

2015 年 9 月 11 日
環境社会配慮助言委員会委員長 村山 武彦
担当ワーキンググループ主査 柴田 裕希

アルメニア国 イェグヴァルド灌漑改善事業準備調査
(協力準備調査(有償))
スコーピング案に対する助言

助言案検討の経緯

ワーキンググループ会合

- ・日時：2015 年 8 月 24 日(月) 14:01～17:56
- ・場所：JICA 本部 (会議室：1 階 111 会議室)
- ・ワーキンググループ委員：石田委員、作本委員、塩田委員、柴田委員、谷本委員、原嶋委員
- ・議題：アルメニア国 イェグヴァルド灌漑改善事業準備調査に係るスコーピング案についての助言案作成
- ・配付資料：
 - 1) アルメニア国 イェグヴァルド灌漑改善事業準備調査 環境社会配慮助言委員会ワーキング・グループ スコーピング案 事前配布資料
- ・適用ガイドライン：国際協力機構環境社会配慮ガイドライン(2010 年 4 月)

全体会合(第 62 回委員会)

- ・日時：2015 年 9 月 11 日(金) 14:30～17:30
- ・場所：竹橋合同ビル(会議室：竹橋研修室 8A)

上記の会合にて助言を確定した。

助言

全体事項

1. 農業並びに灌漑分野における上位開発計画の概要を示しそれらの計画において本事業の必要性・妥当性について検証し、その内容を DFR に記述すること。
2. 本事業の受益地に限定した農業生産統計は存在していないにもかかわらず、ア国の要請を受け入れた理由を DFR に記述すること。
3. 水需要の現況と今後の需要推計について、渇水年確率を踏まえて DFR に記述すること。
4. Hrazdan 川の河川水の利用に係る国際的な協定について確認し、その結果を DFR に記述すること。
5. Hrazdan 川の流域全体を通じた河川水の管理の現状について確認し、DFR に記述すること。とりわけ、小水量時期の水量対策・他の水力発電施設の利用との関連を調査し、DFR に記述すること。
6. 本事業の実施が、セヴァン湖の水位低下の抑制に、数値的にどの程度寄与するのかを推計し、その結果を DFR に記述すること。
7. 開水路における不測の事態（オーバーフローや農薬の混入など）に関する事例を実施機関に確認し、DFR に記述すること。
8. 下流域に与える洪水被害を回避するために、放置されてきた既存の堤体（透水層）部分における十分な土質面の調査を行い、法面崩壊等への対応策を検討し、その結果を DFR に記述すること。なお、今後建設されるコア材の質と量についても十分な調査を行うこと。
9. 灌漑水の適切な配水計画・実施とモニタリングについて水供給公社と水利組合に提言を行い、その内容を DFR に記述すること。
10. 本事業の末端施設の維持管理に関し、それを担当する水利組合の組織運営等を調査し、その結果を DFR に記述すること。
11. 本事業に伴う既存のポンプ施設の撤去または使用形態の変更について DFR に記述すること。
12. 肥料・農薬の適正使用等、食の安全・安心に繋がる対策について、関係機関へ提言を行い、その内容を DFR に記述すること。

代替案の検討

13. ゼロオプションの項目において、セヴァン湖の水位を維持できなくなるおそれがあると同時に、水位維持を優先した場合、灌漑に必要な水需要を満足できず農業生産が制限されることが予想されることを DFR に記述すること。

14. イェグヴァルド貯水池の規模の決定に当たっては、地形・水文・コスト・受益面積などを総合的に検討し、その結果を DFR に記述すること。
15. 導水路については、地形条件・施工・維持管理・コスト・送水ロス等の観点から、開水路とするかパイプラインにするかの比較検討を行い、その結果を DFR に記述すること。

スコーピング・マトリックス

16. 本事業による受益地の拡大に伴い、農薬や肥料の使用総量が増加することが想定されるため、これによる表流水・地下水・土壌への影響をスコーピング・マトリックスの項目において評価し、必要に応じて調査すること。
17. 生態系に関わる工事前/工事中ならびに供用時の D 評価は C または B に見直し、貯水池池敷き・導水路予定地における動植物の生育・生息状況の確認、および Hrazdan 川の取水口から下流域における水生生物の生息・回遊状況の確認と本事業が与える影響の検討を行い、それらの結果を DFR に記述すること。
18. セヴァン湖の水位が上昇することによる同湖水の動植物に与える影響についてセヴァン湖の管理機関及び NGO 等にヒアリングを行い、それに基づき、本事業により想定される影響を DFR に記述すること。
19. 用地取得や住民移転に伴い被害と便益の偏在および地域内の利害対立が発生する危険があるため、これら項目の評価を見直し、必要な対策を DFR に記述すること。

環境配慮

20. 本事業は Hrazdan 川における融雪水の 5 割を利用する計画である。そのことによる下流域および周辺地域の生態系への影響、ならびに、同河川での他の水利用への影響を確認し、DFR に記述すること。
21. 水系を跨いで導水となることから、Hrazdan 川と Kasakh 川で分布している魚類についての情報を確認すること。
22. アルメニア国の工場排水・生活排水の基準について関係機関に確認し、DFR に記述すること。
23. 各環境項目の定量的な測定方法や評価方法を確認し、DFR に記述すること。

社会配慮

24. イェグヴァルド貯水池の池敷きに使用権を有する農家と実際に現地で耕作している農家への補償、および導水路の建設に際して、用地取得・住民移転の被影響者（PAP）への補償の有無・内容を確認し、必要な対応策・緩和策を DFR に記述すること。
25. 工事期間中の私有地の一時利用に対しても補償を行う旨を DFR に記述すること。

26. イェグヴァルド地域を離れたくない農民に対しては、現金補償以外にも代替地提供によるオプションも想定している旨、DFR に記述すること。

ステークホルダー協議・情報公開

27. 今後実施予定のステークホルダー協議では、出来るだけ多様な階層・組織の人々が参加できるように、関係機関に必要な提言を行い、その結果を DFR に記述すること。

28. ステークホルダー協議の実施記録には、日時・場所・参加者の属性・人数・主要な意見・意見への回答・協議結果ないしは意見を計画に反映した箇所、などの記述を含めること。

以上