

奈良県吉野山における ヤマザクラの活力度と開花状況の関係

奥川 裕子

キーワード：ヤマザクラ, 活力度, 開花状況, 吉野山

1. 背景・目的

サクラ類は日本に広く自生, または植栽されているが, 管理が適切に行われなため衰退する事例もある. 適切な管理のためには, まず樹体の活力度を把握する必要がある. サクラ類は他の樹種に比べ着花量から活力度 (樹勢, 健康度) を評価されることが多いが, 活力度と着花量との関係について明らかにした研究はない. また, 他の種では着花量は個体サイズの影響を受けることが知られているが, サクラ類についての調査報告はほとんどない. 奈良県吉野山は, 現在約 50ha の斜面に約 3 万本のヤマザクラを中心としたサクラ類が植栽されており, 文化的に重要な景観を有する場所である. 本研究では, 奈良県吉野山におけるヤマザクラを対象に, 個体サイズと夏期の活力度, 翌春の開花状況との関係を明らかにすることを目的とした.

2. 方法

研究対象地は奈良県吉野山の様々な活力度のヤマザクラが生育している「中千本」付近とした. ヤマザクラ 57 本を対象に, 2008 年夏期に, 個体サイズの調査として胸高直径 (DBH, cm), 樹高 (cm) を, 活力度の調査として目視による活力度 4 ランク評価, 葉緑素計値 (SPAD), 葉面積 (cm²), 比葉面積 (cm²/g), 枝の伸長生長量 (cm) の測定を行った. また, 2009 年秋に前年の年輪幅 (mm) を測定した. 2008 年春に, 開花調査として, 樹頂部の頂枝における芽の数, 樹頂部の頂枝における葉芽と花芽の比率, 1 つの花芽から出る花数, 個体全体の満開時の予想着花量を目視により 4 ランクで評価した. また, 4 地点において土壌調査を行った.

個体サイズとヤマザクラの活力度, 開花状況との関係を明らかにするために, 各調査項目間の散布図を描いた. ヤマザクラの夏期の活力度と開花状況の項目間の関係を知るために, 目視調査で得られた結果を用いて主成分分析を行った. 開花状況に関係する項目を詳しく把握するために, 決定木による分析を行った.

3. 結果と考察

土壌調査の結果, 各地点の土壌に大きな違いはなかった. 主成分分析結果より, 活力度と開花状況の評価項目を比較すると, 樹頂部の頂枝における芽の数と葉芽と花芽の割合は, 夏期の活力度の項目付近に位置していた. 一方で, 個体全体の予想着花量と 1 つの花芽から出る花数は活力度と異なる傾向を示しており, 開花状況の評価項目間で傾向が異なることが明らかになった. 決定木分析結果を当年枝レベルまでまとめると, 枝の伸長量が非常に多いと, 樹頂部の頂枝における芽の数が多く, 葉芽の比率が高いという関係が示された. 一方で, 枝の伸長量が鈍り, 梢端の枯損が進むと, 樹頂部の頂枝における芽の数が少なく, 葉芽の比率が低くほぼ花芽のみになり, 1 つの花芽から出る花数が多いという関係が示された. 枝の伸長量が非常に多いという状態は, ヤマザクラの DBH が比較的小さな個体に見られ, 枝の伸長量が鈍り, 梢端の枯損が進むという状態は DBH が比較的大きな個体に見られた. 個体全体の着花量に関しては, 樹形が良く, DBH が大きな個体に着花量が多く見えるという関係が示され, 当年枝レベルでの結果と異なる傾向を示した.

以上より, 個体サイズ (DBH) が大きくなると開花の状況は異なってくるが, 樹頂部の頂枝における芽の数, 樹頂部の頂枝における葉芽と花芽の比率, 1 つの花芽から出る花数は, 活力度の指標である当年枝の伸長量や枯損状況と関係することが示された. 一方で, 個体全体の着花量については, 樹形や DBH との関係が示され, 前年の夏期における活力度を直接反映する評価項目との関係が示されなかった. したがって, ヤマザクラの活力度を個体全体の着花量のみから評価することは夏期における活力度とのずれが懸念され, 不適だと考えられた.