

## 第5章 中米地域の物流・ロジスティクスに関する計画のレビュー

### 5.1 中米地域をとりまく物流・ロジスティクスに関する計画

#### 5.1.1 概要

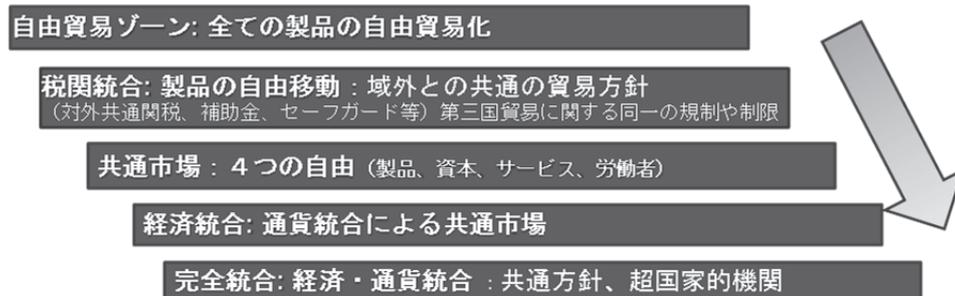
中米地域では、中米地域全体の経済統合に向けた取り組みが行われている。これに基づき、物流ロジスティクス分野関連では、税関統合や国境施設システムの近代化改善プロジェクトが実施されている。本調査実施中の2016年12月には中米地域物流・ロジスティクス政策フレームワーク（Política Marco Regional de Movilidad y Logística 以下「PMRML」という。）が中米運輸交通大臣審議会（Consejo de Ministros de Transporte de Centroamérica 以下「COMITRAN」という。）により承認されており、2001年に策定された中米運輸交通・道路サービス調査（Estudio Centroamericano de Transporte Carreteras y Servicios de Transporte 以下「ECAT」という。）、以降、初の当該分野における地域政策が策定されたことにより、今後同政策をベースとした様々なプロジェクトや投資計画の実行が期待される場所である。なお、中米経済一般条約常設事務局（Secretaría de Integración Económica Centroamericana 以下「SIECA」という。）対象の中米6ヶ国の枠組みとは別に、中米10ヶ国を対象としたメソアメリカ統合開発計画（Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamerica 以下「PM」という。）による各種プロジェクトが進行中であり、これら2つのサブリージョンにおけるイニシアティブの有機的連携も期待されている。

#### 5.1.2 経済統合

中米経済統合担当大臣審議会（Consejo de Ministros de Integración Económica 以下「COMIECO」とする。）が中心となり中米地域の経済統合に向けた取り組みが進められてきた。中米経済統合のプロセスは、①域内関税撤廃による自由貿易圏の確立、②商品の流通の自由や対外共通通商政策による関税同盟、③ヒト、モノ、サービス、資本が自由に移動する共同市場、④共同市場と通貨統合による経済同盟、⑤経済同盟と経済政策の統合による経済統合、の5段階で達成されるプロセスであると、SIECAは説明している。既に、域内関税の撤廃は達成し、2012年におけるパナマのSIECA経済統合への参加決定、EUとの連合協定の締結、自由貿易協定（Free Trade Agreement 以下「FTA」という。）締結、規格統一化などの様々なプロセスが進展しており、これら経済統合の実現により、中米市場の魅力やビジネス環境が整備されつつある状況である。現時点で全3,333品目のうち、約96%の品目が域内で自由化されている<sup>7</sup>。次のステージとして、中米初の税

<sup>7</sup> 残る6品目は、パナマを除く5ヶ国で未焙煎コーヒー（関税あり）およびサトウキビ（輸入制限）、焙煎コーヒーはコスタリカ対エルサルバドル、グアテマラ、ホンジュラス、ニカラグア間のそれぞれ2国間で関税対象、

関統合のモデルケースとしてグアテマラーホンジュラス間国境のラグアカリアンテで税関統合が試行されつつある。2007年には両政府間で税関統合の枠組み合意がなされ、2015年に国境通関機能（税関、入国管理、検疫、警察）が物理的に2ヶ国間で統合された。2017年1月末の本格開始に向け、ホンジュラス側に米州開発銀行（Inter-American Development Bank 以下「IDB」という。）支援により建設された通関施設への転居等を含め着々と準備が進められている。



出典：SIECA プレゼン資料（2016.2）より調査団作成

図 5.1 経済統合に向けた取り組み

### 5.1.3 中米貿易円滑化及び競争力向上（国境通関マネジメント）地域戦略

2013年12月のWTO貿易円滑化に関する合意を踏まえ、2014年6月にSICA加盟国大統領が国境改善に向けた戦略策定をCOMIECOに命じた。これを踏まえ、COMIECOはIDBに支援を要請し、アメリカ合衆国国際開発庁（United States Agency for International Development 以下「USAID」とする。）とともに戦略策定を支援した。同戦略は2015年10月にCOMIECOの承認を得ている。同政策では、「国境手続き調和・簡易化のための地域モデル構築」を掲げ、国境管理の課題として情報システムと管理プロセス、インフラ、国境管理の透明性等が挙げられている。短期、中長期的な改善策を戦略として掲げ、これらを実施中である。

#### (1) 短期的アクション：2015年11月～2017年6月（18ヵ月）

短期的アクションとして以下の5つのアクションが設定されている。短期的アクションに対して想定される課題を以下に示す。

中米税関統一申告書（Formulario Aduanero Único Centroamericano 以下「FAUCA」とする。）による申告書類の電子化等、既に一部の取り組みは実行されつつある。輸入通関を輸入時に実施する改善策は、先の税関統合の進捗も踏まえて検討する必要があるが、各国の税関職員を全ての輸出税関に配置するのは困難であり、税関職員の連携が必要である。また、電波個体識別（Radio Frequency Identification 以下「RFID」とする。）システムの構築には輸送業者側にも端末を保持するコスト負担が懸念される。電子シールでの代用等も視野に入れて検討していく必要があると考えられる。

エチルアルコールはエルサルバドル対ホンジュラス、コスタリカ間でそれぞれ2国間で輸入制限対象、石油はホンジュラスとエルサルバドル間で関税対象、蒸留酒はホンジュラスとエルサルバドル間で関税対象である。

表 5.1 国境管理の短期的アクション

アクション	目的	提案内容
貨物運輸書類の早期伝達	国境検問所での手続きを廃止あるいは迅速化するため	国境に到着する前に FAUCA の事前電子送信を行う。
出発国での入国管理手続きの実施(1回のみ)(IDB 支援)	輸出入通関の統合⇒ 運転手業務プロセス迅速化	出国する国に一か所の検問所を設け、入国する国とのインターフェイスを実施。
植物・動物衛生証明の電子発行・送信システム	衛生管理業務の迅速化のため	地域サーバーでの衛生証明書の発行および送信システム。
無線周波数装置による貨物個数の情報登録(RFID)	国境通過時間に関する信頼できる情報収集のため	国境通過所要時間についてリアルタイムの情報を提供するための管理。
国境検問所へのカメラ設置(USAID, IDB 支援)	利用者に国境管理の可視性と透明性を提供するため	ウェブカメラと情報動画の設置。

出典：中米貿易円滑化及び競争力向上(国境通関マネジメント) 地域戦略

表 5.2 国境管理の短期的アクションと想定される課題

アクション	具体的内容	想定される課題
貨物運輸書類の早期伝達	<ul style="list-style-type: none"> <li>FAUCA での輸出ファイルの送信により輸入ファイルが作成されるようになる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>申告前に関税を支払う慣習であり、申告時の見直し等で支払をし直す可能性が残る。</li> </ul>
出発国での入国管理手続きの実施(IDB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>インターフェイスはデータベース上で実施できるようになる。</li> <li>輸出国が出国検問を行い、入国する国に情報を送るシステムを構築。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>輸出者サイドで貨物が滞留する。</li> <li>検査施設は、現在と同様に必要。</li> <li>税関職員の配置(ジョイントインスペクションとすると相応の人数が必要)。</li> </ul>
植物・動物衛生証明の電子発行・送信システム	<ul style="list-style-type: none"> <li>SIECA を送信ノードとして使用し、植物および動物衛生電子証明書を交換する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現時点で課題は確認できていない。</li> </ul>
無線周波数装置による貨物個数の情報登録(RFID)	<ul style="list-style-type: none"> <li>統計情報により、サービスに必要な時間および人材資源、技術的資源とインフラにおけるレスポンスの必要性の時間を測定する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>荷主・フォワーダーのコスト負担</li> <li>読み取りゲートの設置方法</li> </ul>
国境検問所へのカメラ設置(USAID, IDB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>まずはエルサルバドルで、国境通関状況をウェブ上で生中継する。El Amatillo と Hachadura で、ナンバープレート管理を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現時点で課題は確認できていない。</li> </ul>

出典：中米貿易円滑化及び競争力向上(国境通関マネジメント) 地域戦略

## (2) 中長期アクション：2015年～2020年（6年）

中長期的なアクションとして以下に示す 8 つの行動計画が策定されている。これらは陸上施設に限定されているが、今後、港湾・航空にも同様に国際標準に基づく統一システムが必要と述べられている。

表 5.3 国境管理の中長期アクション

国際標準の採用	<ul style="list-style-type: none"> <li>世界税関機構(WCO)共通データモデルの概念の採用と適合</li> <li>組織的情報処理システムの適合</li> <li>多様な評価指標の設定</li> </ul>
相方向の情報システム	<ul style="list-style-type: none"> <li>電子シングルウィンドウを実施する組織に関する調査</li> <li>電子シングルウィンドウ化に関するシステムの現状と計画の精査</li> </ul>
総合的なリスクマネジメント	<ul style="list-style-type: none"> <li>税関、検疫、入国、安全に関するリスク管理</li> <li>上記リスク管理結果の複数国税関からの合同通知</li> </ul>
信頼できるオペレーターの育成	<ul style="list-style-type: none"> <li>WCO 基準で検討された AEO 制度の導入</li> <li>AEC 認定等を受けるために必要な条件に関するトレーニング手法の確立</li> </ul>
検疫管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>国際食品委員会、国際獣疫事務局(OIE)または国際植物防疫条約(IPPC)事務局の基準または勧告に基づいた衛生や安全認証に関する方針の採用</li> <li>電子シングルウィンドウと調和した上記基準に基づく植物の衛生・安全証明手続きの検討</li> </ul>
統合的な手続き管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>貨物、輸送ユニットおよびドライバーに関する手続き管理</li> <li>旅客、荷物、車両およびドライバーに関する手続き管理</li> <li>国境周辺居住者の通行および荷物に関する手続き管理</li> <li>監理制御システムの導入</li> <li>国境における道路インフラ、施設の機能保全および運行管理</li> </ul>
インフラと設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>国境施設、設備、人材の必要容量の検討</li> <li>機能的かつ効率的な国境インフラの計画</li> <li>サービス水準を満たす国境施設の仕様</li> </ul>
国境共同体と安全性	<ul style="list-style-type: none"> <li>経済、社会、環境への影響</li> <li>経済開発計画と実行</li> <li>国境の安全性強化</li> </ul>

出典：中米貿易円滑化及び競争力向上(国境通関マネジメント)地域戦略

#### 5.1.4 中米地域物流・ロジスティクス政策フレームワーク (PMRML)

##### 1) 概要

IDB を中心とした支援により、PMRML の策定が行われ、各国でのパブリックヒアリングのコメントを反映して最終化され、2016 年 12 月 1 日の COMITRAN にて承認された。

同政策は、中米 6 ヶ国において各国がそれぞれのインタレストのみで物流ロジスティクスを進めるのではなく、当該地域の貿易量の 3 割が域内間貿易であり、また輸出入製品のほとんどが複数国をまたぐ回廊を経由するという現状において、各国間で政策レベルでの調和、体系化、統一化を図り、各国独自の政策目標に加え、地域経済ブロックとしての共通目標を設定することが重要であるとの視点に立ち策定されたものである。過去数年の大臣会合を通じた協議検討を通じ、2015 年 6 月の SICA 首脳サミットにおいて同テーマが地域経済統合の最優先課題としてサミットのコミュニケにて認知され、これを契機に同政策の策定作業が進められてきたものである。

表 5.4 策定中及び実施中の地域及び国家イニシアティブ

1) 地域レベルで連携した主要プログラム、計画、プロジェクト

地域アクション	プログラム・計画・イニシアティブの潜在的可能性
インフラと道路ネットワーク	太平洋側道路コリドー、RICAM の整備促進
地域レベルへの優先的投資	地域計画への優先的投資
貿易円滑化と経済統合	貿易円滑化関する 5 つの戦略
制度に関するフレームワークの統一	
マルチモーダル輸送の促進	地域輸送手段の多様化
物流の安全性向上	地域安全対策プログラム
物流情報プラットフォームの活用と分析	地域物流・モビリティに関する監視
地球温暖化緩和策の実施と対策	地域での地球温暖化緩和策マニュアルと規制（技術基準）－地球温暖化リスク管理

2) 国家レベルでの主要プログラム、計画、プロジェクト

国家アクション	プログラム - 計画 - 国家イニシアティブ
国家物流計画の策定	物流、モビリティ、商業取引円滑化の国家計画
制度 - 法的枠組み	法的枠組み－国家物流委員会－物流国家政策開発
データ整備	国家監視－国家物流・モビリティ調査
優先インフラの整備と道路管理	優先プロジェクト実施計画表－物流結節開発－道路資産の保守管理戦略
物流インフラの計画立案	国家物流プラットフォームシステム
物流・輸送サービス提供への支援	研修プログラム－企業証明、物流企業協会
物流・交通サービスへの支援	物流事業者の育成、統合都市物流計画

出典：PMRML

PMRML の概要を次頁に示す。全 9 章（含む Appendix）から構成されており、4 つの原則の下、4 つの戦略、10 項目のガイドラインを示している。その下で分野横断的な 2 つのセクター方針（旅客および貨物）について述べ、6 つの個別セクター（国境通関、道路、鉄道、海運、航空、都市物流）の方針を示している。これらの基本方針に基づき、1) 地域レベル、2) 各国レベルでの基本活動が Appendix に明記されている。

**BOX: PMRML の概要****1. ビジョン**

中米地域は、人口が集積されサプライチェーンが有機的に機能し、貿易が多様化され、相互補完性と地域のバリューチェーンが強化されることで、地域の持続的開発が促進されることを目指す。これにより、生活の質が向上することで、一体的かつ競争力のある地域を目指す。

**2. コンセプチュアルフレームワーク**

政策枠組みは、以下に規定される概念的コンセプチュアルフレームワークから構成されている。

- i) 原則、ii) 戦略、iii) ガイドライン、iv) 地域物流・ロジスティックス政策フレームワーク、v) 開発エリア（国、地域）とそれに対応するプログラム、計画や短期的アクション

**3. 政策フレームの原則**

- 1) 独自性：加盟各国のそれぞれの開発やイニシアチブへの妨げや危険にさらすことなく、地域経済統合の目標を共有し、地域独自の決然とした意志と目的を掲げつつ各国政策目標のアラインを通じ統合を進化させる。
- 2) 補完的統合：効率的で競争力のある地域統合システムを達成するため必要な調整・標準化を促進。
- 3) 整合性：物流に関するソフト・ハード面で官民、国家・地域が共通の目標達成を目指す。
- 4) 持続性：長期ビジョンの下で、経済、社会、環境等の向上を目指す。

**4. 戦略**

- 1) 地域特性：中米地域全体の地域レベルでのロジスティックス・システムを検討。
- 2) マルチモーダル：複数交通手段が連携・統合された機能的・効率的な輸送の実現
- 3) 統合流通網：広域レベルで統一された流通網の構築
- 4) 官民連携：官民で連携による政策目標の実現

**5. ガイドライン**

- 1) 物流・ロジスティックスに関するコスト縮減・時間短縮
- 2) インフラおよび施設の利便性と質の向上
- 3) 持続可能なモード間連携の実現
- 4) 物流における治安の改善
- 5) 環境および社会への負の影響の低減
- 6) ICTの導入と利用促進
- 7) 域内標準化・統一化された制度枠組みと組織体制の確保
- 8) 各セクター政策・計画における物流ロジスティックスの視点反映
- 9) 関連人材育成と地域レベルの組織体制強化
- 10) モニタリング評価システム構築

**6. 地域物流・ロジスティックス政策フレームワーク**

- 1) 分野横断軸
  - i. 生産・商業
  - ii. 旅客サービス
- 2) セクター軸
  - i. 国境統合、 ii. 航空、 iii. 港湾、 iv. 道路サービス、 v. 鉄道、 iv. 都市物流

**7. 実施のプロセス、ツール、メカニズム****8. 物流・ロジスティックス地域マスタープラン策定に向けて****9. Appendix**

## 2) レビュー

本地域政策の基本的な考え方やコンセプトは同政策の冒頭に明確に示されている。各国政府の政策やアクションを尊重しつつも、共通の地域目標を定め域内各国間の連携と調和を促進、進化させ地域経済統合を達成するための地域独自かつ共通の政策を持つ必要がある、との信念に基づくものと理解出来る。以下は同政策冒頭ページの抜粋である。

- a) 本地域政策フレームワークの策定・実施により、中米地域が経済統合を促進し市場としての国際競争力を向上させ、人、モノ、財、サービス及びサプライチェーンが効果的かつ効果的に流動し、貿易の増加と多様化が達成されることにより、持続的、均衡的かつ災害に強い地域テリトリアル開発が可能となり、市民の生活向上が図られる。
- b) 地域共通の目標と戦略を明確に設定することにより、各国政府の物流ロジスティクスに関する政策間の有機的連携と調和を促進し、各国レベルの目標達成に向けたアクション実行の開発効果を増長しつつ、地域共通の物流ロジスティクス開発の仕組みを共同で構築する。

今後、PMRML を実現するためのツールとして中米地域の物流・ロジスティクスマスタープラン(M/P)を策定することが PMRML にて提案されているが、同 M/P においては、幹線道路のみならず、鉄道、物流団地、港湾等、貨物の発生地から積出までの一連の交通網を需要に合わせて効率的かつ複合的に検討することが不可欠である。

また、中米地域の物流・ロジスティクスマスタープランを実現する為の具体的な組織体制、実現するための資金源についても検討する必要がある。

表 5.5 PMRML の 10 項目のガイドラインの実施状況

ガイドラインの項目	実施状況
物流・ロジスティクスに関するコスト削減・時間短縮	貨物輸送コスト分析調査 (IDB)、国境交通コスト・時間に関する情報プラットフォーム(USAID)
インフラおよび施設の利便性と質の向上	道路 (RICAM と太平洋回廊: IDB、橋: Yucatan)、港湾 (短距離フェリー: IDB)、アマパラ新港: KOICA)、鉄道 (IDB (調査のみ)), 国境 (IDB)
持続可能なモード間連携の実現	不明
物流における治安の改善	IDB (調査のみ)
環境および社会への負の影響の低減	不明
ICT の導入と利用促進	SIECA TIM (EU)、RFID (USAID)、検査用スキャナー (IDB)
域内標準化・統一化された制度枠組みと組織体制の確保	SIECA TIM (EU)、税関統合(EU)、道路建設等に関する基準策定 (USAID や JICA)
各セクター政策・計画における物流ロジスティクスの視点反映	不明
関連人材育成と地域レベルの組織体制強化	不明
モニタリング評価システム構築	国境通過時間・コストプラットフォーム (USAID)、Observatorio (IDB)

出典：PMRML および調査団

## 5.1.5 メソアメリカ統合開発計画 (PM)

### 1) 概要

PMは(本調査対象の中米6ヶ国に加えてベリーズ、コロンビア、メキシコ、ドミニカ共和国を含む)メキシコ、コロンビアを含む計10ヶ国の首脳、大臣会合レベルの「地域レベルの政治的枠組み」であり、域内住民の生活向上、社会・経済開発を目的とした地域アジェンダである。2億2千万人の人口、365万km<sup>2</sup>、17億ドル・年・地域総生産(GDP)を有する巨大リージョンの地域開発と地域統合を支援・推進する枠組みである。

### 2) 目的

メソアメリカ地域メンバー10ヶ国の持続的な社会開発推進のための、物理的な域内コネクティビティと地域統合のインパクト発現に必要な、コンセプト形成、ファイナンス、およびプログラム、プロジェクト、各種アクティビティの実施の調整支援を行う。

### 3) 設置の経緯

TUXTLA 対話メカニズム調整首脳会合(2001年～)によりPPP(プエブラ・パナマ・プラン)が設置されたが、2008年6月28日のメソアメリカ首脳サミットにより、新たな地域枠組みとして本枠組みが創設された。

### 4) PMの付加価値

当該地域にもたらす付加価値は同枠組み事務局へのヒアリング結果より5つと整理される。

- 政策対話の枠組み：PMを通じメソアメリカ地域における「地域レベルの優先課題」が政府高官レベルで協議・設定。
- 地域統合：経済、社会分野における2国間もしくはそれ以上(dos o más países)の国々が地域レベルで関与する活動を支援。
- 専門性：具体的かつ専門的な各セクターにおける開発活動を促進。
- 開発「資源」の運営管理：メソアメリカ地域が特定する優先課題快活に向けたプロジェクトの実施に必要な国際協力ドナー等の援助リソースの獲得と調整。
- 「地域公共財」(Bienes Públicos Regionales)：メソアメリカ域内の2ヶ国以上に共通に裨益するための「地域公共財」の産出・創造の促進。

### 5) 支えるパートナー機関

各種アクションの実行に当たっては、いくつかの主要パートナーが存在。GTI(複数機関間の地域技術グループ)が設置され、各種技術・資金協力が行われる。

主要パートナー：中米経済統合銀行(Banco Centroamericano de Integración Económica 以下「BCIE」という。)、IDB、アンデス開発公社(Corporación Andina de Fomento 以下「CAF」という。)、国連ラテンアメリカ・カリブ経済委員会(Economic Commission for Latin America and the Caribbean 以下「ECLAC」という。)、SG-SICA および SIECA、その他関連組織・機関・ドナーで構成。

## 6) 重点分野 (9 分野)

経済及び社会の 2 つのカテゴリーで計 9 つの地域優先課題が設定されている。

### <経済面>

- ① 運輸交通 (主なイニシアティブ: RICAM: メソアメリカ国際道路網整備ネットワーク)
- ② エネルギー (主なイニシアティブ: SIEPAC: 中央アメリカ送配電ネットワークシステム)
- ③ 放送・通信 (主なイニシアティブ: REDCA: 中米放送通信網ネットワーク)
- ④ ビジネス環境整備と競争力強化 (主なイニシアティブ: TIM 国際貨物物流計画、11 の国境税関プロセス改善計画)

### <社会面>

- ⑤ 保健 (主なイニシアティブ: SMSP: 中央アメリカ公衆衛生保健システム)
- ⑥ 環境 (主なイニシアティブ: EMSA: メソアメリカ持続的環境管理戦略、CSCMC: メソアメリカ・カリブ気象サービスセンター (気候変動モニタリング管理を目的))
- ⑦ 災害リスク管理 (主なイニシアティブ: RM-GIR: 災害リスク管理メソアメリカ・ネットワーク)
- ⑧ 住宅 (主なイニシアティブ: 中米低所得者層向け住宅の開発プログラム)
- ⑨ 食料安全と栄養改善: 主なイニシアティブ: Mesoamerica sin Hambre (飢餓の無いメソアメリカプログラム)

なお、運輸交通部門には大臣会合の傘下にメソアメリカ地域運輸技術委員会 (Comisión Técnica Regional de Transporte en Mesoamericana 以下「CTRT」とする。) がプエブラパナマ計画の時代より創設されており、10ヶ国の運輸交通担当省の代表がメンバーとなり定期的に会合が開催されている。本地域技術委員会のコーディネーター議長国はコスタリカ公共事業運輸交通省が任命されている。

道路分野を中心に長年 IDB が中心となって中米地域の物流改善に大きく貢献している。近年は、鉄道や港湾に関する検討も行われているが、複数モードを対象とした包括的な計画は実施されていない。また、交通モード間の需要の取り合いについて検討が行われていない。

今後は、現状の貨物流動状況をもとに将来貨物需要を推計し、主要な回廊毎に貨物需要に見合う適切な交通モードの整備、改修を行っていく必要があると考えられる。

表 5.6 中米物流に関するメソアメリカ統合開発計画による主なプロジェクト

プログラム名	概要	分野	支援ドナー
メソアメリカ国際幹線道路ネットワーク (RICAM)	中米域内の地域統合を促進のため計画された約 13,100km の幹線道路網。約 3,200km の区間について、拡幅や新設等の投資が行われている。	道路	IDB、Yucatan
太平洋およびメソアメリカロジスティクス統合回廊	パナマとメキシコをつなぐ中米の主要幹線道路。拡幅や改修等の事業を実施。事業費は総額で 2,268 百万ドルのコストを計上。約 57.1%は既に資金が確保。	道路	IDB
地域橋梁プログラム	国境および RICAM 計画道路上の橋梁の拡幅、改修を目的として BCIE が 2014 年より資金協力を行っている。事業規模として 160 百万ドルを計上。	道路	BCIE
地域鉄道網ネットワークの可能性に関する技術的検討調査	既存の鉄道施設情報や各国で提案させている鉄道プロジェクト情報を基に 10 路線の主要プロジェクトを選定。実現可能性については未検討。	鉄道	IDB
貨物運輸及びロジスティクスに関するメソアメリカ地域観測監視システム	物流コストの分析、輸送コスト分析ツールの構築、情報プラットフォームの構築 (IDB の Web 内で公開。各国の道路延長等の基本情報)	情報システム	IDB
メソアメリカジオレファレンス物流ロジスティクス	中米地域における共通の GIS データベース構築へのメキシコ政府による支援取り組み。メソアメリカ地域の計画策定、評価、モニタリング向上のための情報プラットフォームとして現在構築中。策定プロセスは、①各国レベル情報整備②情報分析・整備③ハード、ソフト、人材育成の流れで実施中。	情報システム	メキシコ政府
中米地域物流ロジスティクス関連指標データベースシステム	メソアメリカ統合開発計画による物流インフラの地域統合の進捗度を測るデータベース。①メソアメリカ統合開発計画の管理指標と②パフォーマンス指標から構成される。	情報システム	ECLAC
メソアメリカ短距離海運開発	中米域内の 49 の港湾について、現況の貨物流動状況および将来予測を行い、中米内で海上によるフィーダー輸送の可能性について検討。	港湾	IDB

出典：PM 事務局提供資料およびホームページより調査団作成

## 7) メソアメリカ国際幹線道路ネットワーク (RICAM)

### a) 概要

メソアメリカ国際幹線道路ネットワーク (La Red Internacional de Carreteras Mesoamericanas 以下「RICAM」という。)は中米域内の地域統合を促進するために計画された約 13,100km の幹線道路網である。このうち、約 3,200km の区間について、拡幅や新設等の投資が行われている。更に、Yucatan 基金を基に Rio Sixola 国境の橋梁改修等を実施している。

### b) プログラムを実施することの効果や課題

本調査を実施することで、中米域内の道路輸送が円滑になると考えられるが、その効果を適切に発揮させるために、プロジェクト実施時期について適切に隣接国同士で調整を行う必要が

ある。また、将来需要や事業の経済性について確認することが必要である。

表 5.7 RICAM 計画道路の概要と投資状況

回廊名	工事区間 (km)	総延長 (km)	ルート概要
大西洋回廊	695	1,745	大西洋沿いにメキシコの Coatzacoalcos とパナマの Toro 地域をつなぐ 1,745km の道路
カリビアン観光回廊	487	1,446	メキシコの Cancun とホンジュラスの Trujillo 港を繋ぐカリブ海沿いの 1,446km の道路
物流洋海洋間回廊	256	1,374	太平洋と大西洋の港をつなぐ以下の 6 路線の道路 <ul style="list-style-type: none"> <li>● ラ・ウニオン港 (SV) - コルテス港 (HN)</li> <li>● ラリベルタ港 (SV) - コルテス港 (HN)</li> <li>● アカフトラ港 (SV) - サント・トマス・デ・カステージャ港およびバリオス港 (GT)</li> <li>● ケッツァル港 - バリオス港 - サント・トマス・デ・カステージャ港 (GT)</li> <li>● リモン港 - モイン・カルデラ港 (CR)</li> <li>● パナマシティ - コロンパナマ (PN)</li> </ul>
太平洋回廊	1,692	3,159	メキシコのプエブラとパナマシティを繋ぐ太平洋沿いの 3,159km の道路
補完道路	118	4,255	上記の幹線道路を繋ぐ補完道路。
合計	3,248	11,979	

出典：PM ホームページより調査団作成

表 5.8 PM における国境改善プロジェクト

国境		総コスト (百万ドル)	資金源 (百万ドル)	現状	整備内容
Rio Sixola	コスタリカ - パナマ間	15	Yucatan: 10 Costa Rica: 5	2015年5月に設計と工事について合意	アクセス道路と国境の橋梁
Anguiatu	グアテマラ - エルサルバドル間	不明	Yucatan 基金を検討中	協議中	橋梁改修
Las Chinamas					橋梁改修

出典：PM ホームページより調査団作成



出典：PM 事務局資料より調査団作成

図 5.2 RICAM 計画道路

## 8) 太平洋およびメソアメリカロジスティクス統合回廊(太平洋回廊)

### a) 概要

IDB が中心となり整備支援を行ってきた太平洋回廊は、パナマとメキシコをつなぐ中米の主要幹線道路となっている。PM では、太平洋回廊の拡幅や改修等の事業を実施している。実施に際しては、中米 6 ヶ国内の道路 123 区間に分類し、現況の交通量を基に各区間の改修内容を検討、区間別の経済的内部収益率（Economic Internal Rate of Return 以下「EIRR」という。）等を算出し、優先区間の選定を行っている（PACEMOS Report）。事業費は総額で 2,268 百万ドルのコストを計上している。このうち、優先区間について順次工事を実施しているが、総延長の約 57.1%は既に資金が確保されている。

### b) プログラムを実施することの効果や課題

上記の RICAM と同様に、本調査を実施することで、中米域内の道路輸送が円滑になると考えられるが、その効果を適切に発揮させるために、プロジェクト実施時期について適切に隣接国同士で調整を行う必要がある。

表 5.9 太平洋回廊の改修状況

Country	Length (km)	Financing (% kilometers)	Construction (% of kms)	
			In action	Finalized
Mexico	1058.5	100%	-	100%
Guatemala	303	92%	42%	14%
El Salvador	389.3	25%	-	-
Honduras	137.2	0%	-	-
Nicaragua	335.2	53%	-	14%
Costa Rica	520.8	46%	9%	1%
Panama	487.2	55%	-	-
Total	3244	57.1%	7.1%	18.7%

出典：PM ホームページより調査団作成

表 5.10 太平洋回廊の改修事業の最優先区間

優先順位	区間名	国名	EIRR	NPV	区間
1	CR1	Costa Rica	23.51%	1.11	Peñas Blancas-La Cruz-Potrerrillos -Liberia
2	HN2	Honduras	22.05%	1.28	Salamar -Limite departamental - Santa Elena -Choluteca
3	NIC5	Nicaragua	21.41%	0.97	Empalme Grajinan -Rivas- Empalme La Virgen-Peñas Blancas (NI)
4	NIC4	Nicaragua	18.96%	0.64	Emp. Nejapa-Km 10.5 Carretera Sur - Km 10.5 Carretera Sur-Entrada Incae - El Crucero-Las Esquinas - Diriamba -Jinotepe- Empalme-Grajinan
5	ES1	El Salvador	18.23%	0.50	Frontera Guatemala -Desvio Guaymango - Santa Isabel Ishuatan
6	NIC3	Nicaragua	15.73%	0.29	Empalme Izapa -Emp. Pto. Sandino
7	ES2	El Salvador	15.13%	0.28	Emp. Pto. Sandino-Emp, Santa Rita - Villa del Carmen-Emp. Nejapa
8	CR5	Costa Rica	13.25%	0.10	Palmar Norte-Chacarita - Río Esquinas-Río Claro - Caracol-Ciudad Neily --Paso Canoas

出典：Adecuación, Mantenimiento y Operación de Tramos Viales del Corredor Pacífico de La RICAM (RG-T744) Estudios Técnicos Preparatorios, 2011 調査団作成

## 9) 地域橋梁プログラム

国境および RICAM 計画道路上の橋梁の拡幅、改修を目的として BCIE が 2014 年より資金協力をを行っている。事業規模として 160 百万ドルを計上しているが事業の実施個所については不明である。

## 10) 地域鉄道網ネットワークの可能性に関する技術的検討調査

### a) 概要

IDB の資金により、中米地域の鉄道整備の可能性に関する調査が実施されている。既存の鉄道施設情報や各国で提案させている鉄道プロジェクト情報を基に 10 路線の主要プロジェクトを選定している。

各路線の需要、改修コスト、事業性については検討を行っていない。一方で、鉄道運行コストに対して必要な貨物需要量を事業スキーム別に検討している。同検討の結果、約 500km の鉄道の場合、上下分離方式としても約 19.5 万トン程度の貨物需要がないと運行コストをまかなうことができないことが明らかになった。

### b) プログラムを実施することの効果や課題

提案された各事業の事業性を検討するには基本となる需要やコストについて検討が必要である。コストの算定に際しては既存の施設や廃線敷きの土地利用情報等に関するインベントリーデータが必要である。

表 5.11 鉄道プロジェクト対象路線

ID	国	対象区間
北 3 ケ国 (Guatemala, El Salvador, Honduras)		
1	Guatemala-Mexico	Tecun Uman II ドライポート
2	Guatemala-Mexico	Tecun Uman - Escuintla
3	Guatemala	Quetzal 港 - Guatemala City - Santo Tomas de Castilla 港 - Barrios 港
4	Guatemala-El Salvador	Escuintla/Santa Maria - Puerto de Acajutla - San Salvador
5	Guatemala-Honduras	Entre Rios - Cortes 港 - San Pedro Sula
6	Guatemala-El Salvador	Zacapa - La Ermita - Anguiatu - San Salvador
7	El Salvador	La Union 港 - 空港 - San Salvador
海洋間回廊		
8	El Salvador-Honduras	La Union 港 - San Pedro Sula - Cortes 港
9	Honduras	Amapala 港 - Castilla 港
ニカラグアから太平洋へのアクセスルート		
10	Costa Rica (Nicaragua)	La Cruz . - Muelle San Carlos - El Limon 港

出典：Situacion Actual de Los Sistemas Ferroviarios Como Parte de Los Proyectos de Integracion Mesoamerica

## 11) 貨物運輸及びロジスティックスに関するメソアメリカ地域観測監視システム

### a) 概要

IDB の支援によりメソアメリカ地域の物流ロジスティックスに係る情報システム整備や官民連携による情報交流が行われている。OBSERVATORIO（監視）は中米地域の物流に関する情報を継続的にモニタリングするための仕組みを示す概念的なプロジェクトであり、その下で具体的なデータベースの構築や分析支援ツール等の開発が個別契約で実施されている。Georgia Tech 社が本プロジェクトを受注し、パナマ政府発注業務と合わせ、現在、14 人程度の契約ベースの職員で実施している。メソアメリカの学識経験者のネットワークがあるのでプロジェクトベースで人員を追加している。

### b) 目的

- メソアメリカ地域の物流ロジスティックスに係る情報システムの整備
- （定期的な物流状況や指標観測を通じた）官民連携型のユーザー、サプライヤー間の必要な情報の質の向上
- 情報収集および分析のタイムリーな実施と各国間の情報格差の改善
- 地域経済統合に資する体系的な物流ロジスティックスメカニズム構築

### c) コンポーネント

- ① 統計年報の整備
- ② ロジスティックス回廊の分析調査
- ③ 貨物物流・車両交通量および治安に関するアンケート調査
- ④ 物流コストの分析調査
- ⑤ メソアメリカロジスティックス情報“保管庫”の更新
- ⑥ IDB ホームページ上での情報データベースの開発
- ⑦ 各国“OBSERVATORIO”の設置支援と地域内会合の支援

このうち、現時点で進展している①②について以下に詳細に述べる。

### d) 統計年報の整備

貨物輸送とロジスティックスに関する一般的な統計指標（各国の道路延長や国間貿易量等）の定期更新を行っている。Georgia Tech Panama が担当するのはメソアメリカ 10 ヶ国のみでそれ以外は IDB が個別に発注して IDB 本部でとりまとめている。<http://logisticsportal.iadb.org/data/>

加盟各国に観測監視のためのフォーカルポイントを設置し、各国レベルでの情報データ収集を基本とした地域統合システムを目指しているが、各国によってその対応レベル及び更新頻度にばらつきがあり、地域全体として必ずしも十分に情報データが定期的に更新できていないという課題も見られるとのことである。

INDICADOR	UNIDAD	VALOR	AÑO	FUENTE
<b>INDICADORES GENERALES</b>				
Participación transporte en PIB	%	0,06	2012	Banco Central de El Salvador
Población	millones	6,25	2012	Banco Central de El Salvador
Superficie	km <sup>2</sup>	21.040	2012	Indicadores de Desarrollo Mundial (WDI)
Producto Bruto Interno (PBI)	US\$ (mil millones)	23,86	2012	Banco Central de El Salvador
PIB-PPP	US\$ (mil millones)	46,33	2012	Fondo Monetario Internacional (FMI)
Importación servicios de transporte	US\$ (mil millones)	0,53	2012	Fondo Monetario Internacional (FMI)
Exportación servicios de transporte	US\$ (mil millones)	0,41	2012	Fondo Monetario Internacional (FMI)
Valor de exportaciones	US\$ (mil millones)	5,34	2012	Fondo Monetario Internacional (FMI)
Volumen de exportaciones	ton	2.838.804	2012	Banco Interamericano de Desarrollo.

出典：IDB ホームページ

図 5.3 統計年報のホームページ

#### e) 物流コストに関する分析

メソアメリカ 10 ヶ国で 500 社のトラック業者にコンタクトし、このうち、48 社に対してインタビュー調査を実施し、各国の物流コストに関する調査を Georgia Tech が実施している。各国の輸送協会の会長等は比較的ハイクラスの業者であるので、ヒアリング対象から除外し、個人のトラック業者を中心にヒアリング対象を選定している。調査の実施方法・結果については IDB の Web で公開予定である。

#### f) ロジスティクス回廊の分析

中南米の貨物発着ポイントをユーザーが指定すると総輸送時間や輸送コストが計算できるソフトであるコリドーパフォーマンス分析ツール(Corridor Performance Analysis Tool 以下「CAT」という。)を開発。

ただし、実際の輸送時間やコスト情報はユーザー側がそれぞれの業者からヒアリングで集めて自分で入力する必要があり、あくまでも分析の為にソフトウェアである。分析ツール自体は IDB のライセンスである。同ルーツは CTRT メンバーへのトレーニングでも使用している。



出典：Introduction CAT Model

図 5.4 CAT のブラウザー

### g) プログラムを実施することの効果や課題

本プロジェクトの成果の一部である統計年報は IDB のホームページ内にある。今後、継続的なデータ更新を誰が実施するのか、SIECA と PM 事務局との調整が必要である。更に、同情報システムを基に今後の中米地域の物流・ロジスティクスマスタープランを策定・実施状況をモニタリングするためには、地点別の情報等、より詳細な情報を追加する必要がある。

## 12) メソアメリカ地域ジオレファレンス物流ロジスティクス地理情報システム

中米地域における共通の GIS データベース構築へのメキシコ政府による支援取り組みである。メソアメリカ地域の計画策定、評価、モニタリング向上のための情報プラットフォームとして現在構築段階にある。策定プロセスは、①各国レベル情報整備、②情報分析・整備、③ハード、ソフト、人材育成の流れで実施中である。

物流ロジスティクスに関しては、道路、空港、港湾、鉄道に関する GIS データを収集することが計画されているが、まずは道路関連のデータを優先的に整備する計画である。本調査において中米 6 ヶ国にヒアリングを行ったが、現在、各国の有する既存の GIS データをメキシコ政府へ提供するために各国で準備中とのことであった。

## 13) 中米地域物流ロジスティクス関連指標データベースシステム

### a) 概要

メソアメリカ総合開発計画による物流インフラ面での地域統合度を測るデータベースシステム。メソアメリカ 10 ヶ国を対象とし、ECLAC の支援により実施されている。メソアメリカ総合開発計画の物流インフラに関する計画の進捗度合や、その効果を定期的にモニタリングすることで、計画実行の効果や必要な追加投資を判断するための材料を提供することを目的とする。

b) コンポーネント

①メソアメリカ総合開発計画の管理指標と②パフォーマンス指標の2つのコンポーネントから構成される。①の管理指標は主に物流インフラに関する予算の執行状況をまとめている。パフォーマンス指標は、物流事業者等へのヒアリング調査結果より指数化されたセクター別の指数である物流インフラ品質指標と道路延長等の基礎的情報から構成されるインフラ・物流サービス指標から構成される。

表 5.12 中米地域物流ロジスティクス関連指標

①メソアメリカ総合開発計画の物流管理指標	データソース	単位
メソアメリカ総合開発計画の総予算に対する物流インフラ関連予算の割合		ドル
物流インフラ関連投資の進捗度		ドル
②パフォーマンス指標		
物流インフラ品質指標		
道路インフラ指数	ECLAC による物流事業者等へのヒアリング調査結果から指数化	-
鉄道インフラ指数		-
港湾インフラ指数		-
空港インフラ指数		-
物流インフラ指数		-
インフラ・物流サービス指標		
道路延長	各国からの提供情報	Km
舗装道路延長		Km
鉄道延長		Km
鉄道旅客数		Persons
鉄道貨物量		Tons
海上貨物量		Tons
海上貨物量 (コンテナ)		TEUs
航空旅客数		Persons
航空貨物量		Tons
道路交通事故死亡率		%

出典：“Logistics observatories and regional integration indicators: the Mesoamerica project (2015: ECLAC)”より調査団作成

c) データベースの意義・課題

メソアメリカ総合開発計画の進捗を一元関する本データベースは、計画の進捗度を把握する上で極めて有効であると考えられる。一方で、各指標は国レベルで1指標のみで、国内の地域別指標等は設定されていない。物流・ロジスティクスの課題を把握するには詳細な地域レベルの評価が不可欠であると考えられる。

## 14) 短距離海上輸送 (TMCD)

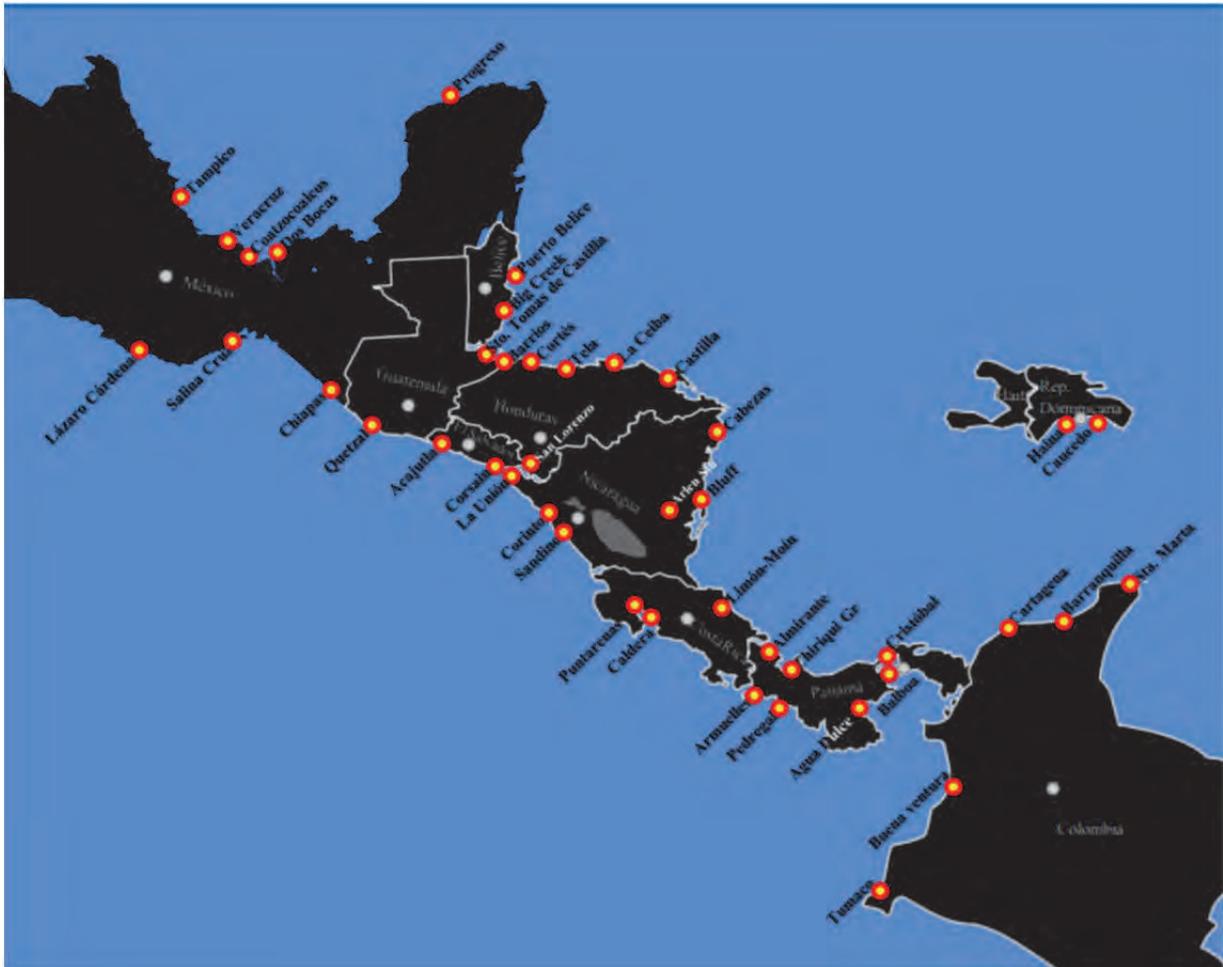
### a) 概要

メソアメリカ総合開発計画に関する取組において、2008年6月開催の対話と協議のメカニズムに関する第10回首脳会合（La X Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno del Mecanismo de Diálogo y Concertación）で採択されたビヤエルモサ宣言（Declaración de Villahermosa）に短距離海上輸送の開発のためのイニシアティブに関する事項が盛り込まれた。そして、翌2009年の第11回会合において「メソアメリカにおける短距離海上輸送の実施に必要なインフラと港湾サービスに関する診断とフィージビリティスタディ」の実施が合意された。なお、このプロジェクトはパナマによる調整の下で、COCATRAMが支援しつつ、実施されることとされた。

フィージビリティスタディは、予算125万米ドル(内100万ドルはIDB資金)をもって実施され、2013年に調査報告書である短距離海運に関する事業性調査(ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL DESARROLLO DEL TRANSPORTE MARÍTIMO DE CORTA DISTANCIA EN MESOAMÉRICA, Panamá, Junio de 2013 以下「TMCD」という。)が取りまとめられた。報告書は、関連地域における貿易(Estudio del Comercio en el Área de Influencia)、メソアメリカにおける短距離海上輸送のポテンシャル航路(Potenciales Líneas de TMCD en Mesoamérica)、制度設計・マネジメントモデル(Diseño Institucional y Modelo de Gestión)、港湾施設の分析(Análisis de Facilidades Portuarias)の4分野の分冊報告書と要約版からなっている。

この調査結果を受けてワークショップが開催され、そこでのプレゼンテーション資料（Estudio de Factibilidad del Desarrollo del Transporte Marítimo de Corta Distancia en Mesoamérica, Presentación de Informe Final (Versión Final) Panamá, Junio de 2013, INECON, Ingenieros y Economistas Consultores S.A.）では、最終結論として、プロジェクトの実施に係るマーケットが存在すること、太平洋沿岸で開始しその後カリブに展開すること、プロジェクト・メソアメリカ（Proyecto Mesoamérica）の制度枠組による実施が望ましいこと、TMCDサービスのための港湾の追加投資をしないこと、そして、行動計画を作成すること、が示されている。

さらに2015年に開催されたワークショップにおいて、TMCDの背景、フィージビリティ調査、関係者のコンセンサス形成、行動計画等についてプレゼンテーションがなされた。なお、TMCDの関係者には、公的セクターとして海事・港湾当局、税関、保健省、農業省、運輸省、商業省、自由貿易地域管理者及びこれらに関する機関があり、民間セクターとして船社、船舶代理店、物流事業者及び陸上輸送事業者といったサービス供給者、輸出事業者、輸入事業者、生産者、商工会議所及びビジネス協会といった顧客及び港湾ではターミナルオペレーターがある。また、IDB、ECLAC、USAID、Proyecto Mesoaméricaなどの国際機関も関連し、幅広い機関が参加している。



出典：Estudio de Factibilidad del Desarrollo del Transporte Marítimo de Corta Distancia en Mesoamérica, Presentación de Informe Final (Versión Final) Panamá, Junio de 2013, INECON, Ingenieros y Economistas Consultores S.A

図 5.5 TMCD の対象国と港湾

### b) 地域行動計画

ワークショップで提案された地域行動計画には、海上輸送、港湾分野、手続、陸上輸送及びメソアメリカ統合と開発プロジェクトの範囲の 5 カテゴリーで合わせて 32 の項目があげられている。それぞれの項目に対し責任機関が示され、併せて、短期（8 か月間）、中期（16 ヶ月間）あるいは長期（24 ヶ月）の目標期間が示されている。TMCD に関しては、幅広い関係者の参加の下で、合意形成を図りつつ、実現に向けた取り組みが計画的に進められているといえる。

表 5.13 TMCD 目標の開発のためのメソアメリカの地域行動計画 (1/2)

TMCD 目標の開発のためのメソアメリカの地域行動計画		
TMCD は陸上輸送より安全で効率的な輸送条件を創出		
海上輸送		
メソアメリカ市場での TMCD の構築		
1. 多目的船による太平洋沿岸の TMCD に関心を持つ船会社による提案を歓迎、奨励、促進	政府	短期
2. 週 2 便配船サービスの設定	運送会社、フォワーダー	
3. TMCD 貨物対象の共同運航の確立		
4. 冷蔵貨物はじめ全ての TMCD 貨物の混載の提供		
5. 単一輸送契約による輸送	政府、運送会社等	
6. 荷主との関係構築促進のためのフォーラム		
7. USAID による調査結果の分析と促進	AMP、COCATRAM	
港湾分野		
迅速かつ効率的な TMCD に係る船舶の運航及び貨物取扱に係る港湾の運営及び政府の制度整備の促進		
8. TMCD 専用のバースウィンドウの確保	港湾	短期
9. TMCD 船舶及び貨物専用の岸壁及びピヤードの設置		
10. 港湾における税関、植物検疫、検疫等政府機関の業務時間の整合標準化	税関、植物検疫、検疫機関	
11. TMCD 促進のための暫定の特別なインセンティブの確立	港湾	中期
12. 全関係機関による単一の書類確認と同時かつ調整された貨物検査確立	税関、植物検疫、検疫機関	
13. 政府機関による統一した日 24 時間・週 7 日の輸出入手続実施の確立		
14. 税関・植物検疫に関し担当官による裁量をなくすための計画とその実行		
15. 港湾内滞留時間低減のための責任者不在時の権限代行者の指名	海事局	
16. メソアメリカの政府機関に接続する電子プラットフォームを含む FAL65 条約の批准、実施		
17. 政府機関、民間事業者、港湾当局の調整のための国及び地方の円滑化委員会の活性化	短期	
18. 域内諸国国家機関間の調整のためのメソアメリカ地域メカニズムの作成	PM 事務局	長期
19. 港湾における海上貿易業務のリスク分析体制の確立	税関	短期
20. 貨物の迅速な港湾出入のためのメカニズムの開発	港湾、政府機関	
手続		
船舶及び貨物の迅速かつ効率的な港湾利用のための合理化及び簡素化された港湾手続の整備 (効率的な通関プロセス、ペーパーレス通関システム、簡略化され標準化された手続の整備)		
21. 事前 TMCD 貨物マニフェストに対する特別な手続	政府機関	短期
22. 単一のメソアメリカ統一貿易窓口の創設	PM 事務局	中期
23. TMCD 向海上輸送 TIM 提案の実施	PM 事務局、政府、COCATRAM	短期
24. 正確かつ迅速な電子情報交換のメソアメリカレベルでの標準化	PM 事務局、海事局	中期
25. 地域のマルチモーダル輸送発展のための統一規則の制定	PM 事務局	長期

表 5.13 TMCD 目標の開発のためのメソアメリカの地域行動計画 (2/2)

陸上輸送		
道路輸送の効率性と安全性の最適化		
26. スケールの検定と透明性ある使用の確立	運輸省、公共事業省、陸上輸送所管機関	短期
27. 効率的で透明な重量及びサイズ管理手順の確立		長期
28. メソアメリカにおける道路の統一重量制限	安全省、警察	長期
29. 港湾アクセス道路の安全性向上		短期
メソアメリカ統合と開発プロジェクト		
メソアメリカにおける海上貿易の促進と統合		
30. 中米/メソアメリカレベルでの TMCD 貨物の関税統合	PM 事務局、税関・植物検疫機関	長期
31. メソアメリカにおける関税及び植物検疫基準の地域及び地方での統一		長期
32. 単一の貿易窓口の創設と併せた域内貿易拡大のための TMCD の開発と実施、メソアメリカにおける公益の宣言	政府	短期

注：各項目の表現は出典資料の記述を簡略化している。

出典：PLAN DE ACCIÓN REGIONAL PRODUCTO DE LOS TALLERES PARA LA GENERACIÓN DE CONSENSO PÚBLICO/PRIVADO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL TRANSPORTE MARÍTIMO DE CORTA DISTANCIA EN MESOAMÉRICA (TMCD) PROPUESTA, Mesoamérica 14 de mayo de 2015

## 5.1.6 ECAT

### (1) 調査名称

ECAT の正式名称は中米運輸交通・道路サービス調査 (Estudio Centroamericano de Transporte Carreteras y Servicios de Transporte) である。中米地域の主として道路ネットワークと交通サービスに関する交通計画を策定している。

### (2) 初期調査時期

最初の ECAT は 1964 年から 65 年に実施された。

### (3) 第 2 回調査時期

第二回目の ECAT は 1974 年から 76 年に実施された。

### (4) 1999 年の調査

その後、1999 年を現況とする交通計画調査が SIECA が主体となり、BCEOM がコンサルタントとして調査、計画業務を行い 2001 年に調査報告書を取りまとめている。

### (5) 1999 年調査の対象地域

この時の中米地域は、グアテマラ、エルサルバドル、ホンジュラス、ニカラグア、コスタリカの 5 ヶ国を対象としていた。この中米地域の近隣国としてメキシコとパナマが検討対象とされた。

## (6) 交通調査の実施

OD インタビュー調査と交通量観測調査を実施している。グアテマラ、ホンジュラス、エルサルバドル、コスタリカの4ヶ国でOD インタビュー調査を実施した。ニカラグアについては、全国運輸計画の調査結果を利用している。

## (7) ゾーンシステム

ゾーンシステムとしては、域内39ゾーン、3陸上ゾーン、21域外港湾ゾーンで構成されている。

## (8) 現況 OD 表の推計方法

OD 調査の結果に基づいて、自家用車、バス、トラックの車種別 OD 表を推計して、中米地域の国間の輸出・輸入のデータ、港湾別の輸出、輸入量により調整して元の OD 表を修正して現況の車種別 VTOD 表を作成している。

## (9) 需要現況予測

旅客交通需要に関しては、人口と GDP をパラメータとして将来需要を推計している。一方、物流に関しては、旅客と同様の方法で推計し、交通面での中心となるゾーン、マキエラの立地が多いゾーンでは、交通量の伸びをを 0.5%増やしている。

以上の他、域外のゾーン間の交通量と港湾関連交通量を別途推計している。港湾関連交通量についてはそのモダルシェアを設定して、道路交通の交通需要を推計している。

表 5.14 旅客・貨物交通需要の成長率

国	旅客交通需要の年平均成長率(%)		貨物交通需要の年平均成長率(%)	
	2000年-2010年	2010年-2020年	2000年-2010年	2010年-2020年
グアテマラ	8.3	6.0	6.9	5.1
ホンジュラス	9.9	6.5	5.9	3.9
エルサルバドル	9.0	5.5	3.6	3.3
ニカラグア	9.0	5.5	5.4	5.0
コスタリカ	9.0	5.5	6.6	5.5
重み付け平均	8.9	5.9	6.1	4.7

出典：ECAT 2001年〈表 2.1 と表 2.2 より〉

## (10) 道路ネットワークの代替案の設定

将来の道路ネットワークの整備を検討するために、Pacific Corridor、Pan American Highway Corridor Atlantic Corridor と太平洋と大西洋を結ぶ Connection の Corridor の組み合わせで、ベースネットワークに対して、道路ネットワークの代替案 1、2、3 の3種類の代替案が準備された。



出典：ECAT2001

図 5.6 ECAT におけるゾーンシステム



出典：ECAT2001

図 5.7 ECAT における道路ネットワーク代替案

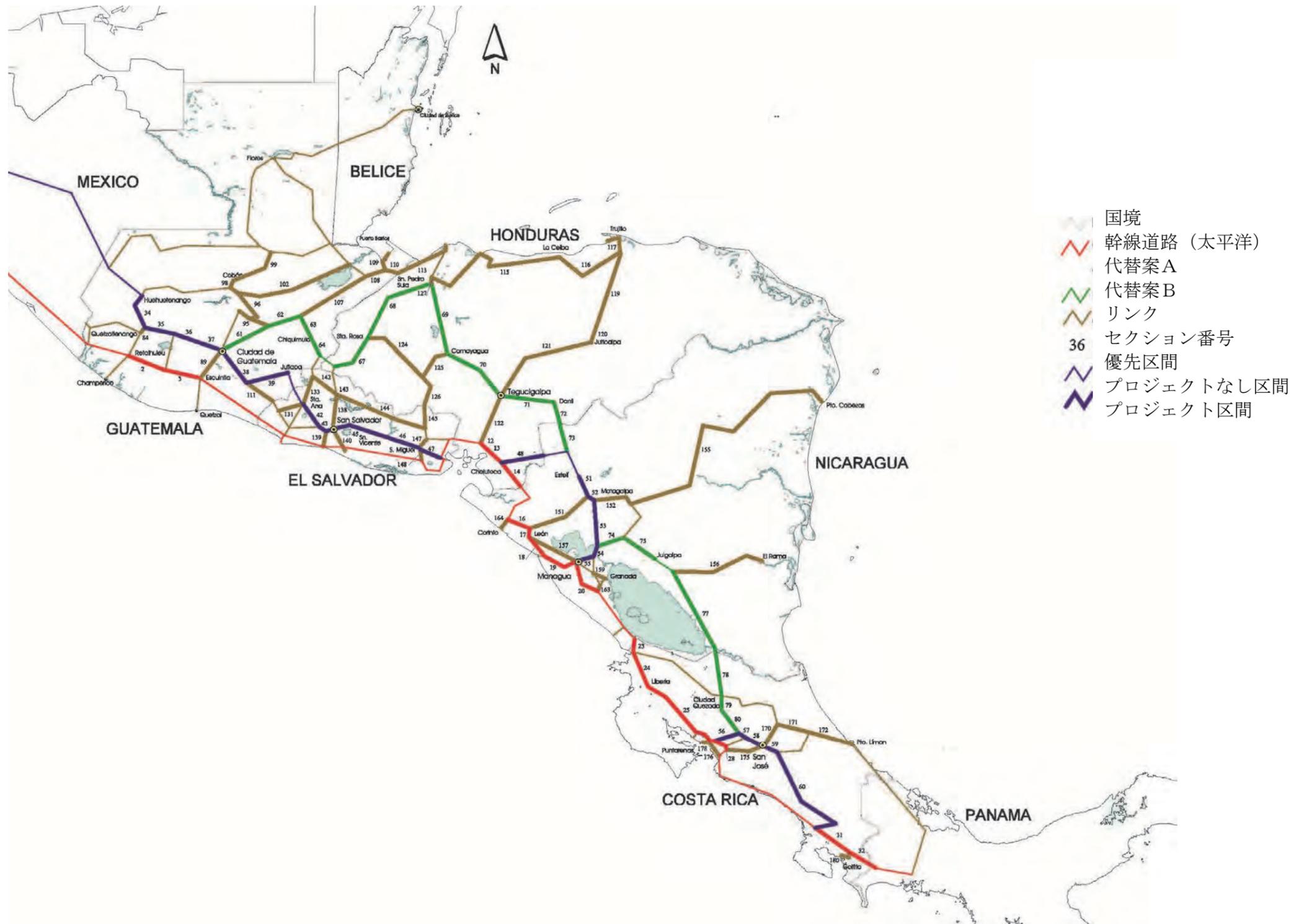
それぞれの道路ネットワークに対して将来の道路交通需要を配分して、道路区間別の交通量を推計して、経済分析を行っている。経済便益とコストの比較によって道路ネットワークの代替案3が代替案の中で最も望ましいとして推奨している。

さらに、道路ネットワーク代替案3には多くのプロジェクトが含まれているため、個別のパッケージに分割して、優先順位をつけている。そして、民間へのコンセッションの可能性がある道路区間を選定して、財務面でのフィージビリティを検討している。

表 5.15 優先プロジェクト

Package	Ubication	Cost	RPA (in 2010)	Year start in Service	Note
III	Southern Guatemala and El Salvador	187.4	108.5%	2000	10
V	Northwest Honduras	398.1	94.8%	2000	10
IV	El Slvador	415	70.1%	2000	10
X	Northwest of San José in Costa Rica	758.1	48.4%	2000	10
XI	East and South of San Jose in Costa Rica	876.1	51.4%	2002	9
I	West of Guatemala	580.9	52.8%	2003	8
VII	Tegucigalpa in Honduras North	850.8	41.4%	2004	7
VI	South Tegucigalpa in Honduras	481.5	36.3%	2005	6
II	Eastern Guatemala and Northwestern Honduras	1195.4	30.1%	2005	6
VIIIa	North and Northwest of Managua in Nicaragua	315.7	17.7%	2008	3
IX	South and East of Managua in Nicaragua	252.7	15.7%	2009	2
VIII	Northeast Managua in Nicaragua	491.8	13.0%	2010	1

出典：ECAT2011



出典：ECAT2001

図 5.8 優先プロジェクト

## (11) ECAT のアプローチについての考察

ECAT は中米 5 ヶ国を対象とする交通のマスタープランであり、主として道路ネットワークに焦点を充てている。OD 調査と交通量観測調査は 1999 年に実施して、その後 17 年経過しているので、OD のパターンが変化している可能性は高いので、OD 調査を実施して OD パターンをアップデートすることが望ましい。

交通需要予測は、39 の交通解析ゾーンに対して、旅客交通需要は、人口、GDP などの指標に基づき伸び率を 5 つのグループに分類して設定し、それぞれのゾーンの伸び率を推計している。

貨物に関しては、輸出に関しては主要な生産物について、生産地、域内の出荷先、域外への輸出については積出港湾や空港、陸上輸送の場合には、通過する国境地点を特定して物流のコリドーを同定することにより、貨物の輸送需要が明確になる。輸入についても、域外からの輸入の場合、港湾や空港、陸送の場合には通貨地点を特定することが重要である。

物流に関しては、品目によって輸送手段が異なるため、物流の改善を計画するためには、品目別の起終点 (OD) を把握しておく必要がある。

域外との輸出、輸入で需要となる運輸施設としては港湾があるが、貨物の種類によってバルクとして取り扱うのか、通常コンテナで輸送している貨物かが異なり、港湾の種別によって取り扱える貨物の種類が異なる。

また、中米では現在ほとんど利用されなくなってしまったが、鉄道は鉄、セメント、砂利など重量が重い貨物の輸送に向いている。

以上のような観点から、物流の改善のための計画を策定するために、貨物の品目別要需要の現況の把握と将来予測が重要である。

しかしながら、物流改善のための道路ネットワークの改良計画を策定するには、単に物流のためのトラックの交通量を予測すればよいというのではなく、道路を利用する他の交通手段、すなわち、乗用車類やバス類のトリップ数も道路容量との比較の点から必要となる。これは、道路ネットワークのマスタープラン策定のためには、旅客に関する需要予測とそれに基づく交通システムの評価が必要となる。

## 5.2 中米地域の各国の物流ロジスティクス関連政策・計画

### 5.2.1 策定状況

中米地域では、以下に示す通り、IDB や JICA の支援によりこれまでも物流ロジスティクスに関連する政策、計画の策定が進められてきた。入手できた各国の物流ロジスティクス関連政策の概要、主な物流回廊について次頁以降に記載する。入手できた各計画では、現況の課題や提案プロジェクトについて記述がされているものの、ニカラグア国家運輸計画以外は、貨物需要に関する定量的な分析が確認できなかった。プロジェクト実施後の輸送インフラの経済・財務面での健全性を保つためには、貨物需要に見合ったインフラ整備を行う必要があることから、貨物需要についての検討が必要であると考えられる。

表 5.16 中米地域の各国の主な物流ロジスティクス関連政策・計画の策定状況

国名	概要	実施機関	策定状況	支援ドナー
グアテマラ	IDB の支援により国家物流戦略計画（PENLOG : Plan Estratégico Nacional de Logística de Cargas）を策定中。本調査でドラフト版を入手。	PRONACOM	策定中	IDB
	道路整備計画(Plan de Desarrollo Vial) 2008-2017 年	CIV	策定済	不明
	全国港湾開発マスタープラン	EPN	策定中	韓国政府
エルサルバドル	UNDP 等の支援により物流・ロジスティクス政策およびマスタープランを策定中。本調査でドラフト版の政策案を入手済み。	MOPTVDU	策定中	UNDP、ECLAC、FUSADES
	国家開発計画 2014-2019 年	VMOP	策定済	不明
ホンジュラス	IDB 支援で国家物流計画を検討中。未承認ということで入手できていない。	INSEP	策定中	IDB
	年次道路整備計画(2016)	INSEP	策定済	不明
	フォンセカ湾 ZEDE (Zona de empleo y desarrollo economico) 開発マスタープラン	ZEDE	策定済	KOICA
ニカラグア	JICA 支援により 国家運輸計画を策定済み。本調査で入手済み。	MTI	承認済	JICA
コスタリカ	IDB 支援により国家物流計画（PNLOG : Plan Nacional de Logística de Cargas）を策定したが未承認。別途、国家運輸計画を策定済み。本調査で入手）。	MOPT	承認済	IDB
	国家開発計画 (Plan Nacional de desarrollo) 2015-2018 年	MOPT	承認済	不明
パナマ	IDB 支援により国家物流計画（PNLOG : Plan Nacional de Logística de Cargas）を策定したが未承認。別途、4ヶ年の運輸計画を策定済み。本調査で入手。ロジスティクス戦略は別途策定中。	Logistics Cabinet	策定済	IDB
	道路整備計画 2016-2021 年	MOP	策定済	不明

出典：調査団作成

## 5.2.2 グアテマラ

### 1) 概要

グアテマラでは IDB の支援により国家競争力向上プログラム（Programa Nacional de Competitividad 以下「PRONACOM」という。）が中心となり国家物流戦略計画（Plan Estratégico Nacional de Logística de Cargas 以下「PENLOG」という。）の策定が行われている。以下の記述は PRONACOM より入手した素案段階の PENLOG をもとに作成したものである。運輸関連省庁ではなく PRONACOM が中心となって策定しており、コーヒー協会等の輸出産業を中心とした民間組織も含めた検討体制となっている。更に、コンセッション法の策定等の法規制の改正も提案している。

PENLOG とは別に、道路セクターに関しては、過去に IDB の支援により 1998 年、2006 年に将来道路開発計画が策定されてきた。最新の道路開発計画（Plan de Desarrollo Vial）は 2008-2017 年を目標年次としてスペインのコンサルタントにより調査され策定されている。

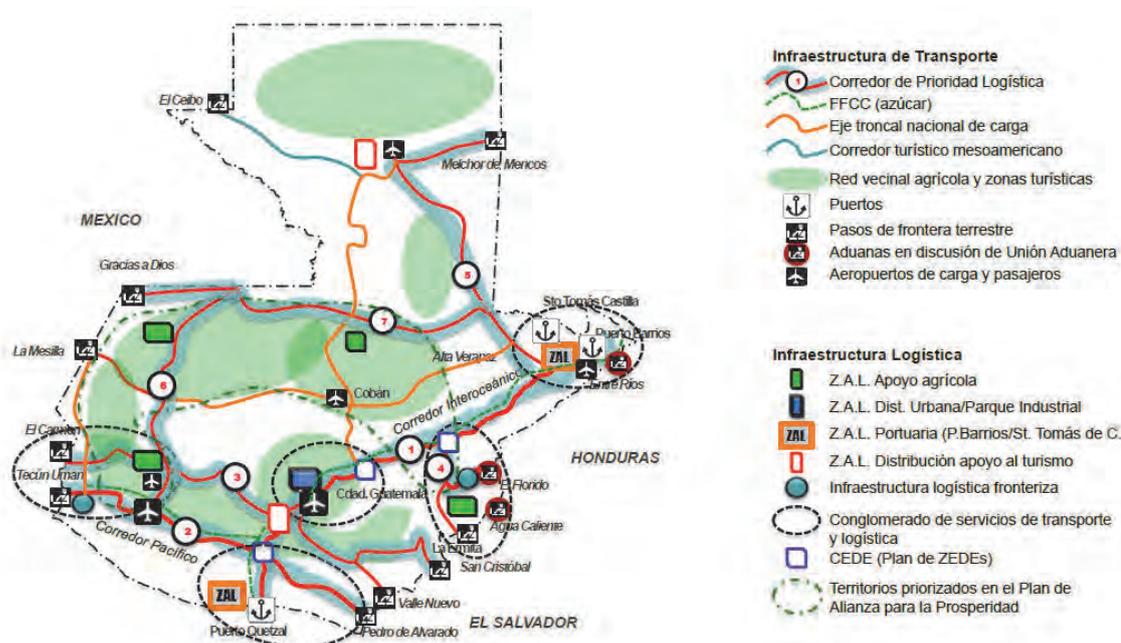
港湾セクターに関しては、韓国政府の支援により、全国港湾開発マスタープランを策定中であるが、民間港湾であるバリオス港は含まれていない。

各セクターの詳細な開発計画は、5.3 に記載する。

### 2) ロジスティクスコリドー

PENLOG（案）では約 150 のプロジェクトが計画されており、以下の 7 つのロジスティクスコリドー（Corridor of Logistics Priority 以下「CLP」という。）を定め、道路ネットワークや税関改善計画も策定されている。

- CPL1 Bioceanic Corridor: S.T.Castilla - Guatemala - Puerto Quetzal
- CPL1b MesoAmerican Agricultural Corrido : Section between borders Ríos(GT) - Puerto Castilla (HN)
- CPL2 Pacific Corridor: Tecún Umán (MX) -Pedro Alvarado (SLV)
- CPL3 El Carmen Border Corridor (MX) - Quetzaltenango - Valle Nuevo (SV)
- CPL4 El Florido Border (HN) - Highway link Bioceanic Corridor
- CPL5 Atlantic Corridor Border of Melchor de Mencos(BL) - Santo Tomás de Castilla/P. Barrios (GT)
- CPL6 Gracias a Dios Border (MX) - Quetzaltenango - Intersection Pacific Corridor (CPL 2)
- CPL7 Highway link CPL5 - Ixcan - Gracias a Dios Border (MEX)



出典：PNLOG 案

図 5.9 グアテマラ PENLOG (案) における国家ロジスティクスシステム

### 5.2.3 エルサルバドル

#### 1) 概要

エルサルバドルでは、公共事業・運輸・住宅・都市開発省(Ministerio de Obras Públicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano 以下「MOPTVDU」という。)が中心となり「生産性強化及び貿易円滑化のための国家物流・ロジスティクス統合政策(Política Integrada de Movilidad y Logística para el Desarrollo Productivo y la Facilitación del Comercio 以下「PIML」とする。)」の策定が行われ、国内関係省庁及び民間セクター等への説明およびコメント聴取のフェーズを経て 2016 年 11 月には承認完了し、2017 年 1 月より同政策が発行される運びとなっている。

PIML 案は、エルサルバドルの社会経済状況、貿易動向だけでなく、各税関における品目別の輸出入動向の分析や、成長産業の将来動向を予測する等、定量的な分析を基に基本方針を策定している。農業、繊維産業等は成熟産業として分類され、新興産業として航空、医療機器産業等が挙げられている。また、特筆すべき点としては、COMITRAN 及び SIECA を通じた地域経済統合のプロセスとの連関・整合性を強調しており、中米地域全体の経済統合プロセスに同国家政策を明確に位置づけ、地域共通の目標との整合性や相互補完を確保することの必要性を明確にチャプターで特出ししている点である。これは、COMITRAN 傘下の地域技術委員会である CTRML のコーディネーター国としてエルサルバドル国が 2014 年以降、当該地域の物流ロジスティクス開発をけん引・リードしてきたことに起因するものと理解できる。したがって、地域政策である PMRML とエルサルバドル政府の国家政策である PIML の関係は相互補完の関係がうまく確保されており、当該地域でのグッドプラクティスといっても過言ではないと考えられる。

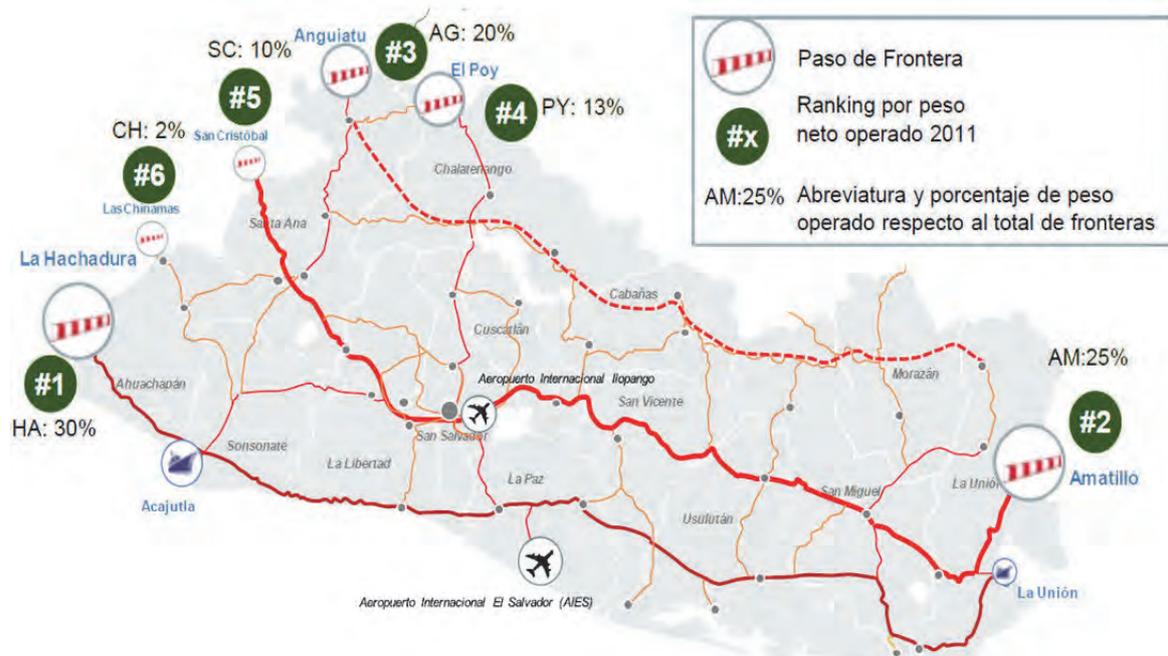
上記の PIML とは別に、エルサルバドルの道路プロジェクトプログラム(2015-2030 年)は、短期 (2020 年まで)、中期 (2025 年まで)、長期 (2030 年まで) に分けられており、同プログラムに基づきプロジェクトが実施されている。

各セクターの詳細な開発計画は、5.3 に記載する。

## 2) 開発コリドー

PIML は後述する組織改正案や物流ロジスティクスの基本方針を示すもので、個別のプロジェクトについては、別途検討中のマスタープランで示される予定である。現状での主要な回廊として以下に示す 3 回廊が示されている。

- CA1: San Cristobal (GTM)- San Salvador – Amatillo (HNR)
- CA2: La Hachadura (GTM) – Acajutla – La Union
- CA3: Anguiatu (GTM) – Cabanas –Anamoros



出典：PIML 案

図 5.10 エルサルバドル PIML (案) における主要税関ポイント・回廊

## 5.2.4 ホンジュラス

### 1) 概要

ホンジュラスでは IDB の支援により公共インフラ及びサービス省(Secretaría de Infraestructura y Servicios Públicos 以下「INSEP」という。)が中心となり国家物流ロジスティクス計画 (Plan Nacional de movilidad y LOGística 以下「PNLOG」という。)の策定が行われているが、未承認ということで入手できなかったが、INSEP より下記の回廊計画を入手した。

ホンジュラスの道路計画は国家開発計画 (2014 年～2034 年) に沿った内容で年次道路整備計画に基づき IDB 等の支援を受けながら実施されている。また、フォンセカ湾雇用・経済開発ゾーン (Zona de Empleo y Desarrollo Económico 以下「ZEDE」という。)開発マスタープランという産業・港湾開発マスタープランが韓国政府の支援により策定されている。同計画では、フォンセカ湾に新たな港湾 (アマパラ新港) の建設、物流サポートセンター(アリアンツァ)、エコ産業クラスター開発 (ナカオメ)、エコツーリズムセンター (アマパラ) が計画されているが、詳細は不明である。現在、具体化に向けて F/S を実施中である。航空セクターについては、トンコンティン国際空港に代わるパルメローラ国際空港の建設が計画されている。

各セクターの詳細な開発計画は、5.3 に記載する。

### 2) 開発コリドー

上述の回廊計画では以下に示す7つの主要回廊が示されている。ただし、回廊計画の承認状況を記載した詳細な報告書等は入手することができなかった。

- ロジスティクス回廊：テグシガルパ - コルテス港 - ヴィラデサン - アントニオ - ゴアスコラ
- 太平洋回廊：エル・アマティージョ - チョルテカ - グアサウレ
- 観光回廊：サンペドロスーラ - エルプログレソ - ラ・バルカ - テラ - ラ・セイバ - サバ - コロシト
- 農業回廊：カスティージャ港 - フティカルパ - テグシガルパ - サンロレンソ
- 西回廊：サンペドロスーラ - ラ・エントラダ - エル・フロリド、ラ・エントラダ - サンタローザ・デ・コパン - ラ・ラボー - シヌアパ - エル・ポイ (HNL/SLV) およびシヌアパ - アグアカリアンテ (HNL/GTM)
- レンカ回廊：ラ・ラボー - サンフアン およびサンタローザ・デ・コパン - サンフアン - ラ・エスペランサ
- 東回廊：テグシガルパ - ダンリ - ラス・マノス



出典：INSEP 提供資料

図 5.11 ホンジュラスにおける回廊計画

## 5.2.5 ニカラグア

### 1) 概要

2014年に策定されたニカラグア国 国家運輸計画プロジェクト(National Transport Plan 以下「NTP」という。)では、NTPにおける物流システムの開発についての方向性は、以下に示されている。これらは中米6ヶ国においてSIECAが目指しているロジスティックシステム改善の方向性にも概ね一致していると考えられる。

- インフラ整備：各輸送回廊を構成する港湾、道路、空港などを整備・改良する。情報技術の向上及び利用の拡大のためのインフラ整備が必要である。
- 国際輸送：国際貿易ルートが多様化させ、利用港の選択肢を増やし、価格競争力のある貿易を実現するために大西洋岸に港湾を開発する。
- 通関手続き：通関手続きを簡素化し、通関に所要する時間の短縮、荷主・荷受人による書類準備の迅速化を図る。シングルウィンドウ・シングルストップシステム運用を目指して、国際貨物の通関手続きについて関係国と調整を行う。通関施設は合意された規則・手続きに従って設計開発を行う。危険貨物の検査や検疫を含む通関に必要な設備機材を設置する。
- ロジスティック能力：物流サービス及び輸送業者の能力と質を強化・向上させる。
- 貨物追跡：貨物追跡（トラッキング／トレースフォワード）の能力を向上させる。

- 適時性：情報技術の活用を通じてスケジュール通りに仕向地に貨物を到着させ、適時性を確保する。戦略的な倉庫配置、ロジスティクスパークの設置を輸送回廊沿道や港湾の直接背後地に展開する。

## 2) 開発コリドー

開発対象となる輸送コリドーが以下のように特定されている。NTP と中米地域の物流の開発の方向性とを比較すると、NTP における上記の太平洋コリドー及び大西洋コリドーは RICAM のものと一致しているが、現存しない中央コリドー及び北部コリドーは中米地域内のコリドーには含まれていない。さらに、NTP はニカラグア国内の港湾からの貨物輸送に重点を置いた開発計画となっている。

表 5.17 各輸送コリドーの主要コンポーネント

	幹線道路		港湾		空港	Logistic Park	Agro-Processing Park
	From	To	太平洋	大西洋			
太平洋コリドー	Guasale	Peñas Blancas			A.C. Sandino	Managua West LP	Chinandega APP
大西洋コリドー	Las Manos	San Pancho	Corinto Port		A.C. Sandino	Managua East LP	Matagalpa APP
中央コリドー	Corinto Port	Bluefields Port	Corinto Port	Bluefields Port	Bluefields Airport	Bluefields LP	Bluefields APP Nueva Guinea APP
北部コリドー	Managua	Puerto Cabezas		Bilwi Port	Bilwi Airport	Puerto Cabezas LP	Puerto Cabezas APP

注：CBP – Cross-Brder Point, LP – Logistic Park, APP – Agro-Processing Park

出典：ニカラグア国家運輸計画(JICA, 2014)



出典：ニカラグア国家運輸計画(JICA, 2014)

図 5.12 ニカラグア回廊計画

## 5.2.6 コスタリカ

### 1) 概要

2011年に策定されたコスタリカ国家運輸計画(National Transport Plan 以下「NTP」という。)は、IDBにより策定されたが未承認であるPNLOGをベースとして、短期(2011年～2014年)、中期(2018年まで)、長期(2035年まで)の実施プログラムが設定されている。

なお、公共事業及び運輸省(Ministerio de Obras Públicas y Transportes (Costa Rica) 以下「MOPT」という。)は、PMのCTRT枠組みにおいて技術コーディネーター国の位置づけであり、策定済みの国家計画はメソアメリカ統合開発計画における運輸交通部門での各種イニシアチブとの十分な整合性が確保されている。

1. 現政権下で策定された国家運輸計画は、7つの章で構成されており、第7章が「マルチモーダルとロジスティクス」に関するものである。
2. 前政権時よりIDBの支援でPNLOG最終案が策定されたが、政権交代により結果的に引き継がれず、未承認の状況。他方、同計画案の内容をベースに現在の国家計画に反映されている。

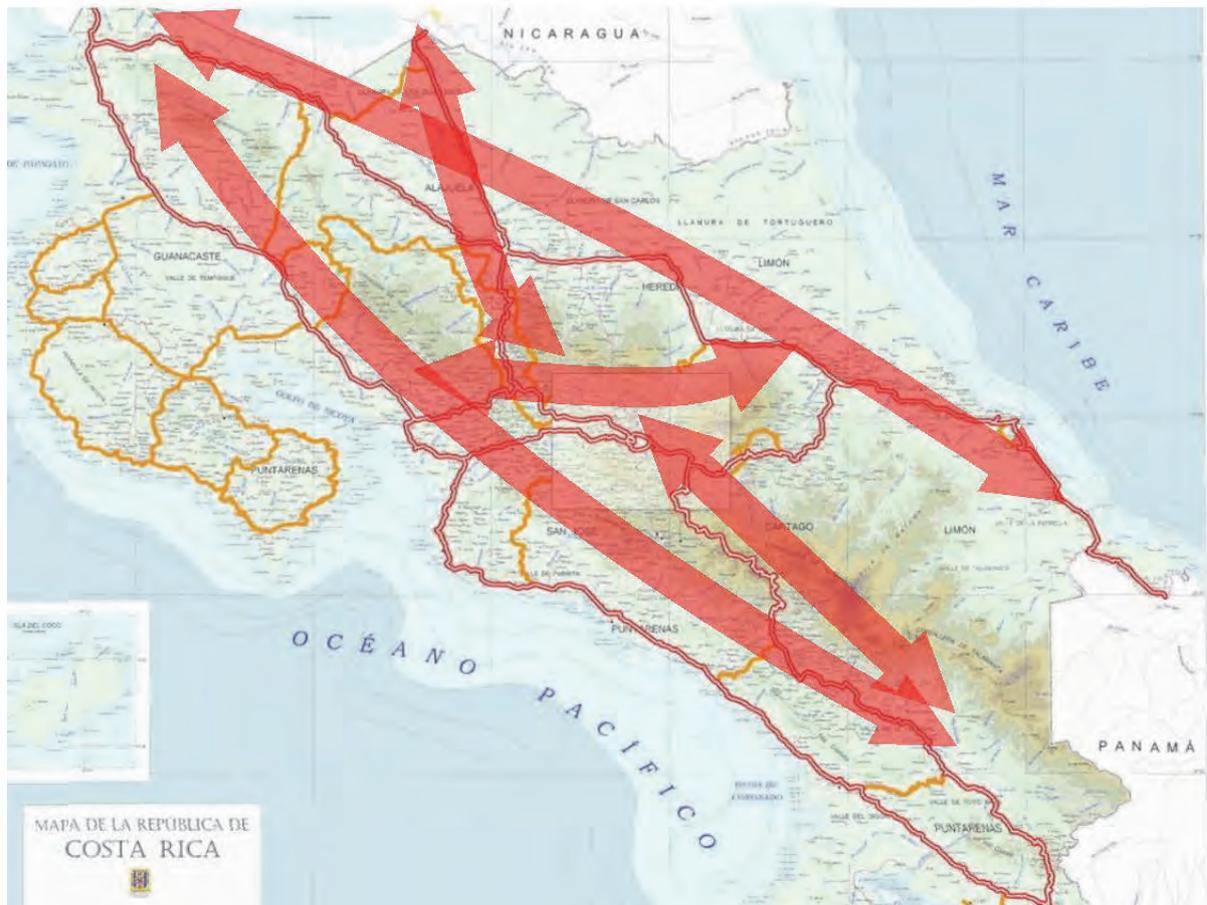
各セクターの詳細な開発計画は5.3に示すが、道路セクターについては、国家開発計画(Plan Nacional de desarrollo)が4年ごとに策定されている。現在の差新計画の目標年次は2015-2018年である。

### 2) 開発コリドー

開発対象となる5つの輸送コリドーが以下のように特定されている。

- ① 太平洋コリドー:ペナスブランカス(NIC)～リベリア～カルデラ～パソカノス(PAN)
- ② 北部～カリブ海コリドー:ペナスブランカス(NIC)～サン・カルロス～モイン・リモン港～シクサオーラ(PAN)
- ③ 海洋間中央コリドー:カルデラ～サンホセ～モイン・リモン港
- ④ 北内陸軸:ラス・タブリージャス(NIC)～サン・カルロス～サンホセ
- ⑤ 南内陸軸:サンホセ～ペレス・セレドン～パソカノス(PAN)

中米地域道路ネットワークにおけるSIECAのCA1号線はコリドー①及びコリドー⑤(コリドー③を經由)に該当し、さらにメソアメリカプロジェクト(PM)の太平洋コリドーはコリドー①で、大西洋コリドーはコリドー②及びコリドー④で、海洋間コリドーはコリドー③に含まれることが分かる。したがって、コスタリカのNTPにおける輸送コリドーは、中米の道路輸送開発の方向性と概ね一致していると言える。



出典：コスタリカ国家運輸計画(MOPT, 2011)より調査団作成

図 5.13 コスタリカ NTP における輸送コリドー

## 5.2.7 パナマ

### 1) Logistics Cabinet 4ヶ年計画

パナマ政府は大統領府の主導の下、同府内に 2012 年に物流ロジスティクス専管の国家ロジスティクス内閣府キャビネット (Logistics Cabinet)<sup>8</sup>を創設しており、現在は 14 セクター省庁及び民間セクター代表の参画の元、国家レベルの各種イニシアティブやプロジェクトが一元的な体制の元実施されている。内閣府キャビネットは、IDB 支援で 2014 年に作成された PNLOG、CAF 支援で 2015 年に作成されたロジスティクス・プロファイル (PERLOG)、世界銀行支援で 2012 年に策定された航空物流戦略とパナマ運河周辺の米国から返還された土地の開発戦略、国家海運戦略 (フェーズ 1 は 2004 年に、フェーズ 2 は 2009 年に完成) など、これまで様々なドナーが支援してきたロジスティクス分野の調査や計画をリソースとして活用して、短期計画や長期戦略の策定を行っている。短期計画は CAF の支援で優先事業の 4 年ロードマップ 2016-2019 年がすでに完成しており、2030 年を目標年とした長期戦略を 2017 年半ばの完成を目指して現在策定中である。Logistics Cabinet の 2016 年の優先事業を以下に示す。

表 5.18 Logistics Cabinet の 2016 年の優先事業

優先事業名	実施機関	資金源・進捗状況
2030 年を目標年とする国家ロジスティクス戦略の策定	Logistics Cabinet	IDB ローン (PN-L1119) で実施。コンサルタントが決定し、2016 年 11 月から 2017 年半ばまで実施予定。
コロンプリーゾーンの再開発戦略の策定	商工省、経済・財務省	商工省と経済・財務省の予算で既に完成し、近く公開予定。
Inter-oceanic Zone のインフラ・運輸・ロジスティクスのマスタープラン策定 (Interoceanic Zone の技術回廊を含む)	パナマ運河公社 (ACP)	ACP の予算により実施中であり、現在 33%の進捗状況。
ロジスティクスと対外貿易の統合のための技術プラットフォームの開発 (シングル・ウィンドウ導入を含む)	政府イノベーション機構	IDB による電子政府推進プロジェクトである Panama Online Program (PN-L1114, 22 百万 US ドル、2016 年 5 月承認) で実施中。
人材育成のための総合戦略策定	Logistics Cabinet	IDB ローン (PN-L1119) で実施予定。まだ開始されていない。
国家税関機構の戦略計画策定 (パナマ・コスタリカ間の国境通過改善計画を含む)	国家税関機構 (ANA)	Georgia Tech の技術支援で計画は完成。IDB の Land Border Crossing Integration Program (PN-L1107, 50 百万 US ドル、2017 年承認予定) で実施予定。
トクメン空港の貨物センター開発	トクメン空港公社	資金源未定。
価値付加サービスのためのクラスター開発	競争力・ロジスティクス事務局	IDB ローン (PN-L1119) で実施予定。まだ開始されていない。

出典：Logistic Cabinet 資料より調査団作成

<sup>8</sup> 詳細は後述の 7.1.2 を参照。

## 2) 国家物流計画（PNLOG）

### a) 概要

IDB 支援で 2014 年に作成された PNLOG は正式に承認はされていないが、具体的なプロジェクトを含む国家物流計画であるためここに整理する。

同計画では、約 974 百万ドルのプロジェクトが計画され、このうち 85%は民間セクターとの共同による計画としている。

### b) 開発コリドー

PNLOG では鉄道、道路、港湾が連結する優先回廊として海洋間回廊が挙げられている。道路セクターでは太平洋回廊と大西洋回廊が計画されている。

- 海洋間回廊: コロン - パナマシティ
- 太平洋回廊: パソカノス - ダヴィッド - パナマシティ
- 大西洋回廊: チリキ - シクサオーラ



出典：パナマ PNLOG

図 5.14 パナマ PNLOG における貨物コリドー

### 5.3 物流に関連する既存の計画、プロジェクト

#### 5.3.1 道路関連プロジェクト

中米各国の策定している PNLOG で挙げられている道路プロジェクト、及び各国の道路関係機関との面談より得られた道路整備計画の中から、特に中米道路ネットワークの観点より関連性の高いものを抽出し、表 5.19 に示す。

表 5.19 中米各国の主要道路関連プロジェクト (1/5)

No.	Description	Schedule	Source	Amount	Status	Remarks
G1	CA01E: Barberena - El Molino - Valle Nuevo	short	NF	\$117.80	On-going	NF, 65.86+39.78km
G2	Chimaltenango bypass (CA01)	short	NF	\$40.12	On-going	NF, 15km
G3	Cerinal - Barberena bypass (CA01)	short	NF		On-going	NF
G4	CA02E: Esquintla - Pedro de Alvarado	short	BCIE	\$280	On-going	BCIE, 100km, 13% complete
G5	CA02W: Cocala - Tecun Uman	short	BNDES / BCIE	\$399.40	On-going	BNDES / BCIE, 140km, 41.56% complete
G6	CA09N: Saranate - El Rancho	short	Taiwan	\$122.19	On-going	Taiwan, 27.45km
G7	Franja Transversal del Norte (FTN)	short	BCIE	\$209.57	On-going	BCIE, 333.55km, all complete except for west section (80%)
G8	Mazatenango - Cuyotenango - San Bernardino bypass (CA02W)	short	PPP		On-going	PPP
G9	RN07: Huehuetenango - Rio Dulce	short	JICA (7E only)		On-going	JICA (7E only)
G10	Metropolitan Ring: Connection CA01E - CA09S	short	PPP		On-going	PPP, western section is complete
G11	Metropolitan Ring: Connection CA01E - CA09N	medium	PPP		Planned	PPP
G12	CA09N: El Rancho - Puerto S.T. Castilla	short	IDB or PPP	\$9,790	Planned	IDB or PPP
G13	CA13: Entre Rios border - Puerto S.T. Castilla	short			Planned	no study
G14	RN01: El Carmen border - Quetzaltenango	medium			Planned	project design
G15	CA10/CA11: El Florido border - Bioceanic Corridor (CA09)	short			Planned	project design
G16	CA13: Melchor de Mencos border - Morales (- Puerto S.T. Castilla)	short			Planned	project design
G17	RN09N/CITO180: Gracias a Dios border - Quetzaltenango - Pacific Corridor (CA02)	short			Planned	project design
G18	CA14: Flores - Coban - El Rancho	medium	IDB	\$520	Planned	IDB
S1	CA12: Construcción de Puente Sobre Río Anguiatú, Frontera Terrestre Anguiatú, Municipio de Metapán, Departamento de Santa Ana	short	Yucatan / BCIE		On-going	Yucatan / BCIE, Bidding scheduled for October 2016
S2	CA02: Construcción Puente General Manuel José Arce, Frontera La Hachadura - Pedro de Alvarado, Municipio de San Francisco Menéndez, Departamento de Ahuachapán	short	Yucatan / BCIE		On-going	Yucatan / BCIE, project design started with Fosep (Fondo Salvadoreño Para Estudios De Preinversion)
S3	CA04S: Ampliación de La Carretera, Tramo Ii: Entre Km. 22.36 (Salida Sur de Zaragoza) - Km. 31.86 (Inicio Bypass de La Libertad, Departamento de La Libertad)	short	Yucatan / BCIE		On-going	Yucatan / BCIE, Bidding for bypass in preparation
S4	CA04S: Ampliación de La Carretera, Tramo Iii: Construcción Bypass de La Libertad, Entre Km. 31.86 (Carretera Ca04s) - Km. 35 (Carretera Ca02w), Departamento de La Libertad	short	Yucatan / BCIE		On-going	Yucatan / BCIE, To be started after S3.. Currently faced with a problem in EIA.

出典：各国の PNLOG 及び各国道路関係機関との面談結果に基づき調査団作成

表 5.19 中米各国の主要道路関連プロジェクト (2/5)

No.	Description	Schedule	Source	Amount	Status	Remarks
S5	CA01: Construcción de Bypass En La Ciudad de San Miguel	short	JICA		On-going	JICA, Bidding for design and construction supervision in preparation
S6	CA01E: Rehabilitación Carretera, Tramo: Sirama-desvío A Santa Rosa de Lima, Municipio de La Unión, San Alejo y Pasaquina, Departamento de La Unión	short	IDB-CPM (Maritime Productive Corridors)		On-going	IDB-CPM (Maritime Productive Corridors), Design completed
S7	CA02: Ampliación de Carretera, Tramo Zacatecoluca -San Marcos Lempa, Departamento de La Paz y San Vicente	short	IDB-CPM		On-going	IDB-CPM, Bidding for detailed design in preparation
S8	CA01E: Rehabilitación Carretera, Tramo: Desvío Santa Rosa de Lima (Agua Salada) – Frontera El Amatillo, Municipio de Pasaquina, Departamento de La Unión	short	FOMILEN IO II		On-going	FOMILENIO II, Detailed design
S9	CA02E: Adecuación Y Ampliación de Carretera, Tramo: Desvío Comalapa (Paz3In) – desvío Aeropuerto El Salvador (Rn05s) - desvío La Herradura (Km. 47+025), Departamento de La Paz	short	FOMILEN IO II		On-going	FOMILENIO II, Detailed design
S10	CA02E: Ampliación Carretera, Tramo: Desvío La Herradura (Km.47+0.25) – Zacatecoluca (Rotonda), Municipios de El Rosario y Zacatecoluca, Departamento de La Paz	short	FOMILEN IO II		On-going	FOMILENIO II, Detailed design
S11	CA12S: Road Rehabilitation, Acajutla - Sonsonate	short	NF	\$480	On-going	NF, 24.2km
S12	SAN16: Road Widening, Chalchuapa - Magdalena	short	NF		On-going	NF
S13	CA08E: Road Rehabilitation, Polidero - Sonsonate	short	NF		On-going	NF, project design
S14	CA07N: Mejoramiento Camino Rural, MOR18N Tramo: CA07N - Canton Caserio Tejera - Paseo El Mono, Municipio de Arambala, Departamento de Morazan	short	LAIF (Latin America Investment Facility)	\$555	On-going	LAIF (Latin America Investment Facility)
S15	CA02: Reconstruction of Melara Bridge (damaged by Hurricane Ida in 2009)	short			Planned	
S16	CA02W: Road Widening, La Hachadura - Acajutla	medium			Planned	
S17	CA01W: Road Widening, San Cristobal - Santa Ana	medium			Planned	
S18	CA01W: Road Widening, San Vincente - Chamoco	medium			Planned	
S19	CA08: Road Widening, Las Chimanas - Ahuachapan	long			Planned	
S20	RN13: Road Widening, Ahuachapan - Santa Ana	long			Planned	
S21	CA02E: Road Widening, Chamoco - San Miguel	long			Planned	
S22	RN18E: Road Widening, San Miguel - Pasaquina	long			Planned	
S23	CA03: Road Widening, Metapan - Nueva Concepcion	medium	FOMILEN IO II		Planned	FOMILENIO II
H1	CA05N: Road Rehabilitation/Construction, Tegucigalpa - Puerto Cortés	short	PPP		On-going	PPP, 300km, toll roads: Comoyagua - Santa Cruz de Yojoa, Villanueva - Cortes
H2	CA5S: Road Rehabilitation/Construction, Tegucigalpa - Jicaró Gálan	short	BCIE	\$90	On-going	BCIE, 91km, construction starts in Nov. 2016
H3	New CA02: Road Construction, Carretera Villa de San Antonio - Goascorán (Canal Seco)	short	BCIE / BNDES	\$200	On-going	BCIE / BNDES, 100km, 50% complete, to be in use in 2017
H4	CA13: Road Rehabilitation/Construction, La Barca-El Progreso-Tela-La Ceiba y San Pedro Sula-El Progreso	short	PPP	\$287	On-going	PPP, 220km, Tela - El Progreso: under construction for 4 lanes, Tela - La Ceiba: 2 lanes

出典：各国の PNLOG 及び各国道路関係機関との面談結果に基づき調査団作成

表 5.19 中米各国の主要道路関連プロジェクト (3/5)

No.	Description	Schedule	Source	Amount	Status	Remarks
H5	CA11: La Entrada - Copán Ruinas - El Florido / CA04: La Entrada - Santa Rosa de Copán	short	EIB, BCIE, LAIF	\$178	On-going	EIB, BCIE, LAIF, 73km / 43km
H6	CA11: Road Rehabilitation/Construction, Gracias - Santa Rosa	short	FIDEICO MISO	\$26.18	On-going	FIDEICOMISO, 46km
H7	CA11: Road Rehabilitation/Construction, San Juan - Gracias - Celaque	short	FIDEICO MISO	\$49.32	On-going	FIDEICOMISO, 44km
H8	CA11: Road Rehabilitation/Construction, Yamaranguila - San Juan	short	FIDEICO MISO	\$15.84	On-going	FIDEICOMISO, 41km
H9	CA11: Road Rehabilitation/Construction, Camasca - La Esperanza	short	BCIE	\$22.80	On-going	BCIE, 66km
H10	CA11: Road Rehabilitation/Construction, Marcala - La Esperanza	short	BCIE	\$6.80	On-going	BCIE, 18km
H11	CA01: Jicaró Galán - El Amatillo / Jicaró Galán - Choluteca / Choluteca - Guasaule	short	IDB	\$154.00	On-going	IDB, 40km / 44km / 44km, Jicaró Galán - El Amatillo is complete.
H12	RN116: San Marcos - Ocotepeque / Cololaca - Valladolid	short	BCIE, NF	\$13.10	On-going	BCIE, NF, 11km / 30km
H13	RN39: Road Rehabilitation/Construction, Carbón - Bonito Oriental	short	IDB	\$18.00	On-going	IDB, 46km
H14	RN39: Road Rehabilitation/Construction, San Francisco de la Paz - Gualaco	short	BCIE	\$8.70	On-going	BCIE, 31km
H15	RN15: Road Rehabilitation/Construction, Río Dulce - Limones	short	NF	\$23.00	On-going	NF, 70km
H16	RN86: Road Rehabilitation/Construction, Teupasenti - Las Crucitas	short	NF	\$3.50	On-going	NF, 24km
H17	CA04: Road Rehabilitation/Construction, Chamelecon - La Entrada	short	PPP (in part)	\$150	Planned	PPP (in part), 106km, Chamelecon - Ceibita (35km): 4 lanes (completed), Ceibita - La Entrada: 2 lanes
H18	CA04: Santa Rosa de Copán - Nuevo Ocotepeque / Nueva Ocotepeque - El Poy / CA10: Nueva Ocotepeque - Agua Caliente	short		\$108.10	Planned	91km / 8km / 22km
H19	CA01: Road Rehabilitation/Construction, Choluteca - El Espino	short		\$56.25	Planned	63km, proposal for project design
H20	CA06: Road Rehabilitation/Construction, Tegucigalpa - Danlí	short		\$110.87	Planned	92km, partial study by BCIE
H21	CA06: Road Rehabilitation/Construction, Danlí - Las Manos	short		\$36.72	Planned	31km
H22	CA13: Road Rehabilitation/Construction, La Ceiba - Sabá - Corosito	medium		\$150	Planned	135km, 2 lane road development
H23	CA13: Road Rehabilitation/Construction, Bonito Oriental - Puerto Castilla	medium		\$60	Planned	50km, 2 lane road development
H24	CA01: Reconstruction of Guasirope Bridge	short	JICA or IDB		Planned	JICA or IDB
H25	CA01: Reconstruction of El Caucara Bridge	short	JICA or IDB		Planned	JICA or IDB
H26	CA13: Reconstruction of Pires Bridge	medium			Planned	identified by JICA
H27	CA13: Reconstruction of Tocoa Bridge	medium			Planned	identified by JICA
H28	CA13: Reconstruction of Taujica Bridge	medium			Planned	identified by JICA
H29	CA13: Reconstruction of Alivio del Aguan Bridge	medium			Planned	identified by JICA
N1	NIC-7: San Lorenzo - Santo Tomás	short	IDB	\$10.75	On-going	IDB, 9km
N2	NIC-24b: Chinandega - Guasaule	short	BCIE	\$24	On-going	BCIE, 32km
N3	NIC-1: La Garita - Tipitapa (4 carriles)	short	IDB	\$7.79	On-going	IDB, 7.79km

出典：各国の PNLOG 及び各国道路関係機関との面談結果に基づき調査団作成

表 5.19 中米各国の主要道路関連プロジェクト (4/5)

No.	Description	Schedule	Source	Amount	Status	Remarks
N4	NIC-8: Empalme Las Conchitas - Masachapa	short	NF	\$28.29	On-going	NF, 32.86km
N5	NIC-23A: Empalme Sn. Pedro de Lóvago - Puente El Pastal (Lim. Mcpal. Sn Pedro de Lóvago/La libertad) - La Libertad	short	NF	\$10.05	On-going	NF, 15.13km
N6	NIC-51: Empalme Panalí - Santa Rosa de Ventilla - Wiwilí de Nueva Segovia	short	NF	\$19.62	On-going	NF, 31.10km
N7	NIC-51: San Juan de Rio Coco - Las Cruces	short	NF	\$8.40	On-going	NF, 14km
N8	NIC-62: Entrada El Guacalito - Las Salinas	short	NF	\$12.54	On-going	NF, 18.87km
N9	NIC-3: San Sebastian de Yalí - Condega	short	NF	\$20.42	On-going	NF, 39.66km
N10	NN-51: Puente La Pavona - La Pita - Empalme Maleconcito	short	NF	\$23.75	On-going	NF, 35.75km
N11	NIC-9: Empalme San Francisco - San Ramón	short	NF	\$4	On-going	NF, 4.7km
N12	NIC-5: La Carpa - Waslala	short	NF	\$18.18	On-going	NF, 28.82km
N13	NIC-5: Waslala - Zinica - El Naranjo	short	NF	\$26.06	On-going	NF, 39.23km
N14	NIC-5: El Naranjo - Empalme El Hormiguero	short	NF	\$28.99	On-going	NF, 43.64km
N15	NIC-5: Empalme El Hormiguero - Siuna (Inter Nic-21)	short	NF	\$9.88	On-going	NF, 14.87km
N16	NIC-12: Nueva Circunvalación León	short	WB	\$10.20	On-going	WB, 10.2km
N17	R_NR14: Road Construction: Empalme de Telica - Puerto Corinto	medium/ long		\$77.00	Planned	33km
N18	R_PR1 : Road Construction : Chiquilistagua(NIC-12) - San Benito(NIC-1)	medium		\$183.10	Planned	32.6km
N19	R_NR1 : Road Construction : San Juan Del Sur - El Coyol	medium/ long		\$17.60	Planned	22.5km
N20	R_NR3 : Road Construction : El Rama - Las Brenas	medium/ long		\$42.30	Planned	36km
N21	R_IW2 : Improvement(Widening) : Leon - Chinandega(NIC-12A)	medium	WB	\$158.10	Planned	WB, 57.4km
N22	R_IW1 : Improvement(Widening) : NIC-2 Int. - Leon(NIC-12A)	medium/ long	CCM	\$225.80	Planned	CCM, 87.3km
N23	R_IW6 : Improvement(Widening) : Nandaime - Rivas(NIC-2)	medium/ long		\$129.10	Planned	51.9km
N24	R_IC3 : Improvement (Reconstruction) : Rio Blanco - Puerto Cabezas(NIC-21B)	short/ medium		\$158.40	Planned	315.7km
N25	R_IR: Road Rehabilitation: Lovago - Pajaro Negro	short	BCE		Planned	BCE, 65km
N26	R_IR: Road Rehabilitation: Pajaro Negro - San Carlos	short	BCE		Planned	BCE, 65km
N27	R_IR2 : Rehabilitation (Re-classification) : La Gateada - Nueva Guinea(NIC-71)	long		\$50.30	Planned	58.5km
N28	R_BM1 : New Bridge(Missing link) : Puente El Tamarindo	medium		\$1.70	Planned	L=100m
N29	R_BM2 : New Bridge(Missing link) : Puente Baquas	short		\$1.01	Planned	L=37m
N30	R_BD5 : Bridge Replacement(Damaged) : Puente Paso Real (Esteli)	medium		\$1.80	Planned	L=75m
N31	R_BD8 : Bridge Replacement(Damaged) : Puente La Esperanza	short		\$14.99	Planned	L=234m
C1	N1: Road Development: Barranca-Limonal - Cañas	short	IDB (PIT)		On-going	IDB (PIT)
C2	N34: Road Development: Palmar Norte-Paso Canoas	short	IDB (PIT)		On-going	IDB (PIT)
C3	N4: Road Development: Bajos de Chilamate-Vuelta Kooper	short	CAF		On-going	CAF
C4	N2: Road Development: Palmar Norte-Paso Canoas	short	IDB (PIT)		On-going	IDB (PIT)
C5	N36: Road Development: Puerto Viejo - Puerto Limon	short	China		On-going	China

出典：各国の PNLOG 及び各国道路関係機関との面談結果に基づき調査団作成

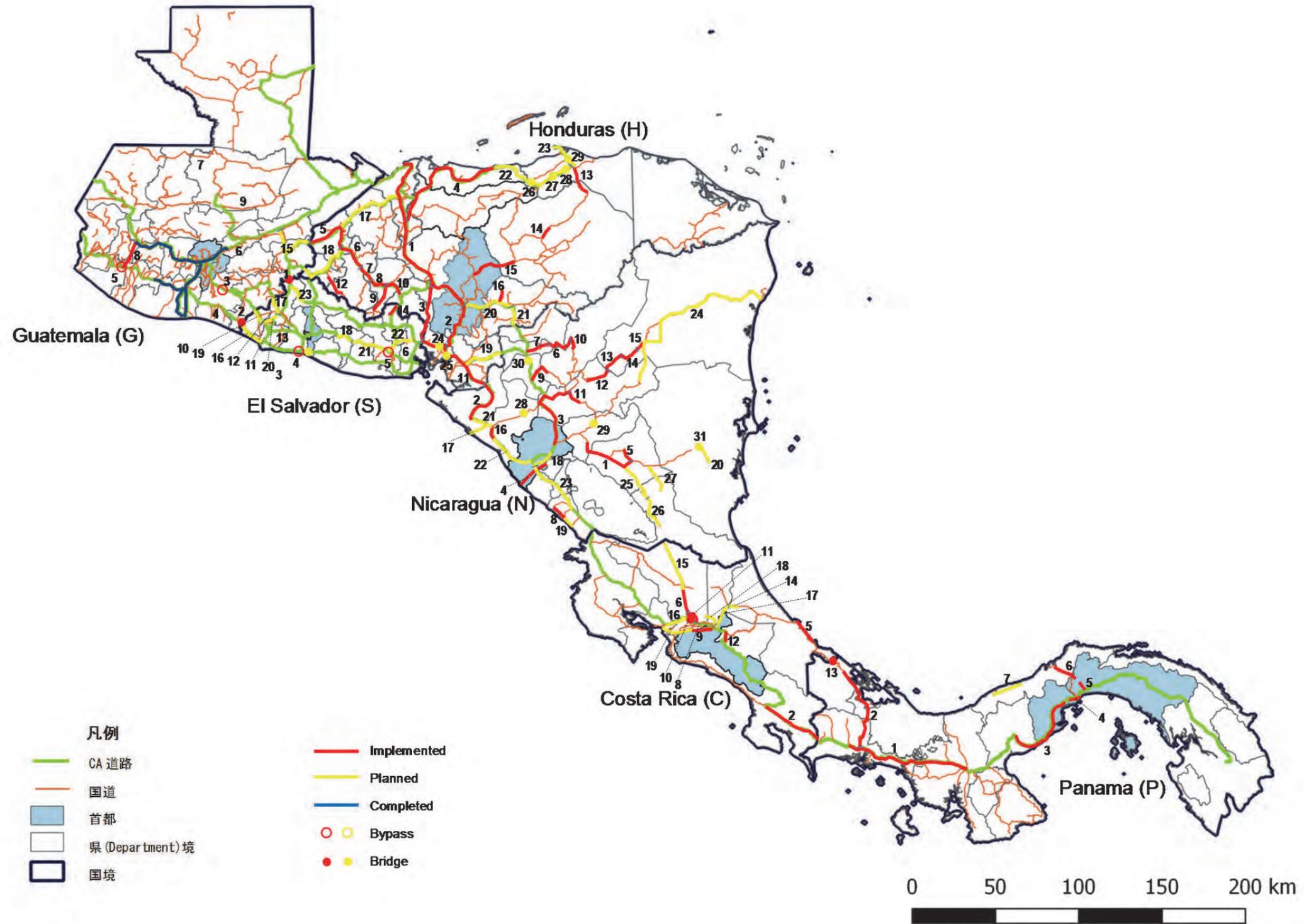
表 5.19 中米各国の主要道路関連プロジェクト (5/5)

No.	Description	Schedule	Source	Amount	Status	Remarks
C6	N35: Road Development: San carlos: Tramo Sifón-Abundancia - Florencia	short	CONAVI, IDB(PIV 1)		On-going	CONAVI, IDB(PIV 1)
C7	N160: Road Development: Paquera - Playa Naranjo	short	IDB (PIT)	\$180	On-going	IDB (PIT)
C8	N8: Road Development: San José-San Ramón	short	PPP, IDB		On-going	PPP, IDB
C9	N39: Peripheral Road: Paso elevado Paso Ancho	short	IDB(PIV 1)		On-going	IDB(PIV 1)
C10	N1: Río Virilla Bridge	short	BCIE		On-going	BCIE
C11	N3: Road Development: Pozuelo - Jardines del Recuerdo, including bridge	short	IDB(PIV 1)		On-going	IDB(PIV 1)
C12	N2: Flyover (Pasos elevados) La Lima y Taras	short	IDB (PIT)		On-going	IDB (PIT)
C13	N36: Río Sixaola Bridge	short	Yucatan / UNOPS	\$20	On-going	Yucatan / UNOPS, JV with Panama
C14	N32: Road Development: Y Griega Guápiles (Entr. R 4 y R 32)-Limón	short	Eximbank		Planned	Eximbank
C15	N35: Road Development: Tablillas-Florencia	short	IDB		Planned	IDB, Traffic demand forecast study
C16	N1: Road Development: San Ramón-Barranca	short			Planned	pending
C17	N32: Tunnel Redevelopment: Sección Zurquí - Río Sucio	short			Planned	pending
C18	N2: Peripheral Road: Florencio del Castillo	short		\$200	Planned	FS in progress
C19	N27: Road Widening: San José-Caldera	short			Planned	
P1	N1: Road Widening: Santiago – Vigui – San Felix – San Juan – La Pita - David (4 lanes)	short	NF (CPP)	\$1,083.22	On-going	NF (CPP)
P2	N21/10/11: Road Development: Chiriqui - Bocas del Toro	short	NF (CPP)	\$15	On-going	NF (CPP), presidential project: Gualaca - Chiriqui Grande (72km)
P3	N1: Road Widening: Corredor Playas (La Chorrera – San Carlos) (6 lanes)	short	NF (CPP)	\$100	On-going	NF (CPP), bidding process
P4	N1: Road Widening: Las Americas Bridge – Arraijan	short	NF (CPP)	\$408	On-going	NF (CPP), construction in progress
P5	N4: Road Development: Tercer Carril V. Centenerio – Estadio Rod Carew	short	NF (CPP)	\$2.51	On-going	NF (CPP), construction in progress
P6	N3: Peripheral Road: Calle La Cambia y Ciudad Bolivar (Las Coumbres) (Transtismica)	short	NF (CPP)	\$60.0	On-going	NF (CPP), bidding process
P7	Atlantic Corridor: Road Rehabilitation: Miguel de la Borda - Cocle del Norte	medium/long			Planned	study only by MOP

注： Amount is in million US dollars. Schedules are: short ( -2020), medium (2021-2030), and long (2031- ).

NF: National Fund, BCIE: Central American Bank for Economic Integration, BNDES: Brazilian Development Bank, IDB: Inter-American Development Bank, BCE: European Central Bank, PIT: Infrastructure Transport Program, CAF: Development Bank of Latin America, UNOPS: United Nations Office for Project Services, CPP: Partial Payment Certificate

出典：各国の PNLOG 及び各国道路関係機関との面談結果に基づき調査団作成



出典：調査団

図 5.15 中米各国の主要道路関連プロジェクト位置図

## (1) グアテマラ

グアテマラにおける道路マスタープランとしては、IDB の資金により、1998 年（目標年次：2000-2010 年）及び 2006 年（目標年次：2008-2017 年）に将来道路開発計画(PDV: Plan de Desarrollo Vial)が策定されている。最新の PDV は後者で、スペインのコンサルタント（Euroestudios）の調査により策定されており、現在はこの PDV に沿って道路関連プロジェクトが進行中である。地域間の連携により、基本的にはメソアメリカプロジェクト(PM)に従う方向となっている。現在の PDV（2008 年～2017 年）の次の PDV は、インフラ自体の計画のアップデートは大体できているが、モビリティ計画がまだである。2016 年 1 月の政権交代後、進んでいない模様である。

CA1 号線は、バルベルナ～ヴァレ・ヌエヴォ間で、4 車線化拡幅事業が進行中である。また、メキシコ方面への物流コリドーの要となる CA2 号線は、西側テクン・ウマン（メキシコ国境）まではブラジル開発銀行（Brazilian Development Bank 以下「BNDES」という。）の資金で、東側ペドロ・デ・アルバラード（エルサルバドル国境）までは BCIE の資金で、それぞれ 4 車線化拡幅事業が進行中である。グアテマラ中部の Franja Transversal del Norte(FTN)は、バリーズ国境（CA13 号線）とメキシコ国境とを繋ぐ東西回廊であるものの、PM では支線として扱われているが、2 車線道路で重要な幹線道路であるため、全線舗装化が計画されており、かつ CA 道路として承認される予定である。

また、上記の東西コリドーの他に、南 0 北の海洋間道路の整備も重視されている。特に CA9 号線は、4 車線拡幅事業が進行中で、グアテマランティから南の区間は整備済みであり、23km の有料道路コンセッションとして運営されている。A9N 号線のエル・ランチョまでは台湾の資金で、その先に位置するリオ・ホンドまでは韓国の資金での整備が予定され、さらにバリオス港までは、IDB または PPP による整備が計画されている。

## (2) エルサルバドル

エルサルバドルの道路プロジェクトのプログラム（2015～2030 年）は、短期（2020 年まで）、中期（2025 年まで）、及び長期（2030 年まで）に分けられている。FOVIAL の道路改良戦略では、アカフトラ港～ソンソナテ間（CA12S 号線、24.2km）の定期的維持管理（48 百万 US ドル）、チャルチュアパ～マグダレーナ間（国道 13W 号線）の改良、ポリードゥロ(Poliedro)～ソンソナテ（CA08E 号線）の定期的維持管理の 3 件（いずれも 4 車線）が、重要と位置付けられている。このうち、最初の 2 件は実施中で、最後の 1 件のみスタディ段階にある。また、上記国道 13W 号線に関して、チャルチュアパ - ヘレス（グアテマラ国境）間のフェーズ 1(4.5km)の整備も優先案件として進行中ではあるが、当国境ルートは CA 道路としての位置付けは特にない。

CA1 号線の San Miguel バイパスは、日本の支援で整備予定である（2017 年入札予定）。その他、短期案件（3 年以内に実施予定）として、CA4 号線のサンサルバドル以南の区間は、2 車線から 4 車線に拡幅予定で、スペインより資金を受ける予定である。その他、緊急案件として、2009 年のハリケーン IDA で被害を受けた CA2 号線の Melara 橋の再建（現在は仮設橋）がある。なお、短期案件の総額は約 160 百万 US ドル、中期案件（5-10 年以内に 4 車線化予定）の総額は、約 140 百万 US ドルで、資金の用途はほぼ立っている。一方、長期案件（10 年後以降に 4 車線化予定）

は、資金の目途が立っていない。

また、政府は、IDB による資金でエル・アマティージョの国境施設、及び CAPTAC-DR による資金でラ・ハチャドゥラの国境施設の改善を計画しており、橋の改修や RFID の導入も含められている。RFID は USAID による支援で、エルサルバドル国内のすべてのターミナルに導入する予定で、現在入札中の段階にある。

貨物車計量所の将来計画としては、CA12 号線のサンタアナ～メタパン道路の KM98 (アンガイアトゥ国境から約 15km) 付近に、固定式貨物車計量所を設置予定で、2017 年後半にも実施される。CA 道路として貨物交通が通るほか、この付近には Holcim のセメント工場があり、多くのトラックが出入りしている。15～20 年前には貨物計量用に使用されていた場所だが、現在は不法占拠者が住み着いているため、難しくなっている。今年のうち、法的かつ技術的な FS を行う予定である。

貨物車計量所の将来計画のもう一か所は、東部のサン・ミゲルの北でエル・アマティージョに近いサンタローザ・デ・リマ付近で、バイパスとともに CA1E 号線になる予定だが、現在の場所は上述のバイパス整備とともに取り壊される予定で、別の場所を見つける必要がある

### (3) ホンジュラス

道路計画は、基本的に国家開発計画 (2014 年～2034 年) に則ったものであるが、道路の (複数) 年次整備計画も作成している。ホンジュラスの道路整備に係る主要ドナーは、IDB、BCIE、BNDES、European Bank、Kuwait Fund などである。

首都テグシガルパ、第二の都市サンペドロスーラ、さらに大西洋側の重要港であるコルテス港を繋ぐコリドーである CA5 号線は、35%が重車両となる重要ロジスティックコリドーであり、基本的に PPP による有料道路整備となる方針で、現在はヴィラヌエバ～ラ・バルカの IDB により行われる 3 つの橋梁の改修を含め 4 車線化整備が進んでいる。また、テグシガルパの南ヒカロ・ガランまでの CA5S 号線の改良は、BCIE の資金 (90 百万ドル) を中心に進められており、2016 年中にも工事が始まる予定である。

新 CA5 号線となり、ホンジュラスの陸上運河の一部を成すエル・アマティージョ国境付近～ヴィラ・デ・サントアントニオ間の新規道路 (全 100km) は、全線 4 車線の有料道路 (民間会社 COVI de Honduras が運営) になる予定である。北半分が BCIE、南半分がブラジルの資金 (総額 40 百万ドル) 。現在 50%完成しており、2017 年には供用開始予定である。

観光コリドーであるサンペドロスーラ～エルプログレソ～テラ～ラ・セイバ (CA13) およびラバルカ～エルプログレソ (CA21) は PPP で整備される計画で、ラ・バルカ～エル・プログレソ間は 4 車線で民間がコンセッションで整備予定である。さらに、エル・プログレソ～テラも 4 車線で工事が始まっている。さらに、テラ～ラ・セイバ間は 2 車線で改良のみの予定となっている。一方、その先、CA13E 号線でカスティージャ港にも通じるラ・セイバ～サバ～コリシト間については道路状況が悪いが、現在のところ特にスタディはなく、改良の資金もついていない状態である。一方、JICA はいくつかの橋梁案件を探しており、CA13 号線のラ・セイバ～トルヒーヨ間で 4 つの橋梁(ピレス、トコア、タウヒカ、アリビオ・デル・アグアン)の改修 (資金の目途なし) を見つ

けている。

ヒカロ・ガラン～エル・アマティージョ間およびヒカロ・ガラン～ Cholteca 区間は IDB 資金により改修工事が行われている。Cholteca～グアサウレ区間の調査は資金調達段階である。

なお、JICA は CA1 号線にもグアシロブ橋（70 年以上経過しているメタル橋）及びカウカラ橋（コンクリート橋）など、古くて改修が必要な橋の改修を見つけている。また、CA3 号線に次いで太平洋コリドーの代替ルートとして位置付けられる CA1 号線の Cholteca～エル・エスピーノ間も、道路状況は非常に悪いものの、おそらく IDB の資金が付く予定（プロポーザル段階）である。

西部コリドーにおける CA4 号線では、カメレオン～ナコ～ラ・エントラダ間が PPP として整備が計画されており、カメレオン～ナコ間は 4 車線でコンセッションに出される予定である（現在、入札公示中）。ラ・エントラダ～サンタローザ・デ・コパン間は、2 車線のリハビリが BCIE 他の資金で実施予定である。さらに、サンタローザ・デ・コパン～ヌエヴァ・オコテペクエ間はアブダビ基金やクウェートの資金で整備予定であるが、現在のところはスタディのみである。なお、この付近のインフラ整備は、CA4 号線（ヌエヴァ・オコテペクエ～エルポイ（エルサルバドル国境））や CA10 号線（ヌエヴァ・オコテペクエ～アグアカリアンテ（グアテマラ国境））など隣国エルサルバドル及びグアテマラと共に推進する「中米北部トライアングルの繁栄のための同盟計画」に位置付けられている。一方、CA11 号線のラ・エントラダ～コパン遺跡～エル・フロリダ（グアテマラ国境）間の道路状況は悪いが、改良されれば国境まで短くなり、ポテンシャルは高く、EIB 他による整備が計画されている。

ラ・エントラダ～コパンのサンタ・ローサ間、および、ラ・エントラダ～コパン遺跡～エル・フロリダ間道路事業は入札が行われ実施段階である。

#### (4) ニカラグア

ニカラグアの NTP では、先述の物流コリドー計画に従い道路ネットワーク改善計画も策定され、短期（2014-2018 年）、中期（2019-2023 年）、長期（2024-2033 年）の実施プログラムが設定されている。なお、ニカラグアでは東西の輸送コリドーが未発達のため、道路の新設や改修プロジェクトは、東西方向あるいは国の東部や北部に集中している。

CA 道路を中心とする中米地域の道路ネットワークは、既に良好に整備されているところが多いため、中米地域道路に該当する NTP における道路新設プロジェクトとしては、国道 12A 号線及び国道 26 号線から太平洋側のコリント港に直結する 4 車線バイパス道路（全長約 33km、CA3 号線に該当）の新設が挙げられている。また、首都マナグア～コリント港間の CA3 号線や、CA-1 号線のサン・イシドロ～マナグア～リバスの区間は、全線 4 車線化が計画されている。

さらに、RICAM で大西洋コリドーに指定されているニカラグア湖西岸の国道 25 号線のロヴァゴ～サン・カルロス（コスタリカ国境）間では、道路規格のアップグレードに必要な設計基準を満たすべく、現況道路の改修が短期で計画されている。また、国道 25 号線では損傷橋の架け替えが 1 か所計画されているほか、CA1 号線にも損傷橋 1 か所と仮設橋 1 か所の架け替え、及び CA6 号線のラス・マノス（ホンジュラス）国境近くにも仮設橋の架け替えが計画されている。なお、

前述の国道 25 号線の改修を除き、いずれのプロジェクトも中期または長期以降の実施プログラムとなっている。

## (5) コスタリカ

コスタリカの NTP では、先述の物流コリドー計画に従い道路ネットワーク改善計画も策定され、とりわけ短期（2014 年）～中期（2018 年）の実施計画に従っている。さらに、大統領の任期に合わせ 4 年ごとの計画を策定・実施しており、現在は 2015-2018 年の実施計画中である。NTP の短期プロジェクトは既に実施中で、中長期プロジェクトは 4 年ごとの実施計画で修正が行われることになる。コスタリカでは、2004 年の時点で国道の路面の 64%が「悪い」とされてきたが(CONARE, “Undecimo Informe sobre el Estado de la Nacion en Desarrollo Humano Sostenible” )、道路整備戦略プロジェクトが着々と実施されている。

中米地域の主要幹線である CA1 号線（国道 1 号線）の改良プロジェクトのうち、コスタリカ第二の都市リベリアを含み、首都サンホセ周辺を除いて最も交通量が多く、概ね平地に位置するカニャス(Cañas)～リベリア区間（約 50km）の 4 車線化拡幅工事が先行して進んでおり、2016 年に終了する予定となっている。資金は IDB の道路インフラプログラム(PIV: Program Infrastructure Vial)で、総工費は 230 百万 US ドルで、カニャス、バガセス、リベリアに連続立体（オーバーパス）と、さらに 18 の橋（既存橋脇に新設）及び 11 の歩道橋を含む全線コンクリート舗装のプロジェクトである。（アスファルトに比べメンテナンス費は高いが耐用年数は長い）。なお、続く国道 1 号線のリモナル～カニャス区間、及びバランカ～リモナル区間も、IDB の交通インフラプログラム(PIT: Program Infrastructure Transporte)による 2 車線の道路改良プロジェクトとなる。

また、国道 34 号線は、メソアメリカプロジェクト(PM)において太平洋コリドーとして位置付けられる重要道路であるが、このパルマル・ノルテ～パソカノス区間も、IDB(PIT)による 2 車線の道路改良プロジェクトである。

一方、国道 4 号線は、PM において大西洋コリドーと位置付けられ、大西洋岸のリモン・モイン港からサンホセを経由しペナスブランカス（ニカラグア）国境に至る国道 32 号線及び国道 1 号線ルートの代替ルートとしての役割が期待されるが、これまでミッシングリンクであったチラマテ～ヴェルタ・クーパー区間（約 27km）は、2012 年に工事が始まり 2017 年に完了予定となっている。当プロジェクトは、5 か所のオーバーパスと 8 か所の橋の建設を含む道路新設プロジェクトで、主財源は、CAF である。国道 4 号線のミッシングリンクが解消すれば、サンホセを迂回し一日約 6 千台の交通量が見込まれ、うち 42%が重車両となりリモン・モイン港へのアクセスが容易となる重要ロジスティック回廊であるが、ペナスブランカス国境のみならず、やがて貨物にも利用される国道 35 号線のタブリージャス国境の貨物交通量も増える見込みである。

前述の大西洋コリドーの整備に関連して、国道 4 号線のサンタ・セシリア～ビルマニア間は IDB(PIT)による 2 車線の整備プロジェクトで、同じく国道 4 号線のプエルト・ビエホ～リモン港間は、中国の資金による 2 車線の整備プロジェクトが進行中である。また、国道 35 号線のサン・カルロス～ベルナルド・ソト～シフォン区間、及びトラモ・フロレンシア～アバンダンシア～シウダー・ケサダ区間は、それぞれ BCIE 及び IDB(PIV 1)による新規道路整備プロジェクトで、首

都サンホセに繋がるリンクとして重要である。

首都圏の環状道路（39号線）は、南側区間は繋がっているが、交差道路との立体交差が未完成のところがある。北側区間は、32号線の西側までは完成する見込みである。住民移転も含めてコスタリカ大学法学部が検討中である。

道路整備プロジェクトの主要なドナーとしては、IDBが最も多く、次いで、BCIE、韓国、CAF、ECLACなどである。

## (6) パナマ

パナマでは、先述の5か年計画（2016～2020年）に沿って、様々な道路プロジェクトが進行中である。CA1号線すなわちパンアメリカンハイウェイコリドーに相当する国道1号線は、現在、パナマシティからサンティアゴまでは少なくとも4車線あるが、その先サンティアゴ～ダヴィッド区間の4車線道路への拡幅プロジェクトが現在進行中で、2019年には完了する予定である。なお、資金はCPP(Partial Payment Certificate)と呼ばれる一種の公債で賄われている。

上記の国道1号線からダヴィッドの手前で分岐する国道20号線、10号線、及び11号線のチリキ～ボカス・デル・トロ間の道路整備は15百万USドルで、RICAMの大西洋道路コリドーにも位置付けられている。このうち、特に、国道10号線のグアラカ～チリキ・グランデ間(72km)は、大統領プロジェクトとして、優先的に進められている。

パナマ国内の（太平洋）海岸コリドーは比較的短く、週末交通渋滞対策のために、国道1号線のラ・チョレラ～サン・カルロス～ペノノメ区間の整備プロジェクトがある。なお、ラ・チョレラ～サン・カルロス間は、4車線から6車線への拡幅となっている。

パナマ国内のシクサオーラ（コスタリカ国境）よりコロンまで続く大西洋コリドーについては、ミゲル・デ・ラ・ボルダ～コクレ・デル・ノルテ間の道路のリハビリについては整備プロジェクトとして挙げられているが、ほとんどは新規道路で未開地域を通ることになる。これについてはスタディのみ、MOPで行われている。なお、コスタリカ国境のシクサオーラ川の橋梁建設については、橋長も長く、パナマとコスタリカのJVとして整備予定である。なお、資金の割り当てについては、国連プロジェクト・サービス機関（United Nations Office for Project Services 以下「UNOPS」という。）より両国に5百万USドルずつの無償援助と、さらに10百万USドルはYucatan Fundで、合計20百万USドルの予定となっている。

パナマの道路整備に係る主要なドナーはIDBである。IDBは、地方における農産物の運搬を目的としたRural（未舗装）道路の整備も進めている。なお、各地方の主要農産物は以下のとおりである。

- コクレ: 米、オレンジ、家畜
- ヴェラグラ: 米、豆類
- エレーラ/ロス・サントス: 家畜、豚肉
- チリキ: コーヒー、ニンジン・セロリ・トマトなどの野菜)

## 5.3.2 港湾関連プロジェクト

### (1) グアテマラ

#### 1) 港湾の開発・整備に関する政策・全国計画

グアテマラの国全体の港湾に関する政策、マスタープランに関し責務を有する行政機関はなく、国の港湾政策、全国の港湾開発マスタープランはない。現在、韓国の支援で全国港湾開発マスタープランに関する調査を実施中とのことであるが、民間港であるバリオス港は計画の対象に含まれていない。国の公社のケッツアル港湾事業体 (Empresa Portuaria Quetzal 以下「EPN」という。)、サント・トーマス・デ・カスティージャ港湾公社(Empresa Portuaria Nacional Santo Tomas de Castilla 以下「EMPORNAC」という。)が管理するケッツアル港及びサント・トーマス・デ・カスティージャ港の将来開発はこの調査結果を基に具体化されると考えられる。

#### 2) 主要港湾の開発計画・プロジェクト

##### a) ケッツアル港

ケッツアル港においては、2013年にバルセロナコンテナターミナル(Terminal de Contenedores Barcelona 以下「TCB」という。)グループ(スペインに本拠を置くターミナルオペレータ企業)が新コンテナターミナルの建設・運営に対するコンセッション25年間を獲得(2015年にAPMがTCBグループを買収し、現在はAPMが事業主体)し、整備を進めてきた。施設はほぼ完成しているがコンセッション手続の過程における問題が指摘され、供用に至っていない。

この計画は、岸壁延長540m、水深14.5m、ターミナル面積21haで年間容量70万TEUのコンテナターミナルを新規に整備しようとするものである。第1フェーズでは、延長350m水深12.5mの岸壁及び13haの用地を整備し3基のキークレーン及び5基のRTG(タイヤ式門型トランスファークレーン)を備えた年間取扱容量36万TEU(APMのウェブサイトによると34万TEU)の規模を目指している。投資額は全体で250百万米ドル、フェーズ1は177百万米ドル(TCBウェブサイト)とされ、TCBグループ、IFC等の資金で整備が進められてきた。



出典：TCB ホームページ

図 5.16 ケッツアル港コンテナターミナル計画レイアウト

## b) サント・トーマス・デ・カスティージャ港

サント・トーマス・デ・カスティージャ港は、コンテナ荷役の効率性、取扱貨物の季節変動、2012 年に取扱いを開始したニッケル輸出などへの適切な対応が求められている。EMPORNAC は「コンテナターミナルの拡張」、「液体バルクターミナルの整備」、「固体バルクターミナルの整備」、「航路の整備」、「アクセス道路整備」及び「クルーズ船ターミナルの整備」の計画を有している。これら施設整備とともにコンテナの在港時間の短縮など運営効率化の必要性も認識している。全国マスタープラン調査の結果を受けこれらプロジェクトの内容が具体化されると考えられる。



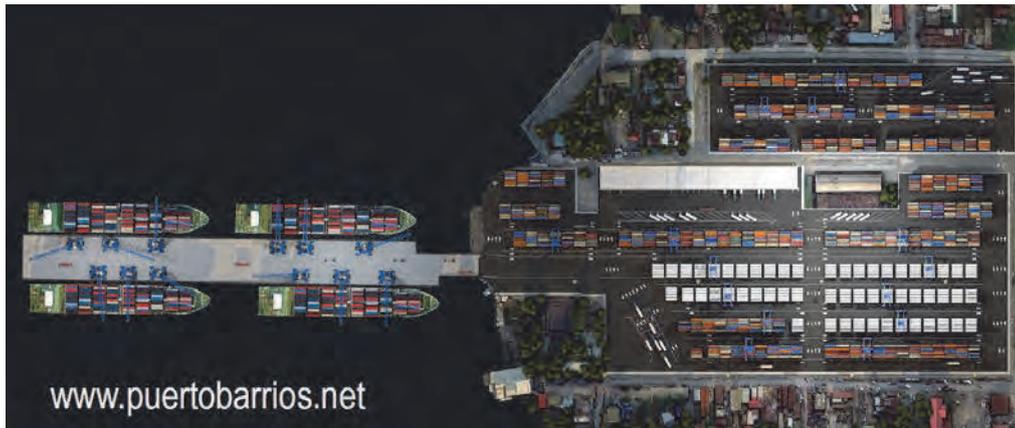
出典：EMPORNAC 資料

図 5.17 サント・トーマス・デ・カスティージャ港開発計画

## c) バリオス港

バリオス港は、増大する貨物量や大型船への対応と荷役効率化による競争力の強のため、棧橋式岸壁の拡張と増深に加え、ヤードの整備拡張と RTG の導入を計画している。

フェーズ 1 から 3 までの三段階で整備を進め、コンテナの取扱容量を現状の 0.45 百万 TEU から 1.0 百万 TEU にまで増大させる。また岸壁荷役に使用しているモバイルクレーンもポストパナマックス級とし、各フェーズで 3 基ずつ導入を図りフェーズ 3 では 12 基にまでする。



出典：PuertoBarrios 受領資料

図 5.18 バリオス港開発計画

## (2) ホンジュラス

### 1) 港湾の開発・整備に関する政策・全国計画

ホンジュラス国の全国の港湾開発計画に関しては 1994 年の JICA 調査（ホンジュラス国港湾改善計画調査）があり、全国港湾の機能分担、民間参加を含む港湾管理制度とともにコルテス港のマスタープラン、緊急整備計画が示されている。

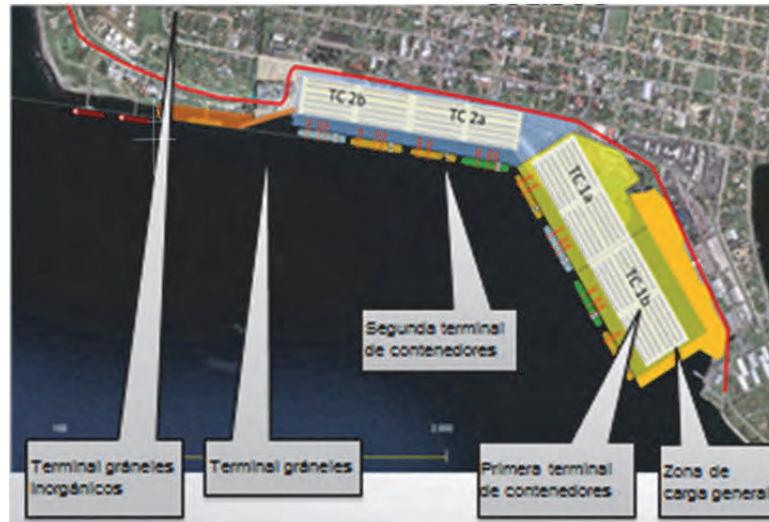
ホンジュラス国政府は、近年 PPP によるインフラ整備政策を推し進めていて、コルテス港のコンテナターミナル及び固体バルクターミナルの拡張・運営のコンセッションが実現している。カスティージャ港の開発についてもコンセッションによる整備が予定されるなど、港湾の開発・管理運営の方式が変化しつつある。コンセッションは官民パートナーシップ推進委員会 (Comisión para la Promoción de la Alianza Público-Privada 以下「COALIANZA」という。) が所管していて、コンセッションの手続きは GENERAL REGULATION TO THE LAW FOR THE PROMOTION OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIPS に具体的に規定されている。銀行（トラスト・ファンド）が介在し、オペレータが決まるが、コンセッションの契約の履行の管理やスーパーバイズは官民パートナーシップ監督機関 (Superintendencia de Alianza Público-Privada 以下「SAPP」という。) が担当する。国家港湾公社 (Empresa Nacional Portuaria 以下「ENP」という。) はコンセッション対象資産の所有者であり、手続きに参加する。コンセッション手続の過程においてテクニカルコミッティで内容などを議論するが ENP はそれに加わっている。公共主導のコンセッションの場合は、基本的には計画案を ENP が作成しコリアンザに提出するが、民間主導のコンセッションについては、ENP が内容をチェックする。コンセッションでの実施が妥当と考えられない計画については差戻すこともある。ホンジュラスには全国の MP はなく、その都度、プロジェクトの中身を吟味することとなる。

### 2) 主要港湾の開発計画・プロジェクト

#### a) コルテス港

ENP はコルテス港の将来として岸壁延長 2,200m 水深 14m-15m でコンテナの年間取扱容量を

350 万 TEU のコンテナ及び雑貨ターミナルと岸壁延長 680m の固体バルクターミナルを計画している。実際のターミナルの改良、整備事業は、この計画を背景としてコンセッション企業が原案を作成、ENP と調整し計画が具体化されることとなる。



出典：ENP 資料

図 5.19 コルテス港 M/P

#### i) コンテナターミナル拡張プロジェクト

コルテス港のコンテナターミナルの運営・拡張は、ENP を担当機関、FICOHSA BANK を受託銀行として DGBOT（民間が設計、資金調達、建設、運営を行う）方式で投資規模 624 百万米ドルのプロジェクトとして実施されている。コンセッション権を得た中米港湾事業者（Operadora Portuaria Centroamericana 以下「OPC」という。）は 2013 年 12 月にターミナル運営を開始し、現在、拡張プロジェクトを進めている。

OPC は岸壁延長 1500m、最大水深 15.5m、9 基のポストパナマックスクレーン、4 基のモバイルクレーン、30 基の RTG を備え、年間取扱量 2.5 百万 TEU のターミナルを目指している。第 1 フェーズとして、延長 550m 水深 14m の岸壁、スーパーポストパナマックスクレーン 6 基を設置し 10ha のヤードを整備する。フェーズ 1 の第 1 段階(フェーズ 1A)の工事が現在進行中で、現ターミナルに隣接する地区に延長 350m 水深 14m の岸壁を新設、5ha のヤードを整備してスーパーポストパナマックスクレーンを 2 基設置する。このプロジェクトは、当初 IDB の支援を受け実施する計画で 2010 年に IDB の承認（プロジェクト番号 HO-L1037、全体事業費 225,415 千米ドル(内貨 135,000 千米ドル)）も受けていたが、事業実施方式を精査した結果 OPC 事業として実施することとなった。



出典：OPC プレゼン資料

図 5.20 コンテナ及び雑貨取扱ターミナル拡張計画（OPC）

ii) バルクターミナル修復・拡張プロジェクト

コルテス港のバルクターミナルの運営、整備は、ENP を担当機関、Atlántida Bank を受託銀行として、投資規模は 50 百万米ドルの DGBOT（民間が設計、資金調達、建設、運営を行う）方式 PPP プロジェクトとして実施されている。LOGRA Group による運営が行われており、第 3 埠頭延長 202m の修復工事が進みつつある。バルク貨物の荷役機器、輸送・保管施設も計画され、最終的には延長 417m 水深 14m のターミナルが予定されており、LOGRA はバース占有率 42%とすることを計画している。

b) カステイージャ港

国内幹線、道路プロジェクト（CA5、ロジスティクス回廊、観光回廊、CA13）と関連し、カステイージャ港にクルーズ船埠頭を建設し観光拠点機能整備を図るとともに、近代的ターミナルを建設しホンジュラス国南東部における大西洋岸のゲートウェイとすることが計画されている。Private initiative による PPP プロジェクト(コンセッション期間 30 年)として、COALIANZA が企業の提案について公共性など PPP プロジェクトとしての適性を審査の上、関心企業を募集する形で進められる。

### (3) エルサルバドル

#### 1) 港湾の開発・整備に関する政策・全国計画

エルサルバドルのロジスティック・ポリシーのドラフトは 2015 年に完成、現在関係機関との最終の調整段階で、2016 年 11 月には最終的に取りまとめる予定になっている。ドラフトは 2 部構成で、パート 1 は診断、パート 2 では、一般政策として産業貿易セクター政策、人の移動に関する政策、物流に関する政策が、特定部門政策として空港、海港、鉄道、道路インフラ、越境通関に関し、目的、ガイドライン、戦略が示されている。

この政策に関して港湾海事庁(Autoridad Maritima Portuaria 以下「AMP」という。)は、総合的な港湾管理、外国貿易ビジネスコミュニティの形成、漁業・レクリエーション船向け施設の開発、港湾・海運サービスに係る国としての監督を柱に、主要港湾の独自性と補完性、コルサイン港の開発、TMCD の振興、効率的で持続可能な港湾開発、システム統合・効率的な手続、海洋文化・旅客港湾の開発、港湾ロジスティクスゾーンの整備、魚釣栈橋・観光港湾の整備、港湾レグレータとしての AMP 強化の 8 項目をガイドラインとして示している。

今後、策定された政策を受け、マスタープランの作成、個々の事業 (M&E) となる。なお、政策対象期間は 2016 年から 35 年までの 20 年計画である。

#### 1) 各港湾の開発計画・プロジェクト

##### a) アカフトラ港

エルサルバドルの生産的な開発及び貿易促進のための人の動き及び物流に関する統合政策に基づき作成された海運港湾開発計画 (2016-2035) を基本に、港湾自治委員会(Comision Ejecutiva Portuaria Autonoma 以下「CEPA」という。)は、アカフトラ港の港湾機能向上を図るため、栈橋、航行援助施設、陸上施設など既存施設の改良事業を進めてきている。現在予定している改良事業の全体事業費は 32.6 百万米ドルと見積もられ、その内 5.9 百万米ドルについては既に実施されている。また、輸出コンベアの機能向上のために CEPA と民間倉庫会社が協定し 2.5 百万米ドルを持って改良を行う計画があるが今後、需要を見極め実施に関する調整が必要となる。

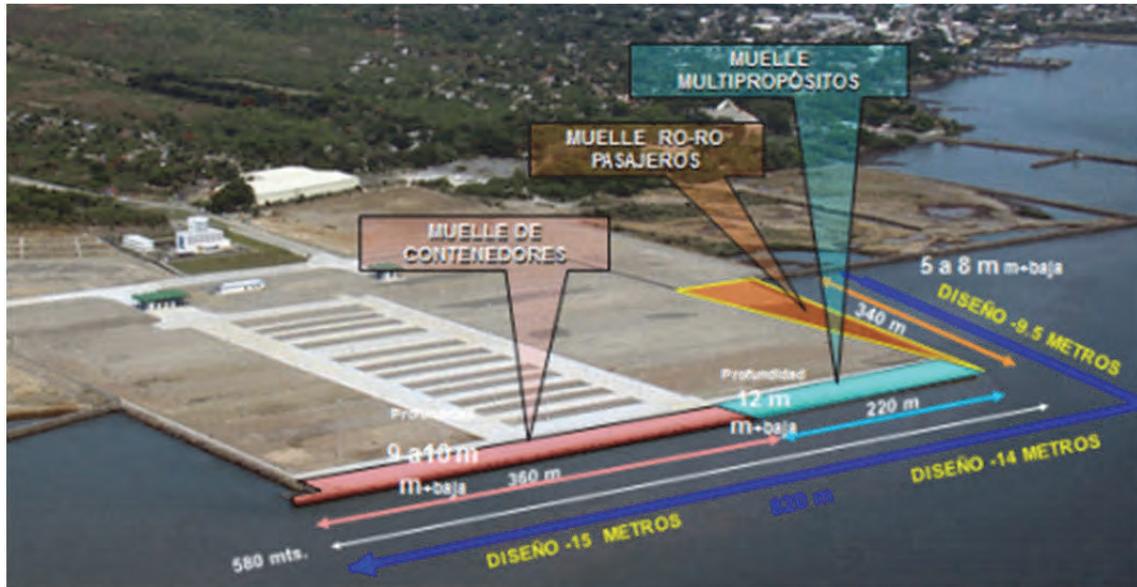
表 5.20 CEPA 施設の近代化及び管理のための戦略的計画プロジェクト

内容		合計 (ドル)
雑貨埠頭	施設の補修、照明視閲整備、消防施設整備等	5,794,031.07
海上施設	タグボート関連施設等	984,941.78
雑貨用地	補修、クレーン交換、管理棟施設等	20,294,378.30
一般用地及び埠頭施設	構内道路・施設補修、計量システム	2,511,178.30
港湾管理プロジェクト	保守管理システム、セキュリティシステム等	1,212,809.93
固体バルク施設	30MT ホッパー、トラクター等	1,795,076.45
合計		32,592,416.16

出典：CEPA 資料

b) ラ・ウニオン港

ラ・ウニオン港の全体計画は下図に示す通りで、後背地域の開発と一体となった計画が準備されている。日本からの資金援助として 112.33 億円の円借款協定が 2001 年 10 月に締結され、本計画のフェーズ 1 事業として近代的な港湾施設が整備された。



フェーズ 1



出典：CEPA 資料

図 5.21 ラ・ウニオン港全体計画

運営を民営化する計画であったが、2010年の供用開始時は CEPA 自らが運営にあたった。2014年9月にターミナルオペレーターを募集、予備審査を通過した4社に対し入札公告が示されたが最終的な応札者はなくコンセッションは成立しなかった。コンセッションが不調に終わって以降、船社など民間事業と話し合いを持ってきたが、船社の要望と CEPA の考えとにかなり隔たりがあり、PPP、リース方式等幅広い方策を検討中で、法的な問題も含め検討を始めているが、時間がかかると考えられるとのことである。なお、コンセッションの時点では航路水深を10mとしていたが、現在、CEPA 予算で当面9m航路とする計画とし、CEPA 自らが浚渫実施する方向で検討がなされている。

ラ・ウニオン港に関しては、コスタリカのカルデラ港との間をフェリーで結ぶプロジェクトが進められている。ODEIL 社がコンテナバン100及び旅客400人の積載能力の船舶(船長150m)を運航する。第1段階では、週3便、所要時間は18時間で両港湾に4~6時間の在港の計画となっている。1トリップ当100台のドライバー付トラック(53フィート以下)の料金は800米ドルとしている。このプロジェクトにより、諸手続きが発着港湾においてのみで必要となり、陸上輸送の場合のホンジュラス、ニカラグアにかかる越境手続にかかる時間等輸送時間の合理化等が図られるとともに環境に調和した輸送の海のハイウェイが生まれるとしている。ラ・ウニオン港においては同事業に対応するため、アクセス道路、駐車場、背官庁事務所などを建設してきたが、コスタリカ政府税関との調整に時間を要しており、運行開始が遅れている。

#### (4) ニカラグア

国営港湾公社(ニカラグア)(Empresa Portuaria Nacional (Nicaragua)以下「EPN」という。)が策定した「5か年計画2012-2106」は大西洋側の港湾機能の充実に重点を置き、ニカラグアの大西洋岸北東部に立地するカバサ港の修復、近代化とともに南部のモンキーポイントにおける新規港湾の開発計画が示されている。

#### (5) コスタリカ

##### 1) 港湾の開発・整備に関する政策・全国計画

コスタリカの港湾に関しては、1995年の全国港湾開発マスタープラン(The National Plan for Port Development of Costa Rica)が最新のものとされており、最近の経済社会情勢に対応した全国の港湾開発のマスタープランはない。MOPT「全国運輸計画2011-2015」を策定しているが、そこに将来の港湾の配置、2018年及び2035年目標港湾に関する施策、プロジェクトが示されている。

##### 2) 主要港湾の開発計画・プロジェクト

###### a) カルデラ港

カルデラ港は、大型船が利用できる岸壁が限られ、新たな岸壁の整備が求められていたが、2015年2月に水深13-17mの係留施設(当初計画では固体バルク埠頭とされていたがコンテナ需要への対応からコンテナも取扱うこととされた)が完成し供用を開始した。しかし、貨物の増大、クルーズ船の利用、大型船の入港等に適切に対応するためには更なる機能の拡充強化が求めら

れ、図 5.22 に示すプロジェクトが検討されている。コスタリカ太平洋港湾機関（Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico 以下「INCOPI」という。）は現在 3 バースからなる既存岸壁を延長 300m 水深 13m 及び延長 250m 水深 13m の 2 バースに再編・増深するとともに、コンテナヤードの整備及びキークレーンの設置の計画を有している。一方、防波堤の整備は国の責務であり、MOPT は被災した防波堤の修復、延長事業を IDB の支援で実施することとなっている。

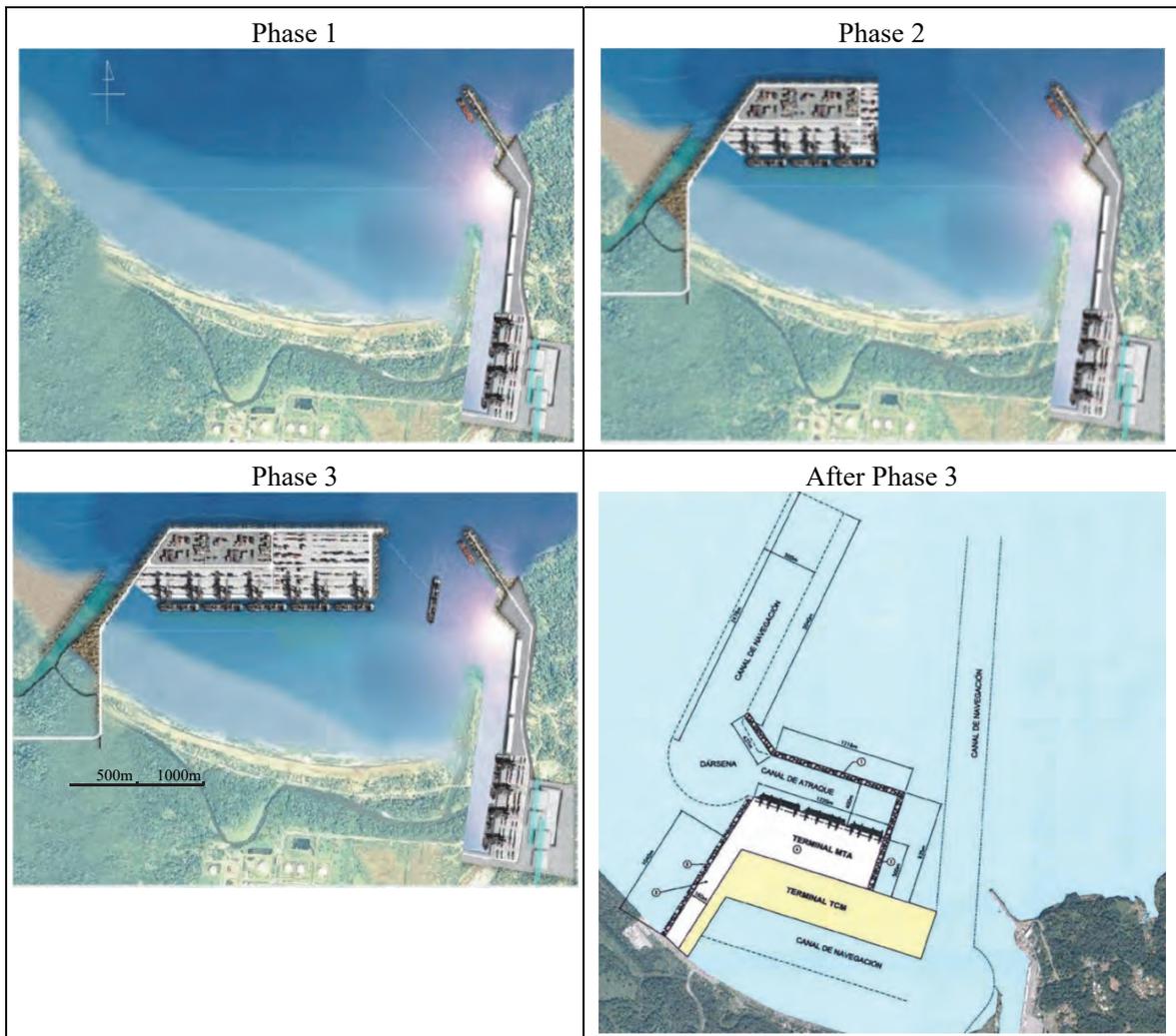


出典：INCOPI プレゼンテーション資料より

図 5.22 カルデラ港機能増強計画

#### b) リモン・モイン港

リモン港については大西洋岸港湾管理・経済開発委員会（Junta de Administracion Portaria y de Desarrollo Economica de la Vertiente Atiantica 以下「JAPDEVA」という。）が 2008 年に作成したリモン港マスタープランがある。このマスタープランは図 5.23 に示すとおり 4 段階からなる。第 1 フェーズは石油栈橋を新たな場所に移設（実施済）するとともに既存のマルチパーパスターミナルを再編、第 2 フェーズは既存施設の対岸に人工島方式で整備するコンテナターミナルの先行部分の整備、フェーズ 3 は新コンテナターミナルの全体完成、フェーズ 4 は新コンテナターミナルの背後に隣接してコンテナターミナルを更に拡張整備する内容となっている。一方、リモン港については都市型港湾、観光拠点等の機能を有する港湾に改編することが計画されている。

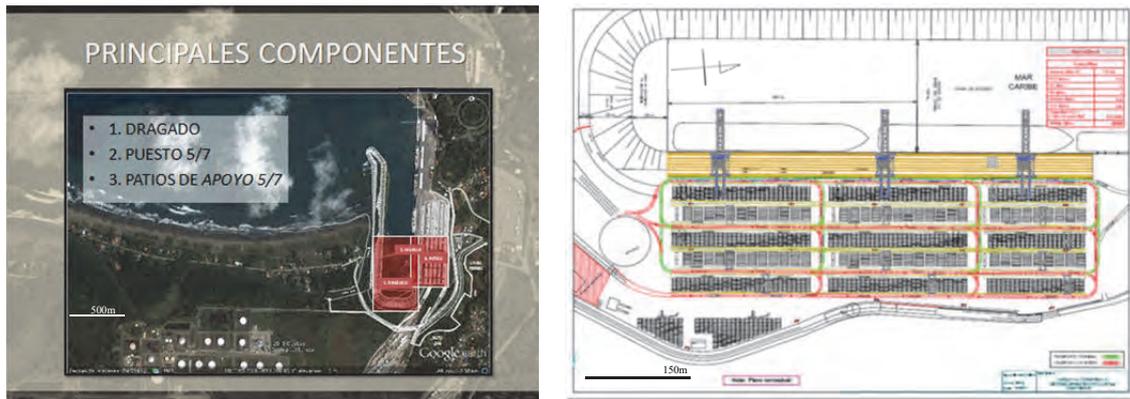


出典：Project Ampliacion Puerto 5-7 JAPDEVA Unidad Ejectora, Puerto 5-7 2015

図 5.23 リモン港マスタープラン

i) モイン港第5-第7バース再編拡張プロジェクト

フェーズ1プロジェクトの一部として、既存施設の効率性向上、機能拡充を図るため第5-第7埠頭を再編・拡張し、コンテナ専用ターミナルの整備が計画されている。泊地(-14m)の浚渫(150万 $m^3$ )、岸壁350m延長を含むふ頭用地の再編などを内容とするプロジェクトで、事業範囲・埠頭計画は図5.24に示すとおりである。現在、技術的な検討、環境調査が進められている。なお、このプロジェクトは鉄道駅の新コンテナターミナル方面への移転、道路の再編など周辺の地域整備と一体に進める計画となっている。



出典：Project Ampliacion Puerto 5-7 JAPDEVA Unidad Ejectora, Puerto 5-7 2015

図 5.24 モイン港第 5-第 7 埠頭再編・拡張プロジェクト

ii) モイン・コンテナターミナル・プロジェクト (TCM)

現ターミナルの対岸に新たなコンテナターミナルを人工島方式で整備するプロジェクトが計画され、実施段階にある。APM ターミナルが、2011 年に設計、資金調達、建設、運営、維持管理に関するコンセッション(33 年)を得、2013 年 10 月に設計承認、2014 年 12 月に環境審査承認を得て、2015 年 1 月に工事に着工した。APM はコスタリカ、パナマ西部地域のバナナなどの輸出拠点とすることを計画している。表 5.21 に示すとおり、岸壁延長 1,500m、最大水深 16m、ヤード面積 80ha、9 基のスーパー・パナマックス型クレーンを備え、年間取扱容量 2.5 百万 TEU のコンテナターミナルを目指している。事業は 3 段階で建設の予定で、フェーズ 1 については 2018 年一部供用を予定している。全体投資額は 10 億米ドルと見積もられている。

表 5.21 モイン・コンテナターミナル・プロジェクト (TCM)

ターミナル概要	フェーズ 2A	フェーズ 2B	フェーズ 3
延長(m)	650	900	1500
水深(m)	14,5	16	16
QGC	6	8	9
ヤード(ha)	40	60	80
リーファー	4.000	6.000	8.000
年間取扱能力(百万 TEU)		1.50	2.5

出典：APM プレゼンテーション資料



出典：APM プレゼンテーション資料

図 5.25 モイン・コンテナターミナル・プロジェクト (TCM)

## (6) パナマ

### 1) 港湾の開発・整備に関する政策・全国計画

パナマでは既存港湾の改良や新規港湾の開発に対する公共あるいは民間の投資を図るための法制度上の枠組みが整っており、民間企業により建設・運営されるコンセッションプロジェクトも含めパナマ港湾海事庁（Autoridad del Maritima Panama 以下「AMP」という。）の下で検討、実施される。現在、AMP が所管するコンセッションによるプロジェクトは表 5.22 に示すものがある。なお、パナマ運河公社（Autoridad del Canal de Panamá 以下「ACP」という。）が所有する土地を利用した港湾の開発は ACP の下でコンセッションが実施される。

表 5.22 コンセッションプロジェクト (AMP 所管)

コンセッション対象港		コンセッション期間
MANZANILLO INTERNATIONAL	コンテナターミナル	20 年 + 20 年 延長 21-12-1993~21-12-2033
TERMINAL	追加用地	20 年 31-07-2002~31-07-2022
	コンセッションエリアの用地造成、係留施設・コンテナヤード整備	20 年 12-20-2014~12-20-2034
	コンセッションエリア用地でのコンテナ取扱機能増強.	20 年 09-05-2015~09-05-2035
COLON CONTAINER TERMINAL, S.A.	Coco Solo North のコンテナターミナルの開発、建設、管理運営	20 年 05-01-1996~01-05-2016
PANAMA PORTS COMPANY	バルボア及びクリストバルのターミナルの開発、建設、管理	25 年 12-12-1996~12-12-2021
COLON OIL AND SERVICES, S.A.	Coco Solo North Port の第 3 および第 4 パースの管理等	20 年 19-10-1997~19-11-2017
	コンセッションエリアの機能拡充	20 年 03-25-2010~03-25-2030
PUERTO CRUCEROS DE COLON 2000	クルーズターミナルの建設、運営	20 年 07-04-1999~07-04-2019
DECAL PANAMA, S.A.	船舶燃料保管供給施設の建設、運営	20 年 10-12-2002~12-10-2022
FUERTE AMADOR RESORT & MARINA	Fuerte Amador Resort & Marina プロジェクト(観光開発).	20 年 02-25-2003~02-25-2023
MELONES OIL TERMINAL INC	石油製品の荷卸、受入のターミナル建設	20 年 10-05-2010~10-05-2030
	石油流失対策のための施設整備	20 年 12-12-2011~12-12-2031
PANAMA OIL TERMINALS (PANAMA), S.A.	バルボア及びクリストバル港内の石油ターミナルによる石油の保存、供給等	20 年 27-06-2011~27-06-2031
PANAMA COLON CONTAINER PORT, INC.	マルゲリータ島コンテナターミナルの建設、管理運営及び関連施設整備運営	20 年 06-19-2013~06-19-2033
PSA INTERNATIONAL TERMINAL	コンテナ、バルク、RORO 貨物ターミナルの開発、管理運営	20 年 04-15-2015~04-15-2035

出典：パナマ海運港湾庁

## 2) 主要港湾の開発計画・プロジェクト

### a) PSA ターミナル拡張プロジェクト

PSA Panama は、現在供用しているフェーズ 1 ターミナルに隣接してターミナルを拡張し、年間取扱能力 2 百万 TEU のターミナルとすることを目指している。AMP の承認を受け、現在拡張工事を実施している。総事業費は 326 百万米ドル を見込み、2015 年 5 月に着工、2017 年第 2 四半期の完成を予定している。

#### b) コロサルターミナル建設プロジェクト

ACP はパナマ運河東岸の自らが保有する 120ha の用地に全延長 2,081m、水深 18m の岸壁 5 バースを整備し、年間取扱容量 5 百万 TEU のコンテナターミナルを新たに建設する計画を有している。アクセス航路（水深 16.3m）を ACP が整備し、ターミナルを BOT 方式で整備する。2016 年 5 月 3 日に公表された事前審査結果によると、APM Terminals B.V.、Terminal Link、PSA International Pte., Ltd 及び Terminal Investment Limited, S.A. の 4 社が選定された。フェーズ 1 で岸壁 1,350m・3 バースを整備し年間取扱容量 3 百万 TEU を目指し、フェーズ 2 で残り 731m・2 バースを整備する。

#### c) CCT ターミナル拡張プロジェクト

CCT はバース 3(15.5m)及びバース 4(16.5m)を拡張、延長 780m の連続バースとして 12,000TEU から 14,000 TEU 規模のコンテナ船 2 隻が同時着積が可能とするため岸壁整備を実施している。バース 1 及びバース 2 と合わせ、全体岸壁延長 1,258m、ターミナル総面積は 74.33ha でコンテナ蔵置能力 45,000TEU、キークレーンを 13 基及び RTG30 基を備え、年間取扱能力 2.4 百万 TEU のターミナルとなる。2015 年 12 月にバース 3 及び 4 の 640m 部分が完成し、現在、バース 3 の拡張とバース 2 の一部カットを実施、2017 年上期の全体工事完成を目指している。

#### d) マルゲリータターミナル建設プロジェクト

CCT の北に位置するマルゲリータに、全体面積 40ha、延長 1200m 水深 16m の岸壁 4 バース、スーパーパナマックスクレーン 8 基、パナマックスクレーン 2 基を備えた年間取扱能力 2.5 百万 TEU のコンテナターミナルを新規に整備する計画で全体事業費は 900 百万米ドルと見込まれている。加えて、LNG などエネルギー関連産業も検討されている。2016 年 5 月 20 日に AMP と Panama Colon Container Port (PCCP) との間でプロジェクトに関する合意がなされた。

#### e) アグアドルセ港多目的ふ頭整備プロジェクト

AMP はパナマ中央部産出の農産品の高付加価値化を支援するとともに太平洋岸の港湾機能強化により輸送コストの低減を図るため、アグアドルセ港にコンテナ、穀物、燃料を取扱う多目的ふ頭を計画している。BOT 方式による整備を予定し、現港湾エリア(26ha)を対象に、20 年か k のコンセッション期間が予定されている。2015 年に行われた募集に対し 19 企業が関心を示したが、正式のプロポーザルに至った企業はなく、AMP は 2016 年 4 月に再度募集を行っている。

### (7) 中米地域海運・港湾戦略

COCATRAM は中米地域全体の海運・港湾戦略を作成し、2006 年の COMITRAN においてその実施に関する採択がなされた。そこには域内港湾間短距離海上輸送の促進政策の適用、手続・書類の簡素化の奨励、FAL 条約の批准・適用の促進、輸送モード間の統合、船舶による輸送にかかる承認条件の譲歩への関心明示、COCATRAM による TMCD に関する活動があげられている。こうした経緯がある中、近年の港湾、海事を取り巻く情勢の変化を踏まえてまとめられた中米地域海運・港湾戦略（2014 年 11 月）は表 5.23 に示す目標を掲げている。特に、TMCD についてはメ

ソアメリカ地域を対象に調査、検討が進められ、2015年5月にワークショップが開催されるなどの取り組みが進められている。また、貿易促進のための手続き簡素化を目指す FAL 条約に関しては、エルサルバドル、ホンジュラス、ニカラグア及びパナマは批准しているがグアテマラ、ニカラグアは批准していない。国際海事機関-簡素化委員会（International Maritime Organisation-Facilitation Committee）では手続の情報化を進める方向での検討が進められており、中米各国も電子手続に取組みを進め、また進めようとしている。

表 5.23 中米地域海運・港湾戦略（2014年11月）の目標

海運	法的、組織的、規則上の枠組の近代化、海上輸送ルートの拡大、安全の改善、
港湾	港湾インフラの整備、港湾マスタープランの作成、港湾の生産性向上、競争力の強化、サプライチェーンの効率性向上、投資制約・障壁の除去、ロジスティクス活動の支援、安全強化、船舶廃棄物の受入施設整備
海事社会政策	海運政策の導入
海事行政	海事行政の発展・強化・統合、海洋環境保全能力の向上
教育・研修	海事、講和に関する人材育成、研修体制の整備
海洋・沿岸域	沿岸域の保全、持続的利用、海洋環境の保全、汚染対策、地球環境問題への対応、環境にかかる国際規則の適用等

出典：ESTRATEGIA MARITIMA PORTUARIA REGIONAL CENTROAMERICANA (Noviembre 11, 2014), COCATRAM

## (8) 中米地域における港湾インフラ開発の動向

### 1) 国の港湾政策、全国港湾開発中長期計画の現状

各国の港湾開発の方向性や長期展望を示す国の港湾政策あるいは全国の港湾の中長期の開発計画について現地調査での入手資料やヒアリング情報を基に整理したものが表 5.24 である。港湾の開発整備は各国の港湾制度や経済社会情勢の下で進められるもので、中米地域全体としての港湾の開発方向について議論するに当たっては、各国がそれぞれの国の国全体の港湾の長期展望について明確な政策、計画を有することが必要であるとともに、各国の政策、計画について統一的な視点で把握、理解されることが不可欠といえる。

### 2) 港湾施設の改良・機能向上・再編

中米地域の港湾貨物量は拡大するとともに船舶の大型化やコンテナ化の進行等港湾を取り巻く状況が変化する中で、港湾インフラは物理的にも機能面でも近代化が求められている。これまでも各港湾は既存施設の改良や施設の新設等により対応を図ってきている。現地調査での入手資料やヒアリング情報を基に把握・確認できた実施あるいは計画されているプロジェクトは表 5.24 に示す 30 件があった。

現在、7 件のプロジェクトが実施中で、実施計画段階と思われる案件も 7 件ある。コンテナターミナルに関連するプロジェクトが 22 件と多いことがわかる。うち 8 件が新たな地区にコンテナターミナルを整備しようとするものである。施設の拡充を図るものが 17 件、既存施設の改良が 11 件で、各地の港湾で既存施設の強化、改善を図ろうとしていることがうかがえる。

表 5.24 中米地域における港湾インフラプロジェクト

開発計画・プロジェクト	実施機関	種類		性格			ステータス			備考	
		コンテナ	その他	新規	拡充	改良	計画	実施計画	建設中		建設済
ケッツアル港	(ENQ)										
新コンテナターミナル開発プロジェクト	APM<C>	✓		✓					✓		a
SANTCAS 港	(EMPORNAC)										
コンテナターミナル拡張計画	EMPORNAC	✓			✓		✓				a
液体バルクターミナル建設計画	EMPORNAC		✓	✓			✓				a
固体バルクターミナル建設計画	EMPORNAC		✓	✓			✓				a
航路整備計画	EMPORNAC		✓		✓		✓				a
クルーズ船ターミナル建設計画	EMPORNAC		✓	✓			✓				a
チキータ港	Chiquita										
埠頭拡張プロジェクト	Chiquita	✓			✓		✓				a
コルテス港	(ENP)										
コンテナターミナル拡張プロジェクト	OPC<C>	✓			✓				✓		a
バルクターミナル修復・拡張プロジェクト	LOGRA<C>		✓			✓			✓		a
コルテス港アクセス道路プロジェクト			✓	✓			✓				a
カスティージャ港	(ENP)										
カスティージャ港開発プロジェクト		✓	✓		✓		✓				a
サンロレンソ港	(ENP)										
アマパラ港											
アマパラ新港開発計画	(不明)	✓	✓	✓			✓				
アカフトラ港	(CEPA)										
アカフトラ港施設改良補修工事	CEPA	✓	✓			✓		✓			a
ラ・ウニオン港	(CEPA)										
<ターミナル運営他コンセッション>	CEPA	✓	✓	✓						✓	b
ラウニオン港フェーズ2.及び3プロジェクト		✓	✓		✓		✓				
コリント港	(EPN)										
大西洋岸港湾	(EPN)										
カベザス港施設改良プロジェクト	EPN		✓			✓		✓			b
モンキーポイント港開発計画	EPN	✓	✓	✓			✓				b
カルデラ港	(INCOPI)										
バース再編・増深プロジェクト	SPS<C>	✓	✓			✓	✓				a
コンテナヤード整備プロジェクト	SPS<C>	✓				✓	✓				a
防波堤延長プロジェクト	MOPT					✓		✓			a
STS 設置プロジェクト	SPS<C>	✓			✓		✓				a
リモン・モイン港	(JAPDEVA)										
リモン港機能再編計画プロジェクト	JAPDEVA		✓			✓	✓				a
モイン港マスタープランプロジェクト	JAPDEVA	✓	✓	✓	✓		✓				a
モイン第5-第7埠頭再編拡張プロジェクト	JAPDEVA	✓			✓			✓			a
モインコンテナターミナルプロジェクト	APM<C>	✓		✓					✓		a
運河太平洋側地域	(AMP)(ACP)										
PSA コンテナターミナル拡張	PSA<C>	✓			✓				✓		a
コロサルターミナル開発	<C>(ACP)	✓		✓				✓			a
鉄道ターミナル整備	PCRC	✓			✓				✓		a
RORO ターミナル開発	<C>(ACP)		✓	✓			✓				a

開発計画・プロジェクト	実施機関	種類		性格			ステータス			備考
		コンテナ	その他	新規	拡充	改良	計画	実施計画	建設中	
運河大西洋側地域	(AMP)									
PCC 鉄道ヤード整備プロジェクト	PCC	✓			✓			✓		a
CCT 再配置・拡充プロジェクト	CCT<C>	✓			✓				✓	a
マルガリータ・コンテナターミナル開発	PCCP	✓		✓				✓		a
アグアドルセ港	AMP									
多目的ふ頭整備プロジェクト	<C>	✓	✓		✓		✓			a

注 1) 現地調査で情報が得られた計画・プロジェクトを記載。掲載されていない計画・プロジェクトもあると考えられる。

注 2) 計画・プロジェクトの公式名称が得られなかったものは内容を踏まえた名前を付している。

注 3) 港湾の欄の括弧書きは港湾管理責任を有する機関名

注 4) <C>はコンセッションによる整備

注 5) 種類：プロジェクトの内容がコンテナターミナル関連とそれ以外。性格：プロジェクトの性格を、新規地区に建設、施設・機能の拡充、既存施設の改良に分類しているが、必ずしも厳密な分類ではない。ステータス：プロジェクトの現状を、計画段階、実施計画段階、建設段階、建設完了（未供用）に分類しているが、必ずしも厳密な分類ではない。

注 6) 備考欄：a の情報は現地調査時入手資料など、b の情報は担当機関等のウェブサイト情報

### 3) 中米地域のコンテナターミナルの整備動向

中米地域においてコンテナを取扱う主な港湾としては、太平洋側にはケッツアル港、アカフトラ港、ラ・ウニオン港、サンロレンソ港、コリント港、カルデラ港、バルボア港及び PAS ターミナル、大西洋側にはサント・トーマス・デ・カスティージャ港(略サントトーマス港)、バリオス港、コルテス港、カスティージャ港、リモン・モイン港、クリストバル港、マンサニージョターミナル、コロン・コンテナターミナルがある。パナマの港湾・ターミナルの他の港湾はコンテナの専用ターミナルでの荷役ではなく、また、キーコンテナクレーンが設置されていない港湾が多い現状にある。コンテナ取扱需要の増大への対応や生産性向上を含めたコンテナ取扱機能の向上は各港にとって重要な課題となっており、いくつかの港湾でコンテナ専用ターミナルの整備が進められている。また、パナマにおいてはパナマ運河第 3 閘門事業の完成を背景に両洋側でコンテナターミナルの整備プロジェクトが進行、計画されている。

中米地域のコンテナ取扱能力の現状と計画完成後について、表 5.25 に整理した。パナマ以外の港湾をみると、太平洋側の容量は現状の約 175 万 TEU/年(2015 年実績 97 万 TEU)が将来は 3,840 万 TEU に、大西洋側は 280 万 TEU(2015 年実績は 280 万 TEU)が 625 万 TEU になるプロジェクトが計画されている。パナマについては、太平洋側の容量は現状 350 万 TEU/年(2015 年実績は 330 万 TEU)が 1,000 万 TEU に、大西洋側は 650 万 TEU(2015 年実績は 370 万 TEU)が 1,040 万 TEU になる計画となっている。

表 5.25 中米地域のコンテナターミナルの開発動向

(単位：1,000TEU)

港湾	オペレータ	実績 <sup>1)</sup> (2015年)	容量 (現状)	容量 (計画)	備考
太平洋岸 (合計)		4,264	5,240	13,840	
パナマ以外の CT (小計)		969	1,740	3,840	
ケッツアル港	ENQ/APM	389.329	400	750	5年間最大+新設(360)
アカフトラ港	CEPA	190.708	190	190	容量拡大計画不明
ラ・ウニオン港	CEPA	-	750	2,500	港湾計画における容量
サンロレンソ港	ENP	16.096	20	20	容量拡大計画不明
コリント港	EPN	138.006	140	140	容量拡大計画不明
カルデラ港	INCOP	235.268	240	240	計画はあるが規模不明
パナマ運河口 CT (小計)		3,294	3,500	10,000	
PPB	PCC	3,078.103	3,000	3,000	
PPIT	PSA	216.009	500	2,000	
COROZAL	未定	-	-	5,000	
大西洋岸 (合計)		6,494	9,310	17,750	
パナマ以外の CT (小計)		2,798	2,810	7,350	
サントトマス港	EMPORNAC	529.450	530	700	計画図より推定
バリオス港	CHIQUITA	432.141	440	440	容量拡大計画不明
コルテス港	OCP	624.302	630	2,500	OPC 計画
カステイージャ港	ENP	103.288	110	110	計画はあるが新設規模未定
リモン・モイン港	JAPDEVA/APM	1,108.573	1,100	3,600	5年間最大+TCM(2,500)
パナマ運河口 CT (小計)		3,696	6,500	10,400	
PCC	PCC	812.628	2,000	2,000	GergiaTech ウェブ情報
MIT	MIT	1,821.139	3,500	3,500	GergiaTech ウェブ情報
CCT	CCT	1,062.527	1,000	2,400	
PCCT	PCCT	-	-	2,500	
合計		10,758	14,550	31,590	

注 1) 出典 COCATRAM 統計データ。PUERTO ARLEN SIU(6,712TEU)及び BOCAS FRUIT CO.(ALMIRANTE) (22,346TEU) は統計には掲載されているが一般の商業港湾でないことからここでは含んでいない。

注 2) 現在の施設容量が得られない港湾の「容量(現状)」は最近5年間の最大取扱量としている。

### 5.3.3 空港関連プロジェクト

#### (1) グアテマラ

グアテマラの空港関連プロジェクトは、首都ラ・アウロラ国際空港の PPP による拡張計画である。航空局（Dirección General de Aeronáutica Civil 以下「DGAC」という。）によると、PPP による空港施設の管理・運営を現在検討中である。現在の旅客ターミナルビルは 2007 年に改修されており、11 の旅客出発ゲートが増設され、さらに個人所有の小型航空機等の利用客に対する出入国施設を 2016 年に整備し、利便性向上に努めている。

また、貨物ターミナル地区についても増設の予定である。

さらに、今後港湾施設との連携を視野に入れた開発を計画中であり、太平洋側のサンホセ空港及び大西洋側のプエルト・パリオス空港の整備計画が予定されている。



2007 年に拡張された旅客ターミナルビル

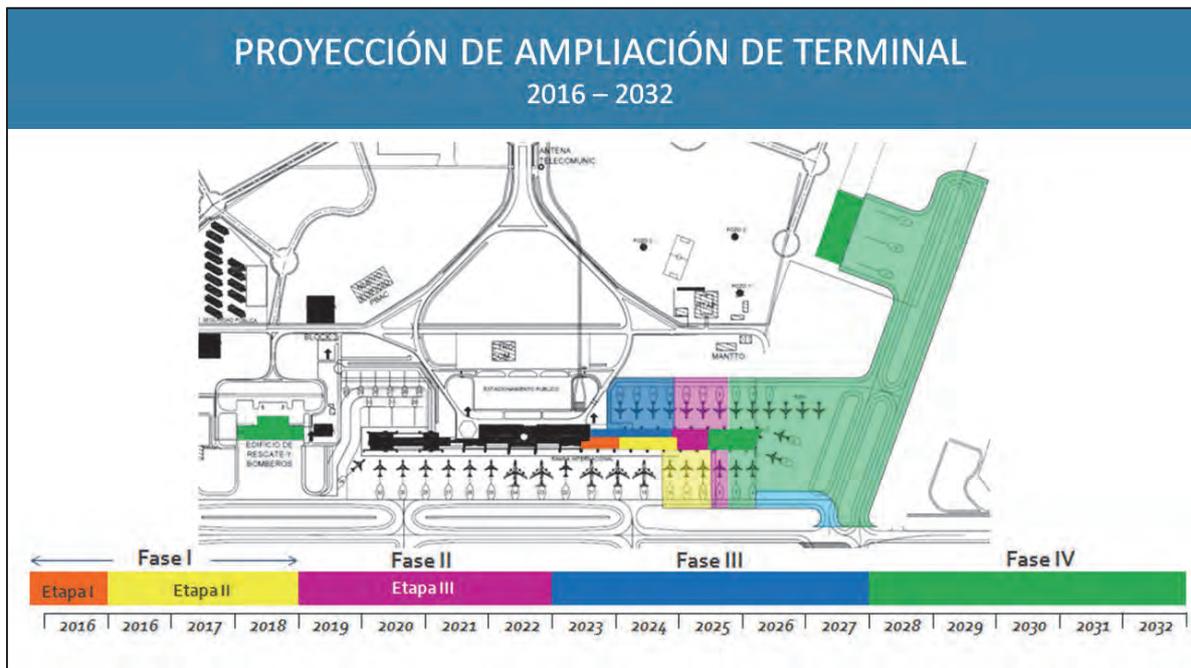
出典：調査団

図 5.26 ラ・アウロラ国際空港旅客ターミナル地区

#### (2) エルサルバドル

首都エルサルバドルのモンセノル・オスカ・アルヌルフォ・ロメロ・ガルダメス国際空港は、2032 年を目標に年間利用旅客数 660 万人規模の空港とする空港整備計画が 2016 年に始まったばかりである。現在、フェーズ 1 である旅客ターミナルビル部分の改修が進行中である。以下に、整備計画の概要を示す。

総事業費は約 490 百万ドルで、フェーズ 1 が 115.5 百万ドル、フェーズ 2 が 100.9 百万ドル、フェーズ 3 が 78.3 百万ドル、フェーズ 4 が 198.5 百万ドルで、資金源はエ国政府（CEPA）と USTDA である。なお、貨物ターミナル地区整備は、フェーズ 4 において計画されている。



出典：CEPA

図 5.27 モンセノル・オスカ・アルヌルフォ・ロメロ・ガルダメス国際空港開発計画

### (3) ホンジュラス

ホンジュラスの空港開発計画は、トンコンティン国際空港に替わる新空港建設計画である。ホンジュラス政府は、テグシガルパ市北部約 70km のコマヤグア地区にある米軍基地を利用し、パルメローラ国際空港として 2018 年に 5 月頃開港する予定である。

施設規模は、滑走路 2,440m、11,150m<sup>2</sup> の旅客ターミナルビル、1,500m<sup>2</sup> の貨物ターミナル施設等であり、総事業費は 163 百万ドルで、スペイン政府資金とホンジュラス政府資金による。空港施設の建設については、ミュンヘン空港を運営している EMCO が実施する予定である。新空港は、軍民共用空港として運用予定。



出典：airport-technology.com

図 5.28 パルメローラ国際空港開発計画

#### (4) ニカラグア

ニカラグアではNTPにおいて複数の空港開発が計画されている。このうち、ニカラグア最大の空港であるアウグスト.C.サンディーノ空港の開発計画の概要を以下に示す。

- 短期： 空港マスタープラン調査、滑走路を東へ3,100 m（全長）に拡張
- 中期： 南ターミナルエリアにエプロン、国際・国内旅客ビル、道路、駐車場の新設
- 長期： 貨物ターミナルの開発



出典：ニカラグア国家運輸計画(NTP)

図 5.29 アウグスト.C.サンディーノ国際空港開発計画

## (5) コスタリカ

コスタリカの空港整備計画は、ファン・サンタマリア国際空港の空港運営会社である AERIS が計画・実施している。近年の航空貨物および旅客の需要増加に対応するため、主に駐機エプロン増設と国内線旅客ターミナル地区の整備を実施中である。

一方、ファン・サンタマリア空港周辺は空港用地拡張の余地がないため、将来的なさらなる航空需要増加に対応するため、コスタリカ政府は、新国際空港建設計画し、サンホセ市より西部約 40km、太平洋岸より約 20km に位置するオルティナ市を新空港用地として決定している。開港目標は 2025 年、施設規模は年間旅客数 1,000 万人となっており、現在新国際空港の設計作業中である。なお資金源は、中国政府の開発銀行となる予定である。同銀行は、オルティナ市に建設予定の経済特区開発については、すでに資金援助をすることが決定しており、将来的には経済特区とオルティナ新国際空港が連携する予定となっている。さらにコスタリカ政府は、大西洋岸のリモン市に位置するリモン空港の開発計画を策定し、港湾との連携強化を検討している。空港運営管理については、PPP による民間への事業委託を予定している。

## (6) パナマ

パナマの空港整備計画としては、首都パナマシティにあるトクメン国際空港の開発計画が現在進行中で、第 2 旅客ターミナルが建設中である。さらに、空港を拡張する予定であり、総事業費は約 575 百万ドルに達する見込みである。

## 5.3.4 鉄道関連プロジェクト

### (1) グアテマラ

#### 1) ANADIE

国家経済インフラ開発パートナーシップ機関 (Agencia Nacional de Alianzas para el Desarrollo de Infraestructura Económica 以下「ANADIE」という。)はグアテマラのインフラ整備において PPP プロジェクトにより民間参入を促進する公的機関である。

ANADIE の "Retrieving and Enhancing the Railway Assets Country"において鉄道関連のプロジェクトとして以下のプロジェクトが計画されている。また、FEGUA へのヒアリングにおいても同プロジェクトに関する検討が行われていることが明らかになった。

- インターモーダルテクン・ウマン II 国際ドライポートプロジェクト (TU II)
- テクン・ウマン－エスキントラ間鉄道およびケツァル港、グアテマラシティ、カスティージャ港およびバリオス港への延伸 (同路線は中米北部三角鉄道の一部である)

#### 2) メキシコ－グアテマラ間鉄道接続

2015年10月にSEEDS コンサルタントがメキシコ－グアテマラ間鉄道の事業性調査を実施した。同調査結果によると、テクン・ウマンにおけるメキシコ－グアテマラ間の貨物流動は年間1.93百万トン (40.4億ドル) である。同プロジェクトは以下の3段階に分かれている。

- Phase 1: テクン・ウマン国境－既存のFEGUA車両基地までの鉄道リハビリ。  
同路線は1.5kmの軌道整備、Rodolfo Floresの橋梁および約400mの車両基地内の引き込み線を含む。プロジェクトコストは約100億ドル。同鉄道により、年間約百万トンの貨物を取り扱うことが予測されている。同路線はFerroviasが自己資金による整備の関心を示している。
- Phase 2: テクン・ウマン－ケツァル港間の鉄道整備  
テクン・ウマン－旧サンタ・マリア駅までの既存の鉄道用地を活用し約200kmの鉄道を整備する。更に、ケツァル港まで40kmの鉄道を整備する。約3000世帯の不法占拠者の移転が伴う。プロジェクトコストは約250百万ドル。
- Phase 3: サンタ・マリア－ペドロ・デ・アルバラード－アカフトラ－サンサルバドル間の鉄道整備  
CA1道路沿いにエルサルバドルとの国境 (ペドロ・デ・アルバラード) まで約100kmの鉄道用地の取得が必要となる。ペドロ・デ・アルバラードからアカフトラ港まで約50kmを新たに整備し、FEADESALの有する鉄道用地を利用してサンサルバドルまで約90kmを整備する。同路線のプロジェクトコストは約US\$250百万と見積もられている。

### 3) まとめ

前述の既往計画は一部路線が重複しており、路線別に整理すると5路線にまとめられる。

- 太平洋貨物鉄道：Phase I  
テクン・ウマン-サンタ・マリア駅-ケツツアル港間鉄道整備。ANADIE と FEGUA による計画。
- グアテマラ海洋間貨物鉄道：Phase I  
バリオス港-サント・トーマス・デ・カスティージャ港-ザカパ間鉄道整備。ザカパにドライポートを建設。（Ferrovias による計画）
- グアテマラ海洋間貨物鉄道：Phase 2  
ザカパからエルサルバドル国境への支線を整備し、エルサルバドル内鉄道（FENADESAL）へ接続。エルサルバドルの鉄道計画との調整が必要。
- グアテマラ海洋間貨物鉄道：Phase 3  
ザカパ-グアテマラシティ-サンタ・マリア駅間鉄道整備。（グアテマラシティはバイパスで迂回する）
- 太平洋貨物鉄道：Phase 2  
サンタ・マリア駅-ペドロ・デ・アルバラード-アカフトラー-サンサルバドル間鉄道整備。ANADIE や FEGUA が計画しているが、エルサルバドル側では計画されていない。



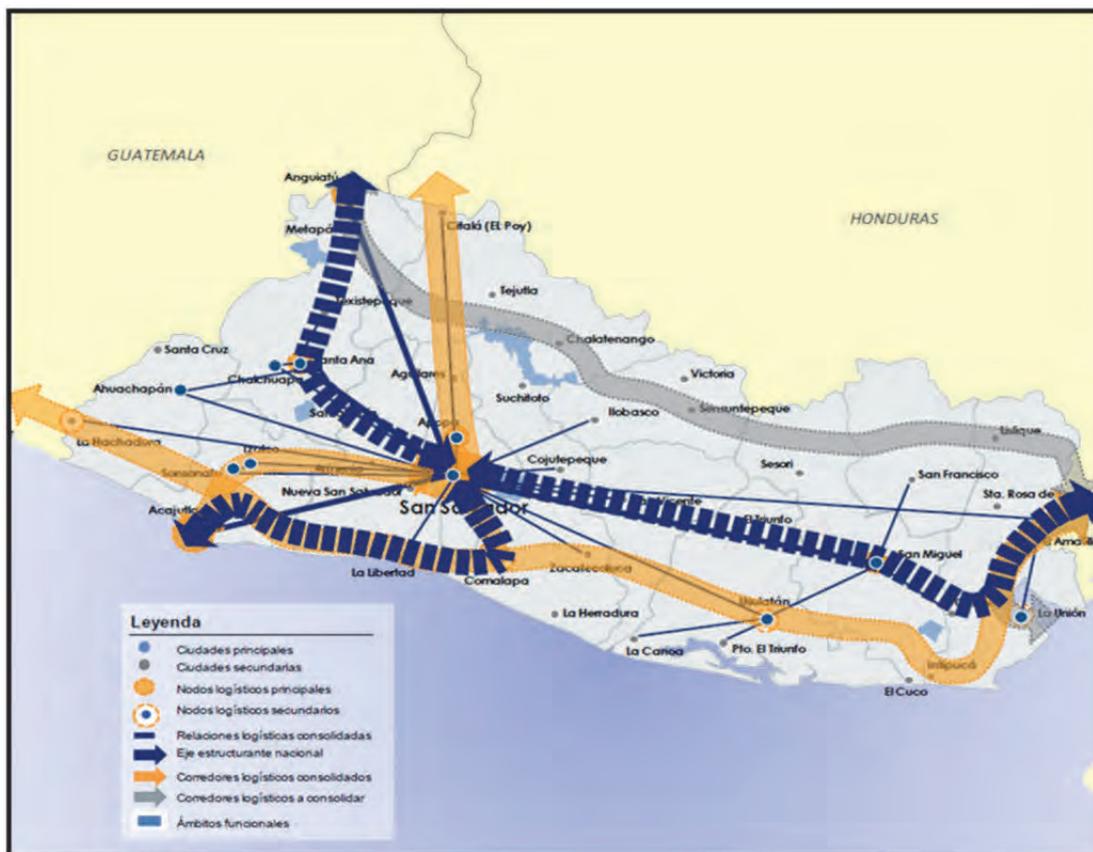
出典：調査団

図 5.30 グアテマラにおける鉄道計画

## (2) エルサルバドル

中米における鉄道の現状および北部3ヶ国（グアテマラ、エルサルバドル、ホンジュラス）における改修可能性調査（Study on the Current Situation of rail transport in Central America and the feasibility of rehabilitation in the countries of the Northern Triangle (Guatemala, El Salvador, Honduras)）<sup>9</sup>において提案されているエルサルバドルに関連する鉄道プロジェクトは以下の通りである。

- テクン・ウマンーサンタ・マリア（エスキントラ）ーサンサルバドル間鉄道およびケツアル港、アカフトラ港への支線
- サンタ・マリア（エスキントラ）ーグアテマラ・シティーカスティージャ港ーバリオス港およびサンサルバドル（サンサルバドル-アングイアトゥーザカパ）とサンペテロスーラ、コルテス港への支線
- ラ・ウニオン港ーコルテス港間



出典： BID (2013) Análisis, estrategia e instrumentos para el mejoramiento de la logística de cargas y el comercio en Mesoamérica: Análisis de flujos, corredores y cadenas logísticas , p. 74.

図 5.31 エルサルバドルの鉄道回廊計画

<sup>9</sup> 「CONSIDERACIONES SOBRE LOS PROYECTOS FERROVIARIOS DE MESOAMÉRICA」(2014 IDB)に同報告書を参考したむね記述されているが、同報告書自体は本調査で入手できなかった。

既存の鉄道用地や既往計画を踏まえると、以下の通りまとめられる。

- サンサルバドル - アカフトラ港間鉄道（貨物・旅客）整備  
既存の鉄道用地を使用する約 90km の鉄道。整備費は概算で約 95 百万ドル（車両費含まず）
- サンサルバドル西部 - メタパン - ザカパ（グアテマラ）間貨物鉄道整備  
整備費は概算で 200 百万ドル（車両費を含まず）
- サンサルバドル東部 - ラ・ウニオン港間鉄道整備



出典：調査団

図 5.32 エルサルバドルにおける鉄道計画

### (3) ホンジュラス

2004 年に世界銀行の調査によって検討された鉄道計画では以下のプロジェクトが提案されているが詳細は不明である。

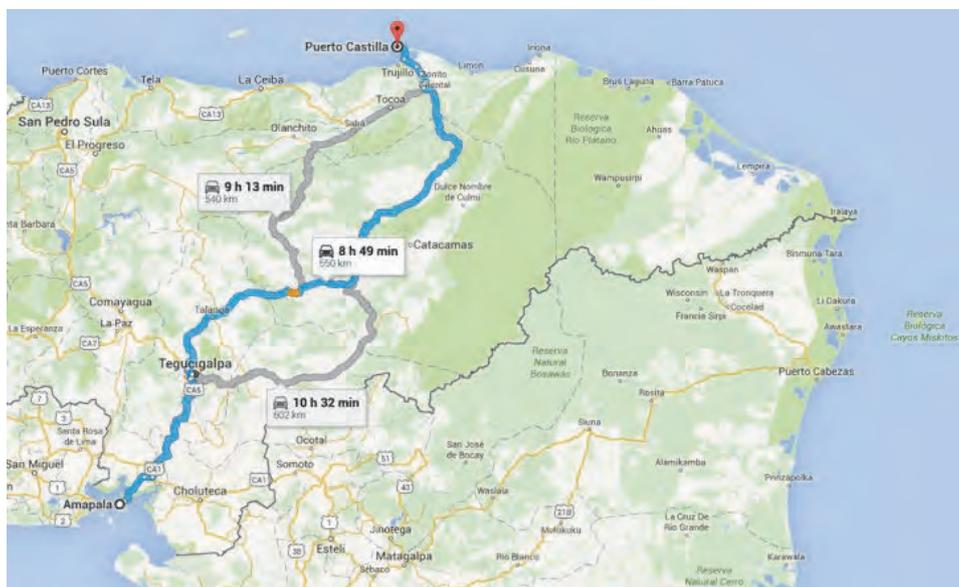
- サンペドロスーラ - コルテスーピミエンタ間の都市鉄道
- 既存鉄道用地45km地点 - エルプログレソ間の長距離鉄道
- 燃料輸送用貨物鉄道
- ラ・リマ - テラ - ラモン・ビジェダ・モラレス国際空港 - サンペドロスーラ間近郊鉄道
- ピミエンタコンテナターミナル
- 太平洋と大西洋を繋ぐ海洋間鉄道

また、FCNH によると、以下の鉄道計画も検討されている。以下に詳細を示す。

- カスティージャ港ーアマパラ港間の海洋間鉄道
- サンペドロスーラの近郊通勤鉄道
- ポトレリージョストライポートおよびコルテス港ーポトレリージョス間貨物鉄道

### カスティージャ港ーアマパラ港間の海洋間鉄道

同プロジェクトは COALIANZA による計画であり、イタリア企業によりプレ F/S が行われているが、道路整備を主眼としている。同プロジェクトは ZEDE の計画するアマパラ新港にも関連する。同港は現在 KOICA により F/S が実施されている。



出典：FNH

図 5.33 カスティージャ港ーアマパラ港間の海洋間鉄道計画

### サンペドロスーラ近郊通勤鉄道

現時点で FNH はバスターミナルーFNH 中央駅間の短区間の運行を行っている。FNH は北部に鉄道用地を有するものの、3 箇所の河川橋梁が劣化の為使用できない状態にある。運賃収入により改修費と運行費を補える可能性はあるが、現時点で資金の目途が立っていない。

### ポトレリージョストライポートおよびコルテス港ーポトレリージョス間貨物鉄道

ポトレリージョスとコルテス港を鉄道で接続し、ポトレリージョスにドライポートを建設する。ドライポートにはコンテナ貯蔵庫、通関施設を含む。

長期的には、上記のコルテス港ーポトレリージョス間貨物鉄道を延伸し、南部のアマパラ港まで接続することで海洋間鉄道輸送が実現する。しかし、投資規模が大規模になるので、沿線の空港や港湾の整備時期を考慮し、段階的な整備が必要である。

上記を踏まえ、以下の段階的なプロジェクトが提案される。

- ポトレリジョストライポートおよびコルテス港－ポトレリジョス間貨物鉄道
- ポトレリジョストライポート－パルメローラ新空港間鉄道
- パルメローラ新空港－アマパラ新港間鉄道



出典：調査団

図 5.34 ホンジュラスにおける貨物鉄道計画

#### (4) ニカラグア

ニカラグア国家運輸計画における陸路輸送計画では、鉄道に関する計画は特に確認されない。また、ニカラグア政府は 90 年代のチャモロ政権時代に保有車両と鉄道軌道を解体しスクラップする命令を下し、大部分の鉄道は廃止され、2001 年 9 月をもって最後の鉄道路線も廃止となった経緯がある。

#### (5) コスタリカ

“Costa Rica National Transport Plan 2011-2035”において、鉄道関連プロジェクトは、既存鉄道の改修と新線建設に分類される。既存鉄道の改修は以下の通りである。

- リオ・フリオーサンクリストバルーモイン/リモンーエストレージャおよびメノレス間の鉄道は大西洋セクターと呼ばれる
- カルデラーサリナスーアラフェラとサリナスープンタレナス間の鉄道は太平洋セクターと呼ばれる

- ・ ラ・フンタ-カルタゴ/パライソ線、シルエラス-アラフエラ-ヘレディア-カルタゴ/パライソ線、シルエラス-ラ・サバナ線-太平洋-大西洋線の相互接続
- ・ サン・カルロス-リオ・フリオ区間およびエル・ローブル、プンタ・モラレスおよびコロロド間の延伸

新線建設は以下の通りである。

- ・ 南カリブーラ・クルス コリドー (リオ・フリオ-プエルト・ビエホ間、サン・カルロス-リオ・フリオ間およびラ・クルス-サン・カルロス間)
- ・ カルデラ港-ヴァレ・セントラル コリドー (カルデラ港-ヴァレ・セントラル間およびプンタレナスへの支線)

上記の既往計画は以下の通り整理できる。

- ・ 既存鉄道の改修・復旧(特にリモン-プンタレナス)
- ・ 大西洋岸の既存鉄道のターミナルから太平洋岸方面への鉄道新設



出典：調査団

図 5.35 コスタリカにおける貨物鉄道計画

## (6) パナマ

PCRC は複線を計画しており、これにより輸送容量が 2 百万 TEU/年になるとされている。

## (7) 貨物鉄道の実現に向けて

鉄道は輸送力が高く、中米地域の物流改善への効果が高い。しかしながら一方で、整備費、維

持管理費が高い交通機関であり、適切な需要が見込めない路線での運行は困難となる。

上記の鉄道システムの課題を最小化する要因として、1) 利用可能な既存インフラ施設の有無、2) 鉄道運行に必要な用地の有無、3) 安定した需要が挙げられる。

上記の条件を満たす鉄道は、現時点で以下の2路線に限られる。

- a) パナマ運河鉄道：安定した高い貨物需要が見込める
- b) モイン港での鉄道：鉄輸入とドール社の果物輸出の安定した貨物需要が見込める。

今後、路線ごとに鉄道輸送の事業性を確認し、鉄道輸送の実現を図る必要がある。用地取得等や既存の貨物需要を考慮すると以下の3路線についてまず検討を行うことを提案する。

- 太平洋貨物鉄道：Phase I  
テクン・ウマン - サンタ・マリア駅 - ケツァル港間鉄道整備。  
(ANADIE と FEGUA による計画)
- サンサルバドル - アカフトラ港間鉄道（貨物・旅客）整備  
既存鉄道用地を使用する約 90km の鉄道。整備費は概算で約 US\$95 百万（車両費を含まず）
- ポトレリージョストライポートおよびコルテス港 - ポトレリージョス間貨物鉄道

### 5.3.5 国境改善計画

#### (1) 国境施設

前述の「中米貿易円滑化及び競争力向上(国境通関マネジメント)地域戦略」における国境手続き調和・簡易化のための地域モデル構築の短期的、中長期的アクションに基づき、中米地域の国境通関施設においては、貨物の事前申告システム、入国管理手続きの調和化、動植物検疫の電子認証システム、貨物エックス線検査登録システム、カメラ撮影システムの設置などの取り組みや、駐車場スペースの整備、アクセスレーン数の拡幅や追加設置（貨物と旅客の差別化）、国境橋の新設などを含む国境施設の近代化が、IDB や USAID などを中心とするドナーの支援を得つつ実施されている。日本政府が JICA を通じ実施してきた無償資金協力による複数の国境橋の建設は、これらの国境施設の近代化においては大変重要なコンポーネントとなっており、そのプレゼンスも大変高いと言える。

ペナスブランカス国境(ニカラグア-コスタリカ間)では、例えば貨物検査場の整備体制については他の国境と比べ以下の点で整備が進んでいるなど、域内の各国境施設の整備状況には濃淡があり、それぞれ比較優位がみられる。

### 5.3.6 ロジスティクス関連プロジェクト

#### (1) テクノ・ウマンⅡ国際ドライポート

グアテマラ北西部にあるメキシコとの国境であるテクノ・ウマンにおいて、TUⅡプロジェクトが計画されている。同プロジェクトはインターモーダルターミナル（鉄道ートラック、トラックートラック間）の設計、建設および運営から構成される。シウダード・イダルゴで現在行われているインターモーダルドライポートと同様な機能を有する計画で、国境通関の効率化、低コスト化を図るものである。



出典：ANADIE

図 5.36 TUⅡのインターモーダルドライポート計画

同プロジェクトの概要は以下の通りである。

- 11kmの鉄道建設
- 鉄道ートラックおよびトラックートラック間の積み替えを行うインフラの整備および機材調達
- 既存のTUⅡの国境インフラの改修
- 21年間のPPP契約によるTUⅡの税関および鉄道の運営
- 総コストは約35-40百万ドル

(2) 内陸通関施設および流通団地

1) 各国の流通団地計画

各国の国家運輸計画等では名称が異なるが下記の流通団地が計画されている。個別の計画が未策定である為詳細が確認できないが、内陸通関と想定していると考えられるものと、港湾や空港の背後地を想定した計画がある。各国の計画を以下に示す。

表 5.26 流通団地計画

国	プロジェクト	対象	目標年次・進捗状況
グアテマラ	Tecun Uman ZAL(Activity Logistic Zone)	前述のドライポート周辺開発	PENLOG 案にて短期 (1~5 年以内) プロジェクトとして提案されている。
ホンジュラス	ZEDE Alianza Logistics Sippot Center	Alianza 物流サポートセンター	フォンセカ湾 ZEDE 開発マスタープランで提案。F/S を実施中。目標年次不明。
ニカラグア	East of Managua:Logistics Park	都市部近郊の流通団地	NTP にて中期 (2019-2023) プロジェクトとして提案されている。
	West of Managua:Logistics Park	都市部近郊の流通団地	
	Chinandega: Logistics Park	コリント港近郊の流通団地	NTP にて中期 (2024-2033) プロジェクトとして提案されている。
	Bluefields: Logistics Park	ブルーフィールド港近郊の流通団地	
コスタリカ	Moin PAL: Logistics Activity Platoform	モイン港周辺の流通団地	NTP にて長期 (2035 年) プロジェクトとして提案されている。
	Cardera Port & Central Vally PAL	カルデラ港とサンホセ周辺の流通団地	
	Penas Blancas & Paso Canos PAL	ペナスブランカス国境とパソカノス国境の流通団地	NTP にて短期 (2018 年) プロジェクトとして提案されている。
	Las tablilla & Sixaola PAL	ラストブリラ国境とシックスアオラ国境の流通団地	NTP にて長期 (2035 年) プロジェクトとして提案されている。
パナマ	Balboa LAZ: Logistic Activity Zone	バルボア港の流通団地	PNLOG において目標年次 2022 年として提案されている。
	Colon LAZ	コロロン港の流通団地	PNLOG において目標年次 2024 年として提案されている。
	Balboa Urban Disturibution LAZ	バルボア都市流通団地	PNLOG において目標年次 2021 年として提案されている。
	Paso Canoas LAZ	パソカノス国境の流通団地	PNLOG において目標年次 2021 年として提案されている。

出典：調査団

2) ZEDE ロジスティクスセンター

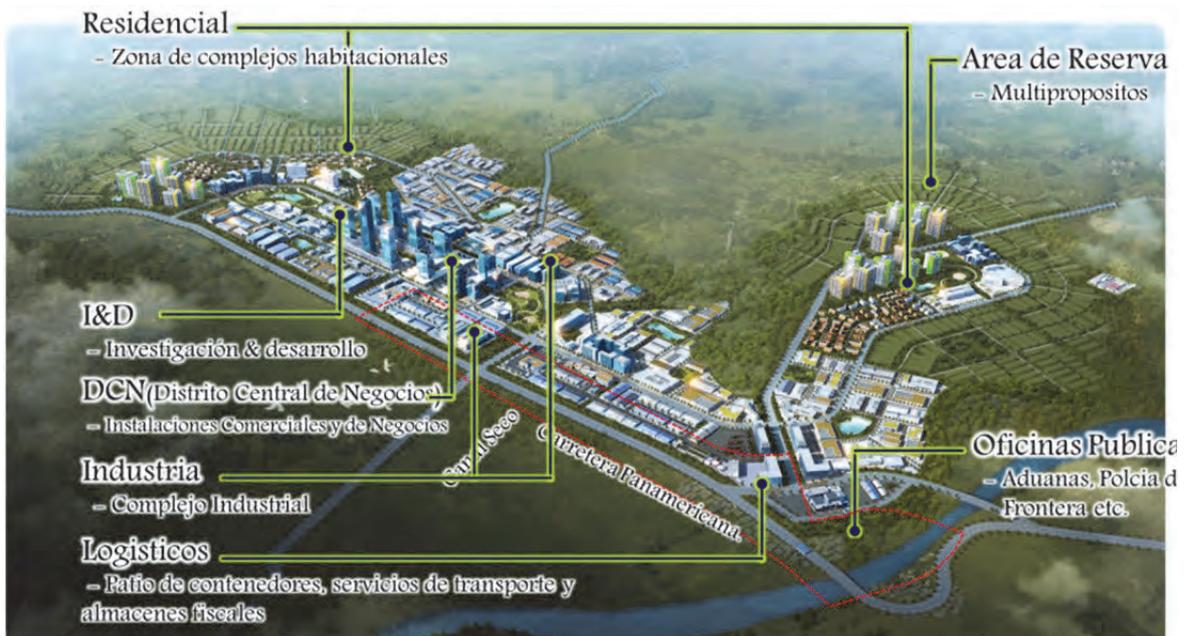
ホンジュラスのフォンセカ湾周辺において同地域の経済開発を目的とした ZEDE が計画されている。同ゾーン内では、コモン・ローが適用され、政権交代等による影響を受けない安定的な事業実施ができるものとされている。同計画は、KOICA によりマスタープラン調査が完了し、今後、具体的な事業の事業性調査が実施される予定である。同地域は主に、アリアンサ、ナカオメ、アマパラの3地域から構成され、それぞれ、ロジスティクスセンター、エコ産業クラスター、港湾・エコロジカルツーリズムセンターが計画されている。このうち、アリアンサは、CA1 とホンジュラス政府の計画するロジスティクス回廊との交差点に位置する。

同プロジェクトの事業性について検討がなされており、アリアンサゾーンの開発は FIRR が 14.18% と高い収益性を見込まれているが、どのような貨物を対象とした収入を見込んでいるかは不明である。

表 5.27 フォンセカ湾開発の概要

コスト分類	ナカオメ	アリアンサ	アマパラ	合計	整備主体
事業費	292,051	268,005	748,393	1,308,449	事業者
周辺インフラコスト	37,684	70,242	72,153	180,079	ホンジュラス政府 又は事業者
合計	329,735	338,247	820,546	1,488,528	
IRR (事業費のみ)	9.53%	14.18%	-3.37%		

出典：Feasibility Study & Master Plan for Development of Honduras ZEDE (Executive Summary)



出典：ZEDE 提供資料

図 5.37 アリアンサ地区のロジスティクスセンター計画

## 第6章 中米地域物流戦略（案）：ハード面

### 6.1 物流ロジスティクス回廊の特定

#### 6.1.1 回廊計画ロングリストの特定

これまで収集したメソアメリカ総合開発計画や各国の物流ロジスティクス関連計画の情報を基に既存の回廊計画を整理した。重複している回廊も含めて以下に示す 40 の回廊を特定した。

メソアメリカ総合開発計画の RICAM で計画されている支線・補完回廊を除く主要な 9 の回廊のうち、M1（太平洋回廊）、M2（大西洋回廊）、M3（カリビアン観光回廊）、M4（海洋間物流回廊：ラ・ウニオン- コルテス）、M7（海洋間物流回廊：ケツツアル- バリオス）、M8（海洋間物流回廊：リモン- カルデラ）、M9（海洋間物流回廊：コロン- パナマ）については全ての区間がいずれかの国の回廊計画に含まれていた。一方で、M5（海洋間物流回廊：ラ・リベルタ- コルテス）、M6（海洋間物流回廊：アカフトラ- バリオス）については一部区間が各国の計画に含まれていなかった。ただし、当該国の運輸計画は作成過程段階であるため、今後、計画に含まれる可能性がある。

表 6.1 RICAM の回廊計画ロングリスト

計画	ID	区間
メソアメリカ (RICAM)	M1	Tecún Umán (MX/GT) - La Hachadura (GT/SV)- Acajutla(SL) - La Union(SL) - Amatillo(SL/HN) - Choluteca(NH) - Guasaule(HN/NC) - Penas Blancas(NC/CR) -Liberia(CR)-Caldera(CR)-Paso Canoas (CR/PN) - David(PN) - Panama City(PN)
	M2	Melchor de Mencos (GT/BL) - Barrios 港(GT) - Cortes 港(HN) - San Pedro Sula (NH) - Teguchigalpa (HN) - Amatillo(HN/SL) - Guasaule (HN/NC) - Tipitapa (NC) - Juligalpa (NC) - San Panch (NC/CR) - Limon/Moin 港(CR) - Sixaola (CR/PN) - Chiriqui (PN)
	M3	Cancun (MX) - Chetumal(MX) - Flores (GT) - Barrios 港(GT) - Cortes 港(HN) - La Barca(HN) - La Ceiba(NH) - Saba(NH) - Trujillo 港(NH)
	M4	La Union 港(SV) - Cortes 港 (HN)
	M5	La Libertado 港 (SV) - Cortes 港 (HN)
	M6	Acajutla 港(SV) - S.T.Castilla 港(GT)および Barrios 港(GT)
	M7	Quetzal 港(GT) - S.T.Castilla 港(GT)および Barrios 港(GT)
	M8	Limon/Moin 港 (CR) - Cardera 港(CR)
	M9	Colon 港(PN) - Panama City

出典：調査団

表 6.2 各国の運輸計画等におけるの回廊計画ロングリスト

計画	ID	区間
グアテマラ	G1	S.T.Castilla 港(GT) - Guatemala City(GT) - Quetzal 港(GT)
	G2	Corinto(HN/GT) - S.T.Castilla 港(GT)
	G3	Tecún Umán (MX/GT) -Pedro Alvarado (GT/SV)
	G4	El Carmen (MX/GT) - Quetzaltenango(GT) - Valle Nuevo (GT/SV)
	G5	El Florido(GT/HN)-Rio Hond (GT)
	G6	Melchor de Mencos(GT/BL)- S.T.Castilla 港(GT) - Barrios 港 (GT)
	G7	Gracias a Dios (GT/MX) - Quetzaltenango(GT) - Finca los Brillantes(GT)
	G8	Chocon(GT) - Ixcan(GT) - Gracias a Dios GT/(MX)
エルサルバドル	E1	San Cristobal (SV/GT)- San Salvador(SL) – Amatillo (SL/HN)
	E2	La Hachadura (SL/GT) – Acajutla(SL) – La Union(SL)
	E3	Anguiatu (GT/SL) – Cabanas(SL) –Anamoros(SL)
ホンジュラス	H1	Tegucigalpa (HN) - Cortes 港(HN) – Villa de San(HN) – Antonio(HN) – Goascorán(HN)
	H2	Amatillo(SL/HN) - Choluteca(NH) -Guasaule(HN/NI)および Choluteca(HN) - Guasaule(NI)
	H3	San Pedro Sula (HN)- La Entrada(HN) - La Barca(HN) - La Ceiba(NH) - Saba(NH) - Corocito(NH)
	H4	Castilla 港(HN) – Juticalpa(HN) – Tegucigalpa(NH) – San Lorenzo (NH)
	H5	Saba(HN) - Yoro(HN) - Santa Rita(HN) および Yoro(HN) - Talanga (HN)
	H6	San Pedro Sula(HN) –La Entrada(NH) –El Florido(HN/SL)、 La Entrada(HN)– Santa Rosa de Copan(NH) -La Labor(HN) - Sinuapa(HN) - El Poy(HN/SL) および Sinuapa(HN)– Agua Caliente(HN/GT)
	H7	La Labor(HN) – San Juan(HN) および Santa Rosa de Copan(HN) – San Juan(HN) – La Esperanza(HN)
	H8	Teguchigalpa(HN) – Las Manos(HN/NC)
ニカラグア	N1	Guasaule(HN/NC) - Peñas Blancas(NC/CR)
	N2	Las Manos (HN/NC) - San Pancho (NI/CR)
	N3	Corinto 港(NC) – Bluefields 港(NC)
	N4	Managua(NC) - Cabezas 港(NC)
コスタリカ	C1	Peñas Blancas(NC/CR) -Liberia(CR)-Caldera(CR)-Paso Canoas (CR/PN)
	C2	Peñas Blancas(NC/CR) - San Carlos(CR) - Moín/Limón 港(CR) - Sixaola (CR/PN)
	C3	Caldera 港(CR)～San Jose(CR)-Moín/Limón 港(CR)
	C4	San Pancho (NI/CR) - San Carlos(CR) - San Jose(CR)
	C5	San Jose(CR) - Pérez Zeledón(CR) - Paso Canoas (CR/PN)
パナマ	P1	Colon 港(PN)-Panama City(PN)
	P2	Paso Canoas(CR/PN) - David(PN) - Panama City(PN)
	P3	Chiriqui(PN) – Sixaola (CR/PN)

出典：調査団



出典：調査団

図 6.1 RICAM と各国の運輸計画の回廊計画

### 6.1.2 回廊別整備方針

回廊毎の特性と求められる物流・ロジスティクスのサービス水準について述べる。

#### (1) 太平洋回廊 (M1)

太平洋回廊の現状と求められる開発方策を以下に示す。

回廊名	太平洋回廊	延長	3,152km(メキシコ含む)
概要	中米地域の太平洋沿岸を南北に縦断する基幹回廊。プエプルパナマ計画 (PPP) より開発が進められた。沿線にはホンジュラスを除く中米地域の主要都市があり、中米経済の大動脈ともいえる。		
物流の現状	<ul style="list-style-type: none"> <li>メキシコ国境のテクン・ウマンを経由して中米各国へ生活用品を輸入する主要ルート。</li> <li>グアテマラとエルサルバドルとの国境 (Pedro de Alvarado / La Hachadura) では慢性的な渋滞が発生 (USAID による国境交通モニタリングが行われて国境施設改善が提案されている)</li> <li>砂糖の輸出や北部地域への石油・トウモロコシ等の輸入拠点であるケツアル港 (M7: 海洋間物流回廊: Quezal – Barrios と接続)</li> <li>アカフトラ港はエルサルバドルの砂糖の輸出、石油・トウモロコシ等を輸入 (M6: 海洋間物流回廊: Acajutla(SV) – Barrios(GT)と接続)</li> <li>ホンジュラスの太平洋側の玄関口であるサンロレンソ港は酸化鉄や砂糖等の輸出、石油・自動車の輸入拠点 (M4: 海洋間物流回廊でコルテス港と接続)</li> <li>ホンジュラス Jicaro Galan-Guasaule 間の道路は劣化が進んでいる。</li> <li>コスタリカのカルデラ港はバナナ等の輸出、原油・建築資材等を輸入</li> <li>パナマシティ周辺ではコンテナターミナル整備が進んでいる。</li> </ul>		
主要物流施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>港湾: Quetzal 港, Acajutla 港, La Union 港, San Lorenzo 港, Cardera 港, Balboa 港等</li> <li>道路: CA2 および CA1</li> <li>鉄道: なし</li> <li>国境: Tecun Umin、Pedro de Alvarado/L Hachadura, Amatillo, Guasaule, Penas Blancas</li> </ul>		
開発方針	物流輸送力を増強し、中米地域の安定的な経済発展を促進。 バナナ、コーヒー等の輸出品の生産地から輸出港への道路アクセス整備。中長期的には鉄道輸送の可能性についても検討を行う。 石油、自動車、生活用品などの輸入品から主要消費地 (大都市) へのアクセス整備		

## (2) 大西洋回廊 (M2)

大西洋回廊の現状と求められる開発方策を以下に示す。

回廊名	大西洋回廊	延長	2,906km(メキシコ含む)
概要	中米地域の内陸部および大西洋沿岸を南北に縦断する回廊。太平洋回廊と並行（一部重複）する道路。メキシコ Coatzacoalcos から、ホンジュラスの主要港および大都市を經由し、ニカラグア中部、コスタリカ西部の主要港を經由し、パナマ Toro 地域で太平洋回廊と合流する。		
物流の現状	<ul style="list-style-type: none"> <li>中米北部主要港（コルテス港、バリオス港、セント・トーマス・デ・カステージャ港）はコーヒー、バナナおよびフリーズンからの繊維製品等の輸出港。現時点では道路でアクセス。</li> <li>コスタリカのリモン・モイン港はバナナやパイナップルの輸出港、鉄の輸入港。フルーツを輸出するドール社および鉄を輸入する企業が鉄道を利用している。</li> </ul>		
主要物流施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>港湾：Cortes 港, Barrios 港, S.T.Castilla 港, Moin/Limon 港</li> <li>道路：CA13 および CA5</li> <li>鉄道：Limon/Moin アクセス鉄道</li> <li>国境：Corinto, Amatillo, Guasale, San Pancho, Sixaola</li> </ul>		
開発方針	大西洋側および内陸部の南北方向への新たな輸送網を確立。 バナナ、コーヒー、パイナップル、および繊維品の輸出品の生産地から輸出港へのアクセス整備。 石油、生活用品などの輸入品から主要消費地（大都市）へのアクセス整備。 鉄道輸送の拡大。		

## (3) カリビアン回廊 (M3)

カリビアン回廊の現状と求められる開発方策を以下に示す。

回廊名	カリビアン回廊
概要	カリブ海沿線の観光回廊。大西洋回廊と一部重複する道路。メキシコ Coatzacoalcos から、ホンジュラスの海岸沿いを東西方向に走る。
物流の現状	<ul style="list-style-type: none"> <li>中米北部主要港（コルテス港、バリオス港、セント・トーマス・デ・カステージャ港）はコーヒー、バナナおよびフリーズンからの繊維製品等の輸出港。現時点では道路でアクセス。</li> </ul>
主要物流施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>港湾：Cortes 港, Barrios 港, S.T.Castilla 港</li> <li>道路：CA13</li> <li>国境：Corinto</li> </ul>
開発方針	観光ルート沿いの道路改修

**(4) 海洋間物流回廊（M4：ラ・ユニオン - コルテス）**

海洋間物流回廊（M4）の現状と求められる開発方策を以下に示す。

回廊名	海洋間物流回廊（La Union - Cortes）
概要	ホンジュラスを南北に横断し、太平洋とカリブ海を繋ぐ回廊。
物流の現状	<ul style="list-style-type: none"> <li>● コルテス港はバナナおよびフリーゾーンからの繊維製品等の輸出港。現時点では道路でアクセス。</li> <li>● ラ・ユニオン港は東部地域開発が計画通り進行せず、水深確保の課題もあり、港湾利用は進んでいない。</li> </ul>
主要物流施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 港湾：Cortes 港, La Union 港</li> <li>● 道路：CA5</li> <li>● 国境：Amatillo</li> </ul>
開発方針	<p>コルテス港の改善、アクセス道路の拡充。 太平洋への道路整備が進んでおり、フォンセカ湾周辺ではアマパラ新港・流通団地の計画もある。需要について精査し、適切な需要が見込めれば長期的には鉄道による輸送についても検討を行う。</p>

**(5) 海洋間物流回廊（M5：ラ・リベルタ - コルテス）**

海洋間物流回廊（M5）の現状と求められる開発方策を以下に示す。

回廊名	海洋間物流回廊（La Libertado - Cortes）
概要	コルテス港から一部大西洋回廊と重複し、El Poy 国境、サンサルバドルを経て太平洋へ抜ける回廊
物流の現状	<ul style="list-style-type: none"> <li>● コルテス港はバナナおよびフリーゾーンからの繊維製品等の輸出港。現時点では道路でアクセス。</li> <li>● サンサルバドル周辺にはマキラが多く繊維品の輸出が行われている。</li> <li>● La Libertado は物流港湾ではない。</li> </ul>
主要物流施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 港湾：Cortes 港</li> <li>● 道路：CA5 および CA4</li> <li>● 国境：El Poy</li> </ul>
開発方針	<p>コルテス港の改善、アクセス道路の拡充。 山岳部を抜ける CA4 の道路改善。</p>

(6) 海洋間物流回廊 (M6: アカフトラ - バリオス)

海洋間物流回廊 (M6) の現状と求められる開発方策を以下に示す。

回廊名	海洋間物流回廊 (Acajutla - Barrios)
概要	バリオス港およびサント・トーマス・デ・カステージャ港から、グアテマラ国内、サンクリストバル国境を経由して、太平洋側のアカフトラ港へ抜ける回廊
物流の現状	<ul style="list-style-type: none"> <li>バリオス港、セント・トーマス・デ・カステージャ港はコーヒー、バナナの輸出港。現時点ではグアテマラ内陸部から道路でアクセス。</li> <li>サンタアナはエルサルバドル西部の主要都市であり、生活品の消費地。</li> <li>アカフトラ港は周辺の砂糖類等を輸出。生活品や石油類を輸入。</li> </ul>
主要物流施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>港湾：Barrios 港、S.T.Castilla 港および Acajutla 港</li> <li>道路：CA9, CA10, および CA12</li> <li>国境：San Cristbal</li> </ul>
開発方針	バリオス港・サント・トーマス・デ・カステージャ港の改善、アクセス道路の拡充。アカフトラ港の改善、アクセス道路の拡充 山岳部を抜ける CA9, CA10 および CA12 の道路改善。

(7) 海洋間物流回廊 (M7: ケツツアル - バリオス)

海洋間物流回廊 (M7) の現状と求められる開発方策を以下に示す。

回廊名	海洋間物流回廊 (Quetzal - Barrios)
概要	バリオス港およびサント・トーマス・デ・カステージャ港から、グアテマラ国内を経由して、太平洋側のケツツアル港へ抜ける回廊
物流の現状	<ul style="list-style-type: none"> <li>バリオス港、セント・トーマス・デ・カステージャ港はコーヒー、バナナの輸出港。現時点ではグアテマラ内陸部から道路でアクセス。</li> <li>グアテマラシティは大都市であり、生活品の消費地。南西部に産業団地がある。</li> <li>ケツツアル港は周辺の砂糖類等を輸出。生活品や石油類を輸入。</li> <li>グアテマラシティ近郊からケツツアル港へは有料道路が整備されている。</li> </ul>
主要物流施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>港湾：Barrios 港、S.T.Castilla 港および Quetzal 港</li> <li>道路：CA9</li> </ul>
開発方針	バリオス港・サント・トーマス・デ・カステージャ港の改善、アクセス道路の拡充。CA9 の道路改善。グアテマラシティを抜けるバイパス道路整備 ケツツアル港の改善。アクセス道路拡充。

**(8) 海洋間物流回廊 (M8: リモン/モイン - カルデラ)**

海洋間物流回廊 (M8) の現状と求められる開発方策を以下に示す。

回廊名	海洋間物流回廊 (Limon / Moin- Cardera)
概要	リモン港およびモイン港から、コスタリカ国内を経由して、太平洋側のカルデラ港へ抜ける回廊
物流の現状	<ul style="list-style-type: none"> <li>リモン港、モイン港はパイナップルやバナナの輸出港。現時点ではコスタリカ内陸部から道路と鉄道でアクセス。</li> <li>サンホセ大都市圏は、生活品の消費地。</li> <li>カルデラ港は周辺のバナナ類等を輸出。生活品や石油類を輸入。</li> </ul>
主要物流施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>港湾：Limon/Moin 港、Cardera 港</li> <li>鉄道：Limon/Moin 港へのアクセス鉄道</li> </ul>
開発方針	リモン港・モイン港の改善、アクセス道路・鉄道の改善。 サンホセを抜けるバイパス道路整備 カルデラ港の改善。アクセス道路拡充。

**(9) 海洋間物流回廊 (M9: コロン - パナマ)**

海洋間物流回廊 (M9) の現状と求められる開発方策を以下に示す。

回廊名	海洋間物流回廊 (Colon - Panama)
概要	コロン港とパナマシティを結ぶ回廊
物流の現状	<ul style="list-style-type: none"> <li>パナマ運河は太平洋と大西洋を結ぶ運河で大型船舶が通過。</li> <li>民間資金でのコンテナターミナルや流通施設が多数存在。</li> </ul>
主要物流施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>港湾：Colon 港、Balboa 港等</li> <li>鉄道：パナマ運河鉄道 (コンテナ輸送)</li> <li>運河：パナマ運河拡張完了</li> <li>道路：海洋間道路</li> </ul>
開発方針	民間資金を活用した港湾機能・流通団地の拡張。 海洋間横断道路の改善。

## 6.2 回廊別プロジェクトリスト

RICAM の 9 回廊毎に現在実行中、または、計画されている主要プロジェクトおよび位置図を以下に示す。なお、一部の回廊は重複している区間がある為、複数の回廊で重複してリストアップされているプロジェクトもある。

### 6.2.1 太平洋回廊 (M1)

太平洋回廊ではニカラグアを除くすべての国で港湾の改善計画あり、これを軸に道路または鉄道でのアクセス網改善が計画されている。また、港または首都周辺部において物流団地が計画され経済軸の更なる発展が望まれる。いずれの陸上国境も改善が計画されており、コスタリカでは既に改善が行われている。また、メキシコとの玄関口であるテクン・ウマンでは国境改善・物流団地計画、鉄道、道路整備が一体的に計画されている。

表 6.3 太平洋回廊 (M1) 沿線のプロジェクトリスト (1/2)

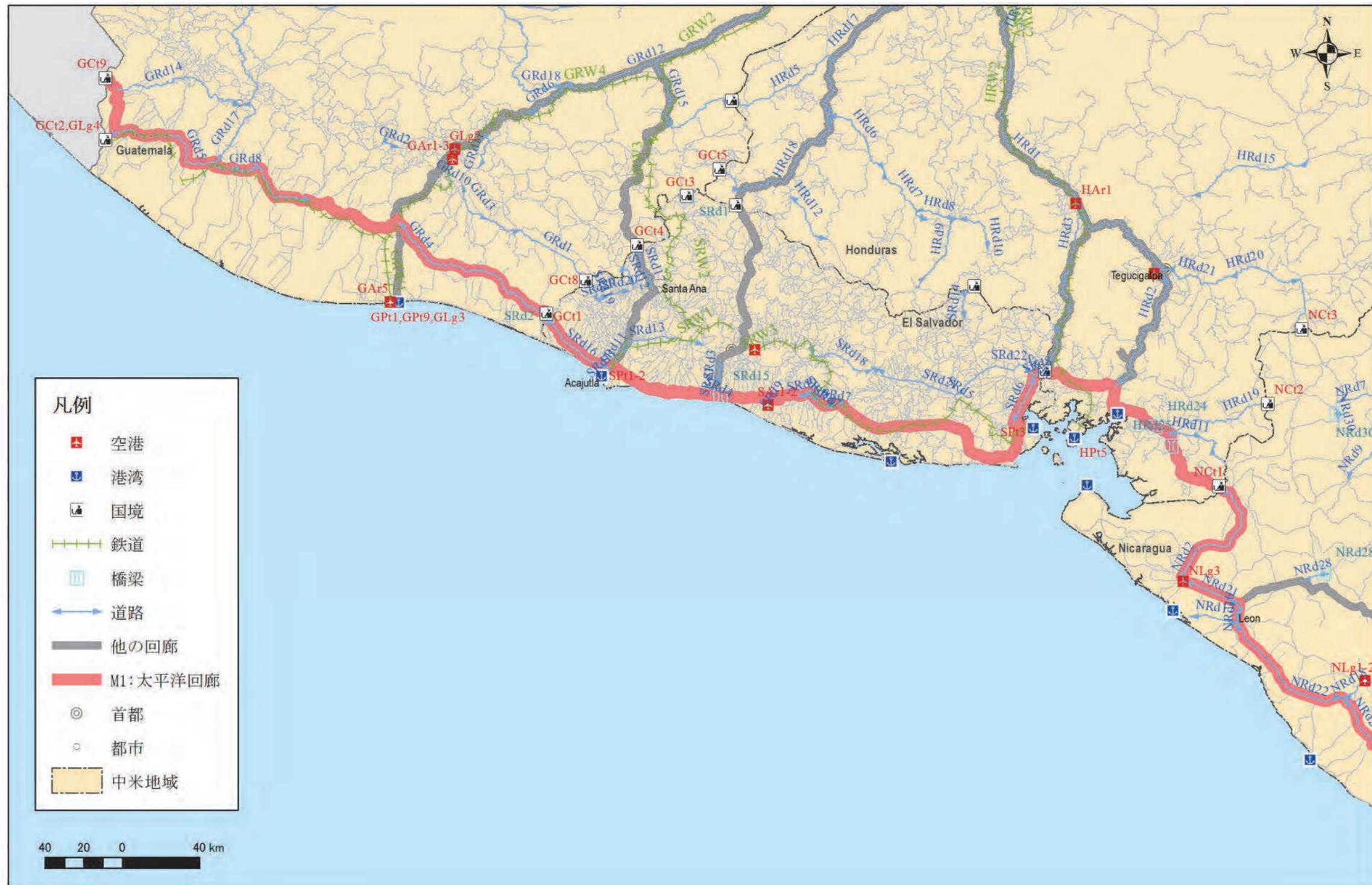
ID	Corridor	Country	Sector	Current Status	Project	
GRd4	M1	Guatemala	Road	On-going	CA02E: Esquintla - Pedro de Alvarado Road Improvement	
GRd5	M1			On-going	CA02W: Cocales - Tecun Uman Road Improvement	
GPt1	M1,M7		Port	On-going	Quetzal Port: Development of New Container Terminal	
GPt9	M1,M7			Plan	Installment of X ray scanner of Quetzal port and management system	
GAr4	M1		Air	Plan	Master Plan and investments in domestic airports	
GAr5	M1,M7			Plan	Son Jose Airport: Feasibility study for the implementation of a cargo hub	
GRw1	M1		Rail	Plan	Pacific Freight Railway Project, Phase I	
GRw5	M1			Plan	Pacific Freight Railway Project, Phase II	
GCt1	M1		Custom	Plan	Pedro Alvarado(GT)/ La Hachadura (SV): Border Modernization	
GCt2	M1			Plan	Tecún Umán (MX):Border Modernization	
GLg3	M1,M7		Logistics	Plan	Quetzal Port: Development of ZAL	
GLg4	M1			Plan	Tecún Umán: Development of ZAL	
SRd2	M1		El Salvador	Road	On-going	CA02: Construction of General Manuel José Arce Bridge, La Hachadura Border-Pedro de Alvarado, Province of Ahuachapán
SRd4	M1				On-going	CA04S: Highway expansion, Section Iii: Construction of La Libertad Bypass, Between Km. 31.86 (Ca04s Highway) - Km. 35 (Ca02w Highway), La Libertad Province
SRd6	M1,M4	On-going			CA01E: Road Rehabilitation, Section: Sirama-Santa Rosa de Lima detour, La Unión Municipality, San Alejo, and Pasaquina, La Unión Province	
SRd7	M1	On-going			CA02: Ampliación de Carretera, Tramo Zacatecoluca -San Marcos Lempa, Departamento de La Paz y San Vicente	
SRd8	M1,M4	On-going			CA01E: Rehabilitación CarreteraRoad Rehabilitation, Section: Santa Rosa de Lima Detour(Agua Salada) – El Amatillo Border, Pasaquina Municipality, La Unión Province	
SRd9	M1	On-going			CA02E: Adecuación Y Ampliación de Carretera, Tramo: Desvío Comalapa (Paz31n) – desvío Aeropuerto El Salvador (Rn05s) - desvío La Herradura (Km. 47+025), Departamento de La Paz	
SRd10	M1	On-going			CA02E: Highway Expansion, Section: La Herradura Detour (Km.47+0.25) – Zacatecoluca (Roundabout), El Rosario and Zacatecoluca Municipalities, La Paz Province	
SRd11	M1,M6	On-going			CA12S: Road Rehabilitation, Acajutla - Sonsonate	
SRd15	M1	Plan			CA02: Reconstruction of Melara Bridge (damaged by Hurricane Ida in 2009)	
SRd16	M1	Plan			CA02W: Road Widening, La Hachadura - Acajutla	

表 6.3 太平洋回廊（M1）沿線のプロジェクトリスト（2/2）

ID	Corridor	Country	Sector	Current Status	Project	
SPt1	M1,M6	El Salvador	Port	On-going	Acajutla Port: Facility Improvement	
SPt2	M1,M6			Plan	Acajutla Port: Improve the performance of the export conveyor belts	
SPt3	M1,M4			Plan	La Unon Port: Terminal Expnasion-Phase 2,3 and 4	
SAr1	M1		Air	On-going	Comalapa Int. Airport:Passenger Terminal Expansion (Phase1-3)	
SAr2	M1			Plan	Comalapa Int. Airport:Cargo Terminal Expansion (Phase4)	
HRd6	M1	Honduras	Road	On-going	CA11: Road Rehabilitation/Construction, Gracias - Santa Rosa	
HRd11	M1,M2			On-going	CA01: Jicaro Galán - El Amatillo / Jicaro Galán - Choluteca / Choluteca - Guasaule	
HRd24	M1,M2			Plan	CA01: Reconstruction of Guasirope Bridge	
HRd25	M1,M2			Plan	CA01: Reconstruction of El Caucara Bridge	
HPt5	M1,M2,M4		Port	Plan	Amapala Port: Construction of New Port	
NRd2	M1,M2	Nicaragua	Road	On-going	NIC-24b: Chinandega - Guasaule	
NRd16	M1			On-going	NIC-12: New León Beltway	
NRd21	M1,M2			Plan	R_IW2 : Improvement(Widening) : Leon - Chinandega(NIC-12A)	
NRd22	M1			Plan	R_IW1 : Improvement(Widening) : NIC-2 Int. - Leon(NIC-12A)	
NRd23	M1			Plan	R_IW6 : Improvement(Widening) : Nandaime - Rivas(NIC-2)	
NCt1	M1,M2		Custom	On-going	Guasaule: Border Intergration	
NLg2	M1	Logistics	Plan	Logistics Park to the West of Managua		
CRd1	M1	Costa Rica	Road	On-going	N1: Road Development: Barranca-Limonal - Cañas	
CRd2	M1			On-going	N34: Road Development: Palmar Norte-Paso Canoas	
CRd19	M1,M2			Plan	N27: Road Widening: San José-Caldera	
CPt2	M1,M8		Port	Plan	Caldera Port:Berth Deepening and Relocation	
CPt3	M1,M8			Plan	Caldera Port: Container Yard Expansion	
CPt4	M1,M8			On-going	Caldera Port: Breakwater Rehabilitaton Expansion	
CPt5	M1,M8			Plan	Carlera Port: Instlation of STS cranes	
CAr1	M1,M8			Air	Plan	New San Jose Int. airport(Orotina): Study, design, public tenders, and construction
CAr3	M1		Plan		Improvement of Daniel Oduber Airport	
CAr5	M1		Plan		Development of New South Pacific airport	
CCt1	M1,M2		Custom	On-going	Peñas Blancas, San Panchos, Paso Canoas, Sixaola: Border Modernization	
CCt2	M1			Plan	Penas Blancas and Paso Canoas: Development of Logistic Activities Platforms (PAL)	
CLg2	M1,M8			Logistics	Plan	Puerto Caldera & Central Valley: Logistic Activities Platforms (PAL) development
PRd1	M1		Panama	Road	On-going	N1: Road Widening: Santiago – Vigui – San Felix – San Juan – La Pita - David (4 lanes)
PRd3	M1				On-going	N1: Road Widening: Corredor Playas (La Chorrera – San Carlos) (6 lanes)
PRd4	M1	On-going			N1: Road Widening: Las Americas Bridge – Arraijan	
PPt1	M1,M9	Port		On-going	PSA: Container Terminal Expansion	
PPt2	M1,M9			Plan	Corozal Container Terminal Construction	
PAr1	M1,M9	Air		On-going	Tocumen Airport: Expansion	
PCt1	M1	Custom		Plan	Paso Canoas Border Crossing Point (including expropriation)	
PLg1	M1,M9	Logistics		Plan	Balboa LAZ (Logistic Activity Zone) Development	
PLg3	M1,M9			Plan	Balboa Urban Distribution LAZ (Logistic Activity Zone)	
PLg4	M1,M9			Plan	Cargo Center Modernization Tocumen Airport	
PLg6	M1			Plan	Paso Canoas LAZ	
PLg7	M1			Plan	Truck centers Development Pacific Corridor	

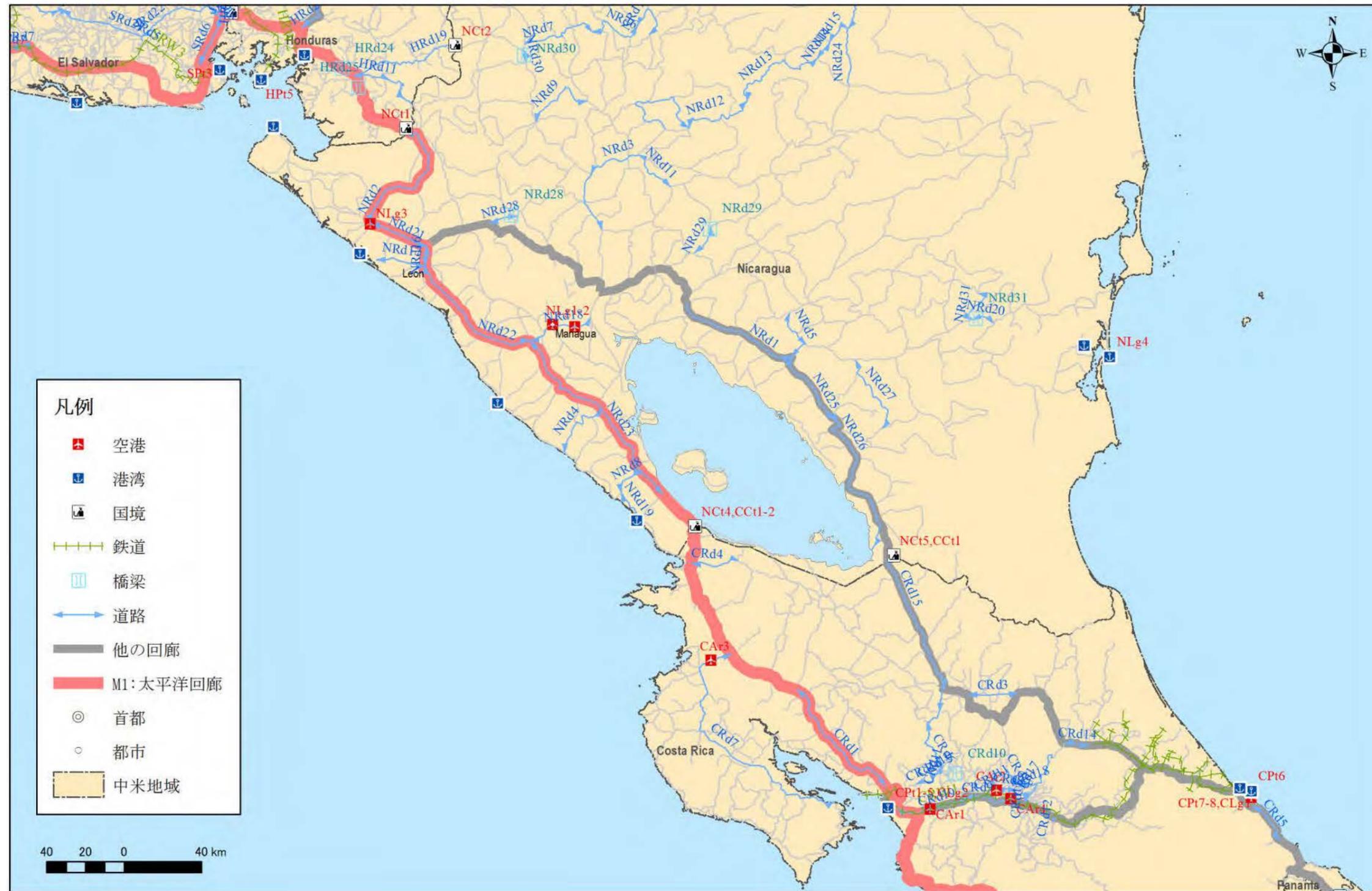
注: G: Guatemala, S: El Salvador, H: Honduras, N:Nicaragua, C:Costa Rica, P:Panama  
Rd:Road, Rr: Railway, Pt: Port, Ar:Airport, Lg:Logistics

出典: 調査団



出典：調査団

図 6.2 太平洋回廊のプロジェクト位置図 (1/3)



出典：調査団

図 6.2 太平洋回廊のプロジェクト位置図 (2/3)



出典：調査団

図 6.2 太平洋回廊のプロジェクト位置図 (3/3)

## 6.2.2 大西洋回廊（M2）

大西洋回廊はグアテマラ、ホンジュラスの大西洋側港湾の改善とそれを繋ぐ道路網の改善が計画されている。また、各港周辺での流通団地が計画されている。ホンジュラス国内の海洋間交通については後述の M4 回廊を参照されたい。南部地域では現時点で太平洋側と比べて道路網整備が遅れているが、これを長期的には改善し、災害時の代替路機能の確保とコスタリカのリモン・モイン港へのアクセス改善が計画されている。

表 6.4 大西洋回廊（M2）沿線のプロジェクトリスト（1/2）

ID	Corridor	Country	Sector	Current Status	Project	
GRd12	M2,M3,M7	Guatemala	Road	Plan	CA09N: El Rancho - Puerto S.T. Castilla Road Improvement	
GRd13	M2,M3,M7			Plan	CA13: Entre Rios border - Puerto S.T. Castilla Road Improvement	
GRd16	M2,M3			Plan	CA13: Melchor de Mencos border - Morales (- Puerto S.T. Castilla) Road Improvement	
GPt2	M2,M3,M6,M7		Port	Plan	S.T.Castilla Port: Expansion of Container Terminal	
GPt3	M2,M3,M6,M7			Plan	S.T.Castilla Port: Development of Liquid & Solid Bulk Terminals	
GPt4	M2,M3,M6,M7			Plan	S.T.Castilla Port: Improvement of Access Navigation Channel	
GPt6	M2,M3,M6,M7			Plan	Barrios Port: Expansion	
GPt7	M2,M3,M6,M7			Plan	S.T.Castilla Port: Installment of X ray scanner and management system	
GPt8	M2,M3,M6,M7			Plan	Barrios Port: Installment of X ray scanner and management system	
GCt6	M2,M3			Custom	Plan	Melchor de Mencos(BZ) : Border Modernization
GLg1	M2,M3,M6,M7			Logistics	Plan	S.T.Castilla Port/Barrios Port: Development of ZAL
HRd1	M2,M4		Honduras	Road	On-going	CA05N: Road Rehabilitation/Construction, Tegucigalpa - Puerto Cortés
HRd2	M2				On-going	CA5S: Road Rehabilitation/Construction, Tegucigalpa - Jicaro Galán
HRd11	M1,M2	On-going			CA01: Jicaro Galán - El Amatillo / Jicaro Galán - Choluteca / Choluteca - Guasaule	
HRd24	M1,M2	Plan			CA01: Reconstruction of Guasirope Bridge	
HRd25	M1,M2	Plan			CA01: Reconstruction of El Caucara Bridge	
HPt1	M2,M3,M4,M5	Port		On-going	Cortes Port: Expansion of Container Terminal	
HPt2	M2,M3,M4,M5			On-going	Cortes Port: Improvement of Bulk Terminal	
HPt3	M2,M3,M4,M5	Port/Road		Plan	Cortes Port: Construction of Access Road	
HPt5	M1,M2,M4	Port		Plan	Amapala Port: Construction of New Port	
HAr1	M2,M4	Air		Plan	Palmerola Int. Airport: New Construction	
HRw2	M2,M4	Rail		Plan	Extension of freight railway line	
NRd1	M2	Nicaragua	Road	On-going	NIC-7: San Lorenzo - Santo Tomás	

表 6.4 大西洋回廊 (M2) 沿線のプロジェクトリスト (2/2)

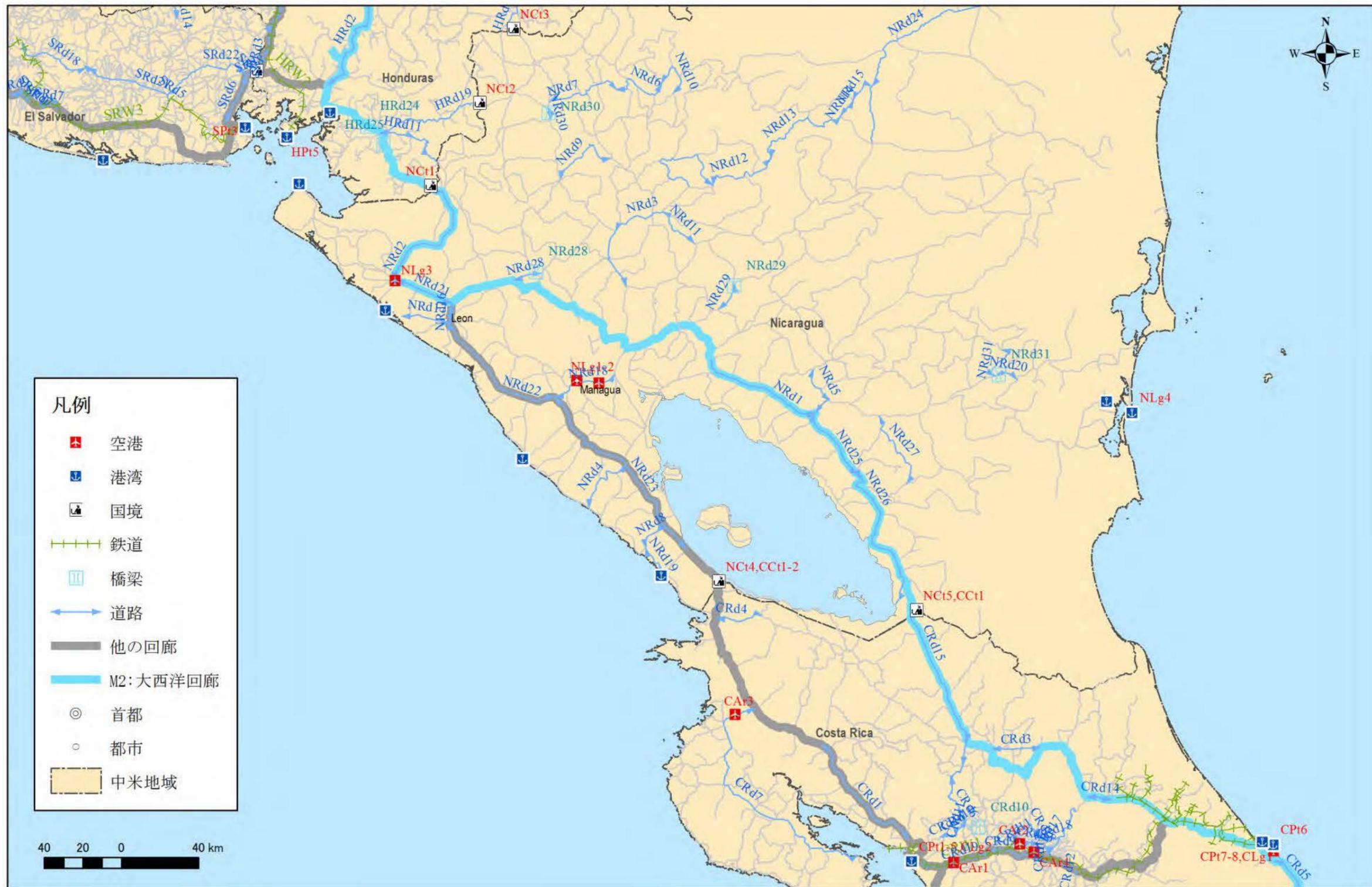
ID	Corridor	Country	Sector	Current Status	Project
NRd2	M1,M2	Nicaragua	Road	Plan	NIC-24b: Chinandega - Guasaule
NRd21	M1,M2			Plan	R_IW2 : Improvement(Widening) : Leon - Chinandega(NIC-12A)
NRd25	M2			Plan	R_IR: Road Rehabilitation: Lovago - Pajaro Negro
NRd26	M2			Plan	R_IR: Road Rehabilitation: Pajaro Negro - San Carlos
NRd27	M2			Plan	R_IR2 : Rehabilitation (Re-classification) : La Gateada - Nueva Guinea(NIC-71)
NRd28	M2			Plan	R_BM1 : New Bridge(Missing link) : Puente El Tamarindo
NRd29	M2			On-going	R_BM2 : New Bridge(Missing link) : Puente Baquas
NCt1	M1,M2			Custom	Plan
NLg1	M2		Logistics	On-going	Logistics Park to the East of Managua
CRd3	M2	Costa Rica	Road	On-going	N4: Road Development: Bajos de Chilamate-Vuelta Kooper
CRd5	M2			On-going	N36: Road Development: Puerto Viejo - Puerto Limon
CRd13	M2			On-going	N36: Rio Sixaola Bridge
CRd14	M2			Plan	N32: Road Development: Y Griega Guápiles (Entr. R 4 y R 32)-Limón
CRd15	M2			Plan	N35: Road Development: Tablillas-Florencia
CRd19	M1,M2			Plan	N27: Road Widening: San José-Caldera
CPt6	M2,M8		Port	Plan	Limon Port: Redevelopment
CPt7	M2,M8			Plan	Moin Port: Redevelopment Project of Warf 5-7
CPt8	M2,M8			On-going	Moin Port: Construction of Container Terminal
CRw1	M2		Rail	Plan	Rehabilitation of existing lines, especially for the connection between Limón and Puntarenas
CRw2	M2			Plan	Construction of a new railway line from the terminal of the existing railway in the Atlantic region, Guápiles, up to the Pacific in the north region of Bahía Salinas, along the Central Cordillera and Cordillera de Guanacaste.
CCt1	M1,M2		Custom	On-going	Peñas Blancas, San Panchos, Paso Canoas, Sixaola: Border Modenization
CCt3	M2			Plan	Las Tablillas and Sixaola: Development of Logistic Activities Platforms (PAL)
CLg1	M2,M8	Logistics	Plan	Moin: Logistic Activities Platforms (PAL) development	
PRd2	M2	Panama	Road	On-going	N21/10/11: Road Development: Chiriqui - Bocas del Toro

出典：調査団



出典：調査団

図 6.3 大西洋回廊のプロジェクト位置図 (1/3)



出典：調査団

図 6.3 大西洋回廊のプロジェクト位置図 (2/3)



出典：調査団

図 6.3 大西洋回廊のプロジェクト位置図 (3/3)

### 6.2.3 カリビアン回廊（M3）

カリビアン回廊は主に観光を目的とした回廊であるが、太平洋回廊と重複している区間（バリオス - コルテス間）に物流施設改善が計画されている。ホンジュラス北部地域は海岸沿いの橋梁や道路の改修が計画されている。

表 6.5 カリビアン回廊（M3）沿線のプロジェクトリスト

ID	Corridor	Country	Sector	Current Status	Project
GRd12	M2,M3,M7	Guatemala	Road	Plan	CA09N: El Rancho - Puerto S.T. Castilla Road Improvement
GRd13	M2,M3,M7			Plan	CA13: Entre Rios border - Puerto S.T. Castilla Road Improvement
GRd16	M2,M3			Plan	CA13: Melchor de Mencos border - Morales (- Puerto S.T. Castilla) Road Improvement
GPt2	M2,M3,M6,M7		Port	Plan	S.T.Castilla Port: Expansion of Container Terminal
GPt3	M2,M3,M6,M7			Plan	S.T.Castilla Port: Development of Liquid & Solid Bulk Terminals
GPt4	M2,M3,M6,M7			Plan	S.T.Castilla Port: Improvement of Access Navigation Channel
GPt5	M3			Plan	S.T.Castilla Port: Construction of Cruise Terminal
GPt6	M2,M3,M6,M7			Plan	Barrios Port: Expansion
GPt7	M2,M3,M6,M7			Plan	S.T.Castilla Port: Installment of X ray scanner and management system
GPt8	M2,M3,M6,M7			Plan	Barrios Port: Installment of X ray scanner and management system
GCt6	M2,M3			Custom	Plan
GLg1	M2,M3,M6,M7		Logistics	Plan	S.T.Castilla Port/Barrios Port: Development of ZAL
HRd4	M3		Honduras	Road	On-going
HRd22	M3	Plan			CA13: Road Rehabilitation/Construction, La Ceiba - Sabá - Corosito
HRd23	M3	Plan			CA13: Road Rehabilitation/Construction, Bonito Oriental - Puerto Castilla
HRd26	M3	Plan			CA13: Reconstruction of Pires Bridge
HRd27	M3	Plan			CA13: Reconstruction of Tocoa Bridge
HRd28	M3	Plan			CA13: Reconstruction of Taujica Bridge
HRd29	M3	Plan			CA13: Reconstruction of Aguan Bridge Relief
HPt1	M2,M3,M4,M5	Port			On-going
HPt2	M2,M3,M4,M5			On-going	Cortes Port: Improvement of Bulk Terminal
HPt3	M2,M3,M4,M5	Port/Road		Plan	Cortes Port: Construction of Access Road
HPt4	M3	Port		Plan	Castilla Port:Improvement of Terminal

出典：調査団



出典：調査団

図 6.4 カリビアン回廊のプロジェクト位置図

#### 6.2.4 海洋間物流回廊（M4 : La Union – Cortes）

海洋間物流回廊（M4）では、既にブラジル（BNDES）や IDB の支援により道路新設が進んでいる。一方で太平洋側の出口であるラ・ウニオン港はコンセッション契約締結および拡張が期待されている。一方で、ホンジュラス国側でもアマパラ新港の整備が計画されており適切な機能分担が期待される。

表 6.6 海洋間物流回廊（M4）沿線のプロジェクトリスト

ID	Corridor	Country	Sector	Current Status	Project
SRd6	M1,M4	El Salvador	Road	On-going	CA01E: Road Rehabilitation, Section: Sirama-Santa Rosa de Lima detour, La Unión Municipality, San Alejo, and Pasaquina, La Unión Province
SRd8	M1,M4			On-going	CA01E: Rehabilitación Carretera Road Rehabilitation, Section: Santa Rosa de Lima Detour(Agua Salada) – El Amatillo Border, Pasaquina Municipality, La Unión Province
SPT3	M1,M4		Port	Plan	La Unon Port: Terminal Expnasion-Phase 2,3 and 4
HRd1	M2,M4	Honduras	Road	On-going	CA05N: Road Rehabilitation/Construction, Tegucigalpa - Puerto Cortés
HRd3	M4			On-going	New CA02: Road Construction, Carretera Villa de San Antonio - Goascorán (Canal Seco)
HPt1	M2,M3,M4,M5		Port	On-going	Cortes Port: Expansion of Conteriner Terminal
HPt2	M2,M3,M4,M5			On-going	Cortes Port: Improvement of Bulk Terminal
HPt3	M2,M3,M4,M5		Port/Road	Plan	Cortes Port: Construction of Access Road
HPt5	M1,M2,M4		Port	Plan	Amapala Port: Construction of New Port
HAr1	M2,M4		Air	Plan	Palmerola Int.Airport: New Constraction
HRw2	M2,M4		Rail	Plan	Extension of freight railway line

出典：調査団

#### 6.2.5 海洋間物流回廊（M5 : La Libertado – Cortes）

海洋間物流回廊（M5）では主にコルテス港の改善と海洋間道路の整備が計画されている。

表 6.7 海洋間物流回廊（M5）沿線のプロジェクトリスト

ID	Corridor	Country	Sector	Current Status	Project
SRd3	M5	El Salvador	Road	On-going	CA04S: Highway Expansion, Section Ii: Entre Km. 22.36 (Salida Sur de Zaragoza) - Km. 31.86 (Inicio Bypass de La Libertad, Departamento de La Libertad
HRd17	M5	Honduras		On-going	CA04: Road Rehabilitation/Construction, Chamelecon - La Entrada
HRd18	M5			Plan	CA04: Santa Rosa de Copán - Nuevo Ocotepeque / Nueva Ocotepeque - El Poy / CA10: Nueva Ocotepeque - Agua Caliente
HPt1	M2,M3,M4,M5	Honduras	Port	On-going	Cortes Port: Expansion of Conteriner Terminal
HPt2	M2,M3,M4,M5			On-going	Cortes Port: Improvement of Bulk Terminal
HPt3	M2,M3,M4,M5		Port/Road	Plan	Cortes Port: Construction of Access Road

出典：調査団

## 6.2.6 海洋間物流回廊（M6：Acajutla – Barrios）

海洋間物流回廊（M6）では、アカフトラ港の施設改善、バリオス港等の改善計画、海洋間道路改善が計画されている。

表 6.8 海洋間物流回廊（M6）沿線のプロジェクトリスト

ID	Corridor	Country	Sector	Current Status	Project
GRd15	M6	Guatemala	Road	Plan	CA10/CA11: El Florido border - Bioceanic Corridor (CA09) Road Improvement
GPt2	M2,M3,M6,M7		Port	Plan	S.T.Castilla Port: Expansion of Container Terminal
GPt3	M2,M3,M6,M7			Plan	S.T.Castilla Port: Development of Liquid & Solid BulkTerminals
GPt4	M2,M3,M6,M7			Plan	S.T.Castilla Port: Improvement of Access Navigation Channel
GPt6	M2,M3,M6,M7			Plan	Barrios Port: Expansion
GPt7	M2,M3,M6,M7			Plan	S.T.Castilla Port: Installment of X ray scanner and management system
GPt8	M2,M3,M6,M7			Plan	Barrios Port: Installment of X ray scanner and management system
GRw3	M6			Rail	Plan
GCT4	M6		Custom	Plan	San Cristóbal (SV):Border Modernization
GLg1	M2,M3,M6,M7		Logistics	Plan	S.T.Castilla Port/Barrios Port: Development of ZAL
SRd11	M1,M6		El Salvador	Road	On-going
SRd17	M6	Plan			CA01W: Road Widening, San Cristobal - Santa Ana
SPt1	M1,M6	Port		On-going	Acajutla Port: Facility Improvement
SPt2	M1,M6			Plan	Acajutla Port: Improve the performance of the export conveyor belts

出典：調査団

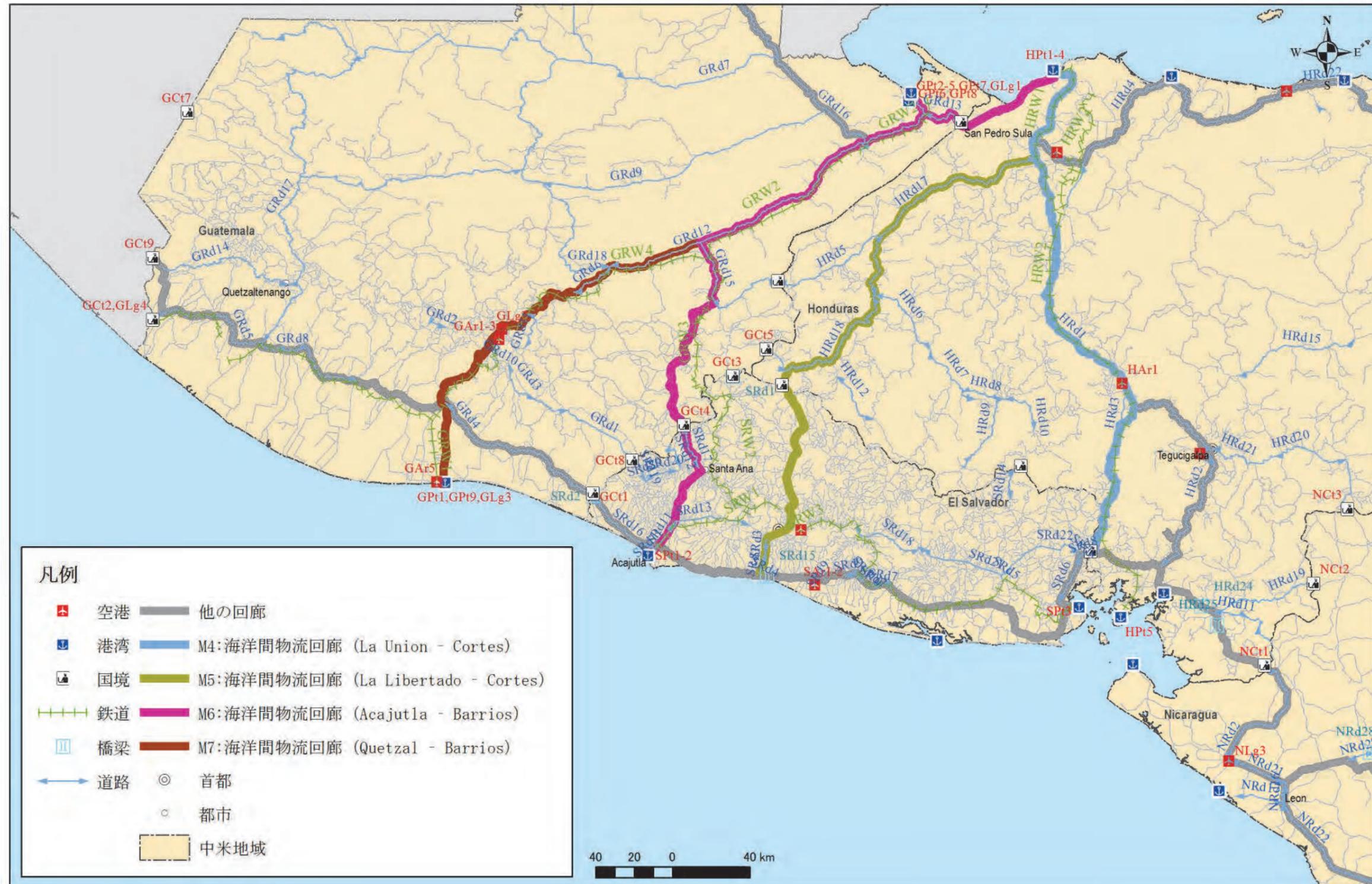
### 6.2.7 海洋間物流回廊（M7：Quetzal – Barrios）

海洋間物流回廊（M7）では、グアテマラ国内の道路網整備が進められている。またグアテマラシティ周辺のバイパス道路の整備も計画されている。

表 6.9 海洋間物流回廊（M7）沿線のプロジェクトリスト

ID	Corridor	Country	Sector	Current Status	Project
GRd6	M7	Guatemala	Road	On-going	CA09N: Saranate - El Rancho Road Improvement
GRd10	M7			On-going	Metropolitan Ring: Connection CA01E - CA09S Construction
GRd11	M7			Plan	Metropolitan Ring: Connection CA01E - CA09N Construction
GRd12	M2,M3,M7			Plan	CA09N: El Rancho - Puerto S.T. Castilla Road Improvement
GRd13	M2,M3,M7			Plan	CA13: Entre Rios border - Puerto S.T. Castilla Road Improvement
GPt1	M1,M7		Port	On-going	Quetzal Port: Development of New Container Terminal
GPt2	M2,M3,M6,M7			Plan	S.T.Castilla Port: Expansion of Container Terminal
GPt3	M2,M3,M6,M7			Plan	S.T.Castilla Port: Development of Liquid & Solid BulkTerminals
GPt4	M2,M3,M6,M7			Plan	S.T.Castilla Port: Improvement of Access Navigation Channel
GPt6	M2,M3,M6,M7			Plan	Barrios Port: Expansion
GPt7	M2,M3,M6,M7			Plan	S.T.Castilla Port: Installment of X ray scanner and management system
GPt8	M2,M3,M6,M7			Plan	Barrios Port: Installment of X ray scanner and management system
GPt9	M1,M7			Plan	Installment of X ray scanner of Quetzal port and management system
GAr5	M1,M7			Air	Plan
GRw2	M7		Rail	Plan	Guatemala Freight Railway Interoceanic Corridor Phase I
GRw4	M7			Plan	Guatemala Freight Railway Interoceanic Corridor Phase III
GLg1	M2,M3,M6,M7		Logistics	Plan	S.T.Castilla Port/Barrios Port: Development of ZAL
GLg2	M7			Plan	Guatemala City:Development of ZAL
GLg3	M1,M7			Plan	Quetzal Port: Development of ZAL

出典：調査団



出典：調査団

図 6.5 海洋間物流回廊 (M4-7) のプロジェクト位置図

## 6.2.8 海洋間物流回廊（M8：Limon – Cardera）

海洋間物流回廊（M8）では、カルデラ港、リモン・モイン港の改善が計画されている。また、海洋間を繋ぐ道路の改善、および、既存のリモン・モイン港アクセス鉄道のリハビリが計画されている。

表 6.10 海洋間物流回廊（M8）沿線のプロジェクトリスト

ID	Corridor	Country	Sector	Project
CRd9	M8	Costa Rica	Road	N39: Peripheral Road: Paso elevado Paso Ancho
CRd12	M8			N2: Flyover (Pasos elevados) La Lima y Taras
CPt2	M1,M8		Port	Caldera Port: Berth Deepening and Relocation
CPt3	M1,M8			Caldera Port: Container Yard Expansion
CPt4	M1,M8			Caldera Port: Breakwater Rehabilitation Expansion
CPt5	M1,M8			Carlera Port: Instalation of STS cranes
CPt6	M2,M8			Limon Port: Redevelopment
CPt7	M2,M8			Moin Port: Redevelopment Project of Warf 5-7
CPt8	M2,M8		Moin Port: Construction of Container Terminal	
CAR1	M1,M8		Air	New San Jose Int. airport(Orotina): Study, design, public tenders, and construction
CAR2	M8			Juan Santamaria Airport: Improvement of Passenger Terminal
CAR4	M8			Improvement of Tobias Bolaños Airport
CLg1	M2,M8		Logistics	Moin: Logistic Activities Platforms (PAL) development
CLg2	M1,M8			Puerto Caldera & Central Valley: Logistic Activities Platforms (PAL) development

出典：調査団

## 6.2.9 海洋間物流回廊（M9：Colon – Panama City）

海洋間物流回廊（M9）では、新たなコンテナターミナルの整備が両海洋で計画されている。また、周辺における流通団地およびアクセス道路が計画されている。

表 6.11 海洋間物流回廊（M9）沿線のプロジェクトリスト

ID	Corridor	Country	Sector	Project
PRd5	M9	Panama	Road	N4: Road Development: Tercer Carril V. Centenerio – Estadio Rod Carew
PRd6	M9			N3: Peripheral Road: Calle La Cambia y Ciudad Bolivar (Las Coumbres) (Transtismica)
PPt1	M1,M9		Port	PSA: Container Terminal Expansion
PPt2	M1,M9			Corozal Container Terminal Construction
PPt3	M9			Colon Container Terminal Expansion
PPt4	M9			Margarita Container Terminal construction
PAr1	M1,M9		Air	Tocumen Airport: Expansion
PLg1	M1,M9		Logistics	Balboa LAZ (Logistic Activity Zone) Development
PLg2	M9			Colon LAZ (Logistic Activity Zone) Development
PLg3	M1,M9			Balboa Urban Distribution LAZ (Logistic Activity Zone)
PLg4	M1,M9			Cargo Center Modernization Tocumen Airport

出典：調査団



出典：調査団

図 6.6 海洋間物流回廊 (M8-9) のプロジェクト位置図

### 6.3 セクター別プロジェクトリスト

前述の回廊別のプロジェクトをセクター別に整理する。なお、RICAMの主要回廊には含まれていないが、既に実行中または計画進行中であるプロジェクトについてもセクター別プロジェクトリストを整理した。なお、整備時期については既に入札や建設段階にあるものは短期（2020年まで）と区分し、その他のプロジェクトについては各国の運輸計画等を参照した。事業費については既に各国で策定されている計画を参照し、コスト情報が入手できたもののみ整理した。

合計で200以上のプロジェクトを選定した。セクター別には道路案件が最も多く、次いで港湾、税関である。

表 6.12 国別セクター別プロジェクト数

Country	Sector						Total
	Road	Port	Air	Rail	Custom	Logistics	
Guatemala	18	9	5	5	9	4	50
El Salvador	23	3	2	3	0	0	31
Honduras	29	5	1	2	0	0	37
Nicaragua	31	1	0	0	5	4	41
Costa Rica	19	7	5	2	3	2	38
Panama	7	4	1	0	2	7	21
Total	127	29	14	12	19	17	218

出典：調査団

### 6.3.1 道路セクター

道路セクターのプロジェクトリストは以下の通りである。

表 6.13 道路セクターのプロジェクトリスト (1/3)

ID	Corridor	Country	Sector	Project	Current States	Shedule			Responsible	Project Cost (Mil. USD)	Remarks
						By 2020	2021 - 2030	After 2030			
GRd1		Guatemala	Road	CA01E: Barberena - El Molino - Valle Nuevo: Road Improvement	On-going				CIV	117.8	NF, 65.86+39.78km
GRd2		Guatemala	Road	CA01: Chimaltenango Bypass Road Construction	On-going				CIV	40.1	NF, 15km
GRd3		Guatemala	Road	CA01: Cerinal - Barberena Bypass Road Construction	On-going				CIV	N/A	NF
GRd4	M1	Guatemala	Road	CA02E: Esquintla - Pedro de Alvarado Road Improvement	On-going				CIV	280	CABEI, 100km, 13% complete
GRd5	M1	Guatemala	Road	CA02W: Cocales - Tecun Uman Road Improvement	On-going				CIV	399.4	BNDES / CABEI, 140km, 41.56% complete
GRd6	M7	Guatemala	Road	CA09N: Saranale - El Rancho Road Improvement	On-going				CIV	122.2	Taiwan, 27.45km
GRd7		Guatemala	Road	Northern Transversal Corridor (FTN)	On-going				CIV	209.6	CABEI, 333.55km, all complete except for west section (80%)
GRd8		Guatemala	Road	CA02W: Mazatenango - Cuyotenango - San Bernardino Bypass Road Construction	On-going				CIV	N/A	PPP
GRd9		Guatemala	Road	RN07: Huehuetenango - Rio Dulce Road Improvement	On-going				CIV	N/A	JICA (7E only)
GRd10	M7	Guatemala	Road	Metropolitan Ring: Connection CA01E - CA09S Construction	On-going				CIV	N/A	PPP, western section is complete
GRd11	M7	Guatemala	Road	Metropolitan Ring: Connection CA01E - CA09N Construction	Plan				CIV	N/A	PPP
GRd12	M2,M3,M7	Guatemala	Road	CA09N: El Rancho - Puerto S.T. Castilla Road Improvement	Plan				CIV	9790	IDB or PPP
GRd13	M2,M3,M7	Guatemala	Road	CA13: Entre Rios border - Puerto S.T. Castilla Road Improvement	Plan				CIV	N/A	no study
GRd14		Guatemala	Road	RN01: El Carmen border - Quetzaltenango Road Improvement	Plan				CIV	N/A	project design
GRd15	M6	Guatemala	Road	CA10/CA11: El Florido border - Bioceanic Corridor (CA09) Road Improvement	Plan				CIV	N/A	project design
GRd16	M2,M3	Guatemala	Road	CA13: Melchor de Mencos border - Morales (- Puerto S.T. Castilla) Road Improvement	Plan				CIV	N/A	project design
GRd17		Guatemala	Road	RN09/N/CIT 0180: Gracias a Dios border - Quetzaltenango - Pacific Corridor (CA02) Road Improvement	Plan				CIV	N/A	project design
GRd18		Guatemala	Road	CA14: Flores - Coban - El Rancho Road Improvement	Plan				CIV	520	IDB
SRd1		El Salvador	Road	CA12: Construction of Bridge on Anguiatu River, Anguiatu Border Crossing, Metapan municipality, Province of Santa Ana	On-going				MOP	N/A	Yucatan / CABEI, Bidding scheduled for October 2016
SRd2	M1	El Salvador	Road	CA02: Construction of General Manuel José Arce Bridge, La Hachadura Border - Pedro de Alvarado, Province of Ahuachapán	On-going				MOP	N/A	Yucatan / CABEI, project design started with Fosep (Fondo Salvadoreño Para Estudios De Preinversion)
SRd3	M5	El Salvador	Road	CA04S: Highway Expansion, Section II: Entre Km. 22.36 (Salida Sur de Zaragoza) - Km. 31.86 (Inicio Bypass de La Libertad)	On-going				MOP	N/A	Yucatan / CABEI, Bidding for bypass in preparation
SRd4	M1	El Salvador	Road	CA04S: Highway expansion, Section III: Construction of La Libertad Bypass, Between Km. 31.86 (Ca04s Highway) - Km. 35 (Ca02w Highway), La Libertad Province	On-going				MOP	N/A	Yucatan / CABEI, To be started after S3.. Currently faced with a problem in EIA
SRd5		El Salvador	Road	CA01: Construcción de Bypass En La Ciudad de San Miguel	On-going				MOP	N/A	JICA, Bidding for design and construction supervision in preparation
SRd6	M1,M4	El Salvador	Road	CA01E: Road Rehabilitation, Section: Sirama-Santa Rosa de Lima detour, La Unión Municipality, San Alejo, and Pasaquina, La Unión Province	On-going				MOP	N/A	IDB-MPC (Maritime Productive Corridors), Design completed
SRd7	M1	El Salvador	Road	CA02: Ampliación de Carretera, Tramo Zacatecoluca - San Marcos Lempa, Departamento de La Paz y San Vicente	On-going				MOP	N/A	IDB-MPC, Bidding for detailed design in preparation
SRd8	M1,M4	El Salvador	Road	CA01E: Rehabilitación Carretera Road Rehabilitation, Section: Santa Rosa de Lima Detour (Aguá Salada) - El Amalillo Border, Pasaquina Municipality, La Unión Province	On-going				MOP	N/A	FOMILENIO II, Detailed design
SRd9	M1	El Salvador	Road	CA02E: Adecuación Y Ampliación de Carretera, Tramo: Desvío Comalapa (Paz31n) - desvío Aeropuerto El Salvador (Rn05s) - desvío La Herradura (Km. 47+025)	On-going				MOP	N/A	FOMILENIO II, Detailed design
SRd10	M1	El Salvador	Road	CA02E: Highway Expansion, Section: La Herradura Detour (Km.47+0.25) - Zacatecoluca (Roundabout), El Rosario and Zacatecoluca Municipalities, La Paz Province	On-going				MOP	N/A	FOMILENIO II, Detailed design
SRd11	M1,M6	El Salvador	Road	CA12S: Road Rehabilitation, Acajulla - Sonsonate	On-going				MOP	480	NF, 24.2km
SRd12		El Salvador	Road	SAN16: Road Widening, Chalchuapa - Magdalena	On-going				MOP	N/A	NF
SRd13		El Salvador	Road	CA08E: Road Rehabilitation, Polidero - Sonsonate	On-going				MOP	N/A	NF, project design
SRd14		El Salvador	Road	CA07N: Rural Road Improvement, MOR18N Section: CA07N - Tejera District - El Mono Road, Arambala Municipality, Morazan Province	On-going				MOP	555	LAIF (Latin America Investment Facility)
SRd15	M1	El Salvador	Road	CA02: Reconstruction of Melara Bridge (damaged by Hurricane Ida in 2009)	Plan				MOP	N/A	
SRd16	M1	El Salvador	Road	CA02W: Road Widening, La Hachadura - Acajulla	Plan				MOP	N/A	
SRd17	M6	El Salvador	Road	CA01W: Road Widening, San Cristobal - Santa Ana	Plan				MOP	N/A	
SRd18		El Salvador	Road	CA01W: Road Widening, San Vicente - Chamoco	Plan				MOP	N/A	
SRd19		El Salvador	Road	CA08: Road Widening, Las Chimanas - Ahuachapán	Plan				MOP	N/A	
SRd20		El Salvador	Road	RN13: Road Widening, Ahuachapán - Santa Ana	Plan				MOP	N/A	
SRd21		El Salvador	Road	CA02E: Road Widening, Chamoco - San Miguel	Plan				MOP	N/A	
SRd22		El Salvador	Road	RN18E: Road Widening, San Miguel - Pasaquina	Plan				MOP	N/A	
SRd23		El Salvador	Road	CA03: Road Widening, Metapan - Nueva Concepcion	Plan				MOP	N/A	FOMILENIO II
HRd1	M2,M4	Honduras	Road	CA05N: Road Rehabilitation/Construction, Tegucigalpa - Puerto Cortés	On-going				INSEP	N/A	PPP, 300km, toll roads: Comayagua - Santa Cruz de Yojoa, Villanueva - Cortes
HRd2	M2	Honduras	Road	CA5S: Road Rehabilitation/Construction, Tegucigalpa - Jicaro Galán	On-going				INSEP	90	CABEI, 91km, construction starts in Nov. 2016
HRd3	M4	Honduras	Road	New CA02: Road Construction, Carretera Villa de San Antonio - Goascorán (Canal Seco)	On-going				INSEP	200	CABEI / BNDES, 100km, 50% complete, to be in use in 2017
HRd4	M3	Honduras	Road	CA13: Road Rehabilitation/Construction, La Barca-El Progreso-Tela-La Ceiba and San Pedro Sula-El Progreso	On-going				INSEP	287	PPP, 220km, Tela - El Progreso: under construction for 4 lanes, Tela - La Ceiba: 2 lanes
HRd5		Honduras	Road	CA11: La Entrada - Copán Ruinas - El Florido / CA04: La Entrada - Santa Rosa de Copán	On-going				INSEP	178	EIB, CABEI, LAIF, 73km / 43km
HRd6	M1	Honduras	Road	CA11: Road Rehabilitation/Construction, Gracias - Santa Rosa	On-going				INSEP	26.2	FIDEICOMISO, 46km
HRd7		Honduras	Road	CA11: Road Rehabilitation/Construction, San Juan - Gracias - Celaque	On-going				INSEP	49.3	FIDEICOMISO, 44km

出典：調査団

表 6.13 道路セクターのプロジェクトリスト (2/3)

ID	Corridor	Country	Sector	Project	Current States	Shedule			Responsible	Project Cost (Mil. USD)	Remarks
						By 2020	2021 - 2030	After 2030			
HRd8		Honduras	Road	CA11: Road Rehabilitation/Construction, Yamaranguila - San Juan	On-going				INSEP	15.8	FIDEICOMISO, 41km
HRd9		Honduras	Road	CA11: Road Rehabilitation/Construction, Camasca - La Esperanza	On-going				INSEP	22.8	CABEI, 66km
HRd10		Honduras	Road	CA11: Road Rehabilitation/Construction, Marcala - La Esperanza	On-going				INSEP	6.8	CABEI, 18km
HRd11	M1,M2	Honduras	Road	CA01: Jicaro Galán - El Amatlillo / Jicaro Galán - Choluleca / Choluleca - Guasaule	On-going				INSEP	154	IDB, 40km / 44km / 44km, Jicaro Galán - El Amatlillo is complete.
HRd12		Honduras	Road	RN116: San Marcos - Ocotepeque / Cololaca - Valladolid	On-going				INSEP	13.1	CABEI, NF, 11km / 30km
HRd13		Honduras	Road	RN39: Road Rehabilitation/Construction, Carbón - Bonito Oriental	On-going				INSEP	18	IDB, 46km
HRd14		Honduras	Road	RN39: Road Rehabilitation/Construction, San Francisco de la Paz - Gualaco	On-going				INSEP	8.7	CABEI, 31km
HRd15		Honduras	Road	RN15: Road Rehabilitation/Construction, Rio Dulce - Limones	On-going				INSEP	23	NF, 70km
HRd16		Honduras	Road	RN86: Road Rehabilitation/Construction, Teupasenti - Las Crucilas	On-going				INSEP	3.5	NF, 24km
HRd17	M5	Honduras	Road	CA04: Road Rehabilitation/Construction, Chamelecon - La Entrada	On-going				INSEP	150	PPP (in part), 106km, Chamelecon - Ceibita(35km): 4 lanes (completed), Ceibita - La Entrada: 2 lanes
HRd18	M5	Honduras	Road	CA04: Santa Rosa de Copán - Nuevo Ocotepeque / Nueva Ocotepeque - El Poy / CA10: Nueva Ocotepeque - Agua Caliente	Plan				INSEP	108.1	91km / 8km / 22km
HRd19		Honduras	Road	CA01: Road Rehabilitation/Construction, Choluleca - El Espino	Plan				INSEP	56.3	63km, proposal for project design
HRd20		Honduras	Road	CA06: Road Rehabilitation/Construction, Tegucigalpa - Danlí	Plan				INSEP	110.9	92km, partial study by CABEI
HRd21		Honduras	Road	CA06: Road Rehabilitation/Construction, Danlí - Las Manos	Plan				INSEP	36.7	31km
HRd22	M3	Honduras	Road	CA13: Road Rehabilitation/Construction, La Ceiba - Sabá - Corosito	Plan				INSEP	150	135km, 2 lane road development
HRd23	M3	Honduras	Road	CA13: Road Rehabilitation/Construction, Bonito Oriental - Puerto Castilla	Plan				INSEP	60	50km, 2 lane road development
HRd24	M1,M2	Honduras	Road	CA01: Reconstruction of Guasirope Bridge	Plan				INSEP	N/A	JICA or IDB
HRd25	M1,M2	Honduras	Road	CA01: Reconstruction of El Caucara Bridge	Plan				INSEP	N/A	JICA or IDB
HRd26	M3	Honduras	Road	CA13: Reconstruction of Pires Bridge	Plan				INSEP	N/A	identified by JICA
HRd27	M3	Honduras	Road	CA13: Reconstruction of Tocoa Bridge	Plan				INSEP	N/A	identified by JICA
HRd28	M3	Honduras	Road	CA13: Reconstruction of Taujica Bridge	Plan				INSEP	N/A	identified by JICA
HRd29	M3	Honduras	Road	CA13: Reconstruction of Aguan Bridge Relief	Plan				INSEP	N/A	identified by JICA
NRd1	M2	Nicaragua	Road	NIC-7: San Lorenzo - Santo Tomás	On-going				MTI	10.8	IDB, 9km
NRd2	M1,M2	Nicaragua	Road	NIC-24b: Chinandega - Guasaule	On-going				MTI	24	CABEI, 32km
NRd3		Nicaragua	Road	NIC-1: La Garita - Tipitapa (4 lanes)	On-going				MTI	7.8	IDB, 7.79km
NRd4		Nicaragua	Road	NIC-8: Junction Las Conchitas - Masachapa	On-going				MTI	28.3	NF, 32.86km
NRd5		Nicaragua	Road	NIC-23A: Sn. Pedro de Lovago Junction- El Pastal Bridge(Sn Pedro de Lovago/La Libertad Municipality limit) - La Libertad	On-going				MTI	10.1	NF, 15.13km
NRd6		Nicaragua	Road	NIC-51: Junction Panalí - Santa Rosa de Ventilla - Wivil de Nueva Segovia	On-going				MTI	19.6	NF, 31.10km
NRd7		Nicaragua	Road	NIC-51: San Juan de Rio Coco - Las Cruces	On-going				MTI	8.4	NF, 14km
NRd8		Nicaragua	Road	NIC-62: Entrance El Guacalito - Las Salinas	On-going				MTI	12.5	NF, 18.87km
NRd9		Nicaragua	Road	NIC-3: San Sebastian de Yalí - Condega	On-going				MTI	20.4	NF, 39.66km
NRd10		Nicaragua	Road	NN-51: Bridge La Pavona - La Pita - Maleconcito Junction	On-going				MTI	23.8	NF, 35.75km
NRd11		Nicaragua	Road	NIC-9: Junction San Francisco - San Ramón	On-going				MTI	4	NF, 4.7km
NRd12		Nicaragua	Road	NIC-5: La Carpa - Waslala	On-going				MTI	18.2	NF, 28.82km
NRd13		Nicaragua	Road	NIC-5: Waslala - Zinica - El Naranjo	On-going				MTI	26.1	NF, 39.23km
NRd14		Nicaragua	Road	NIC-5: El Naranjo - El Hormiguero Junction	On-going				MTI	29	NF, 43.64km
NRd15		Nicaragua	Road	NIC-5: Empalme El Hormiguero - Siuna (Inter Nic-21)	On-going				MTI	9.9	NF, 14.87km
NRd16	M1	Nicaragua	Road	NIC-12: New León Beltway	On-going				MTI	10.2	WB, 10.2km
NRd17		Nicaragua	Road	R_NR14: Road Construction: Empalme de Telica - Puerto Corinto	Plan				MTI	77	33km
NRd18		Nicaragua	Road	R_PR1 : Road Construction : Chiquilistagua(NIC-12) - San Benito(NIC-1)	Plan				MTI	183.1	32.6km
NRd19		Nicaragua	Road	R_NR1 : Road Construction : San Juan Del Sur - El Coyol	Plan				MTI	17.6	22.5km
NRd20		Nicaragua	Road	R_NR3 : Road Construction : El Rama - Las Brenas	Plan				MTI	42.3	36km
NRd21	M1,M2	Nicaragua	Road	R_IW2 : Improvement(Widening) : Leon - Chinandega(NIC-12A)	Plan				MTI	158.1	WB, 57.4km
NRd22	M1	Nicaragua	Road	R_IW1 : Improvement(Widening) : NIC-2 Int. - Leon(NIC-12A)	Plan				MTI	225.8	CCM, 87.3km
NRd23	M1	Nicaragua	Road	R_IW6 : Improvement(Widening) : Nandaime - Rivas(NIC-2)	Plan				MTI	129.1	51.9km
NRd24		Nicaragua	Road	R_IC3 : Improvement (Reconstruction) : Rio Blanco - Puerto Cabezas(NIC-21B)	Plan				MTI	158.4	315.7km
NRd25	M2	Nicaragua	Road	R_IR: Road Rehabilitation: Lovago - Pajaro Negro	Plan				MTI	N/A	BCE, 65km
NRd26	M2	Nicaragua	Road	R_IR: Road Rehabilitation: Pajaro Negro - San Carlos	Plan				MTI	N/A	BCE, 65km

出典：調査団

表 6.13 道路セクターのプロジェクトリスト (3/3)

ID	Corridor	Country	Sector	Project	Current States	Shedule			Responsible	Project Cost (Mil. USD)	Remarks
						By 2020	2021 - 2030	After 2030			
NRd27	M2	Nicaragua	Road	R_IR2 : Rehabilitation (Re-classification) : La Gateada - Nueva Guinea(NIC-71)	Plan				MTI	50.3	58.5km
NRd28	M2	Nicaragua	Road	R_BM1 : New Bridge(Missing link) : Puente El Tamarindo	Plan				MTI	1.7	L=100m
NRd29	M2	Nicaragua	Road	R_BM2 : New Bridge(Missing link) : Puente Baquas	Plan				MTI	1	L=37m
NRd30		Nicaragua	Road	R_BD5 : Bridge Replacement(Damaged) : Paso Real Bridge(Esteil)	Plan				MTI	1.8	L=75m
NRd31		Nicaragua	Road	R_BD8 : Bridge Replacement(Damaged) : La Esperanza Bridge	Plan				MTI	15	L=234m
CRd1	M1	Costa Rica	Road	N1: Road Development: Barranca-Limonal - Cañas	On-going				MOPT	N/A	IDB (PIT) (Transportation Infrastructure Program)
CRd2	M1	Costa Rica	Road	N34: Road Development: Palmar Norte-Paso Canoas	On-going				MOPT	N/A	IDB (PIT)
CRd3	M2	Costa Rica	Road	N4: Road Development: Bajos de Chilamate-Vuella Kooper	On-going				MOPT	N/A	CAF
CRd4		Costa Rica	Road	N2: Road Development: Palmar Norte-Paso Canoas	On-going				MOPT	N/A	IDB (PIT)
CRd5	M2	Costa Rica	Road	N36: Road Development: Puerto Viejo - Puerto Limon	On-going				MOPT	N/A	China
CRd6		Costa Rica	Road	N35: Road Development: San carlos: Tramo Sifon-Abundancia - Florencia	On-going				MOPT	N/A	CONAM, IDB(PIV 1)
CRd7		Costa Rica	Road	N160: Road Development: Paquera - Playa Naranjo	On-going				MOPT	180	IDB (PIT)
CRd8		Costa Rica	Road	N8: Road Development: San José-San Ramón	On-going				MOPT	N/A	PPP, IDB
CRd9	M8	Costa Rica	Road	N39: Peripheral Road: Paso elevado Paso Ancho	On-going				MOPT	N/A	IDB(PIV 1)
CRd10		Costa Rica	Road	N1: Rio Virilla Bridge	On-going				MOPT	N/A	CABEI
CRd11		Costa Rica	Road	N3: Road Development: Pozuelo - Jardines del Recuerdo, including bridge	On-going				MOPT	N/A	IDB(PIV 1)
CRd12	M8	Costa Rica	Road	N2: Flyover (Pasos elevados) La Lima y Taras	On-going				MOPT	N/A	IDB (PIT)
CRd13	M2	Costa Rica	Road	N36: Rio Sixaola Bridge	On-going				MOPT	20	Yucatan / UNOPS, JV with Panama
CRd14	M2	Costa Rica	Road	N32: Road Development: Y Griega Guápiles (Entr. R 4 y R 32)-Limón	Plan				MOPT	N/A	Eximbank
CRd15	M2	Costa Rica	Road	N35: Road Development: Tablillas-Florencia	Plan				MOPT	N/A	IDB, Traffic demand forecast study
CRd16		Costa Rica	Road	N1: Road Development: San Ramón-Barranca	Plan				MOPT	N/A	pending
CRd17		Costa Rica	Road	N32: Tunnel Redevelopment: Sección Zurqui - Río Sucio	Plan				MOPT	N/A	pending
CRd18		Costa Rica	Road	N2: Peripheral Road: Florencio del Castillo	Plan				MOPT	200	F/S in progress
CRd19	M1,M2	Costa Rica	Road	N27: Road Widening: San José-Caldera	Plan				MOPT	N/A	
PRd1	M1	Panama	Road	N1: Road Widening: Santiago - Vigui - San Felix - San Juan - La Pita - David (4 lanes)	On-going				MOP	1083.2	NF (CPP)
PRd2	M2	Panama	Road	N21/10/11: Road Development: Chiriqui - Bocas del Toro	On-going				MOP	15	NF (CPP), presidential project: Gualaca - Chiriqui Grande (72km)
PRd3	M1	Panama	Road	N1: Road Widening: Corredor Playas (La Chorrera - San Carlos) (6 lanes)	On-going				MOP	100	NF (CPP), bidding process
PRd4	M1	Panama	Road	N1: Road Widening: Las Americas Bridge - Arraijan	On-going				MOP	408	NF (CPP), construction in progress
PRd5	M9	Panama	Road	N4: Road Development: Tercer Carril V. Centenerio - Estadio Rod Carew	On-going				MOP	2.5	NF (CPP), construction in progress
PRd6	M9	Panama	Road	N3: Peripheral Road: Calle La Cambia y Ciudad Bolívar (Las Coumbres) (Translsmica)	On-going				MOP	60	NF (CPP), bidding process
PRd7		Panama	Road	Allantic Corridor: Road Rehabilitation: Miguel de la Borda - Cocle del Norte	Plan				MOP	N/A	study only by MOP

出典：調査団

### 6.3.2 港湾セクター

港湾セクターのプロジェクトリストは以下の通りである。

表 6.14 港湾セクターのプロジェクトリスト

ID	Corridor	Country	Sector	Project	Schedule			Responsible	Project Cost (Mil. USD)	Remarks
					Current States	By 2020	2021 - 2030			
GP11	M1,M7	Guatemala	Port	Quetzal Port: Development of New Container Terminal	On-going			EPQ	250 (Phase1:177)	Capacity:0.34Mil. TEU. Private concessionaire(APM) completed construction work of Phase 1. Operation doesn't start due to
GP12	M2,M3,M6,M7	Guatemala	Port	S.T.Castilla Port: Expansion of Container Terminal	Plan			EMPORNAC	150	Area:21ha, Depth:13.6m To be reviewed based on Port M/P (MP Study is conducted by
GP13	M2,M3,M6,M7	Guatemala	Port	S.T.Castilla Port: Development of Liquid & Solid Bulk Terminals	Plan			EMPORNAC	N/A	To be reviewed based on Port M/P (MP Study is conducted by KOICA)
GP14	M2,M3,M6,M7	Guatemala	Port	S.T.Castilla Port: Improvement of Access Navigation Channel	Plan			EMPORNAC	N/A	To be reviewed based on Port M/P (MP Study is conducted by KOICA)
GP15	M3	Guatemala	Port	S.T.Castilla Port: Construction of Cruise Terminal	Plan			EMPORNAC	N/A	To be reviewed based on Port M/P (MP Study is conducted by KOICA)
GP16	M2,M3,M6,M7	Guatemala	Port	Barrios Port: Expansion	Plan			Private (Chiquita)	N/A	Capacity: 1Mil. TEU
GP17	M2,M3,M6,M7	Guatemala	Port	S.T.Castilla Port: Installment of X ray scanner and management system	Plan			CPN	8.0	
GP18	M2,M3,M6,M7	Guatemala	Port	Barrios Port: Installment of X ray scanner and management system	Plan			CPN	8.0	
GP19	M1,M7	Guatemala	Port	Installment of X ray scanner of Quetzal port and management system	Plan			CPN	8.0	
SP11	M1,M6	El Salvador	Port	Acajutla Port: Facility Improvement	On-going			CEPA	32.6	Navigations Facilities, Land Facilities, Land and piers facilities, Port management and Dry bulk facilities
SP12	M1,M6	El Salvador	Port	Acajutla Port: Improve the performance of the export conveyor belts	Plan			CEPA	2.5	Enhancing performance of the export conveyor belts.
SP13	M1,M4	El Salvador	Port	La Union Port: Terminal Expansion-Phase 2,3 and 4	Plan			CEPA	N/A	Expansion of terminals.
HP11	M2,M3,M4,M5	Honduras	Port	Cortes Port: Expansion of Container Terminal	On-going			ENP, COALIANZA	624	Capacity:2.5Mil. TEU. Private concessionaire(OPC) started to operate. Expansion project is on-going.
HP12	M2,M3,M4,M5	Honduras	Port	Cortes Port: Improvement of Bulk Terminal	On-going			ENP, COALIANZA	50	Rehabilitation of 202m-long berth-3 and extension of 215m-long quay (14m in depth)
HP13	M2,M3,M4,M5	Honduras	Port/Road	Cortes Port: Construction of Access Road	Plan			ENP, Cortes Municipality	N/A	Bridge: 700m
HP14	M3	Honduras	Port	Castilla Port:Improvement of Terminal	Plan			ENP, COALIANZA	N/A	Proposed by a private company
HP15	M1,M2,M4	Honduras	Port	Amapala Port: Construction of New Port	Plan			INCEP	N/A	F/S is on-going by KOICA
CP11		Nicaragua	Port	Cabezas Port:Expansion	On-going			ENP	47	1 berth 480 m concrete dock: On-going
CP12	M1,M8	Costa Rica	Port	Caldera Port:Berth Deepening and Relocation	Plan			INCOP	N/A	At present: Berth1:210m/D=11m, Berth2: L=150m/D10.5m Plan: Berth1: L=300m/D=13m, Berth2: L=250m/D13m
CP13	M1,M8	Costa Rica	Port	Caldera Port: Container Yard Expansion	Plan			INCOP	N/A	
CP14	M1,M8	Costa Rica	Port	Caldera Port: Breakwater Rehabilitation Expansion	On-going			MOPT	N/A	IDB fund
CP15	M1,M8	Costa Rica	Port	Caldera Port: Installation of STS cranes	Plan			INCOP	N/A	
CP16	M2,M8	Costa Rica	Port	Limon Port: Redevelopment	Plan			JAPDEVA	N/A	Port function shall be changed into city/cruise port.
CP17	M2,M8	Costa Rica	Port	Moin Port: Redevelopment Project of Warf 5-7	Plan			JAPDEVA	10	Dredging, relocation and expansion of berths, improvement of yard, land reclamation, railway relocation
CP18	M2,M8	Costa Rica	Port	Moin Port: Construction of Container Terminal	On-going			JAPDEVA	1,000	Phase 1-on-going. Concessionaire: APM
PP11	M1,M9	Panama	Port	PSA: Container Terminal Expansion	On-going			AMP	326	Capacity: 2 Mil. TEU. Concessionaire: PSA
PP12	M1,M9	Panama	Port	Corozal Container Terminal Construction	Plan			ACP	N/A	Capacity: 5 Mil. TEU. Concessionaire: not decided
PP13	M9	Panama	Port	Colon Container Terminal Expansion	On-going			AMP	N/A	Capacity: 2.4 Mil. TEU. Concessionaire:CCT
PP14	M9	Panama	Port	Margarita Container Terminal construction	Plan			AMP	900	Capacity: 2.5 Mil. TEU. Signing MOU

出典：調査団

### 6.3.3 航空セクター

航空セクターのプロジェクトリストは以下の通りである。

表 6.15 航空セクターのプロジェクトリスト

ID	Corridor	Country	Sector	Project	Current States	Shedule			Responsible	Project Cost (Mil. USD)	Remarks
						By 2020	2021 - 2030	After 2030			
GA1	M7	Guatemala	Air	La Aurora Int. Airport: Reorganization plan for loading areas	Plan				CIV, COMBEX	1.1	PPP project.
GA2	M7	Guatemala	Air	La Aurora Intl.: Expansion of airport cargo terminal	Plan				CIV, COMBEX	22.5	PPP project.
GA3	M7	Guatemala	Air	La Aurora Intl.: Restructure Master Plan	Plan				CIV, SAT, MINEX, COMBEX	0.3	PPP project.
GA4	M1	Guatemala	Air	Master Plan and investments in domestic airports	Plan				CIV, SAT, MINEX,	30	Retalhuleu, Cobán, San José, Pto. Barrios, Huehuetenango, Petén
GA5	M1,M7	Guatemala	Air	Son Jose Airport: Feasibility study for the implementation of a cargo hub	Plan				CIV	0.3	To expand passenger function in La Aurora Int. airport, cargo function is planned to move to San Jose airport.
SA1	M1	El Salvador	Air	Monsignor Oscar Arnulfo Romero and Galdámez International Airport: Passenger Terminal Expansion (Phase1-3)	On-going				CEPA	291	CEPA & UST D fund
SA2	M1	El Salvador	Air	Monsignor Oscar Arnulfo Romero and Galdámez International Airport: Cargo Terminal Expansion (Phase4)	Plan				CEPA	199	CEPA & UST D fund
HA1	M2,M4	Honduras	Air	Palmerola Int. Airport: New Construction	Plan				INSEP	163	Concessionaire(EMCO) manages.
CA1	M1,M8	Costa Rica	Air	New San Jose Int. airport(Orotina): Study, design, public tenders, and construction	Plan				MOPT	N/A	Capacity: 10 mil. passenger F/S is conducting.
CA2	M8	Costa Rica	Air	Juan Santamaria Airport: Improvement of Passenger Terminal	Plan				MOPT	N/A	Planned in Costa Rica National Transportation Plan
CA3	M1	Costa Rica	Air	Improvement of Daniel Oduber Airport	Plan				MOPT	N/A	Planned in Costa Rica National Transportation Plan
CA4	M8	Costa Rica	Air	Improvement of Tobias Bolaños Airport	Plan				MOPT	N/A	Planned in Costa Rica National Transportation Plan
CA5	M1	Costa Rica	Air	Development of New South Pacific airport	Plan				MOPT	N/A	Planned in Costa Rica National Transportation Plan
PA1	M1,M9	Panama	Air	Tocumen Airport: Expansion	On-going				AAC	575	On-going

出典：調査団

### 6.3.4 鉄道セクター

鉄道セクターのプロジェクトリストは以下の通りである。

表 6.16 鉄道セクターのプロジェクトリスト

ID	Corridor	Country	Sector	Project	Current States	Shedule			Responsible	Project Cost (Mil. USD)	Remarks
						By 2020	2021 - 2030	After 2030			
GRw1	M1	Guatemala	Rail	Pacific Freight Railway Project, Phase I	Plan				ANADIE-FEGUA	251	Tecun Uman to Quetzal Port via Santa Maria station (near Escuintla)
GRw2	M7	Guatemala	Rail	Guatemala Freight Railway Interocceanic Corridor Phase I	Plan				Ferrovias	N/A	Barrios and S.T. Castilla Ports to Zacapa. Build a dry port at Zacapa.
GRw3	M6	Guatemala	Rail	Guatemala Freight Railway Interocceanic Corridor Phase II	Plan				Ferrovias/FENADESAL	N/A	Spur line from Zacapa to the border of El Salvador, connecting with EL Salvador Railways (FENADESAL)
GRw4	M7	Guatemala	Rail	Guatemala Freight Railway Interocceanic Corridor Phase III	Plan				Ferrovias	N/A	Zacapa to Guatemala City (by-pass city center) connecting with Pacific Freight Railway Project at Santa Maria station.
GRw5	M1	Guatemala	Rail	Pacific Freight Railway Project, Phase II	Plan				Anadie-Fegua-Fenadesal	250	Santa Maria to Pedro de Alvarado - Acajutla - San Salvador.
SRw1		El Salvador	Rail	Railway line from San Salvador to Acajutla Port using the existing ROW, Sector 3	Plan				Fenadesal	95	Length= Approx. 90 km. Not including R.S. This cost included in #47
SRw2		El Salvador	Rail	Freight railway line from San Salvador (West side) to Zacapa in Guatemala, via Metapán.	Plan				Fenadesal	200	
SRw3		El Salvador	Rail	Freight railway line from San Salvador (East side) to Puerto la Unión	Plan				Fenadesal	N/A	
HRw1		Honduras	Rail	Container port (dry port) at Potrerillos.	Plan				FNH	97	94 km. Not including R.S
HRw2	M2,M4	Honduras	Rail	Extension of freight railway line	Plan				FNH	600	Potrerillos to Palmerola airport, and then further to Amapala Port.
CRw1	M2	Costa Rica	Rail	Rehabilitation of existing lines, especially for the connection between Limón and Puntarenas	Plan				Incofer	N/A	
CRw2	M2	Costa Rica	Rail	Construction of a new railway line from Guápiles, up to the Pacific in the north region of Bahía Salinas.	Plan				Incofer	N/A	

出典：調査団

6.3.5 税関・ロジスティックスセクター

税関・ロジスティックスセクターのプロジェクトリストは以下の通りである。

表 6.17 税関・ロジスティックスセクターのプロジェクトリスト

ID	Corridor	Country	Sector	Project	Current States	Shedule			Responsible	Project Cost (Mil. USD)	Remarks
						By 2020	2021 - 2030	After 2030			
GC11	M1	Guatemala	Custom	Pedro Alvarado(GT)/ La Hachadura (SV): Border Modernization	Plan				CIV	16.6	Land acquisition issues
GC12	M1	Guatemala	Custom	Tecún Umán (MX):Border Modernization	Plan				CIV	16.2	
GC13		Guatemala	Custom	Anguiatu (SV):Border Modernization:	Plan				CIV	8.5	
GC14	M6	Guatemala	Custom	San Cristóbal (SV):Border Modernization	Plan				CIV	8.5	
GC15		Guatemala	Custom	Agua Caliente(HN): Border Integration and Modernization	On-going				CIV	8.5	
GC16	M2,M3	Guatemala	Custom	Melchor de Mencos(BZ) : Border Modernization	Plan				FEGUA ANADIE	8.5	
GC17		Guatemala	Custom	La Mesilla (MX):Border Modernization	Plan				DGA/ DGNE	N/A	
GC18		Guatemala	Custom	Valle Nuevo (SV):Border Modernization	Plan				DGA/ DGNE	N/A	
GC19		Guatemala	Custom	El Carmen (MX):Border Modernization	Plan				DGA/ DGNE	8.5	
NC11	M1,M2	Nicaragua	Custom	Guasale: Border Intergration	On-going				MTI	57.7	IDB fund
NC12		Nicaragua	Custom	El Espino: Border Modernization	Plan				MTI	2.0	
NC13		Nicaragua	Custom	Las Manos: Border Modernization	Plan				MTI	2.0	
NC14		Nicaragua	Custom	Peñas Blancas: Border Modernization	Plan				MTI	10.0	
NC15		Nicaragua	Custom	San Panchos: Border Modernization	Plan				MTI	10.0	
CC11	M1,M2	Costa Rica	Custom	Peñas Blancas, San Panchos, Paso Canoas, Sixaola: Border Modernization	On-going					100.0	IDB fund
CC12	M1	Costa Rica	Custom	Peñas Blancas and Paso Canoas: Development of Logistic Activities Platforms (PAL)	Plan					N/A	
CC13	M2	Costa Rica	Custom	Las Tablillas and Sixaola: Development of Logistic Activities Platforms (PAL)	Plan					N/A	
PC11	M1	Panama	Custom	Paso Canoas Border Crossing Point (including expropriation)	Plan					N/A	
PC12		Panama	Custom	Scanner in Border	Plan					N/A	
GLg1	M2,M3,M6,M7	Guatemala	Logistics	S.T.Castilla Port/Barrios Port: Development of ZAL	Plan				CPN	162.8	ZAL(Logistic Activity Zone)
GLg2	M7	Guatemala	Logistics	Guatemala City:Development of ZAL	Plan				Municipality	38.5	ZAL(Logistic Activity Zone)
GLg3	M1,M7	Guatemala	Logistics	Quetzal Port: Development of ZAL	Plan				CPN	40.3	ZAL(Logistic Activity Zone)
GLg4	M1	Guatemala	Logistics	Tecún Umán: Development of ZAL	Plan				DGA/ DGNE	40.3	ZAL(Activly Logistic Zone) in Puerto Nafta
NLg1	M2	Nicaragua	Logistics	Logistics Park to the East of Managua	Plan				MAGFOR	5.0	
NLg2	M1	Nicaragua	Logistics	Logistics Park to the West of Managua	Plan				MAGFOR	5.0	
NLg3		Nicaragua	Logistics	Logistics Park in Chinandega	Plan				MAGFOR	5.0	
NLg4		Nicaragua	Logistics	Logistics Park in Bluefields	Plan				MAGFOR	5.0	
CLg1	M2,M8	Costa Rica	Logistics	Moin: Logistic Activities Platforms (PAL) development	Plan					N/A	
CLg2	M1,M8	Costa Rica	Logistics	Puerto Caldera & Central Valley: Logistic Activities Platforms (PAL) development	Plan					N/A	
PLg1	M1,M9	Panama	Logistics	Balboa LAZ (Logistic Activity Zone) Development	Plan					N/A	
PLg2	M9	Panama	Logistics	Colon LAZ (Logistic Activity Zone) Development	Plan					N/A	
PLg3	M1,M9	Panama	Logistics	Balboa Urban Distribution LAZ (Logistic Activity Zone)	Plan					N/A	
PLg4	M1,M9	Panama	Logistics	Cargo Center Modernization Tocumen Airport	Plan					N/A	
PLg5		Panama	Logistics	Airport Logistic Zone Broadband Network	Plan					N/A	
PLg6	M1	Panama	Logistics	Paso Canoas LAZ	Plan					N/A	
PLg7	M1	Panama	Logistics	Truck centers Development Pacific Corridor	Plan					N/A	

出典：調査団

## 第7章 中米地域物流戦略（案）：ソフト面

### 7.1 組織

#### 7.1.1 中米地域の物流・ロジスティクス関係の地域機関・委員会

中米における物流・ロジスティクス関係の地域機関・委員会としては、以下に示す11の組織があり、各組織の位置づけ、設立年、根拠法、設立目的、本部所在地、常勤職員数、交通・ロジスティクスの各分野（貿易円滑化、道路、鉄道、海運、空運）別の能力、2016年の予算、メンバー国数を以下にまとめる。各組織の主な概要・機能は以下に示す通りである。

表 7.1 中米地域の運輸関係の地域機関・委員会

地域機関・委員会の名称	本部所在地
1) 中米経済一般条約常設事務局（SIECA：Secretaría de Integración Económica Centroamericana）	グアテマラ
2) SIECA 地域運輸・インフラ・ロジスティクス部（SIECA – DIRTIL：Dirección Regional de Transporte, Infraestructura y Logística）	
3) 中米経済統合担当大臣審議会（COMIECO：Consejo de Ministros de Integración Económica）	2016年7月-12月の議長国：ニカラグア
4) 中米運輸交通大臣審議会（COMITRAN Consejo Sectorial de Ministros de Transporte de Centroamerica）	2016年7月-12月の議長国：ニカラグア
5) 中米貿易円滑化のための地域技術グループ（GTFC：Grupo Técnico de Facilitación de Comercio）	コーディネーター； SIECA 経済統合・貿易円滑化部
6) 中米海上輸送委員会（COCATRAM：Comisión Centroamericana de Transporte Marítimo）	ニカラグア
7) 中米航空保安サービス公団（COCESNA：Corporación Centroamericana de Navegación Aérea）	管理本部・ACNA はホンジュラス、ACSA はコスタリカ、ICCAE はエルサルバドル
8) 中米道路基金委員会（COCAVIAL：Comité Centroamericano de Fondos Viales）	コーディネーター； SIECA DIRTIL
9) 中米運輸常設委員会（CODITRANS：Comité Técnico Regional Permanente de Transporte）	コーディネーター； SIECA DIRTIL
10) 中米運輸交通大臣審議会地域技術委員会（CTRML：Comisión Técnica Regional de Movilidad y Logística）	MOPTVDU El Salvador
11) メソアメリカ地域運輸技術委員会（CTRT：Comisión Técnica Regional de Transporte en Mesoamericana）	常設コーディネーター：MOPT Costa Rica

出典：調査団

表 7.2 中米地域の運輸関係の地域機関・委員会の概要

地域機関・委員会名	主な役割	創設年	組織設立の根拠法	常勤職員数 (2016年)
SIECA	中米の経済統合の促進	1960 1993 (再定義)	中米経済統合条約(1960), グアテマラ・プロトコル (1993)	87 (84人はCOMIECO 予算から。 3人はCOMITRAN予算 から)
SIECA -DIRTIL				3
COMIECO	中米の経済統合担当大臣間の協力促進	1993 1997 (再定義)	グアテマラ・プロトコル (1993) COMIECO I Resolucion 1-97	-
COMITRAN	中米の運輸・公共事業担当大臣間の協力促進	1983 1997 (再定義)	REMITRAN II Resoluci3n 1-83, COMITRAN XVII Resoluci3n 1-97	-
GTFG	貿易円滑化のための地域戦略の策定とフォローアップ	2015	貿易円滑化のための地域戦略(COMIECO 2015)	-
COCATRAM	中米の海運関連の協力促進	1980 1997 (再定義)	ROMRIECA XXIII Resoluci3n 5-80 COMITRAN XVII Resoluci3n 497	12
COCESNA	中米の航空管制の実施、空運関連の協力促進	1960 1997 (再定義)	COCESNA 協定 (1960) COMITRAN XVII Resoluci3n 497	管理部 : 107 ACNA : 283 ACSA : 21 ICCAE : 21
COVIAL	中米の道路基金間の協力促進	2005	COMITRAN XXV Resoluci3n 01-05	-
CODITRANS	中米の陸運担当部長間の協力促進	2006	COMITRAN XXV Resoluci3n 02-05	-
CTRML	中米の物流・ロジスティクス関連の協力促進	2014	COMITRAN EX Acuerdo No. 3-2014 (11 de noviembre de 2014) COMITRAN XXXVI Acuerdo 55-16	-
CTRT	メソアメリカ地域の運輸関連の技術面の調整	2002	メソアメリカン国際幹線 道路ネットワーク (RICAM)に関する合意メモ (2002年6月28日)	-

出典：調査団

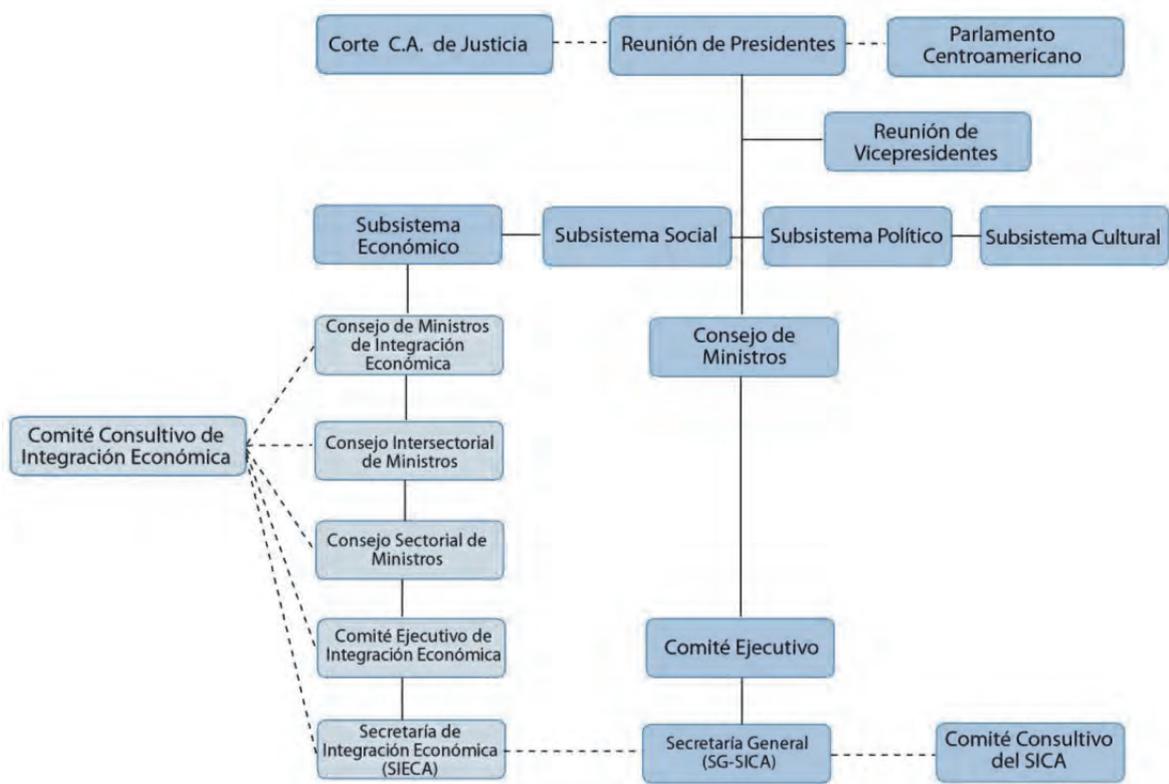
表 7.3 中米地域の運輸関係の地域機関・委員会の対象領域・予算

地域機関・ 委員会名	運輸分野別のキャパシティ					年間経常収入 (2016 年) (US\$)	加盟国
	貿易円滑化	道路	鉄道	港湾	空港		
SIECA	○ (経済統合・ 貿易円滑化 部)	△				US\$3,150,000- (COMIECO および COMITRAN 予算から)	6
SIECA -DIRTIL		△				US\$150,000- (2015) US\$217,000- (2016) (COMITRAN 予算から)	
COMIECO	○					US\$3,000,000- (US\$500,000/国)	6
COMITRAN		○	○	○	○	US\$150,000- (US\$25,000/ 国→2017 年～ US\$50,000/国への増額を 提案中)	6
GTFG	○					(COMIECO 予算から)	6
COCATRAM				○		US\$800,000- (US\$133,333/国)	6
COCESNA					○	(データ未入手) (民間資金から)	グアテマラ、エルサルバドル、ホンジュラス、コスタリカ、ニカラグア、ベリーズ
COVIAL		○				(2015、2016 年は予算・ 活動なし)	6
CODITRANS		△	△			(2015、2016 年は予算・ 活動なし)	6
CTRML	△	○	△	△	△	(COMITRAN 予算と UN ECLAC, IDB, JICA 等の支援から)	6
CTRT		○				(メソアメリカプロジェクトからは予算ないが、 IDB 資金で実施)	6+ベリーズ、ドミニカ共和国、メキシコ、コロンビア = 10

出典：調査団

## 1) SICA（中米統合機構）

- 中米統合機構（Sistema de la Integración Centroamericana 以下「SICA」という。）は、1991年12月、中米5ヶ国（グアテマラ、エルサルバドル、ホンジュラス、ニカラグア、コスタリカ）及びパナマの各国大統領によって署名された中米機構憲章改定議定書（テグシガルパ議定書）により設立、本部（事務総局）をエルサルバドルのサンサルバドルに置き、1993年より活動を開始している。2001年にはベリーズが、2012年にはドミニカ共和国が準加盟国の期間を経て正式加盟したため、2016年現在、計8ヶ国（中米7ヶ国とカリブに在するドミニカ共和国）で構成される地域枠組みである。また、域内オブザーバー国としてメキシコ、アルゼンチン、チリ、ブラジルなどが、域外オブザーバーとして台湾、スペイン、ドイツ、イタリア、日本、トルコ、ロシア、韓国などの国々が参加している。SICAの設立は、国連総会によって認められており、テグシガルパ議定書が国連に記録されていることから、SICA システム傘下の事務総局や各セクター事務局などは、国連機構と関連付けられ、国際的に援用されており、国連の常任オブザーバーとしての地位を維持している。加盟8ヶ国間のSICA 首脳会談（最高意思決定）、外務大臣会合、各セクター大臣会合、および各国代表により構成される各セクター地域技術委員会等のプロセスを経て地域レベルのスローガン、協定、各種ルール、コミュニケなどが承認される流れとなっている他、6ヵ月毎に議長国を各国政府が持ち回りで担当している。「SICA」とは中米7ヶ国およびドミニカ共和国の計8ヶ国による地域政治・政策的フレームワークの総称である、ことを理解する必要がある。
- また、これら各セクター大臣審議会を運営サポートするためのSICA システムの傘下に50以上のセクター大臣審議会事務局が設置されており、EU、台湾、スペイン、アメリカ、ドイツの所謂地域協力のトラディショナル・ドナーを中心とした地域統合に資する「対SICA 地域協力プロジェクト」はこうしたセクター大臣審議会事務局を窓口としつつ、各加盟国の代表で構成される地域技術委員会等のいわゆる多国籍軍チームとの協働活動により実施されている。なお、SICA は地域統合のミッションを、経済統合、社会統合、気候変動とリスク対策、民主化と治安、地域組織強化の5本柱に分類整理の上、計43のセクターサブテーマを設定の上、各セクター分野における各種統合活動や、プロジェクトを様々なドナーやオブザーバー国の支援を得つつ実施している。
- SICA には、政治、経済、社会、教育・文化、環境の5つのサブシステムがあり、経済統合サブシステムを担当する事務局が中米経済一般条約常設事務局（SIECA）である。SICA と SIECA の関係は以下に示す通りである。



出典：SICA 資料

図 7.1 SICA（中米統合機構）と SIECA の関係

## 2) SIECA（中米経済統合一般条約事務局）

- SIECA は、1960 年 12 月の中米経済統合一般条約により 1962 年にその常設事務局としてグアテマラに設立された。中米経済統合一般条約の成果として 1993 年 10 月にグアテマラ議定書（中米経済統合一般条約議定書）が合意されたことに基づき、SIECA は SICA（中米統合機構、1991 年設立。前身の中米機構（ODECA）は 1951 年設立）の中の経済統合サブシステムを担当する事務局として位置づけられた。
- SIECA の加盟国は SICA の加盟国からドミニカ共和国とベリーズを除いた中米 6 ヶ国である。ドミニカ共和国は、中米 5 ヶ国（パナマを除く）と一緒に米国・中米・ドミニカ共和国自由貿易協定（Dominican Republic-Central America Free Trade Agreement 以下「DR-CAFTA」という）に参加しているため、今後 SIECA に加盟する可能性があると考えられている。
- SIECA の上位機関は COMIECO であり、SIECA の事務局長（任期 4 年）は COMIECO で指名される。現在の事務局長の任期は 2013 年 7 月～2017 年 7 月である。
- SIECA には総務・経理部、地域運輸・インフラ・ロジスティクス部、経済統合・貿易促進部、ICT 部、経済情報部、法務部の 6 つの部（Direccion）があり、総務・経理部と DIRTIL は事務局長直属の部であるが、残りの 4 つの部は事務局長の下にいる Executive Director の下に置かれている。（以下に SIECA の組織図を掲載する）
- SIECA には現在 67 名の常勤職員と EU とスペインのプロジェクトが雇用している 26 名のプロジェクト・スタッフがいる。職員は今後も増やしていく計画で、予算が付いた新規ポストや定年や退職に伴い空席が生じたポストについては、ウェブで人材を公募している。SIECA の常勤職員はすべて中米国籍者であり、グアテマラ人が一番多く、エルサルバドル人がその次に多い。

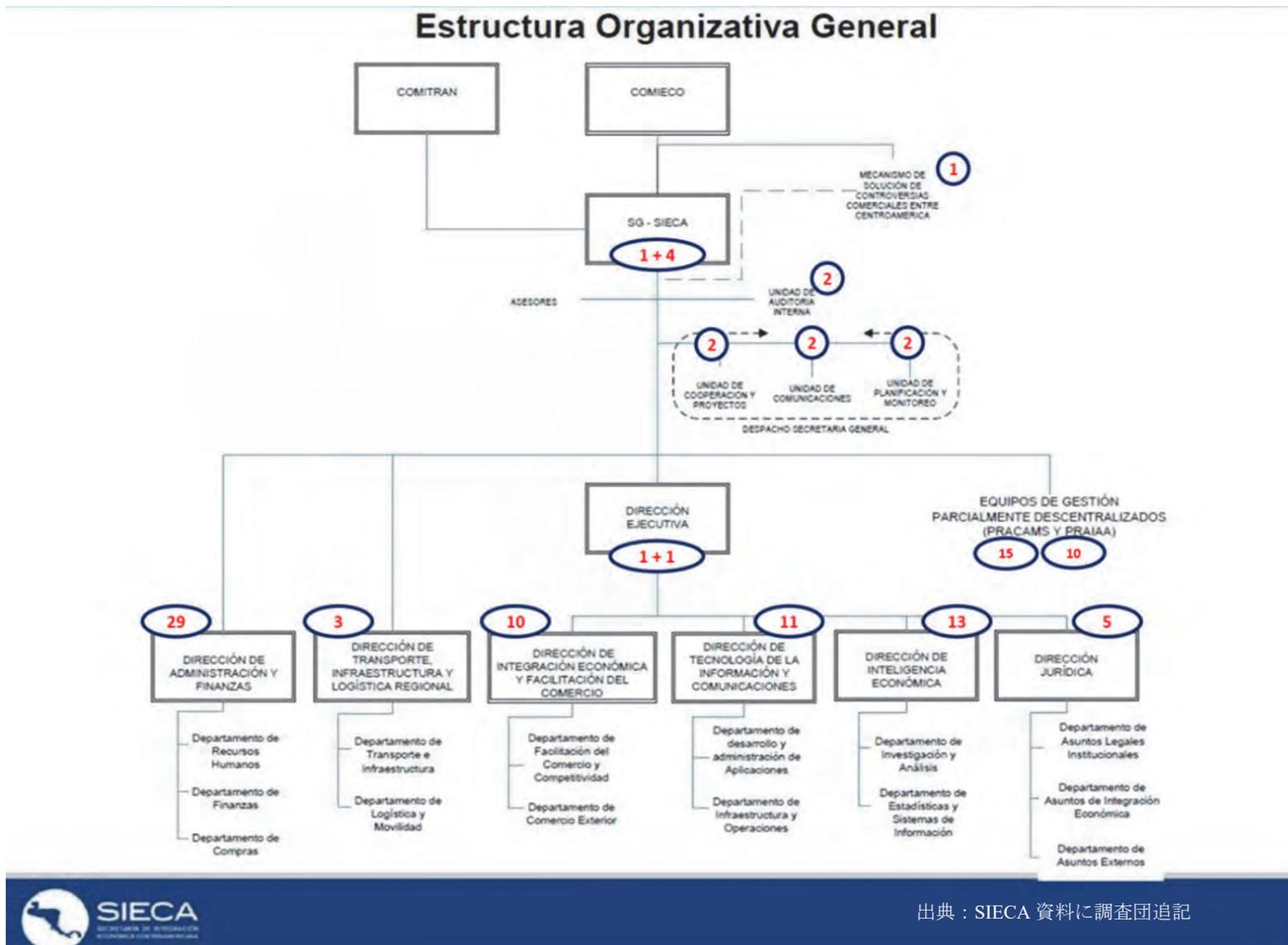


図 7.2 SIECA 全体の組織図 (赤字の数字は各部局の常勤スタッフ数)

表 7.4 SIECA の部局別の常勤スタッフ数 (2016 年)

	部局名	ディレクター	スタッフ
1	事務局長室	1	4
2	エグゼクティブ・ダイレクター室	1	1
3	協力・プロジェクトユニット	1	1
4	戦略計画ユニット	1	1
5	コミュニケーションユニット	1	1
6	内部監査ユニット	1	1
7	貿易紛争解決メカニズムユニット	1	0
8	総務・経理	1	28
9	運輸・インフラ・ロジスティクス部(DIRTIL)	1	2
10	経済統合・貿易円滑化部	1	9
11	情報技術・通信	1	10
12	経済情報部	1	12
13	法務部	1	4
	小計	13	74
	合計	87	

出典：調査団

表 7.5 SIECA が実施中のプロジェクト (実施期間、予算、プロジェクト・スタッフ数)

ドナー	プロジェクト	実施期間	予算	プロジェクト・スタッフ数
EU	PRACAMS (Programa de Apoyo a la Calidad y a la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias en Centroamérica, Support Program for Quality and Application of Sanitary and Phytosanitary Measures in Central America)	2010-2016	€25,000,000-	15
EU	PRAIAA (Proyecto Regional de Apoyo a la Integración Económica Centroamericana y a la Implementación del Acuerdo de Asociación, Regional Support Project for Central American Economic Integration and the implementation of the Association Agreement)	2013-2017	€10,500,000-	10
FES (Fondo España - SICA)	Programa de Apoyo al Acceso de la MIPYME al Mercado Regional Fase II (Program to Support MSMEs' Access to Regional Market Phase II)	2014-2017	\$1,437,695-	1
Total				26

出典：調査団

### 3) COMIECO (中米経済統合担当大臣審議会)

- COMIECO は、中米の経済統合を促進することを目的に、以下に示す中米 6 ヶ国の経済関係省の大臣が集まる会合であり、1993 年のグアテマラ議定書にその設立が書かれていたが、実際には 1997 年のグアテマラ議定書の規定に基づき、1997 年より活動を開始した。

- Ministro de Economía (MINECO) in Guatemala
- Ministro de Economía (MINEC) in El Salvador
- Secretario de Desarrollo Económico (SDE) in Honduras
- Ministro de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC) in Nicaragua
- Ministro de Comercio Exterior (COMEX) in Costa Rica
- Ministro Comercio e Industria (MICI) in Panama

- SIECA 経済統合・競争力部が COMIECO の技術・運営事務局を務めている。COMIECO は中米 6 ヶ国から毎年 1 ヶ国 500,000US ドルの拠出金を徴収しており (COMIECO-XIII Resolution No. 45-99 で規定されている) (合計年 3 百万 US ドル)、その拠出金が SIECA の DIRTIL 以外の部署の予算となっている。
- COMIECO は年 2 回 (6 月、12 月)、中米 6 ヶ国の経済大臣が直接協議する会合を開催しており、隔月ごとにテレビ会議も開催している。COMIECO の議長国は 6 ヶ月ごとに交替する輪番制であり、2016 年上半年期 (1 月～12 月) はホンジュラスが、2016 年下半年期 (7 月～12 月) はニカラグアが務めている。
- COMIECO には、民間セクターの意見を反映させるために中米経済統合諮問委員会 (Comité Consultivo de la Integración Económica 以下「CCIE」という。) が設けられており、中米の工業会議所連盟、商業会議所連盟、民間企業連盟、米業界連盟、砂糖業界連盟、牛肉業界連盟、鶏肉業界連盟、運輸業界連盟が参加している。
- COMIECO の 2016 年の活動としては、税関統合に向けてのロードマップのフォローアップ、中米の経済統合に向けての各種活動 (関税政策、原産国政策、技術規則、貿易円滑化、税関手続き、パナマの中米経済統合サブシステムへの参加)、EU と中米とのパートナーシップ協定のフォローアップ、韓国と中米との自由貿易協定交渉のフォローアップなどを実施している。

### 4) GTFC (中米貿易円滑化のための地域技術グループ)

- GTFC は、COMIECO が 2015 年 3 月に設立した、中米 6 ヶ国の貿易円滑化に関する技術グループであり、米州開発銀行 (Inter-American Development Bank 以下「IDB」という。) とアメリカ合衆国国際開発庁 (United States Agency for International Development 以下「USAID」とする。) の支援を受けて、2015 年の後半に 3 回の会合を開催し、中米地域の貿易円滑化戦略を策定した (この戦略については 5.1.3 で内容を紹介している)。
- GTFC には COMIECO に参加している中米 6 ヶ国の各経済関連省から貿易円滑化の専門家参加している。GTFC の議長国は、COMIECO 同様に各国の輪番制となっており、

SIECA の経済統合・競争力部が GFTC の技術支援とコーディネーター役を務めている。

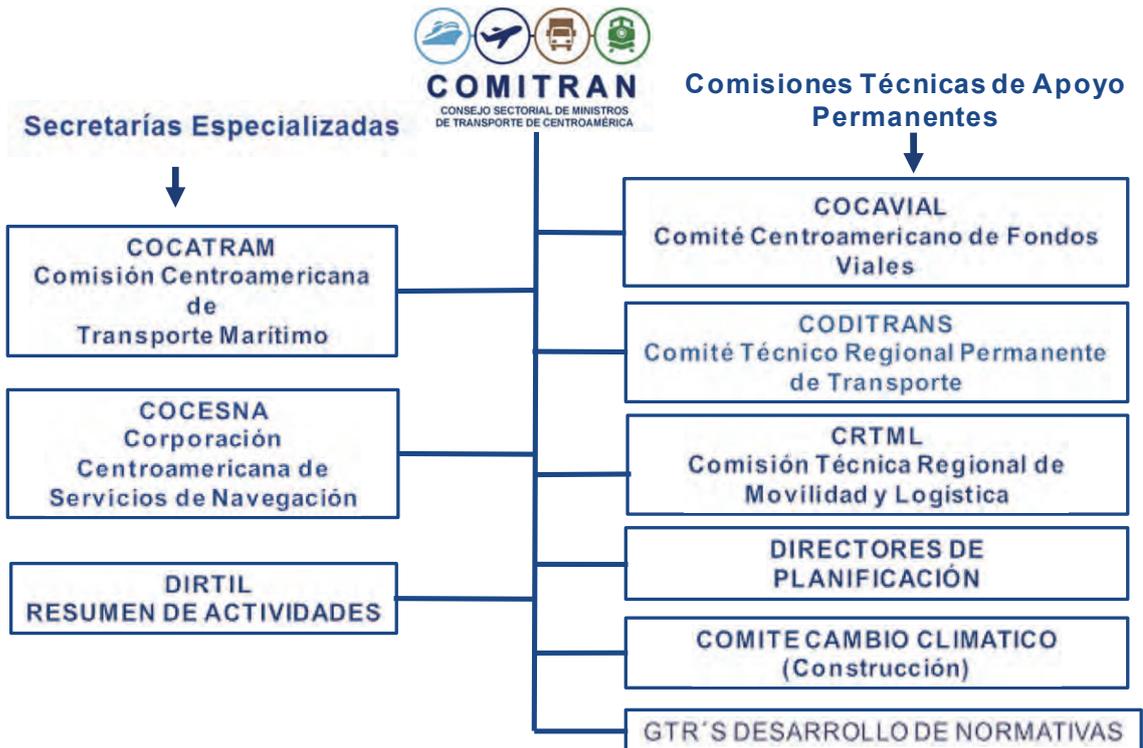
## 5) COMITRAN (中米運輸交通大臣審議会)

- COMITRAN は、以下に示す中米 6 ヶ国の公共事業、運輸交通関連の大臣審議会であり、もともとは 1983 年に SIECA でインフラに関するセクター協議が開始された際に設立された組織であるが、1997 年の第 17 回会合でその重要性が再認識されてから、その活動が活発化した。

- Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda (CIV) in Guatemala
- Ministerio de Obras Publicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano (MOPTVDU) in El Salvador
- Secretaria de Infraestructura y Servicios Publicos (INSEP) in Honduras
- Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI) in Nicaragua
- Ministerio de Obras Publicas y Transporte (MOPT) in Costa Rica
- Ministreio de Obras Publicas (MOP) in Panama

- SIECA の DIRTIL が COMITRAN の技術・運営事務局を務めている。COMITRAN は中米 6 ヶ国から 1 ヶ国年 25,000US ドルを拠出してもらっており(合計年 15 万 US ドル)、その拠出金が COMIECO の分担金と合わせて SIECA の各国分担金予算となっている。
- COMITRAN は SICA システムにおける他のセクター大臣審議会と同様、年 2 回(6 月、12 月)の定期会合及び必要に応じ臨時会合を当時の議長国主導のもと開催している。COMITRAN の議長国は、COMIRCO 同様に、6 ヶ月ごとに交替する輪番制であり、2016 年上半期(1 月～12 月)はホンジュラス、2016 年下半期(7 月～12 月)はニカラグアが務めている。
- COMITRAN 傘下には、常設の事務局をもつ専門組織として、海上運輸を担当する COCATRAM (ニカラグアに本部)と、航空管制サービスを提供する COCESNA (ホンジュラスに本部)がある。また、COCAVIAL という道路基金委員会、CODITRANS という各国の運輸局長の会合、CTRML という交通・ロジスティクスのための地域技術委員会の 3 つの委員会が組織されているが(今後、気候変動対策とインフラ抑止力に関する地域委員会も立ち上げる予定)、これらの委員会には常設の事務局はなく(SIECA 地域運輸・インフラ・ロジスティクス部が事務局を務めている)、様々な地域経済統合に関する共通テーマや議題を各国代表者間で協議、調整の上、技術提案等を取りまとめの上、COMITRAN の大臣会合に図るというプロセスが行われている。また、各国運輸計画部長の会合、技術標準化のための地域専門家グループもある。COMITRAN 傘下の各組織の関係は以下に示す通りである。
- COMITRAN の技術標準化のための地域専門家グループ(GTR'S Dessarollo de Normativas)は、中米域内のインフラに関する技術基準の策定、マルチモーダルなネットワークの形成を進めている。JICA、世界銀行、USAID 等の支援を得て策定されたインフラに関する主な技術基準の主な事例は以下の通りである。

- 中米地域における貨物車の重量・車長規制に関する協定(世界銀行)
- 道路・橋梁の建設基準(USAID)
- 道路幾何設計基準(USAID)
- 道路の設計・工事・管理に関する環境基準(USAID)
- 道路舗装設計マニュアル(USAID)
- 中米地域道路インフラ水災害リスク対策マニュアル(JICA)



出典：SIECA

図 7.3 COMITRAN 傘下の各組織

#### 6) COCATRAM (中米海上輸送委員会)

- COCATRAM はニカラグア政府の政令番号 757 (Decreto N° 757 de la Junta de Gobierno de Reconstrucción Nacional de la República de Nicaragua)に基づき設立で批准された SIECA の専門事務局である国際機関である。COCATRAM は、中米地域の貿易強化に向けた港湾政策に関する、グアテマラ、エルサルバドル、ホンジュラス、ニカラグア、コスタリカ、パナマ政府の技術的支援組織である。ニカラグアのマナグアに事務局がある。COCATRAM の政治的な位置づけや活動内容についてはテグシガルバ議定書(1991年)で、財務的内容はグアテマラ議定書(1993年)で規定された。
- COCATRAM の加盟国は中米 6ヶ国であるが、アルゼンチン、チリ、コロンビア、米国、スペインとつながりが深く、特にスペインはプロジェクト・ベースによる支援が多い。

- COCATRAM の理事会は、以下に示すように、中米 6 ヶ国の運輸省などの港を管轄する国の機関の副大臣と港湾関連民間団体 3 機関それぞれの代表で構成されており、原則年 4 回開催されている。

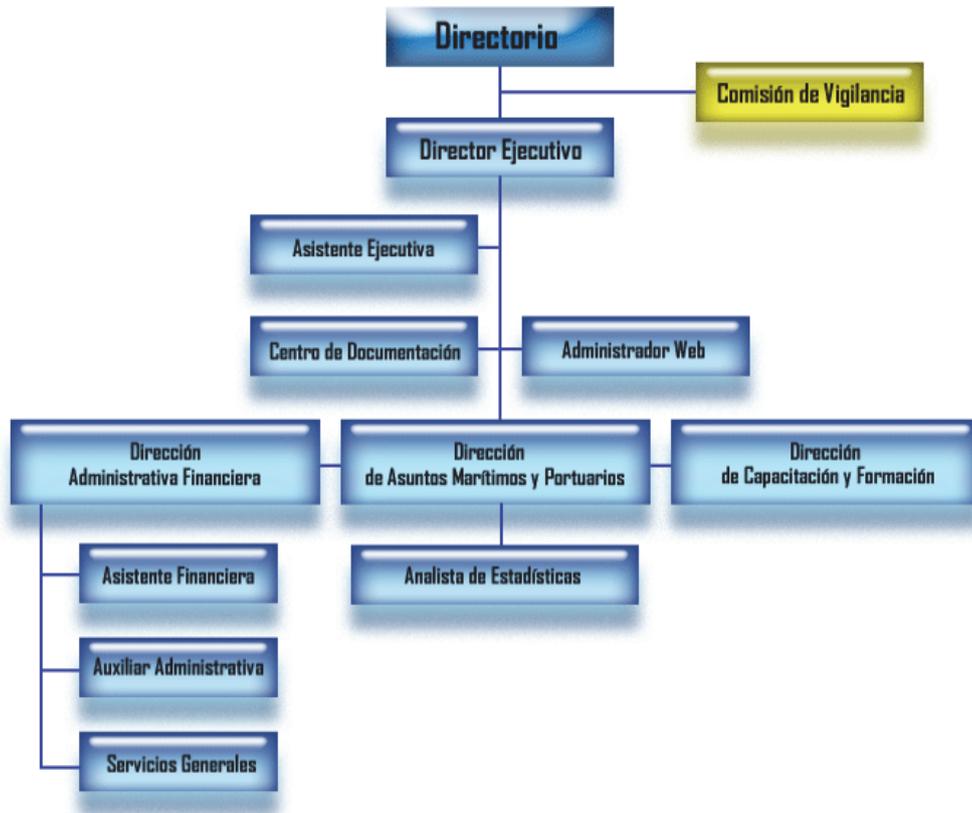
- Vice Ministers of Transport of Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua and Costa Rica
- General Administrator of the Panamanian Maritime Authority
- One delegate from the Central American Association of International Transport Users
- One delegate the Federation of Chambers of Exporters of Central America (FECAEXCA)
- One delegate from the Federation of Chambers of Commerce of Central America (FECAMCO)

- COCATRAM の業務内容は、①港の整備、整備計画、②港の環境の向上、③フェリーを活用した短距離海上輸送 (TMCD) の整備、④カリブ諸国連合 (AEC) とともにカリブ海航路の整備などがあり、IMO から資金を得て港湾や海上輸送関連の人材育成にも力を入れている。また、海上輸送関連の開発ニーズの掘り起こし調査なども行っている。
- COCATRAM の定期的活動としては、以下のような中米地域の海運に関するネットワーク活動を実施している。

- ROCRAM-CA (Operational Network of Regional Cooperation among Maritime Authorities of Central America and Dominican Republic: 中米とドミニカ共和国の海事行政機関ネットワーク)
- REPICA (Port Meeting of the Central American Isthmus: 中米の港湾関係機関ネットワーク)
- REDCAFOR (Central American Network of Centers of Maritime Port Training: 中米の海事港湾研修ネットワーク)
- REMARPOR (Network of Maritime Port Statistics of Central America: 中米の海事港湾統計のネットワーク)

- COCATRAM の財源については、中米 6 ヶ国からの拠出金と IMO などからのプロジェクト資金がある。2016 年予算では、収入は各国拠出金や不動産などの利益などより 845,000US ドル、プロジェクト事業費 265,500US ドルとなっている。支出は 845,000US ドルで、主な内訳は人件費 392,654US ドル (支出の約 46%)、技術教育費 142,100US ドル、会議旅費 81,600US ドルなどとなっている。
- 各国の拠出金に関しては、中米各国の港湾の取扱貨物量のトン当たり 0.05US ドルを収めることが基本の算定方法となっているが、各国からの拠出金は年 US\$133,333 の固定額に定められている (6 ヶ国で年合計 800,000US ドル)。グアテマラのケツァル港など、貨物量が多い港湾では、基本の算定方法で徴収した金額が COMITRAN への拠出金額より多くなっている。なお、実際に拠出金を収めるのは、エルサルバドルでは CEPA、ニ

カラグアでは EPN、コスタリカでは INCOP と JAPDEVA が折半、パナマでは AMP と  
いった港湾公社である。

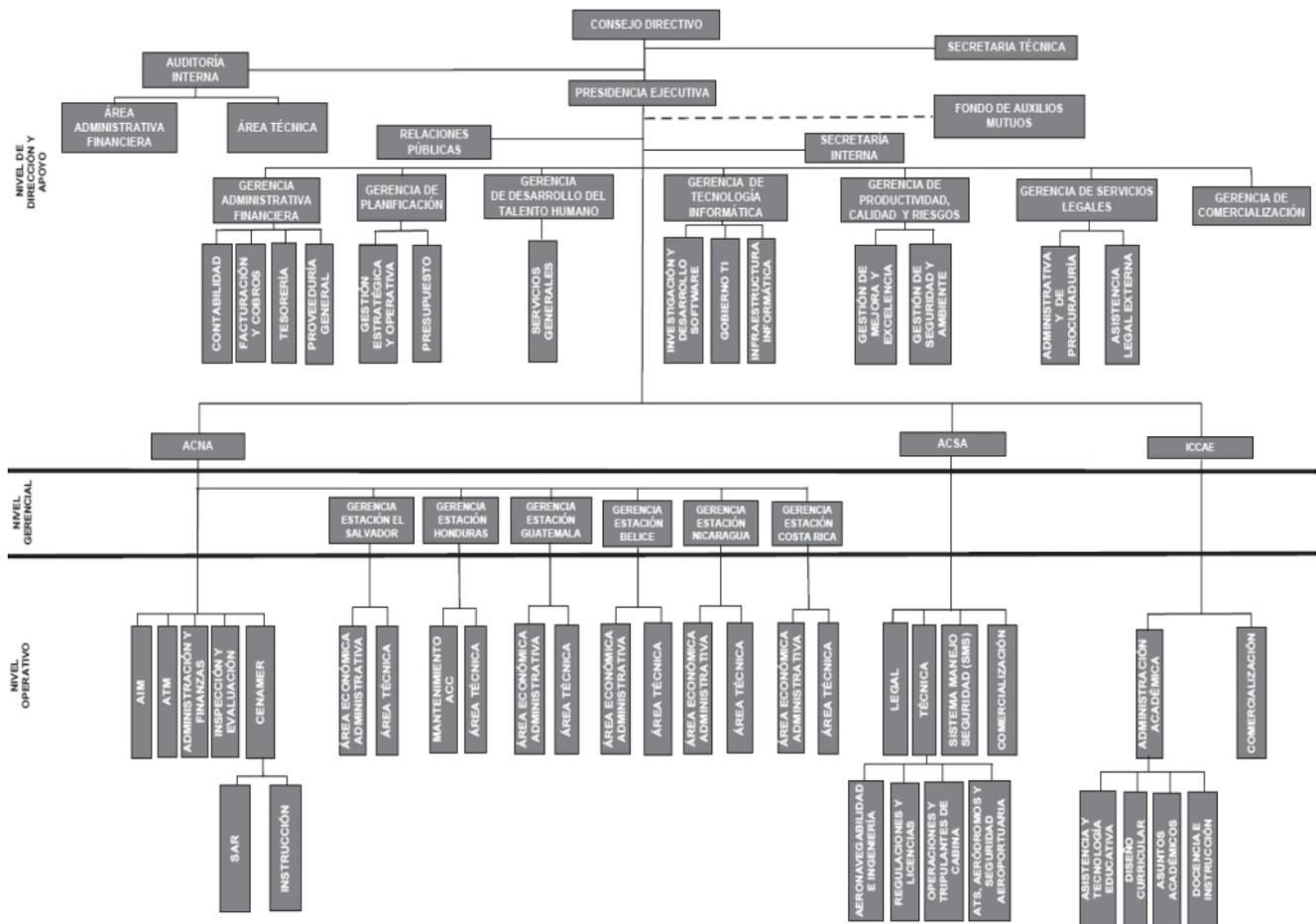


出典：COCATRAM

図 7.4 COCATRAM 事務局の組織図

## 7) COCESNA (中米航空保安サービス公団)

- COCESNA は、パナマを除く中米 5 ヶ国 (グアテマラ、エルサルバドル、ホンジュラス、ニカラグア、コスタリカ) が 1960 年に設立した航空サービス公団である。中米地域の安全で効率的な航空サービスのために、パナマ以外の中米各国の空港に対して、航空管制サービス、航空無線サービス、気象情報サービスなどを有料で行っている。その後、ベリーズも COCESNA に参加しており、本部はホンジュラス・テグシガルパのトンコンティン国際空港内にある。
- COCESNA の組織図は以下に示すとおりであるが、ホンジュラスにある管理部と中米航空管制サービス機構 (Agencia Centroamericana de Servicios de Navegacion Aerea 以下「ACNA」という。)、コスタリカにある中米航空安全機構(Agencia Centroamericana de Servicios de Seguridad Aeronautica 以下「ACSA」という。)、エルサルバドルにある中米航空研修機関 (Instituto Centroamericano de Capacitacion Aeronautica 以下「ICCAE」という。)に分かれており、常勤職員数は管理部が 107 人、ACNA が 283 人、ACSA が 21 人、ICCAE が 21 人となっている。



出典：COCESNA

図 7.5 COCESNA の組織図

## 8) COCAVIAL (中米道路基金委員会)

- COCAVIAL は、2005 年 11 月の COMITRAN 第 25 回会合で設立された、中米の道路の維持管理状況を改善することを目的とした、中米 6 ヶ国の道路基金担当者が参加する委員会である。
- COCAVIAL の活動の多くはドナー資金に頼っているが、2015 年、2016 年は予算不足から、COCAVIAL の活動はあまり活発でない。最後に開催された 2015 年 8 月のテレビ会議では、これまでの会合の議事録確認、中米道路ネットワークのための維持管理基金設立イニシアティブ、第 7 回道路基金会議へのフォローアップ（グアテマラが発表）、エルサルバドルによる道路基金技術大会への招待などが話し合われた。

#### 9) CODITRANS（中米運輸常設委員会）

- CODITRANS は、2005 年 11 月の COCATRAM 第 25 回会合で設立された、中米の運輸局長が参加し、中米における陸上運輸に関する問題（貨物・乗客輸送に関する各種規制や税金の調和化等）について協議する委員会である。
- CODITRANS の活動の多くはドナー資金に頼っているが、2015 年、2016 年は予算不足から、CODITRANS はほとんど休眠状態である。

#### 10) CTRLML（中米運輸交通大臣審議会地域技術委員会）

- CTRLML は、2011 年 11 月の COMITRAN 第 31 回会合でエルサルバドルの代表によって設立が提案された物流とロジスティクスに関する地域技術委員会であり、2014 年から IDB や JICA 等の支援を受けながら本格的な活動が開始された（第一回プレセンシャル会合は 2015 年 5 月開催）。エルサルバドル公共事業省が CTRLML の恒久的な技術コーディネーターとなっており、エルサルバドル公共事業省は、大臣の強力なリーダーシップの下、中米地域物流・ロジスティクス政策フレームワーク（Política Marco Regional de Movilidad y Logística 以下「PMRML」という。）の策定に強いイニシアティブを発揮している。
- PMRML は 2016 年 10 月はじめにドラフト版が完成し、その後、中米 6 ヶ国でそれぞれ National Validation Workshop を開催して、政府・民間セクターからのコメントを集め、コメントに基づいて修正した最終版を 2016 年 12 月初旬にニカラグアで開催予定の COMITRAN 第 37 回会合にかけて、正式承認された。

#### 11) CTRT（メソアメリカ地域運輸技術委員会）

- CTRT は、メソアメリカ統合開発計画（旧プエブラ・パナマ計画（PPP））によって、2002 年に設立されたメソアメリカ地域運輸技術委員会であり、コスタリカ公共事業・運輸省が恒常的な技術コーディネーターとなっている。
- 恒久的なコーディネーターとなっているコスタリカ公共事業及び運輸省（Ministerio de Obras Públicas y Transportes 以下「MOPT」という。）の計画部の職員 3 名が CTRT の担当となっている。ただ 3 名ともフルタイムで CTRT の仕事をしているわけではなく、MOPT の業務と並行して担当している。CTRT の独自の活動予算は今のところ存在せず、メソアメリカ統合開発計画を通じ、各ドナーがプロジェクト単位で行っている。

## 7.1.2 中米各国の物流・ロジスティクスに関する組織

### 1) 概要

中米6ヶ国の各種交通モードの担当組織を下表にまとめる。この表からわかることを列挙すると以下の通りである。

- 道路行政は、どの国においても公共事業・運輸交通担当省の道路部局が担当しているが（パナマの公共事業省は省全体で道路行政のみを担当しているため、特に道路部局という名前の部局はない）、有料の高速道路は独立組織が管理していることもある（コストリカの国家道路庁(Consejo Nacional de Vialidad 以下「CONAVI」という。)など）。
- 鉄道行政は、鉄道がないニカラグア以外は公共事業・運輸交通担当省庁に鉄道部局があることが多いが、実際には独立した鉄道運営組織に任せているところが多い。
- 陸上輸送について公共事業・運輸交通担当省庁に担当部局がある国も多い。またパナマでは、貨物輸送はパナマ運輸省の管轄ではなく、交通及び陸運庁 (Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (Panamá) 以下「ATTT」という。) が管轄している。
- 港湾行政は、公共事業・運輸交通担当省庁に港湾担当部局がある国もあるが、歴史的に運輸省とは別に独立した港湾公社が実際の港湾の計画・運営を行っている国がほとんどである。
- 空港行政は、港湾ほどではないが、公共事業・運輸交通担当省庁の空港担当部局とは別に、独立した空港運営会社があり、空港の計画・運営をまかせていることが多い。
- エルサルバドルとホンジュラス以外の国では、公共事業・運輸交通担当省庁は IDB が支援している国家物流ロジスティクス計画 (Plan Nacional de movilidad y LOGística 以下「PNLOG」という。) の策定は公共事業・運輸交通担当省庁以外の組織が中心になって取りまとめたという例も確認された。たとえば、グアテマラでは、国の競争力強化を担当する国家競争力向上プログラム (Programa Nacional de Competitividad 以下「PRONACOM」という。) が中心となり国家物流戦略計画 (Plan Estratégico Nacional de Logística de Cargas 以下「PENLOG」という。) 案を策定し、コストリカでは競争力とイノベーションに関する大統領諮問委員会 (CPCI) が PNLOG を策定した(ただし、2014年5月の政権交代によりこの案は承認されないままとなっている)。なお、パナマでは、2012年にロジスティクス全般を統合的に管轄するためにロジスティクス内閣府キャビネットを設立したが、先進的な事例であるため、次項に詳細を紹介する。

表 7.6 中米各国における各種輸送モード別の担当組織 (1/2)

国	運輸関連省庁	道路	鉄道	陸運	海運	空運	ロジスティックス
グアテマラ	Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda (CIV)	- Dirección General de Caminos (DGC)	- Ferrocarriles de Guatemala (FEGUA)	- Dirección General de Transportes (DGT)	- Comision Portuaria Nacional (CPN) - Empresa Portuaria Santo Tomas de Castilla (EMPORNAC) - Empresa Portuaria Quetzal (EPQ) - Empresa Portuaria Champerico (EMPORCHAM)	- Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)	Programa Nacional de Competitividad (PRONACOM)
エルサルバドル	Ministerio de Obras Publicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano (MOPTVDU)	- Subdirecion de Caminos Rurales y Carreteras - Dirección General de Transito	- Ferrocarriles Nacionales de El Salvador (FENADESAL) - Comisión Ejecutiva Portuaria Autonoma (CEPA)	- Dirección General de Transporte Terrestre - Dirección General de Transporte de Carga	- Unidad de Transporte Maritimo y Aereo - Comisión Ejecutiva Portuaria Autonoma (CEPA) - Autoridad Marítima Portuaria (AMP)	- Unidad de Transporte Maritimo y Aereo - Comisión Ejecutiva Portuaria Autonoma (CEPA)	Ministerio de Obras Publicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano (MOP)
ホンジュラス	Secretaria de Infraestructura y Servicios Publicos (INSEP)	- Dirección General de Carreteras	- Dirección General de Ferrocarril Nacional - Ferrocarril Nacional de Honduras (FNH)	- Dirección General de Transporte - Land Transport Institute	- Dirección General de Marina Mercante - Empresa Nacional Portuaria (ENP)	- Dirección General de Aeronautica Civil (DGAC)	Secretaria de Infraestructura y Servicios Publicos (INSEP)

出典：調査団

表 7.6 中米各国における各種輸送モード別の担当組織 (2/2)

国	運輸関連省庁	道路	鉄道	陸運	海運	空運	ロジスティックス
ニカラグア	Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI)	- Dirección General de Vialidad		- Dirección General de Transporte Terrestre	- Dirección General de Transport Acuatico - Empresa Portuaria Nacional (EPN)	- Instituto Nicaragüense de Aeronáutica Civil (INAC) - Empresa Administradora de Aeropuertos Internacionales (EAAI)	Gabinete de Infraestructura y Energia
コスタリカ	Ministerio de Obras Publicas y Transporte (MOPT)	- División de Transportes - Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI)	- Dirección de Ferrocarriles - Instituto Costarricense de Ferrocarriles (INCOFER)	- División de Transportes - Consejo de Transporte Publico (CTP)	- División Marítimo Portuaria - Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico (INCOP) - Junta de Administración Portuaria y de Desarrollo Economico de la Vertiente Atlantica (JAPDEVA)	- Dirección General de Aviacion Civil (CETAC)	Consejo Presidencial para la Competitividad y la Innovación (CPCI)
パナマ	Ministerio de Obras Publicas (MOP)	Ministerio de Obras Publicas (MOP)	- Secretaria del Metro - Panama Canal Railway Company (PCRC)	- Autoridad de Transito y Transporte Terrestre (ATTT)	- Autoridad Marítima de Panamá (AMP) - Autoridad del Canal de Panama (ACP)	- Autoridad Aeronáutica Civil (AAC) - El Aeropuerto Internacional de Tocumen S.A. (Tocumen S.A.)	Gabinete Logistico (under Ministerio de la Presidencia)

出典：調査団

## 2) パナマのロジスティクス内閣府キャビネット (Gabinete Logístico)

Logistics Cabinet は、パナマの前政権が 2012 年 5 月 18 日の大統領令 90 号によって、パナマ運河や海運だけではないロジスティクスの改善に総合的に取り組むために、商工省の中に設立された。しかし、政治的影響を受けやすい商工省の中にあつたことと、コーディネーターが商工省の副大臣であつたため、セクター間の調整力を十分に発揮できず、実質的な活動は休止状態であつた。

なお、Logistics Cabinet が設立される前、2010 年に Georgia Tech Panama Logistics Innovation & Research Center や IDB の主導の下、PNLOG の策定に向けて様々な省庁や民間セクターの声を集めるために、National Logistics Council (NLC) が設立されていた。対外貿易相の副大臣が議長を務め、Georgia Tech Panama Logistics Innovation & Research Center と関係が深い科学・技術・イノベーション事務局 (SENACYT) が事務局を務めていた。National Logistics Council は 2010 年 10 月から 4 つの委員会 (インフラ委員会、情報・技術委員会、パフォーマンス委員会、プロパナマ委員会) を設けて活動をしていたが、2012 年に新たに設立された Logistics Cabinet によって置き換えられることとなった。なお、IDB が支援した PNLOG (2014-2024 年の 10 年計画) は 2014 年に完成している。

2014 年 5 月のパナマ大統領選により政権交替が実現し、2014 年 7 月から新政権がはじまると、2014 年 11 月 13 日の大統領令 881 号によって、Logistics Cabinet は「パナマを世界貿易のロジスティクス・ハブにする」ことをビジョンとして掲げて、大統領府の傘下の組織となることが決まり、大統領府による強力なセクター間の調整機能を発揮できることとなった。2015 年 2 月にはパナマ運河公社 (ACP) の企業経営担当副総裁室でアナリストをしていた Ms. Ana Margarita Reyes が Logistics Cabinet 調整事務局のコーディネーターに抜擢され、Logistics Cabinet はやっと実質的な活動を開始できるようになった。Logistics Cabinet は以下に示す 15 の省・機関の代表から構成され、上記大統領令では 2 ヶ月に 1 回会合を開催することになっていたが、実際はほぼ毎月会合を開いており、議長は大統領府の副大臣が務めている。

- 1) Ministry of the Presidency (Ministerio de la Presidencia)
- 2) Ministry of Trade and Industry (Ministerio de Comercio e Industrias, MICI)
- 3) Ministry of Foreign Affairs (Ministerio de Relaciones Exteriores)
- 4) Ministry of Public Works (Ministerio de Obras Públicas, MOP)
- 5) Ministry of Economy and Finance (Ministerio de Economía y Finanzas)
- 6) Ministry of Housing and Land Management (Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, MIVOT)
- 7) National Secretariat of Science, Technology and Innovation (Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación, SENACYT)
- 8) Panama Canal Authority (Autoridad del Canal de Panamá, ACP)
- 9) Panama Maritime Authority (Autoridad Marítima de Panamá, AMP)
- 10) Civil Aviation Authority (Autoridad de Aeronáutica Civil, AAC)
- 11) National Customs Authority (Autoridad Nacional de Aduana, ANA)
- 12) Transit and Land Transportation Authority (Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre, ATTT)
- 13) Metro Secretary (Secretaria del Metro)
- 14) Colon Free Zone (Zona Libre de Colon)
- 15) El Aeropuerto Internacional de Tocumen S.A. (Tocumen S.A.)

2015年3月25日の大統領令235号によって、大統領府のLogistics Cabinet 調整事務局は競争力・ロジスティクス事務局 (Secretaria de Competitividad y Logística) に名称変更され、Dr. Miguel Angel Esbrí が Executive Secretary に任命された。競争力・ロジスティクス事務局は、パナマの民間非営利団体である国家競争力センター (CNC) が毎年開催している国家競争力フォーラムを2016年3月16日-17日に開催された第10回から共催することとなった。

競争力・ロジスティクス事務局の現有スタッフ数は、コーディネーター1名、IDB雇用のコンサルタント2名、法律アドバイザー1名、工業エンジニア (修士号) 1名の合計5名であるが、2016年中にはシニア・スペシャリストを2名、工業エンジニアをもう1名雇用する予定である。

2015年10月21日の大統領令696号によって、Logistics Cabinet に民間セクターの意見やニーズを取り入れるため、常設の諮問委員会が設置された。この諮問委員会は7人の委員から構成されるが、4名はロジスティクス業界協議会 (Consejo Empresarial Logístico、略称 COEL) が選び、残り3名は民間セクターで経験豊富な人物を大統領が任命している。諮問委員会は必要な時に開催されるが、これまでがほぼ2ヵ月に1回のペースで開催されてきた。なお、ロジスティクス業界協議会は、2012年に以下のロジスティクス分野の民間団体が集まって設立された業界団体である。

実際はほぼ毎月会合を開いており、議長は大統領府の副大臣が務めている。

- Association of Users of the Colon Free Zone
- Panamanian Association of Cargo Agents
- Panamanian Association of Business Executives
- Panamanian Maritime Law Association
- Association of Free Trade Zones in Panama
- Business Alliance for Insurance trade (BASC) in Panama
- American Chamber of Commerce and Industry
- Chamber of Commerce, Industries and Agriculture of Panama
- Panama Maritime Chamber
- National Chamber of Cargo Transportation
- National Union of Customs Brokers.

諮問委員会の技術調整グループとして Georgia Tech Panama Logistics Innovation & Research Center を含めることがすでに合意されており、さらにパナマ海運大学、パナマ工科大学などの地元の大学に参加してもらうことを現在検討している。

Logistics Cabinet の活動は、IDB の Policy-based Loan、具体的には Panama - Support for Transport and Logistics Sector Reform フェーズ 1 (PN-L1110, 150 百万 US ドル、2015 年 6 月承認) と Panama - Support for Transport and Logistics Sector Reform フェーズ 2 (PN-L1119, 200 百万 US ドル、2016 年 5 月承認) によって資金面・技術面から支えられてきたが、現在フェーズ 3 (2017-2019 年) のローンを交渉中である。

上記のパナマのロジスティック関係の各機関の関係は以下の通りである。

Creado el 13 de noviembre de 2014.



出典 : IDB

図 7.6 パナマのロジスティック関係機関の相関図

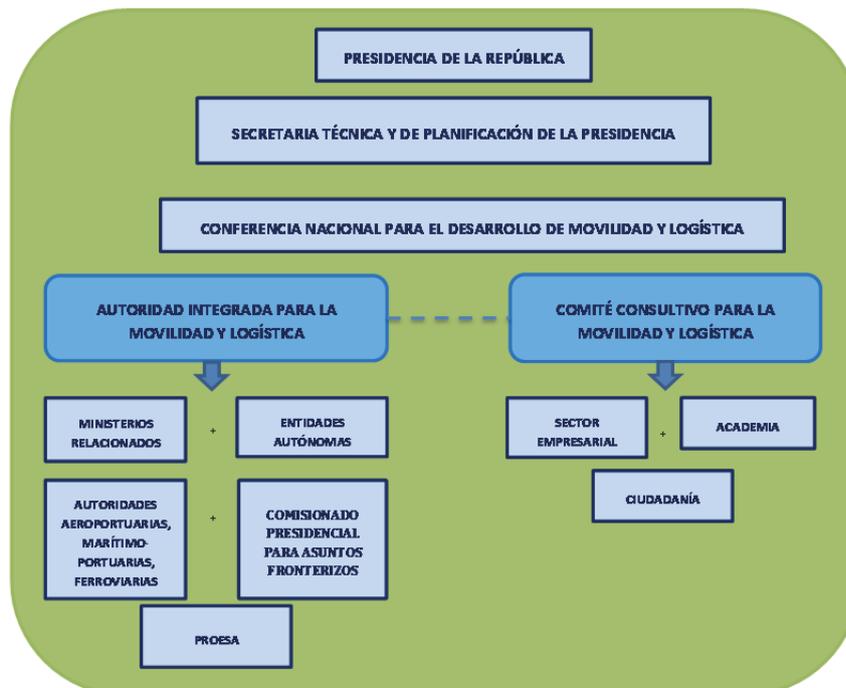
### 7.1.3 中米各国の物流・ロジスティクスに関する組織の改善計画

中米各国では、既に組織改革を行ったパナマ同様に、運輸政策・マスタープランの策定に伴い、組織改善に関する取組みが各国で進められている。現時点で、中米における物流関連組織で組織改革を計画している事例として、エルサルバドルの交通・ロジスティクス・フォーラムの設立計画とコスタリカの公共事業・運輸省の改革案を紹介する。

#### 1) エルサルバドルの物流・ロジスティクス・フォーラムの設立計画

エルサルバドルの公共事業・運輸・住宅・都市開発省は、同省の大臣が CTRML のコーディネーターを務めていることもあり、中米地域の物流・ロジスティクス改善計画を念頭におきながら、エルサルバドルの物流・ロジスティクス改善計画を立案している（現在ドラフト段階）。この計画では、パナマのロジスティクス内閣を参考に、物流・ロジスティクス関連省庁、空港・港・鉄道担当組織、地方政府、国境統合に関する大統領委員会、民間セクター等が参加する「交通・ロジスティクス・フォーラム」(Foro de Movilidad y Logistica) を設立し、省庁間や官民間の調整を行う計画である。

パナマのロジスティクス内閣は、強力な調整力を付与するために、大統領府の下に置かれたが、エルサルバドルでは公共事業・運輸・住宅・都市開発省の下に置かれる予定であり、この内閣の諮問機関として、別途、官・民・大学・市民の代表者からなる「国家交通・ロジスティクス開発・貿易円滑化審議会」(Consejo Nacional para el Desarrollo de la Movilidad y Logistico y la Facilitacion del Comercio) を設置する予定である。



出典：MOPTVDU 資料

図 7.7 エルサルバドルの交通・ロジスティクス・フォーラムと国家交通・ロジスティクス開発・貿易円滑化審議会の案

## 2) コスタリカ公共事業・運輸省の改革案

コスタリカの公共事業・運輸省では、道路、公共交通（バス、タクシー）、鉄道の政策・計画・実施体制を見直し、これまで公共事業・運輸省の関与が限定的だった公共交通（バス、タクシー、鉄道）分野も含めて、公共事業・運輸省が様々な交通手段の政策・計画策定に横断的に関わられるようにし、また PPP による道路開発・運営を促進するために、これまでの CONAVI に代わって国家道路インフラ機構 (Instituto Nacional de Infraestructura Vial 以下「INIV」という。) という新組織を設立するという法案を 2016 年 3 月に国会に提出した。これは、インターモーダル輸送時代のニーズに合わせて、また官民連携による道路開発という時代のニーズに合わせて、公共事業・運輸省の総合的な計画策定能力を強化するという方向での改革案と言える。ロジスティクスの改善では、単に道路、鉄道、港湾、空港等のインフラを改善するだけでなく、貿易・通関、インターモーダル輸送計画、交通情報システム強化、人材育成等といったソフト面での計画策定が求められているが、コスタリカの公共事業・運輸省の改革案は各国の運輸省の改革にあたって大いに参考になる事例と言える。

表 7.7 コスタリカ運輸省の改革案

	業務	現在の担当組織	今後の担当組織
道路開発	計画	MOPT, CONAVI	MOPT
	設計	MOPT, CONAVI	INIV
	建設	MOPT, CONAVI	INIV
	調達	MOPT, CONAVI	INIV
	社会・環境管理	MOPT, CONAVI	INIV
道路運営	管理	MOPT	MOPT
	民間委託	CONAVI	INIV
	コンセッション	CNC	INIV
	PPP (官民連携)		INIV
交通安全	交通工学	MOPT, COSEVI	COSEVI
	道路教育	MOPT, COSEVI	COSEVI
	政策	MOPT, COSEVI	MOPT, COSEVI
公共輸送（バス、タクシー）	計画	MOPT, CTP	MOPT
	承認	CTP	MOPT
	管理	CTP	MOPT
	インフラ		INIV
	運営		
公共輸送（鉄道）	計画	INCOFER	MOPT
	承認	INCOFER	MOPT
	管理	INCOFER	MOPT
	インフラ	INCOFER	INCOFER
	運営	INCOFER	INCOFER

MOPT = Ministerio de Obras Públicas y Transportes, CONAVI = Consejo Nacional de Vialidad

INIV = Instituto Nacional de Infraestructura Vial, CNC = Consejo Nacional de Concesiones

COSEVI = Consejo de Seguridad Vial, CTP = Consejo de Transporte Público,

INCOFER = Instituto Costarricense de Ferrocarriles

出典：MOPT 資料

#### 7.1.4 中米地域物流・ロジスティクスマスタープラン策定の実施体制の提案

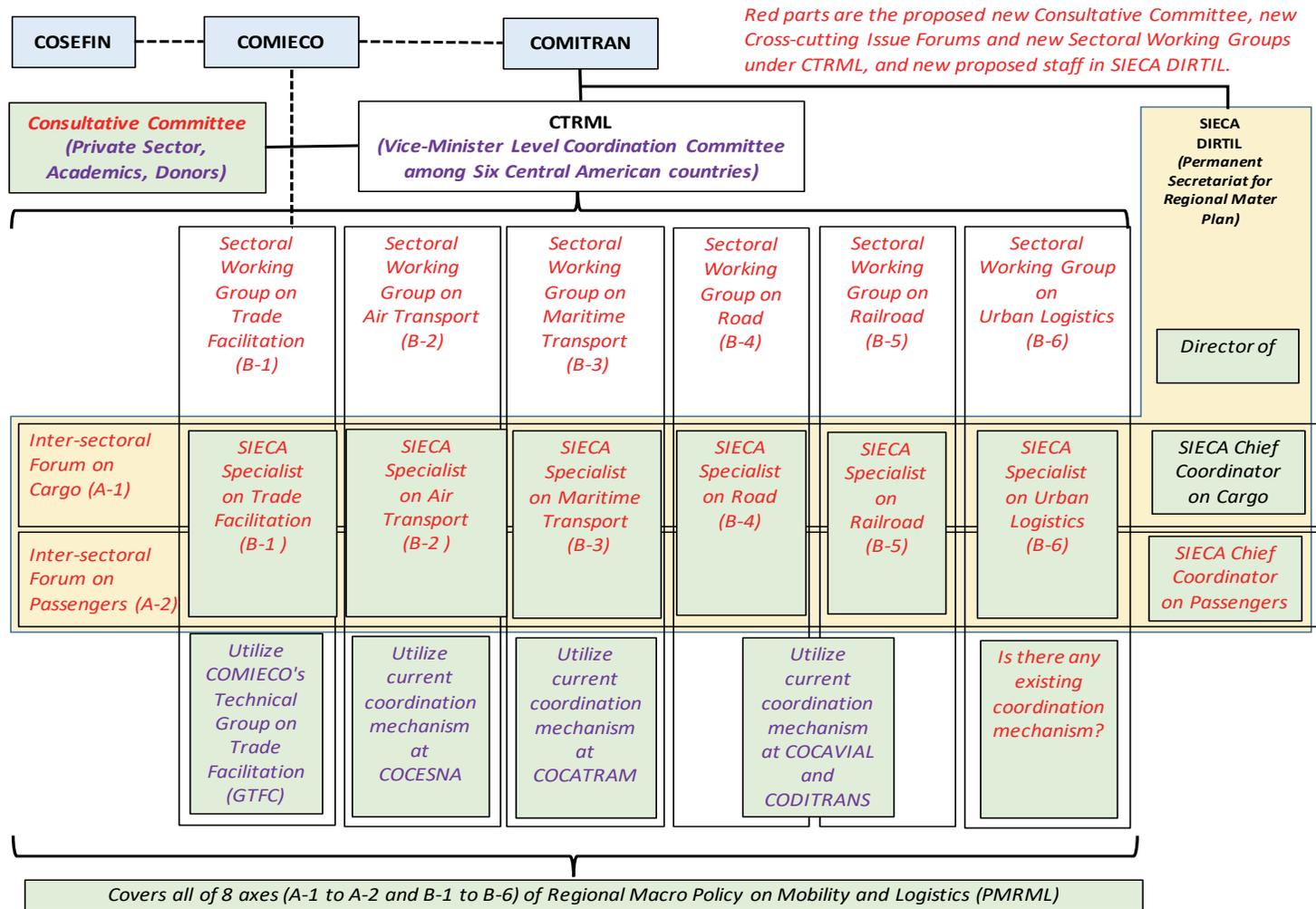
2016年12月にCOMITRAN会合で承認されたPMRMLは、それを現場レベルで実施するための具体的な計画が必要となるため、CTRMLではPMRMLを実施するためのツールとして、次のステップでは中米地域交通・ロジスティクスマスタープランを策定することを提案している。

中米地域物流・ロジスティクスマスタープランはPMRMLを基に作成されることになるが、PMRMLの以下の特徴を引き継ぐ必要がある。

- ▶ ハード面の計画だけでなく、貿易円滑化（通関簡略化等）などのソフト面もカバーする計画とすること
- ▶ ハード分野は道路、鉄道、港湾、空港の各運輸モードをカバーするが、特に各モード間の統合的利用（インターモーダル輸送）を重視した計画とすること
- ▶ 各国の既存の計画（PNLOGなど）を尊重した計画とすること

中米における運輸・ロジスティクス関係の既存の地域機関・委員会を前述したが、今後、中米地域物流・ロジスティクスマスタープランを策定するための実施体制を考える際には、新たに組織を設立するのではなく、これら既存の組織・委員会による地域調整メカニズムを最大限に活用することが肝要である。既存組織を活用するにあたっては、既存の地域組織の能力を横断的に評価した結果、マスタープラン策定のためには特にCTRMLとSIECA DIRTILの組織強化を行う必要性があると判断した。

そこで、本調査団としては、図7.8に示すように、1) マスタープランの承認を行う意思決定機関としてのCOMITRAN、2) その下で実際のマスタープランの計画策定作業を担う実務者グループとしてCTRMLの下に「セクター別ワーキンググループ」とセクターにまたがる横断的テーマを扱う「インターセクトラル・フォーラム」を新設し、さらに3) マスタープラン策定作業のコーディネーターとして事務局機能を担うSIECA DIRTILの人員を強化するという、3層構造のマスタープラン策定実施体制案を提案する。なお、民間セクター、大学、他ドナーについては、CTRMLに諮問委員会を設置して、必要に応じてマスタープラン策定の議論に参加していただくことを計画している。



出典：調査団

図 7.8 中米地域交通・ロジスティックス・マスタープラン策定のための実施体制案

- 現在の CTRLML は、PMRML 策定のためすべての分野をまんべんなくカバーしているが、中心メンバーが道路橋梁インフラ関係者であり、各分野の各論的な議論は深まっていない。つまり、海運関係では COCTRAM の、空運関係では COCESNA の参加が必ずしも十分でなく、また非インフラ分野である貿易円滑化や国境税関改善の専門家の参加が同委員会開催時にはこれまでほとんどなかったのが現状である。そこで、CTRLML の枠組みの中で、より各分野の議論が深まるように、COMITRAN 傘下の各専門機関や、SIECA の DIRTIL 以外の部局、及び、中米各国の各分野の専門家が参加できるような体制の変革を含めた組織強化が必要と思われる。
- そこで、中米地域物流・ロジスティクスマスタープラン策定のための中米各国の各分野の専門家による協議の場として、CTRLML の下に貿易円滑化、道路、鉄道、港湾、空港、都市物流の 6 セクター別にセクター別作業グループを設ける。セクター別作業グループのメンバーとしては、表 7.1 に示した中米各国の各分野の担当機関から代表に参加してもらい、1~2 ヶ月に 1 回のペースで会合を持って協議を行う。
- 各セクター別作業グループの地域調整メカニズムとしては極力既存の地域機関や組織および各国の担当技術者を任命の上、活用する方針のため、貿易円滑化分野は GTFC、道路・鉄道分野は COVIAL と CODITRANS、海運分野は COCATRAM、空運分野は COCESNA などの職員の兼任等による効率的な配置が望まれる。これにより、新規に SIECA の DIRTIL に専門職員を雇用することを極力防ぎ、必要経緯予算の増大を回避する必要があると考えられる。
- PMRML で重視されているセクター間の統合リンケージに対応するために、貨物輸送、乗客輸送の 2 つのテーマについて、上記のセクター別作業グループのメンバー全員が参加するインターセクトラル・フォーラムを開催し、セクターの垣根を越えた議論を促進する。インターセクトラル・フォーラムは、3~4 ヶ月に 1 回程度開催する。
- マスタープラン策定のための常設事務局としては、SIECA 地域運輸・インフラ・ロジスティクス部 (DIRTIL) が適任であるが、現状の 3 名 (部長、担当、事務担当) では同マスタープランがカバーすべき 8 分野 (セクターとしては貿易円滑化、道路、鉄道、港湾、空港、都市物流の 6 セクター、横断的テーマとしては貨物輸送と乗客輸送の 2 テーマ) を十分に対応できず、人員不足が明らかであるので、人員増強と組織強化を図る必要がある。上述の通り、既存組織機関からの兼任による体制確立を基本としながらも、優先的 personnel としては、まず貨物輸送、乗客輸送の 2 つのインターセクトラル・フォーラムを担当できるチーフ・コーディネーター・レベルの人材 2 名が必要であり、また予算が許せば、6 つのセクター別作業グループを担当できる専門家 6 名も増員できればと考えている。
- 民間セクター、大学 (ロジスティクス分野の経験が多い Georgia Tech やコスタリカ大学の FUNDEVI などが候補となる)、ドナー (IDB、世界銀行、BCIE、CAF、USAID、UN ECLAC、JICA 等) の代表からなる諮問委員会を設け、必要に応じて会合を開催して、民間セクター、大学、ドナーの意見を反映させるメカニズムを作る。

- 各国財務担当大臣審議会である COSEFIN は、税関行政を管轄していることと、資金確保のために重要な役割を果たしうるので、実施組織体制の中に位置づけたい。COSEFIN の役割と位置づけについては、COSEFIN、COMIECO、COMITRAN の三者間で協議して決めるべきと考えている。

## 7.2 制度

### 7.2.1 国境通関制度

#### (1) 域内貿易自由化への対応状況

中米の国境通過の円滑化については、“中米貿易円滑化及び競争力向上(国境通関マネジメント)地域戦略”における5つの短期的対策が実施されている。加えて、域内移動のさらなる自由化を図る次のような施策もとられている

##### 1) 中米 EU 連携協定

2013年12月に中米とEU間で連携協定(EU-Central America association agreement)が発行された。これに基づき、現在、中米域内では、EUからの輸入貨物は域内を自由流通ができるようになっている。

中米からの輸出については、連携協定に基づくEU側の共通関税設定の影響が大きい。必ずしも協定発効の影響だけではないものの、SIECAが発行した“Comercio bilateral de Centroamérica con la Unión Europea: evaluación del primer trimestre de 2014”によると、コーヒーやフルーツジュース等の伝統的輸出産品が対EU向け輸出額で2013年と2014年(第一四半期)で比較すると、それぞれ30.5%、21.8%減少となっている。一方で、医療機器の輸出額は35.9%増となっており、協定発効による影響が大きいものと考えられる。

##### 2) グアテマラ・ホンジュラスの関税同盟

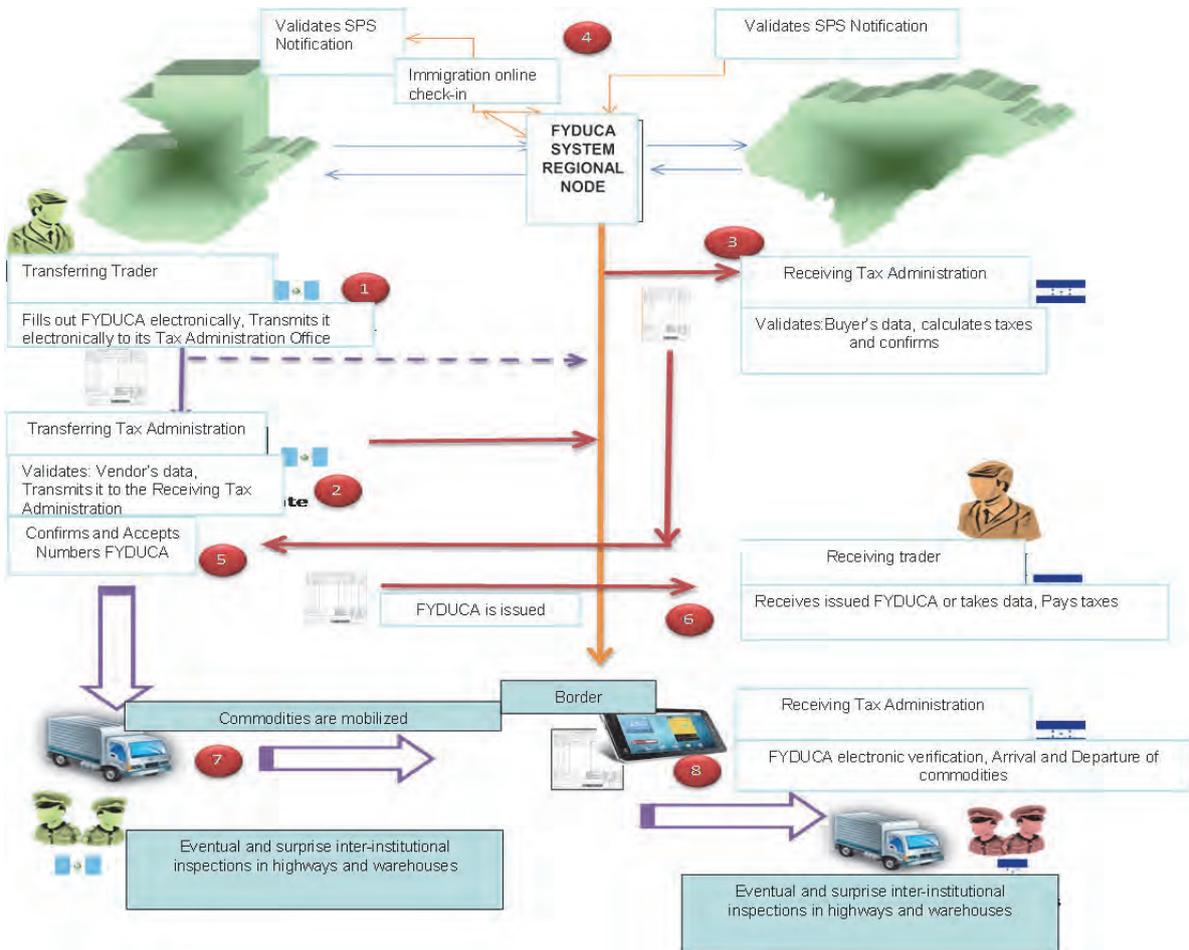
第3国からの輸入の場合、輸入国は港に貨物がある状況で輸入通関が行えるようになる(輸入申告はグアテマラの税関にグアテマラのシステムで貨物がコルテス港(ホンジュラス)に蔵置されている状態で行われることが可能となり、国境での輸入通関が不要となる。関税は輸入国に支払い、港のある国の税関が代行するわけではない。輸入された貨物は輸入国の内国貨物となるものの、国境までは電子タグ等によって履歴を監視し(インランドトントランジット: DCT'S システム)、最終仕向地まで届けられることとなる。このためコルテス港にグアテマラの税関職員が駐在し貨物検査等を担うことも検討されている。

##### 3) FYDUCA

グアテマラ・ホンジュラス間では輸出入通関を統合することを計画している。現行の中米地域共通の通関フォームである中米税関統一申告書(FAUCA)を他の納税書類機能を統合したFYDUCAシステムに改編し、①販売者は電子的にFYDUCAをSIECAのサーバーに送り、②SIECAはそれを受け取り国の購入者とIRS(Internal Revenue Service)に送り、③受け取り国は国境ではなく国内でVATの徴収や貨物検査を行うことが検討されている。

FYDUCA の通関手順は次のようになるものと想定されている。

- ① 購入者・販売者双方で域内統合システムである FYDUCA に事前登録
- ② 販売者側は電子データにより FYDUCA に入力。このデータは税関に転送される
- ③ 輸出国税関は上記データを確認
- ④ 購入者側がデータ入力。税関は申告価格を査定。関税額を決定。輸入固化
- ⑤ 上記購入者の輸入許可データが輸出国税関に転送。輸出国は輸入国の受け入れを確認。FYDUCA 番号を発行
- ⑥ FYDUCA 許可書を発行。購入者側は受領を確認
- ⑦ 輸出貨物が発送
- ⑧ 国境で出国。入国手続き
- ⑨ 必要に応じて警察等により車両や倉庫での確認検査を行う



出典：SIECA

図 7.9 FYDUCA の国境通過手順

このフローによれば販売者側は購入者側の輸入手続き終了するまで出荷することができない。輸入通関が終了・確認された後、輸出国側の出荷が行われるため、国境での待機時間は減少することが期待できる。輸出価格等は登録されるものの、輸出通関は輸入通関を自動的に認めることになるため、輸出通関業務は実質的にはなくなることになる。

一方で、①輸出側での貨物滞留がおこりやすい、②輸入税関側は Red channel の場合の検査場をどこかに持つ必要があるが、国境に持つことがもっとも現実的であるため、国境検査場の必要性は減るわけではない、という課題が指摘できる。

## (2) 国境通関制度の改善案

上記の現時点で確認できている国境通過制度の改善計画に加えて、更なる改善が必要と考えられる項目を以下に述べる。

### 1) IT 利用による国境通過

現在の TIM システムは、書類のバーコードを読み取ることで情報を読み取るシステムであり、ドライバーがブースに書類を提示する必要がある。電子タグであれば、読み取りデバイスでタグ情報をみることができ、ドライバーの手間を省くことが可能な一方、通信範囲の制約を受ける。RFID は、読み取りゲートが必要であり、読み取り漏れをなくすためのセンサー位置の工夫や、複数の読み取りゲート持ち読み取りができない「死角」をなくす等の配慮が必要である。いまだ世界的に国境に広く行きわたっている状況にはないが、“中米貿易円滑化及び競争力向上(国境通関マネジメント) 地域戦略”に基づき、USAID は SIECA に対して RFID についても資金供与締結を結んだ。しかし、ラ・ハチャドゥラ/ペドロ・デ・アルヴァラードおよびエル・アマティージョの 2 箇所限定されており、今後、更に拡大していく必要がある。またグアテマラ・ホンジュラスの関税同盟でトライされているような、トラックのシールに GPS 機能をつける電子シールシステムも考えらえる。現在 SIECA は TIM での使用料を徴収していないが、電子シール使用料を徴収することで収入源を持つとともに、貨物トラックデータの管理も可能となる。

### 2) AEO (Authorized Economic Operator) 制度への対応

世界的には AEO 制度の普及がスタンダードとなりつつあり、優良企業には迅速な簡便な税関手続を提供することも必要であり、この場合、国境レーンでは貨物に限っても、生鮮食料品、AEO 企業は他の貨物を区別し、迅速な通過ができる必要がある（そうでないと AEO のインセンティブがない）。AEO 制度は“中米における協調国境管理に重点を置いた貿易円滑化計画”の中長期計画でも提案されている。

## 7.2.2 港湾システム

国際海上交通簡易化条約 (Convention on Facilitation of International Maritime Traffic, 1965 : FAL65) は、国際海上交通を簡易化するため、国際航海に従事する船舶の到着、滞在及び出発に関する手続及び書類に係る要件の国際的な簡易化及び画一化について定めたもので、国際海事機関 (International Maritime Organization; IMO) において 1965 年採択され、1967 年に発効した。具体的には、入出港、通関、入管、検疫、衛生手続等を標準化し、国際海運の簡易化・迅速化を図ろうとするもので、書類の標準様式等を定めている。最近の FAL 委員会では手続の情報化についてルール化することが検討されている。

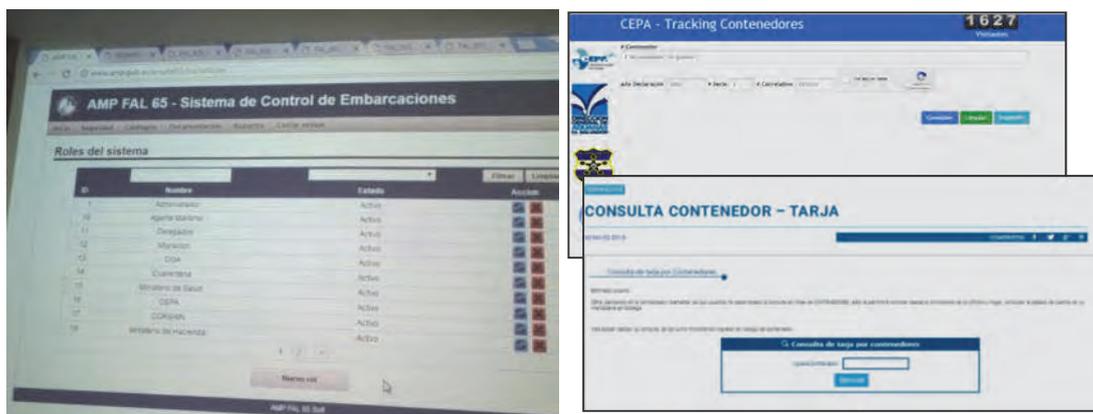
現時点では中米 6 ヶ国の内コスタリカとグアテマラは批准していないが、批准に向け国内調整などに取り組んでいるとのことである。

### 1) グアテマラ

グアテマラは、現在 FAL 条約の批准に向けた取り組みを行っており、批准後に海事局 (MDN) 海事法務部が担当してシステム開発に取り組むことになると考えられる。AGEXPORT が運用する輸出貨物の通関、許認可に関する電子申請システムとの統合はじめ、シングルウィンドウ化への対応について今後の課題と認識している。

### 2) エルサルバドル

エルサルバドルでは AMP は FAL65 に準拠したウェブサイト経由の電子申請システム「AMP FAL 65 Soft」を 3 年前から運用している。FAL 様式その他の必要様式を PDF で添付して WEB 経由で各機関が受理、対応するシステムで、船社、代理店、港湾管理者、検疫、入管、税関などが利用している。一方、輸出入コンテナ貨物の港湾利用に関しては、WEB を経由した手続システムを CEPA が開発、運用している。船舶代理店からの情報を CEPA が確認し、税関ほか関係機関と共有するもので、現在輸入コンテナに関する手続きが Web 上での登録で行われている。



港湾手続システム(AMP)

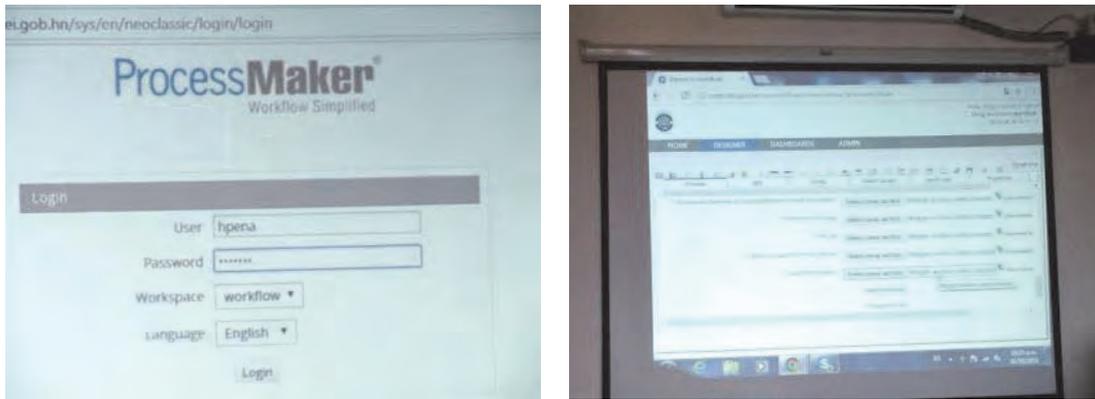
コンテナ貨物システム(CEPA)

出典：AMP プレゼンテーション資料

図 7.10 エルサルバドルの港湾手続システム及びコンテナ貨物システムの画面例

### 3) ホンジュラス

ホンジュラスにおいては DGMM が政府予算を持ってシステムを政府予算で開発している。税関、入国管理局、農業省、SENASA、保健省都連携したシステムとなっている。船舶の入港申請を WEB 経由で行うもので、FAL で規定された様式については PDF で添付する。現在コルテス港に適用し、順次他の港湾に拡張する計画である。



出典：DGMM プレゼンテーション画面

図 7.11 ホンジュラスの港湾手続システム

### 4) コスタリカ

コスタリカでは、MOPT が VUM (Ventamila Unica Maritima) と称するシステムを政府予算で開発、運用している。必要データは直接入力あるいは PDF ファイル添付によるが、必要書類が多い現状にあり簡素化の必要が認識されている。システムはハーバーマスター(MOPT)、入国管理局、動物検疫期間、保健章、税関、船舶代理店が利用できる。将来的には港湾管理者の INCOP、JAPDEVA の他銀行などとの連携も考えている。そのほか、MOPT は貨物情報のデータベース SIGEMAP(Sistema de Guestion Maritima Portuaria)についても検討を進めている。



出典：MOPT プレゼンテーション資料

図 7.12 コスタリカ MOPT の港湾手続システム (VUM)

## 5) パナマ

パナマにおいては、AMP は港湾の入出港手続に関するシステム開発を準備中とのことである。通関関係の SIGA (Customs Management Integrated System) というシステムで、貿易関係者、各省庁、税関の間で情報交換が図られており、パナマにおける貿易関係のシングルウィンドウとなっている。その他、DMCE (Commercial Movement Declaration) というコロン・フリーゾーン企業向けの貿易手続きを WEB で行うシステム、VUCE (Single window for foreign trade) という通関関係のシステムがある。

## 6) 中米地域

上記のように中米6ヶ国各国とも船舶に入出港に関する手続きの情報化に精力的に取り組んできている。コンピュータ画面でシステムの概要の確認ができたものもあるが、システムは運用を通じて必要な改良、機能の追加が図られるもので、現在運用中のシステムも一部港湾での適用であったり、試行段階にいたり、今後継続して、利用の拡充、機能強化を図ることが必要と考えられる。現在の各国のシステムは FAL 様式を PDF で添付する形になっているが、様式情報のデジタル入力等、システム機能の改良などを考えたいとしている国もある。各国がそれぞれ開発したシステムであるが FAL65 の規定を念頭において開発されたもので標準化された内容のものと言える。しかし、FAL 様式情報のデジタル入力化など、今後の機能向上を図る際には、中米地域の船舶入出港に関して統合したプラットフォーム上での運用という形も考えられる。加えて、電子化が進んでいる関税システムとの連携・統合によるシングルウィンドウ化も今後のテーマといえる。

## 7.3 資金

### 7.3.1 中米地域の物流・ロジスティクスに関する資金の現状

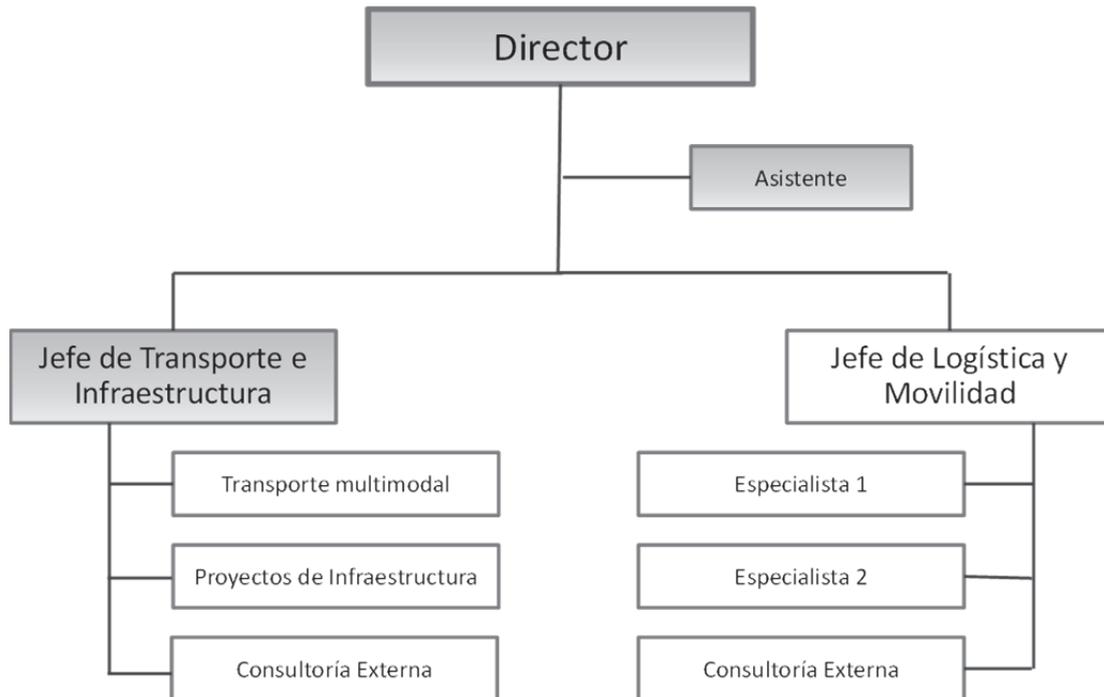
- 物流インフラに関する整備資金は基本的には各国が自己資金またはドナー等からの無償・有償の資金協力により、各国の責任において実施されている。一方で、中米全体に係る技術基準の策定、通関システムの構築等は SIECA が中心となり国際ドナーとの協力協定やプロジェクト契約を締結の上、事業資金を獲得し主に実施されている。
- SIECA の経常予算は毎年 COMIECO に予算計画を提出し、承認を受けている。COMIECO と COMITRAN はそれぞれ中米 6 ヶ国から毎年拠出金を集めており、その拠出金が SIECA の経常予算として使われている。具体的には、COMIECO は各国から年 500,000 ドル拠出してもらい（合計年 3 百万ドル）を、COMITRAN は各国から年 25,000 ドルを拠出してもらっている（合計年 15 万ドル）。COMITRAN の予算は SIECA 運輸・インフラ・ロジスティクス部の人件費（現在常勤職員は 3 名）と活動費にあてられ、COMIECO の予算は SIECA の運輸・インフラ・ロジスティクス部以外のすべての部門の人件費（現在常勤職員は 84 名）と活動費にあてられている。
- SIECA の開発予算は、各ドナーからのプロジェクトに頼っており、現在は EU 資金による検疫・植物検疫強化プロジェクト（PRACAMS、2010-2016 年、予算 25 百万ユーロ）と貿易促進・税関支援プロジェクト（PRAIAA、2013-2017 年、予算 10.5 百万ユーロ）、スペイン資金による中小企業の中米市場へのアクセス改善プロジェクト（2014-2017 年、予算 1.4 百万ドル）、台湾資金による SIECA 内に経済統合研究センター（CEIE）の建設事業（予算 2.5 百万ドル）、USAID 資金による環境問題事務局（SAA）設置、IDB 資金による中米各国の税関への機材供与（予算 0.5 百万ドル）などが実施されている。
- SIECA の運輸・インフラ・ロジスティクス部（略称 DIRTIL）には運輸・インフラ課とロジスティクス・モビリティ課の 2 課があり、現在は部長、運輸・インフラ課長、秘書の 3 名しかスタッフがいない。これは、COMITRAN の年間予算が年 15 万ドルと、COMIECO の年間予算年 3 百万ドルと比べると 20 分の 1 と極端に少ないことに起因している。

### 7.3.2 中米地域の物流・ロジスティクスに関する資金増強計画

- DIRTIL 部長は、「多岐にわたる活動を実施するためには人員を増強する必要があるため、COMITRAN の各国からの拠出金を年 25,000 ドルから 50,000 ドルに倍増してほしい」と 2016 年 6 月にホンジュラスで開催された COMITRAN 大臣会合で提案しており、現在中米各国が財務当局と協議している段階で、2016 年 12 月にニカラグアで開催予定の COMITRAN 大臣会合の場で提案が行われ、段階的に分担金を増額していく方向で合意形成された。ただし 2017 年度の増額は各国 5,000 ドルと示されている。

将来的に COMITRAN の各国からの拠出金の増額が 50,000 ドルまで達成承認されれば、DIRTIL はスタッフを以下に示しているように、将来的にはロジスティクス・モビリティ課長をリクルー

トするなどして、合計 8 名の体制へと強化し、中米地域における物流・ロジスティクス改善に本格的に取り組んでいきたいと考えている。なお、下図の白色部分のポストはまだアイデア段階のものにすぎず、実際にどうなるかは予算確定後に決めることになっている。分担金が仮に倍増した場合でもこれら人員計画を達成することはかなり困難と思われるところ、前述の通り、現段階での地域組織体制の強化の近道は「COMITRAN 傘下の既存の組織機関、各国政府担当省庁、及び SIECA の DILTIL 以外の部局の技術職員を兼務体制で配置」し、分担金の増額に依存しないローコスト予算での、より効率的な体制の整備が不可欠と思われる。



出典：SIECA 資料

図 7.13 SIECA 運輸・インフラ・ロジスティクス部 (DIRTIL) の組織図案

### 7.3.3 地域マスタープランの優先プロジェクトを実施するための資金源案

地域マスタープランの策定後、地域レベルの優先プロジェクトを実施していくためには、その資金源についてもマスタープラン策定のプロセスの中で検討していく必要がある。中米各国の政府は財政赤字に悩んでいるところが多く、新規の道路、港湾、空港等のインフラ開発は官民連携 (PPP) スキームを活用して民間セクターの資金で実施するケースが増えている。今後ともその流れは変わらないが、公的セクターとして地域プロジェクトを推進していくメカニズムは必要であり、民間資金を呼び込むためにも必要な事業性調査等は公的資金で支援していくことが望ましい。アジア開発銀行 (ADB) と米州開発銀行 (IDB) では、地域インフラ基金を設立し、地域インフラ・プロジェクトの実施を促進しているが、中米でも同様にドナーからの拠出を受けて「地域インフラ整備基金」を、たとえば中米統合銀行 (BCIE) の中に設立することを検討すべきと考えている。以下、ADB と IDB の地域インフラ基金の例を紹介する。

#### **BOX-8-1: ASEAN インフラ基金**

ASEAN では ADB の支援で 2012 年に ASEAN インフラ基金が創設されており、中米にとっても参考になる。ASEAN インフラ基金設立時の拠出金 485 百万ドルのうち、335 百万ドルは ASEAN 参加 9 ヶ国（ブルネイ、カンボジア、インドネシア、ラオス、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ、ベトナム）が拠出し（2014 年にはミャンマーも参加した）、残り 150 百万ドルは ADB が拠出している。ASEAN インフラ基金は ADB が支援した ASEAN's Master Plan on Connectivity に基づく地域インフラ・プロジェクトに借款を提供しているが、ASEAN インフラ基金が 30%、ADB が 70%を負担する協調融資として実施されている。また、ASEAN 各国の財務省は合計 7000 億ドルの外貨準備高を有しているが、この資金はこれまで ASEAN の開発に使われてこなかったため、ASEAN インフラ基金では債権を発行して、ASEAN 各国の財務省に購入してもらい、この資金を ASEAN のインフラ開発のために有効活用しようとしていている。

#### **BOX 8-2: IDB FIRII (Fund for Initiatives for Regional Infrastructure Integration)**

IDB は、2005 年に FIRII (Fund for Initiatives for Regional Infrastructure Integration、スペイン語名：Fondo para Iniciativas para la Integración de Infraestructura Regional) というマルチドナー信託基金を設立し、中南米の地域インフラ・プロジェクトの事業性調査やインパクト調査を支援している。中米では MesoAmerica Project の、南米では Initiative for the Integration of Regional Infrastructure in South America (IIRSA) のプロジェクトを中心に支援することになっているが、実際には IIRSA 関連の南米のプロジェクトが主に支援されており、中米のプロジェクトに活用された例はほとんどないと言う (MesoAmerica Project の CTRT からの情報)。FIRII 設立時に IDB は 20 百万ドルを拠出したが、2008 年には追加拠出をして、合計 40 百万ドルを拠出している。また、2012 年にはカナダが 10 百万ドル、アメリカが 5 百万ドル、メキシコが 3 百万ドル、スペインが 2 百万ドルを拠出しており、FIRII への拠出金の合計は現在 60 百万ドルとなっている。ASEAN インフラ基金に比べて原資が限られているため、FIRII は事業性調査やインパクト調査といった技術支援にのみ活用されている (1 件あたりの技術支援額の上限は 1.5 百万ドルに定められている)。

また、SIECA DIRTIL の人員強化・組織強化のためには、SIECA DIRTIL の財務状況を持続的に改善していく必要がある。SIECA DIRTIL の収入は、現在は中米各国が拠出する COMITRAN 資金に依存しているが、SIECA DIRTIL が民間セクター等にサービスを提供し、そのサービス料金を受け取れる仕組み作りを考えていく必要がある。SIECA はすでに中米各国間のトランジット貨物輸送において TIM という共通フォームを導入し、通関手続きを簡略化し、また TIM のデータベース・サーバーを構築し中米各国の税関に TIM のデータをオンラインで提供しているが、このように民間セクター等が便益を受けているサービスに対しては、SIECA がユーザーにサービス料金を徴収していくのが望ましいと考えている。現在無料で提供している TIM サービスの有料化には民間業

者からの反発も予想されるが、TIMサービスの提供のためにSIECAでは経費がかかっているため、運輸業者団体等と協議を重ねて慎重に合意形成を図っていくことが望まれる。今後、マスタープラン策定を通してSIECA DIRTILが強化されていくに伴い、民間セクターに有益なデータ（道路や税関の混雑状況など）をSIECA DIRTILがオンラインで提供できるようになるなら、利用者に対してサービス料金を設定して徴収していくことが望まれる。

## 第8章 今後に向けて

---

### 8.1 中米地域物流・ロジスティクス政策フレームワーク（PMRML）の実現にむけて

#### 8.1.1 PMRMLの策定の背景

2015年10月、JICAがSICAとの対話を通じ協力優先分野として設定した「物流ロジスティクス」分野の課題は、まさに地域共通のクロスボーダー・イシューと言える。中米地域においてはこれまで域内関税撤廃、動植物検疫の統一化、物流ロジスティクスのマルチモーダル化構想など、様々な取り組みが世銀、IDB、ECLAC等の国際機関や米国、スペイン等の二国間援助を通じて実施されてきた。他方、こうした努力にもかかわらず、中米域内における貿易、特に物流ロジスティクスの改善は十分とは言い難く、域内物流のコストが他地域に比べ著しく高く（中米地域0.17ドル/km、米国・ブラジル：0.0035ドル/km、ケニア：0.04ドル/キロ（世界銀行物流パフォーマンス指標報告書2014）、地域貿易のほとんどは陸路となること、国境税関行政の非効率性、貧弱かつ老朽化した物流インフラ（道路、橋梁、港湾、空港等）など、高い物流コストと輸送のモードを中心に課題が多い。特に、経済統合の大きな障害となっている税関統一、動植物検疫、手続きの調和・統一化、インフラ整備に加え、長年の各ドナーによる各種の調査や研究等の成果が有効活用されていない点、域内貿易の増加、パナマ運河拡張に伴い期待される取扱貨物量の増加に対応するためには、従来の道路依存型から短距離海運への代替が検討されているが、進捗は芳しいのが実態である。また以前より検討課題となっていた、ロジスティクス回廊の軸となりうる鉄道建設の可能性調査も実施されていない。低迷する域内経済の成長発展のためには、各国単独での取り組みに加え、中米経済市場、経済ブロックとして一体型の地域経済統合の推進が不可欠であり、従来型のインフラ整備の必要性に加え、関税撤廃や自由貿易の継続的な実現とともに、物流コストを国際標準レベルに低下させ、生産性の向上と国際価格に対する競争力の強化を図ることが急務となっている。

こうした背景の下、本2016年12月にCOMITRANでPMRMLが承認に至り、まさにこれから同政策を具体的に実行していくための体系的かつ中長期的なマスタープラン(M/P)の策定が不可欠となっている。

## 8.1.2 本調査で明らかになった課題

### 1) 各国の計画と地域レベルの計画の連携

本調査では、中米各国の物流・ロジスティクスに関する現状、計画について、情報収集を行った。また、メソアメリカ総合開発計画や中米貿易円滑化及び競争力向上（国境通関マネジメント）地域戦略等、中米地域を対象とした物流・ロジスティクス改善に向けた動向についても情報収集を行った。

その結果、第6章の図6.1に示した通り、メソアメリカ総合開発計画のRICAMで掲げる太平洋回廊等の開発回廊は、各国の物流・ロジスティクスに関するPNLOG等のマスタープランにおいても主要な開発回廊として計画されており、国レベルの計画と地域レベルの計画の整合性が確認できた。

一方で、各国の計画では地域レベルの主要回廊以外の回廊開発も計画されており、地域レベルの回廊整備に沿った開発を優先的に進めるには、新たな仕組みづくりが必要であると考えられる。例えば、ニカラグア国家運輸計画(NTP)では欧州、北米向け貨物を大西洋側から輸送することを目的として、ニカラグア東部地域の道路・港湾開発が計画されているが、RICAMではニカラグア東部を開発する回廊は計画されていない。現状では、第3章第2節に示す通り、ニカラグア南東部から発生する貨物はコスタリカ東部のリモン・モイン港から輸送されており、仮にニカラグア東部開発が進めば、リモン・モイン港の拡張計画やRICAMの大西洋回廊に影響を及ぼすことが考えられる。

### 2) 交通需要や経済性・財務健全性による定量的なプロジェクト評価

第6章では、中米各国のPNLOG等の計画において計画されている物流・ロジスティクスの改善プロジェクトを整理した。しかしながら、ニカラグアを除く各国の物流・ロジスティクスに関するマスタープランでは、各プロジェクトの対象とするインフラの現況・将来の交通需要や経済性、財務健全性に関する定量的な評価を確認することができなかった。

物流・ロジスティクスインフラの規模・容量、優先度、妥当性について議論するためには、これらの定量的な評価が不可欠であると考えられる。各国の計画と地域レベルの計画の優先度や妥当性について中米6ヶ国で議論するためにも定量的な分析に基づく合理的な評価が不可欠であると考えられる。更には、交通需要や経済・財務分析に基づく定量的なプロジェクト評価は、援助機関からの支援や、近年、港湾や航空セクターを中心に進められている民間投資の促進も促す効果があるものと考えられる。

### 3) 交通モード間連携

中米全体を対象とする運輸マスタープランは2001年にECATが策定されているが、交通調査は1999年に実施されており、当時と現状では、中米域内貿易が拡大する等、域内の交通パターンが変化している。現時点での地域全体をカバーするすべての交通セクターをカバーし、物流・ロジスティクスの視点も踏まえたマスタープランは現時点で存在しない。

中米地域では、第5章に示す通り、中米地域の物流・ロジスティクス改善に向けて、メソ

アメリカ総合開発計画や中米貿易円滑化及び競争力向上（国境通関マネジメント）地域戦略等、特に道路セクターを中心に中米 6 ヶ国を含む地域の物流・ロジスティクス改善が進められている。また、近年では、短距離海運や鉄道整備計画等、道路中心の輸送体系から、多様な交通モードへの転換が計画されはじめている。しかしながら、これらの複数モード間の連携については十分な検討が行われているとは言い難い状況にある。例えば、港湾機能が拡張されれば、アクセス道路の容量も併せて増強することが不可欠である。更に、適切な需要が見込めれば、より輸送コストの低い港湾アクセス鉄道の整備を進めることが経済的であり、道路貨物が鉄道貨物にシフトした場合、必要な道路容量は減少することが予測されることから道路計画の見直しが必要となる。一方で、鉄道貨物ターミナル周辺では、フィーダー道路ネットワークが必要になる等、交通パターンの変化を見越した総合的な計画が必要になる。中米地域の長期的なビジョンに基づく物流・ロジスティクスに関する包括的なマスタープランの策定が必要であると考えられる。

#### 4) 中米地域物流・ロジスティックマスタープランの実施・モニタリング体制

第 7 章では、中米各国および地域レベルの物流・ロジスティクスに関する組織の現状について整理した。PMRML の実現に向けて中心的な役割を担う SIECA DIRTIL は現時点で 3 名のみであり、かつ、予算も年間 US\$150,000 であったが、年間 US\$300,000 に増額されることが 2016 年 11 月の COMITRAN 会合にて承認された。中米 6 ヶ国の物流・ロジスティクスに関する全セクターをカバーするには十分な組織体制とは言い難い状況であるが、機能強化に向けた取り組みが確認された。特に、今後、物流・ロジスティクスに関する中米地域を対象としたマスタープランを策定するには、各セクターの現状、将来計画の更なる分析、中米 6 ヶ国で合意を得るための定期的な会合を行う等、短期的だが密度の濃い活動が必要であり、それらを調整する SIECA DIRTIL の機能強化が不可欠である。一方で、マスタープラン策定後については、計画の進捗度、予算管理、社会状況の変化に伴う新たな課題の把握等、モニタリングを中心とした活用を行う必要がある等、段階に応じた適切な組織体制の構築が不可欠である。一方で、安易な運営予算の拡張は、各国の分担金を高めることとなることから、当面は、COCATRAM や COCESNA 等の既存専門組織の協力を得ながらなるべく運営予算を増やさず機能向上を図る組織体制についても更なる検討が必要であると考えられる。

#### 8.1.3 中米地域物流・ロジスティクス政策フレームワーク（PMRML）の実現に向けて

また、第 5 章に示す通り PMRML に示されている 10 の基本ガイドラインのうち、現時点で支援が十分でない以下の 4 つの視点に特に留意をして中米地域物流・ロジスティクス M/P の策定、実施を行う必要があると考えられる。

- マルチモーダルの交通システムの検討  
効率を高めるためにすべての交通セクターを含む物流・ロジスティクスマスタープランの策定
- 環境社会配慮  
環境面の考慮：排出ガスの削減、地球温暖化対策

- マスタープラン策定と管理のための地域レベルの組織・体制の検討と人材育成  
SIECA の体制強化の具体化〈業務範囲、人材〉、各国の計画と中米地域の計画の
- マスタープラン策定及びモニタリングに必要な財源確保についての検討  
中米地域物流・ロジスティクスマスタープランの策定、実施のモニタリング、管理を行うための必要な財源の確保

## 8.2 中米地域物流・ロジスティクスマスタープラン調査の構成案

これまで述べた PMRML 策定の背景、本調査で確認された中米地域物流、ロジスティクスに関する課題を踏まえて、PMRML を実現するための中米地域物流・ロジスティクスマスタープラン策定の内容として以下の項目の検討を提案する。

1. 中米地域物流・ロジスティクスシステムの現状把握
2. 交通量観測調査、貨物流動・旅客旅行時間調査、貨物 OD 調査、旅客 OD 調査、交通手段選択に関する SP 調査の実施
3. 貨物流動分析、旅客流動分析
4. 将来需要予測
5. 開発ビジョン・セクター別戦略
6. 物流システムの代替案の設定
7. 物流システムの代替案の評価
8. 望ましい物流システムの選定
9. 物流・ロジスティクスマスタープランの事業計画・投資計画（持続可能な資金計画を含む）
10. 物流・ロジスティクスマスタープランの実施のための体制、組織（物流・ロジスティクス情報プラットフォーム、官民連携方法、持続的財政管理、モニタリング評価計画を含む）

## 8.3 M/P 調査における交通調査について（参考）

### 8.3.1 既往統計の活用

前述の通り、今後地域レベルの物流・ロジスティクスインフラの整備優先度や経済性、施設規模等を定量的に検討するためには、基礎となる現況の交通情報が不可欠である。本調査では、SIECA および各国税関を中心とした関連機関より輸出入・トランジット貨物の流動に関するデータの入手を試みた。

#### 1) 既往統計

既存の貨物流動に関する統計データとしては、以下の3つのデータが確認できた。

##### a) SIECA の輸出入の統計データ

この統計データは、中米6ヶ国の中央銀行から提供されたデータで中米6ヶ国の中米地域内および中米地域外の国との品目別輸出入の重量と金額(ドルベース)の経年変化のデータがある。ただし、マキーラのデータは含まれていない。

##### b) SIECA の Transit の貨物のデータ

SIECA は Transit 貨物のデータもデータベースとして保管しており、中米地域で、輸出国、輸入国以外に貨物を保税扱いで通過している国のデータも保管している。

##### c) 各国の税関データ

1)、2)のSIECAのデータとは別に、すべての国から得られたわけではないが、各国の税関の地点別の輸出、輸入のデータも地点別に輸出入の貨物が把握できる点で重要なデータである。この税関には、国境のみならず、港湾、空港、SEZが含まれている。

#### 2) M/P 調査における活用可能性

国対国レベルの輸出入統計については網羅的な品目別統計データをSIECAより入手することができた。税関別データについては各国の税関や中央銀行等から入手を試みたが、全交通機関を包括する網羅的な流動データは入手することができなかった。国境や港湾等の通貨ポイントは一部の国で入手することができたが、貨物の国内の最終発着地に関する情報（例えばProvince名等）については情報が得られなかった。

上記の限られた情報では、国内のどの回廊（道路、国境等）を重点的に整備・改善すべきかの定量的な判断は困難である。例えば、中米地域として、主要産品である農産品の輸出回廊を重点的に整備する方針であれば、バナナやコーヒー等の生産地から積出港までのルート別輸送量を把握する必要があるが上記の限られたデータではこれらの判断はできないのが現状である。

一方で、国対国レベルまたは国境ポイントレベルの流動データであっても、通年の流動量情報は把握できていることから、ある一時期のみとなるが交通調査により最終目的地情報を補完的に調査することでより精度の高い現況把握が可能となる。

表 8.1 輸出入・トランジット貨物に関わるデータソース一覧

No.	Country	Data Source	Year	Airport	Port	Border	Export/Import Target Countries
1	Guatemala	Superintendencia de Administración Tributaria(SAT), Guatemala	2015	×	○	○	△※1
2	El Salvador	Central Bank of El Salvador	2015	○	○	○	○
3	Honduras	Central Bank of Honduras	2015	○	○	○	×
4	Nicaragua	-※2	-	-	-	-	-
5	Costa Rica	PROCOMER	2015	○	○	○	△※3
6	Panama	Autoridad Nacional de Aduanas(ANA), Panama	2015	×	×	○	○
7	All Countries	SIECA Export/Import Database	2015	-	-	-	○
8		SIECA TIM (Transit Database※4)	2015	-	-	○	○

※1：中米域外への輸出入の貨物量・額が既存統計と大きく異なったため、グアテマラの国別データについては中米域内での輸出入のみに利用する。

※2：ニカラグアでは、輸出入に関わるデータは利用不可であった。

※3：コスタリカでは、輸入データにおける通過税関が不明である。

※4：トランジット貨物のデータは、中米域内から中米域外への輸出に関しては集計されていない。

出典：調査団

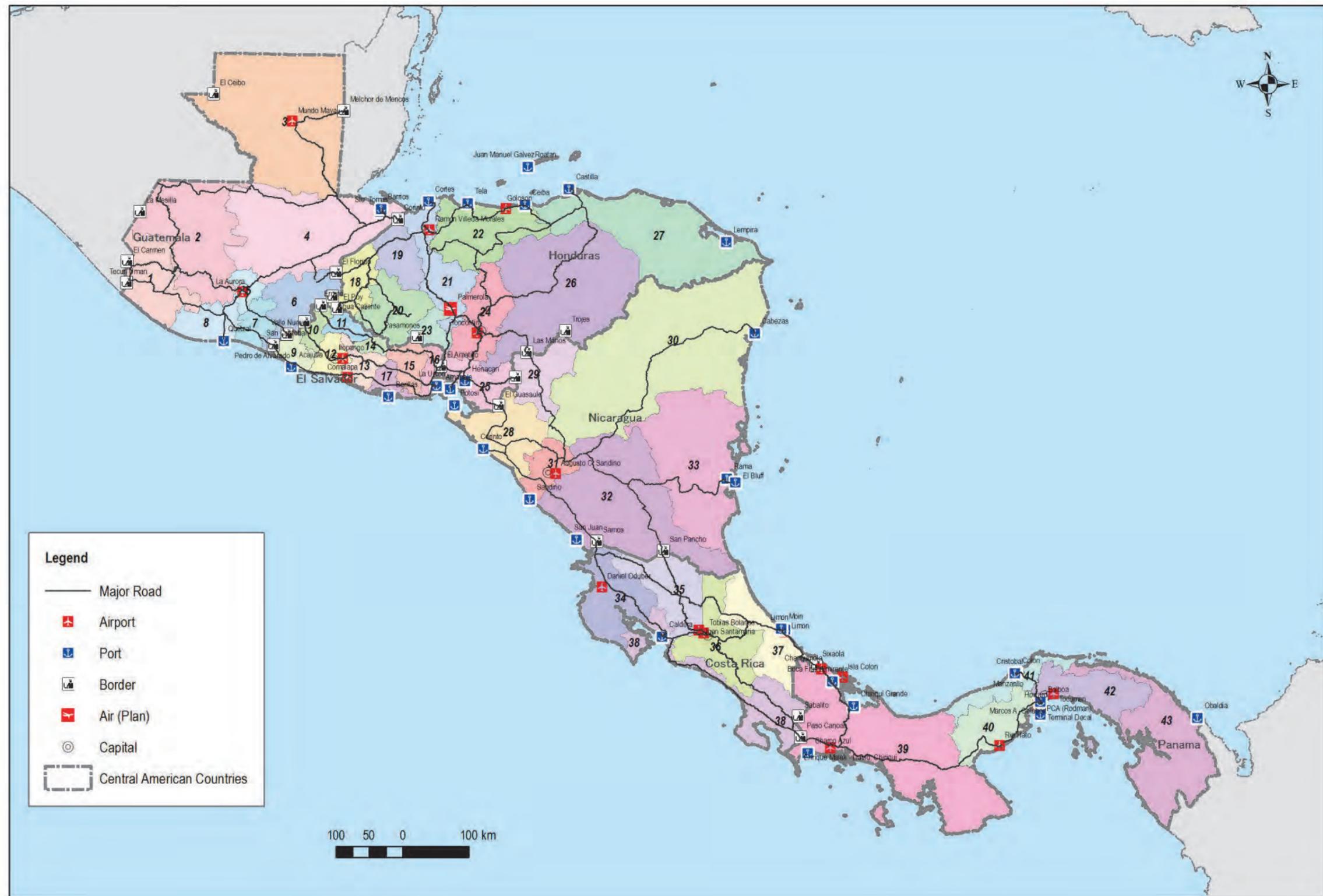
### 8.3.2 追加調査案

#### 1) OD インタビュー調査の実施

上記のデータに関して交通計画の視点から不足している情報は、起点・終点の住所のデータである。不足している起終点の情報を収集する調査手法としては、主要な地点で OD インタビュー調査を実施して、貨物と旅客の起終点 (OD) に関する情報をインタビュー等により調査することが考えられる。

#### a) 交通ゾーン区分

中米地域レベルの物流・ロジスティクスについて検討するには、国対国レベルの交通ゾーン区分では回廊別の優先度や主要国境・道路の容量を議論するには不十分であると考えられる。少なくとも、各国の太平洋側と大西洋側、都市部と地方部を考慮できる程度の交通ゾーン区分で貨物流動の現状を把握する必要があると考えられる。中米 6 ヶ国は合計で 91 の県、州または自治区に分かれていることから、この県、州または自治区の行政界をベースとして各国の主要幹線道路の密度を考慮し、域外との出入り口となる港湾、空港、国境は域外ゾーンとして設定しつつ、なるべくゾーン数を減らして簡素化できる交通ゾーンについて検討した。その結果、以下に示す通り、43 の域内ゾーンに、主要港湾、空港合計およびメキシコとの陸上国境を域外ゾーンとして加えた合計 65 のゾーン区分で OD を作成することを提案する。



出典：調査団

図 8.1 交通ゾーン区分案

**b) 調査対象地**

例えば都市交通マスタープラン調査のように、域内の総てのゾーン間交通流動を把握することは本 M/P の目的を考慮すると過剰な調査となる。そこで、本調査を通じて把握した主要な物流・ロジスティクス回廊およびの国境・港湾等のポイントに限定した調査を実施し、そのポイントを通過する総交通量に対する必要なサンプル率を確保することを提案する。これにより、各国境や港湾等の貨物輸出入ポイントを通過する貨物の発着地を把握することができる。一方で、これらのポイントを通過しない交通については、各国内の交通であり、これは各国の物流・ロジスティクス計画において検討すべき課題であると考えられる。

**表 8.2 調査対象地**

区分	箇所数	概要
国境	15 地点	本情報収集調査で分析した結果に基づき、年間 5 万トン以上の取扱量があった国境
主要港湾	14 港湾	パナマ以外の主要 9 港湾とパナマの 5 ターミナルの合計 14 港湾
主要空港	7 空港	首都の空港とサンペドロスーラの空港
主要都市への幹線道路(放射状)	26 箇所	各国の首都および San Ana と San Pedrosula と他地域を結んでいる放射状幹線道路が都市部に入る地点で路側 OD インタビュー調査を実施する。 ・ Guatemala City: 4 地点      ・ San Salvador: 5 地点 ・ Santa Ana : 4 地点            ・ Tegusigalpa: 3 地点 ・ San Pedrosula: 3 地点        ・ Managua: 3 地点 ・ San Jose: 2 地点                ・ Panama City: 2 地点

出典：調査団

**c) 調査の対象：貨物と旅客**

ALT1:現在、中米地域で、海運による旅客輸送は限られているので、港湾での OD インタビュー調査の対象は貨物に限定する。一方、航空貨物は、海運および陸運に比べると、量的に非常に少ないので、OD 調査の対象としない。

ALT2:航空貨物に関しては、重量については少なくとも貨幣タームでは多く、今後付加価値の高い製品の輸出が増加することも考えられるので、空港でも貨物を対象にすることを検討する。

**表 8.3 国境、路側、港湾、空港 OD インタビュー調査の調査対象（貨物と旅客）**

調査地点の種別	貨物	旅客
国境	○	○
路側	○	○
港湾	○	—
空港	△	○

○：調査対象    —：調査対象外    △：オプション

出典：調査団

## 2) スクリーンライン調査（トラフィックカウント調査）

上記の OD 調査を補完する形で、スクリーンライン調査を実施することを提案する。これにより、中米内を大きな断面で見た時に推計された OD と実際の流動との間で大きな乖離が生じることを補正することができる。調査ポイントは以下の 2 断面を提案する。

- (1) グアテマラーホンジュラスの太平洋と大西洋をつなぐコリドー上の 3 地点
- (2) エルサルバドルーホンジュラスの東西方向の断面 5 地点

## 3) OD 調査、スクリーンライン調査以外の調査の提案

上記の OD 調査およびスクリーンライン調査に加えて、以下の調査も具体的な物流・ロジスティクスインフラ改善プロジェクトを想定して実施することを提案する。

### a) トラックの積載重量の分析

道路の舗装状態は、過積載のトラックによって傷んでいることが知られているが、中米地域での過積載の状況を定量的に分析した調査は実施されていない。そこで本調査の中では、貨物車の計量計がある地点で、トラックの車種別の実際の積載重量と貨物積載容量別に調査して過積載の実態を把握する。この調査結果に基づき、貨物トラックの過積載対策について検討する。主たる対策として考えられるのは、固定式、可動式の計量スケール、過積載に対する罰金などがある。

### b) 主要幹線道路の勾配調査

中米地域では、大型のトラックやトレーラーによる貨物輸送が盛んであるが、主要幹線道路でも、勾配がきつい区間がある。一部では登坂車線が設置されている道路区間もあるが、まだ登坂車線がない区間もある。貨物を積載しているトラックやトレーラーは急こう配の区間は低速でしか走行できないので、追従する車両もその速度に合わせて低速走行になる場合が多くみられる。また、トレーラーがコンボイ状に連なる場合には、追い越しは危険で、安全面での問題と認識されている。

本調査では、このような問題点に対処するために、車両の GPS のデータから主要幹線道路の勾配を計算して、登坂車線の有無を確認して、登坂車線が必要だと考えられる道路区間を把握する。この調査結果から、主要区間の登坂車線を設置するためのコストを積算する。

### c) SP (Stated Preference)調査

旅客と貨物の機関選択について、仮定の運賃等の条件も含めて交通手段を利用するかをインタビューで調査する。

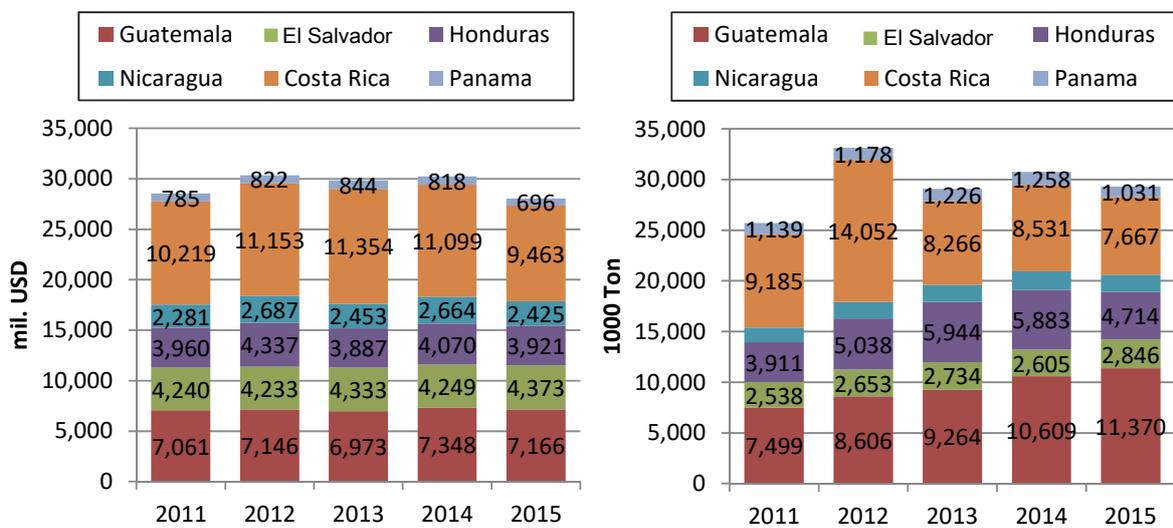
### d) 道路インベントリー調査

本調査を通じて道路インベントリーの情報が入手できなかったエルサルバドルとホンジュラスにおいて、道路インベントリー調査を実施する。現況の交通容量や舗装状況を確認し、プロジェクト進捗のモニタリング指標として定期的に情報更新を行う。

## 參考資料

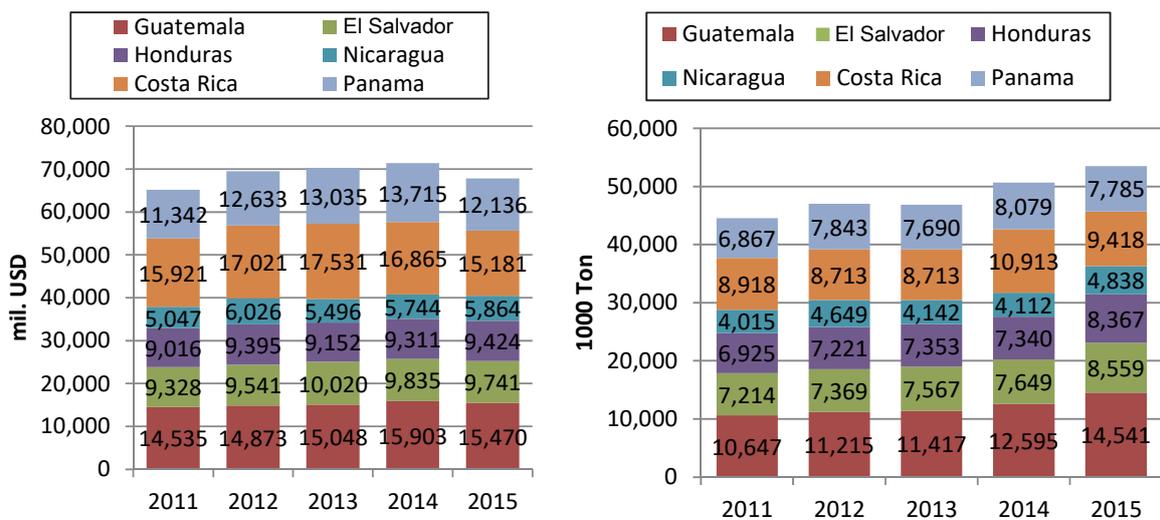
## 参考資料 1 中米域内における貿易の現況と推移

### 1.1 輸出入貨物の推移



出典：SIECA データベースを基に調査団作成

参考 図 1.1 中米諸国の輸出貨物量の推移（左：金額、右：重量）



出典：SIECA データベースを基に調査団作成

参考 図 1.2 中米諸国の輸入貨物量の推移（左：金額、右：重量）

## 1.2 国別輸出・輸入品の特徴

### 1.2.1 輸出国

参考表 1.1 中米諸国の輸出相手国（2015年 価格ベース）

単位：百万 USD

	Central								North			EU	Asia			South America	Africa	Others	Total
	America	GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	PAN (FTZ)	America	USA	MEX		CHN	TWN					
GTM	3,703	0	1,133	855	519	413	228	0	1,657	1,535	230	616	688	141	43	242	225	34	7,166
SLV	2,409	736	0	730	360	248	131	0	1,571	1,533	52	154	130	43	30	64	7	38	4,373
HND	1,209	236	332	0	217	96	77	0	1,470	1,400	93	945	142	21	24	121	10	25	3,921
NIC	743	108	251	82	0	127	33	0	962	911	76	246	120	19	61	312	29	13	2,425
CRI	2,995	503	279	324	512	0	545	0	3,859	3,751	237	1,848	437	80	18	272	14	37	9,463
PAN	167	10	10	8	17	53	0	26	132	131	13	192	158	41	29	43	1	2	696
Total	11,227	1,593	2,004	1,998	1,625	938	0	26	9,650	9,260	702	4,002	1,674	345	205	1,054	287	150	28,043

出典：SIECA データベースを基に調査団作成

参考表 1.2 中米諸国の輸出相手国（2011年 価格ベース）

単位：百万 USD

	Central								North			EU	Asia			South America	Africa	Others	Total
	America	GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	PAN (FTZ)	America	USA	MEX		CHN	TWN					
GTM	3,414	0	1,041	773	427	403	170	0	1,956	1,810	368	640	713	26	37	265	63	11	7,061
SLV	2,234	733	0	666	294	213	109	0	1,484	1,420	83	310	143	2	33	58	4	7	4,240
HND	1,084	235	298	0	157	116	25	0	1,370	1,269	134	1,097	310	103	22	83	6	9	3,960
NIC	622	71	199	59	0	117	14	0	922	649	89	274	120	16	38	327	7	9	2,281
CRI	2,878	394	273	328	439	0	544	0	3,843	3,756	313	1,893	1,254	200	91	253	14	83	10,219
PAN	156	6	8	16	19	52	0	29	284	163	4	170	139	39	35	33	1	1	785
Total	10,389	1,439	1,819	1,844	1,336	902	862	29	9,859	9,067	990	4,385	2,678	385	256	1,019	96	119	28,546

出典：SIECA データベースを基に調査団作成

参考表 1.3 中米諸国の輸出相手国（2015年 重量ベース）

単位：1,000 Ton

	Central								North			EU	Asia			South America	Africa	Others	Total
	America	GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	PAN (FTZ)	America	USA	MEX		CHN	TWN					
GTM	4,281	0	1,783	882	388	296	100	0	3,135	3,014	314	2,076	884	380	92	423	511	58	11,370
SLV	1,683	492	0	455	372	152	74	0	589	523	28	128	305	119	103	52	1	88	2,846
HND	1,354	285	481	0	179	97	62	0	2,477	2,360	66	579	165	40	26	111	18	10	4,714
NIC	668	102	186	85	0	184	27	0	348	285	49	187	110	15	48	274	82	4	1,673
CRI	1,994	228	147	133	704	0	368	0	2,436	2,349	176	2,577	458	45	47	178	16	8	7,667
PAN	123	7	5	4	13	43	0	4	84	84	14	352	407	53	51	64	0	1	1,031
Total	10,104	1,114	2,601	1,559	1,657	773	0	4	9,068	8,615	647	5,900	2,330	653	368	1,102	629	169	29,301

出典：SIECA データベースを基に調査団作成

参考表 1.4 中米諸国の輸出相手国（2011年 重量ベース）

単位：1,000 Ton

	Central								North			EU	Asia			South	Africa	Others	Total
	America	GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	PAN (FTZ)	America	USA	MEX			CHN	TWN	America			
GTM	3,095	0	1,170	660	337	265	87	0	2,823	2,654	317	429	675	62	93	381	92	3	7,499
SLV	1,548	551	0	430	188	138	69	0	515	440	60	156	239	3	104	76	1	3	2,538
HND	884	171	297	0	108	94	25	0	1,593	1,454	93	364	995	822	37	69	3	4	3,911
NIC	667	61	185	61	0	230	9	0	289	252	74	101	204	27	77	182	13	4	1,459
CRI	2,091	181	265	119	698	0	408	0	3,558	3,477	174	2,388	567	56	75	511	20	50	9,185
PAN	116	7	5	6	12	64	0	6	137	136	4	326	525	33	177	34	0	0	1,139
Total	8,400	970	1,922	1,276	1,343	790	599	6	8,915	8,413	723	3,765	3,205	1,002	563	1,253	128	64	25,732

出典：SIECA データベースを基に調査団作成

## 1.2.2 輸入国

参考表 1.5 中米諸国の輸入相手国（2015年 価格ベース）

単位：百万 USD

		GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	Total
Central	America	4,366	2,789	2,677	2,019	2,400	4,013	18,263
	GTM	0	963	862	407	397	184	2,814
	SLV	777	0	477	308	234	128	1,924
	HND	337	418	0	173	103	40	1,071
	NIC	114	242	110	0	129	33	628
	CRI	556	256	331	479	0	454	2,077
	PAN	580	119	223	27	284	0	1,234
	PAN(FTZ)	0	0	0	0	0	2,505	2,505
North	America	5,995	3,871	3,344	1,096	6,166	3,254	23,725
	USA	5,906	3,811	3,306	1,053	6,002	3,137	23,216
	MEX	1,884	758	618	610	1,150	621	5,641
EU		1,266	687	768	507	1,604	1,487	6,317
Asia		2,887	1,634	2,104	1,461	3,610	2,506	14,202
	CHN	1,456	778	1,281	845	1,943	1,159	7,462
	TWN	119	127	115	33	122	71	587
South	America	913	595	507	401	1,100	822	4,338
Africa		11	8	13	12	14	18	76
Others		33	157	11	369	287	37	894
Total		15,470	9,741	9,424	5,864	15,181	12,136	67,816

出典：SIECA データベースを基に調査団作成

参考表 1.6 中米諸国の輸入相手国（2011年 価格ベース）

単位：百万 USD

		GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	Total
Central	America	3,886	2,881	2,617	1,577	2,366	4,844	18,171
	GTM	0	979	798	337	381	197	2,692
	SLV	715	0	486	225	195	104	1,725
	HND	311	378	0	130	119	27	964
	NIC	63	196	67	0	121	16	463
	CRI	451	293	364	433	0	510	2,051
	PAN	446	203	347	18	287	0	1,300
	PAN(FTZ)	0	0	0	0	0	3,482	3,482
North	America	6,019	3,490	4,240	984	7,812	2,913	25,459
	USA	5,925	3,445	4,207	947	7,650	2,827	25,001
	MEX	1,671	739	489	406	1,076	445	4,826
EU		1,219	642	558	354	1,443	902	5,116
Asia		1,995	1,217	809	900	2,696	1,646	9,264
	CHN	902	498	337	465	1,283	690	4,175
	TWN	91	136	35	18	91	46	416
South	America	1363	950	778	1020	1,230	1008	6,349
Africa		17	20	6	4	77	3	127
Others		37	128	9	208	297	25	704
Total		14,535	9,328	9,016	5,047	15,921	11,342	65,189

出典：SIECA データベースを基に調査団作成

参考表 1.7 中米諸国の輸入相手国（2015年 重量ベース）

単位：1,000 Ton

		GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	Total
Central	America	2,508	2,676	2,058	1,943	1,452	2,911	13,549
	GTM	0	1488	829	320	290	105	3,032
	SLV	480	0	420	348	146	66	1,459
	HND	427	466	0	140	94	31	1,158
	NIC	103	181	94	0	190	24	592
	CRI	229	148	123	670	0	296	1,466
	PAN	225	36	286	22	104	0	673
	PAN(FTZ)	0	0	0	0	0	2,134	2,134
North	America	7,218	4,013	4,642	836	5,192	2,555	24,456
	USA	7,096	3,971	4,604	798	4,981	2,501	23,950
	MEX	895	314	248	437	505	223	2,622
EU		553	218	430	254	612	366	2,433
Asia		1,962	953	764	514	1,305	1,051	6,550
	CHN	1,172	573	555	364	787	776	4,227
	TWN	75	60	54	6	45	21	262
South	America	2233	469	442	577	718	886	5,325
Africa		9	9	6	9	3	5	42
Others		57	220	25	704	136	11	1153
Total		14,541	8,559	8,367	4,838	9,418	7,785	53,507

出典：SIECA データベースを基に調査団作成

参考表 1.8 中米諸国の輸入相手国（2011年 重量ベース）

単位：1,000 Ton

		GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	Total
Central	America	2,291	2,684	1,645	1,452	1,547	3,322	12,941
	GTM	0	1231	644	291	260	114	2,539
	SLV	471	0	406	160	110	54	1,201
	HND	298	346	0	92	85	14	836
	NIC	63	182	67	0	214	10	536
	CRI	198	247	128	693	0	331	1,597
	PAN	60	142	55	14	149	0	419
	PAN(FTZ)	0	0	0	0	0	2,519	2,519
North	America	5,329	2,722	3,983	729	4,975	1,770	19,508
	USA	5,239	2,682	3,943	705	4,824	1,735	19,128
	MEX	862	436	238	175	525	180	2,415
EU		787	357	327	190	599	240	2,499
Asia		788	476	242	271	879	648	3,305
	CHN	333	190	139	140	354	356	1,512
	TWN	19	53	9	5	83	11	179
South	America	1426	856	720	1160	660	878	5,701
Africa		16	27	3	3	74	4	128
Others		10	92	4	209	184	6	505
Total		10,647	7,214	6,925	4,015	8,918	6,867	44,586

出典：SIECA データベースを基に調査団作成

### 1.2.3 輸出品

参考表 1.9 中米諸国の輸出品上位 10 品目（2015年 価格ベース）

単位：百万 USD

HS Code	Commodity (4 digit)	GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	Total
090111	coffee, coffee husks etc, substitutes with coffee	663	148	984	392	306	2	2,495
080390	Bananas and plantains, fresh or dried	760	0	505	3	834	96	2,198
170114	cane or beet sugar & chem pure sucrose, solid form	849	178	0	7	84	0	1,118
080430	dates, figs, pineapples, avocados etc, fr or dried	2	0	26	0	822	22	872
901839	medical, surgical, dental or vet inst, no elec, pt	0	0	0	0	852	0	853
901890	medical, surgical, dental or vet inst, no elec, pt	1	1	0	1	679	0	682
151110	palm oil & its fractions, not chemically modified	247	0	160	0	78	10	494
300490	medicaments nesoi, mixed or not, in dosage etc fm	239	82	7	1	120	16	464
210690	food preparations nesoi	35	23	1	4	398	0	461
710812	gold (incl put plated), unwr, semimfr or powder	0	0	97	314	10	0	420
Others		4,370	3,941	2,141	1,703	5,281	550	17,986
Total		7,166	4,373	3,921	2,425	9,463	696	28,043

出典：SIECA データベースを基に調査団作成

参考表 1.10 中米諸国の輸出品上位 10 品目（2011 年 価格ベース）

単位：百万 USD

HS Code	Commodity (4 digit)	GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	Total
090111	coffee, coffee husks etc, substitutes with coffee	1,175	464	1,358	429	375	9	3,811
854231	electronic integrated circuits & microassembl, pts	0	0	0	0	1,849	0	1,850
080300	Bananas and plantains, fresh or dried	511	0	399	10	755	88	1,763
170111	cane or beet sugar & chem pure sucrose, solid form	648	0	28	110	69	37	891
080430	dates, figs, pineapples, avocados etc, fr or dried	2	0	21	0	717	32	772
710812	gold (incl put plated), unwr, semimfr or powder	0	0	93	364	32	117	607
901839	medical, surgical, dental or vet inst, no elec, pt	0	0	0	0	570	0	570
151110	palm oil & its fractions, not chemically modified	177	0	138	22	163	15	515
300490	medicaments nesoi, mixed or not, in dosage etc fm	145	68	2	1	201	16	432
020230	meat of bovine animals, frozen	7	0	12	318	34	17	388
Others		4,396	3,708	1,909	1,027	5,454	455	16,949
Total		7,062	4,240	3,960	2,281	10,219	785	28,546

出典：SIECA データベースを基に調査団作成

#### 1.2.4 輸入品

参考表 1.11 中米諸国の輸入品上位 10 品目（2015 年 価格ベース）

単位：百万 USD

HS Code	Commodity (4 digit)	GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	Total
271019	oil (not crude) from petrol & bitum mineral etc,	1,170	828	904	242	631	714	4,489
271012	oil (not crude) from petrol & bitum mineral etc,	845	385	373	146	606	825	3,179
300490	medicaments nesoi, mixed or not, in dosage etc fm	498	240	267	252	443	345	2,045
870323	motor cars & vehicles for transporting persons	323	107	73	47	376	412	1,338
851712	elec apparatus for line telephony, telephone sets, pts	419	181	141	63	364	82	1,251
210690	food preparations nesoi	175	128	139	74	120	125	761
100590	corn (maize)	207	129	108	38	159	87	727
870421	motor vehicles for transport of goods	180	77	120	127	149	47	699
870322	motor cars & vehicles for transporting persons	77	24	16	43	145	191	496
230400	soybean oilcake & other solid residue, wh/not ground	161	79	88	49	24	76	477
Others		11,414	7,563	7,194	4,784	12,166	9,233	52,354
Total		15,470	9,741	9,424	5,864	15,181	12,136	67,816

出典：SIECA データベースを基に調査団作成

参考表 1.12 中米諸国の輸入品上位 10 品目（2011 年 価格ベース）

単位：百万 USD

HS Code	Commodity (4 digit)	GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	Total
271019	oil (not crude) from petrol & bitum mineral etc,	2,420	1,612	2,029	396	1,166	1,216	8,839
271012	oil (not crude) from petrol & bitum mineral etc,	1,444	586	552	221	1,018	1,209	5,029
100590	corn (maize)	981	599	526	178	760	442	3,485
270112	coal, briquettes, ovoids etc, mfr from coal	1,715	0	23	0	0	324	2,062
230400	soybean oilcake & other solid residue, wh/not ground	359	181	202	111	52	179	1,082
271112	petroleum gases & other gaseous hydrocarbons	477	153	142	83	0	133	988
100199	wheat and meslin	259	239	202	12	205	16	932
252310	portland cement, aluminous cement, slag cement etc	296	1	0	420	0	139	855
270900	crude oil from petroleum and bituminous minerals	0	0	0	770	0	0	770
271311	petroleum coke, petroleum bitumen & other residues	200	45	181	44	120	162	753
Others		6,392	5,143	4,511	2,603	6,098	3,965	28,712
Total		14541.4	8558.6	8366.7	4837.7	9418	7785	53507.3

出典：SIECA データベースを基に調査団作成

## 1.2.5 輸出主要製品の相手国、輸入主要製品の相手国

### (1) 輸出主要製品の相手国

参考表 1.13 中米諸国からのバナナ（HS コード 0803）の輸出相手国（2015 年 重量ベース）

単位：1,000 Ton

	Central America								North America			EU	Asia			South America	Africa	Others	Total
	GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	PAN (FTZ)	America	USA	MEX		CHN	TWN	America					
GTM	171	0	105	63	0	0	0	2,038	2,038	2	154	89	0	0	0	1	0	2,452	
SLV	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
HND	22	10	12	0	0	0	0	611	591	0	5	0	0	0	0	2	0	640	
NIC	28	0	14	13	0	1	0	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	43	
CRI	23	0	0	3	2	0	15	709	708	0	1,159	79	2	0	0	9	0	1,978	
PAN	1	0	0	0	0	1	0	7	7	0	249	17	0	0	0	0	0	275	
Total	246	11	131	79	2	3	0	3,383	3,362	2	1,566	185	2	0	0	11	0	5,391	

出典：SIECA データベースを基に調査団作成

参考表 1.14 中米諸国からの砂糖類（HS コード 1701）の輸出相手国（2015年 重量ベース）

単位：1,000 Ton

	Central America								North America			EU	Asia			South America	Africa	Others	Total
	GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	PAN (FTZ)	America	USA	MEX		CHN	TWN	America					
GTM	218	0	0	0	0	0	0	335	251	15	68	603	324	71	351	507	56	2,138	
SLV	2	0	0	0	0	0	0	194	130	0	27	209	99	67	1	0	85	517	
HND	23	0	0	0	0	0	0	75	53	0	21	0	0	0	25	15	0	159	
NIC	7	0	0	0	0	0	0	138	85	0	23	23	0	23	128	81	0	399	
CRI	5	0	0	0	0	0	0	193	136	0	38	0	0	0	0	0	0	237	
PAN	2	0	0	0	0	0	0	34	34	0	0	0	0	0	0	0	0	36	
Total	257	0	0	0	0	0	0	969	689	15	177	835	423	160	505	603	141	3,487	

出典：SIECA データベースを基に調査団作成

参考表 1.15 中米諸国からのコーヒー類（HS コード 0901）の輸出相手国（2015年 重量ベース）

単位：1,000 Ton

	Central America								North America			EU	Asia			South America	Africa	Others	Total
	GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	PAN (FTZ)	America	USA	MEX		CHN	TWN	America					
GTM	1	0	0	0	0	1	0	92	70	0	44	41	1	2	2	1	2	183	
SLV	0	0	0	0	0	0	0	18	16	0	10	6	0	0	0	0	1	35	
HND	20	0	0	0	0	3	1	61	50	6	191	13	0	1	15	1	2	302	
NIC	5	0	0	2	0	2	0	61	56	0	27	5	0	2	7	0	2	107	
CRI	0	0	0	0	0	0	0	35	34	0	24	5	0	0	0	0	4	69	
PAN	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	3	
Total	27	0	1	2	0	7	0	268	228	6	296	72	1	6	24	2	11	699	

出典：SIECA データベースを基に調査団作成

(2) 輸入主要製品の相手国

参考表 1.16 中米諸国の石油品（HSコード 2710）の輸入相手国（2015年 重量ベース）

単位：1,000 Ton

		GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	Total
Central America	America	196	41	356	16	27	1,813	2,449
	GTM	0	0	103	0	1	0	104
	SLV	9	0	2	0	0	2	13
	HND	0	0	0	0	0	0	0
	NIC	5	2	1	0	6	0	13
	CRI	0	0	0	0	0	1	1
	PAN	139	17	250	14	16	0	436
	PAN(FTZ)	0	0	0	0	0	1,808	1,808
North America	America	3,179	1,660	2,034	112	2,159	610	9,753
	USA	3,179	1,660	2,034	112	2,158	610	9,753
	MEX	3	2	1	2	3	1	11
EU		3	2	1	0	3	2	12
Asia		303	15	15	0	0	0	335
	CHN	106	0	0	0	0	0	106
	TWN	43	0	15	0	0	0	58
South America		180	285	174	52	1	1	693
Africa		6	0	0	0	0	0	6
Others		0	194	0	437	0	0	632
Total		3,867	2,198	2,581	617	2,190	2,426	13,880

出典：SIECA データベースを基に調査団作成

参考表 1.17 中米諸国のとうもろこし（HSコード 1005）の輸入相手国（2015年 重量ベース）

単位：1,000 Ton

		GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	Total
Central America	America	11	2	49	3	39	0	104
	GTM	0	8	0	0	0	0	8
	SLV	1	0	0	0	3	1	5
	HND	0	0	0	0	0	0	0
	NIC	0	4	0	0	0	1	4
	CRI	0	0	0	0	0	0	0
	PAN	0	0	0	0	0	0	0
	PAN(FTZ)	0	0	0	0	0	0	0
North America	America	882	616	442	128	515	349	2,932
	USA	882	515	442	128	616	349	2,932
	MEX	5	27	48	0	1	0	82
EU		0	0	0	0	0	0	0
Asia		0	0	0	0	0	0	0
	CHN	0	0	0	0	0	0	0
	TWN	0	0	0	0	0	0	0
South America		89	142	41	46	47	93	459
Africa		0	0	0	0	0	0	0
Others		0	0	0	0	0	0	0
Total		982	760	532	178	600	442	3,495

出典：SIECA データベースを基に調査団作成

参考表 1.18 中米諸国の薬品類（HS コード 3004）の輸入相手国（2015年 重量ベース）

単位：1,000 Ton

		GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	Total
Central	America	20	11	9	10	4	5	59
	GTM	0	1	1	1	1	0	5
	SLV	2	0	2	3	1	0	9
	HND	0	0	0	0	0	0	0
	NIC	0	0	0	0	0	0	0
	CRI	1	0	1	1	0	0	2
	PAN	2	0	3	0	1	0	5
	PAN(FTZ)	0	0	0	0	0	0	0
North	America	2	0	1	1	0	0	5
	USA	2	0	1	1	0	0	5
	MEX	16	9	2	4	2	3	37
EU	1	1	2	1	1	1	7	
Asia		2	1	1	2	1	0	8
	CHN	0	0	0	0	0	0	2
	TWN	0	0	0	0	0	0	0
South	America	2	1	1	1	2	2	8
Africa		0	0	0	0	0	0	0
Others		0	0	0	0	0	0	0
Total		27	13	15	14	10	8	88

出典：SIECA データベースを基に調査団作成

参考表 1.19 中米諸国の薬品類（HS コード 3004）の輸入相手国（2015年 金額ベース）

単位：mil. USD

		GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	Total
Central	America	369	105	199	129	171	133	1,106
	GTM	0	24	45	43	29	13	154
	SLV	36	0	33	27	6	12	114
	HND	0	1	0	6	0	0	8
	NIC	0	0	0	0	0	0	1
	CRI	23	3	22	19	0	15	81
	PAN							
	PAN(FTZ)	0	0	0	0	0	44	44
North	America	22	64	13	114	40	20	273
	USA	22	60	12	106	34	12	246
	MEX	83	41	32	27	60	40	283
EU	71	73	75	50	196	163	627	
Asia		35	20	26	32	35	23	170
	CHN	4	1	4	6	8	1	25
	TWN	0	0	0	2	0	0	2
South	America	72	44	54	40	68	60	338
Africa		0	0	0	0	0	0	1
Others		0	0	1	0	2	1	4
Total		569	305	368	365	513	400	2,520

出典：SIECA データベースを基に調査団作成

## 参考資料2 中米地域における税関別輸出入統計データについて

ここでは、本調査で用いた中米地域における税関別の輸出入統計データを整理し、欠落していたデータの補完・推計方法を概説する。

### 2.1 利用した統計データ

本調査で収集した税関別の輸出入・トランジット貨物に関わるデータソースの一覧を以下の表に示す。

参考表 2.1 輸出入・トランジット貨物に関わるデータソース一覧

No.	Country	Data Source	Year	Airport	Port	Border	Export/Import Target Countries
1	Guatemala	Superintendencia de Administración Tributaria(SAT), Guatemala	2015	×	○	○	△※1
2	El Salvador	Central Bank of El Salvador	2015	○	○	○	○
3	Honduras	Central Bank of Honduras	2015	○	○	○	×
4	Nicaragua	-※2	-	-	-	-	-
5	Costa Rica	PROCOMER	2015	○	○	○	△※3
6	Panama	Autoridad Nacional de Aduanas(ANA), Panama	2015	×	×	○	○
7	All Countries	SIECA Export/Import Database	2015	-	-	-	○
8		SIECA TIM (Transit Database※4)	2015	-	-	○	○

※1：中米域外への輸出入の貨物量・額が既存統計と大きく異なったため、グアテマラの国別データについては中米域内での輸出入のみに利用する。

※2：ニカラグアでは、輸出入に関わるデータは利用不可であった。

※3：コスタリカでは、輸入データにおける通過税関が不明である。

※4：トランジット貨物のデータは、中米域内から中米域外への輸出に関しては集計されていない。

出典：調査団

## 2.2 分析対象税関の設定

基本的には、以下の図に示す SIECA のアジェンダに記載のある空港・港・陸路国境を対象税関とした。ただし税関取扱量の比較的多い、各国の首都・一部の主要都市も対象税関として加えた。たとえば、エルサルバドルの場合には、以下の図に示されている税関に加えて、首都であるサンサルバドルと主要都市のサンタアナを対象税関として適宜追加した。



出典：SIECA

参考 図 2.1 対象税関の一覧

## 2.3 集計対象とする変数

以上に示したデータベースの集計単位としては、重量ベースとして Kg 単位、価格ベースとして USD(2015)を採用する。またそれぞれの貨物の品目割合の算出には、HS Code の 2 桁コードを利用した。ただしこれらの変数が利用可能でなかった国が確認されたため、以下のようにデータ補完を実施している。

- グアテマラ：価格ベースのデータが入手不可であったため、最もデータが揃っているエルサルバドルにおける単位 Kg あたりの USD を品目別に算出し、グアテマラの Kg 単位のデータから USD 単位に変換することで対応した。

- ホンジュラス：価格ベースのデータが現地通貨での記載であったため、2015年における JICA 換算レート<sup>1</sup>の平均値(HNL1=USD0.047)を用いて、現地通貨から USD に変換した。さらに重量ベースのデータが入手不可であったため、グアテマラの場合と同様に、エルサルバドルの実績値を用いてホンジュラスの USD 単位のデータから Kg 単位に変換することで対応した。

## 2.4 輸出入・トランジット貨物データの集計方法

輸出入貨物のデータに関しては、輸出および輸入の双方がデータとして利用可能である場合には、原則、輸入の値を真値としてみなし計算した。ただし輸入のデータが利用可能でない税関の場合には、輸出の値を代わりに利用した。なお、トランジット貨物との重複集計を避けるため、以下の条件で集計した。

- A. 陸路で接する隣国との輸出入：全ての税関を集計する。
- B. 隣国以外との輸出入：陸路国境を通過する貨物については、トランジット貨物として TIM データで集計されているため、「港・空港・その他」に該当する税関のみを集計対象とする。ただしグアテマラとメキシコ間については、陸路国境(Tecun Uman)も集計対象とする。

またトランジット貨物については、以下の条件で集計した。

- C. TIM のトランジット貨物：全ての税関を集計
- D. 中米域外への輸出：全ての税関を集計

## 2.5 欠落した輸出入データの補完・推計方法

3.1 で示した通り、ニカラグアのデータが入手不可であったこと等、収集した輸出入データベースには分析に必要な要素が欠落しているデータが散見される。そこで、以下に示す仮定を事前に設定することで、これらのデータを補完・推計を実施した。

## 2.6 コントロールトータルの補正方法

本分析では、SIECA の輸出入統計に関わるデータベースの値が常に真値であると前提を設定する。そこで、以上の方法から求めた輸出入・トランジット貨物データに対して補正係数を算出することで、貨物量・額のコントロールトータルを調整する。なお、この補正係数については、輸出入の OD 国別に重量ベースと価格ベースの双方ともに算出する。算出した補正係数の一覧も合わせて以下に示す。

---

<sup>1</sup> [https://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul\\_g/rate.html](https://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_g/rate.html)

参考表 2.2 欠落している輸出入データの推定・補完に関わる仮定

O \ D	GTM	SLV	HON	NIC	CRI	PAN	Others
GTM		-	グアテマラの輸出データで代替	グアテマラの輸出データで代替	グアテマラの輸出データで代替	SIECA 輸出入データベースからトランジットデータを差分して算出 *3	*1, *2
SLV	-		エルサルバドルの輸出データで代替	エルサルバドルの輸出データで代替	エルサルバドルの輸出データで代替	エルサルバドルの輸出データで代替	エルサルバドルの輸出データで代替
HND	-	-		ホンジュラスの輸出データをベースとして SIECA 輸出入データベースで輸出入国の割合を求めて配分	陸路トランジットのみと仮定	SIECA 輸出入データベースからトランジットデータを差分 *3	SIECA 輸出入データベースからトランジットデータを差分して算出。メキシコは、陸路トランジットのみと仮定。*1
NIC	-	-	ホンジュラスの輸出データをベースとして SIECA 輸出入データベースで輸出入国の割合を求めて配分		コスタリカの輸入データをベースに、陸路のみと仮定し、同国の輸出データより陸路税関の割合を求めて配分	SIECA 輸出入データベースからトランジットデータを差分 *3	SIECA 輸出入データベースからトランジットデータを差分して算出。貨物は港のみ、港は太平洋側に1つと仮定。メキシコは陸路トランジットのみと仮定。
CRI	-	-	コスタリカの輸出データで代替	コスタリカの輸出データで代替		コスタリカの輸出データで代替	-
PAN	SIECA 輸出入データベースからトランジットデータを差分 *3	-	SIECA 輸出入データベースからトランジットデータを差分 *3	SIECA 輸出入データベースからトランジットデータを差分 *3	隣接のため陸路のみと仮定し、パナマの輸出データで代替		SIECA 輸出入データベースからトランジットデータを差分して算出。貨物は港のみ、港は1つと仮定。ただしメキシコは、陸路トランジットのみと仮定。
Others	*1, *2	-	SIECA 輸出入データベースからトランジットデータを差分して算出。全て港と仮定。ただしメキシコは、陸路トランジットのみと仮定。*1, *3	SIECA 輸出入データベースからトランジットデータを差分して算出。港は太平洋側に1つと仮定。ただしメキシコは、陸路トランジットのみと仮定。*1, *3	SIECA 輸出入データベースからトランジットデータを差分して算出。全て港と仮定し、港は国別データの実績値で配分。*1, *3	国別データは使わずに、全て SIECA データから港からと仮定(港は1つと仮定して算出)	

\*1: 大西洋側の港については南北・中央アメリカとヨーロッパ、太平洋側についてはアジア・その他(右記以外の地域)に輸出入されると仮定して配分する。

\*2: SIECA 輸出入データベースをベースとして、以下の仮定に基づいて配分

1. 大西洋側の Querzal・太平洋側の Barrios (HS Code=08 のみ) と Sto. Tomas (その他品目) で配分 2. メキシコとの輸出入は全て Tecun Uman 経由として配分する。

\*3: 差分は品目別 (HS Code : 2 桁) に実施する。差分時に負の値となった場合には、当該品目の取引量を 0 にして勘定する。

出典：調査団

参考表 2.3 輸出入・トランジット貨物量 (Kg) に対する補正係数

Factors for Kg	C. Am	N. Am	Europe	Asia	S. Am	Africa	CHN	TWN	USA	MEX	GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	Others
C. Am											1.00	1.07	1.00	0.89	1.00	1.00	
N. Am											1.00	1.05	1.00	0.99	1.00	1.00	
Europe											1.00	0.56	1.00	0.99	1.00	0.99	
Asia											1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	1.00	
S. Am											1.00	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	
Africa											1.00	0.98	1.00	0.99	0.93	0.99	
CHN											1.00	1.02	1.00	1.00	1.00	1.00	
TWN											1.00	0.96	1.00	0.99	1.00	1.00	
USA											1.00	1.07	1.00	0.94	1.00	1.00	
Mexico											1.00	0.95	0.73	0.86	0.88	0.98	
GTM	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		0.98	0.98	0.56	1.17	0.81	0.09
SLV	1.00	0.99	0.98	1.00	1.02	1.03	1.00	1.00	0.86	0.95	1.56		0.64	1.02	1.06	0.91	1.00
HND	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	4.93	0.76		0.53	1.36	0.82	1.00
NIC	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	1.22	0.07		0.29	0.49	1.00
CRI	1.01	1.02	1.02	1.01	1.03	1.02	1.01	1.01	1.04	1.01	0.66	0.67	0.91	0.46		0.22	1.07
PAN	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	0.58	1.00	0.25	0.37		1.00
Others											1.00	8.79	1.00	1.00	1.00	1.00	

\*: C.Am=Central America, N.Am=North America, S.Am=South America

出典：調査団

参考表 2.4 輸出入・トランジット貨物額 (USD) に対する補正係数

Factors for USD	C. Am	N. Am	Europe	Asia	S. Am	Africa	CHN	TWN	USA	MEX	GTM	SAL	HND	NIC	CRI	PAN	Others
C. Am											1.00	1.07	1.00	0.83	1.00	1.00	
N. Am											1.00	1.19	1.00	0.99	1.00	1.00	
Europe											1.00	0.87	1.00	0.96	1.00	1.00	
Asia											1.00	0.98	1.00	1.00	1.00	1.00	
S. Am											1.00	1.09	1.00	0.92	1.00	1.00	
Africa											1.00	0.96	0.99	0.99	0.97	0.98	
CHN											1.00	0.98	1.00	1.00	1.00	1.00	
TWN											1.00	0.92	1.00	1.00	1.00	1.00	
USA											1.00	0.95	1.00	0.86	1.00	1.00	
Mexico											1.00	0.92	0.74	0.59	0.80	0.95	
GTM	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		0.89	0.68	0.50	1.09	0.75	0.29
SLV	1.00	0.80	0.95	0.96	1.01	0.99	0.98	1.00	0.65	0.82	0.79		0.28	0.72	0.88	1.05	0.97
HND	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.78	0.52		0.87	1.09	0.67	1.00
NIC	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.18	0.23	0.83	0.09		0.09	0.40	1.00
CRI	1.18	1.49	1.32	2.28	1.36	1.26	1.65	1.51	1.68	1.10	0.94	0.71	0.92	0.38		0.41	1.61
PAN	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.94	0.50	0.78	0.09	0.41		1.00
Others											1.00	2.22	1.00	1.00	1.00	1.00	

\*: C.Am=Central America, N.Am=North America, S.Am=South America

出典：調査団

## 参考資料3 トラック GPS データ解析

現地再委託により実施されたトラック GPS データ解析の結果を以下に示す。

### 3.1 調査対象

以下に示す中米域内を移動する 600 台の貨物トラックをインタビュー調査の対象とする。

参考表 3.1 調査対象トラック

ID	Origin and Destination		Border Point	Route	Description in TOR		Cargo Commodity
1	Guatemala	El Salvador	La Hachadura	CA2	Import /Export	60 Trucks	Cargos which is not requested special custom procedure such as FTZ, Maquila, etc.
2	El Salvador	Honduras	El Ammatillo	CA1		60 Trucks	
3	Honduras	Guatemala	Agua Caliente	CA13		60 Trucks	
4	Guatemala	Honduras	El Florido	CA21		60 Trucks	
5	Costa Rica	Nicaragua	Penas Blancas	CA1		60 Trucks	
6	Costa Rica	Panama	Paso Canoas	CA1		60 Trucks	
7	Nicaragua	Honduras	-	CA1		60 Trucks	
8	Guatemala	Nicaragua	-	CA1	Transit in CA	60 Trucks	
9	Guatemala	Panama	-	CA1	Transit in CA	60 Trucks	
10	Guatemala	Quetzal	-	-	Export to/from out of CA	30 Trucks	
11	Panama	Guatemala	-	CA1	Empty Truck	30 Trucks	
Total	-	-	-	-	-	600 Trucks	

出典：調査団

### 3.2 調査方法

トラック輸送業者に対し GPS のレンタルおよびトラッキングサービスを提供している業者による、トラッキングデータによるトラック走行時間、国境通過時間の解析を実施した。主に国境通過に要する時間（輸出・輸入手続き、トランジット手続き）および道路の走行時間を、別途購入した約 1 分間隔のトラッキングデータを用いて解析した。

なお、輸出手続き、国境通過、輸入手続きにかかるそれぞれの区域・境界線の定義は、各トラックの走行速度をベースとした以下の定義に従う。

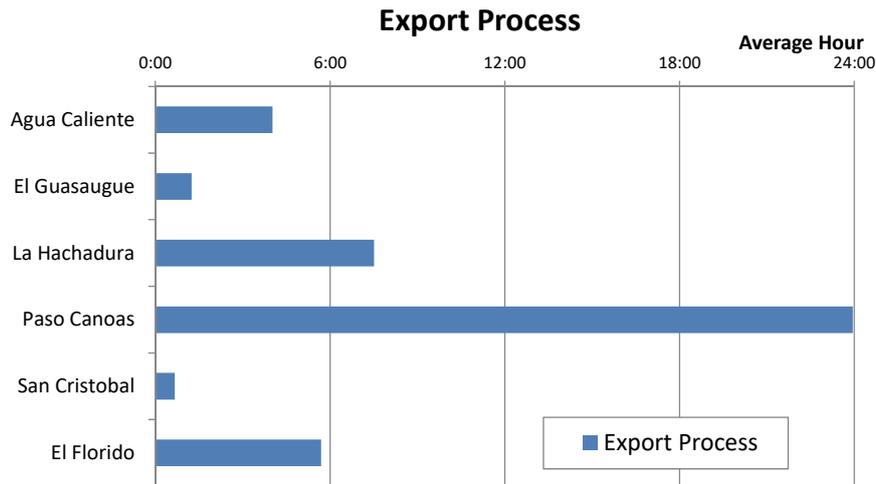
- 輸出側：輸出側の国境地帯において、0-15mile/h（0-24.14km/h）となった区間
- 国境通過：双方の国境地帯において、1-15mile/h（1.61-24.14km/h）となった区間
- 輸入側：輸入側の国境地帯において、0-15mile/h（0-24.14km/h）となった区間

### 3.3 調査結果

調査結果を以下に示す。ただし週末に国境を通過するサンプルは事前に除外している。

#### 3.3.1 輸出手続き

輸出手続きに要する平均所要時間を以下に示す。Paso Canoas では平均 23 時間 57 分かかる傾向にある一方で、El Gausaugue と San Cristobal では 1 時間程度で通過する傾向にある。

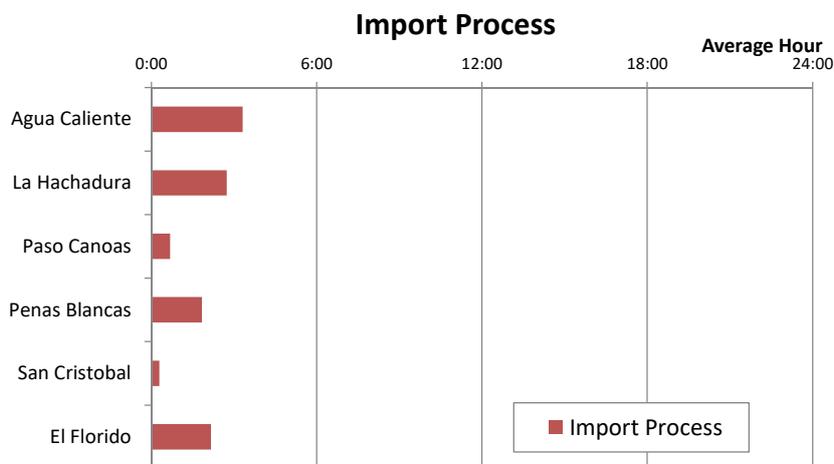


出典：調査団

参考 図 3.1 輸出手続きの平均所要時間（平日のみ）

#### 3.3.2 輸入手続き

輸入手続きに要する平均所要時間を以下に示す。輸出手続きに要した時間と比較すると、輸入手続きでは平均 1 時間 50 分とより短い時間で通過する傾向にある。

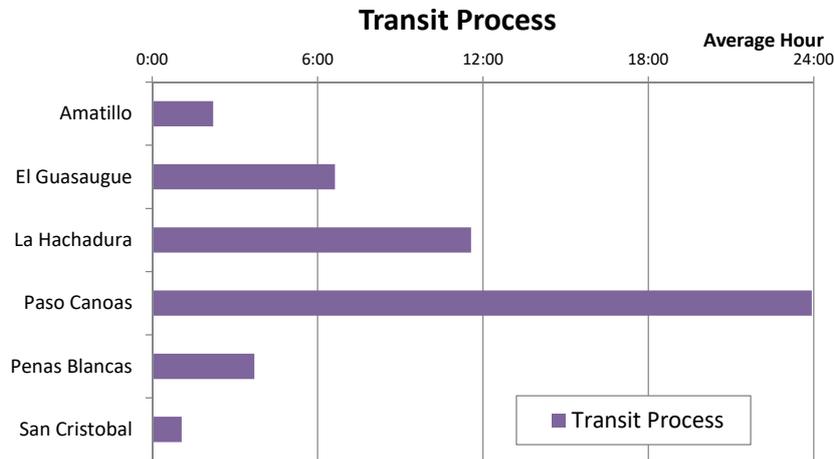


出典：調査団

参考 図 3.2 輸入手続きの平均所要時間（平日のみ）

### 3.3.3 トランジット手続き

トランジット手続き（出国側・入国側に要した時間の合計値）に要する平均所要時間を以下に示す。Paso Canoas では 23 時間 55 分もの長時間かかる傾向にある一方で、Amatillo と San Cristobal ではそれぞれ 2 時間 12 分、1 時間 3 分と非常に短時間で通過する傾向にある。

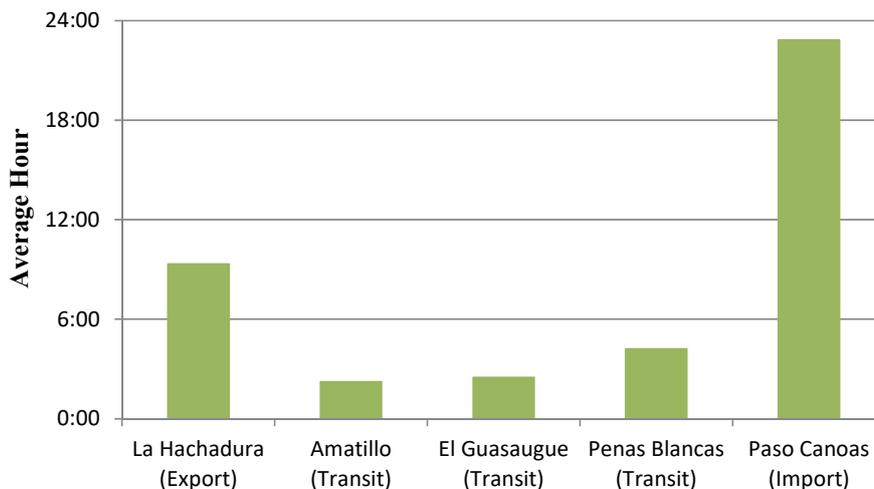


出典：調査団

参考 図 3.3 トランジット手続きの平均所要時間（平日のみ）

### 3.3.4 輸出入とトランジット手続きの所要時間の比較

上述の平均所要時間の地点比較では、税関ごとに算出に利用しているサンプルが異なり、積荷等の条件が異なるため、輸出入とトランジット手続きの所要時間を相互比較することは難しい。そこで、グアテマラからパナマに向かうサンプルのみを対象として集計した。以下に示す通り、2 時間 13 分を要する輸出手続き、22 時間 49 分を要する輸入手続きと比較して、トランジット手続きにかかる所要時間（平均 2 時間 58 分）は短く済む傾向にある。

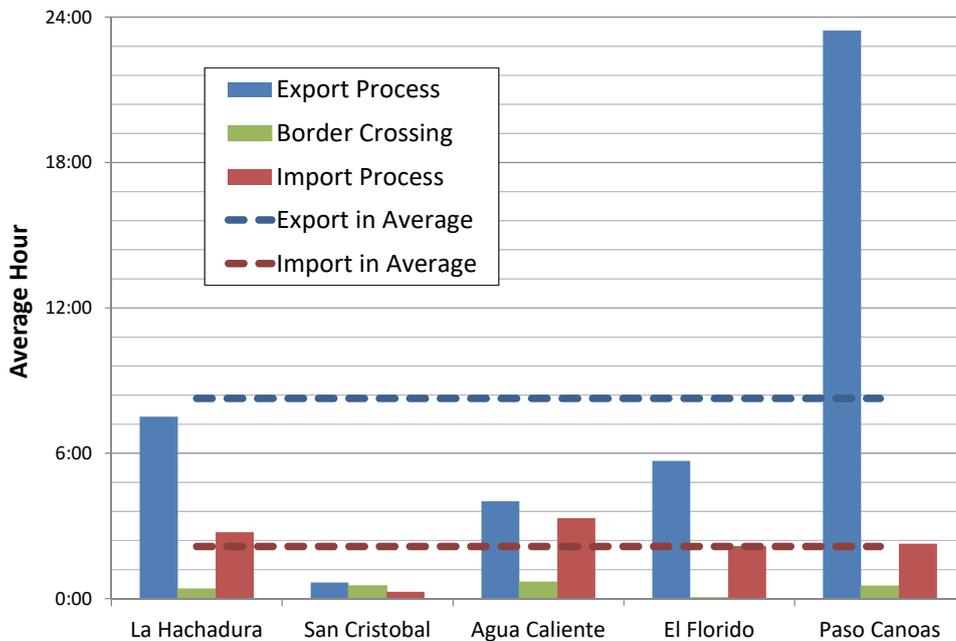


出典：調査団

参考 図 3.4 各税関における平均所要時間（グアテマラ->パナマ：平日）

### 3.3.5 輸出入手続きの税関間比較

輸出手続き・国境通過・輸入手続きの所要時間を税関間で比較した結果を以下に示す。国境通過に要する時間が非常に短いことは自明であるが、全体的な傾向として、輸出手続きでは平均 8 時間 15 分を要している一方で、輸入手続きには平均 2 時間 9 分と比較的短く済む傾向にあることが分かる。



出典：調査団

参考 図 3.5 各税関における輸出入手続きの平均所要時間

税関間の差異に着目すると、コスタリカとパナマの国境となっている Paso Canoas では、他税関と比較して非常に長い時間を要していることが分かる。この発生要因として、現地調査の担当者にインタビューを実施したところ、以下のような理由が挙げられるとの報告を受けている。

1. 全てのトラックは両国境でスキャナー検査を受けなければならない点
2. 時々、特別検査も実施されている点
3. 特にパナマ税関の労働組合は非常に強く、そのオペレーションの速度が低下、時には手続きがストップしてしまうことも事象も見られる。ただしドライバーはこの理由をしっかりと把握することができていない場合も多い。

### 3.4 まとめ

以上のトラック GPS データ解析を通して、以下の知見が得られたと考えられる。

- 国境通過に関わる所要時間は、各税関によって大きく異なることが示された。特に時間を要している El Florido、La Hachadura、Paso Canoas といったような税関における、ハード面・ソフト面の双方の改善は、トラックの国境通過に関わる総時間の削減に大きく寄与する可能性を示唆している。
- 輸入手続きよりも、輸出手続きに時間を要する傾向が、それぞれの税関で確認された。この結果は、輸出手続きの効率化はトラックの国境通過に関わる総時間の短縮に大きく寄与する可能性を示唆するものである。
- トランジット手続きに要する時間は、輸出・輸入手続きよりも短い傾向にある。ただし税関によっては、輸出入手続きのトラックとほぼ同等の所要時間がかかっている場合も確認されるため、トランジット手続きと輸出・輸入手続きに関わる税関手続きレーンを分離する等の対策が早急に求められると考えられる。

## 参考資料4 トラックドライバーインタビュー調査

現地再委託により実施されたトラックドライバーインタビュー調査の結果を以下に示す。

### 4.1 調査対象

以下に示す中米域内を移動する 160 台の貨物トラックをインタビュー調査の対象とする。

参考表 4.1 調査対象トラック

ID	Origin and Destination		Border Point	Route	Description		Cargo Commodity
1	Guatemala	El Salvador	La Hachadura	CA2	Import /Export	20 Trucks	Cargos which is not requested special custom procedure such as FTZ, Maquila, etc.
2	Guatemala	Honduras	Agua Caliente	CA13	Import /Export	20 Trucks	
3	Honduras	Guatemala	Agua Caliente	CA13	Import /Export	20 Trucks	
4	Mexico	Guatemala	Tecun Uman	CA1	Import	20 Trucks	
5	Guatemala	Nicaragua	-	CA1	Transit in CA	20 Trucks	
6	Guatemala	Panama	-	CA1	Transit in CA	20 Trucks	
7	Guatemala City	St. Tomas	-	-	Export	20 Trucks	
8	Quetzal	Guatemala City	-	-	Import	20 Trucks	
Total	-	-	-	-	-	160 Trucks	

出典：調査団

### 4.2 調査方法

トラック輸送業者に対し GPS のレンタルおよびトラッキングサービスを提供している業者による、トラックドライバーへの電話インタビュー調査である。主に国境通過に要する理由について、トラッキングサービス会社の本部より国境通過時に電話にてインタビューを実施した。電話インタビュー調査については、以下の方法に従う。

- 実験者は、トラックを常にモニタリングする。
- 実験者は、トラックが 30 分以上 停車した際に被験者(ドライバー)に電話を掛け、停車した理由を尋ねる。
- 実験者は、国境地帯にトラックが停車した際に被験者に電話を掛け、停車した理由を尋ねる。

- 実験者は、上記の電話以外にも、被験者の就寝時間を除いた 2 時間間隔 で被験者に電話を掛ける。
- 本調査には、以下に示す内容のインタビューフォームを用いる。

参考表 4.2 インタビューフォーム（国境）

Type	ID	Answer
A: Entry	A1	Gate opens but slow operation
	A2	Lane blocked by disabled truck/equipment or passenger cars or busses
	A3	Bus/passenger cars are prioritized to cargo for border passing
	A4	Waiting for proper shipping document
	A5	Waiting for amendment paperwork
	A6	Waiting for immigration permission
	A7	Waiting for customs officer's arrival who check the exit document
	A8	Waiting for opening border customs window (now is customs close even for custom's operational hour?)
	A9	Waiting for broker's arrival who brings necessary documents or who handle border crossing work?
	A10	Waiting for special governmental authority other than customs and immigration (as like sanitary, quality inspection, or others)
	A11	Your break time/sleeping
	A12	Oher reasons if you face, please notify
B: TIM	B1	Waiting for entry
	B2	TIM Exit TIM submitted and waiting for approval
	B3	Physical check is required and waiting for inspection
	B4	Waiting for entry
	B5	TIM Entry TIM submitted and waiting for approval
	B6	Physical check is required and waiting for inspection
C: Dispatch	C1	Waiting dispatch permit from person who are responsible for truck dispatch, such as your company, cargo owners, truck owners, shipping line or someone
	C2	Waiting for security reasons in order to achieve safety driving
	C3	Waiting for time adjustment for considering estimated arrival time
	C4	Waiting for hesitating for the truck ban
	C5	Rest including night time sleeping here
	C6	Waiting for forming Comboy or escort service
	C7	If you have other reasons for not dispatch, please inform
D:Exit	D1	Waiting for document submission to customs
	D2	Waiting for approval of exit from custom
	D3	Physical check required and waiting for inspection
	D4	Waiting for governmental authority's approval other than customs and immigration (as like sanitary, quality inspection, or others)
E:Import Clearance	E1	Waiting immigration process
	E2	Waiting for declaration submission from brokers to customs
	E3	Declaration done but waiting for clearance
	E4	Waiting for related authorizes permit other than customs (such as quarantine, sanitary, license ,fumigation or other authority's permit)
	E5	Cargo inspection waiting at the e border
	E6	Oher reasons if you face, please notify

出典：調査団

参考表 4.3 インタビューフォーム（走行中）

Type	ID	Answer
Road	R1	<i>Police control (Traffic Accident, etc.)</i>
	R2	<i>Toll gate/weight bridge waiting</i>
	R3	<i>Drivers rest (Night sleep and break)</i>
	R4	<i>Drivers rest (Having a meal)</i>
	R5	<i>Truck ban for city or other areas</i>
	R6	<i>Security reasons in order to achieve safety driving (to avoid the risky driving time)</i>
	R7	<i>Time adjustment for considering estimated arrival time</i>
	R8	<i>Vehicle fault (Tire trouble)</i>
	R9	<i>Vehicle fault (Engine trouble)</i>
	R10	<i>Gas Station</i>
	R11	<i>Physical Road Issues (Collapsed)</i>
	R12	<i>Oher reasons if you face, please notify</i>

出典：調査団

### 4.3 調査結果

調査結果を表 4.1 に示した ID 順に示す。

なお、以下の図の破線は中央値を表し、各国境の通過時間の目安となる。

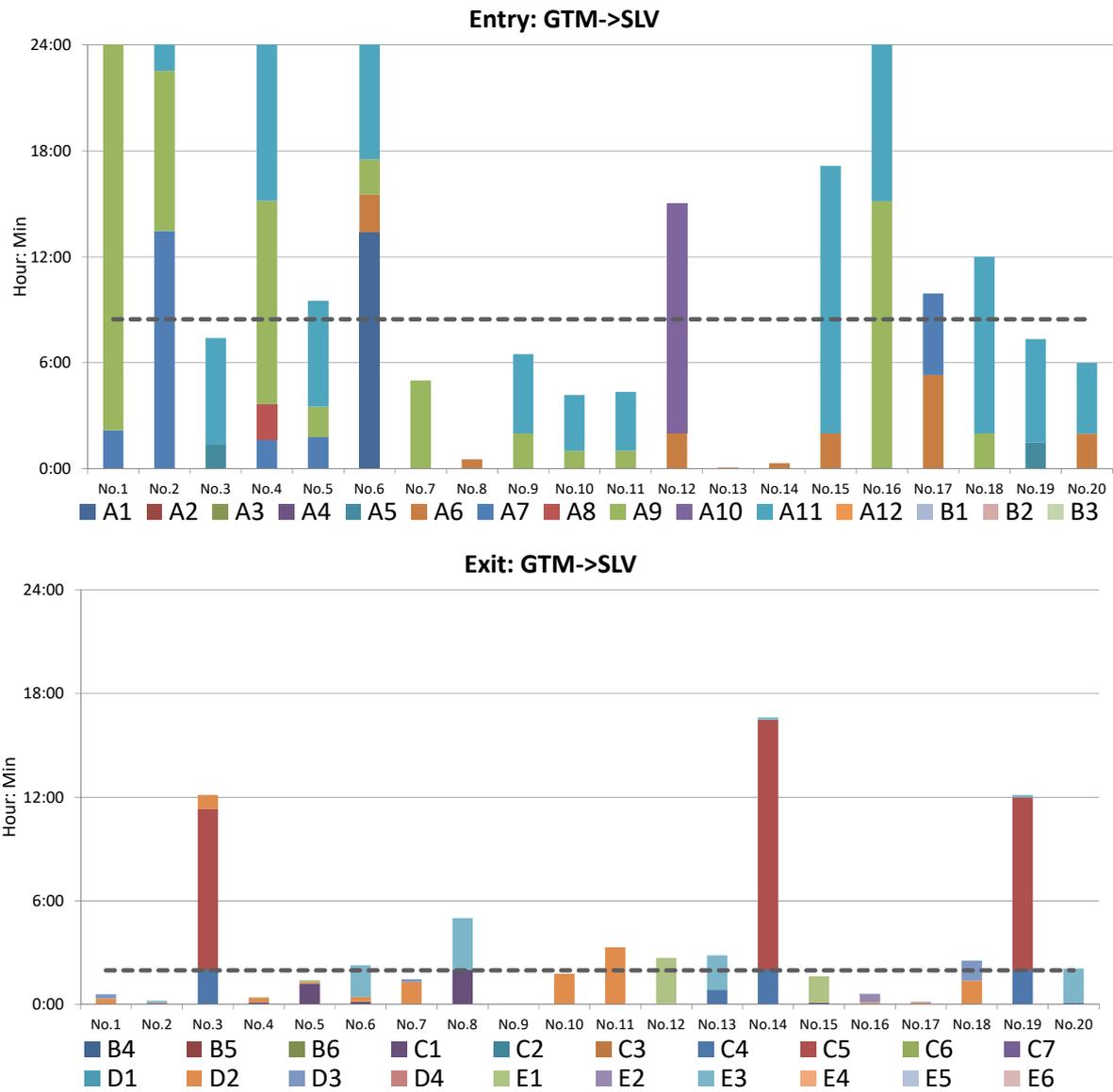
また、トラックが 30 分以上停止した場合にその停止理由を尋ねていることから、以下の図において停止理由・時間の記録されていないサンプルについては、30 分未満の時間で税関を通過したと捉えることができる。

#### 4.3.1 グアテマラ->エルサルバドル

グアテマラからエルサルバドルへ向かうトラックを対象とした、La Hachadura でのインタビュー調査の結果を以下に示す。

入国側については、休憩（A11）を除いて、税関許可待ち（A6）で待機しているトラックが 20 台中 8 台と最も多い。さらに税関職員待ち（A7）、ブローカー待ち（A9）、諸検査（A10）など、複数の理由によって 6 時間以上の時間を要している場合が多い。

出国側についても同様に休憩（C5）が目立つものの、税関承認待ち（D2）で待機しているトラックが 20 台中 15 台を占める。これだけではなく、入国手続き待ち（E1）や通関待ち（E3）といった理由で数時間前後の停止を余儀なくされる傾向が分かる。ただし出国側における総停止時間の長さ（1 時間 58 分）は、入国側（8 時間 27 分）と比較して短い傾向にある。

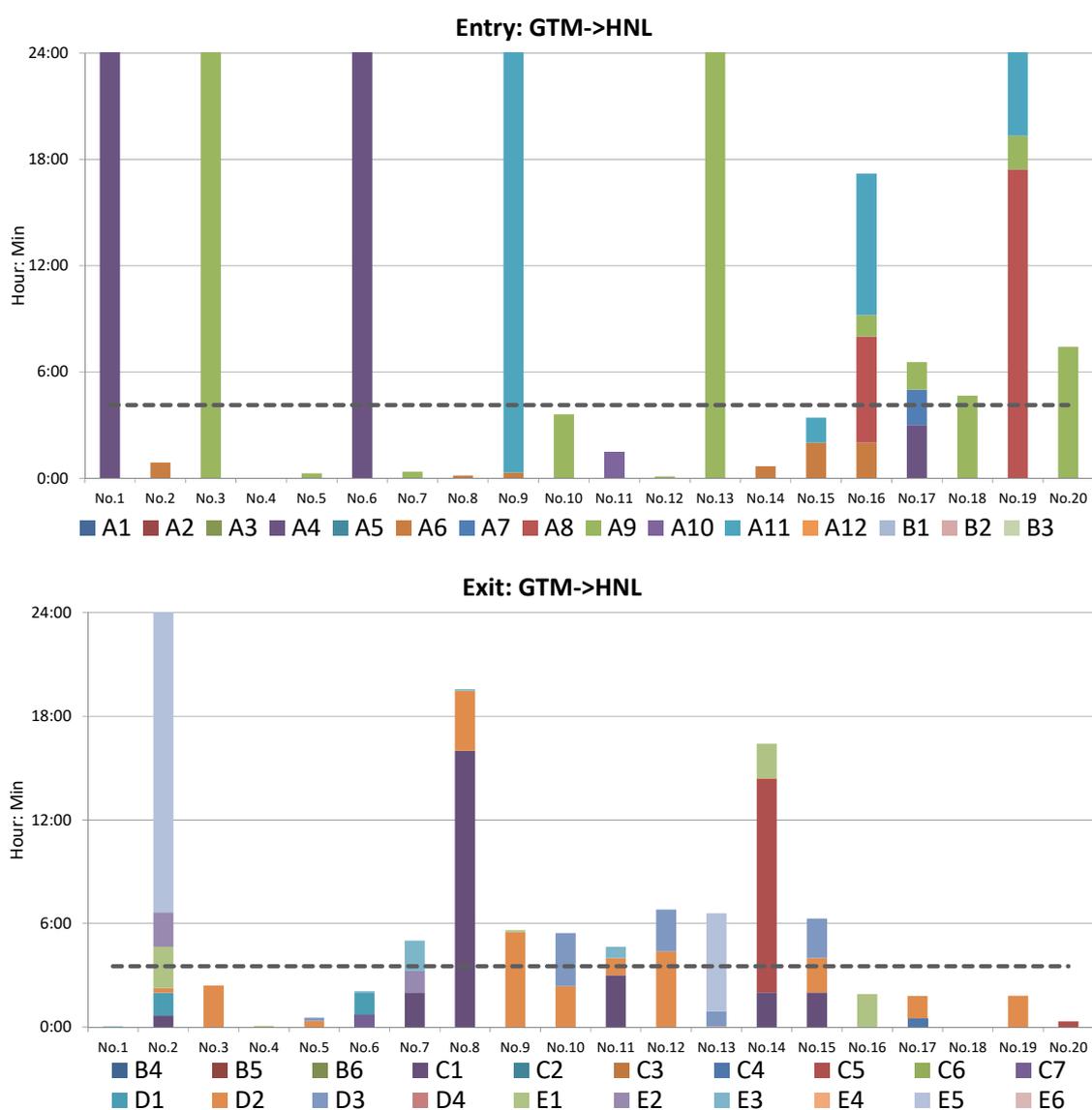


出典：調査団

参考 図 4.1 インタビュー調査の結果（グアテマラ->エルサルバドル）

### 4.3.2 グアテマラ->ホンジュラス

グアテマラからホンジュラスへ向かうトラックを対象とした、Agua Caliente でのインタビュー調査の結果を以下に示す。入国側については、6.3.1 と比較してサンプル間の分散が大きく、1 時間以内に通過するサンプルも見られる一方で、20 台中 13 台がブローカー待ち（A9）で停止している。加えて、書類待ち（A4）や国境開通待ち（A8）のため、合計半日以上もの時間を要しているトラックが 20 台中 7 台も見られる。出国側については、税関承認待ち（D2）で停止するトラックが 20 台中 13 台を占める。また会社等からの出発許可待ち（C1）や、入国手続き待ち（E1）、通関待ち（E3）、検査待ち（E5）といった様々な理由による、その通過に平均 3 時間 31 分の停止を要している。

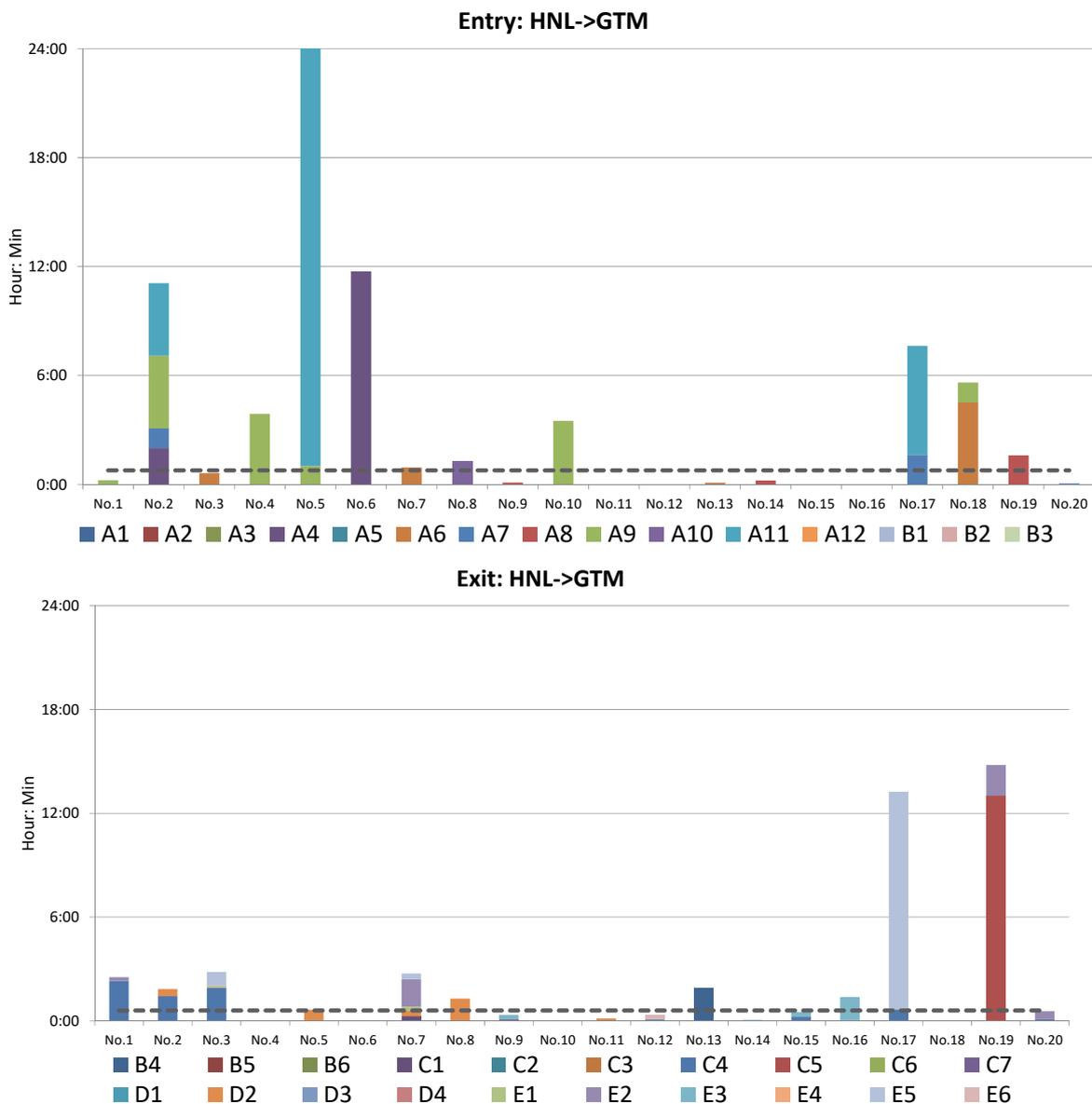


出典：調査団

参考 図 4.2 インタビュー調査の結果（グアテマラ->ホンジュラス）

### 4.3.3 ホンジュラス->グアテマラ

ホンジュラスからグアテマラへ向かうトラックを対象とした、Agua Caliente でのインタビュー調査の結果を以下に示す。入国側については、20 台 9 台がブローカー待ち（A9）で停止しており、最も頻度が高い。サンプル間の分散が大きく、1 時間以内に通過するサンプルが比較的多く見られる一方で、書類待ち（A4）などによって 3 時間以上の時間を要している場合が 20 台中 7 台見られる。出国側については、基本的に 3 時間以内の拘束時間で済んでいるサンプルでほとんどが占められている。また休憩（C5）も見られるが、出発待機（C4）や検査待ち（E5）といった理由で、12 時間以上停止しているトラックが 2 台見られる。

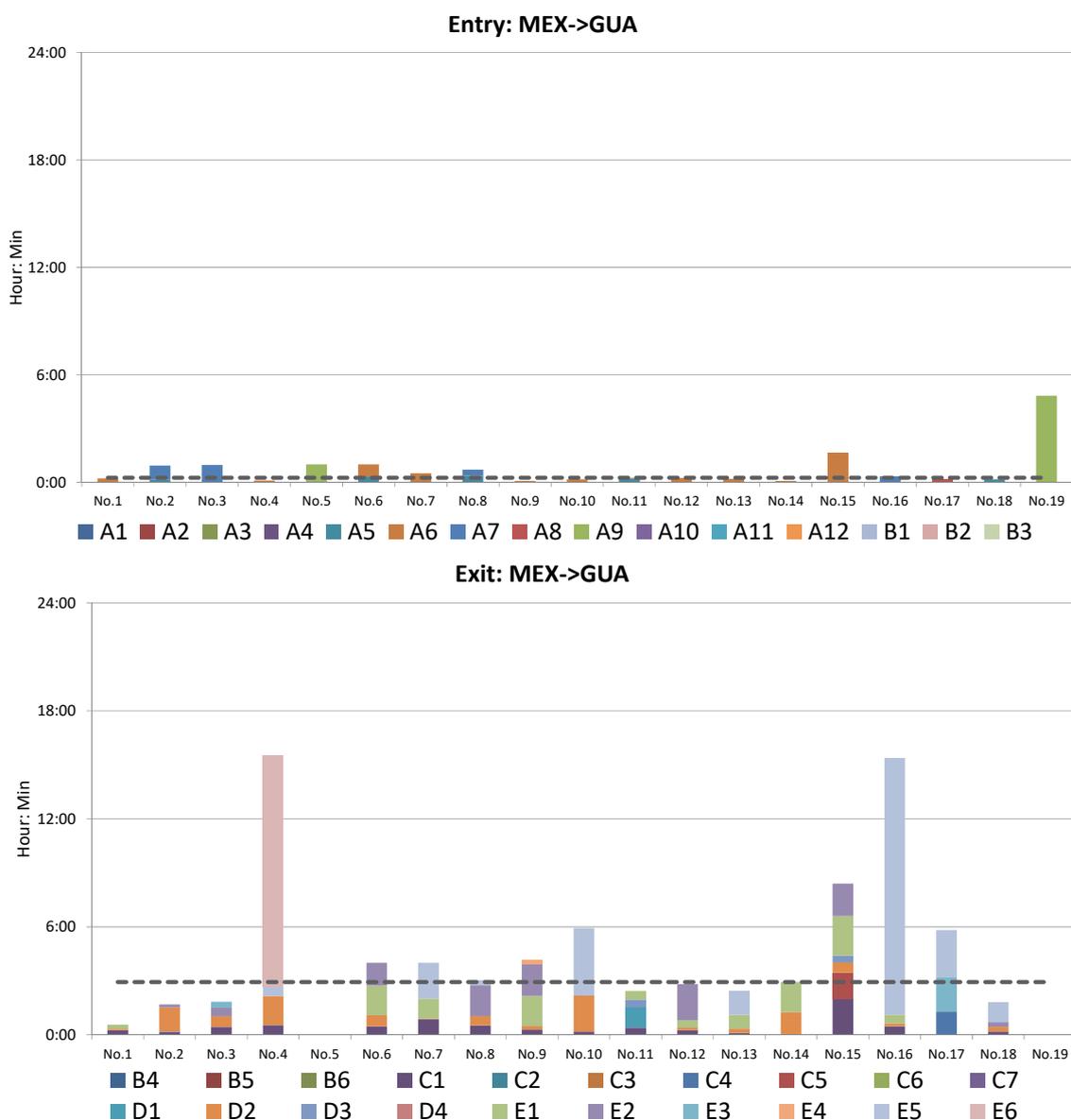


出典：調査団

参考 図 4.3 インタビュー調査の結果（ホンジュラス->グアテマラ）

#### 4.3.4 メキシコ->グアテマラ

ホンジュラスからグアテマラへ向かうトラックを対象とした、Techn Uman でのインタビュー調査の結果を以下に示す。入国側については、税関許可待ち（A6）で待機しているトラックが 20 台中 11 台と最も多いものの、平均 21 分の短時間で通過しており、概ね問題はないとも考えられる。結果、基本的に 1 時間以内で通過するサンプルが大多数を占める一方で、ブローカー待ち（A9）によって 4 時間 50 分の長時間待機をしているサンプルも見られる。出国側については、入国側よりも時間を要する傾向にあり、出発許可待ち（C1）が 20 台中 16 台、税関承認待ち（D2）が 20 台中 15 台を占めている。ただし平均停車時間に着目すると、検査待ち（E5）が 3 時間 14 分と最も長い時間を要している。



出典：調査団

参考 図 4.4 インタビュー調査の結果（グアテマラ->メキシコ）

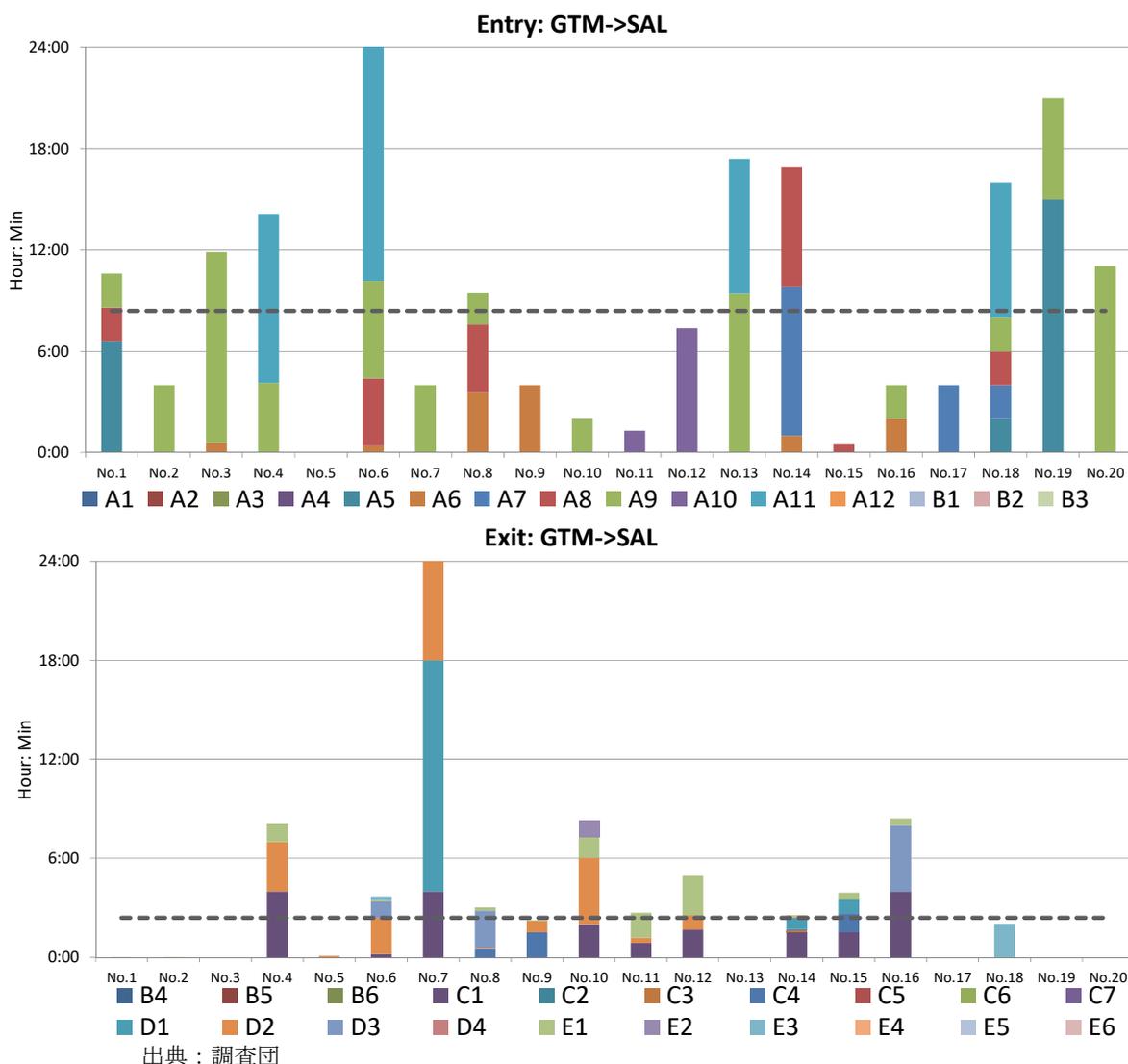
### 4.3.5 グアテマラ->ニカラグア

グアテマラからニカラグアへのトラックを対象とした調査結果を以下に示す。

#### (1) グアテマラ～エルサルバドル間（La Hachadura）

入国側では、ブローカー待ち（A9）の頻度が 20 台中 13 台と最も高い。休憩（A11）も散見されるが、書類不備（A5）や国境開通待ち（A8）、といった様々な理由により 6 時間以上を要しているサンプルが 20 台中 10 台と、半数を占めている。

出国側では、3 時間以内で通過するサンプルが半数弱を占めるが、税関承認待ち（D2）により 20 台中 12 台が停止している（平均停車時間：1 時間 45 分）。また会社等からの出発許可待ち（C1）や書類待ち（D1）、現物検査（D3）といった理由で、計 6 時間以上もの時間に渡り停止しているサンプルも 20 台中 4 台見られる。



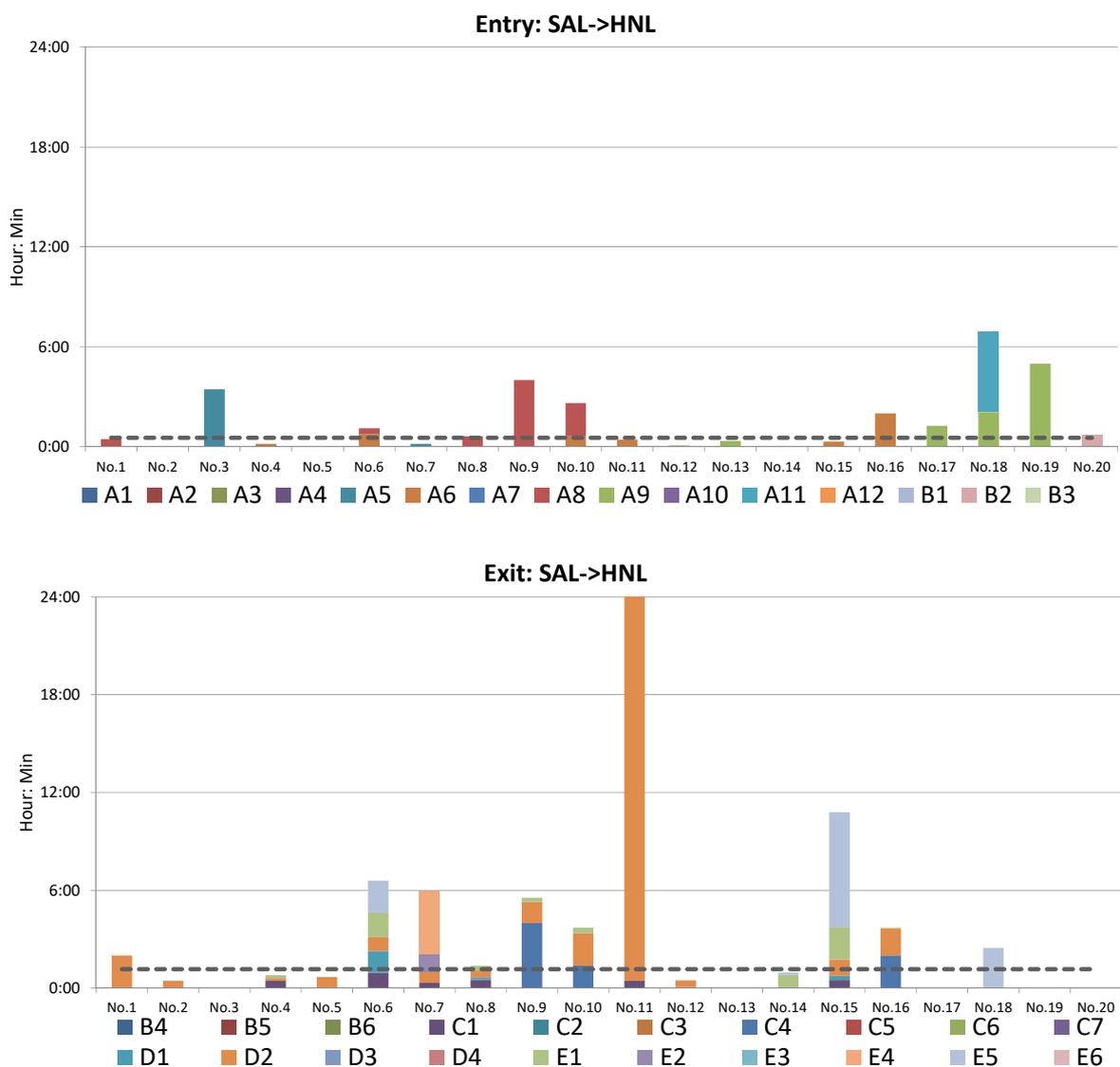
参考 図 4.5 インタビュー調査の結果（グアテマラ->ニカラグア：La Hachadura）

(2) エルサルバドル～ホンジュラス間（El Amatillo）

次に、El Amatillo における調査結果を以下に示す。

入国側では、トランジット貨物であるため、ほとんどのサンプルが数時間以内に国境を通過していることが分かる。また税関許可待ち（A6）でトラックが 20 台中 7 台見られものの、平均 37 分と短時間で通過している。停止している書類不備（A5）や国境開通待ち（A8）といった理由で、3 時間以上停車しているサンプルも 20 台中 4 台見られる。

出国側でも同様の理由により、3 時間以内に通過しているサンプルが半数以上の 20 台中 12 台を占める。しかし出発待機（C4）や申告書提出待ち（E2）、検査待ち（E5）といった理由で長時間停止しているサンプルも多く見られる。



出典：調査団

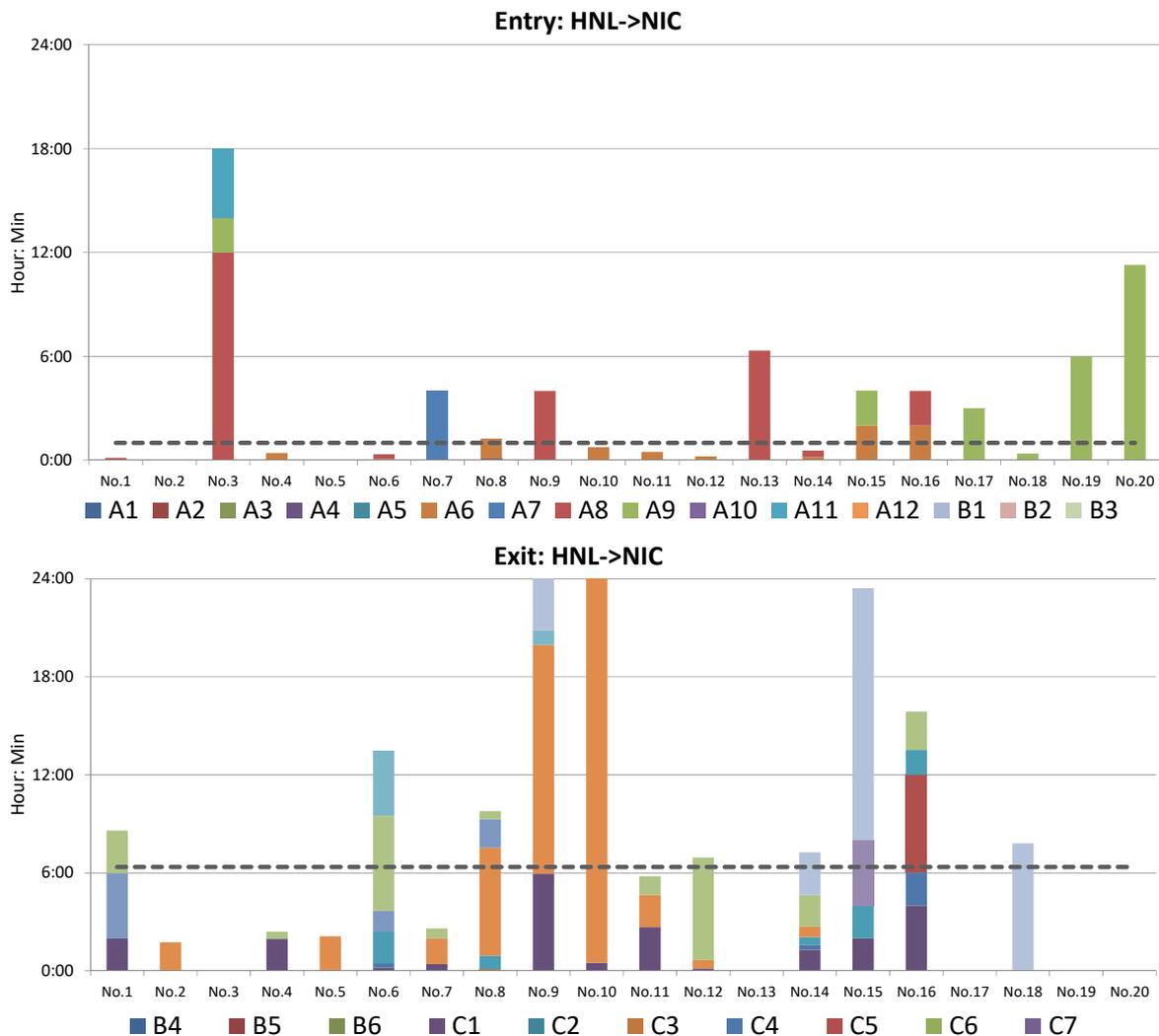
参考 図 4.6 インタビュー調査の結果（グアテマラ→ニカラグア：El Amatillo）

(3) ホンジュラス～ニカラグア間（El Guasaule）

最後に、El Guasaule における調査結果を以下に示す。

入国側ではトランジット貨物であるため、20 台中 12 台のサンプルが 3 時間以内に国境を通過している。ただし税関許可待ち（A6）により 20 台中 9 台（平均 48 分）、国境開通待ち（A8）により 20 台中 7 台（平均 3 時間 35 分）、ブローカー待ち（A9）により 20 台中 6 台（平均 4 時間 6 分）が停止を余儀なくされている。

出国側では輸入手続きとなるため、他国境と比較するとより長い時間、総停止時間が 6 時間以上であるサンプルが 20 台中 10 台を占める。頻度としては、税関承認待ち（D2）と入国手続き待ち（E1）により停止しているサンプルが、それぞれ 20 台中 9 台（5 時間 59 分）と 20 台中 10 台（2 時間 10 分）見られる。他にも、申告書提出待ち（E2）、通関待ち（E3）、検査待ち（E5）といった様々な理由による停止が見られる。



出典：調査団

参考 図 4.7 インタビュー調査の結果（グアテマラ->ニカラグア：El Guasaule）

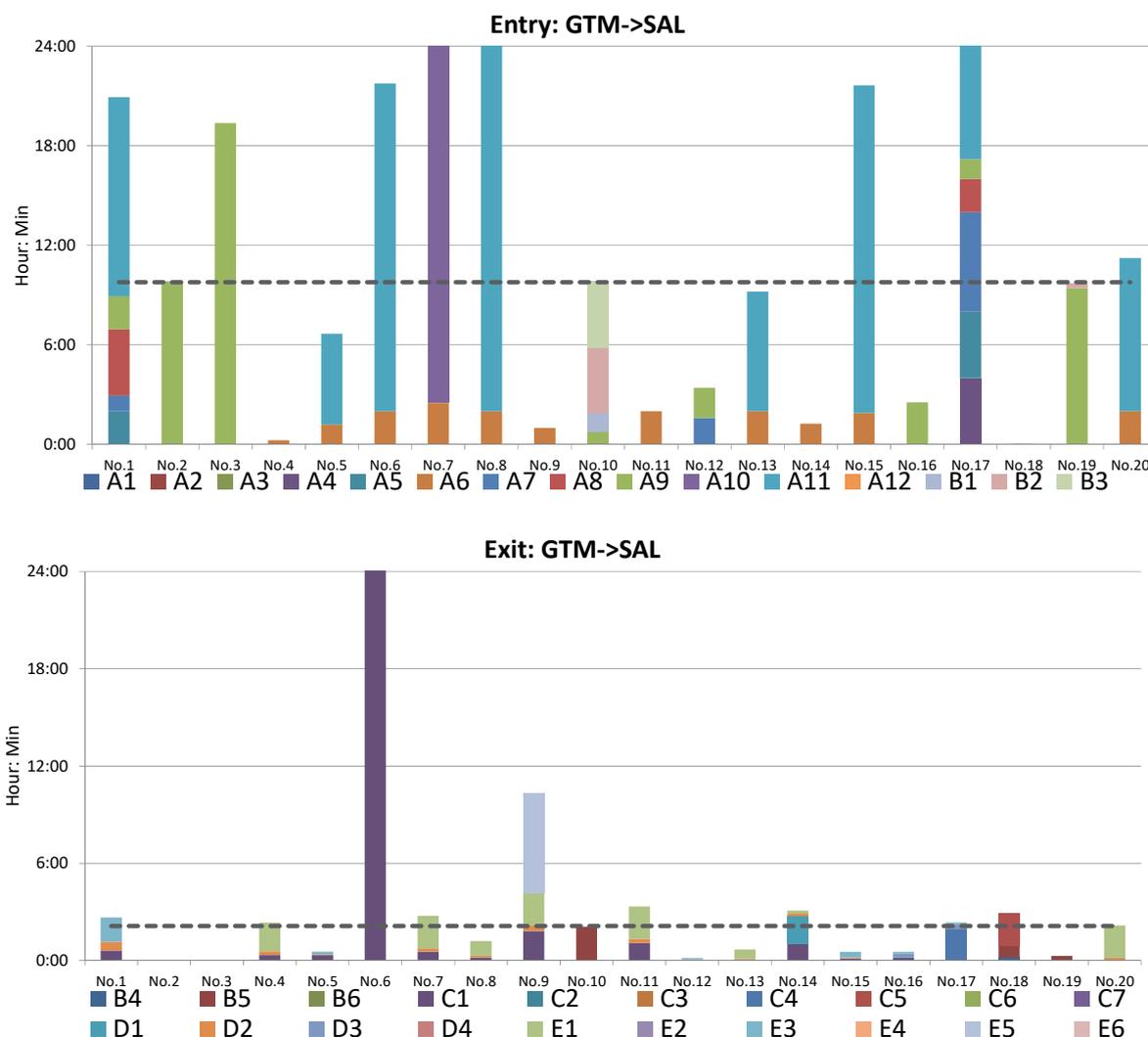
### 4.3.6 グアテマラ->パナマ

グアテマラからパナマへ向かうトラックを対象としたインタビュー調査の結果を以下に示す。

#### (1) グアテマラ～エルサルバドル間 (La Hachadura)

出国側については、税関許可待ち (A6) の頻度が最も高く、20 台中 12 台を占める。また休憩 (A11) が長時間を占めているサンプルも見られるが、税関職員待ち (A7)、ブローカー待ち (A9)、諸検査 (A10) といった複数の理由が重複して、合計 6 時間以上に渡る長時間停車を余儀なくされている場合が半数以上の 20 台中 12 台見られる。

入国側についてはトランジット手続きであるため、2 台を除いたサンプルが 6 時間以内に通過していることが分かる。ただし会社等からの出発許可待ち (C1) で 24 時間 4 分、検査待ち (E5) で 6 時間 10 分停車しているサンプルも見られた。



出典：調査団

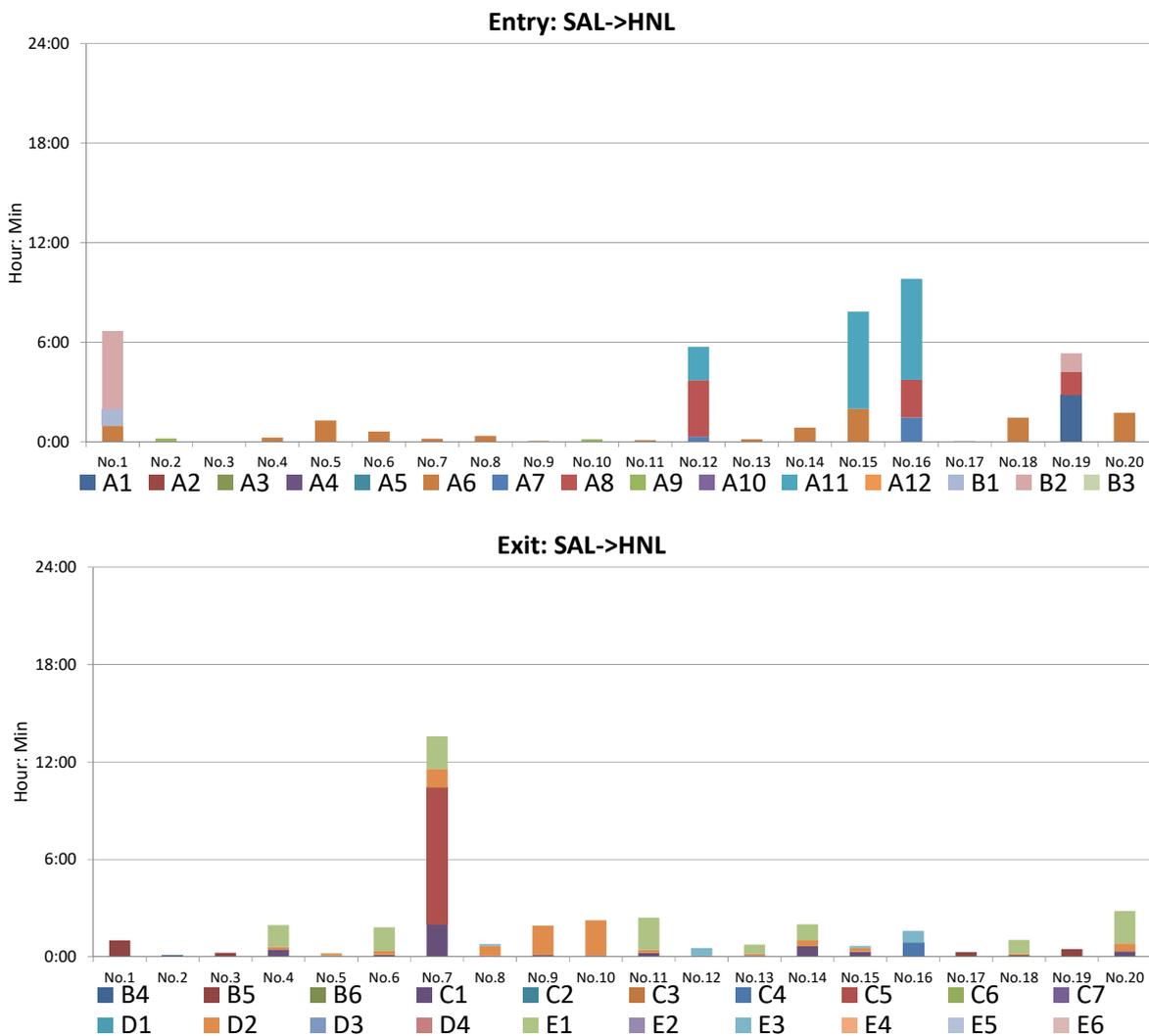
参考 図 4.8 インタビュー調査の結果（グアテマラ->パナマ：El Guasaule）

(2) エルサルバドル～ホンジュラス間（El Amatillo）

出入国側の双方についてトランジット手続きであるため、それぞれ 20 台中 15 台と 20 台中 18 台のサンプルが 3 時間以内に手続きを終えていることが分かる。

出国側については、税関許可待ち(A6)の頻度が最も高く、20 台中 13 台を占めている。また休憩(A11)で長時間停車しているサンプルも見られるが、国境開通待ち（A8）でおおよそ 3 時間半待機しているサンプルも見られる。

入国側については、頻度としては、会社等からの出発許可待ち（C1）と税関承認待ち（D2）が 20 台中 13 台を占めている。また 1 サンプルのみ計 12 時間を要しているが、おおよそ 70%の時間が休憩（C5）による停止であり、税関手続きとは関係していないと考えられる。



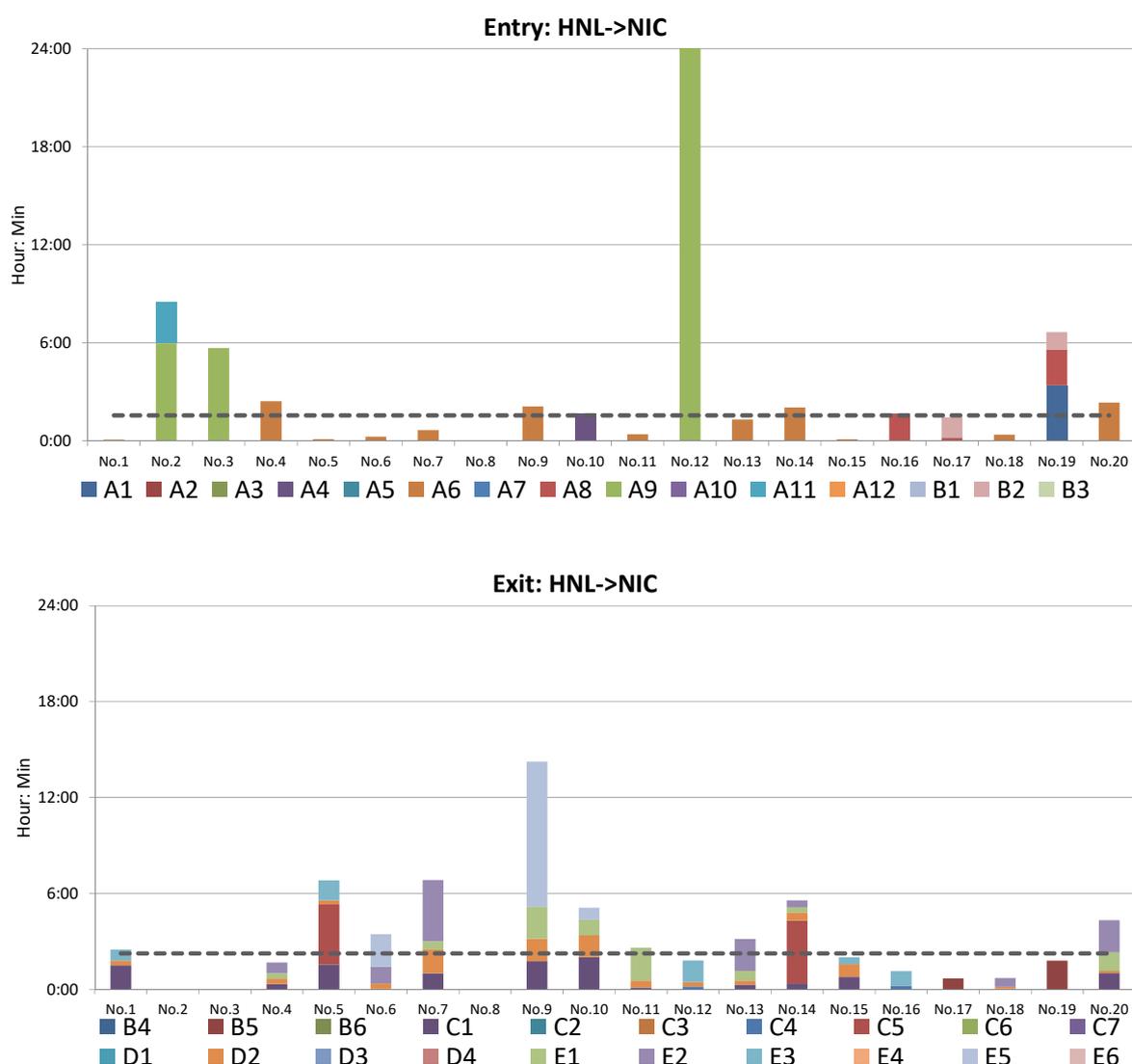
出典：調査団

参考 図 4.9 インタビュー調査の結果（グアテマラ→パナマ：El Amatillo）

(3) ホンジュラス～ニカラグア間 (El Guasaule)

この場合についても、出入国側の双方についてトランジット手続きであるため、出国側では 20 台中 16 台のサンプルが 3 時間以内で通過していることが分かる。頻度としては、税関許可待ち (A6) の頻度が最も高く、20 台中 12 台に確認される。ただしブローカー待ち (A9) により、およそ 6 時間待機しているサンプルも 20 台中 3 台見られる。

入国側については、El Amatillo (平均 1 時間 1 分) よりも全体的に少し長い時間 (2 時間 14 分) を要する傾向にあるが、20 台中 16 台のサンプルが 6 時間以内には通過していることが分かる。それだけでなく、出発許可待ち (C1) や申告書提出待ち (E2)、検査待ち (E5) といった、複数に渡る理由によって停車していることが分かる。



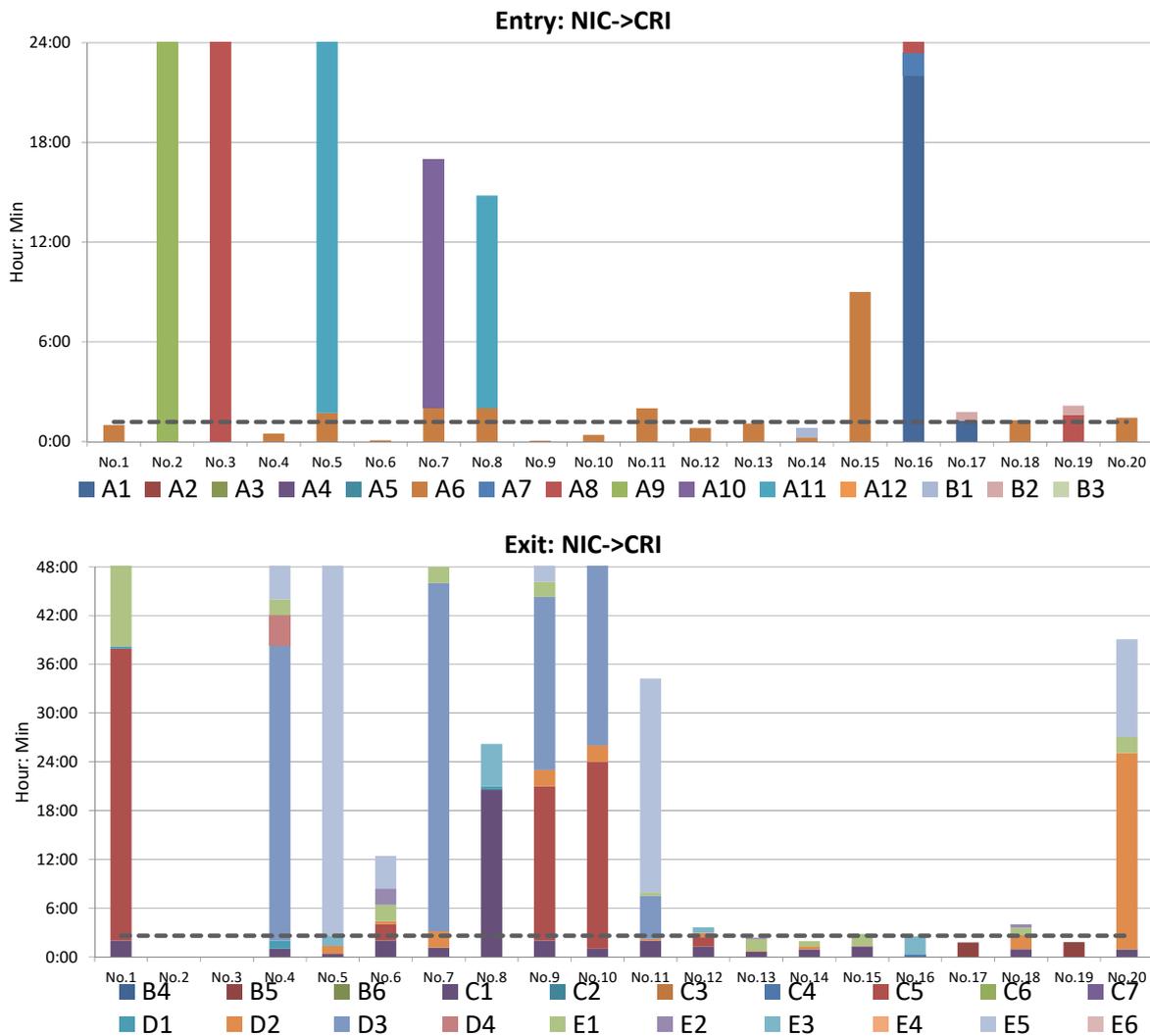
参考 図 4.10 インタビュー調査の結果 (グアテマラ→パナマ : El Guasaule)

(4) ニカラグア～コスタリカ間（Penas Blancas）

この場合についても、出入国側の双方についてトランジット手続きである。

しかし出国側では、過半数に当たる 20 台中 13 台のサンプルが 3 時間以内で通過している一方で、12 時間以上もの長時間停車をしているサンプルも 20 台中 4 台確認される。頻度としては、他税関の場合と同様に税関許可待ち（A6）の頻度が最も高く、20 台中 14 台に確認される。休憩（A11）も見られるが、国境開通待ち（A8）やブローカー待ち（A9）、諸検査（A10）といった理由で長時間停車しているサンプルも際立っている。

入国側についてはより長い時間を要しており、20 台中 6 台のサンプルで 2 日を超えている。最も頻度が高く 20 台中 13 台が該当する税関承認待ち（D2）や、会社等からの出発許可待ち（C1）、現物検査（D3）、検査待ち（E5）といった理由で非常に長時間にも渡って待機を余儀なくされていることが分かる。

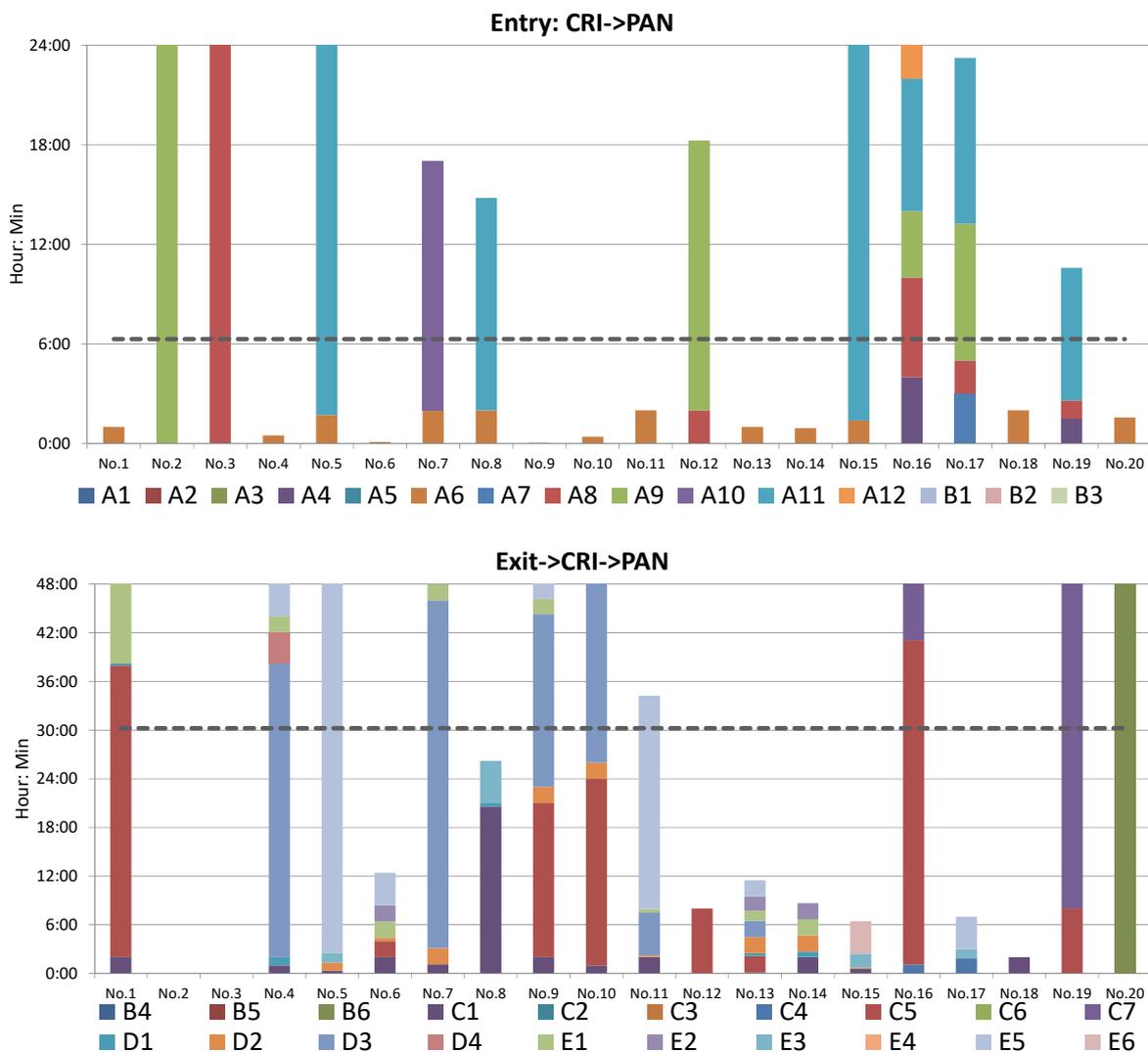


出典：調査団

参考 図 4.11 インタビュー調査の結果（グアテマラ→パナマ：Penas Blancas）

(5) コスタリカ～パナマ間(Paso Canoas)

しかし出国側ではトランジット手続きになるため、20 台中 10 台のサンプルが 3 時間以内で通過している一方で、Penas Blancas の場合と同様に、12 時間以上もの長時間停車をしているサンプルも 20 台中 9 台みられる。この内の半数は休憩（A11）による傾向であるが、20 台中 14 台が該当する税関許可待ち（A6）、国境開通待ち（A8）やブローカー待ち（A9）、諸検査（A10）といった理由で長時間停車しているサンプルが確認される。入国側については輸入プロセスとなるため、非常に長い時間を要しており、通過に 48 時間以上を要するサンプルが 20 台中 9 台確認される。休憩（C5）も散見されるが、会社等からの出発許可待ち(C1)が 20 台中 14 台、税関承認待ち（D2）が 20 台中 10 台、入国手続き待ち（E1）が 20 台中 10 台ものサンプルで見られる。他にも、現物検査（B6・D3）、検査待ち（E5）といった理由で非常に長時間にも渡って待機を余儀なくされていることが分かる。



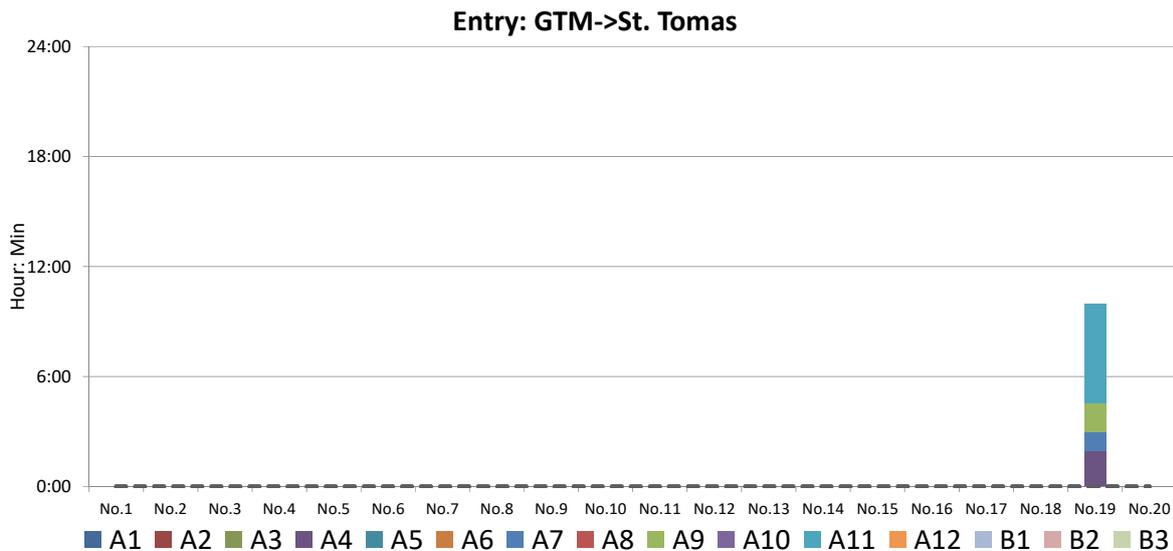
出典：調査団

参考 図 4.12 インタビュー調査の結果（グアテマラ→パナマ：Paso Canoas）

#### 4.3.7 グアテマラシティ->セント・トーマス港

グアテマラシティからセント・トーマス港へ向かうトラックを対象としたインタビュー調査の結果を以下に示す。このサンプルについては、グアテマラ国内から中米外への輸出プロセスとなる。

1 サンプルを除いて、30 分未満の短時間で税関を通過しており、輸出プロセスのフローは良好である。なお、この 1 サンプルについては、5 時間 24 分間に及ぶ休憩(A11)を含むものの、書類待ち (A4) と税関職員待ち (A7) 、ブローカー待ち (A9) でも待機していることが分かる。



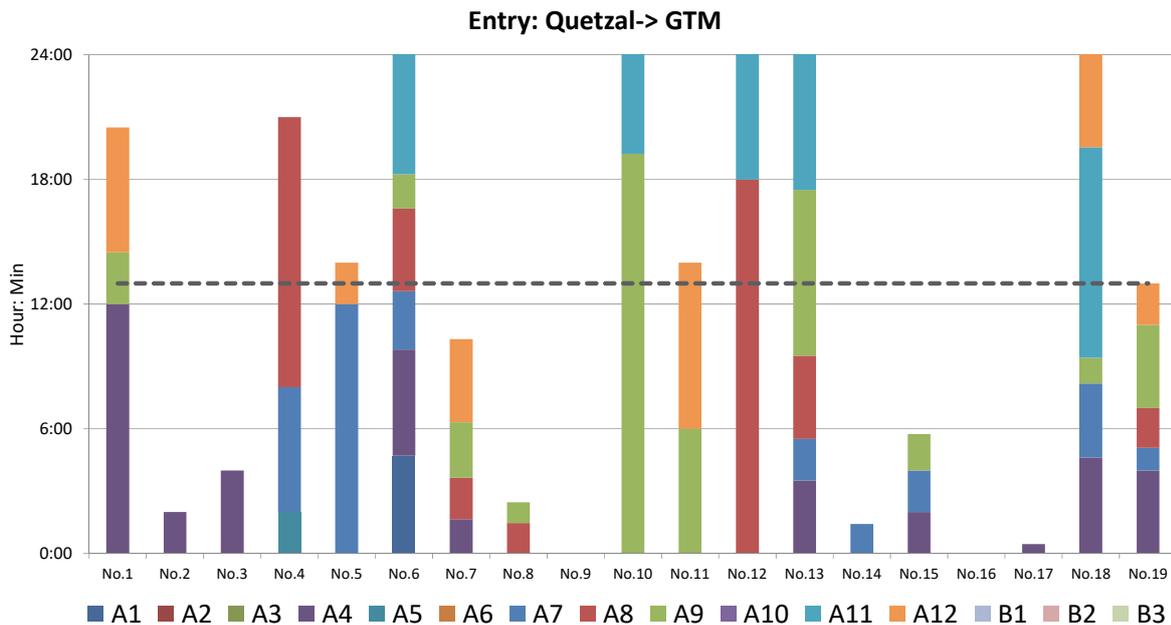
出典：調査団

参考 図 4.13 インタビュー調査の結果（グアテマラシティ->セント・トーマス港）

#### 4.3.8 ケツァル港->グアテマラシティ

ケツァル港からグアテマラシティへ向かうトラックを対象としたインタビュー調査の結果を以下に示す。このサンプルについては、中米外からグアテマラ国内への輸入プロセスとなる。

上述の輸出プロセスの場合とは異なり、輸入プロセスに平均 13 時間もの長時間を要している。休憩 (A11) も多く見られるものの、書類待ち (A4) とブローカー待ち (A9) が 20 台中 11 台に確認される。加えて、税関職員待ち (A7) や国境開通待ち(A8)などの複数の理由の重なりによって、合計半日以上もの時間を要している場合がおよそ半数の 20 台中 9 台に占められている。



出典：調査団

参考 図 4.14 インタビュー調査の結果（ケツァル港->グアテマラシティ）

#### 4.4 まとめ

以上の結果を踏まえると、港での出入国プロセスを除いて、入国側では税関許可待ち（A6）、出国側でも税関承認待ち（D2）によって、停止しているサンプルの割合が全体的に高い割合を占めていることが示された。この結果は、税関プロセスの簡略化・高度化、中米各国における税関システムの統合によって、越境に要する時間の短縮に貢献することができる可能性を示唆している。これらの停止理由は発生頻度が高く、全体的な所要時間の増加に結びついていると考えられるが、平均停止時間が1時間未満で済んでいる場合がほとんどであった。

そこで、平均停止時間が長い停止理由に着目すると、休憩（A11）による長時間停車が目立つ。しかし長時間運転による疲れからの回復はもちろんのこと、手続きを進めながら車内で休憩しているケースや、夜間の治安悪化により運送会社から出発許可が下りない場合も見られる。その他の理由に着目すると、ブローカー待ち（A9）による長時間停止も多く見られた。ブローカーに頼ることなくスムーズに国境を通過することができる税関システムを構築することで、自ずとブローカーへの依存度は低下すると想定される。加えて、書類待ち（A4）、書類不備（A5）、税関職員待ち（A7）、国境開通待ち（A8）といった税関システムの運営上の問題も多く確認された。税関書類に関わるプロセスの電子化・高度化による改善が急がれる。また一部の税関においては、複数のトラックを同時に税関手続きさせるためのインフラを十分に整備するスペースがない場合も見られ、国境からある程度離れた場所における内陸税関を適宜設けることも求められる。