

## 北海道産イワレンゲ属 *Orostachys* の分類学的再検討

環境資源学専攻 生物生態体系学 植物生態体系学 安保 英志

### 1. はじめに

ベンケイソウ科イワレンゲ属 *Orostachys* は主に海岸の岩場に生育する多肉植物である。北海道では、これまでにアオノイワレンゲ、コモチレンゲ、レブニイワレンゲの3分類群が記載されているが、その分類学的な取り扱いに混乱がある。しかし、これまで日本産の *Orostachys* についてその遺伝的な背景を明らかにした研究はなく、系統推定に基づいた分類がなされていなかった。そこで、分類学的に混乱がある北海道産 *Orostachys* の分類学的再検討を行うことで種の実体を明らかにし、再検討により新たに認識された分類群に、どのような遺伝的な背景があるのかを明らかにすることを目的とする。

### 2. 方法

事前の調査により、これまでに *Orostachys* の分類に用いられてきた形質は乾燥標本にすると消失してしまうことが分かったため、従来行われてきた標本を中心とした分類ではなく、現地調査と栽培実験に基づき再検討を行った。また、遺伝解析では葉緑体 DNA と核 DNA の MP / ML 法による系統樹及びネットワーク樹を構築した。

### 3. 結果と考察

形態調査と栽培実験により、レブニイワレンゲを独立種とし、コモチレンゲをアオノイワレンゲの異名とする見解が示唆された。この分類学的な取り扱いはこれまでの見解には存在しなかったことから、新たに学名の再編を行った。この結果に関して、葉緑体 DNA のハプロタイプネットワークを構築し、ハプロタイプの分布と比較したところ、形態による分類と一致せず、地理的なまとまりも存在しなかった (図1)。また、葉緑体 DNA 及び核 DNA による分子系統樹を作成した結果、遺伝子の交流がないと考えられるロシアの分類群と同じクレードにまとまることから、このような遺伝的な背景に関して祖先集団における多型の存在が示唆された。祖先集団の遺伝的多型が維持された状態で、小集団に隔離され、その後遺伝的浮動によりハプロタイプがランダムに固定されたことで、モザイク状の分布が生じた可能性がある。

### 4. まとめ

コモチレンゲをアオノイワレンゲの異名とし、レブニイワレンゲを独立種とする見解が新たに示唆された。また、北海道産 *Orostachys* の祖先集団には遺伝的多型が存在した可能性がある。

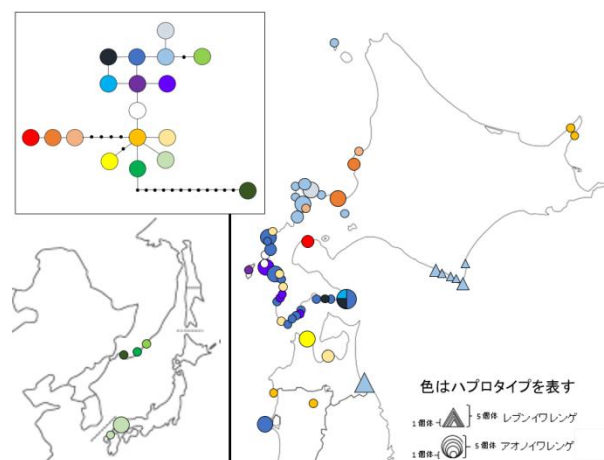


図1 ハプロタイプの分布とネットワーク