

東京農工大学
大学教育ジャーナル

Journal of Higher Education

第14号

2018年3月

東京農工大学 大学教育センター

変化こそが生き残る鍵



東京農工大学 学長 大野 弘幸

国立大学を取り巻く環境はますます厳しくなっています。財政的な面でもひと昔のようなゆとりは無くなってしまいました。そのため、先生方は教育の傍ら研究費を自分で稼がなくてはならなくなり、申請書の作成や打ち合わせなど、ますます忙しくなっています。それに追い打ちをかけるのが評価システムの導入です。我々は国民の税金で雇われており、教育・研究を行うのであるから、活動状況を報告することは当然であるという意見には従わざるを得ません。大学自体も評価され、翌年の運営費交付金に影響が出るようになっていきます。日本全体が近視眼的になり、短期の成果を追い求めるようになってきているので、「こんな状況の中で、どっしり構えて基礎研究ができるか！」と皆さん思っています。私もそう思います。しかし、このような状況下であるからこそみんなで知恵を出し合い、工夫することにより、他大学ではできないようなウルトラ C を見事に決めて、目先にとらわれない骨太の研究と、元気な学生を育て、質を保証して送り出す教育の両立ができないでしょうか？様々な観点から考えるとたくさんアイデアが出てくると思います。

では、現在こうした生き方を阻害しているのは何でしょうか？横並びの評価システムはその一因だと思います。現状の分析とタスクの重要度を勘案し、やるべきことを厳選する。先生方はオールラウンドプレイヤーであることを止め、得意とすることに尽力する。それぞれの先生方のタスクが違うことを理解すれば、大学の生活はもっと楽しくなり、みんなが元気に熱意を持って教育と研究に携われるようになると思います。

世の中の変化は私たちが考えているよりもずっと速いようです。教育方法も大きく変化している中で育ってきた高校生が本学に入学してきた時に、「やはり大学は凄いなあ！」と言わせ、本気で学ぼうという意欲を持たせるような環境を作り上げるには、どうすればよいのでしょうか？考え方だけでなく具体的な行動指針も変えてゆく時が来ています。変化するのは今からでも遅くありません。

現状に不平を言っているだけでは何も解決しません。みんなで変化しましょう。突然変異のような大きな変化を起こし、今までとは違ったスタイルで大学を動かしてゆきましょう。10年後に生き残っている大学であるために！

目 次

○巻頭言	大野 弘幸 (東京農工大学 学長)	
○特集「大学教育センターのこれまでとこれから」		
・「大学教育センター活動を振り返る」		
梅田 倫弘 (大学教育センター長／教育担当理事・副学長)	.....	1
・「少子化の進展と大学の生き残り」		
岡山 隆之 (国際センター長／広報・国際担当理事・副学長)	.....	9
<特別寄稿>		
・「大学教育センターの発展的改組と何って」		
亀山 純生 (東京農工大学名誉教授)	.....	11
・「大学教育センター発足の頃」		
佐藤 勝昭 (東京農工大学名誉教授／科学技術振興機構)	.....	13
・「教育改革のための原動力」		
小笠原 正明 (北海道大学名誉教授／(一社)大学教育学会常務理事)	.....	17
・「成果の見える大学教育改革を」		
森 和夫 (技術・技能教育研究所)	.....	19
・「創業から13年を経て思う」		
菅沢 茂 (実践女子大学教職課程)	.....	21
・「大学教育センターの誕生と終焉」		
国見 裕久 (東京農工大学名誉教授)	.....	23
○研究論文		
・「技術経営を指向したコミュニケーションスキル向上教育とその効果」		
北原 義典 (工学府産業技術専攻)	.....	25
・「三大学協働基礎ゼミの試みーポスターセッションを通じた学びー」		
市川 桂 (大学教育センター)	.....	35

○報告

- ・「東京農工大学学習管理システム（moodle）の利用状況
林 一雅, 村越 奈美子, 辻澤 隆彦（総合情報メディアセンター）
江木 啓訓（電気通信大学） 43
- ・「スポーツ健康科学科目の現状と方向性」
田中 幸夫（工学部生命工学科），田中 秀幸（工学部生命工学科），
下田 政博（農学部地域生態システム学科），岩見 雅人（工学部生命工学科），
福本 寛之（農学部地域生態システム学科） 47
- ・「教育実習を経験した学生の気づきに関する調査報告」
三浦 巧也（先端健康科学部門） 51
- ・「東京農工大学における博士人材キャリアイベント開催報告」
岩田 陽子（大学教育センター） 55

- センター活動報告..... 65

- センター専任教員活動報告 67

- センター運営委員会議題..... 77

- 編集方針・投稿規定・教育データの取り扱いに関する指針..... 80

特 集

「大学教育センターのこれまでとこれから」

大学教育センター活動を振り返る

梅田倫弘（大学教育センター長／教育担当理事・副学長）

Review on the activities of Center of Higher Educational Development

Norihiro UMEDA (Center of Higher Educational Development)

要約：大学教育センター（以下、大教センター）は、平成16年（2004年）4月に本学に設置されたので、今年度で14年となるうとしている。そのセンターが、今年度末をもって国際センターとともに解消され、来年度4月1日に新たにグローバル教育院が発足することになった。ここでは、これまでの活動を振り返ることによって、大教センターが果たした本学教育への貢献を明らかにするとともに、可能であればグローバル教育院が真に大学に必要とされる組織になる上でのヒントが得られればと考えている。

1. 大教センターの設置の経緯

大教センターの設置は、当時の教育担当副学長であった松岡正邦氏（現名誉教授）の執筆による大教ジャーナル⁽¹⁾に掲載されたフォーラムで明快にその理由や経緯が詳細に書かれている。要約すると、以下のようになる。

1998（平成10）年6月に学長による諮問「東京農工大学は如何なる大学を目指すべきであるか」に対する組織運営検討委員会の答申が出され、さらにより具体的な学長諮問「2015年頃までの本学の長期目標及び目標達成のための長期計画（平成11年11月）に対して同委員会が答申し、科学技術系総合大学院基軸大学を目指すべきと明言し、「MORE SENSE」を謳った。大学院部局化の概算要求が開始され文部科学省との折衝を行う中で、教員組織改革の具体像が成案されるにつれて、学部教育それも教養教育の質の保証を如何に担保するかへの解決が求められた。これに対して、教育の質保証を具体的に示すために本学に「教育プログラムセンター」を設置するとして前述の答申が文部科学省の理解を得るところとなり改組の概算要求の実現が大きく進展した。つまり現在、本学が邁進している大学院基軸大学に大きく舵を切るための大きな転換点を支える組織が「教育プログラムセンター」であった。その後、同センターの設置検討WGの議論の中で、教育評価とアドミッションを併せ持つべきであることが大学執行部から提案され、ミッションの範囲が拡大されたため、名称からプログラムが抜けて現在の「大学教育センター」が誕生することになった。その後は、前記WGが各部門のミッションを定義するとともに、その陣容を評議会で決定し専任教員6名とすることになった。これを受けて学長は教員席の捻出のために当時の教職員数の3%（21名）を教育力向上のために使用することを表明し、5名を大教センターの専任教員として配置することが全学的に承認された。このとき獣医学科に11名、技術経営研究科（後に工学府I専攻）に5名の教員席が割り当てられていることに言及しておく。

その後、検討WGは大教センター設置に向けて両学部教授会で説明することになり、松岡元副学長は、「センターの役割を多くの教員に理解いただき、協力していただくことを目標」に丁寧の説明したとのことである。このとき使用したスライドには、「開かれたセンター」「説得力ある提言」「センターとしてのチームプレイ」「専任教員と兼務教員の充実」などの言葉が書かれている。センターが今後抱えることになる多くの課題を

センター発足の前から予見するかのようなスライドであったと言っても良く、推測するに、当時、教職員の定員削減が進む中で人的資源の投入が優先された組織の行く末を案じられたのかも知れない。

その後、大教センターは2004(平成16)年4月に3名の専任教員の着任とともに発足し、3部門11名兼務教員体制がスタートした。初代センター長は教育担当副学長が兼ねていたが、2006年からは兼務教員の中から教育経験豊富な教員が担うことになる。

2. 活動のミッション

発足当初の各部門の活動は、発足1年前に設置されたセンター設置準備委員会によって審議された各部門の年度別のミッションに基づいており、部門活動の自由度は制限されていた印象を受ける。もちろん両学部から一定の距離をおいた組織で有り、大学院基軸大学のための教育の質保証という大きなミッションを持って発足したことからやむを得ないであろう。ただ、想定されたミッションの数には部門間で大きな開きがあり、教育プログラム部門は11、アドミッション部門は5、教育評価・FD部門は9となっていた。具体的には、以下の通りである。

○教育プログラム部門

- ・ 整合カリキュラムの検討、実施
- ・ e-learning, 遠隔授業実施の環境整備
- ・ 新カリキュラム体系の検討、導入
- ・ CAP 制度の徹底化
- ・ リテラシー教育の改善
- ・ インターンシップ制度の拡充
- ・ JABEE 等対応カリキュラム、申請学科の倍増努力
- ・ 姉妹校等での取得単位認定の検討、実施
- ・ 国際的高度技術者育成カリキュラム編成、実施
- ・ コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力向上、英語による授業
- ・ 教養教育の円滑な実施：全学出動体制充実検討、実施

○アドミッション部門

- ・ 大学入試センター試験の利用法の検討
- ・ 個別試験科目、募集人数の研究
- ・ A0 を含め入学者受入方策の研究
- ・ アドミッションポリシーの周知、広報の充実
- ・ 大学院アドミッションポリシーの周知

○教育評価・FD部門

- ・ 教育環境の調査
- ・ 学生、教員による授業評価実施
- ・ 卒業（修了）生、受入企業から意見聴取
- ・ 新カリ適合のシラバスの充実、策定
- ・ 新カリ実施：状況把握と分析評価
- ・ 授業形態の充実、体験型教材導入

- ・成績評価法の開示義務化：検討，実施
- ・教育活動の評価，解析手法の研究，実施
- ・教育改善の施策（公開授業，研修）を実施

3. 専任教員組織

以上のような大教センターに与えられた多岐にわたるミッションをこなすには，教育あるいは大学入試に明るい専門家の雇用が必須であったが，理工系の大学である本学には適任の方は少なかったようである．そのため，公募で教員選考が進められた．しかしながら，当時は大学教育改革に伴い全国の大学で教育センター設置が進められたため，最適な教員を確保できるか心配されたが，幸い優秀な教員を迎え入れることが出来たのは，発足間もない大教センターとしては幸運であった．その後の14年間の専任教員の動きを可視化したのが，図1である．各部門の上段が教授，下段が准教授である．これから分かるように，発足時は予定通り3名の教員でスタートし，2年目に1名の教員を採用し，順調に行くと思われたものが，突如，1名の教授が転出する想定外のことが発生した．しかしながら3年目で教育プログラム部門に大学教育では著名な教員が着任し，順調に行きはじめると思われたが，再び教授の転出があり，大教センターが組織的に安定状態になることはなかった．4年目に，教育評価・FD部門を補強するため人事公募を行い准教授の採用に結実した．図から分かるように，5年目でやっと安定した専任教員体制が進められることになり，活動も安定し出したと思われる．

	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
教育プログラム部門			←	→										
	←											←	→	
アドミッション部門	←	→			←								→	→
										←				
教育評価FD部門	←	→												
		←		→							→		←	→

図1 大教センターの各部門における年度別の専任教員

4. 部門活動

とは言っても，大教センター発足時から多くのミッションをこなすため，当時の専任教員および学部から選出された兼務教員が，各部門会議で多くの時間を割いて議論をすすめ，実行可能な施策から進めていった．その活動状況は，毎年発行している大教ジャーナルの「センター活動報告」にまとめられている．それを各年度の部門毎に抜き出した表を表1に示す．ただし，平成24年度以降は，組織改革があり，部門制を廃止しているため，活動内容をもとに3部門に分類している．この表から年月の流れの中で組織改革以前の各部門の活動の流れを概観してみよう．

教育プログラム部門は，まさに本学の教育プログラムセンター構想からの流れをくむものであり，学部教

育の充実，6年一貫教育構想への対応，融合科目プールなど全学的な教育カリキュラムの調整・編成が期待されていたものである。表1から分かるように，最初の3年程度は，本学や他大学の教育の現状の調査分析を実施し，本学のあるべき教育プログラム，特に共通教育の再構築についてはTAT科目をはじめ，全学的な視点から実のある提言をするとともに全学共通教育機構の組織化にこぎ着けている。また，英語教育でも調査研究を行い，TOEICの試行やG-TELPの導入などを図り，本学学生の英語力強化を進めて，現在の学部1，2年次のTOEFL全員受験に結実している。

アドミッション部門は，当初，センター試験，募集人員，A0入試の導入の調査研究を進めたものの，専任教員が補充されない空白期間もあり本来のミッションを果たすまでには至らなかった。4年目に専任教員が着任して以降は，入試制度の研究というよりは，入試広報活動に軸足を移すことになり，高校教員との連携，キャンパスツアーなど現在でも大教センターの大きなミッションである入試広報関連の基礎がこの段階で構築されたようである。

教育評価・FD部門は，発足当初は授業アンケートを教員の教育力向上に資するための改良や，FDという言葉すら理解されなかった時代に各種の教育力向上のためのセミナー，講演会，ワークショップなどを企画，開催したり，教育改善のヒントとなるリーフレットや講義秘訣集などいくつか制作・発行するなど，発足から4年程度までは活発に活動をしていた。しかしながら，教員へのFD訴求力が衰えはじめ，次第にルーチンワークを処理する部門に変貌していったことは否めない。とは言っても，現在でも継続的に採られている授業アンケート，卒業時アンケートは，大学の教育活動を測る貴重な資料となっている。

5. 兼務教員の役割

そのような大教センターの活動の停滞と取り巻く環境の変化，特に入試広報の重要性がクローズアップされたため，大学執行部による大教センターの組織改革が英断されたのが，平成24年度である。その趣旨は，表1にもあるように，センター長を教育担当副学長に役職指定し，部門制は廃止するというものであった。以後，表1に示すように，センター活動はその時々々の大学教育に関する問題をタイムリーに対応していく体制が整備されたところは，良い点であるが，部門に所属する兼務教員を廃止したために，センター活動に関する両学部とのパイプが失われるというデメリットも抱えることになったように思う。この点については，兼務教員が果たす役割が顕在化するという，怪我の功名とも言えることが起きたように思う。つまり，発足時の大教センターの兼務教員の役割は非常に大きく，特にこれまででありがちであった学部代表という教員の意識を捨て去り，大学の教育をどのように改善していくか，全学的な視点から専任教員を交えて農工両学部の教員が真剣に議論する機会が格段に増えたのである。その結果，農工両学部の教員が互いに知り，両学部の様々な違いを理解するという大学組織として有形無形の財産を得ることができたのではないかと考えている。

6. おわりに

以上，大教センター設置の構想段階から発足後の部門活動や専任教員の動き，そして兼務教員の役割について手短かに振り返ってみた。14年間の大教センター活動が大学教育に与えた影響はそれなりに大きい。もし，大教センターがなかったとしたら，今の本学はどうであったろうか。それは想像の域を超えないが，最低限，教育面では他大学に比べ大きなハンディを負っていたに違いない。しかしながら今年度をもって大教センターは組織としては解消することになったものの，14年間培った教育改善に対する情熱は新組織のグローバル

教育院に受け継がれることを願っている。そのとき、もう一度、大教センター構想時に両学部教授会で松岡元副学長が訴えたスライドのメッセージを示して、本稿を終えたいと思う。(センターをグローバル教育院と読み替えていただきたいのは、言うまでも無い)

「開かれたセンター，説得力ある提言，センターとしてのチームプレイ」

参考文献

(1) 松岡正邦，東京農工大学大学教育ジャーナル，No. 7，45 (2011).

表1 大教センター部門別活動 (大教ジャーナル1～13号より)

年度	教育プログラム部門	アドミッション部門	教育評価FD部門
2004 (H16)	<ul style="list-style-type: none"> ・他大学の教育プログラム、カリキュラムの調査・解析 ・本学の教育改革準備委員会の審議方法および審議内容 ・第1回大学教育センター・セミナー「導入教育をめぐって」 	<ul style="list-style-type: none"> ・大学入試センター試験の傾斜配点等の研究 ・入試の募集人員の配分の検討・公表 ・推薦・A0入試を含む受け入れ方策の調査・研究 ・推薦入学Iの合格者を対象に本学独自の入学事前学習支援プログラムを試行 ・工学教育部高校生体験教室高大連携調印式・連絡協議会(42校と協定)の推進及び広報 ・高校や塾・予備校等の個別訪問 ・高校での大学別説明会の参加 ・各地の塾・予備校での本学入試ガイダンスとPR 	<ul style="list-style-type: none"> ・学生による授業アンケート(ウェブ方式からマークシート方式に変更) ・2回の新任教員FDの開催(FDに関する情報提供と実際のシラバス作成の実習) ・全教員によるシラバスの作成(来年度、全教員が作成することとしその記入内容とスタイルを検討)
2005 (H17)	<ul style="list-style-type: none"> ・教養教育の意識調査 ・インターンシップの全国的な調査 ・単位の修得状況を過去のデータの分析、CAP 制の徹底 ・教室環境・授業クラス規模の調査 ・大学院教育の海外調査 	<ul style="list-style-type: none"> ・A0入試の現状と課題を調査 ・「入学事前学習支援プログラム」数学・物理・化学・日本語の4科目について本学独自の教材を新たに開発 ・eラーニングによる英語自主学習教材、アルクネットアカデミースタンダードコースを導入 ・平成18・19年度 2年間の新たな工学教育部高校生体験教室高大連携の調印・協定の推進及び広報 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業アンケートの実施(常勤教員、非常勤教員に拡大し、大学院科目) ・定例FDセミナーの開催 ・新任教員のためのFDセミナー ・教員に対する支援活動(16件) ・リーフレット・シリーズの刊行 ・シラバス・キャンペーンの実施 ・学生および大学院生に対する卒業・修了時調査 ・成績評価報告書の分析 ・卒業生追跡調査 ・事務職員の研修に対する支援 ・TAセミナーの実施
2006 (H18)	<ul style="list-style-type: none"> ・語学教育の在り方検討WG ・教育改革支援プログラム(学内GP) ・新入生TOEIC-IPテストの試行 ・ディスカッション・ミーティング「理系基礎教育とTA研修」 ・教養教育研究会 ・放送大学聴講生募集 ・センター・セミナー「高等教育研究の回顧と展望」 	<ul style="list-style-type: none"> ・キャンパスツアー ・高校内進学ガイダンス・進路講演会 ・入試制度セミナー ・入学事前学習支援プログラム実施報告会 ・入試制度改革WG ・予備校・塾対象大学入試説明会 ・講演会「志望動向から見た農工大の将来」 ・得点調整問題の検討 ・英語eラーニング導入 ・岐阜大学入試過去問題使用の検討 	<ul style="list-style-type: none"> ・シラバス更新 ・TAセミナー開催 ・「学生に対する授業アンケート」実施 ・機関別認証評価訪問調査 ・「板書を中心とするティーチングスキルの向上」セミナー開催 ・コースデザインに関するリーフレット発行 ・「授業アンケートに関するワークショップ」開催 ・卒業時・修了時アンケート実施 ・板書に関するリーフレット発行 ・就職先インタビュー企画・実施
2007 (H19)	<ul style="list-style-type: none"> ・学内GP ・語学教育改革支援 ・TOEICの本格実施 ・大学教育学会年次大会 ・専門基礎教育研究会 ・教養教育研究会 ・放送大学試行 	<ul style="list-style-type: none"> ・英語eラーニングの普及と保守 ・入試制度改革WGへの継続参画 ・入試過去問題活用(岐阜大学)の継続検討 ・入学事前学習支援プログラムの継続実施 ・学外進学ガイダンス・講演会への出席 ・A0入試の調査(ゼミナール入試導入等への対応) ・アドミッション部門会議(旧入学者選抜方法研究小委員会の引継)の運営 	<ul style="list-style-type: none"> ・TAセミナー ・新任教員研修 ・リーフレット発行(TA, Moodle) ・授業アンケート ・シラバス入力依頼 ・eラーニングセミナー ・教授会ミニセミナー ・卒業時アンケート

2008 (H20)	<ul style="list-style-type: none"> ・学内GPの公募と特色GP・教育GPの支援 ・全学共通教育体制の検討(共通教育機構の設置) ・単位の実質化とCAP制の調査検討 1)両学部学生の学期ごとの履修登録科目数分布の調査, 2)授業アンケートの学習時間欄の集計, 3)各学科学生に対する1週間の授業時間外学習時間のサンプル調査 ・放送大学の導入検討 ・TOEICの導入検討 	<ul style="list-style-type: none"> ・学外進学相談会 ・高等学校での模擬(出前)授業 ・教員対象の進学説明会・講演会など ・キャンパスツアー ・高大連携 ・入試分析・入試動向調査 ・A0入試に関する調査 ・アルクネットアカデミーの英語教材 ・入学前教育の教材 	<ul style="list-style-type: none"> ・英語e-ラーニングの普及と保守管理 ・入試制度改革WGへの継続参画 ・入試過去問題活用(岐阜大学)の継続検討 ・入学事前学習支援プログラムの継続実施 ・学外進学ガイダンス・講演会への出席 ・A0入試の調査(ゼミナール入試導入等への対応) ・アドミッション部門会議(旧入学者選抜方法研究小委員会の引継)の運営
2009 (H21)	<ul style="list-style-type: none"> ・全学共通教育機構支援 ・TOEICの試行 ・放送大学との単位互換 ・大学教育センター・シンポジウム 	<ul style="list-style-type: none"> ・A0入試に関する情報の収集と調査・研究 ・入試関連情報の調査・研究 ・入学者選抜に関する統計資料の作成 ・入試制度改革に関するWG ・成績追跡調査に関わるデータベースの構築 ・入試広報関係の委員会組織の再活性化 ・学部学科説明会 ・高校教員対象の大学説明会 ・大学案内・ホームページ ・高大連携校対象夏休み体験教室 ・入学前教育 ・英語e-ラーニング教材 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業アンケート ・各種セミナー企画・実施(、TAセミナー、新任教員研修会) ・授業アンケート ・英語力UP・シリーズ1(大学生と大学院生に英語論文の読み書きを教える方法、日本人のための英語講義のレベルアップ法) ・教員向けメンタルヘルス演説 ・講義秘訣集の出版
2010 (H22)	<ul style="list-style-type: none"> ・全学共通教育機構の運営サポート ・放送大学との単位互換協定締結 ・「三つのポリシー」策定サポート ・大学教育推進プログラム申請 ・センター外部評価の実施・将来計画の策定 ・TOEIC団体受験サポート ・第二期中期目標・中期計画の遂行 	<ul style="list-style-type: none"> ・入試改善の全学体制の実施 ・新入生アンケートによる高等学校理科の履修状況調査の実施 ・高校新学習指導要領での設置科目の調査の実施 ・アドミッションポリシーの策定 ・A0入試への協力及び実施 ・「大学案内」の企画・作成 ・学部・学科説明会 ・入試に関する各種説明会の企画・開催及び参加 ・本学卒業の高校教員との連携 ・入学前教育 ・英語e-ラーニング教材 ・受験生保護者対応の企画・提案 ・博士前期課程・修士課程での早期修了制度及び社会人学生受入れ状況の調査を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業アンケート ・各種セミナー企画・実施(TA、新任教員研修会、授業アンケート) ・英語力UPセミナー・シリーズ 理系の日本語と英語の学習法 ・教職員向けメンタルヘルス講演会
2011 (H23)	<ul style="list-style-type: none"> ・三つのポリシー策定 ・センター・ウェブ・サイトの構築 ・キャリア教育調査 ・英語教育改革(G-TELP) ・成績分布の分析 ・成績評価基準の策定・到達目標のシラバス記載 ・理系A0入試研究 ・専門英語調査 ・中期目標・中期計画の遂行 	<ul style="list-style-type: none"> ・新学習指導要領実施に伴う入試改善 ・3年次編入学試験に関する高等専門学校調査 ・アドミッションポリシーの策定 ・A0入試への協力及び調査 ・広報関係の行事・書類作成などへの協力 ・受験生の保護者向けの資料の作成 ・e-ラーニング教材の買い取り 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業アンケート ・各種セミナー企画・実施(TA、新任教員研修会) ・大学教育研究センター等協議会 ・大学教育マネジメント人材育成プログラム

	組織改革、センター長を教育担当副学長に役職指定、兼務教員、部門制を廃止し、引き継いだ業務については、全体で対応		
2012 (H24)	<ul style="list-style-type: none"> ・教育理念・バックボーンを整備ならびに教育成果の検証 ・平成 25 年度認証評価受審に対応 ・本学卒業・修了者の「大学教育の成果に関するアンケート調査」を実施 ・「総合学生データベース基盤」を構築を決定 	<ul style="list-style-type: none"> ・入試広報の企画及び実施 ・学部及び大学院の新入生に対するアンケート ・ペアレンツ・デー ・受験生向け Facebook ・ホームページ上の受験生向け情報や入試情報の項目の変更、各学部のパンフレットの作成 ・「入試広報検討WG」との連携 ・新学習指導要領に対応した入試の検討に関する資料作成 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業アンケートの見直し、院生向け新入生アンケート ・教育評価のためのデータ収集と分析（就職先企業ならびに卒業生・修了者に対するアンケート調査 ・シラバスガイドライン・成績評価基準を作成 ・新任教員研修会 ・TA セミナー ・学生系事務職員の SD 研修 ・英語教育シンポジウム
2013 (H25)	<ul style="list-style-type: none"> ・教育理念に基づいた教育環境の整備 ・入学データ、学業データの一元管理の方策を検討し、「総合学生データベース」を作成 ・学生生活実態調査の結果に基づき、無線 LAN 環境の整備、図書館における自習環境の整備を提案 	<ul style="list-style-type: none"> ・入試広報の企画及び実施 ・学部及び大学院の新入生に対するアンケートの調査項目に改訂 ・進路指導教員・理数教員対象進学説明会 ・理数系女子教育支援プログラムを実施 ・ペアレンツ・デー ・在学生と高校生の保護者向け広報誌「TUAT Express」を新規に作成 ・入試広報検討WG・大学院生と本学受験生向け広報冊子を作成 ・高校内開催の説明会に参加、講演 ・東京農工大学志願者、合格者の出身都道府県、在籍高校データの集計、分析 ・外国人留学生対策 WG 	<ul style="list-style-type: none"> ・教育評価・改善のためのデータ収集と分析 ・授業アンケート検討WG ・授業外学修時間を調査、FD シンポジウム ・シラバス・ガイドラインを改定 ・成績分布調査 ・カリキュラムに対する満足度、学生生活上の問題点等を部局にフィードバック ・TAT科目の満足度調査 ・新任教員研修会、TAセミナー、学生系事務職員のSD研修
2014 (H26)	<ul style="list-style-type: none"> ・グローバル化推進のための環境整備 ・グローバル教育に関する講演会 ・ブリティッシュ・カウンシルによる英語での授業方法に関する教員研修 ・TOEIC、TOEFLの団体受験 ・4学期制についての検討を開始 	<ul style="list-style-type: none"> ・入試方法の点検・見直しと入試広報の企画及び実施 ・数学・理科に関する新学習指導要領に関する講演会 ・進路指導教員・理数系教員対象進学説明会 ・高等学校の生徒や保護者の大学見学対応 ・多摩地区の都立高校 5 校と国公立大学 6 大学との合同進学連絡会 ・首都圏国立自然科学系3大学懇談会 ・高大連携によるグローバル科学技術者入門プログラム (IGS) の実施 ・ペアレンツ・デー 	<ul style="list-style-type: none"> ・教育改善のための資料収集と分析 ・授業評価アンケート ・シラバスの入力状況 ・初任者研修を改善するために、北海道大学高等教育推進機構を訪問 ・学生の学期別履修単位数を調査 ・大学教育センターセミナーを 7 回実施 ・特別修学支援室を開設
2015 (H27)	<ul style="list-style-type: none"> ・9年一貫グローバル教育：プレ・プログラムを構築・実施 ・G-TELPの活用を終了、H28からTOEFL ・スーパースキップ制度を導入 	<ul style="list-style-type: none"> ・AP事業、入試広報 ・入学者選抜改革 ・入試広報ホームページの全面改訂 ・前期日程入試を理科2科目に変更に伴う出題体制を整備 ・全学入学者選抜制度検討委員会の設置 	<ul style="list-style-type: none"> ・シラバスに基づく成績評価、シラバスへの到達基準等の入力率の向上 ・新任教職員研修、グローバル化推進に向けた制度設計、英語授業実施 ・数学・英語を中心に成績分布状況を調査 ・入試データ・GPA データ・進路(就職先、進学)データのマッチング ・特別修学支援室
2016 (H28)	<ul style="list-style-type: none"> ・教育内容及び教育の成果等 ・平成27年度カリキュラム改正後のアンケートを実施：新カリキュラムWGで検討 ・英語のみで実施するコースを各1コース設定 ・西東京三大学連携事業において、教養科目 3 科目設定 ・GPP運営委員会でプログラムの教育体系を承認、実施 ・公開FDセミナー「高校で浸透するアクティブ・ラーニングをどのように大学教育に接続するか」を実施 ・クォーター制の他大学調査 	<ul style="list-style-type: none"> ・入学者選抜 ・各学部・各学府専攻のアドミッション・ポリシーの改定、策定 ・他大学の入試制度取り組みなどの情報収集 ・3ポリシーを策定 ・AP事業に伴う「高大接続教室」 ・西東京三大学連携による、地方会場での高等学校教員対象の大学説明会 	<ul style="list-style-type: none"> ・特別修学支援に関するFDセミナーを実施 ・学生の修学支援を実施

少子化の進展と大学の生き残り

岡山隆之（国際センター長／広報・国際担当理事・副学長）

1 はじめにー少子化の波ー

昨年末に厚生労働省から出された人口動態統計の年間推計によれば、2017年の出生数の推計値は、94万1000人となり、前年に引き続いて100万人を割り込んでしまった。2017年の出生率も1000人当たり7.5人の過去最低に落ち込んだ。同時に、わが国の人口も前年に比べて約40万人減少している。この人口減少傾向は、2007年以降連続して記録しており、その減少幅も年々拡大の一途を辿っている。1949年の第1次ベビーブームのピーク時の269万6638人、1973年の第2次ベビーブームのピーク時の209万1983人と比べると、それぞれ34.1%と45.0%にまで大きく減少している。さらに、最近の18歳人口の減少は加速されてきており、1992年の205万人をピークに、2009年には121万人まで減少した。この傾向は近年、一旦安定期を迎えていたが、2018年の118万人を境に再び減少していき、2024年には110万人を切り、2031年には99万人と100万人を割り込むことになる。これから10年余りの間に18歳人口が20万人近く減ることがわかっていることから、いわゆる「2018年問題」として、学生獲得競争の激化とともに大学の運営が深刻化されると言われる根拠となっている。

2 大学進学率

18歳人口が減少しても、大学進学率が上昇していけば、学生数は確保される。実際、4年制大学への進学率は、1992年の26.4%（過年度卒を含む進学率）から急激に上昇していき、2016年には52.0%となり、約2倍に上昇している。1992年から2009年まで18歳人口が84万人激減したにもかかわらず、大学の入学者数が92万人（1992年）から61万人（2009年）へ31万人の減少に抑えられた理由は、主として大学進学率が大幅に向上したことにある。

この時期、なぜ大学進学率が増加したのか？ これは、1986年に男女雇用機会均等法が施行された後、女性の社会進出が促進されたことによって、女性が4年制大学へ進学する道を選択した時期と重なる。本学でもその後農学部、工学部とも女子学生数を伸ばし、現在では農学部学生の半数が女子学生となり、工学部でもその数は20%を超えるまでになった。一方、短期大学への進学率は、1994年の13.8%をピークに、2016年には4.9%まで低下した。

少子化が進んでいるにもかかわらず、4年制大学の数は、1992年の523大学（国立98、公立41、私立384）から2016年には777大学（国立86、公立91、私立600）に増加し、入学定員も47万人（1992年）から59万人（2015年）に増加している。18歳人口、大学進学率および入学定員を考慮すると、受験生は特に大学、学部を選ばなければ、いずれかの大学に入学できる「大学全入時代」に入り、全体として見れば、大学入試が競争であった時代はすでに終焉を迎えようとしている。このように、我が国の大学はすでに特別の教育の場ではなく、国民の半数が進学する大衆化した教育機関となっている。

3 入学者の確保

少子化に対抗して入学者を確保していくためには、大学進学率の更なる向上が必要となる。しかしながら、4年制大学・短期大学を合わせた進学率は56.8%に達しており、これに専門学校進学率22.3%を加えると、約80%の生徒がすでに大学等の高等教育機関に進学しているため、これ以上大学進学率を上昇させるのは容易ではない。最近、大学等の高等教育および2歳児以下の保育園の費用について、住民税が課されない世帯（年収約250万円未満）を対象に無償化する方向で日本政府が検討しているようであるが、これが広がりを見せれば大学進学率の上昇に貢献することもあるかもしれない。

入学者の確保に対して考えられる方策として、留学生の大幅増加も想定されるが、留学生の受入れには奨学金の支給が必要となるとともに、大学院課程のみならず学部教育課程での英語による講義の実施が重要となる。

4 教育のレベルアップと大学の生き残り

18歳人口の減少、大学数の増加およびそれに伴う入学定員の増加に加えて、大学進学率が上昇すると、優秀な学生を獲得しにくくなる。優秀な学生を確保するためには、できるだけ数多くの志願者から選抜することが重要である。各大学は、学部改組、入試制度の変更、教育カリキュラムの改善などの大学改革を進めることによって、受験生にアピールしながら志願者を増やす局面を作りだしている。しかしながら、少子化の進行は各大学の入学者偏差値の低下を招くため、大学の中に学力下位層の入学者が増え、補習教育の実施、志願者に合わせた入試やカリキュラムの多様化を進めなければならなくなる。また、グローバル教育の実施という観点から日本人学生の海外派遣事業の推進およびその基盤となる日本人学生の英語力向上教育の実施、さらには、英語による講義の提供も必要となる。

文部科学省は、グローバル化の進展の中で、小・中・高等学校を通じた英語教育の充実・強化を図ることをすでに提言、進展させており、特に英語によるコミュニケーション能力の育成について改善を加速化すべきとしている。数年後には、現在の学生よりも英語によるコミュニケーション能力を身に着けた学生が大学に進学してくることになる。当然のことながら、大学の講義がグローバル化に対応できていないでは済まされないだろう。

我が国では、これまで18歳人口の減少に逆らって大学数を増加させてきたわけで、少子化が進めば潰れる大学が出現しても不思議はない。大学の存亡がいま現実のものとなろうとしているが、危機は短期大学や下位私立大学に止まらない。近年、景気・経済状態が比較的良好な状況の中で、受験生は、経済的負担よりも「入りたい大学」や「ブランド力のある大学」を目指すようになってきている。さらに、止むを得ないことであるが、講義や実験に多くの時間が拘束される理科系大学よりも文科系大学を選択する傾向も出る。「ブランド力の小さい」地方大学や小規模大学では、研究レベルだけでなく、入学者選抜、教育改善に工夫が必要で、特色があつて魅力ある大学や社会的ニーズに対応できる大学が求められる。どのような大学が生き残れるのか、国立大学といえども、舵取りを誤れば破綻する可能性がある。

大学教育センターの発展的改組と伺って

亀山純生（東京農工大学名誉教授）

大学教育センターは、一般教育部廃止後の教養・基礎教育責任体制問題を背景に、本学の法人化・大学院大学化に伴って平成16年に発足しました。その目的は、短期的には大学院重点化の中で懸念された学部教育の空洞化を防ぎ、長期的には大学院を含む本学の教育全体の持続的改善のために、時代の中の大学という広い視野から大学教育の調査研究を踏まえて、農工両学部の現場に即した教育支援を行うことにありました。

私は本センターには、設立準備段階から、そして設立当初は兼務教員として内側から、その後は特に、本センターが主導的役割を担った平成22年カリキュラム改革の過程で主に人社系教養の代表として外側から、関わらせて頂きました。その中で本センターが、当時はなじみが薄かった教育評価・組織的教育改善（FD）運動の定着に、また本学憲章が謳う理念（共生社会の科学技術者養成）に即したカリキュラム改革の実現に、多大な貢献されたことが、いま改めて思い起こされます。特に人社系教養教育に関しては、一般教育部時代の教養と専門の分断構造を全学レベルで改め、本学の理念に即して、「共生人文社会科学」の枠で大学教育に普遍的な人文社会科学科目群を配置するとともに、農工の専門教育と関わる本学独自の「科学技術と社会」科目群を配置する、全国に誇るべき教養・専門の有機的連関構造が実現されました。

今世紀の日本社会は、グローバル化の中で流動化を早め不透明感を増し、人間のシステム化と孤立の中で〈人間存在〉の危機に瀕しています。その中で、共生社会と人間・自然を深く理解する〈骨太い使命志向型科学技術者〉の養成とその持続的改善はますます重要になっています。

これまでの本センターの本学への貢献に改めて敬意を表し、尽力された歴代センター長・専任及び兼務教員の方々の御苦勞に深謝するとともに、グローバル教育の新たな視野の下に本センターの役割と機能がますます発展されることを心からお祈りします。

大学教育センター発足の頃

佐藤勝昭（東京農工大学名誉教授/科学技術振興機構）

1. はじめに¹

本センターは、大学院部局化にともなって本学の教育の全面的な見直しを行うための一環として企画されました²。学部教育から大学院教育までの広範な教育内容について長期的・全学的視野に立って企画・提言することが要請され、筆者は、松岡正邦、亀山純生、福嶋司、山田晃の先生方とともに、「教育部・大学教育センター検討WG」に所属し、大学教育センターの設計にあたりました。農工大の教育を良くしたいという先生方の熱い議論が行われたことを昨日のように思い出します。センター内に①教育プログラム部門、②アドミッション部門、③教育評価・FD部門を置く、組織は専任教員と併任教員から構成するなどの主な骨子はそこで検討されました。

2004年に法人化・大学院部局化とともに本センターが発足、初代センター長は神田尚俊先生でした。筆者は、当初、併任教員としてアドミッション部門に所属しました。

2005年小畑秀文学長体制の発足に伴い、筆者は教育担当副学長となり、大学教育センター長を兼務することとなりました。発足当時の専任教員は教育プログラム部門 吉永契一郎（現金沢大教授）、アドミッション部門 菅沢茂（実践女子大教授）、教育評価・FD部門 森和夫（現技術教育研究所取締役）の3名でしたが、農・工・BASE 3部門からの併任教員とともに、絶えず議論しながらセンターを運営しました。

2. 発足当初の活動を振り返る

発足当初、本学には教育に関する課題が山積しており、本センターは一つ一つの課題に真摯に取り組みました。例えば、平成18年度カリキュラムへの提言³、TOEICの導入および放送大学科目導入試行の提案⁴、学内GPの実施⁵、高大連携を初めとする入試広報、入学者受入方法の検討と提言⁶、入学者の学力低下への対応策⁷、大学教育委員会の委託によるシラバスの管理・運営および学生による授業評価の企画と実施⁸、初任教員研修、TA研修、FDセミナーなど、本学の教育をしっかりと支える役割を担ってきました。このほか、理系大学における教養教育のあり方を探るなどのシンポジウムを開催し、ニュースレター、リーフレット、大学教育ジャーナルを刊行するなど本学の教育デザインを先導してきました。

もう一つの大きな課題が、大学評価学位授与機構による「大学機関別認証評価」への対応でした。受審に当たって自己評価書の根拠資料のためのデータ整理・分析、アンケートの立案・実施・解析などに、本センターが全面的に協力しました。センターの協力なしには、あの膨大な自己評価書は完成しなかったでしょう。

大学評価学位授与機構の訪問調査(2006年11月)の際、審査員によるセンター教職員に対する予定外のインタビューが行われました。機構から示された評価結果では、9項目の「優れた点」が掲げられ、「全学的な視点から教育及び学生の受入に関する研究、企画及び調整を行う大

学教育センターが設置されている」および「定例 FD セミナー，新任教員のためのセミナー及びベスト・ティーチャー表彰制度の受賞教員による講演会の開催など，大学教育センターを中心に学内の FD 活動が活発に行われている」という 2 項目を挙げ，本センターを高く評価しました。また，多くの評価基準，観点において，上に述べた授業評価アンケートを初め，本センターで実施している事業が引用されました。このように，第三者から見て，本センターは本学の教育を語る上で欠くべからざる存在と見られました。

3. 大学教育センターと教育部とのギャップ

認証評価で高い評価を頂いたにもかかわらず，本センターは，本学教育部の構成員に必ずしもよく理解されなかったのは残念なことです。学生による教員評価も十分な理解が得られませんでした。

当時の監事の小林俊一先生は，「センターが持つカリキュラム，アドミッション，教育評価，ファカルティディベロップメント等々は今後大学が持つべき機能の過半を占めるといって過言ではない。センターの役割はそれほどまでに重い。・・誤解を恐れずいくつかの問題点を指摘してみたい。まず，カリキュラムであるが，現行の農工両学部のそれは決して望ましいと言えるものではない。教科の重複や理解不能な空白が驚くほど多い。これは明らかに学科の縦割りと相互不干渉という悪弊の結果であり，学生に対する教育的配慮の欠如である。」と断言し，「これを正すのはセンターの役目なのであるが，これがうまく機能しないのは，学部・学科を指揮する権限が与えられていないためである。」として，大学教育センターの権限の強化を訴えました⁹。

今振り返って見ると，当時のセンター活動は，専任教員の個人的活動に過度に依存し，組織的活動として行われなかったことなど反省点がありました。発足して 3 年のうちに教育評価・FD 部門の森教授と，アドミッション部門の菅沢教授があいついで退職されたことも逆風のもとになりました。センターでは，平成 18 年度，自己点検評価活動を行い，やっている活動をもっとアピールするとともに，もっと構成員の中にとけ込めるように自己改革を進め，特色 GP をセンターが中心となって取りに行く姿勢をみせるなど，アクティビティを高める努力をしました。

4. 今後の教育力の強化に向けて

2013 年，当時の瀬瀬明伯副学長／大学教育センター長は，「学生の入学から社会への輩出までの支援，評価，改革をすすめるのがセンターの役割である」として，大学教育センターの使命の再定義と改革を行いました。3 部門の垣根を取り払い，学部と共同でアドミッション広報を進め，学生総合データベースを構築してきめ細かい学生指導を進めるなどの努力を重ねました。また，教育力充実のために 4 教員体制とするなどの改革も行われました¹⁰。

この改革から 6 年が経過しました。大学は，18 歳人口の大幅な減少，社会からのグローバル人材養成へのニーズ，Society 2.0 を目指す ICT/AI 人材供給の要望など，取り巻く環境の大きな変化に直面し，迅速な対応が求められています。大野弘幸学長をはじめとする執行部は，教育力強化のための新たなシステムを構想中と伺っています。大学教育センターがこれまで築いて

きた優れた資産をベースに、さらなる充実が図られることを強く願っています。本ジャーナルが形を変えて、再び本学における教育力のアクティビティの指標になることを期待します。

参考文献

- 1 佐藤勝昭：巻頭言「知の創造拠点を支える大学教育センターたれ」；大学教育ジャーナル第3号(2007)p.1.
- 2 小畑秀文：巻頭言「大学教育センターに期待する」；大学教育ジャーナル第2号(2006)p.1
- 3 佐藤勝昭：平成18年度カリキュラム改革の骨子；大学教育ジャーナル第2号(2006)p.115.
- 4 吉永契一郎：本学におけるTOEIC-IPおよび放送大学の調査結果；大学教育ジャーナル第4号(2008)p.51
- 5 三浦豊：【学内GP】ヒトゲノム取り扱い実験の基礎教育と高大連携事業への発展；大学教育ジャーナル第4号(2008)p.63
- 6 菅沼茂，佐藤勝昭，岡山隆之，桑原利彦：AO入試を含めた入学者受け入れ体制の改善について；大学教育ジャーナル第2号(2006)p.45.
- 7 菅沼茂，佐藤勝昭，岡山隆之：学力低下問題への対応ー科学技術系大学における導入教育の在り方；大学入試研究ジャーナルNo.16(2006)p119.
- 8 森 和夫，福嶋司，竹内道雄，梅田倫弘，間下克哉：授業評価アンケートによる講義の検討ー2004年度前期調査結果の分析と提言ー；大学教育ジャーナル創刊号(2005)27.
- 9 小林俊一：大学教育センターへの期待；大学教育センターニュース第6号(2006.1)1.
- 10 瀨瀨明伯：巻頭言「大学教育センター改革」；大学教育ジャーナル第9号(2013)1.

教育改革のための原動力

小笠原正明（北海道大学名誉教授，（一社）大学教育学会常務理事）

大学教育センターは、大学院重点化後の学部教育を担保するために作られた組織で、私が赴任した 2006 年には、各部局から集まった人たちが専任教員と一緒に FD、授業評価、情報収集、教育プログラム改革など、さまざまな活動をしていました。カミソリのように切れる工学府・BASE の方々や個性的で人徳が感じられる農学府の方々と一緒に働いたことが懐かしく思い出されます。会議のあと福嶋司センター長の部屋に集まって議論の続きをし、やがて九州の地酒が出て……などという、今から考えると牧歌的な時代でもありました。

私が教育プログラム部門に専任の教授として赴任したのはセンターができて 2 年目で、はじめは福嶋先生が同部門長を兼任しておられましたが、2 ヶ月後に引き継ぎました。梅田倫弘副センター長を部門長とする教育評価・FD 部門は、FD 活動や授業評価においてすでに離陸を果たしていたと思います。大学全体の状況としては、BASE の中田宗隆教授を主査とする大学改革検討WGが「中期的な見通しに基づく大学運営のための検討課題」という中間答申を出し、それを受けて当時の小畑秀文学長が、教育組織、教育プログラム、管理運営体制の 3 つの改革を学内に呼びかけた直後でした。平成 22・2010 年を目途に、教育の効率化、教養教育・基礎教育の改善、大教センターの役割の見直しをするという、緊急かつ包括的なものでした。センターの教育プログラム部門はこの改革のための原動力となることが期待されており、私自身も教育委員会のもとにつくられた教養教育研究会、その後の教養教育協議会に参加して議論しました。

教育改革の「中田プラン」はかなりはっきりしたもので、教養・基礎教育を全学出動で行い、センターに教養教育担当部門と基礎教育担当部門において大学教育員会の実働部隊とするというものでした。教育組織の問題と並行して、外国語や理系基礎科目のコンテンツが検討され、化学、物理、生物についてはモデル授業の開発も行われました。また、教育支援のためのティーチングアシスタント（TA）についても検討がなされました。私自身は審議途中の 2008 年 3 月に定年で去らざるを得ませんでした。教養教育・基礎教育に関する考え方が農学部と工学部でかなり違っていたのが気がかりでした。また全体に学科完結主義の傾向があり、研究と教育の組織原理について混同があったように思います。TA を本当に授業に役立てようとしたときに出遭った強い抵抗はその一つの表れでした。しかし、センターには能力の高い方々が多く、それぞれが農工大の教育を何とかしたいと思っておられましたので、中長期の見通しは明るいと考えておりました。

基礎教育の質向上と効率化の切り札として始めた新しいタイプの大型授業は、農工大時代にはものになりませんでした。その後、筑波大と北大でインテグレート科学の授業でブラッシュアップすることにより、一定の成果が得られました。ネット活用を前提とするこの授業のコンテンツと方法は、農工大に起源があります。いずれ何らかの形で還元させていただければと考えています。

成果の見える大学教育改革を

森 和夫（技術・技能教育研究所）

大学教育センターに勤務したのは創設期の2年間である。多くの期待と希望を寄せられてスタートしたのを覚えている。私の専門は職業能力開発であり、農工大の教員・職員の能力開発を第一にと考えていた。私は「論より実践、論は後でついてくる」という考え方を持っている。主に教員評価と教員の教育力の向上がテーマであった。後者ではFDセミナー、新任教員セミナー、学生向けのプログラム開発などを担当した。後に、この実践をもとにして「人材育成の見える化」という本を出版した。徳島大学の4年間と東京農工大学の2年間の合計6年間の活動を通して感じたことは、大学教育改革は「論多くして成果ほど遠し」である。

大学教育センター専任教員の専門性が大学教育研究である者は少ない。さらに大学教育学会も学として成り立つかどうかとも問われている。従って、兼任教員は当然のことだが、専任教員の職業生涯も自らの専門性の上に創り上げるのは必然のことであった。しかし、この部分がなかなか理解されない。

大学教育改革を進めるに際して、今何が必要かという問いかけに、私は実践であると答えたい。学生指導をより良いものにするのは、大学教員としての自覚と実践が欠かせない。大学教育センターが求めているものはこの環境づくりと考えたい。

東京農工大学を退職後、すぐに技術・技能教育研究所を創設した。現在、私は三菱重工業やトヨタ自動車、明治、凸版印刷など複数の企業に身を置き、研究開発及び製造分野のマネジメント層、リーダー層の能力開発を支援している。企業では成果の出せないコンサルタントは出入りできない。しかも会社の未来をかけた研究開発においてこの点は極めてシビアに扱われる。活用するのは私の専門研究から生まれた独自の手法のみ。実践で成果を得て、それをもとに立論し、論によって新たな実践を展開するというサイクルが回る。本当はこれを大学教育センターで行いたかったのだ。

多くの大学で「成果の見える大学教育改革」を是非実現してほしいと願う。

創業から 13 年を経て思う

菅沢 茂（実践女子大学教職課程）

私は東京都の教育行政から現場に戻り、都立小石川高校長から農工大の大学教育センターに移って 3 年後、芝浦工大の工学部教職課程に転出した。その 1 年後、同大併設中高の校長となって 8 年過ごし、そこから現在の実践女子大教職課程へ転勤して 2 年経とうとしている。よく考えると疾風怒濤の戦国時代を生き抜いたような気もするが、実際は平穏な印象しか残っていない。過去に未練はなく、いつもあしたのことを楽しみに考えてきた。生涯にわたって教育に携われたことを感謝している。

2004(平成 16)年 4 月、森和夫氏と私の 2 名が初めてセンターに配置された。大学教員の基本を森先生から昼食のたびに、食堂の一角でガイダンスをしていただいた。いまでも鮮明な記憶に残り、感謝に絶えない思いである。驚くほど数多くの委員会に出席した。広報活動のグランドデザインを描き、その一つとして行ったキャンパスツアーの企画運営、アルクネットアカデミーの導入、初年次教育の実施、両学部 AO 入試の提案等が印象に残っている。また、普後一先生からお声を掛けていただき、3 年間科研費による昆虫行動モデルの研究分担にも携わることができた。その成果の一部を論文「CD-ROM 教材の教育現場における活用とその評価」として『大学教育ジャーナル第 3 号』にも投稿した。さらに、工学部の日本文化論と農学部の基礎ゼミの科目も担当した。望外の喜びである。

シュプランガーによれば、教育者は社会的人間と宗教的人間の特質を合わせ持つ人で、他人と精神的に融和合体しようとする愛の活動を中心に諸活動を統合していく人だという。まさに当時、農工大の教員が日々の専門研究に埋没することなく、真面目な学生らへの教育実践にも愛をもって最善を尽くす姿に頭の下がる思いがした。やわらの古伝に「分け登るふもとの道は多けれど 同じ高根の月をこそ見れ（登假集）」とある。農工大は今どんな道をたどって頂きに至ろうとしているのだろう。行程はさまざまでも、めざす山頂はひとつである。淡々としておこたらず、あせらず、汗をかいて登れば、きっと学生のための理想の大学教育に到達するに違いない。

大学教育センターの誕生と終焉

国見裕久（東京農工大学名誉教授）

平成 16 年 4 月 1 日からの国立大学法人化を控え、平成 14、15 年は本学にとって大きく変革の時を迎えていた。本学の最大の願望は、旧帝大等が進めていた大学院部局化を全学規模で達成することであった。大学院部局化に関しては農工で温度差があり、積極的に部局化を目指す工学部と、部局化に消極的な農学部に分かれていた。当時、私は連合農学研究科長として大学院部局化を推進すべきという立場でこの問題に関わっていた。高等教育局専門教育課にアポなしで度々訪れ、本学にとっての大学院部局化の重要性を担当課長補佐に説明したが、課長補佐からは「先生達は名刺に大学院教授と印刷したいのでは」とか「教育よりも研究をしたいだけではないのか」等、辛辣な批判が繰り返された。この現状を打開するために宮田清蔵学長は、農学部、工学部、事務の定員の一部を大学教育センター設置に振り替えることを決定し、大学院部局化と同時に大学教育センターが設置された。これが大学教育センター誕生の経緯である。大学院部局化により研究を通して知の創造に積極的に取り組むと同時に、大学教育センター設置により学部教育も責任もって行うことを内外に示した。その後、大学教育センターとは、農学部長として授業評価後の対応や兼務教員の推薦に関わった。

平成 25 年 4 月 1 日に本学の理事（教育担当）・副学長を拝命され、同時に瀨瀨明伯先生の後を受けて大学教育センター長に就任した。センター長に就任して最初に感じたことは、センターが農工学部から信頼されていないということであった。両学部とも教育は、センターの干渉を受けず、部局の責任において行うという考え方が強かった。しかし、当時社会からは大学の教育の質的転換を求める声が大きく、それを反映して平成 24 年 8 月には、中央教育審議会の答申「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学に～」が公表された。大学院教育については、平成 23 年 1 月に中央教育審議会の答申「グローバル化社会の大学院教育～世界の多様な分野で大学院修了者が活躍するために～」が公表された。両答申で述べられていることは、大学が主体となり体系的な教育課程を組織的に展開することにより、教育の質的転換を図ることである。このことは正に大学教育センターが担うべき仕事であると考え、授業科目のナンバリング設定、新たな評価方法としてのルーブリックの導入、教養教育の改革、4 学期制の導入、高大接続プログラムの実施、国際化への対応として授業科目の英語化やグローバルプロフェッショナルプログラムの実施等、両学部の協力を得ながらセンター教員が中心となって取り組んできた。しかし、残念ながらこれらは全学一丸となった取り組みにはならなかった。これはひとえにセンター長であった私の力不足によるものであるが、本学の研究至上主義の風潮が影響したことも否めない。大学教育センターが廃止され、グローバル教育院（仮称）が設置されると聞いているが、大学の本来の使命である教育の充実、とりわけ、本学の教育の弱点である俯瞰的な力を養成するリベラルアーツについて、新たな組織で全学的な論議が進展することを期待したい。

研究論文

技術経営を指向したコミュニケーションスキル向上教育とその効果

北原義典（工学府産業技術専攻）

Practical Education of Communication Skills for MOT

Yoshinori Kitahara

(Department of Industrial Technology and Innovation, Graduate School of Engineering)

要約：筆者は、東京農工大学大学院工学府産業技術専攻および他大学において、マネジメント教育の一環として、技術経営を指向したコミュニケーションスキル向上教育を実践している。その教育体系は、人を動かすコミュニケーションの構造の把握、言語情報による伝達能力の向上、非言語情報による伝達能力の向上、の三本柱から構成される。本稿では、これらの各々について論拠を示しながら演習を行うというコミュニケーションスキル向上実践教育の方法とその効果について述べる。

[キーワード：コミュニケーション教育，コミュニケーションスキル，技術経営，言語情報，非言語情報，説得性，技術プレゼンテーション

1. はじめに

技術経営という学問分野は、技術を効果的に活用して経営を行うことを目的としたスキルや知識の体系である[1]。公益財団法人大学基準協会は、経営系専門職大学院基準について、「優れたマネジャー、ビジネスパーソンの育成を基本とし、企業やその他の組織のマネジメントに必要な専門的知識を身につけ、高い職業倫理観とグローバルな視野をもった人材の養成を基本的な使命とする」としている[2]。

筆者は、東京農工大学大学院工学府産業技術専攻において、技術経営科目として、研究プロジェクトマネジメントや組織マネジメントの教育を担当している。これらの講義において、組織論、リーダーシップ論、プロジェクト立ち上げと運営、人材育成、工程管理、マーケティング戦略等の経営スキルを学習させる中で、コミュニケーションスキルの醸成・向上にも力点をおいている。例えば、変革型リーダーシップでは、ビジョンを掲げその実現戦略を設計してそれをメンバーに伝えることのできる力をつけることが重要であり、また、人材育成では、部下を動機づけたり他部門と交渉したりするための論理性をもったコミュニケーションスキルが重要となる。さらに、ビジネスパーソンとして、さまざまなステークホルダーとの高度なコミュニケーション能力が必要とされ

る。

本稿では、筆者が、東京農工大学および他2大学において実施している技術経営を指向したコミュニケーションスキル向上教育の取り組みについて、筆者が行ったいくつかの認知実験および結果もまじえて述べる。

2. コミュニケーションスキル教育における重要項目

技術経営を指向したコミュニケーションスキル向上教育で教授すべき項目として、

- (1) ビジネス場面におけるコミュニケーションスキルの重要性
- (2) 人を動かすコミュニケーションの構造
- (3) 言語情報による伝達能力
- (4) 非言語情報による伝達能力

があり、これらの理屈を体系的に理解してもらったうえで、実践を伴い根気よく取り組んでもらうことが重要である。(1) ビジネス場面におけるコミュニケーションスキルの重要性については、ビジネス場面でのコミュニケーションシーンが多いことを知ってもらい、学生とビジネスパーソンのコミュニケーション能力に関する現状を認識してもらうことから始める。(2) のコミュニケーションの構造では、話し手と聞き手の間に働く力学と、伝達の3つのチャンネルという図式を理解させることがポイントとなる。(3) の言語情報による伝達能力では、本質性、論理性、具体性、前向き表現能力の育成が柱になる。(4) の非言語情報による伝達能力では、プロソディ（韻律）および視線・ジェスチャを使いこなすことに主

眼をおく。以下、筆者が実践しているこれらの教育について述べる。

3. ビジネス場面におけるコミュニケーションスキルの重要性

経営学者 Barnard, C. I. は、著書の中で、組織における重要な要素として、共通の目的、協働意欲とともに、コミュニケーションを挙げている[3]。すなわち、目的なしに協働は起こらない、メンバーが組織の目的を受け入れ、その達成のための協働意欲が生まれなければ組織は成立しない、コミュニケーションなしに、目的は伝わらないし、協働も起こらないということである。このように、組織マネジメントにはコミュニケーションスキルが必須であり、我々の組織マネジメント教育の中でも、以下に述べるように、コミュニケーションスキルの醸成・向上に力点を置いている。

まず、ビジネス場面を、製造業を例にとり、図1のように、マーケティング・企画、研究開発、資材調達、製造、販売の工程という線形モデルを示し、各工程におけるコミュニケーションの重要性を指摘する。マーケティング・企画段階では、顧客をはじめ多くの消費者に対し調査および分析を行い、的確にニーズを吸い上げる必要がありコミュニケーション能力が欠かせない。また、自分のアイデアを紹介したりメンバーからアイデアを引き出したりして提案としてまとめ上げていくファシリテーション力やプレゼンテーション力、プロポーザル力も必要とされる。研究開発では、組織内外に対し自分の研究成果を紹介したり、研究仲間、上司、事業化部署を説得しビジネス化につなげたり資金を獲得する必要がある場合も多い。また、研究成果を事業化部署に技術移管する際にもコミュニケーション力が問われる。資材調達場面では交渉力が重要となるし、製造工程においては、担当者と円滑な意思疎通を行ったりモチベーションを喚起したりできる能力が必要とされる。販売では、顧客に対し製品の特徴をアピールできる力、質問に的確に対応できる力等が問われる。

このように、製品を市場に出すまでの全工程において、それぞれ異なるコミュニケーション能力が必要とされる。一方で、人材教育事業会社が、若いビジネスパーソンに行なったビジネス場面の悩みに関するアンケート調査の結果で、「上司に対して、自分の考えをうまく伝えられない」「会社での人間関係に悩んでいる」など、コミュニケーションに関するものが圧倒的に多かったという。筆者

が以前に勤務していた会社においても、また、他社においても、「上司への報告がうまくできない」「顧客と交渉できない」「部下とうまくいっていない」など、この調査結果と同じようなコミュニケーションに関するさまざまな悩みの声を耳にする。人間は、元来、意思疎通の多くを話すことつまり音声言語にゆだねてきたが、それが変容しつつある。ビジネスの現場で、コミュニケーション力がますます重要視されている中、現実には逆の方向に向かってように思われる。

以上のように、ビジネス場面におけるコミュニケーションスキルの重要性を理解してもらい、現状とのギャップを認識してもらうことが本教育の第一歩となる。

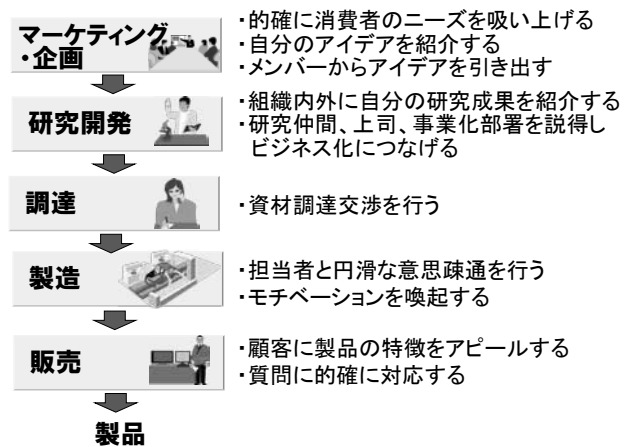


図1：製造業の線形モデルと必要なコミュニケーション能力

4. 人を動かすコミュニケーションの構造

コミュニケーションの本質は、自分の意思を相手の「心」に伝えることに他ならない。これは、上司への報告であっても、顧客との交渉であっても、プレゼンテーションであっても、会議であっても同じである。自己の「意思」を相手の心に伝える際の重要な要素として、伝える原動力となる押力と引力、および、伝えるチャネルがある。ここでは、自己の「意思」を相手に伝えるための力学とチャネルについて述べる。

4.1 コミュニケーションの原動力

上述のように、コミュニケーションの本質は、自己の意思を相手の心に伝えることであり、この意思自体に強さがなければ、相手に響かない。この意思の強さは、相手を動かしたり説得性をもたせたりする力のひとつの要素といえる。意思を伝えるために必要な力がある。それは、誠意と熱意である。人を動かすコミュニケーション

でもっともだいじなことは、コツやテクニックなどではなく、誠意と熱意で、自分の意思を相手の心に伝えることである。

誠意は、人と人がコミュニケーションを行なうときの基本姿勢であり、自分の意思が誠意という力によっても支えられていなければ、相手を振り向かせることはできない。誠意を感じさせる人の言動には、説得力があり、心を動かされる。誠意は意思を伝える力のひとつといえる。一方、熱意とは、自分の素直な気持ちをストレートにぶつけることが重要なポイントであって、静かな話し方でも熱意を伝えることはできるものである。この熱意も意思を伝えるための力のひとつである。

これら誠意と熱意で、自分の意思を相手の心に伝える際に、ある環境を整えておく必要がある。それは、相手との間に好意という力を働かせておくことである。自分に強い思いがあっても、いくら誠意と熱意でそれを伝えようと思っても、自分と相手の関係が良好でないと、相手を動かしたり説得することはできない。社会心理学者 Chaiken, S. が 183 人の大学院生に行なった実験によれば、好意をもつ人からメッセージを受け取った場合、好意をもたない人からのメッセージよりも賛同する人が多いという結論が得られている[4]。ビジネスの場でも、たとえば接待のように、相手の心を引き寄せて、こちらの思いを伝えるということを日ごろから行なっている。

このように、好意という引力のもと、誠意および熱意という押力によって意思を自然かつ力強く伝えることができると考えられる[5]。

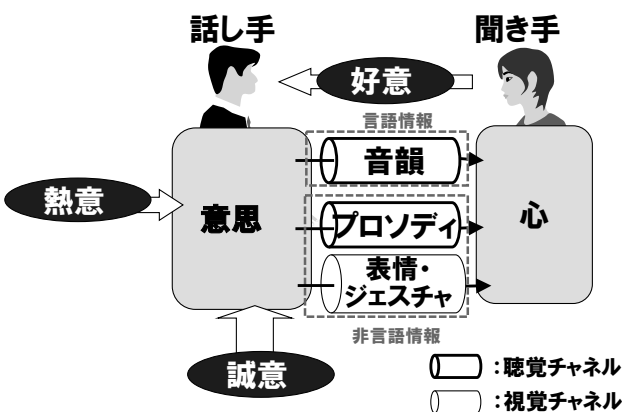


図2：人を動かすコミュニケーション構造

4.2 コミュニケーションのチャネル

人間のコミュニケーションのチャネルには、バーバル

(言語)チャネルとノンバーバル(非言語)チャネルとがある。バーバルチャネルでは、音韻情報で意思を伝えるわけだが、どのような言語情報の構成で伝えれば相手を動かすことができるかがポイントとなる。ノンバーバルチャネルは、大きく分けて、プロソディ(韻律)の聴覚チャネルと、表情・視線、ジェスチャの視覚チャネルとに分けられる。

感情を吹き込んだり、全体やある部分を強調したり、態度を示すなど、プロソディ、表情・視線、ジェスチャなど非言語情報は、言語情報を修飾し、コミュニケーションを生き生きしたものに仕立て上げる重要な役割を果たす。コミュニケーションは、自分の意思を、音韻、プロソディ、表情・ジェスチャの三つのチャネルを連携させてうまく伝えることがコミュニケーションを成功させるポイントであり、講義では、これらコミュニケーション構造の図式(図2)を学生に十分理解してもらうことが大切である。

5. 言語チャネルによる伝達能力

音韻チャネルすなわち言語チャネルを通して伝達する情報に説得力を持たせるための柱は、本質性、論理性、具体性、肯定性の4つである。

5.1 本質性

本質的な話をするためには、常に、テーマについて意思決定をするために議論、合意すべきポイントを念頭におき、自分の考えを述べることである。そのためには、出された意見や主張が、「何について述べられたものか」「どんな観点から述べられたものか」をつかむ必要がある。そのうえで、自己の考えを主張する。その際に、現実解としての提案をする、相手の知らない情報を提供する、他人とは異なった見方をするよう心掛けると、説得力が強くなる。話が枝葉末節に至ったり、論点がずれたりしたりした場合には、その場では何を議論し何を決めるべきであったかという原点、本質に立ち返ることが必要である。

5.2 論理性

ビジネス場面での、事象の分析、問題の解決、人との議論や交渉において、論理性は欠かすことができない。まず、学生には、「理論的」と「論理的」の違いを問いかけ、この両者は全く異なるものであり、「論理的」が「論拠と結論のつながりがあること」を明確に区別、理解してもらう。そのためには、まず、自己の主張を述べ、そ

れに続いて、「なぜならば」「その理由は」と論拠を述べることの重要性を説く。そして、いくつかのテーマを提示し、論理的な主張をさせる演習を行う。テーマとしては、「コンビニの24時間営業は是か非か？」や「日本の大学の秋入学は是か非か？」など、身近で考えやすい社会問題を用いる。その際に、まず、ロジックツリーを描いて、主張内容を論理的に整理してから話すように促す。さらに、論理的に話す演習として、「ディベート」を実施する。これは、いうまでもなく、あるトピックについて、肯定チームと否定チームに分かれ、一定のルールの下に、立論、質疑、反駁を行ない、相手や参加者を説得し、最後に審判が判定を下すという流れの議論の訓練である。トピックとしては、「大学で軍事研究を行うことは是か？」や「死刑制度を廃止することは是か？」など、やや高度な社会問題を用いる。

これら訓練により、論理的に考え話す能力のみならず、明確に主張する能力、さらには、正確、冷静に聴き取る能力を養う。

5.3 具体性

会社において、学生の採用面談を担当していると、志望動機や自己のアピールポイント、入社後やりたいことの質問に、抽象的に答える学生が多いことに気づく。たとえば、「御社の技術の高さに魅かれました。」や「忍耐強いことが私の長所です。」のような答えである。これでは、面接官を納得させることはできない。これは、採用面談のみならず、社内での中間管理職社員による方針表明や部下指導においても同様である。いずれの場合も具体的な話をするようにしないと、相手には響かない。

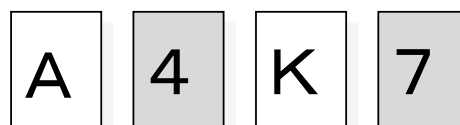
具体的に話す演習では、まず、図3に示すような「ウェイソンの選択課題」を利用した主題化効果の実験を行った。「ウェイソンの選択課題」は、論理的に推論ができるかどうかをチェックする問題であるが、これを抽象表現と具体表現とで答えさせることにより具体表現の重要性を実感してもらう。すなわち、まず同図<課題1>のように、『おもて面に母音が書かれている』ならば『その裏面には偶数が書かれている』ことを確かめるためには最低どのカードとどのカードを裏返せばよいかという課題を行わせた。この正解は両端の『A』『7』の2枚であるが、実際に、大学のある20名のクラスで実験したところ、正解者はわずか15%であった。他方、同図<課題2>のように、『本学の学生である』ならば『書籍は2割引である』ことを確かめるためには最低どの

カードとどのカードを裏返せばよいかという課題を与えた。正解は、やはり両端の『本学の学生である』『書籍は2割引でない』の2枚である。この実験を先ほどとは異なる21名のクラスの学生で実験したところ、正解者は33%にのぼった。<課題1>および<課題2>の違いは、書かれている内容が抽象的であるか、身近で具体的であるかだけである。このように、具体的で身近な問題になると解決が容易になる現象は主題化効果と呼ばれる。人の話を聞く際にも、話の内容が具体的であると聞き手も頭の中に絵を描くようにイメージできるため、理解が進むことを認識してもらおう。

<課題1>

「おもて面に母音が書かれていれば裏面は偶数」

下の4枚のカードが、この規則にしたがっていることを確認するためには、最低どれとどれを裏返せばいいか？



<課題2>

『本学の学生である』ならば『書籍は2割引である』

下の4枚の札が、この規則にしたがっていることを確認するためには、最低どれとどれを裏返せばいいか？

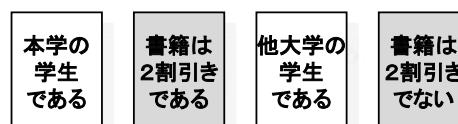


図3：「ウェイソンの選択課題」を利用した主題化効果の実験

その後、以下のような具体化表現の例をいくつか紹介し、そのような具体化の演習を行う。

- ・「コミュニケーションを活性化させたいと思います」は、「毎日、必ず一人が三人と会話を交わすようにしましょう」のように言い換える。
- ・「人にやさしい家電品を開発したい」は、「高齢者でも簡単に音声で操作できる洗濯機を開発したい」のように言い換える。

具体性表現の一つに数字を用いる手法がある。たとえ

ば、「スマートフォンが普及し、日本ではいまやかなりの人が持っている」という言い方よりも、「スマートフォンが普及し、日本ではいまや7割の人が持っています」の方が真実性が増して聞こえる。さらには、「スマートフォンが普及し、日本ではいまや72.3%の人が持っています」という言い方であれば、一層リアルになり説得力が強くなる。これが数字のディテール効果である。技術プレゼンテーションでは、数字で示すことが説得力を強くすることを例を挙げて紹介し、実験結果や水準比較において数字で示す演習も行う。

5.4 肯定性

臨床心理学者 Steiner C.は、肯定的ストロークは相手を前進させ、否定的ストロークは相手を後退させるというストローク経済の法則を提唱している[6]。また、心理学者 Maslow, A.は、人間の欲求は、階層構造をなしており、生理的欲求や社会的欲求が満たされてくると、より高次の承認・尊敬欲求が発現してくるとしている[7]。この承認・尊敬欲求は、人間におけるモチベーションに極めて大きな影響を与える。すなわち、人間のモチベーション向上には、建設的・前向きな言い方や認めてあげる言い方が重要な意味をもつということである。そのポイントは、①否定表現ではなく肯定表現に変える(例。「こんなに進み方が遅いんじゃないか」を「もう少し早めると明後日に間に合わないじゃないか」を「もう少し早めると明後日に間に合うね」のように言い換える)、②悪い部分をけなすのではなく良い部分をたたえる(例。「ここが全然できていないじゃないか」を「だいたいよく仕上がっているね。素晴らしい。ここは、私の言い方が悪かったかな?」のように言い換える)の二点である。これらを「いい実験結果が出ない後輩にどう前向きに声をかけるか?」等、さまざまな演習を実施している。

6. 非言語情報による伝達能力

非言語情報は、言語情報を修飾し、コミュニケーションを生き生きとさせる役割を果たすもので、そのチャネルは、プロソディ(韻律)の聴覚チャネルと、表情・視線、ジェスチャーの視覚チャネルとに分けられる。

6.1 聴覚チャネル

6.1.1 プロソディ

人間には、最小の労力で最大の成果を獲得しようとする行動特性がある。これは「最小努力の法則」とも呼ばれる行動の経済原則である。人同士のコミュニケーション

ンでも、できるだけ力を省いて効率的に意思を伝えたり聞き取ったりしている。

音声は、音韻という側面の他、抑揚(声の大きさ、高さ)やリズム(話す速さ、間(ま))といったプロソディの側面をもつ。人間は、会話において、これらをうまく使って、効率よく相手に意図を伝達している。たとえば、発話の中で、重要な部分は、声を大きくかつ高くして話しているし、ゆっくりと話したりもする。また、直前に間において注意を集中させることもある。逆に、重要な部分では声を小さく低くし力を抜く。このように、プロソディにより、話し手は、最小限の労力で、意図を効率よく伝えることができる。

桑原らが、アナウンサーと一般人の声を比較分析した研究によれば、①声の高さについては、アナウンサーと一般人とで違いがみられない、②アナウンサーは、一般人に比べ、抑揚のダイナミックレンジが大きい、③アナウンサーの声は中域(3000~4000Hz)の成分が強い、ことがわかっている[8]。したがって、アナウンサーのように表情のある話し方を実現するためには、声の基本周波数の高低幅を広げるようにする。桑原らの分析によれば、アナウンサーの場合は、高低差が平均126kHzあったという。つまり、130Hz くらいの男性の声でいえば、低い声から高い声まで、音階の「ド」から次の「ド」までの1オクターブ近くの幅があることになる。

「間(ま)」をうまく使いこなすことも重要である。間は、たったコンマ数秒から数秒の沈黙の時間だが、生理的な息継ぎや文節区切りだけでなく、いろいろな力を持つ。たとえば、強調のための間、問いかけや発話促進の間、感情表現の間などである。間の取り方が絶妙だと、聞き手も心地よくなる。これも意識的に使うよう演習の中で訓練する。

6.1.2 声の中域成分

中域の成分の強さは「歌唱フォルマント」とも呼ばれ、このフォルマントをつくるためには、喉頭隆起を下げてのどを長くし、さらにのどの筋肉を緩めるようにする。このあたりの成分が強くなるように声を出すと、よく響き、かつ、やや低めで力をもった話し方ができるようになる。大きい声が必ずしもいいわけではなく、力をもった声が説得力を生む。これについては、なかなか思い通りにできない学生が多いのが実情である。

6.2 視覚チャネル

6.2.1 視線

視覚チャンネルでは、まず、視線を使いこなすスキルを身につけることが重要である。講義では、聞き手にちゃんと視線を向けて話す場合と、視線を向けずに話す場合の違いを合成ビデオやCGビデオで見せ、その印象を実感してもらう。9割以上の学生が視線の重要性を理解したという結果が得られている。その後、2人1組で、相手に視線を向けて話す実習を行う。その際、視線を相手の目に向けることに抵抗がある学生には、相手の鼻の頭を見るようにさせることで、ある程度マスターできる。

説得力のある人の講演や演説を聞いてみると、特有の顔の動きをしていることに気づく。そこで、筆者らは、説得力の強い話者とそうでない話者の間には、顔の動きにどのような違いがあるのかを分析した[9]。35名分の音声波形を消した映像を、119名の被験者(男女大学生)にプロジェクタを使って呈示し、説得力の強さを評価させることにより、説得力の強いグループと弱いグループに分類した。これらの各グループから、光線の当たり具合や影、背景とのコントラスト、眼鏡の影響などの観点で、必要な座標が自動検出可能な3話者の映像を選び出し、顔の動きを、(株)日立製作所 中央研究所で開発した顔方向自動検出ソフト[10]を用いて解析した。顔方向の時系列を図4に3次元空間の折れ線グラフで示す。縦軸は垂直方向の角度、奥行きは水平方向の角度、横軸は時間で、同図(A)~(C)はそれぞれ説得力が強いグループに属する話者A, B, C, (D)~(F)はそれぞれ説得力が弱いグループに属する話者D, E, Fの動作データである。説得力の強いグループでは、話者A, B, Cとも水平方向への顔方向移動が主であり、垂直方向にはほとんど動かしていないことがわかる。特に水平方向の動作では、移動の後に少しの静止状態があり、また水平方向の移動が開始されるというパターンが多くみられる。他方、説得力の弱いグループでは、話者D, E, Fとも顔の水平方向の動きは少なく、反面、垂直方向への顔方向移動が頻りにみられた。これは、説得力の強い話者が聴衆全体を主として左右に顔を動かすことによって見渡すことに重きを置いているのに対し、説得力の弱い話者では、聴衆を幅広く見渡すことをせず、原稿を見るなど下方に顔を向ける傾向が強いことを示している。

6.2.2 視覚情報と聴覚情報のタイミング

前節において、説得力を高めるための方法としての顔方向動作について述べたが、その動作に対してどのよう

なタイミングで発話が加わればさらに説得力が増すのかについて考える。

前述の説得力が強い話者の中の話者Aについて、発話の時系列を顔方向動作の時系列データとともに図5に示す。上部が発話した音声の波形であり、下部が顔方向動作を発話と時間軸を同期させて示している。顔動作の縦軸は水平方向の角度、横軸は時間である。水平方向については正面を0度、右方向を正、左方向を負としている。水平方向の顔の動きと音声波形を比較してみると、顔動作がほぼ静止しているとき(ハッチング部分)に発話している場合が多いことがわかる。

これらのことから、多数の聴衆を前にして話す際には、原稿をなるべく読むことなく、客席を左右に見渡すことを基本として、発話の時点では顔の動きを制止するという動作が、説得力を高める手法の一つであると考えられることができる。この動作と発話をCG(Computer Graphics)動画で再現し、講義の中で学生に視聴させることによって、一つの手法として教授できる。

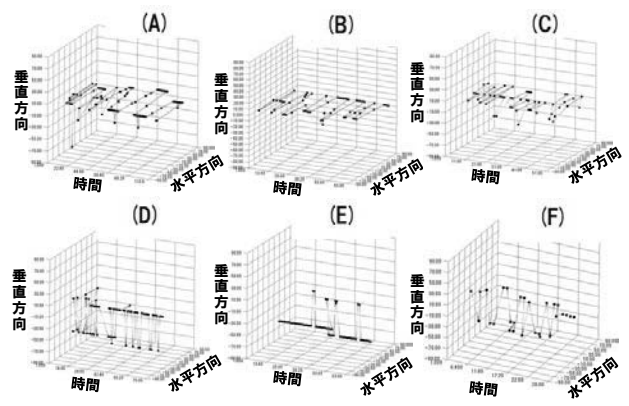


図4：説得力強弱と顔方向の時間変化

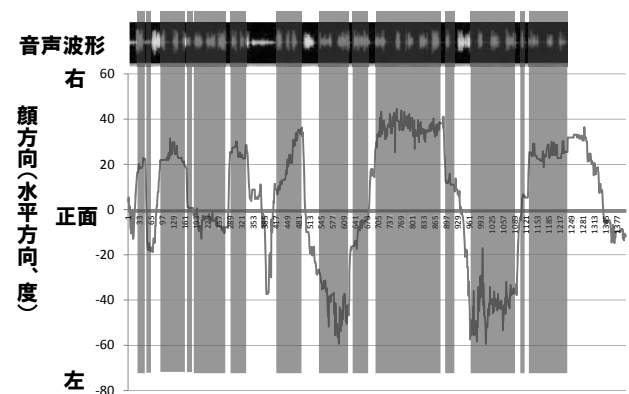


図5：説得力の強い話者の顔動作と発話の時間変化

6.2.3 表情

社会生活において、電話ではうまく行かない交渉事が実際に相手と対面して話をするとスムーズにまとまるということがある。これは、話し手の感情が、ことばや声だけでなく、表情や身体の動きに表れるからである。特に、相手が動きたくくなるようなコミュニケーションでは、好意という引力を形成するのに、「笑顔」が重要な役割を果たす。笑顔が、相手の自分に対する好感度を増すということが多くの実験で示されている。一般に、「目は口ほどにものをいう」といわれるが、実際、目だけで、怒ったり喜んだり驚いたりなどの感情を表現することは難しい。たとえば、マスクをしたり帽子を深くかぶったりしている人の表層的な感情は正確には読めない。図6の(1)から(4)はすべて同じ形状の目であるが、口と眉の影響で、異なった表情の目に見える。この仮説に関し、筆者は、次のような実験を行った。大学生42名に対し、同図(1)~(4)の4種類のイラストと同図枠内(5)のイラストを20秒間提示し、枠内の女性の目は(1)から(4)のどれと同じかを答えさせた。その結果、(1)16.6%、(2)57.1%、(3)9.5%、(4)11.9%、すべてのイラストと同じと答えた者4.8%であった。前述のように、(1)~(4)はすべて同じ形状の目であり、(5)の目も同じ形状であるにもかかわらず、過半数が(2)と同じ目だと答えた。すなわち、感情を表現する際の目の寄与はそれほど大きいとはいえず、眉と口だけでもある程度の感情を伝えることが可能であるということを示している。これらの事実から、口と眉を動かすことにより、効果的に笑顔を作る練習を行う。プレゼンテーションや講演、大学の授業などで、笑顔で話す場合と、気難しい顔で話すときとは、明らかに、聴衆の反応が違ふ。笑顔で話した場合の方が、聴衆の顔つきも柔和になり、質問がたくさん出るという経験を紹介し、笑顔に限らず感情を顔でも少し示すと、伝える力が増すことを説明する。

最後は、手指のジェスチャである。手指による軽いジェスチャは、説得力を増幅させるとともに、相手の理解を助ける。たとえば、「売り上げが伸びています」「長期化しています」などは、近づけた両手を広げるしぐさ、「小型になってきています」「短い時間で処理できます」などは、逆に、広げた両手を近づけるしぐさが理解を促進し効果的である。その他、「がんばります」「自信があります」などは、軽く片手を握ると意欲や熱意が伝わる。また、指を使った「1」「2」「3」のジェスチャは、さま

ざまな場面で有用である。

人差し指を立てて、「これからだいじなことを一つだけ言いますから、ぜひ覚えておいてください」という言い方をすると、ほぼ間違いなく聴衆が集中する。これは、今からだいじなことを言うんだな、覚えることは一つでいいんだなという心構えが聴衆側にできるからである。特に、「1」という数字に力がある。「1つだけ例外があります」、「やり方はこの1つしかありません」というように、「1つ」という数字には最も重要なポイントという響きがある。よって、聴衆は、ここだけは聞き逃すまいとして集中すると考えられる。

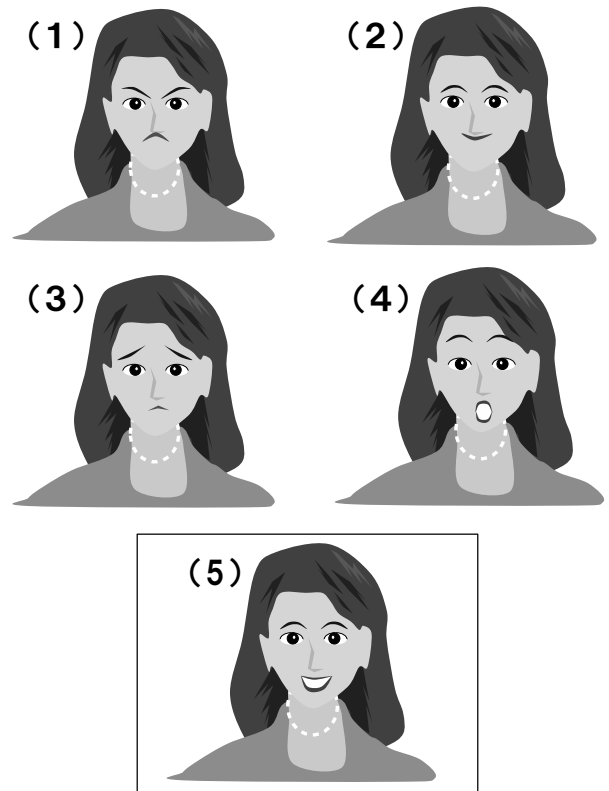


図6：顔表情における口優位・眉優位効果

同様に、「音声合成方式は、大きく、A方式とB方式の2つに分けることができます。このうち、A方式には、Cを使う方法とDを使う方法とがあります。」というように、じゃんけんのチョキの指を示しながら、「2」という数字を使って話を大きく分けていくと、全体像と、その全体に対する話している内容の位置づけなどがつかめるため、聴衆が理解しやすくなる。要するに、2つに分割することを続けると、比較的早く結論にたどり着けたり、説明のものを減らしたりすることができるようになる。

さらに、商品の説明やプレゼンテーションの中で、「こ

の商品には三つの特徴があります。一つは…」という言い方をすると、聞き手は、頭の中に、3つを受け入れる態勢を作る。これは、頭に3つの箱を用意するイメージである。

このように、「1」「2」「3」を自然な指の形で示すことにより、相手の理解を助ける。

講義では、技術紹介という形で、背景や技術の特徴などの数字を指で示しながらプレゼンテーションを行ってもらおう。

7. コミュニケーションスキル向上効果

これらのコミュニケーションスキル向上教育の効果がどの程度あるのかを測定することも重要である。最終的な評価は、最後の講義で学生各自にプレゼンテーションを行わせることによって行うが、その絶対値だけでは、本教育により、コミュニケーションスキルが向上したのか、本教育を受ける前から高いスキルをもっていたのかの区別ができない。そこで、講義の前後で、自己のコミュニケーションスキルがどのように変化したかを評価させた。本来であれば、上述の教育実施前と実施後の各時点で自己のコミュニケーションスキルの評定を行い、その差分をもって評価すべきであるが、1つの講義学期の中で、受講者全員に教育実施前と実施後の2回のプレゼンテーションを行わせることは、多大な時間を割かれ現実的でないだけでなく、初頭の自己評定の基準となるものがないため評価値が安定しない可能性ももち合わせる。そのため、今回は、教育実施後にのみ最終プレゼンテーションを行わせ、その直後に講義開始前と終了後の自己のスキルレベルの変位を評定してもらう方法をとった。

評価は、大学Tの最終講義時に、40名の受講生に最終プレゼンテーションをさせた後、図7に示すような講義効果測定のためのコミュニケーションスキルレベル変位タイプのどれに自分が該当するかを選択させることによって行った。つまり、自己申告による主観評定である。本評価では、たとえば、もともとスキルが中位だった者が受講によって上位に向上したと認識すれば（イ）を選択し、中位のまま変化がないとの認識であれば（ウ）を選択するよう教示を与える。その結果、（ア：上位レベル⇒上位レベル）0名、（イ：中位レベル⇒上位レベル）10名、（ウ：中位レベル⇒中位レベル）0名、（エ：下位レベル⇒中位レベル）29名、（オ：下位レベル⇒下位レベル）1名であった。

これらの結果から、今回評価した40名においては、

受講生の97.5%が自己のコミュニケーションスキルレベル向上を自覚していることがわかる。なお、今回の変位タイプ選択肢では、教育実施前に対し実施後のスキルレベルが低下するという変位、すなわち、上位レベル⇒中位レベル、および、上位レベル⇒下位レベル、中位レベル⇒下位レベルという変位の選択肢を設定していないが、場合によっては、教育による負の効果もあり得るので、本来は、これら低下パターンも設定すべきであっただろう。これについては、今後の課題としたい。

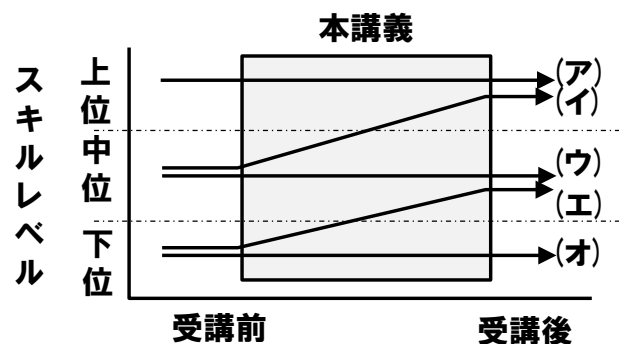


図7：教育効果測定のための
コミュニケーションスキルレベル変位タイプ

8. まとめ

以上、筆者が東京農工大学大学院工学府産業技術専攻および他大学において、マネジメント教育の一環として、実践している技術経営を指向したコミュニケーションスキル向上教育について述べた。その効果の測定を一大学の受講生40名について行い、有効性を確認した。なお、さらには、コミュニケーションスキル効果測定において、自己申告による評価ではなく、聴衆による評定を導入するなどして、客観性をもたせる工夫も必要になる。今後、上述のスキル向上測定手法を改善し、東京農工大学を含めた他大学の受講生においても効果を測定する予定である。

9. 参考文献

- [1] MOT 教育コアカリキュラム改定委員会(2017)「文部科学省 先導的経営人材養成機能強化促進委託事業 MOT 教育コアカリキュラム 平成28年度版」
- [2] 公益財団法人大学基準協会 (2016 改定)「経営系専門職大学院基準」

- [3] Barnard, C.I. (1966) "The Functions of the Executive, " CAMBRIDGE, MASSACHUSETTS HARVARD UNIVERSITY PRESS
- [4]Chaiken,S., (1980) "Heuristic versus systematic information processing and the use of source versus message cues in persuasion ," Journal of Personality and Social Psychology,Vol.39(5)
- [5]北原義典 (2010) 「なぜ、口べたなあの人、相手の心を動かすのか？」 講談社 プラスアルファ新書
- [6]Steiner,C.M. (1971) "The stroke economy," Transactional Analysis Journal 1 (3) 9
- [7] Maslow, A.H. (1943) "A theory of human motivation," Psychological Review 50 (4)
- [8]桑原尚夫, 大串健吾(1983) 「アナウンサー音声の音響的特徴」 電子情報通信学会論文誌 Vol.J66-A,No.6
- [9]平林由紀子, 藤田雄介, 吉永智明, 北原義典(2016) 「説得力の強さを感じさせる話し方における非言語情報の特徴のモデル化」, ヒューマンインタフェース学会論文誌 Vol.18,No.4
- [10]吉永智明, 長屋茂喜(2012) 「事前校正不要な頭部・視線方向推定手法」 第15回画像の認識・理解シンポジウム(MIRU), IS3-30

三大学協働基礎ゼミの試み—ポスターセッションを通じた学び

市川桂（大学教育センター）

Program Development of Inter-University Freshman Seminar: Students' Learning through Poster Session

Katsura ICHIKAWA (The Center for Higher Educational Development)

要約:平成28年度から実施している三大学協働基礎ゼミは、東京農工大学、東京外国語大学、電気通信大学の三大学の学生がゼミ形式でともに学ぶ機会となっている。平成29年度は、合同発表会でポスターセッションを行うという前提で実施した。学生一人ひとりが責任を持って発表しなければならないということによって、学習活動に積極的に関わる様子が見受けられた。学生間交流が盛んなゼミは授業への満足度が高い傾向にあることをアンケート分析によって明らかにし、シェアド・リーダーシップが醸成されていたことを参与観察によって確認した。

[キーワード: 大学間連携, 基礎ゼミ (初年次ゼミ), アクティブ・ラーニング, ポスター, シェアド・リーダーシップ]

1 はじめに

東京農工大学では、農学部全5学科、工学部機械システム工学科および物理システム工学科において、1年生を対象にした基礎ゼミ (初年次ゼミ) を開講し、8名程度の少人数で担当教員が用意した特定のテーマについて問題意識を持って自主的に学ぶ取り組みを継続して行なってきた。平成28年度からは、東京外国語大学と電気通信大学とともに、三大学で基本協定を結ぶことによって連携を強化し、三大学協働基礎ゼミを試行している。

平成29年度は6テーマ(1)用意し、1クラス10名程度になるよう各大学で学生を募り、7月末から9月中旬の期間で45時間の学修となるよう設定した(2)。

ゼミ形式でテーマに沿って三大学の学生の混成グループによる学習活動を行なう本実践では、ジョンソンら(2010)が挙げている協同学習の基本要素を意識しながら取り組んでいる。

① 肯定的相互依存: グループの学習目標を達成するために、基本的な信頼関係に基づいて各自の力を最大限に提供し合い、助け合うこと。

② 積極的相互交流: 学生同士が積極的に交流し、教え合い、学び合うこと。このような交流は、肯定的な相互依存関係とともに、学習効果を高めるために必要不可欠である。

③ 個人の2つの責任: 学生は自分の学びと仲間の学びに対して責任を負うこと。グループ内で学習内容を理解していない仲間がいる場合は積極的に支援すること。

④ 社会的スキルの促進: 学習活動を通じて、グループにおける学び合いに必要な学習スキルおよび対人関係スキルを積極的に用い、また、獲得していくこと。

⑤ 活動の振り返り: 学習活動の質を高めていくために、グループ内で学習活動に対する建設的な評価を行い、改善していくこと。

協同学習のモデルには国内外に様々なものが見られるが、上に挙げたジョンソンらの理論は、グループが異質な構成員で編成されていることや、リーダーシップを分担すること、個人個人に責任があることなどを従来型のグループ学習との差異であると示しており、三大学協働基礎ゼミの特徴に適合していることから参照した。

三大学協働基礎ゼミは、初年次から得意分野や興味・関心が異なる多様なメンバーと協力して研究に取り組むという経験を通して、この先の専門教育への学習意欲を

育てるとともに、社会に出た後にチームでタスクに取り組むことができるスキルを身につけさせることを目標にしている。

近年、単位互換協定の締結をはじめとした大学間連携が広く進められているものの、学生の受け入れや担当教員の派遣にとどまっておき、本実践のように緊密に協力している事例は京都三大学教養教育研究・推進機構事業報告書(2017)などに散見されるものの、蓄積が少ない状況である。

そこで、本稿では、ポスターセッションの実施やゼミの参与観察、学生に対するアンケートを通じて、三大学の学生の混成ゼミを実施することの意義について考察する。

2 授業の概要と構成

2.1 受講者の概要

前年度の2月頃に各大学から2テーマずつ持ち寄ることで、6つのゼミを開講した。受講者の所属大学別の内訳を表で示すと次のようになる。

表1：平成29年度三大学協働基礎ゼミのテーマと学生数

	農工大	電通大	東外大
アメリカ大量生産の発展と哲学	4名	5名	0名
考古学：環境認知と資源利用	4名	4名	0名
体を構成するタンパク質～コラーゲン～	3名	4名	0名
ロボットを生き物のように動かそう	3名	4名	2名
医薬品の製造・販売を考察する	3名	3名	3名
メディアをつくる	4名	5名	3名

今年度受講した学生は54名で、所属大学別の内訳は東京農工大学21名、電気通信大学25名、東京外国語大学8名であった。第一希望または第二希望のゼミに全員が配属されることを最優先して振り分けを行ったため、ゼミによっては、受講希望者総数が少ない東京外国語大学の学生がゼロになるなどの偏りが生じた。

2.2 構成

三大学協働基礎ゼミは、合同オリエンテーション、ゼミの本体である授業、合同発表会から構成される。事前にゼミ担当教員の研究室を訪問し、三大学協働基礎ゼミの概要や合同オリエンテーションおよび合同発表会についての説明を行うことで、一定の理解を得られるようにした。また、授業内容を詰め込みすぎないこと、テーマに沿った、あるいは課題を解決するための実験や調査を段階的に実施することが学生の理解度および満足度に結びついているという昨年度の分析結果を共有することで、年度ごとに担当教員が変わる授業であっても実施主体として改善を図るように努めた。

合同オリエンテーションでは、電気通信大学の阿部副学長が三大学協働基礎ゼミの目的や意義について説明した後、それぞれのゼミの顔合わせと日程確認などをゼミ担当教員の主導で行った。

合同発表会は、それぞれのゼミの成果発表の場という位置づけである。今年度は各ゼミによる口頭発表ではなく、ポスターセッションを実施した。合同発表会での学生評価は、学生同士の評価に基づくポスター賞の授与にかえて実施した。合同オリエンテーションと合同発表会を成績に反映する場合は、理解度や積極性に関する加点減点および出席点で可能とし、合同発表会の終了後に担当教員と成績評価について最終確認を行った。

2.3 ポスターセッションによる合同発表会の実施方法

ゼミごとに1枚、テーマと課題に沿ったポスターを作成するように担当教員および学生全員に説明を行った。担当教員に対しては、メールを通じて詳細を伝えるだけでなく、ゼミが始まる2ヶ月以上前に研究室に個別訪問し、説明を重ねた。学生への説明の際には、合同発表会の流れやポスター賞の評価の観点についても詳しく伝えることで、事前準備を促した。

表2：説明で用いた合同発表会の進行表（一部改変）

	項目	概要	時間
1	はじめに	開会の発声	2分
2	挨拶	電通大 阿部先生	5分
3	ポスターツアーの説明	ポスターツアーの時間配分や相互評価について説明を受ける。	7分
4	発表準備	発表内容を確認する。	12分
5	ツアーグループに移	1～6のポスターの場所に	3分

	動	移動する。	
6	ポスターツアー	発表5分、質疑1分、評価1分、移動1分	8分×6
7	ゼミごとの席に戻る	元の場所に着席する。	3分
8	フィードバックおよびポスター賞投票	優れたポスターを1つ選んで投票する。ゼミで、質問された内容などをシェアする。	10分
9	全体で共有	・合同発表会の感想 ・基礎ゼミの感想	6分
10	ポスター賞表彰	選ばれたポスターの発表および表彰。	8分
11	おわりに連絡事項	単位の認定についてなど、説明を受ける。 最後は拍手で締める。	2分
12	アンケート	アンケートに回答する。	10分

合同発表会当日は、各ゼミから提出されたPDFファイルをA0サイズに印刷したポスターを電気通信大学図書館のラーニング・コモンズ「アゴラ」に貼り、1～6の番号をふった。発表会が始まる前のそれぞれのゼミの和やかな雰囲気からも、学生が主体的に学習活動を行い、ゼミがチームとして機能していることが窺えた。



写真1：合同発表会前の「考古学」ゼミの和やかな雰囲気

合同発表会のポスターセッション「ポスターツアー」の最大の特徴は、それぞれのゼミにおいて、学生1名（または2人組）(3)に1～6の番号を振り、その番号と同じポスターのところに集まることで、ツアーグループ（ポスター発表をお互いにし合うグループ）を編成することである。自らが作成したポスターのところでは、責任を持って他のメンバーにその内容を発表し、質問に答えなければならない（市川，2017，pp.31-33）。



写真2：発表中の様子

俯瞰すると、6つのポスター発表が同時進行している形となるが、ブースの仕切りのおかげで他のゼミの発表と干渉しあうということにはなかった。また、その仕切りがホワイトボードであることを利用して、補足説明などに活用するゼミもあった。大学図書館のラーニング・コモンズの整備は急速に進んでいるが、電気通信大学のよう利用方法に汎用性があり、人の動線を考えて設計されているかどうか重要であろう。

学生には、ポスター発表について図1の観点で相互評価を行ってもらった。

(1)【ポスター】ポスターについて、各項目を5段階で評価してください。☺					
		大変そう思う			全くそう思わない☺
1-1.	文字・図表が見やすい	5	4	3	2 1☺
1-2.	情報量が適当である	5	4	3	2 1☺
1-3.	説明なしでも要点が理解できる	5	4	3	2 1☺
1-4.	話の流れ（論理展開）がよい	5	4	3	2 1☺
1-5.	議論・結論が妥当である	5	4	3	2 1☺
(2)【発表】発表について、各項目を5段階で評価してください。☺					
2-1.	説明がわかりやすい	5	4	3	2 1☺
2-2.	説明時間が適度	5	4	3	2 1☺
2-3.	質問への応答が端的かつ的確	5	4	3	2 1☺
(3)【総合評価】このポスター発表について、10段階で評価してください。☺					
		大変よかった			全くよくなかった☺
		10	9	8	7 6 5 4 3 2 1☺

図1：相互評価シート（ポスター賞）の評価の観点

ゼミの学習活動の中での考察を重視するとともに、大学1年生の夏時点でのポスターセッションの経験値を勘案して、発表でのデリバリースキルよりもポスターの完成度に重点をおいて設定していることが特徴である。

ゼミ担当教員および三大学協働共通教育に携わっている各大学の教員には、評価を依頼せず、自由に回っていただいた。ポスター賞は学生同士の相互評価によって、「コラーゲン」ゼミに決定した。ゼミ生一人ひとりに賞状が手渡され、副賞として今後の勉学に役立つよう、オリジナルデザインの図書カードが贈られた。

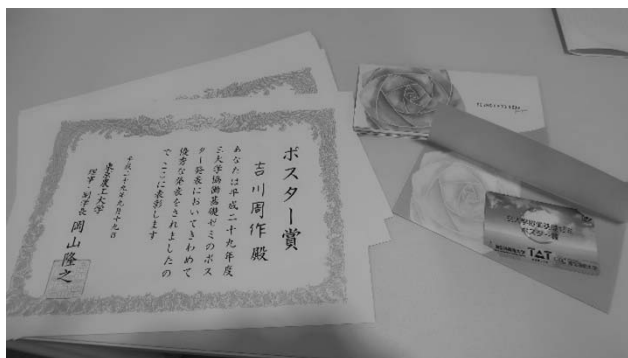


写真3：ポスター賞の賞状と副賞

今後は、教員にも評価してもらい、講評をいただくとともに、特別賞のような形で顕彰することも一案である。

体を構成するタンパク質 ～コラーゲン～
野村義宏 教授
吉川周作、藤井菜津子、伊藤友紀奈、坂口京志悠、高橋倫央、竹井拓実、海田銀河

コラーゲン抽出と寒天づくり

①アカマツダイの鱗
②ティラピアの皮
③タイの尾
④寒天

①～③を凍込む
④を加える
コラーゲン抽出
完了

①～③を凍込む
④を加える
コラーゲン抽出
完了

①～③の溶液をそれぞれ11の割合で混合した。①と②にははちみつとオレンジジュースを加え、味付けをした。これを1日冷蔵庫で冷やした。

素材	特徴	写真
①アカマツダイの鱗	・少し柔らかかった ・酸味があり生臭さはほぼない	
②ティラピアの皮	・普通の寒天と同じくらい硬さがある ・生臭さがある	
③タイの尾	・ドロっとしていた ・強烈な生臭さを感じた	
市販品 A	・少し柔らかかった ・少し酸味があった	
市販品 B	・発色目、味ともに良かった	

ゼリー作り

電気泳動

①原理・仕組み
寒天に電圧をかけて、タンパク質を含んだ試料を移動させる。タンパク質の分子量の差によって移動距離が違ってくるので試料を分離できる。

②方法
ゲルの作製
サンプル添加
電気泳動
染色

電気泳動結果

左から順に
ブタのコラーゲン
アカマツダイの鱗
ゼリー
アカマツダイの鱗
ティラピアの皮
タイの尾

考察

- 豚のコラーゲンバンドとはほぼ同じところに太くバンドが存在することから、タイの尾、ティラピアの皮からはコラーゲンが抽出できたことがわかる。
- アカマツダイの鱗では明らかなバンドを見られなかったことから、加熱が激しかったこと、加えたクエン酸の量が多かったことにより、コラーゲンが変性してゼラチンに分解してしまったと思われる。
- 寒天の成分は糖であるため、タンパク質を染色するCBB染色では、染色・電荷による輸送がなされなかったと思われる。
- アカマツダイの鱗からコラーゲンを得たゼリーについて、本来ゼラチンを多く含むゼリーのほうが硬くなるはずであった。しかし鱗のゼリーは柔らかく、ティラピアの皮からコラーゲンを得たゼリーのほうが硬くなった。これは2つ目の考察に述べたようなコラーゲンの変化によって抽出液中のコラーゲンの量が差が生まれたためだと考えられる。

図2：ポスター賞に選ばれた「コラーゲン」ゼミの作品

3 学生アンケート分析

3.1 調査の概要

- 1) 実施日：2017年9月19日（土）の合同発表会後に実施。
- 2) 対象：三大学協働基礎ゼミを受講した東京農工大学、東京外国語大学、電気通信大学の1年生 54名。回答者の概要は、表1に示した通りである。
- 3) 調査方法：記名の調査票による回答。ただし、提出

確認後に名前の部分は切り離し、分析を行なった。質問内容は、回答者の属性、三大学協働基礎ゼミの形式について、担当教員の指導・教授について、また、満足度について尋ねた 21 問から構成される。

回収率は、合同発表会のプログラムの一環として調査を行なったため、100%である。分析時は無記名となる点を回答者に強調したため、回答内容についての信頼性は高いと言える。なお、算出する際には小数点以下第二位を四捨五入している。

3.2 学生アンケートの考察

担当教員の指導・教授および満足度に関する回答 10 項目を抽出 ($\alpha=0.75$) し、相関分析を行なったところ、「ゼミ仲間との交流(4)」の項目と「事後の満足度」($r=.54$, $p<0.01$) および「ゼミ仲間との交流」の項目と「総合評価」($r=.56$, $p<0.01$) との間に相関が見られた。その他の項目については、「教員の指導」と「事後の満足度」($r=.48$, $p<0.01$)、「教員の指導」と「総合評価」($r=.49$, $p<0.01$)、「教員の指導」と「ゼミ仲間との交流」($r=.49$, $p<0.01$) に弱い相関を確認した。

上記のような相関関係から、ゼミ仲間と教え合い、学び合いながら課題に取り組んだり、ディスカッションを行いながら授業を進めたりといった、学生同士の交流を授業に織り込んだ問題解決型のゼミを実施することが「事後の満足度」と「総合評価」の高さにつながることを推察される。この点を検証するために、学生が個別に制作に取り組むゼミと、小グループで協力して課題に取り組むゼミの「事後の満足度」の比較分析を行った。母数が少ないため、マン=ホイットニーのU検定を用いて分析した。

ゼミの特定を避けるため、母数を示すことは控えるが、データ数小群 ($n1$) とデータ数大群 ($n2$) を比較したとき、統計検定量 (U) = 25.5 であり、棄却限界値 ($\alpha=0.05$) = 26, 棄却限界値 ($\alpha=0.01$) = 18 となった。有意水準 5% のとき、統計量 (U) が棄却限界値以下であるため、統計的に有意な差があると判断できる。因果関係ではないものの、今後のゼミの形式を考える上で参考にすべきデータであろう。今後、三大学協働基礎ゼミの担当を依頼する際には、小グループで協力し合う学習活動をメインに授業設計を考えてもらうことが重要である。

4 参与観察

4.1 シェアド・リーダーシップの意義

三大学協働基礎ゼミの実施期間中、各ゼミを可能な限り見学したところ、学生の交流度が高いゼミに共通して見られたのがシェアド・リーダーシップである。

シェアド・リーダーシップとは、メンバー全員がリーダーシップを発揮できることを前提にしたリーダーシップ理論であり、リーダーになるための特別な訓練は必要としない。他のメンバーの仕事がはかどるように、誰も見ていないところで部屋の整理整頓をしたりすることもチームの目標達成に貢献するリーダーシップとして捉えられている。クリエイティブなアイデアが出やすく、チームのメンバーがやりがいを持って課題に取り組むことができる効果が期待される。この概念は、既述のジョンソンらによる協同学習の基本要素と重なる部分が多いことがわかる。

石川 (2017) は、「取り巻く環境の複雑性や不確実性が高まり、どれほど優秀なリーダーでも、1人だけの意思決定ではうまく対処できなくなっています。(略) タコツボにいる人は、多様性を重視していない。多様性というのは、自分と相手の違いを認め合ったうえで、その違いから新しいものが生み出される状態。タコツボの人は多様性の名を借りて、自分勝手に振る舞っているだけです。SL (シェアド・リーダーシップ; カッコ内は筆者による) には、多様性を大事にすることが不可欠です。大学こそ多様性を大切にしなければならない場です。」と、従来型のリーダーシップの限界と、現代社会、特に大学におけるシェアド・リーダーシップの意義を説いている。

協同学習が機能しているゼミでは、教員やTAが常に主導権を握るのではなく、学生全員がシェアド・リーダーシップを発揮しながら学習活動を行っている様子が見られた。ここでは、「大量生産」ゼミの最終日の事例を挙げてみたい。

4.2 「大量生産」ゼミの事例

「大量生産」ゼミ最終日の朝、写真4のようにホワイトボードにはこれまでに学んできたキーワードがある程度分類された形で書かれていた。

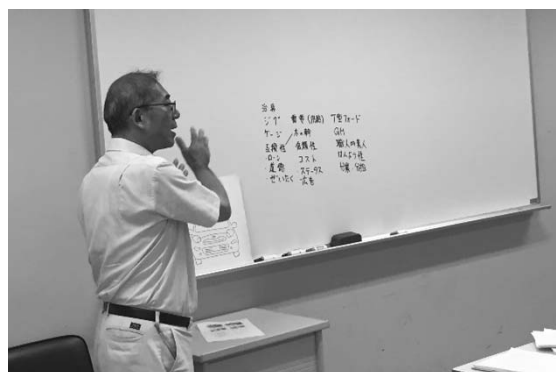


写真4：ホワイトボードに書かれていたキーワード

これは、担当教員が書いたものではなく、授業開始前に早めに教室に来た学生同士で意見交換しながらまとめたものであった。事前に教員から指示があったわけではなく、ポスター作成に向けて、学生が自発的に行ったものである。ゼミが始まった当初から、ポスター発表を通じて学習成果を他のゼミの受講者に伝えるということを指導教員が説明していたことが大きく影響していると考えられる。

授業中においても、3つの小グループから学生が1名ずつ前に出てファシリテーター役を務めていた。彼らはゼミの受講者全体に向けて、書き忘れているキーワードがないか確認したり、キーワード同士のつながりについて問いかけたりしていた。教員は無理に介入せず、学生が持つ問いに関連する文献を渡したり、合間に助言したりすることにとどめていた。

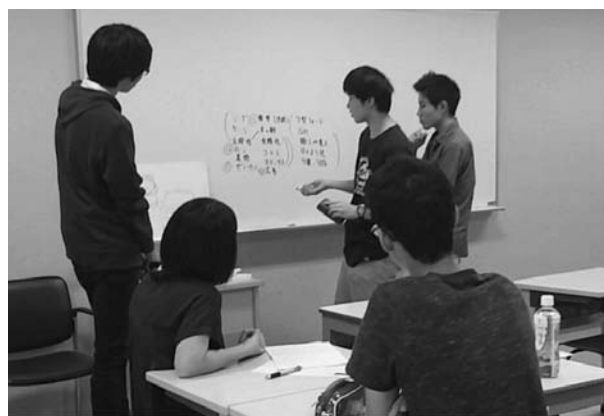


写真5：小グループから代表者が出て議論を深める様子

ポスターの構成と内容について、ゼミ全体で意見を出し合ったうえで3つに分け、小グループで分担を決めていた。小グループでは、ポスターに書く具体的な内容について議論していた。



写真6：分担箇所について小グループで議論している様子

ここでは、全体での議論ではあまり発言していなかった学生も積極的に参加していた。全体や小グループにおいて学生主体で学習活動を行い、ポスターという成果物を作成する中で、全員が意見を出して参加しているということが重要なのである。

ポスターのフォーマットは、パワーポイントスライドの形で配布しており、「大量生産」ゼミではこれをアレンジして作成していた。小グループで分担した項目をポスターの形に整えたのは有志の学生である。「パソコンを使った作業が得意だから、やります」と、ここでもシェアド・リーダーシップを確認することができた。



図3：「大量生産」ゼミのポスター

三大学協働基礎ゼミに参加する学生に共通していることとして、夏休み中に実施する1単位の自由選択科目を受講する学生であることから、主体性を持って意欲的に学習に取り組む傾向が挙げられる。本項で取り上げた「大量生産」ゼミの学生の特徴として挙げられるのは、担当教員が学生に対してポスターセッションというひとつのゴールや、そのゴールに至るまでの学習活動を示していたことによるモチベーションの維持である。モチベーシ

ョンを維持するとともに、協力して解決する課題を設定することでシェアド・リーダーシップを機能させることができるのではないだろうか。

4.3 アクティブ・ラーニング型授業における課題

アクティブ・ラーニング型授業を行う際に、必ずといっていいほど課題として挙がるのが、フリーライダー(ただ乗り)の問題である(松下, 2015, p.7)。グループで学習活動をする中で作業分担量などが過度に不均衡になることは、学生の主体性と協働を重視する取り組みにおいては大きな課題となる。昨年度は3つのゼミの実施ということもあり、合同発表会ではプレゼンテーションを課していた。ところが、スライド準備や発表、質疑応答の担当に偏りが見られ、全員が学んだ成果を発表できる場とは言い切れなかったことが反省点であった。

この反省を受けて、今年度からはポスターセッションを実施した。ポスターセッションは、学生一人ひとりの発表機会を保証するとともに、これに伴う事前準備の実施によってフリーライダーの出現を抑制し、ゼミ数の増加による全体発表の時間確保の難しさ、発表を長時間聞くことで発生しがちな間延びした雰囲気といった諸課題を解決できる効果的な手法である。

ゼミにおける学習成果を一覧性のあるポスターにまとめ、一人ひとりが発表しなければならないことによって、それぞれの学生がゼミでの学習内容を振り返り、理解できているかどうか確認することができるという点にポスターセッションの大きな意義を見出すことができる。

5 まとめ

本稿では、平成29年度の三大学協働基礎ゼミについて概要を説明するとともに、学生アンケートの分析や参与観察を通じて考察を行なった。次年度以降も、学生一人ひとりが意欲的に参加し学びを深められる取り組みを継続して実施するために、本稿で得られた知見を反省材料として改善を重ねていきたい。

まず、三大学間の受講者数の不均衡の問題については、東京外国語大学の学生の受講が少なかった原因として7、8月に実施したことが考えられる。この時期は海外に短期留学をする学生が多いため、次年度以降は9月に集中的に実施することで三大学間の受講者数をより等しくすることができると思う。合同発表会までの準備期間を同等にすることができるという利点もある。

全員がプレゼンテーションを行うことができ、ゼミの

テーマに対する学びを深めることが可能となるポスターセッションは、今後も続けていくべきであろう。ポスターセッションの利点は、ポスター1枚に学んだことや考察したことをまとめられることにある。プレゼンテーションのライドとは異なり、一覧性があるため、学んだ内容同士の関連性や、課題と結論について深く考えることを促すことができるのではないだろうか。これによって、思考ではなく活動に偏りがちな「似非アクティブ・ラーニング型授業」の陥穽にはまることを避けることにつながる。

今後も三大学協働基礎ゼミを継続していく上では、本稿で明らかになった課題を解消していくことが求められる。そうすることによって、互いの差異を理解しコミュニケーションをとること、他者の意見を柔軟に受け入れること、困難や葛藤を乗り越えて目標を達成すること、といった現代社会で必要なスキルを身につけることができ、大学を越えた仲間をつくることのできる本実践が学生に広く認知されることにつながる。三大学の教員に三大学協働基礎ゼミの意義について理解と賛同を得ることによって、多様で充実したゼミの提供が可能となる。今後も実践と調査、調査結果に基づいた改善を積み重ねていくことで、より良いプログラムを構築していきたい。

謝辞

平成 29 年度三大学協働基礎ゼミで授業を担当して下さった東京外国語大学の金井光太郎先生および小川英文先生、東京農工大学の野村義宏先生および石田寛先生、電気通信大学の牧昌次郎先生および兼子正勝先生に深く感謝いたします。また、アンケートに丁寧に回答して下さった三大学協働基礎ゼミ受講者のみなさまに御礼申し上げます。

6 注

- (1) 平成 28 年度および 29 年度は試行期間である。昨年度は 3 テーマで実施し、今年度は本格実施に向けたパイロットとして 6 テーマで実施した。
- (2) 単位互換協定を通じて 1 単位が付与される。
- (3) 「メディア」ゼミは 12 名受講していたため、所属大学が異なるペアを 6 組つくってもらった工夫をした。
- (4) このアンケートにおける交流とは、「はじめに」で触れた、ジョンソンの協同学習の理論における②積極的相互交流である。

7 参考文献

- 石川淳「最強のチームに変える一タテわり・タコツボからシェアド・リーダーシップへ」読売教育ネットワーク 異見交論 34, 2017 年 3 月 16 日,
<http://kyoiku.yomiuri.co.jp/torikumi/jitsuryoku/iken/contents/post-581.php> (accessed 2017/12/21).
- 市川桂 (2017) 「第 2 章 アクティブ・ラーニングの技法」栗田佳代子・日本教育研究イノベーションセンター編著『インタラクティブ・ティーチング—アクティブ・ラーニングを促す授業づくり—』河合出版, pp.31-40.
- 京都三大学教養教育研究・推進機構 (2017) 「平成 28 年度報告書」
<http://kyoto3univ.jp/wp-content/uploads/2014/03/f38832db1a9658378949e0c30d0e46bd.pdf> (accessed 2017/11/30).
- ジョンソン, D.・ジョンソン, R.・ホルベック, E. (2010) 『学習の輪 (改定新版) — 学び合いの協同教育入門 —』 (石田裕久・梅原巳代子訳) 二瓶社.
- 松下佳代編著 (2015) 『ディープ・アクティブラーニング—大学授業を深化させるために』勁草書房.

報 告

東京農工大学学習管理システム(moodle)の利用状況

林一雅・村越奈美子・辻澤隆彦（総合情報メディアセンター）・

江木啓訓（電気通信大学）

A Report of Usage Status of Learning Management System for TUAT

Kazumasa HAYASHI, Namiko MURAKOSHI, Takahiko TSUJISAWA (Information Media Center),
Hironori EGI(The University of Electro-Communications)

要約 : moodle の利用実態調査を行い、授業資料の電子的配付が利用の主たる目的であり、レポート回収や小テスト、電子掲示板を利用する教員は多くはないといった傾向がわかった。また、操作の煩雑さや作業にかかる時間への負担感が利用上の課題であった。さらに moodle の運用担当者宛の問合せメールの分析を行なった。その結果、利用者からの問合せとその回答は、2013年度は 41.04%、2014年度は 50.1%である。利用者からの問合せ内容は、コース権限の付与や操作上のトラブル等であることがわかった。

[キーワード : moodle, 学習管理システム, LMS, 大学教育, e-learning]

1 はじめに

大学教育の機能向上と情報化の観点から、学習管理システム(LMS)を運用している大学は増加している。全学的に LMS を導入している大学は、アカデミッククラウド環境構築に係るシステム研究の 2013 年度の調査によると(九州大学附属図書館付設教材開発センター 2013)、国立大学では 76.0%、私立大学では 41.3%である。一部の学部での利用も含めると調査対象の 593 機関中 332 機関が利用しており、56.8%の割合であり、半数以上の大学等で利用されている。LMS 等の運用形態は、多くがオンプレミス型で組織独自に運用している。各大学において、LMS の運用は情報処理センターや大学教育センター等の組織が担うことが一般的である。運用している LMS の利用機能は、基本的な機能である授業資料の共有、課題レポートの提出・採点・返却、メールや掲示板での連絡等が中心になっている。

東京農工大学では、LMS として moodle を活用している。教職員・学生の ID とパスワードを一元管理している学内認証システムと連携しており、ユーザは他システムと共通の SPICA-ID または電子メールアドレスとパスワードを用いてログインする。また、学籍管理や履修登録などを管理する既存の学務情報システム(SPICA)と

moodle との間でデータを連携させる方式が 2008 年度以降とられている。科目・担当教員・履修者とシラバスなどの情報をもとに、授業を一意に識別する番号(時間割番号)に基づいて授業科目毎のページをあらかじめ設置している。学務情報システム(SPICA)との授業担当・シラバスと履修のデータ連携により、事前に申請する必要なく利用できる(戸田ら 2008)。科目・担当教員・履修者とシラバスなどの情報をもとに、授業を一意に識別する番号(時間割番号や科目コードなど)に基づいて授業科目毎のページをあらかじめ設置している。

本学における moodle の利用は、2005 年から全学委員会のもとプロジェクトとして開始して、図 1 に示すように年々利用科目数は増加している。利用科目数は増加しており、2017 年度は 542 科目が利用されている。大学院の研究指導などの演習も含めた科目数は、3240 科目である。利用科目数の多い学部の授業数は 815 科目である。また、情報倫理講習やオムニバス科目での利用もあるため、専任教員における利用者の割合は 53.5%である。

本稿では、これまでの moodle の利用状況について、利用状況調査等を通して実施した内容について報告する。

2 moodle 利用に関する教員の意識調査

授業を担当する教員が、学習管理システムに関してどのような意識を持っているかを調査し、moodle の利用状

況の把握と機能改善などを目的として、2014年1月28日から2月10日にかけて、在席している教員412人に対して、ウェブサイトによる利用実態調査を実施した(東京農工大学総合情報メディアセンター 2014)。質問項目は6項目でいずれも多肢選択の場合は複数選択を可能としており、授業形態(4択)、moodle利用の有無(4択)、moodle利用目的(11択)、moodle利用の問題点(11択)、moodle使用したい機能(11択)、その他要望の自由記述である。回答率は、163名から回答を得ており、回答率は39.6%である。

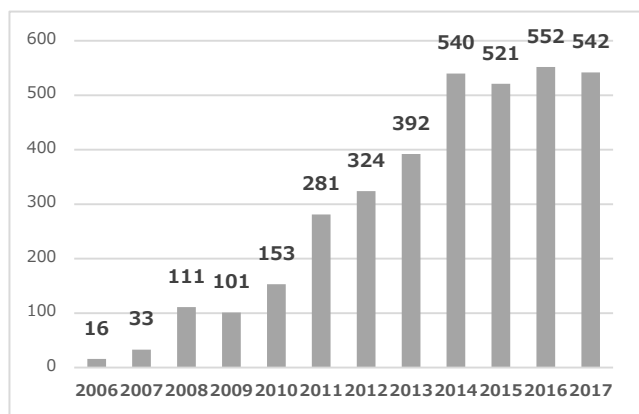


図1: moodle の利用科目数の推移

表1: 主な授業形態(複数回答)

授業形態	回答数	回答割合
板書中心の授業形態	70	42.9%
スライドを使用した授業形態	117	71.8%
発表やグループワークを中心とした授業形態	19	11.7%
その他	17	10.4%
無回答	3	1.8%

表2: moodle の使用状況

使用状況	回答数	回答割合
現在使用している	77	47.3%
以前使用していたが、現在は使用していない	8	4.9%
使用したことがない	72	44.2%
聞いたことが無い	3	1.8%
無回答	3	1.8%

主な授業形態に関する回答結果を表1に示す(N=163)。授業形態に関しては、板書中心の授業形態は70人(42.9%)、スライド(PowerPointなど)を使用した授業形態117人(71.8%)、発表形式やグループワーク中心19人(11.7%)、無回答3人(1.8%)であった。

moodleの使用状況に関する回答結果を表2に示す(N=163)。現在使用している教員と、使用したことがない教員がいずれも半数程度をしめている。少数ではあるが、使用をとりやめた教員や、聞いたことがない教員からの回答も含まれている。

使用している教員と使用経験がある教員からの、利用の目的・用途に関する回答結果を図2に示す(N=85)。

教員の7割前後が授業スライドや補足事項の資料公開に利用している。具体的には、スライドの資料公開66人(77%)、スライド以外の資料公開54人(63%)、レポート課題回収17人(20%)、小テスト17人(20%)等であった。教員の約70%が授業スライドや補足事項の資料公開に利用している事が分かった。印刷物の配布や管理の手間を省いたり、電子的に受け取りたいという学生の要望に応えるためと考えられる。一方で、人文・社会科学系の授業で活用されることが多い電子掲示板、レポート課題回収、自然科学系の授業で活用される小テスト等は、20%前後となっている。

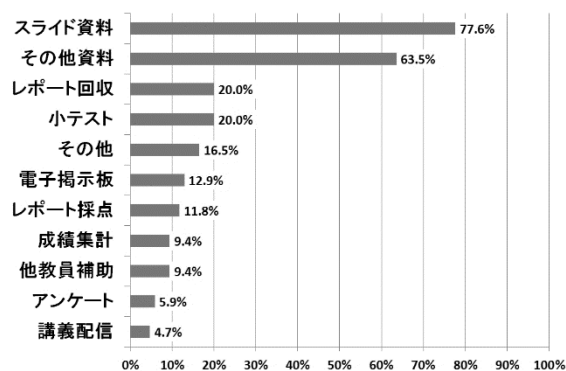


図2: moodle 利用の目的(複数回答)

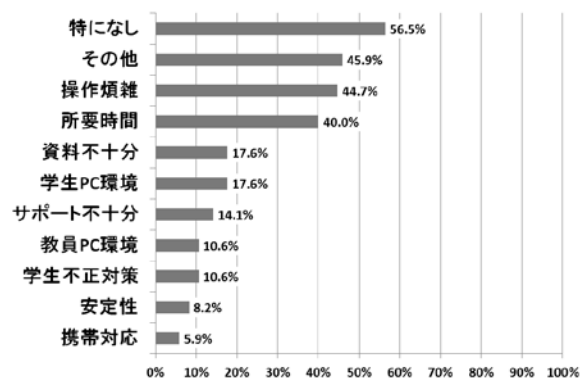


図3: moodle 利用上の課題(複数回答)

次に、moodle を利用する上で障壁となっている事項に関する回答結果を図3に示す(N=85). 選択肢からは操作が煩雑である、ならびに作業に時間がかかるという回答が最も多く、各々4割程度である。これはファイルをアップロードして標題の設定を行う、利用可能期間、期間後の提出や再提出等といった複雑な条件設定が煩雑であることが理由と考えられる。利用開始方法やリファレンスを含む様々な資料の充実や、利用者からの問い合わせへの対応を継続することによる軽減が考えられる。また、資料やサポートの不足、安定性や利用環境に関する問題は2割未満であった。

今後 moodle で利用したい機能に関する回答を図4に示す(N=163). レポート課題の回収、出欠の管理が3割弱、授業スライド資料の公開、小テスト、アンケートが2割前後であった。

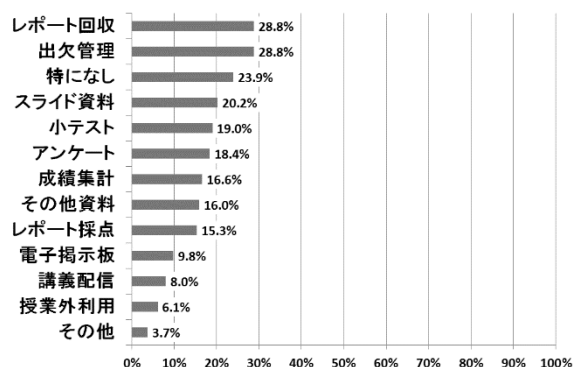


図4：moodle で今後利用したい機能(複数回答)

表3：moodle 使用教員と未使用教員の比較結果

質問項目	使用教員	未使用教員	有意性
主な授業形態に「板書中心」がある	27	38	*p<.05
使用上の課題に「操作が煩雑」がある	23	11	*p<.05
使用上の課題に「サポートが不十分」がある	8	1	*p<.05
使用したい機能は「特になし」	13	24	*p<.05

現在使用している教員(77名)と使用したことがない教員(72名)の回答について、直接確率計算(両側検定)で検定し、有意性が見られた質問項目を表3に示す。

まず、授業形態として「板書中心」の授業が多いという回答が未使用教員に多くみられた。教材が電子化されていないため、moodle を用いる動機が乏しいと考えられる。

moodle を用いる際の課題として「操作が煩雑」「サポートが不十分」という回答が使用教員に多くみられた。これまでの利活用の支援によって利用教員数は増加しているが、教員は実際に使用した上で、なおこれらの点の改善が必要と意識していることが明らかになった。

また、moodle で実現できる事項を選択肢として示したにも関わらず、特に使用したい機能がないという回答が未使用教員に多くみられた。これらの教員に対しては、より具体的な利用場面や方法、利点を示す必要があると考えられる。

その他の要望としては、操作が直感的ではない、学生からの視点、教務システムとの統合、moodle サービスの学内への周知等があげられた。それらの意見も含めて、2014年度からの moodle では学生番号の表示、年度毎の設置を改め2013年度のLMSの情報を引き継いで利用、ファイルのアップロード時の日本語表記の対応、マルチメディアファイルの対応により動画や音声ファイル再生対応等の機能を追加した。

3 利用者からの問い合わせメールの分析

moodle の運用体制は、基本的には教員1名が担当しており、主な業務としては、事務的な窓口としての役割を担っており、学期開始前に授業の設置と権限の付与、利用者からの問い合わせ対応やサーバのメンテナンスを実施している。

利用者からの問い合わせメールを分析して、利用状況の特徴や利用実態について考察を行った結果から、改善点について報告する。分析対象とする moodle の問い合わせのメールのデータは、2013年4月1日から2014年6月14日までの間に担当者宛のメーリングリストで送受信したデータを対象とする。メーリングリストの送受信件数は、829件であった。そのうち、2013年度分の送受信件数は536件、同様に2014年度は293件である。

分析方法は、分類の指針として送受信を基準に分類して、利用者側と管理者側とに分類した。さらに利用者からの問い合わせとその回答、さらに利用者へのお知らせ

の3つに分類する。管理者側も同様に、管理上の問い合わせとその回答、さらに管理上のお知らせの3つに分類する。それら以外のメールは全てその他として分類する。その基準に従って分類した結果を表4に示す。

利用者からの問合せとその回答が、2013年度41.04%、2014年度50.1%である。利用者からの問合せ内容で多いのは、登録科目への管理者権限の付与に関する内容である。また、教務担当の事務方から科目設置に関する相談があった。また、利用者からの問合せで「コース利用」の機能に関する事で、学生のコース登録が表示されないという操作上の問題であった。これはデフォルト値が学生にコース利用不可としているため、コース管理者自らがこの設定を変更しなければならないためである。「その他」のメールが多いのは、moodle以外の用途にもこのメーリングリストを利用しておりmoodleの運用に関わらない内容を「その他」に分類したためである。また、サーバ管理上の通知メールなども分類している。

2014年2月の利用実態調査後にmoodleの改善を行なったが、それらの項目に関する利用者からの問合せについては、過年度からの科目の引き継ぎが可能になり、利便性が向上した点について寄せられた。

moodleのメール問合せについて、2013年度のメール問い合わせと2014年度のメール問い合わせの比較を行なった。利用者からの問合せと回答の割合が半数近くあることがわかった。

表4：問い合わせメールの分類結果

	2013年度	2014年度
利用問合せ	96 (17.9%)	75 (25.6%)
管理問合せ	14 (2.6%)	6 (2.1%)
利用回答	124 (23.1%)	73 (24.9%)
管理回答	30 (5.6%)	5 (1.7%)
利用お知らせ	5 (0.9%)	26 (8.9%)
管理お知らせ	38 (7.1%)	11 (3.8%)
その他	230 (42.9%)	97 (33.1%)
合計	536 (100%)	293 (100%)

5 おわりに

東京農工大学の教員に対するmoodleに対する意識調査の結果から、利用教員は授業資料の電子的配布を主に行っているが、操作の煩雑さ低減やサポートの充実への期待があること、板書型授業の実施が未利用教員に多い

といった傾向が明らかになった。

さらに、moodleのメール問合せ内容について、2013年度と2014年度の比較を行なった。利用者からの問合せと回答の割合が半数近くあることがわかった。

6 参考文献

九州大学附属図書館付設教材開発センター(2013)アカデミッククラウド環境構築に係るシステム研究(最終報告), http://www.icer.kyushu-u.ac.jp/sites/default/files/AC_last_report_document_2.pdf (参照2018.01.10)

東京農工大学総合情報メディアセンター(2014)総合情報メディアセンター年報, https://drive.google.com/file/d/0BzuWT_iUr-qiUWNiWWEwb19Ra0U (参照2018.01.10)

戸田英貴, 江木啓訓, 須田良幸, 品川徳秀(2008)「Moodleと学務情報システムのデータ連携の設計と課題」『情報処理学会研究報告』, 2008-CE-95, pp.49-54

7 謝辞

本調査の実施にご協力いただいた教職員各位に深く感謝する。

スポーツ健康科学科目の現状と方向性

田中幸夫¹⁾, 田中秀幸¹⁾, 下田政博²⁾, 岩見雅人¹⁾, 福本寛之²⁾

(¹⁾工学部生命工学科, (²⁾農学部地域生態システム学科)

Current Status and Direction of Sports and Health Science Course

Yukio TANAKA¹⁾, Hideyuki TANAKA¹⁾, Masahiro SHIMODA²⁾, Masato IWAMI¹⁾
and Hiroyuki FUKUMOTO²⁾

¹⁾Department of Biotechnology and Life Science, Faculty of Engineering

²⁾Department of Environmental and Natural Resource Sciences, Faculty of Agriculture

要約: 平成 31 年度新カリキュラムの作成が進められている。また、工学部の学科改組もあり、授業内容の見直し、教育体制も変わる。スポーツ健康科学科目の 3 つの授業科目とそれを支える教育体制、スポーツ健康科学部会に付随する業務の現状を述べ、これからの方向性についてスポーツ健康科目授業、教職員へのアプローチ、地域社会と関わりの観点から言及した。

【キーワード: 教養教育, スポーツ健康科学, 授業内容, 教育体制】

1. はじめに

スポーツ健康科学科目を担当する教員は、工学部所属の 3 名と農学部所属の 2 名であり、合わせた 5 名でスポーツ健康科学部会を構成している。この数年で教授 2 名の退職があり、若いメンバーに入れ替わった。平成 31 (2019) 年度新カリキュラムの作成が進められると同時に、工学部の学科改組もあり、教育体制も変わる。このような状況の中、現在実施されているスポーツ健康科学科目、教育体制、部会の授業以外の業務の内容を把握し、今後のスポーツ健康科学科目授業の方向性、部会の業務のあり方について考えてみたい。

2. スポーツ健康科学科目について

2.1 スポーツ健康科学科目の構成

スポーツ健康科学科目は、平成 6 (1994) 年度「カリキュラム大綱化」における全学共通の教養科目として位置づけられ、「スポーツ健康科学実技」、「生涯スポーツ実技」、「スポーツ健康科学理論」の 3 科目で構成された。「スポーツ健康科学実技」では旧文部省のスポーツテストを元にした体力診断テストを学期初めに実施していたが、体力診断テストの結果を授業内容に反映するものではなく、体力向上のために必要な科学的知識や方法を

学生に提供する体制の構築が望まれた(植竹等, 2002)。平成 12 (2000) 年度カリキュラムから、東京農工大学(以下、農工大)独自のテスト項目を含む健康関連体力テストを基盤とした授業内容に大きく変更し(下田等, 2008)、現行の「体力学実技」に発展した。平成 31 年度新カリキュラムにおいても「体力学実技」、「生涯スポーツ実技」、「スポーツ健康科学理論」の 3 科目が開講予定である。

2.2 スポーツ健康科学科目の教育の目標と内容

スポーツ健康科学科目は「社会生活を送るうえで身に付けておくべき基本的知識および技能の一環として、人間の身体や健康、スポーツに関する正しい知識を学び、自らの体力とその維持増進方法を実践的に理解する」とともに、「個々人の目的に応じた身体運動・スポーツ活動を実践する能力」及び「身体活動・スポーツの実践に伴う文化的側面の理解、ルールの遵守や他者との協調等の課題を通じて、集団の中での個人の正しい振る舞いを学び、将来の社会形成に貢献する能力」(いずれも履修案内 2017 から抜粋)を習得することが教育目標である。これら目標を達成するために、「体力学実技」、「生涯スポーツ実技」、「スポーツ健康科学理論」の授業が密接な関連性を持って開講されている。

2.2.1 体力学実技 (必修, 1 単位)

体力学実技では 1 年次前期の最初と最後に体力診断テストを行い、その間は体力トレーニングを中心とした内

容が展開される。さまざまな体力や運動能力を測定するとともに、その結果に基づいた個々のフィットネスエクササイズ法を実践的に修得することを目指す。エクササイズプログラムを自らデザイン、実践し、自分の体を通してその効果を確認する授業である。体力診断テスト結果および変化についてレポートを作成させて、より理解を深めさせる。これまでの授業で得られたデータは論文（下田等, 2008）および報告書（下田等, 2017）として公表しており、農工大生の体力の特徴が示されている。



写真1 体力診断テスト（反復横跳び）

2.2.2 生涯スポーツ実技（選択・必修，1単位）

スポーツは個々人の自由な自発的欲求に基づくものであるが、社会生活におけるスポーツとの接点は、単純にスポーツを「する」だけではない。例えば、2020 東京オリンピック・パラリンピックに競技者として参加することはなくても、様々な競技を観戦する、会場でのボランティア活動に参加するなどの機会がある。このような「する」、「みる」、「ささえる」を通じたスポーツとの関わりは、生涯にわたる高く豊かな QOL の実現に貢献しうる。生涯スポーツ実技では、多彩なスポーツや身体運動の実施を通して、社会生活における生涯スポーツの役割に対する理解を深める。また、グループワーク中心の活動においてリーダーやそれを支える役回りを体験しながら、協働、助け合い、コミュニケーション手法などを学ぶ。1 年次後期に開講され、例年、工学部では約 7～8 割、農学部では約 9 割の 1 年生が受講している。

2.2.3 スポーツ健康科学理論（選択，2単位）

前述の通り、大学生活や将来の人生を豊かに健やかに生きていくために、スポーツ・運動は重要な意義や価値を有している。スポーツ健康科学理論では、1. 現代社会におけるスポーツの意義、2. 心身の健康とライフスタイル、3. トレーニングとコンディショニング、4. スポーツスキル・運動の学習と制御など、スポーツや身体運動に関連する最新の研究成果や理論についてスポーツ健康科学系教員 5 名が講義を行なう。平成 29 (2017) 年度は、両学部合わせて約 350 名の学生が受講した。

3. 教育体制 一体運営

平成 6 (1994) 年度「カリキュラム大綱化」がスポーツ健康科学科目における教育体制の大きな転機となった。大綱化前は、一般教育部体育教員として府中キャンパスに 5 名がおり、授業を行っていた。大綱化後、工学部に 3 名、農学部に 2 名、学科に分属した。多くの一般教育部教員群が、それぞれの科目、集団で分属したが、体育教員だけは農学部と工学部に分属する方策をとった。教員が両学部にいることのメリットはそれぞれの学部事情がよく分かること、運動施設が両キャンパスにあるため維持管理が確実にこなえること、そして最も重要な点は両学部で教員がいることでより行き届いた教育・指導を学生に提供できることであった。事実、スポーツ健康科学部会を構成して一体的に運営することで、両キャンパスを頻繁に行き来し、授業及び授業以外の業務が滞りなく行なわれてきた。なお、現在のスポーツ健康科学系教員は全員が博士号を有しており、所属する学部の学部教育・研究にも貢献していることを付記しておく。

4. 授業以外の業務

4.1 運動施設の管理運営

両学部学生生活係、スポーツ健康科学スタッフ、体育館管理人とともに、運動施設運営協議会（後述）に参加するサークル・教職員との協力関係を維持しつつ、定期的に本学運動施設の点検・整備作業等を行なっている。各運動施設については学生団体・サークルと協力して定期清掃を実施している。グラウンドについては土の撒布作業を年に 1, 2 回実施することで適切なコンディションの維持に努めている。また、運動施設付近の雑草抜きや周辺の枝の伐採、落ち葉掃き、除雪作業など、季節に応じた運動施設の維持管理に常時努めている。また、トレーニングルーム利用講習会を毎月実施し、トレーニングルーム利用希望者に対して機器使用方法、使用上の注意点などを説明・指導し、本学学生・教職員の健康関連体力維持向上を目的とした活動を支援している。

4.2 運動施設運営協議会

両学部の学生生活係と連携して運動施設運営協議会を開催（両学部でそれぞれ年 10 回程度）するとともに、運動施設を使用するサークル、研究室、教職員への指導・アドバイスをこなしている。

4.3 サークルリーダーズトレーニング研修会

サークルリーダーズトレーニング研修会は、サークルのリーダー（主将、主務、マネージャー等）に対してリ

リーダーとしての必要な基礎知識を与え、その資質向上を図るとともに、サークル相互および本学教職員との交流を深め課外活動の一層の活性化を図ることを目的としている。当初は旧学生部（現・学生総合支援課）とスポーツ健康科学教員との協力のもと、運動系のサークルリーダーを対象とした合宿形式でスタートした。以降、スポーツ健康科学系教員は毎年の企画・開催に協力している。

平成15（2003）～27（2015）年度においては文化系を含めた全てのサークルリーダーが対象となり、それまでの「OBOG講演」に加えて大学教員・職員による「アルコールや薬物等の危険性についての講演」や「ワークショップ形式討論会」が企画・実施されたが、日程としては昼食会をはさんだ1日間であった。平成28（2016）年度からは、半日ずつの2部構成へ変更された。第1部（12月中旬実施）では運動系・文化系サークル全ての代表者に対して、教育担当副学長及び関連教職員による講演・説明が行なわれている。第2部（3月下旬実施）では運動系サークルリーダーのみを対象とし、スポーツ健康科学系教員が講師となって「救急救命法（心肺蘇生法）講習」「アイスブレイク体験」「ケガの応急処置（RICE法）、テーピング講習会」を実施している。

4.4 サークル活動の支援

大学公認サークルは、必ず専任教員・職員を顧問として登録する必要がある。顧問は主にサークルの活動に対して適切な指導・助言を行ない、安全かつ有益な課外活動となるよう支援する役割を担う。

スポーツ健康科学系教員では、顧問教員として担当するサークルに対し、活動計画立案及び活動内容改善へのアドバイスを行なう。運動系サークルについては、救急救命法・AED使用法、ケガの処置法に関する指導など、専門家の立場から助言指導を実施している。また、大学に対して製氷機の設置や夜間照明（投光器）の使用許可等を申請することで、熱中症や不慮のケガ・事故を防止するための環境整備にも努めている。

毎年、信州大学、京都工芸繊維大学と本学との間で行なわれる三大学体育大会（三大戦）についても、支援を行なっている。特に本学が当番校となる年度では、本学運動系サークルで組織する実行委員会に対し、学生総合支援課とともに日程及び会場の確保に協力している。さらに開会式では、吹奏楽団に入退場時行進曲を演奏してもらう、空手道部の演武を行なってもらうなど、他の2大学には見られない工夫を行なってきた。来年度、60回の節目となる三大戦を本学で開催するが、開会式を開催

しないことになってしまったのは、いささか残念である。

4.4 公開講座

30年以上の長きにわたり一般市民向けに公開講座を行なってきた。府中ならびに小金井キャンパスで硬式テニス、剣道、ゴルフ、健康体操呼吸法を実施してきた。楽しみにしている市民が多く、リピーターも多くいる。

4.5 TAT-SPORTA

TAT-SPORTAは、平成19（2007）年度の学生支援GP採択に伴い組織された運動系サークルの自主ボランティア組織であり、この世話役として、会議運営及び活動企画の立案・実施におけるサポートを行なっている。例年、TAT-SPORTAでは農学部学園祭前の消火訓練の企画・運営を行なっているが、平成29（2017）年度には府中キャンパス外周歩道の清掃活動も企画・実施された。

4.6 留学生スキー講習会

留学生を対象に、スキーを通して日本の自然に触れ、他の留学生、教員との交流を深めることを目的として実施している。長野県の菅平高原スキー場で2泊3日の合宿を行ない、毎年20名程度の学生が参加している。スキー講習や懇親会を通して新たな友人や文化と出会うことで、有益な人的交流および情報交換の場となっている。



写真2 スキーや雪山を楽しむ留学生

5. スポーツ健康科学のこれからの方向性

現在行なわれている、スポーツ健康科学科目3科目の概要を示し、それを担っている5名の教育体制、スポーツ健康科学部会が担っている業務について述べてきた。このような現状を理解したうえで、スポーツ健康科学の将来の方向性について述べてみたい。

5.1 授業の充実と発展

現在行なわれている3つの授業の内容をより良いものに改善して行く上で、少しずつのステップアップが必要であろう。体力学実技はこれまで多くの修正を経て高い完成度に至っていると評価できるが、今後も体力診断テスト項目などについて改良を加える予定である。

生涯スポーツ実技は現在農学部と工学部とでは多少異なった内容で展開されている。理由として担当教員の専

門種目や受講生の規模が違うことが挙げられるが、両学部ならびに担当教員間で共通した授業展開方法や達成目標・基準作成について議論を始めている。

スポーツ健康科学理論は、現在の講義で取り上げているトピックスと、学生が有している基本的な身体運動学や解剖学知識との兼ね合いを考慮しつつ、授業を展開する必要がある。例えば、生物を高校で学んできたかどうかで学生の基礎知識に差異があり、そのギャップを理解した上で講義内容を工夫することも大切である。総じて農学部と工学部では基礎知識・学力に差が認められ、学科間でもかなり違うことを認識する必要がある。

以上は1年次の授業に関することである。現在では、2年次以降にスポーツ健康科学関連の授業は設けられていない。学生の心身の健康を勘案するならば、2年次以降に実技演習の授業を展開できないか、提案したい。学生が抱く健康に対する意識、健康観は、入学後の学生生活を経て変容すると思われるからである。特に最終学年にあっては、学生は卒論や就職、進学を控え、相当のストレス環境下にある。また、学年が進行するほど孤立したり、将来に不安を抱えたりする学生も増えているかもしれない。スポーツや運動も含めマインドフルネス手法をとり入れた授業を通じて、身体的・精神的ストレス対処方法を学ぶ機会が必要だと考える。学科や学年の垣根を越えた演習形式の授業方法も実現可能性がある。実際には、授業規模、配置など、担当教員の負担なども十分に考慮しなければならず、学部学科の理解も必要となってくる。

5.2 教職員へのヘルスプロモーション

大学は学生と教員と事務職員から成り立っている。本学で行なわれたストレスチェックの結果として、一定数の教職員が慢性的なストレスを抱えている。教員や職員の健康が損なわれることは本人のみならず、大学にとっても多大な不利益となる。

現在、昼の休憩時間については体育館、武道場、テニスコート、グラウンド、トレーニングルームを教職員のみ開放している。是非、時間を作って積極的に利用していただきたい。20分の軽い運動でも気分は変わることは皆さん、よく承知のことと思う。近年の研究でも短時間の軽い運動（体操やストレッチングなど）が生理的ストレス反応の軽減に有効であることが示されている。

今後は、教職員の健康維持増進にさらに貢献できるように、運動健康プログラムの策定、体力向上や減量のための運動方法の講習会など、教職員向けのプログラムを展

開できればと考えている。

5.3 新しい形の地域連携・社会貢献

これまで公開講座を30年以上に渡り実施してきた。今後は、新しい形の地域連携・社会貢献を考える時代にきている。また、三大学連携として東京外国語大学、電気通信大学との連携を強化することも大切な観点である。まずは連絡懇談会などの機会を設け、相互のニーズやシーズについて意見を交換することから始めることが必要であろう。

6. まとめ

スポーツ健康科学科目の現状と方向性ということで述べてきた。全ての業務で期待通りの成果を得るには、それぞれをよく見直し、効率的に実施する必要がある。

大学の中心は学生である。農工大卒業生の売りは、当然学んだ専門性である。学生を槍に例えるならば、槍先は学部学科で学んだ専門性であり、その穂先は鋭い方がいい。しかし穂先から槍の根元まで細いのでは少しの力で折れてしまう。教養教育、スポーツ健康科学は槍の穂先の鋭さを支える刀身の太さを作ることに意義があるのではないか。多少の困難に屈することなく、果敢にチャレンジできるようなレジリエントな学生を育成したい。

学生を支える教員、教職員が元気で健康で教育研究に励み、充実して仕事を行なうことも農工大にとっておおきな財産である。スポーツ健康科学に関わる者にとって、学生、教職員の心身の健康の一助に関わることが大事な仕事であると常に念頭に置き、共に歩んで行きたい。

7. 参考文献

植竹照雄, 百鬼史訓, 田中幸夫, 田中秀幸, 下田政博(2001)

「本学学生の入学時における体力・運動能力の経年的変化（過去8年間のスポーツテスト結果による）」東京農工大学 人間と社会 13:135-151.

下田政博, 百鬼史訓, 植竹照雄, 田中幸夫, 田中秀幸(2008)

「大学生の健康関連体力向上に対する教養科目「スポーツ・健康科学実技」の役割と大学教育におけるその意義」大学体育学 5:13-26.

下田政博, 植竹照雄, 岩見雅人, 田中秀幸, 田中幸夫(2017)

「本学新入生における体力・運動能力の過去10年間の推移」東京農工大学 大学教育ジャーナル 13:45-51.

教育実習を経験した学生の気づきに関する調査報告

三浦巧也（先端健康科学部門）

Survey Report on the Awareness of Students

Who Experienced Teaching Practice

Takuya Miura (Division of Advanced Health Science, Institute of Engineering)

要約：教育実習を経験した学生が実習終了時に回答したアンケートの結果を報告する。主として、「実習で得た・気づいた能力」「実習で気づいた苦手な力」「実習後の対人関係や研究等の変化」に関する自由記述の回答に対し、KJ法を用いたカテゴリー分析を行った。得られた分析結果をもとに、今後の教職課程におけるより良い教育実習指導のあり方について検討をおこなった。また、教育実習におけるインクルーシブ教育の実践に関する課題と展望をまとめた。

[キーワード：教職課程, 教育実習, 学生の気づき] 問した。

1 はじめに

2017年4月から11月にかけて教育実習を経験した工学部の学生19名（男子16名、女子3名）が、実習終了時に回答したアンケートの結果を報告する。なお、本報告はプライバシー保護のための手立て（統計的に処理等）を口頭で説明し、回答を持って同意を得た結果である。

2 方法

2.1 学生の所属学科

対象となった学生の所属学科は、応用分子化学科4名、物理システム工学科4名、情報工学科4名、生命工学科3名、化学システム工学科2名、機械システム工学科1名、電気電子工学科1名であり、合計19名から得た分析データを分析の対象とした。

2.2 質問内容

質問項目は以下の9項目を作成した。①希望免許状、②実習校の学校種別、③実習先の学年、④実習前後における教員志望度、⑤専任教員による実習巡回の効果、⑥実習で得た・気づいた能力、⑦実習で気づいた苦手な力、⑧実習後の対人関係や研究等の変化、⑩実習中における発達障害もしくは配慮が必要な生徒への対応について質

2.2 回答方法及び分析方法

選択式項目の回答は、単純集計を実施した。自由記述式項目の回答は、KJ法の手法を用いて、カテゴリー分析を実施した。

3 結果

3.1 希望免許状

希望する免許状は、以下のとおりであった。高等学校のみの免許状を希望する学生は、3名（15.8%）であった。中学校と高等学校の両方の免許状を希望する学生は16名（84.2%）であった。また、詳細な内訳は以下のとおりであった（複数回答可）。中学理科は13名（68.4%）、中学数学は4名（21.0%）、高校数学は6名（31.6%）、高校理科（生物）は3名（15.8%）、高校理科（物理）は7名（36.8%）、高校理科（化学）8名（42.1%）、高校情報は3名（15.8%）であった。

3.2 実習校の学校種別

本年度は全ての学生が、母校で教育実習を行った。実習校の学校種別は、表1に示すとおりとである。私立校の中高一貫校が最も多く、8名（42.1%）であった。次いで、国公立校で実習を行った学生が、7名（36.8%）

であった。

表1 教育実習校の学校種別 (n=19)

	国公立校	私立校
高等学校	7	2
中高一貫校	0	8
中学校	2	0
計	9	10

3.3 実習先の学年

実習校で担当した学年について回答を求めたところ、中高一貫校で実習を行った学生は、中学と高等学校の両方の学年の授業を担当したことが明らかとなった(8名, 42.1%)。

3.4 実習前後における教員志望度

教育実習を行う前と後における教員の志望度の変化は、表2のとおりとなった。教育実習前に「あまり志望しない・全く志望しない」と回答した学生10名(52.6%)のうち、「志望する・迷っている」と志望度が向上した学生は、6名(31.6%)となった。6名が記述した志望度の向上理由について、KJ法を用いたカテゴリ分析を行った。その結果、「教員という仕事にやりがいを感じた。」「教職の仕事を体験することができて、やりがいのある仕事であると感じた。」「実習期間で様々な経験をし、教員という仕事のやりがいを強く感じたとともに、自分が教員に向いているように感じられた。」「教師としての仕事の一部ではあるが、今回体験してみて、そのやりがいを感じた。」といった、【仕事としてのやりがい】と、「教えることの楽しさを知れた。生徒と触れ合ったり授業をしたりすることがとても楽しいと思え、向いてると思った。」「教員の仕事は忙しかった。しかし、生徒から感謝される度にやりがいを感じた。」といった【実習時の生徒との関わり】の2つのカテゴリが抽出された。

しかし、教育実習前に「迷っている」と回答した学生6名(31.6%)のうち、「あまり志望しない」と志望度が下降した学生が2名(10.5%)いることも確認された。理由として、「休日返上・帰宅は毎日21時を超え、教員と言う職場の過酷さを肌で感じた。」といった、【業務上の過酷さ】に関するカテゴリが抽出された。

3.5 専任教員による実習巡回の効果

本年度、筆者は19名全ての教育実習校に実習巡回を行った。実習校への挨拶及び教壇授業と研究授業の参観を行い、適宜学生らに指導した。筆者が実習巡回時に指導を行うことへの効果について質問したところ、「とても役にたった」は12名(63.2%)、「役に立った」は6名(31.6%)、「分からない」は1名(5.3%)、「役に立たなかった」は0名であった。「とても役にたった」「役にたった」と回答した学生から、その理由について自由記述で尋ね、KJ法を用いたカテゴリ分析を行った。

表2 教育実習前後における教員志望度 (n=19)

		教育実習前の意志					計後
		とても志望する	志望する	迷っている	あまり志望しない	全く志望しない	
教育実習後の意志	とても志望する	2	0	0	0	0	2
	志望する	0	1	0	2	0	3
	迷っている	0	0	4	3	1	8
	あまり志望しない	0	0	2	2	1	5
	全く志望しない	0	0	0	0	1	1
計(前)		2	1	6	7	3	19

その結果、「担当教官とは違った視点からのアドバイスをいただいた。」「指導教諭だけでなく違った視点からも意見をいただけて、視野が広がられた。」「実習中は指導教諭の先生に全ての授業を見てもらうために、毎時間の指導が似通ったものになってしまい授業を繰り返していくうちにもう伝えることはないと言われてしまうことがあったが、別の角度からの意見を聞くことができ、また理科の専門でない立場からの意見を聞くことができ多様な意見を知ることが出来た。」「指導教員からは得られない意見を頂けたため予想していない感想が出た。」「なんとなく実践していたことに学問的な理由をつけてもらった。」といった、【専門教科とは異なる実践的知識の教授】と、「自分では気付かなかったことを教えていただいた。」「このようにすればいいかも、といったアドバイスを数多く頂き、授業を進める上で非常に参考になった。」「研究授業まえに的確なアドバイスをいただいた。」「適切なアドバイスを頂いたためご指摘頂いた点がとても参考に

なった。」「初授業でアドバイスを頂けた。」「研究授業が失敗した理由及び改善点を共有してくれた。」といった、【的確な助言と授業観の提供】および、「先生がいらっしやってくれて、実習中の励みになった。」「私の心が折れそうになった時、相談に乗ってくれた。」「初日に来ていただいて緊張していたが、アドバイスを頂き、安心できた。」「精神的に安心することを言うてくださり、次の授業に自信をもって臨めたから。授業の続けるべき良い点と改善すべき点を教えてくださった。」「自分では、気付かないことを指摘してもらえたことや、慣れない環境で普段会っている人と会うことで、緊張がほぐれた。」といった、【心理的エンパワメント】の3つのカテゴリーが抽出された。

3.6 実習で得た・気づいた能力

教育実習で得た能力及び改めて自分の得意とする力に関して自由記述で尋ね、KJ法を用いたカテゴリー分析を行った。その結果、「50分の授業のデザイン。授業内でどうやって伝えたいことを伝えるか。」「授業を行う力」「教えられる」まで理解する力」といった、【授業実践力】と、「全体を見わたす力」「全体を見る力」「生徒への観察力」といった、【観察力】と、「現場対応力に加え、自分の立場をわきまえた行動を取る力。」「状況分析、臨機応変な対応力」「臨機応変に対応する力」といった、【対応力】というカテゴリーが抽出された。加えて、「大勢の前で大きな失敗なく話すことができる力」「人前で話すのが苦手であったが、大きな声ではっきりと聞いている人が聞き取りやすいように話せるようになった。また自分から話しかける能力、話を盛り上げる能力についても向上したと感じた。」「聞き手に配慮した説明ができるようになったこと、大勢に自分の話を聞かせる力など」「人前で堂々と話す力(プレゼン力)」といった〈大勢の前で話す〉、「生徒の反応を見て話し方を変えること」「人にわかりやすく伝える工夫」「自分が人前で話している最中に、聴衆の反応を見る能力」「会話のとき、相手のことを考えながら話す力。」といった〈伝える工夫〉、「生徒間で自然とコミュニケーションを取るように促す能力」といった〈他者配慮〉の3つの小カテゴリーを総称して【コミュニケーション力】というカテゴリーが抽出され、合計で4つのカテゴリーが抽出された。

3.7 実習で気づいた苦手な力

教育実習で気づいた自分の苦手とする能力に関して自

由記述で尋ね、KJ法を用いたカテゴリー分析を行った。その結果、「時間配分通りに進める力」「時間配分やそれに沿った授業の構成(準備を含む)」「全体を見て、遅れている人理解していない人を探し合わせる力」「授業内で抑揚・メリハリをつけること。」「伝えたいことを簡潔に述べる能力に欠けると感じた。分かってもらうために何度も繰り返し述べてしまい、結局伝えたいことが明確でないという状況が多々あったように感じる。」といった【授業実践力】と、「周りをよく見て、それにあったコメントを行う力。」「生徒一人ひとりの理解度の把握」といった【観察力】と、「予想外な質問などがあると戸惑ってしまい、うまく答えられないこと」「並列作業」「瞬発的な対応力」「予期せぬ状況でも冷静でいる力」「仕事を処理する時に周りの人を頼る力。」といった【対応力】と、「生徒との積極的なコミュニケーション」「年下の相手に親近感を持ってもらう力」「年下の生徒と話すこと。」「初対面の人とすばやく仲良くなること、自分を簡潔に的確に表現する能力など」「人の名前を覚える力」といった【対人関係性】と、「生徒に怒れない」といった【指導力】の4つのカテゴリーが抽出された。

3.8 実習後の対人関係や研究等の変化

教育実習の経験が周囲の学生や研究室での活動に生かしているかどうか質問した。その結果、「出来た」は5名(26.3%)、「分からない」は12名(63.2%)、「出来なかった」は2名(10.5%)であった。「出来た」と回答した学生に対して、その理由を自由記述で尋ね、KJ法を用いたカテゴリー分析を行った。その結果、「ゼミ発表をする時に喋り方やスライドにちょっとした工夫をしようと思えた。」といった【発表時の工夫】と、「研究室に配属された当初は報告会などのスライド発表や教官への進捗報告、質問への返しなどが苦手であったが、教育実習を通じて分かりやすく伝えることを意識することができたので、伝えたいことを明確に伝えられるようになったと感じている。」「お互い理解しやすい会話ができるようになった」「人とのつながりをより意識して他人と接するようになった。」といった【相互的コミュニケーションの展開】と、「研究を行う意義を考えながら実験を行うようになった。」といった、【研究の再検討】の3つのカテゴリーが抽出された。

3.9 実習中における発達障害もしくは配慮が必要な生徒への対応

教育実習中に発達障害またはその可能性がある生徒をはじめ、配慮が必要な生徒の存在への気づきを質問した。その結果、「気づいた」は3名(15.8%)、「分からなかった」は3名(15.8%)、「いなかった」は13名(68.4%)であった。「気づいた」と回答した学生に対して、該当生徒の様相と指導した内容を自由記述で尋ねた。生徒の様相では、「掃除の時間などに急に奇声を発生する。」「何か手に持っていていじっていなければ落ち着かないことが多かった。」という回答が得られた。指導した内容については、「自分の担当学級ではなかったため接することがなかった。」「ある程度注意し、言うことをどうしてもきかない場合は担任の生徒に対応していただいた。」という回答が得られた。

4 まとめ

教育実習で得られた能力については、実際の授業を実践する力や、生徒を観察し良好な関係性を築くためのコミュニケーション力、授業や生徒対応以外の事務作業等を臨機応変に対応する力が抽出された。一方で、同様の能力が自己の苦手とする力であるという気づきも得られた。実習中に学生は自己の能力を見つめ直し、時には葛藤しながらも教壇に立って授業を展開していたのだと推測すると、教育実習のプロセスそのものが、学生すなわち青年期のアイデンティティの形成及び自己成長において、多大な影響を与えることが示唆される。

また、教育実習の経験が、そのまま研究室での活動や周囲の学生との係わり合いの向上に繋がるとは言い難いという結果となった。教育実習と日常の大学生活とが有機的に接続されること、すなわち研究及び研究室における活動の更なる向上を果たすことが、本学における教職課程では重要なタスクの一つであると考えられる。

そのために、次年度では、教育実習に行く前の段階において、学生自身の持つ教育観・人間観の滋養や、学生自身の心理面のサポートにも着目した講義を展開し、講義内容が教育実習における影響と、実習後に及ぼす効果について検証を行っていくことを課題としたい。

最後に、近年注目されている発達障害またはその可能性のある生徒に対する支援については、現行の教員でも苦慮するケースが多い。教育実習として赴く学生らも授業や生活場面で支援することが求められよう。該当生徒への対応を実習中に配慮すべき視点は、各実習校に委ねられるが、未だ統一されたガイドラインはない。今後の教職課程では、インクルーシブ教育の視点に立って、例

えばロールプレイを導入した模擬授業のあり方を検討していくことが必要となろう。

東京農工大学における博士人材キャリアイベント開催報告

岩田陽子（大学教育センター）

The report of the career development event for prospective Ph.D holders

Yoko IWATA (Center for Higher Educational Development)

要約：2018年2月27日および28日の2日間に亘り、東京農工大学としては初の試みとなる博士人材へのキャリア促進イベントを開催した。国際社会の中では、意思決定の場にいる理工系リーダーの多くが博士号取得者であるが、実際のところ、現役の学部生や院生が、博士人材のキャリアや活躍の姿を知る機会は少ない。こうした現状を踏まえ、今日の博士人材の真の活躍の姿を正しく理解する機会を提供すべく、本イベントが開催された。イベント開催前のアンケート結果では、博士進学に「不安を抱えていた学生」と「過去に進学を考えていたが今は考えていない学生」の多くが、イベント終了後には、「進学を決めた・進学を考えるようになった」という気持ちの変化を示すようになった。本報告では、このイベントの開催に至るまでと開催後のアンケート結果を提示する。

[キーワード：博士進学，博士人材，グローバル人材，キャリア，キャリア・カウンセリング，進路選択]

1 はじめに

東京農工大学では、「世界に伍する科学技術系研究大学へ」というビジョンのもと、グローバルに活躍する理工系博士人材の育成に注力している。

一方で、実際に、博士人材がどのような活躍をしているのか、さらには企業側が博士人材にどのような期待を寄せているのかということについては、意外に多くの学生が知る機会がない。

こうした背景を踏まえ、2018年2月27日および28日の2日間、東京農工大学としては、初となる博士人材キャリアイベントを開催した。なお、本イベントは、工学府、農学府、生物システム応用科学府、連合農学研究科と、博士進学に関わる全学府・研究科が主催となり開催されたものである。また、このイベント運営に関しては、冒頭に述べたグローバルに活躍する理工系博士人材の育成の一助を担うグローバル・プロフェッショナル・プログラム（以降、GPP）の運営委員会が主体となり行った。筆者はこのGPP運営委員会の副委員長として、本イベントを企画・コーディネートする立場にあったことを踏まえ、本報告では、主催者を代表して、イベント開催まで

のプロセス、具体的な内容や成果について報告する。

なお、本学には、学府、研究科によって、博士後期課程もしくは博士課程が設置されているが、本稿では総称して博士課程とする。

2 博士人材キャリアイベント開催に向けて

まず、本イベントの開催目的は、「1 はじめに」で述べたとおり、学生に対して博士課程進学についての情報を提供することにある。また、本学は、「世界に伍する科学技術系研究大学」に向けて、質の高い博士人材を育成していかなければならず、博士課程進学率向上は最優先課題となっている。

つまり、

- ・農工大の学部・院生に対して、博士号取得の意義、博士人材のキャリアについて「正しい情報」を提供する。
- ・博士課程進学への動機づけにつなげる。

という2点が本イベントの開催目的である。

こうした目的の下、開催に向けて真っ先に取り組んだことが「ニーズの把握」である。学生たちが「博士人材」ということに対して、どのようなことを知りたいのか、また、教員側は、本イベントに対してどのような期待があるのか、ヒアリングを行った。

その結果、次のようなニーズが明確となった。

■学生側

- ・日本において博士人材がどのように活躍しているのかを知りたい。
- ・博士よりも修士の方が、就職が良い印象があるが、本当のところはどうなのかを知りたい。
- ・そもそも博士ということがどのようなことなのかを知りたい。

■教員側

- ・今や、アカデミアだけでなく、企業においても博士人材が求められることを伝えたい。
- ・経済的な不安を感じて、博士進学を断念している学生が多くいるように思うので、大学としての経済的な支援について説明したい。
- ・農工大博士OBと学生たちが近くで触れ合い、極力、距離の近い形でコミュニケーションを図れる場を提供したい。

こうしたニーズを踏まえ、

①博士人材の活躍の姿、博士進学のメリットの明示

②企業側からの期待の明示

③農工大博士OBと直接話せる場の提供

を核とし、企画を立てることとなった。

最終的に上記①～③を実現すべく、次の内容でコーディネートした。

A: 日本の博士人材雇用に関する情報提供

本学の博士課程進学（専攻・経済支援等）に関する情報提供（①）

B: 農工大博士OBによる講演

企業人事による講演（②）

C: 交流会の実施（③）

さらに、本イベント開催に向けて、博士人材のキャリアについて知見があり、かつ、こうしたイベント運営の経験がある株式会社エマージングテクノロジーズに助言をいただく形で運営することとなった。

また、本学は、小金井（工学府・生物システム応用科学府）キャンパスと、府中（農学府・連合農学研究科）キャンパスとに分かれていることから、2つの場所で、2日に分けて開催することとした。

さっそく、小金井キャンパスおよび府中キャンパス各々において、農工大博士OBの選出、交流会参加企業の招致を進めた。農工大博士OBに関しては、各学府・研究

科の教員から紹介をいただく形を採った。企業招致については、筆者のコネクション、エマージングテクノロジーズのコネクションを活用し、精力的に活動した。開催期間までに日がなく、交渉成立に至らない企業も多く、当初は開催が危ぶまれたが、最終的には、農工大博士OB：8名、企業人事：4名、交流会参加企業13社と、開催に十分な数が揃った。内訳は次の通りである。なお、本報告では具体的な社名等の記載は控えさせていただく。

■小金井キャンパス

【農工大博士OB】

- ・食品会社
- ・製薬会社
- ・化学メーカー
- ・金属メーカー

【企業人事】

- ・製薬会社
- ・化学メーカー
- ・金属メーカー

【交流会参加企業】

- ・食品会社
- ・製薬会社
- ・化学メーカー
- ・金属メーカー
- ・総合化学メーカー
- ・医療機器メーカー

■府中キャンパス

【農工大博士OB】

- ・食品メーカー
- ・大学助教
- ・起業予定現役院生
- ・サイエンスカンパニー

【企業人事】

- ・サイエンスカンパニー

【交流会参加企業】

- ・食品メーカー
- ・大学助教
- ・起業予定現役院生
- ・サイエンスカンパニー
- ・官公庁
- ・研究機関
- ・エピゲノム解析会社

3 開催内容

2の準備を踏まえ、最終的に次の流れとなった。

(1) 開会の辞 理事（教育担当）・副学長

(2) 全体講演会

■国際社会をリードする博士人材のキャリア

エマージングテクノロジーズ代表取締役社長

■農工大の博士課程進学施策

工学府長（小金井）

生物システム応用科学府長（小金井）

連合農学研究科長（府中）

農学府長（府中）

(3) 農工大博士OB・企業人事講演会

(4) 交流会

具体的な講演内容については、機密保持、個人情報保護の関係から記述を避けるが、講演内容で共通して見られた要点について整理する。

(1) 開会の辞

- ・本学のめざす育成ビジョンの提示
- ・博士人材への期待
- ・博士課程進学への経済施策

(2) 全体講演会

■国際社会をリードする博士人材のキャリア

（エマージングテクノロジーズ代表取締役社長）

- ・日本の博士人材イメージ
- ・博士人材の雇用プロセス（ミスマッチングが少ない）
- ・博士人材は質の高い就職が可能

■農工大の博士課程進学施策

- ・各学府のビジョン
- ・博士進学の意義
- ・博士進学者のキャリア（ロールモデル）
- ・博士進学支援策

(3) 農工大博士OB・企業人事講演会

【農工大博士OB】

- ・現在の所属企業の紹介
- ・業務内容の紹介
- ・博士取得の動機
- ・博士取得のメリット
- ・業務上の優位性

【企業人事】

- ・企業紹介

- ・博士人材の雇用状況

- ・博士人材への期待

(4) 交流会

【農工大博士OB】

- ・現在の所属企業の紹介
- ・業務内容の紹介
- ・博士取得の動機

以上、まさに博士課程進学に向けた、博士人材のキャリアを意識した講演内容となった。



写真1：全体講演会の様子



写真2：農工大博士OB・企業人事講演会の様子



写真3：交流会の様子

この講演に関して、参加者はどのような反応であったのか、次項でアンケート結果について考察する。

4 アンケート結果

本イベントの参加者数は、小金井キャンパス 95 名、府中キャンパス 32 名、総勢 127 名となり、大盛況となった。

これらの参加者に対してアンケートを実施したが、今回、「2 博士人材キャリアイベント開催に向けて」で提示した 2 つの目的、

- ・農工大の学部・院生に対して、博士号取得の意義、博士人材のキャリアについて「正しい情報」を提供する。
- ・博士課程進学への動機づけにつなげる。

に適うイベントであったかの効果測定をするために、参加者に対して、「イベント参加前（以降、Before アンケート）」と「イベント参加後（以降、After アンケート）」の 2 回に分けてアンケートを実施し、その比較をすることとした。

また、今回は、試みとして、参加者に配布したプログラムおよびネームプレートの裏面に QR コードを設定し、その QR コードを読み込み、スマートフォンで回答する方法を採った。

アンケートの回収数は、85 名となり、回収率は 67% となった。今回、QR コードを活用したこと、また、事前・事後の両方にアンケートを実施したこと、さらには、イベントが 3 つの流れになっており、途中で退出する参加者もいたこと等、全員からのアンケート回収が適わなかった。この点は、次回開催時の課題としたい。

まず、回答者の構成は図 1 の通りとなった。

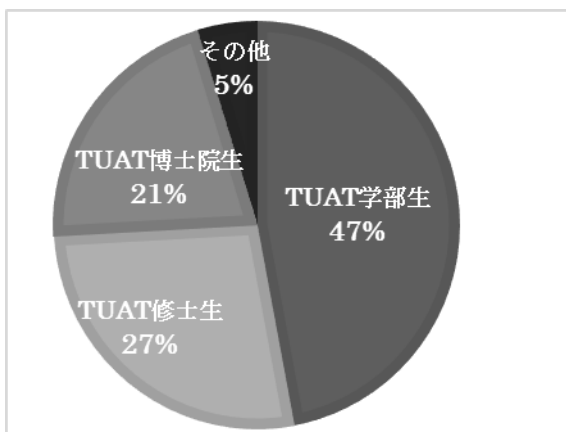


図 1: アンケート回答者構成

「その他」には、社会人、他大学学部生・院生が含まれている。図 1 の通り、今回は、95% が TUAT 所属生とな

り、本学内での博士課程進学に関する意識向上のためのイベントとしては有意であったことが考えられる。

次に、Before アンケートの結果について整理する。

4-1 Before アンケート結果

Before アンケートの目的は、イベント前の「博士課程進学に対するイメージや意識」を把握するためである。したがって、アンケート項目として、大きく次の 2 問を設定した。

- I. 博士課程への進学を考えたことがあるか
- II. 博士課程の経済的支援について知っているか

まず、I について整理する。なお、I の設問に関しては、現在、博士課程に在籍している TUAT 博士院生は、回答者数に含まれていない。

図 2 の通り、実に参加者の 74% が「博士課程進学を考えたことがある」という結果となった。

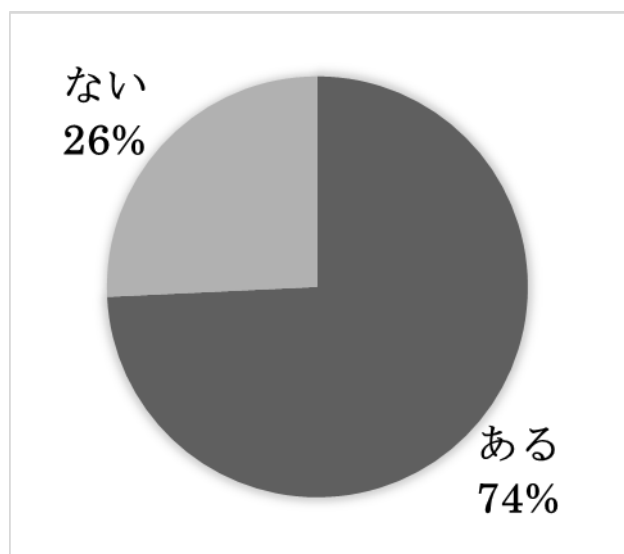


図 2: 博士課程への進学を考えたことがあるか

さらに詳細を分析するために、「考えたことがある」と回答者に対して、現在の進学意志として、次の 3 つから選択をしてもらった。

- ・進学することを決めている
- ・進学を考えているが不安がある
- ・進学を考えていたが今は考えていない

その結果、図3の通りとなった。

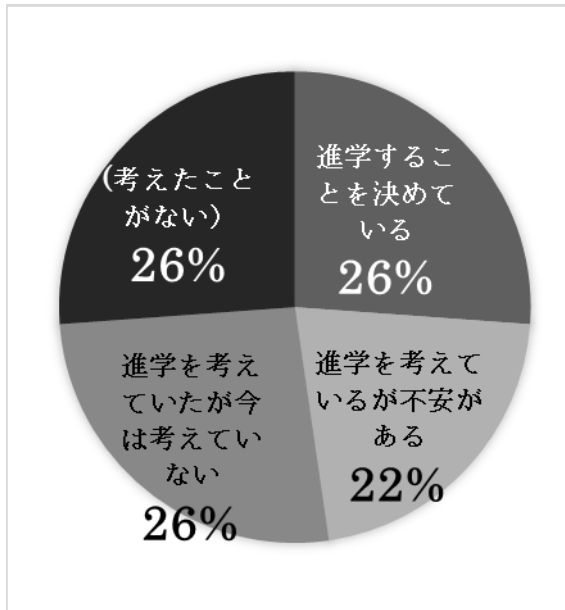


図3：博士課程進学への現在の意志

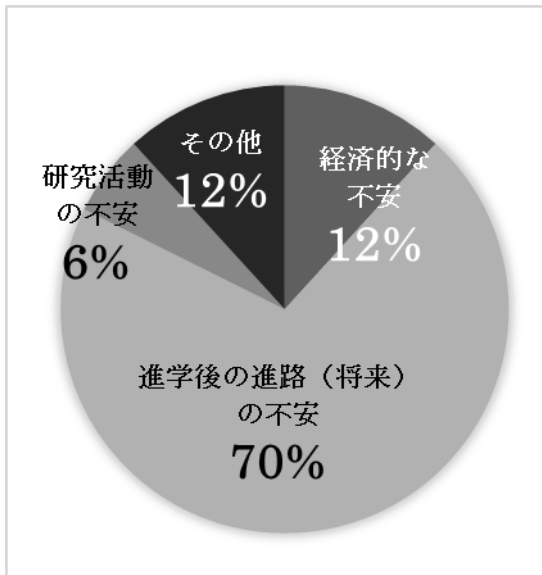


図4：博士課程進学への不安要素

「博士課程進学を考えたことがある」という74%の内、進学を決意しているのは26%となり、残り、48%、実に半数が、「不安がある」「今は考えていない」という回答となった。

そこで、さらにその理由を探るために、博士課程進学への不安要因について問うたところ、図4の通りとなった。

最も不安となっている要素は「進学後の進路（将来）」であり、これは、まさにイベント企画前の学生へのヒアリング調査でも圧倒的に出てきた声である。

次にII. 博士課程の経済支援について整理すると、図5の通りとなる。なお、本設問については、現役のTUAT博士課程生も含めて聞いている。しかし、内容も含めてしっかりと理解できている学生は、実に13%しか存在しないことが明らかとなった。さらに付け加えれば、51%の学生が、博士課程進学に対する経済施策については、その存在をまったく知らないという状況にあった。

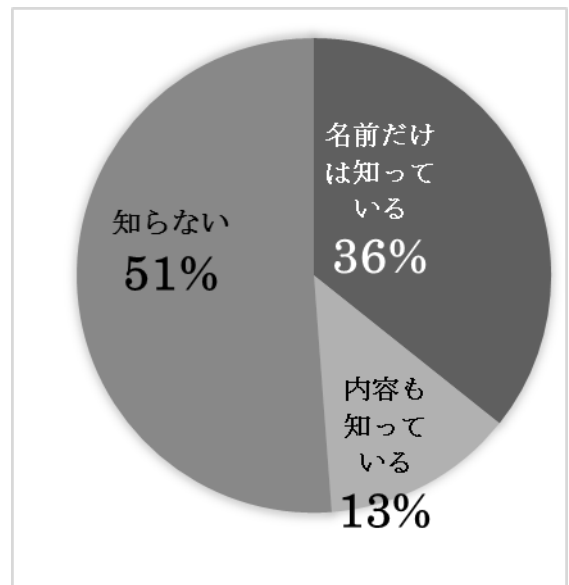


図5：博士課程進学に関する経済施策について

まず、Before アンケートに関しては、改めて次の通り整理できる。

- ・「博士課程進学を考えたことのある学生」は74%存在したが、実際に決意するに至ったのは26%に留まっていた。
- ・決意に踏み切れない理由として、「進学後の進路(将来)への不安を挙げる学生が70%と圧倒的であり、「経済的な不安」については12%に留まった。
- ・博士課程進学に対する経済施策について、約半数の51%が「知らない」状況にあり、逆に、十分に内容まで理解している学生は13%に留まった。

上記のことから、「進学後の進路（将来）への不安」を取り除くことが最優先課題であることが浮かび上がったが、このイベントによって、この点がどこまで払拭できたのであろうか。

次に、After アンケートについて整理する。

4-2 After アンケート結果

After アンケートの目的は、Before アンケートで問うた2点に関して、どのように意識が変わったかを確認することにある。したがって、質問としては、次の大問1問が要の質問である。なお、この質問に関しては、現役のTUAT 博士院生は回答者数に含まれていない。

Ⅲ. 博士課程への進学についてどのように感じたか

この質問に対する回答結果は、図6の通りである。「進学を決めた・考えるようになった」学生は、実に73%に達した。

Before アンケートで「博士課程進学を考えたことのある学生は74%存在するが、実際に決意するに至ったのは26%に留まっている。」という状況であったことを踏まえれば、次の通り整理できる。

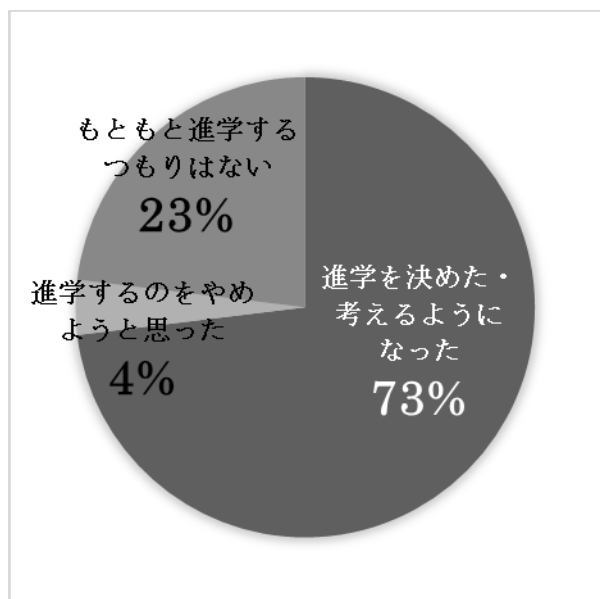


図6：イベント後の博士課程進学への意志

- ・イベント前に、博士課程進学を決意していた学生は既に26%存在したが、一時、博士課程進学を考えたことがありながらも「不安」のために躊躇していた学生が48%存在した。
- ・イベント後に、「進学を決めた・考えるようになった」学生が73%ということ踏まえれば、「不安」のために躊躇していた学生48%のほぼ全員が、改めて博士課程進学へ前向きになったことがうかがえる。

この点をさらに追究するために、「進学を決めた・考えるようになった」と回答した学生の自由記述のコメントを下記に列挙する。

- ・自分の長所をさらに伸ばしたいと思ったから。(修士生)
- ・博士までいくと就職先がないという考えがぬぐえたから。(学部生)
- ・博士としてのキャリアを考えるきっかけとなった。(修士生)
- ・負担が意外と小さいことが分かったから。環境が面白そうだと感じたから。(学部生)
- ・本当にやり込みたい研究が見つかったら進学したいと思った。(学部生)
- ・進学が現実的であることがわかった。(社会人)
- ・世界共通の資格としてPhDはとても魅力的だと感じた。一度就職してから大学に戻ることを具体的に検討したい。(修士生)
- ・世界では個人のスキルが重要視され、専門性の証としてドクターが大切とわかったから。(学部生)
- ・最低限世界で戦う人材にはなりたいと考えているため。(学部生)
- ・博士に対する社会の評価が変わってきたように感じたから。(学部生)
- ・面白い話が聞けました。(修士生)
- ・博士人材も企業が重要としていることがわかったから。(学部生)

上記コメントの下線部分からわかるように、学生の多くが博士人材の有用性を十分理解できたことによって、「博士課程進学への動機づけ」につながったことがうかがえる。

こうしたアンケート結果を踏まえれば、本イベントの当初の目的であった次の2点、

- ・農工大の学部・院生に対して、博士号取得の意義、博士人材のキャリアについて「正しい情報」を提供する。
 - ・博士課程進学への動機づけにつなげる。
- については、十分に果たせたとと言えるのではないであろうか。

さらに、本イベントに関する一般的なアンケートも行ったため、その点についても紹介したい。

4-3 全体講演の満足度

■国際社会をリードする博士人材のキャリア

エマージングテクノロジーズ代表取締役社長

■農工大の博士課程進学施策

工学府長（小金井）

生物システム応用科学府長（小金井）

連合農学研究科長（府中）

農学府長（府中）

上記に対する満足度は、図 7 の通り、「とても満足：45%」「やや満足 44%」、あわせて 89%が満足と回答しており、全体として満足度が高かったことがうかがえる（なお、回答欄には「とても満足」「やや満足」「どちらともいえない」「やや不満」「不満」の 5 つが記載されていたが、「やや不満」「不満」は 0 であった）。

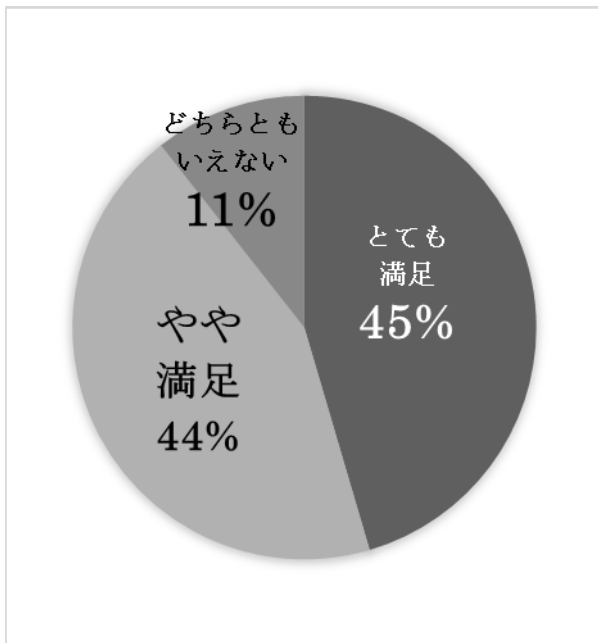


図 7：全体講演に対する満足度

さらに、自由記述のコメントを列挙すると、次の通りとなる。

- ・博士や修士の人と普段交流が全くと言っていいほどないので、聞ける話がとても面白かった。（学部生）
- ・博士の魅力を確認した。（博士院生）
- ・単に企業紹介だけでなく、博士人材の活かし方というテーマで学生に寄り添った内容であり、とても充実していた。また参加したい。（修士生）
- ・企業が求めているリアルな人物像が少し見えた気がしたから。（学部生）

- ・質問に真摯に答えていただいたから。（学部生）
- ・普段の大学の講義では得られない経験をする事ができたから。（学部生）
- ・いろいろなキャリアを学べた。（修士生）
- ・制度について新たな情報が得られた。（社会人）

上記コメントの通り、「博士人材」についての具体的な人物像やキャリアについて理解できたことが満足度につながったことがうかがえる。

4-4 農工大博士 OB・企業人事講演会

【農工大博士 OB】

- ・現在の所属企業の紹介
- ・業務内容の紹介
- ・博士取得の動機
- ・博士取得のメリット
- ・業務上の優位性

【企業人事】

- ・企業紹介
- ・博士人材の雇用状況
- ・博士人材への期待

上記に対する満足度は、図 8 の通り、「とても満足：48%」「やや満足：43%」となり、実に 91%が満足と答えており、満足度は高かったと言える。

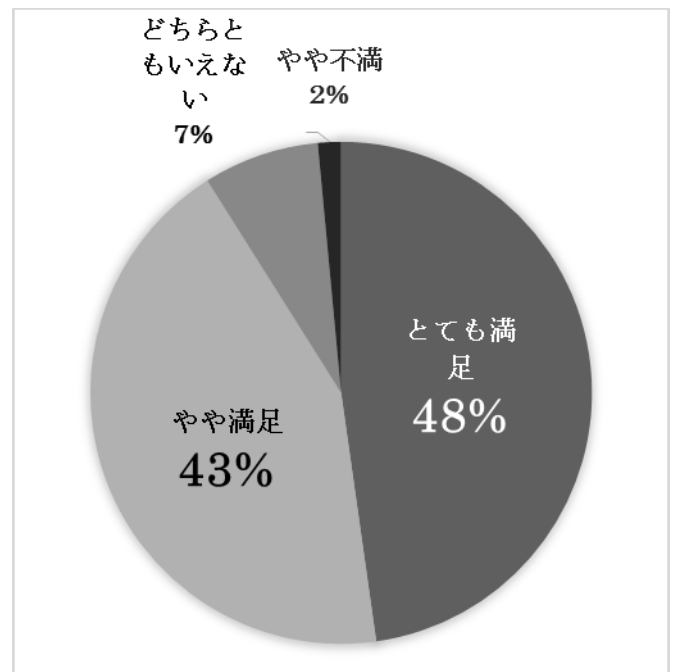


図 8：農工大博士 OB・企業人事講演会に対する満足度

自由記述を列挙すると下記のとおりとなる。

- ・リーディング大学院には前から関心があり、その話を聞いたのがよかった。(学部生)
- ・様々な分野のイメージを具体的に持つことができた。(博士院生)
- ・実体験から学べることは多かった。(学部生)
- ・面接の意味や企業が求めている答えを教えてもらったから。(学部生)
- ・ためになりました。(学部生)
- ・博士として求められることが明確にわかり、参考になりました。(博士院生)
- ・博士修了直前の時期に将来のモデルケースが知れてとてもためになった。(博士院生)
- ・質問しなかった内容が聞いた。(修士生)
- ・大変有意義な時間を過ごせたから。(学部生)
- ・リアルな話が聞いた。(学部生)
- ・博士課程が海外で役に立つ事例を聞いた。(社会人)
- ・短時間でも様々な話が聞いたため。(修士生)
- ・内容はとても充実していた。(博士院生)

なお、やや不満が2%存在するが、自由記述を見る限り、ご自身の分野に関するOBや企業が存在しなかった点に不満があったようで、この点については、次回、どのような分野のOBまたは企業を招聘するかを検討する際の課題としたい。

4-5 交流会の満足度

- ・現在の所属企業の紹介
- ・業務内容の紹介
- ・博士取得の動機

上記に対する満足度は図9の通り、「とても満足:53%」「やや満足:32%」と、合わせて85%となり、ほぼ満足であったといえる。

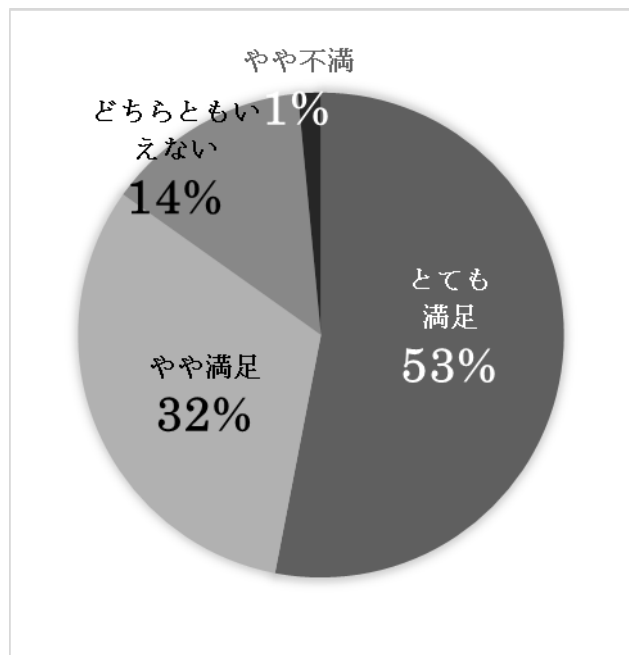


図9：交流会に対する満足度

具体的な自由記述は下記のとおりである。

- ・ブースに分かれているので、担当の方々に声をかけやすかった。(学部生)
- ・知りたいことを自由に聞いた。(博士院生)
- ・自分が疑問に思っていたことをダイレクトにきけたから。(学部生)
- ・博士対象の採用について伺えて参考になりました。(博士院生)
- ・他学科、学年の人とも交流できたから。(学部生)
- ・社会人で忙しいのにありがたい。(学部生)
- ・企業の方と近い距離で一人ひとりの質問に答えてくださったのでとても充実していました。(博士院生)
- ・個別でしか話せない事が話せた。(社会人)
- ・質問をする機会がたくさんあって良かった。(修士生)
- ・実際に働いている方のお話を伺えてよかった。(学部生)
- ・企業の方の説明が丁寧で良かったです。少人数のいいところ！(学部生)
- ・各企業の説明を聞くことができ有意義だった。(学部生)

距離の近さ、直接、自身の疑問をストレートに投げられたことが満足度につながったことがうかがえる。一方で、自由記述からは読み取れなかったが、「どちらともいえない:14%」「やや不満:1%」が15%存在したことについては、その要因について、今後、さらなるヒアリング等を通じて追究していきたいと考えている。

4-6 イベントに対する感想（自由記述）

最後に、イベントに対する感想を自由に記述してもらった。内容を整理すると次の通りとなる。

☆博士進学に対する意識

- ・博士卒企業の方と交流する機会があまりなかったので、とてもためになりました。ありがとうございました。
- ・まだ研究室にも所属していないので、実感に乏しい部分が多かった。だからこそ、博士課程の話はとても新鮮で面白かった。
- ・博士課程に関する情報が普段身の回りにないので貴重な経験になった。
- ・博士も面白いかもしれないと思いました。
- ・初めてこのようなイベントに参加したのですが、様々なお話が聞けて良い経験になりました。また博士進学を考えるきっかけにもなりました。ありがとうございました。
- ・博士課程について考えるきっかけになりました。企業の方の声を実際に聞くことができてよかったです。
- ・正直、修士と博士で迷っていたのでとても参考になりました。
- ・社会人ドクターもありだと思いました。
- ・博士課程までにいろいろなことをして行くかどうか考えたいと思った。
- ・いろいろなキャリアの人の話を聞くことができてよかったです。様々な選択肢があることを学びました。来年度以降も続けていただきたいです。ありがとうございました。
- ・博士を支援する奨学金が充実していることを知ることができた。
- ・博士課程への進学の意義について真剣に考えるいい機会になった。
- ・博士向けの就活説明会は珍しく、初めて参加しました。
- ・博士修了直前の時期に将来のモデルケースが知れてとてもためになった。
- ・企業の求める博士像がはっきりしたことがよかった。
- ・博士課程の学生を採用しているか等、就活イベントで聞くのは毎回大変だと感じていますが、今回のイベントの目的がはっきりとしていたため、内容も私が求めていたものでしたし、質問もしやすかったです。
- ・今後の進路の幅が広がって、これからの勉強が楽しみになりました。
- ・一度にたくさんの人の理系としての話を聞ける貴重な

時間でした。自分の進路ややりたいことについて考えようと思います。ありがとうございます。

- ・いろいろな進路があることを知れて満足した。
- ・"就職"という枠にとどまらず幅広く自分のキャリアについて考えることができました。また、たくさんの企業の方々とお話できてとても貴重な機会になりました。ありがとうございました。
- ・さまざまな企業が博士人材に求めるものがわかってためになった。
- ・直接 PhD ホルダーの方のお話を聞いてよかったです。

☆お礼や満足感の提示

- ・楽しかった。
- ・初めてのお話がいろいろありました。
- ・大変面白かった。
- ・単位取得に関する大事な情報が得られてよかったです。機会を設けてくださり、ありがとうございました。
- ・他分野の企業の方と話せたことは、自分がこれからやるべきことを考える上で新しいアイデアをもたらしてくれるのではないかという期待感に繋がった。
- ・今ある時間を使って将来へ役立つ有意義なことをすべきだと再認識させられた。
- ・有意義な時間を過ごせた。
- ・機会を設けて下さりありがとうございました。
- ・いろいろなお話を伺えてよかったです。
- ・実際に企業の人からの話が聞けたことは有意義だったと思う。
- ・有意義だった。
- ・学内で気軽に参加でき、興味のある企業が複数あったため、得るものが多い充実した時間を過ごすことができました。
- ・注目していた企業がたくさん来ていて良かったです。
- ・また来年も開催していただきたいです。
- ・将来を考える参考になりました。ありがとうございました。
- ・良い経験になりました。
- ・それぞれの会社の強みや、社風などがわかり貴重な経験ができました。就活に関する話も大変参考になりました。ありがとうございました。
- ・企業の方から直接お話を伺えて、とても有意義でした。ありがとうございました。
- ・就職の不安が軽くなりました。
- ・色々な企業の話が聞けてよかったです。

- ・非常にためになりました。
- ・農工大の優秀な先輩のお話を聞いて刺激になった。
- ・いろいろな情報もらいました。本当に良かったです。
- ・ホームページではわからないところまでお話しできて良かった。
- ・ありがとうございました。
- ・良いイベントでした。博士対象採用だと、2年生の秋には始まって今の時期には終わっているものもあるので、また別のイベントが早い時期にあっても良いのかもしれません。
- ・今後に役立てていきたい。
- ・博士所属卒予定の学生として、博士が活躍できるような今後社会に貢献できたらよいと思いました。
- ・Seems like interesting.
- ・後輩にも紹介したい。
- ・研究室所属後に来ると視点が変わるので、ぜひまた開催してほしいです！
- ・もっと回数を増やしてほしい。
- ・また、次回もお願いします。期待しています！
- ・これからも是非開催してほしい。

以上のとおり、全体として、非常に前向きな感想が多かった。本来の目的である、博士人材について正しい知識を提供すること、また、博士課程進学の意味理解を促進することについても、十分に認識が深まったことがうかがえる。

5 まとめと今後の課題

本イベントは、「世界に伍する科学技術系研究大学」実現に向けた博士人材支援イベントとしては、本学初の試みであり、すべてがゼロスタートとなった。しかし、最初のイベントとしては大成功であったといえるのではないかと。その理由として、何より参加した学生の多くが、「博士人材の実態」「博士課程進学の意味」「博士号を取得することの優位性」を認識するに至ったという点を挙げたい。学生たちの「博士人材に対する正しい理解」が促進されたことが何よりの成果であろう。さらに付け加えれば、「博士課程進学への不安」を払拭できた点も大きな貢献であったといえるのではないかと。

今後の課題としては、開催時期をいつにするか、招致する企業および分野をどのようにするか等を再検討する必要がある。さらに、全学イベントとして、企画プロセスや広報のあり方を含め、さらに洗練させていく必要がある

と考えている。また、細々としたことではあるが、アンケートの実施方法や回収率の向上についても検討していきたい。

最後に、本イベント開催に向けて、多大なるご支援をいただいた企業・機関の皆様、農工大博士OBの皆様、本学関係者、そして本イベントの参加者の皆様に心より感謝申し上げたい。

センター活動報告

平成 29 年度 大学教育センター活動報告

1. 組織など

平成 28 年度末に大学教育センター長（教育担当理事）と副センター長が退任したため、平成 29 年度より新任のセンター長、副センター長が就任した。

<人員構成>

センター長：副学長（教育担当理事）

副センター長：大学教育センター（専任教員）、特別修学支援室長兼務

専任教員：3 名（1 名特別修学支援室兼務）

兼務教員：工学研究院 3 名，農学研究院 3 名，教育・学生生活委員会（両学部教育委員長），
入学試験委員会 1 名，学務部長，教育企画課長

また、大学教育センターの運営は、学務部教育企画課と連携して行っている。

2. 活動目標と事業計画

(1) 教育プログラム・カリキュラム等の企画・立案・運営・実施

新カリキュラムの構築

クォーター制に対応した学年暦を策定

西東京 3 大学連携による共通教育科目の設計・英語による授業科目の設計，試行

グローバル・プロフェッショナルプログラム（9 年一貫教育）の運営

高大接続事業（AP 事業）の運営

(2) 学生の受入等，入学者選抜や入試広報戦略の企画・立案・分析・運営

学士課程の三ポリシーの公表及び大学院課程のアドミッション・ポリシーの策定・公表

入試分析・報告

新入試制度の情報収集と対応

(3) 教育の成果の分析・報告，FD 研修の実施

能動的学習（アクティブ・ラーニング）を取り入れた授業科目の増加

FD 研修の充実

(4) 学生の教育支援，特別修学支援室の運営

学習障害等の FD の実施

保健管理センターとの連携による学生支援の充実

(5) 各種調査・アンケート・広報冊子・Web 及び受験生・高校教員・保護者への対応

各種アンケート（新入生アンケート，授業アンケート，卒業生修了生アンケート）の分析と報告

広報冊子・広報 Web の充実，

受験生・高校教員・保護者への対応の充実（大学見学，学外での大学説明，教員対象説明会等）

3. 活動状況

■参加委員会等

役員・評議員・センター長等懇談会

全学計画評価委員会

教育部会

教育・学生生活委員会

教育改革推進ワーキング

新カリキュラム検討ワーキング

全学共通教育機構運営委員会

特別修学支援室連絡会

入学試験委員会

入試広報小委員会

大学情報委員会

グローバルプロフェッショナルプログラム運営委員会

大学教育再生加速プログラム 高大連携協議会

西東京三大学連携事業 協働高大接続ワーキング

西東京三大学連携事業 協働共通教育ワーキング

西東京三大学連携事業 協働専門教育ワーキング

大学教育センター運営委員会

大学教育ジャーナル編集委員会

国際センター運営委員会

保健管理センター運営委員会

農学部教授会

農学府・農学部教育委員会

農学府・農学部学生生活委員会

農学部入試制度等研究委員会

工学部教授会

工学府・工学部教育委員会

工学府・工学部学生生活委員会

工学府・工学部入学試験企画委員会

工学府・工学部広報戦略委員会

センター専任教員活動報告

藤井 恒人 : 教授 <高大接続・入試広報, 副センター長, 特別修学支援室長>

1. 研究活動

(1) 著書 (単著, 共著, 編著)

- ・特になし

(2) 論文 (学術論文, その他の雑誌論文等)

- ・特になし

(3) その他著作物 (報告書・訳書)

- ・「『入試改革』と『高大接続』における課題とは」『教育人会議』フロムページ, 2017年秋号, 30-31頁

(4) 学会発表 (国際会議, 国内学会発表)

国際会議

- ・特になし

国内会議

- ・「大学教育再生加速プログラム (AP) : テーマⅢ (入試改革・高大接続) ポスターセッション」平成 29 年度全国大学入学者選抜研究連絡協議会大会 (第 12 回), 富山国際会議場, 2017 年 5 月

(5) 講演等 (FD 講演会, 教授会ミニセミナーなど)

- ・「TAの役割」TA研修, 2017年4月
- ・「東京農工大学の入試, 学習・教育, 進学・就職状況」進路指導教員・理数系教員対象 第1回, 第2回進学説明会, 2017年6月

2. 教育活動

(1) 学内授業

- ・農学部前期 特別講義Ⅲ 「『理系学生』のためのキャリアプランニング入門」
- ・工学部後期 特別講義Ⅰ 「『理系学生』のためのキャリアプランニング入門」
- ・西東京三大学連携「高校生グローバルセミナー第1回」 : 2017年7月
- ・西東京三大学連携「高校生グローバルセミナー : 富山高校探求活動」 : 2017年7月
- ・西東京三大学連携「高校生グローバルセミナー第2回」 : 2017年8月
- ・IGSプログラム「地球の課題を解決しよう」AP事業 (高大接続プログラム) : 広島会場, 2017年8月
- ・IGSプログラム「地球の課題を解決しよう」AP事業 (高大接続プログラム) : 浜松会場, 2017年8月
- ・IGSプログラム「地球の課題を解決しよう」AP事業 (高大接続プログラム) : 東京会場, 2017年8月
- ・IGSプログラム「地球の課題を解決しよう」AP事業 (高大接続プログラム) : 東京会場, 2017年12月
- ・西東京三大学連携「高校生グローバルセミナー第3回」 : 2018年3月

- ・ I G S プログラム「地球の課題を解決しよう」 AP事業（高大接続プログラム）：東京会場, 2018年3月

(2) 学外授業

- ・ 高校模擬授業

川和高校, 昭和高校, 両国高校, 掛川西高校

- ・ 学外進学相談会

「JASSO留学フェア」サンシャインシティ文化会館, 2017年7月

「大学別入試説明会」代々木ゼミナール新宿校, 2017年7月

「夢ナビライブ：名古屋会場」ポートメッセ名古屋, 2017年7月

「全国国公立・有名私大相談会 in 名古屋」名古屋国際会議場, 2017年7月

「夢ナビライブ：東京会場」ビッグサイト, 2017年7月

「全国国公立・有名私大相談会 in 大阪」大阪国際会議場, 2017年7月

「進学相談会」高松予備学校, 2017年7月

「主要大学説明会 in 東京」ビッグサイト, 2017年8月

「主要大学説明会 in 札幌」ACU, 2017年8月

「多摩地区国公立大学説明会」東京都立多摩科学技術高等学校, 2017年9月

「大学別入試説明会」代々木ゼミナール新宿校, 2017年10月

「夢ナビライブ：福岡会場」マリンメッセ福岡, 2017年10月

「首都圏国公立大学合同説明会」駿台予備校あざみ野校, 2017年11月

「首都圏国公立大学合同説明会」駿台予備校町田校, 2017年11月

「首都圏国公立大学合同説明会」駿台予備校横浜校, 2016年11月

「首都圏国公立大学合同説明会」駿台予備校仙台校, 2017年11月

「首都圏国公立大学合同説明会」駿台予備校千葉校, 2016年11月

- ・ 高校内進学相談会

昭和高等学校, 相模原高等学校, 川和高等学校, 両国高等学校, 順天高等学校, 鎌倉高等学校, 帯広柏葉高等学校, 拓殖大学第一高等学校, 昭和高等学校

- ・ 高校見学訪問対応

小山台高等学校, 駒場高等学校, 昭和高等学校, 栃木高等学校, 北杜高等学校, 松本蟻ヶ崎高等学校, 蕨高等学校, 伊勢崎市立四ツ葉学園中等教育学校, 国分寺高等学校, 前橋女子高等学校, 沖縄県教育委員会

- ・ 学部説明会（工学部）進学相談対応

3. 学内活動（委員等）

- ・ 役員・評議員・センター長等懇談会 委員

- ・ 全学計画評価委員会 委員

- ・ 教育部会 委員

- ・入学試験委員会 委員
- ・特別修学支援室連絡会 委員
- ・入試広報小委員会 委員長
- ・グローバルプロフェッショナルプログラム運営委員会
- ・大学教育再生加速プログラム 高大連携協議会
- ・西東京三大学連携事業 協働高大接続教育合同WG委員
- ・教育・学生生活委員会 委員
- ・新カリキュラム検討WG 委員
- ・教育改革推進WG 委員
- ・全学入学者選抜制度検討委員会 委員
- ・工学部広報戦略委員会 オブザーバー
- ・農学部教授会 オブザーバー

4. 社会活動（学会等）

- ・博士人材データベースのパイロット運用に関する協議会（文部科学省） 委員
- ・東京都立多摩科学技術高等学校 学校運営連絡協議会協議委員
- ・大学教育学会
- ・日本高等教育学会
- ・日本テスト学会
- ・日本キャリアデザイン学会

5. 獲得研究費

1. 平成26年度～平成30年度, 文部科学省「大学教育再生加速プログラム（高大接続）」, 「グローバル科学技術人材養成プログラム」
2. 平成28年度～平成31年度, 文部科学省「大学教育再生加速プログラムテーマⅢ（入試改革・高大接続）テーマ別幹事校」

6. その他

- ・「TUAT Express 2017-2018」（保護者向け広報誌）制作担当
- ・東京農工大学ホームページ「受験生の皆様」制作担当

岩田 陽子 : 准教授 <専門:教育学>

1. 研究活動

- ・平成28年度卒業生・修了生アンケート報告
- ・「理工系学生を対象とした『トランス・サイエンス』思考醸成プログラムの展開」
(大学教育学会 第39回 発表)
- ・「宇宙を題材にした思考構築プログラムの効果」
(東北教育学会 第75回大会 発表)
- ・「宇宙開発に関する文化人類学からの接近」(国立民族学博物館 共同研究員) 共同研究

2. 教育活動

- ・グローバル・プロフェッショナル・プログラム企画・開発・運営
 - 「Academic English for Scientists」担当
 - 「思考構築プログラム」担当
(JAXA筑波宇宙センターツアー実施に向けた交渉・調整)
 - 「特別プログラム(思考構築)」担当
 - 「海外研修I(NASA)」担当
(JAXA, 京都大学宇宙総合学研ユニット, 宇宙フォーラム,
NASAとの連携に向けた交渉・調整)
 - キャリア・カウンセリング(年2回および学生の状況に応じて適宜)実施
- ・後期:工学部共通教育「多文化共生論」

3. 学内活動(委員等)

- ・博士人材キャリアイベント企画・運営(小金井・府中), 2018年2月
- ・FD(英語研修)企画・推進, 2018年3月
- ・学外進学相談会:池袋サンシャイン, 2017年7月
- ・全学教育・学生生活委員会
- ・国際センター運営委員会
- ・学生生活実態調査ワーキンググループ
- ・東京農工大学グローバルプロフェッショナルプログラム運営委員会
- ・西東京三大学連携事業 専門教育合同WG委員
- ・情報セキュリティ技術担当者
- ・工学部教授会 オブザーバー
- ・農学部教育委員会 オブザーバー

4. 社会活動（学会等）

- ・京都大学宇宙総合学セミナー：
「宇宙と向き合うことの意味—宇宙を題材にした教育活動を通じて—」, 2017年11月
- ・ISTS(International Symposium on Space Technology and Science)
Space Education Session 委員
- ・国立民族学博物館 共同研究員（宇宙開発に関する文化人類学からの接近）
- ・日本教育学会
- ・大学教育学会
- ・カリキュラム学会
- ・東北教育学会
- ・日本公民教育学会

5. 獲得研究費

- ・国立民族学博物館 共同研究 「宇宙開発に関する文化人類学からの接近」
- ・文部科学省：宇宙航空科学技術推進委託費宇宙人材育成プログラム

馬淵 麻由子 : 准教授 <臨床心理学>

1. 研究活動

(1) 著書 (単著, 共著, 編著)

- ・日本学校メンタルヘルス学会編集, 馬淵麻由子, 『学校メンタルヘルスハンドブック』 (第 I 部第 3 章 学校種からみた学校メンタルヘルス「大学・大学院」の項を担当), 大修館書店, 2017

(2) 論文 (学術論文, その他の雑誌論文等)

(3) その他著作物 (報告書・訳書)

(4) 学会発表

- ・江上奈美子, 馬淵麻由子, 原田賢治, 筒井一郎, 佐藤洋一, 萱場和彰 一般研究発表 (ポスター発表) 『大学教育でのキャラクター・ラーニング・メソッド (CLM) の実践と心理状態への効果』, 第 55 回全国大学保健管理研究集会抄録集, 109, 2017

(5) 講演等 (FD 講演会, 教授会ミニセミナーなど)

- ・平成 28 年度学部・新入生オリエンテーション「カウンセラーからのお知らせ」 (4 月)
- ・FD 研修 講演「障害のある学生をどう支援するか—発達障害学生を中心に—」 (5 月)
- ・新任教職員研修プログラム講演「学生のメンタルヘルス、学生との関係づくりのコツ」 (4 月)
- ・ペアレンツデー 講演「進学や就職を控えた大学生のメンタルヘルス」 (11 月)
- ・FD 研修 講演「発達障害学生の理解とよりよい支援に向けて」 (12 月) (保健管理センター 江上奈美子カウンセラーと共同で実施)
- ・FD 研修 講演「研究室での生活と学生の心理」 (2 月)

2. 教育活動

- ・教職科目「教育カウンセリング論」夏季集中講義

3. 学内活動 (委員等)

- ・全学教育・学生生活委員会 委員
- ・特別修学支援連絡会
- ・工学部・工学府 学生生活委員会オブザーバー
- ・保健管理センター運営委員会 委員
- ・工学部・工学府教授会 オブザーバー

4. 社会活動 (学会等)

- ・日本精神衛生学会 (H29 年 1 月より理事)、日本学校メンタルヘルス学会、日本学生相談学会、日本心理臨床学会、日本精神分析学会

安村 友紀 : 講師 <科学コミュニケーション>

1. 研究活動

- ・ 「理工系グローバル人材に求められるパブリックエンゲージメントのためのスキル育成」
(大学教育学会 第39回 発表)
- ・ 平成29年度前期・後期学生に対する授業アンケート調査報告

2. 教育活動

(学内授業)

- ・ グローバル・プロフェッショナル・プログラム前期科目「Science and Technology in the Global Era」
- ・ グローバル・プロフェッショナル・プログラム・科学技術短期留学プログラム後期科目「Science and Technology in the Global Era」
- ・ グローバル・プロフェッショナル・プログラム後期科目「Frontiers in Agricultural Research」
- ・ 西東京三大学連携事業 夏季集中「Biology」
- ・ IGSプログラム 2017年12月「Science English」
- ・ IGSプログラム 2018年3月「Science English」

(学外授業)

- ・ リバプール・ジョン・ムーア大学 LJMU Workshop for graduate students/postdocs 2017年7月「Stakeholder Communication for Scientists」

(教育支援)

- ・ JM00C オンライン講座「正確かつ精確に英語を読むにはどうしたらいいか」(講師：畠山雄二先生)の実施支援
- ・ 平成29年度前期・後期学生に対する授業アンケート調査実施
- ・ 授業アンケートのweb化検討のためのトライアル企画・実施
- ・ 英語化授業FD研修「英語化授業では教育の照準をどこに合わせたらよいか」企画・実施
- ・ アクティブラーニングFD研修「大学におけるアクティブラーニングとは」企画・実施
- ・ e-learning 英語教材の導入支援
- ・ 入学前教育英語プログラム実施
- ・ シラバス入力支援
- ・ 2017年度TAセミナー実施

(学外進学相談会)

- ・ 大学進学フェスタ inYOKOHAMA 2017年10月

2. 学内活動(委員等)

- ・ 大学教育センター運営委員会委員
- ・ 新カリキュラム検討WG委員
- ・ 教育改革推進WG委員

- ・ GPP 運営委員会委員
- ・ 西東京三大学連携事業協働共通教育 WG 委員
- ・ e-learning 選定 WG 委員
- ・ AIMS 運営委員会委員
- ・ 教育学生生活委員会オブザーバー
- ・ 工学府・工学部教育委員会オブザーバー
- ・ 農学研究院・農学府・農学部教授会オブザーバー

4. 社会活動（学会等）

- ・ 大学教育学会
- ・ 日本植物学会

5. 獲得研究費

- ・ 大和日英基金奨励助成(2017-2018)「Laying the foundation for developing a future collaborative educational programme in Liverpool John Moores University and Tokyo University of Agriculture and Technology」(研究代表者)
- ・ Jmooc 助成金(機関申請、申請担当)

6. その他（他大学非常勤講師など）

特になし

センター運営委員会議題

第29-1回大学教育センター運営委員会議事要旨

1. 日 時 平成29年4月27日(木) 9:00 ~ 10:30
2. 場 所 学生系事務棟 A会議室
3. 出席者 梅田センター長, 藤井副センター長, 岩田, 馬淵, 安村, 戸田, 高橋, 藤田,
渡辺, 池袋, 村田の各委員
(陪席者) 阿部教育企画課次長, 南教育企画係長

4. 議 題

審議事項

- (1) 副センター長の選出について(資料なし)
梅田センター長から, 大学教育センター副センター長について, 藤井教授を指名したい旨の説明があり, これを承認した.
- (2) 第28-6回大学教育センター運営委員会議事要旨の確認について
第28-6回運営委員会の議事要旨(案)について, 原案のとおり承認した.
- (3) 平成29年度センター組織について(資料2-1, 2-2)
梅田センター長から, 資料2-1に基づき, 運営委員会のメンバーについて確認があった.
- (4) 大教センター予算について(資料3)
南係長から, 資料3に基づき, 大教センター関係予算の平成28年度執行状況及び平成29年度の執行案について説明があり, これを承認した.
また, 入学前教育の内容について説明があった.
- (5) 大学教育ジャーナル編集委員会について(資料4-1, 4-2)
梅田センター長から, 資料4-2に基づき説明があり, 兼務教員の戸田委員, 藤田委員にも委員としたい旨の説明があり, これを承認した.
- (6) 平成29年度ペアレンツ・デー(案)について(資料5-1, 5-2)
梅田センター長から, 資料5-1, 5-2に基づき, 平成29年度(11月19日(日)開催)も例年どおり実施すること, 同窓会からペアレンツデー実施経費を援助してもらうこと及び講演者3名(農学府修士女子学生1名, 工学府修士男子学生1名, 博士後期課程修了生1名)の選出について, 説明があった.
- (7) 兼務教員の業務について(配布資料)
梅田センター長から, 席上配布資料に基づき, 平成16年度設置当時, 平成23年度センター組織改革時, 平成29年度(現時点)の大学教育センターのミッションについて説明があった. また, 兼務教員に, ①グローバル人材育成(グローバル・プロフェッショナルプログラム)と②教育評価, FD(ポートフォリオ, 授業アンケート, 授業改善)の業務を協力して欲しい旨の依頼があり, ①については農学部からは戸田委員, 工学部からは藤田委員が, ②については農学部からは高橋委員, 工学部からは伏見委員が兼務教員として選出されているが交代することから後任の委員に担当してもらうこととした.
①について, 岩田委員が主担当とし, ②については安村委員が主担当することとした.
なお, 梅田センター長から, 兼務教員については上記の業務遂行に当たり月1~2回程度議論することとなるのでアドバイスいただきたい旨の依頼があった.
- (8) その他
特になし

4) 報告事項

(1) 平成29年度新任教職員研修会プログラムについて(資料6)

岩田委員から、資料6に基づき、平成29年度新任教職員研修会プログラムについて説明があった。又、梅田センター長から、来年度については科学博物館で実施する方向で検討して欲しい旨の要請があった。

(2) 平成29年度TAセミナーについて(資料7-1, 7-2)

安村委員から、資料7-1, 7-2に基づき、平成29年度TAセミナーの実施状況、参加人数、TA経験者の講義及びアンケート結果について説明があった。

(3) 平成28年度後期授業アンケート集計結果について(資料8)

安村委員から、資料8に基づき、アンケートの回収状況、各種評定の平均値、授業外学習時間について説明があった。

(4) 農学部JMOOC講座について(資料9)

安村委員から、資料9に基づき、平成28年度に農学部で実施したJMOOC講座「農学がよみとく「いのち」と「生活」～持続発展可能な社会へ～」の実施状況について説明があった。

(5) IGSプログラム開催報告について(資料10)

藤井副センター長から、資料10に基づき、平成28年度実施の高大連携教室についての開催、参加者、プログラム内容及び参加した高校生の本学への受験状況等について説明があった。

(6) 三大学連携高大接続グローバルスクール開催報告について(資料11)

藤井副センター長から、資料11に基づき、協働高大接続教育プログラムについてプログラム内容、参加者した高校生の人数、在籍高校等について説明があった。

(7) 平成29年度入試分析報告について(資料12)

藤井副センター長から、資料12に基づき、学科別のセンター得点、度数分布の状況、地区別合格者、志願者の合格者の推移等について説明があった。

(8) THEランキング日本版について(資料13)

藤井副センター長から、資料13に基づき、本学の総合ランキング、世界ランキング等について説明があった。

(9) 大学教育ジャーナル第13号の発行について(冊子) (大学教育ジャーナル13号)

岩田委員から、大学教育ジャーナル13号に基づき、論文、報告等について説明があった。

(10) センター改革について(資料14-1~14-3)

梅田センター長から、資料14-1~14-3に基づき、大学教育センターと国際センターに伴う新組織、教育・国際緊急課題検討WGでの検討事項等について説明があった。

(11) その他

工学部の兼務教員について、藤田委員はそのままとなるが、伏見委員は交代となる予定である旨の説明があった。

5. 次回委員会(29-2)について

次回委員会未定のため、開催する必要がある際に日程調整を行う。

平成 29 年度大学教育センター運営委員会構成員

●センター長・専任教員

梅田 倫弘 :センター長・理事(教育担当)・副学長
藤井 恒人 :副センター長・専任教員・教授
岩田 陽子 :専任教員・准教授
馬淵 麻由子 :専任教員・准教授
安村 友紀 :専任教員・講師

●兼務教員

藤田 桂英 :工学研究院・教授
齊藤 亜紀夫 :工学研究院・准教授
戸田 浩人 :農学研究院・教授
高橋 美貴 :農学研究院・准教授

●教育・学生生活委員会

池袋 一典 :工学研究院・教授
渡辺 元 :農学研究院・教授

●事務スタッフ

村田 昇一 :学務部長
阿部 涼 :学務部教育企画課次長

編集方針・投稿規定
教育データの扱いに関する指針

編集方針・投稿規程

編集方針

大学教育についての、調査・研究・実践を全学で共有化し、教育改善を進めるための教育論文・報告・提言を掲載する。特に、東京農工大学における、具体的な課題の解決に向けた取り組みを重視する。また、大学教育センターの年間活動履歴も掲載する。

投稿規程

- ・発行は、年1回、3月とする。
- ・投稿資格は、東京農工大学教職員、学外者の場合は、原稿依頼者とする。
- ・編集委員会は、大学教育センター運営委員から選出する。
- ・毎年、10月に、投稿希望者を全学から募集すると同時に、編集会議を開く。
- ・投稿は、編集委員または編集委員会が推薦する者による査読を経た上で、掲載する。
- ・投稿者には、20部の抜き刷りを進呈する。

教育データの扱いに関して

『大学教育ジャーナル』は、教育に関する知見を共有するために、自由で開かれた議論を原則としています。同時に、その公共性や個人情報・著作権保護も考慮し、アンケートや学務データ、画像の使用、出版物からの引用については、以下の指針を守って下さい。

- ・アンケートやインタビュー等による個人情報に関わるデータの収集については、収集目的や活用方法について対象者の同意を得た上で、公表に際して研究倫理委員会の了解を得る。
- ・個人が特定されない学務データ（成績分布・利用者数・単位取得率・卒業率・志願者数・評価結果・就職先等）については、関連する部局の了解を得る。
- ・教育データの利用に関して、提供者から了解が得られた場合でも、大学及び大学関係者の利害について配慮する。
- ・写真を掲載する場合には、個人が特定できないものを使用する。もしくは、被写体に了解が得られた場合のみ、掲載する。
- ・著作権保護の観点から、テキスト等に使用されている図・グラフをそのままの形で掲載しない。
- ・既存の研究からの引用・借用である場合には、本文・注等において、その旨を明記し、参考文献に記載する。

『大学教育ジャーナル』は編集委員による査読体制を取っており、編集時に、教育データの扱いに関して適切な手続きが取られたかどうか、肖像権、著作権、大学の出版物として適当な内容であるかどうかを確認しています。

大学教育ジャーナル編集委員会委員

編集委員長 : 馬淵 麻由子 (専任教員・大学教育センター准教授)
編集委員 : 藤井 恒人 (副センター長・大学教育センター教授)
 : 岩田 陽子 (専任教員・大学教育センター准教授)
 : 安村 友紀 (専任教員・大学教育センター講師)
 : 藤田 桂英 (工学研究院准教授)
 : 高橋 美貴 (農学研究院教授)
 : 村田 昇一 (学務部長)
 : 阿部 涼 (教育企画課次長)

東京農工大学 大学教育ジャーナル 第 14 号

2018 年 3 月

発行 東京農工大学 大学教育センター

編集 大学教育ジャーナル編集委員会