

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：ラジャスタン州南西部バールメール（Barmer）県，及び北東部ジューンジュヌ（Jhunjhunu）県
- (3) 案件名：ラジャスタン州地方給水・フッ素症対策計画（フェーズ 2）（Rajasthan Rural Water Supply and Fluorosis Mitigation Project (Phase 2)）
- (4) 計画の要約：本計画は，水不足が深刻なラジャスタン州南西部及び北東部において，上水道施設の建設及びフッ素症対策を行うことにより，安全かつ安定的な上水道サービスの提供を図り，もって地域住民の健康状態と生活環境の改善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。首脳の間で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。

下記（2）に記載のとおり，インド政府は，上水道整備を同国の重要課題と位置づけている。本計画は，インド政府が特に重視する整備の遅れた地方部における上水道整備を後押しするものであるところ，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) 当該国における上水道セクターの開発の現状・課題及び本計画の位置付け

インド政府は，2012 年に策定した国家水政策にて，「インド全人口に対する飲料水へのアクセスの確立」を目標に掲げ，全国で上水道施設の整備を進めているが，人口増加や経済発展に伴う上水需要の増加に対し，水源開発及び上水道整備が追い付いていない。十分な飲料水を確保できる世帯が都市部約 77%（2012 年インド統計省第 69 回国家サンプル調査報告）に対し，地方部では約 46%（同）に留まり，地方部での上水道整備が遅れている。また，インド北部や西部の地方部を中心に WHO の飲料水ガイドライン値を大幅に超えるフッ素等の人体に有害な物質が水源に含まれており，安全な飲料水の供給が急務となっている。地方給水については，インド政府は 2009 年に国家地方飲料水プログラム（National Rural Drinking Water Program）を立ち上げ，地方部の全住民への安全かつ十分な飲料水の供給を目指した整備を進めているほか，政策立案機関が 2017 年に発表した国家開発計画「3 年行動計画」においても，地方部での上水道整備を重要な課題と位置付け，同プログラムの着実な実施の必要性に言及している。また，2019 年 5 月に発足した第二次モディ政権は，2024 年までにインドの全世帯に対し管路給水を行うことを目標に掲

げている。

ラジャスタン州は人口約 6,800 万人（2011 年，国勢調査）を擁し，同州地方部における上水道の戸別接続率は 26.9%（2011 年，国勢調査）とインド全体の 30.8%を下回り，インド国内 36 の州及び直轄領のうち 11 番目の低水準となっている。同州は深刻な水不足に加え，フッ素等により地下水が汚染されている地域が多い。フッ素は過剰摂取するとフッ素症と呼ばれる疾患を引き起こし，その症状は歯に褐色の斑点が現れるものから，重篤になると関節運動の制限や，脊椎，関節等の変形を生じるものであり，安全な水源の確保が喫緊の課題となっている。JICA は同州中央部のナゴール県東部を対象に，上水道施設の建設及びフッ素症対策を行う「ラジャスタン州地方給水・フッ素症対策計画」を 2012 年より実施している。

「ラジャスタン州地方給水・フッ素症対策計画（フェーズ 2）」（以下「本計画」という。）は，同州の 2 県において，州内を流れる運河を水源とする上水道施設を建設し，約 744 村，人口約 145 万人（2011 年，国勢調査）への配水網を整備することにより，水質悪化や水位の低下といった地下水依存による課題を解決し，対象地域住民の健康状態及び生活環境の改善に資するものであり，当国上水道セクターにおける重要事業に位置付けられる。我が国の対インド国別開発協力方針においては，今後の対インド ODA の重点目標として，「連結性の強化」，「産業競争力の強化」及び「持続的で包摂的な成長への支援」を掲げている。本計画は，水不足が深刻なラジャスタン州南西部及び北東部において，上水道施設の建設及びフッ素症対策を行うことにより，安全かつ安定的な上水道サービスの提供を図り，もって地域住民の健康状態と生活環境の改善に寄与することから，上記の「持続的で包摂的な成長への支援」に合致する。

3. 計画概要

(1) 計画概要

① 計画内容

ア) 上水道施設（導水管，浄水場，送水管，ポンプ場，配水池，配水管網等）の建設

イ) フッ素症対策（住民啓発活動，医療関係者を対象とした研修等）

ウ) コンサルティング・サービス：協力準備調査にて確認（詳細設計，入札補助，施工監理，運営維持管理体制強化支援，コミュニティ啓発活動補助等）

② 期待される開発効果：安全かつ安定的な上水道サービスの提供により，新規給水人口（目標 175 万人）及び給水量（同 112,870 m³/日）の確保が実現し，フッ素症を中心とする住民の健康状態及び生活環境の改善への寄与が期待される。

③ 借入人：インド大統領（President of India）

④ 計画実施機関／実施体制：ラジャスタン州公衆衛生局（Public Health Engineering Department, Government of Rajasthan: PHED）

⑤ 他機関との連携・役割分担：特になし。

⑥ 運営／維持管理体制：浄水場から配水池までの施設は，完成後 10 年間の運営・維持管理が施設建設工事業者に委託される予定（運営部分は自己資金を想定）。配水池以降の配水管網の運営・維持管理は，費用負担を含め PHED の監督のもと各

村の給水組合が行う。運営・維持管理体制及び水道料金の設定状況や、給水組合の設立計画を含む徴収体制については、協力準備調査にて詳細を確認する。

(2) その他特記事項

- 環境社会配慮：本計画は、「国際協力機構環境社会ガイドライン」（2010 年 4 月 公布）に掲げる影響を及ぼしやすいセクター・特性及び影響を受けやすい地域に該当せず、環境への望ましくない影響は重大でないと判断されるため、カテゴリ B に分類。
- 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）に該当し協力準備調査にてジェンダー主流化ニーズを確認する。
- 安全対策：パールメール県での調査及び事業実施にあたっては、パキスタンとの国境周辺地域となることから実施機関や事業実施者と安全対策に関する情報収集・連絡協議体制の構築を行う。

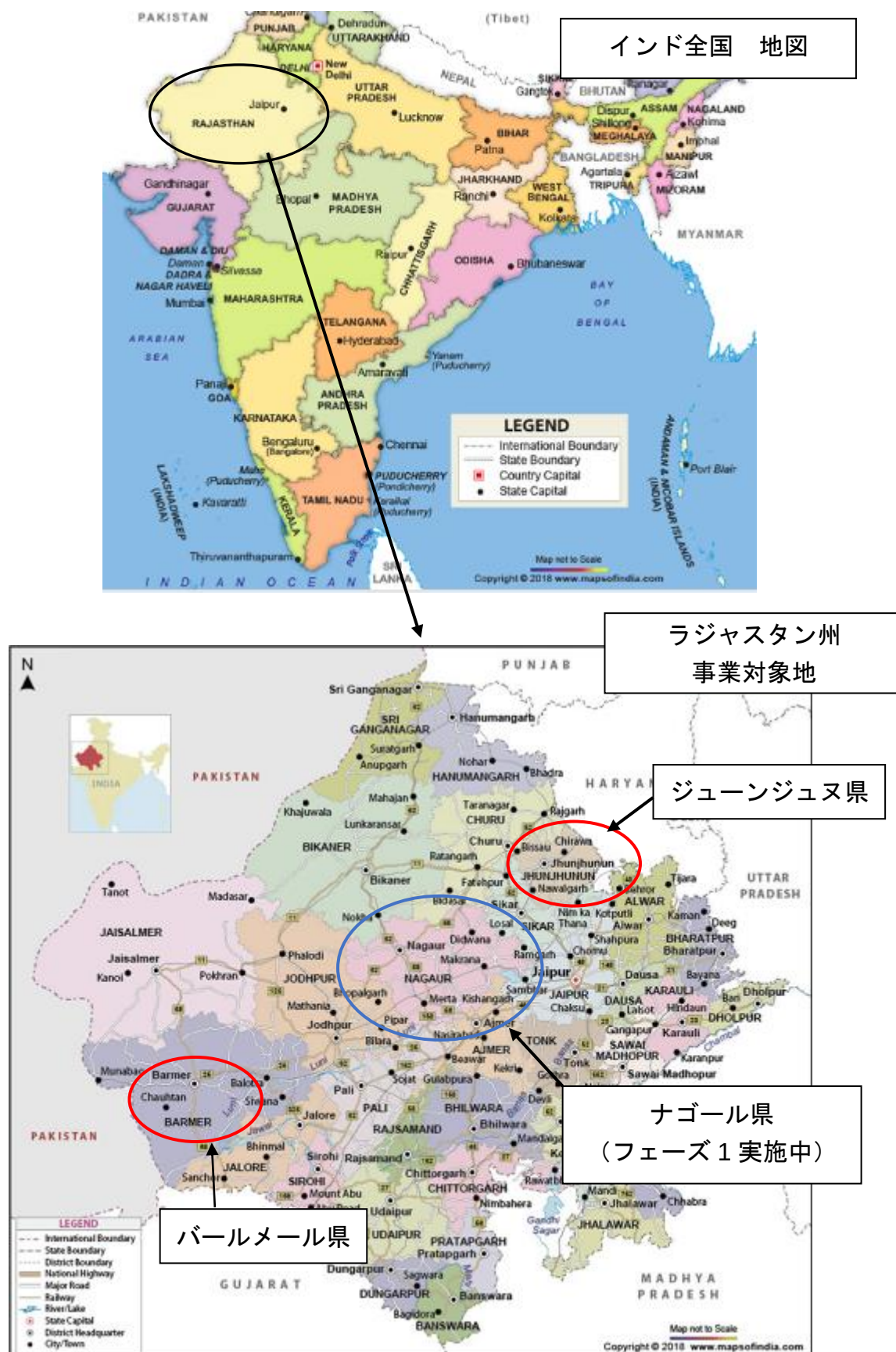
4. 過去の類似案件の教訓と本計画への適用

インド国向け円借款「地方上下水道・衛生環境整備事業」の事後評価結果等から、上水道事業においてサービスに対する需要と住民の支払い意思額・能力を的確に予測することで、最大限の受益者負担を可能とする料金体系及び水道メーターの普及についての現実的な計画を検討する必要があるとの教訓を得ている。本計画においてはコンサルティング・サービスでの支援を通じて住民の支払い意思額・能力を把握した上で、適切な料金体系を策定する他、上水道施設の運営・維持管理体制の強化等に取り組むことを検討する。

以 上

[別添資料] 地図

ラジャスタン州地方給水・フッ素症対策計画（フェーズ2） 地図



(出典：いずれも 2018 Maps of India.com より)