし、成績の分布を公開することによって教員による成績評定のつけ方が多数の学生の目に留まることとなり、それが抑止的效果になり、同一科目でのクラス間の成績格差が縮まるのではないかと期待されます。クラス間で成績のつけ方の統一がなされれば、授業内容や授業の熱量、先生からのフィードバック等の要因を勘案して学生は受講する科目を選ぶようになるため、大学が危惧しているような「安易な授業科目選択」に陥ることなく、むしろ、学生は熟考したうえでの授業科目を選択するようになるのではないかと思います。

具体的には、OCW で学内向けに匿名化処理を施した成績の度数分布表や各種統計量(平均、標準偏差など)を公開すること。

2. 学生による授業評価アンケート結果の公開

成績分布の公開と同じく、授業評価アンケート(授業学修アンケート)の結果を公開し、学生のコメントを共有すればその講義を担当する教員に対する、実効力のあるフィードバックになりますし、学生も講義を選ぶ判断材料にすることができます。そうなれば、不当に他のクラスよりも低い成績がつけられにくくなり、評価基準の統一が望めると考えられます。

具体的には、授業評価アンケートの集計結果をシラバスと共に OCW で学内向けに掲載すること。

学生の意見

- クォーター間にまとまった休みが欲しい(同様意見 53 件)
 - 期末課題をこなす時間が必要である(14 件)
 - 疑問点等についての復習を行う時間が必要である(5 件)
 - 自主的な活動を行う時間のために必要である(4 件)

現状分析

今年度(2020年度)は新型コロナウイルスへの対応の影響もあり、クォーター間の休みが存在しないことに不満を抱く意見が多く寄せられました。寄せられた意見は大きく分けて、大学の新型コロナウイルスへの対応に起因するものと、そもそもクォーター間の休みがないことに対する不満の二つです。

大学の新型コロナウイルスへの対応に起因する不満としては、レポート等の期末課題に関するものが挙げられます。今年度は多くの授業において対面での試験を中止したため、成績評価の対象として期末レポートが課される科目が多数を占めましたが、複数の科目の期末課題がクォーターの後半に集中することが多く、クォーター期間内に課題をこなすために十分な時間が確保できないまま休みなく次のクォーターが始まり、クォーターをまたいで課題を持ち越してしまうケースも多く見られました。このように、クォーター間に休みがないために主に課題量や締め切り設定等の要因によってクォーター期間内に期末課題に取り組む時間が十分確保されず、クォーターが終了し次のクォーターの授業が開始されてなお、前クォーターの課題に追われる状態では、授業に対する理解および学修の妨げになる恐れがあります。本来であればクォーター終わりの期末試験によって成績を評価することが一般的であり、期末課題が多数の科目から課されることは少ないため、このような問題は比較的少数であると思われるが、今年度のように今後も新型コロナウイルスへの対応として対面試験の代わりに期末課題を課すケースが多いのであれば、課題に取り組む時間の確保を目的としたクォーター間の休みの導入が必要であると思われる。

また、新型コロナウイルスへの対応によらない、クォーター間の休みがないことに対する不満としては、学修内容の復習や理解度の向上に充てる時間が少ないこと、および自主的な活動を行う時間が少ない等の意見が見られました。現状のようにクォーター間の休みが存在しない場合、復習や学びを深めることが困難であり、授業に対する理解が十分に得られないまま次のクォーターが始まるのが危惧されます。そのため、クォーター終了後に数日程度の休みを設けることで、授業の復習や独自で理解を深めるためのさらなる探求活動を可能にし、学生の学修の効果を大きくすることが可能であると思われる。これはクォーター制度を導入しているからこそ可能な対応であり、クォーター制度そのものに対する必要性を疑う意見も寄せられる中で、クォーター制度の大きなメリットの一つとなりえます。

これらの現状を踏まえ、教務課とのキャンパスミーティングを実施し、以下のような回答を頂きました。

Q1. クォーター間の休みを確保するために授業回数を減らした場合、文部科学省の省令において記述のある単位認定の要件を満たすと判断することは可能なのでしょうか？

A1. 授業期間については、大学設置基準に、学期あたり15週にわたる期間を単位として行う旨が規定されています。

本学では2016年度からクォーター制を取り入れ、1回あたりの授業時間を90分(1時限あたり45分)にて実施していましたが、学生の皆さんが夏季休業期間等を活用できる機会を増やすことなどを目的として、2020年度から、1回あたりの授業時間を100分(1時限あたりの授業時間を50分)とし、1単位(2単位)の授業科目の授業期間は7回(14回)とするよう変更しています。

100分授業になり、回数が減っても1単位当たりの総授業時間数は減ってはいませんが、これ以上回数を減らすことは、授業時間確保ができなくなりますので、法令上難しいと考えられます。

クォーター休みを確保するのであれば、代わりに夏休み及び冬休みを短縮する必要が生じますが、その分授業や期末試験等が後ろ倒しになりますので、学生や教員の皆さんの研究時間を確保する点からも望ましくはないと考えられます。

- Q2. 新型コロナウイルスへの対応として、各科目において対面試験の代わりに期末課題を課す成績評価方法は、来年度以降も推奨される予定でしょうか？
- A2. 新型コロナウイルス感染拡大状況に応じて、適時かつ適切な授業実施方法を検討し実施しています。よって、対面試験実施が難しい状況の場合には、その他の方法による成績評価方法も継続されることが考えられます。各授業担当教員には、成績評価方法をシラバスに明示し、周知することをお願いしています。

提言

以上を踏まえ、次のように提言致します。

1. 第1クォーターおよび第3クォーター後に1週間程度の休みを導入すること

学生が前クォーターで学んだ内容に対する理解を深め、自主的な探究行動を行うための時間を確保することを目的として、クォーター後に授業を行わない期間を導入することを提言致します。

この休みを導入することによって、学生が授業で学修したことを整理し、自らの解釈によって理解を深め、興味を抱いた事柄に対し自主的な探求を行うことが可能となり、学生の学修効果が高まると考えられます。

また、新型コロナウイルスへの対応による対面試験の中止に伴う期末課題によって、学修に影響が出ていた学生も、課題等をこなす時間が確保され円滑な学修が可能になります。

また本提言を実現する方法につきまして、夏期休暇等の長期休暇の初めと終わりをそれぞれ3、4日間削減することによって学士課程入試や院試への影響を最小限に留めつつ、第1クォーターおよび第3クォーター後に1週間程度の休みを確保することを提言いたします。

学生の意見

- 他の文系科目を深く学びたい。(同様意見 21 件)
- 大学院生が出来るように、学士課程の時にも副専攻を取りたい。(同様意見 4 件)
- 文系科目を詳しく学修しても、研究関連科目として認められていない、卒業時に証書を授与することもない。(同様意見 2 件)

現状分析

現在、東京工業大学では大学院生のみ副専攻を学修できます。海外の多くの大学では学部生に副専攻を学修する機会を与えており、例えば欧米の大学では2種類の学修の仕方をする学生がいます。インターンシップに集中する学生と、幅広く学修に集中する学生です。しかし、本学ではどちらも可能ではありません。インターンシップに集中したい学生にとって、多くの学生は三年生からインターンシップを始めるため、それ以前にインターンシップを始めようとしても参加しにくいです。一方、学修又は研究に集中したい学生は、他の国の学生と比べると、幅広い科目を学修することや副専攻を学修すること等が出来ないため、不利な立場にいます。例えば、Massachusetts Institute of Technology (MIT) では、東京工業大学のような理工系大学であっても、様々な副専攻プログラムがあります¹。

前記のように、現在主に修士課程学生向けに存在している副専門学修プログラムと同様のプログラムを学士課程学生向けに新設できれば、現状を改善することが可能だと思います。また、既に存在するシステムを使用することも可能です。それはグローバル理工系育成コース (GSEC: Global Scientists and Engineers Course) や四大学連合・複合領域コースのプログラム等を副専攻とすることです。実際に、これら2つのプログラムは、海外大学での副専攻制度と、システムや目的がよく似ています。例えば、四大学連合プログラムのように、副専攻の最大の目的は学生に幅広い科目を学修する機会を与えることです。つまり、本学の GSEC や四大学連合プログラム等は、副専攻としての正当な価値が与えられていないだけかもしれません。GSEC や四大学連合のプログラムを修了する学生に対して、主専攻と同様に副専攻として学位が授与されるようになれば、学生にとってそのプログラムの価値が上がると考えられます。

これらの現状を踏まえ、教務課とのキャンパスミーティングを実施して、以下の回答を頂きました。

Q1. なぜ学士課程学生には副専攻システムがないのですか。

A1. 本学は、ほとんどの学生が大学院に進学する前提で、大学院に副専門学修プログラムが設置されています。多くのコースの副専門学修プログラムは、学士課程の授業科目を含めた 200 番台科目から体系的に設計されています。副専門学修プログラムを希望するほとんどの学生が学士課程から副専門を見据えながら順番に単位を取得し、修士課程修了のときにコンプリートする設計になっています。

学士課程は CAP の縛りもあり、本学の特徴である教養科目とのくさび型教育を平行に学んで行く中で、更に他分野を学ぶことで果たして必要な学習時間を確保できるのか、検証ができていないこともあり、学士課程で完結する副専門学修プログラム (副専攻システム) は、今のところ制度化されていません。ただし、当該制度の必要性は、学士課程の卒業認定・学位授与の方針 (ディグリー・ポリシー) 等を踏まえ、長期的に検討をしていくべき課題であると認識しています。

¹ Massachusetts Institute of Technology (MIT) . Registrar' s office. *Declaring a Minor*.
<https://registrar.mit.edu/registration-academics/academic-requirements/majors-minors/declaring-minor>
 (最終閲覧 : 2021 年 3 月 28 日 18:40)

提言

以上を踏まえ、次のことを提言させていただきます。

1. 現在、主に修士課程学生向けに設けられている副専門学修プログラムと同様のプログラムを、学士課程学生も取れるようにすること。
2. グローバル理工人育成コースや四大学連合・複合領域コースのようなプログラムを副専攻として認め、修了者に証書を発行すること。

学生の意見

- オンライン授業になり、聴講が難しい（同様意見 12 件）
- 履修登録をしていないと、講義資料へのアクセスが困難（同様意見 7 件）
- クォーター中に興味のある授業を見つけても、途中から参加することが難しい（同様意見 3 件）

現状分析

今年は新型コロナウイルス感染症の世界的流行により、本学でも 1Q・2Q では完全にオンライン授業、3Q 以降も多くはオンライン授業になっています。ある程度コロナ禍が収まった後でも、オンライン授業は一定の科目において継続されると思います。そうした状況下では、オンライン授業の性質上、履修登録をしていない学生が講義資料を手に入れたり、聴講をしたりすることが以前に比べて難しくなっています。

履修登録を行わない聴講には、教員側にも学生側にもデメリットがあることは確かです。教員側にとっては、どのような学生が受けているかわからず授業の進め方等が決めにくい、学生側にとっては、急な授業日程の変更等に対応しにくい、といった点が挙げられます。しかし、学生側にも教員側にもメリットもあると考えられます。例えば、学生は自分の専門外の授業を受けたり、対象学年が上の授業を受講したりすることで、知識の幅を広げたり将来の研究に役立たせたりするようになる可能性があります。また、課題提出や期末試験受験の義務がないため比較的気楽に受講できると思います。

また、先述したデメリットは、オンライン授業に対して登録聴講制度を設けることにより、どのような学生が受講しているかわからないという部分は解消できると考えられます。

履修登録をしなくても聴講ができるようになり、講義資料へのアクセス方法が簡易化されることで、大学側としても、学生が様々な授業に参加するハードルを下げることができますし、学習効果の向上を図ることができるのではないかと思います。

これらの現状を踏まえ、教務課とのキャンパスミーティングを実施し、以下のような回答を頂きました。

- Q1. オンライン授業を継続していくうえで、東工大の学生が履修登録をせずに授業を受けられるようにする制度の導入への障害は何ですか？
- A1. 通常であれば、本人の履修計画に基づき、履修申告し、成績が評価され、単位取得となりますが、これらが必要なく、受講のみするのであれば、よく検討する必要があります。
- Q2. 東工大生のみが閲覧できるポータル（T2SCHOLA で申請する等）にオンライン授業の URL や講義資料を記載することは可能ですか？現在の TA 用の機能を応用して聴講用にするなどが考えられます。
- A2. システム上は、履修制度で設計されているので、イレギュラーの場合は、よく検討する必要があります。

提言

オンライン授業をこれからも継続していくようであれば、自由に聴講できることで得られていた多彩な学びを保証するために、以下の提言をいたします。

1. どのくらいの人数の学生がコロナ前の対面授業で今まで聴講をしたことがあるか、また、ある場合はどのような科目の聴講をしたことがあるのか調査を実施し、需要の把握をすること。
2. 教員に対して、聴講や資料の入手を認められない理由についてのアンケートを実施し、それ以外の状況ではオンライン授業でも聴講ができる制度を作ること。（講義資料については著作権の問題がありますが、その問題がクリアできれば、講義選びの際に参考資料として使えると思います。）

学生の意見

- 先生が英語に習熟していない場合に、先生に英語を話すことを強制することは無理だ。/ There is no point in having classes be conducted in English if the professor cannot speak any English. (同様意見 45 件)
- 先生の発音がおかしいから、日本人も外国人も先生の説明が分からない。/ I cannot understand the professor's English. (同様意見 36 件)
- The college needs more classes in English. / Few classes in English. (同様意見 34 件)
- Even though the syllabus states that the class should be conducted in English, the professor provides many of the important explanations only in Japanese. / Although the language for lab meetings should be English, most students are Japanese and they end up happening in Japanese, so I cannot participate. (同様意見 31 件)
- 外国人の先生方の英語の発音が分かりにくい。(同様意見 9 件)

現状分析

現在、本学には様々な英語のレベルの先生がいらっしゃいます。したがって、英語能力引き上げのための包括的なアプローチはないかもしれません。

外国人の先生方の場合、英語ができる方が多いですが、国籍等によりネイティブの人とは発音が違う場合があるため、日本人の学生にとって分かりにくいことがあります。英語ができる先生方に対して、英語そのものを教えることには意味がありませんが、スピーチというものはただ言葉と文法のみに限られていないので、英語そのものではなく、スピーチや人前で話すこと等について教えることには価値があるかもしれません。これは、先生の英語の発音を直すということではなく、先生が伝えたいことをどう伝えればよいかを教えることが重要だと考えるからです。このような取り組みは、先生方と学生達の双方に利益になると思います。

日本人の先生方の場合には、英語が出来ない、もしくは英語のレベルが低い先生方がまだ多いです。文法や単語などのような基本的な要素がわからない先生もまだ多くいらっしゃると思われるため、そのような先生方には英語そのものを教える必要があると思います。先生と学生が同じ授業内で英語の勉強をすることは望ましくないと考えられますので、先生向けの英語の授業を開講することが大切ではないでしょうか。本件について、学勢調査を支援する先生方と相談した際に、そのような研修が既にあると聞きました。そうした研修を受講している先生の人数が増えるといいかもしれません。

最初に述べたように、包括的なアプローチはないかもしれません。しかし、先生方の英語レベルを引き上げることは必要です。そのためには、先生方の英語レベルを評価し、レベルごとのプログラムを作らなければなりません。

そこで、二つのアイデアを紹介します。

一つ目は、既に英語が出来る先生を採用すれば、その先生に対しては英語を教える必要はありませんので、先生方の採用基準のひとつとして英語レベルを考慮することです。

二つ目は、外国人の先生の採用を優先することです。本学の目標のひとつは、世界の大学ランキングの順位を上げることであるのは明らかだと思われます。そのためには、科学のグローバルコミュニティにもっと参加することが必須です。そして、世界の共通言語は日本語ではなく英語なので、学内での英語使用や英語授業の開講を推し進めていく必要があると思われます。さらにもう一つの必要な要素は、大学における人々の考え方やバックグラウンド、エスニシティ等の多様性を増やすことです。外国人の先生を採用することは、英語教育そして多様化の推進にもつながると思います。よって、これからは上記2点を実施することが望ましいと思われます。

学習関連

これらの現状を踏まえ、教務課とのキャンパスミーティングを実施して、以下の回答を頂きました。

Q1. 先生に向けた英語授業がありますか。

A1. 本学教員を対象にした英語の研修を開催しています。積極的に参加している先生と消極的に参加している先生がいらっしゃいますが、積極的な参加を促すための方法はこれから検討していきます。現在は、「このような英語の研修があるから、是非参加してください」という形で先生方に伝えています。

Q2. 先生方の英語レベルは評価されていますか。

A2. 現在は評価制度がございません。

Q3. TA はどのように選ばれていますか。

A3. TA の採用は、先生にお任せしております。

提言

以上を踏まえ、次のことを提言させていただきます。

1. 国籍を問わず、教員を対象とした、英語スピーキングと英語スピーチの研修を実施すること。
2. 日本人教員向けに、英語のレベルを評価し、そのレベル評価による英語改善プログラムを導入すること。
3. 本学はこれから教員を採用する際に、その方の英語能力を考慮すること。
4. 外国人教員採用を促進すること。
5. TA 学生と教員の相性を考えること。TA の仕事は翻訳することではありませんが、日本語が出来ない教員に対する日本人 TA の支援、あるいは、日本人教員に対する外国人 TA の支援があれば、それぞれ学生達とのコミュニケーションが取りやすくなると思われます。現在、TA の採用は先生にお任せしているため、大学が TA を直接選ぶことはできませんが、この提言で述べたように、大学は先生に対して TA 採用の検討を促すことが出来ます。

学生の意見

- 英語で行われる授業が嫌いだ。(同様意見 78 件)
- 先生が英語を話せない場合、英語での授業を強制することには無理がある。/ There is no point in having classes be conducted in English if the professor cannot speak any English. (同様意 45 件)
- 先生の発音がわかりづらいから、日本人も外国人も先生の説明が分からない。/ I cannot understand the professor's English. (同様意 36 件)
- The college needs more classes in English. / Few classes in English. (同様意 34 件)
- Even though the syllabus states that the class should be conducted in English, the professor provides many of the important explanations only in English. / Although the language for lab meetings should be English, most students are Japanese and they end up happening in Japanese, so I cannot participate. (同様意見 31 件)
- 母語で学習することを誇りと思うべき。(同様意見 21 件)
- 英語ができるけど、専門用語が分からないため、授業中に調べる。調べていたから、内容が聞き取れなかった。(同様意見 19 件)

現状分析

これまで本学の先生方は母語ではない言語で授業を行うために工夫してきましたが、先生方がそれぞれに工夫してきたので、正式なガイドラインやツール等がありません。翻訳アプリを使っても、専門用語の正確な翻訳は困難です。大学の授業では様々な専門用語が使用されていますが、アプリの辞書に専門用語は載っていないことも多く、翻訳アプリが不正確な翻訳をしてしまいます。翻訳アプリに加えて、いわゆる Cheat Sheet (チートシート) のような資料も使う必要があるかもしれません。チートシートの例として、次の図 2-9.1¹⁾、図 2-9.2²⁾にある、東京外国語大学で勉強していた時の資料を紹介します。チートシート使用には二つのメリットがあります。一つはもし先生が翻訳アプリを使わないとすれば、この資料を教材としてそのまま使えることです。もう一つはこの資料が日本人学生の英語学習にも役立つことです。特に大学院に進学する学生は英語で論文を書くことが珍しくないため、英語で専門用語を理解する能力が大事です。

3. 1 メスシリンダー

メスシリンダーは液体のおよその体積を測ることができます。
メスシリンダーには、目盛が1周しているものと、そうでないものがあります。目盛が1周しているものは、目盛を読むとき、誤差が少なくて済みます。また、ふたがついたものもあります。これは溶液を混合するのに便利です。

図 3.1 メスシリンダーの種類

目盛(めもり)	scale
へのついた	with
ガラス器具(き)	scientific glassware
測(はか)る	measure
目的(もくてき)に合(あ)った	suitable for the purpose
およその	rough; approximate
1周(いっしゅう)	one round
誤差(ごさ)	error
混合(こんごう)する	mix
便利(べんり)な	convenient

- 54 -

図 2-9.1 チートシートの例 1

第 2 分野 2.3 仕事とエネルギー★★

表 2.29: 用語

no.	用語	よみ	英語
320	ジュール	じゅーる	Joule
321	ワット	わっと	Watt
322	保存力	ほぞんりよく	conservation force
323	摩擦力	まさつりよく	friction force
324	場	ば	field
325	ポテンシャル	ぽてんしゃる	potential
326	無限遠	むげんえん	at infinity
327	位置エネルギー	いち(えねるぎー)	potential energy
328	弾性エネルギー	だんせい(えねるぎー)	elastic energy
329	力学的エネルギー	りきがくてき(えねるぎー)	kinetic energy
330	エネルギー保存則	(えねるぎー)ほぞんそく	conservation of energy
331	運動エネルギー	うんどう(えねるぎー)	mechanical energy
332	動摩擦力	どうまさつりよく	dynamic friction
333	動摩擦係数	どうまさつけいすう	coefficient of dynamic friction
334	動摩擦	どうまさつ	kinetic friction

表 2.30: 表現(名詞)

no.	例文のない表現	読み	英語	注意事項など
159	増加	ぞうか	increase, gain	(反)減少
160	経路	けいろ	path	「軌道」も同じような意味
161	自然長	しぜんちよう	relax, relaxed length	ばねの自然長
162	中間地点	ちゆうかんちてん	way point	

図 2-9.2 チートシートの例 2

¹⁾ 東京外国語大学 留学生日本語教育センター, 「留学生のための基礎科学入門【改訂3版】」、2017年3月

²⁾ 道脇綾子、手束文子、「日本語 1300 語からステップアップ 物理のにほんご ー力学を中心にー」、2018年4月

学習関連

翻訳アプリの多くは、独自のデータライブラリと音声認識ソフトウェアを用いて構築されており、一般的にライセンス販売されています。このようなアプリは、Zoom 授業だけでなく対面授業においても使用できるため、コロナ後も有用だと思えます。Google などは現在、翻訳機能を作成しています³が、まだ対応言語が少ないなどの問題があります。

無料で使えるアプリの例として PowerPoint を紹介したいと思います。本学の多くの先生は既に PowerPoint を使っていますが、PowerPoint の翻訳機能をご存知ではない方はまだ多いと思えます。

PowerPoint のスライドショーのタブに「副題 (subtitles)」に関連するボックスがあります(図 2-9.3)。この機能を使えば、スライドショーを見せつつ、パソコンのオーディオの声を通訳し、字幕としてスライド下部に表示できます。視聴者は以下の図 2-9.4 のような画面を見ることができます。これは、学勢調査 2020 の第三回ミーティングのために作った資料を、ミーティング参加者に見せながら、英語で説明した時のもので、スライドの下に翻訳された日本語が表示されています。

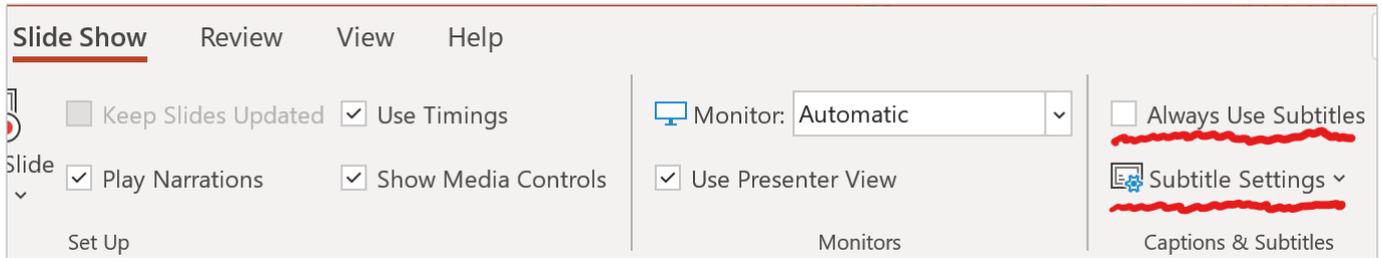


図 2-9.3 Microsoft PowerPoint のスライドショータブ (2020 年版)



このセクションでは、学生が卒業2年目に早く研究室に参加すべき理由を説明しました。

図 2-9.4 Microsoft PowerPoint の翻訳機能の使い方の例

Power Point の翻訳機能は、英語から日本語への翻訳だけでなく、日本語から英語への翻訳も出来るため、留学生が参加している日本語で行われる授業にも利用することが可能です。残念ながら、この機能にはデメリットが三つあります。一つ目は翻訳時にインターネットにある辞書を使うため、インターネットのスピードが遅い時に翻訳がすぐにできないことがある点です。二つ目はパワーポイントを使う必要がある点です。先生がオンライン

³ Google cloud “Speech-to-Text” 機能のページ <https://cloud.google.com/speech-to-text> (最終閲覧 : 2021 年 3 月 28 日 21:10)

授業でカメラの前で話したり、対面授業でホワイトボードを使いながら説明したりする時、ただスライドを見せながら説明する場合は問題ありませんが、先生がパソコンでPower Point以外の他アプリを使いたい場合には、この翻訳機能が使用できなくなります。三つ目はアプリの翻訳の質です。アプリは単純な文章は翻訳できますが、長文だったり話し手の声のスピードが一定でなかったりすると、翻訳できなくなります。有料なアプリを使えば、翻訳の質の問題を解決できるかもしれませんが、もし、大学がこれから翻訳アプリを使用することにするならば、様々な会社のサービスを調査し、深く検討する必要があります。Real Time Translation Serviceの例の一つとしてStenomaticという会社⁴のサービスを挙げておきます。

これらの現状を踏まえ、教務課とのキャンパスミーティングを実施して、以下の回答を頂きました。

Q1. どのようにして英語で教える先生が決定されるのでしょうか。

A1. 授業担当教員は学院の教授会で決定されます。詳細については、教務課では、把握しておりません。

Q2. 外国人教員に対する授業の事前説明は十分に行われていますか。相談先はありますか。

A2. 教務課では、把握しておりません。

提言

以上を踏まえ、次のことを提言いたします。

1. チートシート作成を教員に促すこと。チートシートの作成はTAにも出来る仕事と思われるので、TAに任せてもよいかもしれません。
2. 母語以外の言語で授業を行う教員に対して、授業の構成方法や利用できるツールなどをまとめたガイドラインを作って配布すること。恐らく、母語ではない言語で教える経験が少ない先生が大半なので、先生方をサポートする必要があります。
3. 翻訳アプリのライセンスを購入し、授業で使用できるようにすること。

⁴ Stenomatic 社ホームページ <https://www.stenomatic.ai/> (最終閲覧 : 2021年3月28日 18:21)

学生の意見

- Even though some classes and lab discussions are supposed to happen in English, many times they do not, and even if they do, a lot of very important information is only said in Japanese, so going through a degree in Tokyo Tech without speaking Japanese feels almost impossible or is at least a serious disadvantage. (同様意見 16 件)
- 第二外国語の授業の有益性が中々分からない。(同様意見 5 件)
- Since many jobs/internships require Japanese proficiency, classes and support for the Japanese Language Proficiency Test (JLPT) would be nice. (同様意見 3 件)
- Students have too little internship experience compared to international universities. There is little to no emphasis on internships. (同様意見 3 件)
- I do not feel helped or supported by college when it comes to jobs or internships. The process of applying for those as a foreigner is hard. (同様意見 2 件)

現状分析

現在、本学は TOEFL iBT (Test of English as a Foreign Language Internet-Based Testing) を無料で受験する機会をグローバル理工人育成コース (GSEC: Global Scientists and Engineers) の学生に提供しています。しかし、大学の支援を受けて TOEFL iBT を受験できる学生の人数は限られており、無料での受験機会の提供が十分であるとは言えません。

また、特に日本人学生の場合、第二外国語科目を履修しても、その言語を使う機会が少ないため、学んだ言語を使わないまま忘れてしまうことが多いようです。その上、学んだ言語の能力試験を受けるための大学からの財政支援もないので、必修授業であるという理由だけで単位取得のために第二外国語を勉強している学生が多いように思われます。現在の社会では、様々な言語を話せることが必要になってきていますが、具体的な目標がないままに努力することは誰にとっても難しいです。

留学生の場合、日本でのインターンシップや仕事等を得るために、一般的に日本語能力を示す証明書が必要です。したがって、ほとんどの留学生が JLPT (日本語能力試験) を受験します。本学入学以前に JLPT を受けた学生もいますが、あまり一般的ではありません。その上、JTPT の受験費用は学生にとって高額であるため、試験を受けなくなってしまう留学生も多くいるようです。

提言

以上を踏まえ、次のことを提言します。

1. 言語科目の得点が高い生徒に対するさらなる学びのモチベーションとして、また、将来の留学の支援として、言語能力試験の受験機会を提供すること。特にヨーロッパに留学する場合には、目指している国の言語能力の証明書が必要であることが多いので、それを取得するための支援を行うこと。
2. 留学生に対して、日本語能力試験対策のための授業を作ること。
3. 留学生に対して、日本語能力試験を無料で受験できる機会を提供すること。
4. 言語科目の点数が高い学生に対して、その言語を使用する国への留学やその国でインターンシップすること等を支援するシステムを作ること。

3 施設関連

学生の意見

主に学士課程の学生から、以下のような、食事に関する意見が寄せられました。

- 生協やキッチンカーで弁当を購入すると、それを食べる場所がない。(同様意見 4 件)
- 節約のために弁当を持参していると、友達と食べることができない。(同様意見 4 件)

現状分析

現在、大学生協の食堂（本学大岡山キャンパスでは第1食堂、第2食堂）では、食堂内での持ち込みによる飲食を禁止しています。これは食堂内での混雑防止につながる反面、学生からは不便であるという、上記のような意見も生じさせています。こうした意見は、主に弁当を持参したり、生協で弁当を購入したりする学生が、「それを食べる場所がない」ことや、「友達と食事をすることができない」ことの原因になっています。今年度（2020年度）の学勢調査で、下記の図3-1.1より、弁当持参者・購入者は一定数いることが分かります。学勢調査2016¹、2018²の調査データからも、例年15%~20%の人が弁当での食事をしていることが分かっています。

5-1a.: 平日の昼食は主にどこを利用していますか。

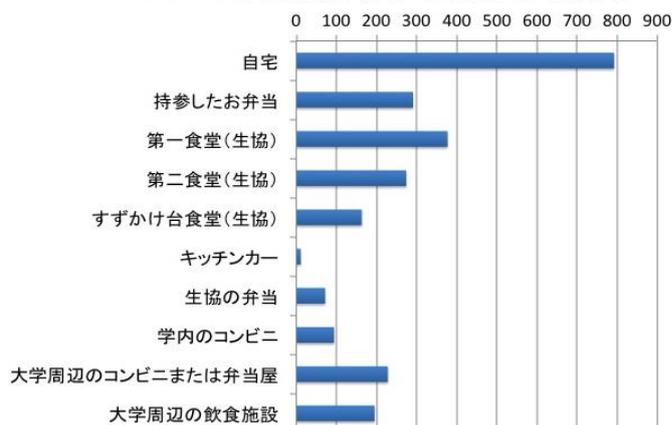


図 3-1.1 主に昼食をとる場所

また、昨年から大岡山キャンパスにキッチンカーも導入されていますが、キッチンカーで買った弁当を食堂では食べることができないので、食べる場所がないという理由からキッチンカーの利用を控える、という意見もありました。

¹ 東京工業大学 学勢調査2016 提言書 6. 調査資料集 図6.4.5 参照
http://www.siengp.titech.ac.jp/gakuseichousa/2016/2016_gakusei_teigensyo.pdf

² 東京工業大学 学勢調査2018 提言書 5. 調査資料集 図5.4.2 参照
http://www.siengp.titech.ac.jp/gakuseichousa/2018/2018_gakusei_teigensyo.pdf

施設関連

これらの現状を踏まえ、大学生協（Q1～3、Q5）、学生支援課（Q4）、教務課（Q6）とのキャンパスミーティングを実施し、以下のような回答を頂きました。

Q1. 生協食堂への持ち込み禁止は、大学生協としての判断ですか、もしくは東工大生協としての判断ですか？

A1. 東工大生協として、基本的に禁止にしています。第一食堂には約 480 席あり、昼休みで約 900 名が利用しています。第二食堂には約 250 席あり、昼休みで約 700 人が利用しています。そのため、座席の回転数を増やすためにも、持ち込みは禁止しています。

Q2. 生協で購入した弁当だけでも、持ち込み可とすることは可能でしょうか？

A2. 生協の弁当は、もともと食堂混雑緩和のために導入したものであるため、残念ながら断らせていただいております。

Q3. 持ち込み可のスペースだけでも食堂内に作っていただくことは可能でしょうか？

A3. 昼の混雑時は相当難しいと思います。

Q4. 第二食堂の外にテーブルをおいて、そこでの飲食を可能にさせていただくことはできますか？

A4. テラスは第二食堂からの出口として使われる他、歩道としても使われています。丸テーブル 4 台と椅子 12 脚の設置を考えた場合、通路の確保が難しくなります。また、万が一の場合の避難経路を潰してしまうことになります。その他にも屋根がない、椅子の安定性の観点から設置は困難であると考えます。

Q5. 混雑時間以外のみ、持ち込みを許可していただくことは可能でしょうか？

A5. 現状では、各席の消毒作業をしており、その作業の運営の問題が出てきます。また、ごみ処理の問題もあります。ごみ箱に捨てられたごみは、生協職員が再度分別しなおしています。さらに廃棄費用も掛かってしまいます。そのため、コストが掛かってしまうため、ごみを持ち帰る等を徹底していただければ、検討する余地があります。

Q6. 昼食のための教室を確保することは可能でしょうか？

A6. 大岡山キャンパスでは、レクチャーシアターを除き、空いている講義室については、基本的には昼食のために利用することは可能です。ただし、あくまでも個人的な利用に制限しており、サークル等の集団で昼食をとる場合は講義室予約をしていただいたうえで利用、としています。また、すずかけ台キャンパスでは、一部の講義室で昼食をとることができるようになっています。

提言

以上を踏まえ、次のことを提言させていただきます。

1. 昼の混雑時間外において、食堂内に弁当持ち込みスペースを作ること。ただし、学生にごみの持ち帰りを徹底してもらうために、ごみ廃棄にかかるコスト等の問題を周知させる、などの措置を講じる。
2. 昼食利用に教室が使えることを周知すること。
3. 食堂から、昼食利用可能な教室への食器の持ち出しを可能にすること。

学生の意見

- 体育館やテニスコートなどの運動施設を、特定の公認サークルに所属していない個人や研究室、団体でも使えるようにしてほしい。(同様意見 5 件)
- 西 9 号館 2 階のソファスペースのような、サークル活動、勉強会、自由な飲食や休憩ができる場所を増やしてほしい。(同様意見 12 件)
- 比較的自由に使える屋外の空き地や滞留スペースが欲しい。(同様意見 2 件)

現状分析

東工大の部活やサークルには公認と非公認のものがありますが、利用申請の煩雑さや施設の混み具合から、多くの施設が公認サークルでないと手軽に利用できないシステムになっており、非公認サークル、複数人の勉強会、個人の活動などで使用できる場が限られています。第一食堂 2 階や新設した Taki Plaza には、非公認活動の需要に応える機能が備わっていますが、果たして必要な場を量的に満たしていくことになるかは検討の余地があり、調査の必要があります。特に、サークルには入らないが個人や少人数で運動したいという需要は満たされているとは言えない現状です。学生の自主的・活発な課外活動が盛んに行われる土壌を育てるには、現在の必要量にも至っていないことが危惧される状況は改善すべきであると言えます。

具体的な活動の需要がどれほどあるのかを把握するためには、追加の調査が必要です。例えば図書館 3 階のグループ研究室は予約すれば誰でも使用できるため、利用率が非公認サークルの活動の需要の把握に役立つ可能性があります。

非公認の活動を把握する参考となる数字に、東工大の非公認サークル数があります。有志の運営するサイト TitechInfo¹によると、非公認サークルは現在 69 団体存在し、その内訳は運動系が 41%、文化系が 55%、技術系が 4%となっています。サークルの形を取らない勉強会や集いまで含めると、実際はもっと多数の団体が存在すると思われる。本調査の自由記述を見ると、それらの団体が活発に活動できる場がキャンパス内に整備されているとは言い難い状況です。

活動の場として代表的には講義室があげられますが、現状は公認サークルの責任者は申請をすれば講義室を使用できる制度になっているものの、非公認サークルや個人の自由な活動のための場にはなっていません。

また、数年前まで入試の合格発表に使用されていたような屋外の自由に使える広い空き地が現在の大岡山キャンパスには存在しません。それゆえ、大きめの工作や、広い空間が必要な実験やスポーツの場が確保できず、非公認サークルの活動の場のみならず、公認サークルの活動の幅をも狭めている現状です。

これらの現状を踏まえ、学生支援課 (Q1~3) と情報図書館課 (Q4) とのキャンパスミーティングを実施し、以下のような回答を頂きました。

Q1. テニスコートや体育館などの運動施設を非公認活動が利用可能な仕組みに変更する予定はありますか。なければ何故でしょうか。

A1. 運動施設は現在も非公認の活動は予約すれば利用可能ですが、制度の周知が足りない面は確かにあります。予約システムの新設とともに周知を広める予定です。ただし、テニスコートは、予約枠が常にサークルや講義の活動で埋まっており、実質的に利用が容易ではないという現状があり、この状況はすぐには変わらないのではないのでしょうか。

Q2. 今後公認サークルを増やす予定はありますか。また年間何団体ほど認定する予定でしょうか。

A2. 公認サークルの申請条件を満たして申請を受ければ公認しますので、門戸は常に開いております。ここ数年では、年間 1、2 団体ほど公認サークルが増えているので、今後もそのくらいのペースではないでしょうか。

¹ TitechInfo サークル一覧 <https://titech.info/circle> (最終閲覧 : 2021 年 3 月 28 日 19:59)

施設関連

Q3. 自由に使える屋外の広い空間を確保する予定はありますか。

A3. 現在のところ、ありません。敷地面積に限りがあり、現実的に難しいのではないのでしょうか。

Q4. 過去に、図書館3階のグループ研究室は予約枠に対してどれくらいの割合の利用がありましたか。

A4. グループ研究室はグループ学習や研究発表目的のみに用途を限定しているので非公認活動の指標にはならないかもしれませんが、2019年度には月間平均65件ほどの予約がありました。

提言

非公認サークルや個人の自由な活動の場として、以下の2点を提言いたします。

1. 講義室を利用できるようにすること。
2. さらなる活動の場の追加を検討すること。

Taki Plazaが新設されることにより、学生が活動に利用できる場は広がりますが、それでも十分な場が用意されることになるか注視していく必要がありますので、是非とも対応をお願いしたいと思います。

学生の意見

喫煙所に関して次の意見が寄せられました。

- 喫煙所が開放されている場所や人通りの多い場所にある（同様意見 321 件）
- 喫煙所は不要（同様意見 75 件）
- 喫煙所が少ない、現在人数制限などがあり利用しにくい（同様意見 10 件）

現状分析

- 学生の喫煙所利用率は前回の学勢調査 2018 と同じ 4%と低く（図 3-3.1）、35%の学生が喫煙所の場所が不適切と感じていました（図 3-3.2）。また、喫煙所の場所が不適切と感じる学生からは、例年通り、喫煙ルームの整備や喫煙所の撤廃を望む声が挙げられました。学内に設置された受動喫煙防止対策 WG によって学内喫煙環境改善が進行中である（学勢調査 2018 への「大学の対応」¹P. 4 参照）にも関わらず、学生にはあまり認識されていないようでした。
- 上記の低認識率の原因としては、本調査の実施期間が新型コロナウイルス感染防止のための休校期間中であり、一部の喫煙所改修などの学内喫煙環境改善状況を学生が目にする機会がなかったこと、また、インターネットや SNS 等では、喫煙所改善（喫煙ボックスの設置やパーテーションによる囲い込み等）や禁煙化に関する情報の発信があまり盛んに行われていないことが考えられます。例として「受動喫煙防止対策（キャンパス内全面禁煙に向けて）ロードマップ」²も学内限定公開であることが挙げられます。
- 敷地内禁煙を実施している 4 年制大学は、キャンパスの単位で 382 箇所存在します（2019 年 12 月）。私立大学が多いですが、国公立でも実施されています³（東京医科歯科大学、筑波大学、広島大学等）。

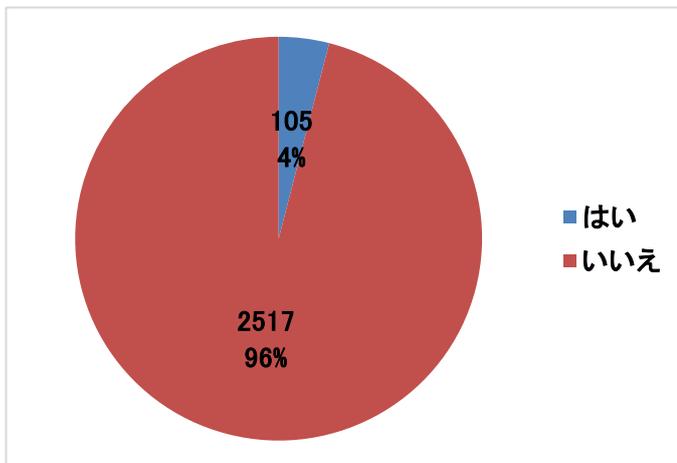


図 3-3.1 喫煙所を利用しますか

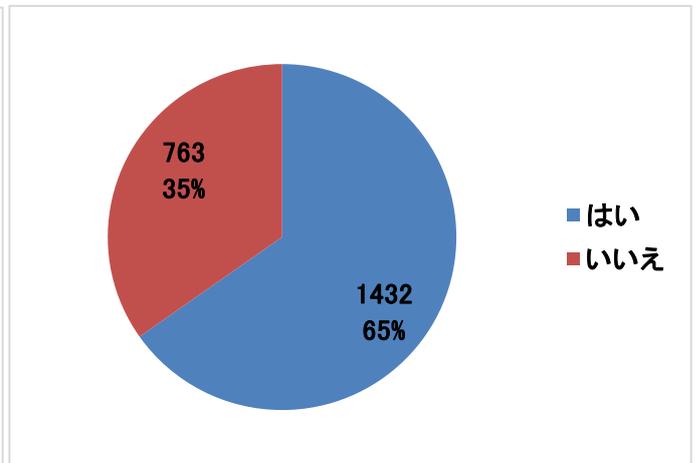


図 3-3.2 喫煙所の位置は適切と思いますか

¹ 学勢調査 2018 への「大学の対応」:

http://www.siengp.titech.ac.jp/gakuseichousa/2018/2018_gakusei_follow.pdf

² 「受動喫煙防止対策（キャンパス内全面禁煙に向けて）ロードマップについて」:
http://www.gsmc.titech.ac.jp/hyoushi/gakunaimukejyouhou/kakono%20keisaijyouhou/R2/kinenroadmap_j.pdf

³ 日本学校保健学会「タバコのない学校」推進プロジェクトホームページ「大学の禁煙・分煙」:
<http://openweb.chukyo-u.ac.jp/~ieda/P-university.htm#plan>（最終閲覧：2021年3月27日 15:53）

これらを踏まえ、安全企画課とのキャンパスミーティングを実施し、以下のような回答を頂きました。

- Q1. 2021年1月14日付で公開された受動喫煙防止対策ロードマップにある計画の論拠をご教示いただけますでしょうか？
- A1. ワーキンググループを設置し、他大学の受動喫煙対策状況や学外への影響を調査した上で策定しています。他大学において、禁煙を急速に推し進めた結果、学内喫煙者が学外近隣で喫煙することが増え、近隣住民から苦情が寄せられたケースがあったそうです。そのようなことが無いよう、分煙によって学内禁煙者の受動喫煙を防止しつつ、学内喫煙者の禁煙（卒煙）を推進していきたいと考えています。
- Q2. 学生からのキャンパス内禁煙を望む声、禁煙を望む社会的風潮の高まりや、キャンパスは未成年の学生も学ぶ場であるという事実を考えると、キャンパス内全面禁煙をより早期に実現できることが望ましいと思われませんが、それは可能でしょうか？
- A2. 他大学ではキャンパス内全面禁煙までの期間は通常1～2年のことが多いようです。しかし、急速な禁煙化は上記に挙げたような問題点があり、禁煙化を円滑に行うには（受動喫煙防止対策ロードマップにある）5年計画は現実的であると考えています。ただし、学内喫煙率に応じては、禁煙化計画を早めることも考えています。受動喫煙防止対策ロードマップを学外にも公開してしまうと、状況に応じて計画を修正しにくくなるので、現在学内限定公開としています。

提言

学生の喫煙率は非常に低く（ただし教職員に関してはデータなし）、キャンパス内での分煙・卒煙を推し進めていけば、禁煙者の受動喫煙や近隣への悪影響を防止しつつ学内全面禁煙を実現できると考えられます。前述したように全面禁煙化5年計画は現実的かもしれません。しかし、より早期のキャンパス内全面禁煙実現のために、以下を提言します。

1. 学生・教職員に対して禁煙化に向けた情報の浸透を図るために、東工大HPやSNSなどで喫煙所環境改善（漸次削減ならびに改修、喫煙ボックスやパーテーションの検討等）について積極的に情報発信していくこと。
2. 新規喫煙者の抑制・卒煙者増加のために、全ての学生と教職員に対しては禁煙の重要性の周知、喫煙者に対しては卒煙を促すプログラム（例：卒煙アプリ、保健管理センター産業医による指導等）を紹介すること。

4 サービス関連

学生の意見

東工大メールニュースに関する学生の意見として次のような意見がありました。

- 東工大メールニュースが冗長である（同様意見 30 件）
- 日本語と英語を併記しているため、読みにくい（同様意見 16 件）
- 重要度の高い情報と低い情報が混在して、自分に関係があるかわかりにくい（同様意見 8 件）
- 自分に関係ない話題が多い（同様意見 5 件）

現状分析

学勢調査 2020 における、大学が発信する情報の取得に利用するツールについての調査結果は図 4-1.1 のようになりました。この結果から、東工大メールニュースは学生が大学からの情報を得る手段として最も利用されているツールであり、大学と学生間の情報伝達のために非常に重要なツールであることがわかります。

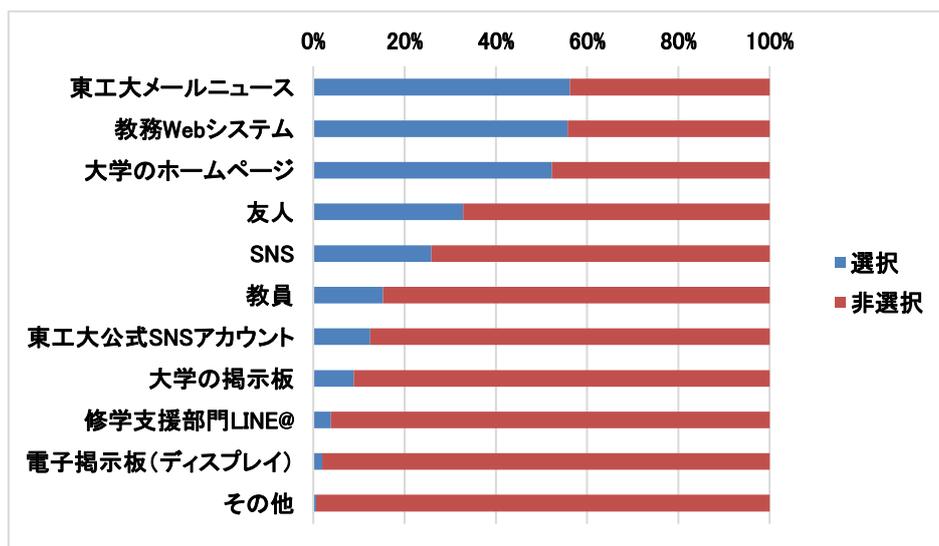


図 4-1.1 大学の発信する情報を得るために主に利用する手段

一方で、学勢調査 2020 での「東工大メールニュースをどのくらい読みますか。」という設問の結果は図 4-1.2 のようになりました。図 4-1.2 からほぼすべて読む学生は 20~30%程度であり、40%ほどの学生は「あまり読まない」もしくは「全く読まない」という結果になりました。

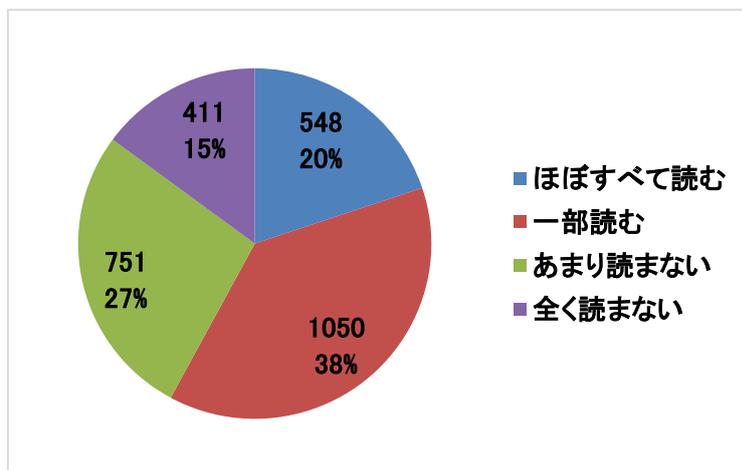


図 4-1.2 東工大メールニュースをどのくらい読みますか

この結果から、東工大メールニュースは学生にとって重要な情報取得ツールであるにも関わらず、あまり内容に目を通さない学生が多い現状がわかります。学生の意見では冗長性を指摘する声が多く、以下のような意見がありました。

- {日本語} → {英語} → {日本語} の順で文章が構成されているため、学生は1テーマを読み終えるごとに別言語の文章を飛ばす必要がある
- 学士課程の学生にとって関係のない大学院課程の内容が含まれている
- 学生個人に興味関心がないトピックが多い

この現状への対応策として、メールニュースを学生が設定した情報に基づいてパーソナライズ化することが挙げられます。日本語と英語が混在している問題に対しては、学生が受信するメールニュースの言語を選択制に変更し、片方の言語のみのメールニュースを受信可能にすることで解決が可能と考えられます。

その他にも所属課程などの学生情報を基に関連性の低い情報を除外することや、学生各々が設定した興味関心があるトピック（情報の発信元）を優先的にページ上部に掲載することで、学生は関心のあるトピックに優先的に目を通すことが可能になり、メールニュースを読む学生を増やすことにつながると考えられます。

これらの現状を踏まえ、教務課とのキャンパスミーティングを実施し、以下のような回答を頂きました。

Q1. メールニュースを日本語と英語で分け、学生が受信する言語を選択するシステムの導入は可能ですか？

A1. 現在の配信システムは、教務 Web システムを日本語で使用している学生へは、日本語で、英語で使用している学生へは、英語で配信する機能を備えておりますが、念のため、日本語と英語を併記して配信しております。

Q2. メールニュースに所属課程などの学生情報を反映させ、関係のない話題を除外することは可能でしょうか？

A2. 現在のメールニュースは本文をテキストとして貼り付ける形式であるため、話題の取捨選択をテキストベースで行うか、話題をタグ付けする必要があるとございます。そのような取捨選択が行えるツールがあれば可能ですが、現状のシステムでは実現が難しい状況です。

Q3. メールニュースのトピック（情報の発信元）を選択し、個人が選択した内容をメール上部に配置することは可能でしょうか？

A3. Q2 同様、話題の取捨選択ができれば可能ですが、現状のシステムでは実現が難しいです。

提言

以上を踏まえて、東工大メールニュースにおける言語を、学生が教務 Web システムに登録されている言語のみ表示するように設定することを提言します。

学生の意見

東工大ポータルの使用感について、以下のような学生の意見がありました。

- タイムアウトまでの時間が早すぎる（同様意見 23 件）
- ログインに関する意見
 - 東工大ポータルから OCW-i にアクセスすると「時間経過によりログアウトしました」と表示され、2 回アクセスする必要がある（同様意見 38 件）
 - 東工大ポータルにログインしようすると「please try again」や「already exists」と表示され、複数回ログインする必要がある（同様意見 8 件）
 - 毎回マトリクスコードを用いてログインをするのが面倒である（同様意見 51 件）
- 使用頻度の高い OCW-i と教務 Web システムがページ中段にあるため不便である（同様意見 4 件）

現状分析

学勢調査 2020 で、東工大ポータルのタイムアウト機能に関する学生の意見がありました。東工大ポータルでは一定時間操作がなかった場合にはアイドルタイムアウトとして強制的にログアウトする仕組みがあり、アイドルタイムアウトの最大値は 60 分として設定されています。

しかしながら 2020 年度の講義ではオンライン講義が主流になり、講義資料の配布や課題の提出のため、OCW-i など東工大ポータルを介するサービスが多く使用されていました。2020 年度の東工大の講義時間は 100 分のため、現状のタイムアウト設定では講義開始から講義終了までログイン状態を維持することが難しく、著しく利便性が低い現状になっています。この現状を受け、東工大ポータルのタイムアウト設定に以下のような変更が必要と考えられます。

- アイドルタイムアウトの最大値を延長

またタイムアウトとログイン関連で多かった学生の意見は、東工大ポータルから OCW-i にアクセスした際に「時間経過によりログアウトしました」と表示され、アクセスし直す必要があるという意見でした。この現象は利用者が OCW-i をログアウトせずにブラウザを閉じ、一定時間後に同サービスにアクセスすると、利用者のセッション情報が Cookie に保存されているため、初回ログイン時に古いセッション ID が送信された結果、セッションタイムアウトとして判定されていると考えられます。

オンライン講義の主流化に伴い、OCW-i にアクセスする頻度が増えたことによってこの現象の発生頻度も増え、利便性を悪化させる問題になっています。この現象は以下のような仕様を採用することで解決が可能であると考えられます。

- OCW-i 側で期限切れのセッションを受信した際には、新規セッション ID を発行する処理に変更

同様にログイン関連で多かった意見として、マトリクスコードを用いたログインが面倒であるという意見が多く集まりました。東工大ポータルでは 2019 年 2 月からワンタイムパスワード認証が導入され、ログインに対する煩雑さが緩和されつつあります。しかしながら学勢調査 2020 においてマトリクスコードを用いたログインが煩雑であるという意見が集まったことから、学生間でのワンタイムパスワード認証導入の認知度が現状は低いと考えられます。

学生間での認知度が低い要因として、ワンタイムパスワードの設定は東工大ポータルで一番下のリンクから設定する必要があることや、ワンタイムパスワード認証導入の広報が不足していることが考えられます。したがって、以下のような施策を実施することでワンタイムパスワードの認知度を向上させ、ログインに関する学生の不満を緩和できると考えられます。

- 「ワンタイムパスワード設定」のリンクを東工大ポータルのページ上部に配置
- 学生に対するワンタイムパスワードの積極的な広報の実施

サービス関連

また、東工大ポータルにおける各種サービスへのリンク配置に関しては「ワンタイムパスワード設定」以外にも、「T2SCHOLA」の表示がないことや、使用頻度の高い「教務 Web システム」と「TOKYO TECH OCW-i」の表示がページ中段にあることが不便という意見もありました。これらの意見を受け、東工大ポータルの各種サービスへのリンク配置を見直す必要があると考えられます。

- 各種サービスへのリンク配置の再検討

これらの現状を踏まえ、情報基盤課とのキャンパスミーティングを実施し、以下のような回答を頂きました。

Q1. 東工大ポータルのタイムアウトまでの時間設定を延長することは可能でしょうか？

A1. T2SCHOLA や教務 Web システムなど多くのサービスの窓口になる東工大ポータルにおいて、アイドルタイムアウトを延長することはセキュリティの観点から望ましくないと考えています。したがって、各種サービスごとのタイムアウト時間を延長設定するか、利用者が定期的に再読み込みすることで対策していただければと思います。

Q2. OCW-i へのアクセス時に古いセッション ID を受信した場合、新規セッション ID を作成する仕様に変更した際の懸念点などはございますか？

A2. 2021 年度末で OCW-i の運用は終了予定のため、OCW-i に関する改修については検討させていただきます。

Q3. 学生から東工大ポータルへの初回ログインが失敗するという意見がありましたが、この現象の原因をご存知でしょうか？

A3. OS や Web ブラウザの種類など利用環境に関する情報がないと原因の解明は困難です。そのような不具合が発生した場合には、東工大 IT サービスデスクに連絡していただくと改善に繋がるため、ご協力をお願いします。

Q4. ワンタイムパスワードに関して認知度を向上させる施策は実施されているのでしょうか？

A4. ワンタイムパスワードの利用は情報基盤課としても促進したいと考えています。現在では認知度を向上させるために講義内での呼びかけなどを行っておりますが、ワンタイムパスワード機能の利用者数は少ない現状です。ワンタイムパスワードの利用を促進するため、学生間でも積極的にお声がけをしてもらえると助かります。

Q5. 東工大ポータルの各種サービスへのリンクを並び替えることは可能でしょうか？

A5. 東工大ポータルのページデザインは多くのマニュアルに画像として使用されているため、コンテンツの並び替えなどの改修はマニュアル全てに対して変更が必要な作業になります。したがって、リンクの並び替えはコストが大きい作業になることから実現は難しいかと思えます。

提言

情報基盤課とのキャンパスミーティングを経て、東工大ポータルの改修は実現性が低いですが、学生が適切に対応することで東工大ポータルに関する不満点を改善可能なケースが多いことがわかりました。しかしながら、学勢調査 2020 で学生から東工大ポータルに対して多くの意見が集まったことから、それらの不満点に対して、学生は対応策を十分に認知できていないと言えます。

したがって東工大ポータルに関して、学勢調査 2020 で不満としてあがった以下の意見に対して、東工大メールニュースへの掲載などの広報活動を通じ、学生に求める対応策の共有を推進することを提言します。

1. 東工大ポータルにおけるアイドルタイムアウトが短いため、最大値を延長すること。
2. 東工大ポータルにおけるログインの不具合が多いため、原因究明を行うこと。

学生の意見

- OCW の応答が遅い（同様意見 74 件）
- OCW の検索機能が不便である（同様意見 15 件）
 - 検索結果の上位に今年度の講義が表示されず、過去の講義が上位になる
- OCW に載せる講義資料を PDF 化してほしい（同様意見 2 件）
- OCW や OCW-i に講義を担当する教員の連絡先を載せてほしい（同様意見 1 件）

現状分析

学勢調査 2020 の自由記述では OCW トップページの応答が低速であるという意見が多く寄せられました。そこで、実際にレスポンスタイムの比較を行うため、Web パフォーマンス計測ツールの一つである PageSpeed Insights¹を用いて東工大 OCW のパソコン版トップページと他大学の OCW のパソコン版トップページの比較を行いました。PageSpeed Insights にはコアウェブバイタルと呼ばれる UX において重要な指標を、過去 28 日の Chrome ユーザーが実際にアクセスしたデータから算出するフィールドデータという機能が備わっています。その機能を用いて、コアウェブバイタルの中で Largest Contentful Paint (以下、LCP) と呼ばれる最大コンテンツが描画されるまでの時間、すなわちユーザーが読み込み時間として認識する時間を比較した結果が図 4-3.1 です。



図 4-3.1 各大学の OCW トップページにおける LCP 比較

図 4-3.1 の結果から東工大 OCW のトップページは他大学と比較しても LCP が長く 3.8 秒程度とわかります。Google が発表するコアウェブバイタルに関する見解²では LCP は 2.5 秒以内であることが良好な状態であり、LCP が 2.5 秒より長い場合には改善が必要な状態と述べられています。したがって、東工大 OCW トップページの LCP は改善が必要な現状であると考えられます。

一方でアクセスランキングなどといったトップページ以外のページの LCP を計測すると、LCP は 2.5 秒程度に収まっており、学生の意見でもトップページを介さなければ比較的早くアクセスができるという意見がありました。したがって、東工大 OCW の表示速度において最優先で改善すべきはトップページであると考えられます。また、PageSpeed Insights の分析結果からわかる、東工大 OCW トップページにおけるボトルネックの一つとして画像の読み込みがあげられます。各大学の OCW トップページを読み込む際に必要なリソースのデータサイズを比較した結果が図 4-3.2 です。

¹ PageSpeed Insights :

<https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/?hl=ja> (最終閲覧 : 2020 年 12 月 17 日)

² Core Web Vitals report : <https://support.google.com/webmasters/answer/9205520?hl=en> (最終閲覧 : 2020 年 12 月 17 日)

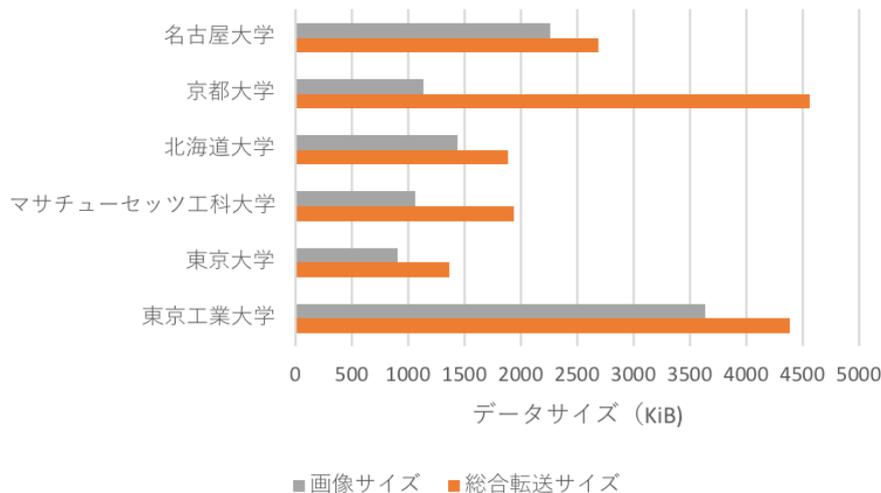


図 4-3.2 各大学の OCW トップページ読み込み時のデータ転送サイズ比較

図 4-3.2 から東工大 OCW トップページは他大学と比べて、サイトを開く際に読み込む画像サイズが非常に大きいことがわかります。したがって、トップページにおいて必要以上に画像を使用している可能性の検討や圧縮形式の再検討による、画像の最適化の重要性が高いと考えられます。またトップページにおいて、画像以外にボトルネックになる要因が存在する可能性も考えられるため、画像の最適化をはじめとしたトップページ全体の見直しを行うことが東工大 OCW におけるレスポンス改善につながると考えられます。また OCW の検索機能に関しては、検索結果の上位に最新年度の講義が表示されないという意見がありました。この意見について現状分析を行いました。東工大の OCW は検索ウィンドウから近い順に「サイト検索」・「講義検索」・「教員検索」で表示されています。ここで、検索ウィンドウから最も近いボタンである「サイト検索」を使用して「線形代数」を検索した結果が図 4-3.3 のようになっています。



図 4-3.3 東工大 OCW サイト検索結果一例

図 4-3.3 のように「講義検索」におけるデフォルトの表示順は「Relevance」に設定され、今年度開講の講義が上位には表示されていません。一方で「講義検索」を使用すると、今年度開講の講義のみが表示されます。

学生は検索ウィンドウから最も近いボタンとして「サイト検索」、表示順を「Relevance」で使用する頻度が高く、検索機能に対する不満を持ちやすいと考えられます。したがって、検索ウィンドウから最も近いボタンを「講義検索」に変更することで学生の不満を解消できると考えられます。

これらの現状を踏まえ、教務課とのキャンパスミーティングを実施し、以下のような回答を頂きました。

Q1. 東工大 OCW トップページの見直しや改修を行うことは可能でしょうか？

A1. 改修を要望する内容や理由、かかる経費により、大学が判断することになると思いますが、技術的には可能と思われます。

Q2. 東工大 OCW の検索エンジンに関する UI やデフォルト設定を変更することは可能でしょうか？

A2. 本学で作成した機能であれば可能と思われますが、既成のモジュールを使用している機能については難しいと思われます。

提言

以上を踏まえて、東工大 OCW に対して次のように提言します。

1. 画像の見直しをはじめとした、東工大 OCW トップページ改修を実施すること
2. 検索機能の UI・性能改善
 - デフォルトを「講義検索」に設定し、「サイト検索」や「教員検索」を詳細設定に変更すること

学生の意見

- 成績閲覧時に毎回サイトがダウンして確認に時間がかかる。(同様意見 72 件)
- メンテナンス時間が 9 時までのため講義資料のダウンロード等ができない時がある。(同様意見 12 件)

現状分析

現在、教務 Web システムは、主に履修登録・成績の閲覧などの目的で使用する学生がほとんどです。どちらも同じような時にアクセスが集中しやすいイベントであるため、毎回サイトがダウンしているように見受けられます。これはいわゆる、囚人のジレンマのようなもので、各人が利己的に行動することによりおこることであるため、学生側にも非がある部分は認めます。しかし、対策をすれば少しは解消できるはずの問題を大学側が放置しているのは、あまり良い状況ではないと考えられます。

他にも、学生からあげられた意見についてまとめます。

- ・ メンテナンスの時間が朝の 9 時までであることは、オンライン授業を継続していく上では見直すべき事項だと考えます。このようなコロナ禍・With コロナの時代においてはオンライン環境を強化していくのは今後重要であるため、そうした理由で授業等に影響が出るのは避けるべきだと思います。

これらの現状を踏まえ、教務課とのキャンパスミーティングを実施し、以下のような回答を頂きました。

Q1. 教務 Web システムで、学籍番号ごとや学系ごとに成績更新や履修登録の時間を設定する等の仕様変更は可能ですか？もし可能でない場合には、どういったことが問題になるのでしょうか？

A1. 改修にかかる経費により、大学が判断することになるかと思いますが、技術的には可能かと思います。

Q2. 教務 Web システムの運営・メンテナンスに学生をインターンやアルバイトとして雇用することはできないでしょうか？それにより浮く人件費をサーバーの強化等に回せないでしょうか？(学生に個人情報等に触れさせる点に問題はありますが、誓約書を交わすなどで対処できると思います。)

A2. 本人を含む全学生の個人情報(成績データ含む)を取り扱うこととなりますので、学生に依頼するのは難しいのではないかと思います。

また、運用やメンテナンスに携わっていただくということは教務 Web システムに関して熟知していることが前提となり、東工大からの要望を適切かつ速やかに実現していただく必要があります。

学生に依頼する場合、システム習熟のための時間や急なトラブルの対応等で学業に支障が出てくるのではないかと思います。

提言

以上の状況を踏まえて以下のような提言をさせていただきます。

1. オンライン環境の充実に向けて、教務 Web システムのサーバー強化、および成績閲覧等のサイト混雑解消のための学籍番号ごとの開示・学部ごとの開示・専門科目文系科目ごとの開示をする等の施策を実施すること
2. 教務 Web システムのメンテナンス時間を変更すること

学生の意見

施設利用、特に予約可能な場所の利用について以下のような意見が学生から寄せられています。

- 自習や雑談など、自由に使える場所が少ない、利用可能時間が短い（特に、個人や非公認サークルでも利用できるスペースが少ない）（25件）

また、それ以外にも、講義室や施設利用の手続きに関して以下のような意見も寄せられています。

- 講義室を借りる際に、Webでの申請に加え紙媒体での申請が必要で手間がかかる。必要な理由がわからない。
- 公認サークルの施設利用は、毎月15日0:00から教務Webシステムで予約可能になるが、人数の多い団体が明らかに有利となっている。多めに予約する団体がいることで使えなくなる団体がいるため、もう少し民主的な方法をとれるようになってほしい。

現状分析

現在、学内施設の利用申請に関しては以下のように規定されています¹（表4-5.1）。

表 4-5.1 本学の学内施設利用申請方法一覧

施設名	使用時期	確認・予約方法	申請書
アリーナ 武道場 グラウンド ハンドボールコート	当月分	学生支援課窓口の予約表で 空き状況を確認	体育施設使用申込書 (土日祝日を除く1週間前 まで)
	来月分	体育施設予約会にてサークル間調整 →予約表を提出 予約表提出後の追加予約は、学生支援課にて受付	体育施設予約会：予約表 (代表者が提出) 予約表提出後の追加： 体育施設使用申込書 (土日祝日を除く1週間前 まで)
	再来月以降分 (大会等で事前に予 約が必要な場合)	学生支援課にて空き状況を確認し、事前予約を申請	体育施設使用申込書 (土日祝日を除く1週間前 まで)
音楽練習室	当月分のみ予約可	学生支援課にて予約	
70周年記念講堂	1年先まで	大学HPI(在学生の方・課外活動・アルバイト・サークル活動)にて空き状況を確認のうえ、学生支援課 (gaksei@jim.titech.ac.jp)宛に予約メールを送信	講堂使用許可申請書 (予約メール送信後、 使用する1週間前まで)
	1年以上先	学生支援課に相談	
講義室	来月分	前月10日以降、教務Webシステムで予約	講義室使用許可願 (教務課へ、土日祝日を除 く3日前まで)
	来月分(教務Web システム予約解禁 前)、再来月以降	教務Webシステムで空き状況を確認し、優先予約 を申請	講義室使用優先予約許可願

現時点では講義室予約以外は原則オンラインでの予約のみとなっており、予約・利用可能かどうか、現地で、もしくは電話などで直接確認しなくてはわからない状態です。また学内施設の予約に関する情報が分散しており、かつ確認するための情報へのアクセス・プロセスの不便さが、冒頭で紹介したような意見につながっていると考えます。

¹ 東京工業大学 課外活動ハンドブック 2019 P11 <https://www.titech.ac.jp/課外活動ハンドブック.pdf> (最終閲覧：2021年3月16日)

サービス関連

これらのデメリットは、Taki Plaza²の完成や同時期に整備される予定である学内施設の予約システムによって改善されることが期待されます。そのように考える理由は以下の通りです。

- Taki Plaza は国際交流施設であるが、非公認サークルなどのグループ活動のために予約して利用することが可能であるほか、気軽にフリースペースとして利用することも可能である。多くの学生にとって非常に利用しやすい施設になる予定である。
- 教務 Web システム下に導入される予定である学内施設予約システムにおいては、Taki Plaza 内の区画や従来の講義室の予約を一括で扱う予定である（詳細はまだ把握できていません）。そのシステムがカバーする学内施設の範囲にもよるが、今まで学生が感じていた情報の分散やアクセシビリティの悪さによる不便さの解消が期待できる。

前述した学内施設予約システムでは、以下のようなことが可能になる予定です。（→学務部学生支援課よりご回答いただいたものを引用、一部変更）

予約システムは、今教務 Web システムの中を作る形で業者が制作中です。まだテストページなどがあがってきていないため、こちらでもイメージがつかない点もあるのですが、「講義室予約」と並列で、「課外活動予約」システムが、Taki Plaza グランドオープンと同じ 2021 年 4 月より稼働予定です。

予約は、公認サークルに限らず、東工大生であれば可能です（団体代表者として個人が予約）が、一部、体育館施設等については、公認サークルの学生に優先がある施設もあります。Taki Plaza は公認、非公認の差はありません。

予約可能な施設は以下を予定しています。

- ・ Taki Plaza
- ・ 70 周年記念講堂
- ・ アリーナ/武道場/グラウンド/ハンドボールコート
- ・ 音楽練習室

現在の講義室予約などと同じようなシステムが他の施設にも適用されると考えると、かなりの改善が期待できると考えています。

一方で、意見として上がっていた、規模の大きなサークルなどが優位になっているという現状は、このままではあまり改善が見込めないのではないかと思います。むしろ様々な施設予約が Web 上から行えるようになることで、講義室予約以外でも同様の問題が起きる可能性すらあります。利用団体に対して優先順位をつけることは難しいですが、少なくとも過剰な予約などを抑えることでより必要としている団体が利用できるような仕組みを整えるべきです。もしくは、定期的な利用の必要なサークル・部活動団体に対してあらかじめ利用枠（固定）を設けることで、他団体が予約をする際にそれらの団体とのバッティングを避けることなども有効です。

これらの現状を踏まえ、学生支援課とのキャンパスミーティングを実施し、以下のような回答をいただきました。

Q1. 現状サークルなどが施設を予約した際に、該当時間帯に目的に沿った形での利用がなされているかを確認することは行っているのでしょうか（予約するだけしてあまり利用しないケースのチェック）。

A1. 利用予約をした施設を適切に利用していないケース（予約だけして実際には使用しないケースなど）があることは、他の利用団体からの報告により把握しています。適切な利用を心がけるよう関係団体には書面にて注意喚起を行なっています。また、実際にそのようなケースを悪質であると判断し、ペナルティ（利用の制限など）を課した前例もあります。

² Taki Plaza ホームページ <https://takiplaza.gakumu.titech.ac.jp>（最終閲覧：2021 年 3 月 16 日）

提言

以上のを踏まえ、施設利用に関して以下のことを提言させていただきます。

1. 利用しないにもかかわらず施設利用予約を行なった団体に対してペナルティが設けられていること、また実際に違反が確認されペナルティを課せられた団体があることを全団体に周知すること（予約サイトで常に入力する形で）。
2. 完全な先着順ではなく一定期間予約をプールし、必要に応じて抽選などによる利用権の確定を行うこと。
3. 定期的に利用する団体に対しては利用枠（時間帯・利用施設固定）を設けることで、他団体に対して別日程での利用を促すこと。

学生の意見

T2SCHOLA への改善要望として、次のような意見が寄せられました。

- T2SCHOLA と OCW-i が分かれていて使いにくい。(同様意見 6 件)
- ポータル内の「教務系システム」欄内に T2SCHOLA へのリンクを作ってほしい。(同様意見 5 件)
- タイムアウトの時間が短い。(同様意見 5 件)
- 教員が機能を十分に使えていないので、使い方を周知してほしい。(同様意見 4 件)

また、T2SCHOLA への追加要望として、次の意見も寄せられています。

- 課題情報を集約してほしい。(同様意見 10 件)
- TA 向けの管理権限が欲しい。(同様意見 3 件)
- 試験情報をカレンダーに載せてほしい。
- 教員の連絡先を載せてほしい。
- 未提出課題の通知を消す機能がほしい。

現状分析

T2SCHOLA とは、2020 年度から本格的に運用開始された、東工大の e ラーニングプラットフォームです。現在 (2021 年 1 月)、T2SCHOLA を利用するためには Tokyo Tech Portal にアクセス・ログインした後、T2SCHOLA にアクセス、またはスマートフォンアプリを起動する必要があります。

現在、教員によって、課題提出や資料公開について、T2SCHOLA を使う場合と、OCW-i を使う場合とがあります。また、それらを使わず、メールでの課題提出を求めることもあり、課題等の提出方法が複数存在しています。これにより、課題の見落としや、課題を提出し損なう学生も多いようです。

これらの現状を踏まえ、教務課とのキャンパスミーティングを実施し、以下のような回答を頂きました。

Q1. 現在は OCW-i の方が主に使われていますが、徐々に T2SCHOLA へ移行していくのでしょうか？

A1. 2021 年度末で OCW-i は運用を終了し、T2SCHOLA に移行する予定です。

Q2. 教務 Web システム上に T2SCHOLA へのリンクを載せていないのはなぜですか？

A2. 2020 年度は、仮運用であったため、リンクは載せていませんでした。ポートフォリオと同じようにリンクを張りたいと考えています。(追記:3/10 にリンクが掲載されました)

Q3. セッションタイムアウトの時間は何秒で設定されているのですか？また、その意図は何ですか？

A3. サーバーへの負担を考慮して、現在は「2 時間」の設定となっています。

Q4. 教員向けに T2SCHOLA や OCW-i の説明は行われているのですか、もしくは行う予定はありますか？

A4. T2SCHOLA は、2020 年 9 月及び 2021 年 3 月に実施しました。

Q5. システム面とルール面からみて、課題アップロードなどの作業の権限を TA に与えることは可能なのでしょうか？

A5. 検討中です。

提言

以上を踏まえ、次のことを提言させていただきます。

1. T2SCHOLA に、TA 向けの管理者権限を付与できるようにすること。
2. 今後講義で T2SCHOLA を用いる先生方は、T2SCHOLA の改善点や新しく欲しい機能などについての学生の意見を随時確認すること。

学生の意見

- 東工大ポータルへのログインに手間と時間がかかる（同様意見 62 件）
- スマートフォンからでも使用しやすいデザインやアプリが欲しい（同様意見 14 件）
- T2SCHOLA へのリンクを東工大ポータルに載せて欲しい（同様意見 3 件）

現状分析

現在、学生は、履修登録、講義資料の入手、課題提出、その他申請等をする際、Web 上から東工大ポータルに 2 段階の認証を経てログインしています。その際、学生証の裏に印字されているマトリクスコードを入力することが必要で、若干の手間がかかります。講義資料の入手と課題提出を行う OCW-i は日常的に頻繁に使用されるため、このログインの手続きに手間がかかるという学生の意見が多く寄せられました。そのような手間を省くため、事前に自分のマトリクスコードを入力しておくことで東工大ポータルへの自動ログインができる機能を備えたアプリ（Titech app、つばくる等）が非公式の有志団体によって以前から開発されていますが、非公式なデータベースに個人のログイン情報が蓄積することになっており、セキュリティ面の問題が生じていると言えます。学生がログインシステムを使いにくいと感じている現状が変わらなければ、非公式サービスの利用は止まらず、この問題は解決しません。大学側が公式の自動ログイン機能を整備することは必須と言えます。また、スマートフォンから東工大ポータルにアクセスすると、画面のレイアウトがパソコン用なので使いにくいという意見もありました。このことから、セキュリティ面で安全な自動ログイン機能を持ち、スマートフォン用デザインの東工大ポータル（及びそこからアクセスできる OCW-i や教務 Web などの諸機能）にアクセスできる東工大公式のアプリが望まれていると言えます。

さらに、T2SCHOLA へのアクセスの悪さの改善や、東工大メールニュースではなく一覧性のある媒体で重要な情報を発信してほしいという要望もあると思われるため、そのような機能を複合的に備えた大学公式アプリの開発は多くの課題を解決する方法になると期待できます。

ポータルサイトを持つ大学は数多くありますが、ポータルサイトの中で頻繁に使用される機能をまとめて大学公式アプリとしてリリースしている事例は、国内では龍谷大学、東洋大学など、数大学のみ確認されました。それらは株式会社 SibaService が大学向けに開発している Knowledge Portal というサービスを使用したもの¹であり、時間割、休講/補講情報、シラバスなどの照会や、大学からのお知らせの閲覧、大学の各種サービスへのリンク機能、キャンパスマップの表示、バス時刻表の表示等、学生が日常的に利用するサービス機能が用意されています。ただし、このサービスには、東工大の T2SCHOLA に実装される動画閲覧や課題フィードバックのようないわゆる e ラーニングの機能は含まれていません。ポータルサイトの機能と、e ラーニングの機能を複合した大学公式アプリの開発は、学生や教員のユーザビリティ向上に役立つと考えられます。

上述した非公式の有志団体によるポータルアプリには、アプリ独自のニュースや記事閲覧する機能があったり、大学無線 LAN への自動接続機能があったりと、多くのアイデアが実装されています。アプリ開発のノウハウを蓄積した人材が有志団体に一定数存在していることが考えられます。その能力を活かさない手はありません。よって、学生や教職員等、大学関係者内で公式アプリをどのような機能・デザインにするかについての案を募り、入賞者には開発に携わってもらい「学内コンペ」を行うことで、学内の開発者の能力を活かし、また自分の力で開発を行い他者と競うことで創造力を高めあうような土壌を形成することも期待できます。

これらの現状を踏まえ、教務課とのキャンパスミーティングを実施し、以下のような回答を頂きました。

Q1. 東工大ポータルへの自動ログイン機能が実装された公式アプリを大学がリリースする予定はありますか？

A1. セキュリティの問題をクリアできる保証がないため、予定はありません。

¹ 株式会社 SibaService 「Knowledge Portal」 <https://www.siba-service.jp/service/knowledge-portal/>
(最終閲覧：2021年3月28日 20:09)

Q2. T2SCHOLA アプリには、時間割、休講/補講情報、シラバス、大学からのお知らせの閲覧等のポータル機能は実装される予定はありますか？

A2. そのような予定はありません。

提言

以上の現状を踏まえて、次の機能を備えたスマートフォン向けの東工大公式アプリの開発を提言します。

1. 東工大ポータルへの自動ログイン機能
2. 時間割、休講/補講情報、シラバス、大学からのお知らせの閲覧等のポータル機能
3. T2SCHOLA の e ラーニング機能、もしくは T2SCHOLA へのリンク

学生が大学公式のシステムを使いにくいと感じている現状が変わらなければ、学生による非公式サービスの利用は止まりません。セキュリティ面で実害が生じる前に、学生が求める上記機能を備えた公式アプリを整備することを求めます。

学生の意見

- 遺失物の管理について、建物の事務室や教室ごとにも保管なさっているようなのですが、出来れば一ヶ所に統一してほしいです。(1件)

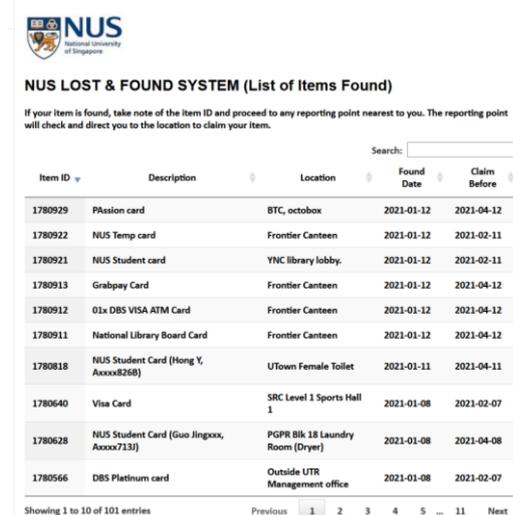
現状分析

現在、大学での忘れ物は遺失物センターや教務担当窓口、学生支援担当窓口もしくは落とした場所の近くにある事務室などに届けられることがあります¹。そのため、忘れ物を見つけるには忘れた学生が様々な場所に回って回る必要がある状態です。学勢調査 2020 で遺失物の管理に関する意見はわずかでしたが、同様の意見は学勢調査で毎回見受けられます。また、2010 年に実施した学勢調査で遺失物の窓口を一元化する提言もされ、検討されましたが、大岡山キャンパスでは一元化されたものの、すずかけ台キャンパスでは実現していない状態です。

そこで本提言では遺失物の管理場所や窓口を一元化するのではなく、Web 上に情報を集約させることで、忘れ物がどこにあるのかが分かるようなシステムがあると良いと考えます。

他大学の例

海外の大学では Web 上に遺失物を閲覧できるページを作成しており、そこから自分の忘れ物がないか確認することができます。例えばシンガポール国立大学では遺失物の情報のほかに見つかった場所や日時の記載もあります(図 4-8. 1²)。また、バージニア工科大学では日時や遺失物名のほかに画像も表示され、Web 上で申告もできるようになっています(図 4-8. 2³)。この場合、自分の忘れ物ではなくても自分の物だと主張することができます。そのため、細かな情報を掲載しないで、申告の際にそのような情報を聞き出すことで本人確認するといった工夫も見受けられます。この 2 つの大学では第 3 者からも閲覧が可能になっているため見知らぬ第 3 者が悪用して自分のものだと主張する恐れがあります。そのため、東工大ポータルのような東工大生しかログインできないサイトから遺失物の情報をまとめたページへ移動できると良いと考えています。



Item ID	Description	Location	Found Date	Claim Before
1780929	Pkasion card	BTC, octobox	2021-01-12	2021-04-12
1780922	NUS Temp card	Frontier Canteen	2021-01-12	2021-02-11
1780921	NUS Student card	YNC library lobby.	2021-01-12	2021-02-11
1780913	Grabpay Card	Frontier Canteen	2021-01-12	2021-04-12
1780912	01x DBS VISA ATM Card	Frontier Canteen	2021-01-12	2021-04-12
1780911	National Library Board Card	Frontier Canteen	2021-01-12	2021-04-12
1780818	NUS Student Card (Hong Y, Axxxx8268)	UTown Female Toilet	2021-01-11	2021-04-11
1780640	Visa Card	SRC Level 1 Sports Hall 1	2021-01-08	2021-02-07
1780628	NUS Student Card (Guo Jingxxx, Axxxx7131)	PGPR Bld, 18 Laundry Room (Dryer)	2021-01-08	2021-04-08
1780566	DBS Platinum card	Outside UTR Management office	2021-01-08	2021-02-07

図 4-8.1 シンガポール国立大学の例

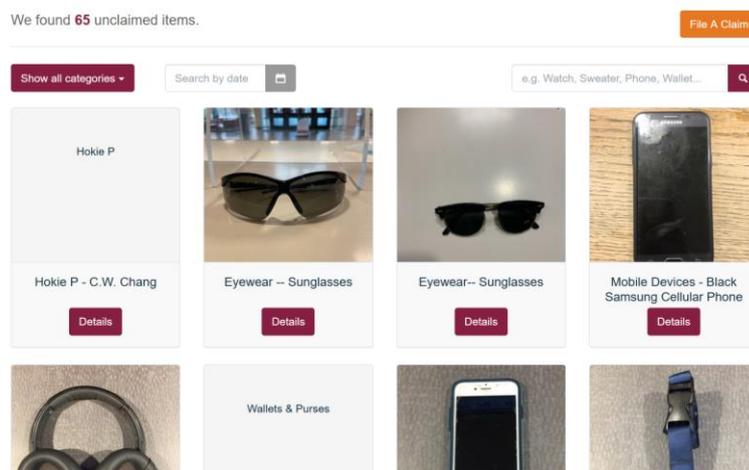


図 4-8.2 バージニア工科大学の例

¹ キャンパスガイドブック 2020 https://www.titech.ac.jp/guide/guide_2020/guide/pdf/06-09.pdf (最終閲覧 2021 年 3 月 22 日 17:15)

² NUS https://secure.repoapp.com/public_items/BB20556C (最終閲覧 2021 年 3 月 22 日 17:15)

³ Virginia Tech https://campuslife.vt.edu/secl_services/Lost_and_Found.html (最終閲覧 2021 年 3 月 22 日 17:15)

これらの現状を踏まえ、労務室とのキャンパスミーティングを実施し、以下のような回答を頂きました。

Q1. 遺失物の管理場所を一か所に統一することは可能でしょうか。

A1. まず現在の体勢について説明します。大岡山キャンパスでは西1号館の遺失物センター事務にて一括管理しております。すずかけ台キャンパスでは遺失物センターと各事務室が連携して遺失物を取り扱っています。そのため、近くの事務室に聞けば遺失物がどこにあるのかわかります。また、大岡山とすずかけ台のキャンパス間についても情報と物の共有を行っており、連携して遺失物を管理しております。

以上のことから、大岡山キャンパスでは統一して遺失物を管理していますが、すずかけ台キャンパスについても統一した方がいいのであれば、遺失物センターはすでにあるので集約は可能です。

Q2. 2010年の学勢調査で遺失物の窓口を一元化する提言がされ、それについて遺失物管理システムの導入を今後検討予定ですという回答をいただきました。その後、遺失物管理システムの導入に関して進展はありましたでしょうか。

A2. システムを2012年から2015年で導入、運用をしていました。外部のシステムだったので予算がかかり、費用対効果の観点から現在は運用を取りやめています。このシステムは職員が管理するためのもので学生が閲覧できるようなものではありませんでした。

Q3. 遺失物とその保管場所をWebページに載せるうえで問題点はありますかでしょうか。

A3. 現在、広報課と相談して本学のHPに載せることは可能であると確認済みです。遺失物は学生のみならず教職員、外部の人にも対象となります。そのため、遺失物の情報は本学のホームページの誰でも閲覧可能なサイトに掲載されることとなります。遺失物の管理は、既存のHP内に構築されたページに担当者が入力することで可能となるので前回のシステムよりも管理が容易になると考えられます。また、なりすまし問題についても現在、どのような情報をホームページに掲載するか警察と相談中です。

提言

遺失物の保管場所を統一することよりも、遺失物がどこにあるのか知ることができる方が重要であると考えするため、遺失物管理をオンライン化することを提言します。そして、東工大生だけではなく教職員や外部の人にも本学で発生した遺失物を検索、閲覧できるようなWebサイトの導入を提言します。

学生の意見

トレーニング施設など、学内のスポーツ関連施設について主に以下のような意見が寄せられています。

- 開放時間を延ばして欲しい（9件）
- 運動系サークルなどに所属していなくても利用できる施設が欲しい（4件）
- 使い方や利用できる時間がわかりにくい（情報の不足）（4件）

現状分析

すでに、本学 HP で在学生向けの施設利用情報として体育施設に関する基本情報は記載されています（プール・体育館アリーナ・体育館武道館・トレーニングルーム・テニスコート・グラウンド）。そのような現状において今回のような意見が寄せられた原因について、「学生の意見」の具体的記載を踏まえて下記のように分析します。

- そもそも通常の開館時間が研究室のコアタイムや講義時間と重複しており、利用時間の確保が難しい
- 実際の利用方法や施設情報が少なく、どのように利用していいのかがわかりにくい
- 個人利用しようと思っても、サークルや部活動などの団体利用の時間と重複し思うように利用できない

これらの状況の改善するために、実際に他大学においてどのようにスポーツ設備の情報を公開しているのか、東京大学の事例を紹介します。

東京大学：御殿下記念館の事例¹

- 本学 HP に記載されているものと同様の施設基本情報は、施設の「ご利用案内」として記載
- 「ご利用案内」とは別に「施設案内」として、トレーニング施設やプールなど、実際の写真やフロアマップなどを用いて利用方法や施設情報を詳細に記載している。
- さらにトップページ（図 4-9.1）において「トレーニングをしたい」、「プールで泳ぎたい」など利用者の目的別の項目を設け、すぐに欲しい情報のページにたどり着くことのできるようにと配慮されている。また、トップページには施設に関するお知らせが記載されている。
- Google カレンダーのページ埋め込みを利用して該当施設に関わる主な予定が記載されており、視覚的に非常にわかりやすくなっている（例えば、コロナで施設が利用できない場合もこのカレンダーに休館情報が記載される）。

→詳細は当該ホームページを参照

このように、東京大学では、施設に関連する情報に直感的にわかりやすくアクセスすることができるようになっている。本学においても様々な形で施設利用情報の公開がなされていますが、東京大学の事例を参考にしながら改善すると良いと思いました。改善する余地は大いにあると思われます。

学生が少しでも気軽に運動に取り組みやすい環境を整えることで、学業や研究に対する成果を向上させることが期待されます。学生に適度な運動をしてもらうためにも、空き時間を活用する形で効率的に運動できる環境の整備が急がれます。

¹ 東京大学 御殿下記念館ホームページ <http://www.undou-kai.com/goten/>（最終閲覧：2020年12月29日）



[ホーム](#) > [お知らせ](#)

御殿下へようこそ

トレーニングをしたい
プールで泳ぎたい
体育館を使用したい
グラウンドでサッカー等がしたい
ヨガ・ピラティス等がしたい
ボルダリングをしたい

お役立ち情報

講習会予約フォーム
専有予約カレンダー
クラブ登録一覧
休講代行情報

御殿下Twitter



御殿下記念館とは

御殿下記念館は、昭和52年の東京大学創立百年記念事業として、卒業生ならびに経済界からの後援資金によって建設されたものです。

[-> 詳しくはこちらへ](#)
[スタッフ専用](#)

御殿下記念館への寄付



お知らせ

・ **【お知らせ】** 11月9日(月)～16日(月)の間、モール階(青いタイル)への青タイル階段を、滑り止め塗装工事のため通行止めといたします。ご不便をおかけしますがご了承ください。学生支援センター沿いの白い階段およびスロープは通行可能ですのでそちらをご利用願います。(2020.11.4)

・ **【Notice】** Staircases Closed Nov 9-16: Blue tile Staircases down to the blue tile Mall floor of Gotenshita & the Support Center are subject to skidproof paint work and CLOSED next Monday for a week. Please use small white staircases under the Center Bldg. or the slopeway. (2020.11.4)

過去ログ

御殿下営業カレンダー

今日 2020年12月 印刷 週 月 予定リスト

日	月	火	水	木	金	土
29	30	12月1日	2	3	4	5
休館		午後5:30【代行】				
6	7	8	9	10	11	12
休館	午後6:30【休講】 午後7:25【休講】					
13	14	15	16	17	18	19
休館		午後6:25【休講】				午後2:10【代行】 値2件
20	21	22	23	24	25	26
休館	午後12:15【代】				午後3時15分【館内施設休館】	
27	28	29	30	31	1月1日	2
休館	館内施設休館	全部休館	*1/5(火)まで年末年始休館	*1/6(水)より通常開館	元日	

予定を表示するタイムゾーン: 日本標準時
※このカレンダーには、現時点での予定が記入されています

カレンダー

Gallery

御殿下写真館にクリスマスイベントをアップしました **New!**
御殿下トレーナーブログ 始めました



御殿下記念館外観が綺麗になりました！是非ご来館ください。

図 4-9.1 東京大学 御殿下記念館のホームページ

サービス関連

これらの現状を踏まえ、学生支援課とのキャンパスミーティングを実施し、以下のような回答をいただきました。

Q1. 現状、公認サークルに対しては時間外利用や優先的な利用を可能としていると把握しています。それらの団体利用者が、どの時間帯に利用しているかを管理者は把握していますか。把握している場合、それらの情報を一般利用者がインターネット上から確認できるようにすることは可能なのでしょうか。

A1. 現状は各施設にて書面で管理しています。そのため公開は難しいです。しかし3月以降に行われるシステム更新により、教務 Web システム上でスポーツ関連施設も予約可能になります（トレーニングセンターを除く）。そのためシステム導入以降は現在の講義室予約と同じように、教務 Web 上で予約状況の閲覧・予約が可能になります。

提言

以上を踏まえて、トレーニング施設等の情報集約・開示のあり方について以下のように提言します。

1. より詳細な施設情報と利用方法について記された情報集約サイトを新設することで施設を利用しやすくすること。
2. 学生の目線に立った、情報へのアクセス手段を用意すること（Web ページのできるだけ浅いレイヤーに情報一覧を用意することで、情報へのアクセスに必要なプロセスの削減を目指す）。

学生の意見

- 教務 Web システムがわかりづらい。(同様意見 19 件)
- 卒業に必要な単位がわかりづらい。(同様意見 16 件)
- 卒業に必要な単位がわかるシステムが欲しい。(同様意見 10 件)
- The translated information is not always reliable. / Although contents are translated, I cannot use only English. (同様意見 4 件)

現状分析

現在、多くの学生は「教務 Web システムがわかりづらい」、「卒業に必要な単位についての情報を入手しにくい」と思っています。特に、専門により必修科目や必要な単位が異なるため、大勢の学生が何回もシラバスを見て、教務 Web システムに戻って、自分で一つずつ単位を確認しなければならないという手順に困難が生じております。この手順では、自分で数えた単位や科目等をウェブ上で確認する方法がないので、教務課等に聞きに行く学生もいます。そうすると、その学生が意図したわけではないのですが、事務職員の方は多くの学生に何度も同じことを説明しなければならないこととなります。以上より、教務 Web システムで学生が簡単に卒業に必要な単位を確認できるようにすることは、学生と事務職員の双方に有益であると思います。

教務 Web システム上では、学生の専門や研究等を確認できるようになっています。実際に、教務 Web システムの「申告科目の参照」ページを見ると、そのページの右側に専門科目群が表示されます。以下の図 4-10.1、図 4-10.2 は教務 Web システムの表示例です。

専門科目群		
科目区分	修得済単位	申告単位
研究関連科目	0	0
専門科目	0	0
小計	0	0

：この科目区分の申告単位は年間上限単位数に計上されません。

図 4-10.1 専門科目群の単位取得状況

教養科目群		
科目区分	修得済単位	申告単位
文系教養科目	6	1
英語科目	4	3
第二外国語科目	0	0
日本語・日本文化科目	4	2
教職科目 ※	0	0
広域教養科目	1	2
特定教育課程専用教養科目	0	0
理工系教養科目	20	11
小計	35	19

※ この単位は卒業要件等に含まれません。
系（又は入学年度）によって取扱いが異なりますので、入学年度の「学修案内」で所属系の課程を確認して下さい。
<http://www.titech.ac.jp/enrolled/life/resources/index.html>

図 4-10.2 教養科目群の単位取得状況

サービス関連

図 4-10.2 の表の下には、以下のお知らせが記されています。

「※ この単位は卒業要件等に含まれません。系（又は入学年度）によって取扱いが異なりますので、入学年度の「学修案内」で所属系の課程を確認して下さい。」

この注記から、学生は「申告科目の参照」ページを閲覧してもなお卒業に必要な単位を別途自分で確認する必要があるということがわかります。よって、学生達が卒業・修了に必要な単位を確認できるシステムが必要であると考えられます。

確かに、卒業・修了に必要な単位を確認できるシステムを作るためには一つの問題があります。それは、一つの科目が2種類の科目として数えられる場合があることです。例えば、留学生の場合、日本語の科目は第二外国語科目として使えるし、文系科目としても使えます。即ち、もし日本語科目を取った学生の文系科目の単位が不足である場合に、第二外国語の科目を取ることで必要な文系科目単位を達することが可能です。以上から、どんな科目が何の科目として数えられているかを明確に伝えるサイトを作った方が良いと思います。これは容易に実現できることではないかと思われます。

これらの現状を踏まえ、教務課とのキャンパスミーティングを実施して、以下のような回答を頂きました。

Q1. 現状、卒業・修了に必要な単位を確認できるシステムは存在していますか。とくに修士課程以降について教えてください。

A1. 修士課程、専門職学位課程、博士後期課程については、修了に必要な単位を教務 Web システム上で判定するシステムはありません。

Q2. 現状の成績閲覧システムに、各系の細かいルールなどを適用し、系所属、研究室所属、卒業の各段階について可否を判断するようなシステムの構築は可能ですか。

A2. 2016 年度以降に入学した新カリキュラム学生については、教務 Web システム「成績閲覧」にて、「系所属要件」、「学士特定課題研究申請・卒業要件」が確認できますが、研究室所属は、各系によって運用が異なるため、システムへの搭載は難しいと思われます。

修士課程、専門職学位課程、博士後期課程については、今後、教務 Web システムで修了に必要な単位を確認できるよう前向きに検討を進めていきたいと思われます。

提言

以上を踏まえ、次のことを提言させていただきます。

1. 卒業に必要な単位を確認できるシステムを作成すること。

CMT では作成は難しいとの回答でしたが、このようなシステムを作成することが大学にとって大変であれば、卒業、系所属、特定課題研究要件等を学生が独力で理解し把握することはさらに大変だと考えられます。したがって、このシステムを作ることは大変重要だと考えます。

学生の意見

- 電子書籍の増加を希望する意見（同様意見 12 件）
- 蔵書を増やしてほしいという意見（同様意見 20 件）

現状分析

これまで学勢調査では、蔵書の増加に関して提言を行ってきました。今回は電子書籍の蔵書増加に関して提言を行います。

現在、新型コロナウイルスの流行により大学の授業はいまだオンラインで行われていることがほとんどです。そのため、大学の附属図書館に来て本を借りる利用者は減少していると思われます。

附属図書館では現在、新型コロナウイルスの流行に伴い、郵送の貸し出しサービスも行っていますが、返却する手間や申し込みを行ってから手元に届くまでに時間がかかるなどの理由から積極的な利用を行わない学生もいます。また、田町キャンパスには図書館がないため、田町キャンパスに通っている学生はあまり本の貸し出しを利用することができません。すずかけ台キャンパスも建物の改修に伴い閉館しています。

このような状況のため、電子書籍の重要性はますます向上しています。附属図書館でも授業関連図書の利用や電子ブックのトライアルが盛んに行われています。日本一の理工系総合大学としてこれからもよりいっそうの導入を進めてほしいです。そして学生はこの機会を見逃さずに活用するべきです。しかしながら学生の中には電子ブックが利用できることを知っている、覚えている学生が少ない現状です。そのため、そうした学生に電子ブックが利用できることを広く知らせるための対策も講じる必要があります。

今回の学勢調査でも具体的な電子ブックの名前についての意見もありましたがその種類は非常に幅広く、提言で特定の電子ブックを導入してほしいと提言することは難しいです。導入するにはより広い学生に対してアンケートを取ると良いと思います。

これらの現状を踏まえ、情報図書館課とのキャンパスミーティング(以下、CMT)を実施し、以下のような回答を頂きました。

Q1. 現在、本学で利用可能な電子書籍に関する Web サイトはいくつあるのでしょうか。

A1. プラットフォームとしては 14 個あります。タイトルは 3 万点強あります。そのうち、和書が 1000 点くらいです。

Q2. 現在 1 日どれくらいの学生が電子書籍を利用しているのでしょうか。

A2. 2020 年は教職員、学生併せて 1 日平均 280 件の利用がありました。しかし統計上は学生がどれだけ利用しているかは分かりません。

Q3. 学生の電子書籍の利用促進のためにどのような施策が行われているのでしょうか。

A3. 電子書籍を更新すると附属図書館の Web ページ、東工大 HP にお知らせを出しています。また、Twitter、Facebook、東工大メールニュースでもお知らせを掲載しています。また、これまで電子書籍の多くが洋書だったため、学士 1 年生向けに説明は行っていませんでしたが、和書も追加されたので来年度は説明を行おうと考えています。

CMT では電子書籍に関するお知らせが行われていることが分かりました。しかしながら、1 日の利用者が本学に在籍する学生、教職員のわずか数パーセントであるということからさらなる施策を行うことで今後より多くの利用者が見込まれます。

サービス関連

電子書籍の利用者の増加のために主に次の2つの対策を提案します。

1. 「より多くの学生への告知」
2. 「告知の受け取り手である学生に電子書籍を利用したいと思わせること」

1はつまり、SNSでの拡散（リツイートやシェア）をすることです。すでに学生への告知を様々な方法でしているものの、実際にどれだけの学生が目を留めているのか分かりません。SNSではどれだけその投稿に他の人が興味を持ったか見ることができますが、電子書籍に関する投稿にリツイートやシェアがあまりされていないことからその投稿が届いている学生は限られていると考えられます。図書館サポーター等の学生に投稿をリツイート、シェアしてもらうことでその学生からまた新たに学生がその投稿を知ることができます。

2は1で投稿を知った学生でも自身にメリットがないと利用したいと思わないためです。具体的には、電子書籍の必要性・具体的なコンテンツ・利用方法の3つについて分かりやすくまとめると良いと考えます。

電子書籍の必要性を学生に感じさせるということが一番重要であると思います。これはいわば、いつ学生が使うと良いか、授業の調べ物やレポート時に図書館に来なくても利用できる、といったことをまとめるということです。また、授業のオリエンテーションで先生から電子書籍の利用を薦めてもらうことも有効であると考えます。具体的なコンテンツについては、いざ電子書籍を利用しようとした学生におすすめのプラットフォームや電子書籍を紹介するというものです。これまでの利用件数からよく利用されたコンテンツを紹介するのも良いと思います。利用方法は電子書籍の導入に関するSNSの投稿から遷移して表示される東工大附属図書館のWebページに記載されていますが、SNS等でも画像にして伝えることも有効であると考えます。

提言

以上を踏まえて、以下の3点を提言いたします。

1. 電子書籍の蔵書を増加させること。

導入する電子書籍は学生から広く意見を聞き選定することをお願いします。

また、より多くの学生に電子書籍を利用してもらうために、

2. より多くの学生へ告知をすること。
3. 学生に電子書籍を利用したいと思わせるための施策をすること。

の2つを行うことも提言します。

学生の意見

- 新型コロナウイルスの影響により図書館へ行けない学生のための貸出郵送サービスに関する肯定的な意見（同様意見 9 件）
- 田町キャンパスへ通う学生から、本の貸し出しや返却に関する要望（同様意見 3 件）
- 各キャンパスで図書館へ行かなくても本を返却できるシステムに関する意見（同様意見 3 件）

現状分析

学生の意見から主に 3 つの問題点について言及します。

1. 新型コロナウイルスの流行による郵送サービスについて

現在、新型コロナウイルスの影響により、資料の貸し出しサービスが実施されています。そして必要であれば郵送での返却も可能です。2020 年度は新型コロナウイルスの影響により多くの授業がオンラインで行われています。そのため、附属図書館へ行かずに本を借りたり、返却したりしたいという要望が多く出てきました。

東京大学駒場図書館¹と一橋大学附属図書館²のホームページには返却方法の一つとして郵送での返却方法も記載されています。しかし、その記載方法から郵送での返却は新型コロナウイルスの流行前から行われていたと思われます。そのため、本学でも新型コロナウイルスの流行が落ち着いた後も郵送での返却を継続すべきだと考えます。

2. 田町キャンパスでの図書の利用方法について

新型コロナウイルスの流行前から田町キャンパスでの図書サービスの利用に関しての意見がありました。現在、附属図書館のある大岡山キャンパスとすずかけ台キャンパスでは図書の取り寄せや予約した本を借りるといった図書のサービスを利用することができますが、田町キャンパスではそれができません。実際、次ページのグラフは学勢調査 2020 で附属図書館をどのくらい利用しているか聞いた結果になります(図 4-12.1)。調査時期が 2020 年の 6 月から 7 月ということもあり、今年入学した学生はほとんど利用していない学生が多いです。しかし、それでも附属図書館のある大岡山キャンパスと田町キャンパスの学生では図書館の利用率はかなり異なります。田町キャンパスから大岡山キャンパスの附属図書館へ本を借りに行こうとしたとき、田町駅は大岡山駅から電車で 20 分程度、往復で 40 分はかかり、徒歩の時間も考えると移動時間としておよそ 1 時間はかかってしまいます。特に時間が貴重な社会人の多い田町キャンパスから大岡山キャンパスへ本を借りに行くのはタイムロスがあります。だからといって大岡山キャンパスやすずかけ台キャンパスから蔵書の一部を田町キャンパスへ移動させるのは難しいです。そのため、図書のサービスの一部を田町キャンパスで受けられるような場所を作ることを提言します。

¹ 東京大学駒場図書館ホームページ <https://www.lib.u-tokyo.ac.jp/ja/library/komaba/user-guide/materials/returning>（最終閲覧：2021 年 3 月 22 日 20:00）

² 一橋大学附属図書館ホームページ <https://www.lib.hit-u.ac.jp/services/materials/circulation/>（最終閲覧：2021 年 3 月 22 日 20:00）

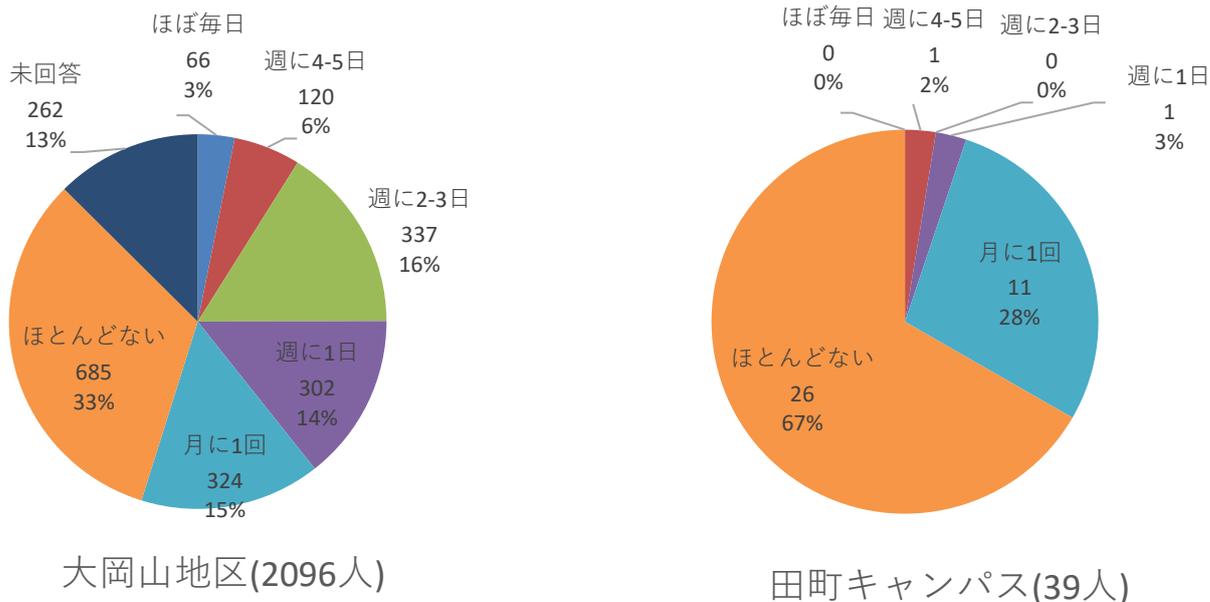


図 4-12.1 大岡山地区と田町キャンパスの附属図書館の利用率
(括弧内の数字は回答者数)

3. 附属図書館へ行かなくても本を返却できる方法について

新型コロナウイルスが流行している現状では、研究室に行ってもできるだけ人と接触したくないという学生もいます。そのため、借りた本を附属図書館へ行かずに返却することができれば研究室が遠い学生の手間が省けるだけではなく、人との接触が減らせ感染症対策にもなります。学勢調査 2014 では「返却ボックスの設置」に関する提言を行っています³。

その時は大学の対応として「返却ボックスの試行については、予算や管理体制を考慮してさらに検討いたします。」という回答をいただきました。現在、学内便での返却や返却ボックスの設置による返却は実施されていませんが、図書館へ行かずに返却が可能になるような方法を今後検討していく必要があると考えます。

これらの現状と 1 から 3 の問題点を踏まえ、情報図書館課とのキャンパスミーティング(以下、CMT)を実施し、以下のような回答を頂きました。

Q1. <1 に関して> 図書の郵送での貸し出し・返却サービスは新型コロナウイルスの流行によって始めたものでしょうか。

A1. はい、その通りです。

Q2. <1 に関して> 可能であれば図書の郵送での貸し出し・返却サービスはどのくらいの利用があるのか時間経過(1Q 中、2Q 中、4 月、5 月など)とともに教えていただきたいです。

A2. 12 月末までの時点で 1313 件の申し込みがありました。これは同じ人が複数回利用した回数も含まれています。郵送貸し出しサービスを利用した貸し出し冊数は延べ 2356 冊でした。利用者は学士課程の学生が一番多かったです。利用時期としては 5 月が一番多かったです。今でも 1 日当たり 1、2 件ほどの依頼を受けています。

Q3. <2 に関して> 図書の郵送貸し出し、返却サービスは今後も継続する予定ですか。

A3. 貸し出しサービスと返却サービスはともに大学の対応方針がレベル 1 になるまでは継続していきます。大学のレベルが 1 になってからの見通しは立っていません。返却サービスについては、検討中です。

³ 学勢調査 2014 5. 施設関連 p31 <http://www.siengp.titech.ac.jp/gakuseichousa/2014/20145-sisetsu.pdf> (最終閲覧 : 2021 年 3 月 22 日 20:00)

- Q4. <2に関して>田町キャンパスでの図書の貸し出し、返却サービスは行っているのでしょうか。
- A4. 田町キャンパスでは、CIC という建物に返却ボックスがあるためそこから返却することができますが、図書の貸し出しは行っていません。現在、郵送サービスが利用可能なのでそちらを利用してもらっています。
- Q5. <2に関して>図書の予約・取り寄せの際に田町キャンパスを受け取り場所に指定できないのはなぜでしょうか。
- A5. 田町キャンパスに受け取りのための場所やスタッフがいないためです。学生から要望をいただいたこともありましたが、実際にどれだけ多くの要望があるのか把握できなかったため見送りとなりました。
- Q6. <2に関して>田町キャンパスに図書のサービスを受けられるような場所を確保することは（人力的に、場所的）に可能でしょうか。
- A6. 田町キャンパスでの図書サービスの必要性は感じるものの、田町キャンパス全体の整備計画等が複雑な要素が関係するため図書館単体で判断することはできません。
- Q7. <3に関して>現在、借りた本は学内便で返却可能でしょうか。
- A7. これまで学内便での返却は受け付けていません。図書館が閉まっているときに返却ポストがあるのでそれを利用してもらっています。ブックポストの設置に関しても一度、館内で検討しましたが、人手やブックポストの場所の観点から設置を断念することとなりました。
- Q8. <3に関して>学勢調査 2014 のキャンパスミーティングの際に、「学内便が一番簡単ですが、ヒューマンエラーが防ぎきれない」という回答をいただいております。ここでいうヒューマンエラーとは具体的にどういったことでしょうか。
- A8. おそらく緑ヶ丘などにポストを置いた場合の配送事故、図書の破損、返却時期が不鮮明になるなどの可能性があります。新型コロナウイルスの影響で始めた郵送サービスでは郵送事故はあまり起きていません。

提言

CMT での質疑応答から学内便での図書の返却は一度、情報図書館課の方で検討されたものの現状実施されていないことが分かりました。そのため、今回は現状分析で上げた問題点のうち 1 と 2 について下のように提言します。

1. 新型コロナウイルスの流行が収まった後も郵送貸し出し・返却サービスを継続すること。
2. 学生が予約した本を田町キャンパスで受け取れるようにできるシステムを構築すること。

特に 2 番目の提言については、田町キャンパスの学生にどれだけ需要があるのかという調査も含めて検討していただきたいと思います。

学生の意見

- クレジットカードや交通系 IC カード以外の決済方法に対応して欲しい（同様意見 9 件）

現状分析

現在、生協食堂および生協購買部では、クレジットカードや交通系 IC カードによる支払いには対応していても、モバイル決済による支払いには対応していません。そのため、生協でも PayPay や LINE Pay などに代表的される QR コード決済を導入して欲しいという意見が寄せられました。

最近では様々なキャンペーンが行われていたこともあり、キャッシュレス決済および QR コード決済の認知度はますます上昇し、それに伴って利用者も増え続けています。2019 年 11 月に消費者庁が大学生を対象に行った調査¹では、QR コード決済利用率は 39.1%であり、近年の傾向から今後も増加すると考えられます。また、新型コロナウイルスの感染対策として支払い時の間接的な接触を削減するという観点からキャッシュレス決済が高く評価されていることもあり、QR コード決済等キャッシュレス決済方法の導入を望む意見は今後もさらに増えていくと思われます。実際に他大学では、東京大学などが PayPay の導入を行っており、私立大学では近畿大学や神奈川大学などの生協で既に QR コード決済が導入されています。

QR コード決済の導入方法についても、通常比較的簡易な手順により行うことができます。QR コード決済サービスは、その特性として特別な機械を必要とせず、また LINE Pay や PayPay などの導入費用がかからないサービスも存在しています。（2020 年 12 月現在）

具体的な決済サービスとしては、LINE Pay および PayPay が学生の意見で述べられており、言及された件数はそれぞれ LINE Pay が 2 件、PayPay が 3 件でした。また、全国の大学生を対象に行われた消費者庁の調査¹では大学生が使用したい、あるいは使用している QR コード決済サービスの割合は、図 4-13.1 に示す通りで PayPay が最多、次いで LINE Pay の使用率が多いという結果が得られています。

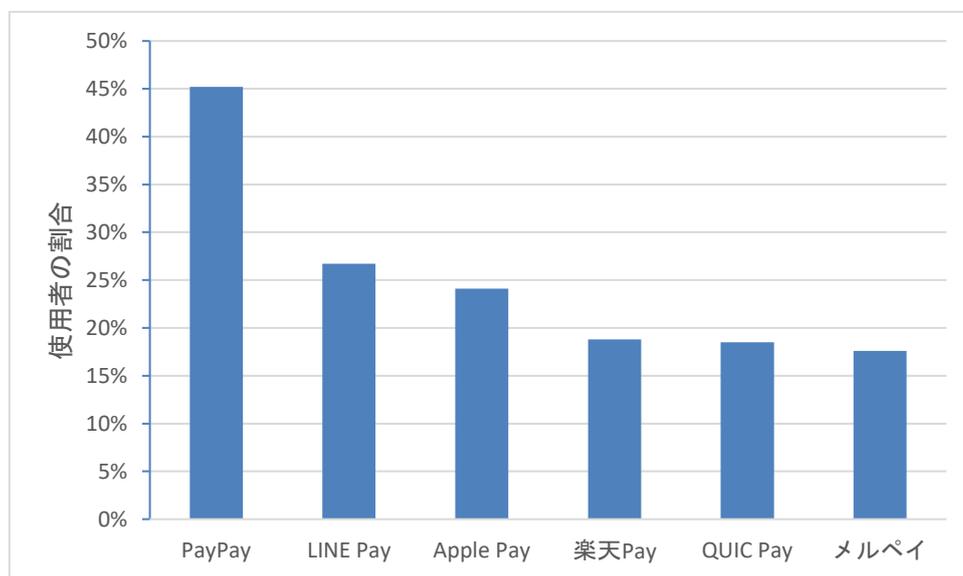


図 4-13.1 使いたいと思う(使っているものを含む)QR コード決済サービスの種類とその割合

¹ 消費者庁ウェブサイト「大学生のキャッシュレス決済に関する調査・分析」:
https://www.caa.go.jp/future/project/project_016/ (最終閲覧 : 2021 年 3 月 23 日 17:00)

これらの現状を踏まえ、東工大生協とのキャンパスミーティングを実施し、以下の回答を頂きました。

Q1. 東工大生協がQRコード決済等の新たなキャッシュレス決済の導入をする際に、特に障壁となりうる懸念事項（生協のシステム上の制約など）はありますか？

A1. おもな懸念事項としては、事務作業の増加および手数料の問題が挙げられます。事務作業の増加については、毎日の売り上げとそれに対する振り込みの会計処理の作業が発生してしまうことが最大の懸念点です。手数料については、元々営利目的でない生協の利益率は非常に低めに設定されているため、キャッシュレス決済使用時に一定割合の手数料を支払うのはハードルが高いと考えられます。また、生協全体のシステムに組み込むのではなく、東工大生協として導入することになるとQRコードを読み取る形式の利用方法になると考えられるため、特に生協食堂では回転率の悪化を招いてしまう懸念もあります。総じて、東工大生協独自で導入する形を取ろうとした場合、現状ではコスト面での問題が多いと考えています。

提言

以上を踏まえまして、以下のように提言致します。

1. 生協食堂と生協購買部において、PayPay およびLINE Pay 等のQRコード決済を導入すること

QRコード決済は近年利用者が増えており、また今後も増加すると見込まれるサービスです。そのためQRコード決済の導入は多くの学生に需要があり、生協利用者の満足度向上と、それに伴う利用者の増加が期待できます。また副次的な効果として、QRコード決済を導入することで他人との間接的な接触を避けることが可能になり、感染症対策としての効果も見込むことができます。

そこで、特に学生の中で周知度が高いと思われるPayPay およびLINE Pay を生協における決済方法に導入することを提案いたします。

学生の意見

- 留学を考える上で手続きに時間がかかるという意見（同様意見 7 件）
- その他、留学書類以外でペーパーレス化に賛同する意見（同様意見 6 件）
- 新型コロナウイルスにより書類提出をペーパーレス化したことに賛同する意見（同様意見 3 件）

現状分析

2020 年度は新型コロナウイルスの流行により、様々な書類が押印を省略してメールでの提出が認められるようになりました。それ以前よりペーパーレス化に関する意見は多くありました。これまで学勢調査では様々な書類のペーパーレス化に関する提言を行い、例えば学勢調査 2008 では履修申告や講義室予約などの申請業務のオンライン化に貢献してきました。また学勢調査 2018 でも「ペーパーレス化の推進」と題して卒業証書や勤務報告書といった 4 つの書類のペーパーレス化について提言を行っています。

学勢調査 2020 では、留学をする際に共通に必要な書類のうち、教務課に提出する必要のある 6 つの書類（留学願、留学計画書、予定する学修分野、留学修了報告書、学修の成果に関する報告書、単位認定申請書）のペーパーレス化を推進できるようなアイデアを考えました。

【提言に至った経緯】

まず、留学に必要な 6 つの書類のペーパーレス化を提言する理由を説明します。そもそも留学の際には様々な書類が必要となります。それらの書類は留学の種類により異なりますが、本学に提出する申請書類のほかに、留学先の大学から必要とされる書類や宿泊先に必要な書類、さらに奨学金を受給するときは奨学金に関連した書類も必要となります。これだけの書類を準備するだけでも多くの時間と労力をかけなければいけません。このことは留学の障壁を高める一因になっていると考えられます。これらの書類の提出の負担が少しでも軽くなれば、留学の障壁は下がるでしょう。また、学生にとってだけでなく、書類を管理する職員の方々の負担も軽減されることを期待しています。

【提言する意義】

東北大学では、2020 年 5 月にオンライン事務化を宣言し、窓口フリー、印鑑フリー、働き場所フリーの 3 つを掲げています¹。このうち、印鑑フリーでは「押印を廃止し各種手続きの完全オンライン化を進め、同時に電子決裁システムを導入し業務の効率性も向上させます。」としています。東北大学のほかにオンライン事務化を公言している日本の大学はまだ見られなかったことから、オンライン化は日本国内では全体として進んでいないと思われる。しかしながら、2019 年にデジタル手続法が公布され、施行されました。これは「①デジタルファースト、②ワンスオンリー、③コネクテッド・ワンストップ」という 3 つの基本原則のもと行政手続きをデジタル技術の導入によって推進するものです²(図 4-14.1)。政府もペーパーレス化を推進していることから、今後は日本国内全体で行政手続きを中心にペーパーレス化が行われていくでしょう。本学が日本の中でも先駆けて、デジタル化、押印の廃止と押印に代わる電子決済システムの導入を行うことは日本最高峰の理工系総合大学として当然のことであると思います。書類の中でも、学内で完結する書類を先にペーパーレス化することで他大学の状況に左右されることなく、デジタル化を推進できると考えています。

以上のことから、今後も留学に関する書類のみならず、他の書類についても抜本的な見直し、デジタル化を進める必要があります。

¹ 東北大学、プレスリリース 東北大学オンライン事務化宣言 -New Normal 時代でのワークスタイルの変革-、<https://www.tohoku.ac.jp/japanese/2020/05/press20200528-01-online.html>（最終閲覧：2021 年 3 月 22 日 17:51）

² 首相官邸、デジタル手続法、<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/hourei/digital.html>（最終閲覧：2021 年 3 月 22 日 17:51）

デジタル手続法の概要（令和元年12月施行）

デジタル技術を活用し、行政手続等の利便性の向上や行政運営の簡素化・効率化を図るため、行政のデジタル化に関する基本原則及び行政手続の原則オンライン化のために必要な事項等を定める。

○行政手続オンライン化法の改正

デジタル技術を活用した行政の推進の基本原則

- ①デジタルファースト：個々の手続・サービスが一貫してデジタルで完結する
- ②ワンスオンリー：一度提出した情報は、二度提出することを不要とする
- ③コネクテッド・ワンストップ：民間サービスを含め、複数の手続・サービスをワンストップで実現する

行政手続のデジタル化のために必要な事項

行政手続におけるデジタル技術の活用

行政手続のオンライン原則

- ・国の行政手続（申請及び申請に基づく処分通知）について、**オンライン化実施を原則化**（地方公共団体等は努力義務）

- ・**本人確認や手数料納付もオンラインで実施**（電子署名等、電子納付）

添付書類の省略

- ・**行政機関間の情報連携**等によって入手・参照できる情報に係る添付書類について、**添付を不要とする規定を整備**（登記事項証明書（令和2年度情報連携開始予定）や住民票の写しなどの本人確認書類等）

デジタル化を実現するための情報システム整備計画

- ・オンライン化、添付書類の省略、情報システムの共用化、データの標準化、APIの整備、情報セキュリティ対策、BPR等

デジタルデバイドの是正

- ・デジタル技術の利用のための能力等の格差の是正（高齢者等に対する相談、助言その他の援助）

民間手続におけるデジタル技術の活用の促進

- ・行政手続に関連する民間手続のワンストップ化
- ・法令に基づく民間手続について、支障がないと認める場合に、デジタル化を可能とする法制上の措置を実施

図 4-14.1 デジタル手続法の概要

【具体的な提言内容】

留学に関する6つの書類のペーパーレス化を次の2つの方法で実現することを提言します。

- ① 押印に代わる電子決済システム、特に電子署名の導入
- ② オンライン化による留学に関する個人情報の一括管理

まず①の提言について説明します。表 4-14.1 と表 4-14.2 は現在、留学をする際に共通で提出が必要な書類の記載事項、押印の有無、担当教員の確認の必要性をまとめたものです³。教務課に提出する書類はすべて紙で提出し、各留学プログラム担当部署に提出する書類は誓約書以外の書類はメールでの提出が可能となっています。押印や署名が必要な書類は紙での提出となっていることが分かります。これらの書類のペーパーレス化には署名を電子化もしくは押印を省略して、紙ではなくメールでの提出が考えられます。しかしながら、本書類の重要性を考えると押印の省略は難しいと思われます。特に留学願は保証人の証明も必要となっているため、署名の電子化は必須であると思います。電子署名の方法としてクラウドサイン⁴のような外部ツールを用いることも一つの方法ですが、セキュリティなどの問題について今後検討していく必要があります。また、教務課に提出する留学前の書類の中には担当の教員の確認が必要なものもあり、担当の先生と話をする意義もあるでしょう。しかし昨今の状況から ZOOM での面談が可能であるため、直接先生に会う必要はなくなっています。

次に②についてその内容を述べます。これは先に述べたデジタル手続き法に基づき提言したものです。表 1 と 2 から分かるように、留学前の書類には自身の個人情報に加え、留学先の大学や留学プログラム名を複数回記入しなければなりません。これはデジタル手続き法の「ワンスオンリー」の原則に則っていません。Web 上で情報を入力することで、今後は情報の入力が必要最小限にとどめ、同じ情報を複数回提出する必要をなくしていくべきです。また、留学後に提出する留学修了報告書、学修の成果に関する報告書、単位認定申請書も留学前の書類と同様に Web で完結させることができれば、手続きがより簡便で分かりやすくなることが予想されます。

³ 東工大ホームページ、留学手続き <https://www.titech.ac.jp/enrolled/abroad/procedures/>（最終閲覧：2021年3月22日17:51）

⁴ CLOUDSIGN <https://www.cloudsign.jp/>（最終閲覧：2021年3月22日17:51）

表 4-14.1 教務課での必要な手続き 3 (全て PDF 形式)

提出期限	提出必要書類	記入事項	押印が必要か	担当教員の確認欄
留学前	留学願	日にち、氏名、入学年度、学籍番号、所属、現住所、電話番号、 保証人の住所・電話番号・氏名・続柄 留学期間	必要*3	あり
	留学計画書	氏名、入学年月、学籍番号、所属 留学先国名、留学プログラム名、留学大学名、留学大学住所、留学先における在籍身分、留学先の在籍学部・学科名、留学期間、留学中の本人連絡先	不要	なし
	予定する学修分野	受講する授業科目の分野についての説明（自由記述）	不要	なし
	休学願	日にち、氏名、入学年度、学籍番号、所属、現住所、電話番号、 保証人の住所・電話番号・氏名・続柄 休学期間	必要*3	あり
留学終了後	留学終了報告書	日にち、氏名、入学年度、学籍番号、所属、現住所、電話番号、 留学期間	必要*2	あり
	学修の成果に関する報告書	日にち、学籍番号、氏名、 留学大学名、留学先の在籍身分、留学先の所属学科等、留学期間、 受講した授業科目の名前、受講期間、週当たりの時間数、単位数、評価	必要	なし
	単位認定申請書	所属、学籍番号、氏名 留学先の大学、留学期間 認定を受けようとする授業科目と受講した授業科目（それぞれ科目名と単位）	必要*2	あり

必要*2 は自分の押印と担当教員の押印、必要*3 はそれに加えて保証人の押印が必要なことを示す
留学前に提出する書類は上の 3 つと留学先の承諾書をまとめて添付して提出することになっている。

表 4-14.2 各留学プログラム担当部署で必要な手続き 3 (全て Word 形式)

提出期限	提出必要書類	記入事項	押印が必要か	備考
留学前	誓約書 (特定留学参加者は代わりに留学願兼誓約書を提出)	日にち、氏名、学籍番号、所属、留学先の国名、留学大学名、留学プログラム名、留学期間 保証人の住所、氏名、緊急連絡先とその氏名、続柄	必要*2	本人及び保証人等の自筆の署名・捺印が必要 メールでの提出不可 留学願兼誓約書はこれに加えて担当教員の確認、押印が必要
	事前報告書	日にち、氏名、生年月日、学籍番号、所属、学年、性別、国籍、滞在許可等(留學生のみ)、指導教員等名 留学先国名、留学プログラム名、留学大学名、留学先における在籍身分、留学先の在籍学部・学科名、留学/休学期間、渡航のスケジュール、留学先大学オリエンテーション日時、留学先大学授業開始日時、留学先大学授業・試験終了日、留学先受け入れ研究室、滞在先の連絡先、留学中の本人連絡先、留学先における最寄りの自国大使館、領事館、日本国内の緊急連絡先、留学中に需給予定の奨学金、ビザ・滞在許可、パスポート、海外旅行保険、予防接種、血液型、既往症歴、その他特記事項	不要	メールでの提出可
	(随時) 証明書交付願	日にち、氏名、生年月日、性別、学籍番号、国籍、所属、指導教員名、電話番号、メールアドレス、現住所、 交付する証明書と申請理由等	不要	本学を通じた留学や奨学金の証明書を希望する場合 メールでの提出可
留学中	近況報告書	日にち、氏名、学籍番号、所属、 留学先国名、留学プログラム名、留学大学名、留学期間、報告機関、 授業・研究の進捗状況、生活関連状況、その他報告事項	不要	メールでプログラム担当部署と担当教員に提出
留学終了後	終了報告書 (留学期間によりファイルが異なる)	日にち、氏名、入学年度、学籍番号、所属、現住所、電話番号、 日にち、氏名、学籍番号、所属、卒業予定、帰国時の学年 留学先国名、留学プログラム名、留学大学名、留学期間、留学中に受給した奨学金、帰国後の連絡先、HP掲載の許可 報告の詳細	不要	メールで提出
	海外留学中の被害等報告	日にち、帰国時の学年、 留学先国名、留学プログラム名、留学大学名、留学期間、課外旅行保険加入の有無、危機管理サービスについて、留学中にあった被害の報告の詳細	不要	メールで提出

必要*2 は自分の押印と保証人の押印が必要なことを示す

サービス関連

これらの現状と下記の2つの提言内容を踏まえ、教務課と留学生交流課とのキャンパスミーティングを実施し、以下のような回答を頂きました。

- ① 押印に代わる電子決済システム、特に電子署名の導入
- ② オンライン化による留学に関する個人情報の一括管理

Q1. 提出した留学関連の紙の書類はどのように管理、保管されているのでしょうか。

A1. (留学生交流課) 教務課に提出された後、学院の教授会の資料として用いられます。教授会の会議資料は学生が提出したその書類をもとに作成するため紙で保管しています。

Q2. (①に関して) 本学への電子署名の導入は検討されているのでしょうか。

A2. (留学生交流課) 全学的な話のため一部署ではお答えできません。学内での検討を進めていく必要があると思います。

(教務課) 留学願に関して言えば、電子システムの導入を検討しております。

Q3. (②に関して) 提出書類で同じ情報を何度も繰り返し記入させるのはなぜでしょうか。

A3. (留学生交流課) ごもつともです。Web上で手続きが可能となるようなシステムを考えています。個人認証は東工大ポータルで行うことを検討しています

Q4. (②に関して) 単位認定申請書を提出後の単位が認定されるまでのプロセスを教えてください。

A4. (教務課) 学士課程学生の場合⁵、単位認定申請書の提出後、各学院の教授会または教養科目群教育協議会の承認を経て、教務 Web システム上で単位の認定が確認できます。大学院生の場合⁶、各研究科専攻長会議または系・コース主任会議の承認後、各研究科または各学院の教授会の承認を経て、教務 Web システム上で単位の認定が確認できます。

提言

留学願、留学計画書、予定する学修分野、留学修了報告書、学修の成果に関する報告書、単位認定申請書の6つの書類のペーパーレス化を提言します。そして、その方法として以下の2つを示します。

- ① 押印に代わる電子決済システム、特に電子署名の導入
- ② オンライン化による留学に関する個人情報の一括管理

特に電子署名の導入は全学的な問題ではありますが、推し進められるように提言します。

⁵ 学士課程学生の留学手続きについて、

https://www.titech.ac.jp/enrolled/abroad/procedures/pdf/procedure_undergraduate20171114.pdf (最終閲覧 : 2021年3月22日 17:51)

⁶ 大学院生の留学手続きについて、

https://www.titech.ac.jp/enrolled/abroad/procedures/pdf/procedure_graduate.pdf (最終閲覧 : 2021年3月22日 17:51)

5 意見まとめ

学生の意見

今回の学勢調査 2020 では、学生から新型コロナウイルス関連の様々な意見が寄せられました。新型コロナウイルスについての意見が多く述べられていた「設問 No. 68 新型コロナウイルス (COVID-19) の流行に対する大学の対応や、現在の状況について意見があれば自由に記入してください。」及び「設問 No. 69 最後に全体を通して意見があれば自由に記入してください。」から意見を集計しました。具体的な意見は下記の通りです。

- 登校の制限を緩和してほしい (同様意見 128 件)
- 新型コロナウイルス対策についての情報共有に関する不満 (同様意見 111 件)
- 課題が多い (同様意見 91 件)
- 今後もオンライン授業を続けて欲しい (同様意見 91 件)
- オンライン授業に関する不満 (同様意見 76 件)
- 授業料の返還・経済的支援 (同様意見 68 件)
- サークルや部活動の規制に関する不満 (同様意見 55 件)
- 学生同士の交流の場を設けて欲しい (同様意見 51 件)
- 図書館を使わせてほしい (同様意見 34 件)

上述は、学生からの意見が多かった内容をまとめたものです。次の現状分析では、これらの意見をより詳細に見ていきます。

現状分析

新型コロナウイルスについては、2019 年 12 月 12 日に中国の湖北省武漢市で最初の患者が見つかり¹、2020 年 1 月 15 日に国内でも初めて感染が確認されました²。以来、各国の政府や機関は様々な対応や対策をしてきました。大学も同様です。

まず初めに東京工業大学が行った新型コロナウイルスの対策について述べます。本学の新型コロナウイルスの感染拡大防止対策として、人と人との接触を少なくするためにオンライン授業の導入を行いました。また、研究室での感染予防徹底のために登校制限も行いました。さらに、課外活動や学会への参加を禁止することで感染拡大防止を徹底させました。こうした措置は、国内外の新型コロナウイルス感染拡大の状況を踏まえ、そのときのレベルに応じた対応をとってきたものです。そうした大学の対応について、学勢調査 2020 では、学生から様々な意見が寄せられました。

- 登校の制限を緩和してほしい

大学に行くことが怖いという意見も少数ながらありましたが、登校の制限を緩和してほしいという意見も多く寄せられました。登校の制限を緩和してほしいという意見は、特に研究室に所属している学生から多く集まっており、具体的には、実験が一日かかるので日数制限はしていいが時間制限を緩和してほしいという意見や、大学に行くことが制限されているため卒業できるか不安であるという意見がありました。

¹ <https://www.nikkei.com/article/DGXMZ054200130Z00C20A1EAF000> 日本経済新聞 『中国、肺炎患者に新型コロナウイルス』 (最終閲覧 : 2021 年 3 月 27 日 11:59)

² <https://www.nikkei.com/article/DGXMZ054444940W0A110C2CE0000> 日本経済新聞 『新型肺炎患者、国内で初確認 武漢に渡航歴』 (最終閲覧 : 2021 年 3 月 27 日 11:59)

意見まとめ

- 新型コロナウイルス対策についての情報共有に関する不満

大学側の新型コロナウイルス対策自体について、2020年3月31日に大学教務課から「新型コロナウイルス感染症の現状の状況に対応した授業等の進め方について」というメールが学生に送られました。これに対して、前期が始まる直前に授業等の進め方が変更されたことに不満を抱いたという意見がありました。また、工大祭の中止や、夏期休暇に行われた集中講義の日程を早く知らせてほしかったという意見もありました。さらに、研究室所属の学生、課外活動やサークル・部活動を行っている学生から、具体的にどのように活動すればいいのかわらせてほしかったという意見もありました。そして、大学側の新型コロナウイルス対策の情報提供について、どこで情報を得ればよいかわかりづらいことや大学ホームページが見づらいという意見もありました。具体的には、大学の対応レベルのレベル表記がわかりにくいという意見が少数ですがありました。

- 授業の課題が多い

1Qと2Qの間があまりなく、また、授業がオンラインで行われたので、大学に登校してテストを受けるということができなくなったため課題が増えたという意見が多く挙がりました。

- 今後もオンライン授業を続けて欲しい

新型コロナウイルスの蔓延が収まった後もオンライン授業を続けて欲しいという意見が挙がっています。一方、課題が多いという理由から、対面授業を行ってほしいという意見も少数ありました。今後もオンライン授業を続けて欲しい理由として、新型コロナウイルスに感染するリスクが減ることや通学時間を他の勉強に充てることなどが挙げられます。また、中立的な意見として、オンライン授業と対面授業を選べるようにしたほうが良いという意見も少数ながらありました。

- オンライン授業に関する不満

オンライン授業の欠点についても学生から様々な意見が寄せられました。100分間画面を見続けることが疲れるので休息を挟んでほしいという意見や、学生側や先生側の通信設備の不具合についての不満、課題提出に用いるツールの統一をして欲しい、授業に関するメールが多くなったなどの意見がありました。

この他にも授業料の返還・経済的支援の要望、サークルや部活動の規制に関する不満、学生同士の交流の場を設けて欲しい、図書館を使わせてほしいなどの意見が寄せられました。具体的には、経済的支援については、新型コロナウイルスにより、大学に行けなくなってしまったので、授業料の返還や経済的支援を行ってほしいという意見もありました。サークルおよび部活動の活動制限については、大人数での集会やグラウンド使用が禁止となったので、所属する学生から規制を緩めて欲しいという意見が多く寄せられました。交流の場については、特に1年生から、学生同士の交流の場を設けて欲しいという意見が多く寄せられてきました。図書館利用については、家で勉強すると集中できないので、図書館利用制限の緩和をしてほしいという意見が多く寄せられました。

まとめ

今回の調査方法から、大学の新型コロナウイルス対策について、評価を行うことは難しいですが、新型コロナウイルス関連について多くの意見が寄せられたことは、多くの学生が注目していることだと考えられます。新型コロナウイルスの影響は来年度以降も続くと考えられます。そこで、これらの意見が、大学側が今後の対応を検討するうえでの一つの指針になればと願っています。

ここでは、今回の学勢調査 2020 で、各所属系の具体的なカリキュラム構成や専門の授業に対して記された意見についてまとめます。

理学院

- 化学系
 - 選択科目に応化や材料のようにフォーカス制度を設けてほしい。
 - 2年2Qに授業が少ない。
- 地球惑星科学系
 - 物理科目でもっと専門に絡めた話をしてほしい。
 - 専門科目の授業数が少ない。
 - 気象学の授業が欲しい。
 - 量子力学(地惑)の質が低い。
 - 物理系の授業と被らないようにしてほしい。

工学院

- 機械系
 - 実験を必修にしてほしい。(2件)
 - 研究室配属の規定の変更を急に行わないで欲しい。(2件)
 - 材料力学と機械要素設計を同時に開講しないで欲しい。ちゃんと材料力学を修めてから設計に進みたい。(2件)
 - 200分連続の講義をやめてほしい。
 - 「熱力学(機械)」のペースが速すぎる。
 - テンソルについての数学的授業が欲しい。
- システム制御系
 - 数学(位相や集合など)に関する授業を増やしてほしい。
 - 系外の授業をとりやすくしてほしい。
 - 3年後期にも必修があり、早期卒業が難しい。
- 電気電子系
 - レポートの量が多いわりに提出が早い。
 - 電気電子工学実験第二Bが200番台なのがわかりづらい。3年でとるべきなら300番台にしてほしい。
- 情報通信系
 - どの授業がどの授業の知識を前提としているのかを系所属時に周知して欲しい。
 - 講義資料が間違いを多く含む、質問に対応してくれないなど、質の低い講義があった。改善して欲しい。

物質理工学院

- 材料系
 - 内容が易しすぎる。一夜漬けで何とかこなってしまう期末テストでは意味がない。
 - 情報処理概論演習を必修ではなく選択にしてほしい。
- 応用化学
 - 有機化学の進度が遅すぎる。有機必修は二年の前半で終わらせてほしい。
 - 取りたい文系教養科目が必修単位と重複する時間で取れない。
 - 研究プロジェクトはランダムで振り分けるのではなく、分野程度は自分で選ばせてほしい。
 - 科目間の連携をもっと取ってほしい。内容の重複が多々見られる。
 - 無機化学の範囲が膨大なので複数の単位に分割して欲しい。
 - 必修科目でクラス分けによって成績のつけ方が不公平である。
 - 成績について、「あまり高得点をつけない」という方針が転系、留学の妨げとなっている。
 - 4年8月に卒論発表を行うのはタイトすぎる。

情報理工学院

- 数理・計算科学系
 - 機械学習、プログラミング系の科目も系指定の科目にしてほしい。
- 情報工学系
 - もう少し最先端の内容に触れてほしい。
 - 必修科目があり3年2Qに留学に行けない。
 - オリエンテーションで言及されていた面談が行われていない。

生命理工学院

- 生命理工学系
 - 3年後期が暇なので授業も開講して欲しい。(2件)
 - 4年次からの研究室配属にしてほしい。(2件)
 - 仮配属の位置づけをもっとはっきりして欲しい。
 - 実験と座学の順番が逆に思える。
 - 双方向の講義を行ってほしい。一方向すぎる。
 - 授業が狭く、浅い。
 - 緑ヶ丘の実験室にもWi-Fiが欲しい。
 - 医学関連の授業が欲しい。
 - 数学を用いた授業が欲しい。
 - 生命理工学院内にもっと多様な系を新設して欲しい。

環境・社会理工学院

- 建築学系
 - 使用ツール(CAD等)に対する経済的支援が欲しい。(2件)
 - 製図に使用するツールの使い方を指導する時間がもっと欲しい。
 - 負担が大きすぎる。課題をもっと前もって計画的に出してほしい。
 - 「製図設計」のせいで睡眠がとれない。負担を減らしてほしい。
 - 製図室の冷暖房設備を改善して欲しい。
 - CADの使い方についての演習を集中講義の形でもいいので取り入れてほしい。
 - 早期卒業の要件が高度すぎるように感じる。
- 土木・環境工学系
 - 専門科目が多すぎる。(2件)
 - 研究室配属を抽選でやらないで欲しい。
- 融合理工学系
 - 融合推奨科目と必修科目が被っていて取れない。
 - 同じ科目を日本語と英語の両方で開講するなら実施時期をずらしてほしい。
 - もっと専門性の高い授業をしてほしい。

まとめ

各系に向けて、様々な意見が挙げられました。ただ、上述の意見は、自由記述に記された意見から抽出したものである可能性もあります。各系の先生方におかれましては、これらの意見をもとに、各系で独自のヒアリングを学生に対して行っていただき、現状を正確に把握したうえで改善を進めていただければと思います。

6 調査資料集

本章では2020年6月11日から同年7月11日にかけて行われた学勢調査2020アンケートの集計結果を掲載します。ここに掲載する集計結果は、自由記述の調査項目以外の結果全てです。集計結果のグラフや表中の数字は、該当選択肢への回答者数です。今回の総回答者数は2982名です。なお、一部の調査項目は、表記の都合上、実際の質問文とは表現が異なる場合があります。

6.1 基本情報

(1) 現在あなたの所属している課程を教えてください。

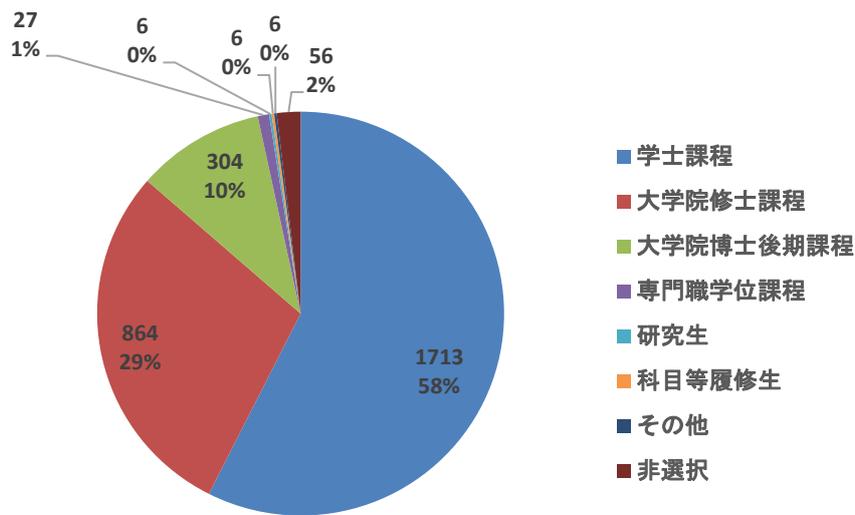


図 6-1.1 所属課程

(2) 現課程への入学年度

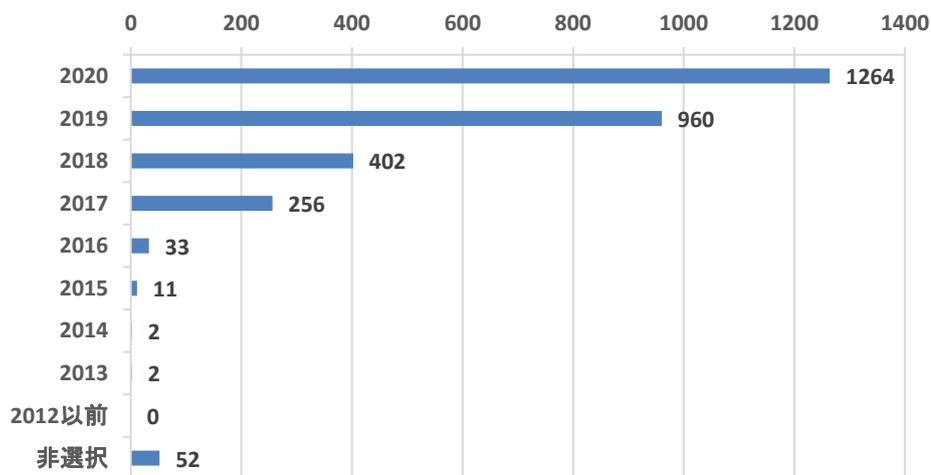


図 6-1.2 現課程への入学年度

(3) 高専や他大学に在籍していたことがある

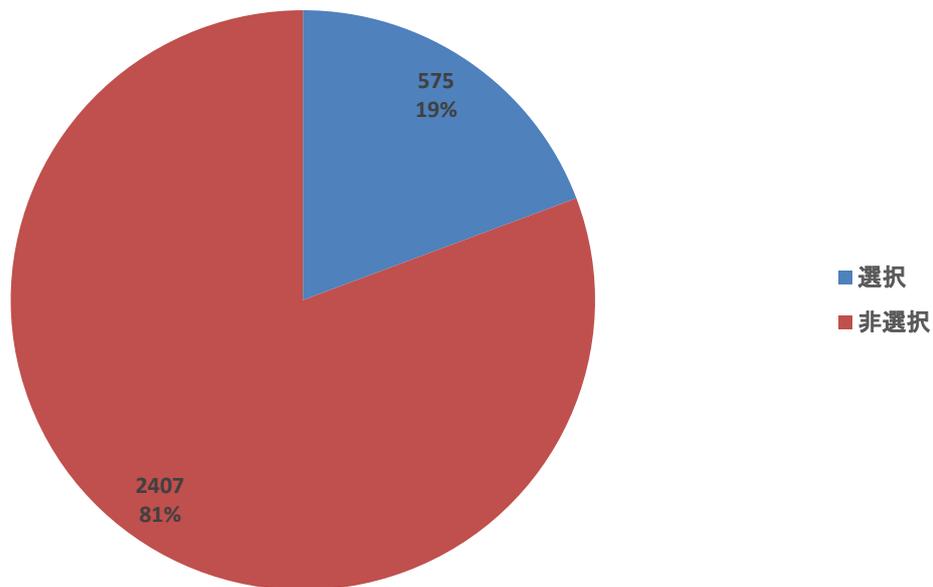


図 6-1.3 高専・他大学への在籍経験

(4) 留学生である

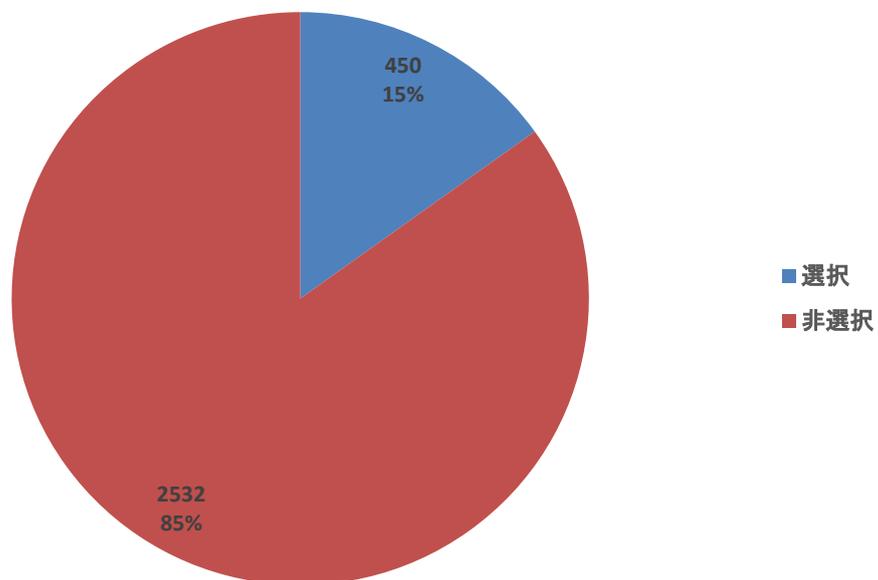


図 6-1.4 留学生である

(5) 性別

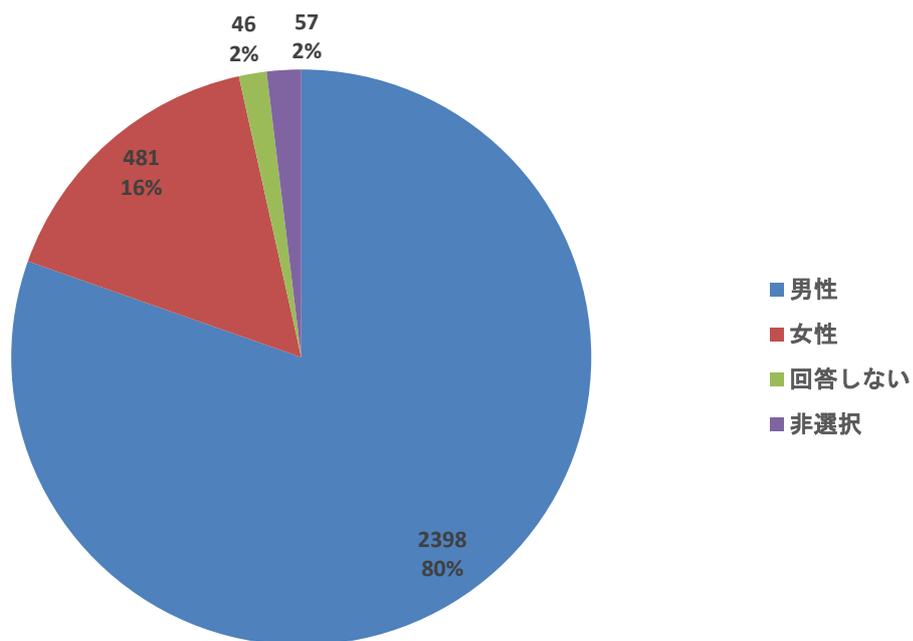


図 6-1.5 性別

(6) キャンパス内の主な活動場所

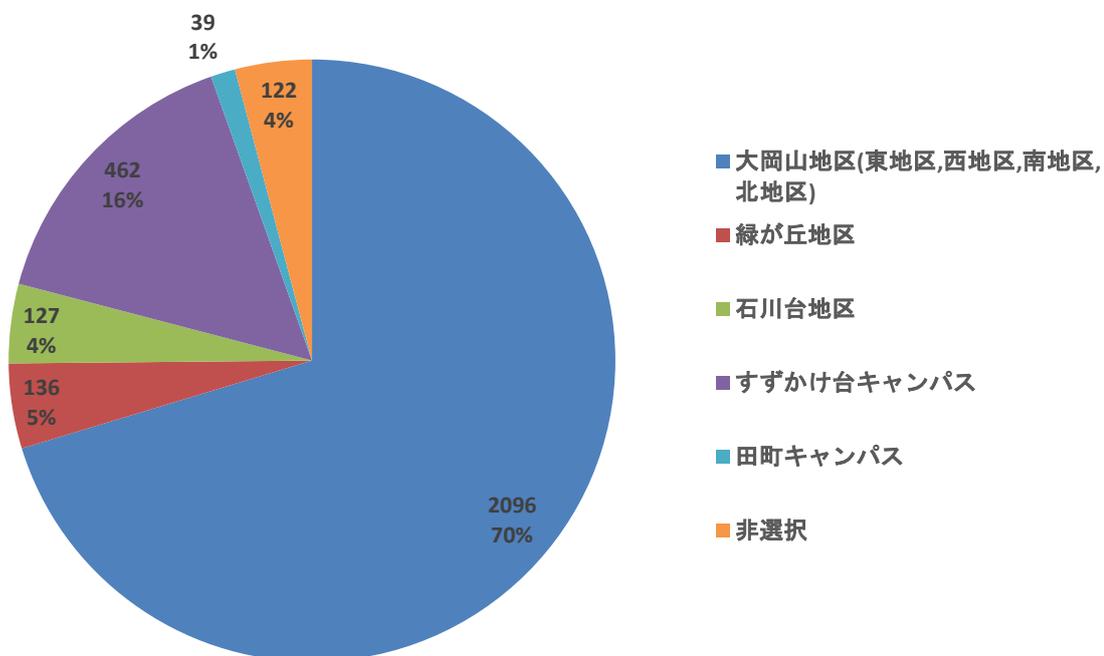


図 6-1.6 キャンパス内の主な活動場所

(7) 今年度何回くらい登校しましたか

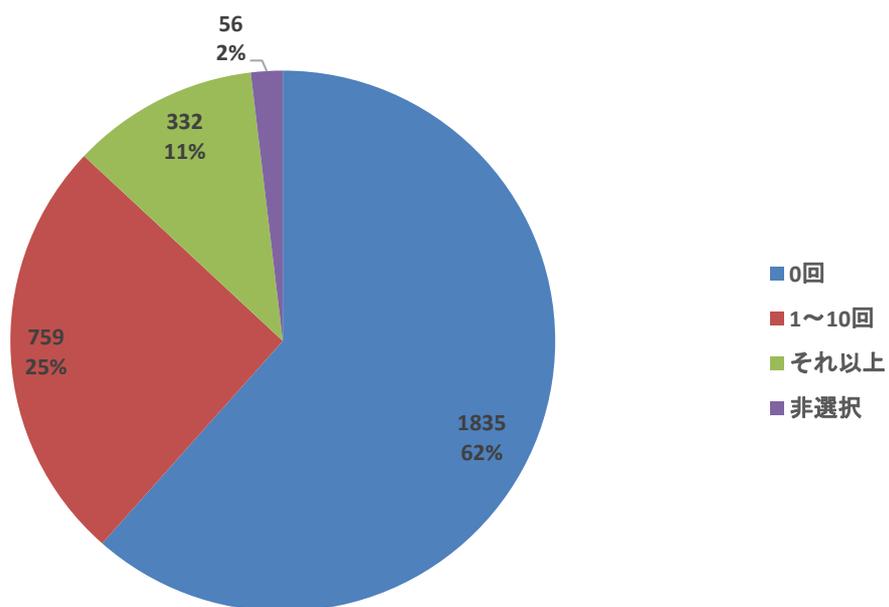


図 6-1.7 今年度の登校回数

(8) 平日の平均的な時間の使い方

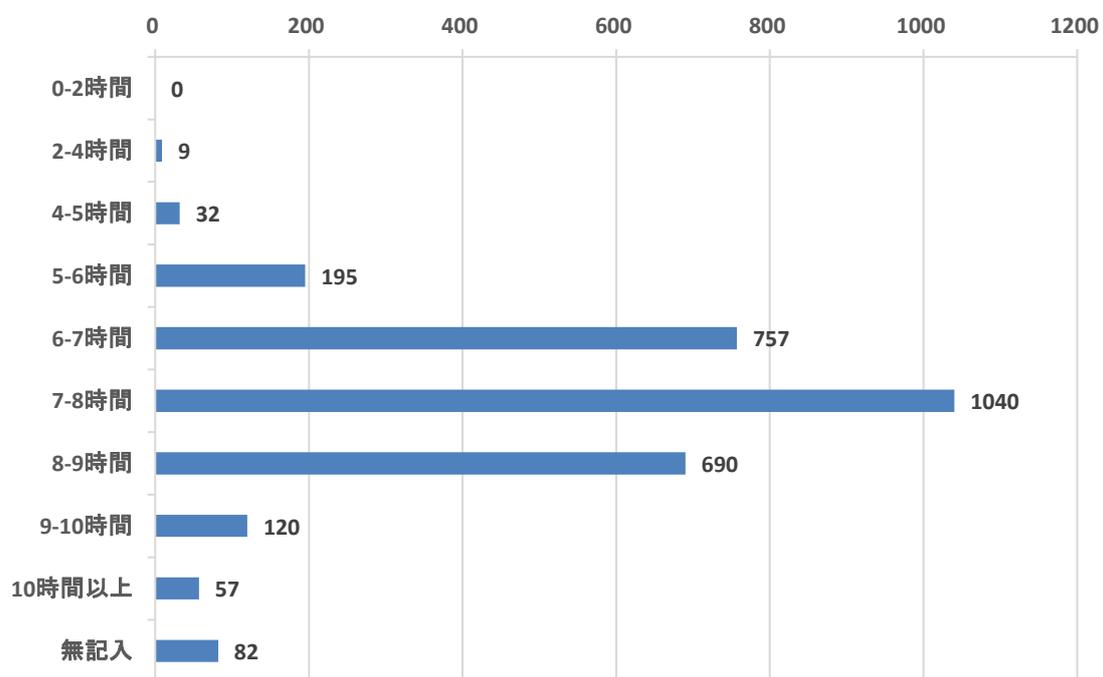


図 6-1.8 睡眠

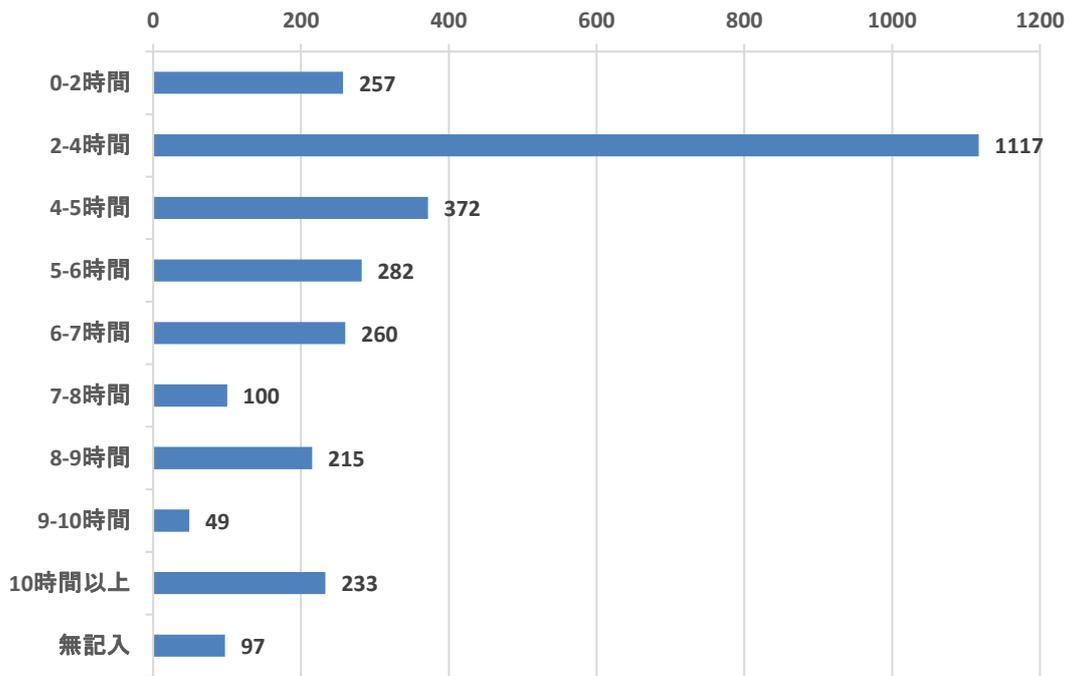


図 6-1.9 勉強・研究（授業時間は含まない）

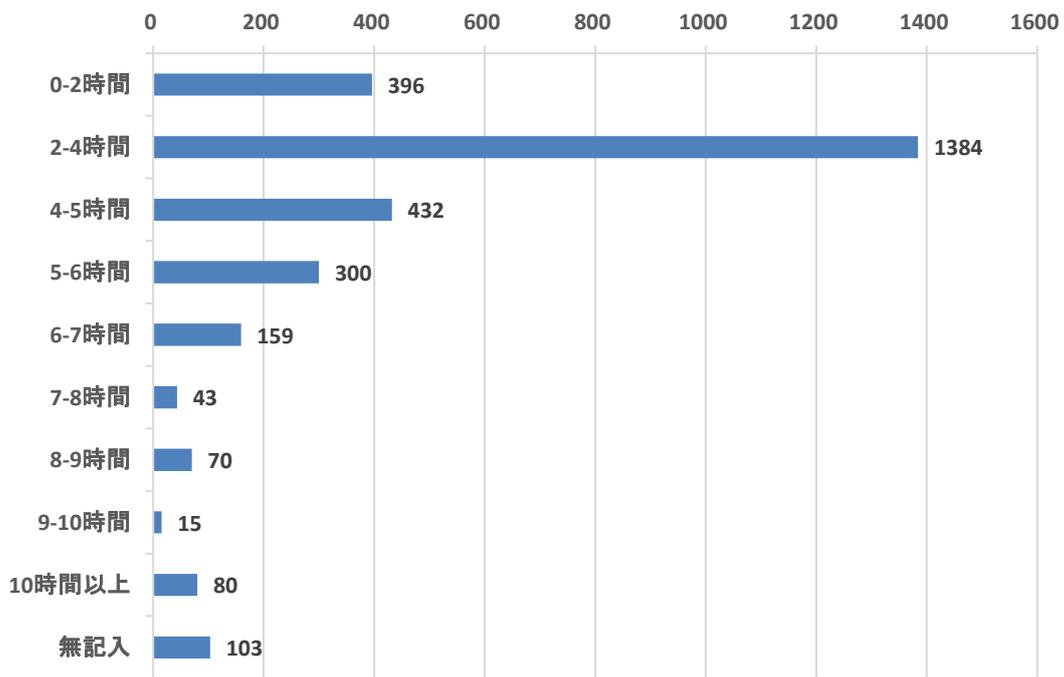


図 6-1.10 娯楽

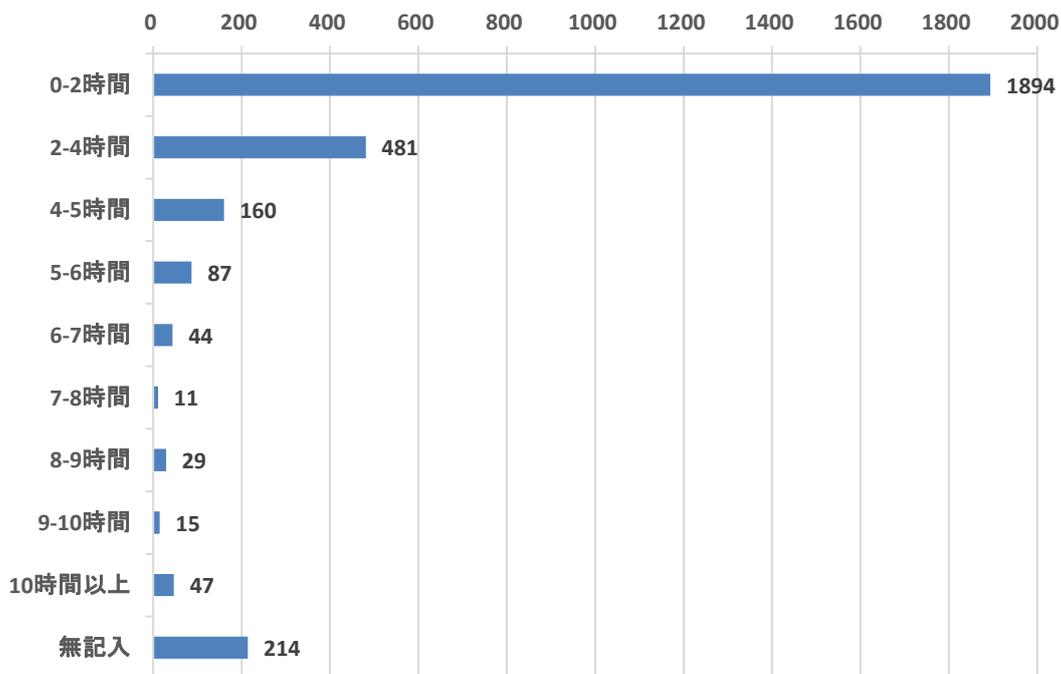


図 6-1.11 仕事・アルバイト

6.2 大学関連

(1) あなたが思う東工大の人材育成における進むべき方向性を教えてください。(複数選択可)

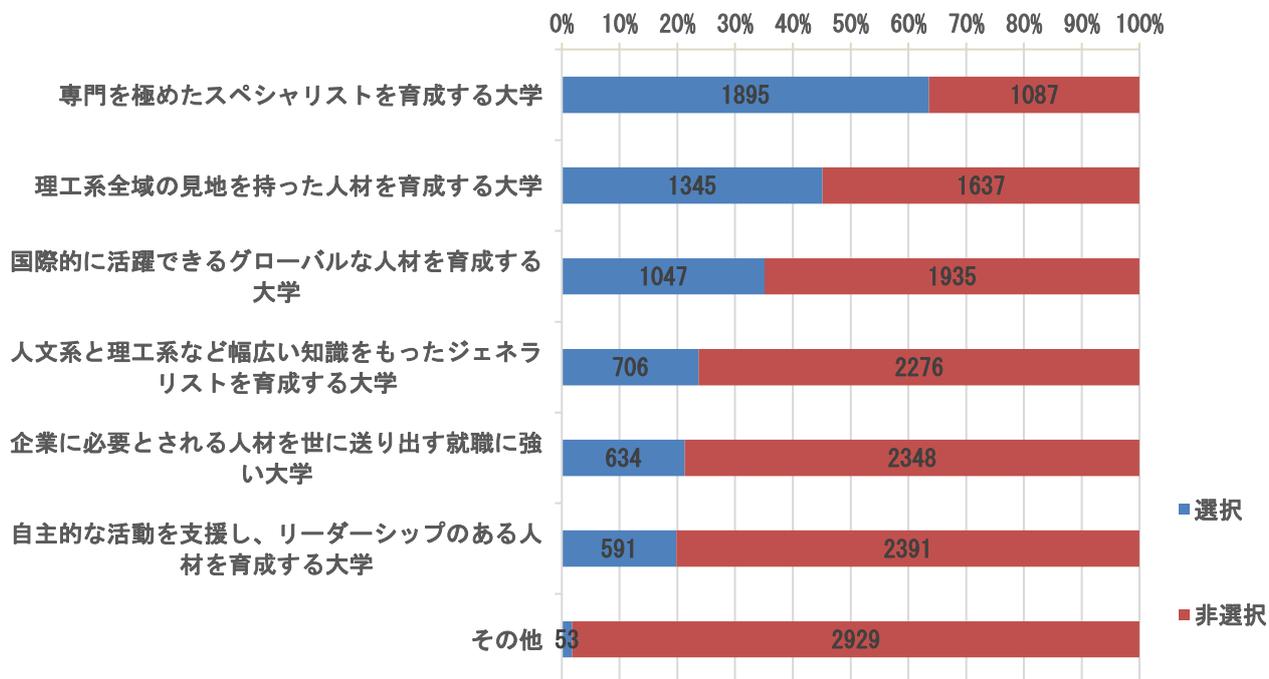


図 6-2.1 東工大の進むべき方向

(2) 東工大生としてプライドを持っていますか。

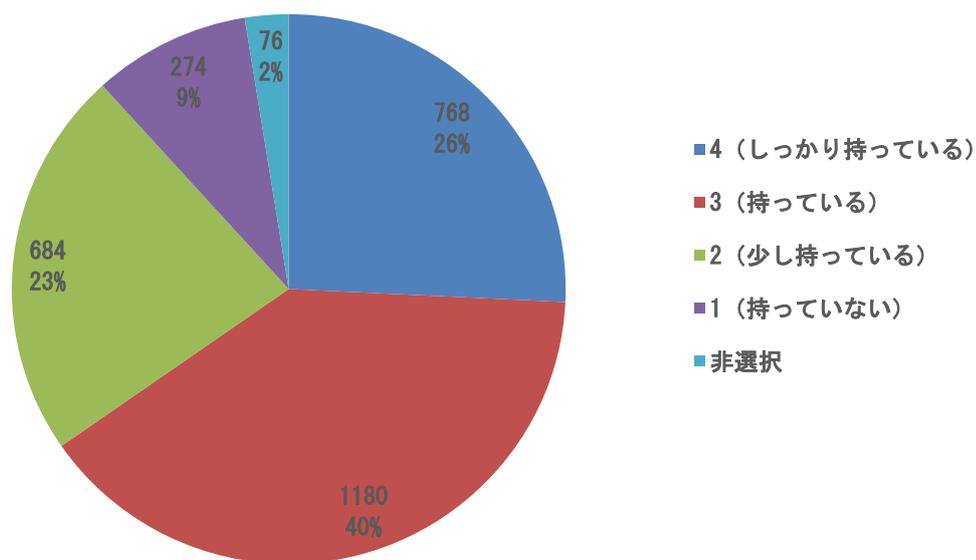


図 6-2.2 東工大生としてのプライド

(3) 本学で学ぶべき(やりたい)目標をはっきり持っていますか。

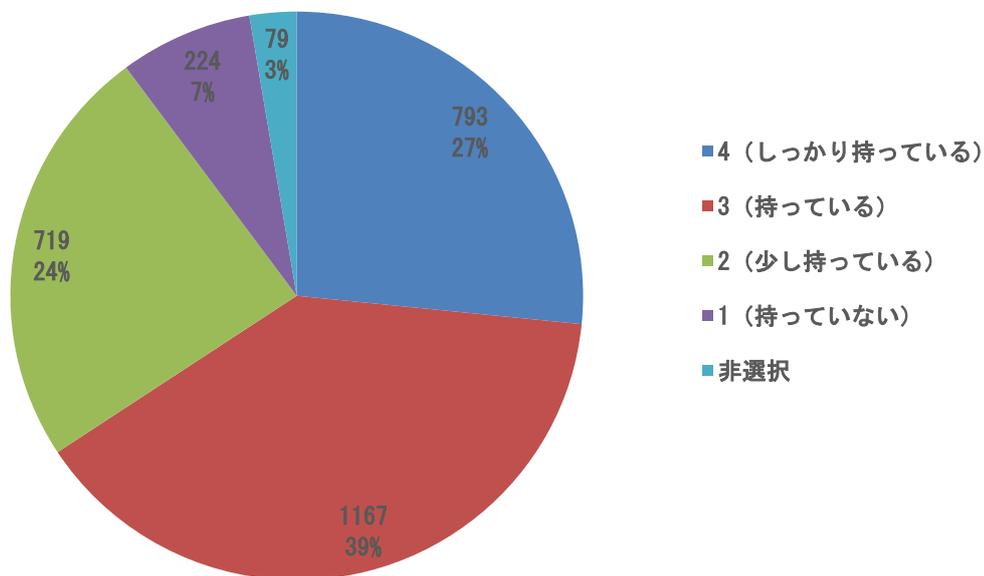


図 6-2.3 大学で学ぶ(やりたい)目標を持っているか

(4) 本学に進学した理由を教えてください。(複数選択可)

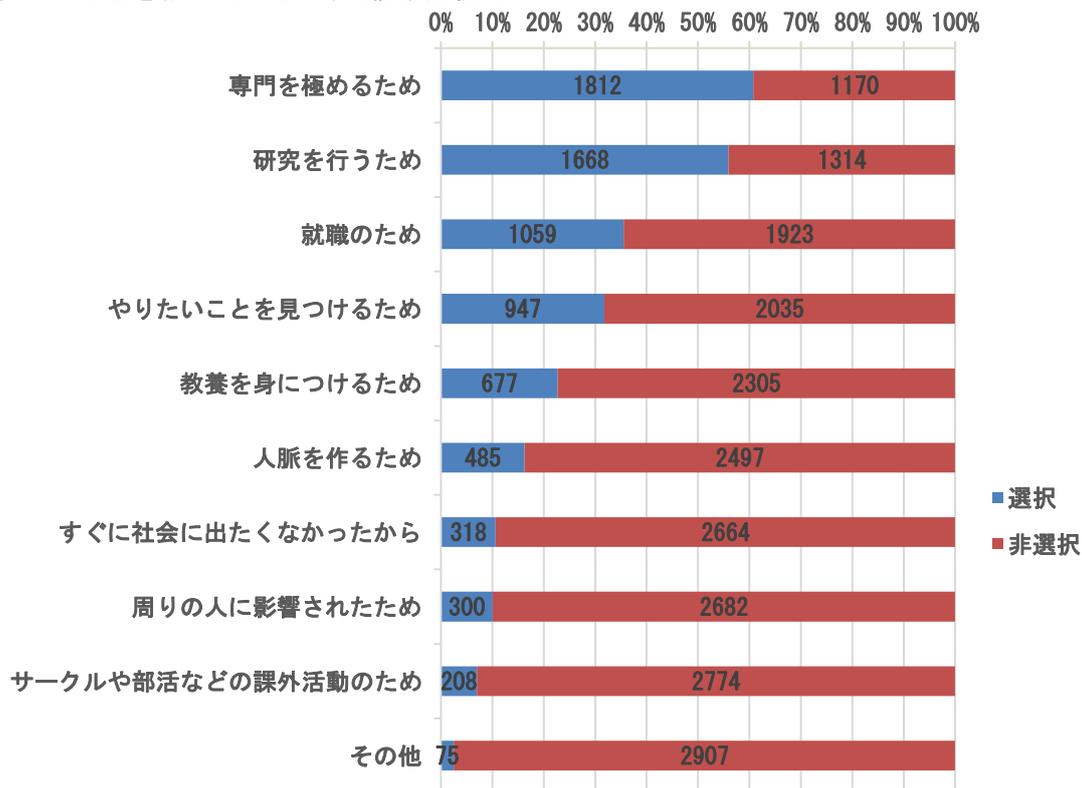


図 6-2.4 本学への進学理由

(5) あなたの考える学士課程における研究室配属の適切な時期を教えてください。

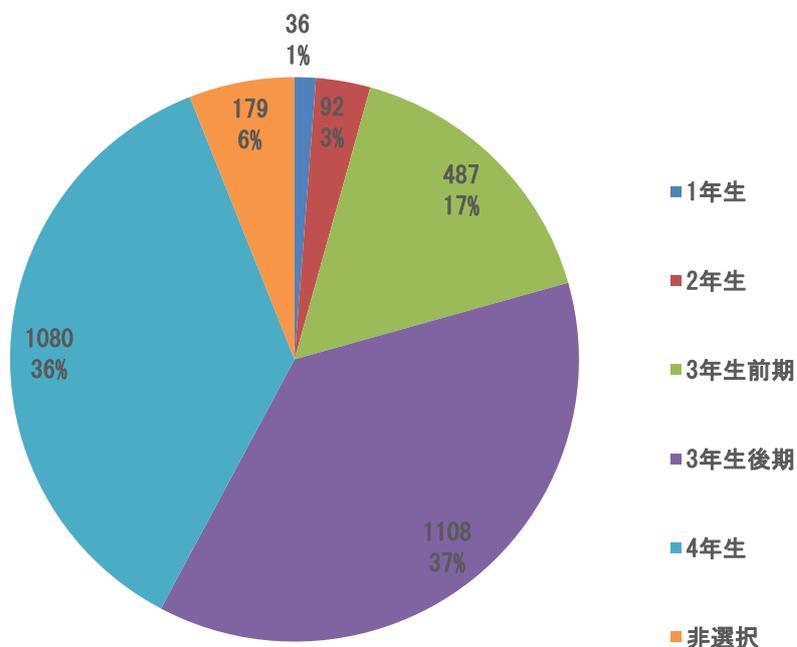


図 6-2.5 研究室配属の適切な時期

(6) 現在在籍している系・コース（学科・専攻）等に不満がある場合、該当するものを選んでください。（複数選択可）

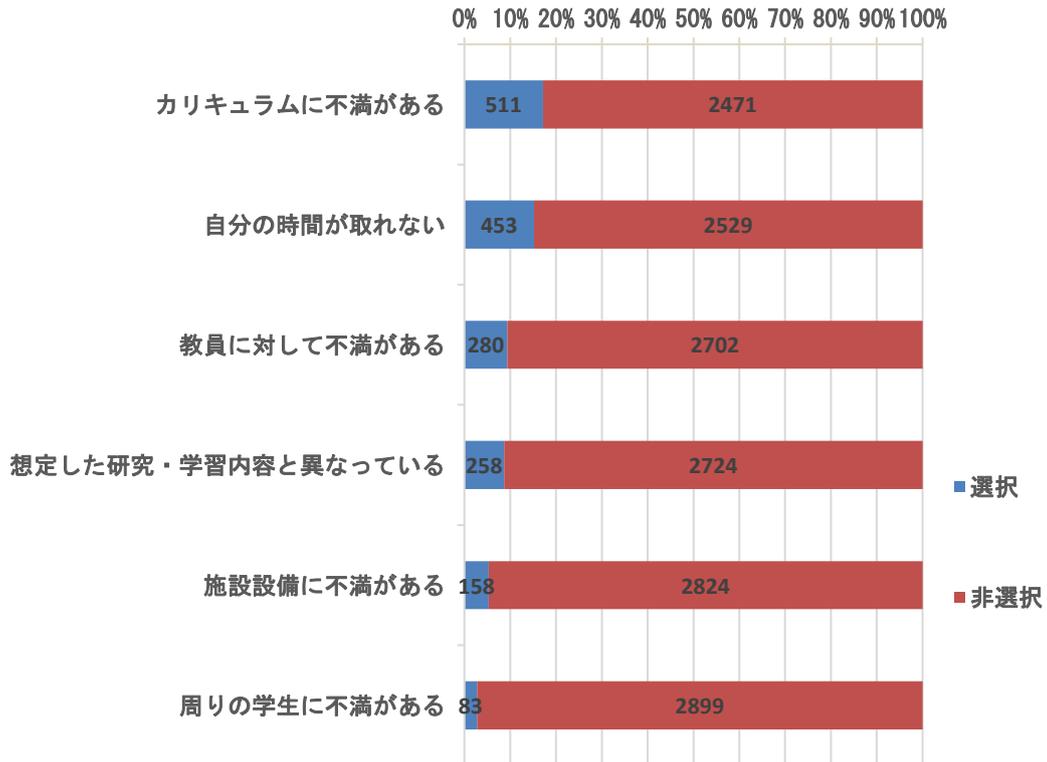


図 6-2.6 在籍している系・コース（学科・専攻）への不満

6.3 学習関連

(1) 授業を受ける科目についてシラバスを確認していますか。

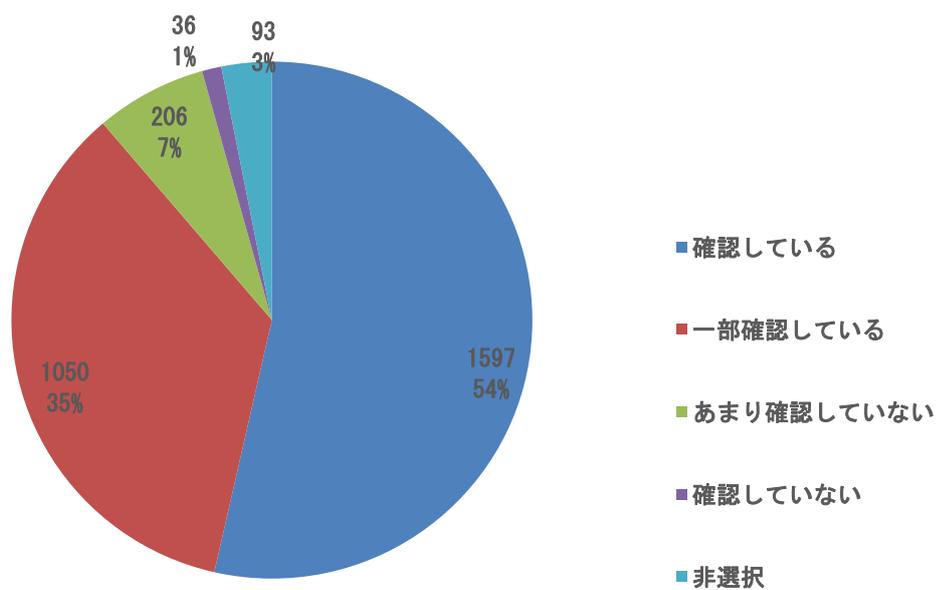


図 6-3.1 授業を受ける科目についてのシラバス確認

(2) 現在の履修申告の制度に関して満足していますか。

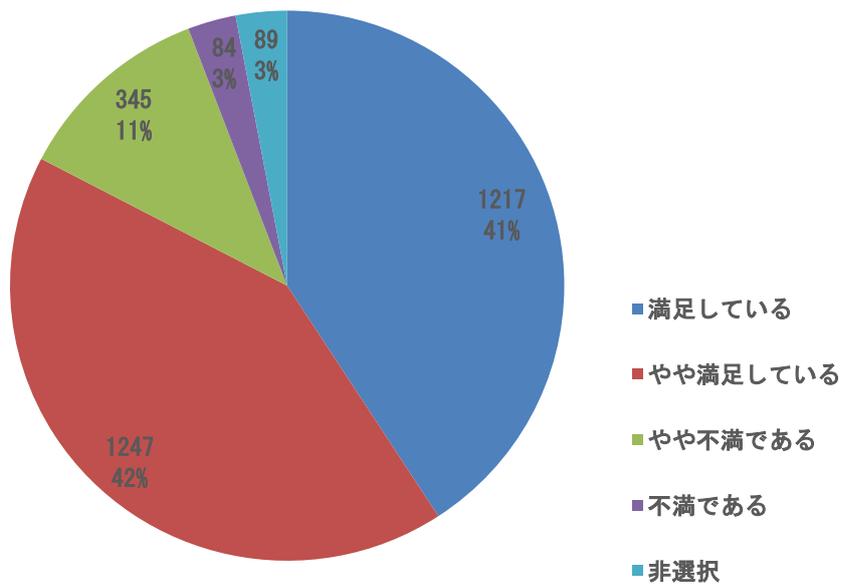


図 6-3.2 履修申告制度への満足度

(3) 英語で講義を受けることについて抵抗はありますか。

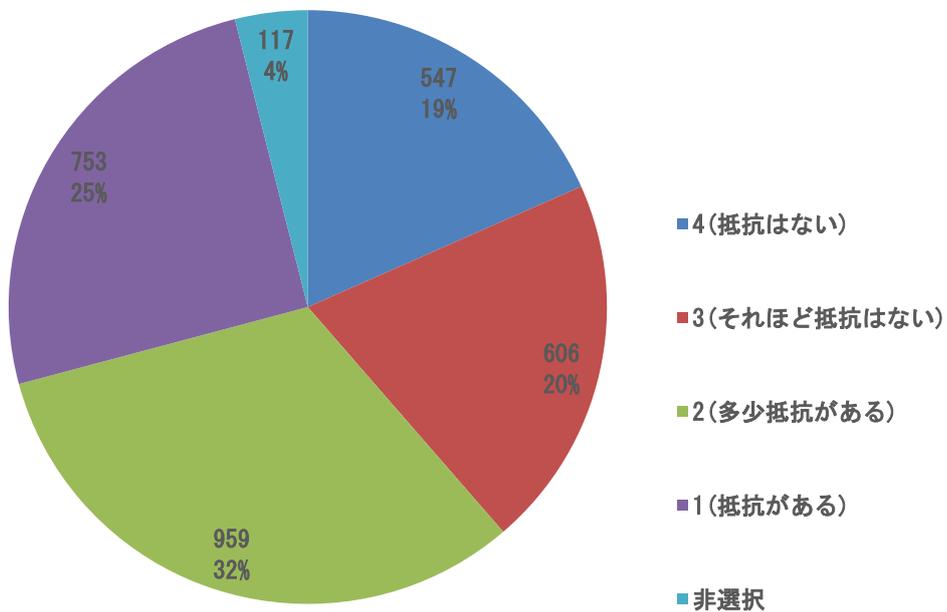


図 6-3.3 英語で講義を受けることへの抵抗

(4) 修士・博士後期課程への進学予定はありますか

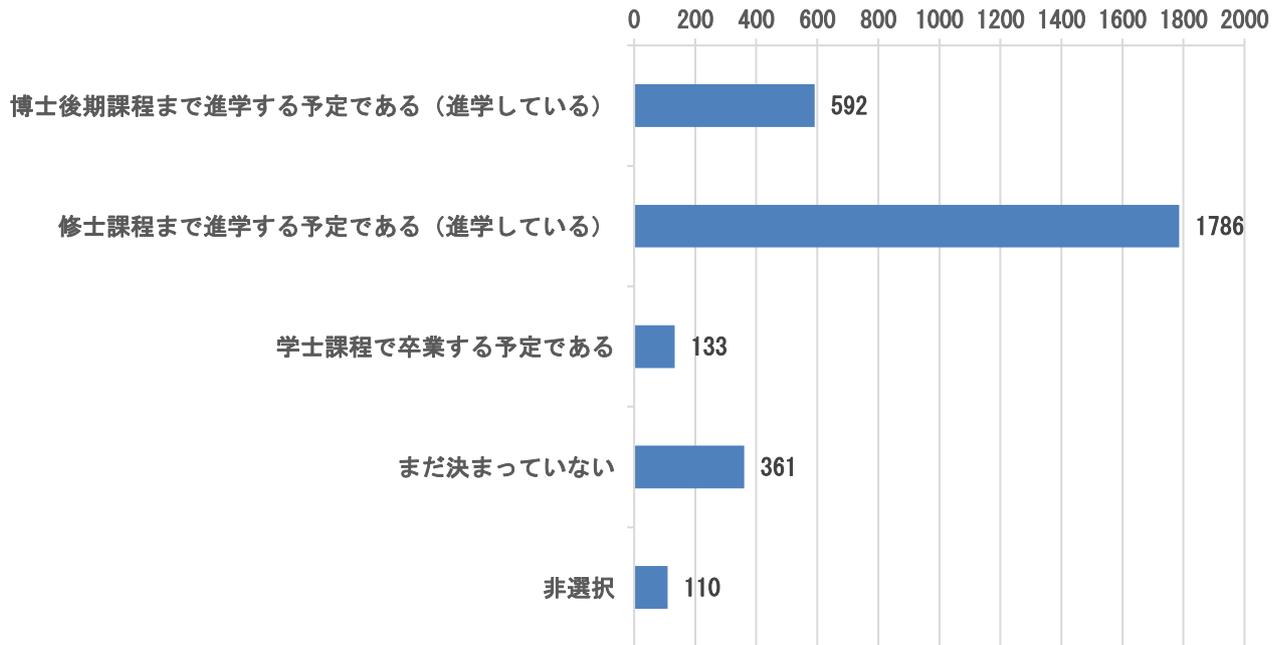


図 6-3.4 修士・博士後期課程への進学予定

(5) 本学での修士課程進学を選択しないのはなぜですか。(複数選択可)

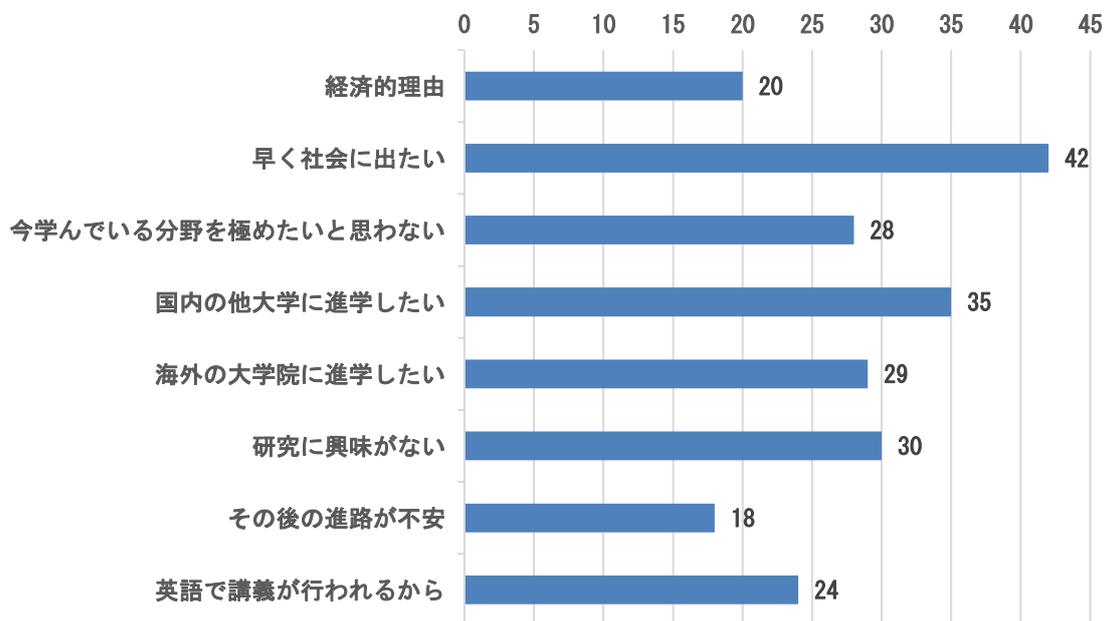


図 6-3.5 本学での修士課程進学を希望しない理由

(6) 本学での博士後期課程進学を選択しないのはなぜですか。(複数選択可)

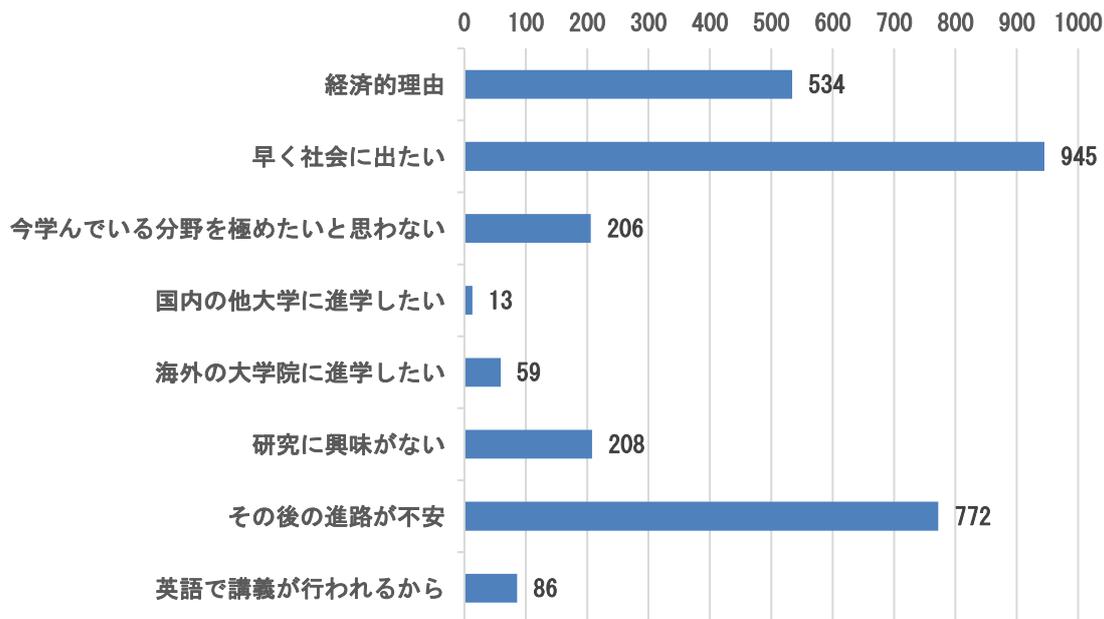


図 6-3.6 本学での博士後期課程進学を希望しない理由

(7) あなたは留学したことがありますか。

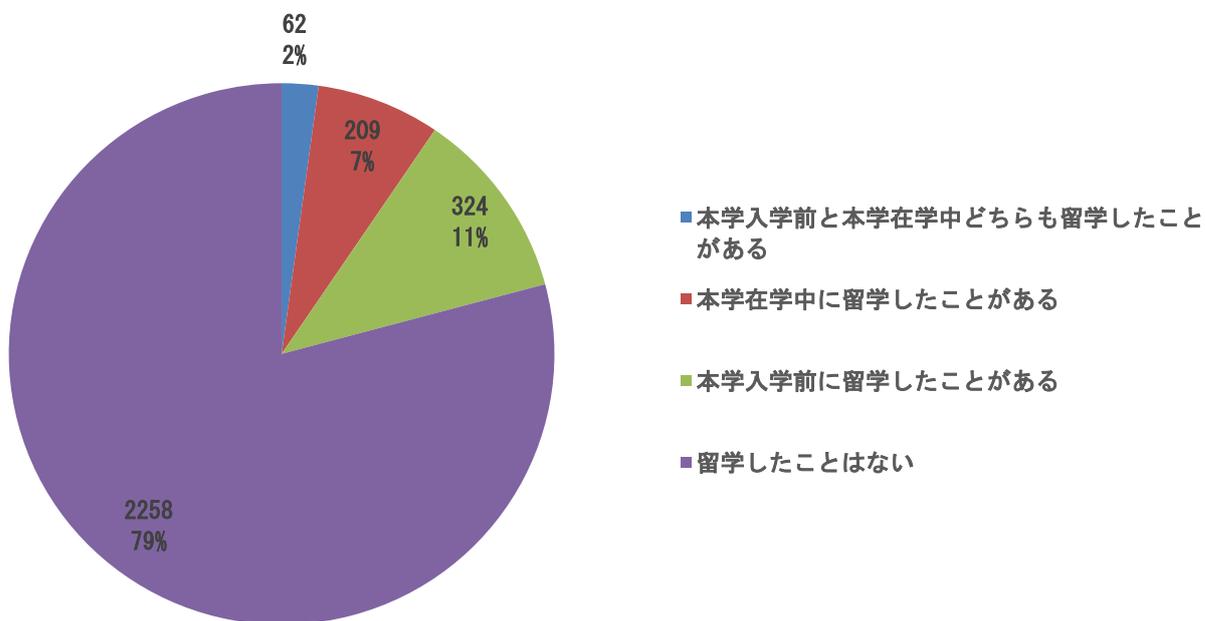


図 6-3.7 留学経験の有無

(8) 留学をしたいと思いますか。

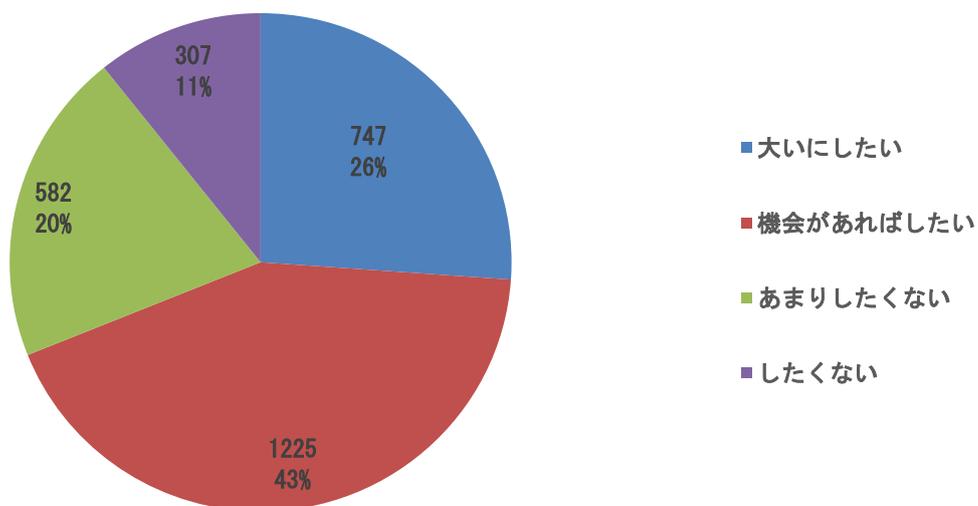


図 6-3.8 留学したいと思うか

(9) 留学を考える上で何か障壁はありますか。(複数選択可)

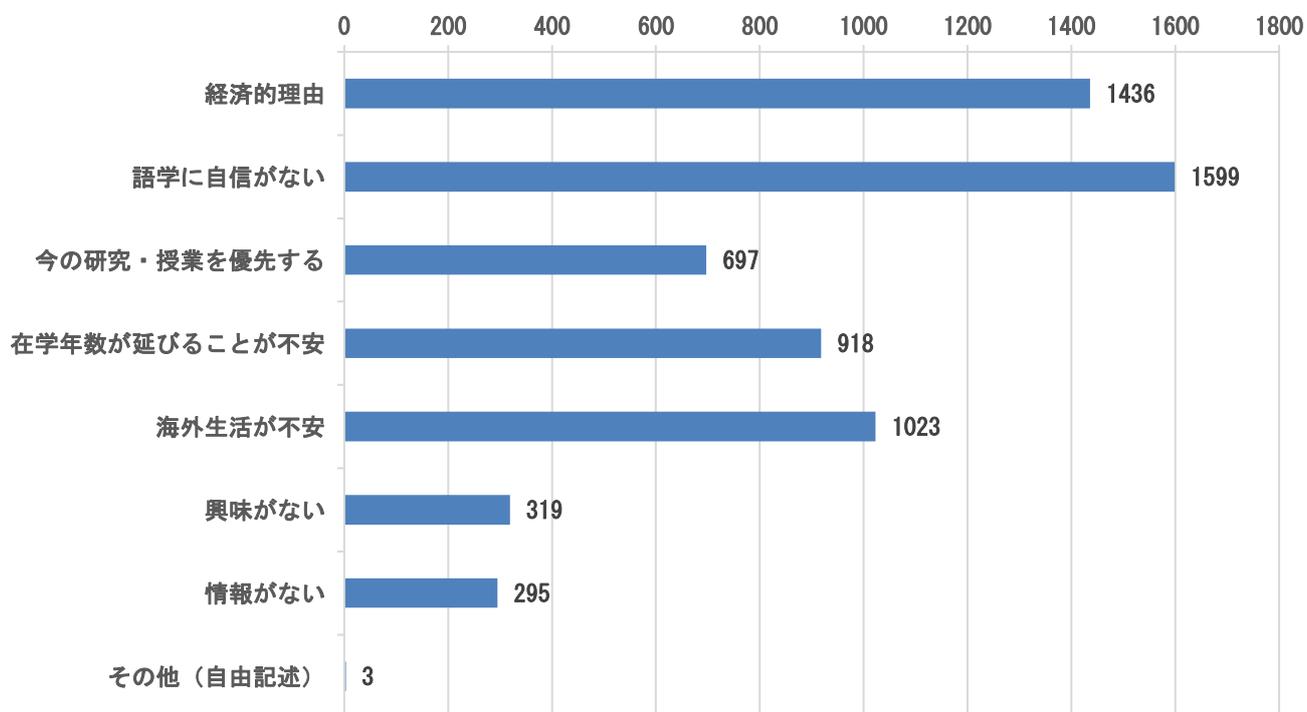


図 6-3.9 留学を考える上での障壁

(10) 東工大主催の留学イベントに参加したことがありますか。

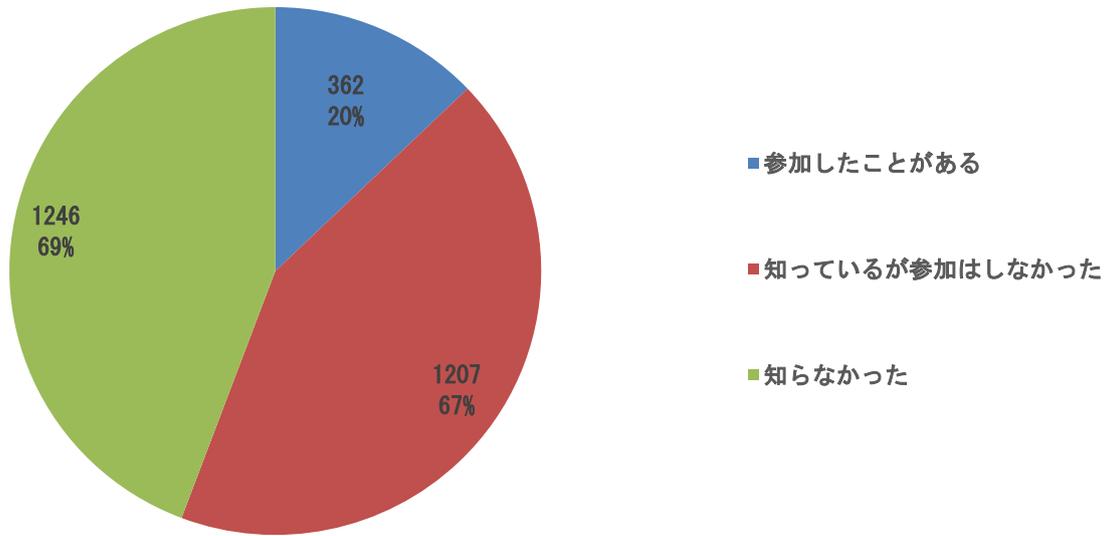


図 6-3.10 東工大主催の留学イベント参加経験

6.4 施設関連

(1) 平日の昼食は主にどこを利用していますか。(コロナ禍以前についての回答)

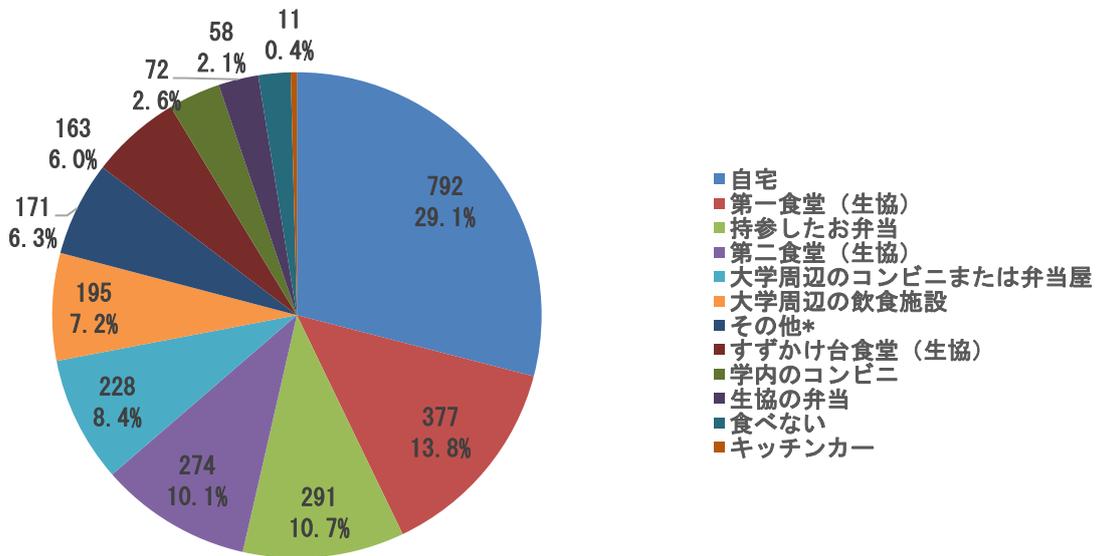


図 6-4.1 平日の昼食の利用場所

(2) 生協食堂をどれくらいの頻度で利用しますか。(コロナ禍以前についての回答)

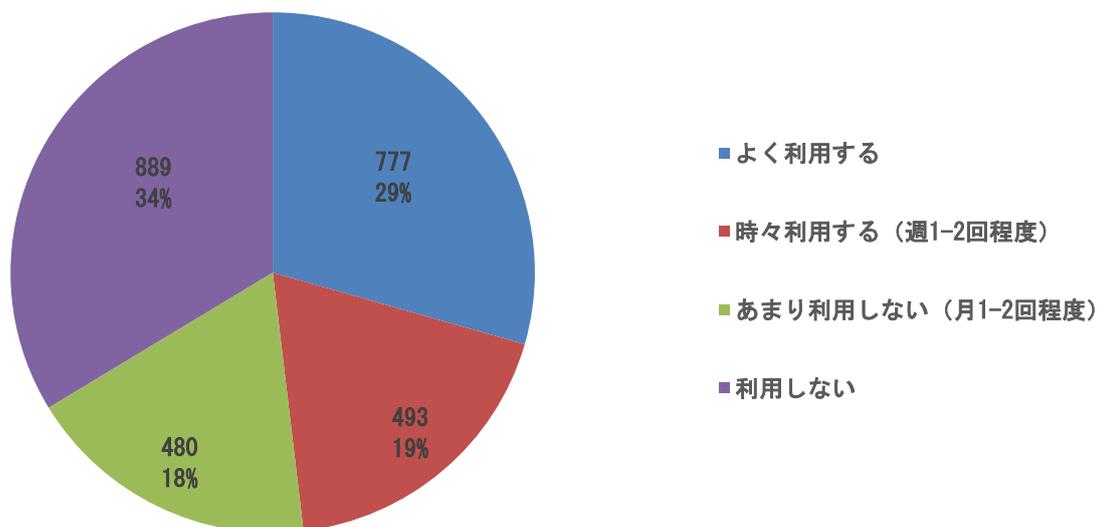


図 6-4.2 生協食堂の利用頻度

(3) 生協食堂が提供する食事の価格はいかがですか。

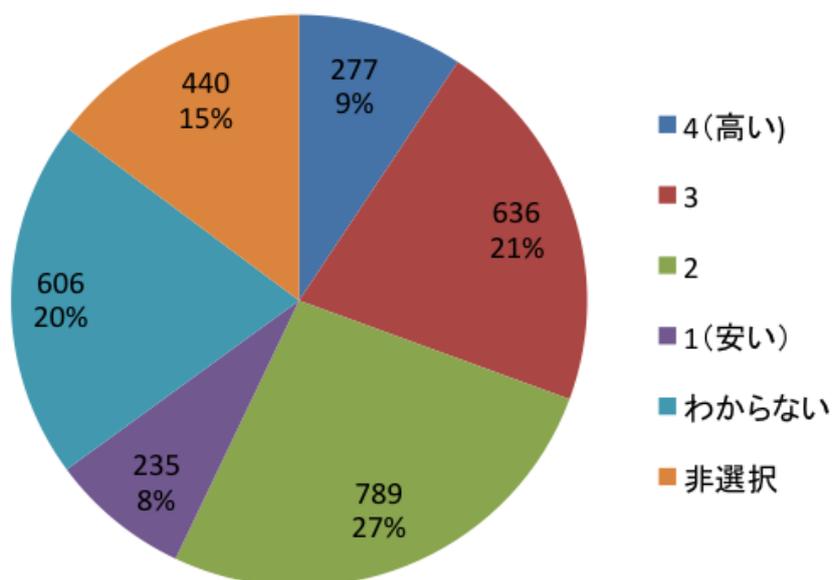


図 6-4.3 生協食堂の食事の価格

(4) 生協食堂が提供する食事の質はいかがですか。

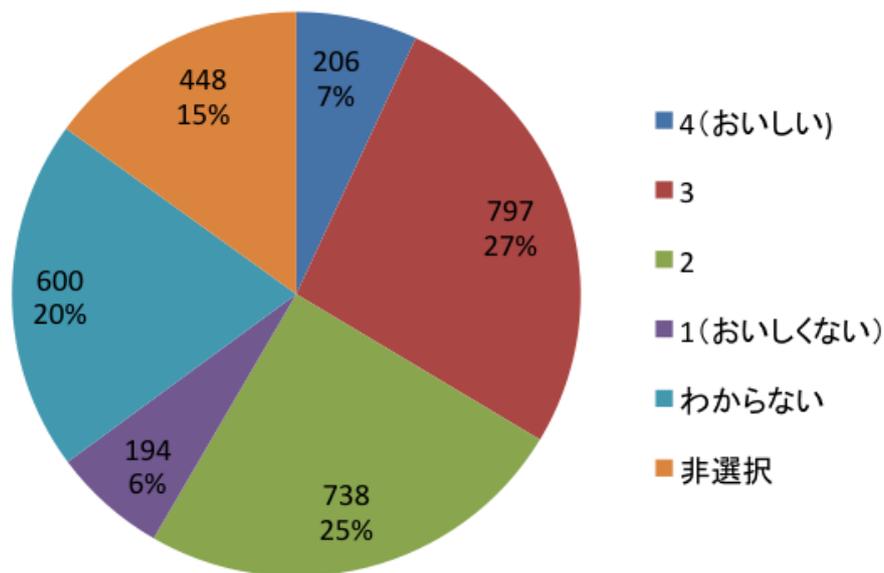


図 6-4.4 生協食堂の食事の質

(5) キッチンカーをどれくらいの頻度で利用しますか。(コロナ禍以前についての回答)

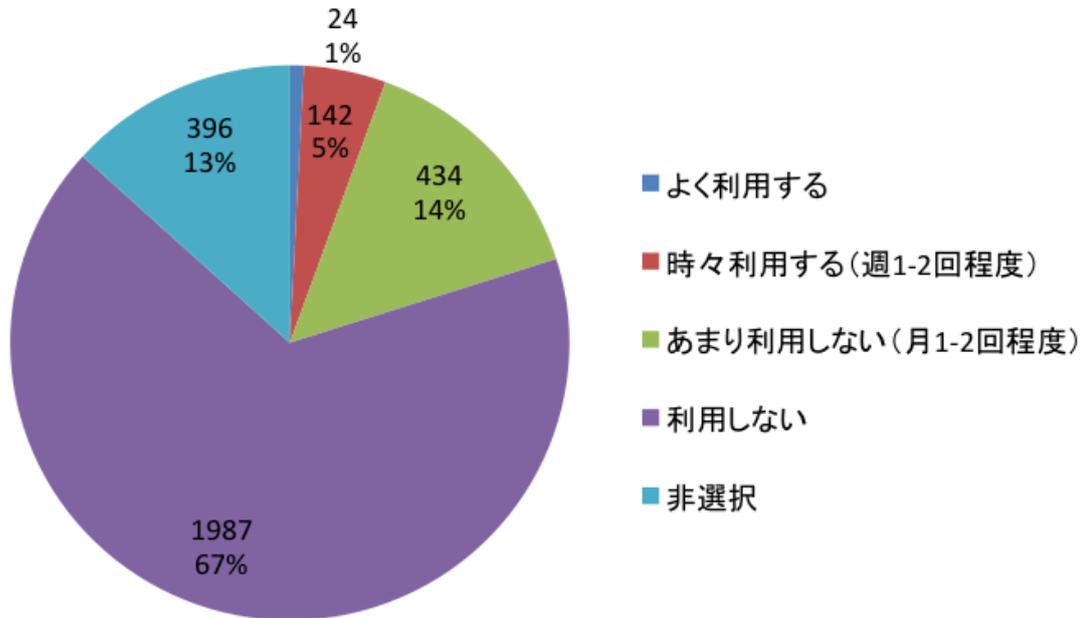


図 6-4.5 キッチンカーの利用頻度

(6) キッチンカーが提供する食事の価格はいかがですか。

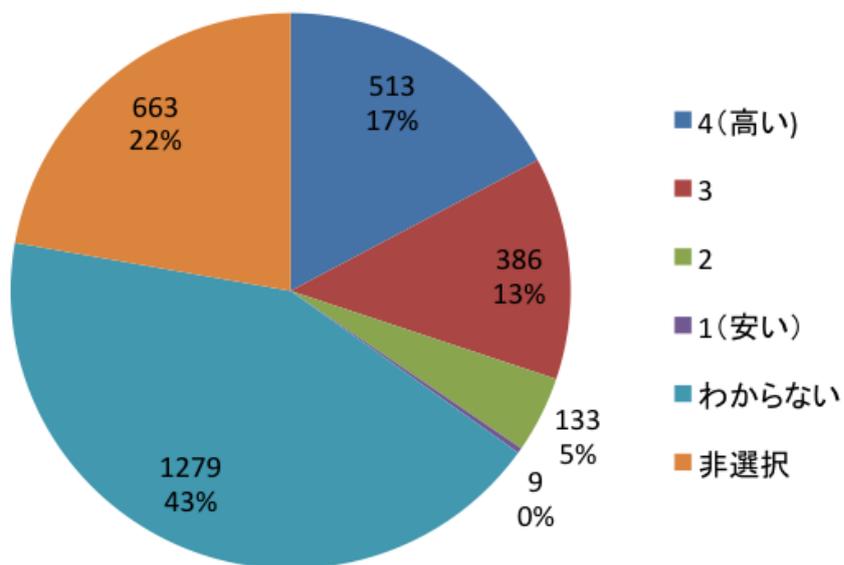


図 6-4.6 キッチンカーの食事の価格

(7) キッチンカーが提供する食事の質はいかがですか。

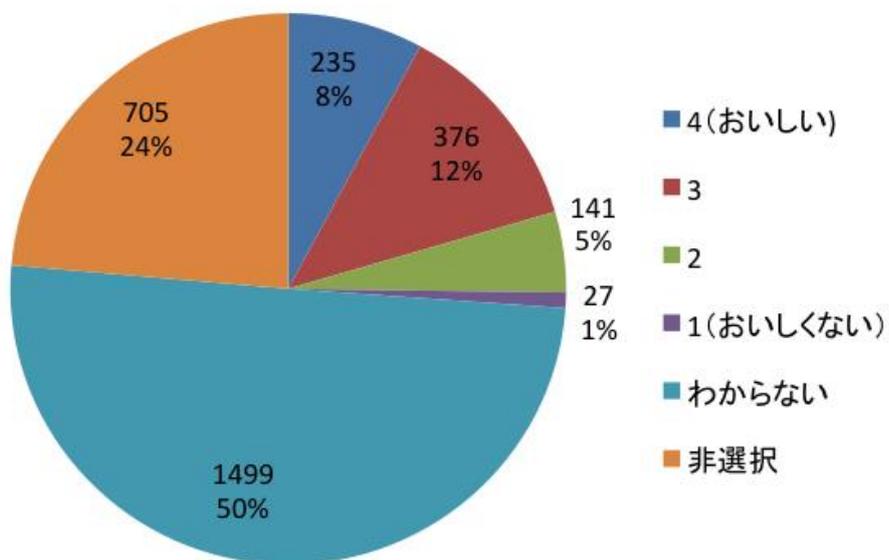


図 6-4.7 キッチンカーの食事の質

(8) 附属図書館をどの程度利用していますか。(コロナ禍以前についての回答)

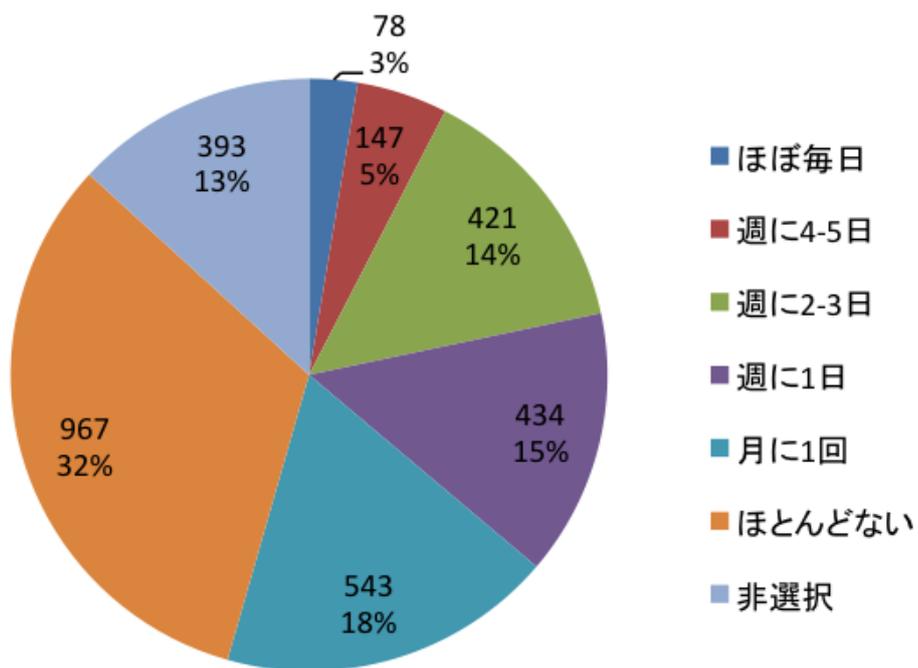


図 6-4.8 附属図書館の利用頻度

(9) 生協購買部をどの程度利用していますか。(コロナ禍以前についての回答)

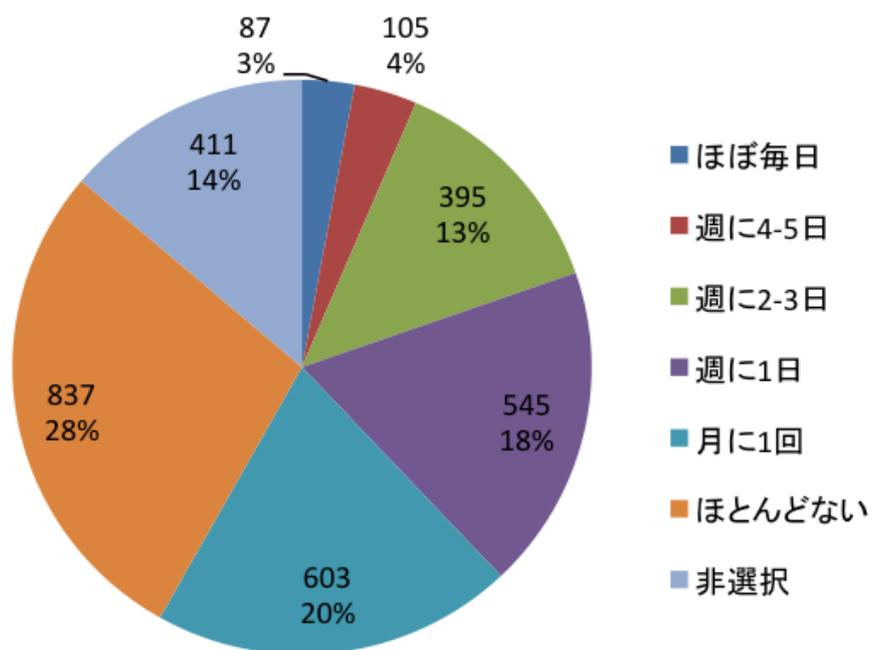


図 6-4.9 生協購買部の利用頻度

(10) 学内の喫煙所を利用しますか。

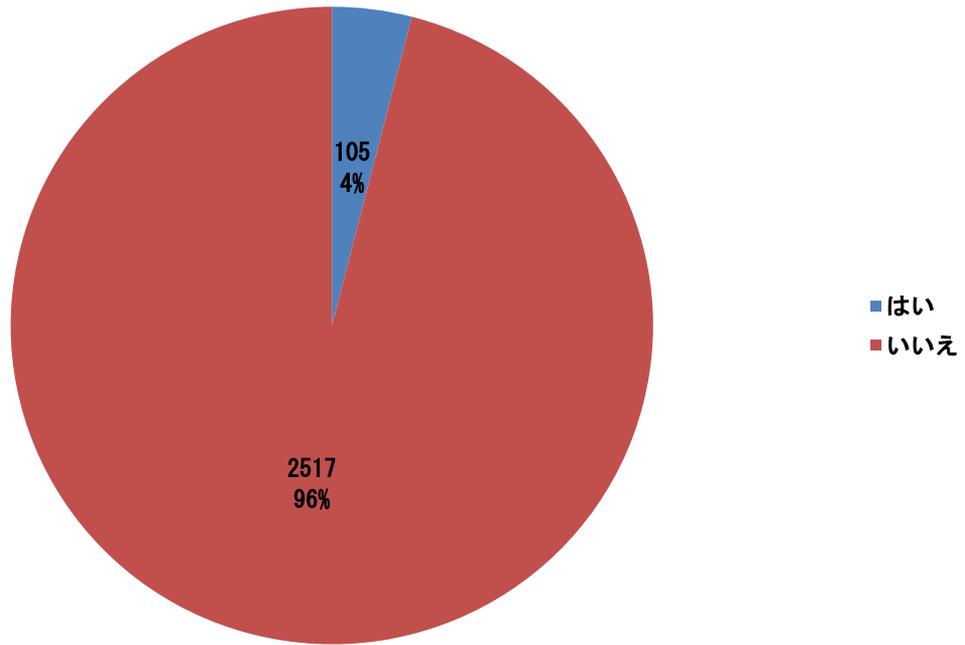


図 6-4. 10 学内喫煙所の利用

(11) 喫煙所の場所は適当と思いますか。

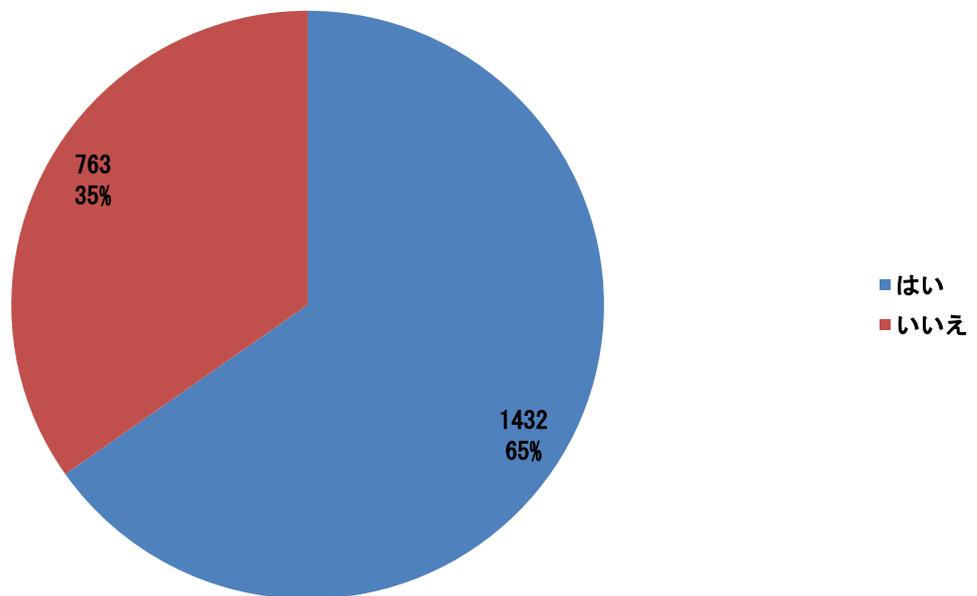


図 6-4. 11 喫煙所の場所は適当か

6.5 サービス関連

(1) 授業や学内行事など大学の発信する情報を得るために主に利用するものを選択してください。(複数選択可)

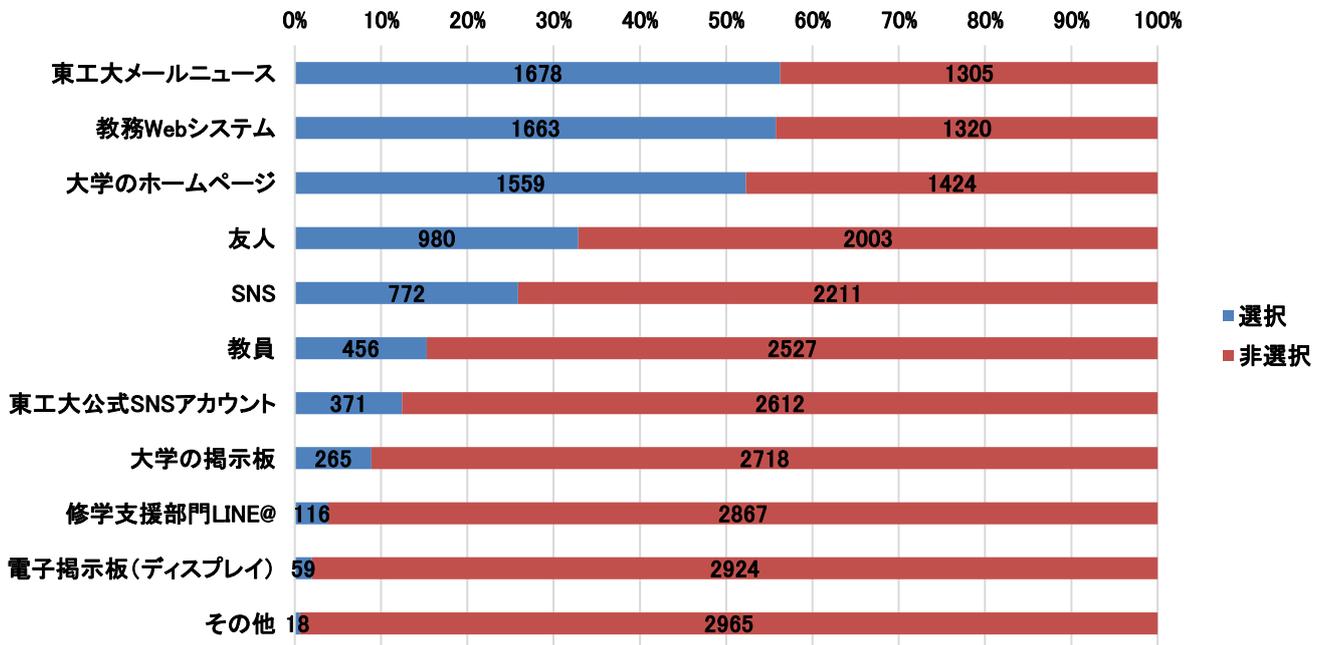


図 6-5.1 大学が発信する情報を得るために利用するもの

(2) 東工大メールニュースをどのくらい読みますか。

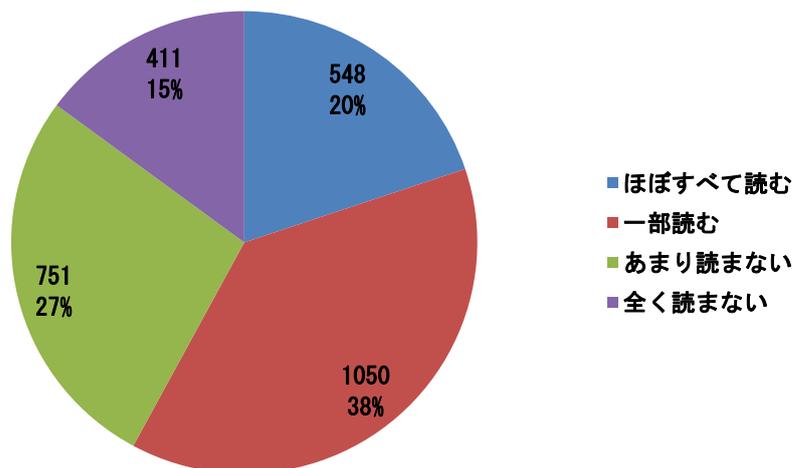


図 6-5.2 東工大メールニュースをどのくらい読むか

(3) OCWの動作速度についてどう感じますか。

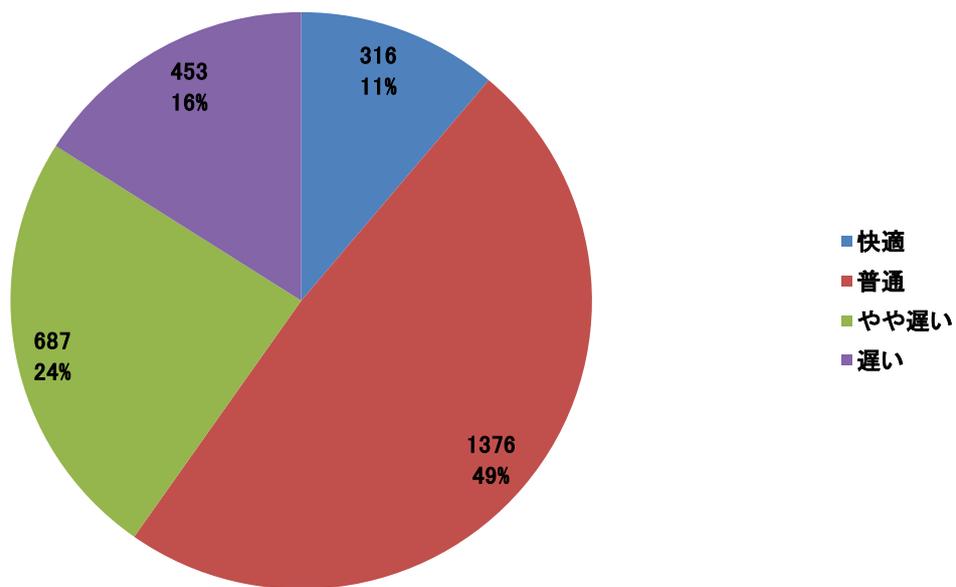


図 6-5.3 OCW 動作速度の感じ方

(4) ハラスメント（アルコール・セクシャル・アカデミック・パワーハラスメント・その他のハラスメント）を見聞きしたことがありますか。

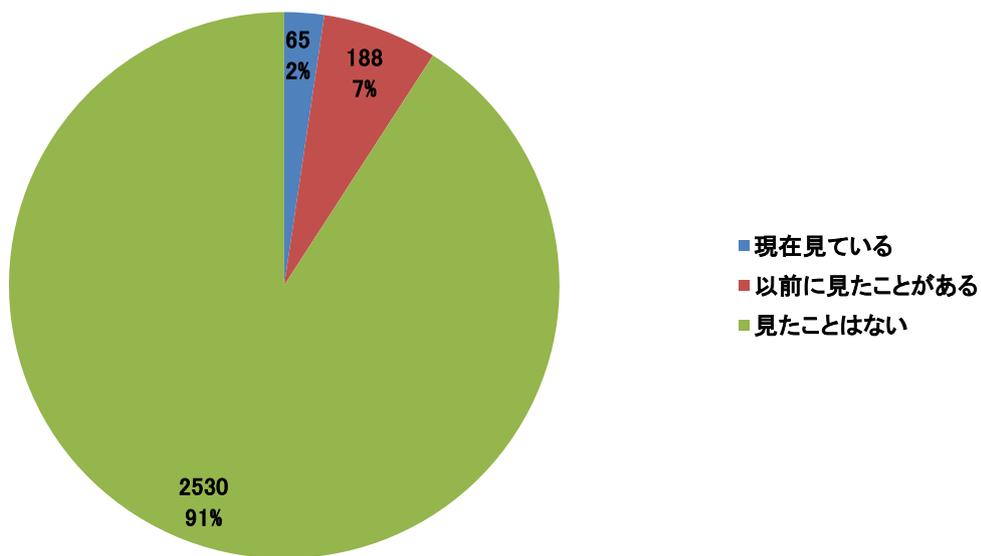


図 6-5.4 ハラスメントを見聞きした経験

(5) どのようなハラスメントを見聞きしたことがありますか。(複数選択可)

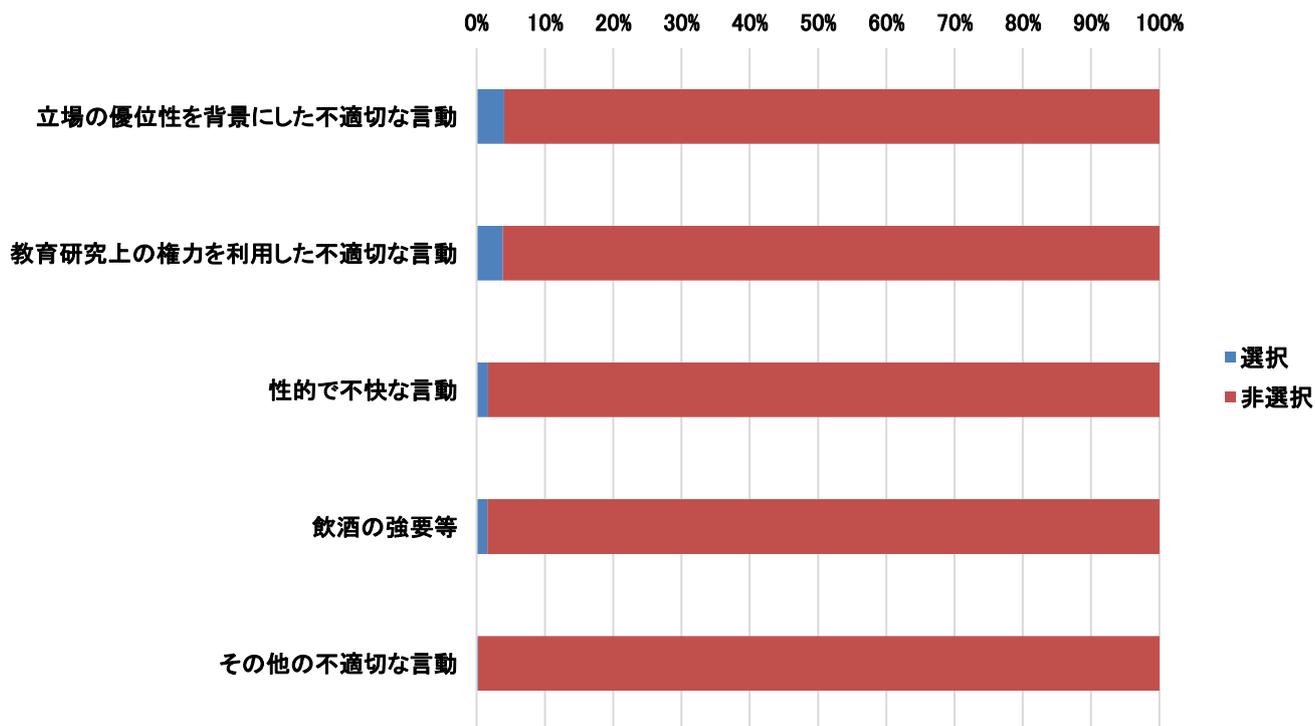


図 6-5.5 見聞きしたハラスメントの種類

(6) 昨年の学内の防災訓練に参加しましたか。

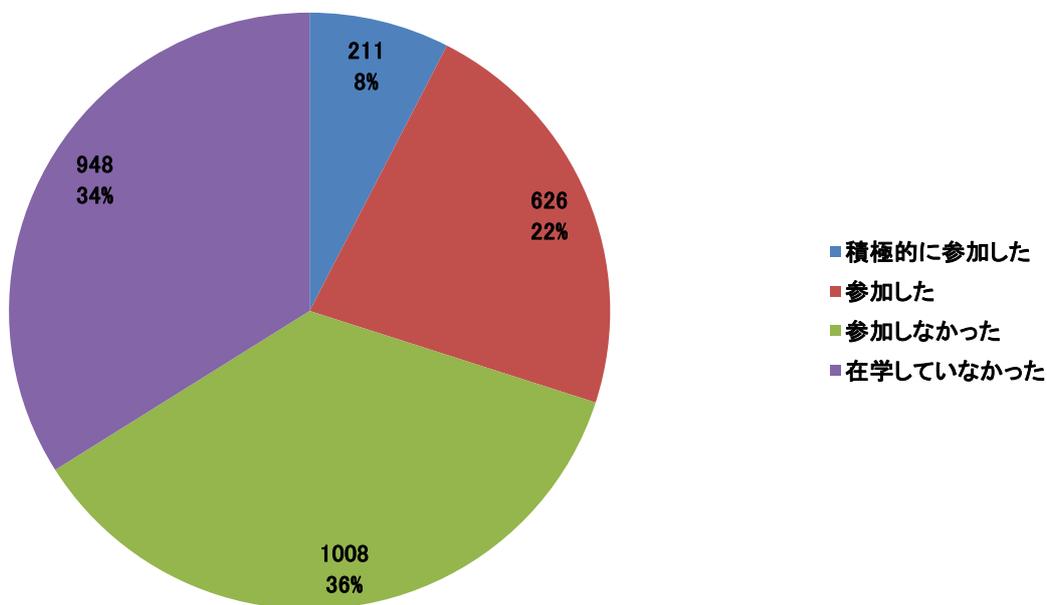


図 6-5.6 昨年の防災訓練への参加

(7) 防災訓練に参加しなかった理由を教えてください。(複数選択可)

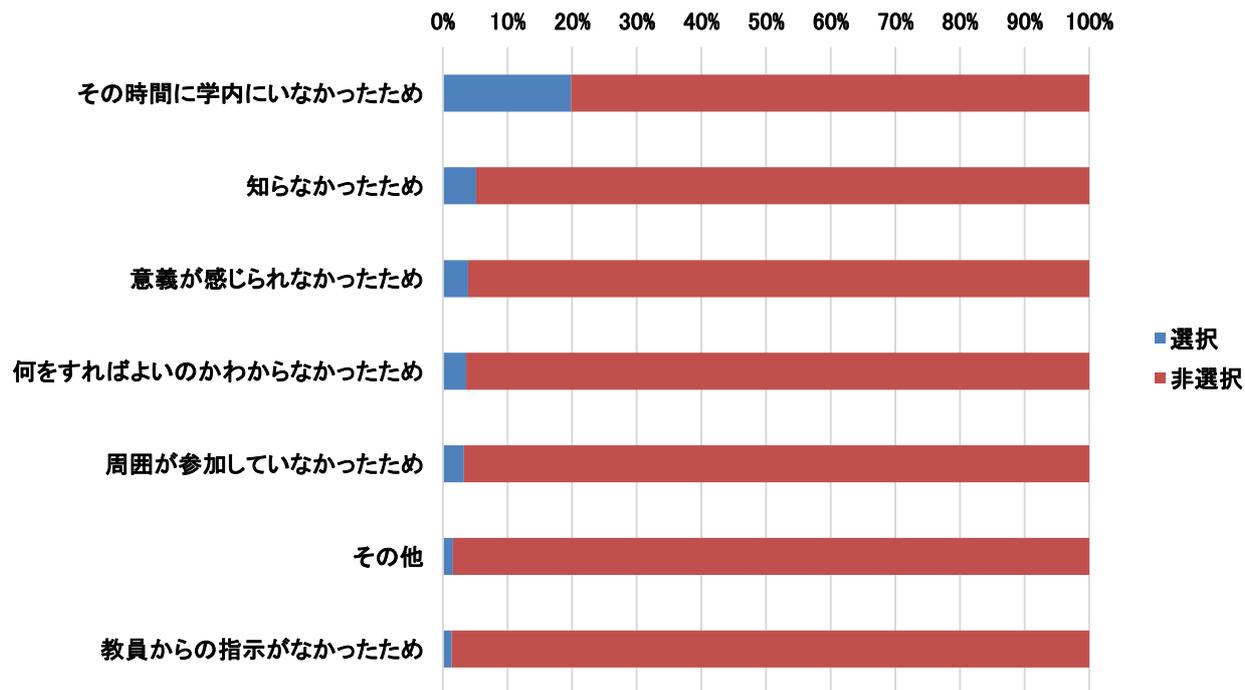


図 6-5.7 防災訓練に参加しなかった理由

6.6 学勢調査 2020 設問一覧（日本語）

○：ラジオボタン □：チェックボックス

I. 基本

1 現在あなたの所属している課程を教えてください。

○学士課程 ○大学院修士課程 ○大学院博士後期課程 ○専門職学位課程 ○研究生 ○科目等履修生 ○その他

2 現課程への入学年度

○2020 ○2019 ○2018 ○2017 ○2016 ○2015 ○2014 ○2013 ○2012 以前

3 以下に該当する方はチェックを入れてください。（複数選択可）

□高専や他大学に在籍していたことがある □留学生である

4 性別

○男性 ○女性 ○回答しない

5 キャンパス内の主な活動場所はどこですか。

○大岡山地区（東地区、西地区、南地区、北地区） ○緑が丘地区 ○石川台地区 ○すずかけ台キャンパス ○田町キャンパス

6 今年度何回くらい登校しましたか。

○0回 ○1～10回 ○それ以上

II. 生活

1 平日の平均的な時間の使い方を教えてください。（整数を記入）

- a 睡眠
- b 勉強・研究（授業時間は含まない）
- c 娯楽
- d 仕事・アルバイト

III. 学習

1 大学教育についてお聞きします。

a あなたが思う東工大の人材育成における進むべき方向性を教えてください。（複数選択可）

- 国際的に活躍できるグローバルな人材を育成する大学
- 専門を極めたスペシャリストを育成する大学
- 理工系全域の見地を持った人材を育成する大学
- 人文系と理工系など幅広い知識をもったジェネラリストを育成する大学
- 自主的な活動を支援し、リーダーシップのある人材を育成する大学
- 企業に必要とされる人材を世に送り出す就職に強い大学
- その他（自由記述）

b 東工大生としてプライドを持っていますか。

○4（しっかり持っている） ○3（持っている） ○2（少し持っている） ○1（持っていない）

c 本学で学ぶべき（やりたい）目標をはっきり持っていますか。

○4（しっかり持っている）○3（持っている）○2（少し持っている）○1（持っていない）

d 本学に進学した理由を教えてください。（複数選択可）

- 研究を行うため
- 専門を極めるため
- 教養を身につけるため
- 就職のため
- 人脈を作るため
- サークルや部活などの課外活動のため
- やりたいことを見つけるため
- すぐに社会に出たくなかったから
- 周りの人に影響されたため
- その他（自由記述）

e あなたの考える学士課程における研究室配属の適切な時期を教えてください。

○1年生 ○2年生 ○3年生前期 ○3年生後期 ○4年生

f そのように考える理由を教えてください。（2000字以内）

g 現在在籍している系・コース（学科・専攻）等に不満がある場合、該当するものを選んでください。（複数選択可）

- 想定した研究・学習内容と異なっている
- カリキュラムに不満がある
- 教員に対して不満がある
- 施設設備に不満がある
- 周りの学生に不満がある
- 自分の時間が取れない

h 大学や学修カリキュラムに意見がある場合は記入してください。（2000字以内）

i 講義時間やクォーター制度について何か意見がある場合は記入してください。（2000字以内）

2 シラバスについてお聞きします。

a 授業を受ける科目についてシラバスを確認していますか。

○確認している ○一部確認している ○あまり確認していない ○確認していない

b シラバスについて改善してほしい点がある場合は記入してください。（2000字以内）

3 履修申告についてお聞きします。

a 現在の履修申告の制度に関して満足していますか。

○満足している ○やや満足している ○やや不満である ○不満である

b 履修申告の制度に満足していない方は、その理由を教えてください。（2000字以内）

4 英語での講義についてお聞きします。

a 英語で講義を受けることについて抵抗はありますか。

○4（抵抗はない）○3（それほど抵抗はない）○2（多少抵抗がある）○1（抵抗がある）

b 英語での講義について意見があれば記入してください。（2000字以内）

5 本学での進学についてお聞きします。

a 以下のうちあてはまるものを選んでください。

調査資料集

博士後期課程まで進学する予定である（進学している） 修士課程まで進学する予定である（進学している） 学士課程で卒業する予定である まだ決まっていない

b 本学での修士課程進学を選択しないのはなぜですか。（複数選択可）（a. で 学士課程で卒業する予定であるを選択した場合）

経済的理由 早く社会に出たい 今学んでいる分野を極めたいと思わない

国内の他大学に進学したい 海外の大学院に進学したい 研究に興味がない

その後の進路が不安 英語で講義が行われるから その他（自由記述）

c 本学での博士後期課程進学を選択しないのはなぜですか。（複数選択可）（a. で 修士課程まで進学する予定である（進学している） を選択した場合）

経済的理由 早く社会に出たい 今学んでいる分野を極めたいと思わない

国内の他大学に進学したい 海外の大学院に進学したい 研究に興味がない

その後の進路が不安 英語で講義が行われるから その他（自由記述）

IV. 学習サービス

1 留学についてお聞きします。

a あなたは留学したことがありますか。

留学したことはない 本学入学前に留学したことがある 本学在学中に留学したことがある 本学入学前と本学在学中どちらも留学したことがある

b 留学をしたいと思いますか。

大いにしたい 機会があればしたい あまりしたくない したくない

c 留学をしようと思ったきっかけを教えてください。（2000字以内）

d 留学を考える上で何か障壁はありますか。（複数選択可）

経済的理由 語学に自信がない 今の研究・授業を優先する 在学年数が延びることが不安 海外生活が不安 興味がない 情報が無い その他（自由記述）

e 東工大主催の留学イベントに参加したことがありますか。

参加したことがある 知っているが参加はしなかった 知らなかった

f 東工大の留学制度について意見がある場合は記入してください。（2000字以内）

V. 食事（この質問には新型コロナウイルス感染症（COVID-19）流行以前の経験をもとにお答えください。）

1 昼食についてお聞きします。

a 平日の昼食は主にどこを利用していますか。

自宅 持参したお弁当 第一食堂（生協） 第二食堂（生協） すずかけ台食堂（生協） キッチンカー 生協の弁当 学内のコンビニ 大学周辺のコンビニまたは弁当屋 大学周辺の飲食施設 食べない その他

2 生協食堂についてお聞きします。

a 生協食堂をどれくらいの頻度で利用しますか。

よく利用する 時々利用する（週1-2回程度） あまり利用しない（月1-2回程度） 利用しない

b 生協食堂を利用しない理由を教えてください。（2000字以内）

c 価格はいかがですか。

4（高い） 3 2 1（安い） わからない

d 質はいかがですか。

○4 (おいしい) ○3 ○2 ○1 (おいしくない) ○わからない

e 生協食堂のメニューで増やしてほしいものがある場合は記入してください。

f 生協食堂について要望がある場合は記入してください。(2000字以内)

3 キッチンカーについてお聞きします。

a キッチンカーをどれくらいの頻度で利用しますか。

○よく利用する ○時々利用する(週1-2回程度) ○あまり利用しない(月1-2回程度) ○利用しない

b 価格はいかがですか。

○4 (高い) ○3 ○2 ○1 (安い) ○わからない

c 質はいかがですか。

○4 (おいしい) ○3 ○2 ○1 (おいしくない) ○わからない

d キッチンカーのメニューで増やしてほしいものがある場合は記入してください。

e キッチンカーについて要望がある場合は記入してください。(2000字以内)

VI. 施設(この質問には新型コロナウイルス感染症(COVID-19)流行以前の経験をもとにお答えください。)

学内の施設についてお聞きします。

1 学内の施設についてお聞きします。

a 附属図書館をどの程度利用していますか。

○ほぼ毎日 ○週に4-5日 ○週に2-3日 ○週に1日 ○月に1回 ○ほとんどない

b 附属図書館に対する要望を自由に記入してください。(2000字以内)

2 生協購買部についてお聞きします。

a 生協購買部をどの程度利用していますか。

○ほぼ毎日 ○週に4-5日 ○週に2-3日 ○週に1日 ○月に1回 ○ほとんどない

b 生協購買部に対する要望を自由に記入してください。(2000字以内)

3 喫煙所についてお聞きします。

a 学内の喫煙所を利用しますか。

○はい ○いいえ

b 喫煙所の位置は適当と思いますか。

○はい ○いいえ

c 喫煙所の位置について適当と思わない理由を教えてください。(2000字以内)

4 学内の施設に関しての意見があれば自由に記入してください。(2000字以内)

VII. 大学

1 大学が発信する情報についてお聞きします。

a 授業や学内行事など大学の発信する情報を得るために主に利用するものを選択してください。(複数選択可)

東工大メールニュース 大学のホームページ 大学の掲示板 教務 Web システム

電子掲示板(ディスプレイ) 修学支援部門 LINE@ 東工大公式 SNS アカウント

SNS 友人 教員 その他

調査資料集

b 東工大メールニュースをどのくらい読みますか。

ほぼすべて読む 一部読む あまり読まない 全く読まない

c 現在の東工大メールニュースについて何か意見がある場合は記入してください。(2000字以内)

2 サービス全般についてお聞きします。

a OCWの動作速度についてどう感じますか。

快適 普通 やや遅い 遅い

b 東工大ポータル(OCW-i、教務Web、東工大メールシステム、ポートフォリオなど)やOCWについて何か意見がある場合は記入してください。(2000字以内)

c 学生生活サービス(就職活動、奨学金、保険、サークル活動への支援など)について何か意見があれば記入してください。(2000字以内)

d 教員・職員の対応に関して意見があれば記入してください。(2000字以内)

3 ハラスメント(アルコール・セクシャル・アカデミック・パワーハラスメント・その他のハラスメント)についてお聞きします。

a ハラスメント(アルコール・セクシャル・アカデミック・パワーハラスメント・その他のハラスメント)を見聞きしたことがありますか。

現在見ている 以前に見たことがある 見たことはない

b どのようなハラスメントを見聞きしたことがありますか。(複数選択可)

飲酒の強要等 性的で不快な言動 教育研究上の権力を利用した不適切な言動

立場の優位性を背景にした不適切な言動 その他の不適切な言動

c ハラスメント防止策について意見があれば記入してください。(2000字以内)

4 防災についてお聞きします。

a 昨年の学内の防災訓練に参加しましたか。

積極的に参加した 参加した 参加しなかった 在学していなかった

b 防災訓練に参加しなかった理由を教えてください。(複数選択可)

知らなかったため その時間に学内にいなかったため 意義が感じられなかったため

何をすればよいのかわからなかったため 周囲が参加していなかったため

教員からの指示がなかったため その他

c 防災・避難訓練に関して大学に求めることがあれば記入してください。(2000字以内)

5 全体を通してお聞きします。

a 新型コロナウイルス(COVID-19)の流行に対する大学の対応や、現在の状況について意見があれば自由に記入してください。(2000字以内)

b 最後に全体を通して意見があれば自由に記入してください。(2000字以内)

6.7 Questions of Student Survey 2020 (English)

: radio button : check box

I. Basic information

1 What is your current status at Tokyo Tech?

- Bachelor's degree student Master's degree student
 Doctoral degree student Professional master's degree student
 Research student Non Degree Students Other

2 Year enrolled in your current program

- 2020 2019 2018 2017 2016 2015 2014 2013 2012 or before

3 Check the items that apply.

- I have attended other technical colleges or universities.
 I am an international student.

4 Gender

- Male Female No comment

5 In which area of the campus do you spend the most time?

- Okayama area (North, South, East, or West) Midorigaoka area
 Ishikawadai area Suzukakedai Campus Tamachi Campus

6 How many times did you come to the campus this academic year?

- Not once From once to ten times More than ten times

II. Lifestyle habits

1 How do you spend your time on weekdays? (Enter whole numbers)

- a Sleeping
b Studying or conducting research (excluding time attending courses)
c Leisure activities
d Working at a part-time job

III. Studies

1 Please answer the following questions about university education.

a How should Tokyo Tech educate and nurture its students?(Select all that apply)

- By offering educational programs that cultivate globally competitive individuals.
 By training students to become specialists in their fields.
 By helping students to broaden their knowledge of and obtain insight into matters related to science and technology.
 By fostering generalists with a broad knowledge and understanding of humanities as well as science and technology.
 By supporting independent activities of students and developing their leadership capabilities.
 By preparing and helping individuals to become valuable assets for companies.

調査資料集

Other

b Are you proud to be a Tokyo Tech student?

4 (Yes, absolutely.) 3 (Yes, somewhat) 2 (Yes, sort of) 1 (No, not at all)

c Do you have a clear goal concerning your studies here?

4 (Yes, absolutely.) 3 (Yes, somewhat) 2 (Yes, sort of) 1 (No, not at all)

d Please indicate your reasons for attending the Institute. (Select all that apply)

To conduct research To acquire specialist skills

To acquire a liberal arts education To find a job

To broaden my social network

To engage in clubs and extra-curricular activities

To search for something I want to do To put off starting work right away

I was influenced by others (e.g., peers, parents). Other

e When is the right time for undergraduate students to join a laboratory?

Year 1 Year 2 Year 3, spring semester Year 3, fall semester Year 4

f Please share your reasons. (Maximum 1250 words)

g Please indicate areas with which you are dissatisfied, if any, concerning your academic group, department, or major. (Select all that apply).

The research and learning environment is not what I expected.

Dissatisfied with the curriculum Dissatisfied with the faculty

Dissatisfied with the facilities Problems with other students

Not enough free time

h Please provide your opinions regarding the curricula of Tokyo Tech (Maximum 1250 words).

i Please note your opinions regarding the class timetable or academic quarter system, if any (Maximum 1250 words).

2 Please answer the following questions about the course syllabi.

a Do you check the syllabi of courses you are taking?

Check Check some Check a little Don't check

b What improvements would you like to see in the syllabi? (Maximum 1250 words)

3 Please answer the following questions about course registration.

a How do you feel about the current course registration system?

I am satisfied I am somewhat satisfied I am somewhat dissatisfied I am dissatisfied

b If you are not satisfied with the course registration, please state the reason(s). (Maximum 1250 words)

4 Please answer the following questions about the provision of courses instructed in English.

a Are you uncomfortable with taking courses that are taught in English?

4 (No) 3 (Not much) 2 (Somewhat) 1 (Yes)

b Do you have any comments regarding classes in English? (Maximum 1250 words)

5 Please answer the following questions about postgraduate education.

a Check all items that apply.

I am a master's student planning to advance to a doctoral program at the Institute / I am a doctoral student.

I am a bachelor's student planning to advance to a master's program at the Institute / I am a master's student planning to leave the Institute once I obtain my degree.

I am a bachelor's student planning to leave the Institute once I obtain my degree.

Undecided

b If you are not planning to advance to a master's program at the Institute, please indicate the reasons why. (Multiple answers are allowed.)

Financial reasons. I want to begin work. I am not interested in pursuing my current field of study. I would like to enroll in another local university. I would like to pursue postgraduate studies abroad. I am not interested in research. I am concerned about my future career. The courses are conducted in English. Other

c If you are not planning to advance to a doctoral program at the Institute, please indicate the reasons why. (Multiple answers are allowed.)

Financial reasons. I want to begin work. I am not interested in pursuing my current field of study. I would like to enroll in another local university. I would like to pursue postgraduate studies abroad. I am not interested in research. I am concerned about my future career. The courses are conducted in English. Other

IV. Campus services

1 Please answer the following questions about studying abroad.

a Have you ever studied abroad?

No, I have not. Yes, before enrolling at Tokyo Tech. Yes, after enrolling at Tokyo Tech. Yes, both before and after enrolling at Tokyo Tech.

b Would you like to study abroad?

Yes, I really want to Yes, only if I have a chance Yes, I want but I cannot No, I don't want to

c Why did you decide to study abroad? (Maximum 1250 words)

d Is there anything that prevents you from studying abroad? (Select all that apply)

Financial reasons. I am not confident with my foreign language skills. I want to prioritize my current studies and research. I am concerned about extending the duration of my enrollment at the university. I am worried about staying in a foreign country. I am not interested. I do not have enough information. Other

e Have you ever participated in study abroad events hosted by Tokyo Tech?

Yes. No, but I've known about the events. No, and I didn't know about the events.

f Please provide your opinions regarding Tokyo Tech's study abroad programs (Maximum 1250 words).

V. Meals (Please answer this question based on your experience prior to the beginning of the coronavirus pandemic.)

1 Please answer the following questions about the lunch.

a Where do you normally get lunch on weekdays?

I eat at home. I bring my own lunch. I go to the University Co-op's First Cafeteria. I go to the University Co-op's Second Cafeteria. I go to the University Co-op's Suzukakedai Cafeteria. I use the food trucks. I buy the University Co-op's bento (lunch box). I use the convenience store on campus. I use convenience stores or bento shops off campus. I go to cafes and restaurants off campus. I do not eat lunch. Other

調査資料集

2 Please answer the following questions about the University Co-op's cafeterias.

a How often do you eat at the cafeterias?

Very often Sometimes (once or twice a week) Not much (once or twice a month) Not at all

b Please tell us why you do not use the cafeteria. (Maximum 1250 words)

c What do you think about the menu prices?

4 (Expensive) 3 2 1(Cheap) I don't know

d What do you think about the quality of food served?

4 (Delicious) 3 2 1(Not good) I don't know

e What would you like to see added to the menu?

f Please provide any suggestions for the cafeteria. (Maximum 1250 words)

3 The following are questions regarding the food trucks.

a How often do you use the food trucks?

Very often Sometimes (once or twice a week) Not much (once or twice a month) Not at all

b What do you think about the prices?

4 (Expensive) 3 2 1(Cheap) I don't know

c What do you think about the quality?

4 (Delicious) 3 2 1(Not good) I don't know

d Is there anything you would like to add to the menu?

e Please note any suggestions for the food trucks. (Maximum 1250 words)

VI. Facilities(Please answer this question based on your experience prior to the beginning of the coronavirus pandemic.)

1 Please answer the following questions about the Institute's libraries.

a How frequently do you use the Institute's libraries?

Almost every day. Four to five days a week. Two to three days a week. Once a week. Once a month. Almost never.

b Please provide any comments or requests you may have regarding the libraries(Maximum 1250 words).

2 Please answer the following questions about the University Co-op Shops.

a How frequently do you use the University Co-op Shops?

Almost every day. Four to five days a week. Two to three days a week. Once a week. Once a month. Almost never.

b Please provide any comments or requests you may have regarding the University Co-op Shops(Maximum 1250 words).

3 Please answer the following questions about smoking areas on campus.

a Do you use the designated smoking areas?

Yes No

b Are you satisfied with where smoking areas are located?

Yes No

c Please tell us why the location of the smoking area may not be appropriate. (Maximum 1250 words)

4 Please provide any comments regarding the facilities at Tokyo Tech. (Maximum 1250 words)

VI. The Institute

1 Please answer the following questions about information

a How do you acquire information regarding courses and events at Tokyo Tech? (Select all that apply.)

Tokyo Tech Mail News Tokyo Tech Website Campus bulletin boards Web System for Students and Faculty Electronic bulletin board Student Learning Support Section LINE@ Tokyo Tech's twitter account Social network service Friends Faculty members Other

b How often do you read the Tokyo Tech Mail News?

Read all Read some Read a little Don't read

c Please provide any comments regarding the Tokyo Tech Mail News. (Maximum 1250 words)

2 Please answer the following questions about student life services

a Do you have any comments regarding the speed of the OCW (Open Course Ware)?

Fast Normal A little slow Slow

b Please note any comments regarding the Tokyo Tech Portal and/or OCW (OCW-i, Web System for Students and Faculty, Tokyo Tech mail system, Learning Portfolio, etc.) (Maximum 1250 words)

c Please provide any comments regarding student life services (such as support for job hunting, scholarships, insurance, and extracurricular activities). (Maximum 1250 words)

d Please provide any comments you may have regarding the services provided by faculty and administrative staff (Maximum 1250 words).

3 Please answer the following questions about harassment.

a Have you ever witnessed any form of harassment at the Institute (sexual, academic, power, alcohol-related, etc.)?

Yes, currently there is a case(s) of harassment to Yes, I have in the past. No, I have not.

b What kinds of harassment have you heard of or witnessed? (Select all that apply.)

People being pressured to drink. Sexual harassment, through speech, emails, or actions. Abuse of power by a person of authority in education or research. Enabling of one's inappropriate behavior due to his/her position of superiority. Other inappropriate behavior.

c What do you think would help prevent harassment?

4 Please answer the following questions about disaster preparedness.

a Did you participate in the disaster drill last year?

I actively participated. Yes No I was not enrolled at Tokyo Tech.

b Please tell us why you did not participate in the disaster drill. (Select all that apply)

I didn't know I wasn't on campus at the time I didn't understand its significance I didn't know what to do The people around me weren't participating There was no instruction from the faculty Other

c Please provide any comments or suggestions you may have regarding Tokyo Tech's disaster prevention and drills (Maximum 1250 words).

5 Please answer the following question about your overall experience at the Institute

a Provide any comments about the measures taken by Tokyo Tech against the coronavirus or the current management in general. (Maximum 1250 words)

b Please provide any comments regarding your overall experience at the Institute. (Maximum 1250 words)

7 謝辞

学勢調査 2020 アンケートの実施及び本提言書の作成に際し、多くの皆様にご協力をいただきましたので、ここで感謝の意を表したいと思います。

まず、学勢調査 2020 のアンケート調査に回答して下さった 2982 名の本学学生の皆様に厚く御礼申し上げます。皆様から頂いた声はすでに多くの教職員にフィードバックされ、今後の改善の参考にしていただいております。多数の貴重なご意見をありがとうございました。

次に、ご多用の中キャンパスミーティングなどを通じて意見交換をさせていただき、本提言書の作成に多大なご協力を頂いた、本学教員の皆様、職員の皆様、生協の皆様に深く感謝いたします。皆様のご協力なしには、本提言書の完成はありませんでした。ありがとうございました。

2021 年 3 月

学勢調査 2020 学生スタッフ一同

学勢調査 2020 に協力していただいた本学学生の皆様

事務局(下記の部署)の皆様

総務部人事課労務室

総務部安全企画課

学務部教務課

学務部学生支援課

学務部留学生交流課

研究推進部情報図書館課

研究推進部情報基盤課

東京工業大学生協本部の皆様

8 学勢調査 2020 学生スタッフ

代表 理学院 物理学系 学士3年 吉田 拓暉

副代表 物質理工学院 材料系 学士3年 伊藤 龍寿

学習班

班員 理学院 物理学系 学士3年 吉田 拓暉

班員 工学院 経営工学系 博士3年 浅見 貴則

班員 工学院 情報通信系情報通信コース 修士2年 伊藤 佑樹

班員 理学院 数学系数学コース 修士2年 紙中 集

班員 生命理工学院 学士1年 長谷川 義人

班員 環境・社会理工学院 学士1年 Fabiano Bruno
Barros de Almeida

施設班

班員 理学院 物理学系 学士3年 吉田 拓暉

班員 生命理工学院 生命理工学系生命理工学コース 博士1年 長谷川 葉月

班員 物質理工学院 材料系 学士3年 伊藤 龍寿

班員 環境・社会理工学院 土木・環境工学科 学士4年 遠山 哲

サービス班

班員 理学院 物理学系 学士3年 吉田 拓暉

班員 情報理工学院 情報工学系情報工学コース 修士2年 諸岡 大輝

班員 物質理工学院 応用化学系応用化学コース 修士2年 野間 央

学勢調査 2020 学生スタッフ

班 員	環境・社会理工学院	融合理工学系地球環境共創コース	修士 1 年	風間 智裕
-----	-----------	-----------------	--------	-------

アドバイザー

理学院		物理学系物理学コース	博士 1 年	児島 佑樹
-----	--	------------	--------	-------

理学院		物理学系物理学コース	博士 2 年	渡邊 正理
-----	--	------------	--------	-------

所属・学年は 2021 年 3 月現在

9 学勢調査 2020 WG 教職員スタッフ

環境・社会理工学院	建築系	教授	鍵 直樹 (主査)
工学院	電気電子系	准教授	西方 敦博
環境・社会理工学院	融合理工学系	教授	神田 学
リベラルアーツ研究教育院	社会・人間科学系	教授	猪原 健弘
リベラルアーツ研究教育院	社会・人間科学系	教授	弓山 達也
科学技術創成研究院	融合理工学系	准教授	長谷川 純
科学技術創成研究院	材料系	准教授	吉田 克己
保健管理センター		教授	齋藤 憲司
学生支援センター		特任准教授	山田 恵美子
学生支援課		課長	内田 康司
学生支援課支援企画グループ		グループ長	笹川 祐輔
学生支援課支援企画グループ		スタッフ	堀田 裕介
学生支援センター		事務支援員	川端 有紀
学生支援センター		事務支援員	吉江 綾子
工学院	機械系	教授	岩附 信行
工学院	機械系	教授	岡村 哲至
超スマート社会卓越教育院/工学院		特任教授	西原 明法
教育・国際連携本部	アドミッション部門	特命教授	篠崎 和夫