

# REDD+を解析する



## 課題と選択

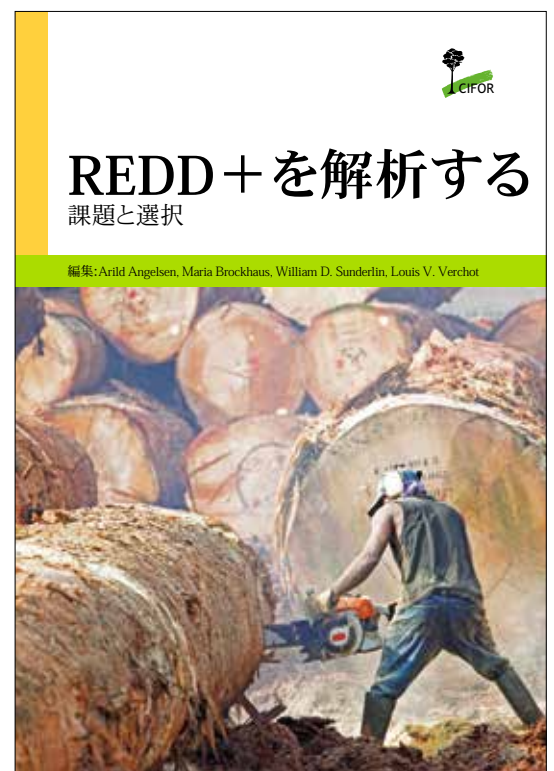


編者 Arild Angelsen  
共編者 Maria Brockhaus, William D. Sunderlin, Louis V. Verchot  
編集協力 Therese Dokken

## 本書について

本書は、世界的に高い評価を受けているCIFORによるREDD+に関する解説書シリーズの3冊目である。本書は、CIFORが共同研究機関とともに実施したREDD+に関する大規模な国際比較研究プロジェクト「the Global Comparative Study on REDD+ (GCS)」の成果に基づいて、実際のREDD+の設計や早い時期に実施された活動についての解析結果を紹介する。本書は、国家、準国家、そして現場で実施されたREDD+の経験を評価し、効果的、効率的で、公平なREDD+の政策や事業を設計・実施するための、政策的および実務的課題を明らかにする。主な結論は次のとおりである。

- **REDD+の考えは非常によいものである。**  
REDD+は、気候変動緩和のために緊急に必要な活動に対し、成果に応じた大量の資金提供をもたらすという期待を引きおこした、新しい考え方である。REDD+の考えは、その下でいろいろ組織や団体がそれぞれのやり方で木を育てることができる大きな林冠のように広いものである。
- **REDD+は大きな課題に直面している。**  
強力な政治的、経済的勢力は森林減少、劣化を続けようとしている。REDD+は様々なレベルの政府機関の間で調整され・実施されねばならない。REDD+により得られる利益は効果的かつ公平に分配されねばならない。権利問題やセーフガードは誠実に対応されねばならない。透明性の高い制度、信頼に足る炭素のモニタリング、現実的な参照レベルの設定の全てが成果に応じた支払いシステムのために必要である。
- **REDD+は本質的な変化を必要とし、またその変化を進めることができる。**  
新しい経済的インセンティブ、新しい情報とその伝達、新しい実施者、新しい政策連携は、これまで森林減少・劣化をひきおこしてきた国内政策を、大きく変える可能性をもつ。
- **REDD+プロジェクトは森林減少が激しいところで実施されている。**  
REDD+プロジェクトを推進する人々は、規制強化と代替の生計活動そして結果に応じた支払いシステムを組み合わせた戦略により、活動を進めている。プロジェクトの多くは成功時の追加性（排出削減量）が大きくなるよう、炭素蓄積量と森林減少速度がともに高いところで実施されている。
- **後悔しない政策オプションがある。**  
REDD+の将来にははっきりしない点が多々あるけれど、政治的支援の確保と政策を変えるための連携関係の構築、適切な情報システムの設定、森林減少と劣化を減らす政策の実施など、気候変動緩和目的の有無に関わらず、準備を進めておくべきことがある。



本書 英語版 全文は、以下のアドレスにて閲覧可能です。  
[www.ForestsClimateChange.org/AnalysingREDD+](http://www.ForestsClimateChange.org/AnalysingREDD+)

REDD+を解析するには、英語、フランス語、スペイン語、インドネシア語、日本語版、があります。

# 要旨

REDD+は前進している。しかしながら2007年にバリにおいてREDDの議論が始まったときに我々が期待したよりも遅く、また違った形で進んでいる。本書はREDD+についての実績を評価し、多くの問いに答えをだす。REDD+はどのように変化してきたか、そしてそれは何故か？国家政策の中でどのように展開してきたか？現場でREDD+はどのように見えるか？REDD+を計画、実施するための主な課題は何か？そして、REDD+をより効果的、効率的、公平なものにするために必要な選択肢は何か？本書でとりあげるほとんどの分析は国際林業研究センター(CIFOR)と共同研究機関による大規模な比較調査プロジェクトであるREDD+に関する国際比較研究(GCS)に基づいている。

概念としてのREDD+は一つの成功物語である。REDD+は地球温暖化を2℃以内にとどめるため、すぐに実行に移せる、早くて安い方法と理解されてきた。さらに、成果主義によって大量の資金提供をおこなうことを重要な特徴として、森林と気候の議論における新しい手法として、林業だけではなく林業外の産業にも本質的な変化を起こすことができるという期待もあった。また同時に、REDD+は、何を達成すべきかということについて別々の考えを持った色々な人々がそれぞれの活動を説明するための傘として、十分に大きなものであった。

REDD+は進化している。気候変動対策に対する新しい国際合意の不在は、成果主義で提供されるはずの長期間にわたる大量の資金をまだ利用できないことを意味する。現在のところ、REDD+に対する国際的な資金協力の3分の2は、開発援助予算からである。現時点では、REDD+の本格実施に必要な資金を得るための適切で予測可能な長期戦略がないにもかかわらず、短期的な資金が用意されている。しかしながら、多くの途上国ではその資金を適切に利用する能力がないために、支出は遅くなっている。

小さい規模のREDD+と「援助づけ」は、実施ペースに目立つ影響を与え、REDD+の目標を広げてきた。更に言えば、強力な国際制度がないために、強い力を持つ豊かな先進国は、REDD+の重要な部分に自己資金を提供している。彼らは資金提供者および国際機関との間で成果主義の契約を結ぶかもしれない。資金提供者と受取手は普遍的なREDD+の基準を達成する気をもたず、実施活動は多様なものとなるだろう。そしてREDD+の活動はてんでバラバラなものになりかねない。

REDD+は成果に応じた多量の支払いをもたらすという期待とともに、国家政策の場に入ってきた。REDD+がどのように受け入れられ、理解され、変えられてきたかを調べるため、本書ではREDD+の政策を、制度(institutions)、利益(interests)、アイデア(ideas)、情報(information)からなる「4つのI」という枠組で行く。REDD+の緩和能力を十分に実現するために、REDD+は経済規制およびガバナンス(統治)の枠組の変革、道理に反する報奨の除去、森林産業および農業政策の改革など、本質的な政策変化を必要としている。REDD+はまた、特に成果に応じた国際的資金拠出という新しい経済的動機(インセンティブ)および新しい情報と経営情報の開示、そして変革に向けた新しい提携につながる新しい行為者の参入などにより、これまでの仕組みを変える可能性をもっており、すでにその一部を実現している。

REDD+の進行が本質的な変化をおこすことができるかどうか、もしくはこれまでどおりの政策が維持されていくかどうかは、いくつかの要素によってきまる。7カ国での分析は、本質的な変化をもたらすための鍵となる要素として、森林減少と森林劣化をひきおこす主な利権およびこれらの事象を引き起こす強力な団体から、国家が独立できているかどうかにあることを示唆している。REDD+が国家の主導で行われることも重要である。国際的

な組織などが、外部からREDD+の政策過程を左右する国家では、効果的なREDD+戦略の構築および実施が一番おこなわれにくい。

成功につながるREDD+の戦略は、いろいろな行政レベルでパランスのとれた調整を必要とする。REDD+の枠組は、気候変動対策に対する国際的な要求や「支払う意志」と、国家や地方自治体等の制度、そして地域の人々の需要や希望とを、つなげなければならない。効果的な情報、報奨(金)、異なるレベルの制度をつなぐことが課題である。本書はこれら3つの要素について、詳細な分析を提供する。

一つ目に、地域および国家レベルの間での情報の流れの強化と調整が、効果的な測定、報告、検証(MRV)と排出の漏出(リーケージ、排出の移転)をコントロールするために必要である。異なる行政レベルをまたぐ適切な情報の流れは、不当なあつかいをうけてきた人々の交渉力を強化し、より効果的かつ効率的、公平なREDD+の実現を確実にする。共通の地図、考え方、様々な情報源を統合する枠組の欠落は、活動の主たる障害となるだろう。利害関係者は、「どこに行けるか」、「どうしたらそこに行けるか」ということを判断する前に、「私たちはどこにいるか」ということについて共通認識を持つ必要がある。

二つ目に、異なる行政レベルをまたぎ、全ての利害関係者に受け入れられる利益配分の仕組みを構築することは、REDD+の実施において最大の課題の一つである。利益配分は、炭素排出量を減らすための肯定的な動機(positive incentive)を作る上で重要であるが、その仕組みは公平でなければならない。そうでなければREDD+の正当性とREDD+に対する支援をおびやかすものになる。いろいろな論説が、利益と費用の分配について異なる原則を強調し、実質的にはREDD+の展望についての対立となっている。そのため効果的な利益配分の仕組みを設計する前に、REDD+が達成しようとしている目標は何かという難しい疑問に答えることが必要である。さまざまな視点のもと効果的かつ持続可能な利益配分の仕組みを設計実施するには、意志決定の制度と過程の正当性が必要不可欠である。

三つ目に、国家的な制度構造と政策が、現場での活動を促進するために必要である。その顕著な例は、保有権とその他の権利に関する問題である。REDD+は、森林所有権に関する改革を支援するための動機として使えると同時に、所有権に関する改革はREDD+の実行を支援する戦略になる。所有権の改革は必要とされる本質的な変化のなかでも重要な要素になるだろう。しかしながらREDD+が所有権に対する注目を集める一方で、土地および炭素の所有権の問題解決に国家レベルで取り組む努力は限られたものにすぎない。もしプロジェクトレベルでの所有権に関する取り組みに対して国家からの支援がなければ、その実施は困難だろう。

所有権とその他の権利に関する問題は、国際連合気候変動枠組条約(UNFCCC)の重要な議論であるREDD+の予防措置(セーフガード、Safeguard)と密接につながっている。政策立案者、事業提案者、出資者は、国もしくはプロジェクトレベルで社会および環境基準を早くから適用していることを証明するものとしてREDD+のセーフガードを評価する。一方で、REDD+のセーフガードに関する対話は、高いレベルの国際的な議論から、現場での取組に移行することが必要である。「自由で事前には与えられた情報による合意」(FPIC)を達成することは、多くの理由で課題として残っている。「FPICは私達が追いかけている実現不可能な夢だ」と、ある事業提案者は述べている。

国際比較研究(GCS)の一環として、事業提案者が早期のREDD+実施活動により経験したことを含め、REDD+のプロジェクトに関する徹底的な調査が6カ国においておこなわれた。国際レベルの支払いが個々の森林所有者に届くよう、成果に応じた支払いと生態系サービスに対する支払い(PES)の仕組みを設立することはREDD+の本来の考えである。調査したほとんどのプロジェクトでは、PESの手法および森林法施行と代替の収入源の提供を重視する従来型の総合的保全・開発事業(ICDP)の手法を結合しようとしていた。この混成的手法(ハイブリッドアプローチ)は提案者がプロジェクトの立案と実施を早く進めることを可能とし、たとえば将来PESの実現に失敗したときにも、代替の手法となる。しかしながら、過去においてICDPの実施は困難なものであった。また地域の利害関係者との間でPESに関する議論が遅れている際にICDPの支払いを行うとのちのち問題になる。このような課題をハイブリッドアプローチは含んでいる。提案者がPESを突然使うと決めた場合、彼らはその地域の全て利害関係者に計画を説明しなければならなくなる。

PESの考えはwin-winのシナリオを約束する。報償金が他の森林利用から得られる金額よりも高ければ、地元森林利用者たちは森林保護を選ぶはずである。実際には、ハイブリッドアプローチを用いるREDD+はそれほど直接的なものでなく、成果もはっきりしないだろう。プロジェクト地域内での家計調査は、地域の人々は主に生活や収入のことを重視している一方で、REDD+のことをは主として森林保護活動としてとらえていることを明らかにした。そのためREDD+プロジェクトにとって鍵となる課題は次のことを含んでいる。i)プロジェクトがどのように機能するか、機会とリスクおよび利害関係者の権利と責任について村人に伝える、ii)プロジェクトの設計と実施に意味あるかたちで住民を参画させる、iii)森林保護と村人の幸福に関する考えとの間でバランスをとる。この調査はまた、村人はREDD+そのものとその地域で実施されるプロジェクトに関する情報についてプロジェクト提案者に過度に依存していることを示し、合意書に署名するときなどには、独立した知識提供者や法的なアドバイザーが必要であることを提言している。

REDD+の成功は、地域の支援だけではなく、実際に排出削減を生じ追加性を確実にすることができる森林減少・劣化のレベルが高い地域を対象とするかどうかにかかっている。発展途上国世界におけるプロジェクト実施場所に関する研究は、生物多様性が高く、より多くの森林保護区をもつ国はREDD+プロジェクトをもちやすく、プロジェクト対象地選択時に生物多様性の共通利益(co-benefits)も考慮しているという、REDD+推進者の主張に沿ったものであることを見いだした。REDD+の活動に深く参加している、ブラジルとインドネシアの2カ国におけるより詳細な研究は、森林減少速度と森林炭素密度が高い地域で、プロジェクトが設定されやすいことを示唆した。REDD+のプロジェクトは森林がすでにしっかりと保護されている地域に集中し森林減少がおきているところは置き去りにされかねないという懸念に対し、これは励みにな

る発見である。プロジェクト提案者は強いインパクトを与えることができる地域を選択している。

しかしながら、REDD+が本当に機能するかどうかはわかるまでには、あと3~5年は必要であろうと、本書は主張する。現場でおきる変化の検出だけでなく、REDD+の影響を排出削減量として測定するのは、ささいな仕事ではありえない。森林炭素蓄積量は追跡測定する必要があり、REDD+プロジェクトや政策が無ければ森林減少・劣化による排出量がどれだけなのかを予測するため、ベースラインもしくは参照レベルが開発されねばならない。参照レベルを設定するための課題には、過去の排出速度を推定するのに必要なデータが足りないこと、将来の排出速度を予測する方法論がもつ不確実性、そしてそれらがどのように過去の排出速度から逸脱するのか、などがある。参照レベルは多くの利害関係者に重要である。プロジェクトや政策干渉がうまく行っているように見えるよう、またたとえば炭素市場でREDD+クレジットを売る場合のように、成果に応じた支払いの基礎として参照レベルが使われるとき、より大きい支払いを発生させるように偏った推定をする強い動機がある。このようなことに対抗するには、プロジェクト、準国および国における参照レベルについて、国際的なガイドラインと独立した検証が必要となる。

この数年間で、森林減少による排出をプロジェクトレベルで推定する頑健な基準と方法が開発された。しかし、この新しいREDD+のベースラインと測定方法はごく最近適用されたもので、それ以前から実施されていた先駆的なREDD+プロジェクトはその方法に従っておらず、炭素市場でのクレジット販売機会を失いかねないリスクをもって進められている。今後、計画実施されるREDD+のプロジェクトは、この経験から学び、測定・報告・検証(MRV)システムやベースラインの開発に着手する前に、適切な方法論を開発あるいは特定すべきである。

本書は、UNFCCCの最新の決定に沿って、排出係数を決定する段階的な方法と同じ論理を使って、国レベルの参照レベルを開発するための段階的な方法を示す。この段階的な方法は、国によって異なる状況や能力を反映し、より広い範囲の国々の参加とより早い時期の開始を促進する。たとえば誤差の増幅のリスクを避けるため質の悪いデータに精巧な方法をあてはめないことのように、利用可能なデータの質によって参照レベルの開発に用いる手法を決めねばならない。「各国の状況」に参照レベルをあわせるため、改善されたデータが利用可能になるにつれて、森林減少および森林劣化をひきおこす活動と原因に関する検討が重要になる。成果に応じた支払いの枠組では、参照レベルの不確実性は、慎重な調整要素として反映される。このことは、測定と測定能力に投資し不確実性を減らす動機となる。

森林減少と森林劣化面積の推定値を、温暖化ガスの排出と炭素蓄積量の変化に変換(換算)するためには排出係数が必要である。現在の排出係数は温室効果ガスインベントリ(集計目録)の



REDD+は、森林所有権に関する改革を支援するための動機として使えらると同時に、所有権に関する改革はREDD+の実行を支援する戦略になる。



成功につながるREDD+の戦略は、いろいろな行政レベルでのバランスのとれた調整を必要とする。

不確実性のうち最大で60%を占めている。熱帯諸国のほとんどでは、国もしくは地域別の排出係数がないことが、国家REDD+計画や実証活動による排出および吸収の変化を正確かつ精密に推定することを不可能としている。データの制限と制度の不備をおぎなうために、準備活動への資金投入の一部を活用して、相当量の投資と調整された努力を実施することが必要である。REDD+ホスト国、国際援助機関、先進国の先進的研究機関の技術部門の間で、建設的な協力関係が構築され、調整された目的を定めた投資がなされるなら、(排出係数決定の)障害を乗り越えることができるだろう。

排出の削減や大気からの温室効果ガス(GHG)除去という形で成果を測定することが究極の目的であるが、中期的には、ほとんどの資金が、証明された排出もしくは除去に対してではなく、準備活動と政策改革に用いられるだろう。このため、準備活動、政策改革、成果に応じた支払による活動というREDD+の3つの段階(フェーズ)のすべてで、実施状況を評価する指標が重要となる。このことは、政策の実施に重点を置くREDD+のフェーズ2でより大切である。このような指標の開発にはこれまでほとんど注意がはらわれてこなかったが、本書は完全な実施指標の探索は避け、専門家の判断を広範囲に用いるべきという、ガバナンスの指標に関

する有用な教訓を、援助機関のこれまでの活動を通じた経験から得ることができる」と主張している。

REDD+の設計と実施はとても挑戦的なものである。REDD+は、長きにわたる趨勢を壊し、政界の有力者を満足させることで政治的合意を形成し、本質的な変化をおこし、国際社会から遠く離れた地元住民集団にいたる様々な階層間の利害を調整し、情報と支払いの複雑な流れを管理することを必要としている。これらの全ては、将来の気候変動緩和制度や、食料、燃料や繊維のために、より多くの土地が強く国際的に要求されるかどうかという、大きな不確実性の最中にある。

政治的、経済的争いと現場での課題、変化する状況は、苦しい選択を与える。REDD+は規模の大きい資金と成果に応じた支援という新しくはつらつとした方法の導入を約束していた。このことにより、REDD+は過去の森林保全の取組よりもうまく行くと考えられていた。しかし、森林転換の費用と利益に関する本質的な方程式を変え、すべての人を満足させるのに十分な資金供与はいまだにない。そのため、REDD+は村落や町、首都での活動の最前線に届けられなければならない。特に、開発目標と合致しなければならない。強力で持続的な政策支援を得るために、REDD+は多様な利益を提供し幅の広い連携関係を構築する必要がある。「当初REDD+をととても魅力的なものとした考え方の焦点を失わず、また細かく砕くことなく、必要な政策支援を引き出すために、REDD+をどのように変えるべきか?」というのが現在の課題である。

本書が全体を通じて指摘しているように、REDD+は課題だけではなく、選択肢も提供している。不確実性があるからといって、何もしないでいるべきではない。UNFCCCの枠組みの下でREDD+に何が起こるかに関わりなく、次の3つの活動を実施すべきである。i)たとえばREDD+を一つの目的とした連携構築と集中によるREDD+に対する幅の広い政策支援、ii)強力な情報システムへの投資のような最終的なREDD+の成功に必要な基盤の構築、iii)たとえば所有権とガバナンスの強化、道理に反し費用のかかる補助金の除去のように、気候変動緩和目的の有無に関わりなく森林減少や劣化を減らすことができる、それでいて望ましい「後悔のない」政策の実行である。

写真:Olivier Girard, Murdani Usman, Habtemariam Kassa



Australian Government  
AusAID



MINISTRY FOR FOREIGN  
AFFAIRS OF FINLAND



DEPARTMENT OF  
ENERGY  
& CLIMATE CHANGE

この研究は、森林、樹木とアグロフォレストリーに関するCGIAR研究プログラムの一環として、CIFORが実施したものです。この共同プログラムは、森林から農地までの景観を横断して、森林、アグロフォレストリーや樹木の遺伝的資源の利用と管理を促進することを目的としています。CIFORはBiodiversity International、CIRAD、International Center for Tropical Agriculture、World Agroforestry Centreと協同して、このプログラムを先導しました。

本日本語版冊子は、CIFORと森林総合研究所の研究協力の一環として作成されました。

[cifor.org](http://cifor.org)

[ForestsClimateChange.org](http://ForestsClimateChange.org)



国際林業研究センター(CIFOR)

CIFORは、途上国の森林に影響を与える政策と実践を活気づける研究を行うことで、人間の福利、環境保全、そして公平性を促進します。CIFORは、国際農業研究協議グループ(CGIAR)コンソーシアムの研究センターのひとつで、本部はインドネシアのボゴールにあります。また、アジア、アフリカ、そして、南アメリカにもオフィスを持っています。

