

## 第4章

### 東・南部アフリカにおける参加型自然資源管理と住民組織

上田 元

要約：

参加型自然資源管理は、「市民社会」的な開発・保全プロジェクトたることを一つの理想として展開しつつある。本章では、参加型への移行を試みつつある東・南部アフリカの現場から明らかになってきた実態を文献レビューによって検討するとともに、①資源利用者集団ないし住民組織による管理が成立する経済的条件、②管理における在来知と外来知の関係、それら知識が社会＝生態系に及ぼす影響、③ネットワークや討議・包括的プロセスを含む資源「協治」の社会的条件に注目し、論点を整理する。

キーワード：

自然資源 順応的管理 協働管理 住民組織 在来知 東アフリカ 南部アフリカ

はじめに

参加型自然資源管理については、サハラ以南のアフリカ地域に留まらず、先進国を含む世界各地での経験を踏まえながら、実に多くの研究・報告が蓄積されてきた（例えば、Sherry and Halseth [2003], Sherry et al. [2003], Hess [2007]）。わが国においても、林学、保全生態学、応用生態工学といった学問

分野や実務領域を中心として、議論が盛んに行われている（関 [2005], 柴田 [2006]）。本章では、そうした蓄積のなかから、東・南部アフリカにおける事例研究に加え、必要に応じて他地域に関する文献や一般論をも選びながら、自然資源の利用者集団ないし住民組織をどのような観点から調査・研究すれば、良好な人間－環境関係の持続に寄与しうるのか、そして外来の参加型管理プロジェクトの導入に対して社会がいかに反応しようとしているのかを考えてみたい。

1980年代半以降、それまでのトップダウン的な政策を反省し、また保全と開発の両立を模索するなか、資源利用者に対する資源管理権限の委譲をともなった参加型の「コミュニティ準拠の自然資源管理」（Community-Based Natural Resource Management: CBNRM）が試みられるようになった。しかし、90年代初頭までには初期の議論の不十分さが明らかとなり、環境的権利付与（Environmental Entitlement）、資源利用者の権限強化（Empowerment）、社会的公正を重視した協働管理（Collaborative Management, Co-management）の必要性が認識されるようになった。また、資源利用上の異なる立場を集めた政策形成の「討議・包括的プロセス」（Deliberative and Inclusive Process）の場、すなわち「公共圏」（Public Sphere）としての「市民社会」（Civil Society）の役割が重視され、あるべき資源管理主体像を示す実務論が登場してくる（Borrini-Feyerabend et al. [2004]）。こうした脈絡において、参加型管理のある部分は、その主体として「市民社会」的アクターを想定するようになったといえよう。

並行して、1990年代に入ると、生態系と社会システムを、互いに不可分の存在であり、ときに急激に変化し挙動の予測が困難な複雑適応系（Adaptive Complex Systems）とみなし、社会＝生態系（Social-Ecological Systems）と一括してとらえる考え方が明確になってきた（レヴィン [2003], マーテン [2005]）。そして、不確実性を有効に管理し、攪乱・変化を吸収して持続的開発を実現するために、資源利用者は変化を継続的に学習して情報を共有し、環境のフィードバックに適切に反応する能力、すなわち回復力（Resilience）

を高め（＝順応的管理 Adaptive Management）、生物種、人的資本、経済的選択肢など利用しうるオプションを多様に保ち、それらを柔軟に結びつけて自己組織化（＝協働管理）する必要が強調されるようになる。こうして、90年代後半以降、システム回復力を低下させる要因の検討だけでなく、資源利用者、政府諸機関や NGO 等が関与して権限と意思決定を共有する「コミュニティ準拠」の資源管理システムである「順応的協働管理」（Adaptive Co-management）が、環境「協治」（Governance）を実現するための手法として模索されるようになったのである（Folke et al. [2002], Olsson et al. [2004], Plummer and Armitage [2007]）。資源利用者自らが資源基盤についてもっている在来知を順応的協働管理のなかで活かす必要性も指摘されており（Crona and Bodin [2006]）、この点でも「市民社会」的な討議的・包括的プロセスが重視されることになったと考えられる。

このようにして、参加型自然資源管理はコモンズ論、市民社会論に加えて、数理生物学、組織科学、地域経済学、経営学などの分野で議論されている複雑適応系の理論に関わるテーマとなるに至ったのだが、さらに開発論における近年の焦点である農村生計論や社会関係資本論とも関連する学際的な領域となっている。しかし、参加型自然資源管理が現実に持続している例はまだ多くなく、事例研究も不足しており、これが成立・成功する条件については掘り下げた検討が求められている（Hulme and Murphree [2001], Fabricius [2004]）。

本章では、まず第1節において、参加型管理プロジェクト形成の政治経済的背景を東・南部アフリカ、とくにタンザニアに即して確認する。第2節では、自然資源管理における参加・自己組織化の経済的条件について、東・南部アフリカの事例を参照しながら検討する。次いで第3節では、在来知と外来知（科学知）の問題をめぐって、主に南部アフリカにおける非木材林産物と在来樹種の萌芽更新に関する研究を検討し、また「参加の経済的インセンティブ」論という一種の外来知が現場の人間－環境関係に及ぼしうる影響について考える。そして第4節は、アフリカ以外の地域についての議論および

一般論をも参照しつつ、参加そして協治の社会的条件に関する「市民社会」的な議論を吟味する。これらを通して、参加型自然資源管理をめぐる諸論が、東・南部アフリカの経験をどのようにとらえ、現場の資源利用者集団ないし住民組織をいかなる存在と理解しているのかを展望することとしたい。本章では、こうした論旨を明確化するのに必要な範囲に文献レビューを限定し、各国政府の法制度・政策文書等、そして日本が実施している関連プロジェクトについては、一部を除き割愛する。

ここでは、東・南部アフリカで計画・実施されている個々の参加型自然資源管理プロジェクトが、どの程度「市民社会」的であるのかという問題は立てない。それというのも、そうした判断は望ましい「市民社会」に関する規範のたて方や分析概念としての精緻化に依存するだけでなく、個別プロジェクトについてそうした判断のための情報を文献展望から得ることはできないからである。しかし、対象地域における人間社会と自然資源、環境の関係を考えるのに際して、参加型管理が「市民社会」プロジェクトとして進められる場合に、資源利用者集団ないし住民組織が何を求められることになるのか、承知しておくことは重要である。このため、関連する議論のなかの「市民社会」的要素にも注意しながら展望を進めていく。

## 1. 政治経済的背景

世界各地で参加型管理の必要性が認識されるようになった背景としては、①トップダウンの政策が人々の食糧および生計の安全保障を脅かし、対立を引き起こしてきたこと、②生態系と自然資源管理の複雑性・不確実性が増大し、柔軟で順応的な管理が必要であるとの認識が形成されてきたこと、③分権化と国家からの権限委譲のなか、多様な利害を調整する必要性が生じてきたこと、④政府が自然資源管理において受益者負担原則を採用するなか、「市民社会」を志向する協治への関心が高まってきたこと、などが指摘されてい

る (Borrini-Feyerabend et al. [2004])。これらは、構造調整を通じた国家の役割縮小・弱体化と各種サービスの民営化を進める新自由主義的イデオロギーの世界的な支配状況のもと、持続的開発における「よいガバナンス」(Good Governance) や「市民社会」への期待が表明されているアフリカについても当てはまる (Lewis [2002])。

1980年代末、南アフリカによる不安定化工作等の終焉を迎えた南部アフリカでは、いわば「平和の配当」として自然保全・開発のためのさまざまな政策改革が始められた。なかでもジンバブエの CAMPFIRE (Communal Areas Management Programme for Indigenous Resources) は、農村開発・貧困削減のための参加型自然保全策として著名である (Hulme and Murphree [2001]所収書の諸章, Koch [2004a])。ザンビア、ボツワナ、ナミビア、南アフリカ、モザンビーク、そして東アフリカ一帯にも共通するこうした参加型政策への転換の背景としては、さらに、①不安定な農牧依存経済から脱却するために、経済多様化戦略の一環として観光業や自然資源利用の振興が目指されたこと、②保護区資源の管理資金不足と「コミュニティ」への権限委譲、③植民地期およびアパルトヘイト期に収用された土地と自然資源の返還を求める住民運動の活発化、④政治家による農村票の組織化・取りまとめ、⑤保全団体による保護区内外の資源の保全要求、などがあるといわれている (Fabricius [2004], Koch [2004a])。東アフリカでは、民族と自然がより多様であり、さまざまな種類の保全区域が存在し、人口圧力が高く、集権的管理が許される傾向にあり、さらに内外の保護派団体の関心が強いといった事情から「コミュニティ準拠」の保全活動は後手に回ってきたが、90年代に入り、参加型管理への転換が加速してきた (Barrow et al. [2000])。こうして、進展の度合いに差はあるものの、東・南部アフリカでは、例えば森林管理においても「コミュニティ」を関与させるために法制度改革を試みている (Kigenyi et al. [2002])。

こうした潮流のなか、世界銀行や国際通貨基金をはじめとする国際金融機関は、政府よりも効率的に最貧層にまでサービスを供給する能力をもち、彼らの権限を高めて強い「市民社会」を生み出すものとして、NGOに期待をよ

せるようになってきた。協働管理の実務において、「市民社会」は NGO や社会運動などのように世帯と国家の間に位置する非市場組織、ないし社会のあり方についての討議がなされる公共圏と理解されている（例、Borrini-Feyerabend et al. [2004]）。以下、環境・保全 NGO を関与させながら参加型自然資源管理の制度化を試みてきたタンザニアの例を主に参照しながら、こうした展開を整理しておきたい。

植民地期ミャンマーに導入されたタウンヤ (Taungya) 制度と同様に、タンザニアの政府植林地は、地域住民にそこでの一時的非居住耕作を許すかわりに造林労働に協力させるかたちで管理されてきた (Sunseri [2005])。しかし、野生生物保全の分野では一般に住民排除型のトップダウン的政策が実施され、1980 年代には国立公園や保護区域での自然資源乱用・密猟、あるいは近傍住民による日常的抵抗が横行し、保全の実効が上がらない状態となっていた (Neumann [1992, 1998, 2001], Mung'ong'o et al. [1997], Levine [2002])。この時期はまた、経済の構造調整によって森林破壊が急進したといわれる時期に対応している (Kulindwa and Shechambo [1995])。すなわち、平価切下げは木材輸出を促進し、反面で補助金削減をともないつつ輸入燃料価格を上昇させて薪炭への回帰を促し、乱伐を導いた。タバコ・茶など薪炭火力による加工を要する非伝統的製品の輸出が貿易自由化によって促進されたことにより乱伐はさらに進み、また財政支出削減は植林事業・森林管理関連支出を激減させた。そして、乱伐は薪炭供給地を遠隔化し、輸送費用と薪炭価格を上昇させて人々の生活に悪影響を与えている。隣国ケニアについても、構造調整による経費節減に援助途絶が重なって森林監視官が激減している (Ongugo and Njuguna [2004])。中央部のニェリ県では監視官の数が 1985 年の 384 人から 2004 年にはわずか 43 人となり、森林管理行政に大きな影響を与えている (Kagombe and Gitonga [2005])。このような保全をめぐる問題を背景にして、80 年代の後半以来、持続的開発の世界的潮流に呼応するかたちで、参加型自然資源管理へと政策転換が図られたのである。

こうした政策転換において、タンザニアやケニアの環境・保全 NGO は重

要な役割を果たしてきた (Rodgers [n.d.], WWF-EARPO [2007])。1980 年代半以降の本格的な経済自由化と、複数政党制導入に始まる 90 年代半ばまでの政治的民主化の結果として、タンザニアでは NGO が急増しているが (Mercer [1999])、なかでも環境・保全 NGO は「市民社会」の効率的な代表、「コミュニティ準拠」の自然資源保全策の中心として重視されるようになった (Levine [2002])。森林資源管理の分野においては、1998 年の全国森林政策 (National Forest Policy) と 2002 年の森林法 (Forest Act) により、参加型管理を最重要のプログラムとする制度整備が進められている (浜田 [2005], Blomley and Ramadhani [2006], Meshack et al. [2006], 佐藤 [2007])。水源涵養保護林 (Catchment Forest Reserve) と植林地を含む国有・地方自治体有林においては共同森林管理 (Joint Forest Management) が (Abeli et al. [1998], Sjaastad et al. [2003])、また村落森林保護区 (Village Forest Reserve) では「コミュニティ準拠」の森林管理が試みられている (Blomley and Ramadhani [2006])。その結果、タンザニアは森林資源保全の分野においてアフリカで最も先進的な制度を備えるに至ったとの評価も現れ (Alden Wily and Mbaya [2001], Ylhäisi [2003], Blomley and Ramadhani [2006])、保全一般に関する書誌も蓄積されてきた (Wildlife Working Group [2002])。

もっとも、タンザニアの環境・保全 NGO については、国家の役割縮小という新自由主義的理念を標榜する国際機関に従属した存在となっている (Levine [2002])、あるいは 1980 年代以降、財政難の国家、民間企業、国際金融、保全派学者の間の「保護派同盟」とでも呼ぶべきものの一部として、NGO は立場の弱い資源利用者に対立する存在となっているとの指摘もある (Sunseri [2005])。より一般に、タンザニアの NGO は、都市であれ農村であれ、その放任を躊躇する中央・地方政府によって活動を制限されており、アカウンタブルな「市民社会」の代表とは程遠い存在であり、自ら人々の間の不平等を拡大する恐れもある (Mercer [1999])。さらに、NGO の活発化を「市民社会」概念を用いて検討することそのものにも、疑問が示されている。例えば、「市民社会」は過剰利用された曖昧な概念であるとして使用を留保する

立場が示され (Mercer [1999]), また協同組合や地元開発組織など上から指導された排他的で官僚的な団体から, 伝統的組織を基盤として近年活性化してきた経済組織に至るまで, タンザニア農村には「市民社会」の定義によっては把握できない多様な組織体が並存していることが指摘されている (Gibbon [2001])。

## 2. 参加・自己組織化の経済的条件

東・南部アフリカにおける参加型自然資源管理に関する議論は, 以上のような開発と保全をめぐる展開を背景として登場してきた。こうした議論は, 参加の経済的インセンティブ・動機づけを強調している。そこにおいて, 資源利用者の管理への参加や自己組織化を成立させる経済的条件はどのように理解されており, そして参加の条件をめぐって東・南部アフリカからどのような事実が明らかとなりつつあるのだろうか。

参加型管理が対象とする共用資源 (Common-Pool Resources) にはただ乗り問題, 乱用問題がつきものであり, 利用に際して外部経済性が生じるこうした資源の配分についての「市場の失敗」と, 資源利用規制を効率的に行いえない「政府の失敗」が指摘されてきた。この点からも在来の自生的な「コミュニティ」が再評価されるようになってきたといえる。共用資源管理については, コモンズ論において自己組織型資源協治システム (Self-Organised Resource Governance System) の考え方がすでに提案されている。そして, これを支えるものとして, 社会関係資本 (Social Capital), すなわち, 社会的ネットワーク自体や, その構成員が分けもつ互酬的規範, 信頼感, 意図的に生成される規則などのような, 不使用によって損耗し, 外部介入によって崩壊しやすく, 言語化されにくく計測困難な「資本」の重要性が指摘されている (佐藤編 [2001])。

共用資源管理論は, 例えば個別便益の最大化をめざして合理的に行動する



多様な資源利用者の間に、共用資源の利用・管理に関わる費用と便益を配分する規則をめぐって合意が形成され協調行動が実現する条件（利得行列とゲーム規則）を明らかにし、またこうした協調行動を支える社会関係資本の役割を重視する（Ostrom [1990, 1995, 2000], 開発金融研究所 [2003]）。この議論は、共用資源利用ゲームの参加者が短期的な効用最大化戦略を採用すると資源破壊の社会的ジレンマが不可避であるとする「コモンズの悲劇」論を否定するものである。さらに、こうしたとらえ方は、社会に埋め込まれ道徳的規範をともなった経済的諸関係としてのモラル・エコノミーを、経済ゲームの参加者間でなされる具体的な利害調整の過程において生成する規範のセットとして論じる可能性を示しており（上田 [2002]）、非介入主義的な参加型開発プロジェクトの根幹ともなりうるものと考えられよう。

参加型手法によって管理される自然資源は、危機時にはセーフティネットや食糧安全保障の機能を果たし、その管理のあり方は、とくに自然資源への依存度が高い最貧層に対して大きなインパクトを与えうる（Magome and Fabricius [2004]）。しかし、東・南部アフリカに関しては、例えば参加型森林管理の場合がそうであるように、費用と便益の関係を実証的に検討して参加の経済的インセンティブについて手がかりを与える研究の不足が指摘されている（Meshack et al. [2006]）。非木材林産物（Non-Timber Forest Products）が全般に過小評価されていることが一因となって、それらを利用者の参加をえて管理する際の費用－便益関係について十分な調査がなされていないのである（Mogaka et al. [2001]）。このため、共用資源の自己組織型協治システムが成立する可能性を具体的に検討する手がかりも不足しているといえる。

もともと、南部アフリカの経験によれば、多くの場合、参加型プロジェクトによって実現する収入は、世帯レベルでは微々たるものであることが指摘されている（Magome and Fabricius [2004], Turner [2004], Sibanda [2004]）。タンザニアにおける参加型森林管理については、北部のキリマンジャロ山やメル山の地域住民が参加を肯定的にとらえているとの評価もある（Abeli et al. [1998], Sjaastad et al. [2003]）。しかし、例えば同国における共同森林管理につ

いては、①それまでの利用によって劣化し、すでに経済的価値の低下している森林保護区が対象であること、②地元民による利用を制限するべき水源涵養保護林などをプロジェクト初期の対象としていること、③地元民が森林保護区の警備に積極参加して不法利用が減少すればそれだけ、罰金という彼らにとっての収入も減少してしまうこと、④森林管理に成功した場合であっても、野生生物が増加して人的被害や作物に対する食害等が発生しうることなどによって、参加のインセンティブが維持されにくいことが指摘されている (Sjaastad et al. [2003], Blomley and Ramadhani [2006])。また、東・南部アフリカに広がる乾燥疎開林であるミオンボ林に比べて全国的・国際的関心が高く、利用も厳しく制限される山地森林は、それほど多くの自然資源を与えてくれない (Topp-Jørgensen et al. [2005])。加えて、東・南部アフリカでは森林セクターに関するマクロ経済政策がないに等しい一方で、農業・鉱業・エネルギー・都市部門の活性化を目指す経済手法が森林資源の過剰利用をもたらしており、そうしたマイナスを補う林政や、資源利用者の関与を支持する経済的条件の整備もなされていない (Mogaka et al. [2001])。

会合出席、規約策定・周知、紛争解決など、参加に関わる取引費用の計量評価を踏まえた数少ない実証研究によれば、森林管理への参加のインセンティブには社会経済的階層性がみられる (Meshack et al. [2006])。タンザニアを事例としたこの研究では、世帯すべてが参加から便益を得てはいるものの、貧困世帯ほど日常的自給維持活動に多くの時間を割く必要があるために参加の機会費用が大きいのに対して、富裕世帯ほど多数の家畜を所有しその林内放牧からより大きな便益を得ていることが見出されている。また、ジンバブエの参加型野生生物保全プロジェクトである前述の CAMPFIRE についても、北部での実施例をみる限り、女性・高齢者・最貧層には直接的便益がほとんど還元されず、プロジェクトの一環として建設された各種施設の利用も富裕層中心になっているという (Sibanda [2004])。

総じていえば、参加によって得られる便益が参加の強いる費用に比べて十分に大きい場合にのみ、自発的な参加が期待できるのであって、違反者の処

罰や収入・資産の管理をめぐる対立・紛争のリスクなどの取引費用が大きいときには、受動的な参加しか望めないというのが、参加の経済的インセンティブをめぐる議論の共通理解であろう (Magome and Fabricius [2004])。もっとも、プロジェクト開始時に人々を参加させるインセンティブと彼らの参加を継続させるインセンティブを区別して考える必要がある (Fabricius [2004])。また、東・南部アフリカでは参加型管理が対象とする自然資源が常に参加世帯の生計戦略の核心にあるとも、またそれが参加への経済的インセンティブに関係しているとも限らず (Turner [2004])、この問題は農村生計戦略の多様性、その実態を考慮しなければならない。多くの研究は管理対象資源の経済的価値評価に偏り、自然資源管理における権限強化などの意義について十分検討していないことも問題である (Turner [2004])。ケニア南西部におけるトラスト・ランドの森林保護区化に対する抵抗や、森林の村有を法的に認めて関与・投資を引き出そうとするタンザニアの例が示すように、土地保有も重要な要因である (Karanja et al. [2002], Ylhäisi [2003])。さらに、経済的便益がむしろ不健全な権力争いや開発の停滞をもたらして野生生物管理の向上を妨げうる場合もある (Boggs [2004])。有形の価値をもって経済的インセンティブとする議論に対しては、資源のもつ社会・文化的便益のような無形の価値を考慮する必要が指摘され (Shackleton and Shackleton [2004])、さらには有形の便益が得られないのにもかかわらず、自然資源利用において違法行為を犯す危険を避けるために、また地域社会の一員であろうとする意志が働くために、人々が参加に踏み切っている事例も報告されている (Sibanda [2004])。こうした場合には、「経済的インセンティブは持続的森林管理におけるコミュニティ関与の必要条件」(Mogaka et al. [2001]) でさえないことになる。

一口に参加を促す経済的条件といっても、地域住民を排除し抑圧するトップダウン型の森林管理に対して日常的に抵抗しながら自然資源を利用してきた人々が一朝一夕に管理費用負担に同意することの困難さは容易に想像されるし、さらに得られる便益がわずかととなれば、それはなおさらのことであろう。いずれにせよ、東・南部アフリカにおける参加型管理に関しては、社会

経済的階層と資源利用実態の異なる人々の間で資源利用の費用と便益をどのように負担し配分すれば、自己組織化と資源協治の経済的条件が整うのかという問題を十分に議論する以前の段階にあるといえるのではないだろうか。

本節で展望した資源利用者の参加や自己組織化の経済的条件に関する議論は、社会が自然資源をオープン・アクセス状態において非持続的に利用していると仮定し、管理プロジェクトの導入を議論の余地のないものとしているように思われる。この仮定が事実であるとするれば、参照した文献も指摘していた通り、資源がすでに劣化しているために、保全が短期のうちに便益を実現するのはそれだけ困難であって、参加型管理を自然資源そのものの与える経済的インセンティブのみに委ねるわけにはいかないことになるだろう。しかし、そもそも資源利用をめぐる在来制度の変質、オープン・アクセス化や、経済的便益の多寡などについての現状評価は、慎重に行わなければならない。これらの点は、資源利用者の在来知に学ぶことの重要性に関連する。

### 3. 在来知と外来知

参加型自然資源管理を実践するに当たっては、それを成立させる経済的条件と並んで、参加の現場において社会システム、生態系、自然資源についての在来知と外来知（科学知）をどうすり合わせて実効ある管理・保全に結びつけていくべきかという問題が重要となる。参加型管理が外来のプロジェクトとして実施される場合、それは在来知の問題とどう向き合おうとしているのか、東・南部アフリカでの経験を踏まえながら考えたい。そのなかで、前節で扱った「参加の経済的インセンティブ」の議論それ自体を一種の外来知ととらえる必要のあることも、明らかになってくるであろう。

資源利用者から見て信頼性の低い政府が外来知をトップダウン的に応用してきたことに対する批判が、参加型の自然資源管理が求められるようになった背景にある（Borrini-Feyerabend et al. [2004: Chapter 11]）。こうした資源利

用者排除型の管理に替わることを目指して登場してきた参加型管理は、地域社会が自然資源をめぐって試行錯誤し蓄えてきた記憶、在来知の基盤、その実践的価値に注目している。従来は過小評価されてきた「隠れた収穫物」としての自然資源についても、人々は豊富な在来知を生み出しつつ利用してきたのであり、参加型管理においてはその位置づけをめぐって議論が展開されている (Fabricius [2004])。

森林利用のなかには、取り締りを逃れて違法になされる木材の商業伐採のような「隠れた資源利用」がある (Abbot [2005])。これに対して、日常的に利用される薪などを含む非木材林産物一般は、行政・政策担当者によってその経済的価値が過小評価されてきたという意味で「隠れた収穫物」である。南アフリカの場合、観光と生物多様性の観点から全国的・国際的に高い価値を与えられ参加型管理の対象となっている野生生物が人口稠密で非木材林産物の利用も多い地域には生息していないことも、こうした資源が見過ごされてきた一因であるといわれている。しかし、非木材林産物は農村生計を多様化しリスクを回避して、生計安全保障において重要な役割を果たしており、それらを参加型管理によって保全すべきことが主張され始めている (Nel and Illgner [2004], Shackleton and Shackleton [2004])。

南アフリカ北東部の半乾燥サバンナ地域については、枯渇しつつあり管理すべき共有自然資源として薪炭材を取り上げ、とくに在来樹種を薪炭材として伐採・利用後、切り株の萌芽 (ひこばえ) 更新を持続的に管理することを目的とした応用生態学的な研究が蓄積されつつある (Shackleton [1993], Shackleton [2000], Kaschula et al. [2005a], Kaschula et al. [2005b])。在来種の萌芽更新は、半乾燥サバンナでの干ばつや病虫害に対して強い回復力を示し、実生更新よりも迅速であり、好適な薪炭材を与え、土壌肥沃度の維持もより容易であるという特長をもっており、萌芽反応の植物学的条件に関心がよせられている (Kaschula et al. [2005b])。他方、資源利用の実態・制度のような社会科学的な側面については、在来管理制度が崩壊してオープン・アクセス状態に近づいているとされるのみで、掘り下げた検討は行われていない。南ア

フリカ北東部については萌芽更新した樹木に残る伐採の痕跡から資源利用上の配慮の存在を推定する研究もあるものの (Shackleton [1993]), 科学知の立場からは、ケニア中央部の半乾燥地域について住民の在来知が萌芽更新能力のある樹木を厄介もの扱いして薪炭材としての価値を認識し損ねていること (Kennedy [1998]), ウガンダ南西部における非木材林産物利用が過剰で森林保護区を破壊しつつあること (Ndangalasi et al. [2007]) などが示されている。

順応的協働管理の基本発想は、以上のように社会システムと生態系を切り離して個別に分析・検討するのでは不確実で予測困難な人間-環境の関係を理解することはできないというところにある。そして、そうした理解の場においては、在来知と外来知のすり合わせが重要であると考えられている。こうした議論が参照する社会=生態系の総合的なとらえ方の一つが、「発見的」(heuristic) モデルとして考案された「適応循環」(Adaptive Cycle) (Holling and Gunderson [2002]), あるいは「複雑系循環」(Complex System Cycles) (マーテン [2005]) である。これは、生態系や社会システムが、自己組織化を進める成長期 (資源利用期), 高度に組織化された均衡期 (資源保全期), 外的攪乱などによる解体期 (資源放出期), 新たな安定領域への移行が進む再組織化期 (資源再組織化期) の各段階を順に繰り返しながら、循環的に変化するものととらえる考え方である。東・南部アフリカの事例をこの「循環」によって解釈する試みには、ボツワナのオカバンゴ・デルタにおける狩猟採集社会を巻き込んだ参加型自然資源管理が人々の順応不全を引き起こしていることを指摘した例や (Madzwamuse and Fabricius [2004]), 共用資源の協働管理を扱う例ではないものの、タンザニアのムブル高地における個別農民の農業慣行が、混作や生物多様性が生み出す冗長性によって農業生態系に対する攪乱の影響を軽減し、その回復力を高めているとの解釈を示している場合がある (Tengö and Hammer [2003], Tengö and Belfrage [2004])。しかし、いずれの事例も「循環」モデルを適用することの革新性を説得的に示すには至っておらず、試論の域を出ていない。

他方、こうしたモデルによる解釈とは別に、資源利用に注目して社会シス

テムと生態系の関係を理解しようとする試みも現れ始めており、それを例えば萌芽更新による薪炭材利用をめぐる在来知の研究にみることができる (Kaschula et al. [2005a])。この研究によれば、南アフリカ北東部の人々は自らの伝統文化の崩壊が「少雨」を招くとする在来知をもっているが、それは科学知と一致しないため、生態系の管理実践の場において無視されてきた。この在来知を含めて生態社会システム (Ecosocial System) を理解すると、「貧困→生木採取 (禁忌違反)→伝統文化の崩壊→『少雨』→植生劣化→貧困…」という悪循環がみえてくる。これには「貧困→生木採取→植生劣化→貧困…」という環境劣化のサブ循環 (Nested Cycle) と、「伝統文化の崩壊→『少雨』→農耕衰退→土壌・植物に関する知識の減少→伝統文化の崩壊…」という文化崩壊のサブ循環が組み込まれており、生態社会システムは全体として複雑に挙動することになる。文化崩壊のサブ循環における在来知一般の衰退は人々の資源利用における禁忌の無効化を促し、それが環境劣化のサブ循環に波及して資源破壊を深刻化すると理解すべきことになろう。在来知は単なる知識であるに留まらず、そのあり方は自然資源管理に対して無視することのできない物質的な影響を与えるのである。従来の「コミュニティ準拠」の自然資源管理は、こうした在来知を適切に位置づけていない (Kaschula et al. [2005a]) 点で、より最近の順応的協働管理とは異なるということができよう。

在来知が社会＝生態系に作用しているように、自然資源管理の場で利用される外来知も人間－環境の関係に物質的な影響を与えうる。1980年代後半以降、東アフリカ諸国の政府は自然資源管理分野で地理情報システム (Geographical Information System) ・リモートセンシングを導入してきた。ケニアにおいても、そうした科学知・技術を運用しながら、資源調査・リモートセンシング局、野生生物庁、中央統計局、測量局などが家畜・野生動物センサス、土地被覆・利用、土地劣化評価・マッピング、生物多様性評価、穀物生産予測、干ばつ早期警戒などを実施している。こうした試みは、各国政府の基本データ収集能力の欠如が一因となって、資源利用者の求めに即応していないといわれるが (CTA [1998])、そうした需給不一致に加えて、社

会＝生態系に悪影響を及ぼし人々に実害を与える恐れも孕んでいる。この点を強調する研究が、人文地理学を始めとする分野において展開されつつある。

例えば、インドの森林管理行政は、耐乾性が高く急速に生育し、リモートセンシングを利用して林地面積の拡大を容易に確認できる外来樹であるメスキート (*Prosopis juliflora*) を緑化業績の明確な指標として好む傾向にあるため、その拡大が放置され、植生地理が森林管理にいわば逆適応 (Reverse Adaptation) していることが指摘されている (Robbins [2001], [2003])。この樹木は 1980 年代中頃にケニアにも導入されたが、家畜飼料・薪炭としての価値は低く、インドの場合と同様に、その繁茂はむしろ放牧地・農地を縮小させて人々の生活を脅かしているという (Mwangi and Swallow [2005])。こうした例は、科学知の運用が地域環境変動の単なるモニタリング行為に留まらず、有害樹種繁茂を促し人間－環境関係を悪化させる要因となりうることを、そして科学知の運用者に現地你的生活実態を適切に把握させ問題を回避する必要があることを示している。ケニアにおいても、資源利用者本位の「コミュニティ準拠」の森林管理を確立する必要性が認識され、とくに 1990 年代末以降、そのための法整備が進められつつあるし (Matiru [1999], Kenya Land Alliance [2004], WWF-EARPO [2007])、人々の法制度情報へのアクセスをインターネット経由で確保しようとする環境 NGO の試みも報告されている (Wollenberg et al. [2006])。それにもかかわらず、同国アバーデア山脈における森林破壊を航空観察と地理情報システムを用いて明らかにした調査のように (Lambrechts et al. [2003])、資源利用者よりの観点が希薄で森林保護本位の論調が強い場合も見られる。

仮に資源利用者の在来知が衰退してしまっているのであれば、外来知の与える影響に絞って検討することも許されよう。しかし、「隠れた収穫物」が過小評価されてきたという指摘を踏まえると、在来知や資源管理制度に関しても、学問・実務における現状認識の当否について慎重に考える必要がある。南部アフリカではコモンズと呼びうるような伝統的資源利用制度は崩壊ないし弱体化しており、それとともに在来知も風化しつつあるので、枯渇の危機



に瀕した資源の保全のためには外来知をとまなう「公式」の参加型自然資源管理プロジェクトが必要であるという論調がある一方で (Fabricius [2004]), 在来制度の現状をより積極的にとらえようとする議論もある。在来の制度が衰退してきたといっても, 資源利用が完全にオープン・アクセス状態にあることは稀であるとして, その再構築・強化の可能性に言及するもの (Turner [2004]), 南部アフリカでは伝統的権威をもった在来知である「精霊生態学」が, かなり破壊されながらも依然として存在し, 資源利用における伝統的な禁忌の遵守が引き続き見られることを強調するもの (Bernard and Kumalo [2004]), ジンバブエ北部でもアニミズム・トーテミズム的な宇宙観 (人間-環境関係の理解) が在来知として残余しており, 再活性化しうることを指摘するもの (Sibanda [2004]) などである。持続的な森林資源利用における在来知の意義は, ガーナ南東部についても強調されている (Dei [1993])。過小評価されてきた「隠れた収穫物」とそれについての在来知, そして外来の科学知を, とともに社会=生態系の一部ととらえ, 両者がもたらすシステム変化を理解したうえで, 参加型自然資源管理においてそれらの知を調整する道を模索していく必要がある。

前節で展望したように, 参加型自然資源管理への経済的動機づけをめぐる議論は, 参加・管理の費用-便益関係に焦点を合わせている。この考え方によれば, 破壊されつつある森林保護区のような存在は便益を与えず, 人々がそれを共同管理する動機も生まれないことになる。市場の外部に存在し, 政府が保全管理に失敗し, 周辺住民による参加型管理も作動しそうにないと考えられているこうした自然資源基盤については, 最後の頼みとして NGO に期待がよせられることになるのかもしれない。新自由主義的理念を掲げる国際的開発機関に従属し, アカウンタブルな「市民社会」の代表とはいいがたく, 不平等を拡大する恐れも指摘されているものの, NGO の役割は重要になっていくだろう。しかし, 隠れた日常的資源利用, 人々にとってのその経済的価値, それにまつわる在来知が過小評価された場合, 社会=生態系において彼らの知識の占める位置と果たす役割が適切に理解されないだけでなく,

人々は資源共同管理の動機なしと決めつけられ、最悪の場合にはその資源破壊の責任をも問われつつ、彼らは資源管理の主体として自ら行動する根拠、あるいは正当性・正統性を否定されてしまうことになりかねない。そして、管理を（部分的に）代行し始めた外来の NGO が在来知に対してとる姿勢によっては、社会＝生態系のあり方を変えて、人々に悪影響を与えることも危惧されよう。「参加の経済的インセンティブ」論という外来知が現地の社会＝生態系において以上のように運用された場合、いかなる影響を与えることになるのか、注目していく必要があるといえよう。このため、参加・自己組織化の経済的条件の究明だけでなく、参加・資源協治の社会的条件についても、資源利用者集団、住民組織、そしてそれらと外来組織とのネットワークなどに即して考えていかなければならないことは明らかである。近年の順応的協働管理論がこれらに注目している理由も、以上のような観点から理解しておきたい。

#### 4. 参加・協治の社会的条件

参加型自然資源管理の母体として想定されている資源利用者の「コミュニティ」ないし住民組織を柔軟で流動的な存在であると認識すべきという点で多くの研究は一致しており、プロジェクト支援の便を優先して異質な利害を「コミュニティ」の枠によって一括・固定すると紛争を発生させてしまうことは、すでに広く認識されている (Fabricius [2004], Koch [2004b])。タンザニアについても、「コミュニティ」の内部異質性が高いと森林資源利用のあり方が多様となり利害関係の衝突も避けられなくなることが、実務の立場から指摘されている (Rodgers [n.d.], Sjaastad et al. [2003])。また、過小評価されてきた非木材林産物の管理への関心が高まると (Shackleton and Shackleton [2004])、それまで「隠れた収穫物」であったものをめぐる権利関係が浮上して対立・紛争が表面化し、悪化する恐れもあるだろう。自然資源の利用とそ

の統制に差をもたらすジェンダーの問題も、より際立つことになろう (Abbot and Mace [1999], Abbot [2005], Mukadasi and Nabalegwa [2007])。参加型管理自体を動態と見なし、「コミュニティ」の流動化に寄与する要因と考える必要がある。

このような認識から、近年の順応的協働管理論は、参加型農村評価 (Participatory Rural Appraisal) でも応用されている「討議・包括的プロセス」 (Deliberative and Inclusive Process) を強調するようになってきたといえよう。自然資源管理に関わる政策立案過程は権力関係の場であって、有力者の意向が反映されやすい。そこで、国家とのシナジー構築による「市民社会」の強化といった戦略をも採用しながら、周辺化してしまっている人々を包括しつつ多様な知識をもったアクターに対して政策プロセスを開放し、関係者が当事者意識をもつことを許し、情報共有、信頼構築、権限強化を可能にするような過程が目指されることになる (Borrini-Feyerabend et al. [2004])。排他的な資源の管理・取り締りを不服従などの受動的抵抗によって退けてきた「弱者」は、このように表立った不慣れな場を活用できずにかえって弱体化の度合いを高めてしまう危険性のあることも指摘されており、参加の過程においては試行錯誤が必須となる。

そこで、討議・包括的プロセスを実現して順応的協働管理を行いうる主体とそうでない主体を見分けるべきとの議論が登場する。例えば、協働力・協治力の側面に注目しながら、「潜在的アクター」が関与し始め、権利付与され、権限強化されて、最終的に「責任感あるアクター」に転化していく道筋について見取り図を与える実務論がある (Borrini-Feyerabend et al. [2004])。また、複雑な社会＝生態系の管理のためには順応力と協治力を備えた「順応的管理者コミュニティ」の形成が重要であるとして、これをどちらの能力も低い「無力な傍観者コミュニティ」と協治力を欠く「対処的行為者コミュニティ」から区別する議論がある (Fabricius et al. [2007])。

資源利用者間の対立を抱えながら資源管理を進め、社会＝生態系の順応的協治を実現するためには、関係者間を橋渡しする組織 (Bridging

Organization) を形成して協働と紛争解決に必要な取引費用を減らさなければならぬ。そのための社会的条件として、国家をも取り込んだネットワークを社会関係資本によって構築し、それによって制度的・社会的学習を可能にし、記憶を蓄積し、それを必要に応じて引き出すことを可能にするようなかたちで、管理体が自己組織化し、攪乱に対する回復力を強化すべきことが、トリニダード・トバゴやベトナム (Adger [2003])、スウェーデン (Olsson et al. [2004]) の事例に即して指摘されている。タンザニア南部で試みられているような森林資源利用の「コミュニティ準拠」モニタリングも、以上のような学習のプロセスとして重要であろう (Topp-Jørgensen et al. [2005])。また、自然資源管理プロジェクトが専らドナー基準に則る部外者によって評価されている現状を問題視する立場から、ケニアの若者向けに環境学習プログラムを実施している全国的 NGO 向けに参加型自己評価を企画・実施し、それが組織的学習を促す効果をもつとする研究もある (McDuff [2001])。

さらに、制度・機関が多数、多段階的に存在して機能重複しており、多様性・冗長性、いわば「ゆとり」のある方が、社会関係資本を豊富にし、攪乱吸収、リスク分散を許し、回復力の向上にとってより好ましいという認識が示されている (Folke et al. [2005], レヴィン [2003])。これは、資源利用者集団の外部にまで広がるネットワークの多様性や冗長性をむしろ強みととらえる点で、「コミュニティ」を小型・等質で効率的な資源管理体とみる考え方とは対照的であるといえるかもしれない。そして、多様性・冗長性を重視する限り、在来知と外来知の両方が尊重されることになり、それらが学習され、記憶され、運用される仕方に関心が向けられることになるのである。

利害の異なる資源利用者間を橋渡しして共通理解を確立することが、順応的協働管理にとって重要であるという以上のような認識から、資源利用者間の社会的ネットワークの実態、構造を実証的に把握して、それが在来知の共有、ひいては資源の協働管理を促しているのかどうかを解明することが課題となる。それにもかかわらず、自然資源管理をめぐる利害対立・不一致の構造のミクロな分析は、漸く現れ始めたにすぎない。ケニア南東部のイン

ド洋沿岸に位置する漁村を対象としたパイオニア的な研究は (Crona and Bodin [2006]), さまざまな関係集団間を結ぶネットワークが欠落しているために在来生態知が共有されておらず, それが資源の協働管理を妨げていることを指摘している。また, 管理の開始時には集中的ネットワークが, そして管理の中・長期的な持続にとっては分散的ネットワークが, それぞれより適していることも示唆されている。同様の段階区別は, 討議・包括的プロセスについても必要かもしれない。

順応的協働管理論, とくに実務志向の議論は, どの事例にも共通して応用することのできる一般論を展開することは不可能であるとしながらも (Borrini-Feyerabend et al. [2004]), 今のところ西洋由来の「市民社会」を世界共通の「規範」として採用し, それに資源管理を託す論調を強く示している。このため, 例えばアフリカの特殊性を強調するような地域研究的な作業は, 当面の課題となっていない。むしろ, 国家と社会の関係をマクロにとらえる「市民社会」論によって, 順応的協働管理の成立条件についてより一般的に論じる研究がみられる (Adger [2003], Folke et al. [2005])。それらにおいては, 国家が機能不全状態にあり, また「市民社会」との間に低水準のネットワーク社会関係資本しか存在しない場合には, 東・南部アフリカで克服が試みられている排除型自然資源管理がそうであるように, 資源利用者の権利が否定されて対立が生じ, 社会の最底辺部分が脆弱となるのに対して, 国家と「市民社会」の関係が柔軟であって両者をシナジー的に結ぶネットワークが形成されれば, 社会的学習や信頼に基づいた討議・包括的プロセスが展開して順応的協働管理も可能になるとされている。

過剰利用された自然資源に替わる, あるいはそれを補完する収入稼得活動を促して貧困を削減するために, 在来知を尊重しながら「コミュニティ準拠の順応的協働管理」を進めるべきという考え方は, タンザニアの海洋沿岸環境管理プロジェクトを中・長期的に展開するための指針にも明示されており, この手法への期待の高さがうかがわれる (Ruitenbeek et al. [2005])。もっとも, 協働の現場からは問題が指摘され始めている。例えば, ウガンダ東部の事例

においては当局側の能力、資源、制度的な関与姿勢が不十分であり (Hinchley et al. [2000]), タンザニア北東部インド洋岸では外部支援により協働管理のための制度・組織といった社会関係資本を構築しえたものの、関係者自らがその頑健さをモニタリングする必要のあることが報告されている (Nurse and Kabamba [2000])。また、ケニア南西部では資源利用者と行政の間で信頼構築、権限共有、開かれた交渉プロセスといった協働の条件づくりの難航したことが (Karanja et al. [2002]), ジンバブエ南西部においては参加型の資源管理委員会を民主的に選出する手続きが地元の伝統を軽んじることとして忌避されたため大多数の人々にとって参加は実質化していないこと (Sithole [2004]) などが、指摘されている。

議論のスケールがミクロであれマクロであれ、順応的協働管理論は、規範論を展開することに由来する基本的な問題を抱えている。すでに紹介した順応力・協治力に着目した「コミュニティ、アクター」の分類論において、模範的な「責任感あるアクター」や「順応的管理者コミュニティ」の認定は容易でない。社会＝生態系が攪乱され、危機に瀕して初めて、社会関係資本が働き回復力が発揮される現場を観察することが可能になるため、管理主体の対応が順応力・協治力を欠いたものか否かを平常時に判断するのが困難なことは、これらの論者自身が自覚している (Adger [2003], Fabricius et al. [2007])。また、橋渡し組織化を行い、知識・情報を共有するだけで、果たして順応的協働管理に至るのかどうか、疑問が残る。何をもって「参加」の内容とし、どの程度の「協働」が必要であり、可能なのかについても合意が得られなければならない。そもそも、協働管理のための討議・包括的过程というのは、さまざまな組織・イデオロギーがヘゲモニーをめぐって闘う場としてのグラムシ的な「市民社会」過程を取り除いて概念化されたものである (Lewis [2002])。しかし、現実はより対立的、多元的であって、「市民社会」を協調的なものとして概念化して東・南部アフリカにおける自然資源利用の実態を理解しようとしても、限界があろう (Gibbon [2001])。

## まとめと展望

1980年代以降の政治経済的展開を背景として模索され始めた参加型自然資源管理が資源利用者の関与を得て成立するためには、彼らを動機づける経済的インセンティブが必要であると考えられている。だが、そうした経済的条件の有無を判断する実証研究は、東・南部アフリカにおいては十分に蓄積されているとはいえないようである。これは、「隠れた収穫物」の日常的利用やそれに関わる在来知が過小評価されてきたことにも示されている。まずは、再評価を慎重に進めていくことが必要である。そのうえで、こうした「参加の経済的インセンティブ」論という外来知が現場の社会＝生態系に適用された場合、何が起こるかに注目しなければならない。さしあたり、二通りの実務的展開を想定できよう。第1に、評価が過小か否かにかかわらず、資源基盤が荒廃・劣化して経済的価値を失ったと管理の現場において一たび判断されたならば、隣接住民はその管理に参加する根拠や正当性・正統性をもたないと理解され、外来知を携えた NGO のような「市民社会」組織に管理が（部分的に）委ねられる可能性が出てくる。第2に、資源利用や在来知の評価が修正された場合は、管理の現場においてそれまで十分に把握されていなかった資源についても管理対象とする結果として新たなアクター・意図の関与が不可避となり、利害関係が「公式」に多様化するとともに、復権した在来知を外来知とすり合わせることも必要となる。これら2つのどちらに展開するとしても、排除型管理の場合とは異なり、資源管理動機なしと判断されかねない住民や NGO を含む複数の関係主体の間で討議・学習を進め、利害関係を調整する協治の社会的条件を用意することが、そして経済的インセンティブとは別次元の文化的な管理動機も交えた協議を展開することが、重要となる。そうした社会的条件整備の考え方や方法を模索しているのが、順応的協働管理の議論であるといえよう。そして、こうした管理のあり方に応じて、

社会＝生態系の変化の方向も左右されることになる。

初期の参加型自然資源管理論と近年の順応的協働管理論の間には、いくつかの差異を指摘することができる。初期の議論は、外来の科学知と一致する限りにおいて在来知を評価するに留まり、また等質な資源利用者「コミュニティ」を想定しており、知識や社会の複雑性を考慮しないものであった。しかし、現実の資源利用者たちは互いに異質で対立的でありうること、さらに在来知と外来知のすり合わせも必要なことが認識され、討議・包括的プロセスの実現が強調されるようになった。こうして、模範的な「コミュニティ」やアクターを識別する方向に議論が展開すると同時に、関係者の多様性や冗長性を攪乱に対する社会＝生態系の回復力を強めるものとする順応的協働管理が登場したとみることができるだろう。

このようにして、あるべき参加型自然資源管理、ないし順応的協働管理の姿を描き出し、それに向けて進む道筋を見出そうとする研究の数は急増しており、そのことは自然資源や地域環境の管理問題の重要性を改めて認識させてくれる。社会＝生態系は予測困難なかたちで常に変化しており、それと同じ速さで学習することは困難であって、変化の学習は常に現象の後手に回ってしまう。こうした認識が、順応的協働管理のシステムを構築して回復力を維持するべきという主張 (Folke et al. [2002]ほか) につながっている。世界各地が山積する自然資源管理問題に直面している現在、こうした議論は切迫感をもって伝わってくる。実証よりも先に、議論を規範的に展開せざるを得ないことも理解できる。ただし、根本的なこととして、東・南部アフリカの場合、参加・自己組織化を成立させる経済的条件、参加型管理の現場における在来の資源利用や知識の取り扱われ方、そしてそれらを含めた社会＝生態系の挙動について、十分な実証研究が蓄積されてきたとはいえないことも、承知しておく必要があるだろう。在来の資源利用、知識・制度の過小評価を改めようとして、自然資源とその管理をめぐって在来知と外来知がいかに関与され、作用しあい、それが社会＝生態系をいかに変化させようとしているのかという問題を、個別の事例に即して検討しなければならない。これを通して初め



て、順応的協働管理論が想定するような「市民社会」的な討議・包括的プロセスが現地社会にとってもちうる意味、受け入れられる可能性について考えることができるようになるのではないか。

#### 付記

本章は、平成 19～21 年度科学研究費補助金（萌芽研究）「東アフリカ環境管理行政における地理情報システム導入の影響分析」(研究代表者:上田 元)による研究成果の一部である。

#### <日本語文献>

上田 元 [2002]「東アフリカ小農社会のモラル・エコノミーをめぐる諸論—タンザニア・メル山周辺の新開地社会における農耕と流通の実態把握に向けて」(高根務編『開発途上国の農産物流通—アフリカとアジアの経験』アジア経済研究所) pp.215-242。

開発金融研究所 [2001]『参加型アプローチの費用便益分析—概念整理と推計の枠組み』JBICI Research Report No.21, 国際協力銀行。

佐藤 寛編 [2001]『援助と社会関係資本—ソーシャルキャピタル論の可能性』経済協力シリーズ第 194 号, アジア経済研究所。

佐藤雄一 [2007]「アフリカ東部各国の森林セクター改革を考える—ウガンダ, ルワンダ, タンザニア, エチオピア, マラウイ, ケニア」『熱帯林業』68, pp.2-12。

柴田晋吾 [2006]『エコ・フォレストィング』日本林業調査会。

関 良基 [2005]『複雑適応系における熱帯林の再生—違法伐採から持続可能な林業へ』御茶の水書房。

浜田哲郎 [2005]「保存林区の協働管理の実施に向けて—アフリカにおける開発と森林保全のアプローチの検討」国際協力研究, 21(1), pp.30-43。

マーテン, ジェラルド・G [2005]『ヒューマン・エコロジー入門—持続可能な発展へのニュー・パラダイム』有斐閣 (天野明弘監訳, 関本秀一訳)

(Marten, Gerald G. [2001] “*Human Ecology: Basic Concepts for Sustainable Development,*” Earthscan)。

レヴィン, サイモン [2003] 『持続不可能性—環境保全のための複雑系理論入門』 文一総合出版 (重定南奈子・高須夫悟訳) (Levin, Simon A. [1999] “*Fragile Dominion,*” Perseus Publishing)。

<外国語文献>

Abbot, J. [2005] “Out of the Woodland, into the Fire: Fuelwood and Livelihoods within and beyond Lake Malawi National Park,” in Homewood, K. ed., *Rural Resources & Local Livelihoods in Africa*, Oxford: James Currey, pp.15-35.

Abbot, Joanne I.O. and Ruth Mace [1999] “Managing Protected Woodlands: Fuelwood Collection and Law Enforcement in Lake Malawi National Park,” *Conservation Biology*, 13(2), pp.418-421.

Abeli, Willbard, John Kessy, and Aku O’ktingati [1998] “Forest Operations and Rural Livelihood Needs: the Case of Mount Meru Forests in Tanzania,” in Hans R. Heinimann and John Sessions eds., *Proceedings of the IUFRO/FAO Seminar on Forest Operations in Himalayan Forests with Special Consideration of Ergonomic and Socio-economic Problems* (held October 20-23, 1997 in Thimphu, Bhutan), Kassel: Kassel University Press, pp.128-134.

Adger, W. Neil [2003] “Social Capital, Collective Action, and Adaptation to Climate Change,” *Economic Geography*, 79(4), pp.387-404.

Alden Wily, L. and S. Mbaya. [2001] *Land People and Forests in Eastern and Southern Africa at the Beginning of the 21<sup>st</sup> Century: The Impact of Land Relations on the Role of Communities in Forest Future*, Nairobi: IUCN-EARO.

Barrow, E., H. Gichohi and Infield, M. [2000] *Summary and Key Lessons from a Comparative Review and Analysis of Community Conservation in East Africa*, Nairobi: IUCN-EARO.

- Bernard, Penny and Sibongiseni Kumalo [2004] "Community-Based Natural Resource Management, Traditional Governance and Spiritual Ecology in Southern Africa: the Case of Chiefs, Diviners and Spirit Mediums," in Christo Fabricius and Eddie Koch eds., *Rights, Resources & Rural Development: Community-Based Natural Resource Management in Southern Africa*, London: Earthscan, pp.115-126.
- Boggs, Lesley [2004] "Community-Based Natural Resource Management in the Okavango Delta," in Christo Fabricius and Eddie Koch eds., *Rights, Resources & Rural Development: Community-Based Natural Resource Management in Southern Africa*, London: Earthscan, pp.147-159.
- Borrini-Feyerabend, G., M. Pimbert, M.T. Farvar, A. Kothari and Y. Renard [2004] *Sharing Power: Learning by Doing in Co-management of Natural Resources through the World*, Tehran: Cenesta, IIED and IUCN/CEESP/CMWG.
- Blomley, T. and H. Ramadhani [2006] "Going to Scale with Participatory Forest Management: Early Lessons from Tanzania," *International Forestry Review*, 8(1), pp.93-100.
- Crona, Beatrice and Örjan Bodin [2006] "What You Know Is Who You Know? Communication Patterns among Resource Users as a Prerequisite for Co-management," *Ecology and Society*, 11(2): 7. [online URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss2/art7/>]
- CTA (Technical Centre for Agricultural and Rural Cooperation) [1998] *"Geographical Information Systems and Remote Sensing as Tools for Rural Development in Sub-Saharan Africa."* Proceedings of a CTA/ITC (International Institute for Aerospace Surveys and Earth Science) Seminar, Enschede, the Netherlands, 23-26 September 1997.
- Dei, G.J.S. [1993] "Indigenous African Knowledge Systems: Local Traditions of Sustainable Forestry," *Singapore Journal of Tropical Geography*, 14(1), pp.28-41.

- Fabricius, Christo [2004] “The Fundamentals of Community-Based Natural Resource Management,” in Christo Fabricius and Eddie Koch eds., *Rights, Resources & Rural Development: Community-Based Natural Resource Management in Southern Africa*, London: Earthscan, pp.3-43.
- Fabricius, Christo, Carl Folke, Georgina Cundill and Lisen Schultz [2007] “Powerless Spectators, Coping Actors, and Adaptive Co-managers: a Synthesis of the Role of Communities in Ecosystem Management,” *Ecology and Society*, 12(1): 29 [online URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol12/iss1/art29>]
- Folke, Carl, Steve Carpenter, Thomas Elmqvist, Lance Gunderson, CS Holling and Brian Walker [2002] “Resilience and Sustainable Development: Building Adaptive Capacity in a World of Transformations,” *Ambio*, 31(5), pp.437-440.
- Folke, Carl, Thomas Hahn, Per Olsson and John Norberg [2005] “Adaptive Governance of Social-Ecological Systems,” *Annual Review of Environment and Resources*, (30), pp.441-473. (<http://arjournals.annualreviews.org> 2007年10月6日ダウンロード)
- Gibbon, Peter [2001] “Civil Society, Locality and Globalization in Rural Tanzania: a Forty-Year Perspective,” *Development and Change*, (32), pp.819-844.
- Hess, Charlotte [2007] *Bibliographies from the Workshop Library: Co-management* (700 Citations), Workshop in Political Theory and Policy Analysis. (<http://www.indiana.edu/~workshop/wsl/co-man.html> 2007年10月6日ダウンロード)
- Hinchley, D., L. Turyomurugyendo and K. Stonewall [2000] *Review of Collaborative Management Arrangements for Mt. Elgon National Park*. Mount Elgon Conservation and Development Project, Nairobi: IUCN-EARO.
- Holling, C.S. and Lance H. Gunderson [2002] “Resilience and Adaptive Cycles,” in Lance H. Gunderson and C.S. Holling eds., *Panarchy: Understanding Transformations in Human and Natural Systems*, Washington: Island Press, pp.25-62.

- Hulme, D. and M. Murphree [2001] “Community Conservation in Africa: An Introduction,” in D. Hulme and M. Murphree eds., *African Wildlife & Livelihoods: The Promise & Performance of Community Conservation*, Oxford: James Currey, pp.1-8.
- Kagombe, J.K and J. Gitonga [2005] *Plantation Establishment in Kenya: A Case Study on Shamba System*. Kenya Forestry Research Institute (KEFRI), and Forest Department, Ministry of Environment and Natural Resources, Government of Kenya.
- Kigenyi F., P. Gondo and J. Mugabe [2002] *Practice before Policy: An Analysis of Policy and Institutional Changes Enabling Community Involvement in Forest Management in Eastern and Southern Africa*, Nairobi: IUCN – EARO.
- Karanja, F., Y. Tessema and E. Barrow [2002] *Equity in the Loita/Purko Naimina Enkiyo Forest in Kenya: Securing Maasai Rights to and Responsibilities for the Forest*. Forest and Social Perspectives in Conservation No. 11, Nairobi: IUCN – EARO.
- Kaschula, S.A., W.E. Twine, and M.C. Scholes [2005a]: “Coppice Harvesting of Fuelwood Species on a South African Common: Utilizing Scientific and Indigenous Knowledge in Community Based Natural Resource Management,” *Human Ecology*, 33(3), pp.387-418.
- Kaschula, S.A., Twine, W.C. and Scholes, M.C. [2005b] “The Effect of Catena Position and Stump Characteristics on the Coppice Response of Three Savannah Fuelwood Species,” *Environmental Conservation*, 32(1), pp.76-84.
- Kennedy, Andrew D. [1998] “Coppicing of *Tarconanthus camphorates* (Compositae) as a Source of Sustainable Fuelwood Production: an Example from the Laikipia Plateau, Kenya,” *African Journal of Ecology*, (36), pp.148-158.
- Kenya Land Alliance [2004] “Community Participation: Modus Operandi to Sustainable Forest Management,” *Land Update*, 3(3), July-September 2004,

- Nakuru, Kenya, pp.8-10.
- Koch, Eddie [2004a] "Political Economy, Governance and Community-Based Natural Resource Management," in Christo Fabricius and Eddie Koch eds., *Rights, Resources & Rural Development: Community-Based Natural Resource Management in Southern Africa*, London: Earthscan, pp.66-77.
- Koch, Eddie [2004b] "Putting out Fires: Does the 'C' in CBNRM Stand for Community or Centrifuge?" in Christo Fabricius and Eddie Koch eds., *Rights, Resources & Rural Development: Community-Based Natural Resource Management in Southern Africa*, London: Earthscan, pp.78-92.
- Kulindwa, K. and F. Shechambo [1995] "The Impact of Rural Energy Use on the Environment During the Economic Reforms Period (1981-1992): Some Evidence from Tanzania," *Utafiti* (New Series), 2(1&2), pp.110-131.
- Lambrechts, C., Woodley, B., Church, C. and Gachanja, M. [2003] "*Areal Survey of the Destruction of the Aberdare Range Forests: Summary findings.*" Division of Early Warning and Assessment, Nairobi: UNEP.
- Levine, Arielle [2002] "Convergence or Convenience? International Conservation NGOs and Development Assistance in Tanzania," *World Development*, 30(6), pp.1043-1055.
- Lewis, David [2002] "Civil Society in African Contexts: Reflections on the Usefulness of a Concept," *Development and Change*, 33(4), pp.569-586.
- Madzwamuse, Masego and Christo Fabricius [2004] "Local Ecological Knowledge and the Basarwa in the Okavango Delta: the Case of Xaxaba, Ngamiland District," in Christo Fabricius and Eddie Koch eds., *Rights, Resources & Rural Development: Community-Based Natural Resource Management in Southern Africa*, London: Earthscan, pp.160-173.
- Magome, Hector and Christo Fabricius [2004] "Reconciling Biodiversity Conservation with Rural Development: the Holy Grail of CBNRM?" in Christo Fabricius and Eddie Koch eds., *Rights, Resources & Rural Development:*

- Community-Based Natural Resource Management in Southern Africa*, London: Earthscan, pp.93-111.
- Matiru, V. [1999] *Forest Cover and Forest Reserves in Kenya: Policy and Practice*.  
([http:// www.iucn.org/places/earo/pubs/forest/forestcover.pdf](http://www.iucn.org/places/earo/pubs/forest/forestcover.pdf) 2007年7月27日ダウンロード)
- McDuff, Mallory D. [2001] “Building the Capacity of Grassroots Conservation Organizations to Conduct Participatory Evaluation,” *Environmental Management*, 27(5), pp.715-727.
- Mercer, Claire [1999] “Reconceptualizing State-Society Relations in Tanzania: Are NGOs ‘Making a Difference’?,” *Area*, 31(3), pp.247-258.
- Meshack, Charles K., Bhim Ahdikari, Nike Doggart and Jon C. Lovett [2006] “Transaction Costs of Community-Based Forest Management: Empirical Evidence from Tanzania,” *African Journal of Ecology*, (44), pp.468-477.
- Mogaka, Hezron, Gacheke Simons, Jane Turpie, Lucy Emerton and Francis Karanja [2001] “*Economic Aspects of Community Involvement in Sustainable Forest Management in Eastern and Southern Africa*,” Nairobi: IUCN – EARO.
- Mukadasi, B. and M. Nabalegwa [2007] “Gender Mainstreaming and Community Participation in Plant Resource Conservation in Buzaya County, Kamuli District, Uganda,” *African Journal of Ecology*, 45(Suppl. I), pp.7-12.
- Mung’ong’o, C.G., H. Kiwasila, A.S. Kauzeni, and F.C. Shechambo [1997] *Sources of Socio-Economic Pressure of Coastal Forests: Observations from Vikindu and Kazimzumbwi Forest Reserves*. Institute of Resource Assessment, Dar es Salaam: University of Dar es Salaam.
- Mwangi, E. and Swallow, B. [2005] “Invasion of *Prosopis juliflora* and Local Livelihoods: Case Study from the Lake Baringo Area of Kenya.” *ICRAF Working Paper No. 3*, Nairobi: World Agroforestry Centre.
- Ndangalasi, H. J., R. Bitariho and D. B. K. Dovie [2007] “Harvesting of Non-Timber Forest Products and Implications for Conservation in Two

- Montane Forests of East Africa,” *Biological Conservation*, (134), pp.242-250.
- Nel, Etienne and Pete Illgner [2004] “The Contribution of Bees to Livelihoods in Southern Africa,” in Christo Fabricius and Eddie Koch eds., *Rights, Resources & Rural Development: Community-Based Natural Resource Management in Southern Africa*, London: Earthscan, pp.127-134.
- Neumann, R.P. [1992] “Political Ecology of Wildlife Conservation in the Mt. Meru Area of Northeast Tanzania,” *Land Degradation and Rehabilitation*, (3), pp.85-98.
- Neumann, R.P. [1998] *Imposing Wilderness: Struggles over Livelihood and Nature Preservation in Africa*, Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Neumann, R.P. [2001] “Disciplining Peasants in Tanzania: from State Violence to Self-Surveillance in Wildlife Conservation,” in Nancy Lee Peluso and Michael Watts eds., *Violent Environments*, Ithaca: Cornell University Press, pp.305-327.
- Nurse, M. and J. Kabamba [2000] *Defining Institutions for Collaborative Mangrove Management: A Case Study from Tanga, Tanzania*, Nairobi: IUCN-EARO.
- Olsson, Per, Carl Folke and Fikret Berkes [2004] “Adaptive Comanagement for Building Resilience in Social-Ecological Systems,” *Environmental Management*, 34(1), pp.75-90.
- Ongugo, P.O and Njuguna, J.W. [2004] “Effects of Decentralization Policies on Forest Management: Experience from Seven Forests in Kenya.” Draft paper presented to the 10<sup>th</sup> Biennial Conference of the International Association for the Study of Common Property, August 9-13, 2004, Oaxaca, Mexico.  
([http://dlc.dlib.indiana.edu/archive/00001540/00/Ongugo\\_Effects\\_040713.pdf](http://dlc.dlib.indiana.edu/archive/00001540/00/Ongugo_Effects_040713.pdf)  
f 2007 年 12 月 13 日ダウンロード)
- Ostrom, E. [1990] *Governing the Commons: the Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge: Cambridge University Press.



- Ostrom, E. [1995] “Constituting Social Capital and Collective Action,” in Keohane, R. O. and Ostrom, E. eds. *Local Commons and Global Interdependence: Heterogeneity and Cooperation in Two Domains*, London: Sage Publications, pp.125-160.
- Ostrom, E. [2000] “Social Capital: a Fad or a Fundamental Concept,” in Dasgupta, P. and Serageldin, I. eds. *Social Capital: a Multifaceted Perspective*. The International Bank for Reconstruction and Development (World Bank), pp.172-214.
- Plummer, Ryan and Derek R. Armitage [2007] “Charting the New Territory of Adaptive Co-management: a Delphi Study,” *Ecology and Society*, 12(2): 10 [online URL: [http:// www.ecologyandsociety.org/vol12/iss2/art10](http://www.ecologyandsociety.org/vol12/iss2/art10)]
- Robbins, P. [2001] “Fixed Categories in a Portable Landscape: the Causes and Consequences of Land-Cover Categorization,” *Environment and Planning A*, (23), pp.161-179.
- Robbins, P. [2003] “Beyond Ground Truth: GIS and the Environmental Knowledge of Herders, Professional Foresters, and Other Traditional Communities,” *Human Ecology*, 21(2), pp.233-253.
- Rodgers, W.A. [n.d.] “Institutions and Forest Policy Reform in Tanzania: a Case Study of the Role of NGOs (The Role of NGOs in Facilitating Community Participation in Forest Conservation),” East African Biodiversity Project, and Wildlife Conservation Society of Tanzania.  
([http://www.worldbank.org/afr/afr\\_for/fulltext/tznza-2.doc](http://www.worldbank.org/afr/afr_for/fulltext/tznza-2.doc) 2007年7月15日ダウンロード)
- Ruitenbeek, J., I. Hewawasam and M. Ngoile eds. [2005] *Blueprint 2050: Sustaining the Marine Environment in Mainland Tanzania and Zanzibar*, The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank.
- Shackleton, C. M. [1993] “Fuelwood Harvesting and Sustainable Utilisation in a Communal Grazing Land and Protected Area of the Eastern Transvaal

- Lowveld,” *Biological Conservation*, (63), pp.247-254.
- Shackleton, Charlie M. [2000] “Stump Size and the Number of Coppice Shoots for Selected Savanna Tree Species,” *South African Journal of Botany*, 66(2), pp.124-127.
- Shackleton, Sheona and Charlie Shackleton [2004] “Everyday Resources Are Valuable Enough for Community-Based Natural Resource Management Programme Support: Evidence from South Africa,” in Christo Fabricius and Eddie Koch eds., *Rights, Resources & Rural Development: Community-Based Natural Resource Management in Southern Africa*, London: Earthscan , pp.135-146.
- Sherry, Erin and Regine Halseth [2003] *Joint Resource Management Alternatives: A Bibliography of National and International Resources*, University of Northern British Columbia, Geography Program in partnership with Chuzghun Resources Corporation. (<http://cura.unbc.ca/cm/AnnotatedBibliography.pdf> 2007年10月16日ダウンロード)
- Sherry, Erin, Gail Fondahl, Beverly Bird and Regine Halseth [2003] *Joint Forest Management: An Annotated Bibliography of Selected Sources*, University of Northern British Columbia, Geography Program in partnership with Chuzghun Resources Corporation. (<http://cura.unbc.ca/cm/Bibliography.pdf> 2007年10月16日ダウンロード)
- Sibanda, Backson [2004] “Community Wildlife Management in Zimbabwe: the Case of CAMPFIRE in the Zambezi Valley,” in Christo Fabricius and Eddie Koch eds., *Rights, Resources & Rural Development: Community-Based Natural Resource Management in Southern Africa*, London: Earthscan, pp.248-258.
- Sithole, Bevlyne [2004] “New Configurations of Power around Mafungautsi State Forest in Zimbabwe,” in Christo Fabricius and Eddie Koch eds., *Rights, Resources & Rural Development: Community-Based Natural Resource*

- Management in Southern Africa*, London: Earthscan, pp.259-270.
- Sjaastad, E., S.A.O.Chamshama, K.Magnussen, G.C.Monela, Y.M.Ngaga, and P.Vedeld [2003] “*Securing Tanzania’s Catchment Forest Reserves*,” Policy Brief, July 2003, Forestry and Beekeeping Division, Ministry of Natural Resources and Tourism, the United Republic of Tanzania.
- Sunseri, Thaddeus [2005] “‘Something Else to Burn’: Forest Squatters, Conservationists, and the State in Modern Tanzania,” *Journal of Modern African Studies*, 43(4), pp.609-640.
- Tengö, Maria and Monica Hammer [2003] “Management Practices for Building Adaptive Capacity: a Case from Northern Tanzania,” in Fikret Berkes, Johan Colding and Carl Folke eds., *Navigating Social-Ecological Systems: Building Resilience for Complexity and Change*, Cambridge: Cambridge University Press, pp.132-162.
- Tengö, Maria and Kristina Belfrage [2004] “Local Management Practices for Dealing with Change and Uncertainty: a Cross-Scale Comparison of Cases in Sweden and Tanzania,” *Ecology and Society*, 9(3): 4 [online URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss3/art4>]
- Topp-Jørgensen, E., M. K. Poulsen, J. F. Lund and J. F. Massao [2005] “Community-Based Monitoring of Natural Resource Use and Forest Quality in Montane Forests and Miombo Woodlands of Tanzania,” *Biodiversity and Conservation*, (14), pp.2653-2677.
- Turner, Stephen [2004] “Community-Based Natural Resource Management and Rural Livelihoods,” in Christo Fabricius and Eddie Koch eds., *Rights, Resources & Rural Development: Community-Based Natural Resource Management in Southern Africa*, London: Earthscan, pp.44-65.
- Wildlife Working Group [2002] *Annotated Bibliography for Conservation in Northern Tanzania: A Stakeholder Reference*, Arusha. (<http://www.wcstarusha.org/docs/annbibfornortherntzconissues.doc> 2007 年

9月10日ダウンロード)

- Wollenberg, E., M. Colchester, G. Mbugua and T. Griffiths [2006] “Linking Social Movements; How International Networks Can Better Support Community Action about Forests,” *International Forestry Review*, 8(2), pp.265-272.
- WWF-Eastern Africa Regional Programme Office [2007] *Water Towers of Eastern Africa: Policy, Issues and Vision for Community-Based Protection and Management of Montane Forests*, Programme Report No. 1/07, Nairobi: WWF-Eastern Africa Regional Programme Office.
- Ylhäisi, J. [2003] “Forest privatisation and the role of community in forests and nature protection in Tanzania,” *Environmental Science & Policy*, (6), pp.279-290.