

# DNA 分析の標準仕様のご紹介

## 1. 分析手法の検討

### 資料収集

論文データベース（Google scholar 等）から対象種の遺伝子解析の手法と、DNA データバンク（DDBJ/NCBI/EMBL）から対象種の遺伝子情報を検索します。

### 分析手法の整理・設計

既存で遺伝子解析の例があれば、その文献に従ったプライマーで分析を行います。プライマーがない場合、解析に必要な領域のプライマーを設計することとなるため、プライマー設計に時間と費用がかかる場合があります。

## 2. 分析の実施

### DNA 抽出

提供された試料から DNA を抽出します。ここで、試料の状態に応じて前処理に時間と費用がかかる場合\*があります。

※適切に保存された生体であれば前処理の工程はほとんどありませんが、環境中（水、土）や糞などから DNA を抽出する場合は前処理の工程が発生します。

### PCR

解析に必要な DNA 領域を PCR 反応により増幅します。

### DNA 分析

リアルタイム PCR、電気泳動、シーケンサーのいずれかの手法により、DNA を分析します。

## 3. 分析結果の解析

既存のデータベースや解析ソフトを使用して、遺伝子情報を解析します。DNA 分析の目的に応じて適切な解析方法を選択します。

### 例 1) 種の判定

電気泳動パターンや得られた塩基配列と、既知の電気泳動パターンあるいは DNA データバンクの情報を比較して、試料の種を判定します。

### 例 2) 地域個体群型の解析

得られた塩基配列と DNA データバンクに登録されている情報を比較し、分子系統樹を作成します。遺伝子型の判定結果および分子系統樹の結果から、試料の由来（地域）を判定します。

## 4. 成果品（標準）

- ・塩基配列データ
- ・遺伝子型等の判定結果
- ・報告書（分析方法、分析結果、解析結果の考察）



一般財団法人

九州環境管理協会

〒813-0004 福岡市東区松香台1-10-1

TEL 092-662-0410(代表) 092-662-0446(生態工学室)

FAX 092-662-0411(代表) 092-662-0424(生態工学室)

e-mail:syougai@keea.or.jp http://www.keea.or.jp

DNA 分析・調査担当：環境部 生態工学室

料金・見積担当：総務部 渉外課