

日本列島フロアの起源と多様性の解析

Evolutionary history and diversity of the Japanese flora

キーワード：系統地理、種分化、高山植物、シオガマギク属、阿蘇 /key words: phylogeography, speciation, alpine plants, *Pedicularis*, Aso

藤井 紀行 准教授 Ph.D. / Noriyuki FUJII Assoc. Prof., Ph.D.

基礎科学部門生物科学分野植物多様性学研究室 / Laboratory of Plant Taxonomy and Phylogeography

E-mail : nfujii@※ Tel : 096-342-3474 URL :http://www.sci.kumamoto-u.ac.jp/~biohome/staff/fujii/Fujii_HP/index.html

●日本産高山植物の分布変遷過程の推定に関する研究

多様な日本列島のフロアの成立過程を解明するために、その一群である高山植物に焦点を当てて研究を進めている。これまで主に葉緑体DNAをマーカーとした分子系統地理学的な解析を進めた結果、日本の本州中部山岳は過去の間氷期（温暖期）において避難地（レフュジア）として機能していたことが明らかとなってきた。

●シオガマギク属を用いた系統分類・系統地理学的研究

シオガマギク属 (*Pedicularis* L.) は東アジアを中心として北半球に広く分布するハマウツボ科植物の一属である。日本列島にも15種ほど知られている。この種群を用いて日本とアジア大陸との間の異所的種分化過程を明らかにし、日本列島フロア成立の起源を探りたいと考えている。

Phylogeography of Japanese alpine flora: In order to infer the evolutionary history of Japanese alpine plants, we have been performing a phylogeographic study using molecular markers. Through the analyses based on chloroplast DNA, it has been clarified that the alpine regions of central Honshu acted as refugia for alpine plants during warm interglacial periods.

Systematics and evolution of *Pedicularis*: *Pedicularis* L. (Orobanchaceae) is a lineage of hemi-parasitic flowering plants distributed throughout the Northern hemisphere. With more than 500 described species, it has been noted as one of the largest genera of angiosperms. Of the 15 species of *Pedicularis* described in Japan, half are endemic to Japan, suggesting allopatric speciation. We have been conducting molecular phylogenetic analyses to clarify the origin of the Japanese *Pedicularis*.

Several alpine plants possessed "Central Honshu clade"

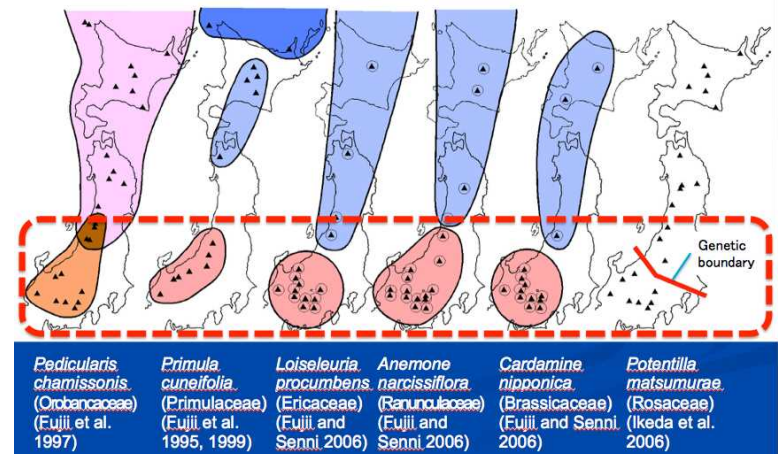


Figure 1. Common pattern of cpDNA observed from Japanese alpine plants.



Figure 2. *Pedicularis* in Japan.