

メコン地域のインフラ分野における今後の支援のあり方（提言）

平成16年11月

社団法人 国際建設技術協会

メコン地域のインフラ分野における今後の支援のあり方（提言）

目 次

はじめに（提言のとりまとめにあたって）	1
1．メコン地域の開発に係わる現状と課題	4
1．1 政治、社会、経済全般の概況	4
1．2 経済の状況と課題	4
1．3 生活・社会面の状況と課題	5
1．4 経済・社会の基盤	7
2．開発戦略の動向	9
2．1 これまでの我が国の対メコン地域援助の概要	9
2．2 各ドナー・NGOの対メコン地域援助の動向	11
3．メコン地域のインフラ分野における支援のあり方	14
3．1 開発の方向性とそれを支えるインフラの課題	14
3．2 インフラ分野における今後の支援内容	19
3．3 支援の進め方	37

メコン地域のインフラ分野における今後の支援のあり方（提言）

はじめに（提言のとりまとめにあたって）

（１）背景

国際的に相互依存関係が拡大し、新たな国際交流の時代を迎えて、各国毎のインフラ整備に加え、地域内の各国が共通の地域開発ビジョンの下に各国の連携を強化し、複数国に跨る国際インフラや、インフラ整備の効果が複数国に渡る国際インフラを計画的に整備することが極めて重要となっている。

我が国は、平成 15 年 12 月の「日ASEAN行動計画」¹において、メコン地域開発に対して経済協力をより一層充実させ、我が国としてもメコン地域開発へ一層力を入れる政策意図に係る意思表示を行った。

これまで、我が国は、アジア開発銀行によって提唱された「大メコン地域（GMS）プログラム」に沿って経済協力を進めてきたところであるが、「日ASEAN行動計画」を契機に、メコン地域開発に対する新たな方針を定めることが求められている。

特に、インフラは人々の生活の基盤であり、また国や地域の経済的な成長を通じて、人々の生活の持続的な向上に貢献するものであることから、メコン地域においても適切なインフラ整備が重要な課題となっている。

（２）目的

「日ASEAN行動計画」（平成 15 年 12 月）における「メコン地域開発の新たなコンセプト」を踏まえたメコン地域の将来像とインフラ分野（制度構築、人材育成等を含む）の支援方針を明確にすることを目的とする。

（３）前提条件

中長期的（5～10年程度）な観点から、メコン地域開発の方向性と、それを支えるインフラ整備のあり方を示す。あわせて、重点的に支援すべきプロジェクトの抽出を行い、短期的（概ね3年程度）に取り組むべきものと、中長期的に取り組むべきものとに整理する。

検討に当たっては、カンボジア、ラオス、ミャンマー、タイ、ベトナムに中国雲南省も含めた拡大メコン地域（Greater Mekong Subregion:以下GMSと略記）を対象としてインフラ整備のあるべき姿等を検討する。プロジェクトの選定にあたっては、中国国内単独のプロジェクトは選定しない。

¹ 今後の我が国とASEAN諸国との協力関係の指針となる「新世紀における躍動的で持続的な日本とASEANのパートナーシップのための東京宣言」に基づき、近い将来実施する計100を越える具体的措置をまとめた計画。

本提言では、電力・エネルギー等を含む国土交通分野以外の広い意味でのインフラの現況と課題について分析しているが、具体的支援に関しては国土交通分野を対象としている。

(4) 検討体制

本提言は、国土交通省から委託を受けた(社)国際建設技術協会がとりまとめたものである。なお、検討にあたっては、「メコン地域開発委員会」を開催し意見をいただいた。

メコン地域開発委員会 委員名簿

委員長： 森地 茂 政策研究大学院大学 教授
委員： 梅崎 路子 独立行政法人国際協力機構 アジア第一部 第二グループ長
木村 福成 慶應義塾大学 経済学部 教授
大町 利勝 社団法人国際建設技術協会 理事
多田羅 徹 アジア開発銀行研究所 所長特別アドバイザー
富岡征一郎 社団法人国際建設技術協会 建設部会長
中澤慶一郎 国際協力銀行 開発第2部 第2班課長
中山 幹康 東京大学大学院 新領域創生科学研究科 教授
畑尾 成道 社団法人国際建設技術協会 常務理事
的場 泰信 社団法人海外農業開発コンサルタント協会 専務理事
山川 朝生 社団法人日本橋梁建設協会 専務理事
吉田 恒昭 東京大学大学院 新領域創生科学研究科 教授

藤森 祥弘 国土交通省 大臣官房 参事官(国際建設担当)
鈴木 篤 国土交通省 総合政策局 国際建設技術企画官
國友 優 国土交通省 河川局 河川計画課 課長補佐
土井 弘次 国土交通省 道路局 企画課 企画専門官

メコン地域開発委員会 開催状況

第一回 平成16年6月14日
第二回 平成16年7月29日
第三回 平成16年10月25日

1 . メコン地域の開発に係わる現状と課題

1 . 1 政治、社会、経済全般の概況

メコン河は世界有数の河川であり、その流域は6カ国にまたがる。

2002年の経済成長率は地域全体で6.2%に達し、また近年その成長率も上昇傾向にある。

カンボジア、ラオス、ミャンマー、ベトナム（以下 CLMV と略記）諸国は市場経済への移行過程にあり、産業構造の多様化、貿易・投資の自由化が進展している。また、中国、インドとの経済関係が拡大している。

国連ミレニアム開発目標に関する指標は全般的には改善傾向にある。しかし、「極端な貧困と飢餓の半減」「5歳未満の死亡率を3分の2に低下」といった基本的生存に関する項目では、達成まで距離のある国が多い。

1 . 2 経済の状況と課題

(1) 経済成長

2002年の経済成長率は地域全体で6.2%に達し、また近年その成長率も上昇傾向にあるなど、メコン地域全体で見ると今後も高い経済成長が見込まれる地域である。

すでに高い経済水準に達しているタイ、比較的順調に成長を続けるベトナムと中国雲南省、相対的に低い成長のラオス、カンボジア、ミャンマーの3グループ間の経済格差の拡大が懸念される。

人口1人当りGDPでは最も多いタイは、最も少ないミャンマーの4.3倍（2002年。同1992年は5.3倍）と格差は縮まる傾向はあるものの、依然大きな格差が存在する。また、各国の国内においては、都市部と農村部の経済格差が拡大している。

(2) 経済格差

各国内においても経済格差が存在する。ベトナムでは北西部や中部、ラオスでは北部・南部、カンボジアでは北部、タイでは北部・北東部等で貧困層の占める割合が高く、経済格差が存在している。

また、一般的に都市部と農村部の経済格差が大きい。

(3) 産業構造

タイを除き農業従事者比率はいまだ高いが、近年工業・サービス産業の成長が見られるなど、産業構造の多様化が進展している。

CLMV諸国は市場経済への移行という共通した課題に直面しているが、今後とも民間セクターの拡大が期待される。

(4) 投資・貿易

各国 FTA の締結や AFTA、WTO への加盟などにより、貿易・投資の自由化が急速に進展し、域内での貿易・投資が近年大幅に増加している。また、GMS 地域内におけるクロスボーダー・トランスポーターション協定 STAGE2 が今年中に調印される見込みとなっており、今後さらに域内貿易・投資の増加が見込まれる。

メコン地域内の貿易では、タイ・中国間が大きい。近年、ベトナムとタイ/中国も増加しメコン地域内の交易は飛躍的に増加している。一方、カンボジア、ラオス、ミャンマーの貿易額の規模は小さい。貿易額は、各国の経済成長の状況と同じような傾向を示している。

中国の経済成長や WTO への参加、ASEAN 中国自由貿易協定により、今後メコン地域各国は中国国内の成長市場に直接アクセスすることが可能となるほか、インドとの貿易・投資進展が見込まれる。

外国からの投資では、日本からタイ、ベトナムへの投資が大きくなっている。

国間の物流規模が拡大するに従い、通関手続きの迅速化・ワンストップ化等の課題が顕在化している。

(5) 対外債務・援助

ベトナムについては対外債務に大きな懸念はないが、カンボジア、ラオスについては歳入規模に対して、比較的大きな債務残高を有しているなどの課題があり、引き続きマクロ経済状況を注視しつつ支援を進めていくことが必要である。

また、タイによる周辺諸国への援助(ACMECS)やカンボジア、ラオス、ベトナムによる Development Triangle Initiative ²などが始まっている。

(6) 観光

域内への観光入込客数は増加傾向にある。国別には、タイが圧倒的に大きい。また、近年ベトナムも増加傾向にある。

カンボジア、ラオスでは、未整備の観光資源も多く、タイ、カンボジア、ラオスによる観光振興に関する Emerald Triangle Initiative (ETI) ³など地域内協力の新たな試みが開始されている。

1.3 生活・社会面の状況と課題

(1) 人口

2002 年で地域全体の人口は 2 億 6 千万人である。これまで各国の人口は緩やかな増加傾向にあり、今後も年間 2.6%~1.0%程度の伸びで人口が増加する見通しである。ま

² ベトナムが主体となって行っている、カンボジア、ラオス、ベトナムの三国国境地帯にある最貧 7 州への支援活動

³ タイ、カンボジア、ラオス 3 カ国が 2003 年 4 月から開始した、「エメラルド・トライアングル」という国際周遊観光開発計画のこと

た各国とも、都市部への人口集中が増大すると見込まれる。

人口構成をみると、若年人口が多く、労働力人口は今後も増加する見込みである。山岳地域を中心に7,500万人の少数民族が居住している。

(2) 貧困

貧困は改善する傾向にあるが、依然として約550万人が貧困レベル以下の状態にある。

栄養不良の児童や飢餓に苦しむ人の割合は減少傾向にあるが、依然として5歳以下の児童の約3分の1は栄養不良の状態にある。

(3) 教育

初等教育への就学率は向上する傾向にある。また、識字率は、ラオスとカンボジアを除いて全体的に高いレベルである。

教育におけるジェンダー格差は改善する傾向だが、ラオスとカンボジアでは依然として20%以上の格差が存在する。

(4) 保健衛生

乳幼児死亡率は改善傾向だが、ラオス、カンボジアでは依然として高い水準にある。平均余命は、タイ・中国雲南省で70歳を超え、ベトナムでも70歳に近づきつつある。

妊産婦死亡率も改善傾向にあるが、ラオス、カンボジアではまだ高い水準にある。

(5) HIV/AIDS

HIV/AIDSはカンボジアで最も深刻な問題となっている。

(6) 上下水

安全な水へのアクセスの状況は全体として改善する傾向にある。

ラオス、中国雲南省、カンボジアでは衛生施設へのアクセス不可能な人の割合が高い。

(7) 災害

メコン河の本川・支川の洪水による水害・土砂災害が毎年発生している。被害も大きく、災害危険度の高い地域が多数存在する。さらに、近年の開発の進展・都市化の進展から被害が拡大している。

(8) 環境

ベトナムを除く各国では森林面積は減少傾向にある。

都市部への人口集中と開発により、都市における環境問題が発生している。

1.4 経済・社会の基盤

(1) 道路

アジアハイウェイ計画(AH)の進展等、域内交通の利便性向上に資する越境交通路としての幹線道路が域内に整備されつつある。これらは、各国の主要幹線道路網でもある。

トンネル、橋梁、未舗装区間、拡幅が必要な区間等、交通のボトルネックが局部的に存在している。

同様に、道路の老朽化、舗装率が低いことに起因し雨期には通行止めになるなど、交通インフラ機能の信頼性という点で課題がある。

道路を適切に維持・管理するための財政的基盤、人的資源、技術力が不足している等が各国に共通した課題である。

また、地方道路網の機能向上が課題である。新たな道路の整備もさることながら、既存道路網の改良・修復を図ることで、道路の効果を発現させることが必要となっている。

各国の大都市では、人口の増加、所得水準の向上による車両（特に、自動二輪）の増加が顕著である。大都市部では交通渋滞が、地方部では交通事故が問題となっている。

(2) 鉄道

域内各国はラオスを除いて鉄道路線を有する。

電化されている区間は大都市部の一部である。また、殆どが単線であることと、域内紛争で破壊された路線の完全な復旧が未だに完了していない区間も多く残されており、概して各国の鉄道輸送力は低い。なお、軌道の多くはメータゲージであるが、他のゲージ幅も混在している。

域内交流の活性化に資する鉄道整備のためには、新規路線の整備もさることながら、まず既存鉄道路線の修復と改良及びそれに伴うサービス水準の向上が必要である。

域内の国際交通路としての越境鉄道ネットワーク整備計画に関しては、東南アジア縦断鉄道(trans-Asia Railway)計画が存在する。

域内国のうちで唯一鉄道を持たないラオスは、1994年にメコン河に架橋されたタイ・ラオス友好橋の竣工で、同橋を経由するノンカーイ～ビエンチャン間の国際鉄道敷設計画が具体化しつつある。

(3) 水運

域内各国には、メコン河、紅河下流域、トンレサップ川水系とその支流を活用した河川港湾が多数存在する。雨期・乾期における河川の水深が5m～10mも変動する地区もあり、特に乾期における入港可能な船舶の規模に制約が課せられるなど課題が多い。

全般に、域内各国の港湾は施設の老朽化が著しく、また荷役の施設も十分でないこ

とから、船舶が接岸したのちの滞船時間が長く、非効率な運用が問題となっている。また、通過貨物はその検査等のために留め置かれる時間も長い等、通関の円滑化の面で課題も多い。

ラオス・カンボジア国境のコーン滝では落差が大きく、メコン河の水運はここで分断される。上流からの貨物は、陸路を経由してベトナムあるいはタイの港へ運搬せざるを得ないといった制約も存在する。

(4) 空港

域内各国はいずれも国際空港を擁している。

国際航空輸送の特徴を見ると、各国とも国際旅客輸送のうち、特に観光目的での旅客輸送が大半であり、貨物輸送での用途は小さい。

また、一部の国際空港を除けば⁴、施設の整備水準は低く、安全かつ大量の航空輸送の実現には課題が多い。

航空管制については、東南アジア全般について、同じ航路上の飛行便や交差する他の航路が多いため、悪天候時等の高度変更等クリアランス取得が困難な点や、音声通信の品質の悪さ等による正確な聞き取りの難しさ等が指摘されている。

(5) 上下水道

ベトナム、ラオス、カンボジアなどでは、上下水道の整備水準は低い。

(6) 電力・エネルギー

メコン河には大きな水力発電ポテンシャルがある。メコン上流の中国国内で大規模な水力発電施設の整備が進展している一方、下流4カ国の本流では旧メコン委員会が提示した水力発電計画は諸々の事情から進められていない。

石炭、水力、天然ガスといった多様な一次エネルギー資源が豊富に存在しているが地域内に不均衡に存在する。

(7) 治水・水資源

メコン河流域諸国では毎年洪水が発生している。特に2000年にカンボジアで発生した洪水では、国土のほとんどが影響を受けるなど、甚大な人的被害及び経済的被害が発生している。

⁴ メコン地域間の空港ネットワークは、ビエンチャン国際空港改修(ラオス)、第2バンコク国際空港建設(タイ)、ハノイ新国際空港開発計画(ベトナム)等が進行中であるが、地域内全体では十分な整備状況とは言えない。

2 . 開発戦略の動向

2 . 1 これまでの我が国の対メコン地域援助の概要

(1) 我が国のメコン地域への援助の概要

我が国の同地域に対する援助は、91年から本格的に開始された。

これまで、我が国は「インドシナ総合開発フォーラム」設置の提案(93年)や「日本・アセアン経済産業協力委員会(AEM-METI)」などさまざまな枠組みを通じて同地域に対する支援を実施してきた。

特に、近年ではアジア開発銀行のGMSの枠組みに沿って、「東西回廊」関連の案件を積極的に支援している。さらに、「東西回廊」の「経済回廊化」および「第二東西回廊(バンコク-プノンペン-ホーチミン道路)の整備を今後の協力の柱とすることを表明(2001年)した。

1999年から2003年までのメコン地域各国(ただし雲南省は除く)に対する無償・有償資金協力を見ると、外務省によって「メコン地域開発案件」⁵に分類されているものは3年間で1,157億円、その他案件も含めた合計では5,849億円となっている。

「メコン地域開発案件」についてセクター別に見ると、空港セクターに対する援助額が最も多く、これに道路、港湾、橋が続いている。また国別では、タイが最も多く、これにベトナム、ラオス、カンボジアが続いている。これは、タイ、ベトナムは円借款による大型案件が多く、ラオス、カンボジアは無償資金協力が中心となっていたためである。

「メコン地域開発案件」に加え、各国への2国間援助案件も含めた援助実績をセクター別に見ると、鉄道セクターに対する援助額が最も多く、これに、道路、空港、橋、港湾が続いている。また国別では、タイ、ベトナムの2カ国が他国と比較して圧倒的に多くなっている。

(2) 対カンボジア援助の概要

我が国は1969年に灌漑・水力発電を目的としたプレクトノット多目的ダム建設事業に対して円借款を供与している。その後の内戦期間中の援助中止の後に、1991年のカンボジア和平を受けて無償資金協力・技術協力を主体とする援助を再開した。インフラ分野については、無償資金協力により国道6号・7号線修復計画や、プノンペン港改修計画などを実施してきた。

1999年の東京における第3回カンボジア支援国会合を経て、我が国はカンボジア政府から要請を受けてシアヌークビル港緊急リハビリ事業について円借款を供与した。過去、カンボジア和平達成に大きく貢献してきた我が国は、同国を最重点援助対象国

⁵ 流域諸国の国境を跨ぐもの、地域諸国の国境を跨ぐ構想の一部を構成するもの、または流域近隣国に援助効果が及ぶことが期待されるもの

【参考】http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/seisaku/kuni/sonota/m_kaihatsu/

のひとつとして位置付けている。

(3) 対ラオス援助の概要

我が国の対ラオス援助は 1950 年度の上水道、橋梁に係る開発調査事業に始まる。

その後、1960 年代中期～1970 年代中期にかけて技術協力による援助が進展した。主な援助案件にはルアンプラバン病院整備等の技術協力や、ピエンチャン空港建設、ナムグムダム補修の開発調査である。また、ナムグムダム水力発電事業に対しては 1974 年度、1976 年度にあわせて 51.9 億円の円借款が供与されている。

その後、近年まで我が国の対ラオス援助の形態は、技術協力に加え、無償資金協力にも重点が置かれてきた。その多くが運輸分野（特に道路整備）のインフラ整備及び農業分野の灌漑施設整備を主としたインフラ整備分野である。

我が国は、ラオスの 2 国間援助の最大のドナーである。これは 1996 年時点でラオスの二国間援助総額の約 40%を占め、多国間援助を含む援助全体の中で 17%を占めている。

ラオス最大の開発課題は、インフラ整備に応じた農村部の生活の質の向上、貧困対策を基軸とした農業・農村開発となっている。

同時に、2008 年の AFTA への参加に向けた行政官の能力開発等の人材育成も焦眉の課題となっている。

(4) 対ミャンマー援助の概要

ミャンマーは政治的事情から、GMS 諸国の中では開発援助額は最も少ない。

そのような中で我が国は 2001～2002 年にかけて、経済構造調整支援プロジェクト（開発調査）を実施している。これは、ミャンマー経済の特徴と問題点を共同研究の形で探り、その改善を支援するための援助案件を整理しようとするものである。このほか無償資金協力案件として、シャン州上水供給インフラ整備、同州道路建設機材整備計画支援、ヤンゴン総合病院医療機材改善計画等があげられている。

(5) 対タイ援助の概要

我が国の対タイ援助は 1968 年に電力セクターへの円借款という形で始まった。当初はエネルギーセクター中心のインフラ整備支援に重点が置かれていた。1970 年代に入って、都市部と地方部の開発格差の是正という方向で、地方配電、農村電化、灌漑施設整備などの地方インフラ整備支援に援助の軸足が移っている。

タイの発展に伴い、1993 年には原則として無償資金協力が終了している。

現在の対タイ円借款は、2002 年の政府の国別援助計画の中で、都市環境悪化への対応、地域間格差・所得格差の是正、人材育成の 3 つの重点分野が謳われている。

(6) 対ベトナム援助の概要

我が国は 1992 年より対ベトナム援助を本格化させており、1995 年以降、我が国は

ベトナムにとっての最大のドナー国となっている。

我が国は2000年の国別援助計画の中で、人材育成、電力・運輸インフラ整備、農村開発、教育・保健医療、環境の5分野を重点分野としてきた。

平成16年4月に改定された「対ベトナム国別援助計画」では、成長促進、生活社会面での改善、制度整備の3つを今後の対ベトナム援助の重点分野としている。

また、援助手法として、「要請主義を超えた対話型の案件形成・採択を指向」するとしている。これはベトナム側から要請を受ける前にセクター別の我が国の援助の中期ビジョンを討議する政策協議を実施し、ベトナムの開発援助ニーズと我が国の援助政策方針との整合を取ろうとするものである。

2.2 各ドナー・NGOの対メコン地域援助の動向

(1) アジア開発銀行GMSプログラム

GMS=Greater Mekong Subregionプログラムは、メコン河流域6カ国(カンボジア、ラオス、ミャンマー、タイ、ベトナム及び中国雲南省)を対象とし、1992年にアジア開発銀行=ADBのイニシアティブによって開始された。

非公式で緩やかな枠組みによる運営をし、関係各国で話し合い、優先プロジェクトを選定している。

当初は、各国間の信頼醸成と国境を越えたインフラ整備(道路・通信・電力)が中心であったが、その後、インフラ整備だけにとどまらず、通関手続きの簡素化等を含むソフト面での各国間協力関係の整備が進展した。特に、インフラ整備と経済開発の連携や投資・貿易の問題、環境問題、観光などが課題となっている。

2001年11月に今後の10ヵ年戦略が発表され、5つの柱と11のフラッグシップ・プログラムが設定された。なお、5つの柱とは、「マルチセクターアプローチによるインフラリンクエージの強化」、「クロスボーダー貿易・投資の促進」、「プライベートセクター参入促進と競争力強化」、「人材開発と技能強化」、「環境保全と自然資源の持続的活用促進」であり、11のフラッグシップ・プログラムとは、「南北経済回廊開発」、「東西経済回廊開発」、「南部経済回廊開発」、「通信回線開発」、「域内電力相互接続と取引協定」、「域内貿易・投資促進」、「民間セクターの参入と競争の促進」、「人的資源と技能開発」、「戦略的環境枠組み」、「治水及び水資源管理」、「観光開発」である。

2002年11月にGMSプログラムの一環としてメコン地域開発に関する初の首脳レベル会合である「メコン地域首脳会議(GMSサミット)」が開催された。

2004年にGMSに対する今後の支援方針を示した「Regional Cooperation Strategy and Program: RCSP 2004-2008 The GMS-Beyond Borders」を発表するとともに個別プロジェクトのデータベースであるDevelopment Matrixを発表した。

2004年12月に閣僚会合の開催がピエンチャンで予定されており、クロスボーダー・トランスポーターション協定STAGE2の調印が予定されている。また、2005年7月

には中国のクンミンで第二回 GMS サミットの開催も予定されている。

(2) メコン河委員会

1995 年 4 月、メコン河下流 4 カ国 (カンボジア、ラオス、タイ、ベトナム) は、流域の持続可能な開発に関する合意文書に調印した。また、この合意によってメコン河委員会 (Mekong River Commission (MRC)) が設立された。

また、1996 年からミャンマーと中国が “ダイアログ・パートナー” として MRC のさまざまな活動に参加している。

MRC の対象分野は、「航行」「洪水対策」「農業」「漁業」「水力発電」「環境保護」など。

MRC では、2001-2005 年を対象とした戦略計画を策定している。この計画の中で、「水利用と流域外導水に関するルール (Rules for Water Utilization and Inter-Basin Diversions)」や「流域開発計画 (Basin Development Plan)」の策定が提案されており、検討が進められている。

(3) ACMECS (Ayeyawady-Chao Phraya-Mekong Economic Cooperation Strategy)

2003 年 4 月、カンボジア、ラオス、ミャンマー、タイの 4 カ国で経済協力に関して合意した。その政策目標として、4 ケ国の経済競争力の強化、国境地域での経済成長の実現、農業・工業施設をより高い競争力が発揮しうる地域への再配置、雇用機会の創出、所得格差の是正、平和と安定及び共有資源の持続可能な方法での積極活用を挙げている。

具体的には、タイによって各国との国境地域の拠点開発 (タイ-カンボジア国境：コックン、ポイペト、タイ-ラオス国境：サバナケット、タイ-ミャンマー国境：メソートなど) や経済回廊 (ミャワディー-モウラマイン間など) 整備に対する支援などが計画されている。

(4) その他

1996 年に発足した「ASEAN メコン河流域開発協力会議 (AMBDC)」は、ASEAN 自身によるメコン河流域開発を目的とした枠組みであり、重点分野として交通運輸 (シンガポール~クンミン間の鉄道建設を含む)、貿易、人材育成となっている。

2000 年には、ASEAN 首脳間で「ASEAN 統合イニシアティブ」が合意された。これは、ASEAN 新規加盟国と旧加盟国の格差を縮め、地域競争力を高めるため、インフラの整備、人材育成、情報通信技術を 3 つの優先分野に掲げ、旧加盟国から新加盟国 (カンボジア、ラオス、ミャンマー、ベトナム) に対して支援を実施することとなった。

UN ESCAP (国連アジア太平洋経済社会理事会) では、1959 年以来アジア諸国をつなぐ道路ネットワークであるアジアハイウェイ計画を推進しており、2004 年 4 月の ESCAP 上海会議では関係 32 カ国のうち 26 カ国が「アジアハイウェイ道路網に関する政府間協定」に署名した。

このほか、民間投資の促進の為に 2000 年に ADB と ESCAP によって、GMS-BF(GMS Business Forum)が設立され、GMS 地域内の商工会議所や企業と連携しながら域内経済の統合促進ために活動している。

3．メコン地域のインフラ分野における支援のあり方

3．1 開発の方向性とそれを支えるインフラの課題

3．1．1 メコン地域開発の方向性

(1) 経済連携の強化による持続的な経済成長の実現

中国、タイ、ベトナム等、急速に増加する域内貿易と、これら高成長諸国による域外との貿易が経済成長の原動力となっている。特に、中国雲南省とタイ、また中国雲南省とベトナムといった南北間の貿易の拡大が続いている。

その一方、長年の紛争などが原因で地域間交易を支えるインフラ整備は相対的に遅れていた。一般に国境を跨ぐインフラ整備はネットワークとしての高い外部性を持ち国際公共財として整備の必要性は高いが、個々の国々だけでは十分に整備が進まない状況となっている。

南北軸については、経済成長を牽引するタイ、中国雲南省、ベトナムを通過していることから、我が国の援助の有無によらず各主体による整備の進展が期待される。その一方、ミャンマー、タイ、ラオス、ベトナムを結ぶ東西軸の貿易・交流は、人口や潜在的な経済発展を鑑みると潜在的可能性は大きいですが、東西方向の経済活動を支えるインフラは、当事者間の利益が一致しないこと等の理由で当事者間の努力のみでは整備が進捗しないものと考えられる。さらに、東西軸の整備により東西方向の経済・社会の結びつきが強化され、メコン地域の安定性向上にも寄与する。

これらの諸国は、貧困問題や乳幼児死亡率が高いなど生存の基本的な問題の解決も課題になっていることから、これらの地域の交易増加・成長拡大を図るためには、公的資金によるインフラ整備による投資環境整備が必要となる。

さらに、これらの南北、東西軸整備に関しても、定量的な交通データに基づく効果の高いプロジェクトの設計という点では、必ずしも十分ではない。効率的・効果的なインフラ整備の観点からは、これらのデータ整備、その解析、それに基づく実施計画の整備が必要である。また、こうしたデータに基づく実施計画の整備は、民間投資の誘発にも寄与することになる。

ただし、国境を跨ぐネットワーク整備は、一方では、麻薬・犯罪の国際的な広がり、環境負荷の増加による負の側面も予想されることから、その影響を緩和する施策もあわせて講じていく必要がある。

域内で他国に比べて高い成長を実現したタイについては、メコン地域において、貿

易、投資、物流上重要な位置を占めており、同国の動向は、地域の持続的成長にとって重要である。

(2) 貧困削減と地域的一体性の強化

ミレニアム開発目標（ミレニアムディベロップメントゴール）の達成が重要な課題となっている。特に、基本的な生存が最低限保証される域内格差の是正が喫緊の課題といえる。これはひいては、地域内の紛争を回避し、地域の安定をもたらすこととなる。

ミャンマー、タイ東北部、ラオス南部、カンボジア北部、ベトナム中部はメコン地域内において最も貧しい地域であり、これら地域の底上げは地域の安定性、地域的な一体性を確保するためには重要である。

インフラ整備が貧困削減に資する成長（pro-poor growth）に寄与するためには、貧困層に対して直接的にインパクトを及ぼす施策（保健衛生、教育、地方部のアクセス道路整備等）や、経済リンケージによる成長を通じて貧困層にも便益をもたらす施策（セクター・地域間の労働力移動の促進、需要の拡大等）及びこのような市場原理に則った施策を補完し、開発のより公正な実施を促す施策（補助金、公共投資、金融政策等）といった施策が、インフラ整備とあわせてパッケージとしての形で実施される必要がある。

(3) メコン河を軸にした流域の防災・環境保全

メコン河流域では、毎年のように洪水による甚大な浸水被害が発生している。浸水被害の頻発は、経済・社会発展のための基盤である貴重な人命、資産を消失するのみならず、新たな投資を阻害する大きなリスクとなっており地域の発展を妨げている。

水害を軽減する対策を講ずることにより地域の洪水に対する安全度を向上させることは、地域の経済発展を目指す上で喫緊の課題である。

また、近年の経済発展に伴いメコン地域は環境の劣化が進んでいる。開発事業の計画立案、実施に際しては、環境上のインパクトを最小化すべく取り組みが必要である。

メコン地域においては、1995年にタイ、ラオス、ベトナム及びカンボジア政府が署名した「メコン河流域の持続的開発に関する協力協定」に基づき「メコン河委員会」が設置されている。

同協定では、メコン河流域及び関連の天然資源、自然環境が全ての沿岸諸国にとって経済的、社会的福祉及び生活水準の向上のため価値ある天然資産であり、これらを保護しつつ経済開発を進めていくことの重要性が謳われている。

メコン地域開発にあたっては、水利用に係る当地域の紛争回避のためにも同協定の理念を実現化していくことが求められる。そのためにはメコン河委員会が中心になって進めているリージョナルなレベルでのプログラムを支援していくことが有効であると考えられる。

特に、メコン地域各国の水資源に係る諸問題の解決に際しては、我が国がこれまで培ってきた水管理技術の適用が有効と思われ、メコン河委員会等を中心とした、水利用と舟運に関するルールの確立や住民参加を含めた合意形成、科学的データの収集・解析技術等の水資源管理に関する取り組みについて、我が国として重点的に支援する意義があると考えられる。

3.1.2 インフラ整備の課題

3.1.1で示した今後のメコン地域開発の方向性を踏まえると、同地域のインフラ整備については以下のような課題を指摘することができる。なお、ここでいうインフラとは、交通（道路、鉄道、水運、空港）、上下水道、電力・エネルギー、治水・水資源に係るものに限定する。

ADBのGMSに沿って南北、東西、第二東西（南部）の3つの経済回廊の整備が進められている。特に、第二メコン国際橋など我が国も積極的に支援を行ってきた東西回廊の道路インフラについては整備が最も進展している。しかし、東西回廊を経済回廊化させるために必須の、東西回廊の両端に位置する港湾整備や国境地域や他の回廊との結節地点における経済拠点基盤整備、観光基盤整備などは今後の課題となっている。

南北回廊や第二東西回廊については、引き続き基幹となる道路ネットワークの整備を進めつつ、東西回廊と同様に港湾整備や国境地域や他の回廊との結節地点における経済拠点基盤整備、観光基盤整備などを進めていくことが必要である。

また、こうした回廊整備と軸上の拠点整備のほかにも、その経済効果を幅広く浸透させ、地域の貧困削減に資するための支線インフラ整備や地域との結びつきを強めるほか、我が国の「道の駅」のような仕組みづくりも同時に進めていくことが必要である。

あわせて、物理的なインフラ整備とあわせて制度面における整備やキャパシティビルディングなども行っていくことが必要である。

さらに、現在これら3つの回廊は道路ネットワークが主体となっているが、これを鉄道や水運もふくめた総合的な交通整備計画としていくことが中長期的な今後の課題である。さらに、こうした総合的な交通計画を立案するためには、定量的な交通データの整備やモデル整備も行っていくことが必要となっている。

また、GMS域内におけるインフラネットワーク強化とともに、インドや他のASEAN諸国、中国等との間の連携を強めるためのインフラ整備も課題となっている。

今後大きな経済発展が期待される経済回廊上の拠点については、そのエネルギー需要も増大すると予想されることから、エネルギーインフラ（発電施設、送電施設、パイプラインなど）についても同時に整備を行っていくことが必要である。

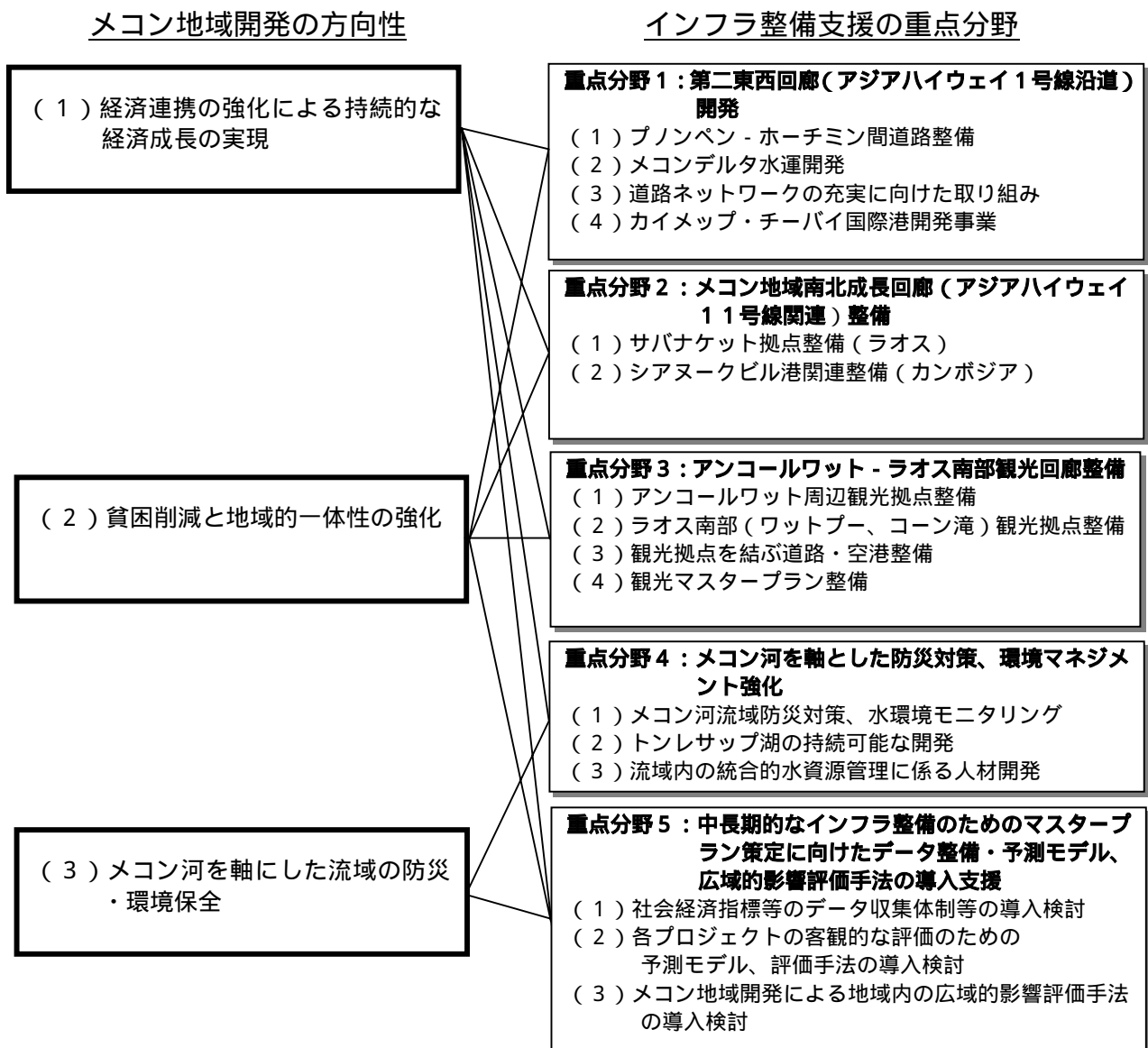
メコン地域におけるインフラの整備は、同時に環境の保全や社会的公正の達成と両立するものでなければならない。このため、インフラ整備に伴う環境面、社会面での副次的影響についての慎重な検討と対策が必要である。

さらに、メコン河を中心とした水資源管理に関しても、上下流の各国において顕著な利害関係があり、また個々のプロジェクトが流域における環境・社会的影響を及ぼすことから、これらについて流域内で客観的データに基づき、計画段階から統合的に調整を図るスキームを強化する必要がある。

3.2 インフラ分野における今後の支援内容

インフラ整備支援については、これまで我が国は、アジア開発銀行によって1992年に提唱された「大メコン地域(GMS)プログラム」に沿って経済協力を進めてきたところであるが、「日ASEAN行動計画」に沿った更なる方針を定めることが求められている。したがって、GMSプログラムの基本的枠組みを尊重しながらも、3.1で示した方向性と課題を踏まえ、我が国としてのメコン地域におけるインフラ整備支援の重点分野を以下のように抽出・整理した⁶。

5つの重点分野と16の分野内項目に整理し、43のプロジェクトを抽出・提案する。



⁶ 2002年のGMSサミットで合意された「GMS10ヵ年戦略」では、マルチセクターアプローチによるインフラリンクの強化、クロスボーダー貿易・投資の促進、プライベートセクター参入促進と競争力強化、人材開発と技能強化、環境保全と自然資源の持続的活用促進が5つの柱として挙げられている。また、ADBによるRegional Cooperation Strategy and Program 2004-2008(2004)では、Connectivity、Competitiveness、CommunityがGMSの3つのビジョンとして掲げられている。

重点分野の設定の後、さらに、重点分野毎に優先プロジェクトを抽出した。

優先プロジェクトは、GMS プログラムで提案されているプロジェクト、相手国政府から日本側へ要請があった事業等をベースに、短期に取り組むべきもの、中長期に取り組むべきものを区分して抽出した。

短期的に取り組むべきものとしては、直接的な投資に加え外貨の獲得に資するような地域経済に即効的な効果が期待できる産業振興を支援するためのプロジェクトを優先的に抽出した。その一環として、部品・製品間の国際間分業のように最近の貿易・投資動向を考慮した。

P23 以降の表 1～表 5 は、各重点分野の優先プロジェクトを示した表である。表中のプロジェクト段階【技協(技術協力)、無償(無償資金協力)、有償(有償資金協力)】の分類については、現時点で想定しているものであり、実施段階においてどの援助スキームが適切か精査する必要がある。

1. 第二東西回廊（アジアハイウェイ1号線沿道）開発

メコン地域の成長の核となるバンコク、プノンペン、ホーチミンを結ぶアジアハイウェイ1号線を完成させ、「成長の帯」（第二東西回廊）の開発を促進するとともに、メコンデルタにおける水運開発を行いプノンペン・ホーチミン間のマルチモーダル化を図る。

さらに、メコン地域の道路ネットワークを充実させるため、アジアハイウェイ1号線のミャンマー国内区間についても整備の支援を検討する

（1）プノンペン - ホーチミン間道路整備

ベトナム、カンボジア、タイにおけるアジアハイウェイ1号線の最低限の規格を満たしていない区間のうち、他ドナーが実施していないプノンペン - ネアックルン間（約55km）の道路整備等を行う。

【優先プロジェクト】

（注）次のプロジェクトは、以降に示すプロジェクト表に対応。以下同じ。

- ・ 1-1. カンボジア国道1号線（プノンペン - ネアックルン間）道路整備
- ・ 1-2. カンボジア国道1号線第2メコン橋架橋
- ・ 1-3. カンボジア・プノンペン環状道路整備
- ・ 1-4. アジアハイウェイ1号線「道の駅」整備（ベトナム）
- ・ 1-5. アジアハイウェイ1号線「道の駅」整備（カンボジア）

（2）メコンデルタ水運開発

メコンデルタの河口においては、メコン河は堆砂が進み浚渫もほとんど行われていないため航路として課題が多い。

カンボジア南部等の物流コスト低減のため、メコンデルタ水運開発を行い、プノンペンまで5,000～10,000トン級の船舶が直接通航できるよう航路浚渫、信号システム等の整備を行うとともに国際河川の特定期や航行ルールの設定、内陸水運用船員の養成、GPSナビゲーションシステムの導入などを行う。

【優先プロジェクト】

- ・ 1-6. メコンデルタ水運開発計画（ベトナム）
- ・ 1-7. メコンデルタ水運開発計画（カンボジア）

(3) 道路ネットワークの充実に向けた取り組み

東西回廊、第二東西回廊が近年中に概成することを踏まえ、道路ネットワークの充実にを図る。整備に先立ち、アジアハイウェイ計画路線をベースに、効率的・効果的な整備のために定量的な交通データに基づく実施計画を作成し優先区間の抽出を行う。

こうした道路整備にあわせて、GPS利用のガイドシステムの導入や「道の駅」などを活用した周辺の観光開発、タイで行われている一村一品運動の適用なども検討する必要がある。また、これとともに、道路の安全施設の充実や観光、物産販売のための人材研修等も必要である。

【優先プロジェクト】

- ・ 1-8. ミャンマー国内アジアハイウェイ1号線関連道路整備

(4) カイメップ・チーバイ国際港開発事業

急速な経済発展を続けるベトナム南部の貨物需要に対応するとともに、ホーチミン諸港(河川港)における船型の制約を解消するため、ホーチミン市郊外のカイメップ及びチーバイ地区に大型船の入港が可能な深海港を建設する(メコン河流域では最大規模の港湾となる予定)。

【優先プロジェクト】

- ・ 1-9. カイメップ・チーバイ国際港開発事業

【当該プロジェクトのねらい】

第1のねらいとしては、持続的成長基盤の確立のための大都市圏間ネットワーク整備と、それによるインフラ需要に対し適切に対応することである。

第2のねらいとしては、地域の均衡ある発展による貧困削減である。すなわち、基幹軸である回廊以外に、それに接続する広域ネットワーク整備を図ることにより、成長ポテンシャルを地域へ波及させる。

表1 第二東西回廊（アジアハイウェイ1号線沿道）開発関連優先プロジェクト

実施中： 、短期的に着手： 、中長期的に着手：

分野	プロジェクト名	国名	プロジェクト概要	備考	概算 事業費	プロジェクト段階				
						M/P	F/S	技協	無償	有償
1. 第二東西回廊(アジアハイウェイ1号線沿道)開発										
	1-1.カンボジア国道1号線 (プノンペン-ネアックルン間) 道路整備	カンボジア	カンボジア国道1号線のうち、プノンペン～ネアックルン間 (約55km)の改良	JICAにて基本 設計調査中			(完了)			
	1-2.カンボジア国道1号線 第2メコン橋架橋	カンボジア	カンボジア国道1号線のうち、ネアックルンにおけるメコン 河渡河部の新規橋梁建設	JICAにてF/S 実施中						
	1-3.カンボジア・プノンペン 環状道路整備	カンボジア	カンボジア国道1号線のうち、プノンペン市街地をパイパ スする環状道路の整備							
	1-4.アジアハイウェイ1号線 「道の駅」整備	ベトナム	アジアハイウェイ1号線における「道の駅」の整備							
	1-5.アジアハイウェイ1号線 「道の駅」整備	カンボジア	アジアハイウェイ1号線における「道の駅」の整備							
	1-6.メコンデルタ水運開発 計画	ベトナム	メコンデルタにおける水運マスタープランの作成		100百万ドル (GMS Tien川水 路改良プロジェ クト)					
	1-7.メコンデルタ水運開発 計画	カンボジア	メコンデルタにおける水運マスタープランの作成							
	1-8.ミャンマー国内アジア ハイウェイ1号線関連道路整 備	ミャンマー	ミャンマー国内のアジアハイウェイ1号線からモウラミヤ ン港へのアクセス道路整備	ミャンマー国内 の残りの部分は タイが支援						
	1-9.カイメップ・チーバイ国 際港開発事業	ベトナム	ホーチミン市郊外のカイメップ及びチーバイ地区に大型船 の入港が可能な深海港を建設する(メコン河流域では最 大規模の港湾となる予定)	JICAにてD/D 実施中						

2. メコン地域南北成長回廊（アジアハイウェイ 11 号線関連）整備

我が国がこれまでに積極的に支援を行ってきたシアヌークビル港関連開発（カンボジア）を引き続き支援するとともに、東西回廊（アジアハイウェイ16号線）とアジアハイウェイ11号線との結節点であるサバナケット（ラオス）の拠点整備を支援する。

（1）サバナケット拠点整備（ラオス）

東西回廊上で現在整備中の第2国際メコン橋（タイ - ラオス国境橋）のラオス側都市であり、ラオス南部への送電線の整備なども計画されているサバナケット市の拠点整備を行う。なお、第2国際メコン橋の整備にあたっては、道路利用ルールの設定（24時間オープンなど）、相互通信を可能とさせるシステム導入なども同時に検討する必要がある。

また、サバナケットを通るアジアハイウェイ 16 号線に接続する地方道改良や沿道の集会所整備なども併せて実施し、開発効果が幅広く波及するような配慮を行う。さらに、これらの整備との相乗効果を期待し、タイと協調して、サバナケット空港改良を進める。あわせて、ラオスの航空管制への技術協力を行う。

【優先プロジェクト】

- ・ 2-1. 第2メコン国際橋建設（タイ）
- ・ 2-2. 第2メコン国際橋建設（ラオス）
- ・ 2-3. サバナケット市内道路・沿道整備
- ・ 2-4. アジアハイウェイ 16 号線に接続する地方道整備
- ・ 2-5. アジアハイウェイ 16 号線沿道集落集会所整備
- ・ 2-6. サバナケット空港改良
- ・ 2-7. ラオスの航空管制人材育成

（2）シアヌークビル港関連整備（カンボジア）

順調な経済成長を続けるカンボジアの唯一の海港である同港の近い将来予想される能力不足を解消するため、これまで整備されてきた第1期コンテナ埠頭整備事業に引き続き、第2期事業としてコンテナ埠頭の延長および荷役機械の整備を行う。また、このシアヌークビル港とプノンペンを結ぶ成長回廊整備の一環として、既存鉄道のリハビリ整備を行う。

【優先プロジェクト】

- ・ 2-8. シアヌークビル港緊急リハビリ事業

・ 2-9. プノンペン - シアヌークビル間鉄道整備

【当該プロジェクトのねらい】

第1のねらいとしては、即効性のある事業として、新興拠点（サバナケット、シアヌークビル）への集中投資により民間投資を誘発する基盤を短期的に整備することである。

第2のねらいとしては、地域の均衡ある発展による貧困削減がある。

当該南北地域は、自然発生的に投資を生む条件はなく、交通ネットワークの拡充による交流増加によって地場産品販売やサービス提供、観光による地域活性化等、需要創出のためのインフラ整備を行う。

表2 メコン地域南北成長回廊（アジアハイウェイ11号線関連）整備関連優先プロジェクト

実施中： 、短期的に着手： 、中長期的に着手：

分野	プロジェクト名	国名	プロジェクト概要	備考	概算事業費	プロジェクト段階				
						M/P	F/S	技協	無償	有償
2. メコン地域南北成長回廊(アジアハイウェイ11号線関連)整備										
	2-1. 第2メコン国際橋建設	タイ	東西回廊(アジアハイウェイ16号線)のメコン河渡河部における新橋建設	円借款						
	2-2. 第2メコン国際橋建設	ラオス	東西回廊(アジアハイウェイ16号線)のメコン河渡河部における新橋建設	円借款						
	2-3. サバナケット市内道路・沿道整備	ラオス	市内の整備・交通のスムーズ化(道路拡張、信号設置、緑地帯、街路樹、排水路整備)		約20~30億円 (115kV送電線、 ベトナム国境拠点 整備も含む)					
	2-4. アジアハイウェイ16号線に接続する地方道整備	ラオス	国道9号線に合流する地方道路(県道)総計10キロ程度の整備							
	2-5. アジアハイウェイ16号線沿道集落集会所整備	ラオス	国道9号線および上記整備地方道路沿道の地域住民拠点整備							
	2-6. サバナケット空港改良	ラオス	サバナケットにおけるラオスの国際空港		17百万ドル					
	2-7. ラオスの航空管制人材育成	ラオス	ラオスにおいて、既存の航空従事者研修センター機能を向上させて、地方空港も含めた管制官の人材育成を図るとともに、必要な機材の供与を行う							
	2-8. シアヌークビル港緊急リハビリ事業	カンボジア	近い将来予想される同港の能力不足を解消するため、これまで整備されてきた第1期コンテナ埠頭整備事業に引き続き、第2期事業としてコンテナ埠頭の延長および荷役機械の整備を行う							
	2-9. プノンペン-シアヌークビル間鉄道整備	カンボジア	プノンペン-シアヌークビル間の鉄道リハビリ	プノンペン-シソフォン間はADBが実施予定						

3 . アンコールワット - ラオス南部観光回廊整備

アンコールワット、ラオス南部のワットプー等の文化遺産、メコン河のラオス・カンボジア国境付近のコーン滝等の自然遺産といった世界的な観光資源の魅力を高める拠点整備を行うとともに、これらを結ぶ交通網整備を支援することにより周遊ルートを保し「観光回廊」化する。

(1) アンコールワット周辺観光拠点整備

国際的観光資源であるアンコールワットの魅力を一層高めるため、周辺の森林の保護、水環境の改善、地雷の除去等を行う。

また、外国人及びカンボジア人のアンコールワットの文化的価値への理解を深めるための普及啓発活動、地域住民の観光ホスピタリティ向上支援も必要である。

さらに、その開発効果を幅広く波及させるためにシェムリアップ/アンコールワット地域持続的振興総合計画調査を進める。

【優先プロジェクト】

- ・ 3-1. シェムリアップ・アンコールワット水環境改善計画
- ・ 3-2. シェムリアップエコツーリズム計画
- ・ 3-3. シェムリアップ/アンコールワット地域持続的振興総合計画調査

(2) ラオス南部（ワットプー、コーン滝）観光拠点整備

ラオス南部の観光資源であるワットプー、コーン滝へのアクセス向上やそれらの魅力を高めるため、ワットプー町内整備、コーン滝周辺の観光振興支援などを実施する。

【優先プロジェクト】

- ・ 3-4. ワットプー町内基盤整備
- ・ 3-5. コーン滝周辺の観光振興支援

(3) 観光拠点を結ぶ道路・空港整備

この地域に点在する観光資源をつなぎ周遊性を高めるため、パクセやシェムリアップの空港を終始点とした周遊ルートを開発する。このルート開発のために、道路・空港整備を進める。

【優先プロジェクト】

- ・ 3-6. メコン河右岸（ワットプー側）道路整備
- ・ 3-7. シェムリアップ - スタントレン間道路整備（約 250km）

・ 3-8. パクセ空港改良

(4) 観光マスタープラン整備

メコン地域内には、このほかにも世界遺産に指定されている数多くの観光資源が存在することから、その他観光資源に対する重点投資先を選定するために、メコン地域全体を視野に入れた観光マスタープランを作成する。

【優先プロジェクト】

・ 3-9. メコン地域観光マスタープラン整備

【当該プロジェクトのねらい】

観光開発のねらいとして、観光ポテンシャルのある地域の資源の活用、観光以外に特に成長基盤を持たない地域の振興と（貧困削減）がある。

第1のねらいとしては、アンコールワットなど世界的にみても第一級の観光資源があり、観光資源の魅力を高めるための集中投資により観光需要を一層喚起し、観光客を呼び込むことである。また、アンコールワット以外にもベトナムのフエ、タイのバン・チェン遺跡、ラオスのルアン普拉バン等の世界遺産がメコン地域に存在していることから、将来的には広域の周遊観光ルート開発も期待できる。

第2のねらいは、ラオス南部（コーン滝、ワットプー遺跡）などのように観光以外には特に成長基盤を持たない地域に対して、観光資源の魅力を高めるとともに、そこへのアクセスや観光客受け入れ体制改善への集中投資により、観光需要を喚起し貧困地域の振興を図るものである。

さらに、観光周遊ルートの形成によって、観光地以外の地域にも波及的に交流増加 産業振興（地場産品販売やサービス提供、観光）を図ることによって、他に成長基盤を持たない地域の振興と貧困削減を目指すものである。

表3 アンコールワット - ラオス南部観光回廊整備関連優先プロジェクト

実施中： 、短期的に着手： 、中長期的に着手：

分野	プロジェクト名	国名	プロジェクト概要	備考	概算事業費 (億ドル)	プロジェクト段階				
						M/P	F/S	技協	無償	有償
3. アンコールワット-ラオス南部観光回廊整備										
	3 - 1. シェムリアップ・アンコールワット水環境改善計画	カンボジア	シェムリアップ市域の排水・下水環境整備							
	3 - 2. シェムリアップエコツーリズム計画	カンボジア	アンコールワット遺跡群、トンレサップ湖、クレン山国立公園域を含む地域の自然観光地化整備		2.3 百万ドル (GMS)					
	3 - 3. シェムリアップ/アンコールワット地域持続的振興総合計画調査	カンボジア	シェムリアップの総合開発							
	3 - 4. ワットプー町内基盤整備	ラオス	ワットプー遺跡の観光資源化を視野に入れた町内整備(草の根学校、行動整備、排水路整備)		約 10 ~ 20 億円					
	3 - 5. コーン滝周辺の観光振興支援	ラオス	コーン滝等の自然資源とその周辺遺跡の観光復興支援							
	3 - 6. メコン河右岸(ワットプー側)道路整備	ラオス	パクセ橋からメコン河右岸側を南下する国道 14 号線 A の整備							
	3 - 7. シェムリアップ - スタントレン間道路整備	カンボジア	アンコールワット観光の拠点地シェムリアップ ~ 南北回廊の拠点都市であるスタントレン間(約 250km)の道路改良		約 150 億円 (GMS)					
	3 - 8. パクセ空港改良	ラオス	アンコールワット-コーン滝-ワットプー周遊観光ルートの終始点となるパクセ空港の改良							
	3 - 9. メコン地域観光マスタープラン整備	広域	GMS 地域全体を視野に入れた観光マスタープランの作成							

4. メコン河を軸とした防災対策、環境マネジメント強化

メコン河流域で頻発している災害への対応を図るとともに、メコン地域共有の自然資源であるメコン河を軸にした流域の環境マネジメントを強化するため、各種データの収集・整備、上下流調整システムの検討等を行う。

また、メコン河流域の中でも特異な環境を有するトンレサップ湖の持続可能な開発を支援する。

(1) メコン河流域防災対策、水環境モニタリング

洪水による浸水被害の発生がメコン地域の発展を阻害しているという現状を踏まえ、メコン河の防災対策を強化するために、河川情報基盤整備、浸水実績図の作成、それらに基づいた洪水対策策定や河岸侵食対策等を進める。あわせて、こうした取り組みを通じて整備される各種データを流域の水環境モニタリングに活用していく。

【優先プロジェクト】

- ・ 4-1. メコン河河川情報基盤整備
- ・ 4-2. 地球地図⁷を活用したメコン河浸水実績図作成
- ・ 4-3. 河川浸水情報に基づく洪水対策策定
- ・ 4-4. ラオス・タイ国境メコン河河岸侵食対策整備（ラオス）
- ・ 4-5. ラオス・タイ国境メコン河河岸侵食対策整備（タイ）
- ・ 4-6. 水理・環境・社会影響評価ツール開発支援

(2) トンレサップ湖の持続可能な開発

トンレサップ湖の持続可能な開発については、災害防止、環境改善および漁業資源保護など総合的な観点から進める。

【優先プロジェクト】

- ・ 4-7. トンレサップ港及びブノンペン港の整備
- ・ 4-8. トンレサップ流域管理機関の設立
- ・ 4-9. トンレサップ湖の水位調節方策検討
- ・ 4-10. トンレサップ湖の水質浄化対策検討

⁷建設省（現在の国土交通省）の提唱で始まったプロジェクトで、地球環境の現状を正確に表す地球全体をカバーするデジタル地図（地球地図）を世界の地図作成機関の協力により整備するもの。

【参考】<http://www1.gsi.go.jp/geowww/globalmap-gsi/globalmap-gsi.html>

(3) 流域内の統合的水資源管理に係る人材開発

(1)、(2)の整備と併せて、流域内の統合的水資源管理に係る人材開発についても支援を行う。

特に、洪水による被害を最小化するために、(1)で整備した情報基盤を有効に活用する危機管理対応能力の向上が必要ある。このため、既存の研修プログラムの拡充やNARBO(アジア流域管理機構ネットワーク)、IFNet(国際洪水ネットワーク)の活用を通じた人材開発を実施する。

【優先プロジェクト】

- ・4-11. 流域内統合的水資源管理に係る人材開発

【当該プロジェクトのねらい】

メコン地域では、浸水被害の頻発が地域の発展を阻害しており、焦眉の課題として対策を講ずる必要がある。

しかし、メコン河流域において、現在我が国で進めているような上下流、左右岸のバランスを図り、水系一貫した治水対策を講ずることの合意形成は難しい。このため、現実的な対応として、洪水による人的、物的被害を少しでも軽減するための対策を優先的に実施していく。このため、洪水被害軽減に資する水文データの整備、河川情報基盤の整備、人材育成等により浸水被害を軽減する対策を講ずるとともに、地先レベルで実施できる治水対策(宅地のかさ上げ、小規模な盛り土等)を促進するねらいがある。

また、治水対策のための諸データは、環境保全にも活用できる。

さらに、モニタリングによって災害危険度が分かるだけでなく、それらのデータ蓄積から、災害防止投資価値の算出に活用し、実際に災害防止投資の促進を促すなどのアクションにつなげることもできる。

表4 メコン河を軸とした防災対策、環境マネジメント強化関連優先プロジェクト

実施中： 、短期的に着手： 、中長期的に着手：

分野	プロジェクト名	国名	プロジェクト概要	備考	概算事業費	要請等の有無	プロジェクト段階				
							M/P	F/S	技協	無償	有償
4. メコン河を軸とした防災対策、環境マネジメント強化											
	4-1. メコン河河川情報基盤整備	広域	水資源に関するデータ、モニタリングデータのデータベース化・整備とそのデータへのアクセス向上		2百万ドル(GMS)						
	4-2. 地球地図を活用したメコン河浸水実績図作成	広域	メコン流域における浸水実績図作成およびハザードマップ作成技術移転								
	4-3. 河川浸水情報に基づく洪水対策策定	広域	冠水道路の嵩上げ、橋梁、堤防、堰等の設置								
	4-4. ラオス・タイ国境メコン河河岸侵食対策整備	ラオス	現在、ピエンチャンにてパイロット的に実施されている河岸侵食対策技術を広く普及させるための制度整備	JICAにてパイロット事業実施中							
	4-5. ラオス・タイ国境メコン河河岸侵食対策整備	タイ	メコン河タイ側河岸における河岸侵食対策への技術協力・制度整備								
	4-6. 水理・環境・社会影響評価ツール開発支援	広域	メコン河流域に関する水理・環境・社会影響評価ツール開発を支援								
	4-7. トンレサップ港及びブノンペン港の整備	カンボジア	水位・水際線の変動を考慮したトンレサップ湖岸港の整備および改善とブノンペン港の整備								
	4-8. トンレサップ流域管理機関の設立	カンボジア	トンレサップを総合的に管理する公団の設立	水資源公団のノウハウ活用							

分野	プロジェクト名	国名	プロジェクト概要	備考	概算事業費	要請等の 有無	プロジェクト段階				
							M/P	F/S	技協	無償	有償
	4 - 9 . トンレサップ湖の水位調節方策検討	カンボジア	洪水管理を含めた年間を通じての航路確保の検討、洪水予警報								
	4 - 10 . トンレサップ湖の水質浄化対策検討	カンボジア	トンレサップ湖畔都市における排水管理およびトンレサップ湖の水質モニタリングによる水質浄化検討								
	4 - 11 . 流域内統合的水資源管理に係る人材開発	広域	流域内の統合的水資源に係る人材育成プログラム導入・流域内研修・人材交流促進支援プログラム導入								

5. 中長期的なインフラ整備のためのマスタープラン策定に向けたデータ整備・予測モデル、広域的影響評価手法の導入支援

メコン地域における中長期的なインフラ整備を計画的、効率的に行うためのマスタープラン策定にむけて、各プロジェクトを客観的に評価するうえで必要となる社会経済指標等のデータの収集体制等の整備や、統一的な予測モデル、評価手法の導入等を支援する。

また、メコン地域における持続可能な開発を支えるためのインフラ整備を支援するため、広域的な影響評価手法の導入を支援していく。

(1) 社会経済指標等のデータ収集体制等の導入検討

中長期的なインフラ整備を計画的、効率的に進めるための基礎となる統計データ等の整備を進める必要がある。

【優先プロジェクト】

- ・ 5-1. メコン地域におけるOD別交通量・輸送量データの収集体制整備
- ・ 5-2. メコン地域各国の社会経済指標等の精度向上および詳細データの収集支援

(2) 各プロジェクトの客観的な評価のための予測モデル、評価手法の導入検討

(1)で得られるデータに基づき、各プロジェクトを客観的に評価するための予測モデルや評価手法を導入することが必要である。

【優先プロジェクト】

- ・ 5-3. アジアハイウェイ物流モデル検討

(3) メコン地域開発による地域内の広域的影響評価手法の導入検討

メコン地域におけるインフラ整備を進めていくにあたっては、同時に広域ネットワーク整備に伴う負の影響を緩和する方策の検討や越境インパクトアセスメントの導入などによる他国へのプロジェクト影響評価方策導入の検討を進める必要がある。

【優先プロジェクト】

- ・ 5-4. 広域ネットワーク整備に伴う負の影響緩和検討
- ・ 5-5. 越境インパクトアセスメントの導入検討

【当該プロジェクトのねらい】

これまで、メコン地域のインフラ整備プロジェクトは、各国や個々の地域がそれぞれの需要見通しや希望によって個別に計画したプロジェクトを集積したという性格があり、メコン地域全体として、物流や旅客輸送の効率化や、定量的に投資効果を考慮した優先順位をつけて実施されている訳ではない。

このため、限られたリソース（資金等）を有効に活用し、より高い効果を得るために、定量的なデータ分析に基づいてプロジェクトの優先順位付けや投資計画の策定、開発戦略やインフラ整備戦略を策定することがねらいである。

表5 中長期的なインフラ整備のためのマスタープラン策定に向けたデータ整備・予測モデル、
広域的影響評価手法の導入支援関連優先プロジェクト

実施中： 、短期的に着手： 、中長期的に着手：

分野	プロジェクト名	国名	プロジェクト概要	備考	概算事業費	要請等の 有無	プロジェクト段階				
							M/P	F/S	技協	無償	有償
5. 中長期的なインフラ整備のためのマスタープラン策定に向けたデータ整備・予測モデル、広域的影響評価手法の導入支援											
	5 - 1. メコン地域におけるOD別 交通量・輸送量データの収集体 制整備	広域	メコン地域におけるOD別交通量・ 輸送量データの収集体制整備								
	5 - 2. メコン地域各国の社会経 済指標等の精度向上および詳細 データの収集支援	広域	メコン地域各国の社会経済指標等 の精度向上及び詳細データの収集 支援								
	5 - 3. アジアハイウェイ物流モ デル検討	広域	アジアハイウェイの優先整備区間 抽出のための物流モデル整備								
	5 - 4. 広域ネットワーク整備に 伴う負の影響緩和検討	広域	広域交通網整備による負の影響 (麻薬、犯罪、環境負荷等)の軽減 のためのソフト策検討								
	5 - 5. 越境インパクトアセスメン トの導入検討	広域	開発による他地域・他小流域・全 流域への影響評価手法・制度の整 備								

3.3 支援の進め方

ここまでは、メコン地域開発のために優先的に進めていくべきインフラプロジェクトの抽出を行ってきたが、これらのプロジェクトを実施するに際しては様々な課題がある。より効果的な援助を行うため、以下のような支援の進め方が必要である。

3.3.1 インフラ分野における総合的な支援

インフラ整備においては、箱物だけのインフラ整備時点限りの支援のみならず、各セクターが現在抱えている課題の抜本的な解決に向けた政策・仕組みの改善、維持管理も含めて総合的に支援していくことが必要である。この際、インフラの運用に当たっては、民間部門との連携を十分に考慮しておくことが必要である。

このためには、有償資金協力、無償資金協力、技術協力を有機的に結びつけて実施していくことが不可欠である。また、ADB、MRC等の国際機関へ拠出している資金について活用して、二国間援助がより効果的なものとなるよう国際機関と連携していくことが求められる。

さらに、インフラの計画、整備、維持管理・運営について豊富な経験、人材、ノウハウ等を有する国土交通省がこれらを積極的に提供していくことが重要である。

課題例1：国境通関時の手続きの煩雑さ

- ・ 通関時の手続きが煩雑等のため、物流上のネックと化していることから、国境を跨ぐ道路の整備にあたっては、シングルストップ化や相互認証等の通関の整備等についても、日ASEAN交通大臣会合で協議が進められている通関時の手続き改善等のプロジェクトと連携しながら同時に実施していく。

課題例2：港湾利用に関するコスト高

- ・ 国際競争力の向上のためには、港湾利用に関するコストの高さ等の問題の解決が必要であり、民間による施設運営など効率的な事業スキームの構築を行う。

課題例3：改善が求められる鉄道経営

- ・ 鉄道の整備にあたっては、運営主体の経営改善等の措置が同時に実施されることが必要であり、運営主体の経営効率性の観点からも民間活力を利用することも考慮する。

3.3.2 インフラ分野以外のセクターとの調整

インフラの整備を進めることにより、開発利益を享受できる地域とそうでない地域の間で成長格差が生じることも考えられる。経済成長の過程で地域格差が生じることはやむを得ないと考えられるが、こうした格差を緩和していく努力は必要である。このため、インフラ整備の効果を受けない地域を対象として、社会福祉などセクターを越えた支援策を講じていくことが重要であり、インフラ分野以外のセクターと十分に調整する必要がある。

3.3.3 メコン地域の開発ビジョンの共有化

インフラ整備においては、地域全体から見たプライオリティーと各国内のプライオリティーの間にギャップが生じてしまうことから、地域全体の視点から効率的・計画的にインフラ整備を進めていくためには、我が国としても地域全体に対する開発ビジョンを積極的にメコン地域各国に提案し、政策協議を通じて開発ビジョンを共有化していくことが重要である。

また、ドナーコミュニティの中で、我が国の開発ビジョンを周知し、長期的には各ドナーと一体となって地域開発ビジョンが推進されるように努める必要がある。このため、この提言などをもとに、各ドナー間での意見交換を活発に進める必要がある。

なお、タイについては、メコン地域の支援の対象国の一国であるとともに、近年はドナーとしても ACMECS を通じて支援を行ってきている。我が国としては、タイとドナーとしても情報の共有化や協調が必要である。

3.3.4 政策立案、計画段階からの支援を実現するための国際機関との連携

上記のような地域全体の開発ビジョンにもとづいたインフラ整備を進めていくためには、政策立案や計画段階からの支援を行うことが必要である。このためには、ADB、MRCなどの国際機関との情報の共有化や連携も、政策立案や計画段階から積極的に進めていくことが必要である。

また、国際機関等との情報の共有化や連携にあたっては、我が国からの情報の質を高めつつ技術提案や情報提供を積極的に行っていくことが不可欠である。こうした情報発信を行うためには、我が国政府や実施機関が一体となって、情報の共有を進めることが不可欠である。

3.3.5 メコン地域各国の利害調整への取り組み

国際河川であるメコン河に関わる水運、防災、水利用、環境等の分野でのインフラ整備を進めるためには、利害がぶつかる上下流、左右岸の調整を図ることが重要となる。メコン地域では、流域内における利害調整を図る仕組みとしてMRCが設置されている。我が国は、インフラ整備への支援とあわせ、利害が絡む各国に対してMRCへの協力を呼びかけるとともに、MRCに対して人的な支援を行い、メコン地域各国の合意形成を促進することが必要である。

3.3.6 新たな援助制度の検討

メコン地域開発のような複数の国に跨る地域全体の開発を、我が国がリーダーシップを発揮して主導的に支援していくためには、国境を越えて広域的な効果がある広域プロジェクトに予算を二国間援助の中で、別枠で優先配分するなどの方策を講じる必要がある。

3.3.7 開発ビジョンの継続性確保と定期的な見直し

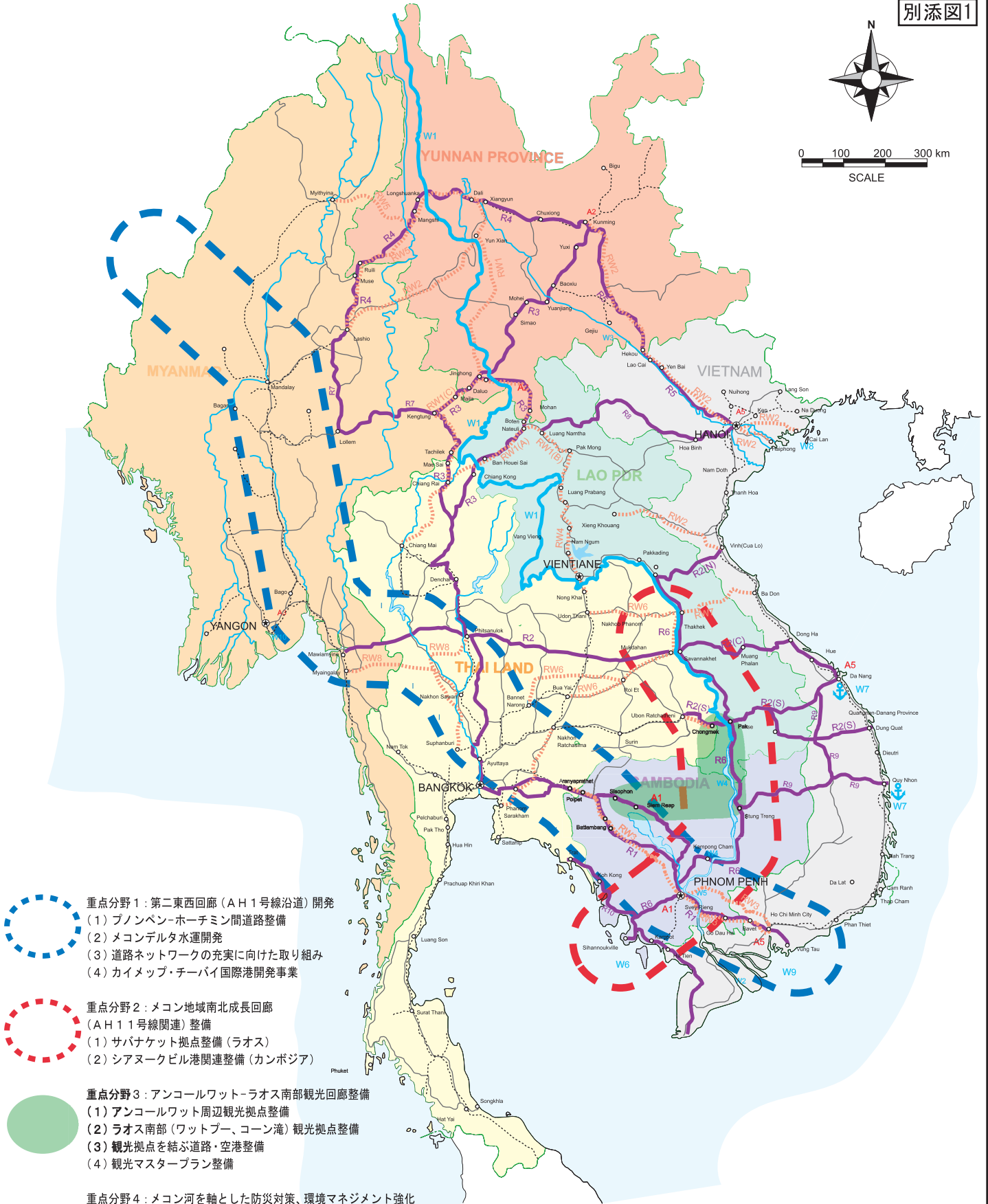
メコン地域開発のような広域的な開発計画を実施していくためには長期的な視点

での継続的な取り組みが求められると同時に、メコン地域のように急速発展しつつある地域は、地域の社会経済状況の変化も早いことから弾力的な対応が求められる。

このため、民間投資の傾向の変化や、物流面の動向等を踏まえた上で優先プロジェクトの見直しを行うなど、定期的に評価・検討し、ビジョンを適時見直しながら進めていくことが必要である。



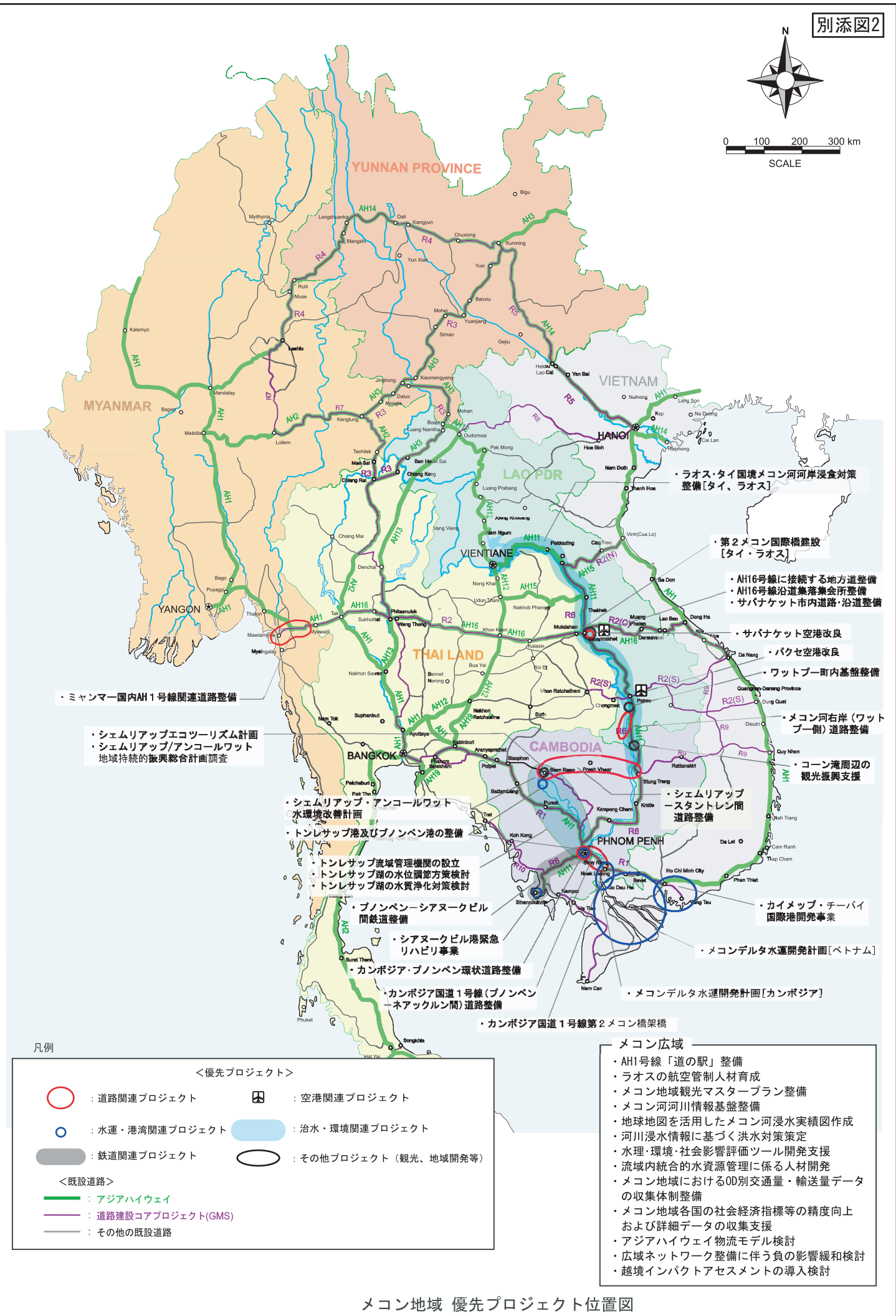
0 100 200 300 km
SCALE



メコン地域 重点分野位置図



0 100 200 300 km
SCALE



・ミャンマー国内AH1号線関連道路整備

・シェムリアップエコ Tourismus 計画
・シェムリアップ/アンコールワット
地域持続的振興総合計画調査

・シェムリアップ・アンコールワット
水環境改善計画

・トンレサップ港及びピンベン港の整備

・トンレサップ流域管理機関の設立
・トンレサップ湖の水位調節方策検討
・トンレサップ湖の水質浄化対策検討

・ピンベン・シアヌークビル
間鉄道整備

・シアヌークビル港緊急
リハビリ事業

・カンボジア・ピンベン環状道路整備

・カンボジア国道1号線(ピンベン
-ネアックルン間)道路整備

・カンボジア国道1号線第2メコン橋架橋

・ラオス・タイ国境メコン河岸浸食対策
整備[タイ、ラオス]

・第2メコン国際橋建設
[タイ・ラオス]

・AH16号線に接続する地方道整備
・AH16号線沿道集落集会所整備
・サバナケット市内道路・沿道整備

・サバナケット空港改良
・パクセ空港改良

・ワットプー町内基盤整備

・メコン河右岸(ワット
プー側)道路整備

・コーン藩周辺の
観光振興支援

・シェムリアップ
-スタントレン間
道路整備

・カイメップ・チャーバイ
国際港開発事業

・メコンデルタ水運開発計画[ベトナム]

・メコンデルタ水運開発計画[カンボジア]

凡例

<優先プロジェクト>

- : 道路関連プロジェクト
- : 水運・港湾関連プロジェクト
- : 鉄道関連プロジェクト
- : 治水・環境関連プロジェクト
- : その他プロジェクト(観光、地域開発等)

<既設道路>

- : アジアハイウェイ
- : 道路建設プロジェクト(GMS)
- : その他の既設道路

メコン広域

- ・AH1号線「道の駅」整備
- ・ラオスの航空管制人材育成
- ・メコン地域観光マスタープラン整備
- ・メコン河河川情報基盤整備
- ・地球地図を活用したメコン河浸水実績図作成
- ・河川浸水情報に基づく洪水対策策定
- ・水理・環境・社会影響評価ツール開発支援
- ・流域内統合的水資源管理に係る人材開発
- ・メコン地域におけるOD別交通量・輸送量データの収集体制整備
- ・メコン地域各国の社会経済指標等の精度向上
および詳細データの収集支援
- ・アジアハイウェイ物流モデル検討
- ・広域ネットワーク整備に伴う負の影響緩和と検討
- ・越境インパクトアセスメントの導入検討

メコン地域 優先プロジェクト位置図