

2012年9月7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 田中 充

コスタリカ国グアナカステ地熱開発事業 2
(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：2012年7月13日(金)14:00～16:42
- ・ 場所：JICA 竹橋合同ビル(会議室：8階研修室8B)
- ・ ワーキンググループ委員：岡山委員、田中委員、二宮委員、満田委員、柳委員(満田委員、柳委員はメール審議にて参加)
- ・ 議題：コスタリカ国グアナカステ地熱開発事業2 協力準備調査に係るスコーピング案に対する助言案作成
- ・ 配布資料
 - 1) 事前配布資料(スコーピング案)
- ・ 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28回委員会)

- ・ 日時：2012年9月7日(金)14:30～17:46
- ・ 場所：JICA 本部(会議室：2階229会議室)

上記の会合にて助言を確定した。

助言

全体事項

1. 本事業で計画している地熱発電の規模や容量、井戸の深さ、発電方式、工事工法、施設配置フロー等の基本的な諸元を明記すること。
2. 地熱発電サイトそのものがエコツアーの資源となる可能性について検討すること。
3. 建設時および供用時における当該ホテルの受ける環境影響および経済的な影響について、その有無を確認しておくこと。
4. 事業計画地には温泉施設を持つホテルが2つあることから、泥水の温泉への混入や温泉源の減衰等が生ずる可能性について、あらかじめ検討し、その影響に対する影響緩和等の対策について検討すること。
5. コスタリカの法制度に基づく環境影響評価およびその許認可と JICA による協力準備調査との関係、およびスケジュールを明記すること。
6. コスタリカにおける現在までの地熱発電事業によって、大気汚染や水質汚濁の問題や、温泉資源をめぐる紛争などが生じた例があるか確認すること。

代替案の検討

7. 代替案に関して、当該個所では「発電方式および発電所位置や設備配置等について環境への影響を低減する案及び案件を実施しない案を検討する」としているが、これらの代替案の検討状況について明記すること。

スコーピング案

8. 「水利用」の項で、供用時には「発電所用水取水により、ある程度の影響が想定される」の表記があるが、発電所用水はどのような用途でどの程度の量が使用されるのか、また取水先と放流先はどこか、それらの影響についても併せて記載すること。
9. 掘削工事・発電設備建設工事にかかる安全上の留意点 / 対策や事故の際の医療体制等について、記載すること。

10. 「土壌浸食」の項で、供用時には「D」評価であり、「大規模土木工事等はないため、土壌浸食は想定されない」との記述があるが、この評価に際してのベースラインは事業開発（工事着手）前の状態であり、これらの評価および表現について再検討すること。
11. 公衆衛生について、供用後の評価と表現を再検討すること。
12. スコーピング案の中にモニタリングの項目を設け、供用後の周辺環境の変化について継続的な観察を要する項目とその方法、頻度を明示すること。

環境配慮

13. 本事業が、隣接する国立公園に与える直接・間接の影響を検討すること。
14. 生産井、還元井が斜め掘りにより国立公園区域に入り込む場合には、その旨を本文に明記するとともに、それにより想定される環境影響等を検討し、スコーピング表において記載すること。
15. 事業実施に伴う廃棄物処理、汚水処理方法はどのようになっているのか明記するとともに、地区内で営業しているホテルの廃棄物処理および汚水処理の方法についても付記すること。
16. 掘削土の想定量、保管場所、保管方法について記載するとともに、水質汚濁の影響および対策について明記すること。
17. 対象地および周辺地の土地の改変や、森林資源の伐採については、動植物相や生物多様性に大きな影響を与えないよう十分に留意すること。
18. 景観について、添付の写真を見る限り人工構造物の景観への影響は非常に大きく、観光業への負の影響が想定される。国内他施設および他国の事例も紹介し、影響軽減のための工夫を検討すること。
19. 計画地およびその近傍において貴重動物の生息が確認された場合は、環境影響評価を行うとともに、生態系の保全に努めること。
20. H₂S の影響について予測評価を実施し、周辺環境に影響がある場合には対策を検討すること。主要機器や建築構造物については使用する材料や構造の選

定における腐食対策や、取付施工時に防錆対策を行うこと。

社会配慮

21. 地域経済に与える影響を+（プラス）ととらえているが、大気汚染や水質汚濁などを通じた負の影響も考えられる。周辺の住民がどの程度、どのように居住し、どのような生計を行っているか記述し、考えうる影響について検討すること。

ステークホルダー協議・情報公開

22. 観光業従事者、自然環境に関する専門家、現地 NGO 等の意見を幅広く聞き、調査で明らかになった知見を公開し、情報共有をしながら進めること。

23. 本事業をめぐるホテルや周辺住民への協議の手法、スケジュール、公開する情報につき明記し、住民からの意見および対応について検討すること。

以上