

**1. 基本情報**

- (1) 国名：インド
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名：ヒマーチャル・プラデシュ州 全12県
- (3) ヒマーチャル・プラデシュ州作物多様化推進計画（フェーズ2）（Himachal Pradesh Crop Diversification Promotion Project（Phase 2））
- (4) 計画の要約：本計画は、インド北部ヒマーチャル・プラデシュ州全12県において、小規模灌漑やアクセス農道等の農業生産基盤整備とともに、マーケティング振興支援や農業普及サービスの強化等を行うことにより、作物多様化・高付加価値化の促進を図り、同地域の農家所得の向上に寄与することを目的とする。

**2. 計画の背景と必要性**

- (1) 本計画を実施する外交的意義

インドは、民主主義や人権、法の支配といった基本的価値を共有するインド太平洋地域の主要国の一つ。首脳の年次相互訪問も行われており、2018年10月のモディ首相訪日時には「日印の共通のビジョンに基づき、自由で開かれたインド太平洋に向けて協働していくという揺るぎない決意」を改めて述べるなど、両国の関係強化が着実に進んでいる中、円借款をはじめとするODAを通じて、経済・社会開発を進めるアジアで最大の民主主義国であるインドの取組を支援することは、戦略的観点からも非常に重要である。

また、以下(2)に記載のとおり、インド政府は、独立75周年にあたる2022年に農家の所得を倍増させる方針を表明するなど、農家の所得向上を重視している。本計画は、インド政府が特に重視する農家の大宗を占める小農の生産性や所得向上に寄与することから、インド政府からの期待に応える具体的な支援として、重要な意義を有する。

- (2) 当該国における農業セクター／ヒマーチャル・プラデシュ州の現状・課題及び本計画の位置付け

ヒマーチャル・プラデシュ州（以下、「HP州」という。）はヒマラヤ山麓に広がる人口680万人、面積約5.6万haの山岳州である。HP州では、雨季はメイズやコメ、乾季は小麦といった穀物が主に生産されるが、特に、山間地は平地と異なる冷涼な気候を活かし、野菜栽培への転換を通じた作物多様化による高付加価値化のポテンシャルを有している。他方、灌漑施設等の農業生産基盤が十分に整備されていないこと、加えて、播種・施肥・病虫害管理等の栽培指導が行き届いていないことや市場へのアクセスに制約があることから、作物多様化を通じた農家の所得向上が十分に実現できていない。

かかる状況を改善すべく、HP州はJICAによる「HP州作物多様化総合開発調査」（2007年）の支援を通じて「HP州作物多様化プログラム」を策定し、中でも、有望野菜として7品種（カリフラワー、エンドウマメ、ジャガイモ、トマト、キャベツ、ピーマン、インゲンマメ）を選定し、冷涼な地域特性を活かした、野菜栽培への転換を通じた生計向上を戦略として定めている。同プログラムの下、2011年より対象5県（ハミルプール、マンディ、カングラ、ウナ、ビラスプール）に点在する約210か所のサブプロジェクトサイトを対象に円借款「ヒマーチャル・プラデシュ州作物多様化

推進計画」(2011年2月E/N締結)を開始した。同計画のモニタリング結果によれば、事業実施地域では灌漑施設整備等による穀物から野菜栽培への転換・生産性向上を通じた農家の収益向上が確認されており、これらの農家の収益向上に係る取組はモデル事業としてHP州政府内でも認識されている。

また、HP州内・デリー首都圏の2022/23年の有望野菜の需要が740万トン/年と見込まれることに対し、HP州の有望野菜の供給量が133万トン/年(HORTICULTURAL STATISTICS AT A GLANCE 2018)のみである。また、インド国内全体でみた場合にも、インド国内の主要市場における有望野菜の年間取引量は、2004年から10年間で約1.8倍に増加している(Annual Price and Arrival Report, NHB)等、経済成長や人口増を背景に今後も野菜需要の拡大が見込まれる。これらを踏まえると、モデル事業の拡大普及を通じた、更なる野菜栽培への転換や野菜の生産性向上への期待は大きい。また、既往円借款事業の経験を踏まえた灌漑・栽培技術・農業投入資材等の農業普及サービスの効率性の改善や、農家所得の向上のための農家の実態に即したマーケティング振興支援等、新たなニーズに対する対応への期待も大きい。

インド行政委員会(NITI Aayog)が策定する農業分野の戦略文書「Doubling Farmer's Income(2017)」において、同政府は2022年度の農家所得を2015年度から倍増させるため、穀物から野菜・果樹への栽培作物の多様化、灌漑インフラの整備等による生産性向上、野菜・果樹の加工・流通を通じた高付加価値化等を掲げ、生産高(output)のみならず所得(income)向上も重視した政策目標を掲げている。本計画は同目標の達成に資する活動を行う事業であり、当国農業セクター及びHP州における重要事業に位置付けられる。

### 3. 計画概要

\* 協力準備調査の結果変更されることがあります。

#### (1) 計画概要

##### ① 計画内容

- (ア) 農業生産基盤整備(灌漑施設の新設・改修:約300か所、灌漑面積:約7,000ha、農道整備:約100か所・総延長約80km等)
- (イ) マーケティング振興支援(第一次加工施設等整備、サプライチェーン構築支援等)
- (ウ) 農家支援(野菜栽培振興、収穫後処理技術の改善、農家グループの組織強化等)及びHP州農業局の機能強化支援(農業普及サービス機能の強化、インパクト調査等)

##### (エ) コンサルティング・サービス

- ② 期待される開発効果: 農業生産基盤の整備(灌漑整備面積の拡大:7,000ha)により、作物多様化が進み(野菜転換面積の拡大:1,850ha)、事業対象地域の農家所得向上及び生計手段の多角化(裨益世帯数:34,447世帯)への貢献が期待される。

- ③ 借入人: インド大統領(President of India)

- ④ 計画実施機関/実施体制: HP州農業局(Department of Agriculture, State of Himachal Pradesh)(\*)

他機関との連携・役割分担: 特になし。(\*)

- ⑤ 運営/維持管理体制: サブプロジェクト毎に形成される水利組合が参加型かつ持続的な灌漑施設の運営・維持管理、効率的な水の使用や公平な水の分配を行う。(\*)

#### (2) その他特記事項

- 環境社会配慮カテゴリ分類: B
- ジェンダー分類: GI(ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件)

- 他の援助機関の対応：HP 州において、世界銀行が流域開発を通じた農家の収入向上を目指した事業を実施済み。今後、アジア開発銀行（ADB）が園芸作物生産性向上に向けた事業の実施を予定している。

#### 4. 過去の類似案件の教訓と本計画への適用

インド向け円借款「インドラバチ上流灌漑計画」の事後評価結果（評価年度：2003年）等では、灌漑事業では受益者の農家の積極的な参加が不可欠なため、関係者の役割の明確化、水利組合の早期段階での関与、水利組合の体制強化、農家の参加促進のための継続支援が重要であるとの教訓が得られている。本計画の実施に当たっては、実施機関職員が対象地区での水利組合の早期設立を支援し、灌漑施設設計に積極的に農家の関与を促進する他、水利組合における組織化・人材育成を通じた、内発的かつ持続的な運営維持管理体制の構築を図る。

以上

[別添資料 1] HP 州作物多様化推進計画（フェーズ 2）地図

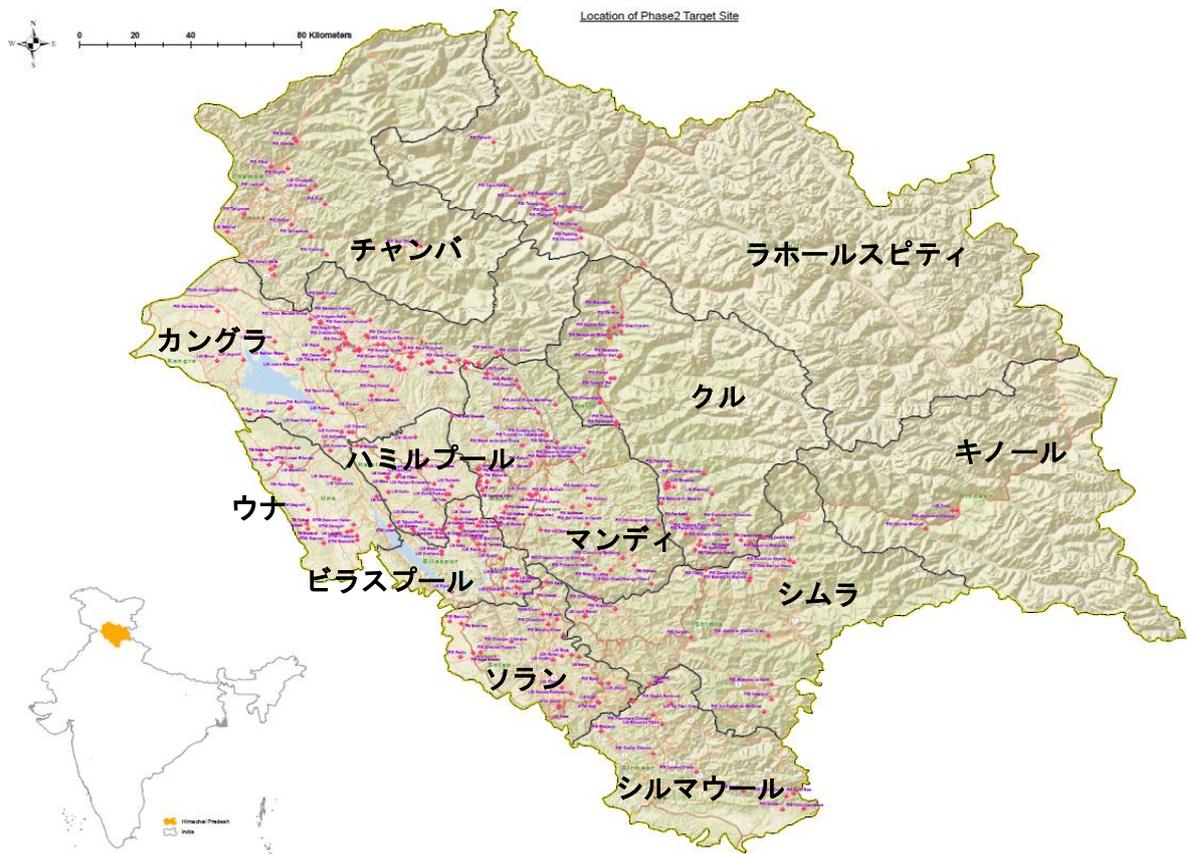
[別添資料 2] HP 州作物多様化推進計画（フェーズ 2）写真

別添 1

「ヒマーチャル・プラデシュ州作物多様化推進計画（フェーズ 2）」 地図



プロジェクト実施候補地域（ヒマーチャル・プラデシュ州全土全 12 県）



(出典：HP 州農業局)

◆：サブプロジェクト候補地サイト（全県）

別添 2

「ヒマール・プラデシュ州作物多様化推進計画（フェーズ 2）」 写真



プロジェクト対象地の様子（乾期には取水できず耕作不能となる）



円借款の既往案件サイトにおける灌漑を用いた野菜栽培



HP 州で生産される野菜