

8-4-3 生態系

(1) 調査

1) 調査の基本的な手法

調査項目	調査手法及び調査地域等
<ul style="list-style-type: none">・ 動植物その他の自然環境に係る概況・ 複数の注目種・群集の生態、他の動植物との関係又はハビタット（生息・生育環境）の状況	<p>文献調査：文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を基本とし、現地踏査により補足した。</p> <p>調査地域：対象事業実施区域及びその周辺の内、山岳トンネル、非常口（山岳部）、地表式又は掘割式、嵩上式、地上駅、変電施設及び保守基地を対象に工事の実施又は鉄道施設（山岳トンネル、地表式又は掘割式、高架橋、橋梁、駅、変電施設及び保守基地）の存在に係る生態系への影響が生じるおそれがあると認められる地域とした。</p> <p>調査期間：現地踏査は、地域の動植物の生息及び生育特性を踏まえて、調査地域における生態系を把握できる時期とした。</p>

2) 調査結果

ア. 動植物その他の自然環境に係る概況

7) 動植物の概況

動植物の概況は表 8-4-3-1 に示すとおりである。

表 8-4-3-1 動植物の概況

区分	項目	概況
動植物	動物	<p>対象事業実施区域及びその周囲に生息する動物の概要を以下に示す。</p> <p>山地樹林にはニホンツキノワグマ、ニホンジカ、ホンドキツネ、ホンドヒメネズミ等の哺乳類、クマタカ、オオルリ、ウグイス、キセキレイ等の鳥類、シマヘビ、ヒガシニホントカゲ等の爬虫類、アズマヒキガエル、タゴガエル等の両生類、ヘリグロツユムシ、エゾハルゼミ、オオセンチコガネ、ゴホンダイコクコガネ、ミヤマクワガタ、オオムラサキ、ミヤマカラスシジミ等の昆虫類が見られる。また、山地を流れる小河川では、溪流性のカジカガエル、ニッコウイワナ、アマゴ等が生息している。</p> <p>甲府盆地内を流れる笛吹川、釜無川では、ホンドキツネ、ホンシユウカヤネズミ等の哺乳類、チョウゲンボウ、アオサギ、ヒバリ、キジ等の鳥類、ヤマカガシ、ニホンカナヘビ等の爬虫類、ニホンアマガエル等の両生類、カワラバッタ、シロヘリツチカメムシ、オサムシモドキ、アオメアブ、ミヤマチャバネセセリ等の昆虫類が生息している。さらに、水域にはオイカワ、アブラハヤ、カワヨシノボリ等の魚類、カゲロウ類、トビケラ類、コオイムシ、コガムシ等の水生昆虫が生息している。甲府盆地に広がる市街地、耕作地、果樹園では、ホンドタヌキ、スズメ、ニホンカナヘビ、ニホンアマガエル、ケラ、コオイムシ、コガムシ等が生息している。</p>
	植物 (植生)	<p>対象事業実施区域及びその周囲に生育する植物（植生）の概要を以下に示す。</p> <p>上野原市では、山地斜面にはコナラ林のほか、植林地等が広がっている。谷部には安寺沢川が流れるほか、集落、果樹園が一部に見られる。</p> <p>都留市では、山地斜面にはクヌギ、コナラ等からなる落葉広葉樹林や、植林地等が見られる。谷底部では中小河川の高川が流れ、その周辺に小規模な集落、果樹園が見られる。</p> <p>甲府盆地内を流れる笛吹川、釜無川ではツルヨシ、ヨシ、オギ、ススキ等からなる高茎草本類、ヤナギ類、オニグルミ等からなる河畔林が見られる。また、甲府盆地内は、盆地の辺縁には果樹園が、中心部には水田、工場、住宅地等の土地利用がなされている。</p> <p>富士川町では、山地斜面にはクヌギ、コナラ等からなる落葉広葉樹林、植林地が見られるほか、一部の斜面では果樹園として土地利用がなされている。また、谷部には小柳川が流れるほか、小規模な集落、水田が見られる。</p> <p>早川町では、山地は急傾斜地が広がり、斜面にはコナラ、ミズナラ等からなる落葉広葉樹林、植林地が見られる。谷部はV字谷で、早川、内河内川沿いに自然裸地が見られるほか、フサザクラ林、オニグルミ林等が生育している。</p>

イ) その他の自然環境に係る概況

その他の自然環境に係る概況は表 8-4-3-2 に示すとおりである。

表 8-4-3-2 その他の自然環境の概況

区分	項目	主な概況
その他の自然環境	地形	対象事業実施区域及びその周囲の地形的特徴は、山梨県中西部に位置する甲府盆地と、その東西に広がる山地帯の大きく3つに区分される。甲府盆地の東側は、二十六夜山、赤鞍ヶ岳、九鬼山等からなる2,000m級の関東山地と、高川山、三ツ峠山、御坂山等からなる御坂山地の山地地形となっている。甲府盆地は富士川水系の河川によって形成された扇状地、低地となっている。甲府盆地の西側は、楡形山、源氏山、御殿山等からなる巨摩山地と、別当代山、白剥山、策ヶ岳等からなる3,000m級の赤石山脈の山地地形である。
	水系	対象事業実施区域及びその周囲の水系としては、相模川水系と富士川水系の大きく2つの水系が存在する。相模川水系の河川は、桂川（相模川）とその支川が笹子峠、御坂峠等を境に県東部の地域に分布し、神奈川県へ向かって流下している。富士川水系の河川は、甲府盆地を流れる笛吹川、釜無川（富士川）と早川及びそれらの支川が、甲府盆地から県西部の地域に分布し、静岡県に向かって流下している。

ウ) 地域を特徴づける生態系の状況

動植物、その他自然環境に係る概況から、地域を特徴づける生態系の状況を地勢による地域区分及び自然環境による類型区分（植生、地形、水系）をもとに整理した。

a) 地勢による地域区分

地域を特徴づける生態系の類型区分を行う前に、対象事業実施区域及びその周辺の地勢について整理を行った。山梨県内における対象事業実施区域及びその周辺の地勢は、表 8-4-3-3 のとおり、①神奈川県境から金川（笛吹市）にかけての関東山地及び御坂山地にあたる地域〔東部・御坂〕、②金川から富士川町にかけての甲府盆地にあたる地域〔甲府〕、③富士川町から静岡県境にかけての巨摩山地、赤石山脈にあたる地域〔巨摩・赤石〕の3地域に区分した。

表 8-4-3-3 地勢による地域区分の考え方

	地域区分の名称	地域区分した範囲	地域区分の考え方
①	東部・御坂	神奈川県境から金川にかけての関東山地、御坂山地にあたる地域	関東山地及び御坂山地一帯を1つの地域として考える。
②	甲府	金川から富士川町にかけての甲府盆地にあたる地域	甲府盆地一帯を1つの地域として考える。
③	巨摩・赤石	富士川町から静岡県境にかけての巨摩山地、赤石山脈にあたる地域	巨摩山地及び赤石山脈一帯を1つの地域として考える。

b) 地域を特徴づける生態系の区分

表 8-4-3-3 で整理した地勢による地域区分を考慮し、植生、地形及び水系の自然環境の類型化（自然環境類型区分）を行い、地域を特徴づける生態系を図 8-4-3-1 に示すように区分をした。

地域区分	巨摩・赤石		甲 府	東部・御坂		
地域を特徴づける生態系	山地の生態系	里地・里山の生態系	河川、河川敷及び耕作地の生態系 果樹園の生態系	山地の生態系	里地・里山の生態系	山地の生態系
植 生	落葉広葉樹林 植林地	落葉広葉樹林 植林地 果樹園 水田雑草	水田雑草 果樹園 市街地 開放水域	落葉広葉樹林 植林地	落葉広葉樹林 植林地 果樹園 水田雑草	落葉広葉樹林 植林地
地 形	赤石山脈	巨摩山地	甲府盆地	御坂山地	関東山地	
水 系	富士川水系			相模川水系		

図 8-4-3-1 地域を特徴づける生態系の区分と概要の総括

c) 地域を特徴づける生態系の概要

生態系の構造や機能を把握するため、地域を特徴づける生態系の状況や現地踏査の結果から、地域を特徴づける生態系に生息又は生育する主要な動物種、植生及び生息・生育基盤の状況を表 8-4-3-4 に整理した。

表 8-4-3-4(1) 地域を特徴づける生態系の状況

地域区分	地域を特徴づける生態系	生息・生育基盤	面積 ^{注1} (ha)	生態系の状況
東部・御坂	山地の生態系	落葉広葉樹林	88.4	<p>当該地域は、神奈川県との県境に位置し、急峻な山地が広がっている。山地の尾根、斜面にはコナラ等の落葉広葉樹林が分布し、斜面下部及び谷部にはスギの植林が帯状に見られる。谷筋には安寺沢川及び金波美沢等の河川が流下している。溪流の周辺には小規模な果樹園、耕作地が見られる他、民家が散在している。</p> <p>当該地域の生態系は、樹林性、山地性、溪流性の動植物を中心に構成されている。山深い地域であるが、耕作地、植林地として利用されていることから、人の働きかけが少なからず存在している。しかし、近年は過疎化とともにその働きかけは徐々に減少していると考えられる。</p> <p>○ 確認された主な動物種</p> <p>【哺乳類】モグラ属、ホンダタヌキ、ニホンアナグマ、ニホンイノシシ、ニホンジカ、ホンダアカネズミ、ホンダヒメネズミ</p> <p>【鳥類】クマタカ、シジュウカラ、アオジ、ホオジロ、ウソ、オオルリ、ヤマガラ、ヒヨドリ、ウグイス、キセキレイ</p> <p>【爬虫類】ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、アオダイショウ、シマヘビ</p> <p>【両生類】アカハライモリ、アズマヒキガエル、タゴガエル、ヤマアカガエル、モリアオガエル</p> <p>【昆虫類】フタスジモンカゲロウ、ミヤマカワトンボ、ミルンヤンマ、メスアカフキバタ、ナキイナゴ、ヒグラシ、エサキオサムシ、カブトムシ、ケブカツヤオオアリ、ウスバシロチョウ、クモガタヒョウモン、オオムラサキ</p> <p>【魚類】ヤマメ、カジカ</p> <p>【底生動物】ナミウズムシ、サワガニ、オオクママダラカゲロウ、シロハラコカゲロウ、ムカシトンボ、クロサナエ、ノギカワガラ、ウルマーシマトビケラ、ヒメアマミカ</p> <p>○ 主な植生</p> <p>【落葉広葉樹林】クヌギ-コナラ群集、クリーコナラ群集</p> <p>【植林地】スギ・ヒノキ・サワラ植林、アカマツ群落 (VII)</p> <p>【草地】アズマネザサ-ススキ群集、伐採跡地群落 (VII)</p> <p>【耕作地】畑雑草群落</p> <p>【市街地】市街地、造成地</p> <p>【水辺】フサザクラ群落、ツルヨシ群集</p> <p>【果樹園・桑畑・茶畑】果樹園</p>
		植林地	42.3	
		草地	12.5	
		市街地	2.4	
		水辺	1.9	
		耕作地	1.9	
		果樹園・桑畑・茶畑	1.5	
		竹林	0.2	

注1：表中の面積は調査エリアにおける生息・生育基盤を集計したものである。

表 8-4-3-4(2) 地域を特徴づける生態系の状況

地域区分	地域を特徴づける生態系	生息・生育基盤	面積 ^{注1} (ha)	生態系の状況
東部・御坂	里地・里山の生態系	落葉広葉樹林	108.4	<p>当該地域は、桂川の左岸に位置し、高川山周辺の山地樹林である。山地斜面にはコナラ、クヌギ等の落葉広葉樹林が広がっており、谷筋にはケヤキ林、スギ植林、尾根にはアカマツ植林が見られる。クヌギ、コナラ等の雑木林は、かつて薪、炭、堆肥として利用されていたと考えられる。また、桂川が流れる谷底平野には田畑が広がり、それらに隣接するようにまとまった集落が存在する。なお、谷部には小規模な河川である高川が流れ、下流で桂川に合流している。周辺にはゴルフ場がいくつか見られる。</p> <p>里地・里山の生態系を構成する動植物は、樹林に依存する種から耕作地を利用する種、河川を利用する種等様々である。当該地域は、里地・里山として、人の営みを通じて形成されてきた生態系である。しかし、近年は過疎化及び生活様式の変化により、人の働きかけが減少しつつある。</p> <p>○ 確認された主な動物種</p> <p>【哺乳類】カワネズミ、モグラ属、ホンダザル、ホンダタヌキ、ニホンイノシシ、ニホンジカ、ノウサギ、ホンダアカネズミ</p> <p>【鳥類】オオタカ、ノスリ、シジュウカラ、アオジ、ホオジロ、オオルリ、ヤマガラ、ヒヨドリ、ツバメ、フクロウ、ブッポウソウ</p> <p>【爬虫類】ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、シマヘビ</p> <p>【両生類】ニホンアマガエル、ヤマアカガエル、カジカガエル</p> <p>【昆虫類】フタスジモンカゲロウ、ミルンヤンマ、アシグロツユムシ、メスアカフキバッタ、アカスジキンカメムシ、アオオサムシ、ルイスオサムシ、ウスバシロチョウ、クモガタヒョウモン、オオムラサキ</p> <p>【魚類】アブラハヤ、カジカ</p> <p>【底生動物】ナミウズムシ、カワニナ、ニセミズミズ属、サワガニ、ヒメシロカゲロウ属、シロハラコカゲロウ、クロサナエ、オニヤンマ、ヘビトンボ、ゲンジボタル</p> <p>○ 主な植生</p> <p>【落葉広葉樹林】クヌギーコナラ群集、ケヤキ群落 (VI)</p> <p>【植林地】スギ・ヒノキ・サワラ植林、アカマツ群落 (VII)</p> <p>【市街地】市街地、造成地、残存・植栽樹群をもった公園、墓地等</p> <p>【耕作地】畑雑草群落</p> <p>【水田】水田雑草群落</p> <p>【草地】アズマネザサーススキ群集、クズ群落</p> <p>【果樹園・桑畑・茶畑】果樹園</p> <p>【水辺】ニセアカシア群落</p>
		植林地	54.5	
		市街地	40.0	
		草地	14.7	
		水田	13.9	
		耕作地	11.6	
		開放水域	4.8	
		果樹園・桑畑・茶畑	2.9	
		自然裸地	0.7	
		竹林	0.5	

注1：表中の面積は調査エリアにおける生息・生育基盤を集計したものである。

表 8-4-3-4(3) 地域を特徴づける生態系の状況

地域区分	地域を特徴づける生態系	生息・生育基盤	面積 ^{注1} (ha)	生態系の状況
甲 府	河川、河川敷及び耕作地の生態系	市街地	742.2	<p>当該地域は、甲府盆地を流れる釜無川及び笛吹川とその周辺の水田、畑等の耕作地、果樹園、住宅地、工場等の市街地がモザイク状に分布する地域である。釜無川は多列砂州で、瀬と淵が連続し、攪乱頻度が高いために、低水敷には植生が少なく礫河原が広がっている。笛吹川は瀬と淵が連続し、ところどころに砂州が見られる。釜無川と笛吹川の高水敷にはオギ等の高茎草本が繁茂し、一部にはヤナギ類、ハリエンジュ等の樹林化が進んでいる。また、旧河道のワンド、止水域、常永川、濁川、蛭沢川等の流入する中小河川等、多様な河川環境を有している。特に中小河川では、水際に抽水植物、水中に沈水植物の繁茂が見られる。周辺の耕作地は、水稻栽培が中心であるが、田植えが遅く、春から初夏には水が張られていない状況であった。また、まとまった樹林はほとんどみられない。</p> <p>当該地域は人の暮らしと深く関わる生態系であり、動植物相も市街地に適応した種が多く見られる。一方で河川は出水による攪乱と遷移が繰り返されて成立した生態系である。当該地域のような中流域の河川、河川敷及び耕作地の生態系は、魚類、底生動物を中心とした水域の生態系、礫河原、草地、水田、耕作地、河畔林等を基盤とする陸域の生態系があり、さらにその水域と陸域の生態系が様々なつながりを持って、大きな生態系をなしている。</p> <p>○ 確認された主な動物種</p> <p>【哺乳類】モグラ属、ホンドキツネ、ホンヨタヌキ、ホンDOIタチ、ホンDアカネズミ、ホンシュウカヤネズミ</p> <p>【鳥 類】チョウゲンボウ、アオバズク、キジ、カワウ、コアジサシ、コサギ、アオサギ、カルガモ、ヒドリガモ、ホオジロ、カシラダカ、ヒバリ、ツバメ、スズメ、オオヨシキリ、ムクドリ、カワラヒワ、ケリ、ハクセキレイ、アオサギ</p> <p>【爬虫類】ニホンカナヘビ、クサガメ、ニホンスッポン、シマヘビ、アオダイショウ</p> <p>【両生類】ニホンアマガエル、ツチガエル</p> <p>【昆虫類】シオカラトンボ、オナガササキリ、ヒガシキリギリス、ケラ、ショウリョウバッタ、セグロイナゴ、カワラバッタ、アワダチソウグンバイ、ウズラカメムシ、ノグチアオゴミムシ、ナナホシテントウ、アオドウガネ、ミヤマチャパネセセリ、ベニシジミ</p> <p>【魚 類】コイ、オイカワ、アブラハヤ、カマツカ、タモロコ、ドジョウ、ナマズ、メダカ南日本集団、カワヨシノボリ</p> <p>【底生動物】ミズムシ、サワガニ、シロハラコカゲロウ、ハグロトンボ、アジイトトンボ、ダビドサナエ、コヤマトンボ、コオイムシ、ミズカマキリ、ヒゲナガカワトビケラ、コガタシマトビケラ、ツヤユスリカ属</p> <p>○ 主な植生</p> <p>【市街地】市街地、造成地</p> <p>【水 田】水田雑草群落</p> <p>【耕作地】畑雑草群落</p> <p>【果樹園・桑畑・茶畑】果樹園</p> <p>【水 辺】オギ群集、ツルヨシ群集、ニセアカシア群落</p> <p>【草 地】チガヤーススキ群落、クズ群落</p> <p>【開放水域】開放水域</p> <p>【自然裸地】自然裸地</p>
		水田	368.3	
		耕作地	106.2	
		果樹園・桑畑・茶畑	83.7	
		水辺	72.7	
		草地	40.3	
		開放水域	36.4	
		自然裸地	22.0	
		植林地	2.9	
落葉広葉樹林	1.4			

注1：表中の面積は調査エリアにおける生息・生育基盤を集計したものである。

表 8-4-3-4(4) 地域を特徴づける生態系の状況

地域区分	地域を特徴づける生態系	生息・生育基盤	面積 ^{注1} (ha)	生態系の状況
甲府	果樹園の生態系	市街地	373.7	<p>当該地域は、甲府盆地の辺縁に位置し、平地部にはブドウ、モモ等の果樹園、市街地がモザイク状に分布している。坊ヶ峯では果樹園のほかに、クヌギ、コナラ等からなる落葉広葉樹林、竹林が見られる。また、境川等小規模な河川が甲府盆地に注いでおり、河道内にオギ、ツルヨシ、ヨシ等からなる高茎草本が繁茂している。</p> <p>土地利用が果樹園、耕作地、市街地等が中心のため、当該地域の生態系を構成する動植物は、市街地、人里で見られるものが多い。</p> <p>○確認された主な動物種</p> <p>【哺乳類】モグラ属、ホンドタヌキ、ニホンイノシシ、ホンドアカネズミ</p> <p>【鳥類】ハチクマ、オオタカ、ノスリ、ホオジロ、カシラダカ、スズメ、カワラヒワ、メジロ、ヒヨドリ、ムクドリ、シメ、ウグイス、アオバズク、フクロウ</p> <p>【爬虫類】ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、アオダイショウ</p> <p>【両生類】ニホンアマガエル</p> <p>【昆虫類】クマズムシ、ショウリョウバッタ、セアカヒラタゴミムシ、アオドウガネ、キボシカミキリ</p> <p>【魚類】コイ、オイカワ、アブラハヤ、モツゴ、ドジョウ、ナマズ、メダカ南日本集団、カワヨシノボリ</p> <p>【底生動物】ミズムシ、サワガニ、シロハラコカゲロウ、ハグロトンボ、アジアイトトンボ、ダビドサナエ、コヤマトンボ、シオカラトンボ、コオイムシ、ミズカマキリ、コガタシマトビケラ、ツヤユスリカ属、モンキマメゲンゴロウ</p> <p>○主な植生</p> <p>【市街地】市街地、造成地</p> <p>【果樹園・桑畑・茶畑】果樹園</p> <p>【耕作地】畑雑草群落</p> <p>【水田】水田雑草群落</p> <p>【落葉広葉樹林】クヌギーコナラ群集</p> <p>【草地】アズマネザサーススキ群集、チガヤーススキ群落</p> <p>【水辺】オギ群落、ツルヨシ群集</p> <p>【開放水域】開放水域</p> <p>【竹林】竹林</p> <p>【植林地】スギ・ヒノキ・サワラ植林</p>
		果樹園・桑畑・茶畑	221.0	
		耕作地	60.2	
		水田	55.3	
		落葉広葉樹林	38.6	
		草地	18.3	
		水辺	14.1	
		開放水域	8.5	
		植林地	7.5	
		竹林	6.6	

注1：表中の面積は調査エリアにおける生息・生育基盤を集計したものである。

表 8-4-3-4(5) 地域を特徴づける生態系の状況

地域区分	地域を特徴づける生態系	生息・生育基盤	面積 ^{注1} (ha)	生態系の状況
巨摩・赤石	里地・里山の生態系	落葉広葉樹林	241.5	<p>当該地域は、赤石山脈の前縁に位置する巨摩山地で、甲府盆地の外縁の山地である。赤石山脈ほどではないが山地斜面は急峻であり、広く分布している。山地斜面にはクスギ、コナラ等の落葉広葉樹林、スギ、ヒノキ、アカマツ植林等が見られる。クスギ、コナラ等の雑木林は、かつて薪、炭、堆肥として利用されていたと考えられる。そのほか、山地斜面、尾根部には果樹園がみられ、谷底部には水田が分布するほか、小規模に集落が見られる。また、谷部には小柳川、畔沢川等の小規模な河川が流れている。</p> <p>里地・里山の生態系を構成する動植物は、樹林に依存する種から耕作地を利用する種、河川を利用する種等様々である。当該地域は里地・里山として、人の営みを通じて形成されてきた生態系である。しかし、近年は過疎化及び生活様式の変化により、人の働きかけが減少しつつある。</p> <p>○ 確認された主な動物種</p> <p>【哺乳類】モグラ属、ホンドザル、ホンドタヌキ、ホンドキツネ、ニホンアナグマ、ニホンイノシシ、ニホンジカ、ホンドアカネズミ、ノウサギ</p> <p>【鳥類】オオタカ、サシバ、クマタカ、ホオジロ、カシラダカ、カワラヒワ、メジロ、ヒヨドリ、シジュウカラ、カヤクグリ、コゲラ、シメ、キビタキ、ツバメ、サンコウチョウ、スズメ、フクロウ、アオバズク</p> <p>【爬虫類】ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、シマヘビ、アオダイショウ、ヒバカリ、シロマダラ、ヤマカガシ</p> <p>【両生類】アカハライモリ、ニホンアマガエル、シュレーゲルアオガエル、カジカガエル、タゴガエル、モリアオガエル</p> <p>【昆虫類】フタスジモンカゲロウ、ホソミイトトンボ、ホソミオツネトンボ、ヒガシキリギリス、ヤブキリ、アシギリツユムシ、メスアカフキバッタ、ナキイナゴ、ナナフシ、マルウンカ、ヒグラシ、ハルゼミ、アカスジキンカメムシ、ルイスオサムシ、ノコギリクワガタ、カブトムシ、キボシカミキリ、リンゴヒゲナガゾウムシ、ケブカツヤオオアリ、トゲアリ、モンズズメバチ、モンキアゲハ、ウスバシロチョウ、オオムラサキ、コシロシタバ、ゲンジボタル</p> <p>【魚類】アブラハヤ、アマゴ、カジカ、カワヨシノボリ</p> <p>【底生動物】ナミウズムシ、サワガニ、フタバコカゲロウ、シロハラコカゲロウ、クロサナエ、オジロサナエ、ノギカワゲラ、コオイムシ、ヘビトンボ、ウルマーシマトビケラ、ヒメアマミカ</p> <p>○ 主な植生</p> <p>【落葉広葉樹林】クスギ・コナラ群集、ケヤキ群落 (VI)</p> <p>【植林地】スギ・ヒノキ・サワラ植林、アカマツ群落 (VII)</p> <p>【市街地】市街地、造成地</p> <p>【果樹園・桑畑・茶畑】果樹園</p> <p>【水田】水田雑草群落、放棄水田雑草群落</p> <p>【耕作地】畑雑草群落</p> <p>【竹林】竹林</p> <p>【草地】アズマネザサーススキ群落</p> <p>【水辺】ヤナギ高木群落 (VI)</p> <p>【開放水域】開放水域</p>
		植林地	221.7	
		市街地	29.8	
		果樹園・桑畑・茶畑	27.5	
		水田	22.0	
		竹林	14.0	
		草地	8.9	
		耕作地	8.4	
		水辺	1.5	
		開放水域	0.5	
		自然裸地	0.3	
		針葉樹林	0.1	

注1：表中の面積は調査エリアにおける生息・生育基盤を集計したものである。

表 8-4-3-4(6) 地域を特徴づける生態系の状況

地域区分	地域を特徴づける生態系	生息・生育基盤	面積 ^{注1} (ha)	生態系の状況
巨摩・赤石	山地の生態系	落葉広葉樹林	497.7	<p>当該地域は、巨摩山地西部及び赤石山脈東部に位置し、V字谷の急峻な山地が広がっている。山地斜面にはコナラ林、ミズナラ林等の落葉広葉樹林、スギ、ヒノキ等の植林が分布している。谷地形、沢沿いにはケヤキ、オニグルミ、ヤナギ類、フサザクラ等が見られる。</p> <p>また、急峻な地形のため、所々で崩壊地等に自然裸地、崩壊地植生が見られるほか、沢沿い等の露頭では岩壁に着生する岩壁植生が部分的に見られる。なお、早川沿いの比較的まとまった平地部を中心に集落、耕作地等が分布している。また、早川が南北に流れており、河道内は出水による攪乱で植生はほとんどみられず、大小さまざまな礫が堆積している。早川の支流である内河内川は瀬と淵が連続しており、溪流環境を呈している。</p> <p>当該地域は山深く、ニホンツキノワグマ、ニホンカモシカ、クマタカ等、山地を特徴づける動植物が多く確認されている。一方で、耕作地、植林地として利用されていることから、人の働きかけが存在している。しかし、近年は過疎化とともにその働きかけは徐々に減少していると考えられる。</p> <p>○ 確認された主な動物種</p> <p>【哺乳類】モグラ属、ニホンキクガシラコウモリ、ニホンテングコウモリ、ニホンコテングコウモリ、ホンドザル、ホンドキツネ、ホンドテン、ニホンツキノワグマ、ニホンイノシシ、ニホンジカ、ニホンカモシカ、ニホンリス、ムササビ、ホンドアカネズミ、ホンドヒメネズミ、ヤマネ</p> <p>【鳥類】アカゲラ、コゲラ、ホオジロ、イカル、シジュウカラ、オオルリ、クマタカ、ヒヨドリ、キセキレイ、フクロウ</p> <p>【爬虫類】ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、シマヘビ、アオダイショウ、ヒバカリ、ヤマカガシ、ニホンマムシ</p> <p>【両生類】アズマヒキガエル、ニホンアマガエル、タゴガエル、モリアオガエル、カジカガエル</p> <p>【昆虫類】ハネナシコロギス、アシグロツユムシ、ヘリグロツユムシ、ハネナガフキバツタ、メスアカフキバツタ、ナナフシ、エゾハルゼミ、タケウチトゲアワフキ、アカスジキンカメムシ、ツノアオカメムシ、ミヤマクワガタ、オオセンチコガネ、ゴホンダイコクコガネ、ジュウシチホシハナムグリ、ケブカツヤオオアリ、トゲアリ、アイノミドリシジミ、クロツバメシジミ、オオムラサキ</p> <p>【魚類】アブラハヤ、ニッコウイワナ、アマゴ、カジカ</p> <p>【底生動物】サワガニ、シロハラコカゲロウ、ヒメヒラタカゲロウ属、クロサナエ、ハモンユスリカ属、ヒメアマミカ、ツヤヒメドロムシ</p> <p>○ 主な植生</p> <p>【落葉広葉樹林】クリーコナラ群集、ミズナラ群落 (V)</p> <p>【植林地】スギ・ヒノキ・サワラ植林、アカマツ群落 (VII)</p> <p>【自然裸地】自然裸地</p> <p>【市街地】市街地、造成地</p> <p>【開放水域】開放水域</p> <p>【水 辺】河辺ヤシヤブシ群落、ニセアカシア群落</p> <p>【草 地】ヨモギーメドハギ群落</p> <p>【耕作地】畑雑草群落</p> <p>【果樹園・桑畑・茶畑】果樹園</p> <p>【針葉樹林】ツガ群落、モミ群落 (VI)</p> <p>【水 田】水田雑草群落</p>
		植林地	138.8	
		自然裸地	27.3	
		市街地	21.0	
		水辺	19.0	
		開放水域	18.8	
		草地	6.6	
		耕作地	2.5	
		果樹園・桑畑・茶畑	1.8	
		針葉樹林	1.8	
		水田	1.2	
		岩盤植生	0.8	
		竹林	0.1	

注1：表中の面積は調査エリアにおける生息・生育基盤を集計したものである。

イ. 複数の注目種等の生態、他の動植物との関係又はハビタット（生息・生育環境）の状況

ア) 複数の注目種等の選定とその生態

a) 注目種等の選定の観点

地域を特徴づける生態系の注目種等について、表 8-4-3-5 に示す「上位性」、「典型性」及び「特殊性」の観点から選定を行う。

表 8-4-3-5 注目種等の選定の観点

区分	選定の視点
上位性の注目種	生態系を形成する生物群集において栄養段階の上位に位置する種を対象とする。該当する種は相対的に栄養段階の上位の種で、生態系の攪乱や環境変化などの影響を受けやすい種が対象となる。また、対象地域における生態系内の様々な食物連鎖にも留意し、小規模な湿地やため池などでの食物連鎖にも着目する。そのため、哺乳類、鳥類などの行動圏の広い大型の脊椎動物以外に、爬虫類、魚類などの小型の脊椎動物や、昆虫類などの無脊椎動物も対象とする。
典型性の注目種	対象地域の生態系の中で生物間の相互作用や生態系の機能に重要な役割を担うような種・群集（例えば、植物では現存量や占有面積の大きい種、動物では個体数が多い種や個体重が大きい種、代表的なギルド ⁽¹⁾ に属する種など）、生物群集の多様性を特徴づける種や生態遷移を特徴づける種などが対象となる。また、環境の階層構造にも着目し、選定する。
特殊性の注目種	小規模な湿地、洞窟、噴気口の周辺、石灰岩地域などの特殊な関係や、砂泥海域に孤立した岩礁や貝殻礁などの対象地域において、占有面積が比較的小規模で周囲にはみられない環境に注目し、そこに生息する種・群集を選定する。該当する種・群集としては特殊な環境要素や特異な場の存在に生息が強く規定される種・群集があげられる。

資料：「環境アセスメント技術ガイド 生態系」（平成 14 年 10 月、財団法人自然環境研究センター）

⁽¹⁾「ギルド」：同一の栄養段階に属し、ある共通の資源に依存して生活している複数の種または個体群。

b) 注目種等の選定

表 8-4-3-4 で示した地域を特徴づける生態系の概況を踏まえ、表 8-4-3-5 における注目種等の選定の観点により表 8-4-3-6 に示す注目種等を選定した。

表 8-4-3-6(1) 注目種等の選定とその理由

地域区分	地域を特徴づける生態系	注目種の観点	注目種等	選定の理由
東部・御坂	山地の生態系	上位性	ホンドタヌキ (哺乳類)	<ul style="list-style-type: none"> ・小型動物、昆虫類、果実類等を食する雑食性の哺乳類で、食物連鎖の上位に位置する。餌資源となる多様な生物が生息する自然環境を必要とする。 ・郊外の住宅地周辺から山地までみられ、自然環境が広い面積で分布する必要がある。 ・当該地域では、同じ雑食性の中型哺乳類のニホンアナグマも確認されているが、確認地点数が少ないことから選定しなかった。
			クマタカ (鳥類)	<ul style="list-style-type: none"> ・中から小型の哺乳類、鳥類、ヘビ類等を餌とし、食物連鎖の上位に位置する猛禽類である。 ・哺乳類、鳥類等の餌資源が豊富で、営巣するための大径木のある自然豊かな山地樹林が必要となる。
		典型性	ホンドヒメネズミ (哺乳類)	<ul style="list-style-type: none"> ・低地から高山帯まで広く分布し、半樹上生活をしている。 ・主に種子・果実類、節足動物を食する。餌となる植生、昆虫類が豊かな森林環境が必要となる。 ・猛禽類、中型肉食哺乳類の餌資源となる。 ・当該地域では、同属のホンドアカネズミが確認されているが、森林、耕作地、河川敷等様々な環境で生息が可能であり、山地を特徴づける種ではないことから選定しなかった。
			シジュウカラ (鳥類)	<ul style="list-style-type: none"> ・低地から山地において、主に樹林環境に広く生息する。 ・小樹洞で繁殖し、昆虫類、木本の種子を採餌する等、森林の多様な資源を利用する。 ・猛禽類等に捕食される。 ・当該地域では、カラ類としてコガラ、ヤマガラ、ヒガラが確認されているが、確認地点数が少ないことから選定しなかった。
			アズマヒキガエル (両生類)	<ul style="list-style-type: none"> ・海岸から高山まで様々な環境に生息する。繁殖は山道の水たまり、溝、湿地、湖、池、湿原、水田等の止水で行う。 ・ミミズ、昆虫類等を餌としており、それらが豊富に生息している環境が必要である。 ・ヘビ類等の餌資源となる。 ・当該地域では、樹林を利用するカエル類として、ヤマアカガエル、モリアオガエル等が確認されているが、確認地点数が少ないことから選定しなかった。

注 1：特殊性の注目種は該当種なし

表 8-4-3-6(2) 注目種等の選定とその理由

地域区分	地域を特徴づける生態系	注目種の観点	注目種等	選定の理由
東部・御坂	里地・里山の生態系	上位性	カワネズミ (哺乳類)	<ul style="list-style-type: none"> ・魚類、水生昆虫類、サワガニ等の水生生物を捕食し、水辺の生態系の上位に位置する種である。 ・山間の岩、倒木の多い溪流付近に生息し、河畔の土中、石の下等に巣を作るため、自然度の高い河川環境を必要とする。
			フクロウ (鳥類)	<ul style="list-style-type: none"> ・ネズミ類を主食とし、小鳥、昆虫類等も捕食する、食物連鎖の上位に位置する種である。 ・平地から山地の林、社寺林等の大径木がある場所に分布する。 ・ネズミ類等の餌資源が豊富で、大径木がある樹林環境が必要である。
		典型性	ホンドアカネズミ (哺乳類)	<ul style="list-style-type: none"> ・森林環境、耕作地、河川の草地環境等様々な環境に生息する。 ・植物の種子、実生、昆虫等を食する。餌資源が豊かな自然環境が必要である。 ・猛禽類、中型肉食哺乳類の餌資源となっている。 ・現地調査で確認地点数が多い種である。
			シジュウカラ (鳥類)	<ul style="list-style-type: none"> ・低地から山地において、主に樹林環境に広く生息する。 ・小樹洞で繁殖し、昆虫類、木本の種子を食する等、森林の多様な資源を利用する。 ・猛禽類等に捕食される。 ・当該地域では、カラ類としてコガラ、ヤマガラ、ヒガラが確認されているが、確認地点数が少ないことから選定しなかった。
			ゲンジボタル (昆虫類)	<ul style="list-style-type: none"> ・幼虫は流水域に生息する。成虫は水辺周辺の樹林、草地等を利用する。産卵は水際のコケに行く。また、水際の土の中で蛹となる。水域と陸域の双方の環境が整っていることが必要となる。 ・幼虫はカワニナを捕食する。幼虫のサイズに合わせて、様々な大きさのカワニナが必要となる。 ・現地調査で確認地点数が多い種である。

注1：特殊性の注目種は該当種なし

表 8-4-3-6(3) 注目種等の選定とその理由

地域区分	地域を特徴づける生態系	注目種の観点	注目種等	選定の理由
甲 府	河川、河川敷及び耕作地の生態系	上位性	ホンドキツネ (哺乳類)	<ul style="list-style-type: none"> ・ネズミ類、鳥類、昆虫類等を捕食し、食物連鎖の上位に位置する中型の肉食哺乳類である。これらの餌資源となる小動物が豊富な自然環境が必要となる。 ・行動範囲が広く、山地樹林、河川敷等でまとまった面積が必要となる。 ・当該河川では、同じ中型哺乳類であるホンドタヌキを確認しているが、より肉食性の強いホンドキツネを選定した。
			アオバズク (鳥類)	<ul style="list-style-type: none"> ・昆虫類等を餌資源とする食物連鎖の上位に位置する猛禽類である。餌となる昆虫類等が豊富な自然環境を必要とする。 ・営巣のため樹洞のある大径木が必要となる。
		典型性	ホンシュウカヤネズミ (哺乳類)	<ul style="list-style-type: none"> ・イネ科、カヤツリグサ科の植物が密生し、湿潤な環境が必要である。 ・ホンドキツネ、ホンドイタチ等の餌資源となる。 ・現地調査で確認地点数が多い種である。
			ニホンアマガエル (両生類)	<ul style="list-style-type: none"> ・耕作地（水田）、池とその周辺の草地、林縁等に広く分布する。 ・ホンドイタチ、ホンドタヌキ等の哺乳類、サギ類等の鳥類、ヘビ類等に捕食され、様々な高次捕食者の餌資源となっている。 ・ミミズ、昆虫類等を捕食する。水辺、草地等にミミズ、昆虫類等の餌資源が多数生息できる自然環境が必要である。 ・産卵及び幼生期に利用する水田、池、幼体及び成体が利用する草地、林縁等のハビタットが必要となる。また、水辺と陸域の連続性が必要となる。 ・現地調査で確認地点数が多い種である。
			オイカワ (魚類)	<ul style="list-style-type: none"> ・大河川の中下流域から中小河川に生息する。早瀬、水際の植生、ワンド等様々な環境を利用する。 ・付着藻類、水生昆虫類、落下昆虫類等の餌資源が豊富な河川環境が必要である。 ・高次捕食者であるサギ類、カワセミ、ホンドイタチ等の貴重な餌資源となる。 ・当該地域では、アブラハヤ、モツゴ、カマツカ等コイ科魚類を確認したが、確認地点数が最も多い種であるオイカワを選定した。
			カワラバッタ (昆虫類)	<ul style="list-style-type: none"> ・河川中流域の礫河原に特徴的なバッタである。 ・イネ科の植物を食する。 ・鳥類等の餌資源となる。 ・当該地域では、ショウリョウバッタ、トノサマバッタ等のバッタ類を確認したが、礫河原に特徴的なカワラバッタを選定した。

注1：特殊性の注目種は該当種なし

表 8-4-3-6(4) 注目種等の選定とその理由

地域区分	地域を特徴づける生態系	注目種の観点	注目種等	選定の理由
甲 府	果樹園の生態系	上位性	ホンドタヌキ (哺乳類)	<ul style="list-style-type: none"> 小型動物、昆虫類、ミミズ、果実類等を食する雑食性の哺乳類で、食物連鎖の上位に位置する。餌資源となる多様な生物が生息する自然環境を必要とする。 郊外の住宅地周辺から山地までみられ、それらが広い面積で分布する必要がある。
			オオタカ (鳥類)	<ul style="list-style-type: none"> 小鳥、ネズミ等を餌とする食物連鎖の上位に位置する猛禽類である。小鳥類、ネズミ類等の豊富な餌資源が必要となる。 アカマツ林、コナラとアカマツの混交林に営巣する。営巣のための大径木のあるまとまった樹林が必要である。 当該地域では、猛禽類ではオオタカ、ハチクマ、ノスリの繁殖の可能性があった。この3種の中で最も確認例数が多い種であるオオタカを選定した。
			ホンドアカネズミ (哺乳類)	<ul style="list-style-type: none"> 森林環境、耕作地、河川の草地環境等様々な環境に生息する。 植物の種子、実生、昆虫等を採餌する。餌資源が豊かな自然環境が必要である。 猛禽類、中型肉食哺乳類の餌資源となっている。 現地調査で確認地点数が多い種である。
		典型性	ニホンアマガエル (両生類)	<ul style="list-style-type: none"> 耕作地（水田）、池とその周辺の草地、林縁等に広く分布する。 ホンドイタチ、ホンドタヌキ等の哺乳類、サギ類等の鳥類、ヘビ類等に捕食され、様々な高次捕食者の餌資源となっている。 ミミズ、昆虫類等を捕食する。水辺、草地等にミミズ、昆虫等の餌資源が多数生息できる自然環境が必要である。 産卵及び幼生期に利用する水田、池、幼体及び成体が利用する草地、林縁等のハビタットが必要となる。また、水辺と陸域の連続性が必要となる。 現地調査で確認地点数が多い種である。
			アブラハヤ (魚類)	<ul style="list-style-type: none"> 大河川の中上流域から中小河川に生息する。早瀬、水際の植生、ワンド等様々な環境を利用する。 付着藻類、水生昆虫類、落下昆虫類等の餌資源が豊富な河川環境が必要である。 高次捕食者であるサギ類、カワセミ、ホンドイタチ等の貴重な餌資源となる。 当該地域では、オイカワ、モツゴ、タモロコ等コイ科魚類を確認したが、確認地点数が最も多い種であるアブラハヤを選定した。

注1：特殊性の注目種は該当種なし

表 8-4-3-6(5) 注目種等の選定とその理由

地域区分	地域を特徴づける生態系	注目種の観点	注目種等	選定の理由
巨摩・赤石	里地・里山の生態系	上位性	ホンドキツネ (哺乳類)	<ul style="list-style-type: none"> ・ネズミ類、鳥類、昆虫類等を餌とする食物連鎖の上位に位置する中型の肉食哺乳類である。これらの餌資源となる小動物が豊富な自然環境が必要となる。 ・行動範囲が広く、山地樹林、河川敷等でまとまった面積が必要となる。 ・当該地域では、同じ中型哺乳類としてホンドタヌキ、ニホンアナグマを確認しているが、より肉食性の強いホンドキツネを選定した。
			サシバ (鳥類)	<ul style="list-style-type: none"> ・ヘビ類を好んで捕食するほか、ネズミ、モグラ、小鳥、カエル、バッタ等の昆虫も捕食し、食物連鎖の上位に位置する猛禽類である。 ・低山から丘陵の森林に生息し、周辺の水田等の開けた環境で狩りをすることから、山地樹林と耕作地が入り組んだ里地里山の環境を必要とする。 ・営巣するための大径木を有する山地樹林、餌となるヘビ類をはじめとする小動物が豊富な水田環境が、広域に分布することが必要である。 ・当該地域では、猛禽類はサシバ、クマタカ、オオタカを多く確認している。クマタカ、オオタカよりもより里地・里山の環境に依存する猛禽類としてサシバを選定した。
		典型性	シジュウカラ (鳥類)	<ul style="list-style-type: none"> ・低地から山地において、主に樹林環境に広く生息する。 ・小樹洞で繁殖し、昆虫類、木本の種子を採餌する等、森林の多様な資源を利用する。 ・猛禽類等に捕食される。 ・当該地域では、カラ類としてコガラ、ヤマガラ、ヒガラが確認されているが、確認地点数が少ないことから選定しなかった。
			アカハライモリ (両生類)	<ul style="list-style-type: none"> ・水田、その周辺の水路、小河川に生息する。開発等によるハビタットの悪化、喪失により各地で個体数が減少しているが、生息適地では個体数が多く、水田とその周辺の環境を代表する種である。目視により容易に確認することができる。 ・産卵及び幼生期には止水域、成体は樹林環境が必要となる。また、それら水域と陸域の連続性が必要となる。 ・餌資源となるミミズ、昆虫類等は豊かな水辺が必要となる。 ・当該地域では、水田を利用する他の両生類として、シュレーゲルアオガエル、ニホンアマガエルがあげられるが、ジャンプ力のあるカエル類と比べ移動能力が低く、環境の変化に脆弱なアカハライモリを選定した。
			オオムラサキ (昆虫類)	<ul style="list-style-type: none"> ・幼虫はエノキ類を食草とし、成虫はクヌギ、コナラの樹液を吸う等、雑木林に特徴的なチョウである。 ・手入れのされた雑木林を好み、里地・里山を代表する種である。 ・当該地域では、雑木林を利用する他の昆虫類として、ヒグラシ、ノギリクワガタ等が確認されているが、幼虫と成虫で利用する樹種が異なり、多様な環境を必要とするオオムラサキを選定した。

注1：特殊性の注目種は該当種なし

表 8-4-3-6(6) 注目種等の選定とその理由

地域区分	地域を特徴づける生態系	注目種の観点	注目種等	選定の理由
巨摩・赤石	山地の生態系	上位性	ホンドキツネ (哺乳類)	<ul style="list-style-type: none"> ・ネズミ類、鳥類、昆虫類等を餌とする食物連鎖の上位に位置する中型の肉食哺乳類である。これらの餌資源となる小動物が豊富な自然環境が必要となる。 ・行動範囲が広く、山地樹林、河川敷等でまとまった面積が必要となる。 ・当該地域には、中型の哺乳類としてホンドタヌキ、ホンドテンを確認したが、確認地点数の多いホンドキツネを選定した。
			クマタカ (鳥類)	<ul style="list-style-type: none"> ・中から小型の哺乳類、中から大型の鳥類、ヘビ類等を餌とし、食物連鎖の上位に位置する猛禽類である。 ・哺乳類、鳥類等の餌資源が豊富で、営巣するための大径木のある自然豊かな山地樹林が必要となる。
		典型性	ニホンツキノワグマ (哺乳類)	<ul style="list-style-type: none"> ・森林をハビタットとする種で、草本類、木の若芽、堅果⁽²⁾等を食物としている。 ・個体重が大きく、本地域に広く分布している。 ・現地調査での確認地点数が多い種である。
			カジカガエル (両生類)	<ul style="list-style-type: none"> ・溪流を代表するカエル類である。 ・産卵及び幼生期には流水域、成体は周辺の樹林環境が必要とする。また、それら水域と陸域の連続性が必要となる。 ・餌資源となる水生昆虫、陸上昆虫等が豊かな溪流環境を代表する種である。 ・現地調査での確認地点数が多い種である。
			クリーコナラ群集 (植生)	<ul style="list-style-type: none"> ・当該地域で広い面積を占め、代表的な落葉広葉樹林である。 ・堅果が様々な動植物の餌資源として利用されている。 ・様々な動植物の生息・生育基盤となっている植生である。

注1：特殊性の注目種は該当種なし

⁽²⁾ 「堅果」：シイ、カシ、クリ等にも実る果皮が堅い果実。いわゆるドングリの類。

c) 注目種等の生態

注目種等に関する一般生態（生活史、食性、繁殖習性、行動習性、生息・生育地の特徴等）について既存資料を用いて表 8-4-3-7 のように整理した。

表 8-4-3-7(1) 注目種等の生態一覧

注目種の観点	注目種等	項目	一般生態の内容
上位性	ホンドキツネ (哺乳類)	分布状況	本種は北海道、本州、四国、九州等に分布する。
		行動圏	10ha から 2,000ha
		繁殖場所等 食性等の 生態特性	里山から高山までの森林に生息し、林縁部の草原、農耕地にも出てくる。ノネズミ類、鳥類、大型のコガネムシ類等おもに小型動物を捕食しているが、コクワ等果実類等も食する。畑のトウモロコシ、ニワトリ、家畜死体、人家のゴミを食することもある。
		現地調査での 確認状況	早川町及び富士川町の落葉広葉樹林、針葉樹林の山地樹林、釜無川、笛吹川の草地、耕作地等、様々な環境において、広範囲に痕跡、目撃により確認した。早川町の山地樹林内で幼獣を確認した。笛吹川、釜無川等の大河川の河川敷でも痕跡、目撃により確認した。また、釜無川では巣穴を確認した。
	ホンドタヌキ (哺乳類)	分布状況	本種は北海道、本州、四国、九州の全域に分布する。
		行動圏	10ha から約 600ha
		繁殖場所等 食性等の 生態特性	郊外の住宅地周辺から山地まで広く生息するが、亜高山帯以上に生息することは少ない。野鳥、ノネズミ類等の小型動物、昆虫類、野生果実類等を食するが、ホンドキツネ、ホンドイタチ類に比べ、甲虫の幼虫、ミミズ等土壌動物の捕食量が多い。
		現地調査での 確認状況	早川町、富士川町、上野原市、都留市等の山地の樹林、河川敷の高茎草地、砂地、甲府盆地の果樹園、耕作地等、様々な環境で確認した。確認は痕跡、無人撮影等であった。
	カワネズミ (哺乳類)	分布状況	本州、九州。
		行動圏	巣を中心として川沿いに移動し、オスは平均 600m、メスは平均 300m
		繁殖場所等 食性等の 生態特性	山間の岩、倒木の多い溪流付近にすむ。河畔の土中、石の下に巣を作り、春と秋に 1 頭から 6 頭の子を産む。昼夜を問わず活動し、小魚、水生昆虫、ヒル、ミミズ、サワガニ等を捕食する。
		現地調査での 確認状況	10 月において、都留市の高川で目撃した。
	オオタカ (鳥類)	分布状況	四国の一部及び本州、北海道の広い範囲に分布するが、繁殖記録は東日本で多く、西日本では少ない。留鳥として年中生息するが、秋から冬になると高地及び山地のもの一部は低地、暖地に移動する。県内では広く生息する。
		行動圏	Kernel 行動圏 ⁽³⁾ で 253ha から 6,604ha
		繁殖場所等 食性等の 生態特性	平地から亜高山帯（秋・冬は低山帯）の林、丘陵地のアカマツ林、コナラとアカマツの混交林に生息し、獲物を求めて農耕地、牧草地、水辺等の開けた場所にも頻繁に飛来する。ツグミ等の小鳥、中型・大型の鳥、ネズミ、ウサギ等を捕食する。巣づくりは早いものでは 2 月上旬に始まり、産卵期は 4 月から 6 月である。営巣木は、幹の上部が大きく又状に枝分かれした太いアカマツを好み、枝を積み重ねて厚みのある皿状の巣を作る。
		現地調査での 確認状況	甲府盆地から山地樹林まで広く確認した。ディスプレイ、攻撃、餌運び等の行動も確認した。

⁽³⁾ 「kernel 行動圏」：観察地点の情報からそれぞれの地点の利用確率を確率密度関数で記述する方法によって求められた行動圏。

表 8-4-3-7(2) 注目種等の生態一覧

注目種の観点	注目種等	項目	一般生態の内容
上位性	サシバ (鳥類)	分布状況	夏鳥として3月から4月ごろ渡来し、九州から青森県にかけて分布する。一部は西表島、宮古島で越冬する。
		行動圏	巣から500m程度
		繁殖場所等 食性等の 生態特性	低山から丘陵の森林に生息し、周辺の水田等の開けた環境で狩りをする。ヘビ類を好んで食する他、小型哺乳類、小鳥、カエル、昆虫類も捕食する。繁殖期は4月から7月。森林、丘陵地の奥まった谷のマツ、スギの枝上に、枯れ枝を積み重ねて皿形の巣を作る。
		現地調査での 確認状況	富士川町、早川町等の山地樹林を中心に広く多数を確認した。
	クマタカ (鳥類)	分布状況	北海道、本州、四国、九州に留鳥として分布する。
		行動圏	10km ² から45km ²
		繁殖場所等 食性等の 生態特性	低山帯及び亜高山帯の針葉樹林、落葉広葉樹林に生息する。中・小型の哺乳類、中・大型の鳥類、ヘビ類等を餌とする。繁殖期は4月から7月ごろ。巣は大木の又の上に枯れ枝を重ねて作る。針葉樹の中層から上層部の幹寄りを使うことが多いが、枝先、樹頂に作ることもある。
		現地調査での 確認状況	山地で広く確認した。ディスプレイ、攻撃、繁殖等の行動も確認し、上野原市、富士川町、早川町では繁殖つがいが生息している。
	フクロウ (鳥類)	分布状況	ユーラシア大陸の中・高緯度地方に分布する。日本では北海道から本州、四国、九州にかけて見られる留鳥である。
		行動圏	4km ²
		繁殖場所等 食性等の 生態特性	低地、低山地から亜高山帯にかけて、いろいろなタイプの樹林にすみ、特に大きい樹木のある落葉広葉樹林、針広混交林を好む。濃密に茂った針葉樹林でも見られる。夜行性で、林縁で下枝の少ない樹林等で捕食する。ネズミ類、小型哺乳類、鳥類等を食する。繁殖期は3月から5月ごろ。巣は、樹洞、カラス等の古巣等を利用する。給餌物はネズミ、モグラ等の哺乳類、コゲラ等の鳥類、昆虫類等の多数に亘ったが、その多くはヒメネズミ、アカネズミ等の哺乳類であった。
		現地調査での 確認状況	5月、6月において、都留市、富士川町、早川町等、人里近い山地樹林で鳴き声を確認した。
	アオバズク (鳥類)	分布状況	ウスリーからインド、東南アジアに分布し、北部のものは、冬は東南アジアで過ごす。日本ではほぼ全土で繁殖し、大部分の地域で夏鳥であるが、沖縄県では越冬する。県内では、平地から山地の林、寺社林等に生息する。
		行動圏	営巣木から150mから200mの範囲
		繁殖場所等 食性等の 生態特性	低地及び低山地の大きい樹木のある樹林にすみ、巨木があれば、公園、社寺林にもすみつく。落葉広葉樹林、針葉樹林、針広混交林等どんな林でもよいが、特に常緑広葉樹林を好む。繁殖期は5月から8月。巣は樹洞を使うことが多い。夜行性で、主として昆虫食である。セミ、タガメ、カミキリムシ、トンボ類等の大型昆虫を、空中で飛びながら捕えて食する。
		現地調査での 確認状況	中央市の社寺林で目撃、鳴き声により記録された。

表 8-4-3-7(3) 注目種等の生態一覧

注目種の観点	注目種等	項目	一般生態の内容
典型性	ニホンツキノワグマ (哺乳類)	分布状況	本州・四国
		行動圏	年間の行動圏は平均して、オスで70km ² (60km ² から110km ²)、メスで40km ² (30km ² から50km ²)程度。また、北アルプスにおける報告では、最外郭法による行動圏面積の平均はオスが42.4km ² 、メスが15.9km ² 。
		繁殖場所等 食性等の 生態特性	冷温帯落葉広葉樹林(ブナ林)を中心に生息する。平成11年から平成12年に山梨県が実施した生息実態調査結果から、県内の生息個体数は400頭と推定されている。12月から4月まで冬眠する。越冬場所としては、ブナ・天然スギ等の大木の樹洞、あるいは岩穴、土穴を利用する。冬眠中に2年から3年間隔で1頭から2頭(平均1.7頭)の子を出産する。春はブナの若芽、草本類、夏はアリ、ハチ等の昆虫類、秋はクリ、ミズナラ、コナラ等の堅果を多く食する。ニホンジカ、ニホンカモシカ等の死体、時には子ジカを捕食することもある。
		現地調査での 確認状況	上野原市、都留市、富士川町、早川町の山地を中心に広く確認した。爪痕による確認がほとんどであるが、クマ剥ぎ、目撃による確認もあった。
	ホンドアカネズミ (哺乳類)	分布状況	北海道、本州、四国、九州等
		行動圏	平均518m ² から1,426m ²
		繁殖場所等 食性等の 生態特性	低地から高山帯まで広く分布し、森林に生息するが、河川敷の下生えが密生しているところにも多数見られる。水田の畦、畑にも出現する。柔らかい植物の根茎部、実生、種実、漿果、昆虫類を食する。特に、秋から春にかけては植物の柔らかい根茎部、実生をよく利用する。
		現地調査での 確認状況	耕作地から河川敷、山地樹林等広い範囲で確認した。捕獲調査による確認のほか、食痕による確認が多かった。
	ホンドヒメネズミ (哺乳類)	分布状況	北海道、本州、四国、九州等
		行動圏	平均605m ² から986m ²
		繁殖場所等 食性等の 生態特性	低地から高山帯まで広く分布し、極相林の特徴である落葉・落枝層が厚いところを選択している。主に種子・果実類、節足動物を食する。
		現地調査での 確認状況	上野原市、富士川町、早川町において、落葉広葉樹林、針葉樹林、針広混交林等の山地の樹林環境で確認した。捕獲調査での捕獲等により確認した。
ホンシュウカヤネズミ (哺乳類)	分布状況	本州太平洋側では宮城県以南、日本海側では新潟県・石川県以南及び九州、四国等に分布する。県内では、平地から山地にかけて広くまばらに生息する。低地から標高1,200mあたりまで広く生息する。	
	行動圏	20m×20m程度	
	繁殖場所等 食性等の 生態特性	低地の草地、水田、畑、休耕地、沼沢地等のイネ科、カヤツリグサ科の植物が密生し湿潤な環境に多く生息する。繁殖期は大部分の地域では春と秋に出産のピークが見られることが多いが、まれに夏にも繁殖する。野外での食物調査はないが、飼育下のおもな食物はヒエ・アワ・アサ・ヒマワリの種子、サツマイモ、煮干、パツタ類等である。水面を泳ぐ。冬季には地表の堆積物、地下に坑道を掘り、畦道でも採集される。	
	現地調査での 確認状況	甲府盆地内の河川周辺の高茎草地を中心に確認した。巣(球巣)による確認がほとんどであるが、トラップによる捕獲、死体での確認もあった。	

表 8-4-3-7(4) 注目種等の生態一覧

注目種の観点	注目種等	項目	一般生態の内容
典型性	シジュウカラ (鳥類)	分布状況	ユーラシア大陸の温帯を中心に広く分布する。日本でもほぼ全国で留鳥として繁殖している。
		行動圏	0.7ha から 15.9ha
		繁殖場所等 食性等の 生態特性	落葉広葉樹を好むが、平地から山地のいろいろな林に広く生息し、樹木のある市街地でも見られる。樹洞、石垣のすき間等に、大量の藓類を運び込んで椀形の巣を作る。昼間はしばしば他のカラ類と混群を作り、林の中を移動する。
		現地調査での 確認状況	落葉広葉樹林、植林地、市街地で目撃、鳴き声により確認された。
	アカハラ イモリ (両生類)	分布状況	本州、四国、九州等
		行動圏	水域から平均 17.23m
		繁殖場所等 食性等の 生態特性	池・水田・湿地等の水中に多い。林道の側溝等でも見られる。基本的に流れのある川には生息しないが、大きな川でも川岸のたまり水で見ることがある。非常に貪食で、動物質なら種類は選ばず捕食する。春から初夏にかけて、水中の草、枯れ葉等に 1 卵ずつ産卵する。粘着性のある卵を葉の間に産卵、付着させる。
		現地調査での 確認状況	富士川町では水田で多数確認したほか、針葉樹林、落葉広葉樹林内の斜面下部の湿地環境で確認した。確認は成体がほとんどであった。
	アズマ ヒキガエル (両生類)	分布状況	近畿以東の本州、中国、紀伊半島の一部に分布する。
		行動圏	水域から 27m から 1.5km
		繁殖場所等 食性等の 生態特性	生息場所は広く、海岸から高山まで広範囲に及び、都市部の公園、人家の庭等でも確認できる。 繁殖期は 2 月から 7 月頃と地域、標高によりばらつきがある。産卵期には比較的狭い産卵場所に多数の個体が集まり雌の奪い合いをする。繁殖期間の長さは地域により差があり、それぞれの繁殖地できわめて短い期間に産卵が行われる。
		現地調査での 確認状況	上野原市、富士川町、早川町等で、樹林内等で成体を確認した。
	ニホン アマガエル (両生類)	分布状況	北海道、本州、四国、九州等に分布する。
		行動圏	平均 100m から 200m で最大 200m から 600m 程度 (小型・中型のカエル類)
		繁殖場所等 食性等の 生態特性	海岸付近から高山帯、市街地から草原まで生息している。吸盤が発達しており、地上から草木の上までと活動場所は多様である。 繁殖期は 3 月から 9 月と地域、環境により異なる。産卵には、水田、沼、湿地、雨後の水たまり等の止水が利用される。
		現地調査での 確認状況	甲府盆地、富士川町等の水田で多数を確認したほか、河川敷、畑、果樹園、草地等で幼生、成体とも多数を確認した。
	カジカガエル (両生類)	分布状況	本州、四国、九州に分布する。
		行動圏	水辺から 10m 程度
		繁殖場所等 食性等の 生態特性	平野部から山地の河川、溪流周辺に生息している。 繁殖期は 4 月から 8 月で、溪流中の岩石、瀬の転石等の下に潜って卵塊を産み付ける。幼生は川底の岩等についた藻類を食して成長する。成体は繁殖期以外では河川の周辺の草原、森林で生活する。 成体はクモ、ハエ類等を食する。
		現地調査での 確認状況	富士川町、早川町の河川、その周辺樹林等で多数を確認した。確認は成体が多数であったが、幼生も確認した。

表 8-4-3-7(5) 注目種等の生態一覧

注目種の観点	注目種等	項目	一般生態の内容
典型性	ゲンジボタル (昆虫類・底生動物)	分布状況	本州、四国、九州に分布する。
		行動圏	河川及びその周辺
		繁殖場所等 食性等の 生態特性	自然が保たれた河川等に生息する。幼虫はカワナ類を餌とする成虫は5月から7月に出現する。
		現地調査での 確認状況	都留市、富士川町で確認した。都留市の高川では幼虫を確認したほか、その周辺の樹林等で成虫を確認した。また、高下の水田及びその周辺で成虫を確認した。
	オオムラサキ (昆虫類)	分布状況	北海道から九州まで分布する。県内では、甲府盆地周辺各地、早川町、大月市、上野原市等、広範囲に分布する。
		行動圏	400m から 600m
		繁殖場所等 食性等の 生態特性	クヌギの樹液等を集まる。幼虫の食樹はエノキ、エゾエノキ等のニレ科植物。成虫は6月から8月頃まで見られる。
		現地調査での 確認状況	富士川町を中心に、上野原市、都留市、笛吹市、早川町等、山地樹林で広く確認した。夏季に成虫を確認したほか、春季ではエノキの葉についている幼虫を確認した。
	カワラバッタ (昆虫類)	分布状況	本州、四国、九州
		行動圏	平均 428m±315m、最頻値 252m、最小値 162m、最大 1,831m であり、810m までで 95% が出現
		繁殖場所等 食性等の 生態特性	河原のこぶし大の石ころが目立つところにいる。中流域で大きな河原が残るような河川にしか見られなくなっている。土中に産卵する。イネ科植物も食するが、クレソン等も食する。鳥類等の餌となっていることが考えられる。
		現地調査での 確認状況	釜無川で夏季及び秋季に確認した。
オイカワ (魚類)	分布状況	北陸、関東地方以西の本州、四国の瀬戸内海、九州の河川中・下流域、及び湖沼に広く分布する。	
	行動圏	—	
	繁殖場所等 食性等の 生態特性	浅く開けた場所に多く、中流、下流の平瀬から淵にかけて多い。食性は広く、付着藻類を中心に、流下・落下昆虫、底生動物を食する雑食性。ニホンウナギ、ナマズ等のほか、水鳥にも捕食される。	
	現地調査での 確認状況	甲府盆地の笛吹川、釜無川とその支川で広く多数確認した。幼魚から成魚まで確認されており、当該地域で再生産がなされていると考えられる。	
アブラハヤ (魚類)	分布状況	日本海側では青森県から福井県にかけて、太平洋・瀬戸内海側では一部を除いて青森県から岡山県まで分布する。	
	行動圏	—	
	繁殖場所等 食性等の 生態特性	河川の上流から中流、山間の湖沼等に生息する。食性は広く、落下昆虫、底生昆虫、付着藻類を食する。ニホンウナギ、ナマズ等のほか、水鳥にも捕食される。	
	現地調査での 確認状況	甲府盆地の笛吹川、釜無川とその支川で広く多数確認した。幼魚から成魚まで確認されている。	

表 8-4-3-7(6) 注目種等の生態一覧

注目種 の観点	注目種等	項目	一般生態の内容
典型性	クリ-コナラ群集 (植生)	分布状況	東北地方の太平洋側、中部、関東地方の内陸に分布する。
		生育場所等 の生態的特徴	クヌギーコナラ群集よりさらに内陸の高海拔地に生育するコナラ 林。堅果が様々な動植物の餌資源として利用されている。
		現地調査での 確認状況	早川町の山地を中心に確認された。

4) 他の動植物との関係又はハビタット（生息・生育環境）の状況

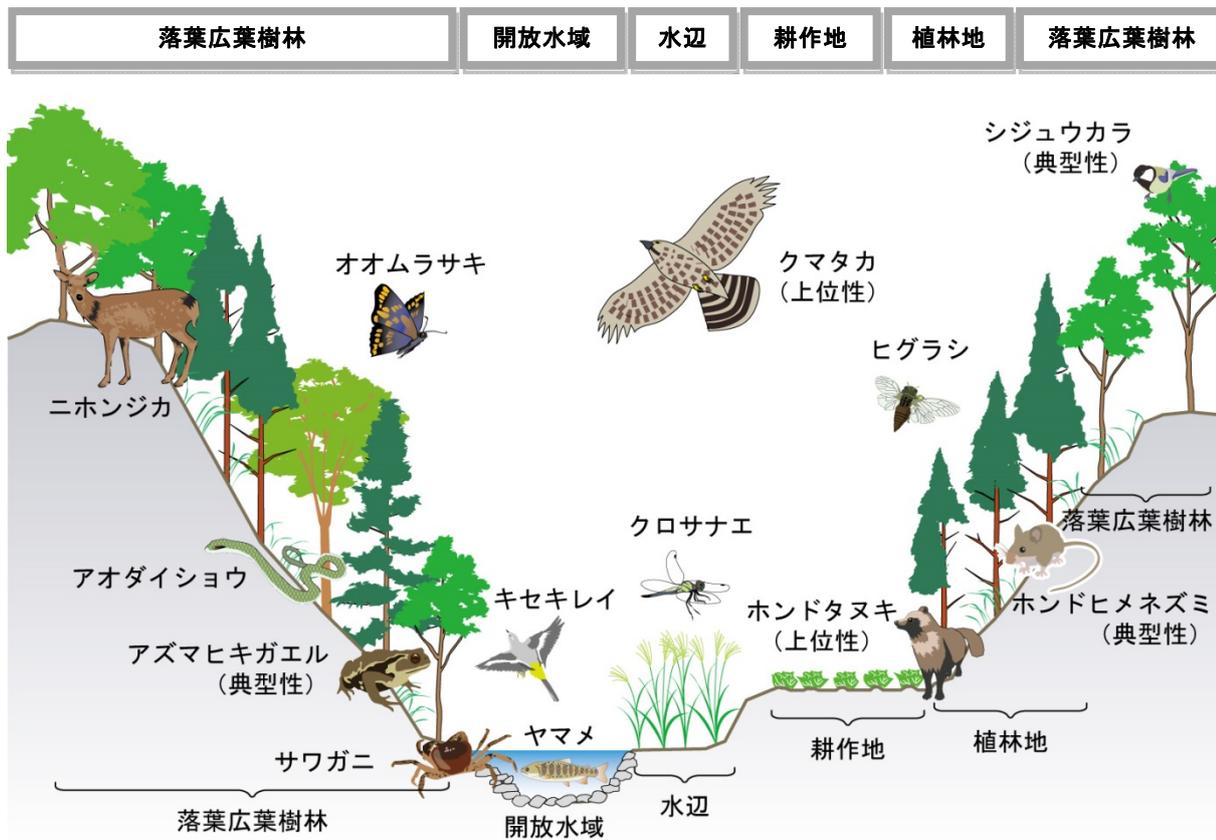
動植物の既存資料調査、現地踏査結果を踏まえ地域を特徴づける生態系について、注目種等と他の動植物との代表的な食物連鎖上の関係を図 8-4-3-2 から図 8-4-3-13 に整理した。

a) 山地の生態系（東部・御坂地域）

当該地域は、神奈川県との県境に位置し、急峻な山地が広がっている。山地の尾根、斜面にはコナラ等の落葉広葉樹林が分布し、斜面下部、谷部にはスギの植林が帯状に見られる。谷筋には安寺沢川及び金波美沢等の河川が流下している。溪流の周辺には小規模な果樹園、耕作地が見られる他、民家が散在している。

当該地域の生態系は、樹林性、山地性、溪流性の動植物を中心に構成されている。山深い地域であるが、耕作地、植林地として利用されていることから、人の働きかけが少なからず存在している。しかし、近年は過疎化とともにその働きかけは徐々に減少していると考えられる。

樹林には、ホンドリヒメネズミ、シジュウカラ、クマタカ、オオムラサキ等が生息しており、安寺沢川等の河川には、ヤマメ、サワガニ等が生息している。また、樹林、耕作地、河川等の複数のハビタットを利用する種として、ホンドリタヌキ、アズマヒキガエル等が生息している。



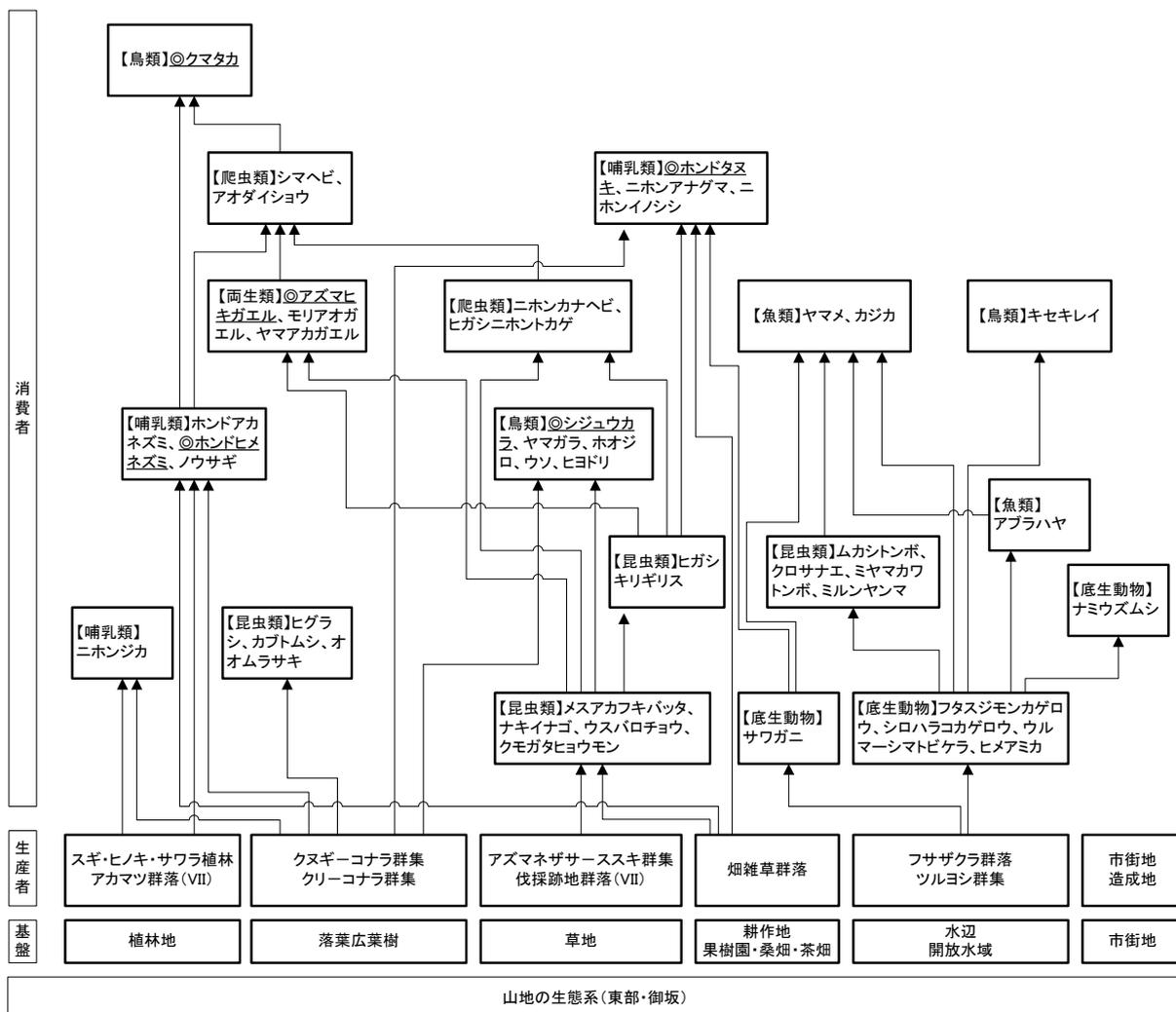
※1 掲載種は、代表的な種を取り上げて模式的に表した。

図 8-4-3-2 山地の生態系（東部・御坂地域）における生態系模式断面図

当該地域の生態系は、落葉広葉樹林、植林地、草地を主な生息・生育基盤とし、落葉広葉樹林ではクヌギーコナラ群集、クリーコナラ群集、植林地ではスギ・ヒノキ・サワラ植林等、草地ではアズマネザサーススキ群集等が主な生産者となっている。それらを食すメスアカフキバッタ、オオムラサキ等の昆虫類、ノウサギ等の草食性哺乳類が一次消費者、これらの昆虫類、植物の種子等を食する肉食性もしくは雑食性のホンドヒメネズミ、シジュウカラ、ニホンカナヘビ、ヒガシキリギリス等が二次消費者に位置している。これらの消費者は、ホンドタヌキ、クマタカ、アオダイショウ等のより上位の消費者に捕食される。また、主な捕食者はいないが、草食性哺乳類のニホンジカが一次消費者、雑食性哺乳類のニホンアナグマ、ニホンイノシシが二次消費者に位置している。

また、河川では水辺のフサザクラ群落、ツルヨシ群集、河床の付着藻類が生産者となり、一次消費者にフタスジモンカゲロウ、ウルマーシマトビケラ等が、二次消費者にアブラハヤ、クロサナエ等が位置している。これらの消費者は、ヤマメ、カジカ等のより上位の消費者に捕食される。

◎印は注目種等を示す。



※1 掲載種は、代表的な種を取り上げて模式的に表した。

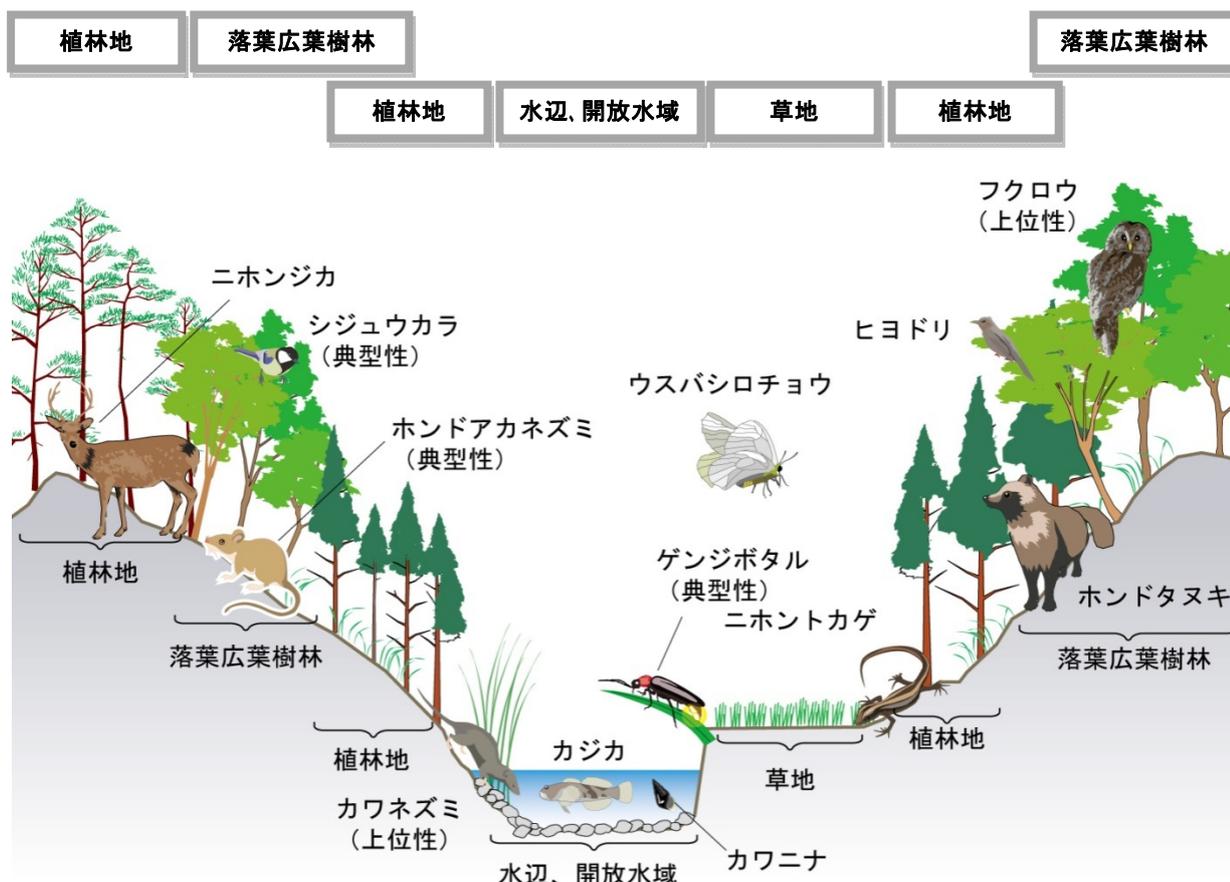
図 8-4-3-3 山地の生態系（東部・御坂地域）における食物連鎖の模式図

b) 里山・里地の生態系（東部・御坂地域）

当該地域は、桂川の左岸に位置し、高川山周辺の山地樹林である。山地斜面にはコナラ、クヌギ等の落葉広葉樹林が広がっており、谷筋にはケヤキ林、スギ植林、尾根にはアカマツ植林が見られる。クヌギ、コナラ等の雑木林は、かつて薪、炭、堆肥として利用されていたと考えられる。また、桂川が流れる谷底平野には田畑が広がり、それらに隣接するようにまとまった集落が存在する。なお、谷部には小規模な河川である高川が流れ、下流で桂川に合流している。周辺にはゴルフ場が見られる。

里地・里山の生態系を構成する動植物は、樹林に依存する種から耕作地を利用する種、河川を利用する種等様々である。当該地域は、里地・里山として、人の営みを通じて形成されてきた生態系である。しかし、近年は過疎化、生活様式の変化により、人の働きかけが減少しつつある。

樹林にはホンダアカネズミ、フクロウ、シジュウカラ等が生息しており、高川等の河川にはカワネズミ、ゲンジボタル、カワニナ等が生息している。また、樹林、耕作地、河川等の複数のハビタットを利用する種として、ホンダタヌキ、フクロウ等が生息している。



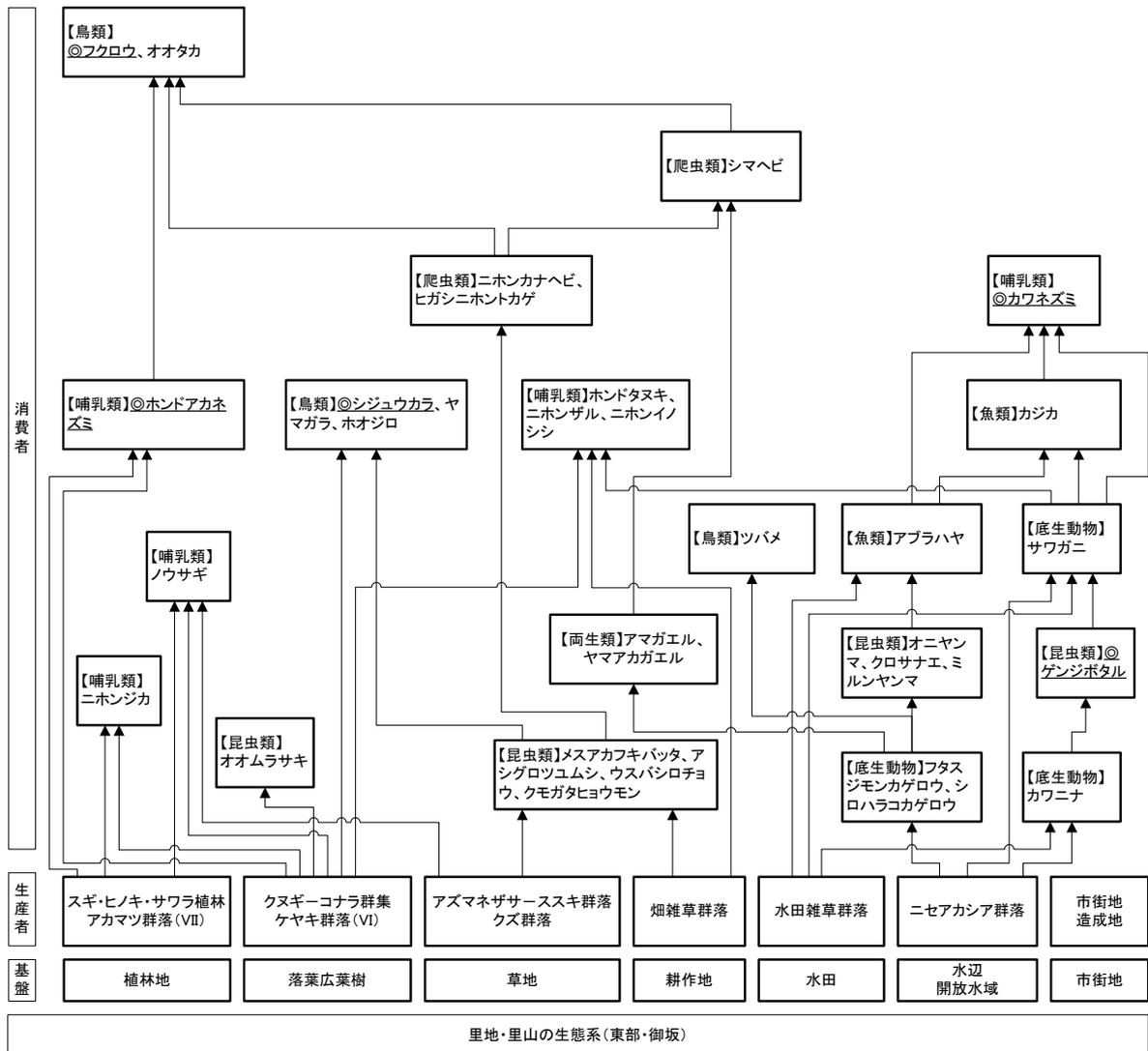
※1 掲載種は、代表的な種を取り上げて模式的に表した。

図 8-4-3-4 里地・里山の生態系（東部・御坂地域）における生態系模式断面図

当該地域の生態系は、落葉広葉樹林、植林地、耕作地、水田、草地を主な生息・生育基盤とし、落葉広葉樹林ではクヌギ・コナラ群集等、植林地ではスギ・ヒノキ・サワラ植林等、耕作地では畑雑草群落、水田では水田雑草群落、草地ではアズマネザサーススキ群落等が主な生産者となっている。それらを食すオオムラサキ、アシグロツユムシ、ウスバシロチョウ等の昆虫類、ノウサギ等の草食性哺乳類が一次消費者、これらの昆虫類、植物の種子等を食する肉食性もしくは雑食性のホンダアカネズミ、シジュウカラ、ニホンカナヘビ、ヤマアカガエル、オニヤンマ等が二次消費者に位置している。これらの消費者は、オオタカ、フクロウ、シマヘビ等のより上位の消費者に捕食される。また、主な捕食者はいないが、草食性哺乳類のニホンジカが一次消費者、雑食性哺乳類のホンダザル、ニホンイノシシが二次消費者に位置している。

また、河川では水辺のニセアカシア群落、河床の付着藻類が生産者となり、一次消費者にフタスジモンカゲロウ、カワニナ等が、二次消費者にアブラハヤ、オニヤンマ、ゲンジボタル等が位置している。さらにこれらの消費者は、カワネズミ等のより上位の消費者に捕食される。

◎印は注目種等を示す。



※1 掲載種は、代表的な種を取り上げて模式的に表した。

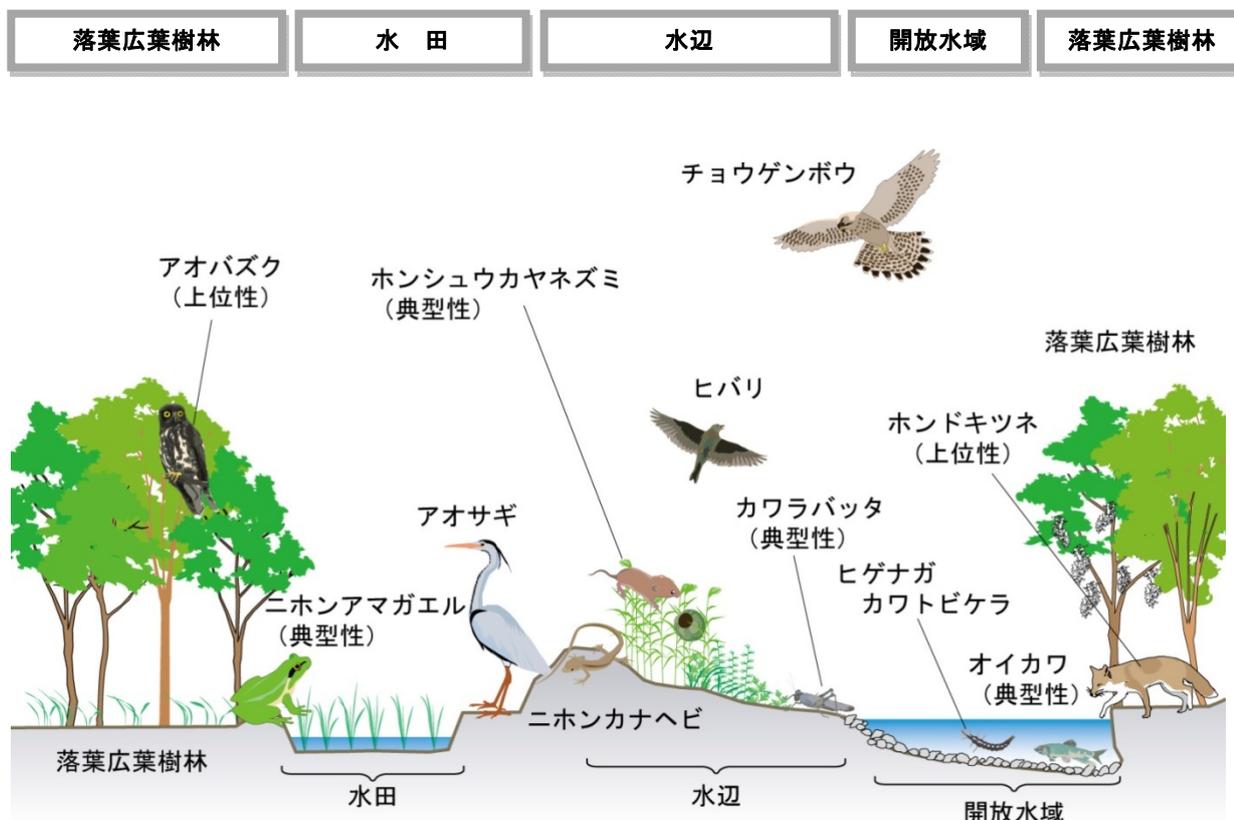
図 8-4-3-5 里地・里山の生態系（東部・御坂地域）における食物連鎖の模式図

c) 河川、河川敷及び耕作地の生態系（甲府地域）

当該地域は、甲府盆地を流れる釜無川及び笛吹川とその周辺の水田、畑等の耕作地、果樹園、住宅地、工場等の市街地がモザイク状に分布する地域である。釜無川は多列砂州で、瀬と淵が連続し、攪乱頻度が高いために、低水敷には植生が少なく、礫河原が広がっている。笛吹川は瀬と淵が連続し、ところどころに砂州が見られる。釜無川と笛吹川の高水敷にはオギ等の高茎草本が繁茂し、一部にはヤナギ類、ニセアカシア等の樹林化が進んでいる。また、旧河道のワンド、止水域、常永川、濁川、蛭沢川等の流入する河川等、多様な河川環境を有している。特にこれらの河川では、水際に抽水植物、水中に沈水植物の繁茂が見られる。周辺の耕作地は、水稻栽培が中心であるが、田植えが遅く、春から初夏には水が張られていない状況であった。また、まとまった樹林はほとんどみられない。

当該地域は最も人の暮らしと密接に関係している生態系であり、動植物相も市街地に適応した種が多くみられている。一方で河川は出水による攪乱と遷移が繰り返して成立つ生態系である。当該地域のような中流域の河川生態系は、魚類、底生動物を中心とした水域の生態系、礫河原、草地、水田、耕作地、河畔林等を基盤とする陸域の生態系があり、さらには、その水域と陸域の生態系が様々なつながりを持って、大きな生態系をなしている。

市街地、水田、耕作地を主体として様々な生息・生育基盤がモザイク状に分布しており、アオバズク、ニホンカナヘビ、ニホンアマガエル等が生息している。笛吹川、釜無川及びその支流の中小河川にはオイカワ、ヒゲナガカワトビケラ等が生息するほか、冬季にはカモ類の昼間の休息場所として利用されている。また、水辺にはホンドキツネ、ホンシュウカヤネズミ、チョウゲンボウ、アオサギ、カワラバッタ等が生息している。



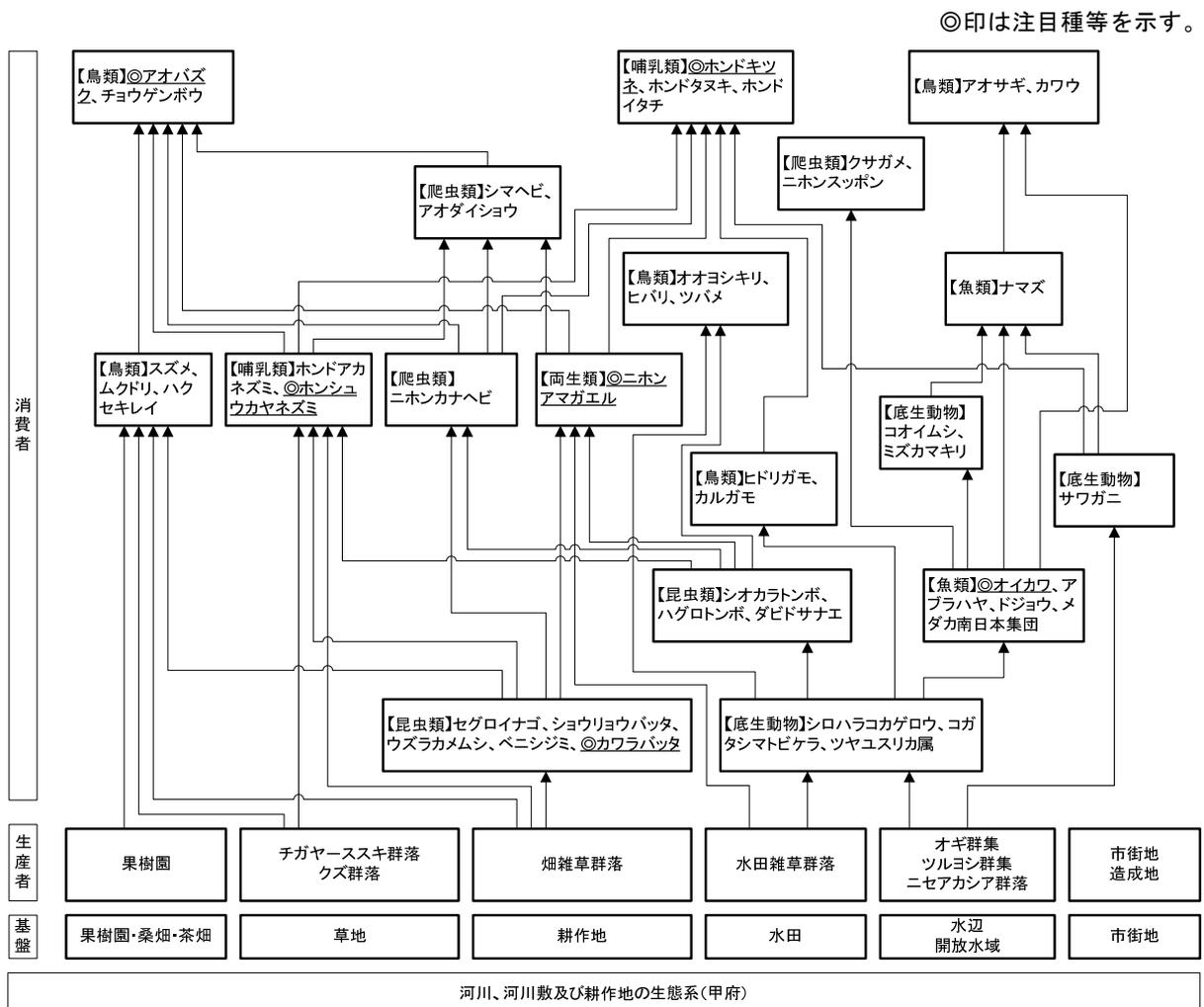
※1 掲載種は、代表的な種を取り上げて模式的に表した。

図 8-4-3-6 河川、河川敷及び耕作地の生態系（甲府地域）における生態系模式断面図

当該地域の生態系は、水田、耕作地、果樹園・桑畑・茶畑、水辺、開放水域、市街地を主な生息・生育基盤とし、水田では水田雑草群落、畑地では畑雑草群落、果樹園・桑畑・茶畑では果樹園、水辺ではオギ群集等が主な生産者となっている。

それらを食すセグロイナゴ、ショウリョウバッタ、ウズラカメムシ、ベニシジミ等の昆虫類が一次消費者、これらの昆虫類、植物の種子等を食する肉食性もしくは雑食性のホンドアカネズミ、ホンシュウカヤネズミ、スズメ、ムクドリ、オオヨシキリ、ニホンカナヘビ、ニホンアマガエル等が二次消費者に位置している。これらの消費者はホンドキツネ、ホンダタヌキ、アオバズク、チョウゲンボウ等のより上位の消費者に捕食される。

また、河川では水辺のオギ群集、ツルヨシ群集等、ニセアカシア群落等が主な生産者となり、一次消費者にシロハラコカゲロウ、コガタシマトビケラ等、二次消費者にオイカワ、アブラハヤ、ダビドサナエ等が二次消費者に位置している。これらの消費者は、ニホンスッポン、カワウ、アオサギ等のより上位の消費者に捕食される。



※1 掲載種は、代表的な種を取り上げて模式的に表した。

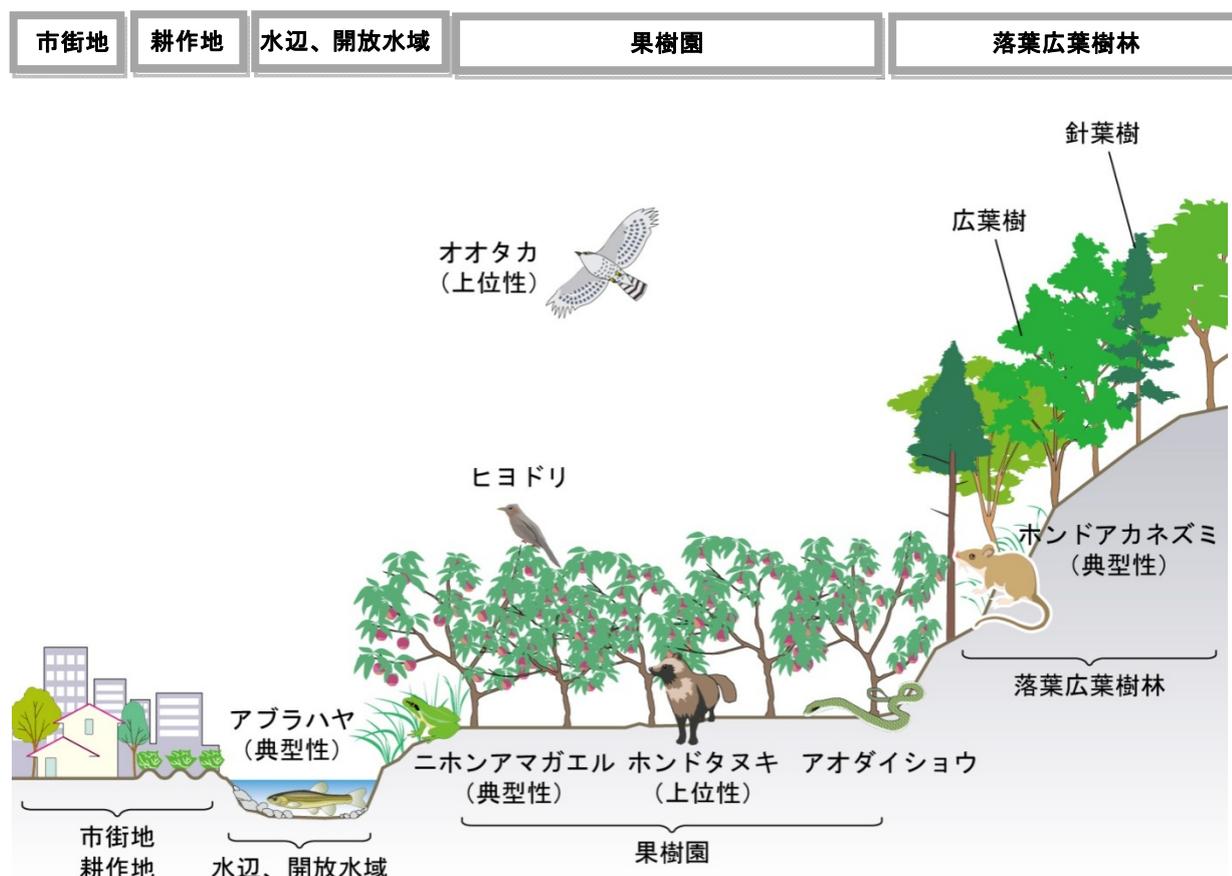
図 8-4-3-7 河川、河川敷及び耕作地（甲府地域）の生態系における食物連鎖の模式図

d) 果樹園の生態系（甲府地域）

当該地域は、甲府盆地の外縁に位置し、平地部にはブドウ、モモ等の果樹園、市街地がモザイク状に分布している。坊ヶ峯では果樹園のほかに、クヌギ、コナラ等の落葉広葉樹林、竹林が見られる。また、境川等小規模な河川が甲府盆地に注いでおり、河道内にオギ、ツルヨシ、ヨシ等の高茎草本が繁茂している。

土地利用が果樹園、耕作地、市街地等が中心のため、当該地域の生態系を構成する動植物は、市街地、人里で見られるものが多い。

樹林、果樹園には、ホンダアカネズミ、ヒヨドリ等が生息しており、河川、水田には、ニホンアマガエル、アブラハヤ等が生息している。また、樹林、水田、河川等の複数のハビタットを利用する種として、ホンダタヌキ、オオタカ等が生息している。



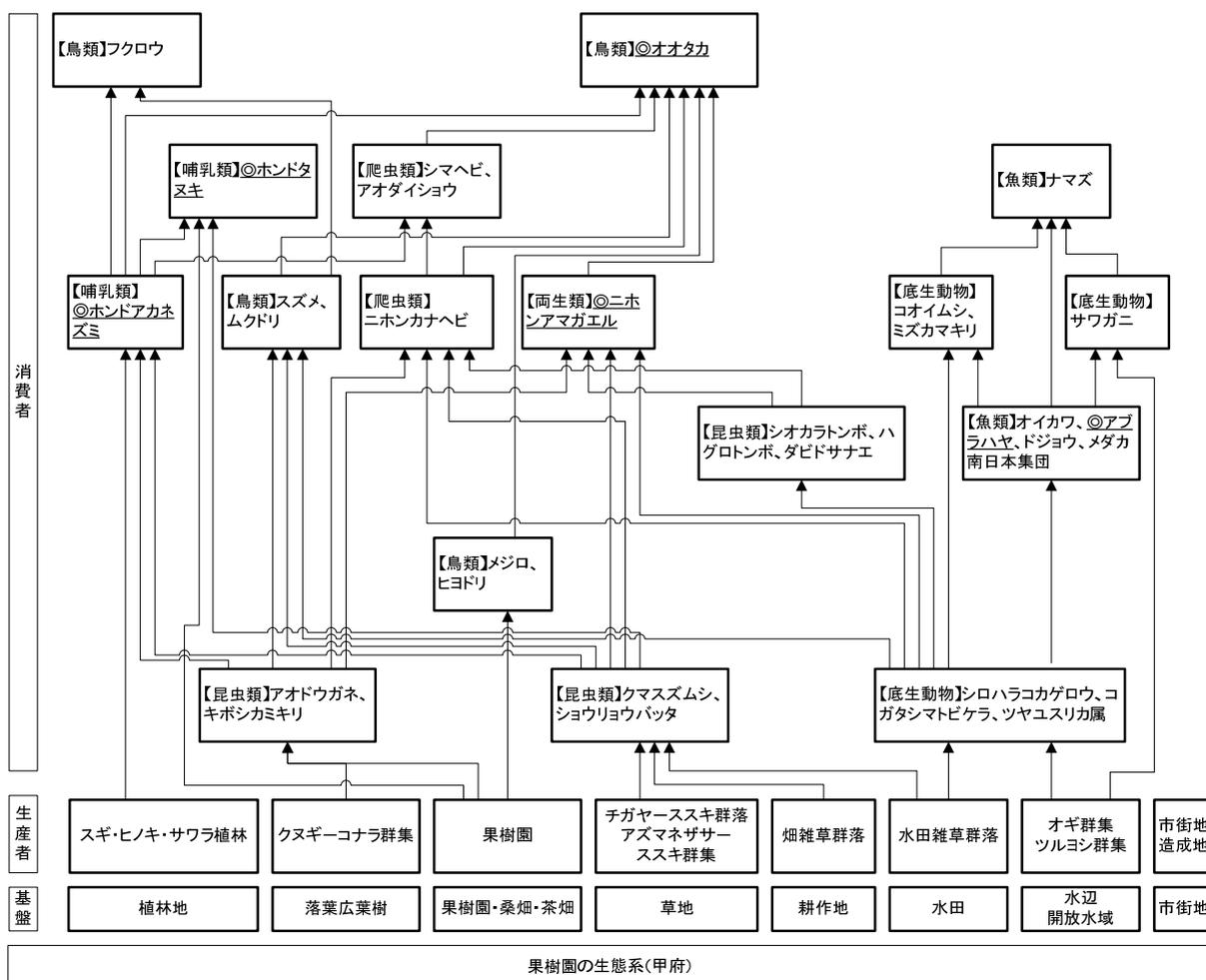
※1 掲載種は、代表的な種を取り上げて模式的に表した。

図 8-4-3-8 果樹園の生態系（甲府地域）における生態系模式断面図

当該地域の生態系は、果樹園、水田、耕作地、落葉広葉樹林、市街地を主な生息・生育基盤とし、果樹園・桑畑・茶畑では果樹園、水田では水田雑草群落、耕作地では畑雑草群落、落葉広葉樹林ではクヌギーコナラ群集が主な生産者となっている。それらを食すショウリョウバッタ、アオドウガネ等の昆虫類が一次消費者、これらの昆虫類、植物の種子を食する肉食性もしくは雑食性のホンダアカネズミ、ムクドリ、ニホンカナヘビ、ニホンアマガエル等が二次消費者に位置している。これらの消費者はホンダタヌキ、オオタカ、フクロウ等のより上位の消費者に捕食される。

また、河川では水辺のオギ群集、ツルヨシ群集が主な生産者となり、一次消費者にシロハラコカゲロウ、コガタシマトビケラ等が、二次消費者にオイカワ、アブラハヤ等が位置している。これらの消費者はナマズ等のより上位の消費者に捕食される。

◎印は注目種等を示す。



※1 掲載種は、代表的な種を取り上げて模式的に表した。

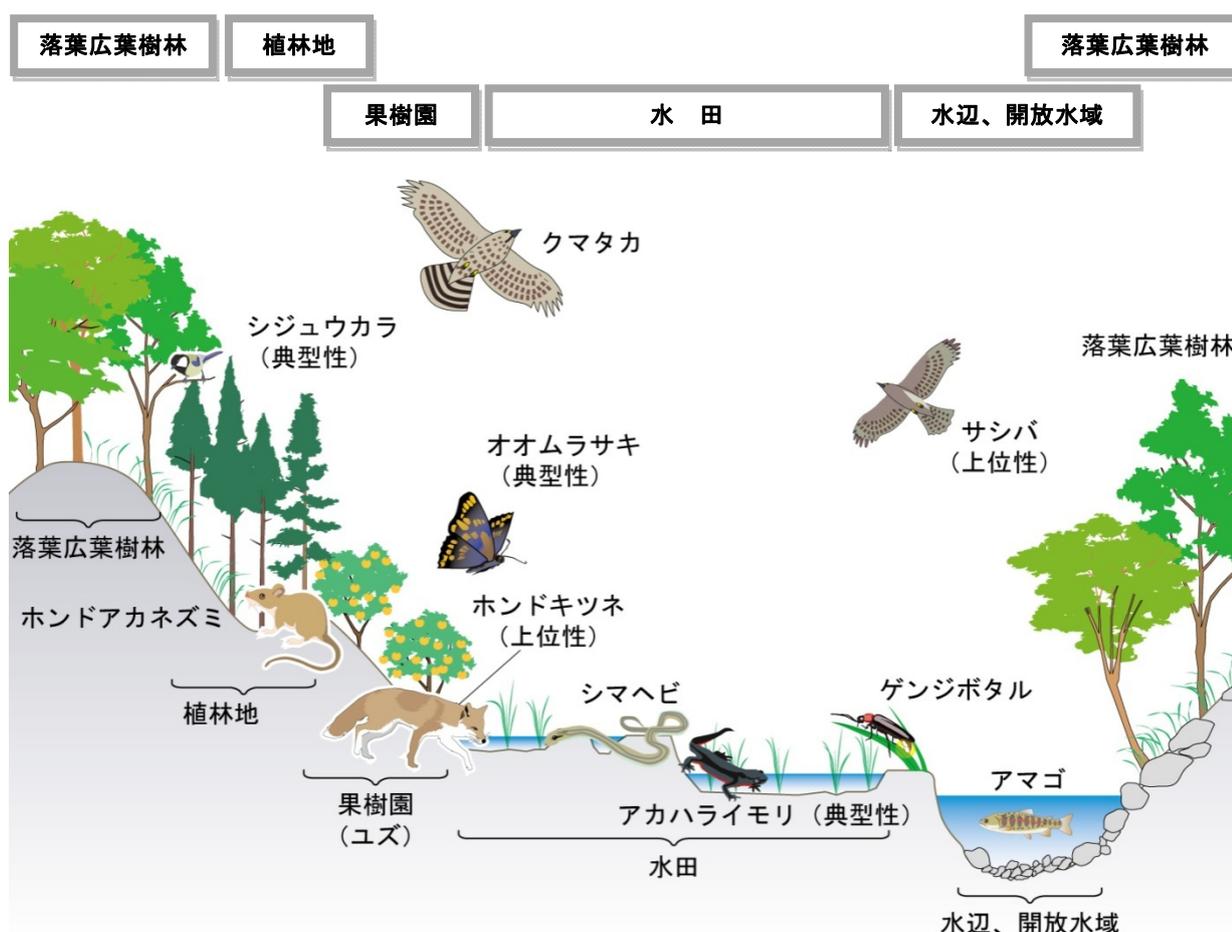
図 8-4-3-9 果樹園の生態系（甲府地域）における食物連鎖の模式図

e) 里地及び里山の生態系（巨摩・赤石地域）

当該地域は、赤石山脈の前縁に位置する巨摩山地で、甲府盆地の外縁の山地である。赤石山脈ほどではないが山地斜面は急峻であり、広く分布している。山地斜面にはクヌギ、コナラ等の落葉広葉樹林、スギ、ヒノキ、アカマツ植林等が見られる。クヌギ、コナラ等の雑木林は、かつて薪、炭、堆肥として利用されていたと考えられる。その他、山地斜面、尾根部には果樹園がみられ、谷底部には水田が分布するほか、小規模に集落が見られる。また、谷部には小柳川、畔沢川等の小規模な河川が流れている。

里地・里山の生態系を構成する動植物は、樹林に依存する種から耕作地を利用する種、河川を利用する種等様々である。当該地域は里地・里山として、人の営みを通じて形成されてきた生態系である。しかし、近年は過疎化、生活様式の変化により、人の働きかけが減少しつつある。

樹林にはホンダアカネズミ、シジュウカラ、オオムラサキ等が生息しており、河川、水田にはアカハライモリ、アマゴ、ゲンジボタル等が生息している。また、樹林、水田、河川等の複数のハビタットを利用する種として、ホンドキツネ、クマタカ、サシバ等が生息している。



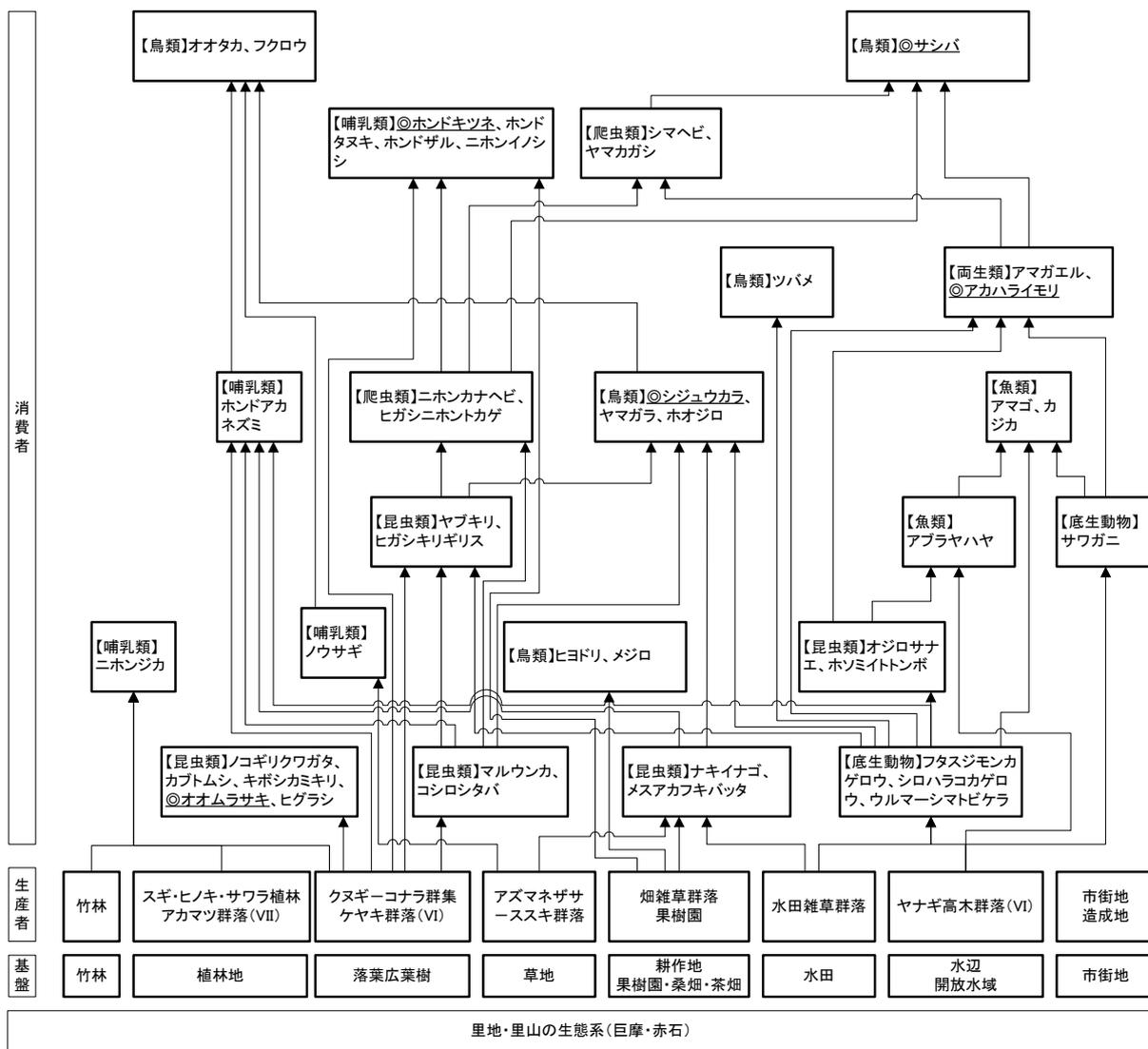
※1 掲載種は、代表的な種を取り上げて模式的に表した。

図 8-4-3-10 里地・里山の生態系（巨摩・赤石地域）における生態系模式断面図

当該地域の生態系は、落葉広葉樹、植林地、果樹園、水田が主な生息・生育基盤となり、落葉広葉樹ではクヌギ・コナラ群集等、植林地ではスギ・ヒノキ・サワラ植林等、果樹園・桑畑・茶畑では果樹園、水田では水田雑草群落、水辺ではヤナギ高木群落（VI）が主な生産者となっている。それらを食すオオムラサキ、ヒグラシ、コシロシタバ、メスアカフキバツタ等の昆虫類が一次消費者、これらの昆虫類、植物の種子を採餌する肉食性もしくは雑食性のホンドアカネズミ、シジュウカラ、ツバメ、シマヘビ、アカハライモリ等が二次消費者として位置している。これらの消費者はホンドキツネ、オオタカ、サシバ等のより上位の消費者に捕食される。また、主な捕食者はいないが、草食性哺乳類のニホンジカが一次消費者、雑食性哺乳類のホンドザル、ニホンイノシシが二次消費者に位置している。

また、河川では、ヤナギ高木群落（VI）等が主な生産者となり、一次消費者にフタスジモンカゲロウ、シロハラコカゲロウ等が、二次消費者にオジロサナエ、アブラハヤ等が位置している。これらの消費者はカジカ等のより上位の消費者に捕食される。

◎印は注目種等を示す。



※1 掲載種は、代表的な種を取り上げて模式的に表した。

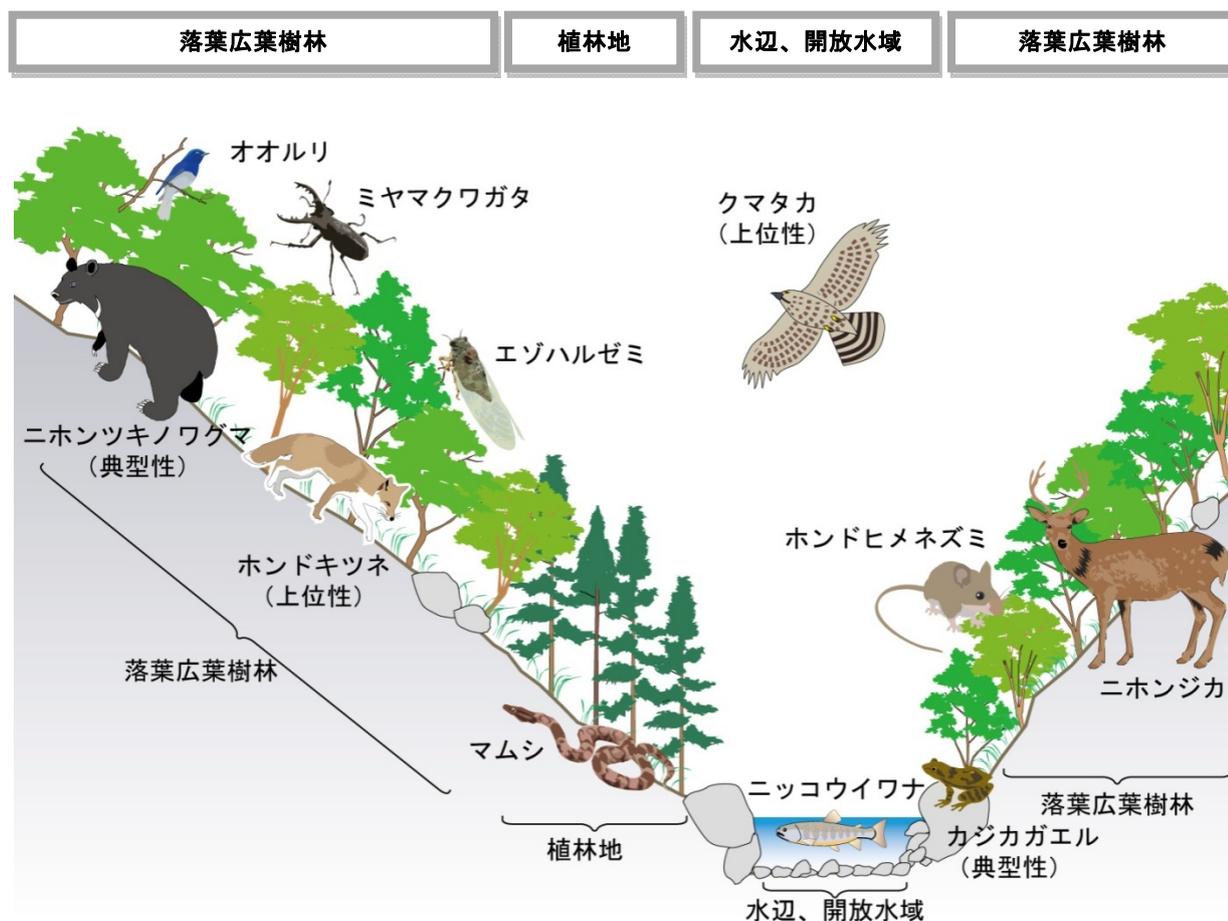
図 8-4-3-11 里地・里山の生態系（巨摩・赤石地域）における食物連鎖の模式図

f) 山地の生態系（巨摩・赤石地域）

当該地域は、赤石山脈東部に位置し、V字谷の急峻な山地が広がっている。山地斜面にはコナラ、クリ、ミズナラ等の落葉広葉樹林、スギ、ヒノキ等の植林が分布している。谷地形、沢沿いにはケヤキ、オニグルミ、ヤナギ類、フサザクラ等が見られる。また、急峻な地形のため、所々で崩壊地等に自然裸地、崩壊地植生が見られるほか、沢沿い等の露頭では岩壁に着生する岩壁植生が部分的に見られる。なお、早川沿いの比較的まとまった平地部を中心に集落、耕作地等が分布している。また、早川が南北に流れており、河道内は出水等による攪乱で植生はほとんどみられず、大小さまざまな礫が堆積している。早川の支流である内河内川は瀬と淵が連続しており、溪流環境を呈している。

当該地域は山深く、ニホンツキノワグマ、クマタカ等、山地を特徴づける動植物が多く確認されている。なお、耕作地、植林地として利用されていることから、人の働きかけが少なからず存在している。しかし、近年は過疎化とともにその働きかけは徐々に減少していると考えられる。

このほかに、樹林ではホンドリヒメネズミ、オオルリ、ミヤマクワガタ等が生息しており、河川にはカジカガエル、ニッコウイワナ等が生息している。また、樹林、河川等の複数のハビタットを利用する種として、ホンドキツネ等が生息している。



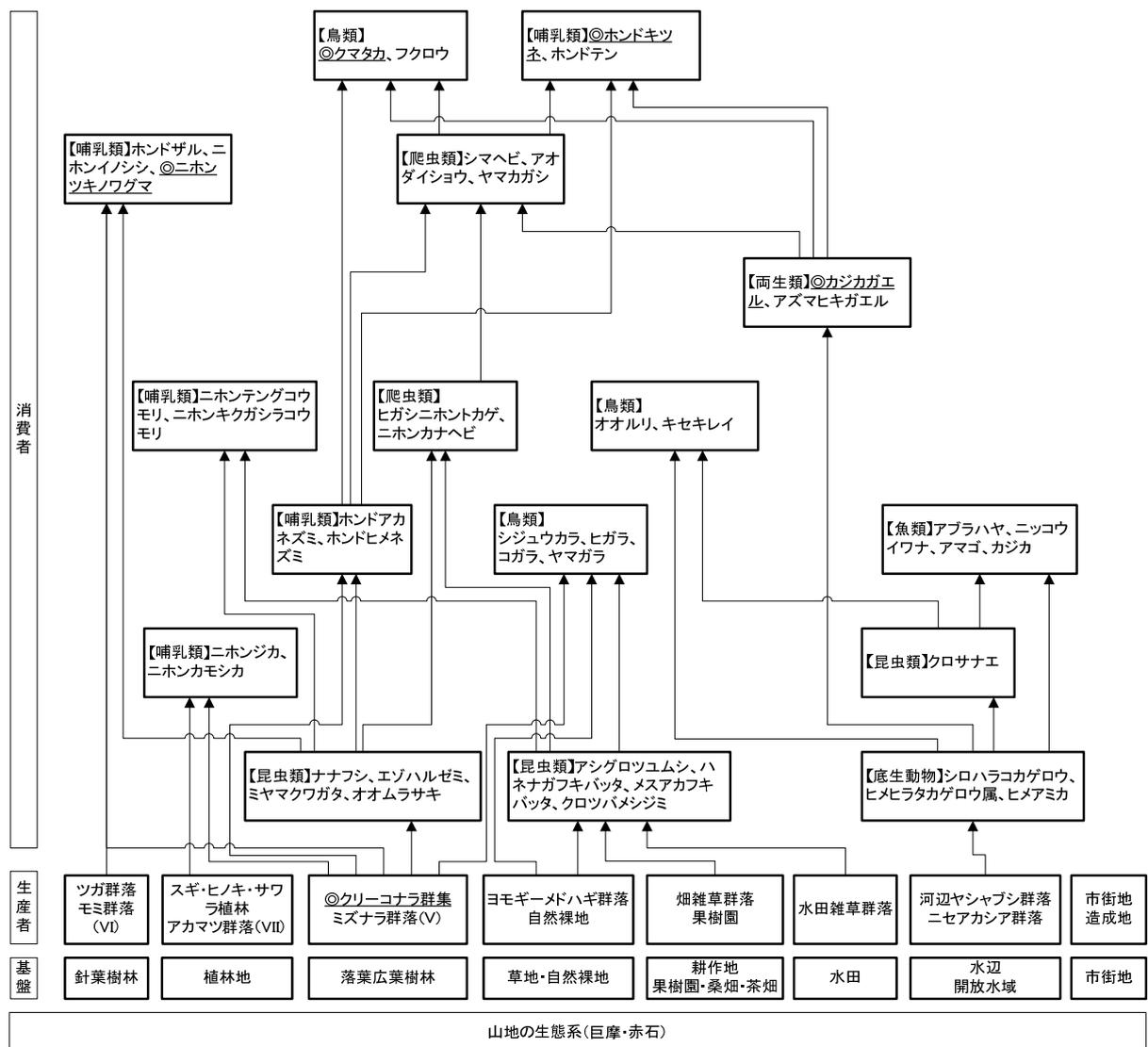
※1 掲載種は、代表的な種を取り上げて模式的に表した。

図 8-4-3-12 山地の生態系（巨摩・赤石地域）における生態系模式断面図

当該地域の生態系は、落葉広葉樹林と植林地が主な生息・生育基盤となり、落葉広葉樹林ではクリーコナラ群集、ミズナラ群落、植林地ではスギ・ヒノキ・サワラ植林等が主な生産者となっている。それらを食するナナフシ、ミヤマクワガタ、オオムラサキ等の昆虫類が一次消費者、これらの昆虫類、植物の種子等を食する肉食性もしくは雑食性のホンドアカネズミ、ホンドヒメネズミ、ニホンキクガシラコウモリ、シジュウカラ、ヒガシニホントカゲ等が二次消費者に位置している。これらの消費者はホンドキツネ、ホンドテン、クマタカ、フクロウ、シマヘビ等のより上位の消費者に捕食される。また、主な捕食者はいないが、草食性哺乳類のニホンジカが一次消費者、雑食性哺乳類のホンドザル、ニホンイノシシ、ニホンツキノワグマが二次消費者に位置している。

また、河川では、水辺の河辺ヤシャブシ群落等が生産者となり、一次消費者にシロハラコカゲロウ等が、二次消費者にアブラハヤ、クロサナエ等が位置している。

◎印は注目種等を示す。



※1 掲載種は、代表的な種を取り上げて模式的に表した。

図 8-4-3-13 山地の生態系（巨摩・赤石地域）における食物連鎖の模式図

(2) 予測及び評価

1) 予測

予測項目	予測手法及び予測地域等
工事の実施、鉄道施設の存在に係る地域を特徴づける生態系への影響	<p>予測手法：既存の知見の引用又は解析により、地域を特徴づける生態系として上位性、典型性、特殊性の観点から地域を特徴づける生態系として選定した注目種等のハビタット（生息・生育環境）への影響を予測した。</p> <p>予測地域：工事の実施、鉄道施設の存在に係る注目種等のハビタット（生息・生育環境）に係る影響を受けるおそれがあると認められる地域として、調査地域と同様とした。</p> <p>予測時期：予測対象時期は、工事の実施に係るものは工事中、鉄道施設の存在に係るものは鉄道施設の完成時とした。</p>

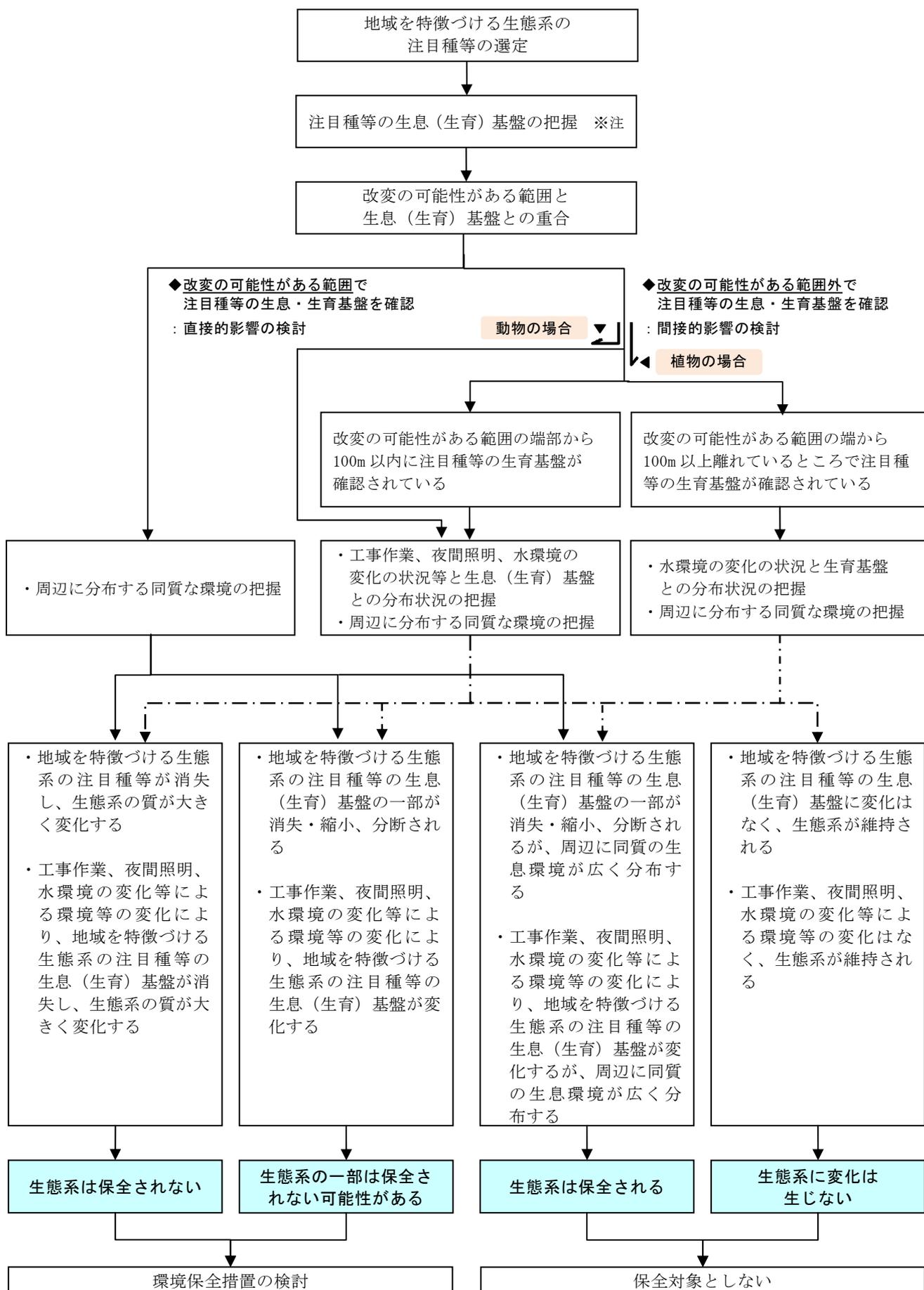


図 8-4-3-14 予測の基本的な考え方

※注 注目種等のハビタット（生息・生育環境）の予測手法

既存の知見の引用又は解析により、地域を特徴づける生態系として上位性、典型性、特殊性の観点から地域を特徴づける生態系として選定した注目種等のハビタット（生息・生育環境）への影響を予測した。

選定した注目種等のハビタット（生息・生育環境）は、現地での確認状況及び既存の知見をもとに推定した。注目種等によっては、その生活史（繁殖期・非繁殖期、または成長段階）や利用形態（採餌環境、移動環境、繁殖環境等）で選好性が異なる場合があることから、それらを考慮してハビタット（生息・生育環境）の推定を行った。なお、予測の対象とするハビタット（生息・生育環境）は、既存の知見をもとに推定された注目種等の行動範囲及び地形や植生等の環境の連続性を勘案して注目種ごとに設定した。

ア. 予測結果

7) 選定した注目種等のハビタット（生息・生育環境）の状況

選定した注目種のハビタット（生息・生育環境）の状況を整理した。動物のハビタットの整理にあたっては、既存資料から得られた行動圏の情報を用いた。複数の情報が存在する場合には、事業による影響が最も厳しい評価となる最小の値を採用した。なお、既存資料における動物の行動圏が面積で示されている場合は、徳江ら（2011）⁽⁴⁾に倣い、その面積を真円とし、その直径（換算直径）を移動分散の距離と仮定した。また、猛禽類は、環境省自然環境局野生生物課（2012）⁽⁵⁾を参考として行動圏を設定した。

植生については、既存資料及び現地調査から得られた情報を用いた。

⁽⁴⁾ 徳江義宏・大沢啓志・今村史子 2011. 都市域のエコロジカルネットワーク計画における動物の移動分散の距離に関する考察. 日本緑化工学会誌, 37(1): 203-206.

⁽⁵⁾ 環境省自然環境局野生生物課 2012. 猛禽類保護の進め方（改訂版）—特にイヌワシ、クマタカ、オオタカについて—. 環境省自然環境局野生生物課, 86pp.

イ) 注目種等のハビタット（生息・生育環境）への影響総括

注目種等に対する予測結果の概要を表 8-4-3-8 に整理した。

表 8-4-3-8(1) 注目種等の予測結果

地域区分	地域を特徴づける生態系	生態系の観点	注目種等	影響要因	影響内容	予測結果
東部・御坂	山地の生態系	上位性	ホンドタヌキ	工事の実施	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> 繁殖可能性エリアのB/Aは1.3%、生息可能性エリアのB/Aは1.5%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的変化	<ul style="list-style-type: none"> 影響が生じる範囲は工事区域近傍に限られると考えられることから、ハビタットの質的変化は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> 他の移動経路を利用することが可能であると考慮されることから、移動経路の分断が生じる可能性は低い。 したがって、ハビタットは保全される。
				鉄道施設の存在	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> 繁殖可能性エリアのB/Aは1.3%、生息可能性エリアのB/Aは1.5%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的変化	<ul style="list-style-type: none"> ハビタットに質的変化を及ぼす要因は想定されず、ハビタットの質的変化はない。 したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ハビタットの面積に対し改変の可能性がある面積は小さく、橋梁の桁下に移動経路が確保されるため、移動経路の分断が生じる可能性は低い。 したがって、ハビタットは保全される。
			クマタカ	工事の実施	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> 繁殖エリアは改変を受ける可能性はなく、生息エリアのB/Aは0.6%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的変化	<ul style="list-style-type: none"> 営巣地は改変を受ける可能性がある地域から十分に離れていると考えられることから、ハビタットの質的変化は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> 上空を移動するため移動経路の分断は生じない。 したがって、ハビタットは保全される。
				鉄道施設の存在	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> 繁殖エリアは改変を受ける可能性はないが、生息エリアのB/Aは0.6%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的変化	<ul style="list-style-type: none"> ハビタットに質的変化を及ぼす要因は想定されず、ハビタットの質的変化はない。 したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> 上空を移動するため移動経路の分断は生じない。 したがって、ハビタットは保全される。

注1. 「B/A」: B.改変の可能性がある面積 (ha) /A.ハビタット面積 (ha)

表 8-4-3-8(2) 注目種等の予測結果

地域区分	地域を特徴づける生態系	生態系の観点	注目種等	影響要因	影響内容	予測結果
東部・御坂	山地の生態系	典型性	ホンドリメネズミ	工事の実施	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> ・生息可能性エリアのB/Aは1.3%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ・影響が生じる範囲は工事区域近傍に限られると考えられることから、ハビタットの質的变化は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ・他の移動経路を利用することが可能であると考えられることから、移動経路の分断が生じる可能性は低い。 ・したがって、ハビタットは保全される。
				鉄道施設の存在	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> ・生息可能性エリアのB/Aは1.3%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ・ハビタットに質的变化を及ぼす要因は想定されず、ハビタットの質的变化はない。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ・ハビタットの面積に対し改変の可能性がある面積は小さく、橋梁の桁下に移動経路が確保されるため、移動経路の分断が生じる可能性は低い。 ・したがって、ハビタットは保全される。
			シジュウカラ	工事の実施	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> ・繁殖可能性エリアのB/Aは0.6%、生息可能性エリアのB/Aは1.4%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ・影響が生じる範囲は工事区域近傍に限られると考えられることから、ハビタットの質的变化は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ・上空を移動するため移動経路の分断は生じない。 ・したがって、ハビタットは保全される。
				鉄道施設の存在	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> ・繁殖可能性エリアのB/Aは0.6%、生息可能性エリアのB/Aは1.4%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ・ハビタットに質的变化を及ぼす要因は想定されず、ハビタットの質的变化はない。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ・上空を移動するため移動経路の分断は生じない。 ・したがって、ハビタットは保全される。

注1. 「B/A」: B.改変の可能性がある面積 (ha) /A.ハビタット面積 (ha)

表 8-4-3-8(3) 注目種等の予測結果

地域区分	地域を特徴づける生態系	生態系の観点	注目種等	影響要因	影響内容	予測結果
東部・御坂	山地の生態系	典型性	アズマヒキガエル	工事の実施	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> 繁殖可能性エリア／幼生の生息可能性エリアは改変を受ける可能性はなく、幼体・成体の生息可能性エリアの B/A は 4.5%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的変化	<ul style="list-style-type: none"> 排水は必要に応じて処理を行うため、ハビタットへの質的変化はない。 したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> 他の移動経路を利用することが可能であると考えることから、移動経路の分断が生じる可能性は低い。 したがって、ハビタットは保全される。
				鉄道施設の存在	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> 繁殖可能性エリア／幼生の生息可能性エリアは改変を受ける可能性はないが、幼体・成体の生息可能性エリアの B/A は 4.5%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的変化	<ul style="list-style-type: none"> ハビタットに質的変化を及ぼす要因は想定されず、ハビタットの質的変化はない。 したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ハビタットの面積に対し改変の可能性のある面積は小さく、橋梁の桁下に移動経路が確保されるため、移動経路の分断が生じる可能性は低い。 したがって、ハビタットは保全される。
里地・里山の生態系	上位性	カワネズミ		工事の実施	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> 生息可能性エリアの B/A は 33.3%であることから、ハビタットの一部が縮小・消失する可能性がある。 したがって、ハビタットの一部は保全されない可能性がある。
					ハビタットの質的変化	<ul style="list-style-type: none"> ハビタットの一部が改変を受ける可能性がある範囲に含まれることから、騒音及び振動によりハビタットの質的変化が生じる可能性がある。 したがって、ハビタットの一部は保全されない可能性がある。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> 溪流環境が上流と下流に分断される可能性があることから、移動経路の一部が分断される可能性がある。 したがって、ハビタットの一部は保全されない可能性がある。
				鉄道施設の存在	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> 生息可能性エリアの B/A は 33.3%であることから、ハビタットの一部が縮小・消失する可能性がある。 したがって、ハビタットの一部は保全されない可能性がある。
					ハビタットの質的変化	<ul style="list-style-type: none"> ハビタットに質的変化を及ぼす要因は想定されず、ハビタットの質的変化はない。 したがってハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ハビタットの一部が縮小・消失する可能性があることから、移動経路の一部が分断される可能性がある。 したがって、ハビタットの一部は保全されない可能性がある。

注 1. 「B/A」: B. 改変の可能性のある面積 (ha) / A. ハビタット面積 (ha)

表 8-4-3-8(4) 注目種等の予測結果

地域区分	地域を特徴づける生態系	生態系の観点	注目種等	影響要因	影響内容	予測結果
東部・御坂	里地・里山の生態系	上位性	フクロウ	工事の実施	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> 繁殖可能性エリアのB/Aは7.6%、生息可能性エリアのB/Aは5.4%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> 影響が生じる範囲は工事区域近傍に限られると考えられるため、ハビタットの質的变化は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> 上空を移動するため移動経路の分断は生じない。 したがって、ハビタットは保全される。
				鉄道施設の存在	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> 繁殖可能性エリアのB/Aは7.6%、生息可能性エリアのB/Aは5.4%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> 影響が生じる範囲は鉄道施設近傍に限られると考えられるため、ハビタットの質的变化は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> 上空を移動するため移動経路の分断は生じない。 したがって、ハビタットは保全される。
		典型性	ホンダアカネズミ	工事の実施	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> 繁殖可能性エリアのB/Aは7.6%、生息可能性エリアのB/Aは5.4%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> 影響が生じる範囲は工事区域近傍に限られると考えられることから、ハビタットの質的变化は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> 他の移動経路を利用することが可能であると考えられることから、移動経路の分断が生じる可能性は低い。 したがって、ハビタットは保全される。
				鉄道施設の存在	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> 繁殖可能性エリアのB/Aは7.6%、生息可能性エリアのB/Aは5.4%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ハビタットに質的变化を及ぼす要因は想定されず、ハビタットの質的变化はない。 したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> 移動経路の多くは継続して利用可能であると考えられることから、移動経路の分断が生じる可能性は低い。 したがって、ハビタットは保全される。

注1. 「B/A」: B. 変更の可能性がある面積 (ha) / A. ハビタット面積 (ha)

表 8-4-3-8(5) 注目種等の予測結果

地域区分	地域を特徴づける生態系	生態系の観点	注目種等	影響要因	影響内容	予測結果
東部・御坂	里地・里山の生態系	典型性	シジュウカラ	工事の実施	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> 繁殖可能性エリアのB/Aは5.4%、生息可能性エリアのB/Aは5.4%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> 影響が生じる範囲は工事区域近傍に限られると考えられることから、ハビタットの質的变化は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> 上空を移動するため移動経路の分断は生じない。 したがって、ハビタットは保全される。
				鉄道施設の存在	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> 繁殖可能性エリアのB/Aは5.4%、生息可能性エリアのB/Aは5.4%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ハビタットに質的变化を及ぼす要因は想定されず、ハビタットの質的变化はない。 したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> 上空を移動するため移動経路の分断は生じない。 したがって、ハビタットは保全される。
			ゲンジボタル	工事の実施	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> 生息可能性エリアのB/Aは21.4%であることから、ハビタットの一部が縮小・消失する可能性がある。 したがって、ハビタットの一部は保全されない可能性がある。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> 排水は必要に応じて処理を行うため、ハビタットへの質的变化はない。 したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ハビタットの一部が縮小・消失する可能性があることから、移動経路の一部が分断される可能性がある。 したがって、ハビタットの一部は保全されない可能性がある。
				鉄道施設の存在	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> 生息可能性エリアのB/Aは21.4%であることから、ハビタットの一部が縮小・消失する可能性がある。 したがって、ハビタットの一部は保全されない可能性がある。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> 夜間照明により、ハビタットの一部に質的变化が生じる可能性がある。 したがって、ハビタットの一部は保全されない可能性がある。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ハビタットの一部が縮小・消失する可能性があることから、移動経路の一部が分断される可能性がある。 したがって、ハビタットの一部は保全されない可能性がある。

注1. 「B/A」: B. 変更の可能性がある面積 (ha) / A. ハビタット面積 (ha)

表 8-4-3-8(6) 注目種等の予測結果

地域区分	地域を特徴づける生態系	生態系の観点	注目種等	影響要因	影響内容	予測結果
甲府	河川、河川敷及び耕作地の生態系	上位性	ホンドキツネ	工事の実施	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> ・繁殖可能性エリアのB/Aは0.6%、生息可能性エリアのB/Aは1.1%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ・影響が生じる範囲は工事区域近傍に限られると考えられることから、ハビタットの質的变化は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ・他の移動経路を利用することが可能であると考えられることから、移動経路の分断が生じる可能性は低い。 ・したがって、ハビタットは保全される。
				鉄道施設の存在	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> ・繁殖可能性エリアのB/Aは0.6%、生息可能性エリアのB/Aは1.1%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ・ハビタットに質的变化を及ぼす要因は想定されず、ハビタットの質的变化はない。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ・ハビタットの面積に対し改変の可能性がある面積は小さく、高架橋又は橋梁の桁下に移動経路が確保されるため、移動経路の分断が生じる可能性は低い。 ・したがって、ハビタットは保全される。
			アオバズク	工事の実施	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> ・繁殖可能性エリアのB/Aは8.3%、生息可能性エリアのB/Aは2.0%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ・影響が生じる範囲は工事区域近傍に限られると考えられるため、ハビタットの質的变化は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ・上空を移動するため移動経路の分断は生じない。 ・したがって、ハビタットは保全される。
				鉄道施設の存在	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> ・繁殖可能性エリアのB/Aは8.3%、生息可能性エリアのB/Aは2.0%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄道施設からの夜間照明に対する忌避反応は、影響が生じる範囲は鉄道施設近傍に限られると考えられるため、改変の可能性がある範囲の周辺に同質のハビタットが広く分布することから、ハビタットの質的变化は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ・上空を移動するため移動経路の分断は生じない。 ・したがって、ハビタットは保全される。

注1. 「B/A」: B. 改変の可能性がある面積 (ha) / A. ハビタット面積 (ha)

表 8-4-3-8(7) 注目種等の予測結果

地域区分	地域を特徴づける生態系	生態系の観点	注目種等	影響要因	影響内容	予測結果
甲府	河川、河川敷及び耕作地の生態系	典型性	ホンシュウカヤネズミ	工事の実施	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> ・生息可能性エリアのB/Aは0.4%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ・影響が生じる範囲は工事区域近傍に限られると考えられることから、ハビタットの質的变化は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ・他の移動経路を利用することが可能であると考慮されることから、移動経路の分断が生じる可能性は低い。 ・したがって、ハビタットは保全される。
				鉄道の存在	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> ・生息可能性エリアのB/Aは0.4%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ・ハビタットに質的变化を及ぼす要因は想定されず、ハビタットの質的变化はない。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ・ハビタットの面積に対し改変の可能性がある面積は小さく、高架橋又は橋梁の桁下に移動経路が確保されるため、移動経路の分断が生じる可能性は低い。 ・したがって、ハビタットは保全される。
			ニホンアマガエル	工事の実施	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> ・繁殖可能性エリア/幼生の生息可能性エリアのB/Aは1.4%、幼体・成体の生息可能性エリアのB/Aは1.2%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ・排水は必要に応じて処理を行うため、ハビタットへの質的变化はない。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ・他の移動経路を利用することが可能であると考慮されることから、移動経路の分断が生じる可能性は低い。 ・したがって、ハビタットは保全される。
				鉄道の存在	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> ・繁殖可能性エリア/幼生の生息可能性エリアのB/Aは1.4%、幼体・成体の生息可能性エリアのB/Aは1.2%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ・ハビタットに質的变化を及ぼす要因は想定されず、ハビタットの質的变化はない。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ・ハビタットの面積に対し改変の可能性がある面積は小さく、高架橋又は橋梁の桁下に移動経路が確保されるため、移動経路の分断が生じる可能性は低い。 ・したがって、ハビタットは保全される。

注1. 「B/A」: B.改変の可能性がある面積 (ha) /A.ハビタット面積 (ha)

表 8-4-3-8(8) 注目種等の予測結果

地域区分	地域を特徴づける生態系	生態系の観点	注目種等	影響要因	影響内容	予測結果
甲府	河川、河川敷及び耕作地の生態系	典型性	オイカワ	工事の実施	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> ・生息可能性エリアのB/Aは0.4%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ・排水は必要に応じて処理を行うため、ハビタットへの質的变化はない。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ・河川の連続性が確保されることから、ハビタットの分断は生じない。 ・したがって、ハビタットは保全される。
				鉄道施設の存在	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> ・生息可能性エリアのB/Aは0.4%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ・ハビタットに質的变化を及ぼす要因は想定されず、ハビタットの質的变化はない。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ・河川の連続性が確保されることから、ハビタットの分断は生じない。 ・したがって、ハビタットは保全される。
			カワラバタ	工事の実施	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> ・生息可能性エリアのB/Aは1.3%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ・ハビタットに質的变化を及ぼす要因は想定されず、ハビタットの質的变化はない。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ・他の移動経路を利用することが可能であると考えられることから、移動経路の分断が生じる可能性は低い。 ・したがって、ハビタットは保全される。
				鉄道施設の存在	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> ・生息可能性エリアのB/Aは1.3%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ・ハビタットに質的变化を及ぼす要因は想定されず、ハビタットの質的变化はない。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ・ハビタットの面積に対し改変の可能性がある面積は小さく、高架橋又は橋梁の桁下に移動経路が確保されるため、移動経路の分断が生じる可能性は低い。 ・したがって、ハビタットは保全される。

注1. 「B/A」: B. 改変の可能性がある面積 (ha) / A. ハビタット面積 (ha)

表 8-4-3-8(9) 注目種等の予測結果

地域区分	地域を特徴づける生態系	生態系の観点	注目種等	影響要因	影響内容	予測結果
甲府	果樹園の生態系	上位性	ホンドタヌキ	工事の実施	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> ・繁殖可能性エリアのB/Aは0.6%、生息可能性エリアのB/Aは0.7%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ・影響が生じる範囲は工事区域近傍に限られると考えられることから、ハビタットの質的变化は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ・他の移動経路を利用することが可能であると考慮されることから、移動経路の分断が生じる可能性は低い。 ・したがって、ハビタットは保全される。
				鉄道施設の存在	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> ・繁殖可能性エリアのB/Aは0.6%、生息可能性エリアのB/Aは0.7%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ・ハビタットに質的变化を及ぼす要因は想定されず、ハビタットの質的变化はない。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ・ハビタットの面積に対し改変の可能性がある面積は小さく、高架橋又は橋梁の桁下に移動経路が確保されるため、移動経路の分断が生じる可能性は低い。 ・したがって、ハビタットは保全される。

注1. 「B/A」: B. 改変の可能性がある面積 (ha) / A. ハビタット面積 (ha)

表 8-4-3-8(10) 注目種等の予測結果

地域区分	地域を特徴づける生態系	生態系の観点	注目種等	影響要因	影響内容	予測結果
甲府	果樹園の生態系	上位性	オオタカ	工事の実施	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> ・α ペアの営巣エリアの B/A は 2.9%、繁殖エリアの B/A は 1.3%、生息エリアの B/A は 0.5%である。β ペアの繁殖エリアは改変を受ける可能性はないが、生息エリアの B/A は 1.4%である。このため、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ・α ペアの営巣エリアの一部が改変を受ける可能性がある範囲に含まれることから、騒音及び振動により繁殖環境への影響が生じる可能性がある。 ・したがって、ハビタットは一部保全されない可能性がある。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ・上空を移動するため移動経路の分断は生じない。 ・したがって、ハビタットは保全される。
				鉄道施設の存在	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> ・α ペアの営巣エリアの B/A は 2.9%、繁殖エリアの B/A は 1.3%、生息エリアの B/A は 0.5%である。β ペアの繁殖エリアは改変を受ける可能性はないが、生息エリアの B/A は 1.4%である。このため、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ・ハビタットに質的变化を及ぼす要因は想定されず、ハビタットの質的变化はない。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ・上空を移動するため移動経路の分断は生じない。 ・したがって、ハビタットは保全される。

注 1. 「B/A」: B. 改変の可能性がある面積 (ha) / A. ハビタット面積 (ha)

表 8-4-3-8(11) 注目種等の予測結果

地域区分	地域を特徴づける生態系	生態系の観点	注目種等	影響要因	影響内容	予測結果
甲府	果樹園の生態系	典型性	ホンドアカネズミ	工事の実施	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> 繁殖可能性エリアのB/Aは0.8%、生息可能性エリアのB/Aは0.7%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的変化	<ul style="list-style-type: none"> 影響が生じる範囲は工事区域近傍に限られると考えられることから、ハビタットの質的変化は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> 他の移動経路を利用することが可能であると考慮されることから、移動経路の分断が生じる可能性は低い。 したがって、ハビタットは保全される。
				鉄道施設の存在	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> 繁殖可能性エリアのB/Aは0.8%、生息可能性エリアのB/Aは0.7%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的変化	<ul style="list-style-type: none"> ハビタットに質的変化を及ぼす要因は想定されず、ハビタットの質的変化はない。 したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ハビタットの面積に対し改変の可能性がある面積は小さく、高架橋又は橋梁の桁下に移動経路が確保されるため、移動経路の分断が生じる可能性は低い。 したがって、ハビタットは保全される。
			ニホンアマガエル	工事の実施	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> 繁殖可能性エリア／幼生の生息可能性エリアのB/Aは1.1%、幼体・成体の生息可能性エリアのB/Aは0.9%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的変化	<ul style="list-style-type: none"> 排水は必要に応じて処理を行うため、ハビタットへの質的変化はない。 したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> 他の移動経路を利用することが可能であると考慮されることから、移動経路の分断が生じる可能性は低い。 したがって、ハビタットは保全される。
				鉄道施設の存在	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> 繁殖可能性エリア／幼生の生息可能性エリアのB/Aは1.1%、幼体・成体の生息可能性エリアのB/Aは0.9%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的変化	<ul style="list-style-type: none"> ハビタットに質的変化を及ぼす要因は想定されず、ハビタットの質的変化はない。 したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ハビタットの面積に対し改変の可能性がある面積は小さく、高架橋又は橋梁の桁下に移動経路が確保されるため、移動経路の分断が生じる可能性は低い。 したがって、ハビタットは保全される。

注1. 「B/A」: B.改変の可能性がある面積 (ha) /A.ハビタット面積 (ha)

表 8-4-3-8(12) 注目種等の予測結果

地域区分	地域を特徴づける生態系	生態系の観点	注目種等	影響要因	影響内容	予測結果
甲府	果樹園の生態系	典型性	アブラハヤ	工事の実施	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> ・生息可能性エリアのB/Aは0.6%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ・排水は必要に応じて処理を行うため、ハビタットへの質的变化はない。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ・河川の連続性が確保されることから、ハビタットの分断は生じない。 ・したがって、ハビタットは保全される。
				鉄道施設の存在	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> ・生息可能性エリアのB/Aは0.6%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ・ハビタットに質的变化を及ぼす要因は想定されず、ハビタットの質的变化はない。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ・河川の連続性が確保されることから、ハビタットの分断は生じない。 ・したがって、ハビタットは保全される。
巨摩・赤石	里地・里山の生態系	上位性	ホンドキツネ	工事の実施	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> ・繁殖可能性エリアのB/Aは1.3%、生息可能性エリアのB/Aは2.5%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ・影響が生じる範囲は工事区域近傍に限られると考えられることから、ハビタットの質的变化は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ・他の移動経路を利用することが可能であると考えられることから、移動経路の分断が生じる可能性は低い。 ・したがって、ハビタットは保全される。
				鉄道施設の存在	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> ・繁殖可能性エリアのB/Aは1.3%、生息可能性エリアのB/Aは2.5%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ・ハビタットに質的变化を及ぼす要因は想定されず、ハビタットの質的变化はない。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ・ハビタットの面積に対し改変の可能性がある面積は小さく、高架橋又は橋梁の桁下に移動経路が確保されるため、移動経路の分断が生じる可能性は低い。 ・したがって、ハビタットは保全される。

注1. 「B/A」: B. 改変の可能性がある面積 (ha) / A. ハビタット面積 (ha)

表 8-4-3-8(13) 注目種等の予測結果

地域区分	地域を特徴づける生態系	生態系の観点	注目種等	影響要因	影響内容	予測結果
巨摩・赤石	里地・里山の生態系	上位性	サシバ	工事の実施	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> 繁殖可能性エリアのB/Aは2.4%、生息可能性エリアのB/Aは2.6%であるが、既知の営巣地周辺のハビタットの一部分が改変を受ける可能性があることから、ハビタットの一部分が縮小・消失する可能性がある。 したがって、ハビタットの一部分は保全されない可能性がある。
					ハビタットの質的変化	<ul style="list-style-type: none"> 既知の営巣地周辺のハビタットの一部分が改変を受ける可能性のある範囲に含まれることから、騒音及び振動により繁殖環境への影響が生じる可能性がある。 したがって、ハビタットの一部分は保全されない可能性がある。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> 上空を移動するため移動経路の分断は生じない。 したがって、ハビタットは保全される。
				鉄道施設の存在	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> 繁殖可能性エリアのB/Aは2.4%、生息可能性エリアのB/Aは2.6%であるが、既知の営巣地周辺のハビタットの一部分が改変を受ける可能性があることから、ハビタットの一部分が縮小・消失する可能性がある。 したがって、ハビタットの一部分は保全されない可能性がある。
					ハビタットの質的変化	<ul style="list-style-type: none"> ハビタットに質的変化を及ぼす要因は想定されず、ハビタットの質的変化はない。 したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> 上空を移動するため移動経路の分断は生じない。 したがって、ハビタットは保全される。
		典型性	シジュウカラ	工事の実施	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> 繁殖可能性エリアのB/Aは2.9%、生息可能性エリアのB/Aは2.4%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的変化	<ul style="list-style-type: none"> 影響が生じる範囲は工事区域近傍に限られると考えられることから、ハビタットの質的変化は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> 上空を移動するため移動経路の分断は生じない。 したがって、ハビタットは保全される。
				鉄道施設の存在	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> 繁殖可能性エリアのB/Aは2.9%、生息可能性エリアのB/Aは2.4%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的変化	<ul style="list-style-type: none"> ハビタットに質的変化を及ぼす要因は想定されず、ハビタットの質的変化はない。 したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> 上空を移動するため移動経路の分断は生じない。 したがって、ハビタットは保全される。

注1. 「B/A」: B.改変の可能性がある面積 (ha) /A.ハビタット面積 (ha)

表 8-4-3-8(14) 注目種等の予測結果

地域区分	地域を特徴づける生態系	生態系の観点	注目種等	影響要因	影響内容	予測結果
巨摩・赤石	里地・里山の生態系	典型性	アカハライモリ	工事の実施	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> 繁殖可能性エリア／幼生の生息可能性エリアの B/A は 11.4%、幼体・成体の生息エリアの B/A は 10.0%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> 排水は必要に応じて処理を行うため、ハビタットへの質的变化はない。 したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> 主に水田をその周辺の限られた範囲を利用することから、移動経路の分断が生じる可能性は低い。 したがって、ハビタットは保全される。
				鉄道施設の存在	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> 繁殖可能性エリア／幼生の生息可能性エリアの B/A は 11.4%、幼体・成体の生息エリアの B/A は 10.0%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ハビタットに質的变化を及ぼす要因は想定されず、ハビタットの質的变化はない。 したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> 主に水田をその周辺の限られた範囲を利用することから、移動経路の分断が生じる可能性は低い。 したがって、ハビタットは保全される。
			オオムラサキ	工事の実施	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> 幼虫の生息可能性エリアの B/A は 2.9%、成虫の生息可能性エリアの B/A は 2.7%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ハビタットに質的变化を及ぼす要因は想定されず、ハビタットの質的变化はない。 したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> 飛翔により移動するため移動経路の分断は生じない。 したがって、ハビタットは保全される。
				鉄道施設の存在	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> 幼虫の生息可能性エリアの B/A は 2.9%、成虫の生息可能性エリアの B/A は 2.7%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ハビタットに質的变化を及ぼす要因は想定されず、ハビタットの質的变化はない。 したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> 本種は飛翔により移動するため移動経路の分断は生じない。 したがって、ハビタットは保全される。

注 1. 「B/A」: B. 改変の可能性がある面積 (ha) / A. ハビタット面積 (ha)

表 8-4-3-8(15) 注目種等の予測結果

地域区分	地域を特徴づける生態系	生態系の観点	注目種等	影響要因	影響内容	予測結果
巨摩・赤石	山地の生態系	上位性	ホンドキツネ	工事の実施	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> ・繁殖可能性エリアのB/Aは1.2%、生息可能性エリアのB/Aは1.3%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ・影響が生じる範囲は工事区域近傍に限られると考えられることから、ハビタットの質的变化は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ・他の移動経路を利用することが可能であるとされることから、移動経路の分断が生じる可能性は低い。 ・したがって、ハビタットは保全される。
				鉄道施設の存在	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> ・繁殖可能性エリアのB/Aは1.2%、生息可能性エリアのB/Aは1.3%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ・ハビタットに質的变化を及ぼす要因は想定されず、ハビタットの質的变化はない。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ・ハビタットの面積に対し改変の可能性がある面積は小さく、橋梁の桁下に移動経路が確保されるため、移動経路の分断が生じる可能性は低い。 ・したがって、ハビタットは保全される。

注1. 「B/A」: B. 改変の可能性がある面積 (ha) / A. ハビタット面積 (ha)

表 8-4-3-8(16) 注目種等の予測結果

地域区分	地域を特徴づける生態系	生態系の観点	注目種等	影響要因	影響内容	予測結果
巨摩・赤石	山地の生態系	上位性	クマタカ	工事の実施	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> αペアの営巣エリアは改変を受ける可能性はないが、繁殖エリアのB/Aは1.7%、生息エリアのB/Aは1.0%である。βペアの繁殖エリアのB/Aは1.5%、生息エリアのB/Aは1.8%である。γペアの繁殖エリアは改変を受ける可能性はないが、生息エリアのB/Aは0.4%である。δペアの繁殖エリアは改変を受ける可能性はないが、生息エリアのB/Aは0.4%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度はいずれも小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> αペア、βペアとも繁殖エリアの一部が改変を受ける可能性がある範囲に含まれることから、騒音及び振動により繁殖環境への影響が生じる可能性がある。 したがって、ハビタットは一部保全されない可能性がある。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> 上空を移動するため移動経路の分断は生じない。 したがって、ハビタットは保全される。
				鉄道施設の存在	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> αペアの営巣エリアは改変を受ける可能性はないが、繁殖エリアのB/Aは1.7%、生息エリアのB/Aは1.0%である。βペアの繁殖エリアのB/Aは1.5%、生息エリアのB/Aは1.8%である。γペアの繁殖エリアは改変を受ける可能性はないが、生息エリアのB/Aは0.4%である。δペアの繁殖エリアは改変を受ける可能性はないが、生息エリアのB/Aは0.4%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度はいずれも小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ハビタットに質的变化を及ぼす要因は想定されず、ハビタットの質的变化はない。 したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> 上空を移動するため移動経路の分断は生じない。 したがって、ハビタットは保全される。

注1. 「B/A」: B. 改変の可能性がある面積 (ha) / A. ハビタット面積 (ha)

表 8-4-3-8(17) 注目種等の予測結果

地域区分	地域を特徴づける生態系	生態系の観点	注目種等	影響要因	影響内容	予測結果
巨摩・赤石	山地の生態系	典型性	ニホンツキノワグマ	工事の実施	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> 繁殖可能性エリアの B/A は 1.2%、生息可能性エリアの B/A は 1.2%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> 影響が生じる範囲は工事区域近傍に限られると考えられることから、ハビタットの質的变化は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> 他の移動経路を利用することが可能であると考慮されることから、移動経路の分断が生じる可能性は低い。 したがって、ハビタットは保全される。
				鉄道施設の存在	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> 繁殖可能性エリアの B/A は 1.2%、生息可能性エリアの B/A は 1.2%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ハビタットに質的变化を及ぼす要因は想定されず、ハビタットの質的变化はない。 したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> ハビタットの面積に対し改変の可能性のある面積は小さく、橋梁の桁下に移動経路が確保されるため、移動経路の分断が生じる可能性は低い。 したがって、ハビタットは保全される。
			カジカガエル	工事の実施	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> 繁殖可能性エリア/幼生の生息可能性エリアの B/A は 11.6%、幼体・成体の生息可能性エリアの B/A は 8.0%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> 排水は必要に応じて処理を行うため、ハビタットへの質的变化はない。 したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> 工事中も河川の連続性は確保され、また他の移動経路を利用して生息することが可能であると考慮されることから、移動経路の分断が生じる可能性は低い。 したがって、ハビタットは保全される。
				鉄道施設の存在	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> 繁殖可能性エリア/幼生の生息可能性エリアの B/A は 11.6%、幼体・成体の生息可能性エリアの B/A は 8.0%であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ハビタットに質的变化を及ぼす要因は想定されず、ハビタットの質的变化はない。 したがって、ハビタットは保全される。
					移動経路の分断	<ul style="list-style-type: none"> 河川及び河川敷の連続性は確保されることから、移動経路の分断が生じる可能性は低い。 したがって、ハビタットは保全される。

注 1. 「B/A」: B. 改変の可能性のある面積 (ha) / A. ハビタット面積 (ha)

表 8-4-3-8(18) 注目種等の予測結果

地域区分	地域を特徴づける生態系	生態系の観点	注目種等	影響要因	影響内容	予測結果
巨摩・赤石	山地の生態系	典型性	クレーコナラ群集	工事の実施	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> ・生育エリアの B/A は 2.3% であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ・ハビタットに質的变化を及ぼす要因は想定されず、ハビタットの質的变化はない。 ・したがって、ハビタットは保全される。
				鉄道施設の存在	ハビタットの縮小・消失	<ul style="list-style-type: none"> ・生育エリアの B/A は 2.3% であることから、ハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 ・したがって、ハビタットは保全される。
					ハビタットの質的变化	<ul style="list-style-type: none"> ・ハビタットに質的变化を及ぼす要因は想定されず、ハビタットの質的变化はない。 ・したがって、ハビタットは保全される。

注 1. 「B/A」: B. 改変の可能性がある面積 (ha) / A. ハビタット面積 (ha)

7) 地域を特徴づける生態系への影響

a) 東部・御坂地域

東部・御坂地域における山地の生態系への影響は表 8-4-3-9(1)に、里地・里山の生態系への影響は表 8-4-3-9(2)に示す。

表 8-4-3-9(1) 山地の生態系への影響

項目	内容
該当する自然環境類型区分	山地の生態系（東部・御坂地域）
該当する主な生息・生育基盤	落葉広葉樹林、植林地、草地、市街地、水辺、耕作地、果樹園・桑畑・茶畑、竹林
生態系の特徴	上野原市安寺沢地区に広がる山地樹林からなる環境
選定した注目種等	上位性：ホンドタヌキ（哺乳類）、クマタカ（鳥類） 典型性：ホンドヒメネズミ（哺乳類）、シジュウカラ（鳥類）、アズマヒキガエル（両生類） 特殊性：該当なし
事業の実施による影響（工事の実施、鉄道施設の存在）	<p>山地の生態系（東部・御坂地域）では、事業の実施によって改変される可能性のある環境は、クヌギ・コナラ群集及びスギ・ヒノキ・サワラ植林等の一部であり、これらの改変の可能性のある面積は 6.4ha で、山地の生態系の全体に占める割合は 4.2%となる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 建設機械の稼働による影響 建設機械の稼働に伴う騒音及び振動に対して注目種に一時的な忌避反応が生じる可能性があるが、影響が生じる範囲は工事区域近傍に限られると考えられる。注目種のハビタットに対する質的变化は、周辺に同質のハビタットが広く分布することから小さい。 ○ 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う騒音及び振動に対して注目種に一時的な忌避反応が生じる可能性があるが、影響が生じる範囲は工事区域近傍に限られると考えられる。注目種のハビタットに対する質的变化は、周辺に同質のハビタットが広く分布することから小さい。また、周辺には同質のハビタットが広く分布するため、注目種は他の移動経路を利用することが可能であると考えられることから、注目種の移動経路の分断が生じる可能性は低い。 ○ 切土工等又は既存の工作物の除去による影響 橋梁の工事に伴う排水等により、排出河川に生息・生育する注目種等への影響が懸念されるが、工事の実施に伴う排水は必要に応じて仮設沈砂池、濁水処理装置を配置し処理を行うため、注目種等のハビタットの質的变化はない。 ○ トンネルの工事 トンネルの工事に伴う排水等により、排出河川に生息・生育する注目種等への影響が懸念されるが、工事の実施に伴う排水は必要に応じて仮設沈砂池、濁水処理装置を配置し処理を行うため、注目種等のハビタットへの質的变化はない。 ○ 工事施工ヤード及び工事用道路の設置 工事施工ヤード及び工事用道路の設置に伴う土地の改変により、注目種のハビタットの一部が改変を受ける可能性があるが、周辺に同質のハビタットが広く分布することから、注目種のハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 ○ 鉄道施設の存在による影響 鉄道施設の存在に伴う土地の改変により、注目種のハビタットの一部が改変を受ける可能性があるが、周辺に同質のハビタットが広く分布することから、注目種のハビタットの縮小・消失の程度は小さい。また当該地域では、計画路線は橋梁構造で通過するため、橋梁の桁下に注目種の移動経路が確保されることから、分断は生じない。 <p>以上のことから、注目種のハビタットは保全され、また山地の生態系（東部・御坂地域）の生息・生育基盤である落葉広葉樹林、植林地等は、工事の実施及び鉄道施設の存在により一部改変されるが、同質の生息・生育基盤が周辺に広く存在するため、山地の生態系を構成する動植物の種組成及び食物連鎖網の構成はほとんど変化しないと考えられる。したがって、地域を特徴づける生態系としての山地の生態系（東部・御坂地域）は保全されると予測する。</p>

表 8-4-3-9(2) 里地・里山の生態系への影響

項目	内容
該当する 自然環境類型区分	里地・里山の生態系（東部・御坂地域）
該当する 主な生息・生育基盤	落葉広葉樹林、植林地、市街地、耕作地、水田、草地、開放水域、果樹園・桑畑・茶畑、水辺
生態系の特徴	都留市大原地区・川茂地区等に広がる山地樹林、水田、果樹園、集落等からなる環境
選定した注目種等	上位性：カワネズミ（哺乳類）、フクロウ（鳥類） 典型性：ホンダアカネズミ（鳥類）、シジュウカラ（鳥類）、ゲンジボタル（昆虫類・底生動物） 特殊性：該当なし
事業の実施による 影響（工事の実施、 鉄道施設の存在）	<p>里地・里山の生態系（東部・御坂地域）では、事業の実施によって改変される可能性のある環境は、クヌギ・コナラ群集及び路傍・空地雑草群落等の一部であり、これらの改変の可能性のある面積は 13.4ha で、里地・里山の生態系の全体に占める割合は 5.3%となる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 建設機械の稼働による影響による影響 建設機械の稼働に伴う騒音及び振動に対して、カワネズミのハビタットの大部分が工事の実施により改変を受ける可能性のある範囲に含まれるため、カワネズミに一時的な忌避反応が生じる可能性がある。 ○ 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う騒音及び振動に対して、カワネズミのハビタットの大部分は工事の実施により改変を受ける可能性のある範囲に含まれるため、カワネズミに一時的な忌避反応及び移動経路の分断が生じる可能性がある。 ○ 切土工等又は既存の工作物の除去による影響 高架橋、保守基地の工事に伴う排水等により、排出河川に生息・生育する注目種等の影響が懸念されるが、工事の実施に伴う排水は必要に応じて仮設沈砂池、濁水処理装置を配置し処理を行うため、注目種等のハビタットの質的变化はない。 ○ トンネルの工事 トンネルの工事は計画していないため予測を実施しない。 ○ 工事施工ヤード及び工事用道路の設置 工事施工ヤード及び工事用道路の設置に伴う土地の改変により、カワネズミ及びゲンジボタルのハビタットが改変の影響を受ける可能性がある。 ○ 鉄道施設の存在による影響 鉄道施設の存在に伴う土地の改変により、カワネズミ及びゲンジボタルのハビタットが改変の影響を受ける可能性がある。 <p>以上のことから、里地・里山の生態系（東部・御坂地域）の生息・生育基盤である落葉広葉樹林、植林地等の内、工事の実施及び鉄道施設の存在により、地域を特徴づける上位性種であるカワネズミ及び典型性種であるゲンジボタルの生息基盤である開放水域及び隣接する樹林等に影響が生じる可能性がある。したがって、地域を特徴づける生態系としての里地・里山の生態系（東部・御坂地域）の一部が保全されない可能性があると予測する。</p>

b) 甲府地域

甲府地域における河川、河川敷及び耕作地の生態系への影響は、表 8-4-3-10(1)に、果樹園の生態系への影響は表 8-4-3-10(2)に示す。

表 8-4-3-10(1) 河川、河川敷及び耕作地の生態系への影響

項目	内容
該当する自然環境類型区分	河川、河川敷及び耕作地の生態系（甲府地域）
該当する主な生息・生育基盤	市街地、水田、耕作地、果樹園・桑畑・茶畑、水辺、草地、開放水域
生態系の特徴	笛吹市、甲府市、中央市、南アルプス市の甲府盆地に広がる、水田及び市街地からなる環境
選定した注目種等	上位性：ホンドキツネ（哺乳類）、アオバズク（鳥類） 典型性：ホンシュウカヤネズミ（哺乳類）、ニホンアマガエル（両生類）、オイカワ（魚類）、カワラバッタ（昆虫類） 特殊性：該当なし
事業の実施による影響（工事の実施、鉄道施設の存在）	<p>河川、河川敷及び耕作地の生態系（甲府地域）では、事業の実施によって改変される可能性のある環境は、水田雑草群落及びチガヤススキ群落等の一部であり、これらの改変の可能性のある面積は 34.0ha で、河川、河川敷及び耕作地の生態系の全体に占める割合は 2.3%となる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 建設機械の稼働による影響による影響 建設機械の稼働に伴う騒音及び振動に対して注目種に一時的な忌避反応が生じる可能性があるが、影響が生じる範囲は工事区域近傍に限られると考えられる。注目種のハビタットに対する質的变化は、周辺に同質のハビタットが広く分布することから小さい。 ○ 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う騒音及び振動に対して注目種に一時的な忌避反応が生じる可能性があるが、影響が生じる範囲は工事区域近傍に限られると考えられる。注目種のハビタットに対する質的变化は、周辺に同質のハビタットが広く分布することから小さい。また、周辺には同質のハビタットが広く分布するため、注目種は他の移動経路を利用することが可能であると考えられることから、注目種の移動経路の分断が生じる可能性は低い。 ○ 切土工等又は既存の工作物の除去による影響 高架橋、橋梁、地上駅の工事に伴う排水等により、排出河川に生息・生育する注目種等への影響が懸念されるが、工事の実施に伴う排水は必要に応じて仮設沈砂池、濁水処理装置を配置し処理を行うため、注目種等のハビタットの質的变化はない。 ○ トンネルの工事 トンネルの工事は計画していないため予測を実施しない。 ○ 工事施工ヤード及び工事用道路の設置 工事施工ヤード及び工事用道路の設置に伴う土地の改変により、注目種のハビタットの一部が改変を受ける可能性があるが、周辺に同質のハビタットが広く分布することから、注目種のハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 ○ 鉄道施設の存在による影響 鉄道施設の存在に伴う土地の改変により、注目種のハビタットの一部が改変を受ける可能性があるが、周辺に同質のハビタットが広く分布することから、注目種のハビタットの縮小・消失の程度は小さい。また当該地域では、計画路線は高架橋、橋梁構造で通過するため、高架橋、橋梁の桁下に注目種の移動経路が確保されることから、分断は生じない。 <p>以上のことから、注目種のハビタットは保全され、また河川、河川敷及び耕作地の生態系（甲府地域）の生息・生育基盤である水田、耕作地等は、工事の実施及び鉄道施設の存在により一部改変されるが、同質の生息・生育基盤が周辺に広く存在するため、河川、河川敷及び耕作地の生態系を構成する動植物の種組成及び食物連鎖網の構成はほとんど変化しないと考えられる。したがって、地域を特徴づける生態系としての河川、河川敷及び耕作地の生態系（甲府地域）は保全されると予測する。</p>

表 8-4-3-10(2) 果樹園の生態系への影響

項目	内容
該当する 自然環境類型区分	果樹園の生態系（甲府地域）
該当する 主な生息・生育基盤	市街地、果樹園・桑畑・茶畑、耕作地、水田、落葉広葉樹林、草地、水辺、開放水域、植林地、竹林
生態系の特徴	笛吹市、南アルプス市、富士川町に広がる、市街地及び果樹園からなる環境
選定した注目種等	上位性：ホンダタヌキ（哺乳類）、オオタカ（鳥類） 典型性：ホンダアカネズミ（哺乳類）、ニホンアマガエル（両生類）、アブラハヤ（魚類） 特殊性：該当なし
事業の実施による 影響（工事の実施、 鉄道施設の存在）	<p>果樹園の生態系（甲府地域）では、事業の実施によって改変される可能性のある環境は、果樹園雑草群落及び畑地雑草群落等の一部であり、これらの改変の可能性がある面積は 13.5ha で、耕作地の生態系の全体に占める割合は 1.7%となる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 建設機械の稼働による影響による影響 建設機械の稼働に伴う騒音及び振動に対して、オオタカの営巣エリアの一部が工事の実施により改変を受ける可能性がある範囲に含まれることから、オオタカの繁殖環境に影響が生じる可能性がある。 ○ 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う騒音及び振動に対して、オオタカの営巣エリアの一部が工事の実施により改変を受ける可能性がある範囲に含まれることから、オオタカの繁殖環境に影響が生じる可能性がある。なお、周辺には同質のハビタットが広く分布するため、注目種は他の移動経路を利用することが可能であると考えられることから、注目種の移動経路の分断が生じる可能性は低い。 ○ 切土工等又は既存の工作物の除去による影響 高架橋、橋梁の工事に伴う排水等により、排出河川に生息・生育する注目種等への影響が懸念されるが、工事の実施に伴う排水は必要に応じて仮設沈砂池、濁水処理装置を配置し処理を行うため、注目種等のハビタットの質的变化はない。 ○ トンネルの工事 トンネルの工事は計画していないため予測を実施しない。 ○ 工事施工ヤード及び工事用道路の設置 工事施工ヤード及び工事用道路の設置に伴う土地の改変により、注目種のハビタットの一部が改変を受ける可能性があるが、周辺に同質のハビタットが広く分布することから、注目種のハビタットの縮小・消失の程度は小さい。 ○ 鉄道施設の存在による影響 鉄道施設の存在に伴う土地の改変により、注目種のハビタットの一部が改変を受ける可能性があるが、周辺に同質のハビタットが広く分布することから、注目種のハビタットの縮小・消失の程度は小さい。また当該地域では、計画路線は高架橋、橋梁構造で通過するため、高架橋、橋梁の桁下に注目種の移動経路が確保されることから、分断は生じない。 <p>以上のことから、果樹園の生態系（甲府地域）の生息・生育基盤である果樹園・桑畑・茶畑、耕作地等の内、工事の実施及び鉄道施設の存在により、地域を特徴づける上位性種であるオオタカの繁殖環境に影響が生じる可能性がある。したがって、地域を特徴づける生態系としての果樹園の生態系（甲府地域）の一部が保全されない可能性があるとして予測する。</p>

c) 巨摩・赤石地域

巨摩・赤石地域における里地・里山の生態系への影響は、表 8-4-3-11(1)に、山地の生態系への影響は表 8-4-3-11(2)に示す。

表 8-4-3-11(1) 里地・里山の生態系への影響

項目	内容
該当する 自然環境類型区分	里地・里山の生態系（巨摩・赤石地域）
該当する 主な生息・生育基盤	落葉広葉樹林、植林地、市街地、果樹園・桑畑・茶畑、水田、竹林、草地、耕作地、水辺、開放水域、自然裸地、針葉樹林
生態系の特徴	富士川町最勝寺地区、高下地区等に広がる、山地樹林、水田、果樹園、集落からなる環境
選定した注目種等	上位性：ホンドキツネ（哺乳類）、サシバ（鳥類） 典型性：シジュウカラ（鳥類）、アカハライモリ（両生類）、オオムラサキ（昆虫類） 特殊性：該当なし
事業の実施による 影響（工事の実施、 鉄道施設の存在）	<p>里地・里山の生態系（巨摩・赤石地域）では、事業の実施によって改変される可能性のある環境は、クヌギーコナラ群集及びスギ・ヒノキ・サワラ植林等の一部であり、これらの改変の可能性がある面積は、51.1ha で、山地の生態系の全体に占める割合は、8.9%となる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 建設機械の稼働による影響による影響 建設機械の稼働に伴う騒音及び振動に対して、サシバの営巣地周辺のハビタットの一部分が工事の実施により改変を受ける可能性がある範囲に含まれることから、サシバの繁殖環境に影響が生じる可能性がある。 ○ 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う騒音及び振動に対して、サシバの既知の営巣地周辺のハビタットの一部分が工事の実施により改変を受ける可能性がある範囲に含まれることから、サシバの繁殖環境に影響が生じる可能性がある。 ○ 切土工等又は既存の工作物の除去による影響 高架橋、橋梁の工事に伴う排水等により、排出河川に生息・生育する注目種等への影響が懸念されるが、工事の実施に伴う排水は必要に応じて仮設沈砂池、濁水処理装置を配置し処理を行うため、注目種等のハビタットの質的变化はない。 ○ トンネルの工事 トンネルの工事に伴う排水等により、排出河川に生息・生育する注目種等への影響が懸念されるが、工事の実施に伴う排水は必要に応じて仮設沈砂池、濁水処理装置を配置し処理を行うため、注目種等のハビタットへの質的变化はない。 ○ 工事施工ヤード及び工事用道路の設置 工事施工ヤード及び工事用道路の設置に伴う土地の改変により、他の希少猛禽類に比べて行動圏が狭いサシバのハビタットの一部分が改変を受ける可能性があることから、サシバのハビタットの縮小・消失の程度は大きい。 ○ 鉄道施設の存在による影響 鉄道施設の存在に伴う土地の改変により、他の希少猛禽類に比べて行動圏が狭いサシバのハビタットの一部分が改変を受ける可能性があることから、サシバのハビタットの縮小・消失の程度は大きい。 <p>以上のことから、里地・里山の生態系（巨摩・赤石地域）の生息・生育基盤である落葉広葉樹林、植林地等の内、工事の実施及び鉄道施設の存在により、地域を特徴づける上位性種であるサシバの繁殖環境に影響が生じる可能性がある。したがって、地域を特徴づける生態系としての里地・里山の生態系（巨摩・赤石地域）の一部が保全されない可能性があるると予測する。</p>

表 8-4-3-11(2) 山地の生態系への影響

項目	内容
該当する 自然環境類型区分	山地の生態系（巨摩・赤石地域）
該当する 主な生息・生育基盤	落葉広葉樹林、植林地、自然裸地、市街地、水辺、開放水域、草地、耕作地、果樹園・桑畑・茶畑、針葉樹林、水田、岩壁植生、竹林
生態系の特徴	早川町新倉地区、大原野地区等に広がる山地樹林からなる環境
選定した注目種等	上位性：ホンドキツネ（哺乳類）、クマタカ（鳥類） 典型性：ニホンツキノワグマ（哺乳類）、カジカガエル（両生類）、クリーコナラ群集（植生） 特殊性：該当なし
事業の実施による 影響（工事の実施、 鉄道施設の存在）	<p>山地の生態系（巨摩・赤石地域）では、事業の実施によって改変される可能性のある環境は、クリーコナラ群集及びスギ・ヒノキ・サワラ植林等の一部であり、これらの改変の可能性のある面積は、30.2ha で、山地の生態系の全体に占める割合は、4.2%となる。</p> <p>○建設機械の稼働による影響による影響 建設機械の稼働に伴う騒音及び振動に対して、クマタカの繁殖エリアの一部が工事の実施により改変を受ける可能性がある範囲に含まれることから、クマタカの繁殖環境に影響が生じる可能性がある。</p> <p>○ 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う騒音及び振動に対して、クマタカの繁殖エリアの一部が工事の実施により改変を受ける可能性がある範囲に含まれることから、クマタカの繁殖環境に影響が生じる可能性がある。なお、周辺には同質のハビタットが広く分布するため、注目種は他の移動経路を利用することが可能であると考えられることから、注目種の移動経路の分断が生じる可能性は低い。</p> <p>○ 切土工等又は既存の工作物の除去による影響 橋梁の工事に伴う排水等により、排出河川に生息・生育する注目種等への影響が懸念されるが、工事の実施に伴う排水は必要に応じて仮設沈砂池、濁水処理装置を配置し処理を行うため、注目種等のハビタットの質的变化はない。</p> <p>○ トンネルの工事 トンネルの工事に伴う排水等により、排出河川に生息・生育する注目種等への影響が懸念されるが、工事の実施に伴う排水は必要に応じて仮設沈砂池、濁水処理装置を配置し処理を行うため、注目種等のハビタットへの質的变化はない。</p> <p>○ 工事施工ヤード及び工事用道路の設置 工事施工ヤード及び工事用道路の設置に伴う土地の改変により、注目種のハビタットの一部が改変を受ける可能性があるが、周辺に同質のハビタットが広く分布することから、注目種のハビタットの縮小・消失の程度は小さい。</p> <p>○ 鉄道施設の存在による影響 鉄道施設の存在に伴う土地の改変により、注目種のハビタットの一部が改変を受ける可能性があるが、周辺に同質のハビタットが広く分布することから、注目種のハビタットの縮小・消失の程度は小さい。また当該地域では、計画路線は橋梁構造で通過するため、橋梁の桁下に注目種の移動経路が確保されることから、分断は生じない。</p> <p>以上のことから、山地の生態系（巨摩・赤石地域）の生息・生育基盤である落葉広葉樹林、植林地等の内、工事の実施及び鉄道施設の存在により、地域を特徴づける上位性種であるクマタカの繁殖環境に影響が生じる可能性がある。したがって、地域を特徴づける生態系としての山地の生態系（巨摩・赤石地域）の一部が保全されない可能性があるると予測する。</p>

2) 環境保全措置の検討

ア. 環境保全措置の検討の状況

本事業では、計画の立案の段階において、生態系に係る環境影響を回避又は低減するため「注目種の生息地の全体又は一部を回避」「工事に伴う改変区域をできる限り小さくすること」「資材運搬等の適正化」「汚濁処理施設及び仮設沈砂池の設置」「防音シート、低騒音・低振動型の建設機械の採用」「照明の漏れ出しの抑制」「工事従事者への講習・指導」及び「工事施工ヤード等の緑化、林縁保護植栽による自然環境の確保」について検討した。さらに、事業者により実行可能な範囲内で、工事の実施（建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に伴う車両の運行、切土工等又は既存の工作物の除去、トンネルの工事又は工事施工ヤード及び工事用道路の設置）及び鉄道施設（トンネル、変電施設、保守基地）の存在による生態系に係る環境影響をできる限り回避又は低減することを目的として、環境保全措置の検討を行った。

環境保全措置の検討の状況を、表 8-4-3-12 に示す注目種等を対象に、表 8-4-3-13 に示す。

表 8-4-3-12 環境保全措置の検討対象とする注目種等の選定

地域を特徴づける生態系	区分	注目種等		選定の理由
里地・里山の生態系 (東部・御坂地域)	上位性	哺乳類	カワネズミ	工事の実施及び鉄道施設の存在によるハビタットの縮小・消失の程度が大きいほか、移動経路の分断が生じる可能性があるため。また、工事の実施に伴う騒音及び振動によりハビタットへの影響が生じる可能性があるため。
	典型性	昆虫類・底生動物	ゲンジボタル	工事の実施及び鉄道施設の存在によるハビタットの縮小・消失の程度が大きい。また、夜間照明によりハビタットの一部に質的变化が生じる可能性があるため。
果樹園の生態系 (甲府地域)	上位性	鳥類	オオタカ	工事の実施に伴う騒音及び振動により、繁殖活動への影響が生じる可能性があるため。
里地・里山の生態系 (巨摩・赤石地域)	上位性	鳥類	サシバ	工事の実施及び鉄道施設の存在によるハビタットの縮小・消失の程度が大きい。また、工事の実施に伴う騒音及び振動により、繁殖活動への影響が生じる可能性があるため。
山地の生態系 (巨摩・赤石地域)	上位性	鳥類	クマタカ	工事の実施に伴う騒音及び振動により、繁殖活動への影響が生じる可能性があるため。

表 8-4-3-13 環境保全措置の検討の状況（生態系）

環境保全措置	保全対象種	実施の 適否	適否の理由
注目種の生息地の全体 又は一部を回避	保全対象種全般	適	注目種の生息地の全体又は一部を回避することで、注目種の生息地への影響を回避、低減できることから、環境保全措置として採用する。
工事に伴う改変区域を できるだけ小さくする	保全対象種全般	適	注目種の生息地への影響を回避、低減できることから、環境保全措置として採用する。
資材運搬等の適正化	保全対象種全般	適	車両の運行ルート、配車計画を適切に行うことにより動物全般への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。
営巣環境の整備	オオタカ、クマタカ	適	注目種（鳥類等）の繁殖環境への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。
汚濁処理施設及び仮設 沈砂池の設置	カワネズミ、ゲンジボタル	適	汚濁処理施設及び仮設沈砂池の設置により汚濁水の発生が抑えられることで、注目種（魚類・底生動物等）の生息環境への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。
防音シート、低騒音・低 振動型の建設機械の採用	オオタカ、サシバ、クマタカ	適	防音シート、防音扉、低騒音・低振動型の建設機械の採用により、騒音、振動の発生が抑えられることで、注目種（猛禽類等）の生息環境への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。
照明の漏れ出しの抑制	ゲンジボタル	適	設置する照明は極力外部に向けないよう配慮することで、注目種（走光性の昆虫類等）への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。
コンディショニングの 実施	オオタカ、クマタカ	適	段階的に施工規模を大きくし、徐々に工事に伴う騒音等に慣れさせること等により、猛禽類等の注目種への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。
工事従事者への講習・指 導	保全対象種全般	適	不用意な林内への立ち入り、ゴミ捨ての禁止等について工事従事者に指導することで、人為的な攪乱による影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。
工事施工ヤード等の緑 化、林縁保護植栽による 自然環境の確保	保全対象種全般	適	工事の実施に際し使用した工事施工ヤード等の緑化、林縁の保護緑化を図ることにより、重要な種の生息環境の変化に伴う動物への影響を低減できることから環境保全措置として採用する。
付替え河川における 多自然川づくり	カワネズミ、ゲンジボタル	適	工事中の濁水が直接下流域に流出しないようにするとともに、当該河川の多自然化を図ることで、重要な種の生息環境への影響を代償できることから、環境保全措置として採用する。

3) 事後調査

ア. 事後調査を行うこととした理由

本事業の実施による生態系への影響については、環境保全措置を実施することにより影響を低減できるものと予測する。

しかし、一部の環境保全措置の効果に不確実性があることから、事後調査を実施するものとする。

イ. 事後調査の項目及び手法

実施する事後調査の内容は表 8-4-3-14 に示すとおりである。

表 8-4-3-14 事後調査の概要（生態系）

調査項目	調査内容
オオタカの生息状況調査 (果樹園の生態系:甲府地域)	○調査時期・期間 工事中及び工事後の繁殖期 ○調査地域・地点 生息地周辺 ○調査方法 定点観察法 ※専門家の助言を踏まえながら実施する。
クマタカの生息状況調査 (山地の生態系:巨摩・赤石地域)	○調査時期・期間 工事中及び工事後の繁殖期 ○調査地域・地点 生息地周辺 ○調査方法 定点観察法 ※専門家の助言を踏まえながら実施する。
カワネズミの生息状況調査 (里地・里山の生態系:東部・御坂地域)	○調査時期・期間 工事後の確認適期に1回 ○調査地域・地点 多自然川づくりを行った付替え河川 ○調査方法 任意観察及びセンサーカメラ等による生息状況の確認 ※専門家の助言を踏まえながら実施する。
ゲンジボタルの生息状況調査 (里地・里山の生態系:東部・御坂地域)	○調査時期・期間 工事後の初夏期に1回 ○調査地域・地点 多自然川づくりを行った付替え河川 ○調査方法 夜間の任意観察による生息状況の確認 ※専門家の助言を踏まえながら実施する。

ウ. 事後調査の結果により環境影響の程度が著しいことが判明した場合の対応

事前に予測し得ない環境上の著しい程度が生じた場合は、事業者が関係機関と協議し、専門家の意見及び指導を得ながら、必要に応じて追加調査など適切な措置を講じるものとする。

エ. 事後調査の結果の公表の方法

事後調査結果の公表は、原則として事業者が行うものとし、公表時期・方法等については、関係機関と連携しつつ適切に実施するものとする。

4) 評価

ア. 評価の手法

評価項目	評価手法
・工事の実施及び鉄道施設の存在に係る地域を特徴づける生態系への影響	・回避又は低減に係る評価 事業者により実行可能な範囲内で回避又は低減がなされているか、見解を明らかにすることにより行った。

イ. 評価結果

ア) 回避又は低減に係る評価

計画路線は、計画段階において、大部分をトンネル構造にする等して、改変面積を極力小さくする計画とし、注目種等への影響の回避、低減を図っている。また、地上部区間においては、できる限り注目種等が生育する地域を避け、注目種等への影響の回避、低減を図っている。

一部の注目種等は、生息・生育環境の一部が保全されない可能性がある。これに対しては、付替え河川における多自然川づくり、濁水処理施設の設置、低騒音・低振動型の建設機械の採用等の環境保全措置を実施することで、影響の回避、低減に努める。

なお、付替え河川における多自然川づくり等は、環境保全措置の効果に不確実性が生じるため、事後調査を実施する。

このことから、環境影響は事業者により実行可能な範囲内で回避又は低減されていると評価する。

