



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	100年後の森をデザインする：中国長江上流域における政府・地域住民・学生の共同による森林管理の実践
Author(s)	山村，高淑；和，愛軍；高橋，勇一 他
Description	教育実践活動
Citation	京都嵯峨芸術大学紀要，30，68-73
Issue Date	2005
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/39346
Type	journal article
File Information	20050309AGA_Yamamura.pdf



100年後の森をデザインする

中国長江上流域における政府・地域住民・ 学生の協働による森林管理の実践

山村高淑^{※1}・和 愛軍^{※2}・高橋勇一^{※3}・張 天新^{※4}

※1：緑色文化国際交流促進会副会長

※2：日本学術振興会外国人特別研究員（PD）・東京大学大学院農学生命科学研究科生圏システム学専攻保全生態学研究室。緑色文化国際交流促進会会長

※3：日本学際会議研究員。緑色文化国際交流促進会副会長

※4：北京大学環境学院区域・都市・環境系助教授。緑色文化国際交流促進会幹事

1. 本報告の趣旨

近年中国では、国家プロジェクトとして「退耕還林（草）」（急傾斜地における農地の林地への転換）等の「生態建设工程」が正式にスタートし、植林活動が盛んに行われるようになった。特に森林伐採や砂漠化が深刻な中国内陸部各地では、海外からの民間団体や観光客と現地政府・住民との協働型国際協力が進んでいる。

しかし、現状のこうした国内外の参加者による協働型事業は、一過性のイベント的な事例にとどまっているものがほとんどである。持続可能な森林管理を達成するような、多様な参加者による対等な協働・パートナーシップの形成は、未だ不十分であると言わざるを得ない。

こうした現状を踏まえたうえで、本報告では、筆者を含む若手研究者・学生が中心になって設立された NGO「緑色文化国際交流促進会（以下、緑促会）」の植林・森林管理活動を事例として、地元行政・地域住民・住民以外の人々（本学学生を含む）、の三者の協働による「森林共同体」形成の可能性を探ってみたい。

2. 「緑促会」の設立経緯とその活動理念 2-1. 中国における森林管理の課題と「緑促会」の設立

森林は、生態的・経済的・社会的各側面において、

重要な役割を果たしている（Davis, *et al.* 2001）が、こうした森林の価値は、近年までそのごく一部しか評価されてこなかった。しかし、森林の過剰伐採を理由として、洪水等の災害が発生したり、木造文化財の修復が不可能になったりといった問題が多発するようになるにつれ、森林の公益的機能に注目が集まるようになってきた。すなわち、森林に対する期待が、単に経済的価値を生む資源としてのみならず、水土保持・環境緩和システム、木造文化財を持続的に継承するための生態学的母体、そしてレクリエーションの場、等々といった公益的機能に対しても高まってきているのである。フローとしての丸太よりも、ストックとしての森林、あるいは社会的共通資本（宇沢 2000, p. 239）としての森林へと、議論の重点がシフトしてきていると言えよう。

一方、森林管理の主体についてはほとんど議論されることはなく、地域住民あるいは住民以外の人々の具体的役割はあまり考慮されてこなかった。特に中国社会においては政策のほとんどがトップダウン方式で行われてきているため、こうした傾向が顕著である。

しかし、ある地域で劣化した生態環境を回復させ、適切な自然資源管理を行っていくためには、政府の正しい指導と同時に、地域住民やそこを訪れる住民以外の人々の深い理解および自主的・積極的な参加が重要な要素となる。つまり、行政・地域住民・住民以外の人々との協働管理をめざした、持続可能な

森林経営の枠組みを構築することが急務となる。

このような問題意識を共有した、筆者らを含む当時日本在住の大学院生（中国人留学生および日本人学生。全て30歳代以下）が、「植林活動を通じた地域の発展と異文化間の国際交流を図る事」を目的とし、1999年3月12日に東京大学大学院農学生命科学研究科に事務局を置いて設立されたのが「緑促会」である。当初の設立メンバーはいずれも中国雲南省麗江市に関する研究に携わっていたため、「緑促会」は当面の活動対象を麗江市の農村集落と決定した。「緑促会」は、2004年10月現在会員数30名程度の小さなサークルに過ぎないが、1999年より社団法人国土緑化推進機構等の補助金を得て、毎年最低1回、会員ならびに会員以外（学生、社会人ボランティア等を含む）10～20名で現地に入り、「緑の希望プロジェクト（環境教育林造成事業）」と称した植林活動を実施している。また、「緑促会」の基本構成員である若手研究者や大学院生は、農学や人文科学、都市工学、生態学、環境教育、文化人類学等、多様な分野の出身者からなるため、結果として「緑促会」が学際的な研究活動の場にもなりつつある。

活動開始以来、地元政府・地域社会とも頻繁にコンタクトを取り、十分な議論を経たうえで、植林地の整備・苗の準備、植林活動の一部、植林地の管理作業を彼らに委託することも行っている。そうすることで、NGO と地元政府・地域社会との間に、徐々に良好な協働関係・パートナーシップが形成されつつある。また、植林活動と同時に、会員各自の専門分野に拠り、データの蓄積や聞き取り調査なども継続して行われており、活動に資する情報蓄積・人的ネットワークも構築されつつある。

2-2. 学生の「参加」に関する考え方

カント（Kant 1803）が述べたように、「人間は教育されなくてはならない唯一の被造物である」。また、「人間は、教育によってだけ人間になることができる」。確かに、価値に対する認識は、教育と学習というプロセスを経て初めて、徐々に深まっていくものと考えられる。

ベオグラード憲章（The International Environmental Education Program 1975）では、環境教育の目標を、①関心（Awareness）、②知識（Knowledge）、③態度（Attitude）、④技能（Skills）、⑤評価能力（Evaluation Ability）、⑥参加（Participation）としている。すなわち、興味・関心からはじまり、理解・認識し、技能や評価する能

力を身につけて、参加に至るというプロセスが考えられている。また、我が国の環境基本計画の中にも、長期的展望のキーワードとして、「循環」「共生」「国際的取り組み」と共に、「参加」という言葉が含まれている。

実際、価値の重要性に対する認識が深まれば、環境問題を解決していくための行動が伴い、やがては自主的かつ積極的な参加という段階に至ると考えられる。つまり、人間と環境との関わりについての正しい認識を持ち、自ら責任ある行動をもって、持続可能な社会の創造に主体的に参加できる人材を育成することが、環境教育の重要な目標になる。そしてこの「参加」という概念は次の二点で非常に重要な意味を持つ。ひとつは本来地域を管理・開発する主体である地域住民の主体的な参加、そしてもうひとつが住民以外の人々の参加である。地域行政と、この両者の参加による協働体制を確立することは、持続可能な地域資源管理を実現するうえで重要な要件となることは、近年 UNESCO 等、多くの国際機関によって指摘されている点である（ICCRUM Mayors & Decision-Makers' Forum 2003）。そして教育と学習、さらには将来にわたる持続可能性という観点から見れば、地域住民、地域住民以外の人々のいずれにおいても、将来を背負って立つリーダーとなるべき、学生を中心とした若い世代の参加が極めて重要な意味を持つのである。

2-3. 活動対象地区の概要

1998年、長江流域で甚大な被害を伴う大洪水が発生した。その原因の一つとして指摘されたのが、上流域における森林の著しい減少である。そして、この洪水を機に、中国政府も「天然林保護」や「退耕還林」などの新たなプロジェクトを本格的に開始することになった（国家林業局 2001a, p. 107）。「緑促会」の活動地区である麗江はこうした長江上流域に含まれる。

なお、麗江旧市街地は1997年に、その伝統的な木造住宅建築群によって世界文化遺産に登録されている。しかしながら、上述したように周辺の森林が著しく減少したため、修復や建替用の木材である雲南マツ（Yunnan Pine: *Pinus yunnanensis*）が地元で調達できなくなっている。現状では、ミャンマー等の隣国から輸入することで対応することが多い。（この点については筆者（山村）が継続的に追跡調査を行っており、別途詳細な報告を行う予定である。）

3. 「緑促会」の活動内容と地域との協働体制

3-1. 活動の目標設定と活動内容

「緑促会」の活動は現地では「緑の希望プロジェクト（環境教育林造成事業）」と呼ばれている。この事業は、雲南省麗江市玉龍納西族自治県管轄下の龍幡郷一大具郷一石鼓鎮一石頭郷の長江沿いの河川敷ならびに耕作放棄地に、「緑促会」が、地元政府と地域住民および小中学校と協力しあっている植林事業である。その目的は、洪水防止や荒廃地の修復・自然生態系の回復、およびこうした植林地を地域の環境教育林として位置づけることで人々の環境意識を高めることにある。

しかしながら、事業開始当初からこうした目的に参加者全てに理解してもらうことはなかなか難しく、当初の活動目標は、難しい理屈抜きに「森林管理の楽しさを、地域の子供を中心とした住民、中国・日本の学生達に伝える」ということに設定した。そのため第一回の植樹においては、商用樹木の中でも短期的に具体的な植樹成果が目に見える、食用果樹を対象に選定した。具体的には、クリ、ナシ、クルミという地域住民が伝統的に育成してきた地域果樹である。これは子供達にも、参加した学生にも、「数年後に実がなる」というゴールが具体的に見えるという効果を生んだ。

なお学生の参加形態は年に1回、10日間程度の「緑促会」が募集する植林ツアーに私費で参加し、労働力を提供する、といったものである。「緑促会」の植林ツアーは1999年以来、毎年行われているが、本学学生が参加するようになったのは、山村が本学に着任した2002年度からである。本学学生の参加が始まる以前は、ツアー参加人数は緑促会会員・大学院生・社会人ボランティアを中心とした10名程度で



写真1：河川敷にヤナギの苗木を植える本学学生と地域住民
撮影：山村高淑（2004年3月）

あったが、2002年度以降、本学学生が例年10名程度参加しており、目下、総勢約20名程度の訪中団が組成されるようになっている。また、本学学生についてはリピート率が非常に高く、単なる興味本位の一過性の旅行者から、「緑促会」の活動に経常的に参加しようという意欲の高い者も現れてきている（写真1）。

3-2. 財源

「緑促会」は基本的に活動会費や資本を有さないボランティア組織である。植林活動に必要な資金は、毎年、日本国内の関連財団からの助成金（50万～100万円程度）によって賄われている。しかしながら、この額では苗木代、現地での植林地管理費、土地整備費用を捻出するのが精一杯であり、現地での作業に参加する国内外の参加者（「緑促会」会員、旅行者）の参加形態は完全なボランティア（私費）の形を採る。このように私費参加であることは、参加者の事業に対する深い理解と参加意欲を生むという利点がある一方で、毎年獲得できる助成金の額が不安定であり、安定した財源を持たないため、長期的な事業計画が立てられないというデメリットも有る。

3-3. 活動成果

1999年から2003年末までに植林を行った土地の総面積は合計約30ha程度（300,000m²）である。これらの土地は全て、農家あるいは村が所有している土地であり、「緑促会」の活動に賛同したこれら主体から自発的に提供を受けている。また植林後は、植林地が農家所有地の場合は当該農家が、村有地である場合は村の林業ステーションや青年団、小中学生が、水遣りや施肥など樹木の世話をを行っている。

以上見てきたように、本事業を通して、地元政府・地域住民・本学学生を含む住民以外の人々の協働体制が成立しつつある。その特徴は以下の点に要約できよう。

- ・「緑促会」、すなわち学際的な若手研究者が、それぞれの専門的な観点を持ち寄りつつ、地域社会の基本構造を尊重しながら事業を企画。それに賛同した旅行者が企画に無償で参加。
- ・地域行政や、青年団等の地元組織の支持と協力を得ることによって、「緑促会」の活動が、学際的・国際的 NGO の活動として地域住民に広く認知される（写真2、写真3）。これによって本学学生を含む住民以外の参加者も NGO



写真2：植林対象地の事前調査を行う NGO スタッフ（左）と地元青年団代表（右）
撮影：山村高淑（2002年3月）



写真4：地域住民と本学学生との交流会
撮影：山村高淑（2003年3月）



写真3：地元政府と打ち合わせを行う NGO スタッフと本学学生
撮影：山村高淑（2003年3月）

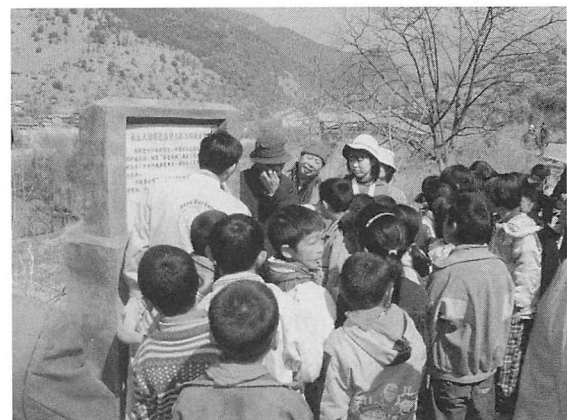


写真5：植林後に地元政府によって設置された解説版（地元小学生に NGO スタッフが植林の意義について解説している様子）
撮影：山村高淑（2003年3月）

のメンバーとして地域社会に受け入れられることが可能となる。

- ・本学学生を含む住民以外の参加者は、地域住民と協働で全く同じ作業を行う。また作業以外にも地域住民との交流会・意見交換会の場を頻繁に設定している（写真4、写真5）。これによって地域社会ならびに森林問題の正しい理解が促進される。また日中の学生同士の交流会も設定。将来に向けた友好関係の構築が、高いリピート率に繋がっている。
- ・事業自体は、地域行政の支持を得つつも、「緑促会」が間に入り、できる限り地域住民主体で作業を行ってもらう形をとる。その際もできる限り住民の意見を「緑促会」が聞き取り、地域行政の理解を得つつそれを反映しながら物事を進めていく。そうすることによって事業の主体は地域住民であるという、「ボトムアップ型の事業」として定着しつつある。

4. 今後の課題と展望

こうしたこれまでの実践経験から、地域におけるストックかつフローとしての森林環境を永続的に維持するためには、地元政府がリーダーシップをとり、地域住民や住民以外の人々等も協力的に参加することが有効であることが示唆される。異なる価値観の対立や合意形成の困難さなど（栗山 1997）、さまざまな問題が残っているが、「緑促会」の活動事例から、これら様々な主体の参加による「森林共同体」形成の可能性は十分あると考えられる。

本実践活動の成果を好意的に見るならば、目下、順調に成果を挙げている成功の鍵として、以下の3点を挙げておくことができよう。こうした特長によって、森林経営の主体である地元政府、利害関係者である地域住民、そして学生を中心とした住民以外の人々との間に森林を協働管理する枠組みが形成されつつある点は評価されても良いと考える。

①学際的研究・議論が行われていること：様々な

分野から若手研究者が参加し、それぞれの研究ノウハウを持ち寄ることで NGO の運営を開始した。メンバーは全て30代以下であり、既存の学問分野にとらわれず、学際的議論を進めることが可能となった。このことは②の教育に大きく貢献した。

- ②活動目的を教育に置いたこと：植林活動の目的を地域の児童のための「環境教育林」造成に置き、具体的な作業に地域の小中学生ならびに本学学生を参加させた。このことにより、子供たち・学生の両親をはじめとした家族や、教員、比較的教育レベルの高い住民層などの注目を広く集めることに成功し、森林管理の重要性の普及・啓蒙につながった。
- ③戦略を持って活動を推進していること：地元政府より集落内にある耕作放棄地を提供してもらい、そこを植林対象とした。そうすることにより、植林の効果を住民が日常的に視認できる。さらに初期の植樹種は、伝統的に地域住民が食用に利用してきた果樹とした。このことは、住民意識の中に、数年後に食料として収穫できるという具体的な目的意識を生むことにつながり、積極的な管理意識を誘発した。

一方で今後に向けた課題も存在する。まず教育・啓蒙活動が依然不十分であることは否めない点を指摘しておきたい。前述したように教育の効果は出ているものの、地域住民や植林活動参加者における、森林と人々の共生関係、森林の公益的機能や生物多様性に関する価値認識は、まだまだ充分であるとは言いがたい。活動趣旨を十分に理解していない参加者もしばしば見受けられる。この点については、NGO 側がより徹底した、きめの細かい情報を提供できるよう、啓蒙活動の手法を改善する必要がある。

二点目の課題として、現地の土地の管理形態がいまいである点がある。とくに村有地については土地の所有形態や利用方式がいまいであり、植樹後の樹木の管理者が不在のため、樹木を枯死させる場合がしばしば見られる。この点については中国の土地所有制度が背景にあり解決は容易ではないが、地元政府や青年団、小学校などと、より緊密な協力関係を構築し、また彼ら自身の横の連携を高めていくことで解決の糸口が見出せると考える。

三点目に、地域社会のリーダーシップが欠如している点がある。当然のことながら、後々はこうした植林事業の主導権を「緑促会」のような NGO（第

三者組織）から、本来の地域資源の管理主体であるはずの地域住民に委譲していかなければならない。植林地を長期にわたって管理すべき地域住民に、「緑促会」のような第三者組織や非住民が定期的に関わっていくことは、国際協力や環境教育面で望ましいことではあるが、あくまでも管理の主体は地域住民である点をはっきりさせ、それに値する十分な能力を地域住民間に育成していく必要がある。このように管理の主体を明確にしたうえで、様々なアクターがそれぞれの役割を果たしながら持続的な地域資源の保存・継承を図る、いわゆる「森林共同体」とでも言うべき枠組みを構築していくことが望まれる。

以上の三点を改善していくことは、今後の「緑促会」の活動に課せられた大きな課題であり、こうした問題点解決の糸口を見つけていくことが「緑促会」を主催する我々研究者に課せられた役割である。いずれにせよ、地域全体のよりよい発展のためには、普遍的な理論や科学的根拠に基づいた環境計画が必要不可欠である。それを提示するのが、大学や高等教育機関および研究者の責務であり、またそうした理論・計画を、地域住民と地域行政の間に立ち調整していくのが第三者組織としての NGO の役割である。そして地域の外部に居住しながらも定期的に現地を訪れ、労働力や新たな情報の提供といったさまざまなサポートを行うのがリピーターとなった学生達である。彼ら学生の果たす役割は、草の根の国際交流を通して市民レベルでの友情を育成するという意味でも、また地域住民に新たな価値観の発見を誘発するという点でも、注目すべきものがある。

本事例は未だ継続段階にあり、試行錯誤、失敗の連続であるが、時間をかけて地域社会との信頼関係が醸成されつつある。特に学生を中心とした若年層間の交流が活発化している点には明るい希望を見出すことができる。本学学生のバイタリティに大きく期待する所以である。

今後の実践の進展がより良い地域づくり、ひいては日中二国間の平和に、微力でも寄与・貢献することになれば、望外の幸いである。

謝辞

本プロジェクトを実施するに当たり、中国共産党雲南省麗江市古城区委員会書記の和良輝氏、麗江市旅遊局玉龍雲山旅遊管理委員会の和世新氏、京都嵯峨芸術大学芸術学部観光デザイン学科の鯛天成雄教授、東京農業大学地域環境科学部森林総合科学科の

箕輪光博教授には、実地で指導を賜るとともに、NGO 運営に対しても貴重な助言を頂戴した。また同時期、以下の学生諸君が現地活動に参加した。記して感謝の意を表す。観光デザイン学科3回生：浅田太郎、宇野好子（2004年のみ）、小野真悠子、河野隼也、北川恵美（2004年のみ）、中西涼子、松岡可奈子、脇元瑞穂、同2回生：連石真澄（2004年のみ）、同1回生：林遼子（2004年のみ）、専攻科2年：齋藤昭子（2004年のみ）。以上所属は2004年3月当時のもの。学生氏名は所属毎に五十音順、敬称略。

補注

本稿は、2004年9月1日から5日にかけて、米国ワシントン大学 (University of Washington, Seattle, Washington) で開催された「環太平洋コミュニティデザイン国際会議 (Pacific Rim Community Design Conference)」において、筆者らが発表した以下の報告に加筆・修正を加え、日本語に翻訳したものである。Yamamura, T., Zhang, T., He, A. (2004). *Toward Heritage 100 Years from Now: An Experience of Forest Management Based on the Partnership between Government, Local Community and Tourists*. Pacific Rim Community Design Conference, 1-5 September 2004, University of Washington, Seattle.

参考文献

- 中国国家林業局 (2001a) 『2000中国林業発展報告』中国林業出版社, 北京.
- 中国国家林業局 (2001b) 『中国林業統計年鑑2000』中国林業出版社, 北京.
- Davis, L. S., Johnson, K. N., Bettinger, P. S., and Howard, T. E. (2001). *Forest Management: To Sustain Ecological, Economical, and Social Values*. McGraw-Hill Companies, New York, p. 804.
- He, A., Minowa, M., Takahashi, Y. (2002). Deriving the Concept of Capital and Estimating its Value in terms of Sustainable Forest Management. *The Proceedings of International Symposium on Forest Environmental Value Accounting*, ITTO & CAF, Beijing, pp.128-132.
- ICCROM Mayors & Decision-Makers' Forum. (2003). *ICCROM Mayors & Decision-Makers' Forum Conclusions*. A paper prepared for 7th International Symposium of the OWHC 23-26 September 2003 Rhodes, Greece.
- Kant, Immanuel (1803). *Über Pädagogik*. Herausgegeben von D. Friedrich Theodor Rink, Königsberg, Friedrich Nicolovius.
- 栗山浩一 (1997) 「森林管理の意思決定における市民参加と合意形成の批判的検討—環境経済学からのアプローチ—」 森林計画学会誌, No. 29, pp.1-12.
- Minowa, M. (1994). Some Characteristics of Modern Thought in Forest Management Science. *Proceedings of the IUFRO International Workshop on Sustainable Forest Management*, Furano, pp.451-456.

- Minowa, M. (1996). Economic Thought Compared with Forestry One. *Proceedings of the Symposium on Forest Inventory and Monitoring in East Asia*, Japan Society of Forest Planning Press, Fuchu, pp.141-146.
- 高橋勇一・箕輪光博・和愛軍 (2002) 「住民参加による森林資本の評価」 環境情報科学 (別冊) 論文集16号, pp. 13-18.
- Takahashi, Y., Minowa, M., He, A. (2002). Participatory Forest Valuation. *The Proceedings of International Symposium on Forest Environmental Value Accounting*, ITTO & CAF, Beijing, pp.133-136.
- The International Environmental Education Program (IEEP). (1975). *Belgrade Charter*. UNESCO, United Nations Environment Program (UNEP), Belgrade.
- 宇沢弘文 (2000) 『社会的共通資本』 岩波新書, 東京.