

## JICA 環境チェックリスト3：水力発電・ダム・貯水池

## チェックリスト記載上の留意点

1. 回答は Yes/No だけではなく、回答の根拠や緩和策等についても「具体的な環境社会配慮」欄に記載すること。
2. 用語等において不明な点がある場合は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」及び「国際協力機構環境社会配慮ガイドラインに関するよくある問答集」を参照のこと。

| 分類          | 項目                 | 主なチェック事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Yes: Y<br>No: N                               | 具体的な環境社会配慮<br>(Yes/No の理由、根拠、緩和策等)            |
|-------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1<br>許認可・協議 | (1)環境アセスメント及び環境許認可 | (a) 環境アセスメント報告書（EIA レポート）等は作成済みか。<br>(b) EIA レポート等は当該国の公用語又は広く使用されている言語で書かれているか。<br>(c) EIA レポート等は当該国政府により承認されているか（未承認の場合、承認予定年月を「具体的な環境社会配慮」の欄に記載すること）。<br>(d) EIA レポート等の承認は付帯条件を伴うか。付帯条件がある場合は、その条件は満たされるか。<br>(e) 上記以外に、必要な場合には現地の所管官庁からの環境に関する許認可は取得済みか。<br>(f) ガイドライン別紙2記載の項目は網羅されているか（プロジェクトが与える影響に応じて範囲及び詳細さのレベルは調整されうる）。<br>(g) 対象プロジェクトの全スコープ、累積的影響、派生的・二次的影響、不可分一体事業について、環境社会配慮確認を行なったか。 | (a)<br>(b)<br>(c)<br>(d)<br>(e)<br>(f)<br>(g) | (a)<br>(b)<br>(c)<br>(d)<br>(e)<br>(f)<br>(g) |
|             | (2)地域住民への説明・協議     | (a) 現地ステークホルダーの分析と特定を適切に行なっているか。<br>(b) プロジェクトの内容および影響について、情報公開を含めて意味ある協議を確保するプロセスを通じて現地ステークホルダーへ適切な説明を行い、理解を得ているか。<br>(c) 現地ステークホルダー協議について、参加者の性別等の属性を含む協議記録が作成されているか。<br>(d) 住民等からのコメントを、プロジェクト内容等に反映させたか。                                                                                                                                                                                       | (a)<br>(b)<br>(c)<br>(d)                      | (a)<br>(b)<br>(c)<br>(d)                      |
|             | (3)代替案の検討          | (a)プロジェクト・計画の複数の代替案の範囲が適切か。<br>(b) 環境・社会に係る項目及び必要に応じて温室効果ガス総排出量を削減する観点から、技術面・財務面・環境社会配慮面で実現可能な代替案は検討されているか。<br>(c)プロジェクトを実施しない案との比較は行っているか。                                                                                                                                                                                                                                                        | (a)<br>(b)<br>(c)                             | (a)<br>(b)<br>(c)                             |
| 2<br>汚染対策   | (1)水質              | (a) ダム湖/貯水池の水質は当該国の環境基準等を満たすか。動植物プランクトンが異常発生する恐れはあるか。<br>(b) 放流水の水質は当該国の環境基準等を満たすか。<br>(c) 試験湛水前の樹木の伐採などダム湖/貯水池の水質悪化防止のための対策が計画されるか。<br>(d) 下流の河川流量が低下することで、水質が悪化し、環境基準を下回る区間が生じるか。<br>(e) ダム湖/貯水池の底部からの放水（通常表面水より水温が低い）による下流域への影響を考慮した計画か。<br>(f) 生活排水及び雨水排水は、当該国の排出基準等を満たすか。<br>(g) 工事により負の影響を及ぼすか。また、影響に対する緩和策が用意されるか。                                                                          | (a)<br>(b)<br>(c)<br>(d)<br>(e)<br>(f)<br>(g) | (a)<br>(b)<br>(c)<br>(d)<br>(e)<br>(f)<br>(g) |
|             | (2)廃棄物             | (a) 掘削により発生した土砂は当該国の規定に従って適切に処理・処分されるか。<br>(b) 工事により負の影響を及ぼすか。また、影響に対する緩和策が用意されるか。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | (a)<br>(b)                                    | (a)<br>(b)                                    |

| 分類            | 項目           | 主なチェック事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Yes: Y<br>No: N                                                           | 具体的な環境社会配慮<br>(Yes/No の理由、根拠、緩和策等)                                        |
|---------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 3<br>自然<br>環境 | (1)保護区       | (a) サイトは当該国の法律・国際条約等に定められた保護区内に立地するか。<br>(b) プロジェクトが保護区に影響を与えるか。<br>(c) 工事により負の影響を及ぼすか。また、影響に対する緩和策が用意されるか。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | (a)<br>(b)<br>(c)                                                         | (a)<br>(b)<br>(c)                                                         |
|               | (2)生物多様性     | (a) プロジェクトサイトは、原生林、熱帯の自然林、生態学的に重要な生息地（珊瑚礁、マングローブ湿地、干潟等）を含むか。<br>(b) プロジェクトサイトは、当該国の法律・国際条約等で保護が必要とされる貴重種の生息地を含むか。<br>(c) プロジェクトは、重要な生息地または重要な森林の著しい転換または著しい劣化を伴うもので、生物多様性への重大な影響が懸念されるか。懸念される場合、生物多様性への影響に対応する適切な対策はなされるか。<br>(d) 下流域の水生生物、動植物及び生態系への負の影響はあるか。<br>(e) ダム等の構造物により遡河性魚類（サケ、マス、ウナギ等、産卵のため河川と海の間を移動する種）の移動を妨げる恐れはあるか。<br>(f) その他生物多様性への重大な影響が懸念される場合、生物多様性への影響を減らす対策はなされるか。<br>(g) 工事により負の影響を及ぼすか。また、影響に対する緩和策が用意されるか。                                                                                         | (a)<br>(b)<br>(c)<br>(d)<br>(e)<br>(f)<br>(g)                             | (a)<br>(b)<br>(c)<br>(d)<br>(e)<br>(f)<br>(g)                             |
|               | (3)水象        | (a) 堰等の構造物の設置による水系の変化に伴い、表流水・地下水の流れに悪影響を及ぼすか（特に流れ込み式水力発電の場合）。<br>(b) 工事により負の影響を及ぼすか。また、影響に対する緩和策が用意されるか。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | (a)<br>(b)                                                                | (a)<br>(b)                                                                |
|               | (4)地形・地質     | (a) ダム湖による土砂等の捕捉により、下流域への土砂流入量が減少し、河床低下、土壌侵食等が生じるか（それらの可能性がある場合、対策も「具体的な環境社会配慮」の欄に記載）。<br>(b) ダム湖への土砂の堆積による貯水池の容量減少、上流域の河床上昇、土壌堆積が生じるか（それらの可能性がある場合、対策も「具体的な環境社会配慮」の欄に記載）。<br>(c) プロジェクトにより計画地周辺の地形・地質構造が大規模に改変されるか（特に流れ込み式水力発電）。<br>(d) 工事により負の影響を及ぼすか。また、影響に対する緩和策が用意されるか。                                                                                                                                                                                                                                               | (a)<br>(b)<br>(c)<br>(d)                                                  | (a)<br>(b)<br>(c)<br>(d)                                                  |
| 4<br>社会<br>環境 | (1)住民移転・用地取得 | (a) プロジェクトの実施に伴い非自発的住民移転を伴う用地取得は生じるか。生じる場合は、用地取得規模や住民移転規模を記載。<br>(b) 移転による影響を最小限とする努力がなされるか。その他の用地取得や生計手段の喪失は生じるか。<br>(c) 移転する住民に対し、移転前に補償・生活再建対策に関する適切な説明が行われるか。<br>(d) 住民移転のための調査がなされ、再取得価格による補償、移転後の生活基盤の回復を含む移転計画が立てられるか。<br>(e) 補償金の支払いは移転前に行われるか。<br>(f) 補償方針は文書で策定されているか。<br>(g) 移転住民のうち特に女性、子ども、高齢者、貧困層、障害者、難民・国内避難民、マイノリティなどの社会的弱者に適切な配慮がなされた計画か。<br>(h) 合意される補償内容は文書で対象者に説明され、移転住民について移転前の合意は得られるか。<br>(i) 住民移転を適切に実施するための体制は整えられるか。十分な実施能力と予算措置が講じられるか。<br>(j) 移転による影響のモニタリングが計画されるか。<br>(k) 苦情処理の仕組みが構築されているか。 | (a)<br>(b)<br>(c)<br>(d)<br>(e)<br>(f)<br>(g)<br>(h)<br>(i)<br>(j)<br>(k) | (a)<br>(b)<br>(c)<br>(d)<br>(e)<br>(f)<br>(g)<br>(h)<br>(i)<br>(j)<br>(k) |

| 分類            | 項目           | 主なチェック事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Yes: Y<br>No: N                                             | 具体的な環境社会配慮<br>(Yes/No の理由、根拠、緩和策等)                          |
|---------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 4<br>社会<br>環境 | (2)生活・生計     | (a) プロジェクトによる住民の生活への負の影響はあるか。必要な場合は影響を緩和する配慮が行われるか。<br>(b) プロジェクトにより周辺の地域利用が変化して住民の生計に負の影響を及ぼすか（肥沃な土壌が下流に供給されなくなることで農業生産等に悪影響を及ぼすなど。そうした影響がある場合、影響緩和策も「具体的な環境社会配慮」の欄に記載）。<br>(c) プロジェクトにより住民の既存水域交通及び周辺の道路交通に負の影響を及ぼすか（船舶運航等の水上交通への影響や、大型車両等の運行による道路交通への影響など。影響がある場合、影響緩和策も「具体的な環境社会配慮」の欄に記載）。<br>(d) 下流の水利用維持のための最低流量は供給されるか。<br>(e) 下流水の流量の変化、あるいは海水浸入により、下流の水利用や土地利用に影響は生じるか。<br>(f) 河川等における漁業権、水利権、山林入会権等が阻害されることはあるか。<br>(g) プロジェクトの実施により必要となる社会基盤の整備は十分か(病院・学校、道路等)。<br>(h) プロジェクトは、生態系サービス（供給・調整）に負の影響を及ぼし、コミュニティの健康と安全に影響を及ぼすか（特に当該サービスに依存する先住民族等）。<br>(i) 工事により負の影響を及ぼすか。また、影響に対する緩和策が用意されるか。 | (a)<br>(b)<br>(c)<br>(d)<br>(e)<br>(f)<br>(g)<br>(h)<br>(i) | (a)<br>(b)<br>(c)<br>(d)<br>(e)<br>(f)<br>(g)<br>(h)<br>(i) |
|               | (3) 社会的弱者    | (a) 女性、子ども、高齢者、貧困層、障害者、難民・国内避難民、マイノリティ等の社会的弱者に対して、適切な配慮がなされるか。<br>(b) 工事により負の影響を及ぼすか。また、影響に対する緩和策が用意されるか。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | (a)<br>(b)                                                  | (a)<br>(b)                                                  |
|               | (4)文化遺産      | (a) プロジェクトにより、考古学的、歴史的、文化的、宗教的に貴重な遺産、史跡等を損なう恐れはあるか。また、当該国の国内法上定められた措置が考慮されるか。<br>(b) 工事により負の影響を及ぼすか。また、影響に対する緩和策が用意されるか。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (a)<br>(b)                                                  | (a)<br>(b)                                                  |
|               | (5)景 観       | (a) 特に配慮すべき景観が存在する場合、それに対し負の影響を及ぼすか。<br>(b) 工事により負の影響を及ぼすか。また、影響に対する緩和策が用意されるか。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | (a)<br>(b)                                                  | (a)<br>(b)                                                  |
|               | (6)少数民族、先住民族 | (a) 当該国の少数民族、先住民族の文化、生活様式への影響を軽減する配慮がなされているか。<br>(b) 少数民族、先住民族の土地及び資源に関する諸権利は尊重されるか。<br>(c) 必要な場合、先住民族計画が作成、公開されているか。<br>(d) 少数民族・先住民族に対し十分な情報が提供された上で、自由な事前の合意を得られるように努めているか。<br>(e) 工事により負の影響を及ぼすか。また、影響に対する緩和策が用意されるか。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | (a)<br>(b)<br>(c)<br>(d)<br>(e)                             | (a)<br>(b)<br>(c)<br>(d)<br>(e)                             |

| 分類        | 項目                  | 主なチェック事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Yes: Y<br>No: N                        | 具体的な環境社会配慮<br>(Yes/No の理由、根拠、緩和策等)     |
|-----------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
|           | (7)労働環境             | (a) プロジェクトにおいて遵守すべき当該国の労働安全衛生を含む労働環境に関する法律が守られるか。<br>(b)労働災害・事故防止に係る安全設備の設置、有害物質の管理等、プロジェクト関係者へのハード面での安全配慮が措置されるか。<br>(c) 安全衛生計画の策定や作業員等に対する安全教育（交通安全や公衆衛生を含む）の実施等、プロジェクト関係者へのソフト面での対応が計画・実施されるか。<br>(d)プロジェクトに関連し相手国等に直接雇用されるまたは従事する労働者（直接雇用労働者）及び第三機関（工事中の請負業者等）に雇用されるまたは従事する労働者（間接雇用労働者）の適切な保護（児童労働の禁止、強制労働の禁止を含む）及び非差別・機会均等が図られるよう、適切な配慮がなされているか。<br>(e)直接雇用労働者・間接雇用労働者からの苦情の表明が制限されないか。<br>(f)労働者の組織や団体交渉に参加を希望する直接雇用労働者・間接雇用労働者への差別や報復が行われないか。 | (a)<br>(b)<br>(c)<br>(d)<br>(e)<br>(f) | (a)<br>(b)<br>(c)<br>(d)<br>(e)<br>(f) |
| 4<br>社会環境 | (8)地域社会の衛生・安全・保安    | (a)プロジェクトに伴う作業員等の流入により、疾病の発生（HIV 等の感染症を含む）等の衛生面等における負の影響はあるか。また、影響に対する緩和策が用意されるか。<br>(b)プロジェクトに伴う作業員等の流入により、治安の悪化等地域社会の安全等における負の影響はあるか。また、影響に対する緩和策が用意されるか。<br>(c) 相手国等が、プロジェクトの形成・実施にあたり雇用する保安要員やその他の安全確保のための要員を用いる場合には、予防と自己防衛目的を除き警備能力の行使を行わないよう、適切な措置が講じられるか。<br>(d) 工事により負の影響を及ぼすか。また、影響に対する緩和策が用意されるか。                                                                                                                                         | (a)<br>(b)<br>(c)<br>(d)               | (a)<br>(b)<br>(c)<br>(d)               |
| 5<br>その他  | (1)モニタリング           | (a) 上記の環境・社会の項目のうち、影響が考えられる項目に対して、事業者のモニタリングが計画・実施されるか。<br>(b) 当該計画の項目、方法、頻度等はどのように定められているか。<br>(c) 事業者のモニタリング体制（組織、人員、機材、予算等とそれらの継続性）は確立されるか。<br>(d) 事業者から所管官庁等へのモニタリング結果等の報告の方法、頻度等は規定されているか。<br>(e) 環境社会配慮に係る苦情処理メカニズムが整備されるか。                                                                                                                                                                                                                    | (a)<br>(b)<br>(c)<br>(d)<br>(e)        | (a)<br>(b)<br>(c)<br>(d)<br>(e)        |
| 6<br>留意点  | (1) 他の環境チェックリストの参照  | (a) 必要な場合は、林業に係るチェックリストの該当チェック事項も追加して評価すること（山間地のダムについて大規模な伐採を伴う場合等）。<br>(b) 灌漑、上水、工水等への利用を目的としたダム・貯水池については、必要に応じて農業、上水道に係るチェックリストの該当チェック事項も追加して評価すること。<br>(c) 必要な場合には送変電・配電に係るチェックリストの該当チェック事項も追加して評価すること（送変電・配電施設の建設を伴う場合等）。                                                                                                                                                                                                                        | (a)<br>(b)<br>(c)                      | (a)<br>(b)<br>(c)                      |
|           | (2) 環境チェックリスト使用上の注意 | (a) 必要な場合には、越境または地球規模の環境問題への影響も確認する（廃棄物の越境処理、地球温暖化の問題に係る要素が考えられる場合等）。<br>(b)一定量を超える温室効果ガスの発生が見込まれる事業では、事業実施前に温室効果ガス総排出量を推計しているか。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | (a)<br>(b)                             | (a)<br>(b)                             |