

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

日時 平成 28 年 11 月 21 日 (月) 14 : 01 ~ 16 : 56

場所 JICA 本部 212 会議室

(独) 国際協力機構

助言委員（敬称略）

加藤 久美 和歌山大学 観光学部 / 国際観光学研究センター 教授
作本 直行 日本貿易振興機構（JETRO）総務部 環境社会配慮 審査役
森 秀行 公益財団法人 地球環境戦略研究機関 所長

< メール審議にて参加 >

日比 保史 一般社団法人 コンサベーション・インターナショナル・ジャパン
代表理事

JICA

< 事業主管部 >

荒木 康充 アフリカ部 アフリカ第二課 課長
若松 英治 アフリカ部 アフリカ第二課

< 事務局 >

渡辺 淳 審査部 環境社会配慮審査課 課長
古賀 藍 審査部 環境社会配慮審査課

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）
環境レビューワーキンググループの論点

本ワーキンググループにおける論点は以下の通り。

1．事業の二次的な影響

JICA 側より、本事業対象地の周辺で技術協力プロジェクトを実施しているオロミア州ベレテ・ゲラ森林優先地域では、1995年から2015年の間に約10%森林が減少しており、その原因として外部からの入植や農地の拡大といった人為的活動が考えられることを説明した。これについて、本事業の効果として交通アクセスが改善される結果、本事業が対象とする既存道路沿いにおいても同様の森林減少が惹起される可能性があること、また、本事業に伴う用地取得を通じて、農地を失う被影響住民（PAPs）が森林を開墾し農地を拡大しようとする圧力が高まる可能性も考えられることが議論された。

これらは本事業の二次的な影響と考えられるため、実施機関に対して、当該森林を管轄するオロミア州森林野生生物公社に対して適切に働きかけるよう申し入れることとした。

2．社会的弱者への支援

PAPsのうち社会的に脆弱と考えられる女性世帯主や孤児のみの世帯等に対しては、日頃から住宅整備等の行政サービスを提供している、同国の最小行政単位である行政村(Kebele)や郡(Woreda)と実施機関が連携しながら、移転に際してきめ細やかに支援を行うことが重要であることが確認された。また、女性のPAPsに対する支援として、本事業では雇用機会や起業家支援が提供される方針であるが、女性が支援を受けることを阻害する文化的・宗教的な要因がある場合、それを低減することが重要であることが議論された。

以 上

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

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
【全体事項】				
1.	40	事業エリアには、二つの部族が存在するが、それぞれの部族社会の状況を説明願いたい。特に、土地などの所有（使用権の）形態（男性のみか、女性もそういう権利を有するのか）、家族構成（大家族制か、核家族化が進んでいるのかなど）、土地（使用権）の相続、離婚した場合の子供や生活のケアなど。（質）	森委員	<p>本事業予定地は二つの州に跨り、オロミア州にオロモ族、南部諸民族州にコンタ族が居住しています。オロモ族はエチオピア最大の民族であり、コンタ族は南部諸民族州を構成する約80の民族のうちの一つです。土地所有に関し、エチオピア国では土地は全て国家の所有物となっており、個人は使用権(usufruct)を持っています。使用権は男女ともに持つことが可能です。さらに使用権は家族間で相続が可能であり、法律上、相続に男女の別はありません。</p> <p>また、事業対象地の世帯当たりの平均人数は5人です（RAP5頁）。孤児に関し、エチオピア国全体の傾向として、18歳未満の子供の54.5%が両親と暮らしており、20.2%が父親がおらず母親と暮らしており、4%が母親がおらず父親と暮らしています。両親がいない子供の割合は19.3%となっており、地域コミュニティや最小行政単位の Kebele、郡（Woreda）が彼らに対するサポートを行っています。（出典：JICA 作成 貧困プロファイル（平成25年度））</p> <p>アフリカ開発銀行の専門家によれば、オロモ族、コンタ族の土地の使用実態や生活形態に関し、他の民族と比較して顕著な特徴は見られないことから、本事業では上記エチオピア国の状態を踏まえつつ、RAPに基づき適切な配慮を行っていく予定です。</p>
2.	41	ここでは、この地域の農業は、small holder farming となっているが、これは自活を目的としたものと解してよいか？一方で、JICA 作成の本事業の PPT では、事業目的のところで、コーヒーなど、換金作物の主要産地と記述している。この二つのタイプの農業は、この地域にどの程度広がり、またどのような関係で存在しているのか？	森委員	<p>本事業対象区間の農産品は多い順に、穀物（約68%。テフ、麦、トウモロコシ等）、野菜（約15%。人参、キャベツ、じゃがいも、ビーツ）、豆類（8%）、果実（6%）、コーヒー豆（3%）となっております。</p> <p>2011年にERAのコンサルタントが実施した自動車起終点調査において、移動した旅客の殆ど（約91%）が、ジンマ-チダ間で市場のある町（ジンマやシェキ）への物品販売目的（Business）で移動しているという結果が出ております（7%は賃金労働目的で移動）。</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		<p>ちなみに、RAP の 6 ページに、郡ごとの農業生産物の総括表があり、ここでは、コーヒーは、含まれていない。（質）</p>		<p>また、対象区間の住民が物品販売に市町村へ移動する際、悪路のため所要時間が長く、移動先の市町村での宿泊を余儀なくされ、特に女性等にとっては大きな負担になっているという調査情報もあります。これらの情報から、農産品は一義的には自活を目的としており、余剰を近隣の市場のある町で販売していると考えております。</p>
3.	ESIA xv-xvii、P.65～、98	<p>事業対象地（ルート）中、2カ所で州立保護区を通ると理解するが、ガイドライン別紙1法令、基準、計画等との整合2（政府が法令等により自然保護や文化遺産保護のために特に指定した地域の外で実施されねばならない（後略））との整合性について、以下のポイントにつき具体的に明示してください。</p> <p>また、これらの点については、環境レビュー方針ペーパーの「確認済み次項」でも明示すべきと考える（州立保護区について言及されているが、「本事業区間は、単一種が大半を占める二次林である」は、ガイドライン運用上の例外要件は満たさない）：</p> <p>(1) 当該森林保護区が、「法令等により自然保護のために特に指定した地域」ではないこと (2) (1)を満たさない場合、プロジェクトが当該地区の保護の増進や回復にどのように貢献するか (3) 当該地域に重大な影響を及ぼすものではないこと（P.67 では、「いくらかの原生樹種が影響を受ける」との記述があるが、この影響/k 緩和策を GL との整合性の文脈で説明されたし） (4) 上記が満たされず、「例外」と位置づけられる場合、FAQ の環境配慮項目に関する質問中の「例外要件」をすべてを満たすこと</p>	日比委員	<p>本事業予定地は、州政府が管轄する国有林の中で、森林公社が木材生産を目的として管理するプランテーション林に沿っています。エチオピア政府の「森林の保全、開発、利用に関する国家告示（542/2007）」、及び州の規定によれば、国有林は</p> <ul style="list-style-type: none"> ・洪水防止、水源保護、遺伝資源の保護 ・木材、コーヒーや蜂蜜等の林産物の商業的生産 ・住民による林産物の採集、消費 <p>等の目的に沿って管理されます。オロミア州内の国有林は、上記の目的に沿ってオロミア州森林公社が保全と管理を行っています。このため「法令等により自然保護のために特に指定した地域」には該当しないと考えられます。なお、アフリカ開発銀行は、自然環境保全や野生生物保護を目的とする保護林には該当しないとの見解です。</p> <p>さらに、本事業は既存道路の舗装・拡幅であり、可能な限り片側一車線ずつ工事を実施することにより、迂回路の設置を回避し、樹木伐採本数を最小限に留める予定です。また、実施機関は伐採本数の最低5倍の本数の在来種を植林する方針です。よって、本事業が重大な影響を及ぼす可能性は低いと考えています。</p>
4.	レビュー	<p>エチオピアのアセス法（2002年）8条2号は、最低限の情報として、供用時及び操業時に放出される汚染物質の内容と量をアセス書に記述すべきと義務付けて規定しますが、本レビューが説明</p>	作本委員	<p>本事業の Environmental and Social Impact Assessment（以下 ESIA）レポートは、実施機関により作成され、2016年9月に運輸省の Environmental Unit により承認済みです。そのため、Environmental Impact Assessment Proclamation (299/2002)を満たしていると考えて</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		するようなエチオピア政府と「合意する」方法（汚染対策の欄）で、この規定に対応できますか。（質）		います。 さらに、本事業の環境レビューでは、汚染対策（大気質、騒音・振動）については現地基準を満たす見込みか確認し、満たされない恐れがある場合には、実施機関と緩和策、モニタリングの実施について合意します。
5.	RAP p14, ESIA p76	教会やモスクの移転場所と、コミュニティーの移転場所の関係性（質）	加藤委員	本事業により影響を受ける全7か所の宗教施設は、全て従来の敷地内に十分な土地があるため、移転せずに再建される予定です。住民移転も、同じ町・村の中で行われる予定ですので、従来の役割を維持できるものと考えます。
【代替案の検討】				
6.	46	Sheki の中心部を通るのか通らないのか、どういう理由で最終的な結論に至ったのか、図面も使って明確に説明してほしい。old road, current existing road, project road, second road などの固有名詞があるが、その相互関係が良くわからない。また、この決定により、どの程度、住民移転を抑えることができたのか、明示されたい。（質）	森委員	Sheki 町では、2011 年のステークホルダー協議において、町の外側を通る現道を、町の中心部を通過するよう変更し、かつ4車線化して欲しいという要望が町関係者から出されました。これを踏まえ、実施機関は町の中心部を通るよう線形を変更しましたが、2016年に再度行われたステークホルダー会議で、アフリカ開発銀行から住民移転の発生を抑制するため、町の外側を通る現道の線形を維持すること、ただし町の要望を踏まえて町中心部の道路を舗装することが提案され、出席者から了承されました。 上記の線形の変更の経緯は、WG 当日に図面を用いてご説明します。 現地にて確認しましたが、Sheki 町中心部は道路に沿って住宅・店舗が密集しているため、2016年の線形変更により一定数の住民移転が回避されたと考えられます。
7.	EIA84P	3ルート of 代替案比較で、事項毎にグループ分けして、3段階で評価し、結果、第1番目のルートを採用されている。評価結果は妥当で、一目瞭然とも見えるが、点数化するなどの説得力を増すための表現方法はないでしょうか。（質）	作本委員	4番の回答と同様、現時点でのESIAレポートの修正は困難です。
【環境配慮】（汚染対策、自然環境等）				
8.	61 63	工事に伴う一時的なものとして、アクセスロードや残土処分場の設置などに伴う影響が、61ページに記述されている。工事後には、道路計画地域	森委員	・御指摘を踏まえ、工事により発生する土砂の処分方法を審査にて確認します。 ・地滑り防止工事のため、他の場所から土砂を運び入れる予定か、運び

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		から取り除いたトップソイルなどを利用し、アクセスロードなどの土地の再生を図るとしているが、土砂処分場は、そこには含まれていない。それは、土砂処分場は、63 ページに記載されているように、川や水路には設置しないとしていることと同様に、農地以外のところに計画しているためか説明されたい。土砂処分が適当なところで行われれば、場合によっては新たな農地を確保することにつながる可能性はないのか？（コ）		入れる予定である場合は負の影響が想定されないか、審査にて確認します。
9.	EIA Xxvi	キャンプサイトからの（固体・液体）廃棄物は、本 EIA 報告書で何回か議論されていますが、道路工事自体から予想される土砂廃棄物の排出はないのでしょうか。この場合の処理方法はどうかされますか？または、地滑り防止工事のために、他の場所から土砂を運び入れる可能性はありますか。この場合には、サプライチェーンとの関連問題が起こりませんか。（質）	作本委員	
10.	ESIA xx, P.33	プロジェクト道路の「コリドー」は、「原生樹種およびその他植生郡の豊かな多様性」を含むとあるが、これらがガイドライン上の「重要な自然生息地または重要な森林」に該当しないこと、または、これらの「著しい転換または著しい劣化」を伴わないことを環境レビュー方針（確認事項）明示してください。	日比委員	事業予定地及びその周辺で生物多様性保全上重要な森林は、オロミア州森林公社が管理する 2 つの国有林と考えられます（その他の地域の主な土地利用は、人家、畑、牧草地）。ただし、これらの森林で確認された植物種の中には、貴重種等は非常に限られています（ESIA, Appendix 2 によれば、VU 種が 1 種、固有種が 1 種）。本事業は既存道路の改良であること、樹木の伐採は最小限に抑えられること、在来種の代償植林が行われることから、「著しい転換または著しい劣化」を及ぼすものとは考えておりません。 （参考）「環境社会配慮ガイドラインに関するよくある問答集（FAQ）」
11.	ESIA xxii、 P.70	特に供用開始後のレッドリスト掲載種への影響について、どのように評価しているのか？（質）	日比委員	本事業予定地では、生息が確認されている哺乳類、鳥類に絶滅危惧種が含まれています。ただし、本事業は既存道路の改良であり、また供用後に想定されている交通量は、森林部が残るデドーチダ区間で日平均 217 台と少ないこと、本道路はもともと急峻な山岳部を通過する部分が多いことからカーブが多く、舗装・拡幅されても通過車両のスピードが大幅に増加することは考えにくいことから、ESIA 71 頁に記載されている通り、野生動物への影響は小さいと考えています。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
12.	ESIA xv-xvii、P.52, 55～、98、109	事業インパクト（正負）に、気候変動への影響（CO ₂ 排出量の増減）が評価されていないが、国家気候変動戦略への言及もされていることもあり、気候変動インパクト（交通からの排出、直接的な森林の増減、潜在的土地利用変化）の評価、環境配慮／モニタリング計画に含めるべきではないか？→環境レビュー方針に含める	日比委員	本事業の供用後、交通量の増加に伴う CO ₂ 排出の増加量について、審査にて確認します。ただし、CO ₂ 排出量は、本事業による交通量増加以外の要因も影響を与えることから、モニタリング対象とはしない方針です。
13.	ESIA P.65-	事業道路が通過する2つの州立保護区、および近郊保護区（ボンゴ森林保護区）、重要生態系（ベレテ・ゲラ森林。いずれも KBA 指定）における違法伐採、違法狩猟の状況はどうか。また、プロジェクト供用後の道路事情／アクセス改善による違法伐採・狩猟の増加の可能性と緩和策はどうか？絶滅危惧種の生息も確認されていることから、環境配慮／モニタリング計画に含めるべき。→環境レビュー方針に含める	日比委員	本事業道路が通過する国有林、及び周辺の森林における違法伐採、違法狩猟の状況に関するデータはありません。ただし、JICA 地球環境部が実施した調査において、ベレテ・ゲラ森林の森林被覆図を Landsat 衛星を用いて作成しており、1995 年から 2015 年の間に約 10%森林が減少したことが明らかになっています。その原因として人間活動（人為的な土壌流出、火災、農林業、家畜の放牧）等が考えられます。本事業の供用後、道路事情やアクセスの改善に伴う違法伐採や密猟の増加の可能性はありますが、11 番の回答の通り、交通量が少ないことにより、その影響は小さいと考えています。
14.	レビュー	生態系との関連で、「Protected State Forest を除けば、本事業予定地は人家、畑、牧草地が大半を占め、野生動物の主要な生息地・・・」と表現され、当該保護区について、野生生物の主要な生息地があると記載されますが、詳細な調査を実施されているのでしょうか。（質）	作本委員	事業予定地の生態系調査の結果は ESIA の 33-39 頁に記載されており、確認された植物種、動物種、鳥類のリストが Appendix 2-4 に掲載されています。
15.	EIA xiv	目視調査では、過去4年間、保護林では種の変化が無いとの現地報告を受けているようですが、対象の保護林に関する詳細な調査結果が欲しい。（質）	作本委員	
16.	レビュー	大気質関連で、「エチオピアが採用する WHO 基準を満たす見込みか、確認する。満たされない恐れがある場合は、実施機関と緩和策、モニタリングの実施について確認し、合意する」と記載されていますが、どの段階で、この「満たされないような恐れ」を判断されるか。これは、モニタリングの段階で行う予定なのか。騒音・振動の緩和策	作本委員	ESIA においては現地基準を満たす見込みか、明確に述べられていないため、類似事例（アフリカの他国における地方道路事業）における影響評価、緩和策を参照して、審査を通じて確認します。なお、当該事業では、騒音に関し、現地調査の結果を用いた予測値が WHO ガイドライン値を下回ることから、特段の保全措置の必要性は認められていません。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		について、具体的な考えがあるのでしょうか。（質）		
17.	レビュー、EIA ix、xxvii	5000本の大量伐採が予定されている。環境省（環境保護・森林・気候変動省）は再植林の実施に責任があるとも述べており、xxvii 緩和策の最後に記載されているような program to compensate for trees/vegetation lost といった具体的な植林活動による補償措置を、明確に提言してほしいのですが、いかがでしょうか。（質）	作本委員	実施機関は、森林公社等と連携しながら本事業において伐採される樹木の最低5倍の本数の在来種を植林する方針であり、審査にて詳細を確認します。
18.	EIA 39P	エチオピアは、アフリカでも有数の渡り鳥の重要地域と目されており、CI（コンザーベーション・インターナショナル）は、エチオピアの森林破壊を世界10のホットスポットの一つに取り上げているが、この保護区の森林伐採との関連で、渡り鳥の生息に影響が無いといえるのか。EIA 報告書に、現地訪問では、森林には多様な種の鳥がいると説明され（39P）、Appendix 3.2 に生息鳥類が一覧表で示されているが（List of bird species identified from the project area）、文中及び表中には、渡り鳥の特筆が見えないようだが、念のためにも事業対象の地域における渡り鳥の有無等を確認・記述していただきたい。仮に渡り鳥がある場合には、事業からの影響が少ないことを確認されたい。（質）	作本委員	事業予定地は Birdlife International が指定する Important Bird Area、及び Endemic Bird Area には含まれず、Key Biodiversity Area（KBA）にも含まれないことから、渡り鳥を含む鳥類の重要な生息地に該当する可能性は低いと考えています。ただし、特に国有林（Offolo 及び Sisima Kedo）を通過する部分については、樹木伐採本数を最小限に留め、本事業による生態系への負の影響を最小限に抑える予定です。
19.	レビュー、EIA xxii	EIA 報告書が、As observed during the site visit, the forests and woodland habitats contain a relatively high diversity and population of birdlife. と豊かな鳥類 33 種を紹介されているが（Appendix 3.2.）、xv～xix での詳細な森林調査では、対象地域がほぼどこでも荒廃・劣化している点が詳細に記載されている。レビューでは、野生動物の主要な生息地には「野生生物の生息地には該当しない」（「自然環境」欄）と断言されている	作本委員	

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		が、正しい情報とともに、予定する森林伐採が自然環境破壊（特に、鳥類）をさらに加速化させない内容であることを確認していただきたい。（質）		
20.	EIA xxv	3箇所での地滑りが、critical land-sliding problemと記載されておりますので、本事業を通しての改善を期待します。（コ）	作本 委員	コメントありがとうございます。
【社会配慮】（住民移転、生活・生計、文化遺産、景観、少数民族、先住民族、労働環境等）				
21.	47 50 RAP V, VII, 17	ここでは、農地を失う人に関し、代替の土地を用意し、農業を継続させるべきことが重要だが、そのような代替地の確保が難しいことが記述されている。一方で、ステークホルダー会議では、郡の事務所が、影響を受ける人に土地を用意すると発言している。さらに、RAPでは、VIIページで、10%以上の土地を失う農民はいないとしている。だから、RAPの17ページには、土地が見つかるときは別として、無くした部分のみの金銭補償をすればよいということが示唆されている。農地を失ったときの補償は、RAPのVページにあるように、土地での提供が基本であるとの原則にかんがみ、上記の対応をどう判断すればよいのか検討する必要がある。（コ）	森 委員	世界銀行の Involuntary Resettlement Sourcebook によれば、影響の重大さは個々の PAPs の置かれた状況によって異なるものの、一般的に財産の 10%以下を喪失するが残りの財産の経済的価値が下がらなければ、影響は小さいとされています。また、農地等の生計手段の 20%以下を喪失するが残りの経済的価値が下がらなければ、土地を含む現物補償ではなく金銭補償も許容される、とされています（ただし、財産の 10%以上を喪失していれば、影響は小さいとは言えない為、適切な生計回復策の提供が必要）。 以上を踏まえ、本事業では基本的に農地の損失に対して金銭補償が提供される方針ですが、実際の補償の際には個々の PAPs の要望をよく聞き、可能な限り PAPs の要望に沿った補償を選択できるよう、実施機関と審査にて確認します。
22.	72-73	表 7-1 では、Konta 郡での交通事故が極めて多いことがわかる。これは、40 ページの表にあるように、Konta の人口が、他の郡の半分以下ということを見ると、注目すべき事実である。この原因は、何か教えていただきたい。この道路事業により、交通事故の頻度は増えると予測しているのに、73・74 ページの対策は、ほとんどが啓発事業の範囲にとどまっていて、不十分と考えられる。特に、市場や学校など、注意を要する地域では、歩道の設置とか、バンプの設置とか、集団登下校の実施とか、もっと強力な対策を取る必要が	森 委員	実施機関が郡の交通警察から聴き取った情報によると、交通事故の多い箇所が二か所あるとのこと。一か所は、勾配が 12%以上の急な坂であり、もう一か所は垂直カーブが急で道路の見通し距離が限定されている箇所。これらの勾配設計は、詳細設計見直しにおける見直し対象となっております。市場や学校等の付近での安全対策については、審査及び実施段階において申し入れを行って参りたいと考えております。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		<p>ると考えるがどうか。それに必要な資金も確保することが必要である。（コ）</p>		
23.	RAP50	<p>事業エリアで脆弱な家族の数をまとめた表があるが、これによると、影響を受ける人全体（1254家族）の3%程度となっている。その中で、女性が家長となっているのは、3分の1弱、11軒に留まる。ジェンダーの観点から、女性が家長である家庭を優先して支援するのは重要だが、そのほかの脆弱な家族も同様に支援する必要がある。脆弱なグループごとの支援の公平性に関し、どのような方針で対応するのか明らかにする必要がある。また、RAP 50 ページの記述によると、Kebeleに住む人たちには、Kebele の事務所が、家を新築したり、その他の支援をおこなうとしているが、それ以外の脆弱な家族には、親戚などからの支援を期待するとのみ記述されている。これは、つまり、事業者としては、こういうことには関わらず、地元政府で、あるいは、親戚で適宜対応することで十分としているということか？（コ）</p>	森委員	<p>御指摘の通り、女性が世帯主である世帯だけでなく、社会的弱者と認識される世帯に対しては、個々の事情に応じた支援が提供されるべきと考えます。この方針を審査にて実施機関と確認します。 なお、社会的に脆弱な世帯への支援は、主に郡や地域コミュニティ、家族等により提供される予定ですが、実施機関はそれら関係者と連携しながら移転をフォローし、事前に想定されない問題が起こった場合は対処する責任を有します。</p>
24.	環境レビュー方針、ESIA P.76 RAP VII、P14、21	<p>環境レビュー方針では、「6 か所のモスクおよび教会が移転する必要がある」とあるが、ESIA では、「対象道路沿いに確認されている宗教施設のいずれも、プロジェクトによる影響は想定されていない」と記述されている。一方、RAP では、サマリーでは、影響を受けるモスク4ヶ所、教会3ヶ所、本文では、影響を受ける建物としてモスク及び教会6ヶ所、影響を受ける社会サービスとして同4ヶ所となっている。整合性はどうか？説明をお願いします。（質）</p>	日比委員	<p>配布資料の数値の不整合があるため、実施機関に確認したところ、RAP サマリーVII 頁にある通り、モスク4か所、教会3か所が確定した数値です。 これらの宗教施設は、宗教指導者と信者たちによって管理されており、彼らが建物の再取得価格での補償を受け取り、施設を再建します。 本事業により影響を受ける全7か所の宗教施設は、全て従来の敷地内に十分な土地があるため、移転せずに再建される予定です。</p>
25.	RAP 14P RAP 21P	<p>RAP 14 で影響を受ける宗教施設として教会とモスクが6件と指摘されていますが、同 RAP21P では合計7件と指摘されており、どちらの数値が正しいか。また、移転先では、両宗教の施設設置</p>	作本委員	

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		支援を予定されますか、また、いくつ程度の施設が、支援されますか。あるいは、21Pの削減策には、「所有者」に対して補償すると記載されていますが、コミュニティーの共有財産に対する補償は認められますか。（質）		
26.	RAP 4P	Oromo and Kontanには、それぞれイスラム教徒とキリスト教徒の住民がいるとのことですが、住民移転にあたり、異なった宗教をもった彼等の移転地選定で別個の場所に移転させるなどの配慮はされますか。過去の宗教を巡る部族間対立に象徴されるような衝突の有無を確認され、必要ならば、移転先を分離するなどの策を講じてほしい。（コ）	作本委員	本事業では、住居の移転が必要となる場合、同じ町、村の中に郡（Woreda）が移転先の土地を用意します。移転前と同じ社会的ネットワークが保たれるよう、町や村の中に移転先が用意されるため、宗教の異なるオロモ族とコンタ族が、移転後に同じ町や村に住む事態は想定されていません。
27.	RAP 50P	いわゆる社会的に脆弱な人々への特別移転補償額が Birr182,000.00 と記載されているが、表7-10-1表との対照からみて、約20ヶ月相当分の金額支給とみてよいのでしょうか。（質）	作本委員	RAP 50 頁に記載されている 182,000 ETB は、社会的弱者 91 人に対する支援額の総額であり、一人当たり 2,000 ETB です。社会的に脆弱な PAPs に対する支援額の算出方法は特にエチオピア国で定められておらず、本事業ではセンサス調査結果を踏まえ算定されています。
28.	EIA xxii,	住民は農業と牧畜への混合農業に従事とのことで、住宅・商店には損失補償、農地損失者には金銭補償が行われるとのことだが（レビュー確認済みから）、移転先では牧畜（放牧）地が十分に確保されているのかどうか確認されたい。もし、確保されていない場合には、牧畜関係者に補償がなされる予定があるのでしょうか。（質）	作本委員	法律上、農地と牧草地の区別はなく、人々は使用権を得た土地を農業、牧畜の両方に利用することが出来ます。センサス調査の時点で、一部の土地は牧畜に利用されていましたが、RAP では全て農地として計上されています。実際は牧畜の用途に供せられていても、補償は農地と同様です。
29.	EIA19P RAP54 P	EIA19P の記述には、Regulations No. 135/2007 came into force in July 2007 で、not only paying compensation but also to assist displaced persons to restore their livelihood とされ、牧草 grazing も補償対象に含むと規定されていますが、いかがでしょうか。他方、RAP54P の表からは、牧畜業者は土地所有者に含まれず、補償の対象にならないと理解されますが、いかがでしょうか。（質）	作本委員	

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
30.	EIA xxiv	バジャイの導入が生活を便利にするとの長所が触れられ、その便利さは理解できるが、東南アジアでは、バジャイによる事故、交通渋滞、大気汚染の原因となるために、これを排除する傾向が彼方此方で見られます。この文章の記載方法で、バジャイ導入のプラス評価の直後の文章で、負の影響として、”Dust and noise pollution problems are considered to be most significant” といった内容は理解できるものの、やはりバジャイが大気汚染源となりうる可能性をも理解した上での記述が好ましいかと思われます。（コ）	作本委員	御指摘ありがとうございます。本事業の供用後の交通量はそれほど多くないため、大気質への重大な影響は想定されませんが、審査にて大気、騒音の現地基準が満たされる見込みか確認し、満たされない恐れがある場合は、実施機関と緩和策、モニタリングの実施について確認し、合意します。
31.	RAP p29(3.1.2), p32 (3.2.4, 4.11)	生理的、心身的考慮をもって女性の雇用の可能性がベネフィットの一つとされるが、文化的、宗教的要因も考慮されているのかどうか。（質）	加藤委員	RAPでは、「文化的、宗教的要因」による制約があるか、明らかでないため、審査にて実施機関に確認し、制約がある場合には緩和策を協議します。なお、本事業では、協調融資先の AfDB が、対象地のコミュニティ、及び工事関係者に対するジェンダーに関する啓発コンポーネントを実施する予定であり、ジェンダーの専門家を配置し、負の影響（女性への差別的扱い等）がないか監視するとともに、雇用機会の増大等のベネフィットを促進します。
32.	RAP p36 (3.2.10)	未成年労働を防ぐため local authorities との連携を図るとあるが、学校はそこに含まれるのかどうか。（質）	加藤委員	児童労働を防止するための取組について、学校が対象に含まれるか、審査にて確認します。
33.	RAP p29 (3.2)	STD、HIV/AIDS などの感染の危険性について意識向上を図るとあるが、継続的モニターやいつ要請に応じて対策強化がされるのかどうか。（コ）	加藤委員	本事業を通じて、実施機関に雇用される専門家が、一時的な取り組みとならないよう、郡や Kebele、NGO やコミュニティ組織、HIV/AIDS 予防のヘルスセンターや病院と連携して啓発活動を実施します。
【ステークホルダー協議・情報公開】				
34.	50	Sheki でのステークホルダー会議で、参加者は移転などによる影響はたいしたことなくて、ぜひ、町の中心部に道路を通すべきと主張しているが、これは、上記の住民移転などを最小限にすべきという議論とは、ずいぶん違う主張になっている。このステークホルダー会議に集まった代表	森委員	Sheki 町の中心部に道路を通す案は 2011 年の ESIA 調査の中で行われたステークホルダー会議において提案されていますが、この会議の参加者は、ESIA に郡関係者やコミュニティ代表と記載されています。この中に被影響住民（PAPs）が含まれていたかは不明です。また、2016 年の Sheki 町のステークホルダー協議では、町の中心部を通す案から、町の外側を通す案へ変更されました。ただし、町中の利便

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		は、どのようなグループを代表していると考えられるか？実際に影響を受ける人は参加していたのか？（質）		性を図るため、町中の道路を舗装することが提案されたため、住民も納得していると理解しています。 Amaya および Bonga への延伸は、エチオピア政府の資金による改良工事を着工済みです。
35.	EIA45P	住民協議では、Sheki 町の市場通過を希望する道路建設が、住民協議で要望されていたものの、2016 年 5 月の住民協議では、当初通りの予定ルートに、追加して市場までの道路を用意されたとのことですが、これで、住民からの要望は満たされたと考えてよいでしょうか。他方、Chida 町では、アスファルト化とか地滑り防止の要望が出ており、本事業が大いに貢献し得る内容と考えられますが、Amaya or Bonga 道路の延伸等の希望に対して、コストも関わるでしょうか、いかなる対応を予定されますか。（質）	作本委員	
36.	環境レビュー方針、ESIA P.76 RAP VII、P.14、21	影響を受けるモスクおよび教会 6 ヶ所については、移転・補償について言及されているが、これについてステークホルダーコンサルテーションではどのような協議がなされたか？また、補償は誰に対して行われるのか？（質）	日比委員	住民協議では、宗教指導者が、コミュニティの長老や住民と共に参加し、事業の影響や補償方針について説明を受けましたが、特段の反対意見等はありませんでした。 モスクや教会は、宗教指導者と信者たちによって管理されており、彼らが建物の再取得価格での補償を受け取り、施設を再建します。
37.	RAP61 P、62P、58P	RAP61P、62P 参加は、憲法 43 条 2 項が保証する権利の一つと説明されていますが、村落住民などの一般住民は、これを十分に理解しているのでしょうか。RAP58P では、1000 世帯近くの被影響者に比べて、76 人のみが参加したと説明されていますが、これでも十分な理解を得ているといえるのでしょうか。（質）	作本委員	ESIA の Appendix 1 は、環境影響評価の現地調査を通じて本事業に関する説明や意見聴取が行われた郡やコミュニティの関係者のリストです。さらに、2012 年にセンサス調査が行われ、その中で PAPs を含む 76 名に対してコンサルテーションが行われています。 上記の一連のステークホルダー協議、住民協議から数年が経過したため、2016 年 5 月に再度、ステークホルダー協議が実施されています（参加者数不明）。また、PAPs を対象に、2016 年 8 月に 3 か所、11 月に 3 か所で住民協議が実施され、約 650 人が参加しました。これらの住民協議の中では、事業に対する大きな反対は見受けられませんでした。
38.	EIA3P	本事業との関連で、大規模な住民移転とその協議の持ち方が重要な点ですが、一部 3P と appendix 1 の参加者リスト 30 名から見ると、その参加者に住民代表者は含まれていますが、一般	作本委員	

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		住民が含まれていないかに見えますが、理由は何故でしょうか。また、2012年のPAPsでは、76名が参加したとありますが（50P）この参加者数の違いは何故でしょうか（なお、2016年には、196名のPAPs（内28名の女性）参加があったとされています）。（質）		
39.	EIA47P	Chida町住民から、農業以外には収入の道を知らないの、移転に際して不安があるとの難しい意見が出されていますが、何か適切なアドバイスがあるかどうか、ご意見をいただきたい。（質）	作本委員	21番回答の通り、本事業により農地を喪失するPAPsについて、農地は各PAPsの所有する農地の10%以下であり、影響は重大ではないと考えられるものの、住民協議で出された意見を十分考慮し、必要に応じてPAPsへの生計回復支援を行うよう、審査にて確認します。
40.	EIA71P	道路周辺の動物に騒音影響が予想されると記述され、周辺に動物が生息する可能性を示唆されますが、将来的には、道路改善に伴い、交通機関が大型化、高速化し、動物と車などの衝突事故は増えるものかと考えます。文中では動物の横断中の衝突事故は、動物数の減少との関連で、深刻ではないと否定されていますが、やはり重要な課題であり、何か予防策を考えられないでしょうか。（質）	作本委員	御指摘の通り、動物と車との衝突事故が増える可能性があります。11番の回答の通り、本事業は既存道路の改良であること、供用後に想定されている交通量は、森林部が残るデドーチャダ区間で日平均217台と少ないこと、本道路はもともと急峻な山岳部を通過する部分が多いことからカーブが多く、拡幅・舗装されても通過車両のスピードが大幅に増加することは考えにくいことから、ESIA71頁に記載されている通り、野生動物への影響は小さいと考えています。
41.	EIAS p63	女性の家庭（家長）への特別支援とはどのようなものなのか。（コ）	加藤委員	女性が世帯主の家庭を含む社会的弱者に該当するPAPsには、移転作業への補助や、補償金を預けるための銀行口座開設の支援が予定されています。さらに、本事業では、女性のPAPsに対し、技能訓練やビジネス開発技術を含む起業家支援を提供する、また非熟練あるいは低熟練労働者の30%を女性に割り当てる予定です。これら女性のPAPsへの支援策は、女性が世帯主の家庭に対して優先的に提供されるよう、審査にて実施機関に申し入れます。
【その他】				
42.	EIA xxxi	道路改善事業であり、結論でご指摘のような正と負の環境影響をもたらす事業ですが、JICAさんの技術等を活かせる事業だと思いますので、事業を成功させてください。ご指摘のように、将来的な大気汚染といった潜在的な環境影響と共に、地滑り対策分野への貢献が考えられますが、対象国	作本委員	コメントありがとうございます。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		の生活改善に大いに役立つ事業だと思われます。 (コ)		
43.	EIA xxxii	モニタリングの段階で社会学者を加えるとの記述があり、結構なことだと思います。また、本事業では、Generally 以下の文章のとおり、緩和策を講じることで、経済効果、環境社会配慮面で大きな成果をあげうる事業と説明されていますが、ご指摘の通り、綿密な緩和策の下での事業実施を期待したいと思います。(コ)	作本委員	コメントありがとうございます。
44.	EIA xxvi	・・・the road works <u>could be affect</u> a protected spring source・・・の文章の下線部分の表現は、文法上、大丈夫でしょうか。(コ)	作本委員	御指摘ありがとうございます。