

## 春日山原始林の保全に向けて

みどりの保全課 米田吉宏

### はじめに

今回紹介する春日山原始林は、皆さんよくご存知だと思います。春日山は、奈良市街の東部に位置し、主にシイやカシなど常緑広葉樹によって構成されています（図1）。若草山や奈良公園のすぐ傍にあるので、ハイキングに訪れたことがある方も多いのではないのでしょうか。春日山原始林は市街地近郊にありながら約1200年間自然状態で保存され、約300haの大面積を有することから、1924年に天然記念物、1955年に特別天然記念物に指定されました。また、1998年には「古都奈良の文化財」の一つとして世界文化遺産に登録されました。私たちは昨年度から、この春日山原始林において、ナンキンハゼという樹木の調査を実施しています。以下、どのような研究を行っているのか、その内容を紹介します。

### ナンキンハゼとは？

まずはナンキンハゼという樹木について説明しましょう。奈良県では、ナンキンハゼは街路樹として植栽されているのをよく見かけます。秋にはとても美しく紅葉し、私たちの目を楽しませてくれます。中国原産の落葉広葉樹で、日本には江戸時代に持ち込まれました。奈良公園には、約70年前に街路樹・公園樹として導入されたのが始まりです。日当たりが良く、水分・養分が豊富な場所では旺盛に成長しますが、日当たりが悪い場所や養分が不足する場所での成長は極端に悪くなります。ナンキンハゼは、秋から冬にかけて真っ白な種子をたくさん着けます。種子自体は黒色なのですが、その周りに白いロウのようなものが着いているので白く見えます。この白い部分は栄養豊富なため鳥が好んで食べ、残った種子の部分は糞と共に排泄されます。結果的にナンキンハゼの種子は、鳥によって様々な場所へ運ばれていくこととなります。生育に適した場所に運ばれた種子は春になると発芽して成長しますが、生育に適さない場所に運ばれてしまった種子はすぐには発芽せず、生育に適した条件が整うのを土の中で待つという性質があります。ナンキンハゼは、アセビやナギなどと共にシカが食べない植物です。

### なぜ研究を始めたか

大学の研究者によって2003年から数年かけて春日山原始林内のナンキンハゼの分布調査が行われました。その結果、台風被害跡など日光の差し込む明るい場所に多くのナンキンハゼが生育していることが確認されました（図2）。ナンキンハゼが原始林内に分布していることに関しては、二つの意見があります。「公園樹・街路樹として人間が持ち込んだ樹種が、原始林内に侵入しているのは問題だ」とする見方と、「たとえ侵入しても、周囲の樹木が成長して日当たりが悪くなるとこれらは枯れていくだろうから、あまり問題視することはない」とする見方です。私個人は、今まで原始林の構成種でなかったナンキンハゼが分布を拡大することは好ましくないと考えています。先ほどの分布調査で確認されたナンキンハゼの多くは、時間の経過とともに枯れて姿を消すことでしょう。しかし、それらのうちの幾つかは生き残り、種子を着けるまでに成長するかも知れません。たとえ少数であっても種子を着けるようになったナンキンハゼが原始林に点在し、種子の新たな供給源となるようであれば、これは問題だと思います。ナンキンハゼの侵入の是非を考えると、「たくさん生育しているから問題だ」、「そのうち枯れるから心配ない」、「種子を着けるまでに成長すると問題だ」などといった憶測ばかりを並べても議論はかみ合いません。必要なのは、「現在生育しているナン



図1 若草山からみた春日山原始林



図2 台風被害跡に生育するナンキンハゼ

キンハゼは、今後どのようになるのか、「台風などによって倒木などが生じた際、新たにナンキンハゼが生えてくる可能性はどれくらいか」といった情報ではないでしょうか。これらの資料を春日山原始林の保全に役立てたい、そう考えたのがこの研究をはじめた理由であり目的です。

#### 研究の内容

私たちが行っている研究は、「原始林内での現地調査」と「当センター内での試験」の2つの内容に分けられます。はじめに現地調査について紹介します。この調査の目的は、現在生育しているナンキンハゼの成長を追跡調査することです。原始林内に生育している様々な大きさのナンキンハゼに番号を付け、樹木の高さや太さ、生育場所の明るさなどを測定していきます。この作業を繰り返すことによって、生育場所の明るさの変化を求め、それが成長に与える影響を評価できます。今後の状態を正しく予測するには、出来るだけ多くの情報を得る必要があるので、現在、頑張って測定対象とする樹木数を増やしているところです。つぎに、当センター内で行っている試験を紹介します。センター内ではプラスチックポットで育てた苗木を使って試験をしています(図3)。明るさや養分の異なる条件で数種の苗木の成長を比較し、どんな環境条件下でどの樹種が旺盛に成長するのかを調べています。また、ナンキンハゼの種子の特性も調べています。先ほど、生育に適さない環境下に運ばれたナンキンハゼ種子は、発芽せずに土の中で発芽の機会を待っていると書きました。「どれくらいの期間発芽能力を失わずにいるのか」、「どのような条件が整うと発芽するのか」これらを明らかにすることは、新たにナンキンハゼが生



図3 様々な条件下での苗木の成長比較



図4 発芽能力を調べるために土中に埋めた種子

えてくる可能性を推測する上で非常に重要です。そこで発芽能力を保っている期間を調べるために、昨年、袋詰めしたナンキンハゼの種子を土の中に埋めました(図4)。これから毎年この種子を掘り出して、発芽能力の有無を調べていく予定です。また、様々な温度条件で発芽試験を行い、土の中のナンキンハゼ種子が発芽する条件についても明らかにしようと考えています。

#### おわりに

春日山原始林は、約1200年間あまり人手が入らず、大切に保存されてきました。しかし、最近70年という樹木の一生から見れば短い期間にナンキンハゼが侵入するという状況が起きました。これは春日山原始林がこれまでに経験したことのない変化です。この変化が今後にどのような影響を及ぼすのか、常に少し先の状態を予測しながら現在の維持管理を考えるとという姿勢が、自然環境の保全には大切だと思います。今回の調査結果がまとまったときには、ナンキンハゼの侵入の是非について皆さんと共に考えてみたいと思います。