

# はじめに

本書を手にとっただきありがとうございます。

「いかに教えたか」から「いかに学んだか」へ。現在、教育は大きな転換期にあります。インターネット環境が飛躍的に進歩している今、単なる知識獲得は動画等がその役目を果たしつつあり、学ぶ者が直接顔をあわせる教室という場および教員の存在価値が改めて問われています。また、「学ぶ」ということも、従来のいわゆる知識の詰め込みではなく、問題の解決さらには問題を発見する、といった、より深い活動が目指されるようになってきました。そのためには「学習者の主体的な学び」が重要であり、こうした学びの姿勢をいかに引き出し、支え、促進できるのか、そして、教育者として自身はどうありたいのか、教員はこれらの問いに今までよりもずっと真摯に向かいあわなくてはなりません。

本書は、こうした教育者のあり方に必要と思われる基礎的な内容を扱っており、2014年に公開された同名のオンライン講座「インタラクティブ・ティーチング」の内容および発展的事項に基づいています。この講座は一般財団法人日本教育研究イノベーションセンターの支援・協力を得て、東京大学 大学総合教育研究センターが社会貢献事業として企画・実施しました。

このオンライン講座は、日本語MOOCプラットフォーム<sup>\*</sup>のgaccoにおいて8週間のプログラムとして公開されました。大学教員を目指す大学院生および経験の浅い大学教員を想定して設計されたものでしたが、実際には高等教育関係者だけではなく、初等中等教育機関の教員や民間企業の人材育成部門関係者等多岐にわたった他、世界44カ国からの受講登録がありました。結果として、2014年11月から2016年9月にかけて4回にわたって開講され、受講登録者数は総計約25,000人に至りました。オンライン講座開講中は、ディスカッションボードでは建設的かつ活発な議論が続き、各所で自主的な勉強会が開催される等、オンラインの場およびリアルの場での学習者中心の学習活動がみられました。

そして、閉講後の今、こうした内容を継続して学習する必要性が多くの方々から要望として寄せられ、誕生したのが本書です。

本書が想定する読者は、オンライン講座と同じく、基本的に大学教員を目指す大学院生および経験の浅い大学教員であり、高等教育の現場を中心にしています。しかしながら、教育の転換は、高等教育の現場にとどまりません。初等中等教育機関の教員や民間企業の人材開発担当の方々など「学習者の主体的な学び」を大切にしたいと考えるの方々にとっても役立つ内容であると考えています。ぜひ本書を手を、教育を変えていきましょう。

2017年2月吉日

栗田佳代子

---

<sup>\*</sup>MOOCはMassive Open Online Courseの略で大規模無料オンライン講座と訳される。海外ではこれらの講座を提供するプラットフォームとしてCoursera, edX, Udacity, Future Learn等が有名であるが、gaccoは日本語で提供されるプラットフォームの一つである。

## 本書の構成と使い方

本書は、オンライン講座「インタラクティブ・ティーチング」の内容をもとに構成されています。このオンライン講座は8週間のプログラムであり、毎週の内容が、基礎的な授業づくりなど教授知識に関する「ナレッジ・セッション」、場の作り方やファシリテーションなど教授技術に関する「スキル・セッション」、専門家との教育に関する対談「ストーリー・セッション」の3部構成でした。これらをもとに本書の構成を説明すると、第1章から第8章までが「ナレッジ・セッション」、第9章が「スキル・セッション」、第10章が「ストーリー・セッション」に相当します。

このオンライン講座はより良い大学教員を目指す人に向けた「東京大学フェューチャーファカルティプログラム」を基盤にしているため、本書も高等教育関係者を読者として想定していますが、本書が目指す「学習者が主体的に学ぶ授業づくり」は、初等中等教育、あるいは企業研修の場などにも広く共通すると考えられることから、これらの方々のお役に立つと考えられます。

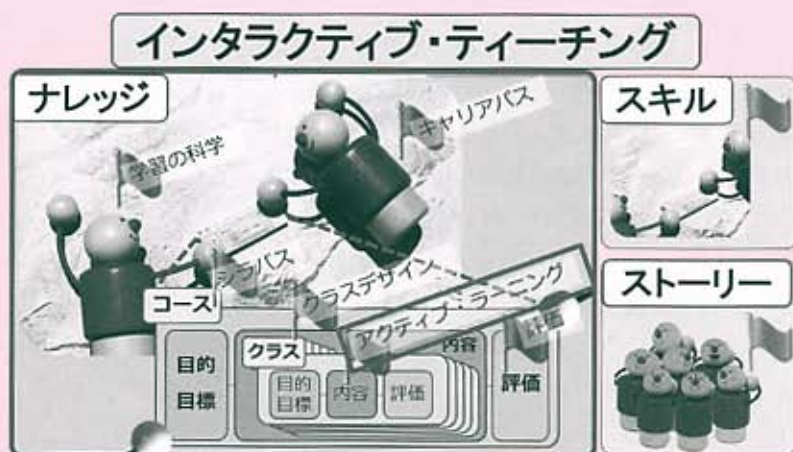
オンライン講座の動画は、現在は東大FDのサイト (<http://www.utokyoofd.com/mooc>) で視聴可能です。本書はこれらの動画を視聴する傍らのテキストとしてお使いいただけますし、動画を参照せず、本書のみでも学習することができます。

各章には随所に問いが設定されていますので、それらに各自で取り組んでみてください。また、章末には確認問題がありますから、学んだことの確認に活用してください。更に、資料としてクラスデザインシートなど各種ワークシートがありますので、適宜ご利用ください。

以下に、本書の内容について説明します。

### ナレッジ・セッション — 第1章～第8章

ナレッジ・セッションは全部で8章の構成で「学生が主体的に学ぶ」教育力に必要な知識をとりあげます。各章はオンライン講座の構成に加えて、関連内容が新たに追加されています。ここでは、各章の学習内容の関係性について、下記グラフィック・シラバスと呼ばれる、学習内容の関係性を示した図によって説明します（第5章参照）。図の「ナレッジ」という部分をご覧ください。



ここでは、ロッククライミングの場面が示されており、少し先を登る教員に学習者が続き、両者とも上を目指して登っているところで「教育」を例えています。どうすれば学生がロッククライミ



ングを楽しみ自ら登っていけるのか、そのために必要な知識を授けサポートするのが教員の役割です。斜めの文字で表現されているのが、このナレッジ・セッションで扱うテーマです。

少し詳しくみていきましょう。少し先を登る教員が、何かを手渡して学習者を助けようとしているのがわかるでしょうか。この手渡しているものが「授業」です。そして、この「授業」が拡大されて右下に表されています。ここでの「授業」は一つの科目を指し「コース」と呼びます。コース全体を通して「目的・目標」があり、その目的・目標を実現するための「内容」、そして、目的・目標の達成を確認する「評価」という構成です。本書では「コース」のあり方をシラバスの作成という観点から第5章にてとりあげます。さらに「コース」は、例えば90分の「クラス」の集合によって構成されます。「クラス」もまた、「目的・目標」、「内容」、「評価」からなり、これらについて「クラスデザイン」として第4章でとりあげます。また、各クラスの内容を学習者に主体的に学んでもらうため「アクティブ・ラーニング」についてとりあげますが、これについては第1章および第2章で扱います。さらに、「クラス」にも「コース」にも、目的・目標を確認したり、学習を促すために「評価」があります。これは第6章で学びます。

また、教員がいくら良い授業を提供しても、教員が学習者側のモチベーションや熟達の仕方などの理解をしていなければ、学習者の学びにはつながりません。そうした「学習の科学」について第3章で扱います。

更に、教員自身も身をおく高等教育という環境や自身のキャリアパスについて考える必要があります。高等教育の現状はいわばロッククライミングにおける岩肌の理解に例えられますが、これを第7章で、そして、自身のあり方や今後について考えることを第8章でとりあげます。

以上がナレッジ・セッションの構成です。グラフィック・シラバスの説明の順番と章立ての順序が異なっていますが、最初の章の方がよりとりかかりやすく、章が進むにしたがい高等教育の専門性が高くなるように並んでいます。

## スキル・セッション — 第9章

第9章がスキル・セッションです。各節はオンライン講座の各週の内容を書きおろしたもので、見出しのとおり、授業を行う際の伝えるための技術を扱います。伝え方の本質、空間のつくり方、伝わる話し方、緊張のほぐし方、リアクションの生み出し方、そして、質疑応答、まとめ、という順に学びます。第9章は動画とともに学習することをおすすめします。

## ストーリー・セッション — 第10章

第10章がストーリー・セッションです。教育に関する先達との対談形式で提供された多彩な教育観をまとめています。大学教員だけでなく、多彩な顔ぶれからなる専門家の知見に富んだ対話をまとめています。

## 巻末「資料・付録」

資料および付録を巻末にまとめました。第1章から第8章までの確認問題の解答と解説の他、クラスデザインシート、シラバスの例、およびグループワークの事例、SAPチャートなどをおさめています。また、講座スタッフの編集後記も所収しました。

## 本書と動画の対照表

本書の内容と動画 (<http://www.utokyofd.com/mooc>) の対応についてまとめたものです。動画を参照しながらの学習の際にお役にしてください。なお、本書は動画の内容に加筆・修正を行っているため、完全には対応しておりません。動画のないところおよび内容が異なるところもある点をご了承ください。

本書	動画
1.1. アクティブ・ラーニングとは	Week1-1, 1-2
1.2. アクティブ・ラーニングの現状	Week1-3
1.3. アクティブ・ラーニングを選ぶ	Week1-4
1.4. アクティブ・ラーニングの方法を適用する	Week1-5
1.5. アクティブ・ラーニングの方法の効果	なし
1.6. 初回の授業：自己紹介の意義	Week1-6
2.1. シンク・ペア・シェア	Week2-1, 2-2
2.2. ジグソー法	Week2-3
2.3. ポスターツアー	Week2-4
2.4. ピア・インストラクション	Week2-5
2.5. 大人数講義で使えるアクティブ・ラーニングの技法	なし
3.1. モチベーション	Week3-1, 3-2, 3-3
3.2. ARCS モデル	なし
3.3. 熟達への道	Week3-4
3.4. 練習とフィードバック	Week3-5
3.5. なぜ学習の科学を学ぶのか	なし
4.1. クラス・デザインの意義	Week4-1, 4-2
4.2. ADDIE モデル	Week4-2, 4-3
4.3. クラス構成の基本型	Week4-4
4.4. デザインシートの利用	Week4-5
4.5. デザインシートを使いこなす	なし
5.1. もっとあるシラバスの役割	Week5-1, 5-2
5.2. 目的と目標の設定	Week5-3
5.3. スケジュールのデザイン	Week5-4
5.4. 授業の構造の可視化	Week5-5
5.5. 評価情報の書き方	Week5-6
5.6. 授業の目標を設定してみよう	Week5-7
6.1. 評価の目的	Week6-1, 6-2
6.2. 評価を設定する際のポイント	Week6-3



6.3. ルーブリック	Week6-4, 6-5
7.1. 変わりゆく大学	Week7-1, 7-2
7.2. 大学教員のあり方	Week7-3
7.3. 目指す大学教員像を考える	Week7-4
7.4. 理想の大学教員像	Week7-5
8.1. 構造化アカデミック・ポートフォリオ (SAP)	Week8-1, 8-2
8.2. 構造化アカデミック・ポートフォリオ・チャート (SAP チャート)	Week8-3
8.3. SAP チャートの作成1: はじめに・教育	Week8-4
8.4. SAP チャートの作成2: 研究	Week8-5
8.5. SAP チャートの作成3: サービス・総合	Week8-6
9.1. スキルの哲学: 肝心なものは目に見えない	スキル1
9.2. 導入編1: 空間をつくる	スキル2
9.3. 導入編2: 伝わる話し方	スキル3
9.4. 交流編1: まずは自分の緊張をほぐす	スキル4
9.5. 交流編2: リアクションを生み出すために	スキル5
9.6. 質疑応答1: 伝え方について	スキル6
9.7. 質疑応答2: クラスルーム・コントロールについて	スキル7
9.8. まとめ: 失敗を恐れるな	スキル8
10.1. 平岡秀一「理系のアクティブ・ラーニング」	ストーリー1
10.2. 高木晴夫「経営学のケースメソッド」	ストーリー2
10.3. 本田由紀「講読票と二本のマイクで行う『教育社会学概論』の授業」	ストーリー3
10.4. 三宅なほみ「協調学習における『知識構成型ジグソー法』」	ストーリー4
10.5. 渋谷まさと「『解剖生理学』におけるアクティブ・ラーニング型授業」	ストーリー5
10.6. 上田信行「プロジェクト型学習に学生を巻き込む」	ストーリー6
10.7. 斎藤兆史「講義一辺倒から進化する英語教育の現在と課題」	ストーリー7
10.8. 苅谷剛彦「オックスブリッジのチュートリアルと大学教員の育成」	ストーリー8
10.9. ヘルマン・ゴチェフスキ「音楽史を学ぶのではなく音楽史をつくる」	ストーリー9
10.10. 山邊昭則「学習者とともに創る授業」	ストーリー10
10.11. 入江直樹「まだわかっていないことをテーマに生物学を考える」	ストーリー11
10.12. 加藤雅則「社会人向けワークショップでのアクションラーニング」	ストーリー12
10.13. 山内祐平「MOOC、反転授業、対面授業」	ストーリー13
10.14. 浅田孝紀「演劇の要素をとり入れた高校『古典』の授業」	ストーリー14
10.15. 吉見俊哉「マクロな立場から見た『高等教育』」	ストーリー15

## 目次

はじめに .....	1
本書の構成と使い方 .....	2
本書と動画の対照表 .....	4
<b>第1章 アクティブ・ラーニングの基礎</b> .....	<b>10</b>
1.1. アクティブ・ラーニングとは .....	10
1.2. アクティブ・ラーニングの現状 .....	12
1.3. アクティブ・ラーニングを選ぶ .....	18
1.4. アクティブ・ラーニングの方法を適用する .....	20
1.5. アクティブ・ラーニングの方法の効果 .....	21
1.6. 初回の授業：自己紹介の意義 .....	21
第1章 確認問題 .....	24
参考文献 .....	25
<b>第2章 アクティブ・ラーニングの技法</b> .....	<b>27</b>
2.1. シング・ペア・シェア .....	27
2.2. ジグソー法 .....	29
2.3. ポスターツアー .....	31
2.4. ピア・インストラクション .....	34
2.5. 大人数講義で使えるアクティブ・ラーニングの技法 .....	36
第2章 確認問題 .....	38
参考文献 .....	39
<b>第3章 学習の科学</b> .....	<b>41</b>
3.1. モチベーション .....	41
3.2. ARCS モデル .....	45
3.3. 熟達への道 .....	47
3.4. 練習とフィードバック .....	50
3.5. なぜ学習の科学を学ぶのか .....	52
第3章 確認問題 .....	53
参考文献 .....	54

## 第4章 90分授業のデザイン 55

- 4.1. クラス・デザインの意義 …………… 55
- 4.2. ADDIEモデル …………… 56
- 4.3. クラス構成の基本型 …………… 62
- 4.4. デザインシートの利用 …………… 66
- 4.5. デザインシートを使いこなす …………… 67
- 第4章 確認問題 …………… 68
- 参考文献 …………… 70

## 第5章 もっと使えるシラバスを書こう 71

- 5.1. もっとあるシラバスの役割 …………… 71
- 5.2. 目的と目標の設定 …………… 73
- 5.3. スケジュールのデザイン …………… 76
- 5.4. 授業の構造の可視化 …………… 78
- 5.5. 評価情報の書き方 …………… 86
- 5.6. 授業の目標を設定してみよう …………… 88
- 第5章 確認問題 …………… 89
- 参考文献 …………… 90

## 第6章 学びを促す評価 91

- 6.1. 評価の目的 …………… 91
- 6.2. 評価を設定する際のポイント …………… 92
- 6.3. ルーブリック …………… 94
- 第6章 確認問題 …………… 103
- 参考文献 …………… 104

## 第7章 大学教員としてのあり方 105

- 7.1. 変わりゆく大学 …………… 105
- 7.2. 大学教員のあり方 …………… 109
- 7.3. 目指す大学教員像を考える …………… 112
- 7.4. 理想の大学教員像 …………… 114
- 第7章 確認問題 …………… 117
- 参考文献 …………… 118

## 第8章 ポートフォリオの作成 119

- 8.1. 構造化アカデミック・ポートフォリオ (SAP) ..... 119
- 8.2. 構造化アカデミック・ポートフォリオ・チャート (SAPチャート) ..... 121
- 8.3. SAPチャートの作成1：はじめに・教育 ..... 123
- 8.4. SAPチャートの作成2：研究 ..... 125
- 8.5. SAPチャートの作成3：サービス・統合 ..... 127
- 第8章 確認問題 ..... 129
- 参考文献 ..... 130

## 第9章 伝え方のスキル 131

- 9.1. スキルの哲学：肝心なものは目に見えない ..... 131
- 9.2. 導入編1：空間をつくる ..... 132
- 9.3. 導入編2：伝わる話し方 ..... 134
- 9.4. 交流編1：まずは自分の緊張をほぐす ..... 136
- 9.5. 交流編2：リアクションを生み出すために ..... 137
- 9.6. 質疑応答1：伝え方について ..... 138
- 9.7. 質疑応答2：クラスルーム・コントロールについて ..... 139
- 9.8. まとめ：失敗を恐れるな ..... 140

## 第10章 先達に学ぶ 142

- 10.1. 平岡秀一「理系のアクティブ・ラーニング」 ..... 142
- 10.2. 高木晴夫「経営学のケースメソッド」 ..... 146
- 10.3. 本田由紀「講義票と二本のマイクで行う『教育社会学概論』の授業」 ..... 150
- 10.4. 三宅なほみ「協調学習における『知識構成型ジグソー法』」 ..... 154
- 10.5. 渋谷まさと「『解剖生理学』におけるアクティブ・ラーニング型授業」 ..... 158
- 10.6. 上田信行「プロジェクト型学習に学生を巻き込む」 ..... 162
- 10.7. 斎藤兆史「講義一辺倒から進化する英語教育の現在と課題」 ..... 166
- 10.8. 荻谷剛彦「オックスブリッジのチュートリアルと大学教員の育成」 ..... 170
- 10.9. ヘルマン・ゴチェフスキ「音楽史を学ぶのではなく音楽史をつくる」 ..... 174
- 10.10. 山邊昭則「学習者とともに創る授業」 ..... 178
- 10.11. 入江直樹「まだわかっていないことをテーマに生物学を考える」 ..... 182
- 10.12. 加藤雅則「社会人向けワークショップでのアクションラーニング」 ..... 186
- 10.13. 山内祐平「MOOC、反転授業、対面授業」 ..... 190
- 10.14. 浅田孝紀「演劇の要素をとり入れた高校『古典』の授業」 ..... 194
- 10.15. 吉見俊哉「マクロな立場から見た『高等教育』」 ..... 198



## 資料・付録 203

1. 確認問題の解答・解説 …………… 203
2. クラスデザインシート …………… 208
3. クラスデザインシートの記入例 …………… 210
4. シラバスの事例：東京大学フューチャーファカルティプログラム …………… 212
5. ルーブリック採点用レポート課題とルーブリック …………… 218
6. SAP チャート …………… 221
7. オンライン講座「インタラクティブ・ティーチング」講師・スタッフ紹介 …………… 222
8. 講座スタッフの編集後記「オンライン講座の舞台裏」 …………… 226

執筆者一覧 …………… 231

おわりに …………… 232