

3. 学習関連

3.1. 情報伝達

3 学習

1 情報伝達

提言 3-1

時間割表の見やすさ改善

学生の意見

- 時間割表が見づらい。（同様意見 8 件）

現状分析

現在、教育改革によって旧カリキュラムと新カリキュラムの科目が混在していますが、東工大ホームページに掲載されている旧カリキュラムと新カリキュラムの時間割を見比べながら時間割を組むのは容易ではありません。

専門科目群の時間割表にはカレンダー形式が存在することから時間割が組みやすくなっていますが、文系や教養科目にはカレンダー形式の時間割表はありませんでした。視覚的で把握しやすいカレンダー形式の時間割表に統一するのがいいと考えます。次に、東工大のホームページの時間割表は OCW のシラバスとリンクされていないため、各自が OCW で調べ直さないとならない状況です。ホームページにリンクを貼ることによってアクセスしやすくなり、シラバスのアクセス数が向上すると考えられます。また、他学科の講義を履修するとき、様々な学科の時間割表を確認しなければならないことも問題ですので、リンクの改善が望まれます。

一方、教務 WEB の履修申告システムは全学科の講義をまとめた検索機能があったり、OCW へのリンクが貼られていたりするので、時間割を組むのに非常に便利になっています。しかし、教務 WEB の履修申告システムを用いた履修計画は、履修申告期間にならなければ行うことができません。このため、現状では履修申告期間よりも前に履修計画を組むためには、ホームページにある時間割表や OCW を複雑に参照する必要があります。この教務 WEB の履修申告システムと同等のシステムを OCW 等で公開すれば、早期に時間割を組み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. 教務 WEB にある科目の検索機能を OCW に搭載し、履修科目の選定の助けにするというのは可能でしょうか。

A1. 技術的には可能ですが、大きな構造の変化に加え、改修には予算が必要となることから、他の開発事項と調整が必要です。

Q2. 時間割表で文系科目や教養科目などカレンダー形式になっていないものが存在しますが、これにはどのような理由があるのでしょうか。

A2. 100 番台については平成 28 年度の後学期からカレンダー形式のものも掲載しましたが、200～300 番台については特に語学の科目の配置が系で異なる事と、平成 29 年度から系の学生が受講する 1 年目のために人数の把握が難しいこともあり、カレンダー形式のものには組み込んでいません。

Q3. ホームページに掲載されている時間割表に OCW のリンクを張る事は可能でしょうか。

A3. 技術的には可能ですが、一つ一つにリンクを張る作業を短期間で実施することは困難です。また、時間割を載せる時期が早く、シラバスがそろっていないこともあり、そこも難しいと考えられます。教務 WEB システムの講義科目をクリックすることで、OCW のシラバスに移動できるので活用してほしいです。

キャンパスミーティングでの議論を踏まえて考えると、カレンダー形式の時間割表を早期に作成することは容易ではないと考えられますが、カレンダーをクリックすると該当する時間割を表示できるシステムであれば、比較的簡単に作成できるのではないかと考えられます。視覚的にも学生が時間割を組みやすくなるのではないかと考えます。また、ほかの教務 WEB のサー

3. 学習関連

ビスを OCW に載せる案や、東工大のホームページの時間割にシラバスへのリンクを張る案については、現在は実現困難なようですが、将来的には不可能ではないと考えられます。

提言

以上を踏まえて、2つ提言します。

- 教務 WEB の検索機能を OCW に設置することを提言します。
- 図 3-1.1 のように東工大のホームページの 200～300 番台の文系科目にカレンダーを作成し、指定の曜日の時間帯をクリックするとその時間帯の科目が掲載されているページに移動するものを用意する事と、科目にリンクを用意して OCW のシラバスに移動できるようにする事を提言します。



図 3-1.1 カレンダーからページが移行する模式図

学生の意見

- 講義が始まる前に文系の抽選を行っているが、内容の情報が少ないので選びにくい。（同様意見 43 件）
- 文系のガイダンスがないので選べない。（同様意見 18 件）
- ガイダンスがあるが不十分。（同様意見 3 件）
- 申請方法がわかりづらく、期間も短い。（同様意見 20 件）

現状分析

文系科目の履修に関して、学部では文系ガイダンスをもとに講義の内容を把握してから科目選択を行うことができますが、大学院では文系ガイダンスがなく、講義が始まる前に受講の抽選を行っているため、シラバスなどの情報のみで講義内容を判断して科目を選択しなければならない状況です。

今回の学勢調査に寄せられた意見は、シラバスだけでは講義を選択する情報として不十分であるというものが多く見られました。講義を選択するためには、講義の雰囲気やスタイルなど、文字だけでは伝わらない情報も必要です。OCW では科目ごとにシラバスがありますが、各科目を比較するためには、学生には多大な労力が必要です。

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. 大学院の文系科目に対して学部 1 年次の文系ガイダンスのようなイベントを開くのは可能でしょうか。

A1. 2017 年度の前学期より、大学院修士課程入学生に対してガイダンスの実施を予定しています。

提言

以上を踏まえて、3 つ提言します。

- 2017 年度の前学期より大学院修士課程入学者に対するガイダンスを行うとのことですが、新入生だけでなく修士課程の全学生を対象に各講義の内容を説明するガイダンスを行うことを提言します。
- ガイダンスの終了後に、例えば第一希望から第五希望まで記入できる用紙を用意し、それをもって履修者を抽選することを提言します。
- 講義の概要を説明する初回の講義を動画化して公開することを提言します。講義の映像があれば、履修選択時に講義の雰囲気を把握できるようになると考えられます。

学生の意見

- それぞれどんなメリットがあるのか分からない。（同様意見 4 件）
- 何をやっているかわからない。（同様意見 25 件）
- グローバル理工人が履修しにくい。（同様意見 8 件）
- 時間の都合上履修できない。しにくい。（同様意見 12 件）
- このような教育プログラムを実施・運営するには人手もお金もかかっているはずなのに、肝心の学生が集まらないのでは、存在している意味がないのではないかと。（同様意見 5 件）

現状分析

学士課程学生の認知度

図 3-3.1、図 3-3.2 に示すように四大学連合複合領域コースおよびグローバル理工人育成コースは 90% 弱の高い認知度を示す一方、それらに「参加したい」と考える学部生は 30% 以下と、認知している学部生の 3 分の 1 程度に留まっています。また、自由記述に寄せられた「グローバル理工人が履修しにくい」、「時間の都合上履修できない。しにくい。」などの意見と合わせて考えると、教育改革以前から始まっているプログラムを、教育改革後のカリキュラム下で修了できるのかと不安・疑問に思う学生が少なからずいると考えられます。

他の教育プログラムは大学院のプログラムであるため、清華大学との大学院合同プログラムを除くといずれも 10% 弱かそれ以下の認知度であり、「参加したい」と考える学生も 5% 以下でした。また、自由記述での「何をやっているかわからない」という意見と合わせると、プログラム認知度の低さが「参加したい」と考える学生の少なさに影響していると考えられます。

教育改革により学部から大学院までの教育計画をより練っていく重要性が高まる中、学部生に対しても各教育プログラムを周知すべきと考えられます。

修士課程・博士後期課程学生の認知度

図 3-3.3、図 3-3.4 に示すように認知度は学部生と比べるといずれのプログラムに対しても高く、10% から 40% 強ですが、「参加したい」と考える学生は 10% 以下でした。

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. 各種教育プログラムの定員充足状況はいかがですか。

A1. 大学院課程:リーディング大学院、特別教育研究コースの定員はありません。清華大プログラムは、募集人員は若干名とありますが、受入定員は設定されていません。なお、リーディング大学院及び特別教育研究コースは、大学院入学後に当該プログラムに参加するかどうかを決定しますが、清華大プログラムは入学試験の時点で選抜を行うこととしています。

学士課程:グローバル理工人育成コース、四大学連合複合領域コースともに定員はありません。後者については少人数制のコースもあり、選抜を行っています。よって定員割れではありません。

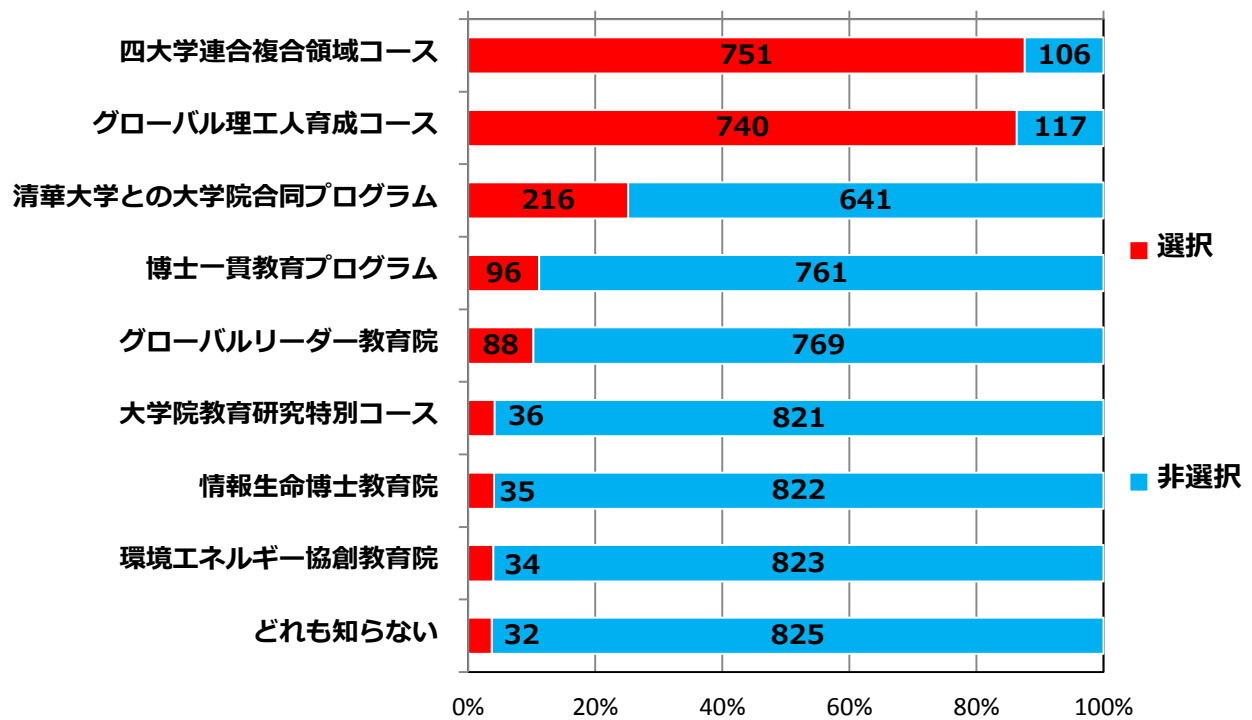


図 3-3.1 学部生におけるプログラムの認知度(大学院向けのプログラムを含む)

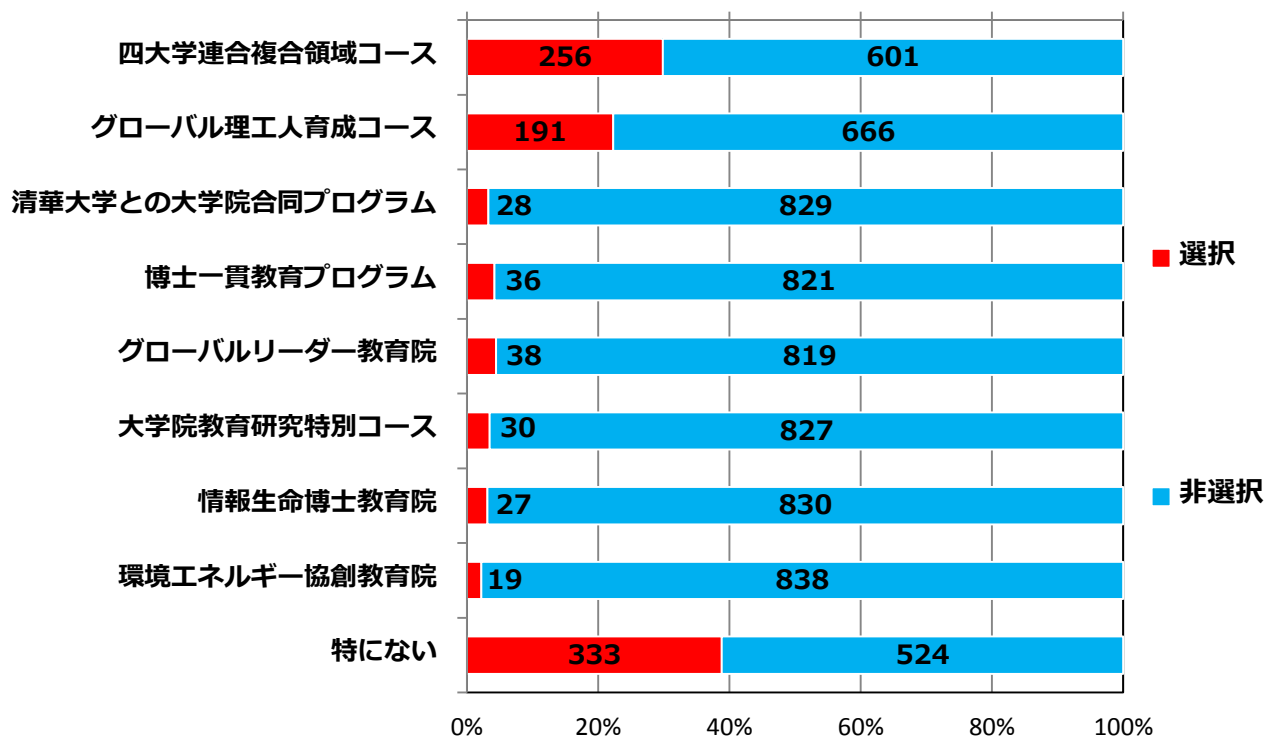


図 3-3.2 学部生の参加したいプログラム(大学院向けのプログラムを含む)

3. 学習関連

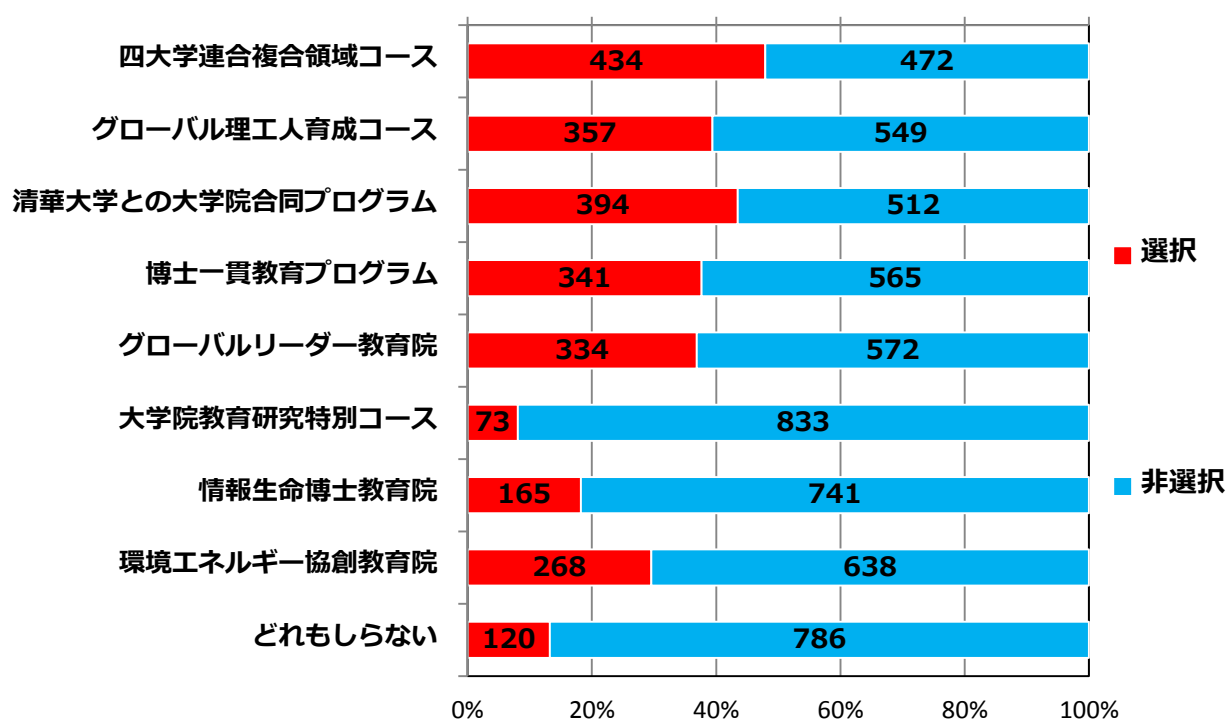


図 3-3.3 大学院生におけるプログラムの認知度(学部生向けのプログラムを含む)

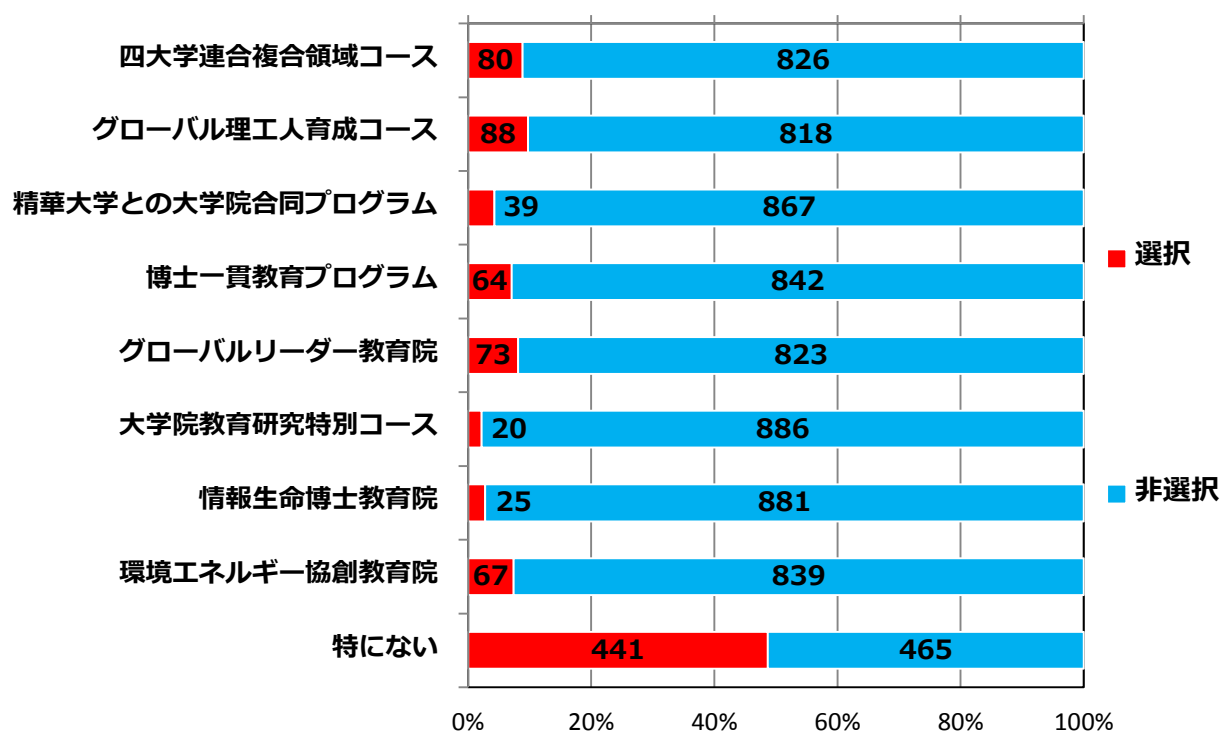


図 3-3.4 大学院生の参加したいプログラム(学部生向けのプログラムを含む)

以前の調査との比較

教育プログラムの認知度および参加度は、学勢調査 2014 の傾向と一致していました。

提言

学部生や修士課程・博士後期課程の学生に認知度を上げ、各種教育プログラムに参加したいと思ってもらうためには、必要な情報の可読性を向上させることが必要だと考えます。そこで、在学生向けホームページの「在学生向け教育プログラム」のページ⁵の改善を提言します。具体的には、以下の3つの改善案を示します。

- **各種教育プログラムと対象の系・コースのマトリックスの掲載**

在学生向けホームページの「在学生向け教育プログラム」のページに、所属(系・コース)と参加可能な教育プログラムのマトリックス(対応表)を掲載する事を提言します。参加可能なプログラムについて正しく知ることは、学生が自身に必要な情報を調べる助けとなると考えます。

- **コース修了者の感想や系ごとの履修計画例の掲載**

Semester制からクォーター制に移行したことで、各種教育プログラムを修了できるのか疑問に思う学生が少なからずいます。系ごとの履修計画例を提示する事で、そういった疑問や不安を低減できると考えます。

また、コース修了者の感想を掲載することで、学生からの「何をやっているのか分からない(25名)」という問題を解消できると考えます。

- **各種教育プログラムの詳細情報のフォーマットの統一**

現在、各種教育プログラムの紹介ページ⁶で提供している情報の種類が統一されておらず、教育プログラム間の比較が容易ではありません。自分に合った教育プログラムの選択を助けるために情報のフォーマットを統一するべきと考えます。また、教育プログラムの概要・開始時期・参加することによって得られる能力や奨学金・履修計画例・修了者の感想などの情報を掲載すると良いと考えます。

⁵ 「在学生向け教育プログラム」のページ:

http://www.titech.ac.jp/enrolled/certificate_current/index.html

⁶ 教育プログラムの紹介ページの例(四大学連合複合領域コース):

http://www.titech.ac.jp/enrolled/certificate_current/confederation.html

3.2. 講義

3 学習

2 講義

提言 3-4

四大学連合の履修環境の改善

学生の意見

- 時間割が合わない。(同様意見 67 件)
- 情報が少ない。(同様意見 12 件)
- 申請手続きが難しい・期限が早い。(同様意見 4 件)
- 科目が限られている。(同様意見 8 件)
- 遠くて受講しにくい。(同様意見 18 件)

現状分析

前節の図 3-3.1、図 3-3.2 に示した通り、四大学連合複合領域コースは 90% 程度の高い認知度を示す一方で、参加希望者はその約 3 分の 1 の 30% となりました。自由記述には「時間割が合わない」、「遠くて受講しにくい」などの意見が合計 79 件と多く寄せられました。本学ではクォーター制が採用されたものの、他大学はセメスター制のままであるという問題が影響していると考えられます。また、クォーター制の下でコースを修了した学生が未だおらず、先輩からのアドバイスが得られないことも一つの原因だと考えられます。自由記述での「情報が少ない」という意見に対しては、本学の四大学連合複合領域コースのホームページからは時間割やシラバスを入手することができないということが主な問題と考えられます。

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. そもそも教育改革では、他大学の講義の履修を推奨しているのでしょうか。四大学連合の今後の動向として、縮小や拡大など方針はありますでしょうか。四大学連合を推奨しているのなら時間割の改善をする必要があるのではないのでしょうか。

A1. 本学の教育を第一に考えた上での教育改革であり、他大学の講義履修を推奨するために教育改革しているというわけではありません。しかし、興味のある学生は、4 年間の中で時間を見つけ、他大学の講義履修を学修の幅を広め、深めてほしいと考えています。なお、教育改革については、東工大ホームページの「東工大教育改革の歩み」⁷に説明があるので他の項目の参考にしてほしいと思います。

Q2. 教育改革で生じる、四大学連合プログラムの支障にはどのような対策が講じられていますか。

A2. 本学はクォーター制であり、時間の組み方が他大学とは異なります。ただし、東京外国語大学はすでにクォーター制になっており、一橋大学もクォーター制が導入される予定となっていますので、クォーター制による時間割の問題は解消の傾向にあると考えられます。また、遠隔講義も進めようと考えています。

Q3. 現状の時間割でコースを現実的に修了できない系は存在するのでしょうか。

A3. 正確には把握していませんが、系によっては学士 2 年目には余裕がなく、3 年目と 4 年目で他大学の講義を取りに行くことになると思います。なお、コース所属した以上はコース修了することが絶対必要ということではなく、1～2 科目程度であっても、他大学のキャンパスで他大学生と一緒に講義を受ける事はとても良い経験であり、説明会においてもそういった説明をしています。

⁷ 東工大ホームページ「東工大教育改革の歩み」:<http://www.titech.ac.jp/education/reform/index.html>

提言

以上の現状を踏まえて、以下の 3 つを提言します。

- **系ごとの履修計画例の提示**

系ごとの四大学連合科目を受講できる履修計画例を東工大ホームページ上に掲載し、系に所属した後のガイダンスで配布することを提言します。履修計画例を提示することで、四大学連合複合領域コースを修了することができないのではないかという学生の不安を減らすことができると考えます。クォーター制のもとでコースを修了した学生が未だおらず、先輩からのアドバイスを貰えないことを考えると、そうした履修計画例を提示することで学生が長期的な履修計画を立てる上での助けになると考えます。

- **他大学の時間割・シラバスをまとめた冊子の配布およびホームページ(教務 web システム等)上での公開**

現在、各大学の時間割はそれぞれが独自のフォーマットで提示しており、履修計画を立てにくくする障害となっています。また、四大学連合複合領域コースに所属することでどのような講義を受けることができるかを知るために必要なシラバスを入手することは困難です。そこで、他大学の時間割・シラバスをまとめた冊子の配布および東工大のホームページ、OCW 上での公開を提言します。

- **遠隔講義の充実**

講義の遠隔配信・映像化を提言します。遠隔講義を実施することで、移動にかかる時間を削減することができ、移動時間の問題を解決できると考えます。

学生の意見

- 文系科目を増やしてほしい。(同様件 31 件)
- キャリア科目や文系科目を必修にするなら講義科目を増やしてほしい。(同様意見 8 件)
- 抽選を行うため、取りたい科目を取ることができない。(同様件 16 件)

現状分析

平成 27 年度以前の修了要件に含まれる文系・教養科目は、学士課程 18 単位・修士課程 2 単位・博士後期課程は必要なしとなっていました。教育改革により、平成 28 年度から修了要件に含まれる文系・教養・キャリア科目は、学士課程 13 単位・修士課程 5 単位・博士後期課程 6 単位となりました。

このため、多くの修士・博士後期学生が文系科目に殺到し、抽選・履修制限などによって「取りたい科目を取れなかった」という自由記述に繋がったと考えられます。また、後学期からは文系科目の「履修予約」制度が開始されました。これによって、教室から学生があふれる現象はなくなりましたが、学生は何のガイダンスもない状態で履修する文系科目を決定しなければならなくなりました。

学修案内および教授要目で確認したところ、文系教養科目数の推移は図 3-5.1 のようになりました。学部生向けの文系教養科目は卒業要件の単位数減少とともに減少しましたが、修士・博士後期向けの文系・キャリア科目の増加は修了要件の単位数増加に見合っていない可能性があります。

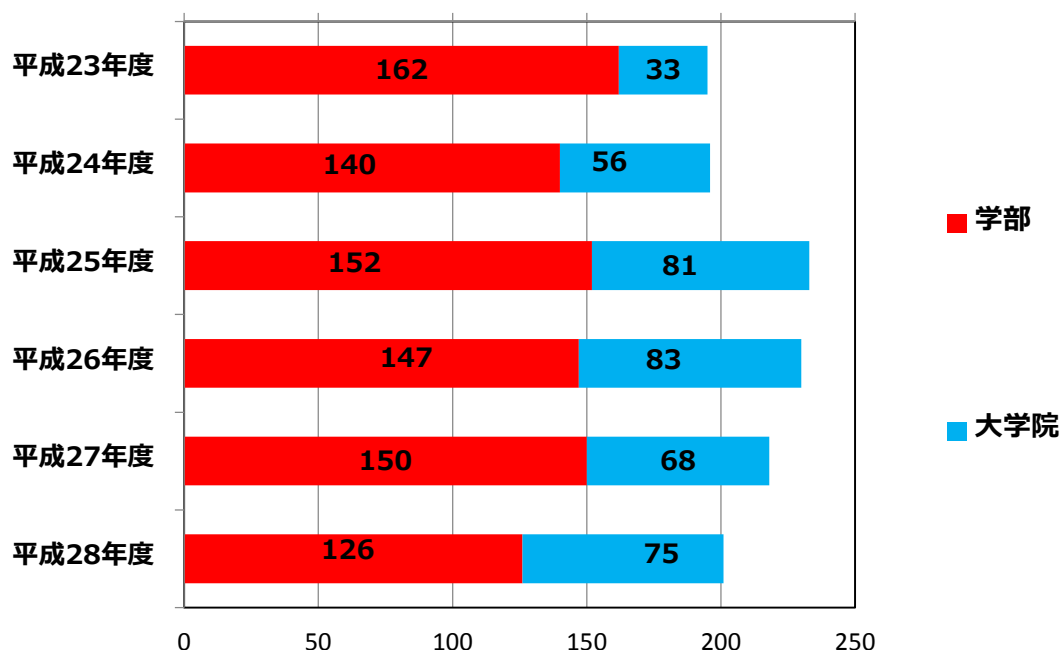


図 3-5.1 文系教養・キャリア科目数の推移

また、図 3-5.2 は人文系科目が充実しているかを調べた結果です。平成 26 年度調査では 5 段階評価、平成 28 年度は 4 段階評価となっていますが、評価の中央値が「1 充実している」に近づいているため、人文系の科目の充実度は増加しているといえます。

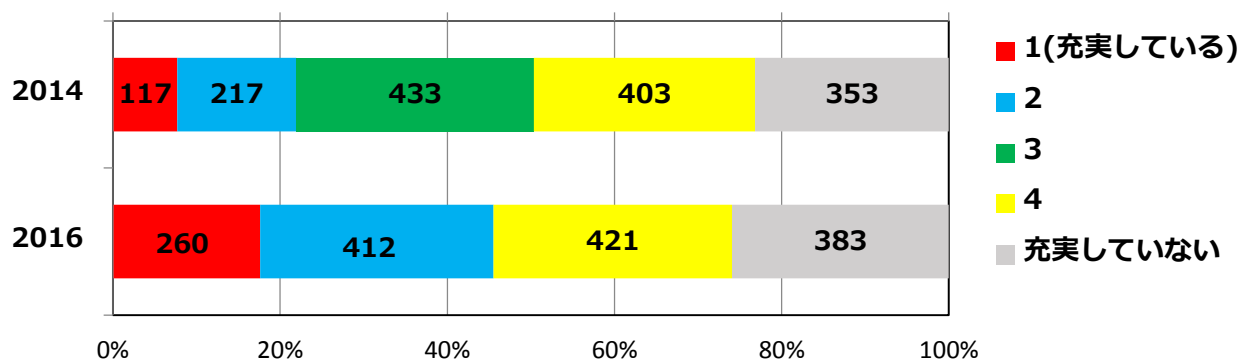


図 3-5.2 人文系の科目の充実度

一方で、図 3-5.3 のように人文系科目が理工系の科目に比べて講義の充実度が低く感じられている事がわかります。

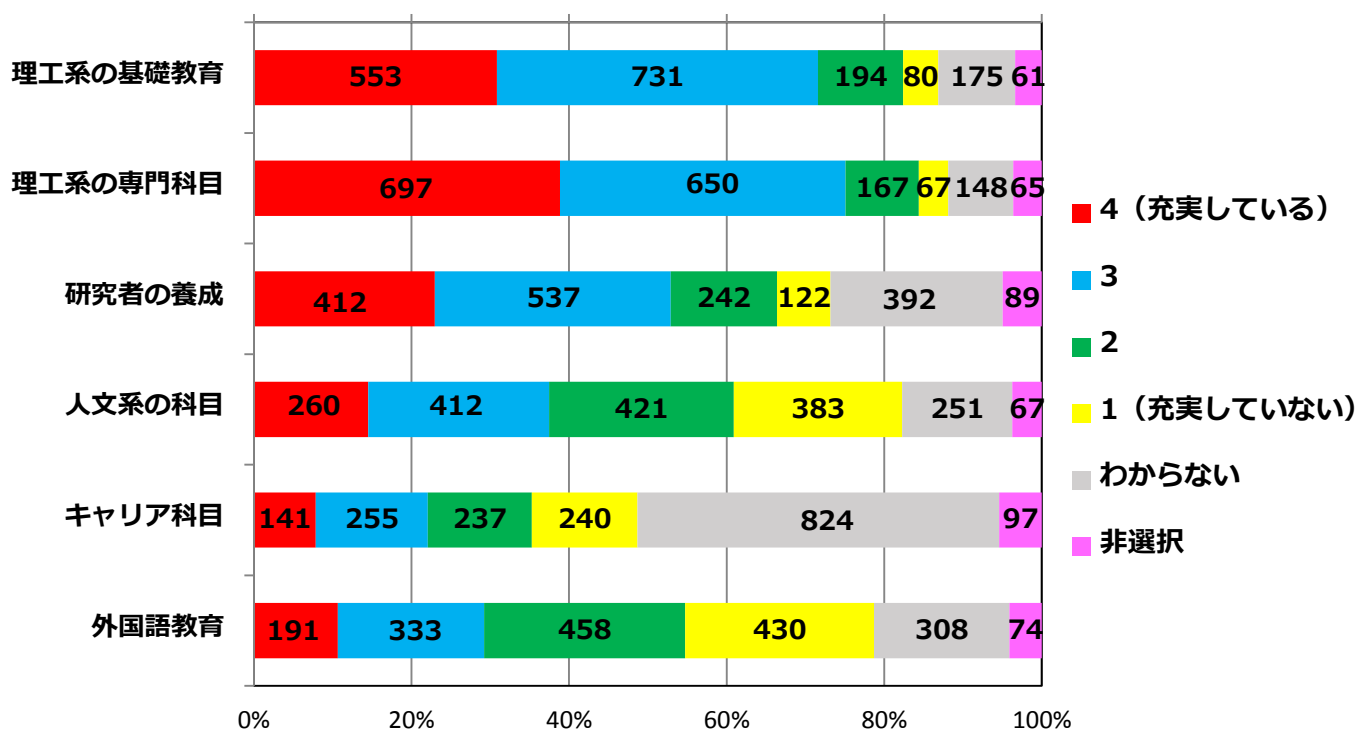


図 3-5.3 講義の充実度

提言

平成 26 年度から平成 28 年度にかけて人文系科目の講義数は減少していますが、充実度は上がっていることから、講義内容は改善されていると考えられます。今後は文系科目数を充実させていくことを提言します。

参考までに示しますと、表 3-5.1 は、学勢調査 2016 に寄せられた「本学のカリキュラムに追加してほしい科目」です。青は文系教養科目、赤は理工系科目、緑はキャリア科目を表しています。表から、文系教養科目への要望が多いことがわかります。

表 3-5.1 本学のカリキュラムに追加してほしい科目

経済	8	音楽	7	歴史	7	プログラミング	7	コラム	6	統計	6
地理	6	日本語	6	キャリア	5	デザイン	5	文学	5	生物	5
ラテン語	4	芸術	4	哲学	4	力学	4				

学生の意見

- 学士課程 3 年目の第 2 クォーターに必修の講義があるせいで留学の時間が取れない。（同様意見 13 件）

現状分析

平成 28 年度の教育改革により、クォーター制が導入されました。クォーター制導入の一つの狙いとして、通常の在学期間でも留学やインターンシップをしやすくすることが挙げられています。特に、学士課程 3 年目の第 2 クォーターでは必修科目がないため、留学しやすいとされています。しかし、学勢調査には「必修講義があるせいで留学することができない」という自由記述が 13 件寄せられました。

日本経済新聞⁸によると、明治大学がおこなった調査では、海外の大学や大学院・語学学校などに留学したことがある男性の平均年収は 645 万円で留学未経験者よりも 70 万円高く、女性の留学経験者の平均年収は 439 万円と留学未経験者よりも 109 万円高いとの結果になりました。このように、留学経験と生涯年収には相関があると考えられます。

学勢調査の結果からは、博士後期課程では留学予定者・留学経験者が多く、学士課程・修士課程では「機会があれば留学したい」と考えている学生が多いことがわかりました(図 3-6.1)。

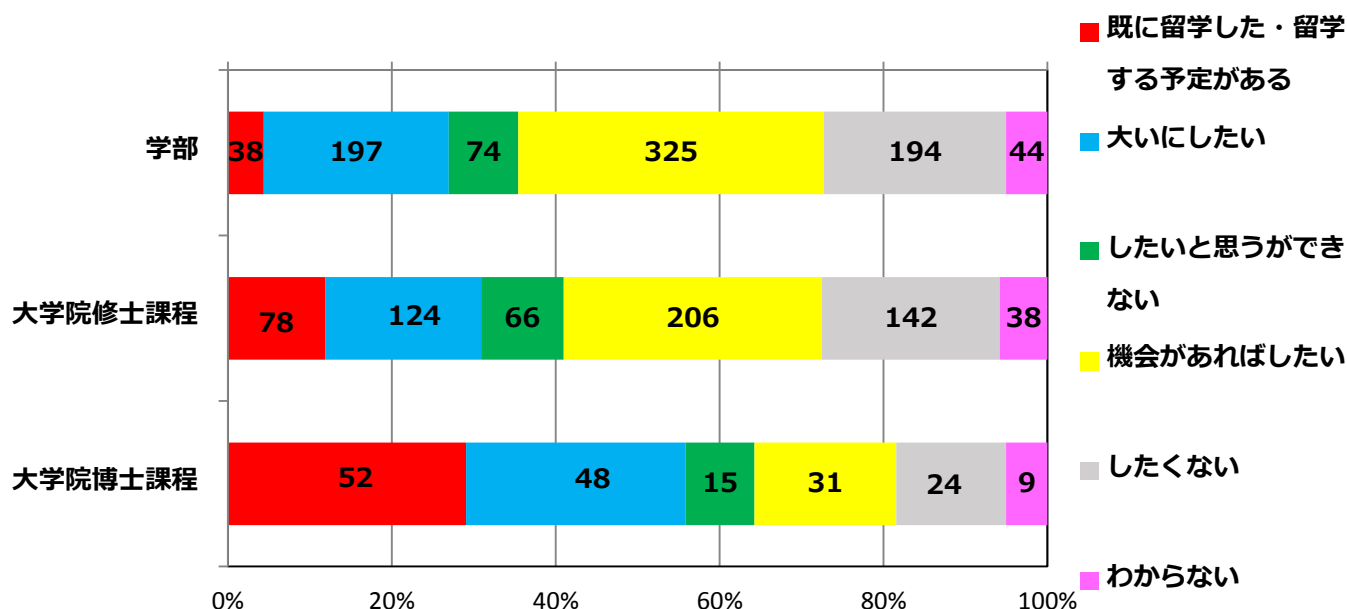


図 3-6.1 課程ごとの留学意欲

図 3-6.2 は留学していない学生の「留学しない・できない理由」を示しています。語学・経済面での不安から留学を躊躇する学生が 30%程度であることがわかります。また、現在の研究を優先すること、在学年数が伸びることが不安と考える学生がそれぞれ約 20%存在することがわかります。

⁸ 日本経済新聞 2015 年 12 月 16 日(http://www.nikkei.com/article/DGXLASDG18H9V_W5A211C1CR8000/)

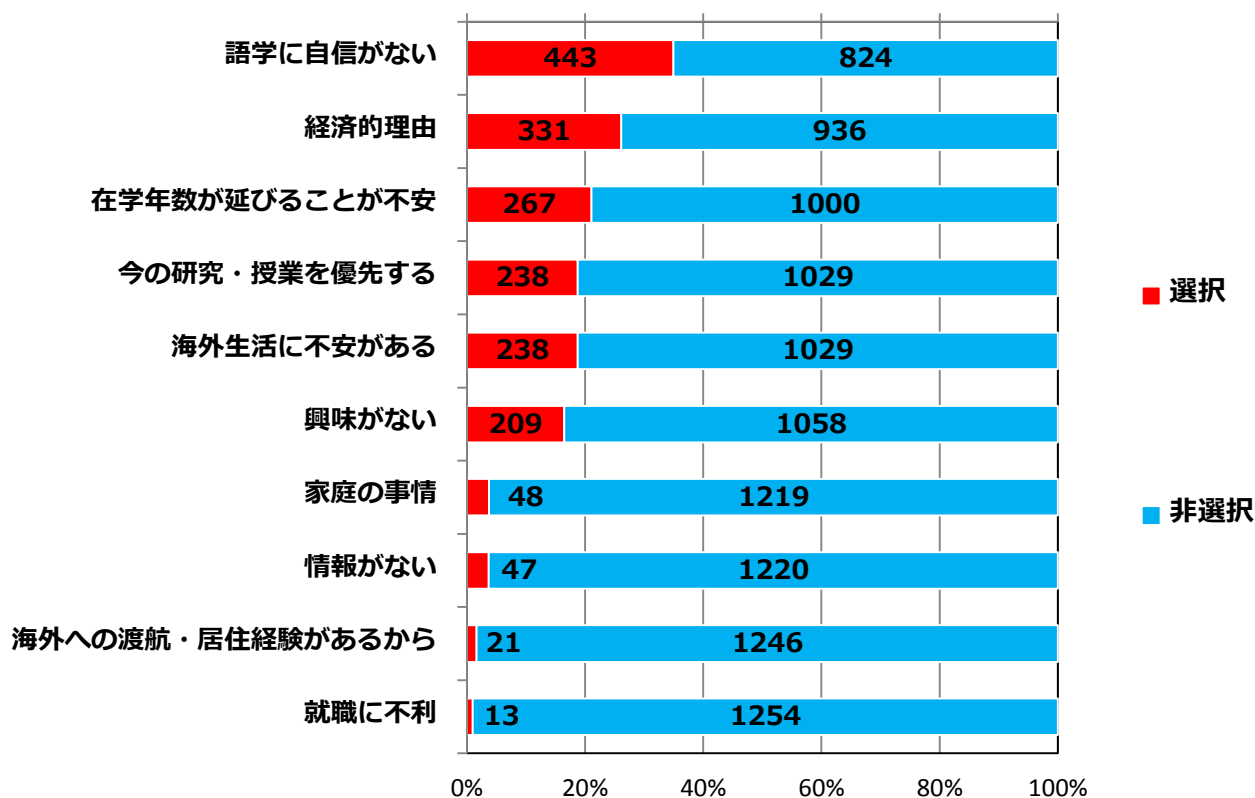


図 3-6.2 留学しない・できない理由

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. 3 年次に必修科目がないクォーターを作って、その時期に留学するチャンスを与えているとの事ですが、必修科目が間違いなく無いことは確認していますか。

A1. 新カリキュラムにおいて、必修科目が無いことは教務課で把握しています。なお、過渡期の特例措置として、時限付で設置される可能性はあります。

Q2. 3 年次の 2Q での留学を推奨しているのはなぜでしょうか。

A2. 短期間の留学でも視野が広がり、これからの学修に大きな影響・刺激を与えると考えています。早い時期に留学をしてほしいですが、基礎学力が身につく、専門科目の学修が落ち着く 3 年目が適切と考えました。(4 年目は研究が始まりますし、大学院の入試もあります。)さらに、夏はサマープログラムとして海外の大学で多くの募集がある(7月～9月)ことから、夏休みとあわせて留学できるように 2Q を選びました。なお、3 年目の 2Q に限らず、チャンスがあれば積極的に留学してほしいと考えています。

提言

学士課程・修士課程では「機会があれば留学したい」と考えている学生が 30% 強存在するので、この学生に向けて留学を支援することが有効であると考えます。

語学や経済面での不安から躊躇する学生が多いので、語学の強化や留学体験談などに触れる機会を与える等を通して自信をつけさせることが有効と思われます。また、約 20% の学生が現在の研究や在学年数の延びを気にして留学を躊躇しているため、留学によって在学年数が延びないような工夫や、留年を過度に恐れない雰囲気作りも重要であると考えます。

以上を踏まえて、重要な提言 4 で提言された経済的支援の強化などの支援策に加えて、留学によって在学年数が延びないように留学者向けのカリキュラムを設定することを提言します。

学生の意見

- 履修申告上限を以前の 60 単位に戻すべきだと考えます。申告しすぎが問題になることは自分でわかります。大学生であれば自分で調整できるものだと思います。
- 卒業に 128 単位必要なのに、48 単位は少ないと感じます。（同様意見 7 件）

現状分析

平成 28 年度よりキャップ制が導入され、年間の履修申告上限が 60 単位から 48 単位に減らされました。ただし、前年度の年度 GPA が 3.0 未満で当該年度前学期の学期 GPA ≥ 3.0 の場合は 52 単位、前年度の年度 GPA ≥ 3.0 の場合は、56 単位までの履修が認められています。

大学が履修上限を設けるのは、過剰な履修登録によって 1 単位あたりの学習時間が減少し、教育効果が低くなる事を防ぐためだそうです。文部科学省の大学審議会⁹では、年間の履修上限を 36 単位とすることが議論されています。また、法令上（大学設置基準）でも「一単位の講義科目を四十五時間の学修を必要とする内容をもつて構成すること」が定められています¹⁰。この理由としては、1 単位の取得には週 3 時間の学修が必要であり、月～土まで毎日 9 時間の学修を 15 週間続けることによって取得できる単位数が 36 単位であるからとなっています。

実際に、愛知みずほ大学の桜井栄一氏が当大学の学修データを用いて行った研究¹¹では、表 3-7.1 の通り、履修単位数と GPA には有意な負の相関があることが明らかにされました。この相関が東京工業大学においても成立するのであれば、キャップ制の妥当性が認められる事になります。

表 3-7.1 成績登録単位数と GPA 等の相関

	GPA	科目履修率
履修登録単位数との ピアソン相関	-0.71*	-0.88*

（サンプルサイズ：N=1828, 有意水準 * : $p < 0.05$ ）

提言

以上を踏まえて以下の 3 つを提言します。

- 成績優秀者には年間最大 56 単位まで履修が認められるので、48 単位以上の講義を取りたい学生はまず GPA を上げることに挑戦することを大学が促すように提言します。
- 東京工業大学においても履修単位数と成績の間に負の相関が存在するかどうか、データを用いて検証し、それをもとに履修に関するガイダンスの中で説明する事を提言します。

⁹ 文部科学省 大学審議会「大学教育部会（第 99 回）議事要旨」:

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/old_chukyo/old_daigaku_index/bunkabukai/gijiroku/1315636.htm

¹⁰ 文部科学省 「大学における教育内容・方法の改善等について Q3」:

http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/daigaku/04052801/003.htm

¹¹ 愛知みずほ大学 桜井栄一「本学学生の学業成績と各種条件の統計的解析」:

http://www.mizuho-c.ac.jp/images/library/kiyo_08/session04.pdf

学生の意見

- 他学科や他専攻の科目が履修しにくい。(同様意見 10 件)
- 副専門プログラムに関する説明がほとんどなかった。
- 副専門プログラムで取得する専門科目の単位が卒業単位数に含まれるのかどうかを明記してほしい。
- 副専門プログラムの要件が急に換えられたせいで計画が崩れた。制度を変える場合は段階的に移行してほしい。
- 副専門制度を調べるのにとても苦労した。ホームページを整備してほしい。
- 他学科の専門科目を理解するための基礎知識が足りない。

現状分析

教育改革によって、専門に加えて教養も含めた幅広い視野や専門分野間の横断的な教育が可能になったと本学ホームページに掲げられています。また、学長は学生が自主的に将来に必要な活動を行うことを期待していると発言されています(「第 10 回学生応援フォーラム」2017 年 2 月 22 日開催、学生支援センター自律支援部門主催)。しかし、現状ではそのことが容易ではないように思われます。具体的な問題点として以下があげられます。

1. クォーター制と他学科の時間調整: 他学科の科目履修は可能ですが、クォーター制で週 2 回の講義になることで、自分の学科・専攻と他学科の講義時間が重なり受講することができなくなる確率が高まります。
2. 副専門制度と広報の不十分さ: 学部から博士まで長期にわたる履修で、修了証が発行されることになります。修了証は履修のモチベーションを上げる要因となりますが、修了証が発行されることについては大学院学修案内に記載がないなど、広報が少ないように感じます。
3. 他専攻・他学科の履修へのサポート: 他学科の科目を受講する学生は、基礎知識が足りないことも多いと思います。そのような学生について配慮する必要があると考えます。

図 3-8.1 において、学習意欲向上に有効だと思われる項目について、他学科の講義を取りやすくすることが上位にあがっています。図 3-8.2(a)は「他学科科目の履修について、満足に履修できていますか」という設問で、不満・やや不満が 16%、わからないは 21%、そもそも取りたいとは思っていない学生は 23%でした。一方、満足・やや満足は 27%に留まっています。一方、図 3-8.2(b)は「他大学科目の履修について満足に履修できていますか」との設問からは、学生の関心が低いことがわかります。そのため、教養等も含めた幅広い分野を身につけるという目的であれば、本学の他学科の履修をしやすくすることが優先されたいと考えています。

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. 副専門制度が、修士と博士後期課程をまたいで取る事はできないという制度になっていますが、学院になってからはどう改善されましたか。

A1. 平成 28 年度より、副専門学修プログラムが開設されました。所定の単位を修得した場合、当該コースで修了認定を行った後、学位取得時に修了証が発行されます。

副専門学修プログラムは、原則として修士課程及び専門職学位課程を対象としています。博士後期課程の学生もコースの判断によって申請可能です。

Q2. 副専門学修プログラムの修了証が発行される事の記述が平成 28 年度の学修案内にはありません。平成 29 年度の学修案内に記載してもらえないでしょうか。

A2. はい、平成 29 年度の学修案内に記載します。

3. 学習関連

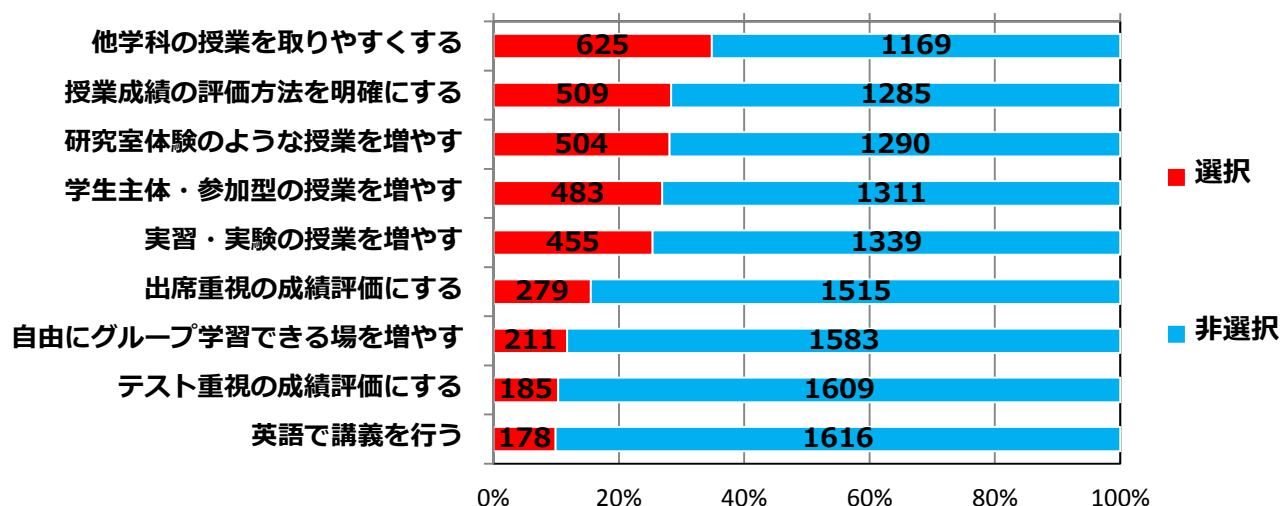
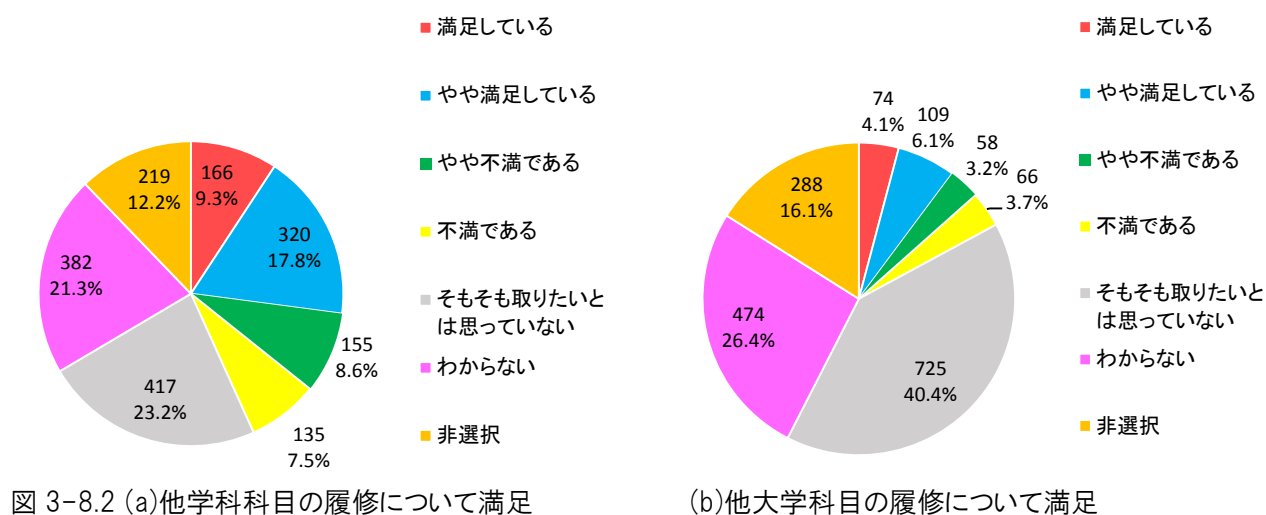


図 3-8.1: 学習意欲向上に有効と思われるもの



提言

以上を踏まえて以下の3つを提言します。

- 時間割の構成について他学科・他専攻の科目を履修しやすくなるよう配慮をお願いします。
- 履修のモチベーションを高めるためには、学修案内に副専門学修プログラム修了証について記載すること、および、学生にその制度について広報することを提案します。
- 基礎知識が足りない学生のために、オフィスアワーを設定するなど、質問を受け付けやすく配慮することを提言します。

3.3. 学習環境

3 学習

3 学習環境

提言 3-9

公欠制度の導入

学生の意見

- 毎回の出席を求められる講義を必修単位にされると、それが学会参加を妨げる要因になる。
- 博士後期課程の学生は多様な背景をもち、各自で進路を考えている。博士後期課程の卒業要件において、文系科目とキャリア科目は必修である必要はないと感じる。
- 研究時間確保のために、博士課程のキャリア科目や文系科目をもっと負担の少ないものにした方がよいと思う。
(同様意見 28 件)

現状分析

平成 27 年度までのカリキュラムでは、修士号取得のために必要な教養・共通科目は 2 単位であり、博士号取得のために教養科目を履修することは必要ではありませんでした。平成 28 年度からの教育改革により、文系・キャリア科目が修士号取得には 5 単位、博士号取得のためには 6 単位必要になりました。

成績評価には講義中に実施される小テストを用いることが可能ですが、小テストを受けるために学生は出席することが前提となります。一方で修士・博士後期課程の学生は学会へ参加することもあります。一般に学会は学生のカリキュラムを配慮しているわけではなく、学会と講義が重なり、どちらかへの出席を諦めなければならないことがあります。このとき講義への出席を諦めた場合、小テストを受けられず点数を下げてしまうことになります。このことが学会への参加の妨げになると考えられます。

学勢調査 2016 の調査結果と以前の調査を比較すると、図 3-9.1、図 3-9.2 にみられるように修士・博士ともに講義を除く勉強・研究時間が減少していることが明らかになりました。この原因として文系科目・キャリア科目の必修化が影響を与えている可能性があると考えます。

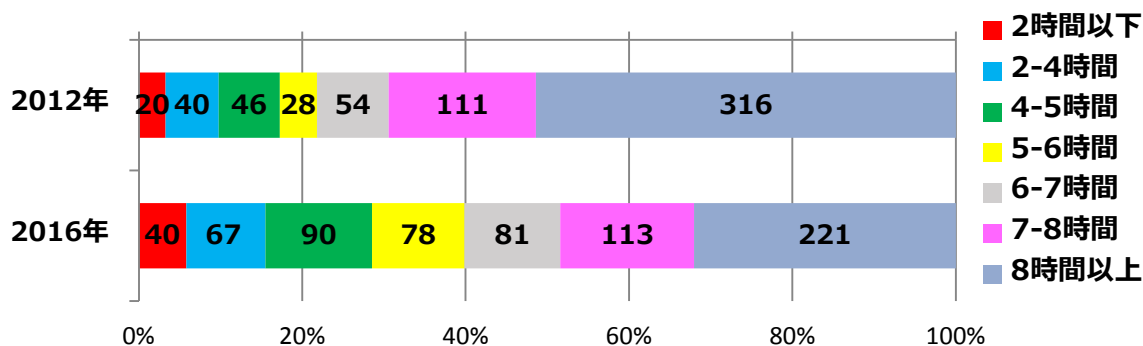


図 3-9.1 修士課程学生の勉強・研究時間の変化

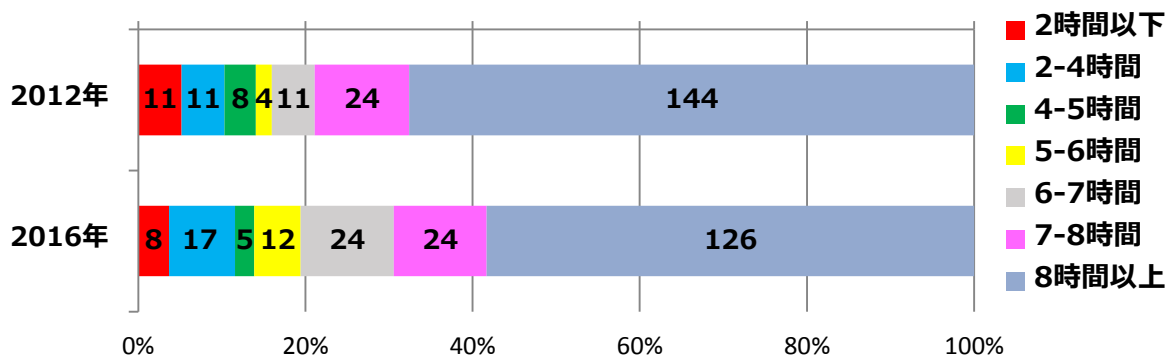


図 3-9.2 博士後期課程学生の勉強・研究時間の変化

3. 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、以下のような回答を頂きました。

Q1. 修士・博士後期課程においても文系・キャリア科目を必修化したのはなぜですか。

A1. 大学院課程でも文系教養科目やキャリア科目を必修化したことは、専門に偏りすぎず、幅広い知識・教養を身につけてほしいからであり、また、自身と社会とのつながりを意識したうえで、自身の学修に反映してほしいからです。

Q2. 文系科目の「公欠」の基準はありますか。

A2. 大学としては、公欠制度はありません。

提言

学会への参加は、研究の最先端に触れる学生の本分にかなう活動です。しかしながら、学会への参加によって講義の点数を下げてしまうことがあります。このような状況を改善するために、次のような「公欠制度」の導入を提言します。

1. 学会参加と講義が重なる場合、課題などを与えて講義内容を学習できるよう配慮する。
2. 学生が 1.の課題などを完遂した場合、成績に不利がないようにする。

また、重要な提言 3「講義の動画化」によって、講義のフォローアップをスムーズにすることができます。

学生の意見

- なぜ 1Q、3Q 開始の時点で 2Q、4Q の履修登録もしなければいけないのか。変更期間もあるが、二度手間なので毎 Q 開始時に履修登録できるようにしてほしい。（同様意見 165 件）

現状分析

平成 28 年度前学期では、1Q のはじめに 1、2Q 分の履修登録をする必要がありましたが、平成 28 年度後学期からは 2Q、4Q 開始時に教務 Web システム上で「追加申告」や「申告取消」ができるようになりました。実質的に、2Q、4Q 開始時に履修申告を行うのと同等の手続きが取れるようになっていきます。

しかし、改善を求める自由記述が 165 件もあったことから、学生の認知度が低い、もしくは抵抗感があるものと考えられます。「追加申告」や「申告取消」では別々に処理を行う必要があることから手間が多く、抵抗感の原因となっていることが考えられます。また、現在のシステムでは WEB 上で手続きを行うことができますが、以前のシステムでは「申告取消」は書面で手続きを行う必要があったことから、そのまま誤って認識している可能性があります。

他のクォーター制を導入している大学について調べたところ、表 3-10.1 のように半期の前半に 2Q 分の履修登録をする大学が多くなっています。

表 3-10.1 クォーター制を導入している他大学における履修登録の状況

クォーター制導入校	後半科目の履修登録の状況
早稲田大学	半期の前半科目と同時に登録。
一橋大学	半期の前半に登録期間と登録確認期間。
東京大学	半期の前半に登録期間。中間に追加・削除期間。
埼玉大学	半期の前半に登録・抽選期間。中間に削除期間。

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. 2Q、4Q の頭にも履修登録ができるようなシステムにすることはできますか。できないとしたら何が問題になっていますか。

A1. 平成 28 年度の 4Q 開始時に教務 Web システム上で「追加申告」や「申告取消」ができるようにしました。実質的に、2Q、4Q 開始時に履修申告を行うのと同等の手続きが取れるようになっていきます。

A1: 篠崎和夫先生. 長期的に直近 2Q くらいの計画は立てることが出来て欲しいので、現在のシステムにしています。

提言

現在の履修申告制度では「追加申告」や「申告取消」によって 2Q、4Q に申告するのと同等の手続きがとれるようになっていきます。一方で、多くの学生から 2Q、4Q に申告できるようにしてほしいとの意見が上がっています。これらを踏まえてシステムの改善と制度の認知度を高める広報の強化を提言します。

- 抵抗感を減らすために「追加申告」や「申告取消」の手続きを「更新」という手続きにまとめることを提言します。また「更新」では 1Q、3Q の履修申告と全く同じように編集することができるシステムにすることを提言します。
- 学生の認知度を高めるため、十分な周知を行う事を提言します。特に、手続きが WEB 上で行うことができることを周知すべきと考えます。

学生の意見

- 教員の講義に面白みが無い。（同様意見 15 件）
- 教員の事務作業が多い。（同様意見 28 件）
- 教員の研究室運営に問題がある。（同様意見 17 件）

現状分析

図 3-11.1.のように、学勢調査の「履修申告をした講義に出ない主な理由は何ですか」という質問に対し、「講義に魅力がない」と回答した学生が全体の 24%でした。

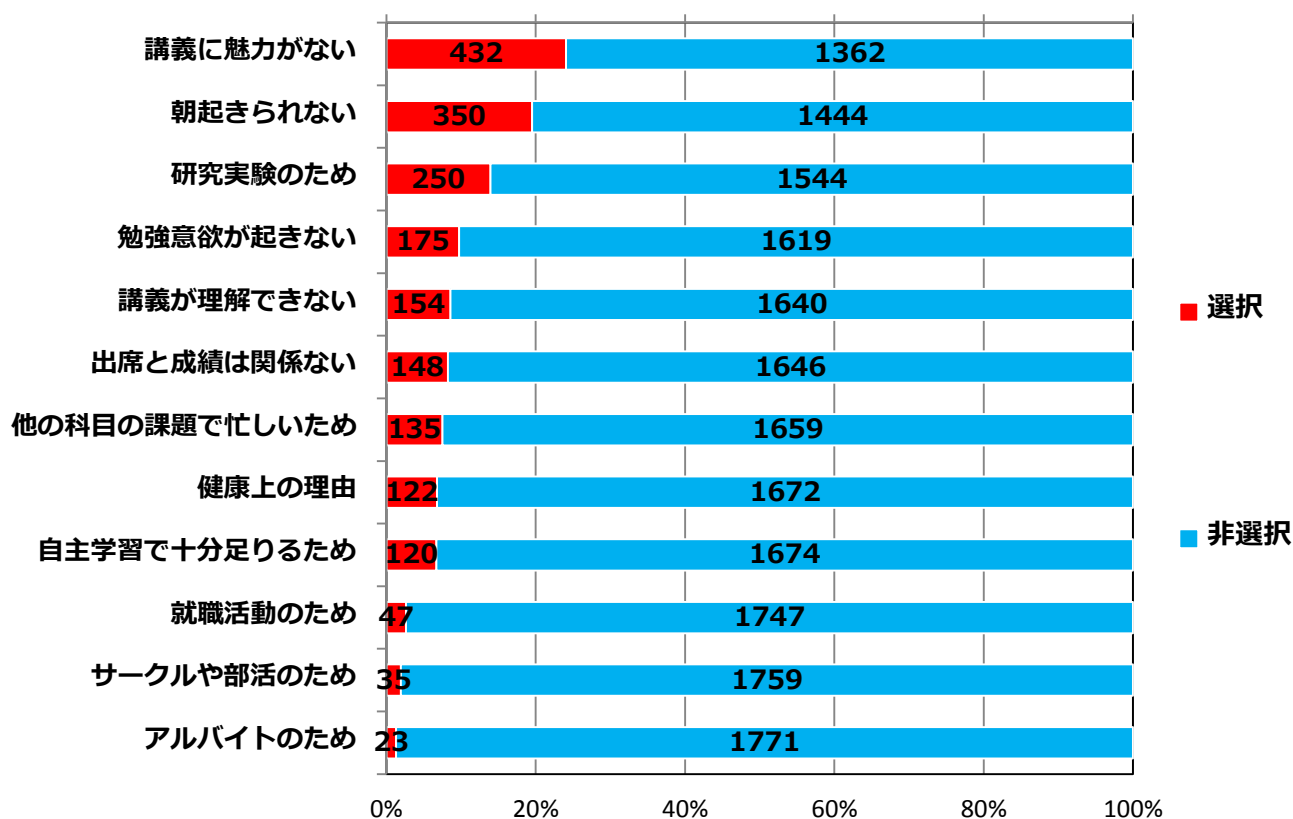


図 3-11.1. 履修申告をした講義に出ない理由

また、教員の事務作業が多いという内容の自由記述が 28 件寄せられたことから、事務作業に時間を取られて講義の準備に手が回らない教員が一定数いるのではないかと考えました。ある衆議院議員のブログ¹²において、煩雑な事務手続きが本学のローカルルールとして定着しているという指摘があります。また、本学の「出張用務等確認書」の手続きが Twitter 上¹³で話題になったこともあります。

¹² 衆議院議員 河野太郎公式サイト「まだまだ研究者の皆様へ」

<https://www.taro.org/2016/12/%E3%81%BE%E3%81%A0%E3%81%BE%E3%81%A0%E7%A0%94%E7%A9%B6%E8%80%85%E3%81%AE%E7%9A%86%E6%A7%98%E3%81%B8.php>

¹³ 東工大の「出張用務等確認書」に対する大学関係者の皆様の反応→ついに「実害」発生(追記あり)

<https://togetter.com/li/860145>

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. 本学は研究機関でしょうか、教育機関でしょうか

A1: 水本副学長. 研究もやり、教育もやります。どちらでもあります。割合は教員によります。

Q2. FD 研修への参加は義務でしょうか。

(FD(ファカルティ・ディベロプメント)研修：大学教員の教育能力を高めるための実践的な研修。¹⁴⁾

A2: 水本副学長. 現段階では任意です。しかし、現時点でFD 研修を受けた教員の割合は 5 割を超えています。

A2: 教務課. 他大学の平均は約 1 割であり、それと比較すれば高いと思われます。

Q3. TA や RA と同じように、OA(Office Assistant)の制度を作って、学生がアルバイトで教員の事務作業を手伝えるようにしてはどうでしょうか。

A3: 水本副学長. 教員が忙しいのは、その教員にしかできない仕事が増えたからです。学生が代替するのは難しいと思います。

なお、学勢調査の「教員の対応は適切ですか」という問に対して、68%の学生が「適切である」(3,4)、16%の学生が「適切でない」(1,2)と回答しています(図 3-11.2.)。

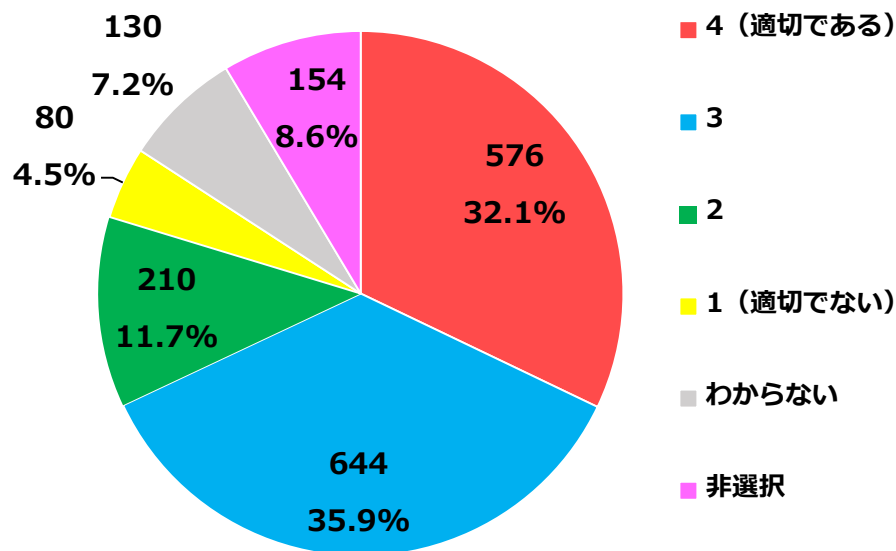


図 3-11.2. 教員の対応に対する満足度

¹⁴ 東京工業大学 教育・国際連携本部 FD 活動とは: http://www.eduplan.titech.ac.jp/w/fd_about/

以前の調査との比較

教員の対応に対する満足度は、学勢調査 2010 から徐々に高まっていています。(図 3-11.3.)

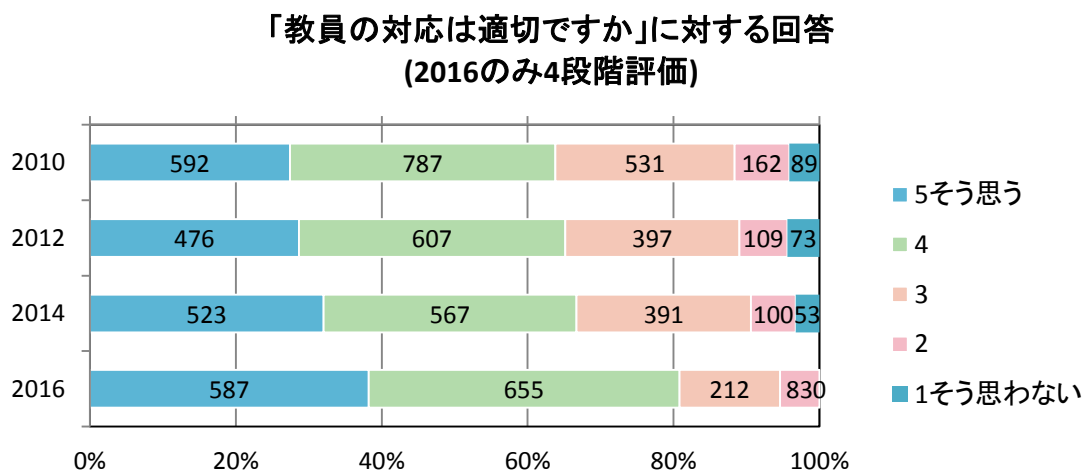


図 3-11.3. 教員の対応に対する満足度の推移

提言

教員への調査を実施し、大学が教員の多忙度などを把握することを提言します。

学生の意見・現状分析から、一定数の教員が事務作業等によって忙殺されている可能性があります。業務の改善を図るためにも、教員の現状を明らかにする必要があります。

また、教員調査の結果を公開することを提言します。時間の使い方など、教員の教育に対する姿勢を学生に示すことは、学生の学習意欲向上に繋がると考えるからです。

なお、具体的に調査する項目として、以下の内容を提言します。

- 研究室運営や講義・研究活動・学会活動などにそれぞれどのくらいの時間を使っているか。
- 講義の動画を作成することに抵抗はあるか。
- 教育改革についてどのように感じているか。
- キャンパス間の移動が面倒だと感じることもあるか。

学生の意見

- 昼休みの時間など事務窓口の開いている時間を延長して欲しい。（同様意見 5 件）
- 祝日講義日や夜間、早朝も窓口を開けて欲しい。（同様意見 10 件）

現状分析

学勢調査の結果では、職員の対応は適切であるという意見は 60～70%ほどですが、不適切であるという意見も 30～40% 存在します(図 3-12.1)。

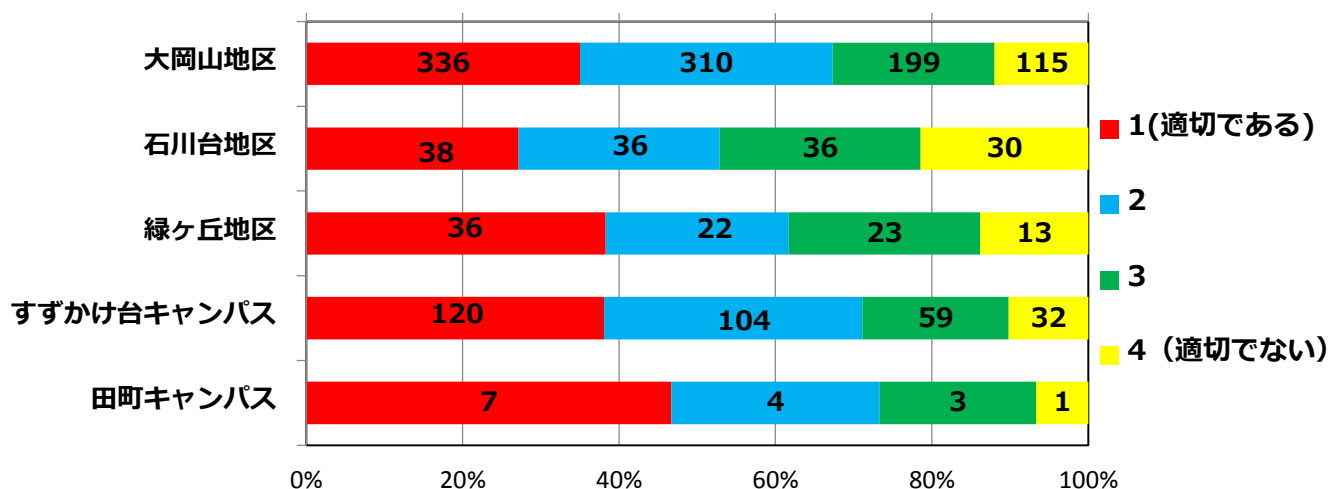


図 3-12.1 地区別における事務職員の対応の満足度

これらの分析から、事務側のサービス不足が「事務の対応が不適切である」という意見の原因であると考え、現実的な課題解決策として、講義のある祝日講義日の窓口営業や、事務職員の昼休み時間の変更をすることで学生の満足度がより高くなるのではないかと考えました。

この現状を踏まえ、教務課および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頂きました。

Q1. 学生と事務職員の昼休みが重なっているために、不便を感じている学生が存在しているようです。窓口職員は昼休みに来る学生にどう対応していますか？

A1. 昼休みでも、少なくとも各グループで1名は窓口に対応できるように当番を決めており、昼休みに窓口にも誰もいないという事態は起こらないようにしています。また、教務課では4月の講義開始後の1～2週間は、昼休みにも通常の半数近い職員を配置して対応しています。

Q2. 祝日講義日も窓口を開けて欲しいという意見が寄せられていますが、対応は可能ですか？

A2. 教務課に関しては、祝日講義日も窓口を営業しています。学生支援課は講義に直結する支援業務がないため、対応していません。

以上の事から、学生と事務職員の認識の差が、学生側の「不適切」という意見の原因であると考察しました。事務側は昼休みにも対応者を配置しているので十分と判断しているようですが、学生の視点からすれば講義の無い昼休みや講義のある休祝日に事務的の用件を済ませたくないので、事務と学生のバランスが悪化していると考えられます。これが、学生側の「不適切」という意見につながっているのではないかと考えます。また、昼休みに窓口の対応者がいても、具体的な要件の担当者が不在では、学生は再度窓口に行かなければなりません。祝日講義日についても、教務課は祝日講義日には対応していますが、学生支援課は対応していません。

3. 学習関連

こういった認識の差異に至る原因として、学生がどのような事務的用件を誰に相談したらよいのかを適切に把握できていない、また、把握する手段がない事が考えられます。誰に相談したらいいか分からずに、ひとまず教務課や学生支援課に聞こうと学生が足を運ぶが、行ってみたらここは担当ではないと言われて他部署を紹介される、といったことが起きていると推察されます。この解決のためには、単に事務窓口の業務向上だけでなく、学生の認識不足を解消するための施策が必要であると考えました。

以前の調査との比較

以前の調査と比較しても、事務職員の対応が改善されたという意見は、さほど多くはなっていないように見えます。(図 3-12.2)

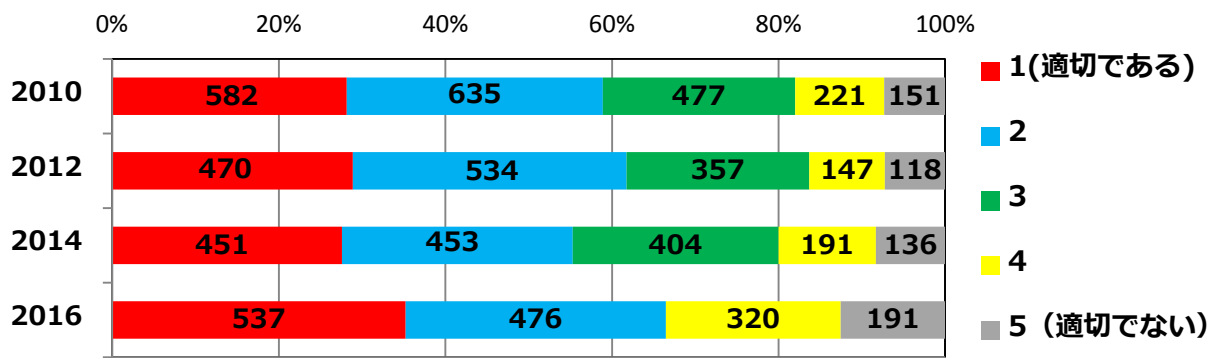


図 3-12.2 事務職員の対応の満足度の推移

つまり、これまでにない新しい提言が必要であることがわかります。以上の考察から、次の提言を策定しました。

提言

- 学生支援課や専攻事務の祝日講義日の窓口営業

教務課同様、学生支援課や専攻事務にも祝日講義日の窓口営業を実施する事を提言します。確かに、学生支援課や専攻事務には講義に直接関係する業務はありませんが、学生は学生支援課が利用できる大変助かります。

- 自動化窓口の導入・設置

自動化窓口の機能は主に 2 つです。まず、基本的なトラブルシューティングを行う機能です。用件内容に対してそれをどの課の誰に相談するのが適切かを教えてくれます。この機能は後述のトラブルシューティングマニュアルと基本的には同じです。次に、用件内容の担当者は現在窓口にいるかを伝え、不在の場合は面会を予約することのできる機能です。これにより、学生と担当者は予約した時間に窓口で面会することができるので、業務がスムーズになります。

以上の理由により、この自動化窓口はそれぞれの建物に一つ設置し、学生が学生支援課や教務課の前まで行かなくても、確認や予約ができるように整備することを提言します。

- 事務関連のトラブルシューティングマニュアルの作成・配布

事務側の対応改善のみでなく、対応される側の学生の認識を改善する必要があると考え、学生向けのトラブルシューティングマニュアルの作成・配布を提言します。こういった用件はどの課に相談すればよいのか、などを具体的な事例を挙げて記述すべきと考えます。また、学生支援課・教務課職員の顔(写真)と名前、担当がわかるように作っていただきたいです。これにより、学生はどういった用件をどの課の誰に相談すればいいのかを認識でき、学生支援課や教務課を訪問するという事態が低減すると思われます。

このトラブルシューティングマニュアルを WEB で公開し、さらにいつでも学生の手にとれる場所に置いてあると便利です。学生支援課・教務課だけでなく、各学部・専攻・コースにも配布することを提言します。