

Pertsova, N. M., K. N. Kosobokova and A. A. Prudkovsky (2006)
Population size structure, spatial distribution, and life cycle of the hydromedusa
Aglantha digitale (O. F. Müller, 1766) in the White Sea
Oceanology **46**: 228-237.

白海におけるヒドロクラゲ類 *Aglantha digitale* のサイズ組成、空間分布および生活史

Aglantha digitale はヒドロクラゲ類の中でも最も広範囲に分布する種のひとつであり、北半球の寒帯から亜寒帯域に出現する。白海において *A. digitale* は海盆域や外洋域の深海に多く、周年を通して出現することが知られている。しかし白海は冬季は海氷に覆われるため *A. digitale* の鉛直分布、個体数、サイズ組成の季節変化や生活史についての知見は乏しかった。本研究は 1961 年から 2003 年にかけて白海において様々な機会に採集された動物プランクトン試料を用いて *A. digitale* の体サイズ組成、空間分布、日周鉛直分布や生活史を解析したものである。

1961 年から 2003 年にかけて白海の全域をカバーする合計 190 の定点 (64-67°N) にて動物プランクトン試料を採集した。採集は全て目合い 180 μm の Juday net により行い、同定試料から *A. digitale* をソートし、傘長と生殖腺長を測定した。既報の関係式より乾重量に換算し、別途 CN 含有量も求めた。

白海において *A. digitale* の最大傘長はほとんど 12 mm を超えなかったが、まれに 22 mm を超える個体も見られた。本種の小型個体の加入は 6 月後半から 8 月にかけて見られ、個体数はこの時期に最大となっていた。この *A. digitale* の再生産は水温の季節変化と同調しており、表層水温が 9-11°C になったときに再生産が始まっていた。冬の始めには傘長 4-5 mm に成長した新規加入個体群が優占し、翌年の春の始めには傘長が 5-6 mm に達し、6 月の終わりには傘長は 8 mm に達し生殖腺も成熟していた。鉛直分布について見ると、春や夏の間 *A. digitale* 個体群は 0-25 m の表層に集中し、秋や冬の間は 50 m 以深に集中しており、秋の終わりや冬には表層から深層にかけて広く分布し、翌年の 4 月には表層に上昇する季節的鉛直移動が見られた。日周鉛直移動の規模は約 10 m で、大型個体ほど深い層に分布する発育に伴う鉛直移動も見られた。個体群の体サイズ組成解析などから、白海において *A. digitale* は 1 年の世代時間を持つことが示された。ただその最大傘長や生殖腺長には海域差が大きく、その要因について考察を行った。

塩田知也