

## 1. 特に効果的であり改善に資した事例について

### A. コースワークの充実・強化

#### ①人材養成目的に沿った科目構成の整理

##### 《理工農系》

#### ●九州大学生物資源環境科学府

##### 「生物産業界を担うプロフェッショナル育成」の事例

(具体的に何を実施したのか)

- ・就業支援型人材育成教育プログラムの開発
- ・主専攻および研究室教育（専門教育）との協奏効果を狙った副専攻カリキュラムの確立

上記目的の達成に重要となる就業支援型人材育成教育に向けた黄金の三角形（専門性・物語性・自己有用感）を基盤としたプログラムを設計した。専門性の確立は、キャリア像が多様化する中、学生にとってキャリアパスの指標となりうる。専門性の確立には、院生と教員のつながりを強く持ち専念する、これまでの主専攻（研究室教育）の重要性を再認識するとともに、専門的知識やスキルを現場と自律的につなぐことの重要性を伝えることを副専攻の役割であるとした。知識やスキルを身につけるだけでなく、それらを使うことの重要性を実感させる教育を目指した。しかし、院生と教員の関係性が強いほど、院生の自己判断による自律的修正が難しくなる。そこで、研究論文の作成や学会発表以外の物語性を意識させるための気づきを得る場や実践する場の提供を行い、経験を自己の物語の中で言語化する作業を課した。これは、経験を歴史に書き換える作業である。歴史を意識した段階で、他者の物語の存在を実感できるようになる。

一方、副専攻における学生意識調査から、1日12時間以上研究室で過ごす院生ですら、自らの専門性に自己有用感を見いだせずにいることも判明した。さらに聞き取り調査を繰り返す中から、学会や研究室を離れた環境での自己承認欲求に起因する可能性が示された。そこで、本プログラムでは、社会との関係性を意識しながら、自らの専門性を活かせる実践の場を提供することに注力した。

多様な専門的背景を有する院生が集まる環境を受講生が楽しんでいることを鑑み、生物資源環境科学府の全専攻を対象とした副専攻プログラムを構築し、就業支援に向けた黄金の三角形を意識した副専攻講義科目を企画し、それらの連携を持って実施した。また、院生の気づきや学びを支援する教職員組織（プログラム支援室）を設置することで、院生の「今」をしっかりと捉え、彼らの「未来」を育むための教育基盤の形成を行った。

(実施に当たり特に考慮・工夫したことや、注意を払ったこと)

物語性・自己有用感の構築に向けたカリキュラム設計を行った。3つの教育フェーズを目的を明確化して院生に伝えるオリエンテーションを充実させた。また、15単位修得者には、履修認定を行い、修了証と学びの記録であるディプロマアブルバーを授与した。

知のフェーズ： 他者の物語に触れ、自身の知識を増幅させていくフェーズ  
講演型講義（20名/年以上の講師・多岐にわたる分野）を提供した（講義科目：少人数セミナー・実問題解決の科学・英語コミュニケーション）。

分野のトップランナー（キャリアパス設計のオーソリティーモデル）と対話する機会とした。また、各講師には、本プログラムの目的を伝えるための打ち合わせを行い、講義設計の最適化を依頼した。

気づきのフェーズ：他の学生達との関係性の中で自己最適化という自律の在り方を探求するフェーズ

思考とコミュニケーションを意識した多くのグループワークを提供した（講義科目：ヒューマンスキル・コンセプトチュアルスキル・キャリアディベロップメントとコーピングスキル・リーダー教育と科学者教育）。他の学生（キャリアパス設計のフレンドリーモデル）と触れ合う機会とした。外部講師とは、数回にわたる打ち合わせを行い、講義設計の最適化を依頼した。直接的に伝えるのではなく、自ら気づいてもらうことを目的としたため、打ち合わせは特に綿密に行った。

実践のフェーズ：社会を意識し、主専攻・知のフェーズ・気づきのフェーズで得たものを実地で活かすフェーズ

インターンシップの単位化にあたり、前講義（コミュニケーションスキル）と後講義（生物産業システム実習）を設置した。前講義では、ファーストコンタクトでつまづかないことをテーマに、マナーの意味や立ち振る舞いの具体的な例を提示した。後講義では、経験の共有を目指し、インターンシップの経験を各自の物語の中で紹介する形態をとった。

インターンシップを講義として実際に運用するとその内容が企業依存的であり、教育としての質保証が難しかった。そこで、インターンシップにかわる質保証を担保した学外講義と

して、プロジェクト型講義を実施した。プロジェクト型講義では、教職員の直接的関与を極力減らし、自由な環境を与えるとともに、講義目的を明確化し伝えることで、制約条件を付与した。自由と制約のバランスが、院生間の創発を生むことを期待された。

#### PBL の講義設計について

協働型：異分野コミュニケーション実践論。専門的背景や研究室文化の異なる他大学院生との院生協働自主企画の実施。奈良女子大学大学院と共同。コミュニケーションの本質を考える機会を与え、組織における一人一人の立ち位置を意識する場を提供している。

提案型：ナレッジマネジメント実践論。コンサルティング会社や広告代理店と共同で実施。企業や地方自治体を舞台に、現状把握と課題抽出を行い、ソリューションに向けた提案を行う。座学としての講義（ナレッジマネジメント）とプロジェクトの両方を行う。

実施型：価値創発実践論。採択された提案を実際に実施するプロジェクト型講義。クライアントを意識した思考と行動を学ぶ。専門性の高い協調学習の側面が強く出る講義設計を意識している。

#### （どのような結果が得られたのか、どのような良い影響があったのか）

カリキュラムの充実により、専門性や組織として機能するために必要なことへの理解が深まっている。院生からは、グループワークを多用した講義やプロジェクト型講義への評価が高い。

教育成果は遅効性であると言われる。しかし、これは社会に対する効果が遅効性であるということであり、受講生それぞれの中では何かが芽生え、行動が始まっている。この教育効果の本質を定量的に測るすべはまだないのかもしれない。本プロジェクトでは、学生による学びの記録（教育カルテ）や面談により、質的評価を行ってきた。検証は必要ではあるが、本プログラムの運営時に、一つの講義を受講した学生がリピーターとして、別の講義に参加する頻度を検証し、その多さが一つの特徴であるといえそうである。また、年度ごとのべ受講生は、72名、188名、398名と増加してきた。質の保証が求められる中、本プログラムができる保証は、学生達の「今」をしっかりとキャッチし、その学生からの投げかけに応じていくことに他ならない。このごく当たり前のことを教員個人ではなく、教育機関である組織として学生に保証することこそが教育の質保証であると結論した。プログラム終了後も、大学全体への投げかけとしてのアウトリーチ活動を

続けている。

人材育成プログラムとして行ってきたが、本プログラム修了者・受講者から多くの博士後期課程進学者があった。専門性を自ら見直し、専門の意味を自ら問うてきたことによるものではないかと考えている。

## 1. 特に効果的であり改善に資した事例について

### E. 学習・研究環境の改善

#### ⑤その他

##### 《理工農系》

#### ●九州大学生物資源環境科学府

#### 「生物産業界を担うプロフェッショナル育成」の事例

(具体的に何を実施したのか)

教育成果の見える化に向け、質的調査を継続的に行った。量的調査としての講義後アンケート、プログラムアンケート、学生生活調査(院入学時)を行うとともに、以下に示す事項を実施した。

プログラムオリエンテーション、講義の狙い等を受講(希望)生に対して丁寧に行った。受講生には、各講義で得た学びや気づきについて、WEBシステムを利用した教育カルテ(e-ポートフォリオ)への書き込みを義務づけ、担当教員は、各受講生のカルテに対して、コメントを行うことで、講義後の課題発掘や講義後の課題解決を徹底することで、逆に講義受講目的の明確化を行った。さらに、受講生に対して年2回の面談を行い、学びの定着度を確認するとともに、講義後との学びや気づきを他の講義のそれらとつなげることで、それぞれの学生の目標設定や達成度評価を一緒に行った。

それぞれの講義においては、教職員による参与観察を行った。これは、本プログラムで提供する講義が、系統学習的なものではなく、学習集団に対して均質な効果を予測することの困難性が高いことへの対応である。また、修士1年や博士後期2年の院生にとって、就活は非常に大きな課題であり、強みを伸ばすことより弱点克服(コミュニケーション力やプレゼンテーション力の向上)に注力する学生が多いことも本プログラムの特徴である。避けて通りたいことに対峙する際の気持ちの安定へのケアも、参与観察を通じて意識した。

これらを背景に、学生が「今」必要としていることをしっかりと抽出し、彼らの「未来」につながる課題を一緒に考える時間を作り出すことを意識した。さらに、プログラムの評価(PDCAサイクルの実質化)を教職員ばかりでなく、国内および海外企業からの外部評価委員やプログラム受講院生にも参加してもらい定期的に行った。また、プログラム支援室を設置し、受講生との交流・受講生同士の交流の場を提供し、プログラム改善に向けた課題抽出を恒常的に行えるシステムを構築した。

(実施に当たり特に考慮・工夫したことや、注意を払ったこと)

教育カルテの目的は、経験の物語化であった。自らの学びや気づきを言語化・

文章化する習慣は、就業後により重要となることである。経験に学ぶのではなく、歴史に学ぶ姿勢を身につけるため、自らの経験を物語化することが重要であると考えた。キャリアとは経験の言語化であるということは徹底できたと考えている。

面談においては、教育カルテを見ながら、それぞれの学びや気づきをつなげていく作業を行い、経験の物語化を支援した。また、つながることの重要性を院生と主に具体的に指摘しあうことで、均質な学習効果を予想することが難しい、本プログラムの弱点を補強した。

参与観察を徹底することで、ドロップアウトしそうな院生への支援や弱点克服にあえぐ院生への支援を行うことが可能となった。弱点克服を必要以上に意識させないことで、Strengths-based Approach 的な講義形態を維持することを目指した。

#### (どのような結果が得られたのか、どのような良い影響があったのか)

3年間という限られた期間ではあったが、プログラムの方向性を明確にすることやカリキュラム改善・講義改善の仕組みを作り上げることができた。かなり労働集約的で、マンパワーが必要であるという問題が浮き彫りとなったものの、努力目標がしっかり設定できたことは大きな成果であると考えている。

院生達の「今」をしっかりキャッチし、院生からの投げかけに必ず応えていくという当たり前のことの重要性や困難性を感じた。しかし、この当たり前のことを教員個人としてだけでなく、大学という組織として行っていくことこそが、教育の質保証であろう。院生達の「今」に対して、院生自身も深く考える必要がある。立ち止まり、状況を把握し、要求を明確かつ妥当なものとして組織に投げ返すための場づくりにも注力してきた。経験を言語化・文章化し、他者と対話しながらより深いものを彼らの中に生み出す手伝いができる場を構築することも、教育の質保証となり得ると考えている。