

中華人民共和国
人とトキが共生できる
地域環境づくりプロジェクト
詳細計画策定調査報告書

平成 22 年 4 月
(2010 年)

独立行政法人 国際協力機構
地球環境部

環境
JR
10-105

中華人民共和国
人とトキが共生できる
地域環境づくりプロジェクト
詳細計画策定調査報告書

平成 22 年 4 月
(2010 年)

独立行政法人 国際協力機構
地球環境部

序 文

中国のトキは一時絶滅したと思われていたが、1981年5月に陝西省洋県にて7羽の生息が確認された後、野外における保護及び捕獲個体等による人工繁殖に成功し、その個体数は2009年時点で計1,400羽を超えるまでに増加しています。

その一方で、トキの生息地域の住民（農民）の生活環境改善や生計向上、トキの生息地に関する情報の整備、幅広い層を対象にした環境保全に対する意識向上などが今後の課題となっており、トキの保護と農村地域の開発の両立に向けた具体的な対策も十分ではありません。

このような状況において、中国政府は、トキの保護と地域社会の開発のために、住民の環境意識の向上、環境保全型農業の開発と普及、エコツーリズムの実施等の活動を通じた住民参加型の持続的な地域環境モデルの構築を目指す技術協力を日本政府に要請しました。

この要請を受けて、独立行政法人国際協力機構（JICA）は、2008年12月に、要請内容の背景と内容に関する情報収集を目的とした協力準備調査を実施しました。この調査結果を踏まえ、日本政府は中国政府の要請を正式に採択し、今般、技術協力プロジェクトの実施に向けた詳細計画策定調査団を2009年11月1日から11月24日まで派遣し、協力内容に関し協議を行いました。その後、2010年1月29日に討議議事録（R/D: Record of Discussion）の協議を行い、JICA 中国事務所および中国国家林業局との間で署名をしました。

本報告書は詳細計画策定調査団の調査・協議結果を取りまとめたものであり、今後、プロジェクトの実施にあたり、広く活用されることを願うものです。

ここに、本調査にご協力頂いた国内外の関係機関の方々に深く謝意を表するとともに、引き続き当機構の活動に一層のご支援をお願いする次第です。

平成 22 年 4 月

独立行政法人国際協力機構
地球環境部 部長 中川 関夫

目 次

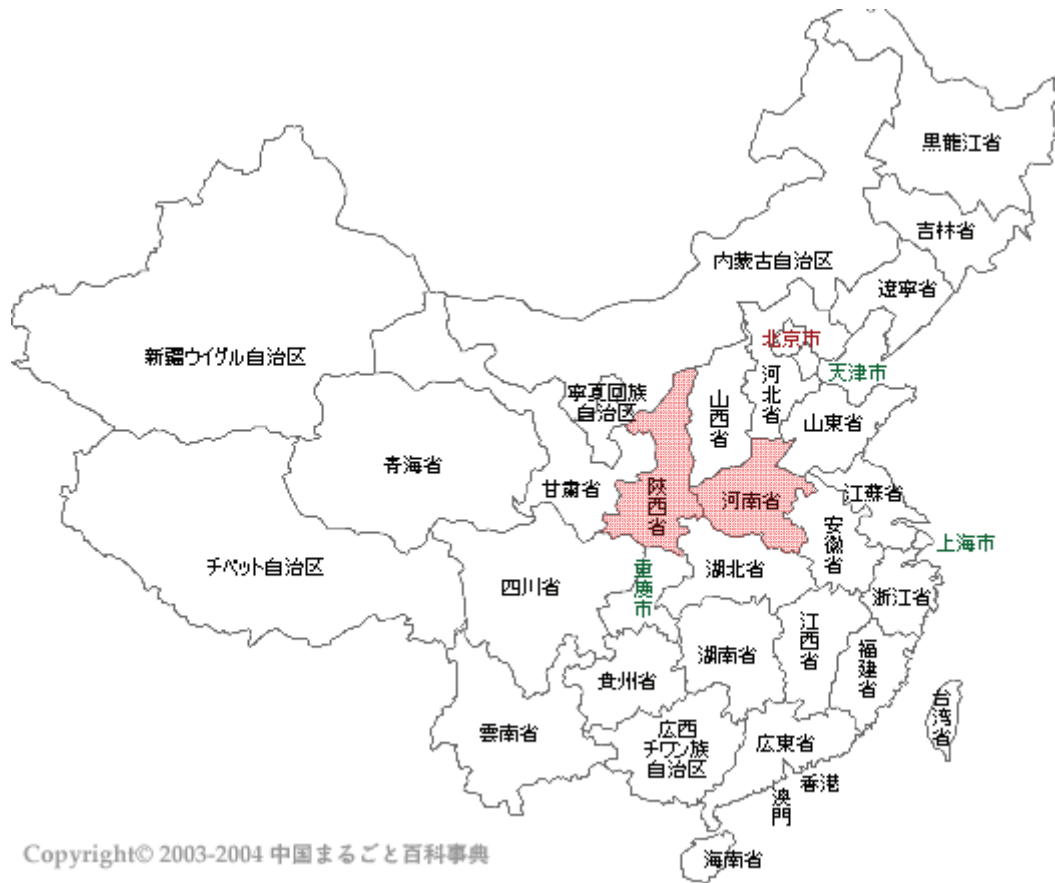
序文	
プロジェクト対象地域地図	
写真	
第1章 詳細計画策定調査の概要	1
1-1 調査の背景・経緯	1
1-2 調査目的・内容	2
1-3 調査団構成	2
1-4 調査日程	2
1-5 団長総括	3
1-6 調査結果	4
1-6-1 全体協力方針	4
1-6-2 プロジェクト名称	5
1-6-3 協力内容	5
1-6-4 協力対象地域	6
1-6-5 プロジェクト実施体制	7
1-6-6 日本の投入	7
1-6-7 情報の提供	8
1-6-8 専門家の執務場所	8
1-6-9 他ドナー・NGO や日本国内関係機関との連携・協調の可能性	9
1-7 調査結果（陝西省での補足現地調査）	9
1-7-1 寧陝県	9
1-7-2 洋県	11
1-7-3 その他	14
1-8 今後の協力内容検討に向けて	16
第2章 事業事前評価結果	18
2-1 協力の必要性・位置付け	18
2-1-1 協力の必要性と位置づけ	18
2-1-2 相手国政府国家政策上の位置付け	19
2-1-3 我が国援助政策との関連、JICA 国別事業実施計画上の位置付け（プログラムにおける位置付け）	20
2-2 プロジェクト概要	20
2-3 プロジェクトの枠組み	21
2-3-1 協力の目標（アウトカム）	21
2-3-2 成果（アウトプット）と活動	21
2-3-3 投入（インプット）	23
2-3-4 外部要因（満たされるべき外部条件）	23
2-4 プロジェクト5項目評価	24
2-4-1 妥当性	24

2-4-2	有効性.....	25
2-4-3	効率性.....	26
2-4-4	インパクト.....	26
2-4-5	自立発展性.....	27
2-5	過去の類似案件からの教訓の活用.....	28

付属資料

1.	詳細計画策定調査協議議事録（和文）.....	29
2.	討議議事録および協議議事録（和文）.....	45
3.	主要面会者一覧.....	61
4.	主な収集資料一覧.....	63

プロジェクト対象地域地図



プロジェクト対象地域：陕西省洋県および寧陝県、河南省羅山県

写 真



ミニッツ署名の様子



トキ生息地（陝西省寧陝県）



トキ（陝西省寧陝県）



雪で損傷を受ける訓練ケージ
（陝西省寧陝県）



野生トキ（陝西省洋県）



飼育下のトキ（河南省羅山県）



観光客に自然環境について説明する小学生
(陝西省寧陝県)



シイタケ栽培 (陝西省寧陝県)



メタンガスの利用状況 (陝西省寧陝県)



梨の栽培 (陝西省洋県)



トキの保護普及啓発用ポスター

第1章 詳細計画策定調査の概要

1-1 調査の背景・経緯

1970年代末の改革開放以降、中国経済は急速な発展を遂げたが、同時に自然環境の破壊という課題にも直面した。近年、自然環境の保全と持続可能な開発は、中国社会全体が注目する課題となりつつあり、中国政府も「生態文明の建設」を標榜し、経済発展と自然環境保全のバランスの取れた発展を目指している。

他方、農村部については、所得格差や三農問題（「農業」の低生産性、「農村」の荒廃、「農民」の貧困の、「農」が抱える3つの問題のことを言い、中国の経済社会の持続的発展を脅かす不安定要因となっている。）があり、自然環境保全は農村社会の開発と密接に関連している。

日中のトキ保護協力関係は1985年より20年以上にわたって継続している。中国のトキは1981年には7羽まで減少したが、その後の保護活動により、現在では野生個体数が500羽以上に増加している。他方、日本においても中国から贈与されたトキの個体数が大きく増加し100羽を超え、2008年9月には佐渡で10羽のトキが放鳥される等、日中間のトキ保護協力は地球レベルでの種の保存、生物多様性の象徴であるのみならず、日中友好・交流の象徴となっている。

また、2003年には、わが国環境省と中国国家林業局が「日中トキ共同保護計画」を策定し、両国がそれぞれの立場でトキ保護事業を進めること、また、両国がそれぞれの立場で相互に協力を進める旨を確認済である。

中国では、主に陝西省内の4地域を重点保護地域として、トキの繁殖に取り組んでいるが、中国政府は鳥インフルエンザ蔓延時のリスク分散等も考慮し、河南省、安徽省、浙江省、湖南省に拡大する方針であり、現在それぞれの地域においてトキの保護活動に向けた取り組みが始まっている。その一方、トキの保護区として指定されているのは、陝西省洋県（城固県の一部を含む）及び最近指定された河南省羅山県の2サイトのみであり、体制の一層の強化が急務となっている。しかしながら、現状では各サイトの生態環境調査等が十分に行われていない状態であり、トキの保護と農村地域の開発の両立に向けた具体的な対策も十分な状況ではない。

このような状況において、中国政府は、トキの保護と地域社会の開発のために、住民の環境意識の向上、環境保全型農業の開発と普及、エコツーリズムの実施等の活動を通じた住民参加型の持続的な地域環境モデルの構築を目指す技術協力を日本政府に要請した。

この要請を受けて、内容を検討したところ、中国政府のトキの保護に係る現状、想定される活動等の情報が不足しており、また村落社会や住民とトキの保護の関係が見えにくいこともあり、JICAは2008年12月に、要請内容の背景と内容に関する情報収集を目的とした協力準備調査を実施した。この調査結果を踏まえ、日本政府は中国政府の要請を正式に

採択し、今般、技術協力プロジェクトの実施に向けた詳細計画策定調査を行うことになった。

1-2 調査目的・内容

- 現地調査及び資料収集を通じて協力の内容、方針、妥当性、実施方法を検討する。また、中国関連機関に対し、必要予算の確保、カウンターパートの配置などの対応を求め協議を行う。
- 中国政府との協議を通じ、プロジェクトの基本計画、投入計画及び実施体制について検討する。
- 協議結果を、PDM 案及び実施計画案を含む R/D 案としてとりまとめ、国家林業局と協議議事録（Minutes of Meetings: M/M）の署名・交換により合意する。
- 上記結果を、「JICA 事業評価ガイドライン」に則って、評価 5 項目の観点から評価する。

1-3 調査団構成

	氏名	担当分野	所属
1	藤谷 浩至	団長/総括	JICA 国際協力人材部
2	西山 理行	野生生物管理	環境省 自然環境局 野生生物課
3	鈴木 和信	協力計画	JICA 地球環境部 森林・自然環境グループ 森林・自然環境保全第一課
4	市田 則孝	鳥類保護	バードライフ・インターナショナル
5	雲山 蘇	参加型環境保全	環境文化創造研究所
6	海口 光恵	評価分析	株式会社 シー・ディー・シー・インターナショナル

1-4 調査日程

- 11月8日（日） 成田→北京
- 11月9日（月） 10h30 JICA 中国事務所打合せ
13h30 中国国家林業局、中国林業科学研究院との協議
- 11月10日（火） 北京→西安に移動
西安→寧陝県に移動
現地調査

- 11月11日(水) 陝西省・寧陝県(政府)関係者との協議
寧陝県→洋県に移動
現地視察(トキ生息地)
- 11月12日(木) 陝西省・洋県(政府)関係者との協議
現地調査
- 11月13日(金) 陝西省政府関係者との協議
西安→武漢→河南省羅山県に移動
- 11月14日(土) 現地調査(トキ飼育繁殖施設等)、河南省・羅山県他関係者との協議
羅山県→武漢に移動
- 11月15日(日) 武漢→北京に移動
調査団内打ち合わせ
- 11月16日(月) 協議議事録協議
- 11月17日(火) 団内打ち合わせ
協議議事録協議
- 11月18日(水) 団内打ち合わせ
JICA 中国事務所報告
協議議事録署名
- 11月19日(木) 藤谷団長、西山団員、市田団員、雲山団員帰国(北京→成田)
鈴木団員および海口団員は引き続き陝西省で調査
(鈴木、海口団員)
- 11月19日(木) 移動:北京→西安
移動:西安→陝西省寧陝県
- 11月20日(金) 寧陝県にて現地調査
移動:陝西省寧陝県→陝西省洋県
陝西省洋県にて現地調査
- 11月21日(土) 陝西省洋県にて現地調査
- 11月22日(日) 移動:陝西省洋県→西安
- 11月23日(月) 陝西省林業庁科学技術教育外事処打ち合わせ
移動:西安→北京
JICA 中国事務所報告
- 11月24日(火) 帰国

1-5 団長総括

今回の協議内容ならびにプロジェクト(案)の概要については別途本報告書に詳しく報

告しているところであるが、本プロジェクトは、3つの意味において現在の対中 ODA のポイントとなる要素を備えた時宜を得たプロジェクトと考える。

ひとつは、実態的に「環境と発展の両立」を目指すプロジェクトであること。トキの生息環境を整備するには、地元の農民に対して農薬や化学肥料の使用の制限をお願いせざるを得ない。単純にそのことを強制すれば、農家にとっては収入減という結果しか出てこないが、本プロジェクトの中でそれを補う地域づくりの提案やモデル事業を実施することを目指している。プロジェクト目標達成の指標としても、「地域住民の満足度」を指標のひとつとして考えているのも、そうしたプロジェクトの方向性に合致するものであり、そこに中国側のニーズもあると考えるものである。

二つ目は、「ローカルコミュニティベース」の活動を中心としたプロジェクトであること。現在の中国における課題の中には、都市の課題も少なからず存在するものの、いまだ人口の過半が居住し、さまざまな意味で中国社会全体を安定させる基盤となっているのは中国の農村部であると考えられる。本プロジェクトでは、発展ニーズの把握や生活環境改善、環境教育などの観点から「住民参加型」により、ローカルコミュニティの住民と少なからず接点を持ち、その改善を図ることを目指している。その活動のプロセスを通じたローカルコミュニティのガバナンスの改善は、中長期的な中国社会の安定的発展に不可欠な要素と考えられる。

三つ目は、双方にとって互恵的なプロジェクトであること。野生のトキの生息数は中国のほうが日本より圧倒的に多く、本プロジェクトを通じてトキの生息環境に関して得られる情報は日本国内の今後のトキの保護・放鳥活動に参考になることは間違いない。またこれまでのトキの保護活動を通じた日中の関係者の交流は両国民の相互理解の促進にも大きく資するところがあったと考えられ、本プロジェクトではその関係を更に強化していく役割も期待できる。

1-6 調査結果

中国側と合意した内容は、付属資料1のとおり。特記事項、検討事項は以下のとおり。

1-6-1 全体協力量針

本件プロジェクトはこれまでの日中の協力関係を基に、政府開発援助として実施するものであり、トキの保護に留まらず、トキの生息地とその周辺地域の自然環境保全と持続的な開発を目指す技術協力として実施するものである。

これまでの中国国内の活動は、絶滅危惧種であるトキの個体数を増加させることが焦点であり、地域住民への配慮は必ずしも十分ではなかった。そのため、地域住民の生活環境の改善や地域の開発といった視点に立った協力が求められている。

本件プロジェクトはこのような背景を踏まえて、地域住民の生計向上に資する活動を

住民主体で実施出来る体制の整備を行い、住民とトキをシンボルとする自然環境が共生する地域社会を実現するための基盤を整備するものである。

1-6-2 プロジェクト名称

日本語の名称については、採択通報時の名称から変更はないが、中国語および英語の名称については、日本語の「共生」の概念に含まれる「調和」のニュアンスを盛り込んだ表現に修正した。

1-6-3 協力内容

本件プロジェクトの具体的な内容は付属資料2 M/M中のPDMのとおりである。「対象地域において、人とトキの共生に向けた環境が整備される。」をプロジェクト目標として設定し、この目標達成のために4つの成果を設定したものである。

成果1は、本件プロジェクトのベースラインとなる重要な活動である。これまでに中国側が実施した調査結果などを基に、自然環境と社会経済状況の現況把握のための調査を実施し、具体的な課題、今後の方向性などを提示・提言する予定である。

成果2は、トキの個体数の増加（飼育繁殖）、順化訓練、放鳥、モニタリングといった一連の野生復帰に向けた活動を行い、トキの野生復帰のための体制を構築するものである。飼育繁殖については、既に中国側に一定の技術があり、トキの個体数は着実に増加しているが、上記一連の活動過程には改善の余地が多いため、本件プロジェクトを通じて改善・向上を図りたいと考えている。また、近い将来の放鳥計画に対しては、一部地域での訓練ケージの整備やトキ生息環境の整備（餌場の確保など）を行う予定である。また、モニタリングについては、現状では改善の余地が多いと思われ、地域住民の協力を得つつ、トキの生息環境・活動範囲などを把握し、地域の保全計画や政策に提言することを想定している。

成果3は、地域住民が環境に配慮した活動をモデル的に実践することやトキの餌場を確保することで、トキの生息環境の整備を行うことにより、環境問題への理解を深めることを期待し、また、それらの活動により地域住民の生活環境の改善や生計の向上にもつながることを想定している。現時点では、有機農業の実施、エコツーリズムの実施、農村環境の改善などを想定しているが、具体的な活動内容については、プロジェクト開始以降、地域のニーズや課題を把握してから決定したいと考えている。トキの生息地やその周辺地域の住民は、農薬・化学肥料等の使用規制による農業生産性の低下・所得の低下の影響を受けている（一部補償金などの支給もあるが十分ではなく、補償金は将来にわたる解決策にはならない）。これまでのトキの保護政策は農民の犠牲の上に一定の成果を収めてきたことは中国側も承知しており、今後、地域の社会経済の発展とトキを含む自然環境の保全の両立が課題であり、成果3ではこの課題解決のためのモデルの提示を想定している。

成果4は、関係者のトキを含む自然環境保全への意識を向上させるために、環境教育の実施、広報・普及のためのツール作成、研修の実施、セミナー・シンポジウムの開催を行うものである。対象者は地域の子供や省・県の関係者の他、対象地域を訪れる観光客などを想定しているが、具体的な活動内容については、プロジェクト開始以降、中国側とよく協議し、ニーズや課題を確認してから決めていく。また、PDMに記載はないが、国際社会に対してもプロジェクトの活動内容や成果を発信していくことも検討する。

1-6-4 協力対象地域

協力対象地域は対処方針どおりに陝西省洋県および寧陝県、河南省羅山県とすることで合意した。なお、中国側は他省での放鳥も計画している模様であり、本件プロジェクトの成果を他地域へ普及したい意向を強く持っていることを確認した。そのために、上位目標は他地域への成果普及を目指したものとなっている。

陝西省の洋県は野生トキがすでに生息しており、これまでの日中の協力の拠点でもあった。本件プロジェクトでは、これまでの協力関係を更に強化していくこととし、必ずしも十分でない野生トキのモニタリングを通じ、野生トキの生息地の保全体制を強化する活動を行う予定である。同時に、野生トキの生息地及びその周辺地域の地元住民の生計向上に資する活動を行い、住民参加型あるいは住民主体の自然環境保全と地域社会の開発を目指していく予定である。

陝西省の寧陝県は、中国側が野生トキの居ない場所として初めて放鳥を行った場所であり、今後トキの野生復帰に向けた取り組みを重点的に実施していく場所である。えさが豊富であることや洋県と自然環境が類似していることなどから放鳥のサイトとして選定したようであるが、トキ以外の野生動物（ターキン、パンダなど）の生息も確認されていることから、エコツーリズムを推進していく意向がある。しかしながら、放鳥されたトキのモニタリングは十分ではなく、実施されているエコツーリズムも課題が多いのが現状である。このような事情を踏まえて、寧陝県ではトキやその他の野生生物のモニタリングを行い、併せて地域住民と一体となった地域環境づくりを進めていく予定である。

河南省の羅山県は現在35羽のトキ（飼育下のトキのうち、10羽は日本から返還されたトキである。）が飼育されており、近い将来の放鳥予定がある。この地域は董寨自然保護区に指定されており、鳥類を中心に多様性の豊かな地域でエコツーリズムが実施されている場所である。中国政府は、鳥インフルエンザなどのリスクの分散を考慮し、陝西省以外にもトキの野生復帰を推進するために、この豊かな生態系を有し、保護管理体制の基盤が比較的整っている場所として選定した。このような現状を鑑み、本プロジェクトでは、当地でも飼育下のトキの個体数を増加させ、野生復帰に向けた体制の構築を行う予定である。また、これまでの中国側の取り組みを基に、エコツーリズムや環境教育の活動を強化していく予定である。

1-6-5 プロジェクト実施体制

本件プロジェクトの実施機関（責任機関）は要請元でもある中国国家林業局である。また、北京および対象地域にある関係機関が協力機関となる。プロジェクトの管理事務局は中国林業科学研究院森林生態環境・保護研究所全国鳥類バンディングセンターに設置し、事業実施および促進、評価、対象省との連絡調整、情報蓄積・発信、全体事業運営を行うことになっている。

中国側の本案件に対する主体性は大きく、各関係機関においてカウンターパートを配置するとの言及が中国側からあった。北京の国家林業局が実質的に全体の総括を行いながら、関係省・県と連携しつつ協力を進めると思われる。

一方、本件プロジェクトの特徴として、トキを含む自然環境保全に留まらず、他の農業、畜産、観光等との連携が不可欠であり、このための実施体制の構築が円滑な活動実施には重要となる。この点から、現場レベルでは林業庁、林業局、保護区管理局のみでなく、省や県政府を関与させた事業実施体制の構築が必要である。

1-6-6 日本の投入

長期専門家としては、住民参加型開発、業務調整員/広報・情報管理および鳥類保護を想定し、住民参加型開発あるいは鳥類保護を担当する専門家がチーフアドバイザーを兼ねる体制を構築したいと考えている。人選については帰国後に関係機関・部署と協議の上、早急に決定したい。短期専門家についても帰国後に派遣計画を作成することとしたい。人の投入に関しては、プロジェクト活動の持続性を考え、地元のリソースを積極的に活用することが重要である。

資機材については、今回の調査期間中に中国側から要望が出されたところであるが、国家林業局が省・県間のバランスなどを考慮し、優先順位をつけた形で仕様・数量・用途等を整理し、日本側に後日提出することになっている。

限られた予算の中で、全体の機材調達計画を帰国後作成することになるが、現時点で想定される特徴的な資機材として以下のものを想定している。

(1) 車両

モニタリングなどの現地調査において車両は必要不可欠と思われる。対象の省や県のバランスを考えると、対象県に各1台（四駆車両）は最低必要と思われる。また、北京のプロジェクト管理事務局への車両供与についても要望があり、帰国後、関係者と協議を行うことが必要である。要望された車両の台数は多く（洋県で8台）、予算の制限もあるため要望どおりの購入・供与は難しいが、モニタリング活動をバイクで行うなどの代替手段が可能であれば検討していく。（聞き取りによれば、バイク1台15万円程度とのことであった。）

(2) 順化訓練ケージの建設

トキ野生復帰に向けた順化訓練ケージの建設（寧陝県および羅山県）と修理（洋県）の要望については、大きな投入を前提としない方法で前向きに検討する。訓練用ケージは、トキの生息地として相応しい環境を人工的に作る（ため池建設、植栽など）のではなく、もともと生息地として適している場所をプロジェクト活動の中で選定し、その場所にケージを設置することで費用を抑えることを検討したい。（聞き取りによれば、後者の方法で羅山県の場合、数十万元の経費とのことであった。）

(3) モニタリング用資機材

トキを含む自然環境のモニタリング活動に必要な資機材として双眼鏡・望遠鏡・テント・カメラ・無線機などが要望されたが、プロジェクト活動に不可欠なものであれば、適切な価格のものを調達することを検討する。また、環境教育のためにこれら機材を調達することも検討している。

1-6-7 情報の提供

中国国内の法規定（測量法など）によって、調査の実施・情報の収集が困難な面があることを危惧していたが、今回の協議によって、プロジェクト活動に支障が出ないよう中国側が全面的に協力することの確認が出来た。他方、陝西省洋県のトキの生息地のごく一部は外国人の立ち入りが禁止されている地域であることが判明した。立ち入りそのものが禁止されている以上、如何ともし難い状況であるために、中国国内の法律・法令を遵守して活動を行うという整理をし、中国側と合意をしたところである。今後、この立ち入り禁止地域がプロジェクト全般の活動にどこまで影響を及ぼすのかを見極めつつ、プロジェクトの成果発現に大きな支障を及ぼす場合には対応を協議する必要がある。

1-6-8 専門家の執務場所

派遣される日本人専門家の執務場所については、中国側と議論を重ね、結果として北京、洋県、寧陝県、羅山県に設けることで合意した。中国側との争点は本件プロジェクトの管理事務局（弁公室）を設置する拠点と日本人専門家の活動拠点の認識であった。中国側は、関係省間の調整や中国の他の地域への成果普及の観点から、プロジェクトの事務局は北京にすべきとの意見であった。一方、日本側の見解は、本件プロジェクトはより現場に近い場所を活動拠点にすべきというものであった。

日本人専門家の活動内容を考えると、活動場所は圧倒的に地方省であり、北京での活動はそれほど多くないことが想定される。しかし、中央（北京）の関与に係る中国側の見解や事情に対しても理解出来ることから、結果として、上記の4箇所を執務場所として合意することになった。なお、陝西省の首都である西安については、専門家が居住する地域になることはあっても、活動するために一定の期間滞在する場所にはなりにくい

ことが想定されるため、執務場所には含めていない。

1-6-9 他ドナー・NGO や日本国内関係機関との連携・協調の可能性

本件プロジェクトの対象地域はいずれにおいても、現在、日本を除く他ドナー・NGO等の支援はないということであった（過去に GEF や WWF による協力が実施されたことはある）。対象地域でのトキの個体数増加のための活動は主に中国側が独自で行っているものである。他方、日本との関係においては、環境省、新潟大学、山階鳥類研究所等との協力が行われている。

従って、本件プロジェクトの実施については、これまでの日中の協力関係を基に、その協力関係をより強化・拡大していくことが必要である。

1-7 調査結果（陝西省での補足現地調査）

1-7-1 寧陝県

(1) 順化訓練ケージの損傷

寧陝県のトキ飼育管理センター内の順化訓練ケージが、11月15日（日）の雪によって網およびワイヤーが損傷・崩壊し、トキ14羽のうち5羽が野外に飛び立ってしまった。残り9羽は飼育用の施設に收容したとのことである。野外に飛び立った5羽については、現在モニタリングを実施しており（県林業局職員の他、護林員と呼ばれるスタッフが住民の支援も得ながらモニタリングを行っている。）、生息場所・活動地域は把握しているとのことである。この5羽は自主的に餌を探すなどの活動を行い、またねぐらも見つけたようで、事実上ソフトリリースに成功したとの発言が県関係者からあった。

今回の雪は例年にない大雪であり、訓練用のケージは資金の不足から漁獲用の簡易な網で設置されていたために、今回の事故が起きてしまったようである。（訓練用のケージは草の根無償資金協力によって建設された。）財政難のため、緊急的な予算措置は期待できず（人道的なものであれば緊急予算措置の可能性はあるようであるが、トキの保護は緊急支援の対象にはならないとの言及あり）、省と県が資金を遣り繰りして（リリースは不明であるが）ケージの修復を近く行う予定とのことである。

また、現時点ではアイデア段階であるが、将来的には、雪や落ち葉を除去するために高さを調節できるケージ（傘のように伸縮可能なもの）を建設したい意向を持っているようである。

(2) 放鳥地としての選定理由と野生復帰のための訓練について

寧陝県が放鳥地として選定された理由を改めて確認した。放鳥の候補地は他にもたくさんあったが、最終的には‘地元やる気’で決定したとのこと。陝西省自然保護区野生動物管理ステーションなどが資金集めを行い、最終的に400万円の資金を集め、2007

年5月31日に150名の新聞記者や国家林業局などの関係者が集まる中、放鳥が行われたとの話があった。

訓練に関し、餌となるドジョウの確保に苦慮している模様である。1kg32元の費用がかかり、特に冬季の確保に苦慮している。また、寧陝県の職員は訓練の技術や知識が十分ではなく、洋県の専門家が派遣されている（河南省にも派遣されているとのこと）。訓練マニュアルはあるが、実際にはマニュアルどおりにならないのが実情のようである。

(3) 農民の生活事情

飼育センターの近くにある農家（寨溝口地区）を訪問し、家畜（豚）の糞尿からメタンガスを生成し利用している農家の状況を視察した。家事に必要な火力は十分確保出来ている状況であった（夏季はガスが余っている状況とのこと）。以前と比較して、メタンガスを導入したことで以下のような利点があるとの説明があった。

- 家事用の薪を採りにいく必要がなくなり、女性の労働負担が減った。
- 部屋の中が煙い、壁が黒く汚れるといったことがなくなり、生活環境が改善された。
- 農薬・化学肥料の使用禁止により、米の収穫は減ったが、薪を採る労働力を稲作にまわせるようになった。

また、家畜の豚は余れば市場で売っているようである。

メタンガス発酵槽は県政府からセメントなどが供与されており、技術支援も定期的に行われている（簡単なマニュアルが配布されている他、技術者が点検・指導のため派遣される）。この地区では約60%の農家がメタンガスを導入しており、残り40%は導入を希望しているが、家畜がないこと等から導入されていない状況である。余ったガスは現在未使用のまま廃棄しているが、将来的には照明などに利用していきたいようである。県林業局長によれば、これまで1人あたり1年間2m³の木を使用していたのがメタンガス導入により半分の1m³になり、生態系保全に大きく寄与しているとのことである。

なお今回訪問した農家は民宿を営んでいた。トキを観に来る観光客が宿泊することが多く、宿泊客は年間数百人（夏季が多い）、素泊まりで1泊10-15元、3食付で30元とのことであった。（客室は2部屋）

栗と椎茸を栽培している農家を訪問した。苗木は政府が無償提供するほか、病虫害防除や栽培の技術指導を政府が実施しているとのことである。トキ目当ての観光客に直接売ることもあるが、大半は仲介業者が買い付けにくる。椎茸の栽培期は9月から3月であり、1つの原木から約100gの椎茸が収穫出来、1本あたり5元の売り上げ、2.5元の利益とのことであった。

県政府の関係者のよると、寧陝県全体で栗栽培面積は21万ムー、胡桃15万ムーとのことである。栗は将来的に25万ムーまで拡大したい意向であり、また胡桃は最近健康食品として脚光を浴びており、1kgあたり2,000元から4,000元と収入源として有望な産

物であるとのことであった。林業局長の話では、胡桃の苗木は1本あたり12円で提供しており、胡桃の収入増が農薬・肥料禁止による米生産量減少を埋め合わせることに繋がっているようである。

(4) 小学校の状況

二つの小学校を訪問した。一つは寨溝口地区にある生徒数6名（全員小学1年生）、教師1名の小さな学校であった。この学校は小学1年生までが対象であり、2年生になると近くの別の小学校に通うことになるとの説明があった。教室には暖房器具が一切なく、生徒全員、帽子、手袋、ジャンパーなど厚着でいたのが印象的であった。小学校を去るときに、一人の生徒から、「暖房器具がなく寒くて困っているので、支援をお願いしたい」との発言があった。親が自転車で最大30分かけて子供の送り迎えをしているなど、この地域の厳しい生活環境を垣間見た。子供達からは、トキの数が増加していることを嬉しく思っている旨の発言があった。

上記小学校の近くにある老城小学校を訪問した。生徒102名、教師15名の学校で上記小学校とは異なり、施設も充実していた。この学校では、環境教育が、「社会実践」活動という形で全学年週に1回実施されていた。社会実践活動の多くはトキに関するものである。子供たちをガイドとする「子供ガイド」制度を学内に設け（証書のようなものを発行している）、観光客、母親、農民をトキの生息地、飼育場、近くにある寺院に連れて行き、説明をするといったものである。この活動は非常に好評であり、この活動により観光客の数は増加しているとの説明があった。その他、トキの生息地を掃除する活動や野菜の有機栽培などの授業も行われているとのことであった。これら活動を通じ、子供たちの環境保全への意識は向上し、子供達を通じてその両親に環境保全の重要性が伝わる効果もあるとの話があった。

この小学校は寧陝県の五つのモデル校の一つになっており、県と連携し、広報活動にも努めているようであった。ビデオや歌の作成など、活動は多岐に亘っており、それら活動のカリキュラムは教師が独自に作成したものであるとのことであり、教師の主体性が活動の基盤になっていると思われた。

1-7-2 洋県

(1) メタンガス導入状況

田岑村（180世帯、人口1,200人）にある農家を訪問し、メタンガス槽とその利用状況を視察した。2005年にメタンガス槽を設置したとのことで、投資額は5,000元、60%が農家負担、残り40%が政府（県）負担とのことであった。洋県農業局が技術指導を行っており、現在同村の70%の農家がメタンガスを利用しているとのことであった。メタンガス発酵槽の導入は国の補助事業ということで、全村民が対象となることは出来ない状況であり、今後拡大していく計画である旨の説明があった。火力は3人家族であれば

十分とのことであった。

メタンガス導入による変化について質問したところ、以下の回答があった。

- 木材の使用が激減した。
- 薪を採りに行く労働がなくなった。(10km離れた場所から薪を運んでいた。)
- いつでも火/ガスを利用出来るようになった。

メタンガスの他、2割の農家で太陽光エネルギーの導入がされているとの話があった。(13%政府の補助があるが、太陽光エネルギーはあくまで自主的な取り組みであるとのこと)

(2) 梨栽培の状況

洋県草バ村の華英さんの自宅を訪問した。華氏はトキ愛鳥協会の副会長兼事務局長および果実協会の副会長を務めており、今回の調査団員の一人雲山蘇氏とは長い付き合いであり、日本との関係も深い人物である(2度の来日経験あり)。

同氏は梨栽培を1969年から開始し、1981年から規模を拡大しており、現在、草バ村全体で4,000ムーで梨栽培が行われているとのことである。最近では、日本の豊水、幸水、新高といった品種の他、韓国の黄金という種を導入している。新高と黄金が比較的質が良く、周辺の農民も栽培を始めている。(黄金梨は中国オリンピックの際の何かの大会で二等賞を受賞したとのこと。ちなみに一等賞は河北省の梨であったが、味は良くなく、見た目で見分けられたとのこと。)1993年から1994年にかけてトキが周辺域で生息するようになったことから、有機農業を開始した。政府の指示によるもので、当初は農民も戸惑い、最初の1年間は収入ゼロであったとのことである。1997年には大規模な病害虫が発生し、政府からバイオ農薬などの指導を受けた。

最近では、食心虫(学名は不明で現在調査中。蛾の一種のようである。1年で3~4回繁殖する。)による被害が甚大であり、昨年は全体の40%、今年は50%の被害が出ており、国家林業局、陝西省、中国林業科学研究院にも相談しているが、解決策を見つけられない状況であるとのことである。誘蛾灯などの対策はとっているが、解決には至っておらず、肥料を使用すれば解決することは承知しているが、肥料使用は禁止されているため、バイオ肥料による解決について考えている状況のようである。(微量の化学肥料を使用する、誘蛾灯の数・密度を大きくするなどの対策を考えているとの発言もあった。また、日本の村本氏から誘蛾灯100セットが供与されたとの話もあった。)一部農家はこの食心虫による被害によって梨栽培を放棄し、出稼ぎに出るものもいるようである。JICAの協力によって解決策を見つけることを期待している旨の発言があった。

同村の産業構造は、収入別にみると梨(40%)、米(25%)、野菜(10%)、その他、であり、梨の占める割合は大きく、食心虫の被害による生活面への影響は極めて大きいと言える。梨の他に、ミカンや桃も食心虫の被害が大きく、今後はサクランボの栽培を検討したいとのことであった。

(3) 鳥類保護活動の状況

上記華氏から聞き取りを行った。現在、トキ愛鳥協会の会員は123名、うち73名が正規会員である。(入会后一定の期間を置いてから、会員証を発行するようである。)対象地域は、漢中地区(洋県、城固県、沸坪県、西郷県)であり、寧陝県に最近加入した会員が1名いる。入会費は無料であり、主な活動は子供たちを対象とした環境教育、トキのモニタリングなどである。

環境教育の対象を子供にしたのは、大人は法律・法令などで規制されているため、環境に配慮した行動をとっているとの認識があり、そのため子供を対象としているとのことである。最近の活動としては、会員で愛鳥講演団なるものを組織し、14ヵ所でトキの特徴やトキ以外の鳥の特徴などに関する講演を行ったとのことである。2006年からは佐渡との交流もあり、書道や絵の交換などの交流も行われているようである。また、子供たちを営巣地に連れて行き、観察会を実施し絵を描かせるなどの活動を行っている他、子供観察員、子供評論員、子供連絡員などを指名し、座談会のようなものを開催している。これら活動に対して、陝西省や洋県が支援を行っているとの話があった。

このような鳥類保護協会は中国全土で14ヵ所あり、華氏の協会は13番目に設立したとのことである。今年の4月10日には、陝西省の野生動物保護協会と連携し、「観鳥大会」を開催し、2日間でトキ以外の130種の鳥類を確認したとのことである。(13省から145名が参加。)この大会の際に、同協会がガイドを行ったとのことである。(一部有料)さらに、洋県にあるトキの営巣地近くの小学校を対象に、60の質問事項を配布し、試験方式で優秀者5名を選出するイベントを実施し、中国中央テレビで大きく取り上げられたとのことである。

今年から、同協会は、これまでバラバラにされていた調査を整理し、漢中地区に生息する、200種の鳥の観察記録を取りまとめたとのことである。(この200種類の鳥類の情報提供を依頼したが、現在整理中とのことであった。)

最近の問題の一つとして、アオサギの被害を挙げていた。アオサギは1羽200円で市場にて売買されるため、巣からヒナが盗まれる被害が相次いでいるとのことである。

(4) 飼育繁殖、訓練ケージ建設予定地の視察

陝西省自然保護区関係者の勧めもあり、洋県の華陽という場所を訪問した。華陽は、近い将来、飼育繁殖および訓練用の施設を建設することになっている。今回の訪問では、事務棟の建設がされていることを確認した。(今年9月に工事着工、来年5月頃完成予定とのこと)

華陽は1990年代から野生のトキが生息しており(現在は40羽の野生トキが生息)、2003年、2004年の鳥インフルエンザの全国的な蔓延に伴い、そのリスク分散の意味もあり、この地に新しい飼育繁殖と訓練用施設を建設することになったとの説明があった。

華陽は自然環境がよく（植生の状況がよい）、また人里はなれた場所でもあり、冬も田には水が張られているなど水が豊富な地域であることから、新しい飼育繁殖と訓練用施設の場所として選ばれたとのことである。同じ洋県内というのも行政上の点を考慮したとのことである。

視察概要は、事務棟が 700 m²、飼育繁殖施設が 8,000 m²、訓練用ケージが 4,000 m² であり、必要経費は総額 500 万元との説明があった。しかし、現時点で飼育繁殖施設と訓練用ケージの建設費用はないとのことであった。にもかかわらず、5 年以内に飼育下でトキの数を 100 羽にしたいとの目標を掲げていた。将来的な構想としては、洋県を環境教育の拠点とし、華陽を調査研究の拠点にしたいとのことである。

1-7-3 その他

(1) 情報の分析と管理について

今回の調査に同行した中国林業科学研究院全国鳥類バンディングセンターの劉冬平氏から情報の分析と管理体制について聞き取りを行った。

中国林業科学研究院全国鳥類バンディングセンターは調査機能を有する機関であり、トキに関する情報を数多く有しており、JICA プロジェクトにとって管理事務局（弁交室）機能にとどまらず、調査主体としての役割と機能が期待されているところであるが、聞き取りによると、情報の整理と分析（データベース化など）は、陝西省では実施しておらず、中国林業科学研究院全国鳥類バンディングセンターが行い、その結果を陝西省と共有しているとのことであった。陝西省に情報の整理・分析を行う体制がないとの発言もあった。この状況はプロジェクト開始以降の情報の整理・分析及び一元的な管理体制の構築を検討する際の重要なポイントであると思われる。

なお、同氏によれば、無線機によるトキのモニタリングについては、10 個の発信機、2 個の受信機（発信機 1 個あたり 2,000 元、受信機 1 個あたり 4,000 元とのこと）があれば十分であるとのことである。また、現在トキの生息環境について衛星画像を用いて分析しているが、この分析作業（衛星画像の提供とその分析）は主に日本鳥類保護連盟が実施しており、中国林業科学研究院全国鳥類バンディングセンターが衛星画像そのものを活用・分析をしているわけではないとのことである。

(2) プロジェクト対象地域の生活環境調査について

限られた時間ではあったが、派遣される専門家の生活環境について事前の聞き取りを関係者から行った。現在、洋県および寧陝県には外国人は滞在していないようであり、アパートやマンションなどはあるにせよ外国人の滞在には適当ではない（安全面において）との説明があった。他方、西安市は外国人の居住環境としては適当である旨の説明があった。（寧陝県については、中心部から約 1 時間のところに四星ホテルが建設予定（2011 年頃完成）でありゴルフ場も完備されるとのこと、また中心部にも四星ホテルが

建設される見込みであるとの話があった。

(3) 通訳の配置について

派遣される専門家は必ずしも中国語に堪能であるとは限らないため、通訳の配置につき聞き取りを行った。陝西省の関係者によれば、寧陝県および洋県出身の人が西安などに多くいるため、募集すれば直ぐにでも通訳は確保出来るとの見解であった。また、西安市以外に、漢中市にも日本語能力を持つ人材が多くいるとの話があった。（日本大使館勤務経験者もいるとのこと）

(4) 陝西省と大分県の関係について

陝西省の関係者によると、大分県と陝西省は友好関係にあり、大分県九重町がトキの生息地としての環境整備を進めており、陝西省の知見や経験を学ぶために今年12月9日に九重町で陝西省関係者（林業庁副庁、自然保護区関係者含む）を招いたシンポジウムを開催する予定であることを確認した。

(5) 陝西省林業庁科学技術教育外事処との打ち合わせについて

日本人専門家の滞在や活動の許可・申請等の手続きを確認するとともに、生活環境に関する情報を収集した。

外国人が調査等の活動を行う際には、陝西省の外国専門家局が許可手続きを行うことになっており（林業庁科学技術教育外事処の管轄ではない）、また外国人の立ち入りが制限されている地方の一部地域（秦嶺山脈付近など）での活動の場合には陝西省公安庁外事事務局郡区の許可が必要であるとの説明があった。（今回のJICA調査団の陝西省での調査においても同様の手続きがされていたとのこと）外事処からは、専門家の滞在・活動計画が事前に分かれれば、必要な書類を整理しておく旨の発言があった。また、具体的にどのような手続きが必要であるかについては、一度書類等を整理し、中国国家林業局国際合作司経由でJICA中国事務所と連絡する旨の説明があった。加えて、長期間の活動の場合の一括申請が可能であるかについても検討してもらうことになった。

当方からは、JICAプロジェクトにおいては、中国国内の法律・法令を遵守して活動を行う旨説明し、必要に応じて適切な支援と助言を頂きたい旨依頼した。

また、この機会に外国人の生活環境について聞き取りを行った。過去に林業関連の事業でイギリス人やオーストラリア人が仏坪県に数ヶ月程度滞在していたことはあるが、現在は外国人の滞在者はないとのことであった。西安市内には外国人用のアパートメントが多数あり、安全面での問題はないようである。ホテルと長期間契約することも可能であり、また、西安外国語学院内（外国人の教師や留学生が滞在している）のアパートメントも使用可能であるとのことである。日本人に関しては、市内に全日空ホテルや日系のホテル（唐華ホテル）もある他、日本料理店も多数あるとのことである。

1-8 今後の協力内容検討に向けて

(1) 受益者を意識したプロジェクト活動

今後開始される JICA のプロジェクトはトキと人が共生できる地域環境づくりを目指すものであるが、これまではトキの保護を重要視し、地元住民（農民）の生活の犠牲の上にトキの保護が達成出来たことは中国側関係者の発言から明らかなことである。しかし、長期的な共生を目指すのであれば、今後は地元住民の目線に立った活動の展開が期待される場所である。地元住民は果実や米などの産物生産の技術は一定レベルのものを有している（上記食心虫対策は今後の課題）。従って、今後活動・成果の持続性の点においては、市場の確保、流通の問題などの社会システムにも目を向けた活動が重要である。また果実栽培やメタンガス発酵などは県の農業局の管轄であり、地域の開発・発展と環境保全には、農業局と環境保全の関係局との連携・調整が不可欠であり、このような連携・調整機能をプロジェクトにおいても持たせることが不可欠である。

(2) 環境教育について

上記のとおり、環境教育については小学校レベルでは活発に実践されている感がある。従って、現状の活動を基に、その質を高めるような活動が今後求められていると思われる。現状、広報ツールなどは十分でないと思われたため、広報ツールの作成により子供たちの主体性をより高め、子供を介した地域全体の環境保全に関する意識の向上などが期待出来ると思われる。

(3) 訓練ケージの修復・改善について

今般の大雪による順化訓練ケージの損傷は甚大である。現時点で JICA が支援することは難しいが、早急にプロジェクトを開始し、今後の放鳥計画に沿った訓練用ケージの建設を行うことが肝要であると思われる。なお、華陽における新規飼育繁殖施設および訓練ケージ建設については、JICA への支援を期待している面もあると思われるが、まずは既存の訓練ケージの修復・改善に向けた検討を優先したい。

(4) 情報の一元的な管理・共有体制について

プロジェクトで実施される活動の結果は、何からの形で一元的に管理・共有することを予定しているが、上記のとおり、現状中国林業科学研究院の役割が大きい。一般的には、自然資源の管理は地元ベースで実施されるのが望ましいが、プロジェクトにおいては、中国林業科学研究院の調査研究主体としての役割と地元陝西省における情報管理体制の構築について、検討する必要があると思われる。

(5) 専門家の活動拠点について

本件プロジェクトは地元の住民の参加型で実施される面が多いため、日本人専門家は極力地元現場で活動することが望ましい。そのため、生活拠点は西安に置くとしても、活動の現場は洋県、寧陝県（さらには河南省）が望ましい。通訳の配置については、今後関係者と協議するにせよ、日本人専門家は、週末以外は一定の期間、洋県や陝西省で生活をしながら活動を行う体制が必要であると思料する。（西安から寧陝県/洋県まで高速道路利用で片道3時間～4時間要するため、毎日の通勤は厳しい状況と思料する。）寧陝県では飼育センター内に宿泊施設を用意しており、また陝西省も自然保護区内の事務所に専門家用の執務場所を用意しているとの発言があった。

(6) 大分県と陝西省の友好関係について

上記のとおり、大分県（九重町）はトキの生息地としての環境整備を進めている模様で、12月9日に陝西省関係者を招いたシンポジウムの開催を計画している。大分県の意向などは今後必要あれば確認することにするが、JICAプロジェクトの推進に際し、日本国内のネットワークの構築による相乗効果の発現という点において、大分県と今後情報の交換や連携の可能性の検討を行うことは意義があるかもしれない。今後、必要な情報を収集することが必要である。

第2章 事業事前評価結果

2-1 協力の必要性・位置付け

2-1-1 協力の必要性と位置づけ

トキは IUCN（国際自然保護連合）のレッドリスト¹の絶滅危惧種として掲載されており、その保護は生物学上重要である。また、かつてのトキの生息地であった日本と中国は、共同でトキの保護に努めてきた。トキの保護増殖にかかる日中協力としては、1985年「日中野生鳥獣保護会議」において合意され同年より日本産トキの人工繁殖のために中国産トキの貸与等が行われた他、1995年よりその生息環境保全に関する協力事業等を実施してきており、2003年には「日中共同トキ保護計画」が合意されている。また、2008年の日中首脳会談においても、トキの保護及び野生復帰に関する協力を引き続き強化するとの共通認識に達しており、日中の外交面においてもトキの保護が重要視されている。

中国のトキは一時絶滅したと思われていたが、1981年5月に陝西省洋県にて7羽の生息が確認された後、野外における保護及び捕獲個体等による人工繁殖に成功し、その個体数は2009年時点で計1,400羽を超えるまでに増加している。2004年以降、野生復帰（放鳥）も開始している（2004・2005年洋県、2007・2009年寧陝県）。

中国の状況は、主に陝西省の洋県を重点地域として、トキの飼育繁殖や野生復帰に向けた取り組みを実施している。個体数の増加と鳥インフルエンザなどのリスク分散を考え、陝西省の寧陝県や河南省の羅山県、その他浙江省等の陝西省洋県以外の地域においても、トキの飼育繁殖と野生復帰のための事業を実施している。

これまでのトキに関する事業の特徴は個体数の増加に焦点が当てられていたことであり、個体数の増加という点では成果が確認されるものの、個体数の増加に伴い新しい課題も確認されている。

一つは、トキの生息地域の住民（農民）の生活環境の改善や生計向上である。野生復帰されたトキが多数生息している陝西省では、水田など人の生活場所の近くに生息するトキの環境を整備するために、農薬や化学肥料の使用を一切禁止し、また、冬季の田に水を張るなど餌場の確保を推進する取り組みがされてきた。これらの取り組みはトキの保護には寄与しているが、農薬や化学肥料の使用禁止により、農家の米の生産は減少しているなど、農民にとっては必ずしも好ましい状況ではない。規制による米の生産量低下分は補償金を支払うことで対応しているが、補償金は十分ではない上に、支払いが滞っている状況である。補償金の支払いは中長期的な解決にはなっていない。農村を離れ

¹国際的な自然保護組織である IUCN（国際自然保護連合）が作成するリストで、絶滅のおそれのある野生生物の名称（学名、和名等現地名）、カテゴリー等の情報が記載されている。最初のレッドリストは、1966年に作成され、その後、各国の所管政府機関（日本では環境省）や地方自治体（日本では主に都道府県）、学術団体などによって、同様のリストが独自に作成され、これらもレッドリストの名で呼ばれている。これらの多くは、IUCN 版のカテゴリーに準拠した形で作られている。

都市部に出稼ぎに行く農民もいる。人の手入れがされない自然環境は劣化していくことが危惧される。住民の生活環境や生計向上とトキの保護を両立させる取り組みを実践し、トキの生息地の保全が地元住民にとってもメリットとなるような協力を行う事が求められている。

二つ目は、トキとトキの生息地に関する情報が不足していることである。中国国内のトキの個体数は増加しているが、モニタリングは十分ではなく、生息環境や行動についての情報は不足している。また、トキの生息地の社会経済状況の把握も十分ではない。トキの生息環境と地域の社会経済状況を把握すると共に、モニタリングを定期的を実施し、モニタリング結果を政策に反映していく仕組みを構築することが必要である。

三つ目は対象地域の幅広い層を対象にした環境保全に対する意識向上のための活動が必要である。トキ生息地域で農民の生計向上活動が求められているが、意識向上を伴わない場合、収入向上対策は必ずしも環境保全に結びつかず、開発が環境の劣化を招く恐れがあるからである。

以上のように、今後、中国の野生のトキの個体数の増加や野生トキの活動範囲の拡大に向けて、トキの生息環境の整備が必要である。そのためには、生息環境で生活をする住民の協力や支援が必要となる。現在の中国における課題の中には、都市の課題も少なからず存在するものの、いまだ人口の過半が居住し、さまざまな意味で中国社会全体を安定させる基盤となっているのは中国の農村部であると考えられる。本案件では、発展ニーズの把握や生活環境改善、環境教育などの観点から「住民参加型」により、地域の住民と少なからず接点を持ち、その改善を図ることを目指している。その活動のプロセスを通じた地域社会のガバナンスの改善は、中長期的な中国社会の安定的発展に不可欠な要素と考えられる。

2-1-2 相手国政府国家政策上の位置付け

中国は「全国生態保護第11次5カ年計画」を作成し、生態保護区の整備、農村環境総合整備の確立、エコモデルの創設などを目標として掲げている。(本計画は2010年までを対象にしているが、2010年以降も更新する予定である。)パンダやトラなどの大型哺乳類動物や鳥類などの貴重・希少な野生動物が豊富な中国は野生動物の保護を重要課題として位置づけているが、トキは前述のとおりIUCN(国際自然保護連合)の絶滅危惧種リストに掲載されている種であり、また「幸福をもたらす鳥」として古くから親しまれてきた鳥であるため、その保護については最優先事項として取り組んできた。上記のとおり、トキの保護は日中の協力の象徴となっている面に加え、トキの保護およびトキの生息環境の保全は、世界的な関心を集めていることも、中国政府の政策上の優先事項となっている一つの背景となっている。

2-1-3 我が国援助政策との関連、JICA 国別事業実施計画上の位置付け（プログラムにおける位置付け）

日本国政府の対中国経済協力計画においては、重点分野「環境問題など地球規模の問題に対処するための協力」に該当する。また、JICA 国別事業展開計画の中の援助重点分野「環境問題など地球規模の問題に対処するための協力」の重点開発課題「生態系の維持・回復、森林の保全・造成」のうち、「森林・自然環境の保全」プログラムに該当する。

2-2 プロジェクト概要

(1) プロジェクト目標とアウトプットを中心とした概要の記述

本プロジェクトは対象地域において、人とトキの共生に向けた環境が整備されることを目標とする。そのために、1) 環境情報(トキを含む自然環境および社会環境)の整備、2) トキの野生復帰を行う体制の構築、3) 住民参加型事業のモデルの構築、4) トキを含む自然環境保全に関する関係者の意識向上を図る。

(2) 協力期間

2010年4月～2015年3月（5年間）

(3) 協力総額（日本側）

4.5億円

(4) 協力相手先機関

国家林業局国際合作司

国家林業局野生動植物保護および自然保護区管理司

中国林業科学研究院森林生態環境・保護研究所全国鳥類バンディングセンター

中国林業科学研究院

陝西（せんせい）省林業庁

河南省林業庁

陝西省洋県

陝西省寧陝県

河南省羅山県

漢中トキ自然保護区管理局

陝西省寧陝県林業局

董寨（どうさい）自然保護区管理局

(5) 国内協力機関

環境省

(6) 裨益対象者及び規模、等

対象地域：陝西省（洋県/寧陝県）、河南省羅山県

直接受益者：陝西省（洋県/寧陝県）、河南省羅山県の省・県関係者および地元住民
（約 125 万人）²

最終受益者：陝西省（洋県/寧陝県）、河南省羅山県の省・県関係者および地元住民
（約 125 万人）

2-3 プロジェクトの枠組み

具体的な指標・目標値についてはプロジェクト開始後半年以内に現地の状況に適したものを設定予定であり、事前段階では想定される指標・目標値を記載するにとどめる。目標値の「●」はプロジェクト開始後に具体的数値を決定する予定。

2-3-1 協力の目標（アウトカム）

(1) 協力終了時の達成目標（プロジェクト目標）と指標・目標値

対象地域において、人とトキの共生に向けた環境が整備される。

【指標】 地域住民の満足度が向上する³。

対象地域におけるトキの生息地が●%拡大する。

(2) 協力終了後に達成が期待される目標（上位目標）と指標・目標値

対象地域およびその他の地域において、人とトキの共生に向けた環境整備が促進される。

【指標】 プロジェクトの成果が●箇所で活用される。

2-3-2 成果（アウトプット）と活動

【成果1】 環境情報(トキを含む自然環境および社会環境)が整備される。

【指標】 1-1 人とトキが共生する地域環境づくり計画が地元の政策に反映される。

1-2 環境情報に関する報告書が作成される。

【活動】 1-1 自然環境・社会経済状況の基礎調査を実施する。

1-2 基礎調査結果を踏まえ、人とトキが共生する地域環境づくり計画を策定する。

² 2009年11月時点の人口が、洋県約45万人、寧陝県約7万人、羅山県約72万人。

³ 住民の満足度は、例えば、身の回りに自然が増えたと感じる、環境に配慮した活動を通じて生活環境が改善された、などの満足度を期待している。プロジェクトでは、住民のニーズ調査を行うことにより、定期的に住民の声を聞く機会を設ける予定である。

1-3 調査結果をプロジェクト関係者間で共有する体制を構築する。

【成果2】 トキの野生復帰を行う体制が構築される。

【指標】 2-1 飼育下のトキの個体数が●%増加する。

2-2 野生のトキの個体数が●%増加する。

2-3 モニタリング技術者が●人育成される。

【活動】 2-1 飼育繁殖の管理技術向上のための技術交換を行う。

2-2 順化訓練⁴技術およびモニタリング技術向上のための技術交換を行う。

2-3 順化訓練および放鳥に備えた環境整備を行う。

2-4 野生トキのモニタリングを実施し、その結果を共有する。

2-5 モニタリングの結果からトキの活動範囲・行動を把握し、保護計画・政策に提言する。

【成果3】 住民参加型事業のモデルが構築される。

【指標】 3-1 ●種類のモデル事業が提案され、関係者によって承認される。

3-2 エコツーリズムのコース⁵が●コース開発される。

3-3 承認されたモデル事業のうち、●種類の事業が実施される。

3-4 冬季湛水田⁶の面積が●%増加する。

3-5 有機農業を実施する世帯数が●%増加する。

3-6 モデル事業に参加した地域住民の所得が●%増加する。

【活動】 3-1 住民の生活環境に関する現状と課題を把握する。

3-2 ニーズ調査を実施する。（行政機関、住民の意識調査など）

3-3 住民の生計向上や生活環境改善に資する事業の実施可能性を調査する。

3-4 モデル事業実施に関する研修を行う。

3-5 実施可能性のある事業をモデル的に実施する。

3-6 モデル事業の実施状況のモニタリングおよび成果の評価を行う。

3-7 モデル事業の評価結果を踏まえて政策に提言する。

【成果4】 トキを含む自然環境保全に関する関係者の意識が向上する。

【指標】 4-1 環境教育を実践する組織・団体の数が●となる。

⁴ 順化訓練とは、飼育下のトキを野生復帰するために、「環境に馴らす」ことを言う。飼育下で育ったトキをそのまま野外に放す（放鳥）と、自然環境に適応しないことが多い。そのため、一定期間（半年程度）、網で囲った施設（ケージ）内で、餌の確保、木の上での生活、蛇などの天敵対策（擬音音を出して馴らす）などを行い、野生復帰に向けた準備を行う。

⁵ エコツーリズムのコースとは、自然観察や環境教育を行うためのルート（歩道）のことを言う。本件プロジェクトの対象地域は、トキ以外にも貴重・希少な野生動物（鳥類など）が数多く生息し、また湿地、里山のような優れた景観が多く存在し、エコツーリズム活動の有望な地域である。大きなインフラ整備を行うものではなく、現在の自然環境を活かして、幾つかの自然観察や環境教育を行うためのルート（歩道）を設置することを計画している。

⁶ 冬季に水の張った田のことを指す。

- 4-2 地域住民●人が環境教育の活動に参加する。
- 4-3 観光客●人が環境教育の活動に参加する。
- 4-4 トキを含む自然環境保全に関する地域住民の理解度が●%増加する。
- 4-5 環境教育用湿地ビオトープ⁷が●箇所増加する。
- 4-6 広報ツールが●種類作成される。
- 4-7 スタディーツアーが●回実施される。
- 4-8 セミナー・シンポジウムが●回開催される。

- 【活動】
- 4-1 環境教育の現状把握、計画立案、実施、評価を行う。
 - 4-2 技術交換・情報交換を目的としたスタディーツアーを実施する。
 - 4-3 広報ツールを作成する。
 - 4-4 プロジェクト活動内容・成果を普及するためのセミナー・シンポジウムを開催する。

2-3-3 投入（インプット）

(1) 日本側（総額 4.5 億円）

- ・長期専門家：3名（住民参加型開発、業務調整/環境教育、鳥類保護）
 - *住民参加型開発あるいは鳥類保護を担当する専門家がチーフアドバイザーを兼ねる。
- ・短期専門家：必要に応じて派遣（飼育・訓練技術、有機農業、林産品加工・果樹栽培、その他）
- ・研修員受入
- ・機材供与(車輛等)
- ・ローカルコストの一部負担

(2) 中国側

- ・専門家執務室の提供
- ・カウンターパートの配置
- ・ローカルコストの一部負担

2-3-4 外部要因（満たされるべき外部条件）

(1) 前提条件

特になし。

(2) 成果を達成する上での外部条件

中国におけるトキ保護政策に変更がない。

農産物の価格が市場で暴落しない。

⁷ 生物の生息環境のことを指す。生物が生息する環境を整備（ため池などの鳥類の餌場の整備など）し、環境保全に対する意識向上を目指すものである。

- (3) プロジェクト目標達成のための外部条件
自然環境条件が大幅に変更しない。
- (4) 上位目標達成のための外部条件
特になし。

2-4 プロジェクト 5 項目評価

2-4-1 妥当性

この案件は以下の理由から妥当性が高いと判断できる。

- 2003年に日中両国政府は、「日中共同トキ保護計画」を策定した。その中で中国側のトキ保護事業として、野生個体群の保護や、野生復帰の実施、農業やエコツーリズムのモデル的研究を含めた科学的研究に言及している。また日中両国のトキ保護の領域として、相互支援・人的交流・情報交換等を積極的に進めることを確認しており、本案件の方向性と合致している。
- 日本政府は対中援助方針（対中経済協力計画）の重点分野の一つとして、環境分野への協力（生態系の維持・回復等）の実施を掲げており、我が国の援助政策との整合性を有しているといえる。
- 中国は「全国生態保護第11次5カ年計画」の中で、生態保護区の整備に加え、管理システムの強化や農村環境総合整備の確立、エコモデルの創設などを目標として掲げており、重要性は高いといえる。なお本計画は2010年までだが、中国側は継続する意向であるとのことである。
- 日中両国はラムサール条約⁸の締約国である。日本は第10回締約国会議の中で、2008年において「湿地システムとしての水田における生物多様性の向上（水田決議）」を韓国と共同提案し、採択されている。さらにトキはワシントン条約⁹において「附属書I」に掲載されており、本事業の戦略としてトキの飼育繁殖・野生復帰、さらに水田棚田等の生息地域の拡充など生息環境の整備を目指したアプローチは適切であると判断できる。
- 日本では、農薬や化学肥料の使用量を減らす事で米の生産量が減少しても、補償金などで対応せず、農産物にブランド力を持たせ、収入増につなげている取り組みが数多く実施されている。（兵庫県のコウノトリの復帰事業など）また、地域

⁸ 1971年にイランのラムサールで開催された「湿地及び水鳥の保全のための国際会議」において採択された条約で、正式名称は「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」。湿地の再生と保全、賢明な利用を目指し、またそのための交流・学習を推進することを目指している。

⁹ 正式名称は「絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約」。1973年にワシントンで開かれた国際会議で採択されたためにこうよばれている。この条約は、国際的取引を規制することによって、野生動物を将来にわたる持続的な利用を通じ、絶滅あるいは絶滅のおそれから野生動植物を守ろうとする国際条約である。

住民が主体となって、環境教育活動やボランティア事業を行い、地域の環境整備（ビオトープなどの自然再生活動など）を行っている。加えて、日本では自然環境保全を行う組織だけでなく、農業や観光業などの関係する分野との調整や、行政から民間、市民団体など多岐に亘る関係主体が相互に調整をしながら、総合的な取り組みを行っている。このような日本での取り組みは、本案件の対象地域の人とトキの共生に向けた地域環境づくりにとって必要なものであり、日本の経験と知見を活用することが期待される。

- 日本では、国内の国立公園などの保護区において、野生動植物のモニタリングを行い、その結果を保護区管理政策に反映する仕組みが整備されている。モニタリング技術とモニタリング結果の政策への反映については、日本の得意な分野であり、本案件においても活用されることが期待される。
- 日中両国のトキの飼育繁殖や野生復帰に関しては、技術向上の「相乗効果」もしくは「互恵的な支援」という観点から、本案件を通じた日本からの技術支援の必要性は大きい。さらに日本の ODA 事業では世界各国において、数多くの住民参加型事業の実績があり、そのノウハウを活用することが可能である。
- 対象地域は、既に野生化したトキの生息地であり、また今後放鳥の計画がある地域であり、中国国内のトキの保護の重点地域として、トキの生息環境の整備に向けた取り組みが実施されている。同時に、トキの生息地で生活をしている住民（農民）の生活環境の改善や収入源の確保などが強く期待されている。このように、対象地域は人とトキの共生社会の実現に向けた取り組みに向けた環境づくりにおいて重要な地域であり、ニーズも高い。

2-4-2 有効性

この案件は以下の理由から有効性が見込める。

- 本案件では、これまでの調査結果をもとに、現状把握のための調査を実施した上で、具体的な課題や今後の展望などを提示・提言し（成果1）、飼育訓練、放鳥、モニタリングといったトキの野生復帰のための体制を構築すると同時に、地域の保全計画や政策に提言し（成果2）、生活環境の改善や生計向上を目的とした住民参加型の活動を通じて、地域社会と自然環境保全の共生モデルを提示し（成果3）、関係者の自然環境保全意識向上のための環境教育の実施、広報ツールの作成等を実施する（成果4）こととしている。これら4つの成果の達成をもって、プロジェクト目標である人とトキの共生に向けた環境整備がされることになり、プロジェクト目標達成に向けた論理的整合性が確保されている。日中双方の知識・技術を集約することで、成果の発現は期待でき、プロジェクト目標の達成は可能であると見込まれる。
- 全国生態保護第11次5カ年計画および日中共同トキ保護計画は2010年までの計画

となっているが、今後も継続・更新する方向であるため、トキの保護政策に変更はないものと思われる。

- プロジェクト目標に関し、定期的に行うインタビューやニーズ調査によって得られる住民の満足度が指標として設定されている。さらに野生順化数の増加によるトキ生育地の拡大も指標として設定されている。人とトキが共生できる地域環境づくりの状態を表す指標として、これら2つの指標を組み合わせは、指標として適切なものである。

2-4-3 効率性

この案件は以下の理由から投入は最小限に抑えることが期待できる。

- 現状の状況や課題の把握やニーズの確認のための調査や一部のコミュニティーレベルでの活動については、既存の情報を活用する他、現地の人材を活用することが可能である。また、機材や施設についても、既存のものを活用し、必要最低限のものを供与することを想定している。既存の情報や機材・施設を活用することで、効率よい活動が実施できる。
- 1985年の「日中野生鳥獣保護会議」以降、日中のトキの人工繁殖のための技術交換や人材交流によって蓄積されたネットワークや技術体系を基に、効率よく協力事業を行うことが可能である。
- 国家林業局は、他省への普及を見据え、当局が情報発信・ネットワーク作りの拠点となることを目指していることから、効率的な情報共有・発信が期待できる。
- 本案件対象地域においては、トキの保護事業に関する他ドナー・NGO等の支援はないということであった。日本との関係では、日本鳥類保護連盟をはじめとした民間団体の支援があるが、資金援助、交流などが主な活動である。本案件においては、これらの団体とも情報共有を図っていくことで、活動の重複はないといえる。

2-4-4 インパクト

この案件のインパクトは以下のように予測できる。

- トキはその学名(Nipponia nippon)からも古くから日本人にとっては馴染み深い鳥であり、絶滅が危惧されてから特に注目されるものであった。また中国においても縁起のいい鳥として認識されている。1981年に中国陝西省洋県で7羽のトキが発見されて以来、両国は協力しトキ保護の取組みを進め、いわば「トキは日中友好の象徴」として両国の関係を深めてきた。以上の経緯から、本案件の持つ両国国民へ与える意義は非常に深い。
- 中国においては全国生態保護第11次5カ年計画の中で、生態環境の悪化傾向や生物多様性の激減傾向を効果的に抑制するとしており、そのために地域の経済、社

会、資源、環境の調和が取れた発展を推進するとしているプロジェクトによりトキをはじめとする自然環境と地域の経済社会活動が調和した地域開発例を提示できれば、中国国内へ与えるインパクトや宣伝効果は大きいことが期待できる。

- 中国国内においては、陝西省、河南省の他に安徽省と浙江省においてトキが保護されている。本案件において両省は対象地域でないものの、中国側による繁殖飼育やモニタリングに関する技術交流や個体数の増加によるトキの移住、広報ツールの活用による情報共有が可能であり、プロジェクトが両省におけるトキ保護事業促進に正の促進要因となることが見込まれる。
- 本案件の国際社会への情報発信や宣伝効果も高いといえる。レッドリストに掲載されているトキの飼育繁殖や野生復帰に、ロシアや韓国も興味を持っている。我が国においては、2010年10月に愛知県名古屋市で開催される生物多様性条約の第10回締約国会議（COP10）などを通じて、本案件のような二国間での取組みは注目される可能性が高い。
- トキの生息環境保全と両立する住民参加型事業のモデルを形成する活動については、中国側からエコツーリズムの推進や活動実施、有機農業への支援の要望が強い。具体的な活動は本案件の中で決定されることになるが、モデルとなる住民参加型事業が実施され、成果を出す事が出来れば、人と自然の共生モデルとして他地域への波及効果が期待できる。

2-4-5 自立発展性

以下のとおり、自立発展性は高いことが見込まれる。

- 前述した全国生態保護第11次5カ年計画や日中共同トキ保護計画は、中国環境保護分野の重要課題であり、関係者からの聞き取りによれば計画推進の政策が変更される可能性は低い。政策の持続性が見込まれる事から、現時点においては、トキの保護に関する事業費や人員配置は継続的に確保される見込みは高い。
- 本案件では、自然環境保全を行う組織だけでなく、農業や観光業など分野横断的な調整や、行政から民間、市民団体など多岐に亘る関係主体が相互に調整をしながら、人とトキが共生できる社会を構築するものである。このような日本の知見・経験を活動として実施していくことで技術的な発展性が確保される見込みは高い。
- 本案件のモデル事業は、地元コミュニティに裨益し、住民の満足度を得られる活動を実施していくことに加え、農村の環境改善活動は近年の中国の「新農村建設」政策とも合致することから、中国側での予算措置が比較的容易と考えられ、継続的な実施、展開も可能と考えられる。

2-5 過去の類似案件からの教訓の活用

過去の JICA の住民参加型による環境保全プロジェクトは、住民の生活環境の改善や生計向上などを通じて環境保全を目指すものが多い。自然環境、特に特定の「種」の「保護」にのみ重点を置かずに、自然資源に生活を依存している地域の住民の目線に立った協力が、持続的な自然資源管理と地域の開発に不可欠であることは多くの過去のプロジェクトの教訓となっている。この教訓に基づき、本案件については、地元住民（農民）の声を聞き、住民の生活環境の改善とトキを含む自然環境保全の両立を目指す活動を実践していくことが、長期的な人とトキの共生社会を構築する。

また、人とトキが共生する地域環境づくりは、トキを含む自然環境保全に留まらず、他の農業、畜産、観光等の他産業との連携が不可欠であり、このための実施体制の構築が円滑な活動実施には重要となる。このように分野横断的な実施体制を構築することは、環境保全と地域開発の両立を目指す協力において極めて重要であることは、過去の多くのプロジェクトの教訓として整理されている。本案件においても、林業庁、林業局、保護区管理局などの環境保全の部署のみでなく、省や県政府を関与させた事業実施体制の構築を行う。

付属資料

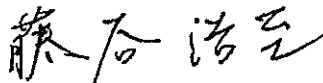
1. 詳細計画策定調査協議議事録（和文）
2. 討議議事録および協議議事録（和文）
3. 主要面会者一覧
4. 主な収集資料一覧

中華人民共和国
人とトキが共生できる地域環境づくりプロジェクトに関する
協議議事録

独立行政法人 国際協力機構（以下、「JICA」という。）により組織された、藤谷浩至 JICA 国際協力人材部参事役を団長とする詳細計画策定調査団（以下、「調査団」という。）は、中華人民共和国国家林业局関係部局と、「人とトキが共生できる地域環境づくりプロジェクト」（以下、「プロジェクト」という。）の基本計画等について一連の協議を行い、日中双方で協議結果を附属文書に記載した内容のとおりであることを確認した。

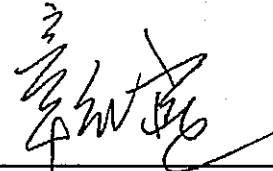
協議議事録は、等しく正文である日本語、中国語による各2通を作成した。

北京市 2009年11月18日



藤谷 浩至

日本国
独立行政法人国際協力機構
詳細計画策定調査団長



章 紅燕

中華人民共和国
国家林业局国际合作司
副司長

附属文書

1. プロジェクトの枠組み

プロジェクトの枠組みに関し、本調査時に双方により協議・合意・提言された討議議事録（以下 R/D という）案は別添のとおりである。今後この R/D 案を基にした双方政府の最終調整・修正を経て、日本側および中国側代表との間で R/D が署名される。

2. 特記事項

1) プロジェクト名称は以下のとおりである。

日本語：人とトキが共生できる地域環境づくりプロジェクト

中国語：人与朱鹮和谐共存的地区环境建设项目

英語：The Project for Harmonization of Local Community and the Crested Ibis

採択通報時の中国語名称は「人与朱鹮共存的地区环境建设项目」、英語名称は「Environment Construction at Co-existent Area of Human Beings and Crested Ibis」であったが、協力の内容を考えて上記のとおりとする。

なお、日本語の名称については変更はない。

- 2) 本プロジェクトは、これまでの日本と中国の協力関係を基に、人とトキが共生できる地域の環境づくりに焦点を充てた技術協力プロジェクトである。
- 3) 本プロジェクトの中国側実施機関は国家林業局とする。
- 4) 本プロジェクトの対象地域は陝西省洋県、寧陝県および河南省羅山県とする。陝西省洋県および寧陝県については、トキの主要な生息地で野生化が既に行われている場所であるために対象地域とする。また、河南省羅山県については、近い将来野生化が検討されているため対象地域とする。
- 5) 別添2のプロジェクト・デザイン・マトリックス(以下 PDM という) 上の「指標」とその「入手手段」および別添3のプラン・オブ・オペレーション(以下 PO という) は、プロジェクト開始後に日中双方のプロジェクト関係者による踏査・協議を通じて提案され、プロジェクト開始後6ヶ月以内に、合同調整委員会の承認により確定される。本協議議事録(以下 M/M という) に添付された指標等は例示のものである。
-
- 6) 供与される機材の詳細は、プロジェクト開始後に、JICA とプロジェクトディレクターによる協議・合意のうえ決定される。

7) プロジェクト活動全般に関して、中華人民共和国の法律に規定されている法令を遵守する。

3. その他

1) 本プロジェクトは、JICA 中国事務所長および中国側代表の R/D への署名をもって正式に発効する。

2) 日本人専門家執務場所

日本人専門家の執務場所は北京、陝西省洋県、寧陝県および河南省羅山県に設ける。

別添 1 討議議事録案

別添 2 プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM) 案

別添 3 プラン・オブ・オペレーション (PO) 案

(案)

人とトキが共生できる地域環境づくりプロジェクトに係る
日本の技術協力に関する独立行政法人国際協力機構と
中華人民共和国国家林業局との討議議事録

独立行政法人国際協力機構（以下、「JICA」という。）中華人民共和国事務所と中華人民共和国国家林業局は、「人とトキが共生できる地域環境づくりプロジェクト」の有効な実施のため、双方が取るべき措置について一連の討議を行った。

討議の結果、双方はそれぞれの政府に対し附属文書に記載する諸事項について勧告することに同意した。

等しく正文である日本語、中国語による本書各々2通を作成し、双方の合意のもとに署名した。

北京市 2010年〇〇月〇〇日

山浦 信幸

日本国
独立行政法人国際協力機構
中華人民共和国事務所 所長

〇 〇〇

中華人民共和国
国家林業局国際合作司
〇〇長

附属文書

I. JICA と中華人民共和国政府の協力

1. JICA と中華人民共和国政府は、「人とトキが共生できる地域環境づくりプロジェクト」（以下、「当該プロジェクト」という。）の実施につき相互に協力を行う。
2. 当該プロジェクトは、附表 I の基本計画に基づいて実施される。

II. JICA の取るべき措置

日本国において施行されている法律および規則に従い、JICA は、JICA の経費負担により日本の技術協力計画の通常手続きに基づき、以下の措置を取る。

1. 日本人専門家の派遣
JICA は、附表 II に掲げる日本人専門家の役務を提供する。
2. 機材供与
JICA は、附表 III に掲げる当該プロジェクトの実施に必要な資機材（以下、「機材」という。）を供与する。機材は、陸揚げ港あるいは空港にて中華人民共和国側関係機関へ CIF 建てにて引き渡されることにより、中華人民共和国政府の所有となる。
3. 研修員受入れ
JICA は、日本における技術研修のため、当該プロジェクトに関係する中国側人員を受け入れる。

III. 中華人民共和国政府の取るべき措置

1. 中華人民共和国政府は、全ての関係者、受益者グループおよび団体を当該プロジェクトに積極的に参加させることにより、日本の技術協力期間中および終了後、当該プロジェクトの自立的運営が持続されることを確保するために、必要な措置を取る。
2. 中華人民共和国政府は、日本の技術協力の成果として中国国民が獲得する技術および知識が、中国の経済および社会発展に貢献することを確保する。
3. 中華人民共和国政府は、上記 II-1 にいう日本人専門家およびその家族に対して、附表 IV に掲げる特別措置、免税および便宜を与えるとともに、同様の任務を遂行する第三国または国際機関の専門家に劣らない特別待遇、免税および便宜を与える。

4. 中華人民共和国政府は、上記 II-2 にいう機材が附表 II に掲げる日本人

専門家との協議のもとに、当該プロジェクト実施のために有効に使用されることを確保する。

5. 中華人民共和国政府は、中国人が日本における技術研修から得た知識および経験が、当該プロジェクト実施のために有効に用いられることを確保するために必要な措置を取る。
6. 中華人民共和国において施行されている法律および規則に従い、中華人民共和国政府は中華人民共和国側の負担において、当該プロジェクトへ以下のものを提供するために必要な措置を取る。
 - (1) 附表 V に掲げる中国人カウンターパートおよび事務職員の配置
 - (2) 附表 VI に掲げる土地、事務室、附帯施設
 - (3) 上記 II-2 のいう JICA によって供与される機材以外の、当該プロジェクト実施に必要な機械、装置、器具、車両、工具、予備部品およびその他の物品の提供もしくは更新
 - (4) 中華人民共和国における日本人専門家の公務出張に対する交通の便宜および市内交通費
7. 中華人民共和国において施行されている法律および規制に従い、以下の必要な措置を取る。
 - (1) 上記 II-2 に掲げる機材の中華人民共和国内における輸送、据付、操作および維持に必要な経費
 - (2) 上記 II-2 に掲げる機材に対し、中華人民共和国において課せられる関税、国内税およびその他の課徴金
 - (3) 当該プロジェクト実施に必要な運営費

IV. 当該プロジェクトの管理

1. 国家林業局野生動植物保護および自然保護区管理司主管司長は、プロジェクトディレクターとして、当該プロジェクトの実施について全責任を負う。
2. 国家林業局野生動植物保護および自然保護区管理司野生動植物管理处主管処長は、プロジェクトマネージャーとして、当該プロジェクトの運営および管理について責任を負う。
3. 日本人チーフアドバイザーは、当該プロジェクトの実施に関する事項に関し、当該プロジェクトの長に対し、必要な提言および助言を与える。
4. 日本人専門家は、中国人カウンターパートに対して当該プロジェクトの実施に関する技術的事項において、必要な技術的提言および助言を与える。
5. 当該プロジェクトを効果的かつ成功裏に実施するために、附表 VII に記

述される機能および構成による合同調整委員会が設置される。

- V. 合同評価
 当該プロジェクトの評価は、協力期間の中間時および終了前6ヶ月の間に、達成レベルを検討するためにJICAと中華人民共和国関係機関により行われる。
- VI. 日本人専門家に対する請求
 中華人民共和国政府は、日本人専門家の中華人民共和国内における職務の遂行に起因し、またはその遂行中もしくはその遂行に関連して、日本人専門家に対する請求事由が発生した場合には、日本人専門家の故意または重大な過失による場合を除き、その請求に関する責任を負う。
- VII. 相互協議
 両国政府は、本附属文書から生ずる、あるいは本附属文書に関連する主要事項について相互に協議を行う。
- VIII. 当該プロジェクトに関する理解および支援の促進
 中華人民共和国政府は、当該プロジェクトに対する中華人民共和国内における理解および支援の促進のため、当該プロジェクトを中華人民共和国人民に知らしめるために適切な措置を取る。
- IX. 協力期間
 この附属文書における当該プロジェクトのための技術協力期間は、日本人専門家の派遣される日から5年間とする。

附表 I	基本計画
附表 II	日本人専門家
附表 III	機材および機器
附表 IV	日本人専門家に対する特別措置、免除および便宜
附表 V	カウンターパートおよび事務職員リスト
附表 VI	土地、建物および附帯施設
附表 VII	合同委員会

附表Ⅰ 基本計画

上位目標

対象地域およびその他の地域において、人とトキの共生に向けた環境整備が促進される。

プロジェクト目標

対象地域において、人とトキの共生に向けた環境が整備される。

成果

- 1：環境情報(トキを含む自然環境および社会環境)が整備される。
- 2：トキの野生復帰を行う体制が構築される。
- 3：住民参加型事業のモデルが構築される。
- 4：トキを含む自然環境保全に関する関係者の意識が向上する。

活動

- 1-1 自然環境・社会経済状況の基礎調査を実施する。
- 1-2 基礎調査結果を踏まえ、人とトキが共生する地域環境づくり計画を策定する。
- 1-3 調査結果をプロジェクト関係者間で共有する体制を構築する。

- 2-1 飼育繁殖の管理技術向上のための技術交換を行う。
- 2-2 順化訓練技術およびモニタリング技術向上のための技術交換を行う。
- 2-3 順化訓練および放鳥に備えた環境整備を行う。
- 2-4 野生トキのモニタリングを実施し、その結果を共有する。
- 2-5 モニタリングの結果からトキの活動範囲・行動を把握し、保護計画・政策に提言する。

- 3-1 住民の生活環境に関する現状と課題を把握する。
- 3-2 ニーズ調査を実施する。(行政機関、住民の意識調査など)
- 3-3 住民の生計向上や生活環境改善に資する事業の実施可能性を調査する。
- 3-4 モデル事業実施に関する研修を行う。
- 3-5 実施可能性のある事業をモデル的に実施する。
- 3-6 モデル事業の実施状況のモニタリングおよび成果の評価を行う。
- 3-7 モデル事業の評価結果を踏まえて政策に提言する。

- 4-1 環境教育の現状把握、計画立案、実施、評価を行う。
- 4-2 技術交換・情報交換を目的としたスタディーツアーを実施する。
- 4-3 広報ツールを作成する。
- 4-4 プロジェクト活動内容・成果を普及するためのセミナー・シンポジウムを開催する。

附表 II 日本人専門家

1. 長期専門家
住民参加型開発
業務調整/広報・情報管理
鳥類保護

住民参加型開発あるいは鳥類保護を担当する専門家がチーフアドバイザーを兼ねる。

2. 短期専門家
当該プロジェクトに関する分野の短期専門家については、プロジェクトの円滑な実施のために必要に応じて派遣される。

附表 III 供与機材

当該プロジェクトの実施に必要な車両その他の資機材

附表 IV 日本人専門家に対する特別待遇、免税および便宜

1. 中華人民共和国政府は、海外から日本人専門家に送金される報酬またはこれに関連して課せられる所得税およびその他課徴金を免除する。
2. 中華人民共和国政府は、日本人専門家およびその家族の持ち込む個人的私用品および業務に関連する機材に対して、関税を免除する。
3. 中華人民共和国政府は、日本人専門家およびその家族に対して、医療の便宜を提供する。

附表V カウンターパートおよび事務職員リスト

1. プロジェクトディレクター
国家林業局野生動植物保護および自然保護区管理司主管司長
2. プロジェクトマネージャー
国家林業局野生動植物保護および自然保護区管理司野生動植物管理处主管処長
3. プロジェクトサブマネージャー
中国林業科学研究院森林生態環境・保護研究所全国鳥類バンディングセンター主任
4. カウンターパート
プロジェクトの管理事務局は中国林業科学研究院森林生態環境・保護研究所全国鳥類バンディングセンターに設置し、事業実施および促進、評価、対象省との連絡調整、情報蓄積・発信、全体事業運営を行う専任のカウンターパートを配置する。同時に必要に応じて兼任カウンターパートを配置する。
対象地域である陝西省洋県（漢中トキ自然保護区管理局等）、寧陝県（林業局等）および河南省羅山県（董寨自然保護区管理局等）には、日本人専門家の分野と同様のカウンターパートを配置すると共に、プロジェクト活動の調整を行う専任の調整役を配置する。また、陝西省林業庁および河南省林業庁にも専任調整役を配置する。
5. 事務職員等
 - (1) 事務職員
 - (2) 運転手
 - (3) 通訳
 - (4) その他プロジェクト実施に必要な職員

附表VI 土地、建物および附帯施設

1. 専門家のための適切な事務室および必要施設
2. その他プロジェクト活動の実施に必要な土地、建物および附帯施設

附表 VII 合同調整委員会

1. 機能

合同調整委員会は、少なくとも年一回、または必要が生じたときに開催し、次の機能を持つものとする。

- (1) 討議議事録に沿って策定される当該プロジェクトの年次活動計画を承認する。
- (2) 上記の年次計画により遂行される技術協力活動の全体の進捗に関する検討を行う。
- (3) 技術協力活動から生ずる、あるいは技術協力計画に関連する主要事項につき検討し、意見交換を行う。

2. 構成

(1) 議長

国家林業局国際合作司長

(2) 副議長

国家林業局野生動植物保護および自然保護区管理司主管司長

(3) 中国側構成員

日中技術協力主務官庁代表

国家林業局国際合作司代表

国家林業局野生動植物保護および自然保護区管理司代表

中国林業科学研究院代表

陝西省林業庁代表

河南省林業庁代表

陝西省洋県代表

陝西省寧陝県代表

河南省羅山県代表

漢中トキ自然保護区管理局代表

陝西省寧陝県林業局代表

董寨自然保護区管理局代表

その他、議長が必要と認めた関係者

(4) 日本側構成員

日本人専門家

JICA 中国事務所の代表

必要に応じ、JICA により派遣された関係者

注記：在中国日本大使館員はオブザーバーとして出席できる。

プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM) 案

プロジェクト名：人とトキが共生できる地域環境づくりプロジェクト
(The Project for Harmonization of Local Community and the Crested Ibis)
プロジェクトエリア：陕西省洋県/寧陝県・河南省羅山県
プロジェクト実施期間：5年間
ターゲットグループ：陕西省洋県/寧陝県・河南省羅山県の地域住民、トキを含む自然環境保全に関わる行政等関係者

上位目標 対象地域およびその他の地域において、人とトキの共生に向けた環境整備が促進される。	指標*	入手手段*	外部条件
プロジェクト目標 対象地域において、人とトキの共生に向けた環境が整備される。	<ul style="list-style-type: none"> - プロジェクトの成果がX箇所で活用される。 - 地域住民の満足度が向上する。 - 対象地域におけるトキの生息地がX%拡大する。 	<ul style="list-style-type: none"> - 関係機関へのインタビュ - インタビュー・アンケート調査 - モニタリング報告書 	
成果 1：環境情報(トキを含む自然環境および社会環境)が整備される。	<ul style="list-style-type: none"> - 人とトキが共生する地域環境づくり計画が地元が政策に反映される。 - 環境情報に関する報告書が作成される。 	<ul style="list-style-type: none"> - 関係機関へのインタビュ - 調査報告書 	中国におけるトキ保護政策に変更がない。
2：トキの野生復帰を行う体制が構築される。	<ul style="list-style-type: none"> - 飼育下のトキの個体数がX%増加する。 - 野生のトキの個体数がX%増加する。 - モニタリング技術者がX人育成される。 	<ul style="list-style-type: none"> - モニタリング報告書 - 活動報告書 	
3：住民参加型事業のモデルが構築される。	<ul style="list-style-type: none"> - X種類のモデル事業が提案され、関係者によって承認される。 - エコツーリズムのコースがXコース開発される。 - 承認されたモデル事業のうち、Y種類の事業が実施される。 - 冬季湛水田の面積がX%増加する。 - 有機農業を実施する世帯数がX%増加する。 - モデル事業に参加した地域住民の所得がX%増加する。 	<ul style="list-style-type: none"> - ニーズ調査報告書 - 事業提案書 - インタビュー・アンケート調査 	
4：トキを含む自然環境保全に関する関係者の意識が向上する。	<ul style="list-style-type: none"> - 環境教育を実施する組織・団体の数がXとなる。 - 地域住民X人が研修を受ける。 - 観光客X人が研修を受ける。 - トキを含む自然環境保全に関する地域住民の理解度がX%増加する。 - 環境教育用湿地バイオトープがX箇所増加する。 	<ul style="list-style-type: none"> - インタビュー・アンケート調査 - セミナー・シンポジウム報告書 - 広報ツール - 活動報告書 	

Ver.0

K.F

7

<p>活動</p> <p>1-1 自然環境・社会経済状況の基礎調査を実施する。</p> <p>1-2 基礎調査結果を踏まえ、人とトキが共生する地域環境づくり計画を策定する。</p> <p>1-3 調査結果をプロジェクト関係者間で共有する体制を構築する。</p> <p>2-1 飼育繁殖の管理技術向上のための技術交換を行う。</p> <p>2-2 順化訓練技術およびモニタリング技術向上のための技術交換を行う。</p> <p>2-3 順化訓練および放鳥に備えた環境整備を行う。</p> <p>2-4 野生トキのモニタリングを実施し、その結果を共有する。</p> <p>2-5 モニタリングの結果からトキの活動範囲・行動を把握し、保護計画・政策に提言する。</p> <p>3-1 住民の生活環境に関する現状と課題を把握する。</p> <p>3-2 ニーズ調査を実施する。(行政機関、住民の意識調査など)</p> <p>3-3 住民の生計向上や生活環境改善に関する事業の実施可能性を調査する。</p> <p>3-4 モデル事業実施に関する研修を行う。</p> <p>3-5 実施可能性のある事業をモデル的に実施する。</p> <p>3-6 モデル事業の実施状況のモニタリングおよび成果の評価を行う。</p> <p>3-7 モデル事業の評価結果を踏まえて政策に提言する。</p> <p>4-1 環境教育の現状把握、計画立案、実施、評価を行う。</p> <p>4-2 技術交換・情報交換を目的としたスタディーツアーを実施する。</p> <p>4-3 広報ツールを作成する。</p> <p>4-4 プロジェクト活動内容・成果を普及するためのセミナー・シンポジウムを開催する。</p>	<p>広報紙ツールがX種類作成される。</p> <p>スタディーツアーがX回実施される。</p> <p>セミナー・シンポジウムがX回開催される。</p>	<p>中国側投入</p> <p>1. 事務スペース等の提供</p> <p>2. カウンターパートの配置と経費負担</p> <p>3. ローカルコスト負担</p>	<p>前提条件なし。</p>
<p>日本側投入</p> <p>1. 長期専門家</p> <p>2. 短期専門家</p> <p>3. 研修生受入</p> <p>4. 機材供与</p> <p>5. ローカルコストの一部負担</p>			

*本PDM案に記載している指標および入手手段は例示のものである。

人とトキが共生できる地域環境づくりプロジェクトに係る
日本の技術協力に関する独立行政法人国際協力機構と
中華人民共和国国家林業局との討議議事録

独立行政法人国際協力機構（以下、「JICA」という。）中華人民共和国事務所と中華人民共和国国家林業局は、「人とトキが共生できる地域環境づくりプロジェクト」の有効な実施のため、双方が取るべき措置について一連の討議を行った。

討議の結果、双方はそれぞれの政府に対し附属文書に記載する諸事項について勧告することに同意した。


等しく正文である日本語、中国語による本書各々2通を作成し、双方の合意のもとに署名した。

北京市 2010年1月29日



山浦 信幸

日本国
独立行政法人国際協力機構
中華人民共和国事務所 所長



曲 桂林

中華人民共和国
国家林業局国際合作司
司長

附属文書

I. JICA と中華人民共和国政府の協力

1. JICA と中華人民共和国政府は、「人とトキが共生できる地域環境づくりプロジェクト」（以下、「当該プロジェクト」という。）の実施につき相互に協力をを行う。
2. 当該プロジェクトは、附表 I の基本計画に基づいて実施される。

II. JICA の取るべき措置

日本国において施行されている法律および規則に従い、JICA は、JICA の経費負担により日本の技術協力計画の通常手続きに基づき、以下の措置を取る。

1. 日本人専門家の派遣

JICA は、附表 II に掲げる日本人専門家の役務を提供する。

2. 機材供与

JICA は、附表 III に掲げる当該プロジェクトの実施に必要な資機材（以下、「機材」という。）を供与する。機材は、陸揚げ港あるいは空港にて中華人民共和国側関係機関へ CIF 建てにて引き渡されることにより、中華人民共和国政府の所有となる。

3. 研修員受入れ

JICA は、日本における技術研修のため、当該プロジェクトに関係する中国側人員を受け入れる。

III. 中華人民共和国政府の取るべき措置

1. 中華人民共和国政府は、全ての関係者、受益者グループおよび団体を当該プロジェクトに積極的に参加させることにより、日本の技術協力期間中および終了後、当該プロジェクトの自立的運営が持続されることを確保するために、必要な措置を取る。
2. 中華人民共和国政府は、日本の技術協力の成果として中国国民が獲得する技術および知識が、中国の経済および社会発展に貢献することを確保する。
3. 中華人民共和国政府は、上記 II-1 にいう日本人専門家およびその家族に対して、附表 IV に掲げる特別措置、免税および便宜を与えるとともに、同様の任務を遂行する第三国または国際機関の専門家に劣らない特別待遇、免税および便宜を与える。

4. 中華人民共和国政府は、上記 11-2 にいう機材が附表 11 に掲げる日本人専門家との協議のもとに、当該プロジェクト実施のために有効に使用されることを確保する。
5. 中華人民共和国政府は、中国人が日本における技術研修から得た知識および経験が、当該プロジェクト実施のために有効に用いられることを確保するために必要な措置を取る。
6. 中華人民共和国において施行されている法律および規則に従い、中華人民共和国政府は中華人民共和国側の負担において、当該プロジェクトへ以下のものを提供するために必要な措置を取る。
 - (1) 附表 V に掲げる中国人カウンターパートおよび事務職員の配置
 - (2) 附表 VI に掲げる土地、事務室、附帯施設
 - (3) 上記 11-2 のいう JICA によって供与される機材以外の、当該プロジェクト実施に必要な機械、装置、器具、車両、工具、予備部品およびその他の物品の提供もしくは更新
 - (4) 中華人民共和国における日本人専門家の公務出張に対する交通の便宜および市内交通費
7. 中華人民共和国において施行されている法律および規制に従い、以下の必要な措置を取る。
 - (1) 上記 11-2 に掲げる機材の中華人民共和国内における輸送、据付、操作および維持に必要な経費
 - (2) 上記 11-2 に掲げる機材に対し、中華人民共和国において課せられる関税、国内税およびその他の課徴金
 - (3) 当該プロジェクト実施に必要な運営費

の

10

IV. 当該プロジェクトの管理

1. 国家林業局野生動植物保護および自然保護区管理司主管司長は、プロジェクトディレクターとして、当該プロジェクトの実施について全責任を負う。
2. 国家林業局野生動植物保護および自然保護区管理司野生動植物管理处主管処長は、プロジェクトマネージャーとして、当該プロジェクトの運営および管理について責任を負う。
3. 日本人チーフアドバイザーは、当該プロジェクトの実施に関する事項に関し、当該プロジェクトの長に対し、必要な提言および助言を与える。
4. 日本人専門家は、中国人カウンターパートに対して当該プロジェクトの実施に関する技術的事項において、必要な技術的提言および助言を与える。
5. 当該プロジェクトを効果的かつ成功裏に実施するために、附表 VII に記述される機能および構成による合同調整委員会が設置される。

V. 合同評価

当該プロジェクトの評価は、協力期間の中間時および終了前 6 ヶ月の間に、達成レベルを検討するために JICA と中華人民共和国関係機関により行われる。

VI. 日本人専門家に対する請求

中華人民共和国政府は、日本人専門家の中華人民共和国内における職務の遂行に起因し、またはその遂行中もしくはその遂行に関連して、日本人専門家に対する請求事由が発生した場合には、日本人専門家の故意または重大な過失による場合を除き、その請求に関する責任を負う。

VII. 相互協議

両国政府は、本附属文書から生ずる、あるいは本附属文書に関連する主要事項について相互に協議を行う。

VIII. 当該プロジェクトに関する理解および支援の促進

中華人民共和国政府は、当該プロジェクトに対する中華人民共和国内における理解および支援の促進のため、当該プロジェクトを中華人民共和国人民に知らしめるために適切な措置を取る。

IX. 協力期間

この附属文書における当該プロジェクトのための技術協力期間は、日本人専門家の派遣される日から 5 年間とする。

附表 I	基本計画
附表 II	日本人専門家
附表 III	機材および機器
附表 IV	日本人専門家に対する特別措置、免除および便宜
附表 V	カウンターパートおよび事務職員リスト
附表 VI	土地、建物および附帯施設
附表 VII	合同調整委員会

附表Ⅰ 基本計画

上位目標

対象地域およびその他の地域において、人とトキの共生に向けた環境整備が促進される。

プロジェクト目標

対象地域において、人とトキの共生に向けた環境が整備される。

成果

- 1：環境情報(トキを含む自然環境および社会環境)が整備される。
- 2：トキの野生復帰を行う体制が構築される。
- 3：住民参加型事業のモデルが構築される。
- 4：トキを含む自然環境保全に関する関係者の意識が向上する。

活動

- 1-1 自然環境・社会経済状況の基礎調査を実施する。
- 1-2 基礎調査結果を踏まえ、人とトキが共生する地域環境づくり計画を策定する。
- 1-3 調査結果をプロジェクト関係者間で共有する体制を構築する。

- 2-1 飼育繁殖の管理技術向上のための技術交換を行う。
- 2-2 順化訓練技術およびモニタリング技術向上のための技術交換を行う。
- 2-3 順化訓練および放鳥に備えた環境整備を行う。
- 2-4 野生トキのモニタリングを実施し、その結果を共有する。
- 2-5 モニタリングの結果からトキの活動範囲・行動を把握し、保護計画・政策に提言する。

- 3-1 住民の生活環境に関する現状と課題を把握する。
- 3-2 ニーズ調査を実施する。(行政機関、住民の意識調査など)
- 3-3 住民の生計向上や生活環境改善に資する事業の実施可能性を調査する。
- 3-4 モデル事業実施に関する研修を行う。
- 3-5 実施可能性のある事業をモデル的に実施する。
- 3-6 モデル事業の実施状況のモニタリングおよび成果の評価を行う。
- 3-7 モデル事業の評価結果を踏まえて政策に提言する。

- 4-1 環境教育の現状把握、計画立案、実施、評価を行う。
- 4-2 技術交換・情報交換を目的としたスタディーツアーを実施する。
- 4-3 広報ツールを作成する。
- 4-4 プロジェクト活動内容・成果を普及するためのセミナー・シンポジウムを開催する。

附表 II 日本人専門家

1. 長期専門家
住民参加型開発
業務調整/広報・情報管理
鳥類保護

住民参加型開発あるいは鳥類保護を担当する専門家がチーフアドバイザーを兼ねる。

2. 短期専門家
当該プロジェクトに関する分野の短期専門家については、プロジェクトの円滑な実施のために必要に応じて派遣される。

附表 III 機材および機器

当該プロジェクトの実施に必要な車両その他の資機材

附表 IV 日本人専門家に対する特別待遇、免税および便宜

1. 中華人民共和国政府は、海外から日本人専門家に送金される報酬またはこれに関連して課せられる所得税およびその他課徴金を免除する。
2. 中華人民共和国政府は、日本人専門家およびその家族の持ち込む個人的私用品および業務に関連する機材に対して、関税を免除する。
3. 中華人民共和国政府は、日本人専門家およびその家族に対して、医療の便宜を提供する。

附表Ⅴ カウンターパートおよび事務職員リスト

1. プロジェクトディレクター
国家林業局野生動植物保護および自然保護区管理司主管司長
2. プロジェクトマネージャー
国家林業局野生動植物保護および自然保護区管理司野生動植物管理处主管処長
3. プロジェクトサブマネージャー
中国林業科学研究院森林生態環境・保護研究所全国鳥類バンディングセンター主任
4. カウンターパート
プロジェクトの管理事務局は中国林業科学研究院森林生態環境・保護研究所全国鳥類バンディングセンターに設置し、事業実施および促進、評価、対象省との連絡調整、情報蓄積・発信、全体事業運営を行う専任のカウンターパートを配置する。同時に必要に応じて兼任カウンターパートを配置する。
対象地域である陝西省洋県（漢中トキ自然保護区管理局等）、寧陝県（林業局等）および河南省羅山県（董寨自然保護区管理局等）には、日本人専門家の分野と同様のカウンターパートを配置すると共に、プロジェクト活動の調整を行う専任の調整役を配置する。また、陝西省林業庁および河南省林業庁にも専任調整役を配置する。
5. 事務職員等
 - (1) 事務職員
 - (2) 運転手
 - (3) 通訳
 - (4) その他プロジェクト実施に必要な職員

附表Ⅵ 土地、建物および附帯施設

1. 専門家のための適切な事務室および必要施設
2. その他プロジェクト活動の実施に必要な土地、建物および附帯施設

附表 VII 合同調整委員会

1. 機能

合同調整委員会は、少なくとも年一回、または必要が生じたときに開催し、次の機能を持つものとする。

- (1) 討議議事録に沿って策定される当該プロジェクトの年次活動計画を承認する。
- (2) 上記の年次計画により遂行される技術協力活動の全体の進捗に関する検討を行う。
- (3) 技術協力活動から生ずる、あるいは技術協力計画に関連する主要事項につき検討し、意見交換を行う。

2. 構成

- (1) 議長
国家林業局国際合作司長
- (2) 副議長
国家林業局野生動植物保護および自然保護区管理司主管司長
- (3) 中国側構成員
日中技術協力主務官庁代表
国家林業局国際合作司代表
国家林業局野生動植物保護および自然保護区管理司代表
中国林業科学研究院代表
陝西省林業庁代表
河南省林業庁代表
陝西省洋県代表
陝西省寧陝県代表
河南省羅山県代表
漢中トキ自然保護区管理局代表
陝西省寧陝県林業局代表
董寨自然保護区管理局代表
その他、議長が必要と認めた関係者
- (4) 日本側構成員
日本人専門家
JICA 中国事務所の代表
必要に応じ、JICA により派遣された関係者

注記：在中国日本大使館員はオブザーバーとして出席できる。

中華人民共和国
人とトキが共生できる地域環境づくりプロジェクトに関する
協議議事録

独立行政法人国際協力機構(以下、「JICA」という。)は、JICA 中華人民共和国事務所を通じて中華人民共和国国家林業局関係部局と、「人とトキが共生できる地域環境づくりプロジェクト」(以下、「プロジェクト」という。)の討議議事録について一連の協議を行った。その結果、附属文書に記載した内容について日中双方で合意した。

協議議事録は、等しく正文である日本語、中国語による各 2 通を作成した。

北京市 2010 年 1 月 29 日



山浦 信幸

日本国
独立行政法人国際協力機構
中華人民共和国事務所 所長



曲 桂林

中華人民共和国
国家林業局国際合作司
司長

附属文書

1. プロジェクト・デザイン・マトリックス

JICA と中華人民共和国国家林業局関係部局は本プロジェクトの基本枠組みとして別添1のプロジェクト・デザイン・マトリックス(以下、PDM という)について合意した。PDM はプロジェクトのモニタリング、評価に活用されるもので、必要に応じて改定される。PDM の改定についてはプロジェクトの合同調整委員会で協議するものとする。

なお、別添1のPDM上の「指標」とその「入手手段」は、プロジェクト開始後に日中双方のプロジェクト関係者による協議を通じて提案され、プロジェクト開始後6ヶ月以内に、合同調整委員会の承認により確定される。別添1のPDMの指標及びその「入手手段」は例示のものである。

2. プラン・オブ・オペレーション

別添2のプラン・オブ・オペレーション(以下 PO という)案はプロジェクトの暫定的な活動計画である。別添2のPO案はプロジェクト開始後に日中双方のプロジェクト関係者による協議を通じて提案され、プロジェクト開始後6ヶ月以内に、合同調整委員会の承認により確定される。

別添1 プロジェクト・デザイン・マトリックス(PDM)

別添2 プラン・オブ・オペレーション(PO)案

別添 1
作成日：2010年1月29日

プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM)

プロジェクト名：人とトキが共生できる地域環境づくりプロジェクト
(The Project for Harmonization of Local Community and the Crested Ibis)
プロジェクトエリア：陝西省洋県/寧陝県・河南省羅山県

プロジェクト実施期間：5年間
ターゲットグループ：陝西省洋県/寧陝県・河南省羅山県の地域住民、トキを含む自然環境保全に関わる行政等関係者

要約		指標*	入手手段*	外部条件
<p>上位目標 対象地域およびその他の地域において、人とトキの共生に向けた環境整備が促進される。</p> <p>プロジェクト目標 対象地域において、人とトキの共生に向けた環境が整備される。</p>	<ul style="list-style-type: none"> - プロジェクトの成果がX箇所で活用される。 - 地域住民の満足度が向上する。 - 対象地域におけるトキの生息地がX%拡大する。 	<ul style="list-style-type: none"> - 関係機関へのインタビュー - インタビュー・アンケート調査 - モニタリング報告書 	なし。	自然環境条件が大幅に変更しない。
<p>成果 1：環境情報(トキを含む自然環境および社会環境)が整備される。</p> <p>2：トキの野生復帰を行う体制が構築される。</p> <p>3：住民参加型事業のモデルが構築される。</p> <p>4：トキを含む自然環境保全に関する関係者の意識が向上する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 人とトキが共生する地域環境づくり計画が地元の政策に反映される。 - 環境情報に関する報告書が作成される。 - 飼育下のトキの個体数がX%増加する。 - 野生のトキの個体数がX%増加する。 - モニタリング技術者がX人育成される。 - X種類のモデル事業が提案され、関係者によって承認される。 - エコツーリズムのコースがXコース開発される。 - 承認されたモデル事業のうち、Y種類の事業が実施される。 - 冬季湛水田の面積がX%増加する。 - 有機農業を実施する世帯数がX%増加する。 - モデル事業に参加した地域住民の所得がX%増加する。 - 環境教育を実施する組織・団体の数がXとなる。 - 地域住民X人が環境教育の活動に参加する。 - 観光客X人が環境教育の活動に参加する。 - トキを含む自然環境保全に関する地域住民の理解度がX%増加する。 - 環境教育用湿地バイオトープがX箇所増加する。 	<ul style="list-style-type: none"> - 関係機関へのインタビュー調査報告書 - モニタリング報告書 - 活動報告書 - ニーズ調査報告書 - 事業提案書 - インタビュー・アンケート調査 - インタビュー・アンケート調査 - セミナー・シンポジウム報告書 - 広報ツール - 活動報告書 	中国におけるトキ保護政策に変更がない。	農産物の価格が市場で暴落しない。

Ver. 1



<p>活動</p> <p>1-1 自然環境・社会経済状況の基礎調査を実施する。</p> <p>1-2 基礎調査結果を踏まえ、人とトキが共生する地域環境づくり計画を策定する。</p> <p>1-3 調査結果をプロジェクト関係者間で共有する体制を構築する。</p> <p>2-1 飼育繁殖の管理技術向上のための技術交換を行う。</p> <p>2-2 順化訓練技術およびモニタリング技術向上のための技術交換を行う。</p> <p>2-3 順化訓練および放鳥に備えた環境整備を行う。</p> <p>2-4 野生トキのモニタリングを実施し、その結果を共有する。</p> <p>2-5 モニタリングの結果からトキの活動範囲・行動を把握し、保護計画・政策に投言する。</p> <p>3-1 住民の生活環境に関する現状と課題を把握する。</p> <p>3-2 ニーズ調査を実施する。(行政機関、住民の意識調査など)</p> <p>3-3 住民の生計向上や生活環境改善に資する事業の実施可能性を調査する。</p> <p>3-4 モデル事業実施に関する研修を行う。</p> <p>3-5 実施可能性のある事業をモデル的に実施する。</p> <p>3-6 モデル事業の実施状況のモニタリングおよび成果の評価を行う。</p> <p>3-7 モデル事業の評価結果を踏まえて政策に投言する。</p> <p>4-1 環境教育の現状把握、計画立案、実施、評価を行う。</p> <p>4-2 技術交換・情報交換を目的としたスタディーツアーを実施する。</p> <p>4-3 広報ツールを作成する。</p> <p>4-4 プロジェクト活動内容・成果を普及するためのセミナー・シンポジウムを開催する。</p>	<p>- 広報ツールがX種類作成される。</p> <p>- スタディーツアーがX回実施される。</p> <p>- セミナー・シンポジウムがX回開催される。</p> <p>日本側投入</p> <p>1. 長期専門家</p> <p>2. 短期専門家</p> <p>3. 研修生受入</p> <p>4. 機材供与</p> <p>5. ローカルコストの一部負担</p>	<p>中国側投入</p> <p>1. 事務スペース等の提供</p> <p>2. カウンターパートの配置と経費負担</p> <p>3. ローカルコスト負担</p>	<p>前提条件なし。</p>
---	--	--	----------------

*本冊に記載している指標および入手手段は例示のものである。



人とトキが共生できる地域環境づくりプロジェクト プラン・オペレーション(PO)

活動	プロジェクト実施期間											
	14年	15年	16年	17年	18年	19年	20年	21年	22年	23年	24年	25年
<p>図説1:環境情報(トキを含む)自然環境および社会環境が把握される。</p> <p>1-1 自然環境・社会環境の基礎調査を実施する。</p> <p>1-2 基礎調査結果を踏まえ、人とトキが共生する地域環境づくり計画を策定する。</p> <p>1-3 調査結果をプロジェクト関係者間で共有する体制を構築する。</p>												
<p>図説2:トキの野生復帰を行う体制が構築される。</p> <p>2-1 関係機関の連携・技術向上のための技術交換を行う。</p> <p>2-2 既に飼育施設およびモニタリング技術向上のための技術交換を行う。</p> <p>2-3 飼育施設および放鳥に備えた環境整備を行う。</p> <p>2-4 野生トキのモニタリングを実施し、その結果を共有する。</p> <p>2-5 モニタリングの結果からトキの活動範囲・行動を把握し、保護計画・政策に活用する。</p>												
<p>図説3:住民の生活環境に関する現状と課題を把握する。</p> <p>3-1 住民の生活環境に関する現状と課題を把握する。</p> <p>3-2 ニーズ調査を実施する。(行政機関、住民の意見調査など)</p> <p>3-3 住民の生活向上や生活環境改善に関する事業の推進可能性を調査する。</p>												
<p>3-4 モデル事業実施に関する検討を行う。</p> <p>3-5 実行可能性のある事業をモデル的に実施する。</p> <p>3-6 モデル事業の実施状況のモニタリングおよび成果の評価を行う。</p> <p>3-7 モデル事業の評価結果を踏まえて改善に活用する。</p>												
<p>図説4:トキを含む自然環境保全に関する関係者の連携が向上する。</p> <p>4-1 関係機関の現状把握、計画立案、実施、評価を行う。</p> <p>4-2 技術交換・情報交換を目的としたスタディーツアーを実施する。</p> <p>4-3 広報ツールを作成する。</p> <p>4-4 プロジェクト活動のPR・成果を普及するためのセミナー・シンポジウムを開催する。</p>												

付属資料3 主要面会者一覧

嚴旬	副司長	国家林業局野生動植物・自然保護区管理司
王維勝	処長	国家林業局野生動植物・自然保護区管理司保護処
劉立軍	処長	国家林業局国際合作司二国間協力処
張德輝	副処長	国家林業局野生動植物・自然保護区管理司保護処
陸文明	処長	中国林業科学研究院国際合作処
赫広森	副処長	中国林業科学研究院国際合作処
陸軍	主任	中国林業科学研究院全国鳥類バンディングセンター
劉冬平	博士	中国林業科学研究院全国鳥類バンディングセンター
唐関懷	副庁長	陝西省林業庁
周靈国	ステーション長	陝西省自然保護区野性動植物管理ステーション
常秀雲	調研員	陝西省自然保護区野性動植物管理ステーション
邹成燕	県長	陝西省寧陝県人民政府
劉雲	副県長	陝西省寧陝県人民政府
張守成	局長	陝西省寧陝県林業局
馬仕強	副県長	陝西省洋県人民政府
唐周懷	副庁長	陝西省林業庁
白永慶	巡視員	陝西省林業庁
楚龍飛	処長	陝西省林業庁野生動植物保護処
張凱		陝西省林業庁自然保護区・野生動物管理ステーション
朱建軍	副主任	陝西省林業庁事務局
劉増祥	処長	陝西省林業庁科学技術教育外事処
李璞	調研員	陝西省林業庁科学技術教育外事処
丁海華	局長	漢中トキ国家級自然保護区管理局
路宝忠	副局長	漢中トキ国家級自然保護区管理局
翟天慶	副局長	漢中トキ国家級自然保護区管理局
甘雨	処長	河南省林業庁保護処
常麗若	課長	河南省林業庁保護処
周克勤	局長	河南省信陽市林業局
陳恵芬	副局長	河南省信陽市林業局

李成道	副局長	河南省信陽市林業局
熊林春	科長	河南省信陽市林業局野生動植物保護科
斐曉軍	副課長	河南省信陽市林業局野生動植物保護科
許遠福	縣長	河南省羅山縣
汪保俊	副縣長	河南省羅山縣
阮祥鋒	局長	董寨國家級自然保護區管理局
朱家貴	副局長	董寨國家級自然保護區管理局
楊春柏	主任	董寨國家級自然保護區管理局事務局
熊才文		董寨國家級自然保護區管理局
華英	副會長	トキ愛鳥協會

付属資料4 主な収集資料一覧

- トキ飼育繁殖業務状況及び野外個体群形成業務計画
- 中国鳥類標識センター概況
- トキの保護に関する研究略述（1999 - 2009）劉冬平 中国鳥類バンドセンター
- 陝西省寧陝県トキ野生化放鳥区の鳥類区系
- 「人とトキが共生できる地域環境づくりプロジェクト」座談会報告資料
（陝西漢中トキ国家級自然保護区管理局）
- 陝西省寧陝県のトキの他地における放鳥の適応性に関する研究
- 長寿の鳥 トキの物語 劉 雲
- 河南省董寨国家級自然保護区概況
- 河南省董寨国家級自然保護区概況
- 河南省董寨国家級自然保護区
- 董寨におけるバードウォッチングの発展