

第3章 日タイ間国際輸送関連業務

○ 本章のポイント

貨物を通関し航空機や船舶に搭載する業務は、実際には第2章で述べたような業者が行う。

本章では、流通コストの削減を念頭に、国際物流に関わる業務について、以下の3つでまとめている。

- I. 輸出入手段・港湾の検討
- II. 船積手続
- III. 国際輸送運賃の仕組み

I. 輸出入手段・港湾の検討

ここでは、日本全国の港湾・空港からタイ向けの海運・航空サービスの情報を提供している。これらの情報によって、輸出者は、輸送所要時間の把握、輸出頻度の設定などができる。また、日本には、たくさんの空港や港湾がある。もし、近隣の港湾・空港からのサービスが利用できれば、コストの削減がはかれる。

II. 船積手続

ここでは、船積手続手順（実際には業者が行う）を解説している。どのような手順で貨物が船舶や航空機に搭載されるのか理解することは全体のスケジュール管理の把握にも役立つ。

加えて、輸出通関についてプロセスを解説し、輸出者が行わねばならない業務を示している。また、通関後に輸出者が行わねばならない業務（輸出代金の回収のための必要手続）を述べている。

III. 国際輸送運賃の仕組み

国際物流コストの把握のため、タイまでの国際海上・航空運賃の計算方法を取り上げている。

I. 輸出入手段・港湾の検討

1. 輸出港・空港の検討

実際に外国と貿易をしようとする際に、輸送手段の選択は大切である。日本は島国であるため、輸出は航空機あるいは船舶で行うことになる。航空機で運べば輸送時間が短くなり、早く着く一方で運賃が高くなる。船で運べば運賃は安くなるが、代わりに到着まで多くの日数がかかる。

海運利用の場合、日本の国際港湾は、京浜（東京・横浜）、中部（名古屋周辺）、近畿（大阪・神戸）、関門が中枢港湾とされ、特に京浜、中部、近畿に集中している。ただし、1980年代以降、各地方に外国貿易船が寄航できる港湾「地方港」が整備されている。これらの港湾は、主に近隣諸国の航路が寄航しており、タイ便は週に1~2度程度の寄航しかないが、もし、スケジュールがあれば、これらの港を利用することは、コストの点から魅力的である。なぜなら、国際輸送コストのなかで大きな部分を占めるのは、日本国内の輸送費用だからである（地方の輸出者の場合、日本から外国に運ぶ運賃と、日本で大都市の港湾にまで輸送するコストに差がなく、輸送距離を考えると、日本の国内運賃が割高であると感じる場合が多く、コスト削減を考えると、もっとも近距離の港から輸出することが有効である場合が多い）。

航空輸送の場合は、成田空港が圧倒的なシェアを占めている。その他、国際空港としては大阪（関西）、中部、福岡といったものである。各地方にも空港はあるが、主に国内線や韓国便に用いられており、タイとの航路は、チャーター便といった特殊な場合を除いて、定期便はないのが現状である（2005年10月ダイヤ時点）。

2. 輸入港の決定

輸出が決まったら、タイのどこの港や空港に着かせるかという着地ポイントを決定しなければならない。

海運の場合、タイのもっとも基本的な港は、首都のバンコク港とその新港であるレムチャバン港の2つである。

バンコク港は、バンコク市内の河川沿いにあり、市内への距離は非常に近いものの、すでに宅地や建物が取り囲んで、市内の道路渋滞も厳しいものとなっており、港を出た貨物をスムーズに配送することが、きわめて難しく（時間が読めない等）、輸入者の頭痛の種となっている。

そのため、1980年代後半以降、バンコクの東130 kmにあるレムチャバン港を新港として建設し、徐々にバンコク港の機能をシフトしている。バンコクからの距離こそ遠くなったものの、アクセス道路の整備も進み、バンコク港との距離的ハンディを解消しようと努めている。

日本からの船会社のサービスも徐々にレムチャバン港にシフトしており、いまだ多くの航路がバンコク／レムチャバンの2港に寄航するが、レムチャバン港しか寄港しないケースもでてきている。輸出者は輸入者と打ち合わせ、どちらの港を選択するか決定する必要がある。

航空の場合は、首都のバンコク空港が航空貨物のゲートウェイである。当空港は貨物が増え、施設的には狭隘化し老朽化しているため、貨物の取扱いが丁寧でなく、破損等が起こるという苦情も多い。2006年6月に新空港が完成予定となり、それを機会にサービスレベルが向上することが期待されている。

3. 輸送航路の状況

1) 海上輸送

以下の寄航状況は『国際輸送ハンドブック 2005 年版』より作成したが、現実のスケジュールは新しいものになっている可能性があるため確認願いたい。しかし、所要時間等のサービスのあらましは、当データで把握可能である。

① 関東

関東の東京・横浜の 2 港は、ほとんどの航路がレムチャバン・バンコク両港に寄航している。東京は日曜日の、横浜には月曜の出航船がないが、両港あわせれば毎日配船がある。ほとんどの寄航が、レムチャバンとバンコクの 2 つの港に寄航している。タイまでの所日数は、東京で最速 7 日間。遅い場合で 14 日間。横浜では最速 6 日間。遅い場合で 14 日間となっている。

【表 3-1】 関東出しスケジュール

	東京	横浜	船会社
出発日	木／金	金	Cheng Lie/Yang Ming
所要日数(レムチャバン港)	14	14	
所要日数(バンコク港)	14	14	
出発日	火	火／水	Cheng Lie/Yang Ming
所要日数(レムチャバン港)	14	13	
所要日数(バンコク港)	14	13	
出発日	月／火	火	Hapag/OOCL/PONL
所要日数(レムチャバン港)	11	11	
出発日	金／土	日	Hyundai/SPIC/TSK
所要日数(レムチャバン港)	7	6	
所要日数(バンコク港)	8	7	
出発日	火	火／水	KL
所要日数(レムチャバン港)	10	9	
所要日数(バンコク港)	10	9	
出発日	水		Maersk/Sealand
所要日数(レムチャバン港)	12		
出発日	土	土／日	MOL
所要日数(レムチャバン港)	11	10	
所要日数(バンコク港)	12	11	
出発日	水	水／木	TSK
所要日数(レムチャバン港)	10	9	
出発日	木	木／金	WANHAI
所要日数(レムチャバン港)	13	12	
所要日数(バンコク港)	14	13	

②中部

中部は、名古屋港にもっとも寄航が多く、7 航路が確認されるが、うち 6 航路が木から土曜日の週の後半型で、週の前半の寄航が少ないものとなっている。しかし、それを補うように清水港への寄航 5 航路のうち 3 航路が月から水曜日の週の前半型となっている。四日市にも 1 航路があるが、これは名古屋と同様の週末寄航となっている。ほとんどの寄航が、レムチャバンとバンコクの 2 つの港に寄航している。

所要日数は、名古屋港の場合は、最短で 8 日間、最長で 13 日間、清水港は 8 日間から 12 日間となり両者に大きな違いはない。四日市港も 9 日間と 11 日間となる。

【表 3-2】中部出しスケジュール

	名古屋	清水	四日市	船会社
出発日		木／金		Hyundai/SPIC/TSK
所要日数(レムチャバン港)		8		
所要日数(バンコク港)		9		
出発日	土			Cheng Lie/ Yang Ming
所要日数(レムチャバン港)	13			
所要日数(バンコク港)	13			
出発日	水／木			Cheng Lie/ Yang Ming
所要日数(レムチャバン港)	12			
所要日数(バンコク港)	12			
出発日	木	水		KL
所要日数(レムチャバン港)	8	9		
所要日数(バンコク港)	8	9		
出発日	木／金		金	KL
所要日数(レムチャバン港)	9		9	
所要日数(バンコク港)	9		9	
出発日	火	月		MOL
所要日数(レムチャバン港)	8	9		
所要日数(バンコク港)	9	10		
出発日	金	火		TSK
所要日数(レムチャバン港)	8	11		
出発日	金／土			WANHAI
所要日数(レムチャバン港)	11			
所要日数(バンコク港)	12			
出発日		木		Maersk/Sealand
所要日数(レムチャバン港)		11		

③関西

関西圏では、大阪に 7 航路、神戸に 8 航路が配船している。大阪のすべての航路は神戸にも寄航している。神戸のみに寄航するサービスが所要日数 7 日間で最速である。

大阪は火・土の配船はなく、神戸には月曜の配船がないが、両港をあわせると毎曜日配船があることになる。

所要日数は、大阪は最短で 9 日間。最長で 14 日間であり、神戸は最短で 7 日間。最長で 13 日間である。

【表 3-3】 関西出しスケジュール

	大阪	神戸	船会社
出発日	日	日	Cheng Lie/ Yang Ming
所要日数(レムチャバン港)	12	12	
所要日数(バンコク港)	12	12	
出発日	木／金	金	Cheng Lie/ Yang Ming
所要日数(レムチャバン港)	11	11	
所要日数(バンコク港)	11	11	
出発日	水／木	木	Hapag/OOCL/PONL
所要日数(レムチャバン港)	9	9	
出発日	水／木	水	Hyundai/SPIC/TSK
所要日数(レムチャバン港)	9	10	
所要日数(バンコク港)	10	11	
出発日	水	土	KL
所要日数(レムチャバン港)	11	8	
所要日数(バンコク港)	11	8	
出発日	木	木／金	MOL
所要日数(レムチャバン港)	12	11	
所要日数(バンコク港)	13	12	
出発日	月	火	WANHAI
所要日数(レムチャバン港)	13	12	
所要日数(バンコク港)	14	13	
出発日		土	TSK
所要日数(レムチャバン港)		7	

④ 関門

九州・関門では博多に 4 航路が確認できるが、うち、2 航路はレムチャバンにしか寄航しない。寄航はすべて週末の金から日曜に集中しており、週の前半には配船サービスがない。タイまでの所要日数は、9 日間か 10 日間である。

同地域ではもうひとつ、門司に 4 航路が配船しているが、3 航路はレムチャバンとバンコク両港に寄航している。寄航曜日は土日で 3 航路、水曜日に 1 航路である。所要日数は最短で 7 日間。最長で 12 日間である。

【表 3-4】 関門出しスケジュール

	博多	門司	船会社
出発日	土		Hyundai/SPC/TSK
所要日数(レムチャバン港)	9		
出発日	金／土	土	Maersk/Sealand
所要日数(レムチャバン港)	9	9	
出発日	土／日	土	MOL
所要日数(レムチャバン港)	9	10	
所要日数(バンコク港)	10	11	
出発日	木／金	水	WANHAI
所要日数(レムチャバン港)	9	11	
所要日数(バンコク港)	10	12	
出発日		日	KL
所要日数(レムチャバン港)		7	
所要日数(バンコク港)		7	

⑤ 地方港

地方港から、直行タイ航路があるのは千葉、川崎、徳山、大分であるが、これらの港への配船は週 1 便のみである。

【表 3-5】 地方港出しスケジュール

	千葉	川崎	御前浜	徳山	大分
出発日	水／木	水	木	水／木	月
所要日数(レムチャバン港)	13	10	9	10	11
所要日数(バンコク港)	14	－	－	11	11
船会社	WANHAI	TSK	TSK	WANHAI	Yang Ming

2) 航空輸送

航空輸送は、旅客機を使う場合（旅客機の貨物スペースを利用する場合）と、貨物専用機の両方の種類がある。当然のことながら、後者の方が荷物を詰めることになる。

貨物便の就航は東京と大阪にしかなく、それも週 2 日である。貨物便は夜から深夜にかけて出発し、翌日の朝から午前中に到着するスケジュールとなっている。

旅客便ではタイ（バンコク行き）は、東京（成田）発は週 7 日、10 便以上が就航している。そのため、1 日のうちでも複数のスケジュールのなかからの航空便の選択が可能となっている。週 70 便以上の便数がある空港は、欧米向けを考えると便数が多い基幹ルートである。

その他では、名古屋、大阪は毎日複数の就航があり選択肢も多い。ただし、福岡との間には就航があるものの、週 3 日で 1 日に 1 便ある。日本からの所要時間は空港により異なるが 5 時間～6 時間半の間である。

地方港とのタイとの定期便は、就航していない。

【表 3-6】旅客便のスケジュール

旅客便	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日	日曜日	所要時間
東京	11	11	12	11	11	12	11	6:30
福岡		1	1	1		1	1	5:20
名古屋	2	2	2	2	2	2	2	5:45
大阪	6	4	5	6	4	6	4	5:40

【表 3-7】貨物専用便スケジュール

貨物便	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日	日曜日
東京	2		1				
福岡							
名古屋							
大阪			1			1	

2005 年 10 月現在

Ⅱ. 船積手続

輸送手段・輸出入港が決まれば、輸出に向けて船積手続を行う。ここで、①国際海上輸送、②国際航空輸送について紹介する。多くの場合、物流業者に委託されるが、海運貨物の場合は、自身で一部作業を行うことが可能である。

1. 海上輸送の手配(コンテナ輸送への対応)

現在、国際海上輸送のほとんどは、直接船に貨物を積むのではなく、国際規格の海上コンテナに詰めて輸送されている。海上コンテナの国際標準サイズ(内寸)は20フィート(長さ5.89メートル、幅2.35メートル、高さ2.38メートル)と40フィート(同12.03メートル、幅、高さは同じ)がある(P.42【表3-8】)。航空貨物の場合も、航空機専用コンテナが用いられるが、航空機専用パレットに積み付けられて運ばれることも多い。

海上コンテナは基本的に船会社の持ち物であるため、輸出者は利用しようとする船会社からコンテナを借りる必要がある(リース料は運賃に含まれる)。どの種類・サイズのコンテナを何本必要とするかを船会社に伝え、事前に必要なコンテナを確保する必要がある。

海上コンテナの場合は、20フィートコンテナでも30m³(11トン車)程度の大型容器であるため、少量貨物の場合はコンテナ1本を借りる必要はなく、1本に満たない場合は、混載貨物として積み合せ輸送するのが一般的である。

また、コンテナの種類もさまざまであるが、普通貨物を積むコンテナ(ドライコンテナ)、食品によく使用される冷凍コンテナ(リーファーコンテナ)などがある。冷凍コンテナは、通常マイナス20℃からプラス20℃までの設定が可能である。しかし、冷凍用の電源プラグ数に限度があり、冷凍機の運転コストがかかることから運賃が高くなる。

一方、航空貨物の場合、どれくらいのスペースが必要かをフォワーダーや航空会社にオーダーして確保するので、航空コンテナ換算でのオーダーは行わない。後述するが、海上コンテナに商品を積み込む作業は輸出者が行うケースもあるが、航空の場合は輸出者が行うケースはない。

【表 3-8】コンテナサイズの見方

		ドライコンテナ		リーファーコンテナ	
		20 フィート	40 フィート	20 フィート	40 フィート
内寸	長さ	5,899mm	12,033mm	5,486mm	11,565mm
	幅	2,340～2,352mm	2,340～2,352mm	2,270～2,276mm	2,258～2,264mm
	高さ	2,272～2,386mm	2,272～2,386mm	2,198～2,334mm	2,168～2,204mm
最大積荷重		21,780kg	28,740kg	21,250kg	26,380kg

注 1) 内寸はあくまでも目安であり、材質・種類で 20mm 程度の差がある。

20 フィートコンテナの場合、25～28 m³、40 フィートコンテナでは 55～58 m³が最大積載容積となる。

2) 高さにおいては、この基準より 30cm 高い瀬高コンテナが使われるようになってきた。

ただし、この場合、国内走行の高さ規制 3.8m に抵触する可能性がある。国、県、市町村が定めた道路でないと背高コンテナは使用できない（輸送ルートの事前許可が必要）。

3) 冷凍コンテナには冷凍機が設置されているため、普通のコンテナに比較して内寸が小さく（特に長さ）、積載量も若干少ない。

出所：『貿易物流実務マニュアル』成山堂書店より作成。

【ISO 標準コンテナ】



2. 輸出・通関の流れ

1) 海運貨物の場合

◆コンテナ単位に仕立てる場合

輸出を行うには輸出申告（通関）が必要である。輸出する貨物は原則として税関の定める保税地域に搬入されてから、税関に対して輸出申告が求められる。保税地域は通常、港湾地区に設置されているが、一部の内陸地にも設けられている。

保税地域で通関許可を得た貨物は、バンニングされ（コンテナ詰めされて）、その後船会社のコンテナヤード（CY、コンテナの荷受け場所）に締切日までに輸送される。したがって、それに間に合うように、通関書類を準備し貨物を指定された保税地域に搬入する必要がある。

保税地域に搬入してから輸出申告を行い、バンニングすることが基本であるものの、コンテナ単位で貨物を輸出する場合は、生産者または輸出者の工場倉庫でのバンニングも可能である。この場合は、保税地域以外でバンニングされたコンテナを港の保税地域に搬入し、通関を行い船積する形式である。すなわち、保税地域搬入⇒通関⇒バンニング⇒船積という基本的手順から、バンニング⇒保税地域搬入⇒通関⇒船積という手順に変更となり「工場バンニング」と呼ばれる。工場（あるいは自分の貨物がある場所）でバンニングすることによって、①商品の積み替え回数を減らし、鮮度や品質を保持できる。②自分でバンニング作業するために、業者に払うバンニング作業料を節約できるという長所がある。

ただし、工場バンニングするためには、税関長に対して、『コンテナ扱い申出書』を提出し、受理されることが必要である。そのためには、

- ・バンニングされる商品に検査の必要性が少なく、かつ検査を実施する場合に支障がないこと
- ・輸出者および通関業者が通関手続上、十分な知識と信用を有すると認められること
- ・複数の輸出者の貨物が同一コンテナバンニングされていないこと
- ・バンニングの際、税関長が認めた公認検定機関により、品名、数量などの確認および封印が施されていること

が条件である。

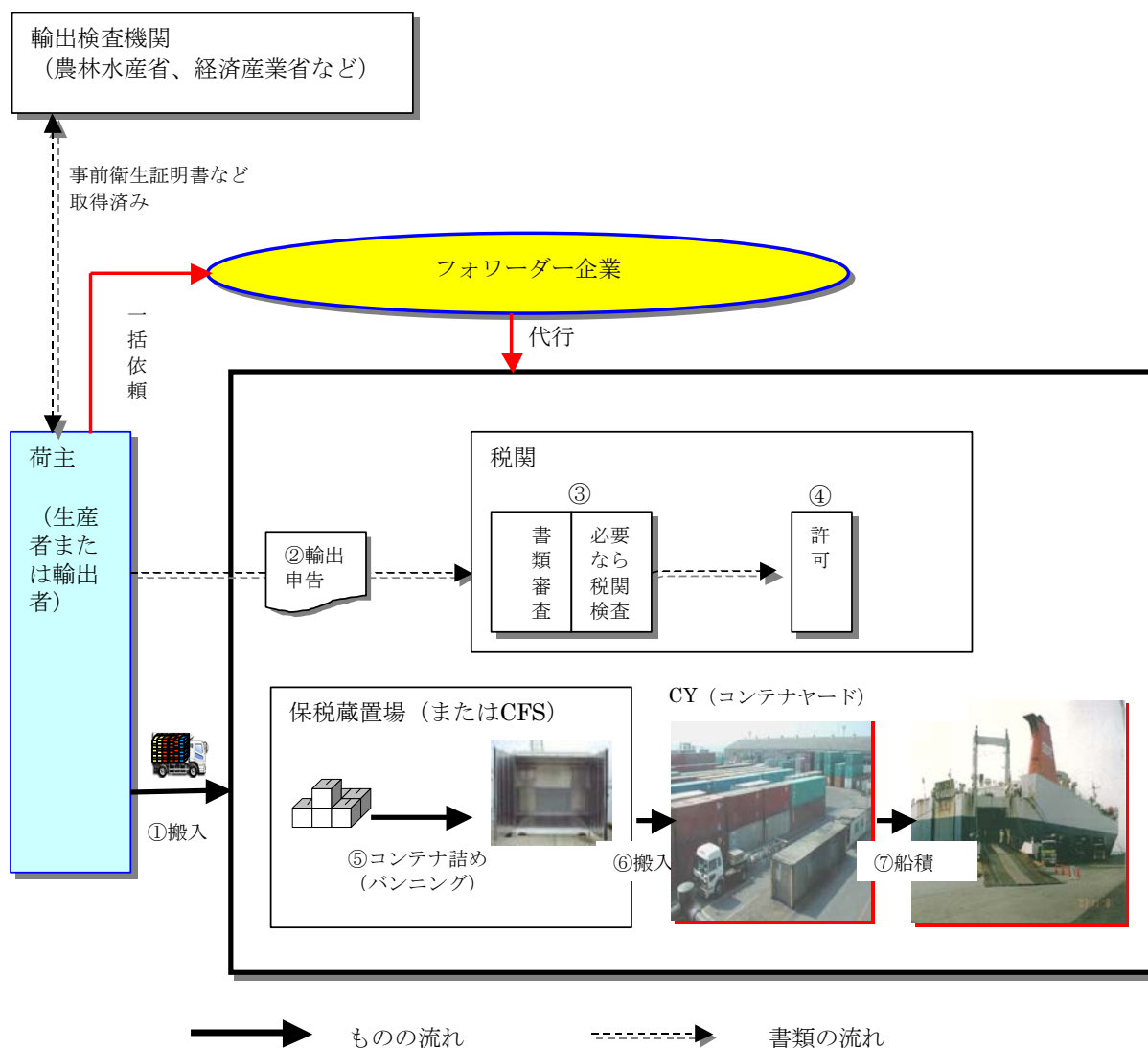
なお、恒常的に同一商品を輸出する場合には、1年間を限度に包括申請が可能である。以上の輸出手続は、フォワーダーに一括委託することが可能である。

◆コンテナ単位に仕立てられるほどの量が無い場合（混載扱い）

主に以下の２つの方法がある。

- ① 税関の定める保税地域に搬入された後、輸出申告し、許可後、運送人（船会社）の少量貨物用の荷受場所（CFS：コンテナ・フレート・ステーション：Container Freight Station）に搬入する。運送人により他の少量貨物と合わせてバンニングされる。
- ② 直接、運送人の CFS に搬入し、そこで通関を行い、許可後、バンニングされる方法である。

【図 3-1】 輸出・通関の流れ（海上輸送の例）



2) 航空貨物の場合

航空輸送の場合は、①実際の航空機を持っている航空会社と直接契約を行う、②航空フォワーダー（混載業者）を利用する、という 2 つのパターンがある。日本では、輸出通関やその他の手続を一括して委託する②の方法が主体であり、航空会社との直接取引方式は貴重品や混載サービスがない仕向け地向けの貨物などに限られる。

ほとんどの航空輸出貨物は航空フォワーダーに依頼するため、フォワーダーが輸出者に代わって航空会社からスペースを調達し、貨物を輸出者から引き取り、自身の保税蔵置場など保税地域に仮置き後、輸出通関を行い航空コンテナ詰め作業を行い航空機搭載となる。

3. 通関書類の準備

通関書類は輸出者が作成するのが通常であるが、申告は業者に委託するのが一般的である。

貨物が保税地域に搬入された後、輸出通関が可能となるが、利用する船会社やフォワーダーによって使用している保税地域が異なるので、輸出者が自分で搬入する場合には、搬入場所を確認する必要がある。貨物の引き取り業務も含めて通関業者やフォワーダーに委託することも可能である。

輸出通関では、通関業者が『輸出申告書』など申告用の書類を作成し税関に提出、許可を受けることになる。現在、日本では海上・航空貨物とも NACCS (Nippon Automated Cargo Clearance System) といわれるコンピュータシステムにより、税関と通関業者がオンラインで結ばれており、きわめて迅速に許可が取得できる。

ただし、通関業者が申告を行うためには、輸出者から以下の情報の提供が必要となる。

- ①貨物内容（価格・数量）
- ②輸出入者情報（会社名、住所など）
- ③積載する予定の船・航空機情報

以上の情報を提供するにあたり、輸出者は通常、**【表 3－9】** (P.47) のような書類を用意する。これらの書類は、輸出通関に使われるだけでなく、船舶や航空機に搭載後に運送者から発行される船荷証券 (B/L) / 航空運送状 (Airway bill) とともに、銀行決済の場合は、銀行に提出され、代金の回収に使われる。輸入者は銀行経由でこれらの書類を入手し、輸入通関を行い貨物を入手する。

【表 3-9】 輸出通関に必要な書類（輸出者が用意する書類）

書類名	書類の性格	含まれる情報
船積指示書	どの船・あるいはいつの航空機に船積するかを指示する	・輸出入者の名称 ・積地&仕向け地 ・貨物の内容や個数 ・その他
インボイス （仕入書）	どのような品物を、いくらで、どれくらい売るかという貨物の売買内容	・売主・買主 ・商品名 ・数量 ・単価 ・価格 ・貿易建値
パッキングリスト （梱包明細書）	梱包内容	・個数 ・入り数 ・重量 ・容積 ・外装のマーク
検疫合格書 （必要な場合）	検疫に合格していることを証明する	

4. 通関後の処理

船会社・航空会社は、寄託された貨物が輸出許可されたことを確認した上で、船・航空機に搭載を行う。

これで輸出船積業務は終了であるが、輸出者には輸出代金を回収する業務がある。代金の回収は「第2章 Ⅰ. 貿易手続を理解する」で述べた代金決済の方法により異なるが、代金回収のための手続と、輸入者への書類送付手続が必要となる。

そのために、以下のステップを踏んで通関後の処理を行う必要がある。

- ① 輸出者は、輸送業者から海上輸送の場合は船荷証券、航空輸送の場合は航空運送状を入手する。運賃を輸出者側で負担する場合は、運賃を支払わねばならない。通常これらの書類は、通関・船積を依頼した業者（フォワーダーや通関業者）が、運送人（船会社・航空会社）から受領し、輸出者に送ってくれる。
- ② 銀行を経由する取引の場合は、銀行の求める書類を一式取り揃え、銀行に提出する必要がある（【表3-10】）。

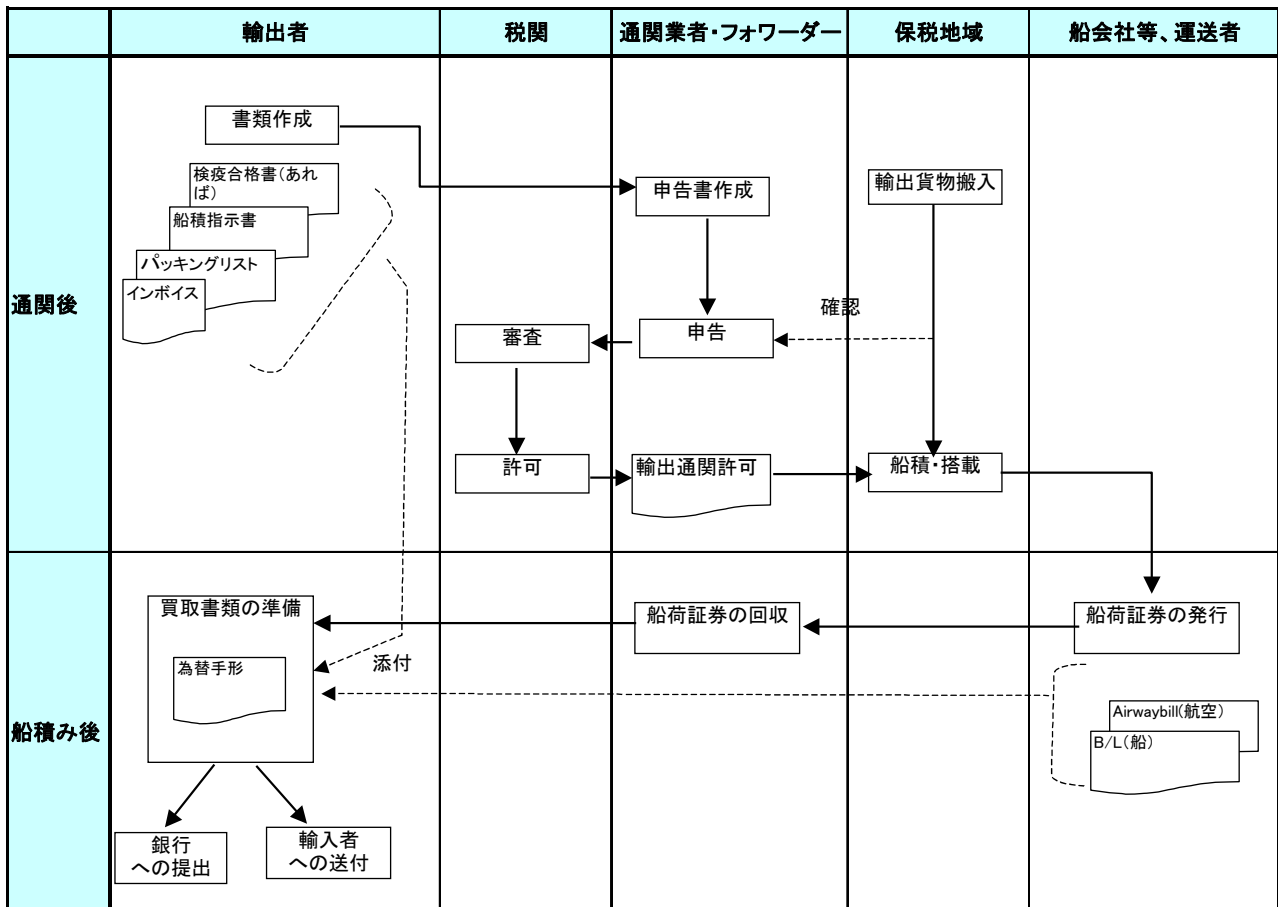
【表3-10】通関後に銀行に渡す必要書類（輸出者が用意する書類）

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">・インボイス（輸出通関時に作成済み）・パッキングリスト（すでに輸出通関時に作成済み）・船荷証券（B/L）あるいは航空運送状（Air waybill）・荷為替手形（銀行あるいは輸入者に振り出したもの） |
|--|

- ③ 輸入者に対しては、船積が完了したという連絡を行うとともに、輸入通関や貨物の引取りに必要となる書類（主なものは、インボイス、パッキングリスト、船荷証券あるいは航空運送状）を送付する。輸入者が早めに搬入準備に入れるよう、コピーでも早めに送ることが望ましい。

特に航空輸送の場合、迅速性が肝要であるので、輸出者からの迅速な情報提供が不可欠である。海上輸送の場合でかつ銀行経由で書類が送られる場合、書類が輸入者の手に渡るまでに時間を要するので、速やかに輸入者へ船積情報を送ることは、後々のトラブルを避けることにもつながる。

【図 3-2】 通関とその後に輸出者が行う事項



Ⅲ. 国際輸送運賃の仕組み

ここでは、国際運賃の計算方法を述べる。これにより、自分の貨物の重量・容積がわかれば概算の運賃が算出できる。

海上輸送の場合は、コンテナ単位の船積とコンテナ未満の混載貨物扱いの船積という 2 つのパターンがあるが、航空輸送の場合は 1 つのパターンしかない。

1) 海上輸送の場合

①コンテナ単位の場合

コンテナ 1 本当たりの運賃×コンテナ本数が基本の運賃である。これに、燃料（重油）価格上昇に伴う費用や、空コンテナの手配費用、為替変動に伴う費用（多くの場合、運賃はドル建てであるので）といった、市況により変動する追加料金（サーチャージ）が加算される。

コンテナ単位の海上運賃算出方式

コンテナ 1 本当たりの料金 × 本数 + 燃料・為替等のサーチャージ

例：東京～バンコク

◆ 20 フィートドライコンテナ1 本当たりの運送料金は、現在、350～450 ドル程度



◆ 計算式

コンテナ 1 本当たりの料金 × 本数 + 燃料・為替等のサーチャージ
+ 書類作成料

であるので、 コンテナ 1 本の場合、運賃＝350～450 ドル＋α

②混載貨物の場合

貨物の重量 (t) あるいは容積 (m³) の大きいほうに、基本料金をかけて算出する。この基本運賃に、コンテナ詰め料金 (運送人がコンテナに各荷主の混載貨物をバンニングする費用で、通常 CFS でコンテナに積み込まれるため、CFS チャージと呼ばれる) が加算される。CFS チャージの単価は、通常もっとも広く使われているもので、3,980 円/t あるいは m³ を用いた。

混載貨物の海上運賃算出方式

(貨物の重量あるいは容積×基本料金) + 燃料・為替等のサーチャージ + CFS チャージ

例：東京～バンコク

- ◆ 混載の場合の海上運賃は 20～25 ドル/t あるいは m³、CFS チャージは 3,980 円が相場である。



- ◆ 貨物が重量 3t で、容積 5m³ となっている場合。
3 < 5 → 重量より容積のほうが大きい → 容積の 5m³ を適用される



- ◆ 計算式

(貨物の重量あるいは容積×基本料金) + 燃料・為替等のサーチャージ + CFS チャージ
運賃 = 25 ドル (例) × 5 m³ + 燃料・為替等のサーチャージ + CFS チャージ (3,980 × 5)
= 17,400 円 (換算率 120 円) + 19,900 円

- ◆ 20 フィートコンテナ 1 本での料金が約 48,000 円 (400 ドルとして) であるので、7 m³ あればコンテナに仕立てた方が使う運賃は安くなる可能性が高い。

2) 航空輸送の場合

航空運賃は、重量あるいは容積の大きい方に、基本料金をかけて算出する。

ただし、容積が $6,000\text{cm}^3$ を超える場合は、 $6,000\text{cm}^3$ で割った重量（容積重量、単位は kgs）と実重量のどちらか大きい方が適用される。また、基本料金は一律ではなく、重量（容積の場合も、上記で調整したものは「重量」とみなす）が増えるごとに単価が安くなる。

航空運賃の国際輸送運賃算出方式

公表運賃×重量（容積重量または実重量の大きい方）

例：東京（成田）～バンコク

- ◆ 貨物は 20kgs で、容積＝ $70 \times 50 \times 50$ （cm）＝ $175,000\text{cm}^3$ の場合



- ◆ 容積が $6,000\text{cm}^3$ を超える場合は、 $6,000\text{cm}^3$ で割った重量（容積重量）と実重量の大きいほうが適用される。



- ◆ 容積は $175,000\text{cm}^3$ になるので、 $175,000 \div 6,000 = 29.5\text{kgs} > \text{実重量 } 20\text{kgs}$
→ 29.5kgs で計算する
（※0.5kgs までの端数は 0.5kgs に、0.5kgs を超える端数は次の 1 kg に切り上げる。ただし端数処理の対象は小数点以下 3 桁まで）



- ◆ バンコクまでの公表運賃

重量	単価
最小運賃：	8,500 円
45kgs まで	1,320 円／kgs
45kgs を超えるもの	1,120 円／kgs
100 kgs を超えるもの	850～990 円／kgs

- ◆ 運賃＝ $29.5\text{ kgs} \times 1,320\text{ 円} = 38,940\text{ 円}$ となる