

5. 応用生物科学部・ 共同獣医学研究科

(1) 応用生物科学部・共同獣医学研究科の研究目的と特徴

・・・・・・・・・・ 5-2

(2) 「研究の水準」の分析・・・・・・・・・・ 5-4

分析項目Ⅰ 研究活動の状況・・・・・・・・・・ 5-4

分析項目Ⅱ 研究成果の状況・・・・・・・・・・ 5-9

【参考】データ分析集 指標一覧・・・・・・・・・・ 5-10

（１）応用生物科学部・共同獣医学研究科の研究目的と特徴

【応用生物科学部】

1. 応用生物科学は、生物と生命に関する学理と技術を究明し、得られる成果を生物産業に応用することを目指す総合科学である。応用生物科学部は、その歴史と特性を活かし、応用生物科学の教育と研究を通して人類の幸福、とりわけ持続的生存と生活環境の向上に貢献することを理念とする。
2. 本学部憲章の研究目標では「独創的かつ先進的な研究活動により生物とその生命に関する真理を探究し、生物生産力の向上、生物資源の保全と活用、環境の修復と維持、新しい生物生産技術の開発、並びに生命科学の発展を図る」を掲げている。
3. 生物と生命に関する真理を探究し、得られる成果を生物産業に応用することにより、人類の幸福、とりわけ持続的生存と生活環境の向上に貢献することを目指す。具体的には、以下を目的に本学部の研究活動を推進している。
 - a. 安心・安全な食の安定供給
 - b. 環境に調和した食料生産
 - c. 自然生態系及び人間の生活環境の修復と保全
 - d. 高機能食品の開発と健康の増進
 - e. 高次動物医療による動物福祉の向上
 - f. 人獣共通感染症の制御及び食品衛生による公衆衛生の向上
4. 生物とその生命に関する真理を探究する基礎的な研究から、得られた成果を生物産業に応用し、社会に貢献する研究まで、幅広く展開していることが本学部の研究の最大の特徴である。このため本学部には、食料の安定供給をつかさどる農業分野に加えて、その環境を維持・保全する生態環境保全分野、バイオマス資源の利用と開発などの生物環境産業分野、安全な食品や高機能性食品の製造開発などの食品関連分野、生命現象の解明に基づいた新たな医薬品開発分野、公衆衛生と生活環境の質向上に必要な動物の健康管理を担う獣医学分野と多彩な研究分野が配置されている。

以上の分野は、いずれも人類の幸福と直結し、とりわけ地球や生命の解明や持続性に関連する研究は、グローバルな観点から非常に重要であると言える。例えば、応用生命科学課程の生理活性物質学領域では、糖鎖に関わるこれまでの長年の研究成果により、「生命の鎖統合研究センター（G-CHAIN）」の中核をなし、国際的な研究を展開している。

また、岐阜県中央家畜保健衛生所及び同食品科学研究所が、それぞれ2016年度及び2018年度に岐阜大学の敷地内に本学部隣接する形で設置され、協力して研究を展開している。

以上、本学部における研究の特徴は、地域から地球規模の問題まで、多種多様な課題に対応しうる研究原資を有することにある。

【共同獣医学研究科】

1. 共同獣医学研究科は、鳥取大学と共同で設置する4年制の博士課程として、第3期中期目標期間の2019年4月に発足した。「獣医学の高度化に貢献できる獣医学教育者及び研究者を養成するとともに、高度な知識と技術、専門性と倫理観を有し、国際社会または地域社会における指導的役割を果たす獣医学専門家を育成する」という教育理念のもと、生態系の健全性を含む動物や人の健康に関する幅広い分野の先端的研究を推進している。
2. 獣医学及び動物科学に関する基礎的研究を専門とする「基礎獣医科学講座」、各種疾病の診断・予防・治療法や疾病の発生予測や拡大防御に関する研究を専門とす

岐阜大学応用生物科学部・共同獣医学研究科 研究活動の状況

る「病態・応用獣医科学講座」、創薬や難病の治療法開発ならびに伴侶動物・産業動物における高度動物臨床医学研究を専門とする「臨床獣医科学講座」を設置し、その有機的連携のもと、高度化・広範化が進む獣医学研究の一翼を担っている。

3. 応用生物科学部との協力のもと、「生命の鎖統合研究センター（G-CHAIN）」における研究の展開に貢献するとともに、岐阜県中央家畜保健衛生所ならびに野生動物管理学研究センターにおける研究活動を通じ、岐阜県との連携関係を強化している。

(2) 「研究の水準」の分析

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

<必須記載項目Ⅰ 研究の実施体制及び支援・推進体制>

【基本的な記載事項】

- ・ 教員・研究員等の人数が確認できる資料（別添資料 4205-i1-1）
- ・ 共同利用・共同研究の実施状況が確認できる資料
（別添資料 なし）
理由：共同利用・共同研究拠点がないため。
- ・ 本務教員の年齢構成が確認できる資料（別添資料 4205-i1-2）
- ・ 指標番号 11（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 2007年に糖質科学をテーマとする文部科学省・世界トップレベル国際研究拠点形成推進プログラム「物質-細胞統合システム拠点 iCeMS」（京都大学）のサテライト機関として10年間の研究活動を継続してきたが、これを基軸として2016年10月より「生命の鎖統合研究センター（G-CHAIN）」を学内予算で立ち上げた。G-CHAINは、医・薬・獣が同一キャンパス内にある本学の強みを生かし、本学部のみならず工学部などの生命科学系の研究者も含め、学内の秀でた研究者を学長のリーダーシップのもとトップダウンで融合した生命科学の研究拠点である。本学部から、つくる領域に5名、ひも解く領域に1名、活かす領域に5名が参画している。このうち6名（ひも解く領域1名、活かす領域5名）は共同獣医学研究科の所属である。 [1.1]
- 2012年には、野生動物管理学研究センターに中山間地域で問題が深刻化している鳥獣害の対策を研究する部門が岐阜県の寄附により設置され、地域に根ざした研究活動を実施してきた。この鳥獣対策研究部門が終了したことを受け、2017年4月から新たに寄附研究部門「鳥獣管理の教育と普及」を立ち上げ事業を継続している。本センターには、共同獣医学研究科の教員3名が在籍（兼任）し、地域ニーズを踏まえた研究体制の強化に貢献している。 [1.1]
- 2014年及び2015年に岐阜県との間で締結された連携覚書に基づき、それぞれ岐阜県中央家畜保健衛生所（2017年4月）及び岐阜県食品科学研究所（2019年4月）が、岐阜大学内の本学部隣接地に設置され、共同研究が展開されている。中央家畜保健衛生所内に設置された家畜衛生地域連携教育研究センター（GeFAH）に

は、6名の共同獣医学研究科教員が在籍（兼任）している。[1.1]

＜必須記載項目2 研究活動に関する施策／研究活動の質の向上＞

【基本的な記載事項】

- ・ 構成員への法令遵守や研究者倫理等に関する施策の状況が確認できる資料
(別添資料 4205-i2-1～4205-i2-4)
- ・ 研究活動を検証する組織、検証の方法が確認できる資料
(別添資料 4205-i2-5～4205-i2-6、4205-i2-7【非公表】、4205-i2-8)
- ・ 博士の学位授与数（課程博士のみ）（入力データ集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 学術賞受賞について学部 Web サイトで積極的に公開することにより、学術賞へのエントリーを促した。特に、学生の受賞については学部長表彰・研究科長表彰を行い、Web サイト上で受賞の様子を公開した。その結果、2016～2018 年の3年間に、学部教員が関連して受賞した学術関連の賞は65件となった(表 1-2-1)。第2期中期目標期間6年間での受賞件数は67件であったので、一年あたりの件数として倍増しており、本学部の研究の質が向上していると言える。[2.1]

	第2期中期目標期間						第3期中期目標期間		
	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
受賞件数(件)	5	6	12	9	16	19	18	19	28

表 1-2-1 応用生物科学部教員の受賞件数の推移

- 女性限定の公募等を実施し、女性教員の採用を積極的に進めた。その結果、女性教員の比率は2010年の10.3%から2019年の27.4%へと増加した。[2.2]
- 研究活動の成果を地域の活性化や課題解決につなげるため、応用生物科学部科学研究推進室が中心となって、岐阜県と連携した研究の推進に取り組んでいる。岐阜県の農政部、林政部及び商工労働部に関係する研究機関から、作物、野菜、果樹、花、食品、バイオマス、森林などに関連する研究テーマやシーズを募り、本学部ならびに本研究科の教員に対してマッチング作業を行い、共同研究の推進や協働体制の構築を進めている。これまでに100件を超えるテーマを対象にマッチングを行い、20件以上の共同研究、助言等による協働、資料提供等の成果につながっている。また、岐阜県の研究所を本学部ならびに本研究科の教員が訪問するラボツアーも毎年開催し、相互理解に努めている。2016年には農政部中山間農業研究所、農政部農業技術センター、農政部畜産研究所、農政部水産研究所、2017

岐阜大学応用生物科学部・共同獣医学研究科 研究活動の状況

年には岐阜県中山間農業研究所・本所、岐阜県農業技術センター、岐阜県森林研究所、2018年には岐阜県中山間農業研究所・中津川支所、岐阜県警察本部刑事部・科学捜査研究所を本学部・研究科の教員が訪問した。2019年度も岐阜県水産研究所を訪問した。 [2.1]

<必須記載項目3 論文・著書・特許・学会発表など>

【基本的な記載事項】

- ・ 研究活動状況に関する資料（農学系）
（別添資料 4205-i3-1）
- ・ 指標番号 41～42（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 図1-3-1に示すとおり、本学部の専任教員は国際的学術雑誌を中心に論文発表を行っている。第2期中期目標期間中に増加した総論文数を第3期に入ってからも維持している。教員1人が一年あたりに公表した査読付英文論文は、第2期全体の平均が1.4報であったのに対して、第3期の3年間（2016-2018）では1.7報に増加しており、着実に成果を挙げていることがわかる。 [3.0]

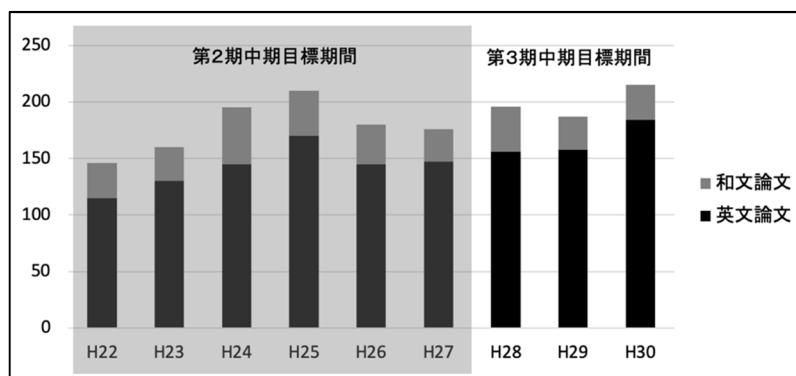


図1-3-1 応用生物科学部教員の公表論文数の推移

- 研究活動・成果を通じた社会と繋がりを表す特許等取得については、第2期中期目標期間6年の平均が一年あたり2.7件であったのに対して、第3期の3年間（2016-2018）では2.3件でいずれも安定的に推進されている（表1-3-2）。一方、特許等出願については、第2期6年の平均が一年あたり2.2件であったのに対して、第3期の3年間（2016-2018）では8.3件と大きく増加している。今後、取得へも反映されるものと予想でき、大きく進展していることがわかる（表1-3-2）。共同獣医学研究科も同様である（表1-3-2）。 [3.0]

応用生物科学部	第2期中期目標期間						第3期中期目標期間		
	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
特許等取得	7	1	2	3	0	3	3	2	2
特許等出願	5	1	1	1	2	3	6	13	6

共同獣医学研究科	第2期中期目標期間						第3期中期目標期間		
	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
特許等取得	0	0	0	0	0	0	1	2	2
特許等出願	0	0	1	2	2	0	1	1	1

表 1-3-2 特許等取得および特許出願件数の推移

<必須記載項目 4 研究資金>

【基本的な記載事項】

- 指標番号 25～40、43～46（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 第3期中期目標期間中は、毎年度 80 件以上の共同研究を実施しており、年間 6～7 千万円前後の総額となっている（図 1-4-1）。第2期中期目標期間と比較すると、件数、総額ともに大きく増加しており、公共事業体や企業と連携して精力的に取り組んでいることがわかる。[4.0]

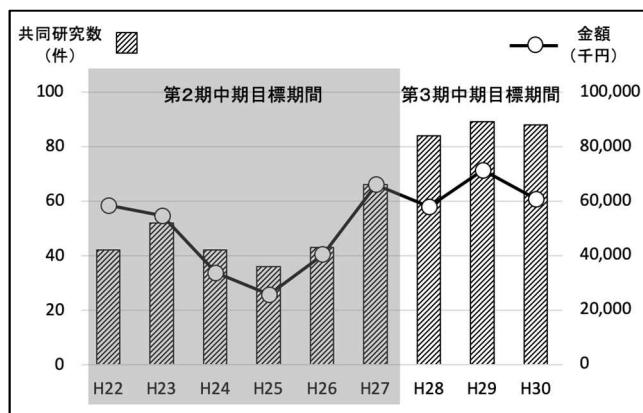


図 1-4-1 共同研究数および受入金額の推移

<選択記載項目 A 地域連携による研究活動>

【基本的な記載事項】

(特になし)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 岐阜県中央家畜保健衛生所及び同食品科学研究所が、それぞれ 2017 年度及び 2019 年度に岐阜大学の敷地内に本学部隣接する形で設置され、協力して研究を展開している。これにより地域活性化につながる研究を推進する体制が整備され

岐阜大学応用生物科学部・共同獣医学研究科 研究活動の状況

た。本学部のこれまでの研究活動に対する地域社会からの評価と捉えることができる。[A. 1]

- 日本学術会議の課題別委員会「人口縮小社会における野生動物管理のあり方の検討に関する委員会」により、岐阜県の寄附により設置された寄附研究部門「鳥獣管理の教育と普及」の教育研究活動が、先進的な取組の一つと位置づけられた。その結果、日本学術会議が2019年8月に環境省に提出した文書において、「岐阜県モデル：大学と県との連携による研究組織」として、県の人材育成・シンクタンク機能を担うものとして位置づけられ、行政ニーズに応える研究を実施しており、また On the Job Training の場として、実務者や若手研究者を受け入れるほか、地域課題やニーズに直結した内容を含む系統的なカリキュラムを編成し、各種研修会で活用していると、特記されるに至った。[A. 1]

<選択記載項目 E 附属施設の活用>

【基本的な記載事項】

(特になし)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 附属動物病院の施設を活用し、医薬獣連携による研究を進めている。CT や MRI、放射線照射装置など、病院の施設を活用した共同研究が17件、公表論文数は5報となっている。[E. 1]

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

＜必須記載項目1 研究業績＞

【基本的な記載事項】

- ・ 研究業績説明書

(当該学部・研究科等の目的に沿った研究業績の選定の判断基準)

応用生物科学部では、「学術的意義」に関する基準と「社会、経済、文化的意義」に関する基準を設け、それぞれにSS、S評価に該当する条件を定めている。

「学術的意義」に関しては、学会・研究会における受賞、学会あるいは研究会における招待講演、論文が掲載された雑誌のインパクトファクター、マスコミ（新聞、TV等）による報道を元に評価している。「社会、経済、文化的意義」に関しては、特許出願と実用化の実績、社会活動を担う団体（国・地方自治体、新聞社等）において受賞、論文が掲載された雑誌のインパクトファクター、マスコミによる報道、学会・研究会もしくは団体主催のシンポジウム等での招待講演、経済効果等の実績あるいは第三者による社会的インパクトの評価を元に評価している。

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 多くの研究が、本学部・研究科の研究目標に合致して積極的に推進されている。その成果は、各専門分野で国際的に評価の高い学術雑誌に掲載され、これらの成果の客観的評価により、学術賞の受賞あるいは国際的な報道も含め多くの報道に繋がっている。さらに、国内外の学術集会における招待講演、標準化への寄与、地域課題解決等、当該学術分野に留まらず、広く社会に対して多大な貢献をしていることが分かる。 [1.0]

【参考】データ分析集 指標一覧

区分	指標 番号	データ・指標	指標の計算式
5. 競争的外部 資金データ	25	本務教員あたりの科研費申請件数 (新規)	申請件数(新規)／本務教員数
	26	本務教員あたりの科研費採択内定件数	内定件数(新規)／本務教員数 内定件数(新規・継続)／本務教員数
	27	科研費採択内定率(新規)	内定件数(新規)／申請件数(新規)
	28	本務教員あたりの科研費内定金額	内定金額／本務教員数 内定金額(間接経費含む)／本務教員数
	29	本務教員あたりの競争的資金採択件数	競争的資金採択件数／本務教員数
	30	本務教員あたりの競争的資金受入金額	競争的資金受入金額／本務教員数
6. その他外部 資金・特許 データ	31	本務教員あたりの共同研究受入件数	共同研究受入件数／本務教員数
	32	本務教員あたりの共同研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	33	本務教員あたりの共同研究受入金額	共同研究受入金額／本務教員数
	34	本務教員あたりの共同研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	35	本務教員あたりの受託研究受入件数	受託研究受入件数／本務教員数
	36	本務教員あたりの受託研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	37	本務教員あたりの受託研究受入金額	受託研究受入金額／本務教員数
	38	本務教員あたりの受託研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	39	本務教員あたりの寄附金受入件数	寄附金受入件数／本務教員数
	40	本務教員あたりの寄附金受入金額	寄附金受入金額／本務教員数
	41	本務教員あたりの特許出願数	特許出願数／本務教員数
	42	本務教員あたりの特許取得数	特許取得数／本務教員数
	43	本務教員あたりのライセンス契約数	ライセンス契約数／本務教員数
	44	本務教員あたりのライセンス収入額	ライセンス収入額／本務教員数
	45	本務教員あたりの外部研究資金の金額	(科研費の内定金額(間接経費含む)＋共同研 究受入金額＋受託研究受入金額＋寄附金受入 金額)の合計／本務教員数
	46	本務教員あたりの民間研究資金の金額	(共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋寄附金受入金額)の合計／本務教員数