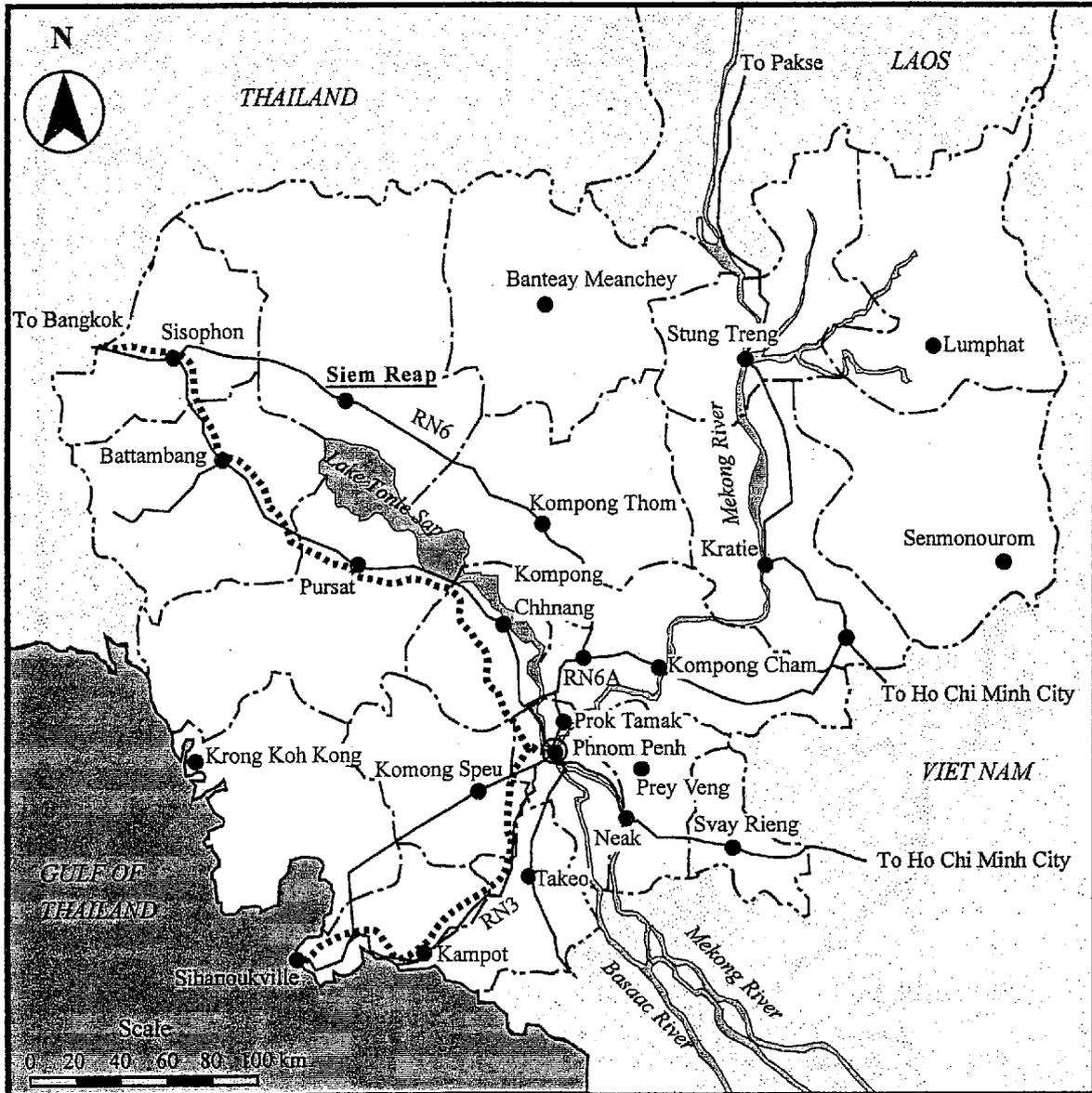


**カンボジア国シェムリアップ地域
環境保全支援
プロジェクト形成調査報告書**

平成16年3月
(2004年)

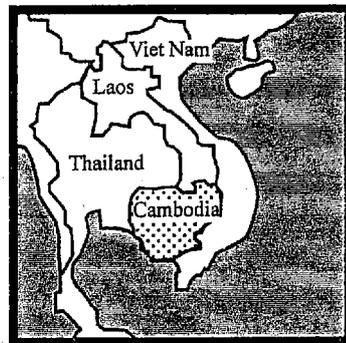
独立行政法人 国際協力機構
アジア第一部

地 - イ
JR
04-10

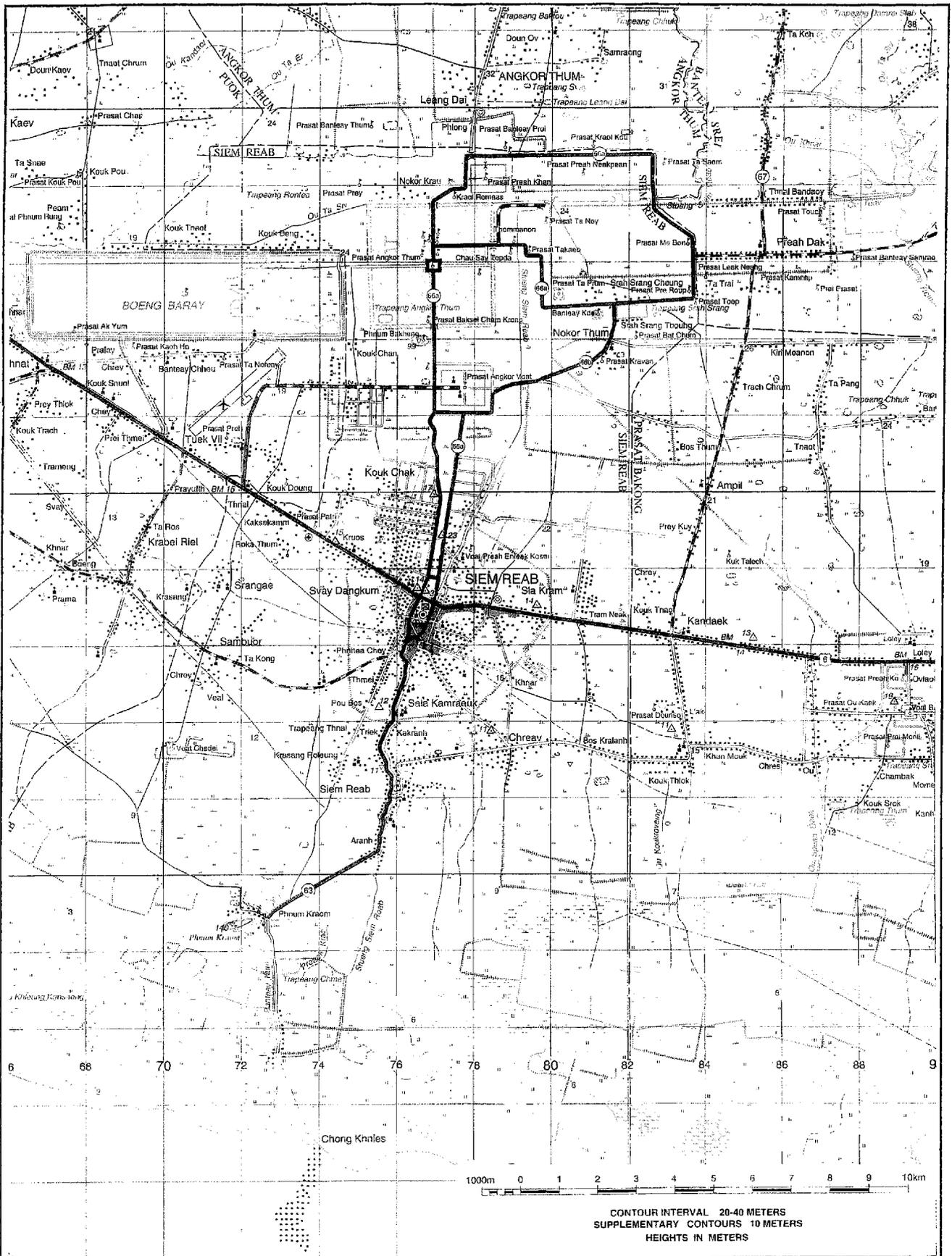


LEGEND

	Capital
	Capital of Province
	National Road
	National Boundaries
	Provincial Boundaries
	Railway



KEY MAP



Japan International Cooperation Agency



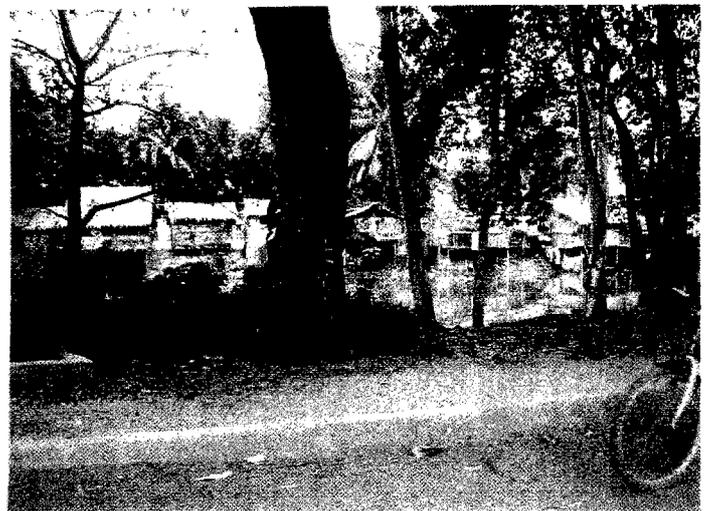
ゴミ処分場



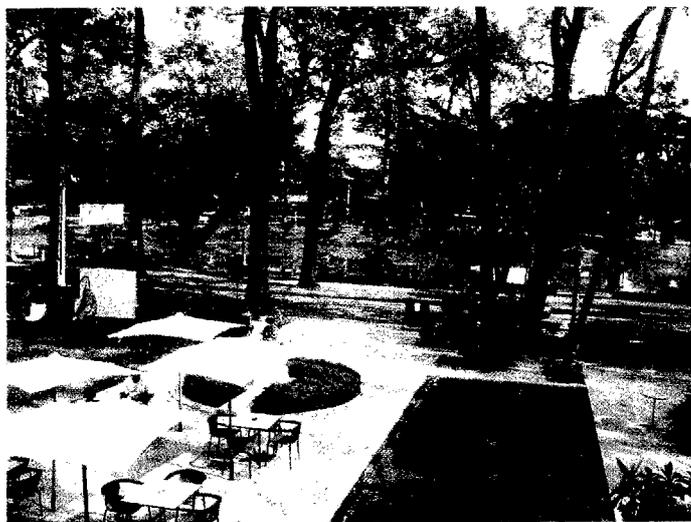
ゴミ収集車



シムリアップ川
(クロコダイル堰の直下流)



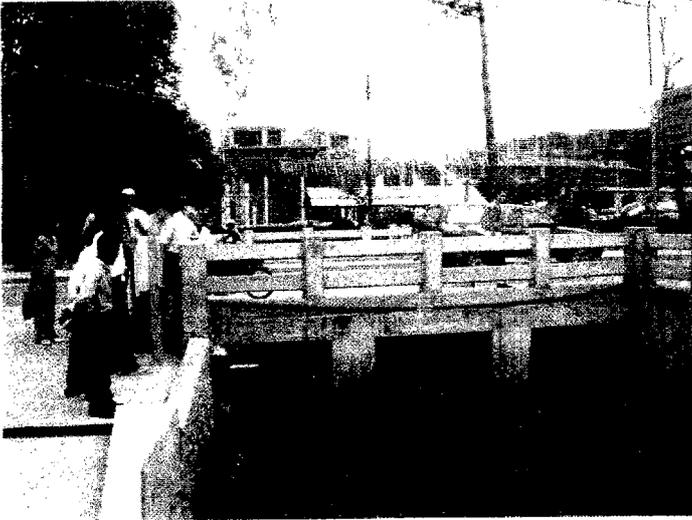
シムリアップ川
川岸に不法居住者の住居が建てられている



シムリアップ川
(シムリアップ市街)



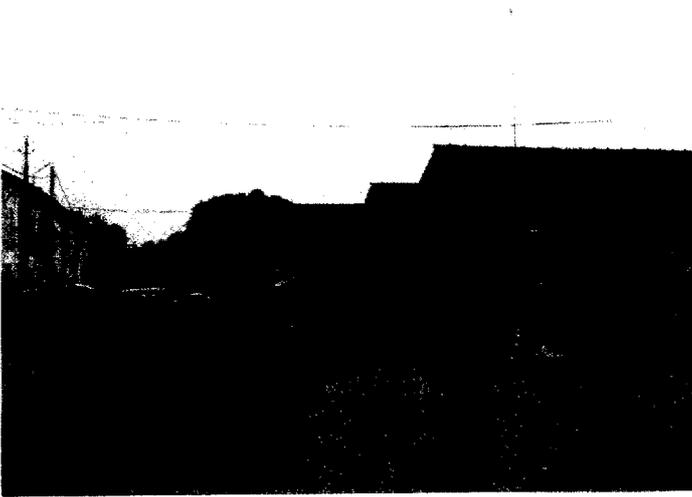
環状道路
市街地の南側に建設されたラテライト道路



排水路
排水路に草が繁茂 後方は建設中のホテル



排水路
排水路に草が繁茂



シェムリアップ市街地



シェムリアップ市街地



市場
タイ、ベトナム、中華人民共和国からの品物も並んでいる



トンレサップ湖
水上集落

目 次

地 図

写 真

第1章 調査の概要	1
1 - 1 調査の背景・経緯	1
1 - 2 調査の目的	1
1 - 3 調査団構成	1
1 - 4 調査日程	2
1 - 5 主要面談者	4
1 - 6 対処方針（第2次調査）.....	5
第2章 シェムリアップの現状と課題	8
2 - 1 土地利用計画と開発規制	8
2 - 1 - 1 現状と課題	8
2 - 1 - 2 関連プロジェクト・調査等	10
2 - 1 - 3 事前調査時の留意点	11
2 - 2 運輸交通	12
2 - 2 - 1 現状と課題	12
2 - 2 - 2 関連プロジェクト・調査等	14
2 - 2 - 3 事前調査時の留意点	15
2 - 3 上水道	15
2 - 3 - 1 現状と課題	15
2 - 3 - 2 関連プロジェクト・調査等	16
2 - 3 - 3 事前調査時の留意点	17
2 - 4 下水・排水	17
2 - 4 - 1 現状と課題	17
2 - 4 - 2 関連プロジェクト・調査等	18
2 - 4 - 3 事前調査時の留意点	20
2 - 5 廃棄物	20
2 - 5 - 1 現状と課題	20
2 - 5 - 2 関連プロジェクト・調査等	21

2 - 5 - 3	事前調査時の留意点	21
2 - 6	電 力	22
2 - 6 - 1	現状と課題	22
2 - 6 - 2	関連プロジェクト・調査等	23
2 - 6 - 3	事前調査時の留意点	23
2 - 7	景観計画・観光関連施設	24
2 - 7 - 1	現状と課題	24
2 - 7 - 2	関連プロジェクト・調査等	24
2 - 7 - 3	事前調査時の留意点	24
2 - 8	観光業による地域経済振興	25
2 - 8 - 1	現状と課題	25
2 - 8 - 2	関連プロジェクト・調査等	27
2 - 8 - 3	事前調査時の留意点	27
第3章	我が国の協力の考え方	28
3 - 1	調査結果概要	28
3 - 1 - 1	協力の重要性と緊急性	28
3 - 1 - 2	先方の実施体制	30
3 - 1 - 3	先方との協議結果	30
3 - 2	協力にあたっての留意点	31
付属資料		
1 .	要請書	35
2 .	議事録	43
3 .	調査結果報告書	
3 - 1	第1次調査	60
3 - 2	第2次調査	86
3 - 3	補足調査	96

第 1 章 調査の概要

1 - 1 調査の背景・経緯

シェムリアップ州の行政、経済の中心であるシェムリアップ市は人口増加が著しく、1979年に3万人であった同市の人口は、1993年に8万5,000人、2002年には11万8,000人（観光シーズンのピーク時には16万2,000人）となっている。

また、シェムリアップ州はカンボジア随一の観光地であるアンコール遺跡群が位置しており、同州を訪問する観光客数は年々増加している。シェムリアップ市内では、観光客急増に対応するためホテル、レストラン等が無秩序に乱立しつつある。そのため、上水道、電力、道路等のインフラ整備は立ち遅れており、雨水・排水、下水処理、廃棄物処理の問題も既に顕在化しつつある状況である。

シェムリアップ市が今後も観光の拠点として持続的かつ総合的に発展し、流入する人口を適正に受け入れていくためには、これらの課題に対し、包括的な対応策、実行力を伴う環境配慮型のマスタープラン（M / P）の策定が不可欠である。

このような背景から、カンボジア王国（以下、「カンボジア」と記す）政府より、開発と環境のバランスを図るためのガイドライン（指針）策定を主要目的として、開発調査（「環境調和型シェムリアップ地域総合開発計画」）の要請がなされた。しかしながら同案件は、要請内容が、複数のセクターを含み、多岐にわたっている。そのため、カンボジア政府機関のみならず、他ドナー機関の動向を把握したうえで、関係機関と調整を図りながら、調査の scope を絞り込むことが必要となった。

1 - 2 調査の目的

先方政府から要請されている開発調査（「環境調和型シェムリアップ地域総合開発計画」）に基づき、包括的な対応策、実行力を伴う環境配慮型の M / P 策定のための主要な調査項目の確認を行い、効果的なプロジェクト形成を図ることを目的とする。

1 - 3 調査団構成

（1）第 1 次調査（フランス）

	担当分野	氏名	所属先
1	総括	生井 年緒	国際協力機構フランス事務所 事務所長
2	調査企画	深瀬 豊	国際協力機構社会開発調査部社会開発調査第二課 職員
3	上水道整備	高柳 建二	株式会社エヌジェーエス・コンサルタンツ

(2) 第2次調査(カンボジア)

	担当分野	氏名	所属先
1	総括	安達 一	国際協力機構社会開発調査部社会開発調査第二課 課長
2	調査企画	深瀬 豊	国際協力機構社会開発調査部社会開発調査第二課 職員
3	地域協力計画	高道 孝幸	国際協力機構アジア第一部インドシナ課 研修員
4	都市計画/ 環境対策	藺田 元	アイ・シー・ネット株式会社

(3) 補足調査(カンボジア)

	担当分野	氏名	所属先
1	上水道整備	高柳 建二	株式会社エヌジェーエス・コンサルタンツ

1 - 4 調査日程

(1) 第1次調査

調査期間：2003年11月12日(水)～2003年11月17日(月)

月日	日程
11月12日(水)	東京からパリへ移動
11月13日(木)	JICA フランス事務所表敬、打合せ
11月14日(金)	アンコール遺跡救済国際会議10周年記念会合
11月15日(土)	アンコール遺跡救済国際会議10周年記念会合
11月16日(日)	パリから東京へ移動
11月17日(月)	東京着

(2) 第2次調査

調査期間：2003年12月14日(日)～2003年12月27日(土)

月 日	日 程
12月14日(日)	東京からプノンペンへ移動
12月15日(月)	8:00 カンボジア開発評議会(CDC)表敬 10:00 国連教育科学文化機関(UNESCO)訪問、情報収集 15:00 キックオフ・ミーティング(CDC) 17:30 JICAカンボジア事務所表敬、打合せ
12月16日(火)	8:00 アジア開発銀行(ADB)訪問、情報収集 10:00 フランス大使館との打合せ(JICAカンボジア事務所) 11:30 在カンボジア日本大使館表敬 14:00 フランス開発庁(AFD)訪問、情報収集 プノンペンからシェムリアップへ移動
12月17日(水)	8:00 シェムリアップ州知事表敬 10:00 シェムリアップ州関係局との協議 14:30 Authority for the protection and management of Angkor and the region of Siem Reap (APSARA) 訪問、情報収集 17:00 遺跡救済チーム(Japanese government team for Safeguarding Angkor : JSA) 訪問、情報収集
12月18日(木)	現地踏査(排水路、ゴミ捨て場、リングロード、シェムリアップ川 等)
12月19日(金)	10:00 シェムリアップ州関係局(観光局、農業局、商業局)との打合せ、情報収集 15:00 ミニツ(M/M)協議 17:00 ホテル・ゲストハウス協会訪問、情報収集
12月20日(土)	現地踏査(クーレン山、トンレサップ湖 等)
12月21日(日)	団内打合せ、資料整理
12月22日(月)	9:00 M/M署名(シェムリアップ州、APSARA) シェムリアップからプノンペンへ移動
12月23日(火)	8:30 ビンチ社打合せ、情報収集(JICAカンボジア事務所) 9:30 在カンボジア日本大使館報告 10:30 JICAカンボジア事務所報告 プノンペンから東京へ移動
12月24日(水)	8:30 公共事業運輸省(ADB下水・排水事業担当)訪問、情報収集 10:30 鉱工業エネルギー省(西脇専門家)訪問、情報収集 17:00 公共事業運輸省〔世界銀行Provincial Rural Infrastructure Project (PRIP)担当〕訪問、情報収集
12月25日(木)	10:00 観光省訪問、情報収集 11:00 JICAプノンペン市洪水防御・排水改善計画訪問、情報収集 13:30 JICAプノンペン市廃棄物管理計画調査訪問、情報収集 17:00 農村開発省訪問、情報収集
12月26日(金)	10:00 JICAカンボジア事務所報告 プノンペンから東京へ移動
12月27日(土)	東京着

(3) 補足調査

調査期間：2004年2月4日(水)～2004年2月8日(日)

月 日	日 程
2月4日(水)	東京からシェムリアップへ移動
2月5日(木)	JICAカンボジア事務所との打合せ
2月6日(金)	第8回バイヨンシンポジウム
2月7日(土)	JICAカンボジア事務所への結果報告 シェムリアップから東京へ移動
2月8日(日)	東京着

1 - 5 主要面談者

カンボジア側関係者

(1) カンボジア開発評議会 (Council for Development of Cambodia : CDC)

Chhieng Yanara Secretary General of CRDB (Cambodian Rehabilitation and
Development Board)
Leap Vannden Deputy Secretary General of CRDB

(2) シェムリアップ州政府関係者

Chap Nhalyvoud Governor of Siem Reap Province
Suy San Deputy Governor of Siem Reap Province
Chan Sophal Deputy Governor of Siem Reap Province

(3) Authority for the protection and management of Angkor and the region of Siem Reap(APSARA)

Uk Someth Vice-General Director for Urban Development
Tep Vattho Director of Urban Development

援助関係機関

(1) 国連教育科学文化機関 (UNESCO)

Tamara Teneishvili World Heritage Unit, Programme Specialist
Teruo Jinnai Culture Programme Specialist

(2) アジア開発銀行 (ADB)

Anthony J. Jude Deputy Head / Senior Portfolio Management Specialist

(3) フランス開発庁 (AFD)

François Giovalucchi Director
Bertrand Boisselet Deputy Director

(4) フランス大使館

Antoine de Dianous Conseiller Economique et Commercial
Marie-Caroline Bizet Attachée Sectorielle

その他

Sato Yasuharu Director of JSA
Sam Heang President of Hotels and Guest House Association

日本側関係者

(1) 在カンボジア日本大使館

高久書記官
惟住書記官

(2) JICA カンボジア事務所

力石所長
三次次長
小泉所員
玉懸在外専門調整員

(3) 関連専門家

大川専門家 (CDC 派遣)
鈴木専門家 (農村開発省派遣)
西脇専門家 (鉱工業エネルギー省派遣)
勝田専門家 (公共事業運輸省派遣)
牧田専門家 (公共事業運輸省派遣)

1 - 6 対処方針 (第2次調査)

要請内容を確認したうえで、主要対象分野のニーズの重要性に目処をつけることを先決とする。具体的には、先方から要請されている内容については詳細を確認するとともに、必要に応じて観

光振興を念頭に置いたインフラ整備についても協議し、調査結果に基づき本格調査に含めることを提言することとする。

(1) 本格調査の想定内容

目的：環境保全に配慮した地域開発計画の策定

調査対象地域：シェムリアップ市街区域及び遺跡周辺地域

実施機関：シェムリアップ州政府。ステアリング・コミッティーを設置する方向で検討。

主要調査項目：

[優先度が高いと考えられる調査項目]

- ・上水道（地下水管理及び水資源調査に係る M / P）
- ・下水道処理の改善〔M / P と関連施設のフェージビリティ・スタディ（F / S）〕
- ・廃棄物の適正管理（M / P と関連施設の F / S）
- ・シェムリアップ川の改善計画（観光のための河岸整備とポルポト堰の改修に係る F / S）
- ・住民啓発（環境教育）

[その他の調査項目（今回の調査で優先度の調査を行う）]

- ・電力（関連施設の M / P）
- ・道路（アンコール遺跡へのアクセスロードや、周囲のリングロード整備に係る F / S）
- ・産業振興策に係る提言

(2) M / M について

署名者は州政府知事レベルを想定し、JICA 事務所に事前に手配を依頼する。また、当機構が別途指示を受けしだい、速やかに実施細則（S / W）署名ができるように、M / M には想定される案件の主要調査項目（可能な範囲で、通常の S / W レベルをめざす）と、特記すべき協議結果を記述する方針とする。

(3) 他ドナー機関との調整

これまでの情報収集と、第1次プロジェクト形成調査の結果から、関連機関が様々な支援を行っていること（あるいは行う方針）が明らかとなっている。シェムリアップ地域では、アンコール遺跡保存関連を中心に、特に UNESCO やフランス（AFD）の支援が顕著である。特記すべきは、両者の支援により、都市計画の調査（「シェムリアップ・アンコール地域における保存と開発」）を実施済みであることである。したがって、重複回避と連携強化を図るために、これらの機関との意見交換は特に重視することとする。

(4) 開発調査スキームの説明とカンボジア側の便宜供与について

必要に応じて開発調査のスキームの説明を行ったうえで、それを実施するうえでカンボジア側が対処すべき便宜供与内容について確認する。特に、本格調査の効果的・効率的実施のためには、技術移転の対象となる必要なカウンターパートの適正配置が不可欠である旨、説明する。

(5) 合同会議について

開発調査「環境調和型シェムリアップ地域総合開発計画」の要請内容について、各関係機関から意見聴取し、プロジェクト形成調査の参考にすることを目的とする。具体的には、以下のとおり進める方針とする。

[式次第](案)

議長：CDC

参加者の自己紹介

シェムリアップ州政府出先機関により要請内容について説明

JICA よりプレゼンテーション(プロジェクト形成調査の目的と、JICA 事業全般についてプレゼンテーション)

JICA 側から各関係機関への質問事項

- ・要請内容に対するコメント(重複の有無も含めて)
- ・AFD の都市計画に対するコメント
- ・要請内容以外に日本側に期待すべきことの有無

質疑応答

(6) JICA 事務所及び大使館への報告

基本方針に基づき、調査団の判断において、柔軟に対応することとする。ただし、特記すべき事項があれば、適宜 JICA 事務所及び大使館と連携を図ることとする。

第2章 シェムリアップの現状と課題

2 - 1 土地利用計画と開発規制

2 - 1 - 1 現状と課題

シェムリアップ市の現在の市街地は、国道6号線沿線に西側に広がりつつあるホテル街を除くと、行政区画としてはほぼシェムリアップ・ディストリクトに含まれる。シェムリアップ・ディストリクトの人口は11万6,000人(2001年)、1998年以降の人口増加率は約4%である¹。

1990年代後半に入り、アンコール遺跡群への観光客急増に伴い数多くのホテル、レストラン等が建設され、シェムリアップ市の土地利用は大きく変貌しつつある²。しかし、このような土地利用の変化や現況を示す地図、統計資料等は作成されていない³。

シェムリアップ市ではこれまでに以下のような土地利用計画が作成された。

(1) ZEMP

アンコール遺跡群が世界遺産に登録されるための条件として、明確な境界線と遺跡を保全するためのバッファゾーンを設定することが求められた。そこで、国連開発計画(UNDP)と国連教育科学文化機関(UNESCO)の支援により Zoning and Environmental Management Plan(ZEMP)が作成された。この提案に基づき、1994年5月28日に王令(Royal Decree on Zoning in the Siem Reap / Angkor Region)No.001/NSが定められた。以下の5つのゾーンが設定されている。王令により設定されたゾーニングはZEMPの提案と必ずしも一致していない可能性があるが、詳細は確認できていない。

Zone 1 : Monumental Sites

Zone 2 : Protected archeological reserves (or buffer zone)

Zone 3 : Protected cultural landscapes

Zone 4 : Sites of archaeological, anthropological or historical interest

Zone 5 : Scio-economic and cultural development perimeter of the Siem Reap /
Angkor region

¹ シェムリアップ州計画局による。

² 観光省等によると、現在58ホテル(3,188室)、128ゲストハウス(1,458室)、63レストランがあり、2005年までに更に26ホテル(4,470室)が完成する予定である。

³ フランス政府の支援により1990年後半に作成された1万分の1の地図が存在する。未確認であるが、市街地の土地利用区分(住宅、商業施設、公共施設など)までは記載されていないと考えられる。

(2) PUR

緑に彩られたシェムリアップ川や池、植民地風の建築物など、観光資源として重要な価値をもつシェムリアップ市の市街地を急激な観光開発から保護することを目的に、フランス開発庁(AFD)の支援により1994～1995年に調査Plan d'urbanisme de référence et projets prioritaires : Sem Reap / Angkor (PUR) が行われ、土地利用計画の基本方針として、西側の農業地帯を保全すること、住宅地を東側、国道6号線の南側に拡張すること、既存市街地を保護すること、東側、国道6号線の北側にホテル区域を設置することなどが提案された。これに基き、1995年10月13日の副王令 No.79 では、PUR で定義されたホテル区域(第1段階として560ha)の管理と整備が Authority for the protection and management of Angkor and the region of Siem Reap (APSARA) に委託され、国道6号線に沿った両側の250 m区域が「都市計画保護地帯」に、シェムリアップ川の両側500 mが「堤防保護区域」に指定された。

(3) PUSC

1995年の副王令でホテル用地が規制されているにもかかわらず、実際には、副王令を無視するかたちで国道6号線の西側やアンコール遺跡に通じる道沿いに多数のホテルが次々に建設された。そこで、APSARA はAFDの支援を得て1999年に「土地利用計画及び建築に関する規則(Plan d'utilisation du sol et de construction : PUSC)」を作成した。これは、PUR に沿って更に詳細なゾーニング(A1、A2... E2)を設定し、それぞれについて用途の制限と建築基準を定めたものである。この規則は2000年6月12日に副王令 No.35 として承認されたが、一部投資家の激しい反発を招き、3か月後にキャンセルされた⁴。

(4) PUSC 修正版

キャンセルされたPUSC をより現実的なものに改定して法制化することをめざし、APSARA はAFDの協力を得て新たに行った調査「シェムリアップ・アンコール地域における保存と開発」(2002年6月)により、PUSC 修正版を提案した。この調査では、関係者間のコミュニケーションを図りつつ、より簡略で柔軟性のある規則が提案されたとされる。修正されるまでの2年間の土地利用の変化を反映し、ゾーニングの地区割りにも一部修正が加えられた。PUSC 修正版はまだ法制化されていない⁵。

⁴ APSARAによると、国道6号線両側の250 mの区間においてホテル間の最小距離を300 mにする、道路に面する区間の長さを最小30 mにする、排水用側溝が正常に機能するように土地所有者が維持管理する、などの制約が、投資家から大きな反対を受けた。APSARAは、この副王令がキャンセルされた大きな原因は、建築基準が厳しすぎたこと、法制化するための手続きが性急でコミュニケーション不足だったことの2点だったと考えている。

⁵ AFD担当者は数か月以内に法制化されると予想している。

土地利用と建築に関する規則が確立していないこともあり、シェムリアップ市のホテル開発はコントロールが効かなくなっている。特に、国道6号線沿いと遺跡に続く道路沿いでは過去3年間にホテル数が4～5倍に増加したとされ⁶、排水不良や景観劣化などの都市環境問題を引き起こしている。

ホテル建設の手続きの詳細は明らかにできなかったが、一般に、投資家はまず州に届け出て、次に関連省庁の許可を1つずつ取得するとのことである。シェムリアップ市では、更にAPSARAがこのプロセスに関与する。ホテルが一定規模以下であれば州レベルで許可を与えるが、一定規模以上の場合は、州レベルの審査のあとに中央政府レベルの許可が必要である。シェムリアップ州知事及びAPSARAによると、投資家のなかには州レベルを飛び越えて直接中央レベルで許可を取得してしまうケースがあり、州レベルではこれをコントロールできない。また、UNESCOの担当者は、土地利用をコントロールできない原因は法制度とその運用の不備だけではなく、州当局の審査能力の不足（技術資料やデータ、人材、機材、予算の不足など）にもあると考えている。

2 - 1 - 2 関連プロジェクト・調査等

(1) APSARA / AFD による土地利用計画（1994～2002年）

AFDは1994年より継続的にAPSARAに協力して一連の調査を行い、土地利用計画とゾーニング、建築規制の設定に協力してきた。その最終的な成果はPUSC修正版、すなわちシェムリアップ市のゾーニングと用途・建築に関する規則である。併せて簡単な道路計画（幹線道路及び主要街路）も示されている。しかし、人口フレームや計画年次などは明示されていない。

APSARA都市計画局長によると、最も詳細な資料は「シェムリアップ・アンコール地域における保存と開発」（2002年6月）の第3部前編であるが、同報告書には結論のみが示され、技術情報も提示されておらず、調査の過程でどのような情報収集・分析が行われたのか明らかではない。この調査においては都市計画コンサルタントは1人しか投入されておらず、土地利用の現状調査も詳細に行われた様子がないことから、各種データの収集や技術的な分析はごく簡単にしか行われなかったものと思われる。

(2) APSARA / AFD によるホテル区域の開発（1994～2002年）

APSARAは、「アンコール・ゲート」とも呼ばれるホテル区域の開発に力を注いでいる。

既に360haの土地を取得し、AFDの支援を得て東西・南北の2本の幹線道路を完成させ

⁶ APSARA (2002)

た。手始めに、APSARA 本部の建設が計画されている。2002 年の調査では、この区域はホテル、商業施設、観光情報センター、展示施設、ゴルフ場などを含む幅広い機能を備え、シェムリアップ市とアンコール遺跡公園を結ぶ役割を果たすことが提案されている。

APSARA はホテル区域の開発に外国からの民間投資を期待しているが、水道・電気などのインフラが未整備なこと、土地が売却でなく長期貸与であることなどから、投資家を見つけるのは簡単でない。日本やインドからの民間投資の話もあるようだが、具体的な開発事業は決まっていない。

(3) VINCI 社によるマスタープラン (M / P) 調査 (2003 年)

シェムリアップ空港の開発と運営を行う VINCI 社は、地域全体の開発のなかに位置づけで空港開発を行う必要性から、2003 年に独自にフランスのコンサルタントに依頼してシェムリアップ市の M / P を作成した。

VINCI 社によると、調査は 4 ~ 5 人のフランス人コンサルタントが 6 か月以上かけて実施した。既存商業・インフラ施設のインベントリを作成し、観光業の中期的な予測に基づいて包括的な地域経済モデルをつくった。併せて、アンコール遺跡群の観光客の最大許容量を検討し、今後 10 年間の投資プログラム (遺跡保存・整備、ホテル等、インフラ整備) を立案し、収支の試算を行った。

報告書は閣僚評議会に提出されたとのことであるが、州や APSARA には配布されていない。報告書を未入手のため、土地利用などの空間計画がどこまで検討されたのかは不明である。

2 - 1 - 3 事前調査時の留意点

以下の資料を入手する。

- ・ ZEMP 報告書
- ・ PUR 報告書
- ・ 王令 1 号 (1994 年 5 月 28 日 : ZEMP によるゾーニング)
- ・ 副王令 79 号 (1995 年 10 月 13 日 : PUR によるゾーニング)
- ・ 副王令 35 号 (2000 年 6 月 12 日 : PUSC によるゾーニング、建築規制)
- ・ VINCI 社による M / P (2003 年)、空港 M / P (2001 年)
- ・ フランスの協力で作成された 1 万分の 1 のシェムリアップ市地図

開発調査のなかで、土地利用と建築の規制のための組織制度の改善、政府当局の能力強化等のための参加型活動やパイロット・プロジェクトを行うことが想定されるが、その目標やアプローチを検討するために、以下の項目について調査が必要である。

- ・ PUSC 修正版の法制化の進捗状況を確認する。
- ・ ホテル建設を例に、投資家が最終的な許可を得るまでの手続きの詳細を把握し、この手続きに関与する組織・部門を確認する。
- ・ 手続きに関与する州当局にヒアリングを行い、問題点の把握、組織能力の簡単な評価を行う。
- ・ ホテル協会などへのヒアリングにより、投資家の側からみた問題点を把握する。

2 - 2 運輸交通

2 - 2 - 1 現状と課題

(1) シェムリアップへのアクセス

観光開発において、アクセスの改善は最も重要な課題のひとつである。シェムリアップ市への主要アクセス路は、国道 6 号線、シェムリアップ空港、トンレサップ湖の船着き場である。観光省によると、2002 年にシェムリアップへの外国人訪問者 45 万 3,000 人のうち 26% が陸路を、66% が空路を、8 % が水路を、カンボジア人訪問者 9 万 4,000 人のうち 71% が陸路を、10% が空路を、19% が水路を利用した。

市街地北部を東西に横切る国道 6 号線は、首都プノンペンを起点とし、スクーン、コンポントムを經由し、シェムリアップ市を通過してタイ国境の東方 49km の地点にあるシソフォンにて国道 5 号線に合流する全長 447km の主要幹線道路である。シェムリアップ市内を含む 17km が日本の無償資金協力により改善されたほか、プノンペンにつながる区間も日本、世界銀行、アジア開発銀行 (ADB) による改善がほぼ終了し、2004 年 3 月には全線の改善が終了する予定である。シェムリアップ～シソフォン区間及びこれに続くシソフォン～タイ国境ポイペトは ADB により 2006 年までに改善される予定である。シェムリアップのホテル・ゲストハウス協会 (Siem Reap Angkor Hotel and Guesthouse Association) は、タイからの観光客の増加を見込んで、タイ国境までの区間の早期改善を強く望んでいる。

シェムリアップ空港はフランス企業の VINCI 社が開発と運営を行っている。プノンペンと結ぶ国内便が 1 日 6 ～ 8 便就航している。ADB の融資により新たな国際線ターミナルが建設され、タイ、ベトナム、ラオス、シンガポールへの直行便が就航しているほか、マレーシア、大韓民国からの直行便が検討されている。ジャンボ機を就航させるためには現在の滑走路では不足だが、空港の北側に遺跡があるため、国道 6 号線を迂回させて南側に滑走路を延長しなければならない。市の東側に新空港を建設するとの話もあるが、いずれも具体化していない。

トンレサップ湖の船着き場がある集落はベトナム系住民の水上集落であり、水位の上下

により湖岸が数kmも行き来するため、集落の位置は水位に応じて移動する。船着き場は、掘り込まれた水路に船を入れて陸地から直接乗り込む形式で、構造物は何もない。ADBの支援により、船着き場の改善と水上集落の陸地への定住を図る事業が計画されているが、まだ調査の段階にある。プノンペンとバットバンからの高速船が就航しているが、便数などは不明である。遊覧船もあり、一部の観光客が利用している。

(2) 道路網と都市交通

シェムリアップ州の道路網は国道(132km)、州道(148km)、都市街路及び地方道路より構成される。州道と地方道路の一部区間は、世界銀行によるProvincial Rural Infrastructure Project (PRIP)により修復が予定されている。同事業は3年間で実施される予定であるが、シェムリアップ州では第1年度として3区間43km、320万ドルの工事が計画されている。

アンコール遺跡公園付近には、APSARAが開発予定のホテル区域と国道6号線、アンコール遺跡公園を結ぶ2本の幹線道路が完成した。交通量はまだ少ない。

都市街路は東西に延びる国道6号線と南北に流れるシェムリアップ川を軸に展開している。国道6号線がシェムリアップ川と交差する南西角に王宮がある。1999年の時点では、この区間約200mは車両通行禁止であったが⁷、今は車両が通過できるようになった。王宮前の区間は道路の真ん中に大木があり速度を落とさざるを得ないこと、シェムリアップ川にかかる橋梁の幅員が狭く、車両すれ違いが困難であることから、国道6号線のボトルネックとなっており、交通量の増加による接触事故も多発していると思われる。

観光客がアンコール遺跡公園及び市内を観光する際の足は、バス、タクシー、原動機付き三輪車、オートバイ・タクシー、レンタサイクルなどである。住民は主にオートバイ・タクシーを利用しているようである。市中心部では、都市街路が狭いのに比べて交通量が多く、交通マナーが未確立で様々な交通が交錯することなどから、時間帯によってやや混雑することがある。

市街地の南側、旧市街地から3～4kmの距離に国道6号線のバイパスになり得る環状道路が建設された。この道路は、内戦による戦闘からシェムリアップ市を防衛するために建設された堤を基に建設されたものであり、大型車両がやっとすれ違える程度の幅員をもつラテライト道路である。ただし、シェムリアップ川を渡る橋が建設されていないため、現時点では、バイパスとして機能していない。州は、この橋の建設のための予算を中央政

⁷ 「国道6号線シェムリアップ区間改善計画：基本設計調査報告書」(1999年9月)による。なお、同報告書によると、この区間より更に西側の750mの区間はトラックの乗り入れが禁止されていたとされる。

府に申請している。国道6号線の改善が完了すれば大型車両の交通量が増加すると考えられることから、将来の市街地の交通混雑を緩和するためには、このバイパス道路の役割は重要であると考えられる。

2 - 2 - 2 関連プロジェクト・調査等

(1) 国道6号線の改善

シェムリアップ付近の国道6号線は日本の無償資金協力により改善されている。シェムリアップからプノンペンにつながる区間は日本、世界銀行、ADBによる改善がほぼ終了し、2004年3月には全線の改善が終了する予定である。シェムリアップ～シソフォン区間はADBにより2006年までに改善される予定である。

(2) 州道路網の改善

世界銀行がPRIPにより州道・地方道路の修復を行っているが、予算の制約上、3年間に修復できる道路延長は、修復が必要な道路延長の3割程度にとどまる見込みである。この事業は農村部のアクセスを改善することを目的に広域道路網を整備するものであり、シェムリアップ市の道路整備とは直接連動しない。しかし、これにより広域の観光ルートが形成される場合は、シェムリアップの観光開発にも影響を与えることも考えられる。

公共事業運輸省と農村開発省は、UNDPの支援を得て1996年からSeilaプログラムを実施してきた。このプログラムは、ボトムアップの計画立案と合意形成により道路、給水、保健センター、学校などのインフラ整備を行い、地方分権化を通じた貧困緩和をサポートするためのものである。同プログラムにより、各コミューンでは5年間のコミューン開発計画及び3年間のコミューン投資計画が作成された。シェムリアップ州でも、シェムリアップ・ディストリクトを構成する10コミューンをはじめ、すべてのコミューンでこれらの計画が作成されている⁸。

(3) APSARAによる調査・計画

APSARAは1997年に欧州連合(EU)の援助によりシェムリアップ地域の交通M/Pを作成したとのことであるが、その詳細は未確認である⁹。APSARAの2002年6月の報告書には、ゾーニング区分に加えて主要都市街路の計画が図示され、なかには、上記の環状

⁸ Seilaプログラムなどの農村インフラ整備事業においては、国際労働機関(ILO)が世界銀行、ADBと契約してIntegrated Rural Accessibility Planningを行い、学校、医療施設、市場、道路、給水などの最適配置計画を作成している。ただし、これは農村部のための手法なので、シェムリアップ・ディストリクトについては使われていない。

⁹ 第2回国際商業会議所(ICC)総会におけるUNESCO作成資料プロローグによる。

道路の内側の国道 6 号線迂回ルートや、今後住宅地として市街地が拡大する地区の主要街路の計画が示されている。ただし、技術的な検討をどこまで行ったのかは不明である。APSARA はアンコール遺跡公園内の周回道路の整備を行ってきたほか、シェムリアップ市内でも一部区間の道路整備を自己予算で行ってきたとのことであるが、市内のどの道路区間を整備したのかは不明である。

2 - 2 - 3 事前調査時の留意点

- ・ APSARA が EU の支援を得て作成した交通 M / P (1997 年) を入手し、調査の範囲や手順などを確認するとともに、その有用性について関係者の意見を聴取する。
- ・ シェムリアップ市の交通計画では、観光客の周遊ルートと交通手段の整備、観光交通と一般交通の適度な分離が重要な課題となる。そのためには、APSARA によるアンコール遺跡公園内の交通計画、シェムリアップ市街地を含むより広域の観光ルートに関する計画との整合性を保つ必要があり、APSARA からあらかじめ情報収集しておくことが有用である。
- ・ シェムリアップ・ディストリクトへのヒアリング等により、同ディストリクトで行われている Seila プログラムの概要を把握する。道路整備に限らず、インフラ整備についてコミュニティー・レベルでどのようなニーズが認識されているのか確認することができる。

2 - 3 上水道

2 - 3 - 1 現状と課題

シェムリアップ市の既存上水道施設は 1995 年にフランスの援助により建設されたもので、日量 720m³ の井戸 2 本から取水し、1999 年 7 月に運転が開始された。既存配水施設は 1960 年代から敷設されたものであるが、老朽化しており、半分は敷設替えが必要である。現在の給水人口は 3,000 人程度、水道普及率は 10%にとどまる。

一方、建設ラッシュが続くホテルは、ほとんどが自家用井戸をもち、公共水道サービスを受けていない。ホテル・ゲストハウス協会は、自家用井戸は汲み上げと浄水にかなりのコストがかかるので、もし公共水道サービスが利用できるようになれば、ほとんどのホテルはそれを利用するだろうとみている。なお、ホテルのほとんどが汚水を地下浸透で処理していることから、地下水の汚染が心配されている。

JICA は 2000 年 6 月にシェムリアップ市の水供給 M / P 及びフィージビリティ・スタディ (F / S) を終了し、市西側の国道 6 号線沿いの複数の井戸を水源とした新上水道施設を提案した。これを受け、2003 年 3 月より無償資金協力のための基本設計調査が実施され¹⁰、2004 年

¹⁰ 水源の選定に際しては、地下水、西バライ貯水池の余剰水、シェムリアップ川、トンレサップ湖の 4 つの代替案を比較したうえで、地下水汲み上げがアンコール遺跡群に影響を及ぼさないことが慎重に分析された。

1月には詳細設計に係る交換公文（E / N）が署名された。新たな上水道施設は日量 8,000m³の供給能力をもつが、これは、計画給水地域 425ha で 2008 年に予測される生活用水需要の 65%、観光用水需要の 40%を賄うことができる。

2008年以降の水供給には新たな水源が必要である。また、市北東部のホテル区域のインフラ整備を急ぐ APSARA は、ホテル区域の境界線まで公共の幹線給水管が敷設されることを希望している。このような、現 JICA 事業を超える新たな水供給については、地下水源だけでなく付近の表流水源も対象とした総合的な水資源管理計画を策定したうえで、新たな水源を選定する必要がある。

2003年にインドの協力により実施されたシムリアップ / アンコール地域の水資源管理に関する調査（後述）は、この地域の水資源管理について以下のような検討課題を指摘しており、この調査を受けた APSARA は、この地域における水関連の各種事業の調整に意欲を高めている。

- ・ 増大する都市部の民生・産業水需要への対応、村落給水の普及
- ・ 灌漑農業の拡大による農村の貧困緩和
- ・ 森林保全による水源保護、シムリアップ川などにおける河川維持流量の確保（河川水利用の適切なコントロール）
- ・ 地下水利用の適切なコントロールと効率的な利用、汚水による地下水汚染の防止
- ・ 西バライ貯水池の堤防の速やかな修復、貯水位上昇やしゅんせつによる貯水量増加
- ・ クーレン山における小規模水力発電あるいは灌漑と併せた水資源利用の検討
- ・ 廃水再利用（中水道）の検討
- ・ 水管理に係るデータベース、組織制度の整備と人材育成

2 - 3 - 2 関連プロジェクト・調査等

(1) JICA による上水道 M / P 調査（1996 ~ 2000 年）

同調査では、航空写真調査、現地踏査、地形測量、井戸現況調査、水質分析、電気検層、水理地質調査、地質調査、水文調査と水収支解析、地下水・地盤沈下モデルの作成とシミュレーションのほか、都市計画、環境開発計画、乾期・雨期の環境現況調査、住民意識・水利用実態調査などが実施された。その結果に基づき、4つの代替水源（地下水、西バライ貯水池、シムリアップ川、トンレサップ湖）の可能性を比較検討したうえで、2010年を計画年次とした給水 M / P が策定された。さらに、優先プロジェクトを選択し、予備施設計画、建設計画、財務計画、組織計画を含む F / S が実施された。なお、F / S の結果に基づき、2003年に優先プロジェクトの基本設計調査が実施され、2004年1月には詳細設計に係る E / N が署名された。

(2) インドの協力による水資源管理の調査 (2003 年)

同調査は APSARA の委託により、インドのコンサルタント企業 WAPCOS 社が実施した。シェムリアップ・ディストリクト及び周辺の 5 つのディストリクト(うち 3 つは一部のみ)を調査対象に、既存のデータ収集・分析と限られた現地踏査を行い、水資源と土地利用・水利用計画の諸側面(土地利用、灌漑、給水システム、水需要、下水システム、水質管理、西バライ貯水池の改善、農作物多様化の必要性、灌漑農地の排水など)の記述と分析、灌漑と生活・産業用水を考慮に入れた総合水利用計画の初期的な検討、水資源管理に係る問題・目的分析、解決策と活動計画の提案が行われた。一次データの収集がなく分析はあまり深くないと思われるが、総合水資源管理の諸側面を網羅した調査である。

2 - 3 - 3 事前調査時の留意点

- ・ JICA 調査報告書 (M / P 調査、基本設計調査) の技術情報を精査したうえで、今後、更に一次データを収集する必要があるかどうか判断する必要がある。政府当局がもつデータの内容、WAPCOS 社調査に用いられた各種データの出所についても可能な限り把握できるとよい。
- ・ 「水資源管理法」の素案が水資源気象省により 2002 年 3 月に作成されているが、その承認の進捗状況を確認するとともに、自家用井戸による地下水汲み上げに対して政府当局がどのような規制措置を考えるのか、ホテル等利用者がそれをどう受け止めるのか把握する。

2 - 4 下水・排水

2 - 4 - 1 現状と課題

JICA 調査報告書によると、シェムリアップの下水・排水の状況は以下のとおりである¹¹。

- ・ シェムリアップ・ディストリクトの住民の 3 割、市中心地区の住宅は、ほぼすべて浄化槽を備えているが、適切な維持管理がなされておらず、汚水があふれて溝に流れ出ていることが多い。汚泥の抜き取りがほとんど行われていないためと考えられる。
- ・ 浄化槽を備えていない市街地住民の多くは、水封式便器と浸透竪穴を組み合わせたタイプの便所を使っている。
- ・ ホテルでは、建設許可の条件として浄化槽が例外なく設置されることとなっている。
- ・ 市中心地区のシェムリアップ川の両岸に 1930 年ごろフランスが敷設した下水管網があり、各世帯の浄化槽に接続している。シェムリアップ川西側ではオールドマーケットとその周

¹¹ 「シェムリアップ市下水道整備計画」(2000 年 6 月)、「シェムリアップ下水道整備計画基本設計調査：基本設計報告書(案)」(2003 年 11 月)による。

辺の街路に、東側では国道6号線沿いと川沿いに下水管が敷設されている。北部のホテルもこれらの下水管に接続している。下水管はいずれも南北方向に流下する排水路に接続している。

- ・大規模ホテルが多い市街地から西方の国道6号線沿いでは、道路に沿った排水路が下水路の役割を果たしているが、民家が敷地拡張などのために埋め立ててふさいだり、ゴミが投棄されて道路下の連絡管が詰まったりするなどにより適切に機能していない。汚水が滞留して悪臭を放ったり、雨期になると道路面上に下水排水が流れたりするなど、極めて不衛生な状況にある。
- ・下水が流れ込む南北方向の排水路は、ホテルや住宅の建設により寸断され、水生植物が多数繁茂しており、機能を失いつつある。排水路の排水は周辺の水田に浸み出し、最終的にはトンレサップ湖に流入する。排水路の末端が接続されていたとされる安定化池(ラグーン)は、周辺の都市化に伴い埋め立てられ、処理施設としての機能を失っている。
- ・市西部には、下水管網とは別に、雨水排水のための排水管が敷設されており、下水が流れ込むカナルに接続されている(詳細不明)。

州関係者などによると、排水路が本来の機能を失ったため、雨期には道路や住宅地が浸水する。特に国道6号線王宮付近の浸水は20～40cmに達し、住民の生活や観光業に大きな影響を与えている。浸水の範囲や深さについてのデータは存在しない模様である。

州公共事業運輸局によると、既存排水路を埋め立ててホテルや住宅を建設する場合は、自己負担でカルバートを敷設して排水機能を維持することになっている。シェムリアップ川西側の排水路が国道6号線と交差する地点の北側でも大型のホテル建設が進められているが、視察した限りでは、堆積物や植生が多く、カルバートの出口は確認できなかった。

中央政府、州、ホテル・ゲストハウス協会は、下水が地下水を汚染することを心配するとともに、観光地としてのイメージを良く保ちたいことから、下水・排水の問題を非常に深刻にとらえており、その早期改善を望んでいる。

2 - 4 - 2 関連プロジェクト・調査等

(1) JICAによる上水道整備の開発調査(～2000年)と基本設計調査(～2003年)

これらの調査はいずれも上水道整備のための調査であるが、給水量が増えると必然的に下水量も増えることから、下水道の現状把握と整備の方向性についての提言が含まれる。下水道についての現状把握は州当局からの聞き取りと簡単な現地踏査のみであり、技術的検討はあまり詳細に行われていない。

開発調査では緊急・短・中・長期の4段階の下水道整備方針が示されており、対象地域を3つにゾーン分けして段階的に「浸透竖穴便所 腐敗層 下水道への接続」というプロ

セスで整備することが提案された。これに対し、基本設計調査では、まず地域全体を腐敗層により整備し、腐敗層を沈殿槽として活用し、その流出水を小口径管により集めて処理する小口径下水道（前沈殿下水道）をめざすことが提案された。

（２）ADB による下水道整備事業（2004～2006年予定）

公共事業運輸省は、ADB 資金によりメコン下流域のカンボジア、ラオス、ベトナムの観光開発を支援する「Mekong Tourism Development Project」において、シェムリアップ市の下水道整備事業を実施している¹²。この事業は市西部を対象に、既存下水道（下水管と排水路）の修復、新たな下水管敷設と排水路建設、住宅への新たな接続、下水処理のための安定化池（対象人口1万7,000人規模）の建設、住民への教育・啓発活動を行う。小規模な住民移転も予定している。下水道の運営・維持管理を行う公社を新たに設立し、利用者から料金を徴収する。事業予算は350万ドルで、実施期間は調査に6か月、建設に18か月を想定している。

公共事業運輸省によると、事業計画の詳細は、2004年3月ごろに選定されるコンサルタントが調査して提案する。下水と雨水を別々に扱う分流式システムを想定しているが、これもまだ決まったわけではない。また、安定化池の候補地は現市街地の南端であるが、宅地化が進行していることから、州当局ではより南方の環状道路沿いを希望しており、変更の可能性もある。なお、事業予算が限られていることから、公共事業運輸省の担当者は、本事業だけでは施設整備が十分に進まず、第2期事業が必要とされるかもしれないと考えている。

本事業の実施には住民移転が必要であるが、州知事はその実施を確約したため、ADBは本事業を承認した。2002年9月に州知事が用意した住民移転計画によると、当時想定されていた幅5mの排水路を整備するためには30世帯を対象とした用地買収・住民移転が必要であり、安定化池の建設には2人の地主からの用地買収が必要で、それには総額56万5,000ドルの費用がかかる。

（３）AFD による下水道整備事業（計画中）

AFDは、2004年から2～3年間に400万ユーロをかけて、APSARAの能力強化、州の能力強化、環境インフラ整備（市東部の下水・排水、シェムリアップ川の施設整備）の3つのコンポーネントで構成される「Urban Development Project」を実施する予定である。2004年2月にF/Sを行うとのことで、具体的な計画はまだ作成されていない。AFDの担当者に

¹² Mekong Tourism Development Projectは観光省が実施調整機関であるが、下水道整備においては公共事業運輸省が実施機関となっている。

よると、APSARA を継続的に支援してきた AFD としては、APSARA が開発するホテル区域に近い市の東側を整備することにも一定の意義を見いだしているようである。

2 - 4 - 3 事前調査時の留意点

- ・ ADB 事業と AFD 事業の内容と進捗を確認し、本格調査の範囲と手法はこれら事業と十分に調整を図る必要がある。重複しないように調整することはもちろんであるが、シムリアップ市の下水道整備の方向性(技術の選択)について政府当局者を交えて技術的な意見交換を行うことも重要である。その際、2002年2月に承認された「National Policy on Water Supply and Sanitation」を念頭に置く。
- ・ 州公共事業運輸局の下水・排水担当部署の活動と組織能力を確認する。州当局によるホテル等下水施設の管理状況を確認する。

2 - 5 廃棄物

2 - 5 - 1 現状と課題

(1) 民間委託によるゴミ収集・処分の概要

シムリアップ市のゴミの収集と処理は民間企業に委託されている。契約の詳細は不明であるが、契約期間は20年間とのことである。民間企業はゴミ収集のため10台のトラックを所有し、市内で1日に70～80か所からゴミを収集し、国道6号線に沿って市中心から東に数kmの農地に囲まれた処分場に運んでいる。

ゴミの収集量は計量されていない。民間企業によると、10台のトラックがそれぞれ1日に3往復するとのことである。ホテルやゲストハウスからは15～20ドル/月、一般住民からは世帯ごとに2,500～3,000リエル/月を収集することになっているが、実際は、小規模なホテルやゲストハウスは企業と交渉して料金を値切るようである。また、複数世帯が1つの契約世帯にゴミを集めて料金を節約するため、民間企業側は一般世帯から十分に料金を回収することができない。ゴミ収集は市街地のほぼ7割をカバーしているとのことであるが、民間企業は実際に何世帯からゴミを集めているのか把握できないでいる。具体的なデータは確認できなかったが、料金回収が不十分なため、民間企業の経営はかなり厳しい模様である。

処分場の土地は民間企業の所有で、広さは10haであるが、間もなく一杯になることから、更に5ha拡張する予定である。処理場では穴を掘ってゴミを埋め、土を被せるとの説明だが、実際にはゴミのほとんどは野積みのみであり、一部出火している。ゴミ押し用のブルドーザーが1台、格納庫にしまわれているが、稼働状況は未確認である。

病院等から出る有害廃棄物については、特に分別収集は行われていない。一部の大きな

病院では自家焼却施設で処理している模様である。

ホテル・ゲストハウス協会によると、ゴミ収集トラックが衛生的でないこと、観光客にかまわず正面に停車してゴミを運び込むことがあることなどから、民間企業のゴミ収集サービスはあまり満足できるものではない。

(2) APSARA によるアンコール遺跡公園等の清掃

APSARA は多数の従業員を雇用して、遺跡公園及び周辺の清掃を定期的に行っている。専用と思われるゴミ収集車も確認している。詳細は未確認である。

(3) シェムリアップ市内のゴミの現状

民間企業によるゴミの収集が開始されてから状況が改善されたと考えられるものの、シェムリアップ市内の街路にはまだゴミが多い。観光地としては見苦しく、一部にはかなり不衛生と思われる状況も見られる。また、アンコール遺跡への道路に沿ったある大規模な施設の道路前面には、数多くのゴミが散乱したまま放置されていた。だれが責任をもつのか不明であるが、そこだけ清掃がまったく行われていないようである。

シェムリアップ川や排水路へのゴミの投棄は更に深刻である。シェムリアップ川の一部区間についてはAPSARA が定期的に清掃を行っているものと考えられるが、市内の橋梁付近や市南部のクロコダイル堰にはゴミが滞留し、見苦しいだけでなく河川水を汚染している可能性がある。

なお、市内ではないが、トンレサップ湖の遊覧船の船着き場で、潜在的な観光目的地にもなり得る水上集落においては、污水やゴミは一切処理されず、あたりかまわず撒き散らされており、極めて不衛生な環境を生み出している。

2 - 5 - 2 関連プロジェクト・調査等

廃棄物についてシェムリアップ市を対象にした関連調査・プロジェクトは確認できなかった。

2 - 5 - 3 事前調査時の留意点

- ・ JICA がブノンペンで行っている開発調査の経験によると、ゴミ収集・処理サービスの一部が民間企業に委託されている場合は、調査の範囲やアプローチを慎重に検討するとともに、民間企業から十分な協力が得られるように準備する必要がある。そこで、民間企業側に開発調査の目的を説明して協力を求めるとともに、民間企業と州政府が結んだ契約の内容を精査し、民間企業の実際の活動内容と経営状況を確認したうえで、調査の範囲とアプローチを検討する必要がある。

- ・ APSARA がアンコール遺跡公園などで実施している清掃業務の概要を確認する。
- ・ 州環境局の活動と組織能力を確認する。民間企業に対する管理状況を確認する。

2 - 6 電 力

2 - 6 - 1 現状と課題

シェムリアップ市では、カンボジア電力公社 (EdC) がディーゼル発電設備による電力供給を行っている。『シェムリアップ電力供給施設拡張計画：基本設計調査報告書』(JICA、2001年10月)によると、シェムリアップ市の電力供給の現状は以下のとおりである。

- ・ シェムリアップの電化率は2000年に都市部で34.3%、周辺地域を入れると17.9%であった。
- ・ 電力料金は0.23米ドル/kWhで、プノンペンの0.15米ドル/kWhに比べてかなり高い。
- ・ 観光客の増加により電力需要は急速に伸び、2001年にはピーク電力3,500kWを記録した。ホテル、レストラン等は自家発電しているが、その需要はEdCの供給よりかなり大きい。
- ・ 現在、市西部の発電所で旧ソ連から納入された4台のディーゼル発電機と1998年に国内民間業者からリースした4台のディーゼル発電機が稼働しており、短時間最大3,520kWの電力を供給できる。2001年のピーク需要に比べ、供給能力は既にぎりぎりである。

同調査を基に、日本の無償資金協力により、市の中心地から国道6号線沿いに東へ約3.5kmの地点に、ディーゼル発電機3台で総出力1万500kWの発電所が建設され、2004年3月に商業運転を開始する予定である。同調査によると、この発電所により安定した電力供給が実現し、2010年までに予測される電力需要に対応することができる。また、運転維持管理費が現状よりかなり安くなるので、電気料金をプノンペン並みに値下げすることが可能である。

現在、EdCによる電力供給が不安定なこと、電力料金が安いことなどから、ホテルや大きなゲストハウス、レストランのほとんどは自家発電設備を備えている。ホテル・ゲストハウス協会によると、自家発電コストはかなりの高額になるが、JICA事業によりEdCの電力サービスが安定したとしても、EdCの電力料金の方が自家発電コストよりもかなり高くなると考えており、多くのホテルがこれに接続するかどうかは分からない。

他方、鉱工業エネルギー省に配属された長期専門家によると、旺盛な電力需要の伸びを見込んでEdCは電力料金を現状維持すると思われるが、自家発電には燃料費の変動などのリスクがあるうえ設備投資額が大きいので、今は自家発電を行っているホテル等も、設備の増設や更新が必要になれば、徐々にEdCに切り替えていくと予想される。

新たな発電所の発電能力を超える将来の電力供給については、新発電所の敷地を利用した発電機増設(5MW)、旧発電所の発電設備更新、クーレン山におけるシェムリアップ川上流を利用した小規模水力発電、タイとの連携送電線、民間企業とのIPP(Independent

Power Producer) 契約による電力購入などの方法が考えられる。タイとの連携送電線事業は鉱工業エネルギー省が ADB 融資を前提に検討を進めてきたが、EdC とタイ企業との契約交渉がまとまらないうちに、カンボジア西部 3 州を対象にした台湾企業による IPP 事業 (70MW) の話が持ち上がった。政府内での調整は難航している模様で、現時点では何も決まっていない。

2 - 6 - 2 関連プロジェクト・調査等

(1) 日本の無償援助による発電所建設

日本の無償資金協力により総出力 1 万 500kW の発電所が建設され、2004 年 3 月に運転開始の予定である。

(2) タイとの連携送電線

カンボジア北西部のシェムリアップ及びバットンバンの電源不足を解消し、電力供給の安定性を確保するために、タイ国東部のワッタナ・ナコンから 115kV 送電線 (1 回線) 及び変電所をバンテアイメンチェイ、シェムリアップ、バットンバンの 3 か所に建設して、この地域にタイから電力を輸入しようとする計画。1 回線の送電線では送電容量は限られたものとなり、シェムリアップで必要とする電力のすべてを供給できないので、タイからの電力は不足分に対するバックアップ的な位置を占めることになる¹³。

(3) 台湾企業による IPP 事業 (詳細不明)

台湾企業による IPP 事業で、カンボジア北西部 3 州 (バットンバン、バンテアイメンチェイ、シェムリアップ) が対象。鉱工業エネルギー省が推進しているタイとの連携送電線 (上述) と相容れないことから、今後の調整課題となっている。

(4) 小規模水力発電

JICA によるシェムリアップ川上流での小水力発電の基礎調査が予定されている。

2 - 6 - 3 事前調査時の留意点

- ・ EdC (プノンペン、シェムリアップ) へのヒアリングにより、電気料金設定、ホテルへの接続見込みなどを含む、新発電所の運営計画を把握する。さらに、中長期的な電源確保、配電網拡大についての計画あるいは方針について、EdC 並びに鉱工業エネルギー省より聴取する。
- ・ 州当局がホテル等の自家発電をどのように管理しているか、自家発電の現状についてどのよ

¹³ 「シェムリアップ電力供給施設拡張計画：基本設計調査報告書」(JICA、2001 年 10 月) による。

うな情報をもつかを確認する。

2 - 7 景観計画・観光関連施設

2 - 7 - 1 現状と課題

APSARA は、シェムリアップ市街地においてシェムリアップ川沿いの景観整備を少しずつ進めている。シェムリアップ川沿いにはいくつかの寺院が点在するが、川沿いに遊歩道を整備して、歴史的街並みである旧市街とこれらの寺院を観光ルートとしてつなく意図があるようである。既に、シェムリアップ川沿いのうち国道 6 号線からオールド・マーケット近辺までの区間については、堤防の修復と植生による修景、歩行者のための施設整備、街灯の設置などが行われている。他の区間、すなわち国道 6 号線から上流部分とオールド・マーケットから下流部分には、川沿いにせり出すように建てられた不法居住者が多数見られ、まだ整備には手が付けられていない。APSARA によると、川沿いの整備を支援する予定の AFD が 2004 年 2 月に調査チームを派遣する予定である。不法居住者の移動は州政府の責任である。

現在、観光客が集まるのは川沿いよりも、むしろ、植民地スタイルの古い建築物を改装した新しいレストランやカフェ、土産物店などが立ち並び、オールド・マーケットのある旧市街地である。しかし、旧市街の街路にはゴミが多く、道路や歩道は傷み、電線や電話線がクモの巣のように張り巡らされ、街並みは汚れて統一感と調和に乏しく、観光地としての景観的魅力が損なわれつつある。案内標識や案内地図も設置されていない。交通は自動車、オートバイ、人力タクシーなどが錯綜し、必ずしも円滑でない。

シェムリアップ市は小さな都市であり、徒歩や自転車で散策するにはちょうど手ごろな広がりをもつ。町全体の緑化、美化を進めるとともに、川沿い、旧市街だけでなく、歴史的、文化的な興味を呼び起こす観光ポイントを見つけ出し、それらを巡る散策ルートを整備して、地域住民が観光客とより身近に触れ合う場を設けることができれば、観光客の滞在日数の長期化、地域経済への裨益の増大に貢献できると考えられる。

2 - 7 - 2 関連プロジェクト・調査等

APSARA は AFD の支援を受けてシェムリアップ川沿いの改善を進める予定である。修景のためのデザインが用意されているが、今後の具体的な事業計画は不明である。

2 - 7 - 3 事前調査時の留意点

歴史的街並みの保存、街並み整備、都市の緑化・美化などを含むこの分野においては、他のインフラ整備とは異なり、小規模な活動を広い範囲で継続的に展開するとともに、都市住民の意識を底上げするような教育・啓発により社会運動化していくことが求められる。州、ディス

トリクトのリーダーシップ、各部局や観光業界の協力がなければ効果的、継続的な活動は望めない。シェムリアップにおいてこのような活動が定着する素地がどの程度あるか、どのようなアプローチが可能であるか、どのような実施体制がふさわしいかを、関係者との協議を通して探っていく必要がある。

2 - 8 観光業による地域経済振興

2 - 8 - 1 現状と課題

(1) 観光業の現状

観光省によると、シェムリアップへの訪問者数は、1999年ごろから急速に増加し、2002年には外国人が45万3,000人、カンボジア人が9万4,000人、合計54万7,000人に達した¹⁴。重症急性呼吸器症候群(SARS)などの影響でアジア全体の観光旅行が落ち込んだ2003年においても、2002年の同時期とほぼ同数の観光客数を確保している。

観光客の増加に応じて、宿泊施設も急速に増加した。現在シェムリアップには58のホテル(3,188室)、128のゲストハウス(1,458室)があり、さらに26のホテル(4,470室)が建設中である。また、63のレストラン、83の旅行会社が営業している。

観光省、APSARAなどの政府関係者は、現在は平均2泊以下にとどまっている観光客の滞在期間の増加をめざしている。

「シェムリアップ・アンコール地域における保存と開発」(UNESCO - APSARA - AFD、2002年6月)は、2013年までの観光業の量的目標として、100万人の外国観光客を受け入れる体制づくり、国際基準のホテル8,000～1万室の建設、最低5万人の雇用を創出、訪問型観光から滞在型観光への移行(平均滞在日数を2.5～3日に増加)をあげ、その達成のためには、観光の中身を多様化させること(世界遺産であるアンコールのモニュメントと景観、宿泊施設・文化施設・スポーツ娯楽施設の複合体である「アンコールゲート」の開発、シェムリアップ市の歴史的な中心地区とシェムリアップ川沿いの景観など)、景観や方角・案内指示標識の整備、シェムリアップ市の保存と開発などの課題に取り組む必要があると提案している。

(2) 観光業に関連する雇用と人材育成

観光ガイド、タクシーやオートバイ・タクシーの運転手、遺跡公園内で働く従業者(遺跡監視員、清掃員を含む)、ホテル・レストランの従業員、ホテル等の建設労働者など、相

¹⁴ 54万7,000人の37%に当たる20万3,000人が外国からの直行便による訪問者である。シェムリアップの空港が国際空港としてタイ、ベトナム、シンガポールからの直行便を受け入れ始めたのが1998年であり、観光客の急速な増加の一因となったと考えられる。

当数の観光関連雇用が存在する。一部の専門業務を除き、これらの労働者の大半はシエムリアップ市かその近郊に住み、通勤しているとみられる。2002年には2つの観光学校が運営を開始し、専門性の高い研修を提供し始めた。これとは別に、外国語の研修を提供する学校がいくつか存在し、英語、フランス語、日本語、中国語、韓国語などで案内できる観光ガイドが多数育成されつつある。料理学校も開校した。州観光局は、今後の観光開発の最重要課題のひとつに、インフラ整備と並んで人材育成をあげた。ホテル・ゲストハウス協会は、現時点ではそれほどの人材不足はないとしながらも、地元出身者は外国語能力が低いいため観光客とのコミュニケーションが十分にできないことが課題だと考えている。

(3) 観光業に関連する資材・物品の調達

観光客への土産物としてかなりの比率でカンボジア製品が売られている。以前から売られている銀製品、木材・石材を使った彫刻などに加え、近年になって、絹製品や香辛料などが登場してきた。木材・石材の彫刻にも質の良いものが見られるようになった。美しいパッケージで販売するこぎれいな土産物店も多数営業している。土産物の現地製造による雇用創出をめざして活動している NGO が複数あり、なかには、欧米ドナーの援助を得て成功している土産物工芸の「工房（職業訓練校）+土産物店」もある（後述）。一方、タイ、ベトナム、中華人民共和国などから輸入されたとみられる土産物も同様に数多く売られている。

ホテル・ゲストハウス協会によると、地元で調達できる食材は穀類、魚類、肉類の一部に限られ、野菜は主にブノンペンから、果物は主にタイから調達している。州農業局は、将来は農産物の質を高めて、移入・輸入代替を実現したいと考えている。特に乾期の野菜供給が重要だが、ホテルやレストランに納入するには高品質で安定した量を供給することが求められる。農薬や殺虫剤を使わない有機野菜としてアピールすることも考えられる。州農業局では、資金が得られれば、農民を教育する拠点の設置、野菜の品質保証のための農民グループ形成、観光業向け有機農業の振興、環境保全・改善、マーケット施設改善と市場情報提供、農民への融資、農産加工の振興などに取り組みたいと考えている。AFDの支援でフランスの NGO が近郊農家の育成プロジェクトを行ったが、州関係者の意見では、必ずしも十分に成功を収めていない模様である（後述）。

ホテルやレストランが使う家具については、地元あるいは国内で調達された木製家具が多用されているようであるが、建築資材、特に内装用資材についてはほとんどを輸入に頼らざるを得ない。ホテル・レストラン協会によると、地元で調達できるのは砂と石材のみで、レンガはブノンペンから（あるいはベトナムからブノンペンを経由して）、その他の建築資材のほとんどがタイから輸入されている。建築ラッシュが続いていることもあり、建

築資材の品不足に悩まされているとのことである。

2 - 8 - 2 関連プロジェクト・調査等

(1) 人材育成への取り組み

NGO「アーティスト・ド・アンコール」は1986年に活動を始めて以来、教育省やフランス政府機関などの賛同を得て石材・木材工芸のための職業訓練校(工房)を運営し、多数の職人を輩出している。職人の卵たちは、まず6か月ほどトレーニングを積み、その後工房で職人として仕事を始める。さらに半年後には、自分の村に帰って独立する道を選ぶこともでき、その場合はアーティスト・ド・アンコールが優先的に作品を引き取る。シェムリアップの西方の村では同様のコンセプトでシルク・ファームが運営されている。

また、詳細は不明だが、フランスの援助でホテル学校が開設された模様である。

(2) Agrisud / AFD による近郊農家支援

フランス NGO の Agrisud は AFD の資金により、1996 ~ 2002 年、シェムリアップを含む数か所で、近郊農家による野菜・果物・家畜生産を支援するプロジェクトを実施した。シェムリアップでは約 220 人の指導者農家を 6 か月間研修し、指導者農家が更に 2,000 人を指導した。市場の各種野菜価格をモニターして農家に伝達する仕組み、様々な野菜の生産技術の普及、農家の組織などができあがった。AFD の事後評価によると、シェムリアップではホテル・レストランが最も良いマーケットだということが分かったが、同事業は本来そこまでの品質向上や流通施設を考えてデザインされたものではなかったため、ホテル・レストラン市場に受け入れられるだけの生産はできていない。品質と品質の安定性、生産量及び必要量を確保できるような流通の仕組み・施設(冷蔵施設を含む)などが不足している。一方、州農村開発局は、Agrisud の支援は期間が短かすぎたため、支援を受けた農家はまだ十分に技術を習得できていないと考えている。

2 - 8 - 3 事前調査時の留意点

- ・本格調査においては、観光業に関連する地域経済振興のポテンシャルを見だし、それを実現するための現実的な行動計画を提案することが求められる。検討対象分野が幅広いことから、本格調査までにそれをいかに適確に絞り込めるかが課題である。現時点では、観光業が必要とする各種人材の育成、近郊農家からの食材調達の 2 つのテーマが考えられるが、これを更に具体的に絞り込むとともに、それ以外のポテンシャルの有無についても関係者から幅広く情報を収集し、検討する必要がある。
- ・上記 2 テーマについて、カウンターパートの活動、組織体制、能力を確認する。人材育成については、どこがカウンターパートになるのか検討が必要である。

第3章 我が国の協力の考え方

シエムリアップ州の行政・経済の中心であるシエムリアップ市は、住民の増加に加え、観光客の急増やホテル等の無秩序な乱立により、基本インフラ（上水道、電力、道路等）の能力の限界を超えつつある。そのため、雨水・排水、下水処理、廃棄物処理等の環境問題が顕在化しつつある。

このような背景から、先方（シエムリアップ州政府）からシエムリアップ地域の衛生環境の改善を主要目的とした開発調査（「環境調和型シエムリアップ地域総合開発計画」）の要請がなされた。しかし、要請内容に不明確な点があったことから、JICAはシエムリアップ地域環境保全支援プロジェクト形成調査団を派遣した。

調査の結果、本開発調査の意義の高さが確認されたとともに、同地域が今後も観光の拠点として持続的に発展していくためには、環境保全に加え、観光振興の視点からも、基本インフラを含むより包括的な地域振興計画策定の必要性が高いことが認められた。

調査結果の概要は、以下のとおりである。

3 - 1 調査結果概要

3 - 1 - 1 協力の重要性と緊急性

調査の結果、シエムリアップ地域では、観光客の急増に伴い住民の生活環境が悪化しており、要請された開発調査の緊急性及び重要性が認められた。以下に各分野の概況を示す。

（1）土地利用規制

フランス開発庁（AFD）と国連教育科学文化機関（UNESCO）の支援により Authority for the protection and management of Angkor and the region of Siem Reap（APSARA）にて作成した都市計画での土地利用規制は、十分に機能していない。実態は、ホテルの乱立の様相を呈しており、聞き取りでは現時点で20以上のホテルが建設中である。特に、空港から市中に向かう国道6号線上では、多くの建設途中のホテルが散見された。この問題に対しては、当事者のAPSARAも、州政府も有効な対策がとれずにいる。他方で、ホテル経営者の立場からすれば、上水、下水、及び電気といった公共サービスを受けられない状況であり、自前で、地下水の取水設備（井戸）、下水の地下浸透（又は下水管の敷設）、及び自家発電施設の整備等を行っている。

（2）廃棄物管理

州政府は廃棄物処理を民間業者に委託しているものの適正な管理がされていない。収集は、同業者（MICC）が市内800か所から10台のトラックを使用して行い、所定の処分場

に投棄している。ブルドーザーが1台使用されているものの十分な覆土がされてない模様であった。また、医療廃棄物の適正な処理も不十分。なお、同業者の経営の詳細は明らかにできなかったが、料金回収がうまくいっておらず、聞き取りでは経営が極めて厳しい模様。概況としては、詳細なデータが未整備なので不明な点も多いが、増加する廃棄物に対して適正な対応が遅れており、大きな課題となりつつある。

(3) 上 水

現在我が国の無償資金協力事業である「シェムリアップ地域上水道整備計画（基本設計調査）」が実施されている。この事業は主に地域住民に対する裨益を念頭に置いたものであり、給水率を現在の10%から65%に改善することが目標とされている。他方で、既述のとおりホテルの乱開発が進んでおり、ほぼ無規制の状態、井戸を掘削し（聞き取りでは深度36m程度）地下水を取水している。したがって、これらに対処するために、水利用に係る包括的な適正管理を早急にとる必要がある。

(4) 下水処理

観光客と人口増による下水量の増加が市内の衛生環境を悪化させている。既述のとおりホテルが急増しているが、下水処理は一般的に地下に浸透させているのみか、若しくは自ら下水管を敷設して近くの排水溝に垂れ流しの状況である。このため、生下水が市中に廃水され、シェムリアップ川の水質は急速に悪化している。なお、アジア開発銀行（ADB）支援による、シェムリアップ西部地域の下水の改善及び下水処理場の建設の計画があるが、処分場の場所の特定も含め建設までにはまだ長期を要する模様。また、AFDはシェムリアップ川の浄化及びその東部地域の下水廃水への改善への協力を行うようであるが、詳細は未定である。

(5) 運輸交通

交通量の増加による遺跡への影響、物流の阻害、さらに市街地域の混雑が激しくなっている。市内を囲む環状線（リングロード）は、途中の河川の橋梁が予算不足等により建設されておらず、完結していない。

(6) 電 力

公共電力は全般的に供給不足であり比較的高額である。ホテル側は、自前で自家発電を整備している。また、地域住民は、バッテリーを利用しているのが現状。なお、我が国の無償資金協力により、電気料金の価格低下が期待されている。

(7) 地域経済の状況

観光開発に伴う物やサービスの多くは、国外から調達されており、必ずしも観光業の振興による、地域住民への裨益が十分とはいえない模様。ただし、一部の工芸品による収入と、雇用機会（建設労働者、ホテル従業員等）の増加がみられる模様。

3 - 1 - 2 先方の実施体制

開発調査の要請機関はシェムリアップ州政府であるが、与えられている権限が限られているうえ、予算、人員ともに不足しており、3 - 1 - 1 で述べた課題に対する適切な対処が独力では十分にできない。州政府の実態は、中央の関係省庁の出先機関に近く、知事の州政府内部における各局への権限が極めて弱い。他方で、APSARA は、アンコールワット遺跡の保護を目的として王の勅令で設立された組織であり、入場料による自己収入があるうえ、州政府との責任分担に重複がみられ、同地域に対する強い影響力を保持している。かかる背景から、開発調査を実施する場合には、中央政府、APSARA との連携が極めて重要である。加えて、同地域には、AFD、ADBをはじめ多くのドナーが様々な支援を行っているので、これらとの連携及び調整も必要である。

3 - 1 - 3 先方との協議結果

調査目的に基づき関係機関と多角的に協議を行った。これらの協議結果に基づきシェムリアップ州政府及びAPSARA とミニッツ(M / M)署名交換を行った。主要な点は以下のとおり。

- ・開発調査で対象とすべき内容として、当初の要請(TOR)であった環境分野(下水、廃棄物、シェムリアップ川の改善、及び環境教育)のみならず、観光及び地域産業振興に資する持続的な総合マスタープラン(M / P)のニーズが高いことが判明した。したがって、開発調査を実施することとした場合は、その目的が、シェムリアップ市街地域を対象に環境改善、観光振興及び地域産業振興を中心とした持続的なM / Pの作成をめざすことと認識された。
- ・これを踏まえて、案件名を「カンボジア王国シェムリアップ/アンコール地域持続的振興計画調査」に変更すべき。
- ・シェムリアップ市街地域の詳細な地図が必要である。
- ・本開発調査を実施するためには、関係機関との調整機能が必要であり、ステアリング・コミッティーの設立に必要な手段をカンボジア政府側がとること。
- ・調査団は、カンボジア側に対し、本開発調査との重複を避けるために、AFD 及び ADB のような他ドナー機関と特に都市開発と環境分野において、調整が必要である旨指摘した。カンボジア側は、それに必要な手段を講ずることに同意した。

- ・開発調査が実施されることとなった場合、カンボジア側は、以下の便宜供与を図ることとした。
 - 関連データ及び情報の提供
 - カウンターパートの配置
 - シェムリアップにおける適切な事務スペース等の確保等
- ・環境社会配慮ガイドラインの概略について説明し、理解を促した。

3 - 2 協力にあたっての留意点

シェムリアップ市はホテル、レストラン等の観光開発が進み、環境に対する負荷が増加し、交通混雑、下水・排水機能の低下等の都市機能への影響、さらには景観の悪化も進んでおり、これら環境対策には単に環境関連施設の整備のみでは根本的解決にならず、土地利用計画と同計画に基づく実効性のある規制の実施が伴うことが重要であることが確認された。また、州政府から要請のあった環境対策のうち、下水・排水及びシェムリアップ川の浄化に関してはADB及びAFDが支援を検討中であることも判明した。

さらに、遺跡周辺の環境を保全しつつ観光開発を進めるためには、都市内及び周辺地域の住民が、観光開発の恩恵を最大限享受し、それに伴い生計が改善することによって、当該地域の開発から得られる利益を実感するとともに、教育や保健衛生等の生活環境が改善されることを通じて環境保全意識が更に向上する構造をつくりあげなければ、当該地域が環境に調和した持続可能な観光開発を行っていくことは困難であることが調査団内での共通認識として確認された。

プロジェクト形成調査団が先方政府各機関及びこれまで当該地域を支援してきているUNESCO、ADB、AFD等のドナーとの協議を行った結果、いずれの機関からも、シェムリアップ州政府から提出された同都市の環境対策の計画策定のみならず、長期的視点に立った持続的開発のための総合的都市開発M/Pを策定することが重要であるとの共通理解が得られ、かかる内容に関し、カンボジア開発評議会（CDC）、シェムリアップ州政府、APSARAと調査団との間で協議議事録に署名がなされた。

調査結果を踏まえ、本邦外務省において案件採択の可否が検討されることとなるが、本案件の実施に対するカンボジア政府、特にシェムリアップ州政府及びAPSARAの期待感は極めて高く、また、同国の経済開発にとっても事業実施の意義は高いものと判断されることから、案件採択を前向きに検討していただくことが肝要と思われる。

なお、本案件により策定されるM/Pを実効性あるものとするためには、開発規制の厳正なる実行のためのカンボジア政府内の合意形成と、州政府を中心とした関係各機関職員の能力開発、さらにはホテル・アソシエーションや地域住民といったステークホルダーの理解と積極的なインボルブメントが重要であり、調査のアプローチについてはかかる観点に留意して入念に計画され

る必要があるものと判断される。特に、各機関職員の能力開発に関しては、多大の時間を要することが考えられることから、中長期的にこれを支援する方法について工夫することが求められる。

さらに、本件調査を円滑に実施するためのみならず、調査結果を具体化するためには、特に各種事業を所管する州政府各局やAPSARAに加え、中央政府各省庁、そして調査対象地域での各種事業を支援している各ドナーの巻き込み、さらには民間企業や地域住民の積極的参加が必要であり、本格調査のなかでの多種多様なワークショップやパイロット・プロジェクトの実施を通じ当該地域のバランスのとれた観光開発と環境保全を実現するためのコンセンサス形成や、それに向けた参加意識の醸成を図っていくことを綿密に計画することが重要である。

なお、調査においては、調査期間が限られていたため、先方実施機関となる州政府各局の能力を把握することは困難であったとともに、中央政府の本件への積極的な支援を明示的に確認することができなかった等もあったため、かかる部分とともに、本格調査の具体的手順に対する関係者間の合意形成と、関係機関間の意見調整のための詳細な枠組みづくり等も含め、事前調査団を派遣して確認する必要があると判断される。

付 属 資 料

1 . 要請書

2 . 議事録

3 . 調査結果報告書

3 - 1 第 1 次調査

3 - 2 第 2 次調査

3 - 3 補足調査

1. 要請書

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

សាលាខេត្តសៀមរាប

លេខ: ១៧៧/៧៧

សៀមរាប, ថ្ងៃទី ១៧ ខែ សីហា ឆ្នាំ ២០០៣

អគ្គនាយកដ្ឋានសៀមរាប

គោរពជូន

កាលបរិច្ឆេទ	១២/០៩	អ.ស.ម.
ឆ្នាំ	០១	២០០៣
ម៉ោង	១៤:០០	

អគ្គនាយកដ្ឋានសៀមរាប អគ្គនាយកដ្ឋានការគណនេយ្យ អគ្គនាយកដ្ឋានជាតិ និងសង្គម និងអភិវឌ្ឍន៍
នៃក្រុមប្រឹក្សាអភិវឌ្ឍន៍កម្ពុជា

អង្គការសំណើសុំដាក់បញ្ចូលគំរោងអាទិភាព ស្តីពីការសិក្សាធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវបរិស្ថានក្រុងសៀមរាប
ប្រចាំឆ្នាំ ២០០៤ របស់រដ្ឋាភិបាលជប៉ុន ។

(The Study on Improment of urhan environment of Siem Reap town)

សេចក្តីដូចបានជំរាបជូនក្នុងកម្មវត្ថុខាងលើ សាលាខេត្តសៀមរាបសូមជំរាបជូនឯកឧត្តម មេត្តាជ្រាប

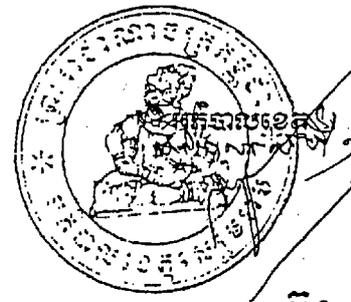
ថា: ការរីកលូតលាស់យ៉ាងឆាប់រហ័សរបស់ក្រុងសៀមរាប ដែលជាប៉ូលអភិវឌ្ឍន៍មួយនៃ ប៉ូលទាំងបី របស់
រាជរដ្ឋាភិបាល បាននឹងកំពុងតែជះឥទ្ធិពលយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរដល់បរិស្ថានក្រុង ។ ស្ថានភាពនេះនឹងមានសភាពកាន់តែ
ធ្ងន់ធ្ងរថែមទៀតជាមិនខាន ក្នុងអនាគតដ៏ខ្លីខាងមុខនេះប្រសិនបើមានការ សិក្សាឱ្យបានល្អិតល្អន់ ដើម្បីមាន
វិធានការទប់ស្កាត់ និងធ្វើកាន់ឱ្យតែប្រសើរឡើងនូវបរិស្ថានក្រុងទេនោះ ។ ការប៉ះពាល់បរិស្ថាននេះ
និងជះឥទ្ធិពលមិនល្អដល់ការ អភិវឌ្ឍន៍ក្រុង និងទេសចរជាតិទៅថ្ងៃអនាគតដ៏ឆាប់មិនខាន ។

អាស្រ័យហេតុនេះ ខ្ញុំសូមឯកឧត្តមអគ្គនាយកដ្ឋាន មេត្តាពិនិត្យ និង ដាក់បញ្ចូលគំរោងសិក្សានេះទៅ
ក្នុងគំរោងអាទិភាព ដើម្បីសុំជំនួយពីរដ្ឋាភិបាលជប៉ុនតាមរយៈODA Project ដោយក្តីអនុគ្រោះដ៏ខ្ពង់ខ្ពស់ ។

សូមឯកឧត្តម មេត្តាទទួលនូវការរីកចម្រើនខ្ពង់ខ្ពស់អំពីខ្ញុំ ។

ជូនភ្ជាប់មកជាមួយ:

- របាយការណ៍អង្កេត ១ច្បាប់
- Inquiry Report



អ៊ុន អធិណ្ណ

INQUIRY SHEET

- 1) Priority Area: Improvement of Social and Economic Infrastructure
- 2) Development Issues: Improvement of Urban Environment
- 3) Cooperation Program: Program for Improvement of Environmental Conditions in Urban Area.
- 4) Category
 - a. Technical Cooperation Project
 - b. Individual Expert
 - c. Development Study Project
 - d. Grant Aid Project

1. **Date of Entry:** July 2003

2. **Applicant:** The Government of the Kingdom of Cambodia

3. **Project Title:** The Study on Improvement of the Urban Environment of Siem Reap Town

4. **Implementing Agency:** Province of Siem Reap

Address: City Hall, Siem Reap Province

Contact Person: H. E. Suy San Ph. D, Deputy Governor

Tel. No.: 012-868-358, 063-760-043

Fax. No: 063-963-450

E-mail: -----

5. **Background of the Project**

(Current conditions of the sector, Government's Development policy for the sector, issues and problems to be solved, existing development activities in the sector, etc.)

(1) Trend of Urban Development

Siem Reap Town (District) is the administrative and economic center of Siem Reap Province that is located in the northwest of Cambodia, bordering the Tonle Sap Lake. The Angkor Cultural Heritage is located in the northern part of the Town. Tourism is the key industry of the town economy in which most of the town population is engaged. Further, it greatly contributes to the national economy.

The Siem Reap River and National Road No.6 intersect the Town. The River originating on the northern Kulen Mountains runs through the Town from north to south, finally entering the Tonle

Sap Lake. The National Road passes through the Town in east-west direction, crossing the River at the center of the Town. The Town has developed along the River and National Road. The urban development is currently accelerated at a high rate due to the increase of tourists visiting the Angkor Cultural Heritage.

The total town population has increased from 30,000 in 1979 to 85,000 in 1993. Currently, it is estimated to be 118,000, recording the seasonal peak population (including tourists) of 162,000 in January 2002. Yearly number of the tourists recorded 0.65 million in 2002. It is expected to reach 1.0 million in the very near future. For this purpose, a large investment is being made in the tourism industry. In fact, the tourist accommodation capacity is increasing at a rate of more than 1,000 rooms per year. This development of tourism industry will create a large job opportunity, resulting in increase of the town population.

(2) Previous Projects

The Government of Cambodia established a governmental authority "APSARA" in 1994 to protect the world cultural heritage of Angkor and to promote the orderly development of Siem Reap Town. They prepared the basic urban development plan of the Town in 1995 and further, standards of the urban land use regulation in 1999 with assistance of French Government. However, development/improvement of necessary urban infrastructures is still insufficient, especially in the sector of urban environment. Only the following urban development projects have been implemented since the recovery of peace.

Project	Status	Donor
Improvement of National Road No. 6	Completed	Japan
Improvement of Priority Town Road	On-going	French
Improvement of International Airport Building	Completed	BOT
Electric Power Generation	On-going	Japan
Water Supply (urgent works)	Completed	French

(3) Necessity of the Improvement of Urban Environment

The rapid urbanization in the recent years has worsened the environmental conditions of the Town. The situation is expected to become more serious in the future due to the accelerated urban and tourism development. Improvement of the urban environment is essentially necessary not only for the attainment of people's good living conditions but also for the development of tourism. Poor environmental conditions will prevent the tourism development of the Town.

The necessary project components for the environmental improvement of the Town include water supply, Siem Reap River improvement (beautification and flood prevention), urban drainage (rain and wastewater drainage), solid waste disposal and relevant supporting project (environmental education). Among them, only the water supply development was planned with technical assistance of the Japan International Cooperation Agency (JICA) in 2000. Its implementation has just started with grant aid of Japan in 2003. However, for the remaining four (4) project components, no improvement plan has been prepared except the conceptual plan of the riverbank landscape. Early implementation of the above-mentioned four (4) project components is awaited. Needs and

problems of the respective environmental project components are as follows.

(a) Improvement of Siem Reap River

The Siem Reap River is one of the important natural resources for the tourism development of the Town. The River flows down through the tourism center of the Town. However, the riverbanks are devastated and water is polluted. The riverbanks and water quality need to be beautified and cleaned so that tourists can enjoy the beautiful scenic view of the River.

On the other hand, the River has flooded the urban area of the Town once in several (3-5) years due to the dam-up effects of the Crocodile weir, which was constructed during the period of Pol Pot regime for irrigation water intake at the southern end of the urban area. In fact, the weir has a very small flow section, roughly 1/5 of the upstream river section. Improvement of the weir and related river channel is necessary.

(b) Improvement of Urban Drainage

The existing rain and wastewater drainage pipes were installed in the 1950's for the limited urban area of the Town. However, they are destructed or clogged at many places and do not function well at present. Rainwater floods the urban area at every time of heavy rainfall. The floodwater gradually recedes on the roads, open spaces and residential/hotel/restaurant yards, finally discharging into the open drainage channels. Even, those open channels have been narrowed or reclaimed by the disorderly housing development in the recent years. This has further worsened the situation of rainwater drainage.

On the other hand, the wastewater of the houses/offices/hotels/restaurants/shops is mostly discharged on the yards or into underground with no treatment or only septic tank. Only two (2) large hotels are provided with proper treatment system. This untreated wastewater contaminates water of the River and channels, and groundwater, affecting the health of town people.

Sanitary conditions of the urban area are bad, especially at rainy time due to the flooding of mixed rain and wastewater. The drainage problems will become more serious according to the urban development in the future. Improvement of the urban drainage system of rain and wastewater is necessary.

(c) Improvement of Solid Waste Disposal

The town office is responsible for the management of solid waste disposal. However, the actual operation is entrusted to a private company. The company collects the garbage from the users (houses, offices, hotels, restaurants, shops, etc.) with collection fee. The collected garbage is currently dumped with no sanitary treatment on the open space located outside the Town. However, this system does not function well and illegal garbage disposal is identified at many places.

Effective and efficient garbage collection system with sanitary disposal should be established for the urban area of the Town.

(d) Enhancement of Environmental Education

For successful implementation and management of the above projects, close cooperation of the citizens is essentially necessary. For this purpose, environmental education to the people needs to be enhanced. Further, publicity or exhibition of the world valuable aquatic lives in the Tonle Sap Lake is considered important for the tourism development of the Town. Their exhibition is currently operated by a NGO at small scale in the Town. This existing exhibition needs to be more developed in cooperation with the NGO.

6. Outline of the Project

(1) Overall Goal

(Development effect expected as a result of achievement of the "Project Purpose" in several years after the end of the project period)

- ① Improvement of sanitary conditions
- ② Contribution to tourism development
- ③ Promotion of public awareness on urban environment
- ④ Technology transfer concerning the improvement of urban environment

(2) Project Purpose

(Objective expected to be achieved by the end of the project period. Elaborate with quantitative indicators if possible)

- ① To improve the riverbank landscape and water quality of the Siem Reap River
- ② To prevent floods of the Siem Reap River
- ③ To improve the drainage system of rain and wastewater
- ④ To establish the garbage collection and disposal system
- ⑤ To enhance environmental education including publicity/exhibition of aquatic lives of the Tonle Sap Lake

(3) Outputs

(Objectives to be realized by the "Project Activities" in order to achieve the "Project Purpose")

- ① Beautification plan of the riverbanks of the Siem Reap River that is well coordinated between conservation of natural scenic view and prevention of bank erosion
- ② Water pollution control plan of the Siem Reap River
- ③ Reconstruction/improvement plan of the existing Crocodile weir and related river channel in the Siem Reap River
- ④ Improvement plan of urban drainage system including rain/wastewater drainage pipes and open drainage channel

- ⑤ Installation plan of wastewater treatment system
- ⑥ Integrated plan of garbage collection and sanitary disposal system
- ⑦ Publicity and exhibition plan of aquatic lives of the Tonle Sap Lake
- ⑧ GIS database integrating the entire study results for future project and town management

(4) Project Activities

(Specific actions intended to produce each "Output" of the Project by effective use of the "Input")

- ① Preparation of a master plan for improvement of the urban environment of Siem Reap Town
- ② Feasibility study on the priority projects identified in the master plan

(5) Input from the Recipient Government

(Counterpart personnel (identify the name of position of the Project manager), support staff, office space, running expenses, vehicles, equipment, etc.)

H. E. Suy San Ph. D, Deputy Governor, Siem Reap Province

Mr. Chun Sao, Deputy Chief of Cabinet

Mr. Kong Chantra, Deputy Director of PWT Department

Mr. Chev Phal, Director of Environmental Department, Siem Reap Province

Mr. Nuon Kresna, Deputy Director of Department of Water Resources and Meteorology

Mr. Tith Sopha, Department of Urban Development, APSARA

(6) Input from Japanese Government

(Number and qualification of Japanese experts, training (in Japan and in-country courses, seminars, and workshops, equipment, etc.)

The study team will be consist of twelve (12) experts, 1) Team Leader, 2) Flood Prevention/Drainage Planner, 3) Hydrologist/River Engineer, 4) Drainage Facility Engineer, 5) Wastewater Management Expert, 6) Solid Waste Management Expert, 7) Water Quality Analyst, 8) Structural Engineer/Cost Estimator, 9) Socio-economist/Urban Planner, 10) Financial/Institutional Expert, 11) Environmental Expert, and 12) Specialist (Heritage Conservation).

(7) External Conditions

7. Implementation Schedule

July 2004 — December 2005

8. Implementing Agency

(Budget, staffing, etc.)

Annual budget and number of staff members are as follows:

Year	2000	2001	2002
Annual Budget (Riels)	2,288,000,000	2,860,000,000	3,575,000,000
Number of Staff Member	92	92	92

9. Related Activities

(1) Technical Cooperation and Grant Aid Provides by Japan:

- ① Study on Water Supply System for Siem Reap Region (completed in 2000)
- ② Basic Design Study on Water Supply System for Siem Reap Region (on-going)

(2) Activities in the Sector by the Recipient Government:

APSARA conducted the following studies with assistance of French Government.

- ① Ville de Siem Reap – Angkor, Plan D'urbanisme de Reference et Projects Prioritaires, 1995
- ② Assistance pour L'etablissement de Documents D'urbanisme Reglementaire de Siem Reap – Angkor, 1999

10. Beneficiaries

(Population for which positive changes are intended directly and indirectly by implementing the project)

Directly: people of Siem Reap Town (120,000 at present) and tourists to the Town (0.65 million people per year at present)

Indirectly: 11,000,000 people (whole of country)

11. Security Conditions

Siem Reap is one of the safest areas of the country. Access to the Town is easy from Phnom Penh by the domestic flight (required time: 40 minutes), by the speedboat on the Tonle Sap Lake (required time: 5-6 hours), and by land via National Road No.6 (required time: 5-6 hours). The Town is also accessible by international flight from Bangkok, Ho Chi Minh, Vientiane and Singapore.

12. Others

For formulating the environmental improvement plan in this study, the strong collaboration among the related agencies is most essential. In fact the following agencies have a close relation to the study, and furthermore most of them will be implementation agencies in the project

phase.

- (1) Improvement of river environment: Ministry of Water Resources and Meteorology,
- (2) Improvement of urban drainage system: Ministry of Public Work and Transport,
- (3) Improvement of urban solid-waste management: Siem Reap Provincial Government, and
- (4) Entire planning: APSARA Foundation.

Thus the Steering Committee shall be established in the course of the study, in order to attain a close coordination among the related agencies.

2. 議事録

議事録：CDC 表敬
2003年12月15日 8 AM 場所 CDC
参加者 CDC：ヤナラ、レイバンデン、日本担当、他1名 日本側：ミッション全員

- シェムリアップの状況は大きく変化しており、多数のホテルが建設中。先月の旅行者は月1万人で昨年比で5割増し。2005年に観光客100万人の目標だが、これは達成できる。社会経済インパクトが大きく広い範囲に及んでいる。知事は、ゴミ問題が最も深刻で、川が汚れていると言っている。5、10年後に向けて正しい方向性が必要であり、このような調査は非常に重要。
- 観光業の地域経済効果については、工芸品店やホテル学校などは既にある。野菜や肉などの食料品の地元での生産を増やすことに大きな関心があるが、品質、衛生証書などが課題。
- 観光客の急速な増加を考えると、最も緊急なのは電力、上水道。タイからの送電も良いが、エネルギーセキュリティのためカンボジアとしてはできるだけ自給したい。
- 市の南側にラテライトの環状道路ができた。(注：シェムリアップ川渡河部は未完成)
- APSARAの権限は、法的には「保全区域」に限定されるが、その他の地域にも影響を広げようとしてきた。この数ヶ月、少し良い変化が見えてきた。この調査の実施には少なくとも州とAPSARAの両方の署名が必要。できれば他の省、土地管理省、計画省など署名もあれば良い。

議事録：UNESCO
日時 2003年12月15日 10AM 場所 UNESCO
参加者 UNESCO：Tamara Teneishvili, World Heritage Unit, Programme Specialist Teruo Jinnai, Culture Programme Specialist 日本側： ミッション全員、小泉

- これは大変重要な調査であり、嬉しく思う。ICC (International Coordination Committee) でも、シェムリアップ市の開発により注意が注がれるようになった。これは、APSARAによる遺跡の保全が軌道にのって来たのに比べて、予想以上の急激な観光客の増加により開発上の問題がより深刻になってきたため。能力開発、インフラ整備、人材育成など、開発上の問題が山積みである。
- シェムリアップの水については、UNESCOのコンサルタントが、これを調整するように首相に依頼された。JICAは二度目の調査でF/Sを行っている。AFDは市の東側で(下水・排水の)調査を考えているが、まだアイデアの段階。インドは西バライを修復して活用するための協力を考えている。
- シェムリアップの開発は全くコントロールされていない。ASPARAのゾーニング案は法制化されたがキャンセルされた。国道6号線はホテルが排水路をふさいで浸水・洪水が激しい。
- ADBは国道整備、トンレサップの港の整備に融資をしている。UNESCOは環境教育、FAOは資源管理と農業開発に協力している。

- APSARA はアンコールワットが世界遺産に認定されるための条件を満たすために創設された。本来は保全地域（ZONE1-5）についてのみ独占的な権限があり、州の各分局（各省）のそれぞれの分野での事業の調整に徹するような役割が期待された。しかし、APSARA は予算があったので、州にかわって直接自分で事業を行おうとしており、州が反発してきた。最近は、ごくわずかではあるが改善の兆しが見える。
- シェムリアップの乱開発の原因は、法制度の不備と州政府の人材不足に原因があると思う。法制度を改善すべきであるが、既に利害関係を持つ人が多いので、閣僚協議会の決定が必要。
- ICC で配布された冊子にプロジェクトのリストがあるが、これは APSARA の要請で APSARA が希望するプロジェクトのリストを載せたもの。州政府の要請は載っていない。

議事録：キックオフ・ミーティング			
日時	2003 年 12 月 15 日 15PM	場所	CDC
参加者	カンボジア側：別添 1 日本側：ミッション全員、小泉		

- （APSARA）第一の目的である保全については 10 年間取り組み、良い成果を得た。次は観光資源を活用した開発であるが、観光客増加の速度が速すぎる。これは嬉しいことでもあるが、包括的な計画と政策が明確にならないままでは心配が多い。観光による利益をどう開発投資に配分するか、優先事業にどう資源を配分するかを考える必要あり。
- （APSARA）最も重要なのは水資源管理。水の利用として、飲用水（上水道）商業用途（ホテルなど）灌漑に加え、環境用水（生態系を保つために必要な水）が必要。次に重要なことは、コントロールされた観光開発。質の良いサービスを提供し、インフラを整備しつつ、適切なペースで観光業を発展させること。観光客が多すぎると困る。さらに重要なのは、インフラ整備の優先順位付け。例えば、街路の改善や電力開発などは優先されるべき。
- （APSARA）シェムリアップの環境問題は、まず、自然を破壊しないこと、次に、市民を教育しつつ市内を美化すること。ハエが来るようでは観光客は来なくなる。下水の河川への放流も問題。
- （鉱工業エネルギー省）都市開発、環境保全のマスタープランが重要。JICA 支援で 8000m³/日の地下水を上水道として供給するが、これでは将来不足するので、西バライなど、他の水源の開発が必要。下水・排水については、国家水管理政策によると、雨水と汚水は分離しなければならない。
- （APSARA）インドの調査によると、西バライと灌漑システムを修復すべき。西バライの貯水量を増やすことが可能で、これは 15 年分の人口増加に対応できる。
- （公共事業運輸省）ADB の排水事業は旧市街が対象だが、現在コンサルタント選定中。ゾーニング計画などの年計画がないと排水ネットワークの計画ができないので、これを待っている。トンレサップの港については、考慮すべきファクターが多く、何度も調査を繰り返している。まだ技術支援の段階。その他、国道の日常保守の事業がある。

- (国土管理都市計画省) JICA の調査内容は適切で、できるだけ速く実施して欲しい。
- (APSARA) 規制されない建設活動が大きな問題。排水路の上にもホテルを建てているし、街並みを美しくするためにも、建築意匠により注意を払うべき。「街は5年前の方がきれいだった」との声もある。シェムリアップの街並みの文化的な価値を保全すべきであり、これを強調する必要がある。
- (AFD) Urban Development Project と仮に呼んでいる4百万ユーロの事業があり、来年初頭に F/S がある。コンポーネントは3つ：1)APSARA の運営管理能力、ホテルゾーンの商業化のための能力などの強化、2)州各部署の能力強化、3)インフラ整備：市の東側の排水・下水、シェムリアップ川の改善、新住宅地区の街路整備。
- (安達) 本調査は関係者が多いので、調整機関としてステアリング・コミティーを置きたい。
- (APSARA) よい考えだ。ICC にもドナーの援助についての調整役を期待している。各ドナーは実施の少なくとも6ヶ月前には ICC に報告し、その支持を得るようにする。
- (APSARA) 法制化されてからキャンセルされたゾーニング計画は、開発の指針として使われているが、現状の変化を反映して更新する必要がある。インドの調査では灌漑用水を使ってグリーンベルトを作るという提案がある。電力については私企業が72MW の発電所の計画を持つと聞いている。

議事録：ADB			
日時	2003年12月16日8AM	場所	ADB
参加者	ADB：Anthony J. Jude, Deputy Head 日本側：ミッション全員		

- 国道整備について、シェムリアップからポイペットまでは2006年に完成させたい。うちポイペットからシソフォンまではコンサルタント選定中。シェムリアップからコンボン・トムまでは世銀の協力により2004年3月に完成する予定。2004年にはプノンペンまで通じる。
- 農村道路について、Northwest Rural Development Project にシェムリアップ州が含まれる。(対象4州で?) 600km が整備される。コンサルタントはシソフォンにいる。(Philip Warrer, TEL 012-13-708) ADB との契約により ILO がボトムアップで農村道路の整備計画を作成している。
- 他に、世銀が県道整備事業を行っている。
- トンレサップの港について、まだ調査を行っている。3000人程度の水上生活村落を丘のふもとに定着させたいが、ベトナム民族であり、政治的にも難しいところがある。
- 排水・下水事業は公共事業省がコントロールしているが、ADB では GMS 事業として位置づけているところ、ADB 本部(マニラ)の直轄。F/S が終了したはず。
- 農業分野では、FAO が森林資源管理、漁業などを支援している。
- 電力については何もしていない。タイからの送電線については、政府の要請があれば次の2nd Provincial Power Project で取り上げるかもしれない。2005年頃。シェムリアップでは、1st PPP で5MW をやっ

た。水力発電は、水文データが不備なので難しいだろう。民間による 70MW というのは送電・配電を含むものだが疑問が多い。EDC（カンボジア電力公社）のサービスは信頼性が低く、接続料が高いので利用者が増えない。

議事録：フランス観光ミッション	
日時	2003年12月16日10AM
場所	JICA
参加者	フランス側： Jean-Pierre Dalbera, Head of Research and Technology, Direction de l'administration générale Antoine de Dianous, Conseiller, Amgassade deFrnance au Cambodge, Mission Economique Jean'Paul Léotard, International affaires, State secretary of Tourism 日本側： ミッション全員、三次、小泉

- フランスは、観光開発に関して既にタイやインドネシアと結んでいるような合意を、メコン流域各国とも結ぶ用意がある。今回、カンボジア側からもそのような協力の提案があった。来年2月にまたミッションが来る。ADBのGMSによる観光協力はインフラ中心であり、満足していない。
- カンボジアの観光はタイをモデルにするのではなく、独自の戦略を持つべき。タイとベトナムに挟まれて、どう差別化するか。大量の観光客は資源を破壊する。今は滞在3日以内で、落とす金額も少ない。カンボジア観光の7日間パッケージを開発して行きたい。国内の観光関連組織への協力、シェムリアップの小さなゲストハウスのオーナーへの研修なども。
- フランス政府が結ぶことを考えている協力は、1)政策・戦略、組織制度の整備、マーケティング、民間セクター支援、2)組織強化、人材育成、3)実施の3段階で、第2,3段階では各ドナーが参加できるようなオープンなものにする。MOUは閣僚評議会のレベルで署名する。コンサルタントを派遣するのではなく、Tool Kitを与えることにより、能力強化を図る。

議事録：AFD	
日時	2003年12月16日10AM
場所	AFD
参加者	AFD： Franciois Gioalucchi, Director Bertrand Boisselet, Deputy Director 日本側： ミッション全員、小泉

- 2004年から2-3年間に400万ユーロでUrban Development Projectを予定している。APSARA、州の能力強化、市西側の排水整備など。来年2月にF/Sを行う。市の西側を整備するが、これはホテルゾーンの近く、そのことも援助する理由になっている。APSARAの能力強化は、ホテルゾーンの商業化が中心。州の方はまだ十分考えていない。(2ページの資料入手)
- シェムリアップ空港を運営するVINCI社が、コンサルタントに依頼して、シェムリアップ市の成長モデ

ルを作成し、ICC で説明した。経済モデル。詳細資料はない。

- APSARA はかなり強化されてきたので、もう無償支援はしないつもり。今後の支援は融資になるだろう。
- 都市計画（ゾーニング）がキャンセルされた理由は、各省・州との議論不足、適応したフランスの建築基準がカンボジアでは厳しすぎたことである。数ヶ月くらいで修正版が承認されるだろう。
- アンコール・ゲート（ホテルゾーン）は、中長期滞在者をターゲットにしている。市内は既に込んでいてそのような施設のための土地がない。各種ユーティリティーは、敷地境界まで政府が幹線を引いて、敷地内は APSARA が融資を使って実施するように考えている。
- シェムリアップを含む数ヶ所で、近郊農家による野菜・果物・家畜生産を支援するプロジェクトを実施した。小農のマーケットへのアクセスを拡大することが目的。1996～2002 年、フランス NGO である Agrisud が実施。（評価レポート入手）基本的には成功し、小農の生産が増加、所得が増加した。ただ、コストがかかりすぎたとの評価。
- 上記事業はシェムリアップでは約 220 人の指導者農家を 6 ヶ月間研修し、指導者農家がさらに 2000 人を指導した。市場の各種野菜価格をモニターして農家に伝達する仕組み、様々な野菜の生産技術の普及、農家の組織などができあがった。事業開始後、シェムリアップではホテル・レストランが最も良いマーケットだということが分かったが、同事業は本来そこまでの品質向上や流通施設を考えてデザインされたものではなかったため、ホテル・レストラン市場に受け入れられるだけの生産はできていない。品質と品質の安定性、生産量および必要量を確保できるような流通の仕組み・施設（冷蔵施設を含む）などが不足している。誰が流通を担うか、誰が品質を保証するかを明らかにしてからホテル側と契約しなければならない。
- Artisan D'Angkor のための研修センターを支援した。最初は NGO だったが、今は半官半民の企業として、政府を通して融資による支援を受けている。

議事録：シェムリアップ州知事

日時 2003 年 12 月 17 日 8AM 場所 州庁舎

参加者 シェムリアップ州：Chap Nhalyvoud, Governor

日本側： ミッション全員、小泉

- シェムリアップ州の人口は 73 万人。この州の観光業は州と国に大きな利益をもたらす。就任当時は治安の問題があったが、これは解決された。遺跡の修復、清掃は概ね順調。乱開発が排水路の障害となっているほか、下水が地下水を汚染するのが問題。観光地としてのイメージを良く保たなければならない。
- 調査のためにステアリング・コミティーを置くことには問題はない。
- 開発規制は絶対に必要だが、より高いレベルでの意思決定が必要。通常は、開発者は州政府に通知してから、関連各局（各省）の承認を一つ一つ取ってゆく。建築面積（床面積？）3,000m² 以下なら州レベル、それ以上ならさらに国レベルで土地管理省の承認が必要。しかし、州レベルよりも先に国レベルで承認を取ってしまう例がある。国レベルでは地域の実状は分からない。州レベルでは承認したくないも

のも、政治的に国レベルで承認されてしまう。州としてはどうしようもない。このようなことを止める手段がない。

- シェムリアップ市の人口増加は自然増が 4 5% くらい。あとは観光業の成長次第。中心地区を過密にさせないように、郊外に住宅地を用意して通勤手段を用意すると良いと思う。
- 建設ラッシュに地元の住民が大勢雇われている。ホテルの人材の一部は州外からだが、8 割は州内だと思う。ホテル学校、料理学校がいくつかできている。

議事録：シェムリアップ州政府	
日時 2003 年 12 月 17 日 10AM	場所 州庁舎
参加者 シェムリアップ州：別添 2	
日本側： ミッション全員、小泉	

- (環境局長) シェムリアップ市の 1960 年の人口は 3 4 万人、ホテルは 1 つで、川沿いの不法居住はなかった。ゴミも今と比べられないくらい少なかった。ポルポト後人口は少しずつ増加し、1993 年以降は人口、ホテルが急増し、環境問題はとても難しくなった。ゴミは分別されておらず、適切な処理が行われていない。街中のゴミを取り除くのが精一杯で、適切な処理までできない。汚水・排水の処理はなく、ホテルは地下浸透させており、地下水汚染の恐れもある。JICA には、局員に対してゴミ処理の技術移転を出来る限り行って欲しい。中心地区の下水処理もぜひやって欲しい。マスタープランは重要であり、局として全面的に協力する。
- (公共事業局長) ADB は市内西側の下水処理事業を行うが、中央直轄で実施されており、詳細はわからない。ADB 専門家は分流式を提案している。処理場の位置は現在検討中だが、自分としては郊外に置きたい。
- (APSARA) 市内東側の下水、シェムリアップ川の改善については、AFD と何度も協議してきた。川にゴミを捨てないように、観光目的地となるように改善したい。現在、APSARA は川のある区間でゴミ収集したり芝生を植えたりしてきた。AFD の協力の具体的なスケジュールは未定。
- (排水・下水担当者) 排水路は全く機能していない。降雨時の浸水状況について特にデータは取っていないが国道 6 号線の王宮付近が特にひどい。20 40cm くらい浸水する。
- (水資源局長) 降雨データ、数箇所の水位データはある。
- (APSARA) 市街地の 1000 分の 1 の地形図が欲しい。M/P を作るには長期間の調査が必要。技術移転も重要。しかし、州は人材不足。そこで、一度にやるのは大変だし金もかかるので、段階的に進めてはどうか。
- (計画局長) 州の全体計画については少しデータがある。社会経済プロフィールはある。詳細なデータは各局から集める必要がある。
- (土地管理局) 現在の州の人口は 100 万人、市内人口は 20 万人くらいだろう。建設労働者やビジネスマンが入ってきている。観光客も年間 70 万人来る。市街地として利用するところと利用しないところ

を区別しなければならないが、誰か顧問を派遣して欲しい。M/P があり、法制度が整備されればそれを実現することができる。航空写真が欲しい。

- (APSARA) 1995 年に、5 年間の人口増加を見越して基本計画、ゾーニング計画、施設計画を作った。規制を守らない乱開発をなんとか食い止めたい。市内の調査・計画にはいろいろ困難があるが、土地管理局と緊密に連携して欲しい。提案された調査内容や対象地域には特に異論はない。

議事録：APSARA		
日時	2003 年 12 月 17 日 2:30PM	場所 APSARA
参加者	APSARA： Mr. Uk Someth, Vice-General Director Ms. Tep Vattho, Director for Urban Development	
日本側：	ミッション全員、小泉	

- APSARA は独自財源が確保できれば、ホテルゾーンのインフラ整備や市内の景観整備などに投資できる。国内投資家は土地の値上がりを期待するし、ホテルゾーン以外の方が規制に縛られないから、ホテルゾーンには投資したがる。
- ホテルゾーンの水、電気は JICA 事業による供給能力に期待したい。排水・下水はこれから考える。商業開発したいが、まずは APSARA 本部の建設から始める。他に、インドが繊維博物館の建設に出資する予定。
- シェムリアップ川沿いの不法居住者。遺跡近くの上流部分には 215 人の不法居住者がいるが、政府は何もしていない。その下流、市内中心部はすでにきれいにした。市南部にも不法居住者が多い。川沿いに住む住民が川に面した土地を他人に貸しているケースが多いが、これは一時的な不法居住者である。上流では警察や軍がこれをしきっている。不法居住者の移動は政府の責任である。2 月に AFD が川沿いの整備について調査する。
- 全てのドナーの事業は ICC / UNESCO を通して調整、監督できるように提案したい。
- 1993 年に UNDP 支援 (ZEMP) のゾーニングができ、ZONE1 - 5 が法制化された。1995 年に遺跡を保護することを目的に別のゾーニング (PUR) が法制化されたが、これは既に無視されている。その後土地利用コントロール、ホテル等の建築規制を目的に新たなゾーニング (PUSC) が提案され法制化されたが、キャンセルされた。修正案を提案中。
- フランスの支援で 3.5 万分の 1 の航空写真をもとに 1 万分の 1 の地図を作成したが、都市計画のためには新たに大縮尺の地図が必要。

議事録：JSA		
日時	2003 年 12 月 17 日 4:30AM	場所 JSA
参加者	JSA： SATO Yasuharu, Director	

AKAZAWA Yasushi, Vice Director

KOIDE Yoko

日本側： ミッション全員

<安達団長よりミッションの目的、上水道事業の進捗状況と地下水への影響が軽微であることの説明、来年2月のワークショップについての説明>

- 遺跡である昔の水路や堀に水を満たすことができれば、遺跡の基礎が安定するし観光資源にもなる。そのようなアイデアを都市計画に含められると良い。

現地踏査：シェムリアップ市内

日時 2003年12月18日

参加者 シェムリアップ州： Dir. for Environment、
Dir. for Public Works and Transportation、
下水・排水担当者、その他
日本側： ミッション全員

国道6号線西側の排水路との交差点：排水路の一部がホテル建設等のために埋め立てられた。交渉により地主は自己負担で直径1mのパイプを敷設したとされるが、現地では確認できなかった。残された排水路には水生植物が繁茂しており、清掃・維持管理はほとんどなされていないもよう。

上記排水路南側：排水路を埋め立てて住宅が建てられている。カルバートが敷設されているとのことだが確認できず。土地の所有者は元知事とのこと。

ADB事業の下水処理ラグーン候補地（ADB当初案）：広さは2haほど。水田として使われており、灌漑水路が接続されているが、下水が流れ込み水質は非常に悪い。灌漑水路なのか下水なのか区別がつかないほど。付近には新しい住宅もあり、州担当者は、ラグーンは悪臭が出るからもっと郊外（下流）の方が良いと考えている。住民は計画を知らされていない。

リングロード：シェムリアップ市南の郊外に、大型車両のすれ違いがぎりぎり可能な程度の幅のラテライト舗装道路が作られている。ポルポト後、市を内線から防衛するために作られた堤をもとに道路として整備したもの。シェムリアップ川を渡る橋がなく、6号線バイパスとしてはつながっていない。橋（幅10m、長さ30m）を作るためには3家屋移転に15万ドル、スチール製橋梁（オーストラリアの援助）の建設費（労働のみ）に1万ドル、コンクリートなら13万ドルかかる。中央政府に予算の要請を出しているところ。

シェムリアップ川クロコダイル堰：1976年にポルポトが灌漑と小規模水力発電を目的に建設した。現在は灌漑にのみ利用されている。土砂が堆積したために雨季の排水断面が確保できない模様で、2-3年に一度洪水が発生するため、土砂を浚渫したい。ゴミがたまっているが、機能に支障を与えるほどではない。

ゴミ捨て場：国道6号線沿い東に数キロの南側。農地のまんなかに、州との20年間の契約で業者が10ha

の廃棄場を運営している。さらに 5ha 拡張する計画。ブルドーザーが一台、格納庫にしまわれている。穴を掘ってゴミを埋め、土を被せるとの説明だが、実際にはゴミのほとんどは野積みのまま、一部出火している。ゴミ収集は 10 台のトラックが 70 80 ヶ所から集め、1 日 3 往復すること。ホテルやゲストハウスからは 15 - 20 ドル/月、一般住民からは世帯ごとに 2,500 3,000 リエル/月を収集することになっている。ホテルやゲストハウスは料金値下げを要求するし、一般住民は複数世帯が 1 世帯にゴミを集めて料金を節約しようとするので、料金回収が難しい。トラックのガソリン台しか出ない、との説明。収集は市街地の 70 80% をカバーしているとのこと。(遺跡公園の中でもゴミを収集しているもよう。)

シムリアップ川沿い遺跡保全地区内の不法居住地域：川の両側にびっしりと仮設住宅がならんでいる。中には退役軍人などもいる。

議事録：シムリアップ州観光局、農業局、商務局	
日時	2003 年 12 月 19 日 AM
場所	州庁舎
参加者	シムリアップ州：Chhim Ma, Director for Commerce Kim Rany, Deputy Director for Tourism Tat Bun Chhoeun, Director for Agriculture
日本側：	ミッション全員

(観光局)

- 2002 年は SARS などによりホテル建設は止まっていたが、2003 年になり観光客は急増し、ホテル、レストランの建設が相次いでいる。現在 58 ホテル 3188 室、128 ゲストハウス 1458 室、63 レストラン、83 旅行会社がある。中央政府は 2003 年に全国観光客 100 万人達成の目標を立てたが、シムリアップの観光サービスは大きく改善しているので、目標達成は近い。今はバンコク、ベトナム、ラオスから直行便がある。台湾も予定がある。日本からの直行便も期待したいが、空港の拡張が必要。観光省は韓国市場を拡大したい。タイからの観光客はまだ少ないし、日帰りが多いという難点もあるが、将来さらに拡大したい。
- ホテルやレストランの従業員の育成は順調に進んでいる。ただし、人材の質をコントロールすることが重要。観光省は人材育成の年間計画を作成し、承認を待っている。観光ガイドは観光局の学校で年に 1 - 2 グループを育てている。今は日本人ガイド 250 人を教育中。語学よりも、遺跡や観光地の案内のための教育が中心。
- レストランでは幅広いメニューを提供できる。観光目的地も多様化しつつある。シムリアップ州には 286 の遺跡があり、修復が必要なものも多いが、修復作業、アクセス道路の整備を進めている。観光客をひきつけるために州各局が協力して街をきれいにしている。観光客は、日本人、韓国人、中国人が多く、アジア系が全体の 6 割を占める。西洋系は 3 割。
- 今後の観光振興については、人材育成およびインフラ整備、特に道路の整備が問題。

(農業局)

- 州人口の 8 割が農民。2002 年には米 2 万トン、豆 2 千トン、コーンなどが生産された。畜産では牛、豚などを移出できる。漁業も観光業だけでなく、他州に提供している。木材製品もある。
- 将来は、農産物の質を高めて、移入・輸入代替を実現したい。特に乾季の野菜供給が必要。ホテルやレストランに納入するには品質が求められる。ここでは農薬や殺虫剤は使わないので、健康に良い有機野菜として提供できる。タイからの野菜は農薬を使うので安いですが、レストランのなかにはそれをきらって地元の野菜に切り替えたところもある。
- AFD の支援は小さなプロジェクトだった。成功したとはいえない。
- マスタープランに提言したいこと：農民を教育する拠点の設置、野菜の品質保証のための農民グループ形成、観光業向け有機農業の振興、環境保全・改善、マーケット施設改善と市場情報提供、農民への融資、農産加工の振興。
- **Sustainability of quality vegetable production in SR Town** というプロポーザル（3 年間に 6.6 万ドル）を用意している。（カンボジア語、入手済み）

（商業局）

- 主な業務は観光業を含む産業のマーケティング。毎週、主な物品の価格調査をしている。偽造品や粗悪品の取りしまり、麻薬取引の取り締まりもする。
- 市内に 2 ヶ所のマーケットがあるが、個人商店の集まりで、十分コントロールできない。農家のためのマーケット施設も不足。
- 観光客への土産は、昔はタイやベトナムのものが多かったが、ここ 2 - 3 年で地元のもが増え、6 割くらいを占めるようになった。観光客も、今はどれが地元のものか見分けられるようになってきた。
- 農産物については、保管、加工、包装が非常に重要。観光客に地元産品を紹介、販売する施設を整備するのが良いと思う。遺跡公園で子供が観光客をしつこく追いかけるようなことは止めさせたい。
- 今後のポテンシャルとしては、1) 農業（漁業、畜産、野菜、果物）、2) 工芸品などみやげ物が挙げられる。果物としてはバナナ、パイナップル、パパヤがある。

議事録：ホテル・ゲストハウス協会

日時 2003 年 12 月 19 日 5 PM

場所 Nokor Phnom Hotel

参加者 ホテル協会：HE. Sam Heang, Senate, President of Hotels and Guest House Association,
 Mr. Kong Chheng Lee, Business Association Coordinator, Mekong Private Sector Facility, IFC
 Mr. Heng Sovichet, Assistant Managing Director, Nokor Phnom Hotel.
 日本側： ミッション全員

- 協会は世銀（IFC）の援助を受けて 2 年前にできた。58 ホテル中 18 ホテル、120 ゲストハウス中 35 ゲストハウスがメンバー。メンバーは営業規模に応じて 100 - 500 ドルの年会費を払う。副会員として、2

ホテル学校や空港が参加している。主に観光省、観光局と一緒に活動している。観光業の振興のための諸活動、アドボカシー、従業員の保護など。プノンペンにも同様の協会があり、今後は全国規模の協会、他メコン諸国との連携を図りたい。2004年6月には世銀主導でマーケティング・キャンペーンを行う予定。

- ホテル業界の重要な問題には以下の3点が挙げられる。
 - 電力：ほとんどのホテルと大きなゲストハウスは自家発電。コストがかかる。NokorPhnom ホテルでは8台発電機を置き、月に1万ドルかかっている。でも、EdCにつなぐとその3倍はかかるだろう。
 - 水：地下水は30 - 60mの深さからくみ上げているが、水質がよくない。浄水するが、性能が不十分で飲用には不適。ポンプと浄水にコストがかかる。公共水道ができれば、水質、安定性、コストの面から有利なので、たいていのホテルはつなぐだろう。
 - 建築材料：砂や砕石は地元だが、レンガはベトナム、プノンペンから、それ以外は全てタイからきている。品不足で高価。
- 下水・排水は、各ホテルで基本的な処理を簡単に行っている。全てのホテルが関心を持っている。
- ゴミ：民間企業が収集するが、料金は交渉次第。大きなホテルは大丈夫だが、小さなゲストハウスは値切る。毎日集めるが、大きなホテルはもっと頻繁に集めて欲しい。トラックが不衛生で、正面玄関につけたり、サービスには不満がある。
- 食材調達：果物はタイから、野菜はプノンペンから、肉は地元から調達。国内産は質よりも量の確保が問題。
- 人材：教育水準が低いので客とのコミュニケーションが問題。主にシェムリアップ出身者。他州から雇うと宿泊に金がかかる。
- 政府に望むのは、給水、電力、道路（タイ国境からシェムリアップまで）、排水の改善。

（協会のパンフレットを入手）

現地踏査：クーレン山、トンレサップ湖
日時 2003年12月20日
参加者 シェムリアップ州： 日本側： ミッション全員

西バライ：グリーンの制服を着用した集団が周辺の清掃を行っていた。ごみは専用の回収車が回収するとのこと。

クーレン山(シェムリアップ川上流):カンボジア国内からも観光客が訪れる観光地。寺院や川底の彫刻、滝などの観光資源があり、土産物も販売している。

フランス堰

トンレサップ湖：水上集落の付近はゴミが散乱し、水質も非常に悪く、衛生環境は最悪。船着場では米、淡水魚などを移出し、レンガなどを移入する様子が見られた。1時間ほどの間に15 - 20隻の遊覧船が往き来し、10隻以上の遊覧船が待機するなど、トンレサップ湖観光は結構繁盛している。ただし遊覧船の船着場は水上集落の手前にあり、水上集落を訪れる観光客は皆無。Gekkoという現地NGOが運営する情報センターがあり、トンレサップ湖の生態系や漁業の様子、環境教育活動の様子などを展示している（FAOのプロジェクト）。

議事録：VINCI 社			
日時	2003年12月23日 8:30AM	場所	JICA
参加者	VINCI： Nicolas Deviller, Project manager	日本側：	ミッション全員、小泉、玉懸

- VINCI 社がシエムリアップ空港の開発・運営を行うにあたり、空港だけでなく観光開発・都市開発の全体を視野に入れる必要がある。しかし関連組織と日々の意見交換を行う中で、調整不足、マスタープランの必要性が明らかとなった。そこでフランスのコンサルタントに依頼してマスタープラン調査を行い、その手法と結果をカンボジア政府に説明した。報告書は閣僚評議会に提出済み。政府からは、マスタープランは重要だと強い反応があった。
- 調査は4 - 5人のフランス人コンサルタントが実施。（現地調査期間は不明だが）報告書作成まで6ヶ月以上かけた。パリ地域の開発計画を作成したエンジニアがリーダー。カンボジア人コンサルタントは使わず、APSARA、UNESCOのスタッフの協力を得た。
- 既存商業・インフラ施設のインベントリーを作成し、観光業の中期的な予測を行い、包括的な地域経済モデルを作り、今後10年間の投資プログラム、収支の試算を行った。APSARAから情報を多く得た。ホテルやレストランからのヒアリングを行った。
- 最も難しかったのは観光開発の速度を推定すること。空港のマスタープラン（2001年）にも観光業の将来予測に有用な情報がある。観光客1人あたりの支出額、平均滞在日数は減少傾向にあることが分かった。2001年頃からタイやベトナムからの直行便が就航しはじめ、便利になったため、予想以上に日帰り旅行が増えている。観光地の分散・多様化、アンコール公園入場料の構造の調整（長期をより安く）などの必要性が示唆される。
- フランスやピラミッドなどの事例を参考に、アンコール遺跡群の観光客の最大許容量を検討したが、外国人観光客は、3日滞在として年間150万人くらいだろう。観光を分散し、入場料を適切に改定すれば、10年後には年間250万人（外国人180万人、カンボジア人70万人）の観光客を見込める。
- 今後10年間の収支予測
 - ・収入458百万ドル：入場料173百万ドル、ホテル等150百万ドル、空港・交通その他施設130百万ドル

・支出 380 百万ドル：遺跡保存・整備 143 百万ドル、ホテル等 104 百万ドル、インフラ整備 140 百万ドル

- JICA の調査チームとフランス・チームの情報交換をぜひやってゆきたい。チームの 1 人は時々カンボジアの大学に教えに来るから、機会もある。今後も連絡を取り合いたい。

(調査結果の資料を電子メールにて入手予定)

議事録：公共事業運輸省 ADB 下水・排水事業担当者		
日時	2003 年 12 月 24 日 8:30AM	場所 MPWT
参加者 Mr.Vong Pisith, Deputy General Director, GD of Public Works, MPWT、園田		

- ADB 事業は、3.5 百万ドルで、シェムリアップ市全体の下水・排水マスタープラン作成、シェムリアップ川西側の下水・排水網と処理施設の建設・修復。来年 3 月頃にコンサルタントが選定され、6 ヶ月かけて調査を行う予定。施設建設・修復には 18 ヶ月間を予定。予算内でできる範囲の工事となるが、不足すると思われるので、第 2 期事業を行うことを念頭においている。
- 排水路確保のために住民移転が必要。州知事が強力なリーダーシップを約束したので、ADB もゴーサインを出した。
- 予算積み上げのための一応の計画があるが、合流・分流の選択、処理場の位置など、技術的にはほぼ白紙状態。コンサルタントの調査の結果で決めて行く。
- 本来、ゾーニングなど都市計画を前提としなければネットワークの計画ができないが、APSARA の計画を何年も待っているがいつまでたっても決まらない。もう自分達で考えるしかない。
- 既存の下水・排水網の情報はあるが、それを更新する必要がある。設計にあたり測量も行う。JICA が大縮尺の地図を作る予定であれば、それを待ってから始めた方が良いのだろうか。
- 計画段階では中央の、実施段階では州の人材育成に努めたい。
- 運営・維持管理は、公社を設立して利用者からフィーを取り、政府が補助金を交付する仕組みを考えている。利用者毎(戸別に)フィーを徴収することになる。シアヌークビルで同様の方法の先行事業がある。

(コンサルタントの TOR を入手)

議事録：鉦工業エネルギー省西脇専門家		
日時	2003 年 12 月 24 日 10:30AM	場所 MIME
参加者 西脇専門家、園田		

- 建設中の JICA 無償事業は、2 月 15 日に完成し、3 月 16 日から商業運転を開始する予定。EdC は電気料金を下げる積もりはない。現行料金でも売れるから。ホテルやレストランは、自家発電には軽油価格

の変動というリスクがあること、設備増設費用が大きいこと、EdC のサービスが改善すること（停電がなくなるなど）などから、徐々に公共電力サービスに切り替えて行かろう。

- EdC は財務省から発電所をリースするかたちなので、無償といえども、リース料を支払わなければならない。シェムリアップの電気料金は 22.5 セント / Kwh だが、当面は現状維持、将来的にはプノンペン並（16 セント）にしたいと言っている。いずれにせよ、経営を健全に保つ範囲でしか値下げできないだろう。
- 無償事業後の開発の順序は以下のようにつき。

無償事業の敷地に 5 MW を増設するとともに、旧発電所の発電設備を更新する。

クーレン山の小規模水力発電 2 MW。

タイとの接続、あるいは台湾企業（70MW）

- MIME はタイとの接続を積極的に考えてきた。無償の基本設計時の将来予測もこれを前提としている。ただ、EdC とタイ企業 ENCO の間で契約条件の折り合いがつかない。
- 台湾企業の計画は、バットンバン、シェムリアップ、BM の 3 州を対象に、IFC の融資を得て 70MW の発電所を作るといったもの。首相やソクアン、商務大臣などのサポートを得ているほか、米国大使館も後押ししている模様。タイとの接続を前提に考えてきた MIME は、横やりが入ったので、これに反対している。
- JICA マスタープラン調査では、需要予測を見直した上で設備計画を立てることになる。料金改定のシナリオを複数設定して EdC の経営や電化率の感度分析をすることになる。民間企業を視野に入れた設備投資の資金計画も提案すべき。
- ホテル等の余剰発電能力を利用して EdC に売電するというのは、実際には運営が難しいのではないかと。各ホテルの発電機の運転に関する指示や運転状況のモニタリングを、EdC が一括してできるようにしなければならない。技術的には可能。
- EDC の料金が自家発電の 3 倍との話は、燃料費を考えると疑問。

議事録：公共事業運輸省世銀 PRIP 担当者

日時 2003 年 12 月 24 日 5 PM 場所 MPWT

参加者 Mr. Douk Narin, Project Manager, Provincial and Rural Infrastructure Project (PRIP),
MPWT/WB
園田

- PRIP はシェムリアップを含む 4 州を対象に、23 百万ドルで 3 年間実施する。目的は、貧困地域、僻地にある集落へのアクセスを改善すること。公共事業運輸省と農村開発省が実施。二級国道、州道および農村道路が対象で、毎年 District が提案し州レベルで決定した優先順位に沿って、予算の範囲で実施してゆく。基本的には維持管理・修復工事。4 州で対象道路区間は 3000km ほどあるが、予算は 3 年間で

300km 分くらいしかない。他のドナーの参加を歓迎する。

- シェムリアップ州では第一年度として 3 区間、43km、3.2 百万ドルの工事を計画している。(地図を入手) 観光地へのアクセスを改善するという視点は特に強調していない。世銀はそのような視点を強調しすぎることを嫌う。
- 工事以外に、能力開発、政策開発、意識啓蒙(交通安全、HIV、地雷その他)などのコンポーネントがある。
- 公共事業運輸省でも地方分権を進めている。州に 10 名の職員を配置し、小さな工事(50 万ドル以下)は州レベルで契約するようになる。都市街路の建設、維持管理、修復は、規模が大きいもの以外は州事務所が提案し、州知事が承認し、直接経済財務省に予算請求する。(公共事業運輸省にも通知する)
- 道路交通関係の現地コンサルタント情報を入手 : Resconec, SAWAC

議事録：観光省	
日時	2003 年 12 月 25 日 10AM
場所	観光省
参加者 観光省：	Mr.Chantha Tith, Deputy Director General of Tourism Mr. Ouk Siphon, Deputy Director General of Tourism Mr..Ruos Sam Dar, Director, Planning Development Department
日本側：	藺田

- シェムリアップの観光客増加が早すぎることによるネガティブなインパクトを心配している。第一に汚水による地下水の汚染、次に市街地道路の混雑と公害。現状は知っているが、対応するにも人材、予算が足りない。海外のノウハウを持ったコンサルタントが必要。
- マスタープランでは、環境、経済、社会、文化の 4 側面を調査すべき。将来観光客がさらに増えると、社会文化的なインパクトがはっきりしてくるだろう。地価や物価の上昇により貧しい人々の生活がさらに困窮するなど、ネガティブな側面も十分懸念される。マスタープランは、ポジティブなインパクトを最大化し、ネガティブなインパクトを最小化することを目指して作成されるべき。
- カンボジアを訪れた外国人は、昨年は 80 万人、今年は 70 万人強になるだろう。(統計資料を入手)
- シェムリアップの観光客に関する計画目標値は特にない。1993 - 2000 年は毎年 20 - 25% 増加してきたので、この趨勢が続けば 2010 年には 100 万人に達するだろう。増えすぎるとネガティブなインパクトがあるので、観光客数をコントロールし、観光地を国内およびシェムリアップ内で分散させることが重要だ。
- 1996 年に UNDP と WTO(World Tourism Organization)が作った全国観光マスタープランがあるが、まるで教科書、紙だけで予算もなく、何も実施されていない。この計画ではプノンペン、シェムリアップ、シアヌークビル、北東部の 4 箇所を観光の核とし、各地域についての観光開発戦略を説明している。これを更新したいが、資金がない。
- APSARA はアンブレラで、観光省はその一員。APSARA はマスタープランを持つと言っているが、見

たことはない。

議事録：JICA プノンペン市洪水防衛・排水改善計画		
日時	2003年12月25日 11AM	場所
参加者	松下剛：Resident Representative（建設技研インターナショナル） 園田	

- 事業概要の説明を受ける。
- マスタープラン、F/Sのためには2500分の1の地図が必要。
- 4kmの水路に沿って住民移転が数百軒あったが、水路沿いの貧しい世帯は比較的容易に移転できる。道路沿いなどは補償金額が高く、時間もかかる。本事業では2002年3月に移転に関する調査を開始し、12月までに99%の移転が終了した。調査は航空写真だけでは不正確。1つの住宅に複数世帯が入っていることも多く、訪問調査が必要。
- 現地コンサルタントの情報を入手：ACE, KCEC

議事録：JICA プノンペン市廃棄物管理計画調査		
日時	2003年12月25日 1:30PM	場所
参加者	孔井順二：Team Leader（国際航業） 園田	

- 調査概要の説明を受ける。
- 本調査を始めるにあたり、市と契約していた民間企業の業務範囲からゴミ処理の部分を外した。民間企業を直接相手にして開発調査を行うわけにはゆかないため。シムリアップでもどのような契約が結ばれているか具体的に確認しておくべき。法制度面をよく見ないと、公共/民間企業の分担を検討することはできない。
- 再委託の範囲/内容等についての情報を入手。

議事録：農村開発省		
日時	2003年12月25日 5 PM	場所 農村開発省
参加者	農村開発省：Mr. Rds Saor, Director, Provincial Rural Development, Siem Reap Province 鈴木博専門家 日本側： 園田	

（プノンペンで行われたワークショップに参加したシムリアップ州農村開発局長にヒアリング）

- 農村開発局としては、コミュニティ開発（コミュニオン開発計画、コミュニオン投資計画） 村落給水、村落インフラ（道路等） 農村融資に関する情報を提供して調査に協力できる。

- シェムリアップには 100 のコミューンがあるが、全てコミューン開発計画（5 年間：ビジョン、ゴール、戦略など）とコミューン投資計画（3 年間：水、道路、学校、保健センター、市場、小規模灌漑など）を作成している。
- Seila プログラムでは各コミューンに平均年間 6000 ドルの予算が配分される。
- ILO は世銀、ADB と契約して、Integrated Rural Accessibility Planning を行い、学校、医療施設、市場、道路、給水などの最適配置計画を作成している。これは農村部のためのもので、シェムリアップ市中心の District では行われていない。
- シェムリアップ市は、中心部に 1 District、周辺に 4 District あり、調査にはこの全てが含まれるだろう。
- AFD 支援で仏 NGO である Agrisud が行った近郊農家支援事業は 3 年間だったが、技術移転には期間が短すぎた。専門家がいなくなると、農家は困る。
- シェムリアップ周辺の農家は、農地が小さいことが一番の問題。観光業の振興に伴い、若者はどんどん街に働きに行っている。だいたい 10km くらいの範囲から街に通勤している。
- シェムリアップ市では道路の混雑と排水不良が問題だ。
- Seila プログラムと CAR(Council for Administrative Reform)主導で、都市行政整備のパイロット事業がバタンバンとシェムリアップで開始されたと聞いている。（鈴木）

カンボジア国アンコール遺跡救済国際会議10周年記念会合参加
(プロジェクト形成調査「シェムリアップ地域環境保全支援」第一次調査)

結果報告書

1. 調査団メンバー:別紙1のとおり

2. 調査目的

カンボジア国政府より、要請されている開発調査(「環境調和型シェムリアップ地域総合開発計画」)に関連し、包括的な対応策、実行力を伴う環境配慮型のマスタープランの策定のために、主要調査項目の確認を行い、効果的なプロジェクト形成を図ることを目的とする。本プロジェクト形成調査は、フランス国で開催されるアンコール遺跡救済国際会議10周年記念会合(以下、「会議」)への参加のための第一次調査と、カンボジア国での現地調査の調査で第二次構成され、本報告書は、第一次調査の結果に基づくものである。

3. 調査行程:別紙1のとおり

4. 会議のアジェンダと全体構成

会議は2日間にわたって実施され、第1日目の午前は「OFFICIAL OPENING」、「1st Plenary Session」、午後に技術的な議論を中心に「Commission1」(テーマ:保護、調査及び拡張「Safeguarding Research and Enhancement」)と「Commission2」(テーマ:持続的発展と貧困対策)が別々の会議場で議論された(別紙3のアジェンダ参照)。2日目に、「2nd Plenary Session」「3rd Plenary Session」を実施し、それまでの議論の要約の発表を行った。その上で、これまでの議論を総括的に取りまとめたパリ宣言(別紙4)が発表された。さらに、実務的な面を中心とした提言書がICC(International Coordinating Committee for the Safeguarding and Development of the Historic Site of Angkor)事務局側から発表された(別紙5)。

5. 会議の内容

第1日目

(1)「OFFICIAL OPENING」では、Dominique de Villepin 仏国外務大臣よりオープニングスピーチがあり、アンコール遺跡の重要性と、それに対するこれまでの国際的取り組みに関する経緯の紹介があった。当事国であるカンボジア国側からは、ビデオ映像照会によるシアヌーク国王からの挨拶があり、その後、同

国代表として Buppha Devi 王女から挨拶があった。概要、アンコール遺跡保存・修復に関する日仏を中心とする国際的取り組みに対する謝辞と、今後さらなる支援を期待する旨の挨拶があった。その後、我が国の逢沢外務副大臣が共同議長国の代表として挨拶を行い、我が国のこれまでの協力概要に言及した上で、引き続き支援を継続してゆくことを表明した。なお、その際に、先方政府の要請に基づき、今後「シェムリアップ地域環境保全支援」プロジェクト形成調査団を派遣することを表明した。

(2)「1st Plenary Session」では、Mr.Jean-Jacques Aillagon 仏国文化通信大臣の議事進行のもと、主に東京宣言(10年前に開催されたアンコール遺跡救済のための国際会議で採択された宣言)以来の10年間について総括的に議論された。具体的には、元カンボジア駐在日本国大使であった小川大使と、Mr.Yvon Roe d'Albert カンボジア駐在仏国大使、また ICC 事務局の Mr.Azedine Beschaouch が、それぞれの立場から、過去10年間のレビューした上で肯定的な評価を示した。なお、地雷撤去が進んだこと、また不法取引(盗掘)が警備体制の強化により沈静化したこと等が、これまでの成果として取り上げられた。

(3)「Commission 2」(テーマ:持続的発展と貧困対策)にて JICA より、これまでの対処方針に基づき発表を行った(詳細別紙2)。

(注)「Commission 1」が同時期に平行して開催された)

第2日目

(4)「2nd Plenary Session」、「3rd Plenary Session」では、これまでの議論を踏まえて、総括的に集中議論された。「2nd Plenary Session」では、前日に技術的な議論を中心に行われた「Commission 1」及び「Commission 2」での総括が行われ、最終的には「3rd Plenary Session」にて ICC 事務局からの提言書(Recommendation of the Conference;別紙5)がまとめられた。さらに、「3rd Plenary Session」にて、これまでの全ての議論に基づき、全会一致でパリ宣言(Paris Declaration;別紙4)が、採択された。

以上

<添付書類>

1. 調査団及び調査工程
2. Commission2(テーマ:持続的発展と貧困対策)での議事要旨
3. 本会議のアジェンダ
4. 提言書
5. パリ宣言
6. JICA 発表資料

1. 調査団メンバー

No	Name	Job title	Occupation	Period
1	Toshio NAMAI (Mr.) 生井 年緒	Team Leader 総括	JICA France Office Resident Representative JICA フランス事務所 事務所長	14/Nov./2003- 15/Nov./2003 (現地で参团)
2	Yutaka FUKASE(Mr.) 深瀬 豊	Study Planning 調査企画	JICA (Second Development Study Division, Social Development Study Department) JICA 社会開発調査部社会開発調査第二課 職員	12/Nov./2003 -16/Nov./2003
3	Kenji TAKAYANAGI (Dr.) 高柳 建二	Water Supply Facilities Development 上水道整備	NJS Consultants Co., Ltd (株)エヌジェーエス・コンサルタンツ	12/ Nov./2003 -16/Nov./2003

2. 調査日程

Date	
2003 Nov.12(Wed)	Travel (from Tokyo 11:10 to Paris 15:45 : JL405) 移動(東京発 11:10~JL405~パリ着 13:00)
Nov.13(Thu)	Courtesy Call to JICA Office JICA 事務所表敬・打ち合わせ
Nov.14(Fri)	International Conference on Safeguarding Angkor アンコール遺跡救済国際会議 10 周年記念会合参加
Nov.15(Sat)	International Conference on Safeguarding Angkor アンコール遺跡救済国際会議 10 周年記念会合参加
Nov.16(Sun)	Travel (from Paris 18:05 : JL406) 移動(パリ発 18:05:JL406)
Nov.17(Mon)	Travel (to Tokyo 14:00) 移動(東京着 14:00)

Commission2 (テーマ:持続的発展と貧困対策)での議事要旨

1st Session

(1) APSARA (Mr. UK Someth 都市計画・開発局副主任局長)

- 観光客の増加により、観光産業が急激に成長している。このような背景のなか今後、持続的開発の推進が重要である。具体的に取り組むべき点は以下のとおり。
- ・インフラストラクチャー整備 (アンコール遺跡への道路、トンレサップ湖の観光の為の施設等) ・
- ・若い技術者等の人材育成
- ・経済発展の住民への裨益促進 (貧困削減)
- ・(外国) 投資資本の誘致

(2) AFD (Mr. Alain Henri インフラ・都市開発局長)

- 1996 年に都市計画のプロジェクトを実施した。これに基づき都市計画が策定され、地域の東部にホテルゾーン地区を設定した。さらに、アクセスロード、橋梁の整備支援 (2001 年-2004 年で 3.8m ユーロ? 詳細不明) を行ってゆく。
- 今後とも都市計画の支援を行う一方で、衛生環境 (下水処理、ごみ処理等) の改善が必要と考えており、(AFD としても) 可能な限り支援してゆきたい。
- APSARA は財務的に自立した運営を行えるようにする必要があると考えており、可能な限り支援してゆきたい。

(3) 日本政府代表 (駐仏大使館及び JICA 代表)

- ・冒頭、在フランス日本国大使館の南参事官より、我が国が実施しているカンボジア国での実績の概要紹介していただき、その後、JICA フランス事務所の生井所長より、これまでの JICA 事業 (開発調査「シムリアップ地域上水道整備計画調査」及び無償資金協力基本設計調査「同上水道整備計画」) に基づいた成果、JICA として考えている課題、さらに、今後の協力の方向性につき発表を行った (詳細は別紙 6)。

(4) NewZealand (Dr. Stephan Eagle)

- 調査の結果、シムリアップ地域の森林は、生物学的に独特で貴重であることが判明した。調査では、視察 (「Survey」とだけあり調査手法等の詳細は不明)、ワークショップ等を実施した。
- 他方で、同地域では住民により森林 (木材) が、燃料、住宅及び菓等で消費されており、貴重な森林資源の破壊の危機にさらされている。今後、森林の適正な保護管理が重要である。

(5) 質疑応答

「JICA のプロジェクト(上水道整備計画)では、65%の給水率を達成するとあったが不十分ではないか？
残りの 35%の給水はどうなるのか？」

→「地下水源は限られていることから、基本的には貧困削減を念頭に、まずは住民への安全な水供給を優先する必要があると考えている。実際に、これら住民を中心に、本プロジェクト実施にて、現況の給水率 10%から 65%への飛躍的に改善される見通しである」

2nd Session

(1) VINCHI(シェムリアップ空港の管理に係る民間委託業者) (Mr.Vincent Piron 局長)

- シェムリアップ空港の利用者の統計を見ると、(JICA のプレゼンテーションにもあったとおり)観光客が激増傾向にある。そのため適正な観光開発を進める必要があると考える。

(2) SOKIMEX (アンコール遺跡への入場管理する民間委託業者) (Mr.M.Sok Hong 副議長)

- 観光開発に対する適正な対処が必要である。

(3) APSARA (以下のテーマ毎に各担当者が説明)

今後、シェムリアップ地域には、以下の課題を優先事項として考えている。

- 水問題(Mr.UK Someth);社会的にも商業的にも水需要は増加しており適正な対処が必要。現在、日本支援によるプロジェクトが進行中
- 衛生改善(Ms.Tep Vattho);シェムリアップ川流域の水質汚濁が深刻化している。その上、同河川流域に不法居住民が存在し対処が必要。
- トンレサップ湖の施設整備;乾季と雨季で激しい水位の変化がある。1997年にUNESCO支援による「トンレサップ環境管理プロジェクト(TSEMP)」を、コアー地区(?)を中心に環境モニタリングを実施している。また、トンレサップ湖に、様々な国々から観光客を誘致するためにインフラ(港湾等)や、クルージング等のレジャーを行える施設等の整備を行ってゆく必要がある。
- 文化とレジャー振興(Ms.Chau Sun Kerya 観光局長);観光客のためのランタンショーや文化的イベント、及び伝統的ダンスの普及を試みている。
- 地域住民参加(Mr.Tan Sambon 観光社会開発局);持続的開発のために関係者は、地域住民を巻き込み互いに協力関係を構築しつつ事業を推進する必要がある。
- 貧困対策(Mr.Herve Barre);村落開発が重要な視点と考える。
- 持続的観光開発(Mr.Chuch Phoeum 国務次官);住民に対するセミナーを実施し啓蒙普及に努めている。マイクロプロジェクトにより住民主体によるゲストハウスの運営を試みている(?)。また、文化事業の実施、博物館の維持管理を実施している。

以上

SECOND INTERGOVERNMENTAL CONFERENCE
FOR THE SAFEGUARDING AND SUSTAINABLE
DEVELOPMENT OF ANGKOR AND ITS REGION

PARIS
14 and 15 November 2003
at the International Conference Centre
KLÉBER / *Ministère des Affaires étrangères*
5, avenue des Portugais
75016 Paris

AGENDA

FRIDAY 14 NOVEMBER 2003

9:15: Participants registration

OFFICIAL OPENING (10 a.m. – 11 a.m.)

- Opening Statement by the Minister of Foreign Affairs, Mr. Dominique de Villepin
- Recorded statement by His Majesty the King of Cambodia, Samdech Preah Bat Norodom Sihanouk
- Statement by the Representative of the Royal Government of Cambodia, HRH Princess Buppha Devi
- Statement by the Representative of the Government of Japan
- Recorded statement by the Director-General of UNESCO, Mr. Koïchiro Matsuura

Coffee break (20')

1st PLENARY SESSION (11:20 a.m. - 12:50 p.m.)
--

Under the chairmanship of the Minister of Culture and Communication,
Mr. Jean-Jacques Aillagon

- Introduction by the Co-chairmen of the International Co-ordinating Committee for Angkor (ICC), HHEE Mr Gotaro Ogawa and Mr Yvon Roé d'Albert
- Safeguarding and Development of Angkor : review of the decade 1993-2003, by the Permanent Scientific Secretary of the ICC (UNESCO), Mr. Azedine Beschaouch, Member of Institute of France
- Projection of the documentary produced by Cambodia, France, Japan and UNESCO, on the occasion of the Tenth anniversary of the Tokyo Conference on Angkor

-----/-----

1 p.m. Lunch at the invitation of the Minister of Foreign Affairs of France at the « *Salon des Ambassadeurs* » (Ministry of Foreign Affairs, International Conference Centre/KLÉBER, meeting place for the Conference on Angkor)

WORK OF THE
TECHNICAL COMMISSIONS
(3:00 p.m. – 6:45 p.m.)

COMMISSION 1

theme : SAFEGUARDING, RESEARCH
AND ENHANCEMENT

1st session : Review
(3 p.m. - 4.45 p.m.)

- Chairmen: India and Switzerland
- Rapporteur : Italy
- The activities of APSARA Authority. Introduction by HE Mr. BUN Narith, CEO, and the expose by HE Mr. ROS Borath, Deputy Director General and Chief of the Department of Monuments and Archaeology.
- The training programme implemented within the framework of the FSP in co-operation with APSARA Authority. Expose by Mr. Michel Verrot, Architect of Buildings of France, Chief of the project
- Archaeological research within the framework of the program of EFEO: the hydraulic system at Angkor Thom. Expose by Mr. Jacques Gaucher, Architect, Professor at the University of Nantes
- Global studies within the framework of the JSA program : the master plan for Bayon. Expose by Professor Takeshi Nakagawa, Director General of JSA
- The fight against illicit traffic of cultural property. Expose by Mr. Etienne Clément, Representative of UNESCO in Cambodia
- New technologies at the service of the protection of cultural property. Expose by Mr. John Folk, Engineer of "GAJ/ Safe Heritage"
- Discussion

Coffee break (15')

COMMISSION 2

theme : SUSTAINABLE DEVELOPMENT
AND THE FIGHT AGAINST POVERTY

1st Session : Review and challenges
(3 p.m. - 4.45 p.m.)

- Chairman : UNDP
- Rapporteurs : AFD
- Brief presentation of the participants
- The on-going programmes, by the APSARA Authority. Introduction by HE Mr. BUN Narith, CEO and expose by HE Mr. UK Someth, Deputy Director General in charge of the Urban-planning and urban development and HE Mr. TEP Henn, Deputy Director General in charge of tourism development
- Participation of the AFD to the institutional and economic development of the Siem Reap province. Expose by Mr. Alain Henri, Director of the Department of Infrastructures and Urban Development
- Japanese position on the environment and the development in Siem Reap region. Introduction by Mr. Hiroyuki Minami, Counsellor of the Embassy of Japan and by a representative of JICA
- The studies on the forest and environment. Expose by Dr. Stephen Eagle from New Zealand

Coffee break (15')

2nd session: Prospects
(5 p.m.-6:45 p.m.)

- Chairmen : China and Indonesia
- Rapporteur : Italy

- Priorities for the future : proposals of the APSARA Authority. Introduction by HE Mr. Bun Narith and expose by HE Mr. ROS Borath, DDG and Chief of the Department of Monuments and Archaeology
- The ANGKOR site and the general principles of preservation. Expose by the ad HOC Group of Experts (UNESCO/ICC), Mr. Pierre-André Lablaude, General Inspector of historical monuments, Professor Giorgio Croci, University of Rome – La Sapienza and Professor Hiroyuki Suzuki, University of Tokyo

- Proposals of partners:
 - Expose for Sophia University by Professor Yoshiaki Ishizawa
 - Expose for Sydney University and EFEO by Professor Roland Fletcher and Dr Christophe Pottier, Member of EFEO
 - Expose for GACP by Professor Hans Leisen, Colon Fachhochschule
 - Expose fro World Monument Fund by Ms. Bonnie Burnham, WMF Chairwomen
 - Expose for Centre for Khmer Studies by Ms. Lois de Menil, CKS Board Chairwomen

- Recommendations

[6:45 p.m. end of the session]

2nd session: Prospects
(5 p.m.-6.45 p.m.)

- Chairman : BAD
- Rapporteur : AFD

- An economic development model by VINCI. Expose by Mr. Vincent Piron, Director at Vinci
- SOKIMEX 's investment in Siem Reap/Angkor, Expose by M. Sok Hong, Vice-Chairman, SOKIMEX
- Priorities for the future:
 - Water. Expose by HE Mr. Uk Someth, DDG, APSARA Authority
 - Sanitation, the Siem Reap river and its banks. Expose by Ms. Tep Vattho, Director, APSARA Authority
 - Tonlé Sap (including the infrastructure projects such as port, cruise navigation, floating restaurants ...). Expose by Mr. Neou Bonheur, Cambodian Ministry of Environment
 - Culture and leisure. Expose by Ms. Chau Sun Kerya, Director of the Department Tourism Development, APSARA Authority
- X Participation of the local population. Expose by Mr. Ang Choulean, Director of the Department of Culture, APSARA Authority
- Fight against poverty. Expose by HE Mr. Tan Sambon, DDG in charge of the Department Economical and Social Development
- Sustainable tourism. Expose by Mr. Hervé Barré, responsible for cultural tourism, UNESCO
- Regional development and cooperation, by HE Mr. Chuch Phœurn, Under-Secretary of State, Cambodia

- Recommendations

[6:45 p.m. end of the session]

7.15 p.m. : Official reception by the Minister of Foreign Affairs of France
at "Palais des Affaires étrangères" - 37, Quai d'Orsay – 75007Paris

SATURDAY, 15 NOVEMBER

Morning
(10 a.m-12 a.m.)

- Welcoming at the Musée Guimet, by the Director, Mr Jean-François Jarrige, Member of the Institute.
- Guided tour of the Museum.
- Reception at the Museum.

Free Lunch

2nd PLENARY SESSION
(3 p.m. - 4.15 p.m)

under the chairmanship of the Representative of the Government of Japan

- Presentation of the work of Commission I, by Mr. Jean-François Jarrige, Member of the Institute and Director of the Musée Guimet.
- Presentation of the work of Commission II, by Mr. Jean-Michel Debrat, Deputy Director General of AFD
- Recommendations of the Conference, by Mr. Azedine Beschaouch, Member of the Institute and Permanent Scientific Secretary of ICC for Angkor (UNESCO)

Coffee break (15')

3rd PLENARY SESSION
(4.30 p.m. - 6 p.m.)

- under the chairmanship of Mr. André Wiltzer, Minister in charge of the Cooperation and French speaking (Ministry of Foreign Affairs)
- Presentations by partners and announcements of participation in future programmés
- Adoption of the PARIS DECLARATION on Angkor
- Closure of the Conference by the Minister Mr. André Wiltzer

Recommendations

The Second International Conference for the Safeguarding and Sustainable Development of the Historic Site of Angkor and its Region considers that the framework of the International Co-ordinating Committee (ICC) has proven its effectiveness and relevance in working in a post-conflict situation in the field of cultural heritage management, as well as for reconciliation in Cambodia.

The Conference also considers, with satisfaction, that the international community – governmental, non-governmental, scientific and educational organizations – should bring its expertise and financial support to the harmonized development of the cultural site of Angkor.

A – Safeguarding, Research and Enhancement

1. In terms of conservation, first priority should be given to activities relating to the maintenance of the site of Angkor. Bearing in mind the scale of the World Heritage Site (401 km²), it is crucial that there be continued exchange of scientific research and knowledge between international partners and national actors that responds to ethical principles and to the best practices of sustainable conservation. It is recommended that the ICC Secretariat, with its *ad hoc* expert group and in liaison with the APSARA Authority, coordinate the drawing up of Guidelines on the conservation and restoration of the Angkor monuments.
2. In terms of training, the progressive transfer of skills and knowledge to young Cambodian heritage professionals should be ensured in all fields related to the management of the Angkor site. This means that all projects conducted at the site by international teams should contain a training component that targets future national experts and aims at strengthening expertise within the APSARA Authority.

3. It is recommended that a mechanism for consultation and coordination between APSARA and the Royal University of Fine Arts (Faculties of Archaeology and Architecture) be established.
4. In term of enhancement of the site, the priority should be the management plan for the Angkor site as a whole, with special attention being given to water, forest and population.
5. It is also recommended to undertake a process of reflection on the problem of how to present cultural and scientific issues to the public and of the national and international public's knowledge and practices within the perspective of a sustainable tourism that respects the monuments and cultural heritage of Angkor.
6. Priority should be given to encouraging multi-disciplinary approaches in research in archaeology, epigraphy and history that contribute to the in-depth knowledge of the Angkor site.
7. In order to promote exchange between the different actors, it is recommended that the International Documentation Centre (APSARA/UNESCO) be reinforced with the support of UNESCO, and that a compulsory deposit procedure be introduced at the Centre for all reports undertaken on activities carried out at the Angkor Site.
8. UNESCO is requested to assist the APSARA Authority in the preparation of the regulations for this Centre and to contribute to the setting up of a central heritage conservation laboratory under the aegis of the APSARA Authority.
9. In term of the illicit traffic of cultural properties, successful activities conducted over the past ten years for the protection of the Angkor World Heritage Site should be extended to the cultural heritage of Cambodia as a whole, and particularly to remote sites.

10. In the field of legal protection, efforts should be concentrated on making operational the application of the recently enacted sub-decrees on commercial activities related to cultural property.
11. It is recommended that all actors strongly support and actively contribute to the establishment of an administrative and technical inventory of all Cambodian cultural property, which will be used as a tool in the fight against its illicit traffic.
12. It is also recommended that provincial authorities and local communities work together in the interests of their own cultural heritage to prevent the illicit traffic of cultural property in Cambodia.

B – Sustainable Development and Fight against Poverty

1. Programmes for development must better protect poor populations from negative social and human impacts, and contribute to the redistribution of economic wealth, notably through health and education infrastructures and basic services (drinking water, electricity, sanitary equipment, urban waste disposal, etc.)
2. The objective of the eradication of poverty and the reduction of inequalities implies both support for new economic activities in favour of urban and rural populations, leading to their effective participation and the respect for their cultural wealth.
3. The growth in population flows and visitor numbers leads to the degradation of the environment, such as of water, forests or landscape. This growth, and the major risks it involves for these resources, requires the implementation of well-coordinated and sustainable programmes for protection and long-term management.

4. Sustainable development programmes should be envisaged through an economic vision and a regional approach involving not only the World Heritage Site of Angkor, but also Siem Reap and Tonlé Sap, as well as rural activities. This development contributes to the diversification of activities linked to tourism and culture, and is integrated within the economic region of the Greater Mekong.
5. The APSARA Authority has demonstrated its dynamism and willingness to take care of numerous questions dealing with economic planning, landscaping and the setting up of services. Its capacities and human resources must be strengthened, particularly concerning matters of management. It must also better define its roles and reinforce its cooperation in harmony with other public partners, especially in the province of Siem Reap.
6. The presence of a public initiative, notably through the APSARA Authority and the Province of Siem Reap, as well as private initiatives, should allow the handling of the requirements of collective infrastructure and the exploitation of commercial and economic activities. However, the public authorities must pay attention to the balanced regulation of public and private partnerships, as well as the transparency of procedures (land ownership, environmental and financial).
7. The diversity of future investments, necessary coordination of the management of natural resources and the alleviation of poverty, as well as the management of programmes, necessitates the exchange of information between the partners involved in programmes of social, economic and environmental development. It is recommended in particular that these programmes be discussed within the framework of the ICC, in order to ensure their coherence.

外務省				→ サイトマップ	
トップページ	各国・地域情勢	報道発表・演説	首脳・外相会談	分野別外交関係	ODA
渡航関連情報	外務省案内	キッズ外務省	ご意見・ご感想	リンクページ	検索
トップページ > 分野別外交政策 > 文化交流					

文化交流

CULTURAL EXCHANGE

—文化の協力—

第2回アンコール遺跡救済国際会議 (パリ宣言の採択)

平成15年11月18日

- 11月14～15日の2日間、パリにおいて、第2回アンコール遺跡救済国際会議が開催されました。この会議は、日本とフランスが共同議長を務め、日本からは逢沢一郎外務副大臣が政府代表として出席しました。
- 今回の会議は、1993年10月に東京で開催したアンコール遺跡救済国際会議から10周年の意義を込めて開催されたもので、36ヶ国と12の国際機関・団体の代表、また、アンコール遺跡救済に携わる多くの専門家が参加して、アンコール遺跡の保存・研究、周辺地域の開発等について議論が行われました。
- 会議の最後に、参加国、国際機関・団体の間で、国際社会が今後も引き続き、アンコール遺跡の保存や地域の持続可能な開発への協力に取り組んでいくことを確認する「パリ宣言」が以下のとおり採択されました。

パリ宣言

我々、2003年11月14日及び15日、パリで開催されたアンコール歴史地域の救済及び持続可能な開発のための第2回政府間会合の参加者は、以下のとおり採択した。

1. 我々は、カンボジア国王でありアンコール国際調整委員会(ICC)の名誉議長でもあるノロドム・シアンーク陛下の、遺跡及びその地域の救済並びに開発のための個人的な関与に対し敬意を表する。
2. 我々は、このプログラムにおける継続的な関与のための、カンボジア王国政府の活動に対し敬意を表する。
3. 我々は、アンコール歴史地区の救済及び開発のための国際調整委員会のメカニズムにより、東京宣言(1993年10月13日)の目的が成功裡に果たされていることを認識する。我々は、共同議長の責任を果たしたフランスと日本、並びに、この国際調整委員会の事務局を常に効率的に務めたユネスコに対し、感謝の意を表する。
4. 我々は、カンボジア当局、とりわけAPSARA機構のアンコールの救済及び開発のための近年の努力に祝意を表する。我々は、APSARA機構が、国際社会のパートナー、永続的な事業当事者、そして実現すべき事業の実施主体としての役割を完全に果たすことができるよう、規程に適い、法律的、行政的に適切な措置を実施することによって、カンボジア当局が、出来るだけ早期にAPSARA機構の人的・財政的

第2回アンコール遺跡救済国際会議(パリ宣言の採択)

資源を強化するよう奨励する。

5. 1993年10月13日の東京宣言を受けて、我々は、アンコールの自然・歴史的地区の知識、救済並びに開発の改善のためになされた活動の多元性及び質に対して満足の意を表するとともに、遺跡の保存に貢献した国々、機関及び研究機関に対し深い感謝の意を表する。我々は、それらの国々及び機関に対し、考古学、碑文及び歴史研究により注目し、適切な手段を講じるよう奨励する。
6. 我々は、このメカニズムにおけるAPSARA機構の役割の強化、国際調整委員会の統合的かつ学際的なアプローチの維持、及びその活動を性格付ける協調の精神により、アンコール遺跡地区の救済及び開発のための国際調整委員会の枠組みにおける国際協力を遂行する意思を改めて確認する。
7. 我々は、遺跡救済に貢献した国際機関及び研究機関に対し、持続可能な観光のための評価基準及び日本国政府アンコール遺跡救済チーム(JSA)が準備を進めているバイヨン憲章案に関して、この会議の機会にアドホック作業グループより提起された勧告に基づき、アンコール遺跡保存の倫理と実践に関する方法論的文書(保存、展示及び開発)の精緻化に貢献するよう促す。
8. 我々は、カンボジア王国の新しいパートナーを暖かく歓迎し、このパートナーが国際調整委員会の枠組みの中で、遺跡保存、環境保護及び地元住民の配慮のためのプロジェクト提案を調整するよう促す。
9. 我々は、持続可能な開発に関するヨハネスブルグサミット(2002年9月)、右機会に発表されたシラク大統領の宣言及び小泉総理のステートメント、並びに国連事務総長のミレニアム演説において示された持続可能な開発に調和させつつ、努力していく必要性を確認する。
10. 我々は、持続可能でかつ倫理に適った観光は、文化・文明間の対話、文化的多様性の価値の認識、並びに連帯及び平和の強化に貢献し得ることを認識する。
11. この観点から、我々は、貧困撲滅のための手段として、シム・リアップ州/アンコール遺跡地区における持続可能でかつ倫理に適った観光開発の必要性を認識する。我々は、この地区及びトンレ・サップ周辺の住民の有形及び無形の文化的資源の多様性を強調し、彼らに教育・研修、雇用機会、並びに有意義な文化的生活へのアクセスを提供するために、地元住民をこの政策の促進に参加させる重要性を強調する。
12. 持続可能な開発を達成するとの観点から、我々は、シム・リアップ州/アンコール遺跡地区における開発プロジェクトが、ICC定期会合の枠組みにおいて、あらゆる面から、特に経済、社会及び環境の面から議論されるべきことを勧告する。また、これらのプロジェクト策定は、世界遺産条約の実施ガイドラインに従い、世界遺産委員会にも報告されるべきである。
13. 我々は、国際専門家と彼らのカンボジア人カウンターパートとの間の技術移転の必要性を改めて想起し、全ての国際チームが大学機関での訓練と研究の促進に貢献するよう奨励する。また、我々は、APSARA機構に対し、現場での研修において取られる全てのイニシアティブを調整するよう奨励する。
14. 我々は、アンコール遺跡のための国際文書センター(APSARA/UNESCO)への積極的かつ継続的な支援によって、アンコールに関する知識及び情報の蓄積を促すとともに、全ての関係者に対し、過去並びに現在の各々の活動に関する文書を定期的に同センターに託すよう呼びかける。

第2回アンコール遺跡救済国際会議(パリ宣言の採択)

15. 我々は、地雷除去や考古学的略奪防止への努力を通じ、アンコール遺跡地区の安全と治安確保のための措置が取られていることに満足意を表す。しかしながら、我々は、真の連帯網が展開され、カンボジアの他の地区にまで略奪防止措置が及ぶよう、国際社会全体に対し、厳粛に呼びかける。
16. 我々は、世界遺産であるアンコール遺跡の知識、保存及び開発のための効率的な国際協力のメカニズムが、今や世界における他の同様な行動のモデルとみなされ始めていることに満足意を表す。我々は、このメカニズムが、国民和解、社会の結束そして文化的アイデンティティ確認を促進するためにカンボジアが実施している活動、プロジェクト及びプログラムを引き続き強化していくことを期待する。
17. 我々は、活動の進行状況を検討し、新たな行動の必要性を討議するため、適当な時期に第3回会議を開催することに合意する。第3回会議はカンボジアで開催される。

[BACK](#)

[トップページ](#)
[渡航関連情報](#)

[各国・地域情勢](#)
[外務省案内](#)

[報道発表・演説](#)
[キッズ外務省](#)

[首脳・外相会談](#)
[ご意見・ご感想](#)

[分科別外交政策](#)
[リンクページ](#)

[ODA](#)
[検索](#)

[外務省](#)

[サイトマップ](#)