

2019年度J E A S第15回技術交流会 展示発表

| No. | 展示会社・団体 | 展示内容 |
|-----|--|--|
| 1 | 渡部健 パシフィックコンサルタンツ株式会社 「携行型PCRを用いた環境DNA分析手法の開発」 | <p>近年、水域の生物調査の新技术として環境DNA分析が注目されている。環境DNA分析を利用した生物調査は、現地作業が採水のみであるため、現地調査の労力・経費の軽減、漁具を用いた調査・潜水目視調査に伴うスキルに依存した調査精度のばらつきがなくなること等が期待され、分析技術の開発・マニュアル化や精度の検証作業が急速に進展している。</p> <p>パシフィックコンサルタンツ株式会社は、平成30年に株式会社ゴーフォトン、日本板硝子株式会社、兵庫県立大学と共同で、携行型PCRを用いて現場で迅速に環境DNA分析を行うシステムを開発した。当該分析システムは、採水試料から環境DNAをろ過・抽出する前処理と、携行型PCRによる分析により構成される。</p> <p>本発表では、現場で環境DNAをろ過・抽出するプロセスに関する技術改良について得られた成果を報告するとともに、本システムを利用して、現場で希少種や特定外来生物の環境DNA検出した事例を紹介する。</p> |

展示風景



モバイルPCR環境DNA分析システム

～現場約30分で環境DNA分析～



環境DNA分析は生物や環境にダメージを与えない
環境に優しい最新の調査技術です。



モバイルPCR (PicoGene® PCR1100: 日本板硝子(株)製) があれば、
現場で簡易・迅速に環境DNAを分析することができます。

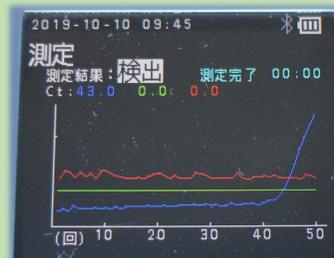


特定外来種アメリカナマズの検出例

霞ヶ浦・北浦の湖岸及び流入河川の7か所で、モバイルPCRを用いた環境DNA分析を実施しました。その結果、いずれの地点でもアメリカナマズのDNAの現場検出に成功しました。



ご提供: かすみがうら市水族館



分析完了後のモニター

モバイルPCR分析の開始から約15分後、アメリカナマズのDNAが検出されました。

(画面の青線がDNA断片の増幅状況を示す)

※モバイルPCR及び検出試薬に関する詳細な情報については下記HPでご覧いただけます。

- 株式会社ゴーフォトンHP
<https://pcr.gofoton.co.jp/index.html>
- パシフィックコンサルタンツ(株)HP
<https://edna.biz/>