

「世界経済とコンテナ市場の動向」

(公財) 日本海事センター企画研究部 主任研究員

松田 琢磨



こんにちは、日本海事センター主任研究員の松田琢磨と申します。主に海運に関する経済分析や物流に関する調査研究を続けております。今回の発表では、「世界経済とコンテナ市場」と題して、世界経済とコンテナ輸送の強い結びつきについて説明するとともに、世界におけるコンテナ輸送の現状について簡単に説明させていただきたいと思います。懇親会前までの短い時間ではございますが、どうぞお付き合いお願い申し上げます。

皆様もご存じのとおり、貿易や物流は世界経済と一体的に発展を続けてきました。日本のような島国だけではなく、世界の多くの国々で物流の中心は、安価に大量の貨物を輸送できる船舶を利用した海上輸送によって担われています。グラフ 1 は世界の海上貿易量と GDP の推移を示したものです。1990 年に世界全体の GDP は 23.4 兆米ドルでしたが、2018 年には 3.6 倍の 84.8 兆米ドルまで増大し、海上輸送量（重量ベース）も 90 年の 42.9 億トンから 18 年には 118.9 億トンと 2.8 倍に伸長しました。

海上輸送は戦後専門船化が進んでおり、バルク専門船やタンカー、自動車専用船にみられるように、大量の貨物を低コストで運べるよう、港湾設備や陸上輸送をも考慮して技術革新が進んできました。なかでもコンテナ輸送は、導入当初こそ普及が進まなかったものの、60 年代後半に世界で規格が統一されてからは世界各国で急速に採用され、現在では内陸国を除くとほぼすべての国でコンテナ輸送が可能となっています。図 1 と図 2 はそれぞれ 1970 年、2008 年のコンテナ化の状況を示したもので、青い色になっているのがコンテナ取扱設備のある港をもち、コンテナ輸送が行われている国が急速に増えたことが判ります。重量ベースでみても、海上輸送量に占めるコンテナ輸送の比率は 80 年代には 5%に満たなかったが、17 年には 15.7%まで大きくなっています。

また、コンテナ輸送はインター モーダルシステムを促進するとともに輸送コストの低減につながり、貿易を促進しました。これを通じてコンテナ輸送の進展はグローバル化を促進したと考えられています。ノーベル経済学賞を受賞した、国際貿易学者のポール・クル

ーグマン・ニューヨーク市立大教授は講演の中でコンテナ輸送について「世界を変えたテクノロジーがなんであるか考えると、インターネットのような華やかなものを想起してしまう。しかし、近年の世界貿易において何が起こったかを思い出してみれば、コンテナが大きな変革をもたらしたことに気づく」と述べています。経営学者のピーター・ドラッカーも「コンテナが存在しなければ、ほかの主要な経済活動ではなしえなかつた、60年代以降のすさまじい世界貿易の拡大は起こりえなかつたかも知れない」と評価しています。スライドにはありませんが、定量的な評価も行われており、米・アメリカン大学のダニエル・バーンホーフェン教授らは計量経済学的な分析を行い、コンテナ化が 22 の先進国において貿易額を増加させていること、コンテナ化可能な貨物だけではなく、コンテナ輸送が用いられない貨物の輸送についても促進効果を持つという結果を示しています。

逆に世界経済の中で貿易が重要な占めることもあり、世界経済の規模増大に沿ってコンテナ輸送や港での取扱量も増えることも知られています。米・ホフストラ大学のジャン・ポール・ロドリグ教授によると。世界の実質経済成長率の 1%の成長に対して、世界の港湾におけるコンテナ取扱量は 2%以上の伸びを見せていました。90 年代には貨物取扱量が 4%以上伸びていたため、GDP の伸びとの関連は小さくなっていますが、これはそれだけコンテナ輸送がかつての在来船輸送から置き換わったということ、世界の中で大きな位置を占めるようになっていることの反映です。そのうえで経済成長率の伸び以上に貨物取扱量が伸びています。

ここからは、世界におけるコンテナ輸送の現状について話を進ませていただきたいと思います。コンテナ輸送による輸送コストの削減は、運賃負担力が低い貨物の輸送をも可能にしました。コンテナ輸送は重さの割に容積の大きな貨物や、バルク輸送やタンカー輸送に比べ重量当たり単価の高いものが運ばれる傾向があります。しかし、グラフ 3 で示す、2017 年における kg 当たり輸送品目の価値とコンテナ化率をみていただけますでしょうか。

横軸が単価で、縦軸がコンテナで運ばれている比率になります。点は各品目を示しています。これを見ると、左下に点があるような飼料や古紙のような決して単価の高いとは言えない品目も運んでいるのです。表 1 では 2017 年における品目別のコンテナ輸送量上位 30 品目を示しています。世界のコンテナ輸送のうち、17 年において TEU ベースで上位を占める品目を見ても、原料用のプラスチックやゴム（981.7 万 TEU）、家具（519.1 万 TEU）、化学製品（412.8 万 TEU）、自動車部品（371.3 万 TEU）、粘土・セラミック製品（367.0 万 TEU）など、製品や雑貨だけではなく原材料、そのほか古紙や鉄スクラップ、廃プラスチックのようなリサイクル品にまでおよんでいます。

そのため、世界経済とコンテナ輸送の関係について厳密に分析を行おうとすると、製品市場の事情だけではなく原材料やリサイクル品の市場規模や市況、さらには原油価格やばら積み船の用船料の状況など各国・各地域の様々な情報が必要になる。近年はコンピュータの処理能力も上がり、ビッグデータによる分析も興隆してきたことから今後はこれらすべてのデータを考慮に入れた分析も進んでいくとは思われます。ただ、かつて某テレビ番組の視聴率と株価の関係を示した統計分析が話題になったことがありましたが、単に制度を求めるだけではなく、海運市場がどのようなメカニズムで変動するか、どのような要因が合理・不合理を含め関係しているのかについてはまだまだ分析は途上ですので考えていく必要があります。これはアカデミックな関心ばかりでなく、経営における意思決定、政府における政策決定の材料としても重要な意味を持ってくるためです。現状ではビッグデータのような分析を除くと、GDP や小売売上高を大まかな需要として捉えたりすることが多いです。そのほか、住宅市況や自動車製造の状況、雇用などの各種経済データ、主にマクロ経済データの動向と合わせて説明をすることが多いです。おおまかには図 1 にしめた各市場の動向とコンテナ輸送量の関係のような形で考察することが多いです。米国の住宅許可件数のようにコンテナ輸送量に対して先行指標的な動きを見せる所も見られる

のもあります。

さらにここからは、世界におけるコンテナ輸送の動向について話を進ませていただきたいと思います。グラフ 4 では世界全体および主要航路のコンテナ輸送量の推移を示し知惠ます。世界のコンテナ荷動きは 18 年に入っても前年を上回るペースで推移し、18 年 11 月時点の世界のコンテナ貨物輸送量は Container Trades Statistics 社の発表によると、1 億 5,351 万 TEU で前年同期比 3.8% の増加となっており、通年でも昨年を上回る見通しです。近年は米中貿易戦争を筆頭に保護主義の高まりが国際貿易の縮小をもたらす可能性が懸念されています。しかし、先進国、途上国の方で前年と比べ経済成長率が高まっており、中国によるリサイクル品輸送への輸入規制や米中間の関税競争などといった懸念材料はあったものの、荷動きは順調に増加しています。

北米航路、欧州航路からなる基幹航路のコンテナ貨物輸送量を見ると、北米往航は 11 月までの時点で前年同期比 6.9% 増の 1,646 万 TEU、北米復航は同 4.6% 減の 632 万 TEU です。往航に関しては、米中貿易戦争による輸送量の減少が懸念されたものの、米国経済が堅調であり、雇用状況や消費の状況もよいため、輸入に対する需要も伸びていることに加え、貿易戦争による関税増を懸念し、家具のような在庫として持ちやすい品目を中心に駆け込みと思われる輸入が増加しています。ただ、駆け込みなのかどうかまでは完全な判断はついていません。また、復航について中国政府は 18 年初めからの環境保護のために輸入規制を開始した。それに先立ち、古紙、廃プラスチック、スクラップなどの輸入許可が絞り込まれるようになり、これら品目の輸送が 17 年後半から減少していました。しかしながら、古紙に関しては、輸出の際に包装用の段ボールが必要ということもあり、中国において段ボール原料に対する需要が増え、国内の古紙だけでは追いつかなくなり、古紙の輸入は夏ごろから回復しつつあります。それもあって北米復航の荷動きの落ち込みもそれほど大きなものではなくなりました。欧州往航は 1~11 月累計で前年同期比 2.1% 増の

1,439 万 TEU を記録しており、こちらも過去最高を更新する見通しです。欧州各国も米国ほどではないが経済成長は安定しており、雇用状況も比較的良好ことが輸入の増加を促進しているものとみられています。なお、アジア域内航路も 1~11 月累計で前年同期比 3.8% 増の 3,380 万 TEU に上り、こちらも通年でも 17 年を上回るものとみられています。グラフ 5 は全コンテナ船隊に対する係船コンテナ船腹を示しておりますが、荷動きが堅調なこともあります、基本的に係船は少なめの水準で推移しています。

しかし、運賃は上がりにくい状況を見せてているのが現状です。グラフ 6 は世界におけるコンテナ運賃指数の推移ですが、16 年を底にわずかながら回復傾向を見せているものまだ高い水準とはいえない状況です。

これは供給側である船舶の動向と関係があります。グラフ 7 は世界における大きさ別のコンテナ船船腹量の推移です。世界で就航しているコンテナ船は 19 年 1 月時点で、5,264 隻、2,201 万 TEU でした。前年比で 101 隻増加、116.6 万 TEU (5.6%) 増加しました。増加の中心は 8,000TEU 以上の大型船舶であり、全体的にみて大型化が進んでいます。一方で 8,000TEU 未満の船舶の船腹量は減少傾向にあります。さらに欧州航路では大型船の就航が続くというニュースもあります。

つまり、需要側である輸送量は堅調であるのですが、供給側である船腹が増加し、大型化し、船腹過剰傾向が続くなか、運賃の上がりにくい状況は続き、ここでは触れていませんが、SOx 規制の問題を含めコンテナ船社の収益性の問題は 19 年も続くとみられます。

ちなみに、米中間の関税戦争は 3 月まではひとまず回避され、現時点では急激な荷動きの減少は避けられたとみられるものの、今後どうなるかについては予断を許さない状況です。2 月の旧正月の休み明け以降の荷動きの変動も含め、当面はとくに北米航路のスペース供給は慎重なものになると見えられます。

その一方で、東南アジア経済は堅調に推移しており、今後もベトナム、タイを中心にコ

ンテナ貨物輸送における東南アジアのプレゼンスは高まっていくとみられます。米国と中国の経済問題があることもあり、今後は荷主もチャイナ+ワンをさらに模索していくことになり、東南アジアは有力な候補地であるため、その関係の貨物輸送の増加も見込まれます。

私からの発表は以上になります。つたない発表にお付き合いいただきまして誠にありがとうございました。

世界経済とコンテナ市場の動向

(公財)日本海事センター 主任研究員 松田琢磨
(e-mail: t-matsuuda@jpmac.or.jp)

プレゼンテーションの目的

1. 世界経済とコンテナ輸送の強い結びつきについて説明
2. 世界におけるコンテナ輸送の現状について説明

2

プレゼンテーションの概要

- 世界経済とコンテナ輸送の結びつき(スライド 10-17)
- 世界におけるコンテナ輸送の現状(スライド 10-17)

貿易・物流は世界経済と連動して発展



グラフ 1：世界の海上貿易量とGDPの推移
データ出所:Clarksons Research, IMF

3

4

コンテナは世界統一規格により、輸送効率を向上

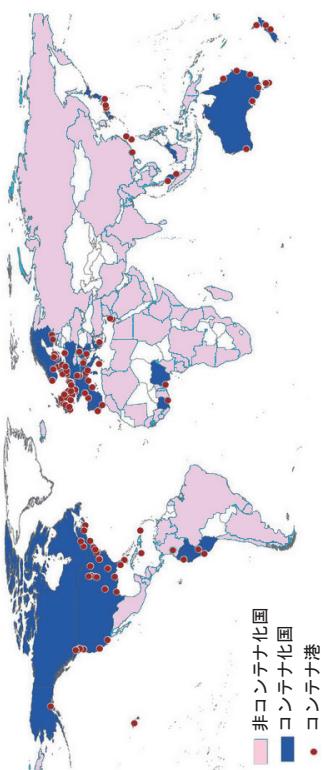


図1：1970年時点のコンテナ化の状況

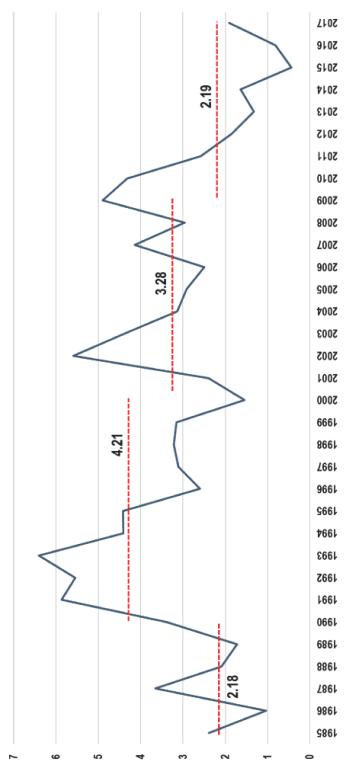
データ出所:Rua(2014)

コンテナ化はグローバル化の促進要素の大きな一つ

• Krugman:世界を変えたテクノロジーについて考えるとき、インターネットのようなものを考えてしまう。しかし、何が世界貿易に起きたかを考えれば、コンテナが大きな変革をもたらしたことに気付く

• Drucker:コンテナが存在しなければ、ほかの主要な経済活動では見られないかった、1960年代以降のすさまじい世界貿易の拡大は起こりえなかつたかも知れない

GDPが増えるとコンテナ輸送・取扱も増える



グラフ2：世界のGDP%に対する世界のコンテナ貨物取扱量成長率の推移

データ出所:Jean-Paul Rodrigue (2017)

コンテナ輸送は急速に普及し、運賃負担力の低い商品も世界の隅々まで行きわざたに

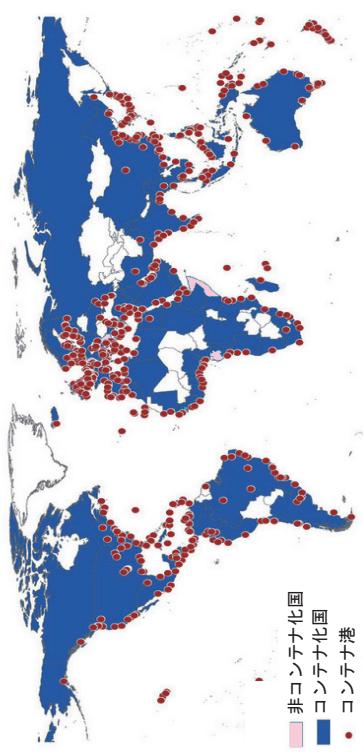


図2：2008年時点のコンテナ化の状況

データ出所:Rua(2014)

6

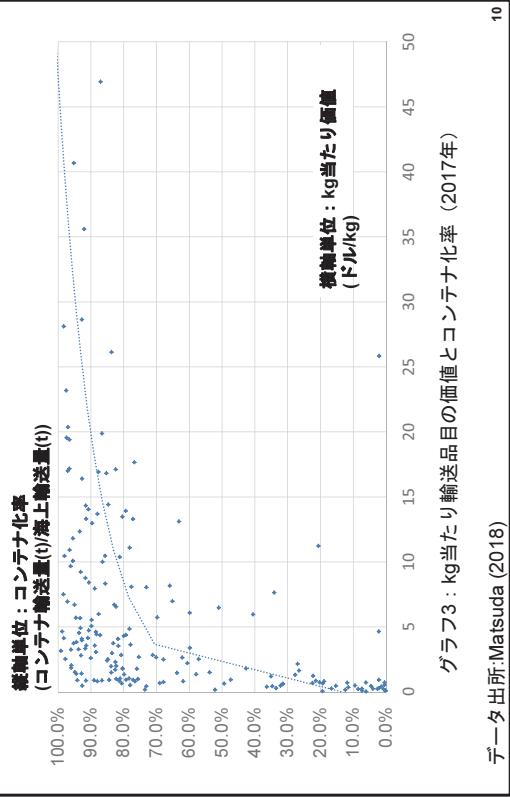
8

プレゼンテーションの概要

- 世界経済とコンテナ輸送の結びつき(スライド 4-8)
- 世界におけるコンテナ輸送の現状(スライド 10-17)

9

コンテナは価値の低いものから高いものまで輸送



コンテナは製品だけでなく原材料、リサイクル品も輸送

輸送量単位：TEU

順位	品目名	輸送量	順位	品目名	輸送量
1	原封用ラストチップ合成ゴム	9,817,491	16	その他工業製品	1,614,894
2	家具	5,190,879	17	建築用石材・非金属製品	1,611,032
3	化粧雑貨品	4,128,365	18	金属製品	1,601,860
4	自動車部品	3,712,572	19	無機化合物	1,590,871
5	粘土・セミチック製品	3,668,863	20	その他食品	1,561,167
6	有機化学品	3,120,749	21	プラスチック製品	1,562,809
7	加工菓子の野菜・果物	3,092,316	22	空気圧式タイヤ(新品)	1,482,393
8	鉄鋼のフランジローラー製品	2,383,280	23	ハリブ	1,386,434
9	古紙	2,357,369	24	新聞紙、コトトされていない紙類	1,333,313
10	鉄鋼のフランジローラー製品	2,285,164	25	冷凍魚介類、シーフード	1,323,272
11	ペヤ・合板・木質ボード	2,118,140	26	印刷用紙	1,322,077
12	プラスチックチューブ、ハイブ、板、フィルム	1,822,119	27	ガラス及びその製品	1,293,599
13	セメント、石灰石	1,739,022	28	おもちゃ、ゲーム、装飾品	1,257,827
14	非燃素樹脂の木材	1,690,160	29	干し草、糠、油脂	1,255,806
15	オートバイ	1,685,219	その他		71,723,682
				世界合計	140,734,825

表1：品目別のコンテナ輸送量上位30品目 (2017年)

データ出所:IHS Market
注：欧州域内輸送は除く

企業間貿易も含め、コンテナ輸送量は様々な市場の動向に影響を受ける

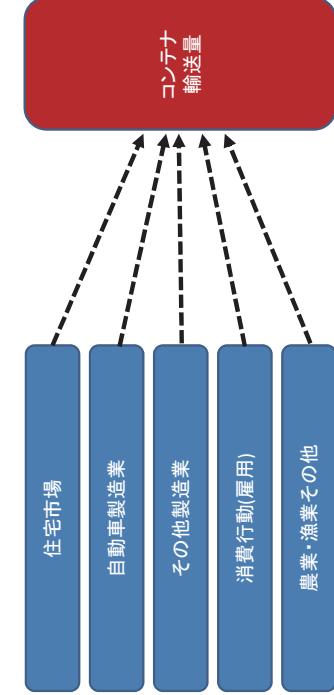
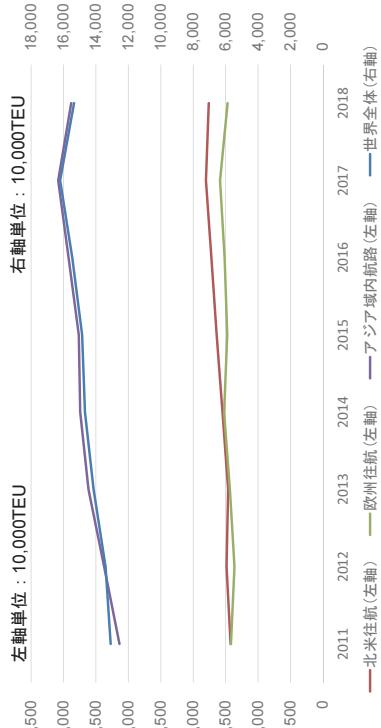


図1：各市場の動向とコンテナ輸送量

11

12

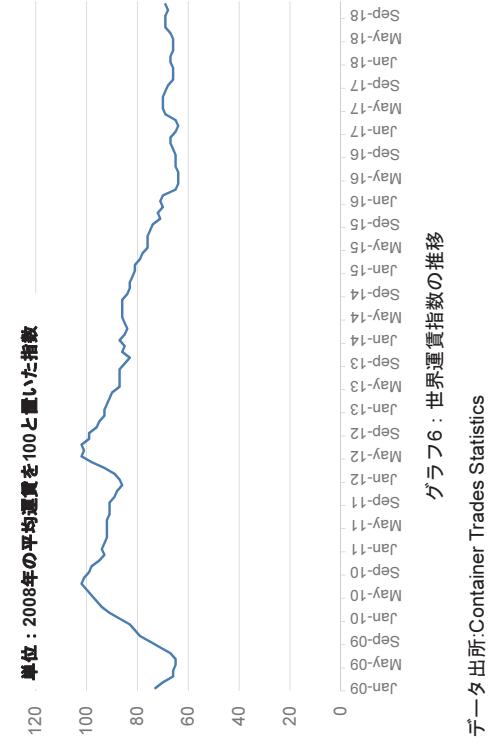
近年、コンテナ輸送量は順調に増加傾向



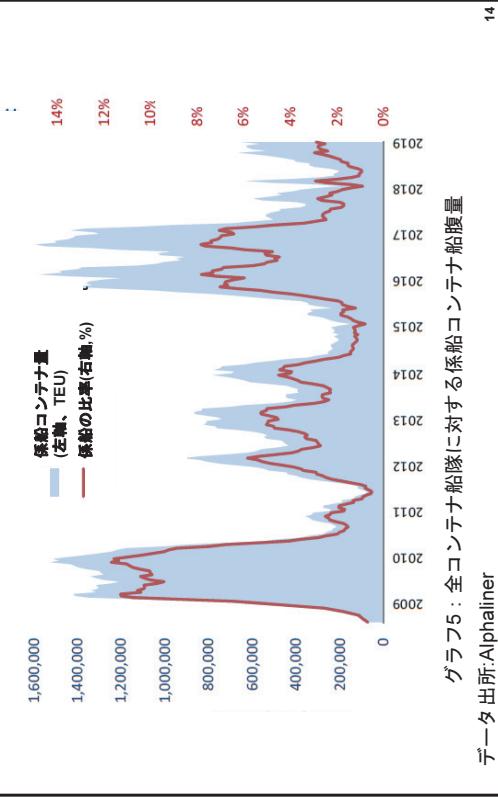
グラフ4：世界全体および主要航路のコンテナ輸送量推移

データ出所:Container Trades Statistics
注：2018年は11月まで

運賃は2016年が底、しかしながら高い水準にはない



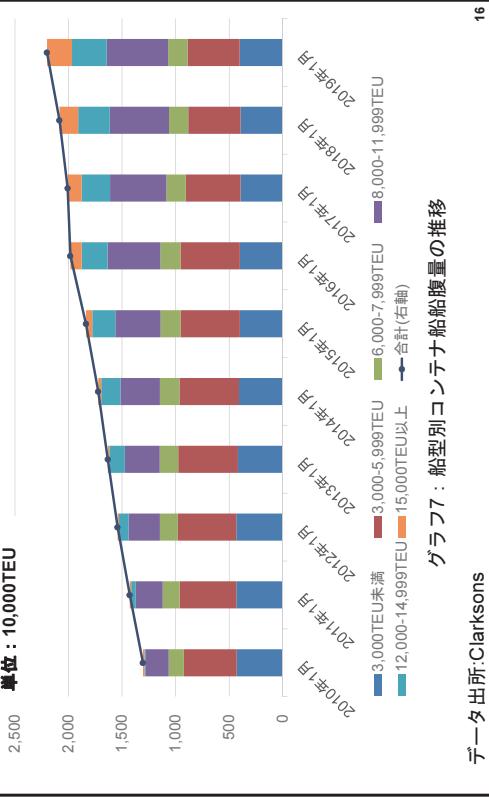
今のところ、係船は低い水準で推移



グラフ5：全コンテナ船隊に対する係船コンテナ船腹量

データ出所:Alphaliner

大型船を中心に戦略投入が続き、運賃下落圧力に



グラフ7：船型別コンテナ船腹量の推移

データ出所:Clarksons

参考：コンテナ船市場と米中貿易戦争

- ・コンテナ輸送では、米国発中国向けで、貨物が減少傾向
 - 北米復航貨物の半分は中国向け、中国向け貨物の減少の寄与
- ・環境規制による輸入減が落ち着きつある点、大豆輸入が減っていることなどから合わせて考えると、中国輸入側に影響が出来始めている可能性
- ・北米復航運賃は、横ばいから上昇傾向
- ・中国発米国向けでは、貨物の減少傾向はみられておらず、北米往航の運賃は直近では回復傾向（12月に下がった）
- ・コンテナ船市場では、米国から中国への復航については貿易戦争の兆候が見られている可能性があるが、まだ「兆候」程度でしかない、
 - 中国から米国への往航については貿易戦争の影響は強く見られていない、
- ・米国経済が堅調であることの反映か、駆け込み需要の影響か、
 - 交渉の状況、旧正月明け以降の動向を注視

ご清聴ありがとうございました！

海事図書館について



海事図書館は、海事関係の専門図書館として、その蔵書数においてアジア第一とされています。海事関係書のほか、一般の方でもご利用いただけます。海事に関する国内外の図書 約10,000冊と、雑誌 約90種以上 の資料を収集、整備しています。

設立

1974年6月

蔵書
国内外の図書 約40,000冊、雑誌90種以上 ※2018年3月現在

休館日

土曜日・日曜日・祝日

年末年始(12/29日～1月5日)

詳細は、[図書館日程内](#)をご覧ください。

アクセス

地図、交通案内地図、アセス [をご覧ください。](#)

17

18