

「研究スタイルとオーサーシップに関する調査」報告書

研究文化研究会：北仲千里(広島大学)、横山美栄子(広島大学)、
湯川やよい(日本学術振興会特別研究員 (PD))

本報告書は、「アカデミック・ハラスメントや性差別が生じる、各学問領域それぞれに特有の構造の解明」をテーマに行った社会学的研究のうち、インタビュー調査とアンケート調査の結果をとりまとめたものである。北仲と横山が平成 21(2009)～23(2011)年度、文部科学省科学研究費補助金基盤研究(C) (「ハラスメントや性差別を生み出す各学問分野の構造分析」課題番号 21510288) を得て研究を着手し、連携研究者として湯川が加わり、先行研究の検討やインタビュー調査を経て、三名の共同研究として量的調査 (アンケート調査) を実施した (科研報告書は、<http://kaken.nii.ac.jp/pdf/2011/seika/C-19/15401/21510288seika.pdf>)。

本調査の結果についての詳しい分析 (特にオーサーシップに関する分析部分) は、Yukawa, Y., C. KITANAKA and M. YOKOYAMA, “Authorship Practices in Multi-Authored Papers in Natural Sciences at Japanese Universities”, *The International Journal of Japanese Sociology* としてまとめた (査読通過済・印刷中、2014 年 5 月刊行予定)。また、その他にも国内外学会発表等で、以下の通り分析の結果を報告している。日本社会学会一般自由報告 (2011 年「自然科学研究サブカルチャーとアカデミック・ハラスメント (1) : ハラスメントの背景としての研究スタイル・研究規範」および「自然科学研究サブカルチャーとアカデミック・ハラスメント (2) 共同研究におけるオーサーシップ問題とアカデミック・ハラスメント」); 2012 年「日本の自然科学研究者の研究倫理—国際基準と「共著者」の実態に関する一考察—」。世界社会学会フォーラム (International Sociological Association Forum, 2012) 口頭報告 (“Researcher’s ethics in multi-authorship papers in natural sciences at Japanese universities: The intersection of harassment and scientific misconduct”)。2013 年ジェンダー法学会シンポジウム報告(「ハラスメントを生み出す大学・研究の場の構造」)。

*なお、2012 年以降の学会報告や論文では、分析・集計方法の見直しを行ったために、一部の箇所において、ウェブ上の科研報告と数値が異なっている。

Contact: kitanaka@hiroshima-u.ac.jp

I. 問題関心、その背景

1. 「アカデミック・ハラスメント」が社会問題化しつつあるが、学術的研究は緒についたばかりである。

「アカデミック・ハラスメント」という語は、現在の日本では「教育・研究機関における権力を利用したいやがらせ行為」と広く理解されている。日本では、この語は、上野千鶴子編『キャンパス性差別事情— ストップ・ザ・アカハラ』(三省堂 1997年)によって知られるようになり、当初は、教育研究領域におけるセクシュアル・ハラスメントをアカデミック・ハラスメントとしていたが、最近では教育研究機関での、性的言動以外のハラスメント行為のほうを呼ぶことが一般的となっている。

この分野の国内での学術的研究は緒に就いたばかりで、いくつかの大学(横浜国立大学、広島大学等)で 1999 年以降、アカデミック・ハラスメントの実態調査が行われ、報告書が作成されている以外にはわずかに、御輿久美子、赤松万里による『アカデミック・ハラスメントの実態調査研究(科学研究費補助金 基盤研究(C)報告書 2004 年)、西村優紀美『アカデミック・ハラスメント問題と学生相談』(富山大学保健管理センター紀要 Vol.4,2005 年)が見られる程度である。ジェンダーと権力という視点から、セクシュアル・ハラスメントに関する研究が一定の成果を見たのに比して、アカデミック・ハラスメントに関する研究は、理論的にも実証的にも未開状態にあるとあってよい。

この 2、3 年、各大学でセクシュアル・ハラスメントの防止規定をアカデミック・ハラスメントまで含んだものに改訂する動きがにわかに進み、処分事例も出始めている。しかし、その一方で「何をアカデミック・ハラスメントと考えるのか」という戸惑いの声があり、認識のずれも表面化している。その背景に、どんな研究指導のあり方が妥当なのか、どのような研究者間の関係性を当然と考えるかをめぐり、研究分野や所属組織間のサブカルチャーとでも言うべき大いなる多様性が存在しているのではないかと考える。

2. 各学問分野の研究文化と結びついたハラスメントに注目する必要がある。

アカデミック・ハラスメントに特有の困難として指摘されるのは、その被害が、高度に細分化された専門領域に特有の制度的文化的文脈に依存して形成されている点である。既存のハラスメント調査・研究は、セクシュアル・ハラスメント研究を出自とする研究史上、主に性暴力や DV など「女性に対する暴力」という理論・分析枠組みにおいて展開されてきたため、専門領域に特有の制度的文化的文脈はほとんど議論されてこなかった。

ハラスメントの発生を防止し、問題が起きた場合の解決をはかるという観点からも、それぞれの研究者、院生学生がどのような研究の世界に生きているのかを理解していくことが必要である。ハラスメントの背景には、各学問領域に特有の異なる要因が存在している可能性があり、また、被害者がなぜその窮地から逃れ難かったのか、どんな利益を失ったのかなどを、ハラスメント解決を援助する側が適切に理解しないことには、被害者救済の

方法を誤る危険がある。

各学問領域の研究活動には、研究スタイル(一人か集団か、実験やフィールドワークなどが必要かあるいは文献研究か、高額な資料や装置等が必要か否か、時間の拘束性、等)、発表の方法や回路(論文のスタイル、共同で発表することが多いか、学会発表の機会の多寡 等)、研究者のネットワークのあり方、研究者アイデンティティのあり様、グローバル化の程度など、様々な面で異なる特徴があると考えられる。しかし、こうしたことは、各研究者が自らの「業界」内で自然に身に着けた知恵として、これまで相対化しないままに語りつがれたり、「白い巨塔」の医療界批判として小説等で描かれたりすることとどまり、研究対象として本格的に比較対照し論じているものは少ない。サミュエル・コールマンは、『検証 なぜ日本の科学者は報われないのか』(文一総合出版 2002 年)において、日本の自然科学系科学者のキャリア形成のプロセスと組織の構造の問題を指摘し国内外で一定の着目を集めたが、その後必ずしも十分な議論が展開されているわけではない。コールマンが言及する日本のアカデミズムに特有の上下関係や諸慣行について、更なる検討が求められる。

中でも、自然科学領域では特に深刻な被害が多数報告されながら、その被害の実態や背景が外部者には理解されづらいといわれてきた。ハラスメント研究者や学生相談の担当者が心理学や社会学、法学、教育学など主に社会科学系出身であることから、理解が十分でない可能性があり、そうした状態を放置することは問題である。そこで、まず複数の異なる研究分野の研究生活について調査し、各分野間の「常識」の乖離を明らかにし、またそれがハラスメント被害に与える可能性について、検討する必要がある。

II インタビュー調査の概要

文献研究や共同研究会を重ね、従来のフェミニズムの議論や大学のあり方をめぐる言説には、このハラスメントや師弟間あるいは研究者間の権力関係および研究スタイルや研究上のサブカルチャーについての議論が欠けていることが認識された。そこで、研究生活の特徴を捉えるために、まず、自然科学系研究者を対象にインタビュー調査を行い、問題にアプローチする手がかりを得ることにした。

インタビュー対象者は、北仲・横山が学内外で複数領域の自然科学系の研究者を紹介してもらい形で依頼し、「研究者の研究生活に関するインタビュー調査」として、各 1 時間～1 時間半程度のインタビューを実施した。結果、自然科学系研究者 18 人および研究倫理・科学研究の専門家である山崎茂明氏の合計 19 人を対象にインタビューを実施した。

複数の対象者のインタビューに共通していたり強調されていた点として、例えば、次のようなポイントが浮かび上がった。

○ (特に実験系の研究) 研究スタイルについて、チーム性の重要性、発表スタイル、教育スタイルにおけるグローバル化、共著論文実践、時間拘束に関する多くの言及がある。

- 倫理・価値：「良い科学者／良い科学者でない人」「サイエンスのあり方」などについての言及の多さと、それらの言及に関連づけられたエピソードが特徴的である。
- 組織特性による予算配分の仕組みの違いが、体験内容に少なからぬ影響を与えている。
- 医療系では、臨床の職場という背景、医局講座制の特殊性など他領域と同列に論じづらい面が多くある。
- チームで行われる研究において、院生などがその一員として補助的な業務を行うことの評価については、それを不当な「搾取」として問題視する発言と、その過程で研究者養成が行われていくというポジティブな側面を強調する発言との両方がみられる。

Ⅲ アンケート調査

こうしたインタビュー調査や文献研究などをふまえ、湯川を加えた三名による「研究文化研究会」として、研究スタイルやオーサーシップ、育ってきた師弟関係や研究についての規範意識などについて、自然科学系領域の研究者（医学系除く）を対象にアンケート調査を実施することを計画し、自然科学分野（医学系除く）で論文生産性が高いとされる15大学の教員職にある研究者3000名を対象とすることとした。

*調査実施主体名については、アンケート調査の際、研究代表者の所属部局である「広島大学ハラスメント相談室」と記すことによって、ハラスメント問題に直接結びつく調査であるという先入観を回答者に抱かせ、正確な調査の妨げとなる恐れがあったため、代表者の大学、氏名、電話、メールを明示しつつ、三名による「研究文化研究会」による調査とした。

【対象選定について】

医学系領域は、臨床との関係、医局講座制、コメディカルの新しい専門領域の生成など、特有の特徴があるため、今後いっそうの考察が必要であること、また、ハラスメント問題や師弟関係の問題について語ることへの不安感が強い関係者が多いため、今回は対象から外すことにした。具体的には、ウェブサイトなどの情報で判断できるかぎりにおいて、薬学部は対象に含め、医学・歯学・保健学・看護学等の教員は除外することにした。

日本の大学は、大学院生を育て、研究を中心におく大学から、学部教育中心の大学まで多様である。その中でも大学院生を本格的に育て、世界的な研究成果の競争にさらされているような研究中心型大学の研究室が、アカデミック・ハラスメントの生起する場として、もっとも典型的な舞台なのではないかと考えた。そして、これまでのインタビュー調査から、論文の生産の面でも、大学院生養成や国家の科学研究予算の投入先としても、主要な研究拠点として際立った位置にある大学はある程度絞ることができるという結論をえた。

重要な科学論文の生産という面では、いくつかの研究所もそこに含まれるが、職位の面から、対象として選定することが難しいため、今回は下記の大学と、研究所と大学院の機構の教員との両方を兼務している研究所の教員だけを対象とすることとし、理化学研究所などの一部の研究所に所属する研究者は対象に含まないこととした。

「自然科学分野で論文生産性が高いとされる 15 大学の教員職にある研究者」について

この対象の確定には、文部科学省科学技術政策研究所（NISTEP）平成 20 年度科学技術振興調整費調査研究報告書・第 3 期科学技術基本計画のフォローアップに係る調査研究・「日本の大学に関するシステム分析- 日英の大学の研究活動の定量的比較分析と研究環境（特に、研究時間、研究支援）の分析 -）」（2009 年 3 月）を参照し、この報告書中で「論文数のシェア 1%以上」でありかつ「研究者一人当たりの件数が 1 件以上」の大学として分類された 14 大学を対象に選んだ（東京大学・京都大学・大阪大学・東北大学・東京工業大学・九州大学・北海道大学・名古屋大学・広島大学・筑波大学・岡山大学・千葉大学・神戸大学・金沢大学）。加えて、しばしば重要な科学論文を生産している研究所のいくつかは、総合研究大学院大学の大学院組織と兼ねている部分も多いことから、総合研究大学院大学を加えた。

科学技術政策研究所（NISTEP）2009 年 研究報告書より

論文数シェアが全体の 1%以上を占める大学（期間 2005 年～2007 年）

（第 1 グループ シェア 5%以上）

東京大学・京都大学・大阪大学・東北大学

（第 2 グループ シェア 1%以上 その内研究者一人当たりの論文数 1.5 件以上）

東京工業大学・九州大学・北海道大学・名古屋大学

（第 2 グループ シェア 1%以上 その内研究者一人当たりの論文数 1 件～1.5 件）

広島大学・筑波大学・岡山大学・千葉大学・神戸大学・金沢大学

（第 2 グループ シェア 1%以上 その内研究者一人当たりの論文数 0.1 件～1 件）

慶応義塾大学・日本大学・早稲田大学

【サンプリング】各大学のウェブサイトを確認した対象者の情報（15535 人）から、それぞれの職位比率に合わせ 3000 人を抽出した。

【調査方法・時期など】

方法：郵送法・自記式（※リマインダー無）

時期：2011 年 6 月 17 日配布

回収率：32.9%（回答者数 988 名）

*2011 年 3 月に起こった大震災の影響により、被害が生じた大学にアンケートを送付することがためられたが、該当地域にある東北大学や筑波大学を除外することは影響が大きいため、アンケート調査票冒頭の「お願い」文におわびを書きつつ、送付することにした。

【研究領域の分類について】

文部科学省科学研究費の申請時に用いられる分類コードの、50 分類を用いることとした。

分野	分科	含まれる細目
数物系科学	数学	代数学・幾何学・数学一般(含確率論・統計数学)・基礎解析学・大域解析学
	天文学	天文学
	物理学	素粒子・原子核・宇宙核・宇宙線・宇宙物理・物性 I・II・数理物理・物性基礎・原子・分子・量子エレクトロニクス・生物物理・化学物理
	地球惑星科学	固体地球惑星物理学・気象・海洋物理・陸水学・超高層物理学・地質学・層位・古生物学・岩石・鉱物・鉱床学・地球宇宙化学
	プラズマ科学	プラズマ科学
化学	基礎化学	物理化学・有機化学・無機化学
	複合化学	分析化学・合成化学・高分子化学・機能物質化学・環境関連化学・生体関連化学
	材料化学	機能材料・デバイス・有機工業材料・無機工業材料・高分子・繊維材料
工学	応用物理学・工学基礎	応用物性・結晶工学・薄膜・表面界面物性・応用光学・量子光工学・応用物理学一般・工学基礎
	機械工学	機械材料・材料力学・生産工学・加工学・設計工学・機械機能要素・トライボロジー・流体工学・熱工学・機械力学・制御・知能機械学・機械システム
	電気電子工学	電力工学、電力変換、電気機器、電子・電気材料工学、電子デバイス・電子機器、通信・ネットワーク工学、システム工学、計測工学、制御工学
	土木工学	土木材料・施工・建設マネジメント・構造工学・地震工学・維持管理工学・地盤工学・水工学・土木計画学・交通工学・土木環境システム
	建築学	建築構造・材料、建築環境・設備、都市計画・建築計画・建築士・意匠
	材料工学	金属物性、無機材料・物性、複合材料・物性、構造・機能材料、材料加工・処理、金属生産工学
	プロセス工学	化工物性、移動操作、単位操作、反応工学、プロセスシステム、触媒・資源化学プロセス、生物機能・バイオプロセス
	総合工学	航空宇宙工学、船舶海洋工学、地球・資源システム工学、リサイクル工学、核融合学、原子力学、エネルギー学
生物学	基礎生物学	遺伝・ゲノム動態、生態・環境、植物分子生物・生理学、形態・構造、動物生理・行動、生物多様性・分類
	生物科学	構造生物化学、機能生物化学、生物物理学、分子生物学、細胞生物学、発生生物学、進化生物学
	人類学	自然人類学、応用人類学
農学	農学	育種学、生物学、雑草学、園芸学、造園学、植物病理学、応用昆虫学
	農芸化学	植物栄養学、土壌学、応用微生物学、応用生物化学、生物

		生産化学、生物有機化学、食品科学
	森林学	森林科学、木質科学
	水産学	水産学一般、水産化学
	農業経済学	
	農業工学	農業土木学、農村計画学、農業環境工学、農業情報工学
	畜産学・獣医学	畜産学、草地学、応用動物科学、基礎獣医学、基礎畜産学、応用獣医学、臨床獣医学
	境界農学	環境農学、応用分子細胞生物学
医歯薬学	薬学	化学系薬学、物理系薬学、生物系薬学、創薬化学、環境系薬学、医療系薬学
	その他の医学・歯学・看護学	
総合領域	情報学	情報学基礎、ソフトウェア、計算機システム・ネットワーク、メディア情報学・データベース、知能情報学、知覚情報処理、知能ロボティクス、感性情報学、ソフトコンピューティング、図書館情報学、人文社会情報学、認知科学、統計科学、生体生命情報学
	脳神経科学	神経科学一般、神経解剖学、神経病理学、神経化学、神経薬理学、神経・筋肉生理学、融合基盤脳科学、融合脳計測科学、融合社会脳科学
	実験動物学	
	人間医工学	医用生体工学、生体材料学、医用システム、リハビリテーション科学、福祉工学
	健康・スポーツ科学	身体教育学、スポーツ科学、応用健康科学
	生活科学	生活科学一般、食生活学
	科学教育・教育工学	
	科学社会学・科学技術史	
	文化財科学	
	博物館学	
	地理学	
	腫瘍学	発がん、腫瘍生物学、腫瘍免疫学、腫瘍診断学、臨床腫瘍学、がん疫学・予防
複合新領域	環境学	環境動態解析、環境影響評価、環境政策、放射線・化学物質影響科学、環境技術、環境材料
	ナノ・マイクロ科学	ナノ構造科学、ナノ材料・ナノバイオサイエンス、マイクロ・ナノデバイス
	社会・安全システム科学	社会システム工学、安全システム、自然災害科学
	ゲノム科学	ゲノム生物学、ゲノム医科学、システムゲノム科学、応用ゲノム科学
	生物分子科学	生物分子科学、ケミカルバイオロジー
	資源保全学	
	地域研究	
	ジェンダー	
その他	上記以外	

【アンケート調査の単純集計】

●回答者の属性

【年齢】

年齢	30歳未満	30歳代	40歳代	50歳代	60歳以上	無回答	合計
%	1.8%	31.1%	32.3%	23.9%	10.5%	0.6%	100%

【性別】

性別	男性	女性	無回答	合計
%	93.5%	5.4%	1.1%	100%

【職位】

	教授	准(助)教授	講師	助教/助手	無回答	その他	合計
人数	339	319	23	297	6	4	988
%	34.3%	32.3%	2.3%	30.1%	0.6%	0.4%	100%

【最終学位】

最終学位	学士	修士	課程博士 (甲)	論文博士 (乙)	その他海外の Ph.D など	無回答	合計
人数	2	16	694	260	8	8	988
%	0.2%	1.6%	70.2%	26.3%	0.8%	0.8%	100%

【最終学位の種類】

	工学	理学	農学	学術	薬学	医学	獣医学	水産学	教育学	その他	無回答	合計
人数	363	310	124	28	28	27	9	5	2	73	19	988
%	36.7%	31.4%	12.6%	2.8%	2.8%	2.7%	0.9%	0.5%	0.2%	7.4%	1.9%	100%

【民間企業での研究経験】

	ある	ない	無回答	合計
人数	169	760	49	988
%	17.1%	77.1%	5%	100%

【修士終了以降の海外研究歴（1年以上）】

	2年以下	3年～5年	6年以上	経験なし	無回答	合計
人数	313	106	26	475	68	988
%	31.7%	10.7%	2.6%	48.1%	6.9%	100%

【現在所属している研究室のタイプ】

	講座制	一人の教員	その他	無回答	合計
人数	736	226	20	6	988
%	74.5%	22.9%	2.0%	0.6%	100%

*「講座制」1人の教授のもとに准教授・助教が配置され、複数で学生を指導する形の研究室

*「一人の教員」教授あるいは准教授・講師）が1人で学生を指導する形の研究室

●対象者の直近5年間（2006-2010年）研究業績のうち主要な業績の種類

	人数	%
論文	897	91.1%
学会での報告、発表	24	2.4%
装置、機会、製品、ソフトウェアなど	21	2.1%
出版した書籍(教科書を含む)	16	1.6%
特許	10	1.0%
国際学会での招待講演	10	1.0%
その他（コンソーシアム運営、行政機関での活動・告示文作成、web上でのデータ公開、書籍でのチャプター掲載）	4	0.4%
5年間の研究業績はない	3	0.3%
(合計)	985	100%
無回答	3	
合計	988	

●主要な業績（論文）の発表領域

	コード	人数	全体%	論文中%	領域	
数学	1	29	2.9	3.5	数物系科学	159(16.1%)
天文学	2	20	2.0	2.4		
物理学	3	63	6.4	7.6		
地球惑星科学	4	42	4.3	5.0		
プラズマ科学	5	5	0.5	0.6		
基礎化学	6	42	4.3	5.0	化学	103(10.4%)
複合化学	7	38	3.8	4.6		
材料化学	8	23	2.3	2.8		
応用物理学・工学基礎	9	20	2.0	2.4	工学	211(21.4%)
機械工学	10	37	3.7	4.4		
電気電子工学	11	29	2.9	3.5		
土木工学	12	31	3.1	3.7		
建築学	13	22	2.2	2.6		
材料工学	14	30	3.0	3.6		
プロセス工学	15	16	1.6	1.9		
総合工学	16	26	2.6	3.1		
基礎生物学	17	53	5.4	6.4	生物学	133(13.5%)
生物科学	18	79	8.0	9.5		
人類学	19	1	0.1	0.1		
農学	20	35	3.5	4.2	農学	90(9.1%)
農芸化学	21	16	1.6	1.9		
森林学	22	10	1.0	1.2		
水産学	23	7	0.7	0.8		
農業経済学	24	0				
農業工学	25	7	0.7	0.8		
畜産学・獣医学	26	12	1.2	1.4		
境界農学	27	3	0.3	0.4		
薬学	28	18	1.8	2.2	医歯薬学	28(2.8%)
その他の医学・歯学・看護学	29	10	1.0	1.2		
情報学	30	45	4.6	5.4	総合領域	70(7.1%)
脳神経科学	31	13	1.3	1.6		
実験動物学	32	4	0.4	0.5		
人間医工学	33	4	0.4	0.5		

健康・スポーツ科学	34	0				
生活科学	35	0				
科学教育・教育工学	36	0				
科学社会学・科学技術史	37	0				
文化財科学	38	0				
博物館学	39	0				
地理学	40	3	0.3	0.4		
腫瘍学	41	1	0.1	0.1		
環境学	42	17	1.7	2.0	複合新領域	35(3.5%)
ナノ・マイクロ科学	43	6	0.6	0.7		
社会・安全システム科学	44	0				
ゲノム科学	45	7	0.7	0.8		
生物分子科学	46	5	0.5	0.6		
資源保全学	47	0				
地域研究	48	0				
ジェンダー	49	0				
上記以外	50	4	0.4	0.5	その他	4(0.4%)
合計		833	84.3%	100%		833
無回答		68	6.9			68(6.9%)
非該当(論文以外の業績)		87	8.8			87(8.8%)
合計		988	100%			988

●主要な業績（論文）の執筆言語：

言語	人数	%
英語	828	92.1 %
日本語	71	7.9%
その他	0	0
(合計)	899	100%
無回答	1	
非該当(論文以外)	88	
合計	988	

●主要な業績（論文）の形式と分量（ページ数）

	人数	%
原著論文	860	95.8
Research Letter・短報	34	3.8
症例報告等	1	0.1
その他	3	0.3
(合計)	898	100%
無回答	2	
非該当(論文以外)	88	
合計	988	

論文ページ数(印刷ベース)	人数	%
1-4	128	15.3%
5-9	382	45.7%
10-15	242	28.9%
16-20	44	5.3%
21-30	20	2.4%
31-40	10	1.2%
41-50	4	0.5%
51-100	5	0.6%
300-	1	0.1%
(合計)	836	100%
無回答	65	
非該当(論文以外の業績)	87	

●主要な業績（論文）の掲載媒体：

	人数	%
国際総合科学雑誌（「Science」「Nature」など）	105	11.7%
海外の専門雑誌	657	73.2%
国内の学会誌などの専門雑誌	129	14.4%
その他(国際会議 proceedings、国際学会誌 など)	3	0.3%
書籍	2	0.2%
一般雑誌	1	0.1%
大学や機関の紀要	0	
調査報告書	0	

辞典・事典	0	
(合計)	897	100%
無回答	3	
非該当	88	
合計	998	

●主要な業績（論文）の査読：

	人数	%
査読有	895	99.9%
査読無	1	0.1%
(合計)	896	100%
無回答	4	
非該当	88	
合計	988	

●主要な業績（論文）の投稿・掲載にかかった費用（複数回答）

	人数	%
投稿料	413	46.3%
別刷り・抜き刷り分の費用	444	44.9%
翻訳校閲の費用	234	23.7%
図表、写真などを載せる費用	111	12.5%
その他(pdfの代金、フリーアクセス費用、出版協力費、など)	16	1.8%

●主要な業績（論文）の著者数（平均 5.58）

	人数	%
1人	74	8.5%
2人	122	13.9%
3人	168	19.2%
4人	141	16.1%
5人	123	14.1%
6人	80	9.1%
7人	45	5.1%
8人	32	3.7%

9人	22	2.5%
10人	21	2.4%
11-20人	37	4.2%
21-30人	4	0.5%
39人	1	0.1%
40人	1	0.1%
55人	1	0.1%
90人	1	0.1%
100人	1	0.1%
500人	1	0.1%
合計	875	100%
無回答	24	
非該当	89	

●主要な業績（論文）における回答者の著者順（3名以上の論文の場合）

	人数	有効%
第一著者(ファースト・オーサー)または「複数の第一著者」の内の一人	479	68.9%
ラスト・オーサー	138	19.9%
それ以外の位置(ミドル)	66	9.5%
アルファベット順など、ファースト・オーサー等の区別はない	12	1.7%
合計	695	100%
無回答	14	
非該当	279	
合計	988	

→主要な業績（論文）の複数著者それぞれの具体的役割・関与の形式（複数回答）については、集計と考察の結果は、本報告書冒頭に記載した論文 Yukawa et.al(印刷中：2014年刊行)を参照のこと。

●発表媒体のインパクトファクターについての考え：

	人数	%
たいへん重要	249	25.2 %
まあ重要	549	55.6 %
あまり重要ではない	137	13.9 %
重要ではない	40	4.0 %
「インパクトファクター」について知らない	7	0.7 %
無回答	6	0.6 %
合計	988	100%

●これまでの研究生活の中での体験について（複数回答）：

	人数	%
実際に研究にかかわっていないけれど、共著者に名前が入っている人がいた	383	38.8%
研究に参加していたにもかかわらず、自分が共著者に入らなかった	274	27.7%
実際に研究にかかわっていないけれど、自分が共著者に含まれていた	153	15.5%
自分が研究で重要な役割を果たしたにもかかわらず、ファースト・オーサーなどのふさわしい順位にならなかった。	143	14.5%
追求したい研究テーマがあったにもかかわらず、それに取り組むことが許されなかった	109	11.0%
やりたくない研究テーマだったのに、研究に関わる作業をさせられた	98	9.9%
実際に研究成果が出ていたにもかかわらず、発表の許可が得られなかった	63	6.4%
上記のような経験はない	27	2.7%

●ギフトオーサー問題（実際に研究にかかわっていない人が、共著者に名前が入ること）についての意識・考え：

	人数	%
明らかに問題	446	45.1%
場合によっては問題	449	45.4%
あまり問題ではない	72	7.3%
問題ではない	5	0.5%
合計	972	100%
無回答	16	
合計	988	

●ギフトオーサー問題に関する意識・考え（複数回答）：

	人数	%
著者に入れずに謝辞で十分である	437	44.2%
人間関係上入れないと支障がある	176	17.8%
広く行われている慣習である	128	13.0%
国際雑誌の投稿規程と日本の現状にずれがある	102	10.3%
指導教員や研究チームのボスが誰かがわかるのでむしろ必要である	95	9.6%
入れるように指示されることがある	92	9.3%
共著者が著名である場合、投稿の際に有利に働く	67	6.8%

●現在関わっている研究の特徴・状況について（%）：

	当てはまる	まあ当てはまる	あまり当てはまらない	全く当てはまらない	無回答	計
大型機器や装置が不可欠	45.3%	26.7%	16.3%	10.7%	0.9%	100%
企業との連携が不可欠	8.7%	22.3%	36.7%	31.0%	1.3%	100%
外部資金が不可欠	60.8%	25.0%	9.6%	4.0%	0.5%	100%
フィールドワーク	7.2%	10.4%	19.7%	61.6%	1.0%	100%

●所属研究室の年間平均予算：

	人数	%
200万未満	104	10.5%
200万-500万未満	190	19.2%
500万-1000万未満	214	21.7%
1000万以上	422	42.7%
わからない	25	2.5%
無回答	33	3.3%
合計	988	100%

●最終学位取得のための研究をしていた研究室の形態：

	人数	%
「一人の教授（あるいは准教授）と複数の教員からなるタイプ」	764	77.3%
一人の教員が研究室や指導学生を持つタイプ	177	17.9%
研究所・民間企業	40	4.0%
その他	4	0.4%
無回答	3	0.3%
合計	988	100%

●指導教員と回答者の性別：

	人数	%
指導教員が同性	924	93.5 %
指導教員が異性	52	5.3 %
無回答	10	1.0 %
合計	988	100 %

【研究者としての規範】 (%)

	非常に そう 思う	まあ そう 思う	あまり 思 わ な い	全 く 思 わ な い
研究者は新しいアイデアを追究し、新規性ある研究を目指すことが大切である	67.0	30.1	2.8	0.2
地位や立場にとらわれず、研究者同士が対等に議論をすることで、科学的真理に到達できる	58.2	36.4	4.4	1.0
研究室のボスの重要な役割の1つは、研究資金を取ってくることである	39.6	50.1	8.9	1.4
研究室のボスは、次世代の育成・指導に時間と努力をかけるべきである	38.4	55.3	5.9	0.3
学生の指導は、その学生が所属する研究室全体で行われるべきである	29.1	57.6	12.4	0.9
科学研究の学問的価値の評価は客観的・普遍的な基準によって評価できる	28.5	49.9	19.2	2.4
研究者はできるだけ早く成果をだし、発表するよう心がけるべきである	26.0	51.8	20.2	2.0
新しい科学的発見は、その研究が生み出された国家の荣誉である	16.3	40.3	31.1	12.4
所属する研究組織(研究室や研究グループ)で行った研究の成果は、個人のものでなく組織のもの	12.9	51.9	30.0	5.3
研究者として評価されるには、私生活を犠牲にすることを求められる。	9.4	35.4	37.3	17.9
研究室のボスが異性の場合には、同性のボスの場合よりも、研究室運営が難しい	2.5	15.2	53.4	28.8
研究室のメンバーは、自分のやりたい研究よりもボスの研究の手伝いをすることを優先するべき	0.4	14.9	56.2	28.4

(1) 集団主義的規範、(2) 成果主義的規範、(3) 科学的普遍性に対する信頼の3パターンを取り出して分析した。3つの規範すべて全体として高い傾向性がみられた。いずれも年齢、性別、職位による有意な差はなかったが、領域による違いが確認された。農学はすべて高く、数学はすべてにおいて低い。工学は、どの領域でも概ね平均的な値を示した。

(1) 集団主義的規範

- ▶ 自然科学研究のチーム性を示すもので、個人の自由な研究活動と相反する規範
- ▶ 全体に肯定的だが、「自分の研究よりボスの研究優先」は低い
- ▶ 年齢、性別、職位による差はみられない
- ▶ 薬学、農学系、生物学系で高い傾向がみられる

(2) 成果主義的規範

- ▶ 全体的に高い
- ▶ 生物学系、農学系で高く、数学、土木・建築で低い

(3) 科学的普遍性に対する信頼

- ▶ 高い割合で科学の普遍性への信頼が共有されている。インタビュー調査での「科学への素朴な信頼」と一致
- ▶ 「対等な議論で科学的真理に到達できる」は95%
- ▶ 「普遍的な基準による評価が可能」は薬学、農学で高く、数学で低い。

【過去の研究室経験】

(1) 研究活動・研究テーマ (%)

	自由度高い	自由度低い
研究室のメンバーは皆、指導教員の研究テーマの一部を分担して研究していた。	38.0%	62.1%
研究室のメンバーは毎日一定時間、研究室に居るきまりがあった。	74.6%	25.4%
日常的な研究活動は、他のメンバーと一緒になくても単独で遂行できるものだった。	87.4%	12.7%

- ▶ 6割が指導教員の研究テーマの一部を分担していた。
- ▶ 研究室の時間的拘束は4分の1と少なかった。
- ▶ 単独で研究活動が可能と答えた人は9割弱。
- ▶ 性別、年齢では有意な差が見られなかった
- ▶ 研究室のタイプでは、講座制タイプで「指導教員の研究テーマを分担」「一定時間研究室にいるきまり」が有意に高く、一人の教員が指導するタイプでは、「単独遂行が可能」が有意に高かった。

(2) 研究室の雰囲気 (%)

	サポータティブ	抑圧的
指導教員がいるセミナーや報告会では、誰でも自由に意見が言える雰囲気があった。	90.9%	9.1%
指導教員の研究上の指示は絶対のもので、異議を唱えることはできなかった。	80.7%	19.3%
研究成果が出ないと、指導教員から厳しく咎められることがあった。	77.4%	22.6%
指導教員は学会発表や論文投稿の費用を援助してくれることがあった	87.9%	12.0%
指導教員よりも先輩から研究の進め方や考え方を教えてもらった。	64.9%	35.2%

- ▶ 8割がサポータティブな研究室での研究を経験
- ▶ 女性研究者は、サポータティブな研究室経験が低い
- ▶ 年齢が高いほど「自由に意見を言える」が高く、「厳しくとがめられる」ことが低い
- ▶ 「費用援助」は年齢が低いほど高い
- ▶ 講座制タイプで「費用援助」と「先輩からのアドバイス」は高いが、「異議を唱えられない」も高い
- ▶ 「自由に意見が言える」が工学、農学で、低く、理学で高い。「費用援助」は工学、獣医学で高く、農学で低い

(3) 指導教員との関係 (%)

	良好	良好でない
指導教員は、将来のことや私生活のことを気軽に相談できる人だった。	71.1%	29.0%
指導教員は人格的にも尊敬できる人だった	87.5%	12.5%
研究成果が出ないと、指導教員から厳しく咎められることがあった。	77.4%	22.6%
指導教員は研究に対して熱心な人だった	92.2%	7.8%
指導教員は学会発表や論文投稿の費用を援助してくれることがあった	87.9%	12.0%

- ▶ 全体で7~8割は指導教員との間に良好な関係があった。
- ▶ 男性回答者の方が「気軽に相談できた」が高く、「人格的に尊敬できた」も男性に高い。
- ▶ 「気軽に相談できた」は工学でやや高い。
- ▶ 学位別には「研究熱心だった」が理学、医学に高い。
- ▶ 講座制タイプの研究室、工学系研究室では、サポータティブだが、自由度は低い。
- ▶ 女性は、男性ほどにはサポータティブな環境でなく、指導教員との良好な関係を経験していない。