

平成30年度ベストティーチング賞受賞教員の授業について — 更なる授業改善を目指して (第3報) —

崇城大学FD委員会 迫口 明浩*¹ 山路 隆文*² 齋田 哲也*³ 佐藤 和歌子*⁴ 編著
岩本 晃代*⁵ 寺西 俊介*⁶ 内田 浩二*⁷ 阪本 達也*⁸ 黒岩 敬太*⁹ 山口 幸輝*¹⁰
クリス オット*¹¹

Lectures of the “Best Teaching Award” Winners 2018 — Idea for Improvement (3rd Report) —

by

Written and Edited by Akihiro SAKOGUCHI*¹ Takafumi YAMAJI*² Tetsuya SAITA*³
Wakako SATOU*⁴, Faculty Development Committee, Sojo University
Teruyo IWAMOTO*⁵ Syunsuke TERANISHI*⁶ Kouji UCHIDA*⁷
Tatsuya SAKAMOTO*⁸ Keita KUROIWA*⁹ Kouki YAMAGUCHI*¹⁰ Chris OTT*¹¹

要 旨

本学のFD委員会では3つのワーキンググループ(WG)が活動しており、その中の一つであるWG1では授業評価(授業アンケートの分析・精査、シラバスチェックなど)の実施および評価法の改善などを行っている。

本報告では、WG1のミッションの一つとして、過去2年間に引き続いて^{1, 2)}、全教員の更なる授業改善に資することを目的として、ベストティーチング賞(BTA)受賞教員の授業構築の特徴をBTA受賞教員へのアンケート結果と学生による授業アンケートの結果を比較して検証した。平成30年度において実施された「授業に関する学生アンケート」の結果、全教員の平均スコアが急増したが、アンケートの実施方法が変更されたことによる影響についての評価は今後の検討課題である。BTA受賞教員は、共通して授業の中で学生との関係づくりに気を配り、学生の授業に取り組む姿勢を向上させる工夫をされていた。これらの点は、授業アンケートによって学生がとくに高く評価している項目と一致する傾向が見られた。

Key Words : 授業改善 FD Faculty Development 授業評価 ベストティーチング賞

*1 崇城大学工学部ナノサイエンス学科教授
*2 崇城大学情報学部情報学科教授
*3 崇城大学生物生命学部応用生命科学科教授
*4 崇城大学芸術学部美術学科准教授
*5 崇城大学総合教育センター教授
*6 崇城大学工学部宇宙システム工学科教授

*7 崇城大学工学部機械工学科准教授
*8 崇城大学総合教育センター講師
*9 崇城大学工学部ナノサイエンス学科教授
*10 崇城大学薬学部薬学科准教授
*11 崇城大学総合教育センターSILC講師
All authors are equally contributed

表-1 平成30年度 BTA受賞教員と授業についての基本情報

表彰区分	教職員	授業科目名	受講学生	履修者数	分野	必修／選択	
受講者 20～29名	1年	岩本晃代	日本の文学Ⅰ	機 ¹⁾ 宇 ²⁾ 情 ³⁾ 生 ⁴⁾	29	総合教育	選択
	2年	寺西俊介	航空法規Ⅱ	宇（操縦）	20	専門課程	選択
	3年～	内田浩二	熱機関	機	26	専門課程	選択
受講者 30～79名	1年	阪本達也	生涯スポーツ教育Ⅱ②（サッカー）	美 ⁵⁾ デ ⁶⁾ 薬 ⁷⁾	43	総合教育	選択
	2年	黒岩敬太	高分子科学	ナノ ⁸⁾	47	専門課程	選択
	3年～	黒岩敬太	機能性高分子科学	ナノ	46	専門課程	選択
受講者80名以上	山口幸輝	医薬品化学	薬（2年）	131	専門基礎	必修	
SILC ⁹⁾	クリス・オット	英語Ⅳ D	薬（2年）	28	総合教育	必修	

1) 機：工学部機械工学科、2) 宇：工学部宇宙航空システム工学科、3) 情：情報学部情報学科、4) 生：生物生命学部応用生命科学科、5) 美：芸術学部美術学科、6) デ：芸術学部デザイン学科、7) 薬：薬学部薬学科、8) ナノ：工学部ナノサイエンス学科、9) SILC：Sojo International Learning Center

1. はじめに

平成30年度に実施された「授業に関する学生アンケート」で高い評価をうけた教員7名が、8つの授業に対してベストティーチング賞（BTA）を受賞した。このBTA受賞教員と授業科目に関する基本情報を表-1に示す。

BTA受賞教員に次の3点についてアンケート調査を実施し、文書にて回答を得た。

- 1) 授業の概要
- 2) 授業で気をつけていること・工夫したこと
- 3) 授業改善に向けた提言

アンケート調査結果を3.に記載する。なお、BTA受賞教員の授業にのぞむ姿勢を直接伝える観点から、得られた回答の文章は極力原文のまま掲載した。そのために生じた文言・表現等の本報告内での不統一についてはご容赦願いたい。

BTA受賞教員の授業構築に関するアンケート結果と、BTA受賞の根拠となった「授業に関する学生アンケート」の結果を検証し、更なる授業改善のヒントを得ることを本報告の目的とする。

2. 「授業に関する学生アンケート」について

「授業に関する学生アンケート」の実施方法には昨年度から変更された点があった。その主

な変更点は、まず、学生が受講したすべての授業について、ポートフォリオで振り返った後、授業アンケートに回答するシステムになった。このようなシステムの変更によって、授業アンケートがすべての授業を対象にして実施されたことが、もう一つの主な変更点であった。よって、平成30年度においては、平成29年度まで実施されていなかった授業も学生によるアンケート調査の対象になった。また、平成29年度までの授業アンケートでは第13回目以降の授業中に短時間で学生が紙媒体に記入していたが、平成30年度から時間的に余裕を持って自宅などでWebシステムを利用して記入できるようになった点も大きな変更点であった。

このアンケート調査の質問項目は次の4つに大別される。

- I. 学生自身の授業への取り組み
- II. 授業内容について
- III. 教員との対話について
- IV. 授業方法について

これらの質問項目の内、BTA受賞者を決定する際に用いられるのはII～IVの第5項～第15項の11個の質問項目であった。この質問項目の内容を表-2の脚注に示す。学生は各質問項目に3または5段階の数値を選択して回答した。

BTA受賞教員の授業ごとに、各質問項目に対して数値で得られた回答（スコア）の平均値を表-2に示す。また、各質問項目のスコアの平均値（平均スコア）を授業ごとに表-2の右

から2番目のカラムに示す。さらに、このBTA
受賞者の平均スコアと全教員のそれとの比を表
-2の一番右側にあるカラムに示す。

表-2 BTA受賞者の授業に対する学生による授業アンケートの結果

教員名	授業名	質問項目のスコア											BTA受賞教員の平均スコア	平均スコアの比*
		第5項	第6項	第7項	第8項	第9項	第10項	第11項	第12項	第13項	第14項	第15項		
岩本 晃代	日本の文学I (1機字情生)	4.65	4.42	4.58	4.54	4.62	4.85	4.62	4.85	4.85	4.46	4.69	4.65	1.12
寺西 俊介	航空法規II (2操)	4.65	4.53	4.59	4.65	5.00	4.76	4.76	4.88	4.82	4.76	4.76	4.74	1.17
内田 浩二	熱機関 (3機)	4.35	3.74	4.55	4.39	4.74	4.91	4.39	4.57	4.82	4.57	4.39	4.49	1.09
阪本 達也	生涯スポーツ教育II② (サッカー) (1美テ業)	4.78	4.75	4.66	4.17	4.50	4.39	4.39	4.50	4.77	4.67	4.78	4.58	1.10
黒岩 敬太	高分子科学 (2ナ)	4.24	3.98	4.31	4.38	4.87	4.96	4.69	4.78	4.84	4.40	4.55	4.54	1.11
黒岩 敬太	機能性高分子科学 (3ナ)	4.14	3.86	4.10	3.84	4.63	4.86	4.63	4.67	4.58	4.43	4.30	4.37	1.07
山口 幸輝	医薬品化学◎ (2薬)	4.43	4.16	4.16	4.07	4.74	4.75	4.69	4.75	4.62	4.60	4.46	4.49	1.09
クリス オット	英語IV◎D (2薬)	4.65	4.69	4.48	4.77	4.92	4.92	4.62	5.00	4.88	4.81	4.69	4.77	1.15

*平均スコアの比：BTA受賞教員と全教員の平均スコアの比

黄色の背景のセル：各BTA受賞教員の平均スコアの値より高い値を示す質問項目

平成30年度の学生による授業アンケートの質問項目の内容

II. 授業内容について

第5項. この授業内容の満足度はいかがですか。選択してください。

5) とても満足 4) おおよそ満足 3) 普通 2) やや不満 1) 不満

第6項. この授業内容を理解できましたか。選択してください。

5) とてもよく理解できた 4) おおよそ理解できた 3) 普通 2) あまり理解できなかった 1) 理解できなかった

第7項. この授業を受けてその内容についての興味や関心が高まりましたか。選択してください。

5) 大いに関心が高まった 4) 少し関心が出た 3) 普通 2) あまり関心が湧かなかった 1) 関心が湧かなかった

III. 先生との対話について

第8項. 先生は授業の中や授業外で学生の質問や発言などを促しましたか。選択してください。

5) 大いに促した 3) 促した 1) 全く促さなかった

第9項. 学生の質問や発言に対して先生の対応はどうでしたか。選択してください。

5) とてもよく対応された 3) 普通 1) うまく対応されなかった

IV. 先生の授業方法について

第10項. シラバスの説明がありましたか。選択してください。

5) わかりやすい説明があった 3) 説明があったがわかりにくかった 1) 説明がなかった

第11項. 授業に使用した教材や宿題は授業内容を理解するのに役に立ちましたか。選択してください。

5) とても役に立った 3) 多少は役に立った 1) 役に立たなかった

第12項. 先生の話し方は聞き取りやすかったですか。選択してください。

5) とても聞き取りやすかった 3) 普通 1) とても聞き取りにくかった

第13項. 授業に対する先生の熱意や意欲を感じましたか。選択してください。

5) とてもよく感じた 4) やや感じた 3) 普通 2) あまり感じなかった 1) 感じなかった

第14項. 授業中の勉強する雰囲気は良かったですか。選択してください。

5) とても良かった 4) 良かった 3) 普通 2) あまり良くなかった 1) 良くなかった

第15項. 授業の進む速さと量はあなたにとって適切だったですか。選択してください。

5) 適切だった 3) 普通 1) 不適切だった

3. BTA 受賞教員の授業への取り組みについてのアンケート調査結果

平成30年度BTA受賞教員7名に対して、各教員がどのように授業（8科目）を構築したのかを明らかにするためにアンケート調査を実施した。以下に文章で得られた回答を示す。

1) 担当教員 岩本晃代 科目名 日本の文学 I

1. 授業の概要

近代以降の代表的な日本の文学作品や熊本にゆかりのある文学作品を鑑賞し、感じたことや考えたこと、調べたこと等を文章で表現することを目的とした授業である。また、鑑賞力・文章表現力の向上とともに、一般教養として必要な日本文学史についての知識を身につけることも目的としている。

2. 授業で気をつけていること・工夫したこと

毎年、受講者の多くが、大学入学までにあまり本に親しんでおらず、文章を書くことを苦手としている。そのため、第1回目のオリエンテーションでは、読書によって教養を身につけることの重要性と、高等学校時までに国語が苦手であったとしても心配無用であること、そして努力すれば必ず文章力は身につくということを強調して伝えている。また、読書体験が豊富な文学好きの学生に対しては、文学鑑賞の方法や表現理論について学び、鑑賞力をさらに磨いてほしいと伝え、全体の受講者に対して、授業目標の達成のために、毎回、添削を通じた個別指導を行うことの必要性を理解させている。

この授業の第一の到達目標は、「さまざまな視点から文学作品を鑑賞し、それを文章化すること」である。文章指導の第一段階として、鑑賞文を書く前に、小説のあらすじのまとめ方を修得させている。要約の力は、文系理系を問わず大変重要だからである。集団学習をより機能させるために比較的よくできた学生のを数編、次回の授業で示し、どの点がよいか、またどう改善すればもっとよくなるかについて、個

人やグループで考えさせ、今後の要約に活かすように指導している。次に授業の中核となる鑑賞指導である。学生たちは、無意識のうちに、作品について「こう感じなければならない」というような固定観念を持ってしまっている場合が多い。それを取り払うため、一昨年度からワークシートに記入させた各自の初発の感想等（箇条書き）を、授業者の方でまとめ直し、次回に資料として配布している。資料には、「他の人が書いた感想等を読んでどのように考えたか」という課題を設け、「批判的な読み」へと導くため、共感する場合であっても、そうでない場合にも、理由を添えてコメントを記入するように指示をしている。学修到達度レポートを読むと、この作業によって、さまざまな感じ方や考え方があり、多方向から作品を捉え直すことの重要性を実感した学生が多かったようである。また、同じような感じ方や考え方でなくても、さまざまな表現の仕方があることも学んでくれたようである。

文学史については、年表形式の資料を配布し、時代背景の説明とともに、知識の定着を図るため授業で取り上げた作品がどこに位置づけられるかを確認させている。ここ数年は、問題形式の資料を配布し、グループで協力して調べて解答させる等、対話的な学習も取り入れている。

授業全体として、個別学習と集団学習を効果的に組み合わせることを意識して指導を行っている。

3. 授業改善に向けた提言

私自身、学生が書いた鑑賞文から新たな作品の読みを発見することも少なくない。授業者も学生とともに学び続けることが大切であると日々実感している。学生に自信と意欲を持たせ、学生とともによい授業を作り上げていくためにはどうしたらよいか——さまざまな授業実践の事例から学ぶことと同時に、教育方法学等の先行研究から理論を学びつつ授業改善に取り組んでいくことも重要であると思われる。

2) 担当教員 寺西俊介

科目名 航空法規Ⅱ（操縦2年生）

1. 授業の概要

航空法は航空機操縦に係わるすべての規則、手順の基本となるものである。1年生の科目である「航空法規Ⅰ」で学習した内容を復習しつつ、この基本を確実に理解することで、操縦士としての課題発見、課題解決のための応用力を身に付ける。

なお、航空法規は、自家用操縦士および事業用操縦士の各資格の学科試験の試験科目の一つとなっており、この知識がないとパイロットとしての第一歩すら踏み出せない重要な科目である。

2. 授業で気をつけていること・工夫したこと

一般的に、法律用語は難解な文言が使用されていることが多いため、極力易しい言葉で説明するとともに、パワーポイント（P/P）化した教材を使用し、理解しておいてほしい重要なポイントは色を変えたりして視覚から頭に残るようにしている。併せて、表や図も取り入れ、分かりやすくしている。

また、法令の条文には、関連する他の法令あるいは省令を呼び出していることが多く、全体を理解するためには航空法の複数の頁を繰らなければならないことがままある。授業で使用しているP/Pの教材ではこれらの関連する法令、省令等も吹きだしあるいは矢印でその内容を一緒に記載し、条文の内容を把握しやすくしている。

法令は頻繁に改正されるため、学生達に最新の情報を伝えることができるよう法改正の情報入手には気を配っており、改正があった場合は直ちにP/Pの教材も改訂するようにしている。

3. 授業改善に向けた提言

前述のとおり、航空法規は自家用操縦士および事業用操縦士の各資格の学科試験の試験科目になっており、学生達はそれぞれの資格試験の過去問対策を重要視し、得てして暗記科目という位置付けになっている。（実際に、過去問をpushさえておけば、合格できる試験になってい

る。）

教師の立場からも、学生達をそれぞれの試験に合格させることが第一義の目的化している部分もあり、ついつい条文の読み合わせおよびその説明によって、学生達に教授するという手法になってしまう傾向にあり、航空法規は暗記科目というイメージになるのも致し方ないことではあった。

とはいえ、本来教えなければいけないことは、法令の条文の暗記力を競うのではなく、条文の真の意味を法令の趣旨を踏まえて解釈できる能力や、法令を実際の場面でどう適用させていけるかという能力（応用力）を養っていくことではないかと考える。

前職における航空業務の経験を基に、経験談を交えて授業を行い、学生達の興味を引くように努めたり、5回ほど行っている評価のための小テストを取って選択問題ではなく、記述式の問題にしたりしているが、果たして上述の能力を養っていくような内容になっているのかは疑問の部分もあり、甚だ悩ましいところでもある。

提言というより、自戒の言葉になりましたが、ご容赦願います。

3) 担当教員 内田浩二

科目名 熱機関

1. 授業の概要

本講義では熱・流体力学の応用として現代産業を支える動力源の一つである熱機関に着目し、その基本性能から作動原理およびそれを実現するための構造（もしくは性能を制限している構造）について概説している。特に自動車の原動機である往復動内燃機関（ガソリンエンジンとディーゼルエンジン）を取り扱い、論理的な現行技術・性能の支配因子および限界について説明している。

2. 授業で気をつけていること・工夫したこと

本講義では現代社会の“移動&流通”を支える自動車、単車および輸送用トラック等のエンジンを取り扱うため、学生にとって身近に感じる部分もある。一方では、地球規模で深刻化す

るエネルギー・環境問題に直結する内容であるため、これら諸問題と現代技術との関わりを常に学生に意識させ（決して他人事ではない）、学生の興味・関心を高めるよう努めている。特に講義中では当方の経験談（失敗等）を交え、講義内容が実はもっと身近なものと実感させられるよう常に心掛けている。

しかしながら、本講義における熱流体力学的な様々な現象は“もの”に触れる機会の少ない近年学生にとってイメージし辛いものである。そのため、本講義では現物、模型および簡易実験を極力用い、“基本構造”のみを教えるのではなく、基礎現象の観点から“この構造となった本質的理由”を説明することで学生の理解度向上を促している。また、当方の講義は板書を主体に進めている。現代のICT教育とは逆行しているが、これには“学生に自分自身のノートの作り方を身に付けてもらいたい”、“講義後にも自分で振り返れる資料を残してやりたい”との当方の思いを込めている。勿論、グラフや機構を自ら丁寧（正しく）に記述させることは、学生の理解度向上に不可欠であるとも思っている。

講義後は他の科目同様、宿題&課題を与え、学生の理解度を確認している。特別な工夫は無いが、宿題は講義内容を踏まえて自らの考えを述べる問題が主体である。計算問題も出題するが、これは自分の考えをまとめる上で、理論的なヒントになるよう組み込んでいる。その結果、学生の質問が自らの考えの妥当性を確認する内容に変わってきた手応えを感じることができた。

3. 授業改善に向けた提言

当方は前述の宿題を“学生との議論の場”まで拡張したいと思っている。未だ出来ていないが、学生の自由な意見に対し、教員側のコメントをフィードバックしながら、“教員に質問する”ハードルを少しずつ低くする必要がある。しかしながら、学生の自由な意見を引き出すには、学生自身の基礎力不足が問題である。同様に科目の面白さを伝えようと日々努力しても、基礎力不足のため、それが学生には伝わらない。この危機感から、現在 SEIP- II では学生の基礎力強化に向けた取り組みが全学的に進められて

いる。自らの講義で学生と真摯に向き合い、本学学生に“何が不足しているのか”また“学生はどんな知識を必要としているのか”一方的ではなく、学生の立場からそれを具体的に見出し、SEIP- II の取組みに反映させながら、科目間リンクを強化することが最も重要であると思っている。このような学生目線に立つ行動が自らの授業改善に繋がるものと当方は考えている。

4) 担当教員 阪本達也

科目名 生涯スポーツ教育Ⅱ②(サッカー)

1. 授業の概要

サッカーは、「走る（ラン）・蹴る（キック）・跳ぶ（ジャンプ）」といった基本的な運動要素、「持久力・敏捷性・瞬発力・柔軟性・判断力」といった重要な体力要素、そして「ボールコントロール・パス・ドリブル・シュート」の各技能、更にはキャプテンのリーダーシップのもと築かれる「協調性・チームワーク」が、刻一刻と変化する状況に応じて適切に発揮されることが要求される。

そのようなサッカーの競技特性を理解し、個人及びチームとしての基本技能の修得と向上を図り、チームで考えた戦術をゲームの中で生かしながら、ルールの遵守、フェアプレイの励行、そして何よりも事故防止を第一に考え、お互いの安全面に対する配慮を心がける態度を養う。

更には、授業を通して、楽しみながら「健康・体力の向上」を図ることは勿論、自分の心身の健康状態等に「興味・関心」を持ち、自らの生活習慣を見つめ直すきっかけとし、改めて「健康・体力づくり」の重要性と継続的な実践を促す。

2. 授業で気をつけていること・工夫したこと

1) 学生の興味・関心を高めるための取り組み

ア より「興味・関心」を引き出すために、毎時、必ず多様なゲーム形式（ミニゲーム等）を取り入れ、その反省（気づき）に基づいて、キャプテン主導（リーダーシップ）のもと、チームの課題を分析し練習方法を考察し、チームメンバーの一人一人の特性に応じたポジショ

ニングとチーム戦術の練習を、ウォーミングアップの時点からチームに任せ、能動的な態度と活動を重視して取り組ませた。

イ 女子学生に対しては、サッカーの競技特性を踏まえ、事故防止の観点から男子学生との混合チーム編成は行わずに、より楽しさと活動量の増に重点を置き、初期段階では教員主導で行い、その後はチームに考えさせ、ミニゲームを中心に取り組ませた。

2) 独自の取り組み

ア 授業後、①本時の「反省・感想」及び次時の「課題・目標」、②評価基準（健康・体力増進、チームワーク、礼儀・作法、技能）に基づいた自己評価等について「個人カード」に授業終了後、記入させた。

イ 「サッカーが得意な学生」を育てることは重要であるが、本授業を通して、苦手意識を払拭し「スポーツ活動全体が好きな学生」を育て、「生涯スポーツ」に繋げる事が重要と考え、タイムリーに“二つ褒めて一つ指導（助言）”する言葉かけを積極的に行った。

ウ 本科目がスポーツ活動を中心とした実技授業であるため、事故防止を第一に考え、授業の前後に確実にして丁寧な「安全点検・安全指導」、タイムリーな「健康観察・健康指導」、スピーディーな「初期対応・事後処理」の徹底を図った。

3. 授業改善に向けた提言

① 学生の氏名を覚え、加えて出身地、出身高校及び加入サークル等の情報も得て、授業中は勿論、授業前や終了後、更には日常のキャンパス内においても積極的に話しかけ、コミュニケーション・人間関係づくりを意識的に行う事が、より授業改善には大切であると思う。

② 近年、様々な課題等を抱えた学生が増える中、その様な学生に対しては、個別に教員側の目線を学生の目の高さまで下げて、学生の表に出せない授業に対する思いや気持ち、更には悩み等を、信頼関係の構築を図り、心の中の声を理解し、学生の手づつ優れた面等を引き出してやる事が、授業全体の雰囲気づくりにおいても、非常に大切であり有意であると思う。

5) 担当教員 黒岩敬太

科目名 高分子科学

1. 授業の概要

高分子は、日常生活において満ち溢れている物質で、しかも地球上のあらゆる材料に密接に関係する物質です。例えば、合成高分子（ポリエチレン、ポリエステル、PET、アクリル樹脂、エポキシ樹脂など）、天然高分子（天然ゴム、酵素、核酸、多糖など）などを含みます。本講義では、基礎高分子科学で学んだ高分子合成の技術を発展させ、高分子の多様性、機能創成などの視点から学修します。特に、高分子合成反応を総合的に理解するとともに、高分子の修飾反応について学修します。さらに、高分子の物性、相転移、構造について高分子を全体的に俯瞰します。最終的には、機能性高分子を広く取り上げ、未来技術と高分子物性との関わりについて理解を深めます。

2. 授業で気をつけていること・工夫したこと

1) 学生の興味・関心を高めるための取り組み

授業の概要でも示しているように、高分子は日常生活に満ち溢れている材料です。よって、世間一般に用いられている衣食住に関わる材料が必ず講義と関わるように、教材の中で用いるようにしています。例えば、ラジカル重合であれば、ポリプロピレン（PP）、アニオン重合であれば、瞬間接着剤、衣服に使われるアクリル繊維、食品で使われる多糖などです。

2) 学生の理解度を高めるための取り組み

本講義では、①前回の小テストに対する解説、②その中で質問された疑問に対する回答、③座学による講義、④小テスト（WebClass）を柱としています。特に学生の理解度については小テストの回答状況を全員分（匿名で）紹介し、誰の解答が素晴らしく、誰の解答にここを加えると良いかという解説をしています。このことにより学生の理解度を把握するばかりでなく、対話しながら学生への達成感を醸成しています。

3) 学生の質問や発言を促すための取り組み

前述したように、質疑応答を小テスト中に設けることを行っています。さらに、質疑応答は

授業に関係あろうとなかろうとすべての質疑に回答するようにしています。「こんな質問でも回答してもらえるのだ」という安心感を与えたり、学生との距離感を縮めたりすることで質問や発言を促す取り組みとなっています。

4) 独自の取り組み (1~3以外)

WebClass によるアンケートは講義の合間に取っています。この単元が面白いとかどうかという感想から、将来どういう職業に就いていきたいかという興味まで、学生の興味や関心ごとに耳を傾け、それに関連した雑学を取り入れた講義を座学に取り入れています。9割の学生が食いつく講義内容、これが永遠の目標です。

3. 授業改善に向けた提言

基礎知識の醸成が必要な座学中心の講義においては、無理にグループ学習などを行うのではなく、各個人の理解度を測る小テストや、質疑応答を WebClass 等で個別に抽出していくことが重要であると考えられます。一方で、それを達成するためには、学生のほとんどが興味を持てる座学講義を構成することが根本的に重要であり、学生の興味や関心ごとと自身の講義との接点を常に模索し続けることが重要と考えられます。

6) 担当教員 黒岩敬太

科目名 機能性高分子科学

1. 授業の概要

現代の社会を支えている材料として欠かせないのが、機能性高分子材料です。基礎高分子科学や高分子科学の講義でも取り上げた、繊維、容器などの用途に加え、電気、光、熱などの工学分野から、医学、航空宇宙などの分野まで、人類が関わるありとあらゆる分野に関与しています。さらに、この分野におけるナノ材料について、既に実用化されている材料のみならず、実用化間近の化合物から、ノーベル化学賞候補の概念まで、幅広く研究されている内容も概説します。本講義では、身近にある高分子から、世界最先端のナノ材料までを順に追って紹介し、高機能性と高分子、ナノ材料の関係について学

修します。そして、高分子科学で培った高分子の知識を総動員して、研究開発や企業での開発で用いられている高分子材料を“設計する”方法論について学修します。

2. 授業で気をつけていること・工夫したこと

1) 学生の興味・関心を高めるための取り組み

高分子科学の講義と同様に、高分子は日常生活に満ち溢れている材料です。よって、世間一般に用いられている衣食住に関わる材料のみならず、それらが関わる剛直性、導電性、発光性、生分解性、細胞毒性などが必ず講義と関わるように、教材の中で用いるようにしています。

2) 学生の理解度を高めるための取り組み

本講義では、①前回課した課題解決型の高分子材料設計の解答例解説、②その中で質問された疑問に対する回答、③座学による講義、④座学で解説した内容に関する高分子設計の提案を各学生が提案する、ことを柱としています。特に学生の理解度については高分子設計材料の回答状況について、興味深い作品（化合物）を（匿名で）紹介し、誰の解答が素晴らしく、誰の解答が企業などでも通用するのかという解説をします。このことにより学生の理解度を把握するばかりでなく、対話しながら学生が提案する達成感を醸成しています。

3) 学生の質問や発言を促すための取り組み

前述したように、質疑応答欄を課題解決提案と同時に設けています。さらに、質疑応答は授業に関係あろうとなかろうとすべての質疑に回答するようにしています。「こんなアイデアでも先生に取り上げてもらえる、こんな質問でも回答してもらえる」という安心感を与えたり、学生との距離感を縮めたりすることで質問や発言を促す取り組みとなっています。

4) 独自の取り組み (1~3以外)

本講義で提案された高分子化合物について、面白いと思われるものについてはナノサイエンス演習や素材科学実験Ⅲ（高分子科学分野）で実際に合成してみるプロセスも与えています。つまり、学生自らが提案した化合物を合成する機会を与え、頭で考えたことを形にするところまで行う研究開発を疑似体験させる取り組みも

行っています。

3. 授業改善に向けた提言

基礎知識と実際の実技の接点が、学生の興味を持たせるために大変重要と考えています。そこで、担当者独自に行っているように、基礎知識（基礎高分子科学、高分子科学）、課題解決型講義（機能性高分子科学）、実技（素材科学実験Ⅲ、ナノサイエンス演習）のプロセスを経るカリキュラム構築が必要であると考えられます。個人学習とグループ学習のすみわけ、知識習得と課題解決、課題提案のすみわけなどをきちんと体系立てることが重要と考えられます。一方で、それを達成するためには、学生のほとんどが興味を持てる課題を提案していくことが必要であり、学生の興味や関心ごとと課題について常にアンテナを張り巡らすことが重要と考えられます。

7) 担当教員 山口幸輝

科目名 医薬品化学

1. 授業の概要

有機化合物の性質を決定する官能基の性質や反応機構を基に、官能基変換反応について学ぶ。ハロアルカン、アルコール、エーテル、硫黄化合物、アミンを用いた求核置換反応、脱離反応、アルケン、アルキンを用いた付加反応、芳香族化合物を用いた求電子置換反応を学ぶ事で、医薬品を合成する為にそれらをどう利用しているのか理解する。

2. 授業で気をつけていること・工夫したこと

1) 学生の興味・関心を高めるための取り組み

医療現場で薬剤師が能力を発揮するのに、医薬品の化学構造の理解が重要となる。官能基の性質を知る事は医薬品合成の観点だけではなく、薬理作用、副作用、薬物相互作用の予測にも繋がる為、薬学部において、「なぜ有機化学を学ぶか？」を常に意識させた。

2) 学生の理解度を高めるための取り組み

授業内での学習の目標を常に明示した。この目標を達成する為、学生本人に授業内で何を習

得すべきかを確認させ、自発的な受講を促した。また、例年のデータを紹介することで、目標達成に困難が予想される目標項目を講義開始の段階時に取り上げ、特に集中する部分の意識づけを行った。

3) 学生の質問や発言を促すための取り組み

学生から受けた質問を翌週の講義時に紹介する事で、同じ講義を受講した学生が講義内容をどう捉えていたかを知る機会を作るとともに、質問の1つ1つが講義を改善していく貴重な「声」であることを強調し、学生が講義内容に疑問を持った際に気軽に質問できる様、常に取り上げ続けた。

4) 独自の取り組み

講義内小テストにより、学生の習熟度を把握し、それを講義にフィードバックすることを心がけた。毎回の講義の初めに問題別の正答率を発表し、本人だけではなく、クラス全体としての学習目標を習得するのに苦勞しているかを明らかにした。習熟度の低い学習目標が明らかとなった際は、通常の講義計画にその分を補足説明し、考えられる要因を解説した。

3. 授業改善に向けた提言

講義中における集中力の維持が、学生の理解度を高める要因の一つであると思われる。集中力を維持するには、自発的な学びを促す事が必要であり、その実現には「予習」の役割が重要である。しかしながら、予習に十分な時間を割く事のできる“余裕のある学生”は、一握りであり、多くの学生は次回講義までの時間の大半を復習時間に割かざるを得ない。そこで私は上記のように、学習の目標を講義の初めに明示し、授業の「予習」時間として確保することを行った。短い時間ではあるが、この時間を与える事で、その日の講義に対する取り組み方、難易度等を学生本人が考える事になり、自ら目的を持って受講するようになったと感じている。

8) 担当教員 Chris Ott

科目名 英語Ⅳ D

1. 授業の概要

The classes that I teach follow the second year SILC curriculum. Students work through various units that focus on improving different areas of their English abilities. In the reading unit, students learn reading strategies and use them to engage with texts related to their fields of study. Another unit requires students to conduct surveys and present their findings in a poster session. One of the more popular units is the Self Direct Learning unit, in which students are taught how to become autonomous learners and direct their English learning in ways that best meet their needs and goals. There are also a number of units that focus on conversation skills and speaking and writing on topics that interesting to them. In general, the goals of the classes are to improve communication skills and increase communication fluency.

2. 授業で気をつけていること・工夫したこと Student interest

In my opinion, for there to be authentic and interesting communication in English, there first needs to be something interesting to talk about. Just as in one's native language, you are more motivated to communicate with someone if there is something of interest to talk about.

One way that I try to get students interested in communicating in English is by coming up with an interesting and, if possible, current topics to use in a conversation activity at the beginning of every class. I call the activity *chit chat*. For this activity, I put a number of questions on the board, and students ask their partners or group members the questions. All the questions relate to the story/topic that I want to talk about with the students. An example chit chat activity that was done in a class towards the beginning of spring had these four questions:

- Are you happy that winter is over and spring is here?
- Is spring your favorite season?
- What do you think is the worst part of spring?

•What floor do you live on???

The last two questions are slightly unusual questions, and they are the kind of questions that typically get students interested in the chit chat. In this case, students didn't understand what the point of question four was. After they finished asking each other the questions, I asked them why I wrote the fourth question. As a hint, I told them that the third question related to the fourth question. The students usually enjoy trying to figure out what the point of such seemingly random and rather unusual questions is. For this chit chat, a number of students were able to guess that what floor one lives on affects how many mosquitoes they get in their place. I then went on to talk about how I currently live on the ground floor and the mosquito problem is unbelievable bad, and though I love spring, I really hate mosquitoes.

Doing the chit chats allows students to engage in English in an enjoyable and stress free way. The only challenge with this activity is coming up with an interesting topic or story to tell students. The teacher needs to have something that they are clearly interested in and excited to talk on. This enthusiasm the teacher has for the topic is what makes the chit chat activity feel like authentic communication. Without the teacher's interest and story, the questions are much less interesting and seem more like a simple communication drill.

Building student confidence

Communication is about conveying a message. It is not about using perfect grammar or knowing all the right words. I come from the U.S.A., a county that has a lot of immigrants who use inaccurate English, but who can convey a message with fluency. That is what is most important with communication: the message. This is something I try to make my students understand so that they can feel comfortable using English. They have had enough years learning grammar and vocabulary. Now it is time to use that English to communicate, even if it's imperfectly. In my classes, I am constantly telling students that the

message and content are what is most important, not accuracy.

One of the best ways to encourage students on their English is when checking their writing assignments. I do mark all of their errors. However, I do not comment on the errors. The comments I leave are always in praise of their ability to successfully convey a message using English. I also provide comments related to the content of their texts, which lets them know that they were understood and that someone was interested in that what they had to say.

As an example of how I comment on students writings, if a student wrote about their trip to Tokyo, but they had lots of grammar errors, I would do the following. I would mark every grammar error, meaning the page might be quite red. However, at the bottom I would not comment on the errors. Instead, I would leave comments such as, "It sounds like you had a great trip. How many times have you been to Tokyo? Do you think it's better than Kumamoto? I've been to Tokyo twice, but I don't think I will go again. I like travelling in Kumamoto!" I think leaving comments like this helps students feel like they successfully used English to communicate, which in turn builds student confidence and interest in English.

The teacher studies too

I am also learning a language and making mistakes and struggling with it. I think it's good for students to know this. I tell them about my journey learning Japanese. I talk about how it's been a struggle, and I tell funny stories about mistakes I've made. I tell them about how when I was new to Japan I went to a convenience store after a night of drinking to buy a bottle of *unko no chikara*. Of course I meant to say *ukon no chikara*, though I did not know I had made a mistake, and I couldn't understand why the store clerk was laughing. I believe stories like this help students relax and realize that no one is perfect and that learning a language is challenging for everyone, even teachers.

3. 授業改善に向けた提言

English is a language, not a subject, and it is sometimes easy to forget that. I think it's important to try to focus on the communicating aspect of English, and not fall into the trap of treating English as something to be learned, rather than used. Provide as much time as possible for communication. However, to get students interested in using English to communicate, there needs to be interesting topics on which to converse. This is easier said than done. It requires that a teacher constantly be on the lookout for topics that would interest students. In my daily life, I am always taking note of anything new, surprising, and interesting that I could incorporate into my classes. I feel doing this really helps increase students interest in English. And that makes classes more enjoyable, both for the teacher and the students.

4. 結果と考察

1) 結果

平成30年度の「授業に関する学生アンケート」において、調査方法が変更された。この変更が調査結果に及ぼす影響を明らかにするための試みとして、平成24年度から平成30年度までの「授業に関する学生アンケート」の結果の内、各年度の前期および後期における授業の平均スコアをすべての授業に対して平均した値（全教員の平均スコア）の推移を図-1に示す。

全教員の平均スコアには、同じ年度内では前期より後期が高い値を示す傾向があった。また、平成24年度から漸増傾向にあった全教員の平均スコアは、平成30年度において急増する傾向を示した。

表-2に示すように、各BTA受賞教員の平均スコアは全教員のその1.07~1.17倍であった。BTA受賞教員のスコアの中でも、とくに第9~10項および第12~14項のスコアが共通して高い傾向にあった。

BTA受賞教員が授業で気を付けていることや工夫および授業改善に向けた提言のポイントについて、文章で回答を求めるアンケート調査を行ったところ、BTA受賞教員が共通して授業で気を付けていること・工夫していることが

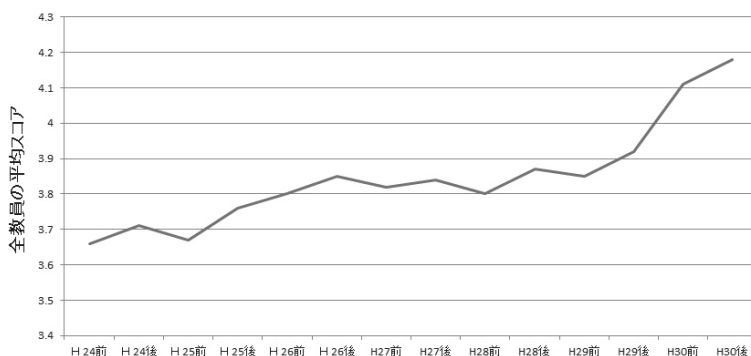


図-1 全教員の平均スコアの推移 (平成24年度前期～平成30年度後期)

見られた。そこで、BTA 受賞教員の授業改善に向けた提言のポイントを表-3に示す。表-3に示すように、学生の興味・関心を高めるための取り組みとして多くの授業に共通していた点は、「授業の必要性を理解させる」、「経験談や面白い話をする」、「身近なものに置き換えて説明する」があった。

また、学生の理解度を高めるための取り組みとしては、「小テスト、課題、宿題などを出題し、講義の中で解答する」があった。さらに、学生の質問や発言を促すための取り組みとしては、「学生との距離を縮め、自由な質問ができるよう配慮する」、「自信を持たせる」という点が共通して見られた。一方、独自な取り組みとして、「座学の授業と学生実験を連携させる」という回答があった。

上述したように、多くの授業に共通していたのは「講義内容に関心を持たせることが大切である」、「学生の自由な意見を引き出すことが大切である」という点であった。また、独自の提言として、「授業のはじめに予習の時間を与える」、「学生目線に立つ行動が必要である」というものがあった。

2) 考察

平成30年度において、全教員の平均スコアが急増した(図-1)原因の一つとして、「授業に関する学生アンケート」の実施方法が変更されたことが考えられる。この主な変更点として次の2点があった。

1) 全授業科目がアンケート調査の対象になっ

た。

2) シラバスの「到達度目標」に対する学生自身による自己評価レポートの後、授業アンケートに回答するシステムとなった。

このシステムにおいて、授業時間外の時間も使い余裕をもって、学生はシラバスの「到達度目標」に対する自己評価を行った後、授業アンケートに回答することが可能になった。一方、平成29年度までの授業アンケートは、13回目以降の授業の中で授業担当者の指示により比較的短時間で実施されていた。このようにシステムが変更されたことによって、平成30年度における授業アンケートに回答する際の学生の姿勢・心構えなどが、平成29年度までとは異なっていた可能性が考えられる。

上述したように、平成30年度の全教員の平均スコアの急増傾向が平成30年度に変更された「授業に関する学生アンケート」の実施方法によるものなのか、純粹に全教員の授業に対する学生の評価が高まった結果なのかについて、今後追跡調査する必要がある。

表-2に示すように、BTA 受賞教員のスコアが高い質問項目として次の5項目があった。

- 第9項 質問や発言に対する教員の対応
- 第10項 シラバスの説明
- 第12項 話し方
- 第13項 教員の熱意や意欲
- 第14項 授業中の勉強する雰囲気

さらに、表-3に示すように、BTA 受賞教員の共通点として、授業の中で学生との関係づくりに気を配り、学生の授業に取り組む姿勢を向上

表-3 BTA受賞者が授業で気を付けていることや工夫および授業改善に向けた提言のポイント

教員名	授業で気を付けていること・工夫していること	授業改善に向けた提言
岩本 晃代	<ul style="list-style-type: none"> ・科目の必要性を理解させ、自信を付けさせる。 ・問題をグループで協力して調べて解答させ、対話的な学習をする。 	自信と意欲を持たせることが大切である。
寺西 俊介	<ul style="list-style-type: none"> ・パワーポイントを使って分かりやすく説明する。 	経験談を交え興味を持たせる。
内田 浩二	<ul style="list-style-type: none"> ・経験談を交え、科目の内容が身近なものだと実感させ興味を持たせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・学生の自由な意見を引き出すことが大切である。 ・学生目線に立つ行動が必要である。
阪本 達也	<ul style="list-style-type: none"> ・学生主導で進める。 ・タイムリーに“二つ褒めて一つ指導（助言）する”言葉かけをする。 	学生の名前、出身地、出身高校を覚え、積極的に話しかけ、学生の気持ちを理解し、信頼関係を構築する。また、学生の優れた面を引き出すことが大切である。
黒岩 敬太 (高分子科学)	<ul style="list-style-type: none"> ・科目の内容を身近なものに置き換えて、分かりやすく説明する。 ・学生との距離を縮め、自由な質問ができるよう配慮する。 ・小テストにより、学生の習熟度を把握し、それを授業にフィードバックする。 	学生の興味や関心ごとと講義内容との接点を常に模索する。
黒岩 敬太 (機能性高分子科学)	<ul style="list-style-type: none"> ・科目の内容を身近なものに置き換えて、分かりやすく説明する。 ・学生との距離を縮め、自由な質問ができるよう配慮する。 ・他の科目と連携する（科目の内容を学生実験などで実際に体験させている）。 	学生の殆どが興味を持てる課題を提案することが大切である。
山口 幸輝	<ul style="list-style-type: none"> ・科目の必要性を理解させる。 ・学生との距離を縮め、自由な質問ができるよう配慮する。 ・小テストにより、学生の習熟度を把握し、それを授業にフィードバックする。 	学習の目標を講義の初めに明示し、授業の「予習」時間として確保する。
クリス・オット	<ul style="list-style-type: none"> ・興味を持たせるために経験談や面白い話をする。 	関心を持たせることが大切である。

させる工夫をされていた点があった。これらの結果を比較すると、BTA受賞教員が工夫を凝らしていることが、授業アンケートによって学生がとくに高く評価している項目と一致する傾向が見られた。この点は、授業改善のヒントとして注目に値するものと考えられる。

6. おわりに

本学の教育改革 SEIP II 第1期（2019～2022年度）の前年度である2018（平成30）年度において、「授業に関する学生アンケート」の実施方法が変更され、全教員の平均スコアが急増する傾向が見られたが、この原因については今後の追跡調査によって明らかにしたい。さらに、ポートフォリオのシステムで実施される学生自身による自己評価レポートによる振り返りを、「授業に関する学生アンケート」の結果と連携

して教員のFD活動にも利用することが今後の課題であると思われる。

BTA受賞教員の共通点として、学生が授業に積極的に取り組む姿勢を生み出す工夫があったが、このような工夫として、本学SILCでの英語教育、とくにSALCに取り入れられている学習アドバイジングスキル^{3, 4)}との関係に注目した研究が望まれる。すなわち、基本的には教員と学習者が1:1の状況でのスキルである学習アドバイジングスキルを、多くの場合1:多の状況となる授業においても応用することができるのではないかと仮説を検証することは有意義ではないかと考える。

最後に、BTA受賞教員による公開授業の動画を学内で配信することによって、教員とくに新任教員の授業改善に資する研修教材として活用することをFD委員会で準備中であるので、公開の暁にはご活用いただきたい。

謝辞

共著者であるBTAを受賞された7名の先生方には、授業への取り組み方に関するアンケート調査にご協力いただき感謝申し上げます。

「学生による授業アンケート」のデータの収集と整理等でご尽力いただきました教務課の関係各位に感謝致します。

参考文献

- 1) 麻田直人 編著、“ベストティーチング賞受賞教員の授業について –更なる授業改善を目指して–”、崇城大学紀要、第43巻、235-248 (2018)
- 2) 麻田直人 編著、“平成29年度ベストティーチング賞受賞教員の授業について –更なる授業改善を目指して(第2報)–”、崇城大学紀要、第44巻、211-223 (2019)
- 3) 文部科学省、大学教育再生加速プログラム (AP) アーカイブ、“崇城大学 アクティブ・ラーニングの基礎となる自律学修マインドを醸成 ～学生の自律学修マインド育成と単位の実質化～”、
<https://www.ap-archive.jp/archives/report/499>
- 4) 加藤聡子、山下尚子 編著、“学習アドバイジングの基礎知識と基本スキル対話を通じた自律性の促進” ラーニングアドバイザー養成講座 (2016)