

第1回 石炭火力発電輸出への公的支援に 関する有識者ファクト検討会

—環境社会配慮(環境十全性)の観点から—

2020年4月1日

法政大学国際文化学部 松本 悟

日本の海外向け公的資金の環境社会配慮

- 1999年10月の国際協力銀行(旧JBIC)設立:円借款と輸出信用の統合ガイドライン(透明でインクルーシブなプロセスで改訂、国際水準)
- 日本貿易保険(NEXI)、国際協力機構(JICA)、日本貿易振興機構(JETRO)、新JBICの環境社会配慮ガイドライン→環境＝自然と社会
- 科学性と民主性(原科 2000)

<科学性>

- 再現性
- 誰がいつ確かめても同じ結果になる
- 誰もが納得できる方法による

<民主性>

- 人々の価値判断が民主的な形で判断に反映される
- 客観的に計測された影響の評価は主体によって異なる

日本の公的融資機関による審査の問題点 —石炭火力発電所の具体事例— (国内外のNGOなどの指摘から)

1. 生活環境の破壊、それに伴う貧困化
2. 問題を指摘する住民に対する脅迫・暴力などの人権侵害・不当な逮捕拘留
3. 適切な住民参加が困難
4. 「利用可能な最良技術」(BAT)を使わないダブルスタンダード
5. 情報公開や透明性の不足・遅れ
6. 相手国の政策に対する日本側の分析の弱さ

日本の公的融資機関による審査の問題点 —石炭火力発電所の具体事例— (国内外のNGOなどの指摘から)

- ① インドネシア・バタン石炭火力発電事業(発電所、埠頭、浚渫、送電・変電、JBIC融資)
- ② インドネシア・タンジュンジャティB石炭火力発電事業(1-6号機、JBIC融資、一部NEXI付保)
- ③ インドネシア・チレボン石炭火力発電所1号機及び2号機(JBIC融資、NEXIが付保)
- ④ インドネシア・インDRAMユ石炭火力発電所拡張計画(JICAのF/S及びE/S借款)
- ⑤ ベトナム・ギソン2石炭火力発電所(JBIC融資、NEXI付保)
- ⑥ ベトナム・バンフォン1石炭火力発電所(JBIC融資、NEXI付保)
- ⑦ ベトナム・ブンアン2石炭火力発電所(JBICもNEXIも検討中)

1. 生活環境の破壊、それに伴う貧困化
2. 問題を指摘する住民に対する脅迫・暴力などの人権侵害・不当な逮捕拘留



塩田への影響



農作物への影響

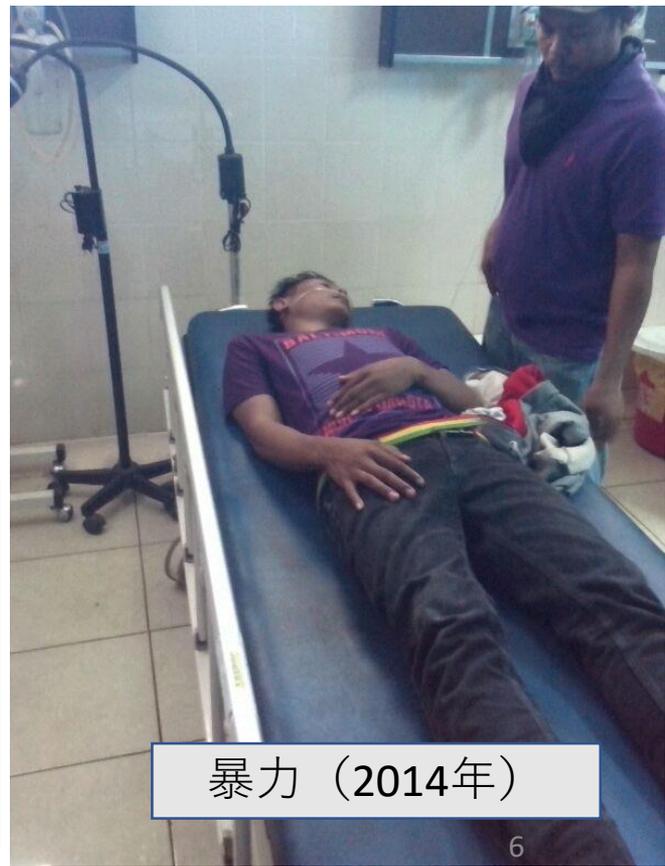


2012年環境アセスメント住民協議会



「不当」 拘留

現地で
起きている問題



暴力 (2014年)

3. 適切な住民参加が困難

- ◆インドネシア: 1と2に挙げた脅迫や暴力→事業者や相手国政府に情報源が偏る。実査での現状把握ができていない。
- ◆ベトナム: NGOなどが現地に入って調査をすることが難しい
 - ブンアン2: 環境社会影響評価報告書(ESIA2010年版)は、事業者が現在起きている問題や将来起きる問題についての説明会を十分実施していない、事業のリスクや影響・緩和策に関する情報を開示・提供していない、と指摘。
 - バンフォン1: 現地からの情報では、ESIAが2017年12月に承認されていたが、2019年になっても被影響住民に公開されていなかった。話を聞いた10名程度の周辺住民は全員説明会に呼ばれていなかった。

環境社会影響評価報告書の作成に当たり、事前に十分な情報が公開されたうえで、地域住民等のステークホルダーと協議が行われ、協議記録等が作成されていなければならない(JBIC GL)。

4. 「利用可能な最良技術」(BAT)を使 わないダブルスタンダード

日本の石炭火力 と JBIC・JICA支援の 海外の石炭火力との環境対策技術比較

15年以上前に日本で導入された
利用可能な最良の技術(BAT)は「輸出」されず

発電所名	チレボン2	TJB 5, 6	バタン	磯子2	磯子1	碧南 5
所在地	インドネシア			日本		
出力(万kW)	100	107*2	100*2	60	60	100
運転開始時期	2022	2021	2020	2009	2002	2002
効率(蒸気条件)	USC	USC	USC	USC	USC	USC
SOx対策(ppm)	221	124	124	10	20	25
NOx対策(ppm)	252	231	150	13	20	15
PM対策(mg/Nm3)	50	58	58	5	10	5

出典：FoE Japan

環境社会配慮確認のための 国際協力銀行ガイドライン(平成27年1月)

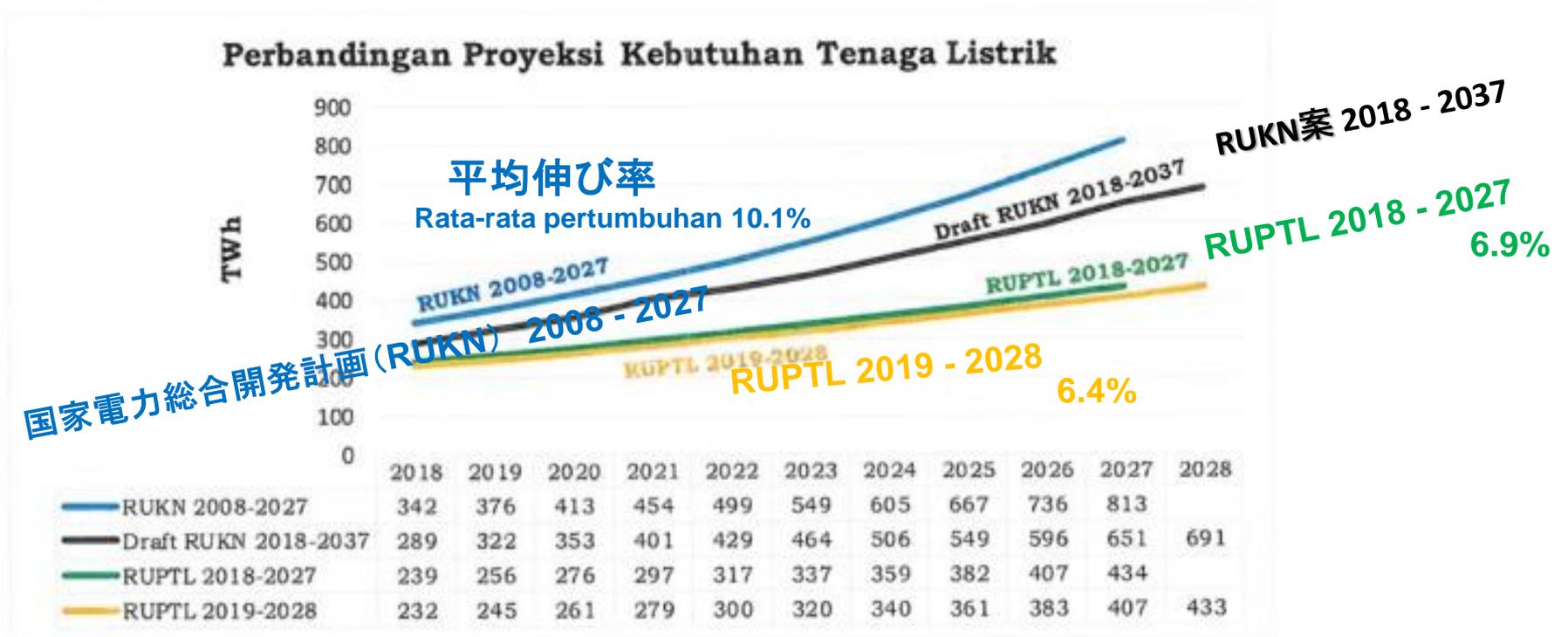
3. (4)③ 適切と認める場合には、他の国際金融機関が定めた基準、その他の国際的に認知された基準、日本等の先進国が定めている基準またはグッドプラクティス等をベンチマークとして参照する。環境社会配慮のあり方がそれらの基準やグッドプラクティス等と比較検討し大きな乖離がある場合には、相手国(地方政府を含む)及び借入人等との対話を行い、その背景・理由等を確認するとともに、必要に応じ対応策を確認する。

5. 情報公開や透明性の不足・遅れ

- ① 環境社会影響評価報告書等の入手状況及び報告書の情報公開: JBICの環境社会配慮ガイドラインでは、情報の入手後できるだけ速やかにウェブサイトで公開するとしている。
＜例＞ベトナムのギソン2: EIAの受領日が2017年6月16日、JBICの情報公開が2018年2月6日。
- ② JBICによる環境社会配慮の確認状況が公開されない: 商業上の秘密→開示対象の環境関連文書には商業上等の秘密が含まれないよう借入人等に促す(ガイドライン)
＜例＞インドネシアとベトナムの複数の事業
- ③ 環境レビュー結果の公開が融資契約後速やかではなかった: 環境レビュー結果は意思決定に係る重要な判断材料
＜例＞インドネシアのチレボン
- ④ JBICが住民移転・生計回復計画を入手せず融資決定
＜例＞ベトナム・バンフォン1

6. 相手国の政策に対する日本側の分析の弱さ

電力需要予測率 (TWh)



Gambar 5.1 Perbandingan Proyeksi Penjualan Tenaga Listrik

出典：インドネシア電力供給事業計画（RUPTL）2019-2028（PLN）

電力需要に関する疑問

インドネシア電力供給事業計画(RUPTL)2019-2028年(PLN)によれば・・・

- ・ ジャワ-バリ系統の電力供給予備率 = $\pm 30\%$
- ・ 2018年実績値 = ピーク需要は27,070 MW
設備容量は34,519 MW → 供給予備率は28%
- ・ 電力需要の伸び率は予測より低い傾向(次スライドの表参照)

RUPTL 2019-2028におけるジャワ-バリ系統の電力予測

年	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
純需要ピーク (MW)	28291	29852	31541	33397	35236	37086	38981	40951	43194	45661
純設備容量 (MW)	35748	42126	43585	46487	49559	52910	56494	57494	58154	59154
供給予備率 (%)	26.4	41.1	38.2	39.2	40.6	42.7	44.9	40.4	34.6	29.6
運転開始予定の 日本支援の石火		バタン	TJB 5, 6	チレボ ン2				インド ラマユ		

JICA環境社会配慮GL改訂における議論

(2020.1.17環境社会配慮ガイドライン包括的検討ワーキンググループ)

- パリ協定をはじめとした国際潮流の中での JICA としての石炭火力発電所への支援についての考え方を明記すべきとの意見があった。これに対して、今後長期に運用される JICA GLの理念として、特定のセクターについて言及するのはバランスを欠いているのではないかとの意見があった。(助言)
- 個別事業形成段階では、同一セクター・同一規模で利用可能な最良技術(BAT=Best Available Technologies)の採用等を勘案しながら、技術的・財政的・環境的に実現可能で費用対効果のある代替案を検討することが適当。(助言)
- 相手国のNDCに高効率の石炭火力をやっていくと書かれていてもJICAとして自動的にやってもいいということにはならない。明らかに地球の大気には増になるケースがほとんど。(日比委員)

