

平成 28 年度  
南アルプス環境調査 結果報告書  
IV 動植物調査

環境局環境創造課

平成 29 年 3 月

## 目 次

1	調査の目的.....	IV i - 1
2	調査概要.....	IV i - 1
2-1	調査項目及び調査方法.....	IV i - 1
2-2	調査地点及び時期.....	IV i - 2
2-3	調査実施者.....	IV i - 2
3	調査結果.....	IV i - 4
3-1	哺乳類.....	IV i - 4
3-2	鳥類.....	IV i - 5
3-3	両生類・爬虫類.....	IV i - 5
3-4	淡水魚類.....	IV i - 6
3-5	昆虫類.....	IV i - 7
3-6	底生動物.....	IV i - 8
3-7	植物.....	IV i - 8
4	考察.....	IV i - 10

## 1 調査の目的

南アルプスユネスコエコパーク登録地域内で計画されている中央新幹線建設事業について、工事による自然環境への影響が懸念されていることから、自然環境の変化を把握するために必要な基礎データを収集することを目的に、施工場所周辺地域の着工前の動植物生息生育状況調査を実施した。

## 2 調査概要

### 2-1 調査項目及び調査方法

哺乳類、鳥類、両生類・爬虫類、淡水魚類、昆虫類、底生動物、植物の7分類群について、表1のとおり現地調査を実施した。

表1 調査項目及び調査方法

調査項目	調査方法		対象種
哺乳類	目視調査	調査区域を歩き回り、糞や足跡、食痕などを記録した。	哺乳類全種
	捕獲調査	林道などにかすみ網を設置し、夕方から夜間にかけて捕獲調査を実施した。	コウモリ類
		墜落缶、かご罠、シャーマントラップなどを用いて捕獲調査を実施した。	小型哺乳類
	自動撮影カメラ調査	自動撮影のカメラを調査地点に設置し、撮影記録から種類と生態を確認した。	中～大型哺乳類 カワネズミ
鳥類	目視・鳴き声確認調査	調査地点ごと、最低30分以上かけて、複数人で歩き回り、目視や双眼鏡で見られた鳥類、鳴き声により判別された鳥類の種類と数を記録した。	鳥類全般
両生類・爬虫類	目視調査	調査地点を歩き回り、陸上や水中の石を動かして見つかった個体を記録した。	主にカエル類、サンショウウオ類
淡水魚類	捕獲調査	釣り、エレクトリックショックー、手網により、主に成魚の捕獲を行った。	淡水魚類全般
昆虫類	捕獲調査	調査地点で捕虫網を持って歩き回り、見つけた昆虫を捕獲した。	主にチョウ類
		ライトトラップを用いて、夜間に光に集まる昆虫類を捕獲した。	トビケラ類、ガガンボ類
底生動物	捕獲調査	網を用いた底生動物の採集と流下昆虫類の採集を行った。	底生動物全般
	胃内容物調査	イワナ類及びアマゴ類を捕獲し、胃の内容物を記録した。	底生動物全般
植物	目視調査	調査地点を踏査し、対象種を目視確認した。	指標種・重要種
	植生調査	コドラートを設定し、群落の構造と成立状況を記録した。	植物全般

## 2-2 調査地区及び時期

調査地区及び時期は、表2のとおりである。また、調査位置を図1に示す。なお、調査地区A, Cは昨年度に引き続き、林道の通行ができない状況となっており、原則として陸域の調査（哺乳類、鳥類、両生類・爬虫類、昆虫類、植物）からは除外した。また、淡水魚類に関しては、A地区周辺の沢をA'地区として調査を行い、哺乳類、鳥類、昆虫類に関しては、C地区の手前をC'地区として調査を行った。

表2 調査地区及び時期

調査項目	調査時期 及び回数	調査 延べ人数	調査地区								
			A'	B	C(C')	D	E	F	G	H	I
哺乳類	5.6.7.9月 5回	38人		○	○	○	○	(○)	(○)	(○)	(○)
鳥類	5.6.7.9.10月 7回	22人		○	○	○	○	○	○	○	○
両生類 爬虫類	5.6.7.9.11月 5回	17人		○		○	○		○		
淡水魚類	5.7.8.9月 24回	62人	○	○	○	○	○	○			
昆虫類	5.7.8.10月 7回	36.5人		○	○	○	○	○	○	○	○
底生動物	8.10月 2回	18人		○	○	○		○	○		○
植物 (目視)	5.8.10月 3回	18人				○	○				
植物 (植生)	8月 1回	4人				○	○				

注) ○調査実施、(○) 調査方法、時期を限り調査を実施

## 2-3 調査実施者

調査実施者は、次のとおりである。

業務名：平成28年度 環環創委第2号 南アルプス動植物環境調査業務

受託者：ユーロフィン日本総研株式会社

住 所：静岡県浜松市南区西島町1622

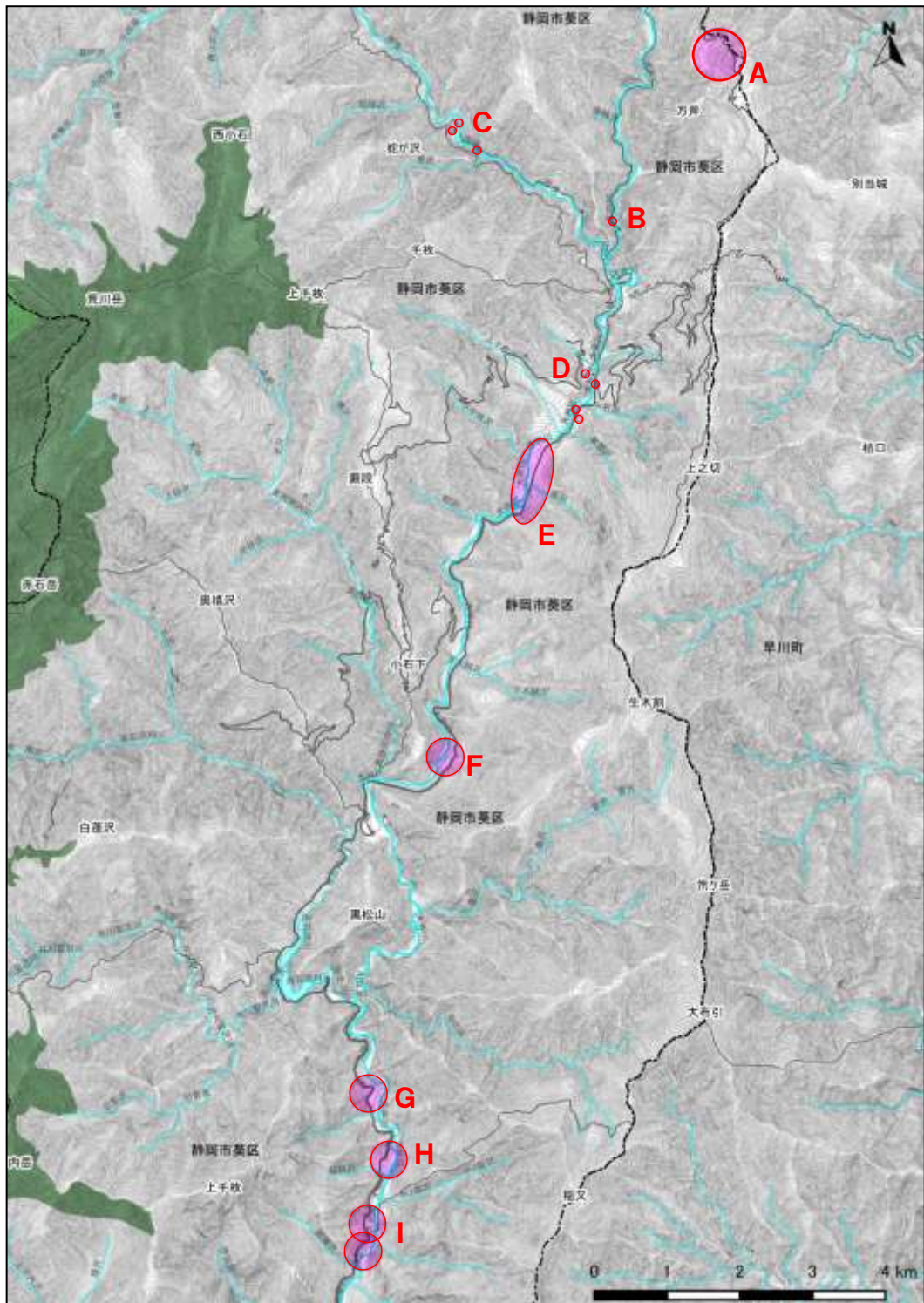


図1 調査位置図

※1：調査地区A,Cは、経路となる林道が通行できないため、陸域調査については調査地区から除外した。  
 ※2：淡水魚類調査は、赤石渡～二軒小屋までの本支流に加え、東俣、西俣の本支流を調査区間とした。

### 3 調査結果

#### 3-1 哺乳類

##### (1) 生息種

確認された哺乳類は16種である。

指標種に該当するものとして、カワネズミ、キクガシラコウモリ、ヒメホオヒゲコウモリ、ウサギコウモリの4種が確認された。そのうち、カワネズミは平成26年以降のモニタリングでは初めて確認できた種である。

表3-1 確認した哺乳類重要種等(\*印は過年度非確認の種)

科名	種名	重要種等選定基準		現地確認			
		①	②	リニア	H26	H27	H28
トガリネズミ	カワネズミ*	NT	○	○	-	-	○
キクガシラコウモリ	キクガシラコウモリ	NT	-	○	-	○	○
ヒナコウモリ	ヒメホオヒゲコウモリ	DD	-	○	○	○	○
	ウサギコウモリ	N-III	-	○	○	○	○
3科	4種	4種	1種	4種	2種	3種	4種

①静岡県RDB(2004) ②「平成26年度環都委第7号 南アルプス登録申請地域内環境調査業務」により重点的に調査を行う種とされた種  
(記号の意味は、下表のとおり。)

カテゴリー	基本概念	記号	
絶滅	既に絶滅したと考えられる種	EX	
野生絶滅	飼育・栽培下でのみ存続している種	EW	
絶滅危惧Ⅰ類	絶滅の危機に瀕している種		
	I A類	ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの	CR
	I B類	I A類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの	EN
絶滅危惧Ⅱ類	絶滅の危険が増大している種	VU	
準絶滅危惧	存続基盤が脆弱な種	NT	
情報不足	評価するだけの情報が不足している種	DD	
絶滅のおそれのある地域個体群	地域的に孤立している地域個体群で、絶滅のおそれが高いもの	LP	
要注目種	(静岡県独自のカテゴリー)		
現状不明	現状が不明な種	N-I	
分布上注目種等	絶滅の危険性は小さいが、分布上注目される種	N-II	
部会注目種	その他各部会で注目すべきと判断した種	N-III	

※表中、「リニア」とあるものは、「中央新幹線(東京都・名古屋市間)環境影響評価書(平成26年8月)(静岡県)」、「確認調査結果【静岡県】(平成27年6月)(東海旅客鉄道株式会社)」及び「中央新幹線(東京都・名古屋市間)環境影響評価書(平成26年8月)(静岡県)」に基づく事後調査報告書(導水路トンネル等に係る調査及び影響検討結果)資料編(平成29年1月)(東海旅客鉄道株式会社)」の各調査における現地調査で確認された種であることを示す。

## (2) 生息状況

4種の重要種のうち、カワネズミは調査地区の2つの沢で計2個体を確認した。3種のコウモリ類は、調査地区及びその周辺では低密度に生息している状況が継続しており、生息状況に大きな変化はないものと推測される。

### 3-2 鳥類

#### (1) 生息種

確認された鳥類は41種である。そのうち、フクロウ、アカショウビン、マヒワ、ソウシチョウの4種は平成26年度以降のモニタリングでは初めて確認できた種である。

重要種に該当するものとして、ヤマドリ、オシドリ、フクロウ、アカショウビンの4種が確認された。

表3-2 確認した鳥類重要種等(\*印は過年度非確認の種)

科名	種名	重要種等選定基準		現地確認			
		①	②	リニア	H26	H27	H28
キジ	ヤマドリ	-	NT	○	-	○	○
カモ	オシドリ	DD	-	○	-	○	○
フクロウ	フクロウ*		NT	○	-	-	○
カワセミ	アカショウビン*		EN	○	-	-	○
4科	4種	1種	3種	4種	0種	2種	4種

①環境省 RL (2015)、②静岡県 RDB (2004)

## (2) 生息状況

重要種のうち、オシドリは6月に田代ダム湖、10月に赤石ダム湖で確認されたことから、ダム湖2か所が本種の代表的な生息環境であり、特に赤石ダム湖は、本種の越冬地となっていることが推測される。アカショウビンについては、谷筋の細流には餌となる小動物も多く、重要な生息環境となっているものと推測される。

### 3-3 両生類・爬虫類

#### (1) 生息種

確認された両生類は6種、爬虫類は2種である。そのうち、ジムグリは平成26年度以降のモニタリングでは初めて確認できた種である。

指標種に該当するものとして、ヒダサンショウウオ、ハコネサンショウウオ、タゴガエル類の3種が確認された他、重要種に該当するものとして、アズマヒキガエル、ナガレタゴガエル、カジカガエル、ヒガシニホントカゲの4種が確認された。

表3-3 確認した両生類・爬虫類重要種等

科名	種名	重要種等選定基準			現地確認			
		①	②	③	リニア	H26	H27	H28
サンショウウオ	ヒダサンショウウオ	NT	VU	○	○	○	○	○
	ハコネサンショウウオ	-	VU	○	○	○	○	○
ヒキガエル	アズマヒキガエル	-	N-III	-	○	○	○	○
アカガエル	ナガレタゴガエル	-	DD	-	○	-	○	○
	タゴガエル類	-	-	○	○	○	○	○
アオガエル	カジカガエル	-	NT	-	○	○	○	○
4科	6種	1種	5種	3種	6種	5種	6種	6種
トカゲ	ヒガシニホントカゲ	-	N-II	-	○	○	○	○
1科	1種	0種	1種	0種	1種	1種	1種	1種

①環境省 RL (2015)、②静岡県 RDB (2004)、③「平成 26 年度環都委第 7 号 南アルプス登録申請地域内環境調査業務」により重点的に調査を行う種とされた種

(2) 生息状況

指標種・重要種のうち、ヒダサンショウウオとハコネサンショウウオはそれぞれ幼生 1 個体を確認した。ヒダサンショウウオは前年度も成体、幼生を確認しており、世代交代していると考えられる。アズマヒキガエルとカジカガエルは、成体と卵または幼生を確認したことから、繁殖していることが裏付けられた。

また、指標種としたタゴガエル類は多くの場所で成体を確認した。

3-4 淡水魚類

(1) 生息種

確認された淡水魚類は 4 種 1 亜種である。そのうち、カジカは現地調査では初めて確認できた種である。

重要種に該当するものとして、ヤマトイワナ、アマゴ、カジカの 3 種が確認された。

なお、調査で確認しているニッコウイワナは、環境省レッドリスト (2015) において情報不足 (DD) に選定されている。しかし、静岡県内では明らかに移植された種であるため重要種からは除外した。

表3-4 確認した淡水魚類重要種等(\*印は過年度非確認の種)

科名	種名	重要種等選定基準		現地確認			
		①	②	リニア	H26	H27	H28
サケ	ヤマトイワナ	-	EN	-	○	○	○
	アマゴ	NT	N-II	○	○	○	○
カジカ	カジカ*	NT	CR	-	-	-	○
2科	3種	2種	3種	1種	2種	2種	3種

①環境省 RL (2015)、②静岡県 RDB (2004)

(※ 個体の判別は、外観的な特徴を基に判断しており、ヤマトイワナの特徴を持ちニッコウイワナの特徴を持たないものを、ヤマトイワナと判断した。)



(2) 生息状況

東俣上流、小西俣、中俣・西俣上流では、河川・沢によって違いがあるが、源流に近づくほど、ヤマトイワナの割合が増加する傾向がある。西俣下流及びそれ以外の地域では、ニッコウイワナおよびニッコウイワナとの交雑が考えられる個体の割合が高くなる。なお、中下流の小沢の一部にヤマトイワナの生息が見られるところがある。

アマゴは、確認個体は少なかったものの、いずれも外観的特徴は在来形質が強く表れていた。

カジカは採集により生息確認ができたが、生息河川は一支流に限られ、その狭い範囲にごく低い生息密度で生息すると推測される。

3-5 昆虫類

(1) 生息種

今年度はモニタリング対象とした指標種10種の昆虫に絞り込んで調査を実施した。

指標種に該当するものとして、オオチャイロハナムグリ、ミドリシジミ類、コムラサキの3種が確認できた。それ以外の重要種として、オオミスジ、フタスジチョウ中部地方亜種の2種を確認した。

なお、フタスジチョウ中部地方亜種は、静岡県内では生息地が限定されており、そのうちのひとつである大井川源流部で近年確認されている数が減少しているうえ、幼虫の食草が確認できなかったことから、今後数が減っていく可能性があり、生息状況に注意を払うべき種として取り上げた。

表3-5 確認した昆虫類重要種等

科名	種名	重要種等選定基準				現地確認			
		①	②	③	④※	リニア	H26	H27	H28
コガネムシ	オオチャイロハナムグリ	NT	DD	-	●	○	-	○	○
シジミチョウ※	フジミドリシジミ	-	N-III	-	●※	-	-	○	○
	カラスシジミ	-	N-II	-		-	○	○	○
	アカシジミ	-	-	-		○	○	○	○
	ミドリシジミ	-	-	-		○	-	○	○
	アイノミドリシジミ	-	-	-		○	○	○	○
タテハチョウ	エゾミドリシジミ	-	-	-	○	○	○	○	
	コムラサキ	-	N-II	-	●	○	○	○	○
	オオミスジ	-	NT	-	-	○	○	-	○
	フタスジチョウ中部地方亜種	-	-	○	-	○	○	○	○
3科	10種	1種	5種	1種	3種	8種	7種	9種	10種

※ミドリシジミ類で1指標種とする

①環境省RL(2015)、②静岡県RDB(2004)、③有識者の意見により重点的に調査を行う種とされた種、④調査対象とした指標種

(※ H28年度はシジミチョウ(ミドリシジミ類)で1指標種として扱った。)

(2) 生息状況

指標種・重要種のうち、ミドリシジミ類は樹木の成長に伴って路面への日射量の減少及び樹冠の閉塞に伴う縄張り空間の減少などの原因により、全体的に個体数は減少していると推測される。

コムラサキは、通常最も個体数の多い蝶の1種であるが、平成26年度から3年連続で少ない状況

が続いている。

フタスジチョウ中部地方亜種は、かつては西俣、東俣で多く見られた種であったが、今回は西俣でわずかな個体が採取できたのみであった。

### 3-6 底生動物

#### (1) 生息種

確認された底生動物は86種である。底生動物相のほとんどは昆虫綱の種であり、特にハエ目、トビケラ目の種数が多かった。

重要種に該当するものとして、オオナガレトビケラを確認した。本種は、平成26年度以降のモニタリングでは初めて確認できた種である。

表3-6 確認した底生動物重要種等(\*印は過年度非確認の種)

科名	種名	重要種等選定基準	現地確認			
		①	リニア	H26	H27	H28
ナガレトビケラ	オオナガレトビケラ*	NT	○	-	-	○
1科	1種	1種	1種	0種	0種	1種

①環境省RL(2015)

#### (2) 生息状況

確認種にはミヤマウズムシ、オナガヒラタカゲロウ、アミカ科の数種など、高山帯や源流から山地溪流に生息する種が多くみられた。

### 3-7 植物

#### (1) 生育種

確認された指標種・重要種は、ホテイラン、ヤマシャクヤクなど16種である。そのうち、ホテイランは平成26年度以降のモニタリングでは初めて確認できた種である。

表3-7 確認した植物重要種等(\*印は過年度非確認の種)

科名	種名	重要種等選定基準					現地確認			
		①	②	③	④	⑤	リニア	H26	H27	H28
メギ	ヒロハヘビノボラズ		-	EN	-	-	○	○	○	○
ボタン	ヤマシャクヤク		NT	NT	指定	-	○	○	○	○
バラ	サナギイチゴ		VU	-	-	-	○	○	○	○
ジンチョウゲ	チョウセンナニワズ		VU	VU	-	-	○	○	○	○
ウリ	ミヤマニガウリ		-	N-III	-	-	○	○	○	○
アカバナ	トダイアカバナ		VU	-	指定	-	○	○	○	○
セリ	ホソバハナウド		CR	VU	指定	-	-	-	○	○
レンプクソウ	レンプクソウ		-	N-III	-	-	○	○	○	○
キク	カワラニガナ		NT	NT	-	●	○	○	○	○
ユリ	ヒメニラ		-	N-III	-	-	○	○	○	○
	オオウバユリ		-	N-III	-	-	-	-	○	○
サトイモ	ヒトツバテンナンショウ		-	VU	-	-	-	○	○	○
ラン	ホテイラン*	指定	EN	CR	指定	●	○	-	-	○
	イチヨウラン		-	VU	指定	●	○	-	○	○
	クロクモキリソウ		EN	-	-	●	-	○	○	○
	ホザキイチヨウラン	-	-	N-III	指定	-	○	-	○	○
12科	16種	1種	8種	13種	6種	4種	12種	11種	15種	16種

①静岡県希少野生動植物保護条例②環境省 RL (2015)、③静岡県 RDB (2004)、④国立、国定公園特別地域内指定植物 (環境庁, 1982)、⑤「平成 26 年度環都第 7 号 南アルプス登録申請地域内環境調査業務」により重点的に調査を行う種とされた種

### (2) 各調査地区の確認状況

調査地点 D はウラジロモミ植林やカラマツ植林といった森林域のほか、伐採跡地群落、路傍・空地雑草群落などの草地環境が成立しているため、確認した指標種・重要種の大部分は森林性植物だが、それ以外に林縁性や草原性の植物も含まれていた。

調査地点 E は森林域だけでなく、河川敷が含まれており、オオバヤナギ - ドロノキ群集やヤマハンノキ群落、カワラヨモギ群落などの河辺や溪流辺の植生が成立していた。このため、確認した指標種・重要種の大部分は森林性植物だが、それ以外にカワラニガナのような河原固有の植物やトダイアカバナのような溪流や岩場のような場所に生育する草原性植物も含まれていた。

### (3) 植生

重要種の生育環境である植生状況を把握するため、調査地点 D 及び E を対象に、コドラートを設置し定点調査を実施した。調査を実施した 4 群落で確認した植物種の生育特性を整理すると、高木性の植物群落であるウラジロモミ群落は森林性植物が多数を占めていた。同じ高木性の植物群落であるカラマツ植林は、高木層の植被率が低く、ウラジロモミ群落に比べて林内が明るいため、林縁性植物や草原性植物が多く出現した。カワラヨモギ - タニガワハンノキ群落は、河川沿いの攪乱圧の高い砂礫地のため、草原性植物が多数を占め、かつ河原植物や溪岸性植物が出現していることが特徴的であった。平成 27 年度の調査結果と比較すると、林縁性植物の出現種数がわずかであるが増加しており、遷移が徐々に進んでいる可能性が考えられる。タニガワハンノキ群落は、カワラヨモ

ギ-タニガワハンノキ群落と同様に河川沿いの溪流地に成立する植物群落であるが、攪乱圧は高木の生育が可能な程度である。このため、草原性植物、林縁性植物、森林性植物の出現種数が同程度となっていることが特徴的であった。

確認した植物種のうち、外来植物に該当するのは、フサフジウツギ、ヒメジョオン、メマツヨイグサ、ナガハグサの合計4種となった。調査箇所全体でみた帰化率は3.1%であった。調査地点Eのカワラヨモギ-フジアザミ群落を除き、高標高地で人為的な森林域の改変も少ないため、侵入・定着は進んでいなかった。

#### 4 考察

今年度調査においては、全体で45種の重要種を確認した。これらのうち、6種は過年度モニタリングでは確認していなかった新規確認種で、工事実施主体の現地調査で確認していない種は8種である。重要種の分類群ごとの確認種数は、表4に示す。

このうちホテイランは、静岡県希少野生動植物保護条例の指定種であり、採取や損傷が禁止されている。今回同種が確認されたのは工事改変域の周辺であり、工事による影響が大きいと考えられることから、確実な環境保全措置が必要となる。

このことから、これまで工事改変域外でしか確認情報の無かった種であっても、工事改変域内で確認されることも考えられる。なお、今年度調査で確認できなかった重要種の中には、個体数が少ないため確認が困難な種が多いと考えられるが、林道崩落等の事情により入れなかった場所で調査できなかったことが一因と考えられる種もある。

本調査地域では、重要種だけでなく多くの生物の生息・生育状況はその年の気象条件や調査日の天候により変動があるため、毎年同じ情報が得られることはない。しかし、比較的多くの情報が得られる重要種等については継続した調査を行うことにより生息状況の変化を捉えることが可能と考えられる。したがって、今後も同様の調査を行い重要種の情報を蓄積していくことが望まれる。

表4 重要種の確認状況

分類群	今年度確認重要種	過年度確認なし	リニアアセス確認なし	リニアアセスの文献でも記録なし(新規確認)
哺乳類	4	1	0	0
鳥類	4	2	0	0
両生類・爬虫類	7	0	0	0
淡水魚類	3	1	2	0
昆虫類	10	0	2	0
底生動物	1	1	0	0
植物	16	1	4	0
計	45	6	8	0

【平成28年度調査で確認された重要な種】



カワネズミ (県NT)



フクロウ (県NT)



オシドリ (越冬群れ) (環境省 DD)



ヒダサンショウウオ (環境省 NT、県 VU)



ヤマトイワナ (県 EN)



カジカ (環境省 NT、県 CR)



フタスジチョウ中部地方亜種



ホテイラン (県希少野生動植物保護条例指定、  
環境省 EN、県 CR、国立・国定公園特別地域内指定  
植物)