



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	Stock assessment of elasmobranch in Southeast Asia using yield per recruit and spawning per recruit analyses [an abstract of dissertation and a summary of dissertation review]
Author(s)	Pattaraongpan, Supamong
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(水産科学)
Dissertation Number	甲第14630号
Issue Date	2021-09-24
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/83654
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Type	doctoral thesis
File Information	Supamong_Pattaraongpan_review.pdf, 審査の要旨



学位論文審査の要旨

博士の専攻分野の名称:博士(水産科学)

氏名:Supapong Pattarapongpan

審査委員	主査 教授	今村 央
	副査 教授	高津哲也
	副査 准教授	John Richard Bower
	副査 教授	松石 隆(国際食資源学院)

学位論文題目

Stock assessment of elasmobranch in Southeast Asia using yield per recruit
and spawning per recruit analyses

(東南アジアにおける板鰐類の YPR・SPR 解析を用いた資源評価)

東南アジアには板鰐類が数百種が生息しており、多くの種がトロール漁業などで偶発的に漁獲される。漁獲量の減少などを理由に、資源の減少が危惧されているが、科学的な資源評価は実際にはほとんど行われておらず、資源量減少の実態はつかめていない。

申請者が所属している東南アジア漁業開発センターSEAFDEC は、日本からの援助を受け、2015-2016 年に実施した板鰐類の漁獲情報収集プロジェクトを行い、板鰐類が水揚げされる主要な漁港において毎月毎月調査を実施し、板鰐類 148 種の体長組成や漁獲量のデータを得た。申請者は、このデータを利用し、加入あたり漁獲量解析(YPR 解析)、加入あたり産卵親魚量解析(SPR 解析)という標準的な手法を用いて、解析に耐えるデータが記録された 9 種 32 系群について、資源評価を行った。

資源評価には YPR, SPR 解析で標準的に用いられる F_{max} , $F_{20\%SPR}$ を上限管理基準, $F_{0.1}$, $F_{30\%SPR}$ を目標管理基準とし、現状の漁獲係数 F が上限管理基準以上の場合を乱獲状態、上限管理基準と目標管理基準の間の場合を危険状態、目標管理基準を下回っている場合を安全状態と区分した。

その結果、半数を超える種については、安全状態と判定されたものの、YPR 分析で 16%、SPR 分析で 30%の系群が乱獲状態にあることが示された。これらの系群については、漁獲努力量の引き下げおよび漁獲開始年齢の引き上げによる漁獲量や産卵親魚量の期待される改善を定量的に提言した。

さらに、漁具の改善、禁漁区の設置、漁場のゾーニングを用いることで、同じ漁業で漁獲している他の漁獲対象種の漁獲量の低減を抑えながら、板鰐類の保全が可能であることを考察した。

本研究は、いままで情報が著しく不足していた東南アジアの板鰐類に対して、組織的に収集されたデータにもとづく科学的資源評価結果を提示したのみならず、それらの種の成長曲線、漁獲係数、漁具選択性といった漁業管理に必要な生活史パラメータを推定し、今後の東南アジアに生息する板鰐類の保全への寄与が大きい。よって、審査員一同は、申請者が博士(水産科学)の資格を有する者と判定した。