添付資料２．評価グリッド

中国山西省雁門関地区生態環境回復及び貧困緩和プロジェクト
中間レビュー評価グリッド

５項目その他の基準	評価設問		判断基準・方法	必要なデータ	情報源	データ収集方法
	大項目	小項目				
妥当性	このプロジェクトの実施が必要であるか。	プロジェクトの実施は対象地域・社会（間接と直接裨益対象者の所在地区）のニーズに合致しているか。	・既設定上位目標、プロジェクト目標と対象地域・社会の現状（ニーズ）との比較。 ・上位目標、プロジェクト目標と対象地域・社会の現状（ニーズ）との因果関係が確認されること。	・雁門関地区における生態環境悪化と農民の貧困の両者の悪循環という事実に関する情報。	・JICA 事前調査結果関連資料： ＞プロジェクト・ドキュメント	・資料レビュー
		プロジェクトの実施は裨益対象者のニーズに合致しているか。	・上位目標、プロジェクト目標と裨益対象者（直接と間接）の現状（ニーズ）との比較	・裨益対象者（モデル県、モデル村）平均所得の改善についての具体的な指標が設定されていること。	・PDM	・資料レビュー
	このプロジェクトの実施の優先度が高いか。	我が国対中援助政策と JICA の国別事業実施計画に合致しているか。	・上位目標、プロジェクト目標と我が国対中援助政策と JICA の国別事業実施計画内容との比較。	・我が国既存対中援助政策と JICA の中国事業実施計画の重点分野における生態環境などの関連記述。	・外務省「対中国経済協力計画」（平成13年10月） ・JICA 国別事業実施計画	・資料レビュー
		中国の開発政策に合致しているか。	・長期目標、上位目標、プロジェクト目標と中国の生態環境・貧困緩和関連の整備計画及び国家の中長期発展政策との比較。	・中国政府の政策文書における生態環境と貧困緩和分野の位置づけを示す関連記述。	・国家計画委員会「全国生態環境建設計画」（1998 年 11 月） ・「第 11 次 5 カ年計画」 ・国務院扶貧弁公室、農業部「中国農村扶貧開発綱要」（2001-2010）	・資料レビュー

5 項目その他の基準	評価設問		判断基準・方法	必要なデータ	情報源	データ収集方法
	大項目	小項目				
	プロジェクトの実施が手段として適切であるか。	本プロジェクトで採用した住民参加型アプローチが適切であるか。	・住民の参加状況の確認。 ・参加型アプローチの実施効果の確認。	・モデル村幹部の発言。 ・モデル農家の発言。	・各モデル村の幹部 ・各モデル農家	・現場での聞き取り
		対象地域の選定は適切であるか。	・対象県とモデル村の主要指標は属する上位地域（県、地区、省）において代表性があること。	・右玉県と婁煩県を対象県にする理由（気候条件、社会経済条件など）。 ・両県のモデル村を指定する理由に関する説明。	・JICA 事前調査結果関連資料： ＞プロジェクト・ドキュメント ・中間レビュー対処方針会議資料 ・山西省科技庁プロジェクト弁公室 ・右玉県と婁煩県プロジェクト弁公室	・資料レビュー ・質問紙調査
		ターゲットグループ（直接裨益対象者）の選定は適切であるか。公平性の観点から妥当であるか。	・モデル農家の選定が適切なこと。 ・プロジェクト成果のその他農家への波及性があること。	・モデル農家選定の方法の説明。 ・プロジェクト成果の波及に関する計画や段取りの説明。 ・住民参加型手法の導入状況に関する説明。	・中間レビュー対処方針会議資料 ・山西省科技庁プロジェクト弁公室 ・右玉県と婁煩県プロジェクト弁公室 ・モデル村のモデル農家 ・日本人専門家	・資料レビュー ・質問紙調査 ・現場での聞き取り
		日本の土地利用計画立案手法の優位性及びこの手法の中国の開発政策との整合性はあるか。	・中国では県ないし村レベル土地利用計画立案の例がない又は少ないこと。 ・中国既存の土地利用計画立案手法より優れていること。 ・中国の開発政策において土地利用計画の必要性への言及があること。	・土地利用計画立案の現状に関する記事や研究報告。 ・中国側関係者のコメント。 ・政府の公式発表の政策文書。	・JICA 事前調査結果関連資料： ＞プロジェクト・ドキュメント ・山西省科技庁プロジェクト弁公室 ・右玉県と婁煩県プロジェクト弁公室 ・国家計画委員会「全国生態環境建設計画」（1998 年 11 月） ・「第 11 次 5 カ年計画」	・資料レビュー ・質問紙調査

5項目その他の基準	評価設問		判断基準・方法	必要なデータ	情報源	データ収集方法
	大項目	小項目				
		現段階で実施した農家分散方式舎飼いの手法は適切であるか。	・中国側が推進している集合方式の実施状況との比較。 ・関係者・有識者への確認。	・対象県C/Pのコメント。 ・モデル村幹部と農民の見方。 ・日本人専門家の見解。	・対象県C/P ・モデル村幹部と農民 ・日本人専門家	・現場での聞き取り
有効性	プロジェクト目標は明確か。	プロジェクトの目標について適切な指標・目標値が設定されているか。	・数値目標と指標が設置されていること。 ・設定された数値目標と指標が検証可能であること。	・既存のPDMに示されたプロジェクト目標と指標・目標値。	・PDM最新版 ・山西省科技庁プロジェクト弁公室 ・日本人専門家	・資料レビュー ・質問紙調査
	本プロジェクトが目指しているモデル県での生態環境の改善と農民の生計向上を両立するモデルの構築及び雁門関地区で普及される体制の整備という目標は達成される（た）か。	村レベル開発計画に基づき、モデル村で生態環境の改善及び住民の生計向上の指標が同時に達成される見通しはあるか。	・生態環境の改善と住民の生計向上の関連指標が適切に設定されていること。 ・C/Pと日本人専門家への確認。 ・モデル農家への確認。	・生態環境の改善を示す指標。 ・住民の生計向上を示す指標。 ・C/Pと日本人専門家の達成可能との見解。 ・モデル農家の80％以上が達成可能と回答する結果。 ・省、雁門関地区、モデル県とモデル村の最新の経済データ。	・PDM ・山西省科技庁プロジェクト弁公室 ・右玉県と婁煩県のプロジェクト弁公室 ・日本人専門家 ・モデル農家 ・山西省統計年鑑（2008年版） ・右玉県と婁煩県の最新統計	・資料レビュー ・質問紙調査 ・現場での聞き取り
		省・市及び県レベルC/Pが主体的にプロジェクト活動を実施し、雁門関地区で成果を普及するための技術を受益者が取得しているか。	・普及のためのプロジェクト活動に関する指標が適切に設定されていること。 ・C/Pと日本人専門家の回答。 ・モデル村・県の受益者のコメント。	・成果を普及するために作成された研修用教材。 ・研修活動の実態に関するC/Pと日本人専門家の説明。 ・研修活動の実態とこれまでの成果に対する受講者のコメント。	・PDM ・山西省科技庁プロジェクト弁公室 ・右玉県と婁煩県プロジェクト弁公室 ・日本人専門家 ・研修の受講者	・資料レビュー ・質問紙調査 ・現場での聞き取り
		雁門関地区での成果普及のための各機関の役割が明確化されているか。	・普及に関わる中心的な役割を果たす機関が明確化されていること。 ・その他関係機関の責任所在も明確化されていること。	・普及活動における各関連機関の役割分担が明記されている書類。 ・各関連機関のコメント。	・山西省科技庁プロジェクト弁公室	・資料レビュー ・質問紙調査

5項目その他の基準	評価設問		判断基準・方法	必要なデータ	情報源	データ収集方法
	大項目	小項目				
	プロジェクトのアウトプットの結果がもたらされる（た）か。	生態環境の改善・保護と牧畜業の持続可能な発展を実現するための県レベルの土地利用計画が策定されているか。	・各関連機関の連携の下で県レベルの土地利用計画が策定されていること。 ・計画に生態環境の改善と牧畜業の持続可能な発展を盛り込んでいること。 ・県政府から承認され（た）る見通しがあること。	・モデル県の自然環境、社会状況に関する情報・データ。 ・県レベル土地利用計画（案）。 ・県政府の承認に関する文書。 ・県政府関連部門のコメント。	・右玉県と婁煩県プロジェクト弁公室	・資料レビュー ・質問紙調査
		県レベル土地利用計画に基づき、生態環境の保護と牧畜業の持続可能な発展を実現するための村レベル開発計画が住民参加型で策定され、パイロットプロジェクトの活動が具体化されているか。	・自然資源、社会状況に基づき、生態環境の改善を前提とした村レベル開発計画が立案され、村民委員会で承認される（た）こと。 ・開発計画は住民参加型で策定され、内容について住民の合意が得られる（た）こと。 ・雁門関地区内で普及可能な予算規模であるパイロットプロジェクト活動計画が作成されていること。	・モデル村の自然資源、社会状況に関する情報・データ。 ・各モデル村の開発計画（案）。 ・村民委員会の承認に関する文書。 ・村民委員会のコメント。 ・日本人専門家のコメント。	・右玉県と婁煩県プロジェクト弁公室 ・各モデル村の村民委員会 ・日本人専門家	・資料レビュー ・質問紙調査 ・現場での聞き取り
		村レベル開発計画に基づき、パイロットプロジェクトが実施されているか。	・実施状況と計画との比較。 ・計画の実施過程において生態環境の改善と住民の生計向上に配慮すること。	・各モデル村の開発計画（案）。 ・村民委員会のコメント。	・右玉県と婁煩県プロジェクト弁公室 ・各モデル村の村民委員会	・資料レビュー ・質問紙調査 ・現場での聞き取り
		モデル村への技術支援体制が強化されているか。	・モデル村を担当する技術普及員が家畜飼育及び草地造成の指導に必要な技術を習得していること。 ・農家が研修を受けていること。	・技術普及員が習得した必要な技術の数。 ・研修を受けた農家の数。	・右玉県と婁煩県プロジェクト弁公室 ・各モデル村の村民委員会	・質問紙調査 ・現場での聞き取り

5項目その他の基準	評価設問		判断基準・方法	必要なデータ	情報源	データ収集方法
	大項目	小項目				
		雁門関地区内の県関係者が本プロジェクトの成果に関する情報を入手しているか。	・プロジェクトの成果が報告書として取りまとめられ、普及体制に係る提言が取りまとめられていること。 ・雁門関地区の市・県関係者を対象としたセミナーがプロジェクト期間中に実施されていること。	・プロジェクト成果の報告書。 ・普及体制に係る提言が取りまとめられた書類。 ・雁門関地区の市・県関係者を対象としたセミナーの実施回数。	・山西省科技庁プロジェクト弁公室	・資料レビュー ・質問紙調査
	プロジェクト目標に至るまでの外部条件の影響はあるか。	モデル県において大規模な虫害とネズミによる被害が発生した（ている）か。	・モデル県のC/Pへの確認。 ・モデル村農民への確認。	・モデル県のC/Pの証言。 ・モデル村農民の証言。	・右玉県と婁煩県プロジェクト弁公室 ・モデル村の農民	・質問紙調査 ・現場での聞き取り
		モデル県において極端な旱魃による被害が発生した（ている）か。	・モデル県のC/Pへの確認。 ・モデル村農民への確認。	・モデル県のC/Pの証言。 ・モデル村農民の証言。	・右玉県と婁煩県プロジェクト弁公室 ・モデル村の農民	・質問紙調査 ・現場での聞き取り
		羊肉に対する需要や市場価格の大幅な変動が発生した（する見通しはある）か。	・山西省のC/Pへの確認。 ・モデル県C/Pへの確認。 ・モデル村農民への確認。	・山西省のC/Pの見方。 ・モデル県C/Pの見方。 ・モデル村農民の見方。	・山西省科技庁プロジェクト弁公室 ・右玉県と婁煩県プロジェクト弁公室 ・モデル村農民	・質問紙調査
		関連機関から自然環境、社会状況に関する情報・データが提供されているか。	・日本人専門家への確認。	・モデル県とモデル村の自然環境、社会状況に関する情報・データ。	・日本人専門家	・聞き取り
	有効性を阻害・貢献する要因は何か	農民における生計向上重視と生態環境回復軽視の傾向がプロジェクト成果の達成にマイナスの影響を与えているか。	・モデル県C/Pへの確認。 ・モデル村委員会への確認。 ・モデル村農民への確認。 ・日本人専門家への確認。	・モデル県C/Pの見解。 ・モデル村委員会の見解。 ・モデル村農民の見解。 ・日本人専門家の見解。	・右玉県と婁煩県プロジェクト弁公室 ・モデル村委員会 ・モデル村農民 ・日本人専門家	・質問紙調査 ・現場での聞き取り

5項目その他の基準	評価設問		判断基準・方法	必要なデータ	情報源	データ収集方法
	大項目	小項目				
		省・市・県レベルの関連機関間の連携がスムーズに行われているか。	・山西省のC/Pへの確認。 ・モデル県C/Pへの確認。 ・日本人専門家への確認。	・山西省のC/Pの見解。 ・モデル県C/Pの見解。 ・日本人専門家の見解。	・山西省科技庁プロジェクト弁公室 ・右玉県と婁煩県プロジェクト弁公室 ・日本人専門家	・質問紙調査 ・現場での聞き取り
		天水農業地域としての対象地域には気象条件の変化による悪影響がないか。	・山西省のC/Pへの確認。 ・モデル県C/Pへの確認。 ・日本人専門家への確認。	・山西省のC/Pの見解。 ・モデル県C/Pの見解。 ・日本人専門家の見解。	・山西省科技庁プロジェクト弁公室 ・右玉県と婁煩県プロジェクト弁公室 ・日本人専門家	・質問紙調査 ・現場での聞き取り
効率性	プロジェクト目標とアウトプットの達成度はコストに見合うか。		・他のドナーが実施した類似プロジェクトとの比較。 ・中国政府が実施した類似プロジェクトとの比較。	・他ドナーが実施した類似プロジェクトの例。 ・中国政府が実施した類似プロジェクトの例。	・山西省科技庁プロジェクト弁公室	・質問紙調査
	プロジェクトの投入はタイミングよく実施されたか。		・プロジェクト実施の進捗状況と活動実施計画（PO）との比較	・PO ・事業進捗報告書 ・専門家出張報告書	・JICA本部 ・JICA中国事務所 ・日本人専門家	・資料レビュー ・質問紙調査
	長期・短期専門家の投入人数と分野は適切か。		・他のJICA類似プロジェクトとの比較。 ・他のドナーが実施した類似プロジェクトとの比較。	・他のJICA類似プロジェクトの例。 ・他ドナーの類似プロジェクトの例。	・JICA本部 ・JICA中国事務所 ・日本人専門家 ・山西省科技庁プロジェクト弁公室	・質問紙調査
インパクト	投入・アウトプットの活動・実績にてらし、上位目標はプロジェクトの効果として達成が見込めるか。		・上位目標の達成の指標が明示されていること。 ・プロジェクト効果が上位目標の達成指標に寄与する見込みがあること。	・上位目標の達成指標。 ・プロジェクト効果の指標。	・PDM ・山西省科技庁プロジェクト弁公室 ・右玉県と婁煩県プロジェクト弁公室 ・日本人専門家	・資料レビュー ・質問紙調査
	上位目標とプロジェクト目標は乖離していないか。		・上位目標の達成の指標が明示されていること。 ・プロジェクト効果が上位目標の達成指標に寄与する見込みがあること。	・上位目標の達成指標。 ・プロジェクト効果の指標。	・PDM ・山西省科技庁プロジェクト弁公室 ・右玉県と婁煩県プロジェクト弁公室 ・日本人専門家	・資料レビュー ・質問紙調査

5項目その他の基準	評価設問		判断基準・方法	必要なデータ	情報源	データ収集方法
	大項目	小項目				
	上位目標に至るまでの外部条件が満たされる可能性は高いか。		・中央と省政府が進める生態環境保護政策と貧困緩和対策が今後も継続される見通しがあること。	・中央と省の新しい政策文書。 ・山西省 C/P の見解。	・山西省科技庁プロジェクト弁公室	・資料レビュー ・質問紙調査
	上位目標の達成により生態環境の悪化が深刻な地域へのインパクトは見込めるか。		・山西省 C/P への確認。	・山西省 C/P の見解。 ・日本人専門家の見解。	・山西省科技庁プロジェクト弁公室 ・日本人専門家	・聞き取り
	その他波及効果はあるか。		・「家畜の舎飼い飼育」の段階的推進という政策的インパクトの確認。 ・本プロジェクトの推進手法と技術の他地域への普及という技術的インパクトの確認。 ・雁門関地区全体への環境インパクトの確認。	・山西省 C/P の見解。 ・日本人専門家の見解。	・山西省科技庁プロジェクト弁公室 ・日本人専門家	・聞き取り
自立発展性	プロジェクト目標と上位目標が目指している効果は援助終了後も持続するか。	政策的な自立発展性が見込まれるか。	・中央政府と省政府の関連政策の継続の見通し。	・山西省 C/P の見解。	・山西省科技庁プロジェクト弁公室	・聞き取り
		組織的な自立発展性が見込まれるか。	・C/P における人材育成と普及体制の強化の見通し。	・山西省 C/P の見解。	・山西省科技庁プロジェクト弁公室	・聞き取り
		技術的な自立発展性が見込まれるか。	・本プロジェクトモデル手法・技術の有効性・適用性の確認。	・山西省 C/P の見解。	・山西省科技庁プロジェクト弁公室	・聞き取り
		財政的な自立発展性が見込まれるか。	・中央と省政府の継続的な財政支援の見通し。	・山西省 C/P の見解。	・山西省科技庁プロジェクト弁公室	・聞き取り

添付資料３．

右玉県と婁煩県のモデル農家を対象とするアンケート調査の結果

石里　宏（担当：評価分析）
（株）三菱総合研究所 海外事業研究センター

１．調査の概要

（１）調査実施の方法と解答用紙の回収状況

今回のアンケート調査は現地調査出発前に設計したアンケート回答用紙を現地山西省のカウンターパート（省プロジェクト弁公室）と右玉県・婁煩県のカウンターパート（県プロジェクト弁公室）を通じて各モデル村村民委員会に送付し、村民委員会の協力の下でモデル農家を対象に実施したものである。また、モデル農家の回答に際して、村民委員会の幹部が回答の方法について指導を行った。

両県のいずれにおいても現地調査が終了した時点でアンケート回答用紙の回収ができた。回収された有効なアンケート回答用紙は両県で合計 75 枚であり、回答したモデル農家は合計 75 戸となり、内訳は以下の通りである。

表１　アンケート回答者数の内訳

所属	回答したモデル農家数(戸)
右玉県	**20**
下柳溝村	8
双扣子村	8
丁家窯村	4
婁煩県	**55**
羊圏庄村	20
潘家庄村	15
圪垛村	20
合計	**75**

また、アンケート回答用紙の送付に当って、各県最低 20 枚ずつ回収することをカウンターパートに依頼したが、最終的に右玉県から最低限の 20 枚、婁煩県からは 55 枚の有効回答用紙が回収された。婁煩県で回収した回答用紙が多いのは、調査団の現地調査が右玉県より 1 週間遅れたため、アンケート実施の期間が比較的長く、余裕があったことに原因があると推察される。

（２）両県の回答結果のまとめ

１）世帯毎の人口について

右玉県と婁煩県のモデル村の平均世帯人口はそれぞれ 4.9 人、3.9 人である。婁煩県の平均世帯人口が右玉県より少ない原因は、太原市に近いことと周辺における工業やサービスセクターの雇用機会が比較的多いことから、出稼ぎ労働のため、農村から離れた若者が比較的多いことにあると思われる。

２）世帯毎の羊飼育頭数について

右玉県のモデル農家の 5 割は 10～29 頭を飼育している。これに対して、婁煩県のモデル農家の 5 割弱はまだ羊の本格的な飼育が始まっていない。これは両県におけるこれまでの畜産業発展の程度の差を反映しているものと思われる。

３）一人当たり純収入について

一人当たり純収入については、右玉県と婁煩県のモデル農家はいずれも 1,000～2,000 元未満の世帯が多いが、その他の収入層に関しては、右玉県の 3,000 元以上の高収入世帯の割合が婁煩県より高い反面、1,000 元未満の低収入世帯の割合が婁煩県より低い特徴がある。

全県の平均値に関する統計データでは、婁煩県の農民一人当たり純収入は右玉県より高いにもかかわらず、本プロジェクトのモデル村に限って見た場合、婁煩県より右玉県のほうが収入は高いようである。

４）プロジェクトの目標に対する理解について

本プロジェクトが目指す目標は生態環境の改善と農民生計の向上の両立であるということを正しく理解しているモデル農家の割合について、右玉県では 8 割、婁煩県では 7 割強といずれも高い。これは参加型開発手法の導入等の成果と理解されるが、一方では、右玉県では半分しか理解していない（「農民の生計向上」のみ理解している）農家は 2 割、婁煩県では半分しか及び全く理解していない農家は 3 割弱も残っているため、啓蒙教育や研修の継続と強化が必要である。

５）プロジェクト目標の実現に対する展望について

プロジェクト目標が達成される可能性について、両県では「できる」と答えた回答者がいずれも 100%に達した。これまでの本プロジェクトの実施に伴う成果の顕在化がこのような楽観的な回答結果を裏付けるものと理解される。

６）本プロジェクトの研修を受けた経験と研修に対するコメントについて

右玉県の 20 戸のうち、2 戸を除いて全て研修を受け、婁煩県の調査対象は全て研修を受けた。研修の効果に対するコメントについては、右玉県調査対象のうち、高評

価と普通の評価を与えたものは各 50%を占める。これに対して、婁煩県の調査対象では高評価を与えたものは100%に近い。また、両県の回答結果を合わせて見る場合、高評価の回答者の割合は 86.3%にも達し、本プロジェクトの研修に対するモデル農家の評価は概ね高いといえる。

7）解決して欲しい問題点について

右玉県の調査対象農家の 3 割強が資金難を特に問題視しているのに対し、婁煩県では 8 割強の調査対象農家が飼草料の運搬問題を挙げている。また、右玉県で特に問題がないと回答したモデル農家が 6 割も占めることから、右玉県におけるこれまでのプロジェクト実施の状況が比較的順調であり、問題点が相対的に少ないと感じられる。

2．右玉県モデル農家回答結果の整理

（1）世帯毎の人口数

回答した右玉県のモデル農家 20 戸のうち、5 人家族の世帯が最も多く、これに次いで二番目に多いのは 4 人家族の世帯であり、両者の合計で全体の 75%を占める。また、20 戸で見た平均の世帯人口数は 4.9 人となっている。

表２　右玉県調査対象モデル農家の世帯人口数

世帯人口数	1 人	2 人	3 人	4 人	5 人	6 人	7 人	8 人	9 人	合計
世帯数	0	2	0	6	7	2	2	1	0	20
割合（%）	0.0	10.0	0.0	30.0	35.0	10.0	10.0	5.0	0.0	100.0

（2）世帯毎の羊飼育頭数

羊の飼育については、10～29 頭を飼育する世帯が 10 戸で全調査対象モデル農家の 50%を占める。また、30～49 頭の農家は 6 戸、50～99 頭、100 頭以上の農家は各 1 戸である。

表３　右玉県調査対象モデル農家の羊飼育頭数

羊飼育頭数	10 頭未満	10～29 頭	30～49 頭	50～99 頭	100 頭以上	合計
世帯数	2	10	6	1	1	20
割合（%）	10.0	50.0	30.0	5.0	5.0	100.0

（３）一人当たり純収入

一人当たり純収入では､1,000～2,000 元未満の世帯が 9 戸で全調査対象農家の 45%を占め、3,000 元以上の世帯も 7 戸で同 35%となっている。また、500～1,000 元未満と 2,000～3,000 元未満の世帯は各 2 戸、500 元未満の世帯はゼロである。

表４　右玉県調査対象モデル農家の１人当り純収入の状況

1 人当り純収入	500 元未満	500～1000 元未満	1000～2000 元未満	2000～3000 元未満	3000 元以上	合計
世帯数	0	2	9	2	7	20
割合（%）	0.0	10.0	45.0	10.0	35.0	100.0

（４）プロジェクト目標に対する理解

「本プロジェクトが目指す目標とは」という質問に対して、「生態環境の改善と農民生活水準の向上」に類似するような表現で答えたモデル農家は 16 戸で 80%を占め、「農民生活水準の向上」とのみ答えた農家は 4 戸で 20%となった。一方、全く回答ができなかった農家はゼロである。このように 8 割という高い比率の農家が本プロジェクトの目標を正しく理解できているのは、参加型開発のアプローチを導入した成果と推察される。

表５　右玉県調査対象モデル農家のプロジェクト目標に対する理解

ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ目標に対する理解	できた	半分できた	できなかった	合計
世帯数	16	4	0	20
割合（%）	80.0	20.0	0.0	100.0

注：「本プロジェクトが目指す目標とは」という質問に対して、「生態環境の改善と農民生活水準の向上」に類似するような表現による回答は「できた」、「農民生活水準の向上」のみの回答は「半分できた」、それ以外の回答又は無回答の場合は「できなかった」とそれぞれ定義する。

（５）プロジェクト目標の実現に対する展望

本プロジェクトの目標が実現される可能性ついて、調査対象の全員は「できる」という楽観的な回答を示した。これはこれまでの本プロジェクトの実施に伴う成果の顕在化を裏づけとしたものと理解される。

表６　右玉県調査対象モデル農家のプロジェクト目標の実現に対する展望

ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ目標実現の見込み	できる	わからない	できない	合計
世帯数	20	0	0	20
割合（%）	100.0	0.0	0.0	100.0

（6）本プロジェクトの研修を受けた経験

右玉県の回答者 20 戸のうち、研修を受けたのは 18 戸、未だ受けていないと回答したのは 2 戸である。2 戸が研修を未だ受けていないと回答した原因は不明であったが、今後この原因を調査し、全戸が研修に参加するよう留意すべきである。

表 7　右玉県調査対象モデル農家の本プロジェクトの研修を受けた経験

本ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄの研修を受けた経験	あり	なし	合計
世帯数	18	2	20
割合（%）	90.0	10.0	100.0

（7）研修効果へのコメント

研修の効果について、研修を受けた 18 戸からのコメントでは「とてもよかった」と「よかった」の回答者は合計 50%。これに対して、「普通」の回答者も 50%を占めている。一方、「悪かった」と「とても悪かった」の回答者はゼロである。

表 8　右玉県調査対象モデル農家の本プロジェクト研修効果に対するコメント

研修効果へのコメント	とてもよかった	よかった	普通	悪かった	とても悪かった	合計
世帯数	2	7	9	0	0	18
割合（%）	11.1	38.9	50.0	0.0	0.0	100.0

（8）解決して欲しい問題点

右玉県と婁煩県の全調査対象が自由に挙げた問題点は 6 つあるが、右玉県の調査対象に限って見た場合、問題点を指摘した農家は 8 戸で全体の 40%、特に問題点を指摘しなかった農家は 12 戸で全体の 60%であった。

8 戸のモデル農家が指摘した問題点のうち、特に問題視されたのは資金難であり、これを指摘した農家は 6 戸で問題点を指摘した 8 戸の 75%を占める（全調査対象 20 戸に対しては 30%）。また、草地の囲い込みを問題点として挙げた農家は 2 戸である。

表 9　右玉県調査対象モデル農家の解決して欲しい問題点

解決して欲しい問題点	資金難	飼草料の刈取	飼草料の運搬	草地の囲い込み	灌漑	羊の病気	合計
世帯数（延べ）	6	0	0	2	0	0	8
割合（%）	75.0	0.0	0.0	25.0	0.0	0.0	100.0

注：本項目は調査対象の自由回答の結果をまとめたものであり、1 世帯でも複数の問題点を挙げることが可能である。

３．婁煩県モデル農家回答結果の整理

（１）世帯毎の人口数

回答した婁煩県のモデル農家55戸のうち､3人家族の世帯が17 戸で全体の30.9%、これに次いで二番目に多いのは 5 人家族の世帯(15 戸で 27.3%)であり、両者の合計で全体の 58.2%を占める。また、55 戸で見た平均の世帯人口数は 3.9 人となり。右玉県の平均世帯数より 1 人少ない。

表 10　婁煩県調査対象モデル農家の世帯人口数

世帯人口数	1 人	2 人	3 人	4 人	5 人	6 人	7 人	8 人	9 人	合計
世帯数	1	8	17	7	15	5	1	0	1	55
割合（%）	1.8	14.5	30.9	12.7	27.3	9.1	1.8	0.0	1.8	100.0

（２）世帯毎の羊飼育頭数

羊の飼育については、10 頭未満の世帯は 26 戸で全体の 47.3%を占め、これに次いで 2 位となったのは､21 戸で全体の 38.2%を占める 10～29 頭を飼育する世帯である。また、50～99 頭の世帯は 4 戸、30～49 頭の世帯は 3 戸、100 頭以上の農家は 1 戸である。右玉県より 10 頭未満の農家が格段に多いのは、婁煩県の羊飼育がこれまで右玉県ほど盛んではなく､多くの農家は農業や出稼ぎ労働により生計を立ててきたことによる。また、一部のモデル農家では、羊畜舎建設工事を今年から着工するため、現時点では羊の購入をまだ始められないという事情もある。

表 11　婁煩県調査対象モデル農家の羊飼育頭数

羊飼育頭数	10 頭未満	10～29 頭	30～49 頭	50～99 頭	100 頭以上	合計
世帯数	26	21	3	4	1	55
割合（%）	47.3	38.2	5.5	7.3	1.8	100.0

（３）一人当たり純収入

一人当たり純収入では、1,000～2,000 元未満の世帯が 35 戸で全調査対象農家の 63.6%を占め、500～1,000 元未満の世帯はこれに次いで 11 戸で 20%を占めている。その他の収入層では、3,000 元以上の世帯は 4 戸で同 7.3%、2,000～3,000 元未満は 3 戸で 5.5%、500 元未満は 2 戸で 3.6%をそれぞれ占めている。

全県の農民一人当たり純収入平均値に関する統計データを見ると、婁煩県の数値が右玉県を上回る（2008 年の婁煩県農民一人当たり平均純収入は 2,680 元で右玉県の 2,516 元より高い）が、モデル村を対象とした調査結果を見ると、婁煩県モデル農家の収入は右玉県のモデル農家より低いようである。

表 12　婁煩県調査対象モデル農家の 1 人当り純収入の状況

1 人当り純収入	500 元未満	500～1000 元未満	1000～2000 元未満	2000～3000 元未満	3000 元以上	合計
世帯数	2	11	35	3	4	55
割合（%）	3.6	20.0	63.6	5.5	7.3	100.0

（4）プロジェクト目標に対する理解

「本プロジェクトが目指す目標とは」という質問に対して、「生態環境の改善と農民生活水準の向上」に類似するような表現で答えたモデル農家は 40 戸で 72.7%を占め、「農民生活水準の向上」とのみ答えた農家は 9 戸で 16.4%となった。一方、全く回答ができなかった農家は 9 戸で 10.9%である。

本プロジェクトの目標を正しく理解できた農家は、全体の 7 割強となったが、右玉県の 8 割に比してやや低い結果である。また、プロジェクト目標への理解ができなかった農家は 1 割強にも達したことから、モデル農家や一般住民世帯に対する啓蒙教育の継続と強化の必要性が感じられる。

表 13　婁煩県調査対象モデル農家のプロジェクト目標に対する理解

ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ目標に対する理解	できた	半分できた	できなかった	合計
世帯数	40	9	6	55
割合（%）	72.7	16.4	10.9	100.0

注：「本プロジェクトが目指す目標とは」という質問に対して、「生態環境の改善と農民生活水準の向上」に類似するような表現による回答は「できた」、「農民生活水準の向上」のみの回答は「半分できた」、それ以外の回答又は無回答の場合は「できなかった」とそれぞれ定義する。

（5）プロジェクト目標の実現に対する展望

下表に示したように、調査対象のモデル農家は本プロジェクトの目標が達成される可能性に全員肯定的な見方を持っている。これは、これまで本プロジェクトの実施より上がった成果から生まれた自信の表れと理解される。（ただし、上記プロジェクト目標に対する理解で、約 1 割の農家が回答できていないので、その分差し引いて解釈しなければならない。）

表 14　婁煩県調査対象モデル農家のプロジェクト目標の実現に対する展望

ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ目標実現の見込み	できる	わからない	できない	合計
世帯数	55	0	0	55
割合（%）	100.0	0.0	0.0	100.0

（６）本プロジェクトの研修を受けた経験

婁煩県の調査対象は全員本プロジェクトの研修を受けた。

表 15　婁煩県調査対象モデル農家の本プロジェクトの研修を受けた経験

本ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄの研修を受けた経験	あり	なし	合計
世帯数	55	0	55
割合（%）	100.0	0.0	100.0

（７）研修効果へのコメント

受けた研修に対するコメントでは、「とてもよかった」と高く評価した回答者は 39 戸で 70.9%を占め、「よかった」と回答したものも 27.3%で、両者を合計した高評価の回答が 98.2%に達し、反響は右玉県より高いようである。

表 16　婁煩県調査対象モデル農家の本プロジェクト研修効果に対するコメント

研修効果へのコメント	とてもよかった	よかった	普通	悪かった	とても悪かった	合計
世帯数	39	15	1	0	0	55
割合（%）	70.9	27.3	1.8	0.0	0.0	100.0

（８）解決して欲しい問題点

調査対象が挙げた 6 つの問題点のうち、特に指摘の多いのは飼草料の運搬問題である。これを問題視したモデル農家は 47 戸で、問題を指摘した農家の延べ戸数（85 戸）に対して 55.3%を占めるが、調査対象数（55 戸）に対しては 85.5%にも達する。これに次いで飼草料の刈取と灌漑問題も比較的多く指摘されている。また、羊の病気を問題とした農家も 1 戸ある。

表 17　婁煩県調査対象モデル農家の解決して欲しい問題点

解決して欲しい問題点	資金難	飼草料の刈取	飼草料の運搬	草地の囲い込み	灌漑	羊の病気	合計
世帯数（延べ）	0	21	47	0	16	1	85
割合（%）	0.0	24.7	55.3	0.0	18.8	1.2	100.0

注：本項目は調査対象の自由回答の結果をまとめたものであり、1 世帯でも複数の問題点を挙げることが可能である。

別添：

１．右玉県現地調査結果整理

２．婁煩県現地調査結果整理

別添１

右玉県現地調査結果整理

１．調査活動のスケジュール

右玉県における現地調査活動の日程と内容は以下のとおりである。

表１　右玉県における調査活動のスケジュール

時間	場所	活動内容	訪問対象者
6 月 18 日（木） 14:30～16:00	右玉県科技局会議室	県ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ弁公室C/P との座談会	李景春科技局長と県ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ弁公室のその他 C/P
6 月 18 日（木） 16:30～18:30	双扣子村委員会会議室	モデル農家との座談会及び農家畜舎と草地の視察	王明生村長とその他モデル農家の代表計 20 名
6 月 19 日（金） 9:30～11:30	丁家窯村モデル農家	モデル農家との座談会及び農家畜舎と草地の視察	王斌村長とその他モデル農家の代表計 20 名
6 月 19 日（金） 9:30～11:30	下柳溝村の路上	村長へのヒアリング	白鴻富村長

なお、合同評価調査団側には以下のメンバーが含まれている。

日本側調査団：石里宏

日本人専門家：丸本充、神谷康雄、上原有恒、山田雅一

中国側メンバー：張元功、毛楊毅、孫振、奥小平、張雨

２．右玉県基本状況のレビュー

右玉県の経済社会の基本状況を表 2 に示す。注目に値するポイントは以下のとおり。

（１）農村部人口は 5 割強で、従来の 6～7 割という中国農村人口の割合を大きく下回る。これは都市部に出稼ぎに行っている人口が含まれていないことに原因がある。この数字は現在農村に在住する人口であり、農村戸籍を有する人口の数字ではないと考えられる。

（２）農村部１世帯当り平均人口数は 2.8 人（2008 年）で、実態より少ない。原因は上述と同様に、都市部に出稼ぎに行っている人口が含まれないことにある。

（３）2005～2008 年の 4 年間における農村部一人当たり純収入の年平均伸び率は 14.4%。この伸び率を維持していけば、2010、2011、2012 年の農村部一人当たり純収入は 3,293 元、3,767 元、4,309 元になる見込みである。これらの指標は本プロジェクトが目指している農民生活の改善という目標の指標を設定するに際しての参考になる。

（４）2007 年の農業生産額は前年比 17.3%減少し、牧畜業生産額の伸び率も 2006 年の 62.4%から 2.1%へと落ち込んだ。これは 2007 年の旱魃による悪影響の結果と思われる。天水農業の脆弱性という問題が浮き彫りになっている。

（５）右玉県 GDP と県財政収入の伸びは好調である。2005～2008 年の 4 年間における GDP の平均成長率は 39.1%となり、とりわけ 2008 年の前年比伸び率は 98.3%にも達した。これと関連して、県の財政収入も 4 年間において年平均 42.7%伸びた。近年における石炭などの鉱産資源の市場価格の急騰は同県 GDP と財政収入の高成長をもたらした最大の要因と思われる。

表２　右玉県基本状況に関する統計データ（2005～2008 年）

項目	2005	2006	2007	2008
都市部人口（人）	47,921	48,217	48,620	48,950
農村部人口（人）	61,250	61,567	67,748	67,931
農村部世帯数（戸）	24,100	24,296	24,480	24,595
都市部一人当たり収入(元)	5,118	5,844	7,811	9,231
農村部一人当たり純収入(元)	1,680	1,801	2,075	2,516
全県 GDP（万元）	67,308	78,277	91,432	181,276
第 1 次産業（%）	18.8	27	17.9	
第 2 次産業（%）	32.7	32.8	39.1	
第 3 次産業（%）	48.5	40.2	42	
農業生産額（万元）	3,009	7,544	6,236	
林業生産額（万元）	1,787	622	1,113	
牧畜業生産額（万元）	4,864	7,901	8,069	
国土面積（万ムー）	295.3	295.3	295.3	
耕地面積（万ムー）	69.1	68.5	68.5	68.1
草地面積（万ムー）		129		
林地面積（万ムー）		158.9		
県財政収入（万元）	8,225	10,588	16,609	23,886

出典：　右玉県科技局

３．３つのモデル村の基本状況のレビュー

右玉県３つのモデル村の基本的な状況は下表に示しているが、特に注目に値する点は以下のとおりである。

（１）３つのモデル村は県内３つの地理的な特徴を有する地域を代表する。

１）双扣子村：中部の盆地地帯

２）丁家窯村：東部と西部の石山地帯

３）下柳溝村：南部の丘陵地帯

（２）各村の在外居住世帯はいずれも 2 割以上となっている。

１）双扣子村：24%

２）丁家窯村：25%

３）下柳溝村：37%　（3 つの村のうち、在外居住世帯数と割合が最も高い）

（３）各村の平均年収または牧畜業からの収入はいずれも著しく上昇している。

１）双扣子村： 2 万元未満から 3 万元へ上昇（08 年対 07 年の 1 世帯当たり平均年収）

２）丁家窯村：１.5 万元から 2.8 万元へ上昇（08、07 年対 06 年）

３）下柳溝村：牧畜業の収入は 30％上昇（08 年対 07 年）

留意すべきは、上述した収入の数値は粗収入ということである。双扣子村 2008 年の 1 世帯平均年間純収入が 1.5～1.6 万元と村長から聞き取ったが､5 人家族と想定して(アンケート調査結果により)、一人当たり年間純収入は 3,000 元～3,200 元となり、右玉県統計データで示されている同年農民の平均純収入（2,516 元）を大幅に超えている。

（４）各村における所得の格差は牧畜業の割合及び農業生産性などの差異と関連する。

１）各村における所得の格差

・ 双扣子村：　3 万元（2008 年 1 世帯当たり平均収入）

・ 丁家窯村：　2.8 万元（同上）

・ 下柳溝村：　7,000 元（同上）

２）各村の所得格差に影響する要因

・ 収入に占める牧畜業割合の差異：双扣子村の 70～80％vs. 下柳溝村の 37％

・ 農業生産性の差異：双扣子村の農作物 1 ムー当たり収穫量は丁家窯村より高い

・ 地理的な差異：平地が特徴の双扣子村 vs. 山地・丘陵が特徴の丁家窯村と下柳溝村

表３　モデル村の基本状況

項目	双扣子村	丁家窯村	下柳溝村
地理的な特徴	中部の盆地地帯	東部と西部の石山地帯	南部の丘陵地帯
人口、世帯（在村世帯）	164 人、34 戸（26 戸）	154 人、36 戸（27 戸）	424 人、82 戸（52 戸）
在外居住世帯数（割合）	8 戸　（24%）	9 戸　（25%）	30 戸　（37%）
土地面積（現在）	総面積　4,800 ﾑｰ 耕地面積　688 ﾑｰ 林草地面積　2,500 ﾑｰ 内草ﾄｳﾓﾛｺｼなど　42 ﾑｰ 多年生牧草　380 ﾑｰ	総面積　9,000 ﾑｰ 耕地面積　1,820 ﾑｰ 林地面積　5,420 ﾑｰ 内ポプラ　1,420 ﾑｰ 檸条　4,000 ﾑｰ 草地面積　600 ﾑｰ 内草ﾄｳﾓﾛｺｼなど 400 ﾑｰ 多年生牧草　200 ﾑｰ 胡蔴　600 ﾑｰ ｼﾞｬｶﾞｲﾓ　200 ﾑｰ ﾄｳﾓﾛｺｼ、ｴﾝﾄﾞｳ　100 ﾑｰ	総面積　7,000 ﾑｰ 耕地面積　2,000 ﾑｰ 林地面積　3,500 ﾑｰ 草地面積　1,400 ﾑｰ 胡蔴　300 ﾑｰ 黒豆　300 ﾑｰ ｼﾞｬｶﾞｲﾓ　300 ﾑｰ ｵｰﾄ麦等雑穀　1,000 ﾑｰ
各種作物の１ムｰ当たり収穫量（2008）	胡蔴　75～80 kg ｼﾞｬｶﾞｲﾓ　1,000 kg ﾄｳﾓﾛｺｼ　300 kg	胡蔴　40 kg ｼﾞｬｶﾞｲﾓ　750 kg ﾄｳﾓﾛｺｼ　250 kg	
各種家畜年末頭数	羊　2008 年　760 頭 2007 年　380 頭 牛　34 頭 豚　25 頭	羊　2008 年　420 頭 2007 年　340 頭 2006 年　300 頭 牛　6 頭 豚　20 頭	羊　2008 年　456 頭 2007 年　400 頭 牛　20 頭 ロバ　35 頭
村総収入（世帯平均）	2008 年 78 万元（3 万元） 2007 年 40 万元(2 万元弱)	2008 年 75 万元(2.8 万元) 2007 年　(08 年と同様) 2006 年 41 万元(1.5 万元)	2008 年 37 万元（7 千元） 2007 年 50 万元（1 万元） （牧畜業収入は 30%増）
牧畜業の割合	70～80%	48%	37%

出典：　現地聞き取り調査

注：村総収入と世帯平均収入の数字は粗収入であり、双扣子村に限って見た場合、世帯当り純収入は 1.5～1.6 万元（一人当たり平均 4,000 元）となっている。

４．５項目評価について

（１）妥当性について

１）生態環境の改善と農民生計の向上の両立を目指す本プロジェクトの目標の設定は妥当であり、プロジェクトの実施は現地経済・社会のニーズに合致する。

・ 本プロジェクトが設定した上述の目標は中国政府の「禁牧、休牧、輪牧」と舎飼い

促進政策に合致し、これまでのプロジェクトの実施の中間成果を見ても、農民の所得向上と生態環境改善に不可欠な舎飼い用牧草地の拡大という効果が見受けられる。

・ 具体例は以下のとおりである。

① 3 つのモデル村における羊の舎飼いと優良の外来種の導入により、双扣子と丁家窯 2 村世帯当たり平均年収はそれぞれ 50%、87%上昇し、牧畜業の割合が小さい下柳溝村においても、牧畜業からの収入は 30%増えた。

② ヒアリング対象の県プロジェクト弁公室の C/P とモデル村の村長ならびにモデル農家は皆本プロジェクトの目標設定の妥当性を認め、これまでの中間成果に大いに満足しているようである。

③ ３つのモデル村における所得格差と各村の平均収入に占める牧畜業割合の差異との相関関係が見られる。

④ 下柳溝村の 2008 年 1 世帯当たり平均年収が 2007 年より減少した原因は金融危機の影響により農産物市場価格が下落したことにある。その例として、胡麻の相場は 2007 年の 7.6 元/kg から 08 年には 5 元/kg へと 34%下がった。一方では羊の相場はほとんど下がっていないため、本プロジェクトの実施に伴う羊の舎飼いの拡大により、同村の牧畜業からの収入は逆に 30%増えた。

表 4　各モデル村の収入に占める牧畜業の割合と 1 世帯当り平均年収

	双扣子村	丁家窯村	下柳溝村
収入に占める牧畜業の割合（%）	70～80	48	15
１世帯当たり平均年収（元）	30,000	28,000	7,000

２）参加型の導入という本プロジェクトの手法の採用の妥当性が確認された。

・ 参加型手法の導入がもたらした好ましい成果として挙げられるのは、農家のプロジェクト実施の目的への正しい認識ができて、プロジェクトへの参加の意欲が高いことである。（現地ヒアリング調査におけるモデル農家の発言の熱烈ぶりは印象的である。）

・ アンケート評価の結果によると、右玉県のモデル農家の 80%は本プロジェクトの目指す目標を正確に回答できた。

３）モデル村とモデル農家の選定は適切である。

・ 3 つのモデル村はそれぞれ県内中部の盆地地帯、東部と西部の石山地帯及び南部の丘陵地帯という 3 つの地理類型の代表として選定された。

・ 各モデル村におけるそれぞれ 20 戸のモデル農家の選定基準は以下のとおり。

① 一定の教育程度（中学卒以上）

② 労働能力があること（2 名以上）

③ 55 歳以下

④ 羊飼育の経験があること
⑤ 村で働いていること
⑥ 一定の営業（商売）能力があること

・ モデル農家の選定プロセスは以下のとおり。
① 村民委員会が選定基準を公表する。
② 村民大会で基準に基づき候補を推薦、議論する。
③ 村民大会で 20 戸を選定する。

4）日本人専門家の役割と貢献に対する C/P の評価が高い。

本プロジェクトに対する日本からの協力の意味と必要性について、日本人専門家の役割と貢献に対する中国側の評価は重要な判断材料となる。これに関する右玉県プロジェクト弁公室の C/P のコメントは以下のとおりである。

・ 本プロジェクトでは県レベルの土地利用計画の作成は基本的に県政府規定の 11.5 計画に基づいて実施するものではあるが、村レベルの開発計画はこれまで作成したことがなかった。このプロジェクトの実施において日本人専門家が参加型の計画策定方法を導入したことは初めてのことであり、中国側にとって勉強になり、貢献が大きい。
・ 計画策定に際して、日本人専門家は苦労を辞さず、現場に行って農家を訪問したり、地形を考察したりしたことは皆に感動を与えた。計画策定における科学性と現場重視のスタイル及び仕事に対する献身的な姿勢は中国側にとって良い手本になる。
・ 農民を対象とする研修は日本人専門家と中国側の専門家が共同で実施している。研修も参加式、双方向的な方式で行われ、農民の受けがよく、効果が著しい。

（2）有効性について

1）本プロジェクトがめざしている目標は達成されつつあるといえる。

・ 山西省プロジェクト弁公室及び右玉県プロジェクト弁公室の C/P はいずれもプロジェクト目標が達成される見込みがあると見ている。
・ 今回のヒアリング対象となったモデル村の幹部とモデル農家のほとんどは本プロジェクトの目指す目標に対する正しい認識を共有し、これまで顕在化してきたプロジェクト成果から刺激を受け、プロジェクトを引き続き実施していく意欲を見せた。
・ 右玉県に対するアンケート調査結果によると、調査対象である 20 戸のモデル農家の 80%が本プロジェクトの目標に対する正しい認識を持ち、100%がプロジェクト目標の達成ができると回答している。

2）プロジェクトのアウトプットの結果がもたらされている。

・ 本プロジェクトの成果品として、現在作成されているものは土地利用計画関連と研修教材関連の 2 種類があり、それぞれ 4 つと 8 つの成果品ができている。
・ 各モデル村でそれぞれ指定された 20 戸のモデル農家の羊畜舎の建設は、昨年各 10

軒の畜舎が竣工し、今年度中には残りの 10 軒の竣工が予定され、現在すでに着工していることは現場で確認された。

・ 県の C/P と各モデル村のモデル農家から、これまで 10 数回の研修を受けたとの説明を受けた。

3）プロジェクト目標に至るまでの外部条件の影響について、以下の問題点は引き続き留意して予防策を備える必要があると思われる。

・ 現地 C/P と農家の情報によれば、極端な旱魃による被害は、プロジェクトが開始してから今まで目立った現象が見られていないが、今後発生しない保証もない。

・ 虫害とネズミによる被害も広まっていないが、双扣子村においてはネズミ被害、丁家窯村においては虫害に関する話を聞いた。

（3）インパクトについて

1）本プロジェクトの成果はモデル村から周辺地域への広がりが見られる。

・ モデル農家と非モデル農家との交流が日常的に見られ、モデル農家がプロジェクトの実施から習得したノウハウや技術を非モデル農家に伝授しているとの説明をモデル村の幹部から受けた。

・ 非モデル村の幹部農民がモデル村に見学に来てから、自らその他のルートの援助資金を申請して、モデル村の経験に習ってプロジェクトを実施した例がある。例えば、丁家窯村近隣の膠泥溝村の幹部と村民は丁家窯村の経験に習って、山西省政府に貧困緩和プロジェクト資金を申請し、羊の舎飼いモデルを導入し始めている。また、香港資本の投資を誘致した甘泉庄村が羊の舎飼いモデルを豚飼い事業に導入した例もある。

・ また、右玉県科技局に対し、他の県の科技部門からモデルプロジェクトについての問い合わせもあり、本プロジェクトの効果は周辺の県にインパクトを与えつつあると考えられる。

2）プロジェクトの上位目標に至るまでの外部条件が満たされる可能性が高い。

・ 山西省政府の雁門関地区発展計画の実施はこれまで南から北へ段階的に推進されてきたが、今年から全面的に展開する方針に転換した。

・ 省政府は自ら舎飼いを含めた生態環境保全型牧畜業の関連研修活動を毎年実施し、その一環として、その他各県の幹部と技術者の右玉県見学活動が行われている。

・ また、今回の現地調査では、とりわけ双扣子村のモデル農家を対象とした座談会への出席者のうち半分以上が女性であり、女性出席者が積極的に発言したことから、本プロジェクトの実施がジェンダー問題の改善に正のインパクトを与えているという結論が導かれる。

（４）自立発展性について

１）政策的な自立発展性が見込まれる。

・ 前述したように、雁門関地区発展計画が全面的に実施され、政策の長期的な持続が見込まれる。

２）組織的な自立発展性が見込まれる。

・ 山西省と各県レベルにおける研修活動が制度的に、恒常的に実施されているため、C/P における人材育成と体制の強化が見込まれる。

３）技術的な自立発展性が見込まれる。

・ 本プロジェクトの計画立案手法やモデルの技術の有効性・適用性が確認され、今後対象県とモデル村以外の地域に普及される見込みがある。

４）財政的な自立発展性が見込まれる。

・ 中央政府と山西省政府では、貧困緩和を目的とする専門プロジェクト資金、各政府部門ではさらに分野別の貧困緩和資金及び中央の「新農村建設」資金が毎年拠出され、貧困地域を対象に投入されている。右玉県はこういった様々な貧困緩和関連資金を毎年数千万元受けている。このような財政からの支援は今後も持続されていく見込みがある。

以上

別添２

婁煩県現地調査結果整理

１．調査活動のスケジュール

婁煩県における現地調査活動の日程と内容は以下のとおりである。

表１　婁煩県における調査活動のスケジュール

時間	場所	活動内容	訪問対象者
6 月 23 日（火） 11:00～12:00	婁煩県ホテル	県ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ弁公室 C/P との座談会	段栓貴科技局長と県ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ弁公室のその他 C/P
6 月 23 日（火） 14:30～18:30	羊圏庄村委員会会議室	モデル農家との座談会及び農家畜舎と草地の視察	趙克勇村長とその他モデル農家の代表計 20 名
6 月 24 日（水） 9:30～11:30	潘家庄村委員会会議室	モデル農家との座談会及び農家畜舎と草地の視察	孫天明村長、孫福玉会計とその他モデル農家の代表計 20 名
6 月 24 日（水） 15:00～16:00	圪垛村羊集合畜舎	村長へのヒアリング	郭開明村長

なお、合同評価調査団側には以下のメンバーが含まれている。

日本側調査団：松本高次郎、大久保正彦、松本丞史、石里宏、黄暁虹

日本人専門家：丸本充、神谷康雄、上原有恒、山田雅一、大森圭祐

中国側メンバー：張元功、毛楊毅、孫振、奥小平、張雨

２．婁煩県基本状況のレビュー

婁煩県の経済社会の基本状況を表 2 に示す。注目に値するポイントは以下のとおり。

（１）農村部人口は 2005～2007 年の期間 80%以上を維持していたが、2008 年に 78.2%に下がった。それにしても、右玉県の 6 割弱という割合を大幅に上回ることは、都市部に居住する出稼ぎ労働者（農村戸籍）が含まれていることによると推察される。

（２）農村部１世帯当り平均人口数は４人であり、都市部へ出稼ぎに行っている人口が含まれていると推察される。

（３）2005～2008 年の 4 年間における農村部一人当たり純収入の年平均伸び率は 19.3%。この伸び率を維持していけば、2010、2011、2012 年の農村部一人当たり純収入は 3,814 元、4,550 元、5,429 元になる見込みである。これらの指標は本プロジェクトが目指している農民生活の改善という目標の指標を設定するに際しての参考になる。

（４）2005～2008 年の農業生産額は年平均 19.2%、牧畜業生産額は 19.6%伸びた。農業と牧畜業の生産額は 2007 年にそれぞれ 40.7%、38.2%、2008 年も 15.8%と 19.2%の伸びを記録した。2007 年に右玉県に起きた農業の大幅な落ち込みは婁煩県には見られなかった。

（５）婁煩県の GDP と県財政収入の伸びも好調である。2005～2008 年の 4 年間における GDP の平均成長率は 13.3%となり、2007 年の前年比伸び率は 21.6%にも達した。これと関連して、県の財政収入も 4 年間において年平均 36.4%伸びた。近年における石炭などの鉱産資源の市場価格の急騰は同県 GDP と財政収入の高成長に大きく寄与したと推測される。

表２　婁煩県基本状況に関する統計データ（2005～2008 年）

項目	2005	2006	2007	2008
都市部人口（万人）	2.2	2.3	2.4	2.69
農村部人口（万人）	9.26	9.67	9.69	9.66
農村部世帯数（戸）	23,150	24,170	24,225	24,150
都市部一人当たり収入(元)	5,140	5,490	7,250	8,778
農村部一人当たり純収入(元)	1,578	2,018	2,326	2,680
全県 GDP（億元）	8.05	8.52	10.36	11.7
第 1 次産業（%）	15	16	18	19
第 2 次産業（%）	62	60	62	61.5
第 3 次産業（%）	23	24	20	19.5
農業生産額（億元）	1.3	1.35	1.9	2.2
林業生産額（万元）	1,900	1,950	2,008	2,063
牧畜業生産額（万元）	5,200	5,400	7,460	8,892
国土面積（万ムー）	193	193	193	193
耕地面積（万ムー）	32	32	32	32
草地面積（万ムー）	53	55	58	60
林地面積（万ムー）	23.1	24.8	25.4	26
県財政収入（億元）	2.63	3.17	4.02	6.68

出典：　婁煩県科技局

３．３つのモデル村の基本状況のレビュー

婁煩県３つのモデル村の基本的な状況は下表に示しているが、特に注目に値する点は以下のとおりである。

（１）３つのモデル村は県内３つの地理的な特徴を代表する。

１）羊圈庄村：東部丘陵区

２）潘家庄村：河谷区

３）圪垛村：南部山地区

（２）３つのモデル村は県内高、中、低収入 3 つの地域を代表するという特徴がはっきりしない。県プロジェクト弁公室によると、潘家庄村、圪垛村、羊圈庄村３つのモデル村はそれぞれ県内の高、中、低 3 つの地域の代表として選ばれた経緯もあるが、現地ヒアリングの結果からは、このような特徴がはっきりしない。表 3 に見るように、潘家庄と羊圈庄の一人当たり平均所得はほぼ同水準であり、圪垛村の世帯平均の収入はむしろ羊圈庄より低いという印象が得られる。もっとも、潘家庄村の一人当たり純収入は 1,700 元といわれたが、羊圈庄村と圪垛村の数字が純収入であるか不明である。

（３）モデル村の収入に関するデータが過小評価された可能性がある。婁煩県各モデル村での聞き取りから入手した収入は過小評価という問題点があるようである。これは婁煩県全県の農民一人当たり純収入に関する統計データに比してかなり低く、同時に、右玉県のモデル村よりも低い傾向がある。また、アンケート調査の結果からも同様な傾向が見られる。これについて考えられる原因は、出稼ぎからの収入が計上されていない可能性があることである。

（４）2008 年各村の収入はいずれも前年比著しく上昇している。

- 羊圈庄村：村総収入は 2007 年の 175 万元から 2008 年の 200 万元へ
- 潘家庄村：一人当たり平均純収入は 887 元から 1,700 元へ
- 圪垛村：2008 年の世帯平均年収が前年より伸びたといわれた。

表３　モデル村の基本状況

項目	羊圈庄村	潘家庄村	圪垛村
地理的な特徴	丘陵、汾河ダムの近辺	河谷	山地
人口、世帯（在村世帯）	1,024 人、264 戸（100 戸以上）	1,248 人、264 戸	630 人、128 戸
土地面積（現在）	総面積　10,885 ﾑｰ 土地　6,350 ﾑｰ ダム湖　4,534 ﾑｰ 林地　2,037 ﾑｰ 耕地面積　1,165 ﾑｰ 食料穀物　1,156 ﾑｰ 荒地面積　2,551 ﾑｰ 本ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ草地 200 ﾑｰ	総面積　20,030 ﾑｰ 林地、草地　15,000 ﾑｰ 内、退耕還林 2,000 ﾑｰ 耕地面積　2,000 ﾑｰ （ﾄｳﾓﾛｺｼ、ｼﾞｬｶﾞｲﾓ、雑穀、各種野菜） 別ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄの人工草地 400 ﾑｰ 本ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄの人工草地 250 ﾑｰ	総面積　8,565 ﾑｰ 耕地面積　1,700 ﾑｰ 内、人工草地　400 ﾑｰ 食料作物 1,300 ﾑｰ 退耕還林　500 ﾑｰ 経済林　400 ﾑｰ
各種家畜年末頭数（2008 年）	羊　300 頭 豚　50～60 頭 ロバ　5 頭	羊　400 頭 牛　28 頭 豚　10 頭	羊　230 頭 牛　8 頭 豚　97 頭
村総収入（世帯平均）	2008 年 200 万元(7,500 元) 2007 年 175 万元 2006 年 195 万元	2008 年（1,700 元） 2007 年　（887 元） 2006 年　（755 元）	2008 年 64 万元(5,000 元)
牧畜業の割合	50%	40%	25%

出典：　現地聞き取り調査

注：羊圈庄村と圪垛村の収入に関する数字は粗収入、潘家庄村の数字は一人当たり純収入である。

４．５項目評価について

（１）妥当性について

１）生態環境の改善と農民生計の向上の両立を目指す本プロジェクトの目標の設定は妥当であり、プロジェクトの実施は現地経済・社会のニーズに合致する。

・ 本プロジェクトが設定した上述の目標は中国政府の「禁牧、休牧、輪牧」と舎飼い促進政策に合致し、これまでのプロジェクトの実施の中間成果を見ても、農民の所得向上と生態環境改善に不可欠な舎飼い用牧草地の拡大という効果が見受けられる。

・ 具体例は以下のとおりである。

① 2008 年における 3 つのモデル村の収入増という事実がモデル農家から報じられた。

② ヒアリング対象の県プロジェクト弁公室の C/P とモデル村の村長ならびにモデル農家は皆本プロジェクトの目標設定の妥当性を認め、これまでの中間成果に大いに満足しているようである。

２）参加型の導入という本プロジェクトの手法の採用の妥当性が確認された。

・ 参加型手法の導入がもたらした好ましい成果として挙げられるのは、農家のプロジェクト実施の目的への正しい認識ができて、プロジェクトへの参加の意欲が高いことである。

・ アンケート評価の結果によると、婁煩県のモデル農家の 72.7%は本プロジェクトの目指す目標を正確に回答できた。

３）モデル村とモデル農家の選定は適切である。

・ ３つのモデル村はそれぞれ県内東部の丘陵地区、河谷地区と南部の山地区の代表地域として選定された。

・ 各モデル村におけるそれぞれ 20 戸のモデル農家の選定基準は以下のとおり。

① 羊飼育の経験があること

② プロジェクトに参加する意欲が高いこと

③ 労働能力があること（2 名以上）

④ 余剰の土地があること

・ モデル農家の選定プロセスは以下のとおり。

① 村民委員会が選定基準を公表する。

② 村民大会で基準に基づき候補を推薦、議論する。

③ 村民大会で 20 戸を選定する。

・ モデル農家に対して 1 戸当たり 4 頭の羊と 1 台の飼料粉砕機を贈与すると同時に、10 ムー以上の人工草地の育成を義務付ける。したがって、各モデル村は本プロジェクトの実施により最低 200 ムーの人工草地が新規拡大されることとなる。

４）日本人専門家の役割と貢献に対する C/P の評価が高い。

本プロジェクトに対する日本からの協力の意味と必要性について、日本人専門家の役割と貢献に対する中国側の評価は重要な判断材料となる。これに関する婁煩県プロジェクト弁公室の C/P のコメントは以下のとおりである。

・ 本プロジェクトにおける県レベルの土地利用計画の作成と従来の県レベルの発展計画（5 ヵ年計画）策定との最大の区別は以下の 2 点である。

① 県の 5 ヵ年計画は大雑把な大方針の策定にとどまるのに対して、本プロジェクトで作成される計画は内容的に遥かに詳細で具体的である。

② 従来の計画は主に県主管政府部門のスタッフがオフィスのデスクワークを通じて策定されたが、本プロジェクトの計画策定に際して、日本人専門家は参加型手法の導入により草の根の農民や村幹部の意見を十分に聞き取り、実地調査も行った。このような手法により策定された計画はより現実に近いものである。

・ 本プロジェクトの研修も参加型手法の導入により農民の実際のニーズに合わせて実

施されたため、従来の研修より効果が著しく、農民に非常に歓迎されている。婁煩県のモデル農家を対象としたアンケート調査の結果によると、研修効果を高く評価した回答者の割合は98.2%という高いレベルに達した。

（2）有効性について

1）本プロジェクトがめざしている目標は達成されつつあるといえる。

・ ヒアリング対象となったモデル村の幹部とモデル農家のほとんどは本プロジェクトの目指す目標に対する正しい認識を共有し、これまで顕在化してきたプロジェクト成果から刺激を受け、プロジェクトを引き続き実施していく意欲を見せた。

・ アンケート調査結果によると、調査対象は全て本プロジェクトで実施された研修を受けた。また、全ての調査対象は本プロジェクトが目指している目標の達成ができると回答している。

2）プロジェクトのアウトプットの結果がもたらされている。

・ 各モデル村でそれぞれ指定された 20 戸のモデル農家の羊畜舎の建設は、昨年各 10 戸の畜舎が完成し、今年度中には残りの各 10 戸の建設が予定され、現在すでに着工していることは現場で確認された。羊畜舎は、昨年は 20 ㎡、30 ㎡、40 ㎡という 3 つの標準タイプで建設されたが、今年は一律 30 ㎡の基準に統一するようにしている。

・ 多くのモデル農家は、本プロジェクトのために山東省の「小尾寒羊」というメスの羊を新規導入した。この種の羊は多産型であり、一般的に年に 2 回、1 回当たり 2 頭を出産するが、3 頭を出産した例もあった。

・ 潘家庄村のあるモデル農家は本プロジェクトで導入された 4 頭の羊により、すでに 16 頭の子羊を増産した。

・ 現在の市場の相場では、出産してから 8〜9 ヶ月の子羊の値段は 1 頭当たり 600 元、1 年以上の場合は 1,000 元で売れる。

・ 生きた羊の相場は近年ずっと安定していることに対して、羊肉の相場は上昇傾向にある。1 年以上育った羊の肉量は一般的に 30kg に達し、1kg 当たりの値段は 40 元であることから、1 頭当たりの肉のみの販売価格は 1,200 元にもなる。また、皮と羊毛を売ればさらに数十元の収入が得られる。以上から、羊の飼育がいかに収益性がよいか農民には明らかとなっている。

・ 一方の研修については、県の C/P と各モデル村のモデル農家によると、これまで 10 回以上の研修が実施された。こうした集中的な指導に加えて、技術者による現場の技術指導も行われた。

3）プロジェクト目標に至るまでの外部条件の影響について、以下の問題点は引き続き留意して予防策を備える必要があると思われる。

・ 現地 C/P と農家の情報によれば、極端な旱魃による被害は、プロジェクトが開始し

てから今まで目立った現象が見られていないが、今後発生しない保証もない。

・ 虫害による被害があるようである。

・ 羊の肺炎などの病気についての話は潘家庄村から聞き取れた。

（3）インパクトについて

1）本プロジェクトの成果はモデル村から周辺地域への広がりが未だ見られないが、モデル農家と非モデル農家との交流はすでに始まっている。

・ モデル農家と非モデル農家との交流が日常的に見られ、モデル農家がプロジェクトの実施から習得したノウハウや技術を非モデル農家に伝授しているとの説明をモデル村の幹部から受けた。

2）プロジェクトの上位目標に至るまでの外部条件が満たされる可能性が高い。

・ 山西省政府の雁門関地区発展計画の実施はこれまで南から北へ段階的に推進されてきたが、今年から全面的に展開する方針に転換し、禁牧の措置も全面的に実施することとなっている。

（4）自立発展性について

基本的に右玉県の調査結果と同様な結論が導かれる。

以上

添付資料４．

山西省雁門関地区生態環境回復及び貧困緩和プロジェクト
中間評価調査所感

大久保正彦（担当：畜産振興）
北海道大学名誉教授（「乾燥地における生態環境の保全プログラム」国内支援委員）

１．総体的評価

“生態環境回復と貧困緩和の両立”を目指すという短時間で成果をあげるのがきわめて困難な課題について、プロジェクトはほぼ計画どおり進行しており、積極的に評価できる成果も確認できた。とくに参加型展示圃場及びパイロットプロジェクトの取組みのなかで、家畜導入、畜舎整備、牧草栽培などについて、個別、初歩的ではあるが、具体的な成果が得られている。各種の研修も内容、方法、教材なども工夫されて実施されており、聞取り調査のなかでパイロットプロジェクトの対象であるモデル農家から、非常に積極的な姿勢、発言が確認できた。これは村レベルの開発計画作成やパイロットプロジェクト実施を農民の参加型で実施してきたこと、初年度から参加型展示圃場を設置し、家畜導入、牧草栽培などを試行的に行い、技術研修にも取組んできたことによる成果ともいえる。今後も引続き農家の意欲、関心を積極的に引出す努力が重要である。またモデル農家、モデル村以外の周辺農家、郷村からも本プロジェクトへの関心が高まっており、プロジェクトのモデル的効果がすでに発現しつつあるといえる。

と同時に、今回の調査で確認できた成果はまだ個別、初歩的であり、“生態環境回復と貧困緩和の両立”を目指す総合的なモデルが構築され、普及される体制が整備されるという目標を達成するには、現在までの取組み、成果を基礎に、不十分な点、問題点を克服していく努力が必要であろう。そのためには限られた期間、予算、人員などの条件のもとでの工夫も求められる。

以下、いくつかの問題点について私見を述べる。

２．問題点

１）プロジェクトに対する理解

今回の現地調査や中国側との協議のなかで、本プロジェクトの位置づけ、目的などについての中国側の理解には、依然として不十分さが残っていることが感じられた。もちろん省レベル C/P から現地農民まで、その立場によって理解の濃淡があるのは当然であるが、全体をとおして理解が不十分であると感じられた。本プロジェクトが、たんに畜産開発や生産向上を目的としたプロジェクトではなく、“生態環境回復と貧困緩和の両立”を目的とした技術協力プロジェクトであるという認識が不十分であり、中国側からしばしば聞かされたモデル農家数の拡大、家畜・機材・資金投入の拡大という要求は、

こうした認識の不十分さから出るものであろう。また日中共同で進めるプロジェクトという意識にも不十分さが感じられた。今後もこうしたプロジェクトの位置づけ、目的など基本的な点について中国側の十分な理解が得られるよう、繰返し努力する必要がある。

２）実施体制

プロジェクトは日本側専門家および中国側省レベルC/P―県レベルC/P―郷普及担当者―農家の協力で実施されることになっているが、省レベル C/P の参加が一部に限定されていること、郷普及担当者の参加がいまだに実現していないことなどの問題点が指摘できる。また中国側からは、日本側専門家が牧草播種や家畜導入などの重要な時期に現地に不在で、プロジェクト実施に影響がでているとの指摘もされている。様々な制約条件を考慮しつつ、引続きよりよい実施体制を作るよう日中双方の努力が必要であろう。末端のモデル村 6 ヵ所、モデル農家 120 戸を日本側専門家が常時訪問、指導するのは不可能に近く、またプロジェクト終了後の自立発展を考慮すれば、中国側によるパイロットプロジェクト実施・モニタリング体制、技術指導体制をどう確立するかが重要であり、日本側専門家もこうした点について意識的に取組む必要がある。

３）計画立案について

モデル県土地利用計画、モデル村開発計画及びモデル農家営農計画は、すでに立案済みであるが、以下のような不十分な点、疑問点もあり、今後も見直し、補強などが必要と思われる。

従来の中国側の各種計画には、各分野・部門間の統一の欠如、基礎となる情報の不正確・不十分さ、地域条件の差異を考慮しない画一性などの問題点が指摘されており、各種計画の作成にあたっては“各分野・部門間が連携強調し、地域資源の賦存量に適合した計画を作成すること、およびその手法の技術移転”が重要な活動内容とされている。たしかに日中双方が情報収集、研修、協議をかさね、県計画作成報告書、村レベル土地利用計画・畜産開発計画書およびモデル農家の営農計画書が作成されている。しかし、作成過程や内容からみると、当初意図したことが十分達成できていない点も少なくはない。情報不足も依然として残るが、活用しうる情報を最大限活用し、より分かり易い、より整合性をもった計画に改善していく努力が必要である。また県、郷村レベルの行政担当者、普及技術者が主体的に計画立案できる能力を育成することも重視すべきである。

４）パイロットプロジェクト

パイロットプロジェクトにおいては、生態回復対策として牧草栽培、生計向上対策として優良種めん羊導入飼育、畜舎整備、農機具導入、共益的活動として水資源開発、研修などが実施されてきている。2008 年導入雌めん羊（小尾寒羊）の一部で死亡事故が発生するという問題が生じたが、その後は繁殖も順調に進み、双子、三つ子も多く、繁殖性能が優れているという品種の特徴を発揮しつつある。このまま順調に推移すれば数年

後にはめん羊飼育頭数の大幅増加も期待できる。畜舎や農機具もとくに問題なく、今後の畜牧生産発展への貢献も大きいと思われる。アルファルファ栽培も場所による生育のばらつきは一定程度あるものの、2,000kg/ムー（30t/ha）程度の年間収量が期待できる程度になっている。このようにパイロットプロジェクトでの取組みでは、具体的な目に見える成果があがり、モデル農家のみならず周辺農家などからも注目されているが、これはまだあくまでも個別、初歩的な成果に過ぎない。

問題はこうした成果が、総体としてバランスをとって持続的に拡大し、生態環境回復と貧困緩和を両立させるモデルとして定着しうるかである。前述の営農計画には不明確な部分も多く、また中国側、とくに県、郷村、農民には、営農計画の必要性の認識や立案能力が欠如しており、個別技術の進歩改善が生産システム全体に新たな矛盾を生じさせる危険性も内包している。すなわち、めん羊飼育頭数の急速な拡大は、飼料供給不足を引起し、一方で生態環境への負荷の増加をもたらし、他方で導入した優良種めん羊の能力を十分発揮できない事態を生じさせかねない。

個々の成果と、その農民などの意欲を刺激する効果は正しく評価すると同時に、プロジェクトの目指すべきモデルの構築のため、日本側専門家および中国側 C/P 双方の努力が強く求められる。パイロットプロジェクトの詳細なモニタリングについては、120 戸全てを一律に扱うのではなく、戸数をしぼってより詳細に調査、指導をすることも考えられる。

５）技術普及

現在まで省 C/P、県 C/P、農民対象に多くの研修が行われ、研修教材などについても分かり易くする工夫、改善がなされてきている。研修内容、方法、教材などについては、なおいっそう現地の実状や農民・末端技術者などの教育レベルなどを考慮したものへ改善するよう努力を続ける必要がある。同時に研修内容・方法や教材作成についての中国側への技術移転も意識的に取組むべきである。

以上

添付資料５．モデル農家一覧表

（右玉県）　　（中間レビュー調査時点の状況）

	番号	氏名	性別	年齢	家族数	労働力		家畜飼育頭数		耕地面積	プロジェクトの投入									
											牧草	畜舎		家畜導入（羊）			農機具		水利施設	
						男	女	現況	計画		アルファルファ	煉瓦造平屋建＋運動場		雄(ﾄﾞｰﾊﾞｰ種)	雄（小尾寒羊種）	雌（3元交配種：小尾・在来・ﾄﾞｰﾊﾞ）	播種機	細断粉砕機	井戸（φ50×20m）	井戸（φ50×40m）
								頭	頭	㎡	㎡	棟	m2	頭	頭	頭	台	台	式	式
											日本側	日本側		日本側	中国側	日本側	日本側	中国側	日本側	日本側
双扣子村	1	王世平	男	42	4	3	1	80	90	24.7	10	1	40+50	1						
	2	王喜生	男	50	3	1	1	18	20	21.0	10	1	40+50						1	
	3	王明生	男	50	3	1	1	36	40	31.0	20			1		6(1)		1		
	4	王占国	男	42	4	1	1	15	20	39.0	20				1(1)	6		1		
	5	王万和	男	45	4	1	1	12	20	35.0	10	1	40+40							
	6	王　谋	男	60	2	1	1	10	20	22.6	10	1	40+50							
	7	王和平	男	52	2	1	1	13	20	21.0	20				1(1)	6		1		
	8	王善荣	男	43	4	1	1	22	25	17.9	10	1	40+50	1						
	9	王占军	男	40	4	1	1	9	20	24.0	10	1	32+40		1					
	10	王英子	男	68	3	1	1	6	20	18.0	10	1	40+50							
	11	王志功	男	64	3	1	1	19	25	22.0	10			1			1	1		
	12	王金生	男	29	4	1	1	6	20	20.0	10						1	1		
	13	王润生	男	45	4	1	1	10	20	12.0	10	1	40+50							
	14	张立功	男	45	5	1	1	13	25	38.0	10				1		1	1		
	15	王永平	男	50	2	1	1	21	25	33.0	20				1	6(1)	1			
	16	王善存	男	49	3	1	1	27	30	63.0	20			1		6	1			
	17	王日亮	男	61	2	1		10	20	28.0	10						1	1		
	18	王有根	男	71	2	1		10	20	20.6	10	1	40+30							
	19	王　忠	男	61	2	1		9	20	23.0	10	1	40+40							
	20	王福生	男	71	2	1		8	20	16.0	10						1	1		
		計						354	520	529.8	250	10	392+450	5	5(2)	30(2)	1	10	5	
丁家窯村	1	王　斌	男	45	5	1	1	25	25	98.0	10			1				1		
	2	王占明	男	58	6	1	1	25	25	49.0	10	1	33+23	1						
	3	张米孩	男	68	6	2	1	20	20	6.0	10	1	40+45		1(1)					
	4	陈　福	男	51	5	1	1	19	20	101.0	10							1		
	5	张永兵	男	36	6	1	1	30	30	67.0	10	1	40+50	1						
	6	王　发	男	58	4	2	2	20	20	84.0	10	1	40+50							
	7	张二小	男	53	4	1	1	20	20	88.0	10	1	32+27		1(1)					
	8	李日福	男	60	4	1	1	14	20	37.0	10							1		
	9	李日军	男	44	4	1	1	17	20	73.0	10	1	40+50							
	10	陈　义	男	59	5	1	1	12	20	62.0	10	1	40+50							
	11	王　爱	男	56	5	1		9	20	39.0	10				1			1		
	12	张福义	男	65	7	2	1	8	20	51.0	10	1	40+45							
	13	李　亮	男	51	6	1	1	13	20	49.0	10			1				1		
	14	王　君	男	43	4	1	1	9	25	79.0	10				1			1		
	15	张来栓	男	50	5	1	1	98	100	82.0	10	1	40+50	1						
	16	陈　裕	男	45	5	1	1	5	20	66.0	10							1		
	17	李日雄	男	51	4	1	1	0	20	67.0	10							1		
	18	王永平	男	43	4	1	1	7	20	79.0	10							1		
	19	张福明	男	58	5	1	1	9	25	70.0	10				1(1)			1		
	20	李日祥	男	62	6	2	1	9	25	94.0	10	1	40+50							
		計						369	515	1341.0	200	10	385+440	5	5(3)			10		
下柳溝村	1	梁生德	男	51	6	4	2	19	25	40.0	10	1	40+50	1						
	2	白志田	男	54	5	3	2	8	25	71.0	10							1		
	3	白红发	男	47	6	3	3	30	40	27.0	10			1				1		
	4	孙继文	男	53	6	3	3	27	25	92.0	10			1				1		
	5	白云福	男	44	4	3	1	16	25	127.0	10	1	40+50		1					
	6	白占忠	男	51	5	2	3	131	140	115.0	10							1		
	7	李　林	男	54	5	3	2	15	25	71.0	10	1	40+50							
	8	白建玉	男	54	2	2	0	0	25	32.0	10							1		
	9	白建権	男	51	6	3	3	17	25	69.0	10				1(1)			1		
	10	梁生录	男	54	5	3	2	6	25	91.0	10	1	40+50							1
	11	白占军	男	53	5	3	2	0	25	91.0	10	1	40+45							
	12	白占厚	男	45	5	2	3	3	25	97.0	10	1	40+50	1						
	13	白占日	男	50	4	2	2	3	25	76.0	10	1	36+45		1					
	14	白占春	男	53	5	2	3	13	25	39.0	10							1		
	15	白鸿富	男	52	5	2	3	13	25	82.0	10	1	40+50	1						
	16	白义明	男	44	5	3	2	8	25	85.0	10	1	40+50							
	17	白鸿举	男	52	4	3	1	12	25	122.0	10				1			1		
	18	白鸿义	男	51	5	3	2	14	25	96.0	10	1	40+42.5							
	19	白建仁	男	54	6	3	3	12	25	98.0	10							1		
	20	白占喜	男	59	6	3	3	14	25	139.0	10				1			1		
		計						361	630	1660.0	200	10	396+482.5	5	15(6)	30(2)		10		

畜舎欄の㎡は畜舎+運動場の面積を示す

家畜導入(羊)欄：の数字は、導入頭数で(　)内は、そのうち死亡した頭数を示す

（婁煩県）　　（中間レビュー調査時点の状況）

	番号	氏名	性別	年齢	家族数	労働力		家畜飼育頭数		耕地面積	投入資機材													
											牧草	畜舎		畜舎		家畜導入（羊）				農機具		水利施設		
						男	女	現況	計画		アルファルファ	煉瓦造平屋建＋運動場		煉瓦造平屋建＋運動場		雌（小尾寒羊種）	雌（小尾寒羊種）	雄（サフォーク/テクセル種）	雄（サフォーク/テクセル種）	播種機	細断機	貯水槽改修他	貯水槽新設	貯水槽+灌漑施設
								頭	頭	ムー	ムー	棟	m2	棟	m2	頭	頭	頭	頭	台	台	式	式	式
											日本側	日本側		中国側		日本側	中国側	日本側	中国側	日本側	中国側	日+中	日+中	日+中
羊圈庄村	1	段存志	男	50	4	2	1	15	20	11.0	10													
	2	张付存	男	64	6	2	1	0	30	14.0	10													
	3	张海义	男	50	3	2	1	0	20	13.0	10	1	40+48				5(2)				1			
	4	赵存有	男	56	5	2		15	30	16.0	10	1	40+48				5(3)				1			
	5	赵文化	男	54	4	2	1	0	20	12.0	10													
	6	赵海刚	男	39	5	1	1	20	20	18.0	10	1	30+36				5(2)				1			
	7	赵巨庆	男	43	4		1	3	15	11.0	10													
	8	赵秀存	男	50	6	2	1	0	15	17.0	10	1	30+30				5(4)				1			
	9	赵巨茂	男	44	5	2	1	0	20	13.0	10	1	20+24				5(1)				1			
	10	赵秀清	男	58	4	2	1	0	10	12.0	10								2			1		
	11	赵东生	男	43	5	1	1	0	15	18.0	10	1	30+36				5(1)				1			
	12	赵宝富	男	70	3	1		0	10	19.0	10	1	20+24				5(3)				1			
	13	赵世存	男	58	4	1	1	0	10	14.0	10													
	14	赵秀恒	男	50	4	1	1	0	10	13.0	10	1	20+24				5(0)				1			
	15	张德奎	男	50	4	2	1	0	10	14.0	10	1	20+24				5(2)				1			
	16	赵俊生	男	54	2	1		0	20	11.0	10													
	17	张拴秀	男	56	2	1	1	0	10	11.0	10													
	18	张晋生	男	57	5	2	1	3	10	14.0	10													
	19	赵三奴	男	52	4	1	1	0	20	16.0	10	1	30+36				5(1)				1			
	20	赵文有	男	70	4	2		0	15	21.0	10													
		計						56	330	288.0	200	10	280+330				50(19)		2		10	1		
潘家庄村	1	孙补云	男	70	3	1		0	10	11.2	10	1	30+36				5(0)				1			
	2	孙二小	男	61	4	3	1	0	20	9.2	10	1	40+48				5(2)				1			
	3	孙根家锁	男	66	6	2	1	0	15	8.5	10	1	20+24				5(1)				1			
	4	王绪拴	男	50	4	1	1	0	20	8.4	10	1	40+48				5(1)				1			
	5	孙天文	男	38	3	1	1	0	10	6.0	10													
	6	王有成	男	66	2	1	1	3	10	4.6	10													
	7	孙来明	男	42	3	2		0	10	8.1	10	1	20+24				5(3)				1			
	8	刘振军	男	43	2	1	1	0	10	7.6	10	1	20+24				5(2)				1			
	9	孙绪明	男	56	2	1	1	0	10	9.5	10	1	20+24								1			
	10	孙一成	男	67	2	1	1	4	20	6.5	10	1	40+48				5(2)				1			
	11	苏二奴	男	72	6	2	1	0	10	10.4	10	1	20+24				5(1)	2		1	1		1	
	12	孙奴脸	男	60	3	2	1	20	25	7.7	10													
	13	孙狗则	男	56	3	2	1	3	20	9.9	10	1	20+24				5(1)				1			
	14	孙福玉	男	50	6	2	1	0	15	11.4	10													
	15	孙晋安	男	46	1	1		0	10	4.0	10													
	16	孙谋则	男	60	3	1	1	0	20	9.2	10					4								
	17	孙継先	男	62	3	2	1	5	20	14.0	10					4								
	18	孙保英	男	56	5	2	1	5	15	10.4	10					4								
	19	孙富大	男	53	6	2	1	16	20	8.8	10					4								
	20	孙文贵	男	54	5	3	1	10	20	10.3	10					4								
		計						66	310	175.7	200	10	270+324			20	50(13)	2		1	10		1	
圪垛村	1	崔明忠	男	34	5	1	1	0	20	15.0	10			1/4	40+48									
	2	尤安元	男	53	5	2	2	0	20	15.0	10			1/4	40+48	5(0)					1			
	3	郭发明	男	52	4	2	1	0	15	12.0	10			1/4	40+48	5(2)					1			
	4	尤青义	男	59	2	1	1	0	25	6.0	10			1/4	40+48	5(1)					1			
	5	刘三太	男	46	6	3	1	0	15	18.0	10			1/4	40+48									
	6	赵和则	男	44	5	2	1	0	10	15.0	10			1/4	40+48									
	7	闫二圪达	男	63	5	2	2	0	10	15.0	10			1/4	40+48									
	8	郭困则	男	56	6	3	1	10	20	18.0	10			1/4	40+48	5(0)					1			
	9	刘俊则	男	53	5	3	1	0	10	15.0	10			1/4	40+48	5(0)					1			
	10	刘海富	男	73	6	2	2	0	20	18.0	10			1/4	40+48	5(1)					1			
	11	吕国青	男	34	4	1	1	20	20	12.0	10			1/4	40+48			2						1
	12	闫代林	男	38	3	1	1	0	15	6.0	10			1/4	40+48									
	13	闫玉顺	男	62	4	2	1	0	10	12.0	10			1/4	40+48	5(1)					1			
	14	尤拴香	男	72	3	1	1	0	10	9.0	10			1/4	40+48									
	15	尤三文	男	45	8	2	2	0	15	24.0	10			1/4	40+48	5(0)					1			
	16	尤永忠	男	57	4	1	1	0	10	12.0	10			1/4	40+48	5(2)					1			
	17	尤永明	男	49	1	1	0	0	15	4.0	10			1/4	40+48	5(1)					1			
	18	郭开明	男	47	3	1	1	0	20	10.0	10			1/4	40+48									
	19	尤文志	男	37	6	2	1	0	15	18.0	10			1/4	40+48									
	20	尤俊义	男	42	7	1	1	0	20	21.0	10			1/4	40+48									
		計						30	315	275.0	200			4	400+480	50(8)		2			10			1

畜舎欄の㎡は畜舎+運動場の面積を示す
畜舎欄(中国側)は省の事業で建設した共同畜舎を活用しており 、棟数は全部で5棟であるが1棟を4戸が利用する畜舎(柵で間仕切り)であることを示す
水利施設の日+中は、日中双方の負担で実施したことを示す
家畜導入(羊)欄種の数字は、導入頭数で(　)内は、そのうち死亡した頭数を示す