

学位論文要旨

野生トド(*Eumetopias jubatus*)の回遊生態と社会行動に関する研究

酪農学園大学 獣医学研究科
獣医保健看護学専攻 修士課程
茶屋原夕子

トド(*Eumetopias jubatus*)は冷涼な北太平洋の沿岸海域に広く分布している(King, 1983)。毎年10月から翌年の6月にかけて北海道沿岸を回遊する。日本ではトドによる漁業被害が長期に渡り問題となっており、それに対する対策として、駆除が行われている。しかし、漁業被害の減少には至っていない。日本のトドに対する研究はいかに漁業対策を減らすかに焦点が置かれ、トドそのものの生物学的な価値についての研究は少ない。また、海の生物であることと、回遊する生態のため研究が進んでいない。特に、回遊先における群れ構成とその社会性について明らかになっていない。先行研究では繁殖地と回遊先での群れ構成の違いを明らかにした(亀井ら, 勇魚会 2016)。回遊先のトドは繁殖地で形成されたハーレムを解消しオスが数頭、メスが数十頭、子供(以下、パップ)が数十頭集まった群れ(以下、セミハーレム)とブルだけが集まった群れ(以下、バチェラー)若齢個体の群れ(以下、ワカモノ)が観察された。本研究では、さらに、トドの水中における行動を解析し水中と上陸場の行動の違いや社会生態を明らかにすることで上陸場だけでは解明できないトドの社会生態について明らかにすることを目的とした。

北海道小樽市祝津にあるトド岩あるいはその付近を起点として、2016年の予備調査を経て2017年1月7日～2017年3月2日の15日間(総観察時間27時間36分26秒)観察・撮影を行った。トドの行動はFarentinos (1971)、Gentry (1974)、Mann ら(1999)の報告を参考にした。さらに、おたる水族館で飼育されているトドの行動観察から得られた行動エソグラム(Oshimi ら, 2015)と昨年度から観察を行ったトド岩に上陸したトドの行動エソグラム(亀井ら, 勇魚会 2016)も用いて水中での行動を分類するとともに、行動頻度の計測、行動文脈の解析を行った。

観察された行動は、親和行動7種類、威嚇行動4種類、探索行動3種類、その他1種類に分類した。水中での行動は全15種類であることが明らかになったが、このうち陸上では見られない行動は11種類であった。また、15種類の行動のうち7種類はヒトに対しての行動であり、その行動はトド同士で見せる行動も含まれた。その中にはヒトの行動を真似る行動も見つかった。このことからトドは水中でも社会性を維持するための行動を陸上より頻繁に行うことが明らかになった。さらにトドは新奇追求傾向が高く、ヒトという異種の動物に対しても探索すると共にコミュニケーションを試みる習性を持つことがわかった。さらに、15種類の行動文脈の分析の結果、トド同士で行う行動よりもヒトに対しての行動を起こす時の方は葛藤行動が多く見られた。葛藤の中でヒトへ親和行動をすることも多く見られた。水中での行動エソグラムからヒトの真似をする **Imitation** が観察され、身体模倣が初めて観察されたことはトド同士における共感が行われていると考えられた。観察され

た4回の **Imitation** は全て同じパターンで行われ必ず **Eye contact** を行った。水中では、頻繁に人との **Eye contact** が観察されたが、これは重要なコミュニケーションツールである可能性が高い。初めて会うヒトに対して様々な行動をする動物は珍しく、トドの異種間に対する貴重なデータが得られた。

本研究では、回遊先における、トドの群れの社会行動を水中で観察し、陸上よりも多くの行動によるコミュニケーションが行われ、水中での環境はトドにとって重要であることが明らかになった。また、人という異種の動物に対しても、威嚇だけでなく、親和行動を行うことから、トドという動物の異種動物に対する友好的特徴が改めて明らかとなった。