

Working Paper Summary

JICA-RI Working Paper No.177

(2018 年 9 月刊行)

Mainstreaming Biodiversity in Development Cooperation Projects through the Application of Mitigation Hierarchy and Green Infrastructure Approaches

Tetsuya Kamijo

Research Project: [JICA 環境社会配慮（計画段階）の質の向上](#)

■付加価値

本稿では、世界中で減少が進んでいる生物多様性について、開発事業に対する環境アセスメント緩和策の取り組みをレビューした。また、ノーネットロス（開発による生態系へのマイナスの影響を代償措置によるプラスの影響により相殺し、開発の影響をプラスマイナスゼロにすること）を実現するためのミティゲーション・ヒエラルキー（回避、最小化、代償）と、生態系サービス（生態系から得られる恵み）を活用して施設整備を進めるグリーンインフラストラクチャーについての文献をレビューした。本研究の付加価値は、今まで分析されたことのなかった開発援助事業における生物多様性アセスメントを対象としたこと、またノーネットロスを実現するために、ミティゲーション・ヒエラルキーとグリーンインフラストラクチャーを適用し、代替案分析について改善の必要性を実務的観点から提案したことである。それに加えて、緩和策の取り組みを定量的に分析し、証拠となるデータも示した。

■リサーチ・デザイン

2001 年から 2012 年に、JICA が作成した 120 冊の環境アセスメント報告書を分析対象とした。報告書は、各年の報告書リストから 10 冊を無作為抽出した。代替案分析の際の評価項目と緩和策に含まれる生物多様性に関する単語の頻度を、計量テキスト分析を用いて時系列およびセクター別に調査した。また、代替案分析と緩和策の検討状況に応じて、生物多様性のミティゲーション・ヒエラルキーに沿った緩和策の頻度を調査した。最後に、回避、最小化、代償として提案された具体的な緩和策とその回数を列挙した。

■主な結論（政策的含意を含む）

生物多様性に係る評価項目については、時系列的に増加傾向にあるがその頻度は低く、緩和策については時系列的な変化は認められなかった。セクター別では、評価項目と緩和策両者において電力部門の頻度が高く、地域開発部門の頻度が低かった。ミティゲーション・ヒエラルキーについては、回避が少なく、最小化と代償の頻度が多かった。代替案の検討を通じて、負の影響の回避と最小化を行った事例は、わずか 4 件であった。緩和策については、項目を列挙しているのみで、具体的な場所や面積および時間やコストなどを定量的に示しているものは皆無であった。全体としては、生物多様性への配慮が不十分であることが判明した。ノーネットロス政策を導入し、代替案検討の際には生物多様性の回避と最小化を必ず検討すること、およびグリーンインフラストラクチャーの適用により、生態系サービスを開発事業に組み込むことを解決策として提案した。