

第3章 商業的農業の現状と課題

3-1 ネパールにおける農業関連政策・戦略・計画

3-1-1 暫定3カ年計画（2007/08～2009/10）

第10次計画（2002～2007）に続き、2007年にネパール政府は2010年までの国家開発計画である暫定3カ年計画を策定した。暫定3カ年計画は、近代的で繁栄した、公平な国家を建設することをビジョンとして掲げ、ネパールが自立し、絶対的貧困レベルから脱することを目標としている。また、同計画では、平和の実現を支援し、失業、貧困、不平等を削減することで、一般市民が生活における変化を実感できることをめざしている。その実現のために、以下のような戦略が計画された。

- ・（紛争からの）救援、復興、再建への注力
- ・ 雇用創出型、pro-poor、広範囲にわたる経済成長の実現
- ・ ガバナンスと効率的なサービス供給の促進
- ・ インフラ投資の増加
- ・ 社会開発の重視
- ・ 開発プロセスにおける社会的包摂の実現

暫定3カ年計画は、主要産業である農業分野を優先分野と位置づけており、1995年に策定された農業展望計画（Agriculture Perspective Plan: APP）に沿った農業セクターの近代化と、技術導入による農業生産量の増加と生産性の向上をめざしている。また、暫定3カ年計画の対象期間中に農業の商業化を進めるとともに、協同組合を強化し、灌漑、農道、農業金融、農業研究、技術普及、地方電化、市場メカニズム開発に注力する計画である。

(1) 農業セクターの現状と課題

【背景と現状】

ネパールの農業システムは、自給自足的で生計維持の手段としての農業から、商業的農業に移行していくことが求められるようになってきている。しかし、農業生産システムを更に商業的かつ競争力のあるシステムに変えることが急務である。そのためには、ネパール農産品による輸入代替と輸出振興が不可欠である。第10次計画（2002～2007）では農業セクターの成長率を年率4.11%まで伸長することが目標とされたが、実際には第10次計画の対象期間中の平均成長率は年率2.67%にとどまった。

農業セクターが直面する問題は生産量と生産性の低さに起因している。さらに、農地の分散、土地所有権の重複、土地借用権といった問題や、有害かつ不適切な農薬の使用が環境と人体に負の影響を及ぼすという問題も存在する。ネパール全体では食糧自給を達成する年もあるが、農業のパフォーマンスはその年の降水量や天候に大きく依存しており、また地域別にみると55郡が食糧不足に直面しているという実態がある。特に丘陵地域では輸送と非競争的市場という問題を抱え、農業の商業化は当初期待されたようには進んでいない。

暫定3カ年計画では、農業セクターの目標に対して、問題と課題の抽出と分析を行っている。農業の商業化を進めるにあたり、インフラの不足、生産システムがマーケット志向ではない、生産コストが高い等の問題を克服しなければならない。また、飼料の原材料を輸入に

依存していること、紛争や鳥インフルエンザの蔓延等もリスクとして存在する。また、課題として生産投入物、加工技術、市場アクセスの改善が図られる必要があると同時に、市場競争力を強化するためには、ネパール農産品の品質管理や安全規制を通じて国内外市場の消費者の信頼を確保しなければならない。

表 3-1 暫定 3 カ年計画に記載されていた農業セクターの現状と課題

目標	現 状	課 題
農畜産業の生産量増	<ul style="list-style-type: none"> 土地の面積と分散、無計画な土地管理システム 不適切な灌漑施設 良質な種子、化学肥料、育種、飼料の供給不足 市場へのアクセス、適正価格 農業信用保証制度 生産コスト高による農産品の競争力低下 生産コストと消費者価格の格差 放牧地の減少 	<ul style="list-style-type: none"> 農業研究プログラムへの優先的な政府支援 適切な農業技術の農民への移転 インドとネパール間の価格差解消による化学肥料の確実な輸送と輸入 農村地域への化学肥料と殺虫剤の公正かつ効率的な輸送システム構築 農村地域における人工授精サービスの提供 農村地域での良質な獣医療サービスの提供
農業の商業化	<ul style="list-style-type: none"> 商業化に適したインフラの未整備 マーケット志向ではない農業生産システム 牛乳の生産コスト高と季節的な市場価格変動 畜産飼料の原材料に係る輸入依存 紛争と鳥インフルエンザによる養鶏業リスク 補助金受給によるインド農産品の価格競争力とネパール農産品の競争力の低下 	<ul style="list-style-type: none"> 生産投入物購入と農産品販売に係る農民支援 農産品の加工技術の改善と普及 比較優位産品の国際市場へのアクセス促進 農畜産品の生産、輸送、輸出入に係る品質管理と安全規制システムの効率化 世界貿易機関（WTO）規定の遵守 ネパール製品に対する消費者の信頼確保 Milk Holiday 問題の解決
農畜産サービスの提供	<ul style="list-style-type: none"> 農畜産業の普及サービスに係る計画、モニタリング、評価に係る中央・地方政府の調整不足 伝統的な農業サービス供給システム 政府投資の低迷 農村地域における農業技術へのアクセス不足 	<ul style="list-style-type: none"> 農民グループの組織強化、ビジネス能力向上、資源動員、投資増加 成果重視による農畜産普及サービスの改善 政府、農協、非政府組織（NGO）、民間による成果重視型のサービス提供 社会的弱者の農業開発機会の増大 紛争被害者の農業開発への参加を促進 農民のニーズと優先度、需要に応じた農業技術、教育、サービス普及の適合 重要ステークホルダーと農民の意思決定プロセスと組織改革、政策形成とモニタリングへの参加を確保する体制とプロセスの導入

出所：暫定 3 カ年計画

【長期ビジョンと目標】

暫定 3 カ年計画は、APP や NAP といったネパール政策に沿って、農業セクターの近代化と商業化を図ることを長期的ビジョンとしている。その実現に向けた上位目標として、①農業生産量と生産性の向上、②食料安全保障の確保による食糧主権の維持、③農畜産業の競争力強化、④農村地域の青年、女性、低カースト層等の社会的弱者の雇用機会の拡大、⑤環境

に優しい技術導入による生物多様性・生態系の保全、促進、有効利用を掲げている。

【戦略】

さらに、長期ビジョンと上位目標の達成に向けて、暫定3カ年計画では具体的な戦略を示している。まず、人工授精を普及させ、改善された良質な種子を入手する。そして、テライ平野では地下水や地表灌漑への投資を増やし、丘陵地域では水供給を確実にするため、マイクロ灌漑と雨水利用による収穫技術への投資を促進し、生産コストの低減を図る。地域の重要な資源である土地、水、労働力については、持続可能な方法で有効に利用する。また、農業研究や普及サービスはニーズに基づいて実施するとともに、成果重視とする。

農業の商業化に向けては、地理的条件や技術的、経済的な実施可能性に基づき、ポケット・エリアを拡大する。また、政府、協同組合、民間セクターのパートナーシップを持続可能な形で構築する。農産物の質を確保し、輸出を促進することも戦略となる。農業の商業化と多様化を通じて雇用機会を創出し、政府、NGO、民間セクターにおいて熟練した人材を育成し、対象地域と対象グループの経済向上を図る。

【政策】

政策レベルでは、ネパール国内でニーズのある畜種や原種を確保することの優先度が高い。さらに、国際的な慣行となっている種子の品質確保や品質標準化に係る活動を実施する。また、質の高い農業投入物を生産・輸送するために、郡レベルで農業投入物の管理計画を策定し、中央と地域、郡レベルの統合管理情報システムを開発する。このような取り組みを通じて、良質な種子や投入物を入手できる供給システムを構築する。

テライ平野では地下水と表流水を利用した灌漑、丘陵地では揚水灌漑やマイクロ灌漑への投資を促進する。農民グループが小規模灌漑施設を建設し、維持・管理することに対して支援を行う。また、農地や水資源といった資源の持続可能な利用と農業技術の強化と普及を進め、女性や貧困層の活用と女性の労働負荷の軽減をめざす。紛争で被害を受けた建築物・対象物の修繕と再建も優先度の高い位置づけである。

暫定3カ年計画では、農業のバリューチェーンを強化するために、質の高い農作物と高付加価値農畜産品を生産し、輸入代替と輸出振興をめざす。そのために優先度の高い有望農産品が示されている。例えば、高地の丘陵地ではヤクのチーズ、リンゴ、薬用ハーブ、中間丘陵地では牛乳、肉、オレンジ、ジュナール、カルダモン、乾燥ショウガ、ニンニク、紅茶、コーヒー、蜂蜜が有望とされている。また、テライ平野では、牛乳、肉、魚、サトウキビ、ウリ、タマネギ、ニンニク、蜂蜜が有望とされている。農業のバリューチェーンの強化には、生産者から消費者までのステークホルダーが参加する体制の構築も必要となる。

さらに暫定3カ年計画では、農業の商業化に向けて実施すべき具体的なプログラムや活動について計画されている。農業の商業化には、①農業ビジネスの促進、②Milk Holiday 問題の解決、③農業人材の開発、が柱とされている。①農業ビジネスの促進には、作物の多様化、一村一品（OVOP）活動、生産強化、原材料の自給率上昇、市場拡大と産業振興、検疫や品質管理の強化、有機農法の推進等のプログラムが示されている。②Milk Holiday 問題に対しては、粉ミルク計画、乳製品の多様化、乳業協同組合の強化、Milk Holiday 廃止等のプログラム実施が計画された。そして、③農業人材の開発分野では、農業と森林に特化した大学や

農業人材を育成する高等教育機関（deemed university）の設置が提案された。

【期待される成果】

暫定3カ年計画は、対象期間中に農業セクターで2.67%から3.6%の成長率を達成する数値目標を掲げるとともに、大半の農家が適切な農業技術を利用し、農民、農業研究機関、農業普及と農業教育の相互関係が強化されることを期待している。また、農業研究と普及サービスは成果志向であることも重要である。農業の商業化と多様化による農産品の輸入代替を通じて、外貨準備高は増加し、供給システムへの依存も軽減する。これらの農業開発を通じて、対象グループの生計向上が図られることが期待される。

【前提とリスク】

上記の成果を達成するには、ある一定の前提とリスクが存在することも認識しなければならない。異常気象や急激な気候の変化が起きないことや、紛争後の平和と秩序が維持されることが前提となる。また、ネパール政策上で農業分野や農業開発の重要性が継続されることも前提となる。民間セクターやNGOからの投資やサービスの促進、ネパール農産品の市場価格の大幅な変動がないことや、公共投資における農業分野の研究や技術移転の優位性が維持されることも重要である。インフラ投資に関しては、灌漑施設、農道やアクセス道路が整備されること、農畜産業に不可欠な原材料輸入や農産品輸出を阻む障壁が存在しないことも前提となる。

(2) 協同組合セクターの現状と課題

暫定3カ年計画の発表時、ネパールには協同組合が9,720団体あり、中央の協同組合連盟が5団体、協同組合銀行が1行、地域とセクター別の組合連盟が133団体にのぼった。125万人を超える組合員が組合組織に所属し、うち33%が女性組合員である。年間の組合活動による取引高は500億ネパール・ルピー（NRs.）に達しており、国内総生産（GDP）の約1%を構成していると見積もられている。暫定3カ年計画では、ネパールの協同組合セクターが直面するさまざまな問題を示しているが、同時に取り組むべき課題と新たな機会も存在する。

表3-2 暫定3カ年計画における協同組合セクターの問題と課題

問 題	課 題	機 会
<ul style="list-style-type: none"> ・ 明確なビジョンと法的規制や基準に基づく長期的な組合計画の欠如 ・ 不適切、非効率な組織・制度的な取り決め ・ 教育、研修、組合情報システム、情報提供の不足 ・ ビジネスリーダーシップと能力開発の欠如と組合・組織間連携の欠如 ・ 特定の組合の収益重視傾向や政府/組合間の連携不足による、組合員の意識低下と国民の信頼低下 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 協同組合の体制、人材、財政強化を通じた組合活動の管理 ・ リーダーシップ志向からビジネス起業家志向へ移行 ・ 実務的知見を有する能力ある人材の開発 ・ 組合の生産・マーケティングシステムの管理 ・ 良質の製品とサービスを提供する能力強化 ・ 組合員重視と組合活動への積極的参加の促進 ・ 遠隔の農村地域、丘陵地、 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 公共福祉や公益重視の経済開発政策 ・ MoAC と協同組合局の組織的ネットワーク ・ 郡レベルから国レベルへの組合連盟のネットワーク強化 ・ 生産、加工、マーケティング、医療、教育、科学技術、輸送、コミュニケーション、住宅、保険分野の組合ビジネス促進 ・ 農民、森林・水利用者、女性の組合加入と女性組合員

<ul style="list-style-type: none"> 組合における貯蓄と保証を規制する適切な制度的取り決めの欠如 	後進地域における協同組合の強化と拡大	の増加 <ul style="list-style-type: none"> 組合を通じた農村地域への投資に係る金融機関の関心 農村地域のインフラ整備とマーケティング機会、意識レベルの向上 国際機関と援助機関の組合強化への関与/コミットメント
---	--------------------	--

出所：暫定3カ年計画

【長期ビジョンと目標】

暫定3カ年計画は、公共福祉重視の経済発展を通じた貧困削減を実現するにあたり、主導的な役割を果たすセクターとして協同組合の強化を長期ビジョンとして掲げている。そのために、経済発展、小規模の貯蓄動員、農業活動、零細企業活動、国民に協同組合のコンセプトを定着させることにより、ネパール経済活動の主要なセクターとして協同組合を発展させる。また、地方開発やサービス供給メカニズムとして協同組合を強化することで、経済的、社会的、文化的ニーズを満たす組織として機能させることを目標とする。

【戦略】

暫定3カ年計画では、上記長期ビジョンと目標を達成するために、協同組合の強化に向けたいくつかの戦略が示されている。まず、既存の法規制の再検討による組合活動の組織的かつ効率的な機能強化、規制やモニタリングの強化、資本増強と他の資金源へのアクセス、農産品の生産、加工、マーケティング開発への貢献、組合教育、研修、情報システムの強化、組合活動を通じた女性や先住民族を含む社会的弱者、身体障害者、紛争被害者、ムスリム教徒らの包摂、協同組合セクターの推進と発展に向けて必要な特権と施設の供与、が戦略として計画された。

【政策】

政策レベルでは、必要に応じた新たな法規制の導入や規制・モニタリングシステムの構築、会計監査や基準、業績指標の設定により組合活動の取引を管理する。また、住民からの公聴システムを導入することで、協同組合を競争力と説明責任のある組織にする。協同組合連盟は、協同組合ビジネス促進に向けた組織と業務内容を見直し、政府と協同組合セクターを調整する役割を担う。また、農村開発分野では、組合を通じた生産、加工、マーケティングにより農村地域の雇用を促進し、収入機会を増大させる。協同組合間の協力を通じて、ネパール農産品が国際市場へアクセスすることを可能にする。また、女性、若年層、学生の加入を推進し、遠隔地や農村地域の協同組合をベースとしたコミュニティ開発に対して支援を行う。組合員を保護するための協同組合保険と保証制度を構築することをめざすが、協同組合法令の違反やローンの債務不履行を行った組合員は協同組合連盟に加入することや組合活動や取引にかかわることが禁止される。

【期待される成果】

協同組合の強化を通じて期待される成果として、協同組合セクターの GDP への貢献が倍増し、マイクロクレジットや零細企業クレジットにより小規模な貯蓄動員と収入創出機会が増大する。また、社会的包摂の観点から組合への女性加入率が現行の 33%から 42%まで向上し、女性によって運営される組合数が増加する。理事会における女性比率を現行の 15%から 25%まで拡大する等の組合活動における女性の参加が推進される。また、銀行等の金融機関との連携が深まり、資金源の確保による経済活動が拡充する。組合教育が促進され、政府と協同組合のパートナーシップが醸成されることも成果である。最後に、組合による集団農場システムが農業の商業化に資すると期待される。

【前提とリスク】

上記の成果を実現するためには、一定の前提とリスクが存在する。まず、協同組合の組織強化により経済、物理的、人材資源が適切に管理されなければならない。人材開発に向けた投資や省庁間、中央銀行 (Nepal Rastra Bank)、他の金融機関、援助機関、NGO 等との効率的な連携が促進されることも前提となる。民間セクターによる支援も重要である。これらの前提が実行に移されないことはリスクを増大させることにつながる。

3-1-2 次期暫定3カ年計画

2010年7月末現在、ネパール政府は次期の暫定3カ年計画を策定中である。NPCを訪問したところ、次期計画においても農業分野が優先分野であることに変更はないとの発言を得ている。MoACがドナーの支援を得て策定した2010年以降の農業セクターの中期計画(案)である National Agriculture Sector Development Priority (NASDP) for the Medium Term (2010/11~2014/15)によると、次期の暫定3カ年計画でも以下の優先分野が特定されることが見込まれる。次期計画においても、引き続き農業セクターの競争力強化は優先度が高く、農業の商業化や高付加価値農業の普及が引き続き重要施策としての位置づけであることが見込まれる。

次期暫定3カ年計画における優先分野 (NASDO より引用)

- ・ 食糧及び栄養安全保障
- ・ 農業生産量と生産性の向上による農業セクターの競争力とビジネス志向の強化
- ・ 雇用促進と収入機会増大による貧困削減
- ・ 環境への負の影響と気候変動の最小化
- ・ 農業開発に向けた協同組合の組織強化
- ・ 持続可能な農業開発プロセスに向けた人材開発

3-1-3 農業展望計画 (APP, 1995/96~2014/15)

ネパール政府は、1995年に長期的な農業分野の開発計画として農業展望計画 (APP) を策定した。20年間の長期的視野に立って策定された APP は、0.5%の人口減少を前提として、1人当たりの(農業)成長率を1995年当時の年率0.5%から3%まで伸長することを目標とした。農業分野の成長は貧困層の雇用拡大につながり、特に貧困層の女性と地方の貧困削減に資することが見込まれた。このように貧困削減と食料安全保障を優先した APP では、農業の商業化を促進することをめざし、具体的に以下のような活動目標を掲げている。

- ・ 生産性向上を通じた農業セクターの成長促進
- ・ 雇用機会の拡大を通じた生計向上と貧困削減
- ・ 作物の多様化と比較優位性の特定による自給農業から商業農業への移行
- ・ 農業開発の前提条件を実現することによる経済改革に向けた機会の拡大
- ・ 計画実施に向けた短期的・長期的戦略の特定
- ・ 定期的な計画とプログラムの策定準備のためのガイドライン導入

APPでは、山岳・丘陵地帯とテライ平野で異なる戦略が必要であることを示している。テライ平野で採用すべき戦略は技術重視の戦略である。テライ平野では技術進歩の優位性を活用し、農耕地の大半で通年にわたり灌漑利用が可能であり、基本的な主食作物で急速な成長を実現することが可能である。そのためには、大規模な地下水開発、肥料利用の促進、全天候型の道路網完成によりテライ平野を国内及び国際市場に統合し、また、潜在的可能性のある有望製品の生産性向上のための研究や普及サービスに注力する政策が寄与する。テライ平野では、灌漑への投資が農耕地における収獲向上に寄与しておらず、全天候型道路が整備されている地域は限られているうえに、作物の成長促進に必要な肥料の量が十分ではない。また作物の多様化や農業活動に不可欠な研究や普及サービスも機能していないのが実情である。

他方、山岳・丘陵地帯ではニーズ重視の戦略を採用することが提案されている。テライ平野と同じく技術重視の戦略や輸出による恩恵を受けて、山岳・丘陵地帯では所得が向上しており、高付加価値製品への需要が高まっている。また、山岳・丘陵地帯の戦略も、テライ平野の戦略同様に、農業の商業化を促進する農道システムの構築、適切なタイミングと適量の肥料の供給、技術の改善、水資源管理の改善を取り上げている。しかし、山岳・丘陵地帯における急速な成長は、テライ平野よりも数年遅れており、現在でも、山岳・丘陵地帯の成長率は、テライ平野の成長率に追いついていない。しかし、APPの計画に基づくと、この遅れも長くは続かない見込みである。

山岳・丘陵地帯の戦略における有望製品は、畜産品（特に牛乳）、柑橘類、リンゴ、野菜、野菜の種子、農業・園芸作物である。畜産品、柑橘類、リンゴ、野菜は多くの山岳・丘陵地帯で栽培されている主要な高付加価値製品である。農業は果樹栽培と相互補完関係にあり、低所得の農村住民を参加させる潜在性を有している。養蚕は、現在は製品価値が高くないが、比較優位性のあるセクターで、特に女性参加・活用の潜在的可能性を有している。

テライ平野の戦略は産品重視ではないが、コメ、小麦、トウモロコシ、ジャガイモ、畜産品、良質な飼料、野菜²、果樹が重要である。なかでも最優先すべき作物はネパールに普及している主要な食用作物であるコメや小麦の食糧作物であり、それらの生産性を向上させ、技術改善による相互補完的な戦略をとるべきである。

山岳・丘陵地帯とテライ平野地帯でとるべき戦略は、それぞれの地域で得られる資源が異なり、成長速度に及ぼす影響も異なってくることから、異なる戦略が示されている。かかる戦略は地域の資源や特徴が反映されたものであり、山岳・丘陵地域とテライ平野の間を結ぶ道路が互いの地域の特徴を補完しつつ、ネパール全体として農業が発展していくイメージを示している。どちらの地域も農業収入の増加が農村地域と市場における生産物の増加と雇用創出につながり、ひいては貧困削減をもたらす戦略になるという点は共通している。

² テライ平野における野菜は、標高差に伴う気候の違いにより山岳・丘陵地帯とは異なる季節に栽培、育成する。

3-1-4 国家農業政策（NAP, 2004）

APPに基づき2004年に導入されたのが、国家農業政策（NAP）である。NAPでは、生計維持の手段としての農業から商業的かつ競争力のある農業システム構築へ移行することにより、持続可能な農業開発を通じた生計向上が長期的ビジョンとして描かれた。そのビジョンを達成するために、以下の目標が掲げられた。

- ・ 農業生産量の増加と生産性の向上
- ・ 商業的かつ競争力のある農業システムの基盤を構築し、地域及び国際市場における競争力を高める
- ・ 自然資源、環境、生物多様性の保護、促進、有効利用

農業の商業化という観点からは、商業的かつ競争力のある農業システムの構築で具体的な取り組みが示されている。まず、市場のニーズに即した質と量を兼ね備えた農産物を生産するために、比較優位性のある農産物を生産することが優先される。さらに、技術とサービス、農道、地方電化、灌漑、農業保証等の整備を一括した形で行う。丘陵地では、食糧不足に直面している地域に食糧を供給するための供給プログラムが計画され、そのプログラムを通じて市場価格で食糧を購入することにより、地場の生産を増加させる。

畜産保証制度を拡大し、鳥類、特定の種子、高付加価値農産品への保証制度の適用を開始する。有機栽培が奨励され、有機栽培による農産品の品質認証と輸出振興の支援を行う。更にハイブリッド種子の生産と育種の改善を進め、遺伝子組み換え作物の使用を規制する。

農業研修はビジネス促進を念頭に、農民や農業従事者の能力強化や、ニーズに即した研修後のビジネスパッケージと組み合わせたビジネス研修を実施する。地域で農業投入財（種子、苗木、飼料等）の生産、販売、輸送させつつも、肥料や病害を抑える薬や農薬の販売と輸送を規制することで、供給物の質を確保する。質の高い農産物を生産することで、地域と域外市場において農産品の質への信頼を得るために、動植物に係る検疫サービスを確立することも必要である。

協同組合の機能も、農業の商業化には重要である。商業的生産の潜在的可能性のある地域に民間セクター、協同組合、NGOを引き付けることや、民間セクター、協同組合、地方行政機関が連携して市場情報システムの拡充を行う。商業生産による農作物の市場機会を得るために、潜在的生産地の近傍に集荷センターを開発する支援を行う。また消費者が多数居住するエリアに市場を構築するために、民間セクターと協同組合が資本参加し、共同管理を行う卸売市場を整備・拡充する支援を行う。さらに、潜在性を有する農家や起業家を組織化し、協同組合を構成する。そのような村落レベルの協同組合や農民組織は農業投入物やサービスの供給拠点となり、また農家が生産する農産物を市場に販売する拠点ともなる。

3-1-5 その他の農業セクター政策

ネパールでは、上記の主要政策及び開発計画に加えて、農業分野の作物やセクター別の政策や戦略が以下のとおり策定されている。

表 3-3 その他の農業セクター関連政策

Master Plan for Forestry Sector, 1989	森林セクターマスタープラン (1989年)
National Seed Policy, 2000	国家種子政策 (2000年)
National Tea Policy, 2000	国家紅茶政策 (2000年)
Policy and Institutional Arrangement for the Effective Implementation of APP, 2001	APPの効率的実施に向けた制度枠組みに係る政策 (2001年)
National Fertilizer Policy, 2002	国家肥料政策 (2002年)
Irrigation Policy, 2003	灌漑政策 (2003年)
National Coffee Policy, 2004	国家コーヒー政策 (2004年)
National Water Plan, 2005	国家水計画 (2005年)
Agri-business Promotion Policy, 2006	アグリビジネス促進政策 (2006年)
Dairy Development Policy, 2007	酪農業開発政策 (2007年)
Agriculture Bio-diversity Policy, 2007	農業・生物多様性政策 (2007年)
Pesticides Policy (under preparation)	農薬政策 (策定中)

出所：MoAC, National Agriculture Sector Development Priority (NASDP) for the Medium Term (2010/11-2014/15)

3-1-6 ネパールにおける一村一品プログラム

2006年から5年間の予定で、ネパールにおいて一村一品 (OVOP) プログラムが進められている。このプログラムは、MoACの予算により、タイのOTOPを参考にネパール商工会議所連盟 (FNCCI) と商工会議所 (CCI) が中心になって推進している。一村一品と呼ばれているが、実際には一郡一品プログラムと呼ぶのがふさわしく、各郡のアイデンティティに基づき、農産品の販売促進や量と質の向上が期待される。しかし、現段階では人材と参加地域が限定的であることや、生産段階にとどまっており流通や販売支援が弱いこと、また、安定した質と量の確保が困難等の課題が報告されている³。また、実施体制には商業省なども加わるが、現状としてOVOPの対象産品に農産物が多いこともあり、全体の取りまとめはMoACで、後述の農業企業センター (AEC) /FNCCI が実施の事務局業務を行っている。OVOPは政府 (主としてMoAC) の予算とFNCCIの予算で構成されるバスケット基金で運営されており、官民連携事業のひとつとされているが、全国展開を進めるには予算面と人員面ともに課題は多い。

2009年11月現在、11郡で8産品を対象にパイロットプロジェクトが実施されており、本件対象地域では、ラメチャップ郡とシンズリ郡においてジュナール、ドラカ郡ではロクタ和紙を産品としてパイロットプロジェクトが実施されている。

3-1-7 ネパールの政策における農業の商業化

ネパールの国家開発計画や農業セクターの政策や戦略は、現在の生計維持の手段としての農業から脱却し、農業の商業化を図ることを政策目標に掲げている。特に、農村地域における雇用創出と生計向上に資する商業的農業の優先度は高いとの位置づけである。そして、この方向性は新たに発表される次期の暫定3カ年計画においても変わらないことが見込まれる。

各政策や戦略は、農業の商業化に向けて具体的な取り組みと克服すべき課題を示している。まず、生産段階では良質な種子や適切な肥料を使用することで、農産品の質を確保し、消費者の信頼を得なければならない。また、商業化が普及するためには、農産品の生産は質・量ともに市場のニーズに即している必要があり、マーケットやニーズ志向の生産システムへの移行が求められ

³ 河村真宏 JICA 専門家 (商業的農業推進アドバイザー) による報告「ネパール版一村一品 (OVOP) プログラムについて」

る。高付加価値農産物を生産するにあたっては、生産地・地域の特性に基づく比較優位性を有する有望産物を特定することも重要である。

農業の商業化を推進するにあたっては、インフラ整備やサービス供給の改善も必要である。山岳地帯や農村地域では農道を整備し、容易に市場へアクセスできることが重要である。土地や水といった資源は持続可能な形で有効利用されなければならない。また、現在も取り組まれている普及サービスや技術改善は、ニーズ志向であると同時に成果重視で有効性が確保されなければならないことも指摘されている。

ステークホルダーとのかかわりでは、政府（中央・地方）、協同組合、民間セクターが連携を進め、市場ネットワーク活用や市場情報の拡充において相互補完的に機能することが期待される。協同組合や農民組織の強化は、適切な農業投入物の供給や農産品の販売の拠点となることが可能となり、協同組合や民間セクターからの投資促進も期待される。さらに、商業的農業に求められる市場ニーズに即した生産システムや技術改善という観点からは、民間セクターとの連携・協働が有効である。

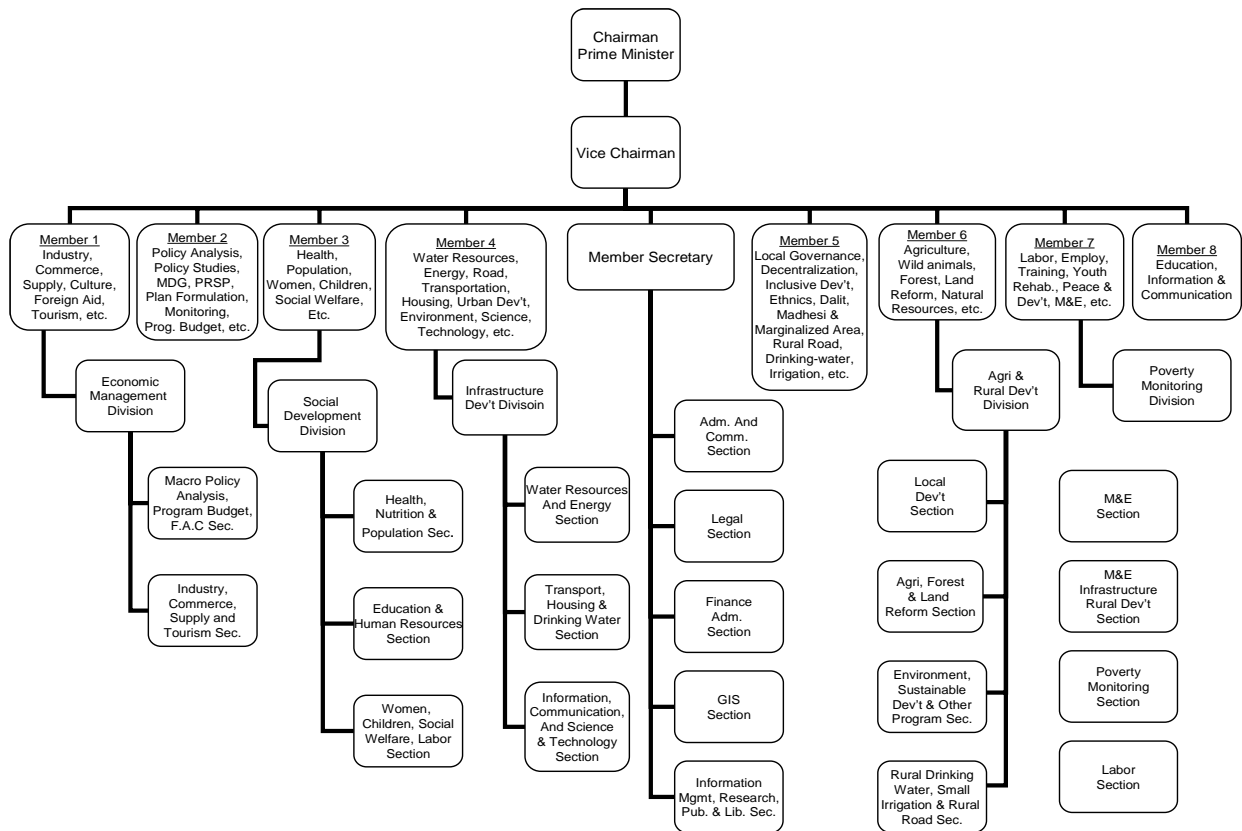
このようにネパールの政策では、農業の商業化に向けた市場のニーズ志向の生産システム、市場へのアクセス改善、普及サービスと技術改善、ステークホルダーとの連携と組織強化への取り組みの必要性が示されている。

3-2 政府・関係機関（商工会議所等）の機能・実施体制

3-2-1 中央政府

(1) 国家計画委員会（NPC）

NPC は国家開発に係る計画・政策を策定する諮問機関である。先述の暫定3カ年計画を計画し、策定しているのがNPCである。また、NPCは財務省とともにネパールの経済開発に向けた予算措置を検討し、国家開発計画に示される事業のうち最重要（P1）クラスに区分された内容のモニタリング・評価も行っている。省庁横断的な役割を担うNPCは、ネパール政府と各省庁に対する開発計画や政策、プログラムの修正、大規模なプロジェクトのフィージビリティ調査やM/Pの実施、海外の援助機関からの援助受入れ等に関する助言を行う機能を有している。農業の商業化を進めるにあたっては、NPCが関連省庁との連携・調整を行う役割を担う。また、ネパール開発計画や政策との整合性を勘案し、政策上の優先度合いに応じた予算措置を行うのもNPCの機能である。NPCの組織図は図3-1のとおりである。



出所：NPC

図 3 - 1 NPC 組織図

(2) 農業・協同組合省 (MoAC)

MoAC はネパールの主要産業である農業と協同組合を管理しており、先述の APP や NAP、NASDP を策定し、農業政策や農業セクター開発を進めている。農業の商業化は、MoAC の農業セクター戦略においても優先分野に位置づけられている。2007 年度以降の MoAC の予算は表 3-4 のとおりである。予算配分はおおまかに中央が約 7 割、地方に約 3 割となっていたが、2009/2010 年度の予算見込みによると、中央政府の割合が約 8 割まで増加している。

表 3 - 4 MoAC の予算

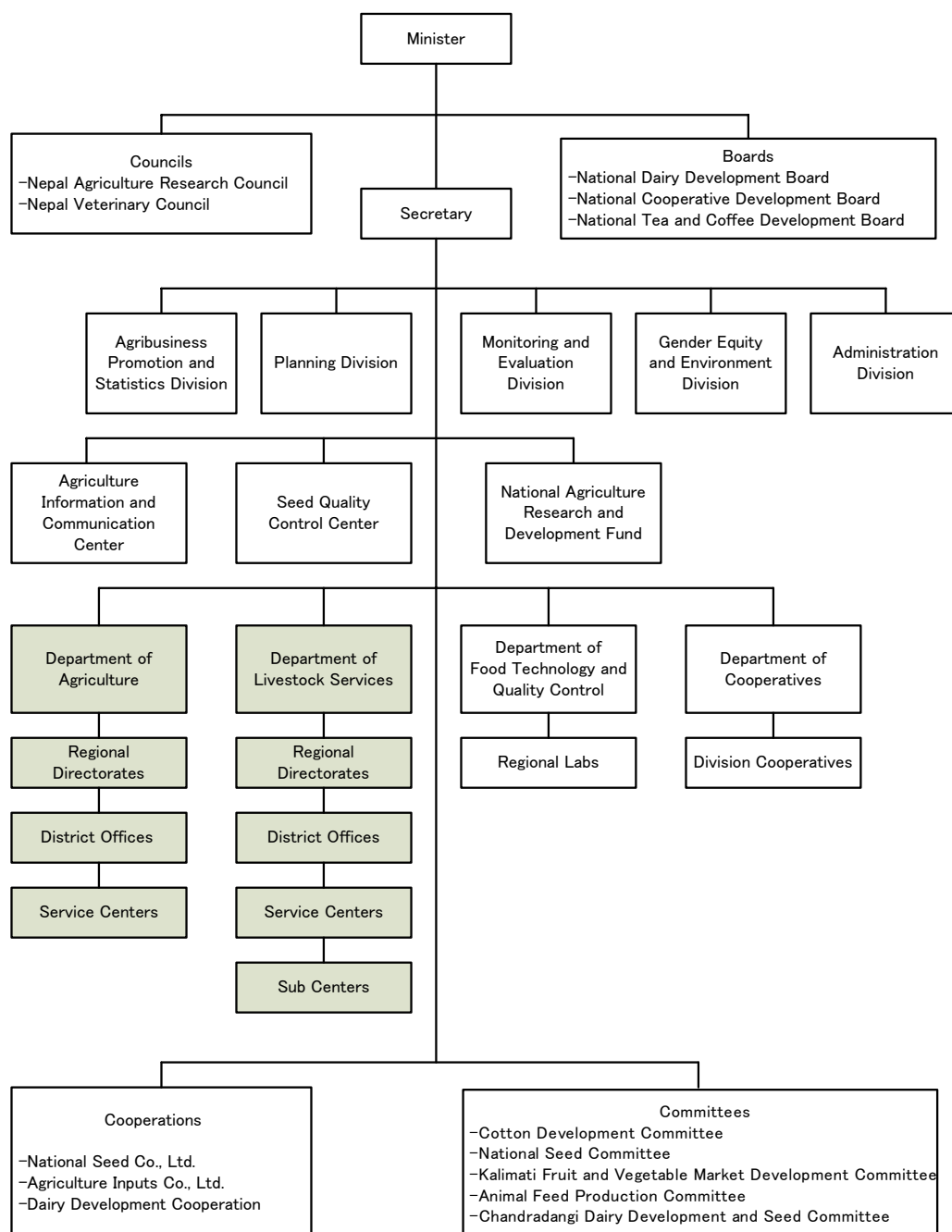
(単位：NRs.000)

	2007/2008 (actual)	2008/2009 (est.)	2009/2010 (est.)		
			合計	経常	資本支出
中央	2,533,737 (70.4%)	3,715,266 (76.1%)	6,454,687 (81.9%)	5,371,345 (79.4%)	1,083,342 (97.3%)
地方	1,063,720 (29.6%)	1,165,658 (23.9%)	1,421,900 (18.1%)	1,391,900 (20.6%)	30,000 (2.7%)
合計	3,597,457 (100%)	4,880,924 (100%)	7,876,587 (100%)	6,763,245 (100%)	1,113,342 (100%)

出所：財務省

本件実施に際しては、MoAC が実施機関との位置づけであることから中心的役割を担うこ

となる。プロジェクト実施前には、MoAC によって JICA が派遣するコンサルタントの専門家ごとに、C/P が選定される予定である。本プロジェクトを計画し、要請書を提出した部署は計画局 (Planning Division) であることから、プロジェクトの管理や必要な予算計画は計画局が行う。特に、パイロットプロジェクト実施段階では、プロジェクトコストの一部を MoAC 予算から拠出する可能性について合意に至っている。MoAC の組織図は図 3-2 のとおりである。



出所：農業・協同組合省資料を基に調査団作成

備考：塗り潰し部分は本プロジェクトに直接関係する部署であることを示す

図 3-2 農業・協同組合省 (MoAC) 組織図

MoACには農業局（DoA）と畜産局（DoL）が設置されており、それぞれDoAとDoLが郡の事務所とサービスセンター（畜産に関しては、サブ・サービスセンター）を管理する体制となっている。プロジェクトの実施段階では、農業活動は農業局（DoA）、畜産に係る活動は畜産局（DoL）、協同組合等の組織強化では協同組合局（Department of Cooperatives: DoC）、技術改善や品質管理は食料技術・品質管理局（Department of Food Technology and Quality Control: DFTQC）が窓口となる。事前調査の段階でステアリング・コミッティの設置が合意されており、MoAC主導の下で関係機関であるMoACの関連部局、NPC、MoLD、民間代表であるFNCCIやAECの代表もメンバーとして参加することが見込まれる。

(3) 地方開発省（MoLD）

MoLDは地方開発のフォーカルポイントとして、ネパールの地方自治体すべてを取りまわっており、その傘下には自治体として75の郡（District）と58の市（Municipality）、3,915の村（Village）が設置されており、こうした自治体には管下の地域の開発を立案・実施・調整する開発委員会（Development Committee）が配置されている。地方開発と地方分権を進める同省は、地方の資源、雇用、技術等を用いた貧困削減、社会的・経済的に脆弱なグループやコミュニティへのアクセス向上、地方の自立とガバナンスを確立するための地方行政のキャパシティ強化、女性、低カースト層、先住民族、貧困層のエンパワーメント、意思決定や計画段階における住民の参加を促進する参加型開発を進めている。

本件を実施するうえでは、対象地域における開発委員会との関係が出てくることが予想されるほか、自治体に各種交付金を付与し、地方開発全体の方向性を定めるMoLDの関与・協力は不可欠である。また、対象地域における特性を把握したうえで、貧困層や女性を取り込む社会的包摂への配慮が行われることが重要であり、この点についてもMoLDが掲げている社会的弱者のエンパワーメントという目標に沿った形でプロジェクトは進められる。

MoLDの予算は表3-5のとおりである。MoACの予算配分とは逆に、地方に約8割、中央に2割という配分になっている。

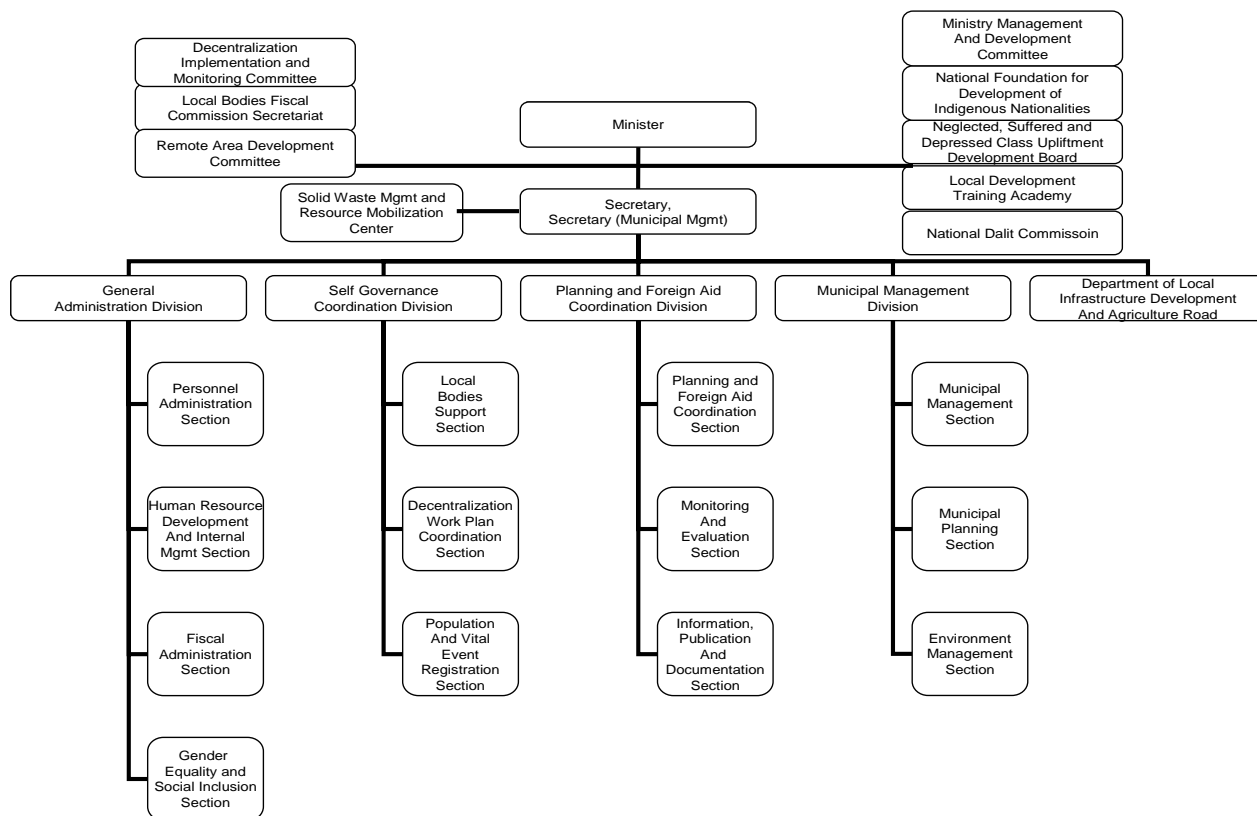
表3-5 MoLDの予算

(単位：NRs.000)

	2007/2008 (actual)	2008/2009 (est.)	2009/2010 (est.)		
			合計	経常	資本支出
中央	1,278,647 (11.7%)	4,813,650 (20.1%)	9,779,355 (27.4%)	8,928,112 (64.5%)	851,243 (3.9%)
地方	9,693,695 (88.3%)	19,094,774 (79.9%)	25,914,292 (72.6%)	4,904,852 (35.5%)	21,009,440 (96.1%)
合計	10,972,342 (100%)	23,908,424 (100%)	35,693,647 (100%)	13,832,964 (100%)	21,860,683 (100%)

出所：財務省

MoLDの組織は図3-3のとおりである。本件では、計画及び海外援助調整局（Planning and Foreign Aid Coordination Division）が窓口となる。



出所：MoLD

図 3 - 3 MoLD 組織図

3 - 2 - 2 地方政府

(1) 郡開発委員会（DDC）及び村落開発委員会（VDC）

1999年の地方自治法に基づき、すべての自治体には開発委員会が設置されている。このうち75の郡に設置されているのがDDCである。DDCは各郡における開発に係る責任を有し、MoLDから派遣される地方開発官（Local Development Officer）がその機能と中心的役割を担っている。DDCは、毎年出されるNPC及びMoLDからの指示に基づき、国家開発計画に準じて開発計画を策定・実施とモニタリングを行うほか、セクターによっては郡のセクター開発プランを有していることがあることから、本件実施に際しても対象地域における開発計画の方向性やセクター別戦略との整合性はDDCの管轄となる。次期の暫定3カ年計画が発表された後に、これに対応する新たな開発計画が策定されるのが原則である⁴。

また、DDCは所轄する郡下の開発に向けた予算を確保している。本件実施においてDDCからの資金拠出を得ることは不可能ではないが、その場合はDDCの予算である地方開発基金⁵（District Development Fund: DDF）を通じた資金拠出とすることが望まれている。中央政府では地方開発のフォーカルポイントはMoLDであることは先述のとおりだが、対象地域4郡においては各地域のオーナーシップを高める意味からも、DDCがフォーカルポイントとなりプロジェクトを進めることが期待される。また、ネパールでは地方への権限移譲による分

⁴ DDCには情報センター（District Information Center: DIC）が併設されており、郡の開発計画は閲覧可能である。

⁵ DDFはMoLDからDDCへの交付金、DDCの独自歳入、ドナー資金などのバスケットファンドである。本プロジェクトでDDCからの資金を得ようとする場合には、JICAの資金がDDFに入っている必要がある。

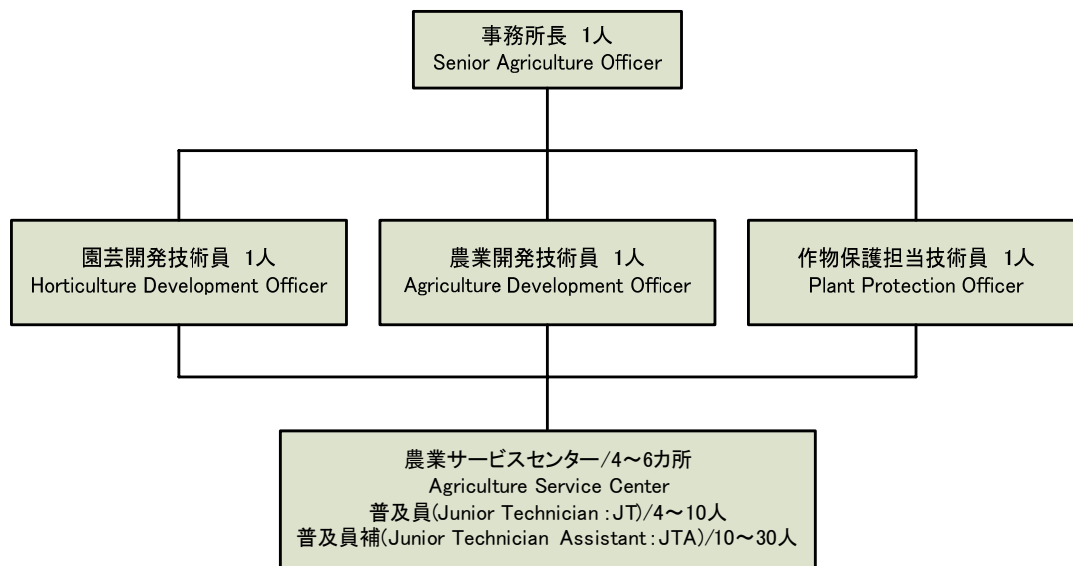
権化が進められており、規定上は農業普及サービスは DDC に移管されている。DDC は省庁出先機関の事務所との連携を通じて郡の開発のすべてを所掌する機関であり、現場レベルにあっては、DDC が対象地域 4 郡の各郡における全体の調整役として機能する。

村レベルにおいて DDC と同様な役割を担うのが、各村に設置された VDC である。VDC は村の開発を立案・実施・調整のすべてにかかわるほか、村で実施される事業活動のモニタリングや調整を行う。各地域で選任されたメンバーによって構成され、活動の中心を担う行政官として所管省庁である MoLD が秘書官（VDC Secretary）を派遣している。

(2) 郡農業開発事務所（DADO）

DADO は郡レベルで農業開発に係る調整や事業の実施と管理を行っており、農民の能力強化に向けた普及サービスを提供し、技術改善の研修等を実施している。また、生産面の技術支援、収穫後の技術改善、肥料・農薬使用に係る情報提供や技術向上・普及促進を行うことも DADO の機能である。DADO に所属するサービスセンターが対象地域の村落レベルへのサービスを実施・管理している。

DADO の組織図は図 3-4 のとおりである。事務所長の下に園芸開発技術員、農業開発技術員、作物保護担当技術員がそれぞれ 1 名配置されており、その管理下に農業サービスセンターが設置されている。農業サービスセンターには、普及サービスを行う普及員と普及員補がそれぞれ 4～10 名と 10 名～30 名配置されている。



出所：調査団作成

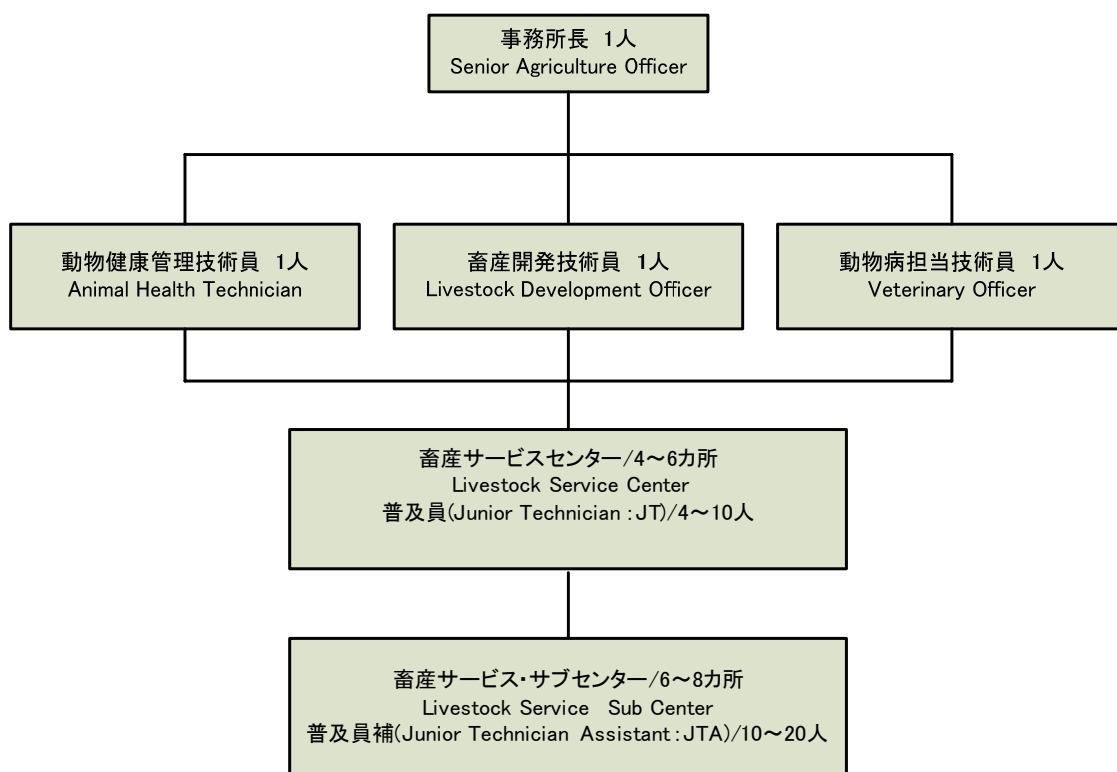
図 3 - 4 DADO 組織図

(3) 郡畜産サービス事務所（DLSO）

郡レベルで畜産サービスの普及促進を進めているのが DLSO である。畜産業に携わる農家・農民に普及サービスや技術支援を行っている。特に、家畜の飼育・繁殖スキルの向上、給餌、飼料、栄養不足の解消、家畜管理に係るサービス支援、口蹄疫のような病気や問題が

発生した場合に対策を講じ、モニタリングを行うのも DLSO の役割である。また、DLSO は管轄地域の村落レベルに対するサービスを実施・管理している。

DLSO の組織図は図 3-5 のとおりである。事務所長の下に、動物健康管理技術員、畜産開発技術員、動物病担当技術員がそれぞれ 1 名配置されており、その管理下に畜産サービスセンターが設置されている。サービスセンターには普及員が 4～10 名配置されている。DLSO の場合は、サービスセンターの下にサービス・サブセンターが設置されており、普及員補が 10～20 名配置されている。



出所：調査団作成

図 3 - 5 DLSO 組織図

3 - 2 - 3 その他関連機関

(1) ネパール商工会議所連盟 (FNCCI)

ネパールにおける民間セクターによる経済団体である FNCCI は、1965 年にビジネス促進を目的として設立された。民間企業に対する情報提供、アドバイザー業務、コンサルティングに加えて、定期的な研修やワークショップ、セミナーを開催している。加盟団体はネパール全域の 75 郡から郡・地方レベルの商工会議所 (92 団体)、産品・セクター別業界団体 (72 団体)、民間・公共部門の事業者 (432 事業) 等によって構成されている。FNCCI は民間セクターがネパールの経済成長を牽引することを目標に掲げ、ネパールのビジネス界を世界的に競争力のあるレベルに高めることを活動目的としている。また、加盟団体に対する高付加価値製品の生産支援やマーケティング強化も行っていることから、農業の商業化を進めるにあ

たって民間セクターの視点から得られる知見や助言は有用である。農業の商業化に向けた民間セクターや協同組合との連携という方向性は暫定3カ年計画やAPP、NAP等の政策でも示されている。

なお、FNCCIは1991年に米国国際開発庁(USAID)/NEPALとともに農業企業センター(Agro Enterprise Center: AEC)を設立した。AECは、FNCCIの農業部門という位置づけであり、ネパール農業の比較優位性と競争力のある農産品の生産性を向上させ、商業化を進めるために民間レベルで活動している。本件実施に際しては、農業の商業化という同じ目標を掲げて活動している。

3-3 調査対象地域の自然・社会環境一般

3-3-1 シンズリ道路建設の背景

ネパールは北部の山岳地帯、中部の丘陵地帯、テライ平野地帯に大きく分類される。主要農業生産地であるテライ平野東部と最大消費地であるカトマンズを結ぶ幹線道路はなく、200 km以上大きく迂回してカトマンズへ向かうという輸送上の問題を抱えていた。また、カトマンズとテライ平野を結ぶ事実上、唯一の道路であるプリチビ道路は雨期の土砂災害によって交通が遮断されるリスクが高く、問題であった。このような道路網の問題を改善するために、ネパール政府はシンズリ道路建設計画を策定し、わが国政府に対して協力を要請した。1986年から1988年に要請に基づき実施可能性調査を行った結果、ネパール政府は調査結果に基づき、シンズリ道路建設計画を策定し、わが国に無償資金協力を要請した。1996年よりシンズリ道路建設工事(第1工区)が開始しており、2009年12月に最後の工区である第3工区の建設工事が着工した。

表3-6 シンズリ道路建設計画

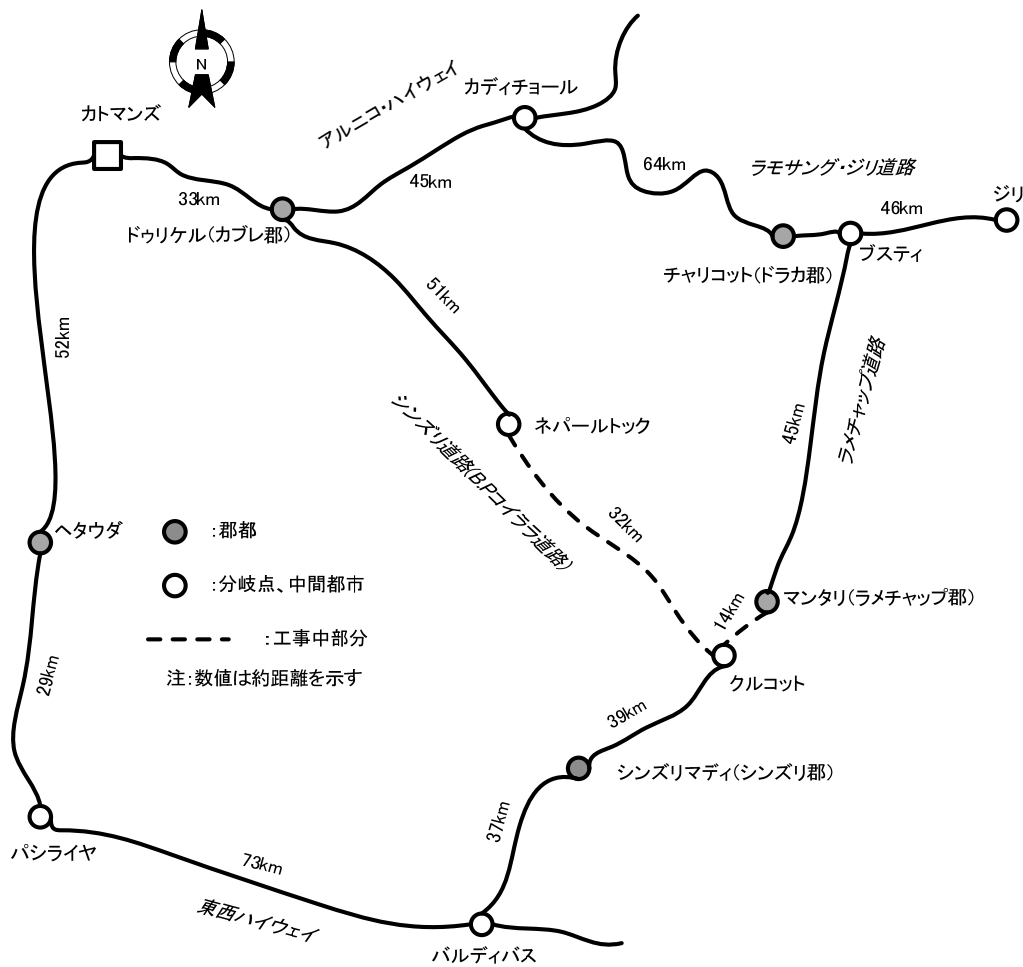
年	実施内容	援助内容
1986-1988	シンズリ道路建設計画実施可能性調査	開発調査
1992-1993	同計画アフターケア調査	開発調査
1996-1997	シンズリ道路建設工事(第1工区)	無償資金協力(2,187百万円)
1997-2001	同建設工事(第4工区)	無償資金協力(3,794百万円)
1999-2002	同建設工事(第2工区)	無償資金協力(2,513百万円)

出所：JICA

3-3-2 シンズリ道路沿線地域

(1) 道路と道路網

生産物の流通にとって道路と道路網は重要な要素のひとつである。以下の図3-6に本プロジェクト対象地域の位置関係と関連道路網を示す。



出所：調査団作成

図3-6 プロジェクト対象地域と道路網

日本の援助によって建設中のシンズリ道路は、第3工区のネパールトック～クルコット間を除き開通しており、全線開通は2014年の予定である。また、ADBの支援によりネパール政府が建設中のラメチャップ道路は、ラメチャップ郡クルコットとシンズリ郡の間を流れるスンコシ川（Sunkoshi River）の架橋を含め2014年の開通が期待されている。これらの工事がすべて完成すれば対象4郡の主要都市と周辺地域をとりまく流通幹線道路網が整備されることとなる。

1) アルニコ・ハイウェイ（Arniko Highway）

カトマンズ外環道（Ring Road）を起点として、カブレ郡の郡都であるドゥリケル（Dhulikhel）を經由し、中国国境に通じる道であり、片側1車線の全線舗装路である。地理的に屈曲部は比較的少なく平坦な部分が多い。本調査による踏査ではカトマンズの外環道からドゥリケルまでは四輪駆動普通車で約1.5時間を要した。

2) ラモサング・ジリ道路 (Lamo Sangu-Jiri Road)

アルニコ・ハイウェイをカディチョール (Khadichaur) で分岐し、ドラカ郡の郡都であるチャリコット (Charikot) を経由してジリ (Jiri) に至る道路である。この道路はスイスの援助によって実施された山間部開発プロジェクトの一環として 1970 年代に建設された。

本道路は全線にわたって屈曲部が極めて多く、幅員も約 2.5m であり大型車 1 台が通行可能な程度で対面通行は困難である。路面はほぼ全線がアスファルトと砕石 (グラベル) による簡易舗装となっている。路面状態は全体に保守が行き届いており、陥没・路肩の崩れ等はほとんど見受けられない。本調査で踏査したのは 6 月下旬であり、雨期の始まりということもあって沢筋の水道 (みずみち) 部分では若干の冠水が見られたが通行に支障を来すほどのものではない。

ドゥリケルからはカディチョールを経由してチャリコットまで四輪駆動普通車で約 3 時間を要した。

3) ラメチャップ道路 (Ramechhap Road)

ラモサング・ジリ道路をブスティ (Busti) で分岐南下し、マンタリを経由してラメチャップ郡とシンズリ郡の境界にあるクルコット (Khurkot) に至る道路である。この道路は ADB の支援によるものであり、現況は車両の通行はできるが道路は建設中の状態である。道路終端のクルコット地区のスンコシ川を挟んだ対岸はシンズリ郡であり、川沿いにシンズリ道路が開通している。

ADB の支援による同川の架橋が完成すればシンズリ道路と連絡できることになっている。なお、ADB によれば道路及び架橋の完成は 2014 年とのことである。

ラモサング・ジリ道路と同様に道路は全線にわたって屈曲部が極めて多く、幅員も約 2.5m 程度である。また、本道路は現在 ADB の援助によって建設工事が続けられており、ブスティから約 14km の区間を除き未舗装である。チャリコットからマンタリまでは、四輪駆動普通車で約 2.5 時間を要した。

4) シンズリ道路 (Sindhuli Road)

わが国の援助によって建設中の道路であり、カブレ郡のドゥリケルを起点としてマハバーラタ山脈 (Mahabharata Range) を越えてテライ (Terai) 平野にあるマホタリ郡のバルディバス (Bardibas) に至る総延長 159km の片側 1 車線の舗装路である。1998 年 2 月にバルディバス～シンズリマディ間が開通、2003 年 3 月にドゥリケル～ネパールトック間が、2007 年 12 月にはシンズリマディ～クルコット間が開通し、供用が開始された。現在、ネパールトック～クルコット間が工事中であり、全線開通は 2014 年の予定である。

3-3-3 自然環境

ネパールの国土は北部のヒマラヤ山脈から南部に向かって High Himalaya、High Mountain、Mid Mountain、Siwalik、Terai の 5 地帯に分類できる。調査対象 4 郡では、ドラカ郡とラメチャップ郡は High Himalaya から High Mountain と Mid Mountain に広がっているが、カブレ郡とシンズリ郡は Mid Mountain と Siwalik に属している。対象 4 郡の合計では 4 郡の総面積の約半分が Mid Mountain に属し、続いて Siwalik と High Mountain 地帯に広がっている。

表 3-7 対象地域の地勢

(単位: ha)

	High Himalaya	High Mountain	Mid Mountain	Siwalik	合計
カブレ郡			136,460	4,026	140,486
ドラカ郡	74,974	85,617	53,687		214,278
ラメチャップ郡	14,227	23,403	102,549		140,179
シンズリ郡		70	95,027	152,612	247,709
対象 4 郡合計	89,201	109,090	387,723	156,638	742,652

出所: District Profile of Nepal 2007/2008

地理的多様性に富むネパールでは、その気候もヒマラヤの高山気候から平野部テライ地方の温暖な亜熱帯気候までさまざまである。テライ地方の冬の気温は最高気温と最低気温の気温差が激しく、対象 4 郡でも、ドラカ郡は 11 月から 3 月にかけて約 15 度以上の気温差がある。カブレ郡は比較的穏やかな気候で、夏は 30 度を越えることがなく、冬もマイナスの気温になることはない。シンズリ郡は冬の気温は高いものの、4 月から 6 月にかけて 30 度以上に達している。

表 3-8 対象地域の気温 (2005 年)

(単位: °C)

		1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
カブレ郡	最高	13.2	17.5	21.7	25.4	26.6	28.2	25.9	25.0	25.2	21.8	17.8	15.0
	最低	4.0	5.9	9.7	11.8	14.0	17.9	19.1	19.0	18.1	13.1	8.0	4.7
ドラカ郡	最高	13.4	17.5	20.0	22.7	23.4	24.7	23.9	24.3	24.4	21.6	18.2	16.4
	最低	-1.3	0.4	4.2	5.2	9.0	14.7	17.2	16.9	15.2	9.7	2.9	-2.7
ラメチャップ郡	最高	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	最低	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
シンズリ郡	最高	20.4	N/A	29.5	32.5	31.0	32.3	20.6	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	最低	7.1	N/A	12.5	15.0	17.2	20.3	20.7	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

出所: District Profile of Nepal 2007/2008

ネパールでは雨期である 6 月から 9 月にかけて雨量が増加する。対象地域でも、7 月と 8 月にかけては月間雨量が 500 mm を超えている。他方、10 月から始まるといわれる乾期には、雨量が急激に低下する。

表 3-9 対象地域の雨量 (2005 年)

(単位: mm)

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
カブレ郡	54.6	11.6	39.8	43.5	57.8	119.8	230.1	506.2	58.8	120.2	0.0	0.0
ドラカ郡	33.6	6.0	77.3	60.8	66.2	393.2	494.9	480.2	298.8	104.3	0.1	0.0
ラメチャップ郡	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
シンズリ郡	37.3	0.0	40.8	110.5	143.0	216.2	573.6	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

出所: District Profile of Nepal 2007/2008

調査対象 4 郡では、シンズリ郡が約 24.7 万 ha の土地を有しており、次にドラカ郡の 21.4 万 ha が続いている。カブレ郡とラメチャップ郡はほぼ同じ面積で、約 14 万 ha である。各郡の土地利用状況をみると、いずれの郡も森林の占める割合が高く、農地の占める割合は約 2 割から 4 割に

とどまる。なかでもカブレ郡は43.8%を農地が占めているが、シンズリ郡やドラカ郡は農地の割合が2割程度にとどまっている。

表3-10 調査対象4郡の土地利用状況

(単位: ha)

	合計面積	農地			牧草地	森林	その他
		耕作地	非耕作地	割合(%)			
カブレ郡	140,486	36,442	25,157	43.8	3,746	73,801	1,340
ドラカ郡	214,278	29,423	15,448	20.9	34,128	94,478	40,801
ラメチャップ郡	140,179	40,050	19,130	42.2	1,414	66,152	13,433
シンズリ郡	247,709	39,485	19,361	23.8	1,414	178,130	9,319

出所: District Profile of Nepal 2007/2008

調査対象4郡では灌漑施設が整備されていない地域が多い。最も灌漑地の割合が高いシンズリ郡でも約27%にとどまっており、カブレ郡に至っては10%にも満たないことから、灌漑整備が急務と考えられている。

表3-11 対象4郡における灌漑地の割合

	カブレ郡	ドラカ郡	ラメチャップ郡	シンズリ郡
灌漑地の割合	9.22%	14.12%	10.86%	27.36%

出所: District Profile of Nepal 2007/2008

3-3-4 社会環境

2001年に実施された国勢調査結果に基づく調査対象地域4郡の人口と世帯数は表3-12のとおりである。対象4郡のうち、世帯数、人口数ともにカブレ郡が最も多く、人口で見るとシンズリ郡、ラメチャップ郡、ドラカ郡と続いている。いずれの郡も男性よりも女性人口の方が多い。また、対象4郡の合計人口はカトマンズの人口とほぼ同じ規模であり、ネパール総人口の約4.7%を占めている。

表3-12 調査対象4郡の人口構成

	人口(2001年)			世帯数 (2001年)
	合計	男性	女性	
カブレ郡	385,672	188,947	196,725	70,509
ドラカ郡	204,229	99,963	104,266	43,165
ラメチャップ郡	212,408	100,853	111,555	40,386
シンズリ郡	279,821	139,280	140,541	48,758
対象4郡合計	1,082,130	529,043	553,087	202,818
カトマンズ	1,081,845	576,010	505,835	235,387
ネパール全体	23,151,423	11,563,921	11,587,502	4,253,220

出所: District Profile of Nepal 2007/2008

多民族国家であるネパールでは、隣接している対象4郡においても、その民族構成は一様ではない。カブレ郡とシンズリ郡ではネパール全体では約5%にとどまるタマンが最大の民族であり、その割合は33.78% (カブレ郡) と25.36% (シンズリ郡) である。他方、ドラカ郡とラメチャップ郡はネパール全体で見ると最大集団であるチェトリがそれぞれ28.49%、26.44%を占めている。

表 3-13 対象 4 郡の主要なカースト・民族グループのシェア（上位 5 グループ）

カブレ郡	Tamang (33.78%)	Brahman Hill (22.79%)	Chhetri (13.30%)	Newar (13.03%)	Magar (3.48%)
ドラカ郡	Chhetri (28.49%)	Tamang (13.52%)	Brahman Hill (9.20%)	Newar (7.75%)	Thami (6.82%)
ラメチャップ郡	Chhetri (26.44%)	Tamang (20.56%)	Newar (14.09%)	Magar (10.92%)	Brahman Hill (5.62%)
シンズリ郡	Tamang (25.36%)	Chhetri (14.40%)	Magar (14.18%)	Brahman Hill (9.12%)	Newar (6.49%)
ネパール全体	Chhetri (15.80%)	Brahman Hill (12.74%)	Magar (7.14%)	Thjaru (6.75%)	Tamang (5.64%)

出所：District Profile of Nepal 2007/2008

対象地域におけるジェンダー配慮と女性参加を表す指標として、非農業分野の賃金雇用における女性の割合を示した。人口割合では女性が約半数を占めるのに対し、対象 4 郡の賃金雇用における女性の割合は、最も高いカブレ郡で 23.4% しかなく、割合が一番低いラメチャップ郡では全体の 8.7% にとどまっている。

表 3-14 対象 4 郡における賃金雇用の女性割合

	カブレ郡	ドラカ郡	ラメチャップ郡	シンズリ郡
賃金雇用における女性の割合 (非農業セクター)	23.4%	14.0%	8.7%	15.4%

出所：District Profile of Nepal 2007/2008

シンズリ道路沿線地域は、カトマンズ都市圏に近いことから紛争時にマオイスト拠点のひとつとなった地域であり、紛争により直接的あるいは間接的に被害を受けた住民が居住している。紛争によって人権侵害が多発し、紛争時には国内避難民が発生した。また、紛争時は女性や子どもが徴兵され、紛争で夫を失った女性も多い。これらの国内避難民や元兵士に加えて、既存インフラの破壊や事業の停止によって地域経済が困窮したことから、貧困に苦しむ住民も紛争被害者に含まれる。

2009 年 8 月のプログラム準備調査において世帯調査を実施し、対象地域 4 郡の紛争被害の影響が調査された。①家族の 1 人以上が徴兵された、②資産のすべてあるいは一部を没収・収用された、③家族が殺された、誘拐された、あるいは身体的に負傷した、④家族が国内避難民となった、⑤家族の所在が不明、のいずれかに当てはまる世帯を紛争被害世帯と定義したところ、対象 4 郡における紛争被害の影響は以下のとおりであった。

表 3-15 対象 4 郡における紛争被害世帯の割合

	カブレ郡	ドラカ郡	ラメチャップ郡	シンズリ郡
対象世帯数	192 世帯	198 世帯	192 世帯	192 世帯
世帯数 (割合)	21 世帯 (10.9%)	20 世帯 (10.1%)	26 世帯 (13.5%)	18 世帯 (9.4%)

出所：JICA「ネパール農業農村開発協力プログラム準備調査」2009 年 8 月

対象 4 郡における主要産業は農業である。後述のとおり、職業別の経済活動人口で分類すると、ラメチャップ郡とシンズリ郡は特に農林水産業に従事している経済活動人口が多く、その割合は

7割から8割に達している（表3-18）。

企業活動を表すデータが限られていることから、対象4郡における零細企業あるいは家内工業の新規登録数の推移を示したものが表3-16である。2005/06年を見ると、カブレ郡の企業登録数が189社で圧倒的に多く、ドラカ郡が62社で続いているが、シンズリ郡は21社、ラメチャップ郡は6社と、対象4郡内でもばらつきがある。いずれの郡も1990年代後半にピークだった企業登録数は2000年代前半に減少し、1990年代のレベルに回復しているとはいえない。カブレ郡は2005/06年に189社まで企業数が伸びているが、1998/99年の257社にはまだ及ばない。ラメチャップ郡は1999/2000年に84社まで企業登録数が増加したものの、2005/06年は6社と低迷している。シンズリ郡も同じ傾向にあり、1998/99年に109社まで増加した企業登録数は、2005/06年では21社まで減少している。

表3-16 対象4郡における零細企業/家内工業数

(単位：社)

	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
カブレ郡	257	189	167	131	122	122	117	189
ドラカ郡	86	69	65	45	22	18	60	62
ラメチャップ郡	41	84	62	49	11	15	29	6
シンズリ郡	109	54	43	36	35	32	19	21

出所：District Profile of Nepal 2007/2008

注：起業家数は零細企業/家内工業で訓練/研修を受けた起業家数

対象4郡における経済活動人口（Economic Active Population）は表3-17のとおりである。最新の国勢調査が実施された2001年の調査結果によると、カブレ郡の経済活動人口が17万9,536人で最も多く、次にシンズリ郡の12万8,442人が続いている。ラメチャップ郡とドラカ郡もそれぞれ11万6,268人と10万5,060人で、経済活動人口は10万人を超えている。ラメチャップ郡とドラカ郡では、女性の経済活動人口が男性を上回っており、この傾向は2008年の予測値でも変わらない。カブレ郡とシンズリ郡についても、女性の経済活動人口は男性人口とほぼ同じ程度である。

表3-17 対象4郡における経済活動/非経済活動人口

		2001年			2008年（予測）		
		合計	男性	女性	合計	男性	女性
カブレ郡	経済活動	179,536	94,797	84,739	202,439	106,890	95,549
	非経済活動	109,351	45,463	63,888	123,301	51,263	72,038
ドラカ郡	経済活動	105,060	51,452	53,608	117,812	57,697	60,115
	非経済活動	27,946	13,364	14,582	31,338	14,986	16,352
ラメチャップ郡	経済活動	116,268	54,412	61,856	126,568	59,232	67,336
	非経済活動	37,670	17,281	20,389	41,007	18,812	22,195
シンズリ郡	経済活動	128,442	71,608	56,834	149,884	83,562	66,322
	非経済活動	69,153	26,427	42,726	80,697	30,839	49,859

出所：District Profile of Nepal 2007/2008

経済活動人口を職業別に分類したものが、表3-18である。いずれの郡においても、農林水産業に従事する経済活動人口が多く、カブレ郡は10万5,425人で全体の60.7%を占めている。ドラカ郡においては6万2,300人で全体の64.7%を占める。ラメチャップ郡とシンズリ郡は農林水産業の従事者の割合が高く、ラメチャップ郡が9万770人で全体の84.5%、シンズリ郡も8万3,117

人で70.8%を占めている。

表3-18 対象4郡における職業別経済活動人口 (2001年)

	立法/ 政府高官/ 管理職	教授/ 技術者	管理/ 事務	サービス業/ 販売員	農林業/ 水産業	手工芸/ 貿易	製造業/ 単純労働	その他
カブレ郡	631	8,161	3,307	19,288	105,425	17,084	4,026	15,556
ドラカ郡	170	3,410	1,747	6,163	62,300	10,221	552	11,710
ラメチャップ郡	17	1,676	757	2,352	90,770	5,047	280	6,465
シンズリ郡	139	3,121	3,054	6,710	83,117	7,706	870	12,727

出所：District Profile of Nepal 2007/2008

対象4郡における国内移住者数は表3-19のとおりである。総人数ではシンズリ郡の移住者数が圧倒的に多く、男性は1万3,548人、女性は1万5,289人が国内移住者である。特に農村から都市部への移住が多く、各々1万人近くが農村から都市への移住者である。特筆すべきはカブレ郡における女性の国内移住者数である。同郡では男性は9,689人であるのに対して、女性は2万5,422人が移住している。内訳は、農村から都市への移住が約半分を占めており、農村から農村、都市から農村の移住者がそれぞれ6,000人弱である。ラメチャップ郡の移住者数は相対的には多くないが、やはり女性の移住者数が5,351人と男性の1,176人を大きく上回っている。

表3-19 対象4郡における国内移住者数 (2001年)

		総人数	農村→ 農村	農村→ 都市	都市→ 都市	都市→ 農村	外国→ 農村	国内→ 都市
カブレ郡	男性	9,689	1,501	5,408	170	1,663	105	842
	女性	25,422	5,655	12,528	628	5,959	99	553
ドラカ郡	男性	2,009	382	1,249	46	199	46	87
	女性	2,707	884	1,338	40	245	82	118
ラメチャップ郡	男性	1,176	950	0	72	0	154	0
	女性	5,351	4,910	0	177	0	264	0
シンズリ郡	男性	13,548	2,706	9,432	64	732	42	572
	女性	15,289	4,119	9,550	100	688	103	729

出所：District Profile of Nepal 2007/2008

3-4 ネパールの農畜産業の概要

3-4-1 ネパールの主要農畜産物

ネパールの主な農畜産物を同国の農畜産物統計に基づいて整理すれば以下のとおりである。

表3-20 ネパールの主な農畜産物

穀物 (CEREAL CROPS)			
1	コメ (PADDY)	4	小麦 (WHEAT)
2	トウモロコシ (MAIZE)	5	大麦 (BARLEY)
3	キビ (MILLET)		
換金作物 (CASH CROPS)			
1	菜種 (油糧種子) (OILSEED)	5	ジュート (JUTE)
2	ジャガイモ (POTATO)	6	コーヒー (COFFEE)
3	タバコ (TOBACCO)	7	紅茶 (TEA)

4	サトウキビ (SUGARCANE)		
豆類 (PULSE CROPS)			
1	レンズ豆 (LENTIL)	4	ガラス豆 (GRASS PEA)
2	ヒヨコ豆 (CHICK PEA)	5	大豆 (SOYABEAN)
3	黒豆 (BLACK GRAM)		
園芸作物 (HORTICULTURE)			
1	マンダリン (ホシカ) (MANDARINE)	12	ザクロ (POMGRANATE)
2	オレンジ (ジュナル) (SWEET ORENGE)	13	アーモンド (ALMOND)
3	ライム (LIME)	14	マンゴー (MANGO)
4	レモン (LEMON)	15	バナナ (BANANA)
5	リンゴ (APPLE)	16	グアバ (GUAVA)
6	ナシ (PEAR)	17	パパイヤ (PAPAYA)
7	クルミ (WALNUT)	18	ジャックフルーツ (JACKFRUTE)
8	モモ (PEACH)	19	パイナップル (PINEAPPLE)
9	ウメ (PLUM)	20	ライチ (LITCHI)
10	アプリコット (APRICOT)	21	ビンロウジ (ARECANUT)
11	柿 (PERSIMMOM)	22	ココナッツ (COCNUT)
野菜 (Vegetables)			
畜産物 (LIVESTOCK)			
1	牛乳 (COW MILK)	7	鶏肉 (CHICKEN MEAT)
2	水牛乳 (BUFFALO MILK)	8	アヒル肉 (DUCK MEAT)
3	水牛肉 (BUFFALO MEAT)	9	鶏卵 (HEN EGG)
4	羊肉 (MUTTON)	10	アヒル卵 (DUCK EGG)
5	山羊肉 (GOAT MEAT)	11	羊毛 (WOOL)
6	豚肉 (PIG MEAT)		
水産物 (FISHERY)			

出所: ネパール農畜産物統計「STATISTICAL INFORMATION ON NEPALESE AGRICULTURE」(Ministry of Agriculture and Cooperatives/Agri-Business Promotion and Statistics Division)

同統計には詳細な分類がなされていない野菜は、同国の農畜産物価格統計「AGRICULTURAL MARKETING INFORMATION BULLETIN/SPECIAL ISSUE - 2008 (Ministry of Agriculture and Cooperatives/Agri-Business Promotion and Marketing Development Directorate)」によると、主な野菜として以下のものが挙げられている。また、水産物は海のない同国ではすべてが淡水魚であり、鯉、草魚、ナマズ等である。

表 3-21 ネパールの主な生産野菜

No.	品名	No.	品名
1	カリフラワー (Cauliflower)	11	ジャガイモ (白) [Potato (White)]
2	キャベツ (Cabbage)	12	ジャガイモ (赤) [Potato (Red)]
3	ナス (Brinjal)	13	ニンニク (Garlic)
4	青豆 (Green Peas)	14	タマネギ (Onion)
5	大根 (Radish)	15	オクラ (Okura)
6	トマト (Tomato)	16	ピーマン (Capsicum)
7	トウガラシ (Chilli)	17	コリアンダー (Coriander)
8	ショウガ (Ginger)	18	セロリ (Celery)
9	ニラ (Leek)	19	ホウレンソウ (Spinach)
10	ヤム (Yam)	20	アスパラガス (Asparagus)

出所：ネパール農畜産物価格統計「AGRICULTURAL MARKETING INFORMATION BULLETIN/SPECIAL ISSUE-2008 (Ministry of Agriculture and Cooperatives/Agri-Business Promotion and Marketing Development Directorate)

3-4-2 ネパールの主要農畜産物と生産量

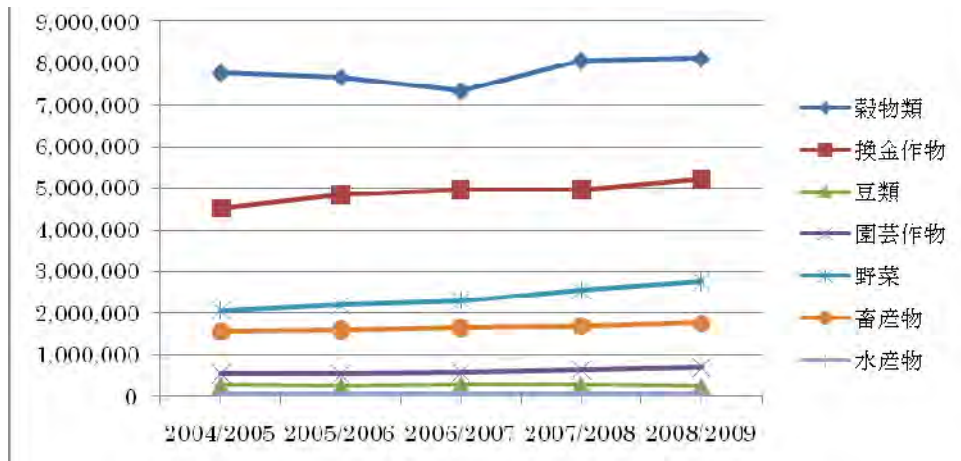
ネパールの主な農畜産物と生産量の推移を同国の農畜産物統計に基づいて以下の表 3-22 及び図 3-7 に示す⁶。これによると穀物類、換金作物の生産量が郡を抜いて多く、次いで野菜、畜産物となっている。最も生産量の少ない水産物は4万トン台で推移している。全体的には過去5年の生産量はほとんどの産品が漸増傾向にあり、安定した生産量が保たれていることが分かる。

表 3-22 ネパールの主要農畜産物の種類と生産量の推移

(単位:トン)

種別/年度	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009
穀物類	7,767,490	7,656,544	7,329,008	8,069,139	8,114,131
換金作物	4,512,314	4,836,816	4,952,506	4,953,856	5,227,112
豆類	271,312	267,449	274,375	269,776	255,384
園芸作物	552,879	535,449	575,095	630,563	686,213
野菜	2,065,193	2,190,100	2,298,689	2,538,904	2,754,406
畜産物	1,548,649	1,592,012	1,640,572	1,686,340	1,750,687
水産物	42,463	45,425	46,779	48,750	48,230
合計	16,760,300	17,123,795	17,117,024	18,197,328	18,836,163

⁶ ネパールの会計年度は当年7月16日～翌年7月15日である。



(単位: トン)

出所: 農畜産業統計「STATISTICAL INFORMATION ON NEPALESE AGRICULTURE」を基に調査団作成

図3-7 ネパールの主要農畜産物の種類と生産量の推移

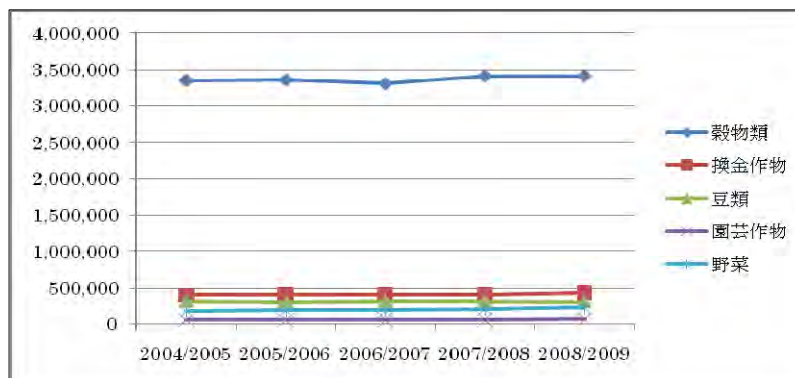
3-4-3 耕作面積と家畜数

次の表3-23及び図3-8にネパール全体の主な農産物別耕地面積を、表3-24及び図3-9に家畜数について過去5年間の推移を示す。いずれも大幅な変動はなく、ほぼ安定した数値で推移している。農産物のうち野菜については生産量の漸増に比例して耕作面積が増加していることが分かる。

表3-23 ネパール全体の主な農産物別耕作面積の推移

(単位: ha)

種別/年度	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009
穀物類	3,352,695	3,360,334	3,304,330	3,417,511	3,418,024
換金作物	407,856	415,692	416,226	414,304	435,582
豆類	316,806	313,561	319,557	320,431	313,269
園芸作物	55,348	56,548	57,595	63,432	68,785
野菜	180,823	189,832	191,922	208,108	225,154
合計	4,313,528	4,335,967	4,289,630	4,423,786	4,460,814



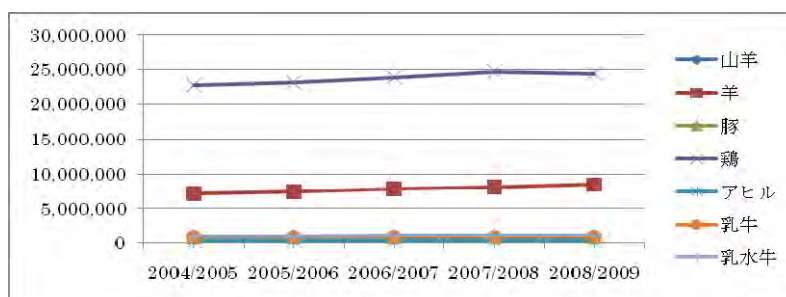
(単位: ha)

図3-8 ネパール全体の主な農産物別耕地面積

畜産物では頭（羽）数当たりの単価が比較的低く、肉用としても販売できる鶏、羊が多く、数量も漸増傾向にある。

表 3-24 ネパールの主な家畜数の推移

種別/年度	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009
山羊	816,727	812,085	813,621	809,480	802,993
羊	7,153,527	7,421,624	7,847,624	8,135,880	8,473,082
豚	947,711	960,827	989,429	1,013,359	1,044,498
鶏	22,790,224	23,221,439	23,924,630	24,665,820	24,481,286
アヒル	391,855	392,895	394,798	390,748	383,123
乳牛	902,286	903,376	908,721	915,411	932,876
乳水牛	1,050,977	1,084,764	1,124,454	1,158,300	1,211,495
合計	34,053,307	34,797,010	36,003,277	37,088,998	37,329,353



(単位：頭、匹、羽)

出所：農畜産業統計を基に調査団作成

図 3-9 ネパールの主な家畜数

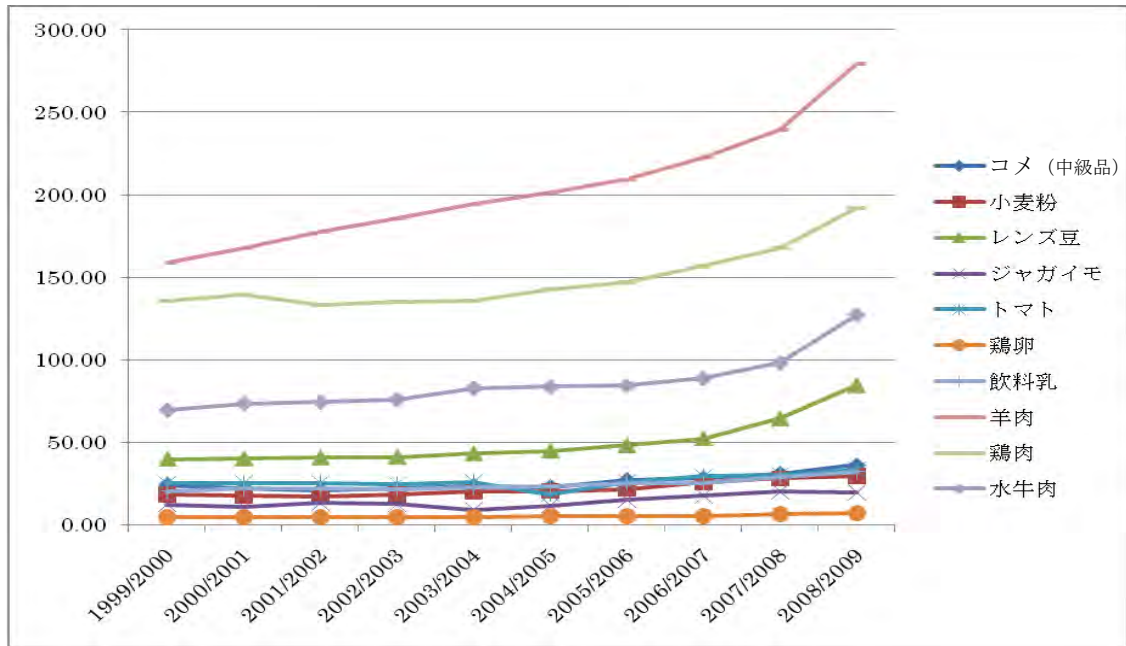
3-4-4 農畜産物の価格

次の表 3-25 及び図 3-10 に過去 10 年間にわたる主な農畜産物の小売価格を示す。数値は全国平均価格である。これによると羊肉の小売価格の上昇率がかなり高い。また、鶏肉、ジャガイモ、レンズ豆は 2005/2006 年ごろを境に上昇率が大きくなっていることが分かる。一方、その他の野菜類等の小売価格は過去 10 年を通して微増傾向にあるが、ほぼ安定しているといえる。

表 3-25 主要農畜産物の小売価格の推移

(単位：NRs./kg)

種別/年度	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009
コメ(中級品)	24.07	22.23	21.03	21.78	23.48	22.94	27.08	28.18	30.99	36.10
小麦粉	18.23	17.71	17.05	18.34	20.23	20.45	21.68	25.54	28.02	29.47
レンズ豆	39.75	40.04	40.56	40.93	43.04	44.74	47.99	52.28	64.43	84.43
ジャガイモ	12.27	10.89	13.31	12.68	8.77	11.65	15.22	17.56	20.22	19.60
トマト	24.89	25.13	25.32	24.49	25.90	18.48	25.76	29.31	30.18	33.37
鶏卵	4.38	4.49	4.53	4.65	4.66	5.02	4.98	5.17	6.51	7.00
飲料乳	20.31	22.08	21.75	21.70	22.43	23.02	25.15	24.85	28.90	32.02
羊肉	158.96	167.53	177.65	185.71	194.64	201.34	209.37	222.43	239.30	279.14
鶏肉	135.41	139.15	133.23	135.10	135.83	142.74	146.89	156.75	167.34	191.84
水牛肉	69.45	73.49	74.29	75.94	82.68	83.59	84.17	88.70	98.00	127.03



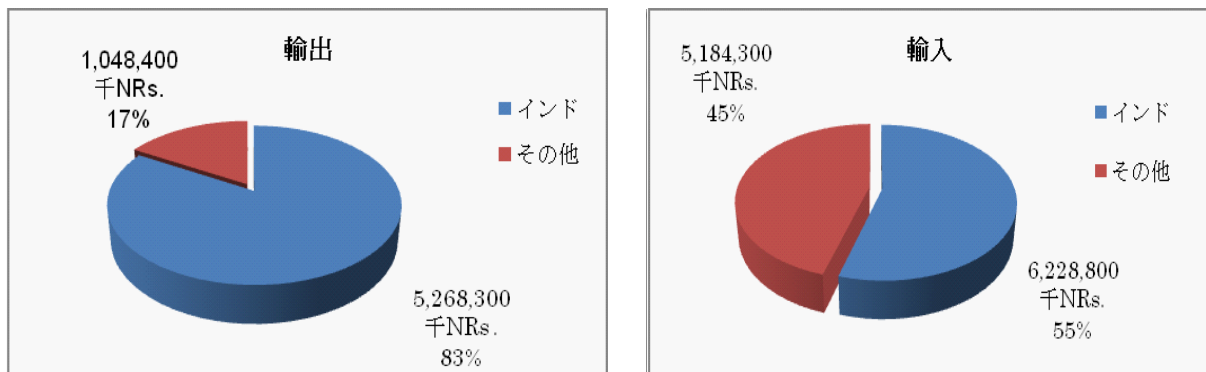
出所：農畜産業統計を基に調査団作成

図 3-10 主要農畜産物の小売価格

3-4-5 農畜産物の輸出入

ネパールにとって最大の輸出入相手国は隣国のインドである。その他としては中国、ブータン、チベット、タイ、マレーシア等があり、近年は中国との輸出入取引が大幅に増えているとされる。

以下の図 3-11 に 2006/2007 年度における農畜産物の輸出入額を示す。農畜産物の輸出総額は 63 億 1,670 万 NRs. (約 82 億 1,171 万円)、輸入総額は約 114 億 1,310 万 NRs. (約 148 億 3,704 万円)⁷となっている。



出所：「Various Issue of Nepal and the World, A Statistical Profile/NCCL」を基に調査団作成

図 3-11 農畜産物の輸出入額 (2006/2007 年度)

ネパールからの主な農畜産物の輸出品は豆類、皮革原料、香辛料、ショウガ、カシュー (染料原料植物) 等である。一方、主な輸入品はコメ、野菜、果物、家畜、タバコ原料等である。以下の図 3-12 及び図 3-13 に過去 5 年間の主な農畜産物輸出入量の推移を示す。

⁷ INRs.は約 1.3 日本円 (2010 年 6 月現在)

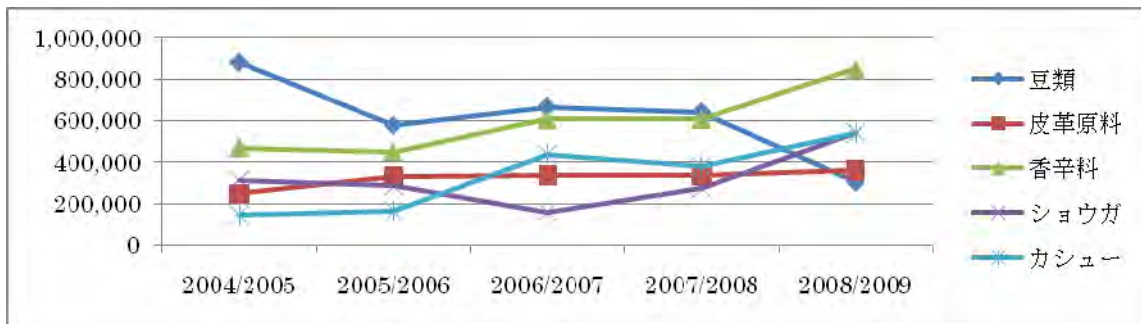


図3-12 主な輸出品

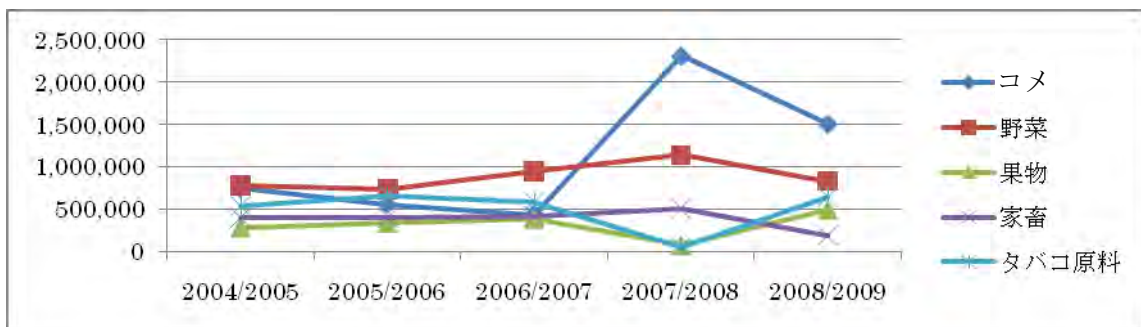


図3-13 主な輸入品

現地調査での聞き取りによれば、カトマンズのカリマティ (Kalimati) 市場ではインドから輸入された淡水魚 (鯉、草魚等) が販売されているが、輸送にあたっては施氷が施され保冷・冷蔵車が使われているため鮮度は良く、かなりの輸送コストがかかっているものと思われるが、これらの輸入魚は国内産とほぼ同程度の価格で販売されている。また、同市場で取引されるジャガイモの約 50%、タマネギの約 90% がインドからの輸入品とのことであるが、価格は国内産とほぼ同様である。関係者によれば、ネパール国内生産のポテンシャルは十分にあるが、インドとの政策的関係から低価格に抑えられた農畜産物の輸入が続けられているとの見方もあるとのことである。

3-4-6 農畜産物の加工の現状

農業国であるネパールでは農畜産物の多くはそのまま一次産品として販売され、加工品は少ない。植物油、加工肉、殺菌乳、乳加工品のうちバター、チーズの一部は郡内で加工製造される場合もあるが、他の加工品は加工のための施設・設備等を必要とすることからほとんどがカトマンズをはじめとする中・大規模都市で行われている。また、これら加工品の多くは国内消費のほか、輸出品ともなっている。

以下の表 3-26 に統計のある乳及び加工肉の過去 5 年の生産量を、表 3-27 に主な農畜産物加工品を示す。

表 3-26 加工品の生産量

(単位：トン)

種別/年度	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009
殺菌乳	1,274,228	1,312,140	1,351,394	1,388,730	1,445,419
加工肉	214,817	219,205	227,105	233,900	241,690

表 3-27 主な農畜産物加工品

種別	品名	備考
農産物加工品	植物油 (Veritable Oils)	コーン油、菜種油、ココナッツ油等
	米糠油 (Rice Bran Oil)	
	米糠 (Bran)	主に飼料用
	乾燥ニンニク (Dried Ginger)	
	小麦粉 (Wheat Flower)	
	亜麻仁油 (Linseed Oil)	
	果汁飲料 (fruit juice)	主にジュネール飲料
	香辛料 (Spices)	カルダモン、ターメリック、チリ等
畜産物加工品	加工肉 (Meat)	水牛肉、羊肉、山羊肉、豚肉、鶏肉、アヒル肉等
	殺菌乳 (Pasteurized Milk)	牛乳、水牛乳
	バター (Butter)	
	チーズ (Cheese)	牛乳、水牛乳、ヤク乳
	カード (Curd)	チーズ原料
	ギー (Ghee)	乳脂肪製品
	パニール (Panir)	チーズの一種
	クリーム (Cream)	
	皮革 (Hide and Skins)	皮革製品原料
	羊毛 (Wool)	
蜂蜜 (Honey)	ビン詰	

出所：農畜産業統計を基に調査団作成

3-5 ネパール国内の市場

3-5-1 ネパールの主な市場

現在、ネパールには主な市場として、卸売市場、小売市場、集荷所があるが、休場中を含め全国で 58 の市場が存在する。これらの市場（集荷所を含む）はいずれも MoAC に登録された公営ともいえる施設であるが、これ以外にも協同組合が運営しているが無登録であるものあるいは民間運営の施設が多く存在する。

以下の表 3-28 にネパール国内の主な市場を示す。

表 3-28 ネパール国内の主な市場

No.	市場名、所在郡名	種類	備考
東部地域 (Eastern Region)			
1	Birtamod, Jhapa	卸売市場	
2	Budhabare, Jhapa	集荷所	
3	Dharan, Sunsari	卸売市場	
4	Kaptangunji, Sunsari	集荷所	
5	Kathahari, Morang	小売市場	

6	Basantapur, Terhathum	集荷所	休場中
7	Katari, Udayapur	集荷所	休場中
8	Rangeri, Morang	集荷所	
9	Surunga, Jhapa	集荷所	トマト加工所併設
中部地域 (Central Region)			
1	Kalimati, Kathmandu	卸売市場	
2	Narayangadh, Chitwan	卸売市場	
3	Janakpur, Dhunasha	卸売市場	
4	Dhalkabar, Dhunasha	集荷所	
5	Hansapur, Dhunasha	小売市場	
6	Bardibas, Mahottari	集荷所	
7	Charikot, Dolaka	小売市場	
8	Jiri, Dolaka	集荷所	
9	Shindhulimadhi, Shindhuli	集荷所	
10	Lalbandi, Sarlahi	集荷所	
11	Nawalpur, Sarlahi	集荷所	
12	Saruathha, Rautahat	集荷所	
13	Hadhikhola, Makwanpur	集荷所	
14	Bhandara, Chitwan	集荷所	
15	Dhusha, Dhading	集荷所	
16	Dhake, Dhading	集荷所	休場中
17	Tinpipale, Kavre	集荷所	休場中
18	Tamaghat, Kavre	集荷所	
19	Balaju, Kathmandu	集荷所	カリマティ市場が運営
20	Chhaimale, Kathmandu	集荷所	主にナシ、野菜
21	Simraungaad, Bara	集荷所	
22	Pathararihya, Parsa	集荷所	休場中
23	Pokhariya, Parsa	小売市場	
24	Jwalakhel, Lalitpur	小売市場	
25	Kailaiya, Bara	卸売市場、集荷所	
26	Kavresthali, Kathmandu	集荷所	主に有機野菜
27	Jagatpur, Chitwan	集荷所	
28	Gaushala, Mahottari	集荷所	
29	Gadahiya, Sarlahi	集荷所	
30	Haripur, Sariahi	集荷所	
31	Mahamadpur, Rautahat	集荷所	
32	Basatpur, Bara	集荷所	
33	Kothabi, Bara	集荷所	
34	Bodhban, Bara	集荷所	
35	Bastipur, Makwanpur	集荷所	
西部地域 (Western Region)			
1	Pokhara, Kaski	卸売市場	
2	Pokhara, Kaski	小売市場	
3	Damauli, Tanahum	小売市場	
4	Jomson, Mustang	集荷所	主にリンゴ
5	Kawasoti, Nawalparasi	集荷所	主にバナナ、オレンジ、野菜
6	Wangsing, Syangja	集荷所	
中西部地域 (Mid-Western Region)			
1	Lamahi, Dang	卸売市場	
2	Ghorahi, Dang	卸売市場	
3	Kohalpur, Banke	卸売市場	
4	Kapurkot, Salyan	集荷所	
5	Babiyachaur, Surkhet	集荷所	
6	Chaulikababa, Banke	卸売市場	

極西部地域 (Far-Western Region)			
1	Tikapur, Kailali	小売市場、集荷所	主にバナナ、野菜
2	Attariya, Kailali	卸売市場	

出所：AGRICULTURAL MARKETING INFORMATION BULLETIN/SPECIAL ISSUE-2008

3-5-2 対象4郡内の市場

次の表 3-29 に本調査で確認できた対象4郡の小規模小売市場を示す。これらはいずれも常設ではなく、曜日を決めて定期的にかかっている。また、地方では日用品、電器製品、加工食品等々を売る商店街の路傍に生産者がシートを敷き、その上に農畜産物を並べて販売している例も多い。

表 3-29 対象4郡内の農畜産物小売市場

No.	市場名			
	カブレ郡	ドラカ郡	ラメチャップ郡	シンズリ郡
1	Bahkunde Banse	Charikot	Manthali	Kapilakot
2	Mangal Tar	Jiri	Ramechap	Ranibash
3	Banepa	Busti	Sanghutar	Bhiman
4	Khopashi	Melkhola	Dhobi	Chakmake
5	Panchkhal	Meguua	Rasnal	Khurkot
6	Dolalghat	Singeli	Bemti	Dhudhaule
7			Gelu	
8			Galba	

出所：調査団聞き取り調査

これら4郡の農畜産物取引では卸・仲卸取引を主体とする市場（しじょう）は存在しない。すべてが集荷所及び小売取引を行う市場（いちば）である。これは流通量・流通域が小中規模にとどまっており、その必要性がないからであると考えられる。また、これらの市場の多くは常設ではなく、曜日を限定して間欠的に開かれる場合が多い。一方、カトマンズのような大都市ではカリマティ市場のように常設で合計約452の小売・卸売業者が店舗を構える大規模な市場が存在する⁸。

3-5-3 カリマティ市場

カトマンズの中心部にあるカリマティ市場は MoAC の管轄下にあるネパール最大の公設市場であり、同国では代表的な農畜産物卸売・小売市場である。同市場には国内産品のほか、インドをはじめとする近隣諸国からの産品も多く入荷している。カリマティ市場の概要を以下の表 3-30 に示す。

表 3-30 カリマティ市場の概要

項目	内訳
位置	カリマティ、カトマンズ
設立	1986年
従業員	58人
総敷地面積	2.25 ha

⁸ 巻頭写真参照

主な市場施設	- 卸売市場棟 - 小売・農民市場棟 - 管理棟 - 冷蔵庫：収容量 4.5 トン - 冷凍庫：収容量 9 トン - 製氷施設：製氷能力 15 トン/日
店舗構成	- 卸売り：349 店 - 小売り：69 店 - その他：34 店
産地構成	- 国内産品：72% - 輸入産品：28%
日取扱量	- 約 500～600 トン（9～10 百万 NRs.）

出所：カリマティ市場（2010 年現在）

3-6 調査対象地域における農畜産物とその地域特性

3-6-1 プロジェクト対象地域

本プロジェクトの対象地域は表 3-31 のとおりで、いずれもネパール中部地域（Central Region）に属する。

表 3-31 プロジェクト対象地域

No.	郡 (District) 名	郡都 (Municipal) 名
1	カブレ (KAVREPALANCHOK)	ドゥリケル (DHULIKHEL)
2	ドラカ (DHOLKHA)	チャリコット (CHARIKOT)
3	ラメチャップ (RAMECHHAP)	マンタリ (MANTHALI)
4	シンズリ (SINDHULI)	シンズリマディ (SINDHULIMADHI)

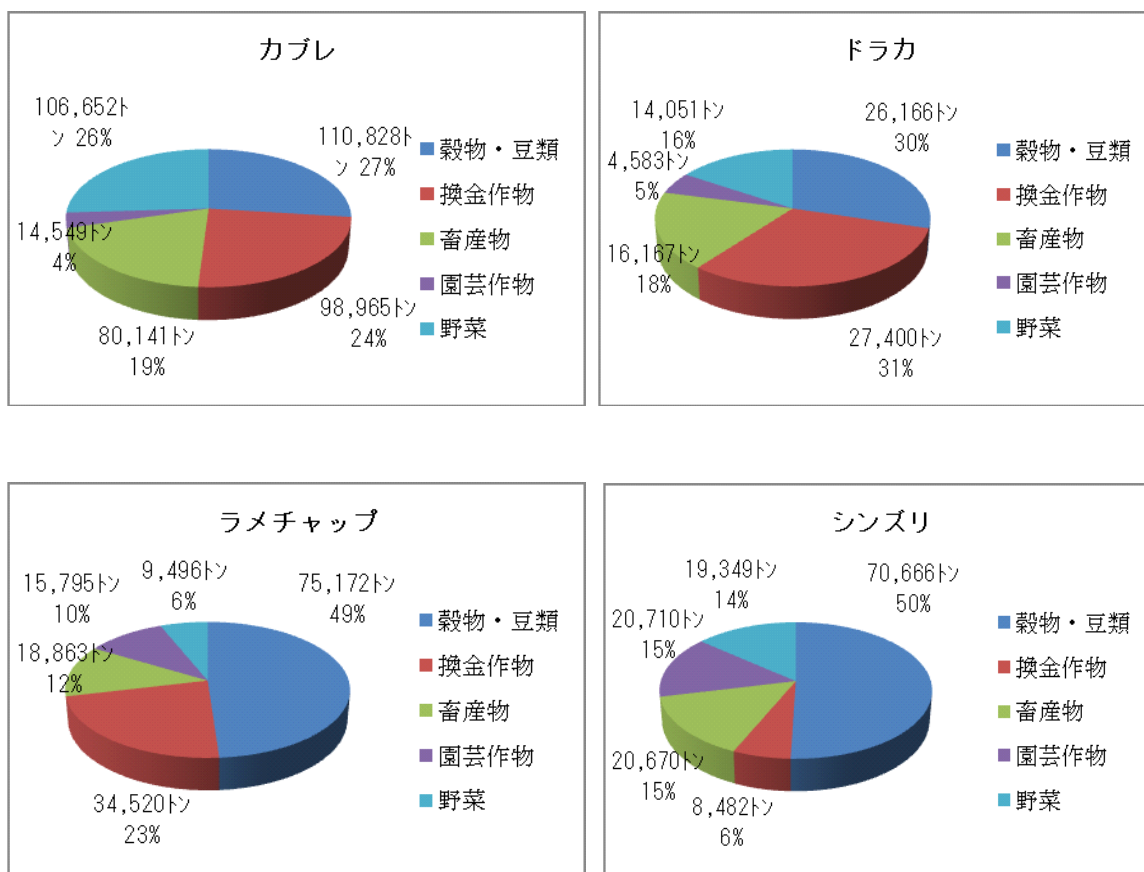


図 3-14 プロジェクトの対象地域

3-6-2 プロジェクト対象地域の農畜産業の概要

以下の図 3-15 に本プロジェクト対象 4 郡の 2008/2009 年度における主な農畜産物の生産量を示

す⁹。これによれば4郡は同じ中部地域に属するものであるが、各郡によって地域的特性が見られることが分かる。山間部の多いカブレ、ドラカでは水田面積が限られるためコメ、麦といった穀物類の比率が少なく、畑作栽培の換金作物の比率が多い。また、カブレでは野菜栽培が盛んであり、全生産量の4分の1以上を占めている。一方、比較的平野部の多いラメチャップ、シンズリの両郡では穀物類の比率が50%前後を占めているほか、園芸作物の比率が高いが、これはジュナール（スイートオレンジ）の生産量が極めて多いためである。



出所：農畜産業統計に基づき調査団作成

図3-15 対象4郡の主な農畜産物の生産量

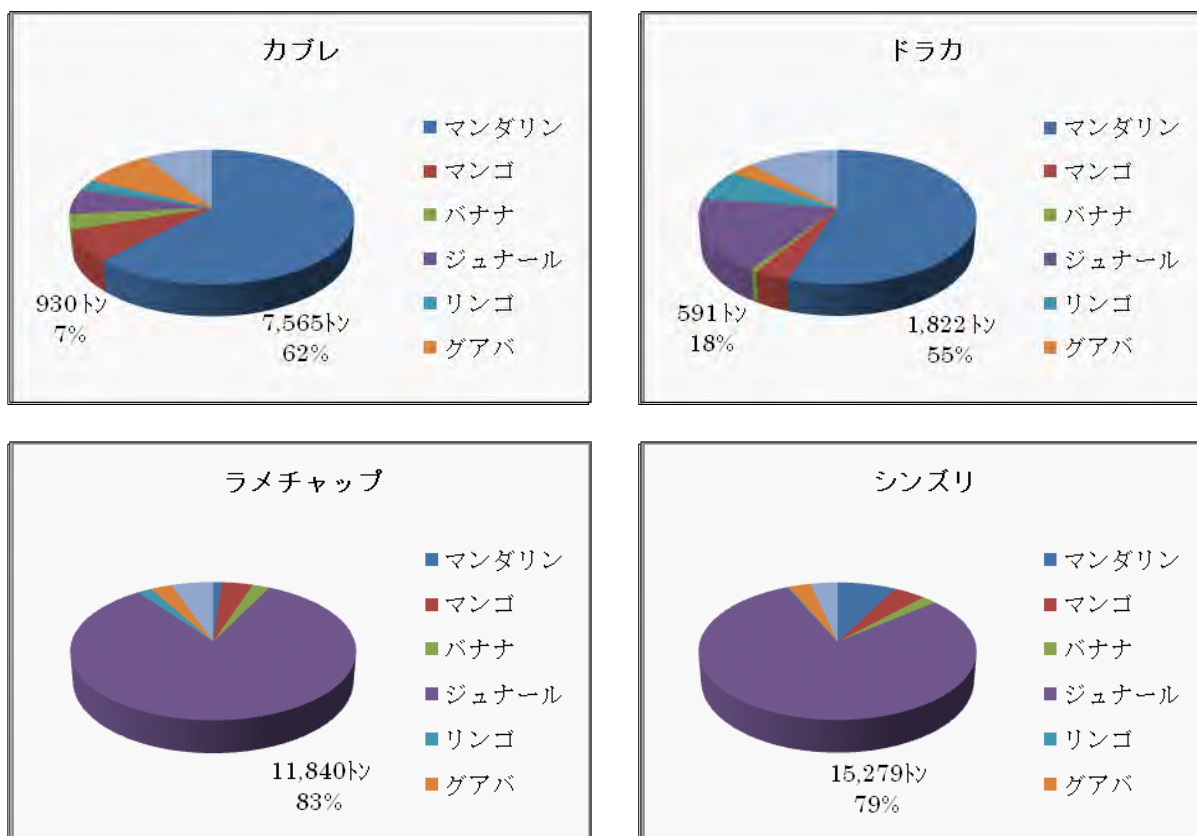
対象各郡では穀物類・野菜、果樹栽培、酪農といった分化は行われておらず、ひとつの生産者が複数製品の生産活動を行っている。これは各戸の農畜産業の規模がいずれも小さく、分野ごとに特化しても生計を維持するだけの収入を得ることが困難であるためと考えられる。

3-6-3 プロジェクト対象産品の生産量

以下の図3-16にプロジェクト対象4郡における園芸作物の2008/2009年度における生産量を示す。このうち、ジュナールは一村一品活動（OVOP）のひとつとして、既に果汁飲料として加工販売されており、高付加価値農産物としての可能性が極めて高いものであるとされている。また、ジュナールについてはシンズリ郡シンズリマディに日本の支援による冷蔵保管庫が建設され、運

⁹ 水産物（内水面漁業）の対象4郡における年間生産量は3~10トンと極めて小さく、図には記載していない。

用が開始されている。

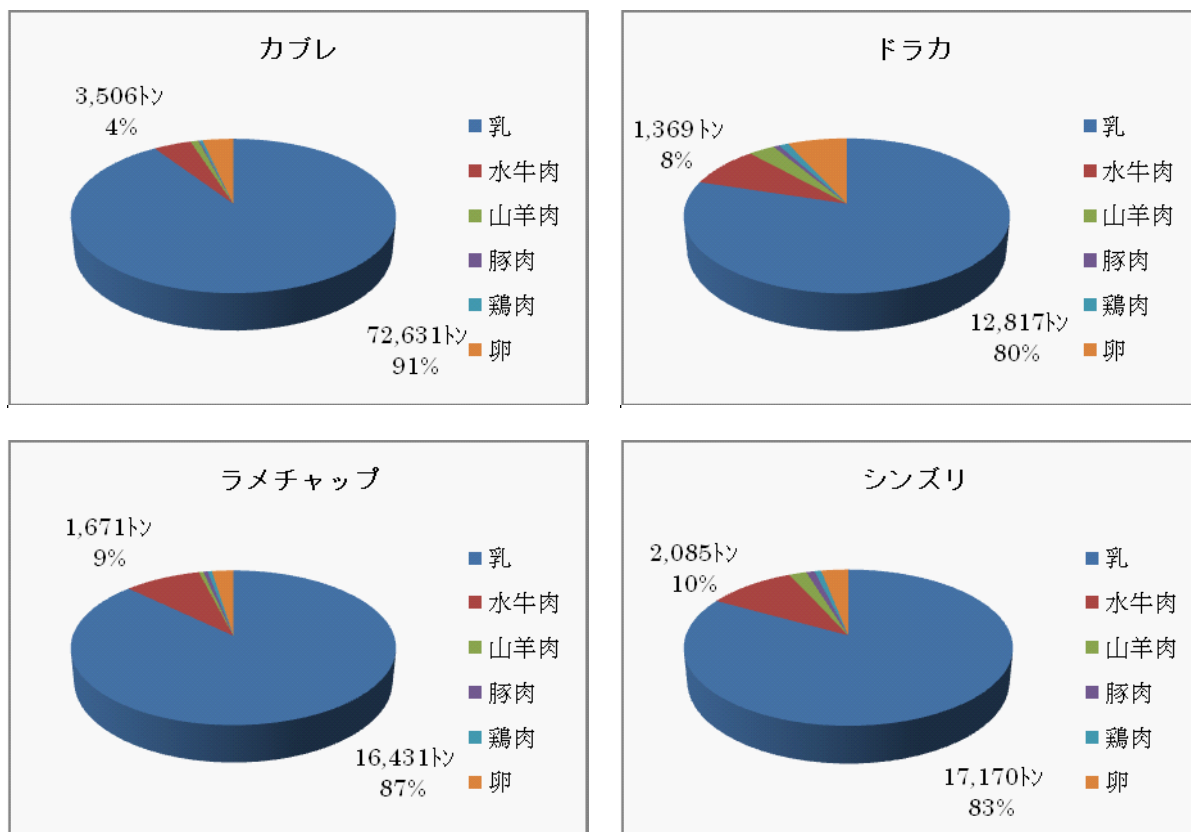


出所：農畜産業統計に基づき調査団作成

図 3-16 対象 4 郡の主な園芸作物の生産量

この統計によれば、中部地域の北側に位置するカブレ、ドラカ両郡ではマンダリン（ポンカン）の生産が園芸作物生産の半数以上を占めていることが分かる。また、南側に位置するラメチャップ、シンズリ両郡ではいずれもジュナールの生産量が 8 割を占めている。ジュナールについてはラメチャップ、シンズリ両郡で全国生産量の約 55%を占めている。

次の図 3-17 にプロジェクト対象 4 郡における畜産物の 2008/2009 年度における生産量を示す。



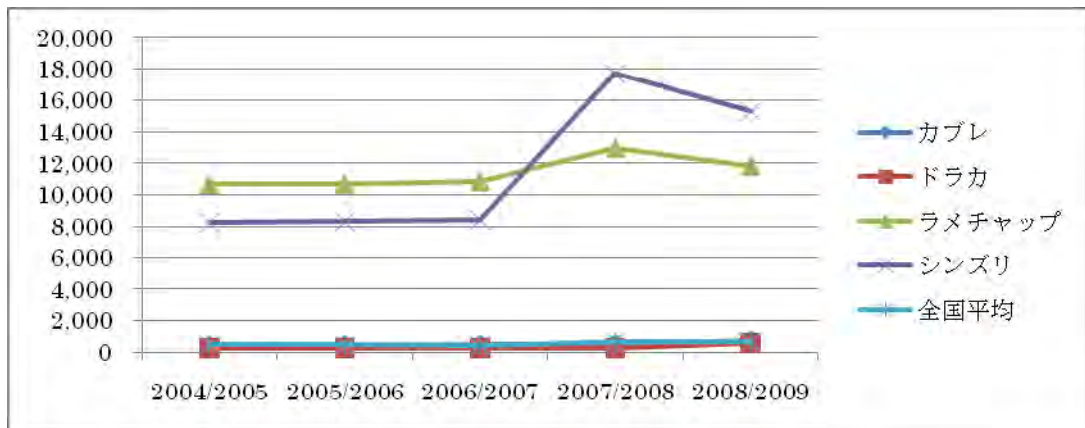
出所：農畜産業統計に基づき調査団作成

図 3-17 対象 4 郡の主な畜産物の生産量

畜産物については 4 郡とも産品別生産比率はほぼ同様である。いずれも乳（牛乳・水牛乳）の生産量が全体の 8 割以上を占めており、次が水牛肉となっているのが大きな特徴である。また、乳は生乳を出荷するだけの現状から冷却処理、製品への加工等、付加価値を付ける意味では大きな可能性をもつ畜産物である。既にシンズリ道路周辺のカブレ郡では日本の支援によってバクンデベシ（Bakundebesi）乳冷却センター（Milk Chilling Center）が建設され、生産活動が行われている。

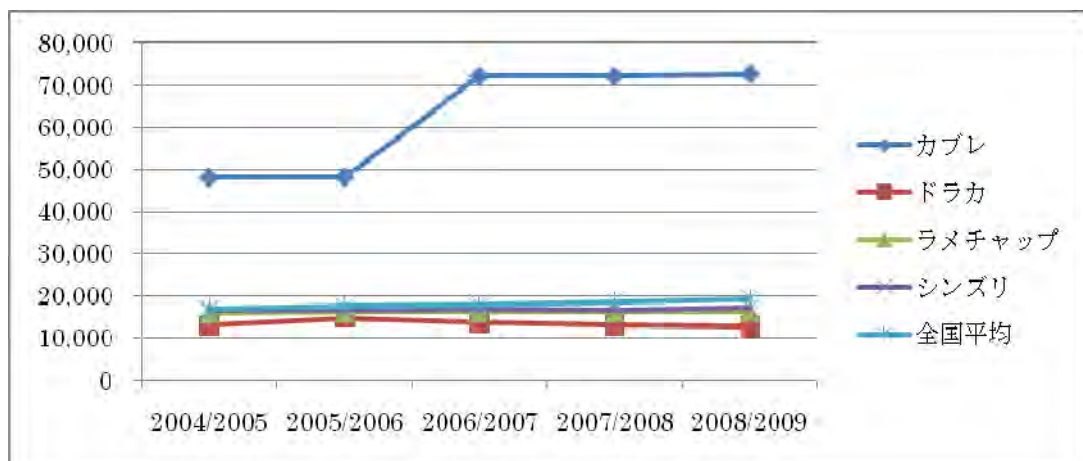
3-6-4 高付加価値産品

本プロジェクトの目的のひとつである、高付加価値農業普及促進の観点から付加価値産品となる可能性が高いと考えられるジュナール（園芸作物）及び乳（畜産物）について過去 5 年間の生産量の推移を以下の図 3-18、図 3-19 に示す。



(単位：トン)

図3-18 4郡におけるジュナール年間生産量の推移



出所：農畜産業統計に基づき調査団作成

(単位：トン)

図3-19 4郡における乳(牛乳・水牛乳)年間生産量の推移

カブレ郡では乳の生産量が2006/2007年度に前年比約2万トン以上の生産量増となり、その後同水準で推移している。これは2003年3月にドゥリケル～ネパールトック間のシンズリ道路が開通した後、集乳経路が整備されたことによって生産者、生産量とも大きく増えた結果であると考えられる。また、同様に2006/2007年度以降カブレ、ドラカ両郡のジュナール生産量が伸びているのもシンズリ道路の1998年2月のバルディバス～シンズリマディ間の開通、2007年12月のバルディバス～クルコット間の開通によって集荷が容易に行われるようになり生産量が伸びたためであると考えられる。

上述したジュナール、乳以外にも、カブレ郡等でジャガイモの栽培が盛んであり、シンズリ郡の話では、近年ショウガやタマネギ等の生産・販売が伸びているような状況という話もあり、ジュナール以外の柑橘果実についても今後、生産量増加の見込みがあると考えられる。

3-7 調査対象地域における農畜産物流通と関係者の役割分担

3-7-1 農畜産業行政機関

(1) 組織

ネパールでは国内の全 75 郡に農畜産業を管轄する地方行政組織として、農業・協同組合省 (Ministry of Agriculture and Cooperatives : MoAC) の農業局及び畜産サービス局の下にそれぞれ郡農業開発事務所 (District Agriculture Development Office : DADO) 及び郡畜産サービス事務所 (District Livestock Service Office : DLSSO) を設置している。

ドラカ、ラメチャップ各郡の畜産サービス事務所所長には、いずれも獣医師資格をもつ人材が配置されている。

表 3-32 郡農業開発事務所の概要

(単位：人)

内訳/郡名	カブレ	ドラカ	ラメチャップ	シンズリ
所在地	ドゥリケル	チャリコット	マンタリ	シンズリバザール
事務所長	1	1	1	1
事務員	2	3	2	3
専門技術員 (普及)	1	1	1	1
専門技術員 (園芸)	1	1	1	1
専門技術員 (作物保護)	1	1	1	1
農業普及員	26	33	19	28
サービスセンター数	6	4	6	6
年間運営予算 (NRs.)	10,316,000	10,816,000	11,916,000	13,450,000

注：年間運営予算 (NRs.) は本年 (2009/2010) 度分である。

農業普及員には普及員補も含む。

表 3-33 郡畜産サービス事務所の概要

(単位：人)

内訳/郡名	カブレ	ドラカ	ラメチャップ	シンズリ
所在地	ドゥリケル	チャリコット	マンタリ	シンズリバザール
事務所長	1	1	1	1
事務員	5	2	2	3
専門技術員 (家畜病)	2	1	1	1
専門技術員 (畜産開発)	2	1	1	1
畜産普及員	4		20	22
サービスセンター数	8	13	12	12
サブセンター数	13	13	15	18
年間運営予算 (NRs.)	15,311,000	17,216,000	14,388,000	16,852,000

注：年間運営予算 (NRs.) は本年度 (2009/2010) 分である。

畜産普及員には普及員補も含む。

(2) 郡農業開発事務所及び郡畜産サービス事務所の目的と役割

各郡に置かれた郡農業開発事務所及び郡畜産サービス事務所の主な目的と役割は以下のとおりである。

表 3-34 郡農業開発事務所及び郡畜産サービス事務所の主な目的と役割

名 称	主な役割
郡農業開発事務所 (DADO)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農民に対する新技術・改良技術の移転、普及活動（展示圃場、技法研修、品評会等の開催） ・ 農民組織化の指導・支援 ・ 種苗、種子、肥料、農薬等の頒布、使用法指導 ・ 作物の病害虫等からの防護及び指導 ・ 各戸農家訪問（指導、ニーズの把握） ・ 先進農家等への見学引率、説明
郡畜産サービス事務所 (DSLO)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 畜産農民に対する飼育・繁殖の新技術・改良技術の移転、普及活動（技法研修、品評会等の開催） ・ 畜産農民組織化の指導・支援 ・ 種動物、飼料等の頒布・斡旋、使用法指導 ・ 給餌・飼料の選択等に係る指導 ・ 肥育指導、栄養不足の解消 ・ 動物病診断、治療法等の指示、モニタリング ・ 乳等の品質管理の指導 ・ 各戸畜産農家訪問（指導、ニーズの把握）

3-7-2 対象地域における農畜産物流通の現状

(1) 農畜産物流通の現状

ドラカ及びシンズリ各郡の農畜産物流通の現状はいずれもほぼ郡内を対象とした小中規模の域内流通の域を出ていないと考えられる。一方、カブレ郡では域内流通から大都市圏カトマンズを対象とした広域流通に移行しつつあると考える。この流通形態変化の最大の要因はシンズリ道路の開通によるものであるといっても過言ではなかろう。また、シンズリ郡では東西ハイウェイを経由して農畜産物をヘタウダ（Hetauda）、カトマンズ等の大都市圏に運んでいるが、輸送時間が長時間に及ぶため物流規模としては小規模にとどまっている。

本調査では、シンズリ道路上のプルバリ（Pulbari）村周辺の農産物集荷所（Collection Center：CC）を訪問し、聞き取り調査を実施した。これによれば、現在郡内のシンズリ道路上に14カ所の農産物集積場があり、収穫期のトマトの集積が行われている。担当者（計量員）によれば、14集積所で毎日合計約2,000ケース（1ケース当たり約23kg）のトマトが集荷されている。道路開通前の統計はないため詳細は不明であるが、現在は道路開通前の約10倍の集荷量だと思ふとのことであった。集荷されたトマトのほとんどはカトマンズへ運ばれることを考えれば、道路開通によって大消費地への輸送路が確保され需要量の伸びに応じて生産量が増大する可能性は極めて大きいと考えられる。

この集荷場では生産者からの買取値は平均10NRs./kgであり、前述の1日当たりの集荷総量に収穫期間の2カ月（60日）を乗ずれば、生産農家のトマト年間総売上高は2,760万NRs.となる。

シンズリ郡の農畜産開発事務所、協同組合での聞き取り調査によると、現在シンズリバザール周辺の集荷地からカトマンズまで農産物を輸送するのに車両で約18時間を要するとのことである。シンズリ道路が全線開通すれば輸送時間は約8時間程度と予想され、現状の半分以下となり輸送量の大幅な増大が期待される。

以下に対象4郡の各州郡都を基点としてカトマンズまでの輸送距離と時間を示す。

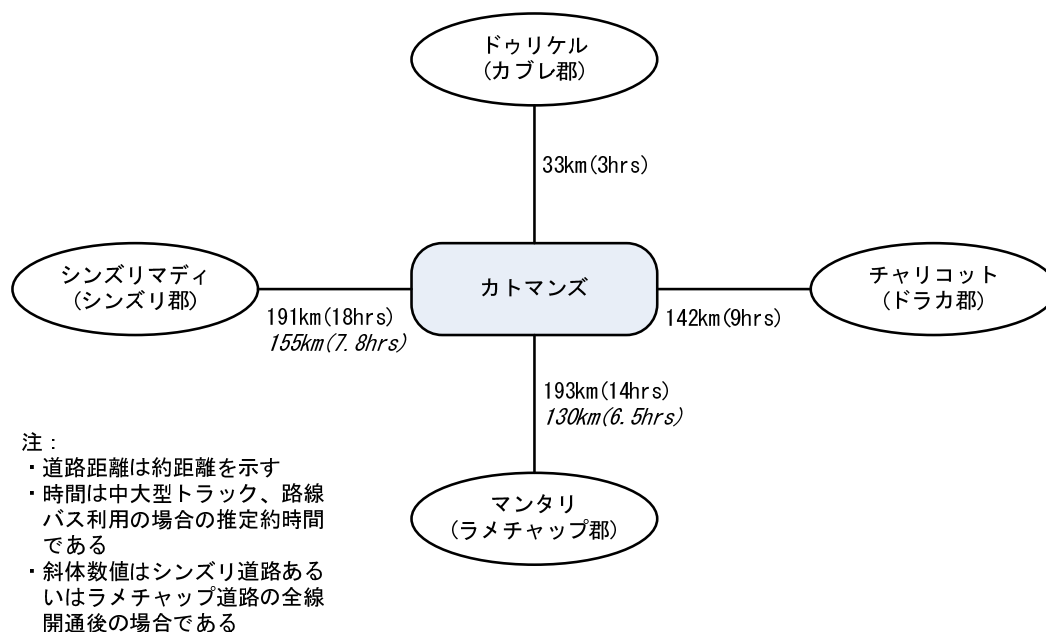


図3-20 対象4郡のカトマンズまでの輸送距離と時間

(2) 中小規模生産者のマーケティング

現状では中小規模生産者は協同組合、買付人あるいは集荷所で既に売買を行った生産者からの情報によって入荷量、品種、価格等の情報を得ているのが一般的である。しかしながら、情報源によって内容が異なる等確実な情報とはいえない。

ネパール商工会議所傘下の農業企業センター（Agro Enterprise Center : AEC）では業務のひとつとして1998年から農畜産物の価格についての情報提供を行っている。これは国内11カ所の卸売市場の市場価格を毎日午前中に収集し、午後には各卸売市場に全卸売市場の国内市場価格として提供している。この情報収集には各地の商工会議所及び農業開発事務所が協力している¹⁰。しかしながら現状では、この価格情報はほとんどの中小規模生産者には伝わっていない。生産者にとって輸送範囲内の市場の販売価格は大いに参考となるものであり、価格情報を扱う各郡の農業開発事務所の改善すべき課題のひとつであるといえる。

3-7-3 流通経路

現状の域内流通輸送の手段は、個人の生産者による一定以上の長距離輸送には、定期運行されているバスが多く使用されている。これらのバスは中型（約40人乗り）あるいは大型（約60人乗り）であるが、屋根上に設備された荷台にも人及び荷物、時には山羊、羊のような小動物をも積んで運行しているのが通常である。このバスは、郡内を横断あるいは縦断しているラモサング・ジリ道路、ラメチャップ道路の全線を1台の車両で通常の場合、1日に2往復している。

山間部のポケット・エリア（Pocket Area）と呼ばれる、山肌に張り付くように家屋を建て周辺

¹⁰ これらの価格情報は各年「Monthly and Year Wholesale Market Bulletin」としてまとめられ公表される。

部を耕作地としている生産者は荷物を担ぎ徒歩で幹線道路まで下り、路線バスに乗って集荷場まで運ぶのが一般的である。これらの生産者集落まで一定以上の幅員の道路が通じている場合は農耕用の小型あるいは中型のトラクターが運搬に利用される。カブレ郡では小型トラックを所有する者が輸送料を取って収穫期に各生産者を回り、集荷して集荷所まで運搬する例もみられた。また、小型トラックを所有する一部の農民が買付（仲卸）人として手数料を取って各戸集荷を行っている場合もある。さらに、一部の組合はこのトラックを集荷所までの農畜産物輸送用に借り上げる例も見受けられた。

主に幹線道路沿いに設けられた集荷所では、木製あるいは鉄パイプ製の三つ叉に鉄製の天秤を架けただけの天秤秤を使用して計量し、取引を行っている¹¹。これらの集荷所はMoACに登録された協同組合が運営している場合と、数としては少ないが民間で運営されている場合がある。近年は携帯電話の発達で、各集荷所の取引（買付）価格が短時間で生産者側に伝わり、買取価格の高い集荷場に生産者が集中する傾向もみられるとのことである。

以下の図3-21に対象4郡の一般的な域内流通手段と経路の概要を示す。

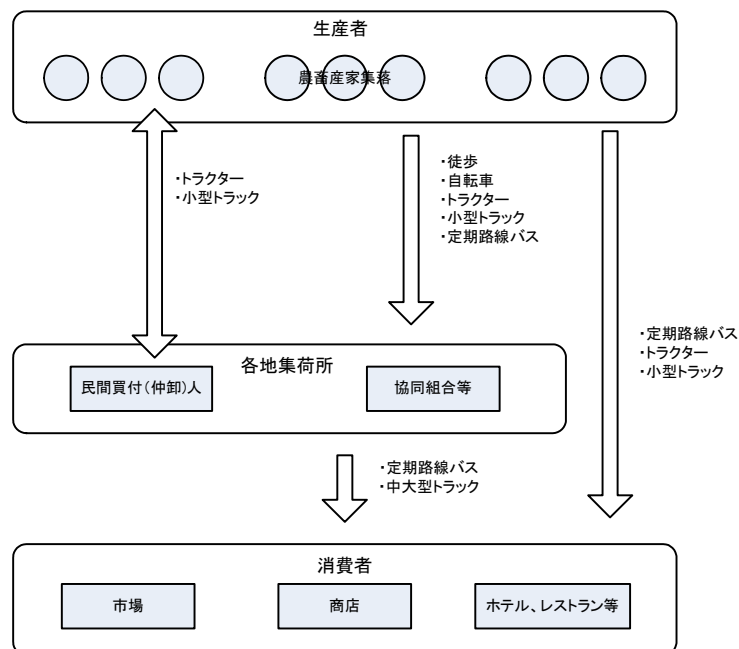


図3-21 対象4郡の一般的な域内流通手段と経路

3-8 農畜産物流通分野の他ドナーの協力

3-8-1 本プロジェクトと関係する他ドナーの協力

本調査ではWB、ADB及び主要先進国他ドナーのネパールに対する援助動向を調査したが、本プロジェクトの内容・目的及び対象地域について、直接的に関係あるいは競合するプロジェクトは計画を含め、ないことを確認した。しかしながら対象4郡が関係する森林、畜産分野の協力プロジェクトとして以下のプログラムが存在する。

¹¹ 巻頭写真参照

表 3-35 関連プログラム

プログラム名	Leasehold Forestry and Livestock Programme (LFLP)
実施主体	International Fund for Agricultural Development (IFAD)
ネパール側実施機関	森林・土壌保全省森林局、MoAC 畜産サービス局
実施期間	2005年5月～2012年12月
実施予算	12.77百万米ドル
対象地域(郡)	Panthar, Therathum, Bhojpur, Khotang, Okhaladhunga, Sindhuli, Makawanpur, Chitawan, Dhading, Sindhupalchok, Dolakha, Ramechhap, Lamajung, Tanahu, Gorkha, Pyuthan, Salyan, Baaitadi, Dadaldhura, Doti, Achham
プログラム内容・目的	主に山間部に住む約44,300家族の貧困層の農民に一定の森林、土地を賃借することによって森林資源及び畜産による収入をもたらすとともに無差別な森林伐採等の環境破壊を防止する。

出所：Leasehold Forestry and Livestock Programme

3-8-2 実施中の農畜産物流通分野における他ドナーの協力の動向

現在ネパールで実施中の農畜産物流通分野に関連する他ドナーの協力の現状、動向は以下のとおりである。

(1) 地方アクセス道路ネットワーク (Rural Access Roads Networks)

ADBの支援によりネパール内の北部地域20郡において郡内のアクセス道路を整備することによって、人の移動、農畜産物の市場への輸送、通学、緊急時の移動等の利便性を高めることを主目的にしている。内容は約490kmのアクセス道路の改良(一部新設)であり、総事業費は約6,520万米ドル、プロジェクト期間を2008年4月から2012年12月としている。

(2) その他のドナーの活動

以下の表3-36に主要ドナーのネパールに対する支援内容を参考として示す。

表 3-36 主要ドナーの支援内容

ドナー名	プロジェクト名/支援分野
FAO	<ul style="list-style-type: none"> • Technical Assistance Service to Community Livestock Development project (CLDP) • Strengthening the capacity of Government officials responsible for Food Safety, Plant and Animal Health, and Agricultural Trade in Nepal to Effectively implement SPS Measures and related trade obligations • Technical Assistance Support for Leasehold Forestry and Livestock Programme • Dairy Cattle Improvement (Phase II)
EU	<ul style="list-style-type: none"> • Education (with human rights, gender, conflict prevention and the environment as cross-cutting issues) • Stability and peace building • Trade facilitation and economic capacity building
USAID	<ul style="list-style-type: none"> • Humanitarian Assistance • Health and Family Planning • Economic Growth, Education and Food Security • Democracy and Governance • Peace Building • Transition Initiatives

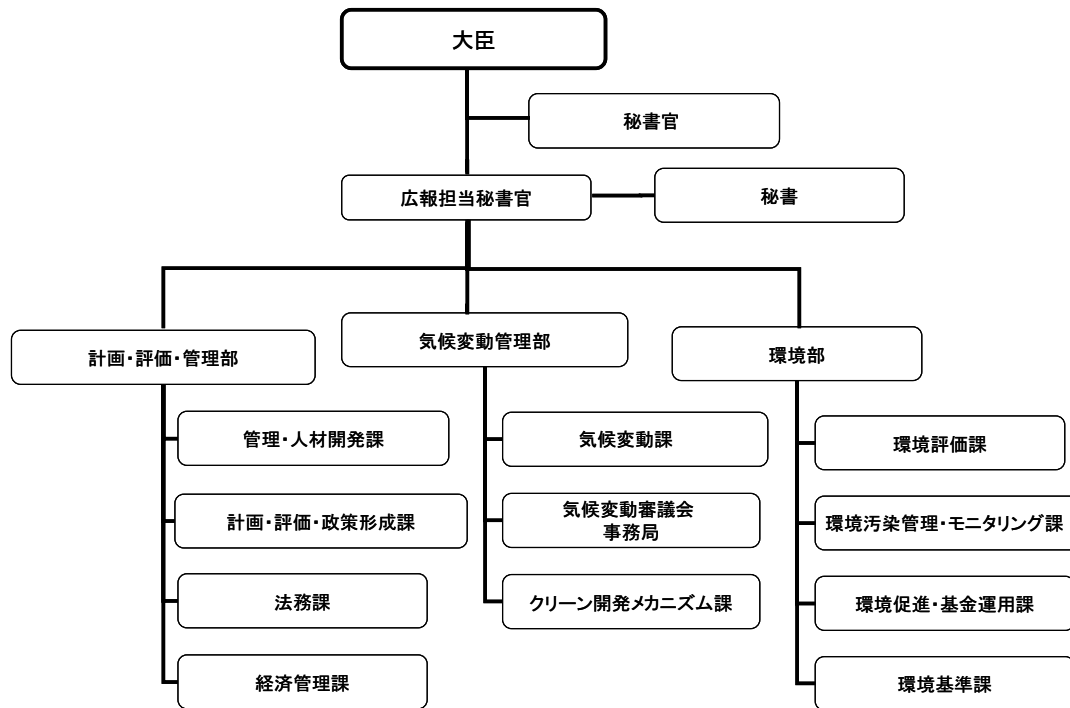
出所：各ウェブサイト

第4章 環境社会配慮の現状と課題

4-1 ネパールにおける環境社会配慮に関する法制度と実施状況

4-1-1 環境行政

ネパールにおける環境行政は、環境省（Ministry of Environment: MoE）¹²が政策レベルで政策や施策の策定と関連法制度の整備を行っている。MoEの環境部（Environment Division）には、ネパール国内で実施される事業の環境影響評価（Environmental Impact Assessment: EIA）の承認窓口である環境評価セクション（Environment Assessment Section）、環境汚染管理・モニタリングセクション（Environment Pollution Control and Monitoring Section）、及びネパール国内の環境基準・水準を管理する環境基準セクション（Environment Standard Section）等が設置されている。ネパールにおいて開発事業を実施する際には、セクターや事業規模等によって EIA あるいは初期環境調査（Initial Environmental Examination: IEE）の実施が義務づけられる。



出所：環境省

図4-1 環境省（MoE）組織図

政策レベルでの環境行政機関が MoE であるのに対して、具体的な事業やプロジェクトに係る環境管理については、当該事業の所管省庁内に設置されている環境部局が関連手続きの窓口となる。例えば、農業セクターの個別事業に係る EIA は、農業・協同組合省（Ministry of Agriculture and Cooperatives: MoAC）内のジェンダーエクイティ・環境部（Gender Equity and Environment Division）の農業環境・生物多様性セクション（Agri-environment and Biodiversity Section）が担当部局である。

¹² 環境・科学技術省（Ministry of Environment, Science and Technology）であったが、2010年7月末現在、組織変更により環境省（MoE）となっている。

したがって、本件実施に際しては、実施機関である MoAC が環境社会配慮を実施する義務を有しており、JICA は MoAC に対して、環境社会配慮実施の支援と確認を行うという立場になる。

4-1-2 環境関連法制度

(1) 環境保護法

ネパールにおける環境関連法制度の柱となる環境基本法は環境保護法（Environmental Protection Act, 1996）と実施細則である環境保護規則（Environmental Protection Rules, 1997）である¹³。環境保護法の序文において、「持続可能な開発を実現することを念頭に置き、人、野生動物、植物、自然、対象物に対する環境劣化によって想定される負の影響を可能な限り最小化し、自然資源の適切な利用と管理により環境を保護し、クリーンで健全な環境を維持すること」を明記している。

環境保護法及び同規則では EIA/IEE 制度の概要、セクター別の対象事業、必要な EIA と IEE 手続きが具体的に規定されている。事業実施者は上記法令を参照のうえ、まず、当該事業が EIA あるいは IEE の対象事業となっているか確認することが求められる。本プロジェクトの実施に際して該当する農業セクターの対象事業は、環境保護規則の Schedule 1（IEE の対象事業）及び Schedule 2（EIA の対象事業）に規定されている。EIA 及び IEE の概要と手続きについては後述する。

その他のネパールの主要な環境関連法及び規則は下表のとおりである。

表 4-1 ネパールの環境関連法令

環境関連法 (Acts)		
1	Ancient Monuments Protection Act, 1956	古代遺跡保護法 (1956 年)
2	Civil Aviation Act, 1958	民間航空法 (1958 年)
3	Aquatic Animals Protection Act, 1960	水産動物保護法 (1960 年)
4	Plant Protection Act, 1964	植物保護法 (1964 年)
5	National Parks & Wildlife Conservation Act, 1973	国立公園及び野生動物保護法 (1973 年)
6	Public Road Act, 1974	道路法 (1974 年)
7	Trust Corporation Act, 1976	信託会社法 (1976 年)
8	Land Acquisition Act, 1977	土地収用法 (1977 年)
9	Tourism Act, 1978	観光法 (1978 年)
10	Nature Conservation Trust Act, 1982	自然環境保全トラスト法 (1982 年)
11	Soil & Watershed Conservation Act, 1982	土壌及び流域保護法 (1982 年)
12	Nepal Petroleum Act, 1983	ネパール石油法 (1983 年)
13	Nepal Electricity Authority Act, 1984	ネパール電力会社法 (1984 年)
14	Mines & Minerals Act, 1985	鉱山及び鉱物資源法 (1985 年)
15	Pashupati Area Development Trust Act, 1987	Pashupati 地域開発トラスト法 (1987 年)
16	Solid Waste (Management & Resource Mobilization) Act, 1987	固形廃棄物 (管理及び資源活用) 法 (1987 年)
17	Town Development Act, 1988	都市開発法 (1988 年)
18	Kathmandu Valley Development Authority Act, 1988	カトマンズ溪谷開発局法 (1988 年)
19	Nepal Water Supply Corporation Act, 1989	ネパール水道事業体法 (1989 年)
20	Pesticides Act, 1991	農薬法 (1991 年)
21	Local Self-government Act, 1998	地方自治法 (1998 年)
22	Water Resources Act, 1992	水資源法 (1992 年)

¹³ <http://www.lawcommission.gov.np/index.php/en/acts-english> から英語版をダウンロードすることが可能である。

23	Forest Act, 1993	森林法 (1993 年)
24	Electricity Act, 1992	電力法 (1992 年)
25	Vehicle & Transportation Management Act, 1992	車両及び交通管理法 (1992 年)
26	Labour Act, 1992	労働法 (1992 年)
27	Industrial Enterprises Act, 1992	企業法 (1992 年)
28	Nepal Tourism Board Act, 1996	ネパール観光局法 (1996 年)
29	Environment Protection Act, 1996	環境保護法 (1996 年)
環境関連規則 (Rules)		
1	National Parks & Wildlife Conservation Rules, 1973	国立公園及び野生動物保護規則 (1973 年)
2	Plant Protection Rules, 1974	植物保護規則 (1974 年)
3	Wild Life Reserve Rules, 1977	野生動物保護区規則 (1977 年)
4	Himalayan National Park Rules, 1979	ヒマラヤ国立公園規則 (1979 年)
5	Mountaineering Rules, 1979	登山規則 (1979 年)
6	Nature Conservation Trust Rules, 1984	自然環境保全トラスト規則 (1984 年)
7	Petroleum Rules, 1984	石油規則 (1984 年)
8	Khaptad National Park Rules, 1987	Khaptad 国立公園規則 (1987 年)
9	Ancient Monuments Protection Rules, 1989	古代遺跡保護規則 (1989 年)
10	Solid Waste (Management & Resource Mobilization) Rules, 1989	固形廃棄物 (管理及び資源活用) 規則 (1989 年)
11	Water Resources Rules, 1993	水資源規則 (1993 年)
12	Pesticides Rules, 1993	農薬規則 (1993 年)
13	Labour Rules, 1993	労働規則 (1993 年)
14	Electricity Rules, 1993	電力規則 (1993 年)
15	Forest Rules, 1995	森林規則 (1995 年)
16	Buffer Zone Management Rules, 1995	緩衝地帯管理規則 (1995 年)
17	Bardiya National Park Rules, 1996	Bardiya 国立公園規則 (1996 年)
18	Conservation Area Management Rules, 1996	保全地域管理規則 (1996 年)
19	Vehicle & Transportation Management Rules, 1997	車両及び交通管理規則 (1997 年)
20	Environment Protection Rules, 1997	環境保護規則 (1997 年)
21	Labour Rules, 1993	労働規則 (1993 年)
22	Local Self-government Rules, 1999	地方自治体規則 (1999 年)

出所：Environment Statistics of Nepal 2008

(2) 土地収用法

ネパールにおける開発事業に伴って土地収用が発生する場合には、土地収用法 (Land Acquisition Act, 1997) に定められた手続きをとる必要がある。同法には補償措置についても規定されており、森林伐採や除草、作物の採取、対象物の取り壊しによる損害に対して補償措置がとられる。補償額については、担当の行政職員が支払い可能額を決定するが、対象住民が補償額について不服のある場合、異議申立て制度が整備されている。

土地収用に伴う補償は原則として金銭補償である¹⁴。また、対象地域の行政機関役人やプロジェクトの代表らによって構成される補償委員会によって補償額が決定されるが、土地収用が告知された時点での土地価格、土地に付随して失われる農作物や家屋・納屋等の価値、土地収用に伴う住民移転あるいは職業変更による損害等を勘案して決定される。

¹⁴ 当該地を 100%所有する土地所有者が現金支給ではなく、他の土地による代替を希望する場合、ネパール政府は他の土地の譲渡を検討することもある (第 14 条)。

(3) 国立公園及び野生動物保護法

ネパールはヒマラヤ山脈をはじめとして自然環境や生態系が豊かな自然生息地で知られており、事業実施の際には文化遺産も含む広い意味での環境保護に留意しなければならない。ユネスコが指定している世界遺産には、①サガルマータ国立公園（自然遺産、1979年登録）、②カトマンズ峡谷（文化遺産、1979年登録、2006年拡張）、③チトワン国立公園（自然遺産、1984年登録）、④ルンビニ（文化遺産、1997年）の4カ所が登録されている。

また、事業の実施サイトが国立公園や保護区に定められている場合、事業規模にかかわらずEIAの対象となる。ネパールの国立公園及び野生動物保護法（National Parks and Wildlife Conservation Act, 1973）によると、許可の取得なく国立公園や保護区内で建築物の建設、土地の開墾、耕作、農作物の収穫、森林資源の破壊等を行うことは禁止されている（第5条）。また同法では、保護の対象となる野生動物を特定しており、生態系・生物多様性保護の観点から、それらの野生動物の保護が義務づけられている。ネパール国内の国立公園及び保護区は下表のとおりである。

表4-2 ネパール国内の国立公園・保護区

国立公園 (National Parks)		
1	Shey-Phoksundo National Park	西部 (Dolpa and Mugu Districts)
2	Khaptad National Park	西部 (Bajhang, Bajura, Doti & Achham Districts)
3	Chitwan National Park	南部 (Chitwan District)
4	Langtang National Park	ヒマラヤ中部 (Nuwakot, Rasuwa & Sindhupalchok District)
5	Bardia National Park	西部 (Bardia District)
6	Rara National Park	北西部 (Mugu & Jumla Districts)
7	Sagarmatha National Park	北東部 (Solu-Khumbu District)
8	Makalu Barun National Park	ヒマラヤ東部 (Sankhuwasabha District)
9	Shivapuri National Park	カトマンズ峡谷北部 (Kathmandu & Nuwakot District)
野生動物保護区 (Wildlife Reserves)		
1	Parsa Wildlife Reserve	中央部 (Chitwan, Makwanpur, Parsa & Bara Districts)
2	Koshi Tappu Wildlife Reserve	東部 (Saptari & Sunsari Districts)
3	Shukla Phanta Wildlife Reserve	南西部 (Kanchapur District)
狩猟区 (Hunting Reserves)		
1	Dhorpatan Hunting Reserve	西部 (Rukum, Myagdi & Baglung Districts)
保全地域 (Conservation Areas)		
1	Gaurishankar Conservation Area	Ramechhap, Dholkha & Sindhupalchwok Districts
2	Api Nampa Conservation Area	Darchula District
3	Annapurna Conservation Area	Manang District
4	Kanchenjunga Conservation Area	Taplejung District
5	Manaslu Conservation Area	Manang District
6	Blackbuck Conservation Area	Bardia District

出所：森林・土壌保全省 国立公園・野生動物保護区局

(4) 農薬法

農業活動では農薬や肥料を使用するため、土壌汚染や水質汚濁の可能性についても事前に検討しなければならない。ネパールでは、農薬法（Pesticides Act, 1991; Pesticides Rules, 1993）が制定されていることから、同法令を参照し、使用が禁止されている農薬を確認しておく必要がある。環境省から入手した使用が禁止されている農薬は下表のとおりである。

表 4-3 ネパールで使用が禁止されている農薬 (2001 年 4 月現在)

1. Chlordane	10. Lindane
2. DDT (Dichloro-Diphenyl-Trichloroethane)	11. Phosphamidon
3. Dieldrin	12. Organo Mercury Fungicides (Ethyl Mercury Chloride, Methoxy Ethyl Mercury Chloride, Phenyl Mercury Acetate and Phenyl Mercury Chloride)
4. Endrin	
5. Aldrin	
6. Heptachlor	
7. Mirex	13. Monocrotophos
8. Toxaphene	14. Methyl, Parathion
9. BHC	

出所：環境省

4-1-3 環境影響評価 (EIA)

環境保護規則では、EIA の実施が義務づけられる事業について、各セクター別に記載されている。EIA の対象セクターは以下のとおりである。

- A. 森林セクター
- B. 工業セクター
- C. 鉱業セクター
- D. 道路セクター
- E. 水資源及びエネルギーセクター
- F. 観光セクター
- G. 飲料水セクター
- H. 廃棄物管理セクター
- I. 農業セクター
- J. 医療健康セクター

(1) EIA の対象事業¹⁵

上記 EIA 対象セクターのうち、農業セクターでは EIA の実施条件が以下のとおり定められている。

1. 農業開発の目的で丘陵地における森林伐採 (1ha)、あるいはテライ平野における森林伐採 (5ha) を伴う場合
 2. 農地としての潜在的可能性を有する土地の都市化
 3. 有害な殺虫剤工場の建設
- さらに、プロジェクトのサイトが以下に該当する場合も EIA の対象となる。
4. 歴史的、文化的、考古学上の重要性のある地域
 5. 保全地域、湿地、野生動物の保護区、及び国立公園
 6. 公共水道の供給源

また、2 億 5,000 万 NRs.以上の開発事業、事業活動、土地利用の変化は EIA の実施が義務づけられる。

¹⁵ 2007 年 7 月末現在の環境保護法令の改正内容に基づく。

(2) EIA の手続き

環境影響評価 (EIA) の手続き	
承認機関	環境省
スコープの決定	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 事業実施者は、事業内容を全国紙に掲載、村落開発委員会 (VDC)、地方行政機関、学校、病院、保健所等から環境影響に係る意見を聴取 (15 日間) ✓ 事業実施者は、聴取した意見に基づき環境影響のスコープを決定し、事業申請書を所管省庁 (MoAC) に提出 ✓ 所管省庁が申請書と環境影響スコープを審査し、コメントを付して環境省へ提出 ✓ 環境省が申請書を審査し、EIA の調査スコープを決定
作業工程の承認	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 事業実施者は、決定した EIA 調査スコープと所定様式に基づき、作業スケジュールを作成、環境省の承認を得る ✓ EIA 対象事業に係る事業申請書と作業スケジュールを同時に提出する場合、環境省は EIA のスコープ決定と作業スケジュールの承認を同時に行う
報告書作成	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 事業実施者は、EIA 報告書を作成すると同時に、VDC、地方行政機関において地域住民、ステークホルダーからの意見聴取を目的とした公聴会を開催
報告書提出	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 事業実施者は EIA 報告書を所管省庁に提出
事業の承認	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 所管省庁は EIA 報告書を審査し、コメントを付して 21 日以内に環境省へ提出 ✓ 環境省は EIA 報告書の完成を全国紙に掲載し、意見聴取とコピーのために対象地域で公開する (30 日間) ✓ 聴取した意見を参考に、深刻な環境影響がないと判断される場合、環境省は報告書受理後 60 日以内に事業を承認
報告書順守	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 事業実施者は IEE/EIA 報告書や所管省庁、環境省から指示された条件を遵守のうえ、事業を実施
モニタリング	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 所管省庁は事業の実施状況をモニタリング・評価し、事業承認時の申告内容よりも環境影響が大きいと認められる場合は、緩和策を要求し、状況を環境省へ報告
環境監査	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 所管省庁は、EIA 対象事業については、サービス供与、輸送、生産開始 2 年後、環境省が環境影響に係る監査を実施

出所：環境保護法 (1996 年)、環境保護規則 (1997 年)

MoAC 及び MoE によると、上記に定められている EIA 実施条件のほかに、国立公園や歴史的価値のある場所が事業エリアに含まれる場合は、プロジェクトの規模にかかわらず EIA 実施が必要となる。また、プロジェクト規模が 5,000 万～2 億 5,000 万 NRs. に相当する場合も、EIA 実施が義務づけられる。

4-1-4 初期環境調査 (IEE)

環境保護規則では、IEE の実施が義務づけられる事業についても、各セクター別に記載されている。IEE の対象セクターは以下のとおりである。

- A. 森林セクター
- B. 工業セクター
- C. 鉱業セクター
- D. 道路セクター
- E. 水資源及びエネルギーセクター
- F. 観光セクター
- G. 飲料水セクター

H. 廃棄物管理セクター

I. 農業セクター

(1) IEE の対象事業¹⁶

上記 IEE 対象セクターのうち、農業セクターでは IEE の実施条件が以下のとおり定められている。

1. 農業開発の目的で丘陵地における森林伐採（1ha）、あるいはテライ平野における森林伐採（5ha）を伴う場合
2. 以下の建設活動を伴う場合
 - ・ 3万羽以上の鳥類飼育に係る建設
 - ・ 1,000頭以上の畜牛飼育に係る建設
 - ・ 5,000匹以上の小型家畜（羊、山羊等）飼育に係る建設
 - ・ 都市部やテライ平野都市部における 1ha、あるいはその他の土地で 0.5ha に及ぶ農作物卸売市場の建設
 - ・ 許認可を受けた屠畜場の建設
3. 使用期限の過ぎた殺虫剤と農薬の貯蔵と廃棄
4. 化学肥料（無機肥料）と化学殺虫剤（無機農薬）の生産、製造、再包装、貯蔵、廃棄
5. 化学肥料（混合）と殺虫剤（混合）の製造

当該プロジェクトが環境保護法及び同規則に定められている EIA/IEE の対象事業と判断される場合、下表の EIA/IEE 手続きを行い、承認を得ることが求められる。まず、EIA と IEE では承認機関が異なる。EIA 手続きでは事業実施者から提出された申請書は事業の所管省庁（本件の場合は MoAC）から MoE へ提出されて、環境への深刻な影響がないと判断されれば承認が得られる。他方、IEE の承認機関は事業の所管省庁（本件の場合は、MoE 内のジェンダーエクイティ・環境部）となり、MoE による承認は必要ではない。また、EIA/IEE ともに村落開発委員会（VDC）、地方行政機関、病院、学校等のステークホルダーから事業の及ぼす環境影響に係る意見を聴取しており、EIA に関しては公聴会の開催も義務づけられていることから、各ステークホルダーの参加による合意形成が行われる仕組みとなっている。

(2) IEE の手続き

初期環境調査 (IEE) の手続き	
承認機関	事業の所管省庁 (MoAC)
作業工程の承認	✓ 事業実施者は、所定用紙に IEE の作業スケジュールを作成し、所管省庁 (MoAC) から承認を得る
報告書作成	✓ 事業実施者は IEE 報告書を作成すると同時に、事業内容を全国紙に掲載し、VDC、地方行政機関、学校、病院、保健所等から意見を聴取 (15 日間) し、意見を反映した形で報告書を完成
報告書提出	✓ 事業実施者は IEE 報告書を所管省庁に提出
事業の承認	✓ 所管省庁が IEE 報告書を審査し、報告書受理後 21 日以内に事業を承認 ✓ EIA 実施が必要と判断されれば、事業実施者は EIA 実施の手続きをとる

¹⁶ 2007 年 7 月末現在の環境保護法令の改正内容に基づく。

報告書順守	✓ 事業実施者はIEE報告書や所管省庁、環境省から指示された条件を遵守のうえ、事業を実施
モニタリング	✓ 所管省庁は事業の実施状況をモニタリング・評価し、事業承認時の申告内容よりも環境影響が大きいと認められる場合は、緩和策を要求し、状況を環境省へ報告

出所：環境保護法（1996年）、環境保護規則（1997年）

4-2 予備的スコーピング

4-2-1 予備的スコーピング結果

本件では、第1年次に基礎調査を実施し、その結果に基づいて第2年次にパイロットプロジェクトを実施する。そして、パイロットプロジェクトの成果も踏まえて、第3年次にM/Pを策定する計画となっている。環境・社会面への影響を検討する必要があるのは、主にパイロットプロジェクト実施フェーズとなるが、パイロットプロジェクト実施内容は基礎調査に基づいて計画される予定である。

環境社会配慮の観点からは、JICA 環境社会配慮ガイドラインに掲げられている環境社会影響について、事前調査で得られた情報に基づき、予備的なスコーピングを実施した。この結果は表4-4に示すとおりである。先述のとおり本調査の段階では詳細なプロジェクト内容は決定していないが、想定されるプロジェクトとして以下のプロジェクトが考えられる。

- ① 農民グループや協同組合の組織強化
- ② 生産及び収穫後技術の改善
- ③ 市場開発及びマーケティング機能強化
- ④ 小規模インフラ整備

表4-4 予備的スコーピング結果

	番号	項目	評価	理由
社会環境	1	非自発的住民移転	C	パイロットプロジェクト実施フェーズの小規模インフラ整備に伴って極めて小規模の土地収用や住民移転が発生する可能性はあるが、大規模な非自発的住民移転は発生しない。
	2	雇用や生計手段等の地域経済	C	地域住民の雇用と生計手段に大きな変化を生じさせるような地域経済への負の影響は想定されない。
	3	土地利用や地域資源利用	C	土地利用状況を大きく変更させることは想定されない。
	4	社会関係資本や地域の意思決定機関等の社会組織	C	農民グループや協同組合の組織強化によって地域の意思決定機関にプラスの影響を与えることが想定され、対象地域の意思決定機関等に負の影響をもたらすことは想定されない。
	5	既存の社会インフラや社会サービス	C	大規模な工事やプロジェクト活動は計画されておらず、社会インフラや社会サービス提供を低下させることは想定されない。
	6	貧困層・先住民族・少数民族	U	対象地域は貧困層、少数民族、先住民族、低カースト層、紛争の被影響住民が居住している。このような社会的弱者が排除されることなく、プロジェクトへの参加・関与が促進されるように留意すべきである。
	7	被害と便益の偏在	U	農民グループや協同組合の組織強化においては、土地所有者、土地なし農民や小作農民、合法ではないが実態として対象地に居住している住民らの間で便益の偏在が起らないように留意すべきである。

	8	ジェンダー	U	対象地域では農業従事者の多くは女性である。プロジェクトへの女性の積極的な参加・関与を促進し、組織強化においても女性の意見が尊重されるように留意すべきである。	
	9	子どもの権利	C	子どもの権利を阻害するような活動は想定されない。	
	10	文化遺産	C	対象地域、特にパイロットプロジェクト実施サイトと周辺地域では、指定文化財及びそれに準ずる歴史的・文化的資源を損なう活動は想定されない。	
	11	地域内の利害対立	U	対象地域には、土地所有者だけではなく、土地なし農民や小作農民、貧困層、低カースト層、女性、紛争の被影響住民等のさまざまな社会的弱者が居住している。社会的弱者が不利益を被ることなく、プロジェクトへの参加・関与が促進されることで、地域内の利害が対立しないように留意すべきである。	
	12	水利用	C	パイロットプロジェクト実施フェーズの小規模インフラ整備では、対象地域や下流域における水利用に深刻な影響が出るような活動は想定されない。	
	13	保健衛生	U	廃棄物や農薬の適切な管理を行って、農業・畜産廃棄物や農産物の残渣等の発生により衛生環境が悪化しないように留意すべきである。	
	14	事故・災害（リスク）	C	事故・災害が発生するような工事やプロジェクト活動は想定されない。	
	15	HIV/AIDS 等の感染症	C	プロジェクトの性質上、大規模な労働力を必要としないことから、感染症の蔓延は想定されない。	
	自然環境	16	地形・地質	C	地形・地質に影響を与えるような工事やプロジェクト活動は想定されない。
		17	土壌侵食	U	森林伐採、過放牧、不適切な営農活動によって土壌の劣化が起きることから、土壌侵食の可能性がないことを確認する必要がある。対象地域の地理的条件や雨期の降雨によって、土壌流出や下流域における洪水等の問題が発生しないように留意すべきである。
		18	地下水	C	灌漑施設を整備する可能性があるも、小規模であることから地下水に深刻な影響を与えることは想定されない。
		19	湖沼・河川	C	湖沼・河川に影響を与えるような工事やプロジェクト活動は計画されておらず、湖沼・河川への深刻な影響は想定されない。
		20	海岸・海域	C	海岸・海域に影響を与えるような工事やプロジェクト活動は計画されておらず、海岸・海域への深刻な影響は想定されない。
		21	生物・生態系	U	パイロットプロジェクト実施フェーズの小規模インフラ整備においては、生物・生態系が豊かな土地が対象地域に含まれないこと、また、地域の生物・生態系に深刻な影響を及ぼすことがないように留意すべきである。
		22	気象	C	気象に影響を与えるような工事やプロジェクト活動は計画されておらず、気象への深刻な影響は想定されない。
23		景観	C	景観に影響を与えるような大規模な建設やプロジェクト活動は計画されておらず、景観への深刻な影響は想定されない。	
24		地球温暖化	C	廃棄物を焼却処理する場合には二酸化炭素、畜産業では家畜の糞尿等からメタンガスが発生する可能性があるが、プロジェクトの規模と性質上、地球温暖化に影響を与えるような大量の温室効果ガスの排出は想定されない。	

公害	25	大気汚染	C	大気汚染を発生させるような工事やプロジェクト活動は計画されておらず、大気への深刻な影響は想定されない。
	26	水質汚濁	U	農業活動による農業・畜産廃棄物、農作物の残渣、農薬・肥料の使用、農業用水の排水や浸出水による水質汚濁が発生しないように留意すべきである。
	27	土壌汚染	U	農薬・肥料の使用と残留農薬による土壌汚染、灌漑による塩害が発生しないように留意すべきである。
	28	廃棄物	B	パイロットプロジェクト実施中に農業・畜産廃棄物、農作物の残渣等廃棄物が発生することから、廃棄物の量と処理方法を確認し、国内法にのっとった適切な廃棄物処理を行う必要がある。残土が発生する場合には、発生量を把握するとともに有害物質が含まれないか確認する。
	29	騒音、振動	C	騒音・振動が発生するような工事やプロジェクト活動は想定されない。
	30	地盤沈下	C	地盤沈下の原因となるような、大規模な地下水の揚水や掘削工事による地下水排水、地下水脈の遮断は想定されない。
	31	悪臭	B	パイロットプロジェクトでの農業活動を通じて、飼料や堆肥の製造、廃棄物の処理、畜産施設、農薬・肥料の使用、汚水の排水等により悪臭が発生する可能性がある。
	32	底質	C	有害物質による底質の汚染、埋め立てや排水の流入による底質環境の変化等の底質への深刻な影響は想定されない。

A: 重大な負の影響が想定される。

B: ある程度の負の影響が見込まれる。

C: 負の影響はほとんど想定されない。

U: 不明（検討する必要がある、調査を進めるうえで明らかになる場合も十分考慮する。）

4-2-2 代替案の検討

本プロジェクトでは、事業を実施しない案を代替案として検討した。本件実施を通じて、対象4郡において高付加価値農産物の生産増加と生産性向上、農民組織や協同組合の組織強化、生産・流通に係る技術改善を通じて、農業の商業化が図られる。さらに、高付加価値農業の普及によって、対象地域における農民の生計向上が期待されている。これらの成果に加えて、貧困層、女性、低カースト層、紛争による被影響住民等を巻き込んでプロジェクトを進めることにより、社会的包摂や復興支援という観点からも実施する意義の高いプロジェクトと判断される。また、本プロジェクトはM/P策定というプロジェクトの性質上、環境・社会への深刻な影響は限定的であると予測され、適切な環境社会配慮を実施することにより環境・社会への影響を回避・最小化、あるいは緩和することが可能である。

4-3 環境社会配慮調査業務指示書（TOR）案

予備的スコーピング結果に基づき、B及びU判定となった環境項目を中心にプロジェクトにおける環境社会配慮調査の業務指示書（TOR）案を検討した。

(1) 貧困層・先住民族・少数民族（U）

対象地域は貧困層、少数民族、女性、低カースト層、紛争の被影響住民等の社会的弱者が居住している。パイロットプロジェクト実施フェーズにおける農民組織や協同組合の組織強化や生産・流通に係る技術改善においては、このような社会的弱者が排除されることなく、また彼らの社会的合意に基づいてプロジェクトが実施されることに留意する。

ネパールは多民族によって構成される国家であり、ネパール国内法では59の先住民族が認め

られている¹⁷。かかるネパールの特性を勘案し、プロジェクトにおいては、WB セーフガードポリシーの Op 4.10、及び「先住民族の権利に関する国際連合宣言」や「独立国における先住民族及び種族民に関する条約」等の国際的な宣言や条約を参照し、先住民族に影響がないことを確認する。

(2) 被害と便益の偏在 (U)

対象地域の地域住民のなかには、土地所有者、土地なし農民や小作農民に加えて、合法的ではなく実態として対象地に居住している違法居住者が存在する。パイロットプロジェクト実施フェーズにおいて農民組織や協同組合の組織強化が図られる場合、これらの地域住民の間で便益の偏在が起こらないことを確認する。

(3) ジェンダー (U)

ネパールでは農業に従事する女性が多いことから、プロジェクト活動を通じて女性の関与・参加を促すことでジェンダー配慮を行う。パイロットプロジェクトとして生産・流通の技術改善や農民組織の強化を進める場合は、対象者のなかに女性が含まれることや女性の意見が尊重される仕組みが導入されるように計画する。

(4) 保健衛生 (U)

農薬を含む農業・畜産廃棄物や農産物の残渣等のゴミ発生に伴い、周辺地域の衛生環境が悪化しないように、廃棄物や農薬の管理を行う。特に、農薬を使用する場合、土壌や地下水といった環境に加えて、散布による人体への影響や健康被害がないように適切に管理されていることを確認する。

(5) 土壌侵食 (U)

対象地域において森林伐採、過放牧、不適切な営農活動による土壌の劣化、土壌侵食の可能性がないことを確認する。地域特有の地理的条件や雨期の降雨量を確認することで、土壌流出や下流域における洪水の問題が発生しないことに配慮する。

(6) 生物・生態系 (U)

対象地域の生態系が豊かな土地の分布等を把握したうえで、本件実施により生態系・生物多様性を損なうことがないことを確認する。生態系への影響が懸念される場合、代替策の検討や影響回避、緩和策の検討がなされなければならない。また、生物多様性や生態系、貴重種・保護種への影響が懸念される場合には、モニタリング計画が策定されることを確認する。

(7) 水質汚濁 (U)

農業・畜産廃棄物、農作物の残渣、農薬・肥料の使用と廃棄、農業用水の排水や浸出水等により河川や地下水の水質に影響を与えないことを確認する。プロジェクト実施による水質への

¹⁷ ネパールでは、国内法に基づき以下の特性を有する民族を先住民族と定義している。① 明確かつ共通のアイデンティティ、② 独自の言語、宗教、伝統、文化、③独自の伝統的かつ平等な社会構造、④伝統的な祖国や本土、⑤記述あるいは口述の歴史、⑥“われわれ(we)”の感覚や意識、⑦はるか昔からネパールに居住している。

出所：National Foundation for Development of Indigenous Nationalities (NFDIN), <http://www.nfdin.gov.np/>

汚染が懸念される場合は、環境への影響の程度を予測するとともに、必要に応じてモニタリング計画が策定されることを確認する。

(8) 土壌汚染 (U)

農薬・肥料の使用と残留農薬による土壌汚染、灌漑による塩害やヒ素汚染が発生しないことを確認する。特に、農薬に関しては、ネパールで使用可能な農薬を確認し、適切な管理計画を立てることで農薬使用・廃棄による環境への影響を回避する。プロジェクト実施による土壌への汚染が懸念される場合は、環境影響の程度を予測し、必要に応じてモニタリング計画が策定されることを確認する。

(9) 廃棄物 (B)

パイロットプロジェクト実施中に農業・畜産廃棄物、農作物の残渣等の廃棄物が発生することが想定されることから、廃棄物の量と処理方法を確認し、ネパール国内法にのっとった廃棄物処理を行う。残土が発生する場合には、発生量を把握するとともに有害物質が含まれないか確認する。プロジェクト実施による廃棄物の発生量と管理責任の明確化、廃棄物による環境影響を予測し、計画に基づくモニタリングが実施されることを確認する。また、廃棄物や水利用の抑制と有効利用（リサイクル）について検討することが望ましい。

(10) 悪臭 (B)

パイロットプロジェクト実施中に、畜舎や糞尿処理施設における飼料や糞尿、堆肥製造、廃棄物処理、汚水・排水、水質汚濁等による悪臭が発生することも想定される。悪臭は風向きや季節的要因で影響の程度が変わる可能性があることから配慮する。プロジェクト実施による悪臭の発生源を明らかにして、周辺地域の環境への影響を予測するとともに、必要に応じてモニタリング計画が策定されることを確認する。

第5章 本体協力実施上の留意点

5-1 農業・農村開発プログラムとの関連

本事業は、わが国援助重点分野「地方の貧困削減」に含まれる、「農業・農村開発プログラム」の一環として位置づけられる。同プログラムにおいては、生産性向上を通じた所得向上による貧困削減に向けて、技術協力、無償資金協力、ボランティア派遣などを組み合わせ、園芸、養蚕、畜産、淡水魚養殖等、農村部の所得向上、経済活性化、紛争予防につながる支援を実施してきた。

同プログラムではネパールに対し「農村部における財（食糧、資材など）・サービスへのアクセスが、公平性を保ち向上・適正化され、同時に農業生産物の適正な流通、商品化を通じ農村部が持続的な開発を達成できるようにすることへの協力を通じて、農村部の生活レベルを向上すること」を目標として定めている。そして農業生産及び収入の増大による生活水準の向上を通じて「貧困削減」に資するために、①食料安全保障の強化、②農業収入機会の向上、③行政・農民組織強化（普及サービス効率化、農民組織育成）の3点をこの目標達成のためのアプローチとしている。

これらを踏まえ、JICAは②及び③に基づく事業展開として、わが国の無償資金協力により建設中のシンズリ道路沿線の地域振興をめざした協力を展開することとしており、本事業もそのアプローチに沿うものである。本プロジェクトにおいても上述したネパール支援に関する農業・農村開発プログラムの方向性との整合性を念頭に置いた内容を検討することとする。

具体的には、②の「農業収入機会の向上」に関しては、園芸、畜産分野に係る過去の技術支援の成果の活用と、所得創出、商業的農業活性化につながる作物の生産性技術支援の観点から特に検討することとする。また③の「行政・農民組織強化」においては、2004年から2009年にかけて実施された「農業研修普及改善プロジェクト」の成果活用とともに、住民参加を通じた農民組織のエンパワメント、農業協同組合活動の展開の観点から特に検討することとする。

なおプロジェクト実施にあたっては、1) 過去のわが国による無償資金協力・技術協力の実績を活用もしくは補強するための協力、2) わが国に特徴的な知見（稲作中心、中山間地の効率的利用、水管理などを中心とした集落コミュニティの形成）の共有を通じた顔の見える協力の、3) 環境に配慮した開発、となるよう留意する。また、平和構築の観点から、紛争影響または紛争要因の軽減をめざすような農村（コミュニティ）開発の可能性についても検討する。

5-2 オーナーシップを強化する参加型手法、関連諸機関との関係性構築

プロジェクトの実施プロセスにおいて、特にパイロット事業の実施やM/Pの実現に向けた予算化を促進していくうえでは、ネパール側の社会的合意の実現とこれによる主体性を惹起していくことが必要となる。とりわけM/Pをただの構想図に終わらせないためにも、将来のM/Pのネパール政府側による実施担保を醸成していくことが望ましい。その際には、技術面や予算規模面でネパール側で対応可能と考えられる部分を整理しつつ、ネパール政府側を巻き込んでいくプロセスが不可欠である。本節では、ネパールの開発行政や住民参加の全体像を概観し、かかる観点からプロジェクト実施時の留意点を記す。

(1) ネパールの開発行政と開発プロセスにおける住民参加の概要

ネパールでは、1990年代を通じて地方分権化を進める政策がとられており、1999年の地方自

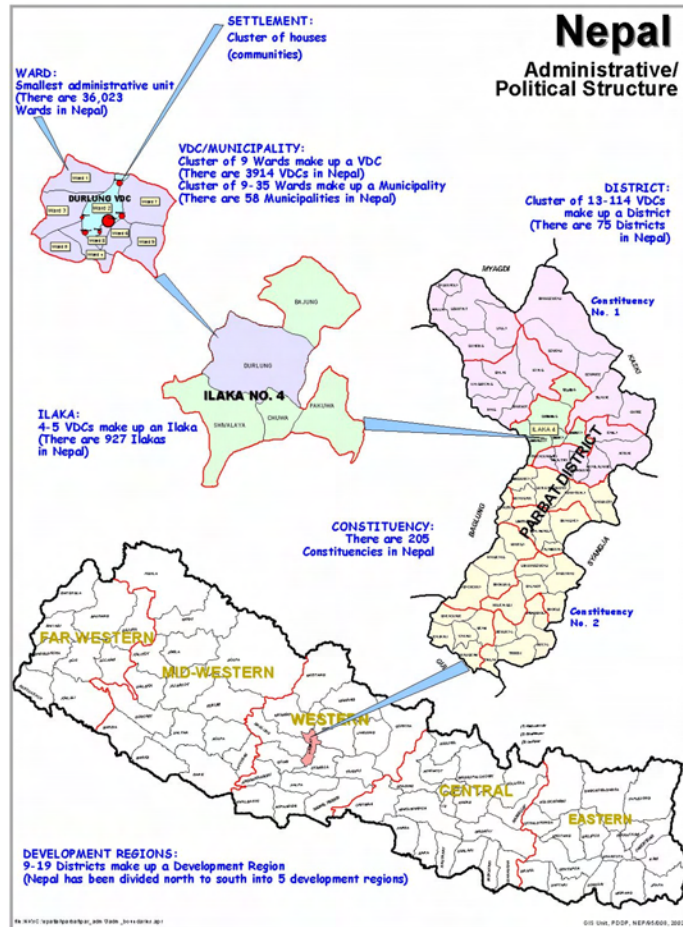
治法（LSGA）において各レベルの自治体（local bodies）と、これに付帯する地方議会（council）の権限が定められている。同法は、施行より10年以上たった現在においてもネパールにおける地方開発行政の態様を規定するとともに、開発事業サイクルのすべての局面において住民参加を担保することをめざしている。

同法の下では、自治体が行うべき最も重要な業務は、開発委員会の下で管下地域の開発計画を毎年作成し、予算を組み、実施するとともに、これをモニタリングしながら翌年の開発計画にフィードバックさせていくことである¹⁸。プロジェクト実施時においては、かかる開発計画のサイクルを意識しておくことが自治体とのかかわりを確保する一助になる。また、2008年7月から地方開発省（MoLD）がドナーの協調支援を得て実施している「地方行政・コミュニティ開発プログラム（LGCDP）」の下で、自治体によっては更に交付金が交付されるようになってきていることから、プロジェクトで作成されるM/Pの実施を担保していく仕掛けを考えるうえでも、開発行政の仕組みを把握しておくことが有益である。

1) 自治体の開発計画プロセス

ネパールにおける開発計画がどのように立案されているか整理するうえで、同国の行政制度を理解しておく必要がある。第3章で記したとおり、ネパールは、3,915村、58市、75郡の自治体で構成される。郡は日本の行政単位でいえば「都道府県」に相当する。村と市が基礎自治体に相当し、村は全国一律9つの区（Ward）、市は9つ以上の区で構成されており、区は村や市の補助単位である。郡の下部には、隣接する複数の村や市をまとめた「イラカ（Ilaka）」と呼ばれる地理的単位があり、これは日本でいえば都道府県下に設置される「郡」に類する単位である。イラカ自体は郡内を地域的にまとめたもので、自治体と同様な機能はないが、セクター省庁の郡出先機関がイラカ・レベルに末端へのサービス拠点（例えば郡農業開発事務所のサービスセンター）を置いている場合がある。さらに、隣接する複数の郡が開発地区（Development Region）を構成する。開発地区は山岳・丘陵・平野といった南北間の地理的相違を必ず含む形で設定され、国土を東西に5分割する形で5つの開発地区が設定されている。開発地区は行政単位ではなく、広域計画単位としての地理的なまとまりである。以上の行政階層を図示したのが図5-1である。

¹⁸ LSGAで住民と行政をつなぐ媒体としての役割を期待されているのは地方議会であり地方議員であるが、ネパールでは2002年に地方議会の任期が満了して以来、10年以上にわたった国内紛争やその後の新憲法策定の遅れ等、不安定な政治状況により地方選挙が実施できておらず、現在、住民の投票により選出された地方議員や地方議会がない状態となっている。かかる背景により地方行政に空白が生じるようになっているが、かかる空白を埋める暫定的な措置として、地方開発省は次の地方選挙までは地元政党関係者による「advisory committee」を自治体の決定事項に際して諮問機関とする旨の示達を出しており、この措置の実態や善し悪しはあるものの、形のうえでは地元政党関係者の合意を踏まえた計画事業の立案・実施が行われるようになりつつある。

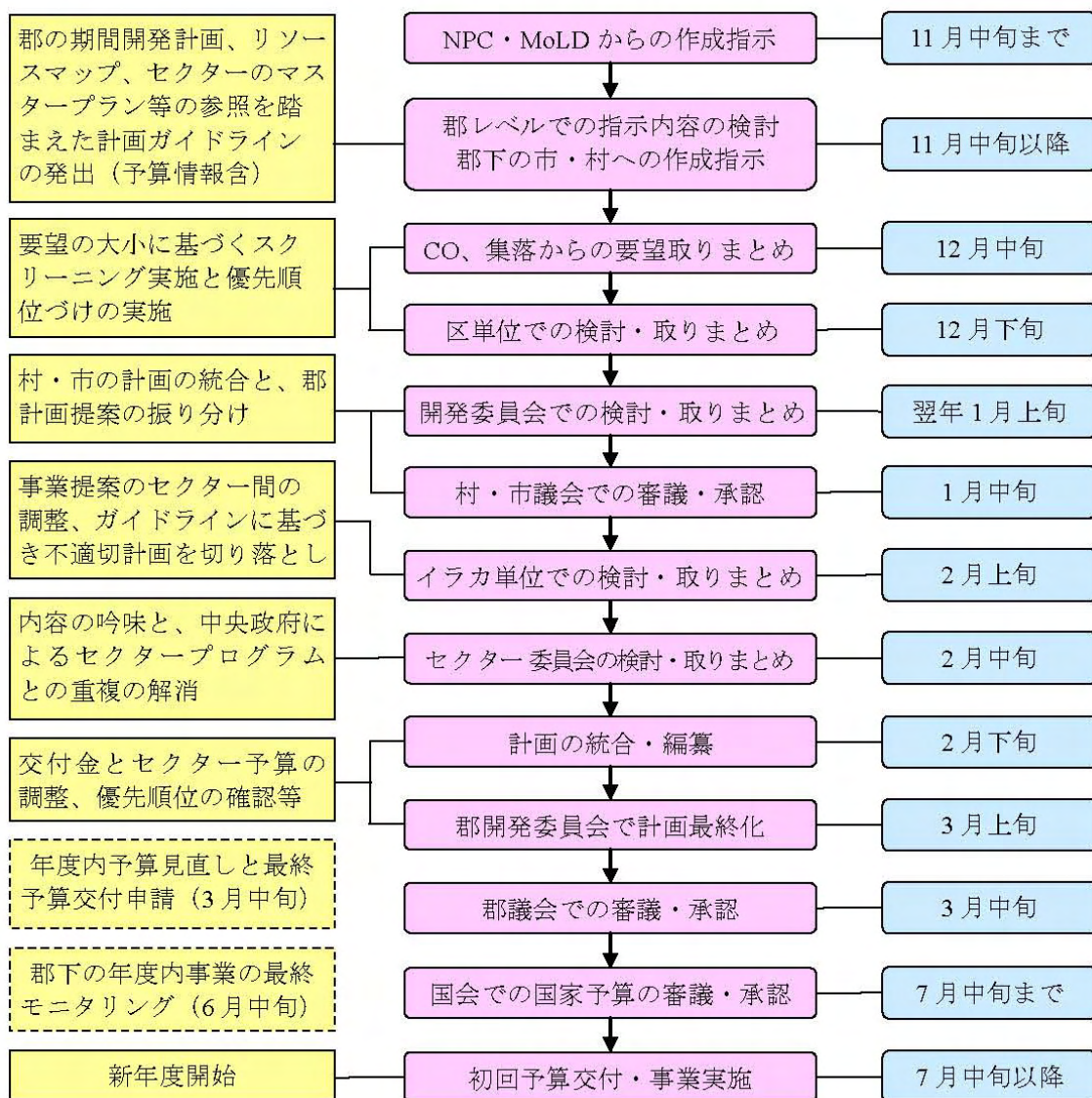


出所： <http://www.un.org.np> (2010年7月19日 DL)

図5-1 ネパールの行政階層

これらの行政単位のうち、村、市、郡は独自の開発計画と開発予算をもっている。これらの自治体は、MoLDからの交付金、税収や手数料収入などの自主財源、ドナーの支援を得る事業がある場合にはドナー側の資金などでひとつのバスケット型資金を構成しており、かかる資金が自治体の開発予算の大枠となる¹⁹。開発計画づくりはネパールの会計年度に即して行われ、計画策定の流れを示したのが図5-2である。仮にM/Pで提示される事業やパイロット事業の実現に際してネパール政府側の予算措置を期待する場合、この流れに即してM/Pやパイロット事業のアイデアを提示していくことが、ネパール側にとって事業の実施や予算措置を検討しやすくさせることにつながる。

¹⁹ 郡レベルでは郡開発基金 (District Development Fund: DDF)、市では市開発基金 (Municipality Development Fund: MDF)、村では村落開発基金 (Village Development Fund: VDF) と呼称される。



注：本来、すべての自治体は期間開発計画（暫定3カ年計画などの国家開発計画の期間に即して策定されるのが一般的で、自治体の中期的なM/Pとして読み替えられる性質のもの）と、期間開発計画に基づく毎年の開発計画の2種類を作成する必要がある。期間開発計画は作成されていない自治体が多いが、毎年の開発計画は必ず作成する必要がある、上記のプロセスは毎年の開発計画の策定フローを主に示している。

出所：JICA ネパール事務所資料

図5-2 予算・事業計画策定のスケジュール

図5-2を説明すれば、次のような流れになる。7月中旬の年度開始後、原則として毎年11月ごろになると、国家計画委員会（NPC）及びMoLDが次の会計年度における開発計画作成を自治体に指示する。かかる指示は、国家的な開発政策を踏まえた留意事項（NPC）と予算シーリング情報（MoLD）と併せて郡開発委員会（DDC）に通達され、これが開発計画づくりのスタートとなる。郡下の村や市は、集落レベルで住民とワークショップを開き、ここで住民からの事業要望を取り付け、区レベルでまとめていく。住民側からの開発事業要望は内容や規模などの面で種々さまざまであり、村や市で実施できる事業内容と、村や市のキャパシティを超える事業内容（例えば郡道の建設のように、複数の自治体の関与や相応の技術や

費用を要するもの、あるいは DDC が実施すると規定されるような内容)が出てくることになる。かかる事業内容は、住民の負担分(労役や費用など)と自治体の負担分が分かる形で出てくることになっているが、事業の内容や規模に応じて村・市の予算で実施する計画と、郡の予算で実施する計画を分けて取りまとめていく。村や市で実施できるものは、そのレベルに設置される開発委員会で議論を重ねて村や市の開発計画として取りまとめられ、政党関係者らによる advisory committee の承認(本来は村・市議会の承認)を得て認可される。

郡の予算で実施することが提案される場合は、村や市から DDC に事業内容が提出されていくが、この過程でライン省庁の出先事務所関係者との間で事業調整が行われる。これはイラカ・レベルで最初に行われ、郡レベルでは DDC の主導で開催されるセクター委員会²⁰でも議論されて、技術面また予算面から事業実施の可能性を検討していくことになる。各セクターでかかる議論を経て整理された事業内容が、最終的には郡の開発計画として一本化され完成することになる。ここまでのプロセスは、NPC への説明や財務省との折衝、国会審議といった中央政府内での段取りに間に合うよう、例年3月末までには作業を終えて MoLD に通知することが求められる。こうして全国の自治体で作成される開発計画とその予算が MoLD で把握されることとなり、政府内での予算折衝を経て新年度開始後の予算交付に至る。

2) 郡農業開発事務所(DADO)と郡畜産サービス事務所(DLSO)の事業計画プロセス

他方で、セクターを所掌する省庁は自治体の開発計画とは別に、長期的なセクター開発方針や国家計画のうち相当する箇所にもみられるようなセクター開発計画をもっている。これに即して計画される中央政府所轄事業は中央省庁で管理しており、これを実施するための事業予算の一部が郡の出先事務所に配賦されている。ただし、セクターによっては DDC にある程度移管されている内容もあり、LSGA は農畜産業、基礎教育、保健、地方インフラ(地方インフラ自体はもともと MoLD の内局が所掌する)をその対象としている。ただし、移管される内容や程度は移管対象セクターのなかでばらつきがある。農畜産業については、普及活動は原則として DDC に移管されているが²¹、それ以外の事業は基本的に MoAC とその内局が所轄している。

MoAC の出先事務所の事業計画は以下のようなプロセスをとるが、自治体への移管対象セクターとして DDC と協働するラインと、MoAC の出先機関としてのラインの両方で動いているため、極めて複雑である。

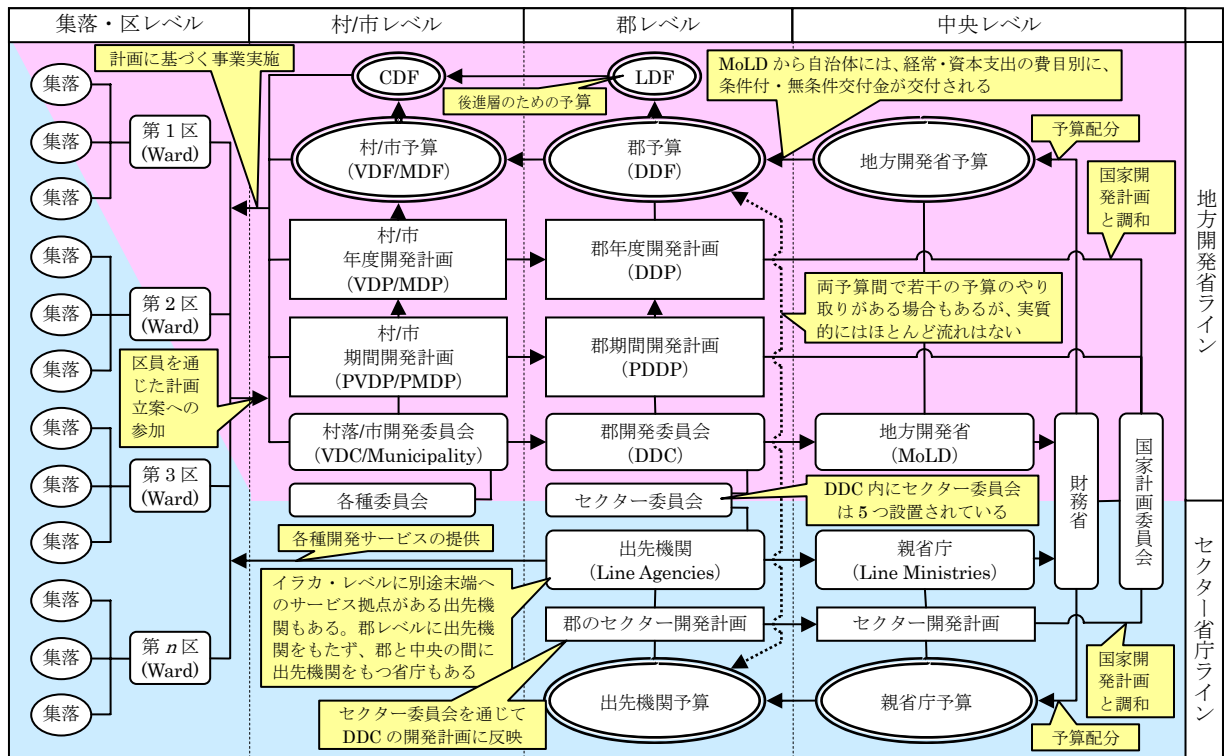
MoAC は、前年度の予算実績に基づいて普及活動(すなわち DDC に移管している内容)に必要な当該年度の予算枠をコスト変動による自然増も加味して算出し、これを予算シーリングとして DDC に通知している。この予算の出所はあくまで MoAC であり、DADO や DLSO は、DDC 経由で通達されてくる予算シーリングの下で、具体的な予算計画をつくる。この予

²⁰ セクター委員会は分野に応じて大きく5つ設置されており、農業分野では(District Agriculture Development Committee : DADC)が設置されている。DADC のメンバーは、LDO(郡開発行政の事務方トップ)、CDO(郡総務・内務の事務方トップで、郡レベルに設置されるすべての政府事務所を総括する首席事務官)、郡農業開発事務所(委員会の事務室業務を兼務)、郡畜産サービス事務所、郡森林事務所、郡女性開発事務所、灌漑事務所等の政府の関係出先事務所であり、郡の商工会議所や協同組合関係者、当該郡にあれば関連する NGO や農業開発銀行の支店関係者といったような民間セクターからも出席することがある。

²¹ NPC は、2009/10 年度予算計画の策定指示に際し、農業分野で DDC が行う事業例(将来の構想含む)の総論として、コミュニティ管理型の小規模灌漑、家畜開発のための普及サービス、コミュニティ・レベルでの家畜開発、カルナリ地域(ネパール西部の山岳地域)の農業開発プログラム、農業及び家畜開発のための広報、協同組合型の農業活動(小規模灌漑や種子・肥料の運搬等)、農業商業化に向けた事業、協同組合強化に向けた事業、を挙げてはいるが、各論や実務部分では未整理となっているのが現状であろう。

算計画は DDC（より正確には DADC）の審議の対象になり、最終的には DDC の承認を得る必要がある。これが DDC との協働ラインである。なお、DDC から DADO や DLSO といった郡出先事務所に予算シーリングを通達する際、例えば DDC の期間開発計画の内容やプライオリティに則して、DDC の裁量で郡開発予算の無条件交付金から積み増し配分されるようなことはほとんどない。このため、畜産を含めた農業セクターが DDC に移管されているとはいえ、予算の面では権限委譲とは程遠く、実際には MoAC からの予算が単に DDC を素通りして郡出先事務所に配分されているのとほぼ同じであるが、予算の使い方は DDC の承認を得ることがルールとなっている。

その一方で、MoAC（及びその内局）は、MoAC 本体の予算の立案として別途ガイドラインを郡出先事務所に発出し、特定の目的に資する事業計画を作成させていることが多い。MoAC からの別ガイドラインにより作成される計画は、MoAC 自身の政策・事業方針や暫定 3 年計画のような国家レベルでのプライオリティに基づき作成されることが求められる。郡出先事務所は、時にはサービスセンターの普及員なども使って住民のニーズも汲み取りながら予算計画を郡レベルで積み上げ、各郡の事務所が積み上げた計画はいったん開発地区レベルに持ち寄って取りまとめられた後に MoAC に提出される。これが MoAC の出先事務所としてのラインである。農業や畜産に限らず、他の DDC 移管対象セクターも多かれ少なかれ DDC とのラインと本省とのラインの 2 つで動く必要が生じており、以上を俯瞰して整理するとおおむね図 5-3 のようになる。



注1： LDFは Local Development Fund の略で、DDFから拠出される資金。CDFは Community Development Fund の略で、LDFからの拠出とVDFからの拠出などを原資とする回転型資金。CDFはすべてのVDCにあるとは限らない。これらの資金は、社会的弱者らで構成される住民組織（community organization）が直接アクセスできる資金で、CDFが設置されているVDCには、社会的弱者による住民組織化を促しCDFにアクセスすることを支援するモバイライザーがVDCの資金で設置されていることが多い。

注2： 期間開発計画の対象期間はNPCの国家開発計画のターゲット期間に準じることが多いが、郡レベル以下の期間開発計画は作成が遅れがちで、ターゲット期間が国家開発計画とずれている場合もあり得る。また、全郡で既に期間開発計画が策定されていることにはなっていないが、次の国家開発計画は2010年7月～2013年7月までを対象に策定される見込みであるので、ターゲット期間が終了した期間開発計画は順次更新していくことになるはずである。また、VDCレベルに至っては、本来は作成することが求められているものの、期間開発計画は作成されていない方が多い。

出所： JICA ネパール事務所資料

図5-3 地方における開発行政フローの全体概念図

3) 開発プロセスにおける住民参加

ネパール政府の開発事業のうち、郡・市・村といった自治体を実施する事業は、基本的にすべて住民の発意で事業化されるのが原則である。住民の発意を促し、また発意を取りまとめる主体として、村には各種の住民組織が複数存在するのが一般的である。これらは、地縁や血縁に基づく相互扶助を目的として組織されたもの、金融、上水や森林の利用・管理といった特定の機能を求めて組織されたもの（資源やサービスのユーザー・グループなど）、出自が自生的であるもの、ドナーや政府プログラムの働きかけで結成された外生的であるもの等さまざまであるが、自治体はこうした住民組織などからの発意を取りまとめつつ、事業化できるかどうか検討していく。こうしたプロセスを経て自治体予算化された事業は、ほとんどの場合住民自身によって実施される。国連開発計画（UNDP）が2008年に計25郡・202VDCを対象に実施した調査²²によれば、2006/7年度及び2007/08年度のVDC予算による事業のう

²² GoN/UNDP (2009), *Assessment of Village Development Committee Governance and the Use of Block Grants*, Kathmandu: UNDP

ち、実に79%はユーザー・グループによって、5%は他の住民組織によって実施されており、8割以上が住民の手で実施されていることになる²³。

この一方で、MoLDは開発計画作成を無条件に自治体に一任しているのではない。計画立案時において幅広く住民の参画を得るために、LSGAは、すべての住民組織の構成メンバーは最低33%女性で構成されていることとする規定を設けているほか、開発予算のうち15%は女性・子どもの利益に資する事業に充てることとする規定を定めている。また、管下の住民から要望される事業を取りまとめ審議する開発委員会においても、必ず女性や社会的弱者の代表者を含めて組織するよう規定されている。このように、法律や各種の規定上は、社会的弱者の利益に配慮し、また住民の意見を幅広く聴取しながら開発事業を策定していくことが求められるようにはなっている。

ただし、実際にはこうした法律や規定が意図するようには運用されていない。前掲UNDPの調査によれば、開発事業の要望取りまとめのプロセスに関与する男女の比率は、男性では74%が関与していると回答するのに対し、女性では26%にとどまり、かかる傾向は社会的弱者のなかでも同じとなっている。農業には女性が従事していることが多いが、VDCの計画プロセスにこうした女性がかかわることが少ないことを示唆している。さらに、現状では住民参加で計画立案がなされても、最終的にはadvisory committeeを組織する政党関係者の承認を取り付ける必要があるため、事業立案途中の段階や計画取りまとめの段階で政党関係者の意向介入を招きやすくなっている側面もある²⁴。この側面とは関係なく、取りまとめや事業選定の過程で、住民からの要望が最終的に事業化されずに振り落とされることが必ず発生するが、UNDPの前掲調査によれば、調査したVDCの住民の38%はなぜ自らの立案内容が事業化されなかったのか分からないと答えており、また、19%はVDCの決定が偏向しているため選定されなかった、と意見している。このように、住民の過半数はVDCがどのような方法・基準で事業要望を整理し、最終的に事業化を決定しているのか不明瞭であると感じている。

(2) 留意事項

ネパール政府は、LSGAの下で地方分権化に基づく地方開発をめざす体制を構築しようとしているが、郡レベル以下では予算の出所や計画策定のラインといった面でネパールの地方分権化は不完全な状態にある。これが、DDCを核としつつも省庁先事務所は別途計画を作成するといったように、地方開発行政の全体像を複雑かつ分かりにくくしている。加えてネパール政府は、2007年1月に施行された暫定憲法、並びに2008年5月に実施された制憲議会選挙により、その政体を連邦制に移行することを決めている。度重なるスケジュール変更の後、ネパール政府は新憲法を2011年4月に完成させることを決め、新憲法を起案していく過程では、連邦制下における地方行政をどのように設計するのか整理される必要があるが、想定される連邦制の態

²³ なお、同調査によればVDCで事業化されたもののうち、60%がインフラ建設事業、18%が教育関連事業、18%がその他の事業、となっている。

²⁴ これ自体は避けられる現象ではなく、政党関係者が住民自身を代表する者として正統な手続きで選出されているのであれば問題ではない。VDCが事業化した内容のうち36%が政党関係者の推薦によるが（UNDP）、現状では地方選挙が長らく実施されていないために、こうした政党関係者が住民の代弁者として正統な審判と手続きを通じて選出されているわけではないのが問題であろう。こうした弱点があるために、自治体は特定の政党色に傾向していると受け取られることを避けるために、極力その土地のすべての政党に相談せざるを得なくなっているのが現状であるが、これが自治体の事務コストを増大させ、開発計画づくりを遅延させる原因ともなっている。

様は調査時点において決まっていない。したがって、今後連邦制下で設置される見込みの州政府と中央政府の関係において、開発行政がどのような態様を取るのか、現状維持のまま緩やかに移行していくのか、現在の郡の権限や機能に変更が加えられるのか、こうした諸点は判然としていない。

加えて、2002年以後地方選挙未実施の状態において、2006年の和平合意成立以後、自治体の計画策定プロセスが地元の政党関係者ほかによって政治化されやすくなる傾向が強くなっており、この結果として、自治体の計画策定のやり方に不透明な部分が残るようになりつつある。特に MoLD が LGCDP の下で自治体への交付金を増額させようとしている状況にあっては、自治体の開発予算を用いてどのような事業を実施していくのかといった点のみならず、いかなる事業を実施する場合でも、住民からの要望の選定・取りまとめのプロセス全体に透明性が求められる機会・機運が高まりつつある。

以上を踏まえて、オーナーシップの醸成や関連諸機関との連携に向けた留意事項を以下に整理しておく。なお、ネパール政府側にパイロット事業の事業負担を求める場合や、M/P でネパール側の負担による事業案を提示する場合には、提案する事業内容について事業規模や技術的側面を勘案し、どのレベル（中央、地方、コミュニティ）からの関与を引き出すのか、事前に整理しておくことが望まれるのは論を俟たない。

1) 中央レベルでの対話と調整

設置が合意されたステアリング・コミッティ（StC）には、MoAC 関係者のほかに NPC より農業・地方インフラ開発局の次官補、MoLD より計画・海外援助調整局の次官補をメンバーに加えることで合意された。NPC は国家レベルでの計画策定・調整とプロジェクトのパイプを確保することと、これを通じた政策的及び予算面でのコミットメントを期待して、また MoLD は自治体への交付金や計画策定指示とのパイプを確保することを期待して選定されたものである。プロジェクトのプロセス全体を通じて、StC や中央レベルにおける他の機会を活用しつつ、政策立案にかかわる関係者との対話や調整により、シンズリ道路沿線地域の開発をネパール政府の事業として、政策面で定着させていく試みが求められる。

加えて、現在の予定では 2011 年 4 月とされる新憲法制定に向けて、今後中央レベルでは連邦制や州政府に関する議論が進むことも予測されるため、JICA ネパール事務所や MoLD 等から、こうした情報の収集を必要に応じて行っておくことも望まれる。

2) 郡開発委員会（DDC）との協働

本プロジェクトの C/P は MoAC とその出先機関が中心であり、プロジェクト実施時に際して MoAC ラインに軸足を置いて業務を進めることで大きな支障は発生しないと考えられる。他方で、DDC への分権化の対象となっている農業や畜産、これらに付随するような小規模インフラ建設に関する内容については、DDC と対話することも求められる。DDC と対話することで期待される点として、①DDC からの事業予算措置、②DDC と DADO・DLSO の連携及び対話の促進、③小規模インフラ建設における郡技術部局（DTO）の関与などが考えられる。

① DDC からの事業予算措置

DDC にパイロット事業の費用負担や M/P で提案される事業の予算化を求める場合、原則として郡の開発計画に掲載されるようにしておくことが、関係者の巻き込みの観点からは望ましい。この場合、既に述べたように郡の開発計画の取りまとめプロセスを意識して、時宜を得て DDC と対話を進めることが DDC に検討させやすくすると考えられる。プロジェクト内で現地調査を実施する際には、DDC の開発方針・プライオリティを、DDC のセクター開発プラン、年度開発計画、期間開発計画などの内容分析を通じて把握しておくことが有益であろう。その際には、DDC の計画立案・取りまとめのスケジュールや立案手法についても確認しておくことが望まれる。

他方で、DDC のなかには農業や畜産のセクター開発プランを有していない場合、あるいは期間開発計画を有していない場合も想定される。こうした場合に限らずとも、プロジェクトで実施する基礎調査の結果の共有や、これに基づく戦略作成において、DADC や個別の場を通じて DDC を巻き込むことは、DDC の意識づけを試みたり、DDC が下部自治体から受領する事業要望を論理的に整理するための示唆を与えたりするうえでも有益である。プロジェクトのプロセス全体を通じて DDC と本プロジェクトのスコップとねらいを共有しつつ、パイロット事業や M/P で描かれる事業の予算化に向けて、DDC に対するアドボカシーを実施していくことも有益であろう。

② DDC と DADO・DLSO の連携及び対話の促進

各郡の DADO や DLSO は慢性的に事業予算が足りないことが多い。このため、DADO や DLSO の技官や普及員は、現場での指導を行うための十分な予算（卑近な例としては、日帰りが難しいような現場や内容の普及活動を行うための出張手当など）が不足し、受益者にこうした費用を補完してもらえなければ普及活動すらままならない状況に置かれている場合もあり得る。普及活動は DDC に移管されていることにかんがみれば、MoLD から DDC が得る無条件交付金を用いて、DDC の裁量により DADO や DLSO に追加予算が与えられてもよいが、実際にはそのようなケースはまれであるのは既に記したとおりである。

DADO や DLSO は、サービス機関として現場におけるセクターの動向やこれに関係する協同組合等の情報を取りまとめる立場にある。かかる情報も活用しつつ、本プロジェクトでは、DADO や DLSO とともに、DDC に対して農業商業化やこれを核とするような地域振興のあり方を提示し、DDC からのコミットメントを得ていく努力も必要となるだろう。

③ 小規模インフラ建設における DTO の関与

DTO は DDC が実施する事業の技術部門で、主に郡道や農道、小規模インフラ（小規模灌漑なども含まれる）の実施に責任を負うため、DTO との連携も検討され得る。しかし DTO のエンジニアは、人数や技術力の点で十分とはいえないことも想定される。このため、DTO の関与について検討する際には、パイロットプロジェクトの内容や M/P で DDC に予算化を求めようとするインフラ事業の内容に応じて、DTO の技術能力を十分に確認・検討しておくことが望まれる。DTO がどのような事業を手がけているかは DTO や DDC で把握できるため、DTO の技術水準を確認するうえでも、DTO が施工管理した事業やその現場を視察しておく方が望ましい。

3) 住民参加の担保と政党関係者へのアドボカシー

事業現場における開発事業の計画は、住民参加と不可分の関係にある。特に DDC や VDC といった自治体の予算で事業化する内容は、住民参加により計画されるのがルールであり、またこうした自治体の予算で事業化することを想定しない場合であっても、住民を対象とするワークショップなどを通じて、住民自身による事業内容の検討とコンセンサスの形成を図り、住民が事業に参加していく仕組みや工夫が必要となるであろう。かかるプロセスを通じて、住民の主体性を引き出し、また事業計画の透明性を示していく努力を行っていくことが望ましい。

同様に、VDC や DDC の決定事項は、最終的に VDC レベルや DDC レベルで設置されている政党関係者の advisory committee で決定されることになるため、こうした政党関係者にプロジェクトの意義、目的、スコープなどを十分説明する努力が求められよう。自治体にとっても、DADO や DLISO といった出先機関にとっても、政党関係者とのかかわりは開発事業を安定的に実施するうえで大きな課題となっている。かかる現状にかんがみれば、地方の政党関係者が農業商業化やこれを通じた地方開発のビジョンを共有・理解し、彼らから協力を取り付けることがプロジェクト実施に際する説明責任やリスク・マネジメントにもつながることは明らかである。したがって、プロジェクト実施に際しては、各種ミーティングや進捗会議等を通じて、政党関係者との対話をもち、理解が得られるように努めることが肝要である。また、コミュニティ・レベルや住民の間では、短期的な利益に結びつきやすい活動を強く志向する傾向も認められるため、中長期的に成長ポテンシャルが期待される農業商業化に対する住民の関心を高めていくうえでも、政策決定者に対するアドボカシーは有益であろう。

5-3 農畜産物市場と流通に係る現状と課題、対応策の検討

本調査の結果、本プロジェクト実施に係る現状と課題として以下の点を挙げるとともに対応策の検討を行った。

(1) 行政組織の生産者に対する技術指導・サービス活動の活性化

現状の郡農業開発事務所（DADO）及び郡畜産サービス事務所（DLISO）等の農畜産業に密接に係る地方行政組織の活動は柔軟さに欠けており、生産者に対する密接かつ現実的な指導・サービスが十分に行われていない面が見受けられる。一例を挙げれば、現在はほとんど行われていない農業企業センター（AEC）と協力して行っている「卸売市場の国内価格等の生産者に対する情報提供」も積極的に行うべきである。

地方行政組織としては生産者のニーズに応じた対応を心がけるとともに、各事務所の普及員の育成・再教育を含めた組織内の改善が必要であろう。

(2) 協同組合等生産者組織の整備と強化による生産者への良質なサービスの提供

行政機関と同様に一部の協同組合を除き多くの組合は、組合活動といった面からは有名無実な存在である場合が多いと感じられる。種苗、肥料等の共同購入制度の導入あるいは製品の共同出荷を行うことによって品質の一定化を図るとともに、組合が買付人らとの買い取り価格交渉を行うことで適正な価格の維持に努める等の努力が必要である。また、これらの活動を円滑に行うためには活動拠点となる組合事務所の設置も考慮の対象となろう。

(3) 生産者側の自発的な意識改革による品質・生産量の向上

現地調査での聞き取り調査の結果、多くの生産者は旧来の農畜産技法から抜けきれず、旧態依然たる農畜産業を営んでいるという印象を受けた。一例を挙げれば、カブレ郡のジュナール生産者は果樹の生育を促すための摘果、剪定等を行っていないため製品の品質に問題が出ている。一方で、カブレ郡のラビ・オピ村（Labi Opi V.D.L）では行政の援助に頼ることなく村人が費用を負担しあって村道の修理・整備を行っているほか、村乳出荷組合では組合員の出資金で4,000リットルの処理能力をもつ乳冷却所を建設し運営している。現在、同組合では乳製品加工所建設の計画をもって近い将来、村ブランドでの乳製品発売をめざしているとのことである。

行政機関、協同組合等の指導・サービスの充実とともに、生産者自体も組合活動に積極的に取り組むなどして、より良い生産技法の導入に努めることが必要であろうと考える。

(4) 生産者に対する技術移転

上記「(3) 生産者側の自発的な意識改革による品質・生産量の向上」でも述べたように多くの農民（生産者）は旧来の伝統的な生産方法から抜けきれないように見受けられる。農業商業化を進めるためにも以下の技術移転が望まれる。なお、これは現地農業開発事務所及び畜産サービス事務所からの本プロジェクトに対する要望が強い項目でもある。

- ・ 農畜産技法
- ・ 生産、販売における収支計算
- ・ 圃場、家畜の管理技法
- ・ 加工技術

(5) 適正な数の市場（集荷所）の増設と既存施設の内容の整備

ネパール国内の農産物取引では集荷所がそのまま小売市場となっている場合が多くみられる。対象4郡でも集荷所あるいは市場の数は表3-28に示した登録集荷所以外の数は正確に把握されていない。これら未登録の集荷所の多くは人口の比較的多い幹線道路沿いの村、集落に自然発生的にできたものが多いと考えられる。したがって、今後プロジェクトを推進するにあたっては、ベースライン調査等で既存の集荷所の位置、運営形態、取扱産品の種類・量等を調査する必要がある。そのうえで適正な数の市場（集荷所）の増設を考慮する必要性が出てくる可能性もあると考えられる。

既存施設の内容の整備については既存の市場（集荷所）は小屋掛けもなく、既述のように計量器も時間を要し、計量誤差も大きい旧式の天秤秤が使用されている。簡易な構造の建物の建設及び台貫秤の導入等を検討することも必要ではないかと考えられる。また、ソフト面では市場運営管理、取引帳簿類の整備、帳簿記帳等についての日本側の技術移転が望まれる。

(6) シンズリ道路等の流通路整備に対応した流通システムの改善・構築

2014年に予定されるシンズリ道路の全線開通及びシンコシ川架橋を含むラメチャップ道路の完成によって対象4郡は整備された流通網内に含まれることになる。この流通網を有効に活用するためには現状の流通システムの改善あるいは道路に対応した新たな流通システムの構築が望まれる。

(7) 乳製品等取り扱いに係る衛生思想の普及

本調査では2カ所の乳冷却処理所を訪問調査する機会を得た。いずれも稼動開始後1年足らずであり、設備は新しく運転状態は良好であった。しかしながら乳移送用のホース、貯乳タンク、集乳缶等の洗浄不足による乳脂肪分の容器内部への残留・付着あるいは取り扱い時における不注意による塵埃の混入等が見受けられる。これらは外気温の高い地域では雑菌繁殖の大きな原因となるため避けねばならない問題である。生産者、乳輸送従事者、乳冷却処理所担当者に対する乳製品等取り扱いに係る衛生思想の普及・啓発が必要であると考えられる。

(8) 農畜産物の加工についてのポテンシャルと課題

「3-4-6 農畜産物の加工の現状」で述べたように、現在のネパールでは農畜産物加工は品目、生産量ともに小さく、特に地方ではその傾向が顕著である。一方、農業開発事務所、畜産サービス事務所、協同組合及び生産者組織からは、「一次産品の単純な販売から付加価値を付けることによって販売価格を高くできる加工品生産の振興を進めたい」との意見が多く聞かれた。このような自給自足農畜産業から農畜産業商業化をめざそうとする方向性は間違っていないものと思われる。また、乳、ジュナール、肉等、加工品としてのポテンシャルをもつ産品も存在する。しかしながら農畜産物の加工を進めるにあたっては、同国の現状から解決すべき課題として以下の事項が挙げられる。これはまた、地方での加工生産が発展しない原因でもあるといえる。

- ・加工内容によっては多額の費用を要する加工施設・設備の整備
- ・加工に関する一定水準の知識・技能をもつ要員の確保
- ・加工原材料の安定的な供給態勢の確立
- ・販売先（地域）についての消費者ニーズを含むマーケティング
- ・加工品の主要な消費地である大都市圏への輸送路の整備等

(9) 広域流通・輸出のポテンシャルと課題

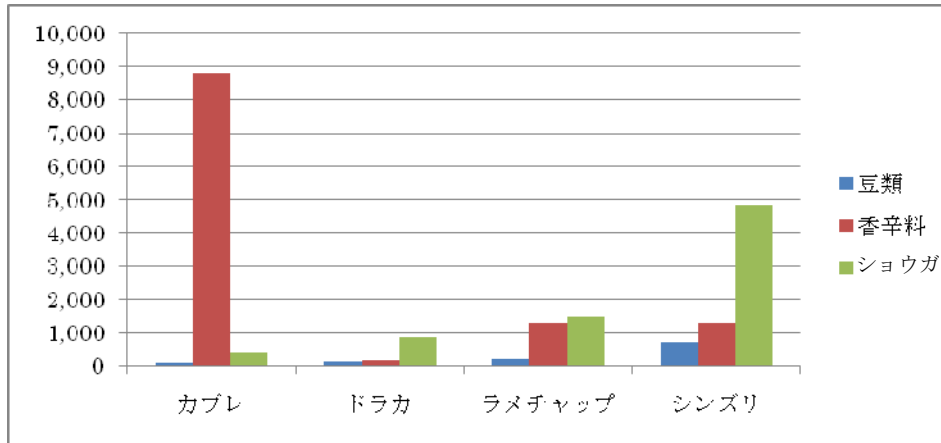
カトマンズにあるカリマティ市場の統計資料によれば、同市場の2009/2010年度の国内産品の入荷先（郡）別入荷量の第一はダディング（Dhading）郡の17.7%であり、次いでカブレ郡の14.0%、チトワン（Chitwan）郡の8.0%、マカワンプル（Makawanpur）郡の7.7%となっており、この4郡で全国内入荷先の約66%を占めている。本プロジェクト対象郡のひとつであるカブレは野菜類の大生産地であるとともに大消費地であるカトマンズまで道路距離約33kmと地理的に近いことが出荷量の大きい要因であると考えられる。既述²⁵のように既に流通形態が広域流通に移行しつつあるカブレ郡はシンズリ道路の全線開通後は更にカトマンズへの出荷量は増大するものと予想される。

一方、地理的に遠く道路事情にも問題のあったラメチャップ、シンズリ両郡はシンズリ道路及びラメチャップ道路の全線開通によって輸送時間の短縮が可能となる。この輸送時間の短縮は従来傷みやすいたため困難であった葉物野菜類のカトマンズ等の大都市圏への輸送を可能にするものであり、生産量の増加につながることを期待できる。また、従来からあったジュナール等の柑橘類の輸送も増えることが予想される。しかしながら、輸送・流通におけるハード面が

²⁵ 「3-7-2 対象地域における農畜産物流通の現状」

整っても生産者サイドとしては本項（1）～（6）に既述した課題をクリアしなければ全体としての成果は得られないものとする。

次に輸出については、「図 3-12 主な輸出品」に示した品目のうち、郡別の統計がある豆類、香辛料（カルダモン、ニンニク、ターメリック、チリ）及びショウガについて対象 4 郡における 2008/2009 年度の年間生産量を見ると以下の図 5-4 のとおりである。



(単位：トン)

出所：農畜産業統計

図 5-4 主な輸出産品の対象 4 郡における年間生産量

暫定 3 カ年計画では、輸出振興をめざすための優先度の高い有望農畜産品として、農産品ではオレンジ、ジュナールが、畜産品では乳、肉が示されている。その他、カルダモン、ニンニクといった香辛料及び乾燥ショウガ等が有望とされている。

カブレ郡の香辛料（8,800 トン/年）の生産量は全国一であり、国内総生産量 9 万 7,457 トンの約 9.0%を占めており生産量の増加に伴い輸出の伸びが期待できる。一方、シンズリ郡のショウガ（4,830 トン/年）の生産量は国内総生産量 17 万 8,988 トンの約 2.3%であり、自給分あるいは国内消費分を考慮すると、今後の生産量の増加を見込んでも輸出の大幅な伸びは期待できないのではないかと考えられる。

ラメチャップ及びシンズリ両郡の関係者の多くは、近い将来にジュナール及びその加工品であるジュナール果汁（ジュース）をインド等の近隣諸国へ輸出したいとの強い希望をもっている。両郡のジュナール生産量は全国生産量の約 55%を占めており、今後も増大する可能性は大きい。しかしながら、現状では輸出先国の消費者のニーズに合った製品、一定水準の品質確保、安定した製造量の確保等の問題を解決しない限り難しいのではないかとと思われる。

肉の輸出については加工時の凍結処理が必須であり、輸送にあたっては冷凍車の使用が必要となる。また、乳の輸送にも冷蔵車が必要である。さらに輸出相手国の設けた品質基準、衛生基準をクリアするためのハード及びソフト面の対策も重要な課題である。

5-4 対象となる集出荷所・小売市場等の選定

対象 4 郡の集荷所は単に計量用の天秤秤を置いただけの場所もあれば、小売市場が併設されている場合もあり、後者は集荷所兼市場として選定の対象とすべきである。

本プロジェクトの対象市場・集荷所兼市場の選定の要件としては以下が考えられる。

- ・プロジェクト対象製品の取扱（買付）量が多いこと
- ・プロジェクト対象製品の販売量及び種類が多いこと
- ・消費者（購買者）が多いこと
- ・登録協同組合が運営主体であること
- ・施設・設備が一定以上整っていること

5-5 対象農畜産物の選定

5-5-1 対象農畜産物

本プロジェクトの対象農畜産物は本詳細計画策定調査のM/Mに「園芸作物(HORTICULTURE)」及び「畜産物(LIVESTOCK)」と明記されている。表3-20に示したネパールの主要農畜産物から園芸作物及び畜産物を以下に抄出するとともに単位当たりの小売価格を表5-1に示す。

表5-1 ネパールの主要園芸作物及び畜産物と小売価格

(単位：NRs.)

園芸作物					
No.	品名	単価	No.	品名	単価
1	マンダリン (ボンカン)	15.4/kg	12	ザクロ	101.7/kg
2	オレンジ (ジュナール)	42.8/kg	13	アーモンド	—
3	ライム	204.0/kg	14	マンゴー	66.8/kg
4	レモン	21.1/kg	15	バナナ	25.9/kg
5	リンゴ	61.7/kg	16	グアバ	27.3/kg
6	ナシ	64.1/kg	17	パパイヤ	28.0/kg
7	クルミ	—	18	ジャックフルーツ	26.9/kg
8	モモ	—	19	パイナップル	47.4/kg
9	ウメ	14.9/kg	20	ライチ	—
10	アプリコット	—	21	ピンロウジ	—
11	柿	—	22	ココナッツ	—
畜産物					
No.	品名	単価	No.	品名	単価
1	乳 (牛乳・水牛乳)	28.9/Lt	6	鶏肉	167.3/kg
2	水牛肉	98.0/kg	7	アヒル肉	—
3	羊肉	239.3/kg	8	鶏卵	6.5/個
4	山羊肉	—	9	アヒル卵	—
5	豚肉	106.9/kg	10	羊毛	—

出所：AGRICULTURAL MARKETING INFORMATION BULLETIN/SPECIAL ISSUE-2008

備考：価格はカトマンズにおける2007/2008年度の小売価格を示す

5-5-2 対象農畜産物選定の方向性の検討

最終的な本プロジェクトの対象農畜産物については今後のプロジェクトの段階で選定・決定されるべきであると考え、本調査結果から対象農畜産物選定の方向性について以下のとおり提言する。

本詳細計画策定調査のM/Mに記載された上位目標「高価値農畜産物の生産により、シンズリ道路沿線の農村住民の生計向上が図られる」及びプロジェクト目標「2020年を目標とした、シンズリ道路沿線地域における農畜産品の商業化に向けたマスタープランが策定される」を念頭に置

き、具体的な対象農畜産物選定の要件を以下のように考える。

表5-2 対象農畜産物選定の要件（案）

要件	理由
生産量・需要が多い	市場性がある
重量比単価が比較的高い	市場性がある
商業化産品となりやすい	消費者の嗜好に合わせやすい
保存、輸送に適する	需要の多い大都市圏での販売が可能になる
国外からの輸入量が少ない	輸入品との競合が少ない
地域特産品	市場性がある
付加価値産品となりやすい	販売量の増加とともに生産者の収入増につながる
付加価値の要素	<ul style="list-style-type: none"> ・加工製品とする ・生産段階での品質の向上を図る ・品質（鮮度を含む）の維持 ・製品のブランド化 ・製品の規格化と選別による品質の一定化 ・冷却保蔵による出荷調整による価格維持 ・品質管理（主に畜産品）

以上の検討から本プロジェクトの対象農畜産物として可能性がある産品として、農産物ではマングリン、ジュナール、ライム等が挙げられる。また、畜産物では乳、羊肉、鶏肉、羊毛等が考えられる。

5-6 現地再委託調査等における現地人材、NGO、ボランティアの活用

ネパール国内ではWB、ADBをはじめ多くの国際機関、各国国際協力機関が活動している関係もあって民間コンサルタント会社、NGO等も数多く存在しており、現地再委託調査等について人材・組織の活用にあたっての問題はないと考える。以下にJICAプロジェクトの活動実績があるもの、ADBが「Nepal: Top Consultants (Individual Consultants and Consulting Firms) Involved in ADB Loan Projects, 1 January 2005-31 December 2009」として公表しているネパールのコンサルティング組織を示す。

表5-3 JICAプロジェクトの活動実績があるコンサルティング組織

No	会社（組織）名/住所等	設立年 従業員数	業務内容	備考
1	New ERA P.O. Box 722 Rudramati Marg, Kalo Pul, Kathmandu, Nepal Tel:(977-1)4413603, 4423179 Fax:(977-1)4419562 E-mail: info@newera.wlink.com.np http://www.newera.com.np/aboutusmain.htm	1971 58	-Community -Development -Education -Health and Population -HIV/AIDS -Socio-economic	・ネパールでは大手コンサルタントの部類に入る ・JICA実績レビューで、ローカルコンサルタントとしての活動実績がある

2	SEARCH Nepal Prerana Bhawan, 1065 Thir Bam Marg, Maharajgunj P.O. Box: 4277, Kathmandu, Nepal Tel. Nos.: 977-01-4-438087/4-438086 Fax: 977-01- 4419429 E-mail: search@search.wlink.com.np http://www.searchnepal.org/	1988	-Environment, Policy - Research and Planning -Organization and Institution Development -Change Management -Health -Education	<ul style="list-style-type: none"> ・ NGO でもあるコンサルタント ・ JICA 学校改善活動支援プロジェクトの再委託先
3	Aasaman-Nepal Ms. Radha Koirala Janakpur, Nepal office: 041-522473 Email: aasaman@wlink.com.np http://circle.winrock.org/ngo/np/AASAMAN.cfm	1999	-Village Development - Child Labor Abolition	<ul style="list-style-type: none"> ・ Save the Children の傘下の NGO ・ もともとは、タライ地域をベースとしており、シンズリやマホタリ地域に詳しい ・ 現在マホタリで JICA の草の根技術協力（教育分野）再委託先で活動中

出所：調査団

表 5-4 ADBが公表しているコンサルティング会社・組織

Consultant	Number of Times Contracted	Contract Amount (\$ million)
NJS Consultants Co. Ltd.	2	1.35
IDRS JV National Consult in Association ECDF	3	1.18
BDA Nepal	3	1.10
Environment and Resource Management Consultants	9	1.05
Integrated Consultants Nepal Pvt. Ltd.	3	1.01
TAEC Consult P. Ltd. Nepal	8	0.88
Training Center Nepal	8	0.86
Multi Disciplinary Consultants (P) Ltd.	4	0.85
Cemat Consultants Ltd/Schems/EEC	1	0.64
Silt Consultants with ERMC and RACE	2	0.59

出所：ADB