

# タイ王国の最近の森林・林業事情について

戸 谷 玄

## はじめに

私は国際協力事業団（JICA）の専門家としてタイ王国の農業・協同組合省王室林野局（Royal Forest Department, RFD）に2年間の任期で派遣され、2001年6月に帰国した。本誌の読者には、王室林野局の森林研究所を訪問したことがある方も多いただろう。王室林野局の現地スタッフに「アーカン・イープン（日本ビル）」と呼ばれ親しまれていたあの建物には、日本人専門家はもういない。プロジェクト方式技術協力「タイ国造林研究訓練計画」に続く個別専門家としては私で3代目だったが、後任の派遣はかなわなかったのだ。帰国前、王室林野局長に挨拶に伺った際、「最近までタイの森林行政の最も近くにいた日本人として、帰国したらタイの森林について語る責任があると考えており、また、喜んでそうしたいと思っている」と述べた。『熱帯林業』の紙面を借りてそれが実現することを幸甚に思う。

最初に、森林・林業の歴史を概観してみる。タイに大きな利益をもたらしてきた豊かな森林・林業の変遷を見ていくことは、最近のタイの森林・林業事情を理解する一助になる筈である。

## タイ林業の歴史

タイ王国は古くからチークを大量に産出した国であり、チーク材と米が外貨の主たる稼ぎ手であった。19世紀半ばに東洋に進出してきた英国の会社がチークの伐採権を購入する形で、タイ国におけるチークの大規模な伐採は始まった。20世紀初頭には、タイ国土の少なくとも90%以上が森林だったとFAOアジア太平洋地域事務所の森林資源官樫尾氏は試算している。このチークの伐採

---

Gen Totani : Recent State of Forests and Forestry in Thailand  
外務省経済協力局技術協力課 元・王室林野局派遣長期間別専門家

権を中央政府で管理する為にチュラロンコーン大王（ラマ5世）の治世の下、1896年に王室林野局が設立された。初代局長に英領ビルマの英国人林務官スレイド（H.A. Slade）を迎え、スレイドは森林所有権の国王への移譲（1899）、無秩序な伐採の制限、伐採基準の制定、また、伐採木の選定と事業の監視には林務官が当たるなどの制度（「森林保護法」及び「チーク保護法」1897）を次々と定めていった。いずれにせよ、当時の森林は伐り開かれていくべき未開の地であり、森林伐採は燃料と建築資材の供給、農地開発、外貨稼ぎと一挙三得の産業であった。

伐採木の運搬には主として水運が使われ、伐採木は筏に組まれて下流に送られた。チャオプラヤー川の四大源流であるワン川とピン川はタークで合流し、さらにナーン川、ヨム川と合流する場所がナコンサワンである。ナコンサワンは北部産の木材の一大集積地であり、現在でもナコンサワンのチャオプラヤー川沿いには大きな貯木場跡が見られる。筏組みによる水運では紫檀などの重たく高価な木材の運搬は困難であったため、鉄道の敷設が急がれた。これにより、鉄道の終着駅であるファラムポーン中央駅とチャオプラヤー川に挟まれた地域では、外貨の主要な稼ぎ手である木材と米を中心に、産業が大いに栄えた。

1932年に立憲王制が確立し、1938年には「保全林法」、1941年には「森林法」が成立した。「森林法」は累次の改正を経て現在も有効であるが、森林の伐採基準等を定めたものであり、基本的には森林伐採法であると考えて良い。第二次世界大戦後、1947年には林産業公社（Forest Industry Organization, FIO）が王室林野局の下に設立された。タイ国内のほぼ全ての木材伐採権を掌握して木材伐採と伐採跡地への植林を行うようになった。

1968年にはタイ国の林産物輸出入収支が赤字に転落し、1972年には王室林野局に国立公園部、野生生物保護部、流域管理部が設立されるなど、林業政策的には森林産業から森林管理へ移行する動きが認められる。1981年には、我が国が海外で展開する2番目の林業プロジェクトとしてタイ国造林研究訓練計画（Research and Training in Re-afforestation Project in Thailand）が開始されたこともここに述べて良いだろう。1985年には20条から成る国家森林政策が打ち出され、現在なお森林政策の基本となっている。

1988年のタイ南部での山地災害を経て1989年には天然林の商業用伐採が全面禁止され、王室林野局はその活動の中心を設立当初の目的であった伐採権管理から森林保護と造林に全面移行することを余儀なくされた。このため、新たな視点に立ったマスタープランの必要性が認識され、1990年から3年間、フィ

ンランドの協力で新たな林業マスタープランを策定する事業が行われた。その報告書では(1)政府＝森林伐採事業体という従来のパートナーシップを、政府＝住民・NGOというパートナーシップに置き換える、(2)住民の利益と意向の重視、(3)環境保全、(4)人工造林の推進と人工林による林産業の再構築、(5)王室林野局の新たな役割とそのための改組などが提言され、それを受けて1994年にマスタープラン案が内閣に提出されたが、承認を得ることができず宙に浮いた格好となった。また、これと並行して王室林野局がイニシアティブを取る形でコミュニティフォレスト法が1991年に起草されたが、反対運動が強く、起草から10年近く経った1999年に「農業・協同組合省から提出された原案通り内閣承認」までこぎ着けたが、成立には至らなかった。その後も対話は続けられているが、2001年には王室林野局長を抜きにして話し合いを行うなど迷走しており、当分まとまりそうにない様相であった。

1992年には民間の造林を助長するための造林法が制定され、1994年にはプーミポン国王在位50周年慶賀500万ライ（1ライは0.16ha）植林運動が開始された。国王の名の下に挙国一致して造林に邁進したが、在位50周年の1997年に達成できず、国王72歳（干支6巡）記念の1999年にも達成できず、長期計画として取り組まれることとなった。1990年代は特に民間が加わった造林が奨励されたことが特筆に値する。そして今日、21世紀に至っている。

### タイの森林面積（森林率）の変化

王室林野局の年次刊行物である『タイ国森林統計書』によると、1998年のタイの森林面積は国土面積の25.3%であり、それを40%に回復する目標は国家経済社会開発計画や国家森林政策に謳われている。タイの森林面積の変化を表1に示した。科学的な森林面積の把握は1961年の航空写真判読によるものが最初であり、その結果は53.3%であった。無尽蔵とも思えた森林資源が著しく減少している事を示す驚きの数値であったと考えられ、実際、この数値が公表されたのは数年後のことであった。調査結果と同時に、タイ国では少なくとも国土の40%を森林として維持することが提言され、それは1966年に示された第2次国家経済社会開発計画に盛り込まれた。しかし、森林率は40%を割り込んでなお減少を続け、森林率30%を割り込んでなお40%に回復することを目標としている。

森林率が30%を割り込んだ1980年代半ばに打ち出された国家森林政策(1985)ではその内訳を「経済林25% 保護林15%」と定めたが、1989年の禁伐

令を挟んで1991年に公表された第7次国家経済社会開発計画では「経済林15% 保護林25%」に見直した。1980年代半ば以降は森林減少速度は鈍化している。造林意欲の高まりと同時に、伐採の対象となる木が少なくなった両方の効果だと考えられる。いずれにせよ、ここ10年程度は「下げ止まっている」と判断して良さそうである。

その後、造林法(1992)が制定され、また、プーミポン国王在位50周年慶賀500万ライ植林運動など数々の植林運動が展開されたが、森林面積はほぼ下げ止まっていたものの依然として漸減傾向にあり、増加に転じていない。

2000年8月、王室林野局は「森林率が国土面積の33.9%に回復」と発表して大きな話題を呼んだ。1998年の25.3%から2000年の33.9%はかなり無理で、新聞紙上でもこの数値への疑義が議論されたが、その議論もやがて立ち消えてしまった。説明によると「造林努力と、ここ数年間の多雨による森林火災発生件数の減少と森林火災部の強化、森林保護区指定による管理の強化の成果」と言うことであったが、実際のところは従来25万分の1の写真判読によって森林面積を計測していたものを、5万分の1に切り替えて「精査した」とのことであった。森林の定義を変えてしまったと換言しても良いだろう。カウンターパートの森林技術者に説明を求めると「森林が劇的に増えたという意味ではないが、33.9%という森林率は間違いではない」と困ったようにコメントしていた。この数値は確認作業を経て2001年発行の『タイ国森林統計書』に盛り込まれるとのことであったが、本稿執筆時点(2001年11月)でまだ発行されていない。過去のデータからの継続性という点で問題があるものの、25万分の1スケールの遠隔探査では殆ど計数できなかった民間造林(大部分が小規模である)を探査できるようになったことは、民間造林が盛んになっている現状を踏まえれば好ましい変化と言える。た

表1 タイ国の森林面積の変化

年	森林面積 (百万 ha)	森林率 (%)	出典
1900	46	90.0	1)
1948	32.43	63.2	2)
1953	32.13	62.6	3)
1961	27.36	53.3	
1973	22.17	43.2	
1976	19.84	38.7	
1978	17.52	34.1	
1982	15.66	30.5	
1985	15.09	29.4	
1988	14.38	28.0	
1989	14.34	27.9	
1991	13.67	26.6	
1993	13.36	26.0	
1995	13.15	25.6	
1998	12.97	25.3	
2000	17.39	33.9	4)

参考文献1)~5)より、無印は5)より

だし、画像解析に要する手間暇は単純計算で25倍になるため、今後同精度で森林面積を計測し続ける人員と予算が確保できるのか、やや疑問ではある。

偶然ではあるが、折しも世界森林資源調査2000 (Forest Resources Assessment 2000, FRA2000) においては、森林の定義 (林冠率) を平準化したために世界の森林面積が旧数値に比べて著しく大きくなったという事態が生じたことも興味深い。但し、民間造林の数値も加味したという2000年のタイの森林面積はFRA2000では微々減を示していたことを付記する。

### 森林保護の動き

タイ林業の歴史の中で、林業政策的には森林産業から森林管理へ移行する動きが認められることを述べた。国立保護林指定は実森林面積を大きく上回るという状況にあるため、客観的には国立公園等保護指定の状況の変遷を見ることによってその傾向が明らかになるだろう。これを図1, 2に示した。カオヤイ国立公園が1962年にタイ初の国立公園に指定されてから40年足らずの間に自然保護等に係る指定区は250件、8万5千km<sup>2</sup>を超えた。画像解析による1998年の森林面積が約13万km<sup>2</sup>なので、残存する森林面積のかなりの部分に保護の網が掛けられていると考えて良い。森林を住民の不法占拠から護る実効性のある手だてとして保護区指定しかない現状を示すものとも言える。王室林野局側

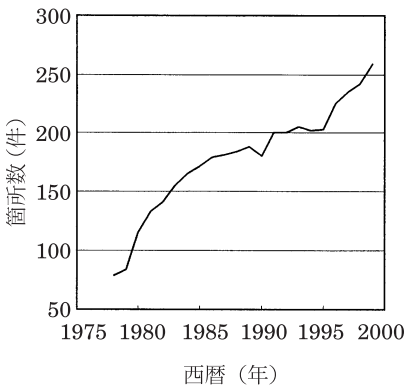


図1 自然保護区及び保健休養林指定箇所

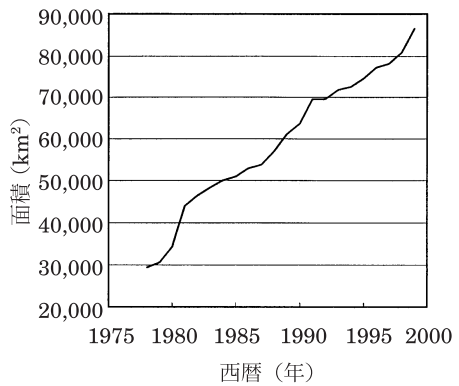


図2 自然保護区及び保健休養林指定面積

注：この他に小面積ながら植物園，樹木園，野生生物公園（これのみ1991年まで）が指定されている。出典：参考文献5)

に明らかな住民不信があると言って良い。1999年には96箇所だった国立公園指定箇所は2000年には110箇所を超え、なお予定区が存在するということがあった。この傾向は特に現王室林野局長プロブラソップ・スラサワディ博士の代に顕著である。私の在任中の1999年末に「人間と森林の調和」をキャッチフレーズに東北タイ造林普及計画フェイズ2（Reforestation and Extension Project in the Northeast of Thailand Phase II, REX II）が開始されたが、開始時にプロジェクト専門家とともに局長室に挨拶に行った際、局長は「このプロジェクトは人間と森林の調和を謳っているが、それは実際に可能と思うか？私はそうは思わないが、何が出来るか頑張ってもらいたい。」と述べた。プロブラソップ局長の基本スタンスを示す言葉と言える。

猛烈なスピードで増加する保護区指定に対して王室林野局の職員数は1989年までの単調増加から近年は減少に転じて（図3）おり、保護区に指定してもそれを管理するに足る十分な人員がおらず、実効性のある管理体制になっていない。このため、今日でも不法伐採が頻繁に新聞紙上ににぎわしている。

### ユーカリ問題

王室林野局の私の執務室を訪れる日本人の多くはユーカリ問題に関心を持っており、新しい訪問者には必ず尋ねられたものだった。田坂敏雄氏の著作『ユーカリ・ビジネス―タイ森林破壊と日本』等で日本でも高い関心を招いており、また、1998年までタイ東北部で展開していたプロ

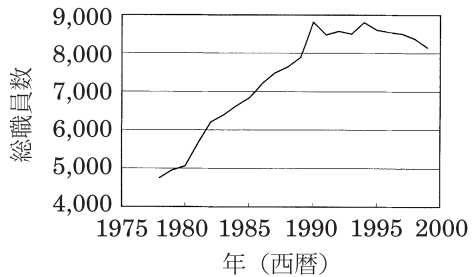


図3 王室林野局職員数の変遷  
出典：参考文献5)

ジェクト方式技術協力東北タイ造林普及計画（Reforestation Extension Project in the Northeast of Thailand）の苗畑センターが、日系企業の手先として悪魔の木ユーカリの苗木を住民に配布して顰蹙を買っているというような扇情的な報道があったからでもあるだろう。

私を知る限りに於いて、私のタイ滞在中にもユーカリ造林の話が出てくると、バンコクポスト等タイ国内の英字紙では色めき立って反対記事を掲載していた。しかし、大きな衝突や住民運動に発展することはなく、地方に行くと、住民の多くは好んでユーカリを植えていたようである。『ユーカリ・ビジネス』

に描かれたような問題の本質は土地利用の問題であり、接収した土地を簡単に「緑化」する方法として生命力の強いユーカリが選ばれたことが不幸なユーカリ神話を増長させたのではないかと考えている。FAO アジア太平洋事務所の樫尾氏は著作の中で、ユーカリ反対論者の唱える典型的な主張として次のものを挙げている。

- (1) ユーカリは水と土壤養分を巡って農作物と競合し、成長を阻害する。
- (2) ユーカリは土壤養分を収奪して土地を痩せさせる。
- (3) ユーカリ植林は大企業の利益のために進められており住民の利益にならない。
- (4) ユーカリ一斉林からは生活に役立つ副産物が採取できなくなる。
- (5) ユーカリ一斉林からは生物多様性が損なわれる。

これらについては、1993年10月にFAOが主催してバンコクで開催された「ユーカリ問題を巡る専門家会議」に於いて科学的な議論が十分に尽くされている。結論は至って単純である。これらの主張のうち(3)を除いたものはユーカリに限らない、一般的な一斉造林地にも言える特性であり、ユーカリ問題と言うよりは造林地一般の問題である。ただし(1)については、競合が厳しい条件下においてはユーカリが出す他生物の成長を阻害する化学物質（アレロパシー）の影響が強くなるので、降水量によってはユーカリを選択しないなどの柔軟な対応が必要。タイ軍部主導の東北タイ緑化計画（クロンガン・イサーン・キアオ）では、不適切なユーカリ植林があったため、ユーカリの評価が不当に低められることとなったと考えられる。一方(3)についてもユーカリの特性とは言い難く、現実に収入を見込める森林主産物として住民が植えているケースも多く見られることから当を得た主張とは言えない。

## マングローブ林

マングローブ林の現況についても触れておこう。1996年時点でマングローブ林の面積は1,675.82 km<sup>2</sup>（＝約105万ライ）である。これはタイ国土の0.33%、現況森林面積の1.29%にあたる。主として南部の半島の両岸とシャム湾沿岸に分布しているが、シャム湾の上辺、バンコク首都圏近郊ではマングローブは殆どなくなっている。トムヤンティの小説『メナムの残照』の舞台はチャオプラヤー川の王宮近くだが、作品の冒頭で主人公のアンスマリンは川に潜ってマングローブの根元にいるエビを捕まえる。舞台はチャオプラヤー川の畔である。戦時中でもなおチャオプラヤー川は水浴に適し、川岸にはマングローブが自生



していたことがわかる。この話を王室林野局のスタッフに確かめようとしたところ「あんなのは物語だ」と笑われたが、バンコクはほとんどが海拔ゼロメートル地帯であり、過去、鬱蒼としたマングローブで覆われていたとしても驚くにはあたらない。

マングローブ林は約 1,700 km<sup>2</sup> 残存していることを述べたが、その面積は 30 年前にはほぼ倍であった。このため、1996 年に開始された第 8 次国家経済社会開発計画では「環境保全と生物多様性確保のために」マングローブ林を保全することがはじめて謳われた。第 8 次計画末期までに最低 100 万ライ (1,600 km<sup>2</sup>) のマングローブ林に保護の網をかぶせることを目標としている。この数字は第 8 次計画開始時のマングローブ林現況面積 1,675.82 km<sup>2</sup> (= 約 105 万ライ) にほぼ等しいので、残存するマングローブ林を全て保護すると宣言したに等しい。実は、1989 年の天然林禁伐令はマングローブ林を除外しており、マングローブのコンセッションは存続していたが、マングローブ保全の動きを受け、1999 年に、王室林野局はその時点で有効なコンセッションの期間満了後は延長しないことを定め、30 年以内に全てのマングローブ林から人を締め出すことを発表して大きな話題となった。余談になるが、タイの政策決定のプロセスとして、大きく打ち出して議論を呼んでから適当な落としどころを探ることがあるので、これを文字通り捕らえることは危ういが、強硬にマングローブを保全する姿勢が示されている。

マングローブ林破壊は塩田開発やエビ養殖、特に後者とともに進んだとされる。エビ養殖には頻繁に養殖池の水を入れ替える必要があり、立地としてはマングローブが生育する潮間帯が自然の潮流を使えるので最も楽である。このため、マングローブを伐り開いて養殖池が作られてきた。水の入替えに潮流が使えないところまでエビ池は拡大し、ポンプによる強制的な水の入替えや人工飼料によるエビの肥育が盛んになった。この方法ではいずれエビ池の汚染が進んでエビ生産には使えなくなり、放棄エビ池は死屍累々といった有様となった。現在では内陸に海水を持ち込む内陸海水養殖は禁止されており、水産局では閉鎖型の環境に負のインパクトを与えないというエビ養殖法を開発して普及を図っているという。

また、マングローブ林の特性の一つとして、材比重が高く、土壤中の炭素量が多いことから、二酸化炭素貯留能が高いと考えられている。関西電力の子会社である関西総合環境センターがオーストラリア、タイとの共同研究の中で定量的に測定した結果でも、同様の結論が得られ、これを受けて、関西電力では



マングローブ植林を進めることとし、2000年10月に王室林野局と契約を交わして事業実行中である。

## おわりに

「はじめに」と書き始めたこの文章を締めくくるには「おわりに」が必要だが、この現状を打開するために具体的にこうすべきである、と締めくくるのは難しい。森林面積は下げ止まっており、禁伐令以降に打ち出された林業マスタープランは承認されないままだが、実質的には進んでいるので、ゆっくりと、良い方向に向かっているようである。

現林野局長は森林と住民を隔離する政策を指向しているが、森林と住民の親密な関係を担保する法制度が確立されれば、そこまで強硬な施策を打ち出す必要はなくなる。持続可能な森林経営についてはランパーンのモデル森林などで研究がなされており、着実に進んでいくだろう。また、1992年造林法は実行上の問題が散見されるため、有効に機能していない部分があり、民間造林を助長する法制度と施策の見直しが早晚必要。このほかに、国立公園等の保護対象地区の実効性のある管理経営方策の検討、組織化による民間林業の担い手の体質強化、森林の多面的価値の評価、チーク・ユーカリ以外の樹種の市場確保と製品開発、FIOによる産業造林の持続的経営の確立、治山技術者の育成などが今後求められていくと考えられる。

最後に、王室林野局とFIO、タイの英字紙バンコクポストのウェブサイトを紹介しておく。タイ語表示環境が必要なページもあるが、最新のタイの森林情報に触れられる興味深いサイトである。<http://www.forest.go.th/>, <http://www.fio.or.th/>, <http://www.bangkokpost.com/>。

〔参考文献〕 1) Kashio, M. 1995. Sustainable Forest Management in Asia and the Pacific. FAO RAP Publication : 1997/7. 2) FAO. 1948. Unasylva. Vol. II, No. 4. 3) FAO. 1954. Unasylva. Vol. VIII, No. 3. 4) タイ王室林野局, 2000年8月発表 5) タイ王室林野局刊『タイ国森林統計書』各年度版