

# アクティブな学びを デザインする

vol.2

学生の気づきを促す3つの対話

18クラス370人で同じ内容のリーダーシップ開発授業

「知識を知り、自分を知り、実践する」ための工夫

“理系”型科目は壁か？  
でも自然のすばらしさを  
理解してほしい

立教大学 | 大学教育開発・支援センター

---

# アクティブな学びを デザインする

vol.2

学生の気づきを促す3つの対話

---

立 教 大 学

大学教育開発・支援センター

---

## はじめに

今回で14冊目となる“大学教育開発研究シリーズ”は、本センターが昨年度から実施してきたFDの取り組み「授業見学」第2回目の報告であり、2010年度に実施した3回の授業見学記録が収録されています。中身も、学部共通のシラバスにもとづきPBL（Project Based Learning）方式で18クラスが運営される少人数授業（経営学部・日向野幹也先生）、大人数授業で受講学生との距離感を縮め双方向的な運営を目指す全カリの講義（コミュニティ福祉学部・大石和男先生）、学生に多い“理系”科目への苦手意識にもかかわらず自然のすばらしさへの理解を促す全カリ授業の工夫（理学部・山本博聖先生）と、三者三様の取り組みが展開されており、授業に向けた担当の先生方の真摯な努力と創意の一端が窺える内容になっております。

このうち、私は山本先生の授業の見学をさせていただきましたが、最初に印象に残ったのは、授業開始時刻の数分前から先生が教卓の前に立ってスタンバイをし、着席すみの受講生に受講上の注意事項等を告知のうえ、チャイムが鳴ると同時に早速本論を始めるという時間管理の手際でした。パワーポイントやビデオ映像を活用し、遠い過去の時代に地球が経験した「全球凍結」という私にも初耳の現象を解説されていて、内容としてもとても興味深いものでした。全学共通カリキュラムという、理系学生も文系学生も履修する学部教養的な授業としての内容の編成や教授法など、異分野であってほしい多くの示唆を感じ取れたと思います。

この授業見学プログラムは、単に授業そのものを見学するのではな

---

く、授業終了後に担当の先生と出席者が対話をする時間があり、そこで授業の理念や運営方針など大きな話題から出席の取り方、私語対策など具体的な場面での対応まで、さまざまなやり取りが交わされるところに大きな特色があります。本冊子にはその詳細が収録されているとともに参加された先生からのコメント、解説のコラムなどが含まれており、おそらく多くの先生方にとって有益な内容となっております。

プログラムのために貴重な見学の場と時間を提供してくださった3人の先生方、参加された皆様にこの場を借りて深く御礼申し上げますとともに、この冊子が本学における授業改善に広く役立つことを祈念し、前書きといたします。

大学教育開発・支援センター センター員／社会学部教授  
野呂 芳明

はじめに	
センター員 野呂 芳明 .....	2

本書の目的・ページ構成 .....	6
-------------------	---

## **I** 18クラス370人で同じ内容のリーダーシップ開発授業

2010.06.15 Tue.

日向野 幹也 教授 (経営学部) .....	7
参加者からひと言	
荻村 慎一郎 助教 (法学部) .....	18
コラム：PBLでアクティブに学ぶ .....	20

## **II** 「知識を知り、自分を知り、実践する」ための工夫

2010.11.22 Mon.

大石 和男 教授 (コミュニティ福祉学部) .....	21
参加者からひと言	
高野 孝子 教授 (異文化コミュニケーション研究科) .....	30
コラム：多人数クラスをマネジメントする .....	31

## **III** “理系”型科目は壁か？でも自然のすばらしさを理解してほしい

2010.11.30 Tue.

山本 博聖 教授 (理学部) .....	33
参加者からひと言	
平山 孝人 教授 (理学部) .....	46
コラム：映像資料を授業で使う .....	48

参考文献・ブックガイド .....	49
-------------------	----

# 本書の目的

本書は、立教大学 大学教育開発・支援センターが2010年度に実施したFDワークショップ「授業見学」の内容をもとに再構成したものです。授業を見学した後、担当教員と参加教職員とで行う意見交換会での議論を対話形式でまとめ、知見と知恵を学内で広く共有することを目的としています。

# ページ構成

## 1 授業からのヒント ▶ 見学のポイント

## 2 授業構成 ▶ 見学日の授業構成

## 4 授業スケジュール ▶ 2010年度シラバス 他

### 1 授業からのヒント

◆ 見学のポイント  
◆ 見学のポイント  
◆ 見学のポイント

### 2 授業構成

- ◆ 授業構成
- ◆ 授業構成
- ◆ 授業構成

### 3 見学日の授業

見学日(2010年11月13日)は、見学の場で先生と講師との対話が多岐に展開されました。その内容が本シラバスに掲載されています。

## 3 見学日の授業 ▶ 授業内容

### 4 授業スケジュール

授業スケジュール  
授業スケジュール  
授業スケジュール

授業時間	授業内容
1. 10:00-10:45	1. 授業内容
2. 10:45-11:30	2. 授業内容
3. 11:30-12:15	3. 授業内容
4. 12:15-13:00	4. 授業内容
5. 13:00-13:45	5. 授業内容
6. 13:45-14:30	6. 授業内容
7. 14:30-15:15	7. 授業内容

### 5 対話

対話  
対話  
対話

### 4 授業スケジュール

授業スケジュール  
授業スケジュール  
授業スケジュール

授業時間	授業内容
1. 10:00-10:45	1. 授業内容
2. 10:45-11:30	2. 授業内容
3. 11:30-12:15	3. 授業内容
4. 12:15-13:00	4. 授業内容
5. 13:00-13:45	5. 授業内容
6. 13:45-14:30	6. 授業内容
7. 14:30-15:15	7. 授業内容

### 5 対話

対話  
対話  
対話

## 5 対話 ▶ 「授業理念」「授業運営の方針」「教え方の工夫」「成績評価の方法」 の項目ごとに意見交換会の内容を再構成しました。

# I 18クラス370人で同じ内容の リーダーシップ開発授業

ひがのみきなり

**日向野 幹也** 教授（経営学部）

## 授業のプロフィール

授業名：基礎演習（リーダーシップ入門） @池袋キャンパス

- 履修者数：20人程度【少人数授業】
- 履修区分：経営学部1年次必修科目
- 授業形式：講義、グループワーク(同一シラバス使用)

2010.06.15 Tue.

## 1 授業からのヒント

本科目は、経営学部の1年生全員が18クラスに分かれて受講するものです。4年間の学びの基礎となる議論やプレゼンテーションの方法を、グループワークによる学生同士の関わりを通して身につけることができるよう設計されています。

### 得られるヒント

- グループワークを通して学生の成長を促す環境づくりの工夫
- SA（スチューデント・アシスタント）を活用した授業運営の方法

## 2 授業構成

●各班発表、質疑応答：35分

+

●講義：20分

+

●グループワーク：35分

## 3 見学日の授業

見学日（2010/6/15 Tue.）は、前回の授業で㈱モスフードサービスの社員から受けた指摘をもとに、さらに改善された解決策のプレゼンテーションをグループごとに行いました。その後で学生は、経営学のフレームワークである4P（Product/Place/Promotion/Price）を学び、グループで解決策の検討を行いました。



## 4 授業スケジュール (出典: 2010年度 シラバス、「基礎演習スケジュール」を参照)

### 授業の目標

経営学部で自立的に学習していくための基礎知識と組織や集団に主体的に関わり合う能力を習得する。

### 授業の内容

この科目の副題は「リーダーシップ入門」で、後期からのBLP (Business Leadership Program)・BBL (Bilingual Business Leader Program) につながり、さらに経営学部での4年間の学びの基礎となる重要な科目である。

- (1) チームで議論しながら結論を導くプロセスを体験し、生産的な議論のしかたを学ぶ。
- (2) 自分の主張を裏付けるために必要な情報を収集し、意見や提案を構成する練習を行う。
- (3) いいたいことをいうだけではなく、聞き手を説得することのできるプレゼンテーションを構成する方法を習得する。
- (4) グループ単位での企画提案プロジェクトを実施し、全クラス合同で発表会を行う。
- (5) 上記のプロジェクト活動を丁寧に振り返り、経験からの学びを深める。

### 成績評価方法・基準

授業中の発表・討議・質疑応答30%、グループワークの成果40%、提出物30%の比重であるが、その経過にかかわらず欠席3回でD評価とする。

### 参考文献

適宜指示する。

### その他 (HP等)

担当者: Roy、松本、竹澤、井口、三木、山口、齋藤、尾崎、柴田、Johns、森永、ほか18名

## 授業計画

1. イントロダクション： リーダーシップの仮説作成	8. 中間報告： 中間報告・中間振り返り
2. キックオフ： プロジェクトキックオフ	9. 仮説構築・検証： アイデアの妥当性②
3. 現状分析： 分析①（外部環境の分析）	10. 発表：セカンドオピニオン
4. 現状分析： 分析②（内部環境の分析）	11. 発表：クラス内予選
5. 現状分析： 分析③（SWOT分析）	12. 発表：本選
6. 仮説構築・検証： アイデアの出し方	13. 振り返り
7. 仮説構築・検証： アイデアの妥当性①	

見学日の  
授業

## 5 対話

### 授業理念

#### リーダーシップを身につけさせる

Q 授業理念を教えてください。

A 専門知識と共にリーダーシップを身につけさせることです。

#### 権限のないリーダーシップ

Q 学生が身につける「リーダーシップ」とはどのようなものですか。

A このプログラムで目指しているリーダーシップは、顧客に対しても同僚に対しても、あるいはアフターファイブで、家族や友人に対しても発揮することができる、あるいはしなければならない、権限のないリーダーシップです。チームで仕事をすると、前輪をリーダーシップとしますと、後輪が専門知識となります。これらの両方を持っている人が望ましいということです。これを大学に当てはめると、専門科目で後輪を蓄えて、BLPでリーダーシップを身につけるという組み合わせになります。

## 授業理念を達成するための工夫

Q 授業理念を達成するためにどのような工夫をしていますか。

A リーダーシップを身につけるために、問題解決型の授業を行っています。学生は、(株)モスフードサービスから与えられた、「モスバーガーを若い人に食べてもらうにはどうしたらいいか」という問題をグループで解いていきます。その過程で、専門知識が必要だということを痛感してもらうと同時に、チームの中でリーダーシップが必要だということを体感してもらいます。リーダーシップの面と専門知識の両面で、経験と振り返りを交互にしつこく繰り返すことが、こうしたプロジェクト型の学習に必要なことなのではないかと考えています。

## 学期を通してリーダーシップを学ぶ

Q 学期を通してどのようにリーダーシップを身につけますか。

A 今学期を通しての流れは以下の表のようになります。

	前輪=リーダーシップ	後輪=専門知識（経営学）
1-2週	リーダーシップ仮説(振り返り) KJ法(ツール)	SWOT分析(ツール)
3-7週	(リーダーシップの経験を積む)	ツール使用経験
	リーダーシップ仮説(振り返り)	マーケティングについてツールを追加
8-13週	(リーダーシップの経験を積む)	ツール使用経験
	チームメイトと相互フィードバックを授受し、自分の改善目標を立てる(振り返り)	他のチーム、他のクラスのプレゼンテーションとセカンドオピニオン、審査員から学ぶ(他者の経験から学ぶ)

左半分がリーダーシップ関係、右半分が専門知識関係のものになります。入学してまだ3カ月目ですので、専門知識はほとんどないに等しいわけですが、リーダーシップについては、1-2週目で、リーダーとはどういうものか、いままでリーダーシップを何だと思っていたかということと言語化し、それをクラスの中で共有するというのを1回行っています。

それから、リーダーシップを発揮するきっかけとなるKJ法というツールを教えています。それによって3週目から7週目に、チームの中でのリ

ーダーシップの経験を積んで、チーム内でそれを経験として共有しているわけですが。先週は「リーダーシップ仮説」を書かせました。4月の頭に考えたことが、どのように変わったか、あるいは変わっていないかということをもう一回言語化してもらっています。

8週から13週目は、コンテスト前のプレッシャーで一生懸命チームで作業をするわけですが、その過程でもリーダーシップ経験を積んでいるわけです。

7月の最終回には、単に自分で振り返るだけでなく、チームメイトと相互フィードバックを行います。特に相手の悪い点、足りない点をいうときには気配りが必要なのですが、率直に意見を交換し合うということをして、それを参考に自分の改善目標を立てるという本格的な振り返りをするわけです。これによって次学期の目標を自分でも立てられます。これが前輪となるリーダーシップの部分です。この部分は、実は経営学とは何も関係がなく、ほかの学部でも身につけてもよいスキルだと考えます。

#### 経営学を通してリーダーシップを学ぶ

**Q** 学期を通して学生はどのように経営学を学びますか。

**A** 後輪の専門知識について、1年生ではありますけれども、少しずつ経営学のツールを入れていきます。一つの班が表にしていたのですが、ソート分析というのは1-2週目で導入したものです。それを使用する経験を積みます。それから、今日は4Pとっていましたが、あれも簡単なツールの追加です。これらのツールは、すでにほかの専門科目でも触れているはずで、来週から今日の4Pを視点に使うようになります。

#### 他の専門科目を通してリーダーシップを学ぶ

**Q** 後輪を別の専門科目にしてもリーダーシップを学ぶことはできますか。

**A** 経営学ではなく別の学問が後輪であっても学ぶことは可能です。従来のいわゆるPBL (Project Based Learning) では、表の右側 (11頁) でツールを教えて使用を経験させ、振り返るという循環があったのですが、左側のほうが意識にない場合が結構多く、そこを組み合わせることに価値があるのではないかと最近では考えています。どのような場合でもグループでプロジェクトをやらせれば、リーダーシップの経験が生じてきますから、そこで内省

を起こし、振り返りをすれば定着するのではないかと考えています。

## 授業運営の方針

### 同一シラバス、同一時間帯で授業を行うための工夫

**Q** 同一シラバス、同一時間帯で授業を行うことに苦労はありましたか。

**A** 18クラスでの授業を同じ時間帯、同じテキスト、同一内容でどのように統合していくかという問題が最初からありました。2006年に経営学部ができたときには15クラスで行っていましたが、教員が増えるに従い、現在の18クラスでの開講が可能になりました。

2006年度は、一部の教員に事前研修をして、アウトプットだけを共通化しました。つまり、最後にタッカーホールでアウトプットを発表して審査するというだけを共通化して、教え方はほぼ自由という、かなり乱暴なことをやっていたわけです。しかし、その当時からFDは内蔵してしまっていて、一人の教員が隣のクラスや3つのクラスで教えるといったことはしていました。

2007年から外部のクライアントを導入し（最初のクライアントは、日本酪農乳業協会）、外部のクライアントに問題を出してもらい、それを全クラスで共通に追いかけて、採点もそのクライアントがするというのを、それ以降ずっと行っています。

2006年に、何をやっていいのかわからないという声が多かったので、共通スライドをつくりはじめました。それは年々詳しくなって、現状に至っています。特に2009年度からは共通の振り返りフォーマットを導入し、最後の相互フィードバックや中間に行うリーダーシップ仮説などの振り返りにおいて、前輪を自覚できるようになりました。

### SA（スチューデント・アシスタント）の組織化

**Q** SAに対してどのような教育を行っていますか。

**A** SA同士の横の連絡は2006年ぐらいからあったのですが、SAを組織化することを年々強化していて、2010年度に向けて、2009年度末にSAと新任教員で共通研修をしました。教員として知識をインプットする局面と、学生たちが考えるのを支援する局面を自覚的に使い分けて、特に学生を支援する局面を重視しようというスタンスで研修をしました。

---

## SAとの打ち合せ

- Q 各回の授業で打ち合わせはどのように行っていますか。
- A スライドを読んできてもらい、疑問点を会議で共有して、必要ならば教員が質問に答えるということを週1回は行っています。忙しい時期になってくると週2回必要になります。

---

## SAがプログラム改善に果たす役割

- Q SAはどのような役割を果たしていますか。
- A 受講生を支援することに加えて、さらに余力があるSAは、科目について教員団に対してしばしば提案をしてくれるまでになっています。それによってプログラムが改善しているところが非常に大きいとわれわれは考えています。

---

## ロールモデル、ピア・カウンセラーとしてのSA

- Q 受講生とSAはどのような関係にありますか。
- A 頑張っているSAというのは受講生のロールモデルになりますし、グループの中での問題、特に人間関係の問題のリーダーとなることもあります。



## 教え方の工夫

---

### 学生の振り返りを促す工夫

- Q 学生はどのように振り返りを行っていますか。
- A 2009年度にはeポートフォリオを導入して、リーダーシップと専門知識の両面について、すべての宿題、提出物をポートフォリオ上にためられるようにしています。学生は提出したものをウェブ上でどこからでも見られます。自分が受けたフィードバックや自分が発したフィードバックも見ることができます。教員もすべて見られるようになっていきます。これによって自覚的に成長するということが促されると考えています。

## プレゼン改善の方法

- Q** 授業の中で、4P (Product/Place/Promotion/Price) という形で考えなさいというガイドラインを出されましたが、どちらかというと、自分たちが悪いといわれたことを自分たちの観点で改善しようとしている雰囲気に見えました。教員ないしSAの側からまとめを行ったり、よい点や悪い点等の指摘を行うことはないのですか。
- A** 改善するためのアングルはいくつもあり、アンケートを使ったり、(株)モスフードサービスの社員からコメントをもらったり、今日の4Pの軸で整理したりということをしています。いろいろな軸があり、どれを使うかを学生たちに考えさせたいという狙いがあるので、プレゼンの中で4Pを用いたり、ソートを用いたりということは必須にしていません。

## 教員のグループワークへの関与度

- Q** グループワークにどのくらい関与していますか。
- A** 極力何もいわないようにしています。聞かれたら聞き返すだけというぐらいです。今日の4Pやソートは、これから経営学部の専門科目の授業で何回か出てくるのですが、学生たちには今学期は失敗してほしいのです。リーダーシップについても失敗の経験を積んでほしいし、経営学についても、あとから聞いて「使えばよかったな」と悔しがってほしいという学期なので、あまり早く正解のほうへ導きたくないというスタンスです。

## SAの学生支援

- Q** SAとして、どのように学生をサポートしていますか (SAに対する質問)。
- A** SAとして、授業時間外に受講生とやりとりする機会が非常に多く、例えば今回は4Pを学びましたが、あの場で関わりが終わるというわけではありません。教員が全班、全員を請け負うというのは難しいかもしれませんが、その分SAが授業のあとで学生に会ったり、質問に答えたりします。授業後の数日間、学生から授業内容やプレゼンの方法について質問がきます。SAと学生は1歳か2歳しか年齢が変わらないので、教えることは当然できません。教えるというよりは、共有する中で、一緒にガイドラインに沿って、改めてルールにはめていくように心掛けています。その中で、そのツールの生

かし方を振り返ることができるのではないかと考えています。



## 成績評価の方法

### 学生の評価方法

**Q** 個々の学生の到達点の評価や成績は、どのようにつけていますか。

**A** 個々の学生の評価は、実は実務的にはそれほど困らずにできています。と  
いいものは、提出物が非常に多いので、それによって学生間の差がかなり  
つくということです。出欠もちろん評価の対象となります。それから、チ  
ーム全体の成果はコンテストで測れますので、コンテストの成績で少し加点  
する。個人に関しては宿題でかなりの差がつきます。あとは、テーブルの間  
を回っていることで、積極性と配慮が視覚的に確認できますので、その3方  
向からかなりカバーできていると思います。

リーダーシップ三要素というのを最近使っています。「積極性」（ないし  
行動力）という第一の要素を基礎とします。そのうえで、メンバーに対して  
気を使うという「配慮」が第二要素、そして「頑張りました」で済ませずに  
確実に成果を出そうとする「成果志向」が第三要素です。この三要素でリー  
ダーシップができあがっていると考えています。この成果志向というのは、  
宿題の提出物や出来に一番相関が高いです。

### 提出物へのフィードバック

**Q** 提出物の評価は学生に返していますか。

**A** 宿題にたいしては授業中にフィードバックしたり、個々に返信したりして  
います。





日向野 幹也 教授  
(経営学部)

# ☆参加者からひと言

おぎむら しんいち ろう  
**荻村 慎一郎** (法学部・助教)

今回、日向野幹也先生の「基礎演習（リーダーシップ入門）」という一年生向けの授業を見学させて頂いた。内容的には、大学で4年間勉強していく際に必要な、議論やプレゼンテーションの方法などを身につけさせる、いわゆる導入ゼミの一種である。

本科目は、「コンペティションを戦う」あるいは「チームワークを発揮して成果を競い合う」ことを当面の目的としていた。ところで、たとえば高校生にとって「競争」とは、典型的には入学試験に現れるように、個人個人で努力し、他に先んじることを競い合うもの、という印象が強いであろう。同じく「チームワーク」といっても、彼らにとってみれば、運動部あるいは音楽や舞踊などの芸術系サークルのように、ルール、作法、課題などがあらかじめ強く規定されている中で、指導者をいただきつつ共通の目標に向かって技芸を磨く、というスタイルが一般的であると思われる。

このような常識にとらわれている新入生を対象とした今回の基礎演習で、際立って特徴的なのは、そこで用いられている方法、とりわけ「学びの仕組み（仕掛け）づくり」である、という印象を持った。集団としては、授業に参加する学生同士の個性が異なることを前提に、まず各々のアドバンテージを相互承認というかたちで気づかせ、個々の苦手な部分をお互いに補い合い、それぞれのもつ異質な魅力を組み合わせながら、一人ひとりのまとまりがそのまま全体となって有機的に創意工夫する。個人としては、上記のような集団的な経験を、役割として自己の内部に投影させる過程を通して、各自の自主性と協調性が、あたかも個性という核のまわりに果実が徐々に成熟していくかのように、自信という厚みを伴って段階的に育まれていく。

このプロセスの全体には、「グループワーク」という控え目な名称が付され、KJ法など定評のある従来型の手法も適宜に用いられている。が、実はこの一連の「実践」は、学生が問題解決という行為を彼らの実体験として自然なかたちで体得できるように、綿密に、つまりは人為的に設計されているのである。そして、

それらを支える哲学と方法論とが、理念的にも理論的にも高度な次元で統合され、一貫性を備えた体系的なものとなっている。

こうしたことは、たった一度の見学からだけでも見通すことができた。と同時に、このスキームの構築に至るまでに、膨大な努力や試行錯誤が積み重ねられてきたであろうことも、容易に想像できた。加えて、この授業で実現されているアプローチは、近年社会科学分野全般で影響力を増しつつあるパレート限界を前提とした合意形成理論などで好まれている、BATNA（不調時代替案）やZOPA（合意可能領域）といった方法論とも非常に親和的であるように思われた。

以上に述べたように、今回の授業からは、新しい時代の息吹を秘めた真の革新性を随所にかつ具体的に感じることができ、自分自身の今後の教育活動を改善していくうえで、たいへん有意義な示唆と手がかりとを得られたように思う。このワークショップで学べたことは、ひとことでいえば、「実戦」を「実践」的に教える、という営みだといえる。

私が日常接している立教生の多くは、将来、精神的にも経済的にも自己の尊厳を充実させうる職業を得て、ひとりの社会人としてさまざまな共同体に参画し、貢献しながら自己実現を図ることを望んでいる。日向野先生の授業見学に参加して、そのような学生諸君が学びたいと欲していることを見事に実現した授業になっている、という感想を抱き、また、そうした素晴らしいお手本がごく身近におられるという現実に感動を覚えたことを、率直に記しておく。

最後に、このような教授法を編み出された日向野先生に深い敬意を表するとともに、今回の場を設けてくださったセンター関係者の皆さまにも、心より御礼申し上げます。

## PBLでアクティブに学ぶ

経営学部「基礎演習（リーダーシップ入門）」において行われている、「モスバーガーを若い人に食べてもらうには」といった課題を通して学生がチームで学ぶ学習方法は、PBL（プロジェクト・ベースト・ラーニング）と呼ばれています。こうした方法を授業に取り入れることの効果の1つとして、学生が単なる知識の受け手となるのではなく、能動的な学び手となるということが挙げられます。

教育の在り方が従来の教員中心から学生中心へと転換し、教員が一方向的に知識を学生に伝えるのではなく、学生自身が知識を活用し課題や問題を解決できるような能力を養成しうる教育方法が授業に求められるようになってきています。2008年の中央教育審議会答申「学士課程教育の構築に向けて」において、このことは、「既存の知識の一方向的な伝達だけでなく、討論を含む双方向型の授業を行うことや、学生が自ら研究に準ずる能動的な活動に参加する機会を設けることが不可欠」という文言で述べられています。

こうした状況を背景に、「アクティブ・ラーニング」と総称される、協同学習や課題探求学習、問題解決学習などの授業方法が、特に演習型の授業においてさまざまに取り入れられるようになってきました。課題探求学習と問題（課題）解決学習は、共にPBLと呼ばれることもありますが、次のような違いがあります。前者は、探究するテーマを学生チームが自由に設定することが多く、調べ学習の要素が強いものです。後者は、学習内容がより明確に定められており、あらかじめ設定されたテーマに学生チームで取り組みます。プロジェクト・ベースト・ラーニングとしてのPBLは、後者に属しています。

アクティブ・ラーニングについては、やり方によっては単なる学生のグループ活動に終始してしまったり、活動に積極的に参加しない学生が生じること等が問題点として指摘されています。日向野先生の授業では、こうした問題は、リーダーシップ仮説の構築と振り返りの作業を組み込むことで解消されていました。初回の授業で学生はリーダーシップについての仮説を立て、これを授業の節目で見直し、最終回で活動を通して得た結論を出します。加えて、プロジェクト学習の中間の段階でチーム活動についての振り返りを行う他、授業の最終回ですべての時間をグループと個人レベルでの振り返りに用います。このように目的を明確に設定し、フィードバックの機会を設けることでプロジェクト学習をより意義深いものにすることができます。

少人数の演習型授業だけでなく、多人数の講義型授業においても使える、アクティブ・ラーニングの手法が開発されています。その具体的な方法については、数多くのテキストが出版されていますので、気に入ったものを参考にしてもよいでしょう。詳しくは巻末のブックガイドをご参照ください。

（久保田 祐歌）

# Ⅱ 「知識を知り、自分を知り、 実践する」ための工夫

おおいし かず お

**大石 和男** 教授（コミュニティ福祉学部）

## 授業のプロフィール

授業名：からだの科学 @新座キャンパス

- 履修者数：200人程度【大人数授業】
- 履修区分：全学共通カリキュラム 総合A  
履修者の傾向：全学部にわたる
- 授業形式：講義型

2010.11.22 Mon.

## 1 授業からのヒント

本授業では、日常生活を送る上で役立つ「からだ（身体）」にまつわる知識やスキルを学生が効果的に習得できるよう、工夫を凝らした講義が行われています。

### 得られるヒント

- 学生に知識だけでなく自分自身をも理解させ、日常での実践を促すための工夫
- 大人数講義で学習内容を効果的に習得させるための授業運営の方法

## 2 授業構成

- 先週の授業内容の復習：10～15分

アウトラインの振り返り



- 講義：50～65分



- リアクションペーパー記入：10～30分

## 3 見学日の授業

見学日（2010/11/22 Mon.）は、「タイプAの行動様式」をテーマに講義が行われました。前回の授業で、すでにタイプAのチェックテストを行った学生たちに、競争的・野心的・せっかちななどのタイプAの行動様式の特徴や問題点、タイプA的な行動の背景、その修正方法などの具体的な説明がなされました。

## 4 授業スケジュール (出典：2010年度 シラバスより抜粋)

### 授業の目標

この講義では、「からだ」の働きに対して運動や食事、それに「こころ」がどのように関与するかについて、特に健康という視点から学ぶ。

### 授業の内容

正常なからだの働き、つまり健康を維持するために日常生活で注意する点を講義する。「からだ」の働きは、「こころ」の働きと密接に関連しているので、両者を分けて論じることはできない。この講義では、「健康」をキーワードにして「からだ」の働きをさまざまな要因との関連で総合的に学習する。

### 成績評価方法・基準

期末に筆記試験を実施する (70%)。また、出席率も重視する (30%)。

### テキスト

特定の教科書は考えていない。

### 参考文献

大石 和男著『タイプAの行動とスピリチュアリティ』専修大学出版局、2005年

### 授業計画

健康を維持するために、私たちがもっとも気を付けたい点は、生活のなかでの  
1) 運動量の確保、2) 食事の偏りや体内汚染の防止、3) ストレスの管理などである。これらの点について、予防医学、運動生理学、栄養学、精神神経免疫学、精神医学などの分野の新しい情報を提供する。

具体的には以下のテーマを計画しているが、受講者の興味、個々の体験、社会情勢の変化などに柔軟に対応する。

- |              |              |
|--------------|--------------|
| 1. 運動の心身への効果 | 3. 正しい体脂肪の知識 |
| 2. 正しい食事の知識  | 4. 病は気からの科学  |

## 5 対話

### 授業理念

#### 学生の行動変容を促す

Q 授業理念を教えてください。

A 授業を聞き、学生が自分で自分の評価をし、それを自分の行動変容につなげ、実行してもらうということです。学生の役に立つ、行動が変わるということを一番大切にしています。

#### 授業理念を達成するための工夫

Q 授業理念を達成するためにどのような工夫をしていますか。

A 自分のことを客観的に分析できるようなテストを授業に盛り込んでいます。テスト・アンド・メジャーメントを行っています。講義を聞いた後で、自分で自分の評価をする。そして、それに基づき実行してもらうということを常に全てにおいて心掛けています。

### 授業運営の方針

#### 遅刻者への対応方法

Q 遅刻者に対してかなり寛容に見えますがどのような方針をもっていますか。

A 遅刻に対して入室制限するなど、厳しくすることはしていません。それぞれ、電車が遅れるなどの事情があると思います。「あの授業に出なくてはいけない」という緊張感をつくるのが、バリアになるのではないかと考えています。取りあえず遅れても行ってみようという雰囲気、私は一番大事だと考えています。入りやすく敷居を低くして、行くと楽しい何かが聞けるのではないかと、役に立つことを聞けるのではないかと学生が思えるように考えています。

#### 出席確認の方法

Q 出席確認の方法はどのように行っていますか。



- A 安直な方法ですが、ハンディスキャナ（出席ハンディターミナル  
E コラム「多人数クラスをマネジメントする」を参照）を使っています。

### ハンディスキャナ使用の利点

- Q ハンディスキャナの**使用による利点**はありますか。
- A ハンディスキャナを用いると、早い段階で出席率をチェックできます。そうすると、休みが続く学生がいたら知り合いに声を掛けたりするというフィードバックができます。

### 出席に関する不正への注意

- Q **出席に関する不正**についてどのように学生に注意していますか。
- A 出席に関する不正をするのであれば、どのような取り方をしてもするので、最初の講義のときに「みんなのことを信じているから」と宣言して、確信的に性善説に立って行っています。そうした小さなことから人間としての格というのはどんどん落ちていくので、不正はやめようという話をしています。

### 出席確認時の不正への対処

- Q **不正を見つけたら**どのように対応していますか。
- A もし不正を見つけた場合には、その時点で一切単位はあきらめてくださいという話をしています。これは学生との契約です。一定の割合は不正があると思いますが、チェックをしきれない部分もちろんあります。

### 90分間緊張感を保つ

- Q **学生が90分間静かに授業を受けるために**、どのような工夫をしていますか。
- A メリハリをきちんとつけることが重要です。授業の始めに笑いをとったりしつつ、厳しくすべき時にはしっかりと怒る。この両方があると学生のコントロールができます。ポイントは、前で話をしているだけでなく、学生の中に入って行くことです。学生の中に入っていき、学生の隣に座ったり、後ろに立ったりすることで学生の緊張感が出ます。教室の後ろまで回ったりして、肩をたたいたり、名前を呼んだり、アイコンタクトをしたりすることは、特定の学生にかぎらず行っています。

---

### 学生との距離を縮める

Q 学生との距離を縮めるために行っていることは何ですか。

A 学生みんなが興味を持っているような歌や映画などの話題には、常にアンテナを張っています。

---

### 学生に対する注意の仕方

Q 学生が騒いでいる時に、怒鳴ったりしたことはないですか。

A あります。けれども、怒鳴った後は静かになりますから必ず「ありがとうございます」といいます。学生には、人間として基本的に尊敬をもって接しているのです。「教えてやっている」という思いはなく、「どうして聞いてくれないのだろう」という腹立たしさというよりは、悲しさのようなものがあります。静かになったときに、「ありがとうございます」とにこにこしながらフォローをし、できるだけ台無しにならないようにいうと、学生もプライドが傷つかなくてうまくいくようです。

---

### 授業に必要な道具

Q 授業に必要な道具はありますか。

A パワーポイントとコントローラーです。これがあると授業をしながら「学生の中に入っていく」ことができます。

---

### パワーポイント用リモコンの設置

Q パワーポイント用のリモコンは、教室に備え付けの方がよいですか。

A 借りるのを忘れそうになるときがあるので、教室に備え付けられていた方が便利です。

---

### 大人数授業と教室のタイプ

Q 講義を行いやすいのはどのようなタイプの教室ですか。

A 横に広く、教員と学生の距離が近く、奥行きのない教室です。このような教室なら、「学生の中に入っていく」ことが容易になります。



## 教え方の工夫

### 大人数授業で学習内容を修得させる方法

Q 特にどのような点に心掛けて授業を行っていますか。

A 心理的に隔絶すると、講義自体が本当に面白くなくなり、授業をしている方もつらくなるので、そうならないよう、できるだけ講義のなかで学生とやり取りをするようにしています。質問をして手を挙げてもらう、心理テストや行動、食事などのいろいろなチェックテストを入れ、そのなかで自分を評価してもらい、「学生の中に入っていく」ということをしています。

### 大人数授業での一体感

Q 大人数授業で一体感をもたせるにはどうしたらよいですか。

A 例えば、「犬が夜にワンワン鳴いているときに、イライラして眠れない人」と手を挙げてもらって、「そうではない人」といって皆に手を挙げてもらう。そうすると、いわゆるキャッチボールをしながら参加しているという感覚を500人の学生がいてももつことができます。

### 授業資料の準備方法

Q 授業の配布資料はどのように準備していますか。

A 授業に集中してもらうために、CHORUS（コーラス<sup>※</sup>コラム「大人数クラスをマネジメントする」を参照）に配布資料を全部アップしています。配布資料のパワーポイントデータを、肝心なところは抜いて四角だけにして、学生が必死に写さなければならない状況をつくります。そうすると、ただパワーポイント資料を見るだけという状態になりません。これは大事なポイントです。

### リアクションペーパーを読む際のポイント

Q リアクションペーパーを読むときに気をつけていることは何ですか。

A 自分に置き換えて、きちんと自分を評価しているかどうかを中心に見ています。タイプAの度合いや、ポイントの高い部分を理解し、自分を評価しているかどうかということです。これができていると自分の行動を変えることができます。

---

## リアクションペーパーの活用方法

- Q** 授業の最後で学生が書いているリアクションペーパーについて、次の時間以降でどのように活用していますか。
- A** 質問を書いてもよいといっているので、出された質問について次の授業で答えることが多いです。リアクションペーパーのなかで、相談つまりカウンセリングを求めてくる学生もいます。以前は相談を受けていましたが、僕にあまり時間がないもので、少し長い相談は学生相談所につなぐかたちをとっています。深刻な状態の学生はこれでかなりピックアップすることができます。こうした意味でもリアクションペーパーは機能しています。

## 成績評価の方法

---

### 学生の評価方法

- Q** 成績評価はどのように行っていますか。
- A** 受講者が例年多いので、今年は試験にしています。それまでは自己分析やレポートにしていました。本当なら、レポートが一番いいと思います。

---

### レポート課題の出し方

- Q** どのような内容のレポート課題を出していますか。
- A** レポートで、自分の分析をしてもらいます。例えば、エクササイズや食事の問題や心の在り方、行動など、体のwell-beingに影響を与えるファクターや生きがいなどの5つのそれぞれについて分析をもらいます。例えば、運動量だったら、実際に万歩計を買ってもらいます。それで最低1カ月記録を付けてもらい、客観的に評価をさせる。運動を測定して評価をすることで、プラクティスを変えていくという流れです。これを、食事、行動パターン等の全てに応用してもらい、それで自分の変化をレポートしてもらうという方式でした。

## 課題を通して学生に身につけて欲しいこと

Q レポート課題を通して学生に身につけて欲しいことは何ですか。

A うまくいっているのかわかりませんが、実際に学生が自分の生活習慣を変えるということです。



大石 和男 教授  
(コミュニティ福祉学部)

# ☆参加者からひと言

たかの たかこ  
**高野 孝子**（異文化コミュニケーション研究科・教授）

大石和男教授の「からだの科学」を見学させていただきました。「大人数の講義で、日常での実践を促すような授業」という、まるで魔法のような、事前の案内文に注目していました。

約200名の大教室。大石先生が教室に入り、最後列に座っている私たちについて冗談を飛ばしながらテンポ良く授業が始まりました。学生たちが授業にきちんと関わるための工夫は、確かに見て取れました。話しながら、急、閑のリズム。個人を指名して声を出させたり、「あなた」と呼びかけたり、肩をたたいたり。個々人に話しかけているような状況作りがありました。大石先生は、スライドはリモコンで進めながら、教室内をどんどん動いて学生たちの中に入られます。挙手を求めたり、自分を知るテストを中に入れたり、授業は知識を伝えるというよりは、学生たちとの対話のようでした。大人数の授業でも「参加型」にするヒントを学びました。

授業後のディスカッションでは、大石先生ご自身の努力に触れました。例えば、学生たちに寄り添うために、彼らの関心事について研究されていること。それはアイドル歌手やお笑いの話題であったりします。また、使用するスライドについては、事前に学生たちがダウンロードするものからは、キーワードを幾つか抜いておくのだそうです。授業の中で初めてそれらがわかるような仕掛けです。

行動につなげる工夫として、授業中に「自分を知るテストを入れる」ことが挙げられました。授業中も、「行動は変えられる」と繰り返され、学生に「変化の可能性」を信じさせ、自身の評価を経て変化への意欲につなげるやり方でした。リアクションペーパーも、「自省から書くように」という指示の下、自分を知り、自分を変える、という趣旨で一貫している授業だと感じました。

授業見学と意見交換会は学びの多い、貴重な機会だと思います。公開してくださった大石先生、コーディネートしてくださった皆さん方に感謝申し上げます。

## 多人数クラスをマネジメントする

クラスサイズが学生の学びにどのような影響を与えるかについては、専門家の間で議論の対象となり続けています。クラスサイズが大きくなると、学生が質問をしたり意見を述べたりする機会だけでなく、学生の意欲等も低下するという指摘があり、多人数の講義型授業においては、学生が能動的に学べるような工夫が特に必要とされます。加えて、出欠の取り方、授業態度への注意、印刷物の配布に至るまで、少人数クラスとは異なった授業マネジメントの方法も求められます。さらには、学期末には膨大な数のテストやレポートの採点が待ち構えているという状況もあります。

多人数クラスの授業マネジメントに関しては、学生の授業態度に対する合理的な規則を確立することや、宿題の評価や返却方法について計画を立てること、多肢選択方式の試験を検討する等、さまざまな方法が提案されています。こうした方法を参考にすることによって、マネジメント方法にさらに磨きをかけることもできます。しかし、多人数クラス特有の問題に対処するためには、教員個人の授業改善への努力だけでなく、授業を行いやすい教室環境や授業マネジメントを支援するシステムを整えるなどの組織的な取り組みも必要となります。

立教大学では、出欠を取る際のサポートとしてハンディスキャナ（出席ハンディターミナル）の貸出を行っています。このハンディスキャナで学生証のバーコードを読み取ることで、授業への出席状況を容易に管理することができます（出席をとった翌日以降にその日までの集計がウェブ上から見られます）。多人数クラスで出欠確認を行う際の負担は、こうした機器を用いることで解消を図ることができます（詳しくは「出席ハンディターミナルのご利用について」URL：[http://www.rikkyo.ac.jp/support/academic\\_affairs/paparwork/attendance/](http://www.rikkyo.ac.jp/support/academic_affairs/paparwork/attendance/)を参照）。

また、CHORUS（コーラス）という本学独自のオンライン授業支援システムを活用すると、インターネット上に作られた担当講義のホームページから、授業資料や参考資料のアップや小テストを行うことができます。加えて、CHORUSでレポート課題を出題すると、学生が提出したレポートの管理や、ダウンロード、採点がより容易に行えるようになります（詳しくはCHORUSのURL：<http://vc.rikkyo.ac.jp/chorus/>を参照）。こうした学内の資源を活用することで、多人数クラスを担当する際の負担を少しでも軽くすることもできるかもしれません。

（久保田 祐歌）

# III “理系”型科目は壁か?でも自然の すばらしさを理解してほしい

やまもと ひろまさ

**山本 博聖** 教授 (理学部)

## 授業のプロフィール

授業名：地球の理解 @池袋キャンパス

- 履修者数：300人程度【大人数授業】  
履修生の傾向：1、2年次生中心
- 履修区分：全学共通カリキュラム 総合A
- 授業形式：講義型

2010.11.30 Tue.



## 1 授業からのヒント

本授業では、「理系科目は難しい」と感じがちな学生に対して、かけがえのない自然への理解を深めるための、工夫を凝らした講義が行われています。

### 得られるヒント

- 理系科目に苦手意識をもつ学生に、興味を喚起させるための工夫
- 大人数講義で学習内容を効果的に習得させるための授業運営の方法

## 2 授業構成

●前回のコメント・質問などへの返答：15分程度

+

●講義：40～60分

+

●ビデオ鑑賞：10～13分程度

+

●コメントカードの配布と記入：10～15分

## 3 見学日の授業

見学日（2010/11/30 Tue.）は、「全球凍結」をテーマに講義が行われました。原生代後期氷河期に地球は、「スノーボール・アース」という状態であったという仮説と、この仮説が提起された背景について、一つひとつ疑問を解きほぐしていく仕方で説明が行われました。

## 4 授業スケジュール（出典：2010年度 シラバスより抜粋）

### 授業の目標

私たちが住む地球をその46億年間の歴史を通して理解する。地球環境の変動をもたらした要因やその痕跡などを生物の進化との関連性も含めて学ぶ。

### 授業の内容

46億年前輝きだした太陽のまわりの円盤状のガスやちりからきわめて多数の微惑星が生まれ、その微惑星達の衝突によって原始地球が生まれた。地球の歴史における、月の生成、原始大気の発生、大陸地殻の形成、光合成の始まり、恐竜などの生物の大量絶滅などに触れながら地球の理解を進めてゆく。

### 成績評価方法・基準

コメント・質問カードのポイント（50%）と授業内小テストのポイント（50%）の合計で評価。出席数が8回に達しない場合は単位取得不可能。

### テキスト

なし

### 参考文献

なし

### その他（HP等）

私語、携帯電話使用については厳しく対処し退室させる。定刻から15分経過以降の入室は原則禁止。

## 授業計画

1. 太陽系の誕生と地球の誕生	8. 全球凍結 <b>見学日の授業</b>
2. 原始の地球と大陸地殻の始まり	9. カンブリア紀爆発
3. プレートテクトニクス 1	10. 恐竜大絶滅の隕石衝突説
4. プレートテクトニクス 2	11. 化石からみえること
5. 原始大気	12. 人類の出現
6. 光合成の始まりと真核生物の出現	13. 小テスト
7. 小テスト	

## 5 対 話

### 授業理念

#### 地球に関する知識とそのすばらしさを理解させる

Q 授業理念を教えてください。

A 学生に、私たちの住むこの地球についての知識やそのすばらしさを伝え理解してもらおうことです。

#### 授業理念を達成するための工夫

Q 授業理念を達成するためにどのような工夫をしていますか。

A 学生の興味や関心を引きつけるために、なるべく日付の近い時期の新聞記事等で、授業に関係のあるものを、資料として載せています。1回目に、恐竜絶滅の原因に関する新聞記事を使いました。結論は、小惑星がぶつかったことが恐竜絶滅の原因ということになるのですが、新聞記事を読むとそれがきっかけだという部分もきちんと書いてあるということです。

例えば、温暖化についても、22億年前の「超温暖化」に関する新聞記事を見せながら、これと関連した授業をしますと伝えたり、ガブリエル・ウォーカーの『スノーボールアース』という図書等を紹介するということをしています。学生が自分の中に広がりを持ってもらえたら嬉しく思います。

## 「地球の理解」の科目としての位置づけ

- Q 「地球の理解」と同じような内容を専門科目として教える1学期の授業はありますか。
- A ないです。私が所属するのは物理学科ですが、「地球の理解」というのは基本的には地学です。地学というのは、日本の大学で教えているところが非常に少ないので、全カリという場がない限りこうした科目を学生が受講するというチャンスはないわけです。しかし、専門科目の簡略版になっているわけではありません。

## 授業運営の方針

### 授業の構成方法

- Q 授業の構成を教えてください。
- A 最初の15分ぐらいで、前回の授業で配布したコメントカードの質問等に答えます。250枚くらいあるコメントカードのうち、およそ20枚前後をピックアップして、それをパワーポイントで見せて、質問に答えます。同時に、質問が重なっている部分は、あまり理解ができていないということなので、そのコメントに答えるかたちで復習をしています。この時間帯は遅刻してもよく、聞きたくなければ来なくていいという調子でやっています。これが聞きたいから来ているというコメントも結構あります。

その次に、その日の授業を、パワーポイントを用いて行います。今日もビデオを見してもらいましたが、関連するビデオがある場合は10分から15分ぐらいに編集したものを見せています。あまりビデオが長時間ですと学生がだれますし、授業なのかビデオ鑑賞なのかわからなくなるのでこのぐらいの時間だけにしています。

残りの10分から15分を使って、コメントカードを配布し、その日の授業に関する質問・コメントを書いて提出してもらっています。提出時間をアナウンスして、提出後は退出してもよいというかたちで行っています。

コメントカードは、当日、翌日で全部読みます。そうすると、何人かは授業中に寝ていることがわかります。資料は持っているので書けるわけですが、そうしたコメントカードはよくわかります。250ものカードを読むのはしん

どいのですが、きちんと読んでいるということです。

### 単位の出し方を前もって伝える

**Q** どのように単位を与えていますか。

**A** どのように単位を出しているのかを最初の3回ぐらいに渡って伝えていきます。このことはシラバスにも書いてあります。ポイントは、8回以上教室に来ないと単位取得には到達しないということです。8回以上来れば単位はもらえるかということについては、去年の資料を付けています。前年度の出席回数分布や成績分布、出席回数別成績分布の資料を見せています。どれぐらいの出席数の学生が多いかということや、Dの成績が付くのは出席数が足らなかった学生だけではないこと、13回出席した学生でもCの成績になることがあることも伝えていきます。

### 私語を防ぐ

**Q** 授業中の私語を防ぐためにどのようなことをしていますか。

**A** 授業スライドに、「チャイムから15分経過以降入室禁止。携帯OFF、鳴った場合は退出。不必要な私語は厳禁。退出させる。※発言希望の際は挙手してください」と記載し、毎回授業開始の10分前に見せています。授業3分前から2分前ぐらいに立ち上がり、チャイムが鳴り終わったら、このルールでいくという話をし、私語をしたら出て行ってもらうということで強制的に静かにさせています。強制力を実行するということです。これは初回の授業から行い、1～3回目までは特に注意を喚起するようにしています。

### 私語に厳しく対応することへの反応

**Q** 私語に厳しく対処することに対する学生の反応はいかがですか。

**A** コメントカードに、学生は全カリなのに静かだと書いてきます。経済の4年生の男子学生はいままで受けた中で一番静かな授業だと書いてきました。基本的にうるさい授業というのは、先生の工夫次第だと思います。僕の場合は、それを恐怖政治で行っています。

### 大教室でのスライド使用

**Q** スライドの文字情報が非常に多いことが面白いと思ったのですが、後方の

人もいるので大教室では文字が多いと見えにくいのではないかと思います。大教室の中でスライドを使う際に、工夫していることや意識していることはありますか。

- A 資料を配布しており、学生は手元に資料があるので、特に工夫はしていません。もし小さくて見えにくいと思うのなら前に来なさいといっています。今は20ポイントで書いています。これ以上大きくすると、ほとんど文字が入らなくなります。授業のポイントは、罫線で囲って示しています。後ろ3列、4列には座らせないようにしています。



## 教え方の工夫

### 授業の作り方

- Q 最初に授業を作るときに、教材を全部頭に思い描いて、例えばビデオとかも選んでおいて、それで授業に臨むのですか。それとも、毎年少しずつ貯めていくということでしょうか。
- A 10年ぐらい担当している「宇宙の科学」では、毎年改良しています。最初にやっていたものをいま見返すと、こんなことをやっていたのかというぐらい異なります。徐々に、中身が豊かになっていきます。「地球の理解」は、去年初めて担当しました。そのときには、同じ科目を担当している教員のシラバスを見て参考にして、必要な教科書を2、3冊揃えるなど、骨組みだけは考えました。それから、『Newton』に関係したようなものを買って、それを見ながら、授業に入れるといいと判断したものを入れました。ですから、去年は本当に授業に追われる順繰りでした。1回講義をしたら、その次の授業をすぐに考えるという感じでした。

### 専門用語の使用

- Q 授業では、同位体やメタン、イオンについてお話をされています。すでに前回の授業で触れているのかもしれませんが、そうした専門用語に対する質問はありますか。
- A 最初にこうした用語を使ったときは、必ずいろいろな質問があります。でも、あまり説明しません。これはこういうものだという大きな流れだけをつかんでもらいたいからです。今日も「カーボネート」と書いて説明をさせ

んでしたが、それをしていると大きな流れはつかめません。基本的に、その分野で使われている専門用語はそのまま使いますが、それが頻繁に出てきて、ややこしくなってくる時には、パワーポイントの中で少し注釈を付けたりしています。要は、専門用語を使わないと説明できない部分というのが、基本的に多いのです。

## 「宇宙の科学」で用いた資料

**Q** 前期の「宇宙の科学」ではどのような資料を使っていますか。

**A** 前期に「宇宙の科学」、後期に「地球の理解」を講義しています。両方受講している学生も、実は結構多いです。「宇宙の科学」では、宇宙から見た地球の写真を見せたりしています。スペースシャトルが飛んでいる高度で日本の宇宙飛行士の方たちが作業をされている。彼等はさきほど見せた地球全体を見ることができののだろうか。彼等は宇宙で仕事をしているがその高度は地球の大きさと比べるとどのあたりなんだろうか。そのように、宇宙への認識や地球の大きさの話をして行きます。

地球の写真を見せて、地球の大きさというのは実は北極から赤道まで、ちょうど1万キロメートルで、こんなにきりがいいのは、地球の大きさから1メートルを決めたからなのだという話と関連させて、僕が読んで面白いと思う本（ケン・オールダー著『万物の尺度を求めて』、早川書房、2006年）を紹介したりしています。

月を回る飛行船から見た地球の写真も見せています。なぜこれを見せているのかというと、月の空は昼間でも暗いことを説明するためです。地球は青いという話から、なぜそれは青いのかという話にもっていくためのつながりの資料として使っています。

木漏れ日の写真も見せています。なぜ見せているのかというと、木漏れ日が丸いということに、通常なかなか気がつかないからです。写真を見せ、なぜ丸いのかという話をしていきます。

それから、紫外線の関係でいえば、新聞記事を使って、日焼けマシンというのは危ないという話に持っていったりしています。

僕があちこちに行っている写真を時々入れながら、気分を変えてもらうというやり方でやっています。チリのペンギンが住んでいる島やサンパウロの写真を見せたりすると学生が喜びます。

## 授業に対する学生の反応

- Q 学生が書店で『Newton』を見たら、手に取って見るような感じは受けませんか。
- A 講義がうまくいくと、例えば「ニュースで見えるようになった」とか、「空を見上げるようになった」等のコメントが出てきます。木漏れ日の写真を見せ、木漏れ日が丸いことを説明したその次の回に、「本当に丸かったです」と書いてくる学生がいます。そういう意味で、自分の身の回りの自然を見ましようということです。

## ビデオの見つけ方

- Q 授業で使用するビデオはどのようにして見つけますか。
- A 今回使用したビデオは、たぶん知っている人が多いと思います。5、6年前にNHKが6カ月ぐらいに渡って放映していた『地球大進化』です。当時、ビデオテープに撮っていたものを編集して授業で使っています。特に、宇宙の場合には映像資料がたくさんあります。

## ビデオを使用する際の問題点

- Q 安易に映像を流すと、それだけを見て学生がわかった気になってしまうという別の問題が発生するかもしれないのですが、今回の授業では非常にぴったり合っていたという気がします。いかがでしょうか。
- A 本当にそう思います。最近のBS放送では、地球の成り立ち等の番組をたくさん放映しています。これを授業で使うということもできるのですが、あまりにもよくできているので使っていません。授業で用いている5、6年前のものは、授業で伝えたいことを、そのまま映像で見せてくれるので非常によいです。

## ビデオの編集

- Q ビデオ編集の作業はどのように行っていますか。
- A 当たり前のことですが、全部自分がビデオを見てからでないと編集できません。時間がかかりますので、少しつらいなと思うときはあります。土曜日はそのための資料作りで、日曜日はビデオの編集をやったりしています。授



業を担当しているときは、そのようなことに追われています。授業で流すと、学生の反応がダイレクトに来るので、やる価値は十分にあります。

---

### 学生からの質問

- Q** 学生からの質問が今日の授業で出てきませんでした。他のときにはありますか。
- A** 学生側からの質問は基本的に授業の冒頭で答えているので、質問のある学生はコメントカードに書くというようになっています。この方法がいいのかわかりません。コメントカードに書くと、自分が疑問に思ったことに答えてくれるという安心感のようなものはあるようです。
- 今の学生に、授業で手を挙げて何かをいいなさいと伝えても無理ですので、そうした時間は設けていません。ただ、必要があれば挙手をするようにとは伝えていきます。

---

### 出席確認の手段としてのコメントカード

- Q** 普段のコメントカードの大きさはどれくらいですか。
- A** 一番小さいサイズのもので、それに裏表で書いてくる学生もいますが、「面白かった」や「つまらなかった」等、3行ぐらいしか書いていない学生は出席扱いにしていません。このことは始めにいています。また、コメントカードを適当に書いて、友達に託している学生もいますので、前期や後期に1回だけコメントカードの後ろにナンバーリングをしてそれを配っています。そういうときには「今日の紙の後ろをひっくり返して見て」というと、ざわめきが起こります。

---

### コメントカードの授業資料への入力

- Q** パワーポイントに書いてあるコメントカードの入力はどのようにしていますか。
- A** SA（スチューデント・アシスタント）に、選んだコメントをワープロに落としてもらっています。ワープロに打ってもらったものをパワーポイントに移しています。SAは、自分の卒研究生です。

## 「理系」科目に対する壁

- Q 「理系科目の壁」ということに対して、学生のコメントカードから受ける印象を教えてください。
- A 理系科目のもつ壁について、授業の1回目、2回目あたりに書いてくる学生が多いです。でも、こういう教え方をしてもらえばわかると書いてくれます。ですから、物理を高校のときからまったくやってこなかったという学生も、教え方によっては物理が面白いと書いてきたり、実は魅力があったということを書いてくることがあります。しかし、だからといって、物理や地学のいろいろな内容をきちんと教えているとも思っていません。何かを切り込んで、そこからさらに自分としての広がりや相手を求めるということしか、多分ありません。一番伝えやすいことを伝えているということになるのだと思います。

## 「文系」学生の特徴

- Q 理系科目といったときに、「地球の理解」のように具体的な対象があるものと、数学のように抽象的なものがあります。数学は文系の学生が一番苦手ですが、でも本当はものごとを考えるときに非常に必要です。理系科目は難しいというときに、抽象的なものの理解の難しさが一方ではあるような気がします。全カリの中で教えていて、文系と理系のもともとの発想の仕方の違いのようなものを感じることはありますか。
- A 「宇宙の科学」を全カリで10年ぐらい担当している蓄積からいうと、文系の学生は、非常に簡単にいえば、式を入れてくれるなというわけです。例えば、 $x=y+3$ という式が出てくるだけで、もう駄目です。だから、数式をどんだん捨てていったということがあります。ただ、今日の話は現象だけなので、式は全くいりません。「宇宙の科学」では、例えば地球がどれぐらい暖まるかという話をするときには、本当は式を入れたいところですが、地球も太陽のエネルギーを受けているというぐらいの話をして、式を飛ばしてしまうということがあります。

## 「理系」学生と「文系」学生の違い

- Q 理系学生と文系学生の一番の違いはなんですか。

- A 文系と理系の学生が混じっていて何が一番違うかという、理系学生は文章作成が苦手です。「宇宙の科学」は特にそうですが、自分は理系だからわかるはずだという思い込みがあります。文系の学生の方が、自分としての考え方をきっちりと書いてくれます。テストをすると、この違いが鮮明になります。特に理学部は文章を書く機会が少ないのが影響していると思います。

---

### 「理系」学生にとっての文系科目

- Q 文系学生にとって、理系科目は壁となりえますが、理学部の学生にとって、文系科目は壁とはいわないのですか。
- A 聞いたことがないです。理系の学生は文系科目をきっちり勉強したことがあまりないので、いわないのだと思います。勉強したら、なぜ文系の科目はこんなに難しいのだろうと思います。ただ、文系の学生から見て、理系というのは、最初から壁として理解されます。分からないところがはっきりわかるということではないかと思います。

## 成績評価の方法

---

### 小テストの仕方

- Q 小テストにはどれくらい時間を使いますか。
- A 1回の授業の全ての時間を使います。こういうことをしないと、学生は授業で学習したことをもう一回振り返るということをなかなかやりません。全員にA4用紙に、書いてもらうので、採点は大変ですが面白いです。

---

### 成績の付け方

- Q どのような内容のテスト問題を出していますか。
- A 基本的には、こんなテストをしますということはあまりいわず、最初は記述式だという程度ぐらいのことをいいます。問題をよく読むと、授業に来て聞いていればできるという問題を出しています。基本的にはこうした問題なので、学生に頭を少し働かせてもらえばいいというものです。それでも解答できない学生もいます。

## コメントカード・小テストの扱い

Q コメントカードや小テストは学生に返却していますか。

A 両方とも返却していません。正解はなく、何を書いてもいいというテストです。考察の深さや視点、どれだけ理解し考えているかというところを見ています。

## コメントカード・小テストの評価方法

Q 問題を10点満点で作って、100人単位の答案を識別するのは、相当に大変だと思いますが、どのように評価していますか。

A 10点満点といいながら、実際には0.5点刻みでつけています。平均的なものには7点をつけています。なぜ7点にするかということ、問題の中にもヒントが微妙に隠されているからです。授業に来て、ある程度聞いているということが伝わるような文章であれば、7点をつけます。もう少し深く書いてあれば、点数が上積みされるという流れです。ひどいものには3点をつけています。その識別はきれいにできます。しかし、7点と、7.5点と、8点の違いというのは、もう一度みたら違う評価になってしまうのかもしれない。



山本 博聖 教授  
(理学部)

# ☆参加者からひと言

ひら やま たか と  
平山 孝人 (理学部・教授)

私は11月30日に「第3回FDワークショップ」として行われた、理学部山本博聖教授の全カリ科目「地球の理解」を見学した。このワークショップに参加した理由は3つある。1つ目は、私が来年度初めて全カリ科目を担当することになったため、どのような授業のやり方をすれば専門外の学生の興味を引くことができるかを参考にしたいと思ったこと、2つ目は、300人近い学生が受講しているにも関わらず私語が無いと評判の山本先生の講義を以前から一度見てみたかったこと、そして3つ目は他の教員がどのような講義をしているのか、純粋に興味があったためである。

今回の講義は、「スノーボールアース」という、われわれの住む地球の原生代後期に「地表全体が氷ついていた時期があった」とする最近の学説の紹介が中心であった。この話は私にとって文句なく面白かったし学生も興味を持って聞いていた。このトピックスが「一般受け」しやすいものであるという理由もあるのだろうが、山本先生は、文系の学生にはほとんど（あるいは全く）なじみのないであろう専門用語を交えながらも、そのエッセンスを「上手に」説明され、学生の興味をそらすことはなかったように見えた。われわれ理系の教員が全カリを担当する場合、「数式」と「専門用語」はご法度だと思い込んでいたが、それも授業のやり方次第なんだということが分かり（自分でできるかどうかは別として）大変参考になった。

「私語の無い講義」に関しては、最初の授業で「私語をした場合は退室させる」ということを宣言し、毎回の授業開始時にも周知し、また実際に退室させることを1度でもやれば、かなり私語を抑えられるとお話を伺った。というのは簡単だが、それを約300人の受講生に対して実践するのはそう簡単ではないだろうと思う。

今回初めて「授業見学」に参加して、期待した以上にいろいろと参考になった。このような機会があればまた参加したいと思う。が、今回は1限の講義であり、遅刻をして山本先生に怒られるという夢を見るくらい前日は緊張したので、でき

れば2限目以降にお願いしたい。

最後に、山本先生が2010年度末で定年退職されること、同じ学科の教員として大変残念です。「余人を持って代えがたい」講義を来年度以降もしていただけることを祈念する次第です。

## 映像資料を授業で使う

映像資料は、授業内容の補足や学習の先取りとして、あるいは学生に議論をさせたりするときの素材として用いられるなど、授業内容によってその使い方はさまざまです。例えば、歴史の授業で文化遺産の映像を見せ解説を行ったり、社会や経済、倫理を学ぶ授業で、ドキュメンタリーやテレビドラマ、映画等を見せて学生に意見をいわせたりすることができます。また、映画や舞台を分析・批評する授業等では、映像資料はいわばテキストとして用いられていますが、一般的に広く授業で用いられているのは、補助教材としてであるといえるでしょう。

映像資料を補助教材として、授業で効果的に使うためには、映像を視聴する時間が長くなりすぎないように気をつける必要があります。これにより、学生の注意力が散漫になるなどの問題を防ぐことができます。加えて、資料が授業の復習を促すものであるか、新しい内容を学ぶものであるのか等の使用目的をあらかじめ学生に説明しておくことも大切なポイントです。その他、視聴後に内容について重要な点を発言させたり、レポートに書かせたりすることによって、視聴に集中させ内容の理解を促すことができます。

池袋のメディアライブラリーは、ビデオ、DVD等の視聴覚資料を所蔵し、貸出をしています。視聴のためのAV機器（ビデオデッキ、DVDプレイヤー等）も備わっているので、授業で使う資料の選定も行うことができます。教材として利用するドキュメンタリー等については、テレビ放映されているものを録画し、編集して利用することも可能です。授業でこうした映像資料を使用する際には、著作権法第35条により、著作権者の許諾なしに行うことが認められています。もちろん、映像資料の出典を明確に伝えるなど、著作権への十分な配慮は必要となります。その他、分野やテーマ別にアーカイブ化された映像資料を、ウェブ上から閲覧できるようになってきています。関連する資料を見つけて授業に取り入れてみるのもよいでしょう。

(久保田 祐歌)



## 参考文献・ブックガイド

### ◆授業改善・授業研究

#### ～授業で使える技法を学ぶ～

赤堀侃司、1997、『ケースブック大学授業の技法』有斐閣。

デイビス, B. G.、ウッド, R.、ウイilson, L. (香取草之助監訳)、1995、『授業をどうする!カリフォルニア大学バークレー校の授業改善のためのアイデア集』東海大学出版会。

#### ～教え方を全般的に学ぶ～

バーバラ・グロス デイビス (香取草之助、安岡高志、光沢舜明、吉川政夫訳)、2002、『授業の道具箱』東海大学出版会。

プリンクリ, A.、デッサンツ, B.、フラム, M.、フレミング, C.、フォースイ, C.、ロスチャイルド, E. (小原芳明監訳)、2005、『シカゴ大学 教授法ハンドブック (高等教育シリーズ131)』玉川大学出版部。

池田輝政・戸田山和久・近田政博・中井俊樹、2001、『成長するティップス先生 (高等教育シリーズ104)』玉川大学出版部。

佐藤浩章編、2010、『大学教員のための授業方法とデザイン』玉川大学出版部。

#### ～理論と方法を学ぶ～

片岡徳雄・喜多村和之編、1989、『大学授業の研究』玉川大学出版部。

京都大学高等教育教授システム開発センター編、2001、『大学授業のフィールドワーク (高等教育シリーズ103)』玉川大学出版部。

ロンドン大学教育研究所大学教授法研究部 (喜多村和之他編訳)、1982、『大学教授法入門』玉川大学出版部。

中井俊樹、2006、「クラス規模は授業にどのような影響を与えるのか」『名古屋高等教育研究』第6号、pp.5-19。

織田揮準、1991、「大福帳による授業改善の試み」『三重大学教育学部研究紀要 (教育科学) 別冊』v.42、pp.167-169。

杉谷祐美子編、2011、『大学の学び—教育内容と方法 (リーディングス日本の高等教育第2巻)』玉川大学出版部。

土持ゲーリー法一、2007、『ティーチング・ポートフォリオ』東信堂。





## 参考文献・ブックガイド

### ～アクティブ・ラーニングの手法を学ぶ～

- バークレイ、E.、クロス、P.、メジャー、C. 著（安永悟監訳）、2009、『協同学習の技法』ナカニシヤ出版。
- Johnson, D. W. , Johnson, R. and Smith, Karl, 2006, *Active Learning: Cooperation in the College Classroom*, Interaction Book Company.
- ジョンソン、D. W.、ジョンソン、R. T.、スミス、K. A.（関田一彦監訳）、2001、『学生参加型の大学授業—協同学習への実践ガイド』玉川大学出版部。
- 木野茂、2009、「教員と学生による双方向型授業—多人数講義系授業のパラダイムの転換を求めて—」『京都大学高等教育研究』第15号、pp. 1-13。
- 溝上慎一、2007、「アクティブ・ラーニング導入の実践的課題」『名古屋高等教育研究』第7号、pp.269-287。
- Silberman, Mel, 1996, *Active Learning: 101 Strategies to Teach Any Subject*, Allyn & Bacon.
- 杉江修治、関田和彦、安永悟、三宅なほみ編、2004、『大学授業を活性化する方法』玉川大学出版部。

### ～立教大学の教育への取り組み～

- 日向野幹也、アラン・バード、立教大学リーダーシップ研究所編、2007、『入門 ビジネス・リーダーシップ』日本評論社。
- 立教大学 大学教育開発・支援センター編、2006、『学生による授業評価アンケート』にもとづくRIKKYO授業ハンドブック—学生の積極的な学習を励ますために—（大学教育開発研究シリーズ No. 2）』。
- 立教大学 大学教育開発・支援センター、2009、『バージニア工科大学視察報告—米国における先進的な教育改革の事例に学ぶ（大学教育開発研究シリーズ No. 8）』。
- 寺崎昌男・絹川正吉監修、記録編集委員会編集、2001、『立教大学「全カリ」のすべて—リベラル・アーツの再構築—（シリーズ教養教育改革ドキュメント 1）』東信堂。
- 山口義行、2008、『聞かせる技術』河出書房新社。



## 参考文献・ブックガイド

---

### ◆大学論・大学教員論

Bain, Ken, 2004, *What The Best College Teachers Do*, Harvard University Press (=2008、高橋靖直訳、『ベストプロフェッサー』玉川大学出版部)。

ポイヤー、E.L. (有本章訳)、1996、『大学教授職の使命—スカラーシップ再考』玉川大学出版部。

名古屋大学高等教育研究センター、2005、『ティップス先生からの7つの提案〈大学編〉』。

### ◆学生向け

近田政博、2009、『学びのティップス』玉川大学出版部。

グエル、川口忠信、2006、『あしたはプレゼン—プレゼン庶民のための』ローカス。

松本茂・河野哲也、2007、『大学生のための「読む・書く・プレゼン・ディベート」の方法』玉川大学出版部。

佐藤智明、矢島彰、谷口裕亮、安保克也編、『大学学びのことはじめ—初年次セミナーワークブック』ナカニシヤ出版。

世界思想社編、2008、『大学生学びのハンドブック』世界思想社。

タンブリン、L.、ウォード、P.、2009、『大学生のための学習マニュアル』培風館。

田中共子編、2009、『よくわかる学びの技法 [第2版]』ミネルヴァ書房。

●立教大学 大学教育開発・支援センター 大学教育開発研究シリーズ



**No.1** 外から見た立教大学  
—ミッションと社会的要請—, 2006



**No.2** 「学生による授業評価アンケート」にもとづくRIKKYO授業ハンドブック  
—学生の積極的な学習を促すために—, 2006



**No.3** 変化する高校生と大学への期待  
—高校から見た立教大学—, 2007



**No.4** わが大学・わが学部の教育改革を語る  
—学生の学ぶ力、選ぶ力とカリキュラム—, 2007



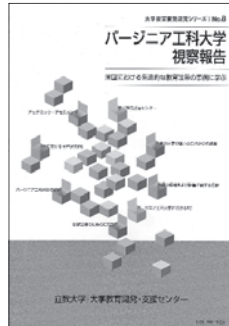
**No.5** 立教大学の初年次教育とその展開  
—〈勉強〉から〈課題探求型学習〉への道—, 2007



**No.6** 学生が見た立教大学の初年次教育  
—今後の充実に向けて—, 2008



**No.7** 立教大学の今後と中教審の審議  
— 一学士課程教育の再検討と将来を考える—, 2009



**No.8** バージニア工科大学視察報告  
— 米国における先進的な教育改革の事例に学ぶ—, 2009



**No.9** 立教大学における  
学習支援と図書館, 2009



**No.10** 立教大学における  
アドミッション・ポリシー, 2010



**No.11** アクティブな学びをデザインする  
4つの授業をめぐる対話, 2010

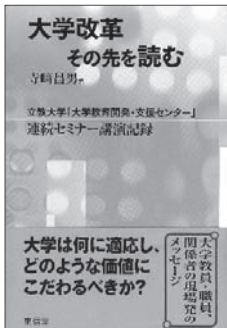


**No.12** グローバル化に対応する大学教育の  
在り方— 東アジアの高等教育における  
質改善への取組に学ぶ—, 2010



**No.13** 大学生の社会的・職業的自立に向けた  
教養教育の在り方, 2011

●立教大学「大学教育開発・支援センター」連続セミナー講演記録



寺崎昌男  
『大学改革 その先を読む』, 2007  
東信堂, ¥1,300

## 授業担当者

- 第1回 日向野 幹也 (経営学部教授)  
第2回 大石 和男 (コミュニティ福祉学部教授)  
第3回 山本 博聖 (理学部教授)

## 2010年度FDワーキンググループ (大学教育開発・支援センター)

- 佐藤 文広 (センター長、理学部長)  
野呂 芳明 (センター員、社会学部教授)  
久保田 祐歌 (センター学術調査員)  
寺崎 昌男 (センター顧問、立教学院本部調査役)  
今田 晶子 (センター課長)

# 大学教育開発研究シリーズ No.14 アクティブな学びをデザインする vol.2

— 学生の気づきを促す3つの対話 —

2011年3月発行

---

編集 久保田 祐歌

発 行

立教大学 大学教育開発・支援センター  
〒171-8501 東京都豊島区西池袋3-34-1  
TEL : 03-3985-4624 FAX : 03-3985-4615  
<http://www.rikkyo.ac.jp/aboutus/philosophy/activism/CDSHE/>  
e-mail : cdshe@grp.rikkyo.ne.jp

印 刷

株式会社 ナナオ企画  
〒104-0043 東京都中央区湊1-6-11  
TEL : 03-3297-2805 FAX : 03-3297-2807



RIKKYO UNIVERSITY

