

国際総合学類

科目記述／シラバス作成手引書

Guide to Make a Course Description/Syllabus
College of International Studies

筑波大学
University of Tsukuba

目次

1. 概要
2. 科目記述の全体構成
3. 科目名と科目コード
4. 教員
5. 単位等の書き方
6. 科目記述欄の書き方
7. 到達目標
8. 授業日程
9. 成績評価
10. 教材
11. 履修条件

(本手引書の中の写真や絵は、マイクロソフト社のクリップアートである。クリップアートは、規則に従い補助的な用途に限定している。)

1. 概要

本手引書は、教育の効果の向上および教育作業の効率の向上を目的として、全学の「シラバス作成のためのガイドライン」を、国際総合学類において円滑に運用できるように、科目記述／シラバスの作成の具体的な方法を案内する。

2. 科目記述の概要

(1) 科目記述／シラバスの定義

科目記述 (course description) とは、科目の定義である。

シラバス (syllabus) とは指導要領や日程などの科目の詳細を科目記述へ加えたものである。本手引書は、科目記述だけの場合にも、シラバスの場合にも使えるので、両者をあまり区別をせずに、文脈に応じて使い分ける。

科目表	科目記述	科目記述又はシラバス
科目記述A	科目名	科目名
科目記述B	科目記述欄	科目記述欄
科目記述C	到達目標	到達目標等
科目記述D	その他	日程・指導要領
・・・		その他

(2) 科目記述の用途

- ① カタログ本として： シラバス集を製本したものは、学生が科目を知ったり、選んだりするのに用いる。教員は科目群の全体像を理解するのに用いる。
- ② 要求仕様書として： カリキュラムの責任者が、各科目がカリキュラムの意図に合致していることを確かめたり、改定を検討したりするのに用いる。
- ③ 外部仕様書として： 教員が書きながら、担当科目の外部仕様を固めるのに用いる。
- ④ 教育設計書として： 日程や指導要領を含むシラバスは、教員がそれを書きながら、科目の内部を設計するのに用いる。
- ⑤ 進行の目安として： 日程や指導要領を含むシラバスは、学生が履修する科目ごとの予習や提出物作成の時期を確かめるために、繰り返し参照する。教員は担当する科目ごとの準備の時期を確かめるために、繰り返し参照する。

シラバス製本は便宜上、1科目1ページを標準にしている。より多くの情報を提供したい場合には、例えば2～4ページのシラバスを別途作成して、履修登録した学生等へ提供してもよい。

(3) 科目記述の文体

- 全体は、簡潔な「だ・である」調の常体とする。
- 科目記述欄だけは、丁寧な「です・ます」調の敬体とする。

次の頁以降に、科目記述の見本を参考のためにいくつか示す。

科目記述（シラバス）の見本 （多様な書き方を例示するために実物とは変えてある）

BC50051 国際学概論Ⅴ（Introduction to International Studies Ⅴ）

教員（Instructor） 北脇 信彦（Nobuhiko KITAWAKI）、内山 洋司（Yohji UCHIYAMA）

単位（Credit） 1、 標準年次（Year） 1、 学期（Trimester） 3

曜日（Day） 月曜、 時限（Period） 3、 教室（Room） 3 A 2 0 2

科目記述（Course Description）

国際的な課題への取組の効果および効率の向上を目的として、国際活動に利用されている情報通信技術、国際的なエネルギー資源の動向と課題、および地球規模の環境の動向と課題を、チュートリアルによって学びます。

到達目標（Objective）

1. 情報通信技術の全体像および基礎を説明できる。
2. ネットワーク、音声・画像媒体、および情報通信サービスの概要を説明できる。
3. 国内外のエネルギー資源の動向と課題の概要を説明できる。
4. 地球規模の環境活動の動向と課題の概要を説明できる。
5. 原子力と核拡散問題の概要を説明できる。

授業日程（Schedule）

1. 科目記述の紹介。情報通信技術の定義。情報通信技術の概念。情報通信社会。
2. 情報通信基礎技術（メディアのデジタル化、アナログとデジタル）
3. 情報通信ネットワーク（電話網、インターネット、次世代網）
4. 情報の圧縮符号化（音声、音楽、映像、高能率伝送）
5. 情報通信サービス（認識、合成、知能処理。情報通信アプリケーション）
6. 世界のエネルギー情勢（エネルギー消費の動向、エネルギーの資源と供給）
7. 日本のエネルギー安全保障（エネルギー消費の動向、過去の危機と将来の課題）
8. 地球規模の環境問題（地球規模の環境問題とは。国際社会の動き）
9. 地球温暖化と国際的活動（地球温暖化とは。IPCC と気候変動枠組条約）
10. 原子力と核拡散問題（ウラン濃縮とプルトニウム。核不拡散と保障措置）

成績評価方法（Grading）

6割以上の出席率で出席点20%、期末試験は情報工学が40%、環境工学が40%で評価する。

教材（Material）

適宜プリントを配布し、スライドを映写し、授業で使ったスライドはウェブに公開する。

北脇信彦編著、「音のコミュニケーション工学」、コロナ社、1996。（必須教科書）

内山洋司、「エネルギー工学と社会」、放送大学出版会、2006。（推奨教科書）

履修要件（Prerequisite） 前提科目は特にない。

科目記述(シラバス)の見本 (多様な書き方を例示するために実物とは変えてある)

BC11 021、R11 4001 **アジア政治 (Politics in Asia)**

教員 (Instructor) 首藤 もと子 (Motoko SHUTO)

単位 (Credit) 2、 標準年次 (Year) 2～4、 学期 (Trimester) 2

曜日 (Day) 月曜、 時限 (Period) 1・2、 教室 (Room) 3 K 4 0 4

科目記述 (Course Description)

アジアの繁栄と安全を目的として、東南アジアおよび南アジアの諸国の政治制度を、講義および議論によって比較学習します。特に政党と選挙制度、地方分権の現状と課題、およびガバナンス機構の課題を学びます。

到達目標 (Objective)

1. アジア諸国の政治を比較するのに用いる普遍的な視点を説明できる。
2. 国家の形成と軍の機能の基本概念を、アジアの事例について説明できる。
3. アジア諸国の多様なガバナンス機構の特徴を説明できる。
4. アジア諸国の外交と市民社会との関係について、現状と課題を概説できる。

授業日程 (Schedule) 予定 (tentative)

1. 科目への導入およびアジア政治を考える視点
2. 国家形成と軍の政治的機能：インドネシア、ミャンマー、パキスタン、バングラデシュの事例
3. 民主的政治制度と寡占的エリート支配：フィリピンの民主主義体制の理念と現実
4. 議会制民主主義と覇権的与党連合体制：マレーシアの政治制度と経済開発戦略
5. グローバル化時代の国家管理体制：シンガポールの PAP
6. 多様性と民主的制度の調和の模索：インドネシア
7. 民主化と保守的権力エリート層の対峙：タイ
8. 民主的制度と社会構造の変容：インド
9. グローバル化時代のアジア政治における市民社会
10. (同上)

成績評価 (Grading)

出席 20%、質問等の授業中の参画度 20%、課題提出物 20%、期末レポート 40%で評価する。これらのどれが欠けてもいけない。

教材 (Material)

教科書：片山裕・大西裕編『アジアの政治経済・入門』、有斐閣ブックス、2007。

下村恭民編『アジアのガバナンス』、有斐閣、2006。

主な参考書として次の文献がある。その他、授業中に随時紹介する。

重富真一編『アジアの国家と NGO』、明石書店、2001。

渡辺昭夫・土山實男編『グローバル・ガバナンス』、東大出版会、2001。

岩崎育夫著『アジア政治を見る眼』、中公新書、2001。

履修要件 (Prerequisite) 前提科目は特にない。授業中は積極的に質疑応答し、意見を述べること。

科目記述(シラバス)の見本 (多様な書き方を例示するために実物とは変えてある)

BC11 261、R11 5801 ラテンアメリカの国際関係 (Latin America in a Globalized World)

教員 (Instructor) 遅野井 茂雄 (Shigeo OSONOI)

単位 (Credit) 2、 標準年次 (Year) 2～4、 学期 (Trimester) 3

曜日 (Day) 火曜、 時限 (Period) 4・5、 教室 (Room) 3 K 4 0 4

科目記述 (Course Description)

円滑な国際関係を目的として、ラテンアメリカの国際関係の分類であるイベロアメリカン・システム、インターアメリカン・システム、ラテンアメリカ・システム、およびグローバル・システムを、セミナー型講義を通じて学びます。

到達目標 (Objective)

1. イベロアメリカン・システムの概要を説明できる。
2. インターアメリカン・システムの概要を説明できる。
3. ラテンアメリカ・システムの概要を説明できる。
4. グローバル・システムの概要を説明できる。

授業日程 (Schedule)

おおよそ以下の項目に沿って進めたい。

1. 科目記述の紹介。ラテンアメリカの国際関係：アイデンティティの広がり
2. イベロアメリカン・システム：征服から「第二征服」へ
3. インターアメリカン・システム1：アメリカ合衆国の覇権と「愛憎関係」
4. ラテンアメリカ・システム：「ボリバルの夢」
5. グローバル・システム：第三世界外交、南北問題での指導性
6. インターアメリカン・システム2：冷戦後の地域ガバナンス、協力体制の確立と課題
- 7-9. 「ポスト冷戦後」の国際関係
10. 日本との関係：支倉常長から排日、フジモリ政権と日本

成績評価 (Grading)

質問等の授業中の参画度 20%、期末試験 40%、期末レポート 40%で評価する。

教材 (Material)

随時、プリントを配布する。参考書は適宜紹介する。

履修要件 (Prerequisite) 前提科目は特にない。

科目記述(シラバス)の見本 (多様な書き方を例示するために実物とは変えてある)

BC51 061 初級ミクロ経済学 (Elementary Microeconomics)
教員 (Instructor) 中林 純 (Jun NAKABAYASHI)
単位 (Credit) 2、 標準年次 (Year) 1、 学期 (Trimester) 2
曜日 (Day) 火曜・金曜、 時限 (Period) 1、 教室 (Room) 3 K 1 0 2
科目記述 (Course Description)

The object of this course is to hardening theoretical foundation for economics. This course is an introduction to the study of microeconomics. By the end of the course, you will have a better understanding of how economists approach and think about issues like: behavior of firms, market competition, rent controls, international trade and tariffs, externalities, and many more.

到達目標 (Objective)

1. An understanding of the interaction of the individual, the firm and the industries in the structure of the economy.
2. An understanding of Consumer Theory.
3. An understanding of production and cost decisions made by firms and understanding of different market structures.
4. An understanding of the role of government in externalities and antitrust.

授業日程 (Schedule)

1. Introduction to Economics/Scarcity and Choice
2. Gains from Trade/
3. Supply and Demand
4. Elasticity/ Market Efficiency
5. Price Ceilings, Floors, and Bans/ Costs of Taxation
6. International Trade/ Externalities
7. Public Goods and Common Resources/ The Costs of Production
8. Competitive Markets/ Monopoly
9. Oligopoly and Monopolistic Competition
10. Labor Markets

成績評価 (Grading)

Homework	10%
Midterm #1	20%
Midterm #2	20%
Final	50%

教材 (Material)

教科書 : N. Gregory Mankiw (2008) *Principles of Economics*, 5th Edition, Thomson, Mason, OH

履修要件 (Prerequisite)

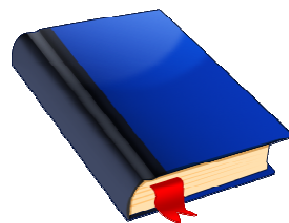
3. 科目名と科目コード

(1) 科目名の意味と構文規則

科目名(course title)は、一つの科目の内容を総合した一つの主題(subject)の名称であり、本の表題に相当する。日本語名なら英語名を併記する。必要なら副題を「～副題～」などの形で添えてもよい。

科目名の構文規則は、1行以内の体言止めの一つの文である。

- 例： 数理科学 (名詞一つの科目名)
- 例： 日本学入門 (入門という接尾語を添えた例)
- 例： 営業基本～営業行動の基本と顧客志向～ (副題付き。企業教育に多い)



(2) 科目名の接頭語・接尾語

科目名の最初に用いられる共通的な語句を接頭語といい、最後に用いられる共通的な語句を接尾語という。代表的なものを挙げる。

入門	分かりやすい事例を五感で感じてもらう。全貌の1割程度を扱う。
基礎または初級	段階的な教育の前半または序盤の2～5割の部分である。
中級	段階的な教育の中盤の3～5割の部分である。
上級	段階的な教育の後半または終盤の2～5割の部分である。
概説、概論、概要	定説の教育の初級部分を独学にまかせる。チュートリアル等。
セミナー	定説だけでなく異論のある部分を扱う上級者向けの教育である。
実験、演習	学生が実際にやってみるという学習形態を表す語句である。

(3) 科目名の決め方

- 作業方法の教育であるなら、根拠のある人事資格規定、作業分解構造 WBS やスキル標準などを参考にして、その作業分類の正統的な分類名を選ぶ。
- 国語辞書、用語辞書、法規、あるいは先行する類似科目などを参考にして、正統的な語句を選ぶ。
- ソフトウェア商品などの固有名詞には、一般的に通じる分類名を添える。
- シーズ表現よりニーズ表現、知識名よりも作業名を検討する。目的に近い表現を検討する。
- 広範過ぎる主題には限定句を付ける。類似科目と紛らわしいなら限定句を付ける。
- ほかの科目名を見渡して、命名方法の統一性を保つ。

(4) 科目コード

科目コード(course code)は、意味を表す科目名と対になり、科目の識別に使われる記号である。

- 科目コードは別の管理規定によって決定し、採番する。
- 同じ科目に複数の科目コードがあるなら、管理上の順序に従って列挙する。
- 科目コードは、分類体系の中の分類や通番によって管理したり、表示したりするのに役立つ。
- 科目コードは、科目を検索する時に、科目名の補助手段になる。科目名は仮名遣いなどの表記の揺れによって、識別しにくいことがある。
- 科目コードは、科目名だけを改称した場合に、過去の版との一貫性を明確にするのにも役立つ。

101 (ワンノーワン)

101 (ワンノーワン) は、1年生の最初の科目の科目コードであることが多い。それで101は入門の代名詞でもある。物理学入門書のことを、「物理学101」などと称したりする。

101科目は、大学というそれまでとは異質の場へ初めて足を踏み入れた時に、学術というものの印象や、どのぐらい勉強すべきなのかを植えつけるという意味で、その後に大きな影響力がある。



大学の門

4. 教員

科目を担当する教員 (instructor) のフルネームを書く。英語名も併記する。

ティーチングフェロー (TF) および指導補助員 (TA) の授業補助の有無を記載する。

予定はあるが未定の場合は、「担当者未定」「産業界講師予定」等とする。

5. 単位等の書き方

(1) 単位基準

学校教育における1単位(credit)とは、一般には約1時間の授業を1学期の15週続けるというまとまりのことである。15時間と呼ばないのは、休憩時間を除いた正味時間を、60分、55分、50分、45分等のどれにするのか、柔軟性を許すためである。これは医療費を表すのにインフレやデフレで価値が変動する通貨単位の代わりに、「何点」で表すのと似ている。

筑波大学は75分の授業を1学期の10週続ける方式である。15週+15週の方式に比べて、10週+10週+10週というのは年レベルでのテンポの良さが持ち味である。

実験は効果が高い代わりに効率が低いことが多い。あるいは講義と違って、予習や復習に期待しづらい。それらを考慮して、実験の2時間または3時間を講義の1時間に換算するのが原則である。例えば、2時間の実験を15週続けると1単位になる。効果の割に時間のかかる実験なら3時間型である。

企業では1日の勤務時間が8時間なので、2日間講義がほぼ1単位に相当する。あるいは1週間(5日間)の実務的演習がほぼ1単位に相当する。教員育成FDも同様である。

(2) 期間見積り基準

講義の場合の時間数は、1ページ/5分を基準とする。

発表スライドを用いる講義なら、1スライド/5分を基準とする。

例えば、1単位15時間の講義なら、1ページ/5分、18ページ/90分、180ページ/15時間なので、1学期で180ページの教科書を講義できる。

作業分解構造または知識分解構造を書く形で作業して、平均して1項目が一つの話題(トピック)に相当するまで分解する。教科書の1ページには3~5の話題を書ける。一つの話題は一つの文段(パラグラフ、俗に段落と言う)として書く。

実験は、実務と同じように教員(上司役)による直前指示(ブリーフィング)で始まり、学生による実践に時間をかけ、学生からの直後報告と教員による講評(二つを合わせてデブリーフィングと称する)という形をとる。ブリーフィングやデブリーフィングは短時間で済ませるべきであり、そうでないと講義に対する特徴がなくなる。

前述のように実験は同じ内容を扱う講義に比べて、2~3倍の時間がかかる。所要時間を見積もるには実験を試行してみるか、または類似の実験から類推して見積もる。また、自動車教習のような技能教育の場合は、1回の教習だけでは目標に到達できないことがある。その場合には反復時間を含めるが、標準的な反復回数を求めるのにも試行が必要である。

6. 科目記述欄の書き方

6. 1 科目記述欄の全体

科目記述欄(course description)は、科目記述／シラバスを代表する欄である。

科目記述(course description)

[目的句、] <範囲句>、<授業形態句>。[補足文。]・・・

- 本手引書では、1 ページ全体を「科目記述」と呼び、「科目記述」という見出しで始まる部分を区別する場合は「科目記述欄」と呼ぶ。
- 科目記述欄は、目的と範囲の簡潔な定義であり、形式は前述の構文規則に従う一つ以上の叙述文とする。目的句は省略する場合がある。記述 (description) には叙述のニュアンスがある。
- この「科目記述欄」だけは「です、ます」調の敬体とする。科目表には科目名や科目記述欄の内容を掲載する。
- 日本語なら、主語は明記しないが、学生の行動の文にする。科目記述だけ常体にしない理由は、「～を学ぶ」では他人事のように思えるからである。
 - 「(読者である学生が) ～を学びます」 ○
 - 「(読者である学生が) ～を学ぶ」 ×
 - 「(著者である教員が) ～を教える」 ×
- 英語の場合の主語は、「You ～」または「This course ～」にする。
- 最初の話題文 (topic sentence) 一つで、目的、範囲、授業形態を書き切る。
- 書き足りないことがあるなら、一つ以上の補足文 (supporting sentence) を続けてもよい。
- 長さは、目的句と範囲句と授業形態句、および必要なら補足文を合わせて、1～5 行程度であり、2～3 行が標準である。科目表に掲載するのにも、1 行の科目名よりも行数が多く、到達目標よりも行数が少ないのが適度である。例えば、科目名、科目記述、到達目標の行数を、それぞれ1 行、2 行、4 行などとする。

例：円滑な国際関係を目的として、 →目的句
ラテンアメリカの国際関係の分類である
イベロアメリカン・システム、インターアメリカン・システム、
ラテンアメリカ・システム、およびグローバル・システムを、 →範囲句
セミナー型講義を通じて学びます。 →授業形態句

例：アジアの繁栄と安全を目的として、
東南アジアおよび南アジアの諸国の政治制度を、
講義および議論によって比較学習します。 →話題文
特に政党と選挙制度、地方分権の現状と課題、および
ガバナンス機構の課題を学びます。 →補足文

■聴覚的表現と視覚的表現の連携と区別

科目記述欄は、空間をゆったりさせたり、箇条書きにしたり、欄を更に分割したりはしない。目的の文と範囲の文とを別にしたりはしない。初めての読者には、円滑に読むことができる短い叙述文が向いている。読者に一つ一つ読んで欲しい項目は、後述する到達目標や日程のように、視覚的な箇条書きを活用するとよい。

書き換えの例：

授業内容 (Course Description) (注：平成21年度のシラバス)

国際間で生じている諸問題は決して一つの要因が原因になっているのではなく、さまざまな要因が基になっている。一方、情報通信技術 (ICT) の発展は目覚ましく、国際舞台での活躍を目指す学生にとって必須になるとともに、人間の社会生活にも大きな影響を及ぼしている。また、地球規模での環境・資源問題が深刻さを増し、国際的な問題としての取り組みが必要になっている。

国際舞台を目指す学生に、①ICT 及び環境・資源に関する基礎的素養を身につけさせ、世界で生じている諸問題を解決し、国際的に活躍できる人材を育成する、②さらに情報・環境分野での専門性を深め、国際舞台で活躍できる文理融合型技術者の育成を目指して、国際学概論Ⅴの授業を行う。

↓

科目記述 (Course Description)

国際的な課題への取組の効果および効率の向上を目的として、国際活動に利用されている情報通信技術、国際的なエネルギー資源の動向と課題、および地球規模の環境の動向と課題を、チュートリアルによって学びます。

到達目標 (Objective)

1. 情報通信技術の全体像および基礎を説明できる。
2. ネットワーク、音声・画像媒体、および情報通信サービスの概要を説明できる。
3. 国内外のエネルギー資源の動向と課題の概要を説明できる。
4. 地球規模の環境活動の動向と課題の概要を説明できる。
5. 原子力と核拡散問題の概要を説明できる。

科目記述は、宣伝のキャッチコピーに相当する2～3行にすることが望ましい。宣伝のキャッチコピーは、放送でも使われて音として聴き手へ届けられる。次の例は、「低音」と「コーン」、「再生」と「採用」が韻を踏んでいる。

大入力時も歪みなく重低音再生。
カラーインジェクションコーン採用。
＜スピーカの写真＞

E1658GST

18cm セパレート2ウェイトレードインスピーカ 標準価格 25,000 円 (税別)

[トレードインスピーカー] ●方式：セパレート2ウェイトレードインスピーカ●ユニット口径：16cm●インピーダンス：4Ω●許容入力：定格35W●重量：約900g (富士通テンの商品カタログより)

6. 2 目的句の書き方

目的句は目的を表す短い句である。目的 (object) は、学生が科目修了後に獲得できるはずの利点であり、それへ向かって努力する方向である。一般目標 (general objective) と呼ぶこともある。目的の語句は、企画資料に問題提起や資源投入理由として書いた部分から取得できることが多い。よく分からない場合は、面倒がらずに企画の関係者に確かめる。

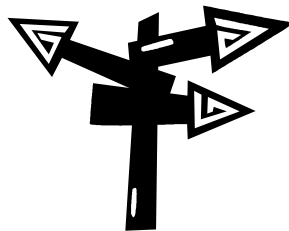
目的の書き方には主に四通りある。

(1) 目的句の省略

一般科目や理論科目は、本質的に目的がばくぜんとしている場合がある。その場合には、まず範囲句を書いてみてから熟慮して、妥当と思えるなら目的句を省略する。

(2) 改善する属性や大筋の方向

その科目で学ぶテーマではなく、どんな属性を改善するか、あるいはどういう方向へ進むのかを書く。この場合は目的が達せられたかどうか明瞭に判断できない表現でも構わない。この書き方を適用する場合は一般には多い。



例：「アジアの繁栄と安全を目的として、東南アジアおよび南アジアの諸国の政治制度を、講義および議論によって比較学習します。」

この例で繁栄や安全とは、政治制度そのものではなく、政治に関連する属性である。達成できたかどうか明瞭に判断できる目的とは言えないが、これでよい。

(3) 一般目標

到達目標欄に列挙する複数の到達目標をまとめて、一つの一般目標にした定義を書く。これは到達したかどうか判定できるものである。この書き方が可能な事例は医療技能などに見られるが、あまり多くはない。

例：「S字道路の安全かつ円滑な走行を目的として、進入、通過、脱出の方法を演習によって学びます」

この例の目的句は、抽象的な性質ではなく、進入、通過、脱出のそれぞれの個別目標を総合した一般目標を表しており、明瞭に合否判定をすることができる。

(4) 教育目標

教育目標は、科目の集合であるカリキュラムという上位レベルの目標である。その科目が教育目標の一つと一対一に対応している場合は、教育目標を目的句にすることができる。しかし、教育目標が科目と、1対n、n対1、n対nとして対応する場合は、キャッチコピー的な科目記述の語句には教育目標は向かない。

■一般科目及び理論科目の目的句

目的がばくぜんとしている場合のある、一般科目及び理論科目の目的句の実例を挙げる。これが模範的とは限らないが、参考のために紹介する。実例の科目記述を元に行っているが、圧縮などの調整をしてある。

上級言語・作文科目	<u>スキルある読み手あるいは書き手になることを目的として、米文学作品、文章の原則、レトリック、及びさまざまな目的の作文方法を学びます。</u> (注： 範囲句の見方を変えただけではないか、という疑問はある。)
近世米文学科目	<u>近世の小説家の米国社会観と、現代の我々への影響を知ることが目的として、1500年から1910年までの米文学をサーベイします。</u>
現代小説科目	<u>近代社会の哲学的、社会学的、心理学的、及び科学的な考えを映す鏡として、19世紀後半から現在までの小説の発展を学びます。</u>
英文学サーベイ I 科目	<u>英語専攻への必須科目として、あるいは文学分野の一般科目の単位として、18世紀の英文学の広範な全体像を学びます。</u>
英文学(浪漫派～近代) 科目	<u>我々自身や他人の人生経験の価値へ、注意を向けることを目的として、1780年から1940年までの英文学を学びます。</u>
哲学入門科目	<u>ほかの人間学科目と同じように人生の基本的な質問を探ることを目的として、人間の理由付けの能力によって質問に応じてきた労作を学びます。</u>
哲学入門科目	哲学史における最も基本的な質問に入門します。人生の意義、良い人生とは、世界の現実とは何か、神は存在するのか、などです。(注：目的句がない事例)
古代ギリシャ哲学科目	<u>自身の思考、経験、及び人生の施策に関連づけることを目的として、プラトン、アリストテレスからヘレニズム時代までの古代ギリシャ哲学を学びます。</u>
哲学入門	入門レベルの哲学の主題と方法を、基本的な哲学の質問と文言の研究によって学びます。(注：目的句のない例。)
数学科目	<u>微積分科目の準備として、多項式、有理数、指数、対数、三角関数、及び解析幾何を学びます。</u>
線形代数科目	線形代数の概念及び方法に入門します。主な内容は、ベクトル空間、・・・です。(注：目的句のない例)
美術を通じての人間性科目	<u>一生を通して美術とつきあう感性認識・美的感受性の取得を目的として、九つの芸術分野の学際的な勉強によって人間性を学びます。</u> (注：範囲句や到達目標と類似性があるものの、「一生を通して美術とつきあう」という点が、一般教養科目の存在理由の一つを表している。)

ウェブをキーワード「<科目名> course description または syllabus」で検索すると、ほかの大学の記述例を参考にすることができる。

■ 目的の書き方の注意

目的は法規を始めとする多くの文章の書き出しに登場するが、書き間違えることが多い。日本には法規作文という「法規の書き方の法規」がない。外国にはマニュアルがある。

参考文献：「Guide to Making Federal Acts and Regulations」(2nd Edition)、Privy Council Office、Government of Canada、2001。

比較的まともな例は著作権法である。

例：「この法律は、～する権利を定め、～文化の発展に寄与することを目的とする」
著作権法のこの第一条は、目的として改善する属性「文化の発展に寄与すること」を掲げている。ただし、「目的とする」で終えているので、国の行為である「定める」ことの印象が薄れる。この構文は、行為責任をぼかすために利用される傾向がある。

本来なら「この法律は、～文化の発展に寄与することを目的として、～する権利を定める」の方が主役である範囲句の印象が強まる。広告のキャッチコピーと同様に、眼で見ただけでなく音で聴いた場合でも、それが何か苦勞なく伝わることを望ましい。

次は書き間違いの例である。

例：この規則は、x x 市災害対策本部の運営に関し必要な事項を定めることを目的とする。

この例は、範囲句が目的句にもなっており、法規作文によくある書き間違いである。本当の目的は、対処の迅速性、人命・財産の安全、あるいは被害を最小限にすることなどが考えられる。「必要な事項を」というのも率直でない表現であり、運営内容を分解して並べる方が有益である。

例：「ファジー理論が我々の社会活動のさまざまな現象に関係していることを理解し、製品開発や経済活動に役立てることを目的とします」

- 「ファジー理論が～理解し」が目的句の一部のようにも思える。じっくり読むと目的句ではないと分かるのだが、じっくり読んで分かるようではいけない。前述の著作権法の例は「この法律は」という主語があるので、分かりにくさが軽減されている。

6. 3 補足文の書き方

(1) 話題文と補足文

一般的に、一つの文段 (paragraph) は、その文段が扱う一つの話題の総論または結論を述べる話題文 (topic sentence) で始めて、必要なら改行なしにいくつかの補足文を続けるのが原則である。段落とは正しくは、文段の最後の改行が造る空間のことである。

科目記述の叙述文は一つの文段であり、目的・範囲・授業形態を述べる文を、話題文として先頭に配置する。前置きとして述べたくなるようなことは、結論や総論ではないので、後回しにして補足文にする。

(2) 補足文と潜在意識

文段の先頭に「近年、ネットワークの進展は目覚ましい」などと書きたくなるのは、文段作文の原則を知らないことのほかに、潜在意識として目的や範囲が思い浮かばないことが影響していることが多い。目的や範囲は表現するのが意外に難しいことがある。あまりにも基本的なことだったり、類似の科目との違いがあいまいだったりするからである。潜在意識を自覚せずに、一種の時間稼ぎのように前置きを書いてしまいがちである。「主題を解説すると要するに何なのか」と問いかけるとよい。

(3) 最新の主題の注意

世の中にあまり知られていない新しい主題は、目的や範囲の手本が乏しいので、書きにくいことがある。その影響で「近年、ネットワークの進展はめざましい」などと前置きを書きがちである。しかし、その科目を初めて学ぶ学生には、科目が新しいか古いかは関係がないかも知れない。最新の主題の場合には、「その主題が仮に昔からあったものだと仮定する」と考えると、目的や範囲の考察に集中できる。



(4) 古い主題の注意

逆に昔から知られている古い主題は、改めて目的や範囲を気にする機会が乏しいので、書きにくいことがある。その影響で「哲学は難しい学問だと思われがちである」などと前置きを書きがちである。しかし、その科目を初めて学ぶ学生には、難しいかやさしいかの先入観はないかも知れない。古い主題の場合には、「その主題が最近登場したばかりのものだと仮定する」と考えると、目的や範囲の考察に集中できる。

6. 4 範囲句の書き方

(1) 範囲句の意味と量

範囲句は範囲 (scope) を表す短い句である。範囲とはその科目の内容の簡潔な定義である。趣旨は、範囲の類似語で内容概要の意味である。趣旨という言葉はしばしば目的の意味に誤解されやすい。

情報量は科目名 (主題) よりも多く、到達目標の一覧よりも少ないのがよい。

範囲とは科目側の守備範囲のことであるが、学生という対象範囲と混同しやすい。科目側の守備範囲と、学生側のニーズとが合致すれば、履修登録という縁組をするのだと考える。

法律に例えれば、一般則である法律の適用範囲とは法律内容のことであり、特定の犯人という対象範囲のことではない。容疑者に法律を適用することを決めるのは裁判である。法律の側は「こういう範囲であれば、この法律が適用される」という自分の側を定義しているのである。

以下に代表的な範囲句の書き方を挙げる。これ以外の書き方をしてもよい。

(2) 範囲句の書き方 1 : 内容構成要素の列挙

最も典型的な範囲の表現は、テーマを内容面でいくつかに分けた構成要素を、読点や「および」で区切って列挙する文型である。

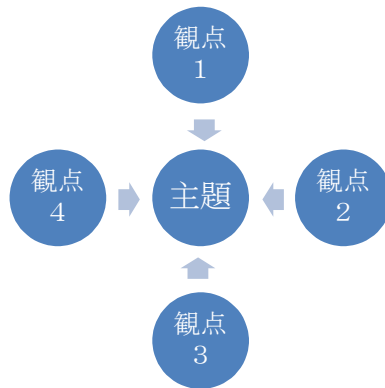
例：「～を目的として、ラテンアメリカの国際関係の分類であるイベロアメリカン・システム、インターアメリカン・システム、ラテンアメリカ・システム、グローバル・システム、およびパシフィック・システムを、～を通じて学びます」



(3) 範囲句の書き方 2 : 観点項目の列挙

内容を外から眺めるいくつかの観点を列挙する文型である。観点といっても内容とつなげて説明するわけなので、観点と内容の境界は明確ではない。

例：「マルチメディア社会とは何か、マルチメディアを支える技術、文化とマルチメディア、およびマルチメディアが与える影響について学びます。」



(4) 範囲句の書き方3：時間的な列挙

工程の順序や歴史的な順序に列挙する文型である。内容構成要素の列挙が空間モデルであるのに対して、こちらは時間モデルである。

例：「日本の外交を、第一次世界大戦期、戦間期、第二次世界大戦期、占領外交、国際社会への復帰時代、および経済大国時代の順に学びます」



(5) 範囲句の書き方4：辞書的な意味説明

単純な科目名に対して、国語辞書や用語集に載るような意味説明をすることである。

例：「コンピュータの資源管理と他のプログラムの実行の制御をするソフトウェアであるオペレーティングシステムについて学びます」 この例は科目名が「オペレーティングシステム」であるのに対して、科目記述欄には用語集にある定義句を利用した。

(6) 範囲句の書き方の注意

範囲句は科目名よりも詳しくなければならない。

例：「～を目的として、古代ギリシャ哲学を、～を通じて学びます」 ×

この例は、科目名が「古代ギリシャ哲学」であるなら、情報量として科目記述欄が科目名と変わりがなく、役に立っていない。

科目修了後の職務像がそのまま科目の範囲であるとは限らない。科目の範囲は、職務像に対する部分集合であったり、別の職務像にも役立ったりする。

例：「外交官に役立つスキルを学びます」 ×

外交論科目の守備範囲と、外交官という対象範囲とは同じではない。例えば、外交官には外国語能力が必要だが、外国語の教育は外国語科目の守備範囲であろう。

6. 5 水準の目安

範囲を定める時には、水準も考慮する。次の表はブルームの能力分類を参考にした分類・水準表である。詳細な説明は本資料では省略するが、教育内容を構造体と見たときに、単純なものから複雑なものへという水準の階層である。

水準	心身技能	知識能力	態度能力	参考：コールバーグ
7	創始	創造	革新	脱慣習段階
6	適応	問題解決	改革	
5	機構	分類	競合	慣習段階
4	準備	手順	価値付与	
3	継続	規則	応答	前慣習段階
2	粗大筋肉運動	事項	受容	
1	感覚	認知的方略	情感	

これを学年に応じた水準の設定や初級・中級・上級の科目の水準の設定の参考にして欲しい。例えば同じ分野の科目であっても、1年生には理論や規則を教え、3年生には問題解決や創造の能力を教えるなどである。

規則と創造という一見相反する能力同士が、一つのスペクトルを構成していると考えられる。これを参考にすると、決まりきったことを教えるのか、創造性を育てるのかという論争を収めることができる。ある学年にあれもこれもと詰め込むことを避けることができる。

この表の水準はさまざまなスケールで参考にされるものである。水準と学年とがぴったりと対応したりするわけではなく、あくまでも参考程度である。極端な例として、体育の1時限が準備運動から試合形式まで、水準1から水準6までカバーすることは珍しくない。

6. 6 忠実度の目安

範囲を定める時には、水準と同時に忠実度を考慮する。忠実度(fidelity)とは、模擬演習によく使われる用語である。現実に近いことを高忠実度と言い、現実から遠いことを低忠実度と言う。低忠実度がよくないというわけではない。

- 実験は忠実度が高く、学生は状況に没入して親近感を持って学ぶことができる。
- 実験は忠実度が高く、五感によって容易に記憶に定着する。
- 講義は忠実度が低く、端緒（キュー）だけに注目して無駄なく学ぶことができる。
- 講義は忠実度が低く、少数の事例ではなく、汎用の一般則を学ぶことができる。

忠実度の話題は、次のように考える。講義の教科書やスライドも同様である。

- 高忠実度の場合は、状況(situation)とあって、さまざまなものが氾濫している。
- 状況の中で注目すべき部分を端緒(cue)と言う。状況に端緒の意味を加味して解釈したものを状況と言い、状況を報告することを状況報告(inform)、略して情報と言う。
- 低学年の演習は端緒を教える手段になるが、高学年の演習は、以前に教わった端緒を、任意の状況の中で気づくかどうか確かめる形にする。

		<h1>舟</h1>
高忠実度 (写真)	中忠実度 (図)	低忠実度 (文字)

現場や歴史の教育は、教育の内容や媒体を選ぶのに、挑戦的なことである。

- 動画や写真や体験は、忠実度は高い。時間がかかったり、知識にしにくかったりする。
- 地図や年表は、中忠実度である。状況の中から地図や年表という端緒を選択するのに学者の判断が入る。時間や知識修得の観点では中途半端ともいえる。
- 文章は、低忠実度である。効率よく知識にしやすいが、端緒の選択は更に敏感な問題になるし、もともとの状況をイメージしにくい。
- 複数の忠実度や媒体を併用すると中庸である。

原則として、次のように選択する。

- 1年生には低忠実度の一般理論を教える。
- 1年生には入門のために、高忠実度の実物、見学、実験などを少しだけ含める。4年生と異なり「今日までの現実」を学ばせる。歴史も現実の一種である。
- 2年生には低忠実度の専門理論と、中忠実度の基礎技術を教える。
- 3年生には中忠実度の専門技術を教える。
- 4年生には高忠実度の状況において前提能力を発揮できることを試す。「明日の現実」にそれまで学んだことを適用できるか試す。1年生とは方向が異なる。

6. 7 授業形態句の書き方

(1) 授業形態句の意味と構文規則

授業形態句は教員による教え方、あるいは学生による学び方の形態を表す短い句である。主語は明記しないが学生とする。

授業形態句を読んだ学生は、教育の効果、教育の効率、学生に要求される労力、あるいは前提能力を推測するための参考にする。

(2) 授業形態の種類

代表的な授業形態と、学生が推測する特徴を列挙する。記載する授業形態は、想定する学生層に対して、言葉だけで通じるものに限る。

授業形態の種類	特徴
講義	効率が低い。効果は人によって異なる。
読本	効率と参加意識が両立する。効果は人によって異なる。
会話	効果が高い。効率は劣る。
試験、模擬試験、机上演習	前提となる学習本体は別として、効果や効率はよい。
オリエンテーション、デモ、展示	効果が高い。効率は劣る。
実験、グループ実験、模擬演習	効果が高い。効率は劣る。
チュートリアル、輪講	効果も効率も高い。予習などの学生の労力を要する。
作業集会（ワークショップ）	効果も効率も高い。前提の実務能力が高い必要がある。
セミナー	効果も効率も高い。前提能力が高い必要がある。
事例手法	効果が高い。効率は劣る。一般論の前提能力が必要。
グループ討論	効果が高い。効率は劣る。



(3) 授業形態の選択基準

① 効果および効率の定義

教育の効果や効率を高めるために、教育にはいろいろな形態を選択、あるいは混合する。教育の効果 (effect) とは、教育の産出物に相当する学生の成績の高さである。教育の効率 (efficiency) とは、学校および学生が教育に投入する資源が少ない度合いである。効率として代表的なものは科目の学習期間が短いことである。



② 教育効率の1対2の基準

学校教育の基準では、1単位の科目は約1時間ずつ1学期(15週)の講義の量である。筑波大学では75分ずつ10週の講義の量である。講義だけでは実践能力の習得がおぼつかないので、講義と実験を併用することが推奨される。実験は講義の2~3倍の時間数で1単위에相当する。このように実験は実践能力を含めた効果を保証しやすい代わりに、効率は講義の約半分程度と考える。

③ 教員時間：学生時間の1対2の標準

教員が主体的に活動する講義などの時間と、学生が主体的に努力する演習の時間との比率は、1対2が出発点である。1対2の標準の代表例が家庭教師であろう。この出発点に対して、教員活動を多くする形態と学生活動を多くする形態とを選択する。



6. 8 キーワード

全学ガイドラインではキーワードを記載する方向であるが、基本的な科目概要の記述技法が結構難しいので、それを普及させることが先決であると考えられる。学生にとって、キーワード等によって可視化できることは助かるとはいえ、自分の履修科目をどう判断で選択するかは技法が先決であろう。

7. 到達目標

(1) 到達目標の書き方

到達目標 (objective) は、科目の修了時の成績の基準である。成績評価のときに照合する基準が、この到達目標である。

目的 (object) : 目標よりも抽象的。「漢字も英単語も字画が少ない」と覚える。
目標 (objective) : 目的よりも具体的。「漢字も英単語も字画が多い」と覚える。

到達目標欄には、いくつかの到達目標を1文ずつの項番付きの箇条書きとして列挙する。到達目標は、科目の目的または一般目標をいくつかに分解したものであり、逆に、配下の詳細な目標項目を大分類したものであり、量としては3以上9以下であるべきである。典型的なのは3以上5以下である。行数としては、科目概要の行数よりも多いのが原則である。

例 :

到達目標 (Objective)

1. アジア諸国の政治を比較するのに用いる普遍的な視点を説明できる。
2. 国家の形成と軍の機能の基本概念を、アジアの事例について説明できる。
3. アジア諸国の多様なガバナンス機構の特徴を説明できる。
4. アジア諸国の外交と市民社会との関係について、現状と課題を概説できる。

到達目標は、単に目標と書いたり、学習目標と書いたりする方式もある。しかし、用語を人事管理や生産管理と共用するには、学習目標よりは到達目標や目標の方が適している。官庁では到達目標は人事規則の下位規程である「職務明細書」などで定めたものを、科目記述へ転記したり、科目記述側には書かなかったりする。

目的を一般目標として定義できる場合は多くないが、その場合には到達目標のことを一般目標と区別するために個別目標 (specific objective) と呼ぶことがある。



操縦士資格の到達目標は膨大

(2) 到達目標の一項目の書き方

一つの到達目標は、「～できる」で終わる一つの常体文である。主語は明記しないが学生である。次の構文規則に従う。この方法をメイガーの目標記述法と言う。

＜項番＞ [条件句] [基準句] <行動句>。 <強制改行>
 例： ①提案書を作成できる。◁ (行動句だけ)
 例： ②発表ソフトウェアを用いて、発表ができる。◁ (条件句と行動句)
 例： ③英字キーを、誤字3%未満で1分間50字以上、タッチタイピングできる。◁ (条件句と基準句と行動句)

- 条件句は、行動をある部分に限定する場合に、限定の条件を定める。
- 基準句は、行動の成績をある程度以上に限定する場合に、判定基準を定める。
- 行動句は、修得した能力を表すもので、評価者が観察できる行動の動詞である。評価者が観察困難な知識能力は筆記試験などで観察可能である。それを「～を説明できる」などとする。態度能力は「～を演示できる」などとする。
- 前述のような代替行動のことを指標行動 (indicator behavior) という。指標行動に相当することを実際の行動にしたものが、指差し点呼といえる。

(3) 到達目標の分類と水準の概要

到達目標を表す膨大な数の動詞が存在するが、参考のために大まかにまとめた三大分類と7水準とを次表に示す。これはブルームおよびガニエの提案が元になっている。

水準	← クイルの生理・心理・社会モデル →		
	心身技能	知識	態度
1	感覚	認知的方略	情感
2	粗大筋肉運動	項目知識	受容
3	継続運動	規則知識	応答
4	準備	手順知識	価値付与
5	機構運動	弁別知識	競合
6	適応運動	問題解決	改革
7	運動創始	創作	革新

クイルのモデルは、身体の中の心身技能から、知識能力を経て、社会を形成する態度能力へという全体を、一つのスペクトルとして見るものである。大筋の発達順序は、心身、知識、態度である。

(4) 到達目標の書き方の注意

到達目標を列挙する雛型として、心身技能、知識、態度という3種類に分けて書く方法が提唱される例があるが、これは誤っている。シラバスを書く前の分析作業としては3種類の能力項目を洗い出すことが推奨される。しかし、到達目標をこの3種類に分けて書くことは定説ではない。例えば、言語科目の「読む、書く、話す、聴く」の教育の場合、到達目標と心身技能、知識、態度能力との対応にはさまざまな関係がある。



到達目標の決め方は、事前の分析を必要とするので、教育学の教育分析技法の高度な話題である。それだけに専門的な勉強が必要であり、この手引書で詳述するのには向かない。別途、参考書やFDワークショップなどで扱うのが適当である。

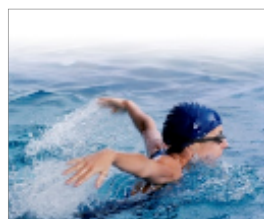
社会科学は態度能力の部分扱うのが特徴であるが、その基盤として知識能力に属する水準5 弁別知識や水準6 問題解決を扱うことも多く、高度な目標定義を必要とする挑戦意欲の湧く分野である。



目標分類ごとの目標動詞の例を次の表に示す。米国軍の文献を参考にして整えたものである。

表 目標分類と目標動詞の例（続く）

心身技能 (psychomotor skill) : 身体を動かす。		
水準1 感覚 (perception) : 五感で感じる。		
味わう 走査する 肌で感じる	嗅ぐ 想像する 見る	聞く (傾きなどを) 体感する
水準2 粗大筋肉運動 (gross motor skill) : 大きな筋肉を器用に動かす。		
(簡単に) 泳ぐ 降下する 転回する ひねる	運搬する 静止する 投げる 保持する	着る 跳躍する 引っ張る 持ち上げる
水準3 継続運動 (continuous movement) : 調整をしながら運動を続ける。		
迂回する 着地する 同一姿勢を保つ	(経路を) 進行する 調整する ハンドルを操る	制御する 追跡する 誘導する
水準4 即応準備 (readiness) : 次の行動に即応するよう待機する。		
位置につく 堅持する 装填する 狙う	構える 超える 試す 間を置く	警戒する 準備する 手伝う
水準5 機構運動 (mechanism) : さまざまな技能を複合的に発揮する。		
受ける 交換する 診断する 設定する 点検する 分解する	集める 起動する 修理する 操縦する 取り付ける 保全する	合わせる 組み立てる 初期設定する 整備する 打鍵する 配置する
水準6 適応 (adaptation) : 下位技能を動員して変わった状況に対応する。		
回避する 訓練する 巡視する 保護する 予防する	回復する 順序を決める 適応させる 待ち構える 列を選んで並ぶ	緩和する 仕立てる 順応させる 方向を変える 抑制する
水準7 運動創始 (origination) : 新しい技能を創作する。		
工夫する 創始する	構築する 作り出す	是正する 反対にする



(続く)

知識能力 (knowledge) : 頭脳を働かせる。		
水準1 認知的方略 (cognitive strategy) : 初歩的な学習方法を遂行する。		
暗唱する 絞る	描く 比喩する	語呂合わせする 復唱する
水準2 項目知識 (fact) : 一項目の言語や記号を述べる。		
挙げる 数える 指摘する 告げる	思い出す 再現する 詳述する 同定 (identify) する	回答する 指し示す 勧める 名前を言う
水準3 規則知識 (rule) : 複数の項目を規則的に扱う。		
暗号化 (記号化) する 作文する 書式を整える 転送する	回送する 査定する 推計する (簡単に)評価する	概要を述べる 算定する 測定する (言葉などを)変換する
水準4 手順知識 (procedure) : 一連の知的ステップを進める。		
圧縮する 再開する 初期設定する 点検する	開始する 削除する 設定する 編集する	休止する 実施する 停止する
水準5 分類知識 (discrimination) : 小異や誤差を踏まえつつ関連付ける。		
言い換える 関係付ける 再編成する 順位付ける 調整する 雛型を用いる	確認する 区別する 削減する 種類名を付ける 照合する 分類する	合併する グループ化する 識別する 抽出する 比較する 翻訳する
水準6 問題解決 (problem solving) : 下位の知識を動員して解決する。		
位置付ける 拡張する 設計する 適用する 優先度を付ける	解決する 計画する 推量する 批評する 要約する	改訂する 結論する 制作する 分析する 予測する
水準7 創造 (creation) : 発見あるいは発明する。		
一般化する 調査する	仮説を立てる 発明する	創造する 発見する



態度能力 (attitude) : 社会的なストレスに対して決心する。		
水準1 情感 (emotion) : 感情を発する。(安全のための能力とみなす)		
嫌がる 悲しむ 喜ぶ	怒る 楽しむ 落ち着いている	落ち着く 恥ずかしがる
水準2 受容 (receiving) : 従うことを態度で示す。		
感受性を示す 気づきを示す 従う 注視する	感知する 謹聴する 正直である 身を置く	聴く 参列する 待機する 冷静でいる
水準3 応答 (responding) : 意味を受け止めたことを示す。		
依頼する 解釈する 指摘する 相談する (ハウレンソウ) 提供する 報告する (ハウレンソウ)	応答する 完了する 受諾する 尋ねる 演じてみせる 了解を返す	覚えている 交信する 遵守する 達成する 反応する 連絡する (ハウレンソウ)
水準4 価値付与 (valuing) : 価値や質を判別する。		
観閲する 査定する 審判する 選択する 無効にする	感謝する 敬意を払う 賛成する 提案する 優先度を決める	共有する 検証する 資格を付与する 正当とする 認証する
水準5 競合 (competence) : 意思決定や改善決定をする。		
許可する 賞賛する 配慮する 保証する	感化する 警告する 引き受ける 命令する	規定する 再査定する 世話する 奉公する
水準6 改革 (reformation) : 個別対応するか、または既存の規範を改定する。		
改定する 個別対応する	仮定する 調整する	交流する
水準7 革新 (innovation) : 希少な意見を堅持するか、または規範を創造する。		
開発する 考案する 挑戦する	革新する 公式化する 独立性を保つ	貫徹する 推測する 立案する

出典：「MIL-HDBK-29612-2A Instructional Systems Development」、米国国防総省、2001。



8. 授業日程

(1) 授業日程の意味と項目の数量

授業日程 (schedule) は、一つの科目を構成する指導項目一覧 (syllabi、シラバイ) の日程である。筑波大学の1単位が10週を標準にしていることから、10項目にするのが標準である。ほかの大学は15週制に対応して15項目であることが多く、科目記述を1ページに収めるのは容易ではない。

例：

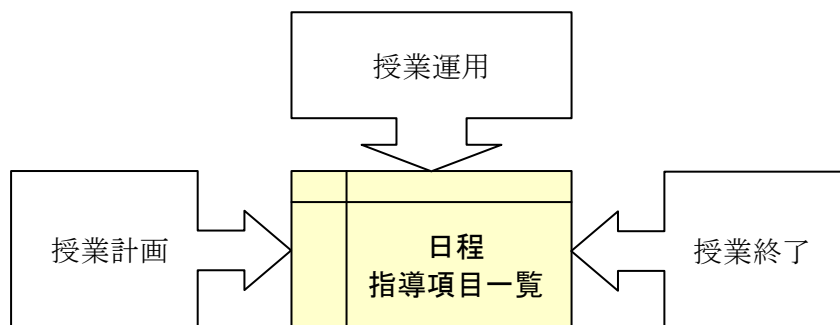
1. 科目記述の紹介。情報通信技術の定義。情報通信技術の概念。情報通信社会。
2. 情報通信基礎技術 (メディアのデジタル化、アナログとデジタル)
3. 情報通信ネットワーク (電話網、インターネット、次世代網)
4. 情報の圧縮符号化 (音声、音楽、映像、高能率伝送)
5. 情報通信サービス (認識、合成、知能処理。情報通信アプリケーション)
6. 世界のエネルギー情勢 (エネルギー消費の動向、エネルギーの資源と供給)
7. 日本のエネルギー安全保障 (エネルギー消費の動向、過去の危機と将来の課題)
8. 地球規模の環境問題 (地球規模の環境問題とは。国際社会の動き)
9. 地球温暖化と国際的活動 (地球温暖化とは。IPCC と気候変動枠組条約)
10. 原子力と核拡散問題 (ウラン濃縮とプルトニウム。核不拡散と保障措置)

(2) 授業日程は計画ではなくて構造体

授業日程はしばしば授業計画と言われるが、計画という言葉は内容を表していない。内容はいくつかの指導項目 (syllabus、シラバス) の並びという構造体である。全体を指導項目一覧 (syllabus の複数形の syllabi、シラバイ) とも呼ぶ。



授業日程は計画している時点の教員の観点の表現である。学生の観点では計画済みの指導項目一覧である。教員本人も指導項目や日程を運用したり変更したりする立場に変わる。日本では計画という言葉が好まれるが、別の意味であることが多い。



同じ指導項目が複数の週を費やす場合には、「n. (同上)」または「m-n.」などと表す。プロジェクト型科目で、一つの工程区分が数週間を要する場合や、体育科目で同じ実技演習を何週か繰り返す場合などが相当する。

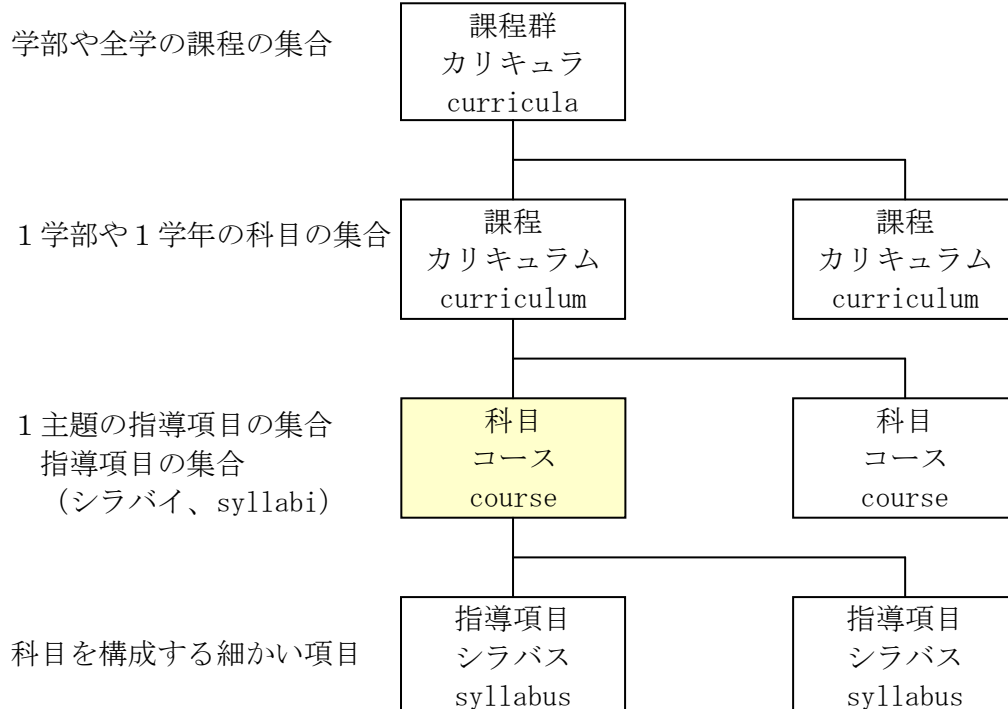
例：

- | | |
|---|---------|
| 8. 民主的制度と社会構造の変容：インド
9. グローバル化時代のアジア政治における市民社会
10. (同上) | ←繰り返し表現 |
|---|---------|

例：

- | | |
|--|---------|
| 6. インターアメリカン・システム2：冷戦後の地域ガバナンス、協力体制の確立と課題
7-9. 「ポスト冷戦後」の国際関係
10. 日本との関係：支倉常長から排日、フジモリ政権と日本 | ←繰り返し表現 |
|--|---------|

課程（カリキュラム）も科目（コース）も指導項目（syllabus、シラバス）も本来は、任意の教育階層の項目を指す意味である。次のように使い分けると、構造体としての教育を扱うのに便利である。



(3) 授業日程は確定ではなくて予定

科目記述の大部分は、市場取引における契約条項と言えるが、授業日程だけは契約条項ではない。それを明らかにするために、次のように明記してもよい。

授業日程 (Schedule)

おおよそ以下の項目に沿って進めたい。

1. 科目記述の紹介。ラテンアメリカの国際関係：アイデンティティの広がり
2. イベロアメリカン・システム：征服から「第二征服」へ
- ...

授業日程 (Schedule) 予定(tentative)

1. 科目への導入およびアジア政治を考える視点
2. 国家形成と軍の政治的機能：インドネシア、ミャンマー、パキスタン、バングラデシュの事例
- ...

授業日程は、科目記述欄や到達目標の意味を詳しく補足する役割を持つ。しかし、いくら詳しくしても仕様が厳密になるわけではないので、授業日程は末端の説明としてとどめて、契約条項外として扱うのである。また、授業日程のもう一つの役割は教員や履修登録を済ませた学生にとっての進行の目安であり、項目の順序や時間配分は多少変更しても許容される。

また、製本カタログでは全体の量を減らすために、授業日程の部分を省いて製本し、それとは別に授業日程を含むシラバスを提供することもある。この方式の場合は、シラバスの方を1ページに限定する必要はないので、2～4ページにするのが普通である。その場合には授業日程よりも詳しい情報を載せた指導要領にすることができる。

教育の助成政策や認定施策のために、科目の審査を受ける場合、一つの科目の構成要素を記載する必要がある場合がある。その場合には、授業日程よりも、到達目標をその制度の書式に合わせて記載するのが望ましい。なぜなら、授業日程は契約条項ではないし、行数も多いので、再審査を経ることなく柔軟に改定したいからである。審査員にとっても、授業日程より到達目標の方が審査しやすい。

(4) 授業日程の導出方法の量的な目安

授業日程は、科目の企画、分析の中間生産物を基にして決定する。分析のプロセスは、本手引書の範囲外であるので、数量に注目して簡単に述べる。

- 作業項目または知識項目・態度項目をもれなく洗い出す。
- 関係の深いものを中分類、大分類にまとめて、作業分解構造 WBS などにする。
- 最小単位の話題 (topic) 三つで教科書の1ページまたはスライド1画面の単位とする。
- 教科書の1ページまたはスライド画面が12で、講義の1時間分とする。75分ならスライド15である。

9. 成績評価

(1) 成績評価の書き方

成績評価 (grading) とは、ここでは測定手段 (何を用いるのか)、評価概要 (何を評価するのか)、および等級付け方法の総称である。評価方法は全体が到達目標に対応するように設定する。

- 測定手段： 筆記試験、レポート、生産物、あるいは演習観察など
- 評価概要： 「～に25%、～に30%、・・・」などと、一段階分解した配点を述べる。二段階以上の細かいことがあれば科目記述以外の方法で別途伝える。

GRADING PERIOD	1	2	3	4
ENGLISH	A			
MATH	A			
SCIENCE	C			
HISTORY	B			
PHYSICAL EDUCATION	B			
ART	A			
MUSIC	A			
COMPUTER APPLICATIONS	C			
Grade Average	B			

(2) カークパトリックの4レベル評価

成績評価は到達目標に照らした評価であって、教育の評価の代表的方法である。

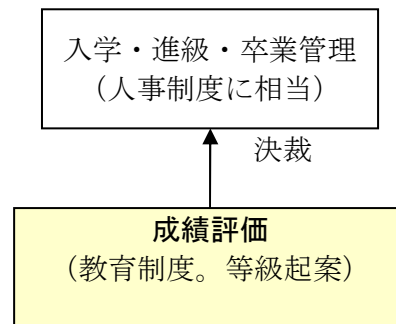
教育学的には学生によるいわゆる授業評価のことを、カークパトリックのレベル1 反応評価といい、カークパトリックのレベル2 成績評価がそれよりも一段階高い位置にある。最も高いレベルは、業績評価であるが、これは卒業前には評価困難である。

4. 業績評価 (事業業績評価)
3. 業務評価 (職場アンケート)
2. 成績評価
1. 反応評価 (授業評価)

反応評価はしばしば授業評価 (アンケート評価、または学生サーベイ) と言われる。これは到達目標に現れない細かな誤字脱字から、根本的な教育ニーズのずれまで、自由記述を原則にして評価してもらうことである。

(3) 教育と人事の連携と区別

成績評価と等級付けとは本質的な位置づけが異なる。等級付けは合格・不合格を含むものであり、進級資格や学位資格を定める別格の「人事管理」である。等級付けは教員の責任ではなく学群長や学長の責任であり、教員は起案をしているといえる。このことは民間企業で言えば、成績評価は教育制度、等級付けは人事制度という根本的な区別がある。



このことに関して、ほかの記載事項に言及すれば、到達目標は成績評価と等級付けの両方に関わるので学群長の責任に関わる契約条項である。それに対して日程はそうではないので契約条項ではなく、学類長や教員個人の責任の部分である。

(3) 目標到達保証の考え方

等級付けの方式は、規範準拠型教育と基準達成型教育の2種類のどちらかを選ぶ。教育という「市場取引」は、教育する側の努力だけでなく学習者側の素質や努力も必要とすることから、満点あるいは合格を保証できないのが普通である。

規範準拠型教育 (norm-referenced instruction) :

これは、学習期間を固定にして、期限が来たら修了判定をして、クラスの学生の中の成績の分散を許容する教育である。知識中心の教育では、この型が多い。

生命や損害が緊要な主題の教室教育は、規範準拠型教育ならクラスの学生の80%以上が80点以上に到達するなら、教育する側として「合格」である。普通程度の主題の教室教育なら、クラスの学生の70%以上が70点以上に到達するなら「合格」である。逆に言えば、その程度になるように到達目標を設定する。このような成績分布であれば、20%未満の学生が目標に到達しないのは、教育する側の契約違反とは言えない。

基準達成型教育 (criterion-referenced instruction) :

これは、クラスの学生全員に合格を求めて、必要なら個人別の学習期間を柔軟にする教育である。こちらの型は多いとは言えないが、資格試験や技能教育では珍しくない。

自動車教習は規範準拠型教育と基準達成型教育の折衷型である。学生ごとに学習期間が柔軟な点は基準達成型教育の性質であり、そうは言っても最長期間で打ち切るのは規範準拠型教育の性質である。規範準拠型と思える科目でも、さまざまな工夫が可能である。一律ペースと個人ペースの組合せなどである。

10. 教材

科目の主題に属するノウハウは、教員および教材を通じて、学生へ伝えられる。教材(material)の種類として、教科書、参考書、視聴覚教材、C B T教材、実機、模型、模擬装置、各種記入用紙、試験問題、あるいは事例研究用の事例記述などの種類を記載する。

- 最初に慣行にとらわれずに、教材や媒体を広めにリストアップする。
- 到達目標や成績評価などの「産出物」の観点で、成績向上に貢献する教材に重みを付ける。
- 次に予算や教員スキルなどの「投入物」の観点で、制約条件や実現可能性などに照らして、重みを見直して教材を選ぶ。
- 教員は教育という仕事を長年続けるので、予算や教員スキルという投入物を年々蓄積して、理想的な教材や媒体に接近していくことができる。

次のような場合には、教材の名称を明記する。

- その教材を勉強したことのある人が、履修する必要があることに気づくように。
- 履修のついでにその教材を入手できることを魅力の一つにする場合。
- 予習して欲しい教材がある場合。
- 高額な教材や希少な教材の場合。

教材の数が多くて、科目記述の1ページに収まらない場合には、製本シラバスには主たる教材だけを記載して、詳細は別刷やプリントを通じて履修学生へ伝える。

その逆に、授業中に文献を用いない科目でも、自習や今後の研究のために参考文献を掲げるのが望ましい。

1 1. 履修条件

履修条件 (prerequisite) とは、履修を始める前の、学生的前提条件である。

(1) 過去の科目の修了を前提とする科目

前提条件として、過去に修了しておくべき科目を記載する。

例：「特許明細書の書き方科目」 前提条件：「特許法科目」の修了者。

(2) 過去の到達目標を前提とする科目

前提条件として、その科目の受講開始時に到達済みであるべき目標を記載する。表現としては、本手引書が示している修了時の到達目標と同様の書き方を用いる。

例：「ワードプロセッサ上級科目」 前提条件：仮名入力のタッチタイピングができる。

(3) 過去の資格を前提とする科目

前提条件として、過去の職種・職級、その他の資格、または修了した課程を記載する。企業内教育に多い。教職員教育FD・SDに関係する。

例：「係長向け日程管理科目」 前提条件：主任の経験2年以上。

(4) その他の準備条件

知力、体力、気力を充実させて臨むほど、教育の効果は高まる。前提科目以外の準備 (readiness) の条件を書く。マナーというよりも、教育原理として認められている成績向上の手段と考える。例えば、緻密な実験をする時には、睡眠不足であってはならない。どの科目にも共通する準備条件が多いので、その科目で特に重点を置くことを標語のようにして示すと印象的である。なお、教員の側にも知力、体力、気力のレディネスが大切である。

According to the law of readiness students learn best when they are physically, mentally, and emotionally ready to learn. Since learning is an active process, students must have adequate rest, health, and physical ability.

(米国海軍教官手引)

<参考文献>

- Arnaudet 他著、「Paragraph Development: A Guide for Students of English as a Second Language」、Prentice-Hall、1981。
- 「Guide to Making Federal Acts and Regulations」(2nd Edition)、Privy Council Office、Government of Canada、2001。
- 「MIL-HDBK-29612-2A Instructional Systems Development」、米国国防総省、2001。
- 「Navy Instructor Manual」、米国海軍、1999。
- 「Teaching at Stanford: An Introductory Handbook for Faculty, Academic Staff, and Teaching Assistants」、Stanford University、2004。
- 「Training Development Guide 2001」、International Telecommunication Union、2000。
- 愛媛大学、「もっと授業を良くするために：シラバス作成から成績評価まで」、愛媛大学、2004。
- 江村潤朗、「科目企画提案書の作成技法」、中央情報教育研究所、1990。
- カーン他著、小泉俊三監訳、「医学教育プログラム開発」、篠原出版新社、2003。
- ガニエ他著、鈴木克明他監訳、「インストラクショナルデザインの原理」、北大路書房、2007。
- 岐阜大学医学教育開発研究センター編、「新しい医学教育の流れ '05 夏：第17回医学教育セミナーとワークショップの記録」、三恵社、2006。
- 君島浩、「社内教育システム開発方法論」、日科技連出版、1993。
- 君島浩、「日本語作文作法」、日科技連出版、2000。
- 楠田丘、「人事考課の手引」、日本経済新聞社、1981。
- 佐藤隆博、「構造学習法の入門」、明治図書、1996。
- 佐藤隆博編著、「教育評価情報の活用とコンピュータ」、明治図書、1998。
- 筑波大学国際総合学類編「平成21年度国際総合学類シラバス」、筑波大学国際総合学類、2009。
- 徳島大学編、「FD推進ハンドブック」、徳島大学、2002。
- 日本情報処理開発協会編、「教育エンジニア育成カリキュラム」、中央情報教育研究所、1994。
- ピスクリッチ編、田代空監訳、「マルチメディア活用の教育研修技術ハンドブック」、日本能率協会マネジメントセンター、1996。
- 富士通編、「“よくわかるマニュアル”制作講座～設計編I」、富士通ブックス、1994。
- 「平成18年度 文部科学省委託 専修学校教育重点支援プラン：ID手法を用いたリハビリテーションのeラーニング教材開発および遠隔教育のプログラム開発」、学校法人福田学園、2007。
- メイガー著、NEC インターナショナルトレーニング訳、「研修目標の設定」、日本電気インターナショナルトレーニング、1996。
- 山口大学、「山口大学FDハンドブック1：シラバスの作成」、山口大学、2003。

筑波大学国際総合学類
科目記述／シラバス作成手引書
平成21年10月21日
平成23年 5月 2日修正

発行 筑波大学国際総合学類
発行者 国際総合学類長 福井幸男
fukui@cs.tsukuba.ac.jp
監修者 国際総合学類カリキュラム委員会
首藤もと子
国際総合学類FD委員会
内山洋司
担当者 教育デザイナー 君島浩
システム情報工学科
kimijima@cs.tsukuba.ac.jp