

恐竜学研究所の過去3年間の業務状況を記載した報告書

本恐竜学研究所は平成25年に、恐竜化石などを研究するとともに関連する大学教養教育を担う専門部局として設置された。以来、福井県産の恐竜化石研究や中国・タイでの野外調査や共同研究を行うとともに、それらの成果を恐竜関連授業に取り入れた特徴ある講義などを実施してきた。

令和元年度、本研究所は5名の専任教員と4名の客員教員で組織され、研究、教育、地域貢献などを推進してきた。

1. 研究

令和元年度には、国内において勝山市恐竜発掘現場において福井県立恐竜博物館と共同で発掘調査を実施する（8月～9月）とともに、徳島県立博物館が実施した徳島県勝浦町での恐竜発掘調査に協力した（12月）。さらに海外では中国科学院古脊椎動物・古人類研究所と共同で中国内モンゴル自治区において恐竜化石発掘調査を実施した（9月）。また、中国浙江省（6月）、タイ国ナーコンラチャシーマ県（11月）において共同発掘調査など積極的に野外活動を展開した。研究論文の出版は5名で16編、著書6編、学会での口頭発表は5名で32報告だった。

共通の研究課題として、CTを活用した恐竜の脳の解析や恐竜や鳥類の骨格復元など“デジタル古生物学”の確立を目指した研究を行った。この成果として Nature 姉妹誌の **Communications Biology** において勝山産中生代鳥類化石 **Fukuipteryx prema** を記載した。

地域連携研究推進支援研究として「AIによる画像認識と高精度ロボットアームを活用した、自動恐竜化石クリーニング装置の開発」の研究を産業技術総合研究所と共同で進めている。また、徳島県恐竜化石調査と関連して「勝浦町恐竜発掘活性化協議会」のアドバイザーを務めた。

2. 教育

恐竜学研究所関連の講義としては、恐竜学、地域とフィールドワーク、実践恐竜学（以上、前期）、地球生命史学、生物科学、地学概論（以上、後期）などの講義を担当し、非常勤講師による集中講義として教養特講 E（構造地質学）、教養特講 K（植物進化学）、地圏環境学を開講している。これらの授業は、全学部の学生を対象として実施しており恐竜学や実践恐竜学は受講学生が多い。

特に恐竜関連授業は福井県の特徴を生かした内容であり、受講学生が将来一般教養知識として何らかの職業の中で活用できるよう期待しながら実施している。もちろん、生物資源学部や海洋生物資源学部の学生に対しては専門教育の基礎的教養として生かされるよう留意している。

さらに、平成 30 年度には生物資源学研究科の古生物コースがスタートし、令和元年度は 6 名の前期博士課程の院生の教育・研究指導を行なった。

3. 地域貢献

恐竜学研究所の地域貢献研究として、本研究所の 5 教員は県立恐竜博物館の研究員などを兼任しており、同博物館の調査研究、資料集、展示、教育普及などに貢献した。特に令和元年度は同博物館の特別展「恐竜の脳力—恐竜の生態を脳科学で解き明かす—」展に協力した。同特別展には院生の研究成果なども取り入れた。さらに地域における普及講演活動を 14 件、福井県立恐竜博物館運営協議会委員を務めるなど地域に貢献した。また、放送大学福井学習センターにおいて客員教授を務め、面接授業や特別講演なども行なった。

また日本地質学会中部支部大会を本学で開催した（6 月）。

4. 管理運営

恐竜学研究所は、福井県の恐竜学の研究を推進する使命をもっている。その意味において、研究所 5 名全員が福井県立恐竜博物館の特別館長や研究員を兼任し、同博物館の運営、研究などにも携わっている。大学と博物館の研究活動の成果を県立大学の教育に反映している。研究面としては発掘など野外調査活動を行うなど、大きな役割を担っている。研究所全員の協力のもとに諸問題を克服するよう努め、本学の教育や広報面での貢献に努力している。

5. その他

研究所 4 教員は、第 15 回福井県科学学術大賞を生物分野で受賞した（福井県勝山市における白亜紀前期の恐竜動物相の解明）。

令和 2 年 3 月

文責：東洋一（恐竜学研究所長）

恐竜学研究所の運営ポリシー

恐竜学研究所は、福井県の恐竜学の研究を推進する使命をもっている。その意味において、研究所教員全員が福井県立恐竜博物館を兼任し同博物館の運営、研究などに携わっている。また、生物資源学研究科の教員を兼担し大学院教育にも寄与していく。大学と博物館の研究活動の成果を県立大学の教育に反映している。研究面としては発掘など野外調査活動も大きな役わりを担っているが、講義時間との時間的重複もあり負担も抱えている。しかしながら、研究所全員の協力のもとに諸問題を克服するよう努め、県大の教育や広報面での貢献に努力している。

また、これまでの恐竜学研究所の学術成果や大学院の教育研究実績を活かし、令和6年度までに古生物学を中心に年縞に関する古気候学も取り入れた世界的な学術拠点となる新学部の開設に向け、準備を進める。

《今年度の新学部関連の主な取組み》

- 1: 有識者会議の検討結果を踏まえ、教育・研究分野、教員確保、定員、設置場所、必要施設等の具体化を図る。
- 2: 県立恐竜博物館や福井県年縞博物館など関係機関との連携について協議を進める。

1. 教育

- 1: 福井県の特徴である恐竜化石など古生物を活用し、各学部学生の地球環境史に関して理解を深める。
- 2: 生物資源学研究科の古生物学コースの院生教育に全力を尽くす。
- 3: 学生の将来の進路に活用できるよう努める。

2. 研究

- 1: 教員相互に関連する分野において協力し合い総合的な研究を進める。
- 2: 特にアジア圏の諸研究機関との相互協力を進め、国際的な研究を目指す。
- 3: 国内外での発掘調査など野外活動を重視した研究を推進する。

特に、平成28年度から5カ年計画で中国科学院との共同発掘調査をゴビ砂漠などで展開し、院生などの教育・研究に活用する。なお、このプロジェクトは報道機関などからの外部資金で賄っている。

- 4: 本恐竜研究所の研究活動の中核として、CTなどを活用した新しい恐竜研究手法である“デジタル古生物学”を推進する。例えば、恐竜の脳科学や卵化石に含まれる胚化石などから初期段階の成長を解明する。また、デジタルに再現した恐竜等骨格を利用し、コンピューター上での観察や計測、さらに化石動物が生きていた時の姿勢などを復元す

る。産業技術総合研究所内の地球科学可視化技術研究所と AI 技術を活用した恐竜研究を推進する。また、神戸芸術工科大学と連携して、3D-CG による古生物の立体造形:研究・展示・教育・地域振興への活用に関する研究を推進する。

3. 社会・地域貢献

- 1: 研究成果を地域への還元に鋭意努めていく。
- 2: 特に県立恐竜博物館との関係を密にし、展示や普及活動に寄与していく。

4. 管理運営

- 1: 外部資金の獲得に努め、アジア圏での研究活動に活用していく。
- 2: 教員相互に協力し合い、国内外での野外研究活動を活発化し教育に資する。
- 3: 大学の管理運営に積極的に参加し、大学の発展に貢献する。

令和2年3月

文責：東洋一（恐竜学研究所長）