

カンボジア王国
プノンペン市教育・青年・スポーツ局

カンボジア王国
第3次プノンペン市小学校建設計画
基本設計調査報告書

平成21年3月
(2009年)

独立行政法人国際協力機構
(JICA)

委託先

株式会社 毛利建築設計事務所

基盤
CR(1)
09-047

カンボジア王国
プノンペン市教育・青年・スポーツ局

カンボジア王国
第3次プノンペン市小学校建設計画
基本設計調査報告書

平成21年3月
(2009年)

独立行政法人国際協力機構
(JICA)

委託先

株式会社 毛利建築設計事務所

序 文

日本国政府は、カンボジア王国政府の要請に基づき、同国の第 3 次プノンペン市小学校建設計画にかかる基本設計調査を行うことを決定し、独立行政法人国際協力機構がこの調査を実施しました。

当機構は、平成 20 年 9 月 21 日から 10 月 30 日まで基本設計調査団を現地に派遣しました。

調査団は、カンボジア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調査を実施しました。帰国後の国内作業の後、平成 21 年 2 月 9 日から 2 月 17 日まで実施された基本設計概要書案の現地説明を経て、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。

終りに、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。

平成 21 年 3 月

独立行政法人 国際協力機構
理 事 橋 本 栄 治

伝 達 状

今般、カンボジア王国における第3次プノンペン市小学校建設計画基本設計調査が終了いたしましたので、ここに最終報告書を提出いたします。

本調査は、貴機構との契約に基づき弊社が、平成20年9月より平成21年3月までの7ヵ月にわたり実施いたしてまいりました。今回の調査に際しましては、カンボジアの現状を十分に踏まえ、本計画の妥当性を検証するとともに、日本の無償資金協力の枠組みに最も適した計画の策定に努めてまいりました。

つきましては、本計画の推進に向けて、本報告書が活用されることを切望いたします。

平成21年3月

株式会社 毛利建築設計事務所
カンボジア王国
第3次プノンペン市小学校建設計画
基本設計調査団
業務主任 横山 章

要 約

1. 国の概要

カンボジア王国（以下「カンボジア国」という。）は、インドシナ半島の中央に位置し、国土総面積約 18.1 万平方キロメートルで日本の約半分である。国土は三方を標高 400m から 1,500m の低い山地に囲まれた平原で、東側はベトナム、北西側はタイ、北東はラオスと国境を接し、南西側はタイランド湾に面する。国土の中央にメコン河が南北に流れ、中央平原の北西部中央に東アジア最大のトンレサップ湖がある。熱帯モンスーン地域に属し、一年は大きく雨季（6 月から 10 月）と乾季（11 月から 5 月）に分けられる。3 月～5 月がもっとも暑く日中の気温は 40℃前後に達する。プノンペン市での年間降水量は 1,200mm を超える。

1991 年にパリ和平協定により内戦が終結し、その後政治的にも安定し、経済も回復してきている。主要産業である農業、工業、林業、鉱業、水力発電のうち、基幹産業である農業は GDP の 3 分の 1 を占め、就業人口のうち 7 割が従事している。今後の成長分野としては観光業、縫製・製靴などの製造業が挙げられる。主な輸出品目は縫製品、生地、天然ゴム・ゴム製品、輸入品目は生地類、石油製品、家電製品、車輛部品である。各産業構造が GDP に占める割合は、第一次産業 30.1%、第二次産業 26.2%、第三次産業 43.7%（2006 年、世界銀行）であり、一人当たり GDP は 594 ドル（2007 年、カンボジア国政府）となっている。外交面では、1999 年に ASEAN へ加盟、2004 年に WTO へ加盟している。

2. 要請プロジェクトの背景、経緯および概要

カンボジア国では、1970 年代から長く内戦が続いたが、1991 年に和平協定締結後、比較的安定した成長を続けている。同国政府はガバナンスの改善を中核として 2006 年に包括的な開発戦略（四辺形戦略：Rectangular Strategy）を策定し、さらなる国家の安定と成長を目指している。特に長期の内戦による人的資源の不足の解消は同国における開発課題の中核に位置づけられている。また、2003 年には EFA（Education for All）行動計画を、2005 年には教育戦略計画 2006-2010（Education Strategic Plan: ESP）及び教育セクター支援プログラム 2006-2010（Education Sector Support Program: ESSP）を策定し、公平な教育機会の確保と教育の質の向上を目指している。

1990 年代以降、同国の初等教育（6 年間）就学率は上昇傾向にあり、近年の人口増加率が 1.5% であるにもかかわらず、1991 年から 2005 年にかけて純就学率は 69% から 91% に増加した。しかしながら急速な生徒数の増加に対する施設供給は逼迫しており、特にプノンペン市においては 1 教室あたり生徒数が 63.9 人と教育・青年・スポーツ省（以下、「教育省」とする）の基準である 50 人を上回っていることから、殆どの学校では 2 部制または 3 部制の導入によって 1 クラスあたり生徒数を適正規模にしている。加えて、既存教室の一部は老朽化が顕著であり、施設の不備がプノンペン市における教育の質の向上を妨げている。

かかる現況を受け、これまで我が国はプノンペン市において 2 次にわたり無償資金協力により小学校建設を実施し、11 校 224 教室を建設してきた。これらの施設は現在でも適切な維持管理のもと活用されており、同市の教室環境の改善に寄与している。しかしながら、上述のような就学率の増加、及び施設の老朽化を受けて未だプノンペン市の教室建設需要は高く、同国は 2007 年 8 月、同市内の 7 校における建て替えおよび増設を目的とした無償資金協力を我が国に対し要請してきた。

3. 調査結果の概要とプロジェクトの内容

上記の要請に基づき、我が国は2008年9月21日～10月31日に基本設計調査団を現地に派遣した。調査団はカンボジア国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調査を実施し、要請内容の確認、施設の基本構想、計画の背景について検討を行うとともに、協力実施の必要性・妥当性などについて調査を実施した。調査団は帰国後の国内解析に基づいて基本設計を取りまとめ、2009年2月9日～2月18日に基本設計概要書の現地説明を行い、本基本設計報告書を作成した。

本プロジェクトは、施設の深刻な老朽化と教室の不足により校舎の建て替えや増設が常態化しているプノンペン市における初等教育就学環境の改善を図ることを目的とし、カンボジア国から協力の要請があった既存7校において、教室、トイレからなる施設と教育用家具としての生徒用机・椅子、教員用机・椅子、ホワイトボードを整備するものである。

なお、カンボジア国から協力の要請があった7校とも計画対象校としての以下の必要条件を満たすことから、全要請校を協力対象とする。

- ① 以下の計画対象校選定基準をすべて満たしていること
 - ・ 敷地の所有権または使用権を確認するための書類が明示できる学校であること
 - ・ 整地、埋め立て、地中障害物の撤去によって建設工事に支障のない敷地が用意できる学校であること
 - ・ 既存校舎の建て替えの場合は、既存校舎の撤去ならびに整地がカンボジア国側負担により実施される学校であること
 - ・ 既存校舎の建て替えの場合は、工事中の代替教室が用意できる学校であること
 - ・ 校舎建設に十分な敷地があること
 - ・ 治安上問題の無い敷地であること
 - ・ 工事資機材運搬のためのアクセス道路があること
 - ・ 協力実施後、施設の運営・維持管理に必要な教員、予算及び関係者の協力が確保される学校であること
- ② 通学エリアに居住する2007/2008年度の生徒を対象に1教室当たりの生徒数48人、2部制の条件で必要な教室数を算定した場合に、教室数が不足していること
- ③ 不足教室数に基づいて設計した場合に、敷地等の条件により3階建て以上の建物となること
- ④ 事業の実施に支障がないこと

地盤が軟弱なため杭基礎の上部に鉄筋コンクリート・フレーム構造により建設される地上3階建て及び4階建ての教室棟は、教育省が建設する標準的な小学校の平面に倣って、教室が開放廊下に面して並び、廊下の両端に階段室が設けられた片廊下型の平面計画とする。教室の大きさはカンボジア国で最も標準的なモジュールである7m×8m(床面積56㎡)とし、1校のみは敷地が極端に狭小であることから他校より小さい7m×7m(床面積49㎡)とする。教室への出入口は一箇所とし、熱帯性の気候に適したルーバー窓は十分な自然採光を確保するために柱間の全

幅に設置するが、廊下側は開放時にも廊下の通行に支障のないように片開きの窓とする。

空洞ブリック組積造平屋建てのトイレ棟には、男女生徒用の各々2ブースと身体障害児と教員が使用する大型の多目的ブースを1つ設け、生徒用の各ブースには洗浄用の小さい貯水槽を設ける。

また、各校の教室棟は朝夕の強い陽射しを避けるために東西方向を建物軸として配置する。敷地境界線に沿って中層の校舎を配置することにより、敷地の中央部分を校庭として有効に残す。トイレ棟は教室棟との間に、生徒の出入りが目立たない方向に配置する。

一方、建築計画全般において、教室棟の階高の縮減、柱本数の削減による杭基礎の縮減、廊下手摺上部の垂れ壁と庇の削減、床仕上げの簡素化、生徒数当たりのトイレブース数の縮減などにより、施設の機能や耐久性を損なうことなく建設コストの縮減が図られている。

計画施設と家具の内容と規模の概要は以下の表のとおりである。

(1) 施設

学校 No.	学校名	構造細目	教室数	トイレブース数 (+多目的ブース数)	延床面積 (㎡)
1	Chak Ang Re Phum 2	鉄筋コンクリート造 4階建て	20	4+1	1,708.97
2	Kork Banchorn	鉄筋コンクリート造 3階建て	15	4+1	1,294.97
3	Toul Sangke	鉄筋コンクリート造 3階建て	15	4+1	1,294.97
4	Wat Neak Voan	鉄筋コンクリート造 4階建て	12	4+1	1,132.97
5	Wathanak Vichea	鉄筋コンクリート造 3階建て、高床式	12	4	1,224.00
6	Sothearos	鉄筋コンクリート造 3階建て	12	4+1	1,078.97
7	Sante Pheap	鉄筋コンクリート造 2階建て、高床式	10	0	1,242.00
合計			96	24+5	8,976.85

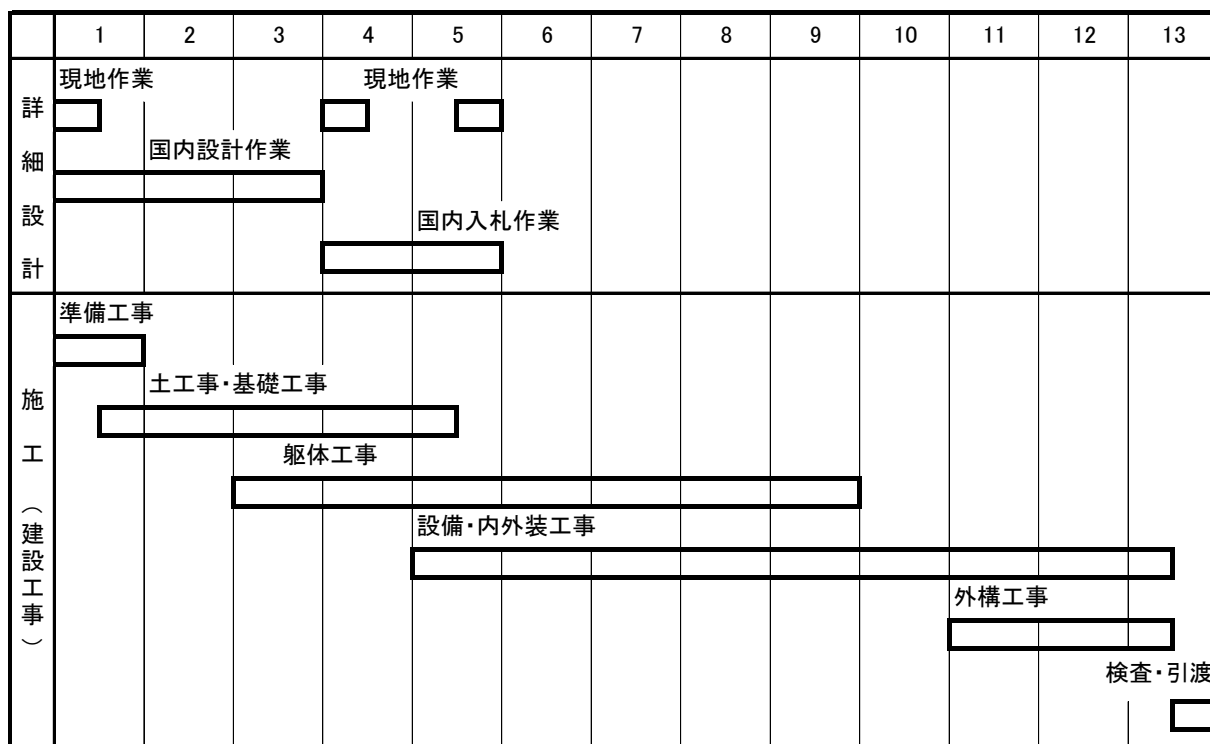
(2) 家具

教室の収容生徒数 48 人に合わせて、各教室には生徒 2 人用の机・椅子一体型家具 24 セット、教員用の机と椅子各々1個、ホワイトボード 2 個を整備する。

学校 No.	学校名	生徒用机・椅子セット	教員用机・椅子	ホワイトボード
1	Chak Ang Re Phum 2	480	各 20	40
2	Kork Banchorn	360	各 15	30
3	Toul Sangke	360	各 15	30
4	Wat Neak Voan	288	各 12	24
5	Wathanak Vichea	288	各 12	24
6	Sothearos	288	各 12	24
7	Sante Pheap	240	各 10	20
合計		2,304	各 96	192

4. プロジェクトの工期及び概算事業費

本計画の実施工程は、詳細設計及び入札に 5 ヶ月間、施工に 13 ヶ月間を要すると見込まれる。工程表は以下のとおり。



本プロジェクトに必要な概算事業費は約 5.60 億円（日本側 5.54 億円、カンボジア国側負担 590 万円）と見込まれる。

5. プロジェクトの妥当性の検証

本プロジェクトの実施により以下の効果が期待できる。

- (1) 計画対象 7 校に 96 教室を整備することにより、通学エリアに居住する約 12,000 人の就学環境が改善される。
- (2) 本計画で 7 校に 96 教室を整備することにより、3 部制の実施や校舎老朽化のために通学エリア外の学校に通っている約 3,500 人の生徒が通学エリア内の学校に通うことが可能となる。
- (3) 計画対象 7 校のうち、3 校では教室不足のため 3 部制授業を採用しており、カリキュラムに定められた授業時間数を確保できていない。本計画で当該 3 校に 40 教室を増設することにより、3 部制授業を採用する学校数が減少する。
- (4) 施設が整備されることにより、SSC や地域住民による学校運営・維持管理活動の一層の向上に貢献する。
- (5) 衛生的なトイレが整備されることにより、学校の衛生状況が改善される。

また、本プロジェクトによって整備される施設が継続的かつ有効に使用されるために、カンボジア国側が取り組む必要があると考えられる課題は以下のとおり。

- (1) 本プロジェクトによって整備される学校に対して、必要な教職員を配置する。
- (2) 本プロジェクトによって整備される学校に対して、必要な運営・維持管理費を割り当てる。

本プロジェクトは、前述のように多大な効果が期待されると同時に、広く住民の BHN 向上に寄与するものであることから、協力対象事業の一部に対してわが国の無償資金協力を実施することの妥当性が確認される。さらに、本プロジェクトの運営・維持管理についても、カンボジア国側の体制は人員・資金ともに問題ないと考えられ、前述の課題・提言が実施されれば、本プロジェクトの目標は円滑かつ効果的实施されると考えられる。

目 次

序文

伝達状

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	当該セクターの現状と課題	1-1
1-1-1	被援助国における教育の概要	1-1
1-1-2	開発計画	1-7
1-1-3	社会経済状況	1-9
1-2	無償資金協力要請の背景・経緯及び概要	1-10
1-3	我が国の援助動向	1-10
1-4	他ドナーの援助動向	1-12

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
2-1-1	組織・人員	2-1
2-1-2	財政・予算	2-3
2-1-3	技術水準	2-4
2-1-4	既存施設	2-4
2-2	プロジェクトサイトおよび周辺の状況	2-6
2-2-1	関連インフラの整備状況	2-6
2-2-2	自然条件	2-6
2-2-3	環境社会配慮	2-7

第3章 プロジェクトの内容

3-1	プロジェクトの概要	3-1
3-1-1	上位目標とプロジェクト目標	3-1
3-1-2	プロジェクトの概要	3-1
3-2	協力対象事業の基本設計	3-2
3-2-1	設計方針	3-2
3-2-1-1	基本方針	3-2
3-2-1-2	自然条件に対する方針	3-2

3-2-1-3	社会経済条件に対する条件	3-3
3-2-1-4	建設事情に対する条件	3-4
3-2-1-5	現地業者の活用に対する方針	3-4
3-2-1-6	運営・維持管理能力に対する方針	3-5
3-2-1-7	施設のグレート設定に対する方針	3-5
3-2-1-8	工法に対する方針	3-6
3-2-2	基本計画	3-6
3-2-2-1	協力内容と規模の設定	3-6
3-2-2-2	施設配置計画	3-9
3-2-2-3	建築計画	3-11
3-2-2-4	家具計画	3-14
3-2-3	基本設計図	3-14
3-2-4	施工計画／調達計画	3-37
3-2-4-1	施工方針／調達方針	3-37
3-2-4-2	施工上／調達上の留意事項	3-38
3-2-4-3	施工区分／調達区分	3-38
3-2-4-4	施工監理計画／調達監理計画	3-39
3-2-4-5	品質管理計画	3-39
3-2-4-6	資機材等調達計画	3-40
3-2-4-7	実施工程	3-41
3-3	相手国側負担事業の概要	3-42
3-4	プロジェクトの運営・維持管理計画	3-44
3-4-1	運営計画	3-44
3-4-2	維持管理計画	3-46
3-5	プロジェクトの概算事業費	3-46
3-5-1	協力対象事業の概算事業費	3-46
3-5-2	運営・維持管理費	3-47
3-5-2-1	運営費	3-47
3-5-2-2	維持管理費	3-48
3-5-2-3	運営・維持管理費の合計	3-48

第4章 プロジェクトの妥当性の検証

4-1	プロジェクトの効果	4-1
4-2	課題・提言	4-1
4-2-1	相手国側の取り組むべき課題・提言	4-1
4-2-2	技術協力・他ドナーとの連携	4-2
4-3	プロジェクトの妥当性	4-2

資料

1. 調査団員氏名、所属
2. 調査行程
3. 関係者（面会者）リスト
4. 討議議事録（M/D）
5. 事業事前計画表（基本設計調査時）
6. 参考資料／入手資料リスト
7. その他の資料・情報
 ステークホルダー・ミーティングの結果



本計画対象校

- ① Chak Ang Re Phum 2
- ② Kork Banchorn
- ③ Toul Sangke
- ④ Wat Neak Voan
- ⑤ Wathanak Vichea
- ⑥ Sothearos
- ⑦ Sante Pheap

- 第1次計画対象校
- 第2次計画対象校



位置図



完成予想図

I 対象サイトの現状

No. 1 Chak Ang Re Phum 2



建設予定地：写真中央部奥が建設予定地



小学校が借用している中学校校舎



老朽化が激しく躯体に損傷がある1954年建設の校舎



敷地内にある中学校校舎

No. 2 Kork Banchorn



建設予定地：埋め立てを必要とする蓮池



既存校舎

No. 3 Toul Sangke



建設予定地：既存校舎を撤去した跡地



仮設教室での授業風景

No. 4 Wat Neak Voan



建設予定地：仮設の売店を撤去した跡地



建設地の一部となるため解体予定の既存教員室と図書室

No. 5 Wathanak Vichea



建設予定地：老朽化校舎を解体した跡地



既存校舎軒天のコンクリート剥離

No. 6 Sothearos



建設予定地：解体校舎の跡地



老朽化のため使用されていない既存教室



校門から見た構内と左側の教員室



既存校舎に隣接した売店

No. 7 Sante Pheap



建設予定地：既存校舎の向い側



既存校舎

II 類似案件の状況



本計画第1次校 (Anu Wat Reach Theany校)



本計画第2次校 (Chak Tomuk校)



フンセン基金で建設された校舎 (計画対象校No. 1 Chak Ang Re Phum 2 の敷地内)



EUの支援で建設された校舎 (Kolab 1 校)



ユニセフの支援で建設された校舎 (Wat Toul Tumpoung校)



ADBの支援で建設された校舎 (Stung Meanchey校)

Ⅲ 現地の生活状況(授業風景等)



中学校用教室を借りているため、家具サイズが小学生には大きい (No. 1 Chak Ang Re Phum 2)



2つの机を3人で使用、または3つの机を4人で使用し、3部制で実施されている授業



雨季には、短時間の降雨でも道が水浸しになる (No. 6 Santhearosの正門前の道路)



市内中心部の学校では、下校時に保護者が出迎えに来るため、校門付近は混雑する (Bak Touk校)



きれいに飾り付けられた図書室 (No. 7 Sante Pheap)



学校には売店があり、子どもたちは校内で飲食する (No. 5 Wathanak Vichea)

図表リスト

表 1-1	全国とプノンペン市の小学校数、不完全小学校割合、クラス数	1-2
表 1-2	全国とプノンペン市の小学校生徒数、小学校教員数、1 教室あたりの生徒数	1-2
表 1-3	全国とプノンペン市の小学校の総就学率、純就学率	1-3
表 1-4	近隣国の小学校の総就学率、純就学率	1-3
表 1-5	全国とプノンペン市の小学校の進級率、留年率、退学率、残存率	1-4
表 1-6	近隣国の小学校留年率、残存率	1-4
表 1-7	現行カリキュラムによる教科と週当たりの授業時間数	1-4
表 1-8	教員養成施設	1-5
表 1-9	PTTC 全校の学生数推移	1-5
表 1-10	プノンペン市の小学校数、教室数の推移	1-6
表 1-11	プノンペン市の増減教室数	1-6
表 1-12	区別の教育関連データ	1-7
表 1-13	我が国の教育セクター援助	1-11
表 1-14	教育分野で活動する主な日本の NGO	1-11
表 1-15	他ドナーによる教育セクターの主なプロジェクト	1-12
表 2-1	国家支出と教育セクター支出の推移	2-3
表 2-2	PAP 予算額、支出額推移	2-3
表 2-3	プノンペン市教育局の予算内訳の推移	2-4
表 2-4	計画対象 7 校の敷地及びインフラ状況	2-5
表 2-5	プノンペン市の気象情報 (2004 年)	2-7
表 3-1	要請校リスト	3-2
表 3-2	不足教室数	3-7
表 3-3	計画教室数設定結果	3-8
表 3-4	協力内容と規模	3-9
表 3-5	本プロジェクトの仕様とその選定理由	3-13
表 3-6	計画施設規模	3-14
表 3-7	躯体工事段階における主な品質管理項目	3-40
表 3-8	現地調達資機材リスト	3-40
表 3-9	実施工程	3-42
表 3-10	カンボジア国側負担工事	3-44
表 3-11	計画対象校の不足教員数	3-45
表 3-12	日本側負担経費内訳	3-46
表 3-13	カンボジア国側負担経費内訳	3-47
表 3-14	計画対象校の光熱水費	3-47

表 3-1-5	計画対象校の維持管理費	3-48
図 1-1	カンボジア国の教育制度	1-1
図 2-1	教育・青年・スポーツ省組織図	2-1
図 2-2	プノンペン市組織図	2-2
図 2-3	プノンペン市教育・青年・スポーツ局組織図	2-2

略語集

DEP	Department of Education, Youth and Sport, Phnom Penh Municipality	プノンペン市教育・青年・スポーツ局
EFA	Education for All	万人のための教育
E/N	Exchange of Notes	交換公文
ESP	Education Strategic Plan	教育戦略計画
ESSP	Education Sector Support Program	教育セクター支援プログラム
G/A	Grant Agreement	贈与契約
MoEYS	Ministry of Education, Youth and Sport	教育・青年・スポーツ省
NSDP	National Strategic Development Plan	国家戦略開発計画
NIS	National Institute of Education	国立教育研究所
PAP	Priority Action Plan	優先行動計画
PB	Program Budget	目的別予算
PTTC	Provincial Teacher Training College	州教員養成校
PQ	Pre-qualification	資格事前審査
RTTC	Regional Teacher Training College	地方教員養成校
SSC	School Supporting Committee	学校支援委員会

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 当該セクターの現状と課題

1-1-1 被援助国における教育の概要

1-1-1-1 教育制度

カンボジア王国（以下、「カンボジア国」とする）の教育制度は就学前教育（Pre-Primary Education）3年間、初等教育（Primary Education）6年間、前期中等教育（Lower Secondary Education）3年間、後期中等教育（Upper Secondary Education）3年間、高等教育（Higher Education）5年間に分かれている。そのうち、初等教育と前期中等教育の9年間を基礎教育（Basic Education）と定めている。特に義務教育（Compulsory Education）の定めはないが、2007年12月に制定された教育基本法（Education Law）によれば、「全ての国民は9年間、無償で教育を受ける権利がある」、「保護者は子供が6歳又は生後70ヶ月になった時点で学校に入れる義務がある」と規定されており、事実上、初等教育と前期中等教育の9年間が義務教育となっている。

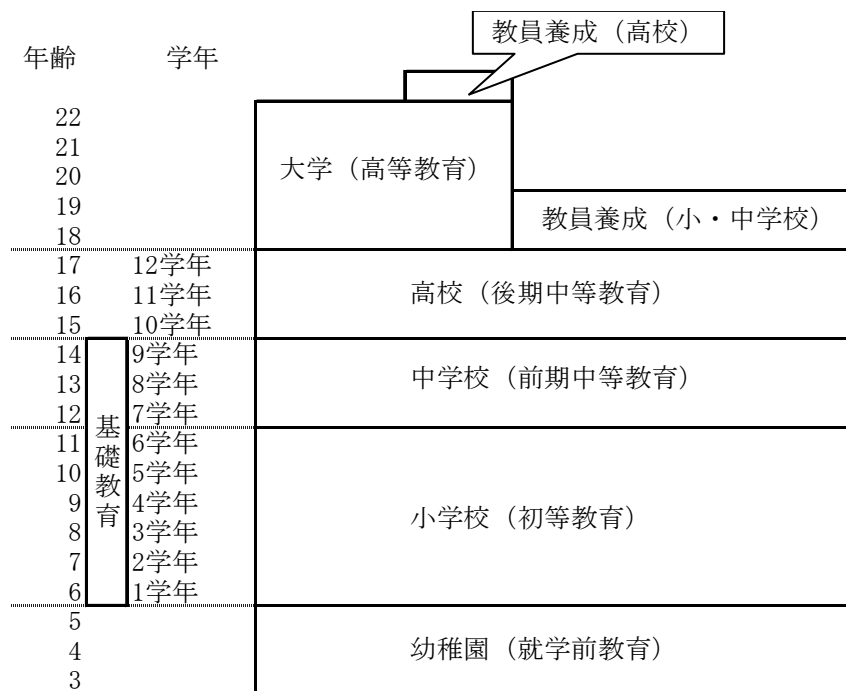


図1-1 カンボジア国の教育制度

1-1-1-2 教育年度

カンボジア国では教育年度は10月に始まり7月で終わる。1年は前期（10月～3月）と後期（4月～7月）の2期に分かれており、計38週間で教育が行われる。プノンペン市では、長期休暇である8、9月にも40日程度の補習が行われていることが多い。

1-1-1-3 初等教育の就学状況

(1) 小学校数、不完全小学校¹の割合、クラス数

全国とブノンペン市の小学校数、不完全小学校数の割合、クラス数の推移は表1-1のとおり。ブノンペン市では、小学校数がほぼ一定であるのに対して、不完全小学校数の割合が減少していることから、主に学校の新設よりも教室の増設が行われてきたと考えられる。

表1-1 全国とブノンペン市の小学校数、不完全小学校割合、クラス数

年度	小学校数		不完全小学校の割合		クラス数	
	全国	ブノンペン市	全国	ブノンペン市	全国	ブノンペン市
1996/97	4,899	110	60.4%	20.0%	-	-
1997/98	5,026	107	49.4%	14.0%	45,443	3,011
1998/99	5,156	108	48.3%	11.1%	48,370	3,168
1999/00	5,274	105	46.5%	8.6%	50,960	3,318
2000/01	5,468	105	45.4%	5.7%	55,448	3,530
2001/02	5,741	111	43.2%	9.0%	60,698	3,717
2002/03	5,915	111	40.5%	6.3%	59,897	3,747
2003/04	6,063	113	35.9%	6.2%	60,985	3,765
2004/05	6,180	112	31.3%	5.4%	61,648	3,717
2005/06	6,277	113	27.4%	5.3%	61,901	3,622
2006/07	6,365	114	23.6%	5.3%	61,249	3,440
2007/08	6,476	114	21.3%	5.3%	60,384	3,370

(出典：Education Statistics & Indicators 1996/97～2007/08)

(2) 小学校生徒数、小学校教員数、1教室あたりの生徒数

全国とブノンペン市的小学校生徒数、小学校教員数、1教室あたりの生徒数の推移は表1-2のとおり。

表1-2 全国とブノンペン市的小学校生徒数、小学校教員数、1教室あたりの生徒数

年度	小学校生徒数		小学校教員数		1教室あたりの生徒数	
	全国	ブノンペン市	全国	ブノンペン市	全国	ブノンペン市
1996/97	1,918,985	146,249	-	-	-	-
1997/98	2,011,772	154,583	43,282	3,278	59.9	92.8
1998/99	2,094,000	161,420	43,530	3,351	59.0	95.0
1999/00	2,211,738	163,858	43,751	3,437	61.4	96.8
2000/01	2,408,109	162,675	45,152	3,622	66.5	96.3
2001/02	2,705,453	170,924	47,654	3,989	70.4	93.0
2002/03	2,747,411	164,847	48,433	4,028	69.2	89.3
2003/04	2,747,080	156,870	49,603	4,114	69.8	87.5
2004/05	2,682,129	148,784	50,140	4,019	67.6	80.2
2005/06	2,558,467	140,550	50,378	3,981	63.6	76.3
2006/07	2,461,135	131,126	47,991	3,849	61.5	72.6
2007/08	2,311,107	118,980	46,921	3,727	57.2	63.9

(出典：Education Statistics & Indicators 1996/97～2007/08)

¹ 6学年の中で設置されていない学年がある小学校

(3) 小学校の総就学率、純就学率の推移

全国とプノンペン市の小学校の総就学率、純就学率の推移は表1-3のとおり。純就学率が上昇すると同時に総就学率も上昇しているが、近年は総就学率が減少気味であり、学齢期での就学が進んでいると言える。表1-4に示す近隣国の総就学率、純就学率と比較すると、カンボジア国では総就学率も純就学率も高い傾向にあることがわかる。

表1-3 全国とプノンペン市の小学校の総就学率、純就学率

年度	総就学率 (GER) %		純就学率 (NER) %	
	全国	プノンペン市	全国	プノンペン市
1997/98	88.29	103.59	77.84	92.08
1998/99	103.29	115.22	62.44	81.27
1999/00	100.28	111.64	85.47	94.48
2000/01	109.84	112.02	83.82	85.43
2001/02	125.13	118.97	87.05	89.03
2002/03	117.96	103.72	88.95	85.64
2003/04	119.89	109.95	90.07	87.78
2004/05	119.75	116.73	91.90	91.06
2005/06	124.04	123.99	91.35	91.57
2006/07	122.73	115.80	92.12	93.66
2007/08	121.94	109.53	93.27	91.35

(出典：Education Statistics & Indicators 1997/98～2007/08)

表1-4 近隣国の小学校の総就学率、純就学率

年度	総就学率 (GER) %		純就学率 (NER) %	
	2004	2005	2004	2005
ラオス	112.96	114.59	81.90	82.71
ミャンマー	110.93	112.56	-	-
インドネシア	114.59	114.76	94.36	94.54
ブータン	-	96.71	-	73.90
ネパール	113.89	113.27	79.21	-

(出典：UNESCO Institute for Statistics のホームページより作成)

(4) 小学校の進級率、留年率、退学率、残存率²

全国とプノンペン市の小学校の進級率、留年率、退学率、残存率の推移は表1-5のとおり。表1-6に示す近隣国の留年率、残存率と比較すると、カンボジア国では留年率が高く、残存率が低くなっており、小学校を所定の6年間で修了する生徒の割合が低い。

² 入学した生徒のうち、6年生まで到達する生徒の割合。Survival Rate または Retention Rate

表 1-5 全国とプノンペン市の小学校の進級率、留年率、退学率、残存率

年度	進級率		留年率		退学率		残存率	
	全国	プノンペン市	全国	プノンペン市	全国	プノンペン市	全国	プノンペン市
2003/04	—	—	—	—	—	—	52.60	65.86
2004/05	76.36	87.09	11.95	6.18	11.69	6.73	48.15	68.49
2005/06	77.40	84.72	11.04	5.20	11.56	10.09	49.28	57.13
2006/07	78.56	84.62	10.63	5.02	10.81	10.35	52.50	55.27

(出典 : Education Statistics & Indicators 2005/06~2007/08)

表 1-6 近隣国の小学校留年率、残存率³

	留年率		残存率	
	2004	2005	2004	2005
ラオス	4.91	4.47	63.03	62.00
ベトナム	—	—	—	92.12
ミャンマー	—	—	69.91	71.51
インドネシア	2.44	2.09	85.45	79.48
ブータン	—	9.13	—	84.40
ネパール	10.81	12.01	60.75	78.52

(出典 : UNESCO Institute for Statistics のホームページより作成)

1-1-1-4 カリキュラム

2004年に定められた「カリキュラム開発政策 2005-2009」に基づき、USAIDの協力でカリキュラムが開発された。現行の初等教育のカリキュラムは表1-7のとおり。このうち、理科、社会には工作や家庭科（裁縫、料理等）の授業内容も含まれる。

表 1-7 現行カリキュラムによる教科と週当たりの授業時間数⁴

教科	1~3学年	4学年	5~6学年
クメール語	13	10	8
算数	7	6	6
理科	3 (芸術を含む)	3	4
社会		4 (芸術を含む)	5
保健体育	2	2	2
ライフスキル	2~5	2~5	2~5
合計	27~30	27~30	27~30

(出典 : カリキュラム開発政策 2005-2009)

³ 小学校の最終学年における残存率のため、国によって数値の対象学年が異なる。

⁴ 1 授業時間は 40 分

1-1-1-5 教員トレーニング

(1) 教員養成（プレ・サービストレーニング）

小学校教員になるには、全国に 18 箇所ある州教員養成校（Provincial Teacher Training College : PTTC）で 2 年間の教育を受ける必要がある。州教員養成校に入学するためには、原則として高校卒業試験を修了していることが条件となるが、少数民族出身の者や辺境地域に居住している者には、中学校卒業でも特別に入学資格が与えられる。なお、中学校教員になるには、高校卒業試験修了後、全国に 6 箇所ある地方教員養成校（Regional Teacher Training College : RTTC）で 2 年間、また、高校教員になるには、大学卒業後、国立教育研究所（National Institute of Education : NIE）で 1 年間の教育を受ける必要がある（表 1-8 参照）。PTTC の学生数推移は表 1-9 のとおり。

表 1-8 教員養成施設

教員養成施設	目的	修業年限	入学資格	備考
州教員養成校 (PTTC)	小学校教員養成	2 年	高校卒業試験修了 ⁵	全国に計 18 校
地方教員養成校 (RTTC)	中学校教員養成	2 年	高校卒業試験修了	全国に計 6 校
国立教育研修所 (NIE)	高校教員養成	1 年	大学卒業	全国に 1 校（プノンペン市のみ）

表 1-9 PTTC 全校の学生数推移

年度	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09 (計画)
PTTC の学生数	6,080	4,415	3,660	4,584	4,275	4,300

(出典：教育省教員養成局)

(2) 現職教員研修（イン・サービストレーニング）

現職教員研修には、無資格教員を有資格教員とするための研修、教員レベルをアップグレードするための研修（例えば、小学校有資格教員に中学校教員資格を与えるための研修）、教授法の向上のための研修等がある。なお、カンボジア国では、無資格教員を有資格教員とするための研修は特に実施されていないが、無資格教員は、高校修了試験を受験し合格すれば教員資格が付与され有資格教員になることができる。

小学校有資格教員は、長期休暇中に 3 ヶ月の研修を 2 回受講することによって、中学校教員資格を与えられる。なお、教育省では世界銀行の支援を受けて、2006/07～2008/09 年度の 3 年間に延べ 4,843 名の研修を実施している。

⁵ 少数民族出身者や辺境地域の居住者は、中学校卒業でも入学が可能。

1-1-1-6 プノンペン市の小学校施設整備状況

プノンペン市の小学校数、教室数の推移を表1-10、増減教室数を表1-11に示す。これらによると、市内の小学校数はほぼ一定数で変化はないが、多くの学校には老朽化して危険な校舎が多数存在しているため、老朽化した教室の解体・建て替え又は増設が順次行われており、教室の建て替え、増設のニーズは常に存在していることがわかる⁶。

教室建て替えの際には、授業を3部制にしたり、テントで仮設教室を設けて対応したりすることもあるが、一部の生徒はよりよい教育環境を求めて通学時間のかかる周辺校に一時的に転校し、建て替え終了後に元の通学校に戻るのが一般的である。

また、本プロジェクトの計画対象校はプノンペン市にある7区のうち6区に分散しているが、各区の教育関連データを表1-12に示す。

表1-10 プノンペン市の小学校数、教室数の推移

	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08
学校数	111	111	113	112	113	114	114
教室数	1,837	1,847	1,792	1,855	1,843	1,807	1,861

(出典：プノンペン市 EMIS2001/02～2007/08)

表1-11 プノンペン市の増減教室数⁷

	2001/02 から 2002/03	2002/03 から 2003/04	2003/04 から 2004/05	2004/05 から 2005/06	2005/06 から 2006/07	2006/07 から 2007/08
前年度と比較した 減少教室数合計	-78	-94	-61	-153	-107	-84
前年度と比較した 増加教室数合計	88	39	124	141	71	138
増減合計	10	-55	63	-12	-36	54

(出典：プノンペン市 EMIS2001/02～2007/08 より作成)

⁶ 各学校からプノンペン市教育局に提出された校舎改修もしくは解体の申請は、2006/07年度には、プノンペン市に存在する校舎数の約5割、2007/08年度には約4割に上る。

⁷ 教室の解体数、増設数を表すものではない。

表 1-12 区別の教育関連データ

区名	周辺部			中心部				合計	平均	
	ドンコール	ミンチェイ	ルッセイクオ	チャンカルモン	ドンペン	1月7日	トゥールコク			
	Dangkor	Meanchey	Russey Keo	Chamkar Morn	Daun Penh	7 Makara	Tuol Kauk			
本プロジェクトの計画対象校	No. 2 Kork Banchorn校	No. 1 Chak Ang Re Phum 2校	No. 3 Toul Sangke校 No. 7 Sante Pheap校	No. 6 Sothearos校	—	No. 5 Wathanak Vichea校	No. 4 Wat Neak Voan校	—	—	
コミュニオン数	15	8	12	12	11	8	10	76	—	
人口	2006年末	127,518	181,813	229,957	135,500	99,617	84,728	133,792	992,925	—
	2007年末	173,834	187,564	235,621	136,312	95,772	82,264	137,641	1,049,008	—
世帯数	2006年末	25,060	30,461	38,374	24,308	18,880	16,101	25,392	178,576	—
	2007年末	28,316	29,191	42,356	25,170	18,717	15,829	25,528	185,107	—
小学校学齢人口 (6~11歳)	20,561	17,664	23,108	12,439	12,667	5,938	16,246	108,623	—	
小学校数	39	16	26	13	8	4	8	114	—	
不完全小学校数	4	0	2	0	0	0	0	6	—	
教室数	335	312	349	274	227	109	255	1,861	—	
クラス数	510	588	618	509	409	204	532	3,370	—	
1教室あたりのクラス数	1.5	1.9	1.8	1.9	1.8	1.9	2.1	—	1.8	
生徒数	22,596	21,987	24,339	13,913	13,915	5,727	16,503	118,980	—	
教員数	476	647	641	618	481	260	604	3,727	—	
職員数	129	101	142	111	118	24	90	715	—	
総就学率 (GER)	109.9	124.5	105.3	111.8	109.9	96.4	101.6	—	109.5	
純就学率 (NER)	88.1	98.4	87.9	98.0	98.3	80.2	86.2	—	91.3	
進級率	84.1	86.0	80.4	87.1	89.2	86.5	83.2	—	84.6	
留年率	7.3	4.5	7.6	4.0	3.4	3.8	1.9	—	5.0	
退学率	8.6	9.5	12.0	8.9	7.3	9.6	15.0	—	10.4	
残存率	61.6	57.5	48.7	61.2	67.1	57.3	42.6	—	55.3	
中学校への進級率	87.2	44.9	86.0	131.0	106.3	79.4	121.0	—	93.2	

(出典：プノンペン市 EMIS 2007/08 及びプノンペン市人口統計より作成)

1-1-2 開発計画

(1) 国家計画

カンボジア国の現在有効な国家計画は以下のとおり。

- ・ 「国家戦略開発計画 (2006-2010)」 (National Strategic Development Plan: NSDP)
2006年に策定された国家計画。「四辺形戦略 (Rectangular Strategy)」と呼ばれる戦略を提唱した。四辺形戦略は、「グッド・ガバナンス」(汚職との戦い、司法改革、行政改革、国軍改革と兵員削減)の確立を中核に位置付け、その実現のため
1) 農業セクターの強化、2) 更なるインフラの復興と建設、3) 民間セクター開発

と雇用創出、4) キャパシティビルディングと人的資源開発の 4 項目を優先課題として取り組むというものである。開発目標は、カンボジア・ミレニアム開発目標⁸ (CMDGs: Cambodia Millennium Development Goals) を設定し、その達成に向け取り組んでいる。

教育は 4) キャパシティビルディングと人材開発に位置づけられ、普遍的に人間の基本的な権利であるとして、教育の質改善の重要性が強調されている。

(2) 教育計画

カンボジア国の現在有効な教育計画は 3 つあり、上位から並べると以下のとおりとなる。

- ・ 「万人のための教育」国家計画 (Education for All :EFA National Plan 2003-2015)
2003 年 6 月に策定された長期計画。EFA 達成のために 4 分野 (ジェンダー、就学前教育、正規基礎教育、ノンフォーマル及び成人教育) について展望、目的、課題、戦略を示しており、2015 年までの長期予算計画についても述べている。
- ・ 「教育戦略計画 2006-2010」 (Education Strategic Plan: ESP)
2005 年 12 月に策定された 5 カ年計画。以下の 3 点を優先課題としており、達成するための戦略や 2010 年までの予算計画についても述べている。
 - ・ 教育への公正なアクセスの強化
 - ・ 教育サービスの質と効率性の向上
 - ・ 地方分権のための組織開発と能力開発
- ・ 「教育セクター支援プログラム 2006-2010」 (Education Sector Support Program: ESSP)
上記 ESP の目標を実現するためのアクションプラン。ESP2006-2010 と同じ 2005 年 12 月に策定された。12 の経常予算プログラムおよび 2 つの資本プログラムについて、それぞれのターゲット、戦略、活動、予算計画、開発すべき能力等が述べられている。それら 14 のプログラムにはそれぞれ「優先行動計画」 (Priority Action Plan: PAP) があり、予算が割り当てられている。

<経常予算プログラム>

1	教育サービスの効率化	7	教員の能力強化
2	就学前教育の拡大	8	主要教材の持続的供給
3	初等教育のアクセス、質と効率	9	ノンフォーマル教育の拡充
4	前期中等教育のアクセス、質と効率	10	青年・スポーツ開発
5	後期中等教育のアクセスと公平性	11	モニタリングシステムの強化
6	高等教育の質、効率と公平なアクセス	12	貧困層のための中等教育奨学金

⁸ UNDP がまとめた MDGs の 8 つの課題に地雷除去を加えた 9 つの課題となっている。

<資本プログラム>

13	教育施設開発	14	組織開発及び能力開発
----	--------	----	------------

上記 No. 13 の教育施設開発のうち、初等教育レベルについては「全ての子どもが交通費の負担なしで 3 キロ以内の小学校に通えることを目標に施設整備が必要」であるとし、1 教室あたり 60 人を超えたり 3 部制を採用している学校については教育の質を確保するために施設整備が必要であると述べている。

1-1-3 社会経済状況

(1) 社会状況

カンボジア国では、1953 年にフランスから独立後、1970 年から内戦が勃発したが、1991 年のパリ和平協定により内戦が終結し、1993 年の国連カンボジア暫定機構 (UNTAC) による総選挙を経て、「カンボジア王国」として再出発した。当初は内戦時代を反映した二人首相体制の下で国家再建が開始されたが、1997 年の政変など不安定化の危険もあった。その後 1998 年及び 2003 年の総選挙を経て成立したフン・セン首相を首班とするカンボジア国政府は、様々な課題を抱えつつも安定した政権運営を行い、国造りに取り組んでいる。

政治形態としては、2004 年 10 月に即位したノロドム・シハモニ国王のもとで立憲君主制を採用し、議会は上院と下院 (国民議会) の二院制を採用している。

国民の 90% はクメール語を話すクメール人であるが、ラオス、ベトナムとの国境付近には少数民族も居住しており、独自の言語を使用している。また、イスラム教徒である少数民族の一部を除き、人口の約 95% は仏教徒で、上座部仏教を信仰している。

(2) 経済状況

1991 年にパリ和平協定により内戦が終結し、その後政治的にも安定し、経済も回復してきている。主要産業である農業、工業、林業、鉱業、水力発電のうち、基幹産業である農業は GDP の 3 分の 1 を占め、就業人口のうち 7 割が従事している。今後の成長分野としては観光業、縫製・製靴などの製造業が挙げられる。主な輸出品目は縫製品、生地、天然ゴム・ゴム製品、輸入品目は生地類、石油製品、家電製品、車輛部品である。2006 年の各産業構造が GDP に占める割合は、第一次産業 30.1%、第二次産業 26.2%、第三次産業 43.7% (世銀) であり、一人当たり GDP は 594 ドル (2007 年、カンボジア国政府) となっている。外交面では、1999 年に ASEAN へ加盟、2004 年に WTO へ加盟している。

2008 年 9 月に発足した第 4 次連立政権は持続的成長と貧困削減を実現するためグッド・ガバナンスの強化と高い経済成長率の達成のため改革に継続に取り組む方針であり、投資インフラの改善と海外直接投資の誘致が今後の鍵となっている。フン・セン首相は ODA 依存 (DAC 諸国からの二国間の ODA 総計額はカンボジア国の国家予算の 3 割に相当) を脱し海外直接投資の誘致による更なる経済発展を標榜しており、外国投資を優遇する投資法を策定した他、経済特区 (SEZ) の設置や、首相自らが半年に一度民間企業との対話フォーラムを持つなどの施策を講じている。

最近の消費者物価に関しては、2007年平均インフレ率が5.8%だったのに対し、2008年は推定で9.0%と上昇を続け、特に食料品と燃料価格の高騰が顕著である。

1-2 無償資金協力要請の背景・経緯及び概要

カンボジア国では、1970年代から長く内戦が続いたが、1991年に和平協定締結後、比較的安定した成長を続けている。同国政府はガバナンスの改善を中核として2006年に包括的な開発戦略（四辺形戦略：Rectangular Strategy）を策定し、さらなる国家の安定と成長を目指している。特に長期の内戦による人的資源の不足の解消は同国における開発課題の中核に位置づけられている。また、2003年にはEFA（Education for All）行動計画を、2005年には教育戦略計画2006-2010（Education Strategic Plan: ESP）及び教育セクター支援プログラム2006-2010（Education Sector Support Program: ESSP）を策定し、公平な教育機会の確保と教育の質の向上を目指している。

1990年代以降、同国の初等教育（6年間）就学率は上昇傾向にあり、近年の人口増加率が1.5%であるにもかかわらず、1991年から2005年にかけて純就学率は69%から91%に増加した。しかしながら急速な生徒数の増加に対する施設供給は逼迫しており、特にプノンペン市においては1教室あたり生徒数が63.9人と教育・青年・スポーツ省（以下、「教育省」とする）の基準である50人を上回っていることから、殆どの学校では2部制または3部制の導入によって1クラスあたり生徒数を適正規模にしている。加えて、既存教室の一部は老朽化が顕著であり、施設の不備がプノンペン市における教育の質の向上を妨げている。

かかる現況を受け、これまで我が国はプノンペン市において2次にわたり無償資金協力により小学校建設を実施し、11校224教室を建設してきた。これらの施設は現在でも適切な維持管理のもと活用されており、同市の教室環境の改善に寄与している。しかしながら、上述のような就学率の増加、及び施設の老朽化を受けて未だプノンペン市の教室建設需要は高く、同国は2007年8月、同市内の7校における建て替えおよび増設を目的とした無償資金協力を我が国に対し要請してきた。

この要請に基づき、我が国は2008年9月21日～10月31日に基本設計調査団を現地に派遣した。調査団はカンボジア国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調査を実施し、要請内容の確認、施設の基本構想、計画の背景について検討を行うとともに、協力実施の必要性・妥当性などについて調査を実施した。調査団は帰国後の国内解析に基づいて基本設計を取りまとめ、2009年2月9日～2月18日に基本設計概要書の現地説明を行い、本基本設計報告書を作成した。

1-3 我が国の援助動向

(1) 無償資金協力、技術協力

我が国のカンボジア国に対する教育セクターの援助としては、無償資金協力と技術協力がある。近年の教育セクター援助は表1-13のとおり。このほか、草の根・人間の安全保障無償資金協力においては、小・中学校の建設や、中古の机・椅子の整備が行われている。

表 1-13 我が国の教育セクター援助

援助形態	年度	案件名	金額 (億円)	概要
無償資金協力	2004	日本・カンボジア人材開発センター建設計画	4.90	・ 経済社会開発を担う人材を育成するため、ビジネス人材育成、日本語教育、日カ人的交流の拠点となる施設を整備
	2004	プノンペン市小学校建設計画	5.09	・ プノンペン市内の5校において111教室を建設
	2005	第2次プノンペン市小学校建設計画	5.10	・ プノンペン市内の6校において113教室を建設
技術協力	2004～2009	カンボジア日本人材センタープロジェクト	約7.00	・ 市場経済化を担う人材育成 ・ 日本とカンボジア国の交流・協力関係の促進
	2000～2005	理数科教育改善計画(STEPSAM)	約7.86	・ 中等理数科教員養成・訓練の改善にかかる中・長期計画の策定 ・ 教員養成校の理数科教育に係る機能・能力向上
	2005～2007	高校理数科教科書策定支援(ISMEC)	約1.81	・ 高校理数科教育におけるカリキュラムと教科書・教員指導書開発のためのプロセス確立
	2008～2012	理科教育改善プロジェクト(STEPSAM 2)	約3.80	・ 前期中等教育及び初等教育における理科教育の質の改善 ・ 前期中等教育レベルにおける現職教員研修(INSET)モデルの提示 ・ 教育青年スポーツ省の研修計画・実施能力改善

(2) NGOによる援助

カンボジア国では、多くのNGOが活動を行っている。教育分野で活動する主な日本のNGOは表1-14のとおり。

表 1-14 教育分野で活動する主な日本のNGO

NGO名	対象地域	主な活動
社団法人 シャンティ国際ボランティア会(SVA)	コンポントム州、カンポット州、バンティミンチエイ州、コンポントム州、スバイリエン州ほか	学校建設、図書館事業、文化支援、スラム教育文化支援
NPO法人 JHP・学校をつくる会	タケオ州、シアヌークビル市、プレイベン州、スバイリエン州、プノンペン市ほか	学校建設
NPO法人 ASACカンボジアに学校を贈る会	バタンバン州、カンポット州、コンポントム州、コンポンチャム州、クラチエ州ほか	学校建設、識字教室、井戸掘削、図書館教育、初等芸術教育支援
NPO法人 スクール・エイド・ジャパン	コンポンチュナン州、プレイベン州、ポーサット州ほか	学校建設

1-4 他ドナーの援助動向

カンボジア国では援助協調が進んでおり、全てのドナーが ESP、ESSP に沿って活動することが求められている。カンボジア国政府、ドナー、NGO 間での政策対話・援助協調の枠組みとして複数のワーキンググループが設置されており、ESP・ESSP の策定やレビュー、プログラム予算の執行状況のモニタリング、情報共有等が実施されている。表 1-15 に他ドナーによる主なプロジェクトを記す。

表 1-15 他ドナーによる教育セクターの主なプロジェクト

ドナー名	プロジェクト名	援助金額	期間	主な内容
アジア開発銀行 (ADB)	教育セクター開発プログラム (ESDP) Education Sector Development Program	技術協力 80 万 \$ 有償 38.0 百万 \$	2002- 2007	<ul style="list-style-type: none"> 小・中学校の施設整備 高校のカリキュラム改善
	初等教育アクセス改善 Improving Primary School Access	無償 1.87 百万 \$	2005- 2007	<ul style="list-style-type: none"> 不利な状況に置かれたコミュニティに対する援助 不完全小学校 (6 年生まで設置されていない小学校) の完全化 学校を取り巻くコミュニティの能力向上と学校活動への参加促進 コミュニティ基金の配布 州・郡レベルの行政官の能力向上
	第 2 次教育セクター開発プログラム (ESDP2) Second Education Sector Development Program	技術協力 60 万 \$ 有償 45.0 百万 \$	2005- 2010	<ul style="list-style-type: none"> 中学校の施設整備 (171 校) 高校の施設整備 (8 校) 中央、州、郡レベルのスタッフの能力開発 科学、数学、ICT の教材供与 施設維持管理スキルのトレーニング (7 県) ESP、ESSP に基づいたプログラムローン
	教育の質向上プロジェクト Enhancing Education Quality Project	技術協力 50 万 \$ 無償 27.1 百万 \$	2008- 2013	<ul style="list-style-type: none"> 教育システムの管理と開発 (教育法の普及、EMIS 強化) 教員養成校における管理能力強化、施設改善 中等教育の強化 (施設改善、カリキュラム開発、教科書・教員指導書配布)
世界銀行 (WB)	基礎教育プロジェクト Basic Education Project	有償 30.09 百万 \$	2005- 2010	<ul style="list-style-type: none"> 中学校施設整備 中学生への奨学金 地方分権の戦略支援 その他 ESSP に沿った活動
	教育セクター支援 Cambodia Education Sector Support Project (CESSP)	(不明)	2005- 2010	<ul style="list-style-type: none"> 中学校建設 初等教員のアップグレード研修 高等教育戦略策定

世界銀行 (WB)	「万人のための教育」 ファストトラックイ ニシアティブ EFA-FTI	無償 57.4 百万 \$	2008- 2010	<ul style="list-style-type: none"> 不完全小学校の完全化 就学年齢での入学キャンペーン 貧困家庭児童への奨学金 学校改善基金の配布
ヨーロッ パ共同 体 (EC)	小学校建設復旧プロ ジェクト Construction et Réhabilitation des Ecoles Primaires	有償 5.65 百万 €	1998- 2001	<ul style="list-style-type: none"> 小学校建設・修復 (213 校、1,100 教室)
	貧困削減と両立する 基礎教育改革 Pro-poor Basic Education Reform	無償 20 百万 €	2003- 2007	<ul style="list-style-type: none"> PAP/PB のためのセクター財政支 援
ベルギー 技術協力 機構 (BTC)	基礎教育及び教員養 成 Basic Education and Teacher Training	無償 8.75 百万 €	2003- 2007	<ul style="list-style-type: none"> コンボンチャム、シエムリアップ、 オットー・ミアンチェイ州で活動 学校施設、教員養成施設の整備 州教員養成校における算数・数学 教官の研修 (2008-2010 に全国展 開予定) 奨学金 州、郡、学校レベルでの計画・モ ニタリング・管理の能力開発

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

本プロジェクトの責任機関は教育・青年・スポーツ省（以下、「教育省」とする。）及びプノンペン市であり、実施機関はプノンペン市教育・青年・スポーツ局（以下、「プノンペン市教育局」とする。）である。図2-1に教育省の組織図、図2-2にプノンペン市の組織図、図2-3にプノンペン市教育局の組織図を示す。

教育省で本プロジェクトに関係する部署として国家物品・資産局があり、学校施設に関する標準設計などの情報を管理する。

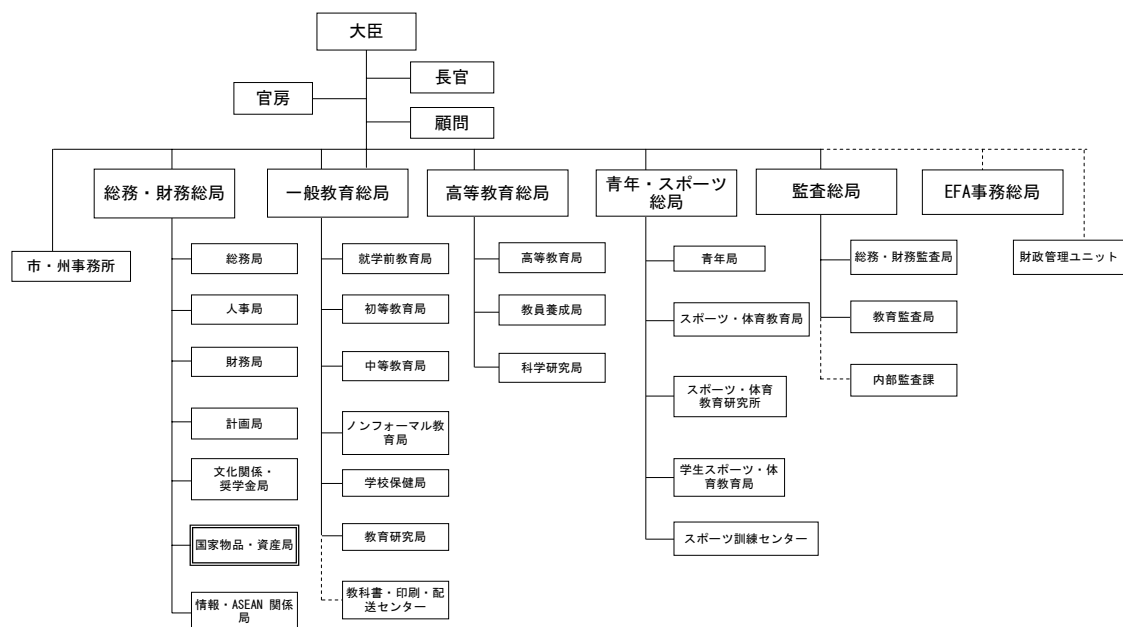


図2-1 教育・青年・スポーツ省組織図

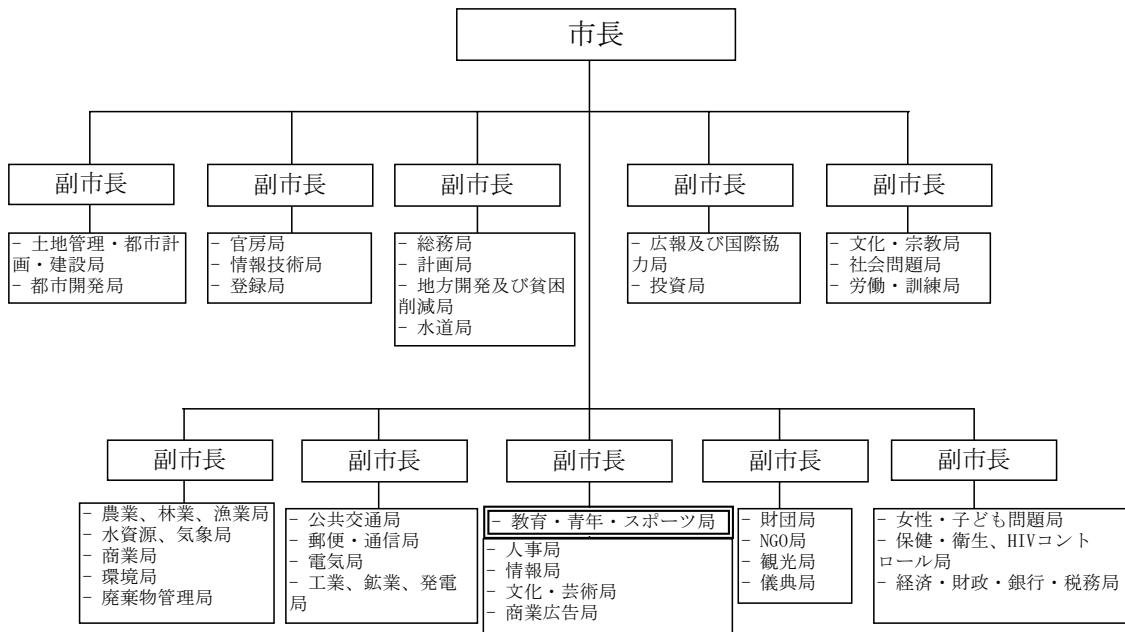


図 2-2 プノンペン市組織図

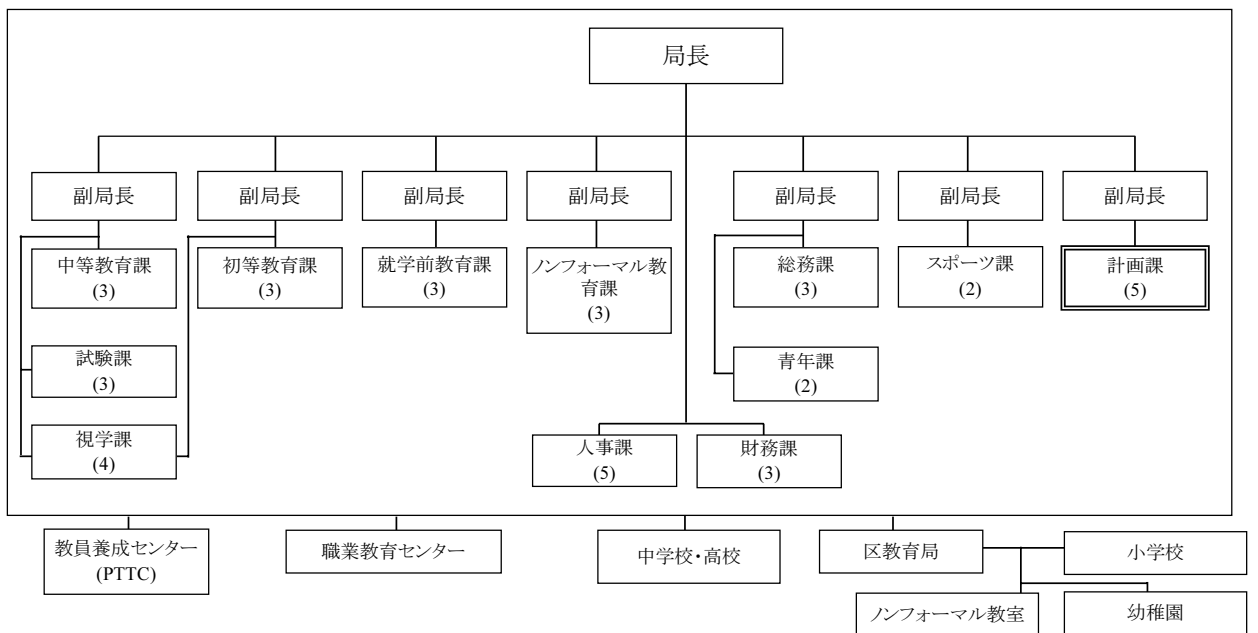


図 2-3 プノンペン市教育・青年・スポーツ局組織図

(カッコ内の数字は職員数)

: 本プロジェクトに関する部署

2-1-2 財政・予算

(1) 国家支出と教育セクター支出

カンボジア国の国家支出と教育セクター支出の推移は以下のとおり。

なお、カンボジア国の予算年度は1月～12月であり、10月から始まる教育年度とは異なっている。

表2-1 国家支出と教育セクター支出の推移

(単位：百万リエル)

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
国家支出	経常経費	1,215,477	1,415,634	1,574,114	1,758,144	1,746,262	1,967,455	2,414,255	2,837,173
	資本経費	834,001	1,109,816	1,398,229	1,286,597	1,259,960	1,092,200	1,399,870	N.A
	合計	2,049,478	2,525,450	2,972,343	3,044,741	3,006,222	3,059,655	3,814,125	N.A
教育支出	経常経費	165,816	212,310	289,669	300,459	325,908	350,768	442,000	546,000
	資本経費	83,732	91,602	8,933	83,078	146,196	7,801	N.A	N.A
	合計	249,548	303,912	298,602	383,537	472,104	358,569	N.A	N.A
国家支出における教育支出の割合	経常経費	13.6%	15.0%	18.4%	17.1%	18.7%	17.8%	18.3%	19.2%
	資本経費	10.0%	8.3%	0.6%	6.5%	11.6%	0.7%	N.A	N.A
	合計	12.2%	12.0%	10.0%	12.6%	15.7%	11.7%	N.A	N.A

(出典：教育省財務局)

(2) 優先行動計画 (PAP) の予算と支出推移

表2-2 PAP 予算額、支出額推移

(単位：百万リエル)

活動	2006		2007		2008	2009	2010
	PAP 予算	支出	PB予算	支出	PB予算	PB予算予測	PB予算予測
教育サービスの効率化	14,873.7	14,873.7	16,702.9	14,912.9	16,701.0	19,775.2	19,775.2
就学前教育	650.6	650.6	779.0	338.1	780.0	975.0	1,219.0
初等教育	41,275.2	41,275.2	45,668.0	28,474.9	45,657.0	50,820.0	54,534.0
前期中等教育	15,504.2	15,504.2	15,374.0	17,386.0	15,323.5	26,122.0	29,372.0
後期中等教育	4,231.5	4,231.5	6,496.0	4,495.0	2,928.5		
高等教育	2,044.4	2,044.4	2,648.7	1,676.0	2,949.0	3,958.2	4,414.5
教員の能力強化	3,357.9	3,357.9	3,896.7	1,513.1	3,898.0	5,226.2	4,847.4
主要教材の持続的供給	12,874.8	12,848.6	14,475.6	20,307.4	14,473.0	16,180.0	16,180.0
ノンフォーマル教育の拡充	8,598.8	8,598.8	9,721.8	341.5	9,721.0	13,271.0	14,598.0
青年・スポーツ開発	1,128.0	1,128.0	1,665.8	675.7	1,700.0	2,963.4	3,477.4
モニタリングシステムの強化	4,319.9	4,319.5	2,948.8	333.3	2,968.0	4,994.5	5,533.2
貧困層のための中等教育奨学金	4,928.2	4,926.2	5,568.0	5,638.0	5,567.0	11,103.0	13,800.0
合計	113,787.2	113,758.6	125,945.3	67,617.0	122,666.0	155,388.5	167,750.7

(出典：ESP/ESSP 中間評価報告書ドラフト 2008.9 より作成)

PAP : Priority Action Plan (優先行動計画)

PB : Program Budget (目的別予算)

PAP は、1-8 ページに記載したとおり、ESSP の 12 の経常予算プログラム及び 2 つ資本プログラムを達成するための財政手段として 2001 年から実施された¹。しかし、資金の遅配や煩雑な事務手続き等により円滑に機能していなかったため、2007 年からは PAP に替わり PB が導入された。しかし PAP が教育年度（10 月～9 月）と同じ年度で管理されていたのに対し、PB は予算年度（1 月～12 月）になったことにより混乱が生じるという課題が残されている。

(3) プノンペン市教育局の予算内訳の推移

プノンペン市教育の予算内訳の推移を表 2-3 に示す。予算に占める人件費の割合は 80%程度で推移している。

表 2-3 プノンペン市教育局の予算内訳の推移

(単位：百万リエル)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
予算合計	23,522	23,395	33,265	39,518	44,611	46,841	49,183	51,642
人件費	17,230	19,523	26,730	30,812	35,465	37,238	39,100	41,055
運営費	2,635	1,266	1,151	2,919	3,523	3,699	3,884	4,078
健康手当	355	184	369	354	829	870	914	960
教育活動と目的別予算 (PB)	3,301	2,422	5,015	5,433	4,794	5,033	5,285	5,549
予算に占める人件費の割合	73.3%	83.4%	80.4%	78.0%	79.5%	79.5%	79.5%	79.5%

(出典：プノンペン市教育局 財務課)

2-1-3 技術水準

プロジェクトの実施段階における実施主体は、プノンペン市教育局計画課である。同課は、過去の無償資金協力案件、他ドナーや NGO の支援の窓口として学校建設案件の経験が豊富であるため、本プロジェクトのカンボジア国側負担事項の実施にあたって問題はない。

2-1-4 既存施設・機材

計画対象 7 校の敷地及びインフラ状況は表 2-4 のとおり。

¹ 2000 年には、パイロットとして 10 州のみで初等教育を対象に実施され、2001 年からは全国を対象に、中等・高等教育にも拡大された。

表2-4 計画対象7校の敷地及びインフラ状況

学校		敷地状況					設備インフラ状況				備考
番号	名称	治安	アクセス	敷地の起伏	洪水記録	敷地内障害物	給水設備	排水設備	電気設備	電話設備	
No.1	Chak Ang Re Phum 2	良	良	平坦	地盤面+10cm	切り株	市水	公共下水	有	無	雨季は校庭が冠水するが、2時間で水は引く。床上浸水はしない。
No.2	Kork Banchorn	良	良	平坦	地盤面+30cm	—	市水	公共下水 (柵が破損している)	有	無	要請建設予定地は蓮池であるため、造成(埋め立て)が必要となる。
No.3	Toul Sangke	良	良	平坦	地盤面+35cm	—	市水	公共下水	有	無	雨季に校庭は冠水するが、2~3時間で水は引く。年1回床上浸水になる。
No.4	Wat Neak Voan	良	良	平坦	地盤面+30cm	切り株及び樹木撤去	市水/井戸	公共下水	有	無	雨季になると校庭が冠水し、水は2~3時間で引くが、便所周りは水たまりが残る。床上浸水はしない。
No.5	Wathanak Vichea	良	良	平坦	無	既存塀撤去	市水	公共下水	有	無	敷地は冠水しない。
No.6	Sothearos	良	良	平坦	地盤面+40cm	樹木撤去 建物基礎撤去	市水	公共下水	有	無	雨季になると校庭は冠水するが、2~3時間で水は引く。
No.7	Sante Pheap	良	良	平坦	地盤面+10cm	建物基礎撤去	市水	公共下水	有	無	雨季になると校庭は冠水するが、2~3時間で水は引く。

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

全ての計画対象校では市水が整備されているが、No. 4 Wat Neak Voan では水道代の節約のために、トイレを利用する時の水として井戸を活用している。

また、計画対象校では、汚水を浄化槽を経由して道路に敷設された公共下水管に放流しているが、公共下水管までの排水管敷設勾配が充分にとれないために公共下水に接続できないNo. 6 Sothearos の一部の便所は、便所直下に浸透槽を設けた地下浸透式としている。

一方、電気設備はすべての計画対象校に備えられており、古い建物の場合には教室や廊下などに露出配線を走らせて、蛍光灯による照明設備を設置している例が多い。

2-2-2 自然条件

(1) 位置・面積

カンボジアはインドシナ半島の中央に位置し、国土総面積は18万1,035k m²で日本の約半分である。国土は三方を標高400mから1,500mの低い山地に囲まれた平原で、東側はベトナム、北西側はタイ、北東はラオスと国境を接し、南西側はタイランド湾に面する。

(2) 地勢・地質

国土の中央にメコン河が南北に流れ、中央平原の北西部中央に東アジア最大のトンレサップ湖がある。カンボジアの自然地理を特徴づけているのは、このメコン河とトンレサップ湖であり、湖沼、湿地、浸水林を潤し、豊富な水を供給している。

カンボジアは地質的に3つの異なる構造からなっている。カンボジア東部ではジュラ紀（約1億9,500万年前～1億3,500万年前）前期の堆積岩類が広く分布し、カンボジア西部にはジュラ紀～白亜紀（1億4,000万年前～6,500万年前）陸成砂岩が高地を形成している。それらの間の中央平野には第四紀（240万年前～現在）堆積物が広く分布する。

中央平野の表層にある堆積物は、砂、シルト、粘土岩によって形成され、メコン河とトンレサップ河流域の広い平地に広がっている。

(3) 気象

熱帯モンスーン地域に属し、一年は大きく雨季（6月から10月）と乾季（11月から5月）に分けられる。雨季の降雨はスコール性のものが多く、地域や時期により降雨量は大いに異なる。また、メコン川下流域は太平洋台風圏に属している。そのため、雨季には多くの台風が通過し、その際に大降雨を伴うため、河川の洪水をもたらすことがある。

一年を通じて月平均気温の振巾は小さく、かえって気温の日較差の方が大きく、乾季には日較差が10度以上に及ぶことがある。

表 2-5 プノンペン市の気象情報 (2004 年)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
降水量 (mm)	0.4	0.0	0.0	94.8	160.6	164.2	142.7	101.1	237.2	202.1	118.8	0.0
最高気温 (°C)	34.0	35.1	39.5	39.0	37.8	35.8	36.2	35.2	34.5	32.1	33.5	32.7
最低気温 (°C)	19.0	19.0	23.3	22.5	22.9	22.8	23.5	23.5	22.5	22.5	21.5	18.5

(出典 : Statistical Yearbook 2006)

2-2-3 環境社会配慮

本プロジェクトは、既存校における施設の建て替えおよび増設である。計画対象校 7 校のうち 1 校では、蓮池の埋め立てが必要となるものの、大規模な造成はないため、環境面での負の影響はない。また、本プロジェクト実施に伴う住民の強制移転もないことから、社会面での負の影響もない。

第3章 プロジェクトの内容

第3章 プロジェクトの内容

3-1 プロジェクトの概要

3-1-1 上位目標とプロジェクト目標

カンボジア国では、1970年代から長く内戦が続いたが、1991年に和平協定締結後、比較的安定した成長を続けている。同国政府はガバナンスの改善を中核として2006年に包括的な開発戦略（四辺形戦略：Rectangular Strategy）を策定し、さらなる国家の安定と成長を目指している。特に長期の内戦による人的資源の不足の解消は同国における開発課題の中核に位置づけられている。また、2003年にはEFA（Education for All）行動計画を、2005年には教育戦略計画2006-2010（Education Strategic Plan: ESP）及び教育セクター支援プログラム2006-2010（Education Sector Support Program: ESSP）を策定し、公平な教育機会の確保と教育の質の向上を目指している。

1990年代以降、同国の初等教育（6年間）就学率は上昇傾向にあり、近年の人口増加率が1.5%であるにもかかわらず、1991年から2005年にかけて純就学率は69%から91%に増加した。しかしながら急速な生徒数の増加に対する施設供給は逼迫しており、特にプノンペン市においては1教室あたり生徒数が63.9人と教育・青年・スポーツ省（以下、「教育省」とする）の基準である50人を上回っていることから、殆どの学校では2部制または3部制の導入によって1クラスあたり生徒数を適正規模にしている。加えて、既存教室の一部は老朽化が顕著であり、施設の不備がプノンペン市における教育の質の向上を妨げている。

かかる現況を受け、これまで我が国はプノンペン市において2次にわたり無償資金協力により小学校建設を実施し、11校224教室を建設してきた。これらの施設は現在でも適切な維持管理のもと活用されており、同市の教室環境の改善に寄与している。しかしながら、上述のような就学率の増加、及び施設の老朽化を受けて未だプノンペン市の教室建設需要は高く、同国は2007年8月、同市内の7校における建て替えおよび増設を目的とした無償資金協力を我が国に対し要請してきた。

こうした状況のもと、本プロジェクトは「プノンペン市における初等教育就学環境が改善される」ことを上位目標に、「計画対象校の通学エリアにおける初等教育就学環境が改善される」ことをプロジェクト目標としている。

3-1-2 プロジェクトの概要

本プロジェクトは、上記プロジェクト目標を達成するために、カンボジア国から協力の要請があったプノンペン市の既存7校において、教室、トイレからなる施設と教育用家具を整備するものである。