

若草山草地及び樹林地のナンキンハゼ管理の
試行調査 報告書

目 次

1. 調査の概要	1～3
2. 草地のナンキンハゼ管理試行調査の経過観察	4～12
3. 樹林地のモニタリング区の継続調査	13～28
4. 樹林地の伐採手法試行区の経過観察	29～35
5. 樹林地の伐採済箇所継続的刈り払い	36～38

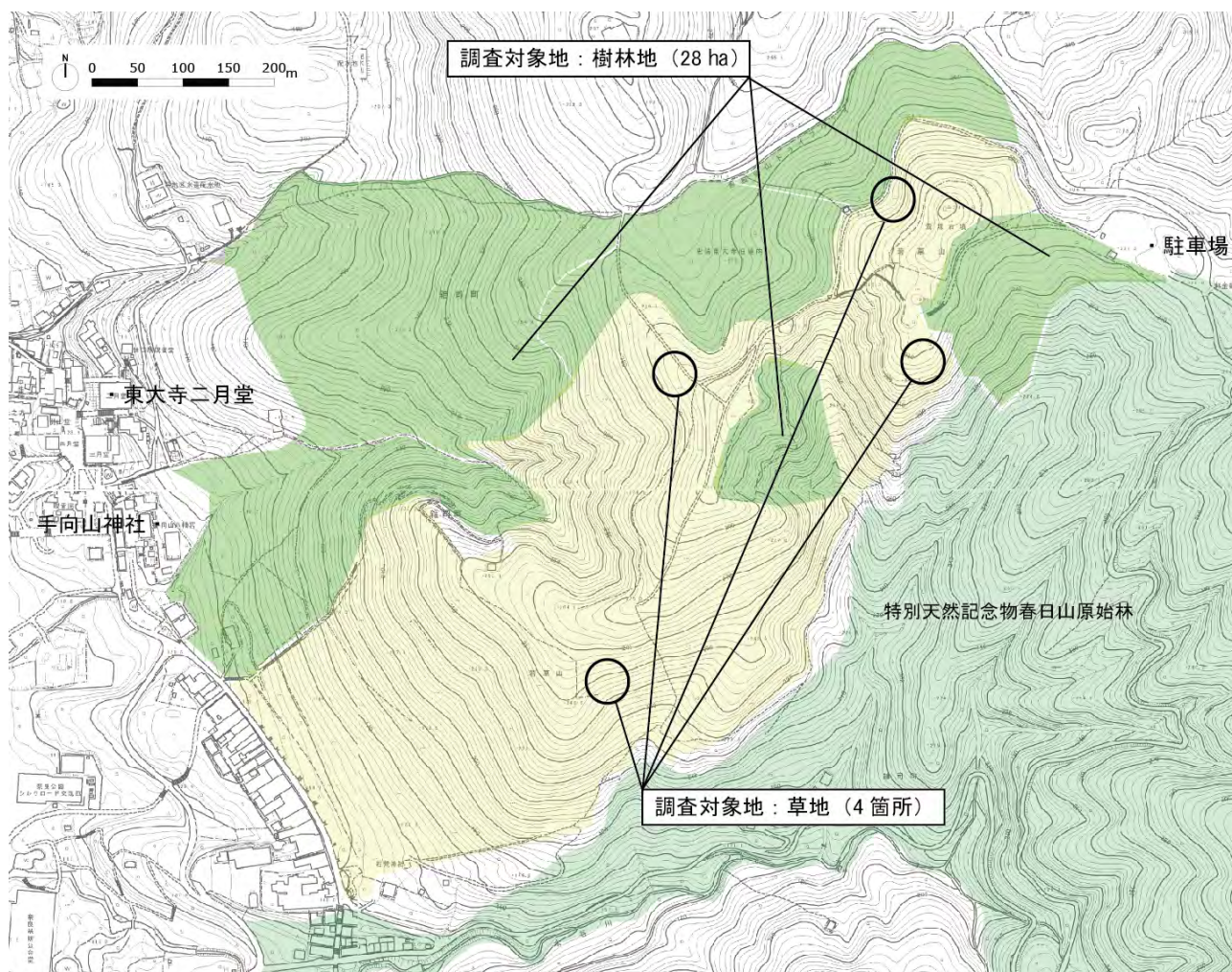
1. 調査の概要

(1) 調査の目的

本調査は、若草山の草地及び樹林に増殖しているナンキンハゼを駆除し、本来の植生景観を復元するための効果的な方策を見出すために調査を行うものである。

(2) 調査対象地

調査対象地は、奈良県立都市公園奈良公園の区域内にある草地（4箇所）と樹林地（面積約28ha）とする。



図：調査対象地

(3) 調査の内容

本調査は、全て過年度から実施している調査を継続し行うものである。

① 草地のナンキンハゼ管理試行調査の経過観察

令和5年度に始めた若草山草地のナンキンハゼ管理の試行区（4植生区×各3手法、計12施行区）の経過観察を行う。観察は、10～11月に、2回刈区及び薬剤塗布区の再生状況に着目して行い、記録をまとめるものとする。

② 樹林地のモニタリング区の継続調査

令和5年度に始めた樹林地のナンキンハゼ（伐採済又は薬剤注入済）のモニタリング区（9

区 (M-1～9)) の継続調査を行う。継続調査は、ナンキンハゼの萌芽枝の状況、林冠の状況、結実の有無等を記録する。

③ 樹林地の伐採手法試行区の経過観察

令和 5 年度に実施した樹林地のナンキンハゼの伐採手法の試行区 (4 手法×3 グループ、計 12 個体) の経過観察を行う。経過観察は、ナンキンハゼの萌芽枝の状況、林冠の状況、結実の有無等を記録する。

④ 樹林地の伐採済箇所継続的刈り払い

樹林 1、2 を対象にして、令和 5 年度にナンキンハゼ伐採済所に萌芽再生したナンキンハゼの刈り払いを行う。

2. 草地のナンキンハゼ管理試行調査の経過観察

(1) 調査内容

① 調査の目的

本調査の目的は、令和5年度に始めた若草山草地のナンキンハゼ管理の試行区（4植生区×各3手法、計12施行区）の経過観察を行い、各手法の管理を停止した場合にナンキハゼ等の植生回復の状況を把握することである。

② 試行区の位置

試行区の位置は、下図のとおりである。



図：試行区の位置

③ 過年度に試行した管理内容

●管理手法

令和5年から令和6年度にかけて、下表に示す3つの管理手法を試行した。

表：試行する管理手法

試行手法	内容
対照区	年1回刈り払い
2回刈り区	年2回刈り払い
除草剤塗布区	年1回刈り払い+薬剤塗布

●植生タイプ

下表に示す4つの植生タイプそれぞれについて、上記3つの管理手法を試行した。

表：試行する植生タイプ

植生区分	ナンキンハゼの密度
ナンキンハゼ群落	高密度
イワヒメワラビ群落	中密度
ススキ群落	中密度
シバ群落	中密度

●刈り払い時期

令和6年度の刈り払い時期は以下のとおりである。令和5年度も時期は近似である。

表：令和6年度に試行・計測した実施日

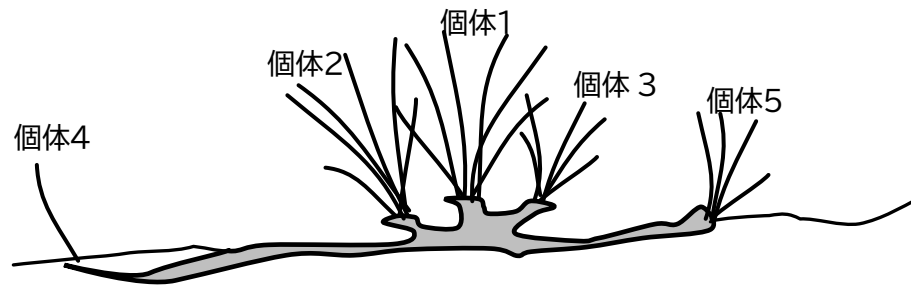
	管理手法		
	2回刈	1回刈	1回刈+薬剤
ナンキンハゼ群落	7月24日	11月8日	
イワヒメワラビ群落		10月30日	
ススキ群落			
シバ群落	7月22日		

●試行・計測

ナンキンハゼの株は、水平根で繋がって生育しているものが多く、また、これまでの繰り返し行われた刈り込みで株元の径が巨大化しているものものが多数見られる(写真参照)。このため、個体判別においては、水平根によるつながりは考慮せず、また、株元から幾つかの幹に分枝しているものは、それぞれの幹一つを1個体として取り扱うこととした(下図参照)。



写真：水平根が広がる状況



図：個体判別の考え方

●計測

- ・調査地点の端部からナンキンハゼを1個体毎に、剪定鋏を用いて新梢を地上部約10～20cm程度の位置で剪定し、1個体毎に切り取った新梢の根元径を計測した。
- ・計測は、根元径のほかに、最高樹高、標準樹高を記録した。

●明示

- ・刈り込み後、1個体につき1箇所地上部に残る太枝の上部に、ビニールテープ（黄色・白色・水色）を巾約4～6cmになるまで巻き付けて、計測個体の明示を行った。



写真：明示の状況（11月時）

(2) 観察記録

① これまでの経緯

今回の観察に至る経緯は、下表のとおりである。

表：これまでの経緯

試行方法	対象群落	当初 個体数	R5 7月	R5 10月	R6 7月	R6 10月	R7 10月
1回刈り (対照区)	ナンキンハゼ群落	51	X	刈り払い	⇒	刈り払い	観察
	イワヒメワラビ群落	39					
	ススキ群落	45					
	シバ群落	31					
2回刈り	ナンキンハゼ群落	50	刈り払い	刈り払い	刈り払い	刈り払い	観察
	イワヒメワラビ群落	30					
	ススキ群落	31					
	シバ群落	32					
1回刈り + 薬剤塗布	ナンキンハゼ群落	50	X	刈り払い + 切口に薬剤塗布	⇒	刈り払い	観察
	イワヒメワラビ群落	31					
	ススキ群落	40					
	シバ群落	30					

② 最高樹高と標準樹高の変化

最高樹高／標準樹高の変化

単位:m

試行方法	対象群落	R5 7月	R5 10月	R6 7月	R6 10月	R7 10月
1回刈り (対照区)	ナンキンハゼ群落	X	1.8/1.5	⇒	1.6/1.3	1.8/1.6
	イワヒメワラビ群落	X	2.1/1.5	⇒	2.0/1.0	2.4/1.2
	ススキ群落	X	1.6/1.0	⇒	1.7/1.1	1.8/1.0
	シバ群落	X	1.4/0.6	⇒	1.7/1.1	1.8/1.4
2回刈り	ナンキンハゼ群落	1.5/1.0	1.2/1.0	1.0/0.5	0.8/0.6	1.6/1.3
	イワヒメワラビ群落	1.5/1.3	1.2/0.8	1.4/1.2	1.5/1.0	2.0/1.3
	ススキ群落	1.2/0.9	0.5/0.3	0.6/0.4	0.8/0.6	0.7/0.4
	シバ群落	1.2/0.9	0.6/0.4	0.6/0.4	0.5/0.3	0.8/0.5
1回刈り+ 薬剤塗布	ナンキンハゼ群落	X	1.5/1.2	⇒	1.2/0.8	1.6/1.3
	イワヒメワラビ群落	X	1.5/1.2	⇒	0.5/0.4	0.9/0.5
	ススキ群落	X	1.5/1.0	⇒	0.8/0.5	0.6/0.4
	シバ群落	X	2.0/1.4	⇒	1.3/0.9	1.4/0.8

- 令和5年から令和7年までの最高樹高と標準樹高の変化を見ると、1回刈りでは令和7年の樹高が最も伸長している。このことから、令和7年の気象（稀に見る猛暑）がナンキンハゼの生長に寄与している可能性がある。
- これに対し、2回刈りではススキ群落とシバ群落が、薬剤塗布ではイワヒメワラビ群落、ススキ群落。シバ群落が当初の樹高にまで回復していない。




④ 観察記録

ナンキンハゼ群落				
調査日時	令和7年10月22日			
1回刈り		最高樹高／標準樹高 (m)	1.8	1.6
		最大枝径 (mm)	22, 19, 17	
	被度	100%		
	草本	なし		
	枯死した株	なし		
	健全な株	全数		
2回刈り		最高樹高／標準樹高 (m)	1.6	1.3
		最大枝径 (mm)	19, 15, 14	
	被度	90%		
	草本	シダ、コガンピ		
	枯死した株	ごく僅か		
	健全な株	多数		
1回刈り+薬剤塗布		最高樹高／標準樹高 (m)	1.6	1.3
		最大枝径 (mm)	18, 17, 16	
	被度	40%		
	草本	シダ、オニアザミ、コガンピ		
	枯死した株	一部枯損		
	健全な株	半数程度。外周部は活力が高い。		







凡例: 駆除効果は小さい 駆除効果はある 駆除効果は大きい

イワヒメワラビ群落				
調査日時	令和7年10月22日			
1回刈り		最高樹高／標準樹高 (m)	2.4	1.2
		最大枝径 (mm)	26, 18, 14	
	被度	15%		
	草本	シダ優占、マツカゼソウ		
	枯死した株	なし		
	健全な株	ほぼ全数		
2回刈り		最高樹高／標準樹高 (m)	2.0	1.3
		最大枝径 (mm)	21, 14, 11	
	被度	5%		
	草本	全面イワヒメワラビ、オニアザミ混じる		
	枯死した株	ごく僅か		
	健全な株	多数		
1回刈り+薬剤塗布		最高樹高／標準樹高 (m)	0.9	0.5
		最大枝径 (mm)	7, 7, 6	
	被度	0%に近い、園路沿い1株のみ生存		
	草本	全面イワヒメワラビ(高さ0.8~1.0m)		
	枯死した株	大多数		
	健全な株	ごく僅か		

凡例: 駆除効果は小さい 駆除効果はある 駆除効果は大きい

ススキ群落				
調査日時	令和7年10月22日			
1回刈り		最高樹高／標準樹高 (m)	1.8	1
		最大枝径 (mm)	21, 21, 18	
	被度	20%		
	草本	ススキ優占(高さ0.8m)		
	枯死した株	ごく僅か		
	健全な株	多数		
2回刈り		最高樹高／標準樹高 (m)	0.7	0.4
		最大枝径 (mm)	9, 9, 7	
	被度	5%以下		
	草本	ススキ優占(高さ0.8m)		
	枯死した株	多数		
	健全な株	僅か		
1回刈り+薬剤塗布		最高樹高／標準樹高 (m)	0.6	0.4
		最大枝径 (mm)	9, 8, 6	
	被度	5%以下		
	草本	ススキ優占(高さ0.8m)、コガンピ、イワヒメワラビ		
	枯死した株	多数		
	健全な株	僅か		

凡例: 駆除効果は小さい 駆除効果はある 駆除効果は大きい

シバ群落				
調査日時	令和7年10月22日			
1回刈り	 	最高樹高／標準樹高 (m)	1.8	1.4
		最大枝径 (mm)	21, 20, 16	
		被度	30%	
		草本	シバ優占、ススキ僅か	
		枯死した株	なし	
		健全な株	ほぼ全数	
2回刈り	 	最高樹高／標準樹高 (m)	0.8	0.5
		最大枝径 (mm)	13, 10, 9	
		被度	5%	
		草本	シバ優占、ススキ多い、コガンピ	
		枯死した株	多数	
		健全な株	僅か	
1回刈り+薬剤塗布	 	最高樹高／標準樹高 (m)	1.4	0.8
		最大枝径 (mm)	18, 16, 14	
		被度	20%	
		草本	シバ優占、コガンピ	
		枯死した株	一部枯損	
		健全な株	多い(但し大株)。葉数が少ない。	

凡例: 駆除効果は小さい 駆除効果はある 駆除効果は大きい

3. 樹林地のモニタリング区の継続調査

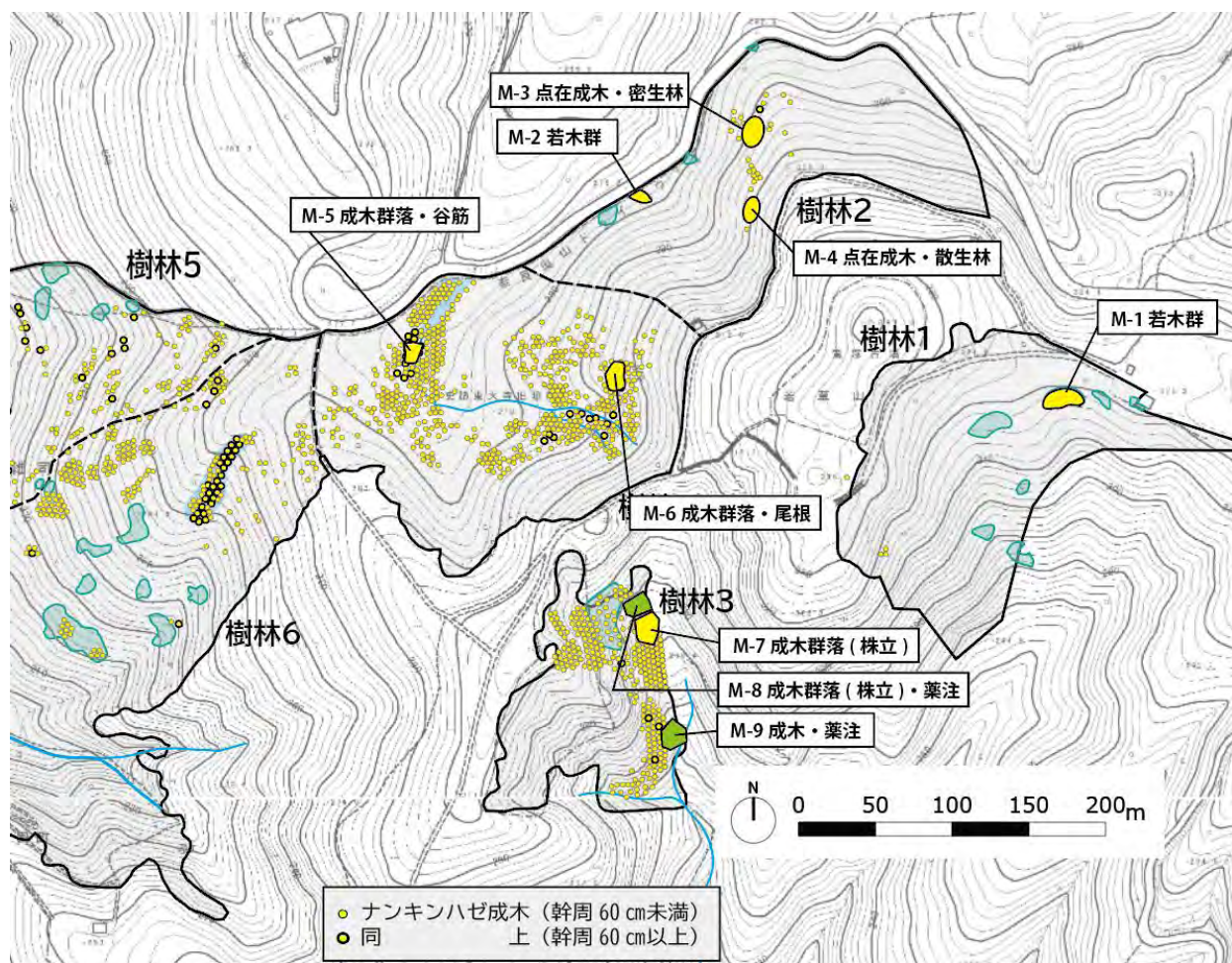
(1) 調査内容

1) 調査地点

本調査は、令和5年度に設定した樹林地のナンキンハゼ（伐採済又は薬剤注入済）のモニタリング区（9区）の継続調査を行う。

表：モニタリング地点一覧

地点名	処置方法 (R5)	管理方法 (R6~7)	生育タイプ	立地	規模
M-1	伐採	毎年萌芽枝刈払い	若木群	ギャップ・樹林地内	約30m×約15m
M-2			若木群	ギャップ・沿道部	約6m×約5m
M-3			点在成木	密生林	成木7本
M-4			点在成木	散生林	成木7本
M-5		経過観察	成木群落	谷筋	約10m×約10m、成木17本
M-6			成木群落	尾根	約10m×約15m、成木13本
M-7	伐採+薬剤塗布	経過観察	成木群落(株立)	谷筋	成木20本(主に株立)
M-8	薬剤注入		成木群落(株立)	谷筋	成木20本(主に株立)
M-9			成木群落	谷筋・急斜面地	成木12本(大径木含む)



図：モニタリング地点の位置

2) 調査項目

①伐採後モニタリングの調査項目 (M-1~6)

今年度の調査項目は、以下のとおりである。

- ・再生萌芽枝の状況
- ・林冠の状況 (天空写真)
- ・結実の有無
- ・隣接部の植生等

②薬剤塗布・薬剤注入のモニタリングの調査項目 (M-7~9)

今年度の調査項目は、以下のとおりである。

- ・再生萌芽枝の状況
- ・薬剤注入木は、地上部の樹冠の展葉状況
- ・結実の有無
- ・隣接部の植生等

3) 調査日

- ・M-1~6 令和7年10月15日
- ・M-7~9 令和7年10月29日

4) 令和5年度の伐採数

表：モニタリング地点の伐採数

モニタリング地点		地点番号	M-1	M-2	M-3	M-4	M-5	M-6	M-7
		タイプ	若木群		点在する成木		成木群落		成木群落 (株立)
		立地	樹林地内	樹林地・ 沿道部	密生林	散生林	谷・湿性 地	尾根・乾 性地	谷・湿性 地
		規模	約30m× 約15m	約6m× 約5m	約15m× 約5m	約8m× 約4m	約12m× 約10m	約15m× 約10m	約20m× 約15m
伐採 幹 本 数	若木	樹高 0.5m未満	10	1	—	2	—	—	未計測
		樹高 1m未満	32	1	—	5	1	—	
		樹高 2m未満	73	8	—	8	8	—	
		樹高 3m未満	31	6	—	2	8	—	
		樹高 4m未満	22	11	—	2	4	—	
		樹高 5m未満	—	3	—	—	1	—	
		計	168	30	—	19	22	—	
	成木等	幹周 15cm未満	10	5	—	2	3	4	4
		幹周 30cm未満	17	6	3	—	9	7	28
		幹周 45cm未満	—	—	2	3	7	3	—
		幹周 60cm未満	—	—	2	5	9	3	—
		幹周 75cm未満	—	—	2	—	—	1	—
計		27	11	9	10	28	18	32	

(2) 調査結果

1) M-1～4 (毎年萌芽枝刈り払い)・萌芽枝の状況

表：M-1～4 萌芽枝の計測結果

モニタリング地点		地点番号	M-1	M-2	M-3	M-4
		タイプ	若木群 (ギャップ)		点在する成木	
		立地	樹林地内	樹林地・沿道部	密生林	散生林
		規模	約30m×約15m	約6m×約5m	約15 m×約5m	約8m×約4m
萌芽本数	切株から萌芽	樹高 0.5m未満	21	0	42	20
		樹高 1m未満	13	3	27	13
		樹高 1.5m未満	1		12	31
		樹高 2m未満				6
		樹高 3m未満				
		計	35	3	81	70
	水平根から萌芽	樹高 0.5m未満	27	0	73	2
		樹高 1m未満	7	0	33	2
		樹高 1.5m未満			9	1
		樹高 2m未満				
		樹高 3m未満				
		計	34	0	115	5
萌芽本数 計		69	3	196	75	
水平根からの萌芽の比率		49.3%	0.0%	58.7%	6.7%	

表：M-1～4 萌芽枝の比較

試行地点		M-1	M-2	M-3	M-4
タイプ		若木群 (ギャップ)		点在する成木	
立地		樹林地内	樹林地・沿道部	密生林	散生林
規模		約30m×約15m	約6m×約5m	約15 m×約5m	約8m×約4m
R5 伐採 本数	若木	168	30	0	19
	成木	27	11	9	10
	伐採本数 計	195	41	9	29
R6 萌芽 本数	切株から萌芽	275	126	160	177
	水平根から萌芽	35	0	75	0
	萌芽本数 計	310	126	235	177
R7 萌芽 本数	切株から萌芽	35	3	81	70
	水平根から萌芽	34	0	115	5
	萌芽本数 計	69	3	196	75
切株萌芽本数 R7/R6		13%	2%	51%	40%
水平根萌芽本数 R7/R6		97%	出現なし	153%	増加
萌芽本数 R7/R6		22%	2%	83%	42%

●M-1

- ・令和6年と比べてナンキンハゼは大きく衰退している。(表:M-1~4 萌芽枝の比較を参照)
- ・萌芽するナンキンハゼの範囲は、ギャップ中央で生長する木本や草本類とギャップ外周の既存樹木の狭間に限られており、極めて狭い。
- ・萌芽再生しているナンキンハゼは、特に切株からの萌芽が激減している。



ナンキンハゼの萌芽(切株)がみられるところ



イヌガシや草本が繁茂するところ

【天空写真】



R5年11月29日



R6年11月13日

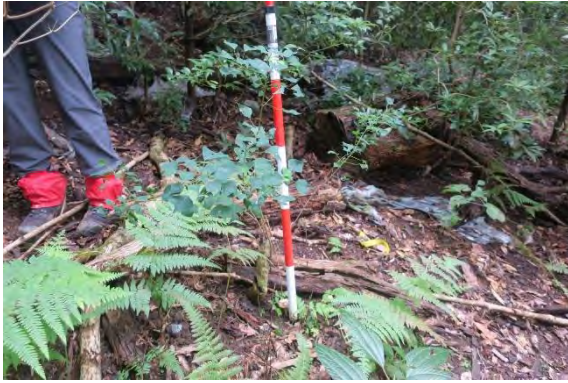


R7年10月15日

- ・R5年に撮影した地点が草本に被われ撮影困難であったため、やむを得ず撮影位置を東に数メートル移動した。結果、令和5年と令和6年の比較はできない。
- ・令和6年と令和7年の比較では、樹林の開口部の大きさの違いは分からない。

●M-2

- ・令和6年と比べてナンキンハゼは激減している。(表：M-1～4 萌芽枝の比較を参照)
- ・萌芽するナンキンハゼは1株のみで、そこから小さな萌芽枝3本がみられた。
- ・地表は、その他の若木や草本やシダ類、倒木などで被われている。



ナンキンハゼが萌芽する切株



ナガバヤブマオやシダ類が繁茂

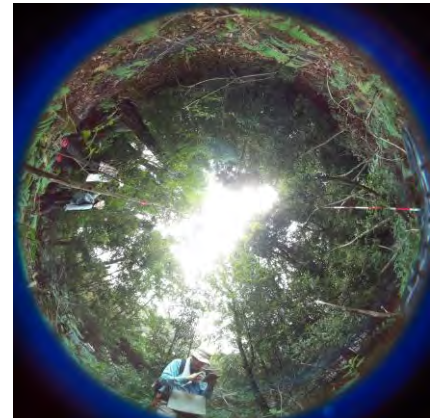
【天空写真】



R5年11月29日



R6年11月13日



R7年10月15日

- ・樹林の開口部は、令和5年から令和6年、令和7年と徐々に小さくなっていることが伺える。

●M-3

- ・令和6年と比べてナンキンハゼの萌芽枝は、切株からの萌芽が半減し、水平根からの萌芽は増加している。(表：M-1～4 萌芽枝の比較を参照)
- ・萌芽するナンキンハゼの範囲は切株から四方に広がっているが、比較的日照条件の良いところに限られている。
- ・地表にシダや草本は少なく、あまり競合は見られない。



いずれも水平根から萌芽



萌芽の高さは低く他の植物との競合は少ない

【天空写真】



R5年11月29日



R6年11月13日



R7年10月15日

- ・樹林の開口部は、令和5年、令和6年と大きな変化は伺えない。

●M-4

- ・令和6年と比べてナンキンハゼの萌芽枝は、切株からの萌芽が4割まで減少し、樹高や枝径も小さくなっている。(萌芽枝数量は、表:M-1~4 萌芽枝の比較を参照)
- ・切株からの萌芽は、切株の高さに加えて萌芽枝の高さがあり、シダや草本との競合は見られない。
- ・水平根からの萌芽は、これまで見られなかったが、新たに出現している。



R6 切株からの萌芽



R7 切株からの萌芽



R7 水平根からの萌芽 (画面左)

【天空写真】



R5年 11月 29日



R6年 11月 13日



R7年 10月 15日

- ・樹林の開口部は、令和5年、令和6年と大きな変化は伺えない。

2) M-5・6 (刈り払いなし)・萌芽枝の状況

表：M-5・6 萌芽枝の計測結果

	地点番号	M-5	M-6
モニタリング地点	タイプ	成木群落	
	立地	谷・湿性地	尾根・乾性地
	規模	約12m×約10m	約15m×約10m
	萌芽枝本数		
	切株から萌芽	100	88
	水平根から萌芽	19	31
	萌芽本数計	119	119
	水平根からの萌芽の比率	7.9%	14.2%

※ナンキンハゼの萌芽枝が旺盛に繁茂しているため、小径の萌芽枝の数量カウントが困難であったため、直径約1cm以上の主要な萌芽枝の本数を計測した。このため、令和6年度の萌芽枝の総計数量との直接比較は出来ない。

●M-5

- ・令和6年と比べてナンキンハゼの萌芽枝は、太く、高く伸長している。
- ・水平根からの萌芽は、令和6年と同様に少ない。
- ・結実の確認されなかった。



R6 切株からの萌芽 H=約 2.0m



R6 切株から径 1 cm程度の枝が萌芽



R7 切株からの萌芽 H=約 4.0m



R7 切株から径 3 cm程度の枝が萌芽

【天空写真】



R5年 11月 29日



R6年 11月 13日



R7年 10月 15日

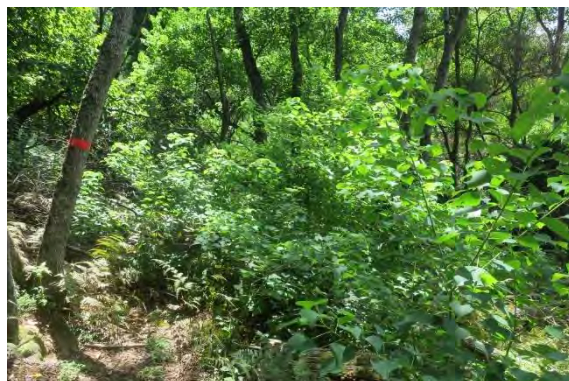
- ・樹林の開口部は、令和5年から令和6年の大きな変化はないが、令和7年には画面の上辺から右辺にある伐採ナンキンハゼの萌芽枝が伸長して開口部を狭めている。また、ナンキンハゼ周辺には、ナガバヤブマオなどの草本も伸長している。

●M-6

- ・令和6年と比べてナンキンハゼの萌芽枝は、太く、高く伸長している。
- ・水平根からの萌芽の比率は、令和6年と同程度の比率であった。
- ・結実の確認されなかった。



R6 切株からの萌芽 H=約 1.5m



R6 切株から多数萌芽している



R7 切株からの萌芽 H=約 3.5m



R7 日照条件等によって生育状況が異なる

【天空写真】



R5年 11月 29日



R6年 11月 13日



R7年 10月 15日

- ・樹林の開口部は、令和5年、令和6年と大きな変化は何もない。

3) M-7~9 (刈り払いなし)・萌芽枝の状況

表：M-7~9 枯損状況

モニタリング地点	薬剤の使用 方法	タイプ	R5	R6		R7	生存率
			試行本 数				
M-7	伐採+塗 布	成木群落 (株立)	20	未確認本数	4	—	15%
				枯死本数	4	17	
				生存本数	12	3	
M-8	立木に薬 剤注入	成木群落 (大径木含 む)	20	枯死本数	13	18	10%
				生存本数	7	2	
M-9	立木に薬 剤注入	成木群落 (大径木含 む)	11	枯死本数	8	9	18%
				生存本数	3	2	

●M-7（伐採+薬剤塗布）

- ・伐採 20 本のうち、令和 6 年は生存数 12 本であったが、令和 7 年は生存数 3 本と激減した。
- ・ナンキンハゼ切株は繁茂するシダ類（H=約 1.0m）に覆われており、所在不明のものもあった。
- ・枯死樹木の多くは腐朽が進み、キノコ類が多数見られた。
- ・生存樹木 3 本のうち、2 本はシダ類が繁茂する中で樹高 2.0m 程度あり、残る 1 本は草本が少ない位置で樹高 0.6m であった。



枯死後の腐朽が進んでいる。



同左



枯死後の腐朽が進んでいる。



伐採範囲にはイワヒメワラビが繁茂



腐朽が進む切株から萌芽している。



切株から萌芽—林縁でシダや草本は少ない

●M-8 (薬剤注入)

- ・ 薬剤注入 20 本のうち、令和 6 年は生存数 7 本であったが、令和 7 年は生存数 2 本と激減した。
- ・ 対象のナンキンハゼは、立木のまま枯れているものと倒木しているものがあった。
- ・ 対象のナンキンハゼにはハンノキが隣接しており、ハンノキは順調に伸長している。
- ・ 生存樹木 2 本は、枯枝が混じりつつ、展葉している。結実は見られない。



立木のまま枯損



枯損後に倒木



枯損ナンキンハゼとハンノキ (後)



立木のまま枯損



枯損後に幹折れ



枯枝混じりで展葉

●M-9

- ・薬剤注入 11 本のうち、令和 6 年は生存数 3 本であったが、令和 7 年は生存数 2 本と減少した。
- ・対象のナンキンハゼは、立木のまま枯れているものと倒木しているものもあった。
- ・対象のナンキンハゼは、ハンノキやセンダンなどが隣接しており、下層部にはナガバマオマブやサンショウなどが見られる。
- ・生存樹木 2 本は、枯枝が混じりつつ、展葉している。結実は見られない。



立木のまま枯損



枯損後に倒木



枯枝混じりで展葉



下層はナガバマオマブやサンショウ



同左

M7-9 伐採・薬剤塗布及び薬剤注入 2年経過モニタリング結果

区分	樹林地	現地番号	伐採前幹周			伐採前樹高 m	2024樹上 展葉率 単位%	2025樹上 展葉率 単位%	2025幹・根株からの萌芽枝			2025水平根からの萌芽枝		
			(cm)						最大長 m (小数1位)	本数	枝葉形状	最大長 m (小数1位)	本数	枝葉形状
1	伐採	樹林3・M7	Y991	18			3	所在不明	枯死(想定)					
2	伐採	樹林3・M7	Y992	23			5	所在不明	枯死					
3	伐採	樹林3・M7	Y993	22	19	12	4	所在不明	2.2	1	普通			
4	伐採	樹林3・M7	Y994	19	18	15	4	所在不明	枯死(想定)					
5	伐採	樹林3・M7	Y995	23			5	所在不明	枯死					
6	伐採	樹林3・M7	Y996	21	20	19	5	所在不明	枯死(想定)					
7	伐採	樹林3・M7	Y997	19			5	所在不明	枯死					
8	伐採	樹林3・M7	Y998	17	16	13	4	所在不明	枯死					
9	伐採	樹林3・M7	Y999	24	19	13	4	所在不明	1.8	3	普通	1.8	2	普通
10	伐採	樹林3・M7	Y1000	22			4	所在不明	枯死					
11	伐採	樹林3・M7	OR1	18			5	所在不明	枯死					
12	伐採	樹林3・M7	OR2	22			5	所在不明	枯死					
13	伐採	樹林3・M7	OR3	16			5	所在不明	枯死(想定)					
14	伐採	樹林3・M7	OR4	17			5	所在不明	枯死					
15	伐採	樹林3・M7	OR5	16	15	12	5	所在不明	枯死					
16	伐採	樹林3・M7	OR6	26			6	所在不明	枯死					
17	伐採	樹林3・M7	OR7	21			6	所在不明	枯死(想定)					
18	伐採	樹林3・M7	OR8	26			6	所在不明	0.6	5	普通			
19	伐採	樹林3・M7	OR9	15			6	所在不明	枯死(想定)					
20	伐採	樹林3・M7	OR11	24			5	所在不明	所在不明	枯死(想定)				

区分	樹林地	現地番号	伐採前幹周			伐採前樹高 m	2024樹上 展葉率 単位%	2025樹上 展葉率 単位%	2025展葉の状況			2025 根株や水平根からの萌芽枝			
			(cm)						生存幹数	枝葉形状		最大長 m (小数1位)	本数	枝葉形状	
1	薬注1	樹林3・M8	Y971	33			8	10	枯死				なし		
2	薬注2	樹林3・M8	Y972	42	10		8	0	枯死	倒木			なし		
3	薬注3	樹林3・M8	Y973	38	30	27	7	70	30	2本	普通		なし		
4	薬注4	樹林3・M8	Y974	19			6	0	枯死				なし		
5	薬注5	樹林3・M8	Y975	27			7	30	枯死				なし		
6	薬注6	樹林3・M8	Y976	22			6	0	枯死				なし		
7	薬注7	樹林3・M8	Y977	22			6	0	枯死				なし		
8	薬注8	樹林3・M8	Y978	18			5	40	枯死				なし		
9	薬注9	樹林3・M8	Y979	23			7	0	枯死				なし		
10	薬注10	樹林3・M8	Y980	18			6	0	所在不明	枯死(想定)			なし		
11	薬注11	樹林3・M8	Y981	36	24	18	6	10	枯死	倒木			なし		
12	薬注12	樹林3・M8	Y982	18	16		3	0	枯死	倒木			なし		
13	薬注13	樹林3・M8	Y983	22	21	19	6	0	枯死				なし		
14	薬注14	樹林3・M8	Y984	22			6	0	枯死				なし		
15	薬注15	樹林3・M8	Y985	32			6	0	枯死				なし		
16	薬注16	樹林3・M8	Y986	21			6	0	枯死	倒木			なし		
17	薬注17	樹林3・M8	Y987	19			5	0	枯死				なし		
18	薬注18	樹林3・M8	Y988	32	24	24	6	0	所在不明	枯死(想定)			なし		
19	薬注19	樹林3・M8	Y989	24	24		3	30	40	2本	やや萎縮		なし		
20	薬注20	樹林3・M8	Y990	27	19		3	10	枯死	倒木			なし		

1	薬注21	樹林3・M9	OR77	35			8	5	枯死				なし		
2	薬注22	樹林3・M9	OR78	25	17		7	0	枯死				なし		
3	薬注23	樹林3・M9	OR79	27			6	0	枯死				なし		
4	薬注24	樹林3・M9	OR117	60	50	45	40	40	30	8	10	10	2本	やや萎縮	なし
5	薬注25	樹林3・M9	OR119	36	26	22				7	所在不明	枯死			なし
6	薬注27	樹林3・M9	OR121	21			6	0	枯死	倒木			なし		
7	薬注28	樹林3・M9	OR123	44			7	0	枯死	倒木			なし		
8	薬注29	樹林3・M9	OR124	41			7	0	枯死				なし		
9	薬注30	樹林3・M9	OR125	31			6	0	枯死	倒木			なし		
10	薬注31	樹林3・M9	OR126	60	59		9	30	15	1本	やや萎縮		なし		
11	薬注32	樹林3・M9	OR127	36			7	0	枯死	倒木			なし		

4. 樹林地の伐採手法試行区の経過観察

(1) 調査内容

1) 調査目的

本調査は、令和5年度に実施したナンキンハゼ成木の伐採手法の試行調査の継続調査を行う。

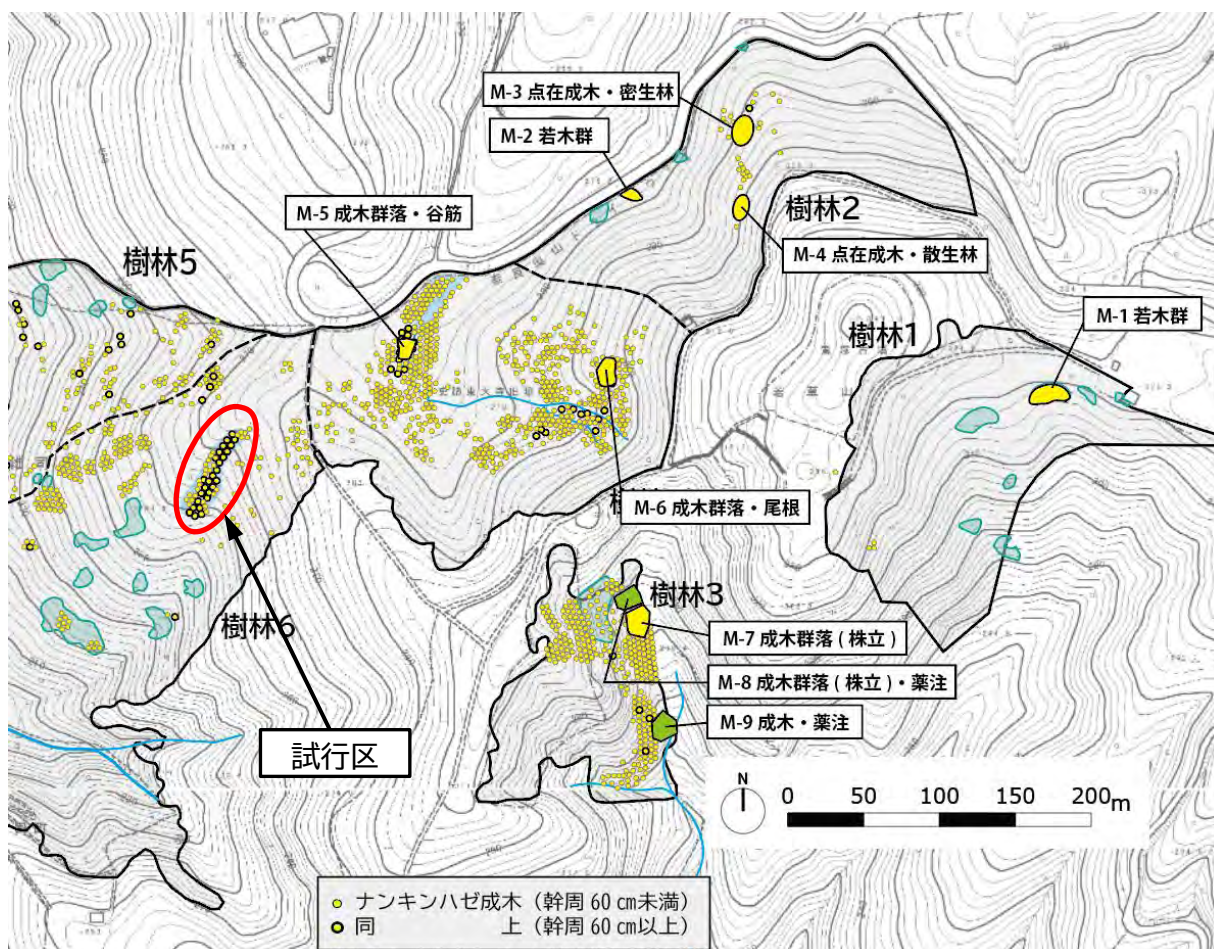
2) 試行する手法

表：試行する手法

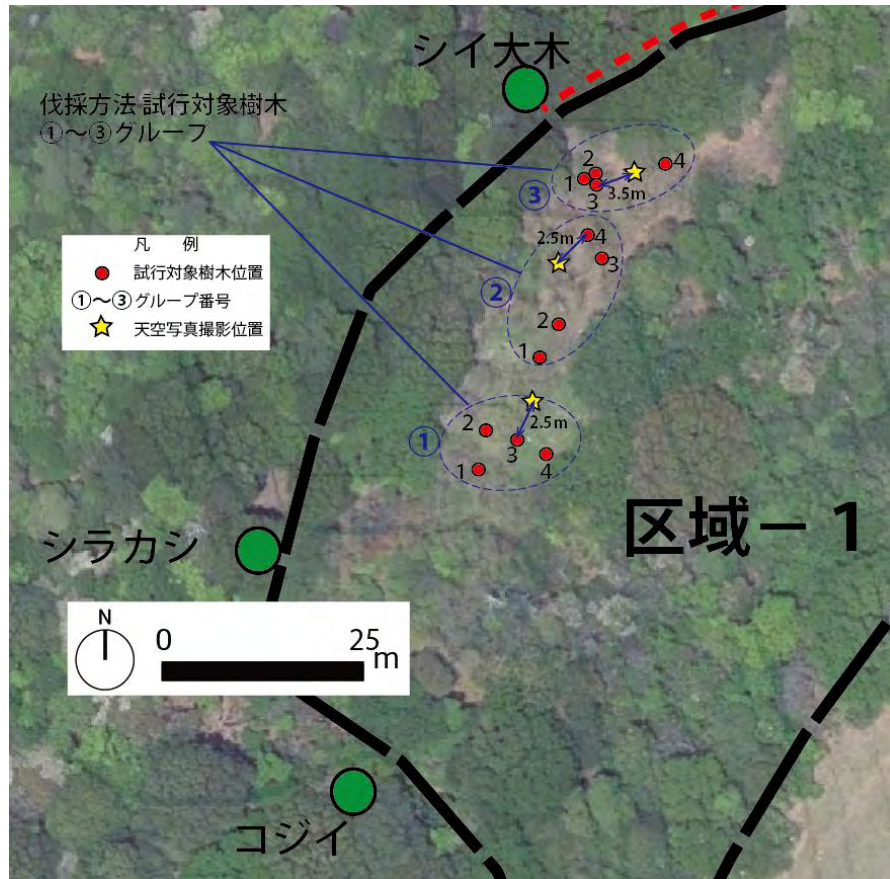
試行手法	手法の概要	試行の着目点	
		萌芽抑制の効果	懸念される課題
通常伐採	伐採のみ	期待できない	特になし
根系被覆	伐採と防草シートによる根株被覆	日照遮蔽による効果	周辺植生への影響
除草剤塗布	伐採と根株への除草剤塗布	根株枯殺による効果	周辺植生への影響
巻き枯らし	環状剥皮による巻き枯らし	ハリエンジュの研究事例に見られる萌芽抑制効果	枯死立木の安全管理

3) 試行区の位置と状況

試行区の位置は、下図のとおりである。



図：試行区の位置



図：試行対象樹木の位置

試行区の全体景は、以下のとおりである。



試行区の全体景 R 5



同左

(2) 現地の状況

① 2025年8月13日



ナガバヤブマオが繁茂、H=1.4m



同左



①-3 ナガバヤブマオに埋もれる



①-2 ナガバヤブマオに埋もれる

② 2025年10月15日



ナガバヤブマオが大きく後退



同左



シカがナガバヤブマオを採食している。

(3) 観察記録

グループ① 伐採・除草剤塗布・根系被覆 2023年10月19日					
区分	現地表示	①-1	①-2	①-3	①-4
	試行タイプ	伐採のみ	巻枯らし	伐採+除草剤塗布	伐採+根系被覆
	標識番号	148	145	143	144
規格	樹高	6.0m	10.0m	10.0m	10.0m
	幹周	44cm	76cm	80cm	77cm
	枝張	4.0m	5.0m	4.5m	5.0m
作業内容	作業内容	伐採	観察	伐採	伐採
				除草剤塗布 (20cc)	防草シート (2m×1.8m)
グループ① 伐採・除草剤塗布・根系被覆 2025年10月15日					
地表部の状況		シダ少しあり	草本あり	シダ・草本あり	シートのため草本なし
根株・その他の状況		腐朽が少し進む	大きな変化無し	腐朽が進行	シートの下で腐朽が進行
樹冠の状況／樹上の葉量		—	上部幹から僅かに展葉／2%	—	—
結実の状況		—	なし	—	—
切株からの萌芽枝	最大長 m	1	0.5	1	—
	本数	4本	8本 (胴吹き)	7本	0
水平根からの萌芽枝	最大長 m	1.1	0.8	—	—
	本数	1本	2本	0	0
枯死／生存		生存	生存	枯死寸前	枯死
					
①-1 伐採のみ:根株から萌芽		①-2 巻枯らし・胴吹き - 上部幹より僅かに胴吹き			
					
①-3 伐採+除草剤塗布:腐朽進む		①-4 伐採+根系被覆:枯死			

グループ② 伐採・除草剤塗布・根系被覆 2023年10月19日					
区分	現地表示	②-1	②-2	②-3	②-4
	試行タイプ	伐採のみ	伐採+根系被覆	巻枯らし	伐採+除草剤塗布
	標識番号	140	139	136	135
規格	樹高	9.0m	8.0m	8.0m	8.0m
	幹周	56cm	86cm	78cm	77cm
	枝張	4.0m	5.0m	5.0m	5.0m
作業内容	作業内容	伐採	伐採	観察	伐採
			防草シート (2m×1.8m)		除草剤塗布 (20cc)

グループ② 伐採・除草剤塗布・根系被覆 2025年10月15日					
地表部の状況		草本密生 ナガバヤブマオ H=1.0m	同左 (シートなし)	草本多い ナガバヤブマオ、他 H=1.0m	同左
根株・その他の状況		草本に埋もれている。	同左	根元近くで幹折れ 倒木	草本に埋もれている。
樹冠の状況/ 樹上の葉量		—	—	—	—
結実の状況		—	—	—	—
切株 からの 萌芽枝	最大長 m	—	—	—	—
	本数	0	0	0	0
水平 根から の萌芽 枝	最大長 m	—	—	—	—
	本数	0	0	0	0
枯死/生存		枯死	枯死	枯死	枯死



②-1 伐採のみ:草本に被われ枯死



②-2 伐採+根系被覆:シートなし、草本に被われ枯死



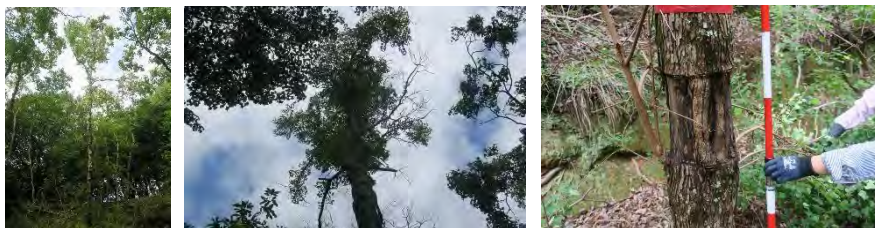
②-3 巻枯らし:枯死



②-4 伐採+除草剤塗布:枯死

グループ③ 伐採・除草剤塗布・根系被覆 2023年10月19日					
区分	試行タイプ	③-1	③-2	③-3	③-4
	現地表示	巻枯らし	伐採+除草剤塗布	伐採のみ	伐採+根系被覆
	標識番号	161	なし	162	132
規格	樹高	10.0m	10.0m	9.0m	9.0m
	幹周	75cm	77cm	47cm	74cm
	枝張	5.0m	5.0m	4.0m	5.0m
作業内容	作業内容	観察	伐採	伐採	伐採
			除草剤塗布 (15cc)		防草シート (3m×1.8m)

グループ③ 伐採・除草剤塗布・根系被覆 2025年10月15日					
地表部の状況		草本なし、比較的 明るい	同左	同左	同左
根株・その他の状況		環状剥皮部に不定 根2本が上下をつな ぎ肥大化している	同左	同左	シートなし
樹冠の状況/ 樹上の葉量		枯枝あり/50%	—	—	—
結実の状況		なし	—	—	—
切株 からの 萌芽枝	最大長 m	2.0	—	2	1.6
	本数	4本	0	15本	10本
水平 根から の萌芽 枝	最大長 m	0.8	0.3	0.5	1.0、倒れている
	本数	4本	1本	1本	1本
枯死/生存		生存	枯死寸前	生存	生存



③-1 巻枯らし：樹上展葉－不定根による上下結合



③-3 伐採のみ：多数萌芽



③-4 伐採+根系被覆：シートなし、多数萌芽



③-2 伐採+除草剤塗布：萌芽僅か

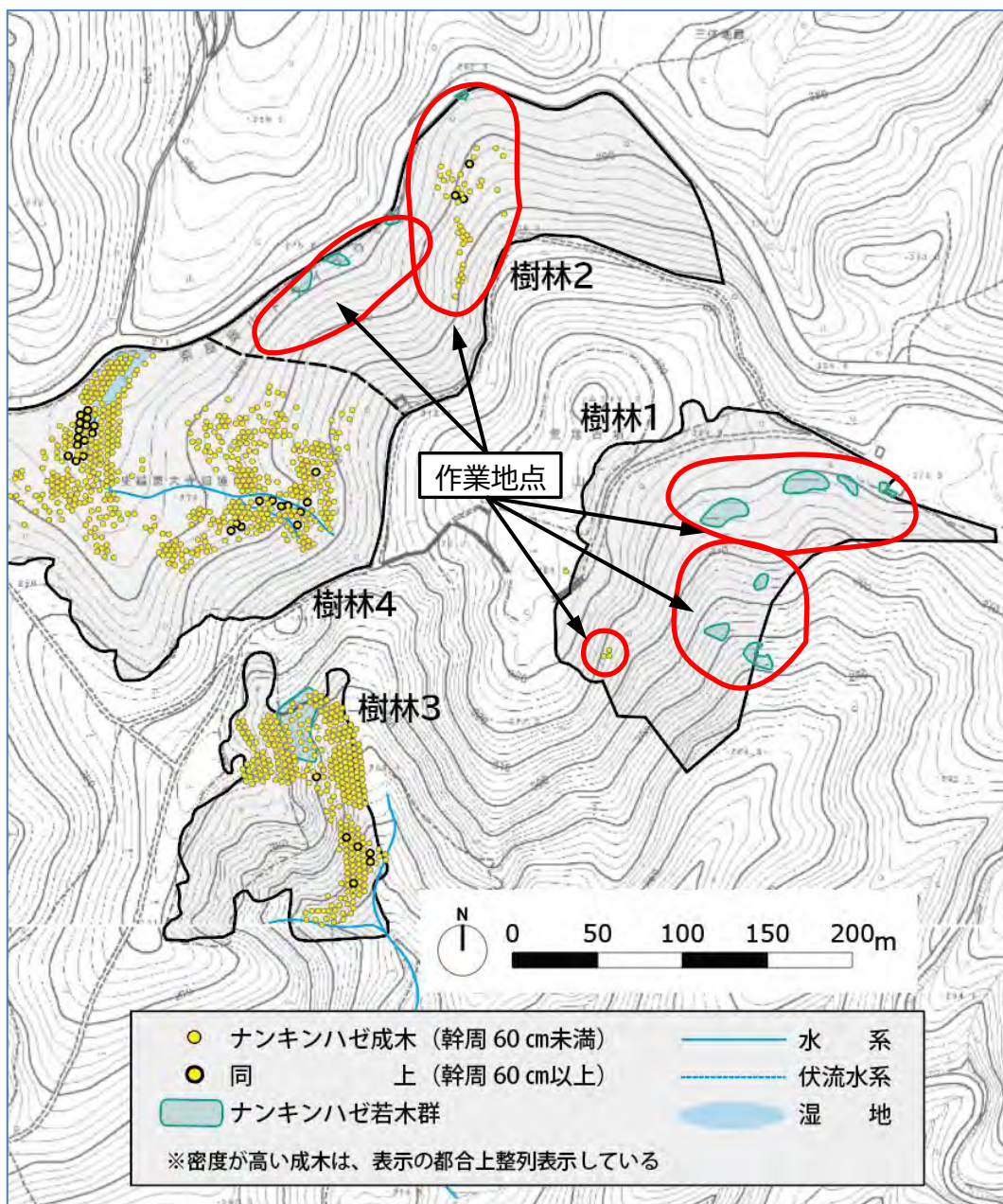
5. 樹林地の伐採済箇所継続的刈り払い

(1) 作業内容

1) 作業内容

本作業は、樹林1、2を対象にして、令和5年度のナンキンハゼ伐採箇所に萌芽再生したナンキンハゼの刈り払いを行う。

2) 作業地点

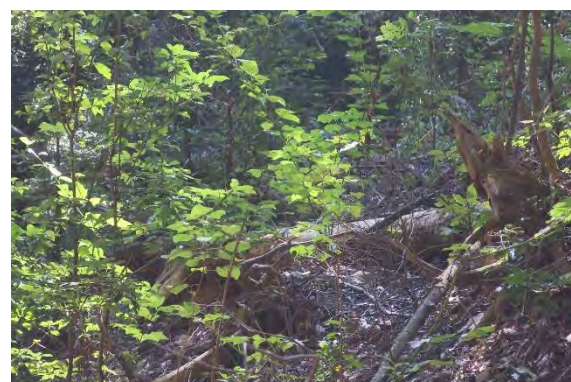


3) 作業日と人数

- ・ 令和7年10月15日 作業員2名
- ・ 令和7年10月27日 作業員3名

4) 作業状況・所感

●樹林1



- ・樹林1は南斜面のため日照条件は良い。その中でも倒木周辺のギャップや樹冠の途切れた箇所は、ナンキンハゼが生育出来る程度の日照が確保されている。
- ・刈り払ったナンキンハゼの個体の過半は、過年度刈り払った株から再生萌芽したものであるが、新たに実生から萌芽した1～2年生苗も相応に含まれている。

●樹林2



- ・樹林2は北斜面のため日照条件はあまり良くない。倒木は少なく、樹冠の途切れた箇所にナンキンハゼの実生苗が見られたが、生育場所は限られている。
- ・刈り払ったナンキンハゼの個体は、過年度刈り払った株から再生萌芽したものと新たに実生から萌芽した1～2年生苗が同程度含まれている。