

文部科学省 情報ひろば サイエンスカフェ

『動物行動の多様性・研究者の多様性』

日 時：平成23年1月28日(金)19:00~20:30

場 所：文部科学省情報ひろばラウンジ

主 催：日本学術会議、文部科学省

講 師：上田 恵介（日本学術会議特任連携会員、立教大学理学部教授）

岡ノ谷 一夫（日本学術会議連携会員、東京大学大学院教授）

実森 正子（日本学術会議連携会員、千葉大学文学部教授）

辻 和希（日本学術会議連携会員、琉球大学農学部教授）

辻 敬一郎（日本学術会議連携会員、名古屋大学名誉教授）

長谷川 眞理子（日本学術会議連携会員、総合研究大学院大学教授）

ファシリテーター：長谷川 壽一（日本学術会議会員、東京大学大学院教授）

報 告：野田 裕美子（日本科学未来館 科学コミュニケーター）



シリーズ10回目を迎えた今回のサイエンスカフェは、これまでとは少し異なり、複数人のゲストをお迎えして開催されました。テーマは“動物行動の多様性・研究者の多様性”。「今日は一人一人の研究内容というよりも、行動生物学という分野についてご紹介します」ファシリテーターを務める長谷川壽一先生の言葉と共に、この分野の第一線で活躍する6名の研究者が順にご自身の研究内容を紹介する形式で、カフェはスタートしました。

最初に話題を提供したのは鳥を対象に研究を重ねる上田恵介教授。テントを背負って野山に行き野外観察をするフィールド系の研究者です。シジュウカラの親が外敵の種類で鳴き声を使い分け、雛の生存率を高めるという、実際の鳥の行動に基づいた最新の研究成果などを紹介。自然における鳥の振る舞いがいかに彼らの生存に繋がるかを観察することで、どんな進化のドラマが起こってきたかの解明を目標にしていると話しました。

「脳の中で何が起きているようが、結局進化に関わるのは行動です。身体の仕組みだけ知ってもダメです」という岡ノ谷一夫教授は、“Tinbergenの4つの質問”と呼ばれる「仕組み」「発達」「知能」「進化」の4側面から動物の行動を理解するためにアプローチしています。小鳥などの鳴き声を分析し、人の言語の起源に迫ろうという研究の実際を、実験映像を交えて語りました。

実森正子教授も実験映像を交え、人と鳩の知覚的行動の比較認知の研究を紹介しました。進化の道筋においては遠い関係にある両者に垣間見える共通点や、鳩の卓越した認知行動に、会場の方々からは驚きの声があがりました。「人と鳩の類似性や差異を比較し明らかにすることは、人の知覚や認知の特殊性を明らかにし、人を含む動物の知覚や認知のあり方の解明に繋がります」。人間が言語の獲得によって得た豊かさや、引き替えに失った柔軟性の話に深く聞き入る参加者の様子が印象的でした。

「昆虫そのものではなく、昆虫存在の背景にある共通ロジックに関心がある」という辻和希教授は、働きアリの利他行動は必ずしも血縁度に関係せず、コロニーの成長を優先させる適応的戦略のために起きることがあるという研究成果を紹介。この発見はこれまでの通説を覆すそうです。また、シロオビアゲハの擬態を例に、蝶の羽色の進化に注目するというもうひとつの研究テーマについても紹介しました。私たちの生活に身近なアリや蝶の、人間の社会にも通じる社会的行動を知り、カフェの雰囲気も一層和やかになり、質問や笑いのこぼれる場面が多くありました。

一括りに「動物」といってもそれらは進化の過程でそれぞれ特殊化しています。ほ乳類の原型、いわば何にでもなりうる可能性があった生物に焦点を当て、比較心理学の分野から研究を行う辻敬一郎教授は、スクスという食虫目動物のキャラバン行動について語りました。「生態とはある環境に特化した行動ですが、そういう環境を剥奪すると、本来持っているポテンシャルな行動が現れます」。行動の進化を考える際の、生態を支える環境に依らない生来の行動を観察する重要性が語られました。

最後にお話いただいた長谷川眞理子教授は、統計資料を使い、そこから浮かび上がる国民的なレベルでの人間の行動を研究対象としています。今回は血縁関係に注目した殺人や虐待といった人の行動について紹介しました。「生物として、人間は多くの人の支えがないと生きていけないように進化してきました」。ともすると子育てにおいて周囲の協力が得がたい現代において、リスクをどう分散し、どう条件を整えれば殺人や虐待が無くなるのか、その考察・提案が研究の目的とのお話でした。

講師の方々のお話を伺い、人を含む様々な生き物の行動について知っていくうちに、「人間は動物の一種」だということが、ふいに実感を伴って感じられました。他の生き物と同じように並列に進化している生き物なのだと、これまでも頭では解っていたはずなのに、目から鱗が落ちたような気がします。それはバリエーションに富む先生方に共通している、“とにかく動物が好き” “とにかく鳥が好き” “とにかく昆虫が好き” というそれぞれの研究対象への並々ならぬ愛情があったからではないでしょうか。

一つ一つの話を深めることよりも、「多様性」を知ることがを目的に掲げた今回のサイエンスカフェ。生物の行動の多様性を、様々な角度から各々の手法で研究している 6 名の話からは、研究対象の生物同士をつなぐ共通点と差異を知ることができ、同時に、バリエーション豊かな研究側の共通点と差異にも触れることができた貴重なサイエンスカフェでした。