

JIRCAS NEWS

Japan International Research Center for Agricultural Sciences

2011 NOVEMBER
No. 62

特集 国際森林年



独立行政法人
国際農林水産業研究センター

目次

巻頭言

・ 森と木

特集 国際森林年

・ タイでの新興チーク林業支援の研究開発

・ 熱帯の木質素材の利用

・ 熱帯林を維持させる

・ 熱帯林と人々の暮らし 「コタキナバル伝統薬売りの屋台から」

・ REDDプラス

..... 3

..... 4

..... 6

..... 7

..... 8

..... 10

巻頭言

「森と木」



林業領域長 田淵 隆一

調理したものとは美味さが比べものにならない、森のない暮らしは考えたこともないと言います。

東北タイを旅すると、あちこちで天水田や畑の中に樹木が何本も立っているのが目に入ってきます。あの木は薪を採るために高くまで枝打ちされて妙にほっそりしたシルエットを見せています。ある木は広く枝葉を茂らせ、休息をとる農民や家畜に日陰を提供してくれます。もちろん材木として使用されるため伐り倒される木もあります。その時残された太枝は田の一角に集められ、乾期には土をかぶせた簡易な窯で木炭に焼かれます。自分たちの手で森を拓き農地に変えてしまっても、農村の住民はなお残された僅かな森にキノコ、タケノコ、若葉、昆虫他の野生動物植物などの食物、建築用木材や薪、木炭、樹脂などの燃料として多くの資源を求めます。村落の周りをほとんど切り開いてしまっても、村の皆さんは木炭で焼いた魚や鳥はガスで

調理したものとは美味さが比べものにならない、森のない暮らしは考えたこともないと言います。

樹木は農作物などの他の植物と比べて、その大きさ、寿命の長さ、成熟して子孫を残すまでにかかる年数が長いことに特徴があります。樹木が長時間をかけて広く、高く、深い根圏を持つ大きな群落を作り上げれば、地上と地下とに周囲と明らかに異なる環境を生み出し、木材を提供してくれたり水源を涵養してくれたりします。さらに様々な植物が生育しやすい環境が生み出され、枝葉を繁らせた深い樹冠は昆虫たちや多くの鳥や小型動物を住まわせ、また湿地やマングローブなど水辺と近ければ漁業資源も養い、住民の生活をも潤してくれます。森は資源や環境など様々な恩恵を住民に与えてくれているのに対して、住民はそれを受け取ることで森を森として利用しようと努力します。言い方を変えれば、森林を再生させても、それが少しずつでも継続して人々の暮らしに役立つものを提供できなければ、人々にとっては価値がなく、いずれまた伐られてしまうでしょう。

さらに近年地球規模での気候変動の深刻さが認識されるようになり、温暖化の原因の一つとされる二酸化炭素の排出抑制がこれからの社会の重要課題であると考えられるようになってきました。大量の有機炭素を蓄積している大きな植物群落である森林が温暖化抑制に期待される役割は大きく、森林を持つ地域の人々の利用実態と要求を十分に把握し考慮した、持続的な利用を通じた賢い森林保全が今こそ真剣に求められています。

二〇一一年は国連が定める国際森林年です。国際社会は四半世紀の間にさらに森林の重要性とそれが置かれている危機的状況について認識を深めました。アメリカ先住民達は、森は先祖から授かったものではなく、子孫から借り受けたものなのだ、として森林を破壊しないように務めたと言います。

様々な原因で破壊されていく森林を守るために、地域毎の生態系や社会の実情に応じた取組みがなされなければなりません。

今号の JIRCAS・NEWS では、森や周辺環境からの恵みをどのように活かして持続的に使い保全していくのかを考えるため、近年の森林破壊と劣化を食い止めて温室効果ガスの排出を抑えようという国際的な取り組みの問題点と進むべき方向性をはじめ、地域住民によるキノコ利用、無駄のない林産物利用、遺伝的に健全な更新種子を得るための研究、東北タイでの振興チーク林業の支援技術などのトピックを選んでみました。子孫のために良い森を残すためには何が必要か、一緒に考えてみてください。

タイでの新興チーク林業支援の研究開発

林業領域 野田 巖

チークはタイ国の有用郷土樹種

チーク (Tectona grandis L.f.) は高品質家具、建材等に用いられるタイ国の有用郷土樹種のひとつとついで高い価格で取引されます。造林樹種としては初期成長が良く病虫害、山火事に対する抵抗性が強いなど優れた特性を有しています。天然分布はインド、ミャンマー、タイ、ラオスに限定されますが(図1)、その天然林が減少しつつあることでチーク人工林造成への関心が高まっています。世界で見るとタイなど天然分布する国も含めた三六カ国以上でチーク人工林が造成されており世界の高品質熱帯樹種人工林面積の75%(二〇〇〇年現在)を占めています。



図1 世界一大きいとされるチーク(ウッタラディット県) (撮影 野田 巖)

民有地で始まったチーク造林

タイでは著しい経済発展の中で森林が農地等に転用されて、一九六一年に国土面積の53%(一、七三六万ヘクタール)

あった森林は一九九三年には26%まで減少し、特に東北タイでは42%から13%にまで激減しました。森林の危機的状況を背景にタイ政府は国土保全、木材生産の安定的確保が重大な問題と認識し、一九八五年には国家森林政策として森林率40%を目標に掲げ施策を展開します。王室森林局 (Royal Forest Department, RFD) は郷土経済樹種の民有地造林を振興するため一九九四年に造林補助事業を開始し、民有地において林業目的でチークが本格的に造林されることとなりました。農民が造林するわけですが農地以外に山地を保有しないので、造林地はキャッサバ、サトウキビなどの農作物栽培に使用してきた畑地になります。この点は、日本の造林地が通常、畑作とは競合しない山地であることと大きく異なります。二〇〇一年までのチーク造林面積は一五万ヘクタールで、他の樹種も含めると三五万ヘクタールに達します。

林業は林木を植栽、育成して収穫・販売、そして再び植栽するという生業です。日本林業は百年以上の歴史があり、主要樹種であるスギ、ヒノキ等について様々な技術研究の蓄積があります。それに比べるとタイの農家によるチーク林業の歴史は浅くまだ緒についたばかりといえます。農民によるチーク林業の現状を知る

チーク人工林経営は生産物であるチークの木材価格が高く適切な管理のもとでは高い経済効率性を持つとされています。しかし、農民の中には収穫までの無収入期間が長すぎるという経済的理由などで、チーク人工林から十分な収穫を得ないままゴム、ユーカリあるいはキャッサバなどの作物に転換してしまうケースが増えてきました。JIRCASは二〇〇六年からRFDと共同で、農民がチーク等の有用郷土樹種を植林して生活向上につながるような農林複合経営を支援するための研究プロジェクトを行ってきました。対象エリアには、特に森林減少が激しく生活水準が低いとされる東北タイを取り上げました。

現地の間き取り調査を通じて農家が行うチーク人工林経営の実態調査から、全般的にその育林施策はRFDや農業普及職員の教示があるが、育林に必要な知識・技術が十分に生かされておらず多くが農業知識の流用という現状でした。チークの植栽適地について知識不足から不適切な立地に植林したために林木が生育不良になってしまふ、林木の生育段階で除伐、間伐による立木密度調整を行わないために林木が不健全、低質になってしまふというものです。その結果、植林農家がチーク林の経営意欲を無くしてしまひ、本来想定される収入を得ないまま中途で伐採し他の作物に転換する事態をもたらしまふ。一方、林木の収穫時には大きな収入が得られるのですが生産期間が農作物に比べて長くなつてしまひ、その間の収入と土地利用に関する方策が無いためチーク林経営を断念してしまふ事態も生じています。



図2 農民からの聞き取り調査 (ノンブアランブー県) (撮影 ナリン ジェッドソン)

チーク林業を支援する研究開発

日本の林業では適地適木という表現がことわざのように定着しています。林木の生育期間が長いために植林にあ

たつて慎重に適地を選定しなければならぬことを意味していただきます。チークの成長は土地の土壌条件に強く影響を受けるので、このルーはやはり大切に私たちがタイの農地で下層土質、排水性、土壌深などの要因をもとに作られている土壌グループ (Soil Group) 区分とチーク林の成長の関係を調査分析してチーク植栽適地図をスタディエリアのノンブアランプー県、ウドンタニ県について作成しました。図面は中縮尺五万分の1です。RFD等の植林普及指導担当者がチーク植栽適地を把握して振興に役立てることができず、図面解像度の制約から広域レベルの解釈が中心となります。私たちは、農家が所有する個々の農地レベルでもチーク植栽適性を事前判定し成長の程度(地位)を定量的に評価する技術研究を続けています。



図3 農家の15年生チーク人工林(ノンブアランプー県)不適地に植栽された例(左)、適地に植栽され適切に管理された例(右)(撮影 野田 巖)

収穫を目的とする育林経営では将来にわたる収穫計画を立てることが適正な林業経営のために重要になります。ここでは林木の成長に大きな差が無いとみなせる地域ごとに作成される、地位別に林齢に応じた林分の平均個体サイズや材積等の指標を記載した林分収穫予想表が用いられます。東北タイについてはこうした表が無く、私たちは東北タイ版チーク人工林分収穫予想表(タイ語)を作成しました(図5)。RFDの次のURLでダウンロード可能です、<http://forprod.forest.go.th/forprod/ebook/default.html>。それによって、農家はチーク林の成長に関する情報として林分材積や林木の平均的個体サイズ(直径、樹高)を見積もることができるようになりました。将来のおおよその収穫材積やその売上金額を見積もることができるよう

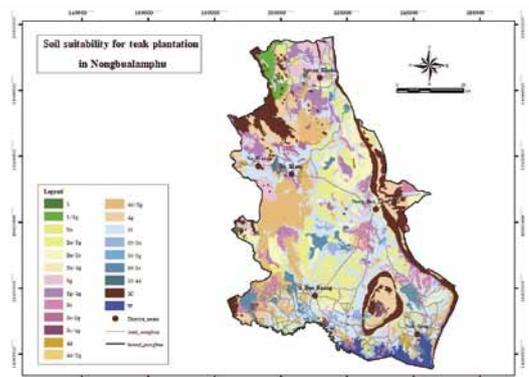


図4 ノンブアランプー県のチーク植栽適地図

です。しかし、これまで間伐を行った林分がわずかで、今回の表では間伐実施が十分に反映されていません。そのため、私たちは民有のチーク林にいくつかの間伐試験地を設定し間伐と林分成長に関する研究を進めつつあります。安定した経営を営む上では収益性を検討することも重要になります。農家にとつて生産した農作物が高く売れたとしても生産コストが高いのでは安定した経営とは言えません。一方で、作物によっては多くの労働投入量が必要とするもの、育林生産のように植林と収穫作業以外は粗放な労働投入で十分



図5 ハンドブックとして出版した東北タイ版チーク人工林分収穫予想表(左)、それを農家に配布している様子(右)(撮影 古家 直行)

なものもあります。育林も含めてどういった生産作物を選択するかは農家が行うこととなります。チーク人工林経営を利用した農林複合型の経営にすることで、農民がチーク林経営を行う上で障害とされる収穫までの無収入状態の大幅な軽減を期待できること、そのためには作物と土地利用配分の戦略が重要になるなどを明らかにすることができました。こうした分析のために作成した収益性分析システムは将来的に改良を加えて、東北タイにおける普及指導の現場で意思決定材料を与えるシステムとして活用されるようにしたいと考えています。

タイでは一九九六年以降にRFDの指導のもとで全国に三六の森林組合が設立されました。これは我が国の森林組合と同様に植林者の相互扶助を目的にしたものです。私たちはその機能の現状と課題についての研究にも取り組み、素材販売における仲介機能の強化をはじめとする改善策を提言しました。

以上は、私たちが行ってきた農家によるチーク林業経営の振興を支援する技術研究の概略です。林業振興という大きなテーマですが、今後は、これまで述べた改良の必要な技術については現地での調査試験を通じて研究を深めるほか、新たな視点も加えることにより有効な効果的技術を開発し有用郷土樹種林業の安定化と農民の生活向上に貢献したいと考えています。

熱帯の木質素材の利用

林業領域 杉元 倫子

近年、「バイオマス資源」が脚光を浴びています。そもそも「バイオマス」とは、ある程度まとまった量得られる生物由来（主に植物体起源）の物質を指し、光合成などにより再生産可能であることが重要な特徴の一つです。そのため、再生産出来ずしかも有限な化石資源（石油・石炭・天然ガスなど）に代え、利用を拡大していくよう、という気運が高まっているのです。

JIRCASでは現在、オイルパームバイオマスの利用の研究を行っています。オイルパームは、東南アジア（マレーシア・インドネシアなど）の大規模プランテーションで栽培されており、これらプランテーション開発の際に森林が伐採されることは大きな問題です。しかし、今すでにあるプランテーションで発生するバイオマス資源の新しい利用法を開発し、天然林などから調達する資源の代わりにすることが出来れば、環境保護に貢献出来ると考えられます。

写真がオイルパームです（写真1）。プランテーションの目的産物である「パーム油・パーム核油」は、上部に結実する実から得ますが、その収穫の際には実が生っていた空果房（Empty fruit bunch）、殻（Kernel shell）などが、そしてプランテーション内ではフロンド（Frond）が発生し、現在それらはほとん

ど有効利用されていません。また実の生産性の観点から、オイルパームは二五〜三〇年経つと伐採され若木に更新されますが、その際に大量の幹が廃棄バイオマスとして発生します。



写真1 オイルパーム

研究のターゲットの一つが、この幹すなわちオイルパーム幹です。丈も高く、外見上はいわゆる「木」と変わらないように思う方もいますが、ヤシ類が含まれる単子葉類の大部分は「草（草本植物）」であり、オイルパームも輪切りにしてみると内部はすかさずかかれています（写真2）。また化学成分という観点から見ても、一般的な樹木とは異なっています。主要な国産材の場合、セルロース（注1）、ヘミセルロース（注2）、リグニン（注3）の3成分だけで全体の成分の95%程度を占めますが、オイルパーム幹の場合には、その他にもデンプン、単糖や二糖類が無視出来ない量含まれていることが分かっています。



写真2 オイルパーム幹断面、乾燥後（注 生えている時は「木」のように見えても、断面に現れるヤシ類の維管束は不規則に散在していて、形成層は存在せず、肥大成長もみられないのです。）

このような特徴を持ったオイルパーム幹の利用法の一つとして考えているのは、板としての利用です。JIRCASでは、マレーシア理科大学（Universiti Sains Malaysia）・東京大学大学院と共同で、粉末にしたオイルパーム幹を、バインダーを加えず直接熱圧縮することで製造する「バインダーレスボード（写真3）」の研究を行ってきました。化石資源由来の接着剤を使用しないことで、再生可能な資源のみでの製造を目指している点に加え、使用時に有害な化学物質を発生させない点でも、環境に、そして人にも優しい材料ということが出来ます。得られるボードは耐水性が低いため、今のところ家具などの室内向けの用途を想定しています。



写真3 オイルパーム幹より製造したバインダーレスボード

またJIRCASではこの他にも、オイルパーム幹が単糖や二糖類を含むという特性に着目したバイオエタノール生産や、空果房繊維を利用しての木質複合材料（コンポジット）の製造などの研究も行っています。これ一つで世の中が劇的に変わります、という特効薬のようなのはなかなか生み出せませんが、原料の選択肢が広がったり、同じ原料から様々な製品が生み出せたり、という多様性は、資源が限られてくる今後、必要となるべく観点でしょう。

（注1）ロゲルコースがβ-D-グルコシド結合した直鎖状多糖。
（注2）前述のセルロースとペクチン系多糖を除く、陸上植物細胞壁を構成する多糖類。一般的に非晶性。
（注3）ベンゼン環を有するフェニルプロパン単位が不規則につながった高分子物質。

熱帯林を維持させる

林業領域 谷 尚樹

生物多様性の宝庫と呼ばれる熱帯雨林では商業伐採が盛んに行われ、中でも東南アジアの熱帯雨林は二〇〇五年までの十五年間に、全体の約20%の森林が消失したと推定されています。東南アジアの熱帯雨林はフタバガキ科(Diptocarpaceae)樹木が優占し、ラワンと呼ばれる南洋材はフタバガキ科から取れる材の総称です。フタバガキ科樹木は他個体の花粉を昆虫によって運んでもらい受粉し、種子を生産する「他殖」と、自らの花粉を受粉し、種子を生産する「自殖」の両方を行うことが出来ます。しかし、自殖によって生産された種子は有害な遺伝子が発現し、生存力が低下してしまいます。マレーシアにおいては択伐と呼ばれる林業システムが導入されています。これは林業樹種に対して伐採基準を設け、この基準に適合した樹木だけを収穫します。基本的には非フタバガキ樹種については胸高直径(胸の高さの幹の直径)45cm、フタバガキ樹種については50cm以上の個体を収穫します。伐採後の二次林は自然な回復力によって再生することが期待されています。そのためには昆虫によって花粉が他個体に運ばれ、健全な他殖種子が生産されなければなりません。そこで、丘陵フタバガキ林において優占するセラヤ(Shorea curvisin)について、遺伝子解析を用いて花粉散布距離と個体サイズ別の有効な花粉生産量を明らかにし、現在の択伐基準が

適切であるかどうか検証しました。また、シミュレーションモデルを開発し、適切な伐採基準を提案しました。

花粉散布を明らかにするために、種子を採取してその遺伝子型を明らかにし、花粉親を同定することによって花粉散布を推定します。マレー半島のクアラルンプールから約60キロ北方にあるセマンコックと呼ばれる森林保護区があります(写真1)。この標高約500mの天然林に試験地が設定されています。季節の無い東南アジアの熱帯雨林では一斉開花と呼ばれる現象が有名です。一斉開花とは様々な樹種が一斉に開花する現象です。ここで、一九九八年と二〇〇五年に大規模な一斉開花を観察し、この時、種子を採取し花粉散布距離を推定しました。

一九九八年と二〇〇五年の一斉開花では平均花粉散布距離はほぼ等しい、65mと67mと推定されました。しかし二〇〇二年では平均距離は延び82mと推定されました(図1)。胸高直径別の



写真1 樹上からみたセマンコック試験地の様子。白く見える樹冠がセラヤ。

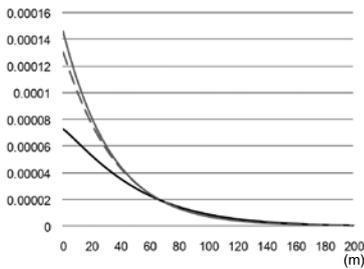


図1. モデルから推定された花粉散布カーネル。横軸は距離。

有効な花粉生産量を推定したところ胸高直径50cm以下の個体(小径木)は有意に有効な花粉生産量が中々大径木に對して少ないことが明らかになりました。これでは択伐を行い、50cm以下の個体を残しても、適切に他殖を行えませんが、そこで、シミュレーションによって適切な伐採基準を推定しました。

図2にシミュレーションの結果を示しました。年ごとに少しづつ積み重ねが50cm以上の個体を伐採した場合、母樹に到達する花粉量は伐採前の5〜15%程度にまで低下してしまいます。花粉の減少率は胸高直径70cm位までは緩やかにしか増加していません。しかし、これ以上のサイズを残すと花粉量の減少率は急激に回復していきません。花粉量を伐採前の半分程度まで確保するために、択伐基準を85〜89cmまで厳しくする必要があります。また、花

粉の生産量の多い中径木を保全するのにも有効です。例えば50cm以上の個体は伐採するが70〜90cmの個体を保全した場合、花粉の減少率は35〜60%まで回復することが明らかになりました。このように次世代の天然更新を保証するために択伐基準を更に厳しくしていくことは不可欠です。

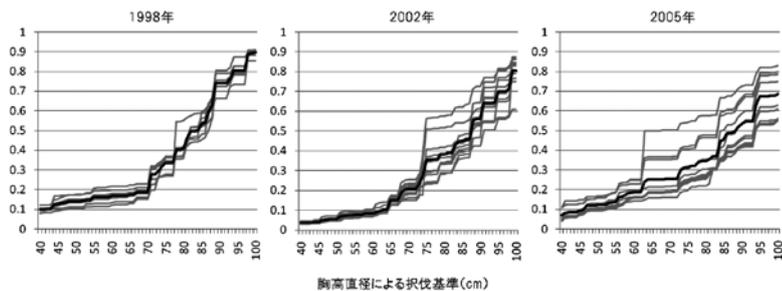


図2. シミュレーションによって択伐を行った場合(択伐基準は胸高直径1cm刻み)の択伐前の状態からの花粉量の減少率

熱帯林と人々の暮らし 屋台から 「コタキナバル伝統薬売りの 林業領域 横田 明彦

筆者は以前にマレーシアサバ州サンダカンにある研究機関に2年ほど滞在したことがあります(図1)。休暇な



図1 ボルネオ島およびサバ州地図



写真1 材料を調合中。パラソル支柱の後ろの黒い物体がこの店の看板であるサルノコシカケ



写真2 伝統薬材料の数々



写真3 ヒジリタケ(中央のキノコ)

どで時々州都のコタキナバルを訪れるうちに毎週日曜日に市内中心部にあるガヤストリート(Gaya Street)で市が開かれることを知り、覗きに行ってみました。通りに沿って数多くの屋台が並んでいる中で巨大なサルノコシカケを店のシンボルマークにしている屋台(店)が目につきました。近寄ってみると、どうやら伝統薬を売っている屋台であることが解りました(写真1)。台の上に並べられた材料を見てみると、木の実、木の根(木部)、樹皮、樹脂、

キノコ、マツカサ、草、蔓、アリノドリデ、タツノオトシゴ、海藻やイオウなど、山のものから海のものまで書ききれないほど様々な材料がサバの伝統薬に使われています(写真2)。医療が進んだ現在でもこの伝統薬に対する地域の人々の信頼は厚く、クアラルンプールから仕事でコタキナバルに来た人がこの店に立ち寄り、「この薬をずっと探していたけれど、やっと見つけることが出来た。クアラルンプールではもう手に入らない。」と嬉しそうに購

入していました。この屋台を何回か訪問した際に、見慣れないキノコが薬の材料として並んでいるのを見つけました(写真3)。柄の長さが20cm近くあるひよる長いキノコで、傘の表面はビロード状黄褐色で表面に同心円状に模様があり、肉は無く、薄つぺらい皮のような感じですが、傘の裏側はクリーム色で微細な孔があります。また、柄の下部は地中で形成された石の塊のような菌核につながっています。

このキノコの学名はマレー語でク
ラット・スス・ハリマウ、あるいはチェ
ンダワン・スス・リマウ（ハリマウ）
と呼ばれ、「Tiger's Milk Mushroom」
という意味です。

このキノコはフィリピン、中国南部、
マレー半島、ボルネオ、ニューギニア、
オーストラリアに天然分布するほか、
日本の沖縄にも発生することが知られ
ており、ヒジリタケという和名がつい
ています。

ヒジリタケはマレーシアでは薬用キ
ノコとして古くから使われており、発
熱、咳、喘息、乳がん、食中毒などに
効果があると言われています。薬用キ
ノコでは、霊芝やサルノコシカケもよ
く利用されますが、ヒジリタケは、発
生する個体数が少なく、発生地も限ら
れた狭い場所であり、地中に形成され
た菌核からキノコが発生するという特
徴があります。こういう理由から、森
林でヒジリタケを見つけ、採取するこ
とは非常に困難で、マレーシアでは最
も貴重な薬用キノコと言えます。しか
し、ヒジリタケの生態は不明な部分が多
く、人工栽培技術はまだ確立されて
いません。外国の状況はわかりません
が、日本では、ヒジリタケは環境省お
よび沖縄県のレッドデータブック絶
滅危惧Ⅰ類（CR+EN）に指定され保
護されています。

近年、東南アジアの熱帯林は森林開

発により急速に減少していることは広
く知られています。

森林の減少はただ単に木材資源の減
少と言っただけでなく、森林環境の悪化
により林内に存在する希少性の高い動
植物の絶滅につながる可能性があります。
す。

絶滅の危機に瀕している植物などの
増殖技術の研究・開発は緊急に必要で
あると思います。同時に、失われてい
くのは森林だけではありません。昔か
ら森と共存して生活してきた先人たち
の「生活の知恵」、特に野生植物等の
医薬的な利用に関する情報を掘り起こ
し記録として残すことも非常に大事で
あると思います。

減少および森林劣化の低減もしくは回避、森林炭素の保全、持続的森林経営、森林炭素蓄積の強化がある。具体的な取り組みとして、森林面積と森林炭素蓄積変化の測定、森林炭素に関する権利（誰がどれだけ保有しているのか）の確認と合意、排出削減量（蓄積増加量）に対する支払いの公平な配分、低インパクト伐採の導入、森林保護地域の設定と保護の実行、住民参加による森林管理、など森林林業に直接かかわるものと、森林から農地への転換を防ぐ政策措置、熱効率のよいストーブもしくは代替エネルギーの導入による燃料材需要の低減といった他の産業セクターを対象とするものがある。REDDプラスの実施においては、このような取り組みを国家の経済開発戦略と排出削減策のなかに位置づけて実施することが求められている。

REDDプラスの実現に向けた研究

REDDプラスでは、森林からの温室効果ガスの吸排出量を測定・報告・検証する（英語の頭文字からMRVとよばれる）システムの確立が求められている。REDDプラスにおいて排出削減量（および炭素保持増加量）として支払い対象になるのは、REDDプラスの活動が無く「経常の事業（Business as usual）」を続けた場合に予想される排出量と実際の排出

量の差である。この予想される排出量（Reference level 参照レベルもしくはReference emission level 参照排出レベルと呼ばれる）の設定には現在だけでなく過去の排出量の推定が必要であり、現在に比べ限られた情報から過去の森林減少および劣化による排出量を推定する必要がある。衛星リモートセンシングと地上調査技術を組み合わせた森林炭素モニタリングシステムの開発が求められている。

森林減少・劣化を防ぐために有効な政策や取り組みを見いだすため、森林減少・劣化が発生するプロセスについての社会経済的な研究が必要である。またREDDプラスの活動が地域社会の環境や人々の生活に予期せぬ悪影響をもたらしないうよう、セーフガード（安全措置）として必要な（もしくは避けるべき）施策を明らかにすることが求められている。

世界全体で高い排出削減を達成するにはREDDプラスは必要不可欠の要素であるものの、気候変動枠組条約の下での二〇一三年以降の枠組み全体について予断を許さない状況がある。そしてREDDプラスの具体的な内容も国際交渉の対象で、本格的な実施がいつになるか決まっていない。REDDプラスはもともと国レベルで森林からの排出削減をおこなうための仕組みとして提案されていた。しかしながら、

REDDに必要なMRVシステムを完備した国がないことや、多国間交渉の停滞などから、二国間取引を目標とする取り組みや、プロジェクトレベルでの排出削減量を自主的な炭素市場で取引するための取り組みが先行している。さまざまな実施主体によるREDDプラス活動を促進するとともに、国際的な仕組み作りにも貢献する分野横断的な研究が求められている。

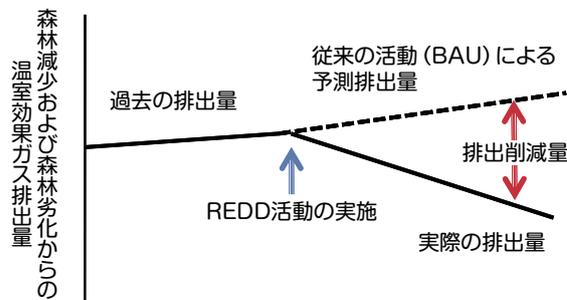


図1 REDDの基本的な考え方
排出削減量に対して経済的インセンティブが付与される。

REDD研究開発センター

森林総合研究所は、REDDプラスに関する最新情報の収集、技術開発、途上国の能力開発、それを支援する技術者の育成、REDDプラスに関わる情報発信のため、二〇一〇年にREDD研究開発センターを設置した。REDD

プラスの主たる対象は森林であるが森林減少・劣化の主な要因が農地開発であるため、さらなる森林の減少や劣化を抑制し森林の保全や再生を進めるためには、農業政策をはじめとする途上国の開発政策や土地利用政策に関する分野横断的な取組が必要不可欠であり、関係する研究機関、行政機関等との連携が求められる。REDD研究開発センターでは、前節で紹介した研究活動の成果をはじめ、REDDプラスに関する情報を広く共有するため、ウェブサイトとメールマガジンによる情報発信をおこなっている。REDDプラスの実現に向けた連携の第一歩としてウェブサイト (<http://www.pri.affrc.go.jp/redd-rdc/ja/index.html>) をご覧いただくとともに、REDD研究開発センター宛 red-rd-center@pri.affrc.go.jp メールマガジンの配信を登録いただければ幸いである。

JIRCAS NEWS No.62

- ◇ 2011年11月10日発行
- ◇ 編集：国際農林水産業研究センター 情報広報室
担当：大浦 正伸・江川 宣伸
- ◇ 発行：独立行政法人国際農林水産業研究センター
〒305-8686 茨城県つくば市大わし1-1
TEL 029-838-6709 FAX 029-838-6337
<http://www.jircas.affrc.go.jp/index.sjis.html>



(撮影：田淵 隆一)



独立行政法人
国際農林水産業研究センター

〒305-8686
茨城県つくば市大わし1-1
TEL 029-838-6313 FAX 029-838-6316
<http://www.jircas.affrc.go.jp/index.sjis.html>