

### 第3章 防止・回復のための社会システム及び対策技術のあり方

#### 3.1 砂漠化・土地荒廃の防止・回復のための基本的考え方

砂漠化・土地荒廃の防止については、国連砂漠化会議（UNCOD,1977）で採択された砂漠化防止行動計画（Plan of Action to Combat Desertification=PACD）などに基づいて、1970年代後半よりサハラ南縁アフリカをはじめ、世界各地の乾燥・半乾燥地域で、多様な対策プロジェクトが実施されてきた。しかし、防止対策のサクセスストーリーは多くない（Timberlake, 1991; Pons, 1992 ; 門村,1994a）。ことに多額の資金を投じて行われたトップダウン方式の大規模プロジェクトは、ことごとく失敗に終わっている。住民の姿の見えない技術偏重型のプロジェクトは、その成果を地域に根づけることができなかったのである。数少ない成功例としてあげられるのは、NGO の支援による小規模なプロジェクトであるが、それも農村総合開発支援型のものに限られる。

こうした過去の失敗のレビューと反省のうえに立って、『条約』（UN, 1994）では住民参加と NGO の役割を重視する村落コミュニティ・レベルのボトムアップ・アプローチを基本戦略として採用している（第2条第2項）。それは、コミュニティ・レベルにおける土地生産性の修復と向上、土地と水資源の適正管理を中心に据えた砂漠化・土地荒廃被災地域の持続的発展を目標とする総合戦略にほかならない。この戦略を実効あるものにするためには、被災地域における貧困の撲滅や土地制度の改革、地方分権の推進、市場アクセスへの不利な条件の排除、食糧安全保障体制の整備、さらには国際市場・貿易における不利な条件の排除など、砂漠化・土地荒廃問題の根源に関わる社会経済的側面に対する積極的な対応が不可欠である（例えば、門村, 1994a, 1994b, 1996）。

こうした『条約』の理念と目的、それがねらう最終目標に照らして、従来の我が国の対応で欠けていたり、等閑視されていた問題を中心に、砂漠化・土地荒廃の防止・逆転のための対策を実効あるものにするための前提条件と優先課題について述べておこう。

#### （1）対応のための前提条件

##### 問題の本質の理解

砂漠化・土地荒廃、干ばつ影響の定義と原因・プロセス・結果・影響に関する正しい理解。特に、砂漠化・土地荒廃は、過放牧や過剰耕作などに起因する、単なる“生態的な病”でなく、貧困や政治経済的辺境性、市場アクセスへの不利な条件などの、より根源的な社会経済的要因の束縛によって生じる、発展途上乾燥・半乾燥地域における持続可能な発展を妨げる“社会的な病”であるという認識。

##### 国際的取り組みの必要性の理解

『条約』、なかんずくその前文にしたがった、砂漠化・土地荒廃の防止と干ばつ影響軽減、特に開発途上地域のそれらのために、技術・資金援助を中心とする国際協力が必要とされる理由に対する深い理解。

### 変動する社会経済的環境への配慮

砂漠化・土地荒廃・干ばつ被災地域の農村社会が、市場経済の浸透、国際的経済不況、先進諸国・国際機関の援助政策の転換、国家体制の変化などの、マクロ社会経済条件の変動に対応して急速に変貌していることに対する深い配慮（例えば、Egg and Gabas, 1997; Stacy and Snrech, 1997; 勝俣, 1997）。

### 気候変動に対する配慮

気候変動、特に厳しい干ばつの出現が、砂漠化・土地荒廃を顕在化させるとともに、その症状を“慢性型”から“激症型”に変え、食糧生産基盤と水・エネルギー供給システムの破壊を通して、多数の餓死者や環境難民をもたらしてきたことに対する深い理解。

### 既存プロジェクトの徹底レビューと評価

ある地域で新たなプロジェクトを計画するにあたり、過去及び現行のプロジェクトについて、サクセスストーリーのみでなく、失敗例も含めて徹底的にレビューし評価することが、基本であることはいうまでもない。地域の自然的・人文社会的特性を踏まえたうえで、土地・水資源保全対策効果と技術的可能性、社会・文化的受容性、経済的可能性と経済効果、さらには他地域への技術的・資金的両面での普及・適応可能性などの視点から、各プロジェクトの成果を詳細に分析・評価し、成功の条件と失敗の理由を明らかにし、問題点を整理しておくことが強く望まれる。

加えて、プロジェクト終了後における対策効果の持続性と波及性、変動する社会経済的条件に対する柔軟性ないし弾力性、干ばつや大雨など気候変動に対する抵抗性などを指標として、時間経過にしたがった“時のアセス”を行うなど、中・長期的視点からの評価が行われるべきである。対策の効果を客観的に評価するためには、ここまでの評価を行うことが不可欠であろう。

こうしたプロジェクト評価については、実施時期は10年前とやや古いが、サヘルクラブが、サハラ南縁地帯における既存プロジェクトを、技術的可能性だけでなく、プロジェクト終了後の住民の自主的な意志による土地利用・資源管理の持続性や経済的普及性などを指標にして評価した報告（Pons, 1992）がよい参考となろう。

## （2）いくつかの優先課題

### 現場レベルのモニタリングと評価

『条約』が標榜するコミュニティ・レベルのボトムアップ・アプローチによる対策戦略で必要とされるのは、砂漠化・土地荒廃のパターンとプロセスを現場レベルで把握・評価するための手法と技術であり、それらを利用した対応である。それも、砂漠化・土地荒廃の防止・逆転対策と自然資源の持続的利用をローカル・レベルで促進するために、地方庁担当官や改良普及員はもとより、コミュニティ組織のリーダーや農民までもが利用できることを目的とした簡便かつ効果的な手法と技術の開発が望まれる。モニタリングの手法と

技術の解説に加えて、土着技術・ノウハウを中心とした現象別の対策事例集と、対策実施の効果を判定するために必要な自然的・社会経済的指標などについて解説したハンドブックを作成し、これに基づいた臨地トレーニングを繰り返すことが、このアプローチを地域に根付かせるための必須の過程であろう。

#### 社会経済的側面の重視

先にのべたように、ローカルコミュニティ・レベルの総合的・持続的発展計画の一環としての、防止・逆転対策を実効あるものにするためには、被災地域における貧困の撲滅と持続的発展を究極目標に据え、住民参加と地方分権化の促進、土地制度の改革、NGO と女性の役割の強化、代替生業と代替エネルギーの開発と受容性など、社会経済的側面にかかわる問題と総合的に取り組むことが必要である。また、干ばつと砂漠化・土地荒廃に起因する集団移住・難民、国際市場との関連性、インフラ整備、食糧安全保障など、国境を越えた広域的な問題に対する社会科学的対応が急務とされている。我が国では、今後、こうした側面に対するコミットメントを格段に強化する必要がある。

#### NGO と CBO の活動強化支援

コミュニティ・レベルのボトムアップ・アプローチの要をなすのは、いうまでもなく、住民を参加主体としつつも、これを技術・資金両面から総合的に支援する NGO の活動である。我が国でも 20 以上の NGO が中国をはじめとするアジアやアフリカなどの地域で、砂漠化・土地荒廃防止関連のプロジェクトを行っている。しかし、先発の欧米諸国の NGO に比較するといずれも小規模で、資金的・人材的にも恵まれていない。資金・人材の両面にわたる大幅な強化のための方策が必要とされる所以である。

サハラ南縁アフリカでは、対策プロジェクトの実施主体が、国際ないし外国の NGO から自国のローカル NGO へ、さらには地元の農民組合や協同組合などの CBO へと移行する動向にある。我が国の NGO についても、こうした移行期にあること（勝俣，1997）を認識し、自ずから果たす役割を再検討したうえでの対応が要求されよう。

コミュニティ・レベルの対策プロジェクトの成否は、プロジェクトを主体的に遂行する住民の共同体組織（CBO）の存在とその自主的活動のいかにかかわるところが大きい。数少ないサクセスストーリーの代表といわれるブルキナファソ中北部の "6 つの S"（サバンナとサーヘルの乾季を自助努力で乗り切ろう）をモットーとする農民活動は、ナム（NAAM）と呼ばれる共同体組織が支えているし（Perelli, 1992; 門村, 1994a）、"More People, Less Erosion"（人口の激増にもかかわらず、土地荒廃の防止・逆転に成功し、経済的にも安定）（Tiffen et al., 1994; 門村, 1994a）と喧伝されたケニア・マチャコス丘陵の事例は、女性を中心とした協同組合の活動によるところが大きい（門村, 1995）。

こうしたことから、農民組合など村落共同体組織のない地域でプロジェクトを実施する場合には、住民のニーズの掘り起こしと組織作りのための支援を行うことがプロジェクト形成のための必須の前段作業として位置づけられるようになっている。

### 地域特性への配慮

行動計画やプロジェクトの策定と、技術とノウハウの移転を行うに際して、対象地域の場所々々のローカルな自然環境のダイナミックな特性とともに社会経済的条件の特徴に細心の注意を払う必要がある。条約の第 10 条第 2 項 (b) に書かれているように、行動計画はローカルな社会経済的条件、生態学的・地学的条件に応じて十分にフレキシブルでなければならない。他地域で成功したメニューによるプロジェクトであっても、自然的・社会経済的特性が異なる地域に適用され、かつ成功するとは限らないからである。

### プログラムの調整と重複の排除

先にも述べたように、世界各地の乾燥・半乾燥地域では、すでに多様なドナーや NGO の援助により多彩なプロジェクトが実施されている。『条約』が目標とするコミュニティ・レベルのボトムアップ方式の持続的発展をねらう総合的プロジェクトも少なくない。プロジェクト間の調整、ドナー間の調整、さらには限られた資金の有効利用のためにも、現行プロジェクトの実施状況と問題点を明らかにするとともに、各セクター・各レベルにまたがるプロジェクトの全貌を国レベルで把握しておくことが最低限必要である。これは『条約』に基づいた国家行動計画 (NAP = National Action Plan) の立案と実施に当たっての必須の条件である。このための手法として、条約交渉の過程で検討された国レベル・プログラムの責任調整国制度 (chef de file) の実現とそれへの我が国の積極的な貢献を期待したい。

一方、国内的には、ODA による国家プロジェクトはもとより、NGO が実施するプロジェクトも含めて、重複の排除とプロジェクト間の調整を図るとともに、『条約』の目的に沿ったローカルレベルの、真に総合的かつマルチセクトラル・アプローチによるプロジェクトを推進するために、また限られた資金を有効に活用するためにも、我が国が計画するプロジェクトの全体を調整しうる連絡調整機関の創設が不可欠であろう。

### 対処能力の向上と技術移転の新たな課題

『条約』では、土着技術・ノウハウ、革新的なものを含む適正技術の、異なった地域・国・サブリージョン・大陸間の経験交換と移転の積極的な推進を、対処能力の向上のための新たな課題として位置づけている。これについては、NGO または NGO と GO の共同支援による農民グループの、自然的・社会経済的条件を同じくする被災地域間の経験交流やトレーニングを行うことにより、啓発はもとより、ローカルレベルでのノウハウと技術の移転にも大きな効果を発揮することが期待される。こうした南 - 南間の交流活動を支援するためには、“三角協力” についての制度的・財政的枠組みを整備することが必要であろう。

### 気候変動予測と食糧安全保障

中・長期的視点から食糧の自給システムづくりを支援するとともに、急性的な干ばつ影

響に備えることは、被災農村地域の食糧安全保障を図るための不可欠な戦略である。干ばつ早期警報システムと食糧緊急救援システムとをリンクした実践的なモニタリングシステムの確立・普及が期待される所以である。

こうしたシステムとして、現在、全世界を対象としたFAO/GIEWS( Global Information and Early Warning System on Food and Agriculture = FAO 地球情報・食糧農業早期警報システム)と、サブサハラ・アフリカを対象とするUSAID/FEWS(Famine Early Warning System = アメリカ開発援助庁飢饉早期警報システム)が運用されている。前者では、特にアフリカについて、サブリージョン及び国レベルの監視システムの整備が進み、国レベルの対応システムもチャドやブルキナファソなど一部の国で、よく機能しているようである(Egg and Gabas,1997)。アジア・太平洋地域やラテンアメリカ・カリブ地域などへの、モンスーン変動とエルニーニョ・南方振動の影響予測を取り入れた、同様の監視システムの早期導入を図ることは当面の重要課題であり、これに対する我が国の貢献も期待される。

地方のコミュニティ・レベルにおける早期警報情報の伝達と実質的な利用のあり方については、栽培管理や収量予測、備蓄と穀物市場価格変動、緊急救援体制とインフラ整備などの問題も含めて、細部にわたる検討を急がなければならない。

長期的視点では、“地球温暖化”に伴う各地域の気候変動の監視とリンクした砂漠化・土地荒廃の長期的モニタリングが必要であり、このためにはIGBP/START やサハラとその周辺を対象とするOSS/ROSELTなどの観測ネットワークと連携したシステムを構築することが望まれる。

#### ”革新的対応”

『条約』では、水・土保全と資源管理にかかわる伝統的技術・ノウハウの強化拡充、適正技術の普及を重視する一方で、次のような”革新的対応”の進展にも期待を寄せている。

- a. 情報システム - GIS・リモートセンシング - 地上調査によるモニタリング・システムの確立(上記参照)、気象・水文サービスの強化、早期警報システムの運用(参照)、情報ネットワークの構築など。
- b. 代替生業システム - 乾燥地生物多様性の保全と利用、農牧生産物の加工など新たな産業の振興など。
- c. 代替エネルギーシステム - アグロフォレストリーの普及、改良かまどの普及、太陽・風エネルギーの利用など。
- d. 水資源の開発と保全 - 持続的灌漑システムの開発、国際水域・広域地下水盆の管理など。

新たな技術やシステムの導入に際して、慎重な技術評価・環境影響評価が欠かせないことは、言うまでもない。

#### 有能な専門家の養成

我が国には、現在のところ、砂漠化・土地荒廃問題にかかわる専門家は、研究教育分野、

現場活動家ともにきわめて少ない。砂漠化防止と積極的に取り組むことができる有能かつ強力な専門家の育成、特にこれまで我が国では皆無に等しかった総合的・マルチセクター・アプローチによるプロジェクト実施のリーダーたりうる強力な人材の養成を促進することは、当面の最大の課題であるといわなければならない。

また、被災国の国・地方レベルでのプロジェクトの立案と調整にも参画できる、幅広い識見をもった人材の育成も、急がなければならない。

門村 浩