

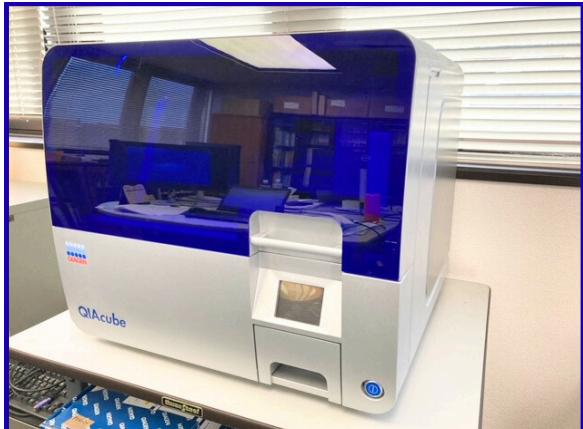
環境DNA分析のご案内

《環境DNA分析が拓く新時代の生態系調査》

「生物の生息状況調査は、時間と労力がかかる」という常識は、環境DNA分析によって変わりつつあります。これは、土壤や水中に残された生物のDNAを検出することで、そこに生息する生物種を特定する技術です。絶滅危惧種の発見から外来種の侵入特定まで、幅広い分野で活用されています。

この技術は、近年のDNA解析技術の急速な進歩によって可能となりました。かつては莫大なコストと時間を要した解析が手軽に行えるようになり、環境中の微量なDNAを高精度で検出できるようになりました。これにより、従来の調査方法では見落とされがちだった生物の痕跡も捉えられ、生態系調査の効率性と精度を飛躍的に向上させています。

私たちはこの先進技術を活用し、魚類を対象として水サンプルから環境DNAを分析することで、従来の生態系調査を補完し、より網羅的で正確なデータを提供します。これにより、環境保全や生物多様性のモニタリングに貢献することを目指します。



QIAGEN社製
核酸自動精製装置QIAcube

環境DNA分析では外来DNAの混入に細心の注意を払う必要があります。弊社ではQIAGEN社製QIAcubeによる自動抽出を行うことで、抽出工程のコンタミネーションのリスクを最小限に抑えます。

興研社製
テーブルコーチ KOACH T 500-F

クラス1のクリーン環境を形成する卓上作業に適したオープンクリーンベンチです。弊社では更に飛来物防止板（イオナイザ付）を取り付け、よりクリーンな分析環境下での操作を可能としています。





イルミナ社製 次世代シーケンサー iSeq100

弊社では高精度かつコンパクトな次世代シーケンサーiSeq100を導入しています。迅速かつ信頼性の高いデータを取得し、生物多様性の保全と持続可能な環境管理に貢献いたします。

報告書イメージ

検体名:S1_0										
Haplod ID	リード数	塩基配列	1				2			
			学名	和名	一致率	塩基長	アクセッションNo.	学名	和名	一致率
Zotu1	112790	CACCGCGGTTAA	Carassius buergeri grand	ニゴロブナ	100.0%	173	LC795716	Carassius auratus	キンギョ	100.0%
Zotu2	22927	CACCGCGGTTAA	Carassius sp. sensu lato	フナ属の一種	100.0%	173	LC765847	Carassius buergeri grand	ニゴロブナ	100.0%
Zotu3	4692	CACCGCGGTTAA	Rhinothelphus similis	コクラクハゼ	100.0%	168	ON479170	Rhinothelphus similis	コクラクハゼ	100.0%
Zotu4	3582	CACCGCGGTTAA	Lepomis macrochirus m	ブルーギル	100.0%	168	PP620619	Lepomis macrochirus m	ブルーギル	100.0%
Zotu5	1261	CACCGCGGTTAA	Squalidus chankeensis	スコモロコ	100.0%	177	LC613233	Squalidus japonicus japonicus	デメモロコ	100.0%
Zotu6	1119	CACCGCGGTTAA	Cyprinus megalophthalmus	-	100.0%	173	KR869143	Cyprinus carpio	コイ	100.0%
Zotu7	615	TACCGCGGTTAA	Tanakia lanceolata	ヤリタナゴ	100.0%	176	LC850856	Tanakia lanceolata	ヤリタナゴ	100.0%
Zotu8	446	CACCGCGGTTAA	Anguilla japonica	ニホンウナギ	100.0%	169	AF417307	Anguilla japonica	ニホンウナギ	100.0%
Zotu9	214	CACCGCGGTTAA	Acheilognathus chankeae	-	100.0%	177	AP012886	Acheilognathus chankeae	-	100.0%
Zotu10	155	CACCGCGGTTAA	Gymnogobius urotaenia	ワキゴリ	100.0%	168	LC767258	Gymnogobius urotaenia	ワキゴリ	100.0%
Zotu11	131	CACCGCGGTTAA	Gracilopogon elongatus	タモロコ	100.0%	177	LC799149	Gracilopogon elongatus	タモロコ	100.0%
Zotu12	120	CACCGCGGTTAA	Sarcophelichthys variegatus	ビワヒガイ	100.0%	175	LC722576	Sarcophelichthys variegatus	ビワヒガイ	99.4%
Zotu13	106	CACCGCGGTTAA	Channa argus	カムルチ	100.0%	168	LC769006	Channa argus	カムルチ	100.0%
Zotu14	78	TACCGCGGTTAA	Tanakia lanceolata	ヤリタナゴ	99.4%	176	LC850856	Tanakia lanceolata	ヤリタナゴ	99.4%
Zotu15	66	CACCGCGGTTAA	Micropterus salmoides	オオクチバス	100.0%	169	PP620822	Micropterus salmoides	オオクチバス	100.0%
Zotu16	62	CACCGCGGTTAA	Gracilopogon elongatus	タモロコ	-	-	-	-	-	-
Zotu17	54	CACCGCGGTTAA	Pseudorabora esculenta	カマツカ	-	-	-	-	-	-
Zotu18	48	CACCGCGGTTAA	Osteorhynchus platypus	オイカワ	-	-	-	-	-	-
Zotu19	46	CACCGCGGTTAA	Acheilognathus rhomboides	カネヒラ	-	-	-	-	-	-
Zotu20	45	CACCGCGGTTAA	Mugil cephalus cephalus	ボラ	-	-	-	-	-	-
Zotu21	38	CACCGCGGTTAA	Gracilopogon elongatus	タモロコ	-	-	-	-	-	-
Zotu22	36	CACCGCGGTTAA	Acheilognathus chankeae	-	-	-	-	-	-	-
Zotu23	33	CACCGCGGTTAA	Tridentiger brevipinnis	ヌマチテラ	-	-	-	-	-	-
Zotu24	31	CACCGCGGTTAA	Bleekeria zebrata	ゼゼラ	-	-	-	-	-	-
Zotu25	30	CACCGCGGTTAA	Hemibarbus barbus	ニゴイ	-	-	-	-	-	-
Zotu26	26	CACCGCGGTTAA	Rhodeus ocellatus kurumai	ニッポンバラタナゴ	-	-	-	-	-	-
Zotu27	26	CACCGCGGTTAA	Channa argus	カムルチ	-	-	-	-	-	-
Zotu28	26	CACCGCGGTTAA	Rhinothelphus flumineus	カワヨシノボリ	-	-	-	-	-	-
Zotu29	23	CACCGCGGTTAA	Gracilopogon elongatus	タモロコ	-	-	-	-	-	-
Zotu30	23	CACCGCGGTTAA	Silurus asotus	ナマズ	-	-	-	-	-	-
Zotu31	22	CACCGCGGTTAA	Sarcophelichthys variegatus	ビワヒガイ	-	-	-	-	-	-
Zotu32	18	CACCGCGGTTAA	Gracilopogon elongatus	タモロコ	-	-	-	-	-	-
Zotu33	18	CACCGCGGTTAA	Gracilopogon elongatus	タモロコ	-	-	-	-	-	-
Zotu34	6	CACCGCGGTTAA	Rhinothelphus sp. OM	オウミヨシノボリ	-	-	-	-	-	-

検体名:S1_1											
Haplod ID	リード数	塩基配列	1				2				
			学名	和名	一致率	塩基長	アクセッションNo.	学名	和名	一致率	
Zotu1	32317	CACCGCGGTTAA	Rhinothelphus sp. OM	オウミヨシノボリ	100.0%	PP620813	Lepomis macrochirus m	ブルーギル	100.0%	LC767258	
Zotu2	11578	CACCGCGGTTAA	Lepomis macrochirus m	ブルーギル	100.0%	177	LC850845	Pseudorasbora parva	モツゴ	100.0%	177
Zotu3	11358	CACCGCGGTTAA	Pseudorasbora parva	モツゴ	100.0%	177	LC850845	Pseudorasbora parva	モツゴ	100.0%	177

報告書の説明

<BLAST結果10位までの結果>
BLAST検索の相同意向が高かった(E-valueの値が低かった)1位から10位までの魚種のリスト。
各検体毎にリード数が多かった順に表記。

Haplod ID	解析の結果得られたOTUの識別名
リード数	代表配列と同じ配列を持つ塩基配列が検出された数
塩基配列	代表配列
学名	学名
和名	和名
一致率	DNAデータベースに登録された塩基配列と代表塩基配列との一致率
塩基長	比較した塩基長(bp)
アクセッションNo.	アクセッション番号(DNAデータベースの登録番号)
★	各5項目をBLAST結果1位から10位まで表の左から順に表記

※1:E-valueとは一致が偶然起こる確率の指標。値が低いほど信頼性が高い。

※2:OTUとは塩基配列をコンピュータ上でその類似度を指標に分類したときに得られる単位を言う。

※3:代表配列とはOTUに属する複数の類似した塩基配列の中で、最も代表的な塩基配列を言う。

ご要望に応じて、採水ボトルを含むろ過資材一式の提供も行っております。また、弊社スタッフによる採水及びろ過にも対応いたします。詳しくはお気軽にご相談ください。

□本社	〒721-0957	広島県福山市箕島町南丘399番地46	TEL (084)981-0181	FAX:(084)981-0171
DNA多型検査室	〒720-0832	広島県福山市水呑町456-2 FML Group Office 4F	TEL (084)956-4448	FAX:(084)956-4449
□東京支所	〒101-0042	東京都千代田区神田東松下町28番地エクセル神田7階A号室	TEL (03)3526-2253	FAX:(03)3526-2254
□大阪支所	〒532-0002	大阪府大阪市淀川区東三国4丁目11-4新大阪明成ビル3F	TEL (06)6151-2572	FAX:(06)6151-2573
□岡山支所	〒700-0965	岡山県岡山市北区西長瀬261-105	TEL (086)245-8213	FAX:(086)246-4091
□広島支所	〒732-0057	広島県広島市東区二葉の里1丁目2-7	TEL (082)263-6561	FAX:(082)262-1278
□山陰支所	〒683-0845	鳥取県米子市旗ヶ崎1丁目5-12	TEL (0859)37-2061	FAX:(0859)37-2062
□島根支所	〒699-0111	島根県松江市東出雲町意宇南6丁目4-7 ラメゾンプロスペリテ II 101	TEL (0852)67-1666	FAX:(0852)67-1667