

第1章

ベトナムとミャンマーの物流企業調査

石田 正美

要約： 本稿ではベトナムとミャンマーで2017年に実施した物流企業調査結果を報告する。ハノイーホーチミン市間1612キロメートルは、ドア・トゥ・ドアで道路輸送の場合3日弱、鉄道で4.5日、貨物船の場合6日もかかるが、他方航空機であれば12時間で済む。この区間は、ハノイからホーチミン市への輸送需要に対し、ホーチミン市からハノイに向かう需要の方が大きいことから、輸送料金は後者が前者の1.4倍も高い。他方、ミャンマーとマンダレーとの間は、高速道路で631.5キロメートル、一般国道を利用した場合は676.1キロメートルで、一般国道を利用した場合の所要時間は1.6日であるが、高速道路を利用した場合の所要時間は11時間に過ぎない。しかし、コンテナを牽引したトレーラーなどは高速道路を走行できず、一般国道を通らなければならない。越境輸送では、ベトナムとラオスとの国境で越境手続きに要する時間が約4時間と改善が認められたが、カンボジアおよびラオスの通関費がベトナム側の通関費と比べ8.3倍と3.6倍と高く、物流業者の陸上輸送へのインセンティブを低下させているようである。他方、ミャンマーについては、通関書類がそろっていてもミャンマー側だけで2日間の時間を要するなど、越境手続きの簡素化が求められる。また、ベトナムの企業調査から、20フィート・コンテナに対する40フィート・コンテナを輸送した場合の輸送料金の比と各区間の片荷の割合と片荷が両荷になった場合の割引率を本稿では報告する。

キーワード： ベトナム、ミャンマー、輸送料金、輸送時間、片荷

はじめに

ASEAN10カ国の中でも、タイ、カンボジア、ラオス、ミャンマー、ベトナムの5カ国から構成されるメコン地域は、「陸のASEAN」とも呼ばれる。上述の5カ国以外の国々は逆に「海のASEAN」とも呼ばれ、シンガポールとフィリピンは海に囲まれ陸上国境を持たないほか、インドネシアとマレーシアも国土の周囲の総延長に占める海岸線の割合がそれぞれ95.1%と63.7%を占める。これに対して、ラオスは陸封国、カンボジアとミャンマーは国土

の周囲の総延長に占める陸上国境の割合がそれぞれ 85.3%と 75.3%, タイとベトナムはそれぞれ 60.2%と 57.4%である (石田 2014; 石田 2017 など)¹。

とりわけ、陸上国境が周囲の 7 割以上を占めるラオス、カンボジア、ミャンマーは、こうした地理的条件が貿易を通じた経済発展の可能性を少なからず阻害してきた点是否めない。その意味で、1992 年にアジア開発銀行 (ADB) のイニシアティブで始められた大メコン圏 (GMS) 経済協力において、1998 年以降経済回廊のコンセプトに基づいて開発されてきた越境輸送インフラ (CBTI) は、陸上国境を通じて隣接する国々との貿易の可能性を拡大させてきたと評価される。また、実際 CBTI を越境することで、タイに拠点を置く日系企業をはじめとする外国企業やタイ企業が、相対的に賃金の安いカンボジア、ラオス、ミャンマー、ベトナムなどの CLMV 諸国に投資する「タイ・プラス・ワンの企業戦略」も実現するようになっており (石田・梅崎・山田編 2017), CBTI を通じた物流にも多くの期待が寄せられてきている。

しかしながら、2016 年度に筆者が携わったアジア経済研究所の政策提言研究「ラオスの物流コストに関する研究」では、ビエンチャンーバンコク間でコンテナを輸送した場合の物流コストは 1408 ドルで、そのうち越境コストが 39.8%, 片荷で輸送せざるを得ないことに起因するコストが 9.0%を占めることが明らかになった (IDE-JETRO 2017)。このとき行った調査は、ラオスおよびタイにおける国内および日系のフォワーダーに対して², 輸送料金を尋ね、少ない標本数ながらも平均値を求めることで、結論を導いていった。本年度は、ベトナムとミャンマーで筆者は本研究会のメンバーなどとともに同様な調査を実施したので、本稿ではその調査結果を報告することとしたい。

本稿の構成については、ベトナムにおいて 2017 年度 9～11 月に実施した物流企業調査の結果を第 1 節で、ミャンマーにおいて 2017 年 9 月に実施した調査結果を第 2 節でそれぞれ報告する。第 1 節の詳細を述べると、まずベトナムの物流企業調査の概要を述べ、ハノイ・ホーチミン市間、ハノイ・ダナン間、ホーチミン市・ダナン間および都市内物流を含むその他の区間から構成されるベトナム国内の物流について、各区間の輸送料金と所要時間について述べる。次いで、メコン地域内の物流と中国を含む韓国や米国などのメコン地域外の国際物流について、輸送料金と所要時間について述べる。その後は、ベトナムにおける調査を通じて集めた標本から、20 フィート・コンテナと 40 フィート・コンテナを輸送する場合の料金の違いが道路輸送の場合と海上輸送の場合とでどれだけ異なるのか、それぞれの区間

¹ 例外的に海の ASEAN の一部であるブルネイは、国土の周囲の総延長に占める陸上国境の割合が 70.3%と 7 割を超えている。

² フォワーダーとは「貨物利用輸送業者」と定義される。荷主から貨物を預かり、他の業者を含めた輸送手段 (船舶、航空、鉄道、貨物自動車など) を利用し輸送を引き受ける事業者で、自社のトラックを保有する業者と手続きに特化する業者の双方を含む。なお、自らトラックを保有する業者でも、他社のトラックに輸送委託することは頻繁に行われている。また、国際フォワーダーの場合、通関処理を外の書類作成業者に委託する場合と、自ら書類作成し提出する場合とがある。

における片荷と両荷の割合と航空輸送における容器と荷物発出時の梱包場所についてみていくこととする。第2節は、まずミャンマーの物流企業調査の概要を述べ、次いでヤンゴンーマンダレー間の輸送料金と所要時間について高速道路を利用した場合と一般国道を利用した場合とに分けて述べる。その後、ミャンマーのなかでも主要な越境物流ルートである、中国との国境ゲートのあるムセとタイとの国境ゲートのあるマワディとヤンゴンとの間の物流などについて述べる。「おわりに」で全体を振り返り、今後の課題について論じることとしたい。

第1節 ベトナムにおける物流企業調査

1. ベトナムにおける物流企業調査の概要

日本貿易振興機構アジア経済研究所（以下「アジア経済研究所」とする）とベトナム社会科学院世界経済政治研究所（Institute of World Economics Politics, Vietnam Academy of Social Science: IWEP-VAAS, 以下「IWEP」とする）は、2017年9月～11月にかけて、ベトナム国内のフォワーダー、物流業界団体、航空会社貨物担当、空港の貨物ターミナルの調査を実施した。このうち、本稿は物流フォワーダーの調査結果とまとめたものである。

表1は、アンケートおよびヒアリングを通じた同調査のフォワーダー企業の概要をまとめたものである。ベトナムは、南北に細長い国で、北と南に首都ハノイとホーチミン市の2大都市を擁し、中部の中心都市はダナンとなっている。そこで、3つの都市のフォワーダーについて、ベトナム国内の業者、日系企業、その他外資系企業に偏りがないよう調査を実施した（表1「標本数」の列参照）。また、調査を実施したのは本社だけではなく、例えば本社はハノイにあるもののホーチミンの支社なども対象にしたため、標本は「事業所」として扱っている（「本社所在地」の列参照）。しかしながら、その都市の規模から、2大都市の支社はかなり独立性が高く、本社とは異なるネットワークを持っている場合が少なくなかった。また、表1の19事業所のうち、18事業所についてはアンケートを配布し、1事業所はヒアリングのみを実施した³。さらに、アンケートを実施した事業所のほとんどでヒアリング調査も行っており、ヒアリングで聞き取った話のなかにはアンケートの回答に含まれていないものもあったことから、本稿の調査ではアンケートの回答に加え、ヒアリングで聞き取った内容も反映させている。しかし、ほとんど存在しなかったが、ヒアリングで聞き取った内容とアンケート調査の記載内容と若干異なっているような場合は、アンケートの記載内容を優先的に採用した。ただ、19事業所を対象としたものの、個別の質問では回答数が1件に留まるものもあり、その場合は「そうした企業も存在する」といった一企業に対して実施したヒアリングと同様の解釈をせざるを得ない点を述べておきたい。また、標本数が限ら

³ 第7章の物流コスト結果とソースはほとんど同じであるが、同調査結果はフォワーダー以外にも含んでいる一方、本稿でヒアリングのみ行ったフォワーダーを入れていないなど、多少異なる。

表1 ベトナム物流企業調査の標本企業の特徴

		標本数		設立年(事業所数)					本社所在地(事業所数)			
		事業所数	割合(%)	1989年以前	1990年代	2000年代	2010年代	不詳	ハノイ	ホーチミン市	ダナン	海外
ハノイ	ベトナム企業	3	15.8	0	1	0	2	0	3	0	0	0
	その他外資系	2	10.5	0	0	0	1	1	0	0	0	2
	日系企業	4	21.1	0	2	2	0	0	2	1	0	1
	小計	9	47.4	0	3	2	3	1	5	1	0	3
ホーチミン	ベトナム企業	3	15.8	0	0	0	1	2	1	2	0	0
	その他外資系	2	10.5	1	0	0	1	0	0	1	0	1
	日系企業	2	10.5	0	1	1	0	0	0	2	0	0
	小計	7	36.8	1	1	1	2	2	1	5	0	1
ダナン	ベトナム企業	2	10.5	0	1	1	0	0	0	1	1	0
	その他外資系	1	5.3	0	0	1	0		0	1	0	0
	日系企業											
	小計	3	15.8	0	1	2	0	0	0	2	1	0
全体	ベトナム企業	8	42.1	0	2	1	3	2	4	3	1	0
	その他外資系	5	26.3	1	0	1	2	1	0	2	0	3
	日系企業	6	31.6	0	3	3	0	0	2	3	0	1
	合計	19	100.0	1	5	5	5	3	6	8	1	4

		出資形態			車両保有(台数)				従業員数(人)			
		100%国内	100%外資	合併	最小値	最大値	平均値	回答者数	最小値	最大値	平均値	回答者数
ハノイ	ベトナム企業	3	0	0	0	0	0	1	10	18	14	2
	その他外資系	0	2	0	0	0	0	2	15	85	50	2
	日系企業	0	0	4	69	709	389	3	420	900	707	3
	小括	3	2	4	0	709	130	6	10	900	257	7
ホーチミン	ベトナム企業	3	0	0	0	53	27	2	12	100	51	3
	その他外資系	0	1	1	0	40	20	2	100	300	200	2
	日系企業	0	0	2	130	388	259	2	700	900	800	2
	小括	3	1	3	0	388	102	6	12	900	350	7
ダナン	ベトナム企業	2	0	0	13	26	20	2	60	97	79	2
	その他外資系	0	0	1	5	5	5	1	15	15	15	1
	日系企業											
	小括	2	0	1	5	26	12	3	15	97	47	3
全体	ベトナム企業	8	0	0	0	53	13	5	10	100	37	7
	その他外資系	0	3	2	0	40	9	5	15	300	103	4
	日系企業	0	0	6	69	709	337	5	420	900	744	5
	まとめ	8	3	8	0	709	121	15	10	900	269	17

		提供サービス(事業所数)											
		輸送一般	Inbound	Outbound	航空	海運	Multimodal	Forwarding	非船舶運航	通関	混載	梱包	保険
ハノイ	ベトナム企業	1	2	1	1	1	1	1	0	1	3	0	2
	その他外資系	2	0	0	2	2	0	0	2	2	0	2	0
	日系企業	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2
	小計	6	5	4	6	6	4	2	6	8	2	7	3
ホーチミン	ベトナム企業	1	1	1	1	1	1	1	2	1	0	1	0
	その他外資系	2	0	0	1	2	1	1	1	1	0	1	1
	日系企業	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	小計	5	3	3	4	5	4	4	5	4	2	4	3
ダナン	ベトナム企業	2	0	0	2	2	0	0	0	2	0	1	0
	その他外資系	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0
	日系企業												
	小計	3	0	0	3	3	0	0	0	3	0	2	0
全体	ベトナム企業	4	3	2	4	4	2	1	3	6	0	4	1
	その他外資系	5	0	0	4	5	1	1	3	4	0	4	1
	日系企業	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4
	合計	14	8	7	13	14	8	6	11	15	4	13	6

(出所) ベトナム国内の物流企業のアンケート調査およびヒアリング調査に基づく。

(注) 1) 事業所数としているのは、一部企業で本社以外を調査対象としたためである。

2) 車両保有台数は回答事業所によって分類が異なるが、トラクター・ヘッドやシャーシが含まれる場合もある。

3) 提供サービスは、サービス間で重複するものあり、複数回答で回答されている。

れているため、標準偏差などを示すより、最小値と最大値でその幅を多くの場合示していることも予め述べておきたい⁴。

まず設立年に関して、国内企業の事業所は 1990 年代と 2010 年代との間の 2000 年代設立が少なくなっているのに対し、日系企業事業所の設立年は 1990 年代と 2000 年代に集中している⁵。また、1989 年以前に設立されたその他外資系企業が存在するが、同回答は海外の本社の設立年を示したものでベトナム法人の設立年ではない。この点を考えると、その他外資系の設立は少なくとも 2000 年代以降、とりわけ 2010 年以降に設立されており、この傾向の背景には 2009 年と 2014 年のバクニン省とタイグエン省におけるサムスの携帯電話などの工場の操業開始など大型外国投資案件による影響が反映されているものと思われる。

出資形態は、日系企業はすべてが合弁の形態をとっているのに対し、その他外資は 100% 外資の企業の方が多くなっている。この点は、国内陸上輸送、国際輸送や倉庫業など物流サービスを提供するには外資系企業は合弁企業を設立しなければならないとの規制（第 7 章参照）があるがゆえに、今回調査対象としたすべての日系企業が合弁という選択肢を選んでいるためと思われる。この点は、日系企業の車両保有台数の平均値が 337 台、従業員数が 744 人と圧倒的に高い数字を示している点と無縁ではない。特にベトナム国内企業やその他外資系企業の車両保有台数と従業員数の最大値を、日系企業の最小値が上回っている。さらに提供サービスについて、例えばベトナム企業とその他外資系企業で貨物の混載（Consolidation）サービスを提供する企業が存在しないなど、提供サービス内容にバラツキがあるのに対し、ほとんどの日系企業がすべてのサービスを提供する「フルセット型」物流企業となっている。一方、その他外資系企業は、車両保有台数の平均値がベトナム国内企業よりも少ないが、平均値でみる限り従業員数はベトナム国内企業の 2～3 倍の規模を誇る。

したがって、今回の調査対象事業所をみる限りではあるが、その他外資系企業は 100% 外資の形態を取り、車両は保有せずに多くの従業員を抱えて物流サービスの窓口となっている企業が少なからず存在することが示唆される。この点は、合弁の形態をとりながら自らの車両を活用した総合物流サービスを提供する日系企業とその他外資系企業との間の際立った違いが、今回の調査では示されたようである。他方、ベトナム国内企業は事業所の規模は大きくないが、一部の企業は自社の車両を活用したサービスを提供する企業と、物流サービスの窓口として荷主の貨物を預かり他社の輸送手段を活用する企業とに分かれている。

⁴ 標本数が 1 社で、かつ 100～200 ドルといったように幅を持って回答していない場合は、最大値と最小値の記載は省略し、平均値のみの数字を表中に示している。

⁵ 以下においても分析対象としているのはベトナム国内企業の事業所、その他外資系企業の事業所、日系企業の事業所であるが、状況に応じて以下では「事業所」の記載を省略し、「企業」として扱う場合もある。

表2 ハノイーホーチミン区間の輸送モード別シェア (%)

		道路	鉄道	貨物船	航空機	合 計	回答者数
ハノイ→ホーチミン市	ベトナム企業	70.0	0.0	26.7	3.3	100.0	3
	その他外資	50.0	0.0	40.0	10.0	100.0	1
	日系企業	63.8	9.5	23.3	3.3	100.0	3
	全 体	64.5	4.1	27.1	4.3	100.0	7
ホーチミン市→ハノイ	ベトナム企業	55.0	0.0	40.0	5.0	100.0	2
	その他外資	50.0	0.0	40.0	10.0	100.0	1
	日系企業	50.0	0.0	30.0	20.0	100.0	1
	全 体	52.5	0.0	37.5	10.0	100.0	4

(出所) ベトナム国内の物流企業のアンケート・ヒアリング調査に基づく。

2. ベトナム国内の物流

(1) ハノイーホーチミン間

ベトナム北部の首都ハノイと南部の大都市ホーチミン市を結ぶ 1607.5 キロメートルにも及ぶ国道 1 号線の物流は⁶、ベトナム国内物流の大きな部分を占める。また、この区間は、トラックやトレーラーによる道路輸送のみならず、航空機と貨物船（内航船）に加え、鉄道という選択肢も存在する。また、調査対象企業からどのような商品を輸送しているのか尋ねたところ、ハノイとホーチミン市の双方が大都市であるがゆえに、電子部品、自動車部品、機械、二輪車、縫製品や飲料水などの最終消費財が双方向で輸送されており、冷蔵車によるコールド・チェーンでも両都市は結ばれている。

表 2 は、ハノイーホーチミン市間の輸送モード別シェアをベトナム国内と日系企業およびその他外資系企業ごとに示したものである。表 2 では、ハノイからホーチミン市に向かう場合とその逆の場合とで、異なる結果が示されている。まずトラックやトレーラーによる道路輸送の割合が半数以上である。次いで多いのが貨物船輸送で、鉄道は日系企業で 3 社が回答している一方、航空機による輸送は 0～20% の範囲で活用していると回答している。そうした中、道路輸送のシェアがハノイ→ホーチミン市方向の方がその逆方向よりも日系企業とベトナム企業とで高くなっており、逆に貨物船のシェアがホーチミン市→ハノイ間の方が高くなっている。この点は、後述するようにこの区間は、ハノイからホーチミン市に輸送する需要よりも、ホーチミン市からハノイに輸送する需要の方が高いため、貨物船への依存度が後者で上がるのではないかと思われる。

表 3 はハノイーホーチミン市間の輸送モード別の輸送料金を示したものである。表 3 について、まずホーチミン市→ハノイ方向の料金がハノイ→ホーチミン市方向の輸送料金より平均で 1.4 倍高い。この点は、複数の企業に聞いたところ、物流需要がホーチミン市→ハノイ方向の方が多いためとしている。また、この区間は片荷で輸送する場合と両荷で輸送する場合と異なる料金を回答した企業が少なからずあったので、両荷にした場合の片荷の割

⁶ ハノイーホーチミン市間の距離は、Distance Calculator のウェブサイトに基づく。なお、以下本稿の道路距離は、特に言及しない場合は同サイトの距離を用いることとする。

表3 ハノイーホーチミン市間のモード別輸送料金

(単位:USD)

			最小	最大	平均	回答数	距離(km)	平均/100km
道 路	a. ハノイ → ホーチミン市	20ft						
		40ft	444.4	1,422.2	862.2	5	1,612	53.5
	b. ホーチミン市 → ハノイ	20ft	2,000.0	2,000.0	2,000.0	1	1,612	124.0
		40ft	800.0	3,333.3	1,812.7	7	1,612	112.4
	c. b/a	40ft	1.2	1.5	1.4	4		
	d. ハノイ ⇄ ホーチミン市	20ft			3,555.6	1	3,225	110.3
		40ft	800.0	3,644.4	2,502.2	5	3,225	77.6
	両荷割引率(%)	40ft	0.0	30.8	14.3	4		
鉄 道	e. ハノイ → ホーチミン市	40ft	533.3	800.0	666.7	2		
	f. ホーチミン市 → ハノイ	40ft			1,022.2	1		
	g. f/e				1.3	1		
貨 物 船	h. ハノイーホーチミン市	20ft	311.1	800.0	620.0	2		
		40ft	577.8	833.3	705.6	2		
	i. ハノイ ⇄ ホーチミン市	20ft			1,511.1	1		
		40ft	800.0	1,955.6	1,525.9	3		
	両荷割引率(%)	20ft			5.6	1		
		40ft	-13.9	30.8	5.6	3		
	1) ハノイーハイフォン	20ft	131.1	177.8	154.4	2	113	136.5
		40ft	144.4	257.8	201.1	2	113	177.7
	2) ハノイ ⇄ ハイフォン	20ft	196.7	377.8	287.2	2	226	126.9
		40ft	216.7	502.2	359.4	2	226	158.8
	両荷割引率(%)	20ft	-6.3	25.0	9.4	2		
		40ft	2.6	25.0	13.8	2		
	3) ハイフォンーホーチミン市	20ft	177.8	400.0	274.1	3		
		40ft	222.2	533.3	422.2	3		
	4) ハイフォン ⇄ ホーチミン市	20ft	155.6	800.0	477.8	2		
		40ft	377.8	888.9	633.3	2		
	両荷割引率(%)	20ft	0.0	12.5	6.3	2		
		40ft	15.0	16.7	15.8	2		
	5) ホーチミン市内港湾ー同市近郊	20ft	133.3	222.2	177.8	2		
		40ft	133.3	231.1	180.7	3		
	6) ホーチミン市内港湾 ⇄ 同市近郊	20ft	200.0	377.8	288.9	2		
		40ft	266.7	386.7	326.7	2		
	両荷割引率(%)	20ft	15.0	25.0	20.0	2		
		40ft	16.3	25.0	20.7	2		
コ ス ト 比	道路/鉄道 ハノイ → ホーチミン市	40ft	1.1	1.2	1.2	2		
	道路/鉄道 ホーチミン市 → ハノイ	40ft	1.1	1.1	1.1	1		
	道路/鉄道 ハノイーホーチミン市	40ft	1.1	1.2	1.1	3		
	道路/船 片荷 ハノイ→ホーチミン市 ³⁾	40ft	1.0	1.5	1.2	3		
	道路/船 片荷 ホーチミン市→ハノイ	20ft			2.5	1		
		40ft	1.4	2.1	1.7	3		
	道路/船 両荷 ホーチミン市→ハノイ ³⁾	20ft			2.4			
		40ft	1.0	1.9	1.4	2		
	鉄道/船 片荷 ハノイーホーチミン市	40ft			0.9	1		
		40ft			1.0	1		

(出所) ベトナム国内の物流企業のアンケート・ヒアリング調査に基づく。

(注) 1) 為替レートは1ドル=2万2500ドンで計算している。

2) "→"は起点と終点が明確な場合, "ー"は明確でない場合, "⇄"は往復輸送を示す。

3) 両荷割引率は, (片荷料金×2ー両荷料金) / (片荷料金×2) で求めた。

4) 道路輸送の回答は方向別に分かれていたが, 貨物船の回答は分かれていなかった。

表4 ハノイーホーチミン間の輸送モード別所要時間

		最小	最大	平均	回答者数
陸路 ハノイーホーチミン市間	時間単位	48.0	96.0	69.4	7
	日単位	2.0	4.0	2.9	
鉄道 ハノイーホーチミン市間	時間単位	96.0	120.0	108.0	2
	日単位	4.0	5.0	4.5	
貨物船 ハノイーホーチミン市間	時間単位	120.0	168.0	141.8	5
	日単位	5.0	7.0	5.9	
空路 ハノイーホーチミン市間	時間単位			12.0	1
鉄道/道路 ハノイーホーチミン市	倍率	1.3	1.5	1.4	2
船/道路 ハノイーホーチミン市	倍率	1.5	2.3	2.0	4
船/鉄道 ハノイーホーチミン市	倍率	1.2	1.3	1.2	2

(出所) ベトナム国内の物流企業のアンケート・ヒアリング調査に基づく。

(注) 1) トラック輸送の場合、2人の運転手が交代で運転する場合、輸送時間は短くなる。

2) ハイフォンーホーチミン市間の貨物船の輸送時間は3日間とされる。

引率はドア・トゥ・ドアで道路輸送の場合 14.3%，鉄道で 1.3%，貨物船の場合 5.6%と、道路輸送で割引率が最も高くなっているが、後述するようにほかの区間の割引率と比べてもこの数字は高くはない。調査対象企業のなかには、仮に復路で運ぶ貨物が新たにみつかったとしても、この区間の需要は高いので値引きはしないと回答した企業もあった。また、貨物船輸送の場合で、港湾との陸送を含む両荷の割引率を求めたが、ホーチミン市内の港湾と同市近郊を結ぶ陸送の料金の割引率の方が、ハノイ近郊とハイフォン港を結ぶ陸送料金の割引率やハイフォン港とホーチミン市内の港湾を結ぶ貨物船の割引率より高くなっている。

表4はドア・トゥ・ドアの輸送時間を示したものである。ハノイーホーチミン市間の道路の輸送時間は最小で48時間（2日）、最大で96時間（4日）、平均で69時間（3日弱）となっている。1600キロメートル余りで48時間の所要時間との回答を考えると、2人の運転手が交代しながらフル回転で輸送している場合と考えられ、仮に1日20時間輸送にかけていると、時速40キロ走行が可能となる。しかしながら、平均はドア・トゥ・ドアで3日というのが多く聞かれる回答であり、2人体制でも60時間ないし3日間と回答する企業もあった。これが鉄道の場合は4.5日、貨物船が約6日となる。他方、空路の場合は12時間と半日である。

最後に表3と表4に示されているように、道路輸送と鉄道および貨物船による輸送料金と所要時間の比較をしてみたい。まず鉄道に対する道路輸送の料金比が1.1～1.2倍、船の場合40フィートで1.2～1.7倍で、ホーチミン市→ハノイで道路輸送料金が高くなる状況が示されている。ただし、貨物船の輸送料金に関してはハノイとホーチミン市とで方向別に異なる料金を回答した企業がなかったため、このような結果となっている。次に20フィート・コンテナの場合は、貨物船の輸送コストが下がりその差は2.4～2.5倍となり、貨物船を利用するメリットが出てくる。一般に道路輸送については、40フィート・コンテナは中身が軽

表5 ハノイーダナン間およびホーチミン市ーダナン間の輸送モード別シェア (%)

	道路	鉄道	貨物船	航空機	合 計	回答者数
ハノイ→ダナン	85.0	0.0	10.0	5.0	100	1
ダナン→ハノイ	85.0	0.0	10.0	5.0	100	1
ホーチミン市→ダナン	100.0	0.0	0.0	0.0	100	2
ダナン→ホーチミン市	100.0	0.0	0.0	0.0	100	2

(出所) ベトナム国内の物流企業のアンケート・ヒアリング調査に基づく。

いものを運ぶ場合が多いのに対し、20 フィート・コンテナは重量が大きなものを運ぶことが多いことから、企業によっては輸送料金を差別化していない企業も存在する。しかしながら、海運の場合 20 フィート・コンテナは 40 フィート・コンテナの半分のスペースで済むわけで料金はかなり下がるようである。次に、時間に関しては貨物船の場合道路に比べ 2 倍の時間、鉄道の場合 1.4 倍の時間がかかり、時間の違いのわりに 40 フィート・コンテナで輸送する場合は、鉄道や貨物船を利用するコスト減のメリットはあまり感じられないように思える。しかし、鉄道に関していえば、道路輸送と比べ、時間に正確であるため、時間を読みやすいメリットがあるとの回答があった。

(2) ハノイーダナン間とホーチミン市ーダナン間

ダナンは通常道路で 3 日かかるハノイとホーチミン市の輸送区間の中間にある都市と位置付けられるが、その都市の規模は南北の二大都市と比べると、かなり小さく、ハノイやホーチミン市は周辺の省・市を含む都市圏を形成しているが、ダナンにそうした都市圏は存在しない。しかしながら、ハノイとホーチミン市があまりに離れていることから、回答者である事業所の中には、ダナンをベトナム中部のその他の都市に輸送するための拠点と位置付けていると思われる物流企業が存在した。

次にどのような物資を輸送しているのか尋ねたところ、ハノイからダナンへは建設資材、ダナンからハノイへは米、飲料水、消費財といった回答があった。また、ホーチミン市からダナンへは米、飲料水などの消費財が輸送され、ダナンからホーチミン市には電気機器、自動車部品、家具、セメントや煉瓦などの建設資材が輸送されている。また、ダナンから中部のその他の都市には、菓子や飲料水などの消費財やタピオカ糊、生地などが供給されている。

表 5 はダナンとハノイおよびホーチミン市ととの輸送別シェアを示している。これによると、ホーチミン市とダナンの区間は 100% が道路輸送で、ハノイとの間で貨物船と航空機が若干活用されている程度である。かつ本質問への回答者数が少ないことから、ここで示されている結果はあくまで参考程度の数字である。次に輸送料金についてみたい (表 6)。まず 100 キロメートル当たりの輸送料金がハノイーダナン間の方が、ホーチミン市ーダナン間よりも輸送料金は高めになっている。特にホーチミン市ーダナン間の 40 フィート・コンテナの片荷の輸送料金は 140 ドルとホーチミン市からハノイへの輸送料金よりも高い。一方、貨物船については、100 キロメートル当りの輸送料金はハノイーホーチミン市間の貨

表6 ハノイーダナン間とホーチミン市ーダナン間のモード別輸送料金

(単位:USD)

		最小	最大	平均	回答数	距離(km)	平均/100km
道路	a. ハノイーダナン	20ft		800.0	1	759	105.3
		40ft		888.9	1	759	117.0
	b. ハノイ ⇄ ダナン	20ft					
		40ft		1,333.3	1	1,519	87.8
	両荷割引率(%)	40ft		25.0	1		
	c. ホーチミン市ーダナン	20ft	1,066.7	1,422.2	2	879	141.5
		40ft	1,066.7	1,555.6	3	879	139.8
	d. ホーチミン市⇄ダナン	20ft	1,466.7	2,222.2	2	1,759	104.9
		40ft	1,466.7	2,666.7	3	1,759	112.9
	両荷割引率(%)	20ft	21.9	31.3	2		
		40ft	14.3	31.3	3		
貨物船	e. ハノイーダナン	20ft	177.8	311.1	222.2	3	
		40ft	222.2	411.1	303.7	3	
	f. ハノイ ⇄ ダナン	20ft		222.2	1		
		40ft		311.1	1		
	1) ハノイーハイフォン	20ft		131.1	1		
		40ft		144.4	1		
	2) ハノイ⇄ハイフォン	20ft		196.7	1		
		40ft		216.7	1		
	3) ハイフォンーダナン	20ft		311.1	1	670	46.4
		40ft		411.1	1	670	61.3
	g. ホーチミン市ーダナン	20ft					
		40ft		653.3	1	937	69.7
	1) ホーチミン市ー同市内港湾	20ft					
		40ft		120.0	1		
	2) ホーチミン市ーダナン	20ft					
		40ft		373.3	1		
	3) ダナン港ー市内	20ft					
		40ft	71.1	102.2	86.7	2	
	道路/貨物船 ハノイーダナン	40ft		3.6	1		
	道路/貨物船 ハノイーホーチミン市	20ft		3.7	1		
		40ft		2.2	1		

(出所) ベトナム国内の物流企業のアンケート・ヒアリング調査に基づく。

(注) 1) 為替レートは1ドル=2万2500ドンで計算している。

2) "→"は起点と終点が明確な場合, "ー"は明確でない場合, "⇄"往復輸送の場合を示す。

3) 両荷割引率は, (片荷料金×2ー両荷料金) / (片荷料金×2) で求めた。

物船の料金と比べると, 3~4割程度の水準となっており, 実際貨物船に対する道路輸送の料金比もハノイーダナン間の40フィートの場合で3.6倍, ハノイーホーチミン市間でも2.2倍と, 貨物船を使うメリットはハノイーホーチミン市間より高くなっている。ただ, 限られたデータではあるが, 表5をみる限り, 貨物船を利用する企業の割合は, ハイフォンとホー

表7 ハノイーダナン間およびホーチミン市ーダナン間の輸送モード別所要時間

		最小	最大	平均	回答者数
道路 ハノイーダナン間	時間単位			36.0	1
	日単位			1.5	
貨物船 ハノイーダナン間	時間単位	48.0	60.0	54.0	2
	日単位	2.0	2.5	2.3	
空路 ハノイーダナン間	時間単位			7.0	1
道路/空路 ハノイーダナン間	倍率			5.1	1

		最小	最大	平均	回答者数
道路 ホーチミン市ーダナン間	時間単位	24.0	72.0	41.7	3
	日単位	1.0	3.0	1.7	
貨物船 ホーチミン市ーダナン間	時間単位	120.0	144.0	132.0	1
	日単位	5.0	6.0	5.5	
空路 ホーチミン市ーダナン間	時間単位			10.0	1
道路/空路 ホーチミン市ーダナン間	倍率			3.5	1

(出所) ベトナム国内の物流企業のアンケート・ヒアリング調査に基づく。

(注) 道路と海路輸送で Door to Door の所要時間を回答した企業は存在しなかった。

チミン市との区間に比べると、少なくなっているおり、道路輸送に対する海上輸送の低価格は需給バランスを反映したものであるように思える。

輸送の所要時間に関しては、道路輸送の場合ハノイーダナン間が 36 時間（1 日半）、ホーチミン市ーダナン間が 42 時間（1.7 日）で、貨物船がそれぞれ 54 時間（2.3 日）と 132 時間（5.5 日）となっている（表 7）。単純に貨物船と道路とで平均値を比較すると、ハノイーダナン間は 1.5 倍であるのに対し、ホーチミン市ーダナン間は 3.2 倍と、前者と後者の比の違いが少し奇異な印象を受ける。航空機については、ハノイーダナン間が 7 時間、ホーチミン市ーダナン間が 10 時間となっている。

（3）ベトナム国内のその他の区間の物流

今回アンケート調査を実施した企業の中で、回答者数は 1 事業所ながら、その他の区間についての輸送料金と所要時間の記入がされていたので、それぞれ表 8 と表 9 で紹介したい。100 キロメートル当たりの距離をみると、ハイフォンとバクニン省との区間、ホーチミン市と北部のフート省までの 48 時間を要する長い区間が 100 ドル未満であるのに対し、多くの区間は 100 ドル台である。ダナンからコントゥム省との区間は、山岳区間を含むためか 200 ドルを上回っているほか、ホーチミン市とカントーを結ぶ区間の料金が 40 フィート・コンテナで 400 ドルを、ホーチミン市とブンタウを結ぶ区間の料金がそれぞれ 200 ドルを上回っており、際立って高くなっている。

このほか、都市内物流については、ハノイおよびホーチミン市でコンビニエンス・ストア向けの 1 トンないし 2 トン程度のトラックによるコールド・チェーンを手掛けている企業

表8 ベトナム国内その他の区間の輸送料金

(単位:USD)

	車種	最小	最大	平均	回答数	距離(km)	平均/100km
ハイフォンーバクニン	20ft			66.7	1	98.5	67.7
	40ft	66.7	88.9	77.8	1	98.5	79.0
ホーチミン市ーロンアン省	20ft			97.8	1	80.6	121.4
ホーチミン市ーブンタウ	20ft			244.4	1	103.2	236.9
	40ft			288.9	1	103.2	280.0
ホーチミン市ービンズオン省	20ft			111.1	1	78.1	142.3
	40ft			124.4	1	78.1	159.4
ホーチミン市ーカントー	トラック			444.4	1	163.4	272.0
	20ft			577.8	1	163.4	353.7
	40ft			688.9	1	163.4	421.7
ホーチミン市ーフート省	トラック			850.0	1	1,698.2	50.1
ダナンーフエ	トラック	53.3	66.7	60.0	1	103.5	58.0
ダナンークイニョン	40ft	400.0	466.7	433.3	1	306.6	141.3
ダナンークアンビン	40ft			400.0	1	340.5	117.5
ダナンーコントゥム	40ft			577.8	1	270.5	213.6
ダナン港ーチューライ経済区	20ft			142.2	1	101.1	140.7
ダナン港ーフーバイ空港	20ft			142.2	1	87.3	163.0
ダナン港ーズンクアット経済区	20ft			177.8	1	128.3	138.6
	トラック	62.2	75.6	68.9	1	128.3	53.7

(出所) ベトナム国内の物流企業のアンケート・ヒアリング調査に基づく。

(注) "ー"は起点と終点が明確ではない場合を示す。

表9 ベトナム国内その他の区間の所要時間

	最小	最大	平均	回答数
ハイフォンーバクニン	3.0	4.0	3.5	1
ホーチミン市ービンズオン	1.5	2.0	1.8	1
ホーチミン市ーフート省			48.0	1
ダナンークイニョン			6.0	1
ダナンークアンビン			6.0	1
ダナンーコントゥム			8.0	1

(出所) ベトナム国内の物流企業のアンケート・ヒアリング調査に基づく。

(注) "ー"は起点と終点が明確ではない場合を示す。

もあった。

3. ベトナムの国際物流

ベトナムの国際物流については、メコン地域内の物流と域外との物流とに分けて考えることにした。域内の物流については、海上輸送および航空輸送に加えて、陸路という選択肢が増える。陸上輸送については、中国との間でも行われており、中国の雲南省と広西チワン族自治区も大メコン圏（Greater Mekong Subregion: GMS）のメンバーではあるが、陸上物流の仕向地のほとんどが広東省内であることから、本稿では域外として扱うこととした。アン

ケート回答企業の中には、域外では香港を含む華南地域および上海をはじめとする中国、釜山や仁川など韓国、米国西海岸を仕向地とする回答が複数存在したことから、本稿で取り上げることにした。他方、このほかにも、欧州向け物流、中国を通じて陸路で中央アジアやロシア向けの物流を行っているという回答した企業があったことを述べておきたい。

(1) メコン地域内物流

上述の通り、メコン地域内の輸送は、海上輸送と航空輸送に加え、道路輸送が加わり、荷主にとって輸送モードの選択肢は広がる。しかし、区間によって、利用する輸送モードが偏っている区間も存在するケースがあることもヒアリング・ベースである程度分かってきた。この項では、そうした話を織り交ぜながら、アンケートおよびヒアリングの結果を報告したい。また、どのような物資が輸送されているのかについてここで述べると、ホーチミン市とバベットとの間では、ホーチミン市からプラスチックや鉄が輸出され、バベットからは自転車部品が輸入され、また双方向で縫製品のやり取りが行われている。プノンペンとの間では、ホーチミン市から陸路でチョコレートや縫製品などの消費財、プラスチックや鉄、機械などが輸出され、プノンペンからは木材、農産物、電気部品、自転車部品が輸入されている。水運では肥料や精製油、野菜がホーチミン市から、プノンペンからは木材とゴムが輸送されている。ホーチミン市－バンコク間では、ホーチミン市から農産物、縫製品、セメントや鉄、バンコクから清涼飲料、野菜、洗濯機、プラスチック、建設資材などが運ばれている。また、ハノイ－バンコク間では、電機部品が双方向でやり取りされる一方、自動車部品がハノイから輸出されている⁷。また、ダナンとラオスのビエンチャン、サワンナケート、アタプーとの間では、ダナンから合板や機材が輸出される一方、ラオスからは木材や刻みタバコが輸入されている。

表 10 は、ベトナムとメコン地域内諸国との間の特定区間の輸送料金を、表 11 はその所要時間を示したものである。まず、道路輸送について、ベトナム国内の輸送のケースの中には、100 キロメートル当りの輸送料金が一部山岳区間を含むダナンとコントゥムとの区間、ホーチミン市とカイメップ・ティバイやホーチミン市とカントーとの区間で 200 ドルないし 400 ドルを上回るケースが存在したが、そのほとんどは 200 ドル未満であった。ところが、表 10 をみる限り、ハノイ－バンコク間の陸送で 100 キロメートル当りの輸送料金が 237 ドル、ホーチミン市－バンコク間が 342 ドルであるほか、ホーチミン－プノンペン間が 584 ドル、ホーチミン市－バベット間については 1146 ドルもかかる。これは、越境する場合に通関費、さらには通関のための文書作成を専門業者に委託すると文書作成費などがかかるため、2016 年度に実施したビエンチャンとバンコクとの間の輸送料金の約 4 割が通関費をはじめとする越境コストという結果になっていた (IDE-JETRO 2017; 石田 2017)。

⁷ ASEAN 最大の自動車生産拠点バンコクからハノイが自動車部品の供給を受けるのではなく、供給するというのは奇異に感じられるが、バンコクの物流企業に尋ねるとハノイの物流企業に尋ねることの違いが出たものと思われる。

表 10 ベトナムとメコン地域近隣諸国との輸送料金

(単位:USD)

		最小	最大	平均	回答数	距離 (km)	平均/100km
ホーチミン市ーバベット	道路	350.0	1,700.0	1,033.3	3	90	1,146.1
ホーチミン市ーブノンペン	道路	1,000.0	2,000.0	1,400.0	4	240	584.4
ホーチミン市ーブノンペン港 (20ft)	貨物船	180.0	190.0	185.0	1		
ホーチミン市ーブノンペン (kg 当り)	航空機	3.3	3.5	3.4	1		
ホーチミン市ーバンコク	道路			3,200.0	1	934	342.5
ホーチミン市ーバンコク	貨物船	180.0	190.0	185.0	1		
ハノイーバンコク	道路	3,000.0	3,600.0	3,300.0	2	1,391	237.3
ハイフォンーレムチャバン (20ft)	貨物船	160.0	200.0	180.0	1		
ハイフォンーレムチャバン (40ft)	貨物船	120.0	400.0	270.0	2		
ノイバイーバンコク (kg 当り)	航空機			10.7	1		

(出所) ベトナム国内の物流企業のアンケート・ヒアリング調査に基づく。

(注) 1) 為替レートは 1 ドル = 2 万 2500 ドンで計算している。

2) "ー" は起点と終点が明確ではない場合を示す。

表 11 ベトナムとメコン地域近隣諸国との輸送に要する所要時間

			最小	最大	平均	回答数
ホーチミン市ーバベット	道路	時間単位	5.3	76.0	45.0	3
		日単位	0.2	3.2	1.9	
ホーチミン市ーブノンペン	道路	時間単位	9.0	72.0	33.5	3
		日単位	0.4	3.0	1.4	
ホーチミン市ーブノンペン港 ¹⁾	貨物船	時間単位	81.5	110.0	95.8	1
		日単位	3.4	4.6	4.0	
ホーチミン市ーブノンペン	航空機	時間単位	3.0	7.0	4.8	1
		日単位				
ホーチミン市ーバンコク	貨物船	時間単位	120.0	168.0	144.0	1
		日単位	5.0	7.0	6.0	
ハノイーバンコク	道路	日単位	96.0	100.0	97.0	2
		時間単位	4.0	4.2	4.0	
ハノイーバンコク (レムチャバン経由)	貨物船	時間単位			168.0	2
		日単位			7.0	
ハノイーバンコク (バンコク港経由)	貨物船	時間単位			240.0	2
		日単位			10.0	
ハノイーバンコク	航空機	時間単位			7.5	1

(出所) ベトナム国内の物流企業のアンケート・ヒアリング調査に基づく。

(注) "ー" は起点と終点が明確ではない場合を示す。

貨物船の輸送料金について、単純に平均値で比較すると、例えばホーチミン市ーブノンペンの区間は、20 フィート・コンテナの場合であるが、陸送の輸送料金の 7 分の 1 未満、都市近郊と港湾との道路輸送を含まない海上輸送コストは、ホーチミン市ーバンコクおよびハノイーバンコクの場合約 18 分の 1 まで下がる。無論、この場合港湾でのハイフォン港やホーチミン市内の港湾での積換および通関コストや港湾までないし港湾からの輸送コスト

も加味しなければならない。しかしながら、バンコク－ハノイ間はこれまで貨物船の直行便がないため、10日から2週間かかり、この区間の道路輸送のビジネスが成り立つといわれていたが（石田 2010）、2014 年頃から貨物船の直行便が運航されるようになり、レムチャバン港であれば5日、バンコク港は9日で輸送が可能となり、ドア・トゥ・ドアでは7日間、他方道路であれば最低で2日半、平均的には表 11 にあるように4日かかる。また、ハノイ－バンコクを格安航空便（Low Cost Carrier: LCC）で輸送していると企業もあった。このため、従来と比べるとハノイ－バンコク間の道路輸送の需要は少なくなっている。一方、ホーチミン市－バンコク間であれば、ドア・トゥ・ドアの場合最小で5日間しかかからず、道路輸送した場合の4日間と大きな差はない。このため、ホーチミン市－バンコク間について、道路輸送ないしは空路で輸送するケースは非常に少ないとの話を聞いた⁸。

次に通関費など越境コストが高いことから、各区間の通関費と越境に要する時間を示した（表 12）。今回回答したの物流企業のなかでは、輸入よりも輸出するケースが相対的に多かったことから、相手国の輸入の通関費の方がより高いことが考えられること、相手国政府も自国企業よりも外国企業がもたらす貨物をより厳密にチェックする可能性があることを考えると、ベトナム側の通関費が安くなる傾向はある程度は想定される。それでも回答数が1件ながら中越国境での中国側の通関費はベトナム側の1.9倍であるのに対し、ラオスでは平均で3.6倍、カンボジアでは8.3倍と桁違いに通関費が高い。また、カンボジアについては通関費がゼロと回答している企業がいる一方で、1000ドルかかると回答した企業もあった。さらに、ある企業によると文書作成を通関業者に委託するとベトナム側で20～100ドル、カンボジア側で40～300ドルの範囲で費用がかかるうえ、書類に不備があった場合などはさらに非公式料金が追加されると回答していた。また、越境に要する時間は、中越国境ではベトナム側と中国側を加えると平均で6.1時間、カンボジアとの国境で6.5時間かかる。他方、ラオスとの国境では、2015年2月6日から東西経済回廊のラオバオーデンサワン国境でCBTAのシングル・ストップ通関が始まっていることを反映して（蒲田・佐藤・柴田 2015; 石田 2016）、4.1時間とかなり短くなっている。

（2）その他と国際物流

ここではベトナムから中国、韓国、米国までの物流について紹介したい。まず中国の場合、ハノイ近郊と広州、惠州、香港など広東省との関係が深く、ハイフォン港から香港ないしは深圳への海上輸送に加え、道路と鉄道により電子部品や縫製品の輸送が双方向で行われているほか、上海との間で木材加工品や縫製品、履物などを輸出し、機械や電子機器などを輸入しているとの回答があった。韓国に関しては、仁川との間で、海上輸送により手袋、ラタンや竹を輸出する一方、掃除機や電子部品を輸入したり、空路で電子部品を輸出している企

⁸ 以上は2017年9月18日および19日におけるホーチミン市の物流企業とのヒアリングに基づく。

表 12 ベトナムと中国、ラオス、カンボジアとの国境における通関費

	通関費(ドル/件)				越境手続き所要時間(時間/件)			
	最小	最大	平均	回答数	最小	最大	平均	回答数
ベトナム側			150.0	1	0.5	4.0	2.6	4
中国側			280.0	1	2.5	4.0	3.5	4
中国側/ベトナム側			1.9	1	1.0	7.0	2.6	4
ベトナム側	10.0	120.0	75.8	3	0.4	4.0	2.0	4
ラオス側	80.0	600.0	307.5	4	0.4	4.0	2.1	4
ラオス側/ベトナム側	1.5	9.0	3.5	3	0.8	9.0	1.1	4
ベトナム側	0.0	100.0	49.2	6	1.0	5.0	2.8	7
カンボジア側	0.0	1,000.0	416.7	6	1.0	8.0	3.7	7
カンボジア側/ベトナム側	1.0	12.5	6.2	6	1.0	6.0	1.5	7

(出所) ベトナム国内の物流企業のアンケート・ヒアリング調査に基づく。

(注) 1) 為替レートは1ドル＝2万2500ドンで計算している。

2) 各国とベトナムとの比率の最小値は回答の下限/上限を最小値，上限/下限を最大値，平均/平均を平均値としている。

3) 中国側との国境はランソン＝憑祥国境の場合を示す。

4) ラオス側はハノイ→バンコク，ダナン→ビエンチャン，ダナン→サワンナケートもしくはアタプーのケースを示す。

5) ダナン→サワンナケートもしくはアタプーの越境手続き時間は，双方の合計が示されていたので，2で除した。

6) カンボジア側はモクバイ＝バベット国境でバベット，プノンペン，バンコクに輸送するケースを示す。

7) 通関費をベトナム側もカンボジア側もゼロと回答した企業のカンボジア側とベトナム側の比は1として計算した。

8) バベットに輸送するケースは行きと帰りの双方の通関費と越境手続き時間を1件として計算した。

業があった。また，米国に関しては，西海岸のロサンジェルスとニューヨークに縫製品や靴，木製家具，電子部品，機械などを輸出しているとの回答があった。

表 13 はそうした区間のドア・トゥ・ドアの輸送料金，表 14 は所要時間を示している。まずハノイと華南地域との道路輸送料金は，最小値と最大値との間にバラツキがあるものの，平均で 2855 ドル，100 キロメートル当たりで 298 ドルと，ハノイーバンコク間の輸送と同じ 200 ドル台後半の数字である。しかしながら，所要時間は 1.6 日と 2 度の国境での待ち時間などが伴うハノイーバンコク間の 4 日よりかなり短い。なお，ドア・トゥ・ドアで貨物船を用いて輸送した場合に対する道路輸送の料金比は 4.2 倍である。所要時間について，今回の調査では道路と海上輸送の双方の輸送時間について回答した企業は存在しなかったが，ハイフォンから香港までの所要時間は 72 時間と回答した企業があり，仮に積換えや通関と，起点から港湾までまた目的地への港湾からの輸送を合計して 2 日間であるとする，5 日

表 13 ベトナムとメコン地域域外の国々との輸送料金

(単位:USD)

		最小	最大	平均	回答数	距離(km)	平均/100km
ハノイー華南地域(40-48ftコンテナ)	道路	250.0	5,500.0	2,855.0	5	956.7	298.4
上海→ホーチミン市(20ftコンテナ)	貨物船	200.0	350.0	275.0	1		
(40ftコンテナ)	貨物船	400.0	700.0	550.0	1		
ホーチミン市→上海(20ftコンテナ)	貨物船	80.0	120.0	100.0			
(40ftコンテナ)	貨物船	160.0	200.0	360.0			
上海→ダナン(20ftコンテナ)	貨物船			300.0	1		
(40ftコンテナ)	貨物船			600.0	1		
ダナン→上海(20ftコンテナ)	貨物船			100.0	1		
タイグエンー仁川(20ftコンテナ)	貨物船			582.2	1		
(40ftコンテナ)	貨物船			736.7	1		
ホーチミン市ーロサンジェルス/ニューヨーク	貨物船			2,118.9	1		
	貨物船			3,013.3	1		

(出所) ベトナム国内の物流企業のアンケート・ヒアリング調査に基づく。

(注) 1) 為替レートは1ドル＝2万2500ドンで計算している。

2) "ー"は起点と終点が明確ではない場合を示す。

表 14 ベトナムとメコン地域近隣諸国との輸送に要する所要時間

		単位	最小	最大	平均	回答数
ハノイー華南	道路	時間単位	30.0	47.0	38.5	2
		日単位	1.3	2.0	1.6	
ホーチミン市ー上海(直行便)	貨物船	時間単位	120.0	168.0	144.0	2
		日単位	5.0	7.0	6.0	
ダナンー上海	貨物船	時間単位			144.0	1
		日単位			6.0	
ホーチミン市ー仁川	貨物船	時間単位	144.0	192.0	168.0	1
		日単位	6.0	8.0	7.0	
ホーチミン市ー仁川	航空機	時間単位	6.5	13.5	10.0	1
ホーチミン市ーロサンジェルス/ニューヨーク	貨物船	時間単位	408.0	600.0	474.0	2
		日単位	17.0	25.0	19.8	
道路/貨物船 ハノイー華南					4.2	2

(出所) ベトナム国内の物流企業のアンケート・ヒアリング調査に基づく。

(注) 1) 為替レートは1ドル＝2万2500ドンで計算している。

2) "ー"は起点と終点が明確ではない場合を示す。

3) ダナンー上海間の直行便を利用しない場合は、高雄ないし香港を経由するとしている。

間で道路輸送の1.6日に対し、約3倍の日数がかかることになる。ハノイと華南地域の区間は、緊急性がなくコスト重視の物資の輸送は貨物船を利用する一方、時間を優先する物資については道路で輸送し、更なる緊急性が求められる場合は、空輸という選択肢が成り立つ区間といえよう。

今回アンケート調査に協力してもらった事業所の中には、道路でハノイから上海、天津まで輸送していると回答した企業があったが、輸送料金や所要時間についての回答はなかつ

た。他方、貨物船でホーチミン市とダナンと上海との間の輸送を扱っている事業所は存在した。中でも、表 13 に示すように、ホーチミン市と上海の場合 40 フィート・コンテナの輸送料金が 20 フィート・コンテナのほぼ 2 倍であった。また、上海からホーチミン市に輸入する場合の料金に対して、ホーチミン市から上海に輸出する場合の料金は、20 フィート・コンテナの場合 3 割から 4 割まで低くなっており、同様にダナンの場合も 3 分の 1 まで低くなっている。他方、40 フィート・コンテナの場合は、ホーチミン市－上海間で 6～7 割程度の料金に留まっている。この点に関して、ホーチミン市の企業は、上海からホーチミン市に輸送する需要は高く、季節によっては 1.75 倍程度に跳ね上がる一方で、ホーチミン市から上海に輸送する物資はほとんどないため、海上輸送料金が下がるとのことである。時間に関しては、直行便で輸送した場合平均で 6 日となっている。

韓国に輸送する場合、輸送料金は 1.3～2.1 倍に、所要時間は平均で 6 日から 7 日に増える。米国になると、輸送料金は仁川の 3.6～4.1 倍に、所要時間は 17～25 日と 1.9～2.6 倍に拡大する。

(3) ポート・トゥ・ポートの輸送料金

このようにメコン地域の域外の輸送では、貨物船の比重が大きくなる。そこで、ここではハイフォン－ホーチミン間やハイフォン－ダナン間など内航船を含むポート・トゥ・ポートの輸送料金および所要時間を、域内と域外を含む区間で比較してみることにしたい。

表 15 は、各区間の輸送料金と 100 キロメートル当りの輸送料金を示している。100 キロメートル当りの輸送料金をみると、ハイフォン－ダナン間が 20 フィート・コンテナで 46 ドル、40 フィート・コンテナで 61 ドルと最も高く、次いでホーチミン市－ダナン間が約 40 ドルと高い。次いで高いのがホーチミン市－プノンペン間が 20 フィート・コンテナで 23 ドル、ハイフォン－ホーチミン市間が 20 フィートで 17 ドル、40 フィートで 26 ドルとなっている。また、ハイフォンと華南地域を結ぶ航路がそれぞれ 14 ドルと 28 ドル、上海→ダナン間が 10 ドルと 20 ドル、ハイフォン－仁川間が 10 ドルと 14 ドルといった順になる。そして、最も輸送料金が低いのがハイフォン－バンコク間で 20 フィートと 40 フィート・コンテナで、それぞれ 6 ドルと 8 ドルであり、その料金もハイフォン－ホーチミン市間よりも安価である。これは、ベトナムの内航船輸送では貨物船の規模が小さめであることと、競争が少ないことが要因であるといわれる。

所要時間に関しては、ハノイ－ダナン間が平均で 1.5 日、ホーチミン市－プノンペン間とホーチミン市－バンコク間が 2.5 日、ホーチミン市－ダナン間が 3 日となっている。ハノイ－バンコク間とハイフォン－香港・深圳間が 5 日、上海－ホーチミン市間が直行便で 6 日となっている（表 16）。

表 15 ポート・トゥ・ポートの海運輸送料金

(単位:USD)

		輸送価格(米ドル)			回答数	距離 100km	
		最小	最大	平均		(km)	当り価格
ハイフォンーホーチミン市内	20ft	177.8	400.0	274.1	3	1,607.5	17.0
	40ft	222.2	533.3	422.2	3	1,607.5	26.3
ハイフォンーダナン	20ft			311.1	1	670.4	46.4
	40ft			411.1	1	670.4	61.3
ホーチミン市内ーダナン	20ft						
	40ft			373.3	1	937.1	39.8
ハイフォンー香港・深圳	20ft	120.0	200.0	160.0	2	1,142.7	14.0
	40ft	240.0	400.0	320.0	2	1,142.7	28.0
上海 → ホーチミン市 (直行便)	20ft	100.0	350.0	192.5	2	3,698.4	5.2
	40ft	200.0	700.0	382.5	2	3,698.4	10.3
上海 → ホーチミン市 (香港ないし高雄経由)	20ft						
	40ft			336.0	1	3,698.4	9.1
上海 → ダナン	20ft			300.0	1	2,979.9	10.1
	40ft			600.0	0	2,979.9	20.1
ハイフォンーバンコク	20ft	160.0	200.0	180.0	1	3,204.0	5.6
	40ft	120.0	400.0	270.0	2	3,204.0	8.4
ホーチミン市内ープノンペン	20ft	88.9	97.8	93.3	1	403.7	23.1
	40ft					403.7	
ホーチミン市内ーバンコク	20ft	88.9	97.8	93.3	1	1,489.0	6.3
	40ft					1,489.0	
ハイフォンー仁川	20ft			400.0	1	3,839.2	10.4
	40ft			550.0	1	3,839.2	14.3

(出所) ベトナム国内の物流企業のアンケート・ヒアリング調査に基づく。

(注) 1) 為替レートは1ドル=2万2500ドンで計算している。

2) "-"は起点と終点が明確ではない場合を示す。

4. ベトナムの物流の特徴

これまでベトナムの国内物流、メコン地域諸国との物流、メコン地域外の国々との物流についてみてきた。ここでは、本質的な疑問について検討を進めてみることにしたい。

(1) 20 フィート・コンテナと 40 フィート・コンテナの輸送料金比

20 フィート・コンテナと 40 フィート・コンテナとに分けて、これまで輸送料金をみてきた。トレーラーによる輸送の場合、40 フィート・コンテナは一般に縫製品など重量が小さいものの、スペースを要するものが積みられる一方、20 フィート・コンテナは重量の大きなものが積みられる。このため、20 フィート・コンテナを運ぶ場合も、40 フィート・コンテナ運ぶ場合も、その重量は大きく変わらないとの話を聞いた。例えば、40 フィート・コンテナ用のシャーシのみを保有している物流会社では、20 フィート・コンテナ1個をそのシャーシに載せることもあるとのこと、20 フィートと 40 フィート・コンテナで料金の差別化は行っていないと話す企業もあった。他方、貨物船の場合 40 フィート・コンテナの輸

表 16 ポート・トゥ・ポートの各海運区間の所要時間

		所要時間			回答数
		最小	最大	平均	
ハイフォンーホーチミン市内	時間単位	48.0	100.0	72.7	6
	日単位	2.0	4.2	3.0	
ハイフォンーダナン	時間単位	26.0	48.0	37.0	2
	日単位	1.1	2.0	1.5	
ホーチミン市内ーダナン	時間単位			72.0	1
	日単位			3.0	
ハイフォンー香港・深圳	時間単位	72.0	168.0	120.0	2
	日単位	3.0	7.0	5.0	
上海 → ホーチミン市 (直行便)	時間単位	120.0	168.0	144.0	2
	日単位	5.0	7.0	6.0	
上海 → ホーチミン市 (香港ないし高雄経由)	時間単位			336.0	1
	日単位			14.0	3
上海 → ダナン	時間単位			144.0	1
	日単位			6.0	
ハイフォンーレムチャバン	時間単位			120.0	1
	日単位			5.0	
ハイフォンーバンコク	時間単位			216.0	1
	日単位			9.0	
ホーチミン市内ープノンペン	時間単位	48.0	72.0	60.0	1
	日単位	2.0	3.0	2.5	
ホーチミン市内ーバンコク	時間単位	45.0	72.0	59.3	2
	日単位	1.9	3.0	2.5	

(出所) ベトナム国内の物流企業のアンケート・ヒアリング調査に基づく。

送量を 20 フィートの 2 倍とする企業も少なくなかった。

そこで、20 フィートと 40 フィート・コンテナの輸送料金との倍率は、道路輸送の場合と海上輸送の場合とで、どの程度なのかという問いを検討してみることとしたい。本章で扱っているアンケート調査は標本が事業所単位である点は最初に述べたが、各事業所の回答には例えばハノイーホーチミン市間やバンコクーハノイ間などいくつかのケースについて輸送料金を聞いており、かつ片荷のケースと両荷のケースも存在し、そうしたケースも 1 標本と考えることができる。表 17 は、20 フィートと 40 フィートの輸送料金を提示したすべてのケースについてその比を求め、道路輸送で片荷と両荷の場合、水運の場合で片荷と両荷の場合で平均値と標準偏差を求めたものである。それによると、道路輸送の場合片荷と両荷との違いは少なく、20 フィートに対する 40 フィート・コンテナの輸送料金は平均で 1.2 倍で、標準偏差も 0.2 未満あった。他方、海上輸送をはじめとする水運の場合、その比率は 1.6 倍で、標準偏差は 0.4 と大きく、1 σ の信頼区間である全体の 68% は 1.1~2.0 の範囲にあることが示唆される。

表 17 40 フィートと 20 フィート・コンテナの輸送料金比

<道路輸送の場合>

	平 均	標準偏差	標本数	回答事業所数
片荷の場合	1.19	0.18	22	10
両荷の場合	1.17	0.14	6	3
合 計	1.19	0.17	28	10

<水運の場合>

	平 均	標準偏差	標本数	回答事業所数
片荷の場合	1.56	0.34	10	8
両荷の場合	1.77	0.66	2	2
合 計	1.59	0.42	12	8

(出所) ベトナム国内の物流企業のアンケート・ヒアリング調査に基づく。

(2) 片荷と両荷について

物流の世界では、輸送した後に戻るトラックに貨物が載せられない場合を「片荷」の輸送という。当然ながら、「両荷」で輸送した方がコストは安い。ところが、船会社のコンテナを用いる場合、輸出する場合は港湾ないしは内陸コンテナ・デポ (Inland Container Depot: ICD) から空のコンテナを工場まで運び、そのコンテナに貨物を積んで港湾まで運ぶ。また、輸入する場合は、輸入して工場まで運んだコンテナで物資を運ぶことはできず、空のコンテナを港湾か ICD に戻さなければならない (IDE-JETRO 2017; 石田 2017)⁹。他方、ハノイとバンコクとの間を道路輸送する場合は、船会社のコンテナを用いる必要性はない。このため、往路で貨物を運んだ後、復路で貨物を積めることも、可能である。しかしながら、2 地点間の都市の規模が異なると、大都市から運ぶ荷はあっても、規模の小さな都市から運ぶ荷は少なく、この場合も片荷になる場合がある。こうしたことから、どの区間で片荷の割合が多いのか、また復路に運ぶ貨物があり、両荷になった場合にどの程度輸送料金が割引かれるのかを検討してみることにしたい。

表 18 は、それぞれの輸送区間で片荷と両荷、さらに往路は空のコンテナを運び、復路で貨物を持ち帰る「往路空」の割合を示したものである。両荷の割合が 50%を上回っている区間の中で、ハノイーホーチミン市間はどちらも都市の規模が大きいのである程度理解できる。しかし、先述の通り、ホーチミン市→ハノイ間の需要が多いため、その料金は高く設定されている。他方、ホーチミン市→ダナン間とホーチミン市→カントー間とは、都市の規模がかなり異なるにもかかわらず、両荷の割合が 65%と 60%とさらに高くなっている。ダナンはベトナム中部の中心的都市で、カントーもメコン・デルタ地域の中心的都市で共通しているが、他方でハノイーダナン間は、回答事業所数が 1 件ではあるものの、100%が片荷

⁹ 海運会社によると、荷主と荷受人が同じ会社である場合は、輸入物資を運んだコンテナに貨物を詰めて戻すことが可能であるとのことであった。港湾や ICD との間で空のコンテナを運ばなければならないのは、コンテナに傷が付いたり、損傷した場合に、荷主と荷受人が異なる企業であると、往路で損傷したのか、復路で損傷したのか、その責任が不明確になるためであろうとのことであった。

表 18 各区間の片荷と両荷の割合 (%)

	片荷	往路空	両荷	計	回答数
ハノイーホーチミン市	37.8	10.0	52.2	100.0	9
ハノイーダナン	100.0	0.0	0.0	100.0	1
ハノイーハイフォン	82.5	5.0	12.5	100.0	4
ハノイーノイバイ	83.3	0.0	16.7	100.0	3
ホーチミン市ー近郊	70.0	5.0	25.0	100.0	2
ホーチミン市ーカントー	60.0	0.0	40.0	100.0	1
ホーチミン市港ーダナン	35.0	0.0	65.0	100.0	2
タンソンニャット空港ー市近郊	80.0	0.0	20.0	100.0	1
ダナン港ーダナン近郊	100.0	0.0	0.0	100.0	1
	61.3	5.0	33.8	100.0	24

(出所) ベトナム国内の物流企業のアンケート・ヒアリング調査に基づく。

となっている。また、ハノイーハイフォン間、ホーチミン市港湾ー同市近郊、ハノイ近郊ーノイバイ空港、タンソンニャット空港ーホーチミン市近郊など大都市と港湾ないし空港を結ぶ区間は、両荷の割合が 15～25%、ダナン近郊とダナン港の区間が両荷の割合が 0%となっている。特に港湾と都市近郊との間を結ぶ場合、先述の通り空のコンテナを運ぶ場合が少なくないためと思われる。他方、物流会社にしてみれば、輸出用貨物を港湾まで輸送した後、シャーシに輸入用貨物を載せて輸送することも可能であり、20%前後の両荷のトレーラーはそうしたケースを示しているものと思われる。

次に両荷で貨物を運んだ場合の片荷で運んだ場合に対する割引率をみてみたい (表 19)。30%以上の割引率は、ハノイーホーチミン市間でトラックによって輸送した場合、ホーチミン市ー上海間で 20 フィート・コンテナを貨物船で輸送した場合、ハノイーダナン間のドア・トゥ・ドアの輸送料金の割引率が高くなっている。これらのうち、ハノイーホーチミン市間は両荷の割合が 52.2%と高い一方、ハノイーダナン間は片荷の割合が 100%で、片荷ないし両荷の割合と割引率の間に関係は認められない。また 10%未満の区間はホーチミン市ーカントー間の 20 フィート・コンテナを輸送した場合、ダナン港ーダナン市近郊間で 20 フィート・コンテナを輸送した場合、ハノイーホーチミン市間でドア・トゥ・ドアで貨物船を利用した場合などにみられるが、ホーチミン市ーカントー間は両荷の割合が 40%と比較的高い区間、ダナン港ーダナン近郊間は 100%片荷、ハノイーホーチミン市は両荷の割合が 52.2%と、片荷の割合と割引率との間に特に明確な関係はみられない。全体で平均すると、道路輸送の場合の割引率の平均が全車種で 17.7%、海運の場合が 16.3%、ドア・トゥ・ドアでの貨物船輸送の場合が 15.0%と、平均すると両荷の割引率は 15～20%の間である。

(3) 航空物流における容器と荷物発出時の梱包場所

航空物流において、どのような容器で輸送しているのか、また荷物の梱包場所はどこで行っているのかについての回答結果が表 20 である。まず航空機の客席の下にスーツケースなどとともに保管する単位積載容器 (ULD) で輸送している企業はなかった。企業によってパ

表 19 各区間で片荷が両荷になった場合の割引率

	トラック		20ft		40ft		全車種	
	割引率	標本数	割引率	標本数	割引率	標本数	割引率	標本数
ハノイ⇄ホーチミン市	31.2	2	11.1	1	14.3	4	18.6	7
ハノイ⇄ダナン	11.1	1			25.0	1	18.1	2
ホーチミン市港⇄ダナン	23.2	2	26.6	2	20.0	3	22.8	7
ホーチミン市⇄カントー	15.0	1	7.7	1	16.1	1	12.9	3
ハノイ⇄ハイフォン			14.6	3	18.6	4	16.9	7
ホーチミン市港⇄近郊			20.0	2	20.7	2	20.3	4
ダナン港⇄ダナン近郊			8.3	2	11.1	2	9.7	4
総 計	22.5	6	15.7	11	17.4	17	17.7	34

＜海運の両荷の場合の割引率＞

	20ft		40ft		全車種	
	割引率	標本数	割引率	標本数	割引率	標本数
ハイフォン⇄ホーチミン市港湾	6.3	2	15.8	2	11.0	4
ホーチミン市⇄上海	33.3	1	20.0	1	26.7	2
総 計	15.3	3	17.2	3	16.3	6

＜陸運・海運込みの両荷の場合の割引率＞

	20ft		40ft		全車種	
	割引率	標本数	割引率	標本数	割引率	標本数
ハノイ⇄ホーチミン市	5.6	1	5.6	3	5.6	4
ハノイ⇄ダナン	37.5	1	30.0	1	33.8	2
総 計	21.5	2	11.7	4	15.0	6

（出所）ベトナム国内の物流企業のアンケート・ヒアリング調査に基づく。

（注） 1) "→"は起点と終点が明確な場合，"－"は明確でない場合，"⇄"往復輸送の場合を示す。

2) 両荷割引率は，（片荷料金×2－両荷料金）／（片荷料金×2）で求めた。

3) 道路輸送の回答は方向別に分かれていたが，貨物船の回答は分かれていなかった。

レットで輸送しているとする企業と段ボールで運んでいるとする回答があった¹⁰。梱包場所は荷主の工場などで梱包するとのケースが多く，回答者によって空港ないしコンテナ・フレイト・ステーション（CFS）で梱包するといった回答もあった。

第2節 ミャンマーにおける物流調査

1. ミャンマーにおける物流企業調査の概要

本節で示すミャンマーにおける物流企業の調査結果は，筆者と第6章の執筆者であるジェトロ・アジア大洋州課の水谷氏とジェトロ・ヤンゴン事務所の堀間氏をはじめ同事務所の協力を得て2017年9月に実施したヒアリング調査に基づくものである。ミャンマーでは，ベトナムで実施したようなアンケート調査票の配布および回収といったことは行わなかつ

¹⁰ 標本数を考えると，多い少ないを論じる数ではない。

表 20 航空物流における容器と荷物発出時の梱包場所

＜航空貨物の輸送容器＞				(%)		
	コンテナ	パレット	段ボール	合計	標本数	回答者
ノイバイータンソンニャット市間	0.0	75.0	25.0	100.0	2	2
ノイバイーダナン間	0.0	50.0	50.0	100.0	1	1
タンソンニャットーダナン間	0.0	100.0	0.0	100.0	1	1
ノイバイー仁川間	0.0	17.5	82.5	100.0	2	2
総 計	0.0	55.8	44.2	100.0	6	6

＜発出時点の梱包場所＞				(%)		
	荷主	CFS	空港	合計	回答数	回答者
ノイバイータンソンニャット市間	90.0	10.0	0.0	100.0	2	2
ノイバイーダナン間	100.0	0.0	0.0	100.0	1	1
タンソンニャットーダナン間	50.0	0.0	50.0	100.0	2	2
ノイバイー仁川間	100.0	0.0	0.0	100.0	2	2
総 計	82.9	2.9	14.3	100.0	7	7

(出所) ベトナム国内の物流企業のアンケート・ヒアリング調査に基づく。

(注) 1) コンテナとは航空機専用のコンテナ (Unit Load Device: ULD) を意味する。

2) CFS は混載荷物をまとめる Container Freight Station を意味する。

たが、ヒアリングを実施するに際し、ベトナムで実施したようなアンケートの調査票を持参し、同調査票に基づいてヒアリングを実施した。

表 21 はミャンマーの物流企業調査の標本企業の特徴である。ミャンマーの調査では首都ヤンゴンにおける事業所を対象に実施した。その構成はミャンマー企業 4 社、日系企業 5 社、その他外資 1 社という構成であった。

企業設立年に関して、ベトナムではその他外資系企業の設立年が 2010 年以降との回答が多かったのに対し、日系企業の設立年は 1990 年代と 2000 年代に多かったが、ミャンマーでは日系企業の設立年はいずれの回答企業とも 2010 年代以降であった。この点は、2011 年 3 月に始まるテインセイン政権が民主化に大きく舵を切り、その後欧州および米国の経済制裁が解除され、さらにティラワ SEZ をはじめとして日系を含む外国企業の投資受け入れ環境が徐々に整備されてきたことが関係していると思われる。また車両保有台数については、ベトナムの日系企業では数百台を保有する企業が多かったのに対し、ミャンマーの日系企業は 2 社による回答と限られてはいるが、その平均は 20 台とベトナムとは異なった結果となっている。他方、ミャンマーの国内企業は回答数が 3 社ながら、最小が 40 台で最大は 2400 台とその規模は日系企業よりも多かった。

以下では、以上のような本社をはじめとする事業所を対象に行った調査の中で、ヤンゴンーマンダレー間の輸送料金と輸送時間、ヤンゴンとムセおよびミャワディ間、さらにはヤンゴンとバンコクとの間のドア・トゥ・ドアの輸送料金と時間について述べていくこととした。

表 21 ミャンマーの物流企業調査の標本企業の特徴

	企業設立年				
	標本数	2000年代以前	2000年代	2010年代	不詳
ミャンマー企業	4	1	1	1	1
その他外資系	1	0	1	0	0
日系企業	5	0	0	5	0
計	10	1	2	6	1

	本社所在地				
	標本数	ヤンゴン	ティラワ	マンダレー	海外
ミャンマー企業	4	3	0	1	0
その他外資系	1	0	0	0	1
日系企業	5	4	1	0	0
計	10	7	1	1	1

	車両保有台数			
	回答数	最小	最大	平均
ミャンマー企業	3	40	2,400	880
その他外資系	0			
日系企業	2	2	38	20
計	5	2	2,400	536

(出所) ミャンマーで実施した物流企業ヒアリング調査に基づく。

2. ヤンゴンーマンダレー間の物流とヤンゴン近郊の物流

表 22 はヤンゴンーマンダレー間の輸送料金を、表 23 は輸送時間の調査結果をそれぞれ示している。ヤンゴンーマンダレーの区間は、国道 1 号線と高速道路が結ぶ¹¹。ヤンゴンとマンダレーの都市間の距離は、国道 1 号線の場合で 676.4 キロメートル、高速道路で 631.5 キロメートルと高速道路を利用した方が距離も短縮される¹²。同高速道路は開通当初はその利用が自家用車と旅客バスに限定されていたが、通行許可手続きを申請すれば、8 トン車まで高速道路の利用が可能となる¹³。このため、高速道路を利用した場合と国道 1 号線を利用した場合とで、表 22 と表 23 とともに分けて示してある。なお、ヤンゴンからマンダレーへは、生活用品全般や最近ではカメラ、修理用自動車部品、医療機器、医療用フィルムなどが

¹¹ ヤンゴンーマンダレー高速道路 (586.2 キロメートル) は、2005 年 10 月に建設工事が始まり、ヤンゴンーネピドー間が 2009 年 3 月 25 日、ネピドーとマンダレー近郊のザガインまでの区間が 2010 年 12 月 29 日、国道 1 号線と交わる Tagondine まだが 2011 年 12 月 23 日に開通している (Zaw 2013)。一般的には、ザガインまで開通した 2010 年 10 月 29 日を開通日として受け止められているようである (Soe 2018 近くネット公開予定)。

¹² ヤンゴンーマンダレー間の距離は Distance Calculator のウェブサイトに基づく。なお、国道 1 号線を利用した場合の距離はヤンゴン、バゴー、ガウンゲー、イエジン、マンダレーの各区間に分けた距離を積み上げた。

¹³ 2017 年 9 月 26 日におけるヤンゴンの物流企業のヒアリングに基づく。

表 22 ヤンゴンーマンダレー間の輸送料金

(米ドル)								
			最小	最大	平均	回答者数	距離	平均/100km
一般国道	ミャンマー企業	40ft	367.6	1,029.4	647.1	2	676.4	95.7
	日系企業	40ft			1,500.0	1		221.8
	全回答者	40ft	367.6	1,500.0	931.4	3		137.7
高速道路	日系企業 ²⁾	20ft	816.2	926.5	871.3	1	631.5	138.0
		40ft	1,632.4	1,852.9	1,742.6	1		276.0

(出所) ミャンマーで実施した物流企業ヒアリング調査に基づく。

(注) 1) 為替レートは第 6 章に倣い、1 ドル=1360 チャットで計算している。

2) 回答した企業は Cubic Meter Unit (CBU) で回答、20ft の場合 30 倍、40ft の場合 60 倍に換算している。

表 23 ヤンゴンーマンダレー間の所要時間

	単位	最小	最大	平均	回答者数	距離	時速 (km/h)
一般国道	時間単位	20.0	48.0	38.7	3	676.4	17.5
	日単位	0.8	2.0	1.6			
高速道路	時間単位	10.0	12.0	11.0	2	631.5	57.4
	日単位	0.4	0.5	0.5			

(出所) 2017 年 9 月に実施したミャンマーの物流企業ヒアリング調査に基づく。

(注) 時速は距離を平均所要時間で除した値が示されている (表 25 も同じ)。

輸送される一方、マンダレーのさらに北のヒスイの産地であるカチン州向けの掘削用ドリルやその補修部品などが輸送されている。

表 22 よりヤンゴンーマンダレー間の国道 1 号 (一般国道) を利用した輸送料金はミャンマー国内企業と日系企業とで料金の差がみられたので、分けて示している。ミャンマー国内企業が 40 フィート・コンテナで輸送した場合の料金は平均で 647 ドル¹⁴、100 キロメートル換算料金が 95.7 ドルと 100 ドルを下回り、ハノイ→ホーチミン市間とホーチミン市ーハノイ間の中間の値を示し、国内の長距離輸送料金としては平均的な値を示している。所要時間は平均で 39 時間 (1.6 日) となっている (表 23)。他方、高速道路を利用したある日系企業の輸送料金は立法メーター単位 (CBU) でトラック輸送 (コンテナではない) している企業であったが、CBU 単位を 30 倍と 60 倍することで求めた 20 フィートと 40 フィート・コンテナに換算した料金は平均でそれぞれ 871 ドルと 1743 ドルであった (表 22)。ところが、所要時間は平均で 11 時間と国道 1 号線を利用した平均時間の 3 分の 1 弱の水準で、輸送時間にバラツキも少ないようである。ある企業は、夜 20 時ないし 21 時に出発し朝 6 時に着

¹⁴ 全回答者の平均が 931.4 ドルと第 6 章の表 2 の 978 ドルより低くなっているのは、本稿ではある企業がトン当り単価とコンテナ単位を提示し、本稿ではトン当り単価を 28 倍した値とコンテナ単位の値の平均を取ったためと思われる。

くと回答しており、ほかの企業も夜にヤンゴンを出て朝マンダレーに到着すると回答していた。またマンダレーからヤンゴンに向かう場合、夜間走行になると話していた。

このほか、ヤンゴンからマンダレーのほか、ネピドー、モンユワ、タウンジー、モーラミヤイン、パテインのシティ・マートというコンビニ・スーパーのようなショップ向けに都市間輸送を手掛けるケースや、マンダレーなどに配送した貨物の復路にピンウールインで収穫されたイチゴやヘーホーの高級野菜や切り花を輸送するといった回答があった。また、日本のODA機材を、マンダレーのほか、パアン、ダウエイ、ラカイン州、チン州、カチン州などの援助のサイトに届けるといったケースも聞かれたほか、ラシオの病院にベッドを輸送したといった話も聞かれた。

ヤンゴンとその近郊については、あるミャンマーの国内企業は、地方から届いた農産物を工業団地の倉庫で石や虫を取り除いた後、その工業団地からヤンゴン港までの物流を手掛けており、その場合工業団地と港湾までの往復の距離は約32キロメートル、輸送料金は125ドル（100キロメートル当り390.6ドル）で、4～5時間を要すると話していた。また、別の企業は、ヤンゴンとティラワとの間約24キロメートルを59～74ドル（100キロメートル当り245.1～306.4ドル）で請け負っていると話していた¹⁵。このほか、ヤンゴン市内のシティ・マート向け配送やハンバーガーやピザのコールド・チェーンを手掛けているといった企業もあった。

3. ムセおよびミャワディにおける越境物流

表24はヤンゴンームセ、ヤンゴンーミャワディ間の輸送料金と、ヤンゴンーバンコク間の道路を利用した場合と貨物船を利用した場合のドア・トゥ・ドアの輸送料金を、表25はヤンゴンームセ（マンダレーームセ間も含む）、ヤンゴンーミャワディの輸送所要時間と、ヤンゴンーバンコク間の道路と貨物船によるドア・トゥ・ドアの輸送時間を示したものである。

ヤンゴンームセ間の物流は、企業によってはマンダレーで貨物を降ろし、積み替えてヤンゴンないしムセに輸送するという企業も存在したように、ヤンゴンからムセに行く場合は、マンダレーを経由する。ヤンゴンーマンダレー間の一般国道676キロメートルの所要時間は平均で39時間であるのに対し、マンダレーームセ間452キロメートルの場合渋滞がなければ24時間で行くものの、ゴッティ鉄道鉄橋下の峡谷越えで渋滞が起きると2～3日要するとの回答があった¹⁶。このためヤンゴンームセ間の所要時間は、1社が72時間と回答している（表25）。ヤンゴンームセ間の1129キロメートルの輸送料金は平均で1838ドル、100

¹⁵ 2017年9月26日におけるヤンゴンの物流企業のヒアリングに基づく。

¹⁶ ゴッティ鉄道鉄橋は、英国統治下の1901年にペンシルバニア・スチール社が建設した鉄橋で102メートルの高さを誇る。しかし、一般国道に高架橋は架かっておらず、川床に架かる橋までヘアピン・カーブを経ながら下がり、さらに上る（Highest Bridgeのウェブサイトおよびタンミンウー2013）。筆者が2009年に走行した際は、渋滞はなかったが、ムセからのトラックのなかには過積載のトラックも少なくなく、登板に時間を要するのではないかと思われる。

表 24 ヤンゴンームセ、ヤンゴンーミャワディ、ヤンゴンーバンコク間の輸送料金

(米ドル)							
	サイズ	最小	最大	平均	回答数	距離(km)	平均/100km
ヤンゴンームセ	40ft	1,102.9	2,205.9	1,838.2	2	1,128.7	162.9
ヤンゴンーミャワディ	20ft			735.3	1	439.2	167.4
	40ft	882.4	1,029.4	955.9	2	439.2	217.6
<Door to Doorの料金> (米ドル)							
	サイズ	最小	最大	平均	回答数	距離(km)	平均/100km
バンコクーヤンゴン(道路)	40ft	2,500.0	3,000.0	2,750.0	1	926.7	296.7
バンコクーヤンゴン(貨物船)	40ft	1,200.0	1,500.0	1,350.0	1	3,984	33.9
同区間(道路/貨物船)		2.1	2.0	2.0	1		

(出所) 2017 年 9 月に実施したミャンマーの物流企業ヒアリング調査に基づく。

(注) 1) 為替レートは第 6 章に倣い、1 ドル=1360 チャットで計算している。

2) ヤンゴンームセおよびヤンゴンーミャワディ間で回答した企業はいずれもミャンマー企業であった。

表 25 ヤンゴンームセ、ヤンゴンーミャワディ、ヤンゴンーバンコク間の所要時間

			最小	最大	平均	回答数	距離(km)	時速(km/h)
マンダレーームセ	40ft	時間単位	24.0	72.0	48.0	2	452	9.4
ヤンゴンームセ		日単位						
		時間単位			72.0	1	1,128	15.7
ヤンゴンーミャワディ	2トン車	日単位						
		時間単位	7.0	8.0	7.5	1	439	58.6
		3トン以下	時間単位	12.0	12.0	12.0	1	36.6
		4トン車	時間単位	12.0	13.0	12.5	1	35.1
	3トン以上	時間単位	25.0	30.0	27.5	1	16.0	
		日単位	1.0	1.3	1.1			
		重量フラット	時間単位	18.0	48.0	33.0	1	13.3
		日単位	0.8	2.0	1.4			
			最小	最大	平均	回答数	距離(km)	時速(km/h)
バンコクーヤンゴン(道路)		時間単位	49.0	24.0	73.5	2	927	12.6
		日単位	2.0	1.0	3.1			
バンコクーヤンゴン(貨物船)		時間単位			240.0	1	3,984	16.6
		日単位			10.0			

(出所) 2017 年 9 月に実施したミャンマーの物流企業ヒアリング調査に基づく。

キロメートル換算で 163 ドルとなっている(表 24)。なお、ムセからヤンゴンやマンダレーへは、生地や糸などの縫製品の原材料や建設資材のほか、田植え機などの農業機械、携帯電話のアクセサリ、百合やカーネーションなどの切り花などが輸送される一方、ムセへは米、スイカ、マンゴー、パパイヤ、セメントなど建設資材などが輸送されている。

ヤンゴンームセ間と比べるとミャワディまでの距離は 439.2 キロメートルとムセまでの距離の 4 割弱程度と短い。料金は 735 ドルで、100 キロメートル換算で 167 ドルとヤンゴンームセ間とほぼ同等の値になっている。ヤンゴンーミャワディ間も 2 トン車であれば 7 時間半で着くと回答する企業もある半面で、3 トン以上のトラックやトレーラーだと 30 時間もかかるとの回答があった。その理由は、トレーラーなど重量車両だとコーカレイーパアン間の道路が良くないため 99 キロメートルに 5 時間かかるとの回答があったほか、沿道の住民に止められ通行料を要求されることもあると答えていた。しなしながら、ミャワディから 17 キロメートル離れたティンガンニーノからコーカレイまでの区間のドーナ山脈越えは、かつて日替わりの片側通行のルールとなっており、筆者は 42 キロメートル進むのに 2 時間 38 分を要したが、タイ政府の援助で 2015 年 8 月 30 日に新道が開発されると 27 キロメートルを 34 分しかかからなかった¹⁷。その点で、ヤンゴンーミャワディ間の最大のボトルネックは解消されたといえよう。ただ、100 キロメートル換算のドル建て料金が 160 ドルを上回るのは、ともにどちらの区間も山岳区間を含むためと思われる¹⁸。なお、ミャワディからヤンゴンへは、化粧品や食品などの消費財、電気製品、セメントなどの建設資材、肥料などが輸送されている一方、ヤンゴンからミャワディへは水産物や豆、ネギなどが輸送される程度で、ヤンゴンからミャワディは空荷となることが多い。

このほか、ムセの場合もミャワディの場合も、越境手続きに多大な時間がかかることがヒアリング調査を通じて明らかになった。ある企業によると、ミャワディにおける通関・検査の手続きには 1 日半もかかると回答しているほか、別の企業はミャワディに 14 時に到着しても通関・検査が終わるのは通常翌日の 16～17 時となり、さらに通関・検査の対象となる貨物が多いときはその翌日の 14 時になるなど、2 日間もかかることがあると話していた¹⁹。ムセにおける通関・検査の所要時間も、書類がそろっている場合で 2 日間、ミャンマーへの輸入実績がない品目を輸入する場合はヤンゴン税関に課税標準価格を問い合わせ、場合によってそのために会議を開催することもあるため、1 週間以上かかることもあると話していた²⁰。

また、ドア・トゥ・ドアでのヤンゴンーバンコク間の輸送料金は 2750 ドルと、ヤンゴンーミャワディ間の料金の 3.7 倍となっている。しかし、貨物船を利用すると 1350 ドルとほぼ半分のコストで済んでいる。他方、貨物船を利用するとシンガポールを経由するため 3984 キロメートルを 10 日間かけて輸送することになる。なお、バンコクからヤンゴンへはコールド・チェーンで牛乳や乳酸飲料を輸送している企業があったほか、建設資材や日用品など

¹⁷ 筆者の 2013 年 12 月と 2016 年 1 月 27 日におけるワゴン車による走行記録に基づく。

¹⁸ ヤンゴンーミャワディ間は、32 トン積載可能なトラックも、28 トン以下に制限されている（2017 年 9 月 26 日のヤンゴンの物流企業のヒアリング）。

¹⁹ 2017 年 9 月 28 日における水谷氏と堀間氏によるヒアリングおよび 2017 年 9 月 26 日における筆者および両名のヒアリングに基づく。

²⁰ 2017 年 9 月 26 日におけるヤンゴンの物流企業のヒアリングに基づく。

が輸入されている。また、近隣諸国ではホーチミン市から鉄鋼製品が輸入されているほか、中国やインドネシアからは糸や生地など縫製品の原料が輸入されている。

おわりに

本稿を通じて明らかになった点を、以下箇条書きにしてみたい。

- ・ 調査対象とした限られた標本ではあるが、ベトナムでは日系企業が現地企業と合併することで、平均で数百台の車両を保有しながら、国内および国際物流に従事し、その規模はベトナム国内企業および 100%外資で実際の輸送は現地の企業に委託するその他外資企業より大きかった。他方、ミャンマーでは、日系企業の車両保有台数は 1 桁ないし 2 桁台で、ミャンマーの国内企業はこれに対して、より多くの車両を保有していた。また、設立年もベトナムでは日系企業は 1990 年代と 2000 年代の設立が多いのに対し、その他外資企業は 2000 年代と 2010 年代であった。なお、日系企業については、ミャンマーと同様な傾向がカンボジアについても認められた（第 3 章参照）。
- ・ ハノイーホーチミン市間は 1607.5 キロメートルにも及び、ドア・トゥ・ドアで道路輸送の場合 3 日弱、鉄道で 4.5 日、貨物船の場合 6 日もかかるが、他方航空機であれば 12 時間しかかからなかった。また、この区間は、ハノイからホーチミン市への輸送需要に対し、ホーチミン市からハノイに向かう需要の方が大きいことから、輸送料金は後者が前者の 1.4 倍も高かった。また、貨物船の所要時間はこのように長かったが、道路輸送と比べた輸送料金は 40 フィート・コンテナの場合 1.2~1.7 倍とさほどのメリットはなく、20 フィート・コンテナの場合 2.4~2.5 倍とメリットが出てくる程度で、さらに同区間の海上輸送料金はハノイからレムチャバン港までの料金よりも高かった。ヤンゴンーマンダレー間は、8 トン車までは許可を得れば高速道路で輸送が可能で、高速道路を利用すれば 11 時間で輸送が可能であるが、トレーラーなどは一般国道を利用せざるを得ず、その場合輸送時間は平均で 1.6 日を要することが分かった。他方、輸送料金は一般国道を利用した場合、ミャンマーの国内企業の平均で 647 ドル、高速道路を利用した場合の輸送料金は CBU 料金を 20 フィート・コンテナに換算すると 871 ドル、40 フィートに換算すると 1743 ドルであった。
- ・ ハノイとホーチミン市とが離れていることから、ダナンは都市の規模の割にベトナム中部の諸都市への消費財の配送拠点となっている一方で、ホーチミン市などにも電気機器や自動車部品、家具などを輸送していた。また、ハノイーダナン間に比べるとホーチミン市ーダナン間の道路の輸送コストは高めで、貨物船の輸送コストはダナンーハイフォン間も、ダナンーホーチミン市間も、ハノイーホーチミン市間と比べるとかなり低くなっていた。

- ・ ベトナムの企業調査で、ラオスとカンボジアとの国境でのラオス側とカンボジア側の通関費がベトナム側と比べそれぞれ 3.6 倍と 8.3 倍と非常に高いことが明らかになった。この点については、タイとベトナムの中間に位置づけられる 2 カ国の通関費が高いことは、メコン地域における越境道路輸送の阻害要因になっていると言わざるを得ない。他方、越境手続きに要する時間は平均でカンボジアと中国との国境で双方の側を合わせて 6 時間余り、ラオスでは 4 時間と特にラオスではシングル・ストップ化の効果が表れたものと思われる。他方、ミャンマーのタイおよび中国との国境でのミャンマー側の通関・検査時間は、書類がそろっている場合で 2 日もかかるなど、依然として課題が大きいこともわかった。なお、越境通関に要する費用については、今回の調査ではわからず、今後明らかにすべき課題である。
- ・ ベトナムにおける調査を通じて、20 フィート・コンテナと 40 フィート・コンテナを輸送する場合の料金の違いは、道路輸送の場合で後者が前者の 1.2 倍で、海上輸送を含む水運の場合 1.6 倍であることがわかった。これは、道路で輸送する場合、40 フィート・コンテナは重量の比較的軽い貨物が載せられる一方、20 フィート・コンテナでは重量の重い貨物が載せられることから、さほど料金の違いが出ないのに対し、貨物船で輸送する場合は、40 フィート・コンテナは 20 フィート・コンテナの倍のスペースを占めることで、異なった結果になっている。
- ・ 同じくベトナムにおける調査を通じて、片荷と両荷の割合については、ハノイとホーチミン市の区間は両都市とも大都市であることから両荷の割合が 52.2%、ホーチミン市とダナンやカントーと、ホーチミン市とそれぞれベトナム中部とメコン・デルタ地域で中心的都市との間で両荷の割合が高くなっているが、他方でハノイ・ダナン間を輸送する企業の片荷の割合は 1 社ながら 100%であった。また、片荷の割合と片荷の割引率との明確な関係は認められなかった。片荷の割引率は道路輸送の場合で平均で 17.7%、海運の場合で 16.3%、海運でドア・トゥ・ドアの場合で 15.0%と、全体では 15~20%の間であった。

最後に今後の課題として、ミャンマーではヤンゴンなどの都市物流の実態を、ヒアリングに主眼を置いたためか、ハノイやホーチミン市の実態と比べると、より一層クリアになったように思える。その点から、来年度はハノイおよびホーチミン市の都市内物流の実態をより一層明らかにするよう努めたい。また、タイや中国とミャンマーとの越境手続きに要するコストが今回は明らかにすることができなかったが、来年度はミャンマーへの輸出を手掛けるタイ企業などから可能な限り越境手続きに要するコストなどを聞き取れるよう同様に努めることとしたい。

<参考文献>

【日本語文献】

- 石田正美（2010）「越境交通協定（CBTA）と貿易円滑化」石田正美編『メコン地域 国境経済をみる』アジア経済研究所，69-108 頁。
- （2014）「ASEAN 域内の物流ネットワーク：GMS 経済回廊の現状と展望」北陸環日本海経済交流促進協議会・アジア経済研究所『ASEAN の経済の動向と北陸企業の適応戦略』，141-176 頁。
- （2016）「メコン地域の物流事情」（『ひょうご経済 Asia Business Compass』Vol.4, 2016.06, 一般財団法人ひょうご経済研究所），6-9 頁。
- （2017）「タイと CLMV 諸国の投資環境」石田正美・梅崎創・山田康博編『タイ・プラス・ワンの企業戦略』勁草書房，33-68 頁。
- （2017）「ラオス物流コスト：越境コスト削減の必要性」〔アジ研ポリシー・ブリーフ No. 85〕アジア経済研究所。
- 石田正美・梅崎創・山田康博編『タイ・プラス・ワンの企業戦略』勁草書房。
- 蒲田亮平・佐藤進・柴田哲男（2015）「東西経済回廊の国境でシングル・ストップ検査の第4フェーズ実施：越境交通協定の進捗(1)」，『通商弘報』2015年1月14日，日本貿易振興機構。
- タンミンウー『ビルマ・ハイウェイ：中国とインドをつなぐ十字路』白水社。

【外国語文献】

- IDE-JETRO (2017) *Logistics Cost in Lao PDR: Policy-Oriented Research Project*, available at:
http://www.ide.go.jp/library/Japanese/Event/Reports/pdf/20170224_finalreport.pdf.
- Soe Ahkar (2018) “Improvement and Challenges Associated with the Facilitation of Road Transport in Myanmar,” Ishida, Masami ed., *New Development for Cross-border Transport Facilitation in the Inland ASEAN and Establishment of AEC* (will be opened at Website of IDE-JETRO soon).
- Zaw, Ye Min (2013) A Presentation Material at “Working Party on Road Traffic Safety (Sixty-Seventh Session), New Delhi, (4-6) December 2013.”

【ウェブサイト】

- Distance Calculator: <https://www.distance.to/>
- Highest Bridge: http://highestbridges.com/wiki/index.php?title=Gokteik_Viaduct