

令和7年度第2回森の力再生事業評価委員会

本日の報告事項

- ①第2期モニタリング調査結果（伐採後7,8年目）
- ②第1期モニタリング調査結果（伐採後18年目）
- ③不成績地モニタリング調査結果（伐採後4,5年目）

令和7年度第2回森の力再生事業評価委員会

事業実施箇所の 第2期モニタリング調査結果 (伐採後7・8年目)

静岡県農林技術研究所
森林・林業研究センター

調査地概況

調査地		樹種	施工時 林齡	標高(m)	斜面方位	傾斜 (度)
1	西伊豆町(一色)	スギ・ヒノキ	50-66	450-540	南東	36-44
2	伊豆市(吉奈)	スギ	43-54	440-470	西、南西、北西	22-41
3	裾野市(深良)	スギ・ヒノキ	59-71	600-650	西、南西、北、北西	21-34
4	富士市(桑崎)	ヒノキ	62	650-700	北東、北西、南、南西	19-35
5	静岡市葵区(大間)	スギ・ヒノキ	41-62	910-980	西、南西、北西	24-36
6	島田市(伊久美)	スギ・ヒノキ	60	240-290	北、北東	36-46
7	川根本町(千頭)	スギ・ヒノキ	50	490-580	北、北東	34-45
8	掛川市(遊家)	スギ・ヒノキ	50-65	50-130	南西、北	25-42
9	浜松市天竜区(龍山)	スギ・ヒノキ	46	160-290	東、南、南東、北東	11-44
10	浜松市天竜区(佐久間)	スギ・ヒノキ	19-25	680-750	南、北西	32-46

調査地はH28に設定

※伊豆市(吉奈)はH29年度に事業実施

調査地一覧



調査地はH28に設定
※伊豆市(吉奈)はH29年度に事業実施

調査目的、内容

目的	整備後の林分動態や生物多様性を経年でモニタリング (本報告は伐採後7、8年目の調査結果)	
項目	立木	：立木密度、形状比（樹高、胸高直径）
	土壤	：侵食度
	光環境	：開空度、相対散乱光強度（rPPFD）
	下層植生	：植被率、種数、着花・結実、食害
	下層木（稚樹）	：本数、樹高、種数、食害

- 各整備地に10m×10mのプロットが4箇所
- 各整備地に30m×30mの対象区プロット（無施工）が1箇所
- プロットごと1m×1mの下層木調査用サブプロットが3箇所

調査結果

調査項目	調査結果
立木	<ul style="list-style-type: none"> ○ 形状比は概ね横ばいで推移し、一部で8年目に上昇傾向
土壤	<ul style="list-style-type: none"> ○ 落ち葉や枯れ枝が地面を覆っており、大きな侵食は見られない
光環境	<ul style="list-style-type: none"> ○ 枝葉が成長し、林内は暗くなる傾向
下層植生	<ul style="list-style-type: none"> ○ 植被率はおおむね増加傾向だが、ばらつきが大きい ○ 植物の種数は一旦増加し、4年目以降おおむね減少傾向 ○ 全調査地でシカ等の食害が見られ、シカ不嗜好性種が優占 ○ 着花・結実確認種数は整備後に増加し、4年目以降は減少傾向
下層木 (稚樹)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 本数は緩やかに増加 ○ 獣害防止ネット設置により、顕著に成長した箇所がある

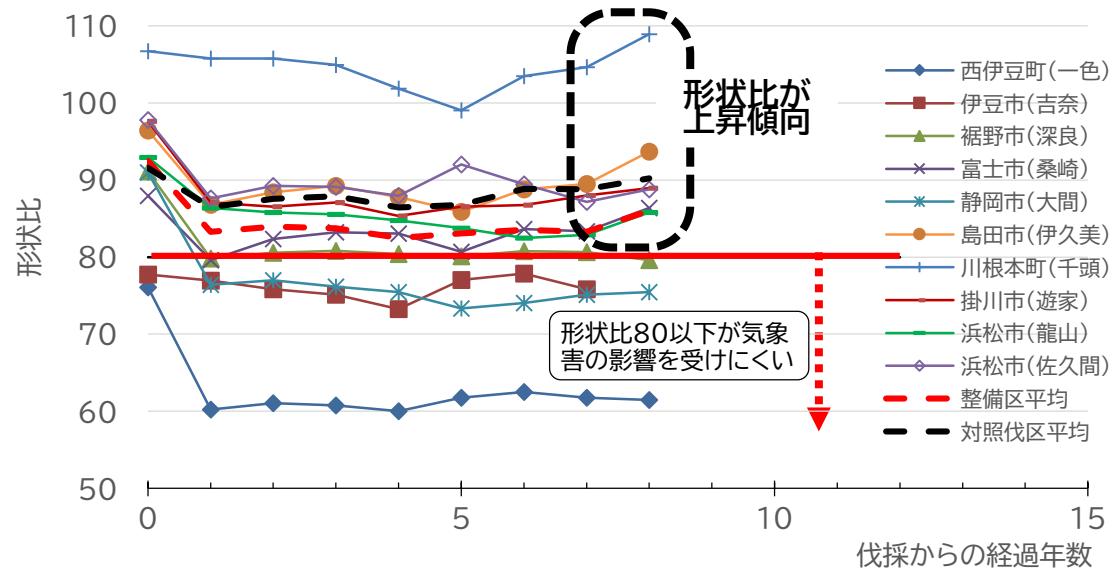
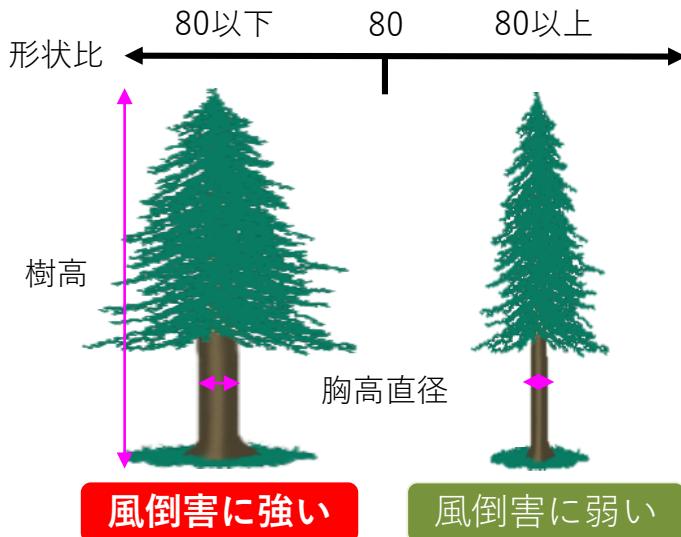
立木 - 形状比 -

形状比・・・樹高 ÷ 胸高直径

一般に、形状比80以下が風倒被害の影響を受けにくいとされる

調査結果（伐採後7、8年経過）

- ▲ 形状比80以下：西伊豆町（一色）、伊豆市（吉奈）、静岡市（大間）
- ▲ 形状比は概ね横ばいで推移



土壤－侵食度－

第2期

土壤状態を目視にて確認し5段階で評価

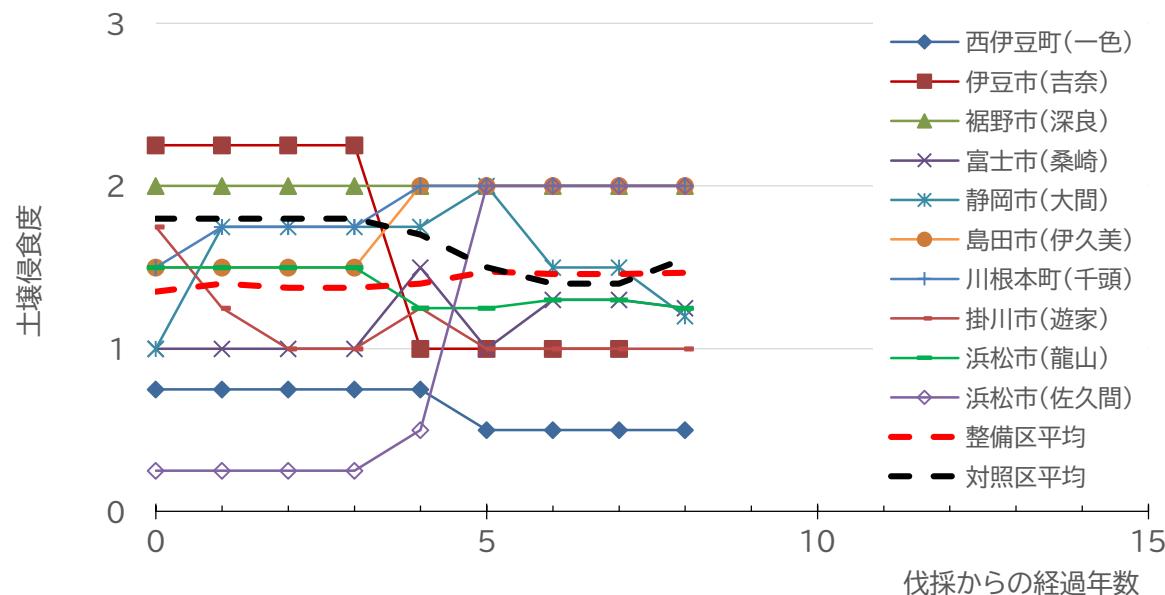
調査結果

● 落ち葉や枯れ枝が地面を覆っており、水の侵食に強い状態で大きな侵食は見られない

土壤侵食度

※A0層：落ち葉や枯れ枝が半分解のまま地表に堆積した堆積腐植の層

※ガリー：地表水で土壤が削り取られ表面侵食の最も進んだ形態で、斜面上に深く長く掘れた溝を形成



土壤侵食度	状態
4	全面にガリーが見られる
3	ガリーが一部で見られる
2	A0層(有機物層)が50%に満たない
1	A0層(有機物層)の一部が流失している
0	A0層(有機物層)が全面を覆っている

光環境 – 開空度・rPPFD –

第2期

魚眼レンズを用いた全天空写真を撮影し、画像解析ソフトで算出

	整備前 (H28)	1年目 (H29)	4年目 (R2)	5年目 (R3)	6年目 (R4)	7年目 (R5)	8年目 (R6)	
富士市桑崎 P3	写真							
	開空度	8.1%	15.1%	11.3%	10.1%	8.8%	8.2%	7.4%
	rPPFD	11.7%	20.9%	16.8%	14.9%	13.1%	12.1%	10.7%
浜松市佐久間 P1	写真							
	開空度	12.3%	11.3%	4.6%	4.6%	2.5%	2.2%	2.0%
	rPPFD	12.4%	17.5%	7.4%	7.3%	2.2%	2.4%	2.6%

※開空度：写真中の「空の部分」の割合。5%を下回ると下層木の枯死につながるといわれている。

※rPPFD：上空から林内に到達するの光量の割合。下層木の成長維持には15%以上が必要といわれている。

光環境 – 開空度・rPPFD –

第2期

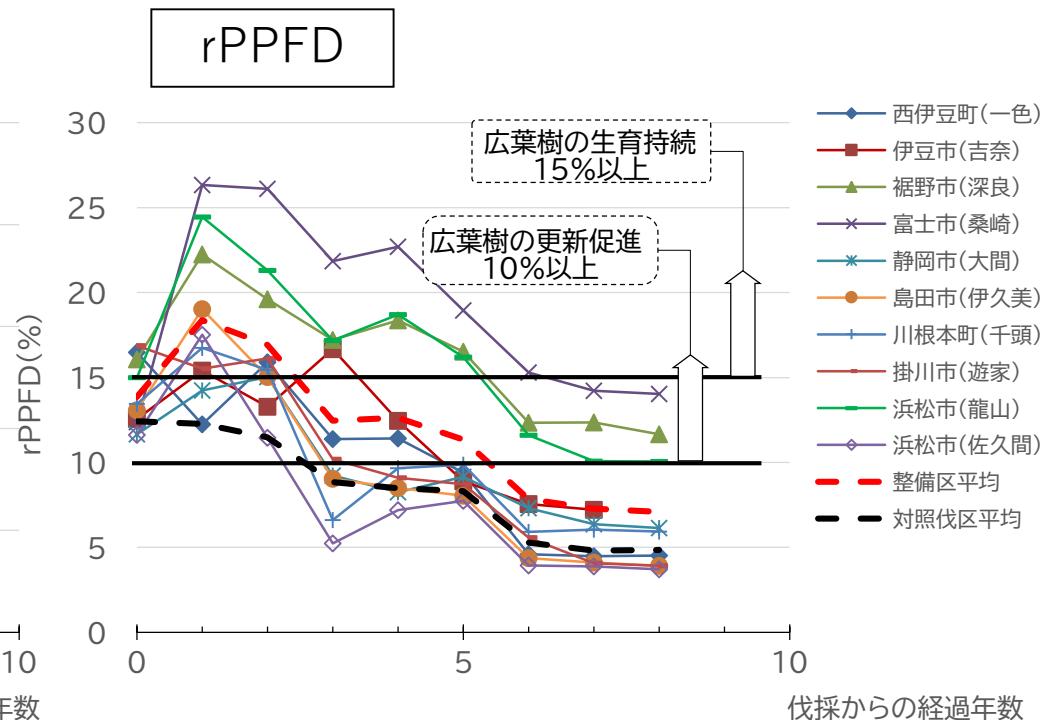
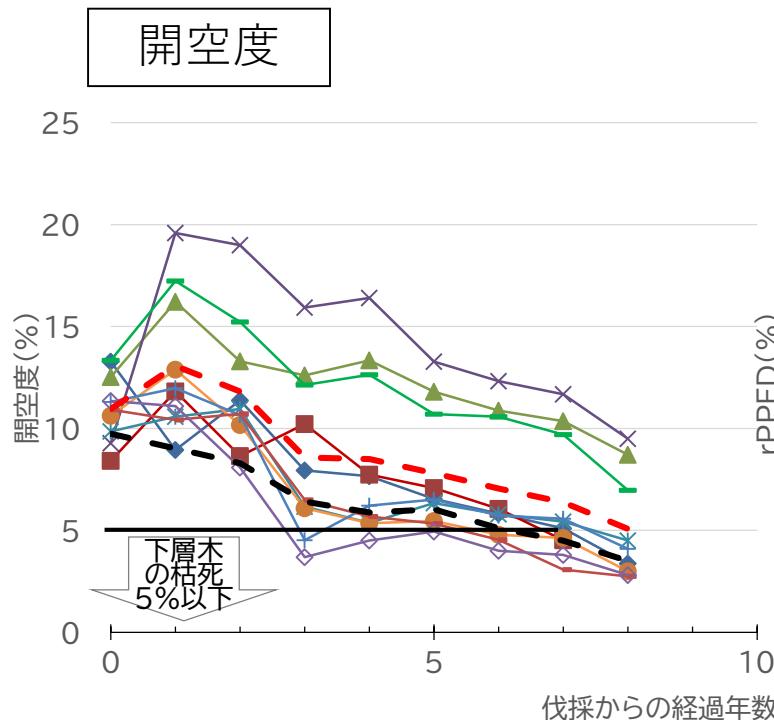
魚眼レンズを用いた全天空写真を撮影し、画像解析ソフトで算出

調査結果

► 枝葉が成長し、林内が暗くなる傾向

※開空度：写真中の「空の部分」の割合。5%を下回ると下層木の枯死につながるといわれている。

※rPPFD：上空から林内に到達する光量の割合。下層木の成長維持には15%以上が必要といわれている。



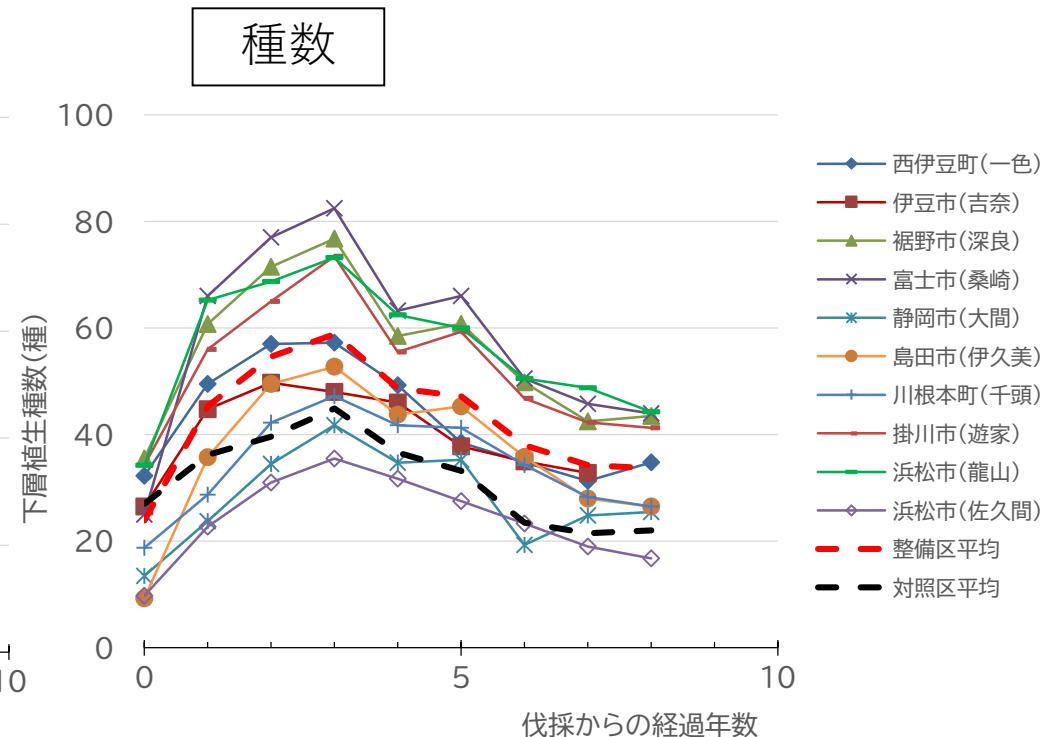
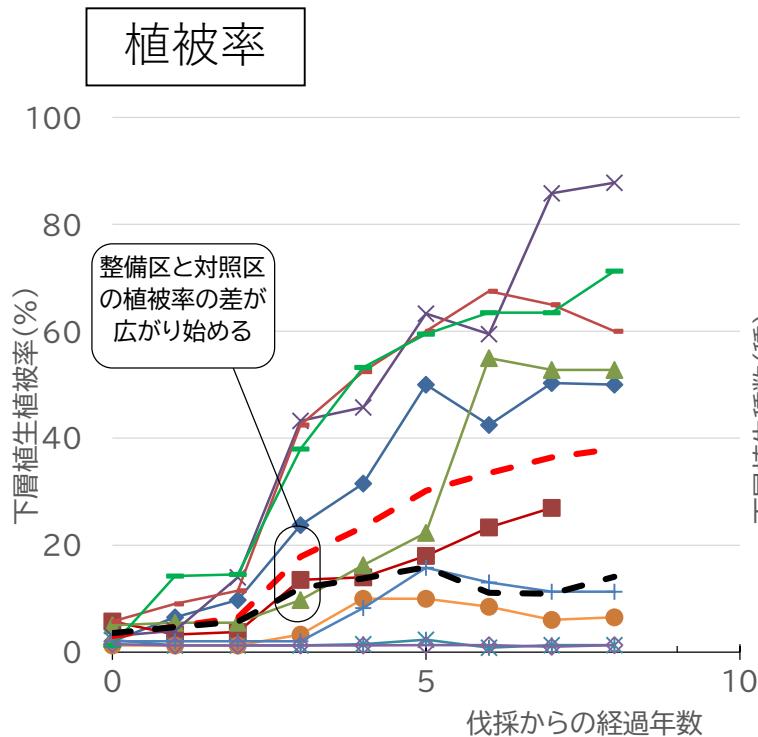
下層植生 – 植被率・種数 –

第2期

低木層と草本層にある高等植物（シダ植物以上）

調査結果

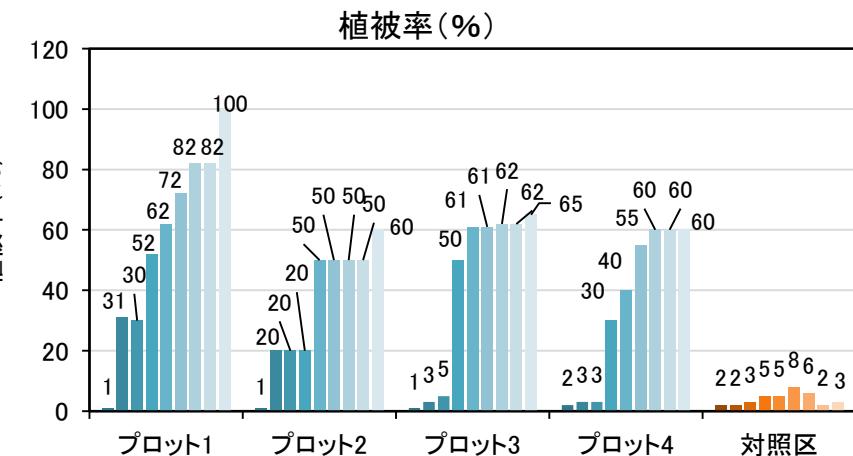
- 植被率はおおむね増加傾向 調査地のばらつきが大きい
- 種類は整備により一旦増加し、4年目以降は減少傾向



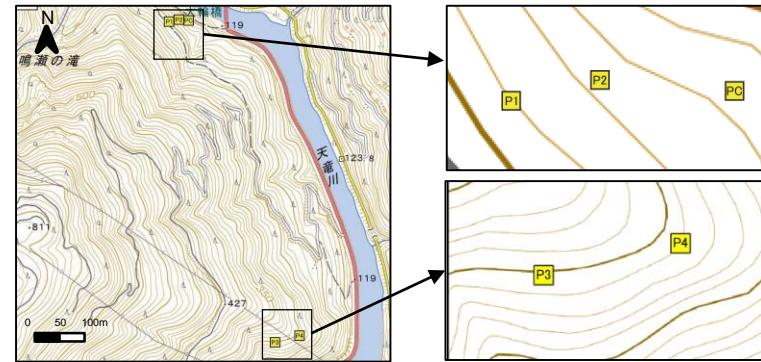
下層植生 - 浜松市天竜区(龍山)の事例 -

第2期

立木密度・標高の低い調査地
【調査地9：浜松市天竜区(龍山)】

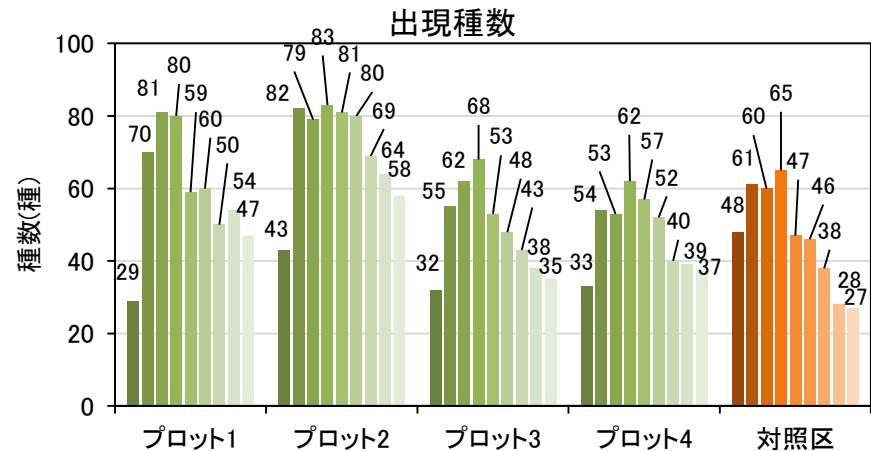


■整備前 ■1年目 ■2年目 ■3年目 ■4年目 ■5年目 ■6年目 ■7年目 ■8年目
※低木層と草本層の植被率の合計



浜松市天竜区(龍山)

プロット	P1	P2	P3	P4	PC
斜面	東	東	南	南東	北東
傾斜(度)	11	43	32	22	44
標高(m)	180	170	290	280	160
立木密度R6(本/ha)	600	800	800	1,000	1,500
植被率R6(%)	100	60	65	60	3



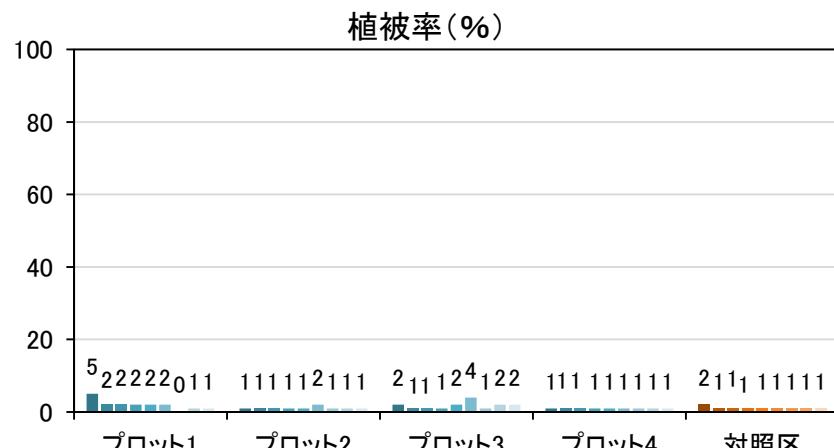
■整備前 ■1年目 ■2年目 ■3年目 ■4年目 ■5年目 ■6年目 ■7年目 ■8年目
※100m² (10m × 10m)の出現種数

下層植生 - 静岡市葵区(大間)の事例 -

第2期

立木密度・標高の高い調査地

【調査地5：静岡市葵区(大間)】

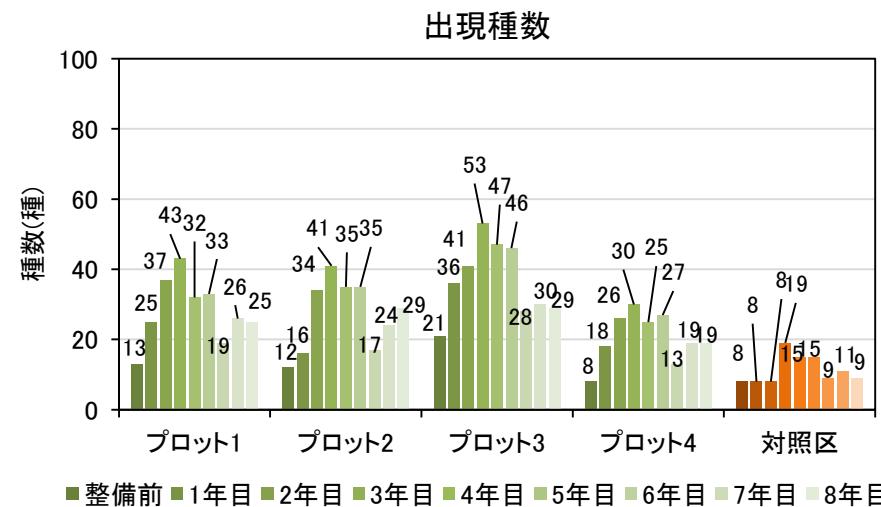


■整備前 ■1年目 ■2年目 ■3年目 ■4年目 ■5年目 ■6年目 ■7年目 ■8年目



浜松市天竜区(佐久間)

プロット	P1	P2	P3	P4	PC
斜面	南	南	北西	西	南西
傾斜(度)	36	31	31	25	24
標高(m)	970	980	920	910	960
立木密度R6(本/ha)	1,500	1,900	1,600	1,500	1,800
植被率R6(%)	1	1	2	1	1



下層木(稚樹)

第2期

浜松市天竜区(龍山) P3-S1 チヤノキ



2年目 (H30)



4年目 (R2)



5年目 (R3)



6年目 (R4)



8年目 (R6)

掛川市(遊家) P1-S1 アラカシ



2年目 (H30)



4年目 (R2)



5年目 (R3)



6年目 (R4)



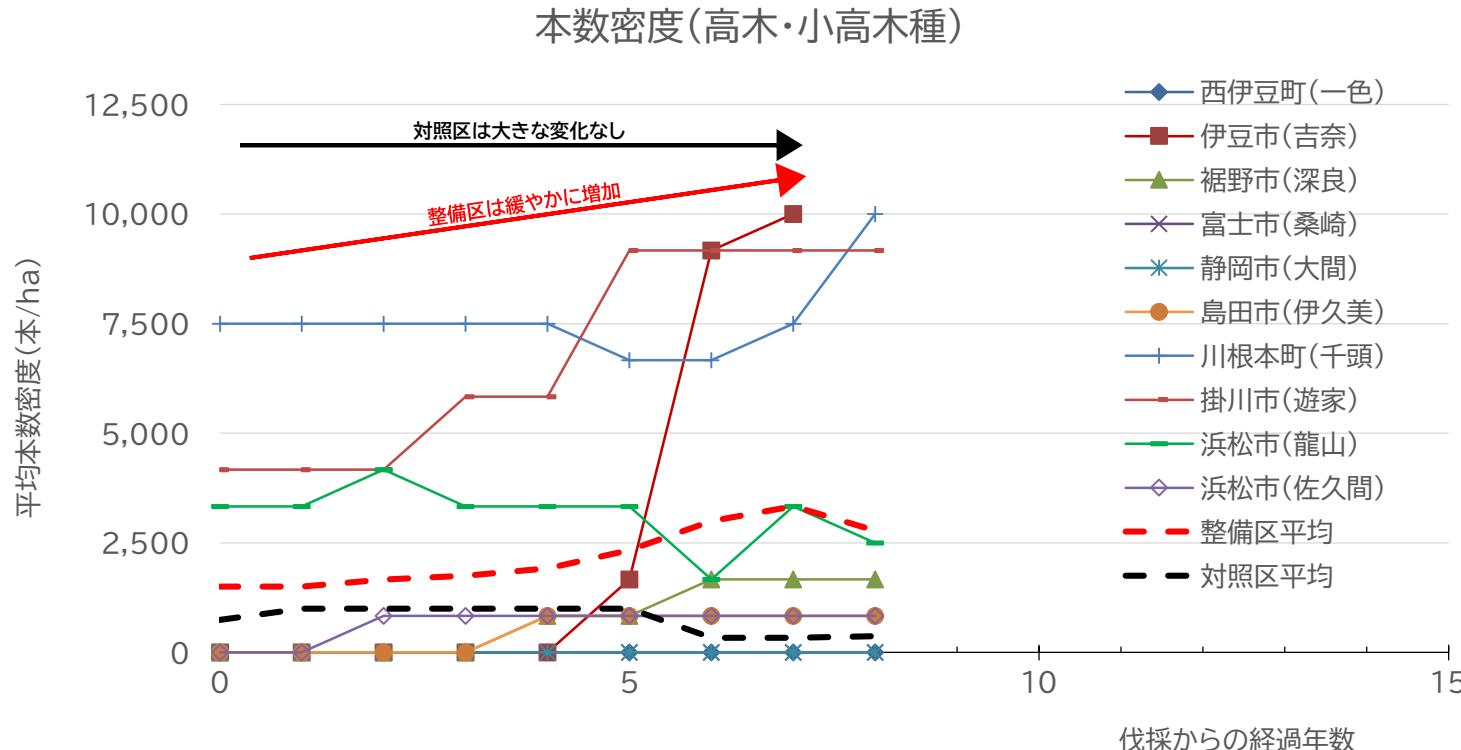
8年目 (R6)

下層木(稚樹) – 本数密度 –

第2期

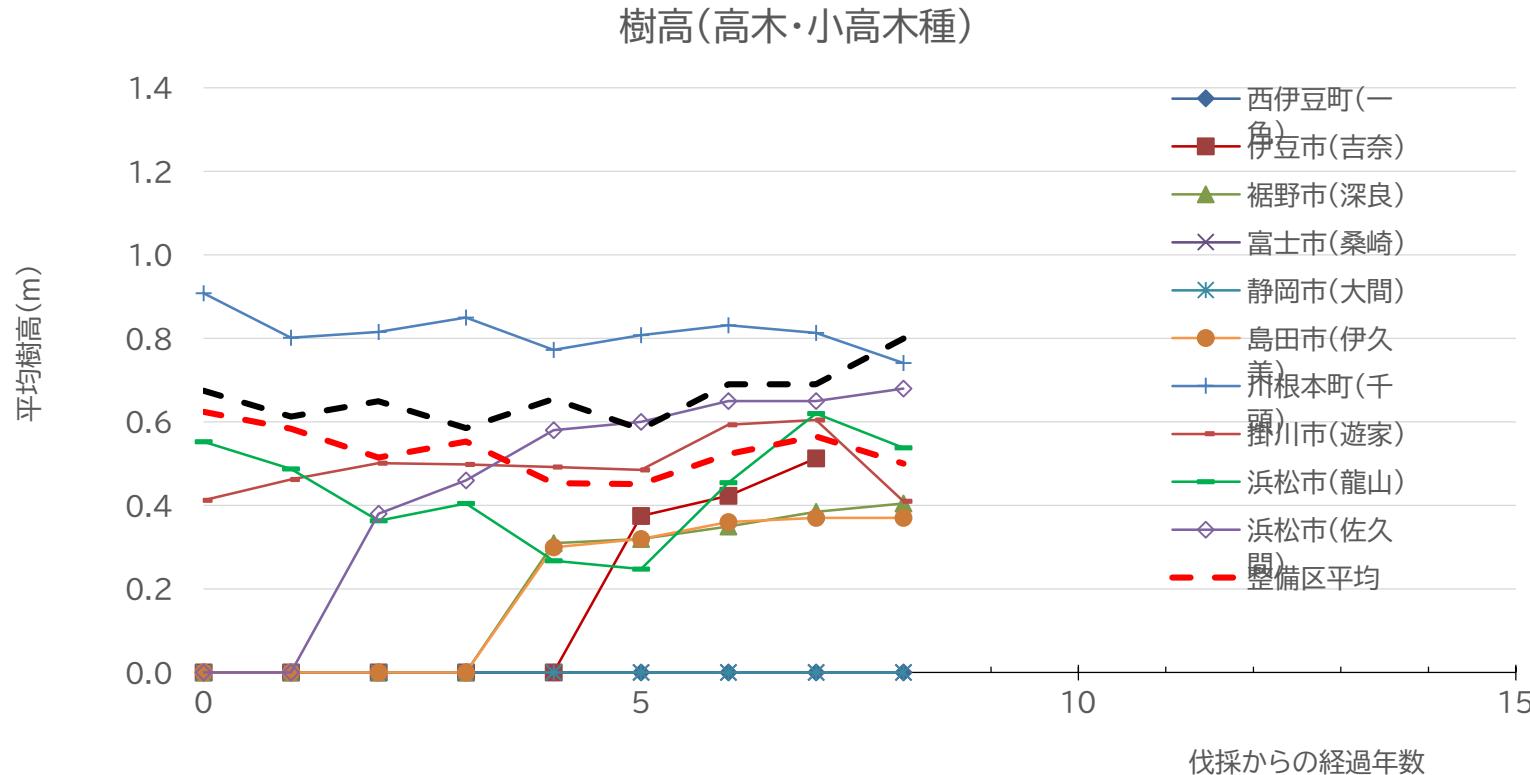
調査結果

- 高木・小高木種の発生本数は伊豆市(吉奈)、掛川市(遊家)、川根本町(千頭)で増加
- 施業地ごとのばらつきは大きいが、整備区では本数が増加傾向



調査結果

- 高木・小高木種の樹高は、整備区・対照区ともに1mを超えていない。
(本数密度の増加、シカ等による食害)
- 整備区・対照区ともに大きな変化なし



シカ食害追跡調査

※R3から経過観察

第2期

獣害防止ネットを設置し、内外のシカ嗜好性が高い樹木の樹高・食害を記録

調査結果（令和6年度）

- 獣害防止ネット内では、ネット外と比べシカの嗜好性が高い樹木が大きく成長
- ネット内の対象木は概ね樹高が伸びる傾向

調査箇所	樹種	対象区	ネット内	差
西伊豆町（一色）	エゴノキ	13 cm 食害	230 cm	+ 217 cm
伊豆市（吉奈）	エゴノキ	25 cm 食害	79 cm	54 cm
裾野市（深良）	イヌシデ	35 cm 食害	25 cm	- 10 cm
富士市（桑崎）	イヌガヤ	137 cm	171 cm	+ 34 cm
静岡市葵区（大間）	エゴノキ	13 cm 食害	175 cm	+ 162 cm
島田市（伊久美）	サカキ	128cm 食害	154 cm	+ 27 cm
川根本町（千頭）	リョウブ	28 cm 食害	60 cm 食害	+ 32 cm
掛川市（遊家）	アラカシ	47 cm 食害	69 cm	+ 22 cm
浜松市天竜区（龍山）	アカメガシワ	(消失)	24 cm	+ 24 cm
浜松市天竜区（佐久間）	タンナサワフタギ	(消失)	40 cm 食害	+ 40 cm

事業効果について

- ・林内の光環境が改善し、整備後1年目から下層植生の植被率（一部施業地除く）と種数が増加
 - ・整備後4年目以降、下層植生の種数が減少傾向を示しつつも、植被率は増加傾向（一部施業地除く）
- 事業目的の一つである下層植生の回復について、一定の効果を發揮

植被率に影響を与える因子

(1) 開空度、立木密度

- 伐採後3、5、7年目いずれにおいても、伐採後の開空度と立木密度が影響を与えた因子であり、一部で平均胸高断面積合計と標高が関与していた。
→ 植被率の指標となりうる可能性

重回帰分析結果

* : $p < 0.05$ 、** : $p < 0.01$

	3年目植被率		5年目植被率		7年目植被率	
開空度 (%)	1.72	*	3.07	**	3.81	**
立木密度 (本/ha)	-0.014	*	-0.022	**	-0.027	**
平均胸高断面積合計 (m ² /ha)	—	—	0.402	**	—	—
標高 (m)	—	—	-0.029	*	—	—
決定項	12.6		6.4		17.5	
補正決定係数 (R ²)	0.23		0.48		0.39	

※伊豆市（吉奈）は2、4、6年目のデータを解析に用いた。

下層木の生長を抑制する要因

(1) シカ等の被害

- ・全調査地でシカ等の食害を確認
- ・下層植生にシカ不嗜好性植物の繁茂
- ・獣害防護柵の内側の下層木の成長量は、外側に比べて良好
→ 整備効果を高めるためには、シカ対策が有効

令和7年度第2回森の力再生事業評価委員会

事業実施箇所の 第1期モニタリング調査結果 (伐採後18年目)

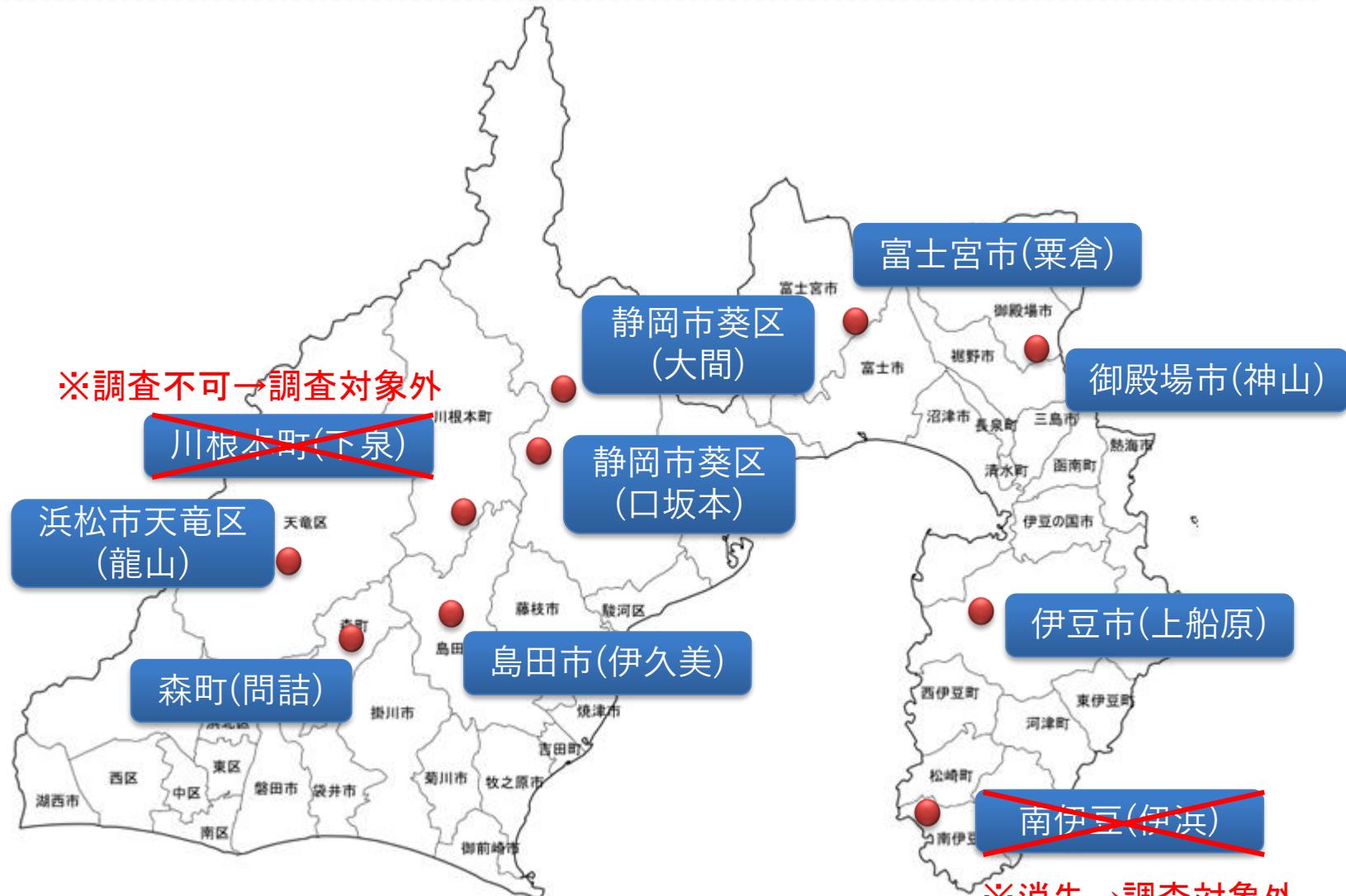
静岡県農林技術研究所
森林・林業研究センター

調査地概況

調査地		樹種	林齡 (施工時)	標高(m)	斜面方位	傾斜 (度)
1	南伊豆町(伊浜)	スギ・ヒノキ	38	420-460	—	
2	伊豆市(上船原)	スギ・ヒノキ	34-40	240-340	北-南東	15-42
3	御殿場市(神山)	スギ・ヒノキ	44-54	640-670	南-北西	18-36
4	富士宮市(栗倉)	スギ・ヒノキ	24-55	1010-1020	南西	10-14
5	静岡市葵区(口坂本)	スギ・ヒノキ	49	1050-1080	東-南西	20-35
6	静岡市葵区(大間)	スギ	40	790-850	南東-南	20-37
7	島田市(伊久美)	スギ・ヒノキ	40	500-550	東	28-33
8	川根本町(下泉)	スギ・ヒノキ	30-40	580-670	西北西	25-40
9	森町(問詰)	スギ・ヒノキ	43-45	380-420	北西-東	8-36
10	浜松市天竜区(龍山)	スギ・ヒノキ	29-35	780-820	南東-南	24-45

南伊豆町(伊浜)は調査地消失のため、川根本町(下泉)はアクセス不可 → 調査対象外

調査地一覧



調査地はH18に設定

調査内容・プロット設定

<第2期との比較点>

- ・基本的に調査内容・調査時期ともに第2期と同じ。

ただし、

- ・ニホンジカ等による食害調査は未実施。
- ・対象区（無間伐区）は設定していない。

<その他>

- ・事業後の状況変化（災害等）でいくつかのプロットが消滅。

調査結果

調査項目	調査結果
立木	<ul style="list-style-type: none"> ○ 形状比はゆるやかに低下し、改善がみられる
土壤	<ul style="list-style-type: none"> ○ 落ち葉や枯れ枝が地面を覆っており、大きな侵食は見られない
光環境	<ul style="list-style-type: none"> ○ 枝葉が成長し、林内は暗くなる傾向
下層植生	<ul style="list-style-type: none"> ○ 植被率は整備により一旦増加し、8年以降は平均50%前後で推移 ○ 種数は整備により一旦増加し、3年以降は減少傾向 ○ 着花・結実確認種数は整備後18年目で平均1.9種
下層木 (稚樹)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 下層木の本数は9年目まで増加し、その後は減少傾向 ○ 樹高は整備後12年目に最大となり、その後は減少傾向

立木－形状比－

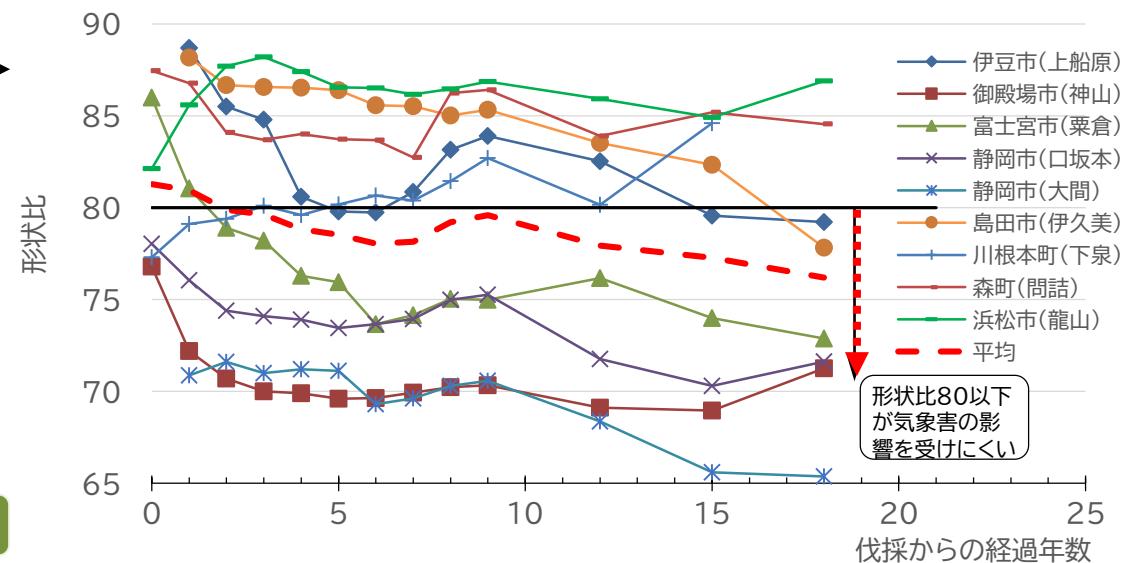
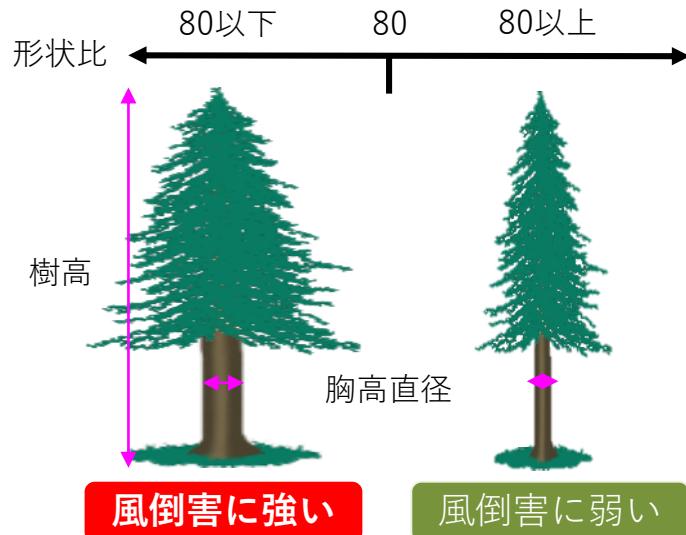
第1期

形状比・・・樹高 ÷ 胸高直径

一般に、形状比80以下が風倒被害の影響を受けにくいとされる

調査結果（伐採後18年経過）

- ▲ 形状比80以下：伊豆市（上船原）、御殿場（神山）、富士宮市（栗倉）、静岡市（口坂本）、静岡市（大間）
- ▲ 形状比はゆるやかに改善している



光環境 – 開空度・rPPFD –

第1期

魚眼レンズを用いた全天空写真を撮影し、画像解析ソフトで算出

		5年目 (H23)	8年目 (H26)	15年目 (R3)	18年目 (R6)
伊豆市上船原 P1	写真				
	開空度	12.3%	11.5%	4.8%	4.8%
	rPPFD	-	-	7.1%	6.4%
富士宮市栗倉 P4	写真				
	開空度	14.5%	13.1%	8.0%	6.9%
	rPPFD	-	-	12.5%	10.7%

※開空度：写真中の「空の部分」の割合。5%を下回ると下層木の枯死につながるといわれている。

※rPPFD：上空から林内に到達するの光量の割合。下層木の成長維持には15%以上が必要といわれている。

光環境 – 開空度・rPPFD –

第1期

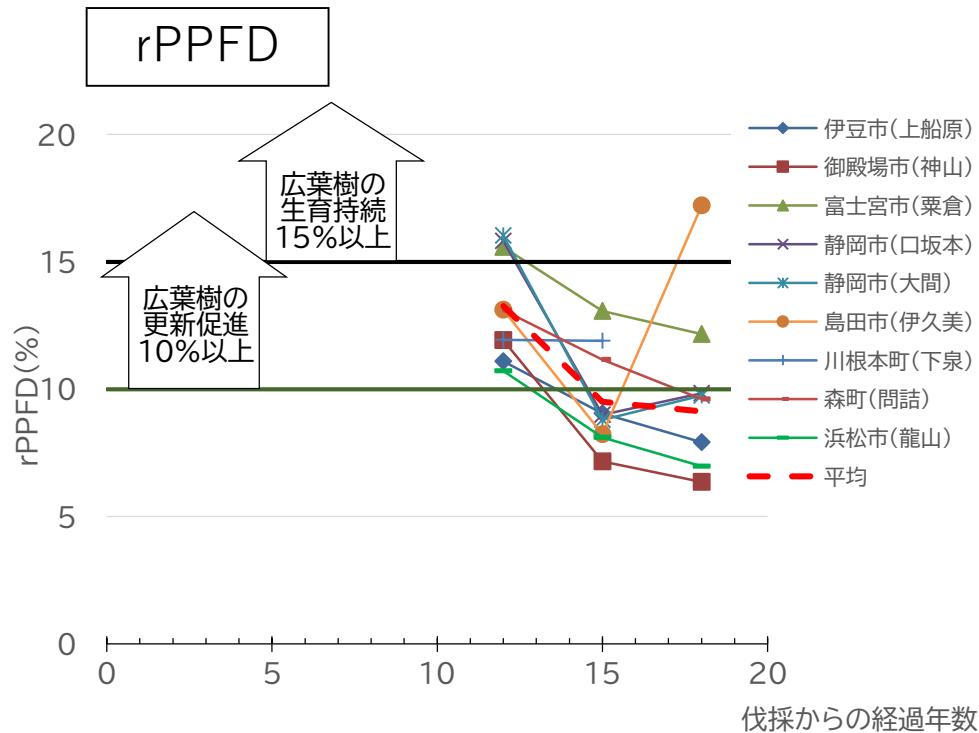
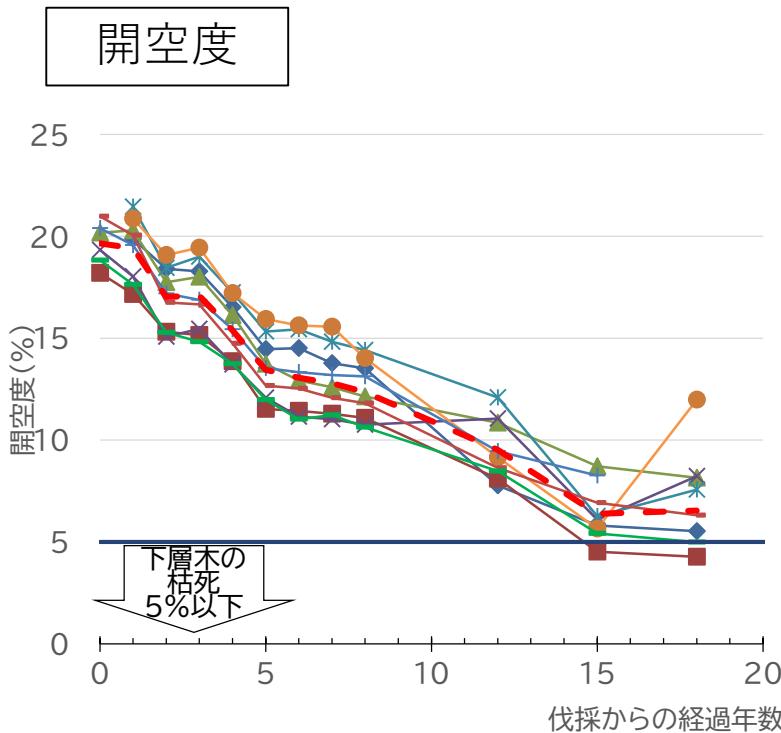
魚眼レンズを用いた全天空写真を撮影し、画像解析ソフトで算出

調査結果

- ▲ 枝葉が成長し、林内が暗くなる傾向
- ▲ プロット内でさらに伐採があった島田市（伊久美）は光環境が大きく改善

※開空度：写真中の「空の部分」の割合。5%を下回ると下層木の枯死につながるといわれている。

※rPPFD：上空から林内に到達する光量の割合。下層木の成長維持には15%以上が必要といわれている。



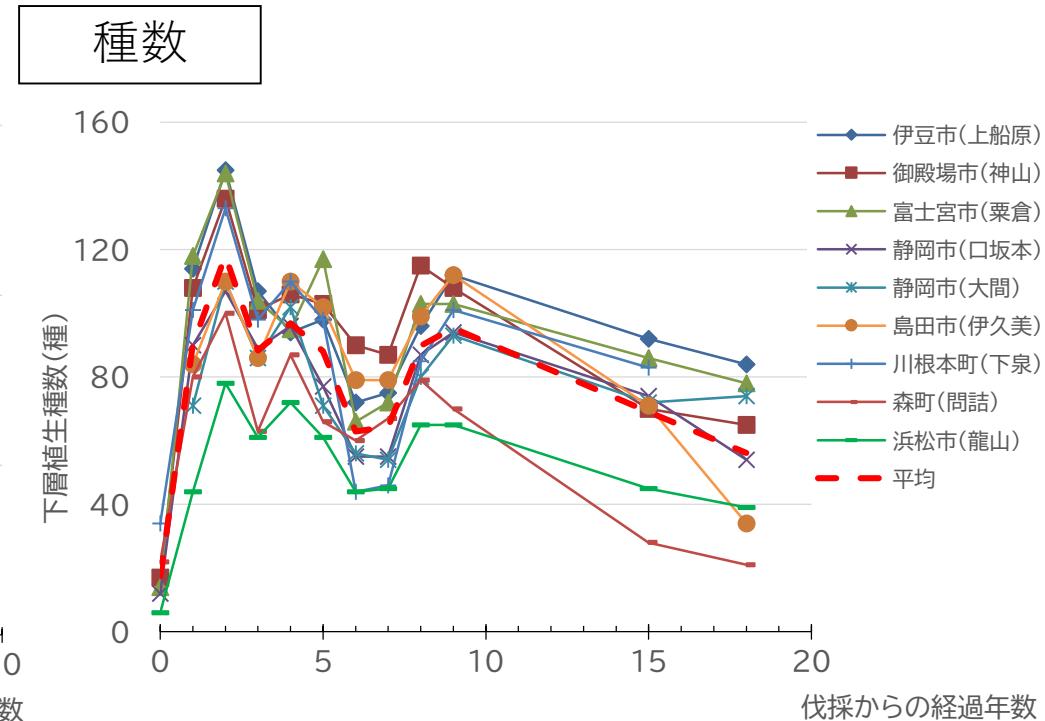
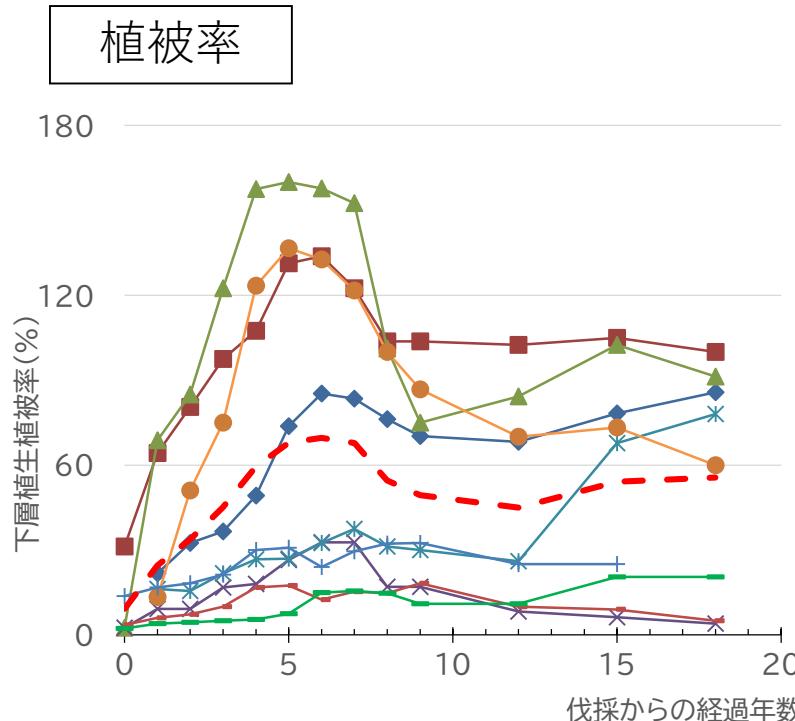
下層植生 – 植被率・種数 –

第1期

低木層と草本層にある高等植物（シダ植物以上）

調査結果

- 植被率整備により一旦増加し、8年目以降は平均50%前後で推移
- 種数は整備により一旦増加し、3年目以降は減少傾向

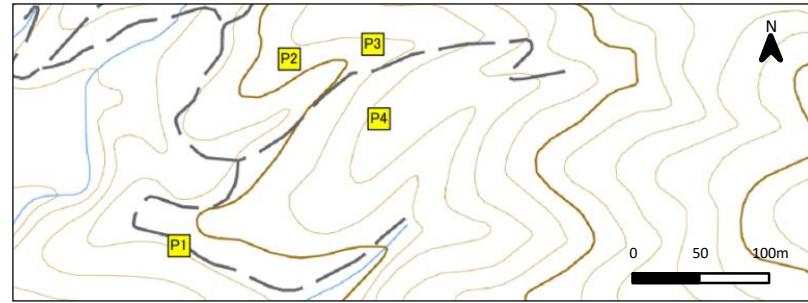
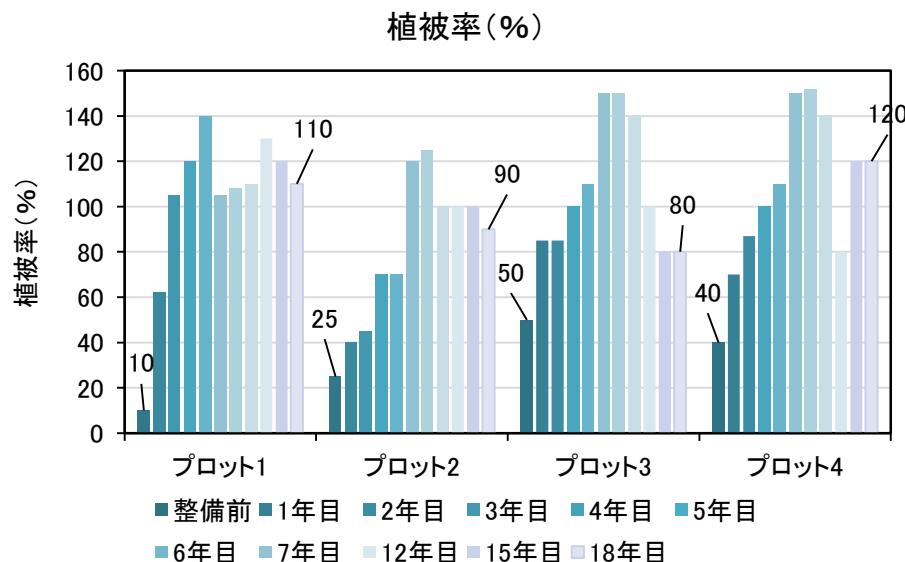


下層植生 – 御殿場市(神山)の事例 –

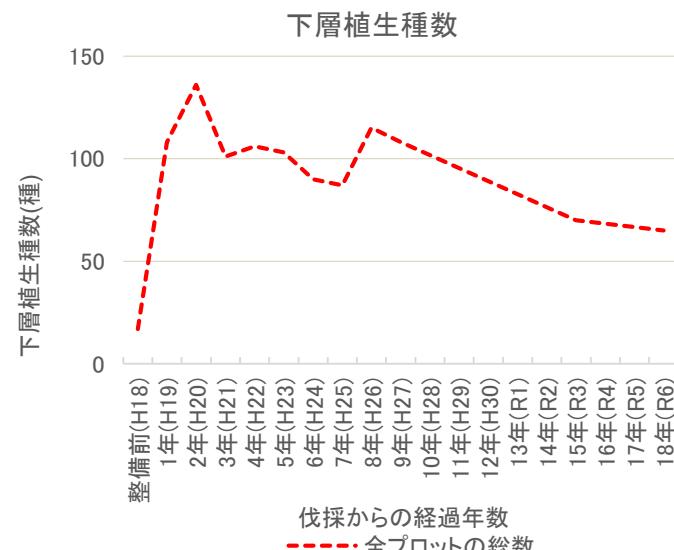
第1期

傾斜が小さい調査地

【調査地 3：御殿場市(神山)】



プロット	P1	P2	P3	P4
斜面	南西	南西	南	北西
傾斜(度)	28	32	18	36
標高(m)	640	655	660	670
立木密度R6(本/ha)	800	1,000	1,600	1,200
植被率R6(%)	110	90	80	120

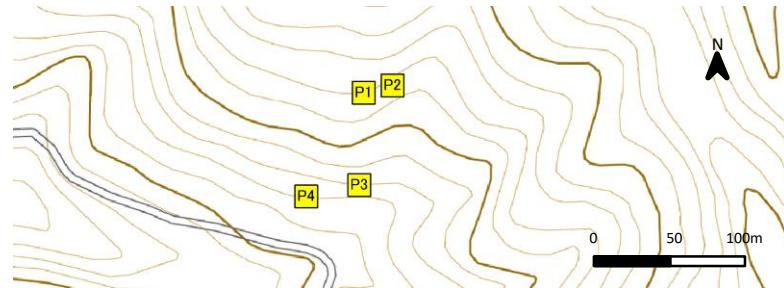


下層植生 – 浜松市天竜区(龍山)の事例 –

第1期

傾斜が大きい調査地

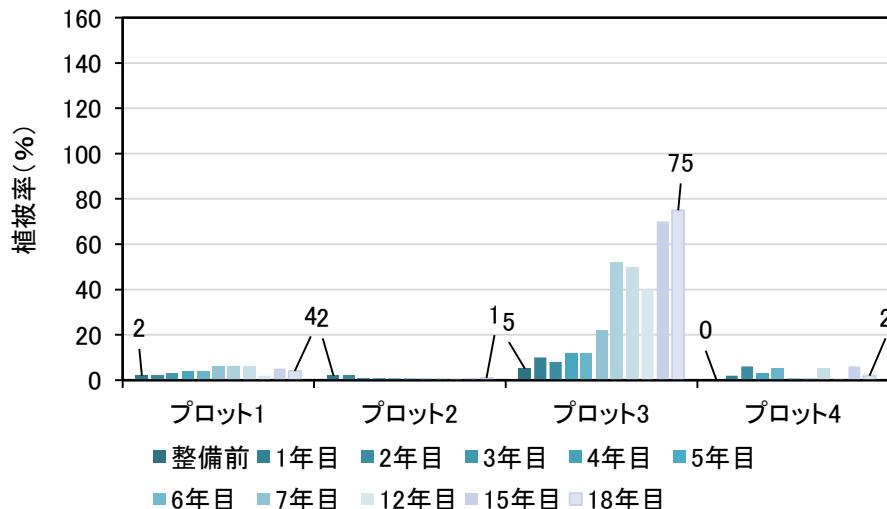
【調査地 9 : 浜松市(龍山)】



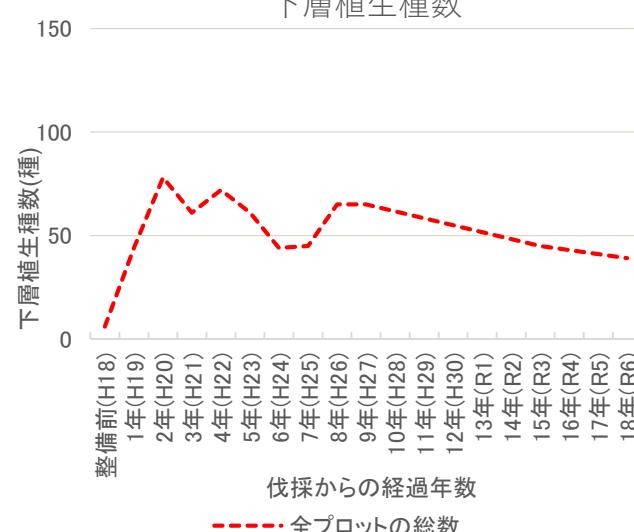
浜松市(龍山)

プロット	P1	P2	P3	P4
斜面	南	南東	南	南
傾斜(度)	24	45	42	35
標高(m)	820	810	790	780
立木密度R6(本/ha)	1,800	2,400	2,000	1,500
植被率R6(%)	4	1	75	2

植被率(%)



下層植生種数



下層木 (稚樹)

第1期

静岡市(大間)P1-S1



12年目 (H30)



15年目 (R3)



18年目 (R6)

島田市(伊久美)P4-S3



12年目 (H30)



15年目 (R3)



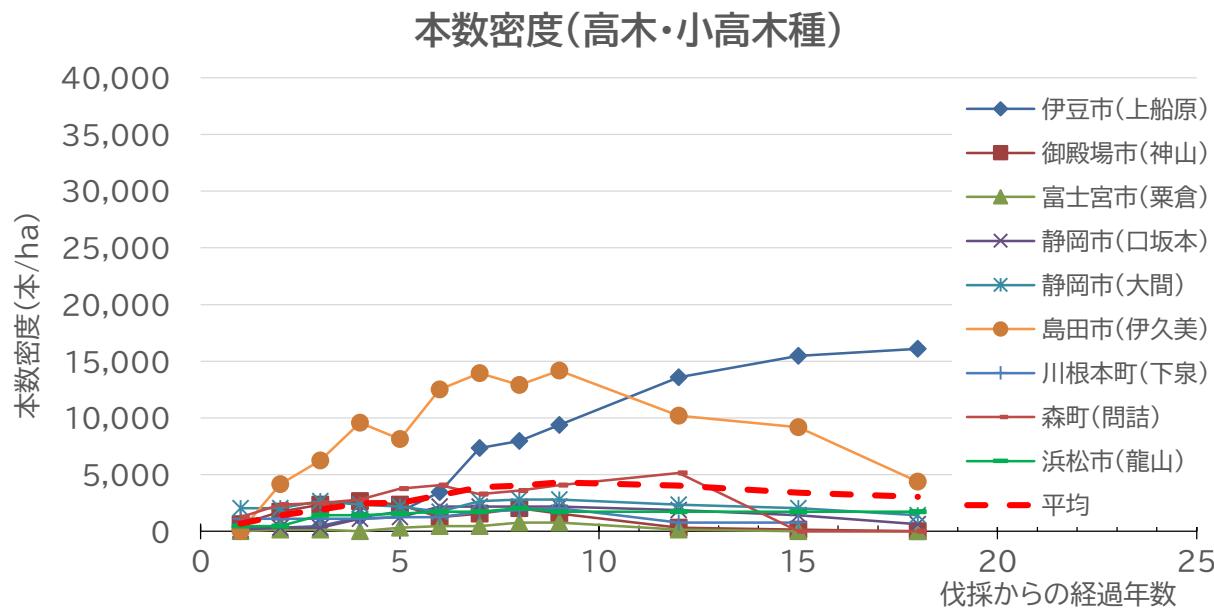
18年目 (R6)

下層木（稚樹）－本数密度－

第1期

調査結果

▲ 高木・小高木種の本数密度は、9年目まで増加し、その後減少傾向

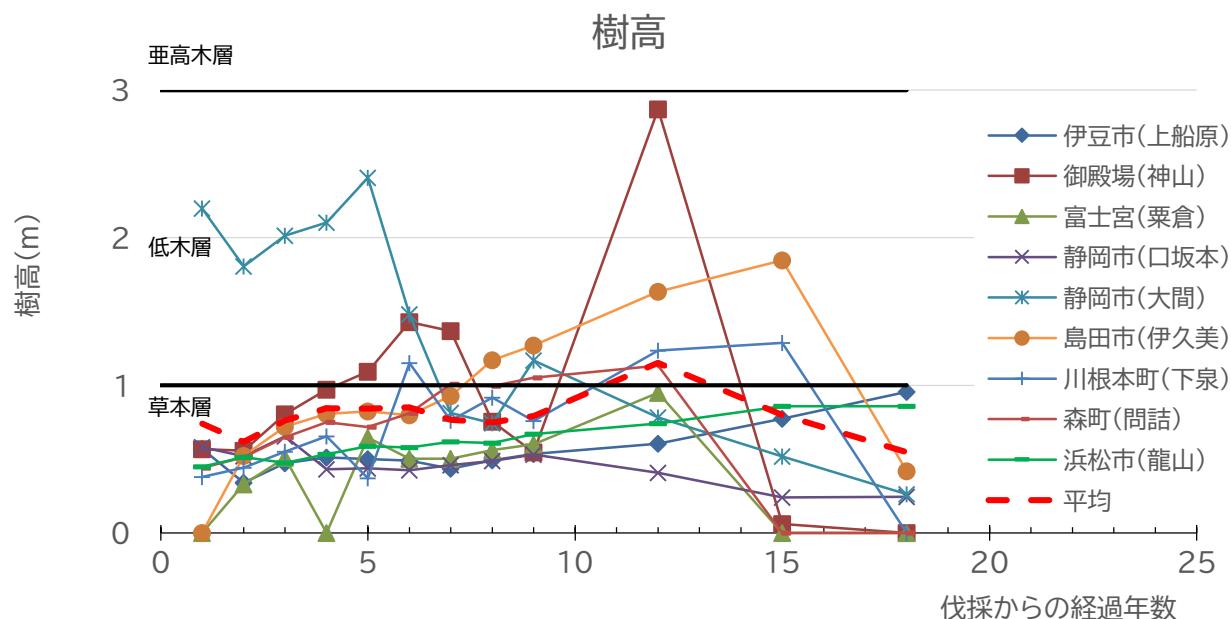


下層木（稚樹）－樹高－

高木・小高木種の樹高上位10本の平均

調査結果

▲ 高木・小高木種の樹高は、12年目以降は減少傾向



事業効果について

- ・林内の光環境が改善し、整備後1年目から下層植生の植被率と種数が増加
 - ・3年目以降、下層植生の種数が減少傾向を示した一方で、植被率は6年目まで増加した。8年目以降は平均50%前後を維持。
- 事業目的の一つである下層植生の回復について、一定の効果を發揮

令和7年度第2回森の力再生事業評価委員会

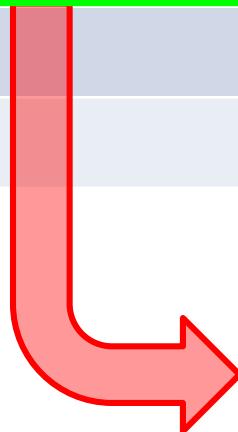
事業実施箇所の 不成績地モニタリング調査結果 (伐採後4・5年目)

静岡県農林技術研究所
森林・林業研究センター

調査目的

不成績地

回復状況	R 6 調査時点	
	箇所数	割合
A : 順調に回復している (植被率20%~)	2,493	99.3%
B : 回復が見込める (植被率10~20%)	13	0.5%
C : 回復が見込めない (植被率~10%)	2	0.1%
未調査	3	0.1%
計	2,511	100%



回復状況	整備年度		
	H 25	R 2	R 3
B		7	6
C	1		1

整備者により
継続調査中

豪雨災害を受け
治山事業で対応

計8件を調査

調査地一覧

不成績地

調査地		事業区分	樹種	整備年度	整備面積
1	静岡市葵区(梅ヶ島)本村	人工林再生整備	スギ・ヒノキ	R 2	9.69ha
2	静岡市葵区(梅ヶ島)新田	人工林再生整備	スギ・ヒノキ	R 2	6.02ha
3	静岡市葵区(梅ヶ島)関ノ沢	人工林再生整備	スギ・ヒノキ	R 2	15.77ha
4	静岡市葵区(黒俣)	人工林再生整備	スギ・ヒノキ	R 2	1.18ha
5	島田市川根町(笹間上)不動	人工林再生整備	スギ・ヒノキ	R 2	12.34ha
6	島田市川根町(笹間上)石上	人工林再生整備	スギ・ヒノキ	R 2	11.97ha
7	島田市川根町(笹間渡)	人工林再生整備	スギ・ヒノキ	R 2	6.16ha
8	南伊豆町(市之瀬)	広葉樹林再生整備	その他広葉樹	R 3	0.29ha

島田市川根町 (笹間上) 石上は橋梁工事によりアクセス不可 → 調査対象外

調査地位置図

不成績地



調査地はR2に設定 ※南伊豆のみR3に設定

調査内容

項目	立木	立木密度、胸高直径
	土壤	侵食度、土柱・土砂堆積の有無
	光環境	開空度、相対散乱光強度 (rPPFD)
	下層植生・稚樹	種数、食害（食痕履歴）
時期	令和7年10月	

- 土砂移動に着目し、土柱等の有無を追加。
- 単年の食害判定として「水源の森林づくり広葉樹林整備マニュアル（神奈川県）」「食痕履歴法マニュアル（株）野生動物保護管理事務所」を活用。

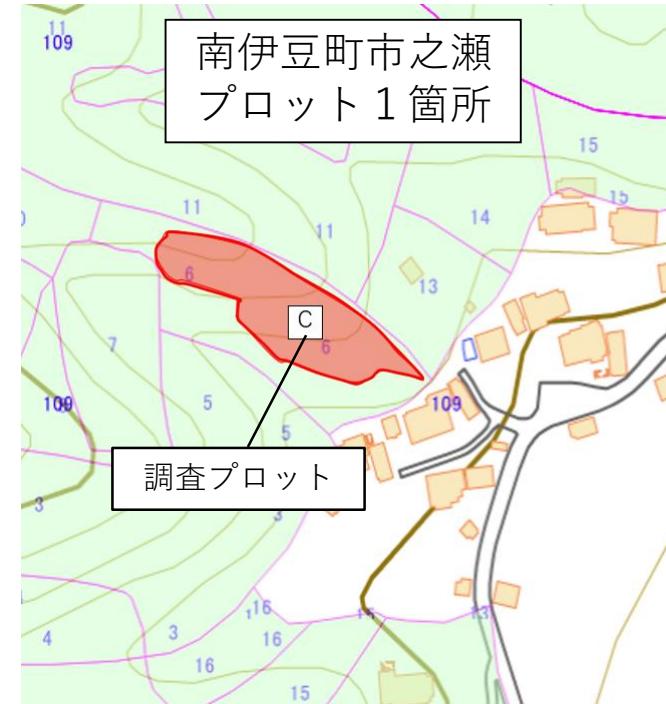
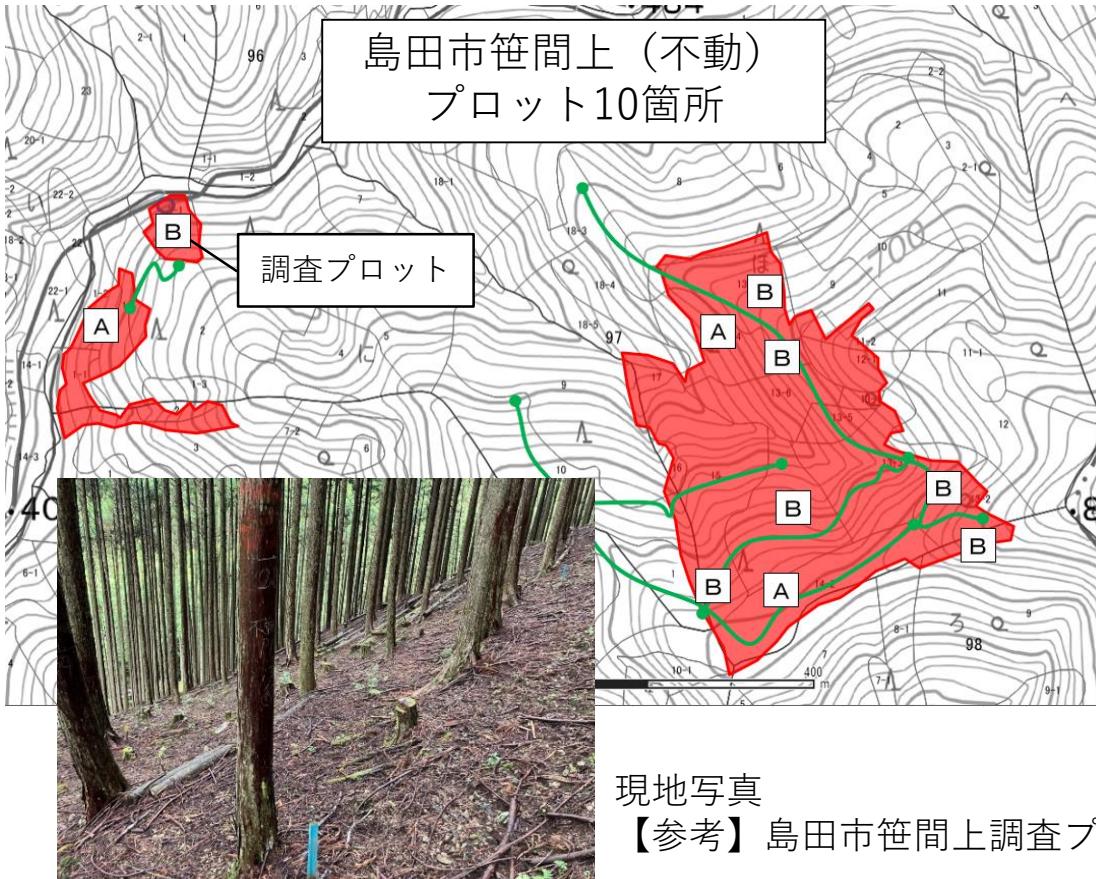


調査プロット

不成功地

- 1 整備地に10m×10mのプロットが1～10箇所
- 3 箇所以上ある場合は、2～3箇所を抽出により調査

調査地ごとのプロット配置（例）



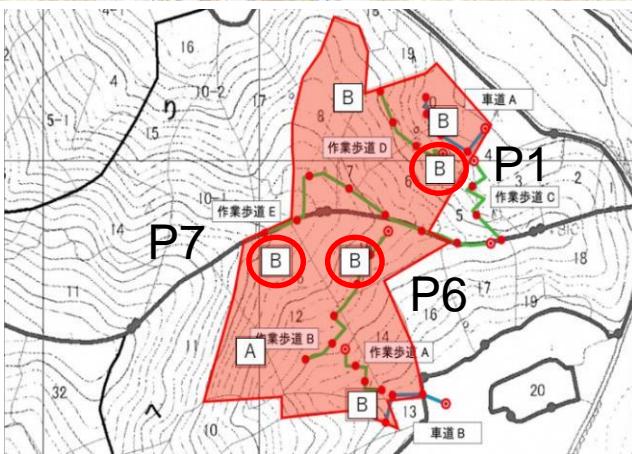
調査結果

不成績地

調査項目	調査結果
立木	<ul style="list-style-type: none">立木密度は概ね1,000～1,500本/ha。
土壤	<ul style="list-style-type: none">地面が落ち葉や枯れ枝に覆われていない急傾斜地で、土砂移動（土柱や堆積）を確認。伐倒木で地面が覆われて光が当たらない現場を確認。
光環境	<ul style="list-style-type: none">広葉樹の生育持続に必要な値(rPPFD:15%)を下回るプロットが多い。
下層植生 ・稚樹	<ul style="list-style-type: none">全調査地でシカ等による食害が見られた。低木～林床層はシカ不嗜好性植物が優占（シキミ、ハリガネワラビ等）する現場が多い。林床層に複数種の樹木（実生）が確認されたが、低木層（高さ30cm）に至る種は限定的。食痕履歴（アラカシ・ヒサカキ・コアジサイ等）から、どの事業地も整備した年から食害を受け始めていると考えられる。

－静岡市葵区梅ヶ島(新田)の事例－

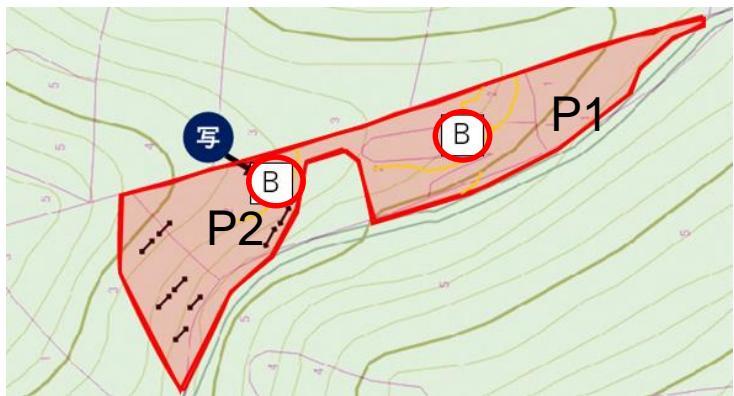
不成績地



プロット	P 1	P 6	P 7	
斜面方位	北東	南	北西	
傾斜(度)	35.3°	41.7°	36.7°	
標高(m)	740m	830m	890m	
土壤	立木密度(本/ha)	740本	1,000本	1,325本
	侵食度/林床合計被覆率	2 / 20%	0 / 90%	0 / 95%
光環境	土柱 / 堆積	(礫) / 多	少 / 無	無 / 無
	開空度(%)	4.7%	6.0%	5.5%
植生	rPPFD(%)	6.0%	9.9%	11.4%
	林冠相主木	スギ・ヒノキ	スギ・ヒノキ	スギ
二ホンジ力食害	林冠相副木	0種	1種	0種
	亜高木～中層木	1種	1種	3種
二ホンジ力食害	低層木	5種	1種	0種
	林床層	17種	5種	16種
神奈川県の指標	林床植物	強い影響	－	－
	ササ類	－	強い影響	強い影響
	多幹木萌芽枝	－	－	－
	わい性灌木	強い影響	－	－
	不嗜好植物	強い影響	－	－
食痕履歴(年前)		5～8年前	－	

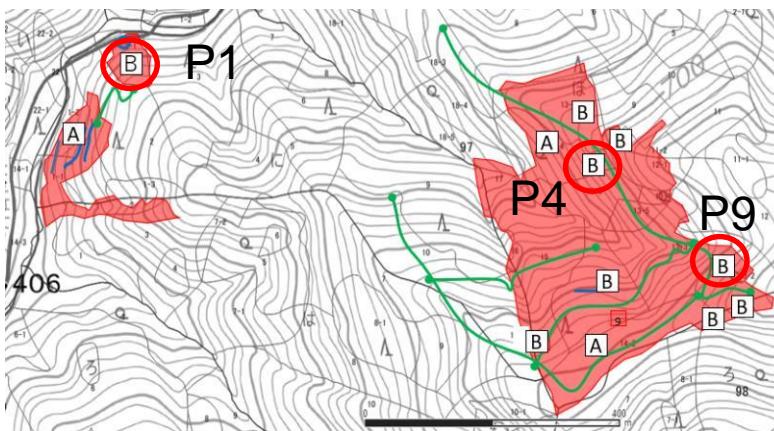
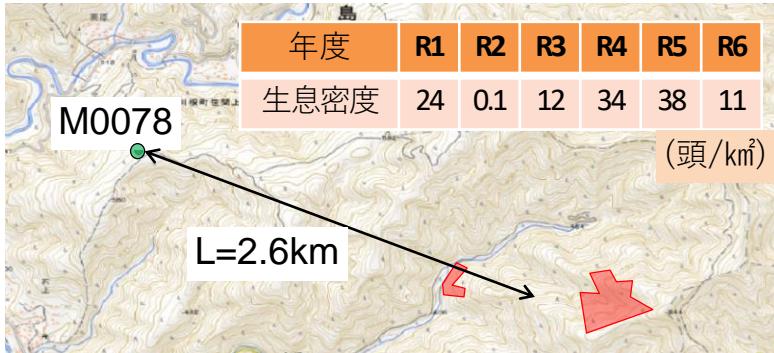
－静岡市葵区黒俣の事例－

不成績地



プロット	P 1	P 2
斜面方位	南西	南西
傾斜(度)	31.7°	37.3°
標高(m)	650m	690m
立木密度(本/ha)	1,750本	1,450本
土壤	侵食度/林床合計被覆率	1 / 70%
	土柱 / 堆積	少 / 少 (礫) / 多
光環境	開空度(%)	5.8%
	rPPFD(%)	9.7%
植生	林冠相主木	スギ・ヒノキ
	林冠相副木	0種
	亜高木～中層木	4種
	低層木	5種
	林床層	21種
二ホンジカ食害	神奈川県の指標	強い影響
	林床植物	強い影響
	ササ類	－
	多幹木萌芽枝	強い影響
	わい性灌木	強い影響
	不嗜好植物	－
食痕履歴(年前)	5～8年前	6～8年前

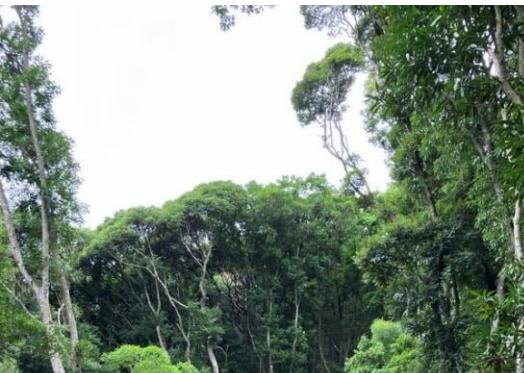
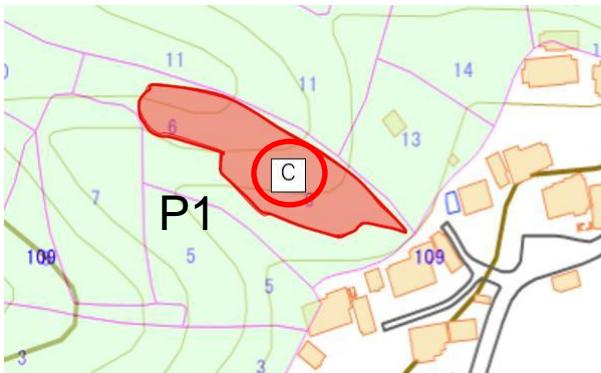
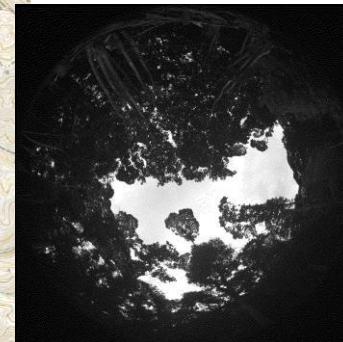
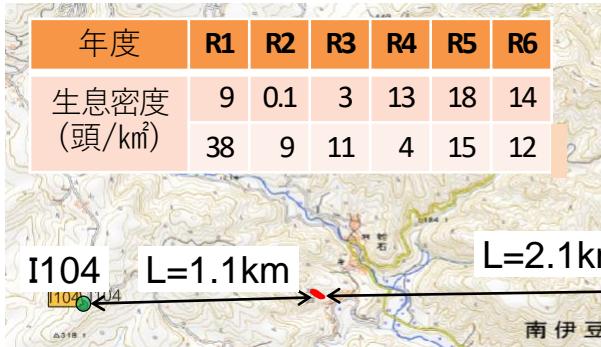
－島田市川根町笠間上(不動)の事例－ 不成績地



プロット	P 1	P 4	P 9
斜面方位	北	西	北
傾斜(度)	29.0°	35.3°	39.3°
標高(m)	470m	690m	690m
立木密度(本/ha)	925本	1,200本	1,100本
土壤	侵食度/林床合計被覆率 少 / 無	2 / 40% 少 / 無	2 / 20% 多 / 多
光環境	開空度(%) rPPFD(%)	8.3% 13.1%	10.3% 21.1%
植生	林冠相主木 林冠相副木 亜高木～中層木 低層木 林床層	スギ 0種 0種 3種 7種	ヒノキ 0種 0種 3種 9種
二ホンジ力食害	神奈川県の指標 ササ類 多幹木萌芽枝 わい性灌木 不嗜好植物 食痕履歴(年前)	林床植物 強い影響 強い影響 － － － 影響あり	強い影響 強い影響 － － － － －
	5~6年前	5~6年前	－

－南伊豆町市之瀬の事例－

不成績地



プロット	P 1	
斜面方位	南	
傾斜(度)	22.0°	
標高(m)	210m	
立木密度(本/ha)	400本	
土壤	侵食度/林床合計被覆率 無 / 無	0 / 90%
光環境	開空度(%) rPPFD(%)	21.2% 45.8%
植生	林冠相主木 林冠相副木 亜高木～中層木 低層木 林床層	アカガシ 3種 2種 6種 10種
二ホンジ力食害	神奈川県の指標 ササ類 多幹木萌芽枝 わい性灌木 不嗜好植物	強い影響 － 強い影響 強い影響 強い影響
	食痕履歴(年前)	4～5年前

(1) シカ被害

- ・全調査地でシカ等の食害を確認。
- ・低木～林床層シカ不嗜好性植物が優占（シキミ、ハリガネワラビ等）
→ 整備効果を高めるためには、シカ食害防止対策が有効

(2) 植生基盤

- ・林床合計被覆率の低い急傾斜地で、土砂移動（土柱と堆積）を確認
→ 植生回復の基盤となる土壤を安定化させる対策が有効

(3) 光環境

- ・多くのプロットが広葉樹の生育持続に必要な値(rPPFD:15%)を下回る。
- ・一方、伐倒木で地面が覆われて光が当たらない現場を確認
→ 整備効果を高めるためには、光環境の改善が有効

(他) 植生回復に必要な種子等

- ・一部の調査地で切株からの萌芽の食害を確認
- ・その周辺林分では豊かな中木層を確認
→ シカの食害が酷い事業地では、種子等の供給源植物の確保が有効

有効と考えられる対策

(1) シカ被害

- ・捕獲による加害個体の除去、周辺密度の低下

(2) 植生基盤

- ・簡易土留工による急傾斜地の勾配緩和、土壤の安定化
- ・リター(落葉)の捕捉、リター層の確保
- ・地表流の分散、洗堀防止

(3) 光環境

- ・追加伐採
- ・地覆伐倒木の片付け、整理

(他) 植生回復に必要な種子等

- ・パッチディフェンス(柵)による種子等供給源植物の保全、播種植栽、前生稚樹の保存