

中央新幹線事業に係る環境影響評価手続きについて

1 事業概要

事業者	東海旅客鉄道株式会社
事業名称	中央新幹線（東京都・名古屋市間）
事業の種類	新幹線鉄道の敷設（環境影響評価法第1種事業）
起終点	起 点：東京都港区 終 点：愛知県名古屋市
	主な経由地：甲府市付近、赤石山脈（南アルプス）中南部

2 手続きの経過

平成23年	6月7日	事業者が計画段階環境配慮書を公表
	9月26日	事業者が県に方法書を提出（H24.2.28 知事意見提出）
平成25年	9月18日	事業者が県に準備書を提出（ <u>H26.3.25 知事意見提出</u> ）
平成26年	4月23日	事業者が国土交通大臣に評価書を提出（H26.7.18 大臣意見提出）
	8月26日	事業者が国土交通大臣、県、関係市町に補正後の評価書を提出
平成30年12月25日		「中央新幹線瀬戸トンネル新設工事における環境保全について」を公表
平成31年	1月7日	当該工区工事着工
（平成31年	4月8日	中央アルプストンネル（山口）トンネル工事で陥没が発生）
（令和元年	10月7日	県が事業者に対し、当該陥没事案を受けた知事意見書を提出）
令和3年	10月27日	瀬戸トンネル崩落死傷事故発生
	12月22日	事業者が県に「中央新幹線瀬戸トンネル新設工事における肌落ちによる災害に関する報告書」を提出
	12月28日	第1回地盤委員会開催
令和4年	1月13日	当審査会開催

3 審査会開催の理由

県は、環境影響評価法に基づきJR東海が作成した環境影響評価準備書に対する岐阜県知事意見書(平成26年3月25日)において、施設の工事計画や環境保全措置について報告を求めるとともに、必要に応じて環境影響審査会を開催し、環境保全上の意見を提出するため環境保全措置に十分反映することを求めている。

さらに、中央アルプストンネル（山口）トンネル工事において地盤沈下が生じた事案については、「中央新幹線、中央アルプストンネル工事（山口）における地盤沈下に係る環境保全措置に対する知事意見書」を提出し、その中で、県内の工区において、地盤沈下等の著しい環境影響を伴う事象が生じた場合やそのおそれがある場合は、JR東海から報告を求め、環境影響審査会を開催し、環境保全上の意見を提出することとしている。

また、平成26年8月26日に提出があった補正後の評価書に基づいて、事業者から平成30年

12月に「中央新幹線瀬戸トンネル新設工事における環境保全について」の報告を受けている。

令和3年10月27日には瀬戸トンネル新設工事において、切羽周辺での肌落ちにより死傷事故が発生した。

当該事故の原因究明と再発防止対策について取りまとめた「中央新幹線瀬戸トンネル新設工事における肌落ちによる災害に関する報告書」が、12月22日にJR東海から提出されたため、**環境への影響がなかったのか、山口工区の事案を受けて講ずべきとした措置が適切に実施されていたか**の確認を行うため、同28日に環境影響評価審査会 地盤委員会を開催した。委員会での意見及び追加の意見について、JR東海に事業者見解を改めて求めましたので、当審査会において上記2点について改めて確認する。

4 崩落事故の概要

施工業者 奥村組JV（構成員 株式会社奥村組、株式会社浅沼組、TSUCHIYA株式会社）

事故状況 NATM工法により、1日3回の発破掘削作業を実施

当日、3回目の発破作業後、残薬有無の点検を行うために切羽に接近

その際、切羽左肩付近からの肌落ちが2段階で発生

肌落ちした岩塊等の下敷きとなり、2名が死傷

○中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価書【岐阜県】（補正後）

6-3 岐阜県知事の環境の保全の見地からの意見（H26.3.25）及びそれについての事業者の見解

表 6-3-1 岐阜県知事からの意見と事業者の見解（抜粋）

岐阜県知事からの意見	事業者の見解
<p>第1 総括的な事項について</p> <p>3 本意見書に基づく県等の対応</p> <p>(1)本意見書に基づいて県及び関係市町に報告等を行う際は、十分な時間的余裕を持って行うこと。</p>	<p>岐阜県知事の意見に基づいて県及び関係市町に報告等を行う際は、できる限り早い段階で、県及び関係市町と調整のうえ、適切に対応してまいります。</p>
<p>(2)県は、(1)の報告等があった場合には、必要に応じて審査会を開催するなど、更に環境保全上の意見を提出することとしているので、これを環境保全措置に十分に反映すること。</p>	<p>県から当社に対し環境保全上の意見が提出された場合は、それを環境保全措置に反映させるなど、適切に対応してまいります。</p>
<p>第2 工事計画について</p> <p>1 施設の概要</p> <p>(3)施設の仕様、<u>工事計画、環境影響及びその保全措置について、県及び関係市町に報告するとともに、工事説明会等の機会を利用して地域住民等に丁寧に説明すること。</u></p>	<p>鉄道施設の概要、<u>工事方法、環境への配慮については、以下の見解に記載のとおり、工事説明会等において地元の方々に丁寧に説明してまいります。</u>また、県を窓口 to 密接な連携をとりながら関係市町との連絡体制を整えるとともに、地元住民の方々からのご意見を直接伺いする窓口を設置いたします。</p>

○中央新幹線、中央アルプストンネル工事（山口）における地盤沈下に係る環境保全措置に対する知事意見書（令和元年10月7月）

3. 山口工区以外の工区に対する意見（抜粋）

(1) 今後のトンネル工事について

地盤沈下の環境保全措置として、切羽観察や坑内計測を行い、その結果を踏まえ、不安定な地山の判断を慎重かつ適切に行うこと。

断層及びその周辺等注意を要する地域における工事に当たっては、標準的な方法ではなく、審査会意見Ⅱ1に記載された取組みを踏まえ、判断することが不可欠であること。

なお、不安定な地山と判断した場合には、掘削断面形状の見直しや坑内計測の頻度を上げる等、より慎重な施工管理を行うとともに、トンネル上部や脚部の補強等適切な補助工法を採用すること。

(2) 今後環境保全計画書を提出する工区について

今後提出される環境保全計画書においては、地盤沈下に係る環境保全措置として、以下の事項を含めること。

- 設計段階で採用した構造及び工法とその選定理由
- 施工中に実施する環境保全措置に係る地山状況を確認するための切羽観測や坑内計測の実施内容
- 不安定な地山と判断する場合のメルクマール
- 施工中に不安定な地山と判断した場合の具体的対策

4. その他必要とされる対応

- (1) 山口工区の本坑工事は阿寺断層や断層破碎帯が存在することから、地盤沈下や陥没等の著しい環境影響を伴う事象につながる恐れがある場合は、岐阜県及び関係市に対し、速やかに、報告等を行うこと。

この場合、特に慎重な施工が求められることから、岐阜県は必要に応じて審査会を開催するため、審査会において事案の詳細について説明すること。

- (2) 岐阜県内の工区における工事の実施にあたり、今後、地盤沈下や陥没等の著しい環境影響を伴う事象が生じた場合、加えて、断層及びその周辺等注意を要する地域においては当該事象につながる

恐れがある場合にも、岐阜県及び関係市町に対し、速やかに、報告等を行うこと。

この場合、岐阜県は、必要に応じて、審査会を開催し、さらに環境保全上の意見を提出する。

審査会の対象となった工事については、地域住民の安全・安心の確保の観点から、さらに提出される意見が環境保全措置に十分に反映されるまでは、実施しないこと。

審査会意見Ⅱ 1 山口工区に対する意見

(1) 施工段階における環境保全措置について

①復旧工事について（略）

②斜坑について

残りの斜坑部分については、不安定な地山であることを前提に、慎重に施工すること。具体的には、

- ・ 切羽面から前方の地質及び地下水の状況を把握するための「削孔検層」を実施すること。
- ・ 地質の専門職員を現場に常駐させ、専門的な見地から、切羽観察に基づき地山状態を確認すること。その上で、必要に応じ、天端の補強等の補助工法を採用すること。
- ・ 坑内計測を10m以下の間隔で実施すること。その上で、内空変位やゆがみ、脚部沈下等に係る管理基準値を厳しく設定し、必要に応じ、脚部の補強等を行うこと。
- ・ 上記の管理基準値については、地山状態を確認しながら、さらに厳しい値を設定する等、必要な見直しを行うこと。

③本坑について

本坑には阿寺断層や断層破砕帯が存在することから、一層慎重に施工すること。具体的には、

- ・ 「先進坑」を採用すること。加えて、施工中に「先進ボーリング」による切羽前方の地質調査を実施すること。これらにより、施工区域の断層破砕帯の分布状況及び性状等を十分に把握し、施工すること。地盤委員会の意見を踏まえ、当該地域の地質に精通する専門家を選定し、随時意見を聴取することのできる体制を整備すること。
- ・ 現場に常駐する地質の専門職員による切羽観察の結果や坑内計測の結果に基づき、より厳しく設定した内空変位やゆがみ、脚部沈下等に係る管理基準値を踏まえ、不安定な地山かどうかの判断を行うこと。当該判断に際しては、上記専門家の意見聴取を行うこと。
- ・ 不安定な地山と判断した場合には、掘削断面形状の見直しや坑内計測の頻度を上げる等、より慎重な施工管理を行うとともに、トンネル上部や脚部の補強等適切な補助工法を採用すること。
- ・ 上記の管理基準値については、地山状態を確認しながら、さらに厳しい値を設定する等、必要な見直しを行うこと。
- ・ なお、恵那山トンネル等、断層破砕帯におけるトンネル施工例等の情報を収集し、施工にあたっての参考とすること。

(2) 地域住民への説明について

今後の工事を円滑に進めるためには、J R 東海として、地域住民のみならず社会に対し、今回の陥没の原因と対応策について、真摯な説明を行うことが必要不可欠となる。

そのため、J R 東海として、今回の陥没の原因とともに、復旧工事、斜坑、本坑の地盤沈下に係る今後の環境保全措置について、

- ・ 陥没事故を踏まえた改善策陥没事故を踏まえた改善策
- ・ 不安定な地山と判断する場合のメルクマール不安定な地山と判断する場合のメルクマール
- ・ 施工中に不安定な地山と判断した場合の具体的な対策

について、地盤委員会で説明された内容に基づき、具体的にわかりやすく整理した上で公表し、地域住民に説明することとする。

(3) 管理監督体制について

J R 東海、鉄道・運輸機構、J V の三者の間で、積極的に情報共有を図り、不安定な地山の判断や補助工法の採用等の環境保全措置を確実に履行すること。

上記判断に当たっては、地盤委員会の意見を踏まえて選定した専門家の意見を聴取すること。