

平成21年度 第1回 岐阜県汚染土壌対策検討委員会 議事録

日時：平成21年12月21日(月) 13:30～16:20

場所：岐阜県庁9北2会議室

出席者：委員、オブザーバー、事務局(技術検査課) 関係機関(農地整備課、森林整備課、道路建設課、郡上農林事務所、岐阜土木事務所等)

記事要領

本議事録は、上記時間・場所・出席者による「平成21年度 第1回 岐阜県汚染土壌対策検討委員会」における検討会主旨、討議内容、意見交換等をまとめたものである。

司会・議事進行

今回の検討会における司会は建設技術企画監(技術検査課)であった。

議事は、佐藤委員長により進められた。

議題等

今回の検討委員会は、次の内容で実施された。

1. あいさつ(事務局)

2. 議題

1) 林道「和良・明宝線」残土等問題について

2) 平井坂トンネル残土処理における土壌汚染対策について

3. 報告

1) 上記以外(めいほうトンネル、大峠トンネル、日当平野トンネル)における残土等問題の現状について

議題等内容

1. あいさつ(事務局)

・技術検査課長よりあいさつが行われた。要旨は、次のとおりである。

岐阜県では、従来、県発注の建設工事において、建設発生土汚染土壌対策を必要とする事案が発生する度に、個別に学識経験者による委員会を設置し、それぞれ適切な処理手法を検討してきた。

本委員会は、昨年12月に既存委員会を統合し、建設発生土汚染土壌について検討を必要とする事案の対応を本委員会に一元化したところである。

本日は、林道「和良・明宝線」、平井坂トンネルの審議、めいほうトンネル、大峠トンネル、日当平野トンネルについて現状報告が行われる。

委員におかれましては、汚染土壌の処理方法及び今後のトンネル等工事掘削により発生する残土の処理方法につきまして、ご検討、ご指導をよろしく願います。

2. 議題

1) 林道「和良・明宝線」残土等問題について

森林整備課の説明内容

・次の内容について説明。

前回の検討内容の確認

残土の処理と水質モニタリングの調査結果

・有穂地区の残土処理は、平成20年から21年度にかけて完了の予定。

・水質モニタリング結果は、残土の搬出及び搬出直後は、ボーリング観測孔のヒ素濃度が基準値を超過したが、その後は環境基準値以下に落ち着く。

・相谷川周辺の水質分析結果は、トンネル湧水について環境基準を超過するヒ素濃度が継続。トンネル湧水の放流地点より下流では環境基準を超過する状態が継続。吉田川合流後は希釈され環境基準値以下。

トンネル湧水のモニタリングの調査結果と処理について

- ・トンネル湧水の現状について、ヒ素濃度と湧水量は、濃度、流量ともに減少する傾向は認められない。
- ・平成21年7月の豪雨に伴い、湧水を導水している管が被災し、復旧工事を行った。併せて、流量観測柵を新設した。
- ・トンネル湧水の処理対策案として4案を示し、検討を行った結果、案「相谷川農業用水頭首工の下流に放流」する案（トンネル湧水を導水する排水管の埋設工事を行い、今後の維持管理に支障がないようにする。継続して水質モニタリングを行う。）を提案。埋設工事の実施について、委員の了承を得たい。残る（環境基準を上回る）区間の対策は、継続審議としたい。

今後について

- ・栃尾山残土仮置き場の汚染残土は、平成20年度に搬出完了。元地盤への浸透汚染調査も完了。
- ・有穂残土仮置き場は、浸透汚染が認められた箇所、元地盤を環境基準値以下になるまですき取りを実施。
- ・トンネルインパートに封じ込め処理を行った残土は、周辺の排水不全が確認されたため汚染土を全量撤去し、明宝工区路体（4工区）に封じ込めた。
- ・平成21年7月の豪雨により、明宝工区路体（3工区）の盛土で、遮水シートと盛土の接地面で滑りが発生。崩れた箇所の盛土やり直しと土羽面に張りコンクリートを施工し、併せて路肩までアスファルト舗装を施工。雨水が盛土内に浸透しないよう、早めの対策工事施工を提案。
- ・明宝工区路体（4工区）は、路体を通常路肩まで盛土し、のり面に遮水シートと張りコンクリートを施工し、路肩までアスファルト舗装を行う。工法変更を提案。
- ・水質モニタリングについて、相谷川周辺は、トンネル湧水対策処理完了前は、現行頻度のモニタリングを実施。トンネル湧水対策処理完了後は、2年間を目処に継続して実施。（導水を仮設から本設として完了した後に年4回とする。それまでは、現行のとおり。）ただし、封じ込め盛土区間は、盛土竣工後2年間を目処とする。施工後2年経過した既設盛土のモニタリングは終了する。

オブザーバーの意見

- ・トンネル湧水の処理対策案で、なお環境基準値を超過する区間が残ることに対する県環境部局（地球環境課）の意見を確認した。意見は次のとおり。

この対策案については、超過する区間は、自然の谷を利用しており、この区間では禁漁のため一般人は立ち入らないという理由、そして経済的な理由から、この対策案でどうかということであるが、禁漁で立ち入らないという理由だけで、これで十分かどうかは検討が必要。昨年度この話があった際に、環境サイドとしては、事業者側に対し環境基準が上回っている部分についても、対応していただけるような形で回答しており、それからの状況は特に変わっていない。たまたま禁漁だからという理由でどうか。柵や表示など必要でないか。また、この先それが守られるか。これで十分であるという回答はできない。

委員の意見

- ・環境基準を超過し、対策後も（少しだけ）環境基準を超過することについて今後も、このような問題が出てくる可能性がある。
岐阜県全体の問題として、統一的な方針を詰めるべき。
これをよりどころとして、現状を受け入れることが必要である。

審議の結果

前回の検討内容の確認について

- ・特に質問・意見はなかった。

残土の処理と水質モニタリングの調査結果について

- ・特に質問・意見はなかった。

- ・トンネル湧水だけは、相変わらず環境基準を超過している。
- トンネル湧水のモニタリングの調査結果と処理について
(トンネル湧水の処理対策案については、「今後について」のとおり。)
- 今後について
- ・トンネル湧水の導水を仮設から本設にする工事を行うことは了承する。
 - ・残土の処理予定と封じ込め処理工法の変更は了承する。
 - ・施工後2年経過した既設盛土のモニタリング終了は了承する。
 - ・水質モニタリングは引き続き調査をすること。調査地点、頻度は継続して検討すること。

2) 平井坂トンネル残土処理における土壌汚染対策について

岐阜土木事務所の説明内容

- ・次の内容について説明

第4回検討会(H18.11)以降の報告

- ・平成19年4月に平大橋の深礎杭の掘削土からヒ素を新たに検出。平成19年6月から7月、平井坂トンネル内で処分予定の敷き均し土からヒ素を検出。この2点に関して、対策検討(仮置き方法、恒久対策、水質調査方針)を個別に委員へ説明し、対策を検証した。
- ・当初問題となっていた13箇所40,000m³と、第4回以降1,500m³を委員の助言を元に処理し、また、水質モニタリングを実施。

これまでの調査結果をふまえた評価

- ・ヒ素溶出量が指定基準に適合していた5箇所で、水質モニタリング(pH、ヒ素、電気伝導度)を1年間4半期ごと測定。問題なく環境基準に適合。
- ・ヒ素溶出量が指定基準を超過し搬出量が少ない5箇所では、アスファルト舗装等によるキャッピング対策を完了。水質モニタリングは問題なし。このうち、1箇所は、岐阜市が対策、水質モニタリングを実施。
- ・ヒ素溶出量が指定基準を超過し搬出量が多い恒久対策箇所では、アスファルト舗装によるキャッピング対策完了後、2年間、水質モニタリングを毎月実施。pH、ヒ素、電気伝導度は、問題なく環境基準に適合。
- ・残土仮置き場として一時的に使用し、ヒ素溶出量が指定基準を超過した3箇所で、水質モニタリングを仮置き土量の多少により対策後2年間、毎月または4半期ごとに実施。pH、ヒ素、電気伝導度は、問題なく環境基準に適合。
- ・山県市平井峠で1,500m³をアスファルト舗装でキャッピング。対策後2年間、水質モニタリングを4半期ごと実施。問題がないことを確認。平井峠へ搬出する前に仮置きしている2箇所で、対策後2年間、水質モニタリングを4半期ごと実施。問題がないことを確認。

評価結果の一般公開方法

- ・恒久対策から2年間水質モニタリングを実施し、ヒ素に関して特に問題となる結果は出ていない。
- ・調査の完了を判断していただき、その結果を関係者、一般の方に公表することを提案。
- ・評価に対する意見書の作成を依頼。

審議の結果

- ・岐阜土木事務所がこれまで行ってきた残土処理への対応と共に、定期的な水質モニタリングを実施した結果、水質分析値が基準値を下回り(基準値が検出されていないことから)全ての箇所において安全性を確認したことを認める。
- ・一般へ公開することを了承する。

その他

- ・公表資料の記載内容は、委員持ち帰り確認の上、事務局(岐阜土木事務所)へ連絡する。

3. 報告

1) めいほうトンネル残土処理について

道路建設課の説明内容

- ・平成18、19年度の計2回の「めいほうトンネル残土処理検討委員会」において、汚染土壌に対するモニタリングおよび対策工は承認された。
- ・現時点でトンネル工事は未発注であり、当面の間発注目処が立っていないことを報告。上記について意見なし。

2) 大峠トンネル残土等問題について

郡上農林事務所の説明内容

- ・水質モニタリングの調査結果に係る状況の報告、及び今後の対応について説明。
- ・平成20年4月から2年間のモニタリングを開始し、現在、2年目で残り4回である。
- ・ヒ素は、すべての調査結果で、定量限界値未満である。
- ・今後、ヒ素の溶出が認められず対策措置の効果が確認された場合は、委員に報告し、モニタリング終了の了承を得たい。この場合、次回開催予定の委員会で対策終了の報告をしたい。ただし、ヒ素の数値に何らかの挙動が発生した場合は、委員長の指示を仰ぐ。上記について、了承する。

3) 日当平野トンネル掘削残土等問題について

岐阜土木事務所の説明内容

- ・土壤汚染対策の経緯、現在の現地状況、水質調査の変更点に対する個別対応結果、水質モニタリング調査の中間報告、及び今後の方針について説明。
- ・屋井地区は、平成20年7月までに不適合土の搬出が完了。引き続き、3ヶ月に1回、水質モニタリングを実施。全調査において、ヒ素は環境基準値以下で、問題はない。
- ・東板屋地区は、トンネル現場からの掘削土の搬入が頻繁であった時には毎週という頻度で調査を実施。掘削土の搬入の減少に合わせて調査頻度を減少。平成21年4月以降は新規土砂搬入の減少により2週間に1回の頻度に変更。平成21年8月12日にトンネル関係掘削土の搬入が終了し、9月以降は、調査頻度を1ヶ月に1回へ変更。全調査において、ヒ素は環境基準値以下で、問題はない。
- ・門脇地区は、不適合土の恒久対策先で、吸着層による対策工法を実施。現在、この対策工法は暫定形。水質モニタリングは、1ヶ月に1回の頻度。全調査において、ヒ素、鉄ともに基準値以下で、問題はない。
- ・今後の方針として、恒久対策地の門脇バイパス工事予定について説明。現在、吸着層による対策工事は、暫定形で、来年度、吸着層を覆う盛土工事、盛土法面の覆土、盛土上部のアスファルト工事を実施し完成形へ移る予定。水質モニタリングは、暫定形が完成形になってから2年間を予定。
水質モニタリングを継続して行うこと。

=====

作成者：岐阜県県土整備部技術検査課建設技術担当
林政部森林整備課林道担当
道路建設課橋りょう担当
郡上農林事務所
岐阜土木事務所道路建設課