

ニカラグアと周辺国における物流実態調査

ファン・レ・ビン¹・小野 正純²・花岡 伸也³・杉田 樹彦⁴・金子 広資⁵・
五瀬 伸吾⁶・小池 勇⁷・金子 公生⁸

1 非会員 国際協力機構 経済基盤開発部 (〒102-8012 東京都千代田区二番町五丁目 25)

E-mail: Binh.Phan@jica.go.jp

2 非会員 建設技研インターナショナル 道路・交通部 (〒136-0071 東京都江東区亀戸二丁目 25-14)

E-mail: ono@ctii.co.jp

3 正会員 東京工業大学准教授 大学院理工学研究科 (〒152-8550 東京都目黒区大岡山二丁目 12-1-14-12)

E-mail: hanaoka@ide.titech.ac.jp

4 非会員 国際協力機構 東南アジア・大洋州部 (〒102-8012 東京都千代田区二番町五丁目 25)

E-mail: Sugita.Shigehiko@jica.go.jp

5 非会員 建設技研インターナショナル 道路・交通部 (〒136-0071 東京都江東区亀戸二丁目 25-14)

E-mail: kaneko@ctii.co.jp

6 正会員 建設技研インターナショナル取締役 (〒136-0071 東京都江東区亀戸二丁目 25-14)

E-mail: gose@ctii.co.jp

7 非会員 ACE ジャパン代表取締役 (〒110-0016 東京都台東区台東一丁目 14-14)

E-mail: koike@acejapan.co.jp

8 非会員 金子プランニング代表取締役 (〒202-0022 東京都西東京市柳沢二丁目 14-15)

E-mail: kanekok511@yahoo.co.jp

ニカラグアの経済・社会の発展を支援するため、日本の技術協力として国家運輸計画プロジェクトが実施された。本研究は、ニカラグア全国規模で実施された運輸・物流調査データに基づき、ニカラグアおよび周辺国の物流特性と課題分析に焦点を当てた成果を取りまとめたものである。ニカラグア及び周辺国の運輸セクターに対して運輸・物流調査を実施した結果、ニカラグアの物流の多くは陸上交通に依存しており、不十分な道路インフラや非効率的な国境施設の改善が必要なことを明らかにした。また、国際港湾は太平洋側だけでカリブ海側にはないため、米国や欧州との貿易では周辺国のカリブ海側の港湾を利用するか、パナマ運河経由ルートを利用せざるを得ないことがわかった。

Key Words : Nicaragua, freight transport, port, border facility

1. 序論

ニカラグアは中米地域の中部に位置し、東側はカリブ海、南西は太平洋に面している。太平洋岸沿いに山脈が連なり、活火山も多く、過去には地震や火山による被害が発生し、ハリケーンおよび熱帯低気圧による被害も毎年のように発生している。このような災害により、輸送の大動脈である幹線道路が遮断され、各種経済活動が妨げられることがある。

ニカラグアは15県と大西洋側の2自治地域に分かれている。人口は2013年現在で約603万人であり、総人口の24%である約145万人が首都のマナグアに集中している。経済状況は、中米域内ではニカラグアの相対的な発展の遅れが顕著である。また、2009年に実施した家庭世帯調査による生活水準から、大西洋側の都市および地方部ともに貧困指数が高く、

顕著な地域的格差がみられる。一方、国際観光来訪客数は100万人を超え、中米域内の観光開発では先行しているコスタリカ、グアテマラの約半分の来訪客数に達している。観光資源の有効活用により観光の持続的な開発が進めば、そのポテンシャルを生かすことが可能である。このような社会情勢からニカラグアの最上位計画である国家人間開発計画(2009-2011)が策定され、その後2012-2016年为目标年次とした新しい「国家人間開発計画(2012-2016)案」が公表された。内戦終結から22年を経過し、経済復興が一定水準に達したとの認識の下、国民各層の参加による安定した経済成長を目指すものであり、具体的には投資の呼び込み、社会経済資本の充実、経済成長の持続を通じた貧困の低減、安定した社会の実現、失われた基本的人権の復権を果たすことを目的としている。

以上の背景から、ニカラグアでは、既存の国家運輸計画の改訂によるマルチモーダルの運輸交通体系に関する長期戦略の策定、短期投資計画の策定、実施能力向上のための技術移転等を内容とする我が国の開発計画調査型技術協力の国家運輸計画プロジェクトが実施された。

本研究では、我が国の技術協力で実施した国家運輸計画マスタープランで収集した関係資料、現地踏査および運輸交通調査結果を基に、ニカラグア域内外物流の実態分析結果をまとめたものである。

2. ニカラグアおよび周辺国の道路網、港湾施設、通関施設の概要

(1) 道路ネットワーク概要

a) 中米地域全体における国際コリドー網

プラン・プエブラ・パナマ (PPP) 計画は 2001 年、中米統合機構 (SICA) の基に、10 カ国 (ベリーズ、コロンビア、コスタリカ、エルサルバドル、グアテマラ、ホンジュラス、メキシコ、ニカラグア、パナマ、ドミニカ共和国) の地域統合と開発を促進する開発計画が策定され、広範囲にインフラを整備するメソ・アメリカ・プロジェクトが 2008 年に計画された。PPP 構想における国際コリドー網を図-1 に示す。



図-1 PPP 構想における国際コリドー網

b) ニカラグアにおける国際コリドー網

メソ・アメリカ・プロジェクトの道路は、図-2 に示すように、2 本の高規格道路がニカラグアを南北に縦断する形で提案され、太平洋岸を通るルートと大西洋岸を通るルートがある。太平洋岸ルートには、国境通過施設近代化と国境通過貨物・乗客処理改良のプロジェクトが含まれる。ニカラグアはこの道路プロジェクトの活発なメンバー国として、太平洋岸ルートと大西洋岸ルートの高規格道路計画に沿って、

メソ・アメリカ・プロジェクトによる道路改善計画を実施している。ニカラグアにおける高規格道路は、太平洋岸コリドーがコスタリカ国境ペニャス・ブランカスからパン・アメリカンハイウェイを經由し、ホンジュラス国境グアサウレを通る全長 336km であり、大西洋コリドーがホンジュラス国境ラス・マニョスからニカラグア湖に沿って、国道 1 号線を經由してコスタリカ国境サンパンチョを通る全長 500km である。更に、これらのコリドーと繋がる接続道路の改良も進められている。



図-2 メソ・アメリカコリドー網

c) ニカラグア国内の道路ネットワーク

ニカラグアの道路機能区分における道路ネットワークを図-3 に示す。道路延長 3,151 km が舗装されている (舗装率約 13.3%)。総舗装道路のうち、アスファルト舗装が 2,299 km (73%)、次いで、アドキン舗装が 798 km (25.3%)、コンクリート舗装が 54km (0.2%) である。未舗装道路は延長 20,496 km (86.7%) である。上記 b) のメソ・アメリカコリドー網および接続道路は、第 1 次幹線道路または第 2 次幹線道路であり、アスファルト舗装の走行性に優れている道路である。

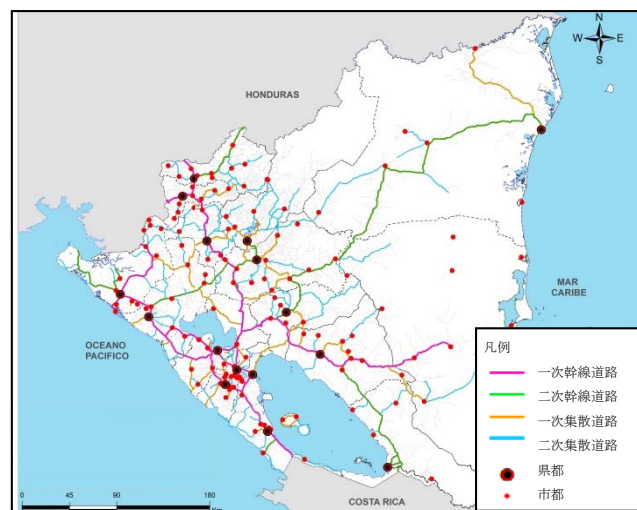


図-3 道路機能区分における道路ネットワーク

(2) 港湾施設および通関施設概要

a) ニカラグアおよび周辺国の港湾施設

2014年現在のニカラグアの国家港湾局が管理する港湾施設および周辺国における主要な国際港湾施設を図-4に示す。ニカラグアの太平洋側の主要港湾には、貨物量が多く国際港湾であるコリント港のほか、サンディーノ港およびサン・ファン・デル・スール港がある。また、カリブ海側の主要港湾は、カベサス港、ブルーフィールズ港および河川港であるエル・ラマ港がある。その他に、マナグア湖およびニカラグア湖に港が存在する。また、周辺国では、ホンジュラスのコルテス港、コスタリカのリモン港が主要な国際港湾であり、共にカリブ海側に面している。

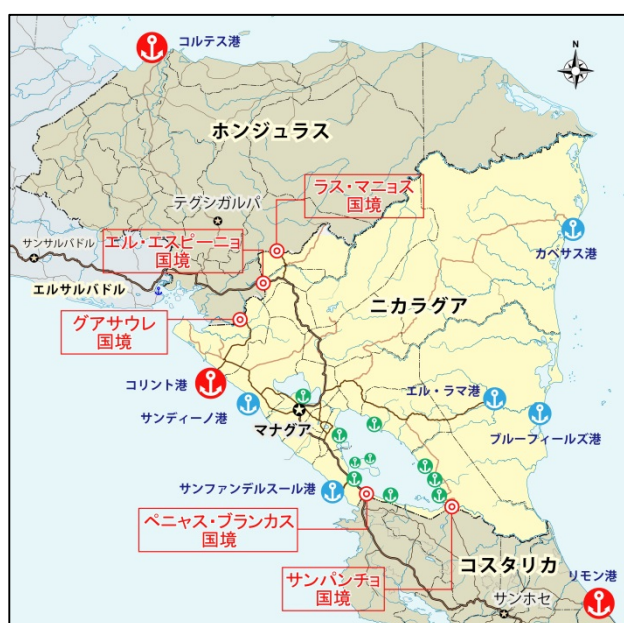


図-4 港湾施設および国境位置図

b) 通関施設概要

ニカラグアにおける通関施設として運用管理されている施設は5ヶ所あり、コスタリカ国境の1)サンパンチョ、2)ペニャス・ブランカスの2ヶ所、また、ホンジュラス国境の1)グアサウレ、2)エル・エスピーニョ、3)ラス・マニョスの3ヶ所である(図-4)。

ただし、サンパンチョ国境の通関施設は、雨季における河川の増水の理由から常時運用していない。また、橋梁がないため、通常時はフェリーを使用して河川を横断している。そのため、大型貨物車はペニャス・ブランカス国境を利用している。現在、河川上で橋梁が建設されており、橋梁完成後はコスタリカとの通関にサンパンチョ国境が利用されることが期待されている。

3. ニカラグアの生産物と資源

ニカラグアにおける主要生産物と資源の分布を図-5に示す。主な生産物は、農林業、牧畜業および水産業である。カリブ海側は自然環境が保持された地域が多く、各種産業開発は港町などの一部に限定される。農牧林漁業の他に北部山岳地を中心とした金鉱、中部地域の豊富な水を利用した水力発電や南部地域での風力発電などの自然資源が存在する。さらに、カリブ海沖に存在するとされる豊富な海底資源(原油、ガス等)は、将来の国家財政にとって有益なものとなり得る。

このように、ニカラグアは資源に恵まれている地域であり、経済発展の大きなポテンシャルを秘めている。

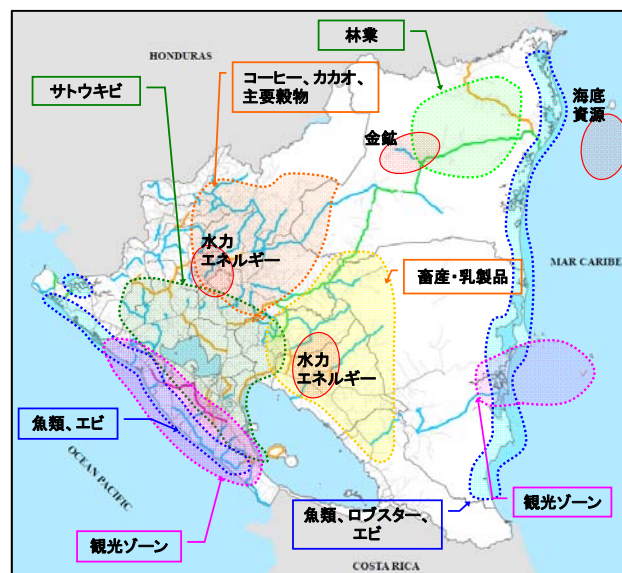


図-5 ニカラグア主要生産物および資源

4. 交通実態調査

(1) 調査概要

国家運輸計画策定に際し、ニカラグア全域における運輸交通調査を2013年2月から2013年7月にかけて実施した。この調査は、旅客・貨物交通需要予測、また運輸セクター全般の問題点を包括的に分析するためのデータ収集を目的として行われた。これまで、ニカラグアにおいてこのような大規模な運輸交通調査は行われていないため、モデルケースとして、現地政府機関への技術移転も行った。調査概要を表-1に示す。

表-1 交通実態調査概要

調査名	調査目的	調査内容
路側 OD 調査 (交通量カウント含む)	全国の都市間道路を走行する自動車交通のトリップパターン、量を把握	地点：合計 36 ケ所 国境 OD4 ケ所 首都境スクリーン OD6 ケ所 県境 OD10 ケ所(交通量大) 県境 OD16 ケ所(交通量小) 調査時間帯：16 時間調査 平日 2 日・休日 1 日(交通量大) 平日 1 日・休日 1 日(交通量小)
旅客交通 ターミナル利用 調査	全国の旅客ターミナルの旅客交通トリップパターン・量の把握	地点：合計 10 ケ所 空港 1 ケ所・港湾 2 ケ所・湖沿岸港湾 2 ケ所・バス 5 ケ所 調査時間帯：16 時間調査 平日 2 日・休日 1 日
物流交通 ターミナル利用 調査	全国の物流貨物ターミナルの物流交通トリップパターン・量の把握	地点：合計 5 ケ所 空港物流ターミナル 1 ケ所 湾物流ターミナル 4 ケ所 調査時間帯：16 時間調査 平日 2 日・休日 1 日
連続交通量カウント調査	ニカラグア交通インフラ省が独自に実施している調査結果から不足する交通データの週間変動、雨季・乾季変動を把握	地点：合計 4 ケ所 主要幹線道路 4 ケ所 調査時間帯：合計 14 日間・24 時間調査 乾季・雨季における連続 7 日間(トラフィックライダー利用)
道路施設調査	道路および道路施設現況、問題点・課題の把握。交通需要予測のための基礎ネットワークデータの作成	断面：合計 200 断面 現存する道路・橋梁インベントリーデータの確認・アップデートを基本とし、約 200 断面の道路調査を実施
物流事業者・荷主インタビュー調査	物流事業者への輸送の問題点・課題について、原材料、生産品 OD の定量的な把握と現状の問題点・課題をヒアリング	企業：合計 30 企業 物流事業者 5 業者 「コーヒー、肉牛、エビ、砂糖」など製品を絞って企業を抽出 (5 品目×5 企業=25 業者)

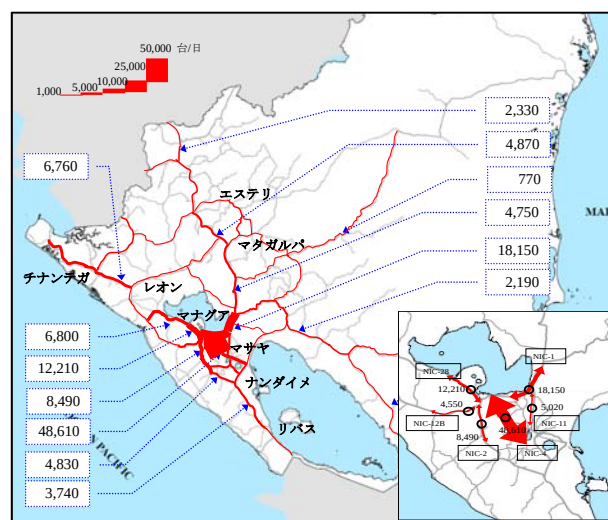


図-6 ニカラグア主要幹線道路の交通流量図

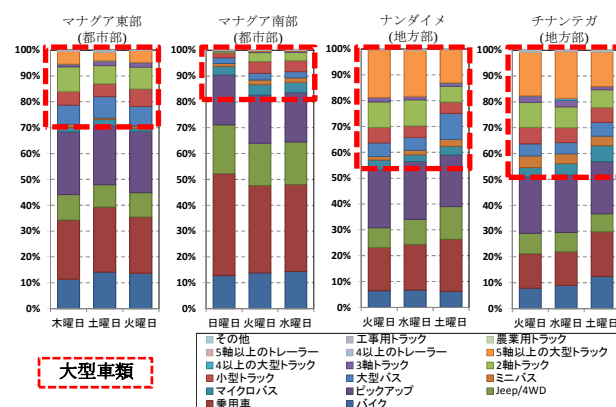


図-7 都市部および地方部における車種構成

(2) ニカラグア全体の交通量

図-6 に示す幹線道路の交通量は、マナグア市を中心とした県境において交通量の集中が見られ、約 10,000 台/日から約 50,000 台/日を示している。一方で、地方部交通量は少なく、約 500 台/日から約 2,000 台/日である。また、図-7 の都市部および地方部における車種構成は、都市部境界における大型車種の割合が約 10-30%である一方、地方部において約 50%となっており、地方部は大型車種の割合が高い。

(3) OD データによる旅客・貨物の特性

路側 OD 調査の結果を集計し、旅客・貨物 OD データを作成した。ニカラグアに流入する交通、国内を移動する交通およびニカラグアを通過する交通の実態およびその車種構成を図-8 に示す。ニカラグアを通過する交通量は約 600 台/日、ニカラグアに流入する交通量は約 3,100 台/日であり、ニカラグア国内を移動する交通量は約 123,200 台/日となっている。ニカラグア通過車両のほとんどがトレーラーであり、逆にニカラグア国内を移動する車両はバイクおよび乗用車を中心となっている。

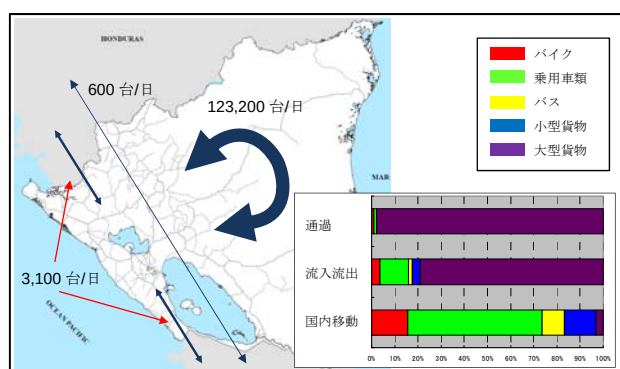


図-8 ニカラグアにおける車両動向の実態

図-9 および図-10 は、乗用車および貨物車別の県ゾーン間の希望動線を示したものである。乗用車は複数の都市間を相互に結ぶ動線となっており、南北の動きが大きく示されている。貨物車も同様の動きであるが、相対的にマナグアを中心とした動線であることがわかる。

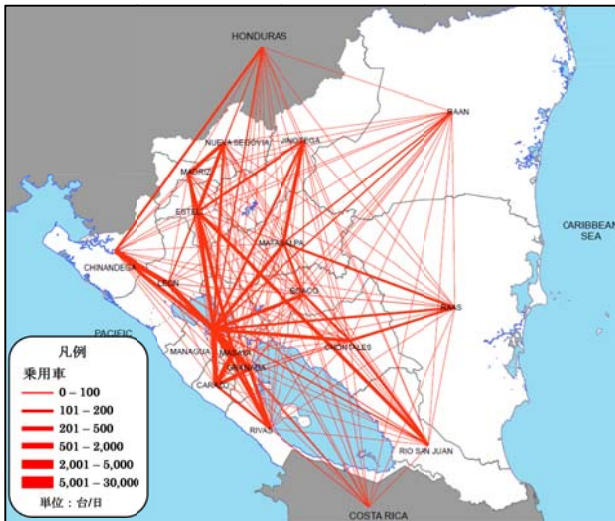


図-9 乗用車の希望動線図

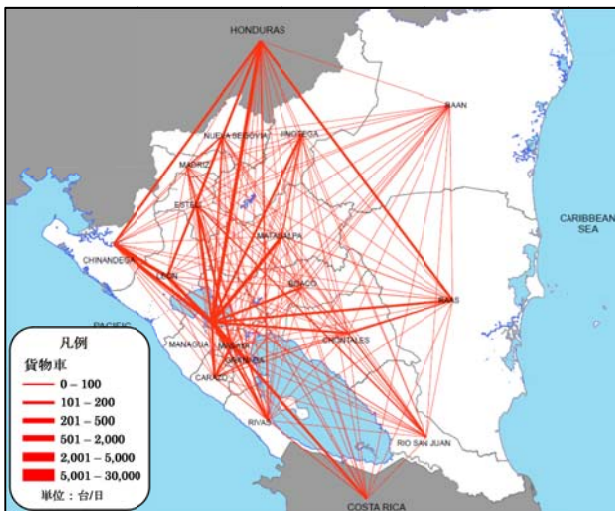


図-10 貨物車の希望動線図

(4) 主要幹線道路における貨物の種別割合

主要幹線道路における貨物の種別割合を図-11 および図-12 に示す。マナグア市の市境における種別割合はおよそ半分が空荷であり、続いて食料品、建設材料、工業製品となっている。また、地方部の主要幹線道路では、家畜の輸送が多く、工業製品、食料品も比較的高い割合になっている。

(5) 国際貨物トラックの運用実態

図-13 はニカラグアを通過する貨物車と国際港湾であるコリント港に関連する貨物車のトリップ台数を示したものである。17 県からの貨物トラックのトリップは、中心都市であるマナグア、地方都市であるレオンおよびマタガルパを中心にコリント港への流動が 461 台/日となっており、ホンジュラスのコルテス港およびコスタリカのリモン港へはそれぞれ、86 台/日、64 台/日となった。コリント港を利用する

貨物車は近隣国の国際港湾より利用台数が多いことが分かる。また、ニカラグアを通過するコスタリカおよびホンジュラス間の国際貨物トラックは、431 台/日となっている。

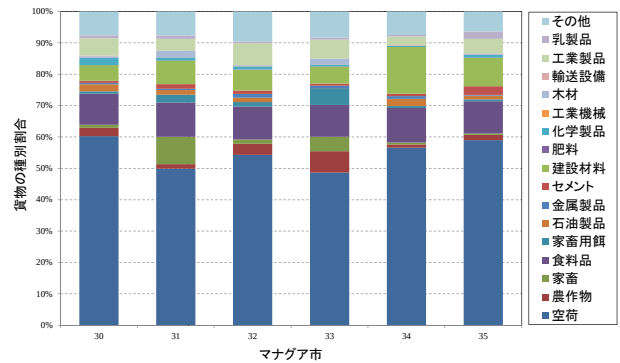


図-11 マナグア市境における貨物種別割合

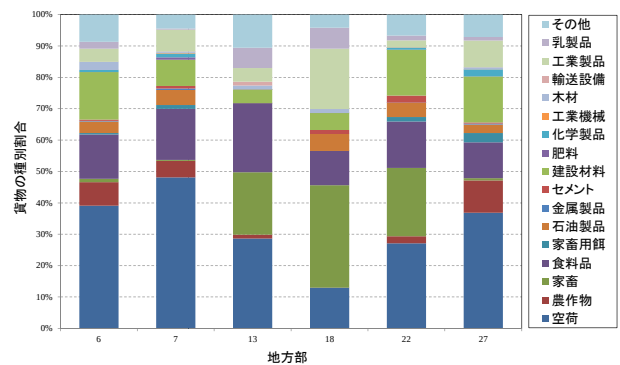


図-12 ニカラグア地方部における貨物種別割合

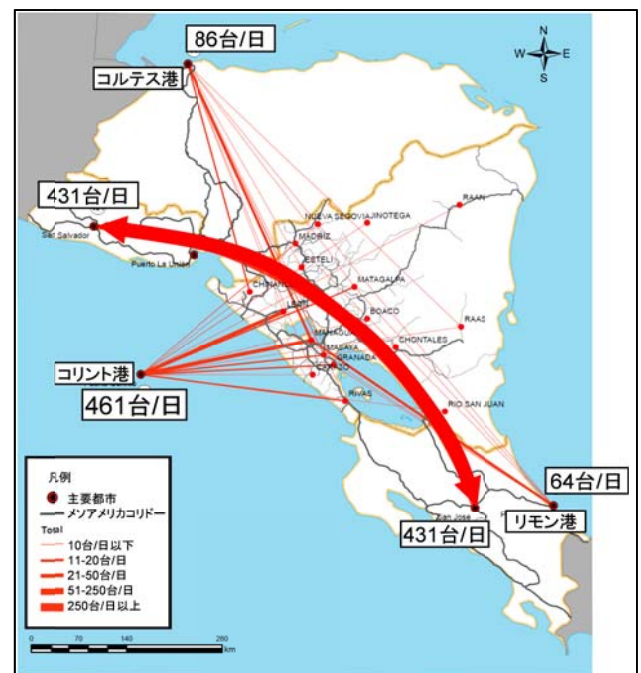


図-13 貨物車のトリップ台数

また、港湾施設および通関施設の取り扱い貨物量を推定した結果を図-14に示す。通関施設を通過する貨物量としては、ホンジュラス国境のエル・グアサウレで16,650トン/日、コスタリカ国境のペニャス・ブランカスで14,010トン/日となっており、コリント港においては3,447トン/日、コルテス港およびリモン港はそれぞれ、1,656トン/日、961トン/日と推定された。このことから、主要港湾と比較すると、グアサウレ国境およびペニャス・ブランカス国境の貨物量が多く、貨物輸送が陸上交通に偏ることが明確である。

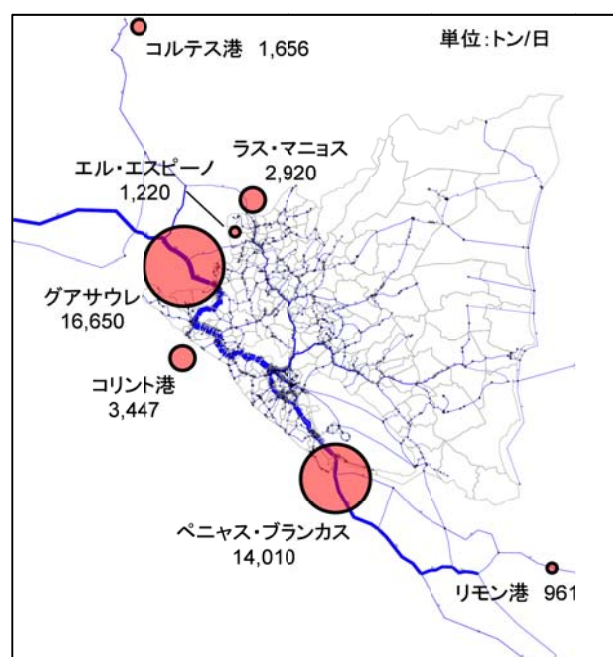


図-14 主要港湾および国境施設の取扱貨物量

5. 物流交通セクターの現況とその特性

(1) ニカラグア太宗貨物および貿易取扱量

入手可能なデータに基づき、ニカラグア国の太宗貨物として表-2に示した31種を選定し、以下の5グループに分類の上、それぞれの生産量・輸出量・輸入量・消費量を求めた。これら全ての品目のデータ、特に農産物の生産量がニカラグアの県別に揃っている年は2010年のものが最新であったため、貨物需要予測は2010年をベース年として分析を行った。

31品目合計の生産量は、年間10,581千トンであり、農産品17品目がほとんどを占めている。一方、輸出量の合計は年間1,268千トンであり、生産量の10分の1の取り扱いとなっている。それに対し、輸入量の合計は、年間5,174万トンであり、工業製品および消費物資がほとんどを占めている。ニカラグアは

第1次産業による市場経済は十分に機能しているが、第2次産業の工業製品、加工製品等の生産機能が弱く、輸入製品に大きく頼らざるを得ない状況となっている。

表-2 太宗貨物の品目(31品目)および生産、輸出、輸入、消費量：2010年ベース

(単位：千トン/年)				
1. 農産品(17品目)	生産	輸出	輸入	消費
コーヒー	159	143	0	17
ゴマ	5	5	0	1
サトウキビ	4,894	0	0	4,894
砂糖	1,468	408	0	1,061
糖蜜	54	156	0	99
加工食肉	81	105	0	24
チーズ	48	22	0	26
牛乳	64	11	0	53
米	454	0	0	454
トウモロコシ	457	0	0	457
粟	30	0	0	30
ピーナッツ	361	133	0	228
バナナ・パイナップル	76	0	0	76
料理用バナナ	45	0	0	45
キャッサバ	74	0	0	74
芋	25	0	0	25
水産物	104	52	0	52
2. 工業製品(6品目)	生産	輸出	輸入	消費
製造品	360	160	0	200
農業生産投入物	0	0	559	559
農業機械等	0	0	107	107
工業生産原料	0	0	809	809
工業生産機器	0	0	708	708
輸送機器	0	0	46	46
3. 建設資材(4品目)	生産	輸出	輸入	消費
建設資材	0	0	317	317
セメント	850	0	0	850
コンクリートブロック	9	0	0	9
セメントアドキン	21	0	0	21
4. エネルギー関連(1品目)	生産	輸出	輸入	消費
石油製品	869	0	631	1,500
5. 消費物資(3品目)	生産	輸出	輸入	消費
食糧油	0	0	145	145
食品	73	73	1,113	1,113
消費物資	0	0	739	739
合計	10,581	1,268	5,174	14,790

(2) 貿易相手国別の貿易量

表-3はニカラグアからの輸出の仕向け地をその方向別にまとめたものである。この表に示されるように、ニカラグアの輸出貿易の最大の相手国は米国であり、ベネズエラがそれに続いている。近隣諸国への輸出は全体の27%となっている。大西洋側に位置する国の総輸出量に占める比率は31%、太平洋側に位置する国の同比率は8%、南米諸国は同25%、ニカラグアから北に位置する中米諸国は同20%、南に隣接するコスタリカは同8%となっている。

表-4はニカラグアの輸入商品を輸出地域別にまとめたものである。輸入量は輸出量の約2.77倍である。大西洋側に位置する仕出し国からニカラグアへの輸出国の総輸入量に占める比率は34%、太平洋側に位置する国の同比率は19%、南米諸国は同14%、ニカ

ラグアから北に位置する中米諸国は同 24%, 南に隣接するコスタリカからは同 9%となっている。近隣諸国からの輸入は全体の 28%となっている。

表-3 貿易相手国（地域）別輸出力：2010 年ベース

(単位: '000 Metric Ton/年)						
地域	大西洋			太平洋	大西洋/太平洋	
商品	米国	カナダ	欧州	アジア	その他ラテンアメリカ	その他国
コーヒー	9.04	0.93	7.02	0.88	2.23	0.31
ココア	0.00	0.00	0.81	0.00	0.00	0.00
貴金属	2.14	3.38	0.00	0.00	0.00	0.00
金属廃棄物	2.46	0.08	0.00	3.47	0.00	0.00
水産物	18.76	0.00	9.46	1.24	0.18	0.13
食肉、内臓、皮	53.62	0.00	5.58	9.44	116.39	0.12
乳製品	1.30	0.00	0.00	0.00	3.16	0.00
砂糖および糖蜜	186.39	0.00	56.14	91.02	139.21	0.00
穀物	0.00	0.00	0.00	0.00	3.30	0.00
根菜類	18.51	0.00	0.00	0.00	18.81	0.00
大豆	28.76	3.25	35.16	0.40	44.70	5.35
ゴマ	0.15	0.00	0.78	1.09	0.00	0.00
野菜およびフルーツ	49.22	0.93	8.05	0.00	0.75	0.00
葉巻	0.00	0.00	0.07	0.00	0.19	0.00
飲料	6.83	0.00	1.83	0.00	3.83	0.00
食品加工品	8.07	0.00	11.16	3.87	21.88	0.00
衛生陶器	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
加工品	0.00	0.00	0.00	1.04	0.87	0.08
石油	0.00	0.00	0.00	0.00	1.18	0.00
その他	59.39	0.20	2.92	3.79	20.18	0.18
合計	444.64	8.77	138.98	116.24	376.85	6.17
国別シェア	29.6%	0.6%	9.2%	7.7%	25.1%	0.4%
地域	北側			南側		合計
商品	ホンジュラス	エルサルバドル	グアテマラ	メキシコ	コスタリカ	
コーヒー	0.88	0.96	0.37	0.09	0.04	15,020.410
ココア	0.00	0.42	0.30	0.00	0.00	2,000.815
貴金属	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	42,005.520
金属廃棄物	3.47	0.00	0.00	11.97	0.00	3,006.010
水産物	1.24	0.40	0.25	0.00	0.12	3,029.770
食肉、内臓、皮	9.44	31.70	8.82	0.00	4.50	1,385.150
乳製品	0.00	8.62	3.75	0.00	0.09	3,804.460
砂糖および糖蜜	91.02	0.00	0.41	1.91	4.27	772.761
穀物	0.00	4.99	0.00	0.00	76.74	303.299
根菜類	0.00	0.96	0.00	0.00	0.00	237.314
大豆	0.40	41.58	3.06	0.69	3.75	617.608
ゴマ	1.09	0.08	0.48	0.00	0.00	2,002.020
野菜およびフルーツ	0.00	2.90	0.97	0.95	0.00	378.957
葉巻	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	16,000.255
飲料	0.00	2.26	2.02	0.00	2.24	1,212.490
食品加工品	3.87	6.90	2.08	0.58	0.00	444.980
衛生陶器	0.00	0.08	0.08	0.01	0.03	20,000.000
加工品	1.04	2.63	2.43	0.00	3.12	2,001.990
石油	0.00	20.54	0.90	0.17	0.00	801.180
その他	3.79	8.22	4.99	0.13	20.49	886.662
合計	116.24	133.25	30.91	16.51	115.38	1,503.941
国別シェア	7.7%	8.9%	2.1%	1.1%	7.7%	100.0%

表-4 貿易相手国（地域）別輸入量：2010 年ベース

(単位: '000 Metric Ton/年)						
地域	大西洋			太平洋	大西洋/太平洋	
商品	米国	カナダ	欧州	アジア	その他ラテンアメリカ	その他国
消費財 (耐久性)	27.5	0.5	9.4	125.4	8.4	0.1
消費財 (非耐久性)	359.2	5.7	76.5	111.6	61.6	3.4
石油燃料および潤滑油	9.5	0.1	0.3	0.0	306.4	0.0
農作物原料	81.0	5.6	39.4	36.0	39.5	0.2
工業用原料	191.8	11.1	44.6	83.9	58.8	5.2
建設材料	38.4	6.9	12.6	25.6	3.8	0.8
農業資本財	46.5	1.2	13.3	8.6	25.9	0.1
資本財産業	244.5	13.0	145.1	324.7	68.2	2.3
資本財運輸	23.2	1.4	12.1	86.3	3.5	0.2
その他各種	4.3	0.0	1.1	0.5	1.3	0.3
合計	1,025.9	45.5	354.4	802.6	577.4	12.5
国別シェア	24.6%	1.1%	8.5%	19.2%	13.8%	0.3%
地域	北側			南側		合計
商品	ホンジュラス	エルサルバドル	グアテマラ	メキシコ	コスタリカ	
消費財 (耐久性)	2.7	9.0	6.4	33.6	15.0	238.0
消費財 (非耐久性)	72.6	105.1	135.2	139.1	140.1	1,210.1
石油燃料および潤滑油	10.3	1.0	2.3	1.2	0.5	331.6
農作物原料	8.0	1.8	16.3	15.1	37.9	280.9
工業用原料	11.9	52.3	59.3	68.8	99.5	687.1
建設材料	5.8	22.0	66.6	22.7	67.3	272.5
農業資本財	4.9	10.9	0.3	8.1	1.1	120.9
資本財産業	1.6	1.9	3.4	72.1	10.9	887.7
資本財運輸	0.0	0.2	1.0	6.8	0.2	134.9
その他各種	0.3	0.0	0.1	0.6	0.4	8.9
合計	118.1	204.2	290.9	368.1	372.9	4,172.6
国別シェア	2.8%	4.9%	7.0%	8.8%	8.9%	100.0%

(3) 国際貨物輸送回廊

ニカラグアの国際貨物データを基に、ニカラグアの国際および地域貨物輸送回廊である 5 つの回廊概念図を図-15 に示した。

- ① 北部太平洋岸のニカラグア主要港湾コリント港と域内太平洋岸北部を結ぶ太平洋岸回廊

- ② 大西洋岸の北の隣国ホンジュラスのコルテス港とニカラグア北部山岳部を結ぶ北部回廊
- ③ 大西洋岸の南の隣国コスタリカのリモン港とニカラグア国を結ぶ南部回廊
- ④ 大西洋岸のエラマ、ブルーフィールド港とニカラグアの太平洋岸地域を結ぶ中央回廊
- ⑤ コリント港から欧米を結ぶパナマ運河回廊

太平洋岸側の南北にぬける国際貨物輸送回廊が主要回廊であり、コリント港を利用した回廊が主流となっている。カリブ海側北部の港湾が利用されておらず、米国や欧州との貿易では、コリント港からパナマ運河経由のルートが多く利用されている。



図-15 現況国際貨物流動概念図

6. 通関施設の利用実態および特性

5 つの通関施設のうち、コスタリカ国境のサンパンチョを除く、常時運用管理されている 4 つの通関施設において実施した OD 調査結果の利用実態を示す。なお、2 節の図-4 において、それぞれの国境の位置図を示している。

(1) ラス・マニョス国境

ラス・マニョス通関施設におけるニカラグア - ホンジュラス間の利用台数およびトン数は、102 台/日、1,599 トン/日となっており、ホンジュラス - コスタリカ間の通過交通およびトン数は、31 台/日、591 トン/日となっている。

表-5 ラス・マニョス国境利用台数およびトン数

方向		貨物車 (台/日)	貨物量 (トン/日)
From	To		
ニカラグア	ホンジュラス	48	608
ホンジュラス	ニカラグア	56	991
ホンジュラス	コスタリカ	14	178
コスタリカ	ホンジュラス	17	413
合計		135	2,190

(2) エル・エスピーニョ国境

エル・エスピーニョ通関施設におけるニカラグア - ホンジュラス間の利用台数およびトン数は、54 台/日、788 トン/日となっており、ホンジュラス - コスタリカ間の通過交通およびトン数は、15 台/日、172 トン/日となっている。

表-6 エル・エスピーニョ国境利用台数およびトン数

方向		貨物車 (台/日)	貨物量 (トン/日)
From	To		
ニカラグア	ホンジュラス	27	359
ホンジュラス	ニカラグア	29	429
ホンジュラス	コスタリカ	8	73
コスタリカ	ホンジュラス	7	99
合計		71	960

(3) グアサウレ国境

グアサウレ通関施設におけるニカラグア - ホンジュラス間の利用台数およびトン数は、579 台/日、9,313 トン/日となっており、ホンジュラス - コスタリカ間の通過交通およびトン数は、175 台/日、3,587 トン/日となっている。

この国境は、ホンジュラス - ニカラグア間の貨物車台数の大多数を占めており、図-16 のように通関施設前の道路において入場待ちの貨物車による渋滞が発生している。



図-16 グアサウレ通関施設前の大型貨物による渋滞状況

表-7 グアサウレ国境利用台数およびトン数

方向		貨物車 (台/日)	貨物量 (トン/日)
From	To		
ニカラグア	ホンジュラス	268	3,345
ホンジュラス	ニカラグア	311	5,968
ホンジュラス	コスタリカ	59	1,183
コスタリカ	ホンジュラス	116	2,404
合計		754	12,900

(4) ペニャス・ブランカス国境

ペニャス・ブランカス通関施設におけるニカラグア - ホンジュラス間の利用台数およびトン数は、462 台/日、6,357 トン/日となっており、ホンジュラス - コスタリカ間の通過交通およびトン数は、211 台/日、4,506 トン/日となっている。

表-8 ペニャス・ブランカス国境利用台数およびトン数

方向		貨物車 (台/日)	貨物量 (トン/日)
From	To		
ニカラグア	コスタリカ	241	2,165
コスタリカ	ニカラグア	221	4,192
ホンジュラス	コスタリカ	98	2,025
コスタリカ	ホンジュラス	113	2,481
合計		673	10,863

7. 結論

本研究では、ニカラグアにおける物流特性の現状を把握するために、国家運輸計画マスタープランで収集した関係資料、現地踏査、現地インタビュー結果および大規模な運輸交通調査結果を分析し、ニカラグアの交通と物流の特性を把握した。その結果を以下に整理する。

- 貨物車は地方部においてその割合が高く、主要港湾や国境施設を利用する貨物車が多い。
- カリブ海側の港湾施設が脆弱であり、太平洋側のコリント港や近隣国のカリブ海側の国際港湾が貿易に利用されている。
- 第1次産業による市場経済は十分に機能しているが、第2次産業の工業製品、加工製品等の生産機能が弱く、輸入製品に頼らざるを得ない状況となっている。
- 主要貿易相手国が米国であり、パナマ運河を経由した国際貨物輸送回廊が多くのシェアを占めている。
- 通関施設においては、太平洋側のグアサウレ国境およびペニャス・ブランカス国境の利用が大半を占めており、通関施設入場待ちの渋滞が発生している。

これらの現状の特性に対し、我が国から国家運輸計画マスタープランを提案した。ここでは、ニカラグアの社会経済発展に寄与する課題を特定し、運輸システム、物流システム、経済コリドー開発およびそれに関する国境施設改善、カリブ海側国際港湾開発等のプロジェクトを提言している。

参考文献

- | | |
|---|---|
| 1) Assambre Nacional : Plan Nacional de Desarrollo Humano Actualizado 2009-2011, 2009 | 5) Empresa Portuaria Nacional : Memoria 2007-2011, 2012 |
| 2) Assambre Nacional : Plan Nacional de Desarrollo Humano Actualizado 2012-2016, 2012 | 6) 国際協力機構 : ニカラグア国運輸交通セクター情報収集・確認調査, 2012 年 |
| 3) Red Vial, Ministerio de Transporte y Infraestructura, 2012 | (2014. 4. 25 受付) |
| 4) Ministerio de Transporte e Infraestructura : Base Datos | |

ANALYSIS OF SURVEYS ON TRANSPORTATION AND FREIGHT DISTRIBUTION IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA AND ADJACENT COUNTRIES

Phan Le BINH, Masazumi ONO, Shinya HANAOKA, Shigehiko SUGITA, Hiroshi KANEKO, Shingo GOSE, Isamu KOIKE and Kimio KANEKO

This paper shows the analysis on the freight characteristics and issues in the Republic of Nicaragua and adjacent countries based on the survey result of transportation and freight distribution implemented in whole Nicaragua. Based on the survey result, it was clear that major freight transportation depends on land transport and there is a necessity to improve the lack of road infrastructure and improve the inefficient border facilities. Since there is no international port in the Atlantic Ocean side and Caribbean Sea side, the ship trade from/to U.S.A or Europe can utilize only the Panama channel route.