

早稲田大学審査学位論文

博士（人間科学）

概要書

京都議定書第二約束期間に向けた

A/R CDM の改善方策

Reforming the A/R CDM to increase its use

in the second commitment period

of the Kyoto Protocol

2012年7月

早稲田大学大学院 人間科学研究科

山ノ下 麻木乃

YAMANOSHITA, Makino

研究指導教員： 天野 正博 教授

気候変動枠組条約の京都議定書では、途上国で実施するプロジェクトで達成した排出削減量を先進国の削減目標達成に活用できる、クリーン開発メカニズム(CDM)が採用された。CDM は、プロジェクトの排出削減量に応じてカーボンをクレジットを発行し、取引することを可能にする。つまり、市場メカニズムを利用し、地球温暖化防止に貢献する活動に経済的なインセンティブをもたらすメカニズムである。植林も CDM が対象とする分野の 1 つに承認され (Afforestation / Reforestation CDM)、途上国の農村部や後発開発途上国において積極的に活用されることが期待された。しかし、京都議定書第一約束期間中、排出削減 CDM プロジェクトが 4000 件以上登録されたのに対し、A/R CDM のプロジェクト登録数はわずか 37 件にとどまっており、ほとんど活用されていない。本論文の目的は、現在の A/R CDM の制度の問題点を明らかにし、現在議論されている京都議定書第二約束期間における運用ルールとして、実際に活用できる新しい A/R CDM 制度の提案を行うことである。

本論文は 5 つの章から構成されている。まず、第 1 章では、本論文の研究目的を述べるとともに、気候変動枠組条約における CDM の取り扱いや、A/R CDM の現状とそれが普及しなかった歴史的経緯といった、研究の背景を記述した。そして、本論文で提案する改善策のベースとなるコンセプトである「ケイパビリティ・アプローチ」について説明した。

第 2 章では、現在の A/R CDM の主なルールを、筆者が開発に携わったベトナムの A/R CDM プロジェクトの経緯と合わせて分析し、A/R CDM 制度の問題点を体系的に明らかにした。具体的には次の問題点が判明した。A/R CDM プロジェクトには、植栽した森林が火災や違法伐採などにより消失する「非持続性のリスク」と、植林地から閉め出された住民が他の地域で行う活動にともなう温室効果ガス排出が植林の温暖化防止効果を相殺する「リーケッジのリスク」がある。現行の A/R CDM では、これらのリスクを「期限付きクレジット」と「厳格なモニタリングのための複雑な方法論」の採用によって回避している。先行研究では、これらの煩雑なルールが A/R CDM プロジェクト開発への投資の妨げになっていることが指摘されてきた。しかしそれだけでなく、これらのルールは、本来中心となって森林を維持管理する存在であるはずの住民を A/R CDM プロジェクトから排除することにつながっている。その結果、非持続性とリーケッジのリスクをプロジェクトレベルで予防できていないだけでなく、リスクを高めている可能性があることが本章の分析で明らかになった。そして A/R CDM の改善方策では、現在の A/R CDM のように経済的インセンティブのみに着目するのではなく、プロジェクト対象地の住民を積極的に取り込み、開発援助の分野で重視されている住民のケイパビリティ向上に着目することが、非持続性とリーケッジのリスクに対処する有効な方策であることを提起した。そこで、住民が持続的な森林管理に必要なケイパビリティを有していることによって、プロジェクトレベルで非持続性とリーケッジのリスクを予防的に低減できることを検証するため、第 3、4 章でケーススタディを行った。

第 3 章では、ベトナムの小規模 A/R CDM プロジェクトに参加している村で、プロジェクトが住民の土地利用にどのような影響を与えているのかを分析するために、住民参加型手法と質問紙を用いたセミストラクチャードインタビュー調査を実施した。その結果、公的な土地所有者のみならず、慣習的にプロジェクトエリアを利用してきた住民がプロジェクトのステークホルダーとして存在していること、そしてすべてのステークホルダーがプロジェクトに参加できていないことが非持続性とリーケッジのリスクを高めていることが判明した。つまり、コミュニティ全体がプロジェクト開発の意思決定のプロセスに主体的に関与することで、A/R CDM プロジェクトの非持続性とリーケッジのリスクを低減させることを明らかにすることができた。さらに、意思決定プロセスに参加するためには、コミュニティがそのためのケイパビリティを有していなければならないことも明らかになった。

第 4 章では、A/R CDM プロジェクトで非持続性のリスクが発生するか否かは、プロジェクト実施主体が誰であるかが重要という第 2 章の結果から、参加者のオーナーシップについて調査分析を行った。ベトナムの小規模 A/R CDM プロ

プロジェクトと、企業の営利目的を優先した植林プロジェクトにおいて、住民のオーナーシップの程度と森林の非持続性リスクの関係について、第3章と同様の手法で調査した。分析の結果、プロジェクト参加者であり実施主体でもある住民のプロジェクトに対するオーナーシップが増せば、プロジェクトの非持続性の低減につながる事が明らかになった。さらにオーナーシップは、経済的インセンティブだけで高めることはできず、プロジェクトの意思決定に関与することを通じて高められることを示した。

第3、4章で実施したフィールド調査で得られた共通の結論は、次の4点である。

- 1) A/R CDMプロジェクトにおける非持続性とリーケッジのリスクは、コミュニティがプロジェクトに主体的に参加することで低減できること
- 2) コミュニティがプロジェクトの意思決定に主体的に関与するためには、コミュニティがそのためのケイパビリティを持っている必要があること
- 3) 森林管理に必要なケイパビリティは、森林管理の知識や技術など植林プロジェクトに直接的に関係する能力に限ったものではないこと
- 4) 具体的には、森林管理に必要なケイパビリティはリーケッジを発生させないための慣習的な放牧・活動を代替する技術や、どのような技術が必要なのかを事前に特定することができる土地利用計画策定能力、さらに、そのためのコミュニティの合意形成や協力活動の能力など多岐にわたる能力によって構成されていること

最終章では、持続的な森林管理は住民自身がそのために必要なケイパビリティを獲得した後にはじめて達成できる、という前章までの結論を踏まえ、3つのA/R CDM制度の改善を提言した。1つ目は、「ケイパビリティ開発に必要なフェーズ・アプローチの導入」である。市場メカニズムを活用するA/R CDMプロジェクト実施の前に準備フェーズを用意し、コミュニティの森林管理に必要なケイパビリティを向上するべきである。そうすれば、非持続性とリーケッジのリスクの低いA/R CDMプロジェクトを実現することが可能になる。2つめは、「保険アプローチによる新しい非持続性への対処」である。現在のA/R CDMでは非持続性のリスクを期限付きクレジットによって回避しているが、これがA/R CDMの普及の妨げになっていることが2章で明らかになった。フェーズ・アプローチを採用し、A/R CDMプロジェクトの実施プロセスにおいて非持続性のリスクを軽減することができれば、保険の概念を使ってリスクに対処することが可能になる。3つ目は「ケイパビリティ開発のための資金確保」である。フェーズ・アプローチを採用し、事前にコミュニティのケイパビリティを向上するには、A/R CDMプロジェクト実施コストに加え、追加的な資金が必要になることを3章で示した。しかし、ケイパビリティ開発のための資金を排出削減の投資効率を重視する市場で調達することは困難であることから、その資金は二国間・多国間基金として準備する必要がある。ケイパビリティの向上はホスト国の持続的な発展につながるものであるので、市場ベースの民間資金に加えて、公的資金をケイパビリティ開発に投入するのは理にかなっている。これらの提言は、現在気候変動枠組条約締約国会議における京都議定書第二約束期間に向けたA/R CDMの制度改善の方向性を示すのに貢献できる。さらに、現在CDM全体として問題になっている、プロジェクトの地理的分布の不均衡の解消や、持続可能な開発への貢献に関する議論にも寄与することを、本論文の結論として言及した。

本論文の3章の内容は、下記の学術雑誌に投稿、掲載された。

Yamanoshita M.Y. and Amano M. (2012) Capability development of local communities for project sustainability in afforestation/reforestation clean development mechanism, *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*: 17(4) 425-440. DOI 10.1007/s11027-011-9334-6