

事業事前評価表(技術協力プロジェクト)

作成日:平成 21 年 2 月 19 日

担当部署:中華人民共和国事務所

農村開発部水田地帯第二課

1. 案件名 「中国持続的農業技術研究開発計画(第2期)

—環境に優しい農業技術開発及び普及—

2. 協力概要

(1) 事業の目的

- 本プロジェクトは、中国における環境問題の一つとして顕在化しつつある農業生産に起因する灌漑排水や地下水、土壌などの環境汚染(農業汚染)を抑制・改善する対策の強化を通じ、中国の環境を保全するとともに、資源節約型社会の構築に寄与することを目的とする。
- 具体的には、食糧の持続的生産のための環境保全型栽培管理技術を開発した第1期の成果を踏まえ、同成果の実証や汚染の修復に必要な技術(=農業環境保全技術)の移転、農業汚染状況の把握のためのモニタリング能力の強化、農業環境対策に携わる行政官や研究者・技術普及員に対する研修能力の向上、環境規制制度や技術普及体制の強化などを実施する。
- 本プロジェクトでは、実際に農業汚染が発生している場所をモデル地区とし、その抑制・改善を図っていく過程を事例として取り上げることで、「研究開発の成果」と「生産現場である農家レベルまでの技術の普及」を結びつけた総合的な取り組みのためのモデルの構築を図る。

(2) 協力期間

2009 年 4 月～2014 年 3 月(5 年間、約60ヶ月)

(3) 協力総額(日本側)3.89 億円

(4) 協力相手先機関

プロジェクト責任機関:農業部

プロジェクト実施機関:農業部中国農業科学院

モデル地区を管轄する地方(省、市、県)政府の農業部門、農業科学院

(5) 対象地域

プロジェクトは北京を拠点とするが、地方サイトとして、中国における代表的な農業生産地であり農業汚染が発生している以下の3つの地区の中からそれぞれ 1 箇所ずつ、モデル地区を選定する。モデル地区は、プロジェクトの実施による農業汚染の改善の状況が捕捉できる範囲とし、集落レベルを想定。

- ・寧夏回族自治区銀川市内(黄河流域で西部乾燥地における灌漑農業地区)
- ・湖南省岳陽市内(長江中流の湖沼一環洞庭湖一地区)
- ・山東省西部(華北平原の代表的な農業生産地)

(6) 国内協力機関

農林水産省(予定)、大学等

(7) 裨益対象者と規模など

直接裨益対象者:

- 1) 農業部の行政官 約 20 人
- 2) 農業部中国農業科学院の研究者 約 20 名
- 3) 寧夏回族自治区、湖南省、山東省の農業(牧)庁やモデル地区を管轄する市・県政府の農業局、省(自治区)レベルの農業(林)科学院などの関係職員、約 60 人
- 4) 全国の水質や土壌モニタリング担当関係者、農業技術普及担当者(研修受講者) 約 150 人
- 5) モデル地区の環境保全型農業に取り組む農業生産者 約 180 人

間接裨益対象者:モデル地区の住民 約 300 人

3. 協力の必要性・位置付け

(1) 現状と問題点

中国は改革・開放政策以降、近年飛躍的な経済成長を遂げつつあるが、その一方で急激な産業の発展により環境の破壊や汚染が急速に進行している。農業においても、1980年代の人民公社制度から農家経営請負制への改革によって農産物の生産性は著しく向上したが、他方で化学肥料、農薬、農業用フィルムなど資材投入は大幅に増加し、2005年の化学肥料の使用量は先進国全体の総量よりも多い約4,770万トンで1978年の5.4倍にまで増加し、世界の生産量の3割以上に達した。また、農薬の年間使用量は131.2万トンに達し、1haあたりの使用料14.0kgは先進国の2倍を上回っており、河川や湖沼などの水系や土壌の汚染の原因となっている。さらに無理な農業生産による土壌資源の過度な利用は、灌漑水の不適切な利用と相まって地力の低下や土壌の劣化を招き、その結果、農地の荒廃や生態系の破壊が砂漠化や黄砂の発生にも結びつくとともに、土壌の有機物含量の低下や畑地への窒素の多投は二酸化炭素(CO₂)や一酸化二窒素(N₂O)などの温室効果ガスの放出による地球温暖化に拍車をかけている。加えて、糞などの農産物残渣の燃焼による大気汚染や集約型家畜飼育による畜産廃棄物(2004年の糞尿発生量は28億トンで工業固形廃棄物の4倍になり、2010年までに45億トンに達すると予測されている。)の処理問題、ずさんな農薬管理による中毒事故など、農業に起因する様々な環境問題に直面し、7億人といわれる農村住民の生活を脅かすとともに、農産物の残留農薬の問題は食の安全をも脅かし、都市部はもとより海外にも被害を拡大している。

このような状況を受け、中国政府は農業においても化学肥料・農薬などの安全な使用や農業廃棄物の再利用、農産物残渣や家畜糞尿などの資源循環などによって生態系の保護を促進し、資源節約型社会を構築することを国家目標として掲げ、農業部や環境保護部も農薬や化学肥料の使用量の低減などに向けた法制度や基準の整備、効率的な使用のためのプロジェクトの実施などの対策を取り始めている。しかし、都市や工業による環境汚染と比べて農業生産に起因する汚染は分布範囲が広いことや原因を特定しづらいことから、これまでほとんど関心が払われず、汚染状況のモニタリングや汚染源の特定など、対策に必要な研究はようやく緒についたばかりである。従って、政府の対策は効果を上げてはならず、化学肥料や農薬の使用量はむしろ増加しているのが現状である。

他方、当プロジェクトのフェーズ I において、研究レベルにおいて肥料や農薬の削減に向けた環境保全型栽培管理技術の開発に一定の目処が立ったため、今後はこのような研究開発の成果が政府の環境汚染対策に生かされるべく、汚染の実態を把握した上で、営農や食糧生産とのバランスが取れた化学肥料・農薬などの使用規制、環境保全型栽培技術の奨励や農民の教育などの技術普及対策をそれぞれの地域の実情に合わせて実施していくための体制の構築が求められる。

日本においても、戦後1950年代までは食糧増産のために化学肥料や農薬の使用が急増したことから、主に農薬による中毒事故などの事件が頻発し、社会問題化した。そのため、政府は1960年代以降、環境規制に係る関連法規や制度の整備に着手し、農業においても水質汚濁防止法や農薬取締法の改正などの対策が進められた。また、近年には、自然環境保全や食品の安全に対する国民の関心の高まりを受け、窒素による湖沼汚染など化学肥料による環境汚染問題も認識され始めたことから、「持続性の高い農業生産方式の導入に関する法律」(1999年)が制定され、湖沼の浄化や低投入型の農業技術の開発など環境に優しい農業の促進に向けた対策が進んでいる。

そこで、中国政府は、急激な経済発展の中での類似の経験を有する日本に対し、農業に起因する環境汚染対策を強化するための技術協力を要請してきた。

(2) 相手国政府国家政策上の位置づけ

「中華人民共和国国民経済及び社会発展第十一次五ヵ年計画(2006-2010)」では資源節約型・環境友好型社会の建設を目指すことを掲げ、農業においても化学肥料、農薬などの科学的な使用による環境汚染の防止、農業用水の効率的利用、稲麦等の糞の循環利用や農業廃棄物の再利用、生態環境の保護などを目指している。また、2007年には農業環境関連プログラムを含む科学技術部の11号キープログラムがスタートし、農業部でも同年初めに10大科学技術行動計画が決定され、メタンガス利用の促進や麦糞等の有効利用などの促進に向けたプロジェクトが発足した。さらに環境保護部は、2008年初め

に水質汚染改善プログラムを開始した。

本件のモデル地区である湖南省の洞庭湖周辺、寧夏回族自治区の黄河沿岸、山東省西部はそれぞれ華北平原、長江中流域、西北乾燥地における代表的な農業生産地であるが、典型的な農業汚染問題に直面しており、これら地区で構築する農業汚染対策のモデルは他の地域への普及効果が高い。

(3) 日本の援助政策との関連、JICA 国別事業実施計画上の位置づけ

日本国政府の対中国経済協力計画では、開発上の主要課題「持続可能な発展の実現」において「大都市の環境の改善は見られるものの、環境保護は経済発展に伴い長期的な取組みを必要とする課題となっている。環境汚染防止の観点からは主要河川・湖沼の水質汚染防止、大気汚染防止、廃棄物や工業生産に伴う汚染防止、環境意識の向上などの課題がある」とされている。また、「重点分野・課題別経済協力方針」の中では「環境問題など地球規模の問題に対処するための協力」を掲げており、本件はこれに該当する。JICAの国別事業実施計画では、重点開発課題として「我が国にも直接影響が及ぶ広域的な環境問題への対策」をあげており、本件は同対策に対する協力を位置づけることができる。

(4) 他の援助スキーム・援助機関との関係

国際機関や各国ドナーの中国の環境悪化に対する危機感は強く、研究面や政策提言に係るプロジェクトは数多く実施されているが、実際に農業汚染対策や技術普及に取り組む活動はあまり見られない。従って、本プロジェクトでは、これら他ドナーの研究成果なども活用し、具体的な対策の実施につなげていくことが求められる。また、本プロジェクトで作成する普及メカニズムや普及に関する指針が、他ドナーの研究成果の普及に活用される可能性も考えられる。

円借款事業に関しては、近年対象を環境改善対策に絞って実施されているが、農業汚染を対象とした事業は実施されていない。

研究面や政策提言に係る各国ドナーの主なプロジェクトは以下のとおり。

- ①GTZ は、農業における環境保全や土壌・水質の汚染防止に係る政策提言に力を入れており、現在、「中国北部における集約的農業のための環境戦略」「水士壤資源の保護(農薬管理)」「海南・湖南省農業生物多様性の保護及び持続的開発」などのプロジェクトを実施している。
- ②カナダ CIDA は 1990 年代初めから、持続的農業開発プロジェクトの中で、「農業養分モニタリング技術の応用研究」を実施し、研究面で農薬や肥料の削減に取り組んできた。また、2004年から2009年まで中国西部の環境の持続性、天然資源管理の改善を目的としたプロジェクトを実施中である。
- ③イタリアは 2002 年から 2008 年まで、新疆ウイグル自治区と内モンゴル自治区において、「持続的農業のキャパシティ・ビルディング及びモデルプロジェクト」を実施し、農薬・化学肥料の減量化と代替技術の開発などの研究を行った。

4. 協力の枠組み

本プロジェクトは、水質モニタリング技術の評価指標体系の確立、農業環境保全技術の開発・実証を行うとともに、技術者、普及員、行政官に対して開発・実証された技術等に関する研修を行い、その能力強化を図る。また、これら技術の開発・実証などにあたって3ヶ所のモデル地区における実際の環境汚染を事例として取り上げるとともに、同地区において、開発・実証された技術を普及するための体制・メカニズムの構築と指針(対策案)の作成を行い、実際に同地区の農民に普及することによって、同地区の水や土壌の汚染を抑制・改善することを目指す。このような協力を通じて冒頭に掲げた事業の目的を達成する。

(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)

モデル地区において灌漑排水・地下水、土壌、大気の汚染度合いが抑制・改善される。

<指標・目標>

モデル地区において、主要な汚染物質の農業汚染排出負荷量が〇割削減される。

2) 協力終了後に達成が期待される目標(上位目標)

農業環境保全技術に関する政府条例や指針に基づいて農業汚染が進んだ地域で農業生産活動や環境保全活動が実践され、灌漑排水・地下水、土壌、大気の汚染による環境や社会の被害が抑制される。

<指標・目標>

農業汚染による自然環境の破壊や人間の健康被害などの発生件数(報告件数)が〇割減少する。

(2) 成果(アウトプット)と活動

成果1: 水質・土壌モニタリング技術と評価指標体系が確立される。

活動:

- 1-1. 灌漑排水、地下水などの水質モニタリング、土壌モニタリング及び評価システムを整備する。
- 1-2. 土壌及び水汚染コントロール指標を研究・制定する。
- 1-3. 農業科学院の水質・土壌汚染に係る調査・モニタリング能力を強化する。

<指標・目標値>

- ① 3モデル地区における水質観測の方法及び観測地点を確定し、1年間に4回、必要な指標に関する水質観測が実施される。
- ② 観測結果に基づき、農業汚染状況が評価され、モデル地区における農業汚染コントロール指標体系が提出される。

成果2: 農業環境保全技術(環境保全型農業技術、土壌・水質汚染の修復技術)が開発・実証される。

活動:

- 2-1. 以下の技術の開発又は有効性と応用可能性の検証を行う。
 - ・ 環境保全型施肥技術・病虫害防除技術(有効性と応用可能性の検証)
 - ・ 農産物残渣や家畜糞尿などの農業廃棄物処理と循環利用のための技術(大気汚染、土壌汚染などの防止)(開発・実証)
 - ・ 農業による水質・土壌汚染物削減と土壌及び水質汚染修復技術(開発・実証)
- 2-2. 以下の技術体系を形成する。
 - 節水、肥料削減技術体系、農薬削減技術体系、農業廃棄物処理と循環利用のための技術体系
- 2-3. 農業環境保全技術の集成(技術の総合化)を図る。

<指標・目標値>

開発・実証された技術により、実証圃場において以下のデータが得られる。

- ・ 化学肥料及び化学農薬の使用量の〇割削減
- ・ 農業廃棄物処理率及び循環利用率の〇割向上
- ・ 主な農業汚染負荷の〇割削減

成果3: 農業環境保全及び修復の推進のための農業環境保全関係者の能力が強化される。

活動:

- 3-1. 地方の水質・土壌モニタリング担当者に対する水質・土壌分析技術等の研修をする。
- 3-2. 地方の農業技術普及員に対する環境保全型農業技術及び汚染修復技術の研修をする。
- 3-3. 中央及び地方の農業行政官への環境行政や環境保全対策に係る研修を実施する。
- 3-4. 行政官、研究者、普及員間での研究・普及情報の共有のためのプラットフォーム(場)を確立し、情報の共有を促進する。

<指標・目標値>

- ① モデル地区の農業環境保全関係者(水質・土壌モニタリング担当者、農業技術普及員、行政官)〇名が研修を受け、農業環境保全及び修復を推進するために必要なレベルの技術を身につける。
- ② モデル地区において、研修を実施した関係者間で、研究・普及情報を共有するためのプラットフォーム(場)が確立し、定期的に会合が開かれる。

成果4: モデル地区において農家が農業環境保全技術を採用する。

活動:

- 4-1. 地方関係部門の参加による農業環境保全・修復技術の普及メカニズム(関係部門の連携によって実際に農家まで技術が普及できる仕組み)を完成させる。
- 4-2. モデル地区における農業環境保全・修復技術の効果を評価する。
- 4-3. モデル地区における農業環境保全・修復技術の普及に関する指針を作成・完備する。

4-4.モデル農家を選定し、同農家を対象に農業環境保全・修復技術の研修を実施する。

4-5.モデル地区の農家に対する農業環境保全・修復技術の普及活動を行う。

<指標・目標値>

モデル地区のすべての農家において、化学肥料及び農薬の利用効率が上昇する。

(3) 投入(インプット)

1) 日本側(総額約3.89億円)

- 専門家派遣(約2.61億円)

長期:4名(チーフアドバイザー、農業環境保全技術、農業環境技術普及、業務調整)

短期:下記の分野を予定

水環境、水質モニタリング、水質分析技術、土壌環境、環境保全型施肥技術、環境保全型病虫害防除技術、農業廃棄物処理/資源循環技術、土壌及び水質汚染修復技術、環境行政・環境規制、農業環境経済、農業環境情報、その他

- 供与機材(約0.2億円)

水位・水質観測機器、車両、事務機器、広報用展示物、その他

- 研修員受け入れ(約0.68億円)

農業環境行政、水汚染対策、土壌汚染対策、環境保全技術、資源循環技術、農業技術普及体制、など(年間6~7人程度)

- プロジェクト運営経費(約0.4億円):

研修経費、専門家交通費、翻訳費など資料作成に必要な経費等

②中国側

- プロジェクト管理者とカウンターパートの配置、事務スタッフと通訳の配置

- 関連施設の提供(執務室と必要な設備)

中国農業科学院における研究施設、湖南省、寧夏回族自治区、山東省の各省政府に属する農業環境保全・土壌肥料・農業技術普及などの各ステーションや農業科学院の試験施設、など

- プロジェクトの実施運営経費

A. 本プロジェクトにかかる現地調査に必要な電気、水道、燃料などの経費

B. 資機材の中国内移送・据付費・維持費

C. 供与資機材に対して中国国内で課せられる関税、国内税及びその他の課徴金

- プロジェクトの活動経費(研究に要する経費、モデル地区での技術普及活動に要する経費など)

- 日本人専門家の移動に関する便宜供与

(4) 外部要因(満たされるべき外部条件)

①プロジェクト目標達成のための外部条件

- モデル地区において農業生産の規模が大きく拡大しない。

- モデル地区において農業生産に重大な被害を与えるような自然災害(旱魃、病虫害や疫病の異常発生、など)が発生しない。

②上位目標達成のための外部条件

- 世界の食糧事情や中国の食糧自給率の悪化により中国における農業生産圧力が高まらない。

- 農業以外の発生源による灌漑排水や地下水の水質や土壌汚染がさらに悪化しない。

5. 評価5項目による評価結果

(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。

- 中国における環境汚染問題は深刻さを増しており、汚染された大気は韓国、日本への越境など国際的な問題にも発展している。中国政府も工業による点源汚染に対しては汚染源対策を強化しつつある

が、農業などによる面源汚染への対策は遅れている。従って、中国の環境汚染問題に対する技術協力は、中国においても、また、国際社会においてもニーズが非常に高いといえる。

- 本プロジェクトの第1期は、食糧の安定的供給や貧困克服への取り組みに対する協力として開始され、環境保全型栽培管理技術の研究開発も行われた。しかし、近年の急激な経済発展の渦中にあつては経済性や収入向上が優先されがちであることから、第1期の成果は農家のインセンティブにはつながらず、研究レベルに留まっている。これに対し、第2期は自然環境の改善そのものを対象とし、第1期の成果を活用して農家への環境保全型栽培管理技術の普及に様々な角度から取り組むものであり、実施の意義が認められる。
- 上述とおりの協力は日中両国の政策に合致するが、日本では様々な公害問題などの経験を経て1960年代後半から環境汚染対策に係る法制度や体制の整備、技術の研究開発などが進められてきており、農業においても環境保全型農業に関する取り組みが進展するなど豊富な知見を有している。他方、中国は現在、経済発展を遂げつつある中で同様の問題を抱えており、中国に協力することは妥当である。2007年4月の温家宝総理来日時の日中共同プレス発表でも「戦略的互惠関係」構築の具体的な協力としてエネルギー・環境分野での協力が確認されている。
- 中国では食糧自給率の維持や農民の貧困問題の解決も政府の重要な政策となっているが、本プロジェクトでは農業部の政策をベースとしていること、農民に受け入れられる技術の普及を目指していることから、これらの政策との間のバランスに配慮されており、妥当性を損なう要因は見当たらない。

(2)有効性

この案件は、以下の理由から、有効性が高いと判断できる。

- 本プロジェクトの目標である「灌漑排水や地下水の汚染並びに土壌の汚染の度合いの抑制・改善」は、中国における環境問題の解決に直接、寄与するものとして明確である。
- 本プロジェクトでは、すでに第1期において中国農業科学院における環境保全型栽培管理技術の研究開発体制が構築されており、第2期ではこの体制を活用して、同技術の実証や応用のための研究開発に取り組むとともに、技術を移転し、省レベルの農業科学院への技術指導が可能である。そこで、第2期において実際に地方で発生している農業汚染問題を事例として取り上げて同技術の実証や集積に係る技術を移転することにより、地方の実情にあった技術開発の体制が確立され得る。さらにこの体制を活用し、汚染修復技術の開発に係る技術移転も行う。
- 他方、プロジェクトの目標を達成するためには、開発された技術が農家まで普及しなければならないが、現在の農業技術普及システムは上意下達式でかなり硬直化が見られ、農業科学院などの研究機構との連携も図れていない。そこで、本プロジェクトでは、地方の省や県といった地方行政機構や農業科学院の中央—地方のネットワークを軸として、「プロジェクト」という特別な枠組みの中で普及組織と研究機関の連携を図り、地域や農家の実情に合わせた研究開発や政策の立案とそれに基づく普及活動の実現を目指す。
- 本プロジェクトでは、中国の農業生産の代表的かつ農業汚染が深刻である地区をモデル地区として選定しており、より普遍性の高いモデルの構築を目指す。さらに、最初に水質や土壌のモニタリングによって実態を把握し、水・土壌汚染のコントロール指標を設定した上で、より適切なプロジェクト目標の指標を設定する。これにより科学的な裏づけのある研究開発や政策の立案も可能となる。

(3)効率性

本プロジェクトは、以下の理由から、効率的な実施が計画されていると判断される。

- 本プロジェクトでは、すでに第1期において日中農業技術研究開発センターに対して技術の研究開発に必要な機材や施設・設備などのインフラが投入されており、また、研究者の育成や環境保全型農業技術の研究開発も進められていることから、第2期の活動においては、特にモニタリング技術の確立や技術の開発・実証、能力の強化(人材育成のための研修)などに対してこれらインフラや成果の活用が可能であり、基礎的な人材の育成や機材・設備の用意に必要な投入は最小限度に抑えられる。
- 個別技術に関する先端的な研究や制度等に係る技術移転については、主に短期専門家の派遣により実施する計画であり、長期専門家の派遣に比べ経費の圧縮につながる。

- プロジェクト目標をモデル地区に限定することで、集中的な投入が可能となる。また、プロジェクト開始当初にモデル地区における農業汚染状況の把握に務め、解決すべき課題を特定するとともに、行政主導で対策を検討した上で必要な技術開発やその他の活動に絞って計画的に投入を行うことで、より効率的な実施が見込める。

(4) インパクト

この案件のインパクトは次のように見込むことができる。

- 本プロジェクトでは、政策的な裏づけを持った普及体制をモデル化することや、農業部がC/P機関として位置づけられていることから、プロジェクト終了後の全国的な政策の展開が期待でき、上位目標に対して大きなインパクトが期待できる。
- 先端的な研究に関する短期専門家の派遣を通じ、日中両国の研究者や行政官の間でのネットワークが構築され、東アジア地域の環境対策に向けた国際的な取り組みに発展することが期待できる。
- 本プロジェクトは農業による環境汚染の軽減をねらいとしており、もとより汚染につながるような活動は意図していないが、さらに環境配慮を十分に行っていくことにより、技術開発や農家への技術普及の過程で新たな汚染につながるリスクは回避可能である。
- 中国では食糧自給率の維持や農民の貧困問題なども大きな課題となっているが、本プロジェクトでは農業部の政策をベースとするとともに、農民に受け入れられる環境対策を実現することを目指しており、これらの面（食糧自給率の低下、農民のさらなる貧困化）での負のインパクトが発生する危険性は低い。

(5) 自立発展性

この案件は、以下の理由から、本件プロジェクトによる効果の持続性を見込むことができる。

- 現在の高い経済成長のもと国民が豊かになっていく中で、環境に優しい農業技術は将来的にも中国社会に期待されるものと考えられ、「環境に優しい社会の構築」という中国政府の政策は、時機によってその強調の度合いは異なっても、今後も一貫して続けられていくものと考えられる。
- プロジェクトの第1期に設立された農業科学院日中農業技術研究開発センターは現在では独自に運営されており、中国政府の当該分野の研究に対する財政的支援も十分あることから、研究開発面での自立発展性は確保されている。また、研究成果の普及は毎年の業績評価の対象として位置づけられていることから、同センターが活動を継続していくインセンティブは高い。
- モデル地区を管轄する地方政府は、研究開発の成果を実証試験などの積み重ねによって行政上の対策に取り入れていくという積極的な態度を表明しており、プロジェクト終了後もモデル地区を含む省や県全体に成熟した技術として普及が進められていくものと考えられる。
- 本プロジェクトでは、研究開発の成果が農民に受け入れられるための政策と普及の仕組みが重要で、それによってはじめて環境に優しい農業の自立発展性が確立される。環境に優しい農業技術が農民にとっても優しい技術であるために、農業生産におけるコスト増、単位面積あたり収量減、労働負荷増などのリスクを技術的・政策的に克服することが鍵となるが、本プロジェクトでは開発・実証された技術をモデル地区に導入するにあたって、これらの点を評価した上で技術普及のための政策的な枠組みとしての指針を作成し、同指針に基づいて技術普及を進める計画となっている。

6. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

本プロジェクトでは、都市との経済格差の大きい農村において、農業における環境保全上の規制が農民にコスト増、収益減、労働負荷の増大などのマイナス要因を与えないような配慮を技術面や政策面から行い、農民の貧困・格差の拡大につながらないようにすることが本プロジェクトの大きな課題である。

また、農業における環境対策への取り組みは、特に健康や環境に強い関心を有している農村女性の農業生産現場における発言の機会を増進させるとともに、これら女性が技術の普及に関わるような環境づくりを兼ね備えた計画にすることで、技術を習得した女性の地位向上につながると考えられる。

さらに、本プロジェクトは農業による汚染の抑制を目指す案件であり、新たな開発・資源消費を促すものではないが、農業技術試験などにより環境に大きな影響を生じないように十分、配慮するべきである。

7. 過去の類似案件からの教訓の活用

類似案件の有無： 有

第 1 期の終了時評価では、成果の一部は農家レベルでの実用化が図られているが、さらに広く普及させる必要があると指摘されている。また農業環境に関する技術開発の分野は他の分野に比較して活動期間が短く、中国側の蓄積も他に比較して少ないことなどから、技術的な観点から自立発展を担保できる状況には至っておらず、なお技術的な支援が必要であると評価している。

この評価結果を受けて、第2期となる本プロジェクトでは農業環境の改善を主眼とし、前期の研究重点の内容から開発とその成果の普及に重点の内容を移す、すなわち環境に優しい農業の技術開発を行い、その果実を農民に普及させ、農業の現場で実用することを目指すものとした。

8. 今後の評価計画

プロジェクトの開始後 3 年目に中間評価を、終了時より6ヶ月前に終了時評価を実施する予定である。また、プロジェクト終了後5年を目処に事後評価を実施する予定である。