



教授

松田 裕之

マツダ ヒロフミ



大学院環境情報研究院 自然環境と情報部門
環境生態学分野
理工学部 建築都市・環境系学科 地球生態学教育プログラム
matsuda@ynu.ac.jp
http://risk.kan.ynu.ac.jp/matsuda/

【研究概要】

水産資源管理や野生鳥獣管理において、確率過程を考慮した個体群動態モデルを用いて順応的リスク管理のデザインを提案する。また、世界自然遺産やユネスコ生物圏保存地域における順応的生態系管理の実践事例において、文理融合の研究を進めている。このように、鳥獣保護から化学物質環境基準まで、統一した「順応的リスク管理」理論の構築に取り組む。さらに、進化ゲーム理論と適応動態モデルを駆使し、魚類の右利き左利きの共存機構、捕食共生など形質の適応的变化を考慮した種間相互作用の理論など、進化生態学の研究を進める。

【アドバンテージ】

行政側のさまざまな委員会に参画することで、生の行政事例に貢献する研究を学生とともに行うことができる。ユネスコMAB（人間と生物圏）計画（本学の鈴木学長が国内委員会主査）、（日本人で唯一）Pew Marine Conservation Fellowという国際ネットワークを通じて、世界の研究者、研究事例と交流することができる。



スペイン、ヴィゴの魚市場

【事例紹介】

マサバ資源回復計画、エゾシカ・ヒグマ・ヤクシカ管理計画、カワウ被害対策事業、環境省植物レッドリスト種、ミナミマグロなど水産生物の絶滅リスク評価など、実際の行政事例に貢献する生態リスク管理理論を大学院生とともに数理モデルを用いて提案する。また、風力発電などの環境影響評価、知床世界自然遺産の共同管理は、国際コモンズ学会により世界のインパクトストーリーの一つに選ばれた。



イラン、ホルムズガン大学での計算機演習



屋久島世界遺産のヤクシカ

■ 相談に応じられるテーマ

水産資源管理、野生鳥獣管理、環境影響評価、絶滅リスク評価、進化ゲーム、個体群動態モデル、生態リスク管理

■ 主な所属学会

日本生態学会、日本水産学会、個体群生態学会、日本哺乳類学会、環境科学会

■ 主な論文

- Matsuda H, Abrams PA (2013) Is feedback control effective for ecosystem-based fisheries management?. J Theor Biol in press.
Matsuda H, Makino M, Sakurai Y (2009) Development of adaptive marine ecosystem management and co-management plan in Shiretoko World Natural Heritage Site. Biol Cons 142:1937-1942
Matsuda H, Abrams PA (2006) Maximal yields from multi-species fisheries systems: rules for systems with multiple trophic levels. Ecol Appl 16:225-237
Matsuda H, Abrams PA (2004) Effects of predator-prey interactions and adaptive change on sustainable yield. Can J Fish Aqu Sci 61:175-184
Matsuda H (2003) Challenges posed by the precautionary principle and accountability in ecological risk assessment. Environmetrics 14: 245-254.

- Matsuda H, Katsukawa T (2002) Fisheries Management Based on Ecosystem Dynamics and Feedback Control. Fisheries Oceanography 11 (6): 366-370
Matsuda H, Abrams PA (1994) Runaway evolution to self-extinction under asymmetric competition. Evolution 48:1764-1772.
Matsuda H, Abrams PA, Hori M (1993) The effect of adaptive anti-predator behavior on exploitative competition and mutualism between predators. Oikos 68:549-559.

■ 主な特許

「土壌汚染が存在する土地（CS）及び土壌汚染の可能性のある土地（PCS）における土壌汚染対策費用の算出方法及び再開発されずに遊休地（BF）となる確率の算出方法」特開2008-226193

■ 主な著書

- 松田裕之(2012) 海の保全生態学。東京大学出版会。
松田裕之(2008) なぜ生態系を守るのか？ NTT出版。212頁。
松田裕之(2008) 生態リスク学入門。共立出版。213頁。
松田裕之(2004) ゼロからわかる生態学。共立出版。244頁
松田裕之(2000) 環境生態学序説。共立出版。211頁
松田裕之(1995)『共生』とは何か。現代書館:230頁
品川嘉也・松田裕之(1991) 死の科学。光文社:245頁