

自然環境保護における 地域住民参加の条件と課題

中国自然保護区の事例から



自然環境保護における地域住民参加の条件と課題

中国自然保護区の事例から

平成16年6月

独立行政法人

国際協力機構

国際協力総合研修所

平成16年6月

独立行政法人国際協力機構
国際協力総合研修所

総研
JR
03-55

**自然環境保護における
地域住民参加の条件と課題**
中国自然保護区の事例から

雲山 蘇

環境文化創造研究所主席研究員

平成16年6月

**独立行政法人国際協力機構
国際協力総合研修所**

本報告書は、平成15年度独立行政法人国際協力機構客員研究員に委嘱した研究成果をとりまとめたものです。本報告書に示されている様々な見解・提言等は必ずしも国際協力機構の統一的な公式見解ではありません。

なお、本報告書に記載されている内容は、国際協力機構の許可無く転載できません。

発行：独立行政法人国際協力機構 国際協力総合研修所 調査研究グループ
〒162 8433 東京都新宿区市谷本村町10 5
FAX：03 3269 2185
E-mail: iictae@jica.go.jp

目 次

要約	i
謝辞	v
1 . 研究目的と研究方法	1
1 - 1 研究目的	1
1 - 2 研究方法	2
2 . 自然保護区設置の背景と制度概要	4
2 - 1 自然保護区設置の背景	4
2 - 2 自然保護区に関する法律・制度体系	5
2 - 3 自然保護区の分類と管理体制	6
2 - 3 - 1 自然保護区の類型	6
2 - 3 - 2 自然保護区の等級	7
2 - 3 - 3 自然保護区設立のための手順	8
2 - 3 - 4 自然保護区の実管理体制	9
3 . 自然保護区の現状と主な問題点	11
3 - 1 自然保護区と社区との関係	11
3 - 1 - 1 土地の利権をめぐる争い	11
3 - 1 - 2 自然資源利用をめぐる争い	12
3 - 1 - 3 利権をめぐる争い	13
3 - 2 自然保護区が直面する主な脅威	13
3 - 2 - 1 外部からの脅威	13
3 - 2 - 2 内部からの脅威	15
3 - 3 制度と社区経済環境との矛盾	17
3 - 3 - 1 国情から外れた制度	17
3 - 3 - 2 自然保護区管理能力の限界	18
4 . 自然保護区における社区共管の展開	21
4 - 1 社区共管の背景	21
4 - 2 社区と共管の概念	22
4 - 2 - 1 社区とは何か	22
4 - 2 - 2 自然保護区の実管理体制とは何か	23

4-3	社区共管の方法と手順	24
4-3-1	準備段階の主な活動	24
4-3-2	実施段階の主な活動	25
4-3-3	モニタリング・評価・普及段階の活動	26
4-3-4	住民参加と社区共管における「参加」と「共管」の概念	27
5	自然保護区における社区共管的事例研究	29
5-1	草海自然保護区的事例	29
5-1-1	草海自然保護区設立の経緯	29
5-1-2	社区共管的展開	31
5-1-3	社区共管活動による社会的・経済的効果	36
5-2	長青自然保護区的事例	39
5-2-1	長青自然保護区設立までの経緯	39
5-2-2	周辺社区の社会経済状況	41
5-2-3	自然保護区と社区との関係	43
5-2-4	社区共管型活動の展開	44
5-3	陝西トキ自然保護区的事例	47
5-3-1	自然保護区と周辺社区の概要	47
5-3-2	自然保護区設立の経緯	48
5-3-3	トキ保護と社区経済	49
5-3-4	今後の課題	51
5-3-5	社区共管的展開	52
5-3-6	トキ生息地の生態農業	58
6	総括	60
6-1	自然保護区における国際協力の比較	60
6-1-1	GEF中国自然保護区管理プロジェクト	60
6-1-2	世界自然保護基金(WWF)	62
6-1-3	TUPとICF	63
6-1-4	分析	64
6-2	社区共管的条件と課題	65
	添付資料 中華人民共和国自然保護区条例(仮訳)	66
	主要引用・参考文献	73

図表・写真一覧

図 1 - 1	自然保護区分布図	3
図 2 - 1	自然保護区内部組織の事例	10
図 3 - 1	自然保護区投資の推移	19
図 4 - 1	社区概念図	22
図 4 - 2	社区共管システムの概念図	27
図 4 - 3	社区共管活動の手順	27
図 5 - 1	草海自然保護区と政府・社区との関係図	30
図 5 - 2	草海湖の変遷	30
図 5 - 3	TUPグループ事業の流れ	32
図 5 - 4	各年度新設基金グループと参加戸数の推移	38
図 5 - 5	各年度別新設TUPグループの推移	38
図 5 - 6	陝西長青自然保護区周辺図	41
図 5 - 7	社区共管型プロジェクトの流れ	45
図 5 - 8	プロジェクト管理体制	46
図 5 - 9	自然保護区と政府・社区関係の概念図	49
図 5 - 10	トキ自然保護区における有機水稻栽培実験区略図	55
図 5 - 11	トキ自然保護区の区域区分	57
表 2 - 1	中国における自然保護区設置の推移	4
表 2 - 2	自然保護区と関連する主な法律・政令一覧表	6
表 2 - 3	自然保護区の分類	7
表 3 - 1	トキ死亡事故の件数と分類	14
表 3 - 2	自然保護区における職種別職員数とその割合	19
表 3 - 3	自然保護区職員の教育水準	20
表 3 - 4	自然保護区職員の資格取得状況	20
表 3 - 5	自然保護区トップクラスの教育水準	20
表 4 - 1	共管の分類	23
表 4 - 2	社区共管の方式	24
表 4 - 3	共管と参加の特徴	28
表 5 - 1	TUPグループの事業内容と利益	34
表 5 - 2	草海山村発展信用基金一覧表	35
表 5 - 3	会員と非会員における経済状況の比較	37
表 5 - 4	山村発展基金以外の貸付先	37
表 5 - 5	TUPプロジェクト対象地域におけるグループ別の融資額	37
表 5 - 6	隣村における農民収入の内訳	42

表 5 - 7	1997年と2002年住民所得の比較	43
表 5 - 8	モデル村の概要	45
表 5 - 9	社区共管型プロジェクト事業内容	45
表 5 - 10	野生トキ例年繁殖数量統計表	50
写真 3 - 1	チベット高原に生息するチルー	16
写真 5 - 1	草海自然保護区に越冬するオグロヅル	29
写真 5 - 2	秦嶺山脈に生息する希少種	40
写真 5 - 3	秦嶺山脈奥の民家（長青自然保護区内）	44
写真 5 - 4	トキ監視保護員のメモ帳	53
写真 5 - 5	トキ自然保護区の水田	57
写真 5 - 6	民家の屋根にとまっている野生トキ	59
写真 6 - 1	山茱萸の樹林	63
写真 6 - 2	収穫した山茱萸の果実	63

要 約

本稿は、平成15年度JICA客員研究員報告書である。この報告書の作成にあたっては、現地調査で得られた大量のデータをまとめた。報告書は6章から構成され、各章の要点は次の通りである。

第1章では、本研究の問題意識、研究目的と研究方法を略述した。

長い間人類はその歴史の中で自然と対決し、自然を征服しようとしてきた。工業革命以降、特に20世紀以来人類は、自然を犠牲にして近代文明を築き上げてきた。その結果、自然環境は破壊され生物多様性は著しく減少し、様々な環境問題が起こっている。

現在、生物多様性の消失は、地球上の生命の長い歴史の中でかつてないほど急速に、しかも短い期間に起こっている。これからの20～30年間は、この地上でどれくらいの種が生き残れるかが決まる、重大な時期となろう。したがって、新しい保護地域の設立や、国立公園を保護するために現在払われている多くの努力が、将来どの野生種が生き残るかを定める鍵になるであろう。

この事態を受けて、世界各国では自然保護区や国立公園が設立され、生物の種や遺伝子の多様性及び生物群集、生態系の多様性の保全することが1990年代から活発になってきた。

しかし、生物多様性を保護するために設置した自然保護区や国立公園の多くは、経済の立ち遅れた貧困地域に存在している。貧困に悩まされている人々がそこに生息する野生動物と生存基盤をめぐって争っている状態になっている。この中で、野生動物を助けるか、貧困の人々を助けるか、また、両方を助けるのか。そして両方を助けるには、どのように助けたらよいのか。これらの課題の賢明な解決方法を地元の政府と自然保護区の管理者が考えなければならない。

自然保護区の設立は、自然経済にとどまっている周辺地域の住民にとって、必ずしも望ましいことではない。自然資源に依存して生活する人々にとって自然保護区の設立は、経済開発を規制し、発展の障害となるため見直される場合が多い。そのために、自然保護区と周辺地域の住民とは、自然資源の利用をめぐって対立している事例が少なくない。

自然保護区の管理と運営は、周辺地域の住民の理解と協力が不可欠である。しかし、これまで多くの事例によれば、地域の住民の理解と協力を得るためには、ただ経済開発を規制するだけでは成功しない。自然保護区の管理・運営には地域の住民の参加が必要であり、そして、地域住民の参加の下で新しい経済開発システムを構築し、自然保護と地域開発を相克から「調和と両立」の方向へ、「人と自然との共生」の方向へ導かなければならない。このことは、今やすでに国際社会の常識となっている。しかし、実際に成功した事例は、まだ少ない。

本研究では中国自然保護区に焦点を当て、自然保護区の管理・運営の面で現地が直面している外部の圧力と内部に抱えている問題を現地調査や資料収集を通して数量的に把握し、そして、これら問題を解決するために導入した「社区共管」の方法、効果、意義などを検討するとともに「社区共管」の条件と今後の課題を明らかにすることが目的である。

第2章では、中国における自然保護区設置の背景と制度の概要を紹介した。

第1節は、自然保護区設置の背景についてである。経済発展とともに自然環境が破壊され、経済価値と環境価値を有する多くの動植物の種が失われている。そして、一度失われた種は取り戻

することができないので、人類にとっても大きな損失となり、未来の世代に対して無責任にも、負の財産を残してしまうことになる。近年、自然破壊による生物種の絶滅、自然遺産の保護に対する認識が高まり、生態系破壊による自然災害の頻発の教訓及び持続的発展の長期展望から、自然保護区設置の重要性と有効性に対する認識が高まってきた。それに伴って自然保護区の数が急激に増えてきたのである。2001年末の時点では、中国の自然保護区は1551カ所、総面積は1億4472万haに及び、国土の14.4%を占めている。

第2節は、自然保護区に関する法律体系についてである。中国の自然保護区の設置と管理は、3つのレベルの法・制度に基づいて行われ実施されている。具体的には、国家レベルの法律・法令、地方レベルの法律・法令、国際法である。実際には主に国家の法律・法令に基づいて自然保護区を設置し管理している。

第3節は、自然保護区の分類と管理体制についてである。中国の自然保護区は3つの類別、9つの類型に分類され、また、それぞれが国家級、省級、市級、県級という4つのクラスに区分されている。自然保護区は公共事業として国と地方政府が管理している。

第3章では、自然保護区の現状と直面している主な脅威を明らかにした。

第1節では、自然保護区と周辺地域との関係についてまとめた。自然保護区と周辺地域との間ではしばしば衝突が起きているが、次のケースが多い。それは、土地の利権をめぐる争い、自然資源利用をめぐる争い、利権をめぐる争いである。

第2節では、自然保護区が直面する主な脅威を明らかにした。外部からの脅威としては、河川上流の汚染や気候変動の影響、外来種の侵入などが存在している。内部からの脅威としては、自然保護区内での農業開発、燃料採取のための森林伐採、経済的価値がある薬草、山菜・タケノコの採取及び野生動物の密猟などの危険性が存在している。

第3節では、現在の制度と経済環境との矛盾点を提示している。

第4章では、自然保護区管理・運営における地域住民参加の概念を導入して「社区共管」という方法を創出した背景、社区共管の概念及び社区共管導入の方法と手順を説明した。

近年、中国では自然保護区の数が増し、管理・運営には、周辺地域住民との対立がしばしば発生し、社会問題となっている。多くの自然保護区は、周辺住民に包囲され、管理・運営は、極めて困難な状態となっている。この問題を解決するために、地域住民参加の概念を導入し、地域の実情を考慮した「社区共管」という自然保護区の新しい管理方式を創出し、一部の自然保護区で試みている。

第5章は、自然保護区における社区共管理の事例である。

第1節では、貴州省草海自然保護区の事例を紹介し、貧困解決と自然環境保護との関わり及びその問題を解決するための方法について論じた。

第2節では、陝西省長青自然保護区の事例を取り上げ、林業企業が自然保護区への転身後に直面した問題点を明らかにし、同時に自然保護区とWWFが共同で行っている社区共管プロジェクトを紹介した。

第3節では、陝西省トキ自然保護区の事例を紹介した。保護活動を通じてトキという絶滅危惧種の個体数が順調に回復してきた経緯や要因を明らかにした上で、地域住民参加の重要性を強調

した。そしてトキの保護に関する今後の課題を明らかにした。

第6章は、全体の総括である。

第1節では、以上3事例に関わっているGEF、WWF、TUP、ICFなど国際協力の手法を紹介し比較・分析を行った。そして今後のJICAの活動への提言としてまとめた。

第2節では全体のまとめとして、社区共管の条件と課題について論じた。

当面、開発と保護との対立はやはり一番大きな課題と言える。これは中国だけではなく、他の途上国や先進国でも、解決されていない共通の課題である。このような状況の中で、自然保護区の閉鎖的な管理は、周辺社区住民の不満のもととなってきた。自然資源の保護は重要であるが、社区住民の伝統的な生産方式や、慣習、地域文化などの要素を十分に考慮する必要がある。保護と住民の利用を両立させるためには、草海、長青自然保護区の実践が非常に参考になる。基本的には、まず、人間の生存の権利を尊重しなければならない。そこから出発し、貧困の人々と野生動物との生存基盤を争う段階で、一方的に野生動物を保護したら、必ず貧困の人々の反発を引き起こすに違いない。草海自然保護区は、今までの教訓を踏まえて、別の角度から野生動物を保護する試みを実践した。貧困問題を解決し、自然資源に依存する地域の経済構造を自然資源に依存しない、または持続可能な自然資源利用型の経済へと誘導した。この誘導はただ、政策的な誘導ではなく、経済的、技術的な支援が不可欠である。

自然保護区と社区との緊張関係の緩和や自然保護と社区経済発展との関係を両立させるために社区共管が有効で、期待できると考えられる。しかし社区共管の中で、必ず共管に参加する村民に権利を与え、共管の中で村民の存在価値を十分に反映しなければ、この仕組みが有効に機能することはないであろう。

謝 辞

平成15年8月から平成16年1月末まで、私は国際協力機構（JICA）から客員研究員として委嘱され、中国を中心に自然保護区における地域住民参加の問題について調査・研究を行ってきました。半年の調査・研究活動の中、多くの方々から協力をいただき、大変お世話になりました。

現地調査の段階では、中国国家林業局野生動植物保護司武立磊副処長、国家林業局国際合作司の劉立軍処長、吳志民処長、陝西省林業庁曹永漢処長、芦西栄副処長、陝西省トキ自然保護区管理所丁海華所長、長青自然保護区管理所鄭松峰副所長、佛坪自然保護区管理所趙徳勝所長及び洋州政府の方々にお世話になりました。また、北京林業大学経済管理学院温亜利院長、国際ツル財団（ICF）の李鳳山博士から貴重な資料を提供していただきました。

報告書をまとめた段階では、日本文理大学工学部環境系の杉浦嘉雄先生に、ご多忙の中、報告書全体に目を通し貴重なコメントをいただきました。

また、国際協力機構（JICA）国際協力総合研修所調査研究グループ関根さん、稲見さん、石黒さんにも大変お世話になりました。

最後に、環境文化創造研究所黒澤聡樹理事長、黒澤真次副理事長終始一貫のご指導ご支援に感謝したい。

雲山 蘇
2004年2月

1 . 研究目的と研究方法

1 - 1 研究目的

長い間人類はその歴史において自然と対決し、自然を征服しようとしてきた。工業革命以降、特に20世紀以来、人類は自然を犠牲にして近代文明を築き上げてきた。その結果、自然環境は破壊され、生物多様性は著しく損なわれ、様々な環境問題が起こっている。

生物多様性のもつ意義と重要性は、1992年の地球サミットで「生物多様性条約」が採択されたのを契機に世界の共通認識になっている。それに伴って、生物多様性のもつ多様な価値、絶滅の深淵にある野生生物の救済や野生生物との共生のあり方、環境容量を超えない持続可能な生活様式などを模索し始めている。「今、私たちは自然環境と生物の多様性をこれ以上失われぬためには、何を最優先すべきなのかを決断すべき時にきている」¹。

現在、生物多様性の消失は、地球上の生命の長い歴史の中でかつてないほど急速にしかも短期間に起こっている。これは、人口の爆発的増加と技術の発達によってさらに加速されている。また、世界の富の不公平な分配と生物多様性に富んでいる途上国の貧困化が生物多様性の危機にさらに拍車をかけている。脅威の多くは、複数の原因の相互関係によるものである。例えば、酸性雨や森林減少、乱獲、開発というような原因が重なって起こることによって状況が加速的に悪化している。

「これからの20～30年間は、この地上でどれくらいの種が生き残れるかを定める、重大な時期となろう。したがって新しい保護地域の設立や国立公園を保護するために現在払われている多くの努力が、将来どの野生種が生き残るかを定める鍵になるであろう」²

この事態を受けて、世界各国では自然保護区や国立公園を設立して、生物の種や遺伝子の多様性及び生物群集、生態系の多様性の保全活動が1990年代から活発になってきた。

しかし、生物多様性を保全するために設置された自然保護区や国立公園の多くは、経済の立ち遅れた貧困地域に存在している。貧困に悩まされている人々とそこに生息する野生動物とが生存基盤をめぐる争っている状態になっている。この中で、野生動物を助けるか、貧困の人々を助けるか、また、両方を助けるのか。そして両方を助けるには、どのように助けたらよいのか。これらの課題の解決方法を地元の政府と自然保護区の管理者が懸命に考えなければならない。

生物多様性を保全するために設立した自然保護区の管理と運営は、周辺地域に住んでいる住民の理解や協力が不可欠である。しかし、自然保護区の設立は、自然経済にとどまっている周辺地域の住民にとって、必ずしも望ましいことではない。自然資源に依存して生活する人々にとって自然保護区の設立は、経済開発を規制し、発展の障害となるため見直される場合が多い。そのために、自然保護区と周辺地域の住民とは、自然資源の利用をめぐる対立している事例が少なくない。

自然保護区の管理と運営にあたっては、周辺地域の住民の理解と協力が不可欠である。しかし、

¹ リチャード B. プリマック・小堀洋美 (1997) p.3

² Ibid. p.13

これまで多くの事例によれば、地域の住民の理解と協力を得るためには、ただ経済開発を規制するだけでは成功しない。自然保護区の管理・運営には地域の住民の参加が必要であり、そして、地域住民の参加の下で新しい経済開発システムを構築し、自然保護と地域開発を相克から「調和と両立」の方向へ、「人と自然との共生」の方向へ導かなければならない。このことは、今やすでに国際社会の常識となっている。しかし、実際に成功した事例は、まだ少ない。

近年、中国では自然保護区の数が増え、管理・運営に際しては、周辺地域住民との対立がしばしば発生し、社会問題となっている。多くの自然保護区は、周辺住民に包囲され、管理・運営は、極めて困難な状態となっている。この問題を解決するために、地域住民参加の概念を導入し、地域の実情を考慮した「社区共管」³という自然保護区の新しい管理方式を創出し、一部の自然保護区で試みがなされている。

本稿では、自然保護区の管理・運営面で直面している外部の圧力と内部に抱えている問題を数量的に把握し、そして、これら問題を解決するために導入された「社区共管」の方法、効果、意義などを検討するとともに「社区共管」の条件と今後の課題を明らかにしたい。

本研究は、一国の事例であるが、途上国における普遍的な意味があると考えられている。特に「社区共管」に関する事例は、ほとんど国際協力に深く関わっており、わが国の今後の国際協力にも大いに参考になると考えられる。

1 - 2 研究方法

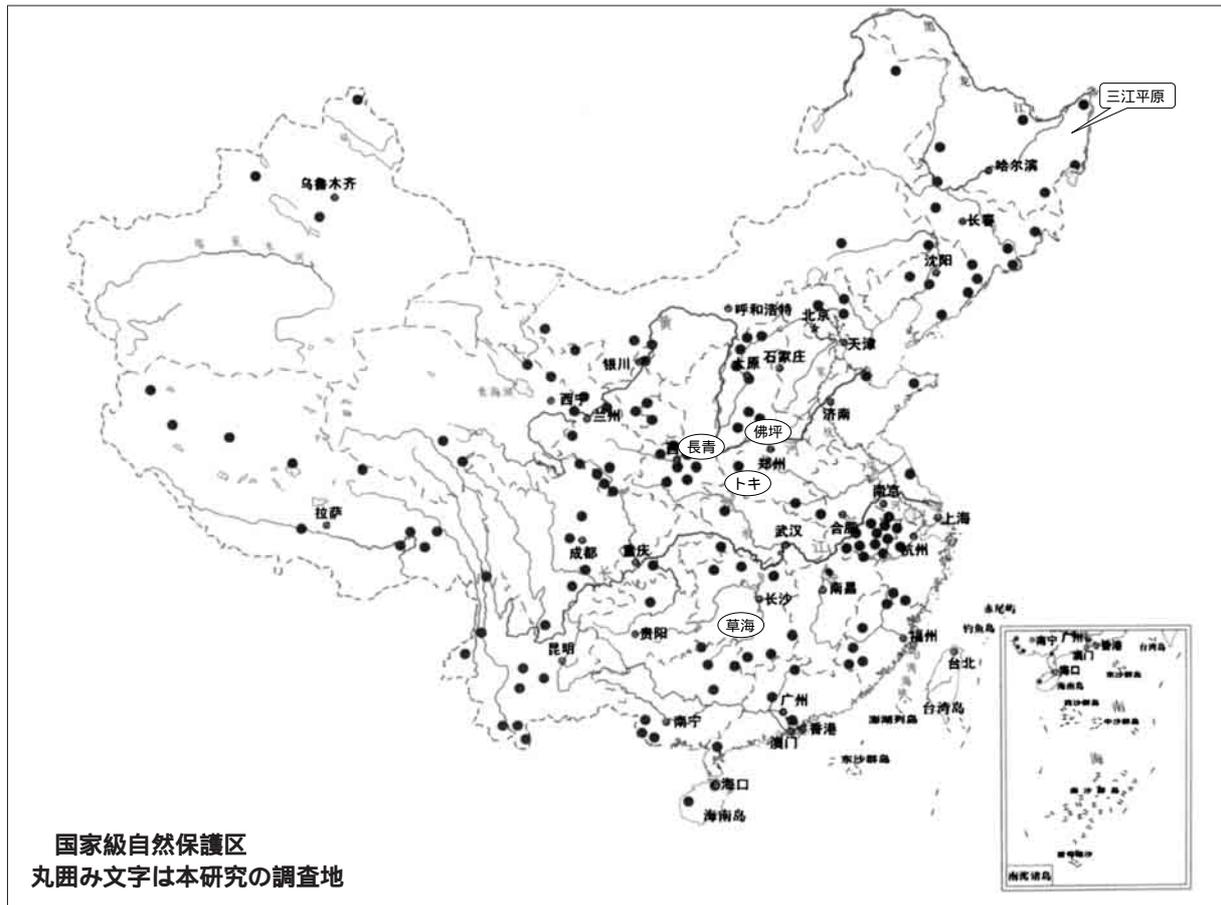
最近、中国では自然保護区の数が増えているが、自然保護区に関する政策・制度、管理・運営のあり方に関する研究は少ない。特に、「社区共管」に関する研究は皆無と言ってよい。また、政府の統計資料には、急増している自然保護区の現状が正確には反映されていない。そのため、本研究では、最新の情報とデータを収集する方法として、国の行政管理機関及び大学や研究機構を直接訪問し、聞き取り調査を行った。また、幾つかの代表的な自然保護区を選定し、迅速農村調査法（Participatory Rural Appraisal: PRA）の原則によって現地調査を行った。現地調査を通じて自然保護区及びその周辺地域の実態を数量的に把握し、自然保護における社区共管理のあり方を明らかにするとともに自然環境保護における国際協力のアプローチを検討した。

調査対象の自然保護区については、以下の条件で選定した。野生生物絶滅危惧種を保護対象とする自然保護区であり、また、保護対象は国際的によく知られ、保護の価値が最も高いものであること、国際協力プロジェクトの対象となっているあるいは過去になっていたこと、社区共管理の活動が比較的順調に進められていること。

以上の条件に基づいて5つの自然保護区を調査したが、主に次の3事例を中心に分析を行った。貴州省草海自然保護区、陝西省長青自然保護区、陝西省トキ自然保護区（図1 - 1参照）。

³ 「社区」とは、社会地域のことで、「共管」とは、共同管理の意味である。「社区共管」は、社会地域の住民と共同で管理する意味である。社区共管理の詳細については、本稿4 - 2参照。

図 1 - 1 自然保護区分布図



2 . 自然保護区設置の背景と制度概要

2 - 1 自然保護区設置の背景

1872年にアメリカは世界初の国立公園であるイエローストーン国立公園を設立した。それから130年経った今、世界各国に国立公園や自然保護区など自然環境を保全するための区域が設置されており、それが一つの潮流になっていると言える。

中国における自然環境の保護を目的とする自然保護区の設置は、アメリカより80年近く遅れていた。中国最初の自然保護区として、1956年に森林伐採を規制するための鼎湖山自然保護区が設置された。その10年後の1966年までに中国全土で約32カ所の自然保護区が設置され、総面積は102万haに及んだ。しかし、1966年に始まった文化大革命の時期に、自然保護区は有名無実の状態となった。1973年になると自然保護区の数は、すでに15カ所まで減少していた。自然保護区の事業が大きく挫折した時代であった。

1978年以降、中国は改革開放政策に移行した。近年、経済発展とともに自然保護区事業も速いスピードで発展してきた。特に近年、自然破壊による生物種の絶滅、自然遺産の保護に対する認識が高まり、生態系破壊による自然災害の頻発の教訓及び持続的発展の長期展望から、自然保護区設置の重要性と有効性に対する認識が高まってきた。それに伴って表2 - 1に示しているように、近年に自然保護区の数が急激に増えてきたのである。

表2 - 1 中国における自然保護区設置の推移

年次	箇所数	面積(万ha)	国土面積に対する割合	備考
1956	1	0.1	0	
1965	19	64.9	0.07	
1978	34	125	0.13	
1982	119	408.2	0.43	
1989	573	2476.3	2.58	
1991	708	5606.7	5.54	
1993	763	6618.4	6.80	
1995	799	7190.7	7.19	
1997	926	7697.9	7.64	
1999	1146	8450.9	8.80	
2001	1551	14472	14.4	2001年末の統計による

出所：1999年以前は中国国家環境保護総局のデータより、2001年は『人民日報』2002-3-2公表したデータより作成

表2 - 1に示しているように2001年末の時点では、中国の自然保護区は1551カ所、総面積は1億4472万haに及び、国土の14.4%を占めている。10年前の1991年と比較すると、自然保護区の箇所数は2.2倍、総面積は2.6に増加した。また、現在も毎年数十カ所から百数十カ所のスピードで増加している。中国の自然保護は、文化大革命期における挫折の時代から大発展の時代へと移ってきていると言える。

しかし、自然保護の大発展時代を迎え、自然保護区を今までにないスピードで設置する背景に

何が起きているのか。それは、経済成長と自然環境保全との間に大きなギャップが生じ、しかもますます深刻化しているという現実である。

近年、中国の経済が急速に成長していることは周知の通りであるが、一方、経済成長に伴って様々な環境問題が発生している。本稿の研究対象となる内陸自然環境の領域に限って見ると、実に深刻な状況に直面している。まず、陸上における最大の生態系である森林が脅かされている。中国には、1億3370万haの森林があるが、国土に対する比率はわずか13.92%しかない。世界森林率の半分、日本の5分の1強になっている。また、現存の森林では、天然林の70%がすでに伐採された。森林の減少により、水源涵養、気候調節、洪水調節、土砂流出防止などの機能が低下したばかりではなく、森林にいる多くの動植物の種は、その生息する場所が失われたことによって絶滅あるいはその危機に瀕している。

森林だけではなく草原も脅かされている。中国では2億4000万haの草原があるが、その半分がすでに荒廃し、残りの半分も、荒廃が急速に進んでいる。草原の退化は、過放牧が主因であるが、牧草採取、漢方薬草の無断採集及び耕地開墾も重要な原因である⁴。

また、動植物資源の過度の利用も動植物資源減少の大きな原因である。大型獣の場合、肉も毛皮も高い利用価値があるため、当初から過度に狙われ、多くの種が絶滅あるいはその危機に直面している。また、高木、特に針葉樹は利用価値が高いため、当初から過度伐採されたのである。

以上のように、経済発展とともに自然環境が破壊され、経済価値と環境価値を有する多くの動植物の種が失われている。そして、一度失われたものは取り戻すことはできないので、人類にとっても大きな損失となり、未来の世代に対して無責任にも、負の遺産を残してしまうことになる。中国では、このような危機感と責任感が急速な自然保護区設置の流れをつくったと考えられる。

2 - 2 自然保護区に関する法律・制度体系

中国の自然保護区の設置と管理は、国家レベルの法律・法令、地方レベルの法律・法令、国際法、の3つのレベルの法・制度に基づき実施されているが、実際には主に国家の法律・法令によって自然保護区を設置し管理している。

中国の自然保護区は、森林保護から始まった。自然保護区の設置に関しては、森林法（1979）に基づく森林や野生動物の保護を目的とした森林・野生動物類型自然保護区の設置・管理制度がある。森林法の第20条は「典型的な森林生態系、希少動植物が生息・生存している林区及び天然熱帯雨林等の特殊な保護価値があるところでは自然保護区を設定すべきである」と規定している。つまり、森林・野生動物類型の自然保護区とは、森林生態系及び野生生物を保護するために設置したものである。この種の自然保護区の設置・管理制度の原型は、1956年林業部（省）が策定した「天然林禁伐区域（自然保護区）設置の草案」と「狩猟管理方法（草案）」にさかのぼることができる。この2つの政令に基づいて1956年広東省に中国初の自然保護区として「鼎湖山自然保護区」を設立した。1963年5月国務院（中国政府）がまた「森林保護条例」を發布し、その13条、

⁴ 国家環境保護総局編（1998）「中国生物多様性国情研究報告」p.2

14条に貴重な樹種や野生動物の保護について規定された。

1956年から1965年まで全国で合わせて32カ所の自然保護区が設置され、面積は102万haに及んだ。中国が最初に設立した自然保護区のほとんどが森林と野生動物保護を目的とした保護区であった。しかし、1966年から始まった文化大革命により自然保護区が事実上有名無実の状態となり、中国の自然保護区事業は大きく挫折し、後退した。

1978年に中国は「憲法」を修正し、新しく発布した憲法の第9条には「国家は自然資源の有効利用を保証し貴重な動植物を保護する。いかなる組織と個人がいかなる手段をもってしても自然資源を破壊することを禁止する」という条文を増やした。これを契機に国が一連の環境保護に関する法律や法令を発布した。自然保護区と関連する主な法律と政令は、表2 - 2の通りである。

各省、自治区、直轄市レベルでは、国家の法律にも基づいて、地方法規を発布した。例えば、黒龍江省は「黒龍江省自然保護区条例」を制定し発布した。2003年7月までに省、自治区、直轄市レベルの立法は、41件に及んでいる⁵。

国内法のほかに中国は、環境保護に関する国際条約、例えば「ワシントン条約」、「気候変動枠組条約（京都議定書）」、「生物多様性条約」、「ラムサール条約」にも加盟している。

表2 - 2 自然保護区と関連する主な法律・政令一覧表

種類	法律名称	発布機関	発布期日
法律	環境保護法	全国人民代表大会	1989.12.26発布
	洪水防止法	全国人民代表大会	1997.8.29発布
	農業法	全国人民代表大会	1993.7.2発布
	野生動物保護法	全国人民代表大会	1998.11.8発布
	水法	全国人民代表大会	1998.1.21発布
	土地管理法	全国人民代表大会	1998.12.29改正
	草地法	全国人民代表大会	1985.7.18発布
	森林法	全国人民代表大会	1995.8.29改正
	水土保持法	全国人民代表大会	1991.6.29発布
	砂漠化防止法	全国人民代表大会	2001.8.31発布
	海洋環境保護法	全国人民代表大会	1999.12.25改正
政令	自然保護区条例	国務院 ⁶	1994.10.9発布
	野生動植物保護条例	国務院	1996.8.3発布

出所：筆者作成

2 - 3 自然保護区の種類と管理体制

2 - 3 - 1 自然保護区の種類

中国の自然保護区の種類とクラス区分については、「中華人民共和国国家基準自然保護区類型とクラス区分の原則（GB/T14529-93）」という国家基準に従っている。すなわち、自然保護区は3つの類別、9つの類型に分類され、また、それぞれが国家級、省級、市級、県級という4つのクラスに区分されている（表2 - 3参照）。

⁵ 国家林業局野生動植物保護司編（2003）p.124

⁶ 国務院は、日本の内閣にあたる。

表 2 - 3 自然保護区の分類

類 別	類 型
自然生態系類別	森林生態系類型 草原生態系類型 砂漠生態系類型 内陸湿地・水域生態系類型 海洋・海岸生態系類型
野生生物類別	野生動物類型 野生植物類型
自然遺跡類別	地質遺跡類型 古生物遺跡類型

出所：筆者作成

(1) 自然生態系類別

代表的かつ典型的な生物群集と非生物要素により構成された生態系を保護対象とする自然保護区のことを指している。自然生態系類別には、森林生態、草原生態、砂漠生態、内陸湿地・水域生態、海洋・海岸生態の5類型が含まれている。

(2) 野生生物類別

野生生物の種、特に貴重な種及び生息する環境の保護を対象とする自然保護区のことを指している。野生生物類別には、野生動物、野生植物の2類型が含まれている。

(3) 自然遺跡類別（地質遺跡、古生物遺跡）

特殊な意味をもつ地質遺跡並びに古生物遺跡を保護対象とする自然保護区のことを指している。自然遺跡類別には、地質遺跡類型、古生物遺跡類型の2類型が含まれている。

2 - 3 - 2 自然保護区の等級

自然保護区の等級区分は国家基準によれば、国家級、省級（自治区・直轄市含む）、市級（地区、自治州を含む）、県級（旗、県級市を含む）4クラスに区分されている。

(1) 国家級自然保護区

国家級自然保護区は、国務院の審査・批准を経て設立した自然保護区を指している。

1) 国家級自然生態系類別の自然保護区は、次の条件を備えなければならない。世界あるいは国内でも代表的かつ典型的な生態系を持っていること、その生態系は世界でも珍しく、国内では唯一存在している生物群集及び生息環境であること、その生態系は人為的に破壊されていないこと、または破壊されてもその程度が極めて少なく良好な自然状態が保たれていること、生態系が完全あるいは基本的にほぼ完全であること、当該保護区がその完全性を維持していくための広さを持っている、すなわち、保護区面積は1000ha以上の核心区と緩衝区を備えているこ

と、などである。

2) 国家級野生生物類別の自然保護区は、必ず以下の条件を備えなければならない。 国家が重点的に保護する動植物の分布区、主要生息地、主要繁殖地であること、 国内あるいは生物地理地域内では有名な野生生物種の分布区であること、 特別に重要な野生経済動植物の産地でなければならないこと、 生息環境は良好な自然状態であり、ほとんど人為的に破壊されていないこと、 保護対象種が生息し正常に繁殖することができる広さと一定の緩衝区を有すること、 などである。

3) 国家級自然遺跡類別の自然保護区は、必ず以下の条件を備えなければならない。 遺跡は国内外において代表的かつ典型的なものであること、 遺跡は良好な自然性を保たれ、人為的な影響が小さいこと、 遺跡の周囲は一定の広さと緩衝区を持つこと、 などである。

(2) 省級(自治区、直轄市)自然保護区

省・自治区・直轄市級自然保護区とは、当地域の科学・文化・経済・観賞・レクリエーションにおいて高い価値を有し、省・自治区・直轄市人民政府の審査・批准を経て設立された自然保護区を指している。

(3) 市級(自治州・地区)自然保護区

市、自治州、地区級自然保護区とは、当地域の科学・文化・観賞・レクリエーションにおいて高い価値を有し、市・自治州の人民政府の審査・批准を経て設立された自然保護区を指している。

(4) 県級(旗)自然保護区

県級(旗)自然保護区とは、当県の管轄地域に科学・文化・観賞・レクリエーションにおいて高い価値を有し、県(旗)の人民政府の審査・批准を経て設立された自然保護区を指している。

2 - 3 - 3 自然保護区設立のための手順

自然保護区を設立しようとする場合、地方の自然保護行政を通して、上級の人民政府に関係書類をもって申請しなければならない。申請書類を提出するまでの手順は、設立予定の自然保護区のクラスによって多少異なるが、一般的には、次の通りである。

(1) 候補地の選定

国が定めた基準に基づいて、次の要項を確認する。

- 典型的な自然地理区域かどうか、代表的な生態系かどうか、人為的に破壊されたかどうか
- 絶滅に瀕している危惧種の自然分布区かどうか
- 保護価値のある森林、内陸水域、草原、砂漠かどうか
- 科学的、文化的価値があるかどうか
- 水源涵養地、生態保護地、河川源流であるかどうか

(2) 基礎調査

専門家チームを組んで現地調査を行う。調査項目は自然概況、経度・緯度・標高、面積、動植物（特に珍しい種とその数量）、水文、地質、地域経済等。

(3) 調査報告書作成

調査が終了してから「総合調査報告書」を作成し、自然保護区を設立するための根拠を明らかにした上で、自然保護区の設立を提案する。この報告書をもって専門家と行政官から構成される審査委員会にて論議し、「審査報告書」を作成する。

(4) 申請

設立申請は、県、市、あるいは省人民政府の申請書に「総合調査報告書」及び「審査報告書」を添付して上級人民政府あるいは国務院に提出する。

(5) 審査

国家級の場合は国務院が、省、市、県級の場合は省、市、県の人民政府が、自然保護区設立申請を受理した後、専門家を現場に派遣して調査を行い、設立の根拠を再度確認する。そして、関係分野の専門家から構成される専門委員会を開いて、審査を行い、申請に対し可否を決める。

(6) 批准・設立

最終の審査を経て、批准された場合、国務院あるいは関係人民政府が通達をもって関係者に通知する。その時点で公式に自然保護区が設立されたことになる。

2 - 3 - 4 自然保護区の管理体制

(1) 国レベルの行政管理体制

1994年9月2日に国務院の政令により発布した「中華人民共和国自然保護区条例」の第8条によると、「国家は自然保護区に対し、総合管理と部門管理を結合した体制を実行する」。つまり、国家環境保護局は、全国の自然保護区に対し、総合的管理を行い、国家林業局、農業部、地質鉱産部、水利部、国家海洋局がそれぞれの業務範囲内で管理を行う⁷。総合管理は、全国の自然保護区計画、法規などを担当する。国家林業局が部門管理によって森林と野生動物類型の自然保護区を管理するが、現状では、全国の約70%の自然保護区を管理している。国家級自然保護区は、特別の事例を除いてすべて、各省、自治区、直轄市が管理している⁸。自然保護区の予算・人事などは、所属する省、市、県にその権限を与えているが、業務指導は国家行政部門も行っている。

⁷ 文末の添付資料を参照のこと。

⁸ 特例として、佛坪、臥龍、白水江の3カ所の国家級自然保護区は、1980年代設立した当初から国家林業局に直接管理されている。

(2) 地方レベルの行政管理体制

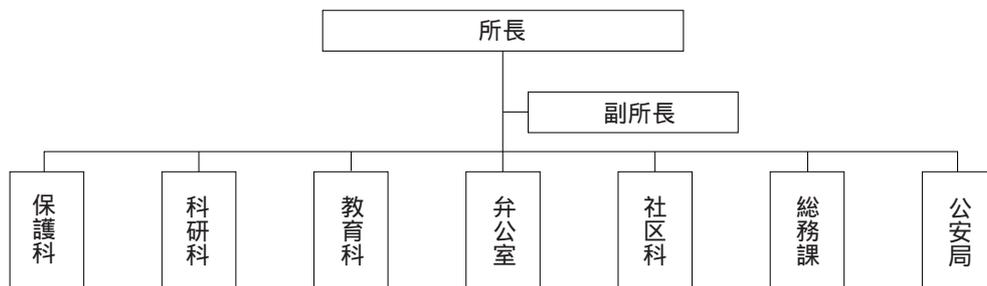
地方レベルの管理体制は、中央官庁とほとんど同じである。各省、自治区、直轄市の人民政府に環境保護局と林業局が設置され、それらが管轄地域の国家級自然保護区を直接に管理している。自然保護区の管理機構幹部の任命、考課、自然保護区の予算認可や行政指導などを行っている。また、業務上、中央官庁の指導を受ける。

市、県人民政府にも環境保護局や林業局などの部門があり、当地域の自然保護区業務を担当している。

(3) 自然保護区内部の管理体制

自然保護区には管理所を設置する。図 2 - 1 に示すように所長の下に幾つかの部門を設けている。業務科、科研科、公安局などの部門があるが、最近、社区活動科を設けるところが多くなっている。公安局は、主に自然保護区の治安と密猟を取り締まるために設置されるが、自然保護区周辺のパトロールも行っている。

図 2 - 1 自然保護区内部組織の事例



出所：筆者作成

3 . 自然保護区の現状と主な問題点

3 - 1 自然保護区と社区との関係

中国における自然保護区の設置にあたっては、当初から「応急救助原則」⁹が採用された。すなわち、ある地域の生態系及びそこに生息する動植物が破壊されて危機に瀕し、保護する必要性が高まってきたら、その生態系や絶滅の恐れがある動植物の種を緊急に救助し、これ以上破壊されないための手段として自然保護区を設置したケースが多い。このような措置によって、多くの破壊される危険性が高い生態系及びそこに生息する貴重な野生動植物の種が保護された。しかし、自然保護区を設立した当初、自然保護区管理所の着眼点は、生態系と動植物の保護のみであった。自然保護区及びその周辺の社区に住んでいる住民は、自然保護区と深く関わっているのに無視されたといっても決して過言ではない。また、社区住民が自然保護の邪魔ものと見なされたこともあった。自然保護区を計画した初期段階から、社区住民の権利が考慮されることはまったくなかった。

このように「応急救助原則」に基づいて設立された自然保護区の多くは、管理・運営において最初から社区と対立する立場に立っていた。自然資源の利用をめぐる自然保護区と社区が衝突し、激しく争うこともしばしばあった。

生態系及び動植物保護の視点から自然保護区域内における従来の生産活動、自然資源の利用などを規制し、道路、工場、発電所、ダムの建設や鉱山開発、観光施設なども厳しく規制することは、自然保護区の本来の業務である。自然保護区条例によれば、自然保護区内における生産活動の規制などは、自然保護区が果たさなければならない責務となっている。しかし、このような規制は、従来から交通が不便、経済が立ち遅れ、貧困に悩まされている山村の住民及び地方政府にとって決して納得できるものではない。地域の経済発展、貧困解消は、社区住民にとって最も大きな夢といえるが、自然保護区の設立は、周辺社区の住民にとって経済発展、貧困解消の障害となってきたのである。そのため、社区の住民と地方政府は、自らの利益を守るために自然保護区を追い出そうと必然的に考えてしまう。両者は、保護と発展との狭間で強く対立し、特に土地、資源、利益という3つの面での衝突が最も多くなってしまふ。

3 - 1 - 1 土地の利権をめぐる争い

土地所有権は、自然保護区の運営上では最も重要な要素である。土地所有権が明確でなければ、その土地にある資源（森林等）が破壊される危険性は極めて高くなる。土地所有権をめぐる争いについて、その原因は様々であるが、次のようなケースが比較的多い。

自然保護区が設置された当初、政府が行政権で自然保護区の範囲を決定した。生物多様性保全の必要性及び自然保護区の整合性から政府は、国有地のほかに、社区住民が使用権を持つ土地や山林をも自然保護区に帰属させた。村や住民の土地使用権を政府は無効にし、土地から得た林木

⁹ 李小勇・蒋勇（2002）p.139

などを住民から半強制的に買い取ることで、自然保護区に帰属させた¹⁰。

もう一つのケースは、自然保護区境界線内にある社区住民の土地について、使用権がそれまでの通り社区住民に帰属するが、自然保護区がその土地に対し、管理権を持つ。すなわち、土地使用権を持つ住民が、自然保護区境界線以内で農業、林業、養殖、開発など生産性活動を行う場合、自然保護区管理の全体計画に従わなければならない。開発や伐採などの生産活動は、自然保護区の趣旨に背いているので禁止される。これが自然保護区と社区住民の間で紛争の元となったのである。例えば、政府は1985年に中国で最も貧しい省の一つである貴州省内に草海自然保護区を設立したが、自然保護区設立前の1982年に、自然保護区周辺の土地は、すでに社区住民がその使用権を獲得しており、法律上でも、その使用権は保護されている。ところが、草海自然保護区の設立によって、住民は土地の使用権を無効とされた。水鳥生息地を拡大させるため、住民の土地を水没させ湿地にしたのである。土地を失った住民は、生計のため草海湖で漁業を始めたが、また、草海湖での漁業も禁止された。住民は自然保護区を無視して湖で不法に漁を始めた。このようにして両者の対立関係が日に日に深まっていった。

紛争を招いたもう一つの原因は、土地所有権の曖昧さである。例えば、社区付近の一部の山林では、むかしから社区住民がそこで薪を採取したりしてきたが、その山林が誰のものかについては、明確ではなかった。しかし、自然保護区が一度設立されると、今まで所有権が明確ではなかった土地の使用権について、自然保護区と社区との間で紛争が起こった。

例えば、陝西長青自然保護区は、もともと陝西省政府が直轄した国营林業企業の長青林業局であったが、1995年林業生産を全面的に停止し、自然保護区として転身した。長青林業局の時代には、林業局と社区との山林の境界については明確でなかったが、林業局が社区の利用を事実上黙認していた。しかし、自然保護区設立後、事情は一変した。自然保護区の管理規定により、社区の森林利用が認められなくなった。そのため、自然保護区と社区が対立した。自然保護区が境界標識を立てた時に双方が衝突した。結局、陝西省政府と警察が介入することで、ようやく事態は収まった。

3 - 1 - 2 自然資源利用をめぐる争い

自然保護区が立地する場所は、一般に自然資源が比較的豊富に存在するところである。森林資源、草原、水資源、鉱物資源、野生動物資源、野生植物資源及び観光資源などである。一方、工業、サービス業が未発達で、地元の自然資源に依存する山村の住民は、先祖代々からの土地で耕作、放牧、狩猟、養殖、シイタケ栽培、薪炭材・薬草の採集などによって生計を立ててきた。しかし、自然保護区の設立によって、狩猟、伐採などは禁止され、薪炭材とシイタケ原木などが入手できなくなり、薬草の採集も厳しく規制されたため、現金収入の手段がほとんどなくなった。社区の農民は生計を立てるため、資源利用の利権をめぐる必死に自然保護区と争うことになる。

また、歴史の中で住民は、独自の文化をつくり上げてきた。地域の自然と密着した住民にとっ

¹⁰ 中国では土地所有権は、基本的に国有であるが、農民が土地の使用権を獲得することができる。土地使用権は最長70年まで獲得することができるが、耕地の場合、請負制によって農民に請け負わせることは一般的である。請負期間は地域によって異なるが、通常30年前後で、更新も可能である。

て自然資源は欠かせないものである。例えば、草海自然保護区の周辺に住んでいる農民の中には、漁業によって生活していた人もたくさんいた。禁漁は彼らにとって文化、慣習、生計手段などすべてを変えることを余儀なくするものであるが、それは決して簡単ではない。特に、少数民族が住んでいるところでは同様な事例が多いが、民族の問題も絡んでいるため、その対処は極めて難しくなっている。

3 - 1 - 3 利益をめぐる争い

前述したように、自然保護区の所在地は、ほとんどが貧困地域である。住民の所得水準は極めて低い。多くの地域では中国政府が定めた貧困ライン以下の生活をしている¹¹。自然保護区で働く正規職員は公務員の扱いで、正規職員のほかに契約職員がいる。正規職員、契約職員とも社区住民との所得格差が存在しており、一般的に自然保護区の職員の所得は社区住民より3~5倍高いといわれている¹²。

自然保護区の管理の予算は、本来ならば、その全額が国及び地方政府が負担するはずであるが、政府は自然保護区に必要な資金を投入していない。資金不足を解消するため、多くの自然保護区では、自然保護区内の実験区の土地を利用して「増収」活動を行っている。農業耕作、養殖、観光業などの生産活動によって予算の不足を補っているだけでなく、職員の生活まで改善したところもある。自然保護区の「増収」活動は、一般に「特権」として見なされ、社区住民の反感を引き起こし、対立が激化した。また、近年盛んになってきたエコツーリズム（中国語で「生態旅遊」という）について、従来、観光事業が自然保護区の管理・運営の目的に抵触するという慎重論があったが、現在では、自然資源を貴重な観光資源として積極的に利用しようという主張が主流となっている。自然保護区を訪れる観光客が年々増えているが、入場料などの収入がほとんど自然保護区の収入になり、社区がその恩恵を享受することができない。これも自然保護区と社区との対立の元になった。北京市の郊外に松山自然保護区があり、市の中心部より比較的近いので観光客がよく訪れ、1993 - 2000年の7年間で観光収入が2.2倍まで増えた。同自然保護区に29戸の小さい村があり、家庭旅館やレストランの経営によって収入が増えてきたが、自然保護区管理所の入場料徴収システムについて社区住民は納得できず双方が対立している¹³。

3 - 2 自然保護区が直面する主な脅威

3 - 2 - 1 外部からの脅威

自然保護区は、広大な周辺社区に囲まれて事実上陸の孤島のような状態となっているが、外部から様々な形で影響を受けている。現在、河川上流の汚染や気候変動の影響、外来種の侵入など、外部からの脅威が押し寄せている。

きれいな水は自然保護区に必要な不可欠の条件である。しかし、自然保護区の多くは、河川の中

¹¹ 中国政府が定めた貧困ラインについては、1人当たり年平均所得が600中国元以下である。

¹² 国家林業局野生動物植物保護司編（2002）p.140

¹³ 張玉鈞（2003）pp.24-25

流や下流に位置し、水の管理が全くできない状態になっている。保護区内の生物は、その水質の良さに左右される場合が多い。草海自然保護区から4km上流に威寧県城があり、そこに住む数万人の下水は草海湖に流れているので、水鳥、魚類、水生植物に悪影響を与えている。陝西トキ自然保護区は、漢江（長江の支流）の中流に位置し、漢江が自然保護区の真ん中を流れている。漢江沿岸は、トキの餌場として非繁殖期にトキの大群が集まっている。しかし、漢江の上流には多くの住民が住んでおり、廃水、農薬に汚染される危険性が存在している。また、地元では、毒餌、爆発ピンを使って野鳥や魚を捕獲する方法もある。1981 - 1997年の間、漢江の周辺で5羽のトキが中毒によって死亡した事件が起こった¹⁴。いずれも毒餌による死亡であった。表3 - 1に示したのは、1981 - 1997におけるトキ死亡事故の分類である。これによると、密猟という人為的傷害と自然災害による死亡が多く占めていることがわかる。

近年、中国においても異常気象が多く発生しており、旱魃によく見舞われているトキ自然保護区では、トキの繁殖にも影響が出た。陝西トキ自然保護区管理所によると、旱魃の年は、平年よりトキの自然繁殖個体数が2～3割減る¹⁵。このことから気候変動が野生動植物にどれぐらいの影響を与えるか想像することができる。

自然保護区のもう一つの脅威は、外来種の侵入である。外来種侵入の問題は、世界の多くの地域で被害が広がっているため、最近特に注目されている。中国南方の6省では、数年前から日本と同じ種類のマツザイセンチュウが広がり、マツの多くがやられ、被害がさらに広がっている。

以上のように、河川の汚染にしても、気候変動にしても、外来種侵入にしても、自然保護区管理所の力だけでは対応できない。これらの自然保護区外部からの脅威を防ぐためには、社区居民の力と知恵は欠かせない。

表3 - 1 トキ死亡事故の件数と分類

死亡原因	ひな 1 - 45日齢	亜成体（幼鳥含） 45日齢 - 2歳	成鳥 2歳以上	合計
寄生虫感染		1		1
病気：畸形	2	3		5
その他の病気	27	3	3	33
天敵：蛇類天敵	4			4
猛禽類			3	3
密猟：銃殺		1	5	6
中毒		3	2	5
自然災害：悪天候	3			3
雷	1			1
外傷：衝撃		2	1	3
墜落	2			2
その他の外傷	1			1
失踪		31		31

出所：張躍明ほか（2000）

¹⁴ 蘇雲山・河合明宣（2000）p.79

¹⁵ 2003年11月、現地聞き取り調査による。

3 - 2 - 2 内部からの脅威

外部だけではなく、自然保護区の内部からも様々な脅威が押し寄せている。例えば、自然保護区内での農業開発、燃料採取のための森林伐採、経済的価値がある薬草、山菜・タケノコの採取及び野生動物の密猟など地元住民による資源の破壊をあげることができる。筆者は洋県のトキ自然保護区を調査した途中、人家を離れた山間で炭焼き、焼き畑、森林盗伐の現場を数ヵ所通りかかった。焼き畑現場で村民たちから聞いた話によると「山間での炭焼き、焼き畑が政府に禁止されていることはわかっている。しかし、焼き畑は一番便利な方法で、やめられない」¹⁶という反応が実に多かった。遠く離れた集落では取り締まりが事実上難しい。また、焼き畑は山火事を起こす危険性が高いだけでなく、自然資源や生態系を破壊する恐れがある。

農村の燃料採取の現状は、大きな環境問題となっている。統計によると、開発途上国の木材消費量のうち、薪炭材は78%、産業用材はわずか22%しか占めていない¹⁷。中国の農村の場合も、全く同じような現象がある。特に山間地帯に住む農民は燃料のほぼ100%を木材に依存し、燃料だけでも毎年大量の木材を消費している。これが森林に与える影響は多大であり、燃料革命が起こらない限り、自然保護区の森林の抱える負担は軽減できないであろう。

中国は、漢方薬生産と消費の大国であり、薬草の年間消費量は膨大なものである。漢方薬に使う薬草は、人工栽培のものと野生のものがあるが、やはり、野生のものは人気がある。薬草、山菜採りは、もし適量であれば、自然資源に大きな影響が出ないと考えられるが、問題は、略奪的な採集である。市場経済を導入して以降、漢方薬の商人が山間にある集落を回って薬草を買い取るようになってきた。閉鎖的な山村では、農民がこのような商売ができれば、現金収入になるから喜んで薬草を集めて商人に売る。山村の薬草は商人を通して市場へ流れているとともに、薬草の資源が略奪的に採取され破壊されている。また、一部の薬草は絶滅の危機に瀕している。

自然保護区のもう一つの脅威は密猟である。自然保護区の保護対象の野生動物が狙われているのである。野生動物は肉や毛皮、骨など高い経済価値を有しているため、人類は、有史以来野生動物を利用し続けてきたが、現在、地球規模で野生動物の資源は極端に少なくなり、多くの国では狩猟が厳しく規制あるいは禁止されている。中国では、狩猟は基本的に禁止されている。自然保護区での狩猟は犯罪行為となっている。特に国家 級重点保護動物や国家 級重点保護動物を殺した場合は、有罪となり、刑法と野生動物保護法に基づき、処罰される。漢江ほとりでトキを撃った事件があったが、容疑者が法廷で審判され懲役2年という判決が下された。重い処罰をかけても“冒険者”がまだいる。それは高い経済利益が見込めるからである。

チベット高原には、国家 級重点保護動物のチルー (*Pantholops hodgsoni*)¹⁸が生息している。昔から無人区においては、厳しい自然環境ではあるが人間の干渉がないため、チルーは静かに生活してきた。しかし、1990年代以降、ジープ、トラック、自動小銃を持った密猟者がやってきた。

¹⁶ 2000年4月、洋県木家村近くの聞き取り調査による。

¹⁷ 「図説森林・林業白書」14年版 p.20 農林統計協会

¹⁸ チルー (チベットアンテロープともいう) 標高3700~5500mの高山帯の草原や谷に棲むカモシカに似た哺乳類。オスは細くすらりと真っすぐ伸びるツノをもつ。メスはない。近年、チルーの頭数が激減している。その理由は、チルーが過酷な生息環境で生き抜いていくために絶対必要な軽く暖かいその毛皮を人間が欲しがるからである。

写真3 - 1 チベット高原に生息するチルー



数百数千頭のチルーが無残に殺された。密猟者はチルーの肉ではなく綿毛を狙っていた。チルーの綿毛で編んだ「シャトウーシュ」¹⁹と呼ばれるショールは、欧州市場では1枚5000～3万米ドルの高価で売られているからである。高い利益を求め、密猟者はチルーの皮をインドやパキスタンへ持って行って、そこでシャトウーシュに加工して欧州市場へ流した。チベット高原に位置する可可西里国家級自然保護区内では、武装した自然保護区職員を動員してパトロールしても密猟事件が後を絶たない²⁰。

江西省に中国では広さ2番目の鄱陽湖がある。渡り鳥の越冬地として世界的にもよく知られている。毎年ここで越冬する野鳥の種類は実に310種、総个体数は30万羽にのぼる。ここでも密猟事件が時々発生している。鄱陽湖国家級自然保護区周辺社区の貧困の農民が野鳥を捕獲した。ハクチョウの場合、生きたままで町の料理店に売れば600元の収入が得られ、もし、広州へ持っていけばその値段が倍になるといわれている²¹。

野生動物の密猟事件が増えていることから、1989年に野生動物保護法を發布し、国家重点保護動物を不法に捕獲・殺戮するものに対し、刑法の規定に基づき刑事責任を追及する（第31条）こととしている。これと関連するが、野生動物保護法の公表と同じ日付で、全国人民代表大会常務委員会（国会）が刑法に対し改正を行い、次のような内容を補足した。すなわち「国家重点保護動物を不法に捕獲・殺戮した者に対し、7年以下の有期懲役あるいは拘留に処し、それに併せて罰金を課し、あるいは罰金のみを課することができる。不法販売、転売、密貿易した者に対し、投機販売罪、密貿易罪として処罰することができる」という条項であった。また、最高人民法院（最高裁判所）は2000年に野生動物関連犯罪に関する適応基準を公表した。

¹⁹ ショールはペルシャ語でウールの王様の意味をもつ「シャトウーシュ」と呼ばれる製品は、長さ2m、幅1mの標準品で100gと軽く保温性もよいため、欧州では人気が高い。

²⁰ 中国環境報「地球村週刊」1999-11-3第43期

²¹ 「中国法制報」1999-12-3第4面

3 - 3 制度と社会経済環境との矛盾

3 - 3 - 1 国情から外れた制度

中国の自然保護区の制度は1950年代から始まり、1980 - 1990年代に軌道に乗せ、急速に発展する時期を迎えてきた。中国自然保護区の管理制度の基本的な考え方は、欧米等先進国のモデルを参考にしている。すなわち、欧米等先進国のモデル的事例を参照して中国の自然保護区を計画した²²。しかし、中国は欧米諸国と比較すれば国情がずいぶん異なっており、特に社会経済環境が全く異なっている。例えば、中国自然保護区内及びその周辺社区では、他の地域より経済がかなり遅れているし、貧困に悩まされているところが多く存在している。このように、経済が立ち遅れ、教育水準が低い貧困地域に立地する自然保護区は、管理・運営において社区の生産・生活を十分考慮しなければならない。しかし、自然保護区の計画・設立の段階では、自然環境の保護のみを強調し、社区の経済発展をあまり考慮せず、社区との協調性はほとんど無視されていた。

また、自然保護区の設立後、政府は行政部門から幹部を自然保護区に派遣し、管理所を創立する。自然保護区は、一般に省政府あるいは市政府に直轄されており、職員は準公務員待遇となっている。自然保護区の管理には、行政部門の管理方式を導入し、政府の代行として周辺社区に「行政命令」の方式で指令を下している。自然保護区の側と周辺社区との関係は平等・協力の関係ではなく、管理と管理される関係となったのである。そして、自然保護区は省、市の出先機関であり、地方の県や郷・鎮政府と政令系統が全く違う。地方政府は、当地域の発展を最優先の課題とし、自然保護区と着眼点が異なってくる。行政末端の郷・鎮政府は社区とほぼ同じ立場であるため、自然保護区と郷・鎮政府の間では関係不調のケースが多い。自然保護区と地方政府及び社区住民との考え方は最初から異なっていたからである。例えば、自然保護区管理所は、「自然保護区条例」の規定をもって「自然保護区内において草一本さえも採ってはいけない」と社区住民に宣伝しているが、社区から猛烈に反発される。冷静に考えてみると、双方に理屈があったようである。「自然保護区条例」には確かに明記されているので自然保護区の宣伝は間違いない。一方、社区住民は、先祖代々からこの土地に生活し、この土地の自然資源を利用してきたが、現代において、草一本も採ってはいけないになったら生存ができるのか。このように法令と現実とが乖離してしまっていることが問題となっている。

1994年9月2日に公布し、12月1日から施行した「中華人民共和国自然保護区条例」の第十四条には、次のように、自然保護区と社区との関係を考慮した内容が記載されている。「自然保護区の範囲と境界線を確定する際、保護対象地域の統合性及び地域の経済発展と住民の生産、生活状況を共に考慮しなければならない」²³。また同「条例」によれば、核心区にはいかなるものも立ち入ることを禁ずる（第二十七条）。緩衝区においては観光活動、生産活動を禁止する（第二十八条）。実験区では調査、研究、観光が許可されるが、生産活動をしてならない（第二十九条）と規定している。現実には、自然保護区内に住民が住んでいることは稀ではない。例えば、陝西ト

²² 国家林業局野生動物植物保護司編（2003）p.93

²³ 文末の添付資料を参照のこと。

キ自然保護区では、トキと住民が全く同じ場所に住んでいる。草海自然保護区も同じような現象がある。そのため、一部の自然保護区では「生態移民」を実施している。すなわち、自然資源の圧力を軽減させるため、自然保護区の核心区や緩衝区に住んでいる零細住民を比較的大きな村や町に移住させることである。政府は、優遇政策をもって住民を誘っている。陝西省洋県では2002年8月まで1300人の「生態移民」を実施したという²⁴。しかし、政府の「生態移民」に応じない事例も少なくなかった。特に少数民族の場合は、異文化の複雑な要因もあってか、それに応じない場合が比較的多かった。

3 - 3 - 2 自然保護区管理能力の限界

2001年末までの統計よれば、全国自然保護区の数1551カ所、総面積は1億4472万ha、国土に対する割合は14.4%を占めている。この割合は決して低くない。自然保護区の国土に対する割合及び管理レベルは、文化水準の指標の一つとして見る場合がある。自然保護区の設置数と管理水準から見ると、面積がアメリカに続いて世界で2番目になっている。一方、管理水準については、具体的なデータを見なければならぬので簡単に結論できない。ここで自然保護区の政府予算と管理者について見ることにする。

図3 - 1は、1991 - 1998年の8年間における政府の自然保護区に対する基本建設投資総額である²⁵。各年度の投資額は不安定であるが、全体的に増えていることがわかる。一方、自然保護区の箇所数(表2 - 1参照)の推移と比較すると、自然保護区単位で獲得した投資が増加しているとはいえない。投資の割合を見ると、中央政府は21%、地方政府(省・自治区・直轄市)20%、林業部門18%、銀行からの借金11%、民間寄付2%、その他28%である。中央政府と地方政府の投資を合わせても、全体の41%に過ぎず、公共事業としての自然保護区への投資が低い水準にとどまっていることがわかる。また、各省、自治区、直轄市の間でも投資は不均衡であり、最も多い北京市では自然保護区ごとの投資額が1665万元にのぼる一方、最も少ない山西省では自然保護区ごとの投資額が52万元に過ぎない²⁶。

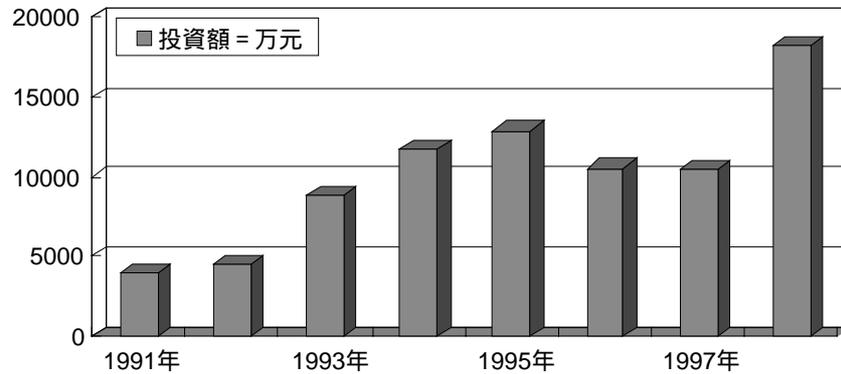
自然保護区全体を見ると、資金不足の問題が非常に深刻化していることがうかがわれる。資金不足の影響により自然保護区の機能を十分に果たすことができていない。また、3割の自然保護区は管理所がまだ設置されていない。管理所を設置できない理由は主に資金の問題である。管理所を設置している保護区も資金不足の問題で「創収」のことを考えなければならないので、自然保護区の本業に専念できない状態になっている。

²⁴ 2002年8月、筆者の洋県陳章存副県長に対する聞き取り調査による。

²⁵ 資産形成型投資

²⁶ 国家林業局野生動植物保護司編(2003)p.16

図 3 - 1 自然保護区投資の推移



出所：国家林業局野生動物保護司（2003）p.15

自然保護区の管理能力に深く関わっているもう一つの問題は、自然保護区の職員のいわゆる質の問題である。中国国家林業局野生動物保護司は全国の926ヵ所の自然保護区にアンケート調査用紙を配り、217ヵ所から回答を回収した。この217ヵ所の自然保護区の合計面積は、全国自然保護区総面積の15%を占める。217ヵ所自然保護区に勤務している正規職員は9112名、その分布は、表 3 - 2 の通りである。

表 3 - 2 自然保護区における職種別職員数とその割合

分類	行政	保護	社区	公安	巡回	科研	その他
人数	1870	2046	531	810	2828	713	314
%	20.5	22.4	5.8	8.9	31.0	7.8	3.4

出所：国家林業局野生動物保護司（2003）p.61より作成

自然保護区の職員を職種別にみるとわかるように、自然保護区は主に巡回（パトロール）、保護管理、行政管理に力を投入している。調査研究は7.8%、社区活動は、5.8%を占めているが、職員数としては一番少ない部門である。巡回とは、自然保護区境内をパトロールすることである。その狙いは、人為的破壊の防止、密猟の取り締まり、立ち入り禁止地域の見張り番などである。公安を含めると職員全体の4割が自然保護区の治安、密猟の取り締まり、保護区の見張り番に当たっている。自然保護区の管理というのは、「見張り番」のレベルにとどまっているといえよう。

さらに、職員の中身を見ることにしよう。217ヵ所、9112名の正規職員の教育レベルは表 3 - 3、資格取得状況は表 3 - 4、そして、自然保護管理所の所長の学歴は表 3 - 5 の通りである。

表 3 - 3 自然保護区職員の教育水準

区分	大卒以上	短大	高校	その他	総数
学歴	288	1753	4646	2425	9112
%	3.16	19.24	51.00	26.60	100.00

出所：国家林業局野生動植物保護司編（2003）pp.61-70より作成

表 3 - 4 自然保護区職員の資格取得状況²⁷

区分	高級	中級	初級	ない	総数
資格	103	517	1397	4047	9112
比率%	1.13	5.67	15.39	44.41	100.00

出所：国家林業局野生動植物保護司編（2003）pp.61-70より作成

表 3 - 5 自然保護区トップクラスの教育水準

総数	大学以上	大専	中専	高校	中学以下
217	19	59	45	20	74
100%	8.8	27.2	21.0	9.2	34.1

出所：国家林業局野生動植物保護司編（2003）pp.61-70より作成

注：大専 = 専門学校 中専 = 中等専門学校

職員全般、特にトップクラス（管理職）の幹部の教育水準は高くない。自然保護区のあるべき機能・役割を十分に果たすために、職員のレベルアップが最も重要である。また、見張り番の管理方式から、社区居民をさらに動員して共同で自然環境を保護し、自然保護区の共管に力を入れなければならないと思われる。近い将来、社区活動と科研部門の職員が4割を占める時代が訪れることが期待される。

²⁷ 中国の資格（職称）制度には高級（大学でいうと助教授以上に相当）、中級（大学でいうと講師に相当）、初級（大学でいうと助手に相当）に分ける。初級の場合は、一般に大学卒業して2～3年後取得できる。

4 . 自然保護区における社区共管の展開

4 - 1 社区共管の背景

1960年代から「社会林業 (social forestry)」という言葉が一部の開発途上国で広がっていた。これは、主に開発途上国の農村集落の住民が自ら消費し、現金収入を得るために行う林業活動のことを指している。典型的な例として、集落の住民が自分の土地や共有の土地に薪炭材や小丸太用の樹木を植林する事例が多かった。さらに、社会林業活動として、集落の住民が個別ないし共同で果実・薬草・シイタケ類・蜂蜜などの林野産物の採集、加工、販売を行う事例もある。1978年にジャカルタで開かれた第8回世界林業大会は「住民のための林業」をスローガンに掲げ、社会林業が一気に広がった。それ以来、世界銀行や先進国による開発援助においても、社会林業関連プロジェクトが優先されるようになった。

社会林業は「地域住民による、地域住民のため」というのが特徴である。通常的林業活動と区別されるのは、地域住民的林業活動への参加、住民による決定と責任、便益の住民への帰属、という3つの点である²⁸。

1980年代以降、自然環境の破壊がますます深刻化し、生態系保護や生物多様性保全の問題が注目されるようになった。特に「持続可能な発展」という概念が一般の農山村住民まで浸透する中で社会林業における「住民参加、共同発展」という考え方が注目されるようになり、ついに生物多様性保全や自然保護区管理の中にその思想が導入されることにより、「社区共管」という新しい概念が成立した。

自然環境の保護は、その性格からいえば社会公益的活動の範疇に入る。国家や社会の発展にとって、自然環境の保護及び生態系機能の維持は非常に重要であり、必要なことである。これについてはすでに常識となったと思われる。また、自然環境の保護の見地から、国としては、自然環境を破壊した従来の開発モデルを見直し、環境を破壊し自然資源を大量に消耗する生産活動を規制しなければならない。

しかし、生物多様性に富んでいる多くの農山村では、開発が遅れ都市部との大きな格差が存在している。この格差を是正するために現在、政府は様々な対策を講ずる努力をしている。農山村に住んでいる住民は、むかしから山村の自然資源に依存しながら生計を立ててきた。生物多様性を保全するために、彼らの生活の基盤となる山を自然保護区に指定すると、自然資源利用が禁止されたり、開発が制約され、住民は減収を余儀なくされるに違いない。加えて、直接的にも間接的にも自然環境保護というコストはその地域住民が負担する形となってきた。その結果、貧富の格差がさらに拡大する恐れがある。

自然環境保護の戦略を考える際、地域の持続可能な発展が最も重要な要素である。そして、その持続可能な発展の中核は、自然環境の保護と地域経済の発展との両立である。従来までの保護と開発の関係は相克し対立する側面もあったが、これからは対立した側面を調和し両立させるこ

²⁸ 大田猛彦ほか編 (1996) pp.236-237

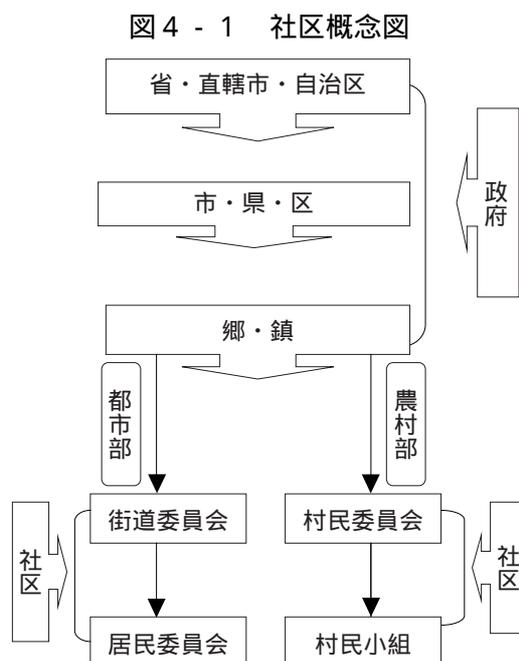
とこそ必要かつ不可欠なこととなる。この仕組みを作ることは決して簡単ではないが、それしか選択の余地がないと考えられる。

自然環境と生物多様性を保護すると同時に地域の住民の収益を確保すれば、住民からの協力も得られるし、自然保護区の管理・運営も順調に行われるようになる。人間にとっては何よりも生存の方が重要である。「生存が脅かされた場合に生じた破壊力を阻止することはできない」²⁹。これこそが「住民参加、社区共管」の必要性の根本的な思想的背景となっている。

4 - 2 社区と共管の概念

4 - 2 - 1 社区とは何か

中国における「社区」という言葉は、1930年代生まれた³⁰。また、1990年代以降、「社区」という言葉がよく使われるようになってきた。社区とは「一定の地域範囲内に居住している人々からなる社会生活共同体である。社区建設は党と政府の指導の下で社区住民の力を引き出し、社区のリソースを活用して社区の機能を強化し社区の問題を解決することによって社区における政治、経済、文化、環境の協調的健全な発展を促進し、社区の住民の生活水準とその質を高めることである」³¹。一般的に社区というの、基層社会のことを指している。例えば、都市部では、末端組織の街道委員会及び住民委員会を設置する基層社会のことを指し、農村部では、村民委員会と村民小組を設置する農村基層社会のことを指している（図4 - 1 参照）。



出所：筆者作成

²⁹ 国家林業局野生動植物保護司編（2003）p.230

³⁰ 郭定平（2003）

³¹ 国家林業局野生動植物保護司編（2003）p.230

4 - 2 - 2 自然保護区の共管とは何か

自然保護区はその名前からわかるように、自然資源と自然遺産を保護するために設置した区域である。人口増加や工業化などにより自然生態系が破壊されているなかで、持続可能な発展のために残されている自然資源の保護及びすでに破壊された自然生態系の回復が大きな課題となっている。しかし、残されている自然資源のほとんどが都市部より遠く離れた山間地帯に存在しており、交通が不便で、経済が立ち遅れているこれらの山村では、地元の住民が昔から自然資源に依存しながら生計を維持してきた。自然から与えられる燃料や山菜・薬草などを採取することは慣習として定着している。このように、自然資源に対する依存度の高いことが山村経済の特徴である。

自然保護区のほとんどが、このような特徴をもった山村に設置されている。自然保護区の設置により、山村住民の従来の資源利用が大きく制限されるようになった。そのため、自然保護区の管理者と山村住民の間で、保護と利用という矛盾による軋轢が生じている。自然保護区における管理・運営のための法令に基づき、具体的な規則が制定されているが、山村住民がそれを守らず、密猟や盗伐などの事件が後を絶たない。これが中国だけではなく他の開発途上国でも存在する普遍的な問題である。

自然保護区管理者と山村住民との「対立関係」を「協力関係」に転化させるために、山村住民を自然保護区の管理に参加させ、共同で自然資源を管理することが「社区共管」である。社区共管を通じて、自然保護区内及び周辺における住民の生物多様性保全に対する意識を高め、生物多様性保全と山村経済の発展という2つの目標を実現することが目的である。

自然保護区管理における共管というのは、表4 - 1に示すように、一般的には社区と自然保護区管理所が自然資源、インフラ施設、プロジェクトなどに対して共同で管理することを指している。共管活動の中で、主に2つの目標がある。一つは、生物多様性の保全である。もう一つは、自然保護区内及び周辺地域における社会経済の持続可能な発展である。すなわち、持続可能な発展の原則に基づき、周辺社区の経済発展に協力しながら、住民の生産・生活を向上させる道筋を探らなければならない。自然保護区周辺の社区住民の生産・生活を支援するために行う直接投資は、中国では前例のない試みである。

表4 - 1 共管の分類

分類	参加者間の関係	主要方式と目標
自然資源に関する共管	地域隣接 資源共用、相互依存 外部援助（NGO、国際機構）	外部援助、共同開発、管理協議 社会的、経済的、生態等多重の目標をもつ
インフラ施設の共管	地域隣接 同一行政管理地域 共同投資	多くの場合共同投資 経済的、社会的な目標をもつ
プロジェクトの共管	共同の利益	共同投資 目標は経済の収益性

出所：国家林業局野生動物植物保護司編（2002）p.22を参考に作成

4 - 3 社区共管の方法と手順

自然保護区において自然資源をどのように管理するかということは、自然保護行政及び自然保護区管理所にとって大きな課題である。また、自然保護区周辺の社区に住んでいる住民にとっても一番の関心事でもある。自然保護区の資源に対する管理の方式は社区住民の生産、生活に大きく関わっているからである。そのため、自然保護区における自然資源の管理は、自然保護区管理所だけでは、なかなか目的を達成することができず、社区からの協力が必要であり、欠かせないものであるという認識が高まっている。それとともに「社区共管」という管理方式が生まれ、一部の自然保護区では、数年前からすでにその試みが始まっている。

中国自然保護区での社区共管的試みは、外国から「社会林業」及び「地域住民参加」の経験を国際機構やNGOなどを通じて中国政府が試験的に導入し、中国の実情と結びつけることによって「社区共管」という中国独自の管理方式を生み出すに至ったのである。

社区共管という管理方式については、地域や自然保護区によって多少異なっているが、表4-2のような方式が多く見られている。幾つかの自然保護区の実例を見ると、だいたい次のような共通点が見られる。

表4-2 社区共管的方式

分類	主要内容
共同管理組織の設立による共管	自然保護区と社区の代表からなる管理委員会を設立して共同管理の責任、権利、利益を明確にする。
情報、技術、サービスの提供による共管	周辺地域へ生産技術、市場の情報を提供することによって共同管理を行う。
契約提携による共管	自然保護区と社区の間で契約の形式によって資源を共同利用する。
行政手段による共管	行政が共管に介入し行政手段によって共管活動を主導する。

出所：筆者作成

共管活動は、一般に準備、実施、評価・普及という3つの段階に分けている。まず準備段階では、プロジェクトの目標の設定、共管組織の設立、プロジェクトの実施マニュアルの作成をする。続いて実施段階では、情報の収集、分析によってプロジェクトの内容を検証しながら、具体的な管理計画と実施マニュアルを作成し、計画の実施に入る。そして、評価・普及段階では、プロジェクト実施前と実施後との変化に注目し、社会、経済、自然環境に対し総合的に評価する。また、評価結果をプロジェクト参加者に報告し、成功した事例の経験を他地域に普及する。

以下、中国国家林業局野生動物植物保護司の資料に基づいて、その詳細について説明していく。

4 - 3 - 1 準備段階の主な活動

(1) 指導グループ設立

プロジェクトを実施する前に、まず指導グループを設立する。メンバーは自然保護区の責任者、郷鎮政府と村の責任者からなるが、一般的には自然保護区管理所の長が指導グループのリーダーを務める。

(2) 指導グループ初会合

指導グループのリーダーが全体会議を召集して、自然保護区の側から出席者に社区共管の概念、意義、方法、日程を説明し、メンバーの責任分担を明確にする。

(3) プロジェクト対象地域の自然資源管理マニュアル作成

基礎調査で得られたデータに基づき、社区の資源利用における問題点を分析し、社区資源管理の基本目標、主要内容と管理方式を決める。また、自然資源の管理と利用に関して衝突が起きた場合、その解決するための方法と手順を定める。さらに、自然保護区と社区との協力方式やモニタリングと評価の基準を決定する。

(4) 対象地域の選択

地元の政府の推薦を受けてプロジェクト対象地域を決め、プロジェクトをスタートさせる。

4 - 3 - 2 実施段階の主な活動

(1) 共管委員会の設立

共管委員会には、自然保護区管理所、周辺社区、行政機関及び団体、企業等の代表が参加する。しかし、共同利益の関係者は、強制ではなく自主的に参加する。また、共管委員会は、社区共管の実施者であり、そのあるべき機能を発揮させるためにメンバーの構成を十分に配慮しなければならない。

(2) 共管委員会の機能と活動

共管委員会は、プロジェクト実施段階において次の活動を行う。

- 1) 社区の社会、経済について基本調査を行い、自然管理計画を策定するための基本データを収集する。調査は、参加型農村調査手法 (Participatory Rural Appraisal: PRA) と迅速農村調査法 (Rapid Rural Appraisal: RRA) を用いる。自然保護区及び周辺社区の社会経済、産業の現状、自然資源利用の現状及び自然資源利用めぐる自然保護区と社区との対立点、社区の伝統・文化・風習等について調査する。具体的な項目は次の通りである。

山林、土地の所有構造及び使用状況

社区の産業構造と経済、技術レベル

農業の現状

所得水準

農村の賦課税状況

社区における今後の経済計画と発展目標

社区の人口現状と変遷

林業及び自然資源の利用状況

自然資源保護に関する地方の制度、規定

1戸当たりの人口、教育、所得、生産、資源所有、薪炭消費状況

2) 以上の調査を通して大量のデータを集めた上で、共管委員会がカウンセラーとともに入手したデータを次の項目に基づいて分析する。

社区における経済発展に関しては何が必要か

社区における経済発展を制約するのは何か

社区における経済発展のチャンスは何か

社区における政策の実行状況及び政策の適正性について

社区における組織の関係とその協調性について

自然資源利用をめぐる主要な問題点は何か

3) 以上の分析を行った上で「社区自然資源管理計画案」を作成し、指導グループに提出し、承認の手続きをとる。また、「社区自然資源管理計画」に基づいて「活動計画と実施細則」を制定する。「社区自然資源管理計画」の主要内容には次の項目が含まれる。

社区の経済状況及び自然資源の現状

社区自然資源共管計画の目標

社区自然資源の利用と管理における制約と軋轢に関する分析

既存問題の解決方法及び共管の可能性

プロジェクト事例の分析

社区資源管理計画の実施計画

計画実施の監査方法と評価方法

4) 以上のような自然資源管理計画を決定してから、指導グループの指導の下でコンサルタントがアドバイスを行いながら、共管の当事者である共管委員会と社区及び関係当事者が協議を行い、契約の形式、内容、条件を決めて、契約書を交わす。契約書には、一般的には次の項目が含まれる。

プロジェクト概要

各プロジェクト参加者の活動内容及びその要求

各参加者の責任、権利、利益に関する決定事項

プロジェクトの監査と管理に関する決定事項

違約の法律責任及び処罰

その他、技術と法律に関する決定事項

契約書は締結した後、指導グループの認可が必要となる。また、必要に応じて交渉する場合もある。当事者が契約書に約束した事項に基づき、共管を推進する。

4 - 3 - 3 モニタリング・評価・普及段階の活動

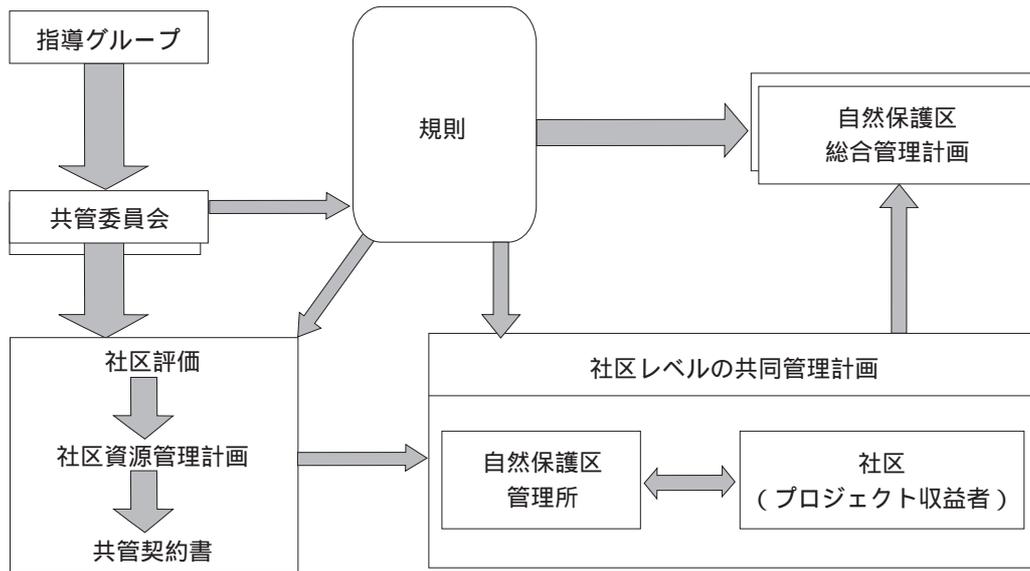
当初定めた共管の目標に基づいて社区資源共管計画及びその他の共管活動内容に対し、モニタリングを実施する。モニタリングの結果を見て、共管活動を調整する場合がある。

共管前と共管中との資源状況を分析し、共管活動の成果を評価する。成功したプロジェクトの

成果をさらに大きな範囲に普及していく。

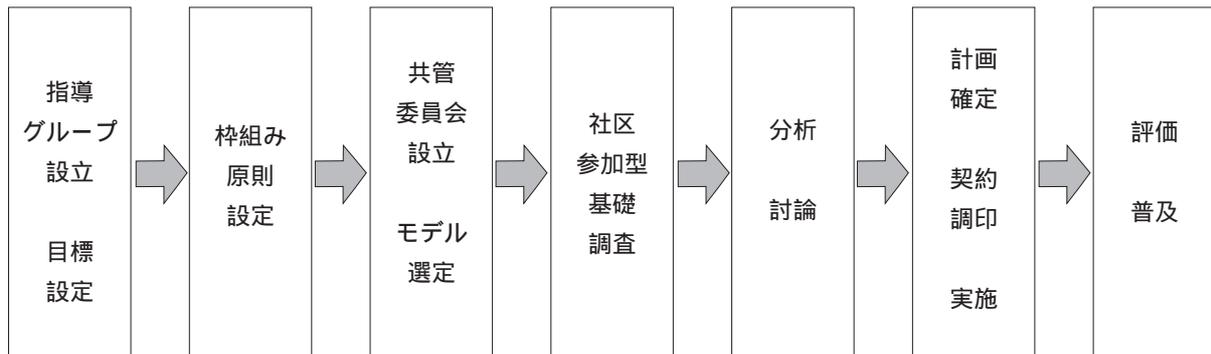
以上のように、社区共管は、基本的に図4-2及び図4-3のような手順で進めているが、地域によって詳細な方法は異なっている。また、現状では、実験的な段階にあり、多くの課題が残っている。

図4-2 社区共管システムの概念図



出所：国家林業局野生動物植物保護司編（2002）p.33を参考に作成

図4-3 社区共管活動の手順



出所：国家林業局野生動物植物保護司編（2002）p.34を参考に作成

4-3-4 住民参加と社区共管における「参加」と「共管」の概念

「参加」と「共管」は概念上で異なり、「参加」の方がより広い意味を有し、「共管」はより狭い。「共管」は「参加」の形式の一つに過ぎない。「共管」の場合、共管の組織、計画、実施、検査、評価の過程が要求され、そして、共管の参加者の責任、利益、権限を明確にしなければならない。GEFプロジェクトの事例を例にすると、参加の主な活動は、以下の通りである。

社区住民の参加の下で社区の基礎調査を行い、そしてプロジェクトが社区に対する影響をモ

ニタリングする。

住民参加の下で社区に対する評価を行い、社区の需要、資源の利用状況、資源利用をめぐる軌轢及び社会経済発展の潜在力を明らかにする。

社区住民の参加の下で資源管理計画を策定し、共同で社区の自然資源を管理する。

社区と自然保護区は、共に経済開発プロジェクトに参加する。

以上の事例からみると「共管」は「参加」の特徴が異なっており、「共管」が「参加」より具体的な目標と計画を有している（表4 - 3参照）。

表4 - 3 共管と参加の特徴

特徴 内容	目標	参加者	計画・実施 監査・評価	参加者の責 任・権利利 益の関係	活動組織	形式	社会環境に 対する要求
参加	明確でない	共同利益者	なくてもよい	明確でなく てもよい	なくてもよい	多い	あまり厳し くない
共管	明確	共同利益者	なければな らない	明確にしな ければなら ない	なければな らない	少ない	厳しい

出所：国家林業局野生動植物保護司編（2002）p.33

5 . 自然保護区における社区共管の事例研究

5 - 1 草海自然保護区の事例

5 - 1 - 1 草海自然保護区設立の経緯

草海は、中国西南部の貴州省威寧県内に位置し、海拔は2170mに及び高原湖である。湖の総面積は4500ha、平均水深は2～3m、最大の貯水量は1億4000万m³に及び、雲貴高原では最大の高原淡水湖である。ラムサール条約の定義によれば草海は高原湿地の範疇になっている。

写真 5 - 1 草海自然保護区に越冬するオグロヅル



湖面には海菜花 (*Qttelia acuminata*) などの水生植物が多く、その被覆率は80%に達している。このことから「草海」と名付けられた。湖内及びその周辺湿地に生息する鳥類は180種、個体数は10数万羽に及び、鳥類王国と呼ばれている。鳥類のうち、国家 級重点保護野生動物³²として指定された種は7種、国家 級重点保護野生動物として指定されたのが20数種に及んでいる。また、日中両国政府が締結した『渡り鳥保護協定』の保護対象種227種のうち、50数種がここに生息している³³。特に国家 級重点保護動物のオグロヅル (*Grus nigricollis*) は、中国の固有種であり、草海はその最も重要な越冬地である。1985年に貴州省人民政府は、オグロヅル及び草海の高原湿地生態系を保護するために、草海自然保護区を設置した。そして、1992年に国務院の批准により国家級自然保護区に昇格した。現在は、貴州省環境保護局に管轄されている。保護区の所属関係は、図 5 - 1 の通りである。

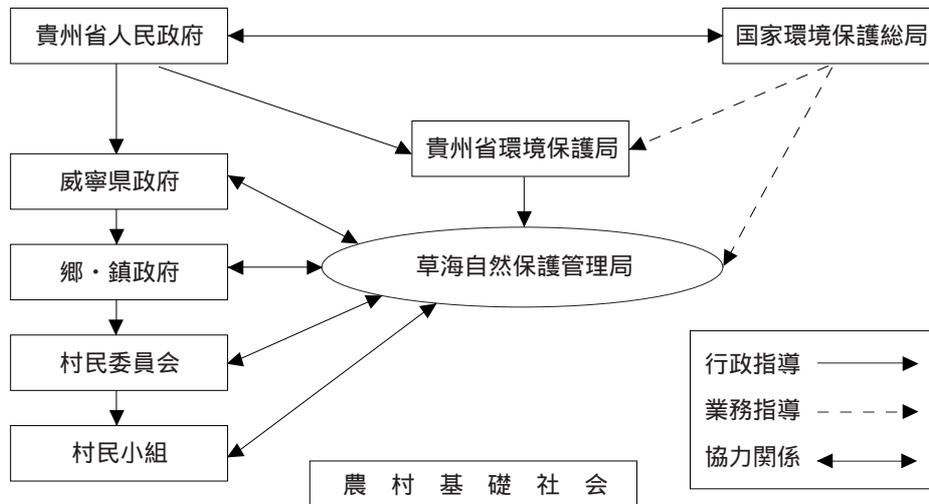
草海自然保護区の総面積は、1万2000haである。自然保護区内及び周辺社区には14の村、89の村民小組があり、6517戸、2万7229人が住んでいる。そのうち自然保護区内に住んでいるのは5334戸、2万3347人である (草海自然保護区管理所1997年末の統計データによる)³⁴。貴州省は中

³² 中国の「野生動物保護法」によれば、絶滅の恐れがある種のうち、危惧の程度により、 級と 級の国家重点保護動物として指定している。 級は最も絶滅しやすい種として手厚い保護を受けている。

³³ 宋朝枢 (2002) p.29

³⁴ 李鳳山 (1999) p.89

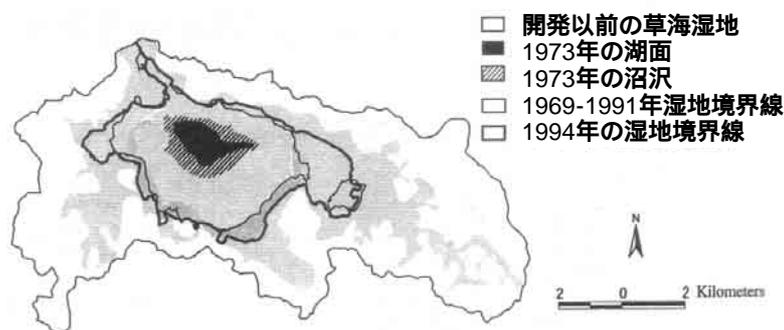
図5 - 1 草海自然保護区と政府・社区との関係図



出所：筆者作成

国でも最も貧困の省である。草海が貴州省の山間地帯に位置し、交通などのインフラが整備されていないため、貴州省の中でも社会経済は、貧困地域となっている。工業はほとんど存在しておらず、村民の多くが農業を営んでいる。村民の生計は、土地に頼っているが、人口が多いため、1人当たりの土地所有面積は、わずか1畝³⁵に過ぎず、同面積が0.5畝の村もある。保護区内及び周辺地域の農民の自然資源への依存度は極めて高い。地元村民の自然資源の利用方式は、主に、草海周辺の土地での耕種農業 草海湖での漁業 家畜飼料にするための湖面に生育する水生植物の採集 自然保護区周辺地域での放牧などである。1人当たり年収入は平均約250元である。年収が200元以下の人口は、全体の59.32%を占めている³⁶。食糧の生産量は、自給自足には十分ではなく、年間2～3ヵ月分の食糧を県外から移入しなければならず、中国でも最も貧困な地域として知られる。

図5 - 2 草海湖の変遷



出所：貴州省環境保護局（1999）p.150より

³⁵ 畝は、「ムー」と読み、中国の土地面積単位として、1畝は、約0.067haに相当する。

³⁶ 李鳳山（1999）p.89

草海の歴史を見ると、干拓地と湿地が繰り返し変遷してきた歴史ともいえる。1950年代から食糧を増産するために、耕地面積を拡大させる方針をとった。土地拡大とともに森林の伐採、湖の埋め立て、湿地の干拓などが進められてきた。1970年、草海の人口が増え、耕地不足が大きな問題となったため、農民は大規模な干拓事業を行い、1970 - 72年の2年間のうち、5700畝の土地を干拓した。草海の湖尻にあった水位を調整する水門を取り除いて放水したため、草海湖の水面は500haまで縮小し、草海が名存実亡の状態となっていた。湖だけではなく、草海周辺地域の森林も破壊された。森林の被覆率が1956年の36%からますます減少し、1982年になると森林被覆率は10%まで減少していた。その結果、地域の自然環境が大きく変わり、旱魃などの自然災害が増えた。また、オグロヅルをはじめ、多くの水鳥も水面、森林、湿地が減少したため、生息することができなくなっていた。1975年、草海で越冬するオグロヅルは、35羽まで減少していた。

1982年、貴州省人民政府は、水鳥及び草海周辺地域の高原湿地生態系を保護するために草海の湖尻に新たに可動堰を設置し、大量の水を貯めることにした。このため、湖水が増加し湖面もだんだんと広がり、生息環境は徐々に回復されるようになってきた。環境の回復に伴ってオグロヅルをはじめ、多くの水鳥が再び草海に戻ってきた。2000年には草海に越冬したオグロヅルは500羽を超えた³⁷。

一方、湖面の拡大、水位の上昇により、住民が草海周辺で開墾していた土地が水没してしまった。土地を失った住民は、生活のため草海の水面を利用して漁業を始めた。また、湖と山間の人に住んでいる住民が1980年代から草海周囲の沼沢湿地を開墾し始めた。草海周辺の湿地は、オグロヅルなどの水鳥の重要な餌場である。採餌場所の縮小により、水鳥が隣接した農地に入り捕食するようになり、住民の農作物の被害が急増した。このように、自然保護区と周辺社区農民との衝突が表面化してきた。

1991年、自然保護区管理所が草海の水位をコントロールする可動堰の管理権を取得した。それ以降、自然保護区が水鳥保護の立場から水位を最大限に上げることにした。これにより、草海周辺湿地で開墾した大面積の農地が水没してしまった。可動堰の管理権を行使して、草海周辺での無断な湿地開墾を抑えようという狙いであった。ところが、草海水位の上昇によって社区周辺の住民の農業経済は大きな打撃を受け、土地が水没した住民は、生計を立てるため、他の自然資源に目を向けた。傾斜地で土地を開墾したり、湖で漁業をしたり、草海周辺で放牧したりするなどの開拓を始めた。その結果、自然資源への圧力が軽減されないばかりではなく、悪化の方向へ進んだ。また、自然保護区と社区との関係も一段と悪化し、対立する双方の間ではしばしば衝突が発生し、密漁も後を絶たない状況となった。このように自然保護区は、社区農民に包囲された陸の孤島の状態となり、自然資源の管理運営が極めて困難な状況となった。この困難をどのように乗り越えるのか、自然保護区管理所は、これをきっかけに、自然保護区と社区との協力関係の重要性を痛感し、社区からの協力を得られるような方策を考え始めるようになった。

5 - 1 - 2 社区共管の展開

1994年、草海自然保護区にとって、大きな転換期が訪れた。草海自然保護区管理所は、貴州省

³⁷ 『草海 - 飢餓状態下的環保』「中国青年報」2001-12-26

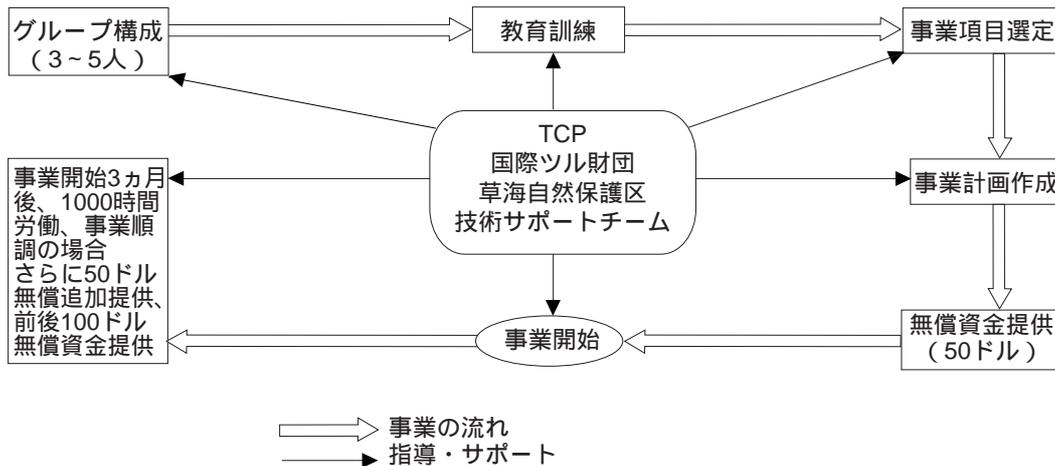
環境保護局、国際ツル財団（International Crane Foundation: ICF）、Trickle Up Program（TUP）と共同で、草海自然保護区周辺社区において「山村発展計画」をスタートさせた³⁸。この山村発展計画には、2つのプロジェクトが含まれている。一つは「TUPプロジェクト」であり、もう一つは「山村発展基金」である。

（１）TUPプロジェクト

草海自然保護区で実施しているTUPプロジェクトは、貧困に悩まされている農民がTUPから小額の資金援助を受けて自然資源に依存しない事業を起こし、生計を立てられるようにする事業である。自然資源への圧力を軽減させることによって、自然環境保護の目的を達成するこのプロジェクトは、以下の手順により実施された。

まず、TUPグループ³⁹を編成する。1グループは、通常3～5人からなっている。続いて、TUPは、プロジェクトの運転資金としてグループごとに100米ドルを無償提供する。この100米ドルは、2回に分けてTUPグループの手に渡される。まず、TUPグループは、グループ運営のために必要な知識などを勉強するための訓練を受け、そのあと、事業項目を決め、事業計画書を作成する。作成した事業計画が自然保護区の承認を受けてから、50米ドルをグループに渡して事業をスタートさせる。そして、事業を開始してから3ヵ月後、事業計画に基づいて1000時間以上を労働し、計画が「成功」と見なされた時点でさらに50米ドルを渡される。また、事業が成功し、利益が出た場合は、その利益の20%以上を次回の事業（再生産）に使うことを要求される（図5 - 3参照）。

図5 - 3 TUPグループ事業の流れ



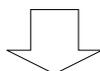
出所：筆者作成

³⁸ Trickle Up Program（TUP）は、本部がアメリカにあるアジア・アフリカ等に住んでいる最も貧困な人々を助けるために1979年に設立した財団である。略称「TUP」、中国語名称「国際漸進組織」である。本文では「TUP」で称す。国際ツル財団（ICF）は、本部がアメリカにあるツル保護を中心に自然保護全般に活躍しているNGOである。

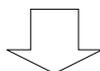
³⁹ 地元では「漸進小組」と呼ばれている。

国際ツル財団（ICF）は、TUPプロジェクトを順調に実施させるために技術面からサポートした。国際ツル財団はまた、雲南省農村発展研究センターへの委託により、草海で参加型農村調査手法（PRA）と迅速農村調査法（RRA）の研修を実施した。それとともに、草海自然保護区及び威寧県、草海鎮の技術者からなる技術サービスチームを編成し、社区居民が事業項目の選択、事業計画作成、事業運営等を実施するためのアドバイスや追跡調査を行う技術サポート役に当たった。このプロジェクトは、だいたい次の7つのステップで進められている。

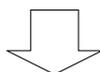
1) RRA法による農村基礎データ調査
人口、戸数、耕地面積、所得水準、食糧所有量、貧富格差等



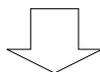
2) TUPグループ候補選定
RRA法調査によって貧困の基準を定め、以下の基準により貧困戸を選定する。
1人当たり年平均取得300元以下 1人当たり平均3ヵ月間以上食糧不足
1人当たり土地所有面積0.5畝以下



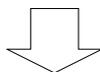
3) TUPグループの確定
村民の推薦を受けてから、RRA法によって貧困戸に対する個別調査を行う。その上でTUPグループを確定する。



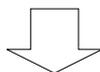
4) 教育・訓練
TUPプロジェクトの進め方、事業の選び方等について教育・訓練を行う。



5) 協調員の選定
自然村を単位で一定の教育を受け、責任感のある村民1~2名を調整員として選定する。
協調員の責任：TUPグループのサポート、記帳、検査、監督等



6) TUPグループのスタート
事業計画作成
無償資金をTUPグループに手渡して、事業をスタート。
事業報告書を提出（3ヵ月後、養殖事業等は6ヵ月後）利益が出たグループは、成功グループと見なされ、残りの無償資金50ドルを支給される。



7) 追跡・監督・検査
協調員を通してTUP事業の進展の追跡調査を行い、非識字者など記帳困難な村民に対し、サポートする。協調員の会合を通じて全体の状況を把握し、健全な方向へ導く。

以上のように、TUPプロジェクトは、実に綿密な計画の下で進められ、そのほとんどのグループの事業が成功した。1995 - 1997年に事業をスタートした412のTUPグループを調査した。そのうち、30グループがスタートしてからまだ3ヵ月も経っていないため、残りの382グループに対し分析を行った。382グループのうち、378グループが成功し、失敗したのは4グループしかなかった⁴⁰。なお、TUPグループの事業内容及びその事業により得られた利益は、表5 - 1の通りである。

表5 - 1 TUPグループの事業内容と利益

事業分類	グループ数	最高利益（元）	最低利益（元）	平均利益（元）
農産物等の商売	239	3285.00	132.00	625.00
家禽・家畜養殖	37	2508.00	120.00	584.00
ストーブ加工	15	1800.00	619.00	1008.80
食品加工	31	1728.90	300.00	710.12
運搬業	14	957.30	300.00	544.28
自転車・無線電修理	1	683.96		
その他	41	1246.00	121.00	633.78

出所：貴州省環境保護局（1999）p.68

原注：412TUPグループの中で、すでに3ヵ月以上に事業を行った378グループの事業報告書のデータによって作成した。利益とは、TUPが提供した50ドルを受け取って事業をスタートして3ヵ月後に得た利益のことを指す。

（2）山村発展基金

山村発展基金は、TUPグループ活動の次のステップとも言え、TUPグループ活動とともに草海自然保護区周辺地域の住民を支援するプロジェクトである。その趣旨は、山村発展基金の運用を通じて貧困に悩まされている農民が助け合うことによって、貧困から脱出するとともに当地域の自然保護に貢献してもらうことである。この基金の設立・運営は、中国でも独創的なもので、前例のない事例である。

まず、山村発展基金の設立の流れを見ることにする。

TUPグループ事業がスタートして3ヵ月後に成功すれば、TUPからさらに50米ドルがTUPグループに提供されるが、TUPグループは、その半分の25米ドルを山村発展基金に贈り、基金の元金に当てる。そして、国際ツル財団（ICF）は、成功したグループごとに100米ドルを山村発展基金として贈呈する。また、貴州省人民政府も、成功したグループごとに33米ドルの資金を投入する。このように、1つのTUPグループが成功すれば、158米ドルの基金を貯めることができる。この158米ドルを基に山村発展基金を設立する仕組みである。

この基金の設立・運営については、次のステップがある。まずは基金グループを作ることである。グループの規模は、まちまちであるが10戸のグループや20戸のグループ及び自然村単位で作ったグループがある。グループの結成は全く自由である。基金グループの参加者は、自主的に10～100元を集金するので、基金のスタートの時の元金はだいたい2000元程度である。

この基金の管理・運営は、参加者が選出した運営委員によって行う。草海自然保護区管理所は、運営全般に対し監督を行う。自然保護区と基金グループとの間で基金グループのスタート前に次の事項を約束していた。

⁴⁰ 李鳳山（1999）p.96

資金の使用は国家法律を違反しない

酒、タバコの売買をしない

草海の自然を破壊しない

共同で基金の管理に参加し、基金の正常運転を極力維持する

参加者は、自然保護に関する法律と知識に関する研修に参加しなければならない

基金グループの参加者は草海保護の義務がある

1995年6月から2000年末までに64のグループがスタートしたが、ほとんどのグループは順調に運営し、貸付も基金の回収も順調に運転し元金も増えている。

表5 - 2には、1995年6月 - 1997年10月の間にスタートした37のグループの事例である。10戸

表5 - 2 草海山村発展信用基金一覧表

(単位：中国元)

信用基金グループ名	戸数	住 所	スタート年月	スタート額	集金	利息月 / %	周期(月)	可能貸出戸数	元金
管志紅	10	海辺村管家院	95.6	2000	なし	1	6	5	2457
管正洪	10	同上	95.6	2000	なし	1	6	5	2757
江金平	10	海辺村大江湾	95.6	2000	なし	1	6	5	2388.8
江運銀	10	海辺村小江湾	95.6	2000	なし	1	6	5	失敗
楊開蘭	10	海辺村管家院	96.3	2000	100	1.5	2	7	2563.5
江銀忠	10	同上	96.3	2000	100	1.5	3	不定	2587
管継国	10	同上	96.3	2000	100	2	6	不定	2756
張龍桂	10	同上	96.3	2000	100	1.5	3	7	2437.5
管紅軍	10	同上	96.3	2000	100	1	3	4	2356.8
江文珠	10	海辺村大江湾	96.3	2000	200	2	3	不定	2685.3
江運篩	10	同上	96.3	2000	100	2	3	6	2558.84
苗祥政	10	西海村苗家院	96.5	2000	1000	2	2	2	3936
卯昇奎	10	西海村卯家溝	96.7	2800	420	2	2	3	3875.4
鄧相勇	10	西海村鄧家院	96.8	2000	500	2	4	4	3300
陽関山村	52	銀龍村陽関山	96.1	10000	520	2	3	不定	12098
江開相	10	銀龍村江家院	96.1	2000	500	2	3	5	3176.48
呉奎奎	10	銀龍村呉家岩	96.1	2000	1000	2	3	4	3649
江文周	10	銀龍村江家院	96.1	2000	100	3	3	2	2735.6
李寿秀	10	草海村菱角組	97.6	1000	100	2	3	3	1114.6
呉文学	10	銀龍村呉家岩	97.4	2000	500	1.5	6	4	2710
朱錫遠	10	草海村菱角組	97.6	1000	300	5	2	2	1540
朱天万	10	同上	97.7	1000	100	2	3	2	1113
朱習乖	10	同上	97.7	1000	200	3	2	2	1190
朱顔章	10	同上	97.7	1000	100	2	3	1	1113
朱文学	10	同上	97.7	1000	100	2	4	3	
朱啓昌	10	同上	97.8	1200	120	2	3	2	
朱天雄	10	同上	97.7	1500	150	2	3	3	
朱和平	10	同上	97.7	1000	200	3	3	4	
卯時銀	10	西海村卯家溝	97.7	1000	500	2	2	2	
江開穩	10	銀龍村江家院	97.1	1000	100	2	2	2	
江開扁	10	同上	97.1	1000	100	2	2	2	
江開俊	10	銀龍村呉家岩	97.1	1400	280	1.5	6	5	
羅永權	15	白馬村海營組	97.1	1500	300	3	3	3	
羅永松	22	同上	97.1	2200	110	2	4	7	
羅徳栄	29	同上	97.1	2900	580	2	3	不定	
龍品蘭	10	銀龍村2組	97.8	1000	100	2	2	2	

出所：李鳳山(1999) p.104

原表注：1997年11までのデータより作成。

のグループが圧倒的に多く、江運銀グループ以外は、すべて順調に運営されていることがわかる。1人当たり平均収入250元の草海周辺では、1戸当たり300元以上もの自己管理できる基金は、地元にとって大きな存在に違いない。村民は、「基金が村民自身のものなので、銀行より便利であり、本当に助かる」と言っている。

5 - 1 - 3 社区共管活動による社会的・経済的効果

草海自然保護区周辺社区において展開されたTUPグループ活動と山村発展基金は、中国でも前例がない独創的な考え方である。貧困問題の解決を糸口に、社区住民と共同でオグロソルと高原湿地生態系の保全を目指すことは、生物多様性保全のための一つの道筋を提示したと思われる。草海における共管活動の第一歩として、まず社区の貧困問題を取り込んだ。その結果、その事業が非常に成功し、社会と経済の面で一定の成果を見せ、順調に次のステップに移行したのである。

(1) 社区の経済効果

TUPグループ活動及び山村発展基金の自主運営・管理を通じて、社区では次のような変化がみられた。

TUPプロジェクトは、社区の農民に事業と資金使用の決定権を与えて、農民が自分で何をするか、どのようにやるのかについて、自分で決めることができるようになった。このことによって、住民の存在感と責任感が強くなった。例えば、菱角村の井戸は、水質が悪い。山村発展基金に関する村民会では住民が井戸の修繕について提案し、多くの村民に賛同された。山村発展基金から貸し付けられたお金を集めて材料を買い、お金を出せない人は労働力を出して井戸を修繕することによって、住民がきれいな水を飲めるようになった。

社区における村民間の関係が改善された。今まで、山村農業は個人経営によるものであり、村民の間ではあまり交流のチャンスがなかった。山村発展基金の管理・運営によって村民が顔を合わせ、交流するチャンスが増えてきた。

山村発展基金やTUPグループ活動を通じて、住民の自己管理能力が高まった。

社区と自然保護区管理所との対立関係が改善された。多くの社区住民は、草海の将来に対し責任感を持てるようになった。「草海を保護することは、村民の生産を守ることであり、住民自身を守ることである」⁴¹。

また、以下に示すように社区経済への効果もみられた。

第一にTUPグループと山村発展基金は、貧困の社区経済にどのような効果を及ぼしたかについて、中国農業科学院の汪三貴氏が調査を行った⁴²。当報告は、草海周辺社区3つの村の村民に対し、1997年1998年と連続2年間にわたってサンプル調査を行った。調査報告によれば、会員と非会員の経済状況は、表5 - 3のようになっている。

⁴¹ 貴州省環境保護局(2001)p.74

⁴² 調査報告書は貴州省環境保護局(2001)に掲載。

表5 - 3 会員と非会員における経済状況の比較

調査項目別	年度	会員戸		非会員戸		格差(%)	
		1998年	1997年	1998年	1997年	1998年	1997年
調査戸数		115	120	53	61		
人口(人/戸)		4.15	4.18	4.08	3.95	101.72	105.82
労働力(人/戸)		2.27	2.23	2.08	2.20	109.13	101.36
労働力負担係数		2.00	2.08	2.19	1.95	91.32	106.67
耕地面積(畝/人)		0.44	0.47	0.50	0.56	88.00	83.93
労働力平均教育水準		2.32	2.19	2.04	1.71	113.73	128.07
純収入(人/元)		857.12	680.39	638.61	400.93	134.22	169.70
家庭財産(人/元)		2164.56	2318.45	1557.17	1624.45	139.01	142.76
食糧生産量(kg/人)		173.55	163.15	143.63	143.14	120.83	113.98
食糧備蓄量(kg/人)		21.91	66.97	19.40	50.97	112.94	131.37

出所：汪三貴(2001)p.84より作成

表5 - 3からわかるように、会員戸が非会員戸より耕地面積が12~17%少ない。しかし、食糧の生産量は20~27.5%、備蓄量は12~31%多い。会員の方が耕地への依存度は低いといえる。また、会員戸は非会員戸よりは純収入が多いことがわかるが、TUPプロジェクト開始以前のデータがないので比較ができない。しかし、データが収集された2年の間に、両者とも生活が少し改善されていることがわかる。

表5 - 4 山村発展基金以外の貸付先

貸付先	割合(%)
農業銀行	2
農村信用社	3
その他の金融機関	4
個人	91

出所：汪三貴(2001)p.94より作成

第二に草海周辺の社区で山村発展基金以外の農民への融資機関を見ると、当地域の農民は、ほとんど個人から融資を受けていることがわかる。表5 - 4に示しているように、農民が金融機関から受けている融資は1割に満たない。担保がないことによる金融機関からの融資の難しさが想像できる。

表5 - 5 TUPプロジェクト対象地域におけるグループ別の融資額

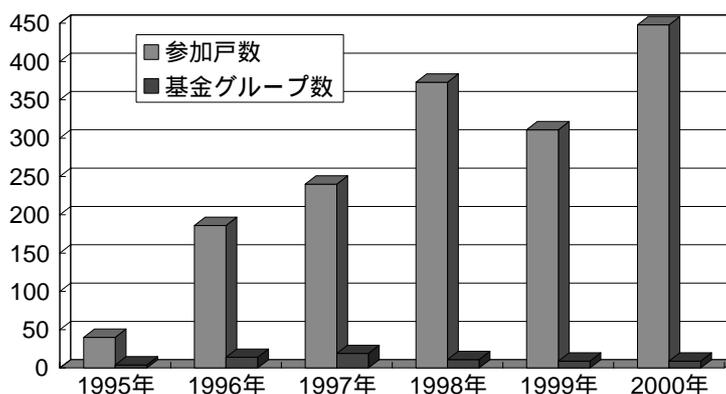
(単位：中国元)

項目別	基金グループ会員		非基金グループ会員		差額	
	96/97	98/99	96/97	98/99	96/97	98/99
山村発展基金	953.94	825.15	0	0	953.94	825.15
その他融資機関	602.72	480.09	977.39	563.53	-374.67	-80.44
融資総額	1556.66	1305.24	977.39	563.53	579.27	741.41

出所：汪三貴(2001)pp.95-96より作成

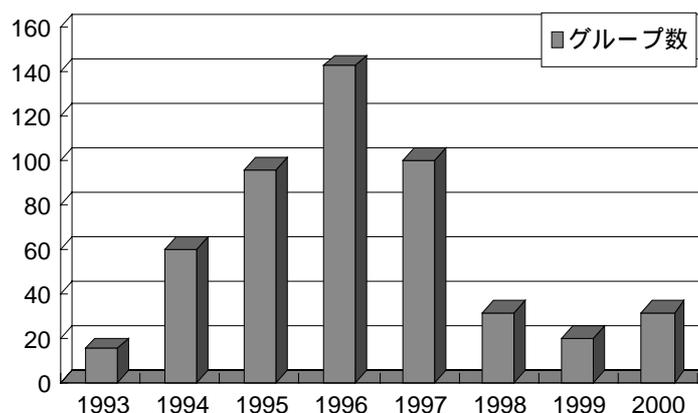
一方、表5 - 5 に示すように、山村発展基金は、草海自然保護区周辺社区において、会員は非会員より融資額が多く、そして融資の大半が山村発展資金に頼っていることがわかる。また、図5 - 4 からわかるように、基金グループ数はさほど増えていないが、参加の人数が大幅に増えていることから、1グループの参加者は多くなり、1基金グループの規模が大きくなっていると言える。また、図5 - 5 に示すように新しく増加したTUPグループは年々減っている傾向にある。

図5 - 4 各年度新設基金グループと参加戸数の推移



出所：国家環境保護局（2001）p.9より

図5 - 5 各年度別新設TUPグループの推移



出所：国家環境保護局（2001）p.3より

（2）次のステップ

1994年以前、草海自然保護区と周辺社区との関係は対立関係であった。自然保護区管理所は、オグロヅルなど鳥類のエサを確保するために、魚の産卵期は草海湖での禁漁を実施していた。しかし、周辺社区の住民はそれを守らず、自然保護区の定めた禁漁期にも投網漁を続けていたため、自然保護区は農民の漁網を没収しようとして、農民と衝突した。自然保護区と社区農民とは長い間、草海湖の自然資源利用をめぐる対決し続けてきた。

しかし、TUPプロジェクトの実施は、草海自然保護区と社区との対立関係を緩和させた。TUPプロジェクト第一期は、社区の貧困解決を主目的として進められ、大きな効果がみられた。

中国自然保護区建設・管理にとっても大きな意義があったため⁴³、プロジェクトの第一期（1999 - 2001）に移った。第一期は、TUPグループと山村発展基金を引き続き強化した上、重点目標を少しずつ自然保護の方へ移行し、新たに4つのプロジェクトをスタートした。これらのプロジェクトは、水鳥繁殖区計画、山村レベル整備計画、環境教育、土砂流出防止計画からなる。これらの計画は、社区居民の参加なしには進められないため、社区共管の必要性がさらに高まる。以下、水鳥繁殖区計画を例として説明していく。

草海自然保護区は、草海湖を中心とした自然保護区であるが、保護区内に多くの住民が生産活動を営んでいるため、鳥類の繁殖に影響を与えている。この状況を改善するために水鳥繁殖区を設ける必要がある。草海湖の簸箕湾は水鳥繁殖地としての条件を備えているため、自然保護区管理所は以前からそこで水鳥繁殖区を設定する意向があった。1999年5月、簸箕湾村の整備計画を行った時、自然保護区側が住民に水鳥繁殖区計画を提案すると、住民側はただちに賛同し、その後まもなく、住民が企画、設計、管理する水鳥繁殖区が誕生した。

簸箕湾は草海湖東側にある自然村で、77戸390人が住んでいる。1人当たり耕地面積は0.5畝、年収は400元のとて貧しい村である。1995年以降、ここでは10のTUPグループがスタートし、1998年には自然村規模の山村発展基金がスタートし、村民から選ばれた8人から構成される管理委員会によって管理・運営されている。TUPグループと山村発展基金を通じて、村民の草海保護に対する認識が高まった。村民が数回にわたって議論した結果、500m×700mの長方形の水鳥繁殖区域が定められ、1999年6月に工事を着工し、自然保護区から提供された材料で鉄筋コンクリートの標識を作成して湖に設置した。また、住民は水鳥繁殖管理委員会の委員を選出し、管理規定を制定した。また、管理規定によれば、管理活動は住民が交代で行い、1戸当たり毎年5日間の義務があり、その内容は主に密猟や水鳥繁殖区など立ち入り禁止区域の監視である。1999年以降、この地区の水鳥の個体数は増え、バードウォッチングに適した場所となっている。

2000年2月、国家環境保護局と国際ツル基金（ICF）は、北京で「自然保護と社区発展 草海プロジェクトシンポジウム」を開催し、草海自然保護区の経験を「草海モデル」と位置付けられた⁴⁴。

5 - 2 長青自然保護区の事例

5 - 2 - 1 長青自然保護区設立までの経緯

長青自然保護区は、秦嶺山脈の中段南側、東経107°17' ~ 107°55'、北緯33°17' ~ 33°44' に位置し、行政区画としては、陝西省洋県の管轄となる。自然保護区の総面積は29906haに及び、パンダをはじめとする絶滅危惧種及びその生息環境の保護を目的として設置した自然保護区である。

長青自然保護区が位置している秦嶺山脈は、中国の南北の分水嶺であり、秦嶺南側には年平均気温は14.6℃、比較的暖かく、年平均降雨量は850 - 1000mmである。保護区の標高は800 - 3071mの間に分布し、最高峰の活人坪梁から茅坪保護所までに2271mの標高差があり、低山から

⁴³ 祝光躍（2001）p.1

⁴⁴ 国家環境保護局（1999）p.2

高山までの異なった生息環境を野生動植物に提供している。この自然保護区域には、種子植物は145科762属2039種が存在し、そのうち中国レッドデータブックに記載されている種は31種に及ぶ。脊椎動物は29目78科311種、そのうち国家重点保護動物種は40種に及んでいる。「生物資源庫」と呼ばれているこの地域では、固有動植物の種が多く、パンダ、キンシコウ、ターキン、トキなどの絶滅危惧種が生息している（写真5 - 2 参照）。現存、野生パンダの数は約1000頭と推定されているが、長青自然保護区域にはその10%に当たる約100頭が生息していると推定されている⁴⁵。また、長青自然保護区はトキ自然保護区と隣接し、近年トキの個体数が増加し、トキの営巣区域は長青自然保護区まで拡大し、2003年現在3つがいのトキが長青自然保護区の周辺に営巣、繁殖している。

写真5 - 2 秦嶺山脈に生息する希少種



ターキン
Budorcas taxicolor



トキ
Nipponia nippon



キンシコウ
Rhinopithecus roxellanae



ベニキジ
Ithaginis cruentus



オオジャコウネコ
Viverra zibetha



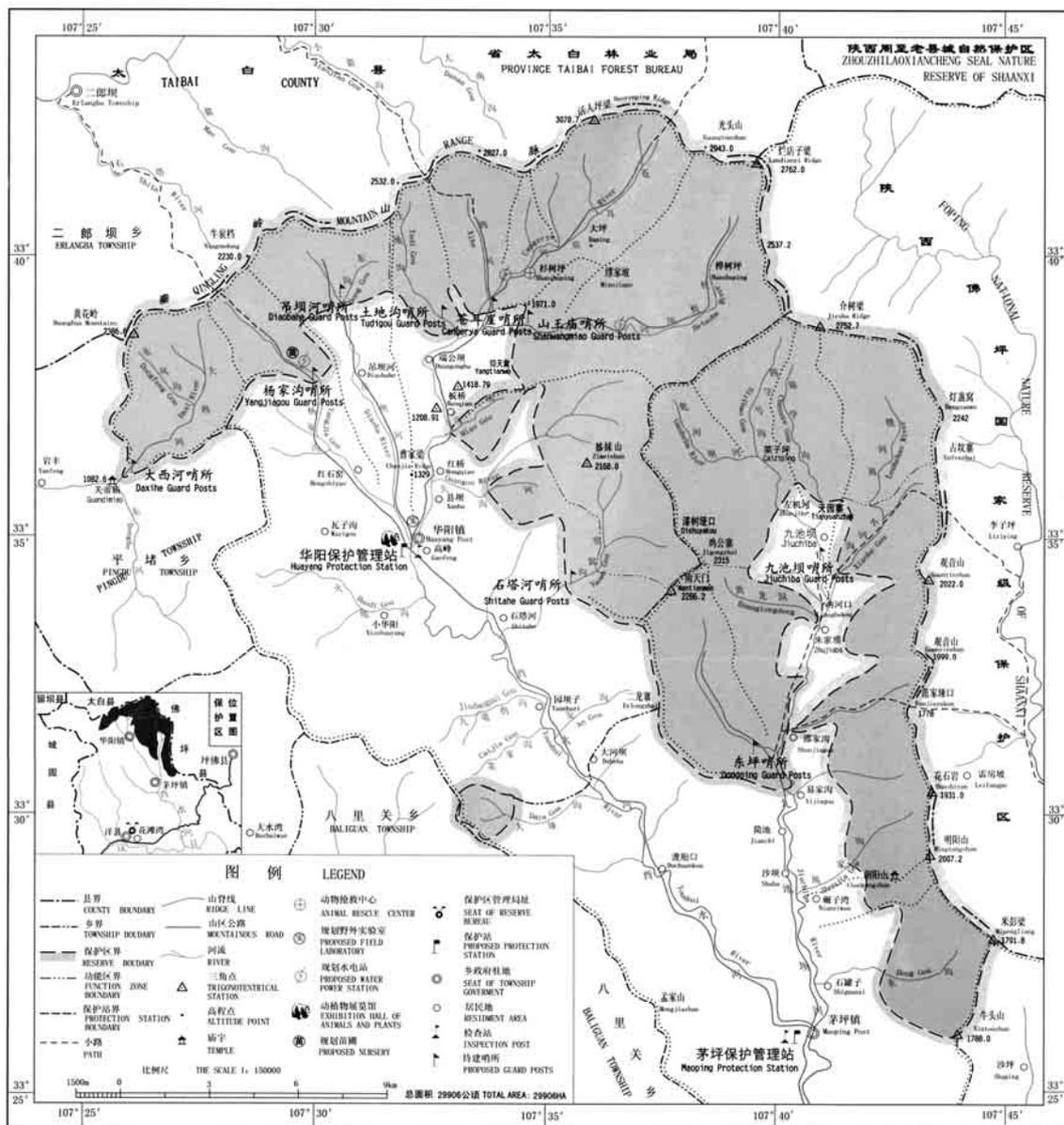
パンダ
Ailuropoda

長青自然保護区の区域は針葉広葉混交林が多く、森林資源が比較的豊かな地域である。1995年に自然保護区が制定される以前は、ここには国营企業の長青林業局があった。1995年に生物多様性を保全するため、林業企業を撤廃し、天然林の伐採を禁止した。その後、ここに長青自然保護区が設立された。そして、地球環境ファシリティ（Global Environment Facility: GEF）プロジェクトの実施によって組織が強化され、1997年に国家級自然保護区に昇格した。

⁴⁵ 長青自然保護区業務調査資料による。

5 - 2 - 2 周辺社区の社会経済状況

図5 - 6 陝西長青自然保護区周辺図



出所：陝西長青自然保護区管理所提供

長青自然保護区は、洋泉の華陽鎮と茅坪鎮に管轄されている板橋村、九池村など11村に隣接している。11村に管轄されている3万haの集団林⁴⁶が、長青自然保護区の森林とつながっている。社区内に2033戸、人口5324人が住んでいる。中間地帯では交通が非常に不便なため他地域との交流が極めて少なく、閉鎖的である。教育水準が低く、非識字者の比率は約2割を占めている。公共サービス施設というべきものはほとんど存在せず、医療、衛生の条件は非常に遅れている。経済は自給自足型の農業を中心に、近年、漢方薬草、シイタケの栽培や養殖など換金事業を始めては

⁴⁶ 村と村民小組の持つ森林は、国有林と区別して「集団林」と呼ばれている。

いるが、所得は国の平均値以下にあり、貧困に悩まされ、11行政村のうち7村が洋県人民政府に貧困村として指定されている。自然保護区に隣接する華陽、茅坪の2つの鎮では、農民の主な収入源は林業と農業に頼り、森林への依存度が極めて高い。表5 - 6は、自然保護区に隣接する9つの村に対する調査の結果である。9村の収入のうち、林業が最も高く35%を占め、続いて副業は33%、農業は32%を占めている。

表5 - 6 隣村における農民収入の内訳 (単位：万元)

分類 村別	農業		林業		副業		総計	
	収入	%	収入	%	収入	%	収入	%
九池村	25	27.8	45	50	20	22.2	90	100
板橋村	10	8.3	90	75	20	16.7	120	100
吊八河村	40	34.8	60	52.2	15	17	115	100
石塔河村	13	12.9	5	22	22	8.9	40	100
紅石窯村	30	30	27	11.6	76	30.9	133	100
県八村	22	22.2	17	7.3	29	11.8	66	100
岩豊村	16	15.3	26	11.2	18	7.4	60	100
三聯村	68	67.5	12	5.2	51	20.7	131	100
茅坪街村	73	72.9	29	12.5	50	20.3	152	100

出所：陝西長青国家級自然保護区（2001）p.30を参考に作成

農耕地は請負制によって農民が家庭単位で経営し、政府に農業税と農林特産税を納付している。山間地帯では傾斜地が多く、土砂流出の問題が深刻であり、土壌も痩せており農作物の単収は低い。森林の農地へ転用は禁止されているが、違法の開墾事件が後を絶たない状況である。集団所有の天然林は、二次林に変わりつつあり、国有林や自然保護区の森林への社区居民の侵入が時々発生している。近年、この山村では木材、薬草、シイタケなどを買い取るために、外地の商人が増えた。これが、副業の発展を促進した。薬草の栽培が伸び、山村の単一の経済構造が緩やかに変化しているが、森林資源の消耗も増え、資源資源への圧力がますます大きくなっている。もともと森林資源が豊富な板橋村と九池村では集団林が急速に減少し、村民の需要は満たされなくなった。

長青自然保護区は、核心区1万1000ha、実験区1万8906haという2つのエリアに分かれている。自然保護区の土地は、もともとは国营企業の長青林業局に所有権があったが、自然保護区がその成立後に所有権を継承した。保護区周辺にある国有林は、陝西省と洋県によって管理されているが、集団林は農民個人あるいは村民集団によって請負されている。住民が個人経営している山の面積は1戸当たり0.4haくらいあるが、経済林⁴⁷が多く、用材林の場合、伐採は政府に届けを出して許可を取らなければならない。実際には、経済林の面積が増えつつあり、一方で用材林の植林が減少している。それは山村経済構造の変化によって引き起こされた現象であると考えられる。

⁴⁷ 用材林と区別して経済林というのは、果樹、クリ、カキ、ウルシなどを指す。

5 - 2 - 3 自然保護区と社区との関係

前述したように、長青自然保護区が設立するまでに、国营企業として長青林業局が伐採中心とした林業を経営していた。2000人の職員をもつ国营大企業として、山村の社区経済と社区住民に大きな経済効果を及んでいた。すなわち、閉鎖的な山村住民にとって国营大企業の存在は、極めて大きかった。例えば、長青林業局の所在地であった華陽鎮では林業局には学校や診療所などの公共施設が設置されていたため地元の住民も利用でき非常に便利であった。また、林業局の職員は、購買力は社区一般の住民より高く、社区における農産物の主な消費者であった。一方、林業企業が地元で労働者を雇用したり、発注したりしたこともあったため地元には多くのビジネスチャンスを提供していた。総じて言えば、国有林業企業は、山村の社区経済の発展に大きな役割を果たしたと言える。しかし、1995年以降、長青林業局が撤廃し、林業生産が全面的に停止した。そして、林業局の職員の多くは、洋県県庁の所在地である洋州鎮に移住し、他の職業に転職した。貧困な山村経済にとって大きな打撃になったと言わざるを得ない。そして、自然保護区の設置は自然経済を依存した山村にとって発展の制約にしか考えられなかった。さらに、1998年以降、長江大洪水をきっかけに国が天然林伐採禁止の国策を打ち出した。以上の経過を重ねて社区村民の所得に大きな影響を及ぼした。長青自然保護区と北京林業大学が保護区に隣接する板橋村、九池村、県バ村の3つの村に対して調査した結果によると、表5 - 7に示すように、2002年と1997年と比較すると住民の所得は平均53%を減少した

表5 - 7 1997年と2002年住民所得の比較

年度 増加率	1人当たりの所得/年(元)			
	板橋村	県バ村	九池村	平均
1997	6818	940	1982	
2002	1168	760	856	
増加率	- 83%	- 20%	- 57%	- 53%

出所：長青自然保護区調査資料を参考に作成

近年、保護や禁猟の成果により野外野生動物の個体数が増えてきたが、生態系のバランスは失われ、食物連鎖の輪が破壊されたため、エサ不足の大型獣類がエサを探しに村に入り、住民を襲う事件も頻繁に起こるようになった。例えば一昨年、筆者が調査のため洋県四郎郷に行った時、当事者から聞いた話であるが、発情期のターキン⁴⁸が住民の家のドアを破って中に入り込み、村民2人を襲って死亡させたということであった。また、野生動物が村民の畑に無断に入り、コムギ、ダイズ、野菜などを荒らした。筆者は2003年11月6日板橋村を訪問した際、シーロー(Capricornis)⁴⁹が私たちの立っていたところより約80m離れた前方の農家の大根畑で堂々と大根を食べていた場面を目撃した。板橋村村長の張澤国氏の話によれば、「近年野生動物による被害が急増している。有効な対策はない。特にコムギの被害が最も多いため、現在、住民の中でコムギをつくる人はいなくなった」⁵⁰。貧困も深まり、野生動物の被害も増えている中、自然保護に対

⁴⁸ ヒマラヤ東部、ミャンマー北部、中国に生息するウシ科の動物

⁴⁹ 中国名は「蘇門羚」という。ウシ科の哺乳動物、カモシカの仲間。

⁵⁰ 2003年11月7日、板橋村での聞き取り調査による。

する村民の認識をどのように高めるのか。また、自然保護区の管理・運営に住民がどのように協力することができるのか。かなり難しい課題である。

長青自然保護区の設立当初、自然保護区と社区との境界線周囲の森林の扱いについて、両者は対立していたが、行政と警察の介入によって事態は収まった。しかし、問題は根本的には解決されなかった。1997 - 2000年に、社区と隣接する自然保護区の森林では盗伐事件がしばしば発生し、自然保護区と隣接する集団林では、無届の伐採も頻繁にあった⁵¹。また、社区の住民は、収入の減少が自然保護区の規制によるものだと、自然保護区を敵視していた。1997年住民が自然保護区を抗議するため、自然保護区華陽保護所から楊家溝までの道路を遮断し、華陽保護所への食料などの物質輸送を数日にわたって阻止した事件が起こった。2000年九池村村民が保護所の水源を切断した事件も起きた。一連の事件を通して、社区と自然保護区との関係を改善できなければ自然保護区の管理・運営が非常に困難となるという認識は、自然保護区側も地元の政府も共にもつようになったのである。

写真 5 - 3 秦嶺山脈奥の民家（長青自然保護区内）



5 - 2 - 4 社区共管型活動の展開

自然保護区と社区との対立関係は、自然保護区の運営に大きな障害となった。これを取り除くために、1999年から今までの閉鎖的な管理方式を変えて「社区共管型」管理方式を導入した。世界自然保護基金（Worldwide Fund for Nature: WWF）の協力の下、自然保護区では地方政府の幹部や村の幹部と村民代表を招いて研修会を開き、「社区共管型」保護の方式、方法、意義、及び自然資源保護と地域持続可能な経済発展の重要性を学ばせることによって、自然保護区と社区が緊密に連合して資源の管理、利用を共同で決定していくことについて合意した。自然保護区とWWFは、経済の発展と貧困からの脱出が社区の主な問題で、このような持続可能な発展は自然保護区の管理・運営上、必要不可欠であるとの認識から、社区共管型プロジェクトを3つのモデル村で実施し始めた。モデル村の概要は表5 - 8の通りである。プロジェクトは、WWFが資金を提供し、長青自然保護区と社区とWWFと一緒に参画して具体的な事業項目（表5 - 9）を決めた。

⁵¹ 長青自然保護区（2002a）業務資料より

表5 - 8 モデル村の概要

	戸数	人口	労働人口	耕地面積 (畝)	集団林 (畝)	1人当たり収入(元)	
						1997年	2001年
板橋村	50	176	92	238	57000	6818	1168
県八村	199	664	368	921	31500	940	760
九池村	108	454	276	747	64500	1982	856

出所：長青自然保護区業務資料を参考に作成

表5 - 9 社区共管型プロジェクト事業内容

(単位：万元)

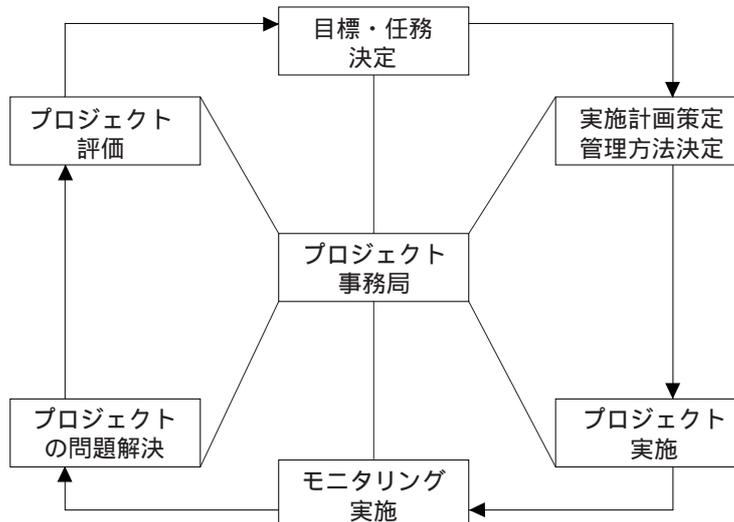
順番	事業名	投資	実施期間	備 考
1	秦嶺細鱗鮭の養殖事業	5	2000/6～2001/12	自然溪流を利用して養殖する。
2	省エネかまど改善 モデル事業	2	2001/7～2001/12	50戸モデル事業による年間300m ³ の 薪を節約する。
3	村診療所支援事業	0.25	2001/7～2001/12	山村の遅れた医療施設を強化
4	小額信用基金	12.25	2001/7～2002/6	19事業と62戸に対して資金支援
	合 計	20		

出所：長青自然保護区業務資料を参考に作成

(1) 社区共管型プロジェクトの流れと管理体制

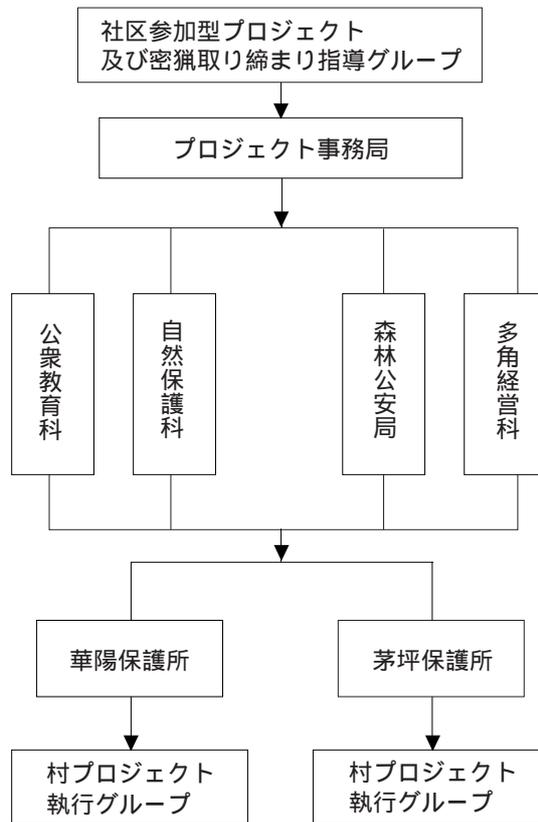
社区共管型プロジェクトの進め方については、まず、関係者の研修会を開き、プロジェクトの理念、目的、目標、方法及び義務と権利を明確にする。次に、自然保護区管理機構の責任者、モデル村の幹部、住民代表及びWWF代表で構成される管理運営組織を設立し、自然保護区と村と各住民の責任を明確にする。さらに上記の組織は、住民の需要を調査し、住民の希望を聞いてから具体的な事業内容を決め、具体的な実施計画を作成する。そして、その計画をプロジェクト管理機構が承認する。続いて契約を結んでプロジェクトがスタートし、モニタリングと評価が行われる。プロジェクトの流れについては図5 - 7の通り、管理組織体制は、図5 - 8の通りである。

図5 - 7 社区共管型プロジェクトの流れ



出所：長青自然保護区業務資料を参考に作成

図5 - 8 プロジェクト管理体制



出所：長青自然保護区管理所提供

(2) 社区発展プロジェクトと小額信用基金

WWFが20万元を投入し、モデル村での社区発展プロジェクトを立ち上げ、小額信用基金を設立した。12.25万元の小額信用基金を使って、板橋村と九池村の62戸に融資することで、ショウガの栽培やブタ、ウシの養殖など19事業を支援した。これら事業を通して、2つの村で1人当たりの収入は50以上に増えた。魚の養殖プロジェクトは、自然の河川を有効に利用し、経済の目的と環境保護の目的を両立することができた。魚はもう1kgぐらいに成長したので、資金回収は確実だろうといわれている。省エネかまど改善プロジェクトは、伝統のかまどを改造して薪を節約することが目的である。板橋村では14戸、九池村では36戸、全部で50戸を対象にかまどの構造を改善した。これによって、年間300m³の木材を節約し、2.4万元の経済効果がある⁵²。改善されたかまどは、省エネ、衛生、安全で、住民に喜ばれている。現在、小額信用基金は、1回目の貸出を回収し、2回目の支援事業を募集している。

(3) 社区共管型プロジェクトの効果

社区共管型プロジェクトの実施を通して、生態効果、経済効果、社会効果を見ることができた。

⁵² 長青自然保護区業務資料による。

生態効果

以前、地元では毒餌や爆発物を使って河川や溪流で魚をとっていたが、魚の養殖事業が始まってからそのようなことはなくなった。住民は河川の環境を自主的に守り、水を大切にすため、サンショウウオなどの絶滅危惧種の生息数も増えてきた。

かまどの改善は木材を大量に節約することを可能にし、森林資源への圧力も軽減された。

2つの村の経済構造が徐々に変化している。両村が持続可能な資源利用計画を策定し、省エネ型の産業へと転換しつつある。

上記のプロジェクト事業が成功することによって、社区村民から徐々に理解を得て社区共管型の保護方式が一段と定着するようになった。

経済効果

村民の所得は1人当たり50元増えた⁵³。一部の村民は事業が成功し、所得が大幅に増えた。村民全体の70%ぐらいは社区連合型プロジェクトの恩恵を受けている。十分満足とまではないが、良い方向へと向かっているようである。

社会効果

住民の伝統的な農業思想が変化し始めている。住民の視野が外へ向けられるようになるにつれ、密猟、盗伐件数が減少した。住民の自然保護区に対する理解は徐々に高まっている。自然保護区と社区との関係は、プロジェクトを通じて徐々に緩和されている。両村は、村の集団林をパンダ生息地の一部として自然保護区に管理してもらうことを決め、これにより分断されていた両村の集合林は再び統合された。

5 - 3 陝西トキ自然保護区の事例

5 - 3 - 1 自然保護区と周辺社区の概要

陝西トキ自然保護区は、陝西省南部の漢中盆地の洋県⁵⁴と城固県に位置している。総面積は、3万7549haに及び、そのうち、洋県は3万3715haで約90%を占め、城固県は3835haで約10%を占めている。保護区は、北は秦嶺山脈、南は大巴山脈に臨み、その間を西から東に向かって漢江が流れている。自然保護区管理所の所在地の洋州鎮は、海拔476mに位置する。秦嶺山脈の最高峰は太白山で、標高3767mである。保護区の大半は、海拔およそ500 - 1000mの丘陵地帯にある。

陝西トキ自然保護区内は、東部アジア気候区に属し、温帯気候の特徴を有しており、温暖湿潤で、年平均降水量は約900mmである。年平均気温は約14 ぐらいで、最低温度は約 - 10 まで下がり、最高温度は約38 まで上がる。トキの営巣地の海拔はおよそ690 - 1200m、北緯33° 15' 35" ~ 33° 24' 25"、東経107° 23' 20" ~ 107° 36' 05" の場所に位置する。

⁵³ 長青自然保護区業務資料による。

⁵⁴ 洋県はむかし「洋州」という。2000余年の歴史を有している。稲作の歴史も古く、洋県の黒米はむかしからよく知られている。

トキ自然保護区内では、13郷鎮、99行政村、478村民小組、2万4696戸、総人口7万7612人であり、そのうち、農業人口が95%以上を占めている。耕地面積は1万7000haで、そのうち、トキの餌場と深く関わっている水田面積は1万1293haである。農業人口1人当たりが所有する耕地面積は、1.2畝である。山間地域では一毛作で、平野地域では二毛作が多い。作物は主にコメ、コムギ、トウモロコシ、イモ類である。耕種農業を中心とした農業経済で、所得水準が500 - 1000元ぐらいである。山間地域での所得は平野地域より低く、貧困が主な問題である。

5 - 3 - 2 自然保護区設立の経緯

トキ (*Nipponia nippon*) は、トキ亜科とヘラサギ亜科の2つの亜科からなるコウノトリ目のトキ亜科に属する鳥である。全長は約75cm、全身はほとんど白色で、後頭部に冠羽がある。風切羽、初列雨覆、尾羽などはトキ色とも呼ばれる淡紅色を帯び、顔の裸出部と脚は赤い。河岸、湖畔、湿地、水田などに生息するサワガニ、ドジョウ、水生昆虫やその幼虫などを餌にして、それらを浅い水中や草原で捕食する。人家近くの高木の大きな枝をねぐらとし、枯れ木を集めて巣をつくり、繁殖する。

トキは、かつて日本列島各地や中国の東北部と中部、朝鮮半島、ロシア・ウスリー地方一帯まで分布していた。中国では、紀元前100年頃、司馬遷の『史記』に秦の始皇帝が長安の西方に造った庭苑にトキを含め天下の珍禽奇獣を集ったとする記録がある。日本での最も古い記録は、8世紀『日本書紀』に見られる「桃花鳥」であるとされている。トキは人里に住み、人を恐れなかった美しい鳥であった。トキの羽が使われた古い記録は、伊勢神宮の御新宝の一つ「須賀利太刀」の柄の2枚の羽である。この太刀は、1200年前より、20年ごとに行われる伊勢神宮の遷宮の際に新調されて納められてきた。

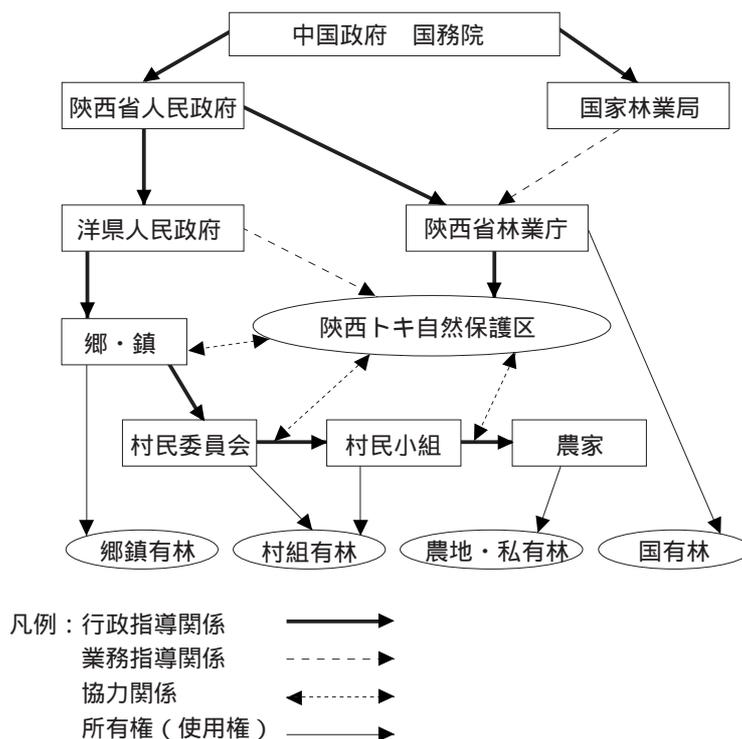
明治以降、乱獲や経済開発による生息環境の悪化などを原因にトキの個体数は減少の一途をたどった。日本では1952年にトキが国の特別天然記念物に指定され、1960年には国際鳥類保護会議によって国際保護鳥に指定された。1981年1月、野生トキの日本最後の生息地であった佐渡で生存していた5羽を人工増殖のため一斉に捕獲し、ケージ内で保護した。早速人工増殖による個体数増加の試みに踏み切ったものの、人工増殖は、結果的に失敗した。2003年10月に日本産最後のトキ「キン」が死亡したことにより、日本産トキは絶滅してしまった。

一方、中国大陸に広く分布していたトキは、1964年以降は確認されず「絶滅宣言」を発表する矢先、1981年5月、秦嶺山脈奥地に位置する洋県で3羽の幼鳥を含む7羽の野生トキが発見された。世界で唯一確認されたこの野生トキを「秦嶺1号トキ個体群」と命名し、生息環境とともに保護するため、行政を中心とした保護体制を早急に整備し、トキ保護を優先させる政策を展開した。

洋県の山間地帯に位置する姚家溝と金家河で7羽の野生トキを発見して間もなく、自然保護区管理所の前身である「洋県トキ保護観察グループ」というトキ保護としては最初の保護機構を設立し、保護観察活動をスタートさせた。1983年、国内外の関心が高まる中「保護観察グループ」から「洋県トキ保護観察ステーション」に昇格し、県レベルの保護機構となった。1988年に、陝西省人民政府の批准を得て、「陝西トキ保護観察センター」に昇格し、省レベルのトキ専門保護機構としてスタートした。また、2001年10月に陝西省人民政府の批准により、省クラスの自然保

護区としてスタートした。現在、陝西省林業庁の直轄で、職員は17名、臨時職員15名、合計32名の体制でトキ自然保護区の管理・運営に携わっている（図5-9参照）。2003年に国家級自然保護区昇格の申請手続きを終えて、昇格される見通しである。

図5-9 自然保護区と政府・社区関係の概念図



出所：筆者作成

5-3-3 トキ保護と社区経済

(1) これまでの保護措置

1981年以降、洋県人民政府は、政府通達をもって全县に「四不準」という4つの「してはならない」規則を政策として発布し遵守させた⁵⁵。同時にトキ専門の保護機構を設置し、本格的に保護政策を展開した。当時のトキ保護センターが関係する郷、村と契約書を交わし、4つの「してはならない」ことについて約束した。すなわち、トキ営巣地域では、発砲・狩猟をしてはならない、森林を乱伐してはならない、森林を農地に転用してはならない、水田で農薬・化学肥料を使ってはならない、という内容である。具体的な保護措置は、次の通りである。

トキの営巣地周辺1km²範囲内では、土地利用は現状維持で、餌場として1営巣地ごとに20畝（約1.3ha）以上の水田を確保し、水田で農薬・化学肥料を使わない。冬期の休閑期にも水田に水を入れ（冬期湛水田）、トキの餌場とする。

⁵⁵ 洋県人民政府通告（1981）

繁殖期にはトキ営巣区域内への関係者以外の立ち入りを禁止する。

5年以上トキが営巣した大木は、国で買い上げて保護する。

営巣地付近では観察ステーションを設置し、常時に定点監視・観察及び生息地の保護に努める。繁殖期になると保護観察センターの職員が現場で、3交代でトキを監視・観察を行い、天敵の被害、人為的影響を排除する。広域活動期では追跡監視・観察し、活動範囲を把握してトキに対する被害を防止する。

繁殖期の3～6月に営巣地周辺の水田に人工餌場を設置してドジョウを撒き、給餌する（毎年およそ2500～3000kgのドジョウを人工餌場に撒いている）。

繁殖期に雛の落下を防止するために営巣木の下に網を掛け、監視する。ケガや野外で育てにくいと判断されたものは、速やかに「飼養救護センター」へ運び収容する。

営巣地周辺の水田での農薬や化学肥料の使用規制及びコムギの裏作禁止などの制約に起因する農家の損失に対し、政府が補償制度を設けて農民に補償する⁵⁶。

地域住民にトキ保護の意義及び環境保護の知識を啓蒙・普及する。

以上の保護政策に基づいて、野生トキの生息環境の保護と野外繁殖に重点を置きつつ人工増殖を並行することによって野生トキ個体群は順調に回復してきた。2003年11現在、トキ自然保護区に生息している野生トキ個体数は約270羽まで増えてきた（表5 - 10参照）。営巣地は最初2カ所

表5 - 10 野生トキ例年繁殖数量統計表

年	ペア（対）	産卵（個）	孵化（羽）	巣立ち（羽）	生息数
1981	2	8	4	3	
1982	2	6	5	3	
1983	2	9	3	3	
1984	2	6	6	5	
1985	2	13	4	4	
1986	3	7	7	7	
1987	3	12	9	6	
1988	3	10	8	7	
1989	3	7	7	7	
1990	3	8	8	6	
1991	3	8	7	5	
1992	4	12	12	9	
1993	7	28	10	3	
1994	6	20	16	12	
1995	7	22	16	10	
1996	8	24	17	14	
1997	10	38	30	25	
1998	11	24	19	16	
1999	18	51	45	38	
2000	17	55	46	33	
2001	31	72	61	55	155
2002	31	85	74	67	222
2003	42	86	-	68	270

出所：筆者作成

⁵⁶ 洋島の平野地域、むかし一毛作であったが、現在二毛作が多くなり、5月にコムギを収穫してから田植え、9月に水稻を収穫してからコムギ。このように冬季に水田が減少するため、トキの餌場が不足した。

だったが、2003年には42ヵ所になり、毎年60～70羽のトキ幼鳥が野生個体群に加わっている。

(2) 個体数回復及びその要因

これまでのトキ保護の展開過程から明らかなように、急速な経済開発下で両立させることが困難であったトキ保護と農業生産の間で、政府はトキ保護を最優先し、そのための政策を徹底させたのであった。政府による保護政策の下で社区の農民が自らの経済利益を犠牲にし、半ば政府の政策に服従するかたちで、トキ生息地保護に協力したというのが実情である。これが、トキ個体数回復が成功した最も重要な要因である。

しかしながら、トキが増えれば増えるほど営巣地が拡大され、さらに広範な社区の農民からの協力が必要となってくる。トキ保護の政策上でも、トキ生息地の農民の経済利益を調整する必要性がますます強くなってきている。トキ保護と農民の経済利益との関係をうまく調整しなければ、長期的には農民からの協力は得られなくなるであろう。近代化や経済開発と野生生物保護さらには生物多様性保全との対立は、洋県だけではなく普遍的に存在する問題である。希少野生動物やトキを保護するために、洋県の事例のように、水田での農薬・化学肥料の使用を禁止し、耕作方式まで規制したのは、中国においても極めて例外的である。現時点では特殊事例であるが、このような政策を普遍化させるための道筋の提示が望まれる。

(3) 社区経済の特徴

中国では経済発展の地域格差は大きい。改革・開放政策の拠点となった広州を中心とする東部沿海部が著しい成長を遂げる一方、西部内陸部は立ち遅れてしまった。中国西部内陸部に位置する陝西トキ自然保護区内及び周辺社区では、農業のほかに工業というべきものが皆無と言ってよい。人口の8割以上が農村人口で、典型的な農業地帯である。農業は伝統的な農法に依存し、生産性は低く、自給自足的な性格の強い農業経済が特徴である。

この地域での1人当たり平均所得は、全国農村平均所得水準に比べはるかに低い。例えば、1997年の全国農民1人当たりの年間所得は2090元に対し、洋県は900元にすぎない。これは全国平均値の43%でしかない⁵⁷。最近では、農村部と都市部との格差、東部沿岸地域と西部内陸部との格差がさらに拡大している。

5 - 3 - 4 今後の課題

生物の種を保存する立場から考える場合、数百羽という種は、いつ絶滅してもおかしくないと考えられる。絶滅の危機からトキを救うためには、生息環境の保護・改善を通して個体数の増加を図らねばならない。しかし、トキの生存は、社区住民と深く関わっている。主に次の3つが、当面社区と関連する課題として残されている。

餌場確保の問題

農業耕作方法の変化による冬期の水田面積が減少している。また近年、連年旱魃に見舞われ、

⁵⁷ 蘇・河合(1998) p.121

水田や河川、干潟、湿地周辺での水生小動物が著しく減少し、トキの餌不足の状態である。野生トキの増加を考慮すると、繁殖期（2 - 6月）の営巣地付近での餌場と広域活動期（7 - 1月）における餌場の2つの状態を早急に改善することである。

広域活動区内の環境保護問題

野生トキ数量の増加に伴ってトキの活動範囲は漢中市管轄下の7つの県、市にまで広がっている。初期段階では、トキは里山と丘陵地帯の水田と農業用の溜池、池の周辺で採食していたが、最近では漢江及びその支流にまで採食範囲を広げ、頻繁に観察されるようになっている。しかし、漢江上流には工場が立地し、工業廃水や生活雑排水による汚染が懸念される。

人口増加、耕地減少という現象は、開発途上国共通の問題で、限られた耕地で増加する人口を養うためには、集約農業が不可欠である。しかし、高い生産性を目指した集約農業では化学資材、化学肥料、農薬が多用されるため水と土壌の汚染物質が食物連鎖を通してトキの体内に蓄積することが危惧される。したがって、これらの使用制限が今後の課題である。これは洋県だけの問題ではなく、地域全体の環境保護意識の高まりが期待される。

農民への補償問題

政府はトキ営巣地周辺の農薬や化学肥料の使用制限に起因する農民の収益損失に対し、一定額の補償金を支払っているが、その金額は決して農民が満足するレベルのものではない。トキ個体数の増加に伴って営巣地の面積は拡大するので、仮にこれまでと同額の補償金であっても総額はますます増大していく。しかも、農民の納得が得られている訳ではないのである。財源の確保も問題である。

以上の3つの課題は、社区と深く関わっている。今後、社区住民の理解・協力なしには解決できない課題である。

5 - 3 - 5 社区共管の展開

(1) 社区共管の特徴

トキ自然保護区の社区共管を長青自然保護区、草海自然保護区でのそれと比較してみると、方式、方法において大きく異なっている。まず、トキ自然保護区は、上述した草海自然保護区や長青自然保護区よりは社区との関わりがずいぶん複雑である。トキ自然保護区内には2万4696戸、7万7612人が住んでいる大きな社区が存在し、保護対象のトキは、その社区の中で7万7000人の人々とともに暮らしている。トキは人家のすぐ近くの大木に巣をつくって繁殖し、農家の水田でエサを食べており、トキと人間は同じ場所に雑居している状態である。ここがトキ保護の難しさである。

しかし、トキはとても弱い種であるので保護が必要である。人間の好奇心やちょっとした不注意でもトキに傷害を与えるかもしれない。農薬や化学肥料の使用や河川水質の汚染などもトキの生存に大きな影響を及ぼしてしまうかもしれない。トキの保護は、決してトキ自然保護区だけで

できることではない。社区住民7万7000人の協力が必要不可欠であると考えられる。

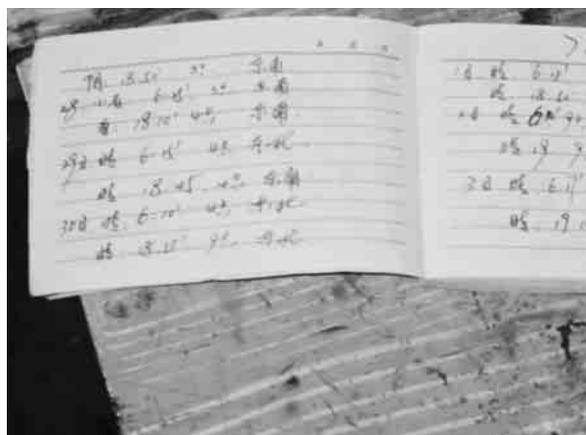
トキ保護は、最初に政府が社区に保護命令を下したことから始まった。当初、農民は農薬や化学肥料を使わないことを守っていたが、2~3年後、一部の農民が自分の水田で隠れて使用するようになってきた。トキ個体数が増大した現在では、活動の範囲もずいぶん拡大したので、広大な地域で化学肥料や農薬を使わないように要求しても無理だろう。「四不準」という政府の政策は変わらないが、広大な地域の農民が満足できる補償は無理であるという理由から、実際には、営巣地周辺以外のところでは農薬、化学肥料の使用が黙認されているのが現状である⁵⁸。

トキ自然保護区は、1981年以降、特に1990年代に社区共管の概念が導入されてからは、社区住民に映画、スライド、ポスター、チラシなどの手段でトキ保護の重要性を宣伝し、トキ保護の啓蒙を積極的に実施してきた。このような宣伝は、社区の住民、特に女性と小中学生たちから大きな反響があった。彼らは村に棲んでいるトキの情報をトキ保護センターへ報告したり、負傷したトキを見つけた時はトキ保護センターに連絡したりして、トキの保護活動に協力し始めている。

1) 監視保護員

トキの活動範囲は広く、トキ保護センターの職員がすべてのところのトキを監視することは不可能である。その打開策として社区住民に協力してもらうために、1997年、「監視保護員」制度を発足した。すなわち、トキの営巣地、ネグラ付近の住民を雇い、監視保護員としてトキの行動を監視・観察してもらうことである。現在、トキ自然保護区域では40名の監視保護員と契約しており、その中には女性が多い。監視保護員は、トキの数量、行動を記録し、定期的にトキ自然保護区に報告している。筆者は、現地調査した時、監視保護員宅を訪問し情報を収集したことがある。監視保護員のメモから貴重な情報が得られた。(写真5-4は監視保護員王政文さんのメモ、2003年11月7日撮影)トキ自然保護区管理所によると、監視保護員は保護区側と社区住民との間のパイプ役として、トキの情報だけではなく、社区住民の要望なども自然保護区側へ伝えるという大きな役割を果たしている。これから、さらに増やしていく必要がある制度であろう。

写真5-4 トキ監視保護員のメモ帳



⁵⁸ 2003年11月、現地聞き取り調査による。

2) 社区経済への支援

トキ営巣地の山間地帯には、道路も、電話も、電気もないところがある。住民の間では「三線⁵⁹」がないところといわれている。姚家溝と三岔河は、最も古い営巣地で、「三線」なしの集落でもある。トキ保護センターは、地元の豊富な水資源を利用して小型水力発電施設を造設した。そして、シイタケ栽培の技術者を村に派遣し、住民にシイタケ栽培技術を教えた。また、住民にシイタケ菌種を提供して村民の貧困解決のために協力した。住民も、トキの営巣環境をよく守ってくれてトキが毎年のようにそこで繁殖している。また、トキ自然保護区管理所は、社区のために道路舗装や、農産物加工機械の提供や果樹技術と苗木の提供などの面で社区住民を支援してきた。

3) 有機水稻プロジェクト

トキ自然保護区域の90%を占めている洋県の人口は43万8000人で、そのうち農業に従事している人は38万人にのぼる。耕地の47.8%は水田で、コメ生産量は陝西省全体の11%を占めており、地域経済の中でコメ生産が極めて重要な位置を占めている。

一方、トキの生息は水田と密接な関係がある。非繁殖時期におけるトキの餌場となるのは、水田、干潟、貯水ダム、溪流などであるが、そのうち水田が最も重要な餌場となっている。1999年1 - 2月に洋県で行われた、冬期におけるトキ餌場選択調査によれば、観察した56羽のトキのうち、約8割に当たる44羽が湛水水田で捕食しており、湛水水田がトキの主要な餌場であることがわかった⁶⁰。このような結果から判断して、今後トキ個体数の増加に伴い、水田の環境保護が極めて重要であると言える。

近年、洋県では生態農業⁶¹を遂行し、有機野菜、有機果物の生産を奨励している。生態農業の最大特徴は次の2点である。

農薬と化学肥料を最大限に抑えて、できる限り有機肥料（農家肥）や農業省が推奨している無害・無影響の生物農薬を使うこと

トキの生息地の保護と人間にとって安全な食品を生産するために生物資源の良性循環を試みること

このような生態農業の流れの中でトキ自然保護区管理所は、WWF（世界自然保護基金）の支援の下、2003年春にトキのネグラ付近の水田で有機水稻プロジェクトを始めた。

プロジェクト実験区は、最も重要なネグラである草バ村に位置し、面積は200畝（うち25畝の湿地を造成、図5 - 10参照）である⁶²。実験区では農薬と化学肥料を一切使わずすべて有機肥料

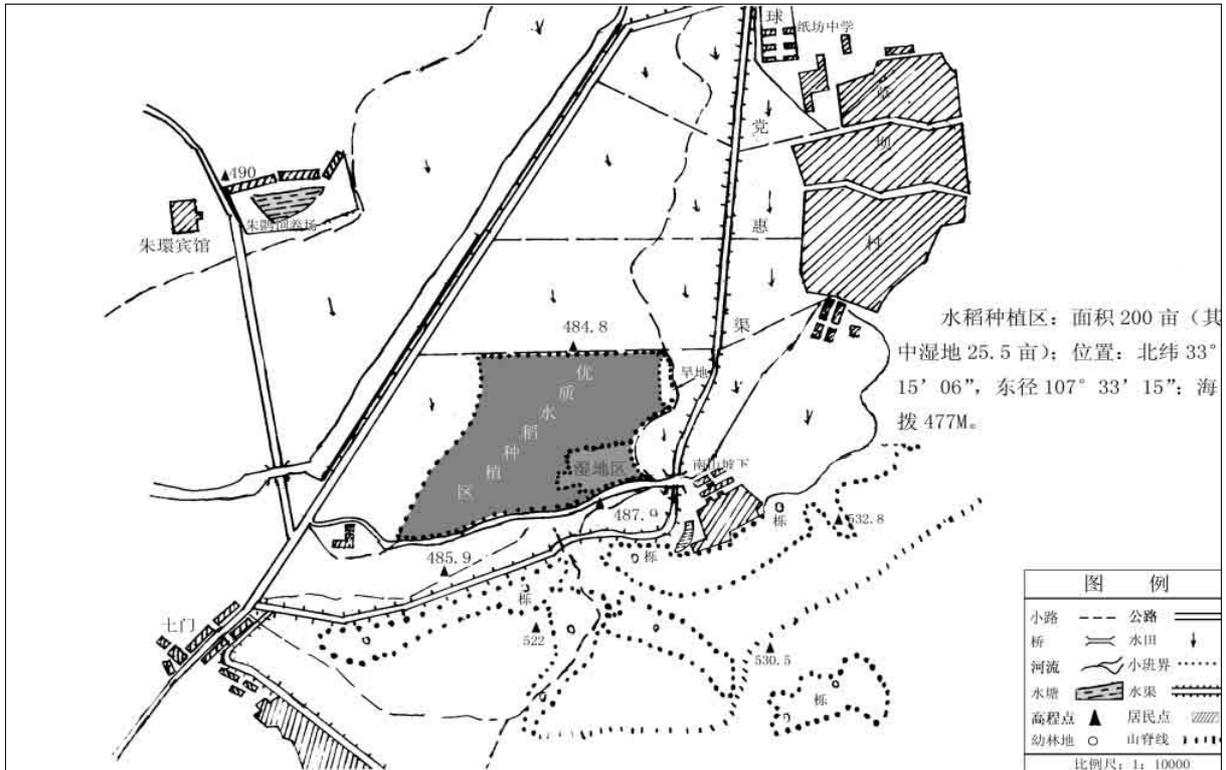
⁵⁹ 三線とは、路線、電話線、電線のことであるが、洋県の山間地帯には、道路、電話、電気が通っていない集落は珍しくない。

⁶⁰ 馬志軍（2000）

⁶¹ 生態農業とは、生態系保護を考慮しながら展開している農業のことである。1980年代以来中国政府が推奨した農業モデルである。

⁶² ここのネグラ付近では2003年11月8 - 9日に筆者が70羽のトキを観察することができた。夕方、トキが帰巢する際、夕日の下で羽ばたくトキの姿は実に感動的であった。

図5 - 10 トキ自然保護区における有機水稻栽培実験区略図



出所：陝西トキ自然保護区提供

を使用している。トキ自然保護区と農家と契約を交わし実験に関する事項を約束する。契約の趣旨と双方の責任については次の通りである。

有機水稻栽培契約書

契約番号：2003 - xx

水田はトキ捕食の重要な餌場の一つであるとともに村民の生産・生活の重要な資源でもある。トキの生息環境を良くするために積極的に社区の農業構造を調整し、社区経済の急速の発展を図り、農民の所得を保証する。互惠発展の原則に基づいて陝西トキ自然保護区管理所（以下「甲」という）と農家（以下「乙」という）の双方が協議し次のように合意した。

1. 甲は水稻の種を購入し、乙に提供し、乙が栽培する。
2. 乙が有機水稻の栽培技術を身に付けるために、甲は全生産過程において技術指導と普及を行う。
3. 甲が設置した湿地内では、乙が甲の指示に沿って栽培を行い、減収した分は、甲が1畝当たり500元の基準で乙に補償する。有機水稻実験区での減収した分は150元の基準で補償する。
4. 甲はプロジェクト実験区で収穫した米をすべて市場価格より10 - 15%高い価格で買収する。
5. 甲は、この計画に基づいて、乙のプロジェクト実験区の水利灌溉施設の整備を協力する。
6. 乙は甲の提供した作業基準に基づいて耕作し、勝手に変更してはならない。乙は甲の要求し

た時期、数量、品種に基づいて育苗、栽培、肥料撒き、病虫害防除、収穫を行わなければならない。特に、有機肥料、緑肥の使用を重視し、畝あたりに200担以上を使用しなければならない⁶³。

7. 乙が有機稲の栽培実験農家の場合、生産過程に対する要求は更に厳しく、基準を勝手に変更してはならない。
8. 乙は、収穫後に速やかに乾燥させ、甲の指定した場所、日時に交付し、他の種類のを混ぜてはいけない。混ぜた場合、その責任を自分で負う。
9. 乙は、現在所有している水田を水利施設の造成後にも二毛作に変えてはならない。
10. 二毛作の畑では、冬期に主に菜種を栽培し、冬期水田の場合芋を栽培し、その種は甲が提供する。
11. 契約中止と罰則。
もし、甲及び乙は契約を違反した場合、相手がやり直しあるいは契約中止させる権利を持つ。処罰は実際の結果に基づく。
12. その他の事項については双方で協議して解決する。
13. 本契約書は双方がサインしてから効力を生ずるものとする。

甲方 サイン
00年00月00日

乙方 サイン

以上の契約をもって双方が1年目の実験を順調に終えた。2003年11月に現地調査に行った筆者は、草バ村村長及び有機水稻を栽培した農家を訪問した。農家の話によれば、農家にとって栽培技術は特に難しいことではない。比較的最近まで、化学肥料と農薬がなかった時代に有機栽培をずっと実施していたからである。問題は収量である。減収した分を補償すれば、農家は喜んで今後も有機栽培を実施するであろう。トキの生息環境づくりも、人間の安全な食品生産のためにも、生態農業が必要であることは間違いない。しかし、農薬と化学肥料を使わない農業には、多くの問題が残されている。

(2) 社区共管における今後の計画

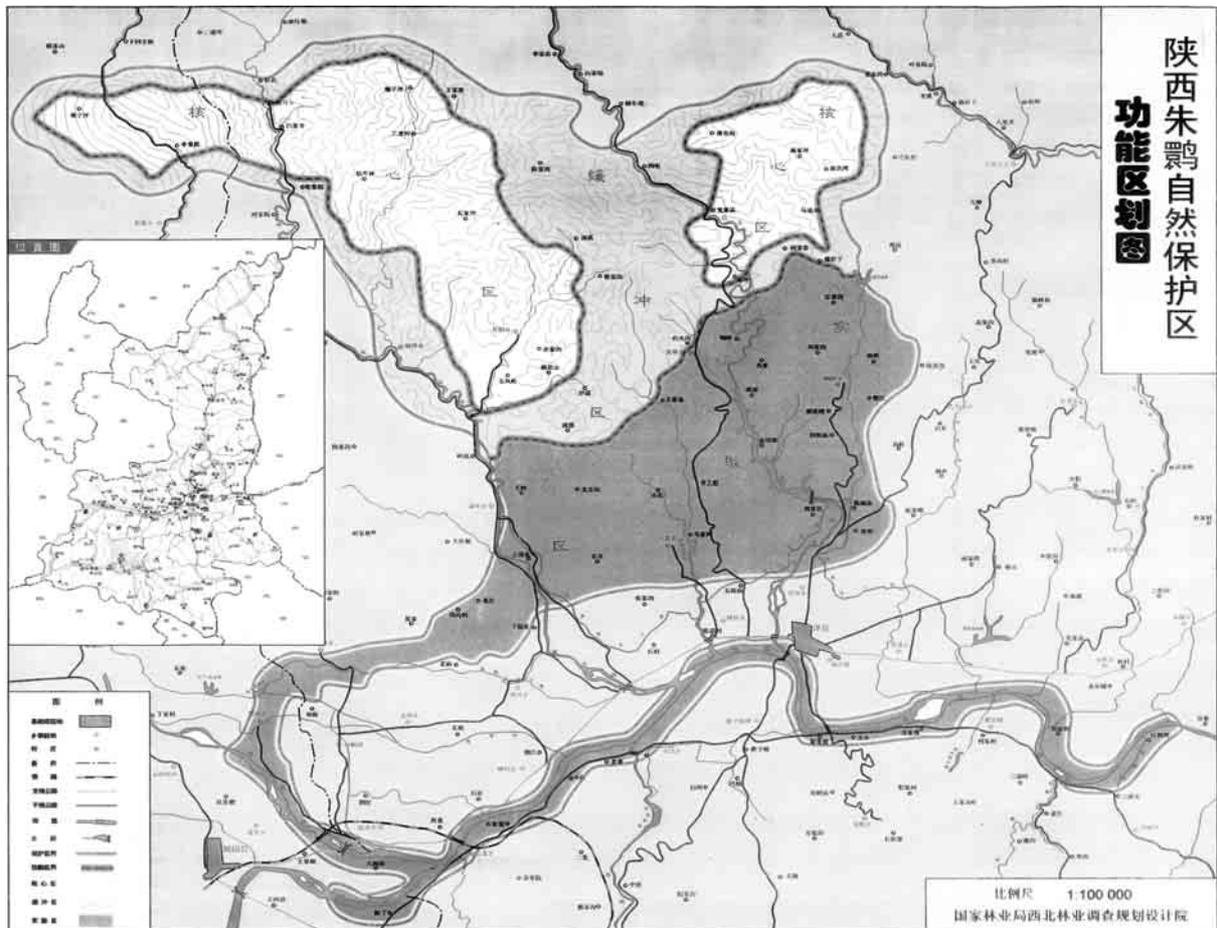
2003年5月、陝西トキ自然保護区管理所は、国家林業局西北林業設計院の協力を得て新たにトキ自然保護区総体計画を策定した。図5-11に示すように、自然保護区を核心区、緩衝区、実験区という3つのエリアに区分した。また、トキの生息環境を保護・改善するために、5ヵ年計画を策定し社区とともに次の計画を推進していく予定である。

1) トキ餌場の確保

トキ自然保護区の資料によれば、トキの繁殖地は36村、145村民小組が所有している

⁶³ 「担」とは、中国農村で使用する重量の単位である。1担は100斤(50kg)に相当する。

図 5 - 11 トキ自然保護区の区域区分



出所：「陕西トキ自然保護区総体計画」より

499.96haの冬期水田と関わっている。しかし、長年にわたって水を張っている湛水水田の面積はわずか50haに過ぎず、冬期水田面積の10%しかない。2010年になると、野生トキの個体数が1000羽ぐらいまで増えるとの推定から、さらに50haの湛水水田を整備しなければならない。

計画推進の方法は、まず社区管理委員会がトキの餌を捕食している水田の範囲を区切り、そ

写真 5 - 5 トキ自然保護区の水田



れを受けてトキ自然保護区は社区及びその水田の請負者と「冬期水田保護・改善契約書」を交わす。水田の耕作請負者は、水稻を収穫した9月末から、水田に深さ10 - 15cmの水をいつも保たなければならない。また、耕作期間中、肥料は有機肥料のみ、農薬は植物性の殺虫剤のみ使用が許可されている。

2) 小型水利施設の整備

水田の水は、主に自然降雨によるものである。トキ自然保護区内の降雨は主に10月前後に集中しているため、春はよく早魃に見舞われる。田植えの時期の4 - 5月に河川や溪流が断流し、田植えができなくなったこともあった。このような事態は農業にも、トキの生息環境にも大きな影響を及ぼしている。このような事態を防ぐため、山間に小型貯水施設が必要である。雨期に天水を小型貯水施設に貯め、春の田植え時期に利用する。小型貯水施設はおよそ2000 - 4000m³の水を貯められるものである。

3) 有機水稻モデル推進

トキ自然保護区内において生態農業モデルを推進し、トキの生息環境を更に改善していかなければならない。社区農民の理解を深めながら、有機水稻の面積を拡大し、5年間に2万畝(333haに相当)までに拡大する予定である。

4) 監視保護員の強化

監視保護員制度は、社区共管の一環として行われている重要な事業である。この制度の下、社区住民の協力を得て、トキの情報を把握し、適切な保護策を打ち出すことが可能になった。この成果を生かし、更に監視保護員の数を50名までに増やし、観察・記録などの器具類を整備していかなければならない。

5 - 3 - 6 トキ生息地の生態農業

日本は、高度経済成長を優先することによって生態環境を悪化させたため、日本産トキは絶滅した。洋県では、生態環境が残存するが故にトキは生存することができ、個体数を増加させている。今日の洋県では、豊かな農村建設、その手段としての農業の産業化が重点政策とされている。今後、日本のような道筋を通らない経済の仕組みを構築することが中国の課題となる。

1) 2つの目標を同時に達成

東部沿岸部から西部内陸部へと市場経済思想が浸透し、経済発展優先の思想が濃厚になり、洋県農民の価値観も変化しつつある。トキ保護政策を優先することによって保護には成功した。しかし、農家経済は改善されず、東部沿海部及び洋県都市部との経済格差は拡大する一方である。これによって、トキ保護と経済発展との潜在的な対立点が表面化しつつある。トキ保護優先政策は、農山村経済振興にとってますます「制約」であると意識されるようになっていく。

現在の「制約的政策」から「誘導的政策」へと転換しなければならない。すなわち、トキ保

護と農山村経済振興という2つの目標の同時追求である。生態環境を保全しつつ、農民の所得増加を実現する政策を考えなければならない。人間とトキとの共生は、豊かになった農民が自発的にトキを保護する時、初めて実現する。

2) 山村社区の経済振興策

自然保護区周辺にある山村経済振興事業のための財政措置が必要であるが、今、農民の経済状況を考えると投資の余裕がない。そのため、政府は融資と税制の面で優遇政策を与える必要がある。国と省が生物多様性保全の特別地域としてトキ生息地の農山村振興を講ずる必要がある。

農山村経済振興は従来路線ではなく、自然環境の保護に十分配慮し、農業・林業・牧畜業・水産養殖業・農産物加工業を総合的に発展させる路線を選択しなければならない。この場合、伝統的農業と連続性を持っている「生態農業」の可能性は極めて大きい。

「生態農業」は、厳密な有機農業とは異なって、トキの生息を許容する範囲内で、土壌養分の不足を補給するために、適度に化学肥料を使用するものである。天敵による防除も含め、農薬も適度に使いながら環境への負荷を最少減にする病虫害防除の技術の開発と普及が重要である。農薬や化学肥料の適切な使用についての行政指導の必要性は言うまでもない。

トキ及びその生息地の自然環境を観光資源として利用する地域経済振興策を求める意見がある。人工飼育しているトキは、観光資源として一般観光客に開放すればいい。しかし絶滅の危機に瀕しているトキの生息地を観光客に開放することについては、慎重に対処する必要がある。将来、野生トキが絶滅の危機を脱した時には、トキ公園として整備し、生物多様性保全に関する環境教育の場として利用することが考えられる。

写真5 - 6 民家の屋根にとまっている野生トキ



6 . 総括

6 - 1 自然保護区における国際協力の比較

近年、国際組織及び各国政府は中国の自然保護に高い関心を示しており、自然保護に関する国際協力プロジェクトは、他の分野よりかなり多くなっている。特に絶滅危惧種の保護に関する国際協力は、20数年前からすでに始まっており、現在、最も関心の高い分野である。

中国における自然保護に関する国際協力は、これまで複数の国際組織やNGOが参加しているが、その協力の方式、方法については、それぞれ特徴を持っている。以下、本稿と関わりのあった幾つかの事例を取り上げて比較・分析してみることにする。

6 - 1 - 1 GEF中国自然保護区管理プロジェクト

中国林業部（日本の省に当たる。1998年から国家林業局に組織変更）と地球環境ファシリティ（Global Environment Facility: GEF）は、1995年から2001年にかけて「GEF中国自然保護区管理プロジェクト」を計画・実施した。GEFの無償援助による自然保護区管理プロジェクトは、中国にとって国際援助を利用して先進国の理念と技術を自然保護区管理の分野に導入した最大のプロジェクトである。プロジェクトは、1995年からスタートし、当初6年の予定であったが、1998年の中間評価を経てさらに1年延長され、2002年6月末に終了した。

このプロジェクトでは、7年間に2427万米ドルが投入された。そのうち、GEFが1582万米ドル、中国政府は845万ドルを投入した。

同プロジェクトの実施にあたっては、モデル地域として、9つの国家級自然保護区が選定された⁶⁴。中国林業部とプロジェクト所在省の林業庁及び地区の関係者による実施体制をつくり、プロジェクトの組織運営を担当した。

このプロジェクトの目的と計画目標については、次の5点があげられる。

1) 自然保護区管理の強化

モデル保護区における自然保護をより強化するために、計画の策定、組織の仕組みづくり、住民参加の充実などを目的としている。プロジェクトの具体的な内容については、次の通りである。

新たに保護計画を制定すること

保護システム、情報システム及び野外保護施設の整備に対する資金協力を通して、自然環境の保護を強化すること

自然保護区の計画策定及び管理における自然保護区管理機構と周辺社区の関係や役割を強化すること

⁶⁴ GEFプロジェクトのモデル地域となる自然保護区は、雲南省西双版纳自然保護区、福建省武夷山自然保護区、江西省鄱陽湖自然保護区、湖北省神農架自然保護区、陝西省太白山自然保護区、陝西省牛背梁自然保護区、陝西省周至自然保護区、陝西省佛坪自然保護区、陝西省長青自然保護区である。以上9つの自然保護区は、いずれも重要な生態系及び固有種を保護する代表的な国家級自然保護区である。

2) 森林伐採企業の転業

森林資源の過度伐採を調整するため、長青林業局（森林伐採企業）を他産業へ転業させ、長青自然保護区として立ち上げることを目的とする。具体的な内容については次の通りである。

長青国家級自然保護区設置のための支援

長青林業局転業に伴う新企業設立のため資金協力・支援、労働者再就職のための支援

3) 管理組織能力の強化

この点について、具体的には、次のような取り組みを実施した。

自然保護区の教育訓練組織を立ち上げて自然保護区職員の訓練計画の策定

自然保護区管理職員の訓練のための講師派遣、野外保護、計画策定、組織管理、データベース管理、生態学原理、自然保護区管理における訓練を通して職員の能力を高めること

中国全国の自然保護区計画の編成に協力すること

雲南省自然保護区管理機構の能力強化

4) 情報システムの確立

この点について、具体的には、次のような取り組みを実施した。

技術援助、職員訓練及び設備提供を通して、国や省及び自然保護区のための生物多様性管理のデータベースを確立すること

技術援助と設備提供を通して社会経済及び生物資源の調査のため調査・監視システムを整備すること

5) 自然保護区における研究能力の増大

この点について、具体的には、次のような取り組みを実施した。

技術援助と科研専用設備の提供を通して、自然保護区の科研活動を支援すること

小額科研基金を設立して、研究資金の面で全国の自然保護区に関する研究活動を支援すること

このプロジェクトは、6つの自然保護区において社区共管の試みを行った。共管指導グループと社区共管委員会を立ち上げて関係資料を収集し、社区における自然資源の使用と制約の要素を特定し、社区の資源管理計画、土地利用計画と規定を制定した。社区住民が自然保護区の野生動物の保護に参加し、自然保護区の管理者が社区の資源管理にも参加するという形式によって自然保護と社会経済発展を両立させることを目指した。

具体的には、社区資源管理計画の策定と同時に社区投資基金を設立し、これによってプロジェクト地域における持続発展の原則に合致する経済活動を援助し、住民の収入を増やすことで地域経済の活性化への貢献を図った。これにより、自然保護区と地域住民との間で良好な協力関係が樹立され、自然保護区の管理運営に新しい方向性が見えてきた。

2002年7月に発表された「GEF中国自然保護区プロジェクトの最終報告書」(Global Environment

Facility - China Nature Reserves Management Project Completion Report) によると、プロジェクトの目的はすべて達成されている⁶⁵。

このプロジェクトは、対象地域の広さからも、プロジェクトに投入した資金額からも、これまで中国自然保護の国際協力の中では最大級のものであった。GEFは、中国の自然保護に大きな関心を持ち、その後も2つのプロジェクトをスタートさせている。一つは、持続可能な林業発展プロジェクト（自然保護地域管理の内容を含む）、このプロジェクトの実施期間は2002 - 2008年の予定で、総額1650万米ドルが投入される予定である。もう一つは、湿地における生物多様性保全及び持続可能な発展プロジェクトである。このプロジェクトの実施期間は、2000 - 2005年の予定で、1168万米ドルが投入される予定である。

6 - 1 - 2 世界自然保護基金（WWF）

WWFは、世界では知名度の最も高い自然保護団体である。WWFのマークはパンダをモチーフにしていることから、パンダに対する関心の高さがうかがえる。1980年代初頭に中国に入った最初の自然保護団体である。当時から一貫して中国のパンダ研究、保護事業に協力している。

最初の協力は、主に四川省臥龍自然保護区を中心にパンダの生態調査、研究、保護などの分野に絞られていたが、研究・保護活動の中で、よく社区の問題に突き当たってきた。臥龍自然保護区周辺にチベット族などの少数民族が住んでいるが、自然保護区の運営・管理上、この社区住民との衝突がしばしばあった。他の自然保護区と同じように、経済発展が遅れ貧困に悩まされている周辺社区の住民は、自然資源に依存していたからである。

1990年代以降、WWFは協力の地域を四川省から陝西省の秦嶺山脈までに広げていた。秦嶺山脈南側に位置する長青自然保護区、洋県トキ自然保護区及び佛坪自然保護区などで、WWFはプロジェクトを通して自然保護活動を展開してきている。しかし、1980年代より、次第に協力活動の手法は変わってきた。社区の持続発展を視野に入れ、社区経済発展プロジェクトを次第に多く取り込んできていると言える。社区における自然資源依存の経済構造が変わらなければ、自然保護の目的を達成できないという共通の認識となってきたからである。

このように、社区の経済構造を変えようとするためには、どのように変えていくのかを明確に示すモデル事業が必要である。モデル事業をもって、社区の経済開発の方向性を示し、従来の資源依存の構造から持続可能な経済構造へと誘導することは、プロジェクトの最大の目的である。本稿5 - 2に紹介した陝西長青自然保護区の淡水魚養殖や森林資源の消耗を緩和させるためのカマド改善事業、小額基金及び5 - 3に紹介した、トキ自然保護区の有機水稻のプロジェクトなどがそれに当たる。また、佛坪自然保護区で実施している山茱萸（*Elaeagnus*）⁶⁶栽培プロジェクトは典型的な事例となるので、写真6 - 1、写真6 - 2で紹介する。

⁶⁵ 国家林業局野生動植物保護司（2002）「GEF報告書」p.1

⁶⁶ 山茱萸とは、落葉小高木、樹高2～3mに達し、赤い果実は漢方薬になり、特に人気の高い「四味地黄丸」の主要成分として使われ、需要量が年々増えている。秦嶺山脈周辺では原産地の一つとしてもその品質は評価され、最近栽培者が増えている。

写真6 - 1 山茱萸の樹林



写真6 - 2 収穫した山茱萸の果実



佛坪自然保護区は、1978年にパンダ及びその生息環境を保護するために設立された国家級自然保護区である。佛坪自然保護区の周辺社区は佛坪県の3つの村、11の村民小组があり、現在126戸、525人が住んでおり、そのうち保護区内に住んでいる住民は66戸、248人である。2003年春、社区住民は、退耕還林⁶⁷の中で村周辺の200畝の傾斜地で植林した。問題は樹種の選択である。住民は用材の目的で成長の速い日本原産のカラマツを植林したが、外来樹種のカラマツは成長が速く、林内の植生を変えてしまう。特に、パンダのエサとなるササなどの植物はカラマツの森林には入れない。従来環境が変わっていく可能性が高いことから、自然保護区が社区村民にカラマツを抜いて地元の原産の山茱萸に替えようと説得した。

佛坪自然保護区管理所、WWFは、漢江薬業株式会社と十分に論議した上、社区住民に提案し、「山茱萸栽培基地プロジェクト」を立ち上げた。プロジェクト期間を2003年9月 - 2007年8月の4年間に設定し、佛坪自然保護区管理所は、プロジェクト企画を担当し、漢江薬業株式会社は、技術と資金を提供し、WWFは資金援助と技術指導を担当することになった。

このプロジェクトにWWFが資金面と技術面で中堅的な役割を果たしているほか、製薬企業を社区共管の中に入れて、栽培から漢方薬原料の加工、流通まで共同で参加する仕組みをつくったことは大きな意味がある。

6 - 1 - 3 TUPとICF

草海の事例については、本稿5 - 3で紹介した。「草海モデル」として位置付けたのは、中国国家環境保護局である。草海モデルの一番大きな特徴は、野生動物保護団体の国際ツル財団(ICF)と貧困支援団体のTUPとがパートナーシップを組んだところにある。両者の共同作業により、貧困に悩まされている住民の貧困を撲滅するところから入り、自然保護の目的を達成しようとした。この試みにより、人間の一番大切な生存の権利を尊重し、貧困の人々を支援する中で、

⁶⁷ 「退耕還林」とは、最近中国実施する生態環境保護プロジェクトの一つで、今まで森林を破壊して耕地に開墾したところは、耕作をやめ、森林に戻すことである。国の基準としては傾斜25度以上の耕地をすべて森林に戻さなければならない。これは、国策として推進されている。

オグロヅルや水鳥の生息する環境を守ることができた。この手法は、開発途上国において普遍的な意味をもっていると考えられる。GEFとWWFによるプロジェクトにもよく似た点もあるが、草海モデルは最も特徴的な事例であると思われる。

6 - 1 - 4 分析

1980年代から1995年までの間に、中国における自然保護の国際協力は、生物多様性の保全に重点を置き、調査・研究及び自然保護区機能を強化するための協力を中心に展開してきた。しかし、1995年以降、保護対象を自然保護区のみならず、自然保護区周辺の社区まで広げてきた。このような変化の背景には、一つの大きな要因があった。それは、政府と自然保護区管理者の力だけでは自然保護区の運営をうまく推進することができなかつたからである。

前にもすでに触れたが、20世紀は自然環境の破壊を代価として経済を発展させてきた。そのため、様々な環境問題が起こり、人間を含めて地球上の全ての生き物が深刻な環境問題の影響を受けている。生物多様性が急速に損なわれていることはその一つである。生物種の保存及び生態系の破壊を食い止めるために誕生したのが自然保護区である。経済が発達した地域では、自然が相対的に減少し、生態系のアンバランスが失われている一方、経済の発達した地域より遠く離れた農山村地域では自然がまだ残っているが、住民が地元の自然資源に依存して生活し、経済発展が遅れて生産性が低いため、都市部との経済格差が今でも広がっている。そのため農山村の自然も、人間の欲望によって減少していく可能性が十分あり得るのである。経済の後進地域は近代化志向で、このままいくと、近代化と共に自然が段々と消えてしまう可能性が高いと考えられる。自然保護と貧困とはいつも同時に存在している。自然保護と農山村経済が対立する中で、政府と自然保護区の力だけでは、自然保護区を運営していくことは、限界となっており、この数年の間、各国では、その現状を打破するための有効性のある方法を模索している。

社区共管は、最近になって生まれた言葉であり、近年の実践を見てみると、中国の国情にも合い、いくつかの成功した事例が現れ始めた。今後、自然保護区の管理、運営の中で、社区共管は一つ大きな流れになる可能性がある。しかし、社区共管はその特徴から、従来の政府主導の官僚的な管理システムにメスを入れなければならない必然性を有している。これは、行政体制の改革と民主化推進と深く関わっており、決して自然保護区管理・運営だけの課題ではない。しかし、近年国際協力プロジェクトの加入によってこの点については改善されつつあると言える。

日本と中国は近隣である。自然環境保護においては共通の課題が多く存在している。1981年3月に両国政府は「日中渡り鳥保護協定」を締結し、両国が共に保護する野鳥は227種にのぼっている。中国東北地方に位置する三江平原で繁殖したマナヅル、ナベヅルは、はるばる日本に渡って鹿児島県の出水で越冬している。1999 - 2001年にJICAは個別専門家を三江平原に派遣し、自然保護区の調査とモニタリングを行い、三江平原の自然保護区計画に協力した。技術だけの協力であったが、当地域の自然保護区の昇格にも大きな役割を果たし、高い評価を得ている⁶⁸。しか

⁶⁸ 中国東北部位置する三江平原は広大な湿原があり水鳥の繁殖地としてよく知られている。1999 - 2001年にJICAの個別専門家は、当時省級長林島自然保護区で技術協力を行った。そのあと、国家級自然保護区に昇格した。昇格審査の際、JICA個別専門家の協力内容も高く評価された。

し、JICAの協力は、技術協力の範囲にとどまり、社区共管や社区発展といった重要な部分には関わっていなかった。技術問題と経済発展の問題と同時に存在する自然保護分野の国際協力にあたって、草海、長青、トキの3自然保護区の事例は、今後のJICAのプロジェクト計画にも参考になると考えられる。特に、自然保護区の人材育成、基礎調査及び貧困社区の経済支援などの分野ではわが国の協力が期待されている。

6 - 2 社区共管の条件と課題

近年、中国の自然保護区の数が急速に増加している。自然保護区の増加は経済成長を大きく上回った。そのため、2つの問題が生じた。一つは、政府の投資の問題である。政府の公共投資が自然保護区の増加に追いつかず、自然保護区の資金難という結果をもたらした。もう一つは、人材の問題である。自然保護区の急激的な増加に伴い、自然保護区を管理する人材も極端に不足し、中でも専門的な人材が極端に不足している。自然保護区の管理水準を高めるために人材の育成が急務である。

現在すでに設立された自然保護区のうち3分の1は、まだ管理機構を設けていない。そのため自然保護区の機能は十分に果たされていないというのが現状である。しかし、自然保護区に管理機構がなくても法律上、自然保護区内での開発が禁止されていることから、少なくとも保護すべき場所が確保され、破壊防止の面での効果があることは確かである。

当面、開発と保護の対立はやはり一番大きな課題といえよう。これは中国だけではなく、他の途上国や先進国でも、十分に解決されていない共通の問題である。このような状況の中で、自然保護区の閉鎖的な管理は、周辺社区住民の不満のもととなってきた。自然資源の保護は重要であるが、社区住民の伝統的な生産方式や、慣習、地域文化などの要素を十分に考慮する必要がある。保護と住民の利用を両立させるためには、草海、長青自然保護区の実践が非常に参考になる。基本的には、まず、人間の生存の権利を尊重しなければならない。そこから出発し、貧困の人々と野生動物の生存基盤を問う段階で、一方的に野生動物を助けたら、必ず貧困の人々の反発を招くに違いない。草海自然保護区は、今までの教訓を踏まえて、別の角度から野生動物を助ける試みを実践した。貧困問題を解決し、自然資源に依存する地域の経済構造を自然資源に依存しない、または持続可能な自然資源利用型の経済へと誘導した。この点に関し、政策的な誘導だけではなく、経済的、技術的な支援が不可欠である。

自然保護区と社区との緊張関係の緩和や自然保護と社区経済発展との関係を両立させるために社区共管が有効で、期待できると考えられる。しかし社区共管の中で、共管に参加する住民に必ず権利を与え、共管の中で住民の存在価値を十分に反映しなければ、この仕組みが有効に機能することはないであろう。

添付資料

中華人民共和国自然保護区条例【仮訳】

国务院令第167号 1994年10月9日

目 次

- 第一章 総則
- 第二章 自然保護区の建設
- 第三章 自然保護区の管理
- 第四章 法律責任
- 第五章 付則

第一章 総則

- 第一条 自然保護区の設立及び管理、自然環境及び自然資源の保護のため、本条例を制定する。
- 第二条 本条例における自然保護区とは、代表的な自然生態系と絶滅の恐れがある野生動植物の希少種が生息する自然分布区域、または特別な意義を持った自然遺産等を保護するため、それらが存在する陸地、陸地水域及び海域の一定の面積を法律に基づき設定し、特別に保護及び管理する区域を指す。
- 第三条 中華人民共和国の領域内または中華人民共和国が管轄する海域に設立し、中華人民共和国が管理する全ての自然保護区は、本条例を遵守しなければならない。
- 第四条 国家は、自然保護区発展のための経済的、技術的な政策と措置を取り、自然保護区の発展計画を国民経済・社会発展計画に編入する。
- 第五条 自然保護区の設立と管理は、当地域の経済発展と住民の生産、生活との関係を適切に対処しなければならない。
- 第六条 自然保護区の管理機構及びその行政主管部門は、国内外の組織や個人の寄付を受けて自然保護区の設立と管理に用いることができる。
- 第七条 県レベル以上の人民政府は、自然保護区の活動に対する指導を強化しなければならない。自然保護区内の自然環境と自然資源の保護において、全ての団体及び個人はその義務がある。したがって、自然保護区を破壊、または侵入した団体や個人を検挙し告訴する権利を持つ。
- 第八条 国家は、自然保護区に対し、総合的管理と部門分割管理を結びつけた管理体制をとる。国务院の環境保護行政主管部門は、全国の自然保護区の総合管理を担当する。国务院の林業、農業、地質鉱産、水利、海洋等の行政主管部門は、各自の責任範囲内において、関係の自然保護区を管轄する。自然保護区管理機構の設置及び管理機構機能の確定は、県レベル以上の地方人民政府によって決定することができる。具

体的には、各省、自治区、直轄市の人民政府によって決定する。

第九条 自然保護区の設立、管理及び科学研究において顕著な実績を収めた団体と個人に対し、人民政府は奨励することができる。

第二章 自然保護区の設立

第十条 以下の条件のいずれかに該当する場所は、自然保護区として設立すべきである。

典型的な自然地理区域、あるいは代表的な自然生態系を有する区域、ならびにすでに破壊されているが保護活動によって回復することが可能な同類型の自然生態系区域

貴重で、しかも絶滅の恐れがある野生動植物種の自然分布区域

特別に保護する価値のある海域、海岸、海島、湿地、内陸水域、森林、草原と砂漠

大きな科学的文化的価値を持った地質構造、鍾乳洞、化石分布区、氷河、火山、温泉等に関する自然遺産

国務院あるいは省、自治区、直轄市の人民政府によって承認されたその他の保護しなければならない自然区

第十一条 自然保護区は、国家レベル自然保護区と地方レベル自然保護区に区分される。国内外において典型的な意義を持ち、科学上において国際的な影響が大きく、または科学研究において特に価値のあるものを国家レベル自然保護区とする。国家レベル自然保護区を除いて、その他の特別に意義を持つ典型的なもの、あるいは重要な科学研究の価値を持つものを地方レベル自然保護区とする。地方レベル自然保護区は、分割管理の方法をとることができる。その具体的な方法に関しては、国務院自然保護区の関係行政主管部門、あるいは省、自治区、直轄市の人民政府が実際の事情に基づいて決定し、その旨を国務院の環境保護行政主管部門へ報告しなければならない。

第十二条 国家レベル自然保護区の設立は、自然保護区所在の省、自治区、直轄市の人民政府、あるいは国務院自然保護区の行政主管部門が設立申請を提出し、国家級自然保護区審査委員会で審議を行う。その後、国務院環境保護行政主管部門が調整を行い審査意見と共に国務院に報告し批准する。地方レベル自然保護区の設立は、自然保護区所在の県、自治県、市、自治州の人民政府あるいは省、自治区、直轄市人民政府の自然保護区行政主管部門が設立申請を提出し、地方自然保護区審査委員会で審議を行う。そして、省、自治区、直轄市人民政府の環境保護行政主管部門が調整を行い、審査意見と共に省、自治区、直轄市人民政府に報告し批准する。また、その旨を国務院環境保護行政主管部門あるいは国務院自然保護区行政主管部門に報告しなければならない。

二つ以上の行政区域を超えた自然保護区を設立する場合、関係の行政区域の人民政

府が協議した上、申請を提出し、そして前項の規定した手順に基づいて審査・批准する。海上自然保護区を設立する場合、国务院の批准がなければならない。

第十三条 自然保護区の設立申請は、国家が定めた自然保護区申請報告書を作成し提出しなければならない。

第十四条 自然保護区の範囲と境界線は、自然保護区の設立を批准した人民政府によって確定し、その境界線を明確に標示し、公表しなければならない。自然保護区の範囲と境界線を確定する際、保護対象地域の統合性及び地域経済発展と住民の生産、生活状況を共に考慮しなければならない。

第十五条 自然保護区の撤廃及びその性質、範囲、境界線の調整と変更は、自然保護区の設立を批准した人民政府の許可がなければならない。いかなる団体及び個人も、自然保護区の標識を勝手に移動してはいけない。

第十六条 自然保護区は、以下の方法により命名する。
国家レベル自然保護区は、自然保護区所在地の地名に「国家級自然保護区」と付け加えるものとする。
地方レベル自然保護区は、自然保護区所在地の地名に「地方級自然保護区」と付け加えるものとする。
特別な保護対象があった場合、自然保護区の所在地の後に特別な保護対象の名称を付け加えることができる。

第十七条 国务院環境保護行政主管部門は、国务院自然保護区行政主管部門と共に、全国の自然環境と自然資源の状況に対し、調査と評価を行った上で、国家自然保護区発展計画を作成し、国务院計画部門の総合的調整を行い、国务院に報告して批准・実施する。
自然保護区管理機構及びその自然保護区の行政主管部門は、自然保護区建設計画を作成し、定められた手順に基づいて国家や地方あるいは部門の投資計画に編入して実施する。

第十八条 自然保護区は、核心区、緩衝区、実験区に分けることができる。自然保護区管内において自然状態に保存されている生態系、貴重で絶滅危惧種が集中的に分布する地域を核心区として設定し、いかなる団体や個人も立ち入ることができない。本条例第二十七条の規定により許可された場合を除いて、科学研究活動の目的であっても立ち入ることができない。核心区の外側には、一定の面積の緩衝区を設置し、科学研究や観察活動をする者のみ立ち入ることを許される。緩衝区の外側には実験区として設置し、科学実験、教育実習、考察、レクリエーション及び絶滅のおそれがある野生動植物種を繁殖するための活動等をする者は立ち入ることができる。
また、自然保護区の設立を批准した人民政府が必要と認めた場合、自然保護区の外側に、一定面積の保護地帯を設置することができる。

第三章 自然保護区の管理

- 第十九条 国務院環境保護行政主管部門は、国務院各自然保護区行政主管部門と共同で全国自然保護区管理の技術的規範と基準を制定する。国務院各自然保護区行政主管部門は、職務分掌に基づき、管轄する類型の自然保護区管理の技術的規範を制定し、また、その旨を国務院環境保護行政主管部門に報告する。
- 第二十条 県レベル以上の人民政府環境保護行政主管部門は、当行政区の各種の自然保護区の管理に対し、監督、検査の権限を持つ。県レベル以上の人民政府各自然保護区行政主管部門は、主管する自然保護区の管理に対し、監督、検査の権限を持つ。検査された自然保護区は、事実に基づき報告し必要な資料を提出しなければならない。検査者は被検査者の技術的な秘密や業務秘密を守らなければならない。
- 第二十一条 国家級自然保護区は、所在省、自治区、直轄市の人民政府自然保護区行政主管部門あるいは国務院自然保護区行政主管部門によって管理する。地方級自然保護区は、所在県レベル以上の人民政府自然保護区行政主管部門によって管理する。自然保護区行政主管部門は、自然保護区に専門の管理機構を置き、専門技術人員を配置して自然保護区の具体的な管理業務を担当させなければならない。
- 第二十二条 自然保護区管理機構の主な責任は次の通りである。
- 国家自然保護関係の法律、法規及び方針、政策を貫徹すること
 - 自然保護区の管理制度を制定し、統一的に自然保護区管理すること
 - 自然資源の調査を行い、データを保存する。さらに、環境のモニタリングを行い、自然保護区の自然環境と自然資源を保全すること
 - 自然保護区において科学研究活動を組織し、あるいは関係部門を協力してその活動を行うこと
 - 自然保護に関する宣伝教育活動を行うこと
 - 自然保護区において、自然環境と自然資源の保全に影響を与えない前提の下で、見学、観光活動を行うこと
- 第二十三条 自然保護区管理に必要な経費は、自然保護区の所在する県レベル以上の地方人民政府が解決する。国家は国家級自然保護区の管理に対して適当に資金を補助する。
- 第二十四条 自然保護区の所在地の公安機関は、必要に応じて自然保護区に公安派出機構を設置し、自然保護区の治安を維持することができる。
- 第二十五条 自然保護区管内にある団体、住民及び許可を得て自然保護区に入った人員は、自然保護区の管理制度を遵守し、自然保護区管理機構の管理に従わなければならない。
- 第二十六条 自然保護区内において伐採、放牧、狩猟、漁業、薬草採集、開墾、焼畑、鉱山開発、砂利採掘等活動を禁止する。ただし、法律、政令の規定によるものを除く。
- 第二十七条 いかなる者でも、自然保護区の核心区に立ち入ってはいけない。科学研究のため核心区に入ってモニタリングや調査を行わなければならない場合、事前に自然保護区管理機構に申請書及び活動計画書を提出し、省レベル以上の人民政府自然保護区行

政主管部門の許可を得なければならない。国家級自然保護区の核心区に入る場合、必ず国务院自然保護区行政主管部門の許可を得なければならない。

なお、自然保護区核心区に住んでいる原住民を移住させなければならない場合、自然保護区の所在する地方人民政府が適切に対処するものとする。

第二十八条 自然保護区の緩衝区において観光や生産経営活動を禁止する。教育や科学研究目的のために自然保護区の緩衝区に入り、自然に破壊を与えない科学研究、教育実習、標本採集の活動を行う場合、事前に自然保護区管理機構に申請書と活動計画書を提出し、自然保護区管理機構の批准を得なければならない。前項活動を行った団体と個人は、その成果品の副本を自然保護区管理機構に提出しなければならない。

第二十九条 国家級自然保護区の実験区において見学、観光活動を行う場合、自然保護区管理機構が計画案を提出し、省、自治区、直轄市の人民政府自然保護区行政主管部門の審査を経て、国务院自然保護区主管部門に報告し許可を得なければならない。地方級自然保護区の実験区において見学、観光活動を行う場合、自然保護区管理機構より計画案を提出し、省、自治区、直轄市人民政府の支援保護区主管部門の許可を得なければならない。自然保護区における見学、観光活動は、必ず批准された計画案に基づいて行い、また、管理を強化しなければならない。自然保護区で見学、旅行する団体と個人は、自然保護区管理機構の管理に従わなければならない。自然保護区の趣旨を背いた見学、観光活動を禁止する。

第三十条 エリアを区分していない自然保護区では、本条例の核心区と緩衝区の規定により管理する。

第三十一条 外国人が地方級自然保護区に立ち入る場合、受け入れる団体は、事前に省、自治区、直轄市の人民政府自然保護区行政主管部門に報告し許可を得なければならない。国家級自然保護区に立ち入る場合、受け入れる団体は、事前に国务院自然保護区行政主管部門に報告し許可を得なければならない。自然保護区に立ち入った外国人は、自然保護区に関する法律、法規、規定を遵守しなければならない。

第三十二条 自然保護区の核心区と緩衝区には、いかなる施設を建設してはならない。自然保護区の実験区内には、環境を汚染し、資源あるいは景観を破壊する生産施設を建設してはならない。また、その他の建設プロジェクトにおいても、廃棄物の排出は、国家と地方の基準値を超えてはならない。自然保護区の実験区内においてすでに建設された施設では、その廃棄物汚の排出量が国家と地方の基準を超えた場合は、期限を以って改善させなければならない。被害を与えた場合、必ず補強措置を取らなければならない。自然保護区の外側に設置した保護地帯に土木工事を行う場合、自然保護区の環境に損害を与えてはいけない。すでに損害を与えた者に対しては、期限内に対処しなければならない。期限内対処の決定は、法律、法規に規定されている機関により行う。通告された企業及び団体は、期限内に対処を完成させなければならない。

第三十三条 事故またはその他の突発的な事件により、自然保護区に汚染や破壊を与え、または

汚染や破壊を与える恐れがあった時、団体と個人は、直ちに有効な措置を取り対処しなければならない。そして、直ちに被害を与える恐れのある団体や住民に通報しなければならない。また、自然保護区管理機構と地元の環境保護行政主管部門及び自然保護区行政主管部門に報告して調査と処分を受けなければならない。

第四章 法律責任

第三十四条 本条例の規定に違反し、以下の行為のいずれかに該当する団体及び個人に対し、自然保護区管理機構より改正命令を出すことができ、事情によっては100元以上5,000元以下の罰金を科すことができる。

自然保護区の境界線標識を勝手に移動、破壊した者

無許可で自然保護区に立ち入り、または自然保護区において管理機構の管理に従わない者

許可を得て自然保護区の緩衝区で科学研究、教育・実習、標本採集を携わる団体及び個人で、自然保護区管理機構に成果品の副本を提出しない者

第三十五条 本条例の規定に違反し、自然保護区において伐採、放牧、狩猟、漁業、薬草採取、開墾、焼畑、鉱山開発、砂利採掘等の活動をした団体及び個人に対し、法律、行政法規の規定に基づいて処罰する者を除き、県レベル以上の人民政府自然保護区行政主管部門または、その権限を与えられた自然保護区管理機構がその収入を没収し、違法行為を停止させ、期間を限って原状回復等の措置を取るよう命じることができる。自然保護区に破壊を与えた者に対し300元以上10,000元以下の罰金を課すことができる。

第三十六条 自然保護区管理機構が行使する本条例の規定に違反したにもかかわらず、環境保護行政主管部門または自然保護区行政主管部門からの監査を拒絶する者、あるいは監査の際虚偽の報告をした者に対し、県レベル以上の人民政府の環境保護行政主管部門または自然保護区行政主管部門は300元以上3,000元以下の罰金を課すことができる。

第三十七条 自然保護区管理機構が行使する本条例の規定に違反し、以下行為のいずれかに該当する者に対し、県レベル以上の人民政府の自然保護区行政主管部門は期限を設けて改正するよう命じることができる。また、直接責任があった者に対し、所属部門またはその管理機関は、行政処分をしなければならない。

無許可で自然保護区において見学・観光活動を行う者

自然保護区の趣旨を背いた見学、観光事業を起こす者

許可された計画に従わない見学、観光活動をする者

第三十八条 本条例の規定に違反し、自然保護区に損害を与えた者に対し、県レベル級以上の人民政府の自然保護区行政主管部門は賠償を命じることができる。

第三十九条 自然保護区管理者の公務を妨害する者に対し、公安機関が「中華人民共和国治安管

理処罰条例」の規定に基づいて処罰することができる。また、犯罪となった者に対し、法によって刑事責任を追及することができる。

第四十条 本条例の規定に違反し、自然保護区において重大汚染事故や破壊事故を起こして公私の財産に大きな損害を与えた者、あるいは人身事故という重大な結果を招きそれが犯罪となった場合は、その責任者と直接責任のあった者に対し、法によって刑事責任を追及することができる。

第四十一条 自然保護区管理者で、職権を濫用し、私利を計り、罪を犯した者に対し、法によって刑事責任を追及しなければならない。情状酌量の余地がある者、あるいはまだ罪を犯していない者に対しては、所属部門及びその管理機関が行政処分を行うことができる。

第五章 付則

第四十二条 国務院自然保護区行政主管部門は、本条例に従って関係類型の自然保護区管理方法を制定することができる。

第四十三条 各省、自治区、直轄市人民政府は、本条例に従って実施細則を制定することができる。

第四十四条 本条例は1994年12月1日より施行。

主要引用・参考文献

日本語文献

- 大田猛彦ほか編（1996）「森林の百科事典」丸善株式会社
- 郭定平（2003）「上海市の社区建設と都市基層社会の管理体制改革」『アジア経済』第44巻第9号、p.21-44
- 国際協力事業団国際協力総合研修所（2001）「貧困削減に関する基礎研究」
- 黒崎卓ほか（2003）「開発経済学 貧困削減へのアプローチ」日本評論社
- 斎藤文彦編（2002）「参加型開発」日本評論社
- 蘇雲山・河合明宣（1998）「人間・野生動物の共生と農山村経済振興 中国洋県トキ保護の事例」『放送大学研究年報』16号、pp.111-133
- （2000）「人間・野生動物の共生と農山村経済振興 中国洋県トキ保護の事例 第二報」『放送大学研究年報』18号、pp.61-89
- 蘇雲山・河合明宣編（2000）『朱鷺の過去・現在・未来』日中野生朱鷺研究会
- （2001）「人間・野生動物の共生と農山村経済振興 中国洋県トキ保護の事例 第三報」『放送大学研究年報』19号、pp.19-45
- 張玉鈞（2003）「中国における国有林場系譜の自然保護区の展開 松山自然保護区を事例として -」 林業経済学会『林業経済研究』Vol.49、No.2、pp.19-
- 西川芳昭（2002）「国際協力とわが国の地域開発の連携」『平成13年度国際協力事業団客員研究員報告書』
- 古林賢恒（2003）「野生動物との共存を探る」日本林学会『森林科学』No.39、2003-11、pp.46-51
- リチャード B. プリマック・小堀洋美（1997）「保全生物学のすすめ 生物多様性保全のためのニューサイエンス」文一総合出版

中国語文献

- 国家林業局野生動植物保護司編（2001a）『GEF中国自然保護区管理項目』中国林業出版社
- （2001b）『自然保護区現代管理概論』中国林業出版社
- （2002）『自然保護区社区共管』中国林業出版社
- （2003）『自然保護区政策研究』中国林業出版社
- 国家林業局野生動植物保護司他（2002）『全球環境基金中国自然保護区管理項目竣工報告書』
- 国家林業局野生動植物保護司（2003）「自然保護区名録」
- 国家環境保護総局編（1998）「中国生物多様性国情研究報告」中国環境科学出版社
- 長青自然保護区（2002a）「実施社区發展項目 提高村民保護意識 長青保護区基於保護的社区發展項目實施成效綜述」會議配布資料
- （2002b）「社区聯合参与式保護；一種新型集体林管護模式的賞試 長青保護区聯合参与式保護項目的實施与体会」會議配布資料
- 国家林業局西北林業調查企画設計院編（2003）『陝西朱鷺自然保護区總体規劃』

- 陝西長青國家級自然保護區管理局編（2001）『秦嶺自然保護區群陝西長青國家級自然保護區管理計畫』陝西長青國家級自然保護區管理局
- 周生賢主編（2002）『再造秀美山川的壯舉——六大林業重點工程紀實』中國林業出版社
- 司開創（2002）『試論社區共管的外部社會環境』國家林業局野生動植物保護司主編『GEF項目社區共管論文集』中國林業出版社
- 海萌（2002）『自然保護區實行共管的條件』國家林業局野生動植物保護司主編『GEF項目社區共管論文集』中國林業出版社
- 馬建章主編（1992）『自然保護區學』東北林業大學出版社
- 濕地國際中國辦事處編譯（2001）『社區參與濕地管理』中國林業出版社
- 張金良他（2002a）『太白山自然保護區與宗教廟宇資源共管之初探』國家林業局野生動物保護司主編『GEF項目社區共管論文集』中國林業出版社
- （2002b）『社區共管——一種全新的保護區管理模式』國家林業局野生動物保護司主編『GEF項目社區共管論文集』中國林業出版社
- 張躍明（2000）『朱鷺死亡原因與保護對策』中國野生保護協會等編『國際朱鷺保護研討會論文集』中國林業出版社、p.117
- 梁啟慧·王學傑（2002）『佛坪自然保護區20年社區環境教育的評估與思考』國家林業局野生動物保護司主編『GEF項目社區共管論文集』中國林業出版社
- 梁啟慧他『佛坪自然保護區社區共管的基本評估和今後工作的基本構想』國家林業局野生動物保護司主編『GEF項目社區共管論文集』中國林業出版社
- 宋朝樞（2002）『自然保護區及其社區的可持續發展』國家林業局野生動物保護司主編『GEF項目社區共管論文集』中國林業出版社
- 宋濤·周巍·管疏和（1999）『草海的漸進項目』貴州省環境保護局『自然保護與社區發展』pp.62-74、貴州民族出版社
- 王獻溥（2002）『保護區與周邊社區實施共同管理的理論與實踐』國家林業局野生動物保護司主編『GEF項目社區共管論文集』中國林業出版社
- 胡崇德（2002）『社區共管的可持續性』國家林業局野生動植物保護司主編『GEF項目社區共管論文集』中國林業出版社
- 徐慶元（2001）『草海自然保護區社區參與管理』濕地國際中國辦事處編譯（2001）『社區參與濕地管理』pp.228-233、中國林業出版社
- 黑龍江省農墾總局自然保護辦公室·JICA/OECF項目辦公室編（1999）『黑龍江墾區自然保護區設計與管理培訓手冊』
- 黃蔚（2003）『草海人覺醒』www.gog.com.cn/gzrb/
- 王松（2001）『草海的痛』人民網／環保／自然生態 www.people.com.cn
- 陳積德（2003）『孔令傑：從公開抵制保護區管理到農民義務環保員』貴州環境保護宣傳教育網 www.gzceec.com
- 中國青年報（2001）『草海：飢餓狀態下的環保』中國青年報2001-12-26
- 杭馥蘭·常家伝主編（1997）『中國鳥類名稱手冊』中國林業出版社

- 貴州省環境保護局編（1999）『自然保護区与社区發展 草海的戰略和实践』貴州民族出版社
- 貴州省環境保護局（2001）『自然保護区与社区發展 草海的戰略和实践（續集）』貴州民族出版社
- 管疏和・宋涛（2001）「草海村寨發展項目的進展」貴州省環境保護局『自然保護区与社区發展 草海的戰略和实践（續集）』 pp.1-23、貴州民族出版社
- 汪三貴（2001）「草海項目的經濟影響評估」貴州省環境保護局『自然保護区与社区發展 草海的戰略和实践（續集）』 pp.78-109、貴州民族出版社
- 趙鴨橋・鄭宝華（2001）「草海項目的社会影響評估」貴州省環境保護局『自然保護区与社区發展 草海的戰略和实践（續集）』 pp.55-77、貴州民族出版社
- 祝光躍（2001）「草海項目成功的經驗」貴州省環境保護局『自然保護区与社区發展 草海的戰略和实践（續集）』 pp.1-4、貴州民族出版社
- 李小勇・蔣勇（2002）「我国自然保護区的社区問題」国家林業局野生動物保護司主編『GEF項目社区共管論文集』 p.138、中国林業出版社
- 李鳳山（1999）「草海自然保護区社区参与」黑龍江省農墾總局自然保護弁公室・JICA/OECF項目弁公室編（1999）「黑龍江墾区自然保護区設計与管理培訓手冊」 p.98

略 歴

雲山 蘇（くもやま あそ）

学 歴：1975年北京第二外国語大学卒業、1993年京都大学博士（農学）。

現 在：環境文化創造研究所主席研究員（1997年から）
北京林業大学経済管理学部客員教授（1998年から）
日本文理大学客員教授（2004年から）

経 歴：1975年、北京第二外国語大学卒業。
1975～1980年、北京第二外国語大学教員。
1980～1990年、中国林業部国際合作局、北京林業大学勤務。
1990～1993年、京都大学農学部。
1993～1997年、イカリ環境事業グループ国際部勤務。
2000～2001年、JICA個別専門家として中国三江平原派遣。
2004年4月現在、環境文化創造研究所主席研究員、北京林業大学・日本文理大学客員教授、財団法人日本野鳥の会学術顧問、環境省環境カウンセラー。