

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：ハリヤナ州
- (3) 案件名：ハリヤナ州持続可能な園芸農業推進計画（Haryana Sustainable Horticulture Promotion Project）
- (4) 計画の要約：本計画は、ハリヤナ州において、果樹や野菜等の園芸作物への作物多様化支援、バリューチェーン振興のための施設整備・能力強化等を行うことにより、持続可能な農業の推進及び園芸作物の販売促進による対象農家の所得向上を図り、もって同州の社会経済発展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である。また、インド洋のシーレーンの中央に位置するインドは、我が国が掲げる「自由で開かれたインド太平洋」の鍵となる国である。円借款をはじめとする ODA を通じて、我が国の特別戦略的グローバルパートナーである同国の経済社会開発を支援することは、同国の安定的な成長を通じて地域全体の繁栄や秩序の維持にも資するものであり、外交的意義が高い。

インド政府は、2022 年度までに農家の所得を 2015 年度から倍増させる方針を表明し、収益性の高い園芸作物への転換やバリューチェーン構築を通じた農家の所得向上を優先政策としている。他方で、ハリヤナ州は、インドの中でも地下水位の低下が最も深刻であり、水利用量が相対的に少ない環境負荷の小さい園芸作物栽培への転換が急務となっている。本計画は、同州において環境負荷の小さい園芸作物への作物多様化支援及びバリューチェーン構築支援等を行うことにより、持続可能な農業の推進及び対象農家の所得向上を図り、もって同州の社会経済発展に寄与することを目的としている。これは、印政府の優先政策に合致しており、日印関係強化に資するものであるとともに、持続可能な開発目標（SDGs）のゴール 2（持続可能な農業）、ゴール 8（雇用・経済成長）、ゴール 9（産業の基盤・バリューチェーン）、ゴール 13（気候変動）の達成にも資するものであることから、実施意義が高い事業である。

- (2) 当該国における農業セクターの開発の現状・課題及び本計画の位置付け

インドは 1960 年代から始まった緑の革命がもたらした生産性の向上もあり、コメや小麦の生産量が世界第二位、コメの輸出が世界第一位である（米国農務省統計）等、穀物を中心に、世界的に見て主要な食料生産・輸出国となっている。中でも、ハリヤナ州は農業の近代化・大規模化が進み、現在では国内でも有数の穀倉地帯であり、インド全国の穀物の約 15%を生産するなど農業が主要産業となっている（ハリヤナ州 VISION 2030）。

一方で、ハリヤナ州は約 6 割の地域で地下水枯渇のリスクが非常に高いとされ、パ

ンジャブ州等と並びインドの中で最も地下水枯渇のリスクに直面している。特に、過去 40 年間（1974-2014）で地下水位が平均約 6m、最大約 25m 低下する（ハリヤナ州政府地下水検討部会）等、コメを中心とした穀物生産による地下水の過剰な利用が近年大きな課題となっている。ハリヤナ州政府はこのような危機的な状況に対応するため、水利用量が相対的に多く環境負荷の大きい穀物栽培から、環境負荷の小さい野菜や果樹等の園芸作物栽培への転換を促す作物多様化スキーム「Mera Pani Meri Virasat Scheme」等を策定・実施し、持続可能な農業を推進している。

しかしながら、ハリヤナ州の園芸農業は適切な栽培技術のほか、施設園芸、貯蔵施設や収穫後処理施設といったインフラが満足に供給・整備されていないため、生産性及び品質保持の観点から改善が急務となっている。また、ハリヤナ州の農家の約 7 割が経営面積 2ha の零細農家にあたり（インド農業省統計）、農作物の収穫量を安定的に確保することができず、かつ生産者団体等の組織に属さず、単独で農作物を市場に卸していることから規模の効果を得られていない。結果として、農家の市場関係者に対する価格交渉力は低く、作物販売を通じ十分な収入が得られていない状況である。

インド行政委員会が策定する農業分野の戦略文書「Doubling Farmers' Income (2017)」においては、2022 年度までに農家の農家所得を 2015 年度から倍増させるべく、収益性の高い園芸作物への作物多様化、より良い取引価格の実現のための貯蔵・収穫後処理効率の改善、生産者団体の組織化・能力強化や民間のアグリテック企業との連携等によるバリューチェーン構築を掲げている。本計画は、同目標の達成に資する活動を行う事業であり、インド政府及びハリヤナ州政府の優先政策にも合致している。

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) 園芸作物への作物多様化支援（生産地整備（施設園芸整備等）、生産支援強化（栽培研修等）等）
- イ) バリューチェーン構築支援（生産者団体組織化・能力強化（事業計画策定支援、共同出荷体制構築支援等）、集荷・貯蔵・加工施設整備、販売施設整備、民間企業連携促進（民間企業と生産者団体間のマッチング等）
- ウ) 州園芸局機能強化（営農普及体制やマーケティング体制強化等）
- エ) コンサルティング・サービス

② 期待される開発効果：園芸作物への作物多様化支援（穀物からの転換等による園芸作物の栽培面積（ha）：422,735→947,977）やバリューチェーン振興のための施設整備・能力強化等により（総裨益農家人口約 30 万人）、持続可能な農業の推進（地下水枯渇の軽減等）及び園芸作物の販売促進による対象農家の所得向上（事業対象地域の年間平均農家所得（インドルピー）：274,092→685,230）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：ハリヤナ州園芸局（Horticulture Department, Haryana）

State)

他機関との連携・役割分担：イスラエル等との連携につき協力準備調査で確認。

- ⑤ 運営／維持管理体制：大部分の施設と活動については、州政府予算配賦により、実施機関が運営・維持管理する予定。

(2) その他特記事項

- 環境社会配慮カテゴリ分類：FI
- 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：世界銀行が1998年にハリヤナ州で園芸作物栽培研修施設の整備支援を実施済み。また、イスラエルはインド政府と2006年に合意したIndo-Israel Work Planに基づきハリヤナ州における試験場等の研究・栽培施設整備の支援を行っている。

4. 過去の類似案件の教訓と本計画への適用

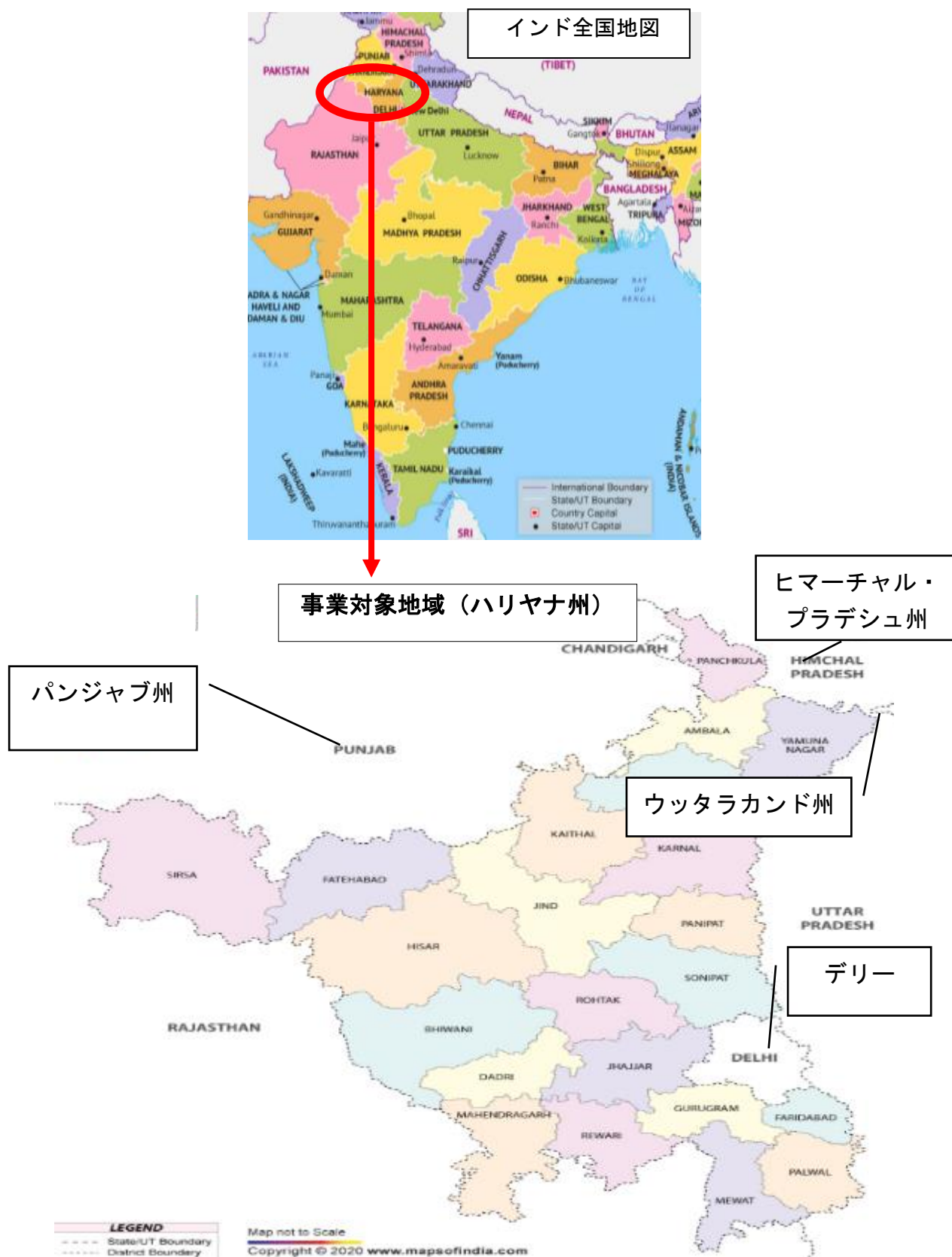
インド向け円借款における農業セクター事業の教訓として、営農普及を行う人員に限りがあり、対象農家に対して十分な営農指導が行き届かなかったケースがあるとの教訓が得られている。本計画においては、十分な数の営農普及員の確保及びその適切な配置を確認し、営農指導の状況について事業実施段階にモニタリングを行う体制の構築が必要である。また、営農指導活動を補完するため、農家同士で技術・知見等を共有する研修機会、民間連携促進支援の一環で、契約栽培企業の指導員や民間のアグリテック企業が提供する営農指導サービスの活用等も検討する。

以 上

[別添資料1] ハリヤナ州持続可能な園芸農業推進計画 地図

[別添資料2] ハリヤナ州持続可能な園芸農業推進計画 写真

ハリヤナ州持続可能な園芸農業推進計画 地図



出典：Maps of India （<https://www.mapsofindia.com/>（上の地図）, <https://www.mapsofindia.com/maps/haryana/haryana.htm>（下の地図））

ハリヤナ州持続可能な園芸農業推進計画 写真



州政府が整備する集荷センター



州政府が整備するビニールハウスでの栽培の様子

出典： いずれもハリヤナ州園芸局 HP より