

京都大学教育研究振興財団助成事業
成果報告書

平成25年 7月24日

公益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 生態保全分野

職名・学年 研究員

氏 名 澤 田 晶 子

助成の種類	平成25年度 ・ 国際研究集会発表助成	
研究集会名	第36回アメリカ霊長類学会大会	
発表題目	ニホンザルにとってのキノコとは	
開催場所	プエルトリコ米国自治連邦区・サンファン市	
渡航期間	平成25年 6月17日 ～ 平成25年 6月25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 checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有()	
会計報告	交付を受けた助成金額	200,000円
	使用した助成金額	200,000円
	返納すべき助成金額	0円
	助成金の使途内訳	渡航費および滞在費の一部として: 200,000円 ----- ----- ----- -----
当財団の助成について	(今回の助成に対する感想、今後の助成に望むこと等お書き下さい。助成事業の参考にさせていただきます。)	

平成 25 年 国際研究集会発表助成 I 期 成 果 の 概 要

霊長類研究所 研究員 澤田晶子

研究集会名：第 36 回アメリカ霊長類学会

開催場所：プエルトリコ米国自治連邦区・サンファン市

開催期間：平成 25 年 6 月 17 日～平成 25 年 6 月 25 日

【研究集会概要】

今回、報告者が参加したアメリカ霊長類学会大会は、霊長類研究に取り組む生態学者、行動学者、人類学者、遺伝学者、神経学者、心理学者、獣医師等が一堂に会する貴重な機会である。今大会でも、北米・南米からの参加者を中心に、特別講演 12 件、招待講演 13 件、一般口頭発表 98 件、ポスター発表 88 件と多数の発表・意見交換がおこなわれた。大会期間中の 6 月 18 日には、プエルトリコ沖の Cayo Santiago 島にインドからアカゲザルが持ち込まれて 75 周年の節目を迎え、記念式典が催された。ゆえに今大会には、アメリカ内外から多数のアカゲザル研究者が参加する運びとなった。

【成果概要】

報告者は、屋久島に生息する野生ニホンザルのキノコ食行動についてポスター発表をおこなった。学習によって食物レパートリーを獲得する霊長類にとって、森林内に点在している上に絶対量が少ないキノコは、学習の機会が少ないだけでなく、選択を誤ると死の危険さえあるリスクの高い食物である。菌類相の多様性が高く、有毒種の分布も確認されている屋久島において、ニホンザルは毒キノコを識別・回避しているのか、詳細な行動分析に基づき多角的に検討した。

これまで 20 種以上の霊長類においてキノコ食行動が報告されている一方で、採食対象であるキノコの種名に言及した研究はわずか数例しかない。これは、色や形の類似した隠蔽種が多く存在するキノコにおいて、形態学的特徴に基づく同定が非常に困難であることに起因する。ましてや、採食データと並行して収集するとなると、動物が食べ残した小さなキノコ片しか入手できないこともあり、そこから形態学的情報を得ることはほぼ不可能である。報告者は、ニホンザルが食べたキノコの断片を採取し、遺伝子解析による種同定をおこなうことでこの問題を解決した。その結果、屋久島のニホンザルにとってキノコは採食のわずか 2.2% を占めるにしか過ぎないものの、年間を通じて少なくとも 67 種 (31 属) ものキノコを食べていたことが判明した。キノコを主食とする北米のオオアメリカモンガは 23 属のキノコを食べるとの報告があるが、屋久島のニホンザルはそれよりもはるかに多様なキノコを食べていることになる。

また、キノコ食をおこなう際に、ニホンザルが手に取ったキノコに対してにおいを確認する、あるいはかじって吐き出すという「検査行動」を取ることがあった。そこで、採食時の行動パターンを、ニホンザルがキノコに遭遇したとき・手に取ったとき・

検査行動を見せたとき・食べたときと4段階に分けて解析したところ、検査行動なしですぐに食べるキノコは毒キノコである割合が低く、ニホンザルが途中で採食を止めたキノコは毒キノコである割合が高いことが判明した。一方で、検査行動によって毒キノコを効率的に回避できているわけではなく、ニホンザルはキノコについて完全な知識を持っているわけではないことが示された。以上のことから、ニホンザルはキノコについてある程度の知識を持っているものの、味覚も重要な役割を果たしており、実際に食べてみることで、食べられるキノコなのかどうかその場で判断していることが示唆された。

ニホンザルにとってキノコとはどのような食物なのか、攻撃交渉の頻度との関連性についても言及した。昆虫やキノコを採食中のニホンザルは、他個体からの攻撃を非常に受けやすいことが明らかになった。すなわち、ニホンザルにとって昆虫やキノコは奪い取ってでも食べたい食物であるということになる。ニホンザルは、貴重なタンパク質源となる昆虫だけでなく、キノコにも食物としての高い価値を見出している可能性が示された。

【研究集会に参加した感想】

マーモセットやタマリンといった南米に生息する小型のサルの中にはキノコを主要食物とする種もあり、霊長類におけるキノコ食行動研究の中心とされてきた。今大会はプエルトリコで開催されたため、南米にフィールドを持つ研究者が多数参加した。南米にはマーモセットやタマリンといった小型の新世界ザルが生息している。これらのサルの中にはキノコを主食とする種もいるため、キノコ食行動に関する活発な情報交換をおこなうことができた。南米のサルは、キノコを主食とすとはいえ、わずか数種のキノコしか食べない。ニホンザルが67種ものキノコを食べるという報告者の研究結果は、大きな驚きを持って受け入れられ、霊長類による毒キノコ回避という独創的な着眼点は、多くの聴衆の興味を引き付けた。文献には記載されていない情報も得ることができ、霊長類におけるキノコ食行動のレビュー論文を準備中の報告者にとっては非常に有益なものとなった。

【謝辞】

アメリカ霊長類学会参加を通じて、今後の研究発展につながる貴重な情報を得ることができました。また、至近距離から野生個体を詳細に観察することができるという、ニホンザル研究ならではのおもしろさやメリットを広くアピールすることもできたと考えております。このような機会を与えてくださいました公益財団法人京都大学教育研究振興財団の皆様にご心より感謝申し上げます。