

一般国道 19 号瑞浪恵那道路 に係る環境影響評価

事後調査報告書

令和 7 年 6 月

国土交通省 中部地方整備局

目 次

1 事業者の名称等	1
2 事業特性の概要	1
2.1 対象事業の名称	1
2.2 対象事業の種類及び規模	1
2.3 対象事業実施区域の位置及び所在地	1
2.4 工事計画の概要	4
3 事後調査の項目及び調査結果	7
3.1 猛禽類（ハチクマ、サシバ）	9
3.2 昆虫類（ギフチョウ）	18
3.3 植物（シデコブシ）	48
3.4 植物（ミカワバイケイソウ）	54
3.5 植物（エビネ、カザグルマ）	61
3.6 生態系（サシバ、ギフチョウ、カンアオイ属、シデコブシ）	68

1 事業者の名称等

事業者の名称：国土交通省 中部地方整備局

代表者の氏名：中部地方整備局長 佐藤 寿延

住 所：愛知県名古屋市中区三の丸2丁目5番1号

2 事業特性の概要

2.1 対象事業の名称

名称：一般国道19号 瑞浪恵那道路

2.2 対象事業の種類及び規模

(1) 対象事業の種類

一般国道の改築

(2) 対象道路事業の規模

1) 対象道路事業の規模

延長：12.5km

瑞浪～恵那武並工区（延長：8.2km）

恵那工区（延長：4.3km）

2) 車線数

4車線

3) 設計速度

60km/h

4) 道路の構造規格

第3種第2級

2.3 対象事業実施区域の位置及び所在地

対象事業実施区域（以下、「実施区域」と称する）の位置及び所在地は、図 2-1 及び図 2-2 に示すとおりであり、起点は岐阜県瑞浪市土岐町、終点は岐阜県恵那市長島町である。また、実施区域が通過する行政単位は、表 2-1 に示すとおりである。

表 2-1 実施区域が通過する行政単位

都道府県名	市町村名
岐阜県	瑞浪市、恵那市



图 2-1 対象事業実施区域位置図

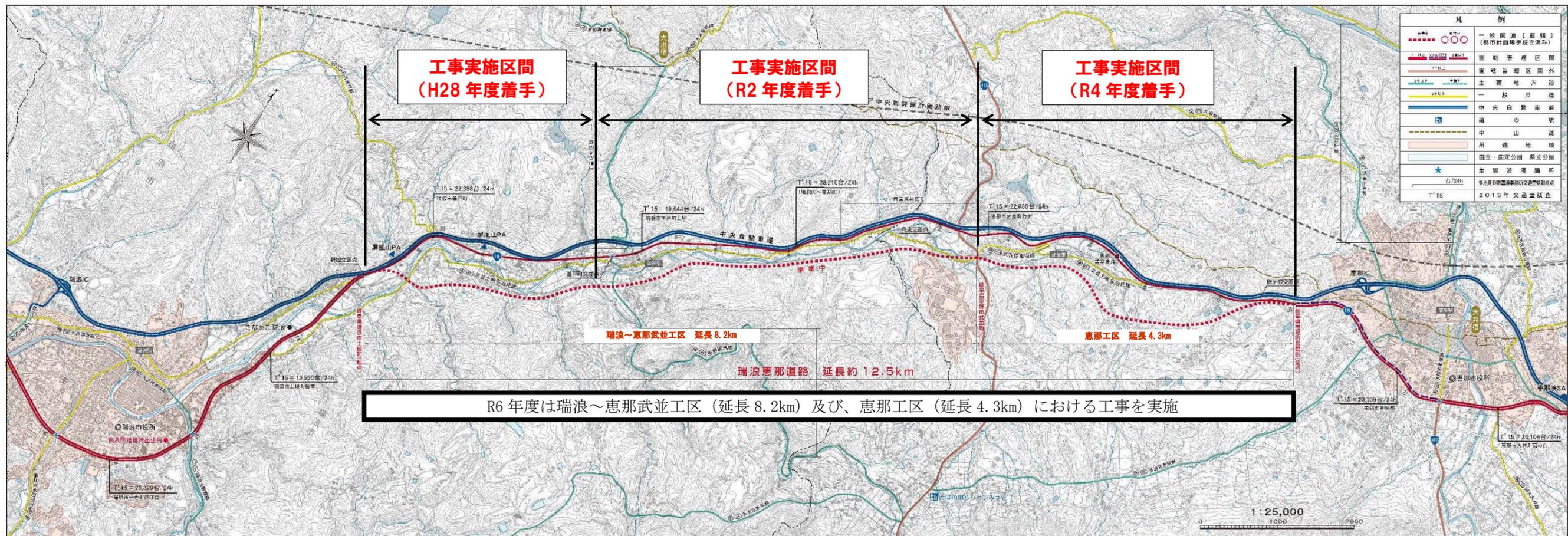
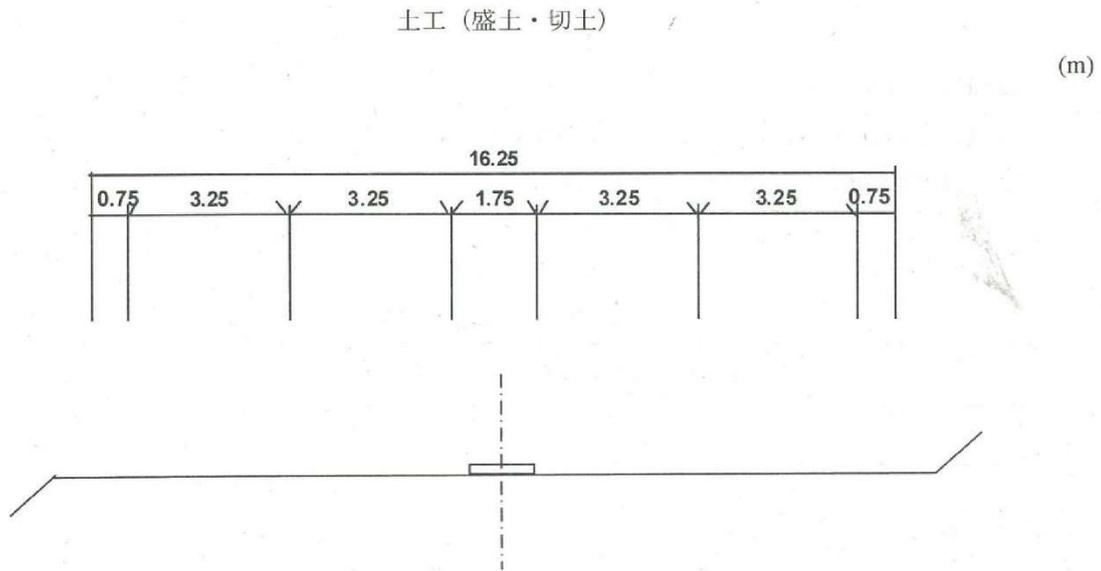


図 2-2 対象事業実施区域の位置

2.4 工事計画の概要

(1) 対象事業の道路構造

対象事業の道路構造は土工部（盛土、切土）95%、橋梁・高架部 5%である。



橋梁・高架

(m)

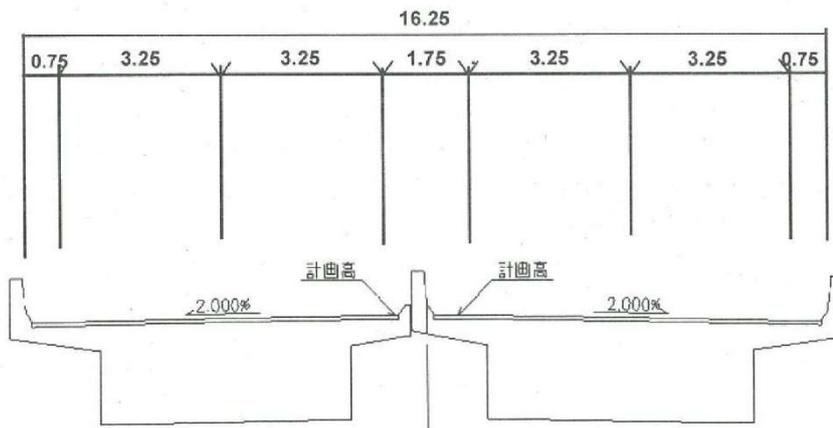


図 2-3 道路構造の概要

(2) 施工手順

各道路構造の施工手順の概要は以下に示すとおりである。

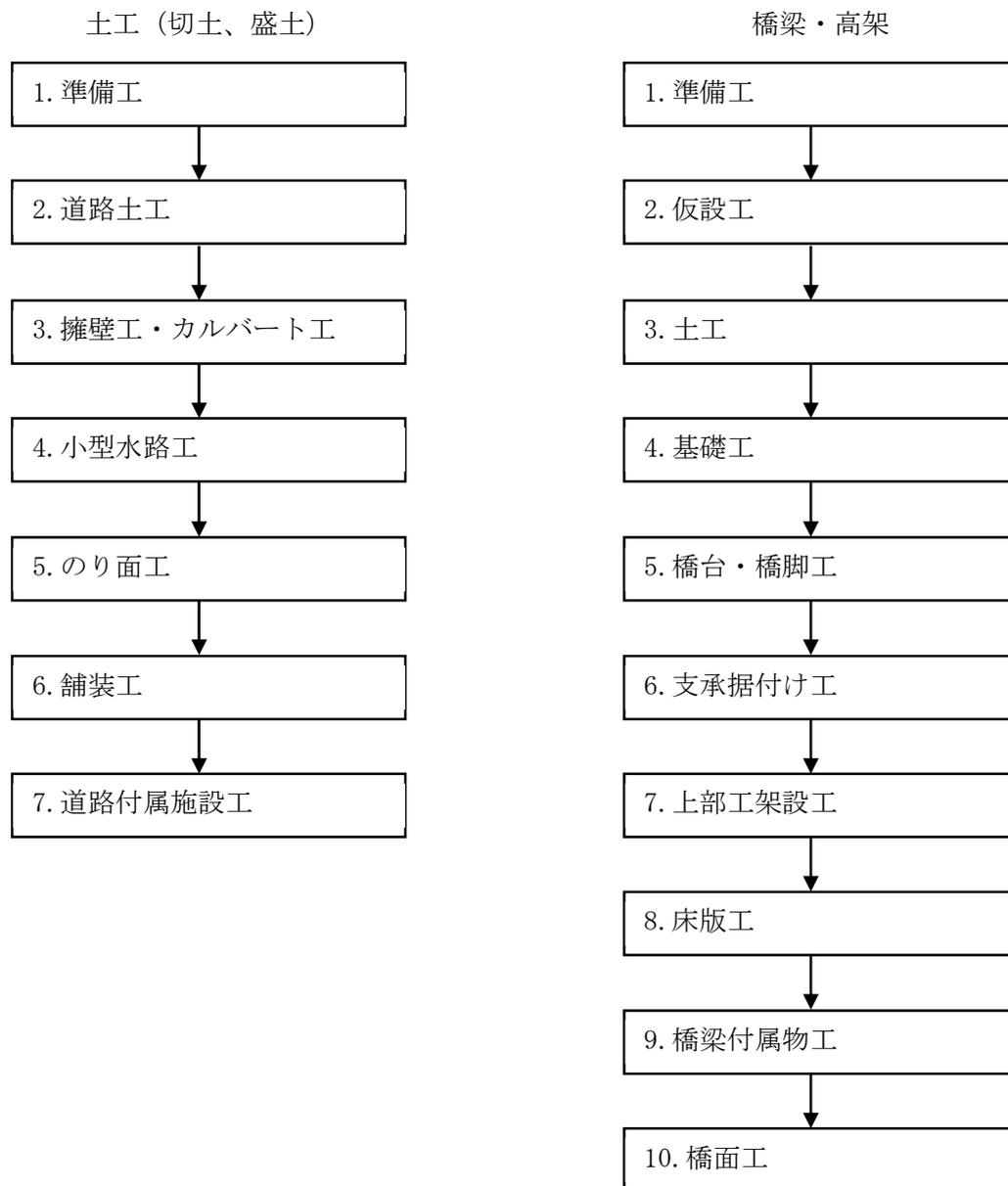


図 2-4 施工手順の概要

(3) 工事の内容

各道路構造の工事の内容は以下に示すとおりである。

表 2-2 工事の内容

工事区間及び工種	主な工種の内容	
土工 (盛土、切土)	1. 準備工	工事用道路の造成
	2. 道路土工	掘削工、路体盛土工、路床盛土工、法面整形工
	3. 擁壁・カルバート工	L型、もたれ式、逆T式擁壁、箱型函渠の構築
	4. 小型水路工	側溝工、函渠工等の排水施設の設置
	5. のり面工	植生工
	6. 舗装工	舗装工
	7. 道路附属施設工	区画線工、縁石工、境界工等の設置、路側防護柵工、道路標識の設置
橋梁・高架	1. 準備工	支障物件の移設、舗装の取壊し、仮舗装等
	2. 仮設工	矢板仮締切、覆工板等の施工
	3. 土工	構造物掘削、埋戻し
	4. 基礎工	場所打杭工
	5. 橋台・橋脚工	鉄筋、型枠、コンクリート打設
	6. 支承据付け工	下部工天端への支承の据付け
	7. 上部工架設工	鋼桁架設及びコンクリート桁架設
	8. 床版工	鋼橋の床版、鉄筋、型枠、コンクリート打設
	9. 橋梁附属物工	落橋防止装置、伸縮装置、排水工等の設置
	10. 橋面工	高欄、地覆の設置、舗装工、区画線工

(4) 工種の諸元

各道路構造の工種別の予定使用重機は以下のとおりである。

1) 土工（盛土、切土）

表 2-3 土工の諸元

工種	概要	予定使用重機
盛土	起点から終点までの盛土区間	クローラクレーン バックホウ、ダンプトラック コンクリートポンプ車
切土	起点から終点までの切土区間	大型ブレーカ、バックホウ ダンプトラック、ブルドーザー パワーショベル

2) 橋梁、高架

表 2-4 橋梁・高架の諸元

工種	概要	予定使用重機
下部工	杭基礎にて施工	クラムシェル、ラフタークレーン バックホウ、ダンプトラック ベント機、コンクリートポンプ車
上部土	橋梁、コンクリート橋	ラフタークレーン トラッククレーン コンクリートポンプ車

3 事後調査の項目及び調査結果

一般国道 19 号瑞浪恵那道路環境影響評価書に基づく事後調査項目と事後調査を行うこととした理由は、以下のとおりである。

表 3-1 事後調査項目と事後調査を行うこととした理由

環境要素	調査項目	事後調査を行うこととした理由
動物	ハチクマ、サシバに係る繁殖状況	対象事業実施区域及びその周辺で繁殖を行う可能性があるハチクマ、サシバについては、工事实施段階の事前調査を実施し、計画路線付近で営巣が確認された場合には、専門家の指導・助言を得て必要に応じて適切な環境保全措置を講じることとする。その場合、繁殖の阻害に効果の不確実性が伴うこと、工事の実施中及び供用開始後において環境保全措置の内容をより詳細なものとする必要があることから、事後調査を実施する。
	魚類（アカザ、アジメドジョウ、メダカ、ドジョウ ^{※1} ）の生息及び生息環境の状況	魚類については、水路の付け替えにより、保全対象種の生息及び生息環境の変化に不確実性が伴うことから、事後調査を実施する。
	移植後の保全対象（ギフチョウ、カンアオイ属）の生息、生育状況	植物の移植については、移植箇所における活着に不確実性が残ると考えられることから、事後調査を実施する。
植物	移植後の保全対象（シデコブシ、ミカワバイケイソウ、ヨウラクラン）の状況	エビネ、シデコブシ、ミカワバイケイソウ、カザグルマ、ヨウラクランについて、事業の実施により影響を回避又は低減することが困難な場合、移植を実施する。移植を実施した場合、移植箇所における活着に不確実性が残ると考えられることから、事後調査を実施する。
	移植後の保全対象（エビネ ^{※2} 、カザグルマ）の状況	
生態系	サシバに係る繁殖状況	対象事業実施区域及びその周辺で繁殖を行う可能性があるサシバについては、工事实施段階の事前調査を実施し、計画路線付近で営巣が確認された場合には、専門家の指導・助言を得て必要に応じて適切な環境保全措置を講じることとする。その場合、繁殖の阻害に効果の不確実性が伴うこと、工事の実施中及び供用開始後において環境保全措置の内容をより詳細なものとする必要があることから、事後調査を実施する。
	移植後の保全対象（シデコブシ）の状況	植物の移植については、移植を実施した場合、移植箇所における活着に不確実性が残ると考えられるため、事後調査を実施する。
	移植後の保全対象（ギフチョウ、カンアオイ属）の生息、生育状況	

※1 ドジョウは、環境省レッドリスト 2017 の見直しに伴い、平成 29 年度に追加された種。

※2 エビネは、平成 29 年度に既往確認位置(1 地点 1 個体)及びその周辺で生育が確認されなかったことから、自然消失したものと考え平成 29 年度に保全対象外。

令和6年度における事後調査は、工事を実施した瑞浪～恵那武並工区及び恵那工区を対象とし、以下のとおり実施した。

なお、魚類（アカザ、アジメドジョウ、メダカ、ドジョウ）は、施工後に事後調査を実施する計画となっているが、これまでに水路の付け替え工事を行っておらず、令和6年度は事後調査を実施していない。

表 3-2 令和6年度における事後調査の実施状況

環境要素	調査項目	実施内容
動物	ハチクマ、サシバに係る繁殖状況	繁殖状況調査（定点調査、林内踏査） 実施時期：R6.4月～R6.8月 調査範囲：瑞浪～恵那武並工区、恵那工区
	移植後の保全対象（ギフチョウ、カンアオイ属）の生息、生育状況	ギフチョウ・ヒメカンアオイのモニタリング 実施時期：R6.5月（185 個体） 調査範囲：恵那工区
植物	移植後の保全対象（シデコブシ、ミカワバイケイソウ、エビネ※ ¹ 、カザグルマ、ヨウラクラン※ ² ）の状況	シデコブシのモニタリング 実施時期：R6.6月（10 個体） 調査範囲：恵那工区
		ミカワバイケイソウのモニタリング 実施時期：R6.5月（13 個体） 調査範囲：恵那工区
		カザグルマのモニタリング 実施時期：R6.5月（23 個体） 調査範囲：恵那工区

※1 エビネは、平成29年度に現地踏査による調査により生育個体が確認されなかった。

※2 ヨウラクランは、令和5年度にモニタリングを終了した。

3.1 猛禽類（ハチクマ、サシバ）

一般国道 19 号瑞浪恵那道路環境影響評価書に基づく事後調査項目と事後調査の内容は以下のとおりである（生態系：サシバに係る繁殖状況調査を含む）。

表 3-3 評価書における事後調査の内容（ハチクマ、サシバ）

調査項目	調査内容	実施主体
ハチクマ、サシバに係る繁殖状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 調査時期 工事前～工事期間中における 4 月～8 月の各月 1 回 供用後 2 営巣期 ・ 調査地域 営巣地周辺 ・ 調査方法 現地調査（定点、林内踏査）による確認 	国土交通省 中部地方整備局

ハチクマ、サシバの事後調査の具体的内容は、専門家の指導・助言を得て、以下のとおりとした。

表 3-4 事後調査項目及び内容（ハチクマ、サシバ）

項目	内容
調査項目	ハチクマ、サシバに係る繁殖状況
実施主体	国土交通省 中部地方整備局 多治見砂防国道事務所
調査地域・地点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境影響評価当時、営巣が確認されていた営巣地周辺 ・ 猛禽類の生息状況を再確認するため、工事の影響監視として、工事実施予定区間及び工事実施区間を含む地域
調査方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 定点調査、林内踏査による調査を実施する。 ・ 調査の実施にあたっては、営巣地を視認できる地点から望遠鏡及び双眼鏡等を用いて、繁殖状況などを確認・記録する。
調査期間等	<ul style="list-style-type: none"> ① 工事開始前 <ul style="list-style-type: none"> ・ 定点調査を 4 月～8 月に各月 1 回実施 ・ 林内踏査を生息状況・繁殖状況に応じて実施 ② 工事中 <ul style="list-style-type: none"> ・ 定点調査を 4 月～8 月に各月 1 回実施 ・ 林内踏査を生息状況・繁殖状況に応じて実施 ③ 供用後 3 年間 <ul style="list-style-type: none"> ・ 定点調査を 4 月～8 月に各月 1 回実施 ・ 林内踏査を生息状況・繁殖状況に応じて実施
調査結果に基づく対応	<p>営巣が確認された場合には、施工時期の検討や段階的な土地の改変（コンディショニング）について、専門家の指導・助言を得ながら、必要な環境保全措置を講ずる。</p> <p>事前に予測し得ない環境上の著しい影響が生じた場合は、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等を行い適切な措置を講じる。</p> <p>なお、保全措置としては、地形改変の最小化（法面勾配の修正・擁壁構造等の採用等）や施工時期の検討、段階的な土地の改変（コンディショニング）、法面・林縁保護植栽などが考えられる。</p>

(1) ハチクマ

1) 対象事業に係る影響要因の内容

対象事業がハチクマの既営巣地周辺（下切地区）を通過することによる影響が考えられる。

一般国道 19 号瑞浪恵那道路環境影響評価書時点においては、建設機械の稼働による動物への影響について、中央自動車道や国道 19 号、JR などの既存の人為的発生源の騒音に対して順応し繁殖に成功しているが、一時的に建設機械の稼働による騒音が発生することによる繁殖活動への影響の可能性が考えられた。

令和 6 年度は、対象道路事業区域（瑞浪～恵那武並工区、恵那工区）において、橋梁上部工事、函渠工事、工事用道路の設置工事が実施されたが、工事箇所は既営巣地（下切地区）から相当程度離れている。

2) 事後調査の結果

現地調査により、改変区域付近及び周辺、改変区域から相当離れた箇所でハチクマの生息を確認したが、改変区域付近及び周辺において営巣は確認されなかった。下切地区では平成 30 年度利用巣での繁殖は確認されなかった。

表 3-5 事後調査の結果（ハチクマ）瑞浪～恵那武並工区

調査時期		繁殖ステージ	調査結果	調査結果に基づく対応
工 事 中	令和 6 年度 4 月 25, 26 日	移動期	個体は確認されなかった。当地域までは渡来していないと推察された。	専門家に意見聴取。
	5 月 23, 24 日	求愛造巣期	改変区域付近、周辺及び相当程度離れている箇所を飛翔する個体を確認した。 下切地区の既営巣地付近で成鳥のディスプレイ飛翔を確認した。	改変区域付近及び周辺において営巣は確認されなかったが、ハチクマは渡り鳥であり、今後も営巣地を変える可能性があることから、繁殖状況調査を次年度以降も実施する。
	6 月 20, 21 日	抱卵期	改変区域周辺及び相当程度離れている箇所を飛翔する個体を確認した。 下切地区の既営巣地では成鳥の飛翔を確認した。	営巣が確認された場合には、専門家の助言・指導を受けながら、必要な保全措置を講じる方針とする。
	7 月 22, 23 日	抱卵期～巢内育雛期	改変区域付近、周辺及び相当程度離れている箇所を飛翔する個体を確認した。 下切地区において既営巣地付近で成鳥の飛翔を確認した。	専門家に意見聴取。
	7 月 24 日 林内踏査	抱卵期～巢内育雛期	林内踏査の結果、既営巣地では繁殖で利用された痕跡等は確認されなかった。	改変区域付近及び周辺において営巣は確認されなかったが、ハチクマは渡り鳥であり、今後も営巣地を変える可能性があることから、繁殖状況調査を次年度以降も実施する。
	8 月 22, 23 日	巢内育雛期～巢外育雛期	個体は確認されなかった。	営巣が確認された場合には、専門家の助言・指導を受けながら、必要な保全措置を講じる方針とする。

表 3-6 事後調査の結果（ハチクマ）恵那工区

調査時期		繁殖ステージ	調査結果	調査結果に基づく対応	
工 事 中	令 和 6 年 度	4月 25, 26日	移動期	個体は確認されなかった。当地域までは渡来していないと推察された。	<p>専門家に意見聴取。</p> <p>改変区域付近及び周辺において営巣は確認されなかったが、ハチクマは渡り鳥であり、今後も営巣地を変える可能性があることから、繁殖状況調査を次年度以降も実施する。</p> <p>営巣が確認された場合には、専門家の助言・指導を受けながら、必要な保全措置を講じる方針とする。</p>
		5月 23, 24日	求愛造巣期	改変区域付近、周辺及び相当程度離れている箇所を飛翔する個体を確認したが、営巣地の特定に繋がる行動は確認されなかった。	
		6月 20, 21日	抱卵期	改変区域より相当程度離れている箇所を飛翔する個体を確認したが、営巣地の特定に繋がる行動は確認されなかった。	
		7月 22, 23日	抱卵期～巣内育雛期	改変区域付近及び相当程度離れている箇所を飛翔する個体を確認したが、改変区域付近及び周辺での繁殖は確認されなかった。	
		8月 22, 23日	巣内育雛期～巣外育雛期	改変区域より相当程度離れている箇所を飛翔する個体を確認したが、改変区域付近及び周辺での繁殖は確認されなかった。	

※ 改変区域からの位置関係の定義

付近	対象事業実施区域の改変区域からの離隔 250m未満
周辺	対象事業実施区域の改変区域からの離隔 250～500m未満
相当程度離れている	対象事業実施区域の改変区域からの離隔 500m以上

3) 保全措置の必要性の検討

令和 6 年度の事後調査実施時点では、瑞浪～恵那武並工区及び恵那工区において、橋梁上部工事、函渠工事、工事用道路の設置工事が実施されたが、工事箇所は営巣地（下切地区）から相当程度離れていることから、既営巣地に対する対象事業に係る影響要因は発生していない。

調査では、既営巣地及び、工事の影響監視として、工事実施予定箇所及び工事実施箇所を含む地域を対象に調査を実施したが、既営巣地とその付近や周辺で営巣は確認されず、工事実施予定箇所及び工事実施箇所の付近においても営巣は確認されなかった。

本結果について専門家に意見聴取したところ、現時点では環境保全措置は不要であると助言を得た。ただし、ハチクマは渡り鳥であり、今後も営巣地を変える可能性があることから、繁殖状況調査を次年度以降も実施し、営巣が確認された場合には、専門家の助言・指導を受けながら、必要な保全措置を講じる方針とする。

(2) サシバ

1) 対象事業に係る影響要因の内容

対象事業がサシバの既営巣地周辺（下切地区、新田地区）を通過することによる影響が考えられる。

一般国道 19 号瑞浪恵那道路環境影響評価書時点においては、改変区域付近において営巣が確認された下切地区（新田地区は、令和 5 年度に新たに改変区域付近で営巣地が確認された）について、営巣地周辺の樹林地と農地等の一部が改変されること、道路が存在することから、工事の実施により当該ペアの繁殖環境及び主要な餌場の一部が影響を受ける可能性があるとして予測された。建設機械の稼働による動物への影響について、中央自動車道や国道 19 号、JR などの既存の人為的発生源の騒音に対して順応し繁殖に成功しているが、一時的に建設機械の稼働による騒音が発生することによる繁殖活動への影響の可能性が考えられた。

令和 6 年度は、対象道路事業区域（瑞浪～恵那武並工区、恵那工区）において、橋梁上部工事、函渠工事、工事用道路の設置工事等が実施された。

2) 事後調査の結果

現地調査により、改変区域付近及び周辺、改変区域から相当離れた箇所でサシバの生息を確認し、改変区域付近では、新田地区において令和 5 年度利用巣での繁殖が確認された。

表 3-7 事後調査の結果（サシバ）瑞浪～恵那武並工区

調査時期		繁殖ステージ	調査結果	調査結果に基づく対応
工 事 中	令 和 6 年 度	4月 25, 26日	求愛造巢期 改変区域付近、周辺及び相当程度離れている箇所を飛翔する個体を確認したが、営巣地の特定に繋がる行動は確認されていない。	<p>専門家に意見聴取。</p> <p>改変区域付近及び周辺において営巣は確認されなかったが、サシバは渡り鳥であり、今後も営巣地を変える可能性があることから、繁殖状況調査を次年度以降も実施する。</p> <p>営巣が確認された場合には、専門家の助言・指導を受けながら、必要な保全措置を講じる方針とする。</p>
		5月 23, 24日	抱卵期 改変区域付近及び相当程度離れている箇所を飛翔する個体を確認したが、営巣地の特定に繋がる行動は確認されていない。	
		6月 20, 21日	巢内育雛期 改変区域付近及び相当程度離れている箇所を飛翔する個体を確認したが、営巣地の特定に繋がる行動は確認されていない。	
		7月 22, 23日	巢外育雛期 改変区域より相当程度離れている箇所を飛翔する個体を確認したが、営巣地の特定に繋がる行動は確認されていない。	
		8月 22, 23日	巢外育雛期～ 独立期 改変区域より相当程度離れている箇所を飛翔する個体を確認した。	

表 3-8 事後調査の結果（サシバ）恵那工区

調査時期		繁殖ステージ	調査結果	調査結果に基づく対応
工 事 中	令 和 6 年 度	4月 25, 26日	求愛造巣期 変更区域付近を飛翔する個体を確認した。 新田地区の変更区域付近において、餌運びを確認し、周辺で繁殖を行っている可能性が考えられた。	<p>専門家に意見聴取。</p> <p>変更区域付近で営巣が確認され、事業による影響が想定される新田地区の営巣地に対しては環境保全措置を実施する。</p> <p>サシバは渡り鳥であり、今後も営巣地を変える可能性があることから、繁殖状況調査を次年度以降も実施する。</p> <p>新たに変更区域付近で営巣が確認された場合には、専門家の助言・指導を受けながら、必要な保全措置を講じる方針とする。</p>
		5月 23, 24日	抱卵期 変更区域付近を飛翔する個体を確認した。 新田地区の変更区域付近において、餌運びを確認し、周辺で繁殖を行っている可能性が考えられた。	
		6月 20, 21日	巣内育雛期 変更区域付近を飛翔する個体を確認した。 新田地区の変更区域付近において、餌運びを確認し、周辺で繁殖を行っている可能性が考えられた。	
		7月1日 林内踏査	巣内育雛期 新田地区について営巣地の有無を確認するための林内踏査を行った結果、サシバの繁殖中の巣を特定し、巣内の雛1個体、巣外の雛1個体を確認した。	
		7月 22, 23日	巣外育雛期 個体は確認されなかった。	
		8月 22, 23日	巣外育雛期～ 独立期 個体は確認されなかった。	

※ 変更区域からの位置関係の定義

付近	対象事業実施区域の変更区域からの離隔 250m未満
周辺	対象事業実施区域の変更区域からの離隔 250～500m未満
相当程度離れている	対象事業実施区域の変更区域からの離隔 500m以上



サシバ成鳥雄 (R6. 6. 20) 新田地区

3) 保全措置の必要性の検討

令和6年度の事後調査実施時点では、瑞浪～恵那武並工区及び恵那工区において、橋梁上部工事、函渠工事、工事用道路の設置工事が実施されたが、改変区域付近で繁殖が確認された営巣地（新田地区）においては、表3-9に示す保全対策を行っていたことから、本種に対する対象事業による影響要因は発生していないと考えられた。

令和7年度における環境保全措置の内容としては、専門家の助言・指導を受けながら検討し、令和6年度と同様に「繁殖状況調査」及び「施工時期の検討」を実施する方針とした。

表 3-9 環境保全措置の実施内容（令和6年度）

保全対策方針	具体的内容
繁殖状況調査	<ul style="list-style-type: none">・4～8月の各月1回の定点調査を実施する。・工事期間中における繁殖状況を把握するとともに、サシバの工事への忌避行動の有無を確認する。・調査結果をもとに専門家の指導・助言を受けながら、必要な環境保全措置を講じる。
施工時期の検討 （工事への馴化：コンディショニング）	<ul style="list-style-type: none">・サシバ新田地区（恵那工区）の営巣地周辺の工事については、原則としてサシバの渡来前から工事を着手しその後も工事を継続することで、サシバの繁殖活動の途中で影響が生じることを回避する。・サシバの渡来後（4月以降）に新たに着工する場合には、工事規模を徐々に大きくする、1日の工事時間を徐々に長くする等の措置をとることにより、サシバを工事へ馴れさせる。

(3) その他の猛禽類

令和6年度の事後調査時に確認された、計画路線周辺の猛禽類の生息状況は以下のとおりである。

① オオタカ

現地調査により、改変区域付近及び改変区域から相当程度離れている箇所でおオオタカの生息を確認した。

改変区域付近及び周辺での繁殖は確認されなかった。

② ミサゴ

現地調査により、改変区域付近において飛翔を1回確認したが、改変区域付近及び周辺での繁殖は確認されなかった。

③ ツミ

現地調査により、改変区域付近及び周辺において飛翔を確認したが、改変区域付近及び周辺での繁殖は確認されなかった。

④ ノスリ

現地調査により、路線全体の改変区域付近及び周辺、改変区域から相当程度離れている箇所でノスリの生息を多数確認したが、改変区域付近及び周辺での繁殖は確認されなかった。

3.2 昆虫類（ギフチョウ）

(1) 事後調査の項目及び内容

一般国道 19 号瑞浪恵那道路環境影響評価書に基づく事後調査項目と事後調査の内容は以下のとおりである。

表 3-10 評価書における事後調査の内容（ギフチョウ）

調査項目	調査内容	実施主体
移植後の保全対象（ギフチョウ、カンアオイ属※ ¹ ）の生息、生育状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 調査時期 移植実施後 3 年後の確認適期に 1 回実施 ・ 調査地域 移植箇所 ・ 調査方法 現地調査（任意観察）による確認 	国土交通省 中部地方整備局

※1：本事業における環境保全措置ではヒメカンアオイが移植されている。

(2) 現在の状況

予備設計の成果を踏まえ、ギフチョウ及びカンアオイが確認されている箇所における環境保全措置（移植計画）を平成 29 年度（瑞浪～恵那武並工区）、令和元年度（恵那工区）に検討している。

なお、これらの検討に際しては、専門家の指導・助言を仰いだ。

表 3-11 事後調査項目及び内容（ギフチョウ）

項目	内容
調査項目	ギフチョウの食草（ヒメカンアオイ）の移植先での、ギフチョウの生息状況、ヒメカンアオイの生育状況
実施主体	国土交通省 中部地方整備局 多治見砂防国道事務所
調査地域・地点	ギフチョウの食草（ヒメカンアオイ）の移植元
調査方法	<p>①工事開始前 変更区域に生育するヒメカンアオイのうち、環境影響評価当時にギフチョウの卵や幼虫が確認されており、さらに現況において卵や幼虫が確認されている箇所を対象に、その生育地の隣接地等へ、密度を考慮しながら個体の移植を行う。</p> <p>②移植後 <ギフチョウの生息状況> 任意観察調査により、移植箇所周辺に生育するギフチョウの食草（ヒメカンアオイ）の葉裏をめくり、ギフチョウの卵や幼虫を確認する。 卵および幼虫を確認した場合は、確認位置とその個体数、状況写真を記録する。</p> <p><ヒメカンアオイの生育状況> 任意観察調査により、移植株の定着状況等（株数、開花、結実の有無、鳥獣害、病虫害、他の植物による日陰の有無）を確認する。</p>
調査期間等	<p>①工事開始前 ・ 1 回実施（秋季）</p> <p>②移植後 3 年間 ・ 年 1 回実施（春季）</p>
調査結果に基づく対応	移植後の調査の結果、移植個体の活着が良好でない場合は、専門家の意見及び指導を得ながら、必要に応じて追加対策を行い、適切な措置を講ずる。

(3) 対象事業に係る影響要因の内容

対象事業がヒメカンアオイの生育地を通過することによる影響が考えられる。

(4) 事後調査の結果

令和6年度は、令和3年度及び令和5年度にギフチョウの食草として移植したヒメカンアオイについて移植後の個体が健全に生育していること、移植地が生育環境に適した環境にあることを確認するためのモニタリング調査を実施した。また、ギフチョウの利用状況についても確認した。移植先の選定及び移植方法は、専門家の指導・助言を得て、実施した。

表 3-12 事後調査の結果（ヒメカンアオイ）

調査時期		対象個体	調査結果	調査結果に基づく対応	
移植後	令和6年度	5月8日	79 個体 (H1、H2) ※移植時 80 個体、移植後 2 年で 79 個体が生育	ヒメカンアオイでは、令和3年度に移植された 79 個体のうち、77 個体の生育を確認した。このうち 32 個体では開花を確認した。 また、ヒメカンアオイ移植個体のうち 5 個体でギフチョウの卵(22 個)や幼虫(1 個体)が見られ、移植個体がギフチョウに利用されていることを確認した。	<ul style="list-style-type: none"> ・専門家に意見聴取。 ・令和3年度移植個体 (H1、H2) については、移植後3年目のモニタリングの結果、全体としては概ね定着したと考えられ、本年度をもってモニタリングを終了する方針とする。 ・令和5年度移植個体 (H3、H4) については、次年度も引き続き、保全対象種が健全に生育していることを確認するため、移植後2年目のモニタリングを実施する。
			106 個体 (H3、H4)	ヒメカンアオイでは、令和5年度に移植された 106 個体のうち、103 個体の生育を確認した。このうち 36 個体では開花を確認した。 また、ヒメカンアオイ移植個体のうち 5 個体でギフチョウの卵(25 個)や幼虫(14 個体)が見られ、移植個体がギフチョウに利用されていることを確認した。	

表 3-13(1) 移植個体の生育状況

H1-1		H1-2	
			
葉の枚数	: 2 枚	葉の枚数	: 5 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 無し
H1-3		H1-4	
			
葉の枚数	: 3 枚	葉の枚数	: 1 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し
H1-5		H1-6	
			
葉の枚数	: 2 枚	葉の枚数	: 3 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 有り
H1-7		H1-8	
			
葉の枚数	: 2 枚	葉の枚数	: 6 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し

※葉の枚数：今年度新たに伸長したと思われる枚数を記録した。

表 3-13 (2) 移植個体の生育状況

H1-9		H1-10	
			
葉の枚数	: 10 枚	葉の枚数	: 1 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し
H1-11		H1-12	
			
葉の枚数	: 1 枚	葉の枚数	: 2 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 有り
H1-13		H1-14	
			
葉の枚数	: 3 枚	葉の枚数	: 2 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 有り
H1-15		H1-16	
			
葉の枚数	: 15 枚	葉の枚数	: 4 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 有り

※葉の枚数：今年度新たに伸長したと思われる枚数を記録した。

表 3-13 (3) 移植個体の生育状況

H1-17		H1-18	
			
葉の枚数	: 1 枚	葉の枚数	: 3 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し
H1-19		H1-20	
			
葉の枚数	: 1 枚	葉の枚数	: 2 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し
H1-21		H1-22	
			
葉の枚数	: 4 枚	葉の枚数	: 2 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し
H1-23		H1-24	
			
葉の枚数	: 2 枚	葉の枚数	: 2 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 有り

※葉の枚数：今年度新たに伸長したと思われる枚数を記録した。

表 3-13 (4) 移植個体の生育状況

H1-25		H1-26	
			
葉の枚数	: 5 枚	葉の枚数	: 7 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 無し
H1-27		H1-28	
			
葉の枚数	: 2 枚	葉の枚数	: 5 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 有り
H1-29		H1-30	
			
葉の枚数	: 6 枚	葉の枚数	: 4 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 有り
H2-1		H2-2	
			
葉の枚数	: 4 枚	R4 年度に消失	
株数	: 1		
開花・実の有無	: 有り		

※葉の枚数：今年度新たに伸長したと思われる枚数を記録した。

表 3-13 (5) 移植個体の生育状況

H2-3		H2-4	
			
葉の枚数	: 3 枚	葉の枚数	: 4 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 無し
H2-5		H2-6	
			
葉の枚数	: 6 枚	葉の枚数	: 2 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 有り
H2-7		H2-8	
			
葉の枚数	: 3 枚	葉の枚数	: 3 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し
H2-9		H2-10	
			
葉の枚数	: 4 枚	消失	
株数	: 1		
開花・実の有無	: 無し		

※葉の枚数：今年度新たに伸長したと思われる枚数を記録した。

表 3-13 (6) 移植個体の生育状況

H2-11		H2-12	
			
葉の枚数	: 6 枚	葉の枚数	: 9 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 有り
H2-13		H2-14	
			
葉の枚数	: 3 枚	葉の枚数	: 2 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 有り
H2-15		H2-16	
			
葉の枚数	: 3 枚	葉の枚数	: 1 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し
H2-17		H2-18	
			
葉の枚数	: 1 枚	葉の枚数	: 6 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 無し

※葉の枚数：今年度新たに伸長したと思われる枚数を記録した。

表 3-13 (7) 移植個体の生育状況

H2-19		H2-20	
			
葉の枚数	: 2 枚	葉の枚数	: 2 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し
H2-21		H2-22	
			
葉の枚数	: 4 枚	葉の枚数	: 5 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 無し
H2-23		H2-24	
			
葉の枚数	: 2 枚	葉の枚数	: 2 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 無し
H2-25		H2-26	
			
葉の枚数	: 12 枚	葉の枚数	: 3 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し

※葉の枚数：今年度新たに伸長したと思われる枚数を記録した。

表 3-13 (8) 移植個体の生育状況

H2-27		H2-28	
			
葉の枚数	: 4 枚	葉の枚数	: 8 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 有り
H2-29		H2-30	
			
葉の枚数	: 1 枚	葉の枚数	: 2 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し
H2-31		H2-32	
			
葉の枚数	: 3 枚	葉の枚数	: 4 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 有り
H2-33		H2-34	
			
葉の枚数	: 3 枚	葉の枚数	: 5 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し

※葉の枚数：今年度新たに伸長したと思われる枚数を記録した。

表 3-13 (9) 移植個体の生育状況

H2-35	H2-36
	
<p>消失</p>	<p>葉の枚数 : 7 枚 株数 : 1 開花・実の有無 : 無し</p>
H2-37	H2-38
	
<p>葉の枚数 : 3 枚</p>	<p>葉の枚数 : 6 枚</p>
<p>株数 : 1</p>	<p>株数 : 1</p>
<p>開花・実の有無 : 有り</p>	<p>開花・実の有無 : 無し</p>
H2-39	H2-40
	
<p>葉の枚数 : 6 枚</p>	<p>葉の枚数 : 5 枚</p>
<p>株数 : 1</p>	<p>株数 : 1</p>
<p>開花・実の有無 : 有り</p>	<p>開花・実の有無 : 有り</p>
H2-41	H2-42
	
<p>葉の枚数 : 4 枚</p>	<p>葉の枚数 : 2 枚</p>
<p>株数 : 1</p>	<p>株数 : 1</p>
<p>開花・実の有無 : 無し</p>	<p>開花・実の有無 : 無し</p>

※葉の枚数：今年度新たに伸長したと思われる枚数を記録した。

表 3-13 (10) 移植個体の生育状況

H2-43		H2-44	
			
葉の枚数	: 2 枚	葉の枚数	: 3 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し
H2-45		H2-46	
			
葉の枚数	: 3 枚	葉の枚数	: 4 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 無し
H2-47		H2-48	
			
葉の枚数	: 1 枚	葉の枚数	: 4 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 有り
H2-49		H2-50	
			
葉の枚数	: 4 枚	葉の枚数	: 7 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 有り

※葉の枚数：今年度新たに伸長したと思われる枚数を記録した。

表 3-13 (11) 移植個体の生育状況

H3-1		H3-2	
			
葉の枚数	: 4 枚	葉の枚数	: 5 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し
H3-3		H3-4	
			
葉の枚数	: 6 枚	葉の枚数	: 9 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し
H3-5		H3-6	
			
葉の枚数	: 5 枚	葉の枚数	: 2 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 無し
H3-7		H3-8	
			
葉の枚数	: 1 枚	葉の枚数	: 3 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し

※葉の枚数：今年度新たに伸長したと思われる枚数を記録した。

表 3-13 (12) 移植個体の生育状況

H3-9		H3-10	
			
葉の枚数	: 4 枚	葉の枚数	: 3 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 無し
H3-11		H3-12	
			
葉の枚数	: 2 枚	葉の枚数	: 7 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し
H3-13		H3-14	
			
葉の枚数	: 8 枚	葉の枚数	: 3 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 無し
H3-15		H3-16	
			
葉の枚数	: 1 枚	葉の枚数	: 5 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し

※葉の枚数：今年度新たに伸長したと思われる枚数を記録した。

表 3-13 (13) 移植個体の生育状況

H3-17		H3-18	
			
葉の枚数	: 0 枚	葉の枚数	: 5 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し
H3-19		H3-20	
			
葉の枚数	: 13 枚	葉の枚数	: 2 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 無し
H3-21		H3-22	
			
葉の枚数	: 4 枚	葉の枚数	: 4 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し
H3-23		H3-24	
			
葉の枚数	: 5 枚	葉の枚数	: 2 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 有り

※葉の枚数：今年度新たに伸長したと思われる枚数を記録した。

表 3-13 (14) 移植個体の生育状況

H3-25		H3-26	
			
葉の枚数	: 2 枚	葉の枚数	: 15 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 有り
H3-27		H3-28	
			
葉の枚数	: 5 枚	葉の枚数	: 6 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 有り
H3-29		H3-30	
			
葉の枚数	: 4 枚	葉の枚数	: 9 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 有り
H3-31		H3-32	
			
葉の枚数	: 3 枚	葉の枚数	: 2 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 無し

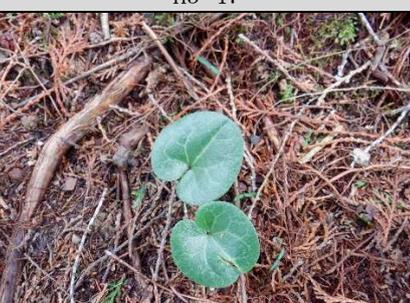
※葉の枚数：今年度新たに伸長したと思われる枚数を記録した。

表 3-13 (15) 移植個体の生育状況

H3-33		H3-34	
			
葉の枚数	: 2 枚	消失	
株数	: 1		
開花・実の有無	: 無し		
H3-35		H3-36	
			
葉の枚数	: 3 枚	葉の枚数	: 3 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し
H3-37		H3-38	
			
葉の枚数	: 1 枚	葉の枚数	: 7 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し
H3-39		H3-40	
			
葉の枚数	: 1 枚	葉の枚数	: 6 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し

※葉の枚数：今年度新たに伸長したと思われる枚数を記録した。

表 3-13 (16) 移植個体の生育状況

H3-41		H3-42	
			
葉の枚数	: 6 枚	消失	
株数	: 1		
開花・実の有無	: 無し		
H3-43		H3-44	
			
葉の枚数	: 3 枚	葉の枚数	: 4 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 有り
H3-45		H3-46	
			
葉の枚数	: 1 枚	葉の枚数	: 0 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 生育は良好でない
H3-47		H3-48	
			
葉の枚数	: 2 枚	葉の枚数	: 4 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し

※葉の枚数：今年度新たに伸長したと思われる枚数を記録した。

表 3-13 (17) 移植個体の生育状況

H3-49		H3-50	
			
葉の枚数	: 4 枚	葉の枚数	: 8 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し
H3-51		H3-52	
			
消失		葉の枚数	: 1 枚
		株数	: 1
		開花・実の有無	: 無し
H3-53		H3-54	
			
葉の枚数	: 7 枚	葉の枚数	: 4 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 有り
H3-55		H3-56	
			
葉の枚数	: 4 枚	葉の枚数	: 4 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し

※葉の枚数：今年度新たに伸長したと思われる枚数を記録した。

表 3-13 (18) 移植個体の生育状況

H4-1		H4-2	
			
葉の枚数	: 3 枚	葉の枚数	: 5 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し
H4-3		H4-4	
			
葉の枚数	: 2 枚	葉の枚数	: 1 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 無し
H4-5		H4-6	
			
葉の枚数	: 5 枚	葉の枚数	: 2 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 無し
H4-7		H4-8	
			
葉の枚数	: 2 枚	葉の枚数	: 3 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 有り

※葉の枚数：今年度新たに伸長したと思われる枚数を記録した。

表 3-13 (19) 移植個体の生育状況

H4-9		H4-10	
			
葉の枚数	: 4 枚	葉の枚数	: 8 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し
H4-11		H4-12	
			
葉の枚数	: 5 枚	葉の枚数	: 2 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 有り
H4-13		H4-14	
			
葉の枚数	: 4 枚	葉の枚数	: 7 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 有り
H4-15		H4-16	
			
葉の枚数	: 4 枚	葉の枚数	: 4 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 無し

※葉の枚数：今年度新たに伸長したと思われる枚数を記録した。

表 3-13 (20) 移植個体の生育状況

H4-17		H4-18	
			
葉の枚数	: 1 枚	葉の枚数	: 4 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し
H4-19		H4-20	
			
葉の枚数	: 3 枚	葉の枚数	: 6 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 有り
H4-21		H4-22	
			
葉の枚数	: 5 枚	葉の枚数	: 4 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 有り
H4-23		H4-24	
			
葉の枚数	: 6 枚	葉の枚数	: 4 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 有り

※葉の枚数：今年度新たに伸長したと思われる枚数を記録した。

表 3-13 (21) 移植個体の生育状況

H4-25		H4-26	
			
葉の枚数	: 3 枚	葉の枚数	: 7 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 無し
H4-27		H4-28	
			
葉の枚数	: 2 枚	葉の枚数	: 11 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 無し
H4-29		H4-30	
			
葉の枚数	: 5 枚	葉の枚数	: 8 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し
H4-31		H4-32	
			
葉の枚数	: 7 枚	葉の枚数	: 5 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 無し

※葉の枚数：今年度新たに伸長したと思われる枚数を記録した。

表 3-13 (22) 移植個体の生育状況

H4-33		H4-34	
			
葉の枚数	: 9 枚	葉の枚数	: 7 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 有り
H4-35		H4-36	
			
葉の枚数	: 3 枚	葉の枚数	: 3 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 有り
H4-37		H4-38	
			
葉の枚数	: 3 枚	葉の枚数	: 4 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 無し
H4-39		H4-40	
			
葉の枚数	: 6 枚	葉の枚数	: 5 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し

※葉の枚数：今年度新たに伸長したと思われる枚数を記録した。

表 3-13 (23) 移植個体の生育状況

H4-41		H4-42	
			
葉の枚数	: 9 枚	葉の枚数	: 9 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 有り
H4-43		H4-44	
			
葉の枚数	: 3 枚	葉の枚数	: 9 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 有り	開花・実の有無	: 無し
H4-45		H4-46	
			
葉の枚数	: 8 枚	葉の枚数	: 8 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し
H4-47		H4-48	
			
葉の枚数	: 4 枚	葉の枚数	: 4 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 無し

※葉の枚数：今年度新たに伸長したと思われる枚数を記録した。

表 3-13 (24) 移植個体の生育状況

H4-49		H4-50	
			
葉の枚数	: 3 枚	葉の枚数	: 6 枚
株数	: 1	株数	: 1
開花・実の有無	: 無し	開花・実の有無	: 有り

※葉の枚数：今年度新たに伸長したと思われる枚数を記録した。

表 3-14(1) ギフチョウの生息状況

個体番号	ギフチョウの生息状況
H1-1	<p>・卵6個、卵の殻1個を確認。幼虫1個体を確認。</p>  <p>ギフチョウ卵 (6個) 幼虫 (1個体)</p>
H2-1	<p>・卵2個、卵の殻1個を確認。</p>  <p>ギフチョウ卵 (2個・殻1個)</p>
H2-9	<p>・卵の殻1個を確認。</p>  <p>ギフチョウ卵 (殻1個)</p>
H2-12	<p>・卵7個を確認。</p>  <p>ギフチョウ卵 (7個)</p>

表 3-14(2) ギフチョウの生息状況

個体番号	ギフチョウの生息状況
H2-50	<p>・卵 4 個を確認</p>  <p>ギフチョウ卵 (4 個)</p>
H3-2	<p>・卵 6 個を確認。</p>  <p>ギフチョウ卵 (6 個)</p>
H3-8	<p>・卵の殻 7 個を確認。幼虫 7 個体を確認。</p>  <p>ギフチョウ卵(殻 7 個) 幼虫 (7 個体)</p>
H3-16	<p>・卵の殻 7 個を確認。幼虫 7 個体を確認。</p>  <p>ギフチョウ卵(殻 7 個) 幼虫 (7 個体)</p>

表 3-14(3) ギフチョウの生息状況

個体番号	ギフチョウの生息状況
H3-19	<p data-bbox="363 282 730 315">・ 卵 1 個、卵の殻 2 個を確認。</p>  <p data-bbox="667 618 1034 651">ギフチョウ卵 (1 個・殻 2 個)</p>
H3-30	<p data-bbox="363 658 730 692">・ 卵 1 個、卵の殻 1 個を確認。</p>  <p data-bbox="676 994 1050 1028">ギフチョウ卵 (1 個・殻 1 個)</p>

(5) 新たな保全措置の必要性の検討

令和3年度移植個体については、移植後3年目のモニタリングの結果、全体としては概ね定着したと評価されたことから、本年度をもってモニタリングを終了する方針とした。

令和5年度移植個体については、移植後1年目のモニタリング結果としては保全対象が健全に生育していると評価されたことから、新たな保全措置の検討は必要ないと考えられる。

次年度も、令和5年度移植個体（令和6年度に生育を確認した計103個体）について移植後2年目のモニタリングを行い、移植後の活着の状態に応じて、専門家の助言・指導を受けながら、必要な保全措置を講じる方針とする。

3.3 植物（シデコブシ）

一般国道 19 号瑞浪恵那道路環境影響評価書に基づく事後調査項目と事後調査の内容は以下のとおりである。

表 3-15 評価書における事後調査の内容（シデコブシ）

調査項目	調査内容	実施主体
移植後の保全対象（シデコブシ）の状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 調査時期 移植実施後 3 年間（確認適期に 1 回） ・ 調査地域 移植実施地点 ・ 調査方法 現地調査（任意観察）による確認 	国土交通省 中部地方整備局

シデコブシの事後調査の具体的内容は、専門家の指導・助言を得て、以下のとおりとした。

表 3-16 事後調査項目及び内容（シデコブシ）

項目	内容
調査項目	シデコブシの移植先での生育状況
実施主体	国土交通省 中部地方整備局 多治見砂防国道事務所
調査地域・地点	シデコブシの移植元
調査方法	①工事開始前 変更区域に生育するシデコブシ（樹高約 6m 以上）の根株移植を行う。 ②移植後 任意観察調査により、移植株の定着状況等（萌芽数、鳥獣害、病虫害、他の植物による日陰の有無）を確認する。
調査期間等	①工事開始前 ・ 1 回実施（冬季、春先） ②移植後 3 年間 ・ 年 1 回実施（春季）
調査結果に基づく対応	移植後の調査の結果、移植個体の活着が良好でない場合は、専門家の意見及び指導を得ながら、必要に応じて追加対策を行い、適切な措置を講ずる。

(1) シデコブシ

1) 対象事業に係る影響要因の内容

対象事業がシデコブシの生育地を通過することによる影響が考えられる。

2) 事後調査の結果

令和6年度は、令和3年度及び令和4年度に移植された計10個体について、保全対象が健全に生育していることを確認するためのモニタリングを実施した。

モニタリングの結果、令和3年度及び令和4年度に移植した10個体のうち7個体で生育を確認した。なお、移植後間もないため開花・結実には至っていない。

表 3-17 事後調査の結果（シデコブシ移植）

調査時期		対象個体	調査結果	調査結果に基づく対応
移植後	令和6年度 6月11日	10個体 S1（1個体） S2（1個体） S3（1個体） S4（1個体） S5（1個体） S6（1個体） S13（1個体） S14（1個体） S16（1個体） S17（1個体）	令和3年度及び令和4年度に移植した10個体のうち、7個体の生育を確認した。 なお、移植後間もないため開花・結実には至っていない。	・専門家に意見聴取。 ・令和3年度移植個体（S1、S2、S3）については、移植後3年目のモニタリングの結果、全体としては概ね定着したと考えられ、本年度をもってモニタリングを終了する方針とする。 ・令和4年度移植個体については、次年度も引き続き、保全対象が健全に生育（開花・結実し、種子の再生産（世代交代）していることを確認するため、移植後3年目のモニタリングを実施する。

※S15はR3年度の現地踏査（R4.1.28）にて、既往確認位置（1地点1個体）及びその周辺で生育が確認されなかったことから、伐採あるいは自然消失したものと考えられる。

※S7～S12は移植実施前。

表 3-18(1) 移植個体の生育状況

個体番号	R5 年度	R6 年度
S1		
	萌芽(本数/cm) : 7 本/2~58 cm 開花・実の有無 : なし	萌芽(本数/cm) : 6 本/4~60cm 開花・実の有無 : なし
S2		
	萌芽(本数/cm) : 28 本/11~115 cm 開花・実の有無 : なし	萌芽(本数/cm) : 28 本/8~108cm 開花・実の有無 : なし
S3		
	萌芽(本数/cm) : 5 本/24~53 cm 開花・実の有無 : なし	萌芽(本数/cm) : 7 本/35~73cm 開花・実の有無 : なし

表 3-18(2) 移植個体の生育状況

個体番号	R5 年度	R6 年度
S4		
	萌芽(本数/cm) : 0/0 cm 開花・実の有無 : なし	萌芽(本数/cm) : 0/0 cm 開花・実の有無 : なし
S5		
	萌芽(本数/cm) : 4本/11~31 cm 開花・実の有無 : なし	萌芽(本数/cm) : 0/0 cm 開花・実の有無 : なし
S6		
	萌芽(本数/cm) : 9本/33~85 cm 開花・実の有無 : なし	萌芽(本数/cm) : 0/0 cm 開花・実の有無 : なし

表 3-18(3) 移植個体の生育状況

個体番号	R5 年度	R6 年度
S13		
	萌芽(本数/cm) : 0 本/3 cm 開花・実の有無 : なし	萌芽(本数/cm) : 0/0 cm 開花・実の有無 : なし
S14		
	萌芽(本数/cm) : 0 本/0 cm 開花・実の有無 : なし	萌芽(本数/cm) : 0/0 cm 開花・実の有無 : なし
S16		
	萌芽(本数/cm) : 20 本/5~120 cm 開花・実の有無 : なし	萌芽(本数/cm) : 17 本/30~138cm 開花・実の有無 : なし
S17		
	萌芽(本数/cm) : 26 本/29~116 cm 開花・実の有無 : なし	萌芽(本数/cm) : 9 本/5~127cm 開花・実の有無 : なし

3) 新たな保全措置の必要性の検討

令和3年度移植個体については、移植後3年目のモニタリングの結果、全体としては概ね定着したと評価されたことから、本年度をもってモニタリングを終了する方針とした。

令和4年度移植個体については、移植後2年目のモニタリング結果としては保全対象が健全に生育していると評価されたことから、新たな保全措置の検討は必要ないと考えられる。

次年度も、令和4年度移植個体（令和6年度に生育を確認した計4個体）について移植後3年目のモニタリングを行い、移植後の活着の状態に応じて、専門家の助言・指導を受けながら、必要な保全措置を講じる方針とする。

3.4 植物（ミカワバイケイソウ）

一般国道 19 号瑞浪恵那道路環境影響評価書に基づく事後調査項目と事後調査の内容は以下のとおりである。

表 3-19 評価書における事後調査の内容（ミカワバイケイソウ）

調査項目	調査内容	実施主体
移植後の保全対象（ミカワバイケイソウ）の状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 調査時期 移植実施後 3 年後の確認適期に 1 回実施 ・ 調査地域 移植実施地点 ・ 調査方法 現地調査（任意観察）による確認 	国土交通省 中部地方整備局

ミカワバイケイソウの事後調査の具体的内容は、専門家の指導・助言を得て、以下のとおりとした。

表 3-20 事後調査項目及び内容（ミカワバイケイソウ）

項目	内容
調査項目	ミカワバイケイソウの移植先での生育状況
実施主体	国土交通省 中部地方整備局 多治見砂防国道事務所
調査地域・地点	ミカワバイケイソウの移植元
調査方法	① 工事開始前 変更区域に生育するミカワバイケイソウの株移植を行う。 ② 移植後 任意観察調査により、移植株の定着状況等（株数、開花、結実の有無、鳥獣害、病虫害、他の植物による日陰の有無）を確認する。
調査期間等	① 工事開始前 ・ 1 回実施（秋季） ② 移植後 3 年間 ・ 年 1 回実施（春季）
調査結果に基づく対応	移植後の調査の結果、移植個体の活着が良好でない場合は、専門家の意見及び指導を得ながら、必要に応じて追加対策を行い、適切な措置を講ずる。

(1) ミカワバイケイソウ

1) 対象事業に係る影響要因の内容

対象事業がミカワバイケイソウの生育地を通過することによる影響が考えられる。

2) 事後調査の結果

令和6年度は、令和4年度に移植され、令和5年度モニタリング時点で生育が確認されている計13個体について、保全対象が健全に生育していることを確認するためのモニタリングを実施した。

モニタリングの結果、対象13個体について全ての個体で生育を確認した。

表 3-21 事後調査の結果（ミカワバイケイソウ）

調査時期		対象個体	調査結果	調査結果に基づく対応
工事開始前	令和6年度 5月14日	13個体 M1（9個体） M7（4個体） ※移植時33個体、移植後1年で13個体が生育	対象13個体のうち、13個体の生育を確認した。	・専門家に意見聴取。 ・次年度も引き続き、保全対象が健全に生育（開花・結実し、種子の再生産（世代交代）していることを確認するため、移植後3年目のモニタリングを実施する。

※M6、M8の個体はR5年度の事後調査（R5.5.15）に消失を確認した。消失個体の多くは環境不良による枯死ではなく、地盤流失によるものであった。

※M2～M5は移植実施前。

表 3-22(1) 移植個体の生育状況

M1-1		M1-2	
			
長さ	: 21.8 cm	長さ	: 27.0 cm
株数	: 1	株数	: 1
開花・結実の有無	: 無し	開花・結実の有無	: 無し
M1-3		M1-4	
			
消失		消失	
M1-5		M1-6	
			
長さ	: 26.7 cm	長さ	: 13.3 cm
株数	: 1	株数	: 1
開花・結実の有無	: 無し	開花・結実の有無	: 無し
M1-7		M1-8	
			
長さ	: 17.2 cm	長さ	: 20.8cm
株数	: 1	株数	: 1
開花・結実の有無	: 無し	開花・結実の有無	: 無し

表 3-22 (2) 移植個体の生育状況

M1-9	M1-10
	
消失	消失
M1-11	M1-12
	
消失	長さ : 23.6cm 株数 : 1 開花・結実の有無 : 無し
M1-13	M1-14
	
消失	長さ : 33.1 cm 株数 : 1 開花・結実の有無 : 無し
M1-15	M1-16
	
消失	長さ : 40.5cm 株数 : 1 開花・結実の有無 : 無し

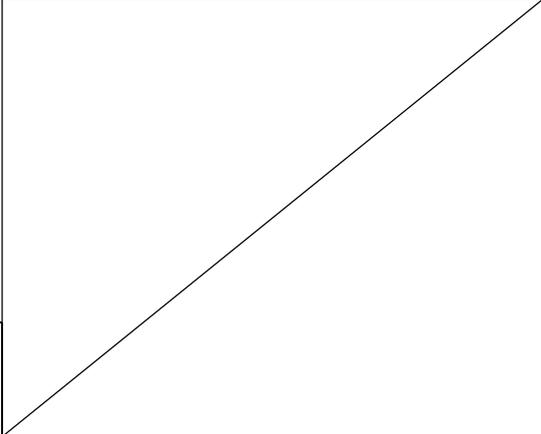
表 3-22 (3) 移植個体の生育状況

M1-17	M1-18
	
消失	消失
M1-19	M1-20
	
消失	消失
M6-1	M6-2
	
消失	消失
M6-3	M6-4
	
消失	消失

表 3-22(4) 移植個体の生育状況

M7-1	M7-2
	
長さ : 19.8 cm	長さ : 34.3cm
株数 : 1	株数 : 1
開花・結実の有無 : 無し	開花・結実の有無 : 無し
M7-3	M7-4
	
長さ : 37.9 cm	消失
株数 : 1	
開花・結実の有無 : 無し	
M7-5	M7-6
	
長さ : 26.2 cm	消失
株数 : 1	
開花・結実の有無 : 無し	
M8-1	M8-2
	
消失	消失

表 3-22(5) 移植個体の生育状況

M8-3	
	
消失	

3) 新たな保全措置の必要性の検討

令和 6 年度は、移植後 2 年目のモニタリング結果としては保全対象が健全に生育していると評価されたことから、新たな保全措置の検討は必要ないと考えられる。なお、移植後 1 年目のモニタリング（令和 5 年度）結果としては消失個体が多い結果となったが、多くの個体は環境不良による枯死ではなく、地盤流失によるものであった。

次年度も、令和 4 年度移植個体（令和 6 年度に生育を確認した計 13 個体）について移植後 3 年目のモニタリングを行い、移植後の活着の状態に応じて、専門家の助言・指導を受けながら、必要な保全措置を講じる方針とする。

3.5 植物（エビネ、カザグルマ）

一般国道 19 号瑞浪恵那道路環境影響評価書に基づく事後調査項目と事後調査の内容は以下のとおりである。

表 3-23 評価書における事後調査の内容（エビネ、カザグルマ）

調査項目	調査内容	実施主体
移植後の保全対象（エビネ、カザグルマ）の状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 調査時期 移植実施後 2 年後の確認適期に 1 回実施 ・ 調査地域 移植実施地点 ・ 調査方法 現地調査（任意観察）による確認 	国土交通省 中部地方整備局

※エビネは H29 年度の現地踏査（H29. 5. 29、H29. 6. 6）にて、既往確認位置（1 地点 1 個体）及びその周辺で生育が確認されなかったことから、盗掘、あるいは自然消失したものと考えられる。今後の調査については、専門家の助言を受けながら進めることとする。

カザグルマの事後調査の具体的内容は、専門家の指導・助言を得て、以下のとおりとした。

表 3-24 事後調査項目及び内容（カザグルマ）

項目	内容
調査項目	カザグルマの移植先での生育状況
実施主体	国土交通省 中部地方整備局 多治見砂防国道事務所
調査地域・地点	カザグルマの移植元
調査方法	①工事開始前 変更区域に生育するカザグルマの株移植を行う。 ②移植後 任意観察調査により、移植株の定着状況等（株数、開花、結実の有無、鳥獣害、病虫害、他の植物による日陰の有無）を確認する。
調査期間等	①工事開始前 ・ 1 回実施（秋季または春先） ②移植後 2 年間 ・ 年 1 回実施（春季）
調査結果に基づく対応	移植後の調査の結果、移植個体の活着が良好でない場合は、専門家の意見及び指導を得ながら、必要に応じて追加対策を行い、適切な措置を講ずる。

(1) カザグルマ

1) 対象事業に係る影響要因の内容

対象事業がカザグルマの生育地を通過することによる影響が考えられる。

2) 事後調査の結果

令和6年度は、令和4年度に移植され、令和5年度に生育が確認された計23個体において、保全対象が健全に生育していることを確認するためのモニタリングを実施した。

モニタリングの結果、対象23個体のうち23個体の生育を確認した。また、令和5年度に消失したと考えられた1個体（K15-4）で今回生育が確認され、合計24個体となった。1個体で開花を確認した。

表 3-25 事後調査の結果（カザグルマ）

調査時期		対象個体	調査結果	調査結果に基づく対応
移植後	令和6年度 5月14日	23個体 K14（7個体） K15（9個体） K16（5個体） K17（2個体） ※移植時25個体、移植後1年で23個体が生育	対象23個体のうち23個体を確認した。 令和5年度に消失したと考えられた1個体（K15-4）で生育が確認された。 1個体で開花を確認した。	・専門家に意見聴取。 ・令和4年度移植個体については、移植後2年目のモニタリングの結果、全体としては概ね定着したと考えられ、本年度をもってモニタリングを終了する方針とする。

※K1～K13はモニタリング調査を終了。

表 3-26(1) 移植個体の生育状況

K14-1		K14-2	
			
長さ : 41 cm		長さ : 28cm	
株数 : 1		株数 : 1	
開花・結実の有無 : 無し		開花・結実の有無 : 無し	
K14-3		K14-4	
			
長さ : 65 cm		長さ : 19cm	
株数 : 1		株数 : 1	
開花・結実の有無 : 無し		開花・結実の有無 : 無し	
K14-5		K14-6	
			
長さ : 13 cm		長さ : 61 cm	
株数 : 1		株数 : 1	
開花・結実の有無 : 無し		開花・結実の有無 : 無し	
K14-7		K15-1	
			
長さ : 13 cm		長さ : 67cm	
株数 : 1		株数 : 1	
開花・結実の有無 : 無し		開花・結実の有無 : 無し	

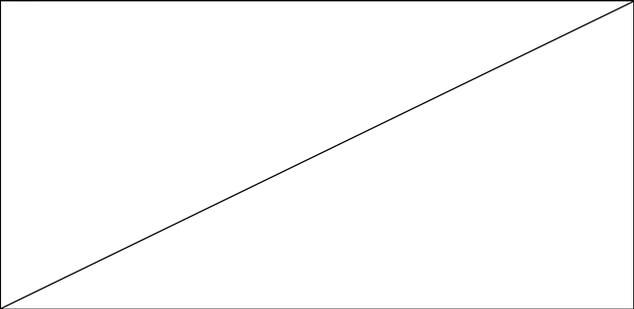
表 3-26 (2) 移植個体の生育状況

K15-2		K15-3	
			
長さ : 32cm		長さ : 24cm	
株数 : 1		株数 : 1	
開花・結実の有無 : 無し		開花・結実の有無 : 無し	
K15-4		K15-5	
			
長さ : 7cm		長さ : 51cm	
株数 : 1		株数 : 1	
開花・結実の有無 : 無し		開花・結実の有無 : 無し	
K15-6		K15-7	
			
消失		長さ : 18cm	
		株数 : 1	
		開花・結実の有無 : 無し	
K15-8		K15-9	
			
長さ : 14cm		長さ : 45cm	
株数 : 1		株数 : 1	
開花・結実の有無 : 無し		開花・結実の有無 : 無し	

表 3-26(3) 移植個体の生育状況

K15-10		K15-11	
			
長さ : 73cm		長さ : 51 cm	
株数 : 1		株数 : 1	
開花・結実の有無 : 無し		開花・結実の有無 : 無し	
K16-1		K16-2	
			
長さ : 73cm		長さ : 70cm	
株数 : 1		株数 : 1	
開花・結実の有無 : 有り		開花・結実の有無 : 無し	
K16-3		K16-4	
			
長さ : 70cm		長さ : 64cm	
株数 : 1		株数 : 1	
開花・結実の有無 : 無し		開花・結実の有無 : 無し	
K16-5		K17-1	
			
長さ : 25cm		長さ : 27cm	
株数 : 1		株数 : 1	
開花・結実の有無 : 無し		開花・結実の有無 : 無し	

表 3-26(4) 移植個体の生育状況

K17-2		
		
長さ	: 46cm	
株数	: 1	
開花・結実の有無	: 無し	

3) 新たな保全措置の必要性の検討

令和4年度移植個体については、移植後2年目のモニタリングの結果、全体としては概ね定着したと評価されたことから、本年度をもってモニタリングを終了する方針とした。

3.6 生態系（サシバ、ギフチョウ、カンアオイ属、シデコブシ）

(1) サシバ

事後調査の項目及び内容は、3.1 猛禽類（ハチクマ、サシバ）と同様である。

(2) ギフチョウ、カンアオイ属

事後調査の項目及び内容は、3.3 昆虫類（ギフチョウ）と同様である。

(3) シデコブシ

事後調査の項目及び内容は、3.4 植物（シデコブシ）と同様である。