

第1章 リトアニア国及び周辺国の現況と将来計画

1.1 バルト海沿岸の諸港湾

1.1.1 バルト海沿岸の諸港湾の位置

リトアニア、ラトビア、エストニアのバルト三国は、ポーランド及びカリニングラード（ロシア）の北側にある。これら諸港は、バルト海東岸において戦略的な位置を占め、長年に亘ってロシア/中央アジア及びヨーロッパ延いては世界の貿易のトランジット・ルートを提供してきた。図 1.1 は、バルト海における、これらの諸ルート及び主要港の位置を明示する。



図 1.1 バルト海沿岸諸港の位置

1.1.2 リトアニア国の港湾

(1) クライペダ港

クライペダ港は、バルト海東岸に位置する不凍港である。同港は、西側諸国と海運を通じて結ばれるトランジットセンターとして機能している。同港で取扱われる主要貨物は、石油、穀物、肥料、鉄鉱、鉄製品、木材、コンテナ貨物、Ro/Ro 貨物である。

(2) シュベントイ港

シュベントイ港は、バルト海に面したリトアニアの北端沿岸に位置している。同港は、掘り込み港湾として、20 世紀中期に開発された。その港口は、木杭で捨石を囲んだ防波堤で保護され、砂浜からバルト海へと繋がっている。現在は操業しておらず、破壊された防波堤の残骸と土砂で埋まった水域が放置されている。

(3) ブティンゲ港

ブティンゲ港は、ラトビアの国境に近接した位置にあり、SPM システムにより原油荷役を取り扱っている。

1.1.3 エストニア国の港湾

(1) タリン港旧市街港区

旧市街港区は市の中心部に位置し、主にタリン港の客船ターミナルとして機能している。主なフェリーのルートとして、ヘルシンキやストックホルムがある。

(2) タリン港ムガ港区

ムガ港区は市の中心部より 17km 離れており、主にタリン港の貨物ターミナルとして機能している。ムガ港区はタリン港の 70%の貨物を取扱い、エストニアのトランジット貨物の 80%~90%を取扱う。6 つのオイルターミナルがあり、ドライ・バルク貨物、一般貨物、コンテナ、穀物などを取扱っている。

(3) パルディスキ港

パルディスキ港はタリン市の 50km 北部に位置する。同港は旧ソ連の軍港として整備されてきたが、現在では商港として再開発されている。主に金属製品、肥料、泥炭、Ro/Ro 貨物を扱う。

1.1.4 ラトビア国の港湾

(1) リガ港

リガ港はリガ湾に流入するダウガバ河口に位置する河川港である。同港はモスクワに近い地理的利点を生かし、貨物の多くがロシアへのトランジット貨物である。主な貨物は木材や金属製品であるが、冬季の間、凍港となるため砕氷を必要とする。

(2) ベンツピルス港

ベンツピルス港はリガ湾の外側に位置し、リガ港の 160km 西側に位置する。同港はラトビア国最大の港であり、主にロシアからのトランジット貨物としての石油及び石油製品などの液体バルク貨物を取扱っている。

(3) リエパヤ港

リエパヤ港はベンツピルス港の南部 100km に位置する。元々は軍港として整備されてきたが、1994 年以降は商港として機能している。同港には 1,180ha の広大な敷地があるが、現在は内港部のみで使用されており、外港部は未整備のままである。

1.1.5 バルト海東岸のロシアの諸港湾

(1) カリニングラード港

カリニングラード港は、旧東プロシアの首都コニグスベルグを通過しカリニングラード・ラグーンに至る東から西に流れる川沿いに位置している。同港は、川から東南の角度を持った4つの突堤からなり、各突堤とも1,000kmに及び、これ以外に、河岸のバースも整備されている。下流域には、ラグーンの北端に沿って水深9mの水路が整備されている。商港では、肥料、農産物、鉄鋼製品（鋼板、銑鉄、コイル等）を含む種々の貨物が取り扱われている。

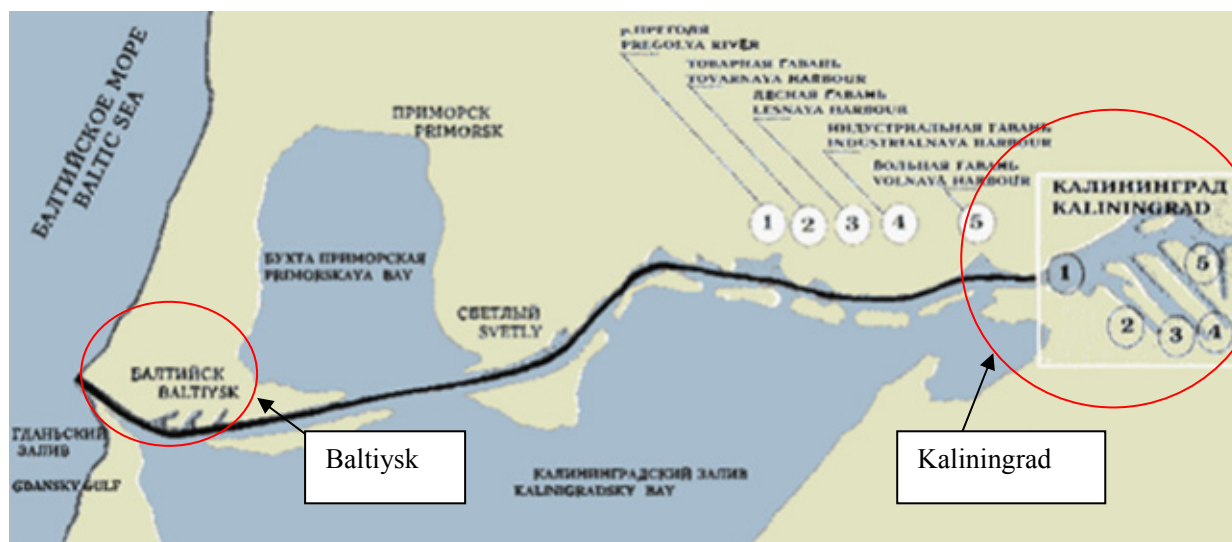


図 1.2 カリニングラード港湾群

(2) バルティスク港（カリニングラード）

ラグーン入り口の北部にあるバルティスク港は、半島の1部に位置している。バルティスク港は主にロシア海軍基地として機能してきた。この海軍基地の最東部の流域は、修復された埠頭と急角度の傾斜路（ランプ）を持つ Ro/Ro フェリー・ターミナルとして、最近開発された。ターミナルの1部は、水深10.5mの旅客ターミナルを含め、現在も建設中である。

(3) セント・ペテルスブルグ港（セント・ペテルスブルグ）

セント・ペテルスブルグ港は、セント・ペテルスブルグ港合弁会社（JSC）、バルティック・バルク・ターミナル（BBT）等を含む7つのターミナルから成る（図 1.3 参照）。JSC は、8つの港湾荷役会社及び多くの関連会社（引船、保険、人事、代理店、銀行、その他）から成る民間会社のグループである。このグループ内の港湾荷役会社は、セント・ペテルスブルグ港の総貨物の55%から60%を取り扱う。

(4) ウスト・ルガ港（セント・ペテルスブルグ）

ウスト・ルガ会社は、800haの土地を50年間のリース契約で賃借して、ウスト・ルガ港コンプレックスを開発するために、運輸省から権限を付与された株式会社である。その傘下に、ターミナルを運営し、電力、海事サービス及び給水等のサービスを提供する会社も設立されている。

実際には、現在は石炭ターミナルのみが存在し、暫定的な運営形態となっている。用地

は埋立地であり、計画された保管区域のごく 1 部が完成している。

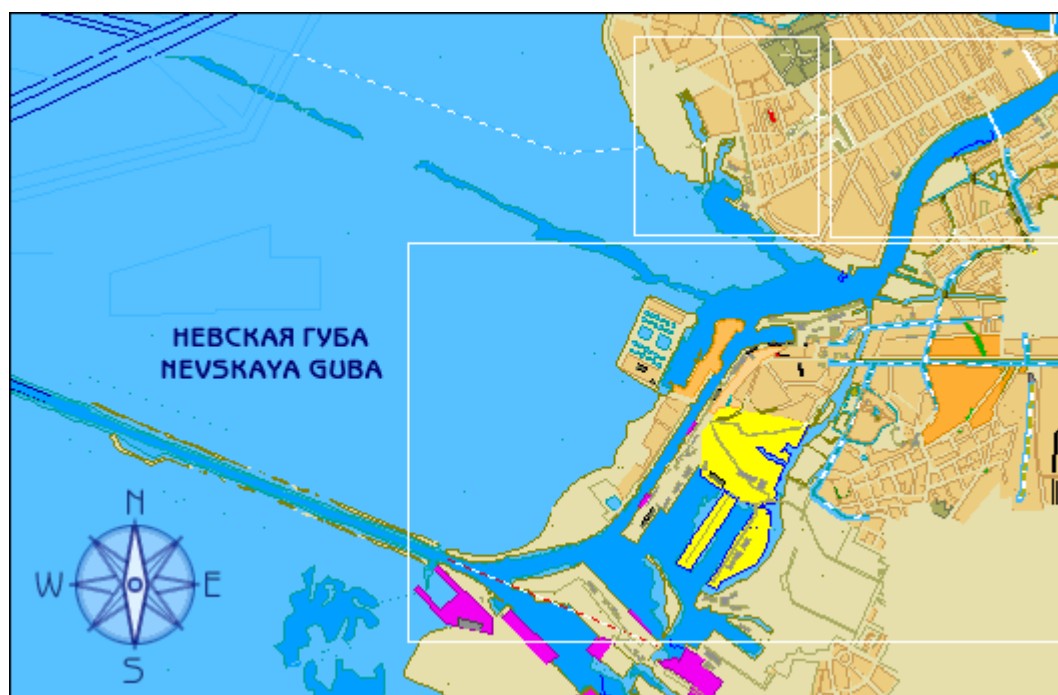


図 1.3 セント・ペテルスブルグ港開発計画



写真 1.1 ウスト・ルガ石炭ターミナル、2003 年 7 月撮影（遠景は主要開発区域）

1.1.6 東部バルト海港湾の貨物特性

各港湾の貨物分析は、表 1.1、港湾施設及び能力分析は、表 1.2 にそれぞれ示されている。主な分析結果は、以下に要約される。

表 1.1 東部バルト沿岸諸港の貨物量分布

港名	品目分類						
	総旅客 (人数)	総貨物 (トン)	ドライ・ バルク (トン)	液体 バルク (トン)	一般貨物 (トン)	その他 (トン)	コンテナ (TEU)
<u>カリニングラード</u>							
1997	n/a	6,200,000	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
2002	0	9,855,000	3,467,000	4,874,000	1,514,000	0	21,313
年平均増加率 (%)	n/a	9.7%	n/a	N/a	N/a	N/a	'n/a
<u>クライペダ</u>							
1997	70,120	16,118,040	2,861,890	3,956,670	9,299,480	0	36,736
2002	107,741	19,739,700	5,705,950	7,979,170	6,056,170	0	71,589
年平均増加率 (%)	9.0%	4.1%	14.8%	15.1%	-8.2%	0.0%	14.3%
<u>リエパヤ</u>							
1997	n/a	2,295,800	214,800	360,200	1,720,800	0	3,568
2002	12,356 *	4,318,000	820,420	906,780	2,590,800	0	3,821
年平均増加率 (%)	n/a	13.5%	30.7%	20.3%	8.5%	0.0%	1.4%
<u>ベンツピルス</u>							
1997	n/a	36,780,500	4,573,000	28,578,400	3,629,100	0	0
2002	8,370 *	28,704,000	6,203,000	20,021,000	2,480,000	0	0
年平均増加率 (%)	n/a	-4.8%	6.3%	-6.9%	-7.3%	0.0%	'n/a
<u>リガ</u>							
1997	n/a	11,213,100	2,205,900	2,215,100	6,792,100	0	132,559
2002	50,166 *	18,108,600	6,700,182	5,432,580	5,975,838	0	73,900
年平均増加率 (%)	n/a	10.1%	24.9%	19.7%	-2.5%	0.0%	-11.0%
<u>タリン</u>							
1997	4,839,000	17,133,000	2,179,000	8,095,000	4,024,000	2,835,000	54,587
2002	5,945,000	37,855,000	5,877,000	24,301,000	2,490,000	5,187,000	87,912
年平均増加率 (%)	4.2%	17.2%	21.9%	24.6%	-9.2%	12.8%	10.0%
<u>セント・ペテルスブルグ</u>							
1998	n/a	21,450,900	5,773,100	8,873,200	6,804,600	0	202,350
2002	n/a	41,309,000	19,552,000	10,611,000	11,146,000	0	456,836
年平均増加率 (%)	n/a	17.8%	35.7%	4.6%	13.1%	0.0%	22.6%

* 2001 データ

出典： 1. バルティック港関連機関、
 2. 港湾統計
 3. ラトビア国家機関
 4. JICA 調査団推定

- 1) クライペダ港の旅客輸送量はタリン港を下回っている。タリン港は毎日、タリンとヘルシンキ間のフィンランド湾を往復する大量の旅客輸送量を取り扱い、2002 年現在、600 万人の旅客を取扱い、世界でも有数の旅客ターミナルである。
- 2) ベンツピルス港を除く全ての東部バルト海沿岸諸港では、取扱貨物の大幅な増加が見られる。この増加は、年率で、クライペダ港の 4.1%からセント・ペテルスブルグ港の 17.8%の範囲に及んでいる。

- 3) 全ての港のドライ・バルクは、年率 6.3%から 35.7%に及ぶかなり大幅な増加を示している。多くの港で百万トン単位の増加となっており、今までに最大の取扱貨物量の増加を示したのは、セント・ペテルスブルグ港であり、13.8 百万トンである。クライペダ港の 1997 年～2002 年間のドライ・バルク取扱貨物量は、2.8 百万トン増加した。
- 4) 液体バルクは、主に石油関連品目が多い。ベンツピルス港以外の全ての港の液体バルク取扱貨物量は、主としてロシアからの石油の輸出量の増加により大幅に増加した。石油製品荷関し最大の取扱貨物量の増加を示したのはタリン港であり、1997 年～2002 年間に 16.2 百万トンの増加となっており、今やバルト海におけるロシアの石油の最大輸出港として支配的地位を獲得している。これら石油製品取扱量を補完するものとして、ここ数年来、特に 2002 年に 12.3 百万トンに達したロシアの石油輸出のために、セント・ペテルスブルグ港の北東部にあるプリモルスク・ロシア新港開発がある。
- 5) 殆どどの港において、場所による変動はあるが、最近 5 年間に亘ってコンテナ貨物の増加が見られる。但し、リガ港は例外で、ロシアからのコンテナ貨物はセント・ペテルスブルグ港へ転移し、相当量の減少（約 40%）を被っている。セント・ペテルスブルグ港は、既に、東部バルト海沿岸諸港の中で最大のコンテナ貨物取扱港であり、最近 5 年間で 2 倍以上（457,000TEU）の増加となった。クライペダ港も最近 5 年間で、殆んど倍増し、今や第 3 番目に大きいコンテナ貨物取扱港として、リガ港と競争している。

表 1.2 東部バルト海沿岸諸港の施設及び取扱能力の比較分析

港/年	施設					取扱能力		
	最大水深 (メートル)	バース (数)	埠頭延長 (メートル)	Ro/Ro バース (数)	液体貨物取 扱バース (数)	港湾貨物 (百万トン)	コンテナ 貨物 (TEU)	荷揚げ (トン)
<u>カリニングラード</u>								
2002	8.2	50	6,130	3	3	15.0	30,000	40
<u>リトアニア</u>								
2002	14.0	152	19,216	7	8	30.0	200,000	64
<u>リエパヤ</u>								
2002	9.5	80	7,000	2	9	7.5	7,000	40
<u>ベンツピルス</u>								
2001	17.0	60	11,012	3	9	80.2	150,000	100
<u>リガ</u>								
2002	12.2	114	13,818	5	6	20.0	300,000	40
<u>タリン</u>								
2002	17.4	59	10,175	12	8	47.0	150,000	60
<u>セント・ペテルスブルグ</u>								
2002	11.5	78	11,640	10	1	50.0	550,000	300

出典：バルト海関連機関
港湾統計

表 1.2 から、以下のような結論が得られる。

- 1) ベンツピルス港とタリン港は、東部バルト海沿岸諸港の中で最大の水深、17.0m～17.4m を持つ港であり、クライペダ港は、14.0m でこれに次ぐ水深を持つ。

- 2) クライペダ港は、東部バルト海沿岸諸港の中で最も多くのバース数（152）と最長の埠頭延長（19.2km）を有する。リガ港がこれに次ぎ、114のバースと13.8kmの埠頭を有する。
- 3) ベンツピルス港は、7つの港の1、最大の貨物取扱能力（80.2百万トン）を有する。次いで、セント・ペテルスブルグ港の50.0百万トンとなっており、バルク貨物も取扱っているが、石炭等いくつかの貨物は、セント・ペテルスブルグ港内に余裕を作るため、ウスト・ルガにあるロシアの新港に徐々に転移しつつある。30.0百万トンの貨物取扱能力を持つと言われるクライペダ港は、東部バルト海沿岸諸港の中では、4番目の能力を有する。
- 4) 港の総貨物取扱量と港の能力の比較によれば、多くの港がその能力の70%以上で運営しており、特に、リガ港は、91%、セント・ペテルスブルグ港は、91%、タリン港は、83%と高くなっている。クライペダ港も66%とそれほど低い値ではない。
- 5) コンテナ貨物量と取扱能力の比較によれば、コンテナ貨物取扱施設の利用に大きなばらつきがある。最も高い利用率は、セント・ペテルスブルグ港（83%）であり、最近5年間の急速な利用率向上に伴い混雑度が増していることが想像される。クライペダ港の利用率は、施設の相対的な使用年数を反映して、36%となっており、同港もまた、最近5年間に急速な取扱量の増加を示している。

1.1.7 バルト海における船舶の動向

バルト海における海上輸送形態と輸送量に関する最も包括的な研究は、図 1.4 に示すように、2002 年 9 月に作成されたフィンランド国の VTT 技術研究センターの報告書である。VTT の報告書に記載されている多くの図表の中から 1 の図を選んで再掲した、同図は、バルト海における 2000 年現在の船舶の動きを示すものである。図中 4 の位置における年間船舶航行数は、58,500 隻、クライペダ港では、5,400 隻となっている。



出典：VTT フィンランド技術研究センター

図 1.4 バルト海における海上船舶の航行量

1.2 内陸交通ネットワーク

1.2.1 リトアニアと周辺諸国の輸送網

歴史的には、主要な輸送回廊は東西に展開し、ヴィリニウスを経由してロシア及びベラルーシからクライペダ及びカリニングラードが位置するバルト海沿岸に至る。しかし、バルト海諸国のヨーロッパ連合（EU）への加盟に対する期待から、南北輸送回廊が、今や益々重要性を帯びてきた。主要な南北道路輸送ルートに対して補修工事が実施中であり、新しい南北鉄道計画も目下検討中である。

リトアニアの道路及び鉄道のいくつかは、ヨーロッパ連合の汎ヨーロッパ・ネットワーク（TEN）に組み込まれてきた。このネットワーク構築の目的は、EU に加盟する計画を持つ中央・東ヨーロッパ諸国並びに直背後圏の諸国への旅客及び貨物の戦略的輸送回廊を抽出することである。リトアニアに影響を及ぼすルートは以下の通りである。

- 1) 回廊 I は「ヴィア・バルティカ」（Via Baltica）輸送回廊と呼ばれ、ワルシャワ（ポーランド）を発して、マリジャムポルーカウナス―パネベジス―リガ（ラトビア）及びタリン（エストニア）へと伸びる南北輸送回廊である。この回廊から分岐している回廊 IA は、グダニスク（ポーランド）からカリニングラード（ロシア）―タウラゲーシアウリアイーヨニスクス―リガ（ラトビア）へと通じている。
- 2) 回廊 IX は、カリニングラード／クライペダ及びヘルシンキ／セント・ペテルズブルグから、キエフ（ウクライナ）及びオデッサ港のある黒海及びアレキサンドポリ港のある地中海へと通ずる圧倒的に優位な南北輸送ルートからなる複雑なネットワークである。

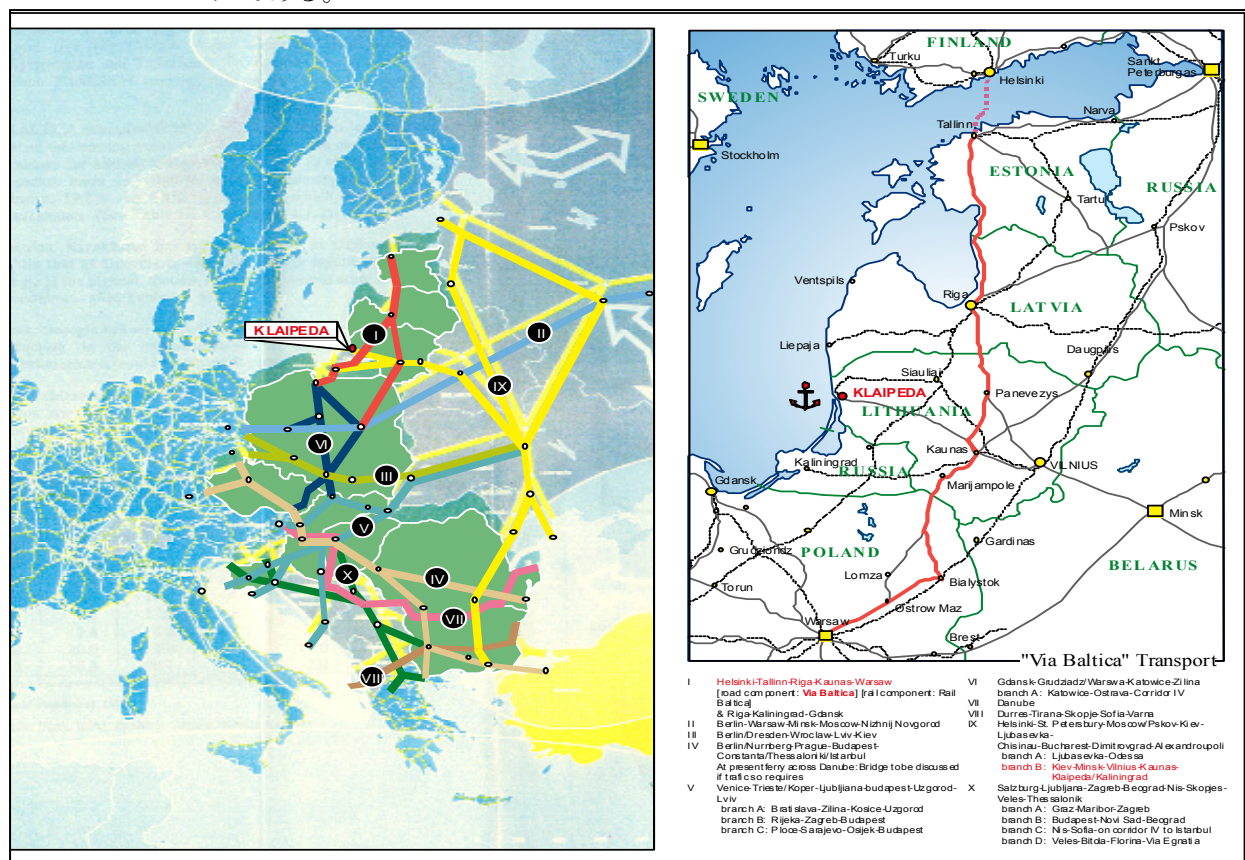


図 1.5 クライペダ及びヨーロッパの交通ネットワーク

1.3 運賃・料金体系

1.3.1 鉄道運賃

表 1.3 は、東部バルト海沿岸諸港及び背後圏間の品目別トランジット貨物運賃の例である。カリニングラード港やセント・ペテルスブルグ港等のロシアの港に関連するロシア鉄道のトランジット貨物運賃は、6 品目の全てにおいて最も低いレベルとなっている。これらロシア 2 港の最も高い運賃でも、クライペダ港の 50～60%でしかない。100 トンキロあたりの運賃で比較すると、最も低い運賃は、セント・ペテルスブルグ港とロシアのセベマヤ駅間の肥料で、0.68 米ドル、次いでカリニングラード港の 0.80 米ドルとなっている。

1 米ドル以下の運賃は、ロシアの 2 港とモスクワ間の穀物の運賃で、セント・ペテルスブルグ港の 0.75 米ドル、カリニングラード港の 0.96 米ドルである。鉄鋼製品のロシア鉄道運賃は、カリニングラード港で 1.18 米ドル、セント・ペテルスブルグ港で 1.16 米ドルとなっている。これらの品目の運賃は、クライペダ港ではほぼ 2 倍の 2.31 米ドルとなる。

ロシア鉄道の全鉄道輸送距離に占める割合は、諸国の鉄道中最大である。従って、ロシア鉄道の運賃低減策は、ロシアの 2 港へのルートを利用する貨物需要に対して、効果的且つプラスに働くが、他の港に対する貨物に対しては、マイナスの効果を与えている。特に、カリニングラード港までのロシア鉄道の運賃は、全品目において最も低い水準となっている。クライペダ港までの運賃と比較すると、カリニングラード港の鉄鋼製品は、クライペダ港向けの 23%、燃料、肥料及び穀物は 21%、生鮮食料、22%とそれぞれ低い運賃となっている。

ロシア鉄道の低運賃策に対応し、リトアニア鉄道会社（合併）はクライペダ港ルートからカリニングラード港ルートへの貨物の転移に歯止めをかけるため、運賃削減策を講じてきた。例えば、鉄鋼製品、1/2.4、穀物、1/2.5 へと値下げしたが、リトアニア鉄道輸送距離の全体の鉄道輸送距離に占める割合（15%）が極めて低い。その結果、この低運賃策によりクライペダ港の取扱貨物の増加を企図したにも拘らず、ロシアとクライペダ港間の全体の運賃低下には功を奏していない。

上記の如く、ロシア鉄道の運賃率は、かなり低水準であり、これによる減収を補充するため、ロシア諸港における荷役料金や、フィンランドのガルフ湾岸におけるロシア諸港までの海上運賃の値上げが容易に行われることになる。このロシアの運賃政策の結果、クライペダ港を通過するトランジット貨物は大幅に減少した（但し、2003 年からは、再び増加傾向にある）。

表 1.3 東部バルト海沿岸諸港 及び背後圏間の主要貨物の国際トランジット鉄道貨物運賃

貨物品目	港名	RDZ	BC	LG	LDZ	EVR	Total	RDZ	BC	LG	LDZ	EVR	Total	RDZ	BC	LG	LDZ	EVR	Total
		ノボロベスク駅から(ロシア)																	
		距離、km						運賃、\$/t						運賃、\$/100トンキロ					
鉄鋼製品	タリン	1331				277	1608	42.54				3.37	45.91	3.20				1.22	2.86
	リガ	1210			288		1498	41.33			2.20		43.53	3.42			0.76		2.91
	ペンツビルズ	1210			459		1669	41.33			3.52		44.85	3.42			0.77		2.69
	クライペダ	654	503	419			1576	27.66	4.20	4.54			36.40	4.23	0.83	1.08			2.31
	カリニングラード	913	418	232			1563	8.99	3.40	6.00			18.39	0.98	0.81	2.59			1.18
	セント・ペテルスブルグ	1247					1247	14.47					14.47	1.16					1.16
燃料油	ヤニチキン駅から(ロシア)																		
		距離、km						運賃、\$/t						運賃、\$/100トンキロ					
	タリン	793				277	1070	30.32				4.56	34.88	3.82				1.65	3.26
	ペンツビルズ	703			459		1162	27.75			4.18		31.93	3.95			0.91		2.75
	クライペダ	560	418	419			1397	22.52	4.00	5.62			32.14	4.02	0.96	1.34			2.30
	カリニングラード	711	418	232			1361	6.06	4.00	6.00			16.06	0.85	0.96	2.59			1.18
肥料	セント・ペテルスブルグ	709					709	9.37					9.37	1.32					1.32
	セヴェルナヤ駅から(ロシア)																		
		距離、km						運賃、\$/t						運賃、\$/100トンキロ					
	ペンツビルズ	1019				277	1296	17.51				3.37	20.88	1.72				1.22	1.61
	クライペダ	697	247		473		1417	13.13	1.80		4.68		19.61	1.88			0.99		1.38
	カリニングラード	689	418	419			1526	13.13	3.20	5.20			21.53	1.91	0.77	1.24			1.41
穀物	セント・ペテルスブルグ	840	418	232			1490	3.39	3.20	5.40			11.99	0.40	0.77	2.33			0.80
	ペンツビルズ	935					935	6.32					6.32	0.68					0.68
	モスクワ駅から(ロシア)																		
		距離、km						運賃、\$/t						運賃、\$/100トンキロ					
	ペンツビルズ	764				277	1041	14.52				5.66	20.18	1.90				2.04	1.94
	クライペダ	685			459		1144	13.44			5.00		18.44	1.96			1.09		1.61
生鮮食料品	カリニングラード	542	418	419			1379	11.24	3.80	4.38			19.42	2.07	0.91	1.05			1.41
	セント・ペテルスブルグ	693	418	232			1343	3.07	3.80	6.00			12.87	0.44	0.91	2.59			0.96
	ペンツビルズ	680					680	5.10					5.10	0.75					0.75
	モスクワ駅から(ロシア)																		
		距離、km						運賃、\$/t						運賃、\$/100トンキロ					
	タリン	764				277	1041	75.34				10.11	85.45	9.86				3.65	8.21
	リガ	685			288		973	68.96			10.80		79.76	10.07			3.75		8.20
	ペンツビルズ	685			459		1144	68.96			16.20		85.16	10.07			3.53		7.44
	クライペダ	542	418	419			1379	55.96	12.20	13.57			81.73	10.32	2.92	3.24			5.93
	カリニングラード	693	418	232			1343	15.49	12.20	10.52			38.21	2.24	2.92	4.53			2.85
	セント・ペテルスブルグ	680					680	23.42					23.42	3.44					3.44

出典：リトアニア鉄道（合併会社）、営業部

注：鉄道名の略称は以下の通りである。

RDZ：ロシア鉄道；BC：ベラルーシ鉄道；LG：リトアニア鉄道；LDZ：ラトビア鉄道；EVR：エストニア鉄道

1.3.2 トラック運賃

通運事業者及びトラック会社に対するインタビュー調査によれば、クライペダ港の背後圏及び前方圏には、2つの主要なトラック輸送ルートがあるように思われる。表 1.4 は、海上ルートと陸上ルートの輸送コストの比較を示す。海上ルートの方が、輸送コストが高く且つ時間もかかる事が判る。

表 1.4 ヴィリニウス・ミュンヘン間の運賃比較

ルート		距離 (km)	運賃 (€/車両)	所要時間
海上ルート (クライペダ 港経由)	クライペダーキール	770	700	30 時間
	ヴィリニウスークライペダ	340	221	1 日
	キールーミュンヘン	650	420	1 日
	合計	1,750	1,341	2 日+30 時間
陸上ルート		1,650	1,073	2.0 日

出典：ヴィリニウスの国際通運業者に対する JICA 調査団によるインタビューによる。

1.3.3 港湾料金

図 1.6 は、東部バルト海沿岸諸港の港湾料金を比較したものである。クライペダ港のタンカー料金は、他港より 25～40%高い。同港のドライ・バルク貨物船の料金は、30%近く高く、タリン港より、55%近く高い。リガ港の小型のドライ・バルク貨物船の料金は、約 10%、クライペダ港を上回っている。クライペダ港の一般貨物船の料金は、リガ港とベンツピルス港と同水準である。クライペダ港のコンテナ貨物はタリン港とリガ港と同水準である。ベンツピルス港が最も低いが、新しいコンテナ・ターミナルの取扱量は実際には、殆んどない。クライペダ港の Ro/Ro 貨物船の料金は、他港に比較して、半分以下の低い水準である。

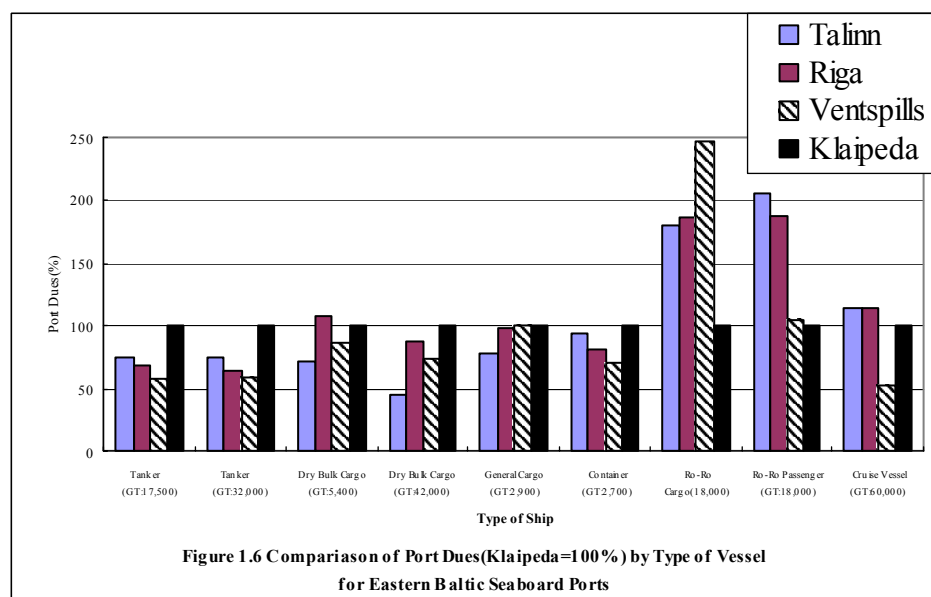


図 1.6 東部バルト海沿岸諸港の港湾料金の船型別比較（クライペダ港=100%）

クライペダ港とカリニングラード港に関し、総トン数 3,000 トンの船舶の例で、1 GT 当たりの港湾料金を比較すると、クライペダ港は 4,824 ユーロ、カリニングラード港は、

4,332 ユーロとなる。クライペダ港の料金はカリニングラード港より若干高い程度である。

セント・ペテルスブルグ港の肥料、食料品、粗糖等のバルク貨物及び一般貨物の荷役料金は、クライペダ港より若干高い。しかし、セント・ペテルスブルグ港の他の荷役料金は、クライペダ港より大幅に高い。例えば、セント・ペテルスブルグ港の製材及びコンテナの荷役料金は、クライペダ港の 5.5 倍及び 2 倍とそれぞれなっている。

1.3.4 モード別ルート別運賃・料金比較

表 1.5 に示す如く、セント・ペテルスブルグ港とカリニングラード港へのルートの総運賃料金は、主として、ロシア鉄道の不当な低運賃政策のために、他の港へのルートの運賃料金中、最も低いものとなっている。特に、カリニングラード港ルート（延長、1,563km）は、クライペダ港ルートの総延長と殆んど同じであるにも拘らず、この低運賃政策の結果、最大の利益を得ている。

総トン数 2,000 トンの船舶に関しては、クライペダ港ルートの総輸送距離における運賃・料金のウエイトは、64.54%（鉄道）、7.09%（荷役料金）及び 28.37%（海上運賃）となっており、鉄道運賃のウエイトが圧倒的に大きい。ロシアの港を除く、他のルートの鉄道運賃のウエイトは、クライペダ港ルートよりやや高く、およそ 70%である。これらの港は、ロシアの 2 港に比較して、運賃・料金競争に関しては、その水準及びウエイトの点で、2 重に不利な立場に置かれていると言える。上記 2,000 総トン級船舶に関しては、ロシアの港経由ルートの鉄道運賃のウエイトは、セント・ペテルスブルグ港で 36.66%、カリニングラード港で 44.43%と、他の港に比べて低い。

更に、ロシアの 2 港の荷役料金は、近隣港の中で最も高い。それ故に、ロシアの港経由のルートは、バルト海経由の他港より、更に有利と言える。何故ならば、鉄道低運賃政策による貨物輸送量の増加及び荷役料金の高い水準とウエイトによる港湾荷役会社の利益が期待できるからである。

ロシアの港以外のバルト海沿岸港経由ルート間の海上運賃の格差が小さいことに鑑み、運賃・料金競争の決定要因は、間違いなく海上運賃ではなく、トラック輸送を含む内陸輸送の運賃・料金であると言える。

表 1.5 ロシアと他国間の OD ペアによる運賃・料金比較（鉄鋼製品の例）

貨物	船型 (GT)	背後圏			前方圏		距離 (km)			運賃・料金 (US\$/ton)				
		仕出地			仕向地		鉄道から 港迄	港間の 海路	合計	鉄道から 港迄	荷役料金	海上運賃	合計	港湾料金
		国名	場所 (鉄道駅)	港名	港名	国名								
鋼棒	2,000	Russia	ノボリ ベスク	セント・ペテルスブルグ	ハンブルグ	ドイツ	1,247	1,200	2,747	14.47	7.00	18.00	39.47	0.55
				タリン			1,608		3,108	45.91	4.00	17.00	66.91	0.85
				リガ			1,498		2,998	43.53	4.00	17.00	64.53	1.28
				ベンツピルズ			1,669		3,169	44.85	4.00	17.00	65.85	1.28
				クライペダ			1,576		3,076	36.40	4.00	16.00	56.40	1.18
				カリニングラード			1,563		3,063	18.39	5.00	16.00	41.39	1.06
鋼棒	10,000	ロシア	ノボリ ベスク	セント・ペテルスブルグ	ヒューストン テキサス	米国	1,247	11,000	12,247	14.47	7.00	37.00	58.47	0.45
				タリン			1,608		12,608	45.91	4.00	36.00	85.91	0.75
				リガ			1,498		12,498	43.53	4.00	36.00	83.53	1.13
				ベンツピルズ			1,669		12,669	44.85	4.00	36.00	84.85	1.13
				クライペダ			1,576		12,576	36.40	4.00	35.00	75.40	1.04
				カリニングラード			1,563		12,563	18.39	5.00	35.00	60.39	0.94

出典： 1. Baltic Shipping Company（クライペダ）
 2. 国際鉄道トランジット運賃（リトアニア鉄道会社（合併）、営業部提供）
 3. バルト海沿岸諸港港湾局による規定

注： 1. タリン、リガ及びベンツピルスの各港からの海上運賃は、同一水準の 17.00 US\$/トンと想定した。
 2. カリニングラード港からの海上運賃は、クライペダ港と同一水準と想定した。
 3. タリン、リガ及びベンツピルスの各港の荷役料金は、暫定値である。

1.3.5 国際輸送に関する包括的な運賃・料金政策

(1) 総論

EU 及び CIS 諸国の交通運賃政策は、これら地域の社会・経済情勢を反映しつつ発展してきた。リトアニアもまた、EU 及び CIS 諸国の地政的、経済的状况の変化の歴史によって影響を受けてきた。ここで、EU 並びに CIS 諸国の運輸政策の概観を以下に述べる。

(2) ロシアの運賃・料金政策

1998 年 5 月のロシア政府の決議は、鉄道の再構築に向けた新しい概念（コンセプト）を提示するものであった。このコンセプトは、運賃を弾力的なものにするとともに値下げするという新しい運賃決定政策である。ロシア鉄道は、2001 年に同国の港（セント・ペテルスブルグ港及びカリニングラード港）に至るルート上の貨物運賃を値下げすることを決定した。しかしながら、クライペダ港を含む他の東部バルト海沿岸諸港へのルートの運賃は以前の水準に据え置かれた。

ロシア鉄道のトランジット貨物運賃値下げ策の背景は、その主要な原因として以報告されているようなロシアの国際貿易の不均衡にあるとされている。

- バルト海沿岸の港湾建設で民営化が進行し、国庫への歳入が減少し、経済改革のための国家資金が不足気味になり始めた。
- 現在、ロシアではベンツピルス、リガ及びオデッサの諸港を通ずる貨物輸送によって、年間 15 億米ドルの外貨損失が生じている。

(3) EU の運賃・料金政策

リトアニアは、2004 年に EU に加盟した。ここで、リトアニアは、EU の運賃政策のもと、各輸送機関で合理的な運賃・料金設定を進めなければならない。EU の一般的な運賃政策は、以下の通りである。

交通サービス利用者は、その利用する交通サービスの内部的及び外部的限界費用の全てを負担すべきである（外部的費用は内部化されなければならない）。外部的費用には、事故費用、未回収の環境費用及び混雑費用が含まれる。

交通価格は、輸送の真の費用に密接に関連づけられなければならない。これは、時間、距離及び輸送機関（モード）によって異なる。原則として、総輸送費は、長期的に回収されるべきである。

EU 内の鉄道部門は、道路部門よりもインフラ部分の費用回収の度合いが低いということに注目すべきである。EU の委員会は、短期的総費用を回収することを目指すのではなく、インフラ部分の費用を均等に算定する手法の開発に力点をおいている。EU の政策は、今まで主に道路輸送を重視し、鉄道輸送は部分的にしか扱っておらず、港湾料金政策は殆んど確立されていなかった。

緑書（グリーン・ペーパー）においては、港のインフラ改善、効率性の向上、EU の交通ネットワーク（汎ヨーロッパ交通ネットワークTEN）への統合に関する種々の方策が検討されている。港湾の所有形態、組織及び管理は、加盟国間で大きく異なるため、EU 委員会は、港湾サービス及び施設の費用は公正且つ効率的な基本原理に従って、港湾利用者が港湾インフラ部分の費用を負担する事を原則とした料金決定法を検討している。

(4) TRACECA プロジェクトの運賃・料金統合政策

1993 年 5 月、欧州委員会によって組織された会議が、アルメニア、アゼルバイジャン、グルジア、トルクメニスタン、ウズベキスタン、カザフスタン、及びタジキスタンの諸国からの代表者の出席の下に開催された。本会議の目的は、

- 地域の貿易及び交通の開発に関連する全ての問題に向け、参加する諸国間の協力推進
- 中央アジア—コーカサス—ヨーロッパ輸送回廊（TRACECA: Transport Corridor Europe Caucasus Central Asia の略称）の推進
- 地域の貿易及び交通システムの推進
- EU によって融資される技術援助プログラムの内容と実施時期の明確化

現在の鉄道の国境通過貨物運賃は、国際トランジット貨物運賃協定（MTT）によって設定されており、定期的に調整されている。MTT の基準は、公表された運賃に対する大幅な割引を許容しており、最初に設定された賃率が現実にそぐわないために補償が必要となる。この割引制度は、商業的に柔軟性がある。

以前の TRACECA プロジェクトは、完全に新しいトランジット方式を確立することを試みてきたが、MMT 基準による全地域の基準及びマーケティングの考え方に深く浸透しており、この方式が实际的であることを関係当事国が確信することは困難であることが分かってきた。本プロジェクトに関する各国の鉄道経営に関する専門知識のレベルは十分に開発されておらず、従来の地域の問題に対する姿勢を変えることは困難な状況にある。

1.3.6 越境輸送のボトルネックの解消策

バルト海沿岸諸国、EU 諸国及び CIS 諸国間の経済的、効率的且つ環境に優しい越境交通システムの確立のために、種々の交通プロジェクトが計画され、あるいは既に実施運営されている。

(1) 2K プロジェクト

リトアニアとロシア連邦は、クライペダ港とカリニングラード港の輸送量を共に増加させるため、両国の鉄道運賃の調整を図ってきた。2001 年 5 月、2 港への貨物流動を一つの輸送回廊に統合する可能性を追求し、2K プロジェクト（K は、Klaipeda と Kaliningrad の 2 つの港名の頭文字）に関する経営委員会が設立された。

2K プロジェクトにおける最初の具体的な共同プロジェクトは、クライペダ港とカリニングラード港の主導によるモスクワまでのコンテナ・シャトル・サービス列車及び航路開設である。リトアニア、ロシア及びベラルーシは既に受け入れ可能な運賃を許可したとされている。両港間の貨物流動の調整と新しい輸送回廊への統合が実現されることが期待される。

(2) バイキング・プロジェクト

2002 年に、リトアニア、ベラルーシ及びウクライナ 3 国の鉄道は、それぞれの国の通運業者及び港湾荷役業者と共に「バイキング」と言う名の定期貨物列車サービスの協同プロジェクトを立ち上げた。この列車は、20 フィート／40 フィートのコンテナや車両搭載による種々のタイプの貨物を運ぶ事が出来る。列車のルートは、オデッサ—ベレツエスト—スロベクノ—ケナークライペダである。中間駅でも貨物の積卸ができる。

列車の運行は、リトアニア鉄道会社、ベラルーシ国営通運事業者であるベリンテルトラ社、ウクライナ国営輸送サービス・センターの Liski 及び最大の港湾荷役会社であるクライペダ港の KLASCO による協同事業によってなされている。週 1 回運行されているが、貨物輸送量の増加に伴い、運行回数は更に多くなることが予想される。現在、オデッサ（ウサトボ駅）からクライペダ港（ドラウギステ駅）間で 68 時間、復路で 72 時間かかっている。

(3) 国境のボトルネック(トラック輸送)

国際道路輸送には多くの問題がある。例えば、i) 通関、ii) 特定貨物の持込量割り当て（ロシアは輸入肉の割り当てを設定しているため、南欧からの肉の輸入が減少している）、iii) 国境通過に要する多くの許可書、iv) トラック積載重量制限（トレーラー 1 台当たり、ロシア及びベラルーシ：38 トン、ポーランド及びバルト海沿岸諸国：40 トン、スウェーデン：60 トン）、v) 道路税（2003 年 8 月から、イタリア、スペイン及びフランス：0.27 ユーロ/km、ドイツ：0.15 ユーロ/km、がそれぞれ課されている）

TIR（国際道路運送）条約 1975 では、ある国の税関当局に申請される手続き、検査は、輸送に関与する他の全ての国の税関当局で認知され、貨物は、問題なく、仕出地と仕向地だけで検査されるのみであると記載されている。この条約が浸透すれば、トランジット中の貨物に対する物理的な検査の必要はなくなる（勿論、税関当局には特別その必要性がないことが前提）。これは、税関に関連する時間と労力の大きな節約となる。

1.4 経済産業の概要

1.4.1 経済

ソビエト連邦の中で、バルト海沿岸諸国は、市場経済に迅速に適応し、民主的改革を遂行してきた為、中央計画経済からの脱皮段階で他の CIS 諸国が経験した経済的・政治的な危機を回避することが出来た。バルト海沿岸諸国の民営化は、2002 年にほぼ完了した。バルト 3 国は、ヨーロッパ連合（EU）及び北大西洋条約機構（NATO）を包括する、より広範囲な経済的・政治的連合の加盟国になることを積極的に追求して来た。

バルト海沿岸諸国及び CIS 諸国の経済発展状況は、世界銀行の資料により、以下の 3 つの図（図 1.7）において説明される。最初の図は、1992 年～2001 年の 10 年間のバルト 3 国の米ドル換算の実質 GDP（1995 年価格）の推移を示す。他の 2 つの図は、経済規模によって分離された、ロシアとウクライナを含む 12 の CIS 諸国の実質 GDP を示す。

これらの図から、以下の点が明らかとなった。

1992 年の旧ソビエト連邦の崩壊により、バルト 3 国の経済は、その後の 3 年間に急激に落ち込んだ。しかし、それ以後、前年のロシアの経済危機の影響により 1999 年に一時停滞したものの、これら諸国の経済は着実に改善されて来ている。

GDP の減少にも拘らず、ロシアは、未だ 2001 年における CIS 諸国全体の GDP の 75% を占める大規模国家である。ウクライナの経済は、旧ソビエト連邦の崩壊に続く落ち込みの後、1990 年代半ば迄は相対的に見て横這い状態である。

カザフスタンの経済は、1990 年代初期に急激に落ち込んだが、1990 年代の終わりから 2000 年代初期に急速に回復して来た。ベラルーシの経済は、1992 年～1995 年の間かなり減退したが、それ以来、着実に改善し、現在では 1992 年の水準を上回っている。トルクメニスタンの経済は、長期（1992 年～1997 年）亘って落ち込んだが、非常に急速に回復し、最近では 1992 年の水準に達している。しかし、他の CIS 諸国の経済は、総体

的に小規模である。

1.4.2 人口

バルト海沿岸諸国及び CIS 諸国の最近 10 年間の人口統計は、以下に示される。

表 1.6 バルト海沿岸諸国及び CIS 諸国の人口規模（百万人）

国名	1991	1996	2001	成長率 1991-2001
リトアニア	3.70	3.60	3.49	-5.7%
ラトビア	2.66	2.49	2.34	-12.0%
エストニア	1.57	1.45	1.35	-14.0%
ロシア	148.62	147.74	144.84	-2.5%
ウクライナ	52.00	51.11	49.12	-5.5%
ベラルーシ	10.19	10.16	9.97	-2.2%
モルドバ	4.36	4.33	4.27	-2.1%
カザフスタン	16.23	15.58	14.83	-8.6%

出典：世界銀行経済データベース

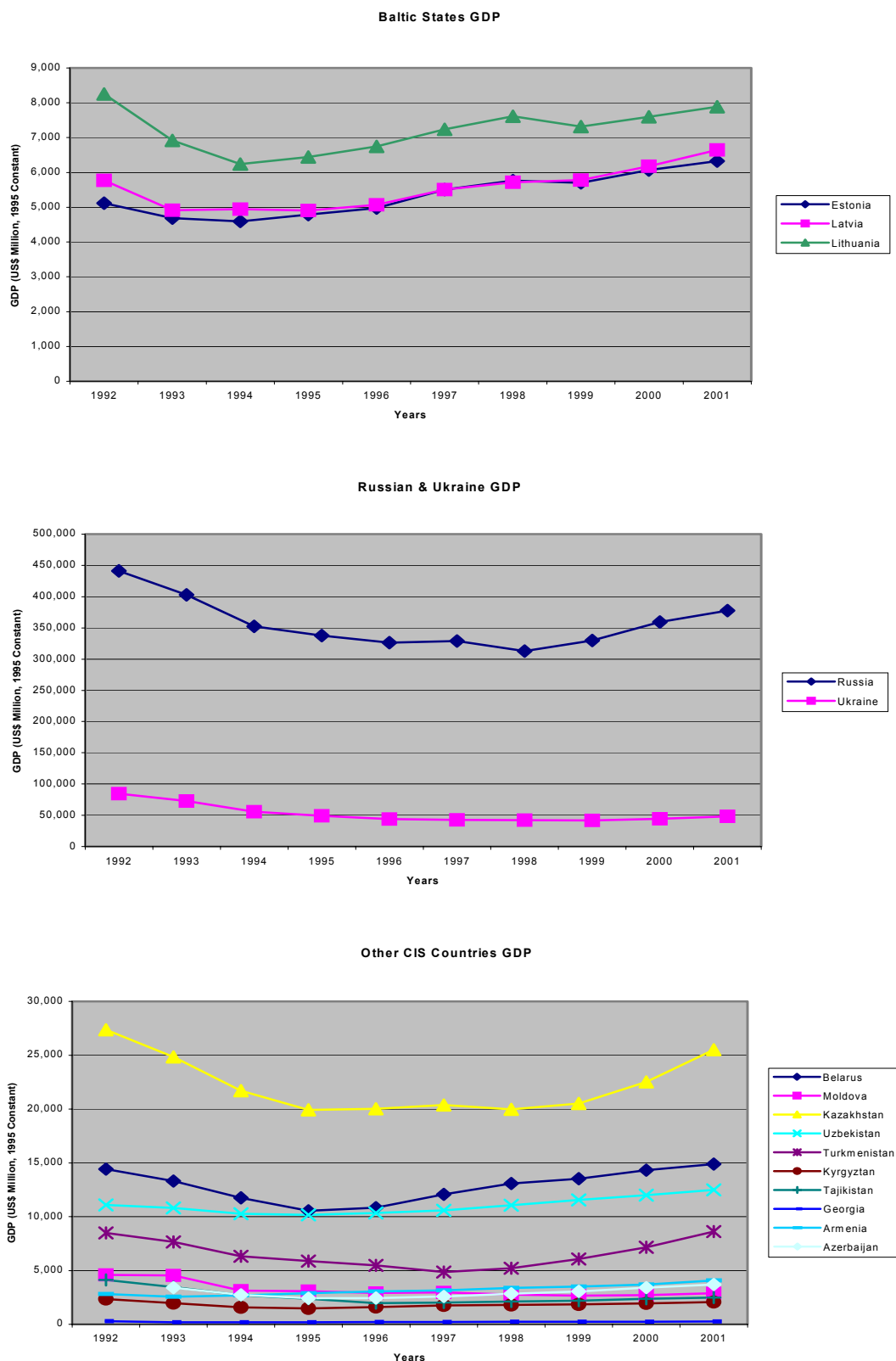
これらの人口統計から、以下のような結論が得られた。

バルト海沿岸 3 国、特にラトビア及びエストニアの人口は、相対的にかなり減少した。これは特に、旧ソビエト連邦の崩壊に続き、それぞれの母国へ帰るロシア人の移住による。在住ロシア人の数は、ラトビアとエストニアの方がリトアニアより多い。

ロシアは、バルト海沿岸諸国及び他の CIS 諸国（133.8 百万人）の中で最大の人口を擁し、CIS 全体の人口の半分以上を占める。

CIS 諸国中、数カ国は経済的・政治的な要因が結びつき、相対的にわずかな減退を経験してきたが、中央アジアの多くの国は大幅な増加をみた。

多くの国々について注目すべき側面は、経済状態を反映した結果としての出生率の低下である。これにより、将来の人口構成の高齢化が徐々に進むことになる。このことは、諸国の経済が回復し始めつつあることに逆行する。



出典：世界銀行データベース

図 1.7 バルト海沿岸諸国及び CIS 諸国の GDP の成長推移

1.4.3 産業

(1) ロシアの石油

1991 年以前から、旧ソビエト連邦は、世界における最大の石油輸出国であった。ソビエトの石油産出量及び輸出量は、1980 年代に減少し、旧ソビエト連邦の崩壊後は、ロシアの純石油輸出量が急減した。

ロシアがその石油産業を多くの垂直的統合された民間の石油会社に再構築してからは、石油の生産量及び輸出量は再び増加し始めた。2001 年には、ロシアの石油の純輸出量は、7 年連続して上昇した。2003 年 1 月、ロシアの石油輸出量は世界最大の産油国となり、サウジアラビアのそれを上回った。ロシアの石油の純輸出量は、2002 年に再度 5.2 百万／日・バーレル (bpd) に増加した。原油輸出量はロシアの重要な所得源であり、ロシア政府の歳入の凡そ 25% を占める。

ロシア産石油の大部分は、バルト海及び黒海沿岸のいくつかのターミナルを通じて輸出され、ヨーロッパへと配送される。

ロシアは、伝統的にその原油の殆んどをバルト海沿岸諸港を通じて輸出してきた。ベンツピルス港の例で分かるように、これらの伝統的なルートはいずれ変更される可能性が強い。この港への原油輸送を停止した理由の一つは、ロシアのプリモルスク港を強化育成するため、原油供給力のあるバルト・パイプライン・システムを装備する必要性があった為と推論される。

バルト・パイプライン・システム経由か、またはバルト海沿岸諸港を通じた伝統的案ルートを通じる世界市場への供給ルートに対する所有権獲得の願望があるように思われる。ロシアのユーコス石油会社は、マゼイキー製油所及びリトアニアのブティンゲ石油ターミナルの 1 部を所有している。ベンツピルス石油ターミナルは、まだ民営化されていないため、ロシアの石油会社はこのターミナルの利権を得ている。原油の供給が停止した理由の一つは、この過程でラトビア政府に圧力が加かったことにある。

ロシアの石油が世界市場へ一貫して流れ、そこから得られた所得が、ロシア経済を安定化させ、国富を増加するのを手助けして来た。このことは、ロシア経済が、その殆んどの消費物資をヨーロッパから輸入する傾向を強めることとなろう。

今後 2、3 年内の原油の総供給量及び価格に影響を及ぼす 2 つの問題は、イラク（世界第 2 位の石油備蓄を保持）からの産油量増加とカスピ海地域から産出することが可能となる、新しい石油の供給源と思われる。

(2) 鉄及び鉄鋼

相対的に鉄の需給バランスを見ると、わずかな純輸出国（日本、ウクライナ及びロシア）と、2 カ国の純輸入国（米国及び中国）の存在が明らかになる。CIS 諸国の中で、ロシア、ウクライナ及び限られた地域ではあるが、カザフスタンが鉄及び鉄鋼の主要な生産国であり、世界市場に向けての輸出国でもある。2001 年に導入されたロシア鉄道の低運賃策により、殆んどのロシアの鉄及び鉄鋼製品は、今やロシアの港へ直行している。

表 1.7 2001 年における鉄鋼の純輸入国及び純輸出国

(単位: 百万メトリックトン)

ランク	国名	純輸出量*	ランク	国名	純輸入量*
1	日本	25.4	1	アメリカ合衆国	22.1
2	ウクライナ	24.0	2	中国	18.1
3	ロシア	22.5	3	香港	5.8
4	ベルギー、ルクセンブルグ	9.1	4	タイ	5.6
5	ブラジル	8.2	5	イタリア	5.4
6	トルコ	5.1	6	イラン	4.1
7	ドイツ	4.8	7	スペイン	4.1
8	南アフリカ	4.0	8	ベトナム	3.5
9	韓国	3.3	9	フィリピン	2.8
10	カザフスタン	2.9	10	ポルトガル	2.4
11	オーストリア	2.3	11	シンガポール	2.3
12	スロバキア共和国	2.2	12	アラブ連邦首長国	2.2
13	チェコ共和国	1.5	13	マレーシア	2.1
14	インド	1.4	14	インドネシア	2.1
15	アルゼンチン	1.3	15	ギリシャ	2.0

* 純輸出量= 輸出量 - 輸入量

* 純輸入量= 輸入量 - 輸出量

出典: 国際鉄鋼協会

(3) 肥料

現在、主要な肥料の生産国となったリトアニアからの輸出は非常に大きく伸びている。他国の肥料の輸入もかなり増加しているが、輸出ほど急速ではない。

ラトビアとエストニアは、肥料の貿易量は微々たるものである。ロシア、ウクライナ及びベラルーシは、いずれも肥料の主要生産国であり、これら 3 国全てが、1992 年～2000 年の期間に、大幅に増加したが、輸入は実質的に停止している。

意外なことに、カザフスタンの肥料の貿易は、輸出入いずれも、殆ど停止している。この国の肥料の生産と消費は減退し、これは農業生産の縮小によるものと思われる。

(4) 穀物

リトアニアを含む主要 CIS 諸国の穀物（小麦、とうもろこし及び大麦）生産の特徴は、以下の通りである。カザフスタンは、依然、最大の穀物の輸出国であり、ここ数年この状態を維持して来た。この国は、広大な農地に恵まれ、人口（約 15 百万人）は相対的に小規模であり、経済は順調に発展している。ロシアとウクライナの農業生産量は、カザフスタンより多く、人口は圧倒的に多い（それぞれ、145 百万人、49 百万人）。ウクライナは、「ソビエト連邦のパンをいれる籠」と呼ばれ、農業生産は今や大幅に増加するはずであるが、改革及びインセンティブの欠如がその障害となっている。

第2章 クライペダ港の現況

2.1 港の位置

クライペダ港はクライペダ市街地に隣接し、南北に 10km 程細長く広がっている。バルト海とクルシュラグーンをつなぐ自然航路が港湾水域となっている。航路の西岸にはクルシュスピットと呼ばれ砂嘴があり、国立公園に指定されている。

クライペダ港は国内鉄道・道路のネットワークに効率的に接続されている。鉄道については、東行きならびに南行きの 2 路線クライペダから延びている。東行きは主要な鉄道であり、北部の主要都市であるシアウリアイを経由し、ヴィリニウスまで約 5 時間を要する。一方、クライペダ港からの道路はヴィリニウスまで E85 号線（4 車線）で約 4 時間を要する。E85 号線は他の国際幹線道路とも連結されており、南北に走る E77 号線（リガ－シアウリアイ－カリニングラード）と E66 号線（タリン－リガ－カウナス－ワルシャワ）に接続されている。E85 号線の東側終点からは E28 号線がミンスクまで延長されている。

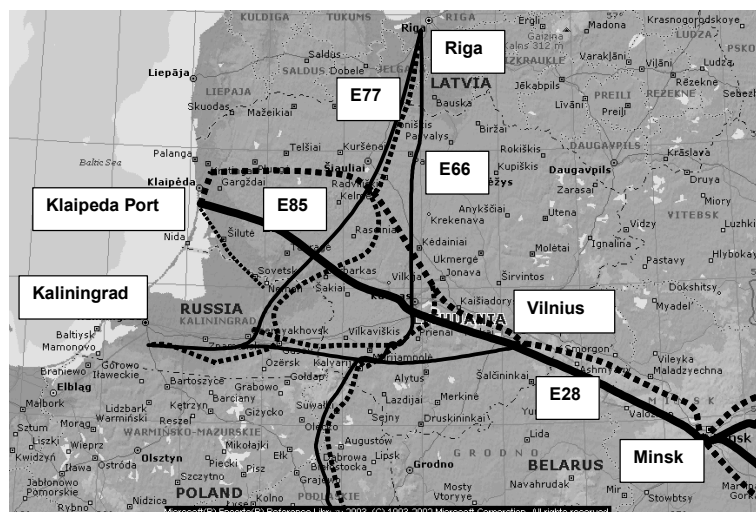


図 2.1 クライペダ港の位置図
(クライペダ港への鉄道ならびに道路のアクセス)

2.2 港湾内のターミナルオペレーターと製造業者

2.2.1 概要（企業リスト）

クライペダ国家港湾庁（KSSA）は港湾用地を表 2.1 にある 21 の民間企業を含め、約 60 の事業主に対し長期のリース契約を行っている。図 2.2 にそれらの位置を示す。これらは主に港湾ターミナルオペレーターと各種製造業者の 2 つのカテゴリーに分けられる。港湾ターミナルオペレーターは KSSA の保有する岸壁において、主に荷役と倉庫保管のサービスを行っている。製造業者として、造船会社が 4 社、製紙会社が 1 社あり、主なリース先業者は以下の通りである。

表 2.1 クライペダ港のターミナルオペレーターならびに製造業者

No.	KSSA からの土地使用者	業務内容
1	Klaipeda Petroleum (Klaipedos Nafta)	Port terminal operator specialized for handling petroleum
2	Cargo Terminal (UAB Kroviniu terminalas)	Port terminal operator (stevedoring and warehousing)
3	Klaipeda Stevedoring Company (KLASCO)	Terminal operator
4	AB Laivite	Ship repair/stevedoring
5	Klaipeda Ship Repair Yard (Klaipedos laivu remontas)	Ship repair
6	Shipbuilding Yard Baltija (Baltijos laivu statykia)	Shipbuilding and repair
7	AB Klaipedos Kartonas	Paper mill
8	Bega Stevedoring Company	Port terminal operator
9	Ferry Smiltyne (AB Smiltynes perkela)	Ferry point for channel crossing
10	UAB Transfosa	Stevedoring, waste oil treatment
11	LKAB Klaipedos Smelte	Port terminal operator
12	Progresas	Storage, warehousing,
13	AB Senoji Baltia	Fishing company
14	Klaipeda Hydrotechnuc (Klaipedos Hidrotechnika)	Marine construction works, cargo-handling (timber)
15	Lithuanian Peat Cargo (UAB Lietuvisku durpiu krova)	Port terminal operator specialized for handling peat
16	Klaipeda Terminal (Consortium Klaipedos terminalas)	Terminal for handling containers, Ro/Ro and general cargo
17	Western Ship Repair Yard (AB Vakarų Laivų Remontas)	Shipbuilding and repair/stevedoring
18	KLASCO	Container Terminal
19	Timber handling Terminal (Malkų ilankos terminalas)	Stevedoring for handling timber
20	Baltic Ferry Terminal (Baltijos keltų terminalas)	Ferry Terminal for Ro/Ro ships
21	KLASCO	Ferry Terminal for Ro/Ro ships

出典：KSSA

備考：KSSA とのリース契約者は 68 あり、上記は主要な契約者のみである。

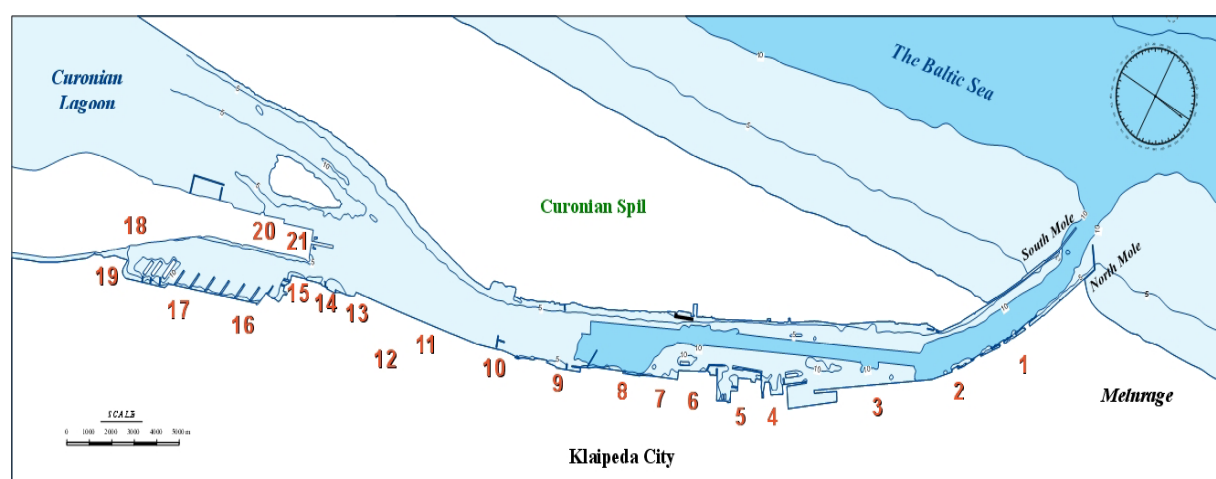


図 2.2 クライペダ港の主なリース企業位置

2.2.2 ターミナルと製造業の概要

(1) Klaipėdos NAFTA (Klaipėda Petroleum)

Klaipėdos NAFTA 社はリトアニアとアメリカの共同資本にて 1994 年に設立され、主に石油類を扱う。現在は、ほとんど石油製品を扱っている。石油製品は Mazeikiai、ロシア、ベラルーシの精油所から来ており、主に西側諸国とアメリカに輸出されている。

No.1 と No.2 のオイルバースは水深が-14m あり港口に位置する。これらのバースは満載状態のパナマックスサイズのタンカーが係留できる。2002 年にはケープサイズ (112,200 DWT, ドラフト 14.6m, 船長 250m) のタンカーが No.2 バースに喫水制限 (12.2m) の状態で係留した。



写真 2.1 クライペダ石油ターミナル(クライペダ・ナフタ社)、右上

(2) Klaipėda Stevedoring Company (KLASCO)

KLASCO はクライペダ港最大のターミナルオペレーターで、1999 年に国営会社より民営化された企業である。一般貨物ターミナル、コンテナターミナル、国際フェリーターミナルを運営している。

一般貨物ターミナル

一般貨物ターミナルはバルク貨物を扱い、現在の主な品目は液体肥料、固体肥料、穀物、鉄、鉄製品の詰込み、肥料原材料、砂糖原材料、冷凍魚となっている。

本ターミナルは 15 バース（バース No.4～18）あり、水深は-7m～-14m である。現在、バース No.5 は-14m に増深しているところである。増深工事が完了後、新規ローダーと倉庫がベルトコンベアによって連結される計画である。



写真 2.2 KLASCO の一般貨物ターミナル

コンテナターミナル

コンテナターミナルは KLASCO の組織の一部である“EUROGATE”により、1999 年 1 月に稼動を始めた。現在では、3,000-8,000 DWT (200-1,000 TEU)の船舶が毎週・隔週のフィーダーサービスを行っている。No.143 バースは、延長 450m、水深 10m で、フィーダー船が係留する。ターミナルの面積は 229,207m² あり、78,000m² が将来の拡張用地として確保されている。コンテナの蔵置能力は 7,500TEU である。ターミナルの年間取扱いコンテナ数は 150,000TEU で、将来の拡張地も含めると 200,000 TEU までが可能である。



写真 2.3 コンテナターミナル(KLASCO)、写真下側

国際フェリーバース

国際フェリーサービスも“EUROGATE”によりオペレーションを始めた。現在、Lisco Baltic Service and Krantas Shipping の 2 船社によるサービスがバルト海、ドイツ、スウェーデン、デンマークに向けに行われている。バース No.146-151 において、Ro/Ro によるサービスを行っており、Ro/Ro 船のサイズは 7,000GT～22,000GT である。

(3) Klaipeda Stevedoring Company Bega (BEGA)

BEGA はクライペダ港の最初のターミナルオペレーターで、1992 年にオペレーションを開始した。現在の主なサービスは液体肥料、固体肥料、小麦、菜種、セメント、木材の積み込み及び肥料の原料と砂糖の原料の荷卸である。

ターミナルは 7 バースあり (Berths No. 66 – No. 72)、水深は 6.1m～12m で、クライペダ港の中心に位置する。バースの施設は比較的整備されているが、倉庫施設は不足している。BEGA では様々なバルク貨物を扱うため、今後の効率的な貨物の取扱いには更に陸上用地を必要となる。



写真 2.4 EUROGATE の国際フェリー埠頭 (KLASCO)

(4) Klaipedos Smelte (SMELTE)

Klaipedos Smelte は 1998 年に設立された株式会社である。主要サービスは乾燥肥料、穀物、鉄、木材製品、スクラップ、鉄製品の詰込みと冷凍魚、肉、果物、豆類の荷下ろしである。ターミナルは 25 バース (バース 82～106) あり、現在、水深の浅い部分 (バース 81～100) を -12.5m に増深し、現岸壁を改修してエプロンを拡張する計画がある



写真 2.5 SMELTE ターミナルの施設配置

(5) Klaipėdos Terminalas (Klaipėda Terminal)

Klaipėdos Terminalas は 1994 年に設立された民間会社であり、港の南部地区に位置する。主なサービスはコンテナや Ro/Ro 貨物、その他貨物の荷役であり、それらをヤード又は倉庫にストックしている。コンテナ荷役サービスはバース No.128 と No.130 にて行われており、コンテナ置き場は比較的狭く早急に拡張する必要がある。



写真 2.6 Klaipėdos ターミナルの施設配置

(6) Baltic Ferry Terminal

Baltic Ferry Terminal は“Krantas Shipping Group”に属し、主に貨物の輸送を担っている。また、バース No.151 の Ro/Ro 船の荷役サービスを行っている。

(7) Transfosa

Transfosa は LIFOSA の関連会社であり、肥料製造業者の 1 社として設立された。会社の業務内容は肥料、船舶給油、船舶排水・廃油処理を行っている。

(8) Timber Handling Terminal

Timber handling Terminal は木材の輸出を専門とし、バース No.141 の背後に 12 ヘクタールの土地を所有する。ヤードの容量は木材 2 万 m³ で、木材は主にスウェーデンやフィンランドに輸出される。

(9) Lithuanian Peat Cargo

この会社はバース No.119 と 120 において、泥炭とチップの荷役作業を行っている。

(10) Laivite Ship repair Yard (Laivite)

主な業務は船舶の補修である。造船所がバース No.19～25 の背後にある。

(11) Klaipeda Ship Repair Yard

Klaipeda Ship Repair Yard の主な業務は、中小の船舶の補修であり、バース No.26～60 に位置する。

(12) Baltija Ship Building Yard (Baltija)

Baltija Ship Building Yard (Baltija)は “Danish Odense Lindo Group” に属する。同社は幅広く造船業務を行っている。部品はバージによって運ばれる。造船所の広さは 29 ヘクタールで、バース No.61～65 の背後に位置する。

(13) Klaipedos Kartonas

Klaipedos Kartonas は古紙を利用した厚紙の製造を行っている。同社は BEGA の背後に位置し、4 ヘクタールを所有する。製品はクライペダ港から輸出される。

(14) Progresas

Progresas は魚の缶詰業務を行う会社であるが、現在は業務を中止しており、代わりに、敷地はスクラップ置き場や他の用途として使われている。

(15) Western Ship Repair Yard

Western Ship Repair Yard は “BLRT グループ” に属し、系列の会社ではエストニアの Tallinn Shipyard がある。Western Ship Repair Yard は船舶の建造や補修を行っている。加えて、バース No.140 の荷役作業も行っている。現在は、主要貨物は木材製品である。



写真 2.7 Western Ship Repair Yard (写真右下)
と国際フェリーターミナル (写真左上)

(16) Klaipėdos Hidrotechnika

Klaipėdos Hidrotechnika は港のインフラ施設の建設を含め河川や港湾の工事を行っている。同社はバース No.118 のオペレーションを行っている。更に、バース No.118 の荷役作業（木材製品）を行っている。



写真 2.8 バース No.118

2.3 航路

航路はクライペダ港の規則に従って KSSA の港長事務所内の部署にて管理される。VTS によって 0 番ブイから内港航路まで港湾全水域の船舶の航行を管理している。VTS オペレーターは 24 時間体制である。港湾と船舶安全の確保のため、パイロットの乗船も義務付けられ、更にレーダーによる航行管制も行っている。

最初のブイから航路入り口までの距離は約 3 マイルある。航路水深は 14.5m あり、船舶内港航路に入り、割り当てられたバースに接岸する。港口から Ro/Ro ターミナル付近の港奥泊地までは約 7 マイルある。

港口からバース No.10 前面の船回し場までの水深は 14m を維持している。航路幅は場所によって違い、一番狭い部分が港口で 125m ある。内航路は真っ直ぐでなく数箇所曲がっている。航路の安全のため、一定間隔であるブイ標識に加え、4 基のリーディングライト（進入誘導灯）が陸上に設置されており、2 基は港口、残りの 2 基は Ro/Ro ターミナルに設置している。

バース No.10 の前面にある船回し場から奥の泊地までの航路水深は 9m～12m あり、この航路区間は 2004 年後半までに 12.5m に増深し、航路幅は 125m になる。

航路操船でのボトルネックは港口の狭い航路（幅 125m）であり、殆どの船舶に対し一方通行を強いている。更に、航路の屈曲部に余裕がなく、これらの問題は、今後、船舶交通量が増えるにつれて深刻になってくると思われる。

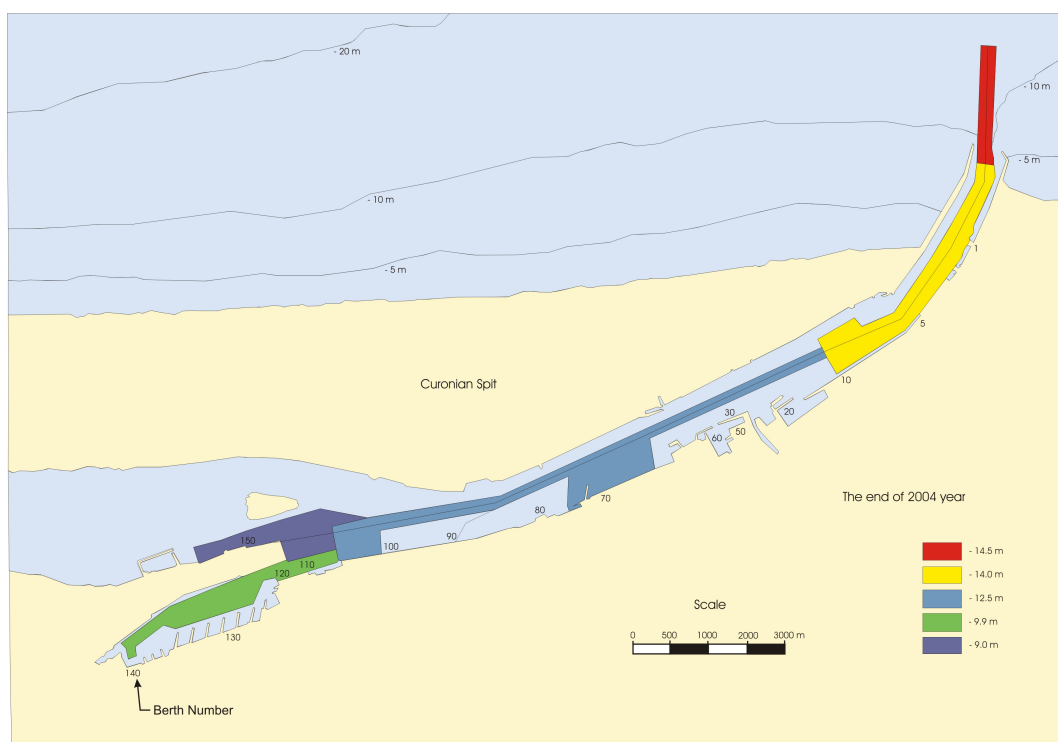


図 2.3 クライペダ港の航路水深

2.4 港と鉄道

2.4.1 クライペダ周辺の鉄道網

クライペダ港における鉄道貨物は Dane 川を挟んで北部ゾーンと南部ゾーンに分かれて取扱われている。北部ゾーンの鉄道施設は Klaipeda 操車場と Pauoscio、Angline および Uosto ヤードにて形成されている。Angline と Uosto ヤードは KLASCO ターミナル内に位置し、Klaipeda 操車場より連絡線にて接続されている。

南部ゾーンの鉄道施設は Draugyste 操車場と Rimku 駅および Perkelos ヤードにより形成されている。Perkelos ヤードは、国際フェリーターミナルに位置している。南部ゾーンの各ターミナルオペレーターは積卸線またはヤードを所持しており、Draugyste 操車場より連絡線にて接続されている。

南北のゾーンからなるクライペダの鉄道は、Klaipeda 駅から Rimku 駅を経由して Draugyste 駅を路線長約 11km の単線にて結ばれている。

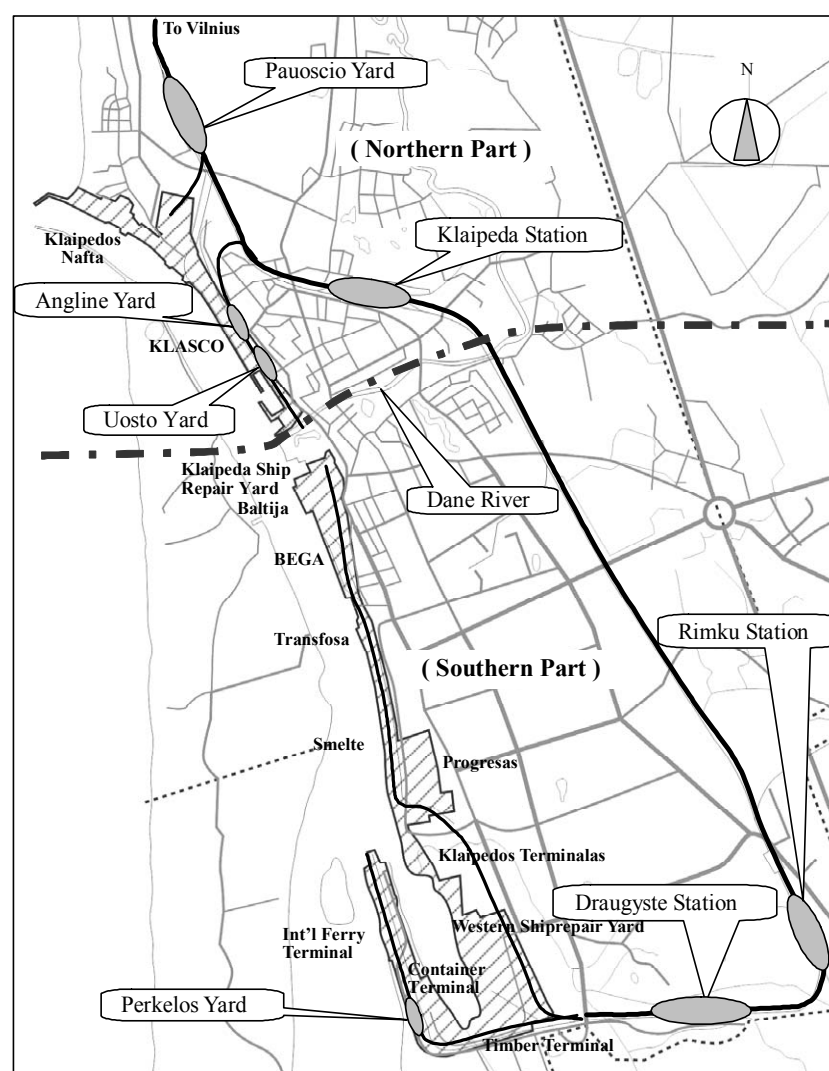


図 2.4 クライペダ港周辺の鉄道網



写真 2.9 Klaipeda 操車場



写真 2.10 Pauoscio ヤード

2.4.2 臨港鉄道

(1) Klaipedos NAFTA

Klaipedos NAFTA の配線は 4 本の積卸線と 1 本の短い支線からなり、Pauoscio ヤードと 2 本の連絡線にて結ばれている。貨車はクライペダ操車場が所有する機関車にて回送されている。各積卸線ではタンク車用の積卸設備があり、同時に 124 タンク車の取扱いが可能である。月間で約 10,000 貨車扱っておりトン数に換算すると約 570,000 トンである。軌道は KSSA が所有しており維持補修は Klaipedos NAFTA が行なっている。オペレーション上の問題は報告されていない。

(2) KLASCO

バースに並行して 6 本の積卸線があり、主に鉄や鉄製品を荷卸しし、肥料や肥料原材料を貨車に積み込んでいる。南側に位置する積卸線では主に冷凍食品を取扱っている。Uosto ヤードに隣接する 2 本の積卸線は倉庫より食料品の積み込みに利用される。KLASCO 内の軌道はリトアニア国鉄(LG)が所有し、維持補修も LG にて行なっている。但し、KLASCO 独自に増設した 6 本の線は KLASCO が所有し維持補修している。Angline および Uosto ヤードは拡張する用地がないため、将来の貨物取扱量に対応できない状況である。

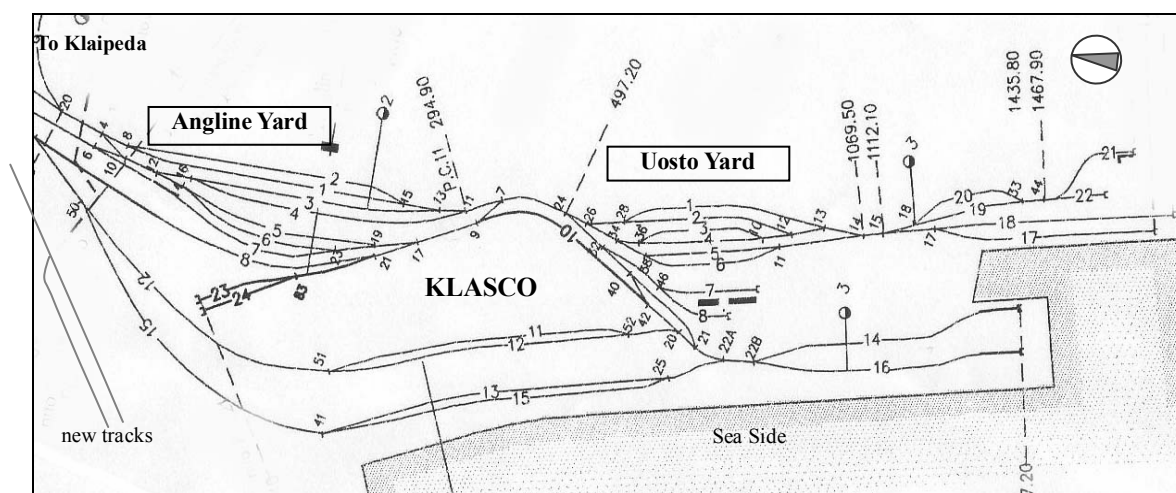


図 2.5 KLASCO 配線略図

(3) Klaipeda Ship Repair Yard

Klaipeda Ship Repair Yard は Dane 川の南側、Draugyste 操車場より 9.1km 地点にある。ターミナル内の軌道延長は 1.1km で主に金属製品や塗装製品を運んでいる。貨車は LG 所有の機関車で BEGA まで輸送され、BEGA からは BEGA 所有の機関車で扱っている。貨車は Baltija ターミナル内を通過して輸送されている。軌道の状態は悪く、十分な補修がなされていない。軌道は KSSA が所有し、維持補修も KSSA である。

(4) Baltija Shipbuilding Yard

Baltija Shipbuilding Yard は Klaipeda Ship Repair Yard に隣接し、Draugyste 操車場より 8.4km 地点に位置する。ターミナル内の軌道延長は 2.6km で主に金属製品を倉庫へ運んでいる。貨車は LG 所有の機関車にて BEGA まで輸送され、BEGA からは BEGA 所有の機関車で扱っている。軌道の状態は現時点では問題ない。軌道は KSSA が所有し、維持補修も KSSA 担当である。

(5) BEGA

BEGA は Draugyste 操車場より 7.0km 地点に位置し、北から南にかけて約 1.1km の長さを有している。ターミナルの軌道延長は 13km で、独自に 7 機関車を所有しており、400 貨車の留置が可能である。貨車は、LG 所有の機関車にて BEGA まで輸送され、ターミナル内の貨車取り扱いは、BEGA 専用の機関車にて行なわれている。現在ある構内配線では取扱い能力に限度があり、積卸線の改善が必要である。また、連絡線の線路容量を増やす改善も必要である。

(6) Transfosa

Transfosa は、北側は Varnenai 道路、南側は SMELTE との境界で仕切られている。構内には一本の積卸線（延長 60m）のみがある。積卸線は、それぞれ 2 貨車分の Molasses 用とディーゼル用の積卸設備を有している。貨車は、LG 所有の機関車にて輸送されている。軌道は KSSA が所有し、維持補修も KSSA である。

(7) SMELTE

SMELTE は Draugyste 操車場より 6.2km 地点に位置し、ターミナルの軌道延長は 7.2km で、150 貨車の留置が可能である。SMELTE は南北に 2 ヶ所の貨物線入口を有しているが、現在は北側のみ使用し、スイッチバック方式にて入線している。多岐にわたる品目を取扱っていること、積卸作業に時間を要していることから非効率な取扱い状態といえる。SMELTE は独自に 4 機関車を所有している。貨車は LG 所有の機関車にて SMELTE まで輸送され、ターミナル内の貨車取り扱いは SMELTE 専用の機関車にて行なわれている。軌道は KSSA が所有し、維持補修も KSSA である。

(8) Progresas

Progresas は、5 本の積卸線を有しているが、現在使用しておらず、Progresas の敷地を借用し木材を扱う業者と、Progresas の敷地を借用しスクラップメタルを扱う業者がこれらの一部の線路を使用している。ここで扱っている貨車の入換作業は、連絡線や Senoji Smilteles 道路の踏切に支障を来たしており連絡線の運行に多大な影響を及ぼしている。

(9) Klaipėdos Terminalas

Klaipėdos Terminalas は、Draugystė 操車場より 2.5km 地点に位置し、貨車は LG 所有の機関車にて夜間に輸送されている。構内では貨車をトラックまたはロープにてけん引している。ターミナル内には 2 本の積卸線（総延長 405m）があり、軌道は KSSA が所有し維持補修は Klaipėdos Terminalas が行なっている。

(10) Western Ship Repair Yard

Western Ship Repair Yard は Draugystė 操車場より 2.5km 地点に位置している。ターミナルとは 2 本の連絡線にて結ばれ、北側の線は主要ゲート、南側の線はスクラップ置き場用となっている。ターミナル内には 8 本の積卸線を有し、総軌道延長は 4.0km である。KSSA は鉄製品を取扱うため、1km の積卸線の延長を計画している。貨車は LG 所有の機関車にて輸送され、軌道は KSSA が所有し維持補修は Western Ship Repair Yard が行なっている。

(11) Timber Handling Terminal

Timber Handling Terminal は Draugystė 操車場より 2.0km 地点に位置しており、木材専門のターミナルである。ターミナル内には 2 本の積卸線があり総延長は約 200m であるが背後には広い土地を所有している。軌道は、KSSA が所有し維持補修も KSSA である。

(12) KLASCO Container Terminal

KLASCO Container Terminal は Perkelos ヤードの東側にあり Draugystė 操車場より 3.5km 地点に位置している。ターミナル内には 4 本の積卸線があるが 2 本しか荷役設備が使用できない。軌道は、LG が所有し維持補修も LG である。

(13) KLASCO International Ferry Terminal

KLASCO International Ferry Terminal は Perkelos ヤードの北側にあり、Draugystė 操車場より 4.0km 地点に位置している。バースは 4 ヶ所あり、Perkelos ヤードから 4 本の線によって接続され、貨車はダイレクトに積卸しされている。ランプは上下 2 段に分かれており、各バースは 5 線を有した Ro-Ro 船専用バースである。

2.5 クライペダ港への道路アクセス

クライペダ港に通じる幹線道路は、ヴィリニウスから Baltijos や Silutes Plentas を経由し Minijos に通じる。トラックは Taikos 沿いやクライペダ市街地を通行することを禁じられている。但し、クライペダ地区へのトラックのアクセスについては、特に時間制限を設けていない。道路状況を図 2.6 に示す。



写真 2.11 ハイウェイ E 85 (A1)

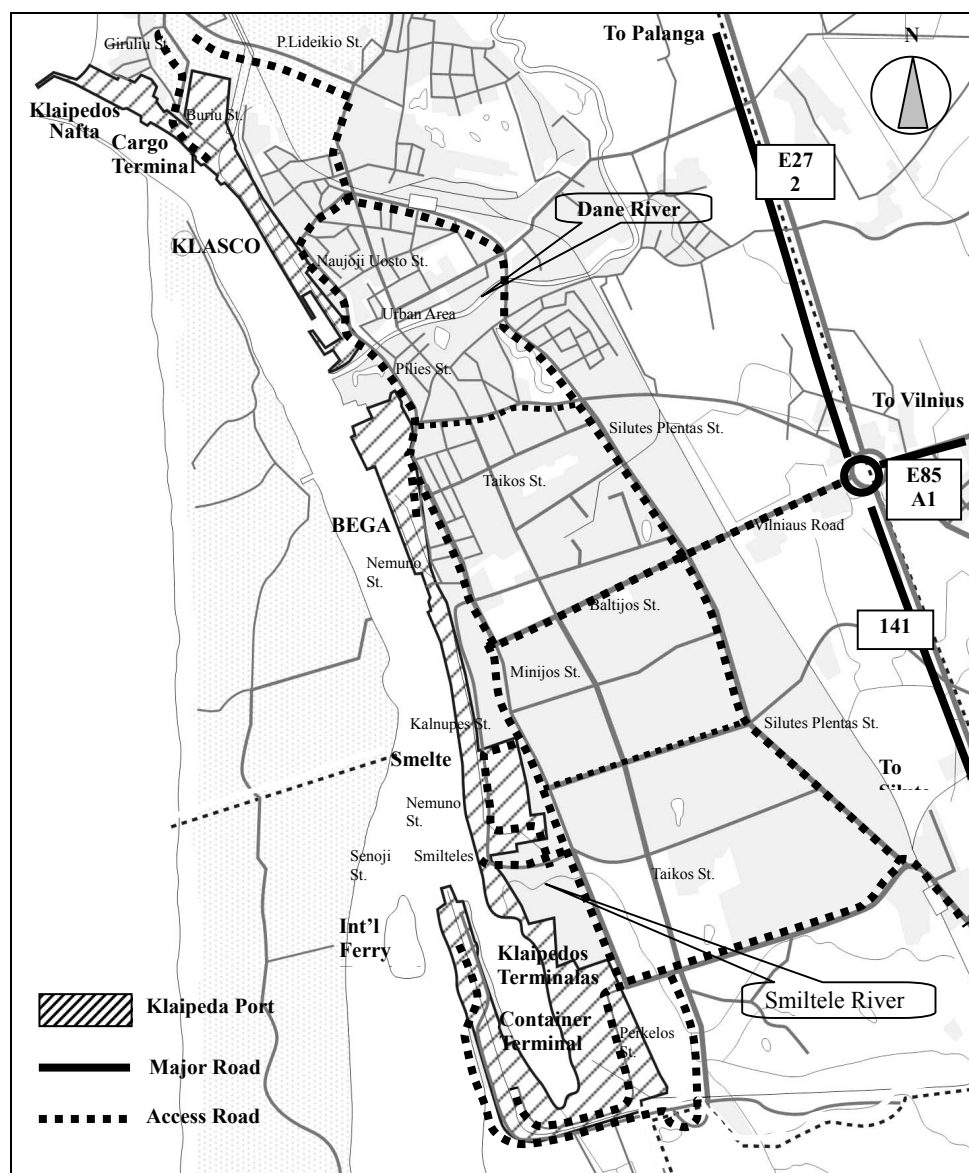


図 2.6 クライペダ港周辺の道路ネットワーク

2.6 港湾の制度と管理

クライペダ港は色々な面で、ソ連式の港湾運営から西欧式の港湾運営に移行している状況にある。新しい港湾組織が設立されたが、まだ不合理な点もあり未解決な問題も数多い。

2.6.1 クライペダ港湾庁 (KSSA)

(1) KSSA の設立

ソ連時代には、港湾区域は多くの組織によって別々に管理されていた。オイルターミナルはエネルギー省、漁港は農林水産省、商港は運輸省、造船所は工業省が管理した。1990年の独立以降、全ての港湾区域および水域は KSSA の下に、一元管理されることになった。港湾は非常に価値ある国家資産であるため、ソ連時代の体制下では、港湾局、港湾用地等を民営化する事は考えられなかった。現在でも、クライペダ港湾法は、港湾用地

や水域の私有は認めていない。

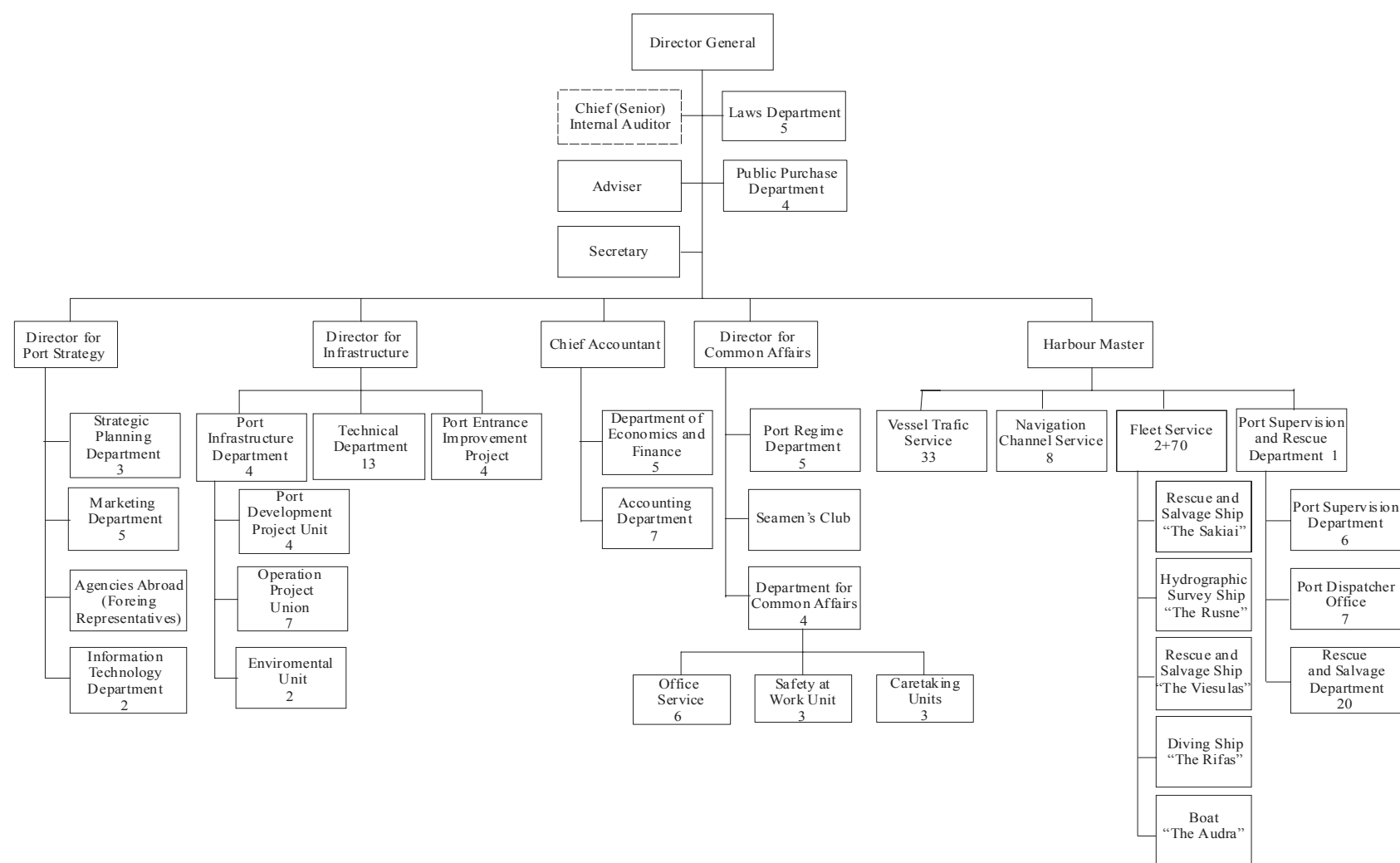
(2) KSSA の組織

KSSA は MOTC によって設立された。水運部長は KSSA の会長であり、その下に KSSA 総局長と MOTC からの 3 名が配置されている。

港湾開発整備は、法律によって Port Development Board（港湾開発委員会）の権限に委ねられる。この委員会は KSSA、MOTC、大蔵省やその他クライペダ郡や市、港湾利用者などから構成される。MOTC 大臣が会長であり、決定事項は政府の承認が必要である。

KSSA は 2002 年 6 月に海上保安局（MSA）より分離して設立された。その際、従業員はそのまま移転したが、現在も、KSSA と MSA の間で密接な連絡を行っている。KSSA は港湾管理要員の他に、パイロットや船員も雇用している。組織図（図 2.7）には従業員数を示している。

港湾法では、KSSA に対し港湾整備計画、詳細計画、実施計画、拡張計画、新規プロジェクトの立案をするよう定められており、更に港湾インフラ施設の整備・利用を行うようになっている。企画計画部では、港湾開発戦略を作成している。インフラ部では予備設計や開発計画を担当しており、詳細設計に関してはコンサルタントを雇っている。特にカウナスをベースとしている民間コンサルタント（PramProjectas）に発注している。土地リース契約の下、いかなる工事や現施設の撤去については KSSA の承認を得ることとなっている。



出典：KSSA

図 2.7 クライペダ国家港湾庁（KSSA）の組織図

2.6.2 土地所有権と民営化

リトアニアの歴史を見ると、一般民衆や民間企業の土地所有権は、かなり最近になって取得できるようになった。ソビエト時代には、全ての個人の土地は没収され、国家の保有となっていた。リトアニアは、1990 年に独立を回復し、政府は国有地を民間や個人に開放した。

1995 年以降、民営化は更に商業化し、土地の売買が進み、オークションや入札によって市場価格が決まり、投資計画・雇用者政策も必要となってきた。外国から J/V への投資は歓迎され、いくつかの国有企業も買収された。ガス、エネルギー、鉄道などの主な企業は短期又は中期計画により、一部または全てが民営化する方向に向かっている。

2.6.3 港湾オペレーションと土地リース契約

(1) 港湾オペレーター

全てのオペレーターは、KSSA が設立された時に港湾区域内で運営していた企業である。当時の企業は、港湾オペレーターへの参画への優先権があり、否定権も持っていた。実際、多くの企業は、港湾用地内の建物・従業員をそのまま、新しい港湾オペレーターの業務に移さざる得ない状況にあり、また、それが港湾オペレーション上不可欠な動きであったとも言える。

港湾オペレーターは、将来的に相当の未知数を抱えた資産や事業を引き継いだため、いくつかの企業は生残りのために非常に苦労した。例えば、以前の漁港業者は多くの地域（Transfosa、SMELTE、Senoji Baltija が現在所有している敷地）を占有していたが、リトアニアの漁船は 1990 年代前半から急激に衰退した。殆どの漁船がスクラップにかけられるか又は売却され、クライペダには殆ど漁船はなくなった。生き残るために、漁港関係者は貨物荷役オペレーターに代わり、既存の商業港業者と直接競い合うことになった。同様の事が、造船や船舶修理の会社についても言える。

クライペダ港の全従業員数は約 9,000 人で、その内 5,600 人以上が造船所又は船舶修理ヤードに勤務しており、約 700 名余りは直接港湾に関係しない業務に従事している。約 2,700 名は海運、フェリー、貨物荷役の業務を行っている。現在 18 の主要ターミナルに加え、40 以上もの港湾用地をリースしている事業体がある。その内、いくつかは、SMELTE の冷凍倉庫のようにターミナルオペレーターと関連がある貨物荷役を行っている。

(2) 土地リース契約

契約に基づき、リース契約業者は岸壁とそれに関連した敷地を、契約に記述される業務のために使用することが出来る。港湾法によると、リース契約者は港湾に関わる業務を行う必要があり、最低限の荷役作業又は関連事業を行うことが条件である。リース契約者は建物、道路、その他施設を建設又は撤去することができるが、事前に KSSA の承認を得る必要がある。リース契約者は敷地や岸壁を十分に維持管理する必要があるが、場合によっては KSSA の資金にて補修を行うこともある。

最大のリース期間は 50 年であるが、50 年での契約者は少ない。殆どの港湾オペレーター又は港湾に関連した業者の契約期間は 25 年間、港湾に関係のない業者は 5 年以内の契約となっている。

土地のリース代は、一定の計算式によって決められ、各レートは“バースへのアクセス”、“鉄道へのアクセス”、“バースの水深”などによって決められる。レートは、インフレーションが 10%を超えると考慮され、また 5 年毎に見直しを行い、レートの算定式は

MOTC によって調整される。インフラ施設の老朽化、敷地・建物の不適などの場合には割引が適用され、特別に船舶修理には 30%、造船には 10%、非営利団体には 85%の割引を適用している。リース代の算定式は一見複雑に見えるが、割引などの項目を除けば、以下のように示される。

表 2.2 クライペダ港の土地リース料金

バースでの最大喫水	土地リースレート Lt/m ² per Annum	
	鉄道あり	鉄道なし
12 to 13 M	12.00	10.00
11 to 12 M	10.00	9.00
10 to 11 M	8.00	7.00
9 to 10 m	7.00	6.00
8 to 9 m	6.00	5.00
7 to 8 m	5.50	4.50
6 to 7 m	5.00	4.00
5 to 6 m	4.50	3.50
4 to 5 m	4.00	3.00
3 to 4 m	3.50	2.50
less than 3 m	3.00	2.00
without berth	2.00	1.50

出典：KSSA 土地リースレート（2002 年 9 月改定）

港湾敷地の平均土地リース代は、年間で 3.86Litas であり、全土地代は KSSA の 14%の収入になっている。比較のため、リガ港、タリン港のリース代を以下の表に示す。

表 2.3 バルト海他港の土地リース料金

港湾	リースする 土地面積	リースによる 年間収入	収入に占める 割合	平均リース代
クライペダ	405 ha	15.6m Lt	14 %	3.9 Lt/m ² pa
リガ	2000 ha			
タリン (2002)	514 ha	18.5m Lt	8 %	3.6 Lt/m ² pa
ロッテルダム (2002)	4330 ha	512.0m Lt	38 %	11.9 Lt/m ² pa

出典：KSSA 年鑑、タリン港、PKF 世銀スタディ

(3) 鉄道管理主体

本線

リトアニア鉄道(LG)はリトアニア国内すべての本線を管理している。また操車場も LG の所有および管理下にある。

連絡線

LG と港湾ターミナルの関係は多くの問題を抱えている。港湾法では、港湾内施設は連絡道路と鉄道連絡線を含むと定義されている。第 11 条では、KSSA の役割として「港湾内施設の建設、運営および開発」と明記されている。従って、クライペダ港の場合、本線からの連絡線と港内の鉄道建設は、KSSA の責任下にあることが明白である。これは

道理にかなっており、港内に敷設された鉄道連絡線は「共通の領域」に位置づけられ、特定のターミナルオペレーター専用線ではない。LG は、本線の建設や整備に投資を行なっているが、臨港鉄道建設にはほとんど興味を示していない。従って、LG 管理下にある臨港鉄道は維持・補修が十分に行なわれていない状況にある。

ターミナルオペレーター用地内の鉄道線

KSSA は、ターミナルオペレーター用地内の鉄道建設に対する責任を持っている。これは港湾法では適用外である。しかしながら、補足条項では、リース契約者は鉄道施設をよい状態に維持管理する必要があると記載している。ただし、他の規定がない限り KSSA は軌道の取り替えや新設を行っている。これはリース契約者が領域上で鉄道を管理運営し、独自の機関車を持っても同様である。BEGA を除き、クライペダ港の臨港鉄道開発はすべて KSSA の管理下で行なわれている。

第3章 クライペダ港の貨物需要予測

3.1 貨物量の現況

2003 年のクライペダ港での取扱貨物量は 2120 万トンに達し、過去 5 年間で年平均伸び率は 4.2%である。

表 3.1 は 1992 年から 2003 年までのクライペダ港の貨物量、表 3.2 は主要品目別の貨物量の推移である。

表 3.1 クライペダ港における貨物量（1990 年～2003 年）

(単位：千トン)

年	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
石油製品	5424	7252	4915	2729	4195	3591	2233	3915	5197	5121	6681	6640
上記以外	7499	8666	9594	9980	10634	12527	12770	11056	14199	12115	13058	14552
合計	12923	15918	14509	12709	14829	16118	15003	14971	19396	17236	19739	21192

出典：KSSA

表 3.2 品目別貨物量

(単位：千トン)

年	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
金属、合金	1052	1699	2805	3233	3496	4304	5187	3059	4348	1563	1022	973
鉄くず	99	237	425	538	342	372	389	211	388	511	681	700
肥料	65	744	1078	1162	1651	1885	2317	2823	2904	2840	3443	3987
木材	175	264	534	729	536	698	562	686	681	714	944	1073
穀物、食料	2533	1543	556	310	440	517	379	159	707	289	745	851
砂糖	57	80	39	55	404	403	367	726	479	561	660	702
冷凍貨物	177	204	327	568	842	940	578	445	376	326	288	322
セメント	105	189	226	210	293	340	303	339	235	145	145	158
泥炭	0	0	64	93	94	93	116	115	90	90	62	75
コンテナ	21	16	86	276	385	289	279	268	395	505	731	1099
Ro/Ro	1809	2882	3279	2791	2901	3325	2378	2156	2549	2998	2556	3072
石油製品	5424	7252	4915	2689	3956	3535	2301	3958	5198	5135	6739	6640
合計	11517	15110	14334	12654	15340	16701	15156	14945	18350	15677	18016	19652

出典：KSSA

表 3.2 が示すように、2003 年における主要 3 品目は、石油製品（全体の 33.8%）、肥料（20.3%）、Ro/Ro 貨物（15.6%）であり、これらで全体貨物量の約 70%を占めている。また、いくつかの品目については、過去 5 年間に着目すると年率 10%を超える伸び率を示している。品目別には、コンテナの伸び率が 32%、石油製品 23%、スクラップ 13%、肥料 12%、砂糖が 14%を示している。

3.2 過去の需要予測結果

図 3.1 は世界銀行が実施したクライペダ港の 2010 年までの需要予測で、2000 年 4 月に行った同港の拡張計画（既存施設の改修、防波堤の延長、航路増深）の事前評価からの抜

粹である。一方、図 3.2 は 2002 年 7 月に実施した PKF 社による予測結果であり、BEGA の 2 バースの増深ならびに機材調達を前提としており、欧州復興開発銀行の資金援助により行われた。前者は貨物別に 2010 年まで、後者は 2015 年までの予測が行われた。

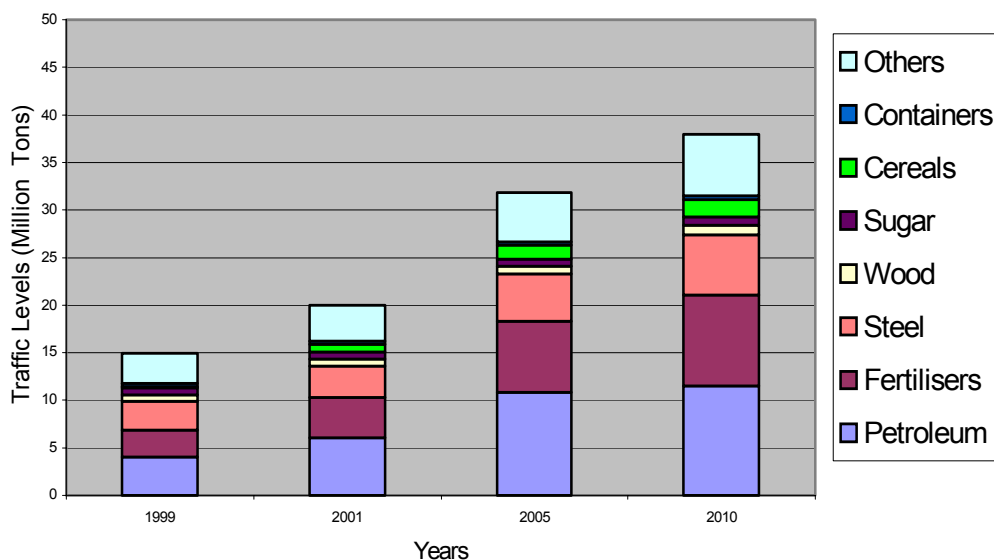


図 3.1 世界銀行によるクライペダ港の貨物需要予測

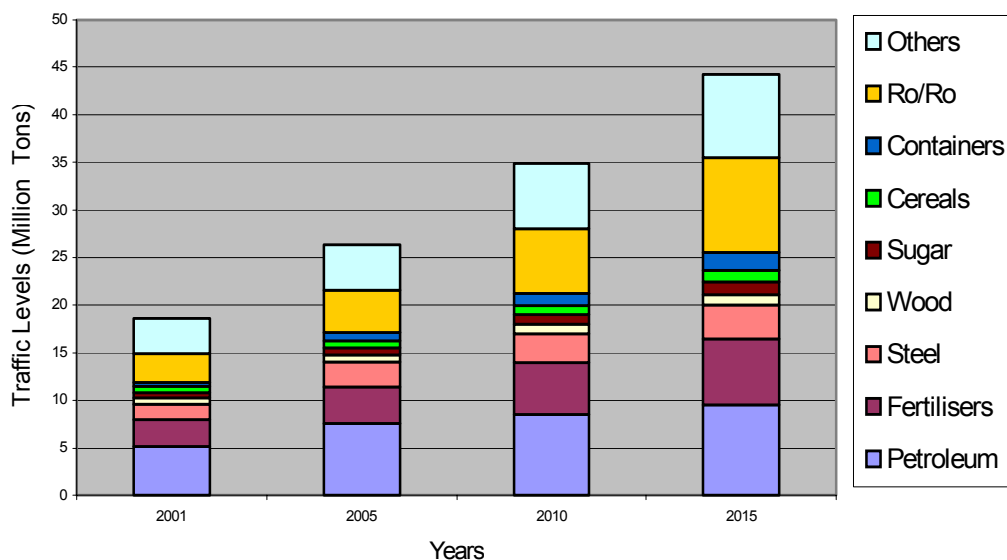


図 3.2 PKF 社によるクライペダ港の貨物需要予測

2010 年における両方の予測値は、ほぼ等しい結果となっており、世銀が 3800 万トン、PKF が 3490 トンと予測している。世銀の想定している 2005 年～2010 年の貨物の伸び率（年間 3.61%）を採用すると、2015 年における貨物量は互いに近似する予測結果になる。即ち、世銀の予測で 4530 万トン、PKF の予測で 4430 万トンとなる。

主要品目について、PKF 社は 6.45% の伸びを予測しているのに対し、世銀の予測では更に高い年率 8.8% を想定している。他の主な相違点として、PKF の予測では Ro/Ro 貨物を独立させ予測している点である。

クライペダ港の貨物量に影響する要因として、2001 年から実施されたロシア港湾へのロシア鉄道料金の値下げにより、クライペダ港を通るトランジット貨物がロシアの港湾に転移した事が挙げられる。これにより、クライペダ港経由の鉄の貨物量が激減している。

3.3 需要予測の骨格

需要予測では、港湾貨物は以下の 4 つのカテゴリーに分けられる。:-

- ・ リトアニア国の輸入量
- ・ リトアニア国の輸出量
- ・ リトアニア国を通過する CIS 諸国向けのトランジット貨物
- ・ リトアニア国を通過する CIS 諸国からのトランジット貨物

10 種類の主要貨物が更に上記のカテゴリー別に分類され予測された。輸入ならびに輸出品量の予測、及びトランシット貨物の予測については、以下の手法によって行った。

各品目と上記の 4 つのカテゴリーに対し需要予測を 2 ケース行った。ケース 1 は低い予測シナリオであり、ケース 2 は高い予測シナリオである。2 つのケースの違いはそれぞれの品目特性に基づく。最終予測は各品目におけるケース 1 およびケース 2 の平均を用い予測をしている。

本調査では、2015 年を目標年次とする短期整備計画並びに 2025 年を目標年次とするマスタープランに供する需要予測をすることである。ここで、各品目別予測は、2001 年の貨物実績をベースに、2015 年と 2025 年を目標年次とする予測値を算定した。

従って、需要予測は以下の要素を掛け合わせた 240 通りの作業を実施している。

- ・ 10 の主要貨物
- ・ リトアニアの輸出・輸入とトランジット貨物輸送
- ・ ケース 1 (Low)とケース 2 (High)のシナリオ
- ・ 2001 年を基準とした目標年次（2015 年および 2025 年）の設定

旅客数の需要予測に関しては、2001 年の実績をベースに、2015 年ならびに 2025 年における到着・出発旅客数を予測している。需要の伸びについては推計幅を設けていない。

3.4 リトアニア国の外貿貨物（輸出・輸入）

3.4.1 外貿貨物需要予測の手順

クライペダ港の外貿貨物の予測は以下の手順による。

- 1) 目標年次での輸出・輸入に大きく関わる GDP やリトアニア国の人口などの経済指標を設定する。
- 2) クライペダ港の過去の貨物データを基に、主要品目（輸出・輸入）を選定する。
- 3) 目標年次にてクライペダ港にて扱う主要品目貨物量（輸出・輸入）を予測する。
- 4) 目標年次における各主要品目貨物量（輸出・輸入）を予測する。

3.4.2 リトアニア国の社会経済指標

OECD とリトアニア国財務省(MOF)による予測をベースに、短期整備計画の目標年次である 2015 年における GDP や人口などの経済指標を設定した。表 3.3 と表 3.4 にそれらの結果を示す。ケース 1 は 2015 年以降の一定の伸び率を想定している。一方、ケース 2

についてはリトアニアの GDP 成長率を、EU 加盟以降 2018 年まで年 9.8%を上限に漸増すると想定し、リトアニア国の一人当たり GDP は、2001 年 EU 平均の 39%から、2025 年には EU 平均一人当たり GDP の 60%にまで上昇すると想定している。因みに、スペインやポルトガルなどは、EU 加盟後の 1980 年代から同様な顕著な伸びを示している。

1991 年から 2001 年の間でリトアニアの人口は 5.7%減少している。リトアニアの経済状況は徐々に上昇傾向にあり、2004 年の EU 加盟後は、ここ 10 年間移出していた人口が逆転すると想定される。また、2015 年及び 2025 年に向けて、リトアニアの人口は年 0.5%で増加すると予測され、これはバルト 3 国で 1950 年から 2000 年の間に経験した人口増加率に匹敵する。

表 3.3 目標年次における GDP と人口

年	GDP			一人当たり GDP			人口
	ケース 1	MOF による 予測	ケース 2	ケース 1	MOF による 予測	ケース 2	
	(US\$百万)	(US\$百万)	(US\$百万)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	
2001	7,513	7,513	7,513	2,155	2,155	2,155	3.487
2015	13,237	17,375	17,719	3,616	4,746	4,840	3.661
2025	19,593	32,650	43,542	5,143	8,570	11,429	3.810

出典：リトアニア国財務省ならびに JICA 調査団

表 3.4 は 2001 年から 2025 年までの想定 GDP 成長率である。

表 3.4 年間 GDP 成長率

年	ケース 1	ケース 2
2001 – 2009	4.2%	6.0%
2010 – 2016	4.0%	6.9%
2016	4.0%	7.5%
2017	4.0%	8.5%
2018 – 2025	4.0%	9.8%

出典：OECD と JICA 調査団

3.4.3 太宗貨物品目の選定（輸出、輸入）

クライペダ港、国連統計、運送業者からのヒアリングによると、クライペダ港の対外貿易の主な品目は以下の通りである。

輸出

- ・ 石油とその製品
- ・ 食糧
- ・ 肥料
- ・ 木材とその製品
- ・ 穀物
- ・ 鉄屑
- ・ コンテナ貨物
- ・ Ro/Ro 貨物
- ・ その他

輸入

- ・ 食糧
- ・ 肥料とそれらの材料
- ・ コンテナ貨物
- ・ Ro/Ro 貨物
- ・ その他

3.4.4 品目別需要予測

(1) 食料

輸出

2015 年、2025 年におけるクライペダ港を通過する食糧（コンテナ含む）の輸出量は、主要貿易相手国であるスウェーデンとデンマーク（1999 年と 2000 年では、全輸出量の約 85%）の人口と一人当たり GDP の伸び率をベースに予測した。ケース 1 のシナリオは、1991 年から 2001 年までの人口増加率に合わせ、ケース 2 のシナリオでは、2001 年から 2010 年までの一人当たり GDP の伸び率に合わせている。

輸入

砂糖を除くクライペダ港の食糧輸入量は、クライペダでの食糧輸入量とリトアニアの人口を相関させ予測した他、1998 年から 2001 年までのクライペダ港での一人当たり平均輸入量を算定し予測した。砂糖の輸入量は、一人当たり砂糖消費量に目標年次のリトアニアの予測人口を掛けることによって予測した。

(2) 石油製品

最近 5 年間クライペダ港を通過する石油製品については、大きな変化があった。1997 年に 350 万トンが輸出され、その 93%がベラルーシとロシアからのトランジット貨物であった。2001 年までに 510 万トンが輸出されたが、トランジット貨物のシェアは 55%に落ち込んだ。これら 2 つの主な原因は以下の通りである。

- ・ 1990 年代後半の Mazeikiai 製油所の民営化とその後の Yukos 石油会社との協定により、石油の工場への供給が改善された。
- ・ Primorsk 石油ターミナルを含むロシアの港湾に貨物を集結するようロシア政府は計画した。

石油と石油製品の輸出の政治的背景もあるため、短期整備計画並びにマスタープランにおける需要予測については、リトアニアの Mazeikiai 精油所の容量と世界の石油の消費量における最近の伸び率をベースに予測した。

(3) 肥料

輸出

ケース 1 において、肥料消費国の全輸入量並びにリトアニア市場のシェアに基づき予想した。また、肥料の輸出は原則として、リトアニアの肥料を約 90%輸入する西側諸国ならびに北欧諸国によって影響される。ケース 2 において、リトアニアの肥料生産の伸び率と輸出に占める割合によって予測した。

輸入

磷酸塩と燐灰石の総輸入量は、目標年次における肥料の輸出量と磷酸塩と燐灰石の輸入量の肥料の総輸出量に対する比率を相関して予測した。

(4) 木材および木製品

リトアニアからの木材輸出量は、目標年次における国内生産量と国内消費量の違いから予測される。生産量は目標年次における森林伐採範囲と森林保護の観点より予測しながら

ら行った。一人当たりの消費量は、過去のデータを基に将来の消費量を予測した。

(5) 穀物

過去4年間のリトアニアからの小麦の平均輸出量を基に、目標年次におけるクライペダ港の輸出量を予測した。

(6) 鉄屑

一般的に、鉄屑は経済成長と関連している。リトアニア国の経済成長率に合わせ、鉄屑の増加量を推算した。

(7) Ro/Ro 貨物

1993年から2001年にかけて、クライペダ港を利用するRo/Ro貨物は増加したが、大きな変動幅があった。目標年次におけるRo/Ro貨物の予測は、西側諸国ならびにスカンジナビア諸国のGDP成長率に相関させた。

(8) コンテナ貨物

コンテナ貨物の動きは欧州諸国と関係がある。クライペダ港における目標年次でのコンテナ貨物量は以下の要領で予測した。

- ・ 輸出コンテナ貨物は、EUの一人当たりGDPと西側諸国へのコンテナ量を相関させて予測した。
- ・ 輸入コンテナ貨物は、リトアニアの一人当たりGDPとの相関関係によって予測した。

(9) その他

その他貨物は、油以外の総貨物量とその他の貨物量の比率を用い予測される。

3.5 トランジット貨物量

3.5.1 トランジット貨物需要予測の手順

目標年次におけるクライペダ港でのトランジット貨物量は以下の要領で予測した。

- ・ トランジット貨物としてクライペダ港を通過する主要貨物品目を確認し、背後圏となる国々とその主要貿易相手国に分類した。
- ・ 各国の主要トランジット貨物量を予測した。
- ・ 各国毎の主要トランジット貨物の通行ルートを選定した。
- ・ クライペダ港を通過するトランジット貨物を合計した。

3.5.2 背後圏の国別トランジット貨物予測

(1) カザフスタン

輸出

- ・ 穀物：輸出の年平均伸び率は、過去のカザフスタンの穀物データから算定し、目標年次における輸出量はこの伸び率を使って予測した。輸出量は、過去の記録によって各貿易相手国に振り分けられた。

- ・ 鉄鉱石：実際の生産量と GDP の相関より、目標年次における生産量を予測した。目標年次におけるカザフスタンの国内消費量の予測は、一人当たり鉄鉱石消費量と一人当たり GDP による弾性値を掛け算定した。生産量から消費量を引いたものを輸出量とし、過去のデータより貿易相手国に配分した。

輸入

- ・ 砂糖：目標年次における砂糖の輸入量は、一人当たりの輸入量と一人当たり GDP との相関より、目標年次の人口と一人当たり砂糖供給量を掛けて算定した。

(2) ウクライナ

輸出

- ・ 肥料：目標年次におけるウクライナの主要貿易相手国への肥料の輸出量は相手国からの実際の輸入量とウクライナの輸出伸び率によって予測した。輸出量は過去のデータより貿易相手国に振り分けた。
- ・ 鉄鉱石：目標年次におけるウクライナの実生産量は、実際の生産量と GDP との相関を利用して算定した。目標年次におけるウクライナの消費量は、一人当たり鉄鉱石消費量と一人当たり GDP の相関を使用し算定した。ウクライナの実生産量と消費量の差が輸出量となり、過去のデータに基づき貿易相手国に配分した。
- ・ 鉄鋼製品：目標年次における生産量は、実際の生産量と GDP の相関を用いて予測した。ケース 1 の場合は、目標年次における鉄鋼製品の輸出生産量は、輸出量に対する実際の鉄鋼製品の生産量の割合より得られ、輸出データに従い貿易相手国に振り分けた。ケース 2 については、目標年次における輸出量は貿易相手国に対し時系列解析によって算定した。

(3) ベラルーシ

輸出

- ・ 石油製品：ベラルーシの石油製品の輸出の目的地は、主に CIS 諸国と西側諸国である。CIS 諸国へは、パイプライン又は鉄道によって陸送されている。クライペダ港を通過する西側向けの輸出は、2001 年で 280 万トンだったが、2015 年には 335 万トン、2025 年には 380 万トンに達する予測となっている。
- ・ 肥料：目標年次における輸出量（貿易相手国毎）は、実際の相手国の輸入量の伸び率を使って求め、実際の輸出データを用い配分した。

輸入

- ・ 砂糖：目標年次におけるベラルーシでの砂糖の輸入量は一人当たりの砂糖の輸入量と一人当たり GDP の相関から予測した。ベラルーシの GDP は OECD の予想した GDP の伸び率を使って予測した。

(4) ロシア

輸出

- ・ 穀物：目標年次における貿易相手国のロシアからの穀物の輸入量は、人口との相関によって予測した。将来の輸出量は、ロシアの穀物輸出の伸び率から算定した。
- ・ 鉄：目標年次におけるロシアの鉄と鉄製品は GDP との相関により予想した。鉄と鉄製品の消費量は、1 人当たり GDP 伸び率と 1 人当たりの鉄消費量の伸び率との相

関を用い算定した。鉄製品の輸出量は、生産量から消費量を引いた値として算定した。

3.5.3 トランジットルート別の貨物配分

トランジット貨物の輸送ルートについては、各ルートでの輸送コストを貨物の荷姿（液体、バラ、コンテナなど）や荷役コストを考慮して設定した。輸送ルートへの貨物量の配分は、輸送コストに反比例させた。結果的には、輸送距離と輸送ユニットが輸送コストに多大に影響した。

各ルートの貨物の行き先は、輸送コストや道路ネットワーク状況、海運との競合、船級、利用者（荷主、オペレーター）の意見などを組み入れて決定した。ボスポラス海峡で増加する混雑により、10万トンクラス以上の船舶の黒海への入港を制限することを仮定した。

3.5.4 トランジット貨物量予測

クライペダ港を通過するトランジット貨物量は、上記の条件・手法によって予測され、表 3.5 と 3.6 にその予測結果を示す。

- ・ 2001 年、2015 年、2025 年における各品目の輸出货量、輸入量をケース 1 (Low)ならびにケース 2 (High)について算定
- ・ ケース 1 とケース 2 の平均
- ・ ケース 1 とケース 2 における 2001 年、2015 年、2025 年の貨物の動き

3.6 目標年次における貨物量予測

上記の予測を基に、目標年次におけるクライペダ港の取扱貨物量は以下の表の通り算定された。

表 3.5 目標年次におけるクライペダ港の貨物量

(単位：千トン)

目的	2001	ケース 1		ケース 2		平均	
		2015	2025	2015	2025	2015	2025
外国向け	12,629	26,064	33,242	27,568	36,050	26,816	34,646
自国向け	5,679	9,604	11,428	12,534	16,395	11,069	13,912
合計	18,308	35,668	44,670	40,102	52,445	37,885	48,558

出典：JICA 調査団の算定による

表 3.6 目標年次におけるクライペダ港の貨物量

Commodity	Year	Transit cargo						Foreign trade cargo						Total		Average(Total)		
		Outbound		Inbound		Total		Export		Import		Total		Case1	Case2	Outbound	Inbound	Total
		Case1	Case2	Case1	Case2	Case1	Case2	Case1	Case2	Case1	Case2	Case1	Case2					
																-	-	
Metal	2001	1,505	1,505	0	0	1,505	1,505	0	0	0	0	0	0	1,505	1,505	1,505	0	1,505
	2015	2,072	2,109	0	0	2,072	2,109	0	0	0	0	0	0	2,072	2,109	2,091	0	2,091
	2025	2,724	2,816	0	0	2,724	2,816	0	0	0	0	0	0	2,724	2,816	2,770	0	2,770
Scrap	2001	0	0	0	0	0	0	511	511	0	0	511	511	511	511	511	0	511
	2015	0	0	0	0	0	0	700	700	0	0	700	700	700	700	700	0	700
	2025	0	0	0	0	0	0	900	900	0	0	900	900	900	900	900	0	900
Fertilizer	2001	467	467	0	0	467	467	2,374	2,374	839	839	3,213	3,213	3,680	3,680	2,841	839	3,680
	2015	3,367	3,757	0	0	3,367	3,757	5,200	5,600	1,807	1,946	7,007	7,546	10,374	11,303	8,962	1,877	10,839
	2025	7,168	7,980	0	0	7,168	7,980	5,200	6,100	1,807	2,850	7,007	8,950	14,175	16,930	13,224	2,329	15,553
Timber	2001	0	0	0	0	0	0	714	714	1	1	715	715	715	715	714	1	714
	2015	0	0	0	0	0	0	1,138	1,195	0	0	1,138	1,195	1,138	1,195	1,167	0	1,167
	2025	0	0	0	0	0	0	1,138	1,195	0	0	1,138	1,195	1,138	1,195	1,167	0	1,167
Grain	2001	222	222	44	44	266	266	23	23	0	0	23	23	289	289	245	44	289
	2015	1,051	1,185	0	0	1,051	1,185	167	167	0	0	167	167	1,218	1,352	1,285	0	1,285
	2025	1,792	2,020	0	0	1,792	2,020	167	167	0	0	167	167	1,959	2,187	2,073	0	2,073
Foodstuffs	2001	388	388	0	0	388	388	44	44	843	843	887	887	1,275	1,275	432	843	1,275
	2015	304	417	0	0	304	417	59	74	894	1,083	953	1,157	1,257	1,574	427	989	1,416
	2025	442	524	0	0	442	524	61	93	1,306	1,745	1,367	1,838	1,809	2,362	560	1,526	2,086
Others	2001	0	0	0	0	0	0	427	427	1,302	1,302	1,729	1,729	1,729	1,729	427	1,302	1,729
	2015	0	0	0	0	0	0	312	341	610	812	922	1,153	922	1,153	327	711	1,038
	2025	0	0	0	0	0	0	326	382	701	1,001	1,027	1,383	1,027	1,383	354	851	1,205
Container	2001	0	0	61	61	61	61	184	184	227	227	411	411	471	471	184	288	471
	2015	0	0	195	286	195	286	580	780	1,420	2,890	2,000	3,670	2,195	3,956	680	2,396	3,076
	2025	0	0	338	572	338	572	760	1,180	2,028	3,440	2,788	4,620	3,126	5,192	970	3,189	4,159
Ro-ro	2001	0	0	0	0	0	0	635	635	2,363	2,363	2,998	2,998	2,998	2,998	635	2,363	2,998
	2015	0	0	0	0	0	0	764	893	2,708	3,167	3,472	4,060	3,472	4,060	829	2,938	3,766
	2025	0	0	0	0	0	0	764	893	2,708	3,167	3,472	4,060	3,472	4,060	829	2,938	3,766
Oil and Oil products	2001	2,808	2,808	0	0	2,808	2,808	2,327	2,327	0	0	2,327	2,327	5,135	5,135	5,135	0	5,135
	2015	3,350	3,350	0	0	3,350	3,350	7,000	7,000	1,970	2,350	8,970	9,350	12,320	12,700	10,350	2,160	12,510
	2025	3,800	3,800	0	0	3,800	3,800	8,000	8,000	2,540	3,620	10,540	11,620	14,340	15,420	11,800	3,080	14,880
Total cargo	2001	5,390	5,390	104	104	5,494	5,494	7,239	7,239	5,575	5,575	12,814	12,814	18,308	18,308	12,629	5,679	18,308
	2015	10,144	10,818	195	286	10,339	11,104	15,920	16,750	9,409	12,248	25,329	28,998	35,668	40,102	26,816	11,069	37,885
	2025	15,926	17,140	338	572	16,264	17,712	17,316	18,910	11,090	15,823	28,406	34,733	44,670	52,445	34,646	13,912	48,558
Passenger	2001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48,244	52,933	101,177
	2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	108,046	104,099	212,145
	2025	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	148,285	142,868	291,153

出典：JICA 調査団

図 3.3 はケース 1 とケース 2 の平均をベースとした貨物の伸びを予想したものである。

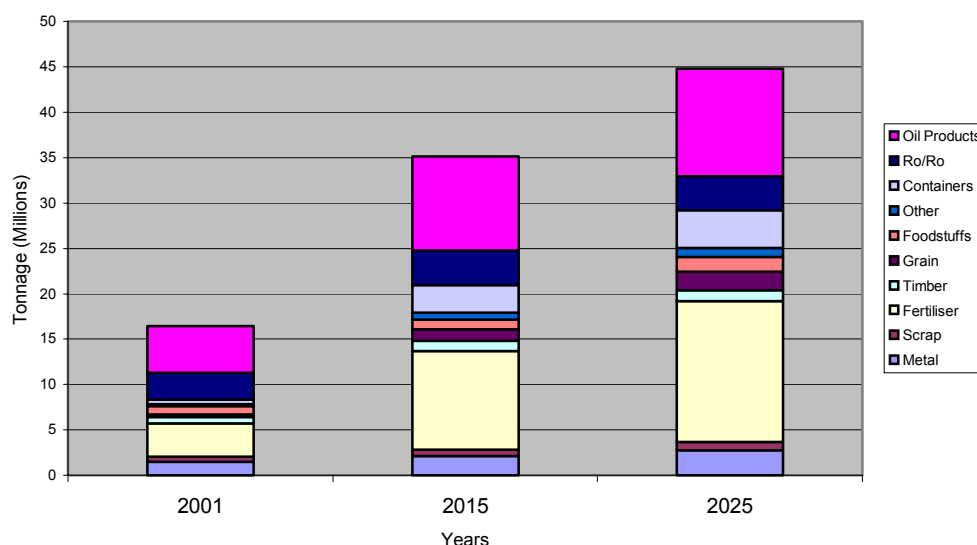


図 3.3 クライペダ港の貨物の伸び率

需要予測結果より以下の事が結論付けられた。

- 2001 年から 2015 年間の貨物量は、1830 万トンから 3570 万トンへと 2 倍以上に増加し、ケース 1 とケース 2 ではそれぞれ 4.5% と 5.3% の伸びを想定した。2025 年に 4540 万トンと予想され、2015 年に比べ 27% 増であるが、伸び率は若干減ると予想される。
- 貨物の伸びは、外国向けトランジット貨物が大きく、特に石油製品と肥料である。輸出貨物の割合は、2001 年の 69% から 2025 年の 76% に上昇する。
- 平均のケースと比べ、ケース 1 とケース 2 については、それぞれ、 $\pm 5.7\%$ と $\pm 7.3\%$ のレンジがある。
- 全ての品目の需要予測は増加傾向にあるが、年間伸び率は様々である。最も伸び率の小さい Ro/Ro 貨物は、2001 年から 2025 年の間で 1.0% であり、最も伸びの大きいコンテナは、同期間で 9.5% である。貨物の伸び率の大きいものは、コンテナ、肥料、穀物とその他（セメント、泥炭）である。
- 量的に最も多く増えたものは、石油製品（リトアニアの輸出）、コンテナ（リトアニアの輸出入と輸入トランジット貨物）、肥料（リトアニアの輸出入と輸出トランジット貨物）、穀物（輸出トランジット貨物）である。これらの品目は、港湾拡張計画に向けた Driving Force となる。

世銀、PKF、EBRD がそれぞれ想定したマスタープランは、相似する需要予測結果となっているが、目標年次に相違がある。以前の予測によると 2015 年に 4500 万トンに達している。現在の需要予測では、2015 年に 3510 万トンであり、以前の予測との違いが出てくる理由としては様々な要素がある。

- PKF の予測では、Ro/Ro 貨物は 2015 年までに 300 万トンから 990 万トンの 3 倍に増えている。短期整備計画とマスタープラン共に、Ro/Ro 貨物については増加の予測となっているが、実質的にはコンテナの伸びは小さくなっている。過去の Ro/Ro 貨物のデータをみると、今後は大きな変更が出てくる可能性が十分にある。
- 鉄の需要予測は、ロシア鉄道の料金政策による自国への港湾への振り替えのため、低く予想している。PKF の予測によると、2001 年から 2005 年の間、鉄の需要は大

きくみているが、2015 年までに倍になる予想である。世銀の予測では、やや大きくみているが、本調査の短期整備計画とマスタープランでの伸び率は、過去の予測より低くなっている。

- ・ 世銀と PKF の需要予測は、その他に分類される貨物が 300 万トン以上と多いが、その他の貨物は表 3.2 にあるデータをベースにしている。年間の伸び率が例え世銀と PKF とで近似しているとは言え、元となる貨物量が違うため、違った予測結果となっている。
- ・ 石油製品については、世銀の高い予測と PKF の予測結果の間である。従って、相違点は特にない。
- ・ PFK の予測より大きくなっている品目は肥料である。世銀、PFK 両方の予想では年間 6.2 – 6.6%の伸び率を想定しているが、短期整備計画並びにマスタープランについては肥料生産のための原材料の輸入が含まれている。この増加傾向は、2025 年まで続くと予測している。

3.7 旅客数の需要予測

多くのドイツ人観光客が、夏期にフェリーでクライペダに到着する。更に、近年ではクライペダの旧市街地付近の改修されたターミナルに、定期的に客船が寄港する。短期整備計画では 5.4%の伸び、長期計画では 4.5%の伸びで予測された。

表 3.7 旅客数の予測

(単位：千人)

	2001	2015	2025
出発	48.24	108.05	148.29
到着	52.93	104.10	142.87
合計	101.17	212.15	291.16

出典：JICA 調査団の予測による