

第3章

終了時評価 調査

母子保健



実施地域 プノンベン

1. プロジェクト要請の背景

我が国は1992年から3年間、カンボディア保健省に医療アドバイザーとして長期専門家を派遣し、カンボディアの保健医療全般についての状況把握と我が国の支援のあり方について調査を行った。その結果、同国の保健状況、特に母子保健の状況が近隣諸国に比べて特に劣悪であり、改善の必要性が高いことが明らかとなった。新体制に移行したカンボディア政府は1993年に母子保健国家計画を策定し、それに基づいて、我が国に対し同計画の実施責任機関となる母子保健センターの新設に関する無償資金協力（1995年度）と、その運営体制を強化するためのプロジェクト方式技術協力を要請した。本評価はプロジェクト方式技術協力を対象として行われたものである。

2. プロジェクトの概要

(1) 協力期間

1995年4月1日～2000年3月31日

(2) 協力形態

プロジェクト方式技術協力

(3) 相手側実施機関

保健省、母子保健センター（NMCHC）

(4) 協力の内容

1) 上位目標

カンボディアの母子保健サービスが改善される。

2) プロジェクト目標

母子保健国家計画の実施機関としてのNMCHCの活動が改善される。

3) 成果

- a) NMCHCの管理運営能力が向上する。
- b) NMCHCの研修活動が強化される。
- c) NMCHCの臨床活動が向上する。

d) NMCHCの調査指導活動が強化される。

e) NMCHCの啓もう活動が強化される。

4) 投入

日本側

長期専門家 12名
 短期専門家 26名
 研修員受入 19名
 機材供与 約1.30億円
 ローカルコスト 約0.62億円

カンボディア側

カウンターパート 288名
 土地、施設
 ローカルコスト

3. 調査団構成

団長・総括：鴨下 重彦 国立国際医療センター総長

運営管理：吉武 克宏 国立国際医療センター国際医療協力局派遣協力課長

産婦人科：箕浦 茂樹 国立国際医療センター病院看護部産婦人科医長

看護管理：鈴木 俊子 国立国際医療センター看護部長

協力計画：松永 龍児 JICA医療協力部医療協力第一課長代理

PCM手法：中村 千亜紀 グローバルリンクマネージメント(株)

4. 調査団派遣期間（調査実施時期）

1999年8月1日～1999年8月14日

5. 評価結果

(1) 効率性

1997年のカンボディアの政変に加え、専門家の適

任者を確保するのが困難であったことから、産婦人科分野及び医療機材分野の長期専門家の派遣が、当初計画された時期よりもかなり遅れた。また、カンボディアの流通輸送体制の問題などにより、供与機材の納入が遅れることがあった。しかし、総じて日本側、カンボディア側とも、投入の種類・時期・質及び量はおおむね適切であり、成果の達成に必要なものが十分であった。また、啓もう用教材の開発において、UNICEF、UNFPA、WHOなどの国際機関と連携を図ったことは、効率的な成果の達成に貢献した。

(2) 目標達成度

5つの成果はおおむね達成されており、1997年3月と1999年3月を比較すると、NMCHCにおける月間の外来患者数は2,343名から7,244名へ、月間の出産数は282名から542名へと増加し、ベッド占有率も60%から74%へと上昇した。また、病院収入に占める診療費の割合は、47%（1997年）から70%（1998年第2半期）へと増加した。さらに、本プロジェクトによりNMCHCに対する認知度が高まり、NMCHCでの出産数や外来・入院患者数、母親学級などへの参加者数などが飛躍的に増加した。これらのことから、母子保健国家計画の実施機関としてのNMCHCの活動が改善されるというプロジェクト目標は、おおむね達成できたと判断される。

(3) 効果

本プロジェクトにおいて、これまでカンボディアでは導入されていなかった診療費制度が初めて導入され、NMCHCの歳入の60～80%をカバーするなど財政的な効果もたらされた。そのため、カンボディア政府はこの制度を国のモデル・システムとして採用し、他の病院においても診療費制度が導入されるようになった。

(4) 妥当性

母子保健サービスの改善はカンボディア政府の重要政策の一つであり、妊産婦死亡率及び乳幼児死亡率を低下させることは、カンボディア保健省の優先課題でもある。さらに、NMCHCはカンボディアの母子保健国家計画の実施機関であり、母子保健サービスのモデルセンターとして機能することが期待されていることから、センターの活動の改善という目標も、保健省の政策と合致しているといえる。したがって、本プロジェクトの妥当性は極めて高いと認められる。

(5) 自立発展性

NMCHCの活動はカンボディア政府の政策に合致しているため、今後も政府からの政策的支援は継続して得られる見込みである。NMCHCの組織として



専門家による妊産婦検診技術指導風景

の運営管理体制はほぼ確立しており、カウンターパートの運営管理能力も向上しているため、組織的な自立発展性も見込める。ただし、この運営管理体制をさらに強化していくために、今後も本プロジェクトで導入された運営管理研修を継続し、カウンターパート全員のモチベーションをより一層高めていく必要がある。一方、財政面に関しては、財政難のためカンボディア政府からの支援は限られている。また、診療費収入は年々増加しているものの、NMCHCの運営費を賄えるまでには至っていない。財政的な自立発展性を確保するためにはカンボディア側の更なる努力が必要である。

6. 教訓・提言

(1) 本プロジェクトへの提言

短期的には、NMCHCの運営体制の更なる強化、NMCHC内の入院・外来部門等での臨床ケアシステムの確立、州レベルでの研修の拡充などが重要である。長期的には、予算の確保、薬品の品質管理、病院情報をはじめとする医療情報システムの統合、患者移送システムづくりなどを進め、州及び県レベルの定期的な調査活動を実施していくことが望まれる。

なお、本プロジェクトは2000年3月をもって終了することとなるが、すでに本プロジェクトの成果をカンボディア全土に拡大し、研修システムを強化・充実させることを目的とした第2フェーズの要請書が提出されており、日本側も2000年度案件として取り上げる予定である。

7. フォローアップ状況

上記の提言を踏まえ、2000年4月1日から2005年3月31日までの5年間の協力期間にてフェーズ2協力を実施している。

国際知的財産権



実施地域 日本

1. プロジェクト要請の背景

近年、中国においては、急速な市場経済化の進展、人民の生活の向上、法治社会への移行に伴い、知的財産権の保護がますます重要になってきており、それに関連した訴訟件数も著しく増加している。また対外的には、WTOへの加盟を間近にひかえ、知的財産権に関する国家レベルでの法整備並びに人材育成が急務となっている。このため、我が国は、知的財産権に関する法整備、施行、運用のための人材育成を支援するために、中国を対象とする国別特設研修を実施することとした。

2. プロジェクトの概要

(1) 協力期間

1994年度～1999年度

(2) 協力形態

国別特設研修

(3) 研修実施機関

JICA 大阪国際センター

((財)比較法研究センターに委託して実施)

(4) 協力の内容

1) 上位目標

研修参加者が帰国後、知的財産権に関する法律の整備、施行、運用を行う。

2) プロジェクト目標

研修参加者が知的財産権制度に関する専門的知識を習得する。

3) 成果

a) 研修参加者が我が国の知的財産権制度を学習する。

b) 研修参加者が知的財産権に関する法律実務に習熟する。

c) 研修参加者が知的財産権保護のための諸制度を学習する。

4) 投入

日本側

研修講師 206名

研修施設、機材

研修経費 0.25億円

中国側

特になし

3. 調査団構成

JICA 中国事務所

(ローカルコンサルタント：中国国際工程諮詢会社に委託)

4. 調査団派遣期間(調査実施時期)

2000年3月15日～2000年3月31日

5. 評価結果

(1) 効率性

研修実施機関の実施体制は全体的に適切であった。ただし研修参加者の要望を聴取したうえでコース内容を策定するなどの事前準備の充実や、事前に選考試験を行うなど、研修参加者のレベルをできるだけ均一にするための工夫を行うことにより、さらに効率性を高めることができたと考えられる。

(2) 目標達成度

1994年度～1999年度までに58名が本研修に参加した。研修参加者は知的財産権に関する我が国の法

律の整備や改正の状況を把握し、関連立法の実施・運用状況を理解している。参加者へのアンケート調査でも、34名の回答者のうち28名が、本研修は自身の期待に込んでいるとしており、また28名が、本研修を通じて技術力が向上したと答えた。これらのことから、研修の目標は達成されたといえる。

(3) 効果

研修参加者のほとんどが帰国後、知的所有権に関する政策の立案・実施を担当する政府職員や裁判官など、研修成果を生かすことのできるポストに配置されており、中国の知的財産権の保護分野における中堅的な存在となっている。

(4) 妥当性

中国では、来たるべきWTO加盟と知的財産権をめぐる訴訟数の急増に伴い知的財産権保護の重要性が増している。このため、これに関連する教育や知識の普及へのニーズもますます高まっており、本研修コースの妥当性は高いと評価される。

(5) 自立発展性

本研修コースはJICAが主体となって実施しているため自立発展性については評価の対象外とする。

6. 教訓・提言

(1) 他のプロジェクトへの教訓

研修を効率よく進めるためには、研修参加者のレベルをできるだけ一致させることが重要である。そのためには、知的財産権に関する法律の整備や施行の経験を有する政府職員や法曹関係者などを中心に研修参加者を選考すべきである。また、事前に試験を実施して、その結果をもとに参加者を選考することも一案である。

また、参加者のニーズを反映したコース内容を策定するために、研修内容やテキストを事前に研修参加者に知らせ意見や要望を聞くことも有効である。その際、見学や実例紹介、交流などの比率を増やすなど、研修内容について、研修参加者の理解度を高める工夫も必要である。

(2) 本プロジェクトへの提言

知的所有権に関する研修のニーズが増しているため、本コースの延長が望ましい。その際、知的所有権に関する訴訟案件は大都市に集中していることを考慮すると、当面は大都市を中心に研修参加者を受



日中知的財産権シンポジウムの開催風景



シンポジウムでの発表の様子

け入れるべきである。

7. フォローアップ状況

本研修のフォローアップとして、JICA及び中国国家科学技術部の主催及び(財)比較法研究センターの共催により2001年8月14日から8月16日までの3日間にわたり、北京で「日中知的財産権シンポジウム」が開催された。中国側・日本側合わせて約90名が出席し、日中の知的財産権の現状と課題の報告・紹介や意見交換が行われた。

企業経営指導者



実施地域 日本

1. プロジェクト要請の背景

改革・開放政策により市場経済化を進めている中国では、現代的な企業制度の確立が求められており、経営・管理面での企業支援策がとられている。このような中国政府の努力を支援するために、我が国は中国を対象として、企業経営指導者の人材育成に関する国別特設研修を実施することとした。

研修講師 97 名
 研修施設、機材
 研修経費 約 0.1 億円

中国側

特になし

2. プロジェクトの概要

(1) 協力期間

1995 年度～1999 年度

(2) 協力形態

国別特設研修（コスト・シェアリング）

(3) 研修実施機関

JICA 大阪国際センター

（（財）太平洋人材交流センターに委託して実施）

(4) 協力の内容

1) 上位目標

研修参加者が帰国後、我が国で学んだ企業経営・振興策を企業経営指導に活用する。

2) プロジェクト目標

中国からの研修参加者が、市場経済下での企業経営指導に必要な知識を習得する。

3) 成果

- a) 研修参加者が市場経済の概要を学習する。
- b) 研修参加者が企業経営の基本知識を学習する。
- c) 研修参加者が我が国における企業振興策を学ぶ。

4) 投入

日本側

3. 調査団構成

JICA 中国事務所

（ローカルコンサルタント：中国国際工程諮詢会社に委託）

4. 調査団派遣期間（調査実施時期）

2000 年 3 月 15 日～2000 年 3 月 31 日

5. 評価結果

(1) 効率性

アンケート結果によれば、研修の実施体制はほぼ妥当であったと判断される。ただし、研修内容や期間について、研修参加者のレベルやニーズの違いを考慮して、研修参加定員の増加や研修期間の延長を行うべきであったとの意見もあった。

(2) 目標達成度

1995 年度から 1999 年度までに 75 名が本研修に参加した。研修参加者へのアンケート結果によると、回答者 40 名中 33 名が「研修を通じて技術力が向上した」と回答しており、参加者の所属先も本研修内容の活用状況を高く評価していることから、研修目標は達成されたと判断される。

(3) 効果

研修参加者へのアンケート調査によると、回答した 40 名全員が帰国後、企業診断、企業経営管理コ

ンサルティングなど本研修の内容に関連した業務に従事している。研修で学んだ知識・技術・経験を業務に生かしていると答えた参加者は26名で、顧客への個別の情報提供のほかに、研修の実施や出版物の発行などによる普及活動が行われている。

このように、多くの研修参加者が中国国営企業改革と企業経営メカニズム転換における中堅的な存在となっている。

(4) 妥当性

市場経済化の促進のために、中国は現代企業制度の確立と企業改革のさなかにあり、市場経済下の企業経営や企業振興策についての研修へのニーズは依然として高いと判断できる。

これまでの研修参加者は、北京周辺を中心に沿海部出身の参加者が多数を占め、また政府の行政官も多かった。しかし近年、中国政府の産業政策は発展の遅れた内陸部に重点を置くようになってきており、それに伴い内陸部の企業経営指導者の育成が課題になっている。また、企業経営はこれまでの政府主導から企業主導へと転換されてきているため、このようなニーズの変化への対応が必要となっている。

(5) 自立発展性

本研修コースはJICAが主体となって実施しているものであるため自立発展性については評価の対象外とする。

6. 教訓・提言

(1) 他のプロジェクトへの教訓

研修を効率よく進めるためには、研修参加者のレベルをできるだけ一致させることが重要である。そのためには、対象分野の業務経験がある人材を中心に研修参加者を選考すべきである。また、事前に試験を実施して、その結果を踏まえ参加者を選考することも一案である。

また、参加者のニーズを反映したコース内容を策定するために、研修内容やテキストを事前に研修参加者に知らせ意見や要望を聞くことも有効である。その際、見学や実例紹介、交流などの比率を増やすなど、研修内容について、研修参加者の理解度を高める工夫も必要である。

(2) 本プロジェクトへの提言

企業経営指導に関する研修へのニーズは依然として高いため、本研修コースの延長が必要である。その際、中国では内陸部の企業経営指導者の育成が重要になってきていることから、今後は内陸部からの出身者や企業経営者などの企業サービス部門の職員を中心に受け入れていくべきである。

7. フォローアップ状況

上記の提言を踏まえ、特に中小企業振興に係る行政官、企業サービス部門の人材を対象として「中小企業振興」国別特設研修を設立している。

環境配慮型野菜 生産と流通



実施地域 北京市

1. プロジェクト要請の背景

北京市国家蔬菜工程技术研究中心傘下の北京蔬菜研究中心は、我が国の無償資金協力（1986/1987年度）及びプロジェクト方式技術協力（1988年1月～1994年12月）の結果、野菜の安定供給、種類の多様化のための優良品種の育成、栽培技術の開発などで顕著な成果を収めた。それらの成果の中でも特に土壌を傷めない環境に配慮した野菜栽培技術は中国全土で必要とされる技術であることから、その技術の全国への普及を図るため、中国政府は我が国に現地国内研修の実施を要請した。

2. プロジェクトの概要

(1) 協力期間

1995年度～1999年度

(2) 協力形態

現地国内研修

(3) 相手側実施機関

北京市蔬菜研究中心（BRCV）

(4) 協力の内容

1) 上位目標

中国国内に環境配慮型の野菜生産技術及び流通システムが普及される。

2) プロジェクト目標

環境配慮型野菜生産の方法に習熟し、野菜市場の動向を把握できる技術を有する人材が育成される。

3) 成果

a) 研修参加者が環境配慮型野菜の生産と流通に関する知識と技術を習得する。

b) 研修参加者が環境配慮型の野菜生産の全体像を理解する。

4) 投入

日本側

研修機材、教材

研修経費 約378万元（約0.50億円）

中国側

研修講師・運営スタッフ

研修施設、機材、教材

3. 調査団構成

JICA 中国事務所

（現地コンサルタント：北京萬洋総研有限公司に委託）

4. 調査団派遣期間（調査実施時期）

2000年2月25日～2000年3月31日

5. 評価結果

(1) 効率性

研修参加者の活動状況の把握を含む研修実施前の入念な準備によって、適切なカリキュラムが計画された。特に、華北、華南など年ごとに研修の対象地域を絞り、それぞれの地域の特色に応じた野菜生産技術の指導を行ったことは研修参加者の参加意欲を向上させた。また、講義と実習を交互に組み合わせ実施したことも、参加者の理解を深めることにつながった。

(2) 目標達成度

5年間で250人の野菜生産技術者を養成したことにより、環境配慮型の野菜生産技術及び流通に関する

る啓もう・普及が促進され、研修目標は達成された。

(3) 効果

研修参加者は研修終了後、学んだ技術を活用して地元の実状に合わせた野菜生産を行うとともに、セミナーを通じそれらの技術を普及している。また、全国の野菜流通市場の改善のための提言を行い、野菜市場の効率化にも貢献している。

(4) 妥当性

本研修コース開始当時は、中国国内の環境配慮型の野菜生産に対する理解は十分でなく、また全国の野菜流通大市場も開設したばかりであった。しかしその後、中国国内における野菜生産技術が徐々に向上し、この分野の先進技術についての研修も日増しに重要性が高くなっている。

(5) 自立発展性

BRCV は本研修の効果を認識し、本研修以外にも国内外の研修参加者を対象として各自のニーズに応じた研修を独自に実施していることから、自立発展性は高いといえる。

6. 教訓・提言

(1) 他のプロジェクトへの教訓

研修参加者には事前に各自が抱える問題についての認識を明らかにしてもらい、研修の場を通じてその問題の解決方法が発見できるようにすれば、研修参加者にとって一層効果的な研修になる。

本研修は無料で参加できるため、研修内容にあまり高い関心がなくても参加しようとするケースが見られた。このような場合、本当に研修に参加したい者が参加できなくなってしまうため、研修に意欲的な人たちの参加が妨げられないよう、研修費用の一部を参加者の自己負担とすることを検討すべきである。

(2) 本プロジェクトへの提言

5年にわたり本研修を実施したとはいえ、中国の広大な土地から見れば受講人数は依然として少ない。この分野の研修の継続とともに、募集人数を増やす努力が必要である。また、地域への技術の普及を一層促進するためには、地元の農業行政官に研修への参加を促し、関連する管理知識を学んでもらうことも有効である。



寿光市の野菜市場

水稲機械化と肉用牛生産振興

実施地域 黒龍江省ハルビン市
方正県



1. プロジェクト要請の背景

ハルビン市方正県は我が国と歴史的に深い関係があり、これまでも地方自治体レベルで、農業分野を中心に個別に多様な協力を行ってきた。また、同県は過去に日本の農家によって水稲栽培が始められた地域であり、現在では中国における水稲栽培のモデル地区となっている。しかし、いまだ人力に頼っている状態であり、農繁期の省力化、効率化が大きな課題となっていた。また、同県は内陸部に位置しているため、近年開発が進んでいる沿海都市部との経済格差も激しい。

このような背景のもと、同県の水稲栽培における機械化の推進と、農民の所得・生活水準向上のための肉用牛飼養技術の向上を目的として、中国政府は個別専門家チーム派遣による技術協力による技術を我が国に要請した。

2. プロジェクトの概要

(1) 協力期間

1996年7月1日～1999年6月30日

(2) 協力形態

個別専門家チーム派遣

(3) 相手側実施機関

ハルビン市科学技術委員会、方正県人民政府
(科学技術委員会、畜牧局、農機管理局)

(4) 協力の内容

1) 上位目標

方正県の農家の経済・生活水準が向上する。

2) プロジェクト目標

方正県における水稲耕作機械化と、肉用牛の肥育技術の向上を図る。

3) 成果

a) 水稲機械化に関する技術移転により、水稲機

械化への基礎ができる。

b) 飼養管理及び家畜衛生などに関する技術移転により、両分野における人材が育成される。

4) 投入

日本側

長期専門家 3名

短期専門家 13名

研修員受入 6名

機材供与 約0.7億円

ローカルコスト 約0.1億円

中国側

カウンターパート 34名

土地、建物、施設、機材

ローカルコスト 67万元(約0.1億円)

3. 調査団構成

団長・総括：柳沢 香枝 JICA 基礎調査部基礎調査第二課長

水稲機械化：小倉 昭男 農林水産省農業研究センタープロジェクト研究第三チーム長

畜産：平尾 正倫 農林水産省家畜改良センター鳥取牧場種畜課長

計画管理：熊谷 晃子 JICA 派遣事業部派遣第二課

通訳：宮川 美代子 (財)日本国際協力センター

4. 調査団派遣期間(調査実施時期)

1999年6月20日～1999年6月28日

5. 評価結果

(1) 効率性

プロジェクトが3年目に入った1998年夏に記録的な洪水が黒龍江省を襲い、本プロジェクトも肉用牛飼養管理現場が流されてしまうなど甚大な被害を

受けた。しかし、日本側・中国側双方が追加的に現場を修復し、その間は供与機材の電気牧柵を利用するなどの対応により、プロジェクト全体への影響を回避でき、全体としてみれば、活動はほぼ計画どおり実施されたといえる。また、県レベルのプロジェクトとしては規模が大きかったために、プロジェクトの実施に関する事務手続きに時間がかかったり、投入資金が調達しきれないなどの問題が生じたが、方正県を管轄するハルビン市科学技術委員会の管理・財政面での積極的な指導と関与によって、適切に対処された。

(2) 目標達成度

本プロジェクトにより、従来の稲作技術と機械化された技術の比較と、今後の機械化に必要な技術が習得された。また、田植機、コンバインなどの試行的な導入により、水稲作業全体で労働生産性が約2倍程度向上することが予測されるなど、農業全体の省力・軽作業化に向けた基礎が確立された。肉用牛の生産についても、飼養管理、家畜衛生・繁殖、改良に関する技術向上のために用意された実証牧場において、飼養技術の移転が実施された。さらに地域の人工授精師を招集して開催された人工授精技術講習会では、講習会の実技講師をカウンターパートが務めることにより、地域の指導的立場となる人材が育成された。また、実証牧場をはじめとする関連施設の設置及びマニュアルの作成などにより、肉用牛振興に関する基礎的な環境が整ったため、当初目標はおおむね達成されたといえる。

(3) 効果

本プロジェクトによる稲作技術の向上及び機械の保守管理に関する技術・知識の習得の効果が認識された。その結果、機材や技術を含む本プロジェクトによる成果が確実に普及し実践に生かされるために、プロジェクト終了後もその進捗状況を日中政府が協力して定期的に検査することを定めた覚書が、方正県とハルビン市科学技術委員会との間で交わされることとなった。また1998年には、方正県のみならずハルビン市所管の地区を対象として、「日中技術協力水稲生産機械化現場会」が開催され、機械化された現場作業の実演などが行われた。この様子はテレビのニュース番組でも取り上げられ、また、記録ビデオも作成されるなど、本プロジェクトで移転された技術の普及に貢献したといえる。

(4) 妥当性

中国では、近年開発が進む沿海都市部と内陸部との経済格差の是正に取り組んでおり、ハルビン市街



農機具の管理風景

から150kmほど離れた内陸地域にある方正県において実施された本プロジェクトは、同国政府の国策と合致している。また方正県では、1981年に日本人による水稲栽培の技術指導が行われ、日本式の水稲移植栽培技術の下地は十分にできていたことから、対象を当県とし、機械化導入による一層の技術の向上を図るといった計画内容も妥当性の高いものであったといえる。

(5) 自立発展性

水稲機械の保守については、マニュアルが整備され、カウンターパートから他の技術者に対する技術の指導体制も確立しており、今後中国側の自助努力により機械化を推進していく基礎は整っている。肉用牛の生産についても同様に自立発展性が確認できるが、一層の自立発展を図るためには、畜牧局などの行政機関による財政面・政策面での支援も必要である。

6. 教訓・提言

(1) 他のプロジェクトへの教訓

本プロジェクトは、中国では初めての県レベルを対象とした協力であった。このような県レベルでの協力を実施する際には、事務手続きや資金の調達及びプロジェクト実施の円滑化を図るために、中央省庁などの上部機関の適切な監督やサポートが不可欠である。

(2) 本プロジェクトへの提言

本プロジェクトは、当初計画された目標が達成されたことから、予定どおり1999年7月15日に終了することで中国側と合意した。なお、いくつかの分野について専門家派遣の要望がすでにハルビン市科学技術委員会から提出されており、この対応について検討が必要である。

草炭利用による 荒漠地緑化

実施地域 新疆ウイグル自治区
ウルムチ



1. プロジェクト要請の背景

膨大な人口を抱える中国では、主に内陸部の開発と食糧増産の必要性から、近年人的活動の影響を受けて砂漠化が進行する荒漠地帯の緑化に積極的に取り組んできている。なかでも中国科学院新疆生物土壤沙漠研究所（以下、「研究所」）は、中国科学院生態環境研究ネットワークの重要な拠点の一つとして、西部砂漠地域の土壤研究の中核的な役割を果たしている。

一方、我が国では、早稲田大学関係者を中心に1990年に設立された草炭研究会が、1993年から同研究所と草炭利用による土壤改良に関する共同研究を行ってきた。この研究の実績を踏まえ、基礎実験・栽培試験の手法をさらに向上することにより、荒漠地の緑化に貢献することを目的として、本プロジェクトの実施が我が国に要請された。

2. プロジェクトの概要

(1) 協力期間

1997年3月1日～2000年2月29日

(2) 協力形態

研究協力

(3) 相手側実施機関

中国科学院新疆生物与土壤沙漠研究所

(4) 協力の内容

1) 上位目標

草炭の利用による新疆荒漠地の緑化に関する具体的な対策が立案される。

2) プロジェクト目標

草炭を荒漠地の緑化に有効利用するための基礎

知識を得る。

3) 成果

- a) 研究所の研究能力が向上する。
- b) 研究所の分析能力が向上する。
- c) 草炭及び草炭を利用した新疆荒漠地土壌の特性が解明される。
- d) 栽培植物に対する対象土壌の効果が明らかになる。
- e) 対象土壌に適合した栽培植物が選定される。
- f) 植物栽培に関する草炭の利用技術が開発される。
- g) 草炭利用による土壤改良技術の経済評価に関する基礎的な情報が収集される。

4) 投入

日本側

短期専門家 19名

研修員受入 7名

機材供与 約0.45億円

ローカルコスト 約0.10億円

中国側

カウンターパート 16名

土地、施設

ローカルコスト

3. 調査団構成

総括・計画管理：熊谷 晃子 JICA アジア第二部東
アジア・中央アジア課

評価分析：土井 保道 インテムコンサルティング(株)

通訳：三嶋 伸子 (財)日本国際協力センター

4. 調査団派遣期間（調査実施時期）

2000年1月17日～2000年1月25日

5. 評価結果

(1) 効率性

派遣専門家及び受け入れた研修員の人数、供与機材の規模ともに適切な内容であり、本プロジェクトでの研究の結果、約3万件に及ぶ実験データが得られた。これは3年間の研究成果としては十分な内容であり、研究活動が効率的に行われたと判断される。

(2) 目標達成度

土壌改良技術の経済性評価の研究に関しては具体的な研究テーマが明確でなかったため、経済評価をするための情報収集はできていないが、この点を除き当初設定された成果は達成された。例えば、技術移転を受けてカウンターパートが独自に実施した研究は複数にわたり、うち10数件の研究成果が研究所報告書として発表された。研究所の分析能力も向上しており、本プロジェクト関係者ではない現地農業専門家（農業大学教授など）からは、本プロジェクトで得られた実験データは、いずれも信頼性の高い内容との評価を得ている。

これらのことから、プロジェクト目標はおおむね達成されたといえる。作物栽培に対する草炭利用技術の開発についても、ある程度の研究結果が得られたが、低コストで実用的な草炭利用技術が確立されるまでには至っていない。

(3) 効果

本プロジェクトの実施により、カウンターパートは従来からの受け身の研究姿勢（トップダウン式）から脱し、自発的に研究計画を提案するようになった。また、新疆自治区政府からの要請に応じて研究所では本プロジェクトの研究成果の提供を行っているが、こうした活動は上位目標である荒漠地緑化に関する対策の立案につながっていくものである。その他、本プロジェクトが実施されたことで研究所における他の研究グループの研究活動が活発化するなどの波及効果が見られる。

なお、計画当初、本プロジェクトの研究成果を評価した農民が自発的に草炭の試験的利用を行うことが期待されたが、本プロジェクトに実証試験が組み込まれていなかったことなどから、これらの効果は

発生していない。

(4) 妥当性

生態保全については、プロジェクト開始当初はもとより近年ますます重視される傾向にある。特に1998年の大洪水以降、その傾向は強まっている。また1999年に中国の経済社会開発の最優先課題として「西部大開発」構想が提唱されたが、その重点分野の中には生態保全も含まれており、新疆における荒漠地緑化に対する中国側の期待は大きい。以上のことから、本プロジェクトの妥当性は高いといえる。

(5) 自立発展性

本プロジェクトの開始に伴い、草地研究グループの人員が強化され、現在20名程度の組織となっている。同グループは、研究所から承認される限り存続することになっているため、本研究課題が終了するまで組織体制は当面は維持される見込みである。財政面でも、中国科学院合作局から重点プロジェクトとして2001年度末までの運営費130万元が認められており、またそれ以降の予算措置についても問題はないと見込まれる。技術面では、本プロジェクトの実施により研究能力の向上、研究機材の整備などが図られ、また、供与機材の維持管理にも問題はないことから、今後も研究活動が継続していくと思われる。

6. 教訓・提言

(1) 他のプロジェクトへの教訓

本プロジェクトでは、学術的な色合いの強い基礎研究に活動が限定されていたが、研究成果を現場で適用させていくためにはある程度実証試験を視野に入れた研究課題を協力内容の中に含めることが望ましい。

(2) 本プロジェクトへの提言

上記評価結果から判断して、本プロジェクトは成功裡に終了したと結論づけられる。

草炭の実用化にはコスト面で懸念が残されており、本プロジェクトの成果を生かすためにはカウンターパートにより以下の内容の研究が継続されるべきである。1) 草炭を利用した節水可能な栽培手法の開発、2) 土壌改善における草炭混入量の削減、3) 当該地における市場性の高い適正作物の選定、4) 効果的かつ経済的な草炭製剤の開発。

労働部職業訓練指導員養成センタープロジェクト



実施地域 天津

1. プロジェクト要請の背景

中国では、改革・開放政策のもとで経済が発展するにつれて、質の高い技能労働者の不足が大きな問題になっていた。このため、労働部は、技術者や技能労働者の再教育、訓練に取り組んできたが、中国唯一の学士レベルの高等職業教育機関である天津職業技術師範学院（1979年設立）では、設備・機材が老朽化しており、産業界のニーズに即した人材育成を行うことができなかった。

こうした背景から、中国政府は我が国の無償資金協力（1992、1993年度）により上記師範学院に隣接して職業訓練指導員養成センターを設立し、さらに同センターの教育レベルの向上を図るため、プロジェクト方式技術協力を我が国に要請した。

2. プロジェクトの概要

(1) 協力期間

1994年11月1日～1999年10月31日

(2) 協力形態

プロジェクト方式技術協力

(3) 相手側実施機関

労働部職業技能開発司

(4) 協力の内容

1) 上位目標

中国において、同国の産業界の技術革新に対応した訓練が実施される。

2) プロジェクト目標

労働部職業訓練指導員養成センターにおいて、技術革新に対応できる職業訓練指導員が養成される。

3) 成果

- a) 5分野（生産技術、制御技術、電子技術、情報技術、自動車技術）において、技術革新に対応した訓練コースを実施できる指導員が養成される。
- b) 5分野の訓練コースの円滑な実施のための適切な機材が整備される。
- c) 5分野の訓練コースが設定され、適切に実施される。

4) 投入

日本側

長期専門家 19名
短期専門家 27名
研修員受入 25名
機材供与 約1.1億円
ローカルコスト 約0.35億円

中国側

カウンターパート 27名
土地、施設
ローカルコスト 0.41億元（約5.5億円）

3. 調査団構成

団長・総括/訓練技術：江尻 武 雇用促進事業団
職業能力開発企画部国際協力課長
訓練計画：藤原 絹子 労働省職業能力開発局海外
協力課海外訓練協力官
訓練技術：矢野 昇平 雇用促進事業団職業能力開
発指導部能力開発支援室専門役
協力企画：宮田 尚亮 JICA 社会開発協力部社会開
発協力第一課

評価調査：井田 光泰 アイ・シー・ネット（株）
 通 訳：飯村 直子 （財）日本国際協力センター

4. 調査団派遣期間（調査実施時期）

1999年6月15日～1999年6月26日

5. 評価結果

（1）効率性

カウンターパートの能力が比較的高かったこと、また長期・短期専門家による技術移転がスムーズに行われたこと、さらに、カウンターパートの日本研修なども円滑に行われたことにより、投入が効果的に成果に結びついた。

（2）目標達成度

職業訓練指導員養成センターにはこれまでに第1期生から4期生まで計774名が入学し、輩出した第1期、2期の卒業生392名のうち、218名が技巧学校（高校レベル）・大学・職業中等専門学校の指導員として就職している。このほか、同センターでは最新の機材の充実により実習の機会が増えただけでなく、理論と実習を統合させた教育を行っており、さらに、当初計画にはなかったが企業からの依頼により在職者を対象とした短期コースを実施するなど、他の指導員養成機関と比べてより質の高い指導を行っているといえる。これらのことから、プロジェクト目標は達成されたと判断される。

（3）効果

学生の卒業制作のロボットが天津のロボットコンテストで優勝するなど、各種の技術コンテストにおける成績の向上や、就職率の向上（天津市内で20以上ある大学のうち上から4番目）、卒業生の大学院への進学増加などが確認されている。また、センターは労働・社会保障部からの依頼を受け、NC機械検定基準検討委員会で指導的役割を果たすなど、その重要性が高まっている。

（4）妥当性

中国の国家第9次5か年計画においても、先進技術の発展及び職業訓練の強化が重視されており、そのための指導員を養成するというニーズは依然として高く、プロジェクトの妥当性は高いと思われる。

（5）自立発展性

財政面においては、労働・社会保障部からの支援



機材を供与した生産技術科実習室での実習風景（無償供与機材）

に加え、企業からの委託による短期コースの実施や、製品製造による収入も期待できる。また、カウンターパートの技術力が比較的高いため、技術面での自立発展性も高いと判断される。今後はセンターの独自性が課題となるであろう。一方、センターの名前では学位の認定ができないことなどから、学生の募集や資格の付与は天津職業技能師範学院に頼っており、センターの発展には同学院の協力が不可欠となっている。

6. 教訓・提言

（1）他のプロジェクトへの教訓

本プロジェクトのように、実習の機会を増やすことにより技術向上訓練を強化することに加え、短期コースによる在職者の再訓練などの機能を併せもつことによって、より効果的な指導が実践でき、質の高い指導者を養成できるといえる。

（2）本プロジェクトへの提言

将来の再訓練ニーズを把握し入学者の増加を図るために、卒業生についてのデータベースを準備し、卒業生へのフォローアップを行うべきである。

河北省飼料作物生産 利用技術向上計画



実施地域 河北省滄州市

1. プロジェクト要請の背景

中国政府は、国家開発第8次5か年計画（1991年～1995年）において、牧畜業の発展を目的とする草地開発等（畜産基地の建設）を重点プロジェクトとして位置づけてきた。その一環として、滄州市政府は、牧畜業発展のための草地開発をスローガンとし、「滄州市草地開発系列化プロジェクト」（1990年～1994年）により、草地の開発、改良及び更新などによる反収向上を図った。しかし、同地域は、半乾燥地帯や塩・アルカリ土壌が広範に分布していることに加え、草地開発・改良、飼料作物栽培が進んでおらず、調製技術水準が低いなどの問題を抱えている。このため、中国政府は試験研究機関の充実強化、地域条件に適合した牧草の試験研究及び草地の改良、開発技術の普及と応用に関する技術協力を我が国に要請した。

2. プロジェクトの概要

(1) 協力期間

1995年4月1日～2000年3月31日

(2) 協力形態

プロジェクト方式技術協力

(3) 相手側実施機関

滄州市政府、農林科学院、畜牧水産局

(4) 協力の内容

1) 上位目標

中国において畜産業が発展する。

2) プロジェクト目標

滄州市農林科学院の研究者及び畜牧水産局の技術者の飼料作物生産利用技術が向上する。

3) 成果

- a) 飼料作物の適正品種が導入される。
- b) 飼料作物の栽培管理技術が向上する。
- c) 飼料作物の収穫・調製・利用技術が向上する。
- d) 草地が改良される。

4) 投入

日本側

長期専門家 9名
短期専門家 26名
研修員受入 23名
機材供与 約1.98億円
ローカルコスト 約0.64億円

中国側

カウンターパート 38名
土地、施設、圃場
ローカルコスト 1,330万元（約1.79億円）

3. 調査団構成

総括・飼料作物栽培管理：千葉 壽夫 全国農業協同組合連合会畜産生産部技術主管

飼料作物適正品種導入：金谷 勉 緑資源公団農用地業務部指導役

飼料作物収穫・調製・利用：江藤 雄二 農林水産省畜産局自給飼料課計画係長

協力評価：平形 和世 農林水産省経済局国際部技術協力課 プロジェクト企画係長

プロジェクト運営管理：熊谷 法夫 JICA 農業開発協力部畜産園芸課長代理

4. 調査団派遣期間（調査実施時期）

1999年12月6日～1999年12月16日

5. 評価結果

(1) 効率性

日本側の投入は当初に立てられた計画に沿って実行された。中国側の投入については、滄州市の財政の厳しさから当初約束された予算措置などが一部行われなかったり、実施機関である農林科学院（研究機関）と畜牧水産局（行政機関）の調整役として滄州市政府（責任者：副市長）が十分機能しなかったことから、一部の活動に支障をきたした。しかし、全体的にはおおむね効率的に実施された。

(2) 目標達成度

活動分野ごとに多少の差はあるが、おおむね計画どおりの活動がなされており、アルファルファなど2草種4品種の現地適応作物が選定され、カウンターパートはその試験手法、栽培管理、収穫・調製・利用技術や草地改良技術などを習得した。プロジェクト終了後におけるカウンターパート自らの取り組みに期待する部分も含め、プロジェクト目標は基本的に達成されるものと見込まれる。今後は、移転された技術の高度化と普及が期待される。

(3) 効果

アルファルファの増収とアルファルファの土壤改良効果による穀物収量の増加（30%以上）により、収入が増加することが期待されている。また家畜の飼養頭数増加など地元の農畜産業の生産活動が増大し、雇用機会の創出などにも寄与している。さらに、対象地域の村における実践展示圃の設置に伴って、農民レベルでの飼料生産利用技術が定着し始めている。

(4) 妥当性

中国では、国家開発第9次5か年計画（1996年～2000年）においても第8次5か年計画と同様、牧畜業の発展の重要性が継続して掲げられており、牧畜業の発展により内陸地域と沿岸地域の地域間格差を是正する政策は、重点項目の一つと位置づけられている。

また、本プロジェクトの対象地域である河北省滄州市は、気候や土壤の条件が悪いことに加え飼料作物の生産・利用の技術レベルも低く、プロジェクト



農機具（ペーラー）の調査方法を指導する専門家

へのニーズが高い地域であることから、本プロジェクトの実施は妥当であったと判断される。

(5) 自立発展性

プロジェクトの実施により、農林科学院及び畜牧水産局は河北省における飼料作物生産技術分野の先進的な機関として、プロジェクト終了後も協力成果の維持発展が期待できる。両機関の予算は滄州市政府から引き続き拠出される見込みであるが、加えて両機関では、農業機械の共同利用、一部貸与などによる自主財源の拡大にも努めている。

6. 教訓・提言

(1) 他のプロジェクトへの教訓

実施機関は可能な限り一つに絞り込むことが望ましい。2つの機関を実施機関とせざるを得ない場合であっても、上下関係あるいは主従関係を明確にし、両機関内の調整が容易になるよう工夫する必要がある。

(2) 本プロジェクトへの提言

プロジェクト目標は協力期間内に達成される見通しであるため、中国側と合意の上、当初の予定どおり2000年3月にプロジェクトを終了することとした。

農林科学院及び畜牧水産局は、それぞれの活動計画に基づきプロジェクト成果の維持・発展に努めるとともに、両機関の協力関係の強化、運営管理面の充実を図ることが強く求められる。また、滄州市政府は両機関に対し公的補助などの支援を引き続き行うとともに、両機関も独自に自立発展に必要な自主財源の確保に努めることが必要である。

中日医学教育センター 臨床医学教育プロジェクト



実施地域 瀋陽

1. プロジェクト要請の背景

我が国は、1989年11月から5年間にわたり、中国医科大学に設置された中日医学教育センターにおいて、基礎医学の分野を中心に、日本語による医学教育に携わる人材の育成と医学教育の質の向上を目的としたプロジェクト方式技術協力を実施した。中国政府は、同協力の成果を基盤として、基礎医学から臨床教育に協力の重点を移し、日本語クラスの卒前臨床教育及び研修医の卒後臨床医学教育に携わる人材の医療技術の向上並びに臨床実習内容の改善を協力内容とする新たなプロジェクト方式技術協力を我が国に要請した。

2. プロジェクトの概要

(1) 協力期間

1995年4月26日～2000年4月25日

(2) 協力形態

プロジェクト方式技術協力

(3) 相手側実施機関

衛生部、中国医科大学

(4) 協力の内容

1) 上位目標

医学教育の発展を通じ、中国の医療技術及び研究レベルの向上をめざす。

2) プロジェクト目標

中日医学教育センターが、日本語による臨床医学教育の拠点として、優秀な臨床医を輩出する。

3) 成果

a) 中国医科大学日本語クラス6年生の臨床実習が充実する。

- b) 中国医科大学日本語クラス6年生の臨床実習の成果に対して、適切な評価方法が確立される。
- c) 中日医学教育センターの研修医教育制度が確立される。
- d) 日本語クラス6年生及び中日医学教育センター研修医の教育内容に新しい医療技術が導入される。
- e) 日本語クラス6年生及び中日医学教育センター研修医の教育に携わる人材が育成される。

4) 投入

日本側

長期専門家 3名
短期専門家 55名
研修員受入 22名
機材供与 2.1億円
ローカルコスト 約0.31億円

中国側

カウンターパート 48名
施設
通訳
ローカルコスト 約950万元(約1.28億円)

3. 調査団構成

団長・総括：久道 茂 東北大学医学部長
外科：田中 雅夫 九州大学医学部第一外科教室教授
内科：菊池 春人 慶應義塾大学医学部中央臨床検査部専任講師
評価計画：橋爪 章 JICA 医療協力部医療協力第一課長

通 訳：田中 美佐子 (財)日本国際協力センター

4. 調査団派遣期間 (調査実施時期)

1999年10月31日～1999年11月6日

5. 評価結果

(1) 効率性

中国側の財政的な問題から、当初計画された活動拠点である中日医学教育センター附属病院(第三病院)の建設が遅れた。そのため、本プロジェクトでは第一病院に活動の場を広げ、第一、第三病院の協力体制のもとに活動を行う方向で計画を変更せざるを得なかった。しかし、その点以外は日本側・中国側双方の投入は全般的に、計画に沿って時期・内容ともに適切に実施された。

(2) 目標達成度

1998年の臨床技能試験において、日本語クラスの学生の平均点は77.3点と、本科生(72.4点)や英語クラス(74.9点)の学生よりもよい成績を修めている。このように、本プロジェクトの活動によって、中日医学教育センターではより優秀な人材が育成されており、プロジェクト目標は十分達成されたと判断できる。

(3) 効果

当初予定した中日医学教育センター附属病院(第三病院)のみでなく、日本語クラスの臨床実習の場である第一病院へも協力対象を拡大したことや、プロジェクトの活動の一環として開催した学術交流セミナーなどに幅広い参加者を招いたことにより、日本語クラスの学生にとどまらず、中国医科大学の医師及び学生、さらには周辺地域の医療従事者が、臨床医学に関する高度な知識と技術を習得した。

(4) 妥当性

中国において、農村地域における保健医療サービスの充実、貧困及び地域間格差の是正の観点から重要課題となっている。このことは、日本の対中援助方針(貧困・地域間格差の解消)とも合致するものである。

また、中国医科大学は、中国における外国語教育政策の中で、日本語による医学教育の中心機関として位置づけられており、日本医学に精通する人材の育成や日中医学交流の促進を目的として、日本語に

よる医学教育が実施されている。このような背景のもと、日本語による人材育成と臨床教育の拠点の確立という本プロジェクトの目標設定は、妥当であったといえる。

(5) 自立発展性

中国医科大学では、臨床医学教育の知識及び技術は定着しており、技術面における自立発展は十分に可能と評価できる。経常経費の支出の工夫などが行われていることから、財政的には問題はないものの、運営面での人材が適切に配置されることが、今後の自立発展に必要な要素となる。

6. 教訓・提言

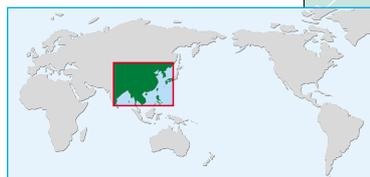
(1) 他のプロジェクトへの教訓

本プロジェクトでは、上述したような中国側の事情により協力対象を拡大したことで、結果として大きな相乗効果を生むことができた。一般的には協力対象機関を限定した方が、投入が集中的に行われるため成果が得られやすいとされているが、戦略的に対象を拡大することでより大きな効果を生むことができることは教訓になったといえる。

(2) 本プロジェクトへの提言

本プロジェクトにおいて臨床医学教育と臨床技術移転では一定の成果を収めたが、今後はプロジェクトの成果を住民に還元することが課題となる。本プロジェクト終了後も、第三病院の地域医療活動について、短期専門家の派遣など何らかの支援を続けていく必要がある。

住宅新技術研究・人材育成センター



実施地域 北京、ハルビン

1. プロジェクト要請の背景

中国政府は経済社会発展 10 年計画（1991 年～2000 年）において「生活のある程度の状態まで持ち上げる戦略（小康計画）」を目標として掲げ、産業構造の調整、地域間格差の改善、科学技術・教育の発展、国民生活水準の向上などを重点分野とした。

大規模な集合住宅の開発は、国民生活水準の向上の中で重要な位置づけがなされており、中国政府は「2000 年小康型城郷（都市・農村）住宅総合示範（モデル）工程」（1994 年～2000 年）を策定し、1 人当りの専有面積の拡大と住居環境の向上をめざしている。

このような状況において、中国では集合住宅建設における計画・設計、施行、住宅部品開発、住宅性能試験などの技術の開発及び建築関係者の技術力の向上が急務となっており、中国政府は「住宅新技術研究・人材育成センター」を設立するとともに、我が国に対し同センターにおける人材育成を目的とするプロジェクト方式技術協力を要請した。

2. プロジェクトの概要

(1) 協力期間

1995 年 9 月 1 日～2000 年 8 月 31 日

(2) 協力形態

プロジェクト方式技術協力

(3) 相手側実施機関

建設部建築技術研究院、建築科学研究院、ハルビン建築大学、住宅新技術研究・人材育成センター

(4) 協力の内容

1) 上位目標

プロジェクトにおいて開発された技術が中国国内に普及する。

2) プロジェクト目標

プロジェクトにおいて開発された集合住宅の計画、設計、施行管理技術を有する人材が育成される。

3) 成果

- a) 住宅新技術研究・人材育成センターの組織と機能が確立される。
- b) 農村地域集住地区型集合住宅と高齢者用集合住宅の設計技術が改善される。
- c) 住宅需要予測手法が開発される。
- d) 施工管理技術が改善される。
- e) 住宅部品が改良される。
- f) 住宅性能試験方法が改善される。

4) 投入

日本側

長期専門家 14 名
短期専門家 34 名
研修員受入 23 名
機材供与 約 3 億円

中国側

カウンターパート 70 名
土地、建物、施設（センター建設）
ローカルコスト 約 3,300 万元（約 4.4 億円）

3. 調査団構成

団長・総括：佐藤 啓二 都市基盤整備公団土地有効利用事業本部計画部担当部長
技術研究：萩原 忠治 (株)竹中工務店竹中技術研究所
人材育成：越海 興一 建設省住宅局住宅生産課建設専門官
評価企画：水口 佳樹 JICA 社会開発協力部社会開発協力第一課

評価調査：駒澤 牧子（株）設計計画
通 訳：花蘭 遜（財）日本国際協力センター

4. 調査団派遣期間（調査実施時期）

2000年3月7日～2000年3月25日

5. 評価結果

(1) 効率性

日本側、中国側双方の投入は、中国側による住宅新技術研究・人材育成センター施設の建設が1年ほど遅れたのを除けば、質・量・時期ともほぼ当初の予定どおり実施された。しかし、本プロジェクトでは実施機関が3つに分かれ、協力分野は6分野に及び、それぞれの担当部署や施設が各所に散在していたため、プロジェクト全体の連絡・調整が難しく技術移転を円滑に進めるうえで制約となった。また、住宅需要予測に関して中国側が準備した統計データの内容や精度上の制約が大きく、日本側が準備した推計方法がそのままでは適用できないという問題が生じたことから、急遽改良型の予測手法を開発した。一方、供与機材の35%が現地で調達されたことは、維持管理の利便性を考慮すると適切であったといえる。

(2) 目標達成度

計画された成果はほぼ達成され、集合住宅の計画・設計、施工管理に関する有用な技術が開発された。また、開発された技術の普及活動やセンターでの研修プログラムも実施されており、すでに延べ1,883名が研修を受講している。さらに、研究成果をまとめた教材も開発され、研修で使用されている。

(3) 効果

本プロジェクトの実施機関の一つであるハルビン建築大学で作成された施工管理技術マニュアルは書籍として出版されており、大学の教材として活用されているほか一般の人にも広く提供され、学生から建設業界の実務者レベルまで幅広い層へ技術が普及・向上しつつある。

また、人材育成センターでは国家レベルの幹部と主要研究機関の幹部が意見を交換する「住宅サロン」を月1回程度開催しており、この場を通じて本プロジェクトの成果が国家の政策形成に与える影響は極めて大きい。

(4) 妥当性

本プロジェクトの内容は、中国の経済社会発展10か年計画（1991～2000年）の達成に貢献するものである。本評価調査時点では、設定されていた住宅



カウンターパートへの聞き取り調査風景

の建設総量目標はすでに達成されているものの、国家による住宅制度改革は継続していることに加え、商品住宅及び人材への需要もますます高まっていることから、本プロジェクトの妥当性は高いといえる。

(5) 自立発展性

本プロジェクトでの技術移転はほぼ完了しており、供与された機材も良好に維持管理されているため、技術的な自立性は高い。一方政府機関の改革により、2000年7月以降、各研究院は独立採算で運営していかなければならないが、協力対象であった3つの機関は今後も住宅建設技術に関する中枢機関として建設部からの指導・支援が強化される方向にあるため、自立発展は十分に可能であると評価される。

6. 教訓・提言

(1) 他のプロジェクトへの教訓

住宅の需要予測など、統計・解析を行うプロジェクトにおいて、相手国側が準備した基礎データを使用する場合は、その基礎となる統計データの精度を考慮した協力計画を立案することが重要である。

(2) 本プロジェクトへの提言

本プロジェクトは、プロジェクト目標を達成できる見込みであることから、予定どおり2000年8月31日をもって協力を終了することが中国側と合意した。今後は移転された技術を用いて各研究院、大学が活動を継続できるよう、建設部が政策的に支援していくことが望まれる。

ポリオ対策プロジェクト

実施地域 北京市、四川省、雲南省、貴州省、江西省、広西壮族自治区



1. プロジェクト要請の背景

中国政府は、1998年9月のWHOの西太平洋地域事務局の決議を受けて、1995年までに同国からポリオを根絶すべくプログラムを開始し、我が国にそのための協力を要請した。それを受けて、我が国は1991年12月から5年間、山東省とその周辺4省を対象として、プロジェクト方式技術協力を実施し、一定の成果をあげた。しかし、ポリオが根絶されると認定されるためには、さらに中国予防医学科学院ポリオ診断室（国家実験室）及び省レベルの防疫センターポリオ実験室の全国的なネットワークの強化と維持が不可欠であること、またポリオ対策が最も遅れている南方5省・区（四川省、雲南省、貴州省、江西省、広西壮族自治区）を中心に、サーベイランス及び実験室診断の一層の強化が必要であることから、それら南方5省・区に活動の重点を移し、協力期間を3年間延長することとなった。本評価は、この延長期間を対象としている。

2. プロジェクトの概要

(1) 協力期間

1996年12月4日～1999年12月3日（延長期間）

(2) 協力形態

プロジェクト方式技術協力

(3) 相手側実施機関

衛生部、中国予防医学科学院

(4) 協力の内容

1) 上位目標

中国国内から野生株ポリオウイルスが根絶される。

2) プロジェクト目標

南方5省・区を中心とした中国において、ポリオワクチン接種活動、サーベイランス、実験室診断技術がWHOの定める基準に達する。

3) 成果

- 南方5省・区のポリオ発見のための急性弛緩性麻痺（Acute Flaccid Paralysis: AFP）のサーベイランスに関する人材が育成される。
- 南方5省・区の防疫センターポリオ実験室の人材が育成される。
- 南方5省・区の防疫センターポリオ実験室の施設が整備される。
- 国家実験室の人材が育成される。
- 国家実験室の施設が整備される。
- 全国的な実験室ネットワークの機能が向上する。
- 南方5省・区を中心とした中国の住民、衛生関係者、医者に、ワクチン接種の必要性の認識が定着する。
- 中国の政府、病院、防疫関係者が、ポリオについて十分理解する。

4) 投入

日本側

長期専門家 5名
短期専門家 39名
研修員受入 38名
機材供与 2.25億円
ローカルコスト 0.62億円

中国側

カウンターパート
土地、施設

ローカルコスト 3,460 万元（約 5.19 億円）

3. 調査団構成

団長・総括：蟻田 功 （財）国際保健医療交流センター理事長

実験室診断：吉倉 廣 国立国際医療センター研究所長

ウイルス学：宮村 達男 国立感染症研究所ウイルス第二部長

評価計画：鍛冶澤 千重子 JICA 医療協力部医療協力第一課

通 訳：加藤 洋子 （財）日本国際協力センター

4. 調査団派遣期間（調査実施時期）

1999 年 9 月 14 日～1999 年 9 月 26 日

5. 評価結果

(1) 効率性

中国側の投入について、サーベイランスの際の中国側スタッフの旅費が十分に負担されなかったものの、それ以外の日本側、中国側の投入は、毎年合意された計画に基づいて実行され、量・時期ともに適正であったと判断される。

(2) 目標達成度

ポリオ実験室の設備が整うとともに、AFP サーベイランスにかかわる人材（医師、防疫センターの職員）や技術者のウイルス診断の知識と技術が向上した。その結果、1998 年に WHO が行った中国の国家ポリオ実験室の国際レビューによると、ポリオ分離株型内鑑別結果の 28 日以内の還元率が 83 %と、合格ラインである 80 %を超えるなど、すべての項目で合格となっている。省レベルにおいても、便検体の適時採集がすべての省区において目標値である 80 %を超えるなど、AFP サーベイランス及び実験室診断の指標が WHO の基準¹⁾に達した。また、経口生ポリオワクチン（OPV）の報告接種率が協力対象の全省区で 95 %を超えるなど、ワクチン接種活動も高いレベルに達した。これらの結果から、プロジェクトの目標は達成されたと判断される。

(3) 効果

本プロジェクトにより、ポリオだけでなく他の感染症のサーベイランスや実験室診断技術のレベルも向上した。また、ワクチン普及がポリオ野生株の根絶に貢献し、患者数は 1996 年の 3 件を最後に報告



ポリオ実験室にて機材の使用状況を調査（重慶市防疫センター）

されていない。また、ポリオ患者が減少したことで、経済的・社会的な負担も軽減されている。

(4) 妥当性

WHO では、2000 年秋に西太平洋地域におけるポリオ根絶宣言を行う予定である²⁾。西太平洋地域の中には中国も含まれており、中国政府はポリオ根絶の承認に向けて国をあげて努力をしている。このことから、本プロジェクトの計画の妥当性は極めて高いと判断できる。

(5) 自立発展性

本プロジェクトは、中央レベルでは、衛生部、中国予防医学科学院、予防接種拡大計画（EPI）諮問委員会、国際機関の間で連携が取られており、組織面での自立発展性を確保する体制は整っている。プロジェクトで養成された人員も習得した技術を十分に生かして業務を実施しており、技術的な自立発展性も高いといえる。一方、財政面では、運営管理費や機材の維持管理費などを負担している中国政府や各省区の予算が逼迫していることから、自立発展性はやや低いと判断される。

6. 教訓・提言

(1) 本プロジェクトへの提言

プロジェクト目標が達成されたことから、本プロジェクトは計画どおり終了することが適当であるが、中国におけるポリオ対策は、再発生を防ぐために今後も継続されなければならない。

注 1) WHO の定める基準は、土着の野生株ポリオ患者数、AFP サーベイランスと実験室診断の国際レビューの成績、輸入野生株ポリオ症例に対する対策により、総合的に判断される。

注 2) 2000 年 10 月に WHO により根絶宣言が出された。