全学共通教育科目 「学問への扉」担当者便覧

0. はじめに

2019(平成31)年度から、大阪大学では新たな少人数セミナー型初年次導入科目「学問への扉」を全学必修科目として新設しました。原則として、百年近く脈々と初年次学生と教員らが熱く学問について語ってきた学びの杜、待兼山がある豊中キャンパスで行うゼミナールであることから、愛称は「マチカネゼミ」です。

「学問への扉」を開設した背景には、18歳人口の減少がもたらす、切磋琢磨して学ぶ環境の弱化、子供間コミュニケーションの減少、さらにはネット社会の隆盛による対面コミュニケーションスキルの大幅低下、難関大学を目指す場合は何年にもわたる塾通いが必要になる受験世情など、日本の子供たちがおかれた環境の変容があります。このような環境で発達してきた若者は、受動的で知識習得型学修の経験ばかりが蓄積され、学びの面白さを感じる機会を失ってきたのではないでしょうか。

「学問への扉」は、文系・理系の学生が混交するように設計されていて専門分野の知識伝達を目指してはいません。「この先生はどうしてこの分野にこんなに心血を注いでいるのだろう。その熱意に心を動かされた。研究の面白さ、難しさを知ることができた。」、このような大学教員の人となりや研究の表裏を知ることで、大阪大学の新入生が「私もこの先生のようにこれからの人生を充実して生きたい」と、思ってくれれば大成功です。教員が専門とする分野について学ぶことを手掛かりにして、知的好奇心ある大学生としての態度が涵養されれば、教育目標は十分に達成されます。そのような阪大生は、卒業後にどのような職についたとしても、社会に大きく貢献してくれるものと信じています。

「学問への扉」を担当される先生方が、桜咲く待兼山を仰ぎ見る若き阪大生達へ「学問への扉」を大きく開門してくださること、新入生 3,400 名に成り代わり厚く感謝申し上げます。先生方がこの扉を開けんとする阪大生に接するにあたり、本便覧が一助になれば幸いです。

副学長・全学教育推進機構長 佐藤宏介

●目 次●

0.	はじめに	1
1.	「学問への扉」(愛称:マチカネゼミ)(A Door to Academia)について	3
	(「全学共通教育科目新カリキュラム(平成 31 年度~)【確定版】」より)	
2.	抽選のルール	5
3.	やっておきたい3つのこと	6
4.	シラバスについて	8
5.	評価などについて	12
6.	問い合わせ先	13
7.	ティーチング・ガイド	14
8.	Q&A (よくある質問)	29
(作	 録)「学問への扉」開設に至る道	34

1. 「学問への扉」(愛称「マチカネゼミ」)(A Door to Academia)について (「全学共通教育科目新カリキュラム(平成31年度~)【確定版】」より)

1-1 基本方針

学部・学科を問わず、大阪大学で「学び」をスタートさせる学生には、1年次の初めに、高校までの受動的で知識蓄積型の学びから、主体的で創造的な学びへの転換が必要である。そのことに鑑み、1年次の春~夏学期に、「課題・文献など一つの内容をもとにアカデミック・スキルズの指導を含む、大学における学びの基礎科目」として「学問への扉」(愛称「マチカネゼミ」)を設定する。この科目は、学生が興味ある内容を学ぶ中で、異分野の学生とも接し、異なったものの見方や課題解決の道筋を意識する場とすることで、「教養教育」の出発点をなす。また、この科目においては、レポートの添削指導やプレゼンテーションの指導などを行うことによって、学生の発信力を高めることを目指す。そのため、少人数クラスとし、新入生全員が受講できるように、全教員担当制(※¹)の考え方に基づいて多数のクラスを用意する。

- ◆「学問への扉」の履修により期待される効果
 - ①研究者との直接対話によって喚起される学びへの意識の変化。
 - ②専門とする分野以外の研究に触れることによる専門分野を見る視野の広がり。
 - ③入学直後に他学部の学生、他分野の先生と密に接する体験が育む分野の壁を超える 学習意欲の向上。専門性、教養、国際性、さらにそれを統合するデザイン力を備え た人材を育成する教育の出発点として、学問的探求活動を通じて問題の本質を見極 め解決のための手だてを考える教育を行い、大阪大学での学びの「教養教育」「専門 教育」「国際性涵養教育」の導入科目として位置づける。
- **1-2 配当年次・学期** 1年次 春~夏学期(セメスター科目)
- 1-3 単 位 2 単位
- 1-4 開講キャンパス

豊中キャンパスでの開講を基本とする。フィールドワークや実験機材の使用など特別な理由がある場合には、豊中キャンパス以外で開講される回も認める。ただし、授業前後に必修科目を履修している学生がいる可能性があることから、豊中キャンパス以外での授業には十分な配慮が必要である。また、授業担当教員が豊中キャンパスの部局に所属する場合、所属部局の教室を使用することができる。

^{(※}¹) 高い専門性と幅広い見識を持つ大阪大学の全教員が、「知の社交空間」の一員である学生とともに、知の探求を礎とした知の交差に挑む環境を教育の場にも実現するため、これまでの「全学出動体制」をより明確にした、助教以上の専任教員全員が全学共通教育の責務を分担する「全教員担当制」を基本的な考え方とする。なお、責務とは、授業担当のみを指すのではなく、授業科目の提案・授業担当教員への支援や配慮等を含むものである。(「共通教育・教養教育改革の方向性についてのまとめ」(平成29年2月)より。)

ポイント1:「学問への扉」のイメージは?

基本方針に記載されている通り、「学問への扉」(愛称「マチカネゼミ」)は、少人数の 授業において、学問の面白さを伝えるという特徴があります。授業で扱う内容は、基本的に 担当教員のこれまでの研究や教育経験に基づき自由に設定いただくことになっています。 イメージとしては、学部や大学院で開講されているゼミ(ゼミナール)での教育が想定され ますが、「学問への扉」では、ゼミと同様に研究のプロセスを体験することを通して、学問 への面白さを実感することが目標となります。

ただし、ゼミとの違いは、受講対象学生が、専門の知識がまだ十分に醸成されていない1 年次学生であり、様々な学部に所属していることです。受講学生の興味関心が少々異なることを生かし、扱う内容を様々な角度から掘り下げることもできるのではないでしょうか。

ポイント2: 高校での学びは?

高校生までは、教科やそこで展開される単元に基づいて、知識を体系的に積み重ねて学んできました。しかし、高校における学びも探求を重視するように変化しています。2020年の新学習指導要領においては、各教科においても探求学習を含むようになります。ところが、現状では、探究を重視した活動は一部の生徒が一部の授業で行っているだけの場合もあり、高校でも試行錯誤している状況です。このように、大阪大学に入学してくる学生も、高校でかなり探究的な活動を行なった学生とほとんど行なった経験のない学生がいます。

ポイント3:学問への誘い

かつて、「学問の本質は?」と問われると、多くの人が、「真理の探究」と答えました。 まさに、知的好奇心に基づく主体的で創造的な学びの姿勢です。大学の初年次、「学問への 扉」の授業での様々な体験を通じて学問の喜びを感じることで、将来のそれぞれの専門にも つながると考えられます。

ポイント4:知の社交空間の一員として

大阪大学の新入生を、2016 年(平成 28 年)制定の「OU ビジョン 2021」に謳われているように、知の探究を礎とした知の交差に臨む環境の実現を目指す大阪大学の一員として暖かく迎え入れてくださいますようお願いします。

2. 抽選のルール

学生の受講クラスの割り振りは以下の手順で行われます。

- ① 全学教育推進機構が、学部・学科等により受講可能な曜日・時限を2か所指定する。 (一部、豊中地区以外の場所で開講されるクラスがあり、このクラスの開講時間及びその前後に開講されている科目を受講しない全ての学生が受講できます。)
- ② 学生は、KOAN の事前履修希望(抽選)登録により、指定された2か所の曜日・時限に 開講されたクラスのうち受講を希望するクラスを第8希望まで登録する。(指定された 数の希望クラスを記入しないと登録が完了しません。また、豊中地区以外の場所で開講 されるクラスを受講する場合は希望するクラスを別途登録できます。)
- ③ 豊中地区以外の場所で開講されるクラスについて、学生の第1希望に従いクラスの割り振りを行なう。受講希望者数が上限人数を超えている場合は抽選(KOAN の抽選機能を利用)により決定する。
- ④ 次に、学生の第2希望によって③と同様に受講生を決定する。以下、これを繰り返す。
- ⑤ 豊中地区以外の場所で開講されるクラスを受講する学生の決定後、それ以外のクラスについて、学生の第1希望に従いクラスの割り振りを行なう。受講希望者数が上限人数を超えている場合は抽選(KOANの抽選機能を利用)により決定する。
- ⑥ 次に、学生の第2希望によって⑤と同様に受講生を決定する。以下、これを繰り返す。
- ⑦ ④⑥の結果、希望したすべてのクラスにおいて抽選に漏れた者、および希望登録をしていない者については、当該学生が指定された曜日・時限において、人数に余裕のあるクラスに割り振る。この際、受講希望者が4名以下のクラスに優先的に割り振る。
- ⑧ ⑦の結果、受講希望者数が5名未満のクラスは不開講とし、そのクラスの当選者を当該 学生の次点以降の希望クラス、もしくは指定された曜日・時限において人数に余裕のあ るクラスに割り振る。
- ⑨ 学生または担当教員の申し出による学生の受講クラスの変更は、原則として認めない。

ポイント5:受講希望学生が少ないと、希望しない学生が割り振られる可能性が高くなります。十分な数の学生が希望するよう、シラバス等の工夫をしていただきますようお願いします。

3. やっておきたい3つのこと

(1) 約束ごとはシラバスに明示し、最初の授業で確認を

学生の経済的負担(施設等の見学に際しての交通費や入場料、書籍等の購入費)、時間的負担(土曜日等を利用した施設等の見学や豊中キャンパス以外の場所へ移動しての授業)などは必ずシラバスに特記事項として記載し、また、最初の授業で確認しましょう。また、授業中での約束事(発言や質問のルールなど)もできるだけ、最初の授業で伝えておきましょう。その際、学生の質問にも答え、学生の意見も汲みましょう。(シラバスについては P.8 参照)

(2) 新入生の多くは自ら何かしたいと思っている

新入生の自主性を生かし、まず、自己紹介(出身地、所属学部学科、ワンポイントPR)をさせ、学生リーダー(及び副リーダー)を決めましょう。立候補する学生もいるかもしれません。(このことを「アイスブレイク」と言います(P.7参照)。)学生間の連絡、学生の意見の集約は、原則として学生リーダーを通じて行いましょう。このことで、学生が主体的にゼミに参加しているという感覚をもち、また、教員の手間は随分省けます。しかし、学問的な内容とその最終的な到達目標は教員にしか分かりませんので、学生リーダーをはじめ学生との連絡を密に取ることは重要です。

(3) 対応は丁寧に

学生が提出するレポート、レジュメ、また、発表内容等については、少人数授業の利点を生かし、できるだけ丁寧に指導しましょう。多くのことは、学生にとって初めての体験です。具体的な指導こそが学生にとって役に立ちます。教員からの指導、助言に対して、学生は「はい」としか言えないかもしれません。しかし、「はい」と答えたからといって学生が理解しているとは限りません。学生から半ば無意識に「なるほど」「確かに」などの言葉がでることを目標にするのはいかがでしょうか。P.12「5-2 学習のための評価」も参照してください。

ポイント6:初回に学生の中からリーダー、サブリーダーなど役割を決めると、諸連絡や学生の意見の集約は学生に任せることができます。

初回に自己紹介や、他己紹介をすることで緊張した雰囲気を和らげることができます。 ぜひアイスブレイクを取り入れてみてください。

Small tips!

・アイスブレイクの方法事例

他己紹介【1分間でペアの相手を皆に魅力的に紹介する!】

手順:ペアを決める \rightarrow 3分間でペアのうち1人が相手をインタビューする \rightarrow インタビューする人とされる人を交代し3分間インタビューする \rightarrow 2分間でペアの相手の紹介内容をまとめる \rightarrow 1人1分でペアの相手を紹介する

できるだけ、相手の内面を聞くように促して、相手を魅力的に紹介させることがポイントです。他人に自分を紹介してもらうことで、自分を客観的に見ることができます。

※アイスブレイク:授業において、氷を溶かすように硬い雰囲気を解きほぐす手法です。特に、グループ学習などを導入している場合、打ち解けるための時間を短時間設けることで、発言がしやすい雰囲気を作ることができます。

ポイント7:欠席が続く学生がいる場合、まずは、他の受講学生が当該学生の情報をもってないか確認してください。誰も情報を持ってない場合は、全学教育推進機構ガイダンス室までご連絡ください。(kesseki@celas.osaka-u.ac.jp)

4. シラバスについて

履修を希望するクラスの選択及び授業の進度の確認にあたり、シラバスは学生にとって 重要な資料です。シラバスにおいて、授業の目標・内容・評価を明確に示しておくことで、 学生は自らの興味関心と対照させて授業を選択することができます。以下には、いくつかの シラバス事例(項目を学習に特に関わる「講義題目、授業の目的と概要、学習目標、授業形 態、教科書・教材、授業計画、成績評価、授業外における学習」に絞ったもの)を紹介しま す。シラバス作成のためのハンドブックも御覧ください。

(http://www.tlsc.osaka-u.ac.jp/resource-pool/ts9q6r/syllabushandbook_jp.pdf)

サブタイトル	開講科目名「学問への扉」に加えて、授業の様子がイメージしやす
	いような具体的なテーマを記してください。
開講言語	日本語・英語・日本語英語・その他の選択
授業形態	講義科目・演習科目・実験科目・実習科目・実技科目・その他から
	選択してください。
授業の目的と概要	学問分野における位置づけ等、授業の存在意義をわかりやすく記
	してください。履修するのは学生なので、主語は「学生」としてく
	ださい。目的において使用する動詞は、「習得する」「身につける」
	「理解する」といった総括的な動詞を使用してください。
学習目標	内容は、「7-3 学習目標の設定」を参照してください。
	・主語は学生にして書く
	・1つの文章には1つの目標(合計で数個)
	・「△△を学ぶ」ではなく、学んだ結果、学生ができるようにな
	ることを書く
	一例 ○○を説明できるようになる・○○の分析ができるように
	なる・○○を比較できるようになる・○○と協働することができ
	る・○○を創作できるようになる 等
	(○に当てはまる動詞の事例はシラバスハンドブックを参照)
履修条件・受講条件	必要となる前提知識等があれば記入してください。ただし、高校
	までで一般的に学ぶ内容を想定してください。
授業外における学習	授業で求められる授業外学習の内容を予習や復習といった、課題
	の位置づけと共にできるだけ具体的に書いてください。具体的に
	書くことで、学生は自分の予定などを調整することができ、自主
	的な学習につながります。

教科書・教材	使用する教科書や参考書を記載してください。購入が必要な場合
	はその旨を記してください。
参考文献	発展的な学習を促すために、授業で扱う内容に関連する書籍や、
	論文の情報を記してください。
成績評価	「5.評価などについて」を参照してください。
特記事項	授業を受講するにあたって、特別な配慮等、学生への留意事項や、
	教室に関する通知がある場合は記載します。豊中キャンパス以外
	で、フィールドワーク等を行う可能性がある場合は、必ず記載し
	てください。
受講生への	受講生へのメッセージを記入してください。受講にあたって、学
メッセージ	生の学習を促進する視点から、前向きなメッセージとして記載し
	てください。

ポイント8:学生ができるだけ容易にクラス選択を行えるよう、約30秒程度の授業内容紹介動画を全学教育推進機構ホームページに掲載します。動画が難しい場合は、数枚の静止画を掲載することも可能です。短い時間ではありますが、担当する授業で目指すことなどを掲載くださいますようお願いします。内容についての簡単なガイドラインも作成し、ホームページに掲載します。

【シラバス事例 ①】

サブタイトル 「シルクロードを読み解く」

授業形態 講義科目

授業の目的と概要

敦煌という小さなオアシスが、中国の甘粛省西部にあります。今からおよそ 100 年前、このオアシスにほど近い石窟寺院から数万点に及ぶ千年以上前の古文書や美術資料が発見されました。これらの文献や美術資料は、様々な言語・文字・ジャンルを含んでいることから、現在も世界の注目を集めています。この授業では、古文書を用いたアジア史研究の最前線における、この所謂「敦煌文書」の精読や分析を通して、歴史研究における古文書や美術資料の性質や意義を理解することを目的とします。

学習目標

- (1) 古文書の分析方法や特徴を理解して、応用できるようになる
- (2) 背景となるシルクロードの環境や歴史について説明できるようになる
- (3) 他者と議論して、一つの意見にまとめることができる

授業計画

- 第1回 導入:シルクロードと敦煌オアシスの概要について解説
- 第2回 敦煌簡史と莫高窟:河西回廊と敦煌の歴史的背景、莫高窟について説明
- 第3回 敦煌文献概論:古文書など蔵経洞将来文物について解説+簡単な研究史
- 第4回 蔵経洞の謎: 莫高窟第17 窟封蔵の謎について説明
- 第5回 古文書分析の方法論:文書分析に必要な方法論について解説
- 第6回 敦煌文書の解読(1):実際の古文書を解読しながら、内容・分析方法を解説
- 第7回 敦煌文書の解読(2):古文書の動きについて考えるグループワーク
- 第8回 敦煌文書の解読(3):実際の古文書を解読しながら、内容・分析方法を解説
- 第9回 敦煌文書の解読(4):実際の古文書を解読しながら、内容・分析方法を解説
- 第10回 敦煌文書の解読(5):古文書の機能と背景について考えるグループワーク
- 第11回 敦煌文書の解読(6):実際の古文書を解読しながら、内容・分析方法を解説
- 第12回 敦煌文書の解読(7):実際の古文書を解読しながら、内容・分析方法を解説
- 第13回 敦煌文書の解読(8):古文書の背景を考え、それに基づいてシナリオを作る
- 第14回 敦煌文書の解読(9):シナリオにより簡単な劇を行い、考察結果を検証する
- 第15回 まとめ:古文書の分析からわかるシルクロードの実像について整理

授業外における学習

第6回~第14回は、実際に敦煌文書の解読を行います。毎回の授業でプリントを配布するので、必ず読んできてください。シナリオ作成時は、グループによる授業外学習が必要となります。全学教育推進機構総合棟にあるカルチエやサイエンス・コモンズ、総合図書館内のラーニング・コモンズをグローバル・コモンズを活用してください。

教科書・教材 授業中に資料、写真、ワークシートなどを適宜配布

成績評価

課題提出(シナリオの作成・レポート)、授業への参画(個人演習・グループワーク・グループ学習)

【シラバス事例 ②】

サブタイトル 「物理学とは何だろうか」

授業形態 講義科目

授業の目的と概要

ノーベル物理学賞を受賞した朝永振一郎の名著から物理学の法則がいかなる思索のもと に形成されていったかを学ぶ。『既に創られた物理学』を学ぶことと創った本人が考えたこ とは全く違う。深く物事を理解し、どのようなメカニズムで物事が動いているのか理解することの重要性はどの学問を学ぶことにも通じる。

学習目標

- (1)ケプラーの法則などいくつかの物理法則について、その発見に至るまでに用いた論理 的方法や考察の概要とその背景を説明できるようになる
- (2)輪読で用いるレジュメを作成することができる
- (3) 火星の軌道を作図できるようになる

授業計画

- 第1回 授業概要の説明、授業の進め方についての意見交換など
- 第2回 「ケプラーの模索と発見」の節の輪読
- 第3回 楕円の基本性質を学び、観測データから火星の軌道を定規と分度器を用いて 作図し、それをもとにして実際の理科年表のデータと数値を比較する
- 第4回 「ガリレオの実験と論証」の節の輪読
- 第5回 「ニュートンの打ち立てた記念碑」の節の輪読
- 第6回 二次曲線の数学的性質
 - 注)二次曲線の数学的性質について調べて発表する。惑星の運動に関連して発表形式の討論会を行う
- 第7回 ケプラーの法則と万有引力の法則の関係についての考察、討論
- 第8回 「科学と教会」の節の輪読と内容についての討論
- 第9回 「錬金術から化学へ」の節の輪読と内容についての討論
- 第10回 「技術の進歩と物理学」の節の輪読と内容についての討論
- 第11回 「ワットの発明」の節の輪読と内容についての討論
- 第12回 「熱の科学の確立」の節の輪読と内容についての討論
- 第13回 カルノーの永久機関についての考察についての討論
- 第14回 輪読した書籍から得られること、およびこの書籍の魅力についての討論
- 第15回 まとめ

授業外における学習

輪読において、担当になった節のレジュメを作成してください。レジュメの作成方法については授業で説明します。また、討論を実施する際には、必ず自分の意見をまとめるようにしてください。

教科書・教材 朝永振一郎著「物理学とは何だろうか (上)」(岩波新書)(第1回 の授業に持参してください)

成績評価

輪読における担当回の発表、討論への参加、火星軌道の作図

5. 評価などについて

5-1 成績

合否のどちらかで成績を判定してください。

通常のゼミナール同様、授業に参加することが前提となります。まず、参加率が低い場合は不合格としてください。

評価基準は、学習目標が達成できたかどうかの判断ということになります。「学問への扉」 共通の目標は、学問を面白く思えるようになることですが、学期の最初に、できるだけ具体 的な言葉を用いて目標を伝えると、学生も授業の目指すべきことが何かよく分かるのでは ないかと思います。授業への参画が十分だった場合や、課題の提出状況が十分な場合には合 格としてください。

このような学習目標の達成をもって評価することには、大学教員として違和感があると 思いますが、「主体的に学習に取り組む態度」の涵養がこの科目の設置主旨の重要な点であ ることをご理解いただければと思います。

なお、「学問への扉」は合否判定科目のため GPA 対象科目ではありません。

5-2 学習のための評価

成績評価としては、合格か不合格かという1つの基準のみですが、学問が「面白い」と思う学生の知的好奇心をより高めるために、成績のための評価だけではなく、成績には反映されない「学習のための評価」を行うことを推奨します。具体的には、提出された課題等に対して、教員からもしくは学生同士で批評、批判、評価を行うよう心がけてください。教員からの指摘より、同じ学生からの指摘の方が納得しやすいこともあります。また、他の学生の発表等について批評することは、自分自身の発表をより良くする材料にもなります。

できれば、学期の最後に、学生の参加の様子や、良かった点、更に良くなりそうな点、改善すべき点など、教員が感じたことを文章として各受講学生にお渡しください。これからの大学生活にとって有意義となるようなメッセージは、受講学生にとって貴重なものになると思います。

「学問への扉」では、通常の KOAN による授業アンケートの中で、この科目独自の質問を設ける予定です。多くの受講学生がアンケートに答えるよう強く促していただきますようお願いします。

6. 問い合わせ先

「学問への扉」を担当して、困ったことや不明な点があれば、下記の窓口にご相談ください。また、「8.Q&A(よくある質問)」もご参照ください。

相談内容		問い合わせ先
カリキュラムや履 修、教室、シラバ ス登録、成績入力 について	全学教育推進機構 教務係	zenkyo-kyomu@office.osaka-u.ac.jp ※詳細は全学共通教育科目授業担当教員マ ニュアルを参照
授業デザイン、 授業方法、 FD について	全学教育推進機構 教育学習支援部	http://www.tlsc.osaka-u.ac.jp/consultation (教育学習支援部コンサルテーション)
授業外の学習施設の利用について	全学教育推進機構 ステューデント・ コモンズ スタッ フルーム (ステューデント・ コモンズ、サイエ ンス・コモンズ)	http://www.celas.osaka- u.ac.jp/facilities/commons/ ※詳細は全学共通教育科目授業担当教員マ ニュアルを参照
	附属図書館 (ラーニング・コ モンズ、グローバ ル・コモンズ)	https://www.library.osaka- u.ac.jp/sougou/learning_commons/
学習支援について	附属図書館 ラーニング・ サポートデスク	https://www.library.osaka-u.ac.jp/ta/
欠席が続く学生・ 学習困難な状態の 疑いのある学生に ついて	全学教育推進機構 ガイダンス室	kesseki@celas.osaka-u.ac.jp ※Q8-2及び詳細は全学共通教育科目授業 担当教員マニュアルを参照

7. ティーチング・ガイド

7-1 授業を設計するということ

授業を設計するということは、単に教えたいことを並べるのではありません。授業終了時 に学生ができるようになっていてほしいこと(学習目標)に到達するためには、何をどのよ うに教えたら良いのかということをまずは考えます。

「学問への扉」では、学問が面白いと思えるようになるために、学生を様々な思考形態に 誘うことが効果的です。図1に「学問への扉」における学びのプロセスを示します。



図1 「学問への扉」における学びのプロセス

深い学びを誘う学習のプロセスには、内化(インプット)一外化(アウトプット)一内化(インプット)を繰り返すことが重要であると言われています(松下 2015)。また、新しい知識は、単に覚える(インプット)だけではなく、その知識をどのように活用するのかを考えるなど、知識を深める局面(スループット)も重要です。さらに、新しく習得したそれらの知識を自分の既有の知識や経験に接続させて熟考し、定着させるために、学びをふりかえるリフレクションの機会を設けることで、次の学習への指針を得ることができます。具体的に授業でこのような学びのプロセスを導入する場合、図1のように資料収集や読解等を通して知識をインプットすること、インプットした情報を基に、自ら問いを立てたり、調査・分析をしたり、他者との議論などを通して、スループットすること、ここまで蓄積してきた自分の知識や経験を活用できるものにするために、論述や発表や創造を通してアウトプットすること、さらに自分の学習活動を既有の知識や経験に接続させて熟考するリフレクションをする流れを作ると良いでしょう。

もちろん、学びのプロセスは、必ずしもインプット→スループット→アウトプット→リフレクションという順番に限りません。アウトプットから始まる場合やスループットから始まる場合もあるでしょう。どこかの局面を授業外学習で行うことも考えられます。また、授業によって、これらの要素に濃淡をつけることもあると思われますが、これら 4 つの要素をできるだけ取り入れることで、深い学びを誘うことが可能になります。

7-2 内容の設定

「学問への扉」では、学生の高校までの受動的で知識蓄積型の学びから、創造的な学びへの転換を促すことを目指します。テーマは、担当教員がこれまで研究活動等を通して蓄積されてきたものをベースに、学問的に「面白い」と思えるテーマを自由に選定してください。

受講する学生は、全ての学部が対象となりますので、必要となる前提知識を考慮した上で、 予めシラバスにも記入してください。

探求のためのテーマは、教員が具体的にいくつか準備して、学生がその中から選ぶこともできますし、大きなテーマだけ示しておいて、学生自身にテーマを設定するように求めることもできます。特に1年次学生は、自ら問いを立てるといった学習形態に不慣れな学生も多いので、まずは、教員が普段取り組んでいる研究について、その内容やプロセス、また魅力等を語ることが動機づけに効果的となるでしょう。ただし、様々な学部の学生が受講しているので、できるだけ身近な事例や社会とのつながり、高校までで学ぶ知識と関連付けてお話ください。

7-3 学習目標の設定

授業終了段階で、学生が学問を「面白い」と思えるようになることが授業の目的となります。「学問への扉」の基本方針でも述べている通り、この授業では(1)探究的な学習を通して、これまでの受動的な学びから創造的な学びに転換する、(2)異分野の教員や学生と触れ合い議論する、(3)最大約20名と少人数の受講学生である、という特徴があります。授業において、学生が探求のための態度を獲得するためには、知識の獲得のみを目指すだけではなく、アカデミック・スキルズの獲得や、他者との協働の実現に関わる目標の設定も検討してください。1つの授業で数個の目標を設定することが望ましいです。

学習目標は、授業内容の構造とも密接に関わりますが、授業で扱う内容を想定して、どの力を伸ばしたいのかを熟考した上で、図 2 を参考にして設定してください。図 2 は、学びの形態に基づいて、そこで想定される学習目標とその具体的な学習活動を示しています。もちろん全ての学習目標を設定する必要はありません。当該授業において、特に重視したい学習目標を設定してください。また、学習目標を授業開始時に学生に提示して意識付けることは、学生の自主的な学習にも結びつきます。

学びの形態	インフ	プット		スループット	アウトプット			
子のの形態	資料収集	読解	問いを立てる	調査・分析	議論	論述	発表	創造
学習目標	情報収集力(集める)	読解力, 要約力 (読む)		思考力, 批評力, 判断力, 行動力, 分析力, (確かめる)	批判的思考力, 対話力 (話し合う)	論述力, 構成力, 表現力 (書く, 話す, 創る)		
	_		リフロ	レクション				

図2 学びのサイクルと学習目標

ポイント9:高校で学んだ教科について

学生が高校で学んだ科目やその実質的な内容は、学校によっても随分異なります。また、学生が深く学んだ内容は、入学者選抜試験において受験した科目によっても異なります。 「学問への扉」において、学習目標や内容を設定する際には、様々な学部の学生が受講するので、学んでいる科目や深く学んだ科目が多様であることを想定して、内容設定してください。

7-4 授業方法の設定

「学問への扉」は、少人数で多様な学部の学生で構成されます。そのため、学習目標が知識の習得に留まらず、様々なアカデミック・スキルズを含むものとなることは上で述べました。研究を進めるためのスキルや、学問の入り口段階としての他者と共に学ぶ態度を醸成するためには、授業方法はインプットの講義だけではなく、スループットやアウトプットを含んだ多様な方法を用いてデザインすることが効果的です。具体的にはゼミの授業を思い浮かべて頂くのが良いかもしれません。

15 回の授業全体について、インプット・スループット・アウトプット・リフレクションのバランスを重視してデザインすることで、学生の興味を駆り立て、大学生になりたての新入生自身が新しく学んだことと、既有の知識や経験と結びつけて考え、学問を「面白い」と思えるように導くことが可能になります。

以下の図3に基づいて、各局面における教授法を紹介します。また図4には、具体的な科目名とそれに関わる授業方法のイメージを示します。

学びの形態	インフ	プット		スループット	アウトプット			
子のの形態	資料収集	読解	問いを立てる	調査・分析	議論	論述	発表	創造
学習目標	情報収集力(集める)	読解力, 要約力 (読む)		思考力,批評力, 判断力,行動力, 分析力, (確かめる)	批判的思考力, 対話力 (話し合う)	論述力, 構成力, 表現力 (書く, 話す, 創る)		
教授法	講義 情報検索 データ収集	文献講読 データ整理 要約	ブレイン ストーミング KJ法	調査・実験 データ分析	ディスカッショ ン ディベート	レポート	ポスター 発表 ロ頭発表	作品創作
			リフレ	ノクション				

図3 学びのサイクルと教授法

		イン	プット	ス	ループ	ット	7	ウトブ	ット	
関連する学問分野	料目名	資料収集	鉄解	問いを立てる	調査・分析	雅油	論述	発表	創造	具体的な内容
	学術的文章の作法		0				0			研究論文を読んで学術的文章の作法を理解し、実際にレポートを書いて相互添削を行う。
文学	源氏物語の世界		0			0				源氏物語の現代語訳や英訳を読み解きながら当時の世界と現代の共通点・相違点などを議論する。
経済学	メディアとマーケティング				0		0	0		広告が消費行動に及ぼす影響についてアンケート調査を行い、レポートにまとめた上で、ロ頭発表する。
法学	SNSと著作権	0	0			0				SNSにアップロードされた作品の著作権をめぐる判例について調べ、資料を読み込み、議論する。
文化人類学	中山間地域フィールドワーク	0			0			0		限界集落でのフィールドワーク調査を行い、中参加地域の課題について発表する。
心理学	現代青年の恋愛事情		0		0		0			恋愛に関する論文を調べ、阪大生にアンケート調査を行い、レポートにまとめる。
工学	ものづくりとダイバーシティ	0				0			0	学内のパリアフリーマップを作成し、不十分かつ改善可能性のある部分について協議し、問題を解決する 装置を開発する。
理学	もし物理学者が花火を見たら				0		0			光と音の伝わり方に関する物理学実験を行いレポートにまとめる。

図4 科目と具体的な内容や方法のイメージ

【インプット】

知識のインプットを促すための授業方法は、教員からの伝達による講義もありますが、それ以外に学生自ら情報を収集するという方法もあります。

・資料収集:情報収集能力を伸ばすためには、課題に応じて適切な資料を収集できることが必要です。情報収集のための場所や媒体の事例を以下に示します。1年次学生はまだ自分で情報を収集してまとめるという経験が少ないため、収集方法などもできるだけ周知してください。

情報収集場所	(学内) 大学図書館・博物館
	(学外)図書館・博物館・官公庁
情報媒体	インターネット(大阪大学契約サービスを含む。)

大学の授業では、これまでの高校とは異なり、正解が1つではない問いに挑戦することもあります。まずは、適切な情報源に当たることや、一次資料と二次資料の違い、盗用や剽窃についても指導するようにしてください。

・**読解**: 読解力や要約力を伸ばす文献講読には、いくつかの方法があります。以下にいく つかの事例を示します。

1. 輪読

1つの文献について深く理解し、その内容について議論することを目的とします。数人が1つの本を順番に読んで解釈をし、問題点について論じ合ったりします。個別もしくはグループで発表担当箇所を決めて順に発表を行い、議論を進めます。自分の担当箇所以外も必ず読んでくることを促すことも重要ですが、担当箇所以外では、必ず質問を考えてくるように指示することで、議論の質は高くなります。また、発表時には、どのような媒体(例えばレジュメ・スライド・ポスター・口頭のみ等)を伴うのかを明確にし、発表時に盛り込む情報を事前に伝えておくと良いでしょう。

2. ペア・リーディング

多くの内容について広く理解することを目的とします。まずは2種類の文献を準備し、ペアを組ませた学生に別の文献を配布します。学生は分担して、文献を読んだ後、その内容を要約して相手に伝えて学習します。このことで、読書力、要約力、説明力を併せて身につけることができます。短い文書の場合は、授業中に実施して、口頭で説明し合うことが可能です。長い文書の場合は、授業外で読んできて説明のための資料を準備させる方が良いかもしれません。

3. ジグソー法

1つの長い文書について、他者と協働して全体を理解することを目的としています。協調学習を促すために編み出された方法です。3つの文献について、それぞれをグループ内で文献を読み、理解を確認し合います(エキスパート活動)。その後、各文献を読んできた人どうしがグループになり、内容を発表します(ジグソー活動)。さらに、もう一度最初のグループに戻り、それぞれが持ち帰った情報を紹介しあって、ジグソーパズルを解くように全体像を協力して浮かび上がらせます。それぞれ自分の勉強した事例については自分しか詳しく知っている者がいないので、他のメンバーに教える必然性が生じます。

【スループット】

既有の知識や新たに得た知識に基づいて、自ら問いを立て、洞察を深めるために、調査・ 分析を行い、他者と議論します。

- ・問いを立てる:学問において、「問い」を立てることは最も重要な局面の1つです。 「学問への扉」では、教員が学問的な問いを直接示したり、いくつか提示して、そこから選ばせたり、時には学生自ら問いを立てることがあるでしょう。様々な学部の1年次学生が対象となることから、専門的な知識がまだ十分ではない場合がほとんどだと思われます。問いの広さは、普段の専門の授業で示す問いより、少し広い範囲で、社会や身近な経験と結びつけます。一方深さは、専門的な知識が少ないことから、普段の研究活動やゼミ活動より深くないものを想定して下さい。そうすると、問いの形式は専門の授業やゼミで行う時と同様でありながら、受講学生はその入口段階を経験することが可能となるでしょう。最初の授業ではまず、教員は普段どのような問いを立てて研究を進めているのか、そしてこの授業では、どの部分を体験的に行うのかを示すとより興味が喚起されるでしょう。
- ・調査・分析:調査や分析については、各分野において、様々な詳細な手法が存在すると 思われます。1年次の段階で、それらを経験的に実感するためには、以下のような考え 方があります。

1. PBL (Problem-Based Learning)

実践における実際の問題について、それを解決するための方策を、1人でないしはグループで多角的に考えることを目的としています。30年ほど前にカナダで始められた授業形態で、実践的な問題を解決することが求められる学習を提供するものです。医学、歯学、環境科学、法学、工学などのように実践の場での問題解決が職業的スキルとして求められる学問分野で多く採用されています。教員は学生に課題(ケース)を出すか、学生が自主的に学習することを求めます。主に、学生同士の質疑応答で授業は進行し、教員の発言は 10%以下というのが原則です。

2. ケースメソッド (Case method)

実際の事例の分析の訓練を目的とした方法です。米国のロースクール・ビジネススクール 等の大学院教育において主に採用されています。ここでいうケースとは、判例・事案・事象 のことです。学習内容を教員の講義によって提供するのではなく、学生が相互に議論するこ とを通して、自分たちで作っていくものであり、知識の獲得というよりも、論理的思考力な どを育成することが目的とされます。学生には個人課題、グループでの共有といった、十分 な事前学習が要求され、教員はケースの準備や当日の進行等を行います。

3. フィールドワーク

教室内で、その学問について擬似的に体験するだけでなく、実際に自然界に存在するもの、 実験施設、測定物、データ等を見て、調査や分析を実感すると、より動機づけが高まります。 安全には十分に考慮した上で、全学生の合意がとれた場合、普段とは異なる場所に出かけて 体験を促すことも可能です。

Small tips!

- ・実験の準備から一緒に行うことで、実験の楽しさや大変さなどを共有することができます。
- ・議論(グループ学習): 「学問への扉」は、受講学生が少人数のため、学生同士の議論 は比較的実施しやすい環境にあります。様々な背景の学生同士による議論は多角的な意 見も出やすいと思われます。一方で、十分にデザインされていないグループ学習はおし ゃべり会に陥る恐れもあります。議論の方法は、様々ありますが、以下には、議論(グ ループ学習)を導入する際に、考慮すべき事柄を紹介します。議論の目的に応じて設定 してください。

【各回の授業にグループ学習を導入する際に考えるべきこと】

グループの構成	構成	所属や、分かる範囲での学習経験を考慮して、できるだ
		け多様性をもたせた構成にすることで多角的な意見を
		得ることができます。
	大きさ	4 人以上になると責任感が薄れ、フリーライダーが発生
		しやすくなります。少ない人数は責任を要するため、議
		論の質は高くなりやすいですが、多様な意見が聞けない
		という恐れもあるため、全体で共有するような仕組みが
		必要です。

課題内容	事前課題	グループ学習に入る前に、個人で簡単に意見をまとめて
		おくことで、議論の質が高くなります。また、積極的に
		意見を言いにくい学生にとっても効果的です。
	事後課題	グループ学習の後、議論を踏まえて自分の考えがどのよ
		うに再構築されたのかということをふりかえる時間を
		設けると、理解の定着や、継続的な学習につながります。
	授業外	長期に渡るグループ学習の場合、授業外での学習が求め
	学習	られます。授業外に学生どうしで議論ができる環境(ラー
		ニング・コモンズ等)を紹介してください。
手続き	役割	個人に責任を与えるためには、進行役・記録係・連絡係
		といった役割を付与することが効果的です。
	ルール	批判的に議論することの重要性を説明した上で、人格の
		否定などは行わないといった議論上のルールや、休む際
		は必ずメンバーに連絡するといった、運営上のルールを
		予め決めておくとトラブル防止になります。
	教員の	場合によっては、ヒントを与える等、介入することも考
	介入	えたほうが良い場合もあります。長期に渡る課題に取り
		組む場合、進捗状況を報告してもらうと、学生自身も他
		のグループと進捗を比較することもできます。

【授業全体にグループ学習を導入する際に考えるべきこと】

配置	全ての授業のうち、何回グループ学習を導入するのか、またどの位置
	に配置するのか。知識を得た後に議論する方が良いか、また逆が良い
	か等を考慮して順番を考えると良いでしょう。
連続性	数回グループ学習を行う場合、それらに連続性をもたせるかどうかで
	目的が異なります。
成果物	グループ学習の成果物として何を求めるか考えましょう。グループに
	よる口頭発表・ポスター発表、作品、また個人による口頭発表、ポス
	ター発表・作品・レポート等が想定されます。

【アウトプット】

学んだことを何らかの形でまとめて人に伝えることは、理解の定着にもつながり、学習の成果を広く伝えることの重要性を学ぶこともできます。伝えるための形式は、口頭・記述・演技等、多様なものが想定できます。

・論述:学んだ成果を文書にしてアウトプットすることは、どの分野においても共通する 形態です。しかしながら、大学に入学してきた1年次学生全員が、アカデミック・ライ ティングについて学んできているとは言えません。レポート課題を課した際、単なる感 想文や、調べたことの羅列で提出されることがありますが、アカデミック・ライティングとは何かということを知らないので、当たり前とも言えることです。低年次のうちにアカデミック・ライティングの基本を学ぶことは、今後の大学生活においても大いに役に立つと思われます。レポート課題を出す際には、以下の資料を参考にするなどして、レポートの書き方の指導をしてください。また、各図書館等でもレポートの書き方のセミナー等を実施していますので、情報を提供するようにしてみてください。

以下のURLから「阪大生のためのアカデミック・ライティング入門(学生向け)」や、「「阪大生のためのアカデミック・ライティング入門」ライティング指導教員マニュアル」を入手することができます。

(http://www.celas.osaka-u.ac.jp/education/support/academic-writing/)

・**発表**:発表の課題を課す際に考慮する要素を紹介します。目的に応じて、指示する内容 を決定してください。

内容	どのような内容を発表するのか、明確に指示することで、学生は準備を円滑に行えます。その際、発表内で導入すべき内容も明確にしておくことで、発表間の比較がしやすくなり、議論が活発になると考えられます。
形態	口頭発表・ポスター発表・ビデオ作成による発表等、形態は様々です。口頭発表は、1回でより多くの人に伝えることが可能である一方で、質疑応答の時間は限られることから、深い議論に至らない場合があります。ポスター発表はポスター周辺にいる人に対して発表することから、聴衆は少ないですが、近い距離で質疑応答ができるため、深い議論が可能になります。また、学生自身のスマートフォンなどで、口頭発表を録画し、全ての学生で共有して、コメントするといった工夫も可能です。
情報提示	アウトプットの際、口頭で話すと共に、どのような媒体で情報を提示するかにより、その目的が異なります。詳細な情報をワード等文書のプリントで配布する(レジュメ)、発表の流れをスライドソフト(パワーポイントやキーノート等)で提示しながら発表する、ということが想定されます。
ルール	発表時間や、質疑応答に関するルールを予め決めておくと発表会が盛り上がります。例えば、質問することの重要性を伝えた上で、「必ず 1 人1回は質問をする」等のルールを定めると聴く側にも責任感が生まれ、議論が活発になります。また、人格を否定するのではなく、主張を批判的に考えることの重要性も1年次学生にとっては新しい学びとなります。
フィードバック	どのような発表の形であっても、成果に対するフィードバックを行うことで、学生のモチベーションが維持されます(詳しくは P.22 フィードバックの方法を参照してください。)

・創造:アウトプットの形は、論述や口頭だけではありません。例えば、ソフトウェア、 芸術作品、演劇などのパフォーマンス作品も想定されます。パフォーマンス作品の場合 には、再現不可能な作品もあります。その場合、ビデオで撮影するなど再現できるよう にして、後で自己評価や他者評価につなげると良いでしょう。

Small tips!

・様々な学問分野の学生が集うことで、考え方や得意なことが異なるチームならではの融合が起きます。できるだけ、特性の異なるグループを組むことで、新しい物語が生まれるかもしれません。

【リフレクション】

インプット、スループット、アウトプット、の活動のプロセスを通して、学生は、自ら探求する力を身につけます。ただし、これらを単なる体験として終えるのではなく、今後の大学生活に活かすためには、学生自身にふりかえりを促し、次の活動の指針を得るリフレクションの力を身につけることが重要です。他者からのフィードバックやリフレクションの活動を通して、これまでに得た知識を活用して自らの言葉で語ることで、知識やスキルの定着につなげます。以下にフィードバックの方法とリフレクションを促す手立てを紹介します。

フィードバックの方法

ディスカッション・グループ学習・プレゼンテーション・創作物・レポート等、学習の成果物に対してフィードバックする場合、誰からのフィードバックかによってその目的は異なります。目的に応じて、フィードバックの方法を変えてください。

自己フィードバック・自己評価:活動をふりかえり、自分で上手くいった点や課題点を書き出す(もしくは発表する)などして、次の活動への指針を立てることができます。

学生同士のフィードバック:活動や成果物に対して受講学生同士で評価を実施することで、課題の質が向上します。予めルーブリックを作成する等して、評価基準を共有すると、基準が明確になってさらに良いでしょう。自由にコメントや質問をし合うことでも学習意欲を高めることができます。(図5にレポート作成のルーブリック事例(堀・坂尻 2016)を示します。)また、日本高等教育開発協会が提供しているルーブリックバンクから様々なアカデミック・スキルズのためのルーブリックを入手することが可能です。

(https://www.jaedweb.org/blank-3)

Small tips!

- ・フィードバックのポイントを紹介します。(http://www.heacademy.ac.uk/訳)
 - 1. 現在のパフォーマンスと理想のパフォーマンスとのギャップをうめる機会を与える
 - 2. 良いパフォーマンス(ゴール、規準、期待される標準)の明確化を支援する
 - 3. 学びについて教員と学生同士の対話を促す

- 4. 学生自身の学びについて学生に質の高い情報を提供する
- 5. 学びにおける自己評価(リフレクション)の発展を促す
- 6. ポジティブな動機付けや自尊心の高まりを後押しする
- 7. ティーチングの工夫に役立つような情報を教員に与える

Small tips!

・レポート等、テストでは測るのが難しい学習成果については、ルーブリックという評価 基準表を使うと便利です(図5参照)。縦軸に評価の観点、横軸には達成の程度を記述 し、それぞれの欄に内容を記しておくと、採点の際、ブレにくくなります。また、レポ ートを返却する際にも、学生自身が採点内容を把握可能になることから、学生のリフレ クションにも役立ちます。

評価する項目	優秀	合格	がんばりましょう
課題に沿っているか	想定を超える内容に なっており、高く評価 できる	内容適切	深塑内容とあってない
引用はきちんとでき ているか	きちんとできている	だいたいできている	まったくできていな い! コピペ (剽窃) になっています!
アウトラインの「問 い」と「答え」は明確か	明確に理解できる	明確とまでは言えな いが、読み取ることが できる	アウトラインが明確 ではない
バラグラフ・ライティ ングできているか	きちんとできている	だいたいできている が、パラグラフになっ ていない箇所がある	バラグラフになって いる箇所が非常に少 ない
記述は正しい日本語 になっているか	きちんとできている	だいたいできている が、文法上・用語使用 法に問題がある箇所 がある	日本語の文法・用語使 用法に大きな間違い がある
文章量は指示どおり か	指示どおりである	若干多い・少ない	まったく指示と異な る
提出物の形式・提出の 方法は指示どおりか	指示どおりである	ほとんど指示どおり であるが、指示と異な る箇所がある	まったく指示と異な る
参考文献リストをき ちんとつけているか	正しい参考文献リス トがある	参考文献リストがあ るが、不足の項目があ る・書式に問題がある	参考文献リストが無い

図5 ライティングルーブリック事例(堀・坂尻 2016)

教員からのフィードバック:授業の終盤に授業の感想や疑問点を毎回書くことを要求します (P.24 ミニッツペーパー参照)。その記述に対して、教員から簡単なコメントを返します。 もしくは、次回の授業の冒頭で代表的な記述をとり挙げて、記述内容に触れることで、授業と授業の接続を意識させて、理解の定着を図る事ができます。また、授業の最後に、個別に全体の総評を文書等で行うことで、学生は、自分の学びを再構築することが可能となります。

リフレクションを促す手立て

・ミニッツペーパー:毎回のふりかえりを1枚の用紙に書き記すことで、すべての授業終 了時に自分の学びや成長を統合的に見ることができます。余裕があれば、毎回教員から コメントを返すと動機づけが高まります。

Small tips!

・ミニッツペーパーは、教員の負担も少なく、多くの時間をとらないので、最も簡便にリフレクションを促す方法として知られています。質問内容に工夫をすると、深い洞察が得られます。単に、「今日の授業の感想を書いて下さい」とするより、「なぜ」そう思ったのかを重視した質問が効果的です。(設問事例:今日の授業で最も印象に残ったことは何ですか?それはなぜですか?)

日付	リフレクション	コメント
1回目	授業の最後にふりかえりを書く (設問事例:今日の授業で最も 印象に残ったことは何ですか? それはなぜですか?)	教員からのコメント
2回目		
3回目		
4回目		
5回目		
15回目		

図6 ミニッツペーパー事例

・概念地図法: 一般的にコンセプトマップと言われる概念地図法は、これまでの経験や知識と新たに得た知識との関係性を表す図的表現ツールです。新しく学んだことと、これまでの自分が持つ既有の知識や経験を統合的に考えるためのツールです。コースの終盤で作成すると、科目全体として何を学んだかということをふりかえることができます。

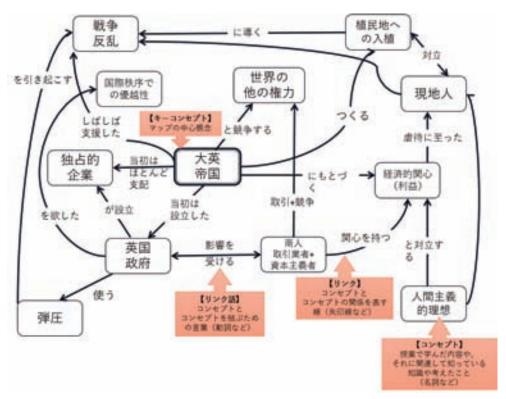


図7 歴史学におけるコンセプトマップ使用事例 (Entwistle, 2009) に吹き出し部分を加筆

当だの形能	インプット		スループット		アウトプット			
学びの形態	資料収集	読解	問いを立てる	調査・分析	議論	論述	発表	創造
学習目標	情報収集力(集める)	読解力, 要約力 (読む)		思考力,批評力, 判断力,行動力, 分析力, (確かめる)	批判的思考力, 対話力 (話し合う)		赴力,構成力, (書く,話す,倉	
教授法	講義 情報検索 データ収集	文献講読 データ整理 要約	ブレイン ストーミング KJ法	調査・実験 データ分析	ディスカッショ ン ディベート	レポート	ポスター 発表 ロ頭発表	作品創作
教員の役割	講師	講師	課題への気付 きのための 情報提供	進捗確認 軌道修正	ファシリテー ター	評価者	ファシリ テーター 評価者	評価者
	リフレクション							

図8 学びのプロセスと教員の役割

このように様々な教授法を取り入れることで、インプット・スループット・アウトプット・リフレクションという学びのプロセスを網羅することができますが、それぞれの学びのプロセスの局面において、教員の役割は少しずつ変わります。情報提供者や評価者としてだけではなく、時には、ファシリテーターのように、議論の道筋を整えたり、学習を励ましたりする役割を担うことになるでしょう(図8参照)。

7-5 授業計画の設定

どのような順番で教えるのかを十分に考えて設計することも理解の促進につながります。十分なインプットなしのアウトプットは、意味のなさない成果になりますし、インプットした知識を十分にスループットしないままのアウトプットもまた、浅い理解を示すものになるでしょう。これらの要素を全ての授業の中でどのように位置づけるのかを考えることが重要です。授業計画の事例を図9~11に示します。

例1【2つのテーマ】

授業を通して大きく2つのテーマを学びます。ある程度まとまった講義や読解(インプット)を行った上で、それらの知識を深めるためにグループで議論を行い(スループット)、最終的にまとめた成果を発表(アウトプット)します。異なるテーマにおいても同様の方法を用いて学びます。その後、全体として統合するための議論を行い、最後にふりかえり(リフレクション)を行います。

この時、テーマは大きく2つですが、例えば1循環目と2循環目でインプットやアウトプットの方法を変更するなどしても良いでしょう。この例で比較的じっくりとインプットができるので、議論の際(スループット)には、それらを整理する時間をとりましょう。

タイプ1	学びのプロセスと教授法	授業時間外課題
第1回	オリエンテーション・講義	文献講読
第2回	講義	文献講読
第3回	講読	自分の考えの整理
第4回	分析	発表準備
第5回	議論	発表準備
第6回	口頭発表	
第7回	記述と議論によるふりかえり	文献講読
第8回	講義	
第9回	講義	文献講読
第10回	講読	自分の考えの整理
第11回	分析	発表準備
第12回	議論	発表準備
第13回	口頭発表	自分の考えの整理
第14回	統合のための議論	発表準備
第15回	全体のふりかえりと発表	

図9 例1【2つのテーマ】

例2【5つのテーマ】

小さな5つのテーマを学びます。講義や読解を通して、知識を得た上で、議論して、自分たちなりの解を導きます。この場合、インプットの時間が短くなるので、授業外学習として、 読解を課すのも効果的かもしれません。この例では、単調になる可能性もありますが、必ず しも講義・読解→議論→発表だけでなく、実験や簡単なフィールドワークなどを導入して、 実験→講義→ふりかえり、のように、体験を先に行うことも効果的です。

タイプ2	学びのプロセスと教授法		授業時間外課題	
第1回	オリエンテーション・講義		実験計画作成	
第2回	実験		実験レポート作成	
第3回	発表	考察とふりかえり	文献講読	
第4回	講義		実験計画作成	
第5回	実験		実験レポート作成	
第6回	発表	考察とふりかえり	文献講読	
第7回	講義		実験計画作成	
第8回	実験		実験レポート作成	
第9回	発表	考察とふりかえり	文献講読	
第10回	講義		実験計画作成	
第11回	実験		実験レポート作成	
第12回	発表	考察とふりかえり	文献講読	
第13回	講義		実験計画作成	
第14回	実験		実験レポート作成	
第15回	発表	全体のふりかえり		

図 10 例 2 【 5 つのテーマ】

例3【大きなテーマ】

全ての授業を通して、ある1つの大きな探求テーマを扱うことを目的とします。前半に問いを立てたり、知識を得た上で、後半はグループ等で成果発表に向けて議論や準備を行います。この場合、インプットが続くので、それらの知識を学ぶ意味を十分に示すこと、また、準備期間が長いことから、進捗状況を毎回確認すること等の工夫が必要となります。

タイプ3学びのプロセスと教授法授業時間外課題第1回問を立てる文献講読第2回講義資料収集第3回資料収集文献講読第4回講義文献講読第5回資料収集まとめの作成第6回これまでの知識の統合第7回講義文献講読第8回講義資料収集第9回資料収集まとめの作成第10回グループプロジェクト①発表準備第11回グループプロジェクト②発表準備第12回グループプロジェクト③発表準備第13回グループプロジェクト④発表準備第14回成果発表会自己評価シート記入第15回ふりかえりとピアレビュー			
第2回 講義 資料収集 第3回 資料収集 文献講読 第4回 講義 文献講読 第5回 資料収集 まとめの作成 第6回 これまでの知識の統合 文献講読 第8回 講義 資料収集 第9回 資料収集 まとめの作成 第10回 グループプロジェクト① 発表準備 第11回 グループプロジェクト② 発表準備 第12回 グループプロジェクト③ 発表準備 第13回 グループプロジェクト④ 発表準備 第14回 成果発表会 自己評価シート記入	タイプ3	学びのプロセスと教授法	授業時間外課題
第3回 資料収集 文献講読 第4回 講義 文献講読 第5回 資料収集 まとめの作成 第6回 これまでの知識の統合 第7回 講義 文献講読 第8回 資料収集 第9回 資料収集 まとめの作成 第10回 グループプロジェクト① 発表準備 第11回 グループプロジェクト② 発表準備 第12回 グループプロジェクト③ 発表準備 第13回 グループプロジェクト④ 発表準備 第14回 成果発表会 自己評価シート記入	第1回	問を立てる	文献講読
第4回 講義 文献講読 第5回 資料収集 まとめの作成 第6回 これまでの知識の統合 文献講読 第8回 講義 資料収集 第9回 資料収集 まとめの作成 第10回 グループプロジェクト① 発表準備 第11回 グループプロジェクト② 発表準備 第12回 グループプロジェクト③ 発表準備 第13回 グループプロジェクト④ 発表準備 第14回 成果発表会 自己評価シート記入	第2回	講義	資料収集
第5回資料収集まとめの作成第6回これまでの知識の統合文献講読第7回講義文献講読第8回資料収集第9回資料収集まとめの作成第10回グループプロジェクト①発表準備第11回グループプロジェクト②発表準備第12回グループプロジェクト③発表準備第13回グループプロジェクト④発表準備第14回成果発表会自己評価シート記入	第3回	資料収集	文献講読
第6回これまでの知識の統合第7回講義文献講読第8回講義資料収集第9回資料収集まとめの作成第10回グループプロジェクト①発表準備第11回グループプロジェクト②発表準備第12回グループプロジェクト③発表準備第13回グループプロジェクト④発表準備第14回成果発表会自己評価シート記入	第4回	講義	文献講読
第7回講義文献講読第8回講義資料収集第9回資料収集まとめの作成第10回グループプロジェクト①発表準備第11回グループプロジェクト②発表準備第12回グループプロジェクト③発表準備第13回グループプロジェクト④発表準備第14回成果発表会自己評価シート記入	第5回	資料収集	まとめの作成
第8回講義資料収集第9回資料収集まとめの作成第10回グループプロジェクト①発表準備第11回グループプロジェクト②発表準備第12回グループプロジェクト③発表準備第13回グループプロジェクト④発表準備第14回成果発表会自己評価シート記入	第6回	これまでの知識の統合	
第9回 資料収集 まとめの作成 第10回 グループプロジェクト① 発表準備 第11回 グループプロジェクト② 発表準備 第12回 グループプロジェクト③ 発表準備 第13回 グループプロジェクト④ 発表準備 第14回 成果発表会 自己評価シート記入	第7回	講義	文献講読
第10回グループプロジェクト①発表準備第11回グループプロジェクト②発表準備第12回グループプロジェクト③発表準備第13回グループプロジェクト④発表準備第14回成果発表会自己評価シート記入	第8回	講義	資料収集
第11回 グループプロジェクト② 発表準備 第12回 グループプロジェクト③ 発表準備 第13回 グループプロジェクト④ 発表準備 第14回 成果発表会 自己評価シート記入	第9回	資料収集	まとめの作成
第12回 グループプロジェクト③ 発表準備 第13回 グループプロジェクト④ 発表準備 第14回 成果発表会 自己評価シート記入	第10回	グループプロジェクト①	発表準備
第13回 グループプロジェクト④ 発表準備 第14回 成果発表会 自己評価シート記入	第11回	グループプロジェクト②	発表準備
第14回 成果発表会 自己評価シート記入	第12回	グループプロジェクト③	発表準備
	第13回	グループプロジェクト④	発表準備
第15回 ふりかえりとピアレビュー	第14回	成果発表会	自己評価シート記入
	第15回	ふりかえりとピアレビュー	

図11 例3【大きなテーマ】

7-6 成績評価の設定

P.12「5. 評価などについて」をご覧ください。

〈引用文献〉

Entwistle, N. (2009). Teaching for understanding at university: Deep approaches and distinctive ways of thinking. Palgrave macmillan. (エントウィスル, N. /山口栄一 [訳] (2010). 『学生の理解を重視する大学授業』玉川大学出版部)

堀一成・坂尻彰宏 (2016) 「阪大生のためのアカデミック・ライティング入門」ライティング指導教員マニュアル http://hdl.handle.net/11094/54513

松下佳代(2015). ディープ・アクティブラーニングへの誘い 松下佳代・京都大学高等教育研究開発推進センター(編)ディープ・アクティブラーニング-大学授業を深化させるために— 勁草書房 pp.1-27.

8. Q & A (よくある質問)

8-1 時間割、履修の方法について

Q1-1 受講学生は、どのようにして知ることができますか?

決定した受講学生は、履修登録期間終了後、KOAN の「履修」→「受講者名簿」にてご確認ください。詳しくは、全学共通教育科目授業担当教員マニュアルに記載されています。

O1-2 授業は、他の授業と同様の回数(15回)実施すれば良いですか?

全学共通教育の学年暦に沿って、15回実施してください。

O1-3 部分的に時間割を変更することは可能ですか?

受講学生全員の同意のもと、フィールドワーク等のため、部分的に時間割を変更することは可能です。なお、フィールドワークが想定される場合は、その旨をシラバスに記載してください。(関連項目 Q1-4)

Q1-4 学外実習を行うことは可能ですか?

可能です。本学学生は入学時に全員が学生教育研究災害傷害保険(学研災)に加入することとしていますが、活動内容によっては、学研災だけでなく、学生教育研究賠償責任保険(学研賠)の加入も勧めてください。詳しくは大阪大学生協に聞くように促してください。(関連項目 Q 1-3)

Q1-5 学生はシラバスをいつ、どのように見て授業の選択をしますか?

入学前後にシラバス、ならびに授業紹介動画を見て授業の選択をします。学部の時間割に よって、学生はおよそ 70 のクラスから 8 つの希望するクラスを選択することになります。

Q1-6 最低開講人数は何人ですか?

5名です。

Q1-7 受講学生は最大何名まで受け入れる必要がありますか?

20 名です。

Q1-8 受講学生はどのようにして決まりますか?

抽選処理により決定します。1年次学生は、受講を希望するクラスを8つ、希望順に抽選登録し(豊中地区以外の場所で開講されるクラスの受講を希望する場合は別途登録)、その後抽選を行い、受講するクラスを決定します。

8-2 シラバスについて

Q2-1 シラバスの登録期間はいつですか?

他の全学共通教育科目と同様の期日となります。例年 12 月中旬に依頼があり、1 月中旬が締め切りです。

Q2-2 シラバスは通常の授業と同様に KOAN から入力しますか?

他の授業と同様です。担当授業は、KOAN 上から確認することができます。

Q2-3 シラバスを書く時に何を注意すればよいですか?

他の授業と同様ですが、テーマや、授業方法をできるだけ具体的に記すことで、学生が選択する際の参考になるので、ミスマッチングが防げます。詳しくは「4.シラバスについて」を参照してください。

8-3 授業の内容と方法について

Q3-1 授業の内容はどのように決定すればよいですか?

ご自身の専門やこれまでのご経験に基づいて、自由にテーマを設定してください。ただし、様々な学部に所属している学生が履修することを念頭に置いた上で、高校までの知識を前提に授業をデザインしてください。詳しくは「7. ティーチング・ガイド」を参照してください。

Q3-2 授業の内容や方法について、他の授業とは何が違うのですか?

テーマは、担当の先生の専門分野等に基づいて自由に設定していただきますが、授業終了後、「学問が面白い」と思えるようになることを全体の目標として掲げているため、知識習得のみを目的とした内容ではなく、アカデミック・スキルズを習得するような内容を一部導入してください。また、少人数かつ多様な背景の学生が履修していることから、できるだけ、学生同士や教員と学生の相互行為を導入するようにデザインしてください。

8-4 成績評価について

Q4-1 合否をつける基準が難しそうです。どのようにすればよいでしょうか?

「学問への扉」は合否科目です。基本的には学習目標が達成されていない場合が否判定になりますが、具体的には、十分に出席せずに学習への参画が足りていない場合や、課題が提出されない場合が否判定となります。詳しくは「5.評価などについて」を参照してください。

Q4-2 「学問への扉」は GPA 対象科目ですか?

GPA 対象外科目です。

Q4-3 不可になった学生はどうなりますか?

翌年再履修となります。なお、再履修する年度に改めて抽選を行うため、前年度とは異なるクラスを履修することが多くなります。

Q4-4 合否科目だと、学生のモチベーションが上がらない場合があると思いますが、どうすれば良いですか?

少人数授業のため、できるだけ学生との相互行為を大切にしてください。学習した内容について、教員から、もしくは学生同士でフィードバックを頻繁に行うと、モチベーションは維持できて、さらに高い学びを目指すことが可能となるでしょう。詳しくは「5.評価などについて」を参照してください。

8-5 授業の設備について

Q5-1 一時的に、通常使用している教室以外を使用することは可能でしょうか?

全学教育推進機構の他の教室を使用したい場合は、全学教育推進機構教務係に問い合わせてください。

Q5-2 豊中キャンパスの教室の設備について良く知りません。どのようにすると知ることができますか?

全学共通教育科目授業担当教員マニュアルの講義室設備・備品等一覧を御覧ください。 映像送出・マイク・教室設置機材・LAN・可動式机の有無等が教室ごとに記載されています。

Q5-3 授業外でのグループ学習課題を出す際に、学習スペースとして学内で紹介できる場所はありますか?

豊中キャンパスでは、全学教育推進機構総合棟 I 1階の「カルチエ(Quartier)」や「カルチエ・ミュルチラング(Quartier Multilingue)」、サイエンス・コモンズが、グループで議論するスペースとして設置されています (http://www.celas.osaka-u.ac.jp/facilities/commons/)。また、附属図書館には、ラーニング・コモンズやグローバル・コモンズもあります(https://www.library.osaka-u.ac.jp/sougou/learning_commons/)。1年次学生はこのような施設についても知らないことが多いので、課題と共に、学習スペースについても紹介してください。

8-6 学習支援の体制について

Q6-1 授業以外でも、アカデミック・スキルズを学んで欲しいと思います。学内で支援体制 はありますか?

附属図書館において、不定期に新入生のためのアカデミック・スキルズを学ぶための講習が実施されています。授業開始後に、附属図書館のWebページをチェックするように指導してください。

Q6-2 アカデミック・スキルズを学ぶための学生向けの教材の提供はありますか?

新入生には、入学式にて「阪大生のためのアカデミック・ライティング入門」を配付しています。また、この冊子は、全学教育推進機構のWebページからもダウンロードすることができます。レポート課題等を課す際には、必ず参照するよう勧めてください。また、ライティング指導教員マニュアルも併せて御覧ください。

(http://www.celas.osaka-u.ac.jp/education/support/academic-writing/)

Q6-3 オフィスアワーに学生から質問したいと言われました。普段は吹田キャンパスにいるので、豊中キャンパスで、学生と話ができるスペースはありますか?

全学教育推進機構には、各キャンパスから来られる授業担当教員がオフィスアワーを実施できる場所としてファカルティ・ラウンジ(Faculty Lounge for Office Hour、FLOH(フロー))を設置しております。場所は全学教育推進機構講義 B 棟 2 階・教務係の東隣です。ファカルティ・ラウンジは、授業期間は8:30 \sim 18:00 開室しています。ガラス張りのオープンな雰囲気の中に、ラウンドテーブルが6セット(それぞれイスが3、4 脚)あり、緩やかなパーティションで区切られています。ホワイトボード、電源、ファカルティ・ラウンジ専用のインターネット回線もあります。

8-7 教育支援FDの体制について

○7-1 授業方法などの研修の機会はありますか?

全学教育推進機構教育学習支援部が、様々な授業方法を紹介する FD セミナーやワークショップを随時開催しています。スケジュールは、プログラムガイド、ならびに全学教育推進機構教育学習支援部の Web ページをご参照ください。(http://www.tlsc.osaka-u.ac.jp/)

FD セミナーの事例:アクティブ・ラーニング、グループ学習、学習評価法、シラバス 作成法、コミュニケーション教育導入法等

Q7-2 授業の方法について、相談したいことがあれば、どこに相談すればよいですか?

全学教育推進機構教育学習支援部のコンサルテーションサービスにお気軽にご相談ください。また、様々な授業方法に関する FD セミナーも随時開催されていますので、参加をご検討ください。詳しくは全学教育推進機構教育学習支援部の Web ページを御覧ください。 (http://www.tlsc.osaka-u.ac.jp/)

8-8 その他

Q8-1 豊中キャンパスで、授業までの時間に仕事等ができるスペースはありますか?

Q6-3と同様に、全学教育推進機構講義 B 棟 2 階のファカルティ・ラウンジをご利用ください。

Q8-2 授業に全く出てこない学生はどのようにすればよいですか?

他の全学共通教育科目と同様に、欠席が続く学生・学習困難な状態の疑いがある学生がおりましたら、学部・学科、学籍番号、学生氏名、状況を、下記の電子メールアドレスへお知らせいただきますよう、お願いいたします。全学教育推進機構ガイダンス室からクラス担任またはキャンパスライフ健康支援センター相談支援部門に連絡し、対応をお願いしたいと考えております。(kesseki@celas.osaka-u.ac.jp)

詳しくは全学共通教育科目授業担当教員マニュアルを御覧ください。

Q8-3 学習に配慮が必要な学生がいる場合、どこに相談すれば良いですか?

まずは全学教育推進機構教務係にご相談ください。詳しくは全学共通教育科目授業担当 教員マニュアルを御覧ください。

※その他、全学共通教育科目授業担当教員マニュアルには、全学共通教育科目一般に関 わる情報が掲載されていますので、併せて御覧ください。

(付録)「学問への扉」開設に至る道

大阪大学は、大坂の市民社会の学び舎である「懐徳堂」と西洋の学問を志す「適塾」をその精神的な源流とし、地域社会の要請によって創設され、市民の手で育まれてきました。創立以来85年余りの伝統の中で数多くの有為な人材を輩出できた源は、多様性豊かな環境にあると考えます。大阪大学憲章は、それぞれの時代の社会課題に応えるべく、「地域に生き世界に伸びる」ことを自らの基本理念とし、自由闊達な市民社会と共にあらんとする精神を宣言しています。大阪大学がこれからも有為な人材を育成していくには、学問の真髄を極める専門性の獲得に加え、幅広い見識に基づく確かな社会的判断力としての「教養」、異なる文化的対話ができる「国際性」、自由なイマジネーションと横断的なネットワークを構想する「デザインカ」を学生に涵養し続ける必要があります。

大阪大学は、2014(平成 26)年9月にスーパーグローバル大学創成支援事業のタイプ A型に採択され、「適塾から、世界適塾へ、そして世界屈指のイノベーティブな大学へ」をスローガンに、教育改革、グローバル化、ダイバーシティの実現を3つの柱として、様々な取り組みを開始しました。また、2016(平成 28)年3月には「OU ビジョン 2021」を策定し、OPEN を基調とした5つの柱に基づき改革も進めています。その中で、多様な知と人材が交差する「Open Community」の実現を掲げ、さまざまな背景を持つ学生一人ひとりが質の高い教育研究活動を行い、国際的な教育研究拠点として社会からの期待に応えるべく多様なグローバル人材を養成していきます。そのため、2017(平成 29)年度から従来の2学期制に替えて4学期制を導入し、加えて全学部において AO・推薦入試を実施し、学力試験だけではなく、高校までの様々な学びを多面的・総合的に評価することにより多様で多才な学生を入学させています。大阪大学に多様な人材が集い、切磋琢磨する中から新たな価値の創造、発見に向け、以下のように学内で多くの議論を積み重ね、学部学科の枠を越え専門の異なる全学の初年次学生が共創して学ぶ機会として、この科目が設計されました。

2014(平成 26)年 7月 25 日 教育改革推進会議、学事暦検討専門部会を設置、スーパーグ ローバル大学創成支援事業への対応について検討開始

2015(平成 27)年 5月19日 教育改革推進会議教養教育カリキュラム検討 WG「主体的学習能力獲得のための初年次教養教育の提案」を説明し、以下の2科目のスタートアップ科目の新設を提案

- ・「大学の学び入門」:少人数セミナー、1コマ(1単位)必修
- ・「アカデミックスキルズ」:課題探求型セミナー、1コマ(2単位)必修

2016(平成 28)年 4月 1日 「OU ビジョン 2021」にて、「学部初年次から、アクティブラーニング、フィールドワーク等の教育方法を導入し、その普及を推進。」を宣言

2016(平成 28)年 6月 15日 総長、総合計画担当理事のもとに教育改革支援室を設置 2016(平成 28)年 12月 21日 部局長会議、「共通教育・教養教育における現状の課題と OU ビジョン 2021 を踏まえた改革の方向性」を議論

2017(平成 29)年 1月 18日 部局長会議、「新基礎セミナー(仮称)」を新設し、定められた部局別割当に従い、助教以上の専任教員全員が全学共通教育の責務を分担する「全教員担当制」を基本的な考え方とすることを明記した「共通教育・教養教育改革の方向性についての中間まとめ」を議論

2017(平成 29)年 2月10日 教育改革推進会議、「同まとめ」を承認

2017(平成 29)年 2月15日 部局長会議、「同まとめ」を承認

2017(平成 29)年 4月 1日 4学期制導入

2017(平成 29)年 5月 19日 教養教育カリキュラム検討 WG、「新基礎セミナー(仮称)」 の名称を「学問への扉(マチカネゼミ)」とする全学共通教育 科目新カリキュラム(平成 31 年度~)【第一次案】を部局に照 会

2017(平成 29)年 7月 12日 教養教育カリキュラム検討 WG、全学共通教育科目新カリキュラム(平成 31 年度~)【第二次案】を部局に照会

2017(平成 29)年 9月 14日 教養教育カリキュラム検討 WG、全学共通教育科目新カリキュラム(平成 31 年度~) 【最終案】を部局に照会

2018(平成 30)年 12 月全学教育推進機構、全学共通教育科目新カリキュラム(平成 31 年度~)【確定版】を部局発布

並行して、文部科学省も知識重視の学力観を廃し、「新学力観」を定義して初等中等教育を大きく組み替えました。SSH、SGH、一部私立高校はその先取り教育をアクティブラーニングによる探究型科目として実践していますが、大阪大学を含め全国の大学新入生の過半は、そのような教育をまだ受けていません。各大学ともそれを補い、高校や予備校での受動的で知識蓄積型の学びのスタイルから新入生を早期に脱却させ、大学生としての主体的で能動的な学びのスタイルへ転換を促すべく、貴重な教員エフォートを割いても「学問への扉」のような初年次導入科目を新規開設しています。

初年次導入科目として、単にアカデミック・スキルズ(調査、研究を遂行する上で必要となる情報収集、調査、思考、記録、アウトプット作成、発表、ディスカッション等の能力)の涵養に留める考え方もありますが、「学問への扉」では上述の「OU ビジョン 2021」の精神に基づき、時間割の工夫で文系・理系の学生が混交するようにし、また、大前提として専門分野の知識伝達を目指してはいません。教員の専門を手掛かりにして、知的好奇心の高い大学生としての態度が涵養されれば、教育目標は十分に達成されます。

なお、「学問への扉」の設計基盤となった科目に、同じく低学年向けの少人数セミナー型科目として全学教育推進機構が長らく開講してきた選択科目の「基礎セミナー」があります。「基礎演習科目」として1994(平成6)年度に開設され、「体験的課題追求型授業」プロジェクトとして2001(平成13)年度から有志が開発した科目群が、教員自発開講科目として拡充され、2018(平成30)年度まで継続してきたものです。大阪大学が専門学部別の入試を行い、専門研究を目指して入学してきた有志の学生達が、旧教養部時代(法定指定科目)から綿々と継続する基礎座学ばかりの初年次カリキュラムに対して不満を持っていることへの対策にもなっていました。この科目の主旨は、2019(平成31)年度の新カリキュラムで新設する選択科目「アドヴァンスト・セミナー」に引き継がれます。

全学共通教育科目 「学問への扉」担当者便覧

発行 2018年12月14日 作成 大阪大学全学教育推進機構

