

中央新幹線（東京都・名古屋市間）に関する
補正後の環境影響評価書（静岡県）の作成のポイント

平成 26 年 8 月 26 日
東海旅客鉄道株式会社

1. 南アルプスのユネスコエコパーク(以下、エコパーク)において、地元の方々の生活環境や観光客の快適性に対する影響を低減しながら、工事を実施していくことを、わかりやすく記載しました。

- ・ 林道東俣線の補修及び舗装を行い、一般車両の通行や安全に配慮することを記載しました。林道東俣線の補修及び舗装の計画については、イメージ図などを用いて記載しました。
- ・ 観光シーズンの事情にも配慮した適切な運行計画の策定、カーブミラーの設置等の安全対策の策定等を通じて、沿線住民の生活や観光客の快適性に対する影響を低減することを記載しました。

2. 「常時観測データの収集の検討」「専門家による委員会の設置」「結果の公表」など、河川流量への影響に対する取り組みについて、わかりやすく記載しました。

- ・ 河川流量については常時観測によるデータの収集を検討することとし、詳細について静岡県と調整することを記載しました。
- ・ 専門家等による委員会を設置し、計測結果、及び水利用に影響が出た場合の環境保全措置の検討内容について助言を受けることとしましたので、事業者の見解として記載しました。
- ・ 事後調査及びモニタリング結果を公表するなど透明性を確保する旨を記載しました。

3. 貴重な動物・植物の保護に関する事業者の自主的な取り組みとして、オオイチモンジ、ホテイランなどを対象に実施する確認調査について記載しました。

- ・ 静岡県域が分布の南限とされているクモツマキチョウ、オオイチモンジなどのチョウの並びにドロノキなどチョウ類の幼虫の食草や食樹について確認調査を実施する旨記載しました。
- ・ 移植・播種を計画しているホテイランなど重要な植物の生育状況の確認調査について資料編に記載しました。工事施工ヤードを具体的に検討する段階で、可能な限り生育箇所を回避できるよう配慮してまいります。
- ・ これまでに実施した確認調査の結果を記載しました。

4. 流量の少ない源流部や支流部も含めて複数の調査地点を設定し、水生生物の生息・生育状況、河川の流量及び水質について調査を行っていくことを記載しました。

- ・ 流量の少ない源流部や支流部も含めて複数の調査地点を設定し、工事の実施までに底生動物（ニホンアミカモドキなど）、魚類（ヤマトイワナなど）、両生類（ヒダサンショウウオなど）の水生生物の生息・生育状況、河川の流量及び水質について調査を実施する旨、記載しました。
- ・ 重要な種が確認され、かつ破碎帯等の周辺や土被りの小さい区間においては、薬液注入工の詳細な検討等、環境保全措置の検討に反映してまいります。

※詳細については、別紙をご参照ください。

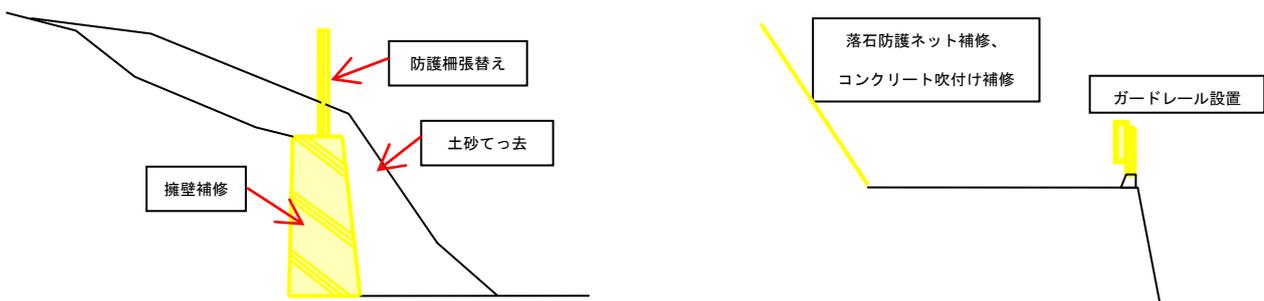
1. 南アルプスのユネスコエコパーク(以下、エコパーク)において、地元の方々の生活環境や観光客の快適性に対する影響を低減しながら、工事を実施していくことを、わかりやすく記載しました。

- ・林道東俣線の補修及び舗装を行い、一般車両の通行や安全に配慮することを記載しました。林道東俣線の補修及び舗装の計画については、イメージ図などを用いて記載しました。
- ・観光シーズンの事情にも配慮した適切な運行計画の策定、カーブミラーの設置等の安全対策の策定等を通じて、沿線住民の生活や観光客の快適性に対する影響を低減することを記載しました。

<エコパークへの配慮の記載(該当箇所)> (評価書 資料編【静岡県】事 7-1~2 ページ)

工事用車両の運行にあたっては、林道について擁壁や法面工等の補修や粉じん対策のための舗装について道路管理者と打合せを行い一般車両の通行や安全に配慮するとともに、観光シーズンの事情にも配慮した適切な運行計画の策定、カーブミラーの設置等の安全対策の策定、運搬に用いる車両の確実な点検・整備の実施、アイドリングストップやエコドライブなど環境負荷低減を意識した運転についての運転手への指導、車両の出入り口の清掃や散水、タイヤの洗浄等を通じて、沿線住民の生活や観光客の快適性に対する影響を低減する。また、林道を舗装することにより、ユネスコエコパークへのアクセス面での利便性や快適性が向上すると考えている。

<林道東俣線の補修イメージ> (評価書 資料編【静岡県】事 12-1~2 ページ)



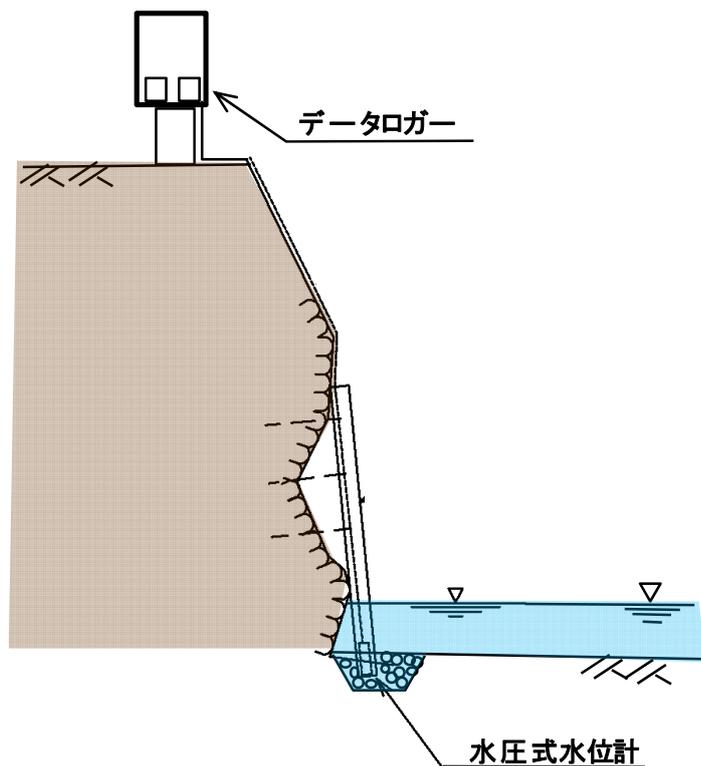
2. 「常時観測データの収集の検討」「専門家による委員会の設置」「結果の公表」など、河川流量への影響に対する取り組みについて、わかりやすく記載しました。

- ・河川流量については常時観測によるデータの収集を検討することとし、詳細について静岡県と調整することを記載しました。
- ・専門家等による委員会を設置し、計測結果、及び水利用に影響が出た場合の環境保全措置の検討内容について助言を受けることとしましたので、事業者の見解として記載しました。
- ・事後調査及びモニタリング結果を公表するなど透明性を確保する旨を記載しました。

＜事業者の対応（該当部分）＞ （評価書【静岡県】13-9～10 ページ）

国土交通大臣の意見	事業者の対応
<p>2. 各論</p> <p>(1) 河川水の利用への影響の回避 (略)</p> <p>また、工事実施前から、河川流量の把握を継続的に行うとともに、専門家等の助言を踏まえた計画を策定した上で、工事実施中から工事実施後の適切な時期までモニタリングを実施すること。</p> <p>水利用に影響が生じた場合は、専門家等の助言を踏まえ、適切な環境保全措置を講じること。</p>	<p>(略)</p> <p>計測にあたっては、第 8 章、第 10 章および資料編に追記したとおり、専門家等の助言を踏まえ、地点や頻度に係る計画を策定のうえ、進めてまいります。<u>計測データについては、継続的に常時観測をされている国や電力会社の協力を仰ぐのも一つの方法と考えています。河川流量の把握方法について、静岡県と調整してまいります。</u></p> <p>計測の結果、水利用に影響が生じた場合は、専門家等の助言を踏まえ、代替水源確保等の適切な環境保全措置を講ずるとともに、その内容について公表してまいります。</p> <p>また、大井川については、<u>シミュレーションの予測結果、計測結果、及び水利用に影響が生じた場合の環境保全措置の検討内容について、専門家等による委員会を設置し助言を受け、それを踏まえ、環境保全措置を適切に実施してまいります。委員会での検討内容については、公表していくこととし、透明性の確保に努めてまいります。</u></p>

＜河川流量常時観測のイメージ図＞



3. 貴重な動物・植物の保護に関する事業者の自主的な取り組みとして、オオイチモンジ、ホテイランなどを対象に実施する確認調査について記載しました。

- ・静岡県が分布の南限とされているクモマツマキチョウ、オオイチモンジなどのチョウの並びにドロノキなどチョウ類の幼虫の食草や食樹について確認調査を実施する旨記載しました。
- ・移植・播種を計画しているホテイランなど重要な植物の生育状況の確認調査について資料編に記載しました。工事施工ヤードを具体的に検討する段階で、可能な限り生育箇所を回避できるよう配慮してまいります。
- ・これまでに実施した確認調査の結果を記載しました。

<事業者の対応（該当部分）> （評価書【静岡県】13-31～32 ページ）

国土交通大臣の意見	事業者の対応
<p>2. 4 動物・植物・生態系</p> <p>(1) 総論</p> <p>① 南アルプス国立公園</p> <p>事業実施区域には、南アルプス国立公園及び環境省が平成 19 年度から開始した「国立・国定公園総点検事業」において、今後 10 年間を目処に国立・国定公園の新規の指定や大幅な拡張の対象となり得るとして選定した候補地を含むことから、本事業の実施が当該地で評価されている自然環境及び生態系にできる限り影響を及ぼすことがないようにすること。</p> <p>また、事後調査の結果及び専門家等の助言を踏まえ、適切な環境保全措置を講じること。</p>	<p>中央新幹線の事業の実施にあたっては、環境の保全に十分配慮して計画を進めることが重要であり、責任ある建設主体として、できる限り環境影響の回避又は低減を図っていく考えです。</p> <p>(略)</p> <p>なお、南アルプスの静岡県が分布の南限であり、絶滅の危険性が非常に高まっているとの生息に関する情報提供があったタカネキマダラセセリ、クモマツマキチョウ、ミヤマシロチョウ及びオオイチモンジの幼虫の食草、食樹を対象に、環境影響評価の手続きとは別に平成 26 年度に確認のための調査を実施し、その結果を踏まえ、必要なものについては工事中に、事業者の自主的な取組として、モニタリングを実施していきます。</p> <p>(略)</p>

<これまでに実施した確認調査結果（抜粋）> （評価書 資料編【静岡県】環 8-3-4 ページ）

2) 昆虫類（タカネキマダラセセリ、クモマツマキチョウ八ヶ岳・南アルプス亜種、ミヤマシロチョウ、オオイチモンジ）

平成 26 年 6 月末現在までに実施した確認調査により確認された重要な昆虫類は 1 目 1 科 1 種であり、クモマツマキチョウ八ヶ岳・南アルプス亜種が確認された。現地で確認された重要な昆虫類とその選定基準を表 8-3-1-4 に示す。また、クモマツマキチョウ八ヶ岳・南アルプス亜種のほかに、ツノアカヤマアリが確認された。今後は、平成 26 年度夏季にも継続して調査を実施し、得られた結果について専門家の助言を踏まえ、必要に応じて環境保全措置の実施を検討する。

表 8-3-1-4 確認調査で確認された重要な昆虫類

No.	目名	科名	種名	選定基準						
				①	②	⑥	⑦	⑨	⑩	⑬
1	チョウ	シロチョウ	クモマツマキチョウ八ヶ岳・南アルプス亜種					NT	VU	
計	1 目	1 科	1 種	0 種	0 種	0 種	0 種	1 種	1 種	0 種

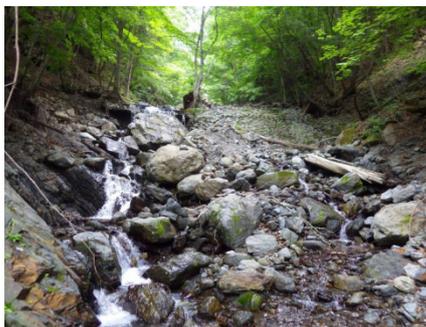
4. 流量の少ない源流部や支流部も含めて複数の調査地点を設定し、水生生物の生息・生育状況、河川の流量及び水質について調査を行っていくことを記載しました。

- ・流量の少ない源流部や支流部も含めて複数の調査地点を設定し、工事の実施までに底生動物（ニホンアマカモドキなど）、魚類（ヤマトイワナなど）、両生類（ヒダサンショウウオなど）の水生生物の生息・生育状況、河川の流量及び水質について調査を実施する旨、記載しました。
- ・重要な種が確認され、かつ破砕帯等の周辺や土被りの小さい区間においては、薬液注入工の詳細な検討等、環境保全措置の検討に反映してまいります。

<事業者の対応（該当部分）> （評価書【静岡県】13-42 ページ）

国土交通大臣の意見	事業者の対応
<p>② 河川流量の減少に伴う水生生物への対応</p> <p>工事の実施及びトンネルの存在に伴う地下水位の変動や河川流量の減少に伴う野生生物への影響予測については不確実性が高く、その影響は、重大なものとなるおそれがあり、かつ、事後的な対応措置による影響の低減や修復を行うことが難しいため、あらかじめ十分な情報を把握した上、予測、評価を行い、適切な環境保全措置を講じる必要がある。このため、河川流量の減少等により影響を受ける可能性がある地域に生息・生育するヤマトイワナ、希少なサンショウウオ類、水生昆虫等の水生生物について、水系ごとに、<u>流量の少ない源流部や支流部も含めて複数の調査地点を設定し、工事の実施前から水生生物の生息状況、河川の流量及び水質について調査を行い、その結果に基づき予測、評価を実施し、適切な環境保全措置を講じること。</u></p> <p>また、工事実施中及び供用中においても、モニタリングを継続的に実施し、影響が生じる可能性がみられた場合には、専門家等の助言を踏まえ、適切な環境保全措置を講じること。</p>	<p>本事業において改変の可能性のある範囲の周辺においては、地下水の低下の可能性を考慮したうえで、第8章に水生生物の種ごとの予測結果を記載しています。またトンネル上部の河川流量の減少に伴う水生生物への影響については資料編の動物の「山岳トンネル上部における沢周辺の調査結果」に記載しているように、山岳トンネルと交差する主な河川や沢付近を選定して調査を実施し、トンネル上部の沢に生息・生育し沢水に依存する動物への影響については、トンネル区間全般では影響は小さいものの、破砕帯等の周辺や土被りの小さい区間の一部に影響を及ぼす可能性があるとして予測評価しています。さらに、平成26年度もこれ以外にトンネルと近接して並行する河川や沢等についても確認のための調査を実施し、これまでに得られた結果については該当する県の資料編に記載しています。</p> <p>今後も引き続き、専門家等の助言も踏まえて、水系ごとに、<u>流量の少ない源流部や支流部も含めて複数の調査地点を設定し、工事の実施までに水生生物の生息・生育状況、河川の流量及び水質について調査を行っていくとともに、重要な種が確認され、かつ破砕帯等の周辺や土被りの小さい区間においては、薬液注入工の詳細な検討等、環境保全措置の検討に反映してまいります。</u></p>

<源流部等における水生生物の追加調査候補地点の例>



中央新幹線（東京都・名古屋市間）に関する
補正後の環境影響評価書（長野県）の作成のポイント

平成 26 年 8 月 26 日
東海旅客鉄道株式会社

1. 建設発生土の有効利用について、発生土活用先の候補地情報を記載しました。

- ・ 長野県及び関係市町村のご協力を頂き7月7日に事業者へ提示のあった、「リニア中央新幹線建設発生土 市町村等から提案のあった活用の可能性がある事業リスト」を資料編に記載しました。
- ・ リスト受領後、候補地について関係自治体等へヒアリングさせて頂きました。現在、当社において、ご提示いただいた候補地の中から、規模・地形、周辺環境、運搬距離、行政手続きの有無、環境への配慮などの観点に基づき、優先順位を考えながら、発生土置き場の絞り込みを行っています。
- ・ 「ストックヤード」の活用などによる工事用車両の1日当たりの発生台数の調整について、資料編やあらましに図を追加し分かりやすく記載しました。

2. 大鹿村内における地形・地質調査結果の詳細について、資料編に記載しました。

- ・ 大鹿村内の路線及び施設は、地形・地質調査結果や専門家の意見を踏まえ安全性の高い場所を選定しており、地形・地質調査結果の詳細については、資料編に記載しました。

3. 大鹿村釜沢地区やミゾゴイ、ブッポウソウ、沢周辺の動物などについて確認のための調査を実施するとともに、これまでの調査結果を記載しました。

- ・ 知事意見等を踏まえ、大鹿村釜沢地区や大鹿村のミゾゴイ確認場所近傍、中川村の県道59号四徳大橋周辺、山岳トンネル上部の沢周辺等において確認のための調査を実施しており、これまでの調査結果を資料編に記載しました。
- ・ 引き続き調査を実施するとともに、調査結果を踏まえ、必要によりモニタリングを行い、生息環境へ影響を及ぼす可能性がある場合は環境保全措置を実施していきます。

4. 猛禽類に対する環境保全措置の取り組みを具体的に記載しました。

- ・ 環境大臣意見を踏まえ、オオタカ(喬木村ペア)、クマタカ(大鹿村Aペア、Bペア、Cペア)に対する環境保全措置の取り組みを具体的に記載しました。
- ・ 今後は、工事開始までの継続的な確認調査及び事後調査を実施して生息状況の確認を行い、工事に対する影響の程度を把握し、専門家等の助言を踏まえ、環境保全措置を検討していきます。

※詳細については、別紙をご参照ください。

1. 発生土の有効利用について、発生土活用先の候補地情報を記載しました。

長野県内における発生土活用先として、平成26年7月7日に開催された「リニア中央新幹線建設発生土活用関係自治体会議」において事業者へ提示のあった「リニア中央新幹線建設発生土 市町村等から提案のあった活用の可能性がある事業リスト」を資料編に記載しました。

(評価書資料編【長野県】環 18-5-1 ページ)

長野県内における発生土活用先リスト

資料 3

リニア中央新幹線建設発生土
市町村等から提案のあった活用の可能性がある事業リスト

長野県リニア推進振興室

地域	市町村等	土量の目安(単位: m ³)			事業
		~10万未満	10万以上~ 100万未満	100万以上~	
上伊那	駒ヶ根市	○			公共事業
	県伊那建設事務所		○		公共事業
飯田・下伊那	飯田市			○	公共事業、窪地の埋立て
	松川町			○	公共事業、窪地の埋立て
	阿南町		○		窪地の埋立て
	阿智村		○		窪地の埋立て
	下條村			○	窪地の埋立て
	喬木村	○			窪地の埋立て
	豊丘村			○	窪地の埋立て
	大鹿村	○			公共事業
	県飯田建設事務所		○		公共事業
木曾	木祖村	○			窪地の埋立て
計	10市町村・2建設事務所				

(注) 上記事業は、必ずしも地権者や近隣住民等の了解を得たものではありません。また、保安林解除等の法的手続きが可能かどうか未判明です。従って、本書記載の事業が実際の活用先になるとは限りません。

3. ミゾゴイ、ブッポウソウ等についてこれまでの確認調査結果を記載しました。

知事意見等を踏まえ、大鹿村釜沢地区やミゾゴイ、ブッポウソウ等について確認のための調査を実施しており、これまでの調査結果を資料編に記載しました。

引き続き調査を実施し、調査結果を踏まえ、必要によりモニタリングを行い、生息環境へ影響を及ぼす可能性がある場合は環境保全措置を実施していきます。

(評価書資料編【長野県】環 14-4-1 ページ)

確認調査の対象としている動物

調査項目		調査手法	備考
大鹿村釜沢 (A地区)の 動物	哺乳類 一般鳥類 爬虫類 両生類 昆虫類 魚類 底生動物	重要種全般	任意確認等 長野県知事意見により実施
鳥類	一般鳥類	ミゾゴイ	任意確認
		ブッポウソウ	定点調査法
	希少猛禽類	オオタカ(喬木村ペア) ノスリ(大鹿村Aペア、 大鹿村Bペア、飯田市 ペア) クマタカ(大鹿村Aペア)	営巣地調査 事業により影響の可能性があるため実施
昆虫類		ミヤマシジミ	任意採集 長野県知事意見により実施
山岳トンネル上部における沢周辺の動物	哺乳類 一般鳥類 爬虫類 両生類 昆虫類 魚類 底生動物	重要種全般	任意確認等 山岳トンネル上部における沢周辺において、重要な動物が生息する可能性があるため実施

・大鹿村釜沢地区における確認結果

重要種が確認されたが、周辺における確認状況と同様であった。

・ミゾゴイの確認結果

ミゾゴイは、大鹿村内において合計 1 例、改変の可能性のある範囲から相当離れた地域で鳴き声が確認された。また、大鹿村内の相当離れた地域において古巣が 1 箇所確認された。今後は得られた結果について専門家の助言を踏まえ、必要に応じて環境保全措置の実施を検討する。

・ブッポウソウの確認結果

ブッポウソウは、中川村内において 3 ペア、合計 11 例、繁殖行動等が確認された。このうち、1 ペアについては営巣地が確認された。今後は、平成 26 年度夏季にも継続して調査を実施し、得られた結果について専門家の助言を踏まえ、必要に応じて環境保全措置の実施を検討する。

4. 猛禽類に対する環境保全の取り組みを具体的に記載しました。

環境大臣意見を踏まえ、オオタカ（喬木村ペア）、クマタカ（大鹿村Aペア、Bペア、Cペア）に対する環境保全措置の取り組みを具体的に記載しました。

（評価書【長野県】8-4-1-125 ページ）

喬木村オオタカペアについての検討の状況

オオタカ（喬木村ペア）の営巣中心域を計画路線が通過することとなるが、平面線形は超電導リニアの技術的制約条件に加え、飯田市の恒川遺跡群全域や中央アルプス南縁部の風越山及び風越公園をできる限り回避するよう設定していること、また営巣中心域全体をトンネルで通過する場合、縦断線形を下げる必要が生じ、天竜川の渡河や地上駅の設置が困難となることから、計画路線を変更し当該エリアを回避するのは困難と考えている。

一方、営巣中心域は概ねトンネルで通過するとともに、営巣地からみて改変の可能性のある範囲は小尾根を挟んだ反対側であり営巣地からは直接見通せない。そのうえ営巣中心域や高利用域周辺は、既に家屋、建造物及び車道等の人工物が存在するなど人が行動する範囲及びその近傍であり、工事による改変範囲もそのような場所に計画していることから、繁殖環境への影響は小さいと考えられる。また、当該ペアの主な採餌環境は改変の可能性のある範囲の外側であり、主な採餌環境は確保される。

こうした状況を踏まえ、営巣中心域や高利用域の改変をできる限り小さくするよう、工事施工ヤード内に設置する設備やその配置の工夫などにより、工事に伴う改変範囲を小さくし、影響を回避・低減していく。合わせて防音シート、低騒音・低振動型の建設機械の採用及び離れた場所から工事を開始するなどのコンディショニング、工事従事者に対して不用意に林内へ立ち入らないよう指導を徹底していくことなどにより、影響の低減を図る。また、代償措置として、専門家等の助言を踏まえて代替巣等の設置を行うこととしている。

今後は、工事開始までの継続的な確認調査及び工事開始後の事後調査を実施して生息状況の確認を行い、工事に対する影響の程度を把握し、改変区域のすぐ近傍において営巣が確認された場合には、施工順序の見直しや工事工程の調整を行い繁殖への影響の大きな時期に騒音等の少ない作業を実施するなどの措置についても専門家等の助言を踏まえ検討していく。