西アフリカ森林事情

中田　博

はじめに

砂漠化防止が語られて久しい。今回は砂漠化の影響を大きく受けていると言われている西アフリカの乾燥地帯の森林事情をセネガルを中心に報告する。

I. 西アフリカ概況

地　理

アフリカ大陸にはあまりなじみのない方も多いかと思うので，多少大雑把な解説をさせていただく。アフリカ大陸を大変大雑把に語ると，

・北アフリカ＝アラブ世界（GDP 1 人当たり 1,000 US$ 以上）
・西アフリカ＝旧フランス領ブラックアフリカ（GDP 1 人当たり 1,000 US$ 以下）
・東アフリカ＝旧イギリス領ブラックアフリカ（GDP 1 人当たり 1,000 US$ 以下）
・南アフリカ＝つい最近までの白人支配地域（GDP 1 人当たり 1,000 US$ 以上）

に分けることができる。特徴としては，この 4 地域内では域内の連帯が大変強い。しかし，フランス語圏と英語圏の間には心理的に遠いものがあって，ブラックアフリカといえども一枚岩ではない。ところが，各地域内でみると行き来も頻繁で心理的に大変近い。どうやらその理由は，西アフリカならフルベ族のように国境を越えて移動する遊牧民族に代表されるような人間の域内移動によるところが大きそうだ。またフランス語という共通語の果たす役割も大きい。考えてみれば，アフリカの国境線は，ベルリン条約により大変人工的に決

NAKATA, Hiroshi : Forestry in West Africa
JICA 個別派遣専門家（セネガル国）

められてしまった歴史を持っている。森林問題も，国単位で考えてしまうと問題の解決を遅らせてしまう危険性をもっている。

さて，西アフリカという表現は具体的にどの地域をさすのかというと，人によって異なるだろう。北はモーリタニアから南はコンゴまて，西はカーボベルデから東はザイール，チャドあたりまでであろうか。しかし，モーリタニアはアラブ世界であり，カーボベルデはポルトガルの影響が強いクレオール世界の島である。旧フランス領ブラックアフリカを主体とした多様性に富んだ地域と考えていただければ良いかと思う。宗教的にもイスラム教の力が強いが，キリスト教あり，原始宗教あり様々である。また，遊牧民あり，農耕民あり，漁労の民ありで，特に前二者は共存関係にあると同時に，対立関係にある。

気　候

その西アフリカには大きく分けて，北部のサヘルと呼ばれる乾燥地帯と南部の熱帯降雨林地帯が存在する。荒っぽく言うと，モーリタニア，セネガル，マリ，ニジェール，チャド，ブルキナファソ，ナイジェリア北部，中央アフリカあたりがサヘルである。残りは熱帯降雨林地帯であると思えば概ね全体像である。

そのサヘルであるが，一部を除くとほとんど旧フランス領である。したがって，サヘルに関連した文献などの多くはフランス語であり，日本でも「砂漠化」という言葉はよく聞かれるものの実態を一般人がイメージできるほどの情報は入ってこない。当地に毎年やってくる日本の植林ツアーなどの参加者に聞いても，「いや〜，砂の砂漠に樹を植えるのだと思っていました」という返事が返ってくる。

図 1　セネガル位置図

確かにサヘルでの降雨は極端に減っている。ダカールでも，1930 年代のデータ

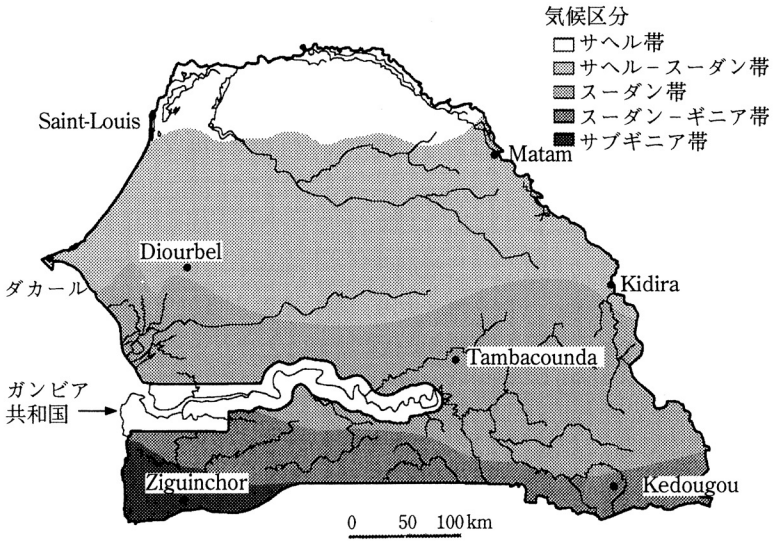


図 2 セネガル共和国植生図

を眺めると年間降雨量は 700 mm 近くあったようだ。それが 1970 年頃から減少し始め，最近は 200 mm を切っている状態である。それに加えて人口が年 3% 以上の勢いで増え続けている。すなわち，雨が減って森林が弱ったところに，農地開拓や過放牧の圧力が加わったのである。地元の古老などに聞いてみると，雨が減ったのが森林減少の主因でないという。雨が少なくても，少ないなりに育つ樹種はある。薪用などとして樹を伐った後，植え付けしなかったり，家畜を放したり，国策で落花生などの輸出用商品作物の畑を拡大したからだという。なるほど，こういった圧力は雨が減って回復力の弱った土地には打撃であったのであろう。これがサヘルの一般的な森林減少のパターンの一つである。

しかしそれでも，日本人がイメージする「月の砂漠」のような地帯はサヘルではない。それはサハラ砂漠の一部である。サヘルと呼ばれる一帯には，短いなりにも雨季がある。砂漠化という言葉は現実と異なったイメージを植え付けてしまう適当でない表現のようである。一般に言われる砂漠化とは「サバンナやステップなどの疎林が自然の力で再生できないほど荒れていく過程」と言えばわかってもらえるであろうか。

「月の砂漠」に植林しても，我々がイメージする林など育つわけがない。自然に逆らって樹を植えても無駄である。しかし，砂漠化の影響を受けている地帯というのは，雨量の減少だけでなく，人間活動が森林減少の大きな原因の一つになっているため，工夫すればある程度の森林回復は可能である。

II. セネガル概況

セネガルはアフリカの中では比較的統計が整備されている。それでも，信頼できる統計となると極めて限られており，特にそれらは毎年更新されるわけでもない。従って，多くは未定稿資料に依存することになる。以下に記す数字は，そういう意味で科学的には好ましからざる表現が大半であるが，今回は全体像をイメージしていただくことに重きを置くことにしたい。

地　理

さて，私が勤務しているセネガルであるが，アフリカ大陸の西の端に位置している。フランス語圏ブラックアフリカであり，サヘルの南西端にあり，北半分はサヘルの一部であり，亜流の教団イスラム教が圧倒的に強い。

北はモーリタニア，東はマリ，南はギニア，ギニアビサウと国境を持っている。西は大西洋である。実はもう一つ国境がある。それは「ルーツ」に登場するクンタ・キンテの故郷ガンビアである。地図を見ていただければわかるが，セネガルの中にある。セネガル中部を流れるガンビア河沿いにイギリスが占領した細長い地域があったため，いまでも国家としては別々である。

気候的には，北半分がステップ的な疎林が広がる乾燥熱帯で年間降水量は300 mm 以下，南半分は天然生熱帯林も多く見られ年間降水量は 1,300 mm～1,700 mm である。いずれも雨季と乾季がある。特徴としては，北半分の年間降雨量が減少傾向にあることである。

セネガルは古くからフランスの西アフリカ植民地経営の中心地であった。当初はサンルイであり，ここ 100 年前後はダカールが中心である。国家人口は1993 年の政府の統計では 800 万人強で，都市人口が 40% を越えている。年人口増加率は概ね 3% 強だと言われている。

民　族

先ほども述べたが，北半分強は，乾燥地域であるが，雨季もある。そこにはウォロフ族を最大勢力とする農耕民族と，フルベ族（プル）をはじめとする遊牧民族が混在する。彼らは共存関係にある一方，家畜が農地に入ったりすると小競り合いになる敵対関係にもある。

南の半分は，年間降雨量も 1,300 mm～1,700 mm と豊富で，ちょっとサヘルという感じではない。部族的にも勤勉なジョーラ族という稲作民などもいる。

しかし，部族構成が多様でありながら国家としては結構団結しており，アフリカには珍しく政治も治安も比較的安定した国家である。

南部は一般に森を大切にする人々なので，仕事もしやすい。一般的に言えば，北半分での仕事は結構大変である。

ところで，当地で勤務していて不思議でしょうがないことが一つある。過放牧で森林破壊の主因を作っているはずのフルベ族は植林にたいへん熱心で，一般的に言って一緒に仕事がしやすい。ところが，仕事がしやすいはずの農耕部族ウォロフ族は，言っては失礼だが一般にいい加減で植林に向かない。何故なのだろうか。

経　済

世界銀行の統計によると，国民一人当たりの名目 GDP は '93 年現在で 714 US$ とされている。ということは，'90 年代前半のインドネシア経済と似たような感じのはずだが，とてもとてもインドネシアと比較できるような感じではない。東南アジアで言えばバングラデッシュの国民生活のレベルではないかと感じる。この一つの原因と思われるのは，当地の通貨がフランスフランと固定相場になっており，実力の数倍の数字が統計上現れてしまうことである。現に，94 年に対フランスフランで通貨引き下げが実施され，通貨の価値が半分に落ちた。ということは，切り下げ時点で国民一人当たりの名目 GDP は半分になったことになる。'94 年度の数字では 481 US$ となっている。しかし，それでも通貨の価値は過大評価されており，おそらくヨーロッパ通貨統合に際して，変動相場制への移行などを通じ，さらに切り下げられると思う。ということは，国民 1 人当たりの名目 GDP はバングラデッシュ並みになり，実感と整合性をもつことになる。

1980 年から '91 年までの GDP の伸びは年平均 3.1% とされており，人口増加が約 3% だということを念頭に置くと，実質ゼロ成長である。

1993 年の資料によると，産業構造は第一次産業 2 割，第二次産業 2 割，第三次産業 6 割となっている。第一次産業の半分は畜産（遊牧中心）だと言われている。その特徴は，

1）　経済全般の低迷・長期不振に悩んでいる。

2）　高すぎる賃金，強すぎる労働者の権利，投資環境の未整備，割高な通貨，初等教育の未整備などが災いして，外国よりの投資を妨げている。

3) 伸びの期待できない落花生生産などの伝統的産品に依存しており新たな経済成長の展望がない。

4) 農業開発のポテンシャルの大きい南部で分離独立運動により開発が妨げられている。

5) '80年代の国民1人当たりのODA受取額はUNDP，世界銀行によると70 US$以上であり，アフリカでもだんとつに大きいが，依存経済から脱出しようとする政治姿勢がない。

などではないかと思う。

ところで，セネガル経済を語るときにインフォーマルセクターの役割を無視できない。また，インフォーマルセクターを語るときに，セネガル特有の教団宗教に触れなくてはならない。

ローマやニューヨークなどの路上で物売りをしているアフリカ人がたくさんいる。その多くはセネガル出身で，かつムーリッドというイスラム教団の信者である。詳しい話は割愛するが，ムーリッドというのはイスラム教の亜流勢力で，キリスト教における統一協会みたいな感じだとお考えいただければ当たらずとも遠からずである。彼らの仕送りや国内のインフォーマルセクターにおける絶対的優位から，教団予算は政府の予算規模に匹敵すると言われている。大統領自身も教団との関係には大変気を使っている。地域によっては，教団伝道師の影響力が極めて大きく，我々の普及活動にも障害になる場合と支援になる場合がある。伝道師の多くは，アグロフォレストリー産品の生産・販売に興味を持っている。

III. セネガル森林事情

以下，主にセネガルNFAP（フランス語はPAFS）の報告書（'93年6月）から引用する。NFAPとはNational Forestry Action Programmesの略で，TFAP（Tropical Forests Action Programme）という世界的な森林セクターレビューの各国版のことだとお考えいただければ概ね正解である。詳細には触れないが，TFAPは極めて政治的な意図が強く，感心できないNFAPも多い。しかし，その中でもセネガルNFAPは，ショッピングリストの域は出ていないものの，比較的まともだと思う。

森林概況

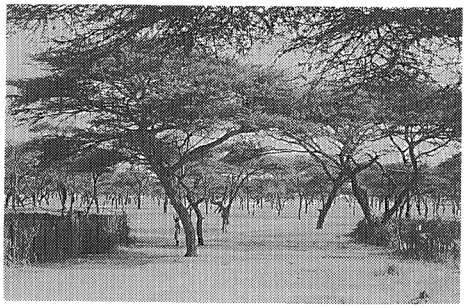
セネガルの森林率は30%強と発表されているが，我々日本人には5%位ではないかと感じさせる。その理由は，北半分がステップであり，疎林だからで

ある。1981年のデータによると，ステップ540万ha，サバンナ510万ha，閉鎖林230万haとなっている。

そういう意味で，北半分の森林蓄積は大したことはない。薪炭用などの自家消費用が中心で，産業用材はほとんど期待できない。また，雨量も少なく，遊牧民の存在や土地所有を明確にしきれない社会状況などから，産業造林はほぼ皆無と思って良い。

大雑把なイメージでは，北半分はアカシアの疎林の中に遊牧民が暮らし，ダカール近郊にはバオバブの疎林やかつて植えられたカシューが一部に散生し，南部は熱帯性天然林の合間に稲作やアグロフォレストリーが営まれている，と考えていただければ良いと思う。

中部のバオバブ林



北部のアカシア混牧林

アグロフォレストリー

政　策

現在のセネガル政府の政策の骨格をなすのは，第9次国家経済社会開発計画（9eme Plan d' Orientation pour le Developpement Economique et Social/1996年～2001年）である。その特徴は，水源開発・農業開発・環境問題に力点があり，食糧自給をめざしていることである。セネガルNFAPはその一部と位置づけられており，荒っぽい見方をすればNFAPの実行が政府森林局の政策である。

さて，そのNFAPのポイントは，1）マルチセクトラルアプローチ，2）地域

住民主導・地方分権，3）継続性の確保を特に強調していることである。プロジェクトプロファイルを見れば，大雑把にはコミュニティーフォレストリー推進，天然林の再生，海岸砂丘の固定など大変盛りだくさんであることはどこのNFAPともそう変わりはない。

NFAPの一環として，まずはフランス統治時代に建設された苗畑施設の改修が日本政府に要請された。候補地十数か所の内，昨年末で8か所が稼働することになる。当時は，種々のプロジェクトを実行するに当たって，まずは政府が苗木を準備しなければ始まらないという発想であった。しかし，その後政府の財政は悪化の一途をたどり，政府資金による造林推進が不可能であることを政府も認めざるを得なくなった。

そこで，現在では，NFAPの一つの力点である地元住民のリーダーシップ支援に戦略の中核を転換させた。すなわち，苗木生産経費に対する受益者負担，地元農民グループによる苗木生産奨励という生産・販売権の一部事実上の民営化，コミュニティーフォレストリー支援による市場からの苗木供給などである。いずれも地元農家の収入・生活向上をアグロフォレストリー支援などを通じて実現することが成果につながる。

まだまだ課題は多いが，方向性とそれなりの成果がやっと見えつつあるところまで来た感じである。ただ，日本の二国間援助は大変ルールが複雑で，それが効率的な事業運営の支障になっている。現在の日本の金融危機は援助の効率化をまちがいなく求めてくる。これを機に，少ない経費でより多くの成果をあげやすいような柔軟なシステムへの脱皮を切望する。

最後に，当地に勤務していて感じることの一つに西アフリカの地域的共通性がある。セネガル，マリ，ギニアビサウ，ギニア，ニジェール，チャド，ブルキナファソあたりはひとくくりにできそうである。いずれも，

- 経済困難を抱えているうえ，制度的に仕事が前に進みにくい政府を持っている；
- 概ねフランス語圏だと思ってよい；
- 農業と牧畜と林業を切り放して考える意味がない；
- フォーマルセクターではなしに，インフォーマルセクターと仕事をしないと援助効率が悪い；
- 政府に援助するのではなく，住民を支援するために政府や地方自治体，NGOなどを支援しないと投資効率が大変悪い；
- ゆっくり，小規模に，辛抱強く仕事をしないと成果は期待できない；

・すでに様々な援助団体が入っており，ひとつの援助機関から多くの外国人専門家を送るのではなく，すでに当地にあるものを連携して使えばけっこう効率の良いマルチセクトラルな仕事が可能である。

などが共通点である。

現在の日本政府の財政状況を考えると，国単位に技術者を派遣する原則は見直して，地域単位にしたほうがコストパフォーマンスが良いように思える。JICA から派遣されている専門家も，もう少しこき使うことをまじめに考えてはどうだろう。もちろん，そのためにはいろいろな支援も強化していただかなければならないのだが…。

図書紹介

◎Tropical Rain Forests of Southeast Asia—A Forest Ecologist's View—

By Isamu YAMADA, Translated by Peter HAWKES. Monographs of The Center for Southeast Asian Studies, Kyoto University, English-language Series, No. 20. 392 pp. 1997, University of Hawai'i Press, Honolulu.

この本は，著者が 1991 年に創元社から東南アジア研究草書 24 として刊行した「東南アジアの熱帯世界」が Peter HAWKES 氏の翻訳によって英語版として出版されたものである。

内容は，1. Swamp Vegetation Landscape, 2. Tropical Rain Forest of Brunei, 3. Forest Ecology of Mount Pangrango, 4. Conservation of Tropical Rain Forest Genetic Resources の 4 章に別れている。これらの内容については，原著がすでに熱帯林業の No. 22（1991）の新刊紹介で要領よく紹介されてあるので，これを参照していただくこととし，ここではあらためて紹介はしない。いずれにしても，1965 年に初めて熱帯林を経験した著者が，その後精力的に東南アジアで森林生態の研究調査を行ってき，現在は人類と森林の関係についての仕事を展開している著者の，一つの足跡を示す著書が英語版として広く紹介されたことは喜ばしいことである。（加藤亮助）