

## 第9章 環境保全のための措置の再検討

事後調査の結果と評価書【山梨県】に記載された予測に相違が生じた場合の原因及び環境保全措置の必要性を検討した。なお、評価書との予測結果との比較から、相違が生じていない項目についても本章に記載をしている。

### 9-1 水資源

評価書【山梨県】では、トンネルの工事及び鉄道施設（トンネル）の存在に係る水資源への影響について、一部の地域において影響があると予測したものの、環境保全措置を確実に実施することから、水資源に係る環境影響の低減が図られていると評価した。

地下水を利用した水資源に与える影響の予測には不確実性があることから事後調査を実施し、湧水及び地表水の水量（流量）、水質を確認した。その結果、降水や台風、季節変動等の影響による水量、流量の変動はあるものの、トンネルの工事が原因と考えられる水資源の利用への影響は認められなかった。

以上から環境保全措置の見直しの必要はないと考える。

### 9-2 動物、生態系

#### 9-2-1 希少猛禽類の生息状況

評価書【山梨県】では、事業の実施による動物及び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した。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し、早川町内のクマタカ2ペアについて、工事中の生息状況を確認した。

クマタカ（早川町新倉（青崖）地区ペア）は、工事前の平成27年度から飛翔確認数が減少しはじめ、平成29年度には飛翔を確認できなかったものの、専門家より、イヌワシ（早川町ペア）の影響が考えられるとの見解を得ている。同様に平成30年度～令和5年度においても飛翔は確認できていない。

クマタカ（早川町新倉（広河原）地区ペア）は、平成29年度以降、繁殖を示唆する行動は確認され、つがいは維持されていると考えられるものの、巣材運びや餌運び等の行動は確認できていないことから繁殖はしていないと考えられる。ただし、引き続き生息が確認されていることから、今後も繁殖を行う可能性はあると考えられる。

以上から環境保全措置の見直しの必要はないと考える。

#### 9-2-2 照明漏れ出し範囲における昆虫類等の生息状況

評価書【山梨県】では、設置する照明については、極力外部に向けないような配慮による漏れ光の抑制、昆虫類等の誘引効果が少ない照明の採用、管理上支障のない範囲で夜間は消灯するなど点灯時間への配慮を行うことで、走光性の昆虫類等への影響を回避、低減する環境保全措置を実施することとしたが、効果の不確実性がある。中央新幹線第四南巨摩トンネル新設（東工区）ほか工事の高下ヤードにおいて、照明の漏れ出し範囲における昆虫類の生息状況について、事後調査を実施した。

事後調査の結果、水銀灯よりLED灯のほうが昆虫類の誘引効果が低いことを確認し、LED灯を夜間照明に採用した。以上から環境保全措置の見直しの必要はないと考える。

### 9-3 植物

評価書【山梨県】では、一部の種については、生育環境の一部は保全されない可能性があるとして予測し、消失する環境に類似した環境を持つ場所で移植・播種を行うことで、重要な種の生育環境への影響を代償する環境保全措置を実施することとした。

令和5年度に移植したコイヌガラシ（甲府市）については消失、カワヂシャ（甲府市）については枯死を確認した。専門家より、移植地は自生地と比べて土壌水分量等の微妙な違いや他種の繁茂により日光が移植した植物に届かなかった等が原因で確認されていない可能性があるとの見解を得ている。またいずれの種においても、移植後1年未満の調査結果であり、種の1年の生活史を踏まえると来期の春先に種子から芽吹く可能性があるとの見解を得ていることから、今後も生育確認を実施する。

なお、令和2年度に移植したエビネ（富士川町高下）、カンアオイ（富士川町高下）、令和3年度に移植したイヌハギ（南アルプス市浅原）、令和5年度で移植したメハジキ（早川町塩島）、イワオモダカ（早川町塩島）、タチキランソウ（早川町塩島）、ミゾコウジュ（甲府市）、ヒエガエリ（甲府市）については、生育状況が良好であった。

以上から、令和5年度までに移植した植物については、令和5年度末時点で環境保全措置の見直しの必要はないと考えるが、コイヌガラシ（甲府市）、カワヂシャ（甲府市）に関しては、今後の調査結果に応じて再移植等を検討する。

### 9-4 発生土置き場等における事後調査

評価書【山梨県】以降に新たに事業者が計画した発生土仮置き場等について、環境保全措置の内容をより詳細なものにするための調査及び影響検討を、事後調査として実施した。各発生土仮置き場等において、環境に影響を及ぼすと想定される項目を抽出して調査及び影響検討を実施し、環境影響を回避、低減、代償することを目的に環境保全措置を検討した。

発生土仮置き場等で確認された植物（メハジキ、カワラニガナ、エビネ）の移植のうち、平成30年度に移植したメハジキ（早川町塩島）については、移植した次年度（令和元年度）の生育状況は良好だったものの、令和2年度以降はシカ等による食害を受けた可能性があり、生育が確認できなかった。なお、事前に食害防止のための防護柵を設置していたが保護柵をひっくり返されてしまった。専門家より、メハジキは2018年3月に発行された「2018山梨県レッドデータブック」より除外されていること、および他箇所において工事現場の残土や吹付のり面でも確認されていることから調査の継続は必要ないとの見解を得ていることから、令和3年度で調査を終了した。

令和2年度に移植したカワラニガナ（早川町塩島、湯島）については、令和3年度及び令和4年度で生育状況は良好だったものの、令和5年度の調査において、個体数が減少した。移植後3年間の調査を終了したが、専門家より、令和5年度の猛暑および大雨の影響を受けた可能性もあるため活着の成否は判断できないとの見解を得ている。加えて専門家より、今後も調査を実施することがよいとの見解を得ていることから、調査を継続する。

平成30年度に移植したエビネ（早川町塩島）については、生育状況が良好であった。

以上から、令和5年度までに移植した植物については、環境保全措置の見直しの必要はないと考える。