



川井秀一；水野広祐；藤田素子（編）．『熱帯バイオマス社会の再生——インドネシアの泥炭湿地から』講座 生存基盤論 第 4 巻．京都大学学術出版会，2012，360p.

泥炭湿地との生々しい遭遇は 1978 年だった。東南アジア研究センター（現東南アジア研究所）に移ってきてすぐ、坪内良博さんの南スマトラコムリン河稲作調査に加えてもらった時だ。コムリン河下流部の感潮帯が政府移民計画で大規模に開拓されていた。水田と称する抜開地に伐採された大木がごろごろ転がり、焼け焦げた大木があちこちにつっ立っていた。ウバンデルタやタランデルタには政府支給の真新しい家が並び、深い排水路を掘り上げた土は乾いてべっとりと黄色いフィルムで覆われていた。水路沿いは強い硫酸臭が漂っていた。抜開地でオーガーを刺してみると 1 メートル程まで赤黒い泥炭だった。試験場のスタッフによると、開いて 5 年だが、元は 2 メートル以上あったという。泥炭が分解、沈下したのだ。

コムリン河の西側にはうっそうとした高木密林がどこまでも続いていた。朝、その林はもやとした霧の中から姿を現すのだった。一体あの林の中はどんなになっているのだ、まるで魔界だな。パレンバンとの往復のたびに私たちはそう言い交わした。

1983 年 11 月、私はジャンビ州の泥炭湿地林へ調査に入った。センターへ留学してきたボゴール農業大学のスピアンディと二人、ポーターは入植ジャワ移民 10 人だった。ジャンビの町の北郊で段丘崖を下ると低湿地となり、クンベ河がバタンハリ河から分流する。そのクンベ河沿いのバンソ村から海岸まで直線で 60 キロメートル、実際には 100 キロメートル、泥炭湿地林をトレッキングした。

人界を断ち切るような緑のカーテンを開けて一旦森の中へ入ると方向がわからない。どうやって進むか。先頭が腰に 50 メートルのロープを付け、パランで藪を伐りながら進む。2 番手がコンパス

を持ち方角を定める。隊列最後尾に立つ者がロープ端の通過を見定めると、切れと叫ぶ。先頭は傍の立木に目じるしの切れ目を入れる。尺取り虫のように進む。500 メートル進むと手持ちオーガーでボーリングだ。1 メートルの丸ノミ型刃先オーガーを差し込み引き上げ、これを繰り返して基盤までボーリングをする。いけそうだとすると、50 センチの泥炭用円筒オーガーに換えてコアサンプルを取る。

1 日にカヴァーできる距離は攪乱で生じた藪の多少、泥炭中に残る堅い木質の多少で変わる。平均 2 キロメートルほどだ。夕方に露営する。屋根キャンヴァスを張り、地面にごさを敷く。穴を掘るとどろとした水が表面まで上がって来る。その水で汗をすすぎ、コーヒーを沸かし、赤く炊きあがった飯を食べる。飯が終わるとジャワ人ポーターがワヤンの語りを始める。私は木綿で作った寝袋を頭まですっぽりかぶって寝る。地面から身体のみだけ沈み込んでひんやりと気持ちよく寝れる。朝、梢を渡るクロサルの甲高い鳴き声で目がさめる。木綿の寝袋は蚊が吸った血で赤く染まっている。

泥炭湿地林の中で暮らすことはできない。しかし林を伐採して排水すると広大なエクメナーを新たに作ることができる。うまく利用すれば莫大な富をもたらし、国民経済を飛躍的に活性化できるだろう。今起こっていることはまさにそれだ。政府移民開拓地がその先鞭を付けた。その段階では感潮帯の浅い泥炭地に限定し、しかも排水水位をコントロールしなかったため、薄い泥炭はたちまち消失、硫酸酸性が顕在化し、入植移民は 30 年間災厄に耐えねばならなかった。他方、企業は水門を設け、排水をコントロールして深い泥炭地の開発に取り組んだ。その動きは 1980 年代に既に始まっていた。90 年代、各地を見て歩くなかで、企業による深い泥炭地の大開発が進むにちがいないと私は予想した。泥炭湿地林は島状の保全区に残るだけとなるだろう。実際そのような展開になってきた。

泥炭湿地林の開発は複雑な過程で進んできた。長い助走期間の後、1990 年代以降その歩調は急激

なものとなった。南スマトラ、ジャンビ、リアウ、中カリマンタンなど、インドネシアの泥炭湿地林はあらかた消失した。本書は現在、地貌の変化が世界でも多分最も急速であるインドネシアの泥炭湿地、とりわけリアウ州にある湿地を研究対象に設定している。コメントを加えつつ内容を紹介したい。

本書は自然系、社会系の研究者がチームを組んで現地調査を行った成果である。東南アジア研究センターでなじみの手法である。私どもの頃は文科系も加わって一つのチームと一緒に動き、生活を共にした。はじめは文科系や社会系のインタビューに自然系も加わり、自然系の調査を他系も見守り、口を出した。それぞれの関心が形を取って来ると個別調査に入った。本書のチームもそうであつたろうと想像する。

本書は3編に分かれている。第1編熱帯バイオマス社会論、第2編生存圏としての泥炭湿地の歴史・生態、第3編リアウにおけるケーススタディだ。バイオマスは植物が炭酸ガスを固定して生産する一次産物を指す。熱帯は年間高温多湿で草木が生い茂る。小人口集団だとこの自然のエネルギーに対抗する、あるいは利用することはなほだ困難である。バイオマス社会とはその環境下で人間が組織する特徴的な社会を含意している。第1編の三つの章はその特徴を概観する。

熱帯のバイオマス生産がどれほど巨大か、第1編第3章はそれを述べる。準性的平衡状態にある熱帯森林は毎ヘクタール350-400トン(乾物重)の有機物を蓄積している。また毎年毎ヘクタールの成長量は16-22トンに達する。これは温帯森林や北方森林に比べ蓄積量で1.15倍から1.85倍、年成長量で1.5倍から2.4倍にあたる。現在急激に拡大しているアカシアプランテーションはこうした巨大な生産力をフルに利用しようとする。南スマトラ丘陵部の大規模造林地の例では、栽植密度毎ヘクタール1,100本、5年で成熟木を伐採し材を搬出する。搬出木材量のデータによると、5年生アカシア林の幹材積は毎ヘクタール168立方メートル、これを重量に換算すると毎ヘクタール84トンである。幹だけでなくさらに葉、枝、樹皮、根を

加えると5年生アカシア林の全バイオマス蓄積量は毎ヘクタール129トンに達する。驚異というほかない。

第2編は4章からなる。第4章は泥炭湿地林の形成について先行論文を総説的に扱う。これまで泥炭の定義をしないまま話を進めてきた。おおよその目安としては、乾物重で65%以上の有機物からなり、厚さ50センチ以上、といったところが妥当なのではないか。熱帯泥炭形成過程についてはこれまでサラワクでの調査からアンダーソンが提出したモデルが前提とされてきた。私はジャンビでの調査から異なる見解を出した。アンダーソンは泥炭基底はマングローヴ泥だと考えた。これは感潮帯の頻海域ではそうだが、内陸の深い泥炭基底にマングローヴ花粉が検出されず、また基盤が赤い斑紋のある堅い粘土なので、海進期に湿地化した台地の上に淡水湿地林が成立して熱帯泥炭が堆積を始めたと考えた。

日本に限らないが、インドネシアの熱帯泥炭の面積について上げられる数字は、どうも改善の痕が見られない。また泥炭の内部構造について、地下探査レーダーでも使ってより実態に近づく必要がある。

第5章、第6章の整理は華僑集団の参入から始まる森林伐採の歴史、道路などインフラ整備で生じた小農・企業による経済活動の進展が判るし、アカシアと油ヤシプランテーションの拡大過程の図は力作だ。

第3編はリアウ州の現地調査を中心としており、具体的で判り易い。とりわけ第8章はシナルマスという超巨大企業が生態系保全に踏み出した経過を丹念に追っており、企業と環境NGOの対立点、折り合い点について貴重な情報を与えてくれる。ギアムシアククチルーブキットバトゥ生物圏保全区が設置され、その管理運営が国、地方、企業の協力で行われていることは、経済活動と環境保全の調和を求める議論に大きな貢献だ。

第8章、第9章のプランテーション拡大過程や、現行土地利用図の作成などでは衛星写真が有効に利用されている。こうしたデータの整理保管にもご注意頂きたい。東南アジア研究所の地図室というインフラを使って、閲覧可能にしてもらいたい。

第10章はリアウ州泥炭地帯の降雨パターンの特徴と地下水位変動を観測した報告だ。降雨パターンの長期トレンドもさることながら、フィールドの雨量観測と地下水位計測は泥炭の乾燥をモニターする上で重要な施設なので、多数設ける必要があるだろう。観測点の標高が泥炭地帯にしては高すぎるのが気にかかる。標高ベンチマークとの補正に問題がないだろうか。プランテーション内の地下水位が水門操作で高く保ちうるというのは意味のあるデータだ。

第11章、第13章はゴム、アブラヤシ、アカシアの生産、その高いバイオマス生産を利用した小農経済の改善や、生活圏の景観を報告する。住民と企業の紛争を具体的に取り上げて、その中で土地所有権、森林基本法の問題点を指摘すれば、第1章の報告は判り易くなったのではないだろうか。

第12章は哺乳類、鳥類の観察を報告している。まとまった面積の天然林を残すことがよいというのは予想できることだが、粗放管理のゴム園が多様性保全に有効という発見は面白い。泥炭分解を抑える実際的な関心からは、生息する昆虫や腐朽菌の比較が必要ではと思われる。

現在熱帯泥炭が世界の注目を集めているのは、その炭素蓄積量が膨大で、排水・開発すると放出される炭酸ガスは膨大な量にのぼると推定されるからだ。しかしこれらの推定には多くの仮定が含まれ、仮定を確かめることは置き去りにされている。泥炭地の面積や厚さ、仮比重、内部の構造について情報の向上が求められている時点だ。本書はその進展に刺激を与えるものだ。また企業と研究者が環境保全意識の共有に努力した点で大きな時代的意味がある。

(古川久雄・京都大学名誉教授)

太田 淳、『近世東南アジア世界の変容——グローバル経済とジャワ島地域社会』名古屋大学出版会、2014、ix+505p.

18世紀東南アジア社会は、「交易の時代」のあとの衰退期とみなされがちであるが、同世紀中葉以降の対中国貿易の発展とともに経済活動を活性化させた地域像が、近年提示されている。本書も、

胡椒生産地であったバンテンの内陸部やランボンが、この時期バンテンのスルタンやオランダ東インド会社の権力を活用しつつ、同時に他勢力との関係構築を試みる活力に富む社会であったことを明らかにする。

バンテン史研究は、従来港市バンテンの研究に集中しており、胡椒を生産した内陸部やランボン社会の動向、さらにこれらの地域と港市コタ・バンテンとの関係は、あまり検討されてこなかった。そのため18世紀のバンテンのスルタンの権威衰退やオランダ東インド会社の経済的不振により、これらの地域も停滞したとみなされてきた。これに対し本書は、バンテン内陸部やランボンが、スルタンやオランダ東インド会社だけでなく多様な外来勢力と交流することにより、18世紀においても活発な経済活動を行なったことを論じる。豊かなオランダ東インド会社の文書を駆使して、近世西ジャワ社会がいかに近代に移行していったか、当時のグローバル経済のなかで位置づけた試みである。

本書は全体で、序章と八つの章と終章の構成よりなる。序章で問題の所在を提示したのち、第1章「基層の歴史——環境、人口、経済」で、バンテンがジャワ人移民を中心に灌漑稲作を営んだ海岸部社会と、焼畑耕作を基盤に胡椒を生産した山麓ならびに河川上流盆地に、生態環境が分かれることを指摘する。バンテンは1684年にオランダの影響下におかれたが、それまでは、胡椒を搬出した一部の地域をのぞき、スルタンは大部分の内陸部やランボンに影響力を行使しておらず、むしろ18世紀中ごろまでは、バタヴィアをはじめとする海岸部の諸港市と関係が緊密であったことを明らかにする。

第2章「支配のイデオロギーと構造——王権、社会、イスラーム」は、バンテンの王権を支えたイスラームの特質と王国の支配構造を描く。筆者は1732年編集の『サジャラ・バンテン』の写本をベースに、バンテン王国の建国者ハッサヌディンが、土着信仰やヒンドゥをとりこみながら、現地社会で調停者としてその権威を構築したことを論じる。バンテン宮廷は1700年前後に幾つかの土地台帳を編集し、王国をスルタンを頂点とするピラ