

# 日本海運経済学会 2020年度大会

## 自由論題報告

### 「ドライバルク市況指標の特性について」

2020年10月17日

日本郵船株式会社 / 東京海洋大学

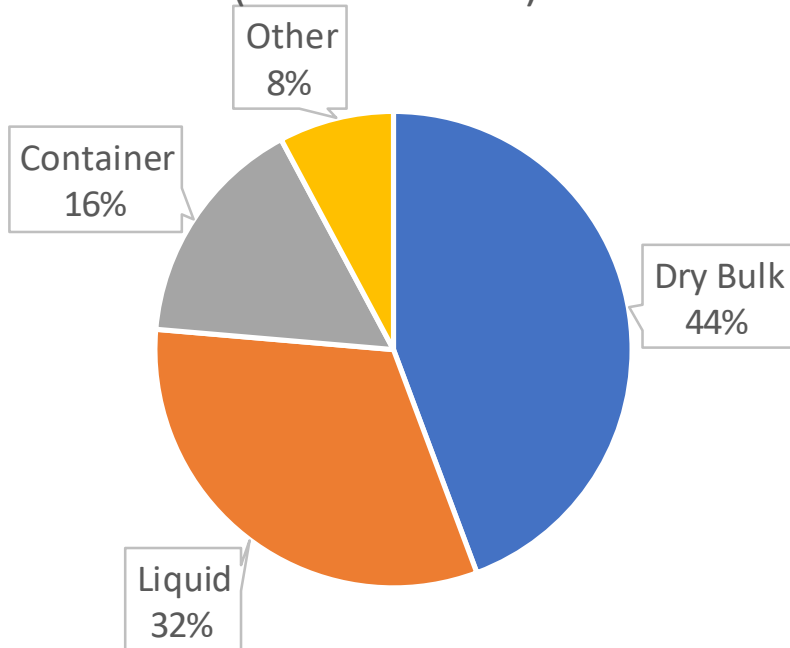
林 光一郎

# 本日の発表の概要

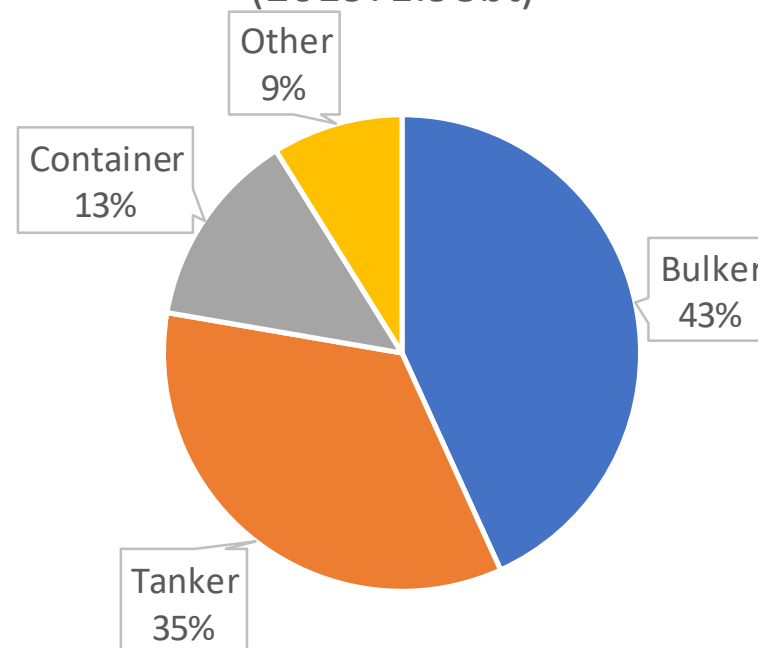
- ドライバルク船(不定期船、ばら積み船)の概要
- ドライバルク市況指標の概要
- 取扱注意点①：運賃と傭船料の違い
- 取扱注意点②：適用日と船積み日のズレ
- 取扱注意点③：指標の算出方式

# ドライバルクの荷動き・船腹量は全体の5割弱

Share in Seaborne Trade  
(2019: 11.89bt)



Share in Merchant Fleet  
(2019: 1.98bt)



|            | 定期船<br>(コンテナ含む)        | 不定期船<br>(ドライバルク含む)        |
|------------|------------------------|---------------------------|
| 荷姿         | 梱包されている<br>(コンテナもその一種) | そのまま船倉やタンクに<br>流し込む(ばら積み) |
| スケ<br>ジュール | 計画的であり事前に<br>公表されている   | 荷主の都合に合わせて個<br>別に決まる      |
| 船の利用<br>形態 | 船の一部を使い他の<br>荷主と共有     | 基本的には一隻まるごと<br>貸切る        |



# ドライバルク主要4船型

- ケープサイズ (>100,000DWT)
  - ギア(荷役用クレーン)無し
  - 主要貨物：鉄鉱石



- パナマックス(65,000~99,999DWT)
  - ギア無し
  - 主要貨物：石炭、穀物



- ハンディマックス(40,000~64,999DWT)
  - ギア付き
  - 主要貨物：穀物、マイナーバルク



- ハンディサイズ(10,000~39,999DWT)
  - ギア付き
  - 主要貨物：マイナーバルク



バルチック海運取引所が公開する指標が業界標準として認知され、実際の精算にも利用されている。

- 主要船型の主要航路ごとに毎日運賃、傭船料を(詳細は後述)公表。
- 船型ごとの平均、ドライバルク全体の平均(BDI)も傭船料の加重平均により算出して公表。

時系列分析で取り扱いやすい指標のため多くの研究で取り上げられているが、実は複雑な過程を経て作成されており理解せずに行った分析は不適切なものになりうる。

# 取扱注意点①：運賃と傭船料の違い

バルチック海運取引所が指標の作成に使うのは傭船料(スポット傭船料)で、運賃とは異なる。

運賃：貨物1トン積地から揚地に輸送する料金

スポット傭船料：船を1日乗組員付きで借り切る料金。燃料費と港湾利用費は含まない。

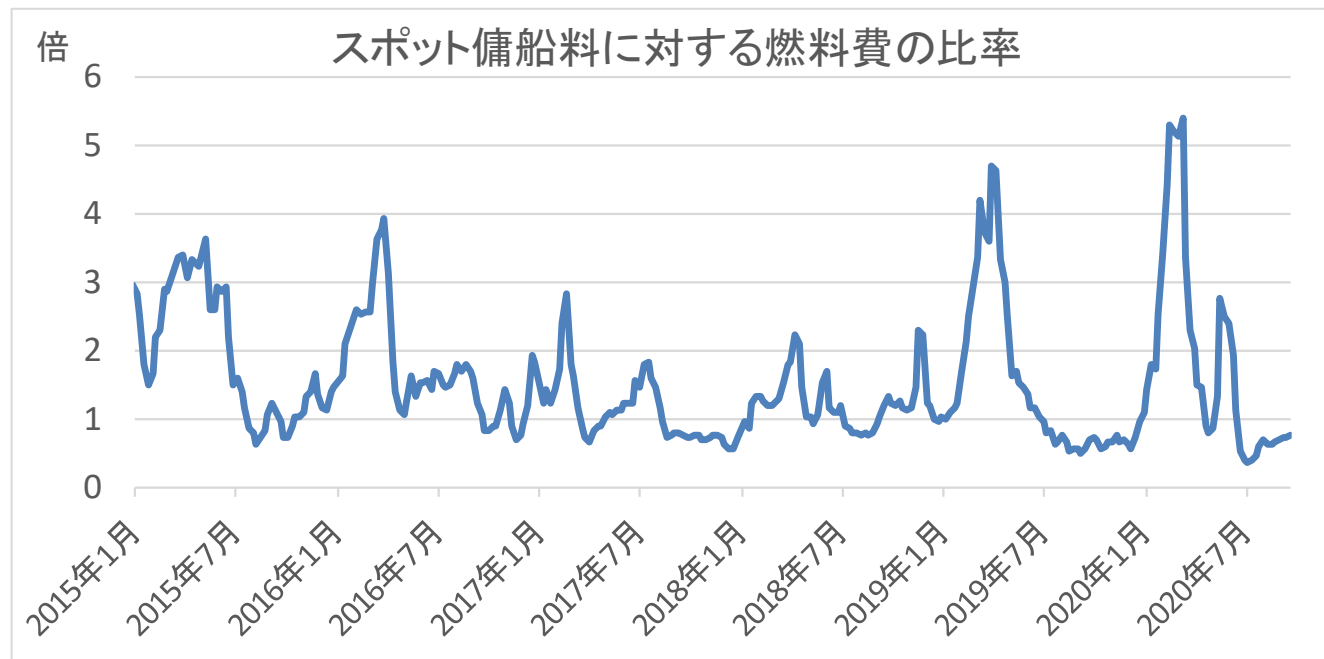
両者の関係は以下の通り。

$$\begin{aligned} & \text{運賃(ドル/トン)} \times \text{輸送数量(トン)} \\ & = \text{スポット傭船料(ドル/日)} \times \text{航海日数} + \text{燃料費} \\ & \quad + \text{港湾・運河利用料金} \end{aligned}$$

# 取扱注意点①：運賃と傭船料の違い

運賃とスポット傭船料は以下の理由で動きが異なる。

- 燃料費が運賃に占める比率は傭船料より高い
- 燃料費の変動はスポット傭船料より大幅に小さい





バルチック指標を輸送サービスに対する価格(=運賃)として扱おうとした場合、以下の2点が問題になる可能性がある。

- 短期的には運賃の変動はスポット傭船料の変動より小さくなる。
- 中長期的には燃料価格の水準は大きく変化するため、運賃とスポット傭船料の関係が燃料価格水準の変化により変わってくる。

# 取扱注意点②：適用日と船積日のズレ

- スポット傭船契約は回送区間も含む。
- 実際に船積みが行われる日は契約日より未来。
  - 太平洋内、大西洋内では2～3週間程度。極東～大西洋航路ではさらに長くなる。
- 契約日と船積日のズレは固定ではなく、市況が強い(船が足りない)時には早く決まり、市況が弱い(船が余っている)時にはギリギリまで決まらない。

## ケープサイズ主要5航路の定義

| 航路名 | 受取地 | 船積地       | 返却地 | 標準航海日数 |
|-----|-----|-----------|-----|--------|
| C8  | 北欧州 | 大西洋       | 北欧州 | 30～45日 |
| C9  | 北欧州 | 地中海・黒海    | 極東  | 65日    |
| C10 | 極東  | 太平洋       | 極東  | 30～40日 |
| C14 | 極東  | ブラジル      | 極東  | 80～90日 |
| C16 | 極東  | 豪州・北米・南ア等 | 北欧州 | 65日    |

## 取扱注意点②：適用日と船積日のズレ

高頻度(週次or日次)のバルチック指標を荷動き(船積み)の指標を比較しようとする場合、以下のような問題が生じる可能性がある。

- 指標発表日(契約日の数日後)と船積日の間にズレがあるため、両者の連動を正しく判定できない。
- このズレを補正することは、上記の通り市況でズレが変動すること、また全航路平均指標ではズレが航路ごとに異なるため、難しい。

# 取扱注意点③：指標の算出方式

バルチック指標は締結されたスポット傭船契約から機械的に計算されるわけではなく、市況感を含んでいる。その理由は以下の通り。

- 指標の前提となる標準貨物・標準船型は仮想の存在であり実際の契約での貨物や船との違いとの補正を行う必要がある、この補正作業には専門家の解釈が必要とされる。
- 荷動きの少ない航路や市況が極端に強い/弱い時期には十分な契約数が存在しない場合があるが、そのような場合でも指標を毎日公開する必要がある。

# 取扱注意点③：指標の算出方式

バルチック指標はパネリストの推計で算出される。

- パネリストは大手ブローカーに在籍しており、傭船業務や市況に精通しているだけでなく、所属ブローカーが取り扱う非公開情報(最終的に契約に至らなかった契約交渉など)にアクセスできる。
- 各パネリストは公開された契約情報に加えて非公開情報を評価し、それらを標準船型と標準貨物に置き換えた場合に各船型・航路ごとにどのようなスポット傭船料になるかを判断する。
- バルチック海運取引所はパネリストの報告数値を平均して船型・航路別の平均スポット傭船料を算出し、それらを荷重平均したものをバルチック指標として公表する。

## 取扱注意点③：指標の算出方式

- バルチック指標が示すドライバルク市況は、現実  
に成立した売買に基づく価格が先にありそれが市  
況感を生むという株式や為替のような市場の市況  
とは異なり、公表された指標そのものが市況感を  
反映している。
- これは特に契約が少ない、あるいは存在しない状  
況で大きな影響を与える。例えば市況が極端に高  
い/低い水準にあるときの指標の挙動を分析する際  
には、このような性質を考慮に入れないと正しい  
結果が得られない可能性がある。



**免責事項**

本資料は、電子的または機械的な方法を問わず、当社の書面による承諾を得ることなく複製又は頒布等を行わないようお願いいたします。

**Legal Disclaimer**

No part of this document shall be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior written permission of NYK Line.