

## 森林管理プロジェクトの適格性及び CO2 吸収量の計上方法について（案）

### 1. 森林管理プロジェクトの追加性（適格性）

#### 1-1. 対象となる森林の種類と施業内容

##### 森林経営プロジェクト

- 京都議定書目標達成計画上計上される対象森林に準じ、森林法第 5 条又は第 7 条の 2 に定める森林（以下、「森林計画対象森林」という。）を対象とし、その確認のため、当該林分が含まれる森林施業計画書及び認定書（第 11 条に基づき認定）や、森林認証における森林計画書の写し等を提出させる。

##### **（地域森林計画）**

第 5 条 都道府県知事は、全国森林計画に即して、森林計画区別に、その森林計画区に係る民有林（その自然的経済的社会的諸条件及びその周辺の地域における土地の利用の動向からみて、森林として利用することが相当でないと認められる民有林を除く。）につき、5 年ごとに、その計画をたてる年の翌年 4 月 1 日以降 10 年を一期とする地域森林計画をたてなければならない。

##### **（国有林の地域別の森林計画）**

第 7 条の 2 森林管理局長は、全国森林計画に即して、森林計画区別に、その管理経営する国有林で当該森林計画区に係るもの（その自然的経済的社会的諸条件及びその周辺の地域における土地の利用の動向からみて、森林として利用することが相当でないと認められる国有林を除く。）につき、5 年ごとに、その計画をたてる年の翌年 4 月 1 日以降 10 年を一期とする森林計画をたてなければならない。

- 森林経営プロジェクトでは、CO2 吸収量の増大が見込める施業を対象とし、本制度では具体的に以下の 2 つのタイプの施業を対象とする。

##### **（間伐促進型プロジェクト）**

- 平成 24 年度までの集中的な間伐の推進を支援するため、森林施業計画の認定を受けた森林及び森林認証を取得した森林等における間伐を対象とする。間伐対象林分については、クレジット発行対象期間内において主伐を行わないこととされていること、森林計画等の基準に適合した適切な施業が行われていることを条件とする（1-3 で後述）。

##### **（持続可能な森林経営促進型プロジェクト）**

- 森林施業計画の認定を受けた森林及び森林認証を取得した森林等のうち育成林における一連の施業（植栽、間伐、主伐）を対象とする。対象林分については森林計画等の基準に適合した適切な施業が行われるものに限定する（1-3 で後述）と

もに、主伐を含む林分を対象とする場合は、その伐採に伴う排出量も計上しなければならない(2で後述)。

## **植林プロジェクト**

- 2008年4月1日時点で森林計画対象森林でなくかつ京都議定書に基づく我が国の森林の定義を満たさない土地における植林を対象とし、プロジェクト開始時において森林計画対象森林に含まれるよう必要な措置がとられていること、又は当該植林により既に森林計画対象森林とされていることを条件とする。2008年3月31日時点の土地利用方法が森林ではなかったことを証明するための書類や空中写真等をプロジェクト申請時に提出しなければならない。

表1 我が国の森林の定義

定義	閾値
最小森林面積	0.3ha
最小樹冠(林冠)被覆率	30%
最低樹高	5m
最小の森林幅	20m

### **1-2. 持続性を担保するための条件**

- 森林吸収源から発行されたJ-VERの持続性を担保するためには、吸収された炭素ストック量を維持することが必要である。

#### **炭素ストック量の維持の担保**

- 吸収された炭素ストック量を維持する上で、既存の諸制度として、森林施業計画、地方公共団体の「企業の森づくり」制度及び森林認証の制度等を活用する。

#### **(森林施業計画に基づく森林管理活動を第三者が検証する方法)**

- 森林所有者は、単独、共同若しくは森林組合等との受委託契約等によって、30ha以上の森林を対象に森林施業計画を作成し、市町村等の認定を受けることができる。また、これら認定森林所有者等は、伐採、造林を行った場合には、森林施業計画に係る伐採等の届出書を提出することになっており、この届出書を用いて森林施業計画に沿った施業が行われているかどうかを確認することができる。このことから、森林施業計画に基づいて炭素ストック量の維持を担保するには、①申請時点には市町村等によって認定された森林施業計画書及び認定書の写しを提出させるとともに、②吸収量の第三者検証の時点には、森林施業計画に係る伐採等の届出書の写しを提出させることによって、継続的な施業を確認することとする(国有林においては、施業実施計画等による確認を行う)。さらに、③森林施業計画の認定が取消となった場合や、森林施業計画が継続して作成されなかった場合には、クレジットの発行を取り消すこととする。

## （「企業の森づくり」制度に基づく方法）

- ▶ 地方公共団体独自の森林整備手法として、企業の社会的責任（CSR）の一環としての「企業の森づくり」などの取組があるが、このような取組を実施する際には何らかの協定を結ぶことが通例であるため、①その協定書の写しを提出させるとともに、②上記の森林施業計画の認定または森林認証制度の取得を受けていなければならない（②の規定については、森林施業計画及び森林認証制度に同じ）。

## （森林認証制度に基づく方法）

- ▶ 持続可能な森林経営を評価する指標として、FSC、SGEC など森林認証が普及しつつあり、①森林認証を受けており、②森林認証を受けた森林の森林計画書等において、伐採後の森林の確実な更新が行われることが記載されている森林については、炭素ストック量が維持されることを担保しているとみなす。さらに、③森林認証が取消・非継続となった場合には、クレジットの発行を取り消すこととする。

表 2 わが国における森林認証の概要<sup>1</sup>

森林認証の名称	概要
FSC (Forest Stewardship Council)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境団体や林業者、木材取引企業、先住民団体等によって 1993 年に組織された非営利の国際団体。</li> <li>・ 世界的規模で森林認証を実施。本部はドイツのボン。</li> <li>・ 10 の原則と 56 の基準に基づき、FSC の認定を受けた認証機関が認証作業を行う。</li> <li>・ 国内における FSC 認証森林面積は、24 カ所で約 279 千 ha (2008 年 10 月)。</li> </ul>
SGEC (Sustainable Green Ecosystem Council)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 我が国独自の森林認証として、林業団体、環境 NGO 等によって 2003 年に発足した任意団体。</li> <li>・ 我が国の森林を対象に森林認証を実施。事務局は（財）国土緑化推進機構。</li> <li>・ 7 つの基準と 36 の指標に基づき、SGEC が指定した審査機関が認証作業を行う。</li> <li>・ 国内における認証森林面積は、66 カ所で 727 千 ha (2008 年 10 月)。</li> </ul>

## 適格性基準以外の仕組みによる永続性の担保方法

### （自然攪乱等の影響への対処）

- ・ 森林火災、台風被害、病虫害等の自然攪乱による影響に対処するため、発行されるクレジットのうち一定量を気候変動対策認証センターの口座にバッファーとして確

<sup>1</sup> FSC は日本森林管理協議会 Web サイト ([http://www.forsta.or.jp/1\\_main/main.html](http://www.forsta.or.jp/1_main/main.html))、SGEC は SGEC Web サイト (<http://www.sgec-eco.org/index.html>) を参考に作成

保し、自然撓乱により失われた吸収量に対して予め確保しておいたバッファー分から補填することとする。

### **(土地転用・主伐への対処)**

- ・ 間伐促進型プロジェクトの場合は、クレジット発行対象期間内には間伐実施森林において転用及び主伐（皆伐、択伐）を行わないことが条件であり、クレジット発行対象期間後に転用及び主伐を行った場合には、同程度の炭素ストック量が期待できる施業を同林分又は他の林分において行うことを環境省（気候変動対策認証センター）に誓約することを条件とする。なお、吸収量を一度クレジットとして発行した後に主伐が行われ、さらにその後植林が行われた場合でも、植林された森林は既に発行されたクレジット分を補填するものであり、新たにクレジットの発行対象とはしない。持続可能な森林経営促進型プロジェクトの場合は、主伐の排出量を吸収量から差し引いてクレジットを発行するため、主伐に係る規定についてはこの限りではない。

### **(クレジット発行対象期間後の植林放棄等への対処)**

- ・ クレジット発行対象期間後の伐採跡地における植林放棄など、炭素ストックが減少することを防止するため、環境省（気候変動対策認証センター）は、承認された森林プロジェクト情報を Web サイト等で公開するとともに、クレジット発行対象期間後に炭素ストック量が明らかに維持されていないことが判明した場合には、クレジット補填のための必要な措置を講じる。また、森林施業計画の認定や森林認証の取消・非継続に伴いクレジット発行が取り消された際にも、同様の措置をとる。

## **1-3. プロジェクトの採算性**

- ・ J-VER の発行にあたって、補助金を受けていることをもって対象から除外する又はクレジット量を割り引くことはしない。
- ・ 森林経営プロジェクトをクレジット発行の対象とする場合、間伐を対象とすることとするが、採算性等を過度に重視した不適切な間伐を行うプロジェクトは不適格とする。本制度では、事後に提出される森林施業計画に係る伐採等の届出書、森林認証における監査報告書、企業の森づくり制度における進捗報告書の写しにより各計画の遵守を確認するとともに、必要に応じ専門家による対象森林への踏査（検証に同行）により、間伐率（材積ベース）等が適切か判断する（森林認証制度においても、毎年の監査時に全ての施業林分の届出書の照合や現地確認を行っていない。現地確認等のコストを軽減する観点から、必要な確認事項の設定については慎重に検討する必要がある）。

## **2. 吸収量の算定・計上方法**

### **森林経営プロジェクト**

- ・ 京都議定書の第一約束期間においては、国内の森林管理活動に基づく吸収量（RMU）の計上方法としてはグロス-ネット計上方式が採用されており、データが整備されていること、及びベースライン-クレジット計上方式には運用上の困難が生じることから、京都議定書の第一約束期間においては、国内の森林管理プロジェクトを J-VER 制度を活用して推進することによって京都議定書目標達成を支援する観点から、グロス-ネット計上方式を採用することとする。なお、持続可能な森林経営促進型プロジェクトの場合は、主伐に伴う排出量も計上することとする。

（具体的な算定方法は資料 1 - 3 及び参考資料 2 - 1 ~ 3 参照）。

### 植林プロジェクト

- ・ 植林プロジェクトについても、グロス-ネット計上方式を採用することとする（実質的には、ベースライン-クレジット計上方式でも同様の算定式となる）。

## 3. プロジェクトの排出量・吸収量算定対象範囲

- ・ A/R CDM では、バウンダリについて「プロジェクト参加者の管理下にあつて、顕著で、当該プロジェクトの実施に起因する、全ての人為的な温室効果ガス排出源」としている<sup>2</sup>。また、オフセット・クレジット（J-VER）制度では、完全性（プロジェクトとベースラインに関連する排出活動が漏れなく特定され、算定対象となる活動について、算定対象期間の温室効果ガス排出量が漏れなく算定されていること）を原則としている。

### 森林経営プロジェクト

- ・ 森林管理活動について、設定した対象範囲における排出量・吸収量を全て算定する必要がある。
- ・ 具体的には、京都議定書目標達成のため間伐を実施する「間伐促進型プロジェクト」と、間伐以外の施業も含めた総合的な森林経営を促進する「持続可能な森林経営促進型プロジェクト」を設ける。

### (間伐促進型プロジェクト)

- 排出・吸収量の算定対象は、本制度の適格性基準をクリアした森林施業計画や森林認証の対象林分のうち、プロジェクト開始時期以降に間伐を行った林分（黄色）とする（プロジェクト開始時期については、4 - 1 参照）。未だ間伐していない林分は算定対象外とする。

<sup>2</sup> 図解京都メカニズム 第 9.1 版（Web サイト：  
<http://enviroscope.iges.or.jp/modules/envirolib/upload/962/attach/kyomecha.pdf>）

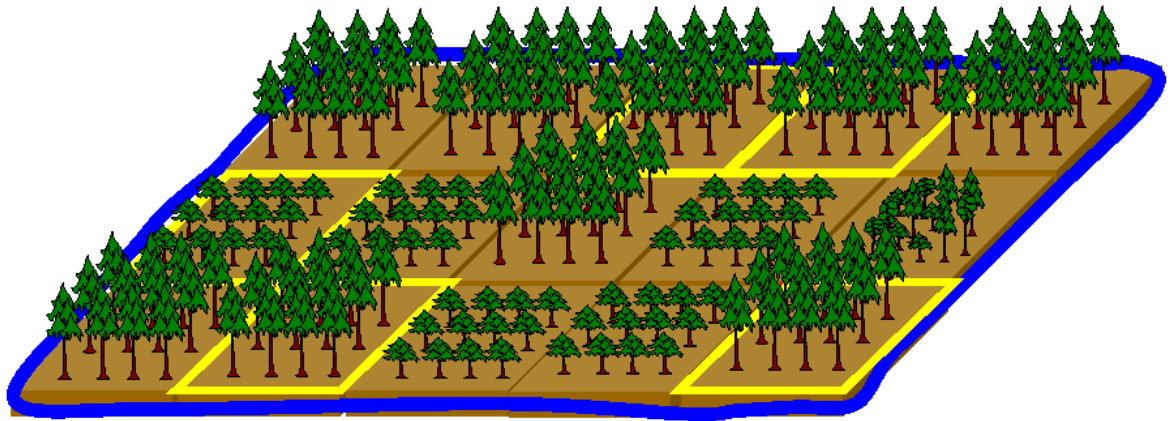


図1 間伐促進型プロジェクトの排出量・吸収量算定対象範囲

- クレジット発行対象期間内には転用又は主伐を行うことはできない。転用又は主伐を行う場合には当該林分又は別の林分で同程度の炭素ストック量が期待できる施業を行う必要がある。

#### (持続可能な森林経営促進型プロジェクト)

- 排出・吸収量の算定対象は、本制度の適格性基準をクリアした森林施業計画及び森林認証の対象林分のうち、プロジェクト開始時期以降に適切な施業（植栽・間伐・主伐）を行った林分（赤色）とする（プロジェクト開始時期については、4-1参照）。未だ間伐等を実施していない林分は算定対象外とする。

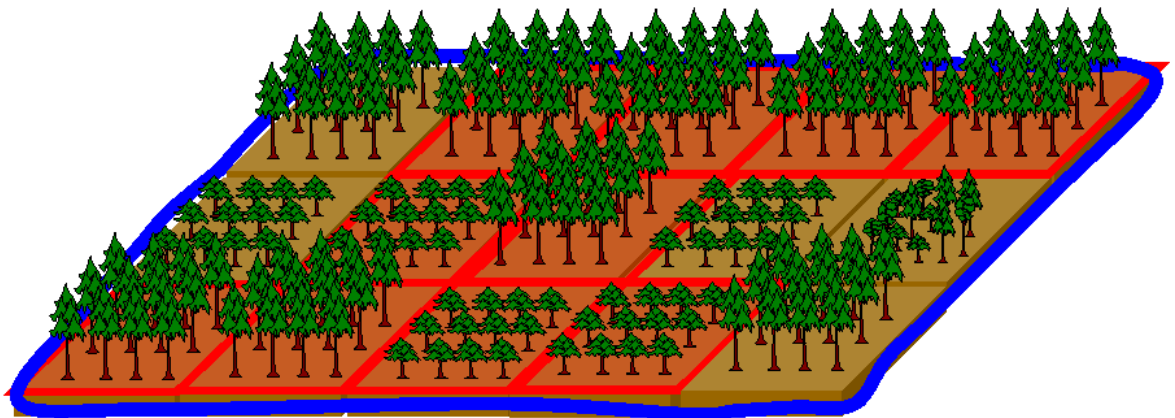


図2 持続可能な森林経営促進型プロジェクトの排出量・吸収量算定対象範囲

- クレジット発行対象期間内に行われた主伐は、排出量として計上される。
- クレジット発行対象期間内には転用を行うことはできない。転用を行う場合には当該林分又は別の林分で同程度の炭素ストック量が期待できる施業を行う必要がある。
- 算定対象範囲の恣意的な設定に留意が必要であり、森林施業計画や森林認証単位を基本とすることとする。

## 4. プロジェクト開始時期及びクレジットの発行対象期間

### 4-1. プロジェクト開始時期

- ・ 間伐促進型プロジェクトの場合は、政府として森林吸収源対策として毎年 20 万 ha の追加的な間伐等の森林整備を開始した 2007 年 4 月以降に実施した間伐林分については、採算性の乏しい林分も含めた間伐を促進していることから、本制度におけるクレジット収益をもってプロジェクトの継続を支援することが適当であり、算定対象とする。
- ・ 持続可能な森林経営促進プロジェクトの場合は、京都議定書 3 条 4 項の森林経営での算定方法との整合性を考慮する必要がある。また、林家の収入が著しく低下している中で森林の多面的機能の発揮を推進するために実施された施業を評価するため、本制度におけるクレジット収益をもってプロジェクトの継続を支援することが適当である。以上より、1990 年以降に施業が行われた林分を算定対象とする。
- ・ なお、2008 年 4 月 1 日以前に植林が行われたプロジェクトについては、2008 年 4 月 1 日以降、間伐等の適切な施業が行われていることを確保することが重要であり、植林プロジェクトの Early Action として扱うのではなく、森林経営プロジェクトとして扱う。

### 4-2. クレジット発行対象期間

- ・ 間伐及び植林による森林吸収量の増大効果は、間伐・植林実施後一定期間継続される。また、京都議定書第 3 条第 4 項に基づく報告でも、間伐・植林後複数年の吸収量を算定対象としている。これを踏まえ、クレジット発行対象期間中の複数年（2008 年 4 月 1 日以降の指定日以降、第一約束期間終了まで）にわたる吸収量を算定対象とする。

## 5. 各都道府県等における既存制度の移行

- ・ 森林経営に当たっては、個別の森林所有者による取組が重要であるが、一方において、現地調査の手法開発や地元の森林組合等の担い手の意識啓発を行う上では、都道府県等の役割は大きい。
- ・ しかし、各都道府県等が現在実施している森林の吸収証書の発行制度は、そのクレジット量と価格の考え方や算定手法が異なるため、市場流通型のクレジットにするためには、同一の活動に対しては同一の対価を有するとする標準的なクレジット発行方式を本制度において示し、当該方式に沿った都道府県等の制度をプログラム認証する。





## (参考) オフセット・クレジット (J-VER) 制度における基本的な考え方

### (追加性 (適格性) について)

- ・ 本制度構築の目的は「現状以上に温室効果ガス削減を促進すること」であり、規制等に基づいて実施する削減取組、採算性が高くビジネスベースで進められる事業は原則として対象としない。
- ・ 本制度における追加性の立証は、制度運用側が採算性や実施状況等の現状調査に基づいて本制度にて積極的に促進すべきプロジェクト種類を特定し、「ポジティブリスト」として登録する方式を採用する。プロジェクトを実施しようとする事業者は、ポジティブリストに掲載され、各プロジェクト種類で要求された「適格性基準」を満たせば自らプロジェクトの追加性を立証する必要はなく申請できる。
- ・ 補助金等の公的資金を活用する温室効果ガス排出削減・吸収活動の申請の可否については、一律の判断基準は設けず、ポジティブリストにおいてプロジェクト種類毎に設定する。

### (ポジティブリスト、適格性基準、方法論の設計)

- ・ J-VER 認証運営委員会は、プロジェクト実施のニーズ等を踏まえ、採算性や実施状況等の現状調査に基づいて本制度にて積極的に促進支援すべきプロジェクト種類をポジティブリストに追加し、その適格性基準及び方法論を策定・公表する。プロジェクト事業者は、プロジェクトの温室効果ガス排出削減・吸収量の算定を、当該プロジェクト種類用の方法論に沿って行う。温室効果ガス排出削減・吸収量の算定方法としては、基本的にはプロジェクト活動排出量とベースライン・シナリオ排出量の差だが、①過去排出量と比較する方法、②一定の効率をベンチマークとし、その排出量と比較する方法、③現在使用している設備を継続使用した場合の排出量と比較する方法などがある。プロジェクト種類により適した方法が異なると考えられることから、プロジェクト種類ごとに方法論にて定める。
- ・ 排出削減・吸収量の算定で考慮すべき温室効果ガス排出削減・吸収活動は方法論において特定する。方法論策定の過程においてプロジェクトより想定される温室効果ガス排出削減・吸収活動を一通り考慮した上で、排出削減・吸収量の算定にあたって考慮すべき温室効果ガス排出・吸収活動を特定する。したがって、プロジェクト事業者及び検証機関は方法論に規定された排出・吸収活動をプロジェクトの対象範囲として解釈し、それ以外の排出活動についてはモニタリング・算定することは求められない。

### (永続性の確保について)

- ・ カーボン・オフセット等に用いられるクレジットについては、その取組に対する信頼性を構築するため、①確実な排出削減・吸収があること、②温室効果ガスの吸収の場合その永続性が確保されていること、等の一定の基準を満たしていることが必要である。(環境省指針「我が国におけるカーボン・オフセットのあり方について(指

針)」より)

### **(プロジェクト開始時期)**

- ・ 本制度では、2008年4月1日以降に開始したプロジェクトを対象とする。ただし、2008年4月1日以前に始められたプロジェクト (Early Actions) についても、本制度によるクレジット収益が無ければプロジェクトの継続が困難であることが認められる場合には対象プロジェクトとする。2008年4月1日以前に始められたプロジェクトについては、当該プロジェクトがポジティブリスト上で対象となることとなった期日から1年後までに申請されたものに限定する。

### **(クレジット発行対象期間)**

- ・ オフセット・クレジット (J-VER) 発行対象期間は原則として2008年4月1日から2013年3月31日までとする。

### **(プログラム認証)**

- ・ 本制度の実施に携わる組織以外の機関が実施する制度が、本制度の全部又は一部と整合していると認められる場合、「プログラム」としてポジティブリスト上に位置付け、当該制度から発行されたクレジット等に代替して、本制度において必要な範囲で追加的な手続きをとった上で、オフセット・クレジット (J-VER) を発行し、本制度において管理することができる。プログラム認証に関する手続きは J-VER 認証運営委員会において別途定めるものとする。