

第 5 章 国別ケース・スタディ 2：中国における取組

5.1 中国の森林の概況

中国は約 1 億 7,500 万 ha の森林を有しており、これは世界の第 5 番目の森林面積である³³。森林被覆率は国土の約 18.21%であり、この値はアジア諸国の平均（17.8%）と比較すると高いといえるものの、世界平均（29.6%）と比較すると、低い値にとどまっている³⁴。中国は、森林の絶対面積としては世界有数といえるものの、広大な国土と 13 億を超える巨大な人口を考慮すると、相対的に森林資源の乏しい国であるといえよう。中国の分類上、森林を有する「有林地」は、全体の約 60%にとどまっており、次いで「灌木林」が約 16%、「疎林」が 2%で、約 20%が「その他」と分類される³⁵。

中国ではその長い歴史を通じて、薪炭材の供給や食料増産を目的に、過剰な森林伐採や、急傾斜地までの農地転換が行われ、1949年の建国当時には森林被覆率は8.6%まで減少した。その後、土壌流出や洪水などの自然災害、生活環境の悪化などが顕著になる中で、全国的に植林を推進した結果、徐々に回復を見せ、1995年には約14.3%、2000年に約17.5%まで向上した³⁶。FAOの統計によれば、2000年までの植林面積は合計約4,500万haに達しており、これは中国の森林全体の約28%に相当する。2000年から2005年までの期間では、毎年平均400万haの植林を実施しており、第2位であるスペインがその期間に毎年平均約30万haの植林しか達成していないことを考えると、これは極めて大きな値であろう。

このように中国では、森林の造成・回復を国家的な政策に組み入れ、中央政府の強力なリーダーシップのもと極めて広範囲の植林を達成しており、拡大速度、植林面積とも世界第1位である。しかし、森林の荒廃や土壌流出などの問題を解決するに至っていない。中国では、国土の約38%である367万km²の土地から土壌が流出しており、その規模は毎年1万km²ずつ増えているといわれる³⁷。国土の約27.3%の土地が既に砂漠であり、毎年2,460km²の土地が新たに砂漠化しているという。自然環境の悪化は新たな貧困問題を生むなどの悪循環をもたらしており、農村の貧困人口の90%以上が劣悪な自然環境のもとで生活しているとされる。土壌流出と土地の砂漠化を抑制しないと、国の持続的な発展に影響を与えるとして、国家林業局が中心となり「全国生態環境建設計画(1999)」を策定し、具体的な事業として「6大林業重点事業」を推進するなど、長期的に植林を推進する体制を整えている。

他方、中国もインド同様、極めて多様な自然条件・地形を有している。省や自治区ごとの森林被覆率を見ると、地域により大きく異なっており、森林資源は国内に偏って存在していることがわかる。最も森林被覆率の高い福建省では約62.96%であるのに対し、最も低い新疆

³³ 「中国林業年鑑 2005」, 2006 中国国家林業局

³⁴ 「2005年世界森林白書(State of the World Forests 2005)」, 2006 FAO

³⁵ 「中国林業発展報告 2005」, 2006 中国国家林業局

³⁶ 「世界森林白書(State of the World Forests) 2005, 2003」, 2006 2004 FAO

³⁷ 「全国生態環境建設計画(1999)」

ウイグル自治区では約 2.94%である³⁵。傾向としては西北部の乾燥地帯（青海省：4.4%、甘肅省：6.66%など）では低く、中央部や南東部の海岸沿いの地域（江西省：55.86%、浙江省：54.41%など）では高い。中国では「全国生態環境建設計画(1999)」の中で 2050 年までに森林被覆率を 26%以上にすることを国家目標として、各省の林業庁が中心となり具体的な事業を実施している。この目標の達成には、このような地域ごとの状況の違いを認識して投入を配分し、地域ごとに異なった目標を設定して効率的に達成する必要があるだろう。

5.2 中国の森林保全に関連する政策

中国において、森林に関連する諸活動を規制または管理する法制度を初めて体系的に網羅したものは、1984 年に公布された「森林法（1979 年試行）」である。「森林法」では、植林が基本的な法体系に組み込まれ、植林や国土の緑化という国家の方針が明確に示された³⁸。森林法では森林を、防護林（水源涵養、農地保全など）、用材林（木材の生産など）、経済林（果樹や工業原料の生産など）、薪炭林（薪炭の生産など）、特殊用途林（その他学術林など）の 5 つに大別している。それらの森林資源を保全するための助成金や借款の提供、林業積立金制度の構築などの 6 項目を定めている。その後 1998 年の「森林法」の改正では、不法伐採に対する罰則の強化や「森林生態便益補償基金」の創設などが規定された。この法律に関連して中央政府は、「中華人民共和国森林法实施条例」「退耕還林条例」「森林伐採更新管理弁法」などの追加的な強化規定を設け、管理能力を強めている。

1998 年の長江の大洪水の後、中国では森林伐採により土壌保全や水源涵養などの機能が低下していることが大きな問題となり、洪水の翌年に森林保全の国家的なマスタープランといえる「全国生態環境建設計画(1999)」が発令された。同計画では「生態環境は人類が生存していくため、また、発展していくための基本的な条件であり、社会・経済の発展の基礎である」としており、天然林などの自然資源の保護、国土の緑化、土壌保全、砂漠化防止などを進める「生態環境建設」の重要性を強調している。「生態環境建設」では、1999 年からの 50 年間を短期・中期・長期に分けて、それぞれの期間の目標を具体的に示している。例えば 2010 年までの短期目標としては、砂漠化している土地を 2,200 万 ha 改善し、3,900 万 ha の植林を実施し、森林被覆率を 19%以上にすること、2011 年から 2030 年までの中期目標としては、砂漠化している土地を 4,000 万 ha 改善し、4,600 万 ha の植林を実施し、森林被覆率を 24%以上にすること、また 2031 年から 2050 年までの長期目標としては、森林被覆率を 26%以上にすることなどを設定している。

「全国林業発展第 10 次 5 力年計画（2001-2005）」の中では、その前の計画である「全国林業発展第 9 次 5 力年計画」の植林目標の 105%を達成するなど、様々な成果を達成したとして評価する一方、森林資源はまだ不足しており、生態環境の悪化はまだ抑制されていないこと、林業技術の開発や情報整備の遅れなどを問題として指摘している。これらを解決する基本原則として、それぞれの土地・自然条件に適した樹種を組み合わせることで緑化を進めること、林業

³⁸ 第 1 章：総則、第 2 章：森林経営管理、第 3 章：森林保護、第 4 章：植樹造林、第 5 章：森林伐採、第 6 章：法的責任、第 7 章：附則からなる。

分野の科学技術をさらに活用することなどの10項目を規定している。

中国国家林業局では、上に述べた「全国生態環境建設計画(1999)」「全国林業発展第10次5カ年計画(2001-2005)」などを推進するため、具体的な方策として「6大林業重点事業」を展開している。その概要を表5-1に示す。

表5-1 中国6大林業重点事業の概要

事業名	概要	主な対象
天然林資源保護事業	<ul style="list-style-type: none"> 天然林の保護、育成や及び木材生産物の社会のニーズを満たすことを目的として、主に天然林資源の保護・整備を実施する事業 1998年から試験活動を開始し、2000年10月から正式に開始 事業実施期間:2000～2010年 総投資額:968億元 	雲南、四川、貴州、重慶、湖北、チベット、陝西、甘肅、青海、寧夏、山西、河南、内モンゴル、吉林、黒竜江、海南、新疆の17省(自治区、直轄市)、734県
退耕還林事業	<ul style="list-style-type: none"> 土壌流出・砂漠化対策を目的とし、土壌流失しやすい傾斜面や砂漠化が起こりやすい耕地を対象にして、計画的・段階的に耕作を止め、植生を回復する事業 請負制による造林と農民の自主的な参加による造林 農民に、食糧補助(南方・長江流域:2,250kg/年・ha、北方・黄河流域:1,500kg/ha・年)、生活費補助(300元/ha・年)、苗木・造林用補助(750元/ha・年)が支給 支給期間は、経済林5年間、生態林8年間 1999年からモデル的に開始し、2002年から正式に開始 事業実施期間:2002～2010年 総投資額:3,372億元(2003-2010年) 	上海、江蘇、浙江、福建、山東、広東以外の全国25省(自治区、直轄市)及び新疆生産建設兵団
北京・天津風砂源整備事業	<ul style="list-style-type: none"> 首都および周辺地域の砂漠化、土砂流出を抑止し、生態状況の改善を目的として、造林や草地整備を行う事業 事業実施期間:2001～2010年 総投資額:577.03億元(2001-2010年) 	北京、天津、河北、山西、内モンゴルの5省(自治区、直轄市)の75県(旗、市、区)
「三北」・長江流域等防護林建設事業	<ul style="list-style-type: none"> 三北(東北、華北、西北)地域と長江流域の砂漠化、土壌流失を抑止することを目的に、防護林を造成する事業 事業実施期間:2001年～2010年 	<p>三北防護林第4期事業:東北西部、河北北部、西北地域の13省(自治区、直轄市)、590県</p> <p>長江流域防護林体系建設第2期事業:長江、淮河、銭塘江の集水域の17省(自治区、直轄市)、1,035県</p> <p>沿海防護林第2期事業:遼寧省から広西壮族自治区までの沿海11省(自治区、直轄市)、220県</p> <p>珠江防護林第2期事業:珠江流域の6省(自治区)、187県</p> <p>太行山緑化第2期事業:北京、河北、山西、華南の4省(直轄市)、73県</p> <p>平原緑化第2期事業:チベット高原や雲南、貴州高原地帯を除く26省(自治区、直轄市)、944県</p>

野生動植物保護・自然保護区建設事業	<ul style="list-style-type: none"> ・ 生物多様性の保護などを目的に、自然保護区の設置などを行う事業 ・ 2001年6月1日、正式に始動 ・ 事業実施期間:2001～2050年 ・ 総投資額:1,356.5億元(2001-2030年) 	東北平原部 内モンゴル・新疆高原の砂漠地帯 河北平原、黄土高原区 青海、チベット高寒高原区 西南高山の溝谷区 中南西部山地の丘陵区 華東丘陵平原区 華南低山丘陵区
重点地域の早生豊作用材林基地建設事業	<ul style="list-style-type: none"> ・ 木材供給不足を解決することを目的に、自然条件の良い地域で、成長の早い樹木を育成する事業 ・ 事業実施期間:2001～2015年 ・ 総投資額:718億元 	河北、内モンゴル、遼寧、吉林、黒龍江、江蘇、浙江、安徽、福建、江西、山東、河南、湖南、湖北、広東、広西壮族自治区、海南、雲南の18省(自治区)、886県 400mmの等雨量線以東の、自然・地勢条件が良い土地

出所:「中国における生態系の維持・回復に対する日本の協力の方向性調査」(JICA 中国事務所)よりアイ・シー・ネット作成

5.3 中国の対外援助受入の基本方針

中国への対外援助は、基本的には中国国内の政策上の重要性に応じて配分されている。対外援助に特化した基本方針などの文書を確認することはできなかった。林業分野の援助事業の内容や対象地域は、中央政府の担当局である国家林業局国際合作司が中心となり検討される。国家林業局国際合作司からの聞き取りによれば、有償資金協力、無償資金協力、技術協力などのあらゆるスキームでの支援を歓迎するとしており、日本の特定の援助スキームを重視しているのではないと判断される。援助実績をみても、あらゆるスキームで援助を受け入れている。

また対象地域をみても、日本の「対中国経済協力計画」により、2001年以降は内陸部を対象とした案件が多いものの、基本的には中国の政策上の位置づけに応じて配分されており、特に対外援助受入の重点とする地域はないように判断される。技術協力に関しては、特に人材育成が重要であるとして、2004年から「日中林業生態研修センター計画(技術協力)」で、「6大林業重点事業」に関わる林業関係職員の事業管理・技術能力向上に取り組んでいる。

中国国家林業局の統計³⁹によれば、国家林業局は2004年までに540の援助案件を受け入れており、その援助総額は約7億ドルに達する。2004年現在、187案件が20の省や自治区で実施中であり(2国間援助133案件、多国間援助54案件)また2004年だけで、新たに83案件が承認され(2国間援助58案件、多国間援助25案件)援助総額は約4,000万ドルに達する。これらの新規案件だけで2万ha以上の森林が造成される見通しである。このように、中国は林業関連の対外援助を積極的に受け入れている様子がわかる。ただし国家林業局国際合作司への聞き取りによると、援助案件が中国の森林政策を実施する上で多くの貢献をしていると評価しているものの、中国全体の植林面積の中ではごく一部分であり、中国林業全体への貢献としては限定的であると認識している(例えば中国では年間400万haの植林を実施してい

³⁹ 「中国林業発展報告2005」, 2006 中国国家林業局

るが、2004年の新規83案件の合計植林面積は2万haである)。そのため、援助案件を受け入れる意義としては、地域の森林保全のモデル事業として、その技術が他事業へ波及することを期待している。

5.4 日本の対中国経済協力方針

2001年に発表された外務省「対中国経済協力計画」では、経済協力の意義として、中国がより開かれ安定し、国際社会の一員としての責任を果たすための支援をすることは、平和な国際社会、特に東アジア地域の安定と繁栄をもたらすとし、日本の安全と繁栄を維持・強化するために重要だとしている。援助の重点分野に関しては、従来、主に沿海部のインフラ整備を中心としていたのを、環境保全、生態系保全、内陸部の社会開発、人材育成、制度作り、技術移転を重視するとして方針を転換している。より具体的には、第一に「環境問題など地球規模の問題に対処するための協力」を挙げ、特に酸性雨や砂漠化が原因と考えられる黄砂など、海洋、大気に関する問題に積極的に対応していくとともに、生態系の維持・回復には、水資源の管理や森林の保全・造成が重要であると位置づけ、生態系保全や土地利用計画に関する取組、環境情報の整備などを援助項目として掲げている。「貧困克服のための支援」も重点としており、特に自然条件などに恵まれない内陸部の貧困緩和に取り組むことが示されている。他方、「多国間協力の推進」として、他ドナーなどとの具体的な連携実績を積み上げていくことは有意義であり、東アジアでの環境分野の域内協力を積極的に図るとして、実施上の留意点としても、世界銀行やアジア開発銀行などの主要な国際援助機関との連携強化を挙げている。「評価体制の強化」として、「個別案件のみならず、包括的視点から整合性のある評価を適時適切に実施する」としている。

援助実施機関の援助方針に関しては、JICAの「国別事業実施計画(2002)」を見てみると、「対中国経済協力計画」の重点分野・課題にのっとり、それぞれの具体的な援助方針を定めている。「環境問題など地球規模の問題に対処するための協力」では、重点開発課題として、「都市及び農村の環境保護・整備」「生態系の維持・回復」「水資源の持続可能な利用」の3つを挙げている。「生態系の維持・回復」では、中国の「第10次5カ年計画(2001-2005)」に位置づけられた長江上流、黄河上中流域の森林資源の保護や土壌流出対策、西部地区の砂漠化防止や生物多様性保護に重点を置くこととしている。また「貧困克服のための支援」として、内陸部の村落開発、生活環境改善を目指した協力を実施するとしている。他方、地球規模の問題としては特に「我が国にも直接影響が及ぶ広域的な環境問題への対策」を挙げ、酸性雨、黄砂などへの対応を、各種援助スキームの連携に留意して総合的な協力を進めるとしている。留意点としては、「プログラムアプローチの強化」を挙げ、「プログラムごとに適切な協力規模と最適なスキームを十分検討・協議した上で案件形成を図る」としている。

JBICは「国別業務実施方針(2005)」の中で、「環境保全」「人材育成」を2大重点分野とし、西部、東北部、中部を含む内陸部を重点地域としている。「環境保全」分野として、特に低所得者層が多い内陸部の農村地域において、土壌流出による洪水被害、風塵による耕作地被害、自然環境悪化に伴う住環境低下などの生活環境も含めた広い意味での環境問題に対応すると

している。留意事項として、「我が国援助機関及び国際機関等との連携促進」を挙げ、世界銀行やアジア開発銀行などとのドナー会合による調整などで連携を深めていく必要性が示されている。また、「植林セクター」への支援方針として、中国の「全国生態環境建設計画」や「第10次5カ年計画（2001-2005）」の重点分野やプロジェクトを考慮しながら、砂漠化防止、土壌流出防止などを目的とする植林・植草事業を、緊急度の高い地区において支援するとしている。植林分野では、JICA、NGO、地方自治体との連携を通じて、事業効果の発現に資するように取り組むことが示されている。

5.5 日本の対中国経済協力実績

日本は、中国にとって最大の二国間援助の供与国である。1979年の援助開始以来、2004年度までの対中国援助の総額は、有償資金協力では約3兆1330億円、無償資金協力では約1,460億円（以上、交換公文ベース）、また技術協力では約1,500億円（JICA経費ベース）である⁴⁰。他の援助国と比較した場合でも、第2位のドイツが日本の約20%（2003年度実績）であることからわかるように、日本は中国にとって極めて重要な援助国といえよう。植林・植草分野の援助に限っても、累計で610億円以上に達し、第2位のドイツの援助総額の3倍以上である⁴¹。

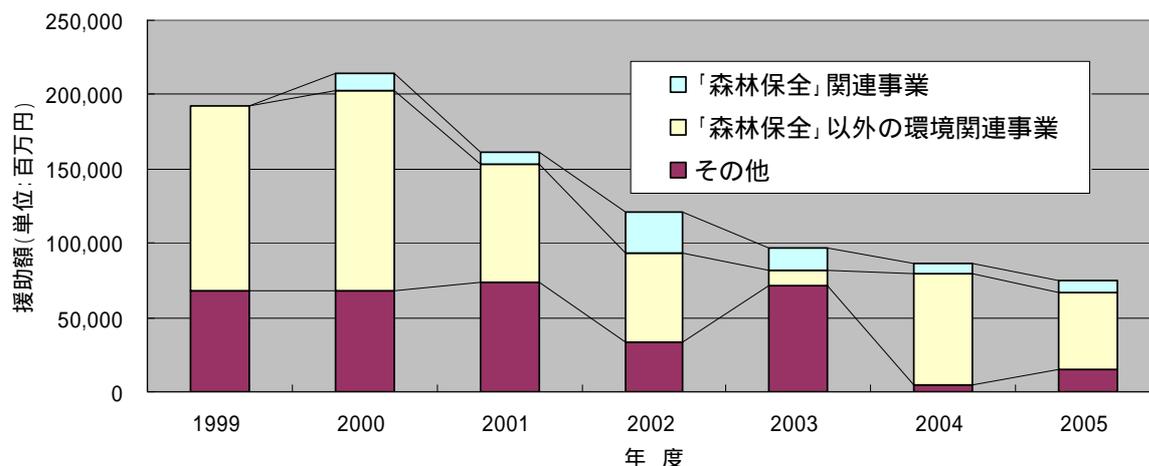
対中国経済援助総額の時間的な変遷に関しては、1989年の天安門事件や1995年の核実験により一時的な減少はみられたものの、援助開始以来全体としては規模を拡大してゆき、2000年には総額約2,274億円となりピークを迎えた。それ以降は日本国内での対中ODA削減の議論を受けて発表された「対中国経済協力計画（2001）」により、内陸部を中心とした環境、人材育成などへ援助の対象を絞り込んだ結果、特に有償資金協力で大幅に減少し、全体として2001-2002年度比で約23%減少した。無償資金協力や技術協力に関しても、「対中国経済協力計画」の重点分野に即して実施された結果、環境や感染症対策分野での取組に集中し、2001年度以後は全体として減少している。

対中国経済協力は有償資金協力、無償資金協力、技術協力のすべてのスキームを通して実績がある。スキーム別の援助実績を見ると、有償資金協力が大部分を占めており、2004年度には援助全体の約90%を占めた。他方、セクター別にみると、ODAに占める環境案件の割合は増加しており、有償資金協力では2004年度の約94%が環境案件であったことなどから、現在では環境保全に関連した取組に集中していることがわかる。評価対象期間である1999年度から2005年度の、植林や森林保全を目的とした協力についてみると、有償資金協力では967億円で対中国有償資金協力総額の約16%、無償資金協力では87億円で約37%に達する。技術協力では20案件中6案件（30%）が、森林保全を主目的としている。事業内容は、有償資金協力と無償資金協力では植林が中心であり、技術協力では人材育成やモデル開発などの分野で取り組んでいる。

⁴⁰ 「ODA 国別データブック(2005)」外務省 (http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/shiryo/jisseki/kuni/05_databook/index.html)

⁴¹ 「中国における生態系の維持・回復に対する日本の協力の方向性調査(2004)」JICA

図 5-1 对中国有償資金協力の援助額の推移（森林保全と環境関連事業の割合）



出所：外務省資料

5.6 中国における取組の評価結果

5.6.1 政策における位置づけの妥当性

「政策における位置づけの妥当性」については高いと評価できる。以下に評価項目ごとの評価結果の概要を記す。

(1) 評価項目：「上位政策と国別の援助方針との関連性は妥当であったか」

日本の ODA 上位政策（ODA 大綱、ODA 中期政策）と「対中国経済協力計画(2001)」の内容を比較したところ、森林保全に関連する記述の整合性のずれは見られず、したがって関連性は妥当であったと判断できる。「対中国経済協力計画」の重点分野・課題は、第一に「環境問題など地球的規模の問題に対処するための協力」を挙げており、具体的には水資源管理、森林保全・造成などを進めるとしている。「貧困克服のための支援」も重点分野・課題として、貧困地域の民生向上に向けた協力を進めるとして、特に自然条件などに恵まれない内陸部の貧困緩和を目的とするとしている。

また JICA と JBIC の対中国の援助方針は、「対中国経済協力計画」に沿った内容となっており、こちらの森林保全に関連する記述の関連性も妥当であると判断できる。「対中国経済協力計画」では、重点分野・課題として「環境問題」を挙げており、その中で水資源管理、森林保全・造成などを進めるとしている。「貧困克服」も重点分野・課題であり、特に自然条件などに恵まれない内陸部の貧困緩和に取り組むとしている。JICA は環境分野の協力として、森林資源の保全・造成に関連した協力を推進するとしており、貧困削減の協力として、内陸部の村落開発、生活環境改善を目指した協力を実施するとしている。JBIC は「環境保全」を課題として、特に低所得者層が多く居住する内陸部の農村地域において、黄砂や土壌流出などによる耕作地への被害や住環境劣化などの生活環境も含めた環境保全の協力を行うとしてい

る。

(2) 評価項目：「受入国の政策やニーズとの整合性は妥当であったか」

日本の援助政策と中国の政策とのずれは見られなかった。日本は中国の政策やニーズに合致した案件の発掘・形成を行っている」と評価できる。中国は、「第10次5カ年計画(2001-2005)」の中で、国民の生活向上のために、資源の節約・保護と持続可能な利用、生態系の維持・回復と環境保護・整備を目指している。「全国生態環境建設計画(1999)」の中で、森林保全とともに土壌流出防止、砂漠化防止などに取り組むとしている。

また、日本の援助政策に合致した案件の要請を促すため、「対中国経済協力計画」は中国語に訳され中国側に示されている。さらにJICAは中国向けに「JICAルート技術協力活用の手引き」を作成し、日本の援助方針などを説明することにより、援助方針に則って、より具体的な案件が要請されるよう働きかけている。

5.6.2 援助プロセスの適切性

「援助プロセスの適切性」については、すべての評価項目において、おおむね適切に取り組みされており、したがって高かったと評価できる。

(1) 評価項目：「被援助国との政策協議は適切に行われていたか」

日本と中国の関連政府機関との政策協議は活発かつ適切に行われていたと評価できる。例えば月1回の頻度で大使館、JICAは、中国商務部(無償資金協力の窓口)、中国科学技術部(技術協力の窓口)との間でそれぞれ協議を実施している。これとは別に年1回ODAタスクフォース全体会合を行っており、中国との調整に関する事項が話し合われている。

中国では、有償資金協力は財政部、無償資金協力は商務部、技術協力は科学技術部といったように窓口機関が異なっており、中国政府内の業務も縦割りの傾向が強い。事業の要請ルートも、実施機関が地方の窓口機関の下部機関(例えば科学技術部の下部機関は省科学技術庁)を通じて中央の窓口機関へ申請するルート、実施機関が中央政府の上位機関(例えば省農業庁の上位機関は農業部)を通じて中央の窓口機関へ申請するルート、の2通りあり、混乱を避けるため関係機関との調整が必要不可欠となっている。これらのことは、JICAの「国別事業実施計画(2002)」の中でも留意点として「縦(中央-地方)・横(商務部-科学技術部等)の連携強化」のための協調体制に留意する必要があると触れている。JICA、JBICともに必要に応じて、頻繁に窓口機関と定例ミーティングなどの形で協議を実施していることが確認されている。

中国の各窓口機関では、日本の援助政策や考え方などに精通し、日本語が堪能な職員が日本との協議を担当している場合が多く、大使館、JICA、JBICの担当者と継続した政策協議を可能にしている。森林セクターの中央政府の担当部局である国家林業局でも、日本の援助政策、考え方などに精通した人材が、長期間にわたり一貫して援助受入れ協議を担当しており、日本側の関係者と継続して安定した関係を築くことに成功している。また、「対中国経済協力

計画」は中国語に訳されていることから、援助に関連する日本側の考えや方針は、関係者に共有されていると判断される。

(2) 評価項目：「他ドナー、国際機関、NGO との連携・協調は適切であったか」

JICA、JBIC とともに、他ドナーなどとの連携・協調に関しては、それぞれの対中国援助方針の中で、重要であると明記している。しかしながら、他ドナーとの具体的な連携案件は確認できなかった。ただし、関連情報の共有などにより、他ドナーの援助実施状況を把握し、事業対象地域の重複を避けるなどの取組は見られた。また、JBIC が、世界銀行が実施した過去の植林案件を対象とした「包括的事後評価(2000)」の中の留意事項を、有償資金協力の新規案件形成時に活用するなど、他ドナーの知見を有効活用するための取組も確認できた。

NGO との連携としては、JBIC が陝西省、山西省、内蒙古自治区で行った黄土高原植林事業で、案件監理やフォローアップに関連する調査を、中国の NGO「中国国際民間組織合作促進会 (CANGO)」へ委託している。JICA も「四川省森林造成モデル計画」で NGO 交流会を主催し、現地 NGO と意見交換を行ったり、「日中林業生態研修センター」では、NGO の経験を研修の教材としたりするなど、NGO との連携による効率的・効果的な援助を目指していることが確認された。

(3) 評価項目：「総合的・包括的な枠組みによる協力が実施されたか」

総合的・包括的な枠組みに関しては、中国政府内の窓口機関の縦割り行政が障害となっているものの、日本側の働きかけにより、技術協力の研修に有償資金協力の関係者が参加したり、技術協力の関係者が相互訪問し知見を共有するなどの様々な工夫がなされている。援助スキーム間の連携に関しては、同じ省内で、技術協力、無償資金協力、有償資金協力のすべてのスキームでの協力が実施されている山西省において、技術協力を担当する国家林業局が仲介となって、有償資金協力と無償資金協力を受け入れている山西省林業庁が、技術協力の知見を有効活用していた事例があった。このように中国では、多くのスキームでの援助が実施されていることなどから、総合的・包括的な枠組みによる協力は、比較的实施しやすいと考えられる。

また、山西省での聞き取りによれば、中国における植林分野の無償資金協力と有償資金協力の役割分担は、無償資金協力では貧しい地域や農業不適合地などの経済性が見込めない地域を対象とし、有償資金協力では債務返還が見込めることを国家として責任が持てる地域、交通の便などのインフラが比較的整っている地域などを対象としている。このように、対象地域の特徴に応じた援助スキームの選択についても、中国側、日本側双方に考慮されていると判断される。

(4) 評価項目：「我が国が持つ経験と科学技術の活用は行われたか」

中国に対する日本の国際協力の特長の一つとして、民間協力によるものが大きいことが挙げられる。例えば「小淵基金」「緑の募金中央事業」「地球環境基金」「国際ボランティア基金」など、植林・植草協力に関連する民間の援助事業は数多い。こういった民間交流が長期にわ

たり行われた結果、他の被援助国では政府機関や開発コンサルティング業界に人材が集中しているのに対し、中国では NGO などの民間に知見を持った人材が多い。これらの人材は、主に JICA や JBIC の調査団の団員や短期専門家として参加している。さらに、中国山西省の黄土高原で緑化に取り組んでいる NGO「緑の地球ネットワーク」に、黄土高原での植林に関する調査を JICA が依頼するなど、日本の関連団体の植林技術を活用する試みも確認された。JICA の草の根技術協力スキームにより、日本の NGO の活動を支援する事例も確認できた。

他方、日本の関連省庁（林野庁、環境省）の人材は、主に JICA の調査団の団員や短期専門家として活用されている。ただし有償資金協力事業では、NGO などの人材の活用が見られたものの、関連省庁の人材の活用は行われておらず、またそういった可能性に関する協議も実施されていないとの指摘もあった。これらのことから、今後「オールジャパン」の取組を推進する上で、さらなる関係機関の連携が期待される。

日本の経験と科学技術に関連し、現地調査の聞き取りにより、中国側は育種や乾燥地での森林管理などの狭義の「技術」分野よりも、プロジェクト管理や植林監理などの「施工管理」分野への技術移転を求めていることが確認された。これは、植林事業では、苗木の生産や植林作業などを含む労務管理が重要であることが理由として考えられる。今後はさらに、こういった「施工管理」分野の人材も活用していくことが期待される。

(5) 評価項目：「事業実施のモニタリング・評価は適切であったか」

事業のモニタリング・評価については、JICA、JBIC がそれぞれのガイドラインに基づいて援助事業個別のモニタリング・評価を実施している。通常のモニタリング・評価に加えて、JICA は「中国における生態系の維持・回復に対する日本の協力の方向性調査（2004）」を実施し、現状の評価と将来の方向性について分析していた。JBIC は、2006年2月から7月にかけて「対中有償資金協力林業プロジェクト中間調査評価」を実施し、実施中の8つの林業プロジェクトの現地調査、座談会を通じた意見聴取などを実施し、個別案件のみならず、森林・林業セクターの援助を総体的に評価することにより、教訓や提言を抽出する努力が確認された。

また、モニタリング・評価の結果が新規案件にフィードバックされた例が、JICA、JBIC の両方で多く確認された。例えば JICA では、過去のプロジェクトの経験から、研修講師として中国側の人的リソースを極力活用することが重要だと判断し、「日中林業生態研修センター計画（技術協力）」で、実施機関の北京林業管理幹部学院の職員のみではなく、政策的にも影響力のある国家林業局職員なども、研修講師として活用した事例が確認された。

他方 JBIC 事務所から、植林、水資源管理、砂漠化防止などの事業のモニタリング・評価を行う上での留意事項として、サイトが極めて広範囲であること、事業参加者が多いこと、

植栽、保育、保護という事業の過程で突発する問題への予測・対応が困難なこと、地方政府、農民（組織）、水管理組織などの事業への継続的関与が事業の効果発現にとって重要な要素となっていること、が挙げられた。

5.6.3 結果の有効性

「結果の有効性」に関して、投入の実績（インプット）の有効性は、成果の達成度の有効性が確認できていないため厳密に評価することはできないが、おおむね期待できると判断される。また、対象事業の計画された成果の達成度（アウトプット）は、将来「結果の有効性」を確保することが期待できる。

(1) 評価項目：「森林保全分野の ODA の投入実績は有効であったか」

成果の達成度がはっきりしていないため、投入実績が有効であったかは判断することは困難であるものの、援助全体の中の林業セクターの比重などから、投入実績は「結果の有効性」を期待できると判断される。対中国援助方針の中では、環境保全を優先課題と位置づけており、その中の取組の一つとして森林保全を扱っている。対中国经济協力はすべてのスキームでの実績があるが、セクター別にみると、環境保全に関連する援助が最も多く、2005 年度は有償資金協力全体の約 80%、無償資金協力では 100%となっている。1999 年度から 2005 年度の期間の植林や森林保全を目的とした協力は、有償では 10 件、約 764 億円で有償資金協力総額の約 8%、無償資金協力では約 32 億円で約 13%、技協では 20 案件中 6 案件（30%）が、森林保全を主目的としていた。

(2) 評価項目：「対象案件の計画された成果の達成度は有効であったか」

対象事業の計画された成果の達成度は、「結果の有効性」を確保できると期待できる。植林案件の事業効果は中長期的に発現するものであるが、本評価調査が対象とした有償資金協力事業はすべて実施中の案件であり、したがって、その成果を十分検証することはできなかった。現在実施中の有償資金協力による植林事業に関して、その進捗状況と事業効果を把握するため、2006 年 2 月に JBIC が実施した中間監理調査では、進捗率に大きな問題はみられず、植林活着率は 90%以上など、事業実施の効率性は比較的高いと評価されている。有償資金協力以外の案件に関しても、目立った活動の遅延や問題事項などは報告されておらず、当初目的は達成されると見込まれる。

5.6.4 「地球的規模の問題」対策への貢献

中国国家林業局と山西省林業庁への聞き取り調査によれば、森林は将来にわたって様々な便益をもたらす「資産」であり、森林の多面的機能は「地球的規模の問題」の解決のために重要であると認識していることが判明した。また森林の便益は経済的なものだけでなく、環境に対する便益も非常に大きいとしており、必ずしも短期的、経済的な便益だけを期待しているわけではないことが確認された。

(1) 温暖化防止への貢献

中国政府は、国家として「温暖化防止」全般に関して必ずしも積極的に取り組んでいるとはいえない。しかし、中国では 1990 年以降に毎年平均 500～600 万 ha の植林を進めており、植林面積は世界最大である。そのため、国家林業局は造成された森林が二酸化炭素を吸収す

ることにより「温暖化防止」に大きく貢献していると考えている⁴²。現地調査では、こういった植林の実績を使って、将来 CDM の枠組みを活用することに関心があることが確認された。他方、現地調査では、中国国家林業局の関係者は、世界的に植林向けの土地が不足している状況の中で、中国ではまだ広大な農業不適応地が残されており、したがって今後も植林を推進することにより、この分野への貢献は大きいだろうとの指摘があった。

本評価調査の対象案件で造成された森林についてみると、調査時点で完成していない植林地も多く、また二酸化炭素の吸収の効果は、今後の森林管理などの諸条件が大きく影響し、現時点では不確定要素が多く評価することはできない。しかし、日本の有償資金協力での植林面積は中国の植林面積全体の中ではごく一部であり、したがってその効果は限定的であると考えられる。

(2) 砂漠化対処への貢献

「砂漠化対処」に関しては、中国では荒廃地域の植生回復を国家的な重点課題と位置づけており、したがって全国的に熱心な取組が見られる。中国政府が推し進める「6 大林業重点事業」では、三北（東北、華北、西北）地域の砂漠化防止、土壌流失対策、長江流域の自然環境の問題解決を目的とした植林事業が重点として位置づけられており、中国での有償資金協力、無償資金協力による植林支援は、これら「6 大林業重点事業」と同じ地域で実施されており、砂漠化対処への貢献が期待されている。したがって「砂漠化対処」への貢献は高いと判断される。

対象案件によって造成された面積が限られていることや、まだ植林後間もないもの、実施中のものなどがあり、植林面積以外で直接的にその効果を測ることはできないが、森林が成長する過程で、土壌保全や水源涵養などの効果を発揮し、将来的に「砂漠化対処」に貢献することが見込まれる。ただし、砂漠化対処に関連した森林の機能は、中長期的に発揮されるものであるため、今後の植林地の管理が適切に行われることが前提となる。

(3) 生物多様性保全への貢献

「生物多様性保全」に関しては、植林を実施する際に在来種を使用するなどの配慮はなされていない。しかし、荒廃地への在来種の利用は技術的に困難なこともあり、すべての地域で在来種を利用することはできないため、結果的には限定的な取組となっていた。生物多様性保全への直接的な効果についても、現地調査で「鳥が増えた気がする」などの主観的な証言を得たのみで、明確な根拠がないことから、調査時点では短中期的な貢献は限定的であったといわざるを得ない。

造成された森林の「生物多様性保全」への効果が発現するには、植林により一次林を造成し、将来遷移が進むに従い、多様な生物を養うだけ森林が成熟する必要がある。そのため、一般的に長期間が経過しないと「生物多様性保全」への効果は検証できない。ただし、たと

⁴² FAO の「Global Forest Resources Assessment 2005」の評価では、中国は植林活動の進展によって 2000 年から 2005 年の 5 年間では、年平均で 9800 万トン程度の炭素を吸収しており、森林による炭素吸収量としては国別で世界最大になっている。

え長時間経過したとしても、もともと生物多様性が低い地域での植林では、その貢献は限定的であると考えられる。つまり、植林事業の生物多様性保全への貢献の度合いは、対象地域が本来持つ生物多様性の豊かさや、保全上の優先度の位置づけ次第であるといえる。

本評価調査では、生物多様性保全への貢献は限定的であると判断されるが、中国政府によれば、過去は緑をつくることが重要であり、単純に森林の面積が広がれば生物多様性も向上するという認識であった。しかし現在は「原生自然林施行」が主張され、針葉樹と広葉樹の混合林の仕方などを各省で工夫しており、将来的には、より生物多様性保全に貢献するような植林の実施方法が導入される可能性も期待できる。

(4) 農村地域の生活改善/貧困削減への貢献

「農村地域の生活改善/貧困削減」に関連し、中国政府によれば、中国の植林では、農民の利益と密接に関係しなければうまく行かないと経験的に学んでおり、そのため、経済林の植栽など農民の所得向上につながる方策への投入が重要だと考えている。日本の有償資金協力や無償資金協力による支援では、農民による植林に対し苗木などの補助を行っており、農村社会の生活改善・貧困削減に資する取組といえる。また有償資金協力では、植林対象を防護林などに限らず、収益性の高い経済林と適切に組み合わせることにより、農民が植林地から果実などの収入を得られるよう努めるなど、貧困層の生活改善への配慮も確認された。無償資金協力では、植林以外にも、薪炭依存度削減のための、家畜の糞尿からメタンガスを採取し家庭用の燃料にするなど、生活改善のプロジェクトにも取り組んでいる。

しかし政府からの資金の多くは労働賃金としての短期的な便益が多く、長期的な農民の所得向上へはあまりつながっていないことなどの問題点も指摘されている。また、植林事業の成否は短期的に苗木が活着したか否かで評価することはできない。国から支給される補助金の給付期間を過ぎても、地元の農家が責任を持って林地を持続的に管理・経営できることが確認されて初めて農村地域の生活改善・貧困削減に貢献したと判断できる。これらのことから、中国での取組は、短期的な生活改善・貧困削減への貢献は期待できるものの、長期的な貢献については、現時点では評価することはできないと考えられる。

また、中国政府が推進する「退耕還林事業」では、主に土壌流失しやすい傾斜面や砂漠化が起りやすい耕地を対象に、農地の林地への転換が行われている。農家は当面、補助金が得られるので農地での植林に協力しているが、支給期間が過ぎれば、生活に困った農民が再開墾におよぶ可能性を懸念する声も出ている。ゆえに農業を代替するための生計手段の構築などとセットにして実施されると、貧困削減と森林再生の両立が可能になり、より効果的だと思われる。実際に、農民が植林地から果実等の収入を得られるよう配慮するなど、生態環境保全とともに貧困層の生活改善も図っている案件もあるが、その際、樹種の選定のみでなく、収穫後の流通・販売などを含め、実際の所得向上につながるよう配慮することも重要であろう。

ジェンダーの視点に関しては、中国では共産主義体制の下、男女平等が国の基本政策とし

て明確に掲げられ、比較的女性の社会進出が進んでいるとされる。現地調査でも農村地域を対象とした植林事業に多くの女性が参加していることが確認されており、森林保全を実施する際のジェンダーへの配慮は妥当であると判断される。