

4.4.1.3 動植物の生息・生育環境の特徴

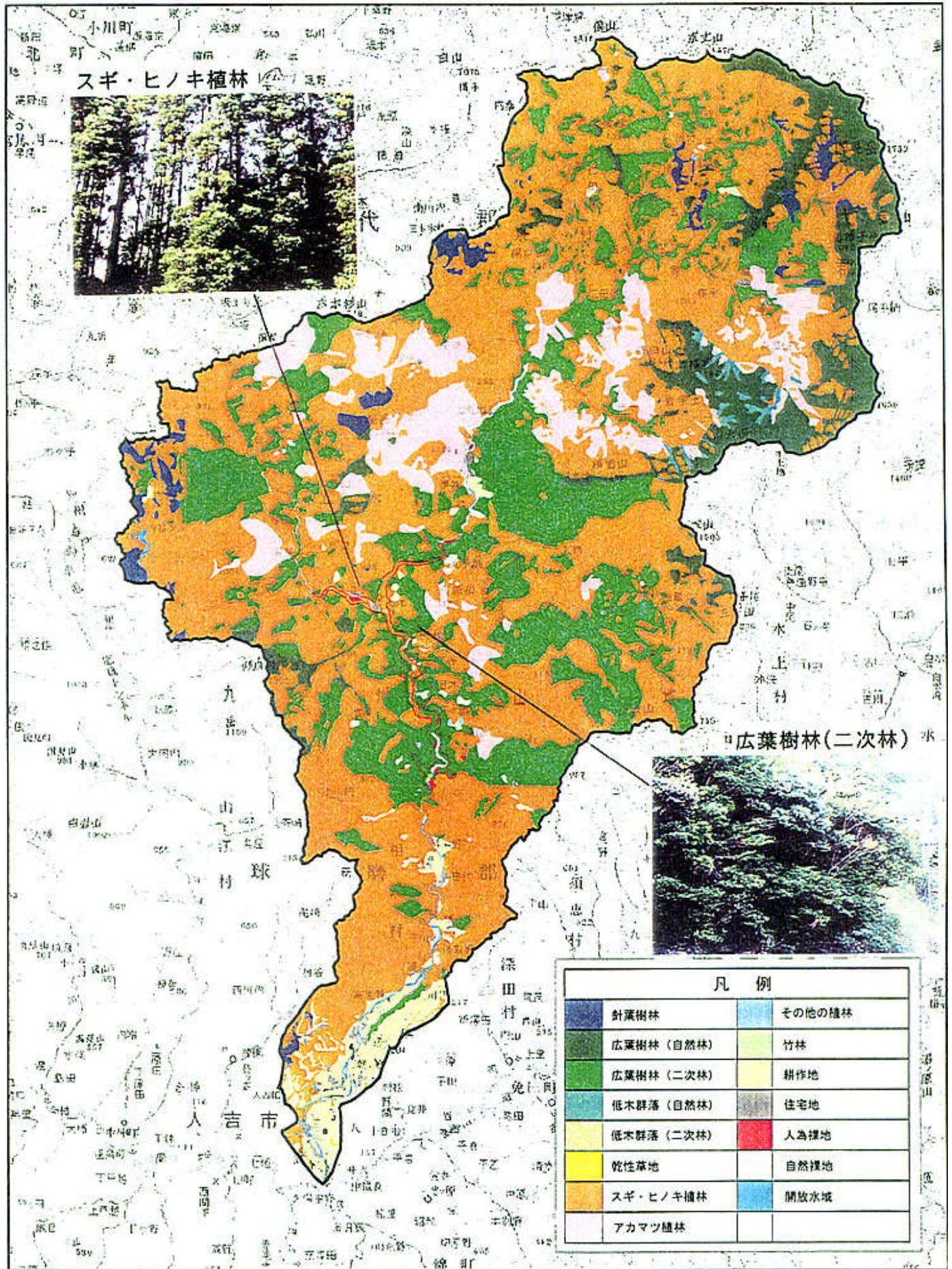
川辺川流域における典型的な陸域及び河川域の生息・生育環境、九折瀬洞の生息環境について検討を行った。

1) 陸域

陸域における動植物の生息・生育環境は、植生などと密接な関係があり、これらにより陸域の動植物の生息・生育環境としての機能が異なっているものと考えられる。

(1) 陸域の環境類型区分の設定

川辺川流域の植生図は図 4.4.1.3-1 に示すとおりである。流域の植生帯は、標高の高い分水嶺周辺はブナクラス域であるが、そのほとんどはヤブツバキクラス域であり、流域の主な潜在的森林植生はシイ・カシ林である。しかし、戦後の昭和 30 年代から大規模な森林の伐採が行われ、現在では多くの森林がスギ・ヒノキの植林やシイ・カシ(広葉樹林)の二次林となっており、これらがモザイク状に分布している。流域全体の植生ごとの面積は表 4.4.1.3-1 に示すとおりである。流域全体ではスギ・ヒノキ植林の面積が 54%と最も大きな割合を占めており、次いで広葉樹林(二次林)の 23.5%、広葉樹林(自然林)の 8.4%、アカマツ植林の 8.0%となっており、これらが川辺川流域の典型的な陸域の生息・生育環境と推定される(表 4.4.1.3-2)。



「第2回・第3回 自然環境保全基礎調査 熊本県 現存植生図 環境庁(昭和56年、昭和60年)」、平成3年10~11月撮影の空中写真、平成4年度の現地調査結果を基に作成

図 4.4.1.3-1 川辺川流域の植生図

表 4.4.1.3-1 川辺川流域における植生別面積

植 生	流 域 全 体		事業による消失面積 1)
	面積(km ²)	比率(%)	面積(km ²)
針葉樹林	10.9	2.0	—
広葉樹林(自然林)	44.6	8.4	—
広葉樹林(二次林)	125.0	23.5	1.8
低木群落(自然林)	0.3	0.3	—
低木群落(二次林)	1.8	0.1	—
乾性草地	0.1	0.0	0.0
スギ・ヒノキ植林	287.6	54.0	1.6
アカマツ植林	42.8	8.0	—
その他の植林	0.1	0.0	—
竹林	0.1	0.0	0.0
耕作地	13.9	2.6	0.0
住宅地	2.8	0.5	0.1
人為裸地	0.2	0.0	0.1
自然裸地	1.4	0.3	0.2
開放水域	1.4	0.3	—

1) 事業による植生ごとの消失面積は湛水によるものとし、図 4.4.1.3-1 の植生図を用いて算出した(小数点第 2 位四捨五入)。

表 4.4.1.3-2 川辺川流域における陸域の環境類型区分の設定

環境類型 区分	広葉樹林(自然林)	広葉樹林(二次林)	アカマツ植林	スギ・ヒノキ植林
項目				

植生の構成	ウラジログシ群落、ナンテンーアラカシ群落などから構成される。	アラカシ群落、コジイ群落などから構成される。	アカマツ植林から構成される。	スギ植林、ヒノキ植林から構成される。
特徴	人為の加わっていない自然の林。	広葉樹(自然林)等が伐採された後成立した二次林(萌芽林)。	アカマツが植栽された林。	スギ、ヒノキが植栽された林。

(2) 検討の対象とする環境類型区分における生息・生育環境

設定した4つの環境類型区分のうち、「広葉樹林(自然林)」と「アカマツ植林」では事業の実施に伴う改変を受けない。事業の実施に伴う消失面積が大きく、事業による影響を受けると想定される「広葉樹林(二次林)」及び「スギ・ヒノキ植林」について、動植物相調査の調査結果などをもとに、生息・生育環境の特性及び生息・生育種について整理した。

これらの整理された環境類型区分と主要な動物の関係は表 4.4.1.3-3 に、各環境の概要は図 4.4.1.3-2 に示すとおりである。

「広葉樹林(二次林)」は、流域全体の山腹斜面に広く分布しているが、集落の周辺では面積が小さくなり、「スギ・ヒノキ植林」とモザイク状に混じり合っている。

哺乳類では、ニホンザル、テン、ニホンジカが、鳥類ではエナガ、ウグイス、ヒヨドリが、爬虫類ではトカゲ、カナヘビ、シマヘビが、両生類ではアマガエル、イモリ、ニホンアカガエルが、陸上昆虫類ではクロツヤヒラタゴミムシ、マルガタツヤヒラタゴミムシ、センチコガネが多く確認された。

「広葉樹林(二次林)」において「スギ・ヒノキ植林」より多く確認された種としては、哺乳類ではニホンザル、ニホンジカが、鳥類ではメジロ、エナガ、キツツキ科が、陸上昆虫類ではクロツヤヒラタゴミムシ、マルガタツヤヒラタゴミムシがあげられる。

「スギ・ヒノキ植林」は、流域全体の山腹斜面に広く分布しているが、特にスギ植林は沢や窪地沿いに植栽されていることが多い。

哺乳類では、ニホンザル、テン、ニホンジカが、鳥類ではヒヨドリ、ウグイス、ヤマガラが、爬虫類ではトカゲ、カナヘビ、シマヘビが、両生類ではシュレーゲルアオガエル、ニホンヒキガエル、アマガエルが、陸上昆虫類ではオオクロツヤヒラタゴミムシ、キュウシュウクロナガオサムシ、クロゴモクムシが多く確認された。

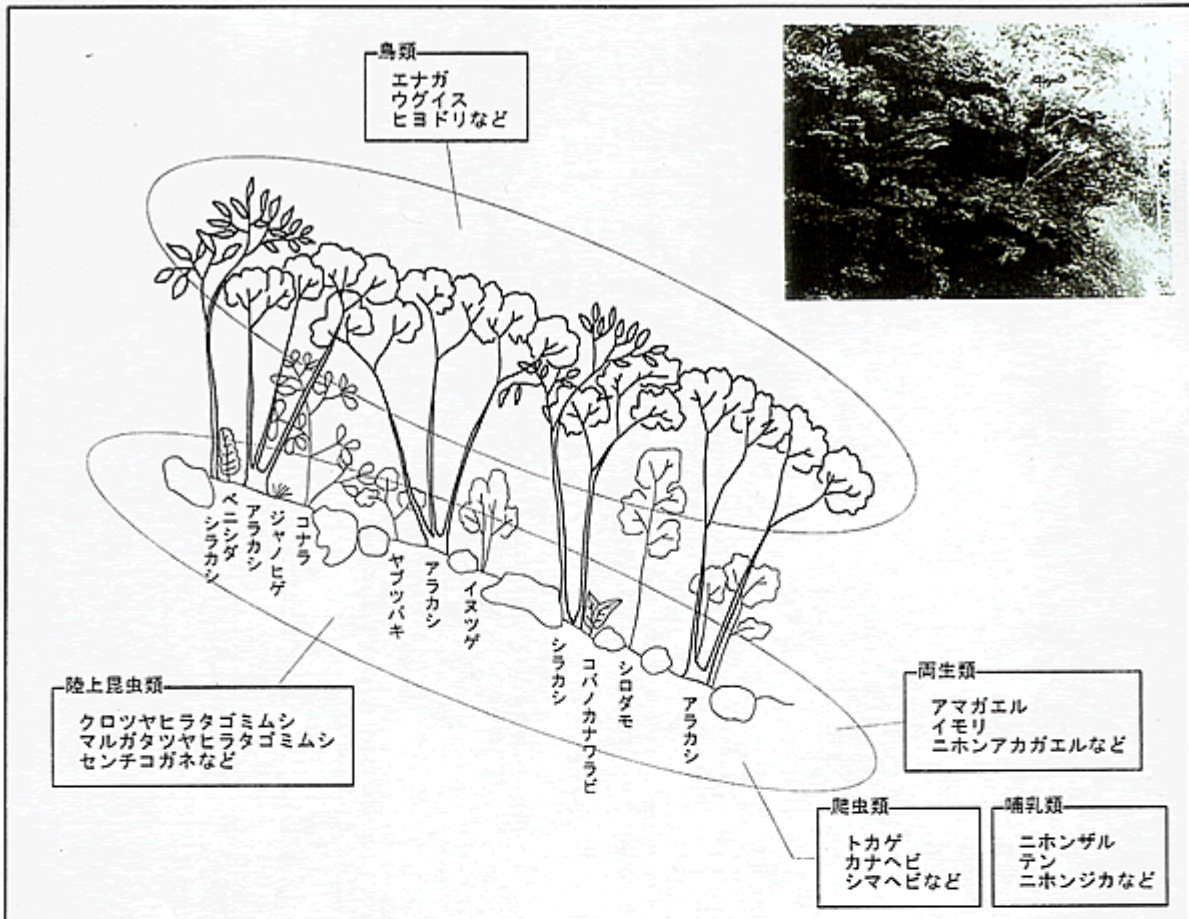
「スギ・ヒノキ植林」においてより多く確認された種としては、哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類では特にないが、陸上昆虫類ではオオクロツヤヒラタゴミムシ、キュウシュウクロナガオサムシがあげられる。

表 4.4.1.3-3 陸域の主な動物と環境類型区分の関係

項目		環境類型区分	
		広葉樹林(二次林)	スギ・ヒノキ植林
哺乳類 1)	確認頻度が高い種	ニホンザル	ニホンザル
		テン	テン
		ニホンジカ	ニホンジカ
	他の環境類型区分と比べて多い種	ニホンザル、ニホンジカ	—
	共通種	ニホンザル、テン、ニホンジカ、タヌキ、イタチ、ノウサギなど	
	種数	13	10
鳥類 2)	確認頻度が高い種	エナガ	ヒヨドリ
		ウグイス	ウグイス
		ヒヨドリ	ヤマガラ
	他の環境類型区分と比べて多い種	エナガ、メジロ、アオゲラ、コゲラ、オオアカゲラ	—
	共通種	ヒヨドリ、エナガ、ウグイス、シジュウカラ、ヤマガラ、ホオジロなど	
	種数	17	25
爬虫類 1)	確認頻度が高い種	トカゲ	トカゲ
		カナヘビ	カナヘビ
		シマヘビ	シマヘビ
	他の環境類型区分と比べて多い種	—	—
	共通種	カナヘビ、トカゲ、シマヘビ	
	種数	9	5
両生類 1)	確認頻度が高い種	アマガエル	シュレーゲルアオガエル
		イモリ	ニホンヒキガエル
		ニホンアカガエル	アマガエル
	他の環境類型区分と比べて多い種	—	—

	共通種	アマガエル、シュレーゲルアオガエル、イモリ	
	種数	7	5
陸 上 昆 虫 類 3)	確認頻度が高い種	クロツヤヒラタゴミムシ	オオクロツヤヒラタゴミムシ
		マルガタツヤヒラタゴミムシ	キュウシュウクロナガオサムシ
		センチコガネ	クロゴモクムシ
	他の環境類型区分と比べて多い種	クロツヤヒラタゴミムシ、マルガタツヤヒラタゴミムシ	オオクロツヤヒラタゴミムシ、キュウシュウクロナガオサムシ
	共通種	センチコガネ	
	種数	11	11

- 1) 哺乳類、爬虫類、両生類は平成4年度の相調査結果より作成。痕跡や鳴声等による確認地点を計数している。
- 2) 鳥類は平成11年度調査結果より作成。植生別に調査枠を設け、個体数の計数を行っている。
- 3) 陸上昆虫類は平成4年度のベイトトラップ調査結果より作成。
- 4) - : 環境類型区分間で特に差が認められなかったもの。



植物

アラカシ萌芽林、コジイ萌芽林などの広葉樹林（主として常緑広葉樹林）から構成されている。

高木層はアラカシあるいはコジイなどの常緑広葉樹の優占度が高く、亜高木層は、アラカシ、エゴノキ、コジイの優占度がやや高い。低木層はアオキ、ヒサカキなどが多く、草本層の植被率は低い。

哺乳類

ニホンザル、テン、ニホンジカ、タヌキ、イタチ、ノウサギなどが確認された。

鳥類

エナガ、ウグイス、ヒヨドリ、メジロ、シジュウカラ科、キツツキ科などが確認された。確認種類数はスギ・ヒノキ植林よりも少ないが、樹洞を利用するキツツキ科の鳥や、花の蜜などを利用するメジロが多くみられた。

爬虫類・両生類

トカゲ、シマヘビ、カナヘビ、アマガエル、イモリ、ニホンアカガエルなどが確認された。確認された爬虫類は、森林性の種の占める割合が高かった。

陸上昆虫類

クロツヤヒラタゴミムシ、マルガタツヤヒラタゴミムシ、センチコガネなどの森林性の徘徊性昆虫が確認された。

特徴

流域全体に広く分布する。山地の山腹斜面にあり、特に集落の周辺では「スギ・ヒノキ植林」とはモザイク状に混じり合って分布している。

「広葉樹林（二次林）」において「スギ・ヒノキ植林」より多く確認された種としては、哺乳類ではニホンザル、ニホンジカが、鳥類ではキツツキ科やメジロ、エナガなどが、陸上昆虫類ではクロツヤヒラタゴミムシ、マルガタツヤヒラタゴミムシがあげられる。広葉樹林のまどまりの林冠、低木、土壌（落葉層）などは、これらの動物の繁殖場や採食場としての機能があり、それを反映した様々な動物群集が生息していると考えられる。

図 4.4.1.3-2(1) 「広葉樹林(二次林)」における環境の概要

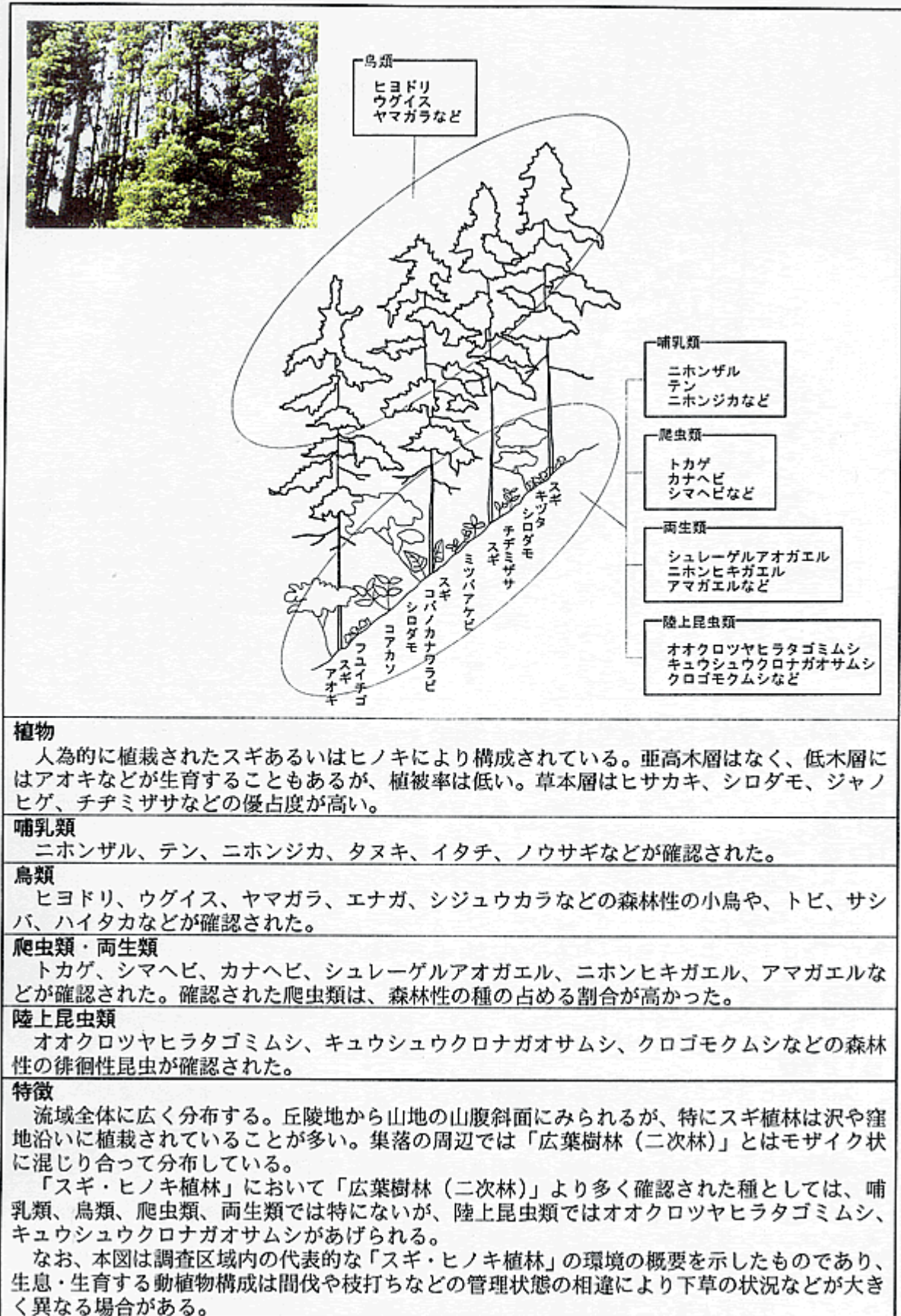


図 4.4.1.3-2(2) 「スギ・ヒノキ植林」における環境の概要