

ジーンファームの植物が持っている遺伝子の多様性は？ 海岸の絶滅危惧種ウンランについての研究



自然・環境再生研究部 生物資源研究グループ

中濱直之

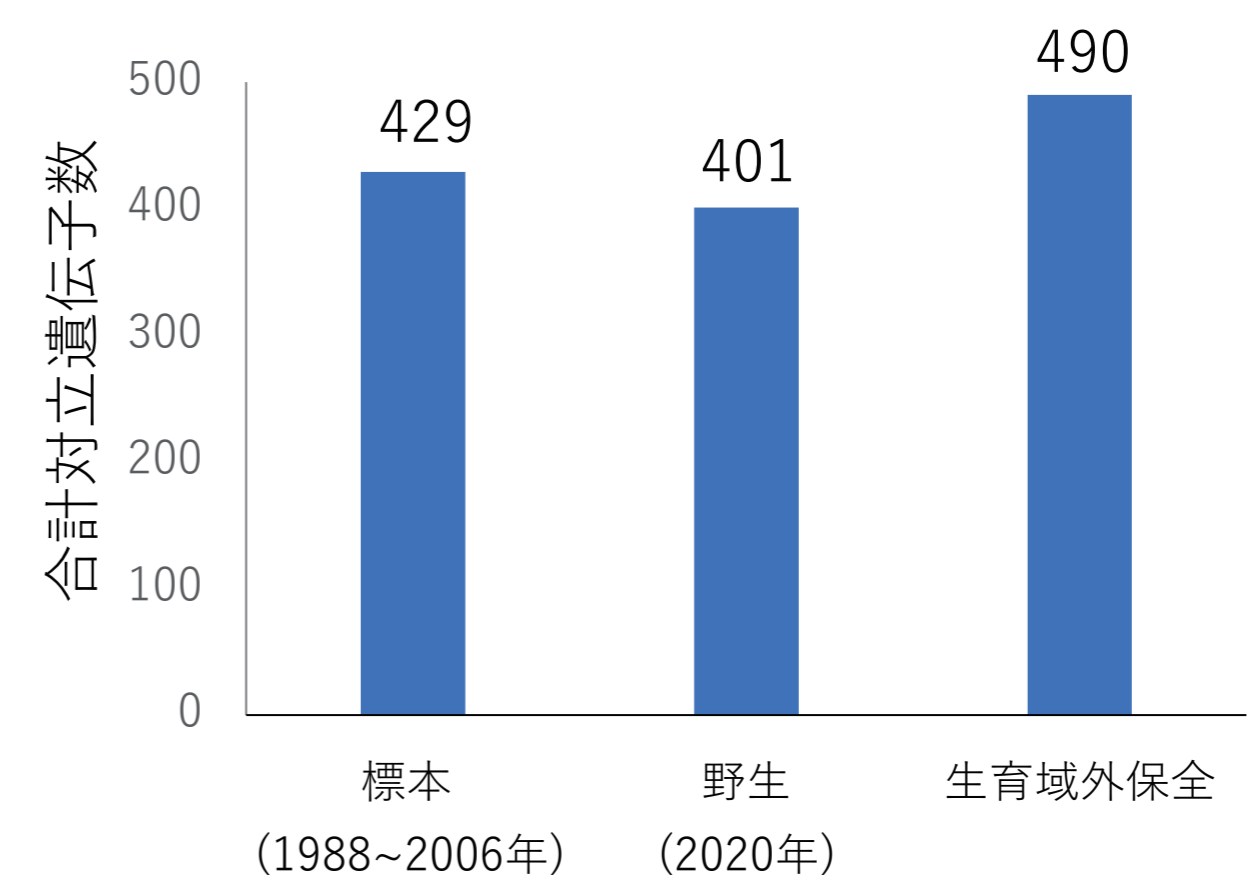
ひとはくでは、生物多様性の保全を目的として生育域外保全施設(ジーンファーム)を所持し、そこで250種類を超える兵庫県内の絶滅危惧植物を栽培しています。生育域外保全でしばしば問題となるのが、栽培個体の遺伝的多様性の喪失です。野外から採集した個体数が少なかったり、一部の個体しか繁殖できていない場合に、こうした遺伝的多様性の喪失が起こってしまうのです。

そこで、兵庫県内で絶滅の危険が極めて大きいウンラン(写真)についてジーンファームの栽培個体、野生個体、過去に採集された標本の3つで遺伝的多様性を比較しました。その結果、野生個体群の遺伝的多様性は過去から現在にかけて減少傾向にありました。しかし、ジーンファームの栽培個体から、野生個体ですでに絶滅してしまった遺伝子が多数見つかりました(図)。ジーンファームの栽培個体を将来的に野生個体群に植え戻すことによって、野生個体群の遺伝的多様性を回復させられることが期待できます。

このように、ひとはくのジーンファームはまさにジーン(遺伝子)を維持するための施設として機能していることが分かりました。



(写真) ウンラン(オオバコ科)の花。
海岸に生育する絶滅危惧種。



(図) 標本、野生、生育域外保全の各個体が持つ遺伝的多様性。