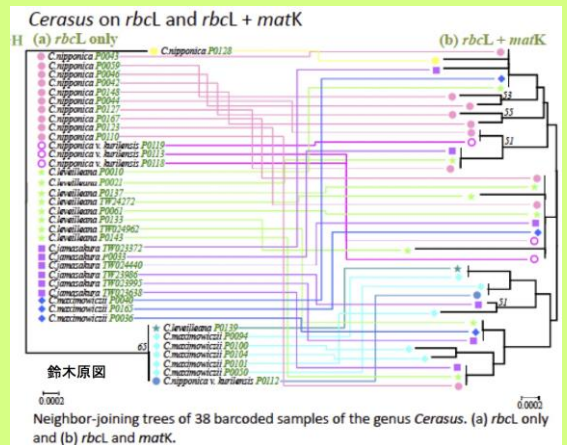
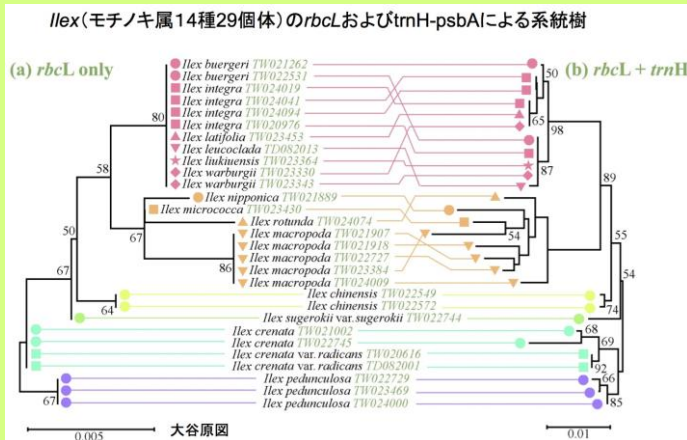


樹木の種類を見分ける DNAバーコード



日本産の樹木は1,100種以上ありますが、短いDNAの塩基配列を調べることで、70%以上の樹種を同定することができます。識別の現状と可能性についてお話します。

短いDNA塩基配列でどこまで識別できるか

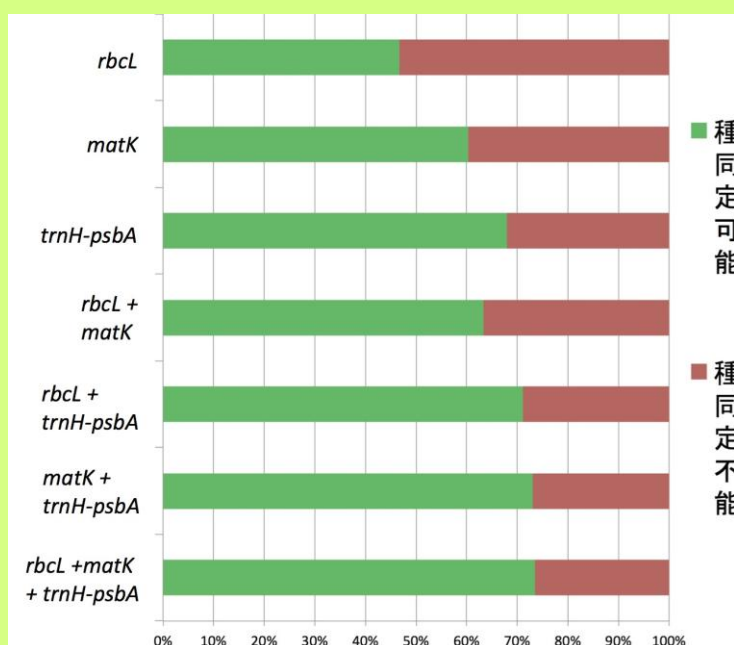
DNAバーコーディングは、特定の遺伝子領域の短い塩基配列情報（DNAバーコード）を用いて生物種の同定を行う方法です。植物については、葉緑体DNAの*rbcL*部分塩基配列（約600塩基）と*matK*部分塩基配列（約840塩基）を基本的なバーコード領域とし、*trnH-psbA*遺伝子間領域（約152～983塩基）などを追加で使用します。

日本産樹種のさく葉標本とDNA試料をセットにして、6,997個体、1,037種を収集して解析した結果、*rbcL*と*matK*の組合せで63%の種が、さらに*trnH-psbA*を加えて74%の種が識別できました。

このように既知の樹種についての情報を蓄積していくことにより、材、根、種子、葉の断片などの不明材料の識別が可能となります。



国内の広い範囲から樹木のさく葉標本とDNA試料の収集



DNAバーコーディングによる日本産樹木の識別効率
3領域を用いることにより、識別効率は74%になります。