事業事前評価表（技術協力プロジェクト）

作成日：平成16年7月9日
担当部：中華人民共和国事務所

1．案件名

日中林業生態研修センター計画

2．協力概要

（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：

中国政府は、2050年に森林被覆率を26％（現在は、16.55％）に向上させる政策を掲げており、2001年から2010年までに約7,000億元（約9.1兆円）の資金を造林事業などに投入する計画を進めている。しかし、実際に事業を実施する県レベル約2,700県の管理・技術者の育成が課題となっている。一方、中国での日本の林業協力は、技術協力、無償資金協力、円借款のODAのほかにも、把握しているだけでも93のNGO団体が各地方で活動しており、これらの活動の情報交換や活動成果の普及も望まれている。

このような背景のもと、本プロジェクトは、「日中林業生態研修センターが日中林業協力の拠点となり、6大林業重点事業に係わる県レベルの林業関係職員の事業管理・技術能力向上のための研修体系が同センターを中心に整備される。」ことを目標に、中国の林業分野の情報収集、蓄積、発信を行いつつ、県レベルの林業関係職員を対象とした以下の研修コース（カリキュラム、テキスト）の開発及び研修の実施を行うこととする。また本プロジェクトでは、全国の県を対象とするが、1）事業への投入額が多い県、2）研修機会の少ない貧困県、3）日本政府およびNGOが案件を実施している県で研修が必要な県を優先的な対象とし、5年間2,100名に対し研修を実施することにより、県レベルの人材養成が実施されるための体制基盤づくりを行う。

・分野 （コース名）
・林業行政管理 （省級行政管理、県級行政管理）
・造林事業管理 （計画、設計、事業管理）
・造林技術管理 （北方地区造林技術、南方地区造林技術、乾燥地区造林技術）
・野生動植物保護 （省級野生動植物保護、国家級自然保護区野生動植物保護）
・研修／人的資源開発 （研修企画、人的資源開発）

（2）協力期間：

2004年10月から2009年9月まで（5年間）

（3）協力総額（日本側）：

5.5億円

（4）協力相手先機関：

国家林業局人事教育司、北京林業管理幹部学院

*「日中林業生態研修センター」は、プロジェクトを実施する組織として、国家レベルの唯一の在職研修機関であり本プロジェクトの実施機関である北京林業管理幹部学院内に設置される。

（5）国内協力機関：

林野庁、環境省

（6）裨益対象者及び規模、等：

・C/P：研修コース開発チーム 30名程度
（北京林業管理幹部学院の研修管理者、国家林業局関係司、国家林業局6大弁公室、省レベルの関連

機関、研究機構・大学の関係者）

・研修受講者：県レベルの林業関係者。5年間で合計約2,100名。

3．協力の必要性・位置付け

（1）現状及び問題点

中国の森林被覆率（国土面積に占める森林面積の割合）は16.55％（2003年中国統計年鑑による）であり、また、毎年0.345万km^2（日本の鳥取県の面積に相当）の割合で砂漠化が進行し、さらに、風又は水により土壌浸食を受けている総面積は356万km^2（国土面積の37％）（1999年全国土壌流失リモート・センシング調査結果）に達しており、自然環境の破壊は依然深刻である。

このような状況に対し、中国政府は「全国生態環境建設計画」をはじめとする政策（後述）を講じてきた。政策の中核をなす「6大林業重点事業*」では、県政府が主体となって計画、設計、実施、検査を実施しており、2001年から2003年末まで累計23.4万km^2の面積が造林されるなど量的には概ね順調な事業実施がなされている。しかし、県レベル林業関係職員の技術および事業管理に係る知識が不十分であることから、合理的な設計がなく樹種の適地選択が行われていないことや優良品種が少ないことなどが原因の活着率（植樹した樹木苗が根付く率）の低さ、維持管理に対する意識の低さ、植林する農民への啓発・指導不足などの種種の問題が存在しており、更なる事業展開においてこれら問題の改善が望まれている。

これら状況に鑑み、国家林業局も「6大林業重点事業」を着実に実行するために人材育成の必要性を認識し、林業関係者の資質向上のための研修制度化と標準化を進めること、さらに、北京林業管理幹部学院を林業研修拠点とすることを、方針として掲げている。これまでも県レベルの林業関係者に対して研修が行われているが管理者向けの研修や昇任研修が主であることから、特に県レベルの林業関係職員の事業管理・技術のレベル向上が急務である。本件は、こうしたニーズに応じた研修機会を提供し、県レベルの事業管理・技術能力を向上させることを目的として実施される。

（*次の6つの事業の総称。1．天然林資源保護事業、2．「三北」及び長江流域等防護林システム建設事業、3．退耕還林事業、4．北京・天津風砂源整備事業、5．野生動植物保護及び自然保護区建設事業、6．重点地域早生多収穫用材林基地建設事業。）

（2）相手国政府国家政策上の位置付け

中国政府は、2050年に森林被覆率26％（現在は16.55％）を目指した自然環境保全のためのマスタープラン「全国生態環境建設計画」を策定し（1999年）、このマスタープランに基づき、国家林業局は2010年（一部、2015年）までの具体的な事業計画とする「6大林業重点事業」を策定した（2001年）。この「6大林業重点事業」は、土壌流失や砂漠化防止のため、2010年までに森林被覆率19％を達成するための造林事業や野生動植物保護及び自然保護区の整備を行うものである。また、この「6大林業重点事業」は中国の国家開発計画である「国家第10次5ヵ年計画」に盛り込まれており、国家林業局策定の「全国林業発展第10次5ヵ年計画」においても、「6大林業重点事業」の迅速かつ円滑な実施が特に強調されている。

また、人材育成に関し、「全国林業発展第10次5ヵ年計画」及び「全国林業行政教育研修・第10次5ヵ年計画」においては、「6大林業重点事業」を着実に実行するために人材育成の必要性が強調されており、林業関係者の資質向上のための研修制度化と標準化を進めること、さらに、北京林業管理幹部学院を林業研修拠点とするとしている。

以上により、本プロジェクトは、国家政策上の位置づけは明確である。

（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）

わが国の対中援助政策である「対中経済協力計画」では、重点分野として「環境問題など地球的規模の問題に対処するための協力」を挙げ、「森林保全・造成」への協力にも言及している。JICA国別事業実施計画でも援助重点課題の一つとして「生態系の維持・回復」を挙げ、「森林資源の保全・造

成」を協力プログラムとしている。本プロジェクトは、これまでのODAによる植林プロジェクトの成果や経験を全国に普及させ、中国国内で活動する日本のNGO（2003年度実施したJICA中国事務所基礎調査によれば、93団体のNGOが活動中）との連携を図り、日中林業協力の拠点となることから、「森林資源の保全・造成」プログラムの中核プロジェクトとして位置づけられる。さらに、本プロジェクトの実施を通じて得た情報により新たな案件形成を行うことも可能である。

4．協力の枠組み

〔主な項目〕

（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

【プロジェクト目標】
日中林業生態研修センターが日中林業協力の拠点となり、6大林業重点事業に係わる県レベルの林業関係職員の事業管理・技術能力向上のための研修体系が同センターを中心に整備される。

【指標･目標値】
1．研修成果の事業への活用状況（アンケート調査やインタビュー調査の結果、受講者の業務報告書を利用。）
2．研修コースの評価結果（アンケート調査やインタビュー調査の結果を利用。）
3．センターへの日中林業協力関係者数の訪問者数

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

【上位目標】
全国の県レベルの林業関係職員に対し研修機会が提供され、事業管理･技術能力が向上し、6大林業重点事業を中心とした自然環境保護事業が円滑に実施される。

【指標･目標値】
1．研修カリキュラム及び研修教材の開発手法が、北京林業管理幹部学院の他の研修コース及び地方の研修拠点に導入される。
2．研修を受ける重点県以外の県レベルの林業関係職員が増加する。
3．2010年における全国の森林被覆率が19％以上となる。

（2）成果（アウトプット）と活動

成果1：日中林業生態研修センターを中心に、県レベルの林業関係職員の研修実施及び人的資源管理を行うための体制が整備される。

【活動】
人的資源開発の方針策定、研修事業計画の策定、研修コース開発・実施のための人的配置計画の策定、予算の確保、研修施設・機材の確保、地方研修拠点とネットワークの構築、地方研修拠点での試行的な研修実施、カウンターパートへの研修コース開発・実施手法の知識・技術移転、研修・人的資源開発担当者の育成

【指標・目標値】
人的資源の現状と課題の分析状況、研修事業実施計画の策定状況、カウンターパート配置状況、予算配賦の状況、地方拠点との研修体制整備計画の策定状況、カウンターパートによる研修コース開発数

成果2：県レベルの林業関係職員の人材育成のための研修コース(カリキュラム、テキスト)が開発・改善され、各分野で研修が実施される。

【活動】
林業行政管理分野、造林事業管理分野、造林技術分野、野生動植物保護分野の4分野に関する、研

修ニーズ把握、研修計画策定、カリキュラム編成、教材開発、重点県に対する研修実施、研修コースの改善

【指標・目標値】
開発されたカリキュラム数・教材数、開発されたカリキュラム・教材に対する研修受講者の評価、教材の利用状況、研修受講者の研修の理解度、研修コースの改訂実績、研修受講者数

成果3：日中林業生態研修センターが日中の林業技術協力を中心に情報収集、蓄積、発信の拠点となる。

【活動】
広報資料の作成、ホームページの作成・維持管理、経験交流のためのシンポジウムの開催、日中両国を中心とした林業関係者への情報提供

【指標・目標値】
広報資料の配布数、ホームページへのアクセス件数、年1回のシンポジウム開催

（3）投入（インプット）

1）日本側（総額 約5.5億円）

- 専門家派遣
  長期：4名（チーフアドバイザー、林業技術、造林事業管理、業務調整）
  短期：約20M／M。次の分野を予定。行政管理、林業技術、造林事業管理、野生動植物及び自然保護、研修・人的資源開発、広報。
- 機材供与
  教材開発用機材、研修実施用機材、など
- 研修員受入れ
  5年間で、研修コース開発チームのメンバーから30名程度。
- 現地業務費
  現地調査、研修カリキュラム・教材開発、広報、研修実施経費の一部

2）中国側（総額 3.0億円）

- カウンターパート配置
  弁公室スタッフ、研修コース開発チームの関係者
- 施設・機材
  研修施設、専門家執務室、研修実施に係る機材
- プロジェクト事業の運営経費
  研修実施経費、カウンターパートの活動費、電気、通信、水道等の設備使用費等

（4）外部要因（満たされるべき外部条件）

1. 開発効果を持続させるために必要な条件
   「6大林業重点事業の政策内容に変更がない。」
2. プロジェクト目標から上位目標へ達するために必要な条件
   「研修に参加した多くの職員が、自然環境保護事業を続ける。」
   「研修予算が確保される。」

5．評価5項目による評価結果

以下の視点でプロジェクトを評価した結果、協力の実施は必要かつ妥当と判断される。

（1）妥当性：本案件は、以下の理由から妥当性が高いと判断できる。

- 本プロジェクトは、中国政府が最優先課題とする自然環境にかかる人材育成である。特に、人材育成が急務である6大林業重点事業を実際に実施しており、人材育成のニーズが最も高い県レベルの林業関係職員を研修のターゲットとしている。

- 本プロジェクトでは、現場のニーズを踏まえ関係部局との議論を通じ積極的な研修コース開発、実施、評価を行うという新しい方法を取るが、これまでの研修のように上部機関の人材養成方針に基づいた各種政策や技術基準等を説明する研修とは異なり、県レベルの事業実施の課題点を解決するための適切な技術や手法を提供できることから、本プロジェクトのアプローチは適切である。
- また、本プロジェクトはJICAの国別事業実施計画の中の重要分野である「生態系の維持・回復」に位置づけられ、「森林資源の保全・造成」プログラムに含まれる。特に本プロジェクトは、広く全国を対象としこれまでの日中林業協力の普及と日中林業協力関係者への情報発信の機能を果たすことから、プログラムの中核的な役割を果たす。
- わが国の林野庁森林総合技術研修所等の研修コースの企画・調整、開発、実施の知見が導入可能なほか、林業の技術体系および先進的な取り組み、また生物多様性や自然保護地域の設定等の行政、研究機関、大学、NGOの経験や知見が十分活用できる。

（2）有効性：本案件は、以下の理由から有効性が見込める。

- 本プロジェクトにより県レベルの事業現場のニーズを必要十分に満たす研修コースが開発され、さらに、研修コースの開発→各分野の研修→研修コースの改善という一連のサイクルが確立されるが、これらの研修コース開発手法をとることにより、常に研修対象者である県レベルの林業関係職員が抱える課題に対する対応方法を提供することが可能である。
- 開発した研修コースに参加することにより、研修受講者である県レベルの林業関係職員は実際に役立つ事業管理や技術を中心に習得することが可能であり、事業管理および技術の全体的な能力向上を図ることができる。

（3）効率性：本案件は、以下の理由から、効率的な実施が見込める。

- 本プロジェクトにおける研修の実施にあたっては、北京林業管理幹部学院を中心とする研修拠点の施設を講義場所として利用するほか、既存の日本の協力プロジェクトや中国独自の林業事業を視察先としており、新たな投入を行うことなく既存の施設や現場を十分活用している。
- 研修コース開発において、各分野の業務経験、知見が豊富な国家林業局、北京林業幹部管理学院やそのほか研究機関等の人材を十分に活用している。
- 日本側は、専門家派遣を行い中国側カウンターパートと議論しつつ研修コース全体のカリキュラムの構成等広範囲の分野を担当し、長期専門家で対応できない専門的な分野、特殊な分野については、短期専門家による指導又はカウンターパート研修で対応することとしている。
- 研修実施場所について北京だけを実施場所とせず、テーマや地域性に応じて地方での開催を計画していることから、研修経費の削減を図る。

（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される。

- 研修コースが実施されることにより、造林分野では約400県（全国の県の約14％）の林業関係職員の技術レベルが向上する。
- 開発された研修コースの評価が高まれば、地方の研修拠点で活用されることとなり、県レベルの林業関係職員がより多く育成される。
- 研修コース開発・改善のための、日本人専門家の助言や本邦研修を通じて得られた知見に基づき、カウンターパートにより6大林業重点事業に関連する施策、計画、技術標準等のさらなる改善を行う。

（5）自立発展性：以下のとおり、本案件による効果は、相手国政府によりプロジェクト終了後も継続されるものと見込まれる。

- 6大林業重点事業は、2010年を一区切りとしている。しかし、「全国生態環境建設計画」では長期目標を2050年としており、2010年以降も引き続き林業部門において重要な事業が実施される可能性が高いことから、事業の実施を担う人材の育成は継続され、本プロジェクトで整備した研修体系は活用され、自立的に改善されることが見込まれる。
- 本件は、研修コース開発にカウンターパートへの技術移転を行い、さらに研修講師としても中国国内のリソースを十分に活用するため、十分な自立発展性は確保できている。プロジェクト終了

後の中国政府の研修事業に対する十分な予算措置を確保するため、プロジェクトにおいては行政管理者や研修・人的資源管理の担当者に対し、研修の中で、事業実施者の人的資源開発および研修の重要性について理解を図っていく。

6. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

- 研修受講者の選定の際に、県の財政的問題により研修実施が困難な貧困県を優先することとしている。
- プロジェクト管理研修においてNGO等の経験を踏まえ、農民が積極的に参加可能な造林事業管理方法も研修内容に含める。

7. 過去の類似案件からの教訓の活用

類似案件の有無：有。

- 本プロジェクトの研修対象とする県レベルは、中国の農村部であることから、中国の農村社会に対する理解が不可欠である。このため、水利人材養成プロジェクトの経験から、事業管理の研修開発を全体研修の中でも重要な部分と位置づけ、研修講師としても中国側の人的リソースを極力活用し、日本人専門家のアドバイスと本邦研修を踏まえて、カウンターパートが主体となって研修カリキュラム開発を行うこととした。
- 同じく水利人材養成プロジェクトの経験から、カウンターパートは実施機関の北京林業管理幹部学院の職員のみではなく、当該研修コースの知識が深く、かつ政策的にも影響力のある国家林業局職員等を含めることとした。

8. 今後の評価計画

・中間評価 2007年4月頃

・終了時評価 2009年4月頃

・事後評価 協力終了後3年後を目処に実施予定