

6.3.1.9 生物多様性に配慮した法面空間の創出【事後調査番号⑭】

1) 選定した理由

試験的に実施する環境保全措置であり、その効果を確認する必要があるため。

2) 調査手法等

(1) 調査事項

調査事項を表 6-110 に示す。

表 6-110 調査事項【事後調査番号⑭】

調査項目	調査内容
法面生態系の状況	植物群落の状況、動物の利用状況
環境保全措置の実施状況	法面空間の創出

(2) 調査地域・地点

調査地域及び地点を図 6-61 に示す。

なお、事後調査計画策定時点では実施箇所は未定であった。

表 6-111 調査地域・地点【事後調査番号⑭】変更点

事後調査計画 (当初)	事後調査 実施内容	変更理由
環境保全措置の実施区域（実施箇所は未定）	環境保全措置の実施区域である H20 年法面、H21 年法面で実施した。	事後調査計画策定時点では実施箇所が未定であり、環境保全措置の実施状況を踏まえて調査地点を設定した。

希少種保護の目的から、生息位置等を特定し得る情報は非公開とさせていただきます。

図 6-61 調査地点位置図【事後調査番号⑭】

(3) 調査時期・期間・頻度

調査時期等を以下に示す。

なお、調査時期について、事後調査計画の内容から変更した。

変更内容及び変更理由を表 6-113 に示す。

- ・調査期間：法面施工が実施される時期から供用後 10 年までの期間
- ・調査時期：夏季
- ・調査頻度：1 回/年
- ・調査実施日：表 6-112 に示す。

表 6-112 調査実施日【事後調査番号⑭】

施工段階	調査年度	調査実施日	調査内容	備考
工事前	平成 20 年度	平成 20 年 9 月 24 日～25 日 (夏季)	植物群落、哺乳類、昆虫類	H20 年法面 のみ実施
		平成 20 年 10 月 2 日 (秋季)	鳥類	
	平成 21 年度	平成 21 年 10 月 13 日～15 日 (秋季)	植物群落、哺乳類、昆虫類、 鳥類	H21 年法面 のみ実施
工事中	平成 25 年度	平成 25 年 10 月 2 日～5 日 (秋季)	植物群落、哺乳類、昆虫類、 鳥類	
	平成 26 年度	平成 26 年 10 月 30 日～11 月 2 日 (秋季)	植物群落、哺乳類、昆虫類、 鳥類	
供用 3 年目	平成 29 年度	平成 29 年 10 月 3 日～4 日、6 日 (秋季)	植物群落、哺乳類、昆虫類、 鳥類	
供用 5 年目	令和元年度	令和元年 8 月 27 日 (夏季)	鳥類、植物群落	
		令和元年 9 月 5 日～6 日 (夏季)	哺乳類、昆虫類、鳥類	
供用 10 年目	令和 6 年度	令和 6 年 8 月 5～6 日 (夏季)	植物群落	
		令和 6 年 8 月 22～23 日 (夏季)	哺乳類、昆虫類、鳥類	

表 6-113 調査時期【事後調査番号①】変更点

項目	事後調査計画 (当初)	事後調査 実施内容	変更理由
調査時期	夏季	夏季、秋季	工事中と改変後の期間が短い供用 3 年目は、環境の経時変化が激しいため植生が成熟する秋季とし、植生が定着した供用 5、10 年後は生物の活動が活発な夏季(当初計画)とした。

(4) 調査方法

調査方法を表 6-114 に示す。

表 6-114 調査方法【事後調査番号⑭】

調査項目	調査方法
法面生態系の状況	【植物群落】 階層構造については、各階層（高木層、亜高木層、低木層、草本層）の平均的な高さ、優占種、植被率等を記録した。また、コードラート内に生育する全ての構成種を確認し、階層別に被度・群度を記録した。被度・群度については、ブラウン-ブランケの被度・群度調査法に従った。 【哺乳類】 任意観察調査により確認したフィールドサインなどを記録した。 なお、ネズミ類を対象にシャーマントラップを用いたトラップ法による捕獲確認を行った。 トラップは工事前及び工事中の調査では上段・中段・下段に、供用後の調査では上段・中段に設置した。なお、餌は魚肉ソーセージ、裂きイカ、ピーナッツを使用した。 【昆虫類】 主にスウィーピング法による捕獲採集を行った。加えて調査対象範囲内を踏査して、目視での確認を行った。 地表徘徊性の昆虫類を対象にベイトトラップによる捕獲確認を行った。 トラップは工事前及び工事中の調査では上段・中段・下段に、供用後の調査では上段・中段に設置した。なお、餌はサナギ粉を使用した。 【鳥類】 対象法面を見渡せる場所において定点調査を実施した。確認個体について種名、個体数、確認環境を記録した。 調査時間帯は午前中とし、1箇所を対象に1時間の観察を2回実施した。
環境保全措置の実施状況	法面空間の創出状況を記録した。

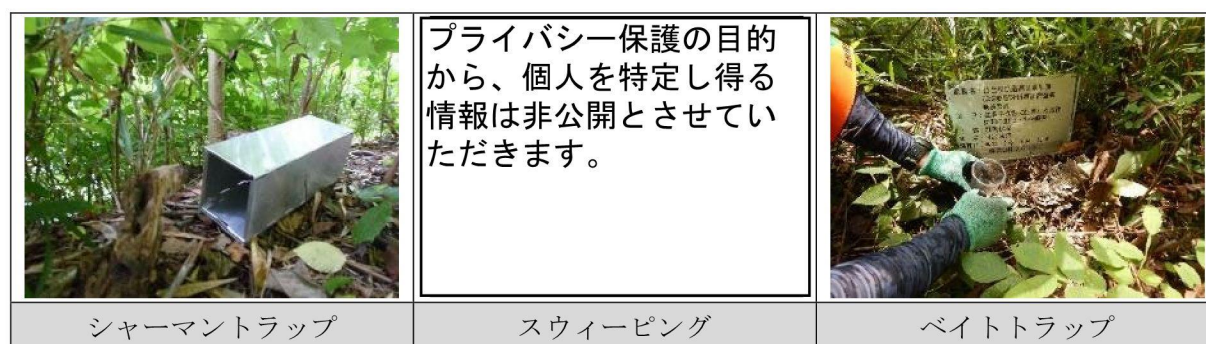


図 6-62 調査方法【事後調査番号⑭】

3) 事後調査結果

(1) 法面生態系の状況

① 植物群落

ア. H20 年法面

H20 年法面の植生の変化を図 6-65 に示す。

工事前の平成 20 年度においてはコナラやアカマツの高木林からなり、林縁部にハリエンジュ、ススキがみられる植生であった。

工事実施後はアカマツが伐採され、その跡地にアズマネザサ、ヤマハギ、ヌルデ等の陽性低木林が侵入した箇所がみられるようになった。

供用後 10 年目となる令和 6 年度においては、陽性低木林がさらに拡大した状況であり、アズマネザサ群落は消失した。



図 6-63 H20 年法面の代表的な植物群落（R6 年度）

イ. H21 年法面

H21 年法面の植生の変化を図 6-66 に示す。

工事前の平成 21 年度においてはコナラやアカマツの高木林からなり、林縁部にススキやアズマネザサがみられる植生であった。

工事実施後はコナラやアカマツなどの高木が伐採され、法面中段にヨモギ群落やメヒシバ群落の低茎草地が出現した。

供用後 10 年目となる令和 6 年度においては、法面上部にわずかに陽性低木林がある以外はヨシススキ群落が大半を占めている状況であった。



図 6-64 H21 年法面の代表的な植物群落（R6 年度）

希少種保護の目的から、生息位置等を特定し得る情報は非公開とさせていただきます。

図 6-65(1) 法面植生図の経年変化 (H20 年法面)

希少種保護の目的から、生息位置等を特定し得る情報は非公開とさせていただきます。

図 6-65(2) 植生断面図の経年変化 (H20 年法面)

希少種保護の目的から、生息位置等を特定し得る情報は非公開とさせていただきます。

図 6-66(1) 法面植生図の経年変化 (H21 年法面)

希少種保護の目的から、生息位置等を特定し得る情報は非公開とさせていただきます。

図 6-66(2) 植生断面図の経年変化 (H21 年法面)

②哺乳類・昆虫類・鳥類

ア. 哺乳類

法面上における哺乳類の確認状況を表 6-115 及び図 6-67 に示す。

種数及び個体数の経年変化については、いずれも工事中に最も多く、供用後に減少する傾向が見られた。この期間の環境変化としては、H20 年法面は【工事前】樹林→【工事中】陽性低木・低茎草地→【供用後】陽性低木、H21 年法面は【工事前】樹林・ススキ草地→【工事中】高茎・低茎草地→【供用後】高茎草地である。さらに環境保全措置としての侵入防止柵の設置が加わり、これらの変化に応じて、法面を利用する動物種や個体数が変化したと考えられる。

なお、工事中に種数及び個体数が多かった要因としては、一般的に樹木の伐採後は植物が旺盛に生長する期間となるため、ネズミ類の餌となる草本の種子などが増加したことなどが考えられる。

平成 20 年法面では 0 種（利用種不明のけもの道を確認）、H21 年法面では 1 種 1 個体であった。法面の植生は H20 年法面では陽性低木林、H21 年法面ではヨシススキの拡大が進み、ほぼ単一の植生となっている。令和元年度に H21 年法面でニホンリス 2 個体確認されているが、ニホンリスは森林性であり、草本植生が広がる当該法面は本来の生息地ではないと考えられる。

このことから両法面とも哺乳類の利用が少ない状況に経年的な差はほとんどないと考えられる。両法面とも後背に森林が立地するため、これらの森林を利用する個体が、行動域の一部として法面の植生を一時的に利用していると推測される。

表 6-115 哺乳類確認状況の経年結果

目名	科名	種名	確認年度 H20年法面						確認年度 H21年法面					
			工事前			工事中			工事前			工事中		
			H20	H25	H26	H29	R1	R6	H21	H25	H26	H29	R1	R6
モグラ目	モグラ科	モグラ科の一種									2			
ウサギ目	ウサギ科	ノウサギ					1							
ネズミ目	リス科	ニホンリス					1		1	1	1		2	
	トガリネズミ科	ジネズミ				1								
	ネズミ科	アカネズミ		1	1	2				1		2		1
		ヒメネズミ	1		3				1					
		ネズミ科の一種		2	1				1	1	1			
	イヌ科	タヌキ									1			
ネコ目	イタチ科	ニホンイタチ										1		
確認個体数			1	3	5	3	1	0	3	3	5	3	2	1
確認種数			1	2	3	2	1	0	3	3	4	2	1	1

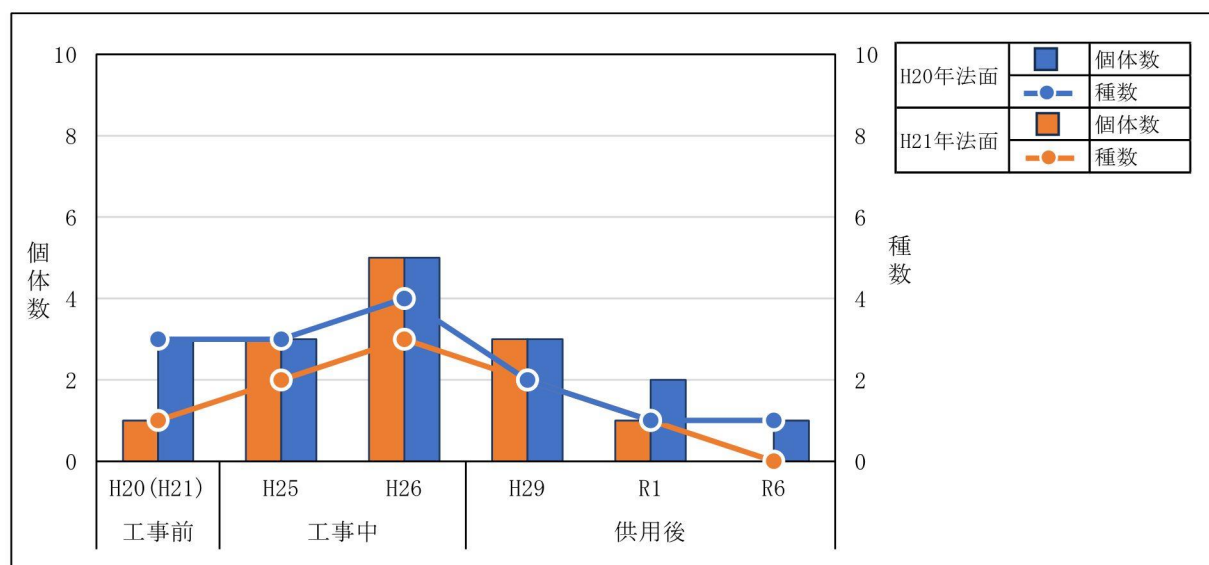


図 6-67 哺乳類確認状況の経年結果

イ. 昆虫類

法面上における昆虫類の確認状況を図 6-68 及び表 6-116 に示す。

種数（スウィーピング・ベイトトラップ）及び個体数（ベイトトラップ）の経年変化については、いずれも増加する傾向が見られた。この期間の環境変化としては、H20 年法面は【工事前】樹林→【工事中】陽性低木・低茎草地→【供用後】陽性低木、H21 年法面は【工事前】樹林・ススキ草地→【工事中】高茎・低茎草地→【供用後】高茎草地であり、これらの変化に対応して利用する昆虫類が変化したと考えられる。

スウィーピングでは、令和元年度と比較すると両法面ともに構成種に違いがあるものの種数に大きな変化は見られなかったことから、多くの昆虫類の利用が可能な生息環境として機能していると考えられる。構成種の違いについては、周辺植生からの一時的な個体の移動が頻繁に生じていることなどが影響していると考えられる。

ベイトトラップでは、令和元年度と比較すると両法面とも種数、個体数ともに増加していた。特に、H20 年法面で著しく個体数が増加したが、これはトビイロシワアリの増加によるもので、トラップ設置位置が本種の巣に近かった等の偶発的なものであると考えられる。種数の増加については、供用からの年数経過による植生の発達に伴い腐葉土が増加し、徘徊性昆虫類の生息環境としての機能が向上したことが推測される。

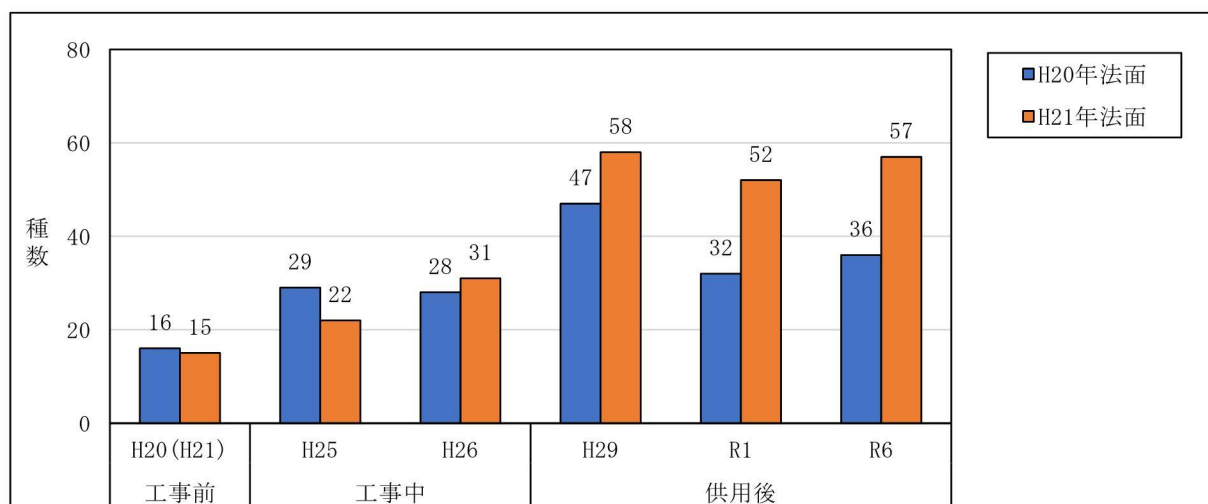


図 6-68(1) 昆虫類確認状況の経年結果（スウィーピング）

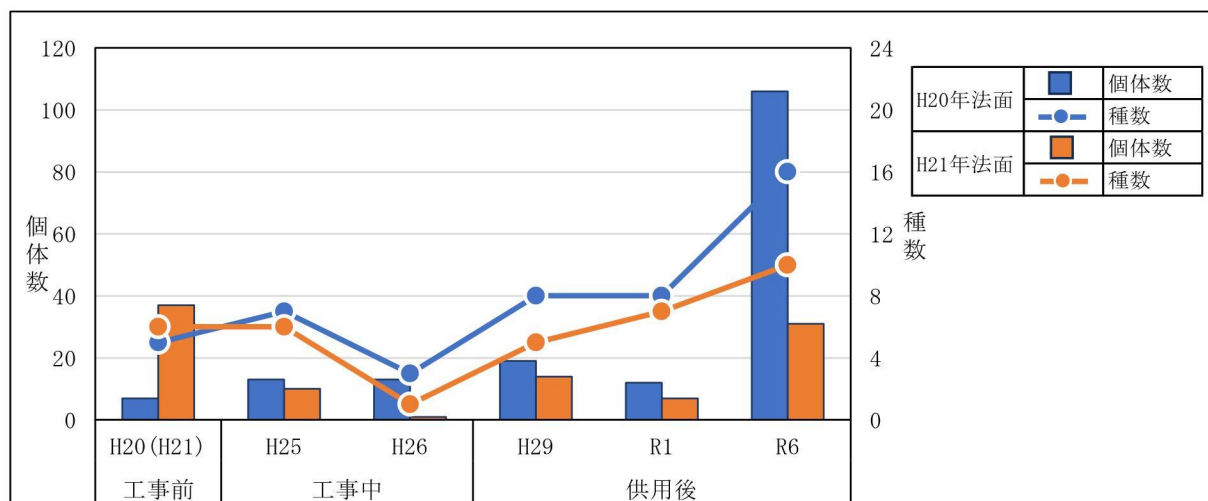


図 6-68(2) 昆虫類確認状況の経年結果（ベイトトラップ）

表 6-116(1) 昆虫類確認状況の経年結果（スウィーピング）

目名	科名	種名	確認年度 H20年法面						確認年度 H21年法面							
			工事前		工事中		供用後		工事前		工事中		供用後			
			H20	H25	H26	H29	R1	R6	H21	H25	H26	H29	R1	R6		
トンボ（蜻蛉）	アイトトンボ	アイトトンボ						○								
		オオアイトトンボ		○												
		オウゴントンボ			○	○				○						
		イトトンボ	アン ¹ アイトトンボ											○		
		ヤンマ	ミルンヤンマ		○											
		オニヤンマ	オニヤンマ					○						○		
		トンボ	シオカラトンボ											○		
		オオシオカラトンボ												○		
		ウスバキトンボ											○			
		ナツアザミ		○				○				○				
		マユアザミ											○			
		アキアカネ		○	○	○	○		○	○	○	○				
ノシメトンボ		○	○		○	○		○		○	○					
カマキリ目 （蟷螂目）	カマキリ	オオカマキリ	○	○		○	○		○		○		○			
ハナッパ（直翅）	コロキ ² ス	ハネナシコロキ ² ス			○											
	カマト ³ ウマ	マダ ⁴ ラカマト ³ ウマ						○								
	ワユムシ	セシシ ⁵ ワユムシ				○	○		○	○	○	○	○			
		ワユムシ					○					○	○			
		アシタノワユムシ		○	○		○	○		○		○	○	○		
	キリキ ⁶ リス	オナガ ⁷ ササキリ		○	○	○	○	○		○	○	○	○			
		ハヤシノウマサキ			○						○	○				
		ササキモドキ				○					○	○				
		ヤブ ⁸ キリ					○			○		○				
	マツムシ	カンタン			○				○	○	○	○	○	○		
	コオロキ ⁹	ハナオカメコオロキ ⁹										○	○			
		ミツカ ¹⁰ コオロキ ⁹										○				
		モリオカメコオロキ ⁹				○	○	○						○		
		エンマコオロキ ⁹								○	○					
		ツツ ¹¹ レサセコオロキ ⁹		○	○	○	○		○					○		
	ヒバ ¹² リモドキ	シバ ¹³ スズ			○							○				
	ハナッパ	ヒナハ ¹⁴ ッパ		○												
		クルマハ ¹⁵ ッパモドキ		○												
イナコ ¹⁶	ミカド ¹⁷ フキハ ¹⁸ ッパ											○				
ヒシハ ¹⁹ ッパ	ハネナガ ²⁰ ヒシハ ¹⁹ ッパ									○						
	コバ ²¹ ネヒシハ ¹⁹ ッパ															
	ハナヒシハ ¹⁹ ッパ							○	○	○						
シロアリ（等翅）	ミゾ ²² カ ²³ シラシロアリ	ヤマトシロアリ				○										
カメムシ（半翅）	ハネナガ ²⁴ ウンカ	アガ ²⁵ ハネナガ ²⁴ ウンカ												○		
	アオハ ²⁶ ハコ ²⁷ ロモ	アオハ ²⁶ ハコ ²⁷ ロモ												○		
	ハコ ²⁸ ロモ	ハ ²⁹ ツクハコ ²⁸ ロモ		○	○			○	○		○	○	○	○		
	セミ	エリ ³⁰ セ ³¹ ミ						○	○			○	○	○		
		アブ ³² ラセ ³³ ミ						○	○			○	○	○		
		ミンミンセ ³⁴ ミ						○	○			○	○	○		
		ツクツクホ ³⁵ ウシ						○	○			○	○	○		
	アワフキムシ	シロオビ ³⁶ アワフキ	クロシ ³⁷ アワフキ				○			○	○					
		クロシ ³⁸ アワフキ					○									
	ヨコハ ³⁹ イ	ツマク ⁴⁰ ロオコヨコハ ³⁹ イ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	ザシカ ⁴¹ メ	アガサシカ ⁴¹ メ												○		
		クロモンザシカ ⁴¹ メ				○										
	カスミカメムシ	ヒケ ⁴² ナガ ⁴³ カスミカメ												○		
		Apolynus属の一種												○		
		クロヒョウタンカスミカメ												○		
	マキハ ⁴⁴ サシカ ⁴⁵ メ	アシタ ⁴⁶ トマキハ ⁴⁴ サシカ ⁴⁵ メ										○				
	ホソヘリカメムシ	ホソ ⁴⁷ ヘリカメムシ				○										
	ヘリカメムシ	ホソ ⁴⁸ ヘリカメムシ				○										
		ホシハ ⁴⁹ ヒ ⁵⁰ ロヘリカメムシ				○							○	○		
		オオツマキヘリカメムシ										○				
		クロナガ ⁵¹ カメムシ										○				
		オオナガ ⁵² カメムシ					○									
		ホソコバ ⁵³ ネナガ ⁵⁴ カメムシ					○							○		
		コバ ⁵⁵ ネヒョウタンナガ ⁵⁶ カメムシ			○	○					○	○				
	メダ ⁵⁷ カナガ ⁵⁸ カメムシ	メダ ⁵⁷ カナガ ⁵⁸ カメムシ									○	○		○		
	ツチカメムシ	ヒメツチカメムシ									○	○				
		コブチカメムシ										○				
		ツチカメムシ										○				
		マルツチカメムシ										○				
	カメムシ	クサキ ⁵⁹ カメムシ									○			○		
		ヨツボ ⁶⁰ シカメムシ													○	
		ツマシ ⁶¹ ロカメムシ										○				
		アオクサカメムシ										○				
		オオクサア ⁶² トカメムシ										○				
		マルカメムシ	マルカメムシ			○	○	○		○	○	○	○	○	○	
		シリアゲ ⁶³ ムシ（長翅）	シリアゲ ⁶³ ムシ		○	○					○			○		
		チョウ（鱗翅）	ホソカ ⁶⁴	ホソ ⁶⁵ カ ⁶⁶ 科の一種												
	クサフ ⁶⁷ サカ ⁶⁸		シロスジ ⁶⁹ クサフ ⁶⁷ サカ ⁶⁸													
	ワトカ ⁷⁰		シロオビ ⁷¹ ノメイカ ⁷²										○			
			クロヘリノメイカ ⁷³												○	
	セセリチョウ		イチモンシ ⁷⁴ セセリ		○	○		○		○			○	○	○	
			チャハ ⁷⁵ ネセセリ												○	
			オオチャハ ⁷⁶ ネセセリ											○		
	ジシ ⁷⁷ ミチョウ		ムナサキシジ ⁷⁸ ミ							○						
			ルリシジ ⁷⁹ ミ					○	○					○	○	
			ウラキ ⁸⁰ ンシジ ⁸¹ ミ										○			○
			ツバ ⁸² メシジ ⁸³ ミ				○									
			ウラナミシジ ⁸⁴ ミ										○			
ベ ⁸⁵ ニシジ ⁸⁶ ミ												○				
コ ⁸⁷ イシジ ⁸⁸ ミ									○							
ヤマトシジ ⁸⁹ ミ本十亜種											○	○				
タテハチョウ	ミト ⁹⁰ リヒョウモン					○						○				
	メスグ ⁹¹ ロヒョウモン					○					○					
	クロヒカゲ ⁹² 本十亜種			○				○								
	ヒカゲ ⁹³ チョウ														○	
	ヒメジ ⁹⁴ ヤノメ													○	○	
	サトキマク ⁹⁵ ラヒカゲ ⁹⁶							○						○	○	
	コミスジ ⁹⁷ 本州以南亜種						○	○						○	○	
	キタテハ			○		○										
	トリウラナミシ ⁹⁸ ヤノメ															

注）目名、科名、学名及び種の配列は「令和6年度河川水辺の国勢調査 生物リスト」に準拠した。

表 6-116(2) 昆虫類確認状況の経年結果（スウィーピング）

目名	科名	種名	確認年度 H20年法面						確認年度 H21年法面											
			工事前			工事中			供用後			工事前			工事中			供用後		
			H20	H25	H26	H29	R1	R6	H21	H25	H26	H29	R1	R6	H21	H25	H26	H29	R1	R6
チョウ（鱗翅）	アゲハチョウ	カラスアゲハ本土亜種					○							○					○	
		モンキアゲハ					○											○	○	
		キアゲハ																○		
		オナカアゲハ																○		
		クロアゲハ本土亜種					○												○	
		アゲハ					○	○												
	シロチョウ	モンキチョウ			○						○	○	○							
		ギタキチョウ		○	○		○			○	○	○	○	○		○		○	○	
		スシヅメシロチョウ			○		○				○	○	○	○						
		モンシロチョウ		○							○									
	ヤママユカ	オオミスズオオ本土亜種									○									
		ヤママユ本土亜種	○																	
		カスサヅ本土亜種					○					○								
		ヒメヤマユ				○														
ハエ（双翅）	ユスリカ	ユスリカ科の一種				○														
		ミズアブ																	○	
	アリ	ミズアブ																○		
		ミズアブ																○		
	アリ	ミズアブ																○		
		ミズアブ																○		
	アリ	ミズアブ																○		
		ミズアブ																○		
	アリ	ミズアブ																○		
		ミズアブ																○		
	アリ	ミズアブ																○		
		ミズアブ																○		
	アリ	ミズアブ																○		
		ミズアブ																○		
	アリ	ミズアブ																○		
		ミズアブ																○		
	アリ	ミズアブ																○		
		ミズアブ																○		
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																○			
アリ	ミズアブ																○			
	ミズアブ																			

注）目名、科名、学名及び種の配列は「令和6年度河川水辺の国勢調査 生物リスト」に準拠した。

表 6-117 昆虫類確認状況の経年結果（バイトトラップ）

目名	科名	種名	確認年度 H20年法面						確認年度 H21年法面								
			工事前		工事中		供用後		工事前		工事中		供用後				
			H20	H25	H26	H29	R1	R6	H21	H25	H26	H29	R1	R6			
ハサミムシ（革翅）	クキ ^ス ハサミムシ	クキ ^ス ハサミムシ													4		
ハナバタ（直翅）	コオロギ ^ス	クノボ ^ス オカメオロギ ^ス		1													
		モリオカメオロギ ^ス		5													
		Loxoblemmus属					1										
		ツツ ^ス レサセオロギ ^ス				1											
コウチュウ（鞘翅）	オサムシ	ヒメコ ^ス ミムシ														1	
		クロオサムシ東北地方中部亜種	1					6	2					1			
		クロオサムシ東北地方南部亜種		1		2				1						1	
		マイマイバ ^ス リ東北地方南部亜種								1				1			
		アオオサムシ東北地方亜種								2							
		クロオサムシ	1														
		アトホ ^ス シアオコ ^ス ミムシ		2					1								
		ムサビ ^ス ロアトホ ^ス シアオコ ^ス ミムシ						1						1			
		アトアオコ ^ス ミムシ						1									
		スジ ^ス アオコ ^ス ミムシ							1								
		オオス ^ス コ ^ス モクムシ									1				1		
		クヒ ^ス ナカ ^ス コ ^ス モクムシ															
		ベ ^ス ツナカ ^ス コ ^ス ミムシ						2									
		マルカ ^ス タナカ ^ス コ ^ス ミムシ						1									
		アシミ ^ス ナカ ^ス コ ^ス ミムシ												1			
		マルカ ^ス タナカ ^ス コ ^ス ミムシ								1							
		クロツヤヒラコ ^ス ミムシ	2		2					24				3			
		ヒメツヤヒラコ ^ス ミムシ			4	5				5		1		3			
		オオクロツヤヒラコ ^ス ミムシ	2			3				4				2			
		ヒメツヤコ ^ス モクムシ										1					
		ハネカクシ	Anotylus属														2
				アカバ ^ス トカ ^ス リオス ^ス ハネカクシ						1							
				カヲカネトカ ^ス リオス ^ス ハネカクシ						1							
Scaphisoma属								1									
		Tachinus属		1													
センチュウカ ^ス ネ	センチュウカ ^ス ネ	1	1		3	1	6										
コカ ^ス ネムシ	マメタ ^ス ルマカ ^ス ネ														2		
ゴ ^ス ミムシ ^ス マシ	ムサビ ^ス ロスナコ ^ス ミムシ ^ス マシ					2							1				
	ヒメスナコ ^ス ミムシ ^ス マシ												1				
ハムシ	サメハタ ^ス ツツ ^ス ノミハムシ																
		ムネア ^ス カキバ ^ス ネサキハムシ						1									
		アトシ ^ス ロカレキ ^ス ウムシ						1									
ゾ ^ス ウムシ	アトシ ^ス ロカレキ ^ス ウムシ														1		
ハチ（膜翅）	アリ	アシナカ ^ス アリ			7												
		ヤマトアシナカ ^ス アリ				1		2									
		ムネア ^ス カキバ ^ス アリ		2				4		1							
		クロヤマアリ								2							
		クロクサアリ					3			3			1				
		トビ ^ス イロクアリ														1	
		ミナミキイロクアリ				1											
		ヒラアシクサアリ									2					6	
		アメイロアリ						4									
		アズ ^ス マオオス ^ス アリ						1								1	
		オオス ^ス アリ				3											
		トビ ^ス イロクアリ						73					5			12	
		確認個体数			7	13	13	19	12	106	37	10	1	14	7		31
		確認種数			5	7	3	8	8	16	6	6	1	5	7		10

注）目名、科名、学名及び種の配列は「令和6年度河川水辺の国勢調査 生物リスト」に準拠した。



図 6-69 昆虫類の確認状況（R6 年度）

ウ. 鳥類

法面上における鳥類の確認状況を表 6-118 及び図 6-70 に示す。

確認種数については経年的に大きな変化はなかった。これは調査対象とした法面は面積が小さく、周辺には工事前と同様の環境が広がるため、種数に大きな変化はなかったと考えられる。ただし法面に限定すると、樹林環境が【H20 年法面】陽性低木、【H21 年法面】高茎草地に変化しているため、樹林性の種の利用は少なくなり、一方でホオジロなどの林縁性の種の生息環境として機能するようになったと推測される。

個体数については令和元年度以降に減少傾向にあるが、これは調査時期が影響したと考えられる。平成 29 年度までは秋季に実施していた調査を令和元年度以降は繁殖との関わりを把握するため、夏季に実施している。秋季は鳥類の渡り時期であるため移動中の個体が多く、平成 20 年度と平成 29 年度は特に渡り途中のカケスやヒヨドリが多く確認されたため個体数が多くなったと考えられる。

表 6-118 鳥類確認状況の経年結果

目名	科名	種名	確認年度 H20年法面						確認年度 H21年法面					
			工事前		工事中		供用後		工事前		工事中		供用後	
			H20	H25	H26	H29	R1	R6	H21	H25	H26	H29	R1	R6
カモ目	カモ科	マガン									3			
ハト目	ハト科	カワラバト(ドバト)		○										
		キジバト	5	3	1	2	1		2		10	5	2	
ベリカン	サギ	ダイサギ		1										
タカ目	ミサゴ科	ミサゴ											4	1
	タカ科	トビ								2			1	
		チュウヒ										1		
		オオタカ									2			
キツツキ目	キツツキ科	コガラ	1	1		1	1	4	3	1	3	3		1
		アカガラ	1		3	1	2		○		4			
ハヤブサ目	ハヤブサ科	ハヤブサ												1
スズメ目	モズ科	モズ	○	○					○	○		1		
	カラス科	カケス	13	2		1	2			1		1		
		ハシボソガラス							2			1		
		ハシブトガラス	2	○	2	3	3	1	7	1	3	2	8	1
	シジュウカラ科	ヤマガラ	1	4	2	1	6	5		2	2	2	4	1
		ヒガラ					2							
		シジュウカラ	3	1	2	1	1	1	1	○	2	9	3	2
	ツバメ科	ツバメ						2					2	
		イワツバメ												1
	ヒヨドリ科	ヒヨドリ	55	21	18	23	2	5	46	25	11	74	3	3
	ウグイス科	ウグイス	○	○		1			○			3		
	エナガ科	エナガ										5		
	メジロ科	メジロ		○		8	1	4	2	○		2	8	2
	ヒタキ科	ジョウビタキ							○					
	スズメ科	スズメ						1					1	
	アトリ科	カワラヒワ	5		3							1	1	1
	ホオジロ科	ホオジロ			4						8	1	1	2
確認個体数			86	33	35	42	21	23	63	35	45	111	38	16
確認種数			11	12	8	10	10	8	11	10	9	15	12	11

注 1) 目名、科名、学名及び種の配列は「令和 6 年度河川水辺の国勢調査 生物リスト」に準拠した。

注 2) 表中の数字は確認個体数を、○は任意観察の結果（個体数の記録なし）を示す。

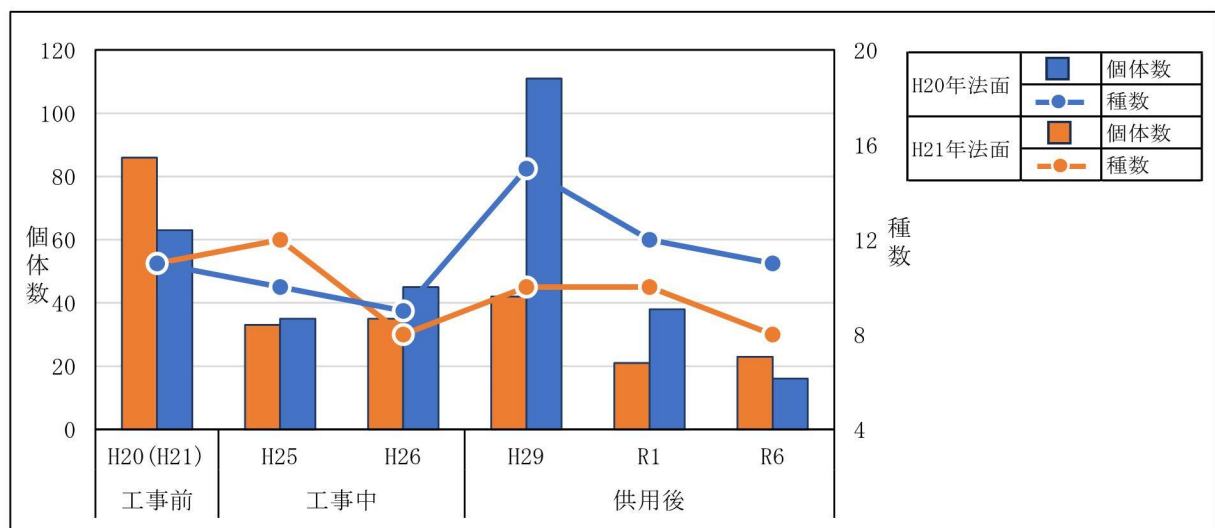


図 6-70 鳥類確認状況の経年状況

(2) 環境保全措置の実施状況

表 6-119 に示す環境保全措置を実施した。

表 6-119 環境保全措置の実施状況【事後調査番号⑭】

環境保全措置の内容	実施状況	変更理由
埋土種子の吹き付け 後背樹林からの落下種子による自然な植生遷移と法面に吹き付ける埋土種子からの発芽により、多様かつ自然な法面植生を形成する。	実施	—
法面中段における動物用の侵入防止柵の設置 法面中段に動物用侵入防止柵を設置し、中段より上部をノウサギ等の中型哺乳類の生息空間として機能させる。	未実施	法面中段を開放すると動物が走行車線まで侵入する機会を助長させること、また法面空間を利用するタヌキ等が法面土壌を掘り起こすことで落石等が発生し、通行車両の安全に懸念が生じることが考えられたため、法面中段における動物用侵入防止柵は設置しなかった。

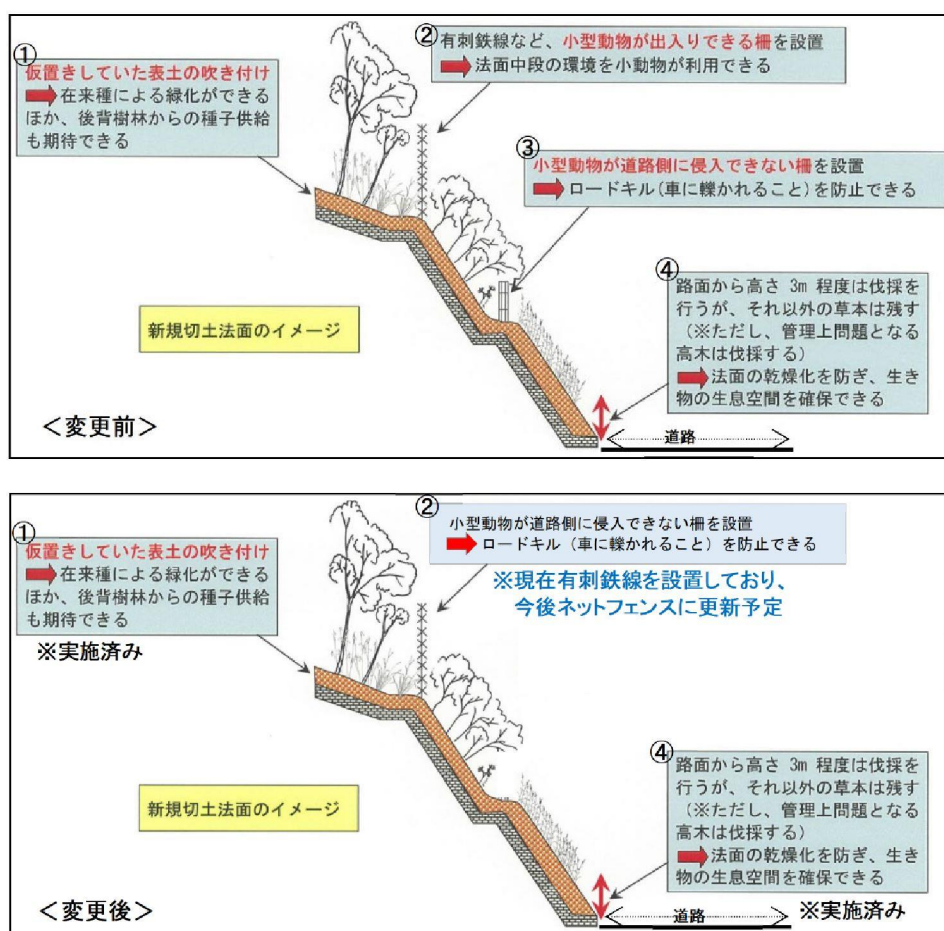


図 6-71 環境保全措置の実施状況（変更前と変更後）

法面空間の創出状況を表 6-120 に示す。

表 6-120 法面空間の創出状況

年度	H20 年法面	H21 年法面
H25 年度	希少種保護の目的から、生息位置等を特定し得る情報は非公開とさせていただきます。	
H26 年度		
H29 年度		
R1 年度		
R6 年度		

4) 環境保全措置の効果の検証結果

両法面ともにモニタリング対象とした哺乳類、昆虫類及び鳥類が確認されており、これらの生息環境として機能していると考えられる。しかし、哺乳類についてはロードキルの要因となる可能性もあることから、今後もロードキルのデータを蓄積して、問題がある場合には適切に対応していくことが重要と考えられる。

5) 環境保全措置の見直しの内容

法面中段における動物用の侵入防止柵の設置は、道路構造上の安全上等の理由により実施しなかった。