

## 人にも生物多様性にもやさしい森林づくり

森林昆虫研究領域  
温暖化対応推進拠点  
林業経営・政策研究領域

岡部 貴美子  
古川 拓哉  
岩永 青史

### 要 旨

2015年のパリ協定によって、気候変動枠組み条約に加盟する全ての国は温暖化防止に取り組むことになり、途上国の森林の減少・劣化の防止による温室効果ガス排出削減を目的とした REDD+ 活動の実施国が増えると予想されます。日本政府は二国間協定によって、途上国で REDD+ を推進する準備を進めています。REDD+ は熱帯林の多様な生物を守るために有効であると期待されますが、これまで森林を利用してきた人々が不利益をこうむらないようにし、別の場所で森林が減少しないよう配慮する必要があります。そこで悪影響を未然に防ぐために提案されたセーフガードにどう取り組むべきかについて分析し、生態系サービスに着目することの重要性を示しました。

#### セーフガードの基礎知識

REDD+ 活動では、2010年の気候変動枠組み条約第16回締約国会議（UNFCCC/COP16）で合意（カンクン合意）された7つの配慮事項（項目 a～g；図1）をセーフガードと呼びます。REDD+ の実施国は資金支援を受けるために、セーフガードへの取り組みや進捗具合を報告する義務があります。セーフガードでは、実施国の主権を尊重し、批准した国際条約や国の法制度、森林管理に関する計画に対して配慮することが求められています。また、森林と深くかかわってきた歴史を持つ先住民やその地域に暮らす人々の権利を尊重し、REDD+ 活動に関する情報を公開し、人々の参加をうながす必要があります。これらの人々が森林から受ける恩恵は増強されるべきであり、このような恩恵と深いかわりのある生物多様性の保全が求められます。天然林は特に重要視されます。これらの配慮すべき項目は互いに密接に関連しており（図1）、このような配慮に基づく活動を推進することで、森林保全の継続と周辺地域への悪影響防止も達成されると期待されます。

#### セーフガードへの取り組み方

カンクン合意によるセーフガードは、様々な国の様々な状況に配慮しながら検討されたものですが、具体的に何をすべきか、誰がどのように結果を評価するかなどは決定されていません。しかしながら国際社会の合意によれば、日本の事業者が途上国で REDD+ 活動を行う場合

もセーフガードに配慮する必要があります。そのため、既に実施された事例の収集と、国際的に認められている関連の認証制度のガイドラインなどに基づき、実施者のためのチェックリストを開発しました。チェックリストは取り組みにおける「事前調査」、「計画」、「進捗確認と報告」の3段階で、何をすべきかを示しています。更に成功事例や工夫についての情報を得るために、合わせて事例集を活用することを推奨します（図2）。

#### 環境セーフガードに配慮した REDD+ における森林管理

環境セーフガードであるカンクン合意の項目 e は、REDD+ 活動において生物多様性および生態系サービスの保全と増強を求めています。そこで期待されるセーフガードに対してどのような森林管理をすべきかを、熱帯林の管理の実例や熱帯林での研究成果を基に、表にまとめました（表1）。このような森林管理のポイントを活用することで、炭素蓄積保全と生物多様性保全の両立が期待できます。

本研究は、林野庁委託事業「森林保全セーフガード確立事業」による成果です。

詳しくは、Thompson, I.D., Okabe, K. *et al.* (2014) *Biodiversity and Conservation* 23: 2613–2635. 及び、林野庁 (2016) REDD+ のためのセーフガード・ガイドブック. 林野庁. をご覧下さい。

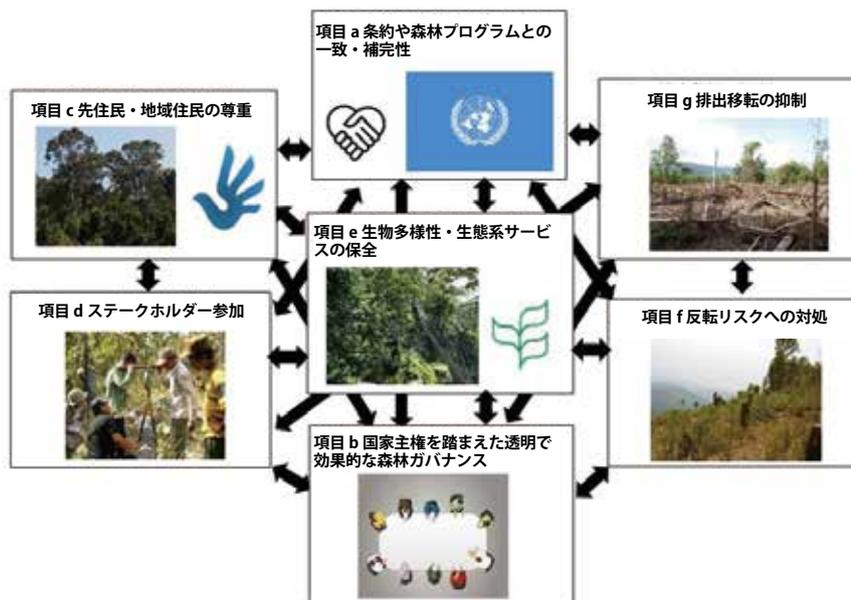


図1 カンクン合意による7つのセーフガード項目と相互関係

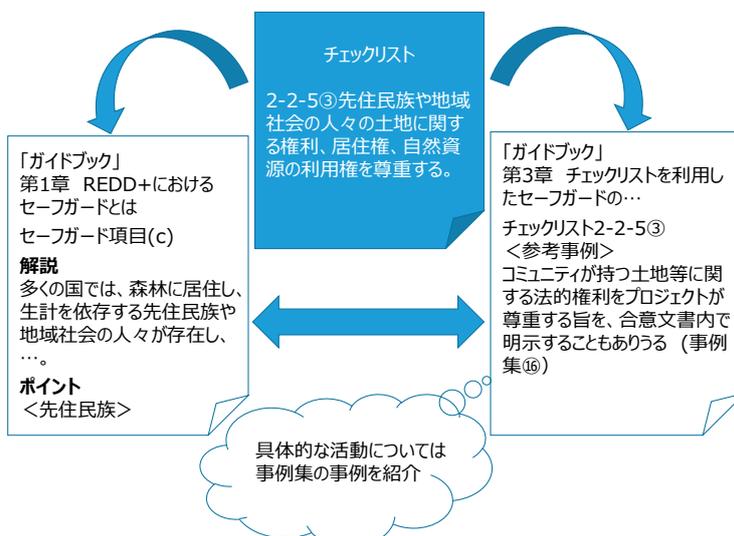


図2 REDD+ のためのセーフガードガイドブックとチェックリスト、事例集の使い方

表1 REDD+ 活動において炭素蓄積の増加と生態系サービスの増強にとってコベネフィットをもたらす植林

生態系サービス	早生樹・外来種植林	望ましい森林管理
木材生産	混交林、下層植生の増強	混交による土壌改良、天然林樹種の利用、低インパクト伐採
病害虫制御	天然林樹種の利用、生態系の連結性強化	天敵生息地の維持、枯死木の維持、近縁種を隣接しない
物質循環及び分解	枯死木やリターの維持	枯死木やリターの維持、必要に応じて土壌を供給、天然林樹種の利用
種子分散	利用不可	天然林樹種の利用、種子分散者生息地の維持
花粉媒介	利用不可	天然林樹種の利用、地域送粉者群集の生息地保全
水質・水量	水消費量の多い樹種を避ける、立木間隔の縮小、堆積リターの維持、混交林、間隔の狭い列状収獲	択伐や低インパクト伐採、リターの質的向上、溪畔林伐採の回避