

大阪大学
T F 別冊ハンドブック

平成 29 年 2 月

※このハンドブックは、大阪大学の TF 制度を対象に全学共通的なことを中心に記載しています。TF の実施にあたっては部局に特有の事柄もありますので、授業を担当する部局が行う講習等にも積極的に参加し、その指示にも従ってください。

目 次

I . TF 業務を行うに当たって	1
I-1. TF 制度の概要	1
(1) TF となることができる者	
(2) 報酬	
(3) 報告書提出の義務付け	
I-2. TF 業務の範囲	2
(1) TF が特に担当する業務	2
(A) レジюме、教材、演習問題、講義資料等の作成	
(B) 実験・実習・演習・演義・フィールドワークの実施	
(C) 補習授業の実施	
(D) レポートや小テストの添削・採点	
(E) TA の指導・統括	
(F) 期末試験の採点補助	
(2) TF と TA の業務内容の違い	4
(3) TF が担当できない業務	5
(A) シラバスの作成・期末試験の作成・成績評価	
(B) 授業休業期間や授業担当教員が不在の場合の業務	
(C) 担当授業と関係のない業務	
(D) 契約時間以上に行う必要のある業務	
II . TF として心がけておくこと	6
II-1. 授業前にやること	6
II-2. 授業中にやること	7
II-3. 授業後にやること	10
III . TF 業務の参考となる体験談	12
IV . TF 業務に関する Q&A	16

I. TF 業務を行うに当たって

TF(Teaching Fellow)は、TA(Teaching Assistant)と異なり、教員の教育上の指導のもと、補助的な教育業務の内容を自ら計画の上、授業等の進行管理をしながら展開して実施する役割を担います。自らの教育企画・展開能力や指導能力のトレーニングの機会であるのとらえ、積極的に取り組んでください。

このハンドブックは、TF の業務に特化した項目を集めて記載しています。TA・TF 共通の業務内容や注意点については、「T A・T Fハンドブック」に記載されていますので、併せて参照してください。

I-1. TF 制度の概要

(1)TF となることができる者

TF として業務に従事するためには、次の条件をすべて満たした上で、実施学部・研究科・センター等において TF として受入れられる必要があります。

詳しくは、P16 の Q2 を参照ください。

- 博士後期課程、生命機能研究科の博士課程（博士後期課程に相当する期間に限る。）又は医学・歯学・薬学の博士課程に在籍する優秀な学生
- TA の経験※が 18 時間以上あること
- TF 講習会を受講した者
(受入予定日から起算して 4 年以内 to 実施されたものに限る。STA 講習会を受講した者を含む)

※大学等の教育・研究機関において TA と同等の教育経験があるとみなされる場合はこの限りではありません。

(2) 報酬

TF の報酬は 1 時間あたり 1,600 円です。

(3) 報告書提出の義務付け

各学期の科目担当終了時に、TF に対しては「TF 業務報告書」、担当教員に対しては「TF 評価報告書」の提出が義務付けられています。

I-2. TF 業務の範囲

(1) TF が特に担当する業務

担当科目によって異なりますが、TF は、TA が行う業務に加えて、次の業務の全てまたはいずれかを行うことが求められています。

(A) レジюме、教材、演習問題、講義資料等の作成

TF として実施する演習系科目や講義に関するレジюмеや教材、演習問題や講義資料等について、内容から自ら企画し作成します。作成後は授業担当教員が確認の上、授業で活用します。

(B) 実験・実習・演習・演義・フィールドワークの実施

TF は、科目担当教員の指導の下で、上記の演習系科目の授業内容計画・教材作成・進行管理しながらの授業実施業務に、

学期期間中すべての授業回において、携わることができます。すぐ近くの教室で担当教員が同科目の授業を同時刻に実施している場合、TF が別教室で同内容を実施することも可能です。

※講義科目の実施は原則としてできません。ただし、授業開講部局教務委員会で必要と認められた場合は、教員の同席指導の下、全授業時間数の2割程度までの時間に限り実施することができます。

(C) 補習授業の実施

正規授業外の時間に補習授業を開催し、担当科目の内容に関して学生を指導することができます。

(D) レポートや小テストの添削・採点

担当教員の指導の下で、レポートや小テストの添削や採点を担当することができます。

ただし、授業担当教員が最終的に確認し、その実施過程と結果に責任を負うことを前提として、TF が担当することができるものとします。

なお、レポート、小テスト等に関する業務は大学で行うこととし、レポート、小テスト等は授業担当教員が管理するものとします。

(E) TA の指導・統括

同じ科目を担当している TA を、教員と共に指導・統括し、チームで円滑に授業を進められるよう活動することができます。

(F) 期末試験の採点補助

科目の期末試験については、教員が模範解答を用意し十分に評価基準の合意が得られている場合に限っての採点補助作業に従事することができます。模範解答なしでの採点作業は従事することができません。

(2) TF と TA の業務内容の違い

TF と TA の業務内容の違いをまとめると次のとおりです。

(TF・TA に共通の業務は記載を省略しています。)

業務内容	TF	TA
レジュメ、教材、演習問題、講義資料等の作成	○ ^{※1}	×
TA の指導・統括	○	×
実験・実習・演習・演義・フィールドワークの実施	○	△
講義の実施	△ ^{※2}	×
自習への助言、質問に対する回答の作成	○	△
レポートの添削	○	△
レポートや小テストの採点	○	×
補習授業の実施	○	×
期末試験の採点	△ ^{※3}	×

△は教員の補助として実施できる業務

- ※1. TF が実験・実習・演習・演義・講義等を実施する場合に、(教員の指示どおりに作成するのではなく)自ら企画・作成するもの。
- ※2. 講義については原則不可とするが、部局教務委員会等において必要が認められた場合のみ、全授業の2割程度(例:2割程度の回数、又は各授業の2割程度の時間の担当)までを実施可とする。
- ※3. 模範解答がある場合の予備採点のみ。

上記以外の TA・TF に共通の業務については「TA・TF ハンドブック」を参照ください。

(3) TF が担当できない業務

TF であっても以下の業務を担当することはできません。もしも以下に抵触する業務を教員に指示された場合には、各部局の TA・TF 担当窓口にご相談してください。

(A) シラバスの作成・期末試験の作成・成績評価

シラバスの作成・期末試験の作成・成績評価は授業担当教員が責任を持って行うべき事項ですので、TF は科目の全体責任に直接関係するこのような業務は担当できません。

(B) 授業休業期間や授業担当教員が不在の場合の業務

授業休業期間、および授業休講時や授業担当教員が出張している場合は TF としての業務に従事することはできません。

(C) 担当授業と関係のない業務

担当している授業と関係のない用事、学会の業務、ゼミ・研究室の運営、研究の手伝い等に関しては、TF として業務に携わる必要はありません。

(D) 契約時間以上に行う必要のある業務

授業の準備やレポートの採点など、授業時間外に従事した仕事の時間も業務時間に加えるべきものです。もしも契約業務時間に比べて過度な負担が課されていると思われる場合には、授業担当教員に業務内容や分量の見直しについての相談をおこなってください。改善されない場合は、各部局の TA・TF 担当窓口にご相談してください。

II. TF として心がけておくこと

以下では、TF として業務を遂行するにあたって、心がけておくことを、「1. 授業前にやること」、「2. 授業中にやること」、「3. 授業後にやること」の 3 つに分けて説明しています。しっかり読んだ上で業務にのぞみ、質の高い教育を提供できるようになりましょう。

II-1. 授業前にやること

① シラバスを確認する

TF として受入れが決まったら、まずやるべきことはシラバスを読むことです（池田ほか 2001、佐藤 2010）。シラバスの項目の中でも、学習目標（到達目標）、授業計画、成績評価の 3 つが重要です。これらは授業設計の骨組にあたります。

とりわけ、「この授業では、学生はどのような能力を身につけることが期待されているのか」という学習目標を知ることが重要です。TF には学生が学習目標を達成することを支援することが期待されています。

② わかりやすく、みやすい資料を準備する

「KISS の原則」というものがあります。これは、“Keep it short and simple” の頭文字をとったものです。資料作成にあたっては「簡潔さ」と「単純明快さ」が重要です。複雑で、大量の情報が、関連性なく、配置された資料を作成しないようにします。学生の立場で、本当に必要なものを、必要なだけ提示するようにしましょう。

③ 安全な教室・実験室環境を整備する

教員同様に TF には、自らの安全と同時に学生の安全を守る義務があります。授業前には教室を一度下見しておきましょう。その際は、地震、火災、津波といった自然災害、転倒、操作ミスなどの人的ミスなどあらゆる事故を想定して教室・実験室を観察します。危険な物品の配置などに気づけば配置し直すことも必要かもしれません。

施設・設備の不具合を発見した場合は、教員を通して、整備し直してもらいましょう（実験器具、照明器具、電気機器、棚等の耐震対策）。さらに避難路、消火器の位置を確認しておきます。

II-2. 授業中にやること

① わかりやすく説明する

わかりやすく説明するための鉄則は、「見せてやらせて確認する」というものです。まず、学生が目標とする行動を説明する、もしくはやってみせます。この際、「何を」「どこまで」「なぜ」「どのように」を、はっきりと、ぬかりなく、根気よく教えます。

よく陥りがちなミスは、一度に理解できる以上に教え過ぎてしまうことです。この場合、学生は情報過多になり、理解も記憶もできなくなります。学生が情報を処理しやすいように、少量の情報を段階毎に提示します。これを「スモールステップの原則」と呼びます（向後 2015、石田 2015）。

説明が終われば、実際に学生に練習をさせてみます。情報提示することと、学生ができるようになることは同義ではありません。実際に説明させたり、文章に書かせたり、実験をさせた

りする機会がなければ、目標を到達することは難しいでしょう。

練習が終われば、目標が到達できたかどうかを確認します。この際、できていない場合の確認はよく行われますが、できている場合の確認が欠如、不足しがちです。その場合は「良く出来ていますね」「その調子です」とポジティブなフィードバックをします。このようなフィードバックを最初は頻繁に行いますが、できるようになってくれば徐々に減らしていきます。こうすることで自立した学習者が育成されます。

② 学習への参加を促す教育技法を取り入れる

一方向的な知識伝達型講義を聴くという受動的学習とは異なり、学習者の能動的な学習への参加を取り入れた教育技法のことをアクティブラーニングと呼びます（中井 2015）。

具体的には、ペアワーク、グループワーク、文章作成、発表などの機会がこれに該当します。こうした機会を積極的に授業に取り入れ、学生たちの学習動機を高め、学びを深めるようにしましょう。学生に近い立場の TF には、アクティブラーニングの普及推進役となることが期待されています。

③ 盛り上がらないグループワークを促進する

せっかくグループワークを導入しても、盛り上がらない場合もあります。その理由はいくつか考えられます。十分なアイスブレイクがない（緊張した人間関係の緩和）、ワークや討論の意義や意味が理解されていない、テーマが身近でない、時間が短すぎる、机・椅子の配置に問題がある、教員や TF による適切なファシリテーションがない、前提となる知識・情報が共有

されていない、反論や疑問がある際の発言方法がわからない、役割分担がなされていない、などが考えられます。これらに該当していないかをチェックし、適切な対応をとりましょう。

④ 効率的に資料を回収・配布する

効率的に資料を回収・配布するために以下のような工夫が可能です。

- ・ 資料を1セットにして初回に配布する。
- ・ 資料をインターネット上でダウンロード可能にして、事前にプリントアウト・持参させる（CLEの利用）。
- ・ 出席番号順や名前でごく区切った封筒を用意し、提出物を回収・配布する。
- ・ グループを分けリーダーにとりまとめを依頼する。

⑤ 不正をおこさないように指導する

出席確認、テスト受験、レポート執筆などにあたっては、不正行為が生じることがあります。教員やTFによる、事前の指導や情報提供によって、実施中の行動によって、あるいはそのようなことが起きた場合の対応によって、それらの不正行為を未然に防ぐことが可能な場合もあります。問題行動の背景には必ずそうする理由があります。どのような方策によって防止が可能かを教員と話し合ってみましょう。

⑥ 学習阻害行動を効果的に注意する

学習阻害行動とは、私語、居眠り、ペア・グループワークへの不参加といった、本人ならびに他の学生の学習を阻害する行動のことです。このような行動に対しては、事前防止の方略と

同時に、起きた場合の対応の仕方についても、教員と話し合っておきましょう。とりわけ授業が始まって間もないうちの指導によって、その後の行動が大きく変化します。

Ⅱ-3. 授業後にやること

① 効率的で公平な採点をする

レポートやテストといった課題を採点する際には、できるだけ時間と手間をかけずに効率的に採点を行いましょ。一方で、公平さに欠ける目の粗い採点になってしまわないように留意しなければなりません。

この効率性と公平性を両立するのが、「ルーブリック評価」です。ルーブリックとは、課題遂行にあたって期待されている事柄（評価基準）を、表と文章で示したものです。何が期待されているのかを表現した「評価観点」を縦軸に取り、目標の到達度合いを示す数段階の「尺度」を横軸に取った表が基本的枠組みとなります。その表中に、具体的な学生の行動や課題の特徴が「評価基準」として描かれています。採点はその評価基準のいずれかに丸をつけるだけです。

ルーブリックを使うことによって、評価のぶれ（例：1枚目と50枚目のレポートのずれ、教員とTFのずれ）を縮減させることができます。

また、評価基準を提示することで、学生は課題の取り組み方法を変えます。これによって、課題そのものの質が向上し、採点時間の削減につながります。教員と相談して、ルーブリックを作成してみるのもよいでしょう（スティーブンスほか2014）。

推奨文献・推奨授業

TF 業務遂行にあたって必要な能力を高めたい場合は、以下の文献を読むとよいでしょう。

- 池田輝政ほか(2001)『成長するティップス先生～授業デザインのための秘訣集～』玉川大学出版部、1,400円
- 石田淳(2011)『行動科学を使ってできる人が育つ！ 教える技術』かんき出版、1,400円
- 向後千春(2015)『上手な教え方の教科書 入門インストラクショナルデザイン』技術評論社、1,980円
- スティーブンス・ダネルほか(2014)『大学教員のためのルーブリック評価入門』玉川大学出版部、2,800円
- 佐藤浩章編(2010)『大学教員のための授業方法とデザイン』玉川大学出版部、2,300円
- 中井俊樹編(2015)『アクティブラーニング』玉川大学出版部、2,400円
- バーバラ・グロス・ディビス(2002)『授業の道具箱』東海大学出版部、2,800円

また、教える能力を高めたい場合は、以下の大学院生向けの授業の履修を推奨します。

- 高度副プログラム：未来の大学教員養成プログラム (Future Faculty Program)
- 授業科目：大学授業開発論Ⅰ～Ⅲ、学術的文章の作法とその指導、現代キャリアデザイン特講など

III. TF 業務の参考となる体験談

シニア・ティーチング・アシスタント (STA) 体験談 (「STA」とは、H28 年度までの TA 制度において TF の前身としての業務を行っていました。) を紹介します。TF として従事する際の参考としてください。

体験談

佐々木 周作 (経済学研究科 D3)

担当授業科目：国際公共政策研究科 応用エコノメトリクス 2A

2015 年 10 月から翌年 2 月にかけて、国際公共政策研究科で開講されている『応用エコノメトリクス 2A』の STA を担当した。履修生は、経済学のデータ分析理論の理解とともに、演習課題を通じて実際の分析手法を習得することが求められる。STA の職務内容は、TA セッションの開講と演習課題の採点・コメントであった。私は、以下の 2 点で工夫しながら、履修生の理解が進むように努めた。

一つ目の工夫は、講義が始まる前に、どんな学生が履修するかについて、先輩 TA さんらに聞き取り調査をした点である。結果、履修生のなかには、学習意欲に溢れている一方で、数理的な理解が苦手な者が一定数いることが分かった。その点に注意して、TA セッションでは、授業理解の助けになるよう、具体例を使用した説明や図やグラフを使用した幾何的な説明をするように心掛けた。

二つ目の工夫は、演習課題の採点のとき、解答の正否確認だけでなく、解答の文章が他者に伝わりやすい文章になっているかどうか、使用した図表が一見だけで分かりやすいものになっ

ているかどうかまでを含めてアドバイスするように心掛けた点である。なぜなら、履修生の大半が、本講義のデータ分析手法を使用して修士論文や博士論文を執筆するからである。

以上の工夫を施した結果、TA セッションの参加者に独自実施したアンケート調査には、「直感的な説明がわかりやすかった」や「講義内容を、何が目的なのか、今、何をしているのかをまとめてくれるのがわかりやすくて良かった」というコメントが複数見られた。また、「詳細なコメントが返ってきたので、演習課題をできるだけ頑張ってやろうと思った」などの感想も聞くことができた。

工夫が上手くいった点がある一方で、いかなかった点もある。例えば、アンケートには、「声量がもう少し大きければ良かった」や「行列（数学）の TA セッションがもう一度あると良かった」などのコメントも見られた。いつ、どのような内容の講義をすることが学びの効果を高めるかは人によって異なること、そして、それを考慮して履修生をサポートしていくことが重要なのだと感じた。TA セッションでの講義や演習課題のキャッチボールで試行錯誤した STA 経験は、私がアカデミック・キャリアを目指すなかで、確実に糧となるものだと思う。

STA 体験談

田辺 竜ノ介（基礎工学研究科 D3）

授業科目：全学教育推進機構 統計学 A-II

複数回 STA 業務を経験し、その中で私思ったことは、STA で業務は受け身ではダメだということです。TA に比べて事前準備の必要量が増えるため、直前まで何もしないと、業務への支障が大きいと感じます。よりスムーズに仕事をこなすためにも準備をする意識が求められると感じました。

STA 業務では授業、試験問題案作成とプレ採点を行いました。授業に関しては初めに、授業内容を纏めたレジュエを作成しました。これには何を板書するか、何分で行うか、小テストの内容を記したものです。このレジュエを踏まえ担当教員と打ち合わせを行い、修正を行います。次に出来上がった授業内容をもとに授業練習を行います。私は同期のドクターに内容の確認をしてもらいました。

授業中では学生がどこまで把握しているかの確認を入念に行いました。口頭での確認と、授業中に行う小テストでの様子を見て追加で説明を増やしました。アドリブで説明内容を増やそうとすると授業時間が足りなくなるので補足の仕方に工夫が必要だと思います。学生の進度を心配する余り授業が進まず、先生にその分のしわ寄せがいったこともありました。そのためいざとなったら授業内容を飛ばす必要もあります。

次に試験問題案の作成です。担当した授業部分に関連する問題案を作成しました。意識したことは授業で扱う基礎的な内容でも現実の研究の話に繋がることを伝えることでした。そのため、基礎的な問題は授業中の小テストを踏まえたものとし、

発展的な問題は論文に使われる手法をシンプルにし基礎的な問題から、ある程度類推して解けるような問題づくりを心がけました。

試験問題のプレ採点は難易度が高いものではなく、流れ作業で出来る印象でした。それよりも重要なことは、私が作成した問題で学生がどのように躓いているかが如実に把握出来る点にあると思います。上記のように工夫して問題作りをしたつもりでしたが、想定よりも発展的な問題のほうの正答率が低く、授業の仕方が悪かったと痛感しました。

STA 業務をしていて身についたことは、授業をする能力です。私は塾講師の経験や教職をとったことがなかったので、授業や指導を行う経験が比較的乏しかったです。そのため、授業を行い、問題案作成から、実際にどこまで学生が成長出来たかわかる STA 業務の経験は大変ためになりました。

IV. TF 業務に関する Q&A

TA・TF に共通の業務については「TA・TF ハンドブック」を参照ください。

Q1. TF をすることでどんなメリットがありますか。

A1. 報酬が得られるという点以外では、TF として教育に携わることで教育能力や指導能力が身につくと考えられます。そのことを意識して取り組むことで、より効果が上がるとされています。また、TF 担当は、履歴書等に教育業績として記載することもできます。

Q2. どうすれば TF になれますか。

A2. 各研究科、センター等で TF の募集を行いますので応募してください（募集・応募の方法は各研究科、センター等の事務にお問い合わせください）。応募には TA として 18 時間以上従事していることが必要です。また、TF となることを希望する学生を対象とした TF 講習（必須）を受けてください（STA 講習受講済の方は受講不要です）。

ただし、受講修了者は「TF となる資格を有している」に留まり、TF として受け入れるかどうかについては各研究科・センター等において決定することになります。

Q3. 日本学術振興会の特別研究員なのですが、TF になれますか。

A3. 特別研究員採用期間中に報酬を受けることは原則禁止されていますが、TA・TF、チューターなどについては、週当たり総時間数 5 時間を上限に認められています。詳細は、日本学術振興会が発表している特別研究員についての遵守

事項を確認してください。

Q4. TF の制度や役割について、教員は熟知していますか。

A4. TF 制度の創設は、第一に大阪大学の教育の質向上を目的としたものです。TF 制度がその中心的役割を有効に果たすよう、全学の教員対象に制度変更の説明文書を配布しております。ただ、統一的に授業の運営方法を規定することはできないので、TF 自身も制度の趣旨を十分に理解し、担当教員とよく協議して、よりスムーズな授業運営を目指してください。

Q5. 担当教員に期末試験の採点を頼まれましたが、問題は無いでしょうか。責任を重く感じます。

A5. 採点基準となる試験の模範解答があり、評価作業に関して教員と十分な合意が取れている場合に限り、期末試験の採点を、教員の指導の下で補助的な作業として TF が行うことは可能です。しかし、成績評価や採点の責任は教員にあり、TF にはありません。

Q6. 教員に不在時の授業代行を頼まれましたが、問題ないでしょうか。

A6. 出張などで教員が不在の場合に授業を代行することは TF であってもできません。

Q7. 教員に学会業務の手伝いを依頼されましたが、これも TF の業務になるのでしょうか。

A7. なりません。学会はあくまでも研究者等の自発的な集まり

ですから、大学の業務ではありません。したがって TF 業務の対象にはなりません。

Q8. 教員に研究室の後輩の指導を依頼されました。これも TF の業務になるのでしょうか。

A8. なりません。研究室内での先輩から後輩への指導は日常的に行われるものであり、TF 制度を使うことはできません。

Q9. TF 業務の準備で時間を取られ、自分の学位取得に向けた研究活動が十分にできません。どうしたらよいでしょうか。

A9. TF 業務を行うに当たって、学業に支障が出ないことは大原則です。TF を引き受ける前に、学業との両立が可能かどうか、提示された業務時間を十分吟味してください。引き受けた後、もし予定した準備時間を超える作業が日常化するようであれば、担当教員に相談してください。相談しにくい場合や相談しても改善してもらえない場合は、各部署の TA 相談窓口や担当窓口にご相談してください。

Q10. TF はなぜ業務報告書の提出が必要なのでしょうか。

A10. 実施状況の確認や今後の検証等のために提出をお願いします。この作業により TF 自身も自らの活動を振り返ることができ、教育的効果を高めることができると考えています。業務報告書は A4 用紙 2 枚ですので、記載に際しての負担は大きくないと思われます。

あとがき

TA 制度は、導入から一定の期間を経て、大阪大学における教育研究に深く根ざすものとなっています。日本の TA 制度は、米国の制度に倣いながらも我が国独自の大学教育制度に合うよう導入され、①大学教育の充実、②大学院生への修学支援、③大学院生の教育者としてのキャリア教育の 3 つを目的としています。

本学では、平成 22 年 5 月に「TA・RA あり方検討ワーキング」が設置され、TA 制度をより充実したものにするための具体的な方策として、担当学生の経験や能力、業務内容などに応じた身分の区分化を行い、それぞれのレベルに応じた活動を行わせること、また、その前提としての事前教育の必要性を提言しました。このような背景のもと、「大阪大学 TA・TF ハンドブック」が作成され、すべての TA が読むことを義務づけられています。

一方、本学がスーパーグローバル大学創成支援事業に採択されたことを受け、教育室では、教育の更なる質向上のために TA 制度の見直しを行うと同時に、平成 29 年度から、より高度な教育能力の養成を図る新しい身分「TF(Teaching Fellow)」を導入することを決定しました。新しい制度による教育がスムーズにかつ効果的に進められるよう、TF に特化した説明や注意事項を集めた指南書がこの「大阪大学 TF 別冊ハンドブック」です。TF に従事する学生さんが、TA・TF ハンドブックと合わせて、本書を熟読し、業務に役立ててほしいと思います。

最後に、この別冊ハンドブック作成にあたり、全学教育推進機構教育学習支援部の佐藤浩章先生に多大なご協力をいただきました。心より御礼申し上げます。

大阪大学 TA 制度検討 WG 主査 田島 節子
同 WG 委員 堀 一成
同 WG 委員 井村 修

大阪大学 T F 別冊ハンドブック

[作成]大阪大学 T A 制度検討ワーキング

[問い合わせ先]大阪大学教育・学生支援部教育企画課

〒565-0871 吹田市山田丘 1-1

TEL 06-6879-7107

MAIL gakusei-gakumu-gakumu@office.osaka-u.ac.jp