

第 6 章 教 訓

6.1 中国での技協・無償・有償を組み合わせた植林の成功事例

「山西省黄土高原植林事業(2001) (有償)」では、それ以前に山西省内で実施された「黄土高原治山技術訓練計画(1990-95) (技協)」(99年から01年にアフターケアを実施)と、「第二次黄河中流域保全林造成計画(無償)」の経験が有効活用されているとして、中国側からも高い評価を受けている。これらの各事業は、それぞれのスキームの持つ特徴を効果的に生かして、段階的に組み合わせられており、その結果互いの経験を有効活用することができたといえる。

技術協力である「黄土高原治山技術訓練計画」では、山西省内にある北京林業大学の試験林を使用し、土壌保全など治山に関連する黄土高原での適正技術の開発と、共同研究を通じた人材育成が行われた。その後実施された無償資金協力の「第二次黄河中流域保全林造成計画」では、技術協力で得られた適正技術や人材を活用して、日本の専門家の主導で、大規模植林のために必要な実施体制を構築した。最終的に有償資金協力では、それまでの事業によりもたらされた人材、技術、実施体制を活用して、日本の専門家なしで中国側が運営の主体となって植林事業を行った。これらのプロセスを通じて、大規模な植林を実施するために求められる適正技術の開発、技術者の養成、事業運営者の養成、作業員の養成、作業管理体制の構築などに関する一連の技術移転が行われ、最終的に植林技術を中国側に定着させることができたと考えられる。

この経験から得られる教訓は、技術協力、無償資金協力、有償資金協力の互いの経験を活用させるような組み合わせを、案件採択・形成の段階から計画することは、結果の有効性を確保する上で非常に効果的であるということである。これらの事業が実施された黄河中流域は中国政府の植林重点地域であることから、中央政府のリーダーシップが強力であり、そのため山西省政府も特に力を入れたという指摘もあるが、それを差し引いても、スキームの複合的な組み合わせによる相乗効果が明らかに見られたこの例は、重要な教訓を示しているといえる。

6.2 中国での無償資金協力による植林の成功事例

中国山西省の黄土高原は長い植林の歴史を持つが、いくつかの成功事例を除いて大部分が期待された成果を挙げていないといわれる。特に植林された樹木の活着率が低いことが問題として指摘されており、現地調査を行ったサイトでも、放棄された畝など、過去の失敗した植林の跡が観察された。その中で日本が協力した事業は、植林した苗の活着率が高い成功事例として、山西省のみでなく中国政府からも注目されている。ここでは特に、「第二次黄河中流域保全林造成計画」の経験から、無償資金協力による植林を実施する際の教訓を考察したい。

「第二次黄河中流域保全林造成計画」では、作業員の養成や作業管理体制の構築など、大規模な植林を行うために必要な総合的な技術を、中国側へ移転することを目指した。その成功の要因として、関係者から以下の点が指摘された。

中国ではもともと植林の「マスタープラン」というものがなく、場当たりに作業をすることが普通であったが、日本側が植林方法（植林深度、植林間隔など）を規定し、施工方法（進捗管理、施工品質管理など）まで言及した「マスタープラン」を作成した。

日本側が実施に関わることにより、「マスタープラン」が有効に活用されて、適切な植林方法と施工方法が導入された。

中国では植林を実施する際、技術的な要求からではなく、植林予算を対象面積に分配する形で投資額を算出していた。そのため、単位面積あたりに必要十分な投資ができず、これが活着率を下げる要因と考えられた。日本の援助により、必要な投資額を計画的に確実に投入することができた。

贈与という無償資金協力であるからこそ、事業の実施方法に日本の手法を採用することに対する中国側の姿勢が柔軟であった。

このように、日本の技術を活用した「マスタープラン」の確実な導入、必要な投資額の投入、またそれらを可能にする相手国側の受入態勢の確保などは、無償資金協力のスキームであったからこそ可能だったと考えられる。つまり植林を行う際に無償資金協力のスキームが有効に機能した成功事例と考えられ、今後の参考となると判断される。

ただし、これらの教訓は、中国側に日本の事情に明るく考え方・やり方を支援する者がいたこと、日本側に中国での経験が長く現地に精通した人材がいたこと、また植林作業の質や作業員の監督に関する特定の問題の解決に日本の施工管理の方法が機能したことなど、本件特有の事情を考慮する必要があることも指摘できる。したがって、他の国で本教訓を活用する際は、問題の解決に求められている技術と、日本の技術との適合性について十分検討した上で、参考にすることが期待される。

6.3 植林事業による地域住民への便益の確保

植林事業で造成された森林が、木材や非木材林産物による安定した経済的便益や、土壤保全、水源涵養などの環境面での便益を地域住民に提供できるようになるまでには、森林が十分に成長するまでの長い期間が必要である。しかし、こういった長期的な便益のみを期待したアプローチだけでは、現在の貧困に苦しむ地域住民が森林管理に積極的に取り組むインセンティブとしては十分ではないと考えられる。そのため、持続的な森林保全事業には、森林保全への短期的なインセンティブを確保するための、生計向上プログラムなどを組み合わせることが必要であると考えられる。

インドにおける JFM の事例では、長期的アプローチとして植林を実施し将来的な便益を確保する一方、短期的アプローチとして生計向上のための自助グループが組織され、手工芸な

どの生産・販売が指導されるとともに、その費用を賄うための原資が政府より貸し付けられている。このように短期的な生計向上も合わせて支援することにより、森林保全へのインセンティブを確保しているのである。

このように植林事業において、地域住民への便益を確保し、持続可能な森林管理を実現するために、長期的アプローチと短期的アプローチの2つの異なったアプローチを併用することが効果的であると考えられる。他方、そういった短期的アプローチを有効にするためにも、日本の植林事業の支援では、住民の生計向上に資する活動や、そのための技術移転などを組み合わせながら、地域住民のニーズに応じたきめ細かい対応が必要であろう。

6.4 地域住民への便益を確保するための留意事項

インドのJFMに関しては、短期的アプローチと長期的アプローチを併用して、持続的な森林管理を目指したことが、森林被覆率の向上に寄与したことは評価できるだろう。しかし、森林資源の利用から排除される村人がいることや、州森林局は住民のニーズに必ずしも十分に配慮しておらず、事業の透明性とアカウンタビリティが確保されていないこと、などの問題も指摘されている。これらの問題のほとんどは、JFM制度自体の問題というよりは、むしろ運用面で、地域住民への便益が必ずしも十分でないことに起因する問題であると考えられる。

日本のインドに対する森林保全への協力は、一時的な森林被覆率の向上を主たる目的としておらず、むしろ植林された森林による地域住民への長期的な便益を重要視している。JFMアプローチへの支援は有効であることが期待されるものの、JFM事業が計画どおり適切に運営されることが、日本の支援の前提である。

インドに関していえば、政府が非常に高いオーナーシップを持って援助を選択的に要請しており、援助国側が直接住民と対話を行ってニーズを把握する必要性を、インド政府は十分認めていないとされる。他方、調査団の派遣時などに行われるニーズ調査は、調査対象などがインド政府の用意したもので偏った情報しか収集できない恐れが指摘されている。このような条件下では、日本が直接的に地域住民の状況やニーズを正確に把握することは困難な面が認められる。

しかし、援助事業が適切に実施されず、結果として深刻な問題が発生した場合には、融資を決定した日本側の責任も当然問われるだろう。日本国民に対する説明責任も求められることは十分に認識しなければならない。援助事業の失敗のリスクを最小限にするためにも、先ず事業を始めるにあたっては、地域住民のニーズを正確に把握し公正な事業が形成されるよう働きかけるための、日本側のさらなる努力が必要であろう。また、事業の実施中は、計画されたとおりに事業が進んでいるか、資金は適切に運用されているかについて、効果的なモニタリング・評価で検証し、さらに問題を正確に抽出しその改善を促せるような、日本の援助機関のさらなる能力向上が期待される。

6.5 有償資金協力実施にあたっての配慮

本評価調査でケーススタディ国として取り上げたインド・中国では、植林を中心に多くの森林保全の事業が実施され、成果を上げていることが確認された。同じく有償資金協力による植林を実施しているフィリピンなどの事例と比較しながら、これらの事業の成功要因を考察する過程で導かれた被援助国側の条件として以下が挙げられる。

森林保全や造林活動の歴史が長く、関連する技術レベルも比較的高い。

森林の減少・劣化を国家的な課題として開発計画などの中で明確に位置づけている。

植林の具体的な達成目標を設定し、中央政府の強力なリーダーシップの下、独自予算を持って、外部からの援助の有無にかかわらず事業が実施されている。

森林法といった森林・林業セクターの法制度が整備されていて、森林保全などを実行するための実務レベルのガイドラインも一応整備されている。

現場の森林担当官が、高い規律をもって森林法などの法制度を順守している。

インド・中国は、高い自主性を持って植林を推進している。そのため日本の協力は、森林保全に関する両国の自助努力を支援しているといえ、我が国の ODA 大綱の基本方針である「自助努力を支援し、自主性（オーナーシップ）を尊重し、その開発戦略を重視する」の趣旨に合致している。

教訓としては、日本の支援により植林を実施する際には、こういった条件をどの程度満たすか確認することが必要だということであろう。途上国の中でもある程度これらの条件を満たすことができると考えられる国に対し援助を実施すれば、森林保全の取組が成果を上げる可能性は高いと考えられる。逆にいえば、そういった条件を満たさない国に対しては、失敗のリスクが高いので十分な注意が必要である。

6.6 「地球的規模の問題」と地域のニーズの関連性

「地球的規模の問題」は、一般には問題の発生源や被害が特に広域的な（地球的規模）ものを指す。本評価調査では我が国の森林保全への取組を、特に森林との関係が深いと考えられた「温暖化防止」「砂漠化対処」「生物多様性保全」「農村地域の生活改善/貧困削減」の 4 つの「地球的規模の問題」対策への貢献という視点から評価することがテーマであった。この問題の「広域性」という点から、受入国の個別のニーズに対応して形成されている援助事業単位で見ると、事業の目的とこれら 4 つの「地球的規模の問題」との関連性を直接的に結びつけるのが難しいことがわかってきた。

例えば、本評価調査で対象とした森林保全を主目的とする事業の中には、「砂漠化対処」「農村地域の生活改善/貧困削減」への貢献も、事業計画の中で明確に期待している事業は多くあったのに対し、「温暖化防止」「生物多様性保全」への貢献を、事業計画の中で期待している

事業は限られていた。この理由として考えられるのは、「砂漠化対処」と「農村地域の生活改善」は、地域に直結した問題であり、その対策による便益は受入国にとっても明確であるのに対し、「温暖化防止」と「生物多様性保全」はその便益を直接感じにくいいため、事業が形成されにくいことである。また、一般に開発途上国は、経済発展が国家としての最優先事項であり、経済との関係が弱い「地球的規模の問題」は後回しになる。つまり要請主義に立脚して森林保全事業の発掘・形成を行えば、「地球的規模の問題」との関連を明確にした事業が要請される可能性は低くなる。要請主義を保持しつつ、我が国が国際社会から期待されている「地球的規模の問題」対策への貢献をより積極的に果たすためには、これまでとは異なる方法が必要であろう。