JICA 環境社会配慮助言委員会 第 75 回全体会合 2016 年 12 月 9 日(金) 14:30~17:30 JICA 本部 1 階 111・112 連結会議室 議事次第

1. 開会

2. ワーキンググループ会合報告および助言文書確定

- (1) ベトナム国バックアイ揚水発電所建設事業(協力準備調査(有償))ドラフトファイナルレポート(10月31日(月))
- (2) ネパール国スルヤビナック・ドゥリケル道路改修計画(協力準備調査(無償))ドラフトファイナルレポート(11月18日(金))
- (3) エチオピア国ジンマ-チダ間道路改良事業(総合運輸プログラム フェーズ 1)(有 償資金協力)環境レビュー(11月21日(月))
- (4) インド国シップリサイクルヤード改善事業(協力準備調査(有償))ドラフトファイナルレポート(11月25日(金))
- 3. WG スケジュール確認 (別紙 1 参照)
- 4. 環境レビュー段階の報告
- (1) ベトナム国ベンチェ省水管理事業(有償資金協力)
- 5. モニタリング段階の報告
- 6. その他
- 7. 今後の会合スケジュール確認他
 - ・次回全体会合(第76回): 2017年1月16日(月)14:30から(於: JICA本部)
- 8. 閉会

以上

協力準備調査報告書ドラフトへの助言対応表

国名: ベトナム社会主義共和国

案件名:ベンチェ省水管理事業準備調査

適用ガイドライン

1. 「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」(2010年4月公布)

番号	助言委員会からの助言	助言対応結果
1.	大気質状況の提示において、その調査地点を FR に追記	FR にベンチェ省での大気質調査地点を追記しました。
1.	すること。(No.7 佐藤委員)	「(4 章 2 節 1 項 表 4.2.5 にサンプリング調査地点番号、
	y ること。(NO.7 性膝安貞)	(4 早 2 刷 1 項 教 4.2.3 にりフラリング調査地点番号、 図 4.2.5 にサンプリング調査地点位置)
0		
2.	マングローブ種、マングローブ林、マングローブ群等の用	FR に以下のとおり記載し、用語を統一しました。
	語を統一し、それぞれの定義を FR に明記すること。	「本報告書では、生物学辞典等の定義に基づき、「マン
	(No.8 佐藤委員、No.21 鋤柄委員)	グローブ種」は、ニッパヤシ、ナンヨウマヤプシキ等の
		それぞれの生物分類上の基本単位を意味し、「マング
		ローブ林」は、熱帯、亜熱帯の河口や海水から汽水域
		の海岸(潮間帯)に成立する森林を構成する樹木の総
		称を意味し、単に、「マングローブ」と記載した場合は、
		マングローブ種と他の種を含む植生という意味で使用
		する。」
		(4章2節1項)
		なお、「マングローブ群」は使用しないこととしました。
3.	水系感染症の指摘において、「家庭用水の水質が主な原	FR に以下のとり追記しました。
	因と思われる下痢の発病件数が多く、依然顕著のままと	「家庭用水の水質が主な原因と思われる下痢の発病件数
	なっている。」と FR に追記すること。(No.9 佐藤委員)	が多く、他の疾病と比べて依然顕著なままとなってい
		る。」
		(4章2節2項)
4.	既存 EIA の更新等の現状について FR に記載すること。	FR に以下のとおり記載しました。
	(No.11 鋤柄委員)	「本事業については、事業スコープが変更されたため、
		EIA の再作成が生じた。この点について、現地関係機関
		へ確認した結果、本事業の EIA はこの JICA 準備調査
		の環境社会配慮調査結果も参考とし、事業実施機関によ
		って更新されることになる。」
		(4章3節1項)
5.	本調査の中で土地利用計画原案の作成を行い、この更	FR に以下を記載しました。
	新・モニタリングを支援する付帯技術協力事業プロジェク	土地利用計画原案として、図3.2.3農水産業土地利用図と
	トを提案したことを FR に明記すること。(No.13 鋤柄委員)	リスクゾーン(2050年)を記載(3章2節1項)
		更新・モニタリングを支援する付帯技術協力事業プロジェ
		クトの提案として、「統合的な表流水管理システム設置と
		強化を目的としたプロジェクト」を提案しています。(3 章 5

番号	助言委員会からの助言	助言対応結果
		節1項)
6.	包括的な代替案の検討において、「中小規模水門建設」を	FR に以下のとおり記載しました。
	最適と位置づける理由を他の案と比較をして FR に明記	「「案-3:中小規模水門建設」を最適と位置付けた理由とし
	すること。(No.17 佐藤委員)	ては、「案-1:ソフト(土地利用計画)案」に比べ、気候変動
		による塩水遡上や、メコン河流域国の水利用の状況に対
		する適応性が高いと判断したことによる。「案-2:大規模
		水門建設案」についても、塩水遡上の面では適応性が高
		い案と判断したが、本流を締め切ることによって流域国を
		含めた自然環境等に与える負の影響が甚大であるという
		点で、案3に劣ると判断したことによる。」 (4章4節1項)
7.	「代替案の検討」及び 8 か所の「中小規模水門建設」の事	(4 早 4 即 1 頃) FR に「表 4.4.1 マスタープラン時の代替案検討結果」を
/.	業効果について、記述の内容を整理し、FR に追記するこ	「ドイン・ス・4・4・1 マスターフラン時の八日条検的相来」を 追記し、記述内容を整理しました。
	と。(No.15 鋤柄委員)	
8.	事業対象地域の漁業に対する影響はほとんどないと評価	FR に以下のとおり記載しました。
0.	したこと、並びに、その理由をFRに明記すること。(No.27	「ほとんどの地元漁業者は多様な水域で漁業活動をして
	石田委員、No.28 鋤柄委員)	おり漁場は代替可能で、本事業による水門建設・供用に
		より、直接漁業収益に負の影響が出るとは考えにくい。ま
		た、上記に詳しく記載したように、ほとんどの漁業従事者
		は漁業以外の代替生計手段があり、漁業従事者の全体
		収益が実際には漁業が主となっているとは考えられな
		い。以上から、本事業による漁業従事者に対する重大な
		負の影響が及ぶとは言えない。」(4章5節2項)
9.	社会影響への緩和策(土地利用と地元資源の活用)にお	FRに以下の追記をしました。
	いて、ベンチェ省に対する土地利用計画の策定能力向上に関する技術支援プロジェクトの形成の可能性を検討し、	「統合的な表流水管理システムの設置と強化を目的とした、有償資金協力附帯技術プロジェクトの形成と実施を調
	FR に追記すること。(No.29 佐藤委員)	た、有負負金励力的帝技術プロジェクトの形成と美地を調 査団は推奨する。」(3 章 5 節 1 項)、
	「TOTELLE YOU CO、(NO.25 区版安良/	「住民がこの地域の水の塩分濃度に最適な農業を選択で
		きるようにするため、作物の耐塩性、関係者のニーズ、市
		場での可能性を踏まえ、土地利用計画(案)を本調査にて
		策定した(3.2.2 参照)。この計画は、予想される海水面の
		上昇、メコン川の流量、水門の建設、市場動向などの諸
		条件に適応するための一時的なものであり、ベンチェ省
		の地方自治体は適宜、最新の情報・データに基づき、こ
		の土地利用計画を更新することが求められる。本調査で
		は、シミュレーション分析および土地利用計画策定、塩分
		濃度のモニタリング、防潮水門の運用管理にかかるベン
		チェ省の当該機関の能力向上を目的とした有償資金協力
		附帯技術協力プロジェクトの実施を提案している(3.5 参
40		照)。」(4章6節2項)
10.	個々のステークホルダー協議における参加者属性の概要ないない。	参加者の属性について、以下の表を FR に追記をしまし +-
	要、および協議で発言した参加者の属性(男女別、職業別)を FR に追記すること。 (No.31 佐藤委員)	た。 「表 4.8.1 村で行う第1回目の SHCM のスケジュールお
	か)/ど「K I〜坦記 9 る L C。 (NO.31 1仕膝安貝)	「表 4.8.1 村で行つ第1回目の SHCM のスケンュールお よび参加者数」、「表 4.8.2 第3回 SHCM のスケジュール
		よい参加省数」、「表4.8.2 第3回SHUMのスクシュール および参加者数」、「表4.8.3 職業別のコミューン人口、及
		ゐよび参加有数」、、衣 4.8.3 職業別のコミューン人口、及 び SHM 参加者の人数 (単位:人)」、「表 4.8.6 第 5 回
		い い ジルロの八数 (半世:八川、一衣 4.0.0 弟 5 凹

番号	助言委員会からの助言	助言対応結果
		SHCM のスケジュールおよび参加者数」(4 章 8 節)。
		また、Appendix VII.5 Report of Stakeholder
		Consultation Meetings の次の表に、個々のステークホ
		ルダー協議における参加者の属性を記載しています。
		「Table 2: Number of Participants in Community
		Consultation Meetings」、「Table 3: Participants of SHMs
		by Age」、「Table 4: Occupation of Participants」。
11.	土地利用の変化によって、農薬や化学肥料利用量の増加	FR に以下の記載をしたうえで、技術協力の必要性につ
	に伴う影響が生じた場合は、必要に応じてモニタリングと	いて追記しました。
	緩和策を検討することを実施機関に提案すること。	「農地への塩水遡上を避けるためには、乾期の間、水門
	(No.35 柴田委員)	を閉鎖しておく方が良い。しかしながら、水門閉鎖による
		島の内陸部における水流の停滞の結果として深刻な水
		質汚濁が観測されれば、塩水遡上や灌漑用水不足のリ
		スクがあっても、汚水の排出のために乾期中に水門を開
		放する必要が生じる。また、長期的には、土地利用の変
		化によって、農薬や化学肥料利用量の増加に伴う影響が
		生じることも考えられる。水質汚濁の原因となり得る物質
		の徹底的な分析は、低価格で誰でも容易に家庭や職場、
		農地において適用できる水質汚濁防止の手法を含む、水
		質汚濁の軽減に効果的な方法の特定や開発に貢献する
		と考えられる。上述したような活動は全て統合的な表流
		水管理システムを形成する活動である。」
		中略
		「上述の状況を踏まえ、統合的な表流水管理システムの
		設置と強化を目的とした、有償資金協力附帯技術プロジェ
		クトの形成と実施を調査団は推奨する。」(3 章 5 節 1 項)

2016年度 ベトナム社会主義共和国「ベンチェ省水管理事業」 環境レビュー方針(環境社会配慮助言委員会資料)

1. 確認済み事項

案件概要	適用ガイドライン、 想定されるカテゴリ 及び分類根拠	EIAの有無、 当該国での要否	要請(有無)	全般的事項	汚染対策	自然環境	社会環境
【事業目的】 本事業は、塩水遡上による農作物被害 が発生しているベトナム南部ベンチェ 省において塩水遡上制御施設の整備 を行うことにより、塩分濃度が低い農業 用水の供給を通じた農業生産性の向 上を図り、以域開発を通じた脆弱性への 対応に寄与するもの。 【事業概要】 1)塩水遡上制御施設の建設(8ヶ所) (土木工事、資機材調達・据付) 2)コンサルティング・サービス(詳細設計、入札補助、施工監理等) 【実施機関】 ベトナム農業地方開発省(MARD: Ministry of Agriculture and Rural Development) ク全体管理はMARDの事業実施部門(治水・利水事業投資・建設管理委員会(Hydraulic Project Investment and Construction Management Board: ICMB9))	(2010年4月公布) カテゴリA 本事業は、「国際協力	【EIA有 無】 有 否 了 要	無	たフォーカスグループミーティングを各地区ごとに開催し、本事業による影響を受ける被影響住民について事業の影響を緩和策についての説明を行った。 ・被影響住民から本事業に対する反対意見は確認されていない。 3) EIA/RAP情報公開 ・本事業のEIAについてはベンチェ省環境局のHPにて公開済み。RAPについては、承認後公開予定。 4)代替案 ・塩水遡上に対する対応策として、塩水の侵入に合わせた土地利用計画の策定というソフト面と土木構造物建設の規模、立地について、技術面、コスト面、環境面から検討を行った。 5) モニタリング・実施体制 ・ICMB9及び統合水管理ユニット(IWAMU)が中心となり、EIA調査において策定される環境モニタリング計画(EMOP)に基づき、建設工事期間中の汚染対策についてモニタリングを行う。 ・供用時の影響については、国営灌漑公社が中心となり、モニタリングを行う。	[供用時] ・乾季の水門の閉鎖によって水流が滞留し、富栄養化等の水質汚濁が引き起こされる可能性があるが、新たに設置される水管理委員会により水質のモニタリングを行い、必要に応じ閉閉操作を行うことで影響は緩和される。また、同委員会により、土地利用の変化による影響を把握し、必要な緩和策を検討する体制を構築する。 3) 廃棄物 [工事中] ・工事に伴う廃棄物等については分別処理を行い、専門業者を通じた処分を行う。 [供用時] ・水門の閉鎖時に水路内に廃棄物が残される可能性があるが、水環境保全に関する住民の意識向上を図り、廃棄物を水路や河川に流し入れないように促す。 4) 援動・騒音 [工事中] ・建設重機による騒音により、工事現場付近の住居に影響	当しない。 2) 生態系 ・本事業対象地域には、保護対象とされる動植物・魚類の稀少種は見当たらない。 ・水門建設により河岸のマングローブ等既存植生が一部伐採されるが、IUCN稀少種ではない他、植生面積小規模であるか、伐採に伴う他の生態系への影響は少ない。・水門の閉鎖により回遊性魚類の回遊・遡上を阻害する可能性があるため、水門に魚道を設置する他、繁殖期等重要な期間は水門を開放することにより、影響を緩和する予定。・工事中、供用後に魚類の捕獲調査を行い、本事業における魚類への影響のモニタリングを実施する。	は本RAPに含まれる。

2. 環境レビュー方針

『環境大区分』*1 「環境小区分」	環境案件区分 *2 (2.Principal/1. Significant/0.N ot Targeted)	全般的事項	汚染対策	自然環境	社会環境
	2:Principal	1) 許認可 ・RAPの承認スケジュールを確認する。 2) 住民協議 ・RAP策定に関する住民協議の議事録を確認し、用地取得・住民移転補償方針について住民の合意が取れていることを確認する。 ・水運利用者の意見が水運利用者ポリシーフレームワークに反映されたこと、本事業実施について特段の反対意見が見られないこと、また支援方針について水運利用者から合意が得られていることを、協議録を通じて確認する。 2) 情報公開 ・ベトナム国内におけるRAPの公開方法を確認する。 3) 環境チェックリスト・モニタリングフォーム ・モニタリング項目、頻度について確認し、環境管理計画、環境モニタリング計画に基づいたモニタリングフォームを作成の上、実施機関と確認し、合意する。 4) モニタリング ・モニタリング ・モニター・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・			1) 用地取得・住民移転・RAPの補償方針が、JICAガイドラインに基づき再取得価格(構造物については減価償却を含まない)であることを審査にて合意する。・今後行われる住民移転・用地取得の具体的なスケジュール(住民協議含む)を確認する。 2) 生活・生計・水運利用者を対象としたステークホルダ協議の結果を受けて策定された、水運利用者に対する生計回復支援策に関し、その具体策を確認し、実施機関と合意する。



モニタリング段階における環境社会配慮助言委員会

2016年12月9日 JICA審査部環境社会配慮監理課



実施中のカテゴリA案件リスト

※全体会合での前回の説明(2016年6月6日)以降、 本リストに追加されたカテゴリA案件はNo. 36~37



実施中のカテゴリA案件リスト①

No.	国名	案件名	スキーム	合意文書 締結日	進捗 ※1	モニタリン グ結果の 対象期間
1	ベトナム	南北高速道路建 設事業(ベンルッ クーロンタイン間) (I)	円借款	2011/11/2	<u>事業実施</u> <u>中</u>	2015年 第3四半期
2	エジプト	カイロ地下鉄四号 線第一期整備事 業	円借款	2012/3/19	調達手続中(施工)	_
3	インド	デリー高速輸送シ ステム建設事業 フェーズ3(I)	円借款	2012/3/29	事業実施中	<u>2016年</u> 第3四半期
4	フィリピン	パッシグーマリキ ナ川河川改修事 業(Ⅲ)	円借款	2012/3/30	事業実施中	NA
5	フィリピン	中部ルソン接続高速道路建設事業	円借款	2012/3/30	<u>事業実施</u> 中	_

2



実施中のカテゴリA案件リスト②

No.	国名	案件名	スキーム	合意文書 締結日	進捗 ※1	モニタリン グ結果の 対象期間
6	バヌアツ	ポートビラ港ラペタ シ国際多目的埠頭 整備事業	円借款	2012/6/13	事業実施中	_
7	バングラデ シュ	ダッカ都市交通整 備事業(I)	円借款	2013/2/20	<u>事業実施</u> 中	NA
8	バングラデ シュ	カチプール、メグナ、 グムティ第2橋建設 及び既存橋改修事 業	円借款	2013/3/10	<u>事業実施</u> 中	NA
9	フィリピン	新ボホール空港建 設及び持続可能型 環境保全事業	円借款	2013/3/27	事業実施中	<u>2016年</u> 第2四半期
10	カンボジア	国道5号線改修事業(バッタンバンーシソポン間)	円借款	2013/5/16	調達手続中(施工)	_

3



実施中のカテゴリA案件リスト③

No.	国名	案件名	スキーム	合意文書締 結日	進捗 ※1	モニタリン グ結果の 対象期間
11	ウズベキスタン	ナボイ火力発電 所近代化事業	円借款	2013/8/22	<u>調達手続</u> 中(施工)	NA
12	インド	ムンバイメトロ3号 線建設事業	円借款	2013/9/17	<u>事業実施</u> <u>中</u>	_
13	モザンビーク	マンディンバーリ シンガ間道路改 善事業	円借款	2013/11/29	調達手続中(施工)	_
14	ベトナム	ハノイ市環状3号 線整備事業(マイ ジックータンロン 南間)	円借款	2013/12/24	<u>調達手続</u> 中(施工)	_
15	スリランカ	ケラニ河新橋建 設事業	円借款	2014/3/28	<u>調達手続</u> 中(施工)	NA

実施中のカテゴリA案件リスト4

		 				
No.	国名	案件名	スキーム	合意文書 締結日	進捗 ※1	モニタリン グ結果の 対象期間
16	インド	デリー高速輸送シ ステム建設事業 フェーズ3(Ⅱ)	円借款	2014/3/31	事業実施 中	No. 3参照
17	ミャンマー	ティラワ経済特別 区(Class A区域) 開発事業	海外投融 資	2014/4/23	事業実施 中	<u>2016年</u> 第3四半期
18	バングラデ シュ	マタバリ超々臨界 圧石炭火力発電 事業(I)	円借款	2014/6/16	<u>事業実施</u> <u>中</u>	NA
19	カンボジア	国道5号線改修事業(プレッククダム ースレアマアム間 (I)	円借款	2014/7/10	詳細設計 実施中	_
20	チュニジア	ラデス・コンバイン ド・サイクル発電 施設建設事業	円借款	2014/7/17	調達手続中(施工)	_

5

実施中のカテゴリA案件リスト5

No.	国名	案件名	スキーム	合意文書 締結日	進捗 ※1	モニタリン グ結果の 対象期間
21	コスタリカ	グアナカステ地熱 開発セクターロー ン(ラス・パイラス II)	円借款	2014/8/18	<u>調達手続</u> 中(施工)	1
22	エルサルバ ドル	サンミゲル市バイ パス建設事業	円借款	2014/8/20	調達手続 中(コンサルタ ント)	_
23	ウズベキスタ ン	トゥラクルガン火 カ発電所建設事 業	円借款	2014/11/10	<u>調達手続</u> 中(施工)	<u>2016年</u> 第3四半期
24	フィリピン	洪水リスク管理事 業(カガヤン・デ・ オロ川)	円借款	2015/3/26	調達手続 中(コンサルタ ント)	1
25	カメルーン	バチェンガーレナ 間道路整備事業	円借款	2015/3/28	<u>調達手続</u> 中(施工)	-

実施中のカテゴリA案件リスト⑥

No.	国名	案件名	スキーム	合意文書 締結日	進捗 ※1	モニタリン グ結果の 対象期間
26	カンボジア	国道5号線改修事業中央区間(スレアマアムーバッタンバン間及びシソポンーポイペト間)(第一期)	円借款	2015/3/30	<u>詳細設計</u> 実施中	_
27	インド	レンガリ灌漑事業 (フェーズ2)	円借款	2015/3/30	<u>事業実施</u> <u>中</u>	2015年 第4四半期
28	ベトナム	南北高速道路建設 事業(ベンルック- ロンタイン間)(II)	円借款	2015/3/31	<u>事業実施</u> <u>中</u>	No. 1参照
29	ウクライナ	ボルトニッチ下水 処理場改修事業	円借款	2015/6/15	詳細設計 実施中	_
30	バヌアツ	ポートビラ港ラペタ シ国際多目的埠頭 整備事業(II)	円借款 ₇	2015/7/29	事業実施 中	No. 6参照



実施中のカテゴリA案件リスト⑦

No.	国名	案件名	スキーム	合意文書 締結日	進捗 ※1	モニタリン グ結果の 対象期間
31	フィリピン	南北通勤線鉄道事業(マロロス-ツツ バン)	円借款	2015/11/27	<u>詳細設計</u> 実施中	1
32	インドネシア	ジャワ・スマトラ連 系送電線事業(II)	円借款	2015/12/18	<u>調達手続</u> 中(施工)	I
33	タンザニア	ケニア・タンザニア 連系送電線事業	円借款	2016/1/15	<u>調達手続</u> 中(施工)	NA
34	ケニア	オルカリアV地熱 発電事業	円借款	2016/3/9	<u>調達手続</u> 中(施工)	NA
35	カンボジア	国道5号線改修事業(プレッククダム-スレアマアム間) (第二期)	円借款	2016/3/31	<u>詳細設計</u> 実施中	No. 19参照



実施中のカテゴリA案件リスト®

No.	国名	案件名	スキーム	合意文書 締結日	進捗 ※1	モニタリン グ結果の 対象期間
36	バングラデ シュ	ダッカ都市交通整 備事業(Ⅱ)	円借款	2016/6/29	<u>事業実施</u> 中	NA No. 7参照
37	バングラデ シュ	マタバリ超々臨界 圧石炭火力発電事 業(II)	円借款	2016/6/29	事業実施 中	NA No. 18参照



実施中のカテゴリA案件リスト 注釈

※1: 進捗は以下の4段階で表示:①調達手続中(コンサルタント)→②詳細設計実施中→③調達手続中(施工)→④事業実施中。下線を引いている案件は、前回の報告から段階の進捗があったもの。

注:表中の色分けについて

:EIAとRAPモニタリング結果のJICA公開について相手国政府等の合意が得られず

:RAPモニタリング結果のJICA公開について相手国政府等の合意が得られず

JICAウェブサイト情報公開ページアドレス:

http://www.jica.go.jp/english/our_work/social_environmental/id/index.html