

【会員だより】

## 歴史ロマンと山草趣味を楽しむ

阪口 翔太

ポスドクとして2年半を過ごした東京を離れ、昨年末から京都大学人間・環境学研究科で研究生生活を始めた。デスクを置かせてもらっている研究室は植物の進化生態学を専門にしており、研究対象は裸子植物から草本植物まで広い範囲にわたる。植物好きのスタッフや学生に囲まれて、植物談義に花が咲く楽しい職場である。

これまでは森林科学分野で主に樹木の系統地理解析を行ってきた。系統地理学では、属内での多様化や種の遺伝構造形成に焦点を当てる。そのため、例えば最終氷期といった長大な時間スケールで遺伝データを解釈する。樹木のゲノムに残されている集団動態の痕跡を辿る作業は、自然史のロマンを感じられる至福の時である。最近、高校生時代からの山草趣味を取り入れて、集団遺伝に栽培実験を組み合わせた研究も始めた。とくに興味を持っているテーマは、蛇紋岩地における森林植物の適応である。蛇紋岩土壌は貧栄養で重金属を多く含み、乾燥しやすいという過酷な環境であるため、植物は何らかの適応を遂げなければ生育することが難しい。逆に言えば、最近になって蛇紋岩地に進出した植物を調べてやれば、母種からどのような過程を経て適応進化が起こったのかを考えることができる。母種からの分化年代が浅いことも研究を進めるうえで有利であり、種が分化する初期段階を詳細に解析するのに適している。ガラバゴスや小笠原は進化の実験場と言われるが、同じようなことは日本各地の蛇紋岩地でも起きている。例えば、北海道の南北を走る神居古潭(カムイコタン)帯。小規模な蛇紋岩崩壊地には乾性草原やカシワの純林が形成されている。林床に見られるありふれた植物も、よく見れば極端に葉が狭葉化していたり、1か月以上も早く花を咲かせていたりする。実際に共通圃場に種子を持ち込んで栽培を行っても、そうした蛇紋岩地質は遺伝的に固定されていて、隣り合って分布する林地型とは明瞭に分化していることが分かってきた。こうした栽培実験を通して野外で働いている自然選択を実感できるとわくわくする。ゲノム情報が身近になってきた昨今、この新しい情報源

と山草趣味をどのように結び付けるのか、あれこれと立案する時間もまた楽しい。

(さかぐち しょうた、京都大学 人間・環境学研究科)

## 特定母樹による採種園造成に向けた取組み

山田 晋也

静岡県では少花粉スギミニチュア採種園が造成され、少花粉スギの種苗生産が行われている。また、少花粉ヒノキ採種園も造成中である。しかし、スギは想定よりも種子生産量が少なく、ヒノキは安定した種子生産までに時間を要するといった問題がある。また、本県では間伐特措法の改正を受け特定母樹による採種園造成の計画があり、本県の環境に適した特定母樹の選抜と、採種園の抱えている問題解決が喫緊の課題となっている。

当センターがこれまでに設定した試験林は、育種分野でおよそ40箇所ある。また次代検定林については、スギが24箇所、ヒノキが26箇所ある。これらの試験林で精英樹の評価は実施してきたが、優良個体の選抜はこれまで実施してこなかった。そこで、平成24年度から優良系統が植栽されている試験林を優先的に、成長量等について林野庁の示す特定母樹の基準を満たすと考えられる候補木の選抜を進め、約40本の候補木が得られた。雄花着花性のデータが得られたものから林野庁へ順次申請しており、現時点で3本が特定母樹の指定を受けている。これと同時に、新しい採種園に導入するためのクローン増殖と、遺伝的多様性保持のために県外で選抜された特定母樹を林木育種センターから導入する準備を進めている。

当センターでは、平成28年度よりヒノキ特定母樹の選抜、スギ・ヒノキ特定母樹の種子。生産能力の評価、閉鎖系採種園等による母樹管理について、県の種子生産事業と並行しながら検討を行う計画である。特に閉鎖系採種園については太平洋側で事業展開している事例は少ないため、課題が多いことが予想される。しかし、課題の解決が図られれば品質向上や計画的な種苗生産に大きく貢献できるため、やりがいのある仕事を与えて頂いたと

感じている。手探りの中研究を進めていくことになるため、今後も森林遺伝育種学会会員の皆様のご意見を参考に業務を進めていきたい。



写真-1 選抜したスギ特定母樹 天竜 22 号。天竜 22 号は、ダイアレル交配苗を植栽した林分中から、成長に関する組合せ能力の高い系統の上位から選抜した。

(やまだ しんや、静岡県森林・林業研究センター)