### 海運市況の動向

### ~新型コロナウイルス感染拡大の影響を踏まえて(2020年11月更新)

2020年11月 株式会社 三井住友銀行 コーポレート・アドバイザリー本部 企業調査部

- 本資料は、情報提供を目的に作成されたものであり、何らかの取引を誘引することを目的としたものではありません。
- 本資料は、作成日時点で弊行が一般に信頼できると思われる資料に基づいて作成されたものですが、情報の 正確性・完全性を弊行で保証する性格のものではありません。また、本資料の情報の内容は、経済情勢等の 変化により変更されることがありますので、ご了承ください。
- ご利用に際しては、お客さまご自身の判断にてお取扱いくださいますようお願い致します。本資料の一部または全部を、電子的または機械的な手段を問わず、無断での複製または転送等することを禁じております。



## 三井住友銀行

1.	主要貨物の海上荷動き	2
2.	マクロの需給環境	10
3.	船種別市況~新型コロナウイルス感染拡大の影響を踏まえて	13
4.	海運業界を取り巻く環境	25
5.	想定される船主・船社の戦略	31
	ご参考資料	34

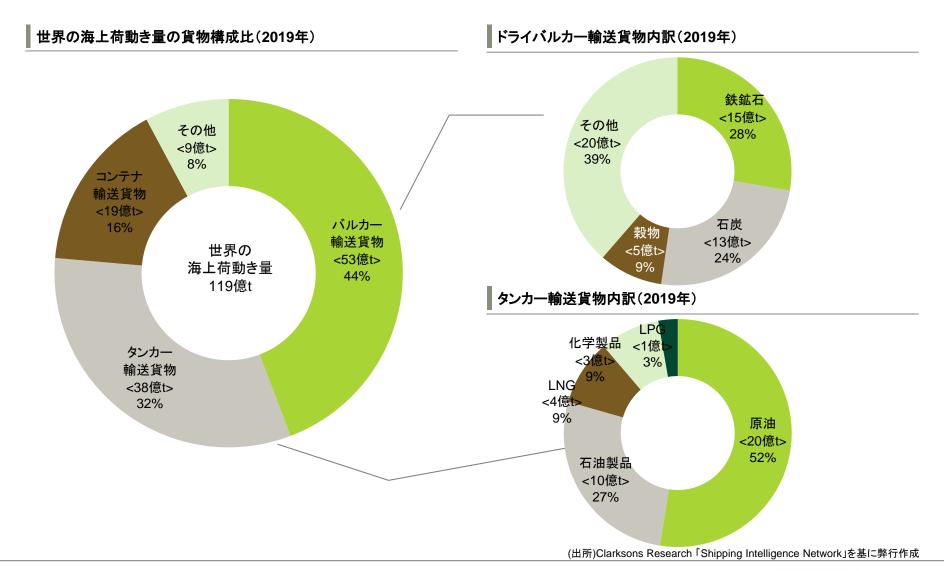


## 1.主要貨物の海上荷動き



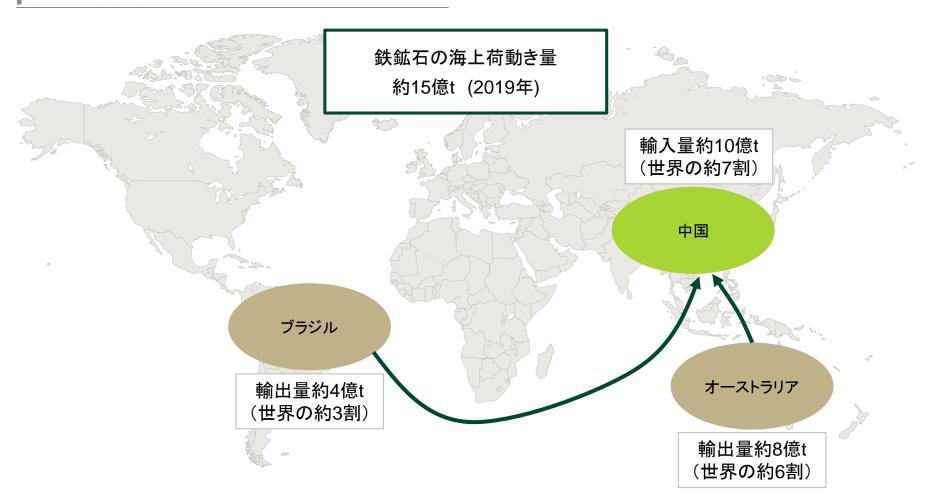
### 世界の海上荷動き量の貨物構成

✓ 世界の海上荷動き量をみれば、バルカー輸送貨物(鉄鉱石、石炭等)、タンカー輸送貨物(原油、石油製品等)、コンテナ船輸送貨物(家具、衣料、電子機器、自動車部品等)が主要貨物となっています。



## バルカー主要貨物(鉄鉱石)の海上荷動き

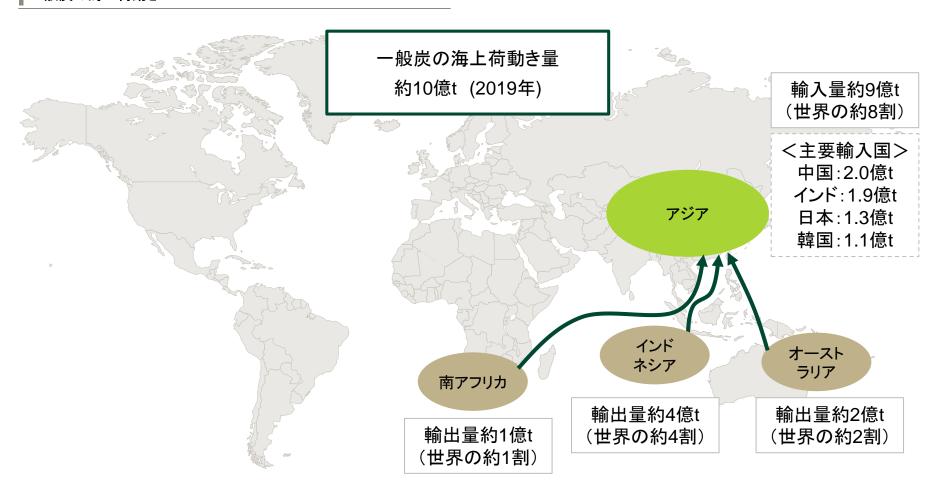
#### 鉄鉱石の海上荷動き





## バルカー主要貨物(一般炭)の海上荷動き

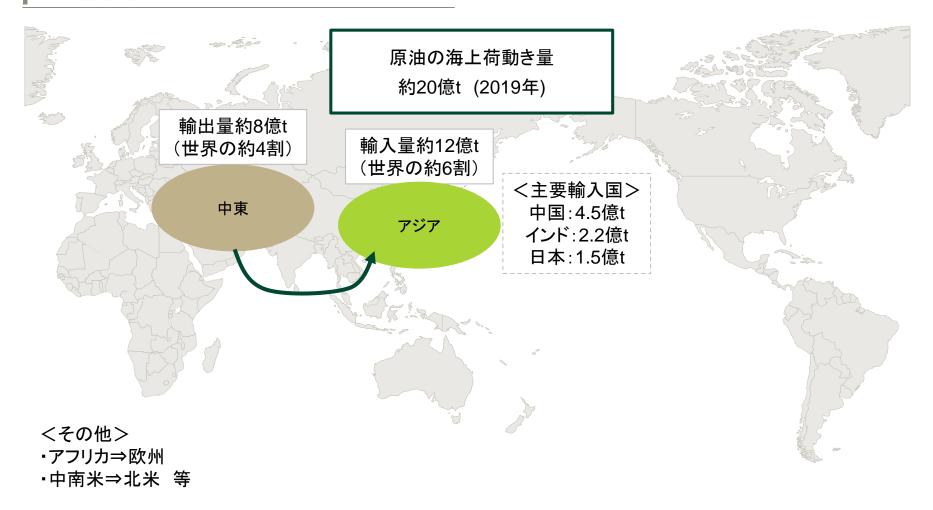
#### 一般炭の海上荷動き





### タンカー主要貨物(原油)の海上荷動き

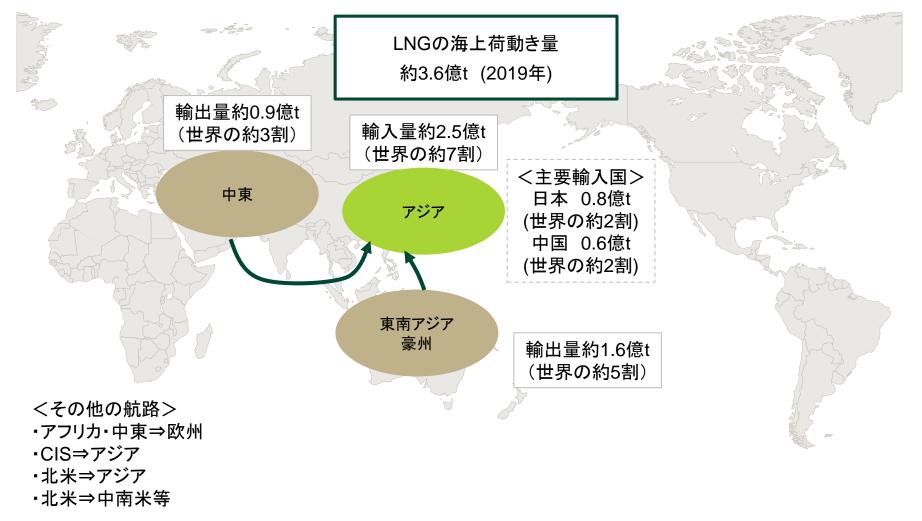
#### 原油の海上荷動き





### (ご参考)LNGの海上荷動き

#### LNGの海上荷動き

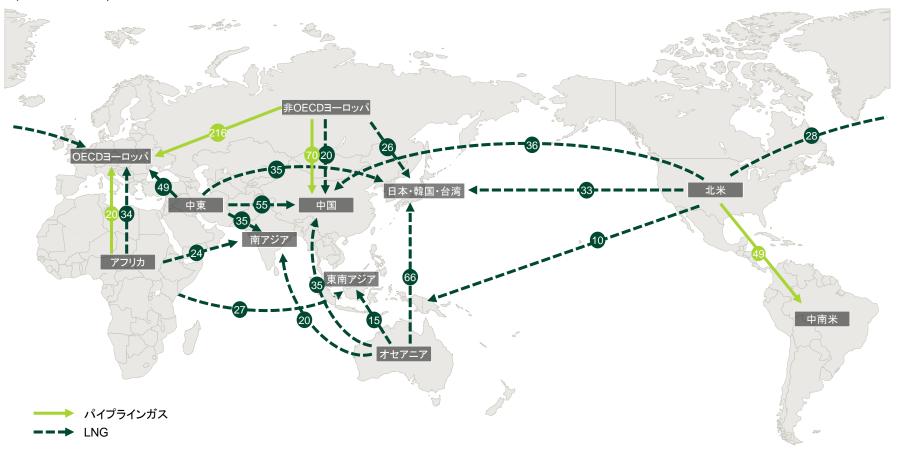




## (ご参考)LNGの海上荷動き見通し

#### 主要な天然ガス貿易フロー(2030年)

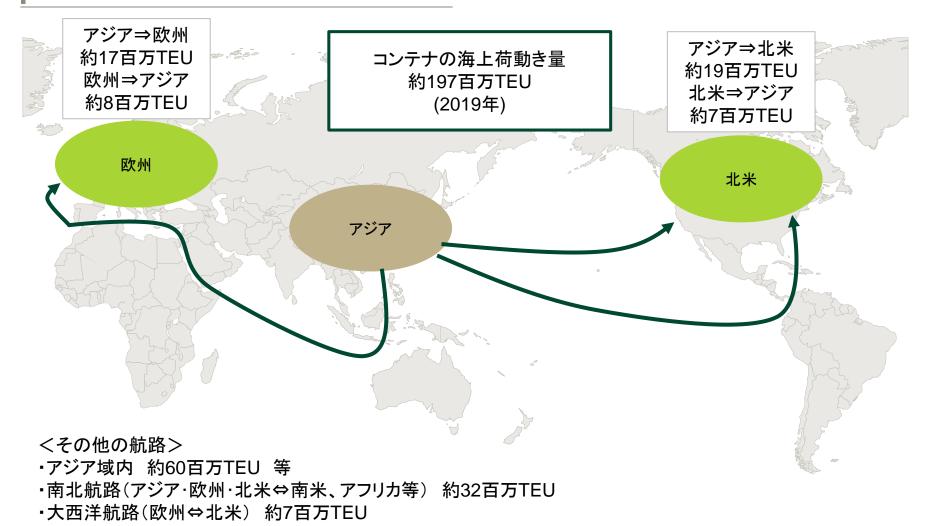
(十億立方メートル)



(出所)日本エネルギー経済研究所「IEE」 Outlook 2021」を基に弊行作成

### コンテナの海上荷動き

#### コンテナの海上荷動き





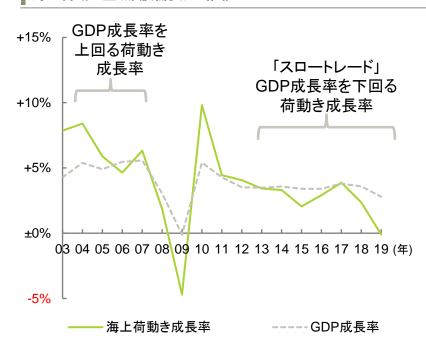
## 2.マクロの需給環境



### 船腹需要・供給の推移(バルカー・タンカー・コンテナ船合計)

- ✓ 金融危機以降は、海上荷動き量の成長率がGDP成長率を下回るスロートレードの状態にあります。特に2019 年は、米中貿易摩擦の影響等を受けて、海上荷動きの需要増加ペースは大きく鈍化しました。
- ✓ 一方で船腹供給は、近年まで、金融危機前の大量発注や投機的な発注により需要を上回って推移しています。

#### 海上荷動き量(船腹需要)の推移



#### 【スロートレードの主な要因】

- ➤ GDPの潜在成長率低下に伴う投資減退
- > 貿易構造の変化 (現地生産·現地調達化の進展等)
- ▶ 短期的要因 (米中貿易摩擦、過剰設備の調整等)

#### 新造船発注量と竣工量の推移



#### 【大量発注】

▶ 好調な荷動きを期待した大量発注

#### 【投機的な発注】

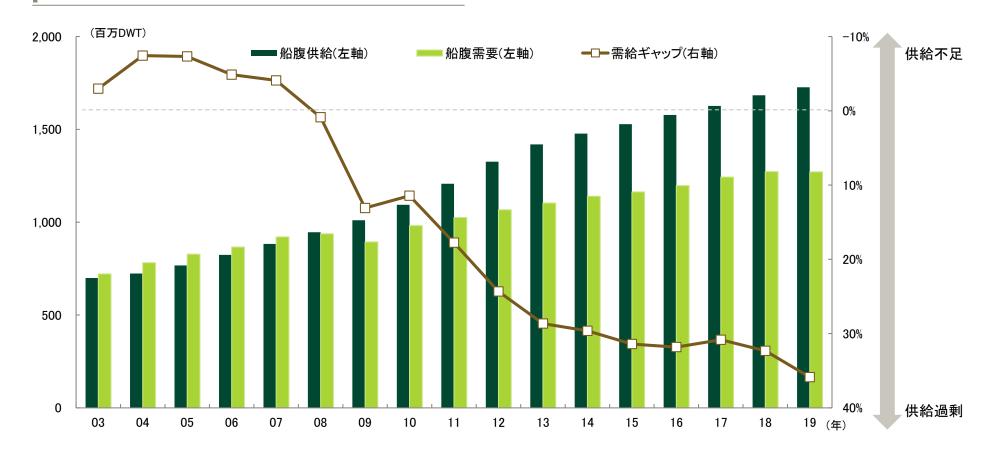
▶ 市況回復を期待した投機的な発注



### 需給バランスの推移(バルカー・タンカー・コンテナ船合計)

- ✓ 需給バランスを見れば、2000年代前半は均衡していたものの、金融危機以降は供給過剰が深刻化しています。
- ✓ 大幅な需要増加を見込み難い環境下、今後も「供給」が市況動向の鍵を握るとみられます。

#### 船腹需給の推移(バルカー・タンカー・コンテナ船)





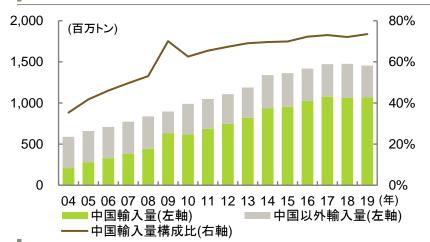
## 3. 船種別市況~新型コロナウイルス感染拡大の影響を踏まえて



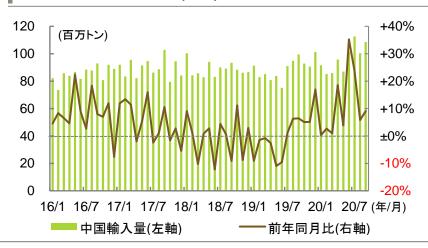
### 3-1. バルカー市況(需要) ~新型コロナウイルス感染拡大を受けて需要鈍化

✓ 主要貨物である鉄鉱石の輸入量は、2019年には米中貿易摩擦や生産地での天候不順等を背景に減少に転じたほか、2020年上期も新型コロナウイルス感染拡大を受けて低調に推移しました。足元は中国の経済活動再開により荷動きは回復していますが、通期では船腹需要の減少が見込まれています。

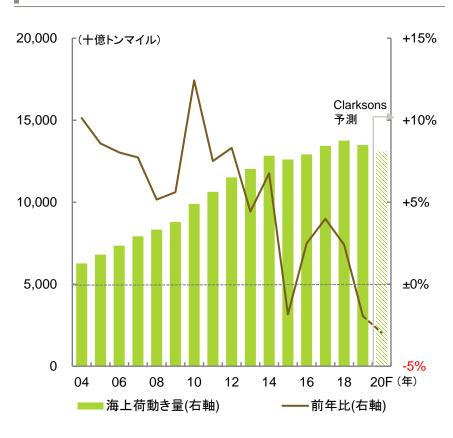
#### 鉄鉱石輸入量の長期推移



#### 中国の鉄鉱石輸入量推移(月次)



#### 船腹需要の長期推移(鉄鋼石・石炭)





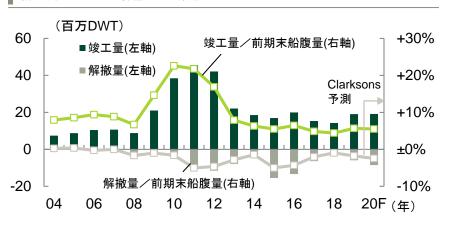
### 3-1. バルカー市況(供給)

- ✓ 2007年頃に需給がタイト化したことを受け、2010年前後の新造船竣工量が高水準で推移し、供給は大幅に増加しました。その後、2015~16年にかけては、需給緩和による市況悪化を背景に老齢船の解撤が進みました。
- ✓ 2020年は、上期の市況悪化を受けて解撤量の増加が見込まれています。

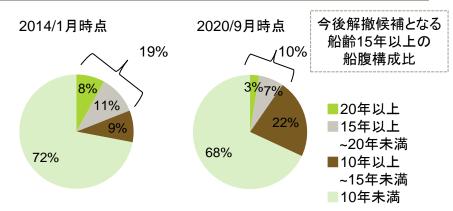
#### 船腹供給の推移 (注)



#### 新造船竣工量と解撤量の推移



#### 既存船腹の船齢分布



(出所)Clarksons Research「Shipping Intelligence Network」を基に弊行作成

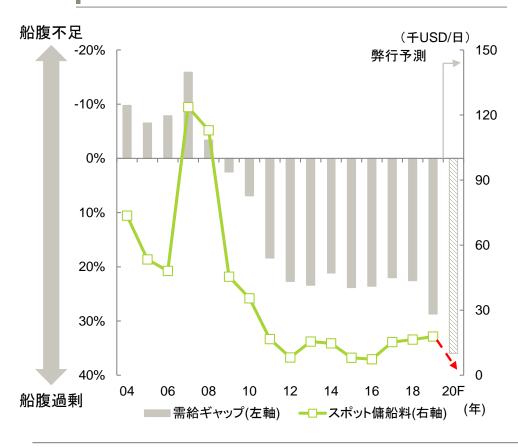
(注)減速航海等稼働率勘案後ベース



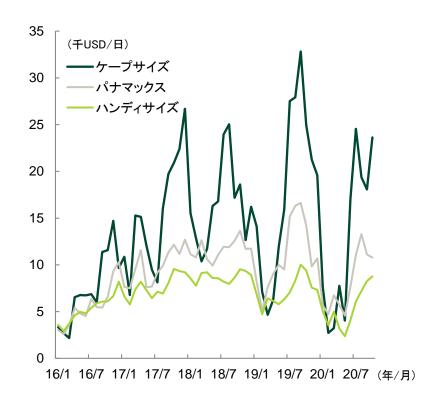
### 3-1. バルカー市況(需給ギャップ)

- ✓ ケープサイズ市況は、金融危機以降供給過剰に陥り、特に2012年から厳しい水準で推移し、2016年前半には 歴史的低水準まで落ち込みました。
- ✓ 2020年は、上期に新型コロナウイルス感染拡大を受けて市況が悪化したものの、下期は好調な中国向け荷動き等を背景に高水準で推移しています。但し、今後は、新型コロナウイルス感染拡大の影響長期化等が懸念されることから、船腹需給は緩和方向で推移するとみられます。

#### ケープサイズの需給ギャップと傭船料推移



#### バルカー市況推移(月次)





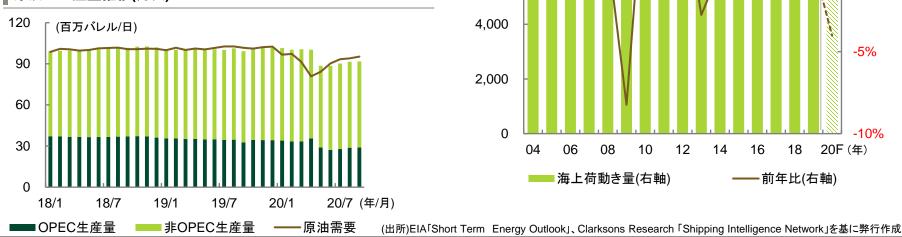
### 3-2. タンカー市況(需要)~OPECプラスの協調減産が続き低調に推移

- ✓ VLCC(大型船)の船腹需要は、油価変動による一時的な増減はあるものの、概ね堅調に推移してきました。
- ✓ 2019年は米中貿易摩擦を受けて需要増のペースが鈍化しました。2020年も、新型コロナウイルスの感染拡大を受けて需要が低迷する中、3月のサウジアラビアによる原油増産を受けて一時的に船腹需要が増加しましたが、その後はOPECプラスによる協調減産が継続しており、船腹量の引き合いは弱く、今後も船腹需要は低迷する見通しです。

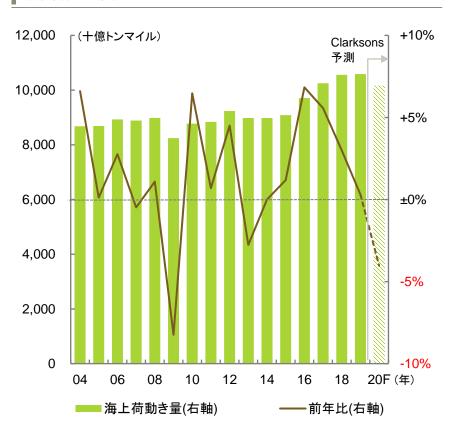
#### 原油価格(ブレント)の推移



#### 原油の生産量推移(月次)



#### 船腹需要の推移(原油)



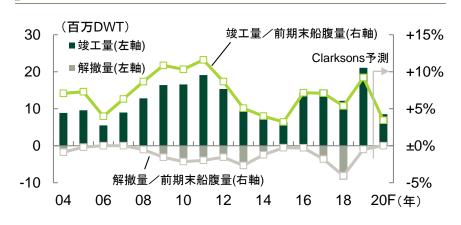
### 3-2. タンカー市況(供給)

- ✓ 供給面では、2015年前後の市況上昇時に発注されたVLCCの新造船竣工量が足元高い水準で推移しています。
- ✓ 解撤量をみれば、2018年に市況低迷を受けて増加しました。足元では解撤候補となる船齢15年以上の船腹の構成 比が高まっているものの、2020年4月頃に市況が急騰したこともあり、2020年の解撤は然程進まない見通しです。

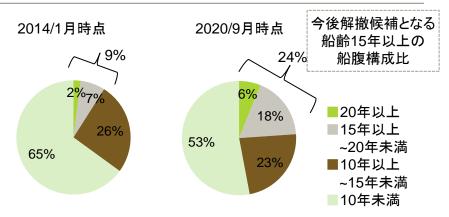
#### 船腹供給の推移(注)



#### 新造船竣工量と解撤量の推移



#### 既存船腹の船齢分布



(出所)Clarksons Research「Shipping Intelligence Network」を基に弊行作成

(注)減速航海等稼働率勘案後ベース

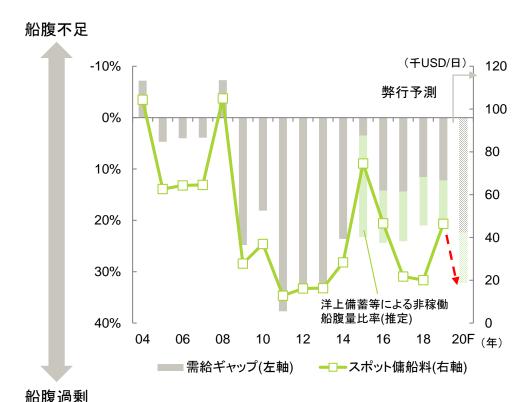


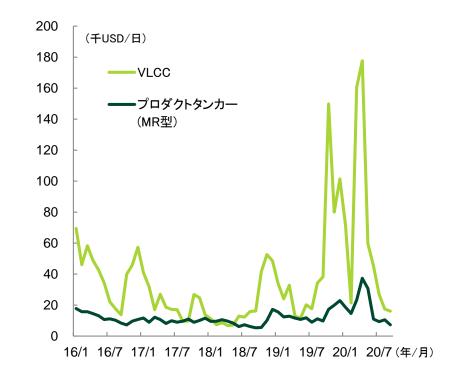
### 3-2. タンカー市況(需給ギャップ)

- ✓ 2016年後半以降、新造船供給量が増加することで需給ギャップが拡大し、VLCC市況は低迷が続いてきましたが、市況低迷を背景に2018年に解撤量が増加した結果、市況は底打ちし、2019年は上昇基調で推移しました。
- ✓ 2020年3月には、サウジアラビアの増産及び洋上備蓄需要の増加を背景に市況は急騰しましたが、その後 OPECプラスの減産を受け急落しました。足元でもOPECプラスの減産が継続している中、今後は緩やかに洋上 備蓄が解消に向かうとみられ、船腹需給は緩和方向で推移する見通しです。

#### VLCC(大型船)の需給ギャップと傭船料推移

#### タンカー市況推移(月次)



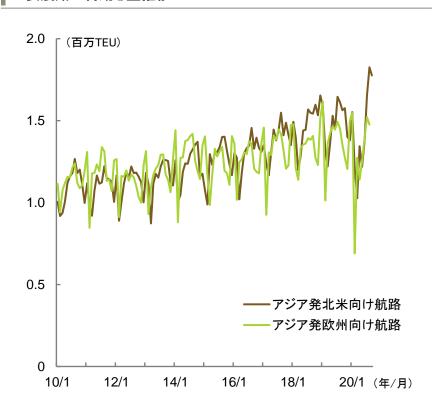


(出所)Clarksons Research「Shipping Intelligence Network」を基に弊行作成

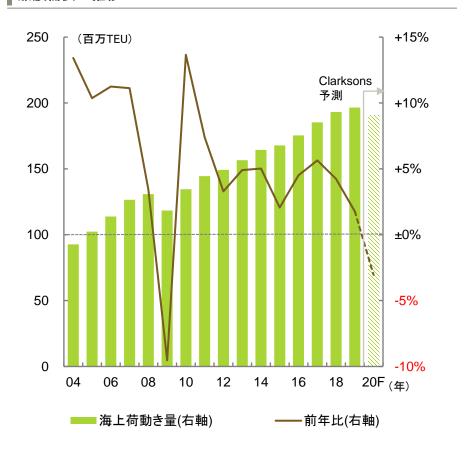
### 3-3. コンテナ船(需要) ~経済活動再開等により荷動きは急回復

✓ コンテナ船の海上荷動きはここ数年増加基調で推移してきましたが、2020年上期は、新型コロナウイルスの感染拡大等を受けて鈍化しました。足元をみれば、北米向けで2020/8月に単月で過去最高の水準を達成するなど、経済活動再開等により荷動きは回復していますが、2020年通期では船腹需要の減少が見込まれています。

#### 主要航路の荷動き量推移



#### 船腹需要の推移





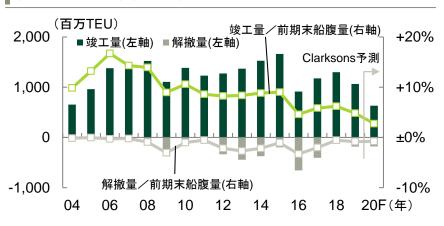
### 3-3. コンテナ船市況(供給)

✓ 供給面では、ここ数年、船社による燃料コストの削減意欲の高まりや港湾インフラの改善等を背景に、大型船の 竣工量が高水準で推移してきました。足元では、新型コロナウイルス感染拡大による需要減を契機に、大手各 社が減船や減速運航等により供給絞り込みを行ったことから、供給量は前年を下回る見込みです。

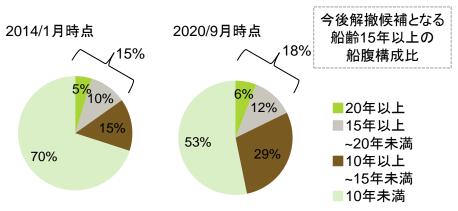
#### 船腹供給の推移(注)



#### 新造船竣工量と解撤量の推移



#### 既存船腹の船齢分布



(出所)Clarksons Research「Shipping Intelligence Network」を基に弊行作成

(注)減速航海等稼働率勘案後ベース

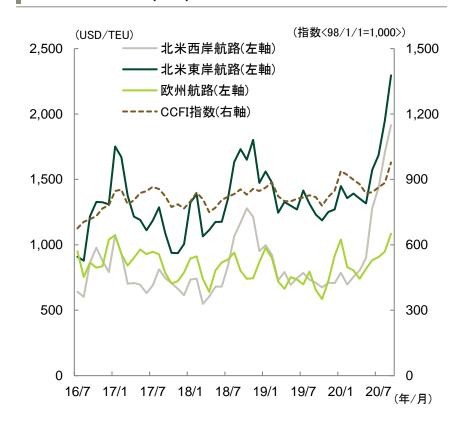
### 3-3. コンテナ船市況(需給ギャップ) ~大手各社の供給絞り込みが奏功

- ✓ 長期の市況推移をみれば、船腹過剰に陥る中でも、船社のアライアンスを通じた値上げ等により、厳しい水準ながらも浮沈を繰り返してきましたが、2015年以降は大型船を中心とした供給増等を受け、下落傾向を辿りました。
- ✓ 2020年上期は、需要が減少する中でも大手各社による供給絞り込みが奏功し、市況は横這いを維持しました。下期以降は、需要の急回復に供給が追い付かず、市況の高騰が続いています。

#### コンテナ船の需給ギャップと運賃推移

#### 船腹不足 (指数<98/1/1=1,000>) -10%1,200 弊行予測 1,100 1,000 10% 20% 900 30% 800 40% 700 20F<sub>(年)</sub> 04 18 船腹過剰 需給ギャップ率(左軸) ──運賃(CCFI(右軸))

#### コンテナ船市況推移(月次)

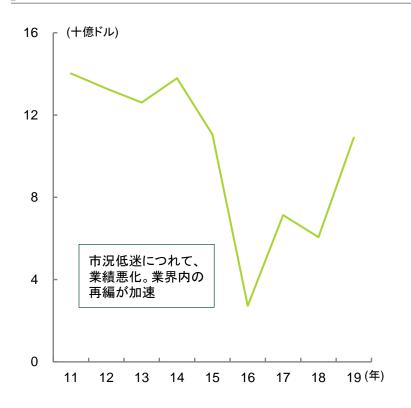




### (ご参考) コンテナ船社の再編

✓ コンテナ市況の低迷を背景に15年後半以降、コンテナ船社大手同士の提携が相次いで発生しました。大手10社の市場シェアが8割超まで高まるなど、徐々に寡占化が進んでいます。また、こうした過程で2017年4月にアライアンスが4つから3つに再編されています。

#### 大手コンテナ船社の業績推移(合算EBITDA)



(注)大手コンテナ船社10社のうち、該当期間に連続して財務を開示しているの6社(A.P. Møller - Mærsk、CMA CGM、Hapag-Lloyd、Evergreen Marine Corporation、Yang Ming Marine Transport Taiwan、Hyundai Merchant Marine)。

#### 15年末以降の業界再編事例

公表時期	企業名	提携対象企業
15/8	cosco	China Shipping (中国海運)
15/12	CMA CGM	NOL
16/4	Hapag Lloyd	UASC
16/12	Maersk	Hamburg Sud
17/7	日本郵船、商船三井、川崎汽船	- (コンテナ船事業の統合)
17/7	COSCO(中国)	OOCL(香港)

(出所)各社プレスリリースを基に弊行作成



### (ご参考) コンテナ船社の再編

#### アライアンス・コンテナ船社における船腹量シェアの変化

<15/10月時点船社別船腹量シェア>

アライアンス数

4

上位10社船腹量シェア

約60%

再編による

<20/3月時点船社別船腹量シェア>

3 (17/4月~)

約84%

アライアンス	船腹量 シェア	会社名	船腹量 シェア
2M	26%	Maersk	14%
ZIVI	20 /0	MSC	12%
		Hapag Lloyd	4%
		OOCL	3%
G6	16%	商船三井	3%
Go	10%	APL	2%
		日本郵船	2%
		Hyundai	2%
		Evergreen	4%
		COSCO	4%
CKYHE	15%	Hanjin	3%
		Yangming	2%
			川崎汽船
		CMA CGM	9%
Ocean3	14%	CSCL	3%
		UASC	2%

アライアンス	船腹量 シェア	会社名	船腹量 シェア
2M	2004	Maersk	17%
ZIVI	33%	MSC	16%
	30%	cosco	13%
Ocean Alliance		CMA CGM	12%
		Evergreen	5%
		Hapag-Lloyd	7%
The Allience	19%	ONE	7%
The Alliance		YangMing	3%
		Hyundai	3%

#### <略称記載の会社名>

Maersk=Maersk Line, MSC= Mediterranean Shipping Company, OOCL=Orient Overseas Container Line, APL=American President Lines, Hyundai=Hyundai Group, Evergreen=Evergreen Marine, COSCO=COSCO SHIPPING Lines, Hanjin=Hanjin Shipping, Yangming=Yangming Marine, CSCL=China Shipping Container Lines, UASC=United Arab Shipping Company, ONE=Ocean Network Express



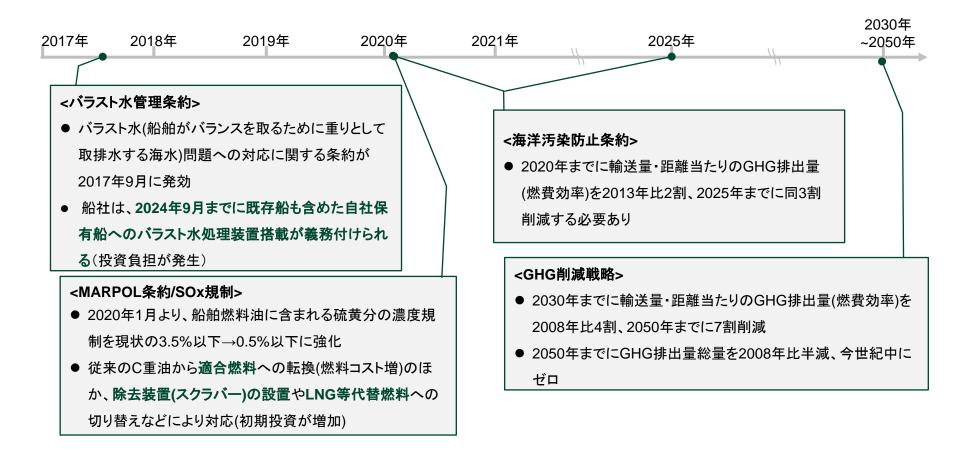
## 4. 海運業界を取り巻く環境



### 海運業界を取り巻く規制動向

✓ 海運業界では、窒素・硫黄酸化物(NOx、SOx)や温室効果ガス(GHG)等の排出規制等、様々な環境規制が強化されています。海運各社は、こうした規制に対応するために、今後、長期的な視点で船隊のポートフォリオを見直していく必要がある状況です。

#### 主な環境規制



### 気候変動対策への取組み

✓ EUでは、2019年5月に運輸部門の最終エネルギー消費量に占める再生可能エネルギーの割合を2030年に 少なくとも14%とすることを定める等、海運部門においても気候変動対策に向けた政策が整備されています。 また、金融機関でも船舶融資の意思決定に気候変動に関する取り組みを組み込む動きが出始めています。

#### ポセイドン原則の概要

#### 気候変動対策に向けた取組事例

設立経緯	・欧米に拠点を置く11の金融機関が、2019年6 月に気候変動に関する取組みを船舶融資の 意思決定に組み込むポセイドン原則を公表
参加メンバー	<ul> <li>Citi、Societe Generale、ABN Amro、 Amsterdam Trade Bank、Danske Bank、 Danish Ship Finance、DNB、DVB、Credit Agricole、ING、Nordea</li> </ul>
位置付け	・努力目標の位置付け
2つのツール	Vessel Climate Alignment(VCA)  加盟金融機関は、船舶ごとに燃費(輸送量当たりの二酸化炭素排出量)の年間平均値を算出し、これがポセイドン原則で設定された基準値を下回る必要あり      Portfolio Climate Alignment(PCA)  加盟金融機関は、VCAの結果を融資額で重みづけしてポートフォリオ全体でも評価を実施し、これを毎年公表する恰好

分類		概要
欧	Wallenius Wilhelmsen	<ul> <li>ドイツのBecker Marine Systemsと 風力を主たる推進力とする「wPCC」を開 発中(2021年以降の発注を目指す)</li> </ul>
州社	Maersk	<ul><li>フィンランドのNorsepowerが開発した風力 推進装置の実証実験に協力</li><li>海事産業の脱炭素化に向けた研究所を設 立(三菱重工業、日本郵船等も参加)</li></ul>
日系船:	商船三井	<ul> <li>ゼロエミッション電気推進(EV)船の開発に向けて他社と「e5ラボ」を設立</li> <li>メタネーション燃料の船舶利用に向けたワーキンググループを他社と設立</li> </ul>
船社	日本郵船	・ 水素燃料電池船の実用化に向けた共同事 業を開始(2024年中の実証実験を目指す)
	川崎汽船	<ul> <li>2021年に自動カイトシステム「Seawing」n の搭載を目指す(CO2削減効果20%)</li> </ul>
7	Get to Zero Coalition	• 海事産業の脱炭素化を推進する国際企業 連合。日本郵船や川崎汽船等も参加
その他	伊藤忠商事、今治 造船、三井E&Sマ シナリー他	• アンモニアの舶用燃料実用化に向けた共同開発に合意

(出所)各社プレスリリースを基に弊行作成

(出所)各社プレスリリースを基に弊行作成

### デジタライゼーションに向けた政策動向

✓ 船社は、環境規制の強化や労働力不足等に対して、技術が進展するICT技術の活用によって解決することを 模索しています。国土交通省も、船舶の開発、建造、運行にICTを活用することで、造船・海運業界の競争力向 上の後押しを図っている状況です。

#### デジタル化の普及を促進する外部要因

日本政府の主な取組事例~「i-Shipping」

環境規制の強化

温室効果ガス排出量を削減 するために燃費効率を一層 改善していく必要あり

労働力不足

世界的な船員不足を背景に 省人化・無人化に対する ニーズの強まり

デジタル技術の 進展 海上ブロードバンド通信の発 展により陸上通信環境に近づ いている状況

海運各社は、船舶のIoT化・自動運行化に向けた関連事業者 (舶用機器・航海機器メーカー、IT事業者等)との連携を強化

	分類	概要
開発・	ビッグデータを活 かした安全設計の 研究開発補助	船陸間通信より得られたビッグデータを <u>致命的な事故防止のための船体の安全</u> <u>設計</u> に活用
設計	数値シミュレーショ ン手法の確立・ 国際ルール化	<ul><li>手法確立により新船型開発の迅速化</li><li>数値シミュレーションによる性能評価の 国際ルール化により不正排除を徹底</li></ul>
建造	loTを活用した革 新的生産技術の 研究開発補助	• <u>工場の見える化(センサー、3D図面等の</u> 活用)のための研究開発・実証試験をサポート
運航	先進的サービス の研究開発補助 ① <u>予防保全</u>	<ul> <li>船内環境の見える化による主機関損傷等の大規模な修理の予防</li> <li>気象・海象データの分析を通じた、荒天や他船の回避による船体損傷や衝突・座礁の防止</li> </ul>
W.C	先進的サービスの 研究開発補助 ② <u>運航支援</u>	・ 自動モニタリングによる船員負担の軽減

(出所)国土交通省「海事生産性革命(i-Shipping)の推進」を基に弊行作成



### 自動運行船への各社取組

✓ 「2025年における自動運行船の実現」を目指す政府方針のもと、業界全体では、2018年5月に海運業者、造船業者、舶用機器メーカー、IT関連企業等から構成されるInternet of Ships Open Platform (IoS-OP)コンソーシアム(運営会社:シップデータセンター)が発足し、足元でデータ流通に関するルール策定・整備等を急いでいます。

#### 日本での取組事例

邦船3社	概要
日本郵船	<ul> <li>2019年6月、グループ会社MTIが自動運 航船の実用化を目指すコンソーシアム One Sea(フィンランドで発足)に参加</li> <li>2019年9月、外航船を使った世界初の自 動運航実験に成功(子会社・日本海洋科 学が古野電機や横河電子機器等と開発)</li> </ul>
商船三井	<ul><li>三井E&amp;S造船等と共同し、2018年末から 2019年2月にかけて、仮想桟橋を用いて 自動離着桟の実証実験を実施</li><li>自律航行に向けた共同研究に取り組む</li></ul>
川崎汽船	● 2019年1月にデジタル化の取組みを強化するための組織「AI・デジライゼーション推進室」を新設
その他	概要
日本財団	● 無人運航船の実証実験を行う5つのコンソーシアム(商船三井、三菱造船、丸紅、日本海洋科学、ITBookホールディングス等)に対し2021年度に総額34億円の支援実施を発表

(出所)各社プレスリリースを基に弊行作成

#### 海外企業の取組事例

会社名	概要
IBM (米国)	● AIを搭載した無人航海船舶「MAS」の出航計画を発表。2021年春の大西洋横断を目指す
Rolls-Royce (英国)	● 2018年12月フィンランドンのFinferriesと提携し、自動運航フェリーのデモ航海に成功
Kongsberg Maritime (ノルウェー)	<ul> <li>肥料会社Yara Internationalと提携し、ノルウェー沿岸で肥料輸送に無人電気推進船を開発中</li> <li>2019年4月にRolls-Royce Commercial Marineを買収</li> </ul>
Wartsila (フィンランド)	● 2018年11月にノルウェーのNorledが保有 する内航フェリーに自動運行実証を実施
ABB (スイス)	● タグボートの自動化を推進中(2020年末の 実用化を目指す)

(出所)各社プレスリリースを基に弊行作成



### 貿易分野のデジタル化への各社取組

✓ 海運各社では、ブロックチェーン技術を活用した物流・貿易情報の可視化や共有プラットフォームの開発及び標準化が進んでいます。また、周辺業界では、フォワーディング事業においても、デジタル技術の活用が進んできています。

#### 海運会社の取組事例

#### デジタルフォワーダーの動き

会社名	概要
海外大手コンテナ 船社	<ul> <li>MaerskはIBMと提携し、ブロックチェーン技術ベースの情報プラットフォーム「トレードレンズ」を開発。MSC、CMA-CGM等も参加</li> <li>Maresk、MSC等は物流IoT関連のスタートアップ企業トラクセンスに共同出資</li> <li>コンテナ船業界のデジタル化を目指す「デジタルコンテナシッピングアソシエーション(DCSA)を設立。プラットフォームの標準策定を目指す</li> </ul>
Ocean Network Express(ONE)	● 叙上のDSCAや「トレードレンズ」に参加

会社名	概要
Flexport (米国)	<ul> <li>輸出入業務をオンライン上で完結させることができるプラットフォームを提供</li> <li>顧客は10,000社を超え、世界200カ国超を跨ぐ貿易取引に関与している。2019年2月ソフトバンクビジョンファンド等から約10億ドルを調達</li> </ul>
Shippio (日本)	<ul> <li>見積もり依頼・ブッキングから貿易書類作成、貨物動静管理等の貿易業務を全てウェブ上で提供</li> <li>全日本空輸グループと航空貨物分野で提携</li> <li>2019年11月、船舶投資ファンドアンカー・シップ・パートナーズが出資</li> </ul>

(出所)各社プレスリリースを基に弊行作成

(出所)各社プレスリリースを基に弊行作成

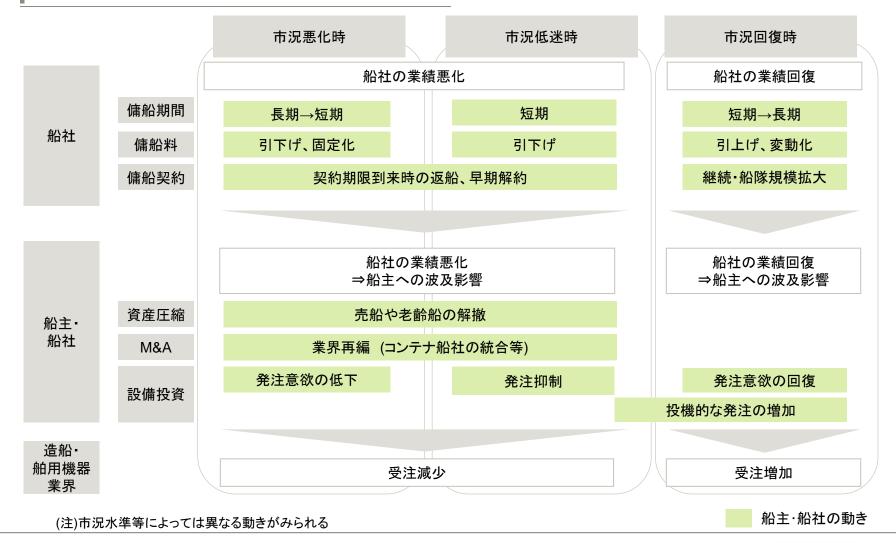
## 5. 想定される船主・船社の戦略



### 想定される船主・船社の戦略

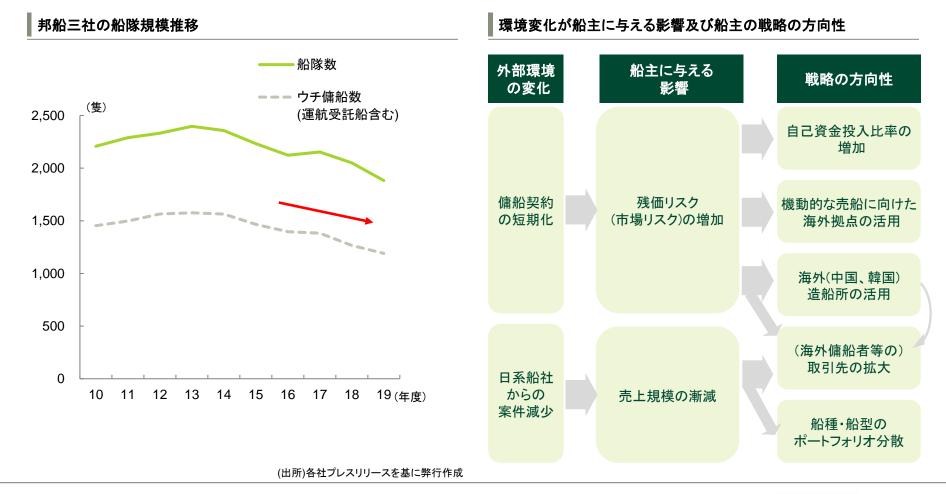
√ 海運市況の動向を受けて、船主・船社のみならず造船・サプライヤーをはじめとした他業種でも戦略転換が生じる可能性があります。

船主・船社の市況動向別の戦略と主な他業界への影響



### 船主による戦略の方向性

- ✓ 船主業では、今後、短期傭船契約の増加や日系船社案件の減少に伴い、残価リスクへの対処や船隊規模の維持に向けた取組みを進めていく必要があります。
- ✓ 財務体力やグローバル化(海外拠点の活用、海外造船所の活用、海外傭船者との取引拡大)、自らの得意分野 (特定の船種・サイズの集中、特定船主との紐帯強化)への特化など、コーポレート全体としての信用力や戦略の 巧拙が一層重要になってくるとみられます。

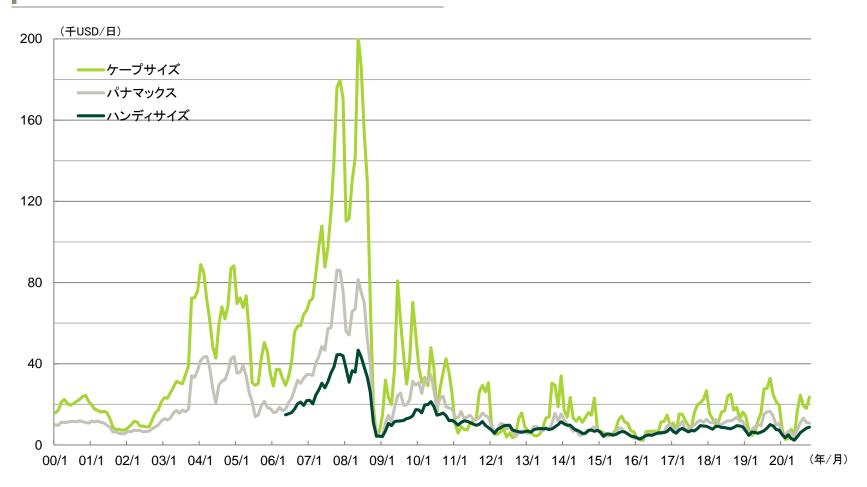


# ご参考資料



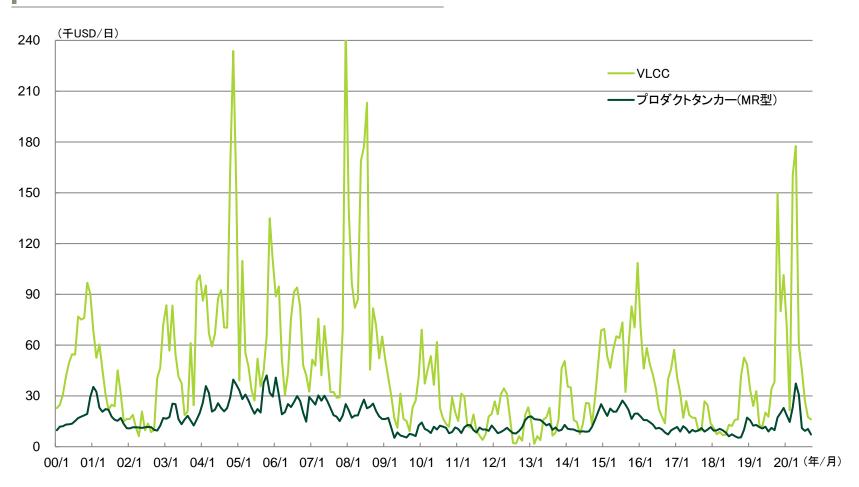
### (ご参考)バルカー市況~月次推移

### バルカー市況



### (ご参考)タンカー市況~月次推移

#### タンカー市況





## (ご参考)コンテナ船市況~月次推移

#### コンテナ船市況

