

ツバクロ発生土置き場の盛土が環境に及ぼす影響についての静岡市の見解のまとめ方(総括表)

	影響の内容	JR東海による環境保全のための措置	静岡市の見解
工事中	省略	省略	—
影響①盛土の存在	1)地形改変による動植物の生息環境への影響 ・大井川源流域の典型的な植生の喪失の可能性 2)発生土置き場からの排水による河川の水質への影響 ・盛土から濁水等が発生し、生態系等に影響を与える可能性	・重要種のオオイチモンジの食草である、河畔部のドロノキ群落を回避 ・地下水の供給を考慮した排水放流口の位置の設定 ・在来植物の種子から育苗した苗木による緑化計画 ・100年確率の降雨強度に対し、2割の排水余裕で排水設備設計 ・水質管理の基準を設定し、管理 ・排水の放流先河川における水生生物詳細調査を実施	全体として問題ない
影響②外力に対する盛土自体の安定性	1)降雨に対する盛土の安定性 2)河川流量増大による盛土下部の洗掘の可能性 ①土石流が流下するときの盛土の安定性 ②盛土より上流部で天然ダムが独立して形成され、決壊した時の盛土の安定性 3)地震力に対する盛土の安定性	・盛土内に縦排水工、地山接続排水工等を設置 ・盛土背後の沢状の地形等を考慮した地下排水工の設置 ・100年確率河川流量における河川高水位時の流速や法面の傾斜を考慮してのり尻構造物を強化 ・のり尻構造物の根入れ及び盛土との一体化による強化 ・定期的に近傍の大井川の河床の高さを確認 ・盛土下部の早期補修による全体の安定性の確保 ・地質調査結果を用いたFL法による液状化の検討 ・円弧すべり法による安定解析及びFEM(有限要素法)を用いた動的解析による安定性の確認	検討途中
影響③周辺状況の変化	1)周辺で大規模深層崩壊等が発生し、天然ダムが独立して形成され、決壊した場合の、盛土の存在が河川流量等へ与える影響 2)崩落土石がツバクロ盛土と一体となって大きな天然ダムを形成し、決壊した場合の下流部への影響 ①千枚岳等からの崩落 ②下千枚沢からの崩落	・JR東海は、85万m³のとき(影響②-2)①)の土石流出シミュレーションを実施しているが、大規模深層崩壊(1,000万m³超)については検討していない。 ・静岡市が独自に影響評価を行ったところ、盛土の存在が天然ダムの高さを高くすることに寄与したとしても、そのことが直ちに災害危険度を上げるとは言えない。 ・湛水が上昇する間に天然ダムの決壊を防ぐための適切な対処を国や県、市、JR東海等が協力して行うことが重要	全体として問題ない

第20回協議会(R6.11.18)における委員からの意見

<非常に強い地震動に対する円弧すべり法による安定解析>

- ・海溝型地震や内陸直下型地震を想定した地震動($K_h=0.25$)を与えても、安全率を満たすことを確認。
- ・豪雨により、のり尻が洗掘された場合においても、補強材を敷設することで安全率を満たすことを確認。

<非常に強い地震動に対する盛土の変位量の確認>

①:FEMを用いた動的解析による地震波の推定

②:①により推定された波形を用いてニューマーク法により変位量を計算

⇒高強度の補強材を120mまで敷設するなど補強計画を修正したところ、変位量は約2.2mとなった。約2.2mの変位量は、盛土の管理上妥当であると考えている。

(委員意見) 変位量の限界値が定められていない中で、JR東海として限界値をどのように考えるのか。

<施工管理>

- ・盛土の締固めは「盛土規制法」、「盛土等防災マニュアル」および、「静岡県盛土条例」に基づき1層の仕上がり厚さを30cm以下とするとともに、締固め度 $D_c=90\%$ となるように転圧を行います。転圧後は想定している締固め度を達成できているか、R I 計器等を使用し確認します。

(委員意見) 補強材を120m敷き詰め、排水管を入れたうえで、締固め管理を行うことになる。
破碎する粒度などが重要であり、どのように施工するかを具体的に記載した方がよい。