

特別寄稿

# 学習環境から捉えた大学院研究室の全体像

— 大学院生に対するオンライン調査を繙いて —

伏木田 稚 子

Received: 3 December 2024 / Accepted: 20 January 2025

## — <要 旨> —

大学における研究室は、教員および学生が対話的に知を創造するコミュニティとして、本邦の専門教育を長らく支えてきた。しかし、研究室の運営は教員の経験や裁量に任されているため、個々の研究室に内面化された規範や価値を共有する試みは十分でない。本研究では、「研究を通じての教育」が体現された大学院研究室をひとつの学習環境と捉え、空間、人工物、活動、共同体の4側面を基軸に、要素に分解して全体像の把握を試みた。

2023年度末にオンライン調査を行い、そこで得られた大学院生223名の回答を基に、専攻系統（総合系、人文社会系、理工系、生物系）によらない共通性と専攻系統間にみられる差異を検証した。その結果、大学院生用スペース、教員と大学院生間のコミュニケーションツール、研究室での諸活動、大学院生数については、人文社会系、理工系、生物系に固有の性質が確認された。教員と研究室メンバーが望ましい研究室を共創していく上で、本研究の知見が広く共有、活用されることを期待している。

## 1. 大学教育における研究室の位置づけ

### 1.1 研究と教育の結びつきにみる大学教育の源流

本邦の大学教育では、学生が教員から研究指導を受ける場として、ゼミナールや研究室が脈々と受け継がれてきた。その起源は、17世紀末葉から18

東京都立大学大学教育センター／システムデザイン研究科・准教授  
名古屋大学高等教育研究センター・客員准教授

世紀のドイツに登場した、「自由な研究 (freien forschung を筆者が訳出)」という原則 (Paulsen 1966: 59) や「思考の自由」を掲げた教育 (別府 2005) に遡る。「研究と教授の自由」を原理に、学問的研究を重視し、真理の探究とそのための準備を教育方針とするハレ大学にはじまり、ゲッティンゲン大学、エアランゲン大学が創設された (杉浦 1994)。特にゲッティンゲン大学では、演習を課して学生の自己形成を促す教育が取り入れられ、学問の自由を浸透する努力が真剣になされたという (別府 2005)。

当時、プロイセンの教育改革を担ったフンボルトは、高等教育施設は学問を「完全には発見されつくされていないもの、永久に発見しつくされることのないもの」として扱う場であり、常に研究し続けることが学問に携わる者の務めだと唱えた (別府 2003)。フンボルトが構想したのは、教師とともに学生が研究をする知的コミュニオンであり (潮木 2007)、既存の知識を懐疑し、新たな知を創造するプロセスへの参加が学生に求められた (潮木 1997: 57、吉見 2011)。フンボルトと並び、近代大学を代表するベルリン大学の発足に貢献したフィヒテもまた、高等教育施設における教育は、教師と学生の絶え間なき対話形式で成り立つと記した (玉田 2015)。

かくして、教育の焦点が「内容としての知」から「方法としての知 (いかに知るか)」へと転換されたため、フンボルト型の大学は、ゼミナールや実験室といった研究志向の仕組みを導入し、カリキュラム体系を再編成することになった (吉見 2011: 88)。例えば、杉浦 (1994) や別府 (2005) は、中世以来の伝統的教授様式であった「講義」「討論」「演説」の廃止と、新しい授業形態であるゼミナール (Universitätsseminare) の台頭を指摘する。新設三大学 (ハレ大学、ゲッティンゲン大学、エアランゲン大学) では、哲学部にゼミナールが導入されたことで、人文諸学の学問的独立が促された (杉浦 1994)。また、ハイデルベルク大学の言語学・教育学ゼミナール、ベルリン大学の文献学ゼミナールなどでは、選考試験を通った少数の受講生に対し、学問の基礎に至るための多面的訓練が与えられたという (潮木 1997: 69-73)。

ゼミナールには、「演習付きの授業の一形態」という意味があり (別府 2005)、ギリシャ、ラテンの作家の作品に関する批判的解釈が演習 (Übung) にあてられていた (潮木 1997: 69-70)。さらに、学生がラテン語で書いた論文を読み合う検討報告会 (Verhandlung) という活動も開催されており、現代でいうところの研究発表に近いものだったと考えられる (伏木田 2021: 65)。こうした活動は、膨大な文献資料が置かれたゼミナール専用の部屋で行われ

(潮木 2004: 62)、教授と学生がともに研究を行い、その成果について文献を検証しながら知識を確定すること(潮木 2007)が求められた。

18世紀のドイツで教育方法に変化が生じたのと並行して、「研究を通じた教育」や「研究と教育の統一」という理念を実現する上で、特別な物的施設が必要になったと指摘されている(潮木 2007)。実際のところ19世紀初頭には、人文学系では図書室と演習室が一体化されたゼミナール室、自然科学系では学生を研究過程に参加させながら教育するための実験室が次々と整備され、一種の研究工房が作り出されたという。ギーセン大学やベルリン大学の化学実験室について、教授は講義で基本的な知識を伝えた後、学生を次々と実験室に送り込み、実験をさせながら教育したことが記録に残っている(潮木 2007)。こうした史実から、当時の実験室とは、現在の理工学系における研究室に相当すると推察されよう。

以上をまとめると、近代ドイツの大学(Universität)は、「学問の自由」に根差した知的かつ自律的な活動を行う組織体(松本 2015)であり、研究機能を有する教育機関(関 1995、潮木 2007)として成り立っていた。この本質は、ドイツへの留学生を介して、19世紀後半から20世紀初頭に各国へと流れ込んでいく。関(1995)によれば本邦では、教授が高度な学術研究を行い、その最先端の成果を学生たちに還元する試みが学部教育に組み込まれた。例えば、東京帝国大学法科大学は1893年に、ゼミナールに相当する新たな科目として、「談話問答質疑、論文等により、学生を訓導することを目的とする演習科」(関 1982)を設置したことが記録に残っている。戦前の旧制大学については、「研究と教育の一致」を実現させる根本単位として研究室があり、文系の場合はゼミナール、理系の場合は実験室(吉見 2020: 86)への所属が重視されたと考えられている。

その後、ドイツを礎とするゼミナールや研究室は、本質を伝承しながらも本邦の大学教育に定着する過程で、時代に特有の社会的、文化的な影響を受けて変容したと考えられる。しかし、具体的な様相を記述した歴史的資料や、どのように発展していったのかを考察した研究が見当たらないため、現状では、教員や学生個人の体験に基づく回顧録に頼らざるを得ない(伏木田 2021: 70-3)。そこで、ゼミナールや研究室の日本らしい変遷については、別の機会に講究を試みたい。

## 1.2 教育的役割を有する研究室の特徴

学生がゼミナールや研究室という小集団に属し、卒業研究などの活動に参加する学習過程は、知的で社会的な成長にさまざまな手がかりを与える（金子 2008）と評されてきた。また、そこでの学生との接触を重んじる教員は多く（小方 2012）、例えば渡部（2013: 62）は、ゼミナールや研究室での研究テーマを介したコミュニケーションについて、次のように述べている。

（大学における専門教育には）例えば、未だ「ゼミ」や「研究室」というコミュニティが残っており、学年の違う学生や大学院生、そして教員が一緒になってひとつの研究テーマに取り組む。ここでは教員と学生がひとつの研究テーマを媒介として日常的にコミュニケーションをもつことにより専門領域において暗黙に前提とされている知識や考え方を学び、また人格的な影響も受けているのである。

つまり、大学におけるゼミナールと研究室は、「教員および学生が対話的に知を創造するコミュニティ」として、専門教育の根幹をなしているといっても過言ではない。1.1 では潮木（2007）や吉見（2020: 86）を引用しつつ、人文学系ではゼミナール、理工学系では研究室が教育の中心にあったとまとめたが、実際にはどうだろうか。両者の違いに関して、齋藤（2018b: 17）は以下の説明を提示している。

「ゼミ」は授業の一環としての演習や文献講読、もしくは演習室などの特定の場所で行われる集団指導のことを指すのに対し、「研究室」と呼ぶ場合には学生が研究をするための共同の居室空間、もしくはそこに所属する人々の組織を指します。

人文学・社会科学・総合科学系など、いわゆる文系と呼ばれる学問領域では、専門教育の要にゼミナールが置かれ、理工学系の研究室と対比される形で重要な役割を果たしてきた（伏木田ほか 2011）。ただし、理工系専門教育では、研究室単位で定期的（週に1回程度）にゼミナールが行われており、ゼミ、輪講、講究、輪読、雑誌会、研究会等、呼称はさまざまある（墨田・野原 2017）。また、理工系のゼミナールは独立した授業として扱われない場合が多く、人文社会系のそれとは違う位置づけにある（伏木田ほか 2014）

という主張も踏まえると、研究室は「教育活動としてのゼミナールを内包する学習環境」と捉えることもできよう。

人文社会系の専門ゼミナールに関する議論は伏木田(2021)に譲ることとし、本節では教育の視点から、研究室とは何かについて論じていきたい。そもそも研究室とは、研究者としての大学教員が研究を進める際の重要な単位であり、そこでは学生が教員の研究活動に参画する形で教育が行われる(川嶋・丸山 1999: 458-60)。荒井(1989)によれば、研究室のルーチンな活動は、助手(現在の助教と同義)と博士課程の学生たちの集団指導によって進められ、この層の充実度が研究室の活性度を規定するという。研究室と研究指導の関係について岡本ほか(2012)は、工学系の研究室を「共通する分野の研究という実践に取り組む教員・学生から構成される共同体」と定義し、研究室での集団活動が教育・学習のあり方に関わると主張した。齋藤(2018c: 70)もまた、研究室を学びの共同体として形づくるのが、研究指導における学生の発達や研究の成功に重要だと述べている。

理工系の研究室での教育は、実験を通じた実地での学び、日常のディスカッション、輪読と呼ばれる原著講読に重きが置かれ、研究室の報告会や教員との個別指導で研究の進捗を定期報告する(荒井 1989)。橋本ほか(2011)によれば、理工系の研究室教育とは、「研究室に配属された学生を対象として、研究室教員が中心となり研究室および学外の施設を利用して行われる教育」を指す。具体的には、文献調査、輪読、研究打ち合わせ、データ取得、修士論文執筆、学会発表、論文投稿、企業技術者や他大学との交流など、多くの項目が含まれる(橋本ほか 2011)。つまり研究室教育は、「小集団による教育と研究のシステム」「研究と教育の両方を兼ねた仕組み」(荒井 1989)として、多年にわたり機能してきた。

「研究室が研究活動を通じた実践的な人材育成を行う場として重要な役割を果たしている」(宮野ほか 2010)という論点が象徴するように、本邦ではかねてより、研究室教育に大きな期待が寄せられている。古くは荒井(1989)や川嶋・丸山(1999: 466-69)が、特定の研究テーマに関する高度な教育を早期にできると評した。橋本ほか(2011)は、理工系の修士課程に関する調査結果に基づき、研究室教育は教育手法として有効で、勉学意欲の向上、新知識体系の創造、基礎的資質の修得(自立した研究能力、創造力・自立力、プロジェクトの管理運営能力など)に大きく貢献すると論じた。近年では、近田・杉野(2017)が研究室の効用に、チームワークのよさ、共同研究への参画、先輩からの知識教授などを挙げている。また齋藤(2018a: 3-4)

は、研究室は種々の多様性をもつ社会の縮図であり、そこでの活動経験は社会人生活への助走になりうると期待する。

しかし、必ずしも楽観的な見方ばかりではない。特に大学院に関しては、研究室の閉鎖性が壁となり、専門的な視野が広がりにくい（荒井 1989）、狭い専門分野ごとの指導教員や人間関係による縦割りのため、個々の教員に過度に依存しやすい（近田・杉野 2017）など、学問分野によらない課題が散在している。例えば、人社系や医療系では、各研究室の教員に指導が一任され、理工農系では、学生への教育が教員の研究活動と一体化して研究室内で完結する傾向があるという（中央教育審議会 2005）。中でも工学系の場合は、国立・私立を問わず研究室を中心に研究と教育が行われ、そこでの活動が大学院教育の大部分を占有する（荒井 1989）。つまり、研究室を教育システムに位置づけるならば、透明性や柔軟性の低さ（近田・杉野 2017）が以前から問題になっているといえよう。

### 1.3 本研究の視座

#### 1.3.1 問題と目的

これまでの議論をまとめると、研究室の運営が教員の経験や裁量に任されてきた現状を問い、個々の研究室に内面化された規範や価値を共有する試みが求められる。事実、「研究室教育に関する実証的な検討は、高等教育における専門教育課程の改善に資する」（北村・岡本 2010）という主張や、「研究室教育の効用を解きほぐし、それを学生および社会に対して説明可能にすること」が大学院教育の体系的なプログラム編成に必要な（橋本ほか 2011）という指摘もなされている。しかし、そうした研究は未だ十分に行われていないのが実情である。

例えば岡本ほか（2012）は、工学系の研究室教育に関する先行研究をレビューし、研究・教育活動の進め方は多様であるため、「少数事例を深くみる定性的なアプローチの研究だけでは、研究室における教育実践に具体的な示唆を還元できない」と指摘する。学士課程の話にはなるが、齋藤（2018a: 3）によれば、「各研究室の活動や卒業論文作成においてさまざまな論点や課題が山積しているにもかかわらず、これらを網羅して体系的に整理する試みはまだ発展途上」だという。小泉（2021）もまた、理系研究室での留学生支援の重要性を取り上げ、「研究室運営・指導・問題への対応に関して、学術的に体系化された方法論が現在のところ存在しない」と述べている。

以上より本研究では、「研究を通じた教育」という理念が具現化され

た研究室について、共通性と差異を基に現在の全体像を把握することを目的とした。前節での議論を踏まえて、「物理的な空間を有し、教員および学生が対話的に知を創造するコミュニティ」を研究室の定義とする。なお、学士課程の専門教育では、分野によって研究室が存在しない（例. 人文社会系ではゼミナールが教育の中心に置かれている）実情に鑑みて、大学院生が所属する研究室（以降、大学院研究室と表記）に焦点を当てたい。

1.2 で述べたように、研究室の源流や位置づけは、人文社会系と理工系でいくらか異なっており、指導教員と大学院生の交流や関係もまた、学問分野によって違うと指摘されている（川嶋・丸山 1999: 458-9）。本邦における研究活動やイノベーションに関して、ディシプリンを通じて研究の規範や方法論が身につくという見方（阿曾沼 2023）や、文理を区別して論じられることが多い実態（例. 吉見 2016、隠岐 2018）からも、学問分野と研究室は密接な関係にあると仮定できよう。そこで、調査の回答データを分析する際は、専攻系統（総合系、人文社会系（表中では人社系と略記）、理工系、生物系）を軸に、研究室の学習環境に関する共通性と差異の解明を試みた。本研究を通じて、研究室の何が同じでどこが専攻系統により異なるのかが判明した場合、教員や学生は自身の属する研究室についてふり返り、固有の価値や改善の可能性を考えるきっかけとなるだろう。

### 1.3.2 理論的枠組み

大学院研究室について全容を明らかにする上で、山内（2020: 50-2）の「空間・人工物・活動・共同体の4側面を対象とした学習環境デザイン論」を参照した。山内（2020: 52）によれば、4側面は相互に関連した存在であり、複雑な学習環境をデザイン可能なものとして捉えるための視座とされている。なお、岡本ほか（2012）や小泉（2021）は、実践共同体の概念に基づいて、研究室への参加を通じた大学院生の成長を考察した。しかし本研究では、研究室をある種の有機体とみなし、その構造がどうなっているのかに主眼を置く。そして、意識的かどうかにかかわらず、教員と学生がともに研究室をデザインしているという見方に立つため、調査の枠組みに学習環境デザイン論を用いることが適当だと判断した。以下に、各側面の概要を列挙する。

- 空間には、学習者が共同体の仲間とともに学習活動を展開するためのスペースが該当し、机や椅子、学習資料などへの認知は学習に影響しうると考えられている。
- 人工物は、主体と対象を媒介する存在であり、学習に必要な道具、インターネット上のコンテンツやシステム、そこで使われる言語体系や視覚的表現形態などが含まれる。
- 活動とは、連鎖的につながって活動システムを構成するもので、ある問題に関する本を読む、共同体のメンバーと意見を交換して解決策を考えるなどのように、意味を持つ行為のまともには有機的に連鎖するという。
- 共同体は、目標を共有する人々のつながりであり、共同体への主体的な参画を通じて、アイデンティティが確立され、スキルや態度の習得といった学習が生起する。

学習環境の 4 側面から大学院研究室を捉える際、今回は大学院生の認識を扱うことにした。共同体は、「主体的な参加により構成された集団」(山内 2020: 51) という定義に従うならば、研究室のメンバーには、教員を中心とする研究室のスタッフおよび大学院生が含まれる。ただし、研究室という共同体での活動に参加し、そこに埋め込まれている学習に取り組む主体は大学院生であり、教員からは得られない知見を導出できると考えた。さらに、各研究室の活動を「体系的に整理」(齋藤 2018a: 3) し、「研究室における教育実践に具体的な示唆を還元」(岡本ほか 2012) しようとする上でも、大学院生に調査を行うことは適切だといえよう。

## 2. オンライン調査の方法

### 2.1 データの収集

株式会社クロス・マーケティングに、オンライン調査の画面作成およびデータ収集を依頼した。調査期間は、2024 年 2 月 27 日 (火) ~ 3 月 4 日 (月) で、281 名の大学院生 (パネル) より回答が得られた。

調査会社を利用したオンライン調査については、a) 母集団に対する標本の代表性、b) 回答の正確さと妥当性を含む調査誤差の問題が指摘されている (Tourangeau *et al.* 2013 = 2019: 3-8)。a) への対応としては、回答者の居住地 (都道府県) や大学院の課程 (修士 (博士前期)、博士 (博士後期)) が偏らないよう、調査会社にデータ収集を依頼した。



b) に関しては、「あなたが所属している研究室についてお聞きします。…複数の研究室に所属している場合は、関与の度合いが強いものを1つだけ選び、以下の項目についてお答えください。」という形で回答対象の研究室を限定した。その上で、所属開始学年、所属年数などを詳細に把握するよう努めたほか、未回答、重複回答、回答矛盾を防ぐために、システム上で回答の必須化と排他的の設定を行った。収集した回答データについては、選択式の項目すべてに同一数値を入力したものがないかを確認した。

## 2.2 調査票の構成と質問項目

調査票は、計11のスクリーニング項目と、計25の本調査項目から構成した。スクリーニング項目には、性別、年齢、居住地（都道府県）、学年、大学院の区分（国・公・私立）、専攻、大学院への進学理由、社会人経験の有無、研究室への所属状況などが含まれる。専攻は、文部科学省総合教育政策局調査企画課（2020）による「学科系統分類表」の大分類を引用した。

大学院への進学理由については、齋藤ほか（2021）の「博士課程に進学した理由」を基に、その他を除く10の選択肢（鍵括弧内の〔 〕は表2中の略語に対応）を作成し、複数選択で回答を求めた。具体的には、「研究したい課題や問題意識があった〔研究課題や問題意識〕」「研究すること自体に興味・関心があった〔研究への興味・関心〕」「自分自身の能力や技能を高めることに関心があった〔能力や技能向上への関心〕」「大学教員や研究者になるために必須だった〔大学教員や研究者へのパス〕」「学位（修士・博士）を取れば、良い仕事や良い収入が期待できる〔学位取得後のキャリアへの期待〕」「親や指導教員などから勧められた〔親や指導教員の勧め〕」「尊敬している先輩や、目標となる人が進学している〔ロールモデルの存在〕」「雇用先で勧められた〔雇用先の勧め〕」「雇用先で学位（修士・博士）が必要だった〔雇用先での学位の必要性〕」「フェローシップなどが得られた〔フェローシップ等の獲得〕」である。

社会人経験については、「給与、賃金、その他の経常的な収入を得る仕事に就いていること」を指し、在学中のアルバイトを除く旨を注記した。選択肢（括弧内に定義を表記）は、「社会人経験がある（現在も職に就いている）」「社会人経験があった（過去に職に就いていたが、すでに退職した）」「社会人経験がない」とし、単数選択で回答を求めた。

研究室への所属状況は、「現在、研究室に所属していますか。（休学中を含みます。）」という質問に、「所属している」「所属していない」のいずれかを選

択するよう教示した。スクリーニング項目から本調査項目に移る画面には、「オンライン調査へのご協力のお願い」と題し、以下の2点を明記した。

- 得られたデータは、実施者の責任で厳重に管理し、個人を特定できない形で処理、集計する
- 個人情報匿名化した上で回答データを分析し、学内外の学会・研究会等で報告、または学術雑誌に論文投稿をする場合がある

本調査項目は、「I. 研究室」と「II. 大学院生活（研究室によらない研究活動、今後のキャリアを含む）とそれを支える環境」の2パートで構成した。研究室については、「教員を中心に学生の研究を指導するコミュニティ」と説明した上で、指導委託制度や連携大学院制度などで複数の研究室に所属している場合は、関与の度合いが強いものを1つだけ選ぶよう指示した。なお、研究室を学習環境の視点で解剖することが目的であるため、本稿ではパートIに関する項目を扱い、パートIIについては割愛する。

はじめに、研究室への所属開始学年、所属年数、研究室の選択理由などを尋ねた。研究室の選択理由については、本田（2018: 27-31）による大学生パネル調査の「ゼミ所属理由」と、伏木田ほか（2011）の「ゼミナールの受講動機」を基に、「その他」と「あてはまる選択肢がない」を除く10の選択肢（表5参照）を作成した。

次に、研究室の学習環境（空間、人工物、活動、共同体）について、表1にまとめた①～⑩の構成概念（3.以降では変数と表記）への回答を求めた。①と②ではあてはまるものすべてに、単数選択の⑧を除く③～⑩では項目ごとにあてはまるものをひとつずつ選ぶよう教示した。回答者によって認識の違いが生じる項目や選択肢には、本調査における定義や具体例を括弧内に併記した。また、複数選択の質問については、本文中に記述または表に記載した項目・選択肢以外に、「その他」や「あてはまる選択肢がない」を用意した。

表 1 本調査項目の概要

学習環境の4側面	各側面を構成する概念（①～⑩に変数名と回答形式を記載）
空間	① 大学院生用スペース（複数選択）
人工物	② 大学院生間のコミュニケーションツール（複数選択） ③ 研究室生活に関するルール（4件法）
活動	④ 研究室での諸活動（4件法） ⑤ 研究活動への取り組み（4件法） ⑥ 教員による研究活動への指導（4件法） ⑦ 教員によるゼミナールやミーティングでの指導（4件法）
共同体	⑧ 大学院生数（単数選択） ⑨ 教員に対する評価（4件法） ⑩ 共同体意識（4件法）

## 2.2.1 空間

### ① 大学院生用スペース

「その研究室には、大学院生のためにどのような空間がありますか？当てはまる選択肢をすべてお選びください。」という質問に対して、括弧内の定義とともに選択肢を8つ提示した。具体的には、「固定席の作業スペース（1人1席ずつ、決まった机と決まった机と椅子が割り当てられている）」「フリーアドレスの作業スペース（決まった席がなく、空いている席から自由に選ぶ）」「グループアドレスの作業スペース（チームやグループごとにエリアが割り当てられ、その中から席を選ぶ）」「ミーティングスペース」「学術雑誌や書籍の収納スペース」「消耗品や機器の収納スペース」「実験スペース」「休憩スペース」である。

前半3つと括弧内の定義は、オフィスの座席運用(株式会社オカムラ 2023)を、それ以外は、複数の研究室ホームページを参考に作成した。

## 2.2.2 人工物

### ② 教員と大学院生間のコミュニケーションツール

「その研究室では、教員と大学院生がやり取りをするために、どのようなICT ツールを活用していますか？あてはまる選択肢をすべてお選びください。」という質問に対して、括弧内の具体例とともに選択肢を6つ提示した。具体的には、「メールシステム」「チャットツール（Slack、Google Chat など）」「ソーシャル・ネットワーキング・サービス（X/Twitter、LINE など）」

「ウェブ会議システム（Zoom、Microsoft Teams、Google Meet など）」「オンラインドキュメントサービス（Google Docs、Microsoft 365 オンラインなど）」「クラウドストレージサービス（Google Drive、Dropbox、One Drive など）」である。

これらは、大学 ICT 推進協議会 ICT 利活用調査部会（2020）が実施した「2020 年度 高等教育機関における ICT の利活用に関する調査研究（学部研究科向け）」の間 26「授業に関する学習での ICT ツール利用」を基に作成した。

### ③ 研究室生活に関するルール

「その研究室には、研究室生活に関してどのようなルールがありますか？それぞれの項目について、あてはまる選択肢をひとつずつお選びください。」という質問に対して、括弧内の具体例（調査票では「例. 」と表記）とともに 11 項目を提示した。具体的には、「研究室に行く時間（9:00 までに集まる）」「研究室を出る時間（21:00 以降は残らない）」「研究室に在室する時間（9:00～17:00 をコアタイムとする）」「欠席の連絡（研究室を不在にする際は、研究室メンバーに連絡する）」「休暇の取り方（夏休みを取る際は、研究室メンバー間で調整する）」「研究室メンバー間での役割分担（合宿やコンパの企画、掃除や備品補充の担当者を決める）」「研究室メンバー間でのコミュニケーションの奨励（インフォーマルなやり取りを通じて、積極的に交流・会話をする）」「研究室内での禁止行動（研究活動および学習と無関係のことを行わない）」「研究室外の活動への参加奨励（ティーチング・アシスタントや学内外のイベントなど、研究室外の活動に参加することが望ましい）」「研究活動にかかる時間の確保（週に 35 時間以上を確保する）」「研究活動以外の行動の制約（アルバイトは必要最低限にとどめる）」である。調査票には、研究室メンバーは「教員を中心とする研究室のスタッフおよび大学院生」を指すと注記した。

これらは、「研究室ルール」「研究室の運営ルール」「教育方針」などのタイトルで、複数の研究室ホームページに公開されている情報を基に作成した。選択肢は「あてはまる選択肢がない」に加えて、「ルールとして決められていない」「大学院生の判断に任されている」「暗黙的なルールとして共有されている」「ルールが明示されている」の 4 件法とした。表 8 には、各選択肢の略語（「決められていない」「院生に任されている」「暗黙に共有されている」「明示されている」）を表記した。

### 2.2.3 活動

#### ④ 研究室での諸活動

「その研究室では、どのような活動が行われていますか？それぞれの項目について、あてはまる選択肢をひとつずつお選びください。」という質問に対して、括弧内の定義とともに7項目を提示した。具体的には、「ゼミナール・報告会（研究室メンバーが参加し、研究に関する報告・議論・指導を行う場）」「グループのミーティング（研究室の特定のメンバーが参加し、研究に関する報告・議論・指導を行う場）」「個別指導（研究室内の教員と大学院生が一对一で、研究に関する報告・議論・指導を行う場）」「勉強会（大学院生が企画し、研究に関する報告・議論を行う場）」「合宿（研究室メンバーが参加し、一緒に生活をしながら、研究に関する報告・議論やレクリエーションなどを行う場）」「コンパ（研究室のメンバーが参加し、親睦を深めるために行う飲み会）」「研究室での交流・会話（研究室メンバー間でのインフォーマルなやり取り）」である。

これらは、岡本ほか（2012）の「研究室内の活動場面」、西野（2018: 101-3）の「研究室の運営に学生を参画させる」、伏木田（2019）の「授業外活動の種類」を基に作成した。選択肢は、「まったく行われていない」「あまり行われていない」「ときどき行われている」「よく行われている」の4件法とした。

#### ⑤ 研究活動への取り組み

「あなたはその研究室で、どのような研究活動に取り組んでいますか？それぞれの項目について、あてはまる選択肢をひとつずつお選びください。」という質問に対して、表10の7項目を提示した。これらは、岡本ほか（2012）の「研究に必要な諸活動」を借用し、体言止めを用言止めに改めたほか、表現の一部を変更して用いた。選択肢は、「まったく取り組んでいない」「あまり取り組んでいない」「ときどき取り組んでいる」「よく取り組んでいる」の4件法とした。

#### ⑥ 教員による研究活動への指導

「その研究室の教員は、大学院生の研究活動に対してどのような指導を行っていますか？それぞれの項目について、あてはまる選択肢をひとつずつお選びください。」という質問に対して、8項目（鍵括弧内の〔 〕は表11中の略語に対応）を提示した。具体的には、「研究の方向性と進捗を把握す

る [研究の方向性と進捗の把握]」「成果や進捗についてフィードバックを与える [成果や進捗に関するフィードバック]」「大学院生が問題を解決することを支援する [問題解決の支援]」「大学院生が研究倫理について理解し、実践することを支援する [研究倫理に関する理解と実践の支援]」「研究方法について教授する [研究方法に関する教授]」「大学院生が学内外での研究発表に向けて準備することを支援する [研究発表に向けた準備の支援]」「大学院生が学会に参加したり、論文を発表したりすることを支援する [学会参加や論文発表の支援]」「所属機関（大学院・研究科など）における各種プログラムや支援の機会について情報を与える [所属機関に関する情報提供]」である。

これらは、齋藤（2018b: 12）が訳した「研究サイクルにおいて指導教員がとるべき行動」を基に作成した。選択肢は、「まったく行っていない」「あまり行っていない」「ときどき行っている」「よく行っている」の4件法とした。

#### ⑦ 教員によるゼミナールやミーティングでの指導

「その研究室の教員は、ゼミナールやミーティングにおいてどのような指導を行っていますか？それぞれの項目について、あてはまる選択肢をひとつずつお選びください。」という質問に対して、8項目（鍵括弧内の〔 〕は表12中の略語に対応）を提示した。具体的には、「発表の内容について質問をする [発表内容に関する質問]」「発表の内容について補足の説明をする [発表内容に関する補足説明]」「発表の内容や技術を評価する [発表内容や技術の評価]」「研究テーマの設定についてアドバイスをする [研究テーマの設定に関するアドバイス]」「参考になる文献を紹介する [参考文献の紹介]」「文献の読み方についてアドバイスをする [文献の読み方に関するアドバイス]」「研究の進め方について具体的な指示を出す [研究の進め方に関する指示]」「研究に取り組む意義について説明をする [研究に取り組む意義の説明]」である。

これらは、伏木田ほか（2013、2014）の学部ゼミナールにおける「学生に対する指導」を借用し、発表の形成的評価に関する項目を削除した上で、「課題」を「研究」に置き換えるなど大学院生向けの表現に改めた。選択肢は、「まったく行っていない」「あまり行っていない」「ときどき行っている」「よく行っている」の4件法とした。

## 2.2.4 共同体

### ⑧ 大学院生数

「その研究室には、あなたを含めて何名の大学院生が所属していますか？（休学中を含みます。）」という質問に対して、選択肢を5つ提示した。具体的には、「5名未満」「5名以上10名未満」「10名以上15名未満」「15名以上20名未満」「20名以上」である。

### ⑨ 教員に対する評価

「あなたは、その研究室の教員をどのように感じていますか？それぞれの項目について、あてはまる選択肢をひとつずつお選びください。」という質問に対して、表14の10項目を提示した。これらは、伏木田ほか（2011）の学部ゼミナールにおける「教員に対する評価」を借用し、「授業」や「ゼミナール」を「（研究）指導」に置き換えるなど大学院生向けの表現に改めた。また、北村・岡本（2010）の「研究室に対する満足度」のうち、教員の指導に関する項目を追加した。選択肢は、「まったくそう思わない」「あまりそう思わない」「ややそう思う」「とてもそう思う」の4件法とした。

### ⑩ 共同体意識

「あなたは、その研究室や研究室メンバー（教員を除く）をどのように感じていますか？それぞれの項目について、あてはまる選択肢をひとつずつお選びください。」という質問に対して、表15の8項目（うち4項目は逆転項目）を提示した。これらは、伏木田ほか（2011）の学部ゼミナールにおける「共同体意識」を借用し、「学生」を「大学院生」に置き換えるなど大学院生向けの表現に改めた。選択肢は、「まったくそう思わない」「あまりそう思わない」「ややそう思う」「とてもそう思う」の4件法とした。

## 3. 結果と考察

### 3.1 分析対象者の特徴

#### 3.1.1 性別、年齢、居住地、学年、大学院の区分、専攻

281名の大学院生より回答が得られた。そのうち、研究室に所属している大学院生は223名（79.36%）、所属していない大学院生は58名（20.64%）であった。1.3に鑑み、本稿の3.1.2以降では「研究室への所属状況」を除くすべての項目で、研究室に所属している大学院生を分析対象とする。

性別は、男性 102 名 (45.74%)、女性 118 名 (52.91%)、非回答 3 名 (1.35%)、年齢は平均 25.50 歳 ( $SD=4.79$ ) であった。居住地は、8 県を除く 1 都 1 道 2 府 35 県に点在しており、都道府県の人口と回答者の多寡はある程度対応していた。学年は、修士 (博士前期) 課程 1 年生 91 名 (40.81%)、修士 (博士前期) 課程 2 年生 75 名 (33.63%)、博士 (博士後期) 課程 1 年生 14 名 (6.28%)、博士課程 (博士後期) 2 年生 21 名 (9.42%)、博士 (博士後期) 課程 3 年生 19 名 (8.52%)、博士 (博士後期) 課程 4 年生以上 3 名 (1.35%) で、課程に区分すると、修士課程 166 名 (74.44%)、博士課程 57 名 (25.56%) となった。

大学院の区分は、国立 141 名 (63.23%)、公立 21 名 (9.42%)、私立 60 名 (26.91%)、未回答 1 名 (0.45%) であった。専攻は、人文科学 31 名 (13.90%)、社会科学 21 名 (9.42%)、理学 42 名 (18.83%)、工学 65 名 (29.15%)、農学 19 名 (8.52%)、保健 16 名 (7.17%)、家政 3 名 (1.35%)、教育 11 名 (4.93%)、芸術 3 名 (1.35%)、その他 (医学、薬学、看護学など) 12 名 (5.38%) となった。日本学術振興会 (2017) の「系・分野・分科・細目表」に即して専攻系統に区分すると、総合系 19 名 (8.52%)、人文社会系 66 名 (29.60%)、理工系 107 名 (47.98%)、生物系 31 名 (13.90%) となった。

### 3.1.2 大学院への進学理由、社会人経験の有無、研究室への所属状況

大学院への進学理由、社会人経験の有無、研究室への所属状況について、各選択肢にあてはまる回答者の度数 (名) と比率 (%) を集計した。その際、課程 (修士課程、博士課程) と各変数との関連を検討するために、クロス表を作成して  $\chi^2$  検定を行った。有意な関連 (全体としての比率の差) がみられた場合は、残差分析の結果を基に、クロス表のどのセルに有意な差があるのかを確認した。

表 2~表 4 に、各選択肢に該当する度数 (名) と、クロス表の列ごとの比率 (%) を課程別に記載し、全体に対する比率 (%) を棒グラフで示した。例えば表 2 について、修士課程と「研究課題や問題意識」が交差するセルの 52.41 は、修士課程の回答者全体を 100%としたときの当該選択肢を選んだ者の比率 (%) を表す。 $\chi^2$  検定の結果については、 $\chi^2$  値と Cramer's  $V$  を表内に記した上で、残差分析により有意な差がみられた場合は、いずれかの課程で各選択肢に該当する回答者が有意に多い方に下線を引いた。選択肢は、両課程の度数 (名) の合計値が高い順に並べ替えている。

表 2 について、最も回答者が多かったのは「研究課題や問題意識」で、修



士課程では5割、博士課程では7割を超えていた。それに続いて、「研究への興味・関心」が両課程で5割前後だったことから、大学院への進学はある程度、研究へのモチベーションに起因していると考えられる。

$\chi^2$ 検定の結果、課程との間に有意な関連がみられたのは、「研究課題や問題意識 ( $\chi^2(1)=5.46, p=.02, V=.16$ )」「学位取得後のキャリアへの期待 ( $\chi^2(1)=6.34, p=.01, V=.17$ )」「ロールモデルの存在 ( $\chi^2(1)=5.76, p=.02, V=.16$ )」「フェローシップ等の獲得 ( $\chi^2(1)=10.82, p=.00, V=.22$ )」であった。残差分析より、「学位取得後のキャリアへの期待」は修士課程で、「研究課題や問題意識」「ロールモデルの存在」「フェローシップ等の獲得」は博士課程で有意に多かった。ゆえに、修士課程ではよりよいキャリアを目指して、博士課程では探究心を柱に、目標とする人や奨学金などの後押しを受け、進学を決めているといえよう。

表2 課程別にみた大学院への進学理由

大学院への進学理由 (n=223)	修士課程 (n=166)		博士課程 (n=57)		$\chi^2$ 検定	Cramer's V
	度数 (名)	比率 (%)	度数 (名)	比率 (%)		
研究課題や問題意識	87	52.41	40	<u>70.18</u>	5.46*	.16
研究への興味・関心	79	47.59	31	54.39	0.78	.06
学位取得後のキャリアへの期待	72	<u>43.37</u>	14	24.56	6.34*	.17
能力や技能向上への関心	57	34.34	19	33.33	0.02	.01
大学教員や研究者へのパス	25	15.06	14	24.56	2.65	.11
親や指導教員の勧め	28	16.87	9	15.79	0.04	.01
ロールモデルの存在	15	8.96	12	<u>20.00</u>	5.76*	.16
雇用先での学位の必要性	7	4.22	4	7.02	0.71	.06
フェローシップ等の獲得	1	0.60	5	<u>8.77</u>	10.82**	.22
雇用先の勧め	3	1.81	3	5.26	1.94	.09

注：\*\* $p<.01$ , \* $p<.05$

度数 (名) のセル内に表示した棒グラフは、クロス表の全体に対する比率 (%) を表す  
比率 (%) に引いた下線は、いずれかの課程で各選択肢に該当する回答者が有意に多いことを表す

表3について、最も回答者が多かったのは「社会人経験がない」で、修士課程ではほぼ9割に届き、博士課程でも5割を超えていた。ただし、「社会人経験がある」と「社会人経験があった」を合計すると、修士課程では18名(10.85%)、博士課程では25名(43.86%)となった。

$\chi^2$ 検定の結果、課程と社会人経験の有無との間には、有意な関連がみられた ( $\chi^2(2)=32.10, p=.00, V=.38$ )。残差分析より、「社会人経験がない」

は修士課程で、「社会人経験がある」「社会人経験があった」は博士課程で有意に多かった。すなわち、博士課程の場合は、現在または過去に社会人経験のある回答者が一定数含まれており、博士課程の社会人院生が増加傾向だという15年以上前の指摘（吉田 2008）と相反しない。

表 3 課程別にみた社会人経験の有無

大学院への進学理由 (n=223)	修士課程 (n=166)		博士課程 (n=57)		$\chi^2$ 検定	Cramer's V
	度数 (名)	比率 (%)	度数 (名)	比率 (%)		
社会人経験がない	148	<u>89.16</u>	32	56.14	32.10**	.38
社会人経験がある	7	4.22	15	<u>26.32</u>		
社会人経験があった	11	6.63	10	<u>17.54</u>		

注：\*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

度数 (名) のセル内に表示した棒グラフは、クロス表の全体に対する比率 (%) を表す  
比率 (%) に引いた下線は、いずれかの課程で各選択肢に該当する回答者が有意に多いことを表す

表 4 について、修士課程では 8 割以上、博士課程では 7 割以上が研究室に「所属している」と回答した。ただし、両課程の「所属していない」大学院生は 58 名 (20.64%) で、全体でみると約 2 割が研究室に所属していない状況が明らかになった。

$\chi^2$  検定の結果、課程と研究室への所属状況との間には、有意な関連がみられた ( $\chi^2(1)=4.49, p=.03, V=.13$ )。残差分析より、「所属している」は修士課程で、「所属していない」は博士課程で有意に多かった。本研究では、研究室に所属している 223 名 (79.36%) を分析対象とするが、所属していない理由やそれが大学院生活に与える影響なども、今後は検証していく必要があるだろう。

表 4 課程別にみた研究室への所属状況

研究室への所属状況 (n=223)	修士課程 (n=166)		博士課程 (n=57)		$\chi^2$ 検定	Cramer's V
	度数 (名)	比率 (%)	度数 (名)	比率 (%)		
所属している	166	<u>82.59</u>	57	71.25	4.49*	.13
所属していない	35	17.41	23	<u>28.75</u>		

注：\*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

度数 (名) のセル内に表示した棒グラフは、クロス表の全体に対する比率 (%) を表す  
比率 (%) に引いた下線は、いずれかの課程で各選択肢に該当する回答者が有意に多いことを表す

### 3.1.3 研究室への所属開始学年、所属年数、研究室の選択理由

研究室への所属開始学年について、課程別に度数分布を確認した。回答者の多い順に示すと、修士課程では、修士課程1年生52名(31.33%)、学部3年生40名(24.10%)、学部4年生38名(22.89%)、修士課程2年生23名(13.86%)、学部1年生7名(4.22%)、学部2年生6名(3.61%)となった。博士課程では、学部4年生13名(22.81%)、博士課程1年生11名(19.30%)、修士課程1年生8名(14.04%)、学部3年生7名(12.28%)、修士課程2年生5名(8.77%)、学部1年生4名(7.02%)、博士課程3年生4名(7.02%)、博士課程2年生3名(5.26%)、学部2年生2名(3.51%)となった。

所属年数についても同様に、課程別に度数分布を確認し、記述統計を算出した。修士課程で回答者が多かったのは、3年間60名(36.14%)と2年間47名(28.31%)で、平均は2.58年間( $SD = 1.20$ )であった。博士課程では、外れ値を除いて5年間14名(25.00%)と4年間11名(19.64%)が多く、平均は3.89年間( $SD = 1.84$ )であった。前述の所属開始学年の結果と併せると、いずれの課程でも、学部生の頃から同じ研究室に継続して所属するケースは多いが、修士または博士課程への進学時に、研究室を移動する場合があることも確認された。

研究室の選択理由を集計する際、課程との関連を検討するために、クロス表を作成して $\chi^2$ 検定を行った。しかし、すべての選択肢で有意な関連がみられなかったため、表5には課程別ではなく、各選択肢に該当する全体の度数(名)と比率(%)を記載した。選択肢は、度数(名)の高い順に並べ替えている。

表5について、最も回答者が多かったのは「教員の研究に興味を持ったから」で、修士課程85名(51.20%)、博士課程28名(49.12%)となり、いずれの課程でも約5割が該当した。続いて、「研究室メンバーの研究内容が自分の興味・関心に近いと感じたから」が両課程で3割5分、「教員の人柄に魅力を感じたから」が3割強であった。これらの結果から、研究室の選択は課程にかかわらず、教員や他の大学院生の研究内容および、教員の性格や考え方との相性に規定される部分が比較的大きいと読み取れよう。

表 5 研究室の選択理由

研究室の選択理由 (n=223)	度数 (名)	比率 (%)
教員の研究に興味を持ったから	113	50.67
研究室メンバーの研究内容が自分の興味・関心に近いと感じたから	81	36.32
教員の人柄に魅力を感じたから	72	32.29
研究室メンバーの雰囲気や人間関係がよさそうだったから	53	23.77
教員の授業や講演に出たことがあり楽しかったから	52	23.32
いろいろな知識や力が身につくそうだと感じたから	52	23.32
希望している業種や職種に関係がありそうだから	45	20.18
大学院生活が充実しそうだと感じたから	40	17.94
大学院卒業後の就職に有利そうだから	31	13.90
ほかに希望していた研究室に入れなかったから	12	5.38
あてはまる選択肢がない	8	3.59

注：度数（名）のセル内に表示した棒グラフは、クロス表の全体に対する比率（%）を表す

### 3.2 学習環境から捉えた大学院研究室の全体像

表 1 に記載したすべての変数について、各項目または選択肢にあてはまる回答者の度数（名）と比率（%）を集計した。① 大学院生用スペース、② 教員と大学院生間のコミュニケーションツール、③ 研究室生活に関するルール、⑧ 大学院生数では、専攻系統との関連を検討するために、クロス表を作成して  $\chi^2$  検定を行った。有意な関連（全体としての比率の差）がみられた場合は、残差分析の結果を基に、クロス表のどのセルに有意な差があるのかを確認した。④ 研究室での諸活動、⑤ 研究活動への取り組み、⑥ 教員による研究活動への指導、⑦ 教員によるゼミナールやミーティングでの指導、⑨ 教員に対する評価、⑩ 共同体意識については、Jarque-Bera 検定により母集団の正規性が仮定できなかつたため、Kruskal-Wallis 検定を適用した。専攻系統によって有意な差がみられた場合は、多重比較（Holm 法）の結果を確認した。

表 6、表 7、表 13 に、各選択肢に該当する度数（名）と、クロス表の列ごとの比率（%）を専攻系統別に記載し、全体に対する比率（%）を棒グラフで示した。例えば表 6 について、総合系と「固定席の作業スペース」が交差するセルの 57.89 は、総合系の回答者全体を 100%としたときの当該選択肢を選んだ者の比率（%）を表す。 $\chi^2$  検定の結果については、 $\chi^2$  値と Cramer's  $V$  を表内に記した上で、残差分析により有意な差がみられた場合は、いずれ

かの専攻系統で各選択肢に該当する回答者が有意に多いものに下線、有意に少ないものに二重下線を引いた。選択肢は、全専攻系統の度数（名）の合計値が高い順に並べ替えている。

表 9～表 15（表 13 を除く）に、肯定的な選択肢（例、「ときどき行われている」と「よく行われている」を合算して「行われている」と表記）に該当する度数（名）および比率（%）を記載した。Kruskal-Wallis 検定の結果については、平均順位、 $\chi^2$  値、効果量  $\eta^2$  を表内に記した上で、多重比較により有意な差または有意傾向がみられた場合は、いずれかの専攻系統で平均順位が有意に高いものに下線、有意に低いものに二重下線を引いた。項目は、肯定的な選択肢の度数（名）の合計値が高い順に並べ替えている。

### 3.2.1 空間

#### ① 大学院生用スペース

表 6 について、最も回答者が多かったのは「固定席の作業スペース」で、全専攻系統を合計すると全体の 6 割、理工系と生物系では各専攻系統のそれぞれ 7 割を超えていた。続く「学術雑誌や書籍の収納スペース」は、全専攻系統の合計、人文社会系、理工系で 3 割 5 分以上となった。

$\chi^2$  検定の結果、専攻系統との間に有意な関連がみられたのは、「固定席の作業スペース（ $\chi^2(3)=31.54, p=.00, V=.38$ ）」「実験スペース（ $\chi^2(3)=21.83, p=.00, V=.31$ ）」であった。残差分析より、いずれのスペースも理工系で有意に多く、人文社会系で有意に少なかった。また、有意な関連はみられなかったが、人文社会系では「フリーアドレスの作業スペース」が 4 割以上と比較的多かった。すなわち、理工系の研究室では大学院生が自分の席で作業をしたり、専用スペースで実験をしたりする空間が用意されている一方、人文社会系では空いている席を自由に使うか、研究室によっては大学院生用のスペースがない状況も示唆された。

表 6 専攻系統別にみた大学院生用スペース

大学院生用スペース ( <i>n</i> =223)	総合系 ( <i>n</i> =19)		人社系 ( <i>n</i> =66)		理工系 ( <i>n</i> =107)		生物系 ( <i>n</i> =31)		$\chi^2$ 検定	Cramer's <i>V</i>
	度数 (名)	比率 (%)	度数 (名)	比率 (%)	度数 (名)	比率 (%)	度数 (名)	比率 (%)		
固定席の作業スペース	11	57.89	23	<u>34.85</u>	82	<u>76.64</u>	22	70.97	31.54**	.38
学術雑誌や書籍の収納スペース	5	26.32	25	37.88	44	41.12	9	29.03	2.57	.11
フリーアドレスの作業スペース	6	31.58	29	43.94	35	32.71	10	32.26	2.67	.11
実験スペース	4	21.05	10	<u>15.15</u>	50	<u>46.73</u>	15	48.39	21.83**	.31
消耗品や機器の収納スペース	5	26.32	16	24.24	40	37.38	12	38.71	4.07	.14
ミーティングスペース	3	15.79	19	28.79	32	29.91	7	22.58	2.05	.10
休憩スペース	4	21.05	17	25.76	31	28.97	6	19.35	1.45	.08
グループアドレスの作業スペース	1	5.26	10	15.15	11	10.28	4	12.90	1.78	.09

注：\*\**p*<.01, \**p*<.05

度数 (名) のセル内に表示した棒グラフは、クロス表の全体に対する比率 (%) を表す  
 比率 (%) に引いた下線は、いずれかの系統で各選択肢に該当する回答者が有意に多い  
 ことを、二重下線は有意に少ないことを表す

### 3.2.2 人工物

#### ② 教員と大学院生間のコミュニケーションツール

表 7 について、最も回答者が多かったのは「メールシステム」で、全専攻系統を合計すると全体の 7 割、人文社会系では 7 割 5 分、総合系では 8 割を超えていた。続く「ウェブ会議システム」は、全専攻系統の合計ならびに総合系で 4 割 5 分、人文社会系で 5 割以上であった。

$\chi^2$  検定の結果、専攻系統との間に有意な関連がみられたのは、「チャットツール ( $\chi^2(3)=14.01, p=.00, V=.25$ )」のみであった。残差分析より、チャットツールは理工系と生物系で有意に多く、人文社会系で有意に少なかった。つまり、教員と大学院生がやり取りをするための ICT ツールとしては、全専攻系統に共通してメールシステムが主流であるものの、理工生物系を中心に、Slack や Google Chat などのチャットツールも活用されているといえよう。

表 7 専攻系統別にみた教員と大学院生間のコミュニケーションツール

教員と大学院生間の コミュニケーションツール (n=223)	総合系 (n=19)		人社系 (n=66)		理工系 (n=107)		生物系 (n=31)		$\chi^2$ 検定	Cramer's V
	度数 (名)	比率 (%)	度数 (名)	比率 (%)	度数 (名)	比率 (%)	度数 (名)	比率 (%)		
メールシステム	16	84.21	52	78.79	77	71.96	20	64.52	3.50	.13
ウェブ会議システム	9	47.37	34	51.52	47	45.93	11	35.48	2.35	.10
チャットツール	4	21.05	13	<u>19.70</u>	44	<u>41.12</u>	16	<u>51.61</u>	14.01**	.25
ソーシャル・ネットワーキング・サービス	7	36.84	22	33.33	27	25.23	9	29.03	1.90	.09
クラウドストレージサービス	2	10.53	15	22.73	27	25.23	4	12.90	3.65	.13
オンラインドキュメントサービス	2	10.53	13	19.70	17	15.89	2	6.45	3.23	.12

注：\*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

度数 (名) のセル内に表示した棒グラフは、クロス表の全体に対する比率 (%) を表す  
 比率 (%) に引いた下線は、いずれかの系統で各選択肢に該当する回答者が有意に多い  
 ことを、二重下線は有意に少ないことを表す

### ③ 研究室生活に関するルール

$\chi^2$  検定の結果、すべての項目で専攻系統との間に有意な関連がみられなかった。そのため、表 8 には専攻系統別ではなく、各選択肢に該当する全体の度数 (名) と比率 (%) を記載した。項目は、ルールがあるとみなされる選択肢 (「暗黙的なルールとして共有されている」「ルールが明示されている」) を合計した度数 (名) の高い順に並べ替えている。

表 8 について、最も回答者が多かった (ルールがあるとみなされる選択肢の合計値が高かった) のは「欠席の連絡 (例. 研究室を不在にする際は、研究室メンバーに連絡する)」で、全体で 89 名 (39.91%) が該当した。専攻系統別では、総合系 6 名 (40.00%)、人文社会系 22 名 (36.67%)、理工系 45 名 (47.37%)、生物系 13 名 (46.43%) となり、理工生物系で 5 割弱とやや多いものの、専攻系統間で有意な差はみられなかった。続いて、「研究室メンバー間での役割分担 (例. 合宿やコンパの企画、掃除や備品補充の担当者を決める)」と「休暇の取り方 (例. 夏休みを取る際は、研究室メンバー間で調整する)」が全体で 3 割強であった。これらの結果から、大学院生が認識している研究室生活に関するルールは、全専攻系統に共通して、円滑な研究室運営に必要な報告・連絡・相談や協同作業にあたるものだといえよう。

参考までに、各項目について「ルールが明示されている」を選択した回答者全体を 100% とし、各専攻系統が占める比率 (%) を確認した。その結果、「研究室に行く時間 (例. 9:00 までに集まる)」と「研究室に在室する時間 (例. 9:00~17:00 をコアタイムとする)」は理工系が最も多く、それぞれ

64.52%と 70.00%であった。サンプルサイズが小さく、適切な検定を行うことはできないが、研究室での活動時間に関するルールは、理工系に特徴的なものだと推察される。

表 8 研究室生活に関するルール

研究室生活に関するルール (n=223)	決められていない		院生に任されている		暗黙に共有されている		明示されている	
	度数 (名)	比率 (%)	度数 (名)	比率 (%)	度数 (名)	比率 (%)	度数 (名)	比率 (%)
欠席の連絡	70	31.39	54	24.22	48	21.52	41	18.39
研究室メンバー間での役割分担	74	33.18	63	28.25	26	11.66	49	21.97
休暇の取り方	85	38.12	57	25.56	36	16.14	32	14.35
研究室内での禁止行動	100	44.84	51	22.87	38	17.04	22	9.87
研究室に行く時間	94	42.15	63	28.25	23	10.31	32	14.35
研究室外の活動への参加推奨	93	41.70	64	28.70	33	14.80	21	9.42
研究室に在室する時間	106	47.53	60	26.91	25	11.21	20	8.97
研究室メンバー間でのコミュニケーションの奨励	95	42.60	72	32.29	28	12.56	14	6.28
研究室を出る時間	108	48.43	67	30.04	20	8.97	13	5.83
研究活動にかける時間の確保	114	51.12	66	29.60	15	6.73	15	6.73
研究活動以外の行動の制約	121	54.26	61	27.35	20	8.97	8	3.59

注：度数（名）のセル内に表示した棒グラフは、クロス表の全体に対する比率（%）を表す

### 3.2.3 活動

#### ④ 研究室での諸活動

表 9 について、「ときどき行われている」と「よく行われている」を合算した回答者（表中では「行われている」と表記）が全体で 8 割を超えたのは、「ゼミナール・報告会」と「個別指導」であった。Kruskal-Wallis 検定の結果、専攻系統により有意な差がみられたのは、「グループのミーティング ( $\chi^2(3)=9.18, p=.03, \eta^2=.04$ )」のみであった。多重比較 (Holm 法) より、グループのミーティングは、生物系で有意に多く、人文社会系で有意に少なかった。

これらの結果から、研究に関する報告・議論・指導の場として、すべての研究室メンバーが参加するゼミナール・報告会や、教員と各メンバーが一对一で対話する個別指導は、専攻系統によらず多く行われていることが示された。また、研究室の特定のメンバーが参加するグループのミーティングは、特に生物系で導入されていた。



表 9 専攻系統別にみた研究室での諸活動

研究室での諸活動 ( <i>n</i> =223)	行われている		平均順位				Kruskal -Wallis 検定	$\eta^2$
	度数 (名)	比率 (%)	総合系 ( <i>n</i> =19)	人社系 ( <i>n</i> =66)	理工系 ( <i>n</i> =107)	生物系 ( <i>n</i> =31)		
ゼミナール・報告会	195	87.44	106.61	107.17	114.05	118.52	1.13	.01
個別指導	181	81.17	85.68	121.83	110.91	110.98	5.48	.03
研究室での交流・会話	153	68.61	105.39	106.71	112.93	124.10	1.93	.01
グループのミーティング	148	66.37	125.66	<u>98.43</u>	110.75	<u>136.82</u>	9.18*	.04
コンパ	103	46.19	87.97	108.63	117.60	114.56	3.99	.02
勉強会	88	39.46	117.03	109.73	115.39	102.06	1.33	.01
合宿	46	20.63	109.50	115.14	112.91	103.73	0.92	.00

注：\*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

平均順位に引いた下線は、いずれかの系統で有意に高いことを、二重下線は有意に低いことを表す

### ⑤ 研究活動への取り組み

表 10 について、「ときどき取り組んでいる」と「よく取り組んでいる」を合算した回答者（表中では「取り組んでいる」と表記）が全体で 8 割を超えたのは、「研究の役に立つ知識を得る」と「研究の方向性を検討・調整する」であった。Kruskal-Wallis 検定の結果、専攻系統による有意な差はみられなかったが、「説明や発表の練習を行う ( $\chi^2(3) = 7.27, p = .06, \eta^2 = .03$ )」のみ有意傾向であった。多重比較 (Holm 法) より、説明や発表の練習に取り組むことは、理工系で多く、人文社会系で少ない傾向だった。

以上より、研究室において大学院生は、専攻系統にかかわらず、研究に関する知識習得や方向性の模索を行っている実態が明らかになった。ただし、説明や発表の練習については、とりわけ理工系で実施されている可能性がある。

表 10 専攻系統別にみた研究活動への取り組み

研究活動への取り組み (n=223)	取り組んでいる		平均順位				Kruskal -Wallis 検定	$\eta^2$
	度数 (名)	比率 (%)	総合系 (n=19)	人社系 (n=66)	理工系 (n=107)	生物系 (n=31)		
研究の役に立つ知識を得る	185	82.96	98.68	121.65	111.26	102.16	3.54	.02
研究の方向性を検討・調整する	182	81.61	113.74	114.70	111.98	105.26	0.55	.00
メンバー各自が 研究の進捗を報告する	175	78.48	120.79	101.77	117.72	108.66	3.36	.02
研究内容について 実質的な議論を行う	173	77.58	115.63	115.68	110.59	106.79	0.61	.00
説明や発表の練習を行う	163	73.09	116.32	<u>95.77</u>	<u>121.20</u>	112.15	7.27 <sup>+</sup>	.03
メンバー間で情報や アイデアを共有する	160	71.75	100.68	106.29	115.28	119.79	2.07	.01
新しい視点から研究を見直す	154	69.06	109.08	116.05	109.40	114.15	0.58	.00

注：\*\* $p < .01$ , \* $p < .05$ , + $p < .10$

平均順位に引いた下線は、いずれかの系統で高い傾向を、二重下線は低い傾向を表す

### ⑥ 教員による研究活動への指導

表 11 について、「ときどき行っている」と「よく行っている」を合算した回答者（表中では「行っている」と表記）が全体で 8 割を超えたのは、「研究の方向性と進捗の把握」「成果や進捗に関するフィードバック」「問題解決の支援」「研究発表に向けた準備の支援」であった。Kruskal-Wallis 検定の結果、専攻系統による有意な差はみられなかったが、「学会参加や論文発表の支援 ( $\chi^2(3) = 6.76$ ,  $p = .08$ ,  $\eta^2 = .03$ )」のみ有意傾向であった。多重比較 (Holm 法) より、大学院生の学会参加や論文発表を支援することは、理工系で多く、人文社会系で少ない傾向だった。

つまり、専攻系統によらず多くの研究室で、教員は大学院生の研究活動に対し、研究の方向性と進捗を把握し、成果も含めてフィードバックを与えたり、問題解決や研究発表に向けた準備を支援したりしていた。「⑤ 研究活動への取り組み」において、理工系で説明や発表の練習がやや目立ったように、学会参加や論文発表の支援についても、理工系で指導が入りやすい可能性がある。

表 11 専攻系統別にみた教員による研究活動への指導

教員による研究活動への指導 (n=223)	行っている		平均順位				Kruskal-Wallis 検定	$\eta^2$
	度数 (名)	比率 (%)	総合系 (n=19)	人社系 (n=66)	理工系 (n=107)	生物系 (n=31)		
研究の方向性と進捗の把握	196	87.89	102.34	112.39	111.86	117.60	0.80	.00
成果や進捗に関するフィードバック	188	84.30	111.29	114.08	111.73	108.95	0.17	.00
問題解決の支援	180	80.72	123.37	108.87	111.60	113.08	0.88	.00
研究発表に向けた準備の支援	179	80.27	117.24	96.80	118.28	119.48	6.07	.03
学会参加や論文発表の支援	174	78.03	122.53	<u>96.02</u>	<u>119.11</u>	115.02	6.76 <sup>+</sup>	.08
研究倫理に関する理解と実践の支援	172	77.13	114.97	117.08	107.07	116.37	1.40	.01
研究方法に関する教授	171	76.68	134.03	109.08	111.61	106.05	2.99	.01
所属機関に関する情報提供	164	73.54	123.58	111.14	112.86	103.77	1.33	.72

注：\*\* $p < .01$ , \* $p < .05$ , + $p < .10$

平均順位に引いた下線は、いずれかの系統で高い傾向を、二重下線は低い傾向を表す

### ⑦ 教員によるゼミナールやミーティングでの指導

表 12 について、「ときどき行っている」と「よく行っている」を合算した回答者（表中では「行っている」と表記）が全体で 8 割を超えたのは、「発表内容に関する質問」「発表内容や技術の評価」「研究テーマの設定に関するアドバイス」「発表内容に関する補足説明」であった。Kruskal-Wallis 検定の結果、専攻系統による有意な差はみられなかったが、「参考文献の紹介 ( $\chi^2(3) = 7.32, p = .06, \eta^2 = .03$ )」のみ有意傾向であった。多重比較 (Holm 法) より、ゼミナールやミーティングで参考になる文献を紹介することは、総合系や人文社会系で多く、生物系で少ない傾向だった。

すなわち、研究に関する報告・議論・指導を行うゼミナールやミーティングにおいては、専攻系統によらず多くの教員が、大学院生の発表に質問や補足説明、評価をしたり、研究テーマの設定についてアドバイスをしたりしていた。また、参考文献の紹介は、総合系や人文社会系でより行われている可能性が示された。

表 12 専攻系統別にみたゼミナールやミーティングでの指導

教員によるゼミナールや ミーティングでの指導 ( <i>n</i> =223)	行っている		平均順位				Kruskal -Wallis 検定	$\eta^2$
	度数 (名)	比率 (%)	総合系 ( <i>n</i> =19)	人社系 ( <i>n</i> =66)	理工系 ( <i>n</i> =107)	生物系 ( <i>n</i> =31)		
発表内容に関する質問	190	85.20	97.45	110.30	113.52	119.31	1.79	.01
発表内容や技術の評価	184	82.51	109.79	114.92	113.14	103.19	0.91	.00
研究テーマの設定に関するアドバイス	183	82.06	113.08	115.02	113.43	99.97	1.49	.01
発表内容に関する補足説明	180	80.72	96.87	110.50	115.98	110.74	1.73	.01
研究の進め方に関する指示	166	74.44	122.55	103.35	114.36	115.79	2.20	.01
研究に取り組む意義の説明	166	74.44	127.79	106.48	114.91	104.02	2.72	.01
参考文献の紹介	162	72.65	<u>130.97</u>	<u>122.63</u>	107.43	<u>93.50</u>	7.32 <sup>+</sup>	.03
文献の読み方に関するアドバイス	142	63.68	117.16	116.58	111.16	101.98	1.35	.01

注：\*\* $p < .01$ , \* $p < .05$ , + $p < .10$

平均順位に引いた下線は、いずれかの系統で高い傾向を、二重下線は低い傾向を表す

### 3.2.4 共同体

#### ⑧ 大学院生数

表 13 について、全専攻系統を合計すると、「5 名未満 (57 名、25.56%)」「5 名以上 10 名未満 (54 名、24.22%)」「10 名以上 15 名未満 (52 名、23.32%)」となり、それぞれが全体の 2 割 5 分程度で横並びだった。専攻系統別では、総合系、生物系は各階級に散らばっているが、人文社会系では 5 名未満に 5 割弱、理工系では 5 名以上 15 名未満に 6 割弱が集まっていた。

$\chi^2$  検定の結果、専攻系統との間に有意な関連がみられたのは、「5 名未満 ( $\chi^2(12) = 30.90, p = .00, V = .22$ )」のみであった。残差分析より、大学院生数が 5 名未満の研究室は、人文社会系で有意に多く、理工系で有意に少なかった。大学院への進学率について、修士課程では理学や工学などが高い傾向にあり、博士課程では文理の差が大きい現状 (中央大学大学院 2024) に鑑みると、修士課程の回答者が多い本調査において、人文社会系の研究室で大学院生数が少ないことは自然だといえよう。

表 13 専攻系統別にみた大学院生数

大学院生数 (n=223)	総合系 (n=19)		人社系 (n=66)		理工系 (n=107)		生物系 (n=31)		$\chi^2$ 検定	Cramer's V
	度数 (名)	比率 (%)	度数 (名)	比率 (%)	度数 (名)	比率 (%)	度数 (名)	比率 (%)		
5名未満	6	31.58	30	45.45	13	12.15	8	25.81	30.90**	.22
5名以上 10名未満	5	26.32	13	19.70	32	29.91	4	12.90		
10名以上 15名未満	2	10.53	12	18.18	28	26.17	10	32.26		
15名以上 20名未満	5	26.32	6	9.09	19	17.76	5	16.13		
20名以上	1	5.26	5	7.58	15	14.02	4	12.90		

注：\*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

度数 (名) のセル内に表示した棒グラフは、クロス表の全体に対する比率 (%) を表す  
比率 (%) に引いた下線は、いずれかの系統で各選択肢に該当する回答者が有意に多い  
ことを、二重下線は有意に少ないことを表す

### ⑨ 教員に対する評価

表 14 について、「ややそう思う」と「そう思う」を合算した回答者 (表中では「(やや) そう思う」と表記) が全体で 8 割を超えたのは、「発言が論理的である」「専門分野の知識が豊富である」「必要なときに適宜助言をしてくれる」「熱意をもって研究指導に取り組んでいる」「大学院生がよい研究をすると認めてくれる」「大学院生の研究をよく知っている」であった。Kruskal-Wallis 検定の結果、専攻系統による有意な差はみられなかったが、「一方向の指導にならないように配慮してくれる ( $\chi^2(3)=6.54, p=.09, \eta^2=.03$ )」のみ有意傾向であった。多重比較 (Holm 法) より、教員の一方ではない指導を評価した大学院生は、人文社会系で多く、理工系や生物系で少ない傾向だった。

以上の結果から、論理的な発言や豊富な専門知識といった能力面だけでなく、大学院生の研究を熟知した上での助言や熱意ある指導などの姿勢面も、教員評価の対象になっているといえよう。こうした状況は専攻系統に左右されるものではないが、指導の双方向性に対する配慮は、人文社会系でより重んじられている可能性がある。

表 14 専攻系統別にみた教員に対する評価

教員に対する評価 (n=223)	(やや)そう思う		平均順位				Kruskal-Wallis 検定	$\eta^2$
	度数 (名)	比率 (%)	総合系 (n=19)	人社系 (n=66)	理工系 (n=107)	生物系 (n=31)		
発言が論理的である	200	89.69	115.45	108.25	113.80	111.66	0.44	.00
専門分野の知識が豊富である	193	86.55	107.82	118.95	112.84	96.87	3.11	.01
必要なときに適宜助言をして くれる	191	85.65	98.26	118.11	112.52	105.63	2.10	.01
熱意をもって研究指導に取り 組んでいる	187	83.86	116.55	115.96	111.38	102.90	1.14	.01
大学院生がよい研究をすると 認めてくれる	184	82.51	110.03	118.89	108.31	111.27	1.31	.01
大学院生の研究をよく知って いる	181	81.17	113.95	113.28	114.85	98.24	1.93	.01
一方向の指導にならないよう に配慮してくれる	175	78.48	121.32	<u>125.48</u>	<u>106.07</u>	<u>98.06</u>	6.54 <sup>+</sup>	.03
親身になって相談にのってく れる	174	78.03	114.50	120.16	107.43	108.89	1.94	.01
大学院生の立場に立って物事 を考えてくれる	172	77.13	116.76	118.73	109.17	104.53	1.65	0.1
話しかけやすい雰囲気がある	170	76.23	124.63	117.58	106.56	111.15	2.26	0.1

注：\*\* $p < .01$ , \* $p < .05$ , + $p < .10$

平均順位に引いた下線は、いずれかの系統で高い傾向を、二重下線は低い傾向を表す

## ⑩ 共同体意識

表 15 について、「ややそう思う」と「そう思う」を合算した回答者（表中では「(やや) そう思う」と表記）が全体で 8 割を超えたのは、「居心地の良さを感じる」「大学院生同士でお互いに気遣いがある」であった。一方で、「わからないことを気軽に話せる雰囲気である」や「疑問が生じても適切な手助けをもらうことは難しくない」などは 5 割程度に留まっていた。Kruskal-Wallis 検定の結果、専攻系統による有意な差はみられなかった。

これらの結果を学部ゼミナールにおける共同体意識の分析（伏木田ほか 2011）に照らし合わせると、大学院研究室では、メンバー間で結束性の意識が十分に共有されているものの、互惠性はそれほど高くないことが示された。これは、専攻系統によらず共通した特徴であり、共同体としての大学院研究室は、主にメンバー同士の紐帯に支えられているといえよう。

表 15 専攻系統別にみた共同体意識

共同体意識 (n=223) (※は逆転項目を表す)	(やや)そう思う		平均順位				Kruskal -Wallis 検定	$\eta^2$
	度数 (名)	比率 (%)	総合系 (n=19)	人社系 (n=66)	理工系 (n=107)	生物系 (n=31)		
居心地の良さを感じる	181	81.17	127.00	117.08	102.79	123.77	5.67	.03
大学院生同士でお互いに 気遣いがある	181	81.17	119.08	107.05	113.09	114.44	0.84	.00
他の大学院生とつながり を感じる	169	75.78	115.74	105.65	115.84	109.97	1.31	.01
適切なときにフィードバック を受け取ることができる	168	75.34	108.05	116.87	108.35	116.66	1.12	.01
他の大学院生は私の学びを 助けてくれる※	138	61.88	112.32	108.24	113.92	113.18	0.36	.00
わからないことを気軽に 話せる雰囲気である※	127	56.95	109.05	112.27	115.69	100.48	1.49	.01
他の大学院生のことをよく 知っている※	125	56.05	101.47	102.78	115.48	126.08	3.97	.02
疑問が生じても適切な手助け をもらうことは難しくない※	116	52.02	117.42	113.91	110.33	110.37	0.31	.00

注：\*\* $p < .01$ , \* $p < .05$ , + $p < .10$

## 4. 結論

### 4.1 総合考察

本研究の目的は、「研究を通じた教育」が体現された大学院研究室について、学習環境の4側面（空間・人工物・活動・共同体）を基軸に、現在の全体像を明らかにすることであった。2023年度末にオンライン調査を行ったところ、研究室に所属している大学院生223名より回答が得られた。本節では「3. 結果と考察」を踏まえて、課程や専攻系統により、何が同じでどこが異なるのかを整理しながら論じていく。

まず、本調査の回答者は、修士課程が7割強、博士課程が3割弱であった。このことを考慮し、大学院への進学理由、社会人経験の有無、研究室の選択理由といった分析対象者の特徴については、 $\chi^2$ 検定を用いて課程ごとに検証した。3.1.2と3.1.3に詳述した示唆を、以下にまとめて示す。

- 大学院への進学理由は、両課程で研究へのモチベーション（研究課題や問題意識、研究への興味・関心）が上位であった。修士課程では学位取得後のキャリアへの期待が、博士課程では探究心に加えて、ロールモデルの存在やフェローシップ等の獲得が進学を後押ししていた。
- 社会人経験のない回答者は、修士課程ではほぼ9割、博士課程でも5割を超えていた。現在または過去に社会人経験のある回答者は、博士課程に多かった。
- 研究室の選択について、課程による差異はみられず、教員や他の大学院生の研究に興味を持ったり、教員の人柄に魅力を感じたりすることが主な理由であった。

次に、大学院研究室における空間、人工物、活動、共同体の4側面については、専攻系統によらない共通性と専攻系統間にみられる差異に着眼した。表1に示した①～⑩の構成概念（変数）に関して、 $\chi^2$ 検定またはKruskal-Wallis検定により明らかになったこと（詳細は3.2.1～3.2.4を参照）を順に述べる。

- ① 大学院生用スペースについて、人文社会系以外の専攻系統で、固定席の作業スペースが最も多かった。自分の席で作業をしたり、専用スペースで実験をしたりする空間は、理工系で用意されている一方、人文社会系では少なかった。
- ② 教員と大学院生間のコミュニケーションツールは、専攻系統によらず、メールシステムが最も多かった。SlackやGoogle Chatなどのチャットツールは、特に理工系と生物系で活用されていた。
- ③ 研究室生活に関するルールについて、明示されたり暗黙的に共有されたりしているものは、研究室メンバーへの欠席の連絡、研究室メンバー間での役割分担や休暇の調整が上位であった。専攻系統による差異はみられなかったが、研究室での活動時間に関するルールは、特に理工系で設定されている可能性がある。
- ④ 研究室での諸活動は、専攻系統によらず、ゼミナール・報告会と個別指導が上位であった。グループのミーティングは、特に生物系で導入されていた。
- ⑤ 研究活動への取り組みは、専攻系統によらず、研究に役立つ知識の習得や方向性の検討・調整が上位であった。説明や発表の練習については、



- 特に理工系で行われている可能性がある。
- ⑥ 教員による研究活動への指導は、専攻系統によらず、研究の方向性と進捗の把握、成果も含めたフィードバック、問題解決や研究発表に向けた準備の支援など、幅広く高頻度に展開されていた。学会参加や論文発表の支援は、特に理工系で行われている可能性がある。
  - ⑦ 教員によるゼミナールやミーティングでの指導は、専攻系統によらず、発表に対する質問、評価、補足説明や、研究テーマの設定に関するアドバイスを中心に、さまざま行われていた。参考文献の紹介は、特に総合系や人文社会系で重視されている可能性がある。
  - ⑧ 大学院生数は、全専攻系統を合わせると、5名未満、5名以上10名未満、10名以上15名未満に、2割5分程度ずつ散らばっていた。5名未満は、特に人文社会系で多く、理工系で少なかった。
  - ⑨ 教員に対する評価は、能力（論理的な発言、豊富な専門知識）と姿勢（大学院生の研究を熟知した上での助言、熱意ある指導）の両面からなされていた。指導の双方向性に対する配慮は、特に人文社会系で重視されている可能性がある。
  - ⑩ 共同体意識について、専攻系統による差異はみられず、結束性（例. 居心地の良さ、大学院生同士の気遣い）は十分に共有されていた。一方で、互惠性（例. わからないことを気軽に話せる、疑問について適切な手助けをもらう）はそれほど高くなかった。

こうした知見はある種、「個々の大学院研究室に内面化された運営の規範」だといえる。教員の多くは、自身が所属していた、または所縁のある研究室を参考に、試行錯誤を繰り返しながら運営の方針や体制を定めていく。本研究は、こうした個別具体的なプロセスの成果について、大学院生の視点から、専攻系統の枠を超えた普遍性と各系統の固有性の共有化を図ったものである。

そして、教員と研究室メンバーが望ましい研究室を共創していくために、以上に示した知見が活用されることを期待している。例えば、初めて研究室を持つ教員が専攻系統によらない性質に注目し、「研究に役立つ知識の習得や方向性の検討・調整を目指して、ゼミナール・報告会と個別指導を行おう」と計画したり、問題を感じている教員が、「人文社会系で大切にされている指導の双方向性を意識し、理工系と生物系で活用されているチャットツールを導入してみよう」と改善を試みたりする場面を想像されたい。

## 4.2 今後の課題と展望

本研究では、大学院研究室をひとつの学習環境と捉え、要素に分解して全容の把握を試みた。具体的には、空間（大学院生用スペース）、人工物（教員と大学院生間のコミュニケーションツール、研究室生活に関するルール）、活動（研究室での諸活動、研究活動への取り組み、教員による研究活動への指導、教員によるゼミナールやミーティングでの指導）、共同体（大学院生数、教員に対する評価、共同体意識）の4側面10概念である。ただし、これらの要素は複雑に相互作用しながら、研究室という有機的な知の創造コミュニティを形づくっており、専攻系統を軸とした各要素の解明だけでは不十分である。

また、本研究を題材に行った名古屋大学高等教育研究センター第115回客員教授セミナー「研究コミュニティの価値とは－学部ゼミナールと大学院研究室の調査データをひもとく－」では、参加者の方々に研究コミュニティの魅力について尋ねた。すると、「居場所であり、好きを突き詰められる場所」「孤独感を軽減する」「研究を続けるためのモチベーションを維持する場」「相互扶助的に励まし合う環境」「日常生活では話さないような内容の深い議論ができる」「科学的な知見と思考や生きる態度を身につける」など、豊かな声が寄せられた。研究室のこうした価値に対して、どの要素がいかにか寄与しているのかについては、議論の余地が多分にある。前段落に記した本研究の限界と併せて、今後は、3.1に挙げた分析対象者の特徴（学年、大学院の区分、大学院への進学理由、社会人経験の有無など）も考慮しながら、研究室を構成する要素間の関係を明らかにしていきたい。

「(University) Laboratory Education」「Laboratory Teaching」「Laboratory Work」「Laboratory Curriculum」「Laboratory Learning」といった用語が点在しているように、研究室での教育や学習を問い直す動きは、本邦に限ったものではない。世界各国の研究室はどのような構造を有しているのか、何が効果として期待されているのか、考究したい論点は潤沢にある。本研究を足がかりに、より広い視野を持って研究室研究を発展させていくことが求められる。

## 参考文献

- 荒井克弘、1989、「科学技術の新段階と大学院教育」『教育社会学研究』45: 35-50。
- 阿曾沼明裕、2023、「高等教育分野における知の多様性－知識形成と人材養成を巡って－」『高等教育研究』26: 11-32。
- 別府昭郎、2003、「ヴィルヘルム・フォン・フンボルトとベルリン大学創設の理念」『教育学研究』70(2): 185-96。
- 別府昭郎、2005、「近代大学としてのゲッティンゲン」『大学論集』35: 385-402。
- 近田政博・杉野竜美、2017、「学生時代に研究指導を受けた経験が現在の研究指導に与える影響－徒弟モデルの再検証－」『大学教育研究』25: 29-42。
- 中央大学大学院、2024、「大学院への進学率はどのくらい？分野・設置者・男女別に紹介」『Focus』。(https://graduate.chuo-u.ac.jp/media/index.php/2024/06/26/graduate-school-enter-ratio/, 2024.10.1)
- 中央教育審議会、2005、『新時代の大学院教育－国際的に魅力ある大学院教育の構築に向けて－答申』。(https://www.mext.go.jp/b\_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/\_icsFiles/afieldfile/2019/04/03/1212701\_001.pdf, 2024.10.1)
- 大学 ICT 推進協議会 ICT 利活用調査部会、2020、「2020 年度 高等教育機関における ICT の利活用に関する調査研究（学部研究科向け）」。(https://ictaxies.jp/sig/32/, 2024.2.1)
- 伏木田稚子、2019、「学部ゼミナールの授業外活動における他者とのかかわりと苦労や困難に関する一考察」『日本教育工学会論文誌』43(Suppl.): 165-8。
- 伏木田稚子、2021、『ゼミナールにおける汎用的技能の習得－探究に基づく共同体的な学習環境の価値－』風間書房。
- 伏木田稚子・北村智・山内祐平、2011、「学部3、4年生を対象としたゼミナールにおける学習者要因・学習環境・学習成果の関係」『日本教育工学会論文誌』35(3): 157-68。
- 伏木田稚子・北村智・山内祐平、2013、「教員による学部ゼミナールの授業構成－学生の特性把握・目標の設定・活動と指導」『名古屋高等教育研究』13: 143-62。
- 伏木田稚子・北村智・山内祐平、2014、「学部ゼミナールの授業構成が学生の汎用的技能の成長実感に与える影響」『日本教育工学会論文誌』37(4): 419-33。
- 橋本弘信・濱中義隆・角田敏一、2011、「研究室教育再考－理工系大学院の教員意識調査の分析－」『大学評価・学位研究』12: 31-8。
- 本田由紀、2018、「第2章 分野間の教育内容・方法の相違とスキルへの影響」  
本田由紀編『文系大学教育は仕事の役に立つのか－職業的レリバンスの検討－』ナカニシヤ出版、21-41。

- 株式会社オカムラ、2023、「固定席・フリーアドレス・グループアドレスを徹底比較！座席運用の種類とメリット・デメリットまとめ」『オフィスづくりのコラム』。(https://www.okamura.co.jp/office/column/005595.html, 2024.2.1)
- 金子元久、2008、「若者の変化と大学教育」『IDE 現代の高等教育』498: 4-10。
- 川嶋太津夫・丸山文裕、1999、「第10章 日本の大学院教育－工学、物理学、経済学、歴史学－」バートン・クラーク編、潮木守一監修『大学院教育の研究』東信堂、442-69。
- 北村智・岡本絵莉、2010、「工学系大学院の研究室教育における学生の満足度および成長の自己評価と研究業績の関係」『日本教育工学会論文誌』34(2): 95-103。
- 小泉かさね、2021、「大学における研究室コミュニティへの参加の実態と課題－理系研究室での留学生の正統的周辺参加に着目して－」『教育学研究』88(2): 129-40。
- 松本長彦、2015、「カントの大学論の一考察－学問の自由を実現する組織としての哲学部－」『愛媛大学法文学部論集』39: 1-20。
- 文部科学省総合教育政策局調査企画課、2020、「学科系統分類表」。(https://www.mext.go.jp/content/20200330-mxt\_chousa01-001412325\_4.pdf, 2024.2.1)
- 西野毅朗、2018、「10章 学生の協働を促す」近田政博編『シリーズ大学の教授法5 研究指導』玉川大学出版部、94-106。
- 小方直幸、2012、「大学教員の授業への構え」『IDE 現代の高等教育』543: 64-70。
- 岡本絵莉・北村智・山内祐平、2012、「工学系分野の研究室における集団活動と大学院生の満足度および成長の自己評価と研究業績の関係」『科学教育研究』36(1): 14-26。
- 隠岐さや香、2018、『文系と理系はなぜ分かれたのか』星海社。
- Paulsen, F., 1902, *Die deutschen Universitäten und das Universitätsstudium*, Berlin: Verlag von A. Asher & Co. (https://archive.org/stream/diedeutsche-nuni00paulgoog#page/n77/mode/2up, 2024.10.1)
- 齋藤経史・梅川通久・星野利彦、2021、「博士課程の教育プログラムへの満足度等に関する調査－2020年における博士人材データベース（JGRAD）ウェブアンケート調査－」文部科学省 科学技術・学術政策研究所『調査資料 No.302』1-205。
- 齋藤芳子、2018a、「1章 研究指導の意義と特性を理解する」近田政博編『シリーズ大学の教授法5 研究指導』2-10。
- 齋藤芳子、2018b、「2章 研究指導のプロセスを理解する」近田政博編『シリーズ大学の教授法5 研究指導』11-20。
- 齋藤芳子、2018c、「8章 研究室を立ち上げる」近田政博編『シリーズ大学の教授法5 研究指導』玉川大学出版部、70-81。
- 関正夫、1982、「戦前期大学教育のカリキュラムに関する史的考察－帝国大学に

- おける法学・医学教育を中心として－」『大学論集』11: 123-51。
- 関正夫、1995、「日本の大学教育の現状と課題－歴史的・国際的視点からの考察－」『高等教育研究叢書』35: 1-122。
- 総務省統計局、2023、「2023年科学技術研究調査 調査票丙（大学等）」。  
(<https://www.stat.go.jp/data/kagaku/pdf/05hei.pdf>, 2024.2.1)
- 杉浦忠夫、1994、「ドイツ最初期の学生運動とナショナリズム 1815～1817」『明治大学教養論集』264: 153-86。
- 墨田岳大・野原佳代子、2018、「理工系教育におけるゼミ形成因子とエフェクトの研究－スコpos理論を利用した試み－」『工学教育』66(3): 2-9。
- 玉田龍太郎、2015、「フィヒテの高等教育施設論の特性」『人間存在論』21: 113-23。
- Tourangeau, R., Conrad, F., and Couper, M., 2013, *The Science of Web Surveys*, London: Oxford University Press. (= 2019、大隅昇・鳩真紀子・井田潤治・小野裕亮訳、『ウェブ調査の科学－調査計画から分析まで－』朝倉書店。)
- 潮木守一、1997、『京都帝国大学の挑戦』講談社。
- 潮木守一、2004、『世界の大学危機－新しい大学像を求めて』中央公論新社。
- 潮木守一、2007、「フンボルト理念とは神話だったのか－パレチェク仮説との対話－」『大学論集』38: 171-87。
- 渡部信一、2013、『日本の「学び」と大学教育』ナカニシヤ出版。
- 山内祐平、2020、『学習環境のイノベーション』東京大学出版会。
- 吉田文、2008、「大学院で学ぶ社会人－専門職大学院を中心に－」『IDE 現代の高等教育』502: 10-4。
- 吉見俊哉、2011、『大学とは何か』岩波書店。
- 吉見俊哉、2016、『「文系学部廃止」の衝撃』集英社。
- 吉見俊哉、2020、『大学という理念－絶望のその先へ－』東京大学出版会。

## 謝辞

本研究は、JSPS 科研費 20K20826「研究活動の駆動を目指した大学院生の生態系に関する調査研究」の助成を受けた研究の一部である。オンライン調査にご協力くださった方々に深謝いたしますとともに、名古屋大学高等教育研究センター各位、客員教授セミナーのご参加者様に、心よりお礼申し上げます。