

常磐線特定環境影響評価

平成 27 年 12 月 2 日

株式会社 復建技術コンサルタント
池澤紀幸

1. はじめに

- 常磐線(駒ヶ嶺～浜吉田間)は、平成23年3月の東日本大震災の津波により被災した区間。
- 駅や鉄道の利用客の安全を確保しつつ、自治体の復興整備計画等との整合を図るため、路線を現在の位置よりも内陸側に移設。
- 本路線は、東日本大震災復興特別区域法に基づく環境影響評価の図書を作成・手続きを平成25年3月までに終了。
- その後、工事実施前における事後調査を実施



- 平成24年3月: プレス発表
- 平成25年3月: 特定環境影響評価書提出
- 平成27年3月: 特定環境影響評価事後調査報告書提出
- 平成29年 春: 供用予定

2. 現在線の被災状況

- き電区分所の冠水、軌道の破壊・流失、車両・貨車の流失の被害を受けた。
- 特に駅構内では、駅舎、ホーム、跨線橋などの被害を受けている。

▼ 常磐線(相馬～亘理間)被災状況

駅または区間	被災状況
駒ヶ嶺～新地	軌道破壊、き電区分所冠水
新地 駅	軌道破壊、駅舎流失、跨線橋・ホーム損壊、車両流失
新地～坂元	軌道・橋桁流出
坂元 駅	軌道流失、跨線橋・ホーム破壊
坂元～山下	軌道流失
山下 駅	冠水
山下～浜吉田	軌道流失、貨車流失
浜吉田 駅	冠水

3. 復興特区法における環境影響評価

- 復興特区法における環境影響評価は、復興整備計画に位置付けられた復興整備事業のうち、特定環境影響評価の対象事業について、「迅速な事業着手」という同法の趣旨に合わせた形での「環境保全」が求められている。

復興特区法: 迅速な事業着手

環境アセス: 環境保全



回避や極端な低減を優先させるものではない。

- 代償(移植・人工美など)を含めた最大限の環境保全が求められている。

3. 復興特区法における環境影響評価

▼ 従来の環境影響評価との違い

項目	従来の環境影響評価	特定環境影響評価
対象事業	・道路、ダム、鉄道、空港、発電所、土地区画整理事業などの13種類の事業	・土地区画整理事業及び鉄道事業(軌道事業)の2事業
調査方法等	・通年現地調査を含む十分な調査・予測・評価・環境保全対策の検討を行う。	・主に既存文献等を活用し、調査・予測・評価・環境保全措置の検討を行う。
手続き・実施主体	・事業者が手続きを実施	・被災した市町村等が特例手続きを実施
図書作成	・方法書、準備書、評価書の3段階で実施	・方法書、準備書、評価書を集約
関与主体(意見等)	・方法書、準備書段階では国民、地方公共団体・評価書段階では国	・国民、地方公共団体、国の関与を集約

4

4. 対象事業の概要

種類 : 普通鉄道に係る鉄道施設の改良
 路線延長 : 約14.6km
 単線複線の別 : 単線
 動力 : 交流20,000V
 最高速度 : 130km/h
 起終点 : 駒ヶ嶺(福島県新地町)～浜吉田(宮城県亶理町)

▼ 対象事業に係る列車の運行本数

区間	運行本数(本/日)
浜吉田～山下	普通列車59本, 特急8本, 貨物8本
山下～新地	普通列車51本, 特急8本, 貨物8本
新地～駒ヶ嶺	普通列車47本, 特急8本, 貨物8本

5

4. 対象事業の概要



▲ 対象事業実施区域図

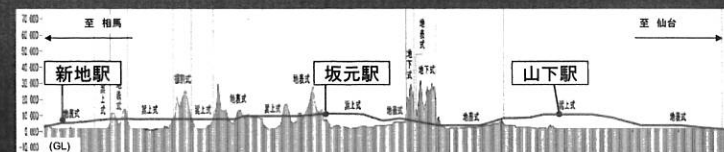
6

4. 対象事業の概要

▼ 鉄道構造の種類区分

構造の種類*	工事区分	延長
高上式	高架、橋梁	約 6.3 km
掘割式	切土	約 0.4 km
地下式	トンネル	約 0.5 km
地表式	盛土、高架、切土、橋梁	約 7.3 km

*「第6版 都市計画運用指針」(平成20年12月 国土交通省)により区分



▲ 計画路線縦断図

7

5. 調査、予測及び評価の概要

5.1 既存文献収集

- 対象事業実施区域周辺の地域特性の把握。
- 福島県、宮城県、新地町、山元町、亶理町に係る自然的状況及び社会的状況に関する資料を収集・整理。
- 環境影響評価項目(大気質、騒音、動物など)の選定の基礎資料とした。
- 大気環境は、学校、住居等の保全対象と合わせて、災害危険区域などの建築制限地域を適切に把握した。
- 景観及び人と自然との触れ合いの場は、現地踏査により、景観資源や場の状況を確認した。

8

5. 調査、予測及び評価の概要

5.2 調査、予測及び評価の手法

- 調査は、文献調査を中心に実施。
- 環境影響に関する知見を有する専門家からなる技術検討委員会の技術的助言を受けて行った。

▼ 当該事業における選定項目

	大気質	騒音	振動	水質	地下水	地盤	土壌
文献調査	○	○	○	○	○	○	○
現地調査	—	—	—	—	—	—	—

	日照阻害	動物	植物	生態系	景観	人触れ	廃棄物等
文献調査	○	○	○	○	○	○	○
現地調査	—	○	○	○	○	○	—

注) ○：調査実施、—：調査実施せず

9

5. 調査、予測及び評価の概要

5.3 調査の概要

- 現地調査は、動物、植物、景観及び人と自然との触れ合いの活動の場を実施。
- 復興整備計画(公告：平成25年3月)を踏まえ、特定環境影響評価書の県知事提出は、平成24年末とする必要があった。
- 専門家の意見も踏まえて実施

▼ 現地調査時期

調査項目	調査期日	備考
動物・植物	平成24年6月(2日間)	猛禽類も実施
	平成24年7月～8月(4日間)	一部の範囲に限定
景観	平成24年7月～8月、平成25年2月	14地点
人と自然との触れ合いの活動の場	平成24年7月～8月	3地点

10

5. 調査、予測及び評価の概要

5.4 予測及び評価の概要

- 選定した項目について、対象事業の実施に伴う環境の状況の変化または負荷の量を定量的または定性的に予測
- 環境保全措置及び事後調査の必要性や内容の検討を行い、総合的な評価を行った。

11

6. 環境保全措置(特定評価書作成時)

- 大気質, 騒音, 振動: 他の復興事業と合わせて, 工事用車両の走行や重機の稼働を想定。
- 動物, 植物: 工事着手前に現地調査を行い, 必要に応じて代替巢や移植などの環境保全措置の見直しを検討。

▼ 環境保全措置及び事後調査の検討状況

環境要素	環境保全措置の検討	事後調査
大気質 (NO ₂ , SPM, 粉じん等)	必要に応じて「作業方法への配慮」, 「工事用車両の運行計画の配慮」, 「散水の実施」。	—
騒音	「低騒音型機械の採用」, 「作業方法への配慮」を実施。必要に応じて「工事用車両の運行計画の配慮」。	○
振動	「低振動型機械の採用」を実施。必要に応じて「工事用車両の運行計画の配慮」。	○
地下水の水位	講じない	○
動物・植物	必要に応じて環境保全措置の見直し検討。	○

○: 調査実施, —: 調査実施せず

12

7. 技術検討委員会の開催

- 環境影響に関する知見を有する専門家8人により構成した技術検討委員会を実施し, 技術的な意見・助言を受けた。
 - 1回目: 調査, 予測および評価の項目および手法
 - 2回目: 調査, 予測および評価の結果
- 事後調査も必要に応じて調査結果及び環境保全措置について報告を行い, 意見及び助言を受けている。



▲ 技術検討委員会及び現地視察の状況

13

8. 環境影響評価手続き

- 特定評価書は, 復興整備計画(案)などの工程に合わせて, 以下のとおり提出
 - 宮城県: 平成25年12月下旬
 - 福島県: 平成26年1月上旬
- 特定評価書は, 約2ヶ月の手続き期間を経た。

▼ (参考)環境保全影響評価の手続き

区分	内容
通常の環境影響評価	・県知事意見は, 評価書を提出後120日以内 ・概ね3回の審査会を行う
特定環境影響評価	・県知事意見及び認可を行うものの意見は, 特定評価書提出後60日以内 ・審査会は1回のみ

14

9. 事後調査(工事着手前)

9.1 事後調査を実施する項目

- 事業の実施による環境への影響を把握するため, 騒音, 振動, 地下水, 動物及び植物について実施。
- 騒音・振動:
予測に用いた現況交通量は, 「平成22年道路交通センサス」を用いており, 予測の不確実性のおそれがあるため。
- 地下水, 動物及び植物:
季節変動を把握する現地調査又は年間を通じた現地調査を実施していないため。

15