

# DNA を用いたクルマエビの放流効果調査法

資源研究部 香崎修

## ■ 新たな調査方法としての期待

クルマエビは熊本県の県魚にも指定されている重要魚種ですが、平成10年頃から漁獲量が大きく減少しています。その対策の一つとして稚エビ（子供）の放流が毎年行われており、併せて放流効果調査に取り組んできました。

しかし、クルマエビを含む甲殻類は脱皮をするため、標識を着けても長もちせず、また尾肢（シッポ）カット法（写真1）も尾肢が再生すると天然個体と見分けが付きにくいなど、調査はなかなか困難でした。そこで最近登場したのが、DNAを用いた調査法です。



写真1 尾肢カットによる標識



エビの体の一部があれば、放流モノか分析可能

写真2 DNA分析用サンプル

## ■ DNAを用いた調査のメリット

よく犯罪捜査などで用いられているように、DNAを調べると個人（個体）識別や親子関係を高い確率で判定できます。この技術を活用することにより、放流エビの親のDNAを調べることで、その子供、つまり放流されたエビかどうかを判定できることとなります。これまで手作業で標識を着けていたのと比べ、数百万尾もの「大量の」エビに「正確に」標識を着けられることが最大のメリットです。また、親の特定さえ出来れば、複数の標識を設定できることも魅力の一つです。

## ■ これまでの調査で分かってきたこと

H21年度からこれまでの結果から、放流方法によって効果が違ってくることが分かってきました。ひざ下程度の水深で、エビがすぐに砂地に潜れるよう放流する方法（なぎさ線放流と呼んでいます）（写真3）が、深場で船から放流する方法に比べ、エビが生き残る率が数倍にもなります。この結果を受けて、今年度から県内各地でこの方法への切り替えを促進しているところです。



写真3 なぎさ線放流の状況

## ■ 標識クルマエビの捕獲報告のお願い

上記の DNA 分析とは別に、水温低下に伴うクルマエビの移動状況を調べるため、標識タグを装着したクルマエビ（写真4）をこの秋に放流しました。各漁協さんにはポスターを配布し、捕獲情報の提供をお願いしています。もし、タグ付きのクルマエビを目にされた方は、水研センターまでお知らせください。



写真4  
標識を装着した  
クルマエビ