

大型クラゲの分解実験

(基幹漁業支援事業)

福井克也・村山達朗・沖野 晃・曾田一志

1. 研究目的

近年、日本近海では大型クラゲの大量発生が見られ、操業中に混獲され、漁網等によって破断された大量の大型クラゲが海底に堆積し、海洋環境に悪影響を与えることが懸念されている。そこで、破断された大型クラゲ片が海中で分解に要する時間を明らかにするために実験を行った。

2. 研究方法

平成17年10月27日から10月31日まで(以下、秋季実験)と、平成18年1月24日～2月24日まで(以下、冬季実験)の2回実施した。実験に用いた大型クラゲは、秋季実験ではまき網による混獲物を、冬季実験では浜田漁港内で採集したものを使用した。採取した大型クラゲは傘部と口腕部に切り分け、それぞれの重量を計測後、ナイロン製ネットに入れた。クラゲ片の重量は、秋季実験では傘部が1.44kg、口腕部が1.50kgで、冬季実験では傘部、口腕部共に3.01kgであった。

ネットに入れた傘部と口腕部は、海水を掛け流しにした100L水槽に収容した。海水の流量は4.6L/分とした。水温および湿重量を実験開始から3、6、18、24時間後に測定し、その後完全に分解されるまで24時間ごとに測定を行った。試料の重量は十分水切りを行った後、試料をネットに入れたまま重量を計測し、計測値から、別途計量したネットの湿重量を引いて算出した。

3. 研究結果

秋季実験では実験期間中の水温は19.5～20.0の間で推移した。クラゲ片が完全分解に要する期間は、傘部が4日間、口腕部分が3日間であった。試料の重量は傘部、口腕部ともに実験開始から24時間以内に傘部で50%、口腕部では25%にまで減少した。

冬季実験では期間中の水温は11.5～12.5の間で推移した。完全分解に要する期間は、傘部が11日間、口腕部が10日間であった。冬季実験では秋季実験の時と異なり、試料の急激な重量変化は見られなかった。また、秋季、冬季の両実験ともに傘部より口腕部が早く分解した。

4. 研究成果

実験結果は漁具改良マニュアル - 大型クラゲ対策のために - 第3版の第3部 分解試験(監修 独立行政法人 水産総合研究センター)に掲載され、県内を始めとして全国の水産関係団体に配布された。