

文部科学省委託事業 職業実践専門課程等を通じた専修学校の質保証・向上の推進
平成 27 年度「職業実践専門課程」の推進を担う教員養成研修モデルの開発・実証
実践的教育課程の企画手法と学習者主体の授業計画ができる研修モデルの実践および普及

実証講座

インストラクショナルデザイン講座

中堅教員編

《指導書》

一般社団法人 全国専門学校教育研究会

目 次

第1章	オリエンテーション	4
1.	開発の目的	5
2.	職業実践専門課程とIDの関係	6
3.	講座の目標	7
4.	講座のタイムスケジュール	8
第2章	インストラクショナルデザインの概要と必要性	9
1.	IDとは	10
2.	IDの理論	11
3.	IDの事例	12
4.	システム的な授業設計・開発の手順	14
5.	専門学校の授業設計の流れ	15
	演習	16
第3章	学習目標の明確化	17
1.	目標とは	18
2.	学習目標を明確にするポイント	19
3.	学習目標の明確化の重要性	20
4.	学習目標の例1	22
5.	学習目標の例2	23
	演習	24
	修正例	25
6.	学習目標の領域	26
7.	目標の階層	27
8.	授業の責任範囲	28
第4章	課題分析	29
1.	課題の分析	30
2.	分析手法1「クラスタ分析」	31
3.	分析手法2「階層分析」	32
4.	分析手法3「手順分析」	34
	演習 階層分析	35
	演習 共有とディスカッション	36
5.	手順分析例	37
	演習 手順分析	38
第5章	シラバスの作成	39
1.	シラバスの作成手順	40
2.	課題分析図、シラバスの見直し	42
3.	課題分析図（ロードマップ）の作成	43
4.	シラバスの作成	44
第6章	まとめ	46
1.	ふりかえり	47
付録	ワークシート	50
1.	シラバスフォーマット	51

ご あ い さ つ

中央教育審議会答申「今後の学校におけるキャリア教育・職業教育の在り方について」（平成 23 年 1 月）においては、職業教育の重要性を踏まえた高等教育を展開していくための方策として、職業実践的な教育のための新たな枠組みを整備することが求められました。併せて、「今後の検討については、新たな学校種の制度を創設するという方策とともに、既存の高等教育機関において新たな枠組みの趣旨をいかしていく方策も検討すること」とされました。これを受け、「専修学校の質保証・向上に関する調査研究協力者会議」において、「職業実践専門課程」創設を求める報告が平成 25 年 7 月にまとめられました。

また、第 2 期教育振興基本計画（平成 25 年 6 月 14 日閣議決定）においても、高等教育における職業実践的な教育に特化した新たな枠組みづくりに向けて先導的試行などの取組を段階的に進めることが示されました。これにより、「職業実践専門課程」を文部科学大臣が認定し、奨励する制度が平成 26 年度からスタートしました。

これを踏まえ、学校評価の充実のための取組を支援するとともに、「職業実践専門課程」制度の推進を担う教員養成研修モデルの開発・実証、「職業実践専門課程」の各認定要件等に関する先進的な取組など更なる質保証・向上の取組を推進し、課題やノウハウを取りまとめ、検証を行い、その結果を広く全国に提供することにより、「職業実践専門課程」等を通じた専修学校全体の質保証・向上を図ることとなりました。

このような経緯を受け、一般社団法人全国専門学校教育研究会では、平成 26 年度より「職業実践専門課程の推進を担う教員養成研修モデルの開発・実証」について事業を展開してまいりました。

平成 27 年度は事業テーマを、『実践的教育課程の企画手法と学習者主体の授業計画ができる研修モデルの開発・実証』とし、職業実践専門課程の教育を行う上で、企業・業界が求める人材育成を行うための教育課程編成を行う分析・設計技法を習得する研修プログラムの開発・実証し、インストラクショナル・デザインを用いた育成人材像の必須スキル明確化・評価基準可視化されたシラバスの作成ができ、学習者主体の授業計画ができる教員養成を多地域で教員の研修レベルに応じて実施可能なプログラム・スキームの開発・実証を行うことを主眼に事業を進めてまいりました。

ここに事業成果として、以下の資料をご提示させていただきます。皆様方のご参考になれば幸いです。

1. インストラクショナルデザイン講座

- 1) 新任教員編 ①テキスト ②指導書 ③実施マニュアル
- 2) 中堅教員編 ①テキスト ②指導書 ③実施マニュアル
- 3) 講師養成編 ①テキスト ②指導書 ③実施マニュアル

2. E-ラーニング

- 1) E-ラーニング概要

一般社団法人全国専門学校教育研究会会長
学校法人浦山学園理事長
浦山 哲郎

第1章 オリエンテーション

1. 開発の目的

- ➡ 職業実践専門課程として企業等のニーズを取り入れるカリキュラム・シラバスの作成ができる教員の養成
- ➡ 企業が求める知識・技術等を、学生がより高い水準で習得できるように、インストラクショナルデザイン（以下ID）を用いた体系的なカリキュラムの編成を行える教員の養成
- ➡ 産学連携による多様な教育方法を活用し、目標とする人材像に必須のスキル、もしくはその評価基準を可視化したシラバスの作成が行える教員の養成
- ➡ 教員同士が相互フィードバックし、教育設計を学びあう仕組みと土壌を作成する

【指導者ガイド】

この教材と講座は、専門学校教員向けに上記の目的で開発されました。

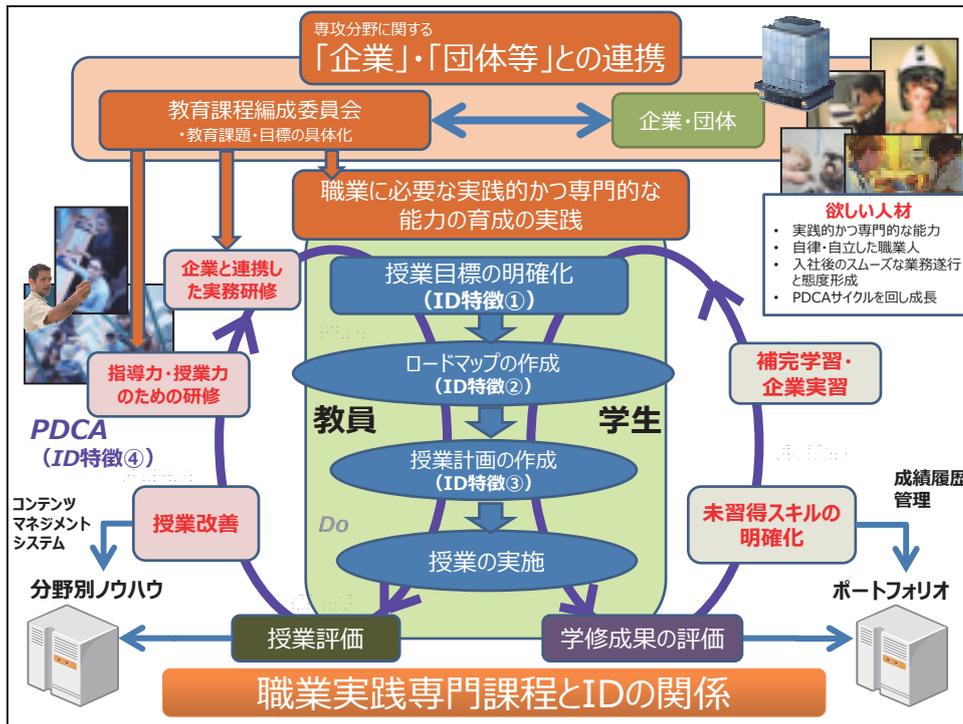
企業が求める人材を育成するためのカリキュラム・シラバス、1回の授業計画を作成できるようになることが目的です。そのために、インストラクショナルデザイン（以下、ID）という教育手法を学びます。

今回は指導経験のある中堅教員を対象として、授業改善に有効な教科目への教育ニーズの反映や評価方法を明確化したストーリー（シラバス）設計を学ぶ設計ができるスキルを習得するパートです。

受講の対象者

- 専門課程を設置する専修学校に籍をおく教員等
- 今までインストラクショナルデザインの研修を受講したことがある方。
- もしくは同等の知識がある方。例）インストラクショナルデザイン講座（新任教員向け）など
- コマシラバスを作成して授業を実施している方
- すでに一年以上の教員経験があり 1 コマの授業設計を行い実施している方
- 半期または1年の授業の設計を行う予定の方
- 半期または1年の授業の設計を見直したいと思っている方

2. 職業実践専門課程と ID の関係



【指導者ガイド】

「開発の目的」の1つ目で述べた、「職業実践専門課程として企業等のニーズを取り入れるカリキュラム・シラバスの作成ができる教員の養成」にあたり ID を利用する流れを上図を使って説明します。

教員は、企業等の求める職業人材像（ニーズ、要請）を正しく理解し、教育課程編成委員会とともに、その職業人材像を学科の目的として表現し、その人材像に行くつくために必要な段階として、学科の教育課程（＝カリキュラム）、科目のシラバス、コマシラバス（1回の授業計画）を構成していきます。

インストラクショナルデザインによる授業計画の作成は上図のように、PDCA サイクルを回しながらより品質の高いものを作ることを基本概念としています。

まず、授業目標を明確にし、そこから課題分析図（ロードマップ）を作成し、1回の授業の目標までを段階的に導き出します。シラバスを企業と連携し具体化した職業人材像から導き出し、組み立てていくのです。

3. 講座の目標

- 授業改善に有効な教科目への教育ニーズの反映や評価方法を明確化できる
- 目標を分類でき、分析方法を判別できる
- 課題分析図（ロードマップ）を作成することができる
- 階層分析、手順分析、クラスタ分析の各分析方法により分析図を作成できる
- チャンクダウンとチャンクアップを行いながら、より教育ニーズを反映した目標設定と分析を行える
- 教育カリキュラムの無理・無駄を抽出しながら、より効率的な分かりやすい課題分析図（ロードマップ）の作成ができる

【指導者ガイド】

当講座では、科目の到達目標をどのような考え方で設定するのか、そして科目ごとの課題分析図（ロードマップ）をどのような手順で作成するか、という設計手法を学びます。さらに細かい目標は以下のようになります。

- 学科、科目の設計に当てはめて ADDIE の各プロセスを説明できる
- 自分の担当科目の設計に ADDIE モデルを適用できる
- 実際の授業、シラバスで明確な学習目標を設定できる
- 担当学科の課題を 3 つの領域（及び4つの技能）で説明できる（認知領域、運動領域、随意領域）
- 自分の科目の学習課題がどの領域にあたるか判断でき、適切な手法を使用して分析し課題分析図を作成することができる
- 言語情報の学習課題を分析して学習しやすい塊にわけることができる
- 運動技能の学習課題を分析して習得しやすい順番で分けることができる。その手順に必要な知識をクラスタ分析、必要な技能を階層分析できる
- 知的技能、態度の学習課題を分析して目標をブレイクダウンして学習しやすい塊にわけることができる

4. 講座のタイムスケジュール

時間	内容
9:00	1. オリエンテーション
	2. インストラクショナルデザインの概要と必要性
9:30	3. 学習目標の明確化
10:30	4. 課題分析図（ロードマップ）の作成
	【演習】一つの目的を決め、グループで課題分析図（ロードマップ）の作成
	発表・フィードバック
12:00	昼休憩
13:00	【演習】課題分析図（ロードマップ）の作成【各自の実施科目】
	発表・フィードバック
15:30	振り返り
16:00	ポスターセッションによる発表・フィードバック
16:30～17:00	まとめ、アンケート記入、閉講

【指導者ガイド】

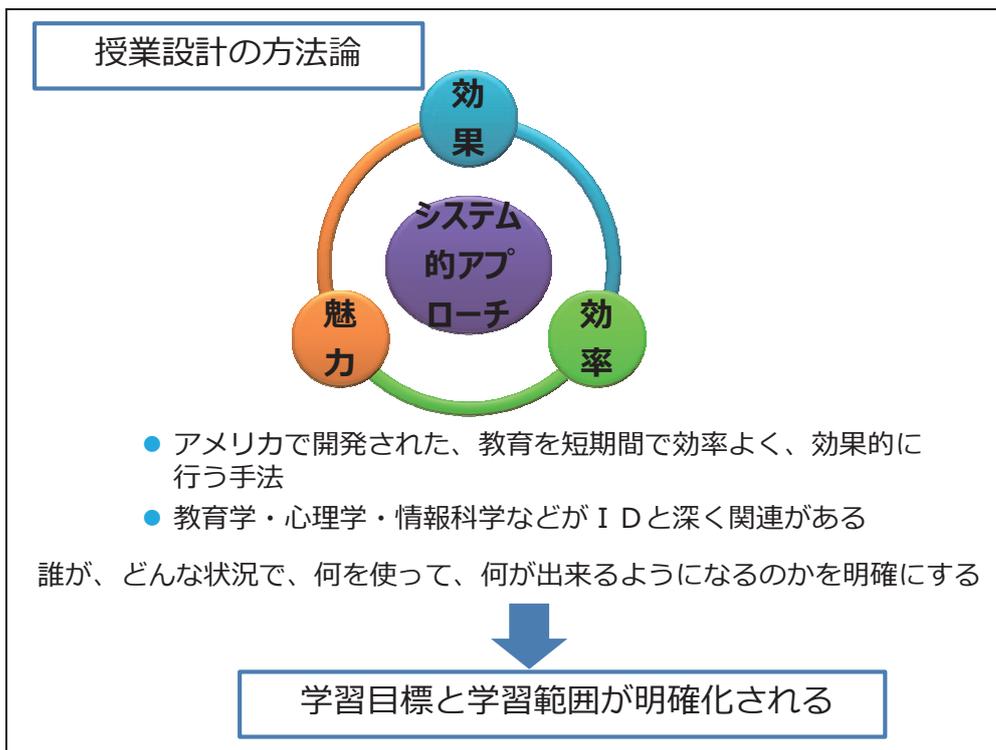
今回の研修は、講義と演習の形式で実施します。

第2章 インストラクショナルデザインの概要と必要性

ポイント

- ・ インストラクショナルデザインの目的、メリットが説明できる

1. ID とは



【指導者ガイド】

インストラクショナルデザインを行う目的は「教育の効果と効率と魅力を高める」ことにあります。インストラクショナルデザインとはそのための方法論をまとめたものです。

ベテランの先生方は、自分の長年の経験から授業を設計し、実施し、評価し改善をしています。そうすると「長年の経験」のない新任の先生は何に基づいて設計をし、実施すればよいのでしょうか。

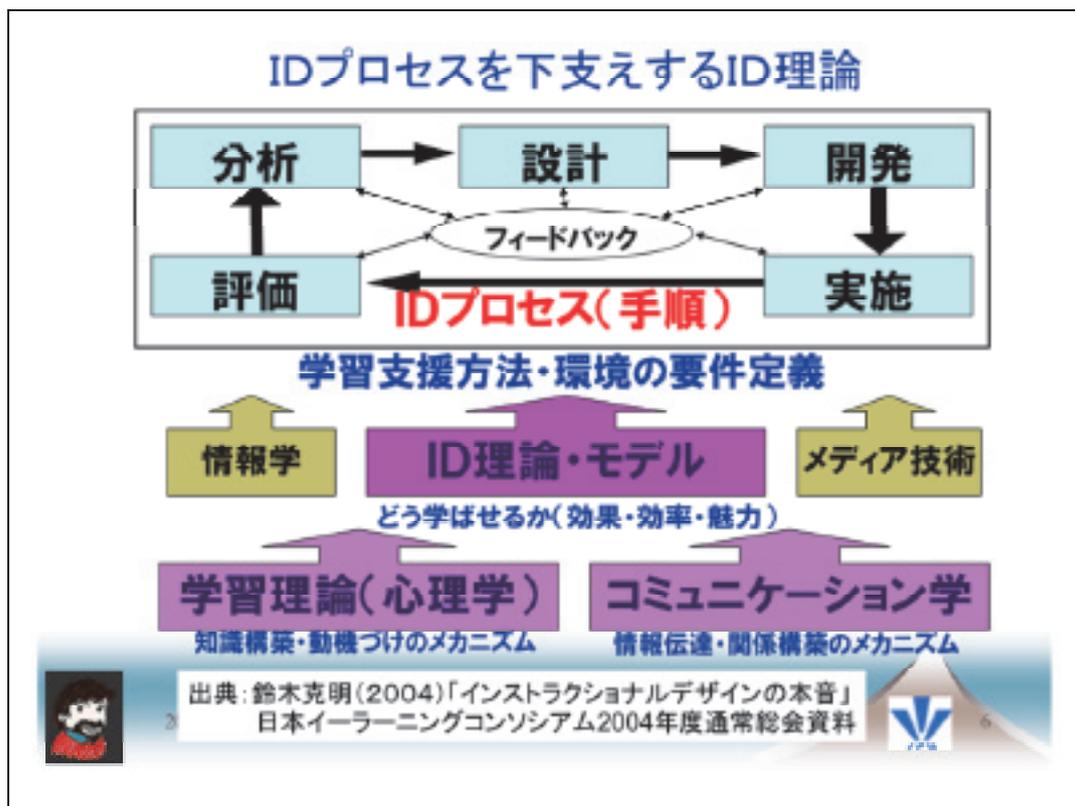
インストラクショナルデザインとは、新任の教員でもよい授業ができるように、教育の効果と効率と魅力を高めるための体系的なアプローチをとる方法論です。

適用分野としては、学校におけるシラバス・教材、授業計画の作成、企業における新人教育、管理職教育などのさまざまな人材育成分野があります。

教育が学習者と所属組織のニーズを満たすことを目指し、「授業が何のために行われるものか確認し、何が達成されれば授業の効果があつたと言えるのか」を明確にします。これがIDの特長のうちのひとつです。

受講者の特徴や教育環境・リソースの中で最も効果的で魅力的な授業方法を選択し実行・評価し改善をします。この一連のプロセスを効率良く実施するためのノウハウがID技法なのです。

2. ID の理論



【指導者ガイド】

ID とは、教育の効果と効率と魅力を高めるための方法論とそれを使った教育(インストラクション)の設計(デザイン)の手法のことを言います。

上の図のように ID プロセスは多くの ID 理論に下支えされています。ID 理論も多くの学習理論、コミュニケーション学に支えられています。

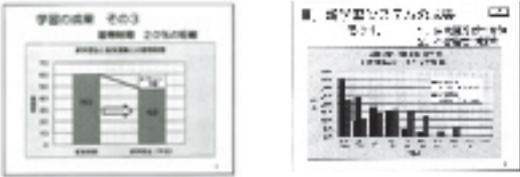
代表的なものとして J・B・キャロル (Carroll) の学校学習モデルがあります。学習を行う中で、「頭のいい子」「できない子」が必ず出てきます。この現象の原因として、できない子どもは、その子ども自身の資質によって「落ちこぼれ」ているのではなく、その子にとって「必要な学習時間が足りていない」と考えたのです。キャロルは「学習率=学習に費やされた時間/学習に必要な時間」という式で能力から時間への発想の転換をはかりました。

ID を使った授業の方法は一つではありません。今回紹介するやり方は、あくまで数ある ID の中のいくつかの手法をまとめたもの、ととらえて下さい。このやり方が全てではありません。

今まで行ってきた授業の品質を高めるための努力、授業の設計は上記の理論に当てはまることかもしれません。そのような品質を高める活動、改善の活動は、広い意味での「インストラクショナルデザイン」に含まれることでもあるのです。

3. ID の事例

- 日本マクドナルド
- NEC
- キヤノン
- JTB
- ホンダ学園
- 明治大学
- 吉備国際大学
- 福島大学附属中学校



ホンダ学園事例より

【指導者ガイド】

インストラクショナルデザインは色々なところで活用されています。企業、学校どちらにも事例があります。

JTB とホンダ学園の事例は、文部科学省の平成 15 年度採択事業である

「平成 15 年度専修学校先進的教育研究開発事業」の中の

「専修学校における E-Learning 推進リーダーの育成教育プログラムの開発」に於いて実態調査として結果がまとめられています。インストラクショナルデザインの一つの手法である目標の明確化（資料の中では Criterion Referenced Instruction : 基準達成型研修技法と呼ばれている）を取り入れた教育がどれくらい効果を上げているかを分かりやすく成果としてまとめています。

http://www.mext.go.jp/a_menu/shougai/senshuu/05030201/019.htm

<http://www.asojuku.ac.jp/itpromote/projects/project1/index.htm>

例えばホンダ学園に於けるインストラクショナルデザインを取り入れた成果として、約 7 割の学生の取り組み姿勢が向上、従来方式に比べ 20% の時間を短縮できた、と紹介されています。

JTB の事例では教育を受けた受講者のインタビューで、「入社してから今までいろんな研修を受けたが、今回の研修が一番効率が良くて、一番身に付いた研修だと思う」となどという談話が紹介されています。

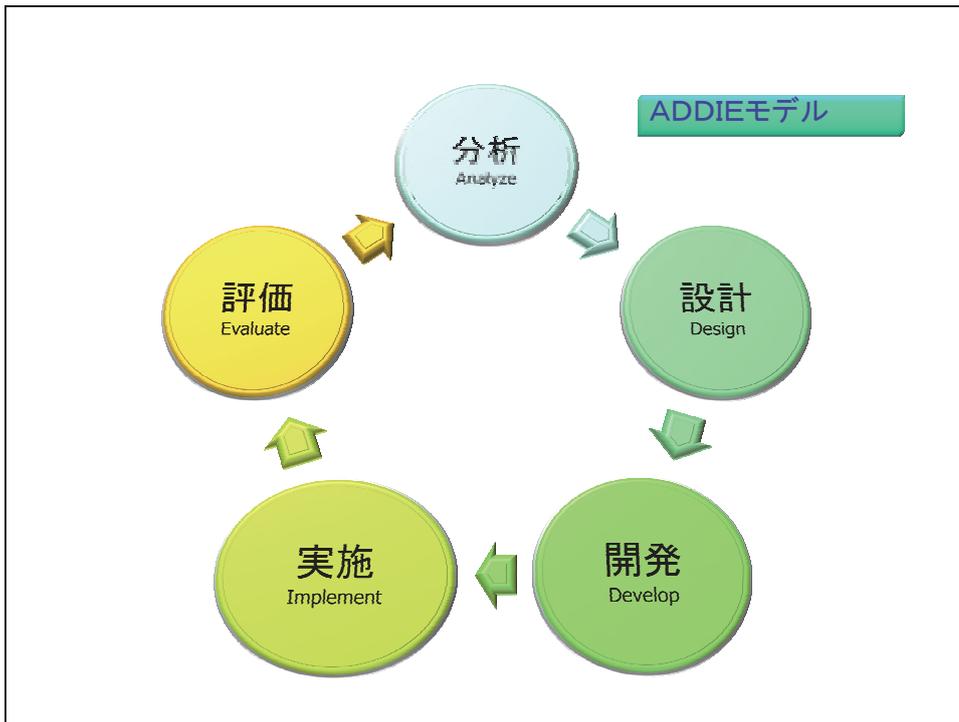
<他事例出典>

・ 日本マクドナルド

<http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/Keyword/20070205/260756/>

- NEC
www.webct.jp/k2003/proc/10harada.pdf
- キヤノン
www.unisys.co.jp/tec_info/tr91/9111.pdf
- 明治大学
<http://www.meiji.ac.jp/ubiq/contents3a/jugyo/sekkei.html>
- 吉備国際大学
<http://ci.nii.ac.jp/naid/110006557321>
- 福島大学附属中学校
「授業が変われば生徒が変わる、生徒が変われば学校が変わる—福島大学附属中学校の挑戦」
かもがわ出版

4. システム的な授業設計・開発の手順



【指導者ガイド】

これから授業を計画しよう、教材を作成しようとしたとき、いきなり詳細な教材を作成したり、教材用のゲームを作成したりするという方もいるでしょう。それは結果としてよいものができるかもしれませんが、次回作成するときも、同じように優れたものが作成できるでしょうか。

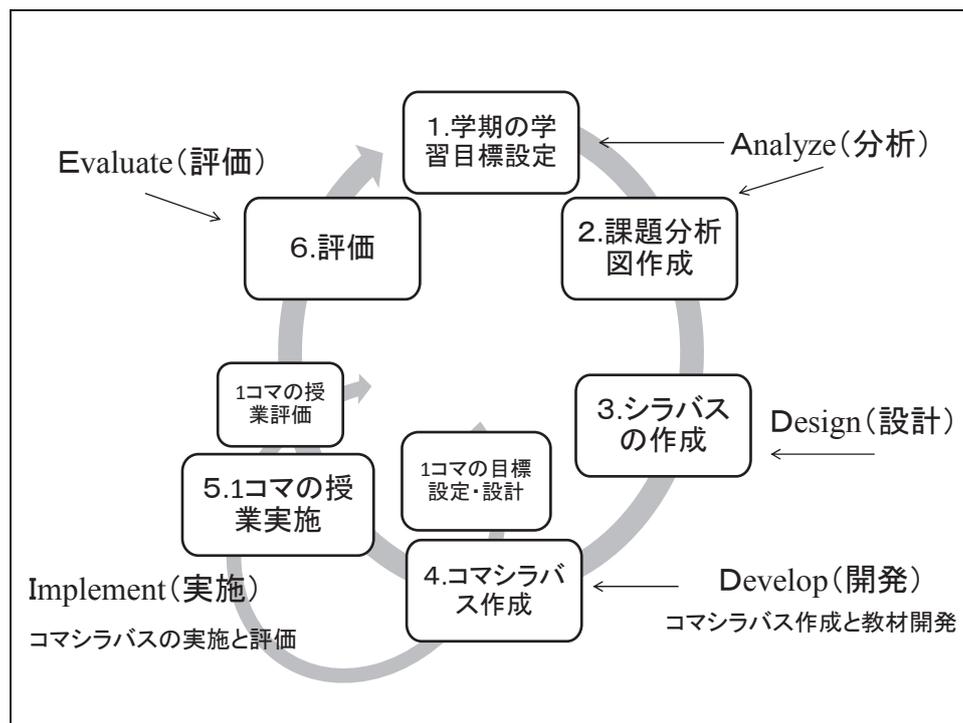
安定した品質を保つためには、計画し、実施し、そしてそれを評価して改善するというプロセスを繰り返す、システム的なアプローチをすることが必要なのです。

教育工学の分野では、これを ADDIE モデルと言います。

Analyze (分析)	教育ニーズを分析して、教育対象の設定や目標と評価基準の設定などを行う。
Design (設計)	目標達成に向けた具体的なシラバスの設計を行なう。学習期間の設定や目標に合わせた具体的な教え方を考えるプロセス。
Develop (開発)	実際に学習を行うための準備です。学習教材を作成する、e ラーニングのシステムを導入する、などのように学習に必要な環境を用意する。
Implement (実施)	シラバス、指導案に基づいて授業を実施する。
Evaluate (評価)	学生の理解度、テスト結果、アンケート、自分自身や他の教員からの振り返りで評価する。

各プロセスの頭文字を取り ADDIE モデルと名づけられました。このような手順で授業を設計し、シラバスを作成します。そして、実施し、評価し、改善して計画というプロセスを繰り返します。一般的に使われる「PDCA」が必要なのです。

5. 専門学校の授業設計の流れ



【指導者ガイド】

ここで、専門学校での授業設計の流れを紹介します。

まず、科目レベルで考えましょう。

1. 半期または1年の学習目標（大目標）を設定します。
2. 目標から階層に分析し、課題分析図を作成します。
3. 課題分析図の一つ一つの目標をコマ（学習のひとかたまり）と考え、コマの教授順を設定し、半期のシラバスを作成します。
4. 1コマの具体的な内容を考え授業計画を作成し、教材を開発します。
5. 授業を実施します。
6. 学生が目標を達成することができたかどうか、授業の評価をします。

このように、科目レベルで ADDIE モデルを実行します。

次にコマシラバスのレベルで考えてみましょう。

コマシラバスも半期の授業と同様に、1コマの学習目標を考え、概略を設計します。

次にコマシラバスの詳細な内容を考えフォーマットに記入します。

そして授業を実施します。

授業の評価を行い、必要があれば修正します。

このように1回の授業、つまりコマシラバスのレベルでも ADDIE モデルを実行しているのです。

演習

10分間

■ ディスカッション

現状の授業をどのように準備していますか？
科目の進行計画を作っていますか？
また授業の進め方を事前に作っていますか？

グループで情報共有を行いましょう。

【指導者ガイド】

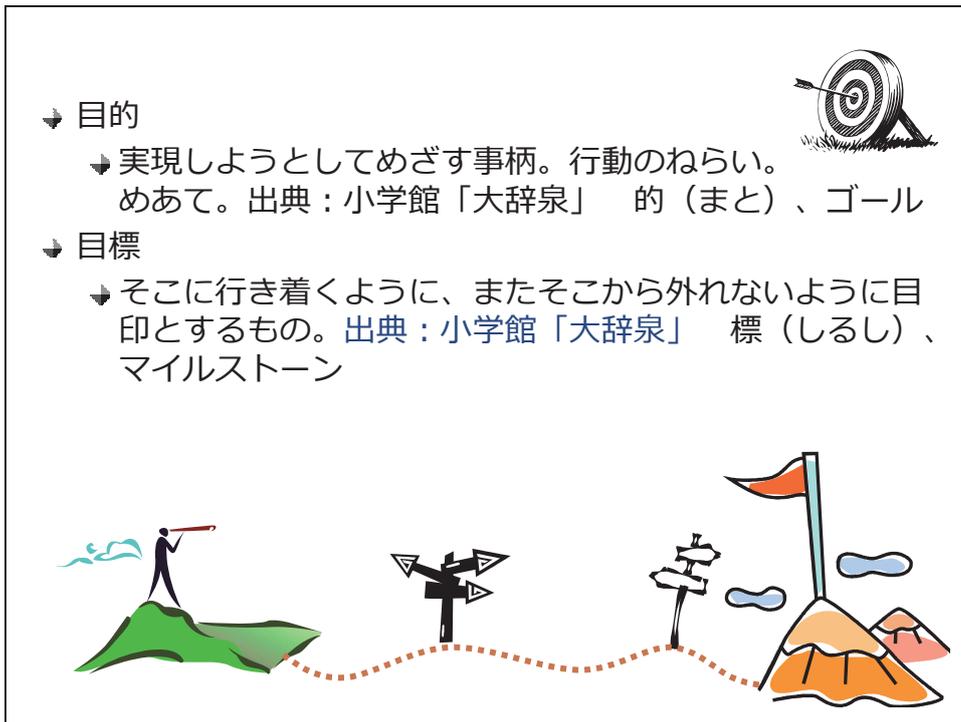
グループで現状を報告しあいます。10分程度です。
シラバス、コマシラバスを作成しているかどうかを確認します。

第3章 学習目標の明確化

ポイント

- ・ 目標と目的の関係が説明できる
- ・ 学習目標を3つのポイントを使用して明確に記述できる
- ・ 学習目標を4つの分野に分類できる（言語情報、知的技能、運動技能、態度）

1. 目標とは



【指導者ガイド】

目的と目標という似た言葉ですが、ここで明確にしておきましょう。

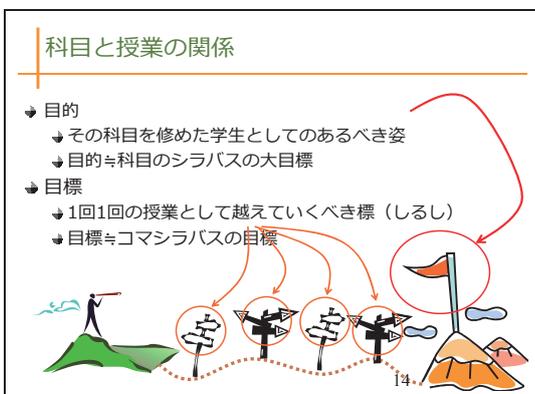
目的とは、実現しようとしてめざす事柄。行動のねらい。めあて。

目標とは、そこに行き着くように、またそこから外れないように目印とするもの。標、マイルストーンのことです。

目標を辿っていくと目的に辿り着くのです。この考え方はロードマップ作成のときに必要になります。

教育設計においては、学校や学科の目指す人材像、到達点は目的と言ってもよいでしょう。

この教材では、科目や1回の授業の到達点は目標と呼びます。



2. 学習目標を明確にするポイント

- **目標行動**（何ができるようになるのか）
 - 学習者の行動で学習目標を表す
 - 説明できる、適用できる、評価できる、判別できる、考案できる、決定できる、など観測可能な言葉を使う
- **評価条件**（どういう条件下で学習目標に達するか）
 - どのような条件で実施してもらうか。
「一人で」「何も見ないで」「何分以内で」等
- **合格基準**（どこまでできれば合格なのか）
 - 全問正解、3つの学習目標のうち2つ、一か月以内で、など
 - 正式なコートでサーブを打つことができ、20本中16本入る

数値化がポイント！

目標はいくつあってもよい

【指導者ガイド】

学習目標を明確にするには、上記の3つのポイントが含まれていることが必要です。

・目標行動

何ができるようになるのかということを記述します。主語は学生です。そして学生の行動、つまり動詞で学習目標を表します。「理解を深める」では何ができれば合格かわからないのです。目標を記述する際は、適切な名詞、動詞、形容詞を使用します。動詞は、説明できる、適用できる、評価できる、工夫できる、考案できる、決定できる、判別できるなど観測可能なものを使用します。

・評価条件

どういう条件下で学習目標に達するかを決めます。

どのような条件で実施してもらうか。「一人で」「何も見ないで」「何分以内で」等です。ここでは、数値化がポイントです。1日20回、30分、など誰が見ても達成したかどうか判断できるようにします。

・合格基準

どこまでできれば合格なのかを決めます。どこまで達することが出来れば次のステップに進めるか、を明確にするのが合格基準です。

例えば、全問正解、3つの学習目標のうち2つ、一か月以内で、などです。

このように、授業終了後のイメージを具体的なものにすることで、自学自習を促すことが可能となります。ちなみに、目標はいくつあってもかまいません。

3. 学習目標の明確化の重要性

次の目標について考えてください。

これを見た学習者は、何がどうなれば目標を達成できるのかわかるでしょうか。

1. 江戸時代の文化を理解する
2. Excelの基礎を身につける
3. 挨拶を身につける

【指導者ガイド】

授業の案内にこのように記述されていたら、学習者は内容を想像できるでしょうか。

- ➡ どのような前提知識を持っている人に何を教えるのか。その人がどうなったら成功か。
- ➡ 何ができれば「習得した」と認められるのか？

どんなことが「理解した」ことなのかは人によって違う。
そこを明確にする。
目標の難易度は、対象や期間によってかわる。

【指導者ガイド】

目標は明確に記述しなくてはなりません。

ID による授業設計を行うと、どんな学生が、どんな状況で、何を使って、何ができるようになるかを明確にします。それによって、学習目標と学習範囲を明確にすることができるのです。

目標は明確に記述する必要があります。

どのような前提知識を持っている人に何を教えるのか。その人がどうなったら成功か。
何ができれば修得した、と認められるのかを明確にするのです。

「江戸時代の文化を理解する」「Excel の基礎を身に着ける」や「挨拶を身につける」
などでは、達成点が不明なため目標としては、良くありません。

学生の将来の姿が具体的に説明できるでしょうか。

ただ授業を実施すればよい、ではなく目の前の学生が自分の授業を受けた後、どのような人材にした
いか、のイメージを明確に持ち、説明できることで教育の品質は大きく変わります。

4. 学習目標の例 1

「江戸時代の文化を理解する」

⇒修正例

何も見ずに江戸時代を代表する作家3名とその代表作品を正しく書くことができる

「Excelの基礎を身に付ける」

⇒修正例

Average関数を使用して20人の成績一覧表を作成できる。罫線を使用して表を作成し、それを棒グラフにして同時に表示することができる。以上2つのうち一つができれば合格

「挨拶を身につける」

⇒修正例

相手と会ったときに、自分から先にTPOにあった正しい言葉で挨拶ができる。状況によってはお辞儀もできること。

【指導者ガイド】

ここで身近な例でいくつか目標を考えてみましょう。

「江戸時代の文化を理解する」という目標はどうでしょう。これでは、どうなったら理解できたのかわかりません。

この目標を修正してみます。

たとえば「何も見ずに江戸時代を代表する作家 3 名とその代表作品を正しく書くことができる。」はどうでしょう。目標を達成したかどうか、すぐわかります。

もちろん、これが理解したことではないと思われる方もいらっしゃるでしょう。

それは、期間や前提や対象者によって目標が変わるからです。必要に応じて、適切な目標に変更してください。

たとえば、「江戸時代の画家を3人挙げられる」というのもいいでしょう。どんなことが「江戸時代の文化を理解した」ことなのかは授業内容によって違います。そこを明確にすることが必要なのです。

「Excel の基礎を身に付ける」は、実際に関数が使用できること、表からグラフが作成できること、これらのうち1つができれば合格、と修正しました。

この書き方でしたら、達成できたかがすぐわかります。

「挨拶ができる」は相手と会ったときに、自分から先に TPO にあった正しい言葉で挨拶ができる。状況によってはお辞儀もできることとしました。

目標は、学生が目指すことと、そのためにやるべきことが理解できるように書くことが大切です。

5. 学習目標の例 2

金銭感覚を養う（小学4年生）

- ➡目標行動：×
- ➡評価条件：×
- ➡合格基準：×

➡修正例

- ➡お小遣い帳を一人で毎日つけることができる。
- ➡残高が実際にある金額と合っていること。
- ➡もし、合わない場合はその理由を考えて自分なりの推測を保護者に報告することができる。
- ➡上記のことを最低一ヶ月続けることができる。

【指導者ガイド】

「金銭感覚を養う」という目標はどうでしょう。

目標行動、評価条件、合格基準、すべてにおいて不合格です。

どういう条件で、何をして、どうなったら、目標達成したのかこれではわかりません。

例えば、次のように修正したらどうでしょう。

「お小遣い帳を毎日つけることができる。」

「残高が実際にある金額と合っていること。もし、合わない場合はその理由を考えて自分なりの推測を保護者に報告することができる。」

「上記のことを最低一ヶ月続けることができる。」

これだと、達成したかどうかひと目でわかります。

小学生だと一ヶ月は難しいかもしれません。そう考えた場合は、1週間に変更するなどの対応を行います。

演習

★目標を明確にする

10分間

1. 初歩のExcelをマスターする
2. 信頼関係を構築する
3. リーダーシップを身に着ける
4. 目的意識を持って生活する
5. グローバル人材として世界に羽ばたく

使ってはいけない語句！

- 理解する
- 身に着ける
- 習得する
- マスターする

【指導者ガイド】

では、練習です。次の5つの曖昧な学習目標を明確にしてください。10分で考えましょう。
ヒントは、「理解する、身につける、習得する、マスターする」を使わないことです。前述の学習目標を明確にするポイントなど意識するとさらに品質の高い目標になります。

【演習シート】

1

2

3

4

5

修正例

【指導者ガイド】

P48 に修正例を記載しました。

いかがでしょうか。

曖昧な目標を、明確に記述しました。49 ページの修正例以外の目標もたくさんあるでしょう。

「2. 学習目標を明確にするポイント」にあるポイントが守られていれば、明確になっているはずで
す。

曖昧な目標をいくつかに分け、詳細化していくことを「ブレイクダウン」もしくは「チャンクダウ
ン」という言葉を使って表現します。逆に具体的すぎる目標を少し曖昧にする、ぼかすことを「ブレ
イクアップ」「チャンクアップ」と言います。

6. 学習目標の領域

- 学習目標は以下の3種類の分野に分けられ、さらに4つに分類できる

- 認知領域（あたま）・・・言語情報と知的技能

言語情報：五大栄養素を説明できる

知的技能：3桁の掛け算が行える

- 運動領域（からだ）・・・運動技能

6段の跳び箱が飛べる、タッチタイピングでプログラムが打てる

- 情意領域（こころ）・・・態度

グループワークでリーダーに立候補できる、煙草を吸わないようにする

アメリカの心理学者、ブルーム(Bloom,B)、ガニエの分類



【指導者ガイド】

学習目標には3つの種類があります。

大きく分けると頭、体、そして心の分野の目標です。

それぞれを認知領域、運動領域、情意領域と呼んでいます。

認知領域（あたま）の目標は大きく2つに分けられます。

言葉や知識を覚える「暗記」の目標が言語情報。一つのやり方を覚え、それを違うことに応用できるようになるのが知的技能です。

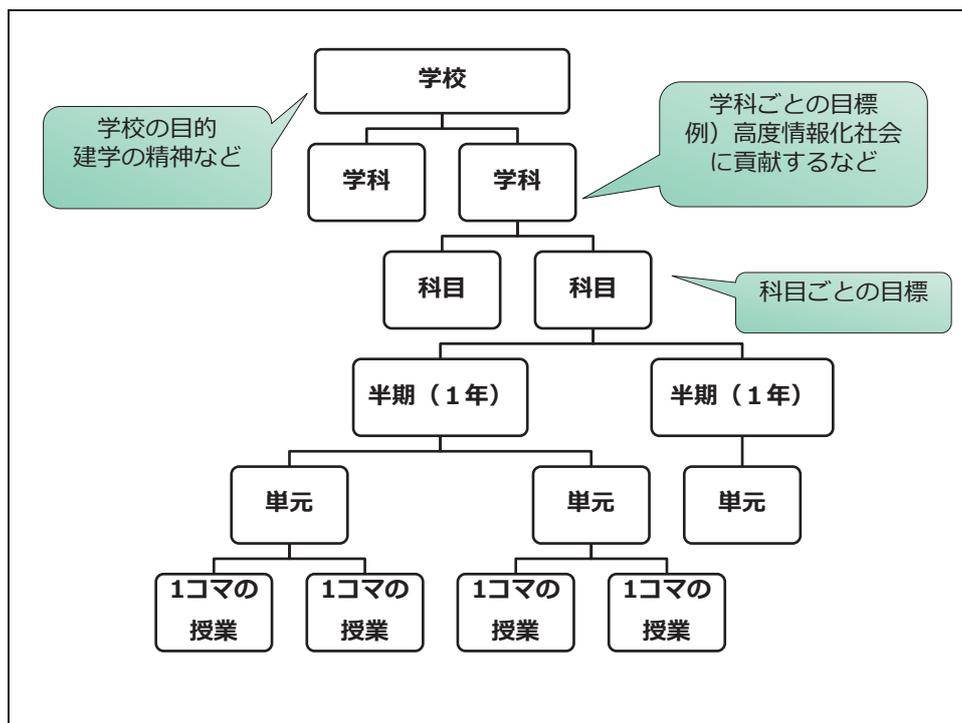
歴史の年号や、人の名前、専門用語などを覚えたり説明したりできるようになるのが言語情報の目標です。知的技能は、例えば桁数の多い掛け算など、セオリー、ルールを覚えそれを他の問題などにも適応できるようになることです。Excelで1回罫線の引き方を覚えると、色々な表やシートに罫線を引けるようになります。一つのルールを他の場合にも適応させることができるようになる、ということです。

100mを15秒で走れるようになる、などは運動技能です。サッカーでゴールに向かってシュートが打てる、などです。

心の目標もあります。地球環境を考え、ゴミを分別して捨てる、などです。これらは本人の心次第で行動が変わります。どういう態度をとるか、ということが目標になります。

目標の種類によって分析の方法が変わってくることもあります。

7. 目標の階層



【指導者ガイド】

専門学校では、以下の流れで授業を設計しています。

まずは、学校の理念、輩出する人材像、教育目標などから、学科の到達目標をさだめます。

例) 「1年次：アニメーション制作に必要なソフトの基本操作と設計図にあたる絵コンテを学び、商業用アニメーションの基本的なワークフローにのっとり演習を通して作品を完成させることができる。」

そして、その学科の到達目標を達成するための科目群・科目を構成し教育課程をさだめます(カリキュラム)。

次に、科目の到達目標を網羅するように、半期、通年など、該当期間の科目の到達目標、内容、評価などを決めて、シラバスに記述していきます。

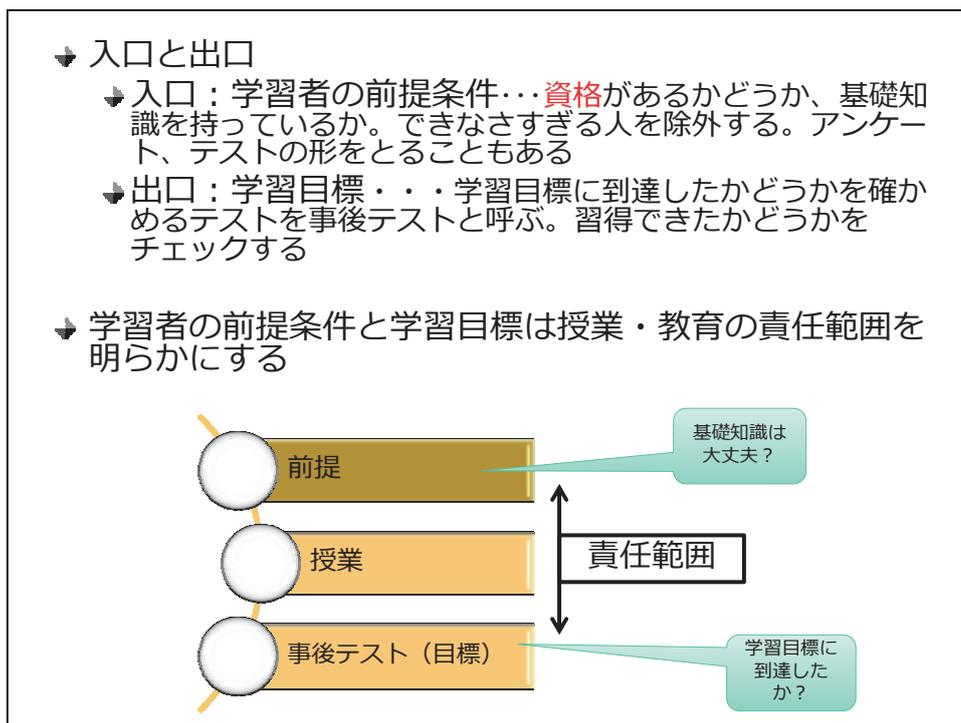
例) 「映像演習：カメラの撮影を通して、撮影の基本であるフレーミングやカメラワークの基本を学び、印象的な映像をとることができる。」

そして、一回の授業の目標、内容、流れ、評価基準などを決めていきます(コマシラバスともいいます)。

例) 「アニメ撮影に必要な知識を学び、確認テストで8割とれるようになる。」

インストラクショナルデザインは、学科、科目、1回の授業、すべての段階で活用できる方法論です。

8. 授業の責任範囲



【指導者ガイド】

ID では最初に出口を決め、次に入口を検討します。

入口については前提テスト・アンケートで確認することが出来ます。その目標の授業を受ける資格が学習者にあるかどうか、基礎知識を持っているかを確認できます。

出口とは学習目標の事です。事後テストを行うことにより目標に達したか、習得したかどうかを確認することができます。

事後テストを行う目的として2つあります。1つは学生を評価することです。もうひとつは、シラバス、授業内容を評価することです。学生が到達目標を達成できたということは、シラバスが適切であり授業の進め方、教え方がよかったということなのです。

テストを行ったら全員が予想以上に低い点数だった。それはその学生たちが目標に達していない、ということになります。イコール教え方が悪かった、目標の設定が高すぎた、などその授業を作った側の責任ということもできるのです。

入口、前提に関しては学校だと前提条件を満たしていない学生がいることもあるでしょう。

本来は、その場合は前提条件の内容を学んでから、その授業を学ぶというわけですが、それも現実には難しいこともあります。

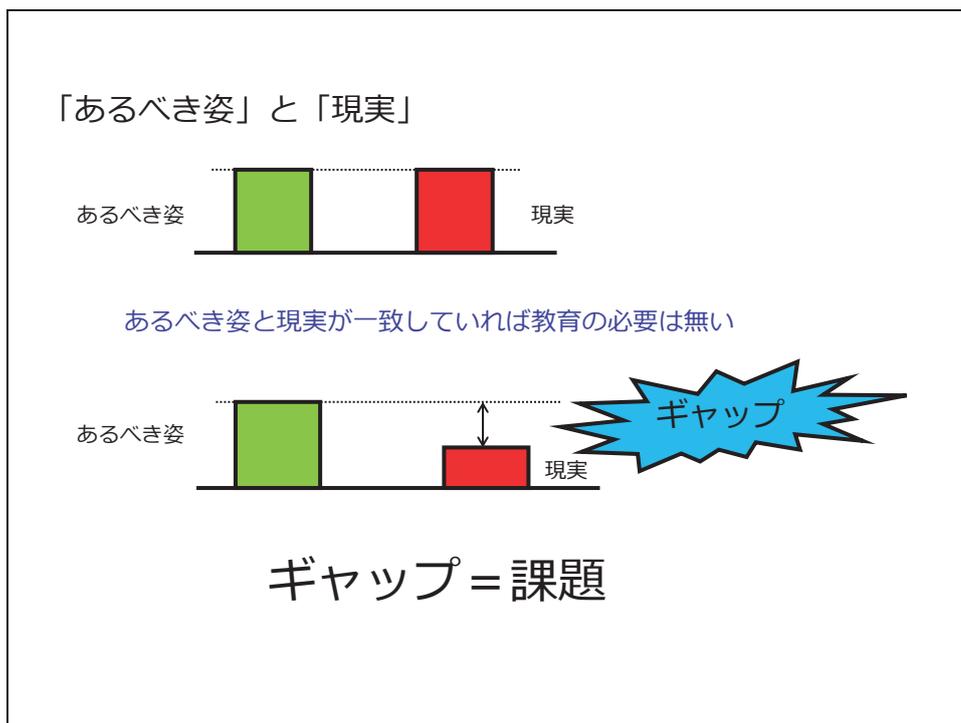
前提条件をはっきりさせることにより、条件を満たしていない学生を見つけ出し、どの分野の知識が足りていないのか、何が必要なのか具体的なアドバイスなり補講なり手を打つことが可能となります。

第4章 課題分析

ポイント

- ・ 課題分析の必要性を説明できる
- ・ 基本の3つの分析手法を説明できる（クラスタ分析、階層分析、手順分析）
- ・ 簡単な課題分析図を作成できる

1. 課題の分析



【指導者ガイド】

この章では、課題の分析方法について説明します。

まず、課題とはなんでしょう。

あるべき姿と現状とのギャップ、それが課題です。

教育の場合は、教育の目標（出口）と今の学生の能力・知識・スキル（入口）とのギャップ、それが課題です。このギャップを埋めることが、教育の役割です。

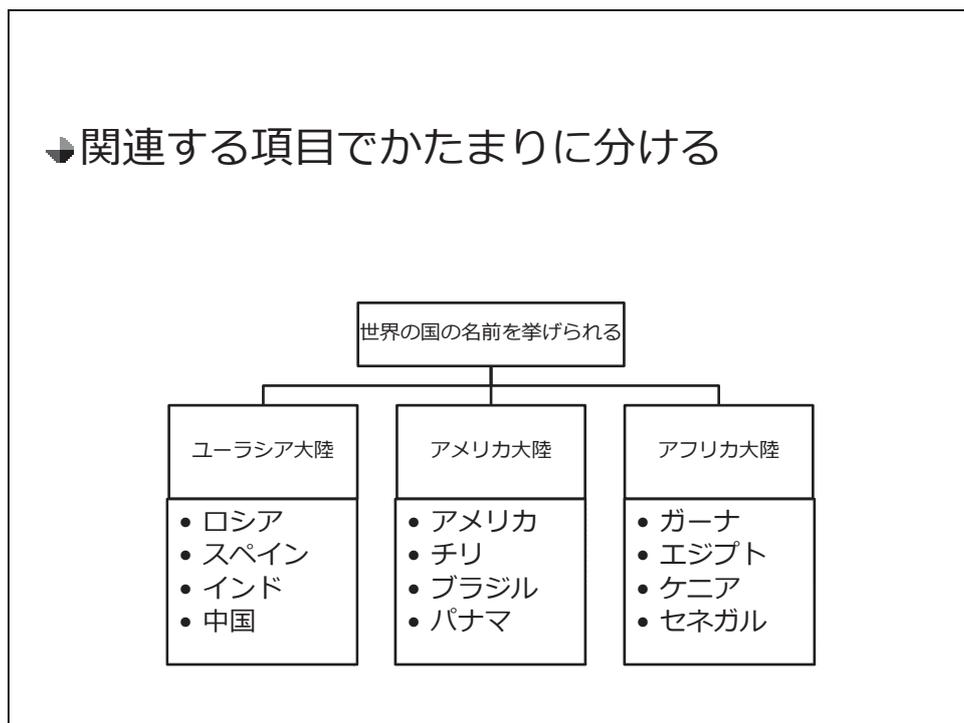
そして「あるべき姿」に学生を到達させるために何を行えば良いのかを明らかにするのが「課題分析」です。

「あるべき姿」は目的と言い換えることもできます。その目的を目指し、何を教えていけばよいのか、何が必要でないのか、言い換えればどんな「目標」が必要なのかを明らかにしていく作業が課題分析なのです。

この分析がしっかりと行われていないと、不必要な内容を教師の好き嫌いだけで教えてしまったり、教える内容が足りなかったり、逆に発散してしまったり、ということが起こります。

ID では課題分析を明確に行うための手法が 3 つ提案されています。その作業としては基本的には目的からブレイクダウンし、教えるべき内容の構造を明らかにしていきます。「構造化」とも呼ばれています。

2. 分析手法 1 「クラスタ分析」



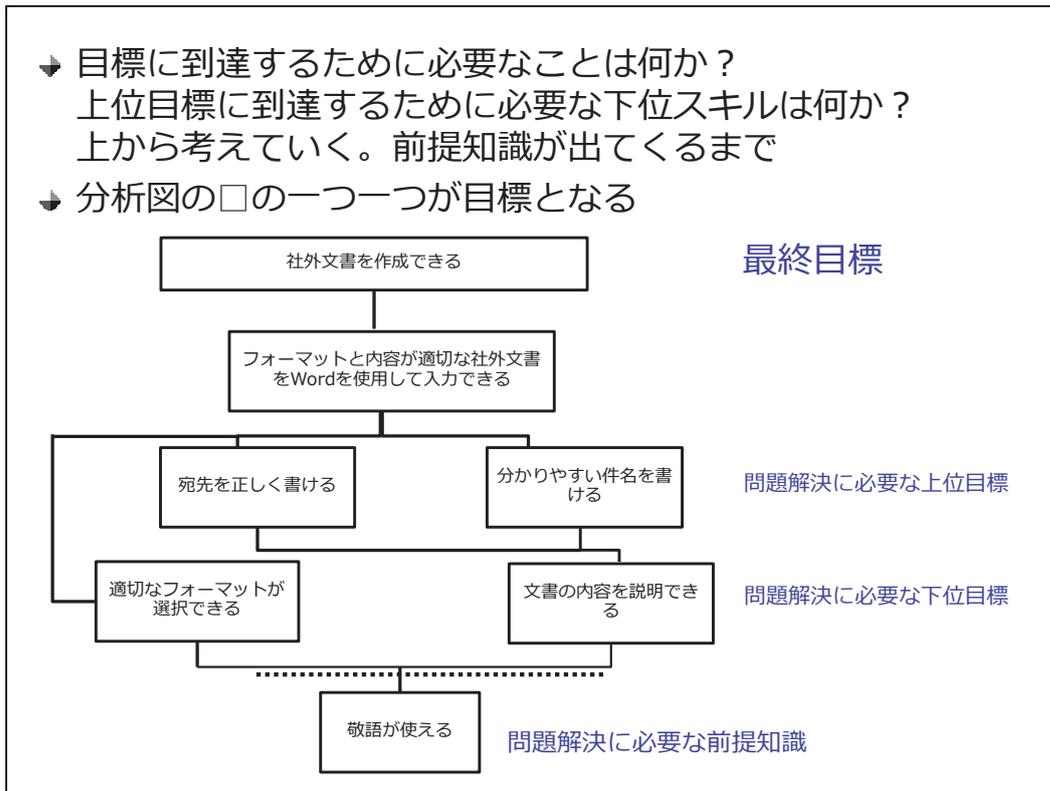
【指導者ガイド】

課題の種類「言語情報」に分類される課題は、暗記項目が含まれます。
覚える際は、関連するものをまとめた方が覚えやすいとされています。

日本の県の名前なら、東北地方、関東地方、中部地方と覚えていった方が覚えやすいのです。

このように、学習項目に含まれているものを洗い出し、それを相互の関係において塊に分けることをクラスタ分析と言います。

3. 分析手法 2 「階層分析」



【指導者ガイド】

階層分析は知的技能で利用します。

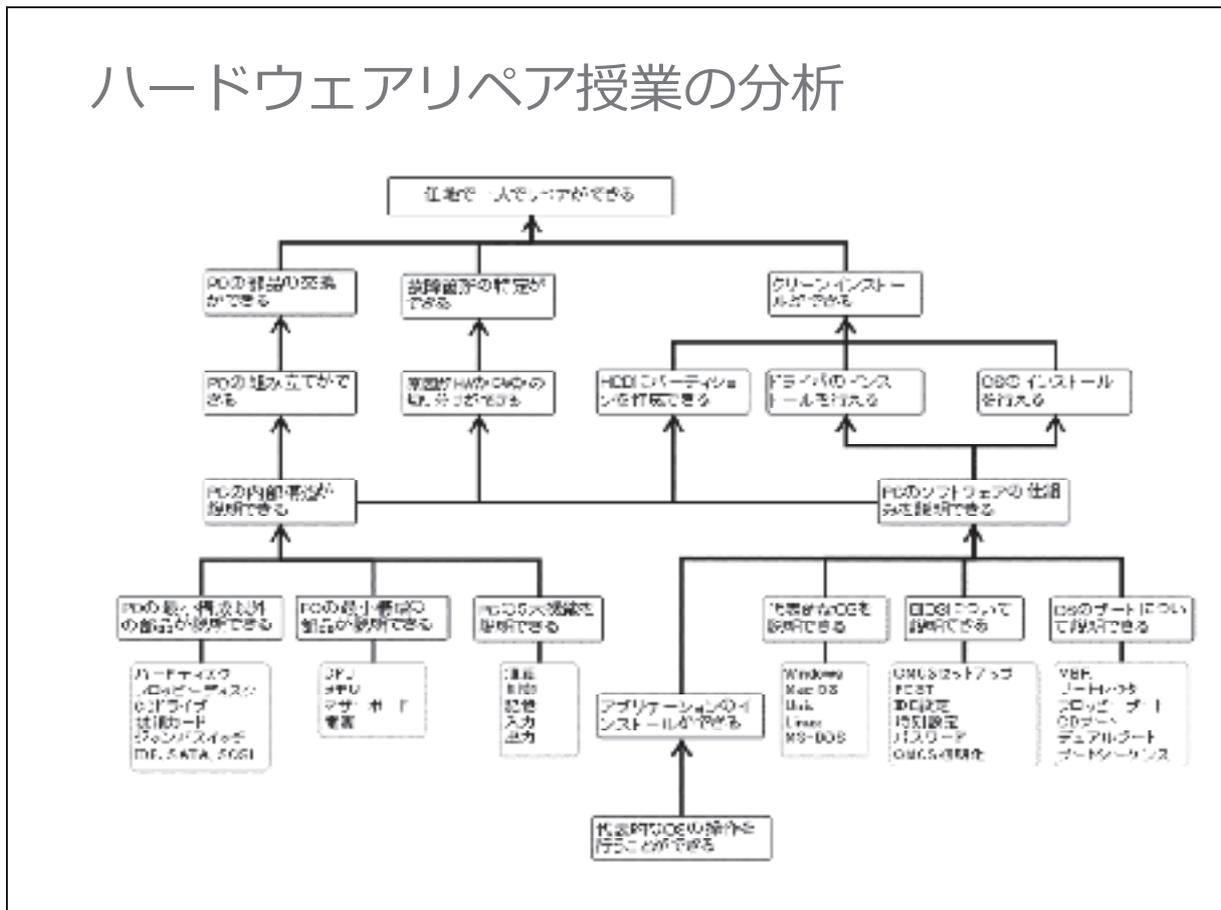
こちらの文で気では、スキルのピラミッドを作ります。一番上の目標からブレイクダウンして、その目標を達成するために必要なスキルは何かを考えます。

そのスキルが出てきたら、またそのスキルを達成するために必要な下位のスキルは何かを考えます。

このスキルを階層化するブレイクダウンを行う際には、分類を行ったり、細かく分割したり、どのようにしたら実現するかを考える仮説化などのやり方があります。

最終的に、入口である前提条件が出てきたら分析は終了です。

階層分析の例 1

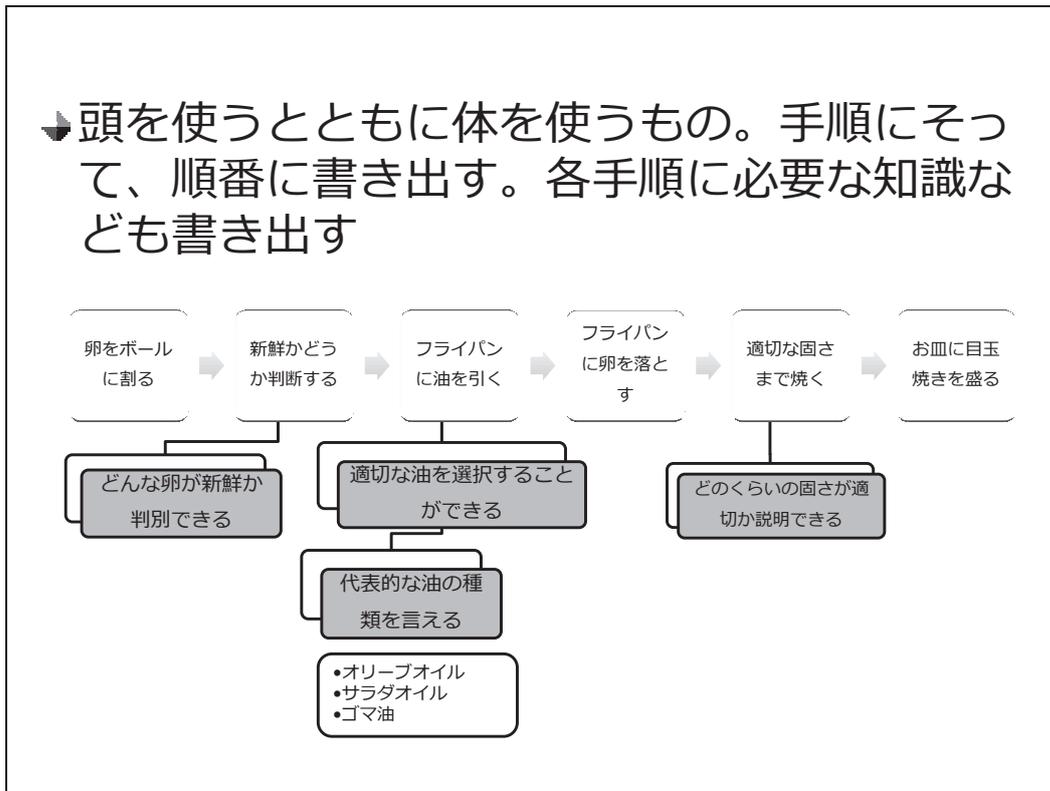


【指導者ガイド】

上の図は、コンピュータの修理ができるようになる授業の分析図です。前後関係のないものは、どこから学習しても構いませんが、すべて学習しないと上の階層に行くことができません。

この図では、「～説明できる」部分をクラスタ分析として学習項目を記載しました。

4. 分析手法3「手順分析」



【指導者ガイド】

手順分析は、運動技能の学習分野で主に使われます。

最終目的の技能ができるまで、どのような手順で実行していくのかを検討し、左から右に列挙していきます。運動は、体を動かすだけでなく、頭を使って判断することも含まれます。

まず何をして、そして次に何をするのか、のステップをひとつずつ書き出していきます。

それぞれのステップを行うためには、「言語情報」、「知的技能」の下位目標が必要になることがほとんどです。どのような下位目標があるかを検討し、手順の下に階層構造で記述します。

演習 階層分析

★演習 階層分析

(30分)

- グループメンバーの持参した自学校の理念・目的、学校の目指す人材像、などが分かる資料から一つ目的を設定し、グループで階層分析を行います
 1. その目的を達成するためには何を教える必要があるか、各自で下位スキルを考え、ポストイットに書き出します。ポストイット1枚につき一つ、たくさん書き出してみましよう
 2. 模造紙の一番上に目的を書き込み、下位スキルのピラミッドを作ります。ポストイットの関連するものをまとめたり、上位のものか下位のものかを話し合っ移動させたり言葉を変えたりしながら課題分析図を完成させましよう

【指導者ガイド】

階層分析による課題分析図を作成してみましょう。

目的を設定し、メンバー全員で一つの課題分析図を完成させます。

まずは分析を体験することがポイントになります。正しい・間違っている、に関してはあまり気にせず、まずは大きな目的をブレイクダウンし、詳細に具体的にしていく過程を体験して下さい。

演習 共有とディスカッション

★演習 共有とディスカッション

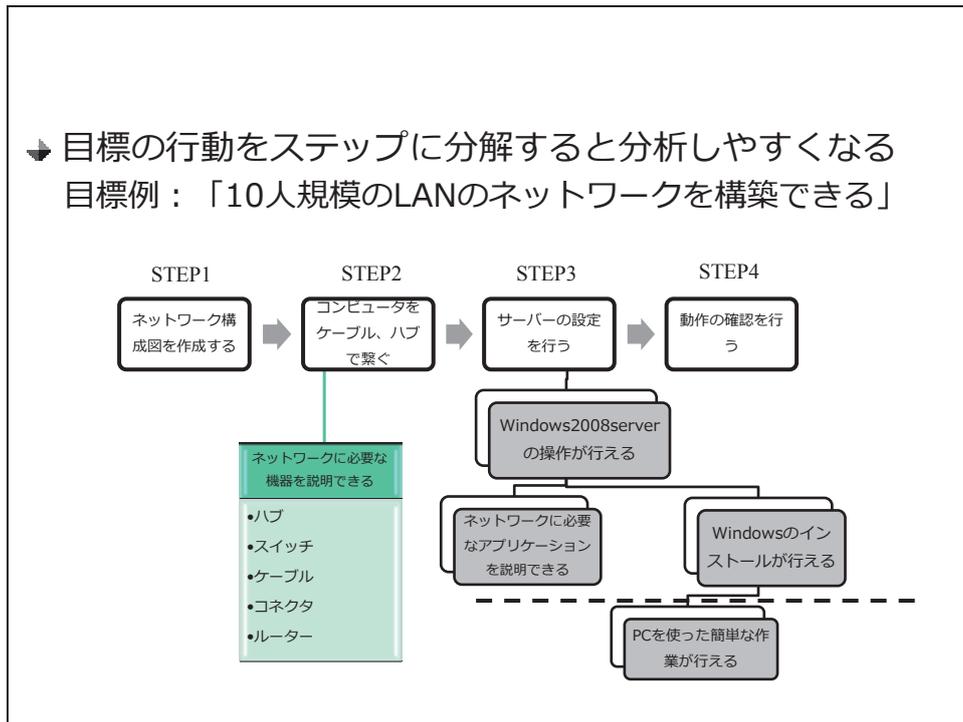
- 各グループが作成した課題分析図を貼り出します。他のグループが作成した分析図を見ましょう
- この演習で気づいたことをグループで話し合ってみましょう



【指導者ガイド】

他のグループとも共有します。

5. 手順分析例



【指導者ガイド】

ここでは、手順分析例を紹介します。

「知的技能」や「態度」の学習課題は、基本的には階層分析が適しています。

「10人規模のLANのネットワークを構築できる」という知的技能ですが、この知的技能の学習課題を手順分析で分析してみます。

目標行動であるLANの構築をステップに分解し、その目標に必要な一つ一つのステップを、さらに「階層分析」「クラスタ分析」で記述していきます。

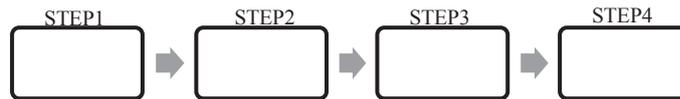
階層分析で考えにくい場合には、知的技能でも、手順分析を使用しステップに分解することで、教えるべき内容・順番が明確になります。

演習 手順分析

★演習 学習目標の分析2

10分間

👉 「1人で人生初の海外旅行に行く」という目標を
手順分析を用い、ステップに分解してみましょう



大きなステップの中にある「小さなステップ」を行動の順番に明らかにしていくことを意識します。ステップはいくつあっても構いません。



【指導者ガイド】

手順分析による課題分析図を作成してみましょう。全て完成させる必要はなく、ステップに分解してみるところまでとします。

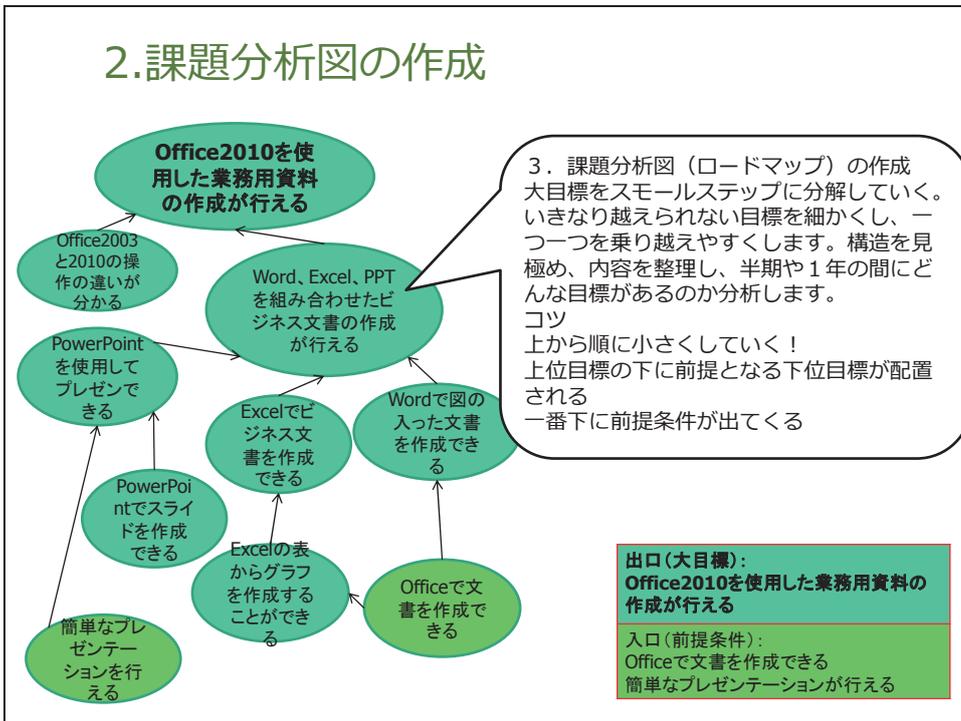
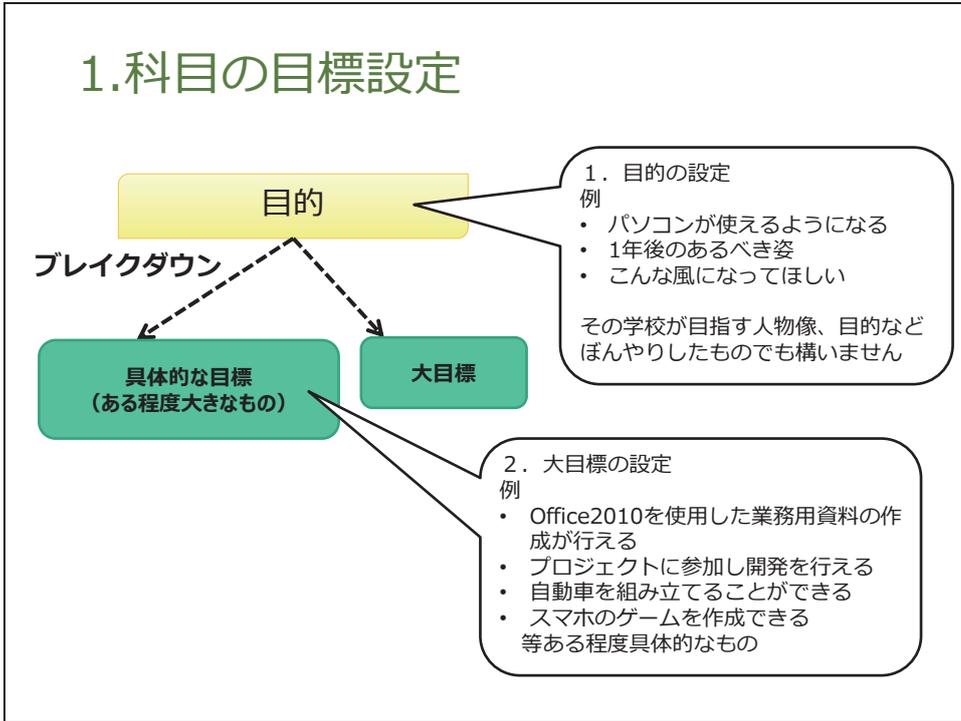
階層分析が難しいと感じた人もいるかもしれません。手順分析はステップに分解することにより、まず第一段階目のブレイクダウンを比較的簡単に行うことができます。

第5章 シラバスの作成

この章のポイント

- ・ 課題分析図から1回の授業に適した範囲を判断し、順番を考え、シラバスを作成できる
- ・ 自分の科目のシラバスを作成し、他者のフィードバックをうけて自分のシラバスを見直すことができる

1. シラバスの作成手順



3. シラバスの作成

半期 目標:	Office2010を使用した業務用資料の作成が行える	備考
1	Wordの文書作成が行える	
2	Wordで図の入った文書を作成できる	
3	Wordでのビジネス文書作成が行える	
4	Excelの表の作成が行える	
5	Excelで表からグラフを作成することができる	
6	Excelでビジネス文書を作成できる	
7	PowerPointでスライドを作成できる	
8	PowerPointを使用してプレゼンテーションを行える	
9	Word、Excel、PPTを組み合わせたビジネス文書の作成が行える	
10	Office2003と2010の操作の違いが分かる	
11	Office2010を使用した業務用資料の作成が行える	
12	総合演習	

4. カリキュラムの作成
ロードマップの一つ一つの目標をコマ（学習のひとかたまり）に分け、順番に並べる
ロードマップの修正、目標の変更などは随時行う

36

【指導者ガイド】

第4章では、課題分析図（ロードマップ）を作成しました。

そのようにして分析した一つ一つの目標が1つの学習の単位です。これを「チャンク」といいます。それを、学習のしやすさから考えて順番に並べます。

必ずしも、チャンクが一回の授業になるとは限りませんが、1回の授業になることが多くなるでしょう。

もし、チャンクの内容が20分程度で終わるだろうと想定された場合は、他のチャンクと合わせて、1回の授業とします。

または、1つのチャンクの内容が複数回の授業となることもあります。

2. 課題分析図、シラバスの見直し

分析した結果から見直す

- ▶ 対象者の前提条件と学習目標が遠すぎないか
- ▶ 想定した時間で学習できるか
- ▶ 事後テストに満遍なく出題されているか
- ▶ 目標は適切か
- ▶ つながりに無理はないか

学習目標を分析 ⇔ 分析結果から学習目標を修正
これを繰り返すことにより学習目標の追加、削除等の修正を行う
→品質の高いシラバス・コマシラバスに繋がる

【指導者ガイド】

1回の分析や設定で一番正しい目標や分析図、シラバスが出来上がるわけではありません。

- 対象者の前提条件と目的・学習目標が遠すぎないか
- 想定した時間で学習できるか
- 目標は適切か
- つながりに無理はないか

等を見直し、必要であれば、分析図の修正、目標の変更などは随時行ってください。
授業の実施後もADDIEモデルのサイクルを繰り返し、修正・改善することが必要です。

3. 課題分析図（ロードマップ）の作成

★演習 課題分析図（ロードマップ）の作成

- 自らの担当する、もしくは担当予定の科目の目的を設定し、課題分析図を作成します

階層分析、手順分析、どちらを使っても構いません。考えやすい方法で作成してみましょう。



【指導者ガイド】

課題分析図を作成してみましょう。

グループ内で共有しながら進めても構いません。

4. シラバスの作成

★演習 シラバスの作成

- 先ほど作成したロードマップをもとに、シラバスを作成してみましょう

作業にはワークシートにある【演習用シラバスフォーマット】を使用してください



【指導者ガイド】

前に作成した課題分析図（ロードマップ）を基に半期のシラバスを作成する。

グループ内で共有しながら進めても構いません

★演習 グループ内発表

- 課題分析図、シラバスをグループ内で簡潔に発表し、共有します
相互にフィードバックしてみましょう。



【指導者ガイド】

グループ内で発表します

第6章 まとめ

ポイント

- ・ インストラクショナルデザインを使用して授業計画を設計することのメリットを説明できる
- ・ 今後インストラクショナルデザインを活用して行う取り組みを考え、述べることができる

1. ふりかえり

振り返り・まとめ

- IDに関して…
 - IDを使ってみて（振り返り・感想・気付き）
 - IDを使って私はこれから…
- まず自分でまとめる
- 共有・ディスカッション・資料作成
- 発表（ポスター・ツアー）

【指導者ガイド】

IDを学習してどう思ったか、これからどう取り組んでいくかを考えてみましょう。同時に、インストラクショナルデザインを使用して授業を設計することのメリットを考えてみましょう。

下記に今回の講座の目標を再度提示しました。自分がどの程度できるようになっているか、目標の達成度をチェックしてみると良いでしょう。

- 学科、科目の設計に当てはめて ADDIE の各プロセスを説明できる
- 自分の担当科目の設計に ADDIE モデルを適用できる
- 実際の授業、シラバスで明確な学習目標を設定できる
- 担当学科の課題を 3 つの領域（及び4つの技能）で説明できる（認知領域、運動領域、随意領域）
- 自分の科目の学習課題がどの領域にあたるか判断でき、適切な手法を使用して分析し課題分析図を作成することができる
- 言語情報の学習課題を分析して学習しやすい塊にわけることができる
- 運動技能の学習課題を分析して習得しやすい順番で分けることができる。その手順に必要な知識をクラスタ分析、必要な技能を階層分析できる
- 知的技能、態度の学習課題を分析して目標をブレイクダウンして学習しやすい塊にわけることができる

★演習 ポスター・ツアー

1. グループ内で共有した意見をまとめ、模造紙（ポスター）に書き出します（フォーマットは自由）
※メンバーひとりひとりがその内容についてきちんと把握し、大切な点など説明できること
2. ポスターを壁に張り出します
3. グループメンバーにA~Fのアルファベットを割り当てます
4. A~Fそれぞれのメンバーが集まって、新たなグループを作りポスターの前に集まります
5. そのポスターを作成したメンバーが前に出て他メンバーに内容を説明します
6. 次のポスターの前に移動し、説明します

【指導者ガイド】

ポスター・ツアーの良いところは、発表する人が代表者だけではなく、全員が他のメンバーの前で自分のグループの成果物を発表する機会があるということです。

グループ数とメンバー数が同数であれば、上記の通り実施できます。

もし、グループ数とメンバー数に違いがある場合は、1グループから2名参加するなどして調整します。

P23 演習の解答例

★学習目標を明確にする

1. 初歩のExcelをマスターする
 - ・ グラフの入った成績表を20分以内に作成できる
 - ・ ピボットテーブルで5種類の分析表とピボットグラフをテキストを見ながら作成できる
2. 信頼関係を構築する
 - ・ 相手の価値観に沿った行動ができる
 - ・ 自分のことを相手に伝え、会話の中から相手と自分の共通点を見つけることができる
3. リーダーシップを身に着ける
 - ・ グループ作業の中でリーダーとして立候補し、グループの時間管理を行うことができる
4. 目的意識を持って生活する
 - ・ 1年後の自分のビジョンを想像し、必要なスキルを考えることができる
5. グローバル人材として世界に羽ばたく
 - ・ 年齢の違った人たちの集まりの中で自分の意見を発信できる
 - ・ 日本以外の世界遺産を調べ、実際に一つを選び訪問する

付録 ワークシート

1. シラバスフォーマット

学科：		担当教員：
科目名：		対象年次： 実施時期：
使用教材：		授業回数：
目標：		
評価方法：		
前提知識：		
回数	学習目標	備考
1	理解度確認方法	
2	理解度確認方法	
3	理解度確認方法	
4	理解度確認方法	
5	理解度確認方法	
6	理解度確認方法	
7	理解度確認方法	
8	理解度確認方法	
9	理解度確認方法	
10	理解度確認方法	
11	理解度確認方法	
12	理解度確認方法	
13	理解度確認方法	
14	理解度確認方法	
15	理解度確認方法	

【演習用シラバスフォーマット】

学科：	担当教員：	
科目名：	対象年次：	実施時期：
使用教材：	授業回数：	
目標：		
評価方法：		
前提知識：		
回数	学習目標	備考
1	理解度確認方法	
2	理解度確認方法	
3	理解度確認方法	
4	理解度確認方法	
5	理解度確認方法	
6	理解度確認方法	
7	理解度確認方法	
8	理解度確認方法	
9	理解度確認方法	
10	理解度確認方法	
11	理解度確認方法	
12	理解度確認方法	
13	理解度確認方法	
14	理解度確認方法	
15	理解度確認方法	

主催	
法人名	一般社団法人 全国専門学校教育研究会
会長	学校法人 浦山学園 理事長 浦山 哲郎
アドレス	http://www.zsenken.or.jp/ 

