

報 告

リサーチ・アドミニストレーター育成の集中講義

伊藤伸（工学府産業技術専攻）

An Intensive Training Course for Research Administrators

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

要約：工学府産業技術専攻において、研究推進を支援する高度専門職業人であるリサーチ・アドミニストレーター（URA）を育成するための集中講義を実施した。URAは国内で急速に導入が進んでおり、大学院におけるURAの育成は全国に先駆けたものである。学内外から43人の受講者があり、対話的な手法の採用等により、受講者の満足度の高い充実した講義になった。一方で、受講者の実務経験の差異に配慮した仕組みが必要だという課題が把握された。

[キーワード：リサーチ・アドミニストレーター（URA）、研究支援、高度専門職業人、人材育成、専門職大学院、研究大学]

1 はじめに

国内の大学や公的研究機関等において研究推進を支援する高度専門職業人であるリサーチ・アドミニストレーター（URA; University Research Administrator）の導入が急速に進んでいる。URAは、研究に係る事務手続にとどまらず、研究者とともに研究活動の企画や競争的研究資金の申請、研究プロジェクトのマネジメント、成果活用促進等を実行する。

URAの導入で半世紀を超える歴史を持つ米国では、約15万人に達するという見方もあり、研究大学に不可欠な存在となっている。日本では、ノーベル賞を受賞した山中伸弥教授の京都大学iPS細胞研究所でのURAの活動が目ざされ、平成23年度には文部科学省の「リサーチ・アドミニストレーターを育成・確保するシステムの整備」事業（以下、文科省URA事業）が始まった。平成25年度の同省の「研究大学強化促進事業」もこの流れを加

速させ、この1~2年で全国で数百人規模のURA配置が見込まれている。当然、人材育成は急務である。

東京農工大学では、文科省URA事業初年度の採択を得て、平成23年11月にURAを配置する研究戦略センターを設置した。初年度の採択大学は東京大学や京都大学等、5大学のみで難関であった。研究戦略センターは、平成25年4月に産官学連携・知的財産センターと統合し、先端産学連携研究推進センターとなった。現在は、専任で8人のURAが多様な研究支援活動を推進している。

工学府産業技術専攻は、先端産学連携研究推進センターと連携し、URAの人材育成に取り組んでいる。ここでは、平成25年7月末から8月下旬にかけて実施したURA育成のための集中講義の実施状況等について報告する。

2 講義内容

2.1 URAの業務と日米の差異

URAに想定される業務は非常に多様である。東京大学が策定している、URAの実務能力や経験を把握する指標である「スキル標準」では、URAの

業務を、調査分析や研究戦略策定等の「研究戦略推進支援」、外部研究資金の獲得前の支援業務である「プレ・アワード」、獲得後の「ポスト・アワード」、知的財産や倫理・コンプライアンス等の「関連専門業務」の4つに分類し、計22業務を挙げている。

もちろん、こうした広範な業務を1人のURAがすべて担当する訳ではなく、協業して進めるのが一般的である。また、各大学の特色に応じてもURAに求められる機能は異なる。しかし、いずれの業務も、外部から研究に関連する資金を獲得し、獲得した資金による研究をマネジメントし、その成果を活用や発信する一連のプロセスのどこかに関連する。このため、業務全体について一定の知識基盤は不可欠である。

URAの人材育成を進めるに際し、平成24年にURA育成専門の修士課程を持つ米国セントラル・フロリダ大学を含めた海外調査を実施した。米国では、会計や契約、コンプライアンスなど競争的研究資金の管理業務を適切に遂行することに重点が置かれ、むしろ国内の方が戦略や企画・提案の面で能動的な活動を目指していることが判明した。こうした日米の差異は徐々に関係者における認識が深まり、「日本型URA」のような表現もしばしば見かけるようになってきている。

2.2 シラバスの構成

こうした状況を踏まえ、25年度前期の「産業応用特論」としてURA育成の集中講義を実施することにした。産業応用特論は、注目されるテーマを選んで開講される産業技術専攻の講義科目で、今回は「リサーチ・アドミニストレーター概論」という副題を付けた。国内初の大学院におけるURA向けの講義科目である。

シラバスの構成に当たり、日本のURAは、米国と比較して戦略性・組織性が高く、企画・提案やマーケティングの機能が求められていることを念頭に置いた。講義にはURAとしての基礎的な知識ばかりでなく、対話的な手法やグループ演習を取り入れ、応用的な業務において課題の発見と解決ができるスキルの修得を目指した。URAの各業務

が専門的であり、しかも範囲が多岐に渡るため、外部から先端の研究支援業務の経験を有する講師を招いた。

また、先端産学連携研究推進センターに所属するURAにも事例発表等で協力を得た。講義概要は表1の通りである。

表1：講義内容

<モジュールⅠ，リサーチ・アドミニストレーションの基盤>
第1回，第2回 科学技術政策動向とリサーチ・アドミニストレーション事情①，② ＝奈良先端科学技術大学院大学科学技術研究推進センター 久保浩三教授
第3回，第4回 リサーチ・アドミニストレーターとは／リーダーシップとURA組織のマネジメント
第5回 人的資源管理とキャリアプラン
<モジュールⅡ，知識と技術の移転>
第6回，第7回 産学官連携と知的財産マネジメント①，②
第8回，第9回 国際化対応とMTA（成果有体物契約）①，②＝東京医科歯科大学研究・産学連携推進機構 飯田香緒里教授
第10回 マッチングと広報
<モジュールⅢ，競争的研究資金の企画・申請支援と執行>
第11回，第12回 プロジェクトマネジメント①，②＝理化学研究所経営企画部 高橋真木子主幹
第13回，第14回 研究力調査・分析①，②＝早稲田大学研究戦略センター 松永康教授
第15回 総括（農工大URAとの対話）

シラバスでは、以下の3課題を達成基準に位置づけた。

(1) 大学等におけるURAの役割、重要性、導入の背景について概説することができる。

(2) 研究プロジェクトの企画・提案・申請から、研究資金獲得後の進捗管理、予算執行といった一

連の研究・アドミニストレーション業務について基礎的な知識・スキルを取得する。

(3) 研究力調査や産学連携等における業務上の課題について解決シナリオを描くことができる。

産業応用特論は、在学生向けの講義(2単位)であるが、試行的に文科省 URA 事業の採択大学を始め外部からの受講者を積極的に受け入れた。外部受講者は無料の聴講(単位付与なし)とし、一部受講も可とした。

1週間ごとにテーマを決めたモジュールと呼ぶまとまりにして、受講しやすくした。講義のモジュール化は産業技術専攻の特色の1つである。

3 講義の実施

3.1 多数の受講者

集中講義は、7月30日から8月22日にかけて小金井キャンパスで実施した。1週に3日5回を3週間繰り返し、計9日間、15回になる。産業技術専攻は社会人が在籍する技術経営分野の専門職大学院のため、平日夜間の6時限(18:15~19:45)、7時限(20:00~21:30)を選んだ。

総受講者数は43人に達した。文科省 URA 事業の採択大学を含め、全国の大学から参加がある盛況ぶりだった。受講者の大半は実際に URA 業務に従事していた。各回の受講者数平均は23.0人で、受講者ごとの受講日数は9日(全回出席、6人)から1日(4人)と幅があった。受講者には受講証を発行した。

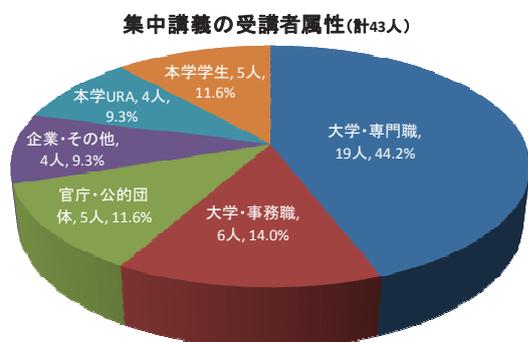


図1：受講者の属性

3.2 農工大 URA の参加

先端産学連携研究推進センターの URA もグルー

プ演習の討議等に積極的に参加した。特に最終日には、写真1のように「農工大 URA との対話」を設定した。全国に先駆けた活動の報告は受講者に強い刺激を与えた。受講者にとって効果的な相互研鑽の場になったと判断している。



写真1：集中講義の様子

4 アンケートの実施

4.1 回答者と属性

集中講義の受講者に対し、属性及び受講した科目の内容についてアンケートを実施した。対象受講者43人のうち35人から回答を得た(回答率81.4%)。回答は無記名で、所属の記載もない。

回答者は、女性が約54%と多く、最終学位では博士と修士を合わせると6割を超えた。年齢は35才未満が半数近くを占めた。

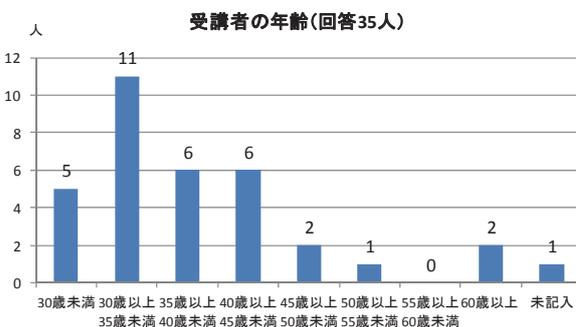


図2：受講者(回答者)の年齢分布

また、「スキル標準」に挙げられた22業務に、「URA 関連以外の業務」、「URA関連業務の管理業務」、「学生等のため現在は業務を持っていない」の3つを加

えて選択肢をつくり、現在、担当している業務（複数回答可）を尋ねた。「外部資金情報収集」や「申請資料作成支援」等のプレアワード業務の担当が多かった。「URA関連業務の管理業務」の担当も5人の回答があり、管理職向けにも配慮した内容が必要と考える。

4.2 各講義への評価

アンケートでは、開講日ごとに講義の評価を尋ねた。評価の項目は、「必要性」、「理解度」、「進行速度」、「教材・配布資料」、「総合的な満足度」の5つである。各項目5段階評価で、最も高い評価を5、最も低い評価を1として判断してもらった。ただし、「進行速度」については、適切な速度を3とし、早すぎるものを5、遅すぎるものを1とする5段階評価とした。

9日すべてにおいて、「必要性」と「総合的な満足度」は、5と4の評価の合計が過半を占めた。自由記述の内容からは、グループ演習を多用する対話的な手法を評価する声が多くみられた。

一方、「理解度」と「進行速度」については、講義ごとに評価に大きなバラツキが見られた。自由記述の内容も考慮すると、受講者のURA業務の実務経験の差異が評価に反映されていると考えられた。このため、初級と中上級のように受講者を分けた講義を設定することや、実務未経験者向けにビデオ等を使ってURA業務の具体的なイメージを持てるようにすること等の対応が考えられる。

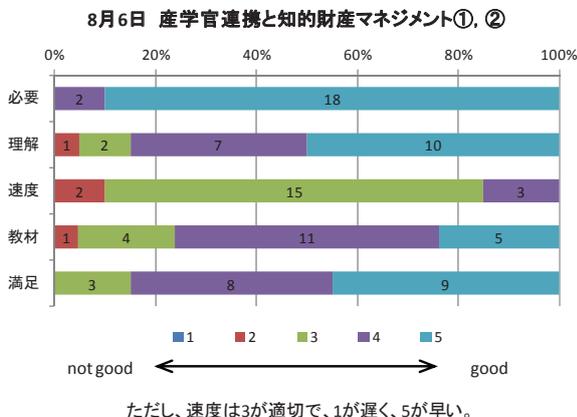


図3：講義アンケート結果の例

5 今後の展開

工学府産業技術専攻は、平成17年4月に設置された技術経営研究科技術リスクマネジメント専攻が平成23年4月に生まれ変わった専門職大学院である。リスクマネジメント、知的財産管理、国際標準化といった技術経営の知識を前提として、多様かつ先鋭的な科学技術を理解し、戦略的に研究開発・製品開発を行なえる能力を兼ね備え、産業技術イノベーションを推進する人材の養成を目指している。

先行する米国でもURAを育成する専門の大学院修士課程は数校しかない。産業技術専攻は、URA育成の重要性を鑑み、集中講義の結果を踏まえ、平成26年度に社会人学生向けの「技術開発プランニング型プログラム」を「研究マネジメント人材養成プログラム」に改める予定である。大学や公的研究機関等でURAが必要とされていることや、技術開発における研究マネジメント業務の充実が産業界において要望されている現状をいち早くカリキュラムに反映させる狙いである。

具体的には講義科目として「リサーチ・アドミニストレーション概論」、「研究プロジェクトマネジメント」、「研究組織マネジメント」、「研究・開発調査分析」、「グラントプロポーザル概論」の5科目を追加する予定である。実習型のプロジェクト研究科目には「グラントプロポーザル実習」を追加する。修了要件として、従来のビジネスプランに代わり研究プロジェクト提案の最終試験合格を課す。

今後は、「研究マネジメント人材養成プログラム」の認知度向上や追加する科目の充実を先端産学連携研究推進センターと協力して推進していく方針である。同プログラムを進めることで得られる知見の蓄積は貴重なものになる。

6 謝辞

本集中講義の実施にご協力いただいた外部講師、先端産学連携研究推進センター、工学府産業技術専攻の皆様、この場を借りて心よりお礼申し上げます。

学生に魅力あるキャンパスを目指して

米山勝美（前明治大学常勤理事）

Aiming to Make the Campus Environment More Attractive to Students

Katsuyoshi YONEYAMA (ex-Executive Member at the Board of Trustees at Meiji University)

要約：明治大学では中長期的ビジョンに基づき、学生に魅力あるキャンパスを目指して施設整備を進めている。その一環として、学生のキャンパス内生活環境の改善、入ってみたいくなる新図書館への建替え、農場統合化による未来型新農場の開設などを実施した。これら施設を整備するに当たってのキャンパスの状況、課題、コンセプトの策定などに携わった立場から報告する。

[キーワード：学内生活環境，学生利用空間，長時間滞在型図書館，未来型農場]

1 はじめに

大学のキャンパスと言えば、緑多い広大な敷地の中に芝生に囲まれた教育研究棟、学生センター、図書館、コンドミニウムなどが点在する海外の大学キャンパスが目につく。しかし、日本の大学の場合は一部の大学を除けば狭隘な敷地の中に建物が乱立したキャンパスが殆どである。私の勤めた明治大学も他の大都市大学と同様に、狭い敷地の中に教育研究棟、事務棟、図書館などが混然と建てられ、しかもキャンパスが分散されている。このような状況下で、学生の満足のいくようなキャンパス生活あるいは居場所をどのように確保するかは大きな課題である。

1949年に国立学校設置法が施行され、多くの新制大学が誕生した。当時の大学で利用されていた木造校舎も数十年の年月を経て全て鉄筋の校舎に建替えられ、今では木造校舎を見ることは殆どない。一方で、この時期に順次建替えられた鉄筋校舎も、そろそろ耐用年数を迎え始め、2期目の建替え時期となってきている。今後のキャンパス整備には学生のキャンパスライフを考えた新しいタイプの施設整備が必要であろう。これまでは、大

学の予算的問題もあり、大学キャンパスとして最低限の教育研究棟を中心にキャンパス整備がなされてきた。学生のキャンパス利用をサポートするものとしては些細な学生センターや部室などの一部施設があり、到底学生間の交流やコミュニケーションの場としては満足のゆくものにはなっていない。また、現在の社会的住環境や企業の職場環境などと比較すると、大学の施設は教室や研究室の空調施設などの設置が進んでいるものの、まだまだ学生の学びの場としては貧相であり、社会の生活環境とは大きく掛け離れた状況にある。明治大学においても同様で、一部学生食堂などの整備は進んでいるものの、学生が長時間滞在できるキャンパス環境としては整備が遅れており、学生のニーズにあった魅力的なキャンパスに整備・改善することが求められている。

ここでは、明治大学において筆者が直接関わった一部施設について、学生の快適な教育環境やキャンパス生活を考慮して行ったキャンパス整備について事例を挙げて報告する。

2 学内生活環境の改善

学部学生の一日の生活を見ると、通常午前9時から午後6時までの授業とそれ以外のクラブ部活動等を含めると約10時間を大学キャンパス内で

過ごすことになる。理科系学部では研究や実験が増えるのでさらに大学内に滞在する時間は長くなる。通学時間やアルバイト時間を差し引くと家庭あるいはアパートでの生活は殆ど睡眠の場所に過ぎない。つまり、大学のキャンパスが学生にとって最も重要な1日の生活の場であるといえる。

明治大学では、まず人間が生活する上で、必ず毎日利用する食環境と洗面所設備の改善に取り組んだ。学生食堂は学生にとって食事をする場所であると共に、学生間の交流の場、コミュニケーションの場としても重要な役割を果たしている。そこで、生田キャンパスでは暗いイメージのあった学生食堂の新規建替えを実行し、明るく清潔感ある開放的な食堂館「スクエア21」に新設した。この食堂館は3階建てで、1階には学生が自由に交流できる憩いの場としての談話スペースを設け、2階と3階には約1200人が利用できる食堂を設けた。その他、学生の多様な好みに対応できるよう軽食の取れるトウリパーノとめん処、およびコンビニなどを設けた。また、和泉キャンパスの「和泉の杜」食堂館（3階建て）は学生数に対して利用できる席数の割合が極めて低いことから、食堂館の拡張と屋上テラスの利用を可能にするなどして、これまでの約1.5倍の席数に拡充した。しかし、キャンパスの面積的制限もあり、規模的には充分とはいえ、昼食に関しては外部からの出店食堂を導入することで利便性を図っている。

一方、洗面所は古くから建物の中では排泄物を放出するだけの最も汚い場所として認識されてきたが、今日は欧米文化の普及もあり、身だしなみを整える化粧室として認識されている。とくに、女子学生にとっては、洗面所の清潔感は大学を選択する際の一つの大きな要素ともなっている。明治大学では各キャンパス全ての建物で明るく清潔感のある洗面室へと改修を実施した。その大きな起点となったのは、オープンキャンパスの開催であった。現在、多くの大学でキャンパスを解放して大学生活の一端を体験してもらうオープンキャンパスが開催され、多くの高校生や保護者がキャンパスの見学に訪れる。明治大学でも、ここ数年は延べ5万人以上の中高校生や保護者が来訪され

る。その際、利用する洗面室が明るく清潔であることは生徒やその保護者に対しより安全なイメージを与えることから、受験生の獲得にも繋がるものと思える。

3 学生のキャンパス滞在時間と利用空間

明治大学には2013年4月に開講した中野キャンパスを含めると4つのキャンパスがある。文科系6学部の1～2年生を対象とした和泉キャンパス、文科系の3～4年生と大学院が学ぶ駿河台キャンパス、理科系の生田キャンパス、それと明治大学の中で唯一文科系と理科系の学生が共に学ぶ新設の中野キャンパスがある。前3キャンパスにおける学生の大学滞在時間を調べると、生田、和泉、駿河台の順に滞在時間が短くなる。生田は理科系学部であることから実験・実習等で当然学生の滞在時間は長くなるが、和泉と駿河台では日本における大学平均6時間30分を遙かに下回る状況であった。

一般に、学生が大学キャンパス内に滞在する時間と学生利用空間（居場所）の間には相関がある。駿河台、和泉の両キャンパスにおける学生の滞在時間が短い原因は学生の数に対して学生のための居場所が極端に少ないことによる。とくに、和泉キャンパスは、文系の1～2学部生約1万人が通う大キャンパスであるが、学生が授業以外の空き時間を過ごせる場所は、一般学生では3階建ての和泉の杜食堂館と図書館のスペースのみである。食堂館の拡張工事は実施したものの、和泉キャンパスの学生の居場所としては焼け石に水の状況である。しかも、多くの大学図書館がそうであるように、旧図書館は学術情報の集積地として設計された従来型図書館であり、学生の交流、活動、コミュニケーションの場として活用できるよう改善することは難しい。そこで、この状況を解決する対策として、老朽化した図書館を建替え、学生の憩いの場も付設した新しいタイプの図書館の設置が検討された。

4 入ってみたいくなる新図書館の開設

明治大学には図書館が各キャンパスに設置され

ており、駿河台にある中央図書館、和泉図書館、生田図書館、中野図書館で総蔵書数は約 230 万冊が保存されている。その他マンガとサブカルチャーを 10 万冊以上所蔵する米沢嘉博記念図書館がある。中央図書館は最も新しい図書館で、明治大学の中心的建物であるリバティータワーの1階から地下3階部分に設置されている。一方、和泉図書館は上述のように最も老朽化が進んだ建物であり、和泉キャンパスにおける学生の利用空間を確保する目的も併せて建替えが実施された。

図書館の建替えは教育棟の場合と異なり、いくつかの問題を克服しなければならない。キャンパスが広く新しい土地に新設する場合にはそれ程大きな問題はないが、同一場所で建替える場合には種々の課題がある。最も大きな問題は建替え期間中の蔵書の移転と教職員や学生への図書館サービスの機能維持である。とくに、学生が最も多く利用する期末試験期間中における学生の利用席数の確保と図書貸し出しサービスの利便性に支障をきたさないようにすることが課題である。幸い、和泉図書館では長年に渡り、これらの情報を収集してきたことから、一時的に別の建物に移転しても最低限のサービス維持が確保できることが判り、計画に着手することができた。

建替える旧図書館は和泉キャンパスの正門右手にあり、和泉キャンパスのシンボルとしての建物を目指して検討が進められた。



図 1 : 和泉新図書館の外観

新図書館の基本コンセプトは「入ってみたいくなる図書館」として、シンボル性とメッセージ性、および利用者のためのゆとりある空間と居心地の良さを考慮して設計された。館内には長時間滞在型の個性豊かなスペースを設け、人と人、人と情報、そして大学と地域社会との架け橋になる場として貢献できる新しいタイプの図書館として、2012年5月に4階建ての図書館として完成した。

和泉新図書館の特徴について簡単に紹介すると、1階には、外に開かれた野外広場をイメージした図書館ホール、学習や読書の休憩時に利用できるコーヒーサロン、定期的に企画展示や貴重な図書館資料等を公開できるギャラリーをはじめ、開放的な空間を提供している。



図 2 : 館内のコーヒーサロン

2階には、雑誌、英語リーダー、新書、文庫などの開架図書に加えて、カラフルでポップな椅子が配置され、気軽にお喋りやふれあい生まれる空間としてのコミュニケーションラウンジ2室、また3名以上が話しながら学習することができるグループ閲覧室 21 室、机や椅子が自由に動かし組み合わせる使用することができる共同閲覧室 2 室などがある。3階には、専門的な開架式の書架に加えて、マイクロ資料の閲覧ができるマイクロ閲覧室、AV 資料の閲覧ができる AV ブースなど。4階には、やはり専門的な図書が配架され、館内でも最も静かなエリアで、研究者用個室も備えて集中して研究や学習ができる空間となっている。さらに、テラス・中庭などがあり、館内にいながらリフレッシュできる場が広がっている。

以上のように、和泉図書館は学生の学びの場で

あると共に、学生が長時間滞在することができる空間として、また学生と学生のコミュニケーションの場として有効に活用できる新しいタイプの図書館となっている。現在のところ、学生の評判も上々で利用頻度も高く、「一度は見てほしい和泉新図書館」あるいはその外観から「ターミナル」とも呼ばれ、和泉キャンパスの顔として役割を果たしている。

5 未来型新農場の開設

明治大学には、山梨県・富士吉田と千葉県・菅田の2カ所に分散して農場が設置されていた。このように農場が遠方であったことから、農場実習は夏休み期間中の2泊3日で実施されてきた。しかし、農場実習といっても草取り、施肥、収穫など、作物の栽培期間の僅かな一部しか体験することができず、農場実習が学生にとって魅力あるものとはいえなかった。その結果、学生の履修者数も年々減少傾向を辿り、教育効果と農場維持費を考えた場合の費用対効果も低く、農場の存続も危ぶまれていた。

もちろん、この問題は本学に限らず日本における多くの大学農場が抱えている問題で、農場予算の削減や農場の縮小が検討されている。また、多くの大都市大学の農学部学生の傾向として、環境や食料問題に関する関心は高いが、実際にはイネとムギの区別も分らない、あるいは青いトマトが熟すと赤くなることも知らない、そんな農業と無縁な学生が殆どである。このような学生が土に触れ、植物と触れ合い、あるいは種蒔きから収穫までの栽培体験を通して農業や環境保全への理解を深めるためにはどうしても農場は必要な施設である。将来に渡る農場の教育上の重要性を考えて、明治大学では2つの農場を統合化して、キャンパス近くに新しい農場を設置することに踏み切った。

立地としては交通アクセスがよく、通年教育プログラムに組み込めるような地域で、農業体験と同時に環境教育に適した場所として、川崎市麻生区黒川が選定された。また、農場の設置に当たっては、農場を大学における新たなサテライトキャンパスと位置づけ、農学部学生だけでなく、文科

系学生も体験・学習できる全学部利用型農場、つまり大学農場と位置づけて検討を進めた。そのためには、従来のように学生が「一度行ったら、2度と行きたくない農場」ではなく、「一度行ったら、もう一度行きたくなる農場」を目標に、学生に魅力的な施設と設備を有する農場を目指した。



図3：黒川農場の全体像

新農場は3つのコンセプト、①環境共生（未来型エコシステム）：太陽光、風力、バイオマス等の自然エネルギーを活用すると共に、資源循環型の生産方式による環境と共生する農場、②自然共生（里山共生システム）：生物多様性の保持と共に、市民・学生等への環境教育の場として活用する農場、③地域共生（地域連携システム）：地域と連携した研究交流、社会人を対象としたアカデミーの開講など市民や企業・行政と連携する農場、を基本に未来型アグリエコファームとして設計された。こうして、2012年4月に明治大学黒川農場が開設された。



図4：農場のシンボリック的存在である本館

新黒川農場は総面積約 13 ヘクタールで、規模的にはそれ程大きくないが、実習圃場面積約 1.4 ヘクタール、里山・雑木林約 6.4 ヘクタール、教育研究棟本館、アカデミー棟、大型・中型・小型温室 7 棟、展示温室、自然生態園など教育上十分な施設に整備されている。学生の通年実習可能な農場であると同時に、農場内に配置された露地圃場、先端的な栽培システムを有する温室、有機栽培圃場、加工実習棟などは幅広い農業生産形態について実習することが可能である。

また、温室では複合環境制御と養液栽培システムを組み合わせた先端技術による高度な野菜の周年栽培についても体験できる。里山実習では、自然の里山を使って雑木林の伐採や皆伐更新とその後の管理、下刈りなどの里山の伝統的管理作業を体験することができる。さらに、社会人を対象としたアグリサイエンスアカデミーでは、農作業を楽しみ、農業を学習し、農に癒される講座を開講している。農業や食に関する講義と有機栽培による野菜作りを播種から収穫、加工まで一貫して体験できる。ここでは自らの手で育てた野菜を直接味わえ、実感できる素晴らしさから、社会人履修者には大変好評を得ている。



図 5：社会人教育用アカデミー棟

現在、本農場の運営には専任教員 2 名、特任教員 4 名、その他若干名の事務職員が携さわっている。学生の農場実習は必修科目ではないが、旧来の農場実習と違って農学部 9 割近くの学生が履修しており、学生にとって農場体験が魅力あるものと認識されてきている。

6 おわりに

明治大学では中長期ビジョンに基づいて学生に魅力あるキャンパスを目指して、各キャンパスの特徴を生かしながら整備を実施している。その際、学生が快適な学生生活を過ごせるアメニティーに優れたキャンパス環境を目標に改善を進めている。学生生活のアメニティーとは、学生の滞在空間としての「憩いの場」であり、3つの要件「交流の場」「活動の場」「自己表現の場」が満たされる必要がある。例えば、2013 年 4 月に完成した中野キャンパスは、高層の 14 階建てビルと低層の 5 階建て建物であるが、各所に開放的なラウンジを設けると共に、高層ビル 6 階には誰でも使える交流・自己表現の場としてクロスフィールドラウンジが設けられている。また、2013 年 1 月にお茶の水に完成したグローバルフロント（世界に発信する最先端の研究拠点を目標して命名された 16 階建て建物）の 2 階には学生の交流の場として国際交流ラウンジが設けられている。これらいずれのラウンジも学生のニーズを満たすと同時に、安全性を考慮して明るく開放的なガラス張りの環境となっている。

その他、学生の平和教育・歴史教育を目的として生田キャンパスに平和教育登戸研究所資料館が 2010 年 3 月に設立された。登戸研究所は正式名称「第九陸軍技術研究所」の秘匿名で、戦前に旧日本陸軍によって開設され、風船爆弾、偽札、生物化学兵器などの秘密戦兵器・資材の研究開発が行われていた。資料館には当時の貴重な資料や模型が展示・保存されている。さらに、駿河台キャンパスには日本を代表する作詞家・作家として知られている卒業生の阿久悠氏の業績約 1 万点を展示・保存する阿久悠記念館が 2011 年に設立された。これら両館ともに一般に解放し、社会との連携・社会へ開かれた明治大学を象徴している。

最後に、大学には多様な学生が存在する。彼らの素質や夢をかなえてやる柔軟な教育が大切であり、かつそれらを伸ばせるキャンパス環境が必要である。もちろん、全てを一朝一夕に整備できるものではないが、学生が学びかつ自由にのびのびと有意義な大学生活を送れる場を提供することが大学に囑するものの役目であると考えている。

東京農工大学における女性研究者支援の取組

宮浦千里（女性未来育成機構）

A Review of TUAT BIOLOGY

Chisato MIYAURA (Women's Future Developing Organization)

要約：東京農工大学女性未来育成機構では、女性研究者支援モデル育成事業「理系女性のエンパワーメントプログラム」(平成 18～20 年度)、女性研究者養成システム改革加速事業「理系女性のキャリア加速プログラム」(平成 21～25 年度)を実施し、女性未来育成機構が中心となって女性研究者の研究支援環境整備および養成、採用促進に取り組んでいる。さらに平成 25 年度女性研究者研究活動支援事業・拠点型「理系女性のキャリア支援ネットワークの形成～拡げます農工大式支援ノウハウ～」の採択を受け、これまで培ってきた女性研究者支援制度を他機関へ普及することを目的に事業を推進している。本稿では本機構の女性研究者支援活動の内容を紹介する。

[キーワード：女性研究者，研究支援，大学システム改革，女性未来育成機構，拠点型]

1 はじめに

我が国における女性研究者の割合は、欧米の先進諸国と比べ未だ低い状況にある。女性研究者の登用は、男女共同参画の観点のもとより、多様な視点や発想を取り入れ、研究活動を活性化し、組織としての創造力を発揮する上でも、極めて重要である。第 4 期科学技術基本計画（平成 23 年度から 27 年度までの 5 年間）において、国は、現在の博士課程(後期)の女性比率も考慮した上で、自然科学系全体で 25%という第 3 期基本計画における女性研究者の採用割合に関する数値目標を早期に達成するとともに、更に 30%まで高めることを目指し、関連する取組を促進している。

文部科学省では、平成 18 年度より科学技術振興調整費のプログラムとして「女性研究者支援モデル育成事業」を設け、女性研究者が研究と出産・育児を両立し、研究活動を維持するための大学・研究機関等の環境整備に向けた取組を支援している(現女性研究者研究活動支援事業・一般型)。ま

た、平成 21 年度より、「女性研究者養成システム改革加速事業」を設け、特に女性研究者の採用割合等が低い理学系，工学系，農学系において、優れた研究を行う女性研究者の養成を加速し、多様な人材の養成・確保と男女共同参画推進に向け支援を実施した。さらに、平成 25 年度には、「女性研究者研究活動支援事業・拠点型」を設け、女性研究者支援に関わる取組を他大学や企業等他機関へ普及させる取組を支援している。

本学では、平成 18 年度的女性研究者支援モデル育成事業「理系女性のエンパワーメントプログラム」採択を受け、同年 9 月 1 日、事業の中核組織である女性キャリア支援・開発センターを新設し、全学的な女性研究者支援事業を開始した。平成 21 年 2 月に、女性キャリア支援・開発センターを発展的に改組して、女性未来育成機構を新たに設置した。そして、平成 21 年度的女性研究者養成システム改革加速事業「理系女性のキャリア加速プログラム」の採択を受け、女性研究者の支援活動を継続するとともに、優れた教育力・研究力を持つ女性研究者の育成に取り組んでいる。



図1：本学における女性研究者支援システム改革の概要

さらに平成 25 年度女性研究者研究活動支援事業・拠点型「理系女性のキャリア支援ネットワークの形成～拡げます農工大支援ノウハウ～」の採択を受け、これまで本学が実施してきた女性研究者のための環境整備、養成・採用システムを他機関へ普及するための取組を開始した。

本稿では「理系女性のエンパワーメントプログラム」、「理系女性のキャリア加速プログラム」および「女性研究者研究活動支援事業・拠点型」における本学の取組を紹介する。

2 女性研究者支援モデル育成事業「理系女性のエンパワーメントプログラム」

平成 18 年度に採択された女性研究者支援モデル育成事業「理系女性のエンパワーメントプログラム」では、学長直下の全学的組織である女性キャリア支援・開発センターが中心となって、以下の四つの事業を軸に、男女共同参画に関わる大学システム改革を実施してきた。

2.1 キャリアパス支援

女子大学院生が女子学生の研究生活、進路に関する相談に応じる「メンター制度」の施行、学内外の研究者を講師として招聘し、研究紹介やワークライフバランスなどをテーマにした「キャリアガイダンス」の開催、女子中高生の理系進路選択支援を目的とした「サマースクール」の開催などを実施した。

2.2 出産・育児・介護支援システム

出産・育児・介護期にある女性研究者の研究停

滞を防ぐことを目的とし、女性研究者(女性教員、博士研究員、博士後期課程大学院生)を対象に研究支援員を週 1～2 回派遣する学内研究サポートシステムを導入した。さらに、産休を取得した教員に対し、専任の産休ポストドクを、6 ヶ月を上限として大学経費にて雇用し、配置する制度を設けた。

また、保健師、助産師の資格を持つ本学女性卒業生を相談員とする、出産・育児・介護相談窓口の設置、ベビーシッターや介護サービスの割引が受けられるクーポン発行制度の導入なども行った。

2.3 女性卒業生のネットワーク構築

女性卒業生同士のコミュニティ形成、育児、再就職や復学に関する情報提供の場として、女性卒業生限定の農工大 SNS(ソーシャル・ネットワーキング・サービス)を運用している。また、本学卒業生が研究生および科目等履修生として入学した場合の学費減免制度(入学金 100%, 授業料 50% 減免)を設けた。その他、卒業生のブラッシュアップに向けての具体的なニーズ把握や、復学に関する情報を提供するためのイベントを開催している。

2.4 エンパワーメント環境整備

男女共同参画に関する教職員の意識改革を推進するために、理系女性のエンパワーメントプログラムシンポジウム、学長と女性教員との意見交換会、意識改革講演会等を定期的に開催している。また、意識改革アンケートを実施し、男女共同参画と環境整備のニーズを把握し、取組の推進に活かしている。実際に、これらアンケートの結果を踏まえて、育児休業、部分休業、看護休暇、休業取得要件等、規程改定や、学内保育所の設置など、環境整備の取組を講じてきた。

以上に紹介した 4 つの事業は、「理系女性のエンパワーメントプログラム」が終了した現在も、大学独自の経費により継続している。事後評価では、工学・農学の理系専門大学に特徴的なニーズをよく把握し、システム改革を進め、女性研究者の支援環境の改善、女性教員採用比率や女性教員数を増加させたことが高く評価され、総合 A(最高評価)となった。

3 農工大式ポジティブアクション「1 プラス 1

「ワン・プラス・ワン」による独自養成女性研究者の採用

本学独自の女性研究者採用システムとして、平成21年度より、ポジティブアクション「1プラス1」の運用を開始した。この制度は、常勤の教授・准教授・講師・助教に女性を採用した場合、当該専攻等にプラス1名分の特任助教の人員費を学長裁量経費から支給する制度である。

4 女性研究者養成システム改革加速事業「理系女性のキャリア加速プログラム」

文部科学省科学技術振興調整費「女性研究者養成システム改革加速」は、特に女性研究者の採用割合等が低い理学系、工学系、農学系において、優れた研究を行う女性研究者の養成を加速し、多様な人材の養成・確保と男女共同参画推進につなげていくことを目的としている。本学のプログラムは、毎年3～4名の女性研究者を常勤教員で新規採用し、本機構において一定の育成期間を経た後に各専攻に配置するシステムとなっている。このシステムに、先述の本学独自の採用システムである、農工大式ポジティブアクション「1プラス1」を併用することで、教育力と研究力に秀でた女性教員の増加を目指している。

4.1 実施体制

平成21年2月に、女性キャリア支援・開発センターを発展的に改組して、女性未来育成機構を新たに設置した。女性未来育成機構は「理系女性のキャリア加速プログラム」の実施拠点として、キャリア支援部門(支援と環境整備)、キャリア加速部門(教育プログラム)、キャリア開発部門(研究プログラム)の3部門で構成されている。以下に、各部門の役割について紹介する。

4.1.1 キャリア支援部門

先述の「理系女性のエンパワーメントプログラム」の事業内容を継承し、主に女性研究者の支援と環境整備を行っている。

4.1.2 キャリア加速部門

新規養成女性研究者の教育力向上プログラムを実施する部門である。教育力向上プログラムでは、教育力向上セミナーの実施、メンター教員の配置、

メンター教員による教育・研究サポートシステムを実施している。

4.1.3 キャリア開発部門

新規養成女性研究者および独自に新規採用した独自養成女性研究者、既在籍女性研究者が参画し、“女性の視点で考える「安全・安心・健康」”をテーマとする拠点研究を産学連携の下に実施している。

4.2 本プログラムの実施状況および成果

当初計画において、5年間で17名の新規養成女性研究者の採用、10名以上の独自養成女性研究者の採用を計画した。本事業実施前(平成21年3月時点)の既在籍女性研究者(常勤)は農学系と工学系合わせて26名であったが、現在(平成25年12月時点)、5年間で17名の新規養成女性研究者の採用、16名以上の独自養成女性研究者の採用を達成し、常勤女性教員数は46名と、事業実施前に比べほぼ倍増した。全国的に女性割合が最も低い工学や農学の研究分野において、女性研究者数を倍増させたシステム改革はこれまでになく、他に類をみない取組である。この結果、事業終了時の農学・工学系の女性教員の在籍比率を12.5%以上とし、採用割合25%を達成できる見込みである。これは、理系の国立大学では初めての数値達成となり、科学技術基本計画において掲げられている目標に定めるものとなる。

理系中規模大学である本学において実施するこれらの取組は、女性の進出が遅れている農学や工学系において女性研究者を加速的に増やし、質の高い女性研究者をいかに養成するかについて、他機関に提示する先駆的モデルとなり、大きな波及効果が期待できる。平成23年度に実施された当該事業の中間評価は、これら本学独自の女性研究者採用システムと養成システムの取組が評価され、総合Aとなっている。平成25年度は同加速事業の最終年度であり、引き続き全学をあげて、優れた教育力・研究力を持つ女性研究者の採用と育成に取り組んでいる。

5 女性研究者研究活動支援事業・拠点型「理系女性のキャリア支援ネットワークの形成～拡げ

まず農工大式支援ノウハウ～

女性研究者研究活動支援事業・拠点型は、女性研究者支援事業の他機関への普及を目的としたプログラムである。本学は平成 25 年度「理系女性のキャリア支援ネットワークの形成～拡げます農工大式支援ノウハウ～」の採択を受け、大学、研究所、企業、地域ネットワーク等と連携し、①女性研究者ネットワークの形成、②女性研究者の支援環境の共有・拡大、③女性教員の登用と産学養成システムの普及、④女子学生サポートによる女性研究者の裾野拡大の推進を協働実施する。

5.1 実施体制と活動内容

女性未来育成機構に“キャリア支援ネットワーク形成部門”を新設し、大学等 5 機関(電気通信大学、宇都宮大学農学部、茨城大学農学部、国際基督教大学、国立健康・栄養研究所)、13 企業(工学系：島津製作所・日立化成・東芝テック・トクヤマ・セントラル硝子等、農学系：キューピー、日本ハム、ミツカン、森永乳業等)及び地域連携として、首都圏産業活性化協会と連携して、女性研究者ネットワークを構築、本学の支援システムを連携機関へ普及する。活動内容は、以下の 4 つである。

5.1.1 女性研究者ネットワークシステムの構築

課題別ワークショップを年に 2～3 回実施して女性研究者支援の課題および解決策を共有すると共に、SNS 等を通じてネットワーク形成システムの構築を図る。さらに連携シンポジウムの開催により、ネットワーク形成状況の検証と連携事例の報告を実施して、より強固な連携基盤の構築を推進する。

5.1.2 女性研究者の支援環境の共有と拡大

出産育児相談窓口の開放、学内保育園の活用(一時保育の開放)、研究支援員派遣制度の連携機関への拡大を通じて、女性研究者支援のインフラを共有し、制度普及を推進する。

5.1.3 女性教員の登用・養成システムの普及

本学で実施している女性限定公募制の普及、女性研究者による産学共同研究の推進、女性教員メンター制度の連携構築を通じ、女性研究者の積極的登用、養成システムの普及に取り組む。

5.1.4 女子学生サポートによる女性研究者の裾野拡大

女子学生対象のキャリアパス・セミナー、農工大式メンター制度の普及により、女性研究者の裾野拡大に向けた取組を推進する。

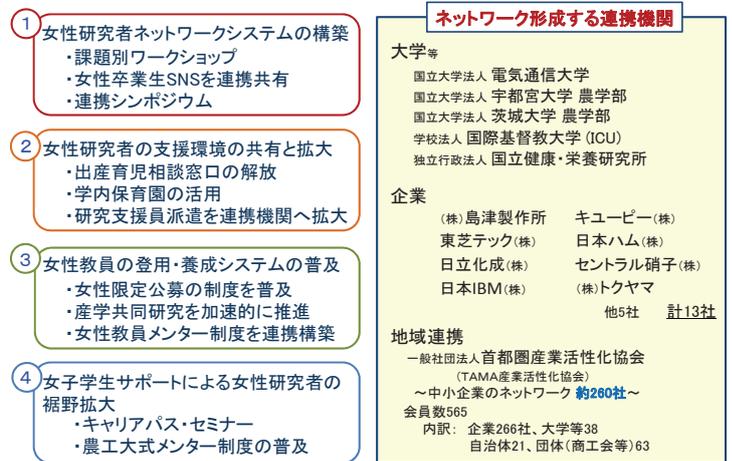


図 2：女性研究者研究活動支援事業・拠点型の概要

以上により、本学がこれまでに構築してきた女性研究者支援の取組を連携機関へ普及する事を目指す。

5 おわりに

本学は、平成 18 年度女性研究者支援モデル育成事業、平成 21 年度女性研究者養成システム改革加速事業、平成 25 年度女性研究者研究活動支援事業・拠点型の採択を受け、女性研究者支援の取組実績において、全国でも有数のリーディング機関となっている。本学の事業内容の特徴としては、全国初の女性限定公募の実施、独自のポジティブアクション制度、採用制度の実施等、大学の規模や状況に合わせた本学独自かつ持続可能なシステムの構築であり、その新規性、効率性から高い評価を受けて来た。

女性未来育成機構は、本稿で紹介した一連の事業の推進を通じて、教育力と研究力に秀でた質の高い女性研究者を育成、女性研究者の働きやすい環境の整備を目指すと共に、今後はこれまで構築してきた取組を他機関に普及する事により、より大きなマスにおける女性研究者の活躍推進に取り組んでいきたいと考えている。

「グリーン・クリーン食料生産」を支える 実践科学リーディング大学院プログラム・初年度の取り組み

坂根シルック（リーディング大学院プログラム・特任准教授）

A Review of the 1st Year of the Leading Graduate School Program Towards “Green-Clean Food Production”

Sirkku SAKANE (Associate Professor, Leading Graduate School Program)

[キーワード：リーディングプログラム，グリーン・クリーン食料生産，大学院プログラム，実践科学]

1 はじめに

平成 24 年度にスタートした「東京農工大学実践科学リーディングプログラム」は、本学が平成 27 年度以降に設置を予定している実践科学専攻リーディング大学院の先行プログラムである。平成 25 年 4 月に、本学大学院博士前期課程の学生が入学、現在 19 名が 1 期生として在籍している。本稿ではこのリーディング大学院プログラムの初年度の取り組みについて紹介する。

2 リーディングプログラムの特徴

本プログラムは農学系と工学系の学生が専門分野を超え、複数の専攻から選出された教員の指導を受けながら（研究室ローテーション）国内外の大学や研究機関及び産官学機関との連携を活用した様々な取り組みを通して、広範な専門性とグローバル社会に対応できる多様性・主体性・人間力を養成するイノベーションリーダープログラムである。

主な科目として、農学系の学生は工学系の科目を、工学系の学生は農学系の科目を履修する **基礎専門科目**、5 年後のキャリア形成の方向性を自

己開発するため入学後 6 か月間履修する **キャリア開発プログラム**、企業連携で実施する実践型インターンシップ、海外連携大学や機関での国際インターンシップや海外留学（長期海外派遣）を含む **社会交流科目**、英語プレゼンテーション・国際交流ワークショップ・国際コミュニケーション演習などを実施する **国際交流科目**、人間力強化・人文社会系・語学表現力に力点を置いた **基盤科目**、イノベーション創出・チーム系勢力・組織間連携力を養成する **イノベーション科目**があり、専門分野を超えたカリキュラムとなっている。

（詳細については東京農工大学・大学教育ジャーナル第 9 号を参照）

5年一貫教育課程(カリキュラムツリー)



11/28

図 1