

ソウシジュ（外来種）生育地におけるモニタリングサイトの設置

西表森林環境保全ふれあいセンター

自然再生指導官 藤原 昭博

1. はじめに

一昨年の現地調査の結果、西表島の森林内においても、緑化や混入などにより、ギンネム、モルッカネム、ソウシジュ、マダケなどが定着、分布拡大していることがわかりました。特に、ソウシジュについては、物理的に管理が難しい区域の山地森林内にも多くの生育個体と繁殖更新による新規定着があることを確認しました。

このため、詳しく分布確認調査を行ったところ、ソウシジュの繁殖・逸失個体は光環境が良好な旧林道等の周辺が中心で、分布域の大きな拡大は今のところ見られないことなどがわかりました。これらのため、現時点では種の多様性への影響は小さく、早急にソウシジュを駆除すべきような生態学的問題は生じていないと判断したところです。

2. モニタリングサイトの設置の目的

ソウシジュでは、発生年次の異なる株立ち等の個体が数多く見られ、萌芽力が非常に強いことが伺われます。自然の推移での滅失、駆逐は相当困難と見込まれ、林内に長期間ソウシジュが生育することとなります。台風等の自然攪乱によって森林破壊が進行した場合には、ソウシジュの分布拡大が非常に懸念されるところです。

このため、ソウシジュの分布拡大状況の監視や在来種への影響分析把握に必要なモニタリングサイトを設置し、経年変化を調べることにしたものです。

モニタリングサイトについては、平成18年3～4月にかけて、分布域の奥地に該当する旧木材搬出路跡沿いに4箇所設置（図-1）し、個体の位置、胸高直径、樹高、種の同定を行いました。

稚樹の発生状況に関するモニタリングについては、年一回、その他の個体の位置やサイズの変化などのモニタリングについては、大きな台風被害がない場合には4年に一回を予定しています。



図 - 1 モニタリングサイト設置箇所位置

3. モニタリングサイトの状況等

モニタリングサイト区画については、現地のソウシジュの分布及び地形等の状況に応じて設置しました。ソウシジュの新規個体はギャップ等の光条件の良好な箇所に発生・生育すると考えられることから、ソウシジュ以外の樹種の調査については、サイズの大きな個体のみを対象にすることとして、胸高直径 12 cm以上の個体について調査しました。ソウシジュについては、稚樹等を含めて全個体を調査しました。

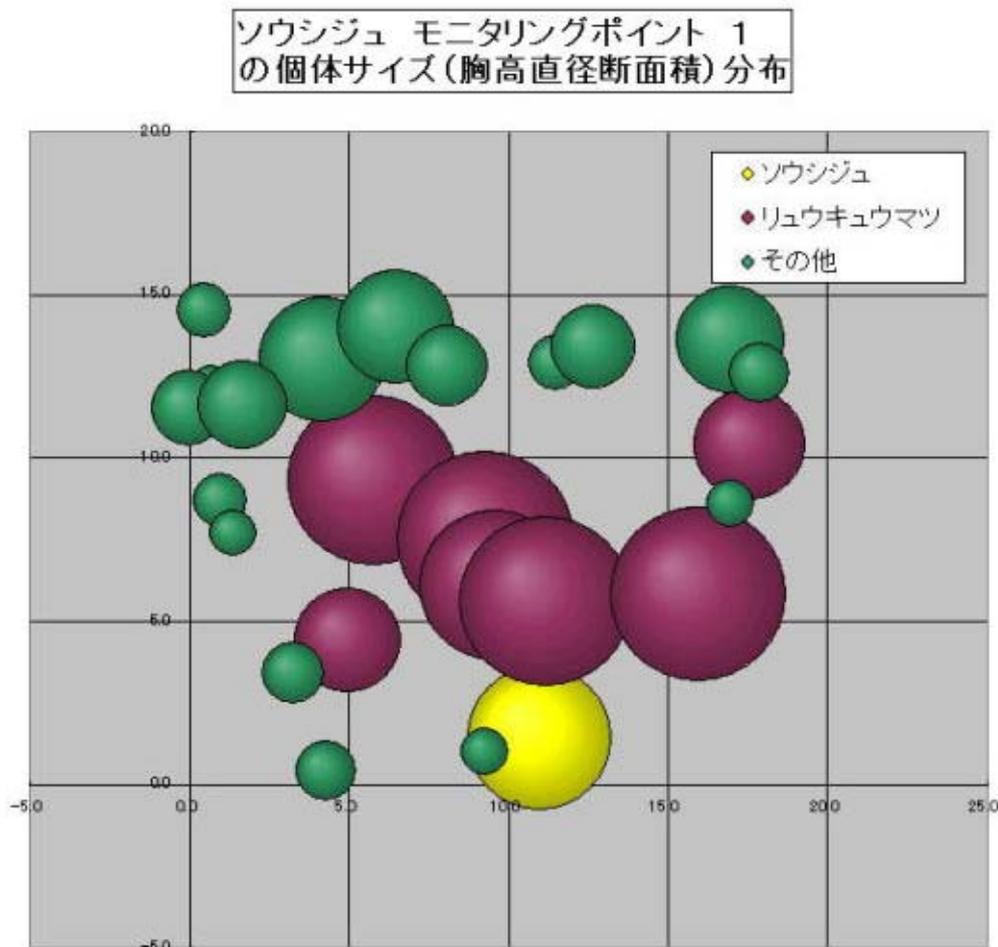
(1) モニタリングサイト 1 (図 - 1 中のモニタリング P 1 表示箇所)

このサイトの特徴は、旧木材搬出路跡沿いの斜面にソウシジュが分布し、その上部の平坦な尾根に比較的大きなリュウキュウマツが多く生育しているところです。ソウシジュは、サイト区域内には 2 本 (1 個体) のみでサイト周辺を含めても生育個体は少ないですが、この地域の最も大きなサイズ (樹高、胸高) であるリュウキュウマツが多く生育することから、ギャップの発生の可能性が高い箇所と判断して設置したサイトです。

サイトの大きさは、 300 m^2 ($20 \text{ m} \times 15 \text{ m}$) で、区域内に生育していたソウシジュ、リュウキュウマツ以外の樹種は、オオバエゴノキ、ギランイヌビワ、イイギリ、ハゼノキ、ナガエサカキ、タカサゴシラタマ、ナンバンアワブキ、オオシイバモチです。

モニタリング

サイトの位置は、北緯 24 度 20 分 59.7 秒、東経 123 度 47 分 3.4 秒 (世界測地系値) 付近です。各個体をソウシジュ、リュウキュウマツ、その他に区分して、その分布状況を表すと、右の図のようになります。

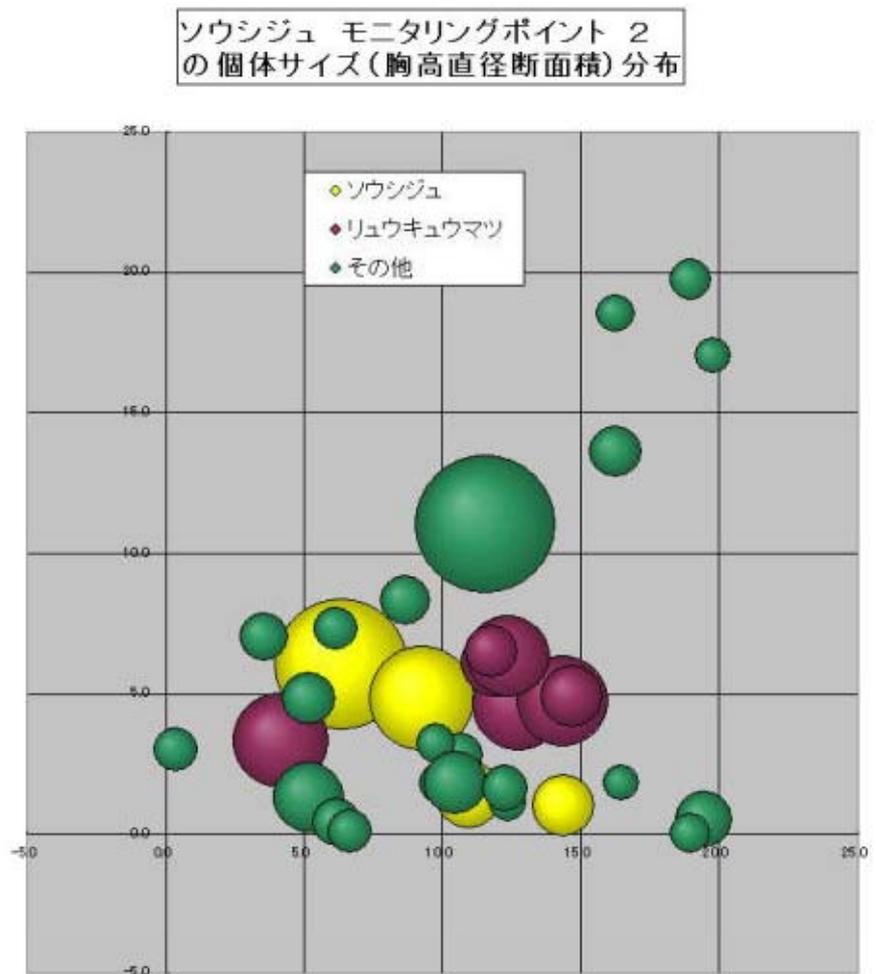


(2) モニタリングサイト 2 (図 - 1 中のモニタリング P 2 表示箇所)

このサイトの特徴は、旧木材搬出路跡からかなり離れた斜面上部に複数のソウシジュが分布し、小尾根には比較的大きなリュウキュウマツも生育しているところです。急斜面上部に位置し、ソウシジュが区域内に 5 本(4 個体)もあり、ギャップ発生と風衝とにより、斜面上部への分布拡大の危険性を監視するために設置したサイトです。

サイトの大きさは、 300 m^2 ($20 \text{ m} \times 10 \text{ m} + 10 \text{ m} \times 10 \text{ m}$) で、区域内に生育していたソウシジュ、リュウキュウマツ以外の樹種は、ナンバンアワブキ、クロガネモチ、オオバエゴノキ、ハマセンダン、ギランイヌビワ、ホルトノキ、タブノキ、シバニッケイ、ヤマモモ、モッコクです。

モニタリングサイトの位置は、北緯 24 度 21 分 2.3 秒、東経 123 度 46 分 56.8 秒 (世界測地系値) 付近です。各個体をソウシジュ、リュウキュウマツ、その他に区分して、その分布状況を表すと、右の図のようになります。



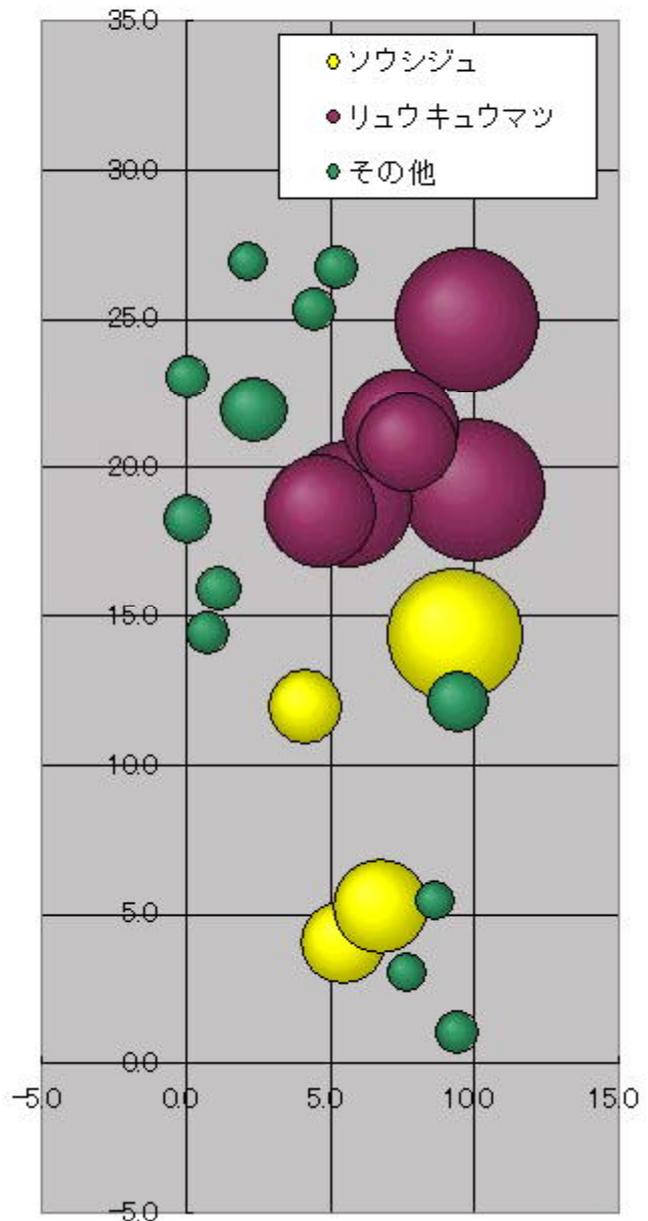
(3) モニタリングサイト3 (図 - 1 中のモニタリングP 3 表示箇所)

このサイトは、旧木材搬出路跡及び下り搬出路支線跡、並びに下り搬出路支線跡沿いの小尾根からなります。小尾根には比較的大きなリュウキュウマツも生育するものの、地形的な要因から現状でも光条件が良く、ソウシジュも区域内に5本(4個体)あることから、分布拡大を監視するために設置したサイトです。

サイトの大きさは、 300 m^2 ($30\text{ m} \times 10\text{ m}$) で、区域内に生育していたソウシジュ、リュウキュウマツ以外の樹種は、カキバカンコノキ、タブノキ、ハゼノキ、ヒカゲヘゴ、タイワンオガタマ、ナガエサカキ、シバニッケイ、ナンバンアワブキ、タブノキです。

モニタリングサイトの位置は、北緯 24 度 21 分 7.9 秒、東経 123 度 46 分 59.0 秒 (世界測地系値) 付近です。各個体をソウシジュ、リュウキュウマツ、その他に区分して、その分布状況を表すと、右の図のようになります。

ソウシジュ モニタリングポイント 3
の個体サイズ(胸高直径断面積)分布



(4) モニタリングサイト 4 (図 - 1 中のモニタリング P 4 表示箇所)

このサイトの特徴は、旧木材搬出路跡の峯越えに部に位置し、急斜面を含む浦内川方面に開けた風衝箇所となっています。光条件も良好で、サイズの小さいソウシジュ個体も多数あることから、ソウシジュの分布拡大を監視するために設置したサイトです。

サイトの大きさは、 600 m^2 ($30 \text{ m} \times 20 \text{ m}$) で、区域内に生育していたソウシジュ、リュウキュウマツ以外の樹種は、ハマイヌビワ、アカギ、オオバギ、イイギリ、タカサゴシラタマ、ヤマボウシ、オオバエゴノキ、ナガバイヌツゲ、ナンバンアワブキ、台湾ンオガタマ、シマトネリコ、ホソバタブ、ツゲモチ、オキナワシャリンバイ、ホルトノキです。

モニタリングサイトの位置は、北緯 24 度 21 分 28.9 秒、東経 123 度 46 分 42.1 秒 (世界測地系値) 付近です。各個体をソウシジュ、リュウキュウマツ、その他に区分して、その分布状況を表すと、次の図のようになります。

ソウシジュ モニタリングポイント 4
の個体サイズ(胸高直径断面積)分布

