

<実践報告・調査報告>

ゼミ・研究室活性化にむけた全学および1研究室の 取り組み、成果および課題 —学生が主体的に学び、真の実力を身につけて大学を巣立つために—

佐藤 賢一¹・王 戈^{2†}・伊吹 勇亮³・志賀 浄邦⁴・山内 尚子²・小林 慎一⁵・柴 孝夫³

平成22年度後半を始期として、京都産業大学におけるゼミ・研究室活動（教員と比較的少人数の学生が集うゼミナールあるいは研究室という形式・単位での活動）を全学的・組織的に活性化することをねらいとする取り組みをいくつかおこなった。まず、ゼミ・研究室活動の実態を把握および共有するためのアンケート調査をおこない、全学部・センターの専任教員総勢三百数十名の85%以上から回答を得た。つぎに、同調査の目的や結果について全学FD/SD研修会や学内外の高等教育研究・研修の場などで情報発信と意見交換をおこなうと共に、調査データなどを学内の教職員限定で公開した。さらには、ゼミ・研究室活動の新たな活性化ツールとして「ゼミ・研究室活性化チェックシート」を考案した。これらの取り組みは、ゼミ・研究室が学生の専門的知識・技能と汎用的能力をあわせた総合的な能力・実力（就業力）を高める最も有効な学びの場であることを明らかにし、また教員と学生の双方がこのことを意識して様々な活動に臨むことがゼミ・研究室活性化に重要であるという気づきを生んだ。そしてこの気づきに則った実践の試みとして、学生によるループリック作りを筆頭筆者研究室における主要な教育研究活動のひとつ（英語学術論文の紹介セミナー）に焦点をあてておこなった。その経過と成果を検証し、ゼミ・研究室活性化の将来像を展望したい。

キーワード：ゼミ・研究室活性化、教育目標と評価基準の可視化、ループリック、主体的学び

1. はじめに

1.1. 京都産業大学におけるゼミ・研究室活性化の取り組みの背景

京都産業大学（以下、本学）は平成22年度に文部科学省「大学生の就業力育成支援事業」（採択プログラム名：専門教育と協働したコーオプ教育の全学展開）に採択された。この文部科学省採択プログラムが掲げる目的・目標を5年計画で実現するための実働部隊として、柴孝夫副学長（当時）・経営学部教授をリーダーとする全学就業力育成実行プロジェクトチーム（以下、就業力PT）が組織された。そして就業力PTが取組んだ具体的な目的・目標の一つが「ゼミ等の活性化・活用」である（1）。その内容は『学生の就業力育成には比較的少人数の規模で実施される専門教育と研究、すなわちゼミ（ゼミナール）や研究室における教育および研究活動が活性化すること（以下、ゼミ・研究室活性化）が不可欠である。この問題意識の

もと、数値目標「文部科学省事業5年目（平成26年度）に本学教員の7割超がゼミ・研究室活性化を実現している、あるいはゼミ・研究室活性化に取り組んでいる」を掲げて取り組む』というものである。この取り組みが本格化した平成23年度に「大学生の就業力育成支援事業」全体が事業仕分けにより急遽廃止されるという事態に直面した。しかし本学では学生の就業力育成が緊急かつ重要な課題であることに鑑み、当初の予定どおりに就業力PTの取り組みを継続することとした。就業力PTの取り組みは当初から一貫して本学キャリア教育研究開発センターの就業力育成推進室が事務推進母体となっておこなわれた。一方で、ゼミ・研究室活性化の具体的な取り組みは後述する全学規模の実態把握調査からはじまり、同調査データの集計と分析を本学教育支援研究開発センターの高等教育調査研究ワーキンググループ（以下、教育支援WG）がおこなう、という新たな学内連携体制を生んだ。加えて平成24年度には文部科学省の「産業界の

¹ 京都産業大学 総合生命科学部、² 京都産業大学 学長室・教育支援研究開発センター、³ 京都産業大学 経営学部、⁴ 京都産業大学 文化学部、⁵ 京都産業大学 学長室、† 現所属先：科学技術振興機構（JST）

ニーズに対応した教育改善・充実体制整備事業」に本学が採択され、平成 26 年度までの 3 年計画で就業力 PT の全活動をタイアップして進めることとなった。

1.2. 本報告の主旨

日本の大学では専門教育科目、特に演習や卒業研究等の科目において、ゼミあるいは研究室という形式・単位での学習活動がおこなわれることが多い。教員と学生の双方にとって、ゼミや研究室における諸活動が学生の専門的知識・技能を高めるための中核的な教育・学習活動であることは明らかであろう。一方で産業界をはじめとする学外のステークホルダーは、大学卒業生に社会人基礎力などの汎用的能力が備わっていることを重視する傾向にある。このような背景のもと、本稿の一部著者（佐藤、伊吹、志賀、小林）を含む就業力 PT 内のワーキンググループ（第一部会）のメンバーは、ゼミ・研究室活動が学生の専門的知識・技能はもとより汎用的能力を高めることにも極めて有効であろうと考えた。そこで平成 22 年度後半を始期として、上述した就業力育成支援事業の一環としてゼミ・研究室活動を全学的・組織的に活性化することをねらいとする取組みをいくつかおこなうことにした。まず本学で日常的におこなわれているゼミ・研究室活動の実態を把握および共有するためのアンケート調査をおこなった。つぎに同調査の目的や結果について教育支援研究開発センターとの連携により全学 FD/SD（ファカルティデベロップメント / スタッフデベロップメント）研修会や学内外の高等教育研究・研修の場などで情報発信と意見聴取・交換をおこない、また本学情報センターとの連携により調査データや同集計・分析結果などを学内の教職員限定で公開した。さらにはゼミ・研究室活動の新たな活性化の 1 ツールとして「ゼミ・研究室活性化チェックシート」を考案した。これらの取組みにより、ゼミ・研究室が学生の専門的知識・技能と汎用的能力を合わせた総合的な能力・実力（就業力）を高める最も有効な学びの場であることを示す根拠が得られ、また教員と学生の双方がこのことを意識してゼミ・研究室活動に臨むことが重要であるという共通認識が生まれた。そしてこの認識に則った実践の試みとして、学生によるルーブリック作りを筆頭筆者の研究室における主要な教育研究活動のひとつ（英語学術論文の紹介セミナー）に焦点をあてておこなった。本稿は以上述べた様々なレベルでの取組みを解説し、その成果・反省点や新たな課題について考察するために記すものである。

1.3. 就業力とは何か？なぜゼミ・研究室活性化か？

文部科学省は就業力を「大学を卒業した職業人として求められる最低限の資質能力」あるいは「社会的・職業的自立を図るために必要な能力」等と定義している。より具体的には、経済産業省が平成 18 年に提言した「社会人基礎力」（前に踏み出す力、考え抜く力、チームで働く力）（2）の他、コミュニケーション力（対人対処能力、社会対応力、傾聴力、プレゼンテーション力）、情報処理・言語能力（IT スキル、情報収集・分析・発信能力、語学能力、文書作成能力）、社会人常識力（社会に対する理解、働くことへの意識、社会人としての心構え、倫理的姿勢）等を挙げることができる。すなわち、あらためて就業力は何かと問われれば、その人の社会人・職業人としての総合的な力量や実力をあらわす概念と言えるだろう。本学では就業力を「長い人生に渡って社会の中で生き抜いていける力」と定義して、ゼミ・研究室活性化を含む各種の取組みに臨むことになった。就業力 PT は、演習あるいはそれに準ずる小規模クラスや研究室、すなわちゼミ・研究室における教育活動において、担当教員の専門分野の研究・教授と PBL（Project-Based Learning）型教育やアクティブ・ラーニング等の実践的な教育方法が融合し協働することが学生の就業力向上に有効に働くと考えたのである。

2. ゼミ・研究室などにおける“就業力育成支援”活動の全学実態調査

2.1. 企画と実施

先述の背景を受けて就業力 PT 第 1 部会は、ゼミ・研究室における教育活動・事例を顕在化させ関係教職員間で情報共有するとともに、それらの取組みを支援することを目指した活動をおこなうこととした。そしてその第 1 段階として、本学におけるゼミ等の教育活動の現状を把握することが先決であると考え、ゼミ等の授業を担当する教員に対して日常的にどのような教育活動をおこなっているか、ゼミ等の運営に際して工夫している点や問題となっている点、学生間の交流状況および相互作用、ゼミ等を通じて学生にどのように育ってもらいたいのか、学生の進路あるいは就業力育成に関する考え方等、いくつかのアンケート項目を用意して意見聴取をおこなうことにした。Box 1 に示すのは全学アンケート調査をおこなうにあたって教員へ協力を呼びかけた通知文書である。

本調査は当初 Box 1 に示した通り回答方法を専

用ウェブページに限り、回答期間を1か月程度に設定した。その後、紙媒体での回答を可能とし、また回答期間も12月末まで(約2か月間)延長した。その結果、全学部およびセンターの教員総勢三百数十名の85%を超える回答を得ることが出来た。全学規模のアンケート調査でこのような高い回収率を得たことはこれまであまり実例がなく、目的とする全学的な実態把握のための基礎要件がクリアできたものと総括出来る。一方で、本調査をおこなう過程では専用ウェブページでの回答における画面操作上のトラブル(例:前画面への移動によりそれまでの記述内容が保存されずに消去される)、紙媒体による回答データの一部を紛失するなど、いくつかのトラブルが発生した。これらについて各事案の当事者および全学レベルでの対

応をおこない、その事態收拾につとめた。このことは、学内でアンケート調査をおこなう上での重要な注意点・ノウハウとして、就業力PTの会議体の中で情報共有した。

次に調査内容(質問項目数は9つ)および調査結果の各項目集計データあるいはその抜粋を示す。調査冒頭には基本情報として氏名、所属名、およびゼミ等の科目(科目名/年次/履修者数)を記してもらい、次に各質問項目に答えてもらうという形式を取った(Box 2, Box 3)。

質問1では、ゼミ・研究室等の科目における諸活動とその重要度の関係を問うものとした。Box 2に示す19項目について5段階で重要度(実施している場合:1~5点、実施していない場合:0点)を記してもらった。また項目1-19「その他」につ

Box 1. ゼミの全学実態調査についての学内通知文書

平成23年9月6日

教員各位

全学就業力育成実行プロジェクトチーム(担当:第1部会)

ゼミ・研究室などにおける“就業力育成支援”活動の全学実態調査について

すでにご承知の通り、本学では、平成22年度文部科学省「大学生の就業力育成支援事業」採択プログラム「専門教育と協働したコーオプ教育の全学展開」の遂行のため、「全学就業力育成実行プロジェクトチーム」(以下、「就業力PT」)を立ち上げました。「就業力」とは、文科省によって「大学を卒業した職業人として求められる最低限の資質能力」あるいは「社会的・職業的自立を図るために必要な能力」等と定義されていますが、換言すれば、学生が「長い人生に渡って社会の中で生き抜いていける力」ということでもできるでしょう。具体的には、これまで本学でもその育成に取り組んできた「社会人基礎力」(前に踏み出す力、考え抜く力、チームで働く力)の他、コミュニケーション力(対人対処能力、社会対応力、傾聴力、プレゼンテーション力)、情報処理・言語能力(ITスキル、情報収集・分析・発信能力、語学能力、文書作成能力)、社会人常識力(社会に対する理解、働くことへの意識、社会人としての心構え、倫理的姿勢)等を挙げることができます。

「就業力PT」では、ゼミ等(演習あるいはそれに準ずる小規模クラスや研究室)における教育活動において、担当教員の専門分野の研究・教授とPBL(Project-Based Learning)型教育やアクティブ・ラーニング等の実践的な教育方法が融合し協働することが、学生の就業力向上に有効に働くと考えています。特に「就業力PT」第1部会では、そのような教育活動・事例を顕在化させ共有するとともに、それらの取組みを支援することを目指した活動をおこなっています。上記のことを実現するためには、まず第1段階として、本学におけるゼミ等の教育活動の現状を把握することが先決であると考えます。ついては、ゼミ等の授業をご担当の先生方に、日常的にどのような教育活動をおこなっているか、ゼミ等の運営に際して工夫している点や問題となっている点、学生間の交流状況および相互作用、ゼミ等を通じて学生をどのような人物に育てたいか、学生の進路あるいは就業力育成に関するお考え等、別記の質問項目について自由なご意見をお聞かせ願えればと存じます。先生方からいただいたご意見は「就業力PT」で集計後、分析結果をフィードバックする予定です。また今後継続的にゼミ等の教育活動を把握できる仕組みを全学的に構築・整備し、ゼミ等における教育の実践例(モデルケース)や運営にかかわる問題・課題をデータベース化し共有することも視野に入れています。

それでは、別記9つの質問項目について先生方の忌憚のないご意見を頂戴できましたら幸いに存じます。該当する先生方におかれましては、ご多忙のところ大変お手数おかけいたしますが、ご協力の程、どうかよろしくお願い申し上げます。

記

内容:ゼミ・研究室などにおける“就業力育成支援”活動の全学実態調査

実施方法:専用ウェブページでの回答

https://post.kyoto-su.ac.jp/sec/teacher/w011/c350_anketo.php

期間:平成23年10月1日(土)まで

問い合わせ先:E-mail ○○○○○○@cc.kyoto-su.ac.jp

TEL 学長室小林(第1部会事務局内線:○○○○)

以上

Box 2. ゼミ全学実態調査の質問 1 (ゼミ・研究室活動とその重要度：19 項目)

- 1 学生による研究成果のプレゼンテーション
- 2 教科書や論文などの輪読
- 3 教員による講義
- 4 グループ・ワーク、グループ・ディスカッション
- 5 フィールド・リサーチ
- 6 外部講師を呼んでの講演
- 7 実験室における諸作業
- 8 学会等への参加
- 9 レポートの作成
- 10 論文の執筆
- 11 レポート集、論集の作成
- 12 活動進行についての打ち合わせ
- 13 文献検索ガイダンス
- 14 就職ミニガイダンス
- 15 勉学を主目的とした旅行、合宿
- 16 懇親を主目的とした旅行、合宿
- 17 飲食を伴う懇親会
- 18 神山祭での模擬店出店や部展の開催
- 19 その他

Box 3a. ゼミ全学実態調査の質問 2～9 に対する回答例

質問2 諸活動の計画・実施状況や準備・工夫・特色

2 年次演習・3 年次演習：2 年次と 3 年次は合同で実施します。徹底的にディベートを実施します。6 人を 1 班とし、中で半々に分かれて討論します。肯定側、否定側いずれが勝ったかは、聴衆（ディベート班以外のゼミ・メンバー）の投票により決定します。このディベートを第 4 シリーズまでおこないます。第 1 シリーズ、第 2 シリーズが春学期に実施します。テーマは教員が与えます。なお秋学期と夏合宿では、ディベート以外に就活基礎訓練もおこないます。自己 PR や志望動機のプレゼン、面接演習、集団討論です。

質問3 諸活動における問題・課題

- ・ 学生の意欲と質が開学部当初に比べて格段に落ちてきている。
- ・ ゼミが専門科目中の重要な科目との認識が稀薄化している。これは〇〇学部の履修のさせ方にも関係があるが。
- ・ 学生は以前に比べて自ら調べて読んで書いて発表するよりも、講義で単位をとつたという気分が強いように感じる。
- ・ mail で連絡しても反応しないか、もしくは遅い学生がいる。注意をしても、ゼミだけではどうしようもないと感じられる（それ以前の生活態度）。

質問4 学生同士の相互作用状況

3 年のゼミ生数名を 2 年ゼミのチューターに指名している。毎冬、2～4 年生の合同合宿を実施している。ゼミ活動の集大成と位置づけ、4 年生に企画運営させている。4 年生から 3 年生への就職活動に関するアドバイスの時間、2～4 年生での混合チームによるディスカッション等での対戦により、異なる学年の学生同士の交流及び教育効果の伝播を図っている。

- ・ 学年横断で親睦会を催すように促している。
- ・ 授業時間が連続している学年のゼミは、ときどき、合同で 2 時間通しのゼミをおこなっている。
- ・ 就職内定者による座談会をおこなっている。

質問5 学生の選考法や育成方針

基本的に、演習のテーマ（〇〇）に興味のある学生を選考しています。志望理由書と面接による選考をおこないますので、ゼミに積極的に参加する意思があるかを面接の際に確認しています。税は、私たちの生活に密着しているものですし、企業人として働いていく上で必要となる知識と考えますので、税の解る企業人（専門的職業人を含む）を育てようとしています。

演習〇ゼミのテーマを広く設定し、アメリカ研究に関するテーマを希望する学生であれば基本的に受け入れている。学生を自ら考え、判断し、行動できる人間に育てたい。そのために、日本にとって最も重要な国であるアメリカについて、偏見をもたず、あやふやではない、正確な理解ができる機会をゼミで提供したい。

注：回答者の特定につながる具体的情報（科目名など）は表示を伏せている。

Box 3b. ゼミ全学実態調査の質問2～9に対する回答例

質問6 学生の到達度の評価やフィードバック法

月単位、週単位の計画を述べさせ、またその到達度・完成度を自己評価して報告させるようにし、更にその自己評価と日頃の観察に基づいて、教授の立場から客観的な評価を伝える(週に一回のペース)ようにしてフィードバックしている。

どのような学生に育てようというつもりはない。そんなことは教員が決めることではない。私はゼミの担当教員にすぎず、その範囲内で学力を高めることで給与をもらっていると考えている。それ以外のことができることと考えること自体、学生に対して失礼な行為であるとする。成績は、ゼミでの発表とレポートの水準によって判断するのであり、それ以外のことにはすべきではない。

質問7 進路決定状況や進路支援に関する考え

ゼミ活動の中で、勉学に熱心なものが必ずしも良い就職活動の結果を得ていないのではないかと心配することがある。成績優秀者や、資格獲得などに熱心な学生は、妥当な結果を得ているように思う。しかし、社会的には特に活発ではないが、ゼミでの勉強や特別な領域に関心を持っている(印象としては「地味」な)学生の就活結果が思わしくないことがある。企業側が持っている「京産大の学生」のイメージがあり、それに合わない学生は注意を引かないのではないかと、などと時折考えることがある。

質問8 自身の進路支援への取り組み

本来、教員の使命は、あくまで教育により学生の知的レベルの向上に努めることです。さらに、知識を知力に高める過程で様々な教育的方途はあるかもしれませんが、簡単なパイプはありません。とにかく、我々は毎日、学生と顔を合わせ、日常をともにしているのです。そのような環境で、私自身が敢えて努力していることは“一人間として学生の目標となる人間でありたい”あるいは“彼らのつく職が何であれ、その持ち場のプロであることの自覚を常にもつことの大切さを身をもって示したい”ということです。教員はともすれば、教訓じみたことをいいますが、自らの行動にギャップがある場合、最も学生を失望させるということを経験しています。

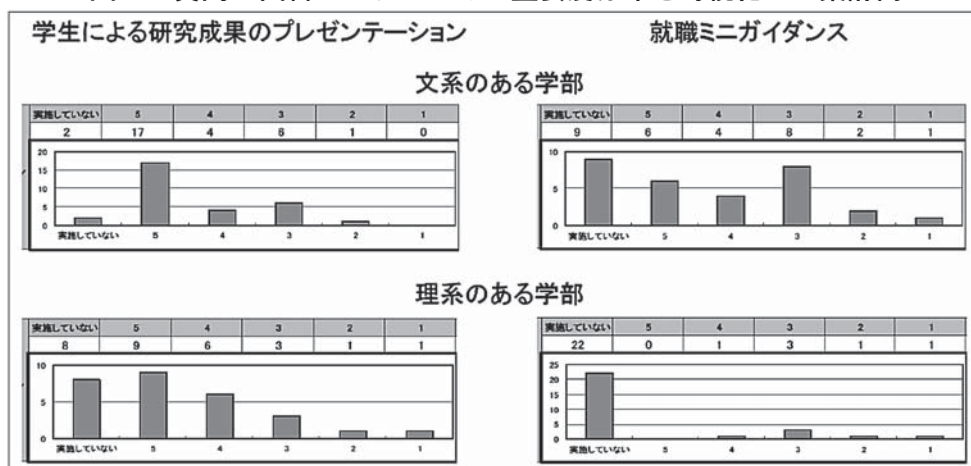
質問9 就業力とゼミ等における諸活動との関係について

大学は就職のための予備校ではないので、学生にはしっかりと勉強させて専門知識とその応用力(創造的な思考力も含む)をつけさせるのが第一かと思います。それができておれば、マニュアルに頼らずに、自分で考えて、長い人生に渡って社会の中でしっかりと生き抜いてゆけると思います。

人間関係の構築、課題の発見、問題解決のための手段の選択、プレゼンテーションなど、ゼミで培われる能力はいずれも就業力と大いにかかわると基本的には考えている。だからこそ、とりたてて就業力と結びつけるというよりも、大学における専門教育の集大成としてのゼミ活動をしっかりおこない、力をつけた学生を社会に送り出せるような時間と環境を確保したいと考える。

注：回答者の特定につながる具体的情報(科目名など)は表示を伏せている。

図1. 質問1 回答データにおける重要度分布を可視化した集計例



Box 4a. 質問 1 回答データ（総合生命科学部）に対する所感

(1) 総合生命科学部における学部全体での重要度平均値の和は21.95、同平均値は1.16で、全学部で最低値である（表 1）

これは背景に示したように、多くの教員がまだ基礎特別研究などの少人数科目を開講していないことから、各質問に対して「実施していない」と答えるケースが多かったことによる。(3)以降で取りあげる%実施率のデータにもあるとおり、総合生命科学部では項目別の%実施率の最大値が48%であり、すなわち半数以上の教員が各項目に対して「実施していない」と回答している。このことから、総合生命科学部では学部全体での重要度平均値データは項目別・全体の和のどちらも分析対象としないほうが良いと思われる。各項目で「実施していない」と答えたぶんを省いて重要度平均値の和を計算し直すと、総合生命科学部（工学部生物工学科を兼任する教員の回答内容を反映すると思われる）は68.4となり、全学部で上から2番目になる（1番は経営学部の70.72）。このことは総合生命科学部の教員は実質的には高い重要度で項目 1-1～19の多くに取り組んでいることを示している。

(2) 他学部における学部全体での重要度平均値の和は最高値が48.51（経営学部）、最低値が25.19（理学部）であり、2倍近い差がある（表 2）

また、全体的に文科系学部の値が理科系学部のそれにくらべて高いという傾向がある。このことがゼミ・研究室活動の活発度を反映する訳ではないと思うが（実はそうであるのかも知れないが）、今回の調査で設定した19項目が、全体的に文科系学部にとって高い重要度をもつものが多い、あるいは理科系学部にとって低い重要度をもつものが多い、あるいはその両方であったのかもしれない。ただし、同じ文科系学部の中でも経営学部と文化学部の間には1.6倍以上の差がある。学部ごとにゼミ・研究室活動の実施環境（開講科目の種類や数、履修者数の規模など）は大きく異なるため、この値を一概に比較することはできないが、実態把握の基本情報の一つとして使えるのではないかな。

(3) 総合生命科学部における%実施率の平均値は29.7で、これも全学部で最低値である（表 2）

これも(1)で書いたように、多くの教員がまだ基礎特別研究などの少人数科目を開講していないことから各項目に対して「実施していない」と答えるケースが多かったことによる。

いてはどのような取組みであるか、およびその重要度について記してもらった。図 1 に当該項目の実施の有無と重要度分布の集計結果の例を示す。

また、重要度の数値データを Box 3 に示す 3 通りの方法で集計し表にまとめた。この表の読み方については後述（Box 4）する。

質問 2～9 は自由記述形式により回答してもらった。それぞれの項目内容と回答例を Box 3 に 1～数例ずつ示す。

2.2. 集計データに対する考察

質問 1 は個々の教員が担当しているゼミあるいは研究室単位での授業・活動において、どのような取組みをどのような重要度（5段階評価）でおこなっているかを問うものであった。その結果、各学部の特色あるいは全学部に通見られる特色がある程度把握できることがわかった。また学部の中で必ずしも大多数によって取組まれているわけではない項目であっても当該取組みのある教員にとっては重要度の高いものがある、あるいは大多数の教員が取り組んでいる項目であってもその重要度はあまり高くない場合がある、などの知見も得られた。こういった知見について、特に総合生命科学部のデータに対する所感の形でまとめたものを作成し、2.3.1. で記す全学 FD/SD 研修会（平

成 25 年 3 月 12 日）における配布資料として、およびその後本学ホームページにおいて公開した。Box 4 にその内容を示す。なお他学部の集計結果についても当時の就業力 PT の当該学部教員メンバーが所感を作成し、就業力 PT の会議体の中で共有した。また、集計結果を各学部でのゼミ・研究室活性化の材料として活用してもらうよう、各学部長・副学部長らへの働きかけを教育支援研究開発センターの取組み（学部廻り）としておこなった。

今回の調査結果、特に質問 1 への回答（表 1～3）をもとにした全学的な視野での考察ポイントの 1 つに、調査項目とした 19 の取組みそれぞれに対する重要度の評価のしかたに学部間で顕著な差があったことがあげられる。表 3 の「実施教員のみから算出された重要度平均値」にあるように、全体の平均値が最も高かった経営学部では 3.72、最も低かった理学部では 3.09 であった。このような大きな差が出たのは、各項目で重要度（5 点満点）を自由に評定できるようにしたことが要因である。極端に言えば、全 19 項目を 5 点満点で回答すること、あるいは逆にすべて 1 点とすることも可能であった。この回答環境のもと、経営学部の教員は重要度を他学部にくらべて高く、逆に理学部の教員は低く、それぞれ評価する傾向があったと

Box 4b. 質問 1 回答データ（総合生命科学部）に対する所感

(4) 総合生命科学部において実質的に**%実施率**が高いと判断される項目について（表 2）
項目別の実施率最大値は48%（1-9：レポートの作成）と低調であるが、この値は工学部生物工学科の兼任教員のすべてが実施している場合の値（全教員の44%が兼任教員）に相当しており、実質的には実施率の極めて高い項目である。実施率が40%以上（実質的に実施率が高いと判断できる）の項目は1-9のほかにも6つある（1-1：学生による研究成果のプレゼンテーション、1-2：教科書や論文などの輪読、1-3：教員による講義、1-4：グループワーク、グループ・ディスカッション、1-7：実験室における諸作業、1-12：活動進行についての打ち合わせ）。

(5) 総合生命科学部において実質的な**%実施率**が高い項目（(4)参照）の実質的な**重要度**について（表 3）

これは**実施している教員のみから算出された重要度平均値**を読むことで評価できる。1-1：学生による研究成果のプレゼンテーション、1-2：教科書や論文などの輪読、1-7：実験室における諸作業、1-9：レポートの作成、1-12：活動進行についての打ち合わせの5項目が4.42～4.83と高い重要度を示している。またこれらの項目に共通する特徴として、重要度を5とする回答数が多数派であることがあげられる。これらは総合生命科学部（工学部生物工学科）のゼミ・研究室活動の中核的項目として位置づけられるであろう。すなわちまとめると、座学（教科書・論文）と実験、レポートの作成とそのプレゼンテーションが活動の柱である。いっぽう、1-3：教員による講義と1-4：グループワーク、グループ・ディスカッションの2項目は3.5前後と比較的低い重要度となっている。これらが実施率の高さの割に前記の項目に比べて低いことは、教員による専門的知識の注入や集団での学びをある程度はおこなうものの、学生個人による専門的知識の習得や日常的な実験作業をより重視している傾向を伺わせるものである。なおこの2項目は、重要度3が多数派である点でも共通している。しかしながら、3.5前後の平均重要度は相対的には高い値であり、実質的な**%実施率**が高い7項目はすべて重要度も高いと総括できるだろう。

(6) 総合生命科学部において実質的に**%実施率**が低いと判断される項目について（表 3）

実施率が21%以下のものは8項目ある（1-5：フィールド・リサーチ、1-6：外部講師を呼んでの講演、1-11：レポート集・論集の作成、1-14：就職ミニガイダンス、1-15：勉学を主目的とした旅行・合宿、1-16：懇親を主目的とした旅行・合宿、1-18：神山祭での模擬店出店や部展の開催、1-19：その他）。これらは工学部生物工学科の兼任教員のあいだでの実施率が40%前後以下のものと思われ、実質的な**%実施率**も低いと判断される。

(7) 総合生命科学部において、実質的な**%実施率**が低い項目（(6)参照）の実質的な**重要度**について（表 3）

こちらは実質的な**%実施率**が高い項目と異なり、重要度にばらつきがみられる。1-5：フィールド・リサーチ、1-11：レポート集・論集の作成、1-15：勉学を主目的とした旅行・合宿、1-16：懇親を主目的とした旅行・合宿の4項目はそれぞれ実質的な重要度が3.21、3.76、4.0、3.53と比較的高い。このことから、これらの項目は特定の教員がおこなう重要度の高いものとして位置づけられる。**フィールド・リサーチ**は研究内容によって実施する教員とそうでない教員がはっきりとわかる項目であろう。また実施している教員（6名）の中でも重要度は1～5のあいだでまちまちのようだ。

いうことである。このことが各学部における各取組項目に対する重要度設定の高低を反映したものでないことは、表 2 のデータに関する所感として Box 4 にも記した。学部間の比較を精度高くおこなうには、たとえば 19 項目のうち 5 点と 1 点を 2 項目、4 点と 2 点を 4 項目、3 点を 7 項目、それぞれあげてもらうような調査形式にして前述のような差は生じないようにすることが必要であろう。

2.3. ゼミ全学実態調査結果の活用

2.3.1. 調査データの学内共有

本学は文系（経済、経営、法、外国語、文化）・理系（理、コンピュータ理工、総合生命科）あわせて 8 つの学部をもつ総合大学である。そのため

「ゼミ・研究室活性化」といっても、その具体的な中身は多種多様なものになるであろう。そこで本学の現時点（平成 22～23 年度当時）におけるゼミ・研究室活動の実態を知ること、そして「ゼミ・研究室活性化」とはどういうことか、すなわちどのような客観的基準によればそのことが測定可能になるのかを明らかにすることなどが「ゼミ・研究室活性化」の実現の前提条件として必要であると考えた。全学実態調査のデータ収集終了とその集計分析作業の終了（質問 1 回答データ：図 1 および表 1～3、所感など）を受けて、就業力 PT 主催のフォーラム（平成 24 年 6 月 6 日）(3) および就業力 PT と教育支援 WG 等が連携しての全学 FD/SD 研修会を開催した（平成 25 年 3 月 12 日）(4)。また調査結果の全データを平成 25 年 12 月に学内

Box 4c. 質問 1 回答データ（総合生命科学部）に対する所感

レポート集・論集の作成は別項目（1-9：レポートの作成）との区別がつきにくかったのかも知れない。勉学あるいは懇親を主目的とした旅行・合宿が特定の教員に限られているらしいことは意外に感じる。（みんなが多かれ少なかれ、このような活動をおこなっていると思っていた）。ただし、これらもフィールド・リサーチと同様に実施している教員の中で重要度がばらけていた。いっぽう、1-6：外部講師を呼んでの講演、1-14：就職ミニガイダンス、1-18：神山祭での模擬店出店や部展の開催の3項目は2.86、2.17、1.0と低く、これらの取組みに対する全体的な関心の低さが伺える。外部講師を呼んでの講演は総合生命科学部では比較的多く実施されているが（バイオフォーラム、生命科学セミナー等）、ゼミ・研究室活動のなかでの位置づけは低いようである。就職ミニガイダンスの実施率と重要度両方の低さは、従来から理科系学部では教員の学生の就職活動への関与が乏しい実情を反映していると思われ、個人的には大いに改善すべき点であると感じる。神山祭での模擬店出店や部展の開催は、学部の所在地環境（9・15・16号館、第1実験室棟）を含め、教員のなかで神山祭への関心・関わりが低いことを反映しているのであろう。その他については(10)で取り上げる。

(8) 総合生命科学部において、実質的な%実施率が中程度の項目について（表2）

前記(4)および(6)で取りあげなかった4項目（1-8：学会等への参加、1-10：論文の執筆、1-13：文献検索ガイダンス、1-17：飲食を伴う懇親会）は%実施率が31～38%である。これらは実質的な%実施率では70%超であり中程度というよりは中の上レベルとして扱うべきであろう。別の見方をすると、%実施率が22～30%（実質的には約50～70%：中の下レベル）の項目がなかったことになる。

(9) 総合生命科学部において、実質的な%実施率が中程度の項目についての実質的な重要度について（表3）

(8)であげた4項目は実質的な重要度が3.08～3.89と比較的高い値となっている。実施教員のなかでは重要度の高い項目と位置づけることができる。またこれら4項目に共通する特徴として、重要度の分布が主に3～5でばらけていることがあげられる。

(10) 1-19：その他について（表3）

回答数は3で、その重要度内訳は5、4、1がそれぞれ1名ずつであった（平均値は3.43）。重要度5および4の回答者の実施内容には初年時開講科目のフレッシューズセミナー（生命システム学科）をあげており、この科目を効果的な少人数教育の一つとして位置づけていることがわかる。この科目は総合生命科学部開設時に新たに開講された科目であり、その実効性については学科内で検証中であるが、学部の独自性が高い取組みであると思われるので、その検証結果はひろく学内で共有する価値があるのではないかと思う。なお、重要度1の回答者からは具体的な実施内容の提示はなかった。最後に、他学部で1-19：その他にどのような実施内容がどれくらいの重要度で示されているかについて関心がある。これらを一覧にすると面白いかも知れない。

教職員に限定して公開した（5, 6）。ここまでで、当初の目標の一つとしていた「ゼミ・研究室活動の実態を幅広く学内で共有する」環境の整備に一段落を迎えた。

2.3.2. 外部評価

以上述べた取り組み内容について外部評価を受審した。ひとつは就業力育成実行事業に対する外部評価である（平成24年3月）(7)。その中でゼミ・研究室活性化に向けた取り組みについては、Box 5に示す評価・コメントを得た。

また、本学の全学的FD/SD活動の諸取組みに対するものとして高等教育開発フォーラムの非公開・機関別カンファレンス（フォーラム・メンバーによるアドバイジング）を受け（平成25年9月）(8)、Box 6に示す評価・コメントを得た。

2.3.3. ゼミ・研究室活性化チェックシートの提案

次の課題として取組んだのは「ゼミ・研究室活

性化」とはどういうことか、すなわちどのような客観的基準によれば「ゼミ・研究室活性化」が測定可能になるのか、といったことを明らかにすることである。そこで教育支援WG（佐藤、王、伊吹、志賀、山内など）が主な会議体となり、ゼミ・研究室で日常的におこなわれている諸活動、すなわち全学実態調査の質問1の各項目にある取組みが、学生にどのような能力・実力をつけるためにおこなわれているのか、そしてどのような成果を生んだのか、ということを検討した。そこで考案されたのがゼミ・研究室活性化チェックシートである（図2）。

これまでにあった全学実態調査が「どういった実施項目を、どのような重要度でおこなっているか」という点を明らかにしたのに対して、ゼミ・研究室活性化チェックシートは「どの実施項目がどのような能力・実力（就業力）の向上に役立っているのか」という点を教員及び学生の両

表 1. 学部全体で見た質問 1 項目の重要度平均値

補足説明（表 2 および表 3 にも共通）：表中最上段の「母数」は有効回答数、左端の「1. 1～1. 19」は Box 2 に示した質問項目の通し番号である（例：1. 1 は質問 1 の項目 1、すなわち「学生による研究成果のプレゼンテーション」のこと）。

母数	30	44	26	48	46	28	30	42
(点数の和)÷(全回答数)＝①(学部全体での重要度平均値)								
	経済学部	経営学部	法学部	外国語学部	文化学部	理学部	コンピュータ理工学部	総合生命科学部
1. 1	4.3	4.55	4.38	3.94	3.09	2.89	4	2.17
1. 2	3.1	3.41	1.31	2.81	2.13	3.46	2.8	1.83
1. 3	2.6	2.41	1.46	2.42	1.63	2.32	2.57	1.57
1. 4	3.37	4.07	4.27	3.25	2.37	2.21	3.07	1.59
1. 5	1.37	2.57	1.38	1.71	1.24	0.64	0.47	0.45
1. 6	0.63	1.5	0.96	0.42	0.26	0.21	0.47	0.6
1. 7	0.23	0.21	0.31	0.08	0.2	1.61	3.6	1.93
1. 8	0.83	0.43	0	0.63	0.15	0.61	1.87	1.02
1. 9	4.1	3.86	3.27	3.94	3.04	2.86	3.33	2.12
1. 10	2.87	3.16	2.31	1.71	2.09	1.11	2.97	1.31
1. 11	1.43	1.59	1.42	2.13	1.91	1.71	1.1	0.79
1. 12	2.5	3.93	2.85	2.6	2.04	2	3.47	2.07
1. 13	1.6	2.52	1.77	2.1	2.24	0.46	1.07	1.09
1. 14	2.5	2.59	2.62	1.94	1.74	0.57	0.93	0.26
1. 15	1.97	2.89	1.23	1.1	1.04	0.32	0.1	0.76
1. 16	0.97	1.98	1.27	0.88	0.7	0.21	0	0.6
1. 17	3.03	3.25	2.58	2.38	1.96	1.61	1.93	1.48
1. 18	1.23	2	2.42	0.69	0.83	0.07	0	0.07
1. 19	1.43	1.59	0.96	0.81	0.57	0.32	0.4	0.24
上記の和	40.06	48.51	36.77	35.54	29.23	25.19	34.15	21.95
平均値	2.11	2.55	1.94	1.87	1.54	1.33	1.8	1.16

表 2. 学部全体で見た質問 1 項目の実施率

母数	30	44	26	48	46	28	30	42
(実施している数)÷(全回答数)＝②(%実施率)								
	経済学部	経営学部	法学部	外国語学部	文化学部	理学部	コンピュータ理工学部	総合生命科学部
1. 1	93	98	96	90	65	71	83	45
1. 2	80	86	42	77	54	82	70	40
1. 3	87	86	69	79	54	82	73	45
1. 4	90	93	96	79	61	71	70	45
1. 5	40	68	31	54	33	21	20	14
1. 6	27	48	46	13	9	7	17	21
1. 7	7	7	12	7	7	39	83	40
1. 8	20	14	0	17	9	14	53	33
1. 9	93	93	85	88	63	71	80	48
1. 10	70	73	62	42	48	25	70	36
1. 11	40	41	35	54	48	50	30	21
1. 12	77	98	89	73	61	71	80	45
1. 13	57	75	69	63	59	25	40	31
1. 14	70	73	77	52	46	21	33	12
1. 15	53	75	35	31	33	11	3	19
1. 16	30	59	38	29	24	11	0	17
1. 17	83	96	88	71	57	61	57	38
1. 18	40	59	69	21	26	7	0	7
1. 19	37	34	27	21	13	14	10	7
平均値	57.6	67.2	56.1	50.6	40.5	39.7	45.9	29.7

表 3. 学部内の実施教員のみから算出された重要度平均値

母数	30	44	26	48	46	28	30	42
①×②÷100＝③(実施している教員のみから算出された重要度平均値)								
	経済学部	経営学部	法学部	外国語学部	文化学部	理学部	コンピュータ理工学部	総合生命科学部
1. 1	4.62	4.64	4.56	4.38	4.75	4.07	4.82	4.82
1. 2	3.88	3.97	3.12	3.65	3.94	4.22	4	4.58
1. 3	2.99	2.8	2.12	3.06	3.02	2.83	3.52	3.49
1. 4	3.74	4.38	4.45	4.11	3.89	3.11	4.39	3.53
1. 5	3.43	3.78	4.45	3.17	3.76	3.05	2.35	3.21
1. 6	2.33	3.13	2.09	0.78	2.89	3	2.76	2.86
1. 7	3.29	3	2.58	0.47	2.86	4.13	4.34	4.83
1. 8	4.15	3.07	0	3.71	1.67	4.36	3.53	3.09
1. 9	4.41	4.15	3.85	4.48	4.83	4.03	4.16	4.42
1. 10	4.1	4.33	3.73	4.07	4.35	4.44	4.24	3.67
1. 11	3.58	3.88	4.06	3.94	3.98	3.42	3.67	3.76
1. 12	3.25	4.01	3.2	3.56	3.34	2.82	4.34	4.6
1. 13	2.81	3.36	2.57	3.33	3.8	1.84	2.68	3.52
1. 14	3.57	3.55	3.4	3.73	3.78	2.71	2.82	2.17
1. 15	3.72	3.85	3.51	3.55	3.15	2.91	3.33	4
1. 16	3.23	3.36	3.34	3.03	2.92	1.91	0	3.53
1. 17	3.65	3.39	2.93	3.35	3.44	2.64	3.39	3.89
1. 18	3.08	3.39	3.51	3.29	3.19	1	0	1
1. 19	3.86	4.68	3.56	3.86	4.38	2.29	4	3.43
上記の和	67.69	70.72	61.03	63.52	67.94	58.78	62.34	68.4
平均値	3.56	3.72	3.21	3.34	3.58	3.09	3.28	3.6

Box 5. 「ゼミ・研究室活性化に向けた取り組み」に対する就業力育成支援事業外部評価・コメント

- ・ 教員/職員が一体となって全学をあげて取組む体制ができつつある点は高く評価。
- ・ 専門教育の要であるゼミ等の調査がおこなわれ（中略）実態把握に一步を踏み出した点は（中略）きわめて重要な成果。
- ・ 全国的にも前例のない先駆的な取組み。
- ・ ゼミや研究室の実態が見えていないという現状に驚き。
- ・ ゼミや研究室の独自性は尊ぶべきだが、アウトプットを目利きする基準等の標準化が望ましい。
- ・ ゼミ等の調査について早急に分析をおこなうこと。

Box 6. 「ゼミ・研究室活性化に向けた取り組み」に対する高等教育開発フォーラム・メンバーの評価・コメント

- ・ 教員にとっては、他の研究室の運営状況がよくわかる資料となる。
- ・ 某国立大学では、どのような研究室活動が学生の汎用的能力の育成に効果があるのかを調査した。今年度（当時）、同大学大学院の新入生を対象にアンケート調査を実施し、「先輩による研究室での指導力によって、後輩の汎用的能力の育成にポジティブな結果が出るのかどうか」を仮説として分析をしたところ、「先輩の指導が多ければ多いほど、学生の成長実感度は高い」という肯定的な結果が出た。理工系を対象にした調査でも、研究テーマの設定を教員の指導なくフリーに考えさせるよりも、指導教員が、ある程度設定した方が、高い成長感を得られるということがわかった。授業以外のリクリエーション（食事等）と汎用的能力の関連性を比較してみても、正課外のコミュニケーションをどう活性化していくかを考えるための基礎データとなる。京都産業大学の調査についても、より具体的な施策を検討していくための基礎材料になるのではないかと。
- ・ 京都産業大学で取り組んでいる他の全学 FD/SD 事業との関連性を教職員にわかりやすく伝える工夫が必要ではないか。たとえば全学学習活動実態調査という名称で行われている京都産業大学生の行動観察（質的調査）（参考資料○）とゼミ全学実態調査（量的調査）を組合せて「京産大生の学びの実態の把握」というテーマを掲げる等。

		専門	専門	専門	専門	専門	基礎	基礎	基礎	基礎	社会	外部	大カテゴリ
		理解	理解	実践	実践	伝達							中カテゴリ
取り組み大項目	取り組み小項目	理解	記憶	習得	応用	伝達	書く	話す	英語を使う	情報収集	社会スキル	外部刺激	小カテゴリ
研究室ミーティング	諸連絡・情報交換	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	
研究室ミーティング	原著論文セミナー	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	
研究室ミーティング	英文テキスト輪読	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	
研究室ミーティング	英文テキスト演習	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	
研究室ミーティング	実験進捗レポート	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	
研究室ミーティング	週報	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	ルーブリックの要素？成果物および評価？	

図2. ゼミ・研究室活性化チェックシート凡例

視点から明らかにするツールである。ゼミ・研究室という環境あるいは場を活用し活性化するためには、その場にいる教員と学生が教育研究の目標、そのための行動・作業内容（全学実態調査の質問1の19項目にあげたものが含まれる）、さらには達成基準までが可視化されたものを共有し、相互が上記内容を了解した上で事にあたるよう促すツールを開発することが効果的であろうと考えた。

図2に示す凡例は筆頭筆者が日常的におこなっ

ているゼミ・研究室活動の1つ「研究室ミーティング」に焦点をあてたものである。ここでは研究室ミーティングを「取り組み大項目」として、さらに6つの「取り組み小項目」を設け、それぞれがどのような能力の開発や伸張に資するものであるかを検討するかたちをとっている。各種能力のカテゴリーと内容の選定にあたっては、概念レベルとして専門的知識・技能、汎用的能力、社会スキル、外部刺激（外部からの評価）の4項目をたて、それぞれを定義し、かつ細目内容を示した先行研究

(9)を参考とした。この先行研究(9)は、全国規模の学生調査(サンプル数は約4万8千人)に基づき、学生の在学中における専門・職業知識および汎用的能力の修得、および人格形成の規定要因として学習動機や意欲が重要であり、かつ、授業の形態、たとえば授業への興味を沸かせる工夫や参加型授業がとくに汎用的能力の形成に大きな貢献をすること等を見出したものである。わたしたちは、この先行研究事例が本稿で扱っている問題意識とその背景を理解し問題解決に向かうための理論的根拠を与えてくれるものと期待して活用した。

この凡例の取組み大項目にあげた研究室ミーティングは、筆頭筆者の研究室では週2回程度、約90分をかけておこなわれる取組みである。この取組みは全学実態調査の質問1にあった項目を複数あわせ持つ。そこでチェックシートではさらに取組み小項目(諸連絡・情報交換、原著論文セミナー等)を設けて、それらについての各種能力との関係を検討することができるようにした。例えば原著論文セミナーという取組みにおいて教員と学生はどのようなことを期待しているのか、そしてその取組みをおこなった結果どのような成果が得られたのか、それは期待どおりであったのか、そうではなかったのか、等を考えるのである。ゼミ・研究室活動のある程度細分化し、それら活動ごとの目的と期待される成果、および実際の成果あるいは成果物(試験のスコア、自己あるいは他人による評価、レポート等の作成物など)を教員と学生がそれぞれにあるいは両者が共同で検証することができるようになることを想定した。このような考え方や手法は、学習・教育活動等における成績評価や達成指標の基準を可視化するツールとして最近教育現場で積極的に開発・運用され始めている「ループリック」とよく似ている(10)。そこでゼミ・研究室活性化の具体的かつ新たな取組みとして、そして図2に凡例を示したゼミ・研究室活性化チェックシートを個々の教員のレベルで開発・運用する意義を検証することを目的として、筆頭筆者の研究室での具体的な取組みに焦点をあてたループリック(以下、研究室ループリック)作りを所属学生と協力しておこなうことにした。

3. 学生がつくる研究室ループリックの試み(ゼミ・研究室活性化の新しい取組みの実践事例)

以下に計4回にわたっておこなった研究室ループリック作成の作業ノート、作業風景、および成

果物(英語学術論文紹介の教育目標や達成指標を文言化・視覚化するループリック)を示す。

3.1. 研究室ループリック作り～「論文を紹介する」「メール文を作成する」～第1回作業ノート

日時：平成25(2013)年12月26日 13:15～14:45

場所：雄飛館ラーニングコモンズ

参加者：佐藤研究室メンバー(教員2名、嘱託職員1名、4年生3名、3年生4名)

作業目的に関するイントロダクション：一般にループリックは、何がどれくらいできたかをいくつかのレベルに分けて表にしたもので、教える側の評価基準、学ぶ側の達成基準として使われる。この研究室ループリックの作成の取組みでは、研究室員が全員集まっておこなうミーティング時に論文紹介をおこなうこと、および研究室員間あるいは教員と研究室員のあいだで交わすメール文を作成することの二項目について「目的・目標はなにか」を意識しながら、それぞれの取組みが「どのようなおこないであるかの洗い出しと分類」「それぞれの、あるいは全体のおこないに必要なとされるスキル・能力(専門的知識・技能と汎用的能力)と到達度レベル・ランク(便宜的にS・A・B・Cの4段階とする)」を学生メンバーが検討した。以上についての教員からのイントロダクション講義(約15分)をへて、実際の検討作業に入った(図3)。

実施内容：学生メンバーは図3左にある横長ホワイトボード・スペースを論文紹介(4年生3名が担当)とメール作成(3年生4名が担当)で2:1に区画し、それぞれで30分程度作業をおこなった。この間、教員と職員(計3名)は傍らでの見守りに専念した。おこないの要素およびスキル・能力がある程度出されたところで、教員のほうからそれぞれのテーマについて次の検討事項を提案した。すなわち、論文紹介のほうでは「持ち時間45分における論文紹介のタイムテーブル」、メール作成のほうでは「メール全文をイメージして最初から最後までで何が書かれているべきか、何が書かれてはいけないか」である。またメール作成のほうでは、十数個のキーワードがあげられていたため、そのそれぞれがメール作成全体像のどの部分に関わることを割って振ってみてはどうかと提案した。学生メンバーはさらに20分程度の作業をおこない、次頁に示す成果物(図4)を得た。本稿では以降「メール作成」の研究室ループリック作りについては省略する。



図3. 研究室ルーブリック作成のための作業風景（場所：雄飛館ラーニングコモンズ）

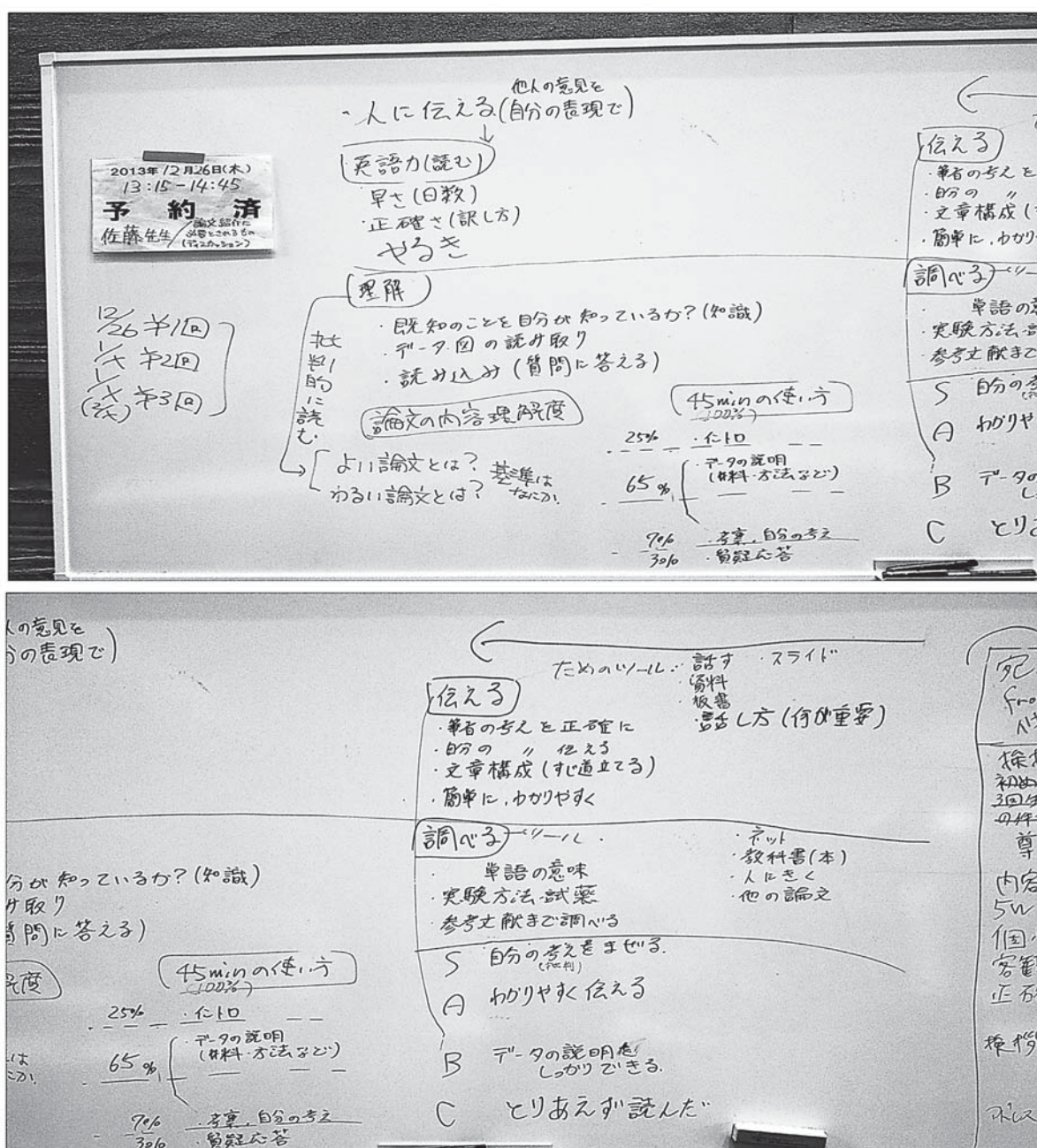


図4. 研究室ルーブリック作成の1日目成果物（上下とも：論文紹介）

3.2. 第2回作業ノート

日時：平成 26 (2014) 年 1 月 6 日 13:15 ~ 14:45

場所：15 号館 1 階 15105 セミナー室

参加者：佐藤研究室メンバー（教員 1 名、嘱託職員 1 名、4 年生 2 名、3 年生 2 名）

実施内容：第 1 回作業の成果（図 4）を印刷物で学生に配布し、ホワイトボード上に同内容をもとにしたループリック作りをおこなうよう指示した。教員が板書により作成イメージを示し（図 5 左）、学生が別途に表を作成する作業をおこなった（図 5 右）。

3.3. 第3回作業ノート

日時：平成 26 年 1 月 17 日 13:15 ~ 14:20

場所：15 号館 1 階 15125 実験室

参加者：佐藤研究室メンバー（教員 2 名、4 年生 3 名、3 年生 2 名）

実施内容：第 2 回成果物（図 5）の印刷物を学生に配布し、その内容をエクセル書類に清書するよう指示した。作業終了後の同日中に清書データを印刷物および電子データで提出してもらった（表 4）。教員側はその清書データに対して修正案とコメントをつけたものを作成し、第 4 回作業日（1 月 28 日）の 1 週間前（1 月 20 日）に担当学生（4 年生）に返却した（表 5）。また、1 月 21 日にはコメントへの対応方法などを記したプリントを配布した。対応方法およびその他の指示内容は以下のとおりである。

- ・ 次回の提出をもってループリック作りを終える。

- ・ 取組みの過程と最終成果物を何らかの形で研究室外に公表する方針である（本稿のこと）。

- ・ 教員からのコメントに基づき加筆修正等をおこなう。

- ・ 「～ができる」「～ができた」等の表現を用いる。

- ・ コメントへの対応を記した資料を別途作成する。

- ・ 各項目の達成度と汎用的能力（例：論理的思考力、自律性、コミュニケーション力）の関係を明らかにする。

- ・ 1 月 28 日を期日として、最終成果物を教員に提出する。

3.4. 第4回作業ノート

日時：平成 26 年 1 月 28 日

実施内容：担当学生よりループリック完成版（最終成果物）の提出を受けた（表 6）。

3.5. 研究室ループリック作りのまとめ

上記成果物が得られたことをもって、本取組みをいったん終了とした。この論文紹介ループリックでは、事前学習・セミナー本体・事後学習のそれぞれにおいて、専門的知識・技能を高めるために取り組むべき内容と到達目標がランク別にまとめられた。また、これらの取組みがもたらす汎用的能力がなにかについても項目別に提案する内容となった。このループリックには、作業の最終段階で項目に取り入れることにした「論文を書くために」を他項目と同レベル程度に内容豊かなものにする等、検討の余地が大いにある。しかしながら、学生達が短期間でここまでの成果物をもたらしした

論文	項目	S	A	B	C
事前	?				
セミナー	?				
事後	?				

項目	S	A	B	C
事前	全訳 読者の理解 議論の正確性 参考文献 簡潔 分かりやすく	B+method 読者の理解 議論の正確性 参考文献 簡潔 分かりやすく	C+読者の 理解+C	A+読者の 理解+結果 図表の説明 注そのほか
セミナー	声 スピード 45分 前後 言え明確 板書 多量に書く	大 45分 前後 板書 多量に書く	中 45分 前後 板書 多量に書く	小 45分 前後 板書 多量に書く
事後	X	A 読者の理解 自分の意見 よりハッキリ	B 読者の理解 自分の意見 よりハッキリ	C 読者の理解 自分の意見 よりハッキリ

図 5. 研究室ループリック作成の 2 日目成果物（左：作成イメージ、右：学生による作成結果）

表4. 1/17 に学生から提出された第3回作業の成果物

	評価 項目	S	A	B	C
事前	訳	全訳	B+材料・方法	C+イントロ・考察	アブスト 結果
	理解(原理・図表)	論文の正誤性	他の実験への展望	原理+C	図表の説明
	調べる(内容)	参考文献読む	著者の他の論文	読まない	
	まとめ(原稿)	分かりやすく			
セミナー	声	大	>		小
	スピード	48分前後			
	説明(図表)	板書 参考文献 A+聴衆とのやりとり	著者の他の論文 B+自分の意見	C+口語体 メリハリ	原稿のまま 棒読み
事後	学習	他の関連論文読む 実験を再現する	ディスカッションに 基づいて再度読む 著者の他の論文読む	聴衆の意見を記録	何もしない

表5. 第4回作業時に学生に返却した第3回作業成果物
(下線部は修正項目、コメント欄は教員(筆頭著者)からのフィードバックコメント)

140120_論文紹介ルーブリック(コメント付き)

	評価 項目	S	A	B	C	コメント
事前	訳	全訳	B+材料・方法	C+序文・考察	要旨・結果	論文の項目別に翻訳作業の進捗度をランク化している。要旨がC、結果と材料・方法をB、考察と序文がAとしても良いであろう。なお「全訳」は必ずしも到達すべき最上位ランクとは言えない(あえてランク化するとBくらいか?)。むしろある程度読飛ばすことができることが望ましい。
	理解(原理・図表)	論文の正誤性	他の実験への展望	原理+C	図表の説明	「他の実験への展望」とはなにか? 実験の種類がわかる(C)、実験の目的がわかる(B)、実験データがわかる(A)、実験データの正当性や他のデータとの関係、代案としての実験方法と予想される結果などがわかる(S)ではどうか。
	調べる(内容)	参考文献読む	著者の他の論文	読まない		項目を「文献情報」としてはどうか。引用文献および著者らのこれまでの論文に関する情報に加え、紹介する論文自体がどのような雑誌(一般紙・専門誌の別、インパクトファクターなど)に掲載されたものなのか、ということも含まれる。
	まとめ(原稿)	分かりやすく			訳そのまま	「分かりやすく」の具体像を示す。論文が扱う研究分野の動向、著者らの研究の動機付け・主張点、紹介者の印象・意見・総括(オリジナルの図を示す等)などができるといい。これについてランク化してはどうか。下段のセミナー・説明(図表)の内容と関連している。
セミナー	声	大	>		小	声・スピードを別項目とするよりも、プレゼンテーション技術全般としてランク分けしてはどうか。発表者のパフォーマンス(声量・身振り・スピード・態度など)に加えて、開始・終了時間、セミナー関連の配布物、聴衆(と)のパフォーマンス(これを忘れがち)が要素として考えられる。
	スピード	48分前後				
	説明(図表)	板書 参考文献 A+聴衆とのやりとり	著者の他の論文 B+自分の意見	C+口語体・メリハリ	原稿のまま 棒読み	
事後	学習	他の関連論文読む 実験を再現する	ディスカッションに 基づいて再度読む 著者の他の論文読む	聴衆の意見を記録	何もしない	自分が論文を書き、発信する側になるための項目やランク設定を考えてみよう。

表6. 研究室ルーブリック「論文紹介」完成版

	項目	評価	S	A	B	C	
事前	訳		A+考察・序文を訳した	C+結果・材料・方法を訳した	全訳した	要旨のみ訳した	英語力
	理解(原理・図表)		実験データの正当性や他のデータとの関係、代案としての実験方法と予想される結果がわかる	実験データがわかる	実験の目的がわかる	実験の種別がわかる	解析力 論理的思考力
	文献情報		引用文献および著者のこれまでの論文を紹介することができ、あわせて掲載雑誌の紹介もできた	読まない			情報収集力
セミナー	プレゼンテーション技術		・聞き取りやすい大きさ、スピードで話すことができた ・開始・終了の時間を守り、セミナー関連の配布物、聴衆とのやりとりができた	—		支離滅裂だった	プレゼン能力
	説明(図表)		参考文献に加えて聴衆が理解しやすいように図や表を示すことができた(+A)	著者の他の論文を読み自分の意見も含めて話すことができた(+B)	口語体でメリハリをつけて話すことができた	原稿のまま棒読みだった	プレゼン能力
事後	学習		・他の関連論文読むことができた ・実験を再現することができた	・ディスカッションに基づいて再度読むことができた。 ・著者の他の論文読むことができた	聴衆の意見を記録することができた	何もしなかった	自主性
	論文を書くために		上記項目で得られる力を活用する				

ことは高く評価して良いだろう。今後は「論文を書くために」論文紹介がどう役立つのか、また、論文紹介の聴衆側はどのように取り組むべきなのか、といった点もルーブリックの中に文言化していき、研究室でおこなう論文紹介の教育目標と達成評価基準を明確に可視化した取り組みとして発展させていきたい。

前項の末尾(2.3.3.の末尾)で、研究室ルーブリックを作成する目的は「ゼミ・研究室活性化チェックシートを個々の教員のレベルで開発・運用する意義を検証する」ことであると述べた。今回の実践では教員と学生、および学生どうしの相互作用があるなかで論文紹介という活動をいくつかの具体的な作業に分解した。そしてそれら各作業の完成度だけでなく、その期待される教育効果や取り組み全体として何を目指しているのかという点にまで議論をおこない、成果物への反映もある程度おこなえた。本稿で提案したゼミ・研究室活性化の1方向性、すなわち「ゼミ・研究室という環境あるいは場を活用し活性化するためには、その場にいる教員と学生が教育研究の目標、そのための行動・作業内容、さらには達成基準までが可視化されたものを共有し、相互が上記内容を了解した上で事にあたるよう促すツールを開発する(2.3.3.第2段落)」ことが実践可能であることを、今回の実践で示すことができたと言えるのではないだろうか。

4. まとめのメッセージ

本稿では全学的・組織的な取り組みとしてのゼミ・研究室活性化の諸取り組みから始まり筆頭筆者の研究室活動での実践事例をもつに至るまでを時系列順に概括・総括してきた。最後に(特に本学で)共に学生と向き合う毎日を過ごされている教員の方々、本稿を読んでいただいている方々へのメッセージを記したい。

今回の全学実態調査結果等からも明らかなように、学部・学科の違いや授業に集う人的規模の違い、そしてゼミ・研究室を主宰する教員の発想や実践内容などを要因として、ゼミ・研究室活性化の姿は多種多様である。そのことは重要な前提としつつも、先行研究によれば大学生が卒業時点で取得するべきものとして、高い汎用的能力(次の3要素・段階からなる:基礎スキル、社会スキル、批判的・論理的思考)を基礎とする高い専門的知識・技能(次の3要素・段階からなる:具体的知識、理解と応用、分析・応用・評価)があり、またそれらを下支えする自己認識または人格形成の3つがあげられている(9)。そのため、私たち教員が取り組むべき課題には普遍的と言ってもよい共通項、すなわち学生に専門的知識・技能、汎用的能力、自己認識・人格形成を主体的に学ぶ姿勢を育んでもらい、そしてその姿勢を通して長い人

生を生き抜くための実力を身につけてもらう、という課題がある。本稿で紹介した全学実態調査やその集計分析の取組み、そしてゼミ・研究室活性化チェックシートや学生によるルーブリック作りのような仕掛けを教育・研究活動に取り入れることがゼミ・研究室活性化のベスト・ソリューションであるとは思わない。しかしながら、このような取組み例を知っていただくことで、なにがしかのよい気づきや新しい発想をもっていただくことができれば著者一同大変嬉しく、また安心安堵の気持ちである。

謝 辞

京都産業大学就業力育成支援事業の関係者、教育支援研究開発センタースタッフ、同センター高等教育調査研究ワーキンググループメンバー、情報センターの平野伸明氏、学長室（当時）の今宿涼子氏、および本稿に記した各種取組みにご協力いただいた京都産業大学教職員・学生および学外の関係者に対して、著者一同心からお礼申し上げます。研究室ルーブリック作りに直接関わった総合生命科学部生命システム学科佐藤研究室学生メンバー（当時）には特別な感謝の意を表します。

参考とした文献・資料・情報源など

1. 「社会人基礎力」とは 経済産業省ホームページ www.meti.go.jp/policy/kisoryoku/kisoryoku_image.pdf
2. 「平成22年度文部科学省 大学生の就業力育成支援事業 専門教育と協働したコーオブ教育の全学展開 社会と密接に連携し、即戦力を養う教育プログラム」リーフレット（全4ページ）発行元：京都産業大学キャリア教育研究開発センター就業力育成推進室
3. 平成24年京都産業大学就業力フォーラム「ゼミ活性化に向けた取組み」 就業力育成実行プロジェクト第1～3部会 平成24（2012）年6月6日
4. 京都産業大学平成24年度第4回全学FD/SD研修会：ゼミ全学実態調査実施報告 平成25（2013）年3月12日 www.kyoto-su.ac.jp/outline/approach/excellence/kyouiku/fdsd_kensyu/20130312_houkoku.html
5. ゼミ全学実態調査データ 平成25（2013）年12月（京都産業大学内の限定公開）
6. 同上質問1データ集計棒グラフデータ 平成25（2013）年12月（同上）
7. 就業力育成実行プロジェクト外部評価報告書 平成24（2012）年3月
8. 高等教育開発フォーラム機関別カンファレンス

平成25（2013）年9月

9. 金子元久「大学教育と学生の成長」名古屋大学高等教育研究第12号 pp.212-236, 2012年
10. ダネル・スティーブンス他「大学教員のためのルーブリック評価入門」（佐藤浩章・監訳）玉川大学出版部、2014年3月

How Mutual Activation of Teaching and Learning is Made Possible? -A Case Report from Kyoto Sangyo University-

Ken-ichi SATO¹, Ge WANG^{2†},
Yusuke IBUKI³, Kiyokuni SHIGA⁴, Naoko YAMAUCHI²,
Shin-ichi KOBAYASHI⁵, Takao SHIBA³

Here we report a series of our attempts aiming to delineate a new strategy for motivation and stimulation of teaching and learning in Kyoto Sangyo University (KSU). Our special interest was to understand know-how of educational tasks that are actively employed in the relatively small-scaled classrooms, so-called “seminar or semi work” or “lab work”, and to develop, propose and spread new educational strategy in KSU. To this end, we sent out the questionnaire survey from all of KSU teachers and examined the general and specific functions seen in the “semi/lab” works. These efforts demonstrated that mutual communication between teachers and students in the “semi/lab” is highly effective in accelerating and enhancing the extent of learning as well as growing of the students and that a methodology called rubric would be a promising tool to augment such “semi/lab” function. In educational terminology, “rubric” stands for an attempt to communicate and/or evaluate expectations of quality around a task. In the second half of this report, we show a case study examining how rubric work can be introduced to activate “semi/lab” function, revealing successful creation of a lab work-oriented rubric by collaboration between the teacher and the students.

KEYWORDS: Active Learning, Rubric, Seminar, Visualization

2015年1月15日受理

1 Faculty of Life Sciences, Kyoto Sangyo University

2 Center for Research and Development for Educational Support, Kyoto Sangyo University

3 Faculty of Business Administration, Kyoto Sangyo University

4 Faculty of Cultural Studies, Kyoto Sangyo University

5 Office of the President, Kyoto Sangyo University

† Present Affiliation: Japan Science and Technology Agency (JST)

