慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	人文GCOEつくばカラス生態研究施設の紹介
Sub Title	
Author	伊澤, 栄一(Izawa, Eiichi)
Publisher	慶應義塾大学グローバルCOEプログラム論理と感性の先端的教育研究拠点
Publication year	2008
Jtitle	Newsletter Vol.4, (2008. 7) ,p.5- 5
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	
Genre	Research Paper
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO12002003-00000004-0005

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

人文 GCOE つくばカラス生態研究施設の紹介

伊澤栄一
（脳と進化班　特別研究教員）

人文グローバル COE 脳と進化班の研究活動の一環として、昨年度末より始動した、つくばカラス生態研究施設についてご紹介いたします。

脳と進化班では、本グローバル COE の前身である人文 COE 以来、我々の「心」を、放散・収斂という進化の視点から比較的に理解すべく、動物の行動と脳の研究を進めてきました。その一環として、カラスの行動・脳の研究があります。鳥類は数億年もの間、霊長類と全く異なる進化の歴史を歩んできた種ですが、なかでもカラスは“発達した大脳”や“社会生活の複雑さ”など、生理・生態諸条件に、霊長類との共通点を多く見ることができます。我々の心の諸機能のうち、他者との問題を解決・調整する能力、いわゆる“社会的知性”は、複雑な社会への適応という必要性と、発達した大脳という生理基盤が、互いにゆりかごとなって進化的に産み出された、という仮説（社会的複雑性仮説）が、霊長類研究を発端として盛んに検証され、支持する知見が多く蓄積されてきました。一方、検証対象として、これらの諸条件を備える動物は霊長類に限らず、ひいては哺乳類に限りません。霊長類とは異なる進化的起源をもつ鳥類カラスが近年、盛んに研究されています。カラスは、上述の通り、生理・生態条件において、霊長類との共通性を見ることができます。実際に、エピソード様記憶や将来計画能力、他者視点投影の能力など、霊長類に匹敵する社会的認知機能を持つことが明らかにされつつあります。

脳と進化班においても、カラスの序列形成の心理機構や個体認識などの知見を論文、国際シンポジウム等で発表してきました。特に、昨年度は、カラスの脳全域にわたる詳細な記述「脳地図」を作成し、カラス大脳の発達を目に見える形で、書籍とインターネットから発信し、国内外から大きな反響を得ました。しかしながら、実験室における行動・脳研究は個体レベルの認知能力を厳密に議論できる半面、それらの能力がどのような役に立っているのかという行動の機能面を検証することは困難でした。そこで、より自然に近い“集団”での飼育と行動観察・実験が必要であり、それに足る大きなスペースの確保が課題でした。

昨年度、（財）守谷育英会の母体である（株）守谷商会のご好意により、同社がつくば市に所有する土地の一部にカラスの集団飼育施設を設置するスペースの使用許可を得ることができ、昨年度末に“人文グローバル COE カラス生態研究施設”の設置に至りました。

ケージは、開閉式の扉に仕切られた５ｍ×５ｍ×高さ約３ｍのスペースが２連結した構造をしており、どちらも飼育・実験スペースですが、一方はカラス捕獲用の箱わな式トラップを兼ねており、近隣の農作物・ゴミ等に被害をもたらすカラスを捕獲することもできる仕様になっています。場所は、秋葉原駅からつくばエクスプレスで 45 分「万博記念公園駅」より車で 10 分ほど、守谷鋼機つくば工場敷地内の一角になります。周囲は畑と林ということもあり、都内では見られないキジや猛禽等を目にすることもしばしばです。快晴の日には、筑波山を望むこともでき、動物にも研究者にも絶好（？）の立地条件です。

現在、オス３羽、メス４羽の計７羽を飼育しており、実験室では２個体間にとどまっていた、個体間関係の記述を始めています。これまでは、２個体間の優劣関係しか観察することができませんでしたが、広いスペースで集団にすると、相互毛づくろいや給餌行動などの友好的な関係がはっきりと観察されるようになりました。これらは無秩序に行われるのではなく、優劣関係同様、特定の個体間にだけ見られます。想像以上に、カラスの社会は優劣関係と友好関係が秩序立って張り巡らされた複雑なものであることが、わずか１ヶ月の観察で見えてきました。その一方で、１羽が何かに驚くとすぐに皆に伝播するような神経質な面は、実験的操作を施す上では頭の痛い性質で、これまでの実験室研究のような環境・個体関係の操作が、こちらの思惑通りに行かないところがあるのも事実です。この点は、まだ試行錯誤を重ねていく必要がありますが、上述のような複雑な社会関係がもたらす情動面が、彼らの論理的判断にいかなる影響を及ぼすのか、非常に興味のもたれるところです。

カラスの比較認知研究をリードするケンブリッジ大学心理・動物行動部門、ウィーン大学コンラドローレンツ野外研究所は、さらに大規模な施設を所有していますが、実験室――野外施設――脳研究機器を備える研究グループは人文グローバル COE の同班だけです。これらを有機的に融合させ世界をリードするような横断的研究を展開していきたいと思いますので、ご期待いただきたいと思います。