

ホタテガイ 養殖管理情報

玉付けを控えめにして養殖施設を安定させましょう

1 ホタテガイのへい死メカニズム

養殖施設の調整玉が、波浪により上下動することで、養殖簀内のホタテガイがぶつかり合いを起こします(図1)。陸奥湾では、冬期間は連日時化が続き、波浪の影響を大きく受けることから、養殖施設がかなり上下動している可能性があります。

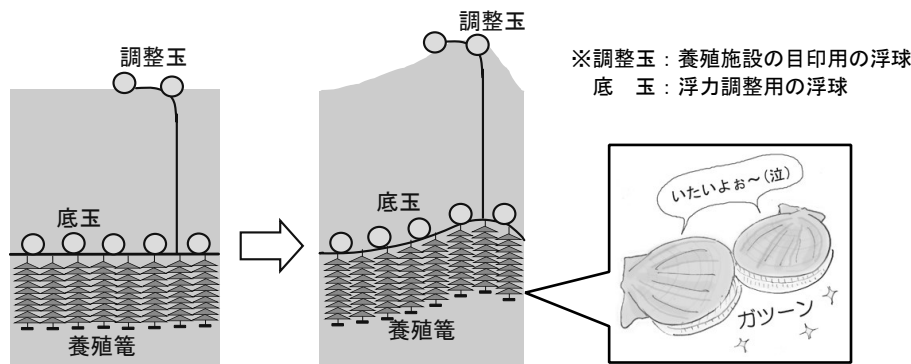


図1 波浪による養殖施設の上下動とホタテガイのぶつかり合いのイメージ

ぶつかり合いにより外套膜(ヒモ)が傷害を受けると、貝殻を作ることができず欠刻貝になったり、出血した血液が固まり着色貝になります(図2)。また、貝同士のかみ合わせにより、鰓(エラ)が傷害を受けると、呼吸や餌を取ることができなくなります。

いずれも軽傷であれば回復しますが、重傷の場合はへい死する危険性があります。なお、冬期間は以下の理由により、ホタテガイの傷害が回復し難いので、注意が必要です。

- ホタテガイの餌となる植物プランクトンの増殖は2～3月が最も盛んで、12月は餌が少ない(図3)。
- 水温が低いと、鰓(エラ)で餌を取り込む能力が低下する。
- 12～2月は成熟のために多くのエネルギーを使う。

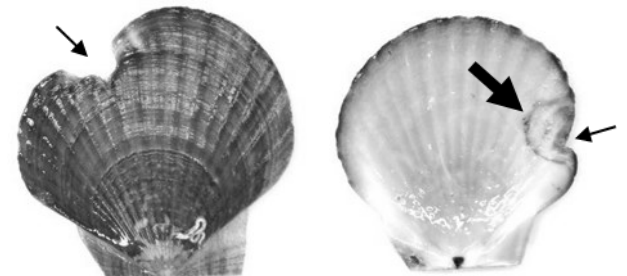


図2 異常貝(細い矢印は欠刻、太い矢印は着色)

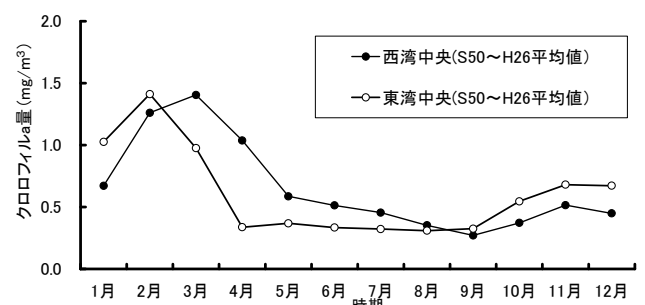


図3 陸奥湾における植物プランクトン量

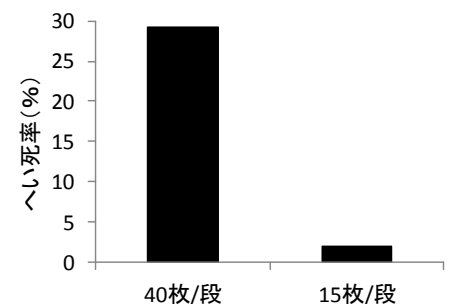


図4 パールネットの收容密度別のへい死亡率(H25. 3. 20久栗坂実験漁場)

2 養殖管理の注意点

- (1) 1段当りの收容枚数が多いと異常貝が増え、へい死につながるので注意が必要です(図4)。
- (2) 養殖施設の上下動を少なくするために、調整玉の箇所数をできる限り減らしましょう。
- (3) 幹綱水深が深いほど、養殖施設の上下動が少なくなることや、冬期間の植物プランクトン量と水温は水深による差が見られないことから、養殖施設は10m以深に沈めましょう。
- (4) 調整玉は浮力の小さい小型の浮玉を使いましょう。ホタテガイや付着生物の成長で養殖施設が沈みやすい場合は、小型の浮球を2～3個、数珠繋ぎにして取り付けたと効果的です。
- (5) 底玉が多いと、過剰浮力により養殖施設が上下動しやすくなるので、玉付けは控えめにして施設を安定させましょう。
- (6) 漁場水深が浅く(2)～(5)の養殖管理を行えない場合、波浪軽減効果のあるゴム式改良調整玉(図5～7)を使用しましょう。ゴム式改良調整玉のご利用にあたっては、水産総合研究所へお問い合わせください。

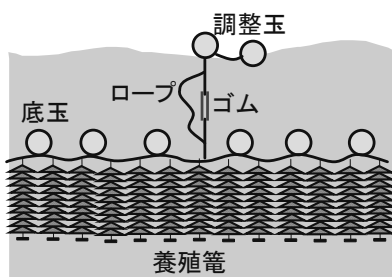


図5 ゴム式改良調整玉のイメージ

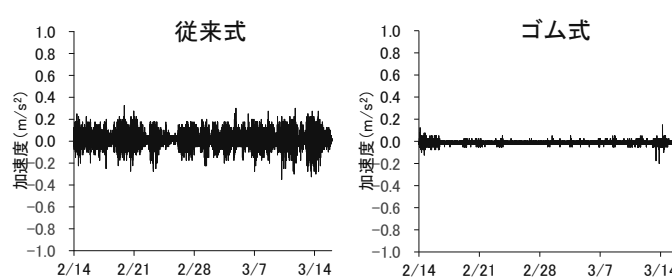


図6 調整玉直下における調整玉種類別の養殖施設の上下動(H22. 2. 14～3. 15 久栗坂実験漁場)

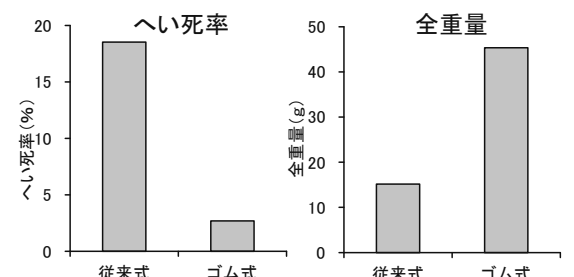


図7 調整玉直下における調整玉種類別のホタテガイの成育状況(H22. 4. 22 久栗坂実験漁場)

