

シエラレオネ国
パイナップル生産・加工事業
(海外投融資)
環境レビュー

日時 2020年5月1日(金) 14:00~18:17

場所 Skype 会議

(独) 国際協力機構

助言委員（敬称略）

石田 健一 元東京大学 大気海洋研究所 海洋生命科学部門 元助教
鈴木 孜 元アークコーポレーション株式会社 元技術部長
田辺 有輝 特定非営利活動法人 「環境・持続社会」研究センター（JACSES）
持続可能な開発と援助プログラム プログラムディレクター
山岡 暁 宇都宮大学 地域デザイン科学部 教授
米田 久美子 一般財団法人 自然環境研究センター 研究本部 研究主幹

《メール審議にて参加》

福嶋 慶三 中間貯蔵・環境安全事業株式会社 PCB 処理営業部
営業企画課 課長
（元環境省 大臣官房総務課 政策評価室・政策調整室（併任）
総合環境政策局 環境影響評価課 総括補佐）

JICA

＜事業主管部＞

多田 尚平 民間連携事業部 海外投融資課 課長
大和田 慶 民間連携事業部 海外投融資課

＜事務局＞

加藤 健 審査部 環境社会配慮審査課 課長
齋藤 悠介 審査部 環境社会配慮審査課兼監理課

**シエラレオネ国パイナップル生産・加工事業
(海外投融資)
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.配慮すべき範囲について

本事業が飛び地を含む広大な地域での農業案件の実施であるため、生態系や地域コミュニティにとっての神聖な森等への影響の把握および緩和について委員より課題が指摘され、適切な調査および緩和策の立案について助言 5、6、7、8 として指摘があった。

以 上

シエラレオネ国パイナップル生産・加工事業
(海外投融資)
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.	環境レビュー p1、全体	事業目的は、「当国の農業生産性・収益性の向上を図り、もって当国の経済基盤の整備に寄与する」とありますが、パイナップル生産・加工事業に海外投融資をしない場合には、この事業は成立しないのでしょうか？民間のみによる事業では、初期投資額の不足や事業運営の収支の不均衡などが生じることが確認されたのでしょうか？ (質)	山岡委員	本事業は、シエラレオネで初めてとなる商業ベースのパイナップル生産・加工事業であり、民間の金融機関ではファイナンスが困難なリスクの高い案件です。そのため、MIGA 及び NEXI が保険を付与し、IFC 及び JICA が融資を検討しているものです。ポリティカルリスクが高い国において、開発効果の高い本事業を長期にわたって安定的に継続するために、シエラレオネ政府との関係を有する IFC や JICA のレンダーとしての参画を望んでいるものです。
2.	P2	プロジェクトサイトの地図で、事業区域が判別できない。ブルーグレーに着色されたのが契約した土地として、事業区域はどこですか？ (質)	鈴木委員	ブルーグレーとなっているのが事業区域 (4,336ha) です。ブルーグレーの土地について、全ての土地について契約が完了しているものではありません。
3.	P1. (1)	1) 4000ha の排水処理施設の受け持ち区域とその内容は具体的に何か？ (質)	鈴木委員	排水処理施設の主たる対象は加工工場と職員の利用する施設 (トイレ) を対象とするものです。
4.	P1 (2) ESIA p16	農場整備面積が P1 事業内容 4336ha と P3 (1) 1) 及び p10 (4) 社会環境 1) で 4335ha と 1ha 違うけど、何か理由がありますか？ また、ESIA にはフェーズ 3 で 15000ha とありますが？分割申請は可能ですか？ (質)	鈴木委員	現在のところ敷地は 4,336ha の予定で、ESIA 自体は、記載ミスですが、いずれにせよ、リース対象用地の境界線の確定作業が ESIA 策定後も続いており、最終的の敷地面積が増減する可能性もあります。 フェーズ 3 に関しては、まだ構想段階であり、今回の融資の対象である Phase2 の稼働が安定してから、着手される予定です。また、Phase3 の実施方針については明確ではないですが、分割して実施する可能性も十分にあります。
5.	ESIA p57	図 1. 9-1 で Project site はとびとびの畑を借りる形で行うのか？大規模な農地造成を行わずに、個別の灌漑計画、全体の雨水排水計画、道路計画の整備は実行可能か？ 全般的に量に関する記述が抜けている。例えば年間水利	鈴木委員	ご理解の通り、飛び飛びの畑を借りる形で実施します。基本的に天水農業で実施しますが、苗の育成では灌漑を使用します。 水利用については、ESIA (資料 11) P69 等に記載されています。井戸等の水源の利用状況については、同上の ESIA P162 に記載されています。バッファゾーンや植物相に関するものは同上 ESIA の 5.2 (P141~) に記載されています。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		用量、井戸、植物園、バッファゾーン等、想定している量の記述を充実すること。量のない質はない。（質）		
6.	案件概要 p.7	協調融資行の IFC の Environmental and Social Review Summary はまだ公開されていないのでしょうか。（質）	米田委員	まだ公開されていません。5 月以降に公開される予定です。
7.	ElAp.17	プロジェクトはすでにフェーズ 2 に入りかけているように見受けられますが、ここまでは STL の独自資金で進めてきたという理解で良いのでしょうか。（質）	米田委員	ご理解の通りです。
8.	環境レビュー P4・5)	2018 年 12 月に実施した SHM の報告が資料にはみあたりませんので提供してください。（質）	石田委員	4/10 にご提供させていただいている資料（15_Sierra_Leone_Pineapple_ESIA_Addendum_woPrivateInfo）の 6 章（P67~）に記載されています。
9.	資料 11 ESIA の 56~78	<p>フェーズ 1 は 2 年間ですがパイナップルの収穫までは 36 か月かかるということ。フェーズ 1 は 2 年間、2 は 3 年間、3 は 5 年間となっていますが JICA はフェーズ 1 と 2 に対して出資（貸付）するのですか。</p> <p>また、このプロジェクト計画は段階的にプロジェクトを進めていくので企業にとってはもし上手くいかないときの企業のリスクヘッジになり、出口（撤退）戦略でもあるように思えます。それは地域の人たちにとって許容できることなのでしょうか、地域の行政及び地域の人たちに説明がなされて十分に理解されて合意が取れている戦略であり条件なのでしょうか。</p> <p>企業がこの事業から撤退する時の条件、その際の地域の人たちへの補償について教えてください。（質）</p>	石田委員	<p>ご理解のとおり、JICA の支援の対象はフェーズ 1 とフェーズ 2 に要する事業資金の貸し付けです。</p> <p>段階的に実施するのは、企業のヘッジというのをご指摘の通りかと存じます。他方、本事業について、STL のコミットメントは相当強く、既に相応の規模の投資をしています。フェーズ 1 も上手くいっており、撤退の可能性は極めて低い見込みです。STL にフェーズ 2 の成功の確度を確認します。</p> <p>万が一、STL が撤退となる際には、地域や行政との協議が適切になされる見込みです。撤退の条件は具体的に定まっているものではなく、補償についても未定です。審査においてはリース契約あるいは農業従事者の雇用にあたって、契約解除要件を含めた十分な情報提供と合意形成がなされているかについて確認します。</p>
10.	資料 11 の 56~78	3 つの開発段階で JICA はどの段階のどの部分を支援するのでしょうか。（質）	石田委員	フェーズ 1 とフェーズ 2 です。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
11.	資料 12	4000haの土地を使用するこのプロジェクトと CDAP の関係を説明していただけますでしょうか。（質）	石田委員	土地の広さと CDAP の関係はありません。他方、STL の親会社である DAH は、フィリピンの経験等を踏まえて、地域と共に事業を進めていくために、CDAP の実施にもコミットするものです。ESMP（資料 12）の p52～に記載されているように、農業、保健、教育、水と衛生環境等の支援を行います。
12.	資料 12、16	工場や農場で労働に従事する安全についての対策は JICA - GL 及び IFC 基準にのっとっているかの確認をしてほしいです。 工場の建設中および建設後の供用時、農場での果物の生産中に問題が生じる場合（例、廃棄物や排水など）、またそれが近隣のコミュニティに影響を及ぼす場合においてはコミュニティの安全が確保されなくてはならないのは当然ですが、その当然を保証するチャンネルやメカニズムは確立されているのでしょうか。チェックしてほしいです。（コ）	石田委員	工場や農場の従事者の安全に関しては、IFC 基準の遵守が STL に課せられます。JICA GL に記載の通り、労働環境も環境社会配慮の項目に含まれるため、シ国や国際的に認知された基準を参照し進めていきます。 また、廃棄物や排水等に伴うコミュニティへの影響を考慮して廃棄物管理計画の遵守、モニタリングの実施、定期的な協議の開催といった対応が行われます。仮にコミュニティにおいて問題が確認された場合にも、STL とコミュニティの代表によって選ばれたメンバーで苦情処理委員会が設置され、本事業に関するあらゆる種類の苦情を受け付け・処理されることとなります。審査では、右委員会が機能しているかを確認するとともに、右委員会の対応状況を IFC と共に定期的にモニタリングする予定です。
【代替案の検討】				
13.	ESIA（資料 11） p79	代替案は、No project option を含め、一般論として記載されています。特に広大な農地の選定は、環境に大きな影響を与えますが、その代替地を検討した結果も具体的に説明すべきではないでしょうか。（コ）	山岡委員	ESIA には、ご指摘のとおり、一般論しか記載されておらず、農地の選定にあたっては Sewa 川からの距離、降雨量、土壌調査の結果から経済性の観点から考慮されたとしています。あわせて、環境社会面では休閑地（不利用地）を選定することで住民移転を回避して農地の選定を行っています。
14.	ESIA Add.（資料 15） P46	缶詰工場の場所は、技術的・経済的に決定したとありますが、代替地の検討結果や環境にも配慮した点を記載すべきではないでしょうか。（コ）	山岡委員	ご指摘の通り、地形等の環境についても配慮して工場のサイトを特定していますが、技術的・経済的な検討が主になっております。代替案検討における環境社会面の考慮について今後具体的に確認を行う予定です。
15.	p3. 4) ESIA123	降水量、土壌調査の結果の概要はどうなっているか？冬季に灌漑が必要になっているが、代替水源。灌漑施設はどの様に考えているのか？	鈴木委員	降水量については、ESIA（資料 11）の P103 に、土壌調査の結果は ESIA（資料 11）の P110-114 に記されています。 パイナップルは干ばつに強く、天水農業が基本となります。本事業においては最大 500ha については、苗床用に灌漑施設が整備され、近隣の Sewa 川の水が利用されます。地下水は農業には使用されず、生活用水や工場で利用されます。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
16.	EISA P221	プロジェクトサイトの選択が住民移転を避けて賢明に行われたとされているが、内容が分からない。	鈴木委員	STL は各地権者や地域の有力者に対して、リース予定地の状況を確認し、農場として使用していない休閑地（不用地）であり、住民移転が発生しないことを確認してからリースをしています。
【スコーピングマトリクス】				
17.	ESIA（資料11） P192	農場の自然環境影響で、生息地の損失の影響度は Moderate となっていますが、Minor の間違いです。（コ）	山岡委員	Impact Category の評価でしょうか。ご指摘のとおりです。ご指摘の点を考慮して、審査を進めてまいります。
18.	ESIA（資料11） p194 & 196	大気質（Air Quality）について、工事中の道路による粉塵対策は実現可能のため、影響度は Minor となっています。広大な土地での土工事となるので、影響度は Moderate に近いと考えられます。具体的な対策計画とモニタリングが必要と思われます。（コ）	山岡委員	評価は Minor となっていますが、STL は、農場整備工事中にカバーの利用や散水等により粉塵の発生を抑制していく計画です。また、STL から定期的に大気質の観測状況が報告されます。
19.	ESIA（資料11） P197	農場の社会環境影響で、廃棄物処理の影響度は Minor となっていますが、Moderate の間違いです。（コ）	山岡委員	Medium でしょうか。ご指摘のとおりです。ご指摘の点を考慮して、審査を進めてまいります。
20.	ESIA（資料11） P219	農場の社会環境影響で、コミュニティの相談の影響度は Minor となっていますが、Moderate の間違いです。（コ）	山岡委員	Medium でしょうか。ご指摘のとおりです。ご指摘の点を考慮して、審査を進めてまいります。
21.	ESIA（資料11） p214, ESIA Add.（資料15） P83 & 88	工場では建設及び供用時に、地元民の雇用などコミュニティへの便益が強調されていますが、農地では、事業による地元民の雇用などコミュニティへの便益が評価されていません。農地建設での地元民の雇用なども検討し、評価すべきではないでしょうか。（コ）	山岡委員	コメントありがとうございます。ESIA の記載がクリアではないですが、工場と農地の双方において雇用を創出するものです。相応の雇用計画があり、地元民を含むシエラレオネの雇用創出に、本事業は裨益します。
【環境配慮】（汚染対策、自然環境等）				
22.	環境レビュー p6, MSDS（資料13）	供用時の農地への肥料や農薬の大気や水質への影響が懸念されますが、「供用時も必要最低限の農薬や肥料の使用をすることで、表流水への影響を軽減する。」とあります。MSDS で化学成分は公開されていますが、環境	山岡委員	肥料や農薬の使用については、農薬管理計画において規定されることとなります。農薬管理計画に記載されているように、過度な使用を避けるために、コンポストといったオーガニックな肥料の使用、使用する肥料を特定するための土壌の養分の調査、害虫を防ぐための伝統的な栽培法の採用といった対策が取られます。さらに、STL は内

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		影響の点から許容される使用量などを記載すべきではないでしょうか？（コ）		規で、農薬の許容使用量を厳格に定めています。
23.	環境レビュー p9	本事業での用地は、農地で4,335ha、工場で 30haと広大です。そこでは、植物及び動物の貴重種は確認されているので、生態系への影響が懸念されます。今後の影響調査は、すでに検討されていますが、十分に調査し、緩和策を検討すべきと考えられます。（コ）	山岡委員	動植物の希少種等に関しては、IFC と共に十分な調査を借入人に求め、追加調査を実施することが決まっております。あわせて、同追加調査結果を踏まえた Biodiversity Evaluation & Monitoring Plan（BMEP）を含む Biodiversity Action Plan（BAP）の策定を求めており、右計画の中で、適切な緩和策が計画されていることを審査で確認いたします。
24.	環境レビュー p10 ESIA（資料 11） p149-155	工事中は水生生態系、植生や動物のモニタリングが行われますが、供用時のモニタリングの実施は予定されていません。供用中のモニタリングも生態系などが安定するまでは必要ではないでしょうか？（コ）	山岡委員	策定が予定されている Biodiversity Evaluation & Monitoring Plan（BMEP）を含む Biodiversity Action Plan（BAP）において、供用中の生態系のモニタリングを盛り込むよう STL に対して求めていきます。
25.	農場 ESMP P23	空中散布を行う予定農場の住宅地・井戸・水源までの距離、空中散布を禁止する条件（風力・風向など）、住宅地の汚染モニタリング体制、住民から健康被害が報告された場合の調査体制を教えてください。（質）	田辺委員	農薬の空中散布は実施されない予定です。
26.	農場 ESMP P23	環境レビューにおいて、農薬の空中散布の詳細な実施条件と汚染モニタリング体制を確認すること。（コ）	田辺委員	農薬の空中散布は実施されない予定です。
27.	P5.2・	農場、PPE の配布は作業員だけ？住民は？（質）	鈴木委員	住民がプロジェクトの実施に直接かかわることは想定されないため住民への配布は想定されていません。
28.	p5	工場 この場合のコンクリートのバッチ処理の意味と、粉砕機では何を粉砕するのか？（質）	鈴木委員	バッチ処理は、工場建設で使用するコンクリートを水等と混ぜる過程です。粉砕機で処理されるのは、小枝等が想定されます。
29.	p6	水使用量、水源への影響、汚水を含む排水量、雨水排水計画を定量的に説明してほしい。（コ）	鈴木委員	灌漑用水としては、年間 875,000m ³ （ESIA（資料 11）P69）が利用されます。水源は、主に Sewa 川ですが、水量も豊富であり、水源への影響について特段の懸念はありません。また、工場は井戸からの水を使用し、可能な限り再利用するとしています。 工場排水については、毎日 1,500m ³ が処理されますが、排水処理は排水のピーク量に対応できるように設計されています。雨水の排水については、地中に還流あるいは、地形の傾斜を利用して、河川等に排水される予定です。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
30.	p7 4)	農場の傾斜が不明。沈殿器とは何か？雨水取水（排水ではないですか）のための沈砂池で（土壌浸食）が緩和される、と言えるか？土壌浸食と沈殿、沈砂は別のこと。（質）	鈴木委員	具体的な角度は不明ですが、審査にて確認します。 雨水取水は雨水排水に修正します。 沈殿器は Sediment traps を訳しましたが、沈砂池に修正します。 土壌流出に伴う濁度の上昇を抑制するように、雨水の排水箇所に Sediment Trap と Storm water collection channels/setting ponds を配置する緩和策が取られていることを表現したものです。
31.	p8	5) 騒音振動 農場 収穫作業を連続した日程で行わないという緩和策の実行可能は確かか。（質）	鈴木委員	ご指摘の点、ESIA に記載された緩和策となりますが、実行可能か否かは改めて審査で確認します。仮に実行が難しい場合には、騒音振動への対策が十分か確認してまいります。
32.	P8	焼畑農民への補償はどの様に考えられているか？焼畑利用のどの様なローテーションで、期間は何年くらいか？（質）	鈴木委員	焼畑については、過去に焼畑で開墾されたという趣旨であり、本事業の対象地は休閑地となっています。リース対象地では、焼畑農業は現在行われていないことが前提となっております。
33.	P8	神聖な森、保水林、バッファーズーンの配置を図示してほしい。リースの契約期間は？（コ）	鈴木委員	リース契約期間は 50 年間です。神聖な森、保水林、バッファーズーンの配置は、事業用地確保の過程で地権者等に確認しながら適切な位置を定めていくものであり、現時点で完全に把握されているものではありませんが、審査にて可能な限り場所の特定を行います。基本的には当該地域を回避するとともに、実施段階で詳細な配置を STL に提出するよう求めていきます。
34.	P9 ESIA P150	4000ha を越える Habitat loss,生態系への影響緩和策として植物園、バッファーズーン、重要生息地、生態回廊の設定、植林が計画されているが、規模、連続性、配置等が不明なので、環境収容能力を含めこれを明らかにする。（質）	鈴木委員	生態系に係る影響緩和策は回答 23・24 を参照ください。
35.	EIAp.147,p.232	Annex C の哺乳類の表にある Local Status の記号の意味は何でしょうか。 EIA 本文に「訪問した 14 村の結果」とありますが、これは Table5.2-1 の Site 1-14 に対応するのでしょうか。 どうして 17 箇所すべてを訪問できなかったのでしょうか。 なお、レビュー方針 p.9 の生態系で調査を「17 箇所」	米田委員	Local Status はシエラレオネ国内法による保護分類です。 ESIA（資料 11）P142 より植物の調査は 17 か所で行われております。ESIA（資料 11）P232 より、哺乳類の調査は 14 か所で行われたと考えられます。そのため、環境レビュー方針の修正をします。

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		で実施とありますが、哺乳類は 14 箇所ではないでしょうか。（質）		
36.	レビュー方針 p.8-9 EIAp.151-154	調査対象地から 8 箇所のセンシティブ・サイトを選定したようですが、調査していない地域（特に事業対象地の北部の方が少ないように見受けられます）には重要な地域はないのでしょうか。 調査対象地はどのように選定したのでしょうか。（質）	米田 委員	ご指摘の通り、北部の調査が不足していると認識しているので、STL に対して追加で調査をするように申し入れ、審査にて確認していく予定です。
37.	レビュー方針 p.9	2)生態系の動植物相の IUCN レッドリストランクについては、再度、最新の評価を見直すこと。哺乳類の一部は EIA から修正されているようですが、まだ抜けがあるようです（例えばオリーブコロブスは VU）。（コ）	米田 委員	ESIA の評価は、ご指摘の通り古いものであり、ESIA 策定時点のものです。審査において、Biodiversity Evaluation & Monitoring Plan (BMEP) を含む Biodiversity Action Plan (BAP) の策定にあたっては、最新の評価を反映することを求めてまいります。
38.	レビュー方針 p.9	生態系の追加確認事項に「貴重種にとって重要な自然生息地と言えるか確認する」とありますが、これはどのように確認するのでしょうか。	米田 委員	今後、コンサルタントを備え、IFC と STL と共に、貴重種の生育状況や分布の状況を確認し、その上で、貴重種にとって重要な自然生息地と言えるか確認してまいります。
39.	EIAp.154 レビュー方針 p.9	開発前に High Conservation Value Assessment を実施予定とありますが、これは実施されたのでしょうか。環境レビュー方針にある 2020 年 4 月の乾季調査とは別でしょうか。（質）	米田 委員	STL は ESIA に記載されている High Conservation Value Assessment の内容を含む追加調査を IFC と共に今後実施する予定です。
40.	EIAp.150-151	EIA の recommendation で保護区域設置のような内容が書かれていますが、これはバッファゾーンのことを意味しているのでしょうか。Botanic reserve, botanical garden、また agroforestry systems という言葉もあるようですが、どこまで実施予定なのでしょうか。（質）	米田 委員	前段のご質問はご理解の通りです。Botanic reserve, botanical garden、agroforestry systems も計画されています。ESIA に記載した緩和策も包含して検討され、BMEP 含む BAP の内容が ESIA の緩和策として最終化される予定です。それぞれの規模については、今後実施段階において、STL が同地域の生態系に精通した専門家からアドバイスを得て確定させます。
41.	資料 12、P78	広大な土地を改変することになるので生物多様性の損失には気づいておられるようですが、ESMP では調査をするだけ書いてあって、哺乳類や爬虫類両生類で EN や VU を含む地域でもあり、調査の詳細が全くと言っていいほど記載が無いのが不安要因です。Dole Philippines の調査チームと現地大学の人材が調査を行うとも記述さ	石田 委員	生態系については追加調査後に作成される Biodiversity Evaluation & Monitoring Plan(BMEP)にて詳細な緩和策やモニタリング計画が記載される予定です。調査チームには、絶滅危惧種や危急種を含む可能性のある土地であり、IFC の生態系専門家のアドバイスも得つつ、十分な経験・知見を有する専門家が加わることとなります。追加調査の内容は、机上調査、聞き取り、マッピング、フィールド調査等です。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		<p>れていますが、その調査の詳細を明らかにしてほしいと思います。その調査結果は環境社会配慮委員会に情報として共有できませんか。また、調査チームには学術的レベルの調査を経験して実行できる専門家が加わることが望ましいです。（コ）</p>		<p>モニタリング段階でも生態系の専門家による実施を検討しており、右結果に関しては、JICAのウェブサイトでもモニタリングレポートとして公開することを合意する予定です。</p>
42.	資料 12、P78	<p>生態系のモニタリングは何をどこまで行って意思決定はどうするのが不明です。より詳細な計画が必要だと思われる。（コ）</p>	石田委員	<p>STL に対して、JICA GL や IFC 基準に準じた Biodiversity Evaluation & Monitoring Plan (BMEP) を含む Biodiversity Action Plan (BAP) の策定を求めます。同地域の生態系について精通した専門家の意見を踏まえて、モニタリングをしていきます。なお、現状、絶滅危惧種や危急種の存在可能性について指摘されているので、今後、追加調査を実施致します。</p>
43.	資料 11、151 - 155	<p>バッファゾーン。非常に興味深い試みだと思われませんが、いくつかの点でとても気になります。</p> <p>1. 黄色で囲まれた場所は保護されるということであっても、コンセッションの中で普通に農業を行って農薬も殺虫剤も散布するわけですから、保護されるべき場所に影響が出ないということが考えられるのでしょうか。</p> <p>2. そのユニークな生態系が認められるスポットだけを点として開発対象から除去しておけば大丈夫という保証はないはずでは。スポットにおける動植物が周辺の（黄色枠を超えて、コンセッションの中の）場所を利用している、あるいはそこから供給があるという可能性は十分にあります。（コ）</p>	石田委員	<p>1. ESMP の中で農薬管理計画が策定されており、農薬の使用は最小限になる見込みです。しかし、ご指摘の点は懸念されますので、Biodiversity Evaluation & Monitoring Plan (BMEP) を含む Biodiversity Action Plan (BAP) の策定にあたっては、農薬等の影響を十分考慮するように STL に申し入れてまいります。</p> <p>2. こちらもご指摘の通りであり、今後、同地域の生態系の専門家を備上して、バッファゾーンだけで十分な対応かは確認してまいります。</p>
44.	資料 16、P14 から始まる 3 Waste management	<p>Solid waste と waste water の管理については、IFC の基準を引用したり或いはこういう基準値でこのような方法があると紹介しているにとどまっている。実際にそれを可能にするためには、どういう具体的な計画なのか、その計画は期待される基準値を満たすことは可能なのか、また、工場建設中と工場稼働し始めてからのモニタリングの具体的な計画はどうなっているのかを確認し</p>	石田委員	<p>ご指摘の点については、審査で詳細を確認してまいります。他方、加工工場や農場において、特殊な化学品や特殊な廃棄物が発生することは想定されにくく、当地においても、一般的な廃棄物を処理する静脈物流の確保は可能です。具体的なモニタリングの項目は、改めて STL と確認し、モニタリングフォームを作成し、その項目にしたがって実施するように STL と合意します。</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		てほしいと思います。（コ）		
【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）				
45.	環境レビュー p5,ESIA Add （資料 15） p61	工場周辺でのPM2.5は全ての計測値で基準値を超過しています。政府や事業者は事業開始前にこの状態を改善すべきではないでしょうか？（コ）	山岡 委員	本件では、JICA のカウンターパートは一民間事業者でありシエラレオネ政府ではないことから、周辺環境の現況改善について相手国政府に対策をとらせることは難しい状況にあります。他方、STL においては本事業による追加的影響を抑えるべく緩和策を計画しており、実施段階においてもモニタリングを行いながら状況に応じて追加的な緩和策を検討してまいります。
46.	環境レビュー p6 ESIA（資料 11） p124- 141	現状の現地生活用水の質は WHO の基準を満足していない項目が多くなっています。さらに、事業の建設中に多くの粉塵が発生し、水源に堆積する可能性が指摘されています。「飲料水用の水源（井戸など）での大腸菌群の検出もあり、水質は良くない。」に対して、政府や事業者は事業開始前にこの状態を改善すべきではないでしょうか？（コ）	山岡 委員	本件では、JICA のカウンターパートは一民間事業者でありシエラレオネ政府ではないことから、周辺環境の現況改善について相手国政府に対策をとらせることは難しい状況にあります。他方で、事業者は CDAP で、周辺地域にポンプ付きの井戸を整備することで、地域における追加的な水源の供給を図ります。
47.	環境レビュー p8 ESIA（資料 11） p108	工場用地の騒音の「ベースラインとして 6 箇所測定し、いずれの箇所でも最大数値が基準値を超過。生活活動によるもの。」とあります。これを工場建設・運営時の騒音・振動のベースラインとして問題はないでしょうか？（質）	山岡 委員	ベースラインが計測されたのは、元々生活に伴う騒音の大きい居住地域であったと認識しており、追加的に工場の近傍で工場建設・運営時の騒音・振動の寄与度を把握しやすい測定地点の追加を審査にて確認します。
48.		環境レビューにおいて、労働に関する IFC PS2 との乖離がないことを確認すること。（コ）	田辺 委員	協調融資行である IFC と確認します。
49.	事業概要スライド 10	同地域における既存のパイナップル農家数・生産量・販売先を教えてください。（質）	田辺 委員	本事業対象地域において、本事業開始以前からのパイナップル生産農家はほとんどいないものと認識しています。
50.	事業概要スライド 10	本事業を行うことで、既存のパイナップル農家の事業活動に悪影響を与える可能性はあるか（買取価格の下落、既存流通業者の倒産など）。（質）	田辺 委員	本事業対象地域において、本事業開始以前からのパイナップル生産農家はほとんどいないものと認識しています。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
51.	事業概要スライド 10	環境レビューにおいて、既存のパイナップル農家や流通業者への経済的影響を確認すること。（コ）	田辺委員	本事業対象地域において、本事業開始以前からのパイナップル生産農家はほとんどいないものと認識しています。また、基本的に STL 自身がシエラレオネ国内で流通事業を営んでいる事業者へ委託するため、本事業は流通に係る追加的需要を創出することはありませんが、既存の流通業者のキャパシティを奪うようなことはありません。
52.	事業概要スライド 10	将来的には周辺農家で栽培されたパイナップルも調達する場合は、周辺農家にとって不公正な契約が結ばれることがないよう、JICA が事前に契約条件を確認すること。（コ）	田辺委員	STL に対して、片務的ではない適正な調達方針を策定するように求めてまいります。また、かかる調達方針の JICA への提供も求めてまいります。
53.	P10 (4) 1)	用地面積の統一。畑ではない休閑地のリース契約で補償は発生しないというが、焼畑の他、ブッシュミートや薬草、果物収穫等の利用者への補償をどう考えるのか？（質）	鈴木委員	用地面積は上述の説明の通りです。ご指摘の点、改めて、リース対象の土地の使用状況（休閑地における収穫含む）、経済的な影響を受ける人（小作人含む）の有無を確認し、事業により経済的な移転が生じる人の状況を踏まえ必要に応じ適切な補償の実施ができるように求めていく方針です。
54.	p11.4)	補償方針 2・休閑地の代替地の利便性等価性に補償としての問題はないか？（質）	鈴木委員	休閑地の利用の対価はリース代となり、シエラレオネで定められた価格に証明書発行代を上乘せして STL から地権者に支払われ、あわせて作物・樹木への補償が支払われます。その内容の妥当性は審査にて確認します。
55.	P11.5)	生計回復支援を実施する土地に関する権利は整理されているか？リース契約以外の土地だけの持続的な資源利用で、現在の人口規模を賄えるか？（質）	鈴木委員	本事業は地権者が休閑地としており、もともと右土地からの生産が非常に限定的な土地を利用するものです。地権者は、休閑地の利用に依らず、生計を形成できており、ブッシュミート・薬草・果物等の利用が確認されなければ、リース契約が地権者にとって経済的な損失を生むものではないものと理解しています。ただし、ご指摘の点も踏まえまして、本事業による影響を受ける人（小作人含む）の有無を改めて確認し、事業により経済的な移転が生じる人の状況を踏まえ適切な生計回復支援を STL へ求めていく方針です。
56.	P12.①	拇印の習慣があるのか？（質）	鈴木委員	借入人によれば、あるとのことでした。
57.	P12.7)	文化遺産、神聖の森にもバッファーが必要ではないか？（質）	鈴木委員	これらの周辺に一定のバッファーを設けるかは審査にて確認します。
58.	ESIA	環境配慮で設けられる植物園、バッファーゾーン等の維持管理は住民の慣行利用を認めることで目的達成可能	鈴木委員	コミュニティフォレストや神聖な森等のバッファーゾーンの維持管理は、従来通り地域住民が維持管理していきます。そのため、新たな住民組織の設立は検討されており

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		か？STL から環境管理受託する住民組合を設立して雇用拡大し、住民参加で、環境を保全する仕組の検討をしておりますか？（コ）		ません。植物園については High Conservation Value Assessment の中で得た情報から設置を検討します。こちらの維持管理体制に関しては審査にて確認します。
59.	EIAp.109, 160	ダイヤモンド産地のようなのですが、工事中及び供用後の治安は大丈夫なのでしょうか。（質）	米田委員	当地の治安については、JICA の基準に照らしても特段の問題はありません。
60.	EIAp.159	上から 5 行目の 173 は何の数字でしょうか。Bo 市の人口のようにも見えますが。（質）	米田委員	Bo 市の人口を記そうとしたものですが、ESIA の記載ミスです。Bo 市の人口は 2015 年時点で 174,369 人です (https://www.citypopulation.de/php/sierraleone-admin.php?adm1id=31)
61.	EIAp.177	Table6.3-4 の回答の「No」は、プロジェクトに反対という意味ではなく、本文にあるように「did not have any particular perception」の意味なのでしょうか。（質）	米田委員	「No」は、本事業を認識していたかという問いに対する「No」であり、プロジェクトへの反対を示すものではありません。
62.	EIAp.182	Fig3.3-19 によると、事業対象地域の主な疾病はマラリアと呼吸器感染（RTI）のようですが、p.158 には国の風土病としてマラリアと HIV という記述もあります。図には HIV がありませんが、これは住民が意識していない（あるいは診断できない）ためでしょうか。それともこの地域にはないのでしょうか。（質）	米田委員	HIV については住民が意識していないためであると思われます。しかし、シエラレオネの HIV 感染率は決して低くありません（人口 1,000 人あたり 0.55 人）
63.	資料 11	<p>土地所有者のみに詳細な調査がなされているようですが、同時に行ったはずのフォーカスグループによる調査等の結果が関連する形で書かれてない。</p> <p>フォーカスグループの調査結果はアベンディックスに簡潔に記述されていますが、場所ごとの問題が掲げられていて、併せてその土地の住民の希望を聞いています。とても興味深いリストができています。（感想です）</p> <p>河川漁業、土地なし農民或いは今回の土地所有者へのアンケート調査には入らなかった農民、土地なし農民を含むプロジェクトで作る農園農地に隣接或いは近くで農業</p>	石田委員	まずは、本事業による影響を受ける人（小作人含む）の有無を確認し、事業により経済的な移転が生じる人の状況を踏まえ必要に応じ追加的対応を求めていく方針です。

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		に從事する人たちへの影響と緩和策を調べてほしいです。（コ）		
64.	資料 12、P53	家計調査およびフォーカスグループ調査結果からどの住民も改良品種を使ってない、と書いてありますがこれは間違いでは。或いは改良品種の導入という目標が先にあってそのような記述をしているのかという疑問があります。（質）	石田 委員	間違いかどうかは即座に判断が付きませんが、CDAP 自体は、STL の直接的な利益となるものではなく、あくまでも地域住民の便益拡大を図るものであり、STL としては、改良品種の導入を無理強いすることはないものと思料します。
65.	資料 12	<p>CDAP。地域の生活向上全般を観て行こうとするという点で良き試みだと思われます。全てを読み切っていないのですが、農業に関しては気なる点があるので質問とコメントを書きます。</p> <p>高収量品種や新品種を導入するとなると農薬や殺虫剤が必要となりますが、それが果たして農民（住民）の希望なのでしょうか。フォーカスグループ結果（資料 11 のアペンディックス）では、水、教育などが上位にきているのですが。新品種の導入という言葉はそこにはありません。</p> <p>仮に新品種などを導入するのであれば、殺虫剤の散布および農薬の使用については、IFC の基準に従い、かつ、農民を交えて適切な病害虫管理（適切な使用および安全性の確保）が必須です。（質・コ）</p>	石田 委員	<p>ご指摘の点については、審査で確認するとともに、CDAP で提供される農業指導が、環境的にも財政的（農家の生計）にも持続可能なものであり、かつ、地域住民が自立的に実施可能なものとなるよう、STL に申し入れてまいります。</p> <p>殺虫剤や農薬の使用に関しては農業管理計画が作成されているため、それに従った方法で使用されます。</p>
66.	資料 11、151 - 155	<p>コンセッションの中に認識されているコミュニティフォレストや聖なる森については、どのような保護の在り方が望ましいのか住民の声十分に耳を傾けるべきでしょう。その際、男女両方の声をちゃんと聴いてほしい。（質）</p>	石田 委員	<p>コミュニティフォレストや神聖な森等の維持管理は、本事業用地ではないため、従来通り地域住民が維持管理していきます。</p>
【ステークホルダー協議・情報公開】				

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
67.	PCDP workshop（資料14）p10	住民への情報公開では、農地建設での雇用機会の説明がされているので、この点もスコーピングマトリックスに反映させるべきではないでしょうか？（コ）	山岡委員	本案件は協力準備調査を JICA で実施していないため DFR や FR は作成されません。そのため今後スコーピングマトリックスを修正する機会はありません。しかし、ご指摘の雇用機会の創出に関しては、工事中、供用時共に正のインパクトがあると想定されます。
68.	資料14と17（ステークホルダー協議の資料（報告書2つ））	どちらも半分しかありません。後半部を提供してください。（コ）	石田委員	4/10の時点では、JICA ウェブサイト公開版（個人情報に係る部分を削除）を共有させていただいたところです。フルバージョンを別途提供させていただきました。
69.	資料12、p71	最終行。PCDPの詳細は11ESIA Appendixを参照のこと、とありますが、11にはそれは存在しません。提供してください。（コ）	石田委員	PCDPのプロセスに則った協議の議事録がAppendixに記載されております。
70.	資料14、17	<p>資料14、17共に</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 会合の目的が無い（17ではSLIPAのacting directorの発言から目的を知ることができますが、会合の目的を書かないのでは資料としての意味を欠きます。 ・ 参加者のリスト及び分類が無い ・ パブリックビューイングにアクセス可能（ジェンダー、識字、距離、機会）な人々は少ないのでは？ ・ 同様に協議当日の発表内容が住民にとって分かりえる内容であったのかどうか不明 ・ 表紙の写真をみると男性ばかりに見えますがジェンダーバランスを著しく欠くのでは？（コ） 	石田委員	<ul style="list-style-type: none"> ・ 資料14、17については、別途フルバージョン提供させていただきました。 ・ 目的については、Background（資料14、17 P2）に記載されているように、ESIA調査の結果を関係者に説明するためであります。 ・ 参加者のリストは、再送した資料14、17のAppendixに記載されていますが、参加者の分類の情報はありません。基本的には地域住民が参加しています。 ・ 会合自体はラジオや新聞といったメディアを通じて告知されているため、可能な限りアナウンスされたものと理解しています。 ・ 発表内容については、発表側としてできる限りわかりやくしたものと理解しています。当日はローカル言語であるメンデ語に訳されて協議が行われました。 ・ なお、男女比の内訳は不詳です。
71.	資料14、17	STLと住民（或いは集落のチーフ）との間では土地のリースと利用、STL雇用の条件を巡って理解にずいぶん食い違いがあるように思えます。STLは十分にそれらのことを地域の人に説明して合意を取ってないのではないのでしょうか。雇用については住民の期待が高まっているように感じられますし、早急に雇用の詳細を発表するべ	石田委員	現時点でも、なお、STLは事業用地のリース契約を全て終えているものではありません。資料14と資料17が開催された時点においては、リース契約を締結していない地権者も多数おり、合意が完全になされている段階ではありません。STLは、地権者側の弁護士を傭上し、地権者と十分に協議し、合意してからリース契約を締結しています。雇用に関しては、地域の人からの雇用をするために、STLは適切にアナウンスしてい

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		きではないでしょうか。（コ・質）		く方針と理解しています。
【その他】				
72.	ESMP（資料12） p86-90	農場の ESMP では、騒音や水質、生態系保全などの影響項目に毎年の対策費を計上していますが、この費用の根拠や内訳はないのでしょうか？（質）	山岡委員	STL のコンサルタントが他の事例を踏まえて算定したものです。詳細な内訳は不詳です。
73.	ESMP Add.（資料16） p26-37	工場の ESMP では、騒音や水質、道路管理などの影響項目に毎年の対策費を計上していますが、この費用の根拠や内訳はないのでしょうか？（質）	山岡委員	STL のコンサルタントが他の事例を踏まえて算定したものです。詳細な内訳は不詳です。
74.	全体	新型コロナウイルスのプロジェクト実施への影響はないのでしょうか？（質）	山岡委員	今後の新型コロナウイルスの状況によって事業の遅延は考えられるところですが、現時点では、大きな事業スケジュールの遅延は避けられる見込みです。
75.	ESIA（資料11） p125,128,131 ESMP(資料12) p64 など	レポート内の文献参照の引用個所で Error が出ています。（コ）	山岡委員	ご指摘のとおりです。ご指摘の点を考慮して、審査を進めてまいります。
76.	資料 12, 16	Decommission と closure plan については簡潔に書かれているだけですが、その詳細および条件を確認しておく方が良いのではないのでしょうか。（コ）	石田委員	審査では、DAH の他の事例の撤退の状況についても聴取してまいります。本事業について、STL のコミットメントは相当強く、フェーズ1 も上手くいっており、撤退の可能性は極めて低い見込みです。