
西条発電所周辺海域における付着生物の発生状況調査

目 的

発電プラントでは海水を冷却水に用いるために海水取水設備に海生生物が付着すると取水流量の低下や復水器管の伝熱性能の低下が起こり、延いては発電効率の低下や発電負荷の制限につながる恐れがある。

近年、瀬戸内海に立地している四国電力(株)西条発電所海水系統で、ミドリイガイの付着が確認されている。そこで、西条発電所周辺海域においてミドリイガイ等の付着生物の発生及び付着時期等の調査を行った。

主な成果

今回の約 3 年間にわたる付着生物の発生及び付着状況等を調査した結果、西条発電所周辺では外来種であるミドリイガイは初夏から夏にかけて幼生が発生し少し遅れて付着が起こることがわかった。また、冬場の海水温の低下により死滅することも確認された。

ムラサキイガイは晩秋から冬にかけて幼生の発生が急増しているが、付着は少なかった。フジツボ類については通年を通して発生しており、8月をピークに夏場はかなり発生、付着することがわかった。



図1 海水取水設備への生物付着状況

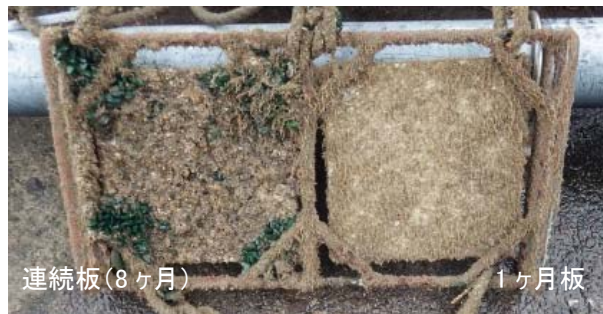


図2 付着状況 (2015年11月)

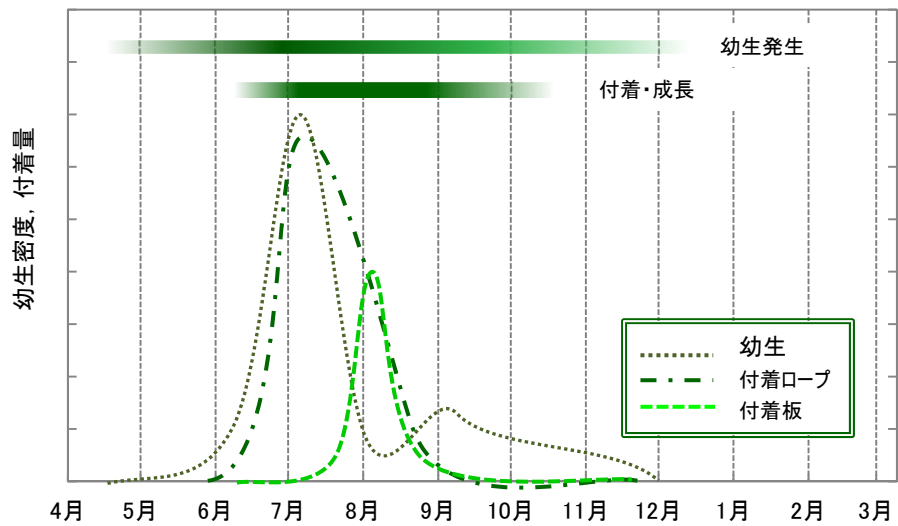


図3 ミドリイガイの生物付着カレンダー
(西条発電所周辺海域)

研究担当者	塩崎 景子, 柳原 哲 (化学バイオ技術部)
キーワード	冷却海水, 貝, ミドリイガイ, 生物付着カレンダー
問い合わせ先	株式会社四国総合研究所 企画営業部 事業管理課 TEL 087-843-8111 (代表) E-mail jigyo_kanri@ssken.co.jp http://www.ssken.co.jp/

〔無断転載を禁ず〕