

北部北太平洋とその縁辺海におけるヒドロクラゲ類 *Aglantha digitale* の
出現個体数と形態の地理変化 (仮題)
(卒業論文中間発表)

ヒドロクラゲ類 *Aglantha digitale* は北半球の高緯度海域に広く分布するコスモポリタン種でポリプ期を持たず、終生浮遊生活を行う。本種は北半球の高緯度海域のヒドロクラゲ類相に最優占し、生態系内の肉食者として重要である。本種は地理的分布範囲が北太平洋、北大西洋、北極海およびそれらの縁辺海と広いため、その出現個体数と形態に大きな地理変化があることが考えられるが、外洋域の広範囲におよぶ試料を用いて出現個体数と形態の地理変化を調べた研究例はなく、詳細は不明なのが現状である。本研究は2007年と2008年の夏季(6-8月)に北部北太平洋と縁辺海(ベーリング海、チャクチ海)で採集された本種の出現個体数と各部位の形態観察を行い、その地理変化を明らかにすることを目的としている。

2007年7月2日-8月26日にかけて北緯41度30分-71度4分、東経145度47分-西経162度2分で囲まれた104定点、また2008年6月3日-7月28日にかけて北緯38度-71度4分、東経145度47分-西経163度30分で囲まれた107定点において、口径45 cm、目合い0.10 mmのNORPACネットによる水深0-150 m(深度150 m以浅は海底直上から海面)までの採集を行い、試料を5%中性ホルマリン海水で固定した。採集と同時にCTDによる水温と塩分の測定を行った。試料から *A. digitale* をソーティング・計数を行い、実体顕微鏡下で接眼マイクロメーターを用いて各部位の長さを測定した。測定項目は傘長、口径、傘頂突起、生殖腺長、生殖腺幅、生殖腺数、口柄長径、口柄短径の8つで、測定精度は0.025-1 mmである。生殖腺長が傘長の10%以上の個体を成熟個体、10%未満の個体を未成熟個体とした。破損により測定不能な個体は破損個体とし、個体数計数のみを行った。採集定点は4海域(西部北太平洋、アリューシャン列島周辺海域、ベーリング海陸棚域、チャクチ海)に分け、出現個体数と形態の地理変化を解析した。

中間発表では解析の終了している2007年の結果について報告する。平均出現個体数は西部北太平洋およびアリューシャン列島周辺海域で少なく(平均:38-65 ind. m⁻²)、ベーリング海陸棚域およびチャクチ海で多かった(126-221 ind. m⁻²)。全個体数のうち33-47%が成熟個体で、海域による差は小さかった。傘長など各部位の長さは、西部北太平洋とアリューシャン列島周辺海域では2極分布をしており、それぞれ未成熟個体と成熟個体に相当していた。一方、ベーリング海陸棚域とチャクチ海では傘長が小型な単峰型であった。ベーリング海とチャクチ海では傘長が10 mm以下と小型なのにも関わらず成熟している個体が多く見られた。未成熟個体と成熟個体を比較すると、西部北太平洋とアリューシャン列島周辺海域では生殖腺長に6倍の差があったが、ベーリング海とチャクチ海ではほとんど差がなかった。各部位間のアロメトリーにはいずれも有意な海域差があった。特に全長に対する傘頂突起、口径、生殖腺幅、生殖腺数はいずれもベーリング海陸棚域とチャクチ海で多く、大きかった。これらのことは両海域における *A. digitale* の成長と成熟が良好であることを示唆しており、出現個体数が両海域で多かったことの要因と考えられる。

今後は、残りのサンプルの検鏡(38本)、2008年データの解析を行い、関連論文を読み、さらに適切な考察を導く予定である。

塩田 知也