

付表1-1

台帳 No.①

所在地：佐伯郡大野町横瀬

調査地状況	標高：260m	傾斜：29°	方位：南西
	局所地形：下野平衝斜面		地形分類：小起伏山地(複葉山地)
	地質：花崗岩		土壌型：lm
調査地気象	年平均降水量：1700~1800mm	年平均気温：12~13℃	
	最深積雪深：10~20cm		
調査地履歴	1.マツ林が成林する以前の状況 ソヨゴ、ヒサカキ、ネジキ等の混交林で薪炭林として利用した。		
	2.残存するマツの更新方法と樹齢 天然生 約35~55年生		
	3.マツ枯れの進行状況 このマツ林では、昭和55年頃からマツ枯れが始まった。 その後、集団的に枯損が進行し、現在の状況は「中害」である。		
	4.松くい虫防除の有無 防除なし		

毎木調査結果

樹種	本数/ha	径断/ha	胸高cm	直径cm	樹冠投影積m ²	幹形	高木	用途
アカマツ	444	155.7	16.0	24.1	121.3	針	高木	材・薪炭
ほれマツ	311	—	—	20.4	—	針	高木	材
コナラ	44	4.0	11.0	16.1	9.8	円広	高木	山産
コナラ	44	2.0	14.0	9.0	12.6	円広	高木	薪炭
コシノミツバツツ	44	0.1	4.0	4.0	2.4	円広	高木	薪炭
サカキ	44	0.8	7.0	8.0	2.9	円広	高木	花材
ソヨゴ	1022	18.5	6.1	6.7	144.6	円広	高木	材
ネジキ	444	6.7	6.7	6.1	72.6	円広	小高木	材
ハゼノキ	89	0.5	6.0	4.5	6.1	円広	高木	薪炭
ヒサカキ	489	2.6	6.3	4.6	60.1	円広	高木	薪炭
ヤマツツ	89	12.7	18.0	16.1	28.3	円広	高木	薪炭

調査面積：225a²
 生育年数：2,746本/ha (42本/225a²)
 樹冠投影積：487.7m²/225a² (213.4%)
 最深積雪：(本数) ソヨゴ (材種) アカマツ (樹冠投影積) ソヨゴ

中下層木の状況

直径4cm以下の出現種および本数 (5×5m内)

樹名	本数	樹名	本数
ヒサカキ	24	コナラ	1
イヌツツ	20	ムラサキヤブ	1
ウルトリイバラ	17	ヤマウルシ	1
コシノミツバツツ	6	クロモジ	1
ネジキ	2	アオキ	1
ヤブツツ	2	ウメ	1
計		77	

地表植生の状況

樹名	個体数
ヤブコウジ	2
イヌツツ	2
ツツジ属	2

調査地の土壌

土壌型：lm (赤土)

堆積様式：崩積



今後の施策方針

残存樹生を保護・育成するが、マツ枯損後に上層木となる樹種が少ないため、不要木を除去した後、深根性で耐陰性のある広葉樹、針葉樹の追加植栽が望ましい。

植栽可能な樹種

比較的湿潤で、土層も厚いため、針葉樹はヒノキの造林も可能である。広葉樹は深根性のカシ類、コナラ等が適する。

付表1-2

台帳 No.②

所在地：広島市安佐北区白木町井原

調査地状況	標高：200m	傾斜：21°	方位：北西
	局所地形：中野凹型斜面		地形分類：中起伏山地(神ノ倉山地)
	地質：古生層粘板岩		土壌型：lm (赤土)
調査地気象	年平均降水量：1500~1600mm	年平均気温：13~14℃	
	最深積雪深：10~20cm		
調査地履歴	1.マツ林が成林する以前の状況 ヒサカキ、リュウブ等の混交林で薪炭林として利用した。		
	2.残存するマツの更新方法と樹齢 天然生 約50年生		
	3.マツ枯れの進行状況 このマツ林では、昭和55年頃からマツ枯れが始まった。 その後、集団的に枯損が進行し、現在の状況は「激害」である。		
	4.松くい虫防除の有無 防除なし		

樹種	本数/ha	径断/ha	胸高cm	直径cm	樹冠投影積m ²	幹形	高木	用途
アオハダ	89	5.0	10.6	9.5	32.2	円広	高木	薪炭
アセビ	409	3.7	4.6	5.6	51.8	円広	高木	薪炭
ウリカエデ	133	2.8	9.2	7.0	25.3	円広	小高木	薪炭
エゴノキ	44	0.5	6.5	6.0	24.7	円広	高木	薪炭
カキノキ	89	0.8	6.5	6.0	14.1	円広	高木	薪炭・材
ほれマツ	933	—	—	19.9	—	針	高木	材
コナラ	222	11.9	9.7	9.7	60.6	円広	高木	山産
サカキ	899	7.0	6.8	6.0	121.6	円広	高木	花材
シキ	44	0.1	1.5	4.0	0.8	円広	小高木	花材
ソヨゴ	89	3.0	9.5	8.5	17.3	円広	高木	材
タカノツメ	44	1.4	8.0	10.0	18.3	円広	高木	薪炭
ネジキ	222	1.7	6.1	5.0	37.3	円広	小高木	材
ネズミツツ	89	2.7	10.8	8.5	11.8	針	高木	材
ヒサカキ	287	1.4	5.6	4.3	39.6	円広	高木	薪炭
ヤマツツ	89	2.1	5.5	9.0	26.7	円広	高木	薪炭
ヤマザクラ	396	2.3	6.0	4.8	60.6	円広	高木	薪炭・材
ヤマザクラ	89	14.5	13.6	18.0	88.1	円広	高木	薪炭・材
リュウブ	533	11.6	8.3	7.3	101.7	円広	高木	薪炭

調査面積：225a²
 生育年数：3,778本/ha (85本/225a²)
 樹冠投影積：691.0m²/225a² (307.1%)
 最深積雪：(本数) サカキ (材種) ヤマツツ (樹冠投影積) サカキ

中下層木の状況

直径4cm以下の出現種および本数 (5×5m内)

樹名	本数	樹名	本数
ヒサカキ	8	ネジキ	3
サカキ	1	コシノミツバツツ	3
ヤマツツ	5		
計		20	

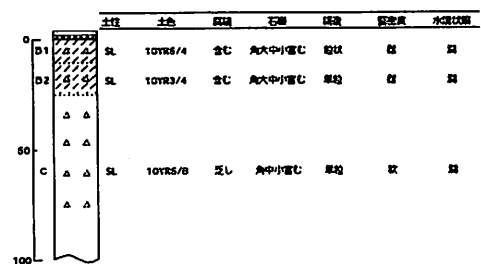
地表植生の状況

樹名	個体数
シラカシ	2
アセビ	2
ヒサカキ	2
ツツジ属	1

調査地の土壌

土壌型：lm (赤土)

堆積様式：崩積



今後の施策方針

残存樹生を保護・育成するが、生育本数が多く、林床が暗いため除伐を行う必要がある。不要木を除去した後、目的に応じて針葉樹・広葉樹を追加植栽する。

植栽可能な樹種

比較的湿潤で、土層も厚いため、針葉樹はヒノキの造林も可能である。広葉樹は耐陰性が高い樹種が適する。

付表1-3

台帳 No.③

所在地：佐伯郡大野町姪小屋山

調査地状況	標高：265m	傾斜：12°	方位：北西
	局所地形：中部平衡斜面		地形分類：小起伏山地（姪小屋山地）
	地質：花崗岩		
	土壌型：yB(x)		
調査地気象	年平均降水量：1800～2000mm		年平均気温：13～14℃
	最深積雪深：20～30cm		
調査地履歴	1. マツ林が成林する以前の状況 ソヨゴ、ヒサカキ、ネジギ等の混交林で薪炭林として利用した。		
	2. 現存するマツの更新方法と樹齢 天然生 約35～60年生		
	3. マツ枯れの進行状況 このマツ林では、昭和57年頃からマツ枯れが始まった。 その後、集団的に枯損が進行し、現在の状況は「中害」である。		
	4. 松くい虫防除の有無 防除なし		

毎木調査結果

樹種	高径	直径	樹高	冠幅	葉積	備考
アカカシ	44	0.8	8.0	6.0	2.4	冠広 低木 葉積
ウリカエデ	222	5.8	8.8	8.4	32.6	冠広 高木 材・防大樹
ヤマウルシ	178	1.1	6.1	4.5	10.2	冠広 小高木 葉積
びれマツ	178	—	—	33.0	—	冠広 小高木 葉積・材
クニ	89	2.2	6.8	9.4	16.5	冠広 高木 葉積・材
カキノキ	89	1.7	0.5	6.7	13.7	冠広 高木 葉積・材
コナラ	133	0.9	5.8	4.7	10.4	冠広 高木 葉積・材
ソヨゴ	878	7.7	6.7	6.3	78.3	冠広 高木 葉積
ネジギ	89	0.4	5.0	4.3	12.6	冠広 小高木
ネズミヅシ	44	2.4	9.0	12.8	11.0	計 高木 材
ヒサカキ	178	0.4	2.9	4.0	8.4	冠広 低木
ヒノキ	222	4.7	6.4	6.2	21.0	計 高木 材
ヤマザクラ	123	17.6	14.0	18.0	49.9	冠広 高木 葉積・材

調査面積：225m²
 生育本数：2,267本/ha (91本/225m²) 材積合計：44.5m³/ha
 樹種別面積：281.0m²/225m² (124.9%)
 最多樹種：(本数) ソヨゴ (材積) ヤマザクラ (樹種別面積) ソヨゴ

中下層木の状況

直径4cm以下の出現種および本数 (5×5m内)

樹名	本数	樹名	本数
ヒサカキ	10	クロモジ	3
コナラ	2	コノミツバツツジ	1
ヤマウルシ	6	ツクバネウツギ	16
コウヤボウキ	3		
	計		41

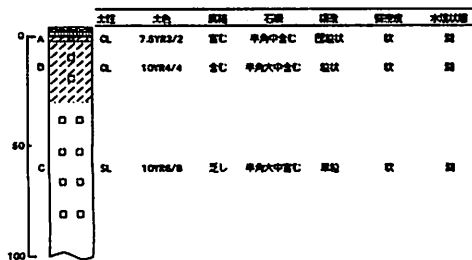
地表植生の状況

樹名	個体数
ヤブコウソウ	2
ヒサカキ	2
アイカカズラ	2
ツツジ類	2
ヒノキ	1

調査地の土壌

土壌型：yB(x)

堆積様式：崩積



今後の施策方針

現存樹生を保護・育成するが、マツ枯損後に上層木となる樹種が少ないため、深根性の広葉樹、針葉樹の追加植栽が望ましい。

植栽可能な樹種

比較的湿潤で、土層も厚いため、針葉樹はヒノキの造林も可能である。広葉樹は深根性のカシ類、コナラ等が適する。

付表1-4

台帳 No.④

所在地：豊田郡安芸津町蚊無島

調査地状況	標高：350m	傾斜：23°	方位：南南西
	局所地形：丸い尾根		地形分類：中起伏山地（蚊無島山地）
	地質：斑紋岩		
	土壌型：yBa		
調査地気象	年平均降水量：1500～1600mm		年平均気温：12～13℃
	最深積雪深：10～20cm		
調査地履歴	1. マツ林が成林する以前の状況 戦前からマツ林として成林。		
	2. 現存するマツの更新方法と樹齢 天然生 約25年生		
	3. マツ枯れの進行状況 このマツ林では、昭和51年頃からマツ枯れが始まった。 その後、単的に枯損が進行し、現在の状況は「軽害」である。		
	4. 松くい虫防除の有無 伐倒隠除（平成8～10年度）		

毎木調査結果

樹種	本数/ha	直径/ha	樹高	直径cm	材積m ³ /ha	高径	備考
アカマツ	680	34.3	6.7	10.6	124.3	計	高木 材・材積
びれマツ	133	—	—	6.5	—		
コナラ	222	9.4	7.4	12.2	70.3	冠広	高木 材積・材
ソヨゴ	1,822	21.6	6.0	6.4	160.2	冠広	高木
ネジギ	44	0.2	4.5	4.6	2.4	冠広	小高木
リュウブ	133	2.4	6.5	8.3	9.6	冠広	高木

調査面積：225m²
 生育本数：3,111本/ha (70本/225m²) 材積合計：67.9m³/ha
 樹種別面積：348.8m²/225m² (154.9%)
 最多樹種：(本数) ソヨゴ (材積) アカマツ (樹種別面積) ソヨゴ

中下層木の状況

直径4cm以下の出現種および本数 (5×5m内)

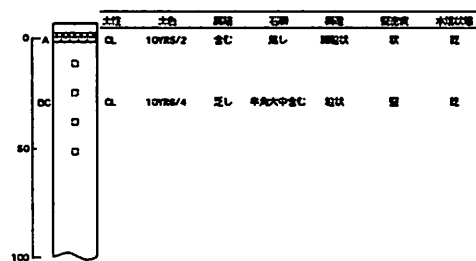
樹名	本数	樹名	本数
ツツジ	11	ヒサカキ	3
ツルトリイハラ	6	アセビ	2
ソヨゴ	3		
	計		26

地表植生の状況

樹名	個体数
コシダ	6
ヒサカキ	1
ススキ	0

調査地の土壌

土壌型：yBa 堆積様式：残積



今後の施策方針

林地生産力が低いため、現存樹生を極力保護・育成する。マツが枯れた後には深根性樹種が少ないため、追加植栽する必要あり。地表植生のコシダに注意。

植栽可能な樹種

乾燥地であり、土層も薄く堅密であるため、乾燥に耐える樹種。針葉樹は抵抗力マツ、広葉樹は深根性のカシ類・コナラ類が適する。

付表1-5

台帳 No.⑤

所在地：安芸郡倉橋町石休

調査地状況	標高：170m	傾斜：15°	方位：南東
	局所地形：中群平衡斜面		地形分類：中起伏山地（宇和木峠山地）
	地質：花崗岩		土壌型：Ba
調査地気象	年平均降水量：1500～1800mm		年平均気温：15～16℃
	最深積雪深：0～5cm		
調査地履歴	1. マツ林が成林する以前の状況 以前は水田として利用。		
	2. 現存するマツの更新方法と樹齢 天然生 約40年生		
	3. マツ枯れの進行状況 このマツ林では、昭和59年頃からマツ枯れが始まった。 その後、単木的に枯損が進行し、現在の状況は「激害」である。		
	4. 松くい虫防除の有無 伐倒駆除（平成6年）		

毎木調査結果

樹種	本数/ha	材積/ha	樹高m	幹径cm	樹冠広積m ²	樹形	高さ	用途
アカマツ	44	3.2	9.0	14.0	4.7	針	高木	材・松茸
カクレミノ	178	2.1	6.0	6.5	16.5	常広	高木	材
コナラ	622	45.3	8.5	13.0	105.7	常広	高木	材・薪炭材
ヤマザクラ	133	16.6	11.3	10.7	67.2	常広	高木	薪炭・材
シリアカガシ	133	1.4	5.7	6.0	25.9	常広	高木	材
ヒツカキ	267	1.1	3.7	4.5	30.0	常広	高木	材
ビワ	44	0.3	5.0	5.0	4.9	常広	高木	薪炭
ヤブツバキ	44	4.0	10.0	16.0	32.6	常広	高木	薪炭材

調査面積：225m²
 生育本数：1,467本/ha (33本/225m²) 材積合計：75.9m³/ha
 樹冠面積：505.6m²/225m² (224.7%) 落葉広葉樹冠面積割合：83.8%
 最多樹種：(本数) コナラ (材積) コナラ (樹冠面積) コナラ

中下層木の状況

樹名	本数	樹名	本数
カクレミノ	13	ビワ	3
ヒツカキ	7	アキグミ	1
シリアカガシ	4	ヤブツバキ	1
計		20	

地表植生の状況

樹名	個体数
ヒツカキ	2
カクレミノ	2
ツツジロ	2
グミ類	2
ススキ	5

調査地の土壌

土壌型：Ba 堆積様式：衝行

土層	土色	腐植	石層	硬質	硬底層	水浸状況
0						
B1	L 7.5YR5/6	乏し	半角小礫	粒状	軟	湿
B2	CL 7.5YR5/6	乏し	半角小礫	塊状	軟	湿
50						
C	CL 7.5YR5/6	乏し	半角小礫	塊状	軟	湿
100						

今後の施策方針

上層木となる現存のカシ類、コナラ、ヤマザクラ等を保護・育成する。マツの植栽も可能だが、上層木が多いので除伐を行う必要がある。

植栽可能な樹種

やや乾燥地であり、温暖であるので常緑広葉樹の植栽が可能である。針葉樹は抵抗性マツ、広葉樹は深根性のカシ類・コナラ類が適する。

付表1-6

台帳 No.⑥

所在地：竹原市新庄町東粉谷

調査地状況	標高：250m	傾斜：25°	方位：北北西
	局所地形：上群凸型斜面		地形分類：小起伏山地（土横山地）
	地質：花崗岩		土壌型：yBa
調査地気象	年平均降水量：1300～1400mm		年平均気温：13～14℃
	最深積雪深：0～5cm		
調査地履歴	1. マツ林が成林する以前の状況 マツ天然林		
	2. 現存するマツの更新方法と樹齢 天然生 約60年生		
	3. マツ枯れの進行状況 このマツ林では、平成9年頃からマツ枯れが始まった。 その後、単木的に枯損が進行し、現在の状況は「中害」である。		
	4. 松くい虫防除の有無 空中散布（昭和52年～平成8年度）		
	5. その他記載事項 以前はマツタケが発生した。		

毎木調査結果

樹種	本数/ha	材積/ha	樹高m	幹径cm	樹冠広積m ²	樹形	高さ	用途
アカマツ	69	32.6	16.5	25.0	17.3	針	高木	材・松茸
アベマキ	44	6.5	14.0	17.0	35.7	常広	高木	材・薪炭材
ウリハダカエデ	44	0.2	7.0	4.0	7.1	常広	高木	薪炭
枯れマツ	222	—	—	—	24.6	—	—	—
コナラ	489	30.3	11.5	11.2	95.6	常広	高木	材・薪炭材
ソヨゴ	844	23.6	8.7	8.3	199.7	常広	高木	材
ナブミノキ	69	0.8	5.5	6.0	13.2	常広	高木	材
スギ	44	0.5	8.0	6.0	15.9	常広	小高木	材

調査面積：225m²
 生育本数：1,644本/ha (37本/225m²) 材積合計：94.5m³/ha
 樹冠面積：384.5m²/225m² (170.6%) 落葉広葉樹冠面積割合：30.8%
 最多樹種：(本数) ソヨゴ (材積) アカマツ (樹冠面積) ソヨゴ

中下層木の状況

直径4cm以下の出現種および本数（5×5m内）

樹名	本数	樹名	本数
サカキ	1	ヒツカキ	1
ヤブニッケイ	1		
計		3	

地表植生の状況

樹名	個体数
ヒツカキ	2

調査地の土壌

土壌型：yBa 堆積様式：積積

土層	土色	腐植	石層	硬質	硬底層	水浸状況
0						
A B	C 10YR4/4	含む	無し	粒状	軟	湿
B1	C 10YR5/4	乏し	無し	塊状	軟	湿
B2	C 10YR5/4	乏し	無し	塊状	軟	湿
50						
C	C 10YR5/6	乏し	半角大礫	粒状	軟	湿
100						

今後の施策方針

上層木となる現存のコナラ等を保護・育成する。中下層木、地表植生が少ないので、ソヨゴを除去し林床に光を入れれば、追加植栽は容易である。

植栽可能な樹種

尾根に近く、やや乾燥地であるため、乾燥に耐える樹種。針葉樹は抵抗性マツ、部分的にはヒノキも可能。広葉樹は深根性のカシ類・コナラ等が適する。

付表1-7

台帳 No.⑦

所在地：山県郡豊平町今吉田

調査地状況	標高：380m	傾斜：11°	方位：北西
	局所地形：下部凹型斜面		地形分類：小起伏山地（登平山地）
	地質：花崗岩		土壌型：Bb(d)
調査地気象	年平均降水量：1800~2000mm		年平均気温：12~13℃
	最深積雪深：30~50cm		
調査地履歴	1. マツ林が成林する以前の状況 薪炭採取用の雑木林		
	2. 現存するマツの更新方法と樹齢 天然生 約45年生		
	3. マツ結れの進行状況 このマツ林では、平成3年頃からマツ結れが始まった。 その後、集団的に枯損が進行し、現在の状況は「激害」である。		
	4. 松くい虫防除の有無 防除無し		

毎木調査結果

樹種	本数/ha	幹径/ha	樹高m	直径cm	樹冠投影積m ²	樹形	高性	用途
アカマツ	400	22.9	10.3	11.1	80.1	塊広	高木	材・薪炭
アカマツ	178	84.4	19.8	26.5	32.2	計	高木	材・薪炭
ツリカシ	44	0.9	8.0	8.0	6.3	塊広	高木	材・防火樹
ツリカシ	89	0.7	7.0	6.0	13.4	塊広	高木	薪炭
エゴノキ	133	1.9	6.7	6.7	26.1	塊広	高木	薪炭
クリ	133	6.7	10.7	10.7	44.8	塊広	高木	薪炭・材
スズミツク	44	0.9	8.0	8.0	3.1	計	高木	材
ヒツカキ	222	1.4	5.4	4.8	20.6	常広	低木	
ヒノキ	44	11.3	14.0	24.0	18.8	計	高木	材
ヤマザクラ	44	0.7	8.0	8.0	2.4	塊広	高木	薪炭・材
リュウブ	89	1.3	6.5	7.0	13.4	塊広	高木	薪炭

調査面積：226m²
 生育本数：1,422本/ha (32本/226m²) 材積合計：133.1m³/ha
 樹冠投影積：281.2m²/226m² (126.0%) 林床広葉樹樹冠投影積：67.6%

中下層木の状況

直径4cm以下の出現種および本数 (5×5m内)

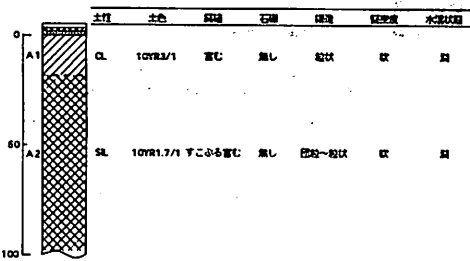
種名	本数	種名	本数
計			

地表植生の状況

種名	低さ度
ツツ	5
イヌツツ	1
ヒツカキ	1

調査地の土壌

土壌型：Bb(d) 堆積様式：残積



今後の施策方針

上層木となる現存のヒノキ、カシ類、クリ等を保護・育成する。マツが枯れた後は、深根性の高木が少ないので、追加植栽が望ましい。ヒノキ造林も可能である。

植栽可能な樹種

降水量が多く、土壌も厚い黒ボク土であるのでアカマツ、ヒノキの造林が可能。広葉樹はクスギ、コナラ等の温帯~冷温帯に生育する落葉広葉樹種が適する。

付表1-8

台帳 No.⑧

所在地：高田郡高宮町佐々部

調査地状況	標高：320m	傾斜：12°	方位：北東
	局所地形：下部凹型斜面		地形分類：丘陵地（高宮丘陵地）
	地質：花崗岩		土壌型：yBo(d)
調査地気象	年平均降水量：1600~1700mm		年平均気温：12~13℃
	最深積雪深：30~50cm		
調査地履歴	1. マツ林が成林する以前の状況 薪炭採取用の雑木林		
	2. マツの樹齢 天然生 56年生		
	3. マツ結れの進行状況 このマツ林では、平成元年頃からマツ結れが始まった。 その後、単的に枯損が進行し、現在の状況は「激害」である。		
	4. 松くい虫防除の有無 伐倒駆除（平成元年~平成9年度）		

毎木調査結果

樹種	本数/ha	幹径/ha	樹高m	直径cm	樹冠投影積m ²	樹形	高性	用途
アカマツ	50	7.8	16.0	16.0	9.4	計	高木	材・薪炭
アカマツ	160	—	—	30.0	—	—	—	—
クリ	100	18.5	14.0	19.0	64.6	塊広	高木	薪炭・材
コシアブラ	100	4.7	8.0	10.0	44.8	塊広	高木	山菜
コナラ	50	12.1	20.0	18.0	75.4	塊広	高木	薪炭・材
ヤマザクラ	50	2.1	8.0	12.0	28.3	塊広	高木	薪炭・材

調査面積：200m²
 生育本数：350本/ha (7本/200m²) 材積合計：46.2m³/ha
 樹冠投影積：212.6m²/200m² (106.3%) 林床広葉樹樹冠投影積：96.6%

中下層木の状況

直径4cm以下の出現種および本数 (5×5m内)

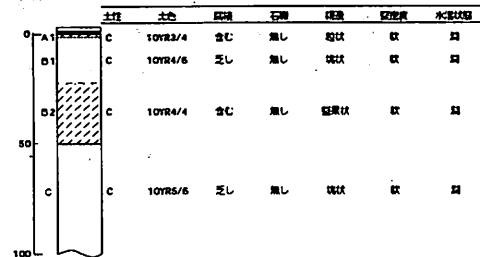
種名	本数	種名	本数
計			

地表植生の状況

種名	低さ度
ツツ	3
コノミツバツツ	3
ヒツカキ	2
イヌツツ	2
ヤマザクラ	+

調査地の土壌

土壌型：yBo(d) 堆積様式：残積



今後の施策方針

上層木となる現存植生を保護・育成するが、上層木の本数が少ないので追加植栽が望ましい。ヒノキ造林も可能である。地表植生のツツに注意する。

植栽可能な樹種

降水量が多く、土壌も厚いため針葉樹はアカマツ、ヒノキの造林が可能。広葉樹はクスギ、コナラ等の温帯~冷温帯に生育する落葉広葉樹種が適する。

付表1-9

付表1-10

台帳 No.⑨

所在地：高田郡向原町長田

調査地状況	標高：280m	傾斜：7°	方位：南東
	局所地形：下部平衝斜面	地形分類：山麓地(荒谷山麓地)	
	地質：凝灰岩類	土壌型：yBa	
調査地気象	年平均降水量：1700~1800mm 年平均気温：12~13°C		
	最深積雪深：30~50cm		
調査地履歴	1. マツ林が成林する以前の状況 薪炭採取用の雑木林		
	2. 残存するマツの更新方法及び樹齢 天然生 約70年生		
	3. マツ結れの進行状況 このマツ林では、平成6年頃からマツ結れが始まった。 その後、集団的に枯損が進行し、現在の状況は「全滅」である。		
	4. 松くい虫防除の有無 防除無し		

毎木調査結果

樹種	本数/ha	直径/ha	樹高/m	直径/cm	幹径/ha	樹形	高木	中木	小木
アラカシ	44	1.2	7.0	10.0	9.4	常広	高木	中木	針・短火樹
クロヤブ	44	0.8	8.0	8.0	3.1	常広	高木	中木	針
コシアブラ	489	18.4	9.3	9.8	81.7	常広	高木	山頂	
ツカヤ	178	1.4	4.9	8.0	23.0	常広	高木	花野	
シキミ	44	0.1	4.0	4.0	4.9	常広	高木	花野	
ソヨゴ	89	9.1	11.5	16.0	88.7	常広	高木	小高木	
スギ	89	1.1	8.0	8.0	18.3	常広	高木	小高木	
スズミクシ	89	6.8	9.5	11.0	10.2	計	高木	針	

調査区画：225m²
 生育本数：1,047本/ha (24本/225m²) 幹径合計：49.2m²/ha
 樹高区画：207.3m²/225m² (92.1%) 幹径区画調査区画割合：48.8%
 最少樹種：(本数) コシアブラ (幹径) コシアブラ (樹高区画) コシアブラ

中下層木の状況

直径4cm以下の出現種および本数 (5×5m内)

種名	本数	種名	本数
		計	—

地表植生の状況

種名	個体数
アセビ	4
コノミツバハツツ	2
クロヤ	1
ツカヤ	1
シキミ	1
ソヨゴ	1
イヌツグ	1

調査地の土壌

土壌型：yBa 堆積様式：扇状



今後の施策方針

現存植生を保護・育成するが、マツが枯れた後に上層木となる樹種が少ないので、深根性の高木となる広葉樹・針葉樹の追加植栽が望ましい。

植栽可能な樹種

やや乾燥地であるため、針葉樹は低抵抗性マツが適する。
 広葉樹は高木となる深根性のカシ類、コナラ等が適する。

台帳 No.⑩

所在地：賀茂郡福富町久芳

調査地状況	標高：370m	傾斜：14°	方位：東
	局所地形：中部平衝斜面	地形分類：小起伏山地(電王山山地)	
	地質：花崗岩	土壌型：Bo	
調査地気象	年平均降水量：1600~1700mm 年平均気温：12~13°C		
	最深積雪深：20~30cm		
調査地履歴	1. マツ林が成林する以前の状況		
	2. マツの樹齢 天然生 約50年生		
	3. マツ結れの進行状況 このマツ林では、平成3年頃からマツ結れが始まった。 その後、全面的に枯損が進行し、現在の状況は「全滅」である。		
	4. 松くい虫防除の有無 防除無し		

毎木調査結果

樹種	本数/ha	直径/ha	樹高/m	直径/cm	幹径/ha	樹形	高木	中木	小高木
結れマツ	1,300	—	—	17.4	—	常広	高木	中木	針
クリ	80	4.9	12.0	15.0	30.6	常広	高木	山頂	針
コシアブラ	100	4.9	9.7	11.5	30.6	常広	高木	山頂	
スギ	60	0.8	6.4	8.0	7.1	計	高木	針	
タカノツメ	250	15.7	11.0	11.6	95.8	常広	高木		
リュウブ	480	8.1	8.1	8.6	63.4	常広	高木		

調査区画：200m²
 生育本数：900本/ha (18本/200m²) 幹径合計：34.6m²/ha
 樹高区画：227.0m²/200m² (113.5%) 幹径区画調査区画割合：94.8%
 最少樹種：(本数) リュウブ (幹径) タカノツメ (樹高区画) タカノツメ

中下層木の状況

直径4cm以下の出現種および本数 (5×5m内)

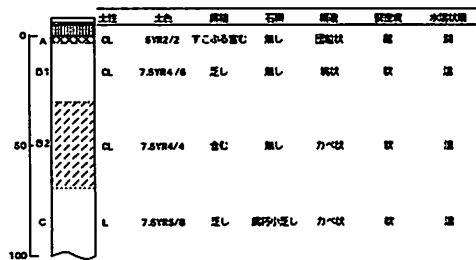
種名	本数	種名	本数
コノミツバハツツ	23	ソヨゴ	6
クラヅロノキ	10	リュウブ	3
ヒツカキ	8	スギ	3
ネジキ	6	アオハダ	2
コノガマズミ	6	アツハダ	1
	計		67

地表植生の状況

種名	個体数
コノミツバハツツ	2
ソヨゴ	1
マンリョウ	1
コシアブラ	1

調査地の土壌

土壌型：Bo 堆積様式：衝行



今後の施策方針

薄葉広葉樹が優占する明るい林地で、下層木が極めて多い。下層木・リュウブの除伐を行えばスギの天然下層更新を期待できる。針葉樹・広葉樹の植栽も可能。

植栽可能な樹種

土層が厚く軟質で比較的湿潤なため、スギの生育も可能。ヒノキ植林に適する。
 広葉樹は高木となる深根性のカシ類、コナラ等が適する。

付表 1-11

台帳 No.⑪

所在地：賀茂郡豊栄町乃美

調査地状況	標高：480m	傾斜：18°	方位：北西
	局所地形：中部平衡斜面 地形分類：山麓地（探検山山麓地）		
	地質：凝灰岩	土壌型：Bo	
調査地気象	年平均降水量：1600～1700mm	年平均気温：12～13℃	
	最深積雪深：20～30cm		
調査地履歴	1. マツ林が成林する以前の状況		
	2. マツの樹齢 天然生 約35年生		
	3. マツ枯れの進行状況 このマツ林では、平成3年頃からマツ枯れが始まった。 その後、単木的に枯損が進行し、現在の状況は「被害」である。		
	4. 松くい虫防除の有無 空中散布（平成3年～平成10年度 継続中）		

毎木調査結果

樹種	本数/ha	直径/ha	幹高m	直径1cm	樹冠面積m ²	樹高	月齢
アカマツ	800	142.2	17.8	18.1	88.8	計	高木 材・枯死
アズキナシ	50	3.5	12.0	10.0	22.0	高木	材
枯れマツ	450	—	—	14.4	—	—	材
コシアブラ	100	11.8	16.0	13.8	30.6	高木	山頂
スギ	50	38.1	22.0	32.0	9.4	計	高木 材
ホノノキ	180	18.7	13.3	14.7	87.8	高木	枯死材

調査面積：200m²
 生育本数：1,280本/ha (25本/200m²) 材積合計：229.8m³/ha
 樹冠面積：256.2m²/200m² (128.1%) 伐採面積割合(材積)：54.7%
 最少樹種：(材種) アカマツ (材種) アカマツ (樹冠面積) ホノノキ

中下層木の状況

直径4cm以下の出現種および本数（5×5m内）

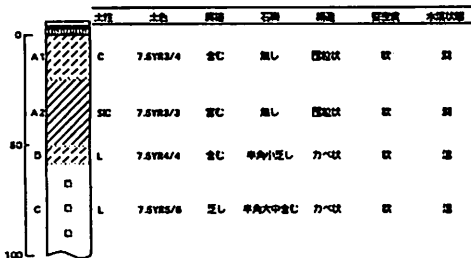
樹名	本数	樹名	本数
イヌツツ	26	ヒツカキ	1
ソヨゴ	11	サルトリイバラ	1
コシノガマズミ	9	スギ	1
アセビ	3	シラカシ	1
モミジハイチゴ	2		
	計		48

地表植生の状況

樹名	割合
イヌツツ	2
コシアブラ	1
アセビ	1
ソヨゴ	+
ツツジ	+

調査地の土壌

土壌型：Bo 堆積様式：衝行



今後の施策方針

現存のアカマツを極力保護する。アカマツ枯損後は上層木が少ないので、深根性の針葉樹・広葉樹を植栽する。土壌が良好なので、林業生産に通ずる。

植栽可能な樹種

土層が厚く軟質で比較的湿潤なため、スギの生育も可能。ヒノキ植林に通ずる。広葉樹は高木となる深根性のコナラ、クスギ等が通ずる。

付表 1-12

台帳 No.⑫

所在地：賀茂郡大和町萩原

調査地状況	標高：460m	傾斜：5°	方位：南東
	局所地形：下部平衡斜面 地形分類：小起伏山地（麓山地）		
	地質：凝灰岩	土壌型：Bb	
調査地気象	年平均降水量：1500～1600mm	年平均気温：12～13℃	
	最深積雪深：10～20cm		
調査地履歴	1. マツ林が成林する以前の状況		
	2. 現存するマツの更新方法と樹齢 天然生 約90年生		
	3. マツ枯れの進行状況 このマツ林では、平成3年頃からマツ枯れが始まった。 その後、単木的に枯損が進行し、現在の状況は「被害」である。		
	4. 松くい虫防除の有無 空中散布（平成4年～平成9年度）		

毎木調査結果

樹種	本数/ha	直径/ha	幹高m	直径1cm	樹冠面積m ²	樹高	月齢
アオハダ	50	0.8	6.0	8.0	8.9	高木	材
アカマツ	600	168.9	16.7	21.0	85.6	計	高木 材・枯死
アズキナシ	50	3.2	9.0	14.0	24.5	高木	材
イヌツツ	50	0.3	3.0	6.5	9.4	高木	材
エンジュ	50	0.2	4.0	4.0	2.4	高木	材
枯れマツ	250	—	—	20.8	—	—	材
コシアブラ	50	0.5	6.5	6.0	6.3	高木	山頂
ソヨゴ	150	4.6	6.5	9.1	28.1	高木	材
タカノツメ	300	6.7	6.5	9.0	68.5	高木	材
ネジキ	50	0.3	4.5	5.0	3.9	高木	小高木
ネズミツツ	150	3.8	6.7	9.0	12.5	計	高木 材

調査面積：200m²
 生育本数：1,600本/ha (32本/200m²) 材積合計：187.0m³/ha
 樹冠面積：260.2m²/200m² (130.1%) 伐採面積割合(材積)：45.1%
 最少樹種：(材種) アカマツ (材種) アカマツ (樹冠面積) アカマツ

中下層木の状況

直径4cm以下の出現種および本数（5×5m内）

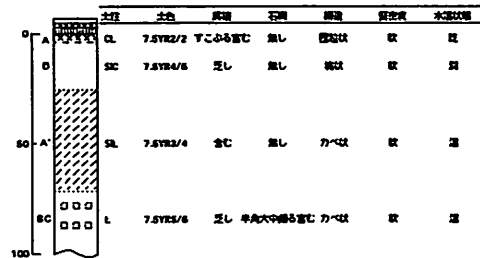
樹名	本数	樹名	本数
ネジキ	38	ソヨゴ	2
コシノガマズミ	20	コシノガマズミ	2
アズキナシ	7	コシアブラ	2
ヒツカキ	2		
	計		73

地表植生の状況

樹名	割合
ヒツカキ	2
ツツジ	1
ネジキ	1

調査地の土壌

土壌型：Bb 堆積様式：衝行



今後の施策方針

現存のアカマツを極力保護する。アカマツ枯損後は上層木が少ないので、深根性の針葉樹・広葉樹を植栽する。土壌条件が良好なので、林業生産に通ずる。

植栽可能な樹種

土層が厚く軟質で比較的湿潤なため、ヒノキ植林に通ずる。広葉樹は高木となる深根性のコナラ、クスギ等が通ずる。

付表 1-13

台帳 No.13

所在地：御調郡御調町大原

調査地状況	標高：480m	傾斜：10°	方位：東南東
	局所地形：中部平衡斜面		
	地形分類：中起伏山地（宇根山山地）		
	地質：花崗岩		
	土壌型：Bo		
調査地気象	年平均降水量：1400～1500mm		
	年平均気温：11～12℃		
	最深積雪深：0～5cm		
調査地履歴	1. マツ林が成林する以前の状況		
	マツ天然林		
	2. 現存するマツの更新方法と樹齢		
	天然生 約40年生		
	3. マツ枯れの進行状況		
	このマツ林では、平成3年頃からマツ枯れが始まった。		
	その後、集団的に枯損が進行し、現在の状況は「中害」である。		
	4. 松くい虫防除の有無		
	防除無し		

毎木調査結果

樹種	本数/ha	付葉/ha	樹高m	胸径cm	幹径延長m ²	樹形	高さ	用途
アカマツ	356	60.1	14.7	15.1	65.0	計	高木	材・松茸
アカメカシ	44	0.3	6.0	5.0	1.2	落広	高木	材
ワウミズグサ	89	0.8	6.0	5.5	10.8	落広	高木	薪炭
エゴノキ	222	2.0	5.4	5.5	21.2	落広	高木	薪炭
枯れマツ	933	—	—	15.4	—	—	—	—
コナラ	711	15.1	8.7	7.5	73.8	落広	高木	山菜
ソヨゴ	267	1.8	4.9	5.3	21.4	常広	高木	薪炭
タムシバ	444	3.9	6.5	5.4	43.4	落広	小高木	薪炭
ネジキ	444	2.8	6.6	4.9	28.3	落広	小高木	薪炭
ネズミケ	44	1.7	8.0	11.5	5.9	計	高木	材

調査面積：225m²
 生育本数：2,622本/ha (59本/225m²) 幹径合計：97.7m²/ha
 幹径延長：268 cm²/225m² (119.1%) 落葉広葉樹幹径延長割合：65.6%

最多樹種：(本数) コナラ (付葉) アカマツ (幹径延長) コナラ

中下層木の状況

直径4cm以下の出現種および本数 (5×5m内)

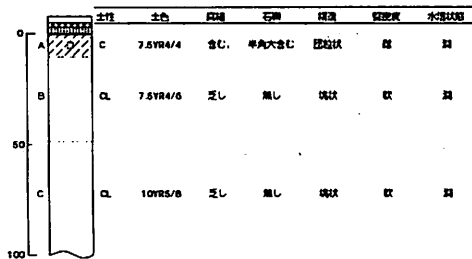
樹種	本数	樹種	本数
ヒツカキ	20	タムシバ	2
ネジキ	10	アサハダ	2
ソヨゴ	3	ワウミズグサ	1
		計	44

地表植生の状況

樹種	個体数
ソヨゴ	1
ヒツカキ	0

調査地の土壌

土壌型：Bo 堆積様式：衝行



今後の施策方針

現存のアカマツを極力保護する。アカマツ枯損後は上層木が少ないので、深根性の針葉樹・広葉樹を植栽する。土壌条件が良好なので、林業生産に適する。

植栽可能な樹種

土層が厚く軟質で比較的水分のため、ヒノキ植林に適する。
 広葉樹は高木となる深根性のコナラ、クヌギ等が適する。

付表 1-14

台帳 No.14

所在地：御調郡御調町市

調査地状況	標高：120m	傾斜：30°	方位：南西
	局所地形：下部平衡斜面		
	地形分類：中起伏山地（仁野山地）		
	地質：古生層泥質岩		
	土壌型：yBa		
調査地気象	年平均降水量：1300～1400mm		
	年平均気温：13～14℃		
	最深積雪深：0～5cm		
調査地履歴	1. マツ林が成林する以前の状況		
	マツ天然林		
	2. マツの樹齢		
	天然生 約35年生		
	3. マツ枯れの進行状況		
	このマツ林では、昭和63年頃からマツ枯れが始まった。		
	その後、集団的に枯損が進行し、現在の状況は「全滅」である。		
	4. 松くい虫防除の有無		
	防除無し		

毎木調査結果

樹種	本数/ha	付葉/ha	樹高m	胸径cm	幹径延長m ²	樹形	高さ	用途
アベビ	267	1.3	4.1	4.8	28.1	常広	低木	薪炭
アベマキ	89	5.0	9.5	12.7	26.1	落広	高木	雑草・材
アラカシ	1,289	10.2	5.1	5.7	110.3	常広	高木	材・防火樹
エゴノキ	133	2.8	7.0	9.0	18.8	落広	高木	材
クリ	133	1.5	5.3	6.6	24.7	落広	高木	薪炭・材
コナラ	647	30.3	7.3	10.5	168.5	落広	高木	薪炭
ソヨゴ	44	0.2	4.0	5.0	2.4	常広	高木	薪炭
ナナミノキ	44	1.8	10.0	10.2	9.6	常広	高木	薪炭
ネジキ	222	1.7	5.5	5.3	14.1	落広	小高木	薪炭
ヒツカキ	44	0.2	4.0	4.4	2.4	常広	低木	薪炭
マダケ	267	—	—	9.3	7.9	48.3	竹類	—
ヤマウルシ	133	0.8	4.5	5.3	7.7	落広	高木	薪炭・材
ヤマザクラ	647	9.5	7.0	6.5	88.2	落広	高木	薪炭・材
枯れマツ	822	—	—	14.1	—	—	—	—

調査面積：225m²
 生育本数：4,000本/ha (100本/225m²) 幹径合計：65.0m²/ha
 幹径延長：53.3 cm²/225m² (237.0%) 落葉広葉樹幹径延長割合：62.7%

最多樹種：(本数) アラカシ (付葉) コナラ (幹径延長) コナラ

中下層木の状況

直径4cm以下の出現種および本数 (5×5m内)

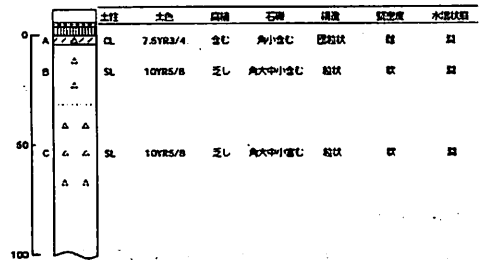
樹種	本数	樹種	本数
ヒツカキ	20	ケネヅク	3
ネジキ	9	ヤマウルシ	2
アラカシ	5	コナラ	1
エゴノキ	4	イヌヅク	1
ツツジ	3	ヤマザクラ	1
		計	49

地表植生の状況

樹種	個体数
コノミヅバハツツジ	3
アラカシ	2
ヒツカキ	2
ケネヅク	2
ワルトライバル	0

調査地の土壌

土壌型：yBa 堆積様式：衝行



今後の施策方針

急傾斜地で乾燥地であるため現存のカシ類、アベマキ、コナラ、ヤマザクラ等の深根性樹種を保護・育成するのが望ましい。マダケの侵入に注意。

植栽可能な樹種

乾燥地であり、温暖であるので常緑広葉樹の植栽が可能である。
 針葉樹は抵抗性マツ、広葉樹は乾燥に耐える樹種が適する。

付表1-15

台帳 No.⑮

所在地：御厨郡御厨町鏡目

調査地状況	標高：280m	傾斜：10°	方位：南東
	局所地形：丸い尾根		
	地形分類：中起伏山地（踏毛・鏡目山地）		
	地質：花崗岩		
	土壌型：Bo(d)		
調査地気象	年平均降水量：1400～1500mm		
	年平均気温：13～14℃		
	最深積雪深：5～10cm		
調査地履歴	1. マツ林が成林する以前の状況		
	マツ天然林		
	2. 現存するマツの更新方法と樹齢		
	天然生 約35年生		
	3. マツ枯れの進行状況		
	このマツ林では、平成2年頃からマツ枯れが始まった。		
	その後、集団的に枯損が進行し、現在の状況は「全滅」である。		
	4. 松くい虫防除の有無		
	防除無し		

毎木調査結果

樹種	本数/ha	径頂/ha	樹高m	直径cm	樹冠投影積m ²	樹形	高さ	用途
アビチ	570	3.5	4.1	5.6	30.2	常広	低木	薪炭
ウツロノキ	44	1.3	0.5	0.5	0.4	常広	高木	山梨
コシアブラ	89	1.9	0.3	0.1	4.7	常広	高木	薪炭
ソヨゴ	400	17.5	0.5	11.1	130.6	常広	高木	薪炭
ナツハゼ	44	0.3	5.5	4.6	2.0	常広	低木	薪炭
ネジキ	1,111	17.0	6.1	7.0	149.8	常広	小高木	薪炭
ネズミツツ	356	10.1	7.8	0.4	25.6	針	高木	材
ヒツカキ	44	0.2	3.0	4.9	1.6	常広	低木	薪炭
ヤマウルシ	178	2.2	6.4	6.4	25.1	常広	高木	薪炭・材
リュウブ	44	0.5	6.0	6.4	7.1	常広	高木	薪炭
枯れマツ	44	—	—	9.3	—	—	—	—

調査面積：226m²
 生育本数：2,869本/ha (65本/226m²) 材積合計：54.4m³/ha
 樹冠投影積：390.1m²/226m² (173.3%) 樹冠広葉樹樹冠投影積割合：60.6%
 最多樹種：(本数) ネジキ (径頂) ソヨゴ (樹冠投影積) ネジキ

中下層木の状況

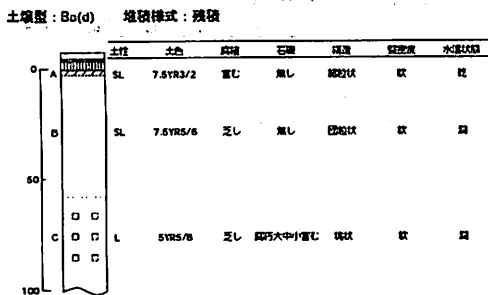
直径4cm以下の出現種および本数 (5×5m内)

樹種	本数	樹種	本数
ヒツカキ	26	ツカキ	1
ネジキ	5	コシアブラ	1
アラカシ	3	ソヨゴ	1
ヤマウルシ	3	ツツジ	1
計	41		

地表植生の状況

樹種	個体数
コノミツバソウ	2
ヤブコウジ	2
ヒツカキ	1
アラカシ	1
アビチ	1

調査地の土壌



今後の施策方針

現存植生を保護するが、マツが枯れた後に上層木となる樹種が少ないので、強硬性の樹種の植栽が望ましい。中下層のアラカシを育成するのも良い。

植栽可能な樹種

尾根筋でやや乾燥気味であるが、温暖であるので常緑広葉樹の植栽が可能である。針葉樹は抵抗性マツが適する。ヒノキ植林も可。広葉樹は乾燥に耐える樹種が適。

付表1-16

台帳 No.⑯

所在地：甲奴郡鏡野町龜谷

調査地状況	標高：440m	傾斜：38°	方位：北東
	局所地形：上部平衝斜面		
	地形分類：小起伏山地（廣志呂山山地）		
	地質：安山岩		
	土壌型：Bib		
調査地気象	年平均降水量：1500～1600mm		
	年平均気温：12～13℃		
	最深積雪深：10～20cm		
調査地履歴	1. マツ林が成林する以前の状況		
	マツ天然林		
	2. 現存するマツの更新方法と樹齢		
	天然生 約40年生		
	3. マツ枯れの進行状況		
	このマツ林では、昭和60年頃からマツ枯れが始まった。		
	その後、集団的に枯損が進行し、現在の状況は「全滅」である。		
	4. 松くい虫防除の有無		
	防除無し		

毎木調査結果

樹種	本数/ha	径頂/ha	樹高m	直径cm	樹冠投影積m ²	樹形	高さ	用途
アビチ	89	0.8	3.5	7.0	6.7	常広	低木	薪炭
アヤマキ	44	6.5	13.0	17.8	47.1	常広	高木	材・薪炭
イヌツツ	600	13.9	0.6	4.7	177.3	常広	高木	薪炭
ヤマウルシ	44	0.1	4.0	4.0	1.2	常広	小高木	薪炭・材
エンジュ	44	4.5	12.0	16.2	7.9	常広	高木	薪炭・材
枯れマツ	311	—	—	24.4	—	—	—	—
クリ	133	7.9	9.5	12.6	35.3	常広	高木	薪炭・材
コナラ	400	5.9	6.9	6.0	54.0	常広	高木	材・薪炭
スギ	89	0.7	5.0	5.6	13.2	針	高木	材
ネジキ	44	0.2	6.0	4.2	1.4	常広	小高木	薪炭
ヒツカキ	89	0.4	4.3	6.1	6.1	常広	低木	薪炭
リュウブ	1,111	19.5	7.8	7.1	182.0	常広	高木	薪炭

調査面積：226m²
 生育本数：2,569本/ha (65本/226m²) 材積合計：60.6m³/ha
 樹冠投影積：491.0m²/226m² (218.6%) 樹冠広葉樹樹冠投影積割合：95.3%
 最多樹種：(本数) リュウブ (径頂) リュウブ (樹冠投影積) リュウブ

中下層木の状況

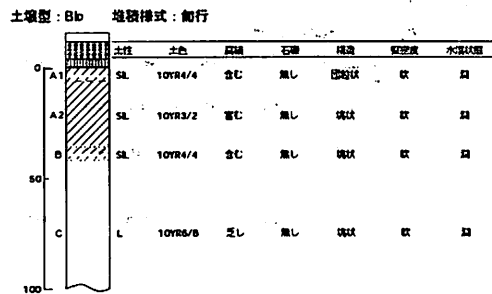
直径4cm以下の出現種および本数 (5×5m内)

樹種	本数	樹種	本数
ヤマツツジ	22	リュウブ	1
イヌツツ	7		
計	30		

地表植生の状況

樹種	個体数
シシガク	5
ツツジ類	+
ツツジ	+

調査地の土壌



今後の施策方針

傾斜が急であるので、現存のアヤマキ、クリ、コナラ、スギ等を保護・育成するが、上層木が少ないので他の樹種を伐採後、針葉樹・広葉樹の植栽も望ましい。

植栽可能な樹種

比較的急傾で土層も厚いので林業生産に適する。針葉樹はヒノキ植林が可能である。広葉樹はクスギ、コナラ等の温帯～冷温帯に生育する落葉広葉樹種が適する。

付表 1-17

台帳 No.⑰

所在地：神石郡三和町桑木

調査地状況	標高：580m	傾斜：22°	方位：北北東
	局所地形：中部平衡斜面	地形分類：中起伏山地(矢野山地)	
	地質：花崗岩	土壌型：Bo	
調査地気象	年平均降水量：1500~1600mm	年平均気温：11~12℃	
	最深積雪深：20~30cm		
調査地履歴	1. マツ林が成林する以前の状況		
	マツ天然林		
	2. 残存するマツの更新方法と樹齢		
	天然生 約80年生		
	3. マツ枯れの進行状況		
	このマツ林では、平成5年頃からマツ枯れが始まった。		
	その後、単木的に枯損が進行し、現在の状況は「被害」である。		
	4. 松くい虫防除の有無		
	空中散布(平成5年~平成10年度 継続中)、伐倒薬除(平成9年度)		
	5. その他記載事項		
	尾根路ではマツタケ発生(昭和47年頃まで)。昭和50年頃より消滅		

毎木調査結果

樹種	本数/ha	径径/ha	幹高cm	直径cm	樹冠投影m ²	樹種	高径	用途
アカマツ	311	254.9	23.9	31.6	90.7	計	高木	材・薪炭
イヌエンジュ	89	8.0	12.0	11.0	21.8	残高	高木	
枯れマツ	89	-	-	24.5	-			
スギ	400	139.4	17.7	22.8	98.7	計	高木	材
ヒノキ	311	23.8	8.4	10.1	84.6	計	高木	材
ヤマザクラ	89	2.2	9.5	7.5	24.9	残高	高木	薪炭・材

調査面積：225m²
 生育本数：1,200本/ha (27本/225m²) 材積合計：425.2m³/ha
 樹冠投影：804.8m²/225m² (35.6%) 伐倒木調査樹冠投影割合：18.6%
 最少樹種：(材) スギ (薪) アカマツ (樹冠投影) スギ

中下層木の状況

直径4cm以下の出現種および本数 (5×5m内)

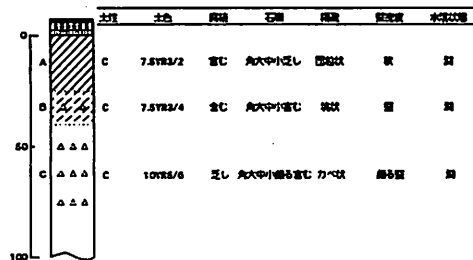
樹名	本数	樹名	本数
ヤマツツジ	10	イヌツツジ	3
ヒツカキ	6		
計		計	19

地表植生の状況

樹名	個体数
ヤブコウジ	4
ササ類	・
シダ類	・
イヌツツジ	・

調査地の土壌

土壌型：Bo 堆積様式：衝行



今後の施策方針

残存のアカマツ、スギ、ヒノキ、ヤマザクラを保護・育成する。間伐を実施して林床に光を当て、中下層木を育成しても良い。

植栽可能な樹種

比較的温帯で土層も厚いので林業生産に適する。スギ・ヒノキの植栽が可能である。広葉樹はクスギ、コナラ等の温帯~冷温帯に生育する落葉広葉樹種が適する。

付表 1-18

台帳 No.⑱

所在地：府中市藤原町鎮山

調査地状況	標高：190m	傾斜：26°	方位：北西
	局所地形：下部凸型斜面	地形分類：小起伏山地(本谷山地)	
	地質：花崗岩	土壌型：Im	
調査地気象	年平均降水量：1400~1500mm	年平均気温：14~15℃	
	最深積雪深：5~10cm		
調査地履歴	1. マツ林が成林する以前の状況		
	雑木林		
	2. 残存するマツの更新方法と樹齢		
	天然生 約30年生		
	3. マツ枯れの進行状況		
	このマツ林では、昭和55年頃からマツ枯れが始まった。		
	その後、断片的に枯損が進行し、現在の状況は「被害」である。		
	4. 松くい虫防除の有無		
	防除無し		

毎木調査結果

樹種	本数/ha	径径/ha	幹高cm	直径cm	樹冠投影m ²	樹種	高径	用途
アベマキ	89	1.0	6.0	7.0	26.7	残高	高木	薪炭・材
クリ	44	0.2	3.5	6.0	8.9	残高	高木	薪炭・材
コナラ	133	0.5	3.6	4.3	17.5	残高	高木	薪炭・材
ナナミノキ	44	3.2	12.0	12.0	11.8	残高	高木	
スズノキ	44	0.8	5.0	8.0	21.2	残高	高木	薪炭・材

調査面積：225m²
 生育本数：256本/ha (5本/225m²) 材積合計：5.8m³/ha
 樹冠投影：83.1m²/225m² (36.9%) 伐倒木調査樹冠投影割合：81.6%
 最少樹種：(材) コナラ (薪) ナナミノキ (樹冠投影) アベマキ

中下層木の状況

直径4cm以下の出現種および本数 (5×5m内)

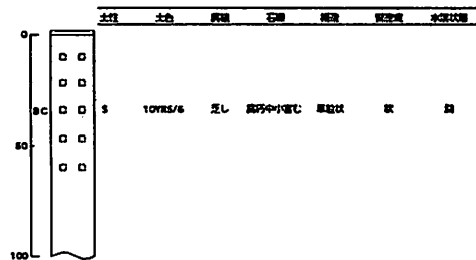
樹名	本数	樹名	本数
コシノミツバツツジ	25	クスギ	2
ヒツカキ	8	アカマツ	2
アラカシ	4	クリ	1
コナラ	3	ハズノキ	1
ナツシロギ	3		
計		計	69

地表植生の状況

樹名	個体数
ヒツカキ	3
ササ類	2
コシノミツバツツジ	2
シダ類	・

調査地の土壌

土壌型：Im 堆積様式：扇状



今後の施策方針

残存樹種を優先保護・育成するが、本数が少ないので中下層のカシ、クスギ、コナラ等を育成するほか、高木となる深根性樹種の追加植栽が望ましい。

植栽可能な樹種

土層は厚く比較的深いのが、風化花崗岩(マサ土)の堆積した未熟土である。針葉樹は低抗性マツが適する。広葉樹はカシ類、コナラ等の深根性樹種が適する。

台帳 No.19

所在地：三次市上志和地町岡東

調査地状況 標高：250m 傾斜：22° 方位：東北東
調査地気象 年平均降水量：1500~1600mm 年平均気温：13~14℃
調査地履歴 1.マツ林が成林する以前の状況
マツ林
2.残存するマツの更新方法と樹齢
天然生 約30年生
3.マツ枯れの進行状況
このマツ林では、平成元年頃からマツ枯れが始まった。
その後、集団的に枯損が進行し、現在の状況は「激害」である。
4.松くい虫防除の有無
伏倒駆除（平成4年~平成5年度）
5.その他記載事項
昔はマツタケが生えた。

毎木調査結果

Table with columns: 樹種, 本数/ha, 幹周/ha, 樹高, 直径, 樹冠径, 樹形, 生育, 用途. Includes summary statistics like 調査面積: 225m², 生育本数: 2,856本/ha.

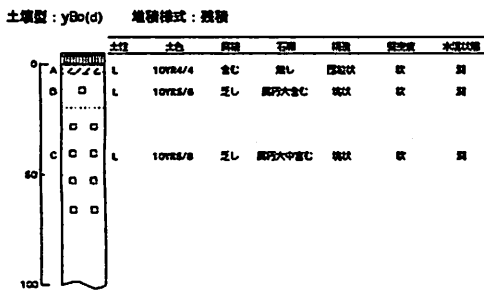
中下層木の状況

直径4cm以下の出現種および本数 (5×5m内)
Table with columns: 樹名, 本数. Lists species like ヒツカキ, コシアブラ, etc.

地表植生の状況

Table with columns: 樹名, 個体数. Lists ground vegetation like コケ類, イヌツグ, etc.

調査地の土壌



今後の施策方針

残存のアカマツ、クリ、コシアブラ、コナラ等を保護・育成する。目的に応じて追加植栽も可能だが、中下層木が多いので、除伐・整理後に実施する。

植栽可能な樹種

土層はやや薄い比較的湿潤であるので、ヒノキの植栽も可能。広葉樹はクスギ、コナラ等の温帯~冷温帯に生育する落葉広葉樹種が適する。

台帳 No.20

所在地：三次市西酒屋町善法寺

調査地状況 標高：210m 傾斜：3° 方位：南西
調査地気象 年平均降水量：1500~1600mm 年平均気温：13~14℃
調査地履歴 1.マツ林が成林する以前の状況
戦後数年は雑草、以後は放置しマツ林になった。
2.残存するマツの更新方法と樹齢
天然生 約40年生
3.マツ枯れの進行状況
このマツ林では、昭和55年頃からマツ枯れが始まった。
その後集団的に枯損が進行し、現在の状況は「全滅」である。
4.松くい虫防除の有無
防除無し
5.その他記載事項
15~18年前から枯損が始まり被害状態になっていた。平成3年の台風19号により上層木が倒れ、全滅状態になった。

毎木調査結果

Table with columns: 樹種, 本数/ha, 幹周/ha, 樹高, 直径, 樹冠径, 樹形, 生育, 用途. Includes summary statistics like 調査面積: 225m², 生育本数: 2,088本/ha.

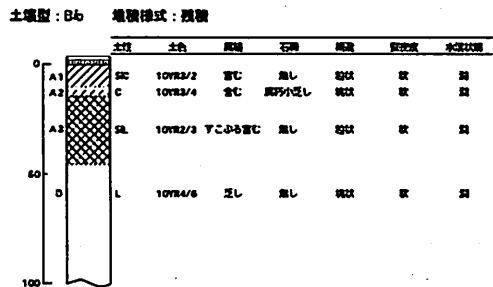
中下層木の状況

直径4cm以下の出現種および本数 (5×5m内)
Table with columns: 樹名, 本数. Lists species like ヒツカキ, コシノミツバツツ, etc.

地表植生の状況

Table with columns: 樹名, 個体数. Lists ground vegetation like クネザツ, ツツジ類, etc.

調査地の土壌



今後の施策方針

残存のクリ、コシアブラ、コナラ等を保護・育成する。目的に応じて追加植栽も可能だが、中下層木が多いので、除伐・整理後に実施する。下層植生のササに注意。

植栽可能な樹種

土層が薄い風ボク土壌であるので、ヒノキの植栽も可能。広葉樹はクスギ、コナラ等の温帯~冷温帯に生育する落葉広葉樹種が適する。

付表1-21

台帳 No.②1

所在地：三次市東酒屋町

調査地状況	標高：210m	傾斜：15°	方位：西
	局所地形：中部平衝斜面		地形分類：小起伏山地
	地質：花崗岩類		土壌型：yBe
調査地気象	年平均降水量：1500~1800mm 年平均気温：13~14℃		
	最深積雪深：20~30cm		
調査地履歴	1. マツ林が成林する以前の状況 マツ林を伐採後放棄したところマツ林が自然成立した。		
	2. 現存するマツの更新方法と樹齢 天然生 約35年生		
	3. マツ枯れの進行状況 このマツ林では、平成4年頃からマツ枯れが始まった。 その後単木的に枯損が進行し、現在の状況は「散害」である。		
	4. 松くい虫防除の有無 防除無し		
	5. その他記載事項 周囲のマツ林は散害であるが、当該林分のみは散害である。		

毎木調査結果

樹種	本数/ha	直径/ha	樹高m	直径cm	樹冠投影m ²	伐期	高径	用途
アカハダ	267	2.3	7.2	5.1	41.6	伐広	高木	材・枕材
アカマツ	2,222	90.0	9.8	19.3	344.2	計	高木	材・枕材
アベマキ	89	0.9	7.9	5.4	13.2	伐広	高木	材・枕材
イノキ	44	0.3	7.1	4.2	3.8	伐広	高木	材・枕材
枯れマツ	933	-	-	7.0	-	-	-	-
コシアブラ	267	7.9	9.7	8.0	14.9	伐広	高木	山梨
コナラ	311	5.0	7.8	6.3	56.7	伐広	高木	材・枕材
ソヨゴ	833	5.1	6.5	5.6	22.6	伐広	高木	材・枕材
ネズキ	489	2.6	5.5	4.4	27.9	伐広	小高木	材・枕材
ネズミツシ	89	5.8	9.9	10.1	31.2	計	高木	材
リュウブ	647	9.3	9.1	5.8	68.1	伐広	高木	材

調査面積：226m²
 生育本数：4,978本/ha (112本/226m²)
 樹冠投影：653.0m²/226m² (290.4%)
 最深積雪：(体) アカマツ (材) アカマツ (樹冠投影) アカマツ

伐期合計：129.2m³/ha
 伐期広葉樹伐期合計：33.0%

中下層木の状況

直径4cm以下の出現種および本数 (5×5m内)

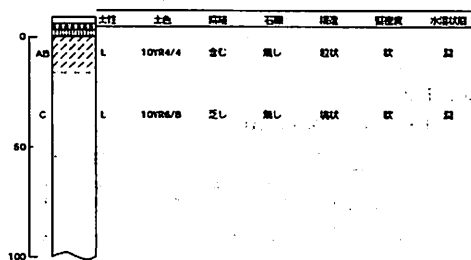
樹種	本数	樹種	本数
ヒツカキ	32	リュウブ	1
コシノミツバツツ	28	ネズミツシ	1
アカマツ	12	ネズキ	1
ネズキ	8	ナツハゼ	1
ソヨゴ	4	ワルトライバ	1
ヤマウルシ	4		
		計	64

地表面生の状況

樹種	個体数
ツツジ	2
シロツツジ	2
ヒツカキ	1

調査地の土壌

土壌型：yBe 堆積層式：残積



今後の施策方針

現存のアカマツ・アベマキ・コナラ等を保護・育成する。アカマツ枯損後には上木となる樹種が少ないので、その場合は深根性の樹種の植栽が望ましい。

植栽可能な樹種

土層が薄く、やや乾燥気味であるので針葉樹は抵抗性マツが適する。広葉樹はクスギ、コナラ等の温帯~冷温帯に生育する落葉広葉樹種が適する。

付表1-22

台帳 No.②2

所在地：庄原市本郷町

調査地状況	標高：350m	傾斜：22°	方位：南東
	局所地形：中部凸型斜面		地形分類：小起伏山地
	地質：凝灰岩		土壌型：Bo
調査地気象	年平均降水量：1600~1700mm 年平均気温：12~13℃		
	最深積雪深：30~50cm		
調査地履歴	1. マツ林が成林する以前の状況 雑木林		
	2. 現存するマツの更新方法と樹齢 天然生 約40年生		
	3. マツ枯れの進行状況 このマツ林では、昭和55年頃からマツ枯れが始まった。 その後全面的に枯損が進行し、現在の状況は「散害」である。		
	4. 松くい虫防除の有無 平成10年度伐倒処理		
	5. その他記載事項 マツ枯れ侵入以前は根腐病でマツタケが発生した。		

毎木調査結果

樹種	本数/ha	直径/ha	樹高m	直径cm	樹冠投影m ²	伐期	高径	用途
アカハダ	44	0.2	5.5	4.0	3.9	伐広	高木	材・枕材
アカマツ	44	0.1	4.0	4.0	1.2	伐広	高木	材
アベマキ	59	0.3	3.5	4.5	5.9	伐広	低木	薪炭
イノキ	44	5.4	12.0	17.0	15.9	伐広	高木	材・枕材
イノキ	178	2.1	5.8	6.9	13.9	伐広	低木	材
ウツノキ	44	0.2	4.0	5.2	1.2	伐広	高木	材
エゴノキ	89	0.6	5.0	5.3	7.1	伐広	高木	材
カマツカ	178	1.3	6.1	4.7	14.3	伐広	小高木	材
コナラ	178	15.5	10.5	12.9	88.9	伐広	高木	材・枕材
枯れマツ	311	-	-	16.7	-	-	-	-
シキミ	44	0.2	4.5	4.5	2.9	伐広	高木	材
ソヨゴ	89	2.8	7.3	9.2	26.9	伐広	高木	材
タカノツメ	44	3.7	7.5	18.4	17.3	伐広	高木	材
ツツジ	44	0.2	4.0	4.2	2.4	伐広	低木	薪炭
ツツジ	44	1.2	8.0	9.0	6.3	伐広	高木	薪炭
ネズキ	711	6.0	5.3	5.5	69.9	伐広	小高木	材
ネムノキ	44	0.7	8.0	7.0	9.4	伐広	高木	材・枕材
ヒツカキ	311	1.1	4.0	4.2	20.8	伐広	高木	材
ヤマザクラ	44	2.3	10.5	11.4	12.4	伐広	高木	薪炭・材
リュウブ	44	1.2	8.0	9.3	9.4	伐広	高木	材

調査面積：226m²
 生育本数：2,267本/ha (51本/226m²)
 樹冠投影：308.7m²/226m² (136.3%)
 最深積雪：(体) ネズキ (材) コナラ (樹冠投影) コナラ

伐期合計：44.3m³/ha
 伐期広葉樹伐期合計：81.5%

中下層木の状況

直径4cm以下の出現種および本数 (5×5m内)

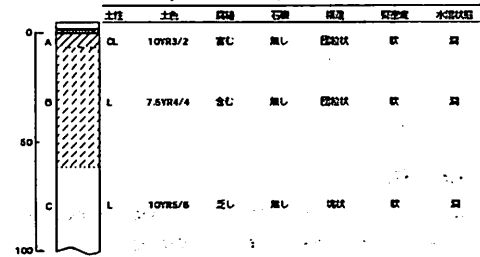
樹種	本数	樹種	本数
ヒツカキ	22	ワルトライバ	3
コシノミツバツツ	11	イノキ	2
ネズキ	7	イヌツツ	1
コシノガマズミ	3		
		計	49

地表面生の状況

樹種	個体数
ツツジ	5
ヒツカキ	3
ソヨゴ	1
ワルトライバ	1
タカノツメ	1
コウヤボウキ	1
ツルリンドウ	1
イヌツツ	1

調査地の土壌

土壌型：Bo 堆積層式：衝行



今後の施策方針

現存のアベマキ・コナラ・ヤマザクラ等を保護・育成するが、上木層となる樹種が少ないため、深根性の針葉樹または広葉樹の植栽が望ましい。

植栽可能な樹種

土層が薄く、肥沃であるためヒノキの造林に適する。広葉樹はクスギ、コナラ等の温帯~冷温帯に生育する落葉広葉樹種が適する。

付表 1-23

台帳 No. 23

所在地：比婆郡口和町金田

調査地状況	標高：350m	傾斜：17'	方位：南
	局所地形：中継平衡斜面	地形分類：小起伏山地	
	地質：花崗岩	土壌型：Bb(d)	
調査地気象	年平均降水量：1600~1700mm	年平均気温：12~13℃	
	最深積雪深：30~50cm		
調査地履歴	1. マツ林が成林する以前の状況 雑木林。		
	2. 現存するマツの更新方法と樹齢 天然生 約 年生		
	3. マツ枯れの進行状況 このマツ林では、平成4年頃からマツ枯れが始まった。 その後全面的に枯損が進行し、現在の状況は「全滅」である。		
	4. 松くい虫防除の有無 平成7年度伐倒駆除		

毎木調査結果

樹種	本数/ha	直径/ha	樹高m	樹冠cm	樹冠投影面積m ²	樹別	高さ	用途
クスギ	711	82.4	11.4	13.5	221.0	雑広	高木	材用・材
クリ	578	8.1	0.0	0.9	104.9	雑広	高木	材用・材
コナラ	533	25.2	0.2	0.9	131.9	雑広	高木	材用・材
ナンナツワフタギ	44	0.1	4.0	4.0	7.1	雑広	低木	薪割
ナツハバ	44	0.1	3.0	4.0	4.9	雑広	低木	薪割
ネムノキ	44	0.4	7.0	6.0	7.1	雑広	高木	材用・材
ヤマツツジ	89	0.2	3.0	4.0	9.8	雑広	低木	薪割
枯れマツ	89	—	—	22.3	—			

調査面積：225m²
 生育本数：2,044本/ha (46本/225m²) 伐倒合計：114.4m³/ha
 樹冠投影：595.7m²/225m² (260.8%) 伐倒広葉樹材積合計：100.0m³
 最多樹種：(本数) クスギ (樹高) クスギ (樹冠投影) クスギ

中下層木の状況

直径4cm以下の出現種および本数 (5×5m内)

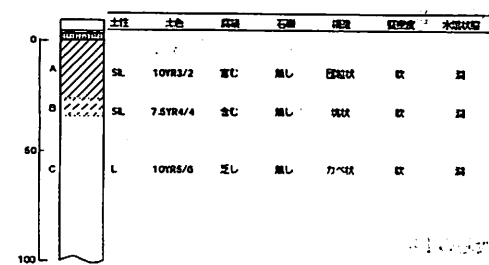
種名	本数	種名	本数
ヤマツツジ	6	ナンナツワ	2
計		計	8

地表植生の状況

種名	割合
ツツジ	2

調査地の土壌

土壌型：Bb(d) 堆積様式：残積



今後の施策方針

現存のクスギ・クリ・コナラ等を保護・育成する。

植栽可能な樹種

土層が厚く、肥沃であるためヒノキの造林に適する。
 広葉樹はクスギ、コナラ等の温帯~冷温帯に生育する落葉広葉樹種に適する。

付表 1-24

台帳 No. 24

所在地：比婆郡高野町砂ヶ原

調査地状況	標高：540m	傾斜：14'	方位：北西
	局所地形：中継平衡斜面	地形分類：小起伏山地	
	地質：斑紋岩	土壌型：Bb	
調査地気象	年平均降水量：2000~2200mm	年平均気温：11~12℃	
	最深積雪深：80~120cm		
調査地履歴	1. マツ林が成林する以前の状況 雑木林		
	2. 現存するマツの更新方法と樹齢 天然生 約50年生		
	3. マツ枯れの進行状況 このマツ林では、平成5年頃からマツ枯れが始まった。 その後単木的に枯損が進行し、現在の状況は「殺害」である。		
	4. 松くい虫防除の有無 伐倒駆除 (平成10年度)		

毎木調査結果

樹種	本数/ha	直径/ha	樹高m	樹冠cm	樹冠投影面積m ²	樹別	高さ	用途
イヌヅクラ	178	5.2	7.6	7.6	33.2	雑広	高木	
イヌシデ	287	11.6	0.0	0.4	44.4	雑広	高木	
ツリカエデ	89	0.5	6.7	4.7	10.2	雑広	小高木	薪割
ツリハガエデ	89	4.1	11.5	9.1	35.5	雑広	高木	薪割
ツルミズヅクラ	89	6.3	14.0	11.4	11.4	雑広	高木	薪割
クマノミズキ	89	1.4	0.0	0.8	11.6	雑広	高木	薪割
クリ	400	37.9	1.4	16.9	78.4	雑広	高木	材用・材
コナラ	444	97.8	15.1	19.6	240.1	雑広	高木	材用・材
ホノノキ	89	4.8	11.0	10.9	11.8	雑広	高木	材用・材
ヤマコウソ	44	0.1	3.0	4.0	7.9	雑広	小高木	薪割
ヤマヅクラ	133	10.4	9.5	10.7	18.5	雑広	高木	薪割・材
ヤマボウシ	222	1.1	5.3	4.2	31.8	雑広	高木	薪割

調査面積：225m²
 生育本数：2,133本/ha (46本/225m²) 伐倒合計：201.1m³/ha
 樹冠投影：634.9m²/225m² (277.7%) 伐倒広葉樹材積合計：100.0m³
 最多樹種：(本数) コナラ (樹高) コナラ (樹冠投影) コナラ

中下層木の状況

直径4cm以下の出現種および本数 (5×5m内)

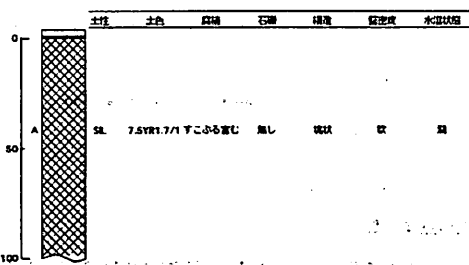
種名	本数	種名	本数
コマユミ	23	オオカメノキ	2
イヌツグ	15	クマノミズキ	2
ヤマツグイスカスラ	11	イボタノキ	2
ツノハシバヒ	3	ヤマボウシ	1
計		計	59

地表植生の状況

種名	割合
イヌツグ	3
コマユミ	3
ミツバアケビ	1
ツツジ	*

調査地の土壌

土壌型：Bb 堆積様式：残積



今後の施策方針

現存の樹種を保護・育成して、広葉樹林へと誘導する。

植栽可能な樹種

土層が厚い黒ボク土壌であるので、ヒノキの生育に適している。
 広葉樹はクスギ、コナラ等の温帯~冷温帯に生育する落葉広葉樹種に適する。

付表1-25

台帳 No. ㊸

所在地：豊田郡川原町川尻

調査地状況	標高：620m	傾斜：27°	方位：南西
	局所地形：上部凹型斜面	地形分類：大起伏山地(野呂山山地)	
	地質：凝灰岩	土壌型：yBo(d)	

調査地気象	年平均降水量：1400~1500mm	年平均気温：11~12℃
	最厚積雪厚：20~30cm	

- 調査地履歴
1. マツ林が成林する以前の状況
雑木林。
 2. 現存するマツの更新方法及び樹齢
天然生 約50年生
 3. マツ枯れの進行状況
このマツ林では、昭和58年頃からマツ枯れが始まった。
その後集団的に枯損が進行し、現在の状況は「激害」である。
 4. 松くい虫防除の有無
平成8年度以降伐倒集除

毎木調査結果

樹種	本数/ha	径高/ha	樹高m	直径cm	幹断面積m ²	樹形	高木	用途
エゴノキ	1,111	24.5	8.5	7.9	198.7	円広	高木	薪炭
カマツカ	44	0.2	0.0	4.0	14.1	円広	小高木	薪炭
カヤ	44	0.4	0.0	6.0	4.7	針	高木	材
クロガネモチ	44	0.5	0.5	6.2	6.3	円広	高木	薪炭
コナラ	489	47.6	10.1	15.3	298.1	円広	高木	材・薪炭
ツカキ	44	0.1	3.5	4.0	9.4	円広	高木	花材
ツギハ	89	0.5	0.3	4.6	13.0	円広	小高木	花材
ソヨゴ	1,146	18.2	7.1	8.5	123.4	円広	高木	薪炭
イダツグ	89	0.5	4.5	5.1	11.4	円広	高木	薪炭
ネズミモチ	444	2.9	0.2	5.0	29.3	円広	小高木	薪炭
ヒツカキ	44	0.5	0.5	6.0	3.9	円広	高木	薪炭
ヤマブキ	844	11.5	7.8	8.1	61.7	円広	高木	薪炭
ヤマザクラ	44	15.3	17.0	24.8	55.3	円広	高木	薪炭・材
リュウブ	489	9.1	0.0	7.2	45.3	円広	高木	薪炭

調査面積：225m²
 生育本数：4,978本/ha (112本/225m²) 材積合計：93.0m³/ha
 樹高総量：645.6m³/225m² (286.2%) 伐倒広葉樹材材積割合：69.6%
 最少樹種：(本数) ソヨゴ (材積) コナラ (樹高総量) コナラ

中下層木の状況

直径4cm以下の出現種および本数 (5×5m内)

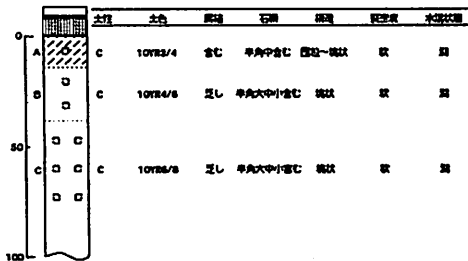
樹名	本数	樹名	本数
計			

地表樹生の状況

樹名	株数/ha
イダツグ	1

調査地の土壌

土壌型：yBo(d) 堆積様式：積積



今後の施策方針

現存の樹種を保護・育成して常緑・落葉広葉樹混交林を構築するが、林床が暗いため除伐を行うのが望ましい。沿岸部だが、標高が高く平均気温が低いことに注意。

植栽可能な樹種

針葉樹は抵抗性マツが適する。部分的にはヒノキの造林も可能。
 広葉樹はクスギ、コナラ等の温帯～冷温帯に生育する落葉広葉樹種が適する。

付表1-26

台帳 No. ㊸

所在地：豊田郡本郷町南方

調査地状況	標高：80m	傾斜：14°	方位：北東
	局所地形：丸い尾根	地形分類：小起伏山地(平家山山地)	
	地質：花崗岩	土壌型：yBa	

調査地気象	年平均降水量：1300~1400mm	年平均気温：14~15℃
	最厚積雪厚：0~5cm	

- 調査地履歴
1. マツ林が成林する以前の状況
マツ林
 2. マツの樹齢
天然生 約50年生
 3. マツ枯れの進行状況
このマツ林では、平成55年頃からマツ枯れが始まった。
その後全面的に枯損が進行し、現在の状況は「激害」である。
 4. 松くい虫防除の有無
防除無し
 5. その他記載事項
広葉樹等植栽試験地(平成10年度設定)に隣接

毎木調査結果

樹種	本数/ha	径高/ha	樹高m	直径cm	幹断面積m ²	樹形	高木	用途
アオハダ	44	0.4	7.0	6.0	3.1	円広	高木	薪炭
イダツグ	44	0.1	2.0	4.0	2.4	円広	高木	薪炭
ヤマウルシ	89	0.5	0.3	5.4	9.4	円広	小高木	薪炭・材
はれマツ	89	—	—	28.5	—	—	—	—
コナラ	178	2.2	6.2	6.4	28.6	円広	高木	材・薪炭
シラカシ	44	1.7	8.0	11.5	6.9	円広	高木	材
ソヨゴ	44	0.6	6.5	7.0	4.9	円広	高木	材
ネズミモチ	222	2.4	0.8	7.4	6.5	針	高木	材
ヒツカキ	133	0.4	3.7	4.3	6.7	円広	高木	薪炭
ヤマブキ	311	2.2	4.4	5.9	22.4	円広	高木	肥料・材
ヤマザクラ	69	1.9	7.0	8.5	11.4	円広	高木	薪炭・材
リュウブ	2,822	37.2	6.7	6.7	198.1	円広	高木	薪炭

調査面積：225m²
 生育本数：3,067本/ha (67本/225m²) 材積合計：61.4m³/ha
 樹高総量：310.8m³/225m² (138.1%) 伐倒の葉樹材材積割合：90.6%
 最少樹種：(本数) リュウブ (材積) リュウブ (樹高総量) リュウブ

中下層木の状況

直径4cm以下の出現種および本数 (5×5m内)

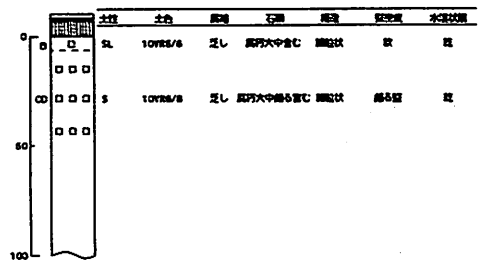
樹名	本数	樹名	本数
ヒツカキ	44	ヤマザクラ	1
コシメツバツツ	20	ネズミモチ	1
ツルトリイバラ	6	アラカシ	1
コナラ	2		
計			
75			

地表樹生の状況

樹名	株数/ha
プロット1 ヤブコウジ	2
イダツグ	1
ツツジ	1
ソヨゴ	0
プロット2 コンゴ	6
ウラボシ	2
ツツジ	1
ソヨゴ	0

調査地の土壌

土壌型：yBa 堆積様式：積積



今後の施策方針

林地生産力が低いため、現存の樹種を極力保護・育成するが、リュウブが多く、上層木となる樹種が少ないので、深根性の針葉樹・広葉樹を植栽するのが望ましい。

植栽可能な樹種

気候は温暖であるが、降水量が少なく土層が薄く堅密であるため、植栽可能な樹種は限定される。針葉樹は抵抗性マツ、広葉樹はカシ類、コナラ類等が可能である。

付表1-27

台帳 No. 27

所在地：東広島市八本松町原

調査地状況	標高：330m	傾斜：4°	方位：南南東
	局所地形：丸い尾根	地形分類：小起伏山地（曾々ヶ城山山地）	
	地質：花崗岩類	土壌型：yBa	
調査地気象	年平均降水量：1500~1600mm	年平均気温：13~14℃	
	最深積雪深 5~10cm		
調査地履歴	1. マツ林が成林する以前の状況 以前からマツ林。		
	2. 残存するマツの更新方法と樹齢 天然生 約50年生		
	3. マツ枯れの進行状況 このマツ林では、昭和55年頃からマツ枯れが始まった。 その後集団的に枯損が進行し、現在の状況は「激害」である。		
	4. 松くい虫防除の有無 防除無し		

毎木調査結果

樹種	本数/ha	幹周/ha	樹高m	直径cm	樹冠投影面積㎡	樹形	幹径	直径
アカマツ	44	9.3	14.0	20.2	12.6	計	樹	材・枯死
イヌツグ	222	0.9	3.4	6.0	16.7	常広	低木	常緑・落
ヤマウルシ	44	0.6	6.0	7.2	3.1	常広	小樹木	常緑・落
姫ハマツ	678	—	—	19.2	—	—	—	—
クリ	44	0.3	6.5	4.8	3.1	常広	高木	常緑・材
クロシ	89	1.6	7.0	8.2	7.1	常広	小樹木	常緑・材
コシノミツバツツジ	44	0.3	6.0	6.0	3.1	常広	低木	常緑
ソヨゴ	444	0.8	6.1	7.0	67.9	常広	高木	常緑
オカノツメ	489	3.9	6.7	6.4	37.7	常広	高木	常緑
ネジキ	69	0.6	6.3	4.7	7.5	常広	小樹木	常緑
ネズミツグ	267	2.4	6.2	6.1	16.1	計	高木	材
ヒツカキ	69	0.3	3.5	4.2	3.9	常広	低木	常緑
ヤシヤシ	1,269	12.2	6.0	6.2	267.4	常広	高木	常緑・材
ヒメツグ	267	3.7	6.6	6.6	67.2	常広	高木	常緑・材

調査面積：225㎡
 生育本数：3,422本/ha (77本/225㎡) 幹周合計：42.9m/ha
 樹冠投影面積：477.6㎡/225㎡ (212.5%) 調査地立木総樹冠投影面積：74.2%

最少樹種：(6本) ヤシヤシ (2本) ヤシヤシ (0本) ヤシヤシ

中下層木の状況

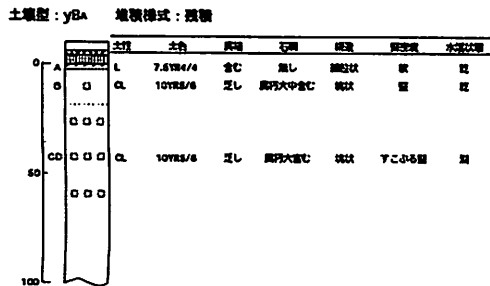
直径4cm以下の出現種および本数 (5×5m内)

樹種	本数	樹種	本数
イヌツグ	66	コシノミツバツツジ	6
ヒツカキ	40	ソヨゴ	6
ヤマウルシ	6	ウルトリイバ	4
ネジキ	6	クロモジ	2
計		計	121

地表植生の状況

樹種	株数
イヌツグ	4
ヒツカキ	1
ツツジ類	0
コシダ	0

調査地の土壌



今後の施策方針

現存植生を保護・育成するが、上層木となる樹種が少ないので、深根性樹種の植栽が望ましい。中下層木や倒伏した枯れマツが多いので、除伐・整理後に実施する。

植栽可能な樹種

土層が薄く、堅密で乾燥しているので、針葉樹は抵抗性マツが適する。広葉樹はカシ類、コナラ等が適する。

付表1-28

台帳 No. 28

所在地：佐伯郡沖美町高祖

調査地状況	標高：160m	傾斜：5°	方位：北西
	局所地形：尖った尾根	地形分類：中起伏山地（西熊島山地）	
	地質：花崗岩類	土壌型：yBa	
調査地気象	年平均降水量：1400~1500mm	年平均気温：15~16℃	
	最深積雪深 0~5cm		
調査地履歴	1. マツ林が成林する以前の状況 マツ林		
	2. 残存するマツの更新方法と樹齢 天然生 約80年生		
	3. マツ枯れの進行状況 このマツ林では、昭和51年頃からマツ枯れが始まった。 その後集団的に枯損が進行し、現在の状況は「全滅」である。		
	4. 松くい虫防除の有無 防除無し		

毎木調査結果

樹種	本数/ha	幹周/ha	樹高m	直径cm	樹冠投影面積㎡	樹形	幹径	直径
ヤマウルシ	300	2.4	6.3	6.7	46.1	常広	小樹木	常緑・落
カクレミノ	100	0.4	4.0	4.6	9.4	常広	高木	常緑
姫ハマツ	800	—	—	19.4	—	—	—	—
コナラ	200	1.4	5.1	6.4	23.6	常広	高木	常緑・落
ネジキ	50	0.2	4.0	4.2	3.9	常広	小樹木	常緑
ネズミツグ	100	2.0	7.6	7.8	12.8	計	高木	材

調査面積：200㎡
 生育本数：760本/ha (16本/200㎡) 幹周合計：6.4m/ha
 樹冠投影面積：97.6㎡/200㎡ (48.8%) 調査地立木総樹冠投影面積：77.2%

最少樹種：(6本) ヤマウルシ (2本) ヤマウルシ (0本) ヤマウルシ

中下層木の状況

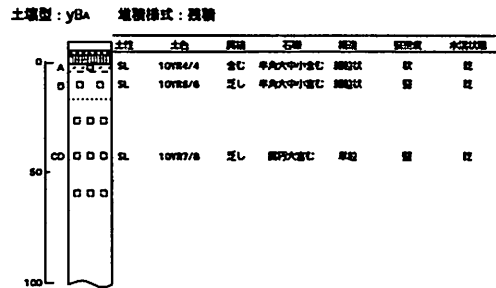
直径4cm以下の出現種および本数 (5×5m内)

樹種	本数	樹種	本数
コシダ	多数	カクレミノ	3
ウルトリイバ	多数	ヤマウルシ	3
ヒツカキ	18	ヤブニッケイ	2
ネジキ	8		
計		計	多数 (34以上)

地表植生の状況

樹種	株数
コシダ	6
ウラボシ	0

調査地の土壌



今後の施策方針

現存植生がほとんどなく、下層にコシダが繁殖しているため、森林になる可能性はない。森林防災上も不利なので深根性樹種を植栽する必要がある。

植栽可能な樹種

土層が薄く、堅密で乾燥しているので、針葉樹は抵抗性マツが適する。広葉樹はカシ類、コナラ等が適する。

付表1-29

台帳 No.29

所在地：福山市金江町金見

調査地状況	標高：80m	傾斜：26°	方位：西
	局所地形：中部平衡斜面	地形分類：小起伏山地(奥谷山山地)	
	地質：古生層砂岩	土壌型：yBo(d)	
調査地気象	年平均降水量：1200~1300mm	年平均気温：15~16℃	
	最深積雪深：0~5cm		
調査地履歴	1. マツ林が成林する以前の状況		
	以前からマツ林		
	2. 現存するマツの更新方法と樹齢		
	天然生 約50年生		
	3. マツ枯れの進行状況		
	このマツ林では、昭和54年頃からマツ枯れが始まった。その後集団的に枯損が進行し、現在の状況は「激害」である。		
	4. 松くい虫防除の有無		
	防除無し		

毎木調査結果

樹種	本数/ha	径断/ha	樹高m	直径cm	樹冠投影面積m ²	樹形	高さ	用途
アカマツ	133	10.0	12.5	11.9	14.1	計	高木	材・松葉
アラカシ	222	3.9	6.8	6.6	29.5	常広	高木	材
ウラジロノキ	44	0.6	6.0	7.8	12.4	常広	高木	
枯れマツ	533	—	—	15.0	—			
コナラ	311	10.8	7.2	10.0	65.8	常広	高木	積草用木
ネジキ	844	10.4	5.6	6.8	66.0	常広	小高木	
エズミモチ	89	0.6	4.3	5.8	4.1	計	高木	材
ヒツカキ	444	1.3	2.9	4.8	23.8	常広	低木	
ヤマウルシ	287	2.0	4.9	6.5	37.7	常広	小高木	薪・堆肥
リュウブ	533	3.7	5.3	6.1	35.0	常広	高木	

調査面積：225m²
 生育本数：2,888本/ha (66本/225m²) 材積合計：43.1m³/ha
 樹冠投影面積：307.3m²/225m² (136.6%) 樹冠投影面積材積比：77.1%

最多樹種：(本数) ネジキ (材積) コナラ (樹冠投影) コナラ

中下層木の状況

直径4cm以下の出現種および本数 (5×5m内)

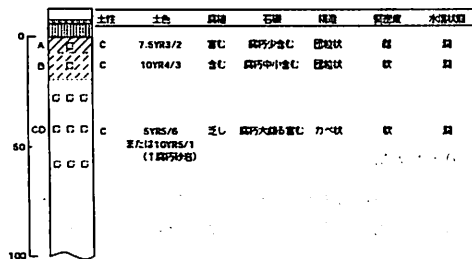
種名	本数	種名	本数
ヒツカキ	26	コノノガズミ	9
コノノミツバツツ	18	ウラジロノキ	3
リュウブ	14	コナラ	2
計		計	71

地表植生の状況

種名	優占度
コシダ	4
イヌツグ	1
ツツジ類	・
ツツジ	・
ヒツカキ	・
ススキ	・

調査地の土壌

土壌型：yBo(d) 堆積様式：残積



今後の施策方針

現存するカシ類、コナラ等を保護・育成するが、上層木となる樹種が少ないので、深根性樹種の追加植栽が望ましい。下層植生はコシダが優占するので注意する。

植栽可能な樹種

気候が温暖で、降水量が少ないので、針葉樹は抵抗性マツが適する。地質が古生層なので、場所によってはヒノキの造林も可。広葉樹はカシ類、コナラ等が適する。

付表1-30

台帳 No.30

所在地：広島市安佐南区高取北

調査地状況	標高：290m	傾斜：34°	方位：南南東
	局所地形：上部平衡斜面	地形分類：中起伏山地(荒谷山山地)	
	地質：花崗岩	土壌型：lm	
調査地気象	年平均降水量：1600~1700mm	年平均気温：13~14℃	
	最深積雪深：10~20cm		
調査地履歴	1. マツ林が成林する以前の状況		
	雑木林		
	2. 現存するマツの更新方法と樹齢		
	天然生 約50年生		
	3. マツ枯れの進行状況		
	このマツ林では、昭和59年頃からマツ枯れが始まった。その後、集団的に枯損が進行し、現在の状況は「中害」である。		
	4. 松くい虫防除の有無		
	防除無し		

毎木調査結果

樹種	本数/ha	径断/ha	樹高m	直径cm	樹冠投影面積m ²	樹形	高さ	用途
アカダモ	100	1.1	0.5	6.2	2.9	常広	高木	薪・材
アカマツ	600	107.9	13.8	20.1	60.7	計	高木	材・松葉
アラカシ	900	20.6	8.2	7.6	36.3	常広	高木	材
イタダクシノキ	100	0.9	3.0	4.2	4.7	常広	小高木	
枯れマツ	200	—	—	0.1	—			
コナラ	200	10.4	10.3	11.6	15.3	常広	高木	積草用木
シキミ	200	0.9	4.0	4.3	3.9	常広	小高木	花材
シヨコ	100	2.4	4.5	12.6	14.1	常広	高木	
ナラガシツ	300	27.7	10.3	14.7	36.1	常広	高木	積草用木
ネジキ	600	6.5	6.1	6.5	16.7	常広	小高木	
エズミモチ	200	3.7	6.2	6.9	7.9	常広	小高木	
ヒツカキ	300	1.2	4.2	4.6	14.1	常広	低木	
ヤブツバキ	1,100	10.4	0.0	6.8	38.3	常広	高木	薪類
ヤマウルシ	100	0.7	0.6	4.2	3.9	常広	小高木	薪類・堆肥

調査面積：100m²
 生育本数：4,800本/ha (48本/100m²) 材積合計：192.7m³/ha
 樹冠投影面積：244.8m²/100m² (244.8%) 樹冠投影面積材積比：32.2%

最多樹種：(本数) ヤブツバキ (材積) アカマツ (樹冠投影) アカマツ

中下層木の状況

直径4cm以下の出現種および本数 (5×5m内)

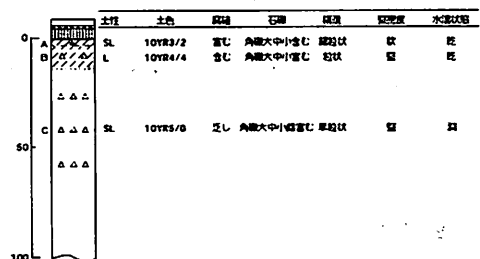
種名	本数	種名	本数
ヒツカキ	12	ヤブツバキ	5
シキミ	5	アラカシ	2
コシアブラ	1	コノノミツバツツ	1
エズミモチ	1		
計		計	27

地表植生の状況

種名	優占度
コノノミツバツツ	3
コシダ	1
アラカシ	・
クロモジ	・
フジ	・
ヤブコウジ	・
ヒツカキ	・

調査地の土壌

土壌型：lm 堆積様式：崩積



今後の施策方針

急傾斜地であるので、深根性のカシ類・ナラ類を保護育成する。林内が暗いので、常緑樹種の一部除去を行い、林床に光を入れて中下層植生の生長を促進する。

植栽可能な樹種

土壌は崩積性の未熟土壌であるが、根根に近く乾燥気味であるので針葉樹は抵抗性マツが適する。広葉樹は深根性のカシ類、コナラ等が適する。

付表2-2

調査地番号	調査地番号																												注意	
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳	㉑	㉒	㉓	㉔	㉕	㉖	㉗	㉘		
土壌	lm	lm	BDd	BA	BB	BB	BLDd	BDd	BB	BD	BD	BLD	BD	BB	BDd	BLD	BD	lm	BDd	BLD	BB	BD	BLDd	BLD	BDd	BA	BA	BA	BDd	lm
53 エンジュ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
54 オオシマザクラ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
55 オオモミジ	○	○	○	-	-	-	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	-	-	-	○	-
56 オニグルミ	○	○	○	-	-	-	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	-	-	-	○	-	
57 カキノキ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
58 カシワ	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	○
59 カマツカ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
60 キハダ	○	○	○	-	-	-	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	-	-	-	○	-	
61 キリ	○	○	○	-	-	-	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	-	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	○	-	
62 クヌギ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
63 クマノミズキ	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	○
64 クリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
65 ケヤキ	○	○	○	-	-	-	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	-	-	-	○	-	
66 コシアブラ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
67 コナラ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
68 コハウチワカエデ	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	○
69 コバノミツバツツジ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
70 ザイフリボク	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
71 サワグルミ	○	○	○	-	-	-	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	-	-	-	○	-	
72 シオジ	○	○	○	-	-	-	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	-	-	-	○	-	
73 セイヨウハコヤナギ	○	○	○	-	-	-	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	-	-	-	○	-	
74 タカノツメ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
75 タムシバ	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	○
76 タンナサウフタギ	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	○
77 トチノキ	○	○	○	-	-	-	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	-	-	-	○	-	
78 ナツツバキ	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	○
79 ナツハゼ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
80 ナナカマド	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
81 ナラガシワ	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	○
82 ネジキ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
83 ネムノキ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
84 ハゼノキ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○
85 ハリエンジュ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
86 ヒメヤシヤブシ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
87 フナ	○	○	○	-	-	-	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	-	-	-	○	-	
88 赤オノキ	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	○
89 ミズキ	○	○	○	-	-	-	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	-	-	-	○	-	
90 ミズナラ	○	○	○	-	-	-	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	-	-	-	○	-	
91 スダスリノキ	○	○	○	-	-	-	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	-	-	-	○	-	
92 モミジバフウ	○	○	○	-	-	-	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	-	-	-	○	-	
93 ヤシヤブシ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
94 ヤマウルシ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
95 ヤマグワ	○	○	○	-	-	-	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	-	-	-	○	-	
96 ヤマコウバシ	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	○
97 ヤマザクラ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
98 ヤマトツツジ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
99 ヤマハギ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
100 ヤマボウシ	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	○
101 ユリノキ	○	○	○	-	-	-	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	-	-	-	○	-	
102 リョウブ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
103 マダケ	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	○
104 モウソウチク	○	○	○	-	-	-	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	-	-	-	○	-	

Actual state investigation of damaged red pine forests in Hiroshima prefecture

WAKUSHIMA, Satoru and HYODO, Hiroshi

Summary

Investigation in 30 pine tree forests was carried out in Hiroshima prefecture for understand the actual state of damaged red pine forests by pinewood nematode. History of forests, state of tall trees (DBH ≥ 4.0 cm), small trees (DBH < 4.0 cm), ground plants and soil conditions was investigated. Investigation area of tall trees was 100 to 225 m², and of small trees and ground was 25 m² and 1m². Plant species, number of trees, plant height, diameter of stem and crown and density was measured in the areas. Sixty six species (5 conifers, 16 evergreen trees, 44 deciduous trees and 1 bamboo) was found at these forests as the tall tree. Konara (*Quercus serrata* Thunb.) was most frequently appeared species, and found at 20 forests. Also, Nejiki (*Lyonia ovalifolia* (Wall.) Drude ver. *elliptica* (Sieb. et Zucc.) Hand-Mazz), Yamazakura (*Prunus jamasakura* Sieb. ex Koidz.), Koshiabura (*Acanthopanax sciadophylloides* Franch. et Savat.), Nezumisashi (*Juniperus rigida* Sieb. et Zucc.), Soyogo (*Ilex pedunculosa* Miq.) and Hisakaki (*Eurya japonica* Thunb.) was frequently appeared. As the small tree, 61 species was found. Hisakaki was most frequently appeared and found at 23 forests. Kobanomitsuba-tsutsuji (*Rhododendron reticulatum*) and Nejiki was also found at many forests as small tree. Soil type of the investigated forests was brown forest soil : BA (4 forests), BB (5 forests), BD(a)(6 forests), immature soil (4 forests) and black soil : BlD(a) (2 forests), BlD (4 forests). Soil color, text class, structure, hardness and rock fragment was varied at each 30 forests. The models of practice work in 5 forests were made for the simulation that indicate the objective forest form. In the conclusion, damaged pine forests included many tree species and various environments. Then, detailed investigation in the forests and certain plan of objective forests is necessary for the suitable maintainance of the damaged pine tree forest before the practice work.

[Key words]

damaged pine forest, actual state of trees, simulation model, soil condition