

大学の授業を運営するために

—認知心理学者からの提案—

Classroom Management at University and College

邑本俊亮著

FDブックレット

Vol. **2**

大学の授業を運営するために
—認知心理学者からの提案—

Classroom Management at University and College

邑本俊亮 著

東北大学 高等教育開発推進センター

PDブックレットの刊行に当たって

大学教員となってから二十数年、高等教育開発推進センターに関わり、改めて日本の大学教員として大学教育を振り返る機会をえました。大学教員となった当初、大学教員とは寝る間も惜しんで研究に没頭することが使命であり、その姿を学生に見せることこそが教育であると信じて疑いませんでした。確かに研究者養成を目的とすればひとつの方法として有効であることには間違いありません。しかし、大学教育は研究者養成だけが目的ではなく、多様な分野で、知をもって日本を含めた国際社会で活躍する人材を育成していくことが求められています。一方、大学で学ぶ学生も社会人や留学生を含め多様になってきています。このような大学教育の急速な拡大・多様化に対して、私ばかりではなく、社会全体が改めて大学教員の在り方を再考する時期になったと感じております。

さて、多様化した教育環境の中で、我々教員は教育に必要な訓練を十分受けているといえるでしょうか。今でも大学教員候補者は研究者志向の強い博士課程大学院で、主に研究者養成の訓練を受け、大学教員として必要な知識・技能の訓練を欠いたまま大学教員となる人がほとんどです。また、就職した大学においては、新任教員研修（Faculty Development）活動が行われるようになりましたが、授業方法に特化し、研究、教育、社会サービスなど大学教員の果たすべき役割全体をカバーする活動として十分とはいえません。さらに最近では新任の先生方から教員としての心得や教育方法についての研修を望む声すら上がってくるようになりました。

このような状況の中、私たち東北大学高等教育開発推進センターは、平成22年に文部科学省から教育関係共同利用拠点の認定を受け、国際連携を活かした大学教育力の開発に取り組んでおります。その活動のひとつとして、このたび大学教員の能力開発に役立つよう PD (Professional Development) ブックレットを刊行することにしました。大学教員を目指す大学院生から、ベテランの教授まで、さまざまなキャリア・ステージの大学教員を読者に想定して、編集・出版を進めています。本書を手にとってお読みいただくとともに、大学教育のますますの進化のために皆様のご意見をお寄せいただければ幸いと存じます。

東北大学高等教育開発推進センター長
木 島 明 博

目 次

はじめに

第1章 学生に伝わる講義とは	1
1. なぜ伝わらないのか	1
2. 理解の心理プロセス	4
3. 理解を支援する方法	13
第2章 学習意欲を高める授業運営	30
1. 学習意欲とは	30
2. 意欲を引き出す	32
3. 意欲を維持させる	37
4. しかけとプロフェッショナリズム	41
第3章 役に立つ知識の習得を促すために	43
1. 学習の転移	43
2. 学習の領域固有性	44
3. 領域固有性を超えるには	45
4. 将来のために予行演習を	50
第4章 自分の気持ちをコントロールしよう	52
1. 伝わるのは授業内容だけではない	52
2. 非言語メッセージに注意	53
3. ポジティブな気分で授業を	58
4. ほどよい緊張感	60

第5章 私の試行錯誤	62
1. 教員生活の始まり	62
2. 学生の反応に愕然！	65
3. 学生の声は神の声	66
4. 評価をどうする	67
5. 工夫そして工夫	71
6. アシスタントの活躍	78
7. 理想は高く	79
おすすめ文献リスト	84
引用文献	86
著者紹介	88
あとがき	

はじめに

■授業はやりがいのある仕事

私は「授業負担」という言い方があまり好きではありません。授業を好ましくないもの、できれば担当したくないもの、と捉えている言葉だからです。ただ、研究に専念したい研究者の立場では、授業を負担に思う気持ちが生ずるということも十分に承知しています。私も、もし自分の研究に打ち込んでいる最中に、中断して授業に行っていこうと言われてたら、あまりいい気はしないでしょう。

しかし、私にとって、授業はコミュニケーションの場であり、同時に、自分を向上させていける場であると思っています。自分が中心となって授業空間を作り出し、学生に働きかけ、学生を知的にかつ精神的に育む、そのためには自分自身を知的にも精神的にも鍛えておかなければならない、そのような点でとてもやりがいのある仕事だと思っています。

■本書のねらい

本書は、よりよい授業運営をめざしている先生方や若手の先生方に対してエールを送るものです。また、これから大学教員を目指す院生の方々にも参照してほしいと思っています。私はこれまで、非常勤講師を含めると、専門学校、短大、大学と、多様な環境、多様なクラスサイズ、多様なレベルの学生を相手に、数多くの授業をしてきました。また、専門職の方への研修講師、一般の方を対象にした講演、小中高生への公開授業も経験しています。そのような幅広い授業経験から多くのことを学

びました。そして、授業運営についてさまざまなことを考えてきました。私の経験や考えをブックレットの形にまとめることで、それを読んだ方が少しでも元気になり、少しでも参考になる何かを見つけてくださればという思いで、本書を執筆いたしました。

なお、本書では、対象とする授業の形態として、講義スタイルの授業を念頭に置いています。ゼミ・演習形式の授業や討論形式の授業についてはほとんど触れません。講義スタイルの授業がもっとも典型的な授業形態であり、授業運営について考える場合にもっともイメージしやすいからです。

また、私の専門である心理学の知見や理論をところどころで後ろ盾にしていますが、大部分が私の経験や直観に基づく考察です。したがって、勝手な思い込みや科学的根拠に乏しい提案が含まれているかもしれません。内容の面でも、心理学やその周辺領域の授業を展開する場合にはあてはまるものの、まったく異なる分野の授業には向かないものもあると思います。

そのようにやや偏った内容を綴ったものではありますが、大学教育に懸命に取り組んできたひとりの大学教員の思いや考え方が伝わればと思っております。そして、お読みいただいた方それぞれに、授業運営についての新たなアイデアが生まれることを願っております。

■自分自身を振り返って

本書を書くにあたって、自分の大学教員としてのキャリアを振り返り、あれこれと考える機会を得たことは、私にとっては非常に意義のあることでした。自分の中でやや停滞気味になっていた授業運営へのモチベーションを再び高めることができ、

今後もさらに努力を続けていこうという気持ちが湧いてきました。

私にこのような機会を与えてくださいました東北大学高等教育開発推進センターの羽田貴史教授に、心より感謝申し上げます。

東北大学大学院情報科学研究科

邑本俊亮

第1章 学生に伝わる講義とは

1. なぜ伝わらないのか

ほとんどの教員は、学生に自分の講義内容を伝えたいと考えていることでしょう。しかし、なかなかそれがうまくいかずに困っている教員も少なくありません。なぜ、伝えたいことが伝わらなのでしょう。ある高等教育機関の学生による授業評価アンケート報告書から、学生が書いた自由記述で典型的なものを拾い上げて考察してみましょう。

(1) 情報発信の不備

学生からのコメントには以下のようなものが多数あります。

- 声が聞き取れない
- はっきりとしゃべって
- 板書の字が汚くて読めない
- 大きく濃い字で黒板に字を書いてほしい
- 字が薄くて読めない
- もっとゆっくり話して

授業では、教員から学生へのメッセージ伝達が大部分を占めます。しかし、教員の情報発信に不備がある場合、メッセージは届きません。大きな声で明確に伝えること、大きな文字や図

ではっきりと見えるようにすることは、情報発信の基本と言えるでしょう。

(2) 知識のギャップ

次の例は、教員と学生の知識レベルの違いについて指摘したものです。

- 授業がむずかしい
- レベルが高すぎる
- 専門用語を使いまくるのでよくわからない
- 先生が当たり前知っていることでも、こちらは知らないことばかりだ
- 学生のレベルを理解して

コミュニケーションにおいては、情報の送り手と受け手の間に知識ギャップがあると、メッセージはうまく届きません。誤解が生じたり、受け手が理解不能になったりします。授業というコミュニケーションでは、教員側の知識レベルが高く、学生側は低い状態にあります。教員が自分の知識レベルで話をする、同じレベルの知識をもたない学生が理解できないのは当然です。教員は学生の知識レベルに合わせたメッセージの送り方を考える必要があります。

(3) 主題や要点の明確化の不備

次の例は、授業の大事なポイントや要点に関わるコメントです。

- 何が大事なのかよくわからない
- 自分で何を言いたいのかまとまっていない
- 先生の話は、要点がつかみづらく、授業に集中できませんでした
- 何を教えたのか、何を知ってほしいのか、伝わりません
- もう少し、ポイントをおさえた授業をしてください
- 重要な点をしっかり教えてほしい

学生が書いたレポートや小論文を読んでいると、結局何が言いたいかわからないものをしばしば見受けます。そのようなことを感じた経験をお持ちの先生は少なくないでしょう。ところが、それと同じことが、学生の立場で教員の授業を受けた時にも起こりうるのです。レポートも授業も1つの談話です。1回の授業をまとまりのあるものにし、そこで何を伝えたいのか、要するに何が言いたいのかを明確にすべきでしょう。

(4) 言語だけでは不十分

教員の説明のわかりにくさを指摘するコメントは非常に多く見られます。また、視覚的な補助資料の必要性を求める声もあります。

- 説明が足りない
- 説明がわかりづらい
- 説明がわからない
- 文章じゃなくて図や矢印を使った箇条書き方式で黒板に書いてほしい
- もう少しわかりやすい教材を使ってほしい

説明の仕方が悪いと学生は教員の話を理解できません。説明を過不足なく行う必要があるのは当然のことです。しかし、言語は決して完全なコミュニケーションツールではありません。言葉では伝わらないもの、伝わりにくいものがあるのです。そのような内容を伝える際には、視覚的な資料を活用して学習者の理解を促進する必要があります。

以上見てきたように、授業は教員から学生へのコミュニケーションですから、教員が情報の送り手として留意すべきことを怠ると、学生に授業内容が伝わらないことが生じるのです。

2. 理解の心理プロセス

授業において、教員から学生に伝えられる情報は、学生の心の中でどのようなプロセスを経て理解されるのでしょうか。本節では理解の認知過程に焦点を当ててみましょう。

(1) 情報の多義性と文脈情報の利用

情報は多義性をもっています。たとえば、「こい」という単語を考えてみましょう。あなたはいくつの意味を思いつきますか。「恋」「鯉」「濃い」「来い」そして「故意」というように、こんなに多くの意味があるのです。他にも、日本語にはひとつの言葉で複数の意味をもつものが多数あります。単語だけではありません。単語と単語が連結された句（フレーズ）においても多義性は存在します。たとえば、「彼の絵」という句には3つの意味があります。「彼が描いた絵」「彼が描かれている絵」そして「彼が所有している絵」です。さらに文レベルでも多義



図 1-1 多義図形
出典：Boring (1930)



図 1-2 文脈の影響

性を有するもの（これを多義文といいます）が存在します。「太郎が次郎と三郎を励ました」「彼女は目を輝かせて話し続ける彼を見つめていた」「学者の話はつまらない」はいずれも多義文ですが、あなたはそれぞれの2つの意味がわかるでしょうか。

画像情報にも多義性を有するものがあります。図1-1は何の絵に見えるでしょうか。後ろを振り返っている女性にも見えますが、老婆の横顔にも見えます。このような複数の見え方が存在する図のことを多義図形と言います。

では、私たちの普段の情報の認知や理解において、このような多義性をあまり感じないのはなぜでしょうか。それは、その情報を取り巻く文脈があるからです。文脈が多義性を解消してくれるのです。図1-2を見てください。上の並びは「A, B, C」と読めます。それに対して、下の並びは「12, 13, 14」と読めます。お気づきのこととは思いますが、真ん中の文字はまったく同じ形をしています。しかし、前後にどのような情報が存在するかで、読まれ方が変化するのです。これが文脈の影響です。

文脈の影響を受けるのは文字だけではありません。単語にしても文にしても、いかなる情報も文脈の影響を受けて、その意味が決定されます。先に挙げた「彼の絵」というフレーズを例にとるなら、彼は絵描きであるという文脈では「彼が描いた絵」という意味になるでしょうし、彼はモデルであるという文脈では「彼が描かれている絵」、彼は絵のコレクターであるという文脈では「彼の所有している絵」という意味になるでしょう。私たちは知らず知らずのうちに文脈情報を利用して、情報を解釈しているのです。

授業内での教員の言葉や教材はすべて、文脈の中で理解されます。文脈が不十分だとあいまいな情報が学生に届いてしまいますし、文脈が不適切だと異なる情報として解釈されてしまうこともあります。教員は、学生に伝えたいひとつひとつのメッセージを、どんな文脈の中でどのように配置するか（これを授業における文脈づくりと呼ぶことにします）に十分に配慮する必要があります。

（２）既有知識の活性化

私たちは頭の中に多くの知識をもっています。これまでの経験や学習によって蓄積されたさまざまな知識があります。このような知識のことを「既有知識」と呼びます。

私たちが情報を理解する際に、既有知識は非常に重要な役割を果たします。たとえば、あなたが自分の専門領域の話聞いたとしましょう。多少むずかしい内容であったとしても、あなたはよく理解できるはずです。しかし、まったく知らない学問領域の話聞いた場合には、十分には理解できないことが多いでしょう。既有知識量が多いか少ないかで理解の程度が変わる

のです。つまり、既有知識が情報理解を助けるのです。よって、同じ授業を受けても、既有知識の豊富な人の方が授業をよく理解できるということが生じます。

次に示す文章を読んでみてください。

認知とは、事物や事象について知ること、あるいはその過程を意味する。したがって認知心理学の対象は知覚、注意、イメージ形成、判断、記憶、推論、問題の発見と解決、言語の理解と発話、学習など「知」に関連する諸過程が中心となる。しかし近年では、心的活動の「情」的および「意」的側面もその射程に入れてきており、人間（あるいは広く動物）の精神的・肉体的諸活動の基礎にある内的メカニズムの全面的な理解を求めようになってきている。大脳生理学とはその目的・対象を同じくするところもあり、互いに他の知見は参考となりうるが、その記述のレベルは大きく異なる。認知心理学では、人間を一つの汎用（はんよう）的情報処理システムとみなすことにより、言語や視覚像など各種情報の受容、変換、貯蔵、構造化、蓄積、変容、産出、創造などの諸過程を記号的・抽象的なレベルで論じ、神経組織などの物質レベルでの説明は行わない。

（阿部，2011，より）

いかがでしょうか。あまりよく理解できず、何度も読み返したのではないのでしょうか。それでも十分には理解できなかったのではないのでしょうか。しかし、この文章は、認知心理学を専門とする私にとっては非常によく理解できる内容なのです。私のもっている認知心理学についての既有知識がこの文章の理解を助けてくれるのです。

では次に、もうひとつ別の文章を読んでみてください。

そのやり方はとても簡単です。まず、ものをいくつかのグループに分けます。ひとまとめでもよいのですが、それはやる量によります。次に、もし機械がなければ、どこか別の場所に行かなければなりません。そうでなければ、準備はほぼできたといえるでしょう。重要なことはやりすぎないことです。つまり、一度に多くやりすぎるよりも少なすぎる方がよいのです。この重要性はすぐにはわからないかもしれませんが、めんどろなことが起こってからではおそいのです。その上、失敗すると高くついてしまいます。最初は、その手順全体は少し複雑に思えるかもしれませんが、そのうち、すぐに慣れるでしょう。将来、この仕事の必要性がなくなるとは考えにくいです。その手順がすべて終わると、ものを再びいくつかのグループに分けて整理します。次に、それらは適当な場所にしまわれます。結局、それらは再び使用され、その全体のサイクルがくり返されることになります。とにかく、それは生活の一部なのです。

(Bransford & Johnson, 1973, より)

こちらの文章はとくに専門的な内容が書いてあるわけではありません。しかし、それでもよく理解できなかったのではないのでしょうか。実は、この文章にはタイトルがあります。そして、そのタイトルを知った上で文章を読むと理解できるのです。この文章のタイトルは『洗濯』です。では、洗濯だとわかった上でもう一度読み直してみてください。確かに洗濯のことを述べていると、わかっていただけることと思います。

あなたは、「洗濯とは何か」「洗濯ではどんなことをどんな順

に行うのか」について知っているでしょう。つまり、洗濯についての既有知識があります。しかし、文章を読む前にその知識を活性化し、利用できる状態にしておかないと、文章が理解できないのです。学習にあたっては、事前に学習内容に関連する既有知識を活性化することが重要なのです。そして、活性化した知識のもとに学習事項を解釈していく必要があるのです。

さて、学習内容を理解するためには既有知識を活性化することが重要であることを述べました。活性化された既有知識によって理解が方向づけられるわけです。そうすると、こんなことが起きます。同じ学習内容であっても、学習者が事前に活性化する既有知識が異なれば、理解結果も異なるということです。次の文章を読んでみてください。

「大学入試センター試験」

どれにしよう。なかなか決められない。この並んだ4つが、あまりにも似ている。そして、それぞれに魅力を感じる。第一印象では明らかに一番左だったが、よく見てみるとそれ以外のものにもそれなりのアピールポイントがある。作った人の冴なのではないか。ふとそう感じた。もう時間がない。早く決めないと、どれも選べずに終わってしまう。それはあまりにも悲しい。かと言って、すべてを選ぶことは避けたい。何しろ、これまでの努力が無駄になる。よし決めた。やはり第一印象に賭けよう。後で笑顔になれるかどうか、結果はわからない。だが、きっと私は後悔しないだろう。

入試センター試験でマークシートの選択肢に迷っている様子

が理解できたのではないのでしょうか。では、今度は、この文章のタイトルを「閉店前のケーキ屋」として、もう一度読んでみてください。魅力的なケーキを前に、どれを買おうか迷っている様子の文章として理解されたのではないのでしょうか。タイトルによって示された文脈の違いで、同じ文章がまったく異なる理解結果になってしまうということもありうるのです。

既有知識について考えておかなければならないことのもう1つのことは、活性化されやすい既有知識の個人差です。ここに2つの英単語「PLAY」「SCORE」があったとしましょう。あなたはどんな意味に理解したのでしょうか。「プレーする」「得点」という意味にとった人は多いかもしれません。しかし、「演奏する」「楽譜」と理解する人もいます。とくに音楽に携わっている人はそう理解する傾向があるようです。それぞれの人が活性化しやすい既有知識には個人差があります。とりわけ、本人が興味や関心があるものに関する既有知識は活性化しやすいと言えるでしょう。

(3) 知識に基づく推論・解釈・精緻化

私たちが受け取る情報は、決して完璧なものではなく、不十分さや不完全さがあります。その不十分さ・不完全さは、受け手の既有知識によって補われるわけです。では、いつ、どんな情報が、どのように補われるのでしょうか。実は、私たちは、情報を受け取った瞬間に、関連する既有知識に基づいて、実際には述べられていない情報を推論しているのです。次の文章を読んでみてください。

メアリーはアイスクリーム屋のやってくる声を聞いた。彼女は
お小遣いのことを思い出した。彼女は家の中に駆け込んだ。

(Rumelhart & Ortony, 1977, より)

とても簡単な物語です。容易に理解できたことでしょう。では、ここで質問です。「彼女（すなわちメアリー）は家の中に駆け込んだ」とありますが、なぜ彼女は家に入ったのでしょうか。そう、「アイスクリームを買うためにお小遣いを取り」に行ったのですね。ただ、そのことは文章中には明示的には述べられていません。しかし、私たちは文章を読んでいる最中にそのことを瞬間的に推論します。では、もう1つ、メアリーに対して、どんな人のイメージを思い浮かべましたか。多くの人は「小さな女の子」をイメージしていると思います。そのことも文章中に明示されてはいません。このように、私たちは所与の情報から、そこで明示された以上のことを瞬時に推論し、自分なりの解釈をしています。したがって、解釈された内容には、受け手の推論内容が組み込まれることとなります。こうした所与の情報に対してより詳細な情報を組み込む認知的活動は「精緻化」と呼ばれています。

授業においては、十分な既有知識を有する学生は、たとえ教員の話が不十分であっても、知識を使って推論し、解釈し、内容を精緻化して理解してくれます。しかし、そうでない学生にとっては、そのようなプロセスがうまく働かず、理解できない事態に陥るわけです。

(4) メンタルモデルの構築

以上述べてきたように、学生は教員が提示した情報を、文脈を手がかりにしつつ、自身の既有知識を活性化し、推論によって情報を補いながら理解をしていきます。その結果、学生の頭の中には、授業内容についての本人の解釈結果が作り上げられていきます。これをメンタルモデルと呼びます。

メンタルモデルは、教員が提示した情報とは必ずしも一致しません。教員が発した情報をはるかに超えた学生自身のモデルです。そしてそれは、教員が示した情報と学生の既有知識との相互作用で構築されます。学生が積極的に既有知識を使えば使うほど、豊かなモデルになります。

学生がどのようなメンタルモデルを構築したかで、授業がうまくいったかどうかが変わってきます。教員が話をすれば、それだけで授業が成立するわけではありません。いくらがんばって話したところで、学生が全員居眠りをしていたら、学生には何も伝わらなかったことになるでしょう。すべては学生が

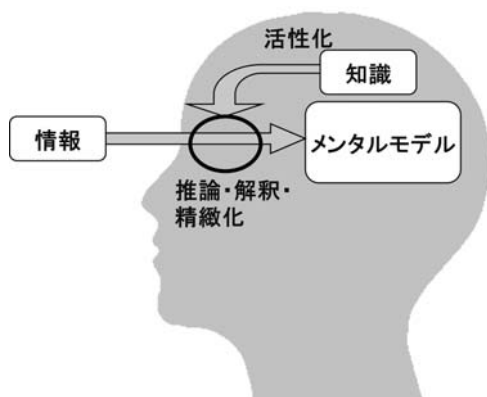


図 1-3 理解の心理プロセス

カギを握っています。学生の視点で授業の成否を考えましょう。

3. 理解を支援する方法

教員は学生に授業内容を理解してもらわなければなりません。そのためにはどのような工夫を行う必要があるのでしょうか。ここでは、先に解説した理解の認知過程に沿って、学習者の理解を支援する方法について考えていきましょう。

(1) 授業における文脈づくり

① 先行オーガナイザーの利用

授業の際には、私はまず、学生に授業の全体像を伝えます。今日の授業はどのような内容であり、授業全体がどのような構造になっているのかを示すのです。私は、A4判1枚の用紙に、授業に含まれる個々のパートの見出しだけ書いたものを配付しています。本で言えば目次のようなものです。

このような概要情報は、受講者が学習内容を理解していく上での有効な足がかりとなり、学習内容の理解が促進されることが知られています。この事前に提供する枠組み情報のことを先行オーガナイザーと呼びます。図1-4に、本節の内容である「理解を支援する方法」を授業する場合の先行オーガナイザーの例を示しておきましょう。

図1-4を見ることで、この節の全体像が把握できて、この後の展開や内容をより理解しやすくなったような気がしませんか。

理解を支援する方法

(1) 授業における文脈づくり

- ① 先行オーガナイザーの利用
- ② 90分を構造化
- ③ 材料の収集・取捨選択・配列
- ④ 既知情報と新情報のバランス

(2) 既有知識の活性化を支援する

- ① 学生の知識状態の把握
- ② タイトルや導入の重要性
- ③ 既習事項の想起の教示
- ④ 知識を適用しやすい教材や課題の選定

(3) メンタルモデルの構築を支援する

- ① イメージ情報の提示
- ② 精緻化情報の提示
- ③ 既有知識との関連づけの教示

図 1-4 講義『理解を支援する方法』における先行オーガナイザーの例

②90分を構造化

授業はひとつのまとまりのある談話です。多くの場合90分という時間で提示されます。談話であれば、そこにはおのずとまとまりが必要です。

ここで、談話の構造ということを考えておきましょう。談話構造で典型的なものは3段型や4段型です。一般に、前者は「序論・本論・結論」、後者は「起・承・転・結」という言い方

で呼ばれています。そして、私たちは談話構造の典型が3段型や4段型であることを知識として持っています。したがって、談話を提示する際に、それを聞き手の談話構造の既有知識に合うような形にしておくことで、聞き手の理解を促進することができるはずです。

学生の提出するレポートの中には、しばしば全体の構造がまったく見えないものがみられます。中には2～3枚もの長さのレポートが1段落で書き綴られているものもあります。このようなレポートは読みにくくて仕方がありません。全体の談話構造が見えないからです。

授業も同じことが言えます。90分ならば90分の授業の構造を明確にし、学習者が授業内容全体を把握しやすいようにすることが重要です。私は、その際に活用すべき構造は、聞き手の談話構造の知識に沿った型、すなわち三段型（または四段型）だと思っています。

私は3という数字を、魔法の数字、マジカルナンバーと呼んでいます。これは心理学でいうマジカルナンバー7とは異なります。心理学では、人間が短期的に頭の中に留めておける項目数は平均7個程度であるという研究結果から、それをマジカルナンバーと呼んでいます。7ケタくらいのランダムな数字列ならば頭に入るというわけです。ちょうど電話番号くらいの数字列ならば短期的に覚えられるということです。もちろん、これは短期的に覚えていられるというだけであって、長期的な記憶にするには工夫が必要です。

しかし、心理学のマジカルナンバー7は、人間が一生懸命頑張って頭に入れられる数であり、平素の日常的な知的活動を行いながら頭の中に留めておける数は3個程度ではないかと

思うのです。たとえば学生に話をする際に、「これから大事なことを3つ言います」と言うと、彼らは集中して聞いてくれますが、「大事なことを7つ言います」だと、「えー、7つもあるの？」という反応になってしまいます。談話の全体構造についても同じことが言えます。3程度のまとめり方をしている談話であれば、聞き手は話の細部を理解（処理）しながらその一方で談話の全体構造を意識（保持）していられます。まとめりの数が多いと、とてもそれらを意識してられません。

90分の授業を3部構成にする。これは私がしばしばやるやり方です。内容によっては2部構成や4部構成になることもあります。3プラスマイナス1の範囲内に収めて授業を構造化するようにしています。

③材料の収集・取捨選択・配列

談話には談話を組み立てるための材料が必要です。学問的な講義であれば、科学的な事実や過去の研究成果などが材料に相当します。

それぞれの材料は、言語で説明することもできますが、視覚的な画像・映像教材があれば、それを使用することが効果的です。そうした材料を書物、DVD、インターネットなどから収集します。私はテレビ番組を録画して、その中から材料を収集することをしています。また、受講者に考えさせるための課題やクイズを材料として取り入れることも効果的です。

収集した材料は、その適切性や授業内での配列を意識しながら、取捨選択をします。せっかく集めた材料であっても、授業において効果的でない判断した材料はお蔵入りです。単独で見た場合には良い材料であったとしても、授業を構成する材料

の1つとしては使えないものが多々あります。私の場合、10の材料を集めたら、そのうち使えるのは2か3程度です。

材料の配列において注意すべきことは、同じ種類の材料を続けないということです。授業にメリハリをつけるためには、異なる種類の材料をつなげて配列する方がよいでしょう。同じ種類の材料をつなげると単調になります。口頭説明ばかりであるとか、ずっと映像資料を流し続けるなどは避けた方がよいです。

④既知情報と新情報のバランス

講義では、学生にとって新規な情報ばかりを話すわけではありません。学生がすでに知っている情報（既知情報）をも織り込みながら、新情報を話す必要があります。そして、そのバランスが重要です。自分がすでに知っている情報ばかりの話だととても退屈になりますし、かといって、自分にとって知らない情報ばかりだと理解が追いつかなくなってしまいます。既知情報を新情報の理解のための文脈にしなが、講義を組み立てる必要があるのです。

学生ひとりひとりの知識レベルが大きく異なるときは大変です。私は、自分の所属部局である大学院情報科学研究科の授業をするときはかなり苦勞します。なにしろ、文理融合の学際的研究科ですから、文系理系さまざまな研究室があり、多様なバックグラウンドの学生が受講してきます。もちろん、私の専門である心理学を専攻している学生もいます。その一方で、これまでに心理学関連の授業を履修したことがない学生も受講します。このような多様な学生が履修する授業では、すべての学生を満足させることはとても困難です。ある学生にとっては既知情報が多くなり、他の学生にとっては新情報が多くなってしまいま

す。結局、どうしても平均的な学生に合わせざるを得ません。ただ、私はそれを基本としながらも、回によって、合わせる対象を微妙に調整し、変化させています。今回は既有知識の少ない人向けの基礎編、次回は専門的知識の多い人向けの発展編というようにです。

新情報と既知情報のバランスという点に関連して、私は、学生の心に生じる3つの「そう」を大切にしています。3つの「そう」とは、「そうなんだ」「そうだよね」「そういえば」の3つです。「そうなんだ」は、学生にとって新たな発見・新たな知識の学習です。内容的には、教員が学生に知識として伝えたいことの中核であり、学生にとっては新情報になります。学生はそれを知って驚き、知的好奇心を揺さぶられます。「そうだよね」は、既知情報の受容とそれによって生ずる共感です。私たちは他者に共感することでコミュニケーションがスムーズに進みます。相手が投げかける新情報を受け入れるための心の素地ができるのです。「そういえば」は、学生自身のエピソード的な既知情報との関連づけです。それによって学習内容を精緻化することができ、理解の深化につながります。私は、これら3つがバランスよく生じることが学生の学習にとって非常に重要だと考えており、「スリー・ソーの法則」と名づけています。そして、授業において3つの「そう」がバランスよく生じるような文脈づくりを心がけています。

ちなみに、大学院生向けの授業では、もうひとつ「そう」が加わり、「フォー・ソー」になります。もうひとつの「そう」とは「そうかなぁ？」であり、授業内容に対する批判的思考です。大学院生には、そうした気持ちで授業を受けてほしいと願っています。

(2) 既有知識の活性化を支援する

① 学生の知識状態の把握

学生は自身の知識を使って教員の話を理解します。したがって、教員は学生の知識状態を把握しておく必要があります。知識の不足している学生に高度に専門的な内容を話しても理解できないでしょう。反対に、十分知識をもっている学生に初心者向けの話をしても「もう知ってるよ」ということになります。学生の知識状態の把握は重要です。

先に述べた大学院の授業の際には、私は1回目の授業で「これまでに履修した心理学関係の授業」についてアンケート調査を行っています。教養教育の場合は、基本的に学生の既有知識がないものとして授業を進めます。

② タイトルや導入の重要性

タイトルがないと理解できない文章の例（8頁参照）からもわかるように、各授業のタイトルは重要です。しかし、それは事前に学生の既有知識を活性化するという意味において力を発揮するのです。学生にとってさっぱりわからない専門用語だけのタイトルは、事前にはほとんど役に立ちません（ただし、授業後にはキーワードとしての役割を果たします）。学生が「今日はだいたいこんな内容の授業か」と思えるタイトルが必要です。

同様に、授業の導入部分も、学生の既有知識を活性化するような、既有知識に訴えかけるような内容が望ましいでしょう。

③既習事項の想起の教示

授業開始直後に、あなたは開口一番何と言いますか。小学校の先生ならば、さしずめ子どもたちに「昨日の授業のことを思い出してね」などと話しかけるのではないのでしょうか。これは学習者が既習の知識を想起し活性化することをねらった教示です。とりわけ授業内容が既習事項の延長線上に位置するような内容であれば、そうした教示が必要でしょう。既習知識が今日の授業内容の理解を促進するのです。それを活性化するかしないかで理解の程度が大きく変わってきます。

④知識を適用しやすい教材や課題の選定

以下の問題を考えてください。

【4枚カード問題】

カードの片面にアルファベット、もう片面には数字が記された4枚のカードがあります。いま、「カードの表が母音ならば裏は偶数である」という命題が正しいかどうかを確かめたいのですが、どのカードをめくる必要があるか答えなさい。



出典：Wason (1968)

どのようにお答えでしょうか。学生にこの問題を答えさせると意見が分かれます。比較的多い意見は「Aだけ」「Aと4」

「Aと7」ですが、「Aと4と7」や「全部」という学生もいます。

正解を言う前に次の問題も考えてみてください。

【法律違反者問題】

以下の4枚のカードには、ある人が飲んでいる飲み物と年齢が、それぞれ表裏に記されています。日本には「アルコールを飲むならば20歳以上である」という法律があります。法律違反の人がいるかどうかを調べたいのですが、どのカードをめくる必要があるか答えなさい。



出典：Griggs & Cox (1982)

こちらの問題では、多くの学生が一致した答えを回答します。「両端」です。あなたもそう答えたのではないのでしょうか。正解を確認しておきましょう。まず、1番左のビールを飲んでいる人は20歳以上であるかどうかチェックしなければなりません。左から2番目のジュースを飲んでいる人はめくる必要がありません。ノンアルコール飲料に関してはなんら述べられていないからです。3番目の「24歳」はどうでしょうか。もしめくってみてアルコールを飲んでいても法律に触れてはいませんし、もちろんノンアルコール飲料であっても問題はありません。むしろ、めくってみる必要があるのは「16歳」のカー

ドで、もしこれをめくってアルコールを飲んでいたら法律違反です。

ところで、先の4枚カード問題とこの法律違反者問題は、問題の構造が全く同じです。つまり、4枚カード問題も正解は「両端」、すなわち「A」と「7」なのです。命題で問題になっている母音の「A」はめくる必要がありますが、子音「D」は命題とは無関係なのでめくる必要がありません。「4」は、めくってみて母音が出れば命題どおりですし、子音が出れば命題とは関係ありませんので、めくる必要がありません。それよりも「7」が問題で、もしそれをめくって母音が出たとしたら、「母音の裏は偶数である」という命題が正しくないこととなりますので、めくってチェックする必要があるというわけです。

一般に、4枚カード問題の正解率は低いのですが、それを、構造的に同じで状況の異なる法律違反者問題にすると、正解率がきわめて高くなります。その理由は、4枚カード問題は非常に抽象的な状況描写によって問題が作られているのに対して、法律違反者問題ではルール違反者を探すという日常的な状況になっているためです。私たちは、これまでの日常生活の中でルール違反者を探すという経験をしています。そうした経験から、違反者発見用の知識構造を獲得していると言えます。その結果、法律違反者問題に対しては、その知識構造を適用することで問題を解決できるのです。しかしながら、4枚カード問題のような状況は経験がありませんので日常生活の中で獲得した知識構造がなく、問題解決時に知識を使えないのです。以上のような理由で、同じ問題構造であっても正解率が大きく異なってくると考えられています。

同じ構造を有する教材であっても、学生の既有知識に適合す

る教材の方が、その既有知識を適用できる分だけ理解が容易になります。学生の知識状態には個人差がありますが、一般に、日常生活に関わる教材や学生が興味を抱いていそうな事柄に関連させた教材を用意できれば、多くの学生の理解を促進できるでしょう。また、社会的にホットな話題に関する教材も、多くの学生がその話題についてよく知っているでしょうから、知識を効果的に適用させることができ、より深い理解を導けるものと思われます。

(3) メンタルモデルの構築を支援する

授業を受けた学生は、頭の中に自分自身のメンタルモデルを構築できたとき、授業を「理解できた」という気持ちになります。では、教員として、学生のメンタルモデルの構築をどのように支援すればよいのでしょうか。

①イメージ情報の提示

メンタルモデルがいかなる性質のものであるかという議論はさておき、それがイメージ的な特性を有する可能性を示唆する研究がいくつもあります。心の中に具体的なイメージが形成されれば理解ができるということになります。なお、ここでいう「イメージ」とは、企業イメージというような使い方での「漠然とした印象」ではなく、視覚イメージのように「心の中に具現化できる情報」のことを指しています。

さて、私たちが情報を理解しようとしたとき、言語情報だけでは具体的なイメージを喚起するのが困難な場合があります。以下に示す文章を読んでみてください。

風船が破裂したならば、その音は届かないだろう。目的の階から遠すぎるからだ。窓が閉まってもダメである。マンションは遮音効果が良いからだ。電流が安定して流れることが重要だ。電線が切れてしまったらおしまいである。もちろん、男は叫ぶことはできる。だが、人間の声はそんなに遠くまで届くほど大きくはない。もし楽器の弦が切れてしまったら、男は伴奏なしで歌わなければならない。一番いいのは距離が近いことである。面と向かえば、問題はまったくないはずだ。

(Bransford & Johnson, 1973を一部改変)

状況が理解できたでしょうか。多分、よく理解できなかったのではないかと思います。26頁にこの文章の状況を表す挿絵を示します(図1-5)。挿絵を見ながら文章を読み返してみてください。挿絵によって、その状況のイメージが可能となり、当該の場面のみならず、登場人物の男がどんな人間で何を考えてそのような行動をとっているのかなど、男の内面に至るまで、十分に理解できたことと思います。イメージ情報が提示されることで、学習者はメンタルモデルの構築が容易になるのです。

②精緻化情報の提示

私たちは、学習する際に情報量が少ない方が楽であり、理解も記憶も容易であると思いがちです。すなわち、余計な情報がない方が学習しやすいと思いがちです。しかし、それは間違いです。学習すべき事柄と関連する、一見余分な情報があることで、理解が容易になることがしばしばあるのです。なぜなら、そのような情報のおかげで学習内容を精緻化することができる

からです。

精緻化の重要性については多くの研究が行われています。たとえば、スタインとブランズフォード (Stein & Bransford, 1979) は、実験参加者に以下のような複数の文を提示し、のちにそれらの記憶を調べる実験を行いました (文例は、西林 (1994) より引用)。

眠い男が水差しを持っていた 太った男が錠を買った :

ここでは2つしか文の例を挙げていませんが、もしこのような文が10個も20個も与えられると、どんな男がどんなことをしたのかが混乱してわからなくなってしまいます。記憶テストでは、どの男が何をしたかをテストされるわけですが、このような文を提示された実験参加者のテスト成績はあまり良くありませんでした。その一方で、以下のような文を提示されたグループもありました。

眠い男がコーヒーマーカーに水を入れるために水差しを持っていた 太った男が冷蔵庫の扉にかける錠を買った :
--

みなさんもお分かりになったと思いますが、こちらの文のほうがわかりやすいし、記憶にも残りやすいのです。実際、記憶

テストの成績もこちらの文を読んだグループの方が高いものでした。

情報が少なければ少ないほど理解しやすいとは限りません。むしろ、学習内容を十分に精緻化できるかどうかがかギなのです。学習者は、学習すべき主要内容に加えて、それを精緻化する付加情報を受け取ることで、より豊かなメンタルモデルを構築することができます。授業において、学生の理解を促進するためには、十分な精緻化情報が必要であると言えるでしょう。

本当のことを言うと、学生が自ら自分の知識を使って精緻化するのをもっとも望ましいのです。精緻化情報を与えられて理解するよりも、自分で精緻化情報を生成して理解する方が、記

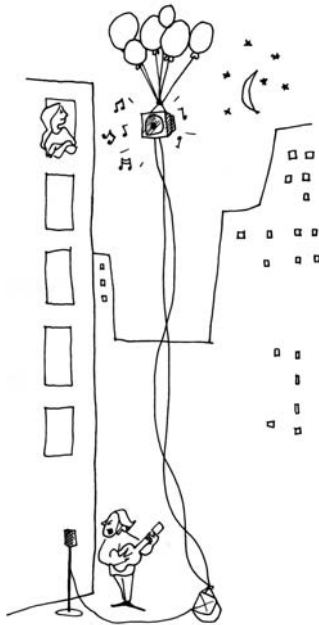


図 1-5 文章を理解するための挿絵
出典：Bransford & Johnson (1973)

憶成績が良いことがわかっています。これを自己生成精緻化の効果といいます（豊田，1998）。

しかし、多くの学生は授業を聞いている間に自分から積極的に精緻化しようとはしないでしょう。そういう学生たちのために、教員は精緻化情報を用意しておく必要があるのです。

③ 既有知識との関連づけの教示

次の問題を考えてみてください。

【放射線問題】

ある医師が胃に悪性の腫瘍をもつ患者を担当しました。その患者は、体力が弱っていたため、外科手術を行うことはできません。しかし、腫瘍は一刻も早く取り除かなければ、患者は死亡してしまいます。そこで、その医師は、放射線治療を考えました。放射線を腫瘍にある程度以上の強さで照射すれば、腫瘍は破壊されます。ただし、その場合、その放射線が通過するところにある健康な組織も破壊されてしまいます。逆に弱い放射線を用いれば、健康な組織は大丈夫なのですが、今度は腫瘍を破壊することができません。では、どうすればよいのでしょうか？

(Gick & Holyoak, 1980より)

この問題は難問で、多くの人は考え込んでしまいます。学生に考えさせると、さまざまな意見が出てきますが、正解にたどり着ける学生は少数です。では、正解を発表する前に、以下の物語を読んでみてください。

【要塞物語】

ある国が独裁者の冷酷な支配を受けていました。独裁者は、頑強な要塞から国を統治していました。その要塞は、国の中央に位置し、まわりを農場や村々に囲まれています。多くの道路が、車輪のスポークのように、要塞から放射状に伸びていました。あるとき、1人の将軍が、要塞を攻め、国を独裁者から解放するため、辺境の地で兵を挙げました。将軍は、もし彼の軍隊が一度に攻めれば、要塞を攻略することができると考えました。そこで彼は、軍を要塞に通じる道の1つに集合させました。ところが、独裁者のスパイがその計画をかぎつけました。独裁者は、各道路に地雷を埋めました。この地雷は、独裁者の味方や労働者が通っても大丈夫のように、少数の人間が通っても爆発ないように設置されていました。しかし、大勢の力がかかると爆発します。したがって、要塞を攻撃するために大軍を通すことは不可能でした。

しかし、将軍は屈しませんでした。将軍は軍隊を少数のグループに分け、各グループを別々の道路に配置しました。準備が整った後、将軍は命令を出し、各グループは別々の道を通って進軍しました。グループはすべて安全に地雷を通過し、軍隊は一度に要塞を攻撃することができました。かくして、将軍は要塞を攻め落とし、独裁者を倒すことができたのです。

(Gick & Holyoak, 1980より)

さて、いかがでしたか。何かにお気づきですね。そうです。要塞物語で述べられている成功の原理は、放射線問題を解くための原理と同じなのです。すなわち、弱い力を同時に多方向からある一点に集中させることで、その地点で十分な大きさの力になるわけです。放射線問題と要塞物語は、表面的には異なりますが、構造的な原理の点で共通性をもっており、両者はいわ

ゆる類推関係にあるわけです。

今は、放射線問題と要塞物語がいかにも関係がありそうな展開でお話しているのですが、両者の類推関係に気づいた方は多いと思います。しかし、この2つを全く無関係なものであるかのように提示すると、両者の関係に気づく人は少ないのです。ジックとホリオーク (Gick & Holyoak, 1980, 1983) は、実験参加者にまず要塞物語を読ませました。この時点で参加者は、弱い力を同時に多方向から一点集中させることが有効な場面が存在することを知識として得たこととなります。その後、実験参加者に放射線問題を解かせたのですが、両者の関係を教えられない状況では、放射線問題に正解できた人は30%程度でした。しかし、両者の類推関係を教示されてから放射線問題を解く条件では、正解者の割合は大幅に増加したのです。

何かを理解したり問題を解いたりする場合に、それに関連する既有知識があれば理解や問題解決は容易になります。既有知識の重要性についてはすでに述べたとおりです。しかしながら、人は他人から言われないと、自分からはなかなか関連づけをしない傾向があります。とくに、上述の例のように、原理的には同じでも表面的に明らかに異なっている状況では、関連づけが起きにくいのです。教員は、学生が学習内容を関連づけることで理解が容易になるような既有知識をもっていると想定される場合には、積極的に関連づけをするよう教示することが大切です。放っておいても学生が類推して関連づけをするだろうという考えは正しくないのです。

第2章 学習意欲を高める授業運営

1. 学習意欲とは

(1) 意欲の特徴

多くの教員は学生が意欲的に学んでくれることを望んでいます。しかしながら、同時に、学生の学習意欲を引き出すことがむずかしいこともよくわかっています。どうすれば学生の学習意欲を高めることができるのでしょうか。それを考えるにあたり、まず学習意欲の特徴を押さえておきましょう。

①理解と意欲の関係

大学に入ったら心理学を学びたいと思っていたAさん。意欲満々でさっそく心理学を受講しました。初回、とてもわかりやすい講義で、よく理解できました。次回も楽しみになりました。2回目。今回もとてもよく理解でき、ますます心理学の学習に意欲が高まりました。ところが第3回、理論的な話になり、急にむずかしくなりました。抽象的で理解しにくく、結局半分以上わからない内容でした。意欲が低下し、次回の授業を欠席してしまいました。

意欲は理解と密接な関係があります。学習内容をよく理解できると意欲と高まりますが、あまりよく理解できないと意欲が低下します。

②意欲の継続困難性

とても真面目なBさん。授業の最初はいつも意欲的です。先生の話をしっかり聞き、重要なポイントを中心にノートをとっています。しかし、時間とともに眠気が襲ってきます。いくらがんばって起きていようとしても、うつらうつら。先生の話が子守唄のように聞こえてきます。

意欲がないわけではありません。ただ、多くの場合、意欲は時間とともに低下していきます。つまり、意欲は長続きしないのです。Bさんの例のように、1コマの授業でもそうですが、もっと長いスパン、たとえば1年という期間でも同じことが言えます。新学年になった時、「今年はがんばるぞ」と意気込んでいる人はとても多いのですが、日を追うごとにその意欲は薄れていき、何となく日々の生活を送っているだけ、そんな人も少なくないでしょう。

③学習性無力感

がんばり屋のCさん。数学はあまり得意ではありませんが、先生の説明を良く聞き、課題もがんばって解いて提出しています。隔週で行われる小テストで良い点を取ろうと、家で多くの問題を解いて勉強しています。それなのに、なぜかテストの点数が良くありません。2回目、3回目とがんばって勉強しているにもかかわらずテストの点数が悪い状態が続きました。Cさんはやる気を失ってしまいました。もうテストで良い点数を取ろうなんて気になりません。期末のテスト。Cさんはまったく意欲を失っていました。Cさんにとって明らかに簡単な問題さえ、解こうとしません。自分には解けないと思い込んでいるようです。

私たちは、がんばっても結果が伴わないことが続くと、簡単なことにさえ意欲を失ってしまいます。これを学習性無力感と言います。

(2) 短期的学習意欲と長期的学習意欲

私は、学習意欲を短期的なものと同期的なものに分けて考えています。もっとも、何時間以下の意欲が短期で、何時間以上が長期というような明確な境界があると考えているわけではありません。相対的に短い時間しか続かない意欲と比較的長く続く意欲の存在を仮定しているだけです。そうすることで、授業運営の工夫を2種類に分けて考えることが可能になります。

教員は、まず学生の短期的意欲を引き出す工夫が必要です。長期的な意欲でなくてよいのです。ただし、1回引き出せばそれで良いというわけではありません。何度も繰り返し引き出してやる必要があるでしょう。そうした工夫を、1回の授業中においても、セメスターを通じて、行うことが大切です。そのような努力によって、学生の意欲が長期的なものになる可能性があります。ただ、先に述べたように、人間の意欲は時間とともに減衰するという性質もありますので、意欲を維持させるような工夫も必要になります。

2. 意欲を引き出す

では、学生の短期的意欲を引き出すためにはどのような工夫が必要でしょうか。

(1) おやっ!?

まず、学生の興味を喚起するような教材を用意することです。興味を喚起するためには、おやっと思わせることが大切です。ここでは興味喚起のための3つのポイントを述べておきましょう。

①新奇性

今まで見たことのない新奇なものは興味を喚起します。そもそも人間は新しい物好きです。新製品が発売されたら（高価なものでなければ）とりあえず買ってみるという人も少なくないのではないのでしょうか。

新奇な対象に興味を向けることは赤ちゃんにおいてもみられる現象です。赤ちゃんの視覚について研究している人は、赤ちゃんのそうした傾向を利用して、赤ちゃんが視覚対象を区別しているかどうかを検討しています。赤ちゃんに同じ刺激を何度も提示して慣れさせた後（これを馴化といいます）、その刺激とはまったく異なる新奇な刺激を提示すると、注視時間が延びるのです（脱馴化）。

授業では、冒頭で学生が見たことのないものを提示して興味を喚起させるような工夫ができれば、効果的な「つかみ」になります。

②認知的葛藤

学生が当然のことだと思っていることとは異なる事実を提示することで、「えっ、本当?」と思わせることも、短期的な意欲を引き出す上で重要なことです。学生の頭の中に、認知的な葛藤状態を作るということです。「自分の常識ではこうだと思

うけれど、それは違うのかな」という感覚です。そのような状態になった時、私たち人間は積極的に情報収集を開始します。何とか認知的葛藤状態を解消しようとするためです。

理科の仮説実験授業（板倉，1965）は、認知的葛藤の喚起を利用した授業運営の代表例と言えるでしょう。仮説実験授業では、実験を行う前にそれぞれの学習者に実験結果についての予想を立てさせます。多くの場合、学習者によって異なる予想が出されます。学習者は、自分の予想と他者の予想が異なると、認知的葛藤状態になり、どちらが正しいのかを考えるために、積極的に情報を集めようとします。実験場面に集中し、実験結果をじっくりと観察します。予想が間違っていた場合には、その理由をしっかりと理解するための学習過程が生じます。非常に学習効果の高い授業手法と言えるでしょう。

③小道具

授業の典型的なスタイルは、教室の中で、教員が学生に対して授業内容を話すというものでしょう。黒板またはスクリーンに情報が提示され、受講者はノートを取ります。資料が配付されることもあります。

そうした授業環境に、なんらかの小道具が登場すると、受講者は「おっ」と反応します。小道具は何でもよいのです。通常、授業環境では登場しないものであれば良いのです。とにかく驚かせることが重要なのです。もちろん、それが授業内容と関連するに越したことはありません。

私がこれまで使ったことがある小道具は、カラーボール、積木、段ボール箱、女の子の人形、洗面器とお湯と水などです。いずれも授業内容に関係する小道具ばかりです。もちろん小道具

具がなくても授業はできるのですが、それらを取り出して提示するだけで、受講者は注目してくれます。ただ、小道具の持ち運びが大変なので、現在はほとんど使用しなくなりました。

(2) わかりそう！

すでに述べたように、理解できることと意欲とは密接な関係があります。したがって、学習者にとっては、これから学ぶ内容がわかりそうだという感覚は、学習に対する大きな動機づけになります。

ほとんどの授業は、基礎的な内容から応用的な内容へ、簡単なことからむずかしいことへと、学習が進むように構成されているはずですが。基礎がしっかりできてはじめて、その上に応用が成り立つわけですが、この展開は、学習者の意欲面においても重要な役割を果たしています。比較的簡単な学習内容を理解することで、次の少しむずかしい内容も「わかりそうだ」という気持ちが持てるからです。次への意欲がわくのです。誰だって、最初からむずかしいことは学びたくありません。いきなり意欲がそがれてしまいます。

ただ、気をつけておきたいのは、教員と学習者とでは知識のレベルが異なりますので、教員にとっては容易なレベルであっても学習者にとってはむずかしいと感じることがあるかもしれないということです。学習者の立場で、学習内容の設定をすることが必要です。

(3) やってみたい！

話を聞いているだけの授業は、情報を受け取るだけの受動的な姿勢になり、そのうち退屈になります。それに対して、自ら

がなんらかの働きかけができる時間が少しでもあると、能動的な態度で意欲的に授業と向き合うことができます。私たちは、基本的に、自分でやってみたいという欲求をもっています。

自分から働きかけのできる授業は、学生の意欲をかき立て、授業への参加意識が高まります。そして、働きかけによってなんらかの変化が生じたり結果が表れたりすると、学生は「自分でやればこう変わるんだ」「自分でやればできるんだ」というような自己効力感を得ることができます。これがさらに意欲を高めます。

典型的な方法かもしれませんが、クイズ形式で進める、質問紙に回答させ自分で集計させる、グループワークをさせるなどは、いずれも学生参加型で、働きかけを重視した有効な方法だと思います。

(4) お得感

「お得」という言葉に弱い人は少なくないでしょう。私たちはお得なものに飛びつきます。お得感は値段が安いことだけから得られる感覚ではありません。同じ値段でも付録やおまけがついているとお得感を感じます。また、限定商品もお得感のようなものを得られます。季節限定、地域限定などと謳われ、何やら希少価値を感じさせるものには、なぜか惹かれ、手に入れたくなってしまうでしょう。そして手に入れることができたときに、得した気持ちになります。

授業において、学生がお得とを感じるものは何でしょうか。○
○学の授業だとしたら、○○学の一般的な知識はどんなテキストにも書いてあります。別にその担当教員の授業に出ることでお得とを感じることはないでしょう。むしろ、その教員の授業に

出てお得と感じるのは、他の教員からは聞けない内容、どんなテキストにも書いてない内容を聞けたときだと思います。すなわち、その教員自身の考えや個人的エピソードがお得感をもたらすものと考えられることができます。

授業とはかけ離れた余談は本筋から外れていますが、授業内容に関してその教員がどんな考えをもっているのか、授業内容に関連してその教員がどんな体験談を有しているのかなどは、学生の興味をそそるものであり、学生にとってお得な話になるはずです。そうした内容が授業で語られることにより、学生はその授業に魅力を感じ、学習意欲がわいてくるのではないかと思います。

3. 意欲を維持させる

次に、学生に意欲を維持させるための工夫について考えていきましょう。

(1) 1コマの授業における意欲の維持

90分の授業において、学生の意欲をどのように維持させれば良いのでしょうか。先にも述べましたが、人間の意欲は長続きしません。講義形式で授業をした場合、よほど面白い話の連続でない限り、学生はどうしても飽きてしまいます。そこで私は、授業内容に関連する短い動画（映像資料）をところどころに挿入する方法を採用しています。これは、もともとは授業に飽きさせない、眠らせないことを目的として使用していますが、それによって受講生の理解も深まりますし、理解が深ま

ればその結果さらに意欲が増すこともあります。

しかし動画はあくまでも補助，意欲を維持するための手段にすぎません。メインは教員である私の話です。ですから，当該の動画内容について必ず私がきちんと解説します。解説してから動画を見せることもあれば，動画を見せてから（すなわち引きつけてから）解説をすることもあります。いずれにしても，ただ動画を見せて終わり，ということはありません。ましてや，だらだらと1コマじゅう動画を流しっぱなしにすることは決してありません。1つの動画の時間は，通常，短いもので10秒程度，長いものでも数分程度です。

（2）セメスターを通じた意欲の維持

1つの授業はセメスターを通じて続きます。では，セメスターの間，ずっと受講生の学習意欲を維持させるにはどうすればよいのでしょうか。毎回の授業において短期的意欲を引き出す工夫があれば，学生たちはセメスターを通して意欲的に出席してくれます。しかし，中には，教員のそうした工夫にもかかわらず，学習意欲を失っていく学生がいることもまた事実です。

セメスターという長いスパンで学習意欲を考えた時に重要となってくるのが，適切な課題と適切なフィードバックです。宿題，小テスト，レポートなど，セメスター内で何度か学生に課題を与えることがあるでしょう。そして，それを遂行させるでしょう。その際に，学生がどの程度課題を達成できたのか，その後どうすればさらに学習の向上・達成が見込めるのかななどを，学生の状況に応じて適切にフィードバックをすることが重要です。では，学生の意欲を維持するための適切な課題とフィードバックとはどのようなものなのでしょうか。具体的にはどんなこと

に注意すればよいのでしょうか。

まず、学生が確実に達成できる課題を与えることです。学生にとって成功経験は非常に重要です。それを体験させるのです。学生がいくらがんばっても結果が伴わないと学習性無力感に陥ってしまう危険性があります。簡単なことでも達成できればうれしいですし、それによって学生は意欲を維持することができます。自分はやればできるのだという自己効力感も得ることができます。これは学習意欲の維持にとって非常に重要です。

しかし、容易な課題ばかりでは、より大きな達成感を感じることができません。それに成功経験ばかりでは、後に、うまくいかないことが生じた時にすぐに挫折してしまいます。ある程度困難なハードルを用意して、それを乗り越えられる力をつけさせることも重要です。ただ、本人にとってとても乗り越えられないよう課題を与えてはいけません。学生には解けそうにない宿題、とてつもない分量のレポートなどは、それだけで本人が意欲を失ってしまいます。努力によって本人が克服できる、適切なハードルを用意する必要があります。困難に立ち向かってそれを克服した時の達成感を味わわせることが重要でしょう。

容易な課題とやや困難な課題。その組み合わせが大切です。そして課題に対するフィードバックも忘れてはいけません。なお、フィードバックは早めに適切に行うことが重要です。フィードバックが遅れてはいけません。学習心理学の研究では、学習を強化するための刺激は学習の直後に与えないと効果が薄れることが証明されています。

(3) 学生の心を揺さぶる

1 コマの授業においても、セメスターを通じた展開におい

でも、学生の心をなんらかの形で揺さぶることは重要です。人は外界からの刺激を受けて常に心を揺らしながら生きています。刺激の少ない環境は退屈でとても耐えられないという人もきっと多いことでしょう。それは授業でも同じです。教員からの刺激で常に心を揺さぶられていれば、学生の意欲が維持し続けるのではないかと思います。ところで、学生に対する揺さぶりとして、理解の揺さぶりと感情の揺さぶりを考えることができます。

①理解のゆさぶり

意欲を引き出すための1つの手段として認知的葛藤を引き起こすという話をしました。認知的葛藤によって学生の心の中に疑問が生じます。彼らは盛んに情報収集をし、考え、認知的葛藤を解消しようと努力するでしょう。しかし、学生だけでは解消できない場合があるかもしれません。その際には教員が認知的葛藤を解消してやらなければなりません。わかった感を与えることです。

同様に、学生に疑問を投げかけるタイプの授業でも、課題を与える授業でも、「わからない」から「わかった」という理解感の変容が重要になります。

授業の最後に中途半端で終わるのも1つの手です。私自身は1回の授業のまとまりを大切にしているので、このような中途半端で終わるやり方はあまり実行しないのですが、私たち人間の特徴として、完全に終了しない状況ではそのことが妙に記憶に残ることがわかっています。これはツァイガルニク効果と呼ばれている現象です。しかしその不完全さは、翌週必ず解消してやらなければなりません。不完全な理解から完全な理解

への揺さぶりです。このような理解レベルでのゆさぶりを利用して、意欲を維持させてやることも可能でしょう。

②感情の揺さぶり

感情レベルでの揺さぶりを行うためには、さまざまな種類の感情を湧き上がらせるような工夫が必要になってきます。面白い話で単に楽しませればよいというわけではありません。

私は、楽しませたり笑わせたりするだけでなく、感動させることもありますし、授業内容によっては悲しみや怒りに近い感情を喚起させることもあります。授業の冒頭で揺さぶることもあれば、最後に揺さぶることもあります。最後に揺さぶるとそれが学習者の心に余韻として残ります。こうした感情の揺さぶりを継続的に行うことで、学生の授業に対する意欲を短期的にも長期的にも維持することができるのではないかと考えています。

さらに、私たち人間は感情が伴う内容をよく記憶しています。授業で感情を揺さぶられれば、その授業が学生たちの心に残ることになります。私は、自分の授業もそのような形で学生たちの心にずっと残っていてほしいと願っています。

4. しかけとプロフェッショナルリズム

仙台市内の小学校と中学校で、授業参観をさせてもらった時に感じたことがあります。小学校の授業では、先生がとても工夫されていて、授業のところどころに子どもたちを引きつける「しかけ」を用意されていました。それに対して、中学校の授

業で感じたのは、先生方が各教科のプロフェッショナルリズムをお持ちであるということでした。「自分はこの教科のプロである。君たち、私の話を聞きなさい」と言わんばかりの堂々たる授業展開で、生徒はそれに引き込まれているかのように感じました。

では大学生にはどんな授業をすればよいのでしょうか。私は、小学校の授業におけるしかけと中学校の授業における教師のプロフェッショナルリズムの両方が必要ではないかと思っています。大学の授業は、高校までの授業とは異なり、1コマの時間が長いのが特徴です。学生たちは最後まで集中力が持ちません。そこで必要なのがしかけです。ところどころで、しかけを用意し、学生たちを引きつけることが必要になります。第1章や本章で述べてきたほとんどがいわゆるしかけです。しかし、その一方で、学生たちは中学校以上の授業で教師のプロフェッショナルリズムも経験しているはずです。そうした教師の態度も彼らを授業に引き込む大きな要因になるはずです。大学教員は当然その道の専門家でありプロです。そのプロフェッショナルリズムに学生たちは必ず引きつけられるはずです。私たち大学教員は、学生のために、授業でのしかけづくりをしつつ、その学問のプロとして堂々たる授業を展開する必要があるように思います。

第3章 役に立つ知識の習得を促すために

1. 学習の転移

長年、教養教育の授業を担当していると、専門的すぎる話は控えるようになってきます。私の専門領域の学部・学科へ進む学生はほとんどいませんし、たとえ専門的な話をしても学生は「そんな話、自分には関係ないよ」と言わんばかりにつまらなそうな表情で聞いているからです。そして、どんな内容を伝えれば彼ら彼女らの人生において役に立つのかといったことを考えるようになってきます。学生にとって、この授業の外でも生きる、役に立つ知識とは何か、それを伝えるにはどうすればよいか、そんなことを考えている教員は少なからずいるのではないのでしょうか。

どんな教科であっても、そこで学ぶ内容が、学習者の人生になんらかの影響を与える可能性はあると思います。たとえば、歴史学は、歴史的事実を学ぶとともに、過去の人間の生き方を知り、それを自分自身の生き方の参考にすることができます。数学は、それによって育まれる抽象的思考力が、将来の仕事の中で生きてくる可能性があります。

もちろん、学習内容を自分の人生に活かすかどうかは学生の自由意志であって、教員は当該の学問の中身をしっかりと教えればよいのかもしれませんが、学生自身が、教わった内容を後の利用すべき時点で思い出し、活用できるものを活用してくれれば

よいのかもしれませんが。学習者が獲得した知識を別の場面に応用できるようになることを「学習が転移する」と言います。しかしながら、一般的に、学習の転移は生じにくいのです。

2. 学習の領域固有性

私たち人間は、教えられた内容その文脈の中でしか活かさない傾向があります。人間の知識はそれを学習した時の文脈に依存して記憶され、他の場面で応用されにくい性質をもっているのです。これを学習の領域固有性と言います。

ブラジルのストリートチルドレンは、路上で物を売買する際の計算はとてもうまく成し遂げます。しかし、学校で習うような形式での計算問題になると、とたんにできなくなってしまいます (Carragher, Carragher, & Schliemann, 1985)。同じ計算知識であっても、日常生活の中で学んだものと、学校教育の中で学んだものとは、明らかに学んだ文脈が異なります。文脈の違いが学習の転移を阻んでいるのです。

数学の授業で学んだ数学的知識を物理や化学の授業で活かさない学生がいても不思議なことではありません。教科が異なれば文脈が変わります。教科という文脈が知識を束縛してしまうのです。ましてや、学校の授業で得た知識を日常生活の中で活かすことはもっと大変でしょう。物理的にも社会的にも文脈がまったく異なっていますから。授業で学んだ物理法則を日常生活の場面で応用できないのも、当たり前と言えば当たり前なのかもしれません。

こうした観点から、応用可能な柔軟な知識獲得のための指導

法について言及している研究者もいます。たとえば、アイヒ（Eich, 1985）は、「1つの教材で取り上げた例を精緻化させる」ような指導を行うと、学習内容がその教材文脈に密接に結びついてしまい、他の文脈で利用できない知識になってしまう危険性があることを指摘しています。

3. 領域固有性を超えるには

では、学習者が異なる領域・文脈で利用可能な知識を獲得するためにはどうすればよいのでしょうか。これまでに明らかとなっている心理学の研究知見を参考に考えてみたいと思います。

（1）スキーマ帰納

まず、1つの事例だけで学習すると、その文脈に依存した知識になってしまいますので、複数の文脈の例を学習し、そこから一般的・抽象的原理を抽出するというのが必要でしょう。そうやって、複数の事例に共通の一般知識を引き出すのです。このようなプロセスはスキーマ帰納と呼ばれています（Gick & Holyoak, 1983）。スキーマとは、私たちがもっている知識の一種で、ひとつひとつの個別事例的な知識ではなく、一般的で抽象的な、いわば枠組み的な知識のことです。スキーマ帰納によって、特定の文脈に依存せずに使用できる柔軟な知識の獲得が可能になります。

（2）教訓帰納

次に、学習後の振り返り活動の重要性を挙げることができま

す。学習によって何を得たのかを意識化し、それを自分なりにまとめる時間をとることです。ただ、振り返りと言っても、2つのタイプの振り返りがあることを考えておかなければなりません。1つは、学習内容それ自体の振り返りです。これは前述したスキーマ帰納につながります。そして、もう1つは、より抽象レベルの振り返りであり、学習活動から得られた自分なりの教訓の振り返りです。例えば、課題を解く際になぜ間違ってしまったのか、どこに注意すべきであったのかなどを考え、意識化するのです。こうした活動は教訓帰納と呼ばれています(市川, 1993)。教訓帰納は自分自身の学習の仕方についての知識形成になります。まさに学習領域や学習内容に特化しない、幅広い文脈・場面で応用可能な知識と言えるでしょう。

(3) 知識利用の予行演習効果

また、振り返りによって学習内容をまとめた後の、さらに一歩発展させた具体例を考える活動(まとめた内容が他にいかなる具体例にあてはまるか考える活動)の重要性を上げることができます。

私は、抽象的な文章を理解するときの理解過程と、そこから得られる知識の応用可能性(後の応用問題で自発的に利用できるかどうか)との関係について研究したことがあります(邑本, 2001)。その研究では、実験参加者に以下のような抽象文を学習させました。

何かがあって、そこにある一定の力を加えたい。しかしながら、一方向から強い力を与えることはできないとする。そのようなとき、弱い力を多方向からそこに与える、という方法が有効である。

すでに第1章をお読みの方はお気づきになったかもしれませんが、この文章は「放射線問題」や「要塞物語」の原理に相当する内容です（27～28頁参照）。もちろん、実験に参加した人は「放射線問題」や「要塞物語」など知りませんから、この文章がいったいどのような状況について述べているのかを一生懸命に考えながら理解しようとしています。その際、理解時の思考内容を声に出して言ってもらい、録音します。後でテープ起こしをして、理解のプロセスを分類したところ、表3-1に示す3種類に分類することができたのです。

表3-1 抽象文理解過程の類型（邑本，2001）

具体例-非統括型

1つまたは複数の具体例を生成するが、断片的でそれらの間につながりがみられない。

具体例-統括型

1つまたは複数の具体例を生成し、それらを比較検討したり一般化してまとめたりするが、そこからさらに別の例へは発展させない。

具体例-統括-発展型

1つまたは複数の具体例を生成し、それらを比較検討したり一般化してまとめたりした後、さらに別の具体例へ発展させる。

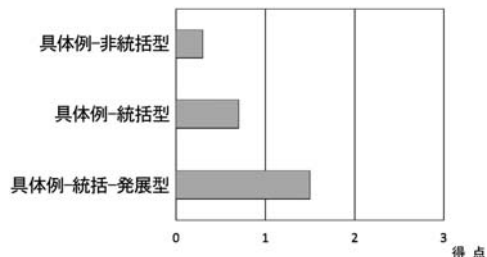


図 3-1 3 種類の理解パターン別の応用問題の成績
出典：邑本（2001）

そして、上述の抽象文を学習させたのちに、まったく無関連を装って「放射線問題」を解かせたところ、この 3 種類の理解プロセスのうち「具体例-統括-発展型」のパターンで理解した人の問題解決成績がもっとも高かったのです。（図 3-1）。

「具体例-統括-発展型」の理解過程においては、自身で生成した具体例を自分なりにまとめる（統括する）ことで得られるスキーマに対し、それがあてはまる具体例をさらに検索・生成することで、将来それを利用するときと同じような予行演習を行っているわけです。そして、その予行演習を行ったことで放射線問題の成績が高まったと考えられます。したがって、学習時にそうした予行演習をしておくことが、後の応用場面での知識利用を促進すると言えそうです。

では、応用可能な知識獲得のために具体例-統括-発展型の理解過程が重要であるとすれば、そのような理解過程を教員が説明によって導くことでも応用可能な知識獲得が可能となるのでしょうか。私はそのことも実験によって検証しました。上述の 3 種類の理解過程に沿ったテキストを作成し、いずれかを実験参加者に読んでもらいました。しかし、実験の結果、いずれの

テキストを読んでも、応用問題の成績は低く、テキストによる違いは見られませんでした（図3-2）。つまり、具体例-統括-発展型の理解過程を教員側で導いても、残念なことに、応用可能な知識獲得には至らないことが示されたこととなります。学生自身が能動的にそうした理解を行う必要がある、ということなのです。

具体例-統括-発展型の理解過程は、私たちが学習する際に理解の抽象度のレベルを往復することを意味しています（図3-3）。私は、いかなる内容の学習においても、このプロセスが有効だと思っています。とくに、大学の授業においては、抽象度の高い学習内容を学ぶことがしばしばあります。そんな時に、学習内容を本当に理解しようとするならば、学生は必然的にこうした抽象-具体レベルの往復をしなければならないはずです。そしてそのプロセスを経て身につけた知識こそ、将来役立つ知識になるのだと思っています。ただ、私たち教員がすべきことは、そのようなプロセスに沿った情報を懇切丁寧に学生に提供することではありません。むしろ、学生が能動的にそのようなプロセスで学習できるような仕組み（教育環境・学習環境）を整え

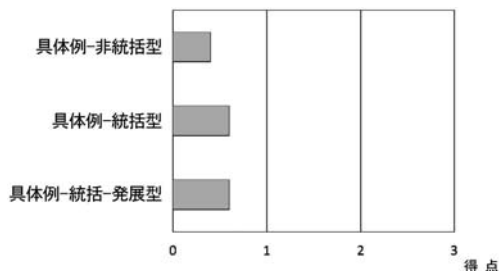


図3-2 3種類のテキスト別応用問題の成績
出典：邑本（2001）



図 3-3 応用可能な知識獲得のための理解過程

てやることだと思います。

4. 将来のために予行演習を

私は、こうした研究結果を参考にしながら、学生たちに課題を課しています。たとえば、ある授業のレポート課題では、

- ①授業内容を自分の言葉でまとめる
- ②授業内容を、自分の過去経験・エピソードや現在の身の回りのことあるいは自分の将来に関連させて論じる

の2点を求めています。①は学習内容のスキーマ帰納をさせることを意図しています。②では、帰納したスキーマを自分自身に関わる具体的事例に結びつけることで当該の知識を将来において利用可能になるように、予行演習の効果をねらっていま

す。また、別の授業では、毎回学生に、授業の最後に短いコメントを提出させているのですが、そこで求めているのは先述の②です。レポートと違って時間が限られているので、まとめを書かせることは省略していますが、授業で得た知識を自分自身にあてはめてみるといった、将来の予行演習の時間をとっているのです。いずれにしても、これまでの研究成果をベースに、役に立つ知識獲得をサポートするための実践をしているつもりです。

もちろん、そうした実践が学生たちの将来において本当に効果をもたらしているのかどうかはわかりません。しかし、それでも、ある学生から「日常生活の中で、ときどき『あ、これって、あの授業で学んだことじゃないか』というように、思い出すことがあります」というコメントをもらった時には、非常にうれしかったものです。

第4章 自分の気持ちをコントロールしよう

1. 伝わるのは授業内容だけではない

授業においては、教員は学生に授業内容を伝達しています。しかし、学生に伝わるのはそれだけではありません。彼らは教員の気分や態度をも敏感に察知しているのです。以下に示すのは、第1章でもいくつか例を示しましたが、ある高等教育機関の学生による授業評価の自由記述からの抜粋です。

- ・気分によって授業をするな
- ・感情的にならないで
- ・やる気が感じられない
- ・理解させる気がないように感じられる
- ・態度が悪い
- ・もっと自信をもって授業をして
- ・黒板に向かって授業をしないで

授業はコミュニケーションです。日頃のコミュニケーションを想像していただけるとわかると思いますが、私たちは他者とのやりとりの中で相手の気持ちを考えながら言葉を発したり受け取ったりしています。講義形式の授業においては、コミュニケーションの形態は教員から受講者への一方向的な情報伝達がほとんどですが、それでも学生は教員の言葉と同時に教員の気

持ちをも推察しているのです。

2. 非言語メッセージに注意

気持ちの伝達において大きな役割を果たすのが非言語メッセージです。身振りや動作、表情、視線は、典型的な非言語メッセージですが、それ以外にも、対人距離や口調など、自分ではあまり気がつかない非言語メッセージも存在します。

(1) 身振り・動作

私は、授業でハンドマイクをしません。ピンマイクか、教室が広くなければマイクなしで授業をします。それは、ハンドマイクだと片方の手がふさがってしまい、十分な身振りができなくなるためです。私にとって、授業は全身を使ってのコミュニケーションなのです。

身振りや動作は事前に計画しているわけではありません。授業で学生に向かって話している間に自然と出てしまいます。学生に強調したいことや、言葉だけだと伝わるかどうか心もとないときに、体の動き、とくに手の動きが現れます。

たとえば、「知識の活性化」という言葉を発する際には、私は指で自分の頭を指し、次の瞬間、手を開いて頭の中で何かが湧き上がるような動きをします。「知識の活性化」という表現は、私にすれば使い慣れた言葉ですが、学生にとってはイメージしにくい概念のはずですので、何とかそれを伝えたくて、自然と動作に表れるのです。

(2) 表情

自分がどんな表情で授業をしているのか、自分自身ではよくわかりません。しかし、授業は真剣勝負ですから、大部分の時間帯はきっとそんな表情になっているのだらうと思います。ただ、楽しい内容の話の時には楽しい表情になっているでしょうし、いたましい内容の話をしなければならぬときにはつらい表情になっているようにも思います。面白い映像を見せている間は、私もそれを見ながら学生たちと同じように笑うことも多いです。つまり、授業空間の中で学生たちと同じ感情を共有していることとなります。

表情は感情を伝えます。したがって、相手の表情を見れば、たいがいその人の気持ちがわかります。さらに、不思議なことに、表情から推測される気持ちが自分の中にも湧き上がってきます。とくに笑顔はその傾向が強いです。笑顔の人を見ると自分も快い気持ちになってきます。いやなことがあって暗い気持ちのときでも、子どもの無邪気な笑顔を見て気持ちが少し晴れることがあるでしょう。そして自分も笑顔になっているものです。笑顔は伝染するのです。ですから、人間同士のコミュニケーションにおいては笑顔がとても大切なのです。

表情で自分の気持ちを伝え、学生と感情を共有する。それによってスムーズなコミュニケーションが可能となるに違いありません。そんな授業空間を作り上げることも教員の役目だと思います。

(3) 視線

自分に視線を向けてくれない相手とコミュニケーションをしたいでしょうか。ほとんどの人はそう思わないでしょう。視線

は重要なコミュニケーションツールです。

では、授業において教員はどこに視線を向ければよいのでしょうか。学生はたくさんいます。そのひとりひとりを順に見るわけにはいきません。

私は、クラスのやや後方に視線を向けます。意識してそうしているわけではありません。自然とそうになってしまうのです。以前どこかで、前の方に座っている反応の良い学生を見ながら授業をするとよいという話を聞いたことがあります。しかし、私にはどうもそれができませんでした。

私たちは、一般に、他者との距離が近いと視線量が減る傾向があります。図4-1は、心理学の会話実験における2者間の距離とアイコンタクト量の関係を示したデータです。男女どのようなペアでも、グラフが左下がりになっていることがわかると思います。つまり、距離が近いと相手に視線を向けにくくなるのです。

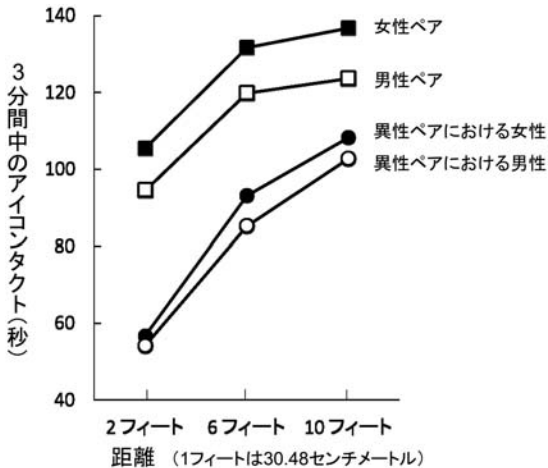


図4-1 会話実験における視線と距離の関係

出典：Argyle & Dean (1965)

こうした傾向が顕著に表れるのがエレベーターの中です。複数の人が乗っているエレベーターの中で、人はどこを見ているでしょうか。実は、上方にある現在の階を示す表示をずっと見ている人が多いのです。他者との距離が非常に近いので、他者と視線を合わせたくないわけです。

そんな人間心理のせいか、私も前方に座っている学生に視線を送っての授業がなかなかできません。逆に、彼らも至近距離から教員に見つめられたくはないと思っているかもしれません。結局、視線の先はどちらかと言えば後方の学生が中心になります。最近では、意識して前方の学生に視線を送るようになりましたが、それでも同じ学生を何秒間も見つめ続けることはありません。

(4) 距離

人は他者との間にいくらかの距離を保とうとします。これを対人距離と言います。距離の長さは、場面や相手との関係で変化します。自分が好意を持っている人とは近い距離にいたいですし、あまり好きではない相手とは距離を置きたいでしょう。あなたの相手に対する気持ちが距離になって表れ、それが相手に伝わります。対人距離は立派なコミュニケーションです。

多くの学生は教室の後ろの方に座ります。もちろん、それは学生にとって自然な行為なのですが（教員にとりたてて好意を感じているわけではないですから）、ただ、授業中、教員がずっと教壇で話し続けていると、結局、学生との距離はそのままです。

私は、学生の座席に近づきます。質問をしたり意見を言わせたりするときはもちろんですが、とくに学生からの発言を求め

る場面でなくても、意識的に彼らに近づいていくことがあります。前の2～3列に誰も座っていないときは、3列目あたりまで出て講義をします。そんなとき、パワーポイントのスライド切り替えをリモコンでできるレーザーポインターは、非常に大きな力を発揮します。

(5) 口調

同じメッセージでも、口調を変えるだけで伝わるニュアンスが変化することがあります。たとえば、友人から電話がかかってきて、うれしそうな声で「ねえ、聞いて」と言われるのと、怒った声で「ねえ、聞いて」と言われるのでは、その後聞かされる内容が明らかに異なることが予想できるでしょう。同じ「ねえ、聞いて」も、口調ひとつで伝わるものが変化するので

話し手の口調や言い方はパラ言語と呼ばれています。話し手の声の大きさ、高さ、スピード、響きぐあい、抑揚、さらには間の取り方、これらはすべてパラ言語です。私は、強調したいところで少しだけ声を大きくすることがあります。学生には私の意図が届いているはずですが、疑問を投げかけるときは疑問調になりますし、その疑問を解くための解説の際には「実は…」とややゆっくりめの口調になります。また、授業の最後に時間が足りなくなって少し早口になってしまうことがあります。そんなときには、学生に「先生は焦っている」ということが伝わってしまっていることでしょう。

非言語メッセージの威力はきわめて大きいです。私は、今述べてきた5種類の非言語メッセージについて、教員側から学

生へ届けたい気持ちを次のように考えています。

「身振りや動作で熱意を」

「表情でやさしさを」

「視線で真剣さを」

「距離で親近感を」

「パラ言語で努力と工夫を」

これは、非言語メッセージの力を認識しながらもまだまだ努力が足りないと感じている私自身への戒めでもあります。

3. ポジティブな気分で授業を

ネガティブな気分で授業をしていると、それが学生に伝わります。そして、学生の側もネガティブな気分になってしまいます。教員も学生もみんながネガティブな気持ちで進行する授業など、うまくいくはずがありません。

一般に、ポジティブな気分では認知や判断がポジティブになり、ネガティブな気分では認知や判断がネガティブになることが知られています。この現象は気分一致効果と呼ばれています。図4-2は、ある人物の情報を読んでその人物の評価を行う実験において、評価者の気分がポジティブな場合とネガティブな場合とで、評価がどのように異なるかを示したグラフです。肯定的評価の数はネガティブな気分よりもポジティブな気分の時に多く、逆に、否定的評価の数はポジティブな気分よりもネガティブな気分の時に多いことがわかります。相手から告げられた同じ一言でも、自分の気分の良い時には肯定的に受け取ることができますが、自分の気分が悪い時にはそれを悪く取ってしまう

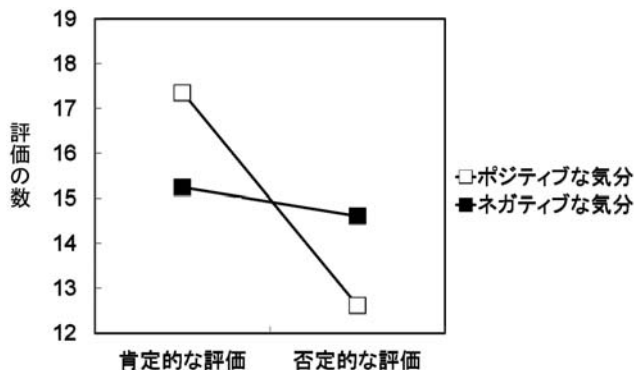


図 4-2 人物の印象判断における気分一致効果
出典：Forgas & Bower (1987)

ことがあるでしょう。私たちの認知や判断は、その時の気分に一致した方向でなされやすいのです。

教員にとって、自分自身のネガティブな気分は、受講者の受講態度や雰囲気やネガティブに判断してしまう原因の1つになります。受講者の目を閉じて考えている姿が居眠りしているように見えてしまいます。真剣に聞いている姿が教員の話を批判している態度に見えてしまいます。そして、いったんそのように感じてしまうと、授業をする気持ちも失せてしまうでしょう。私は、若い頃、授業の前に自分の好きな曲を聴いて自分の気分をポジティブにしてから授業に臨んでいたことがあります。気分一致効果を意識してやっていたわけではありませんが、今思えば、自分の気分をポジティブにコントロールできていたこと、それが、授業運営にプラスの効果をもたらしていたということが言えるような気がします。

4. ほどよい緊張感

授業は緊張します。何年教員をやっても緊張します。緊張の程度こそ徐々に低下してはきましたが、それでも授業中の高揚感と授業を終えた時の脱力感は今もなお感じています。

緊張は人間の覚醒レベルを高めます。覚醒レベルが高まると、課題遂行量が上昇します。成し遂げるべき物事の量や質が高まるということです。授業で言えばうまく授業ができるようになるということです。しかし、覚醒レベルと課題遂行量の関係は一次関数的に上昇するわけではありません。覚醒レベルが一定レベルを超えてしまうと、課題遂行量が低下してしまうのです(図4-3)。これはヤーキースドットソンの法則と呼ばれています。アマチュアスポーツの選手で「緊張のため普段の実力を発揮できずに敗退」などといったことが起こるのは、まさにヤーキースドットソンの法則通りといえるのではないのでしょうか。

さらに、ヤーキースドットソンの法則は、課題の難易度の違いによって、課題遂行量がピークとなる覚醒レベルが異なることを仮定しています。比較的簡単な課題はピークが右側にきます。つまり、覚醒レベルの上昇による達成量の増加が長く続きます。よってがんばればがんばるほどうまくいくわけです。し

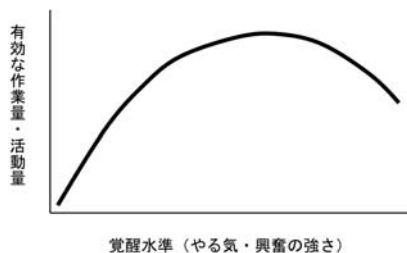


図 4-3 ヤーキースドットソンの法則

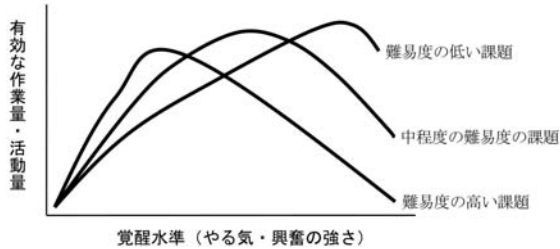


図 4-4 課題の難易度とヤーキースドットソンの法則

かし、難易度の高い課題になってくると、覚醒レベルのピークが左側にシフトします。少しの緊張で「いっぱいいっぱい」の状態になってしまい、それ以上のがんばりは逆効果というわけです（図 4-4）。

このことを授業に当てはめて考えてみましょう。授業に慣れていない教員は、授業を行うことが難易度の高い課題であるため、緊張しすぎるとパフォーマンスが低下してしまうことが多いと言えます。覚醒レベルを上げすぎないこと、つまりがんばりすぎない気持ちが大切です。一方、授業に慣れてくると、授業の実施が簡単な課題になってしまいます。よって、覚醒レベルを上げた方が良い授業になると言えます。ところが、一般的には慣れることで緊張感が低下し、覚醒レベルが上がりにくくなります。そのため、結局パフォーマンスも低い状態になりがちです。授業に慣れてきたときほど、自分を鼓舞する気持ちが必要になってきます。

緊張しすぎは授業の失敗につながりますが、緊張のない状態での授業も良くありません。ほどよい緊張を持ちながら授業を運営できること、それが大切です。

第5章 私の試行錯誤

1. 教員生活の始まり

(1) 受講者2人の授業

初めての授業は、大学院博士後期課程に在籍中、ある専門学校の非常勤講師でした。複数の教科書を読み、自分で教える内容を考え、先輩の助手の方から講義資料をいただいて、さあがんばるぞと意気込んで出かけた専門学校で、待っていた受講者はたったの2人でした。少なくとも2ケタ単位の受講者を想定していた私は、肩透かしを食らってしまいました。

今の私ならば、「じゃあゼミ形式で気軽にやりましょう」と言えるのかもしれませんが、当時は授業未経験の若僧です。自分がイメージし、何度もリハーサルしてきた講義スタイルを修正することができず、2人を相手に大人数でやるような講義をした記憶があります。その後も、講義スタイルを変えることなく半年間授業を続けました。自分でも違和感を覚えながら、授業をしていた気がします。それが初めての授業経験でした。

この体験がトラウマになっているのでしょうか、私はどちらかという少人数の授業は苦手で、むしろ、学生が多ければ多いほど安心します。なんとも不思議なものです。

(2) 「しゃべるな！」と思いながら

専門学校の非常勤講師をいくつも掛け持ちでやるようになったころ、新たにある専門学校での授業を頼まれました。行って

驚いたのは、教室全体が非常に騒がしいのです。クラスの人数は50人ほどだったでしょうか。こちらが話し始めれば静かになるかと思ったら、まったくお構いなしでしゃべり続けています。「うるさい、しゃべるな！」と言いたかったのですが、性格的に生徒を怒鳴ることができず、結局おしゃべりの声に負けじと大きな声で授業を続けていました。

彼らのおしゃべりをやめさせるにはどうするかに四苦八苦しなから、半年間授業をしました。「静かにしてください」と言ったこともありましたが、あまり効果がありません。そこで考えたのは、とにかく彼らの興味を引く内容を取り入れることでした。また、教科書通りの内容を授業で話すことはやめることにしました。面白くないからです。そんな話をしたって彼らが聞いてくれるはずがありません。彼らがどんな話だと食いついてくるか、それでいて重要な概念は漏らすことなく理解させるためにはどうすればよいか、そういったことを考えるきっかけになった非常勤講師の経験でした。

(3) 「寝るな」から「寝てもいいけど何かを得なさい」へ

今でこそ、学生たちをなるべく眠らせないような工夫を取り入れた授業をある程度はできるようになりましたが、最初の頃はどうしても居眠りする学生が多く、それがとても気になりました。自分の授業は退屈なのか、どうすれば1時間眠らせないで授業できるのか、とても悩みました。もちろん、その甲斐あって、眠らせない工夫のバリエーションを次々と考案することができるようになり、それがいまの財産になっているわけです。

しかし、教員がいくら工夫したって、眠る学生はいるのです。

自分が学生だったときのことを思い出してみてください。夜遅くまで遊んだり，飲んだり，アルバイトしていたりすると，当然睡眠不足になります。授業中に眠くなってしまうのはごく当たり前のことなのです。

今では，寝ている学生に「寝るな」とは思いません。「寝てもいいけど，1時間の授業で何かを得なさい」。そんな優しい気持ちで，眠りにについている学生たちを見ていられるようになりました。

（４）時間配分がうまくいかない

最初の頃は，1回の授業でどこまで進むかはわかりませんでした。進度の大体の目安はあるのですが，時間が足りなくなって次回に回したり，逆に予想以上に早く進んで準備した話が尽きたり，そんなことの繰り返しでした。

そのうち，1回の授業で進める区切りが見えてきました。すると，どうしても区切りまで終えたくて，授業の最後が早口になったり，話を省略したりするようになってきました。これではいけない，そう思うようになって，その後は1回の授業のところどころで経過時間を気にするようになりました。

今でも，時間配分はある程度気にしながら授業を進めていますが，授業の途中に何度も時間を確認することはほとんどありません。この回の授業はどんなペースで進めれば時間どおりに終われるかは経験的に身につけているからです。ただ，学生に問いかけたりする場合には，学生の反応に呼応したり補足説明したりしていて，少し時間が押し気味になることはあります。しかし，昔に比べれば，時間配分で大きな失敗をすることはほとんどなくなりました。

2. 学生の反応に愕然！

(1) 「それって絶対違う！」

今からかなり前のことです。心理学関係の授業で、人間の一般的心理特性について解説したときに、一部の学生から「えー、それって絶対違う！」という声が上がったことがありました。学生の中には、自分の経験に当てはまらない事実を受け入れようとしない傾向がある人がいるようです。

当時は「こちらは専門家なんだ。専門家の話を素直に受け入れよ」と思いながら、少々ムツとしたものでした。しかし、考えてみれば、その学生は自分の経験から得た既有知識を活性化して授業を聞いていたわけです。素晴らしいことではないでしょうか。学習は既有知識との相互作用で成立します。ただ、残念なことに、その既有知識は授業内容を取り込むことができるものではなかったのです。つまり、既有知識が学習を妨げることもあるということを示す一例だったということでしょう。

(2) 「よくわかんない」

資料を複数配付して、それらを見比べさせながら、その中の1つの資料の一部を口頭で訂正したことがあります。すると、何人もの学生から「よくわかんない」という応答が返ってきました。こちらとしては何もむずかしい訂正を求めているつもりはないのですが、彼らには、複数の資料を見比べながらその一部を訂正するといった行為が面倒なようなのです。学生にしてみれば、教員が完全な資料を用意するのは当然のことであり、教員の説明を聞きながら自分がそれを修正するなどということはしたくないのでしょう。学生に渡す資料はできる限り完璧なものを用意すべきであるということを感じた事件でした。

(3) 「平均ってどうやって計算するんですか」

ある大学で、実習をやった後、宿題で平均を計算させることを課しました。すると授業後、1人の学生がやってきて、「先生、平均ってどうやって計算するんですか」と聞いてきたのです。これには驚きました。カルチャーショックに近い感覚でした。もちろん、その学生には計算の仕方を丁寧に教えました。今や大学生に平均の計算方法を教えなければならない時代になったんだ、まさに、高等教育がユニバーサル段階（進学率50%を超える時代）に突入したのだと実感した瞬間でした。

3. 学生の声は神の声

(1) 「授業料返せ」

「授業料返せ」。これは私が学生からもらった最高にキツイ言葉です。そして一生忘れられない言葉になるでしょう。

心理学を専門として研究をしていると、どうしても多くの実験参加者のデータが必要になります。調査であれ、実験であれ、人間の反応データが必要なのです。そんな時、ついつい、自分の授業の受講生を対象にデータをとることを考えてしまいます。まだ教員として経験の浅いころ、ある大学で非常勤講師をしていたことですが、自分の指導している卒論生の実験データがとりたくて、その授業でデータを取ることにしました。記憶に関する研究だったので、1週目に学習、2週目に記憶テストと2週間にわたって実験をしました。いま思えば、学生はいい迷惑です。小冊子を用いて学生に覚えていることを書させる実験だったのですが、ある学生の記述データの中に実験とは無関係なことが書いてありました。「もういやだ。授業料返せ」

私の心に深く突き刺さる一言でした。絶対に忘れることのできない一言でした。もう、授業中に調査や実験は絶対にしない、そう心に誓いました。毎年、私に対して、授業内での調査実施依頼をしてくる人がいるのですが、原則として授業とは無関係の調査はお断りしています。学生は授業に対してそれなりの授業料を払っているのです。無関係なことに時間を割いては学生に失礼です。自分は学生たちが支払っている授業料に見合う授業をしているか、ときどきそのことを思い出しながら教員生活を送っています。

(2) 「声がいいですね」

教員をやってしばらくして複数の学生から言われたのが「先生、いい声ですね」でした。同じ時期に、学会発表でも聴衆の先生から発声の良さをおほめに預かりましたので、「自分は声が良いのだ」という勝手な思い込みが強くなってしまいました。

しかし、その後、その声の良さが裏目に出ます。授業後の学生からのコメントの中に「先生の声に、うとうとしてしまいます」と書かれていた時は、複雑な心境でした。良い声がいいのか悪いのか。ですが、少なくとも自分の声は武器になる、そう思ったことは間違いありません。

4. 評価をどうする

(1) 厳密にそして柔軟に

私が大学生の頃、ある先生は提出されたレポートを放り投げて遠くに飛んだ順に成績をつけているといううわさを聞きました。なんて不謹慎な先生だろうと思ったものでしたが、受講者

が多いとそうしたくなる気持ちもわからないではありません。しかし、私は成績評価をいい加減にしたことはありません。むしろ、厳密に、まめに評価を行ってきました。私の授業を選び履修してくれた学生たちに対して、やはり、きちんと公平に評価するのが当然だと思います。評価はAA, A, B, C, D の5段階（以前はAAはありませんでした）で行うことになっているのですが、複数回提出させるレポートをそれぞれ100点満点で採点し、個人ごとに平均を算出して、90点以上をAA, 80点以上90点未満をA, 70点以上80点未満をB, 60点以上70点未満をC, 60点未満をDと厳密に評価してきました。ときには全体の分布状況から区分を2点ほど下げたこともあります。ただ、どうしてもボーダーラインの学生が出てきます。たとえば59点の学生。どうするか迷います。1点足りないだけでD, すなわち不合格なわけですから。最初の頃は「不合格」としてきました。しかし、なんともかわいそうです。そんな気持ちが何年か続くと、評価も甘くなってきます。とりわけ合格・不合格の境界に関しては、合格にわずかに点が足りないのであれば、Cをつけて合格にするようになってしまいました。

最近では、1回1回のレポート提出のたびに厳密な採点をすることなく、学生の複数回のレポートをトータルで見、それぞれを柔軟に採点して評価しています。そのほうが時間的にも速いですし、何より、各学生の Semester を通じた学習状況や学習姿勢を把握しやすいように思うからです。

（2）毎回レポートの恐怖～学生も教員も～

学生の知識定着と厳正な成績評価のために、学生に毎週レポートを課したことがあります。実習の授業ならばそのような必要



図 5-1 大量のレポートの採点に追われる

性もあるのですが、一般の講義では異例のことでしょう。やはり学生に大きな負担を強いたものだと反省しています。

実は、学生だけではなく、教員である私にとっても、非常に大きな負担でした。毎回のレポートを採点しなければならないのです。しかも、少人数の授業ならともかく、100人単位の大講義2クラス分でした。結局、毎週地道に採点することなど到底できず、採点は夏休みにずれ込んでしまいました。その時は、夏休みの数日間、大量のレポートの採点に追われた記憶があります（図5-1）。

学生からは「毎週のレポートは大変だと思ったけれど、案外何とか頑張って、良い復習にもなった」といったうれしいコメントも出てきましたが、自分の負担も考えると、大講義での「毎回レポート」は二度とできないと思ったものです。

（3）「先生、何とかしてください」

「この単位がないと卒業できないんです。先生、何とかして

ください」。成績を提出した後、学生からこんな連絡を受けたことがあります。何とかせよとはどういうことでしょうか。私は厳正に成績をつけているつもりです。単位を出せない状態だから「不合格」の成績をつけたのです。何とかなるはずがありません。

実は、正直に言うと、過去において「何とかした」ことがあります。学生は必死に訴えてくるわけです。そうなると、こちら人間です。ある課題を出し、それを遂行することを条件に、単位を認定してしまいました。しかし、そうした規則違反は何とも後味が悪いものです。

また、あるときは「何ともならない」ことを伝えたのですが、その後、その学生から自宅へ電話がかかってきたことがありました。休日の午後、しかも一度ならず、二度、三度とかかってきました。「なぜ自宅にまで」という驚きと、「いったいどうすればよいの」という困惑とで、非常に不快な気持ちになったものです。それでも、頑として救済できないことを告げましたが、最後の電話を切った後、妙な不安感に襲われたものです。その学生に恨まれ、自分の生命を脅かされるのではないか、そんな恐怖すら感じました。

現在は、授業の初回にオリエンテーションで、成績算定方法を詳しく説明し、成績提出後の救済措置は一切ないことを告げています。そのほうがお互いのためです。

(4) 最初が肝心

上述のことがあって、授業の初回のオリエンテーションはしっかりやるようにしています。オリエンテーションは重要です。この授業において何が求められているのか、授業をどのように

受ければよいのかについて、学生たちにしっかりと方向づけを行い、それと同時に評価方法を明確に説明します。また、学生たちにとっても、この授業は自分にとってメリットがあるか（ふつうは単位の取得ができるかどうか）を判断する上で、オリエンテーションは必要不可欠なのです。

シラバスやオリエンテーションにおける説明は、教員と学生との契約です。学生が授業を履修するということは、その契約が成立したと考えてよいでしょう。お互いに契約違反はしない、そんな姿勢が大切です。

5. 工夫そして工夫

(1) オープニングトーク

昔、朝のワイドショー番組で、メインキャスターが、毎日オープニングトークをしているのを見たことがあります。トーク自体は数分程度のもので、キャスターがその日その日で気づいたことや気になったことなどを述べるのですが（したがって番組の中身そのものとは直接関連性がないのですが）、ひとりの視聴者として私はなぜかそのトークに引きつけられてしまったことを覚えています。また、番組が始まる前から、今日はどんなトークだろうかと、ちょっと期待していたようにも記憶しています。

そんなことを経験したからでしょうか、自分の授業でも毎回冒頭でオープニングトークを取り入れたことがありました。学生が興味をもちそうな私自身の直近の体験談から入っていくのです。なるべく授業内容につながるようなエピソードを選ぶように努力しましたが、いつもいつもそう都合のよい出来事に遭

遇するとは限りません。授業とは無関係のオープニングトークになった日も多々ありました。

結局、オープニングトークの授業は1年しか続きませんでした。トークのネタを探すのが大変なのです。苦労して見つけてきても、そのネタは1回しか使えません。そんなことより、当の授業内容を工夫した方がよほどましです。工夫したものはそのあと何度も使えます。そういったわけで、授業内容のネタ探しに奔走するようになったのです。

(2) ネタ探しに奔走

授業は「生もの」だと思っていたことがあります。学生の反応によって次回の内容を変更することはもちろん、社会的情勢の変化や大きな出来事の発生によっても、授業内容を変更すべきだと思っていたのです。この考え方の本質は今でも変わっていませんが、それを実行することはほとんどありません。なぜなら、事前にシラバスを公表しているからです。

シラバスを公表していなかった時代でも、私は授業の第1回の際に、学生に授業計画を提示していました。しかし、半期の授業展開の中で、内容を変更して授業をしたことが数度あります。社会的に大きな犯罪事件が起きた時に、予定していなかった犯罪心理の授業をしたり、サッカーのワールドカップ開催の直前には学生の関心がそちらに向いていましたので、それに関連する動機づけとパフォーマンスの心理やフーリガンの集団心理について特別講義したりしました。

ただ、突然そうした授業をするためには、1週間ほどの間に90分の授業を組み立てるための準備をしなければなりません。これは極めて大変なことでした。材料を収集し、組み立てを考

え、それでいて学術的な裏付けのもとに話を作る必要があるからです。とくに、授業材料となる映像資料の番組録画と、録画したものを授業用にどこからどこまで利用するか決定には時間がかかりました。

しかし、その努力は功を奏しました。いわゆる旬な話題ですので、学生たちの関心は非常に高く、みな真剣に聞いてくれました。また、事件や出来事に対する記憶もアクティブな状態です。授業理解度も高かったように思います。

そうした経験から、授業用の映像教材の番組録画を日ごろからまめに行うようになりました。すべてのチャンネルを同時に録画できる録画機器が発売された際には、それを購入し、利用していました。その結果、当然ではありますが、非常に多くの映像教材を所持するに至っています。しかし、実際に授業で使用している（使用できる）映像はごく一部です。

（3）1回完結型

大学での授業経験が長くなってくると、大学での授業のあり方についてもいろいろと考えるようになってきます。あり方と言っても、理念的なことではありません。半期15回の授業をどのように進めていくかについてです。具体的に言えば、講義形式の授業の場合、学生にとっては1回の授業は1トピックの学習で完結することが望ましいということです。

学生は都合で欠席することもあります。そうすると、欠席した次週の授業が前の週の続きだと、授業が理解できないことがあります。先週の内容を知っていることを前提として、授業が展開されることになるからです。理解できなければさらに授業についていけなくなり、意欲が薄れ、途中で履修を断念する、

というように、当該の学生の行く先は見えています。

教科書があって、その通りに授業が展開される場合にはそのようなことを気にする必要がないかもしれません。欠席しても教科書を読めばよいのですから。しかし、私は教科書を使いません。良い教科書がないこともあります。学生には自分の授業に出て学習してほしいからです。教科書では伝わらないことを教室の中で学んでほしいからです。教科書を読んで学習目標が達成できるなら授業など必要ありません。

一方、欠席しない学生にとっても、1回完結型の授業の方がわかりやすいはず。たとえば、前回の内容で忘れていたり、思い出せないことがあるかもしれません。また、何より、授業は90分間のまとまりをもった談話です。その90分で教員が伝えたいこと、それを支える材料のすべてが、全体としてまとまりをもって構成される必要があります。一部が前回の残りだったり、一部が次回に回されたりすると、全体のまとまり感がなくなります。

以上のことから、私はすべての授業で、原則として1回完結型を実践しています（1つの科目で1回だけ例外があります）。それは授業を受ける学生の立場に立った工夫なのです。もちろん授業科目によっては、1回完結がむずかしいものもあるでしょう。しかし、連続性がある授業であっても、それぞれの回において、なんらかのテーマ性をもたせるような工夫をすれば、学生にやさしい1回完結型の授業を作れるのではないかと思います。

（４）授業ペーパーの提出・まとめて返却

近年、大学の授業ではコメントペーパー（リアクションペー

パー、あるいはミニットペーパーなどと呼ばれることもあります)を提出させ、それをチェックする教員が増えてきました。授業に対する学生の生の声を聞くには良い方法だと思います。

一方、小学校などでは、頻繁に子どもたちにノートを提出させ、それをチェックしていらっしゃる先生をよく見かけます。子どもたちに授業内容をしっかりと学ばせ定着させたいからだと思います。

私は、これらの両方を同時に行うことを考えました。毎回、授業開始時にノートとコメントを記入するための用紙を配付し、授業中はノートをとらせ、授業後にコメント欄にコメントを書かせて提出させるという方式です。配付する用紙はA4判1枚で、ノートを取るためのスペースと授業に対するコメント欄が分かれています。ノートを取るためのスペースには、その回の授業概要が目次のような形式で記されているだけで、そのほとんどが空白です。私はこの用紙を授業ペーパーと呼んでいます。図5-2に、授業ペーパーの例を示します。

図5-2の授業ペーパーの例は、以下のように構成されています。

ビジュアル・コミュニケーション			学別	学期番号	業名
1. ビジュアルの力	2. わかりやすさが肝心	3. レイアウトに気を付ける			
(1) 興味をひきつける	(1) 大きく、はっきりと	(1) 静かに注意			
	(2) 背景は白黒				
(2) 理解を助ける	(3) 相手が理解可能な	(2) 視線の移動は少なく			
	(4) 箇字的簡潔を引続きすな	(3) 言語情報は構造化して、メリハリを			
(3) 記憶に残す	(5) ムダを削げ	(4) 図表性にも準せよ			
授業に対するコメント					

図5-2 授業ペーパーの例

英語表現の世界 (教科書) 第 2011/12/28

ビジュアル・コミュニケーション

学級 学級番号 番号

1. ビジュアルの力

(1) 興味をひきつける

① エッセイ 2枚の巻頭は 2人に1人の男子学生
行に男子が来る。(→ 男子が多い) 見出しが女性らしい

② 本の法則 Beauty (文), Beast (動物), Baby (動物)
(ABCの法則) とおぼろげ → Animal, Beauty, Child

③ CHEの巻頭「困った時」

④ 理解を促す

→ 矢野の半読の巻頭の絵を見れば
理解が早い。この場合、下の子、絵で示す
場合、読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

⑤ 図に注目

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

⑥ 図解の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

2. わかりやすさが肝心

(1) 大きく、低く、短く → フォントの大きさ

→ 1行の文字数が多すぎると、読者の目を引く。

② 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

③ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

3. レイアウトに気を付ける

(1) 巻頭に目を引く

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

② 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

③ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

④ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

⑤ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

⑥ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

⑦ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

⑧ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

⑨ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

⑩ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

⑪ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

⑫ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

⑬ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

⑭ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

⑮ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

⑯ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

⑰ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

⑱ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

⑲ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

⑳ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

㉑ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

㉒ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

㉓ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

㉔ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

㉕ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

㉖ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

㉗ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

㉘ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

㉙ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

㉚ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

㉛ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

㉜ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

㉝ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

㉞ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

㉟ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

㊱ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

㊲ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

㊳ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

㊴ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

㊵ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

㊶ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

㊷ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

㊸ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

㊹ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

㊺ 図の活用

→ 矢野に注がれる部分
文章が読者の発達段階に合わせた
理解を促す。

図 5-3 ある学生の授業ペーパー (ノートとコメント入り)

お気づきの方もいらっしゃると思いますが、このペーパーは第1章でお話した先行オーガナイザーの役割も兼ねています。A4判1枚にしたのは、今日の授業の全体像を一目で見渡せるようにするためです。そのため、どうしてもノートスペースやコメント欄に十分な余裕をもたせられません。しかしながら、たいへんありがたいことに、学生たちはがんばって小さな字でノートやコメントをたくさん書いてくれます (図 5-3)。

また、コメント欄に書く内容として、授業の感想ではなく、「授業内容に関係するエピソードや身の回りのことを具体的に挙げる」ように指示しています。第1章で述べた自己生成精緻化による理解の深化と、第3章で述べた具体例の生成による役立つ知識にするための予行演習効果をねらっています。

もちろん、この授業ペーパーは学生のノート（すなわち学習の成果）ですので、学期末には学生ごとに毎回のノートを綴じて本人に返却します。ちなみに、学生にとって、自分のノートがまとめられて返ってきたときの驚きと喜びと満足感はかなり大きなものです。半期の努力が目の前にまとまって現れるわけですから、それは誰だってうれしいでしょう。感情の揺さぶりにもなります。当該の授業はそれで終了ですが、次の別の授業や学習への動機づけになるにちがいありません。

(5) レポート課題成果集の作成

学生が提出するレポートは、学生たちの学習の成果です。よく書けているレポートを読むと教員側もうれしくなりますし、他の学生たちにも読ませてやりたくなります。そこで、良いレポートを集めて冊子を作ることを試みました。

レポート課題は「異なるタイトルを与えることで、理解される内容が大きく変わってしまうような文章を作ってみましょう」。第1章で例として挙げた文章（9頁参照）を自分自身で創作する課題です。学生たちの創造力が試されます。レポート課題提出後、各学生は他の学生がどんな作品を作ったのか、知りたくてうずうずしていました。

なにしろ200人を超える学生が受講している授業です。全員のレポートは到底載せることはできません。ある年は、私が

ひとりで選定して、全体の約1割強の良い作品を掲載しました。またある年は、2人のアシスタントに手伝ってもらって、私を含めて計3人の評価に基づいて、全体の約2割弱の作品を掲載しました。

出来上がった冊子に、学生たちはまず自分の作品が載っていないか探します。載っていなかったとしても、他者のすぐれた作品を興味深そうに読みます。それはまさに、学習成果の提示がさらなる学習の動機づけになりうることを証明した瞬間だったように思います。

6. アシスタントの活躍

(1) 優秀なTAがいれば

ティーチングアシスタント (TA) の制度ができてから、多くのTAに授業の補助をお願いしてきました。たいがい、自分の研究室の院生を使うのですが、それでも、有能な仕事をしてくれたTAもいればそうでなかったTAもありました。優秀なTAがいると、教員の負担は大幅に減ります。いちいち指示しなくても、自分で判断して動いてくれるからです。しかしながら、そうでないTAの場合は指示したことしかしてくれませんでした。むしろ、TAを動かすためにいろいろ考えることが増えて(それでも動いてくれなくて)、逆に心理的負担が増えたこともあります。

(2) SLA 通信

東北大学にはSLA (Student Learning Adviser) という制度があります。これは、おもに学部3年生～大学院生の有志

が、全学教育を受ける学部1～2年生の学習をサポートする活動です。SLAの活動形態には、個別対応型支援や自主ゼミ支援など複数の形態がありますが、私が利用させていただいたのは授業連携型の支援活動です。すなわち、SLAの学生に、私の担当する授業に入ってもらい、授業運営の補助的な業務から、受講学生の学習サポートに至るまで、多様な支援活動をしてもらいました。

その中でもっとも効果があったと感じているのは、毎回の授業後、SLAが授業内容をまとめ、さらに学生からのコメントで代表的なものを抽出して、A4判2ページ（両面印刷）のお便りを作成し（これをSLA通信と呼んでいました）、翌週、学生全員に配付するという活動でした。

SLA通信には、自分たちが書いたコメントのいくつかが取り上げられているので、学生は自分が書いたコメントがないか探し、ほかの学生がどんなコメントを書いたのか興味深く読む姿が見られました。また、SLAから学生へのメッセージが含まれていたり、SLAが自分で調べた授業の発展的内容も含まれていたりして、学生にとってはSLAを身近に感じ、加えて授業内容をより深く理解できる、非常に効果的な学習補助教材になっていたと思います。これもSLAという優れたアシスタントがいればこそできる学習支援活動です。SLAに感謝です。（参考URL：東北大学SLA <http://www.sla.dc.tohoku.ac.jp>）

7. 理想は高く

(1) 脚本家と俳優と舞台監督と

私にとって、授業は1つの作品です。そして、その作品を

制作するために、脚本を書き、当日は教壇という舞台に立って、自分に指示を出しながら、脚本に沿って教員役を演じているわけです。言うならば、脚本家であり、俳優であり、舞台監督でもあるのです。一人でこんなにたくさんの職業（しかもやってみたい仕事ばかり）を経験できるのはこの上ない喜びです。授業という作品制作に携われるのは、教員ならではの特権だと思っています。

作品は、それに関わるすべての人が最高のパフォーマンスを発揮してこそ素晴らしいものになります。1つでも欠けたら良い作品にはなりません。脚本が悪ければそれを書き換える必要があるでしょう。俳優として十分に動いていなければ稽古をしなければなりません。舞台が面白くなければ舞台監督として対策を立てなければなりません。一人三役はたいへんですが、良い作品作りを目指してがんばっていき、とてもやりがいのある仕事だと思っています。

（２）最適な授業空間

同じ授業を２つのクラスで担当することが多いのですが、同じ内容の講義をしても、一方のクラスでは学生の反応がとても良いのに、もう一方のクラスでは反応が悪いということをししばしば経験します。不思議なものです。

しばらくの間は、そんなこともあるかと思っていたのですが、最近になって何となくわかってきたことがあります。それは、反応が良いクラスは教室の大きさにふさわしい数の学生が受講しているのに対して、反応の悪いクラスは教室の大きさに比して学生数が少ないのです。どうやら、そのクラスサイズにふさわしい授業空間というものが存在するようです。ちょうど良

い空間に教員と学生が存在していると、その場の雰囲気というものができあがるように感じます。

そこで、今年は人数が少なかったクラスをより適切な大きさの教室に変更してもらいました。そのおかげで良い雰囲気です授業運営ができています。最適な授業空間を求めて、可能であれば教室を変更することも教員の役割だと思います。

(3) 全員が満足する授業をめざして挫折

学生全員が満足する授業をしたい。そんな気持ちを抱いていた時があります。学生による授業評価が始まって、自分の授業の評価が数字で出てくるようになりました。多くの学生は、5段階で5をつけてくれるのですが、やはり4や3の評価の学生もいます。それがくやしくて、何とか全員が5をつける授業をしてやろうと意気込んでいた時期もありました。

しかし、100人を超える大人数の授業で、全員が5をつけるなどほとんど不可能に近いものです。こちらがいくら工夫しがんばっても、何人かは4以下の評価をつけてきます。

今は、全員が満足する授業はできない、と開き直りに近い心境です。もっとも、ある教授法がある学生に向いていても、別の学生には不向きであることは当然生じる現象で、すべての学生に最適な教授法は存在しないことは昔から言われていることです。適性処遇交互作用と呼ばれています。でも、いつかは偶然でも良いので全員から5をもらいたいものです。

(4) 他者の評価で成長する

かなり前になりますが、私の授業を見学されたある先生から「オーソドックスな良い授業だ」と言われたことがあります。

その先生は、話が上手で、話術で学生たちをひきつけることができる方です。私は話術に長けているわけではありませんし、どちらかといえば人前で話すのが苦手な人間です。ですから、面白い話の連続で学生の笑いをとったり、アドリブで授業を展開するなど、到底できません。事前に準備をしっかりと、計画通りに話す、いわゆるオーソドックスな授業しかできないのですが、そんな授業であったとしても、他の先生からお褒めの言葉をいただけたのはとてもうれしい経験でした。

近年になって、やはり私の授業を参観された若手の先生に「先生のような授業をめざしています」と言われたことがあります。たいへん光栄なことです。偶然、同じころ、非常勤をしている別の大学で、受講生が「指導教員の先生に、『邑本先生の授業は受けたほうがいいよ、僕が目標にしている授業をする先生だから』と言われました。だから履修しました」と言ってくれました。第三者を経由して自分が評価されていることを知るとさらにうれしいものです。これも人間の心理です。

人は他者からの評価によって自己概念を形成することがあります。他者から言われたことを受け止め、それを自分のイメージとして確立するのです。したがって、他者から良い評価を受けるとそのような自分のイメージができ、それを維持するためにがんばろうという気持ちになります。逆に悪い評価を受けた場合には、そのような自分のイメージ（自己概念）を払拭するために努力することもあるでしょう。多くの大学で、教員相互による授業参観が行われると良いと思います。

(5) やっぱり授業はコミュニケーション

教員生活が長くなってくると、学生との年の差を感じるよう

になります。そして、当然のことではありますが、話題がかみ合わなくなったり、ネタが通じなくなったりして、授業がむずかしくなってきました。やっぱり授業はコミュニケーションだと痛感しています。

残念ながら、ふだん、受講学生と同じような年齢の人と深く接することはほとんどありません。今の学生たちがどんなことに興味があり、何を考えどのように生きているのか、もっと知りたいと思っています。頼みの綱は、研究室所属の数人の大学院生と、高校生の娘くらいでしょうか。

お互いを知り、お互いに歩み寄るための努力をすること、それこそがコミュニケーションを円滑にする必要条件だと思います。それは教員と学生の関係でも同じです。もちろん、大学の授業においては、教員と学生は、1週間に1回の、しかも半期限りの人間関係にすぎません。また、大人数の講義では、主として教員から学生への一方向のコミュニケーションがほとんどです。しかし、そのような人間関係、コミュニケーション関係であったとしても、我々教員は、学生とのコミュニケーションがうまくいくよう、できる限りの努力をしていく必要があると思っています。

おすすめ文献リスト

- R. J. スタンバーグ（編著）宮元博章・道田泰司（編訳）『アメリカの心理学者 心理学教育を語る』 北大路書房（2000年）

心理学者による心理学入門の授業実践の書であるが、心理学教育に限らず、あらゆる領域の授業においても通じる有益なヒントが随所で述べられている。

- 西林克彦『間違いだらけの学習論 なぜ勉強が身につかないか』 新曜社（1994年）

理解や学習における知識の重要性を論じている。多くの具体例とともに、新たな学習論が展開されており、非常に読みやすく、わかりやすい。

- B.G. デイビス・L. ウッド・R. ウィルソン 香取草之助（監訳）『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（1995年）

さまざまな教員による授業のためのアイデア事例が多数収められており、多くのヒントが得られる。自分の興味に合わせて、気軽に読める。

- 海保博之『こうすればわかりやすい表現になる 認知表現学への招待』 福村出版（1988年）

認知心理学の立場から、人間の情報理解過程の特徴やわからせるための工夫について述べている。多くの事例や問いが取り入れられており、まさに読者の理解を深めるための工夫がなされている。

- 高垣マユミ（編著）『授業デザインの最前線Ⅱ 理論と実践を創造する知のプロセス』 北大路書房（2010年）

主として教育心理学の視点から、授業研究に関わる最新の理論や研究成果を幅広く網羅している。この領域について専門的に学びたい人には有用な図書である。

引用文献

- 阿部純一 (2011). 認知心理学 Yahoo! 百科事典
<<http://100.yahoo.co.jp/detail/%E8%AA%8D%E7%9F%A5%E5%BF%83%E7%90%86%E5%AD%A6/>>, (2011年12月26日).
- Argyle, M., & Dean, J. (1965). Eye-contact, distance and affiliation. *Sociometry*, **28**, 289-304.
- Boring, E. G. (1930). A new ambiguous figure. *American Journal of Psychology*, **42**, 444-445.
- Bransford, J. D., & Johnson, M. K. (1973). Considerations of some problems of comprehension. In W. G. Chase (Ed.), *Visual Information Processing*. New York: Academic Press. 383-438.
- Carraher, T. N., Carraher, D. W., & Schliemann, A. D. (1985). Mathematics in the street and in school. *British Journal of Developmental Psychology*, **3**, 21-29.
- Eich, E. (1985). Context, memory, and integrated item/context imagery. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, **11**, 764-770.
- Forgas, J. P., & Bower, G. H. (1987). Mood effects on person-perception judgments. *Journal of Personality and Social Psychology*, **53**, 53-60.
- Gick, M. L., & Holyoak, K. J. (1980). Analogical problem solving. *Cognitive Psychology*, **12**, 306-355.
- Gick, M. L., & Holyoak, K. J. (1983). Schema induction and analogical transfer. *Cognitive Psychology*, **15**, 1-38.

- Griggs, R. A., & Cox, J. R. (1982). The elusive thematic-materials effect in Wason's selection task. *British Journal of Psychology*, **73**, 407-420.
- 市川伸一 (1993). 『学習を支える認知カウンセリングー心理学と教育の新たな接点ー』 ブレーン出版
- 板倉聖宣 (1965). 『仮説実験授業の基礎理論』 板倉聖宣・上廻昭 (編) 仮説実験授業入門 明治図書出版
- 邑本俊亮 (2001). 理解過程の類型と知識利用の予行演習効果ー文章理解による学習の転移ー, *心理学研究*, **72**, 429-434.
- 西林克彦 (1994). 『間違いだらけの学習論 なぜ勉強が身につかないか』 新曜社
- Rumelhart, D. E., & Ortony, A. (1977) The representation of knowledge in memory. In R. C. Anderson, R. J. Spiro, & W. E. Montague (Eds.), *Schooling and the Acquisition of Knowledge*. Hillsdale, NJ: LEA. 99-135.
- Stein, B. S., & Bransford, J. D. (1979). Constraints on effective elaboration: Effects of precision and subject generation. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, **18**, 769-777.
- 豊田弘司 (1998). 『記憶に及ぼす自己生成精緻化の効果に関する研究の展望』 *心理学評論*, **41**, 257-274.
- Wason, P. C. (1968). Reasoning about a rule. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, **20**, 273-281.

著者紹介

邑本俊亮（むらもと としあき）

1961年 富山県生まれ。北海道大学大学院博士後期課程単位取得退学。博士（行動科学）。

北海道大学文学部助手，北海道教育大学札幌校講師，助教授，東北大学大学院情報科学研究科助教授，准教授を経て，現在，東北大学大学院情報科学研究科教授。公益社団法人日本心理学会代議員・教育研究委員会委員，日本読書学会理事。尚絅学院大学非常勤講師，東北文化学園大学非常勤講師，北星学園大学非常勤講師。専門は認知心理学，教育心理学。

研究テーマは，言語理解，コミュニケーションなど。

平成17年度東北大学総長教育賞・東北大学全学教育貢献賞受賞。

平成22年日本心理学会優秀論文賞受賞。

主な著書は，『文章理解の認知心理学的研究——記憶と要約に関する実験と理解過程のモデル化——』（単著，風間書房，1998年），『認知心理学 知性のメカニズムの探求』（共著，培風館，2011年），『心を測る』（分担執筆，八千代出版，2005年），『認知心理学キーワード』（分担執筆，有斐閣，2005年），『おもしろ言語のラボラトリー』（分担執筆，北大路書房，2001年）など。



あ と が き


PDブックレットVol.1「すてきな大学教員をめざすあなたに」に引き続き、Vol.2「大学の授業を運営するために」をお届けできることを大変うれしく思います。

本書の編集に携わせていただくことが決まったとき、とてもわくわくしたことをおぼえています。というのも私自身、学生時代に邑本先生の授業にもぐりこんで他学部履修していたことがあったからです。当初は「総長教育賞を受賞するような先生は、一体どんな授業をするのだろう」といった興味本位での履修でした。それが、すっかり授業内容の面白さに惹きこまれ、当時既に博士後期課程在籍中であつたにもかかわらず、この授業のために川内から青葉山に出かけていくことが毎週の楽しみとなっていました。

本書には、授業運営に関する様々なアイデアとともに、邑本先生ご自身の経験や思いについても綴られています。編集側からの「ぜひ失敗談等のエピソードも聞かせてほしい」という要望にもお応えいただき、第5章「私の試行錯誤」として、ご自身の挫折や成長についてもご執筆いただきました。大学教員として授業運営に奮闘されている方、これから大学教員を目指そうとする一人でも多くの方へ、本書をとおして邑本先生からのエールが届くことを願っております。

最後に、ご多忙中にも関わらず原稿をお寄せくださいました邑本俊亮先生に心より御礼申し上げます。

今 野 文 子



PDブックレット
大学の授業を運営するために
— 認知心理学者からの提案 —

2012年3月19日発行

編者 東北大学高等教育開発推進センター
発行所

Center for the Advancement of Higher Education,
Tohoku University
〒980-8576 仙台市青葉区川内41
TEL (022) 795-4471
E-mail:cpd-office@he.tohoku.ac.jp

印刷所 北日本印刷株式会社
〒984-0064 仙台市若林区石垣町35番6

