第39回TREEセミナー@東邦大学理学部

TREE seminar

7月12日(月) 5210教室　15:00 ～ 16:00

田んぼにて、プランクトンを通じて農を考える

林 紀男 Norio Hayashi

千葉県立中央博物館 生態・環境研究部 生態学研究科 上席研究員

7月12日(火) 5号館2階5210教室

15:00 ～ 16:00

要旨：

「田んぼ」は、原生自然ではなく人里の環境である。このため「田んぼ」を生活の舞台とする生きものたちには、稲作の都合に起因した様々な生態的撹乱が待ち受けている。水生生物にとっては、乾燥期の存在が大きな試練である。鳥類、両生類、爬虫類、昆虫類など、移動能力をもつ生きものたちは、田んぼ周辺の環境へ一時的に生息空間を移動したり、生活史を耕作周期に同調させるなどして撹乱を乗り切っている。

では、ミジンコや原生生物などプランクトンたちはどうしているのか？　こうした素朴な疑問を出発点に、田んぼでのプランクトン調査を続けている。隣接する田んぼ一枚ごとにプランクトンの種構成と密度が著しく異なる事実は、耕作している農家にも知られていない。高次捕食者が少ないの春先の田んぼは、まさにプランクトンたちの楽園と化している。収穫期に水を落とし乾燥した田面表土には、無数のプランクトンたちが休眠胞子・休眠卵となって潜んでいる。一握りの乾燥田面表土は、その田んぼの地力を物語る情報を秘めている。

こうした田んぼの面白さ・不思議さに魅了され、田んぼを辿りプランクトンの探求を続ける内、農の視点で稲作や土木から田んぼに取り組む人々に出会うこととなった。田んぼでは、古くから各種農法が開発されてきた。稲の収穫を至上命題とするため、稲を食害する害虫、日射や栄養を横取りする雑草などは、防除対象と位置づけられ敵視されてきた歴史をもつ。古くから各種の防除法が開発され、耕種的防除、物理的防除、化学的防除、生物的防除などが開発・実用化されてきた。半世紀ほど前からは、総合的病害虫・雑草管理(Integrated Pest Management＝IPM)が提起され、徹底防除思想からの脱却、すなわち防除から管理に視点が転換されてきた。近年では総合的生物多様性管理(Integrated Biodiversity Management＝IBM)に、その軸足が移っており、農業生産と生物保全との調和が模索されはじめている。こうした背景のもと、減農薬・減化学肥料・有機・冬期湛水・不耕起などさまざまな取り組みが、食の安全という面も含め注目を集め、自然農法という言葉が俄然、脚光を浴びる状況になってきた。

今回のセミナーでは、田んぼに形成される食物網の底辺を担うプランクトンたちに焦点をあて、その豊かさが稲の実りにも密接に関わっている側面など、田んぼの魅力の一端を紹介する。農に従事する当事者では気づかない「不可思議な農の掟」に疑問を感じるのは素人の特権なのか？　農の深淵な世界にはまるにつれ、「はて？」が減少してきたのは、素朴な疑問の氷解によるものか？はたまた洗脳されているだけなのか？　併せて皆に問いたい。

TREEセミナーHPはこちら！→