

**京都大学教育研究振興財団助成事業  
成 果 報 告 書**

平成20年10月14日

財団法人京都大学教育研究振興財団

会 長 辻 井 昭 雄 様

所属部局・研究科            霊長類研究所

職 名・学 年            准教授

氏 名            西 村 剛

事業区分	平成20年度・短期派遣助成		
研究課題名	X線CTによるヨーロッパ産旧世界ザル化石の頭蓋内部構造の比較分析		
受入機関	ドイツ連邦共和国・グライフスバルト大学、 フランス共和国・パリ・国立自然史博物館		
渡航期間	平成20年8月24日 ~ 平成20年9月21日		
成果の概要	タイトルは「成果の概要/報告者名」として、A4版2000字程度・和文で作成し、添付して下さい。「成果の概要」以外に添付する資料 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有( )		
会計報告	交付を受けた助成金額	440,000 円	
	使用した助成金額	440,000 円	
	返納すべき助成金額	0 円	
	助成金の使途内訳 (使用旅費の内容)	航空チケット代金	222,910 円
		鉄道料金(ヘルリン-グライフスバルト往復)	10,315 円
		グライフスバルト 宿泊料金(8泊9日)	87,059 円
		パリ 宿泊料金(11泊12日分)	128,154 円
	( 8,438 円)		

## 成果の概要 / 西村剛

ドイツ・グライフスバルト大の Thomas Koppe 博士、およびパリ・国立自然史博物館の Brigitte Senut 教授とともに、更新世ヨーロッパで産出するコロブス科 *Dolichopithecus ruscinensis* のメスとされる 2 化石頭蓋骨標本、およびヒヒ族 *Paradolichopithecus arvernensis* の模式標本(メス、*Paradolichopithecus* 属のタイプ種でもある)の CT 画像をもとに、それらの鼻腔内部構造を分析した。また、報告者が帰国した後、Senut 教授の協力により、パリ国立自然史博物館所蔵の *D. ruscinensis* のオスとみられる良質な頭蓋骨標本を CT 撮像する予定である。

さらに、多数の *D. ruscinensis* ならびに、その祖先系統とされる *Mesopithecus pentelicus* の顔面および歯牙の断片標本を調査し、比較分析データを得た。

### *Dolichopithecus ruscinensis*

フランスの国立自然史博物館とリヨン第一大学・地質学コレクション所蔵の *D. ruscinensis* の化石頭蓋骨標本の CT 画像をもとに、その鼻腔内部構造を分析した。まず、小白歯・第一大臼歯レベルでは、鼻腔の幅はやや広いが、吻の外骨壁までは達せず、歯槽上に海綿質骨部分が残る。第二・第三大臼歯レベルでは、歯槽上は広く海綿質骨部分が占めると判断され、上顎骨内には上顎洞がないと考えられる。リヨン・自然史博物館所蔵の上顎骨破片標本からも、上顎骨内は海綿質骨が占めていると示唆される。

神奈川県産更新世コロブス化石(オス)は、*Dolichopithecus (Kanagawapithecus) leptopostorbitalis* と記載され、ヨーロッパ産 *Dolichopithecus* の亜属とされている。すでに得たその CT 画像からは、小白歯レベルでは、鼻腔の幅がひじょうに広く、明瞭な下鼻腔陥凹が形成されており、その外側には海綿質骨部がなく、骨壁のみである。大白歯レベルでは、ひじょうに大きな上顎洞が認められる。現在まで、上顎洞の有無の属内変異は認められていない。コロブス類では、アフリカ産化石コロブス類 *Paracolobus* と *Cercopithecoides* には上顎洞が認められるものの、その他の化石コロブス類ならびに現生種では上顎洞がない。これらは、神奈川県産コロブス化石の系統分類の見直し、ならびにその系統的位置を再評価する必要があることを強く示唆した。

今後、*D. ruscinensis* のオス標本の CT 画像資料を追加して詳細な分析を行う予定である。あわせて、コロブス類をはじめとする現生旧世界ザル類の現生種標本の CT 撮像をすすめて、上顎洞の有無等に関する属内変異(種間変異)について再検討する。それらの情報をもとに、神奈川県産コロブス化石の系統分類の再評価を行い、更新世コロブス類のユーラシアにおける拡散ルートを含む古生物地理学的考察を行う。

### *Paradolichopithecus arvernensis*

リヨン第一大学・地質学コレクション所蔵の *Paradolichopithecus arvernensis*(メス)の吻部標本の CT 画像をもとに、その鼻腔内部構造を分析した。鼻腔内部構造の多くは化石化の過程で損傷していたが、鼻腔形態や上顎洞の有無に関する重要な知見が得られた。まず、小白歯・第一大臼歯レベルでは、鼻腔の幅はやや広く、下鼻腔陥凹が形成されている。しかし、それは、吻の外骨壁までには達せず、歯槽上に海綿質骨部分がある。大白歯レベルでは、下鼻腔介骨の付け根部分が連続的に同定できた。それがつねに鼻腔の上部にあることから、下鼻腔介は鼻腔上壁から下がり、その外側に大きな下鼻道を形成していたと示唆される。一方、中鼻道は鼻腔上部に限定され、それに開口する上顎洞は認められなかった。

Nishimura et al. (J. Hum. Evol., 2007)によると、更新世・南部タジキスタン産の *P. sushkini*(メス・オトナとオス・若年)では、小白歯・第一大臼歯レベルでは鼻腔の幅が狭く、明瞭な下鼻腔陥凹はみられない。また、第二・第三大臼歯レベルに、比較的小さな上顎洞が認められる。このように、*P. arvernensis* と *P. sushkini* では、鼻腔内部構造が大きく異なる。先にあるように、現在まで、上顎洞の有無の属内変異は認められていない。つまり、両種が別属であると示唆される。

しかし、化石種においては、現生種に見られないような属内変異があるのかもしれない。今後、多数の良質な化石標本が発見されているアフリカ産ヒヒ族化石の鼻腔内部構造を分析する計画を立てている。その情報を参考にして、*Paradolichopithecus* の系統学的位置と、*P. arvernensis* と *P. sushkini* の分類学的関係を検討する。