

30. 霊長類研究所

(1) 霊長類研究所の研究目的と特徴	.....	30-2
(2) 「研究の水準」の分析	.....	30-3
分析項目Ⅰ 研究活動の状況	.....	30-3
分析項目Ⅱ 研究成果の状況	.....	30-7
【参考】データ分析集 指標一覧	.....	30-8

(1) 霊長類研究所の研究目的と特徴

ヒトを含めた霊長類を対象として、くらし・からだ・こころ・ゲノムの観点から「人間とは何か」をさぐる霊長類の生物学的解析を行うことを研究所のミッションとしている。本研究所は霊長類に関する総合研究を行う我が国唯一の共同利用・共同研究拠点であり、国際研究拠点である。霊長類学は日本の固有種であるニホンザルの野外観察研究からはじまり、アジアやアフリカ、南米に研究サイトを拡げて、日本が世界をリードしてきた。現在は文理融合型のフィールドからゲノムまでの研究組織を形成し、「人間とは何か」の解明を命題として、学際的研究ならびに国際的な共同研究をめざしている。平成 21 (2009) 年度に設置した国際共同先端研究センターや平成 25 年度に採択された霊長類学・ワイルドライフサイエンス・リーディング大学院プログラムによって、国際化を強化する教育研究プログラムを推進している。さらに、平成 26 (2014) 年度の下半期から開始された京都大学研究連携基盤事業において、「ヒトと自然の連鎖生命科学研究ユニット」を組織し他 7 部局との連携研究を推進している。以上のように、教育は広い視野に立ち、研究は共同利用・共同研究を基盤にして、学際的・国際的・人際的観点から包括的な教育研究を推進している。特に国際化については、外国人比率が平成 31 (2019) 年度に院生の 40%、教員の 7%、研究員の 17%を超えている。これらのことから霊長類研究所の教育・研究の展開は、京都大学が掲げる中期目標の教育研究の国際化（国際戦略 2x by 2020）や、京都大学の改革と将来構想（WINDOW 構想）に基づく研究水準の向上、先見的・独創的な研究活動に基づく教育研究の多様な発展と統合に大きく貢献している。

(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1 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 5230-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 5230-i1-2）
- ・ 本務教員の年齢構成が確認できる資料（別添資料 5230-i1-3）
- ・ 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】

- 霊長類研究所は「ヒトとは何か」あるいは「ヒトはどこから来て、どこに向かうのか」という課題を総合的に研究する国内唯一の霊長類の研究所として、「くらし・からだ・こころ・ゲノム」のさまざまな専門領域からアプローチする独自の体制で、研究教育活動を展開しており、2010年度には共同利用・共同研究拠点「霊長類総合研究拠点」として認められ、国内外の先端的な共同研究を推進してきた。[1.1]
- 5研究部門10分野の研究室以外に2つの附属研究施設（人類進化モデル研究センター、国際共同先端研究センター）が、それぞれサル類の飼育や国際共同研究を支援している。[1.1]
- ナショナルバイオリソースプロジェクト「ニホンザル」では所内だけでなく国内のニホンザル研究を支援してきた。さらに霊長類学・ワイルドライフサイエンス・リーディング大学プログラムによって、主に大学院生の教育研究を支援している。[1.1]
- 京都大学研究連携基盤事業では「ヒトと自然の連鎖生命科学ユニット」の主体部局として若手・女性研究者の支援を中心に主に国際交流を支援している。[1.1]
- 共同利用・共同研究では毎年30件前後の計画研究、80件前後の一般研究を中心に実施し、数件の研究会と20件あまりの随時募集研究を展開している。これらは外部研究者コミュニティからの提案を所内対応者と共に実施し、英語の書類も整備されているため国際共同研究にも発展しており、2019年度には海外の研究者が代表となる共同利用・共同研究が16件実施された。共同利用・共同研究として各年度30報程度の論文が発表され、約70件の学会発表が報告されている。所員単独の業績とあわせると各年度約100の英語論文が発表されている。[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 5230-i2-1～10）
- ・ 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 5230-i2-11～12）
- ・ 博士の学位授与数（課程博士のみ）（入力データ集）

京都大学霊長類研究所 研究活動の状況

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 発表論文数（年間約80件）、学会発表数（英和合わせて年間約200件）、共同利用研究受入（年間約100～140件）、外部資金（年間約6億円）、うち科研費（年間約2億円）と、いずれもほぼ安定して高い水準を維持している。[2.1]
- 霊長類学総合研究拠点・特別経費（プロジェクト分）「ヒトの進化の霊長類的基盤に関する国際共同研究の戦略的推進-ポストゲノム時代の総合霊長類学の先端研究-」は京都大学における強みのある研究分野として2018年度より基幹経費化され、安定した研究基盤の維持に寄与している。[2.1]
- 京都大学が研究所・センター群における連携基盤として設置した未踏科学研究ユニットのうち、「ヒトと自然の連鎖生命科学研究ユニット」の代表部局として新たな融合分野の創成に努めている。ここで標榜している「生命連鎖研究」はオンリーワン型の研究を推進する連携事業の中心的テーマであり、学際的・国際的・人際的に先端研究を展開する礎を構築している。[2.1]
- 施設整備事業により現有の「サル施設棟」（1972年に設置）の機能強化改修が実現し、上述の「生命連鎖研究」を遂行する「生命連鎖研究棟」が2020年度春に完成する。[2.1]
- 京都大学として支援する必要があると認定された事業に対して措置される「全学経費」により、大型共同研究機器が順次導入された。[2.1]
- 社会課題に関する研究として、霊長類の社会・集団行動を中心的テーマに取り上げた研究プロジェクトが特別推進研究やCREST研究により展開されている。[2.1]
- 京都大学としての特色や強みが発揮できるよう、全学的な視点から設置された外国人教員再配置定員制度により国際共同先端研究センターに准教授1名が増員された（外国人教員は全体で2名、いずれも准教授）。[2.2]
- 中期目標・中期計画を着実に達成するために構築された「京都大学重点戦略アクションプラン（2116～2021）」に基づく戦略的人員配置により、女性教員2名が新たに採用された（女性教員は全体で7名）。[2.2]
- 次世代を担う先見的な研究者を育成することを目的に設置され、優秀な若手研究者を国際公募し、自由な研究環境を与える「京都大学次世代研究者育成支援事業（白眉プロジェクト）」により、特定准教授1名が採用された。[2.2]
- 上述の「ヒトと自然の連鎖生命科学研究ユニット」において、長期・短期の外国人教員を年間4名程度、雇用している。[2.2]

<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（理学系）
（別添資料 5230-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】

（特になし）

<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】

(特になし)

<選択記載項目B 国際的な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】

- 霊長類研究所は、国際的な連携による先端的な研究活動を推進するために、2009年に国際共同先端研究センターを設立し、国際化する研究社会情勢に即し、霊長類研究所を国内外にひらけた国際中核拠点とすべく、先端的な国際共同研究の推進、海外からの学生の獲得と支援、グローバルリーダーの養成に取り組んでいる。具体的な活動としては、年2回の国際入試(春・秋)、英語で行う国際ワークショップ、短期インターン事業が挙げられる。第3期中期目標・中期計画の期間内では、国際入試(国際霊長類学・野生動物コース)合格者は修士課程17名(中国国籍5名、米国籍3名、日本国籍2名、台湾国籍1名、韓国国籍1名、マレーシア国籍1名、シンガポール国籍1名、ベルギー国籍1名、インド国籍1名、バングラデシュ国籍1名)、博士課程11名(インド国籍3名、ポルトガル国籍2名、米国籍2名、中国国籍1名、韓国国籍1名、インドネシア国籍1名、ブラジル国籍1名)の計28名であった。霊長類研究所へ19名(修士課程13名、博士課程6名)、野生動物研究センターへ9名(修士課程4名、博士課程5名)が入学した。インターンについては、58名(アメリカ国籍4名、イギリス国籍5名、中国国籍8名、フランス国籍9名、ドイツ国籍5名、インド国籍5名、インドネシア国籍5名、イタリア国籍2名、日本国籍1名、ケニア共和国国籍1名、韓国国籍1名、マレーシア国籍1名、オランダ国籍1名、スペイン国籍2名、タイ国籍4名、トルコ国籍1名、ウガンダ共和国国籍2名、ウクライナ国籍1名)を、短期交流学生としては41名(アメリカ国籍3名、オーストリア国籍1名、イギリス国籍3名、カナダ国籍1名、中国国籍2名、フィンランド国籍1名、フランス国籍16名、ドイツ国籍1名、インド国籍1名、インドネシア国籍2名、マレーシア国籍1名、モーリシャス共和国国籍1名、ネパール国籍1名、韓国国籍1名、スペイン国籍1名、トルコ国籍5名)を受け入れた。[B.2]
- 共同利用研究としてアジア産霊長類の進化と保全に関する国際共同研究を実施し、生態学・行動学・集団遺伝学・寄生虫学の視点から、アジア産霊長類の進化ならびに保全に関わる研究を推進することを目的に、海外研究者(ミャンマー、スリランカ、ネパール、ブータン、ベトナム、台湾など)との国際共同研究を実施している。アジア霊長類学シンポジウムも隔年で開催し(2014年インドネシア、2016年スリランカ、2018年中国)、研究間の交流を促す機会も設けている。[B.1]
- 「ヒトの起源」の解明のため、ヒトにもっとも近縁であるチンパンジーとボノボの野外調査地(チンパンジー:ギニア共和国・ボツワ、ウガンダ共和国・カリンズ、ボノボ:コンゴ民主共和国・ワンバ)を更に発展させ、またアフリカ側の現地研究者の学術的意識と研究能力にも寄与するために、ネットワーク型の研究基盤を構築している。アフリカ側は、コンゴの生態森林研究センター、ギニアのボツワ環境研究所、ウガンダのムバララ科学技術大学等と共同でAfrican Primatological Consortium(アフリカ霊長類研究コンソーシアム)をアフリカもしくは日本で開催し、共同研究を実施している。[B.2]
- 人間の「心の健康」を支えている進化的基盤を解明することを目的として、世界初となるヒト科3種(人間・チンパンジー・ボノボ)の心の比較を焦点とした霊長類研究を総合的に推進した。霊長類研究所のチンパンジー研究施設と熊本サンクチュアリのチンパン

京都大学霊長類研究所 研究活動の状況

ジー・ボノボ研究施設を整備して、認知科学研究を実施した。これと平行して野外の個体群を対象にして、チンパンジー(ギニア共和国、ウガンダ共和国)とボノボ(コンゴ民主共和国)の長期研究を継続している。ヒト科3種を補完するものとして、アジアの霊長類研究を継続実施して、オランウータンやテナガザルなどの霊長類希少種の研究と保全の国際連携体制を構築した。こうした事業に、教員(2名)、外国人研究員(2名)、外国に常駐する研究員(2名)、外国語に堪能な職員(2名)を配置して、英語による研究教育を充実させた。[B.2]

- 研究拠点形成事業「心の起源を探る比較認知科学研究の国際連携拠点形成(略称CCSN)」では、ドイツ(マックスプランク進化人類学研究所)・イギリス(セントアンドリュース大学)・アメリカ(カリフォルニア工科大学)と連携して、①人間にとって最も近縁なPan属2種(チンパンジーとボノボ)を主な研究対象に、②野外研究と実験研究を組み合わせ、③日独米英の先進4か国の国際連携拠点を構築することで、人間の認知機能の特徴を明らかにすることを目的としている。国際的な共同研究、セミナー開催、研究者交流をおこなうことで、各国のもつ研究資源を活かして比較認知科学研究の国際連携拠点を形成している。[B.2]

<選択記載項目C 研究成果の発信/研究資料等の共同利用>

【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】

- 研究所が所蔵する10,000点を超える霊長類骨格等の形態学的資料や、2,700点あまりの分子生物学的試料、研究所飼育個体の病理標本等の豊富な研究リソースを、個体単位で紐付けし、統合的に検索利用できるデータベースを構築し、共同利用研究員から寄せられる分野横断的な研究計画にも即応できる体制を整備した。[C.1]
- 所蔵標本や飼育個体のCT画像のデータベースを公開した。2018年度末時点で、約1,450点のデータが登録公開されており、世界最高水準を維持している。2018年度末の利用登録者数は国内外約900名で、2016年度から2018年度のデータ利用件数は年平均4,000件であり、共同利用の拡大に寄与している。[C.1]
- 分子生物学的試料について、九州大学が中心となって各種研究機関が参画する研究試料に関する情報プラットフォームである有体物管理センターに情報を登録し、共同利用の拡大推進を図った。[C.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)

霊長類研究所は、遺伝学、生理学、脳科学、形態学、心理学、生態学という様々な研究分野を統合して、ヒトを含む霊長類の進化の過程を総合的に解明することを目的としており、高いレベルの国際共同研究を推進している。これらの分野の研究から、過去4年間に新しい視座を開拓したとくに優れた研究を選定した。選定にあたっては、それぞれの専門学会における評価とその後の研究の発展、発表雑誌のインパクトファクター、新聞紙上等での紹介の有無など、学術的価値と一般社会への情報発信をあわせて評価した。

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

(特になし)

【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