

3-3 社会・経済状況

3-3-1 行政組織

カウンターパートとなっている TMA (Tehsil Municipal Administration) は、グジュラート市 (Tehsil Gujrat) の行政を管轄する組織である。パンジャブ州とグジュラート市およびその下部組織の関係を図 3.3.1 に示す。グジュラート市は、65 のユニオンカウンシル (Union Council) (内訳 都市部 21/農村部 44) で構成されている。本プロジェクトの主な対象地域はグジュラート市内の 21 のユニオンカウンシル (都市部) である。

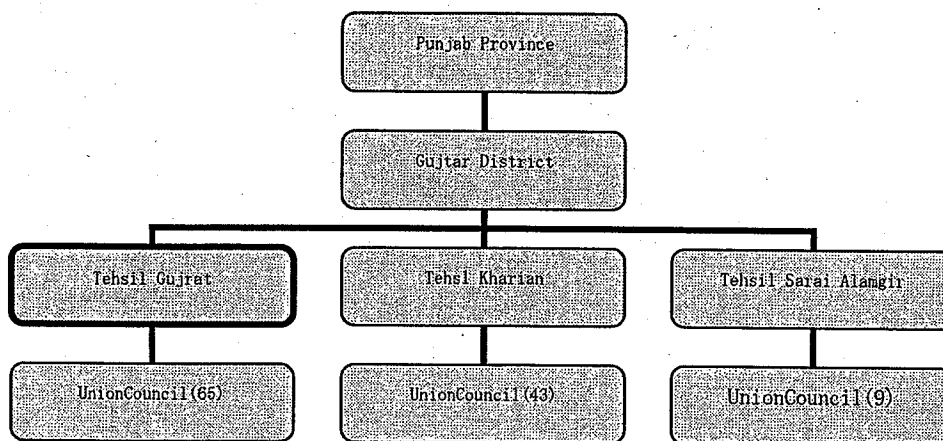


図 3.3.1 グジュラート市関係図

TMA は市長 (Tehsil Nazim) を長として、パンジャブ州政府から派遣された TMO (Tehsil Municipal Officer) の下に、5 つの部局 (Department) と 3 つの出張所がある。

プロジェクト地域の上下水道サービス、排水、道路整備を含むすべてのインフラ関連業務は、「インフラストラクチャー・サービス部 (I&S: Infrastructure and Services Department)」が行っており、廃棄物収集処理業務は「Chief Officer HQ」が行っている。図 3.3.2 にグジュラート TMA の行政組織図を示す。

グジュラート TMA のインフラストラクチャー・サービス部の技術部門には、Director (Mr. Mizra Rasheed Baig) 以下 3 名の Sub-engineer しかおらず、事務所にはパソコンが 1 台、複写機は 1 台もなく、100 万人の上下水道・排水・道路の計画、建設、維持管理を行うには、技術者、設備ともに極端に不足している。

なお、既存の雨水・下水排水施設の建設費はパンジャブ州が負担し、運営と維持管理コストは TMA が負担している。

ORGANIZATIONAL SET UP

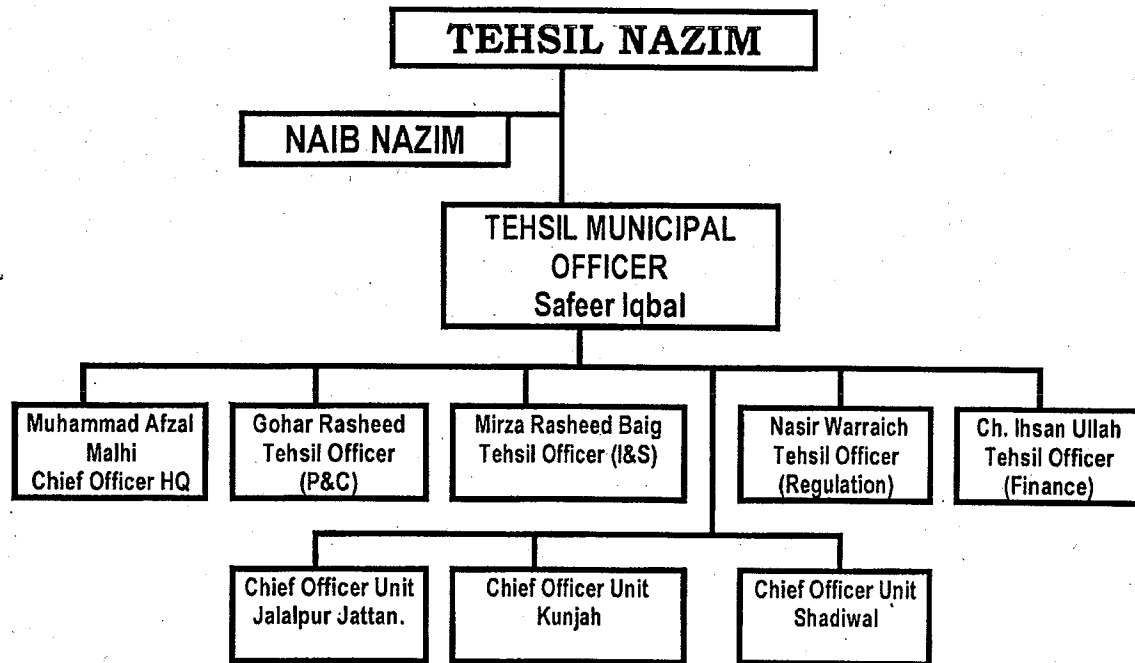


図 3.3.2 グジュラート TMA の行政組織図

3-3-2 人口⁹

グジュラート地区の人口は 1998 年 3 月の時点で 2,048,008 人で、1981 年時点から 45.5% 増加している。この間の年平均増加率は 2.2% である。グジュラート地区の面積は 3,192km² であり、人口密度は 642 人/km² となる。

表 3.3.1 グジュラート地区の人口と増加率(1951 年調査開始)

調査年	1951	1961	1972	1981	1998
人口(千人)	743	853	1,177	1,408	2,048
調査期間間増加率 (%)		12.4	41.0	19.6	45.5
年平均増加率 (%)		1.1	2.9	2.1	2.2

事業対象地内の人口については、4-2-1 参照のこと。

⁹ District Census Report of Gujrat (1998), Population Census Organization, Statistics Division, Government of Pakistan

3-3-3 経済状況⁴

グジュラート地区内の経済活動従事者は全体の人口の 20%であり、男性の失業率は 22.2%と高率である。男性の失業率は農村部で 21.5%である一方都市部では 23.7%と都市部の失業率が農村部より高くなっている（表 3.3.2 参照）。

表 3.3.2 経済活動従事者の割合(1998年)

単位：%

カテゴリー	District 全体			農村部			都市部		
	計	男性	女性	計	男性	女性	計	男性	女性
経済活動従事	20.0	38.4	1.4	18.5	36.7	1.1	23.7	42.7	2.4
非経済活動従事	80.0	61.6	98.6	81.5	63.3	98.9	76.3	57.3	97.6
10歳以下の子供	27.4	28.1	26.7	28.3	29.6	27.0	25.1	24.5	25.8
学生	9.6	18.5	0.7	8.9	17.9	0.2	11.4	19.9	1.8
家庭内労働	36.6	2.4	71.0	37.9	2.8	71.6	33.3	1.3	69.1
その他	6.4	12.6	0.2	6.4	13.0	0.1	6.5	11.6	0.8
失業率	21.6	22.2	6.0	21.0	21.5	3.7	23.0	23.7	8.9

3-3-4 住民活動・貧困

(1) 住民移転

処理施設予定地とされているところは農耕地として利用されており、住居は無く、現在のところ移転が予定されている住民はいないとの説明を受けた。なお、農耕地の一部(25 ha)はすでに TMA が 50 万ルピアで取得済みであり、使用料を払う条件で耕作を許可しているとのことである。事業計画区域が明確になり次第、移転が生じるかどうか再度確認する必要がある。

(2) 貧困地域

グジュラート市内には貧困地区が 7 箇所、今回の下水道整備計画区域の中には少なくとも 5 箇所存在する(図 3.3.3 参照)。これら居住区には電気は通っているものの、上水道、トイレなどの設備は不十分である。TMA ヒアリングによると一部の区域では住民達が独自に共同トイレを建設した場所もあるとのことである。

(3) グジュラート市内の NGO

グジュラート市内には、市民福祉フォーラムなど 20~22 の NGO が存在する。これらの NGO の主な活動は、公衆衛生と教育、女性、貧困問題である。NGO のヒアリングによって

得られた住民の下水道施設に関する要望は以下のようなものである。

- ▶ 9インチの下水管はゴミですぐ詰まってしまうので、もう少し径の大きいものを入れて欲しい。
- ▶ 下水管の維持管理に関する技術指導も行なって欲しい。
- ▶ 雨季になるとあたり一面の道路が冠水し、家から外に出る度に水の中を歩行しなければならず、市民の生活は非常に不便を被っている。何よりもまず道路の排水がスムーズに行なわれるようなものにして欲しい
- ▶ 冠水のために舗装してもすぐ道路に穴が開いてしまい、非常に不便である。
- ▶ 冠水によって一部の上水管も水に浸かってしてしまい、上水の汚染が起こっている。
- ▶ 排水路に子供が落下して溺れた例もあるため、水路の形状をより安全なものにして欲しい
- ▶ 収集されないで散乱しているゴミが下水管の詰まりの原因になっているので、廃棄物収集処理に関する指導もあわせて行って欲しい

NGOの下水道に対する関心は高いが、次項で示すような住民参加型下水道建設に関しては、現段階では認識していなかった。

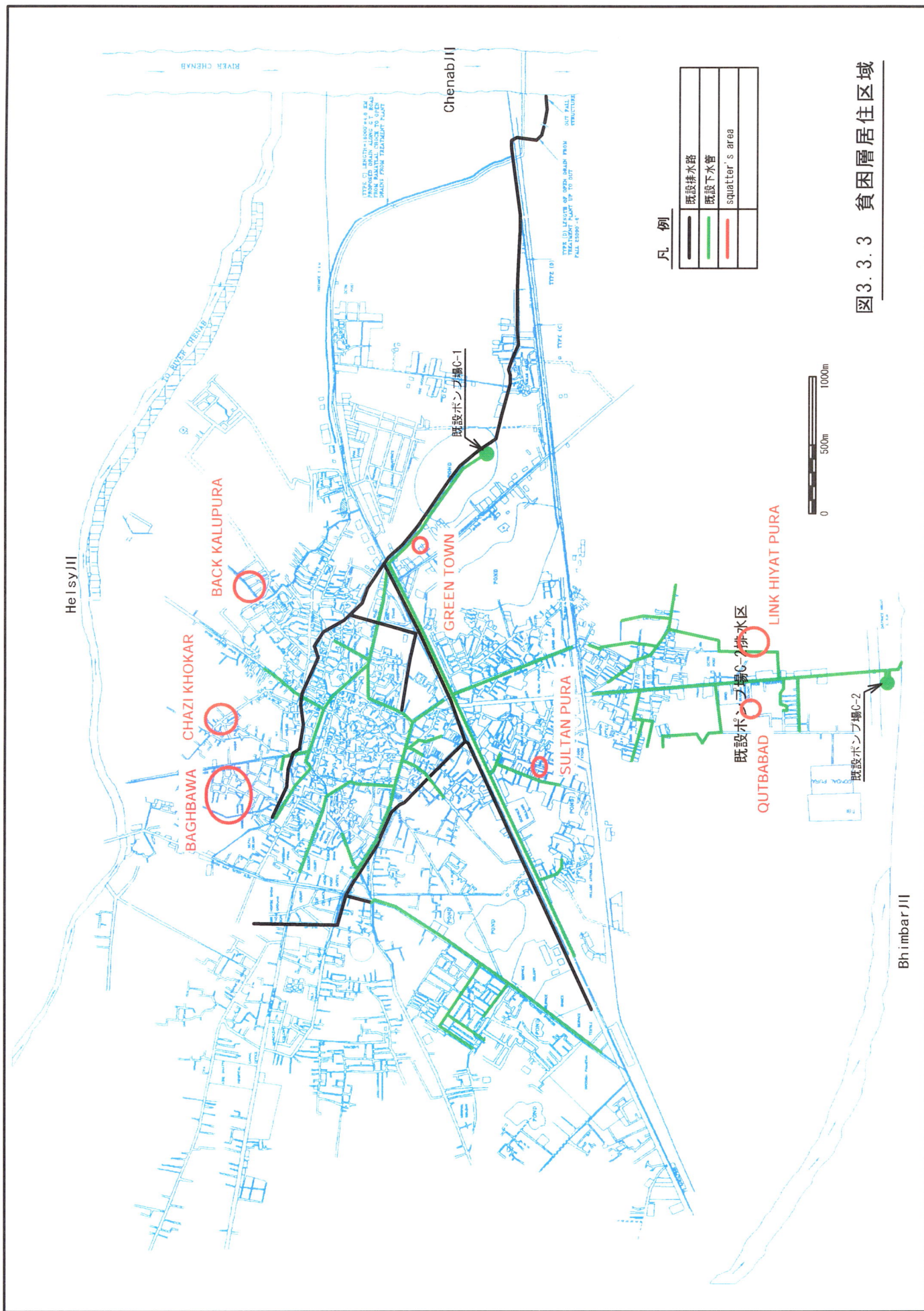


图3.3.3 贫困层居住区域

(4) パキスタン国内他地域における NGO の活動

下水道事業で最も問題となるのが各戸への不接続である。1980年代カラチのオレンジ・パイロット・プロジェクトは、住民自身が下水道の3次配管と各戸接続を設計から建設・維持管理まで行い、各戸への不接続問題を低コストで克服した例として有名である。パキスタン国内ではオレンジの例に倣い、1990年から10都市65地区で住民参加型下水道建設が実施されているが、すべて成功しているわけではない。東京工業大学坂野教授および同大理工学研究科のモハメド・アティク・ラーマン氏が2002年2月に行なった調査によると、“住民と行政が資金も責任も対等である”という契約書を取り交わした上で進めたファイサラバード(Faisalabad)での事例が最も成功しているようである(添付資料F-8, 9, 10 参照)。パンジャブ州ではファイサラバードにおける成功を受け、2002年改正パンジャブ地方政府条例119条「ボトムアップ型計画とオーナーシップ支援制度(Bottom Up Planning and the Ownership Incentive System)」で住民に事業費の8割までを管理させてもよいという要項が制定されるなど、ファイサラバード型住民参加を容易にするような法的枠組みもでき上がっている。

なお、本報告書で提案している計画は各戸接続は含まれていないため、これら手法を倣う必要は無いが、今後、カウンターパート側で各戸接続を進める場合には、ファイサラバードでの手法を用いることが最も確実性が高いと考えられる。

表 3.3.3.3 パキスタンにおける住民参加型下水道整備の成否¹⁰

ドナー(都市)	本管	三次配管と各戸接続	成否	備考
ADB(カラチ)	(資金)ドナー (見積)行政担当局 (工事)行政のリストに掲 載されている業者 (OPP-RTI) 行政の指導	(資金)全額住民の自己 負担 (見積)オランギ・パイロ ットプロジェクト調査 研修協会(以下OPP-RTI) (工事)住民 (OPP-RTI) 住民の技術指 導	一部成功	<ul style="list-style-type: none"> 住民が自己資金で建設することにより、プロジェクトのコストが13億ルピアから3.620万ルピアに引き下げられた 指導にあたったNGOが引き上げた後、住民自身による建設は拡張せず、残りの工事は行政機関により実施された。 行政担当者の能力が低いうえ担当者が頻繁に交代したため、本管の敷設が遅れ、住民自身で敷設した三次配管が有効に機能しなかった 行政担当者が頻繁に交代する上、支払い手続きが後れ、1年で終了するはずのプロジェクトが4年経っても完成しなかった 住民は事業のパートナーとして、事業の契約書による同意を与えていないにもかかわらず、自己資金で事業を遂行するよう求められていたため、自主的に動かなかった
UNICEFF (スクール)			失敗(ドナーの自己評価は成功)	
Swiss Agency for Development and Cooperation / World Bank Shelter Program(カラチ)			失敗	
Water Aid (グジャララ)	(資金)ドナー (見積)NGO/CBO (工事)民間業者 (契約) NGO/CBOの指導	(資金)全額住民の自己 負担 (見積)NGO/住民組織 (工事)民間業者の工事を コミュニティが監督 (OPP-RTI)NGO/住民組織 の指導	失敗	<ul style="list-style-type: none"> 社会的階級による分裂でコミュニティが組織できず、開始に至らなかつた 最初の資金UK£2,800が不正使用され、事業は止まり、終了した 資金提供後CBOが活動を停止し、失敗に終わった
Water Aid (シヤルコット)			失敗	
Water Aid (ファイサラバード)			少し成功	<ul style="list-style-type: none"> CBOはOPPの手法に従わず、ローンを少しずつ返済しながら232lanes、2,578戸まで事業を拡大した
UNDP /GEF / LIFE (ラフルビンディ)			比較的成功	<ul style="list-style-type: none"> 175feetの二次管と49lanesが敷設されたものの、組織の内部分裂でそれ以上進展しなかつた。
Water Aid (ロドラン)			成功(進行中)	<ul style="list-style-type: none"> 1998年に始まり2000年12月までに45lanes383戸の接続が完了した。 住民組織は担当する役人に追加給与を支払い、良好な関係を築いている。
Water Aid (アテイシヤリア)			OPPは成功、新聞は失敗と評価	<ul style="list-style-type: none"> 2000年の地方選挙のため、議員がコミュニティに無料で下水道を引くと公約し、事業進行が遅滞。
DFID (ファイサラバード)	(資金)ドナー：行政=80%；20% (見積)ドナーと地方政府 (工事)行政のリストに掲 載されている業者 (OPP-RTI)関与せず	(資金)行政：住民 =50%；50% (見積)行政と住民 (工事)コミュニティ の決めた民間業者 (OPP-RTI)関与せず	成功	<ul style="list-style-type: none"> 住民は工事資金の半分を負担し、資金管理、設計から維持管理まで行政と共同責任を持つことで、低コストの建設と維持管理が実現。住民による公園作りや就労率向上運動など活動が広がっている。

¹⁰ Dr. Tatsuro Sakano, Mohammad Atiq ur Rahman (unpublished)