

パキスタン・イスラム共和国  
シンド州教育識字局

パキスタン・イスラム共和国  
シンド州北部農村部女子  
前期中等教育強化計画  
準備調査報告書

平成 28 年 3 月  
(2016 年)

独立行政法人  
国際協力機構 (JICA)

株式会社マツダコンサルタンツ

人間
CR
16-020

パキスタン・イスラム共和国  
シンド州教育識字局

パキスタン・イスラム共和国  
シンド州北部農村部女子  
前期中等教育強化計画  
準備調査報告書

平成 28 年 3 月  
(2016 年)

独立行政法人  
国際協力機構 (JICA)

株式会社マツダコンサルタンツ

## 序 文

独立行政法人国際協力機構は、パキスタン・イスラム共和国のシンド州北部農村部女子前期中等教育強化計画にかかる協力準備調査を実施することを決定し、同調査を株式会社マツダコンサルタンツに委託しました。

調査団は、2012年8月から2016年3月までパキスタンの政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地踏査を実施し、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

この報告書が、本計画の推進に寄与するとともに、両国の友好親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

最後に、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

2016年3月

独立行政法人国際協力機構  
人間開発部  
部長 戸田隆夫



# 要 約

## 1. 国の概要

パキスタン・イスラム共和国（以下「パ国」）はインドの西隣り、アジアと中近東の結節点に位置し、日本の約 2.1 倍（796,100km<sup>2</sup>）の国土に世界第 6 位となる約 1.9 億人<sup>1</sup>の人口を要する大国である。国土の中央～東部ををインダス川が南北に流れ、その流域に形成されたインダス平原に人口の約 8 割が集中する。北部は 8,000m を超える山々が連なる山岳地帯となり、中国へ連なる。アフガニスタン・イランと国境を接する西部はパロチスタン高原と呼ばれる山がちで乾燥した地域となる。

プロジェクトの対象地域であるシンド州は「パ国」南東部、インダス川下流域の広大な平原地帯を占め、全国最大の商都カラチを中心に全国第 2 位の人口（46.0 百万人）を擁している。西はキルタル山脈を介してパロチスタン州、北はインダス川に沿ってパンジャブ州に接し、東はタール砂漠を挟んでインドに対する。南はアラビア海に開け、その西端にカラチが位置する。内陸部は大部分が年間降雨量が 200mm に満たない乾燥地域であるため、大規模な灌漑農業が発達している。

「パ国」の GDP は名目で 2,710 億米ドル<sup>2</sup>、人口一人当たり GNI は 1,410 米ドル<sup>3</sup>で DAC 区分による低位中所得国に位置付けられる。その市場規模と地政学的位置から将来の経済発展への大きな潜在力を持つとされるが、不安定な治安・政治状況や大規模自然災害の頻発、恒常的な財政・貿易赤字等の影響で、経済成長は不十分なレベルに留まっている。2000 年～2007 年の間、実質経済成長率は穏やかな物価上昇の下で年平均 6.5%の比較的高い増を達成した<sup>4</sup>が、その後の 5 年間は、米国の金融危機に端を発した世界的な経済危機等の外部要因に加え、2010 年・2011 年の大洪水等の大規模自然災害の影響、また、燃油や食料の国際価格高騰を反映した消費者物価の高騰もあって成長は減速し、年成長率は最低 0.4%（2009 年）、その後も 2 桁台の物価上昇と 3% 台の低成長が続いた。2013 年以降は新政権の経済・財政政策を得て、経済は回復基調にあるが、増加を続ける人口に対して十分な職を与えるには 7%の経済成長が必要<sup>5</sup>とされており、直近 5 ヶ年の成長はそれを大きく下回っている。

「パ国」の産業構造は GDP 比で見ると農業 20.9%、鉱工業 20.3%、サービス業 58.8%<sup>6</sup>と経済のサービス化が進んでいるが、依然として綿花やコメを中心にした農業が就労人口の 43.5%<sup>7</sup>を抱える基幹産業である。特に輸出の 6 割を占める繊維製品の原料となる綿花の生産は「パ国」経済に大きな影響力を有している。

---

<sup>1</sup> 連邦統計局推計、2015 年

<sup>2</sup> IMF 推計、2015 年

<sup>3</sup> 世界銀行、2014 年

<sup>4</sup> IMF World Economic Outlook Database、2015 年 10 月

<sup>5</sup> アジア開発銀行 Asian Development Outlook 2013

<sup>6</sup> 連邦統計局、2015 年

<sup>7</sup> 連邦統計局、2014 年

## 2. 要請プロジェクトの背景、経緯及び概要

「パ国」の教育指標は南アジア諸国の中で最低位にあり、全国の純就学率（2013-14年度）は初等教育（1～5学年、5～9才）で57%、前期中等教育（6～8学年、10～12才）では21%に留まる<sup>8</sup>。更に各指標とも過去数年間は大きな改善は見られず、世界的な開発目標であるEFAや教育分野MDGsの目標達成は2015年以降に持ち越すこととなった。特に農村部女子の純就学率は、初等教育で48%、前期中等教育では僅か15%と、ジェンダー間、都市 - 農村間の格差が著しい。

こうした状況に対して「パ国」政府は2010年の改正憲法で「5～16才の児童に対する10カ年の無償義務教育」を定めるとともに、教育分野の基本計画として「国家教育政策2009」を策定し、最優先の目標として「無償初等教育の2015年までの完全普及と、2025年までの前期中等教育への拡張」を掲げて、その実現を初等・中等教育を運営する州政府に求めている。

対象地域となるシンド州は「パ国」最大の都市カラチを中心に全国2位の人口と全国GDPの約3割を占める経済規模を誇る重要州である。しかしながら教育指標の多くが全国平均を下回り、特に都市部と農村部、ジェンダー間の格差は大きく、農村部女子の前期中等教育純就学率は州平均17%に対して僅か6%に留まり、その改善が喫緊の課題となっている。

こうした状況に対して、シンド州政府は基礎教育のアクセスと質の改善を目標とする「教育改革プログラム」を実施しており、重点課題の一つとして既存小学校のアップグレードや奨学金の支給を通じた農村部女子の前期中等教育へのアクセス改善に取り組んでいる。2014年には「シンド教育セクター計画2014-18」を策定、恵まれない地域と集団（特に女子）に重点を置いた初等・中等教育の平等なアクセス拡充を目標に、前期中等教育については2018年に純就学率を50%とする数値目標を掲げて、既存小学校のアップグレード等を推進している。施設拡充については世銀等のドナーが資金を提供し、2008/09年度から年間1,000校程度の増改築及び既存施設の修繕を行っているが、全州で45,000校を超える小学校があり、更なる協力が必要となっている。

このような状況を踏まえ、シンド州政府は2009年にシンド州14県を対象に133サイトの既存小学校を基礎学校（Elementary School：1学年～8学年まで<sup>9</sup>の教育を提供）にアップグレードする計画を策定し、我が国に対してその実現に必要な施設の増設と教育用家具及び機材の供与に係る無償資金協力を要請した。

## 3. 調査結果の概要とプロジェクトの内容

上記要請を受け、独立行政法人国際協力機構（JICA）は2010年6月30日から7月17日まで調査団を現地に派遣し、現地調査Iを実施した。その結果、選定基準を満たさないサイトが多く含まれることが判明したため、要請校の全面的な見直しが行われ、同年11月下旬に全100校のリストがシンド州教育識字局より再提出された。その後、現地調査I-2として現地コンサルタントによって全サイト踏査による要請校リストの検証が行われ、その過程で追加された36

<sup>8</sup> PSLM (Pakistan Social and Living Standard Survey: パキスタン社会・生活水準調査)、連邦統計局、2013-14

<sup>9</sup> その他、多くの学校で3～5歳児を受け入れる就学前クラスを開いている。

校を含む 136 校について現地調査 I で合意された選定基準（最小必要条件）に基づく評価が行われた結果、最終的に 13 県 79 サイト（79 校）が調査対象とされた。

以上の経緯を踏まえ、JICA は調査の再開を決定し、2012 年 8 月 24 日から 10 月 13 日まで調査団を現地に派遣し、シンド州教育識字局を初めとする「パ国」側関係者と協議を行い、確認された要請内容に従ってサイト調査を実施した。その後、調査団は現地調査の結果を踏まえた国内解析を行い、協議で最終的に確認された要請 79 サイトのうち 57 サイトが協力対象として妥当との結果を得た。同時に、コミュニティ開発支援無償での実施を前提に事業の実施可能性を検討した結果、1) サイトは全州に分散し、邦人コンサルタントによる十分な施工監理が困難である、2) 治安対策に当って邦人の移動はできるだけ限定された頻度と範囲に留める必要がある、3) 狭小で制限のあるサイトが多くより緊密な施工監理が要求される、等の問題が明らかになった。これを踏まえ、要請地域を南北に 2 分して各々を単独の案件とすることが決定され、先行案件として南部地域 6 県 31 サイトを対象に、既存小学校の基礎学校へのアップグレードに必要な施設の建設と教育家具及び教育機材の調達を内容とする概略設計を策定し、2013 年 12 月の閣議決定を経て無償資金協力（以下「南部案件」）として実施中である。本調査では、残った北部地域 6 県の 26 サイトを対象に、事業のフィージビリティを確認し、最終的に合意された以下の要請内容に従って同範囲の概略設計を策定、本準備調査報告書を取りまとめた。

先方との協議に基づきまとめられた本プロジェクトの概要は以下の通りである。

#### 1) 協力対象範囲・コンポーネント、協力規模

現地調査 II 及びその後の国内解析を経て絞り込まれた北部地域 26 サイトにつき、再度全サイトを踏査し、協議にて合意した基準（十分な広さの建設用地の確保など事業実施に支障となる問題の有無、他の施設整備計画との重複、通学圏の就学需要から判断した施設整備の必要性等）に照らした評価を再確認して、協力対象サイトの選定と優先順位付けを行った。具体的には、1) 前期中等教育用施設の建設が既に行われている 1 サイトは協力対象から除外する、2) 事業完了年に予測される通学圏内小学校からの進学者数をベースに前期中等教育への就学需要を評価した結果から、全サイトで教室定員の 50%を超える生徒数が期待できることが確認されたため、残り 25 サイトは全て協力対象とする、3) 前期中等 3 学年（6 学年～8 学年）の合計生徒数が 60 人に満たない（標準的な教員配置が 2 名となる）と予想される 3 サイトについては優先順位を下げ、実施段階での資金調整時の予備サイトとする、とした。

施設コンポーネントは前期中等カリキュラムの実施と学校運営に最低限必要な施設として、1 サイトあたり一般教室（前期中等クラス用）3 教室、校長室、倉庫、便所とし、既存小学校校舎が老朽化等で継続的な利用が不適切と判断されたサイトでは初等クラス用の教室の改築を協力対象に含めることとした。またそれらに必要な最小限の家具を協力対象として計画した。要請にあった理科室・コンピューター室は既存校のほとんどで未整備又は適切に利用されていない状況にあるが、政府の中等教育課程カリキュラム下でのコンピューター教育普及への取り組みや将来的な必要性を勘案の上、学校や地域ごとの普及状況に応じてフレキシブルな利用が可能な多目的室として整備し、最小限のコンピューター機材を第 4 優先として協力対象に含めることとした。また、宗教的事情から女子校として必要不可欠な門塀を一体整備することとした。

## 2) 施設・機材の概略設計

各施設の内容・規模はシンド州教育識字局が定める最小規模と他ドナー等による類似施設を参考に設定し、仕様については現地標準仕様で建設された既存施設に準拠することを基本に、機能性向上とコスト縮減の観点から検討を加えて計画した。平面は桁行方向 3.12m スパンを基本とした矩形・開放片廊下式の単純な形式を基本に、2階建てやL型を含む多様な施設タイプを含めて、様々な条件の狭小な敷地に適合できるように計画した。構造方式は現地標準に従い耐震性の高い鉄筋コンクリート軸組構造とし、部材の寸法等は「パ国」建築基準を参照しつつ、日本の建築基準に基づく構造解析を行い決定した。また、対象地域はインダス川下流域の低地にあつて頻繁に洪水等の被害を受けるサイトが多く、1階床高を過去の浸水レベルより上に設定する等、十分な配慮を行った。設備については既存校で一般的に設置され、維持管理に問題がない範囲の内容として、必要最小限の照明設備、コンセント設備に加え、酷暑の気象条件に対して天井扇を設けることとし、器具及び配線は最大浸水レベルより上部に設置する計画とした。また、機材については、本計画で整備される施設が適切に機能するための家具及び教育用コンピュータ機材を対象に必要最小限の内容を計画した。

本計画における協力対象施設の内容・規模、教育家具・機材の整備内容を表1～3に示す。

表1 施設計画概要

優先順位	NO.	サイト名(学校名) GGPS:公立女子小学校	施設内容					延床面積 合計(m <sup>2</sup> )
			教室棟				便所棟 ブース数	
			階数・棟数	教室	多目的室	校長室/ 倉庫		
第一優先	Kh01	GGPS Wapda Colony	2階・1棟	3	1	1	3	263.17
	Kh02	GGPS Hadi Bux Laghari	2階・1棟	6	1	1	5	404.68
	Kh03	GGPS Haji Ali Dad Jogi	2階・1棟	3	1	1	5	269.89
	Kh06	GGPS Ameen Patho	平屋・1棟	3	1	1	5	241.44
	Kh07	GGPS Wazirabad Rajper	平屋・1棟	3	1	1	3	234.72
	Kh08	GGPS Gambal Shah	2階・1棟	3	1	1	5	243.04
	Kh09	GGPS Jani Boro	2階・1棟	3	1	1	3	236.32
	Su02	GGPS Miandad Khoso	2階・1棟	6	1	1	5	380.72
	Su03	GGPS Sorho	2階・1棟	3	1	-	3	218.25
	Su04	GGPS Moto Mirbahar	2階・1棟	3	1	1	3	236.32
	Gh01	GGPS Officer Colony Ghotki	2階・1棟	3	1	1	3	263.17
	Gh02	GGPS Aminani	平屋・1棟	3	1	1	3	234.72
	Gh03	GGPS Gharib Abad Radhan	平屋・1棟	3	1	1	3	234.72
	Gh04	GGPS Wali Muhammad Gorar	2階・1棟	6	1	1	5	380.72
	Gh06	GGPS Aminani	2階・1棟	3	1	1	5	243.04
	Sh01	GGPS Khanpur-II	2階・1棟	3	1	-	-	208.17
	La01	GGPS Gund	2階・1棟	3	1	1	5	243.04
	La02	GGPS Nai Gudd	2階・2棟	7	1	1	5	478.06
	La03	GGPS Model Community Tharecha	2階・1棟	6	1	1	3	374.00
	Da03	GGPS Deh - 294	平屋・1棟	3	1	1	3	234.72
Da04	GGPS Kachelo Farm	2階・1棟	3	1	1	3	236.32	
Da05	GGPS Chodhri Bhag Din	2階・1棟	3	1	1	5	243.04	
第二優先	Kh05	GGPS Bajeed Fakir	平屋・1棟	3	1	1	3	234.72
	Kh11	GGPS Bachal Pitafi	2階・1棟	6	1	1	3	397.96
	Da01	GGPS Kamaluddin Village Kanhiri	2階・1棟	3	1	-	392	218.25
	合計	25 サイト	26 棟	94	25	22		6,953.20

表 2 教育家具内容

室名	家具内容	数量	
		(1 室あたり)	(合計)
教室/多目的室	教員用机・椅子	1 セット	119 セット
	生徒用 2 人掛け机	15	1,785
	生徒用椅子	30	3,570
校長室	校長用机・椅子	1 セット	22 セット
	来客用椅子	4	88
	キャビネット	2	44
倉庫	キャビネット	2	44
	打合せテーブル・椅子 4 脚	1 セット	22 セット

表 3 教育機材内容

分類	品目・内容	数量	
		(1 室あたり)	(合計)
教育機材 (コンピューター実習用)	デスクトップコンピューターセット	5	125
	レーザープリンター(A4 白黒)	1	25

#### 4. プロジェクトの工期及び概略事業費

本プロジェクトの施設建設は、現地建設会社の能力を踏まえて概ね 8～9 サイトの工事を 1 ロットにまとめて行うこととし、全体を県単位で 3 ロットに分割する。1 ロットの標準工期はサイトごとの実質的な建設工期を現地の標準的な工期に準じて平屋建て 6 ヶ月、2 階建て 8 ヶ月とし、盛土等の準備工事を要するサイトや雨期及びラマダン期間中の作業効率低下を考慮した上で、仮設資材と職人をスライドさせながら各サイトでの工事を進めることとして、全体で 12 ヶ月と設定する。現地での入札に係る期間は公示から図書配布、開札、入札評価、結果承認、契約まで準備期間 1 ヶ月を含んで 5 か月であり、先行させるロット 1 の入札結果に応じて優先順位に従った協力範囲の調整を行った後にロット 2 の入札を実施する。また、広範に分散するサイトの施工監理を考慮し、3 番目のロットはロット 1 の完工を睨んで着工させる計画とし、施設建設の全体工期を 24 か月と設定する。機材調達についてはそれぞれの施設完工時期を睨んで入札を行うこととなるが、先行するロット 1 の機材以外は家具・機材別にまとめて入札にかけ、手続きの効率化を図る。機材調達に係る入札期間は入札準備、公示から契約まで 4 か月であり、調達期間は発注から納入、初期調整、検収まで 5 か月を見込む。

以上から、プロジェクト全体工期は、調達代理機関の事務所立上げ及び撤収軌間（各 1 か月）を含めて 31 か月（うち施設建設に 24 か月）と見込まれる。また、本プロジェクトに必要な概略事業費は 10.02 億円（日本国政府負担分 9.97 億円、「パ国」政府負担分 472 万円）と見込まれる。

#### 5. プロジェクトの評価

本プロジェクトは女子の前期中等教育へのアクセス改善と就学における男女間・地域間格差

の緩和を目標に、シンド州北部の農村部（一部地方都市部を含む）において、既存小学校の女子生徒を対象とした前期中等教育課程を含む基礎学校へのアップグレードに最低限必要な施設を整備するもので、裨益対象は広く一般国民である対象地域の住民である。対象地域は「パ国」の中でも女子の前期中等就学率が僅か6%（純就学率、2013-14年）と全国平均（21%）に比べて大幅に低い地域であり、緊急な改善が必要とされている。「パ国」政府は憲法において12年の無償義務教育を定めるとともに、その一部となる前期中等教育について、「国家教育政策2009」等の上位計画の中で初等教育に続いて2025年までの完全普及を目標としている。これを受けてシンド州政府は2018年の純就学率50%達成を目標に、農村部女子に焦点を当てた既存女子小学校のアップグレードによる前期中等教育へのアクセス拡充に取り組んでいる。本プロジェクトはこれに整合し、上位計画の目標達成に直接貢献するものである。

本協力対象事業の実施により定量的効果が期待されるアウトプットは以下の通りである。

- シンド州北部6県の女子小学校25校において、新たに前期中等教育のための施設（75教室）が整備され、前期中等教育女子生徒数が100人（2015/16年度、現地調査）から2,028人（2021年目標値）に増加する。
- シンド州北部6県の女子小学校25校において現在、老朽化により、継続使用が困難な初等学校教室が建替えられ、17教室（2021年目標値）が継続使用できるようになる。

また、本協力対象事業の実施により以下の定性的効果が期待される。

- シンド州北部6県の女子小学校6校において、老朽化し、安全性に問題がある既存17教室が建替えられることで、初等教育女子児童の就学環境が改善される。
- 外周塀、便所等が整備されることで女子の就学に必要な施設環境が整い、対象である農村地域の女子未就学者数の減少が期待される。

本プロジェクトはこのような効果が期待できるとともに、「パ国」政府の上位計画を踏まえてシンド州政府が優先政策として取り組む「農村部女子前期中等教育の普及」の実現を支援し、また、地域間・ジェンダー間の格差解消を通じて「パ国」社会経済状況の安定に寄与するものであることから、協力対象事業を我が国の無償資金協力で実施することの妥当性は高く、また有効性が十分に認められると判断される。

# 目 次

序文

要約

目次

位置図／完成予想図／写真

図表リスト／略語集

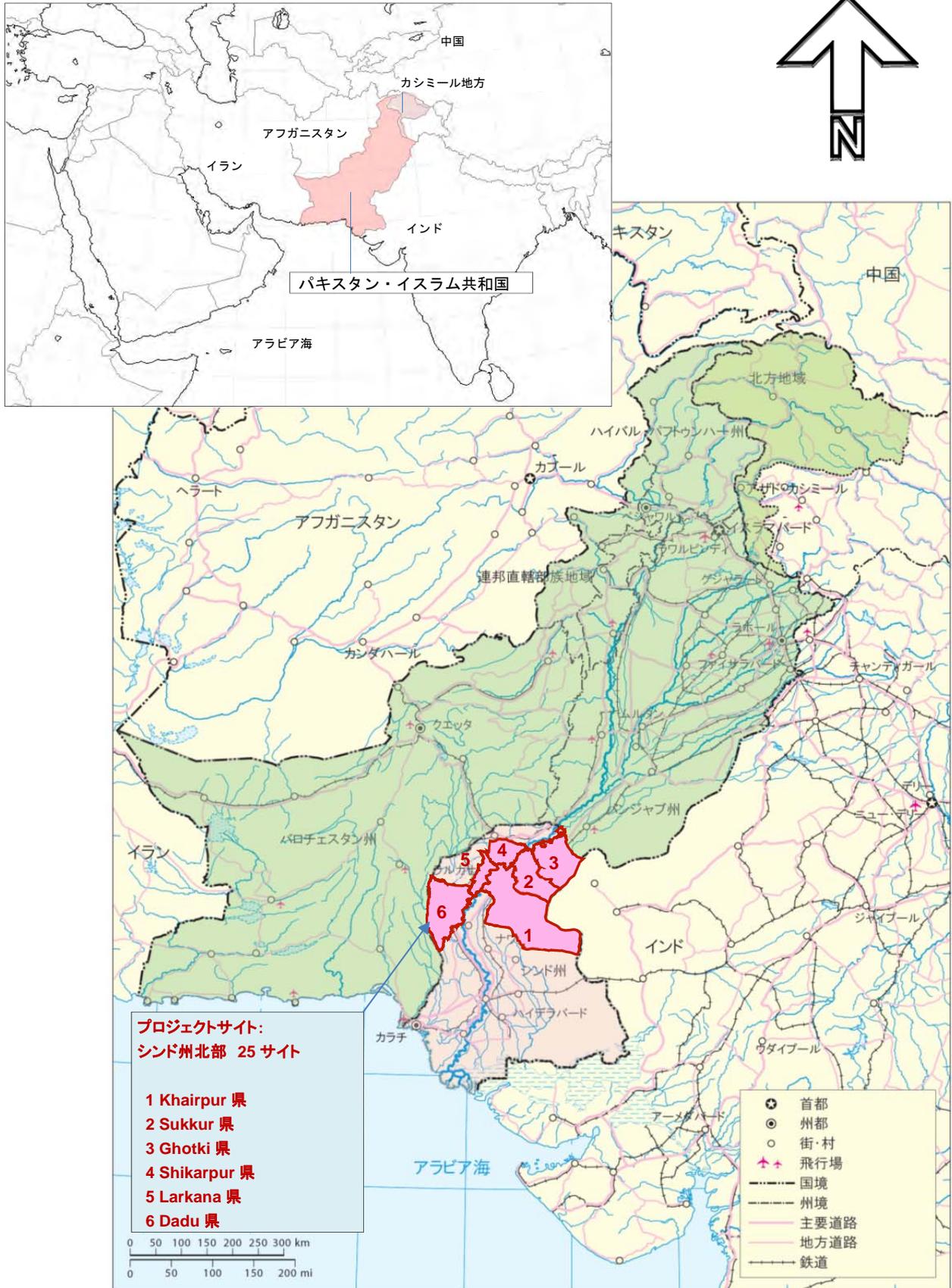
第1章	プロジェクトの背景・経緯	1
1-1	教育セクターの現状と課題	1
1-1-1	現状と課題	1
1-1-2	開発計画	18
1-1-3	社会経済状況	27
1-2	無償資金協力の背景・経緯及び概要	28
1-3	我が国の援助動向	30
1-4	他ドナーの援助動向	30
第2章	プロジェクトを取り巻く状況	32
2-1	プロジェクトの実施体制	32
2-1-1	組織・人員	32
2-1-2	財政・予算	32
2-1-3	技術水準	35
2-1-4	既存施設・機材	36
2-2	プロジェクトサイト及び周辺の状況	39
2-2-1	関連インフラの整備状況	39
2-2-2	自然条件	43
2-2-3	環境社会配慮	45
2-3	その他（グローバルイシュー等）	47
第3章	プロジェクトの内容	48
3-1	プロジェクトの概要	48
3-2	協力対象事業の概略設計	49
3-2-1	設計方針	49
3-2-2	基本計画（施設計画／機材計画）	58

3-2-3	概略設計図.....	75
3-2-4	施工計画／調達計画.....	110
3-2-4-1	施工方針／調達方針.....	110
3-2-4-2	施工上／調達上の留意事項.....	112
3-2-4-3	施工区分／調達・据付区分.....	115
3-2-4-4	施工監理計画／調達監理計画.....	121
3-2-4-5	品質管理計画.....	124
3-2-4-6	資機材等調達計画.....	125
3-2-4-7	実施工程.....	126
3-3	相手国分担事業の概要.....	129
3-4	プロジェクトの運営・維持管理計画.....	131
3-5	プロジェクトの概略事業費.....	136
3-5-1	協力対象事業の概略事業費.....	136
3-5-2	運営・維持管理費.....	137
第4章	プロジェクトの評価.....	141
4-1	事業実施のための前提条件.....	141
4-2	プロジェクト全体計画達成のために必要な相手方投入（負担）事項.....	141
4-3	外部条件.....	142
4-4	プロジェクトの評価.....	143
4-4-1	妥当性.....	143
4-4-2	有効性.....	144

## 資料

1. 調査団員氏名
2. 調査行程
3. 関係者（面会者）リスト
4. 討議議事録（M/D）
5. 参考資料／入手資料リスト
6. その他資料

# 位置図



# 完成予想図



2階建てタイプ (Kh02 サイト)

## 写真

### ■ 協力対象サイト状況 (Khairpur 県)



Kh01 GGPS Wapda Colony: 塀で囲われた既存校舎外観。



同左: 建設用地。既存校裏手の平坦な畑地を利用予定。



Kh02 GGPS Hadi Bux Laghari: 既存校舎(撤去予定)正面。



同左: 既存校敷地を裏手(畑地)に拡張する。



Kh03 GGPS Haji Ali Dad Jogi: 既存校舎外観。



同左: 建設用地。土壁で囲われた拡張用地を利用の予定。



Kh05 GGPS Bajeed Fakir: 既存校舎外観。



同左: 建設用地。既存校舎裏に隣接する耕作地が拡張用地として提供される。



Kh06 GGPS Ameen Patho: 既存校舎外観。



同左: 建設用地。隣接の未利用地を拡張用地として利用。



Kh07 GGPS Wazirabad Rajper: 既存校舎外観。



同左: 既存校舎裏手。左手奥に敷地を拡張する。



Kh08 GGPS Gambal Shah: 既存校舎外観。左手建物は危険なため使用されておらず撤去を予定する。



同左: 建設用地となる敷地内の様子。



Kh09 GGPS Jani Boro: 既存校舎外観。



同左: 建設用地。隣接する未利用地を拡張用地として利用。



Kh11 GGPS Karim Bux Bhambhro: 既存校舎は損傷が激しく危険なため閉鎖されている。



同左: 建設用地。既存校敷地を隣地に拡張して一体的に利用する。

■ 協力対象サイト状況 (Sukkur 県)



Su02 GGPS Miandad Khoso: 正面男子校校舎を女子用にコンバートする予定。手前が建設用地。



同左: 建設用地。建設途中で放置された石積み基礎が占有している。



Su03 GGPS Sorho: NGO 支援で改築された既存校舎外観。



同左: 改築されたばかりの便所棟。



Su04 GGPS Moto Mirbahar: 既存校舎外観。



同左: 塀から手前 4m の敷地を加えて建設用地とする。

■ 協力対象サイト状況（Ghotki 県）



Gh01 GGPS Officer Colony Ghotki: 既存校舎外観。



同左: 建設予定地。既存校舎裏手の未利用の拡張用地。



Gh02 GGPS Nawab Khan Pitafi: 既存校舎外観。2012 年調査時は建設中であった。



同左: 建設予定地。拡張用地の一部は畑地となっている。



Gh03 GGPS Kamoon Shaheed: 既存校舎外観。



同左: 奥の既存校敷地から手前に敷地を拡張、利用予定。



Gh04 GGPS Belo Naich.: 既存校舎外観。老朽化による傷みが激しく使われていない。



同左: 建設予定地。既存校敷地範囲内となる。



Gh06 GGPS Sheroo Mahar: 既存校舎外観。



同左: 右手が建設用地。道路側に4mだけ拡張可能。

■ 協力対象サイト状況 (Shikarpur 県)



Sh01 GGPS Khanpur-II: 既存校舎外観。小学校から高校までのコンプレックスを構成する。



同左: 建設用地。

■ 協力対象サイト状況 (Larkana 県)



La01 GGPS Gund: 既存校舎外観。



同左: 接道部分と右手前へ約4mの敷地拡張が必要。



La02 GGPS Nai Gudd: 既存校舎は老朽化のため撤去予定



同左: 南側拡張敷地。北側にも敷地の拡張が必要。



La03 GGPS Model Community Tharecha: 既存校舎外観。劣化により危険なため撤去の予定。



同左: 敷地南側は雨水が溜る低地である。

■ 協力対象サイト状況 (Dadu 県)



Da01 GGPS Kamaluddin Village Kanhiri: 既存校舎外観。



同左: 既存校敷地内の建設予定地。



Da03 GGPS Aminani: 既存校校舎。2012年時点は建設中であった。



同左: 建設予定地は既存校敷地から警察署敷地を挟んで立地する。



Da04 GGPS Gharib Abad Radhan: 既存校舎外観。



同左: 既存校敷地内の建設予定地。



Da05 GGPS Wali Muhammad Gorar: 既存校舎教室。



同左: 建設予定地。既存校南側に隣接する拡張用地。

■ 協力対象サイト状況 (既存施設の現況)



SERP(世銀支援)による建設校舎。2010年竣工。(Kh05)



2014年竣工の新教室棟、ベランダ部分。(Da05)



新しい教室での授業風景。(Da05)



集落内の主要道路沿いに開渠が整備されている。(Da04)



老朽化が進み使用されなくなった教室。浸水によるモルタル剥離、天井塗装の劣化等が見て取れる。(Gh04)



天井剥離等で危険な状態にあるため、立入りができないよう入口をふさいでいる。(Kh11)



臥梁下端レベルで壁に大きなクラックが走っている。(Kh08)



天井面全体に塗装の浮き、剥れが見られる。(Su04)



屋根スラブ見上げ面のコンクリート剥落により鉄筋が露出している。最も広く見られる不具合。(La03)



剥落したコンクリート片。1990年前後に建設された比較的新しい建物にも見られる。(Kh11)

■ 協力対象サイト状況（既存施設利用状況）



農村部の一般的な授業風景。(Su04)



2012年調査時より掲示物等が増えている。(Kh09)



幼児クラスの専用教室。制度化のための試行中。(Gh01)



家具の不足により窮屈な状態で授業を受ける。(Kh09)



ベランダを利用した授業風景。(Kh09)



校舎内部が老朽化で危険なため日陰を探して屋外で授業を受ける。(La02)

■ 類似施設の状況



Dadu 県 GGHS Mehrar 中央階段の吹抜けを教室が囲む平面。



同左。都市部中学校では周辺からの生徒が集中し1クラス150人を越える過密状態での授業が常態化している。

■ 既存機材状況(2012年現地調査)



Sukkur 県 GGELS Ghulam Ali Mahesar コンピューター室。



同左、SSBで購入・支給された体育・音楽等機材。



Sukkur 県 GGMS Sangi USAID 支援による理科実験機材。



Dadu 県 GGHS KG Dadu フルスペックの理科実験室。

## 図表リスト

表 1-1 「パ国」の公立学校システム .....	1
表 1-2 私立教育の普及状況 .....	3
表 1-3 普通教育以外の教育制度（2013-14 年度） .....	3
表 1-4 地方教育行政の組織構成（シンド州） .....	5
表 1-5 南アジア諸国の教育指標 .....	6
表 1-6 州別学校数・生徒数・教員数（公立校、2013/14 年度） .....	7
表 1-7 学校規模、立地、増加率等（公立校、2013-14 年度） .....	8
表 1-8 前期中等教育機関数/初等教育機関数（シンド州） .....	8
表 1-9 州別・地域別・男女別の就学状況 .....	9
表 1-10 シンド州学校施設の現況 1（2014-15 年度） .....	13
表 1-11 シンド州学校施設の現況 2（2014-15 年度） .....	13
表 1-12 基礎教育分野の教員配置状況（シンド州・公的セクター） .....	14
表 1-13 初等・中等教育の新規教員養成制度（新・旧） .....	15
表 1-14 教員採用方針（2015 年度）の概要 .....	16
表 1-15 基礎教育のカリキュラム（2006 年度版） .....	17
表 1-16 SAT-III (2014-15 年) 結果 .....	18
表 1-17 国家教育政策 2009 の主要な政策課題（基礎教育分野） .....	21
表 1-18 教育に関する共同宣言 .....	21
表 1-19 シンド州無償義務教育を受ける子供の権利法の概要 .....	22
表 1-20 SERP の優先分野・サブプログラムと SERP-II の対応 .....	23
表 1-21 SESP 2014-18 の成果指標 .....	25
表 1-22 SESP 関連分野の成果指標 .....	26
表 1-23 パキスタン国の経済指標 .....	28
表 1-24 我が国の主要な援助実績（基礎教育分野） .....	30
表 1-25 他ドナーによるシンド州基礎教育分野の支援 .....	31
表 2-1 国家予算と教育分野予算（実績） .....	33
表 2-2 シンド州予算と教育分野予算 .....	33
表 2-3 SSB 配賦基準 .....	34
表 2-4 シンド州教育分野運営予算（経常費）内訳 .....	35
表 2-5 既存建物調査結果 .....	37
表 2-6 敷地・インフラ状況調査結果 1 .....	41
表 2-7 敷地・インフラ状況調査結果 2 .....	42
表 3-1 調査対象校 .....	51
表 3-2 協力対象サイトの選定基準・優先順位付けの基準 .....	51
表 3-3 要請コンポーネントとその内容 .....	52
表 3-4 小学校を前期中等学校にアップグレードする場合の標準施設 .....	53
表 3-5 協力対象コンポーネントの選定基準・優先順位付けの基準 .....	53

表 3-6	事業の実施可能性に係るサイト状況等（選定基準3～5）の評価	59
表 3-7	初等～前期中等教育への移行率の設定	60
表 3-8	通学圏の就学需要が低いサイト（C評価）	60
表 3-9	就学需要の検証・評価	61
表 3-10	協力対象サイト	61
表 3-11	小学校教室の建設が必要なサイト及び計画規模	62
表 3-12	協力対象サイト・コンポーネントと優先順位	65
表 3-13	施設タイプ	66
表 3-14	諸室構成	68
表 3-15	サイト別計画内容	69
表 3-16	教室棟主要部仕様比較	73
表 3-17	家具リスト	74
表 3-18	免税措置の概要	115
表 3-19	入札バッチ・契約ロット構成	118
表 3-20	SPPRA 調達基準の準用	119
表 3-21	標準的な資格審査基準	119
表 3-22	品質管理項目	124
表 3-23	調達材料区分表	125
表 3-24	実施工程のステップ	126
表 3-25	事業実施工程表	128
表 3-26	相手国側負担工事サイト別内容	130
表 3-27	SMC の概要	132
表 3-28	前期中等学校の標準教職員配置	132
表 3-29	必要教員数の試算	133
表 3-30	概略総事業費	136
表 3-31	パキスタン国側負担経費	136
表 3-32	教職員人件費試算	137
表 3-33	使用電力料金試算	138
表 3-34	維持管理費試算	139
表 3-35	年間運営・維持管理費試算結果	140
図 1-1	「パ国」の正規教育制度	1
図 1-2	男女別・年齢別の就学状況（全国）	10
図 1-3	教育レベル別生徒数の推移（シンド州・公的セクター）	10
図 1-4	学年別生徒数（シンド州都市部・農村部）	11
図 1-5	留年・退学・進級率（シンド州都市部・農村部）	11
図 1-6	未就学・退学の理由（シンド州）	12
図 1-7	資格別・学位別教員比（シンド州）	15
図 2-1	シンド州教育識字局組織図	32
図 2-2	シンド州の気象	44

図 3-1	調査の経緯 .....	50
図 3-2	プロジェクト実施体制 .....	112
図 3-3	入札バッチ・契約ロット計画図 .....	117
図 3-4	施工監理体制 .....	123
図 3-5	地方レベル教育行政組織図 .....	131

## 略語集

A/A	Agent Agreement	調達代理契約
ACS	Annual School Census	年次学校調査
ADP	Annual Development Plan	年次開発計画
ADB	Asian Development Bank	アジア開発銀行
ADE	Assosiate Degree in Education	教育学準学士
ADOE	Assistant District Officer, Education	県補助教育官
AEPAM	Academy for Educational Planning and Management	教育計画・マネジメント協会
A/M	Agreed Minutes on Procedural Details	合意議事録
AVR	Automatic Voltage Regulator	自動電圧調整器
BOC	Bureau of Curriculum	カリキュラム局
BPS	Basic Pay Scale	標準給与階
CIDA	Canadian International Development Agency	カナダ国際開発協力機関
CPD	Continuous Professional Development	継続専門開発
CT	Certificate in Teaching	(基礎教育)教授資格
DAC	Development Assistance Committee	開発援助委員会
DDO	Drawing and Disbursing Officer	予算執行官
DEEP	Decentralized Elementary Education Project	分権化された基礎教育プロジェクト
DFID	Department for International Development	英国国際開発省
DSP	Differential Stipends Policy	特例奨学金政策
ECE	Early Childhood Education	幼児教育
EFA	Education for All	万人のための教育
EIA	Environmental Impact Assessment	環境影響評価
E/N	Exchange of Notes	交換公文
EU	European Union	欧州共同体
G/A	Grant Agreement	贈与契約
GBHS	Government Boys High School	公立男子後期中学校
GBPS	Government Boys Primary School	公立男子小学校
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
GGHS	Government Girls High School	公立女子後期中学校
GGMS	Government Girls Middle School	公立女子前期中学校
GGPS	Government Girls Primary School	公立女子小学校
GIS	Geographical Information System	地理情報システム
GNI	Gross National Income	国民総所得
GPI	Gender Parity Index	ジェンダー均衡指数
HST	High School Teacher	高等学校教員

IEE	Initial Environmental Examination	初期環境調査
IMF	International Monetary Fund	国際通貨基金
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
JST	Junior School Teacher	中等学校教員
MDGs	Millenium Development Goals	ミレニアム開発目標
MTBF	Medium Term Budgetary Framework	中期予算枠組み
NFBE	Non-Formal Basic Education	非正規基礎教育
NGO	Non-Governmental Organization	非政府組織
NTS	National Testing Service	全国試験サービス
PC	Personal Computer	パーソナル・コンピューター
PEC	Pakistan Engineering Council	パキスタンエンジニアリング協会
PPP	Public-Private-Partnership	官民連携
PPRS	Promoting Private Schooling in Rural Sindh	シンド州農村部での私立学校促進
PRSP	Poverty Reduction Strategy Paper	貧困削減戦略書
PST	Primary School Teacher	初等学校教員
PTC	Primary Teaching Certificate	初等教育教授資格
PITE	Provincial Institute of Teacher Education	州立教員教育大学
PSLM	Pakistan Social and Living Standard Survey	パキスタン社会・生活水準調査
RC	Reinforced Concrete	鉄筋コンクリート
RSU	Reform Support Unit	改革支援室
SAT	Standard Assessment Test	標準学力評価試験
SEF	Sindh Education Foundation	シンド州教育基金
SEMIS	Sindh Education Management Information System	シンド州教育管理情報システム
SERP	Sindh Education Reform Program	シンド州教育改革プログラム
SESP	Sindh Education Sector Plan	シンド州教育セクター計画
SMC	School Management Committee	学校運営委員会
SPE	Supervisor Primary Education	初等教育視学官
SPPRA	Sindh Public Procurement Regulatory Authority	シンド州公共調達監督局
SSB	School Specific Budget	学校運営予算
TED	Teacher Education Development	教員教育開発
TEO	Taluka Education Officer	郡教育官
TVE	Technical and Vocational Education	技術職業教育
UC	Union Council	地区議会
UNESCO	United Nations Education, Scientific and Cultural Org.	国際連合教育科学文化機関
UNICEF	United Nations Children's Fund	国際連合児童基金
UPE	Universal Primary Education	初等教育の普遍化
USAID	United States Agency for International Development	米国国際開発庁
WB	World Bank	世界銀行

## 第1章 プロジェクトの背景・経緯



# 第1章 プロジェクトの背景・経緯

## 1-1 教育セクターの現状と課題

### 1-1-1 現状と課題

#### (1) 教育制度

「パ国」の教育制度（正規）は基礎教育（就学前・初等・前期中等教育）、中等教育（後期中等・上級中等教育）<sup>10</sup>、高等教育の3段階から構成されている（図 1-1 及び表 1-1）。

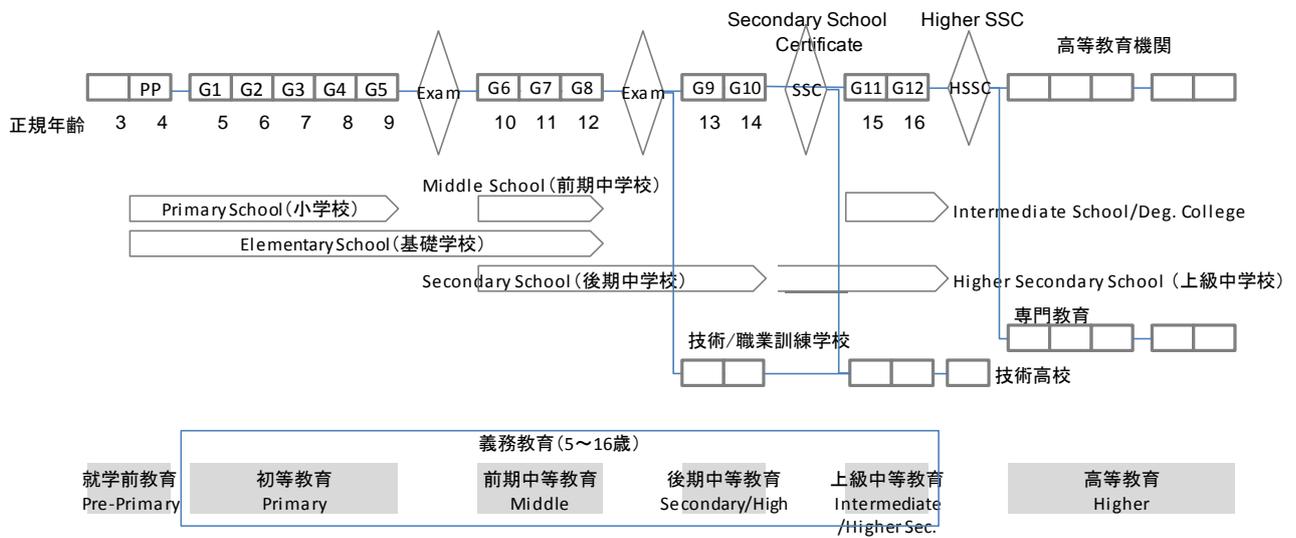


図 1-1 「パ国」の正規教育制度

表 1-1 「パ国」の公立学校システム

学校種別	略称	提供される教育レベル <sup>11</sup>	学年
Primary School	PS	就学前～初等教育	Kachi (Pre-Primary)、G1-5
Middle School	MS	前期中等教育	G6-8
Elementary School	ELS	就学前～初等・前期中等教育	Kachi、G1-5、G6-8
Secondary/High School	HS	前期・後期中等教育	G6-8、G9-10
Higher Secondary School	HSS	前期・後期・上級中等教育	G6-8、G9-10、G11-12
Intermediate College	-	上級中等教育	G11-12
Degree College	-	上級中等教育、高等教育	G11-12、高等教育クラス

出典: World Data on Education 7th Edition (UNESCO IBE) 等より調査団作成

基礎教育 (Elementary Education) は更に1～3年間 (3～5才) の就学前教育、5カ年の初等教育 (Primary Education 5～9才<sup>12</sup>)、3カ年の前期中等教育 (Middle Education 10～12才) に分けられるが、このうち“Kachi”と呼ばれてほぼすべての小学校に付設されている就学前クラスは

<sup>10</sup> 前期中等教育は中等教育に区分されることもあるが、最近では基礎教育又は初等教育に含んで整理されることが多い。

<sup>11</sup> シンド州で最も標準的な構成を示した。

<sup>12</sup> 「国家教育政策 2009」では入学年齢を引き上げて初等教育の正規年齢を6～10才とする方針が示されている。

統一されたプログラムとしては未整備で、学校によって年限や運営様態は異なる。基礎教育レベルの教育は基本的には 1) 小学校 (Primary School, Kachi+G1~G5)、2) 前期中学校 (Middle School, G6~G8) 及び 3) 基礎学校 (Elementary School, G1~G8) で提供されるが、より上級の学校 (後期中学校/高等学校、上級中学校) の一部も初等あるいは Kachi までのクラスを有している。初等教育最終学年 G5 と前期中等教育最終学年 G8 の修了時には現在、第三者機関による州共通の学力評価試験 (SAT : Standard Achievement Test) が導入されているが、基礎教育段階での標準化された試験・評価システムの整備は今後の課題とされている。

中等教育は 2 年間の後期中等教育 (Secondary 13~14 才) と 2 年間の上級中等教育 (Higher Secondary 15~16 才) で構成される。中等教育を提供する機関は後期中学校/高等学校 (Secondary / High School, G1~G10) 及び上級中学校 (Higher Secondary School, G11~G12) であるが、Intermediate School と呼ばれる学校や高等教育機関である Degree College の一部でも G11~G12 の教育が提供されている。中等教育では G10 及び G12 修了時に「後期及び上級中等教育評議会 (Boards of Intermediate and Secondary Education)」の行う修了試験を受け、合格者に後期中等教育修了証 (Secondary School Certificate:SSC) 並びに上級中等教育修了証 (Higher Secondary School Certificate:HSSC) が授与される。HSSC は大学入学の前提条件となる。なお、中等教育 (G9-G12) レベルでは専攻別 (人文・科学・技術) のクラス編成となり、教師も原則として教科ごとの専任となる。

高等教育は大学とカレッジで提供されている。学士課程への入学は HSSC 又は同等資格の保有を要件に、入学試験と面接を通じて許可される。一般的な学士課程は G12 修了+2 年間又は 3 年間の履修コースで学位を取得する。その他 1 年間の教育学学士取得コース等、専門に応じた 1~5 年のコースが提供されている。

## 私立教育

「パ国」では都市部を中心に私立校による教育が広く普及している。特に 2000 年以降は都市部のエリート校だけでなく、農村部の中~低所得者層を対象に低コスト学校の開設が進み、前期・後期中等レベルでは私立校が学校数・生徒数共に半数以上を占める状況にある。シンド州は比較的私立校の発展が遅れた州で、農村部の前期・後期中等レベルでは生徒数で 3~6% の規模に留まっているが、減少傾向にある公的部門に対して着実に増加を続けている。

私立学校は、1)イスラムあるいはキリスト教系宗教団体による学校、2)NGO 等が運営する非営利の学校、3)営利団体・企業が運営する学校に大別される。1999-2000 年度全国私立学校調査では 80.6%の学校が自己保有で、その他 NGO、信託、財団等の保有する学校が 19.4%あり、概ね 8 割が純民間の学校と考えられる。私立校は法令<sup>13</sup>に則り州又は県の私立教育部・課に登録する必要があり、法令の定める基準を満たさなければならない。登録は原則 3 年ごとに更新する必要があるが、授業料や財政状況等の制限も多く、未登録の学校も存在する。

私立校に対して州政府は公的システムを補完して UPE を達成するための重要なアクターと捉えており、官民連携 (PPP) の強化にによる私立教育の普及促進を目指している。シンド州では SERP の一プログラムとして「シンド州農村部での私立学校促進」(Promoting Private

<sup>13</sup> Sindh Private Educational Institutions (Regulation and Control) Ordinance,2001、同(Amendment) Act, 2003、Rules, 2005。

Schooling in Rural Sindh: PPRS) を実施しており、半独立機関として設立したシンド教育基金 (SEF) を通じて私立学校に技術的、財政的、人的な支援を提供している。

表 1-2 私立教育の普及状況

2013-14 年		全 学校数	私立 学校数	私立校の割合			全生徒 数(千人)	私立生徒 数(千人)	私立校の割合		
レベル				合計	都市部	農村部			合計	都市部	農村部
全国	初等	145,491	17,621	12.11%	37.76%	8.45%	17,869.9	6,536.0	36.58%	58.34%	25.38%
	前期中等	42,920	26,282	61.23%	82.17%	51.61%	6,295.5	2,176.6	34.57%	45.23%	26.20%
	後期中等	30,613	18,237	59.57%	76.83%	45.06%	2,318.8	941.0	40.58%	49.79%	29.57%
	合計	225,711	66,089	29.28%	63.20%	19.86%	36,491.1	13,796.1	37.81%	57.15%	26.07%
シンド 州	初等	46,335	2,929	6.32%	33.40%	1.40%	3,775.0	1,241.0	32.87%	61.35%	5.02%
	前期中等	5,905	3,454	58.49%	80.95%	20.20%	1,068.7	409.3	38.30%	54.62%	5.78%
	後期中等	5,236	3,371	64.38%	77.84%	12.28%	609.5	228.1	37.42%	51.33%	3.37%
	合計	58,851	10,592	18.00%	59.06%	2.78%	7,394.6	2,839.1	38.39%	64.86%	6.19%

出典: Pakistan Education Statistics 2013-14、AEPAM

注: 私立学校データは 2005 年全国教育センサスに基づく AEPAM 推計値。合計は初等、前期・後期中等教育以外の教育機関(高等教育機関は除く)のデータを含む。

### その他の教育

上述の正規・普通教育システムの他に「パ国」では初等・中等教育レベルのオルタナティブな教育機会として 1) 技術・職業教育 (TVE)、2) 非正規基礎教育、3) 宗教教育がある。各々の概要は表 1-3 に示す。

表 1-3 普通教育以外の教育制度 (2013-14 年度)

区分	機関	概要	機関数		生徒数	
			全国	シンド州	全国	シンド州
1) 技術・職業教育	職業学校/技術訓練校 技術カレッジ	前期/後期中等教育修了者を対象にそれぞれ 1~3 年の職業訓練コース、3 年間のディプロマコースが公立・私立機関で提供されている。	3,323	493 (14.8%)	308,613	67,029 (21.7%)
2) 宗教教育	Deeni Madrassah (宗教教育学校)	初等~高等レベルに対応する 6 段階のプログラムで構成され、伝統的な宗教科目が主体だが、殆どの機関で一般教科も教えられる。	13,405	2,018 (15.1%)	1,836,143	362,512 (19.7%)
3) 非正規基礎教育	非正規基礎教育校 (NFBE)	コミュニティや NGO の参画で未就学児童を対象に正規初等同等のプログラムを提供する。全国レベルのプログラムとして BECS がある。	[BECS: Basic Education Com. Schools] 12,023	1,674 (13.9%)	536,717	81,098 (15.1%)

出典: Pakistan Education Statistics 2013-14 他より調査団作成

\* 括弧内は全教育機関数・生徒数に対するシンド州割合。機関数・生徒数は AEPAM 推計。

このうち技術・職業教育は基礎教育後の教育・訓練と捉えられ、規模も機関数・生徒数とも小さいが、初等・中等教育就学者全体に対して 2) は 5% 程度、3) は BECS だけで約 1.5% に相当する就学者があり、正規の教育システムを補完して UPE を実現するための重要な要素とされている。宗教学校については衣食住に係るすべての費用を学校が負担するのが通例で、貧しい家庭の児童の就学に効果があるとされ、また、NFBE (非正規基礎教育) は、正規の学校が無い地域の未就学児童を対象に教員が自宅等を利用して複式で授業を行う効率性の高いシステムで、

コミュニティの参加とフレキシブルな学校運営が可能となることにより正規の学校が拾いきれない児童の就学を促進する役割を果たしている。

## 無償義務教育

「パ国」では2010年4月に行われた第18次憲法改正によって「5才から16才の児童に対する無償の義務教育の提供」(Article 25-A)が初めて法定され、その実現が実際の教育運営を担う州政府に課せられることとなった。シンド州政府はこれを受けて2013年3月に「シンド州無償義務教育を受ける子供の権利」法を制定しており、8年間の基礎教育と4年間の中等教育を含む12年間を無償義務教育とし、これに3才以上の就学前児童に対する教育の無償提供を含めて、その提供を政府の責務と定めている。

## (2) 教育行政

「パ国」はパンジャブ、シンド、ハイバル・パフトウンハー (KP)、バロチスタンの4州とイスラマバード首都圏を含む三つの連邦直轄地域から成る連邦国家である。教育行政は長く連邦教育省の下で各州教育識字局が州内の就学前・初等教育から高等教育までの教育運営を行う体制にあったが、2010年4月の第18次憲法改正によって連邦政府の役割が縮小され、2011年4月には連邦教育省が廃止されて、政策立案や教育水準・カリキュラムの設定等を含む教育行政に係る全権が州政府に移譲されている。

また、シンド州では2011年9月に州 (Province)・県 (District)・郡 (Taluka-Sub-district)・地区 (Union Council : UC) の4層構造による地方自治を定めた2001年地方政府条例 (Local Government Ordinance) が廃止され、それに伴って県行政機関と州政府の間に全州を5分する地方 (Region、現在は Division) と呼ぶ行政区分が設けられ、コミッショナーと呼ばれる行政官が州政府から任命、派遣されて担当地域の行政を所管する体制へ変更が行われた。2012年9月には新たな体制を定める2012年民族地方政府条例 (Peoples' Local Government Ordinance) が成立している。新たな体制では2001年条例で定められた Zila Nazim (県知事) と District Coordination Officer (県調整官) による統治体制が廃止され、コミッショナーの下に副コミッショナーを置いて県レベルの行政を所管する。これに伴い県予算に移行されていた初等・中等教育予算が州予算書での計上に戻される等、州政府の行政上の権限が強化される方向にある。地方政府制度については2013年になってからも政治的な争点となって混乱が続いたが、5月の総選挙を経て制度の定着へと向いつつある。Division レベルの行政組織は当初、その役割は明確でなく、コミッショナーの置かれた県の行政組織の役人がほとんどのポストを兼任して、混然一体の状態であったが、その後徐々に県の上位機関としての姿を見せつつあり、教育行政の面では Division レベルに新たに設けられた学校教育局 (Directorate of School Education) に小学校担当と中等レベル学校<sup>14</sup>担当の教育長を置いて、主に管轄地方の学校教育に関する政策立案、標準の確立、モニタリング・評価等の機能強化を目指している<sup>15</sup>。

<sup>14</sup> ここでは ESHS と略記され、Elementary, Secondary, Higher Secondary School が含まれる。

<sup>15</sup> 2014年7月に教育行政改革の一環として Division レベルの管理ポストの構成を含む新たな「Education Management Cadre」の構成が公表されている (Notification No.S.O (B&F) E&L/Re-desig-posts/2014-15(district)/2014)。

尚、2013年には南部沿岸の Thatta 県を2分して Sujawal 県が創設されるとともに、カラチ市が農村部2県と東西南及び中央部の6県に分割され、2014年には Shaheed Benazirabad (Nawabshah) 県が Sanghar 県・Naushero Feroz 県と共に新たな Division を構成して Hyderabad Division から分離しており、現在は6 Division、29県の構成となっている。

現行のシンド州における地方教育行政組織は表1-4のようになる。

表 1-4 地方教育行政の組織構成（シンド州）

レベル	2013年(第一次現地調査)		2015年(第二次現地調査)		主な機能
	区分数	組織体制	区分数	組織体制	
地方 Division(Region)	5	Director of School Education(1名)	6	Director of School Education (Primary:1名、ESHS:1名) 各々の下に Additional Director:1名と副部長・部長補佐各4名(運営管理、正課並行活動、品質保証、計画・開発)を置く。また、Director(財務)の下に学校財務サービス部門を置く。	地方レベル教育運営の統括(政策立案、モニタリング・評価、規準・標準の制定) 県以下の教育行政の指導・監督
県 District	23	District Education Officer (1名)の下に以下7部門を所管する担当官・副担当官(各1名)を置く:1)識字、2)SEMIS・計画、3)本部、4)スポーツ、5)学術・訓練、6)中学校、7)基礎学校	29	District Education Officer (Primary:1名、ESHS:1名)各々の下に県担当官・同補佐各4名(運営管理、正課並行活動、品質保証、計画・開発)を置く。	県レベルの教育計画策定、予算案策定、施設整備、教員研修等の企画・実施、教育運営のモニタリング・評価
郡 Taluka	121	基礎学校担当官・副担当官の下に Taluka ごとかつ男女別に ADOE を置く。	121	Taluka ごとに Primary 担当・ESHS 担当の Taluka Education Officer(TEO) を男女別に置く。	担当郡の基礎教育・中等教育の管理・運営
地区 UC	1,108	ADOE の下に UC ごと、男女別に視学官(Supervisor)を配置する。	1,108	UC を基準に男女別に初等教育視学官(SPEs:Suoervisors for Primary Education)が配置される。	受持ち学校の運営モニタリング、巡回指導・連絡
学校 School	学校数	学校長	学校数	学校長(Senior Principal, Principal Comprehensive, Senior Headmaster, Headmaster)の4区分)	SMC と協力して学校運営を実施、教員の指導・監督
学校 SMC	学校数	学校長、及び教師代表、保護者代表、政府関係者(5名*)	学校数	同左。	学校運営のモニタリング、施設環境の改善、就学促進活動

出典: Notification No.SO(B&F)E&L/Re-desig-posts/2014-15(district)/2014 他より調査団作成。

\* 2013年「シンド州無償義務教育を受ける子供の権利法」では SMC の構成員は校長を含む9名とし、政府・教員・父母からの均等な代表から構成するとしている。

基礎学校は県レベルに置かれる初等・中等教育担当官(District Education Officer (Primary/ESHS))の統括の下、郡単位で男女別に置かれる郡教育事務所に常駐する郡教育官(TEO (Primary/ESHS))の指導・監督を受けて運営される<sup>16</sup>。TEOの下には小学校の日常的な管理を担当する初等教育視学官(SPEs)がUCごとに配置されることとなっているが、特に女性については数が足りずに一人の視学官が幾つものUCを担当しなければならず、伝統的な女性の行動制限に加えて利用できる交通手段も限られるため十分な視学ができない状態にある。

<sup>16</sup> 2015年の現地調査時には新体制と旧体制が混在する状態にあり、旧ポストのすべてが新ポストに入れ替わっていない県もあり、Divisionレベルの組織は整備途上の状態であった。

また、基礎学校校長は一般に予算執行権を有しておらず、電気代等公共料金の支払いや 2011 年度から導入された「学校運営予算 (School Specific Budget)」の使用に当っては予算執行権を有する TEO を通して行うこととなる。

### (3) 「パ国」及びシンド州基礎教育分野の現状と課題

#### 1) 近隣諸国との比較

「パ国」の教育指標は、教育開発の遅れた南アジア諸国の中でも最低位にある。UNESCO 統計によれば初等教育純就学率、初等～中等教育進学率、前期中等教育総就学率のいずれもが南西アジア平均を下回って、南アジア諸国の中では最低位にある (表 1-5)。

表 1-5 南アジア諸国の教育指標

*3 国名	初等教育 純就学率 (%)		第 5 学年 残存率 (%)		初等教育 落第率 (%)		初等-中等 進学率 (%)		未就学児童数 初等学齢 (千人)		前期中等教育 総就学率 (%)	
	2012 年		2011 年		2011 年		2011 年		2012 年		2012 年	
	合計	GPI	合計	GPI	合計	女子	合計	女子	合計	女子	合計	GPI
バングラデシュ	92	1.04	66	71	33.8	29.4	90	95	621	125	71	1.25
ブータン	91	1.03	95	99	5.1	1.3	95	97	8	3	86	1.10
インド	93	-	-	-	-	-	89	89	1,387	-	86	0.99
モルディブ	-	-	83	-	17.2	-	89	91	-	-	104	1.01
ネパール	98	-	55	56	44.7	44.1	82	82	45	-	89	1.09
スリランカ	94	1.00	97	100	-	-	98	99	108	53	99	1.01
パキスタン *1	72	0.87	61	61	39.0	38.7	77	78	5,370	3,051	49	0.82
南・西アジア *2	90	1.00	64	66	36.0	34.0	89	93	9,814	4,755	81	0.98

出典: Education for All Global Monitoring Report 2015; UNESCO

\*1 パキスタン指標は教育統計をベースに算定したもので、世帯単位のサンプル調査 (PLSM) による数値とは異なる。

\*2 ここではアフガニスタン、イランを加えた 9 カ国。

\*3 一部 2010 年・2011 年データを含む。

\*4 GPI; Gender Parity Index 女子割合/男子割合。

初等教育学齢児童 (5~9 才) の約 1/4 に当たる 537 万人が未就学とされているが、これは南西アジア地域全体の未就学児童数の 55%、全世界の未就学児童数の 8.8% を占める。前期中等教育については更に状況は厳しく、総就学率は 50% に満たず、初等教育からの進学率も地域平均より 15 ポイント低くなっている (女子)。ジェンダー間の格差についても地域平均を大きく下回り、世界的な開発目標である EFA 及び MDGs の掲げる 2015 年までの UPE (初等教育の完全普及) の達成とジェンダー平等の実現は未達成に終わった。各国の指標が EFA、SDGs に向かって改善していく中で、「パ国」では初等教育純就学率を含む多くの指標が停滞又は僅かではあるが悪化傾向にあり、各国との差が広がっている。

#### 2) 「パ国」及びシンド州基礎教育分野の概況

##### 学校数・生徒数・教員数

「パ国」及び「パ国」を構成する 4 州の 2013-14 年度公的部門の学校数、生徒数、教員数を

表 1-6 に示す<sup>17</sup>。計画対象であるシンド州は国土の 16% を占め、全人口の 53% を占めるパンジャブ州に次いで、全人口の 24%、約 46 百万人の人口を擁する<sup>18</sup>。基礎教育レベル（公的セクター）では小学校・前期中学校（基礎学校を含む）<sup>19</sup>併せて 44.7 千校に全国生徒数の 21%、約 305 万人が在籍している。過去 5 ヶ年の推移を見ると、全国的には、小学校については学校数、生徒数ともに微減の傾向にあり、教員数も横ばいであるが、前期中等レベル学校、後期中等レベル学校については学校数・生徒数共に僅かながら増加傾向にある。シンド州では全国で唯一前期中等レベル学校数が減少しているが、生徒数は年平均 2.6% の増（5 年で 2.8 万人の増）となっており、小学校の基礎学校へのアップグレード等により前期中等教育の拡充が進んでいる。

表 1-6 州別学校数・生徒数・教員数（公立校、2013-14 年度）

公立校 2013-14 年度	学校数			生徒数(千人) <sup>20</sup>						教員数		
	都市部	農村部	合計	都市部		農村部		合計		都市部	農村部	合計
				男子	女子	男子	女子	男子	女子			
全国	15,311	137,149	152,460	4,856.4	2,371.3	15,707.2	6,659.7	20,563.6	9,031.0	162,023	485,395	647,418
小学校	10,298	113,986	124,284	1,866.9	882.8	9,758.9	4,168.0	11,625.8	5,050.8	57,699	253,262	310,961
前期中等	2,120	14,122	16,242	713.8	360.9	2,478.6	1,212.4	3,192.4	1,573.3	24,318	102,025	126,343
後期中等	2,893	9,041	11,934	2,275.7	1,127.5	3,469.7	1,279.3	5,745.4	2,406.8	80,006	130,108	210,114
シンド	5,715	40,715	46,430	1,146.2	563.5	2,626.6	992.7	3,772.8	1,556.2	54,912	81,783	136,695
小学校	4,298	38,044	42,342	657.2	311.8	2,145.6	819.2	2,802.8	1,131.0	29,088	63,433	92,521
前期中等	600	1,736	2,336	88.5	49.4	158.4	71.8	246.9	121.2	5,425	6,555	11,980
後期中等	817	935	1,752	400.5	202.3	322.6	101.7	723.1	303.9	20,399	11,795	32,194
パンジャブ	5,624	47,061	52,685	2,361.5	1,183.2	7,829.0	3,525.7	10,190.5	4,708.8	73,741	228,154	301,895
K・パプウンハー	1,713	26,246	27,959	510.8	239.3	3,697.6	1,568.5	4,208.4	1,807.8	14,153	95,837	109,990
バロチスタン	1,425	11,108	12,533	307.3	125.3	762.1	285.7	1,069.4	410.9	12,348	29,939	42,287

出典: Pakistan Education Statistics 2013-14, AEPAM

学校の立地状況を見ると、全国では面積 5.2km<sup>2</sup>、人口 1.2 万人に 1 校の分布である。シンド州はこれに対し、面積・人口当たり学校数が多く、平均学校規模は生徒 81 人、教員 2.9 人と全国最小で、小規模な学校が狭い範囲に立地する。こうした小規模校は 1~2 教室に教員 1~2 名が配置され、就学前~G5 までのクラスを複式で運営する形が一般的で、教育の質の確保の面でも問題が多い。シンド州ではより効率的な学校運営のため、現在、同一又は連棟建物で運営されている学校、又は同一区画内で運営されている学校の統廃合を進めている。今後は複数の学校をクラスター化して運営資源の効率化を図りつつ、最終的には通学圏の重なる小規模な学校を効率的な運営ができる規模に統廃合する方針である。

<sup>17</sup> 前期中等教育を含む基礎教育は上級学校でも提供されているが、上級中学校 (Higher Secondary, G11-G12) は大学予科としての性格が強く、同レベルの教育は高等教育機関で提供されることも多いため、ここでは検討の対象から除外している。

<sup>18</sup> 2015 年推計、Pakistan Economic Survey 2014-15, Ministry of Finance

<sup>19</sup> 統計上、前期中学校に基礎学校を含めて「前期中等レベル学校」として扱われている。本報告書では以降、前期中等課程のみの学校を「前期中学校」、初等課程を含む学校を「基礎学校」、双方を含む場合は「前期中等レベル学校」と表記する。

<sup>20</sup> 学校レベル別生徒数。上級学校で下位レベルの学年を有している場合はその生徒数を含んでいるため、教育段階別の生徒数とは異なる。

表 1-7 学校規模、立地、増加率等（公立校、2013-14 年度）

公立校 2013-14 年度	学校分布		学校規模		2008-09→2013-14 年平均増加率			女子比率			
	km 2/ 学校数	人口/ 学校数	生徒数/ 学校数	教員数/ 学校数	学校数	生徒数	教員数	生徒		教員	
									農村部		農村部
全国	5.22	1,243	134.9	4.2	0.0%	0.5%	1.0%	43.9%	42.4%	41.0%	37.9%
小学校	6.41	1,524	93.5	2.5	-0.5%	-1.0%	-1.0%	43.4%	42.7%	38.9%	36.6%
前期中等	49.01	11,665	196.6	7.8	1.1%	1.4%	1.1%	49.3%	48.9%	48.4%	46.9%
後期中等	66.71	15,876	481.4	17.6	4.5%	4.0%	4.5%	41.9%	36.9%	39.7%	33.5%
シンド	3.03	949	81.3	2.9	-1.0%	-1.7%	-0.3%	41.2%	37.8%	30.9%	16.7%
小学校	3.33	1,041	66.2	2.2	-1.0%	-3.1%	-1.7%	40.4%	38.2%	26.3%	15.9%
前期中等	60.32	18,870	105.7	5.1	-3.2%	2.6%	2.6%	49.1%	45.4%	39.7%	25.0%
後期中等	80.43	25,160	412.7	18.4	1.8%	4.7%	3.9%	42.0%	31.5%	40.9%	16.9%
パンジャブ	3.90	1,901	193.4	5.7	-1.5%	-0.1%	1.4%	46.2%	45.0%	49.1%	48.1%
K・パプトゥンハー	2.67	887	150.5	3.9	3.5%	4.2%	1.2%	43.0%	42.4%	35.0%	33.8%
バロチスタン	27.70	758	85.3	3.4	0.8%	1.0%	0.5%	38.4%	37.5%	31.6%	28.1%

出典: Pakistan Education Statistics 2013-14, 2008-09, AEPAM

一方で、全国平均では前期中等レベル学校は小学校 8 校に 1 校程度、後期中等学校（多くが前期中等クラスを有している）を含めると 5 校に 1 校程度の立地であるが、シンド州では後期中等学校を含めると小学校 9 校に 1 校程度と、ほぼ半分の数になっている。特に農村部の女子前期中等教育については児童がアクセスできる学校が圧倒的に不足しており、既存小学校のアップグレードによる改善が進められている。初等教育機関数（小学校+基礎学校<sup>21</sup>）に対する前期中等教育機関数（前期中等レベル学校より上位レベルの学校の合計<sup>22</sup>）の比率を見ると、女子の場合、前期中等教育を提供する公的機関はシンド州全体では初等教育機関 9 校に対して 1 校、農村部では 12 校に 1 校の割合でしか存在しない。一方、都市部では男女とも初等教育機関 3~4 校に 1 校程度の割合で前期中等クラスを持つ学校が存在しており、農村部での前期中等レベル学校の不足は明らかである。

表 1-8 前期中等教育機関数/初等教育機関数（シンド州）

学校数	合計			都市部			農村部		
	合計	女子校+共学校	男子校+共学校	合計	女子校+共学校	男子校+共学校	合計	女子校+共学校	男子校+共学校
小学校+基礎学校 A	36,345	29,020	31,720	3,429	2,667	2,786	32,916	26,353	28,934
前期中等以上の学校 B	4,072	2,930	2,951	1,328	817	807	2,744	2,113	2,144
B/A	8.9	9.9	10.7	2.6	3.3	3.5	12.0	12.5	13.5

出典: Executive Sindh Education Profile 2014-15

注) 学校数は閉鎖中の学校(全体の約 1 割)は除外し、実際に運営中の学校のみで検討した。

### 就学状況

州別の初等及び前期中等教育就学率を表 1-9 に示す。全国の純就学率（2013-14 年度）は初等教育（G1-G5、5~9 才）で 57%、前期中等教育（G6-G8、10~12 才）では 22%に留まる。その

<sup>21</sup> 前期中等レベル学校以外の上位学校も初等クラスを有するが、全体に占める割合は僅かである。

<sup>22</sup> 後期中等学校のすべて及び上級中等学校のほとんどは前期中等クラスを有している。

中でシンド州はバロチスタン州とともに低位を占め、いずれの指標も全国平均を下回っている。特に状況の厳しい農村部女子の純就学率は初等教育で全国 48%、シンド州 33%、前期中等教育では全国 15%、シンド州では僅か 6%となっている。また、いずれの指標も過去数年間は大きな改善は見られず、2008-09 年度との比較では前期中等教育で僅かな就学率改善が一部に見られるものの、ほとんどの指標は 0~2%の悪化となっている。

地域別の状況を見ると、都市部では初等教育総就学率が概ね 100%に達しており、男女間格差もほとんどない。一方、全国、シンド州とも都市-農村間の格差は歴然であり、シンド州では農村部の総就学率が都市部を 30%以上下回っている。加えて農村部では女子の総就学率が平均から 10%程度低く、男女間格差が著しい。

表 1-9 州別・地域別・男女別の就学状況

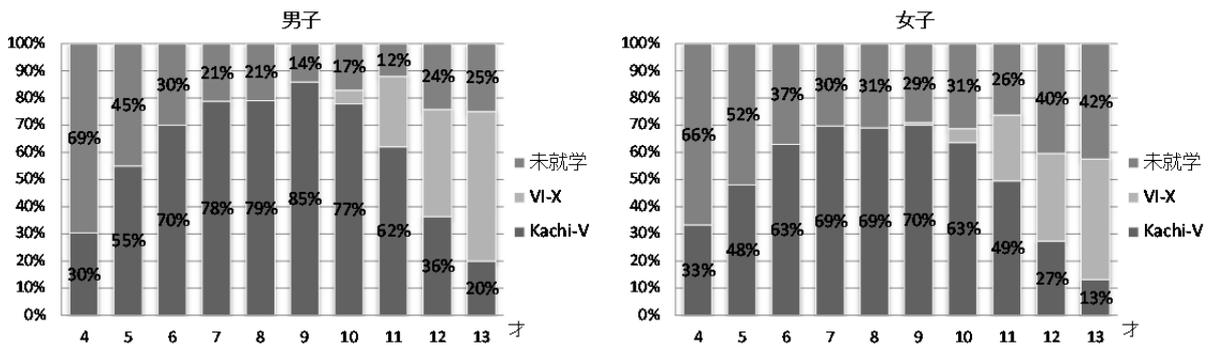
初等:5-9 才 前期中等:10-12 才 州	2008-09 年度				2013-14 年度					
	総就学率 %		純就学率 %		総就学率 %		純就学率 %			
	初等教育	前期中等教育	初等教育	前期中等教育	初等教育	前期中等教育	初等教育 (6-10 才)		前期中等教育 (11-13 才)	
全国	91	53	55	18	91	56	57	(68)	22	(38)
都市部 (女子)	106	71	68	27	103	69	66	(74)	29	(45)
農村部 (女子)	85	46	53	16	84	47	53	(61)	18	(30)
シンド	84	49	54	18	76	46	48	(56)	17	(29)
都市部 (女子)	103	68	63	24	96	67	61	(70)	27	(40)
農村部 (女子)	72	34	47	14	62	29	39	(46)	10	(18)
パンジャブ	97	57	62	22	110	59	64	(72)	25	(39)
ハイパル・パフトゥンハー	87	54	52	17	101	61	54	(67)	20	(37)
バロチスタン	75	36	44	11	94	41	39	(44)	12	(22)

出典:PSLM 2013-14

注)初等教育は Kachi クラスを除く G1~G5(5-9 才)、前期中等教育は G6-G8(10~12 才)。

なお、現在の教育制度では初等教育の正規学齢を 5~9 才としているが、「国家教育政策 2009」ではこれを 6~10 才とする方向が示されており、PSLM では双方の数値を示している<sup>23</sup>。年齢別の就学状況を見ると(図 1-2)男女とも 5 才では約 50%、6 才で男子 70%、女子 63%が就学前クラスを含む小学校に就学し、年齢ごとの就学者の割合は 9 才にかけて徐々に増加している。また、10 才で前期中等クラスに就学する児童は約 5%のみであることから、実際に正規学齢で入学する児童が少数で、多くの過齢児童が存在するものと想定される。純就学率の低さはそうした状況の影響も大きく、実際の就学状況の評価に当っては留意が必要である。

<sup>23</sup> 参考として 6-10 才(初等教育)及び 11-13 才(前期中等教育)の数値を表内( )に示した。



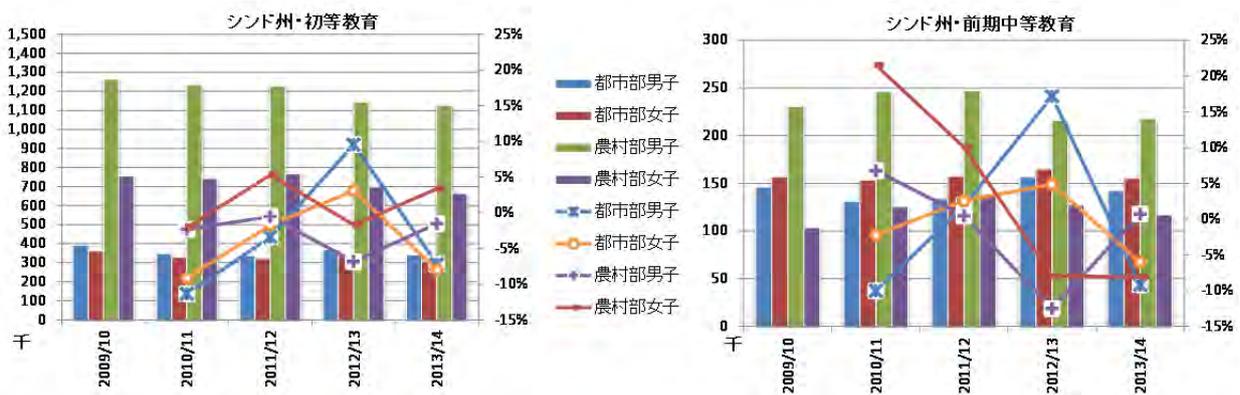
出典: PSLM 2013-14

図 1-2 男女別・年齢別の就学状況 (全国)

### 3) シンド州基礎教育分野の現状と課題

#### 教育レベル別生徒数

シンド州における初等教育・前期中等教育の過去5年間の生徒数の推移を図 1-3 に示す。



出典: Pakistan Education Statistics 2013-14 他, AEPAM

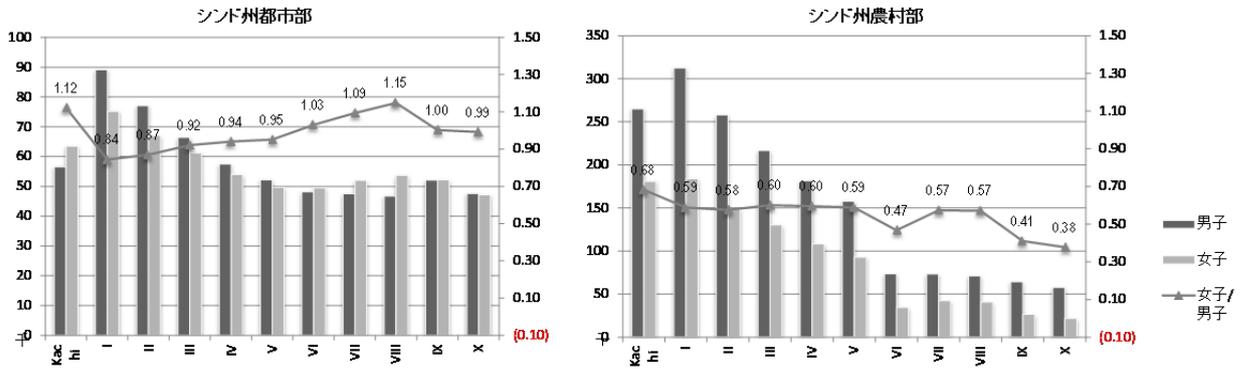
図 1-3 教育レベル別生徒数の推移 (シンド州・公的セクター)

学校レベル別の傾向と同様に、生徒数は初等教育では年平均 3.0%の減、都市部では7%を超える減となっている。前期中等レベルでも農村部女子を除いて生徒数は減少に転じており、唯一年平均 3.3%の増加となった農村部女子も年度で見れば 2011-12 年度をピークに減少に転じている。初等教育の生徒数の減少傾向については、都市部では既に高い就学率を達成していることから内部効率の改善による過剰生徒の縮減か、あるいは私立校への流出が考えられるが、農村部については 2010 年・2011 年の洪水被害による一時的な減少も大きく影響している。

#### 学年別生徒数

シンド州公立校の学年別生徒数の分布と男女比を図 1-4 に示す。都市部では各学年の男女生徒数に際立った差がなく、学年が進むに連れて生徒数が減少する。G5 生徒数は G1 生徒数の概ね 0.6 倍で、全国的には教育レベルが移行する G6 及び G9 では周辺農村地域からの生徒の流入を反映して生徒数が前の学年を上回るが、シンド州では女子前期中等各学年でも移行率が 100%を超えている。一方農村部では G1 で 0.6 であった女子生徒比は学年が進んでもほぼ変わ

らず前期中等へ移行する G6 及び後期中等ではいずれも 0.5 を下回っている。女子の就学については家事や農作業の手伝いに加え、早婚や女子教育に対する親の不理解等、様々な要因による退学者が多く、上級学年での生徒数の少なさに繋がっている。特にシンド州農村部では G6 女子生徒数は G5 女子生徒数の 4 割、G1 女子生徒数の 2 割に満たず、就学継続における男女間格差の大きさが際立っている。

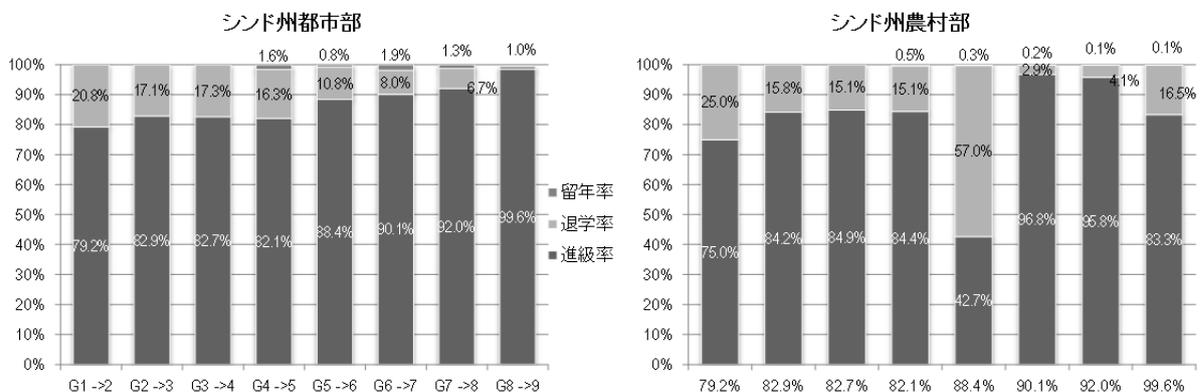


出典: Pakistan Education Statistics 2013-14, AEPAM

図 1-4 学年別生徒数 (シンド州都市部・農村部)

### 留年率、退学率、進級率

「パ国」の基礎教育の大きな課題の一つが就学率の低さ、即ち未就学児童の数の多さであるが、その主因の一つが教育の内部効率の悪さ、特に初等教育の退学率の高さである (図 1-5)。



出典: Pakistan Education Statistics 2013-14, AEPAM

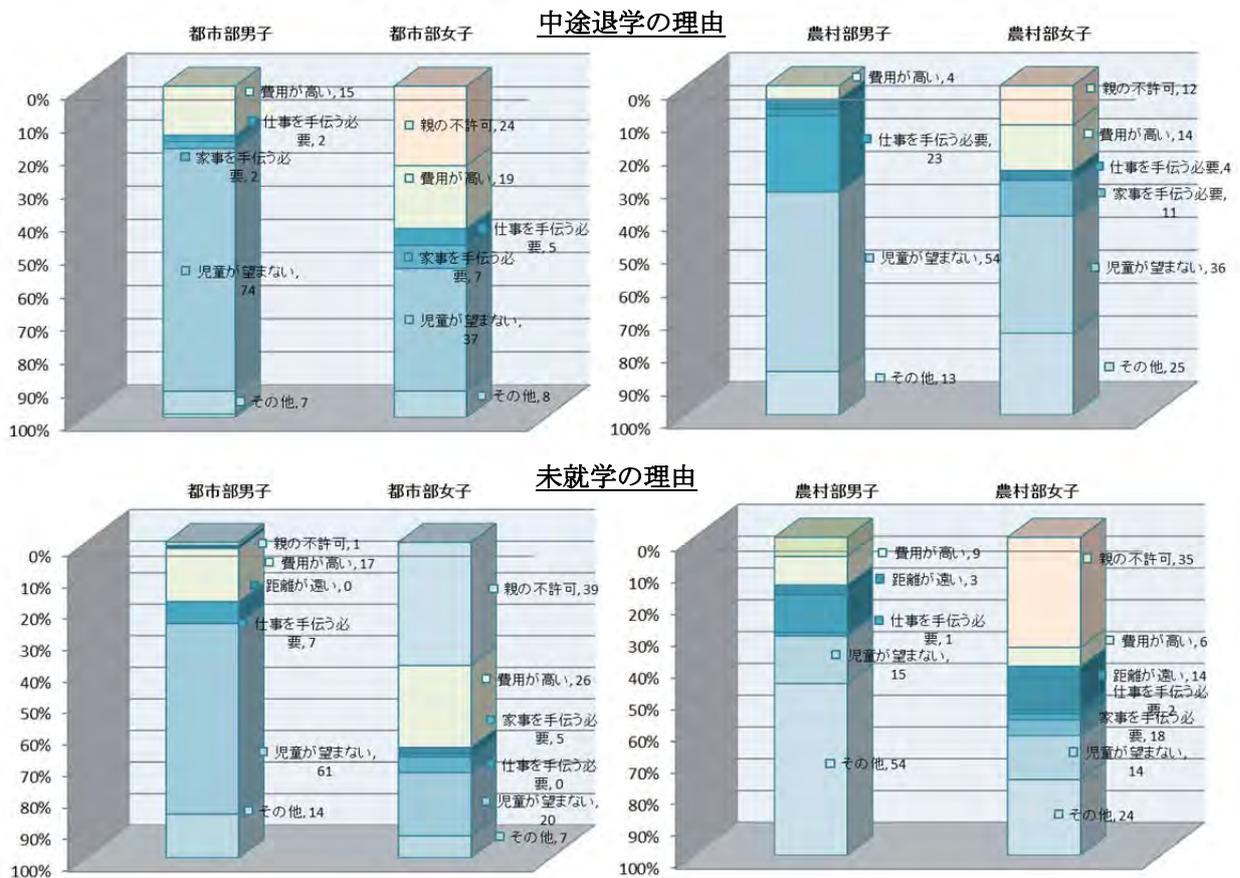
図 1-5 留年・退学・進級率 (シンド州都市部・農村部)

内部効率については各指標において男女間に大きな差はなく、都市部では女子が優位にある指標も多い。一方、都市-農村間の格差は明らかである。留年については G1 から G3 で自動進級制度が導入され、上級の学年でも留年率は 1% を切って大幅な改善を見せている。傾向としては、都市部では低学年になるほど退学者が多く、小学校第一学年で 2 割を越える児童が学校を去っているのに対し、前期中等レベルでは退学率は 1 桁台となっている。農村部でも初等レベルの退学率の傾向は同じだが、初等教育から前期中等教育に移行するのに大きな関門があり、生徒数が半減している。また、農村部では都市部と反対に前期中等レベルでは G8 の落第率が

最も高くなっている。こうした傾向は家や仕事の手伝いや女子の早婚の慣習等が影響していると考えられるが、上位のレベルの学校が都市部に集中していることも大きな要因となっている。

### 未就学・退学の理由

シンド州の10～18才の未就学者を対象にしたPLSM調査による退学・未就学<sup>24</sup>の主な原因・理由（シンド州）を図1-6に、その特徴を以下に記す。



出典: PSLM 2013-14

図 1-6 未就学・退学の理由（シンド州）

- 男子の場合「児童が望まない」が都市部・農村部の双方で最も多く、理由のほぼ5割を占めるのに対し、女子の場合は「親の不許可」が中途退学の農村部女子（12%）を除いて2～4割を占め、最大の要因となっている。
- 「仕事を手伝う必要」、「家事を手伝う必要」との回答が男女とも合わせて4～12%を占める。
- 「費用が高い」との回答は都市部で15～26%あるのに対して農村部では3～14%である。PLSMによると教育に関する家計支出は都市部では農村部の2～3倍であり、一般により多くの費用が掛かる実態がある。

<sup>24</sup> PSLMでは10-18才の児童のうち、1)学校に就学したことのない児童(未就学)、2)初等教育を途中で退学した児童(退学者)について調査を行っている。

- 学校までの「距離が遠い」との回答も農村部女子の未就学の理由として14%（都市部女子では2%）に上り、通学圏に学校が無いことが一定の阻害要因となっている。

## 施設状況

2014-15年度のシンド州の学校施設全体の状況を見ると（表1-10）、基礎教育レベルでは閉鎖状態にある学校が1割以上あり、うち約4,600校が教員や施設の不備等の理由で一時的に閉鎖している学校である。また、運営中の学校の中には校舎の状態が悪く継続的な使用ができない学校や他用途の施設を借用して運営を行っている学校、校舎の無い学校などがあり、特に小学校では機能している学校の3割超がそうした問題を抱えている。

学校あたりの平均教室数は小学校では1.9で、就学前クラスを入れた6学年を2学年ごとの複式学級で収容する最低限の規模である3教室を下回る。教室あたりの生徒数は概ね州が教員配置の基準とする30人の水準にあり、生徒数が大きく変わらない限り教室が不足する状況にはない。

表 1-10 シンド州学校施設の現況 1（201415年度）

学校レベル	運営状況		学校施設状況				教室数		
	運営中	閉鎖中	政府所有	危険状態	借用	シェルター無し	合計	教室/学校	生徒/教室
小学校	35,818 (85.8%)	5,906 (14.2%)	33,947 (81.4%)	5,321 (12.8%)	236 (0.6%)	6,955 (16.7%)	78,462	1.9	33.7
前期中等	2,075 (89.6%)	241 (10.4%)	1,955 (84.4%)	294 (12.7%)	17 (0.7%)	223 (9.6%)	10,049	4.3	25.2
後期中等	1,704 (99.9%)	2 (0.1%)	1,636 (95.9%)	211 (12.4%)	14 (0.8%)	1 (0.1%)	18,590	10.9	43.3

出典: Sindh Education Profile 2014-15, RSU

注) 閉鎖中学校には一時的閉鎖4,797校(小学校4,611校、前期中等184校、後期中等2校)を含む。

表 1-11 シンド州学校施設の現況 2（2014-15年度）

学校レベル	基礎的設備				その他付帯設備			実験室				
	電力	便所	飲用水	外周壁	実験室	図書室	校庭	生物	化学	物理	家政	コンピューター
小学校	14,244 34.1%	21,438 51.4%	19,599 47.0%	23,514 56.4%	57 0.1%	137 0.3%	6,183 14.8%	37 0.1%	25 0.1%	24 0.1%	617 1.5%	76 0.2%
前期中等	1,244 53.7%	1,612 69.6%	1,397 60.3%	1,775 76.6%	25 1.1%	38 1.6%	525 22.7%	14 0.6%	6 0.3%	6 0.3%	47 2.0%	50 2.2%
後期中等	1,507 88.3%	1,607 94.2%	1,455 85.3%	1,571 92.1%	837 49.1%	451 26.4%	763 44.7%	561 32.9%	569 33.4%	616 36.1%	154 9.0%	388 22.7%

出典: Sindh Education Profile 2014-15, RSU

「パ国」では校舎の他に給水設備、電気設備、外周壁、便所を良質な教育の提供に必要な不可欠な基本施設と捉えており、シンド州政府は優先的に資金を配分して不足する基本施設の整備に取り組んでいる。また前期中等レベルの学校の標準施設としてシンド州では理科実験室、コンピューター室、教職員室の設置を定めている。前者の基本施設については前期中等レベルでの

普及率はいずれも 50%を超えており、女子校でより必要性の高い便所・外周壁は概ね 7 割を超える学校で整備されている。一方、新カリキュラムで新たに導入されたコンピューター室や実験室、図書室はカリキュラム上の必要性は高いものの前期中等レベルの学校では普及率は 1～2%程度である。

## 教員の養成と配置

シンド州では SERP の下で教員の養成、採用、配置に係る一連の改革が進められ、1) 教員養成の質の確保、2) 採用・配置プロセスの透明性と効率性の確保を目的に教員養成制度の改編、教員資格の見直し、新教員採用政策の導入、教員配置の合理化等が実施されている。2013-14 年度のシンド州における基礎教育分野の教員の配置状況を表 1-12 に示す。

表 1-12 基礎教育分野の教員配置状況（シンド州・公的セクター）

		2008-09			2013-14			5 年平均 年増加率	
		教員数	女性割合	生徒/教員	教員数	女性割合	生徒/教員*		
小学校	合計	100,999	28.0%	32.9	92,521	26.3%	30.3	-1.7%	
	都市部	合計	35,034		24.2	29,088		22.6	-3.4%
		女性	18,173	51.9%	22.5	14,235	48.9%	21.9	-4.3%
	農村部	合計	65,965		37.6	63,433		33.8	-0.8%
		女性	10,134	15.4%	91.1	10,064	15.9%	80.5	-0.1%
前期中等	合計	10,586	40.0%	20.6	11,980	39.7%	20.6	2.6%	
	都市部	合計	4,606		18.1	5,425		16.3	3.6%
		女性	2,853	61.9%	16.5	3,118	57.5%	15.8	1.9%
	農村部	合計	5,980		22.6	6,555		24.2	1.9%
		女性	1,384	23.1%	39.6	1,641	25.0%	43.8	3.7%

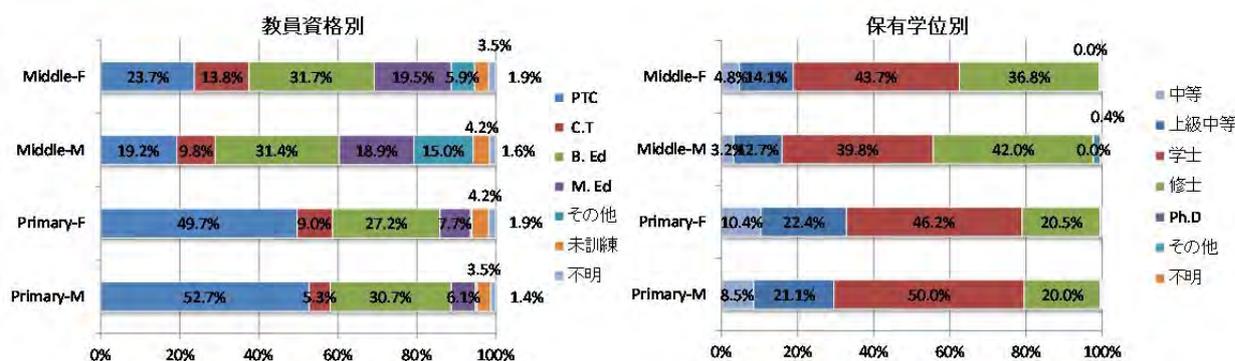
出典: Pakistan Education Statistics 2013-14 他, AEPAM

\* 女性教員については、女子生徒数/女性教員数を参考のため記載した。

2008-09 年度からの 5 年で見ると、小学校教員数は、施設数・生徒数同様に減少を続け、2013-14 年度には 9.3 万人となっている。特に都市部小学校で減少幅が大きく、農村部女性教員はほぼ増減無しとなっている。一方、前期中等レベル学校では教員数は増加傾向にあり、小学校から基礎学校へのアップグレード等による同レベル教育の拡充の様子を覗うことができる。都市部では教員数の男女間格差は見られず、前期中等レベル学校では女性教員が半数以上を占めるが、農村部では女性教員の割合が小学校で僅か 16%、前期中等レベル学校でも 23%と、女子生徒数の割合を勘案しても極めて少ない状況にある。教員の総数については全体の教員あたり生徒数が小学校で州政府が標準とする 30 人、前期中等レベル学校では 21 人であることから全体としては不足状態とは言えないが、農村部の女性教員については不足状況が著しい。

現職教員の資格別、保有学位別内訳を見ると（図 1-7）、小学校では PTC 保有者が 5 割、それより上級の資格保有者が約 35%を占める。学位としては学士以上が 7 割、それ未満が 3 割である。前期中等レベルでは CT 及び上位資格の保有者が 62%、PTC 保有者が 21%で、初等クラスを有する基礎学校の割合が全体の 20%強であることと整合している。但し、各レベルとも 3～4%が教員としての訓練を受けていない無資格者であり、また、農村部での教員不足を補うために NCHD や UNICEF、他のドナーから派遣される教員が約 3,000 人、SMC やコミュニティが雇

用する教員及びボランティア教員が約2,500人あり、正規教員のいない学校も未だに存在する。



出典: Pakistan Education Statistics 2013-14, AEPAM

図 1-7 資格別・学位別教員比 (シンド州)

### 教員養成制度

「パ国」の新規教員養成制度は 2011-12 年度に初等及び前期中等教員を養成する PTC/CT の両プログラムが廃止され、4 年間の学位取得プログラムをベースにした新たな資格制度となっている。その概要を表 1-14 に示す。

表 1-13 初等・中等教育の新規教員養成制度 (新・旧)

資格区分		必要学歴	養成期間	教授資格	給与階
<b>【旧教員養成制度】</b>					
PTC: Primary Teaching Certificate	初等教員資格	G10 卒	1 年	G1-5 PST	BPS-9
CT: Certificate in Teaching	基礎教員資格	G12 卒	1 年	G6-8 JST	BPS-14
B.Ed: Bachelor of Education	教育学学士	G12 卒+2 年	1 年	G9-10 HST	BPS-15
M.Ed: Master of Education	教育学修士	G12 卒+3 年	1 年	G11-12 HST	
Diploma in Education	教員資格	G10/12 卒	1-3 年	G1-8 JST	
<b>【新教員養成制度】</b>					
ADE: Associate Degree in Education	教育学準学士	G12 卒業	2 年	G1-5 Junior Elementary School Teacher	BPS-14
B.Ed: Bachelor of Education	教育学学士	G12 卒業	4 年	G1-8 Elementary School T	BPS-15

出典: 調査団作成

新養成制度は ADE (Associate Degree in Education: 教育学準学士) と B.Ed Elementary (基礎教育学位) の 2 つのコースから成り、ADE は G12 修了後、2 年の養成期間で基礎教育レベルの教員資格を得る。B.Ed は同じく G12 修了者を対象にした 4 年間の養成プログラムで、基礎教育学位を取得し、基礎教育レベルの上級教員資格を得る。ADE は学位 (B.Ed) 取得プログラムの前期課程として構成されており、2 年間の訓練を終えた後、B.Ed プログラムへ移行することが可能な制度となっている。将来的には教育学学位を最低限の教員資格とし、ADE は段階的に終了する予定である。

ADE プログラムは 2011-12 年度に州教員教育研究所 (PITE: Provincial Institute of Teacher Education) 及び初等教員養成カレッジ (GECE: Government Elementary College of Education) での提供が開始され、2016-17 年度の時点で GECE 26 校・募集定員 1,010 人 (男子 16 校 500 人、

女子 18 校 510 人) の規模となっている。B.Ed. Elementary プログラムは 2015-16 年度から州内に 4 校ある教員養成カレッジ(GCE: Government College of Education) で提供が開始され、2016-17 年度には GECE 8 校を加えた 12 校・募集定員 480 人(男子 10 校 225 人、女子 11 校 255 人) に拡大されている。なお、旧資格の教員との間で能力や待遇において差ができるため、現職教員に対する資格向上プログラムの提供が予定されている

## 新教員採用制度

シンド州政府は SERP の主要サブプログラムの一つとして 2007 年以降、普通教員(PST、JST、HST) の採用を対象に「能力とニーズに基づく教員採用制度」の導入を行っている。それ以前の県レベルで行われていた不透明な採用制度を第三者機関による試験と地区あるいは学校レベルの実際の需要に応じた採用を通じて一定の質を確保しつつより公正な採用制度へと改革しようとするもので、三回の採用プロセスを経て約 13,800 人の教員採用が行われた。

新制度での採用は配置先の学校を特定した 3 年間の有期契約となり、就任後の実績評価に応じて更に 3 年間の契約更新、あるいは一般公務員への移行が可能となる。給与・手当等の待遇は一般教員に準じて決められるが、年金等の対象とはならない。採用は試験成績に幾つかの基準に基づく加点を加えた得点をメリット・スコアとし、スコア上位の候補者から PST・JST については UC レベル→郡レベル→県レベルの順で、HST については県レベルで空きポストを埋める方式で行われ、最終的には県教員採用委員会にて決定される。

一般教員採用制度の改革と併せ、シンド州政府は学校管理・運営能力の強化を目的に教員及び校長を含む地方教育行政の管理職ポストの見直しを行っている。2014 年には教育管理に係る基幹要員のリストが公示され、区分ごとに採用の方法、最小限の資格要件が明示された。今後の採用は本表に基づき、空きポストに対する募集広告～シンド州公共サービス委員会 (SPSC : Sindh Public Service Commission) 又は NTS による採用試験を基本に行うこととなる。

表 1-14 教員採用方針 (2015 年度) の概要

教員種別	任命方法	資格要件	年齢
JEST: Junior Elementary School Teacher (G1-G5 を担当)	75%-競争試験による選抜 25%-PST からの昇格	ADE(成績 Division2 以上) 学士+B.Ed.(同上)	20-30
EST: Elementary School Teacher (G1-G8 を担当)	25%-SPSC を通じた採用 50%-JEST からの昇格 25%-PST からの昇格	学士+BEd Elementary (>Div.2) 修士+BEd Elementary (>Div.2)	22-30
Senior EST	Secondary ST(職歴 7 年以上)から昇格		
ECT: Early Childhood Teacher	競争試験による選抜	学士/ディプロマ(ECE)	22-30
Senior ECT	ECT からの昇格		
SS: Subject Specialist	競争試験による選抜	特定科目の修士+M.Ed.	21-30
Senior Subject Specialist	SS(職歴 7 年以上)から昇格		
Headmaster/Headmistress (基礎レベル学校)	80%-SPS を通じた採用 20%-教職歴 7 年以上の教員から昇格 PITE での特別研修受講	修士+B.Ed. マネジメント(>Div.2) 修士+B.Ed.、HST 職歴 5 年以上	
Principal (統合学校、SS/HSS)	80%-Senior HM から昇格 20%-Senior Subject Specialist から昇格	BPS-17 での 12 年以上の職歴 PITE での研修受講歴	

出典: Notification No. SO(B&F)E&L・RE-DESGE=POST/2014-15(DISTRICT)/20014

注) Division 2 は満点 100 点に対して 45 点以上 60 点未満のランク。Div.1~3、落第の 4 区分の一つ。

## カリキュラムと学習達成度評価

「パ国」の学校は3学期制で、4月1日に新学期開始となり、6月初旬から8月中旬までが夏季休暇となる。その後、12月下旬に10日間ほどの冬期休暇があり、3月初めに進級試験がある。年間授業日数は概ね180~190日とされ、基礎教育（G1~G8）レベルでは週6日制（5日+半休1日）、週あたり授業時間数26時間、年間授業時間数780時間程度が平均的な学校の授業時間数である。また、一日の授業時間は8:00から8:30に始業で10分間の朝礼と30分間の休憩（半休日は15分）を含めて、初等クラスでは4時間40分（半休日は2時間40分）、通常は7コマ（半休日は4コマ）の授業を行う。前期中等クラスの場合は時間数が5時間20分（半休日は3時間20分）、1週45コマが標準的な時間数である。借用校舎で午前の使用ができない等の特殊な例を除いてはほとんどの学校が一部制で運営されている。

「パ国」では2010年の第18次憲法改正によりカリキュラム策定は州レベルの所管となっているが、初等・中等教育のカリキュラムについては各州とも2006-07年度に全面的に改訂された全国標準カリキュラムを適用している。新カリキュラムは、1) 基準と能力中心、2) 生徒の学習成果に呼応した学習目標の明示、3) 生活技能の教科への統合、4) 学習者の分析的思考と創造的表現の促進に焦点を当てる、5) 学習評価に係るガイドラインをカリキュラムに含めて記載、等の特徴を有し、G1~G12までのコア科目23教科の教科書改訂に続いて2009年までに全教科教科書の改訂を終え、2010-11年度からの導入が計画されていた。しかし各州共に民間業者による教科書の開発と認定取得が遅れ、その間にカリキュラム策定に関する権限が州へ移管されたこともあって、学校現場での実施は2012-13年度から始まった。シンド州では2015年になって、ようやくG1~G5までの新教科書の導入を終えたところである。

表 1-15 基礎教育のカリキュラム（2006年度版）

分類	科目	教授言語	履修単位			
			G1-G2	G3	G4-G5	G6-G8
コア科目	ウルドゥ語		7	6	6	5
	英語		7	6	6	5
	数学	英語	7	6	8	6
	一般知識	ウルドゥ語	8	6	-	-
	イスラム学/道徳	ウルドゥ語	-	5	5	4
	社会	ウルドゥ語	-	-	5	
	理科	英語	-	-	5	6
	地理	ウルドゥ/英語	-	-	-	2
	歴史	ウルドゥ/英語	-	-	-	2
	コンピューター	英語	-	-	-	3
選択科目	地域言語・アラブ語・ペルシャ語・製図・保健体育・家政・農業・科学技術入門		-	-	-	3
基礎的技能・活動	体育		2	2	3	-
	美術工芸		2	2	1	-
	図書		2	2	1	2
	社会/環境教育実技		-	-	-	2
	週あたり単位数:		35	35	40	40

出典: Presentation to the Prime Minister of Pakistan on Scheme of Studies Classes I-XII, Ministry of Education

前期中等教育の新カリキュラムではコンピューターが新たな教科として加えられている。また、G1～G2 までは基礎的能力を集中的に習得するための一連の期間として連続した内部評価を行い、G3 までは留年は行わない計画で、これに従いシンド州では G3 までの自動昇級制度が導入されている。

「パ国」では基礎教育レベルの学習評価は学校ベースの内部評価により行われ、児童の学習達成度の客観的な測定と州全体の政策評価に必要な標準化された試験・評価システムは存在しなかった。これに対し、シンド州では SERP の下で PEACE (Provincial Education Assessment Center) による全州共通の学習達成度評価試験を導入し、2008-09 年度から 2012 年 2 月まで試行段階を含む 4 度の実施を行った。また、その教訓を踏まえて 2012 年 5/6 月には初等教育及び前期中等教育それぞれの最終学年 (G5 及び G8) を対象にした標準学力試験 (SAT : Standardized Achievement Test) を導入している。SAT の実施は第三者機関に委託して行っており、第 1 回は G6 生徒対象に G5 向け試験 (言語、算数、理科の三教科) を実施、第 2 回以降は全公立校の G5・G8 生徒を対象に同三教科の試験が実施されている。第三回試験の結果を見ると、全般的な学習達成度に問題がある中でも、理数科の成果が特に低くなっている。また都市部人口の比較的多い地域の平均スコアが低い傾向にあり、私学の普及度との関連が指摘されている。PEACE 試験、SAT 共に現状は制度化されたものではないが、SESP では全州で統一された包括的な試験・評価枠組みの構築を目指すとしており、2015 年に制定された「シンド州学校教育標準とカリキュラム法」では、既存関連機関の「カリキュラム・評価・研究局」への改編と、その役割として「G3、G5、G8 での学習達成度試験の実施」を規定している。

表 1-16 SAT-III (2014-15 年) 結果

県	第 5 学年				第 8 学年			
	言語 (%)	算数 (%)	理科 (%)	総合 (%)	言語 (%)	算数 (%)	理科 (%)	総合 (%)
Khairpuri	35.64	18.70	14.76	23.03	45.24	16.76	17.40	26.47
Sukkur	26.06	14.56	12.39	17.67	35.18	13.30	14.88	21.12
Ghotki	32.77	19.19	15.12	22.36	40.86	16.77	16.67	24.77
Shikarpur	25.25	13.70	12.55	17.17	34.89	14.06	15.00	21.32
Larkana	27.49	14.18	12.10	17.92	39.09	14.33	15.25	22.89
Dadu	35.71	19.80	16.07	23.86	42.56	17.91	17.21	25.89
州平均	32.81	18.22	15.26	22.10	40.48	17.62	17.17	25.09

出典: Standard Achievement Test (SAT)-III Technical & Statistical Report 2014-15, RSU

## 1-1-2 開発計画

### (1) 国家・州開発計画

#### Vision 2025 と第 11 次 5 年計画

「パ国」では 2013 年 5 月総選挙により誕生したシャリフ政権の下、中長期的な国家開発のビジョンを示す戦略文書として 2014 年 5 月に「Vision 2025」が国家経済評議会 (National Economic Council) で承認、公表され、その内容を具体化する中期開発計画として第 11 次 5 年計画

(2013-2018)が策定されている。

「Vision 2025」は「2025年までに上位中所得グループ入りを視野に入れ、独立100周年となる2047年には世界の経済大国上位10位入りを目指す」野心的な成長目標を掲げ、その実現の鍵として5つの条件<sup>25</sup>と7つの優先分野（Pillar）<sup>26</sup>を挙げている。優先分野には計25の具体的な目標が定められており、マクロ経済の成長目標として、2018～2025年間に一桁台のインフレーションと8%を超える成長を続けることで1人当たりGDPを1,300US\$から4,200US\$に増大させ、成長を通じて貧困を半減させることを謳っている他、教育分野では以下の目標が掲げられている。

- 初等教育就学率及び完了率100%、識字率90%を達成
- 高等教育普及率を7%から12%に、博士号取得者を7,000人から15,000人に増加
- 初等・中等教育のジェンダー指数1、女性労働力参加率の24%から45%への増加

同ビジョンでは、教育を含む人的・社会的資本の開発は他の開発目標実現のための前提となる分野と位置付けられ、「国民を第一に」と題して優先分野の第一に掲げられている。教育については、質の改善と共に各レベルの大幅な規模拡大を目指し、GDPの4%を目標に公共支出を拡大するとしている。また、特に女子の就学拡大に重点が必要として、女性教員の育成や必要な施設環境の整備に触れている。

第11次5か年計画は「ビジョン2025」と同時並行で策定が進められてきた、同ビジョンの中期の実施計画となる政策文書で、2018年までのマクロ経済目標としてGDP成長率年平均5.4%、年人口増加率1.9%の実現によって国民一人当たり所得を20%増加させるとし、教育については連邦政府の限定的な役割に言及しつつ、以下の目標、戦略、計画を示している。

- 識字：【目標：10歳以上識字率 - 2018年75%、2025年90%】非正規基礎教育ネットワークの拡大、成人識字プログラムの開始
- 基礎教育：【目標：初等GER - 100%、初等完了率 - 2018年70%、2025年100%】無償の教育施設による全6-10歳児の初等教育への参加と完了の保証、1年間の就学前教育の実施、ジェンダー・地域間バランスの確保
- 中等教育：G8-G12の5年課程に再編（上級中学校、カレッジ等のG10-G12クラスは段階的に統合）、労働市場や進学準備の需要に適合した教育内容の強化
- アクセス：全レベルでのアクセスの拡大（無償の教育機会の確保、私学の基準化とPPPの活用、資源の動員と投資）
- 質の向上：全レベルでの質の向上（不足施設の整備、生徒中心・成果重視のカリキュラム開発、資格や訓練レベルと関連した教員の待遇改善、コミュニティ参加）
- ガバナンス：管理・運営部門能力強化、人事・財務情報システムの開発、モニタリング・

<sup>25</sup> 共有されたビジョン、政治的安定と政策の継続性、平和と治安、法の支配、社会的正義

<sup>26</sup> 1) 人的・社会的資本の開発、2) 持続可能で内需主導の包括的な成長の実現、3) ガバナンス・組織改革及び公的セクターの近代化 4) エネルギー・水・食糧の安全保障、5) 民間セクターと企業活動が主導する成長、6) 付加価値向上による知識経済における競争力の強化、7) 交通インフラの近代化と地域間接続性の向上

評価システムの強化)

- 財政：【目標：教育分野公的支出（GDP 比） - 2015 年 4%、2018 年 5%】全レベルへの経常・投資予算の配分の拡充

## シンド州 Vision 2030

一方、シンド州では「Vision 2025」に対応した開発計画は策定されていない。2007 年に州独自の「Sindh Vision 2030」を策定しており、SESP では計画策定の基盤となる政策文書の一つに同ヴィジョンを挙げている。同ヴィジョンは「健康で、生産的で、繁栄した国家を目指して」を副題に掲げ、MDGs 及び PRSP の目標実現にコミットしつつ、以下を優先課題に定めている。

- 福祉社会の育成
- 革新的な人材の開発
- 負債無き効率的な統治
- 農業、工業、ビジネスにおける競争性の確保
- 安定したインフラストラクチャーと環境への投資と保護

教育分野では 1) 初等教育のファスト・トラック化、2) 初等中等教育（G10 まで）の無償提供、3) 貧弱な学校施設への対処、4) 良質な教育へのアクセスのためのシステム開発、5) 国際水準の技術教育の提供、等が優先課題として挙げられている。

## (2) 教育セクター開発計画

### 1) 国家レベルの教育政策

「パ国」では 2008 年に成立したザルダリ政権の下で行われた第 18 次憲法改正において、「5 才から 16 才の児童に対する無償の義務教育の提供」が初めて法定されるとともに、連邦政府の役割が大幅に見直され、教育分野の行政権限は、政策立案やカリキュラム策定、教科書作成などの教育標準に係る機能も含めて州政府に完全移譲され、連邦政府の機能は二国間関係や国際機関、留学生の派遣・受入れに係る事項、連邦政府管轄の図書館・博物館・一部研究機関の運営、州間の調整、全国的な標準・規制・計画の策定等に係る事項に限定されることとなった。これに従い、連邦教育省は 2011 年に廃止され、残された機能は専門・技術訓練省（Ministry of Professional and Technical Training）へと改組され、AEPAM（Academy for Education Planning & Management）を初めとする連邦機関もその下に移された。その後同省は、2012 年に“教育訓練省”（Ministry of Education and Training）、2013 年には“教育訓練・高等教育標準省”（Ministry of Education, Trainings & Standards in Higher Education）へと改名を繰り返し、全国レベルの研究・教育機関を傘下に収める形で連邦機関としての機能を再確立しつつある。2014 年以降は“連邦教育・専門訓練省”（Ministry of Federal Education and Professional Training）と再度名称を変更して「連邦教育省」の名が復活している。同省は職業・技術教育訓練分野を全国的に管轄するほか、高等教育標準、識字と非正規基礎教育、国際協力、州・地域のコーディネーション及び連邦レベルの教育政策策定等の役割を担うとされ、成立後は定期的な州間教育大臣連絡会議

(IPEMC : Inter-Provincial Education Ministers' Conference) を組織<sup>27</sup>して、全国カリキュラム評議会 (NCC : National Curriculum Council) の設立や各レベルでの全国共通試験制度の導入、「国家教育政策 2009」の改訂作業等を進めている。

### 国家教育政策 2009

教育分野の州レベルへの全面的な権限移譲により、「パ国」では 2009 年に策定された「国家教育政策 2009」が現在も有効な国家レベルの教育分野の基本政策となっている。同政策は「全教育レベルのアクセスの拡大と質の向上」を全体目標に、基礎教育分野の具体的な政策課題として以下を掲げている。

表 1-17 国家教育政策 2009 の主要な政策課題（基礎教育分野）

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2015 年までの無償初等教育の完全普及、及び 2025 年までの前期中等(10 学年)教育への拡張</li> <li>2. 州・地域政府による実行計画の策定(就学率等の目標値と必要なリソースの見積りを含む)</li> <li>3. 教育における平等性の促進(社会的に疎外された集団、特に女子により大きな機会を与える)</li> <li>4. EFA 及び MDGs に対するパキスタン政府のコミットメントの達成</li> <li>5. 特別支援教育、識字教育、職業技術教育の一般教育体系への統合化</li> <li>6. すべての教育レベルでの提供される教育の質の改善</li> <li>7. 教育の投入、過程、成果に対する国家標準の決定(教育標準を定める国家機関を設立)</li> <li>8. 州・県政府による全ての教育機関のモニタリングと視学システムの確立</li> <li>9. 経済改革促進と雇用市場への適合に向けた教育内容見直しの検討</li> <li>10. 2015 年までの教育予算の GDP 比 7% への増額</li> <li>11. 実現可能な範囲のすべての小学校の前期中等レベルへのアップグレード</li> <li>12. 初等教育の公式年齢の変更(6~10 才、次レベルの年齢も順に繰り延べ)</li> <li>13. 教育分野での官民連携の促進(特に一定の教育予算の非営利機関への配分)</li> <li>14. 生徒、教師、教育専門家、父母、社会の参加による SMC の強化</li> <li>15. 児童を学校に引き留めるための学習環境の整備。基礎施設の不足の解消</li> <li>16. 2018 年までの教員の資格要件の強化(基礎教育教員は学士+B.Ed、高等学校教員は修士+B.Ed)</li> </ol>
---

出典: National Education Policy 2009

同政策は時限を定めない教育分野の中長期開発計画として策定され、その後、州政府への教育行政の完全移譲を受けて、2011 年 9 月に開催された全国教育会議において引き続き同政策を全国共通の政策文書とすることが決定されている。会議ではまた「教育に関する共同宣言」がまとめられ、各州政府はこれに基づき、行動計画を定めて州内の教育開発を進める体制にある。

表 1-18 教育に関する共同宣言

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 連邦及び州政府は引き続き教育へのコミットメントに優先的に取り組む。</li> <li>2. 「国家教育政策 2009」を引き続き共通の国家政策文書とする。</li> </ol>
--

<sup>27</sup> シンド州は IPEMC への正式参加を留保(オブザーバー参加)するとともに、NCC 設立に反対する等、独自の立場を取っている。

3. 教育は5～16才児童の基本的権利であり、州政府はその実現のための法整備を行う。
4. 各州はMDGsやEFAなどの国際目標の達成と憲法の規定を満たすため、教育への配分を増やし、州ごとのニーズに応じた優先順位を定めて、時間的枠組みと成果指標を含む行動計画を策定する。
5. 関係機関(計画委員会、州計画局/教育局)は共同で教育大臣会議の事務局を構成する。
6. 高位の全国教育首脳会議を毎年開催し、教育開発の進捗をレビューし、更なる改善に必要な決定を行う。

出典: Joint Declaration on Education, 2011

## 2) シンド州の教育政策

シンド州では世銀の支援の下で 2006-07 年度に策定された「教育改革プログラム (Sindh Education Reform Program)」を教育開発の基本計画と位置付け、実施を担当する専門機関として「改革支援ユニット (Reform Support Unit)」を設置して基礎教育分野の改革推進を図ってきた。同計画は 2012 年 6 月をもって第一次を終えたが、引き続き世銀と EU の財政支援を得て第二次計画が策定され、2013-14 年度から実施段階に移された。一方、「パ国」は 2012 年に新たな国際的な教育支援の枠組みとして設立された「教育のためのグローバル・ネットワーク (GPE: Global Partnership for Education)」に参加、シンド州はバロチスタン州と共に GPE の資金援助を得て包括的なセクター開発計画の策定に着手した。計画は「シンド教育セクター計画 (SESP: Sindh Education Sector Plan) 2014-2018」へと取りまとめられ、2014 年 6 月に公表されている。SERP-II は以降 SESP に組込まれた形となっている。

また、シンド州政府は憲法改正を受けて 2013 年 3 月に「シンド州無償義務教育を受ける子供の権利」法を制定し、教育分野第一の優先課題である初等教育の完全普及に向けた法的枠組みの整備に取り組んでいる。同法の施行は本法に係る細則が整備されてからとなるが、学校施設の整備等は年限を切ってその実現を求めており、違反者には罰則も定められている。

表 1-19 シンド州無償義務教育を受ける子供の権利法の概要

<p><b>【無償義務教育】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 8 年間の基礎教育と 4 年間の中等教育を含む 12 年間を無償義務教育と定める。</li> <li>・ 5 才から 16 才までの児童は学校での無償義務教育を受ける権利を有する。</li> <li>・ 3 才以上の就学前児童に対する教育・保育の無償提供を政府の責務と定める</li> </ul> <p><b>【政府、保護者の責務】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 政府は標準的な学校施設、校庭、実験室、教材、教員を含むインフラの提供義務を負う。</li> <li>・ 両親又は保護者は、妥当な理由がある場合を除き、既定年限の教育を完了するまでの間、子供を就学させる義務を負う。</li> </ul> <p><b>【私立学校】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 私立学校は各学年生徒数の 10% 以上を無償義務教育に確保しなければならない。</li> <li>・ 規定された規準・標準を充たさない学校は認可されない。既存校は 2 年の間に自費を持ってそれを充たすことが求められ、その時点で基準に達しない場合は認可を取り消される。</li> </ul> <p><b>【学校運営委員会】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ すべての学校は政府、教員、父母代表と校長の 9 名で構成する学校運営委員会 (SMC) を組織する。</li> </ul>
---

- SMC は最低年 3 回の会合を持って「学校改善計画」の策定と実施、児童と教員の出席と学校活動の監視、児童を就学させない親の説得等の機能を果たす。

【教員】

- 規定された資格証書を保有しない教員を雇用してはならない。
- 教員の空きは各学校で 10%を超えてはならず、規定される生徒-教員比が維持されなくてはならない。

出典:シンド州無償義務教育を受ける子供の権利法

教育改革プログラム (Sindh Education Reform Program : SERP)

SERP では 4 つの優先分野の下に幅広いサブプログラムが展開されており、SERP-II でも教育サービスにおけるガバナンスとアカウンタビリティの強化と行政システムの改善に重点を置きつつ、その多くが継続されている。SERP-II では教育サービス提供における現状の貧弱な実践に対処するためとして 10 のイニシアチブを掲げているが、そのうち 9 項目が SERP を引き継いで一層の透明性・客観性の確保と効率性の向上を図るものである。SERP に対しては世銀が「シンド教育分野プロジェクト (Sindh Education Sector Project : SEP)」及び同プロジェクトに対する追加融資 (Additional Credit for SEP)、EU が「シンド教育計画支援プログラム (Sindh Education Plan Support Programme : SEP-SP)」で財政支援を行っており、SERP-II に対しても各々がほぼ同規模の支援を決定している。これら支援は定められた指標の達成に応じて資金拠出が行われる方式となっており、プロジェクト全体の成果を示す「プロジェクト開発目標」の下に中間成果指標を設定して、定期的な実施状況のモニタリングに当たっている。

SERP 第一次計画の概要と成果及び第二次計画の概要を以下にまとめる。

表 1-20 SERP の優先分野・サブプログラムと SERP-II の対応

主要サブ・プログラム	成果	SERP-II	
<b>1. 財政の持続可能性と公共支出の効率性の改善</b>			
• 財政と予算のマネジメント	教育分野中期予算計画の改善	2010-11 年度から MTBF に基づく予算策定を導入、教員の給与管理のシステム化、地方 DDOs (予算執行官) の研修実施	初等中等教育と SERP 予算の執行改善
• 教員配置の合理化	正規の教員ポスト配分の確立と学校間の配置合理化	学校単位のポスト配分基準決定 (初等学校のみ)、予算書では SSB と一体化	—
• 学校単位の人件費外予算	学校運営予算の準備と管理	2011-12 年度 14 県で SSB と MTBF に基づく予算を導入、2012-13 年度から SSB 全面導入	SSB 配賦基準の見直し、教員配置合理化の実行
<b>2. 教育分野マネジメントの改善</b>			
• 学校運営委員会	SMC の学校運営を支援する能力と参画の強化	5,000 以上の SMC の訓練実施、全学校にガイドラインと学校改善計画フォームを配布、SMC 基金の配賦 (2011-12 年度 35,211 校が受領)	基金配賦基準の見直し、使途決定プロセスの透明化、法令整備
• 県とのパートナーシップ協約 (TOP)	学校施設整備の効率性と質の改善	各県に 1 億 Rs を支給、TOP-I から IV までで 2,635 校の修復を実施	学校の全体整備、小学校のアップグレード、統合学校の施設整備
• モニタリングと評価	年次学校調査の質とスケジュールの改善	2009-10 年度 ASC をスケジュール通り実施、SEMIS コードを標準化	データの信頼性向上、ACS/GIS データの統合
• 県・郡の教育運営改革 (EMR)	EMR イニシアチブの他県への拡大	クラスターによる学校管理導入のための準備調査とパイロット実施 (14 郡まで拡大)、教育行政官の研修実施	行政管理職と校長の採用制度確立と能力強化

3. 良質な教育へのアクセスの改善			
・ 女子奨学金	インセンティブとしての効果と効率性の強化	2011・12年度は415,868人に支給、Talukaによって支給額増加を導入(DSP)、DSPでは女子就学者数の倍増を実現	[TA]運営管理とモニタリングの強化
・ 教科書の無償支給		2006/07年度以降毎年最大約500万セットを支給(1-10学年全公立校生徒に教科書を無償支給)	[TA]在庫管理、調達、配送システムの効率性の強化
・ 教育分野の官民連携(PPP)	恵まれない地域での教育アクセス拡大の民間によるてこ入れ	SEFによりPPRSプログラムの下10県485校を設立、学校経営者の訓練実施、学校運営費はすべてSEFから支給	PPRSプログラムの強化と経常化、透明性確保
4. 教育と学習の質の改善			
・ メリットに基づく学校単位の教員採用	新規雇用教員の質の改善、採用プロセス透明化、UC単位の募集・採用等	新制度の構築、一巡目(2008-09年)で5,271人、二巡目(2010-11年度)で約8,000人の教員を採用・配置、三巡目からJST/HSTは一般と理科系に分けた採用を計画	実績評価の強化、継続雇用基準の確立、新採用制度の強化
・ 教員教育開発(TED)	教員訓練の効率性と教員の質の改善	関連機関(PITE,BOC等)の所管の整理、新教員養成プログラム(ADE)の策定・試験導入(2012-13年度に12校で提供)、PTC/PTの廃止、継続専門開発(CPD)の制度構築と導入	—
・ 生徒の学習達成度評価	学習成果の定期的な測定の改善	PEACE(州教育アセスメント)を4巡実施、G4-言語・算数・理科・社会、G8-算数・言語、結果の分析と報告書作成	SATの定期実施とシステムの改良
(SERP以外の活動)			
・ 学校システムの統合	同一建物内、同一敷地内、同一通学圏内の学校統廃合	2012年統廃合方針とガイドラインを決定、2012年末までに11県で1,068校を414校に統合	統廃合の推進、付随する施設整備の実施、学校運営資金の見直し

出典: Implementation Completion and Results Report- Sindh Education Sector Project, World Bank, 2012

及び Project Appraisal Document on Second Sindh Education Sector Project, World Bank, 2013

注) [TA]は世銀プロジェクトにおける技術協力コンポーネントによる支援対象項目

SERPの掲げた13のサブプログラムのうち、9つのプログラムがSERP-IIの成果ベースのコンポーネントとして示される10のイニシアティブに含まれており、SERP-IIではSERPの実績と教訓を踏まえてそれぞれの活動を強化する内容になっている。施設整備については、SERPでは「学校修繕プログラム」として、1) 青空学校(Shelter-less School)の校舎建設、2) 過密校での教室増設、3) 便所や外周壁等の欠落する基本施設の整備、を対象に、県政府とのTOP(Terms of Partnership: パートナーシップ協定)に基づいてI~IV次に亘り合計5,635校の施設整備(増改築)を実施している。これに対し、2013年度から実施が始まったSERP-IIでは、新たな政策課題に対応して、以下の活動が計画されている。

- 需要と実績に基づく基準に従った施設整備のための年次助成金の交付
- 基礎的施設が欠落した学校の全体的な施設整備、小学校の前期中等レベルへのアップグレードに伴う施設整備、学校の統合に伴う施設整備
- 規定されたスケジュール、品質、設計仕様の遵守
- 第三者機関による対象校選定、建設のモニタリング、完工証明、品質確保の支援
- 飲用水システムとローコストの再生可能エネルギーシステムの導入試行

## シンド州教育セクター計画（Sindh Education Sector Plan : SESP）

SESP は 2014～18 年の 5 か年を対象にしたシンド州教育分野の包括的な中期基本計画として、それまでに実施されてきた SERP、SERP-II の諸改革を取り込む形で策定された。策定は RSU を中心に、シンド州で活動するドナーが組織する地域教育グループ（LEG: Local Education Group）の協力で分野別・課題別に技術作業グループを組織し、幅広い関係者の参加を得て行われた。計画策定に対して GPE が資金支援を行い、LEG の承認をもってその実施に対する 66 百万 US\$ の資金供与が決定されている。

SESP は第 18 次改正憲法による教育分野の州レベルへの移管を背景に、憲法が定める無償義務教育の理念、シンド州ヴィジョン 2030 が掲げる社会開発のヴィジョン、そして国家教育政策 2009 が示す質の高い教育を提供する教育システムのヴィジョンを踏まえて策定され、基本目標として以下の 4 つを定めている。

- a) 良質な就学前・初等・中等教育の平等なアクセスの拡大（教育へのアクセスと参加の平等性強化）
- b) 教え・学ぶプロセスの強化を通じた学習成果の質の改善（質と学習成果の改善）
- c) ガバナンスとサービス提供の強化（ガバナンスとアカウンタビリティ）
- d) 資源配分における平等性と財政の効率性と持続可能性の向上（持続可能なセクター財政）

これらはそのまま政策の 4 本柱（（ ）内）とされ、以下の 8 つのサブセクターに整理されて、それぞれの戦略、成果目標、活動計画が詳細に示されている。

- ・ ガバナンスとアカウンタビリティ
- ・ 初等・基礎教育
- ・ 中等・上級中等教育
- ・ 識字・非正規基礎教育
- ・ 教員教育・開発
- ・ カリキュラムとアセスメント
- ・ 教育インフラ開発
- ・ 横断的課題と優先分野（ジェンダー平等、官民連携、社会統合、緊急時の教育、ICT）

また、全体の数値目標として 5 年間で達成すべき数値を次の通り規定している。

表 1-21 SESP 2014-18 の成果指標

2018 年の成果目標（指標）		(ベースライン) 2011-12 年度	(2018 年目標値)
ECE/Kachi	総就学率【GER】 /3-5 才人口	32%	45%
初等・前期中等	純就学率【NER】 /小学校学齢人口	59%	77%
	純就学率【NER】 /前期中等学齢人口	34%	50%
後期・上級中等	就学率 /後期中等学齢人口	23%	35%
	就学率 /上級中等学齢人口	19%	30%
識字	成人識字率	59%	70%

出典:シンド教育セクター計画 2014-18

SESPの全体の戦略や活動内容はこれまでに教育識字局が実施してきたSERPの内容を引継いだものが多いが、ECEや識字等、SERPでは余り触れられなかったテーマも取り扱っている他、実現に必要な資源（教員、教室、教科書教材、家具、機材）とそのために必要な資金を試算している。それによればSESPの完全実施には9400億PKRのコストが必要とされ、期待できるドナー資金840億PKRを考慮して、1020億PKR、平均すれば毎年約204億PKRの追加資金が必要となる（高就学率シナリオの場合）。

本計画に直接関連する初等・基礎教育及び教育インフラストラクチャー開発について、主な政策、目標、活動を次表にまとめる。

表 1-22 SESP 関連分野の成果指標

目的・戦略	成果目標(2014-18)
<b>【初等・基礎教育】</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 恵まれない地域と集団に重点を置いた初等教育のアクセス改善</li> <li>・ 基礎教育のサービス提供の改善               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 既存校のアップグレード・統合促進</li> <li>- 二部制に係る政策確立、官民連携(PPP)促進</li> <li>- 私学生徒、女子生徒への経済的支援</li> <li>- 前期中等レベルの女性教員増加</li> </ul> </li> <li>・ 学校ベースの視学システムによる初等・基礎学校の効率性の向上</li> <li>・ 学校での形成的評価の実施を通じた学習成果の改善</li> <li>・ インクルーシブ教育への取り組み</li> <li>・ 能力とニーズに基づく教員採用</li> <li>・ 小学校・基礎学校の一貫した品質標準の適用</li> <li>・ 保持率の向上と基本教育指標の監視</li> <li>・ コミュニティにおける教育需要の創造</li> <li>・ 基礎教育レベルの供給ギャップに関する研究</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 初等教育NER 59%→77% (年3~4%増) 落第率 -3%/年</li> <li>・ 45,475教室増設、優先度に基づく基礎的設備の整備</li> <li>・ 前期中等教育NER 34%→50% (年3~4%増)</li> <li>・ 初等-前期中等移行率 +4~5%/年</li> <li>・ 20,445教室増設、4,000校アップグレード/統合</li> <li>・ 低所得層私学生280,204人に補助金/バウチャー支給</li> <li>・ 6-8学年の公立校全女子生徒への奨学金支給</li> <li>・ 16,023人の基礎学校教員採用(最終的には女性のみ)</li> <li>・ 退学率17.4%→10%、進級率62%→75%、残存率47.9%→65%</li> <li>・ 視学官1,500人に対する能力開発訓練の実施(-2016年末)</li> <li>・ EMISの統合化(-2016年末)</li> <li>・ 40%の学校が形成的評価を活用、各校に1人指導教員配置</li> <li>・ 試験成績向上-語学32→60%、理科19→60%、算数15→40%</li> <li>・ 8,000人の教員訓練、選抜校でのインクルーシブ教育導入</li> <li>・ 新規採用教員-小学校44,174人、基礎学校16,023人</li> <li>・ 小学校5,000校+全基礎学校で品質標準を試験的導入</li> <li>・ 全前期中等学校と大規模小学校で4半期毎のデータ収集</li> <li>・ 全ての供給側からの介入を効率化</li> <li>・ 2015年末までに3件の研究を実施</li> </ul>
<b>【教育インフラストラクチャー開発】</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 小学校とポスト小学校の学校数の差の縮減とポスト初等教育へのアクセス改善</li> <li>・ 県ごとの学校インフラ開発計画の策定</li> <li>・ 学校統合政策の効率的な実施</li> <li>・ クラスターに基づく学校管理政策の開発、クラスターの特定、能力開発と予算確保</li> <li>・ 改善された施設による質の高い教育の提供</li> <li>・ バランスが取れ標準化された施設</li> <li>・ 施工監理と品質確保の強化</li> <li>・ 施設管理とメンテナンスの強化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 小学校/ポスト小学校 91%/9%→70%/30%</li> <li>・ ニーズに基づく小学校のポスト小学校へのアップグレード</li> <li>・ 計画策定-12/2014、計画承認-03/2015</li> <li>・ 年次目標を明示した期別の学校統廃合計画の策定(-2014)</li> <li>・ 政策の策定と承認取得、クラスターとハブ校の指定</li> <li>・ 能力開発プログラムの策定、実施</li> <li>・ 15,000学校に全施設を供給</li> <li>・ インフラ標準の開発</li> <li>・ 学校デザイン枠組みの承認、建設品質の格差の解消</li> <li>・ 施工監理技術者の配置、監理予算の確保</li> <li>・ 維持管理体制(案)の作成・提出(-2014)</li> </ul>

出典: Sindh Education Sector Plan 2014-18

### 1-1-3 社会経済状況

#### (1) 社会状況

「パ国」はインドの西隣り、アジアと中近東の結節点となる地政学的に重要な位置を占め、西にイラン、アフガニスタン、北に中国、東にインドと国境を接する。インドとは3度の全面戦争を経て今もカシミール地方領有問題を抱え、近年は対話による緊張緩和を続けているものの、依然として予断を許さない情勢にある。また、2001年の同時多発テロ以降は米国の主導する「テロとの戦い」の最前線で大きな役割を担う国家として、海外からの送金や各国からの資金援助等の恩恵を受ける一方、国内でのテロ活動の活発化等、治安状況の悪化を招いている。

行政上はパンジャブ、シンド、バロチスタン、ハイバル・パフトゥンハー（旧北西辺境州）の4州とイスラマバード首都圏（ICT）、ギルギット・バルチスタン（GB）、アーザード・ジャンムー・カシミール（AJ&K）地域（旧北方地域）、連邦直轄部族地域の4つの連邦直轄地域から成る連邦制国家である。民族、言語集団は概ね州ごとに分布しており、民族と言語集団はほぼ重なっている。パンジャービー語を母語とするパンジャービー（66%）、シンディ語を母語とするシンディ（13%）、バロチ語を母語とするバローチー（3%）、パシュトゥー語を母語とするパシュトゥン（9%）が各州を代表する4大民族であるが、カラチ等の都市部にはウルドゥ語を母語とするムハージル（建国時のインドからの移住者）が多い。人口の最も多いパンジャービーが国内の政治・経済の両面で主要な地位を占め、他民族に比べて優位に立つため、他州ではいずれも反パンジャービー感情が強い。また、シンド州ではカラチの経済を牛耳るムハージルに対する地域主義や民族主義の高まりと、それに対するムハージル側の反対運動があり、常に政治的な対立による混乱の危険をはらんでいる。宗教は、人口の96.4%がムスリムで、その約9割がスンナ派に属する他、ヒンドゥー教徒（1.5%）、キリスト教徒（1.3%）等が存在する。

#### (2) 経済状況

「パ国」のGDPは2015年度名目値で2,710億米ドル、人口一人当たりGNIは1,410米ドルで、DAC区分による低位中所得国に位置付けられる。2050年にはインド・中国・米国に次ぐ世界第4位の人口大国となると予想され、将来の市場規模とアジアと中東の結節点を占める地政学的位置から経済的にも急速な発展への大きな潜在力を持つ国とされる。一方、「パ国」経済は鉄道や電力等の基礎的インフラの不足、独立以来三度のクーデターにより軍政と民政が入れ替わる不安定な政治状況、民族間・宗派間・政党間の対立やイスラム過激派の浸透による治安状況の悪化等、経済発展の障害となる深刻な課題を抱え、人口増加に対して経済成長は不十分なレベルに留まっている。

「パ国」の実質経済成長率（GDP）はムシャラフ政権下となる2000年～2007年の間、穏やかな物価上昇の下で年平均6.5%の比較的高い増加を達成した。しかし2008年以降の5カ年は米国の金融危機に端を発する世界的な経済危機等の外部要因に加え、2010年・2011年と続いた大洪水等の大規模自然災害の影響、また、燃油や食料の国際価格高騰を反映した二桁を超える消費者物価の高騰もあって成長は減速し、年3%台の低成長率が続いた。その後、2013年に発足した新政権の下でIMF融資を得て経済・財政改革が進められ、経済状況は徐々に回復基調に

戻りつつある。しかし、増加を続ける若年人口に対して十分な職を供給するには 7%の持続的な経済成長が必要とされており、直近 5 ヶ年の成長はそれを大きく下回っている。

産業構造の面では近年経済のサービス化が進んで、GDP 比では農業 20.9%、鉱工業 20.3%に対してサービス業は 58.8% (2014/15 年) と旺盛な民間消費を支えるサービス業の伸びが大きい。依然として綿花や小麦、コメ、サトウキビを中心にした農業が就労人口の 43.5%を抱える基幹産業であり、特に輸出の 5 割を占めて「パ国」工業部門の中でも最大の産業である綿製品を中心にした繊維産業の原材料となる綿花の生産は「パ国」経済に大きな影響力を有している。

表 1-23 パキスタン国の経済指標

項目	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
名目 GDP 10 億 PKR	8,216	9,240	10,638	13,200	14,867	18,276	20,047	22,379	25,068	27,384
実質 GDP 10 億 PKR	7,716	8,143	8,549	8,580	8,801	9,120	9,470	9,816	10,212	10,644
実質 GDP 増加率 %	5.80	5.50	5.00	0.40	2.60	3.60	3.80	3.70	4.00	4.20
1 人当たり GDP US\$	883.5	963.9	1,039.7	1,009.3	1,034.3	1,218.6	1,258.0	1,268.9	1,325.8	1,427.1
消費者物価指数 %	7.90	7.80	12.00	18.10	10.10	13.70	11.00	7.40	8.60	4.50

出典: IMF World Economic Outlook Database, October 2015

## 1-2 無償資金協力の背景・経緯及び概要

「パ国」の教育指標は南アジア諸国の中でも最低位にあり、全国の純就学率 (2013-14 年度) は初等教育 (G1~G5、5~9 才) で 57%、前期中等教育 (G6~G8、10~12 才) では 21%に留まっている。更に各指標とも過去数年間は大きな改善は見られず、「パ国」政府がコミットし、世界的な開発目標でもある EFA や MDGs が掲げた「2015 年までの初等教育の完全普及」を初めとする教育分野目標は未達成に終わった。特に農村部女子の純就学率は初等教育で 48%、前期中等教育では僅か 15%と低く、ジェンダー間・都市-農村間の格差が著しい。

対象地域となるシンド州は全国 2 位の人口を擁し、全国 GDP の約 3 割を占める経済規模を誇る重要州であるが、教育指標の多くは全国平均を下回っている。特に都市部と農村部、ジェンダー間の格差は大きく、農村部女子の前期中等教育純就学率は州平均 15%に対して僅か 6%に留まり、その改善が喫緊の課題となっている。

「パ国」政府はこうした状況に対して、2010 年の改正憲法で「5~16 才の児童に対する 12 年間の無償義務教育」を定めるとともに、全国レベルの教育分野開発計画となる「国家教育政策 2009」を策定し、最優先の目標として「無償初等教育の完全普及と 2025 年までの前期中等教育への拡張」を掲げて、その実現に向けた実行計画の策定と実施を、初等・中等教育を実際に運営する州政府に求めている。

これを受け、シンド州政府は 2013 年に「シンド州無償義務教育を受ける子供の権利法」を制定して無償義務教育の完全普及に向けた取組みを強化するとともに、基礎教育のアクセスと質の改善を目標に 2006/07 年度に策定された「教育改革プログラム (SERP: Sindh Education Reform Programme)」に始まる一連の改革実施に取り組んでいる。2014 年には中期の教育分野基本計画と

なる「シンド教育セクター計画（SESP: Sindh Education Sector Plan）」が策定され、SERPは第二次プログラムの途中でSESPに統合されているが、就学率の最も低い農村部女子の前期中等教育へのアクセス改善に対しては、重点課題の一つとして既存小学校の施設拡充によるアップグレードや奨学金の支給を通じた改善が継続して進められている。施設拡充については世銀等のドナーが資金を提供し、2008-09年度から年間1,000校程度の施設整備を行っているが、全州で45,000校を超える小学校があり、更なる協力が必要となっている。

このような状況の下、シンド州政府は2009年にシンド州14県を対象に133サイトの既存小学校を基礎学校（初等教育+前期中等教育）にアップグレードする計画を策定し、我が国に対してその実施に係る無償資金協力を要請した。

要請を受け、独立行政法人国際協力機構（JICA）は2010年6月30日から7月17日まで調査団を現地に派遣し、現地調査Ⅰを実施した。その結果、要請されたサイトには選定基準を満たさないサイトが多く含まれることが判明したため、要請校の全面的な見直しが行われ、同年11月に全100校のリストがシンド州教育識字局より再提出された。その後、現地コンサルタント委託による要請校リストの検証（全サイト踏査）が行われ、その過程で追加された36校を含む136校について現地調査Ⅰで合意された選定基準（最小必要条件）に基づく評価が行われた結果、最終的に13県79校が調査対象とされた。

以上の経緯を踏まえ、JICAは調査の再開を決定し、2012年8月24日から10月13日まで調査団を現地に派遣し、確認された要請内容に従ってサイト調査を実施した。その後、調査団は現地調査の結果を踏まえた国内解析を行い、要請79校のうち57校が協力対象として妥当との結果を得た。同時にコミュニティ開発支援無償での実施を前提に事業の実施可能性を検討した結果、流動的な治安状況の中での施工監理や安全確保に当たってのリスクを可能な限り低減させるため、要請地域を南北に2分して対象地域とサイト数を絞り、各々を単独の案件とすることが決定された。これに従い、州都から近く実施に当たっての難度が比較的低いと想定される南部地域を先行案件の対象地域として概略設計を策定し、2013年12月の閣議決定を経て無償資金協力（以下「南部案件」）として実施中である。本調査では、残った北部地域6県の26サイトを対象に、事業のフィービリティを確認し、最終的に合意された以下の要請内容に従って同範囲の概略設計を策定した。

- 施設建設：シンド州北部6県26小学校における基礎学校へのアップグレードに必要な施設の建設
  - 前期中等クラス用施設：一般教室（3）、理科室、コンピューター室、校長室、教員室
  - 初等クラス用施設：一般教室（建替えが必要なサイトのみ）
  - 共用施設：便所棟、境界塀・門扉
- 教育家具・機材調達：上記施設に必要な教育用家具及びコンピューター機材の調達

### 1-3 我が国の援助動向

我が国は「パ国」を地域の平和と安定の鍵となる重要国であるとともに、人口大国として経済・社会面での大きな潜在力を有する国と捉え、「経済成長を通じての安定した持続的な社会の構築」を基本方針に、1) 経済基盤の改善、2) 人間の安全保障の確保と社会基盤の改善、3) 国境地域などの安定・バランスの取れた発展を重点分野と定めて支援を行っている。基礎教育分野は上記 2) のサブプログラムの一つと位置付けられ、スキームの異なるプロジェクトを組み合わせ合わせた協力が行われている。同分野における我が国の主要な支援実績を下表にまとめる。

表 1-24 我が国の主要な援助実績（基礎教育分野）

年度・期間	案件名	E/N 額	概要
技術協力プロジェクト			
2004 年度～ 2007 年度	パンジャブ州識字行政改善プロジェクト	-	モデル 4 県の全世帯対象識字データベースの構築と事業計画、実施、評価能力の強化
2007 年度～ 2010 年度	パンジャブ州識字行政改善プロジェクト (フェーズ 2)	-	モデル 4 県での識字事業サイクルの確立と、 州内 31 県の識字データ管理体制強化
2009 年度～ 2012 年度	生徒中心・探求型の理科教育促進プロジェクト	約 3.5 億円	新カリキュラムに対応した教材の開発と人材の 養成、中央-州の連携強化
2011 年度～ 2015 年度	ノンフォーマル教育推進プロジェクト	-	パンジャブ州における質の高いノンフォーマル 教育提供システムの強化
2015 年～2019 年	オルタナティブ教育推進プロジェクト		連邦政府所管地域、バロチスタン州、パンジャ ブ州及びシンド州におけるノンフォーマル教育 システムの強化
無償資金協力			
1994 年度	北西辺境州女子教員養成校設立及び教 育機材整備計画	8.57 億円	アボダバード市での女子教員養成校の建設及 び機材の供与
1994 年度	北西辺境州初等教育改善計画	4.06 億円	モデル小学校(男女共学)30 校の建設 (国債案件)
1995 年度	同 2/3 期	7.86 億円	
1996 年度	同 3/3 期	2.24 億円	
2006 年～ 2010 年	地震復興のためのノン・プロジェクト無償 資金協力	40.00 億円	2005 年の大規模地震で被災した北部辺境州 バタグラム県の病院、保健医療施設、小中学 校施設、橋梁等の再建
有償資金協力			
1997 年度～ 2010 年度	バロチスタン州中等教育強化改善計画	39.17 億円	施設建設(中学校新設 200 校、技術家庭科教 室増設 52 校、既存校舎の補修、女性教員寮 5 棟)、家具・備品整備、教員育成支援

出典:外務省・JICA ホームページ等より作成

### 1-4 他ドナーの援助動向

シンド州基礎教育分野の主要ドナーは世銀、EU、米国 (USAID) である。世銀と EU は財政

支援を含む SERP 実施の直接支援、USAID は教員の養成及び能力開発に関わってきたが、2011 年に新たに開始された「シンド州基礎教育プログラム (Sindh Basic Education Program : SBEP)」は大規模な施設整備を中心とした内容となっている。

SBEP は北部 7 県 (Sukkur、Khairupur、Dadu、Larkana、Kashmore、Jacobabad、Qambar Shadad Kot) と Karachi 市を対象に、1) 2010 年大洪水で被災した学校施設の再建、2) シンド州政府の学校統廃合計画に沿った既存学校のアップグレードを行うもので、施設建設については規模の比較的大きな中学校を中心に選定される方針であり、本計画対象サイトとの重複はない。また、パキスタンは 2012 年に GPE に加入、シンド州では SESP 策定～実施に当たっての継続的な支援を受けている。2015 年からは世銀の管理下で「シンド GPE プロジェクト」が開始され、諸改革実施のための組織能力強化を目的に、学校モニタリングシステム、人材モニタリング・情報システム等のシステム強化を支援する予定である。

現在実施中および計画中の他ドナーによるシンド州基礎教育分野への主要な支援プログラム/プロジェクトを表 1-25 にまとめる。

表 1-25 他ドナーによるシンド州基礎教育分野の支援

ドナー	実施年	案件名	内容
世界銀行 (世銀)	2009-12 (完了)	Sindh Education Sector Project: SEP	SWAp による包括的な SERP 実施支援 (借款 US\$ 300 Mn)
	2013-17 年	Second Sindh Education Sector Project: SEP-II	SWAp による包括的な SERP-II 実施支援 (借款 US\$ 400 Mn)
GPE	2015-17 年	Sindh GPE Project	SESP 実施のためのコミュニケーション強化を中心とした組織能力強化を支援 (US\$66Mn、世銀管理)
欧州連合 (EU)	2006-2012 (完了)	Sindh Education Plan Support Programme (SEP-SP)	シンド州教育分野の包括的支援 (贈与 Euro 33 Mn)
	2014-17 年	Sindh Education Sector Support Programme (SESSP)	シンド州教育分野の包括的支援 (贈与 Euro 30 Mn、うち財政支援 Euro 25.5Mn)
USAID	2007-12 年	ED-LINK	現職教員再訓練、実験機材供与、ラボ増設等
	2011-14 年	Pre-STEP (Sindh Teacher Education Project)	教育養成プログラムの改編、新規養成機関再編
	2011-16 年	Sindh Basic Education Program	対象: 上シンド 7 県*1 及びカラチ市 <ul style="list-style-type: none"> <li>・最大 120 校の被災校再建 (US\$51Mn)</li> <li>・最大 64 校の統廃合支援 (US\$30Mn)</li> <li>・小学校低学年での読み方教育改善 (US\$30Mn)</li> <li>・その他: コミュニティ参加支援、能力強化、評価・モニタリング、技術サービス 合計 US\$155Mn</li> </ul>
UNICEF	2010-12 年	Transitional Structure School Construction	2010 年洪水で被災した学校 109 校の簡易仕様 (準恒久) による再建 (シンド州では 50 校が対象)
	—	Education Program	SESP 開発・実施支援、GPE 資金運用支援、学校安全行動計画の実施 (100 校) 等 (2014 年全国、US\$20Mn)
CIDA	2008-15 年	Elementary Teacher Training Project (SETTP)	シンド州 7 県を対象にした現職教員能力強化プログラム (CD13.3Mn)
	2006-13 年	Debt for Education Conversion Project	教員養成機関の改修と能力強化、現職教員再訓練 (全国で CD132.62Mn)
DFID	2012-15 年	Education Fund for Sindh	カラチ及び周辺地区でのローコスト私立校・公立校に対する財政支援等 (£ 37Mn)

\*1 Sukkur、Khairupur、Dadu、Larkana の 4 県は本計画と重複



## 第2章 プロジェクトを取り巻く状況



## 第2章 プロジェクトを取り巻く状況

### 2-1 プロジェクトの実施体制

#### 2-1-1 組織・人員

本プロジェクトの主管官庁及び実施機関はシンド州教育識字局（Education and Literacy Department）である。同局では一般教育担当特別次官（Special Secretary）の統括の下、計画・開発・財務担当次官補（Additional Secretary）を責任者として計画・開発部が局内外の関連部局との連携を取りつつ事業全体の推進と調整に当たる。

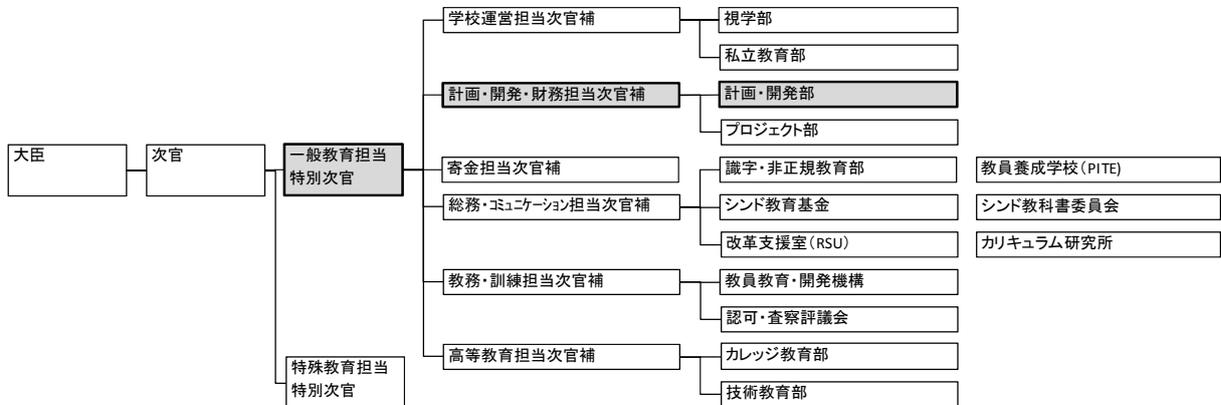


図 2-1 シンド州教育識字局組織図

シンド州教育識字局は「シンド州教育改革プログラム」の実施機関として「改革支援室(RSU)」を設立し、ドナーや政府資金によるプロジェクト全般の計画・実施監理を担当している。教育施設整備については州又は県レベルの公共事業・サービス局が技術的事項に関する支援を提供する体制にあり、同局が技術者から成る教育施設チームを編成し、教育識字局の下で直営又は民間コンサルタントを活用して計画・設計～入札～工事管理までの一連の実務を担当する。本プロジェクトの場合は対象が複数県にまたがることから州公共事業・サービス局が設計内容等の技術面の支援を行う体制となる。シンド州教育識字局は人員も技術力も限られるが、教育分野でのプロジェクト実施の経験・能力は十分に有しており、日本の無償資金協力として先行実施中の南部案件でも、一部手続き上の問題はあったが概ね円滑に実施されている。関連機関との緊密な協力体制を構築することで、本プロジェクトを支障なく実施可能である。

#### 2-1-2 財政・予算

##### (1) 国家予算と教育分野予算

国家予算及び教育分野予算（連邦及び州予算の合計）の推移を表 2-1 に示す。

表 2-1 国家予算と教育分野予算（実績）

年度	国家予算 (歳出)	教育分野予算(歳出)			(単位:100万Rs.)		
		合計	経常費	開発費	対前年比 伸び率	対GDP比	対国家 予算比
2009-10	3,007,226	249,525	209,933	39,592	3.81%	1.75%	8.30%
2010-11	3,447,263	322,811	276,239	46,572	29.37%	1.77%	9.36%
2011-12	3,936,218	393,523	330,228	63,295	21.91%	1.96%	10.00%
2012-13	4,816,300	479,853	428,944	50,909	21.94%	2.14%	9.96%
2013-14	5,026,016	537,598	453,735	83,863	12.03%	2.14%	10.70%

出典: Pakistan Economic Survey 2014-15, Ministry of Finance

注) 予算執行年度は7月～6月、国家予算は州予算と連邦予算の合計

「パ国」教育分野予算（4州の政府予算及び連邦政府予算の合計、実績）のGDPに占める割合は2%前後で、僅かに増額基調にはあるが、「ヴィジョン2025」の示す当面の目標4%に対して半分ほどの額である。教育予算自体は2010-11年度以降20%を越える増額となっているが、国家予算に占める割合は2013-14年度で10.7%と少ない。近隣諸国との比較でも教育予算の対GDP比はインドが3.9%、イランが3.7%、ネパールやモルディブ、ブータンでは4%を越えており<sup>28</sup>、政府予算に占める割合もこれら諸国では概ね15～20%と、「パ国」の公的資金の教育への配分の少なさが際立っている。

## (2) 州予算と教育分野予算

シンド州及び同州教育分野予算の推移を表2-2に示す。

表 2-2 シンド州予算と教育分野予算

項目	2012-13		2013-14		2014-15	2015-16
	予算	(実績)	予算	(実績)	予算	予算
(単位:百万Rs.)						
シンド州政府予算						
歳入	570,818	(435,307)	595,611	(517,584)	672,118	726,574
歳出	577,984	(431,929)	617,213	(490,632)	686,157	739,302
経常支出	346,810	(329,677)	387,276	(363,647)	470,821	525,653
開発支出	231,174	(102,253)	229,937	(126,984)	215,336	213,649
教育分野歳出	111,908	(97,856)	134,237	105,082	145,267	157,517
対州予算割合 %	19.4%	22.7%	21.7%	21.4%	21.2%	21.3%
対前年比 %	-	79.6%	20.0%	7.4%	8.2%	8.4%
【経常費】	99,358	(92,329)	120,502	99,360	134,378	144,678
基礎教育	42,002	(44,904)	51,475	48,476	55,178	57,702
中等教育	26,130	(25,314)	31,376	27,033	33,886	35,247
高等教育・	16,730	(12,801)	17,966	14,350	18,459	20,823
その他	14,496	(9,310)	19,686	9,500	26,855	30,907
教育改革プログラム	<b>9,769</b>	<b>(5,623)</b>	<b>14,340</b>	<b>5,334</b>	<b>15,417</b>	<b>17,028</b>
【開発費】	12,550	(5,527)	13,735	5,722	10,889	12,839

出典: シンド州予算書 2015-16、2014-15、2013-14年度

<sup>28</sup> World DataBank- Education Statistics, World Bank (2012, 2013)

教育分野は州開発計画の優先分野として厚い予算配分を受けており、過去4年間の推移を見ると、州予算の20%超を占め、ここ2年間は年8%台の着実な増加となっている。中でも就学前・初等・前期中等を含む基礎教育分野には教育分野経常予算の4割以上が割振られ、州政府が進める「教育改革プログラム」予算を含めるとほぼ50%に達する。歳入面では厳しい国家財政を受けて州予算も恒常的な歳出超過状態にあるが、「パ国」政府は「国家教育政策2009」の中でGDPの7%を目標とした教育予算の拡充を謳っており、基礎教育分野でも小規模学校の統廃合や教員配置の適正化等による行政運営の効率化を進めつつ、中期的には経常費、開発費ともに現状の増加傾向を維持して優先的な予算配分が続くものと推測される。

### (3) 学校運営予算

基礎教育レベルの学校運営資金は1) 郡教育事務所基礎教育運営予算(人件費・光熱水費)、2) 学校運営予算(School Specific Budget: SSB)、3) SMC基金の3種類で賄われている。現在光熱水費以外の予算はすべて学校単位に計上されているが、2011-12年度のSSB導入以前は予算執行権を持たない基礎教育レベルの学校の運営費は郡教育事務所でプールされた資金をADOEが管理し、学校からの申請に応じて処理をする体制にあった。実質的には県の基礎教育運営に係る人件費外予算は額が十分でなく、光熱水費以外はほとんど負担されない状態であった。SSBは2012/13年度から初等・中等教育の人件費(一定の配置基準に従った学校別の認定ポスト数)及び人件費外運営費について全州で導入され、下表の基準で支給、使用されている。

表 2-3 SSB 配賦基準

【人件費外学校運営予算費目別算定基準】			【人件費外学校運営予算配分基準】		
費目	上限	配分基準	県-給与外予算合計 100%		
旅費	10%	教員数×2%、 上限 10%	(州財務委員会特別交付金を含む)		
文具費	20%		a. 学校レベル 20%		
その他-スポーツ	10%	校庭がある学校では 10% 校庭のない学校では 5%	(種別)	(配分)	(上限額)
教材・同消耗品	30%		小学校	50%	
図書室・実験室機材	20%	実験室・図書室のない学校では 10%	前期中学校	10%	Rs. 10,000/学校
正課外・自主活動費	10%		基礎学校	15%	Rs. 20,000/学校
修繕・メンテナンス費	0%	SMC 資金による	後期中学校	25%	Rs. 30,000/学校
			上級中学校		
			b. 生徒数 '45%		
			c. 学校規模(全室数で評価) '35%		

出典: Budget Estimates 2012-2013, シンド州財務局

SSBはこの基準に従って各々の学校が個々の需要に応じて活用すべきものであるが、現在は学校に予算執行権がないため、TEO(ADOE)が学校側の申請に応じて調達を行う体制となっており、初年度は学校ごとの事情に拘わらず教材・消耗品等の同一内容を調達、支給した郡も多かった。

SMC基金については、透明性の欠如に起因して2006年以来拠出が中断され、SMC自体の活動も停滞していたところ、2009-10年度以降SERPのサブプログラムの一つとしてSMCの再活性化が取り上げられ、その一環として基金の支給も再開されている。透明性を確保するため支給プロセスをRSUが直接管理する方式とし、小学校 - Rs. 22,000、前期中等レベル学校 -

Rs.50,000、後期中等レベル学校 - Rs.100,000 の定額の資金が州財務局から SMC 名義の銀行口座に直接払い込まれる。

SMC 基金はガイドラインと学校改善計画 (School Improvement Plan、SMC が毎年策定) に従い以下の用途に使用される。

- 学校施設の修繕、整備
- 電力や給水設備の修繕、整備
- 家具や文具等の備品類、消耗品等の購入
- 一時的なボランティア教員や清掃人の雇用、等

2011-12 年度の支給再開以降、SMC 基金は概ね目的に沿って利用されている。しかし、施設・設備や家具備品等の学校資産の整備・維持管理には額が小さく、未使用のまま貯蓄して施設の全面的な補修や増改築に備える学校も多い。

州教育予算のうち、人件費、光熱水費、SSB 等が含まれる教育分野運営予算 (Operating Expenses) の内訳と 3 か年の推移を表 2-4 に示す。手当等を含む人件費が全体の 7~8 割を占めており、人件費外の予算は限られている。しかし、直近の 3 か年では人件費の比率は 79% から 74% へと着実に下がっており、この間の人件費の伸びが 13% であったのに対し、人件費外の運営費は 1.5 倍を超える増となっている。ここには SSB や SERP 各コンポーネントの事業費、学校を含む公共機関の光熱水費等が含まれ、人件費とのバランスを考慮しつつ、十分な額の安定的な予算確保が望まれる。

表 2-4 シンド州教育分野運営予算 (経常費) 内訳

年度	人件費 (百万 Rs.)	人件費外経常費 (百万 Rs.)						合計
		合計	運営費			維持管理・ 修繕費*3	その他	
			光熱水費	一般運営費 *1	その他*2			
2013-14	94,262.9	24,480.2	507.4	16,422.0	355.2	201.3	6,994.4	118,743.1
2014-15	101,454.8	33,007.4	715.0	13,894.6	411.7	4,220.3	13,765.8	134,462.2
2015-16	106,825.0	37,958.6	836.8	14,771.7	851.2	4,563.1	16,935.7	144,783.5

出典: シンド州予算書 2013-14、2014-15、2015-16 年度

\*1 教材費・文具購入費、課外活動費等(SSB)を含む

\*2 旅費交通費、通信費、施設賃借費等

\*3 学校施設の維持管理費は含まれない

### 2-1-3 技術水準

実施機関であるシンド州教育識字局はこれまでに県レベルで実施されたアジア開発銀行融資による数次の類似プロジェクト (施設整備) や RSU における計画立案及び全体調整を実施機関として遂行しており、「パ国」側で必要となるプロジェクト管理の能力と経験は有している。また、全州的なプロジェクトの家具・機材の調達に当ってはその計画から実施までを担当しており、公共調達に関しても必要な知識と経験を有している。但し、施設建設については州・県の

公共事業サービス局が教育施設担当チームを作って対処しており、技術面の判断は外部からの支援で行う体制にある。日本の無償資金協力で先行実施中の南部案件でも実施機関として必要な技術水準に問題は無く、同様の支援体制の下、県・郡レベルの担当者との緊密な連携体制を確立して事業実施に当ること、南部案件同様、本プロジェクトを支障なく実施できると判断される。

#### 2-1-4 既存施設・機材

##### (1) 既存施設状況

現地踏査を行った北部地域 26 校の既存施設状況を表 2-5 にまとめる。サイトごとの施設内容・既存施設の状況は立地に応じて様々であり、概要を以下に記す。

- 都市部の大規模校を除いて、典型的な施設内容は一般教室（1～3 教室）＋ベランダ（外廊下）、便所、外周塀である。ドナー支援のプロジェクトで建設された校舎では校長室＋倉庫・教員室が付加されたものがある。
- 既存建物の建設年は様々で、最も古いものは 1960 年代に建設され、半世紀を経過している。1980 年代～2000 年建設の建物には ADB や世銀のプロジェクトによる標準校舎が見られる。また、SERP の TOP（Terms of Partnership）による施設整備が始まった 2008 年以降に建設された新しい建物も多い。建物の新旧が必ずしも劣化の度合いと比例しているわけではないが、概ね 2000 年以降に建設された建物については継続使用可能と判断できる。
- 構造形式は 1) RC 軸組＋レンガ帳壁・RC スラブ屋根、又は 2) レンガ造組積・鉄骨床組＋屋根用レンガ＋コンクリートであり、比較的年代の古い建物やコミュニティの建設した学校にレンガ造の建物が見られる。
- 南部地域に比べて洪水による被災跡を残す建物は少なく、最も問題となっている不具合は屋根スラブ下端（天井）コンクリートの剥離である。落下による傷害の可能性もあるため、立入り禁止とされている教室も見られる。剥離は比較的築年の新しい建物でも散見され、屋根面の漏水～鉄筋の爆裂あるいは被り厚不足等の施工不良が原因と考えられる。鉄筋が露出しており建物の安全と耐久性に大きく影響する不具合である。
- 使用可能な便所を有するサイトは 14 サイト、便所を持たない学校が 1 校あり、それ以外のサイトでは便所は機能していない。1) 給水の有無に関わらずにほとんどのサイトで水洗便所が設置されているため、給水が得られずに使用できない、また 2) 洪水で便槽等に泥土が入り詰まってしまった状態のまま放置されていることが主な原因である。

表 2-5 既存建物調査結果

	サイト No.	学校名	既存施設状況							備考		
			教室棟		既存 教室数	継続使用 可教室数	付属施設					
			棟番号 階数	建設年			校長室	倉庫	使所		門塀	
KHAIRPUR	Kh-01	GGPS Wapda Colony	平屋	2011	2	2	無	無	使用可	有		
	Kh-02	GGPS Hadi Bux Laghari	平屋	1990	3	0	無	有	A:使用可 B:不可	有	天井コンクリート剥離。劣化が著しく、教室は使用されていない。	
	Kh-03	GGPS Haji Ali Dad Jogi	平屋	1988	2	2	無	無	A:使用可 B:使用可	有		
	Kh-05	GGPS Bajeed Fakir	A: 平屋 B: 平屋	2006 2010	1 3	1 3	無	有	使用可	一部無し		
	Kh-06	GGPS Ameen Patho	A: 平屋 B: 平屋	1992 2005	2 1	2 1	無	無	使用不可	ほぼ全壊		
	Kh-07	GGPS Wazirabad Rajper	A: 平屋 B: 平屋	2004 2011	1 1	1 1	無	無	A:使用可 B:不可 C:不可	有		
	Kh-08	GGPS Gambal Shah	A: 平屋 B: 平屋	1989 2004	1 2	0 2	無	有	使用不可	有	1棟は天井コンクリート剥離。劣化が著しく、教室は使用されていない。	
	Kh-09	GGPS Jani Boro	A: 平屋 B: 平屋	2007 2007	2 1	2 1	無	無	使用可	有		
	Kh-10	GGPS Bhelar	拡張敷地が狭小で、新たな教室建設に必要なスペースが確保できないため協力対象外。(2012年調査の決定事項)									
	Kh-11	GGPS Karim Bux Bhambhro	平屋	1988	2	0	無	有	A:使用可 B:不可	有	天井コンクリート剥離。劣化が著しく、教室は使用されていない。	
	SUKKUR	Su-02	GGPS Miandad Khoso	A: 平屋 B: 平屋	1973 1993	2 1	0 0	無	無	使用不可	大部分崩壊	隣接する男子校敷地に建設。建設後、既存女子教室を男子校として使用予定。
Su-03		GGPS Sorho	平屋	2014	3	3	無	無	使用可	有	2012年調査時に存在した教室は解体され、新たな教室が建設済み。	
Su-04		GGPS Moto Mirbahar	平屋	1990	2	2	無	無	使用不可	有		
Su-05		GGPS Kot Sher Muhammad Bullo	県教育局により教室棟建設済みであり、拡張用地が確保できないため協力対象外。(2012年調査の決定事項)									
Gh-01		GGPS Officer Colony Ghotki	A: 平屋 B: 平屋	1988 1988	2 1	2 1	有	無	使用不可	有		
GHOTKI	Gh-02	GGPS Nawab Khan Pitafi	平屋	2014	2	2	無	無	使用可	部分的に有		
	Gh-03	GGPS Kamoon Shaheed	平屋	1990	3	3	無	無	使用可	有		
	Gh-04	GGPS Belo Naich	平屋	1992	2	0	無	無	使用不可	有		
	Gh-05	GGPS Mirani Muhalla Derwesh Naich	Gh-04との距離が2kmであり、通学圏が重複するため協力対象外。(2012年調査の決定事項)									
	Gh-06	GGPS Sheroo Mahar	平屋	1980	2	2	無	無	使用不可	有	外周塀を利用して民家が建設済み。	
	SHIKARPUR	Sh-01	GGPS Khanpur-II	平屋	1991	7	7	無	無	A:使用可 B:使用可	有	
LARKANA		La-01	GGPS Gund	A: 平屋 B: 平屋	1990 2007	2 2	2 2	無	無	使用不可	有	
		La-02	GGPS Nai Gud	A: 平屋 B: 平屋	1963 1992	2 2	0 0	有	無	無	有	
	La-03	GGPS Model Community Tharecha	平屋	1987	3	0	有	有	使用可	有	天井の大部分でコンクリート剥離。劣化が著しく、安全上の問題あり。	
DADU	Da-01	GGPS Kamaluddin Village Kanhiri	平屋	2004	5	5	有	有	使用可	有		
	Da-02	GGPS Chhano Shahabad	前期中等グレードの教室が建設中であるため、協力対象外。									
	Da-03	GGPS Aminani	平屋	2014	2	2	無	無	使用不可	有		
	Da-04	GGPS Gharib Abad Radhan	A: 平屋 B: 平屋	1974 1974	3 1	3 0	有	有	使用可	有		
	Da-05	GGPS Wali Muhammad Gorar	平屋	1992	2	2	無	無	使用不可	有		
	Da-06	GGPS Khero	必要なデータが提出されなかった上、拡張敷地が狭小で、新たな教室建設に必要なスペースが確保できないため協力対象外。(2012年調査の決定事項)									
	Da-08	GGPS Kandy Chukhi	地上2mを超える冠水記録があり、洪水常襲地域となっている。施設建設には不適であるため協力対象外。(2012年調査の決定事項)									

### (3) 既存機材状況

現地調査を行った既存小学校 28 校及び前期中等レベルの類似校の現地調査 II (2012 年) 時点の機材整備状況は以下の通りである。

#### 教育家具

生徒用机・椅子としては 2~3 人掛けのベンチとテーブル (一体型) が最も一般的な教室家具であるが、ベンチのみの教室も多く、数量が不足している学校が多い。そのため床に座って授業を受けたり、机を置かずにベンチを 4 人掛けで利用している学校も見られた。

#### 教育用機材

数葉の掛図が掛けられている学校もあるが、それ以外の教育用機材はほとんど整備されていない。収納の場所 (キャビネット等) もなく、校長室がない学校では管理用書類等も校長が自宅に持ち帰り保管する状態にある。ただし、前期中等クラスを含む類似の基礎学校又は上級学校では以下の機材整備が行われている。

- コンピューター機材：県政府や USAID・ADB 等のドナーがコンピューター機材の供与を行っている。後期中学校 (HS) 及び上級中学校 (HSS) への配備が優先され、基礎学校 (ELS)・前期中学校 (MS) への配布は始まったばかりであるが、1 学校あたり 5~16 台程度の基本構成のコンピューター機器が配布され、指導員が雇用されて実習を行っている。故障時の対応やソフトウェアの更新等に要する費用の確保等、リソースが限られる基礎学校への導入には懸念される点もあり、現状での利用は 6 学年~8 学年の授業に限られるが、設置された機材は丁寧に使用されている。
- 理科実験機材：視察した基礎学校・前期中学校では実験室は一般教室同等の仕様で、実験機材もほとんど整備されていない。後期中学・上級中学校では給排水設備を備えた学校も多かったが、実験授業に使用している学校は確認されなかった。理科実験室を有する学校の多くに対しては USAID が Ed-Links プロジェクトを通して実験室の整備、理数科機材の供与を実施しているが、それら機材は梱包された状態のままであったり、使用された形跡もなく棚に並べられている状態の学校が多かった。
- その他機材：幾つかの郡では 2011-12 年度から一部の県で試験導入されている SSB (学校運営予算) を利用して郡教育事務所単位で基礎的な教育機材や文具・消耗品類のセットを購入し、傘下の学校に配布している。

現地調査 V (2015 年) では機材関係の調査は行っていないが、上記 28 校中 26 校の再訪結果として、以下の状況が確認された。

- 教育家具については状況にほとんど変化は無い。
- コンピューターの配備状況にも大きな変化は見られなかった。
- SSB は 2012-13 年度からは学校単位の経常費として使途を限定して毎年計上され、それを利用して教材、教室用備品等が整備されている。機材や書類保管用のキャビネットを備える学校も散見され、学校への教育機材整備は徐々に充実していくものと思われる。

## 2-2 プロジェクトサイト及び周辺の状況

### 2-2-1 関連インフラの整備状況

現地踏査を行った北部地域 26 サイトの敷地及び関連インフラ整備状況を表 2-6、2-7 に示す。各項目の概要は以下の通りである。

#### (1) アクセス状況

州都カラチ及び州内陸部の中心都市ハイデラバードから各県都を結ぶ道路及び県都からサイトへの主要道路はアスファルト舗装された国道又は県道で、特にインダス両岸の国道 5 号（左岸）・55 号（右岸）は幅員 9m～20m、パンジャブ州やイスラマバードへ至る物流の幹線として通年の通行が確保されている。それら主要道路からサイトへのアクセスはアスファルト舗装又は未舗装の地方道となるが、幅員 4m 以上の道路が大部分で中型トラック程度までの工事用車輛はアクセス可能である。舗装面の荒れた区間や未舗装区間が一部にあるが、計画対象サイトのアクセスについては概ね状態は良い。但し、サイトが立地する集落内の道路は幅員も狭く、排水設備が不備なために少しの降雨で冠水やぬかるみにより通行困難となるため、資機材の搬入時期に留意を要する。県域が広い Khairpur、Dadu 両県では県都からの距離が 100km を超えるサイトもあるが、主要道路からの距離は概ね 10km の範囲に分布し、県の東寄りに位置する Kh-11 を除いて孤立した立地のサイトはない。

#### (2) 敷地・周辺状況

サイトはシンド州北部 6 県に広く分散し、立地条件はサイト毎に多様である。多くが既存市街地又は集落内、あるいはその外縁部に位置し、周囲は家屋や耕作地等の既開発地で、利用できる土地が限定されているサイトが多い。すべての学校が境界塀で囲われており、敷地面積が 1,000 m<sup>2</sup> を超えるサイトは 4 校に留まる。一方、敷地面積が 600 m<sup>2</sup> に満たないサイトは 12 あり、全 25 校中 17 校は寄贈又は許可を得て隣接地を加え、敷地範囲を拡張して施設建設を行う計画となっている。

既存校敷地は概ね矩形又は方形で平坦又は緩勾配の土地である。拡張用地も同様であるが、周囲に建物が建て込んでいるサイトでは拡張範囲が限定され、拡張後の用地は不整形となっているサイトもある。既存校の地盤レベルは、都市部の学校では概ね周囲の道路と同等であるが、農村部の学校では道路面より地盤レベルが低い学校が大部分であり、地形上周囲からの雨水流入の恐れがあるサイトでは適切な排水処理が必須である。また、拡張用地は基本的には未利用地であり、宅地としての整備が行われていないため周囲の土地より地盤レベルが低い土地が多く、17 サイトで盛土による地盤の部分的な嵩上げが必要と判断される。加えて、耕作地として利用されている土地に建設を計画する 4 サイトでは表土の地盤改良が必要となる。計画に当たって留意が必要なサイトは次のとおりである。

- Kh-07：アクセス道路と建設用地の間、約 20m が窪地となっており、車輛アクセスのためには一部盛土が必要。

- Su-02、La-02：建設用地内に既存校施設以外の構造物があり、撤去を要する。
- Sh-01：大規模な学校コンプレックス内に立地。既存中学校の過密解消のため、前期中等部分を振り分ける。建物が建て込んでおり建設可能範囲は限られる。

### (3) インフラ整備状況

電力：全サイトで概ね 100m 以内、最大で 500m 以内に既存配電網があり、単相 220V 又は三相 400V/220V の電力が配電されている。既存校の状況は 5 校が電力引込み済み、20 校が未接続か、切断又は停止の状態にある。既存校での違法接続や料金未払い等の問題が無ければ、新規引込みや再接続に問題はない。ただし、「パ国」では発電の 7 割を占める火力発電の燃料調達難や設備の老朽化・故障等に対する保守の不備のため全域で電力不足が深刻な問題となっており、シンド州でも計画停電を含めてほぼ毎日数時間の停電がある状態にある。

通信：既存校で固定電話設備のあるサイトはなく、携帯電話が最も一般的な通信手段となっている。携帯通信は本計画の対象エリア全域で利用可能である。

給水：市水（敷地外の井戸・貯水池等を水源とする地域給水システム）が利用可能なサイトは Su-02 のみで、それ以外の全サイトでハンドポンプ式の井戸を給水源に利用している。Su-02 についても給水圧が低く、水の出が悪いために井戸の設置を希望している。既存井の状況から判断してほとんどのサイトで 10m～20m の浅井戸での取水が可能であるが、Dadu 県のサイトのみ 30m/60m 程度の深さが必要と想定される。井水の水質については一部に塩分濃度が高い地域があり、現在使用中のものは Kh-08、Kh-11、La-02 で飲用としては利用できない。

排水：暗渠の下水設備が整っている地域はなく、都市部や一部集落で道路脇の開渠（コンクリート側溝）が設置されているのみである。一般的には簡易浄化槽等で処理した排水を地中浸透又は側溝への直放流にて処理しているが、側溝がないサイトでは排水が周囲の土地の低い部分に流れ込んで滞留する状況も多く見られる。

表 2-6 敷地・インフラ状況調査結果 1

県	サイト No.	学校名	敷地状況										備考	
			既存校敷地			拡張・移転用地			敷地整備 要/不要	地盤状況				洪水時 浸水レベル (GL+)
			面積 (m <sup>2</sup> )	形状	境界	所有者	面積 (m <sup>2</sup> )	形状		土質	地耐力 (kPa)	地下水位 (GL-)		
KHAIRPUR	Kh-01	GGPS Wapda Colony	936	矩形	境界塀	政府	587	矩形	盛土	シルト	75	-1.52 m	-	既存校敷地の上空を高圧線が横断している。
	Kh-02	GGPS Hadi Bux Laghari	476	矩形	境界塀、隣接建物	私有	536	矩形	表土置換盛土	砂質土	50	-1.22 m	-	拡張敷地は耕作地。地盤改良が必要。
	Kh-03	GGPS Haji Ali Dad Jogi	454	矩形	境界塀	私有	605	矩形	盛土	砂質土	75	-3.66 m	-	
	Kh-05	GGPS Bajeed Fakir	1,538	L形	境界塀	私有	819	矩形	盛土	シルト	60	-4.57 m	-	
	Kh-06	GGPS Ameen Patho	458	台形	境界塀、既存建物	私有	902	台形	盛土	砂質土	75	-0.91 m	0.45 m	
	Kh-07	GGPS Wazirabad Rajper	956	矩形	境界塀	私有	1,153	矩形	表土置換盛土	シルト	75	-2.31 m	-	拡張敷地は耕作地。地盤改良が必要。拡張用地へのアクセス路は、シンド州教育局が整備する。
	Kh-08	GGPS Gambal Shah	787	矩形	境界塀	-	-	-	砂混りシルト	55	-4.25 m	-		
	Kh-09	GGPS Jani Boro	498	矩形	境界塀、既存建物	私有	510	ほぼ矩形	盛土	粘土質	60	-1.82 m	-	
	Kh-10	GGPS Bhelar	拡張敷地が狭小で、新たな教室建設に必要なスペースが確保できないため協力対象外。(2012年調査の決定事項)											
	Kh-11	GGPS Karim Bux Bhabhro	590	矩形	境界塀、既存建物	私有	549	矩形	-	砂質土	55	-1.98 m	-	
	SUKKUR	Su-02	GGPS Miandad Khoso	707	台形	境界塀、暫定線	-	-	-	-	シルト	60	-	-
Su-03		GGPS Sorho	643	台形	境界塀	-	-	-	-	粘土質	60	-1.52 m	-	敷地内の低圧線の移設が必要。
Su-04		GGPS Moto Mirbahar	580	ほぼ矩形	境界塀、隣接建物	政府	89	台形	-	粘土質	50	-1.1 m	0.6 m	
Su-05		GGPS Kot Sher Muhammad Bullo	県教育局により教室棟建設済みであり、拡張用地が確保できないため協力対象外。(2012年調査の決定事項)											
Gh-01		GGPS Officer Colony Ghotki	355	L形	境界塀、既存建物	政府	663	L形	盛土	砂質土	75	-1.2 m	0.3 m	
GHOTKI	Gh-02	GGPS Nawab Khan Pitafi	232	L形	境界塀、既存建物	私有	1,111	凹形	表土置換盛土	砂質土	75	-1.82 m	-	拡張敷地は耕作地。地盤改良が必要。
	Gh-03	GGPS Kamoon Shaheed	571	矩形	境界塀、既存建物	私有	1,244	矩形	表土置換盛土	砂混りシルト	65	-2.4 m	0.3 m	拡張敷地は耕作地。地盤改良が必要。
	Gh-04	GGPS Belo Naich	810	矩形	境界塀、既存建物	-	-	-	盛土	砂質土	60	-1.52m	0.6 m	敷地内の低圧線の移設が必要。
	Gh-05	GGPS Mirani Muhalla Derwesh Naich	Gh-04との距離が2kmであり、通学圏が重複するため協力対象外。(2012年調査の決定事項)											
	Gh-06	GGPS Sheroo Mahar	644	台形	境界塀、既存建物	政府	87	台形	盛土	砂質土	40	-2.4 m-	-	
	Sh-01	GGPS Khanpur-II	1,913	台形	境界塀	-	-	-	-	砂質土	50	-3.0 m	0.15 m	
LARKANA	La-01	GGPS Gund	609	ほぼ矩形	境界塀	政府	258	L形	盛土	粘土質	55	-1.5 m	-	
	La-02	GGPS Nai Gud	401	ほぼ矩形	境界塀、既存建物	私有・政府	487	台形	盛土	粘土質	75	-2.1 m	-	拡張用地の民家及び政府施設は、シンド州教育局が解体・撤去する。
	La-03	GGPS Model Community Tharecha	1,106	矩形	境界塀、既存建物	-	-	-	-	粘土質	60	-1.5 m	-	
DADU	Da-01	GGPS Kamaluddin Village Kanhiri	930	矩形	境界塀、既存建物	-	-	-	盛土	シルト	60	-4.57 m	0.5 m	
	Da-02	GGPS Chhano Shahabad	前期中等グレードの教室が建設中であるため、協力対象外。											
	Da-03	GGPS Aminani	305	矩形	境界塀、既存建物	私有	1,266	台形	-	シルト	55	-3.5 m	0.3 m	既存校敷地の上空を低圧線が横断している。
	Da-04	GGPS Gharib Abad Radhan	1,021	台形	境界塀	-	-	-	盛土	砂質土	60	-0.6 m	0.6 m	
	Da-05	GGPS Wali Muhammad Gorar	391	矩形	境界塀、既存建物	私有	375	ほぼ矩形	盛土	シルト	40	-1.83 m	0.3 m	敷地内の低圧線の移設が必要。
	Da-06	GGPS Khero	必要なデータが提出されなかった上、拡張敷地が狭小で、新たな教室建設に必要なスペースが確保できないため協力対象外。(2012年調査の決定事項)											
	Da-08	GGPS Kanday Chukhi	地上 2m を超える冠水記録があり、洪水常襲地域となっている。施設建設には不適であるため協力対象外。(2012年調査の決定事項)											

表 2-7 敷地・インフラ状況調査結果 2

県	サイト No.	学校名	アクセス状況			インフラ状況						
			県都からの距離・時間	主要道路からのアクセス		電力		給水			排水 処理方式	備考
				距離 舗装種別	道路状況	引込済 単相 220V	未引込	井水	市水	計画可能性 (井戸深さ)		
KHARPUR	Kh-01	GGPS Wapda Colony	6km 20分	1.0 km 未舗装	中型可	-	引込可	手動 P 使用可	-	井戸新設 (-16m)	簡易浄化槽＋ 敷地外放流	
	Kh-02	GGPS Hadi Bux Laghari	60km 90分	1.5 km 未舗装	中型可	引込済	-	手動 P 使用可	-	井戸新設 (-13m)	簡易浄化槽＋ 敷地外放流	
	Kh-03	GGPS Haji Ali Dad Jogi	65km 90分	1.0 km 未舗装	中型可	引込済	-	手動 P 使用可	-	井戸新設 (-15m)	簡易浄化槽＋ 敷地外放流	
	Kh-05	GGPS Bajeed Fakir	125km 120分	12.0 km 未舗装	中型可	-	引込可	手動 P 使用可	-	井戸新設 (-18m)	下水溝に放流	
	Kh-06	GGPS Ameen Patho	120km 120分	0.2 km 未舗装	中型可	-	引込可	手動 P 使用可	-	井戸新設 (-15m)	無	
	Kh-07	GGPS Wazirabad Rajper	98km 100分	0.1 km 未舗装	中型可	-	引込可	手動 P 使用可	-	井戸新設 (-12m)	簡易浄化槽＋ 敷地内浸透	
	Kh-08	GGPS Gambal Shah	45km 60分	6.5 km 未舗装	中型可	-	引込可	手動 P 使用可	-	井戸新設 (-13m)	簡易浄化槽＋ 敷地外放流	井水は塩分多く飲用不可
	Kh-09	GGPS Jani Boro	30km 25分	2.0 km 未舗装	中型可	-	引込可	手動 P 使用可	-	井戸新設 (-12m)	簡易浄化槽＋ 敷地外放流	
	Kh-10	GGPS Bhelar	拡張敷地が狭小で、新たな教室建設に必要なスペースが確保できないため協力対象外。(2012年調査の決定事項)									
	Kh-11	GGPS Karim Bux Bhambhro	90km 120分	7.0 km 未舗装	中型可	-	引込可	手動 P 使用可	-	井戸新設 (-13m)	簡易浄化槽＋ 敷地内浸透	井水は塩分多く飲用不可
	SUKKUR	Su-02	GGPS Miandad Khoso	3.0km 10分	0.3 km 未舗装	中型可	-	引込可	-	引込済	井戸新設 (-13m)	簡易浄化槽＋ 敷地外放流
Su-03		GGPS Sorho	33km 40分	27.5 km 舗装	中型可	-	引込可	手動 P 使用可	-	井戸新設 (-18m)	簡易浄化槽＋ 敷地内浸透	
Su-04		GGPS Moto Mirbahar	55km 80分	1.2 km 未舗装	中型可	-	引込可	手動 P 使用可	-	井戸新設 (-13m)	簡易浄化槽＋ 敷地外放流	
Su-05		GGPS Kot Sher Muhammad Bullo	県教育局により教室棟建設済みであり、拡張用地が確保できないため協力対象外。(2012年調査の決定事項)									
Gh-01		GGPS Officer Colony Ghotki	1.9km 6分	0.5 km 凹凸舗装	中型可	-	引込可	手動 P 使用可	-	井戸新設 (-18m)	簡易浄化槽＋ 敷地外放流	
GHOTKI	Gh-02	GGPS Nawab Khan Pitafi	40km 60分	14.5 km 舗装	中型可	-	引込可	手動 P 使用可	-	井戸新設 (-15m)	簡易浄化槽＋ 下水溝放流	
	Gh-03	GGPS Kamoon Shaheed	55km 73分	0.3 km 舗装	中型可	-	引込可	手動 P 使用可	-	井戸新設 (-13m)	簡易浄化槽＋ 下水溝放流	
	Gh-04	GGPS Belo Naich	29km 35分	13.2 km 凹凸舗装	中型可	-	引込可	手動 P 使用可	-	井戸新設 (-15m)	簡易浄化槽＋ 敷地外放流	
	Gh-05	GGPS Mirani Muhalla Derwesh Naich	Gh-04との距離が2kmであり、通学圏が重複するため協力対象外。(2012年調査の決定事項)									
	Gh-06	GGPS Sheroo Mahar	13km 21分	0.5 km 舗装	中型可	引込済	-	手動 P 使用可	-	井戸新設 (-21m)	簡易浄化槽＋ 敷地外放流	
	SHIKARPUR	Sh-01	GGPS Khanpur-II	9.5km 18分	0.1 km 舗装	中型可	-	引込可	手動 P 使用可	-	計画無し	簡易浄化槽＋ 下水溝放流
LARKANA	La-01	GGPS Gund	45km 90分	3.0 km 未舗装	中型可	-	引込可	手動 P 使用可	-	井戸新設 (-13.5m)	簡易浄化槽＋ 敷地外放流	
	La-02	GGPS Nai Gud	25km 30分	0.0 km 凹凸舗装	中型可	-	引込可	手動 P 使用可	-	井戸新設 (-13.5m)	無	井水は塩分多く飲用不可
	La-03	GGPS Model Community Tharecha	23km 30分	10.0 km 未舗装	中型可	引込済	-	手動 P 使用可	-	井戸新設 (-15m)	簡易浄化槽＋ 敷地外放流	
DADU	Da-01	GGPS Kamaluddin Village Kanhiri	13km 25分	11.0 km 凹凸舗装	中型可	-	引込可	手動 P 使用可	-	井戸新設 (-15m)	簡易浄化槽＋ 敷地外放流	
	Da-02	GGPS Chhano Shahabad	前期中等グレードの教室が建設中であるため、協力対象外。									
	Da-03	GGPS Aminani	27km 50分	11.0 km 凹凸舗装	中型可	-	引込可	手動 P 使用可	-	井戸新設 (-60m)	簡易浄化槽＋ 敷地外放流	
	Da-04	GGPS Gharib Abad Radhan	72km 120分	15.4 km 凹凸舗装	中型可	引込済	-	手動 P 使用可	-	井戸新設 (-30m)	簡易浄化槽＋ 下水溝放流	
	Da-05	GGPS Wali Muhammad Gorar	70km 115分	10.6 km 凹凸舗装	中型可	-	引込可	手動 P 使用可	-	井戸新設 (-30m)	簡易浄化槽＋ 敷地外放流	
	Da-06	GGPS Khero	必要なデータが提出されなかった上、拡張敷地が狭小で、新たな教室建設に必要なスペースが確保できないため協力対象外。(2012年調査の決定事項)									
	Da-08	GGPS Kanday Chukhi	地上 2m を超える冠水記録があり、洪水常襲地域となっている。施設建設には不適であるため協力対象外。(2012年調査の決定事項)									

## 2-2-2 自然条件

### (1) 敷地・地勢

サイトの多くはインダス川の流域平野に位置し、基本的には平坦な地形である。ただし民家や公共施設、道路等は洪水時の冠水を避け、盛土により地盤を上げて設置されているものが多く、結果としてサイトが周囲の地盤より低くなって周囲からの雨水流入を招き、長期間の冠水が懸念されるサイトがある。また、敷地拡張を予定するサイトでは耕作地が含まれ、表層土の処理が必要となる。

敷地については地形や敷地範囲、障害物等の諸条件を詳細に把握して敷地ごとに最適設計を行うため、現地調査Ⅱにおいて調査対象 30 サイトのうち、「パ国」側と合意した選定基準に照らして明らかに対象外と判定される 2 サイトを除いた 28 サイトで測量調査を実施した。調査は現地再委託とし、既存校敷地と拡張予定地を中心に周辺状況のわかる範囲を含めて平面・高低測量を実施した。仕様はピッチ 10m (グリッド)、等高線 0.5m とし、結果は緯度・経度、方位、敷地・拡張予定地境界、既存建築物位置、樹木・障害物、インフラ等の情報を含む地形測量図 (A3 版) に取りまとめた。また、その後の国内解析で選定された 26 サイトについては、現地調査Ⅴにて最新の敷地状況を確認するとともに、敷地範囲の変更や周辺状況の変化については調査団員による簡易測量と現地再委託による補足測量を行って、地形測量図を更新した。

### (2) 土質・地盤

概略設計の実施に当たり、計画サイトにおける地質及び建物の基礎設計に係る地盤の許容支持力を把握する必要がある。そのため、現地調査Ⅱにおいて調査対象 30 サイトのうち、「パ国」側と合意した選定基準に照らして明らかに対象外と判定される 4 サイトを除いた 26 サイトで以下の試験を実施した。

- 簡易動的コーン貫入試験 (DPL) : 地盤構造及び地盤強度の把握のため、1 サイトあたり 6 ヶ所、現状地盤-5.0m までの試験を実施。
- 土質サンプリング及びラボ試験 : 1 サイト当たり 2 ヶ所、現状地盤-0.8m 及び-1.5m の 2 ポイント (1 サイトあたり計 4 ポイント) で土壌の不攪乱サンプルを採取、ラボ試験 (コンシステンシー限界、粒度分布、比重、空隙率、含水率) にて土壌の物理的、化学的及び力学的性質を把握した。

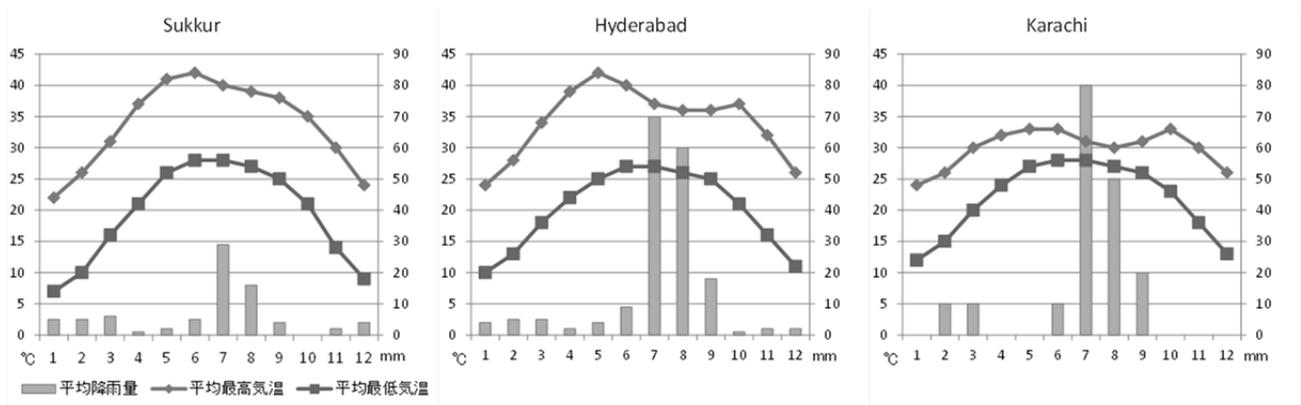
以上の試験結果により、対象サイトでは比較的軟弱な地盤が多いことが確認された。詳細設計の実施に当たり、より高い精度で地盤の力学的性質を確認することから、概略設計で計画した建物位置及び基礎底レベルにおける平板載荷試験を 22 サイトで実施し、現地調査Ⅱで実施した地盤調査結果の検証を行った。

調査結果 (概要は表 2-7 参照) によれば、サイトによって差が見られるものの、支持地盤面と想定する地表面下 0.8~1.2m の土質は比較的軟らかいシルト質粘土又はシルト質の沈泥質砂が多く、期待される地盤支持力はサイトによって 50~75kN/m<sup>2</sup> 程度である。また、地下水位が高いサイトでは詳細設計において支持地盤面を浅く設定するが、季節によって水位が変動する

可能性があるため、基礎工事に当たり留意が必要である。

### (3) 気象条件

シンド州は大部分が亜熱帯モンスーン地域に属し、一年は寒冷期（12～2月）、酷暑期（3～6月）、雨期（7～9月）、寒冷期への移行期（10～11月）の四季に分れる。気候上は北部内陸部（上シンド）、南部内陸部（下シンド）、南部沿岸部の3地域に分けられ、海洋性の比較的穏やかな気候となる沿岸部に対して、内陸部は大部分が年間降雨量が200mmに満たない高温乾燥地域で、4～6月にかけて平均最高気温が40℃を超える猛暑となる一方、寒冷期には気温が氷点近くに落ちることもあり、日較差・年較差の大きな気候である。特に上シンドではLarkana 県 Mohenjo-daro で世界4位の高温（53.5℃-2010年）が記録されているほか、Larkana、Nawabshah、Dadu、Sukkurを含む7カ所で50℃を超える気温が記録されている。風向は、寒冷期の終る2月中旬から9月末にかけては南西モンスーンの影響が卓越する一方、10月～1月には冷涼な北寄りの風が卓越する。上シンド・下シンド・沿岸部のそれぞれの中心都市の気候を下図に示す。



出典: www.weatherbase.com

図 2-2 シンド州の気象

### (4) 自然災害

#### 地震

「パ国」では北部地域で7万人を越える死者と建造物等に対する甚大な被害を出した2005年の大地震（M7.6）を始め、人的被害を伴う地震がしばしば発生しているが、被害は概ね北部～西部の山岳地域に集中している。本計画の対象地域では有感地震はあるものの、建造物への被害を伴う地震の記録はない。2005年地震を受けて策定された「パキスタン建築基準（Building Code of Pakistan）」ではシンド州は沿岸地域の一部を除き、地震地域区分2A又は2B（5区分中2及び3位、区分1が最も小さい地震動を想定する地域）となっており、本計画の対象サイトはいずれも区分2Aの地域に含まれる。

- 2A：表面最大加速度（水平方向）0.08～0.16g（1g=981gal）

## 豪雨・洪水

シンド州のほぼ全域を含む平地部で最も深刻な自然災害はモンスーンによる豪雨とそれに伴う洪水である。2010年の大洪水は全国で56万戸の住宅を破壊し、600万人を越える避難民を生み出し、シンド州だけで学校施設6,847校が全壊又は部分損壊の被害を受けた（内訳は下記）。

- 洪水による損傷 : 2,934校
- 豪雨による損傷 : 1,206校
- IDP（国内避難民）による損傷 : 2,311校
- 複合的要因による損傷 : 396校

シンド州のインダス川流域平野は雨期の間、毎年のように洪水による被害を受けており、2011年にも豪雨により人的被害を伴う甚大な被害を出している。本調査で対象校における被災状況を確認した結果では、全25サイトのうち洪水の被災歴がないサイトが15サイトあり、州南部に比べると安全性の高い土地が多い。浸水歴のあるサイトでも最も高い浸水面は概ね地盤面+600mm以下となっている。本計画では浸水時でも校舎が使える又は、容易に復旧できるよう、サイトごとの過去の浸水歴を踏まえた設計を行う必要がある。

### 2-2-3 環境社会配慮

#### (1) プロジェクト実施による自然・社会環境への影響

本計画は大部分が既存集落内又は隣接地に位置する既存小学校敷地（拡張予定部分を含む）において平屋建て又は2階建ての小規模施設（教室棟・便所棟）を増設するものである。いずれの敷地も既開発地で生態学的あるいは環境保護面で特殊な地域に該当するエリアはない。施設建設を予定するエリアは概ね500㎡程度で、地形はほぼ平坦であるが、周辺土地あるいは道路に比してレベルの低い土地では敷地内の雨水排水が可能となるよう、外構計画による地盤レベルの調整が必要となる。その他、樹木伐採、建設行為、排水処理設備の設置等によるサイト内外の自然・社会環境への影響が想定されるが、「パ国」の定める環境基準等を遵守すると共に、環境への望ましくない影響を可能な限り低減するよう以下の配慮を行う計画とする。

- 敷地造成は施設建設に必要な範囲に限定し、建物床レベルが過去に記録された浸水レベル以上となるよう、外構計画全体の中で周辺の土地に雨水流出等の影響が及ばないよう地盤レベルを設定する。
- 既存植生の除去は施設建設に必要な範囲に限定し、高木は可能な限り保全することとして、既存の自然環境の改変を最小限に抑える計画とする。
- 敷地内の雨水排水は連続した側溝を設けて敷地外の排水路に導き、雨水による敷地内外の土壌流出、地盤浸食が起きないように配慮する。
- 汚水排水は「パ国」基準に従った簡易浄化槽を経て敷地内浸透処理、又は敷地外排水路へ処理水を直接放流することとし、浄化槽からの放流レベルが敷地ごとの最大浸水レベルより低くならないよう便所棟床レベルを設定することで、雨期に敷地が冠水した場合でも未

処理の汚水が溢れることのないよう計画する。

- 多くの敷地で主要道路から集落内のアクセス路を経てアプローチする必要がある。道路と敷地の間に民家があるサイトでは、工事車両のアクセスは住民の合意を得つつ居住環境に与える影響が極力抑えられるルートで設定する。
- 敷地の多くは既存集落内又は既存集落に隣接しているため、工事中の騒音対策、粉塵や廃棄物の処理、安全対策はシンド州環境保護庁の指導に従い、周辺住民の生活環境への負の影響を極力少なくするよう施工計画を策定する。

## (2) 環境影響評価に係る制度・手続き

「パ国」では環境保護法（Pakistan Environmental Protection Act, 1997）に基づき環境保護庁が設立され、環境保護行政を所管している。環境影響評価（EIA: Environmental Impact Assessment）も同庁の所管であり、同庁規則（Pakistan Environmental Agency Regulations, 2000）がその具体的手続きを定めている。同規則ではEIA及びIEE（初期環境調査: Initial Environmental Examination）が必要なプロジェクトをリストに定めているが、それに該当しない場合でも以下の場合にそれぞれの手続きが必要となる。

- 環境に対する負の影響が予見されるプロジェクト→EIAの提出が必要
- 環境保護庁がガイドラインを定めている建設及び運営に係るプロジェクト→当該ガイドラインを遵守する旨の誓約と宣誓供述書を添えた事前許可申請の提出が必要。併せてガイドラインへの準拠を確認するため「環境管理計画: Environmental Management Plan」の提出が求められる。
- 環境評価諮問委員会（Environmental Assessment Advisory Committee）の助言に基づき環境保護庁が指示する場合→指示に従いEIA又はIEEの提出が必要
- 環境保護庁が定める「環境上脆弱な地域: Environmentally Sensitive Area」に該当する場合→EIAの提出が必要

本案件を所管するシンド州環境保護局との協議によれば、本件は上記2番目の条文が適用されることとなり、具体的手順は以下となる。

- PC-1（プロジェクト承認）書類に「環境承認（Environmental approval）の取得」の項目を設けて「プロジェクトの建設工事開始前にシンド州環境保護局より環境承認を取得する」との記載を加える。
- 実施機関にて環境管理計画を作成する。内容は工事中の廃棄物や騒音対策、工事場所の隔離対策等が主なものとなる。
- 実施機関より環境管理計画を添えて環境承認申請書を提出する。
- 環境保護庁では事業者からの申請を受けて15日以内に必要に応じて現場視察等を行い、追加の情報があれば事業者に提出を求める。
- その後、必要に応じて遵守すべき条件を付して承認書が発出される。

## 2-3 その他（グローバルイシュー等）

本プロジェクトは前期中等教育におけるジェンダー間格差の緩和を目的とするもので、直接的な裨益者はシンド州農村部の女子児童である。「パ国」では農村部女性は貧困と社会的・文化的慣習や伝統に基づく女性差別のため、十分な教育・訓練の機会が与えられていない。現地調査では、以前と比べて親やコミュニティの女子教育に対する意識は高まっており、パルダや早婚などの伝統的社会規範は薄くなっているとの声が多かったが、既述の通り、初等教育就学率（ネット）の GPI は全国農村部で初等教育 0.88、前期中等教育 0.87、シンド州農村部ではそれぞれ 0.81、0.41<sup>29</sup>とジェンダー間の格差は歴然としており、特に前期中等教育では農村部女子の就学率は男子の半分以下である。未就学児童の割合も全年齢で女子が男子を上回り、10-13才ではその差が 10%を上回る（全国、図 1-2）。

女子の就学を阻害している要因として現地調査 II で挙げられた主な内容は以下の通りである。

- 社会・文化的要因
  - 親の女子教育に対する無理解（親の教育レベルや機会費用を反映）
  - 早婚（一般的には 14～16 才で結婚、それ以上の教育は求めない）
  - パルダ（伝統的慣習に基づく公的な場での女性の行動制限）
- 経済的要因
  - 家庭内労働の必要性（家事、子守、農作業）
  - 経済的な負担（制服、交通費、文房具等）ができない
- 女子児童にとって不適切な就学状況
  - 通学可能な範囲（距離、通学路の安全、交通手段の有無を考慮）に学校が無い
  - 男女共学や女性教員のいない学校（女子校が無い）
  - 不適切な施設環境（基本施設である外周壁、給水、便所の不備、教室の不足）
  - 提供される教育の質の低さ（農村部で必要とされる実践的能力が得られない）
  - 教員不足による授業の質の低下（多学年での複式授業、過密状態での授業）

これらに対しシンド州政府は、第 6 学年以上に在籍する女子生徒への奨学金支給や教科書の無償支給を通じて経済的問題の低減に努めるとともに、親の意識や社会・文化的要因については SMC を通じた啓蒙・普及活動に取り組んでいる。また、ジェンダー視点や生活技能教育を取入れた教育内容の改編や、教員採用制度の改革を通じた教員配置の適正化等、提供される教育サービスの質の向上を進めている。

本プロジェクトではそれら取り組みと併せて女子児童の就学促進という目標を達成するため、建設される施設が女子の就学阻害要因とならないよう適切な施設環境を整えることとし、必要な仕様を充たした外周塀、給水設備、便所をコンポーネントに含めて一体的に整備する。

<sup>29</sup> PSLM 2013-14, 連邦統計局（初等教育 5-9 才、前期中等教育 10-12 才のデータ）