

ソウシジュの繁殖動態 モニタリング調査

(最終調査報告書)

平成29年11月

九州森林管理局 計画保全部
西表森林生態系保全センター

— 目 次 —

第1	はじめに	1
第2	調査箇所の設定と調査手法	1
1	モニタリング調査箇所の概要	1
2	調査プロットの設定	2
3	調査手法	2
4	調査期間	2
第3	調査結果	2
1	ソウシジュの調査結果	2・3
2	在来木の調査	3
3	各プロット内の調査状況	4
4	稚樹の発生状況	5
第4	まとめ	5

第1 はじめに

西表島において、緑化や混入などにより外来樹木の導入・定着が見られ、ソウシジュ〈図-1〉について分布状況を視認した。

このため、詳しくソウシジュの分布調査を行ったところ、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見られないことが解った。

現時点では、種の多様性への影響は小さく、分布域の大きな拡大等、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ないと判断したところであるが、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懸念される。

このことから、ソウシジュが自生している箇所にモニタリングサイトを設置し、ソウシジュの繁殖拡大状況の変化や在来木への影響分析把握等、生育状況等の調査を行ってきたところである。

今回、8年が経過し、新たな繁殖更新も見受けられないことから、これまでの調査結果を取りまとめ報告する。

第2 調査箇所の設定と調査手法

1 モニタリング調査箇所の概要

ソウシジュの侵入が確認されている、西表島西部の白浜地区の旧白浜林道終点から南東へ約2 km進んだ道沿い（旧木材搬出路）の林内に、ソウシジュの分布及び地形等の状況に応じ、モニタリング調査箇所の4つのプロット〈図-2〉を設定した。

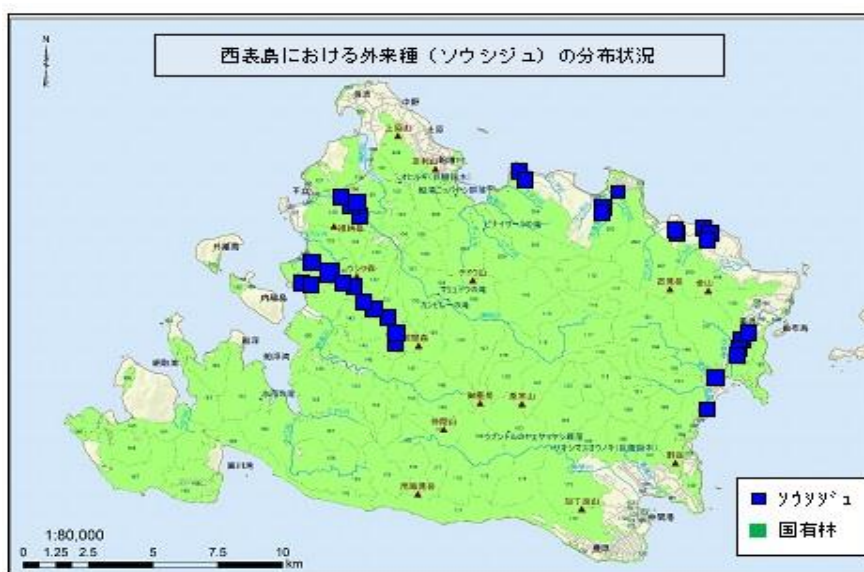


図-1 ソウシジュの分布図

2 モニタリング調査プロットの設定



図-2 プロット設定箇所位置図

- プロットI** 旧木材搬出路跡沿いの斜面に位置する。〈300m²〉
- プロットII** 急斜面上部に位置し、旧木材搬出路跡から離れている箇所に位置する。〈300m²〉
- プロットIII** 旧木材搬出路跡と下り搬出路支線跡が交差している箇所に位置する。〈300m²〉
- プロットIV** 旧木材搬出跡の峰越え部に位置する。〈600m²〉

3 調査手法

4プロット内のソウシジュ及び在来木（ソウシジュ以外の胸高径12cm以上の全個体）を次の項目について経年変化を調査した。

- ① 個体の位置確認
- ② 胸高直径・樹高の調査
- ③ 分布拡大の状況（稚樹の発生状況等）
- ④ 在来木（ソウシジュ以外の樹木）への影響等

4 調査期間

調査期間については、平成21年4月から平成29年5月までの8年間実施した。

第3 調査結果

1 ソウシジュの調査結果

ソウシジュの生育状況については（表-1）のとおりである。

平成29年5月の調査では、ソウシジュ総本数20本中、生立木6本、枯損木14本の結果であった。平成23年2月の調査開始から7割のソウシジュが枯損した結果となった。

区分	設定時 本数	H23年 2月	H24年 1月	H25年 1月	H26年 2月	H27年 1月	H28年 2月	H29年 1月	H29年 5月
プロットⅠ	2	0	0	0	0	0	0	0	0
プロットⅡ	5	4	1	1	1	1	1	1	1
プロットⅢ	5	4	3	3	3	3	2	2	2
プロットⅣ	8	7	5	4	4	4	3	3	3
計	20	15	9	8	8	8	6	6	6

表-1 ソウシジュの調査集計表



写真1 ソウシジュの枯損木の状況



写真2 ソウシジュの生立木の状況

2 在来木（ソウシジュ以外の樹木）の調査

在来木の状況については（表-2）のとおりであり、平成29年5月の調査では、総本数113本中、生立木71本、枯損木等42本であった。

プロット名	ソウシジュ			ソウシジュ以外の樹木	
	設定時本数	枯損木等本数	稚樹の発生	設定時本数	枯損木等本数
Ⅰ	2	2	0	30	9
Ⅱ	5	4	0	33	11
Ⅲ	5	3	0	20	5
Ⅳ	8	5	0	30	17
計	20	14	0	113	42

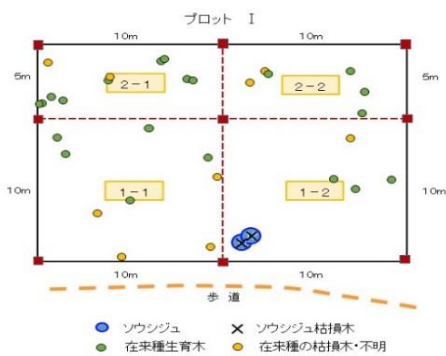
表-2 〈附表〉各プロット調査集計表



写真3 在来木（林内）の状況

3 各プロット内の調査状況

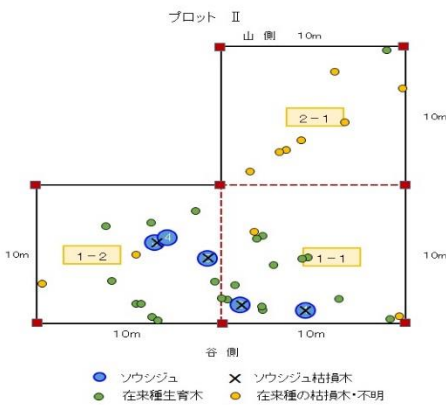
〈プロット I〉



平成21年の設定時2本のソウシジュは、2本とも枯損木となった。

また、区域内に生息していたリュウキュウマツ、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、オオシイバモチのうちナガエサカキ、タカサゴシラタマが枯れ、30本のうち21本の生長を確認した。

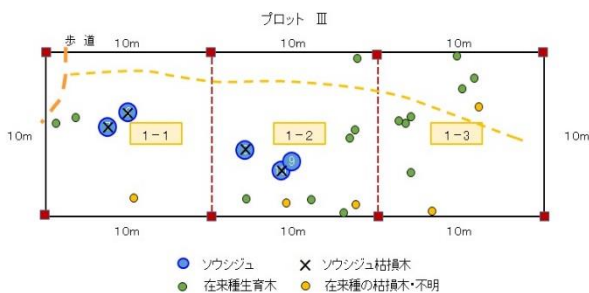
〈プロット II〉



平成21年の設定時5本のソウシジュは4本が枯損木となった。

また、区域内に生育していたリュウキュウマツ、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、モッコクの33本のうち22本の生長を確認した。

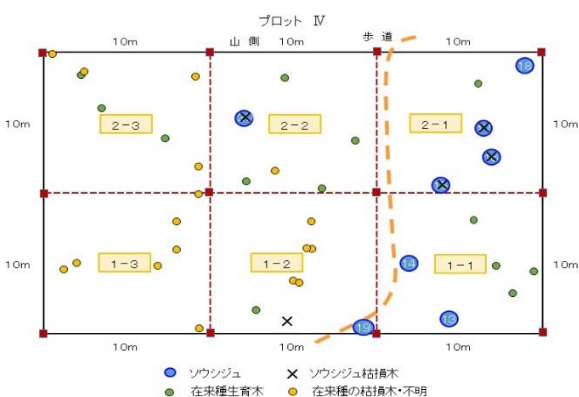
〈プロット III〉



平成21年の設定時5本のソウシジュは4本が枯損木となった。

また、区域内に生育していたリュウキュウマツ、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、ナンバンアワブキの20本のうち15本の生長を確認した。

〈プロット IV〉



このプロットは、胸高径の小さいソウシジュ個体が多い箇所であり、平成21年の設定時8本のソウシジュは5本が枯損木となった。

また、区域内に生育していたリュウキュウマツ、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、タイワンオガタマ、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、ホルトノキの30本のうち13本の生長を確認した。

4 稚樹の発生状況

稚樹の発生については、全てのプロットにおいて確認できなかった。

第4 まとめ

平成21年4月から平成29年5月までのモニタリング調査の結果から、ソウシジュの繁殖・分布域の拡大及び在来種等への影響は認められなかったことからモニタリング調査は終了することとした。

なお、調査開始からこれまでの経過の中で、ソウシジュの7割が枯損したことから、遷移が進行することで、ソウシジュは自然と衰退し減少していくものと考えられる。

また、稚樹の発生については、ほとんど確認できず、将来的には、アカギ、イイギリ、オオバエゴノキ、ナンバンアワブキ、シマトネリコ、オキナワシャリンバイ、ホルトノキ等の多様の在来植生よって、低・中木層が形成されていくものと考えられる。

以上のことから在来植物の種の多様性への影響は小さく、ソウシジュを早急に駆除すべきような生態学的問題は考えにくいと判断される。