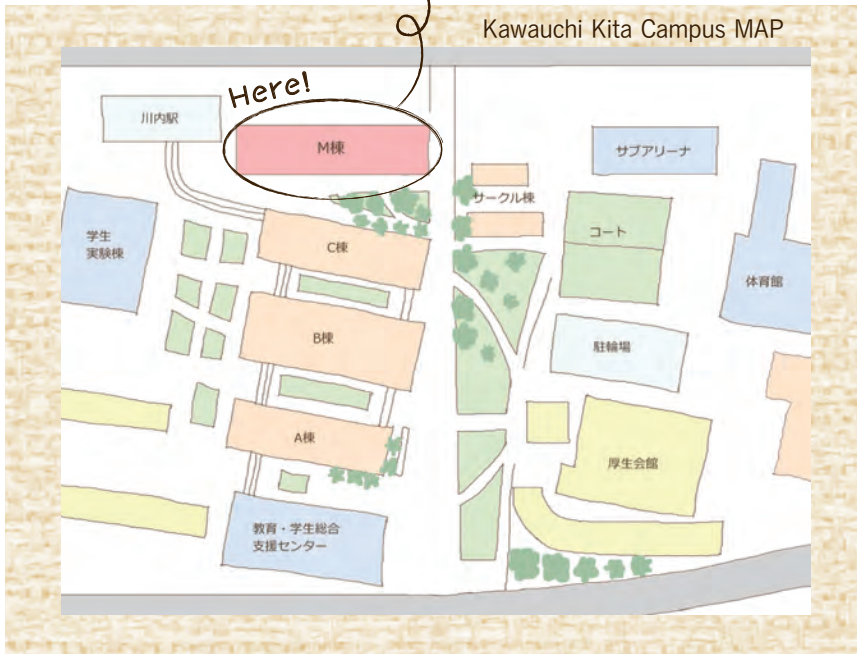


\ Signs /



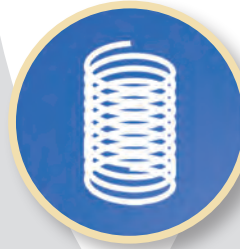
Kawauchi Kita Campus MAP



ともと学ぼう、ともに育とう、ともそだち
Together we learn, Together we grow, TOMOSODACHI !

ともそだち本2018

2018年3月発行
発行者: 東北大学学習支援センター (SLA サポート)
〒980-8576 仙台市青葉区川内41 マルチメディア教育研究棟1階
[TEL] 022-795-3374 [FAX] 022-795-4743
[Email] sla-support@grp.tohoku.ac.jp
[HP] <http://sla.cls.ihe.tohoku.ac.jp>
[Twitter] 「東北大学学習支援センター (SLA)」



学習支援センター活用ガイド&学習支援ブック

ともそだち本 2018



SLAサポートの使い方や
先輩たちからの学習アドバイスを
1,2年生向けにお届けします!

Lecture Rooms A

Lecture Room

Lecture Rooms C

Multimedia Education and Research Implementation and

目次

CONTENTS

[PART1]

学習支援センターを知ろう

- 05 学習支援センター概要
- 07 SLAラウンジ(フロアマップ)
- 09 利用案内〈総合／内容別〉
- 15 利用状況・利用学生の声

[PART2]

学びのコンテンツ

- 19 大学の学びへ
- 21 誠実な学びと研究—アカデミック・インテグリティ—
- 23 学び合いのススメ
- 27 学びNAVI
 - ▶物理 ▶数学 ▶化学 ▶ライティング ▶英会話 ▶学び方

[PART3]

目指せ! あなたも未来のSLA!?

～学習支援センターの裏側紹介

- 41 SLAとは
- 43 SLA研修
- 45 SLAの考える“学習支援”【2017年度夏季研修】
- 47 SLAからのメッセージ♪

スタッフ一覧

1年生のみなさん、こんにちは!
本書は、SLAの先輩たちとともに作成した
学習支援センターの案内&
1年生向けの学習支援冊子です。

大学での学びのスタートに
本書及び学習支援センターを
ぜひ上手に活用してください!

おまけ

ページ下にあるのは、「自分を1歩高めるための40の提案」です。SLAから実体験も踏まえたアイデアを集めてみました。ピンと来たら、ぜひTRY! 何かが変わるかも!?

01

学習支援センターを
知ろう

about the
Center for
Learning
Support

1・2年生におすすめする本

中村元訳

『ブッダのことば スッタニパータ』
岩波文庫、1984年

「犀の角のようにただ独り歩め」と言う。孤独であれ、一人で探究せよ、との意である。これは、出会い、繋がり、協働、絆を最重要の行動規範とする昨今の風潮に逆らう。しかし現代の我々は本当に繋がっているのか。それは表面的な承認要求の互助制度でしかない。ゆえに苛立ちと呵責の方が支配的なのではないか。そのような人間関係からの距離こそが、心の平安と成長にむしろ肝腎である。同時に、「学識ゆたかで真理をわきまえ、高邁・明敏な友と交われ。いろいろと為になることがらを知り、疑惑を除き去って、犀の角のようにただ独り歩め。」(韻文58)ともあり、まさに「ともそだち」の薦めである。引き籠もりではない、独立した人格形成を経た美しい孤独同士であるがゆえの生産的な交錯と離脱、あるいは放下。朗々と鳴り響くような豊穡な孤独をこそ、人生と学習の玄理として欲しい。

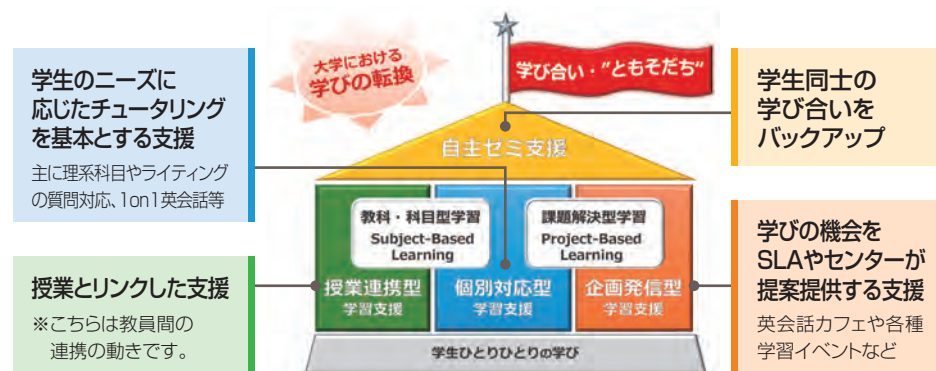
(文・芳賀 満/学習支援センター長)

全学教育での1・2年生の学びを支援!

学習支援センターは、主に学部1・2年生(全学教育段階)の学びをサポートする組織です。サポートを担うのは、「SLA(エスエルイー)」と呼ばれる先輩学生たち。学生同士の学び合いの力を活かして、リメディアル支援からレベルアップ支援まで、幅広い学習サポート活動を行っています。

授業だけだといまいち理解しきれないという人、大学の勉強の仕方がよく分からないという人から、もっと進んで勉強したいという人、学問的な議論をしたいという人まで、一人ひとりのニーズに応じた利用が可能です。

「あなたの学びを一歩進める」きっかけに、ぜひ当センターを活用してください。



SLAは学部3年生以上の学習支援スタッフ!

SLA(エスエルイー)とはStudent Learning Adviserの略で、東北大学独自の学生による学生のための学習支援スタッフです。学部3年生から大学院生という幅広い層の先輩学生たちが、全学教育を受ける学部1・2年生の学習サポートを行っています。

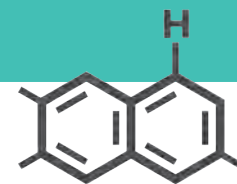
コンセプトは学生同士の「学び合い」。一人でがんばる勉強ももちろん大切ですが、「大学的学び」には「学び合い」も不可欠!そこで、「ともと学ぼう、ともに育とう、"ともそだち"」をキーワードに、「学び合い」を充実させるサポートを様々な角度から行っています。

- 学生の主体的な学びをサポートします。
- 「わからない」不安も、「もっと学びを深めたい」やる気も、どちらも応援します!
- “先輩”の力を活かした学習支援です。具体的な質問以外にも、勉強の仕方などの相談もOK!気軽に利用してください。

こんなサポートをしています

理系科目

10 ページへ



- 物理・数学・化学・実験等の質問を受け付けています。
- 質問だけでなく、“相談”や“議論”もOKです。
- 文系学生の利用ももちろん歓迎です!

レポート

11 ページへ



- 構想段階、執筆段階、執筆後、どの段階の利用も可能です。
- レポート以外の文章や留学生の日本語文章相談も受け付けています。
- アカデミックライティング(レポート)のコツをあなたの文章に即してアドバイス!

英会話

12 ページへ



- 留学生SLA、日本人SLA両方います♪
- 英語が苦手という人も、レベルアップしたい人も両方歓迎です!
- みんなで話す「英会話カフェ」とマンツーマンの「1on1英会話」があります!

イベント・企画

13 ページへ



- 不定期に開催。参加すれば大学生活がちょっとずつ充実!
- 先輩たちや、他学部の人と出会うチャンスかも!
- こんな企画があればいいなあという声もぜひ聞かせてください!

自主ゼミ支援

14 ページへ



- 大学生的学び方の一つである自主ゼミ活動を応援します!
- 放課後教室貸出や広報支援、自主ゼミ活動に関する相談に応じます。
- 友達2~3人の活動も立派な自主ゼミ!気軽に“学びの輪”を広げてみませんか?

センターはSLAラウンジ内にあります

勉強・雑談・飲食OK! SLAの利用がなくても自由にご利用ください♪

SLAラウンジ

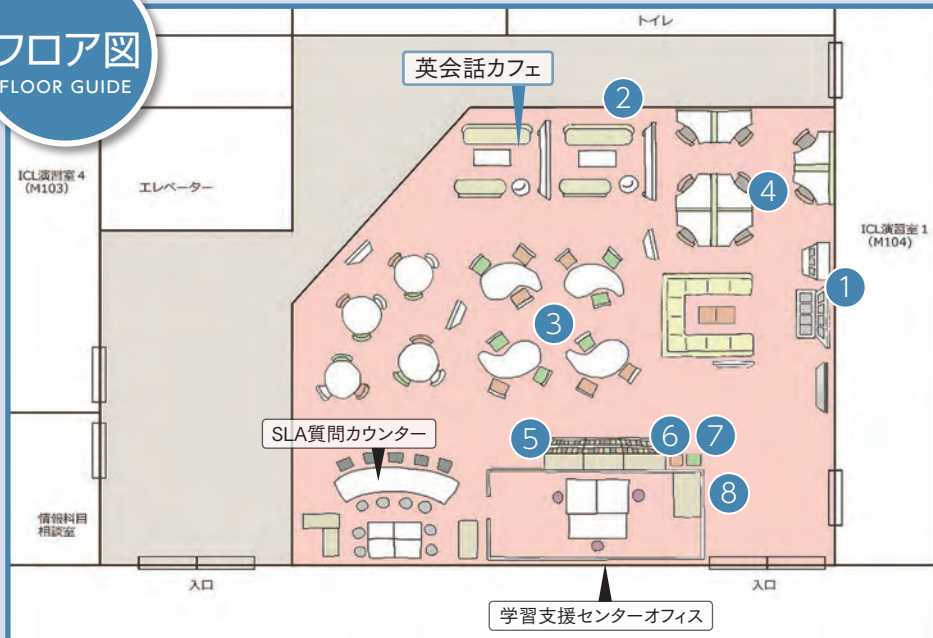
マルチメディア教育研究棟1階(MAP:A05)

[開室時間] 8:30~18:00

学習支援センター窓口

SLA質問カウンター

フロア図 FLOOR GUIDE



1

NEWS PAPER

全国紙・地方紙・英字新聞計6種類を配架。記事紹介コーナーもあります。



2

SEMINAR SPACE

ゼミなどの大人数で勉強するときに活躍。ペン類を貸出しています。



3

TABLE

勾玉形の机は組み合わせ可能。つなげれば大人数でも使用できます。



4

FOR ONE'S STUDY

個別ブースは8つ。適度な埋まり具合でいつも使ってもらっています。



5

BOOKS

勉強系、教養系、図鑑系があります。東北大学の先生方の著書コーナーもあります。



6

MESSAGE

利用学生さんのコメントを返事付きで一部掲載しています。



7

PROFILE

SLAのプロフィールを掲示。学年学科や得意分野のほか、出身や好きなものなども掲載。SLAと雑談でも盛り上げられるかも?



8

BURTAIN

学習に役立つ情報や、チャレンジボードを掲示中。



総合案内 | SLAサポートを利用してみよう!

まずは利用者登録!

初めて利用する際は、センター窓口で声をかけてください。ユーザーズカードを発行します。次回、SLAを利用する際にはカードを持って来てください。



予約制ではありません。気軽に利用してください!

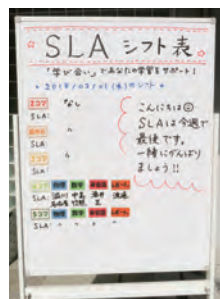
混み合った際は「待ち札」(右)をお渡しします。30~40分で交代できるようにしていますので、ご協力お願いします。



スケジュールはコチラで確認!

SLAの活動は、原則、**補講期間を含む授業期間中**です。スケジュールは曜日やセメスターで変わります。

「東北大学 SLA」で検索! ポスター・SLAインタビュー・ブログなども見られます!



入口の外看板



ポスター



@sla_tomosodachi
Twitter



www.cls.ihe.tohoku.ac.jp
ホームページ

利用の際はSLAに声をかけてください!

「〇〇の質問」
または
「英会話」
お願いします

何の利用か教えてね。



利用記録用紙の学生記入欄に記入をお願いします。

利用



最後はアンケートにご協力ください!

内容別利用案内 | 理系科目

関連ページ >>> P27~P32

Point 1

皆さん自身の力が付くよう支援するのが目標です!

SLAは、ただ答えを教えるような場ではありません。皆さん自身の理解が深まり、また、「わかる」ための力が付くようサポートしていきます。そのために皆さんにもお願いしたいことがあります! SLAに質問する場合は、ぜひ次の3つを意識してみてください!

質問する際は…

テキストやノートを
持ってくる



SLAが同じ授業を受けているとは限りません。質問にまつわる情報が多い方が役立ちます。

考えたことを
言葉にしよう



質問に来るまでに考えた過程を教えてください。SLAの説明がわかりにくい場合は遠慮なく言ってくださいね。

一緒に考える・
手を動かす



SLAはあくまでサポート。一緒に考えながら問題解決の糸口を探りましょう!

Point 2

全学教育の物理・数学・化学が主な対応可能範囲です。が、科目名はざっくりとした分類です。

「物理」の授業の問題でも「数学」的な知識を使うような場合もあります。どのSLAに聞いたらよいか分からない際は、まずは待機しているSLAに声をかけてみてください!

こんな授業の質問もOKです

- 自然科学総合実験
- 文系向けの授業 (ex. 経済学の統計など)
- 1・2年生範囲の各学部の専門科目 ※それぞれのSLAのできる範囲で

Point 3

具体的な質問だけでなく“学習相談”や“議論”等の利用もOKです!

SLAの得意分野を活かした対応も

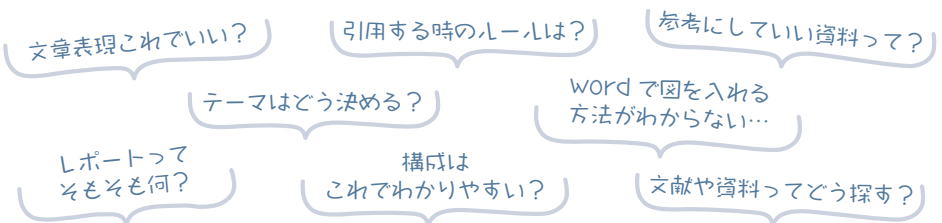
「どうやって勉強したらよいのかわからない」「専門の勉強ってどんな感じ?」といった学習相談や、先輩と議論してみたいというような利用も歓迎です! ぜひお話ししましょう!

また、SLAはそれぞれ専門の異なる学生が所属しています。工学系の話に強い人、教職を取っている人、プログラミングがわかる人など、SLAによって上記以外の質問にも対応できる場合があります。SLAの自己紹介をセンターに掲示していますので、それらも参考に利用してみてください!

Point 1

文章作成前・中・後、どの段階の質問でもOK!

大学で皆さんが挑むレポートや論文はアカデミック・ライティングと呼ばれ、「論理的な文章」を書くための様々な技術が必要になります。それには、文章を実際に書き始める前の準備段階、一度書き終えた後の校正もとても大切。文章作成の際のあらゆる質問・相談に乗ります!



質問する際は...

レポート課題がわかる資料を持ってくる

課題に出され方によって必要なアドバイスが変わってきます。必須アイテムです!

考えたことを言葉にしよう

文章に上手に書けないけれど、話をするうちに頭が整理されてくるということは多々あります!

“添削”ではありません

文章は考える力と表裏一体。書き手自身の文章を大事にします。

自分では何ができていないのかわかりにくいのが“文章”。人に見てもらおうのはスキルアップのための大事なステップです!

Point 2

レポート以外の文章に関する相談もOK。留学生の日本語文章相談も受け付けます。

レジュメ、発表資料、応募書類、先生などに出す公的なメールの書き方等も相談に乗ります!

Point 3

セミナーの開催も随時行います!

前期にはセミナー型企画を開催することも! 「そもそもレポートって何?」といったことが学べます。詳しくは、ポスターやHP等で確認してください!



Point 1

「カフェ」と「1 on 1」の2つの利用方法があります!

カフェ

みんなで楽しく話したい

- 参加者みんなで話します
- SLAが企画を用意しています
- 1回約1時間程度を予定
- 途中抜け、途中参加も可です



1 on 1

一人でじっくり練習したい

- 30分程度、マンツーマン形式
- ニーズに合わせて会話ができます
- 友達と一緒に利用もOK!
- TOEFL等の練習にも!



OPENしている曜日・時間は学期によって異なるので、スケジュール確認を! (cf.9ページ)

Point 2

英語が苦手な人もさらに英語力を伸ばしたい人も!

英会話は苦手という人も、留学を目指したい人も、留学後の英語力を維持したい人も、みんな大歓迎です! 就職しても進学しても英語を使う機会はたくさん! 時間がある大学生のうち海外に行くのも◎受験英語から“使える英語”にしていこう!

Point 3

留学生SLAも日本人SLAもいます!

SLAによって、発音練習が得意な人、海外経験が沢山ある人、英語の勉強方法をアドバイスできる人など少しずつ得意分野が異なります。色んなSLAの窓口を利用してみてね! ニーズに合ったSLAを紹介してほしい場合は、センター窓口まで!

学ぶ場所は授業だけじゃない!

皆さんの大学での学びをもっと楽しく、そして、もっと深めてもらえるように、様々な学習イベントを定期的に開催しています!先輩学生たちが経験や研究から学んだ知識を発表したり、違う学部・学年の人たちと学びながら交流できる企画を実施しています。たくさんの機会、たくさんの人に出会って、自分自身の学びを広げ深めるきっかけにしてください!

今年度の企画はHP・ポスターをチェック!

昨年度はこんな企画を実施しました!



「レポート指南書」入門ゼミ(全5回)

「レポート指南書」(入学時配布)に基づき、ライティング力を身につけるワーク形式のゼミを開催!



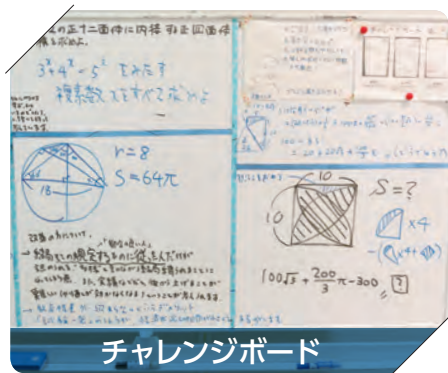
「考えるソファ」(全7回)

普段はなんとなく通り過ぎてしまう“当たり前”を、じっくり考えて話してみる対話型イベント。



CLS「学びの転換」セミナー

ゲスト講師を招き、“学び”を広げるセミナーを開催!昨年度のテーマは「てつがくカフェ」「“お笑い”コミュニケーション術」でした!



チャレンジボード

参加型展示企画として、学生同士で出題・解答し合えるホワイトボードをSLAラウンジに設置。ひっそり盛り上がっています!

学生同士の学び合いグループのことを「自主ゼミ」と呼びます。みんなで難しい本を読み進めたり、議論したり…一人ではできない学びの深め方をしていけるのが自主ゼミ。ぜひ積極的にチャレンジしてみてください!

Main Support

活動場所をサポート!

活動にあたって大事なのが、活動場所の確保!自主ゼミ登録をすると、放課後の教室も使えるようになります!SLAラウンジではホワイトボードの備品を貸し出しています。

A棟貸出教室

登録必須

授業期間中 平日18:00~20:00

教室	収容人数	設備
A401	112(大)	黒・黒
A402	49(小)	黒・ホ
A403	49(小)	黒・ホ
A404	99(中)	黒・黒
A405	49(小)	黒・ホ
A406	99(中)	黒・黒

※黒=黒板、ホ=ホワイトボード

SLAラウンジ

登録不要

M棟開室時間中
いつでも利用可能

- ◎ホワイトボード用の備品を貸し出します。
- ◎プロジェクターが必要な場合も相談に応じます。
- ※ゼミスペース(ホワイトボード)の確保を保証するものではありません。

「自主ゼミ登録」のススメ

登録手続き
5分程度

- ◎「ゼミ名、代表者名、連絡先」等の必要事項を登録
- ◎センターからの説明や、サポート内容等について相談

登録中

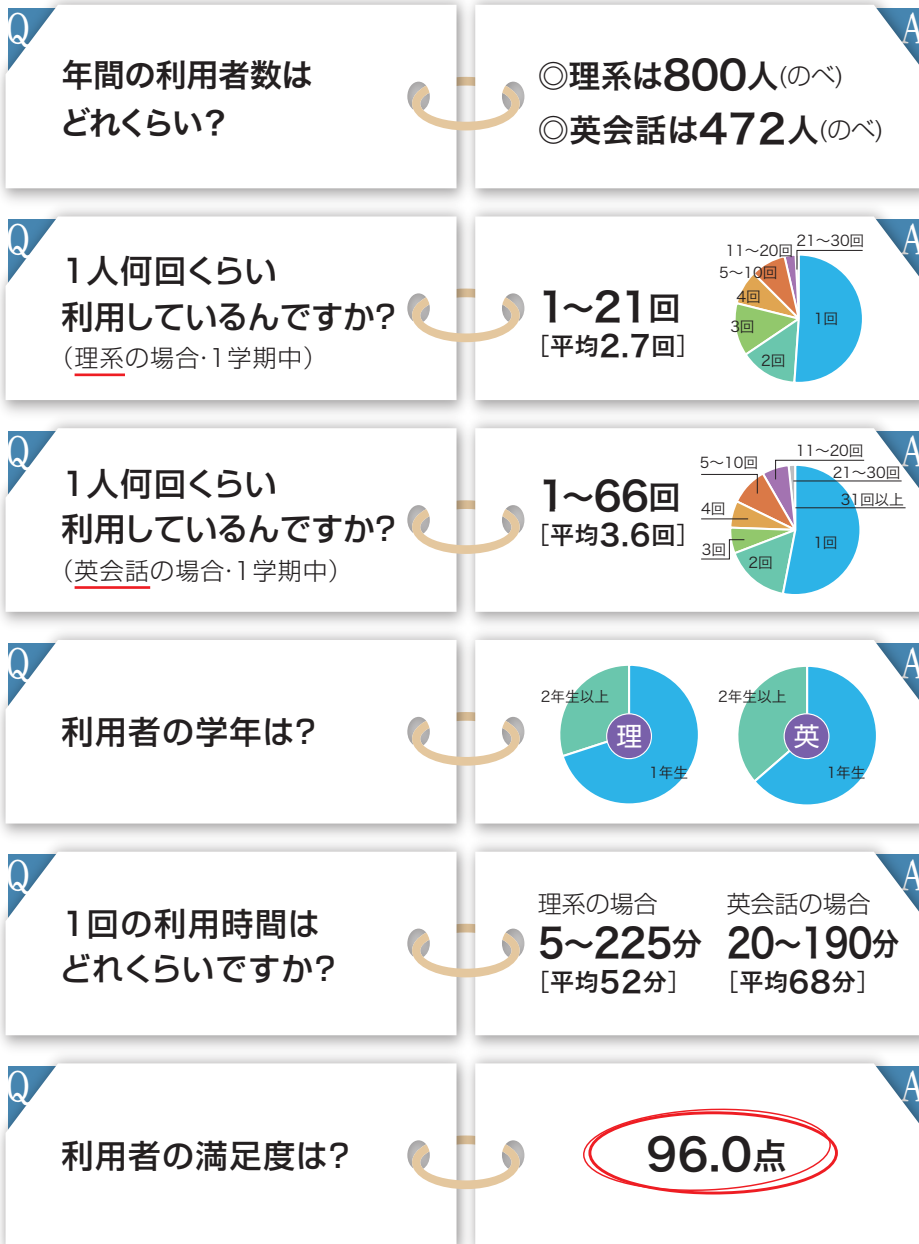
教室貸出しスケジュールや、自主ゼミ関連の情報などを登録されたアドレスへ配信します

Customize

広報支援や活動にあたっての相談にも乗ります

興味はあるけれどどんな風にやればいいのか?そんな人はまずはセンターへ!過去の自主ゼミさんの事例などもご紹介できます。その他、仲間を集めたいという時の広報への協力など、皆さんのニーズに応じながらサポートできることを探していきます!

昨年度の利用状況



※グラフは2017前期セメスターの数値です。

利用学生さんの声

2017年度のアンケートから、SLAを利用した学生の感想を集めてみました。ぜひみなさんの利用の参考にしてみてください!

聞きにきてよかったです。自分が分かっていなかったところがどこかというところから解決しました。本当にありがとうございました。【理系】

途中式がなく、何が起きているのか分からなかった計算を順序よく理解できました。計算は実際に手を動かさないと分からないことが思い知らされました。【理系】

線形数学の基本変形について詳しく聞いて、問題が解決しました。加えて、線形代数学を含め、数学がいかにも必要なか力説してくれたので、面白かったです。【理系】

使う機会ある!とか使えると便利!とか言ってくれて、やらなきゃ!とやる気が湧いた!! 【理系】

英語でおしゃべり、というのがなかなかできることではなかったため、このような機会があってとても楽しかったです。また参加したいです! 【英会話】

英語の音楽を使ってゲームをしました。英語独特の表現方法など多くのことを知ることができとても楽しかったです。【英会話】

SLAの方でいっしょに問題を解くと、様々な知識がついて勉強が楽しいです! 【理系】

丁寧に発音練習に付き合っただけありがたいです。次のセメスターも継続して来ます。【英会話】

私の中でもやややっていた問題を一緒に考えていただき、ありがとうございました。レポートに関して、質問した以外の的確なアドバイスもいただきました。自分1人では解決できなかったため、本当に助かりました。【ライティング】

英会話の終わりにまとめや文法についてのアドバイスをいただいたので、自分では気づかなかった文法の誤りについて知ることができました。【英会話】

他の人と議論をすることがあまりなかったのでおもしろかったです。【企画】

実際にマインドマップのよう書き出してみると、浮かばなかったアイデアが思いついたりして面白いと思った。ぜひこれから活用していきたいと思った。【ライティング】

面白かったです。大学生らしいな、と思いました。【企画】

初めてSLAを利用して、自分の文章が論理性に欠けている(すごく)ことに気がきました。授業で言われずSLAを利用していなかったら...と思うと、来てよかったなと思います。【ライティング】



02

学びのコンテンツ


 Contents
of
Learning

1・2年生におすすめする本

OECD 教育研究革新センター
『学習の本質:研究の活用から実践へ』
明石書店,2010年

大学には、学習のための機会や環境がたくさんあります。しかし、改めて「学習」そのものについて学ぶことのできる機会は、必ずしも多くありません。

この本は、そんな「学習」について網羅的に学ぶことのできる1冊です。この本を読めば、学習とは何か、どのように生じるのか、私たちにはどのような学習が必要か、そして、どのように学習すれば効果的かを教えてください。

(文・佐藤 智子/学習支援センター 副センター長)



大学の学びへ

高校と大学の学びの違いは？

大学での学びは、高校までの学びとは違うと言われます。しかし、高校から大学への「学びの転換」って、つまりどういうことでしょうか？

大学では、大きく言えば、**教科・科目型学習**と、**課題解決型学習**の2つの種類の学習をします。高校までの学びでは、教科・科目型学習が中心となっています。もちろん大学においても教科・科目型学習は必要ですが、しかし大学では、高校と比べると、課題解決型学習がより重要となっていきます。

教科・科目型学習と課題解決学習の違い

この2つの学習には、様々な考え方の違いがあります。

	教科・科目型学習	課題解決型学習
学習のタイプ	教師主導型	学習者主導型 (自己決定型)
主な学習機会	授 業	一部の授業(基礎ゼミなど)、卒業論文 授業時間外に行う自主ゼミ ボランティア活動 プロジェクト型学習プログラム
学習の志向性	教科・科目の専門的な知識・ スキルの習得が中心	設定した課題の現状分析や 解決方策の提案が中心
学習への動機づけ	単位・学位、資格の取得 学問への知的好奇心など	他者や社会の役に立ちたい思い 問題解決への意欲など
中心的な学習資源	教科書、教師	学習者の経験、他者の存在
学習活動	教師による講義 課された文献の購読 実習・演習、テスト	プロジェクトによる活動 グループワーク、ディスカッション プレゼンテーション、レポート作成
学習の雰囲気	フォーマル、競争的	インフォーマル、支援的
学習者位置づけ	受動的・教師依存的	能動的・主体的
教師の位置づけ	教授者 学習到達度を評価	学習支援者 学習プロセスをコーディネート
知 識	体系的に習得される	状況依存的に構成される

大学での学びと研究とは？

大学で学んだり研究したりすることには、どんな意味があるのでしょうか？

皆さんがこれから取り組む学びや研究には、ひとりひとりが想う目標があるはずです。「社会に出て働くため」、「なりたい職業に就くため」、「自分の好奇心を満たすため」、「世界に出て活躍したい」など、きっと様々でしょう。

しかし、大学での学びと研究には、より大きな、社会的な意味があります。それが、次の2つです。

(1) 大学は、新しい知を創造する場所です。

大学は学び、研究することを通して、新しい知、言い換えるなら最先端の知を創造していくことのできる場所です。高校から大学への「学びの転換」が必要なのも、そのためです。

新しい知を創り出していくためには、知識を単に暗記するのではなく、深く理解した上で、複眼的にそれを分析したり考察したりすることが大切です。

(2) 大学は、最先端の知と社会をつなげる場所です。

大学での学びや研究として、純粋な知的好奇心に基づいて真理を探究することはとても大切なことです。しかし、それだけでは十分ではありません。大学は、多くの人々に支えられて存在しています。そして、あらゆる研究は、私たちの現在や未来に対して大きな影響を及ぼすことのできる可能性を秘めているのです。

大学での学びと研究は、深刻な社会問題や解決困難な課題を解決したり、すべての人が安心して豊かに暮らせる社会を実現するためのものでもなければなりません。

どれほど純粋な気持ちで創り出された知であっても、安易に使ってしまったり、使い方を間違えると、私たちの生命や生活に悪い影響を及ぼすこともあるということを忘れないでください。

●学習用語集:「サービラーニング」

授業で学んだ専門や教養の内容と関連づけさせながら、ボランティア活動などの経験を通して深い理解へとつなげるための学習技法。サービラーニングの中心概念は「互惠性」と「ふり返し」である。言葉は難しいが、つまりは、教室の外に出て、多様な人たちとの支え合いの関係性の中でいろいろな経験をする事、そして、その経験を自分の言葉で振り返って意味を与えることが重要となる。

サービラーニングの「サービス」とは、ふだん私たちがイメージするような接客サービスという意味ではなく、地域や社会のために、あるいは目の前の他者のために行うボランティア活動全般を意味している。教室の中で、同級生と学ぶ通常の授業と比べて、知識理解が深まるだけでなく、自立性や協調性、責任感やストレス耐性などの非認知的な能力が高まり、社会貢献意識などの市民性(シティズンシップ)が向上するとも言われている。ただし、サービラーニングの実施には金銭的・時間的・労力的なコストがかかることもあり、大学においてその機会は必ずしも多くはない。機会を見つけたら、逃さず積極的に参加しよう。

誠実な学びと研究 —アカデミック・インテグリティ—

誠実な学びと研究

誠実に学び、研究することのできる倫理観、あるいはそのための意識や信念を、アカデミック・インテグリティ (Academic Integrity) と呼んでいます。これを、大学1年生の段階から身につけることが大切です。

誠実な学びと研究の基本となる6つの価値

Honesty (正直)

学習や研究の成果を偽らないこと。授業の内容が十分に理解できていない、思うような研究成果が出なかった等があっても、それに真摯に向き合う姿勢が大事です。

Fairness (公正)

単にルールを遵守すれば良いというだけでなく、合理性や透明性を大切に感じ、凛として学びや研究に向き合う美徳がなければなりません。

Responsibility (責任)

学問、教育、研究の誠実さを守るという責任を果たさなければなりません。自分自身が不誠実な学びや研究に関わらないだけでなく、他者の不誠実な行為には、毅然と対応することが必要です。

Trust (信頼)

自由な議論やアイデアの発信ができるのは、相手が自分のアイデアを盗まないと信頼できるからです。相手の信頼を裏切る行為は、自分だけの問題ではなく、学問や研究を妨げます。

Respect (敬意)

自分とは異なる意見、自分には共感できない価値観に対しても、それを理解し、多様な考え方に敬意を持つことが必要です。これにより、多様なアイデアを自分の学びや研究に活かすことができるようになるでしょう。

Courage (勇気)

勇気というのは、自分の信念に従い、強い意志をもって行動できることを意味しています。つい周囲に流されそうになっても、自分自身の頭でどうすべきかを考え、行動する勇気を持ってください。



詳しくは、東北大学 学習・研究倫理教材 Part 1「あなたならどうする?—誠実な学びと研究を考えるための事例集—」を参照してみましょう!

●学習用語集:「ブレインストーミング」

短く略して「ブレスト」と呼ぶこともある。中国語では「頭脳風暴(头脑风暴)」と書く。会議ではよく用いられる方法の一つで、複数の人たちで集まって、新しいアイデアを考えたり、難しい問題に対する解決策を探ったりするのに適している。新しいアイデアを出しやすくするために、ブレインストーミングには次のようなルールがある。①判断や結論を出そうとしないこと。判断や結論は、自由で画期的なアイデアを制約・抑制してしまうからである。②たとえ非現実的で実現不可能であっても、奇抜で突飛な考えを歓迎する。③多様なアイデアを出すため、質よりも量を重視する。④他人のアイデアに便乗し、他人のアイデア同士をくっつけたりアレンジすることを推奨する。⑤参加者全員が発言できる雰囲気が出ており、他人のアイデアに決してネガティブな評価を与えない、などである。

アカデミック・インテグリティを具体的に考える

次のようなケースをもとに、各ケースがなぜ「アカデミック・インテグリティ」に抵触する問題になるのか、そして、どのような行動や判断が「アカデミック・インテグリティ」に合うのかを考えてみましょう。

Case.A

入学する前に、「基礎ゼミ」の希望を聞かれたが、残念ながら第1希望の授業に入れなかった。しかも、自分が履修することになった授業では、グループワークが多く、コミュニケーションの苦手な自分には正直しんどい。それに、答えのよく分からない問題についてグループで何十分も話していて、その上で結論が出ないまま終わってしまい、何の意味があるのか理解できない。同じグループになった人たちは、どうやらこのグループワークが楽しいらしく、熱心にずっと話しているし、特に自分が発言しなくても時間は過ぎていく。よし、このまま黙って時間が過ぎるのを待てよう。

ポイント グループワークで効果的に学ぶためには、全員が信頼して一緒に学びに参加し、学びの場を創っていくことが大切です。どうしても話すのが苦手という場合には、別の形でグループワークに貢献することもできます。相手の話をしっかり聴き、時には相づちを打つだけでも相手は話しやすくなりますし、話を整理しながら質問をしてみることで議論が深まります。

Case.B

大学1年生のあいだは、専門の授業がほとんどなく、全学教育の授業を受けなければならない。とりあえず単位のために履修している授業で、課題レポートが出された。私は理系なので、文系の内容だというだけで難しいのに、レポートを書けと言われても、どう書けばいいのかわからない。そんな時、たまたまサークルの先輩から、去年同じ授業を受けたと聞いた。どうやらレポート課題もほとんど同じだったらしい。これはラッキーだ。先輩にレポートを見せてもらい、書き写して出そう。

ポイント 先輩が書いたレポートを書き写し、自分が書いたように見せかけて提出するのは、先輩のアイデアに対して敬意を払わず、担当教員や同じ授業の受講生全員に対して嘘をつくこととなります。また、自分に対しても、その課題に取り組めば知識やスキルが得られるはずだった機会を放棄してしまっています。「わからない」「できない」と表明して誰かに助けを求めるのには勇気が要りますが、その誠実な態度が、大学での学びにとっては大切です。

Case.C

いま履修している授業では、家族以外の身近な社会人にインタビューをしてもらうという課題が出された。身近な社会人と言われても、まわりは学生ばかりだ。仙台が地元じゃない自分にとっては、そんなことを頼める社会人なんて、まわりにはいない。アルバイト先の社員さんは、怖くてそんなことを頼めるような人ではないし、困った。しかし、締切はもうあと1週間後に迫っている。どうしよう…。そうだ!テレビや本の情報を参考にして創作すればいいじゃないか。これで、インタビューしたことにしてレポートを書いてしまおう!

ポイント 課題が解けない、どうしたらいいかわからない、このような時は、誰でも不安でつらい気持ちになります。しかし、そんな時こそ「正直」であることが大切です。授業の課題は、「提出する」ことが目的ではなく、その課題に取り組む中で皆さんそれぞれが学ぶ過程こそが目的があります。課題のことで困った場合には、まずは担当教員に相談するようにしましょう。また、レポートの書き方全般が分からない時などは、ぜひ学習支援センターのSLAIに相談に来てください。

学び合いのススメ

なぜ、「学び合い」なのか？

授業には、必ず「先生」がいます。多くの場合、学生は、その先生から多くの知識やスキルを学ぶことができます。

しかし、「先生」がいないと、効果的に学ぶことはできないのでしょうか？実は、そんなことはありません。同じ学生同士が「学び合う」ことにも、とても大きな効果があります。

「学び合い」は、全員にとって効果のある学び方

「先生」がいなくても、どうやって効果的に学べるのか、疑問に思う人もいるかもしれません。次の2つの場合を考えてみましょう。

1) 学生のあいだの理解度に、差がある場合

理解度に差があるというのは、一部の学生は学習内容についてよく理解しており、その他の学生はそうではない場合を指します。この場合、学ぼうとする学習内容についてよく理解している学生が、そうではない学生に対して教えてあげることができます。理解の足りなかった学生は、先生から教わるのと似たような効果を得ることができます。

しかし、そうすると、教える側の学生にはメリットがないように思うかもしれません。しかし実際には、教える側の学生が得る効果はとても大きいとされています。誰かに「教える」という行為は、自分の理解を確認し、それをさらに深めることにつながります。

2) 学生のあいだの理解度が同じくらいの場合

このような場合には、一方の学生が他方の学生に「教える」ことはできないかもしれません。そうだとすると、この場合、「学び合い」はうまくいかないのでしょうか。

いえいえ、そんなことはありません。理解度が同じと言っても、まったく同じように考え、理解しているわけではありません。私たちは知識を単に丸暗記して学んでいるのではなく、皆さんの中で物事を解釈し、意味を与え、新しい知識を作り出しているのです。多様な考えを持つ人が集まって対話することで、私たちはより広く、より深い学びができるのです。



● 学習用語集:「ロールプレイ」

「ロール(role)」とは役割のこと、そして「プレイ(play)」は演じることを意味している。ロールプレイとは、今の自分の立場とは異なる特定の役割を演じながら学ぶ技法のことである。自分が持っている知識やスキルを応用し、その立場になったつもりで考え、判断し、表現する。表現する際には、ことばで表現するだけでなく、身体動作を含めて、全身を使って表現することが多い。こうすることで、多様な価値観や意見についての理解を深められたり、今まで見えなかった問題状況を発見することができる。

「学び合い」の準備

「学び合い」はとても効果的ですが、しかし学生の皆さんがただ集まっただけで効果的な学び合いができるわけではありません。より良い学び合いを実現するためには、次のような点が大切です。

みんなが
話しやすい
雰囲気づくり

みんなが積極的に参加できる環境は学び合いの基盤。それぞれに自分の意見やアイデアを出し、ブレインストーミングやディスカッションをすることで、新しいアイデアや最適な判断・答えが見つかるはずですよ。

学びの
目的・目標を
全員で
共有する

話しやすい雰囲気ができたら次に必要なのは、同じ方向をみんなで見ること！「学び合い」の目的と目標を明確にして、それに向けてみんなで一緒に活動していくことが効果的な学びを生んでくれます。

グループ内での
ルールづくり

目的・目標を達成するためのプロセスは実はとても多様！「無理をせず時間をかけてやりたい」人も「短期集中でじっくりやりたい」人もいます。そんな行き違いを避けるために、まずはグループ全員が守るべきルールを予め決めておくのが◎

発表者は全員？持ち回り？
日程調整は怎么样？毎回参加は必須？ etc

「学び合い」の技法

👉 アイスブレイク(場の雰囲気をほぐす)

ミーティングやワークショップなどを始める際、参加者が初対面同士だったり、誰かが疲労感や眠そうな雰囲気を出していたりすると、お互いに話しにくいですよ。また、その場に集まったけれど、すぐには思考がうまく働かないこともあるでしょう。そこで、参加者が集まったら、最初に簡単なゲームをしたり、誰もが話しやすいテーマで自己紹介をしてもらったりして、参加者同士の堅い雰囲気をほぐし、話しやすい雰囲気をつくりまします。



👉 ファシリテーター(状況に応じて場を調整する)

学び合いの場では、ファシリテーターの役割はとても重要です。その日の予定をおおよそ決めていたとしても、当初の計画通りに進まないことも多いでしょう。そんな時、状況に応じて、話の流れを組み替える役割を担うのがファシリテーターです。ファシリテーター次第で、場の雰囲気は大きく左右します。例えば、ファシリテーターが、一切笑わず怖い顔をしていたり、威圧的な態度をとったりするような人だったらどうでしょう？やる気の感じられない態度だったら？このようなファシリテーターでは、場の雰囲気は悪くなってしまいます。ファシリテーターは、意識的に参加者に話しかけ、穏やかにこやかな雰囲気をつくるのが大切です。



👉 ファシリテーション・グラフィック(話の「見える化」)

みんなが積極的に参加して意見やアイデアを出し合うには、議論の内容や流れを全員で共有することが大切です。「そんなのみんな話して合えばできていくはずだ」と思うかもしれませんが、しかし、前提知識の違いなどが影響し、必ずしも話の内容や流れを同じように理解しているとは限らないものです。

そこで、ファシリテーターを中心に、話を「見える化」することが有効です。具体的には、ホワイトボードや黒板、少人数であれば大きめの紙に書き出すなどして、全員の理解の程度やスピードを揃えることを心がけてみましょう。



自主ゼミをやってみよう!!



大学での学びを充実させるもの…それが自主ゼミ!
高校では受験のための勉強がメインだったと思いますが、大学生になると自分で目標を定めて学びを計画していく自由度も高まります!授業ももちろん大事ですが、純粋に知的好奇心を追求する学び&学び合いにも積極的にチャレンジしてみてください!

WHY

大学生の学び!

自主ゼミをすると、大学での学びに必要な力が育ちます!例えば…**プレゼン力、傾聴力、批判的思考力、議論する力。「自分の考えをまとめる力がついた」**(by自主ゼミ経験者)との声も。仲間と学ぶことでモチベーションUPにもつながります!



仲間を集めよう!

WHO

何より大切なのは、一緒に学ぶ「仲間」を探すこと。経験者に聞いてみると、「**とりあえずやってみよう**」と動き出す人が大事だそうです!声をかけると案外乗ってくれる人がいるのが東北大学のいいところ ^^
まずは「**途中で止めてもいい**」というくらいの**気軽さで始めてみるのがコツ!**という先輩もいましたよ!

★ゼミ員を募集したい場合は、センターにポスターを掲示できます。

WHAT

興味関心のあることを学ぼう!

何を学ぶか…それはもちろん、自分たちの興味関心が一致するもの!ただし、自分たちの力量に見合ったものを選ぶのも大切。難しすぎても簡単すぎても活動停滞の原因になってしまうかも。最初に**先輩や先生からアドバイスを集める**のもいいかもしれません。

★参考書選びの相談もSLAIにしてみてください!



声が出せる+ホワイトボード

自主ゼミに必要なのは「**声を出して学べる**」場所。そして「**ホワイトボード(黒板)**」を使って、**みんなが見える形**でメモを取り「**議論の視覚化**」をすると、学び合いがスムーズになります。

★SLAラウンジや附属図書館のグループ学習室を活用してみよう!

WHERE

WHEN

臨機応変さが継続のポイント

いつやるか?実は侮れない問題です。活動固定日をつくる、その都度決めるなどありますが、決めたことにこだわりすぎると頓挫することもある。休みが多い日は延期・テスト期間中は休み・長期休みに残りをやるなど**柔軟に活動**することが、継続には欠かせません!

HOW

自主ゼミにもタイプはいろいろ!

勉強会型～授業の予習復習に!

勉強会とは

主に授業の予習復習をみんなで行うタイプ。大学の授業は一度受けただけでは理解しきれないものも多いはず。仲間と知識を補いながら学び合う勉強会をすることで、授業内容の理解をより深く確実なものにすることができる!

★よくある方法

- ①授業を決める
- ②授業の振り返り担当を決める
- ③勉強会の開催
復習の場合は、わかったところと不明なところを明確に!予習か復習かで進め方もやや違ってくる。

読書会型～これがスタンダード?

読書会とは

名著と呼ばれるテキストを読み倒すタイプ。文理問わず的的好奇心旺盛な学生たちで行われる。文系はテキストの解釈が中心になり、理系は原理の理解を深めていくことが多い。先輩の視点が入るとより深みが出てくるのも特徴。

★よくある方法

- ①本を決める
教員・先輩からのアドバイスが吉!
- ②目次ごと発表担当を決める
- ③読書会の開催
担当以外のメンバーも目を通し、疑問を持っておくともっと良い会に!

討論会型～自分の意見を持とう!

討論会とは

答えが存在しない話題に関して議論するタイプ。議論を通して様々な意見・価値観に触られ、自分の意見をアウトプットする練習もできる。ただししゃべるだけにならないよう、ある程度の下準備や回し方の工夫をしよう。

★よくある方法

- ①テーマを決める
テーマ設定が成功の鍵!
- ②討論会の開催
ファシリテーターを立てると吉。討論する前に、参加者の情報を共有する時間を設けよう。

外部企画参加型～成果を公開!

外部コンペとは

官公庁や企業が学生からアイデア等を募集するプロジェクトは意外と多い(賞金や景品が出ることも)。選考が進むとプレゼン力など様々な力が試されるので、今まで培った様々な知識・能力を活用できるチャンスにもなる!

★よくある方法

- ①応募プロジェクトを決める
- ②参加する(中身はそれぞれ)
- ③成果物の検証
成果物をまとめるのが最大の特徴。ゼミ員以外の人にも見てもらい、より良いものを作ってみよう。

物理の学び

NAVI

質問が多い分野は…

- 1位:質点の力学/振動
(例えば、減衰振動、強制振動、単振り子など)
- 2位:質点の力学/運動の概念と諸原則
(例えば、力学的エネルギー保存則など)
- 3位:質点系の力学/剛体の平面運動
(例えば、剛体の平面内での回転など)

こんな「？」が多いです!

- 問題の示している状況・式のイメージがわからない。
- 式変形が追えない。
- どの公式を使ったらよいかわからない。

大学物理の押さえどころ!

1 イメージ(現象)を大切に。

物理は、数学という言葉を使って自然現象を紐解く学問。つまり最終目標は、「自然現象を説明すること」。だからこそ、数式を追いながら、そこで何が起きているかを想像することが大切!計算と共に「絵や図に書いてみる」一手間を加えたり、インターネットで分かりやすい画像や動画を調べてみるのも勉強の助けになる。

2 文章を読むだけでなく、手を動かして“納得”しよう。

大学物理ではしっかり計算に基づいて現象を理解することもとても大事。教科書の文章や先生の言ったことだけでわかった気にならず、しっかりと自分で式変形等を追ってみよう。実はわかったつもりでわかっていなかった場所が明らかになったり、計算を通して物理的なイメージがより鮮明になることも。

3 必要な数学的ツールは“使える”状態にしておく。

物理では、現象を理解するために数式を解くことが重要なステップの一つ。そのため、細かい数式の証明などに囚われず、まず物理数学を公式として「使える」ようになることも大切。物理では物理に専念して、数学的に厳密な議論や理解は後で数学の授業でじっくり勉強する、という優先順位の付け方も必要かも。

4 分かりにくい時は“極端な場合”を考えよう。

その式や文字の意味を考えたり、現象をイメージしようとしても、パツとは難しいものもある。そんな時は、「無限大(∞)にしたらどうか?」「0にしたらどうか?」など、極端な例で思考実験してみると、イメージが付きやすくなることも多い。

SLAに
聞いた物理の
ココが面白い!!

物理の魅力は、その対象がとてつもなく小さい「素粒子」から果てしなく大きい宇宙まで多岐にわたっていることです!「素粒子」は聞きなれない言葉でも、エネルギー保存則」は高校物理を学んだ人には馴染み深いものではありませんか?ここが物理のすごいところで、エネルギー保存則はマイクロな素粒子の世界でもちゃんと成り立っているのです!そのことがわかっていなければ、ノーベル賞のニュートリノも発見されていなかったかもしれません。

1930年以前、原子核から放射される電子のエネルギーが、放射前の原子核のエネルギーよりも少ないとわかりました。物理学者ボーアなどはマイクロ世界ではエネルギー保存則は成り立たないとも考えましたが、物理学者パウリは物理法則はどんな時も普遍だと信じ、電子の他にも見えない粒子(ニュートリノ)が足りない分のエネルギーを持って放射されているという仮説を立てました。パウリも実は自信がなかったのですが、26年後にやっとニュートリノが発見され、パウリの説の正しさが確かめられました。(文/濫川)

+α

細かいけれど、意外と見落としがち!
あれ?と思ったら確認を!

単位に注意! 次元解析を!

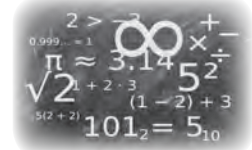
計算の途中や答えを出した際に単位の観点からチェックすると、間違いが見つかりやすい。距離を求めているはずなのに、答えが重さを表していたらおかしいだろう。この単位の観点から分析する方法を、次元解析という。

例として、運動エネルギーと仕事の関係を次元の観点から見てみよう。仕事の単位J(ジュール)は1[J]=1[N・m]。運動方程式F=maから[N]=[kg・m・s⁻²]であるので[J]=[kg・m²・s⁻²]となり、仕事の次元は[質量・長さ²・時間⁻²]になる。一方、運動エネルギーE=mv²/2より運動エネルギーの次元は[質量・速度²]=[質量・長さ²・時間⁻²]となり、仕事と運動エネルギーの次元が一致する。これにより、運動エネルギーの変化分が仕事になる(W=mv²/2)という教科書の記述が正しいことが分かる。等号(=)の左右は同じ次元を持っている必要があるので、途中計算をチェックする際にも次元解析は強力な武器になる。

紛らわしい記号に注意!

大学物理では記号や式の表記が教科書間、先生間で統一されていない。例えばベクトル \vec{a} 、面積分 $\int d\vec{S}$ 、 $\int \vec{n} dS$ やデルタ関数 $\delta(r, r_0)$ 、 $\delta(r-r_0)$ は、見た目が違っても実は全部同じものを表している。一方、二重和 $\sum_{i,j}$ 、 $\sum_{i \neq j}$ 、 $\sum_{i \neq j}$ などは下付き文字が違うだけだが、意味が全く違う。その他にもよく使われるギリシャ記号にも見た目が似ているけど違う、あるいは見た目は違っても同じ文字という場合がある。

例えば、 ϵ (イプシロン)、 ε (イプシロン)、 ξ (グザイ)、 ζ (ゼータ)は見た目が似ているが、前者2つは同じ文字で、後者2つは違う文字。何が重要かを周囲の記述から読み取るなどして、見た目に騙されず、本質を読み取ろう。

SLAに
聞いた数学の
ココが面白い!!

数学には大きく分けると、微分や積分を主に扱う解析学、数や方程式を扱う代数学、図形を調べたりする幾何学などといった分野が存在する。そして、その中でも私が専門で扱っている分野は**代数幾何学**といったものの一部である。この分野をざっくり言うと、皆さんは高校のころ「図形と方程式」といった単元で直線や円などの図形を方程式を使って色々と計算をしたと思う。その延長で「曲線や空間全体の幾何学的対象と方程式などの代数的対象を対応させて**幾何や代数的な性質を調べていく**」といったものである。

このように数学とは知りたい数学的対象をいろんな概念上で考えていくことがよくあるのである。

例えば、皆さんは中学生になると最初に負の数というものを学ぶと思う。そこで整数、そして有理数、無理数、実数、複素数などと様々な数の種類を知っていく。これらの自然数や整数、有理数の集まりを考えたときに、実はこれらの集合の元の個数は同じであることが分かっている。(厳密に言うところこれら3つの集合は全て無限集合なので元の個数の拡張概念である濃度というものが存在し、その濃度が3つの集合全て等しいと分かっている。)

一方、四則演算を考えたときには自然数の集まりの中では「-」、「÷」ができない。また整数の集まりでは「-」はできるが「÷」はできない。そして、有理数では「-」も「÷」もできる。といったように演算を考えた概念では3つとも全く違うものと捉えられるのだ。(気になった方は群・環・体といったワードを調べてみると良い。)

このように数学には**同じ集まり内でも様々な概念を考えることができ、その概念によって思わぬものが同一視されたり区別されたりされる**。そのような概念の豊かさなどが数学の面白さの1つだと僕は考えている。

(文/竹熊)

+α

①～③を押さえるために…「行間」と「演習」

教科書に書かれた内容の行間を埋めて議論を追うこと、また演習問題に取り組むことがとても役に立ちます。しかし、大学の教科書は高校の教科書に比べ行間が広いこと、また演習問題の答えが略され過ぎていてよく分からないことで、「理解して読む」ことはとても大変です。

もし分からなくなったら他の人に聞いてみることも大切なので、先輩に聞いてみたり、SLAを利用してみたりしてみてください!



数学の学び

NAVI

質問が多い分野は…

1位:微分積分学/数列・級数

2位:線形代数学/行列式

3位:微分積分学/多変数関数の積分

こんな「？」が多いです!

- 高校数学と大学数学が違い過ぎる…
- この問題、何をしろって言っているの?
- 教科書が読み解けない(行間が埋められない)

大学数学の押さえドコロ!

1 何はともあれ、定義に立ち戻ろう。

「『押さえドコロ』と言われたら、これに尽きる!」との回答多数。質問対応の中でも、まずは定義を確認するところから始めることはとても多い。大学数学は論理が大事。そのためには用語がそれぞれ何を示しているのか、一つ一つ丁寧に押さえていくことが重要だ。定義を確認する習慣を身につければ、数学の力がしっかり身についていくはず!

2 枝と木を見て、森も見よう!

一つの定理の証明の中に、細かい議論(木)が高校よりもはるかに多く登場する。それを一つ一つフォローすることや、①で触れたような用語の定義(枝)を理解することも必要だが、それだけでは不十分。それらの繋がりや、証明全体の流れを理解しないと、結局何をしているのかわからなくなってしまう。木や枝も大切だけれど、全体として何をしているのかの“森”への意識も持って取り組もう!

3 “数学特有の論理展開”に慣れよう。

高校の頃は少ししか触れない「論理と集合」の単元。そこで出てくる必要条件や十分条件といった言葉、「〇〇ならば××」といった文章は大学数学すべての分野で非常によく使われる。さらに、「任意の□□に対して…」 「ある△△が存在して…」といった大学数学独特の言い回しの登場により、教科書に書かれている内容の意味がつかみにくくなっている。まずはこういった数学特有の議論や言い回しに慣れるようにしましょう!

化学の学び

NAVI

質問が多い分野は…

- | | |
|----------------|----|
| 1位:量子化学／分子軌道法 | 前期 |
| 2位:熱化学／熱力学の基礎 | |
| 1位:有機化学／生成物の予測 | 後期 |
| 2位:有機化学／立体化学 | |

こんな「？」が多いです!

- (テスト前に)あれ?最初からわからない…
- 物理が苦手がよく分かりません
- イメージがつきません

大学化学の押さえどころ!

1 化学A(量子化学):いったん飲み込んで先に進もう。

化学と言えば「化学Aの洗礼」。「化学って物理だったのか!?!」と戸惑う新1年生の姿は、毎年恒例である。それもそのはず、化学Aは量子力学が基盤となっている分野。量子力学は「感覚」とはかけ離れた一面もあって、なかなか理解するのが難しい。しかし安心してほしい。量子化学は全ての化学の土台になっていて、色々な分野を勉強するにつれてそれらが繋がって理解が進んでいくはずだ。「すぐに全てを理解することは難しく当たり前」だと思って進んでみよう。

2 化学B(熱化学):演習量が肝。問題を解いて慣れよう。

パターンが無数に存在する熱化学。「この場合はこれ」と単純に理解できるものではないため、多くの演習問題をこなすことが、大変なようで最も近道かもしれない。化学Bはわかることから手をつけていくこともできる分野なので、やりやすいところからチャレンジ!

3 化学C(有機化学):最低限の知識がベース。

有機化学は膨大な量の化合物が登場する。問題や授業を理解しやすくするためにも、まずは化合物の命名法・判別法や官能基の名前など最低限の暗記をしよう。また、数式を直接扱わない分、分子や原子の「性質」をもとに、定性的に考えることが大切。といっても、分子構造を頭でイメージするのはなかなか難しい、そんな時は「分子模型」を利用して実際の構造の変化を見てみることもおススメ。

SLAに
聞いた化学の
ココが面白い!!

毎日の美味しいごはんも、いつもお世話になるパソコンやスマートフォンも、あたたかい日差しを注ぐ太陽も、あらゆる物質は、小さく割っていくと原子や分子で出来ています。化学は、その原子や分子の性質について学び、場合によってはそれよりも小さい電子や陽子中性子、逆に複数の原子が連なる高分子やタンパク質などの性質を追及する学問です。つまり、顕微鏡でも見難いような小さな世界から、目で見える大きな世界までを原子を起点にしてつなぎ合わせる学問とも言えます。

私が大学に入学した当初、化学の授業ではまず初めに、量子化学と呼ばれる「電子」や「核」の挙動や性質に着目した化学を勉強しました。高校までに学んできた化学のイメージからは打って変わって、「波動方程式が〜」やら「ポテンシャルエネルギーが〜」と、数学や物理学的なワードが飛び交い、非常に驚きました。そして当時の私は、ここで出てきた方程式や考え方が何につながっているか分からず、何か難しい計算してるなーくらいにしか思っていませんでした。しばらく後に有機化学の授業で改めて、共有結合が2つの電子で出来ていることや、それが連なって分子が出来ていることを学びました。この時に初めて量子力学でやった結合の図式と、構造式で書かれた分子が結びついて考えられ、小さい電子や核の世界から、少しだけ大きい分子の世界をのぞき見ることが出来るという面白さに興味を持ちました。

この考えの下、更に学年が上がり、研究室に配属されてからは、「**副作用の無い農薬**を作る基礎研究

+α

(どちらかというと)
計算よりイメージ重視

But

わかったつもり
に要注意

マクロな世界を扱う化学では、物理が現象を数式で理解する事を重視するのに比べると、数式よりイメージを掴むことの方が大事な場面が多くあります。そのため化学の教科書には式やグラフだけではなくイメージ図もままあり、少しわかりやすい感じがしてきます。

しかしそこが要注意!**「見てわかる」ことと「自分で書ける(再現・応用できる)」ことは異なります。**電子の流れを表す矢印にしても、いざ問題を解こうと思って取り組んでみると、意外と「あれ?」と思うことがあるはず…!

テスト直前にわからなさにごく多くの化学(特に化学C)の質問はテスト直前に混雑します。化学では授業で覚えたことを応用して考えることも重要なので、ぜひ**早めに問題に手をつけてみて、自分が何をどこまで理解しているのかを確かめてみよう!**



ライティングの学び

NAVY

ここでいうライティングは「アカデミック・ライティング」と言われるもの。「研究」や「論文」に必要とされる「論理性」を重視した書き方のことを指しています。「書き方」は思考の仕方のスキルに通ずるもの。1年生のうちから意識してスキルアップを目指していこう!

こんな「？」が多いです!

- レポートってそもそもどう書いたらいいんですか?
- レポートの課題に答えられていますか?
- 文章表現を見てほしいです
- 「引用」ってどうしたらいいんですか?

アカデミックライティングの押さえてココ!

1 文章の「構造」を意識。

レポートや論文などの論理的な文章には「構造」があり、多くは【序論・本論・結論】という3層構造で書くことが多い。「序論」には、課題のテーマに関する問いを書き、「結論」には、自分の意見を書く。「本論」は、「結論」を支える根拠を論じる部分。「結論」での意見は、「序論」での問いに対する答えになっていることが、重要なポイント。

2 「問い」の設定が鍵。

1、2年生のうち、授業で「～について論じなさい」という大きなテーマが与えられることが多い。しかし、大きいテーマをそのまま「問い」にすると、漠然としたレポートになってしまう。そこで、切り口を決めて、テーマに関する「問い」を絞る必要がある。いろいろな「問い」を思いついて、迷っている人や、そもそもどうしたらいいかわからない人もいるだろう。こういうときは、「マインドマップ」を作ると思考の整理ができる。詳しくは、ぜひSLAに相談に来てみてほしい。

3 正しく「引用」しよう。

引用とは、既存の文献の文章を「引いて」その文章や内容を「用いる」こと。引用には、書き手にとっても読み手にとっても、さまざまなメリットがある。

でも、正しく引用しないと、「剽窃」になってしまうこともある。「剽窃」とは、「盗用」や「パクリ」とも呼ばれ、悪質なものとみなされている。大切なのは、自分の文章と引用する文章を明確に区別すること。そして、出所を明示することである。

SLAに聞いた

ライティングのココが面白い!!



「レポートって難しい!」、「レポートって面倒くさい!」と思ったことがありますか?あるいは、「明日締切なのに何を書けばいいのかわからない(汗)」「教科書に書いたことを要約して何となく2000字を埋めて提出したけど大丈夫かな…」といった経験をしたことがあるでしょうか?これらの悩みに覚えがある人は、少し視点を変えるだけでレポート作成が「楽に」そして「面白く」なります!

まず、「何を書けばいいのかピンとこない!」「何となく文字を埋めてレポートの形にした」という皆さん。レポートとは自分の考えをアピールできる舞台です。授業内容から自分の興味のあることを更に掘り下げて、そこに自分しか考えたことがない疑問を発見し、様々な論証を集めて解決するという事ができることはとてもカッコイイと思いませんか?そんなレポートを負担と考えていてはもったいない!自分の個性と熱意を込めた文章を先生や同じクラスの皆に真摯にぶつけてやる機会だと考えてみましょう!

次に、「レポートを書くのに時間がかかる…」「一週間頑張っても完成できない!」といったことに困っているみなさん。手順が良ければ二日間でもよい文章を書ける秘訣があります!それは「文章のアウトライン」を作成することです。アウトラインというのは、家を建てる際の設計図のようなもので、レポートを書く前にどこでどんな内容を書くかを箇条書き風に計画するものです。それさえできてしまえば、レポートを書く(文章を書く)のは設計図に従って工事するような単純な作業…とまでは言い切れませんが、設計図が何もないまま書くよりははるかに見通しをもって書けます。この手順で文章を作成すると、比較的自由に構想しやすい設計図に面白いアイデアを織り込み、実際のレポートにそれを実現させるという「ものづくり」のような工程の醍醐味も味わえます!

最後に、「専門とは違う分野のレポートを書くのって何の意味があるの?」という困惑に対して、一つアドバイスです。専門外や未知の分野でも文章にまとめる力を身につけられれば、それは論理的思考力のトレーニングになります。一つの素朴な疑問から思考を膨らませ、背景、起因、現状、問題点、評価、展望などの様々な面について考え、最後に膨大になった思考を一気に収束し一つの文章にまとめるというこの作業は、まさに今までの自分の経験や知識ないし自分の全身全霊を駆使し、未知の分野に挑戦する大冒険です。そしてここに必ず冒険の面白さを感じられると思います。

「レポート」は単に大学から要求される課題ではなく、「舞台」であり、「モノづくり」であり、「冒険」です。もしレポートに苦戦しているなら、ぜひわれわれライティングSLAと一緒に、レポートを楽しんでいきましょう!

(文/祝)

+α

情報探索の仕方も身につけよう

一発書きにはご用心!

レポートの書き方というと、「文章を書く」ことばかりにとらわれがちですが、「レポートを書く」というのは「様々な情報を収集する」「他の人の知見から学ぶ」といった「調べ、考える作業」があつてのこと。図書・論文の検索の仕方などは図書館でも案内してくれるので、ぜひ早いうちに学んでみよう!

そして、わかりやすい文章は一回では書けないもの。左ページの要点などに注意し、「推敲」をぜひ重ねてみてください!



受験終了後が一番英語力があつた…なんてことにならないように、受験で鍛えた英語力を、「使える英語」に転換していこう! 学内には英語に触れられる機会が様々あります。SLA英会話もぜひ上手に活用してください!

こんなSLAの利用が多いです!

- 英語に自信がない…けど上手になりたい!
- 留学生と英語でコミュニケーションしたい!
- 留学のための準備をしたい!

英会話上達の押さえどころ!

1 何はともあれ「継続」が命!

「それはわかっている」と思う人も多いはず。そう、分かっているけど難しいのが「継続」だ。英会話上達のためには、英語の学習法というより「自分が何なら継続しやすいのか」という自己特性を把握することが大事かもしれない。ちなみに、SLAの中では、映画やドラマを見るという人が多い。一度日本語でストーリーを把握した後、「英語音声+英語字幕」「英語音声+字幕なし」で見ると効果的だとか。色々な人の学習法を聞き、自分にフィットするやり方を探してみよう!

2 間違っても良いから話す(言葉を出す)!

これもまたよく耳にするアドバイスかもしれない。それでもやはりSLAを利用してくれる学生さんの様子を見てみると、「ゆっくり考えて、頭の中で整理してから話す」という光景はよくある。もちろん、初めのうちはこれでも良いが、留学を目指していたり、「会話らしい会話」の上達を目指す場合は、「とにかく言葉を出す」ということが大事。会話は「相手」がいるものだから、うまく会話のキャッチボールができるようになる。

3 具体的な目標を持とう

SLA自身の経験や、利用学生さんの話を聞いていると、具体的な目標を持たた人は上達が早い。「留学」や「TOEFL点」でもいいし、「留学生の友達とちょっと会話したい」「親戚の友達(外国人)が仙台に来るから、英語で案内できるようにになりたい」(ともに実例)なんていうのもアリだ。

SLAに
聞いた

英語のココが面白い!!



英語の面白さは?と聞いて返ってくる答えの王道はやはり、「世界が広がる」ということだと思います。言語は人と関わるための大事なツール。そのツールが一つ増えることは、世界と繋がるための方法が一つ増えるということです。これはもちろん英語に限ったことではありません。世界の「母語人口」や「言語使用人口」を調べてみると、1位は中国語、2位英語、3位はスペイン語やヒンドゥー語が並びます。30年後にはこうした影響力をもつ言語のランキングにも変動があるとも言われていますが、いずれにせよ、第二言語話者等々も含めると世界の公用語としての「英語」の力はとても大きいということは確かです。

英語を使い、留学をしたり、異文化と触れる経験を通して、「あ~世の中には、いろんな人、様々な人生が存在しているんだなあ」と実感したと、とある学生は話していました。南アジアからの留学生SLAは、こんなことを言っていました。「日本は、翻訳書も多いし、日本語でアクセスできる情報も比較的多いから不自由さをあまり感じないかもしれないけれど、自分は「英語」を身につけなければ十分な情報を得ることができないことを実感していた。日常生活の上でも、学問・研究の上でも、「英語」を知ることでアクセスできる情報は格段に増える。」と。

ちなみに、この「英語のココが面白い!!」の記事を書くにあたって話を聞いた留学生SLAの一人からは、「面白くはありません(笑)」という答えも返ってきました。それは、やはり言語の習得はとて大変で努力が必要ということ、そして、面白さというよりも、これからのグローバル社会を生きていくため、あるいは大学で学問を学ぶためといった「必要性」から英語を学ぶことも、大事な理由の一つだという思いが含まれています。そして彼は、「面白くはないから、面白くするんだ」とも話してくれました。彼は日本の漫画やアニメが好きでそこから日本語を学んだそうです。

好きで面白いから英語を学ぶ、必要だから英語を学ぶ、理由はどちらでも「アリ」なはず。どちらにしても、英語を学ぶ「その先」を少しイメージできると、英語が自分のモノになっていくのかもしれないですね!

もう古い認識かもしれませんが、少し前は「英語が苦手だから理系に進んだのに、大学では理系も英語がバンバン必要になる」という笑い話(?)がよくありました。(大学生として一般に英語力も求められるということは前提としても)、専門でどれくらい英語での論文執筆やプレゼンテーションが必須になるのかは、分野によって若干異なってきます。SLAの先輩たちの話を聞いていると、「研究室に留学生がいるので英語で話している」「英語での発表が必ずある」「英語での論文執筆があつて大変(+_+)」といった声はよく聞こえてきます。必要だとわかってから学ぼうと思ってもすぐには身につかないのが言語習得の重い壁…。専門や希望する就職先などでどれくらい英語が必要になるのか、しっかり情報を得ておくことも大事な学習スキルの一つですね。

+α

英語担当SLAおすすめ英語学習法の中から一部をピックアップ!

writing

日記を始めてみよう。最初は1日3sentencesから!わからない単語は日本語を使ってもいいので「文章」を書いてみるべし!

reading

The Japan Times STなどNewsを活用すると手軽!東北大学の図書館には、『多読』コーナーもあるのでこちらもおすすめです★

listening

TED Talkや名作洋画など、動画を見る手段も増えてきたので、お気に入りのサイトを見つけてみよう!

speaking

学内にも沢山機会があるので活用しよう★一人でできる事としては「独り言」もおすすめ。「下校時間中」など時間制限を設けると◎!



学び方の学び

By 企画SLA

NAVY

『大学の学びって、どうすればいいの??』
そんな疑問にお答えするために、SLAがいろんな
学びの形を提案します!!

新しい知識を増やす学びから、自分のアイデアを
表現して思考を深める学びまで、座学だけではない
様々な学びを実践してみましょう!

① インターネットで調べる

インターネットは「知の宝庫」。千年前の文学作品から最新技術まで、古今東西の英知が集約されています。

ただし、ネットには嘘の情報も多く転がっています。ネットを使う際に不可欠なのが「疑う姿勢」。信頼できる情報源を見極め、正しい使い方を身につけるのも重要な学びです。



#附属図書館 #データベース
#メディアリテラシー #信憑性
#Wikipedia 大丈夫?

② 本・図書館を活用する

「もっと深く調べたい」と感じた時は、図書館を活用しましょう!

一見面倒かもしれません。でも、より信憑性のある良質な情報を手に入れるためには、本を読むことが大切です。

東北大学の図書館には多くの本が揃っています。公共図書館なども利用できます。自分の手元にずっと置いておきたいという本であれば、本屋で思いきって買ってみるのも良いでしょう。



#附属図書館 #閲覧室 #書庫
#キャンパス間資料搬送サービス
#公共図書館 #メディアテーク

③ 相談する

大学には専門知識や様々な経験をもった先生や先輩がたくさんいます。「大学での勉強についていけない」「もっと自分で学びたいけれど、どうすればいいかわからない」

こんなときは、勇気を出して、先生や先輩に相談してみましょう!



#SLAサポート #M棟
#理系科目 #ライティング



#附属図書館
#レファレンスサービス

問いを立てる

思考を
拓げる
深める



#東北大学レポート指南書 #レポート指南書入門ゼミ
#カレトビ「大学生のレポート作成入門」 #SLA
#ライティング支援



④ ライティング(書く)

書くことには、自分の思いや考えを記録に残す役割だけでなく、頭の中の考えを整理してくれる動きもあります。考えを整理する過程では、文字だけではなく、絵やイラストも使って、自分の中で膨らむアイデアをスッキリさせましょう。

⑤ ディスカッション(議論)

ディスカッションでは、自分の意見を伝えるだけでなく、周りの人の様々な意見を聞くことができます。

自分の中で疑問に感じたときや自分の主張を聞いてほしいとき、周りの人がどんな意見や考えを持っているか気になるときは、ぜひ友人や先輩たちとディスカッションしてみましょう!



#附属図書館ラーニング・commons
#グループディスカッション
#ディベート #口論と何が違う?



#考えるソファ #SLAラウンジ
#就職面接 #コミュニケーション

⑥ ダイアログ(対話)

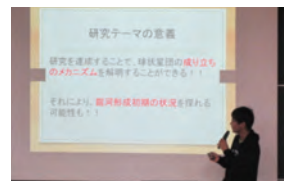
ダイアログ(対話)とは、相手の声にしっかりと耳を傾け、多様な価値観や考え方を理解するための場です。何か結論や合意を得るためのディスカッションとは異なります。

学内には対話するための様々な場やワークショップも用意されています。その他、お茶を飲みながら友人同士で話すのも良いでしょう。

⑦ プレゼンテーション

プレゼンテーションは、自分の調べたことや考えたことを他者に伝え、理解してもらうためには必要不可欠な手段の一つです。

大学の授業のなかにも、プレゼンテーションを練習する機会がたくさんあります。よいプレゼンテーションの例を見て、自分でも積極的に練習してみましょう!



#基礎ゼミ発表会 #TED
#卒論発表 #学会発表

03

目指せ! あなたも未来のSLA!?

～学習支援センターの裏側紹介

about
SLA

1・2年生におすすめする本

ケリー・マクゴニガル
『スタンフォードの自分を変える教室』
大和書房,2012年



大学では、知識だけでなく人生のあり方についても、主体的に学んでいく姿勢が求められています。新入生の皆さんはきっといろんな挑戦をしてみたい、一番やる気が満ちている時のはずです。しかし、これまで自ら立てていた活動計画がいつの間にか安易な方向に流されてしまい、「自分」に負けたという悩み・悔しさがありませんか？

この本は、その「自分」をコントロールする、意志力を鍛えて確実に行動できるまでの科学的な方策を紹介しています。どうすれば自分をうまく駆使できるか、その仕方は人それぞれですが、この本を読むことで、目標に向けて自分という最大の敵を知り、思い通りにいかない自分と向き合うヒントを得ることができるかもしれません。「自分」に勝つことを目標にする人に特にお薦めです。

(文・頼 羽廷/学習支援センターセンター員)

SLAとは

SLA(エスエルエー)とは、Student Learning Adviserの略です。SLAは、皆さんの大学での学びをサポートしてくれる“先輩”学生です。

一とこで、なぜ“先輩”なのでしょう？

“先輩”のチカラ

“先輩”とは、同級生でもない、教員でもない存在です。そのような“先輩”には、こんなチカラがあると考えています。

「わからない」「難しい」を共感してくれる存在

つい数年前に学部1・2年生だった“先輩”だからこそ、皆さんの悩みをよく分かってくれるはず。そんな“先輩”には、先生にはなかなか聞きづらいことも、安心して聞いてください！

一緒に悩んで考えてくれる存在

“先輩”といえども、やっぱり学生。先生のように、いつも完璧に質問に答えたり、ベストな方法で教えたりできるわけではありません。試行錯誤しながら、皆さんと一緒に悩み、考えます。しかし、こうして一緒に考えてくれる存在が近くにいることで、皆さん自身の考えるチカラが高まっていきます。

自分の少し先を歩いてくれている存在

皆さんにとって、1年後、3年後、5年後、自分がどうなっているのか、どうなっていなければいけないのか、イメージするのは難しいと思います。ですが、1年上、3年上、5年上の“先輩”の姿を見ると、そのイメージが少し湧くのではないのでしょうか。

SLAに集まる先輩学生たちは、「大学での学び」に苦勞をした人も楽しんだ人も様々ながら、みんなそれぞれに「大学での学び」を経験し、様々な悩みや困難を乗り越えてきた学生たちです。そんな先輩の姿を見て、そんな先輩の話をお聴きすることで、きっと多くの発見が気づきを得られるはず。ぜひ

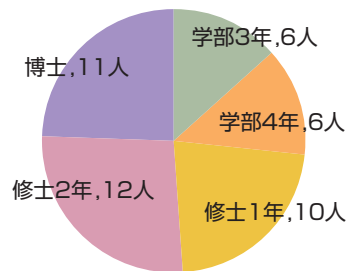


一緒に「楽しい」「面白い」を生み出してくれる存在

一緒に悩んで考えてくれるからこそ、「分かった」時の楽しさや面白さも、一緒になって感じてくれるのが“先輩”です。また、少し先を歩いている“先輩”だからこそ、皆さんの不安や悩み、「分からない」部分を、楽しさや面白さ、「分かった」に変えてくれることも多いはず！

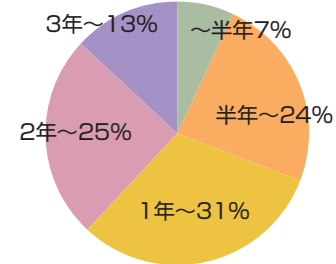
大学の学びをぜひ一緒に面白いものにしていきましょう！

SLAにはどんな人たちがいるの？



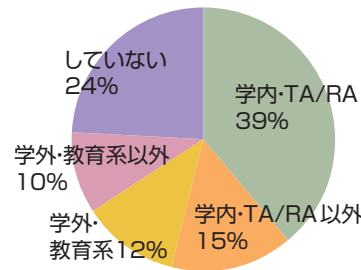
学年別

学部3年生から博士の学生まで幅広い学年の学生たちが所属しています。縦のつながりから得られることも多くあります。



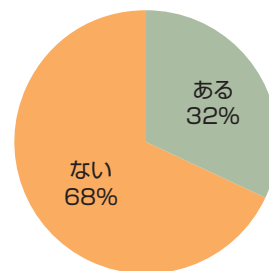
活動年数別

平均継続年数は約1年半。大学卒業まで活動してくれるSLAが多いです。中には数年間SLAの活動を支えてくれているメンバーも！



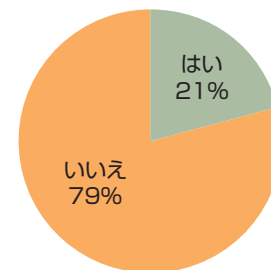
他のバイトは？

SLA以外でもアルバイトをしている人が7割を占めるようです。TAや教育系のバイトなど、教えることに関わるバイトも多いようですね。



受賞経験は？

約3割のメンバーが専門分野での何らかの受賞歴アリ…！自身の学業も頑張っているメンバーが多数います！



教職はとっている？

約2割ですが、理系学生が多いことを踏まえると意外と多い気もします。理系の教職履修者の経験値は貴重かもしれません！

散歩、筋トレ、スポーツ(サッカー、ボルダリング、スキー/スノボ、卓球etc)、音楽(ピアノ、ギター、ジャズetc)、歌・合唱、旅、自転車、ドライブ、カメラ、ゲーム、読書、アニメ、映画鑑賞、美術鑑賞、紅茶、コーヒー、お酒、おいしい甘味処がし、料理、ファッション、星、車、音、ビリヤード、クイズ、将棋、挑戦、メタ思考、ディベート、言語取得、数学、物理、実験、研究、寝ること、徹夜

趣味は？

学問研究を“趣味”と言える人から、アクティブに身体を動かしたり、フットワーク軽く色々なことに挑戦する人まで様々です！

※34名のSLAから得た回答を基にしています。

SLA(学習支援者)としての学びの機会

学習は、自分が「できる」からといって、それを人に上手く「教えられる」わけではありません。また、単に教えるだけでなく、「学びたいと思うような機会を創る」ことや「学習者自身の学び力を伸ばす」ようサポートするには様々な知識やスキルが必要になります。そこで、SLAは学習支援者として成長するために、次のような機会学びながら活動をしています。

Off-JT 活動説明会・活動報告会

前期・後期の各学期の始めと終わりに、全SLAが集まる会を設けています。その時点でのセンター全体の課題や目標を共有し、SLAにもセンターの在り方を共に考えてもらうのが狙いです。



Off-JT 夏期研修

9月に2日間の集中研修を開催しています。前期の活動報告会を兼ねた1日目は、SLAから各担当別に活動報告をしてもらいます。2日目午前は大学教育や学習に関する講義。2日目午後は、その時々々の課題に応じたワークショップを行うのが基本です。改めて、SLAとは何なのか、学習支援とは何なのかを考え、チーム力を高める重要な研修の場です。



Off-JT 部会活動

SLAでは、各担当別に「部会」を組織しています。部会は月に1度の定例ミーティングを開催するほか、個別のプロジェクトを立てシフト内で活動を行ったりします。普段のシフトでは顔をあわせない同担当メンバーが集まり、情報共有と勉強会を行う定例ミーティングは、各支援活動に直結する大事な学びの場です。



Off-JT 共通研修

担当の別を超えた学習支援者としての学びを深めるため、(現在は)不定期に各種セミナーを開催し学びの機会を設けています。2017年度は、学内外の先生や現役公務員の方を講師に招き、リフレクションファシリテーションスキル・コミュニケーションスキルについて学びました。SLAの学習支援に必要な知識スキルに止まらず、一学習者としても役に立つ学びの場となっています。



OJT 対応記録の作成・対応リフレクション

SLAとしての学びの中核はOn the job training。学生対応を行ったら、対応ごとに記録を作成して情報共有のための資料とする他、「書く」ことを通じて自分自身の活動を振り返ります。また、この記録を基に、センター員などに活動報告を適宜行い、対話を通じた活動の振り返りを行います。

自分が実際に対応した一つ一つの事例から、SLAの活動に必要な知識・考え方・スキルを反省的に学んでいくことが活動の一部として位置づけられています。



OJT チーム対応／ピアレビュー

OJTを進める上で重要なのが、実際の活動の場における協同性です。SLAの質問対応や支援活動は、1対1で行われるものばかりではなく、SLA:学生が複数:1、1:複数、複数:複数など様々な人数構成で行われます。SLA側も何人かで支援を行なうことで、より良い支援を共に考えるチーム作りを行っています。

SLAがSLAの対応を観察し、意見交換をし合う「ピアレビュー」も2016年度より取り入れました。



OJT シニアSLA／メンター制

シニアSLAとは、後輩SLAの育成を担うSLAの中の先輩メンバーたちのことです。SLAに対する指導・助言の他、SLAの活動改善に必要なモノの作成を行ったりもします。

メンター制とは、新任メンバーにお世話役の先輩SLAを1人あてがい、新任メンバーがスムーズにSLAの活動に慣れることができるようサポートするものです。



その他 シフト別ブリーフミーティング、ビデオリフレクション、サッカーノート、学内調査、他大学視察 …etc…

上記等も取り入れながら、自分自身の活動を「振り返り」、他者と「共有」し、皆で「議論・検討」して、よりよい活動・実践を生み出すべく、日々改善を繰り返しています!

SLAの考える“学習支援” [2017年度夏季研修]

2017年度夏季研修では、「SLAの学習支援はどうあればよいか」ということについて、理想的かつ現実的に考えてみようというワークを行いました。その際、

- ①自分たちは学生さんにはどのような姿を期待しているのか … 緑の部分
 - ②それに対して、自分たちSLAはどんな支援・工夫ができるのか … [●の部分
- を考えたので、その成果の一部をご紹介します！

チームA
[三位一体]

物理・数学・ライティング
各1名計3名のチーム

とけなくてもだいじょうぶ
もんだいではなくひとをみる
そんちょうしようかんがえを
だれにでもあるものがたり
ちからをあわせて知をつくる

- 分からないことを素直に聞ける
 - 説明の前の声掛け・学生のモヤモヤをSLAが言語化
 - 「分からないことは倒していこう」(ポジティブ変換)
 - 自分が分からなかった経験を伝える
- 問題の解決方法を自分で考えられる
 - 「問題を分割する」方法を示唆→方法提示
 - 「問題の具体例」で考えるよう誘導
 - 「問題の意味」を理解する方法を伝える etc
- イメージを持ってもらう
 - 実物を見せる
 - 図やアウトライン等を書いてもらう／書く(見える化)etc
- SLAを最大限に有効活用してもらう
 - 利用方法を丁寧に案内 ●広報の工夫
 - SLAのできる／できないことを知ってもらう
 - できないことでも「肉のないカレーを美味しくする」
- 日頃からの学びを大切にしてもらう
 - 学びにいかにか時間がかかるかを伝える(実体験と共に)
 - 学問の面白さを語る ●ゆるい学問イベントを実施
 - 今学習していることの見通しを伝える
- 情報収集(の必要性を知ってもらう)
 - 対応中、実際に複数教科書を参照し、説明の違いを知ってもらう
 - 批判的、多元的思考が大学の学び
 - 教科書が完璧でないことを理解してもらう etc

チーム
[アミノ酸]

物理×2、数学×1
計3名のチーム

た 対話を通して
ら ラフに先輩と
こ コミュニケーションをとれる

- 考えた形跡を示すことができる
分かっているところまで説明できる
 - 調べ方を教える(本の読み方)
 - 多少の厳しさをもって指導する
 - 解決策を教えて手段を増やす
 - やってきていることを褒める
 - 様々な方法を共に調べる
- 学生から話を聞いてほしい!
SLAと白熱した議論をしてほしい!
 - 身近な内容に絡めて説明する
 - SLAが体験談を話す
 - SLA自身が高いモチベーションを持つ
- 自発的な姿勢、態度、反応(が理想)
友達以上、先生未満(の関係が理想)
 - コンサル時に雑談をする
 - 名前と呼ぶ
 - 顔を見て話す
 - 話を整理してSLAが喋る

事前準備

モチベーション

コミュニケーション

チーム
[SLAファーストの会]

英語×2、企画×3
計4名のチーム

あ たらしい学び
い ぎがある学びを
う みだすSLA
え んりょがちなあなたを
お うえんします!

コミュニケーション (発信・受信) ができる

発信…アイデアを考え出す／議論を切り出す／論理的説明力
受信…他者に配慮した対話／相手の意見を理解する

- アクティビティの最初「グラドルール」を共有(相手の話を切らない、質問OKと伝えるなど)
- 問いかける(「理由は」「具体例を思いつく?」など)
- 便利表現の紹介(「結論から言うと〜」「なぜなら〜」など)

知的的好奇心があってそれを行動に移せる (自律的学習者)

- 行動への敷居を低くする。「美術館案内」一人では行きづらい、という人へ「Coffee Talk」難しい分野に、別の切り口を
- 行動の仕方を伝える。「メディアの紹介」TEDとかの具体的なもの。

チーム
[永谷園]

物理×2、数学×1
計3名のチーム

な んだって
が んばってみよう
た いおうで
に こっと笑って
えん (縁) かれっじ

自主性

勉強の仕方を自分なりに考える／勉強の計画ができる／大学でやりたいことが明確／図書館で本を調べる／わからないことを分析する。／積極的に自分の手を動かす

根性

難しい問題にも積極的に挑戦する／図書館でいろいろ本を調べる／解き方がわからないときも手を動かしてみる／方針が見えたら「まずは自分でやってみよう」と思う／聞いた問題の例題・類題を探してみる

情熱

勉強以外の楽しみを持つ／大学でやりたいことを明確にしている／今の問題(授業)がどんな学問に繋がっているか興味を持つ／目標を持って学ぶ

相互作用

わからないところを質問する／SLAの話を批判的に聴く／質問に反応する／自分の考えを詳しく説明できる／自分の分からなさを言葉にできる

自律した大人

自主性

- 手を動かしてもらう働きかけ
- 自信を持たせる声かけ

根性

- 大変な計算を一緒にやる
- 苦労の共有
- =達成感の共有

情熱

- 楽しさを伝える

相互作用(表現力)

- 説明を促す
- 考えを導く質問をする
- わざと間違ったことを言ったり、わからないふりをする

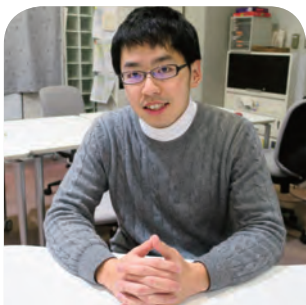
一緒に経験する

時には自転車を後ろで支える親のように…
時には背中語る憧れの人のように…
時には長いマラソンの伴走者のように…
時には語り合う友として…
学生と「ともぞだち」する先輩でありたい

45 スマホや地図を見ずにチャリ旅をする。意外な発見や出会いがある。 English is a key to a foundation of knowledge, don't waste it. 46

SLAからのメッセージ♪

新1・2年生へ



池田侑平くん(4年)
物理担当、2017年前期～

時には前のめりに

自分が1・2年生のときはもう最悪。浪人した遅れを取り戻そうと、勉強を頑張ろうとしつつも、あまりうまくいかず。遊びもいろいろ試してみても、どこか自分の心は満たされず。楽しそうな他人を尻目にいつも劣等感に苛まれていました。

ただ様々なものに手を出そううちに、だんだんと気づいてきました。自分は何に喜びを感じ、何に脇目も振らずハマり、何に虚無感を得るのか。そうした自分の心の声がか今の支えとなっています。

もし現状に不満があれば、とにかくやってみましょう。興味のあるものを片っ端から。その助けとして大学という場所と大学生という期間を使い倒してみてください。



高根大地くん(修士2年)
物理担当、2014年前期～

大学生は自由、だからこそ無駄に時間を使わない。

大学生は人生の中でもっとも自由時間がある期間の一つです。大学生での経験はその後の人生に大きな影響を与えるかもしれません。何をするか、どう4年間使うかはあなた次第です。これを機に世界を自転車で旅してもいいかもしれない、海外の大学院に行くべく勉強してもいいかもしれない、毎日友人と遊んで交友を深めるのもいいかもしれない。ただし、後悔しないようにしましょう。だらけると決めたら後悔しないようにだらけ、遊ぶと決めたら後悔しないように遊びましょう。この自由だからこそ難しい大学生活を無駄にしないように、しっかり考えて過ごすのが重要だと思います。

And more !!



玉田優花子さん
(D1, ライティング担当, '16前～)

高校の頃、現代文の文章を時間内でテクニカルに読むのがもどかしく、もっとじっくり味わいたかった人はいませんか？ 私はそうでした。そして今、大学の研究は量より質、好きなことに落ち着いて取り組み、成果を出してこそその世界がとても楽しいです。さあ、あなたは何が好き？ 何をやりたい？ アンテナ広く探してみよう！

未来のSLAへ



岩橋万奈さん(修士2年)
化学担当、2015後期～

自分も分からないときにどうする…？

私は4年生の夏に友人に誘われてSLAに入りました。正直頭が良い方ではなかったので、始める前は、「全ての質問に答えられる気がしない」と不安がいっぱいでした。実際に自分ひとりではすぐに解けない問題もあり、困ったこともあります。しかしそんな時に、「分からない問題があった時に自分だったらどうするか」を考えると、問題解決に至ることがあります。例えばキーワードを教科書やノート・インターネットで探してみる。

それだけでなく誰でもやってるよと思うかもしれませんが、意外とキーワードの選び方やページの見方は人それぞれで、他人の調べ方が意外なヒントになったりするものです。SLAは先生ではありません。学生さんと一緒になって、道筋を模索することが出来るのがSLAです。不安いっぱいでも、是非一緒にやってみませんか？



鈴木あすみさん(修士2年)
企画担当、2016後期～

SLAは引きこもりを変える!?

引きこもり、コミュ障、オタク…現代日本語には私の性格を形容する言葉がたくさんあります。便利な世の中です。

そんな私はSLAの活動を始めてから、「学習イベントを運営(参加も)するタイプの引きこもり」「様々な学部・学年の方と関わるタイプのコミュ障」「“教養”について考えるタイプのオタク」への進化(?)を遂げました。

「私、引きこもりです…」という方。そんなあなたこそSLAに必要です。あなたが今うちに籠ってこれを読みながら考えていることが、ここで「学生による学習支援」として形になります。その頭脳を、家の中だけに置いておくのはあまりにももったいない。SLAに来てください。きっと充実しすぎて、ここに引きこもりたくなりますよ。

And more !!



鈴木仁哉くん
(D3, 数学担当, '15後～)

SLAは、自分にはない視点から学問と向き合える環境です。思いもよらない角度から学問の世界を見ている、そんな仲間たちがSLAには大勢います。この本を手にとって、この文を読んでいるあなたも、きっとそのひとり。あなたが気付いたこと、どんなに小さいことでも大切に、それをぜひSLA全体に発信してってください。きっと面白いことになりますよ。

[スタッフ一覧]



▲後期活動説明会にて

物理

紅林 大地	[理D3]
佐藤 諒	[理D1]
麻生 翔吾	[理M2]
高根 大地	[理M2]
澁川 友菜	[理M2]
吉田 光秀	[理M2]
大野 敦	[理M1]
代 友輝	[理M1]
石川 遼太郎	[理M1]
早坂 遼一路	[工M1]
日野 太陽	[理 4]
吉澤 拓哉	[理 4]
池田 侑平	[理 4]
名古屋 雄大	[理 3]
野本 大作	[理 3]

企画

渡辺 大貴	[文M2]
鈴木 あずみ	[文M2]
堀畑 友希	[工M2]
見上 達哉	[理M1]
松村 健吾	[工M1]
槇田 惇也	[法 4]
福地 成彦	[理 3]
阿部 智恵莉	[教 3]

数学

鈴木 仁哉	[理D3]
久守 貴史	[理D2]
中島 啓貴	[理D1]
伊東 邦大	[理D1]
珍田 一馬	[理M2]
三宅 庸仁	[理M2]
川村 悟史	[理M2]
浅野 喜敬	[理M1]
吉野 聖人	[情M1]
竹熊 健人	[理M1]

英語

トレビンソン ホセ	[理D3]
酒井 祐輔	[文D1]
鄧 暁嘉	[経M2]
ワン イートン	[国M2]
張 幸夫	[工M2]
李 志航	[農M2]
王 宇	[国M2]
田 偉辰	[国M1]
樋口 靖浩	[工 4]
米田 佑	[教 4]
白井 森隆	[経 4]
ジン イ	[工 3]
アチャャアルナヴァ	[工 3]

SLA
2017年度

化学

山下 琢磨	[理D2]
岩橋 万奈	[理M2]
高橋 拓人	[工M1]
三上 進一	[理M1]

ライティング

祝 釗	[文D3]
玉田 優花子	[文D1]
木村 真理子	[文D1]
石川 里奈	[文M2]
渡邊 幸佑	[教情M2]

スタッフ

芳賀 満	[センター長]
佐藤 智子	[副センター長]
頼 羿廷	[助教]
足立 佳菜	[助手]
鈴木 真衣	[事務]

『ともそだち本2018』はいかがでしたでしょうか?大学での学びをより豊かにするきっかけになれば幸いです。

『ともそだち本』は1冊目を2011年に発行してから今回で8冊目の発行となりました。本誌は『ともそだち本2017』を引き継ぐ形で編纂されていますが、それまでには様々な試行錯誤がありました。ここではその“試行錯誤”をご紹介します、後記に代えたいと思います。

❖『ともそだち本2011』

:編集に初々しさが残るものの、SLAや学生の声を集めながら、高・大の違いや専門小話、お進め図書、自主ゼミ事例紹介など、新入生の学びのスタート支援を意識した幅広い内容を盛り込みました。

❖『ともそだち本2012』

:SLA研修合宿で考えた「大学生に必要な10の力」や各科目ページの企画など、SLAが議論した成果を多く盛り込みました。

❖『ともそだち本2013』

:デザインが見やすくなった2013版。もっとこうしたらいい!!というSLAのアイデアを直接形にしたページが追加されました。

❖『ともそだち本2014』

:1年生だけでなく2年生にも配布を拡大した本誌は“読んで楽しい、何度も読める”をコンセプトにボリューム満載の一冊となりました。

❖『ともそだち本2015』

:前年度に増えたコンテンツを洗練するとともに科目ページに重点を置いた本誌。普段の支援活動で得られた知見を正面から扱いました。

❖『ともそだち本2016』

:基本路線は前年度を継承しながら、利用学生へのインタビューを盛り込むなど、センターの利用案内を少し充実させました。

❖『ともそだち本2017』

:フッターに遊び心を残しつつ、利用案内・学びのコンテンツ・センターの裏側紹介という基本3部構成が完成しました。

こうして振り返ってみると、『ともそだち本』には、その時その時のスタッフ&SLAの想いや課題、今後への期待が詰まっているなと思います。過去の『ともそだち本』が気になった場合は、学習支援センターHPにお立ち寄りください!

とはいえ、皆さんの学びがより楽しく豊かになることを支援したいという思いは変わりません。授業がわからなくて困っている人、相談できる人がいなくて不安な人、専門の話も議論したい人、大学という学びの場をもっと活かしたい人、ぜひSLAを尋ねて来てください。

ともと学ぼう、ともに育とう、ともそだち。

“ともそだち”で学びが変わる経験を、一緒にしてみませんか?

2018.2.22