

様式10 樹木・下層植生の生育状況、病虫害・鳥獣害・気象害の発生状況調査表(1)

保護林名	林小班名	ルート No.
荒尾山モミ希少個体群保護林	荒尾山国有林 238 林班に小班	1
調査年月日		1 枚中 1 枚目
平成29年7月1日		

樹木の生育状況

優占樹種等	(主要な樹種・群落名等) モミ
-------	-----------------

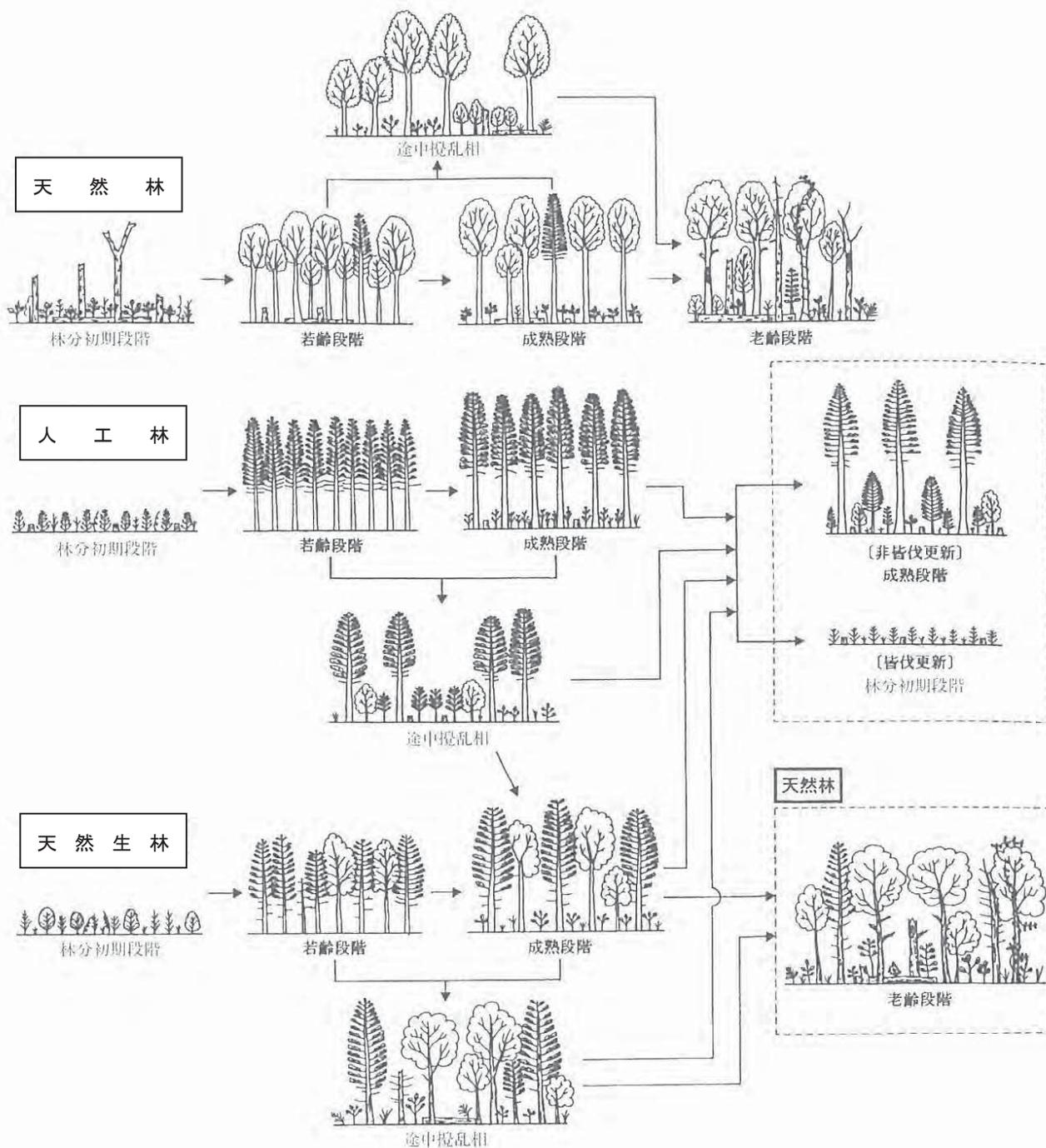
林分の発達段階

特徴別図を参考に、調査ルート上の代表林分の特徴と特徴欄を比較し、最も類似している森林の林種・段階のチェック欄に○を記入。

林種	段階	特徴
天然林	初期	大径の枯死木、倒木が多く、それらが耐陰性の前生樹を局部的に保護している。そのために新たに発生してくる陽性樹種との混交林形成のポテンシャルを有している。草本類と木本類が激しく競争している段階。
	若齢	高木性の樹種が林冠を強度に閉鎖し、林床の植生が乏しい段階。
	成熟	樹冠同士の間隙が生じるようになり、草本層や低木層が発達する段階。下層の光条件は制限されているので、亜高木層までは発達しにくい。
	老齢	それまで高木層の優勢木であった木が順次衰退、枯死することによって随所にギャップが生じ、様々な発達段階のパッチが広がる。大径の立枯れ木、倒木のあるのが特徴。
	途中 攪乱相	若齢段階か成熟段階で中程度の攪乱を受けた成熟段階までの森林。構造的には老齢段階の森林に似ているが、新しい大径の立枯れ木や倒木は少ない。攪乱を頻繁に受けると構造は複雑である。
人工林	初期	地拵え等の作業により裸地に近い状態からスタートするので、陽性植物が圧倒的に多い。立枯れ木や倒木がないので、天然林に比べて構造的に単純。
	若齢	植栽された木が林冠を強く閉鎖し、下層植生が目立って乏しい。
	成熟	間伐をしなくとも樹冠同士の間隙ができ始め、草本層や低木層が発達する段階。下層の光条件は制限されるので、亜高木層までは発達しない。
	途中 攪乱相	若齢段階か成熟段階で攪乱を受けた森林。気象災害を受けたギャップや、強度あるいは頻繁な間伐を繰り返してできたギャップに後継樹を植栽したか、天然更新木が成立した森林。天然更新木の割合が大きいと天然生林の扱いとなる。
天然生林	初期	天然下種更新地、萌芽更新地、不成績造林地等があるが、いずれも草本類の優占度がかかなり高い。天然林との違いは大径の立枯れ木や倒木がないことである。
	若齢	高木性樹種が林冠を強く閉鎖し、下層植生が乏しい段階。落葉広葉樹林では下層植生がある程度多い場合がある。
	成熟	林冠同士に隙間が生じ、草本層と低木層が発達する。
	老齢	長い間手をつけなくておくと老齢段階に達し、それは天然林の範疇に入る。育成林として木材を収穫していけば、成熟段階まで回転する。
	途中 攪乱相	若齢段階か成熟段階で中程度の攪乱を受け、その影響で構造が複雑になっている成熟段階までの森林。

引用文献「森林生態学 持続可能な管理の基礎」藤森隆郎、(一社)全国林業改良普及協会、2006年

様式10 付属資料 林分の発達段階の模式図



引用文献「森林生態学 持続可能な管理の基礎」藤森隆郎、(一社) 全国林業改良普及協会、2006年

様式11 樹木・下層植生の生育状況、病虫害・鳥獣害・気象害の発生状況調査表(2)

保護林名	林小班名	ルート No.
荒尾山モミ希少個体群保護林	荒尾山国有林 238 林班に小班	1
調査年月日	1 枚中 1 枚目	
平成29年7月1日		

- ・ 病虫害・鳥獣害・気象害等が確認された場合、該当するものにチェックを入れる。
- ・ 枯損、損傷等が多く発生している場合は、その他の欄に被害状況を詳細に記入する。
- ・ ただし、被害情報について、既に終息している5年以上前の被害は、被害「なし」と記入すること。
- ・ 被害種が不明な場合は、「その他」に「不明」と記入する。被害「なし」とした場合は、自然枯損とみなされる。

被害情報	病虫害	なし・あり〔松くい虫(マツ材線虫病) ・ ナラ枯損 ・ スギカミキリ カラマツ先枯病 ・ カイガラムシ ・ その他 ()〕
	気象害等	なし・あり〔風害 ・ 雪害 ・ 凍害 ・ 落雷 ・ 水害 ・ 火災 その他 ()〕
動物情報	シカ	なし・あり〔剥皮 ・ 食痕 ・ 糞 ・ 足跡 ・ 体毛 ・ ブラウジングライン その他 ()〕
	カモシカ	なし・あり〔剥皮 ・ 食痕 ・ 糞 ・ 足跡 ・ 体毛 ・ その他 ()〕
	クマ	なし・あり〔剥皮 ・ 食痕 ・ 糞 ・ 足跡 ・ 体毛 ・ その他 ()〕
	イノシシ	なし・あり〔剥皮 ・ 食痕 ・ 糞 ・ 足跡 ・ 体毛 ・ その他 ()〕
	ノウサギ	なし・あり〔剥皮 ・ 食痕 ・ 糞 ・ 足跡 ・ 体毛 ・ その他 ()〕
	サル	なし・あり〔剥皮 ・ 食痕 ・ 糞 ・ その他 ()〕
	ノネズミ	なし・あり〔剥皮 ・ 食痕 ・ 糞 ・ その他 ()〕
	その他 (被害以外も可)	動物種 () 〔剥皮 ・ 食痕 ・ 糞 ・ 足跡 ・ 目撃 ・ 鳴声 ・ その他 ()〕
その他	特になし	

※シカによる被害状況を必要とする場合は、別途「簡易チェックシート」を用いて、記録する。

特記

(下層植生の生育状況、その他、特記すべき事象や森林状況、保護対象個体群の生育・生息状況、移入種の動向、懸念事項等について記載)

・ 風害によると考えられる倒木が見られた(位置座標、写真あり)。40度程度(目視)の北向き斜面の下側で局所的に高層木を構成していたモミを中心に10本程度倒れ、ギャップが形成されている。無被害の立木も多く残存し、斜面崩壊等の危険はないと考えられる。
・ 前回調査よりもシカの痕跡が多く、林床植生に乏しい印象

エゾシカ影響調査・簡易チェックシート(天然林・人工林共通) 平成28年度版

場所	署名	千歳	事務所	林班	4170	小班	は
調査日	平成28年10月18日			林相	<input checked="" type="checkbox"/> 針広混交林	<input type="checkbox"/> 針葉樹林	<input type="checkbox"/> 広葉樹林
周辺環境	<input type="checkbox"/> 沢と隣接	<input type="checkbox"/> 畑と隣接	<input checked="" type="checkbox"/> 牧草地と隣接	林種	<input checked="" type="checkbox"/> 天然生林	<input type="checkbox"/> 育成天然林	<input type="checkbox"/> 人工林

※ 該当する口にチェック を入れる。チェック漏れのないよう確認すること。
 ※ 針葉樹林・広葉樹林とは、それぞれの針葉樹・広葉樹の材積歩合が75%を指し、それ以外を針広混交林とする。
 ※ ササの食痕の判断については、意識しないで食痕等が目につくのは「多い」、探さないで食痕等が見つからない場合は「わずかにある」とする。
 ※ 樹皮剥ぎ等の「新しい」は、直近の積雪期の樹皮剥ぎ等とする(暗く変色していないもの)。樹皮剥ぎ等の発生割合は本数比率とし、目測でよい。
 ※ 植栽木の痕跡調査本数は、下刈期のものは50本を目安とするが、それ以上の林齢の箇所は適宜減らしてよい。

<p>■A. 天然木(樹高30cm以上が対象)について</p> <p>天然生林・育成天然林、または人工林内に天然更新木が見られるときに以下について記入する。</p> <p><input type="checkbox"/> 人工林内に天然更新木がある</p> <p>A1. 樹皮剥ぎ/角こすり</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 見られる [<input checked="" type="checkbox"/> 新しい <input type="checkbox"/> 古い /] (樹種: トマトツ・ナナカマド) 樹皮剥ぎ等の発生割合(目測: 約 1割)</p> <p><input type="checkbox"/> 見られない</p> <p>A2. 高さ2m以下に出ている下枝や萌芽</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> 少ないか、ほとんどない(目安: 5本/100㎡以下)</p> <p>A3. 稚樹(天然更新木・樹高2m以下)</p> <p><input type="checkbox"/> 見られる <input checked="" type="checkbox"/> 少ない(目安: 5本/100㎡以下)</p> <p>A4. 下枝、萌芽枝、稚樹などのシカの食痕</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ほとんどない <input type="checkbox"/> 食痕が分からない</p>	<p>■P. 植栽木の被害について</p> <p>人工林・育成天然林で植栽木があるときは、下記の本数を調べて記入する。</p> <p>※調査は50本を目安とする</p> <table border="1"> <tr> <td>植栽樹種名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>調査本数(約 本)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>植栽年</td> <td>年</td> </tr> <tr> <td>面積</td> <td>ha</td> </tr> </table> <p>P1 新しい角こすりがみられる (約 本) P2 樹皮の食痕が見られる (約 本) P3 頂芽の食痕がみられる (約 本) P4 シカによる幹折れの痕跡がみられる (約 本)</p> <p>調査木の平均胸高直径(目測でよい)</p> <p><input type="checkbox"/> 10cm未満 <input type="checkbox"/> 10~20cm <input type="checkbox"/> 20cm以上</p> <p>調査木の平均樹高(目測でよい)</p> <p><input type="checkbox"/> 1m未満 <input type="checkbox"/> 1m~2m <input type="checkbox"/> 2m以上</p> <p>近年の施業 <input type="checkbox"/> なし</p> <p><input type="checkbox"/> 今年下刈りを実施(予定) <input type="checkbox"/> 昨年まで下刈りを実施 <input type="checkbox"/> ()年前に除間伐実施 <input type="checkbox"/> その他()</p>	植栽樹種名		調査本数(約 本)		植栽年	年	面積	ha
植栽樹種名									
調査本数(約 本)									
植栽年	年								
面積	ha								

■B. 林床のササについて

B1. ササの量 密生 疎生または散在 ない

B2. ササの高さ 50cm未満 50~150cm 150cm以上

B1で「密生」または「疎生または散在」と回答した人のみ回答する

B3. ササの食痕 多い わずかにある ほとんどない 食痕が分からない

■C. シカの痕跡について(調査箇所周辺での確認も含む)

C1. シカの痕跡 次のシカの痕跡等が見られる(複数回答も可能)

シカ道 足跡 糞 骨・死体 角 シカの痕跡は見られない

C2. シカの姿または鳴き声の確認

あり なし 見た場合(頭)

■D. 回答者の経験について

D1. 森林現場での業務経験年数 (36)年目

D2. この調査箇所の森林現場での年数 (1)年目

自由記述欄(下層植生の変化やエゾシカによる影響など気がついた点があれば記述する)

様式13 ニホンジカ影響評価簡易チェックシート

シカ被害レベル判定のための
簡易版チェックシート (改訂版)

調査日 2017/10/18 調査者名 中林 緑

調査地点名 荒尾No.1 標高 559 m GPS No. 213~220 写真 No. 1~8

植生タイプ: 植林 常緑広葉樹林 落葉広葉樹林 針葉樹林

地形: 尾根上 斜面 谷

微地形: 平地 傾斜地 凹地 凸地

Start

シカの痕跡がある ※1

NO → **植生被害レベル0**

↓ YES

高木の倒伏・立ち枯れが目立つ ※2

YES → **植生被害レベル4**

↓ NO

ササ類の食害による枯死・矮小化 ※3

YES → **植生被害レベル3**

↓ NO

ディアラインが認められる林内の見通しが良い (高さ0~1.5m程度) ※4

↓ NO

林床の草本類はほとんどなく裸地に近い ※5

YES →

↓ NO

草本・低木 (1.5m程度) は忌避植物ばかりが目立つ ※7 (調査コードラートの30%以上)

YES →

↓ NO

草本・木本の萌芽に食痕が多いまたは目立つ一見してシカの被害とわかる

YES → **植生被害レベル2**

↓ NO

草本・木本萌芽に食痕が散見される、植生は豊かに繁茂

YES → **植生被害レベル1**

↓ NO

草本・木本萌芽に食痕はない植生は豊かに繁茂 ※8

YES → **植生被害レベル0**

高木の枝葉が繁っていて林内が暗いまたは尾根の乾燥地 ※6

NO → **植生被害レベル3**

↓ YES

忌避植物の優占度が調査コードラートの50%以上である

YES → **植生被害レベル3**

NO → **植生被害レベル2**

メモ

※1 シカの目撃、声、糞、角こすり、食痕などを探してみる。足跡やシカ道はイノシシとの区別がむずかしいので注意。

※2 高木は森の樹冠を形成する樹木。シカにより林床の植物が減少すると、乾燥に弱いブナなどが影響を受ける。

※3 ササ類はシカの嗜好植物。シカの高密度地域では、スズタケなどがすでに消失している場所も多い。本来ササ類がない場合はNOへ。

※4 シカの口がとどく範囲である高さ1.5m程度までの植物がシカから食べられるので、林内の見通しが良くなる。

※5 シカの食害が多くなると、シカがそれまで食べなかったものまで食べるので林床植物が減少する。

※6 林内が暗かったり、乾燥した場所では、もともと林床に草本類が少ない場所も多い。

※7 シカの食害が多くなると、シカの嫌いな植物だけが生き残るため多様性が失われる。数種類の忌避植物だけになってしまう。

※8 発達した人工林では林床植生が本来ない場合がある。この項目がNOのときは調査コードラートの周辺にシカによる根くい、樹皮剥ぎ等の痕跡を探してみる。痕跡がある場合は植生被害レベル3と判断する。

平成27年度野生鳥獣との共存に向けた生息環境等整備調査事業 (九州中央山地地域) : 九州森林管理局 (H28.3)

130

被害レベル区分	被害レベル段階内容	森林植生の状況	特徴的な指標			
			林冠の状況	林内の状況	忌避植物の割合	備考
被害レベル0	シカによる被害がほとんどない段階	森林の階層構造、種組成ともに自然状態。	林冠閉鎖	低木層、草本層にほとんど食痕が見られない。	小	
被害レベル1	シカによる被害が軽微で、森林の構造にほとんど変化はない段階	森林の階層構造、種組成ともに自然状態であるが、構成種に食痕が頻繁に認められる。		低木層、草本層に食痕が見られる。階層構造、種組成への影響は少ない。		一見被害がなさそうに見えるが、調査を行うと、被害の痕跡が見られる。
被害レベル2	シカによる被害により森林の内部構造に変化が生じている段階	森林の階層構造（特に低木層・草本層）に欠落が生じ始める。また、種組成に忌避植物の侵入・優占が始め、自然状態の種組成に変化が生じ始めている。		低木層、草本層に食痕が見られる。階層構造、種組成に変化が生じる。		低木層、草本層の種数の減少や、特定の種（忌避植物ほか）の優占等が見られる。
被害レベル3	シカによる被害により森林の内部構造が破壊された段階	森林の階層構造（特に低木層・草本層）に欠落が生じ始める。また、低木層、草本層に忌避植が優占し、自然状態の種組成とは異なった林分となる。		低木層、草本層に食痕が見られる。階層構造、種組成に欠落が生じる。		林床にスズタケの優占する森林では、枯死桿の存在で比較的簡単にわかる。
被害レベル4	シカによる被害により森林が破壊された段階	森林の低木層・草本層に加え、亜高木層・高木層当の林冠構成種の一部が枯死し、森林としての階層構造に欠落が生じる。また、低木層、草本層に忌避植が優占し、自然状態の種組成とは異なった林分となる。		林冠に（シカによる）ギャップが生じる		低木層、草本層に食痕が見られる。階層構造、種組成に欠落が生じる。

