

第4回 昆虫学格致セミナー

日時:2013年1月18日(金) 午後13時30分~15時30分

場所:京都大学農学部1階 E-103号室

タイトル: 素数ゼミ、奇形サル、そして、経済活動:その存続システムの展望

講演者: 吉村 仁(静岡大学 創造科学技術大学院)

生物・社会には、様々なシステムがあるが、どのようなシステムが長期的に存続できるかは、いまだに不明である。生物システムの長期安定化の進化原理を元に、ここでは、3つの例をあげて、存続システムの考察をしていく。

(1)素数ゼミの進化:素数(周期)ゼミはその17年・13年という素数周期で大発生することで有名である。その起源と存続は、他の非素数の周期との同時(年)発生の機会が少なく、交雑回避できることで説明できる。素数ゼミはその特異な進化により、氷河期における存亡の危機を乗り越え現在に至る存続システムである。

(2)奇形ザルの発生消長:1950年代後半から、大分県の高崎山を始め日本各地の野猿公苑で奇形サルが多発するようになったが、農薬・大気汚染などの公害、様々な要因が提唱されたが、その原因は不明のまま、1990年以降ほとんどの公苑で奇形サルの発生を見なくなった。私たちは、餌付けによる選択圧がほぼゼロに低下したことが奇形サルの発生原因と推定した。つまり、本来、奇形のために死産・流産および出生直後に死亡していた赤ちゃんザルが、餌付けによりすべて生存できるようになったと推定された。人間社会・医学の発展は、奇形サルに象徴されるが、解法は?

(3)経済活動の長期戦略:個人・企業の経済活動の長期戦略は、従来、資本主義経済で謳われてきたような利益の最適化ではない。長期戦略は、資産の長期最適化にほかならず、短期利益の最適化はしばしば、破産を最大化する最悪の戦略である。現在の国際経済は、その90%を占める現代の個人・企業の短期投資活動により危機に陥っており、いつ世界恐慌が再来するか予断を許さない。そのためには、どのような経済改革が必要か、その解法を論じる。