

【所員論考】

貿易統計からみた国際物流における港湾利用状況

アジア成長研究所主任研究員 田村 一軌

要旨

本稿では、財務省関税局が公表している貿易統計のうち「積卸港別税関別貿易額表」を用いて、輸出入貨物の国内流動の一端を可視化するとともに、それを用いて港湾の集荷力・魅力度を評価する方法について検討した。さらに得られた結果から、港湾ごとの機能やその特徴について議論した。地元貨物比率および地元港利用率という指標をもちいることで、神戸港や東京港などの大規模港だけでなく敦賀港などの地方港の魅力も高く評価された。さらに、貨物分担率の分析からは、東京港と横浜港および神戸港と大阪港で補完的な役割分担が行われていることが明らかとなった。

1. はじめに

生産活動のグローバル化や消費の多様化にともない、国際的な財の輸送が活発に行われるようになった。このコロナ禍においても、国際旅客輸送が激減するなかで、国際貨物輸送は堅調に推移しており、国際貿易の重要性が改めて浮き彫りとなっている。一方で、国内に目を向けると、港湾間の貿易貨物獲得競争が活発に行われている。本研究の目的は、港湾の集荷力あるいは魅力度を定量的に評価する方法を検討することである。

本稿では、港湾に関する研究ではこれまであまり用いられてこなかった、財務省貿易統計の「積卸港別税関別貿易額表」を用いて、輸出入貨物の国内流動の一端を可視化するとともに、それを用いて港湾の集荷力・魅力度を評価する方法について検討する。さらに得られた結果から、港湾ごとの機能やその特徴について議論する。

2. 積卸港別税関別貿易額とは

「積卸港別税関別貿易額表」とは、貨物が積卸された港（海港および空港）の貿易額を把握するための参考資料として、財務省関税局が集計しているもので、輸出入実績のあるすべての開港・税関空港における暦年ベースでの輸出入それぞれの総額を計上している（財務省関税局、各年版）。平成 23（2011）年以降の、毎年の「積卸港別貿易額」と「積卸港別税関別貿易額」が貿易統計ウェブサイトに Excel ファイル形式で公表されている。

貿易統計においては、税関別に集計された統計表が公表されているが、これは、輸出入申告等の際に貨物が蔵置された場所（保税地域など）を管轄する税関官署をもとに集計されている。輸出入の通関手続きにおいては輸出入貨物を保税地域などに搬入・蔵置する必要があるが（石原・松岡，2019），この蔵置場所によって集計された数字，例えば貿易統計において「博多」の貿易額として標章されている数字は，門司税関博多税関支署が管轄する地域に蔵置された貿易貨物の輸出入数量および金額が計上されている。そして，それらの貿易貨物が実際にどの港から輸出入されるかは，その数字に反映されておらず，博多港からなのか，それとも福岡空港からなのか，あるいは門司港からなのかを問わず，輸出入時に蔵置した場所によって，統計表が作成されている。つまり，貿易統計における「博多」の貿易額は「博多港」の貿易額とは異なっており，実際に貨物が積卸された港の貿易額を把握するには，積卸港別貿易額を参照する必要があるということになる。

さて，図1は「積卸港別税関別貿易額表」の冒頭部分を示したものである。この表には4つの列があり，左から積卸港，税関，輸出額，輸入額となっている。これを見ると，積卸港ごとに，貨物を蔵置した税関別の輸出入額を把握することができる。見方を変えると，この表は，150の税関（本関・支署）と164の港（海港・空港）間のOD表だと捉えることができるだろう。さらに，このOD表を港ごとに集計すれば，積卸港別貿易額の統計表を得ることができる。ただし，貿易統計で把握できるのは，港湾と保税地域との間の貨物流動のみであり，輸出貨物の生産地（例えば工場など）から保税地域への流動や，輸入貨物の保税地域から消費地（例えば工場や倉庫など）への貨物の動きは把握できない点に留意する必要がある。なお，本稿では分析対象の港を海港に限定する。その上で，最終的に海港から輸出入された貿易額のみを集計の対象とすることによって，航空貨物輸送を除いた海上貨物輸送による貿易額のみを用いて分析する。

図1に示した表における積卸港欄の3桁の数字は，外国貿易等に関する基本通達別紙第3「港符号表」に対応した符号（コード）であり，税関欄の3桁の数字は，同通達別紙第2「税関符号表」に記載されている4桁の税関官署のうち，上位3桁でグループ化したものと対応している。また，図において東京港の3桁コードが「100」であり，東京税関の3桁コードが同じく「100」であることがわかるが，これと同様に，港符号と，港を管轄する税関の税関符号は対応していることが多い。そこで，このことを利用して，税関別貿易額と積卸港別貿易額の差を見る。

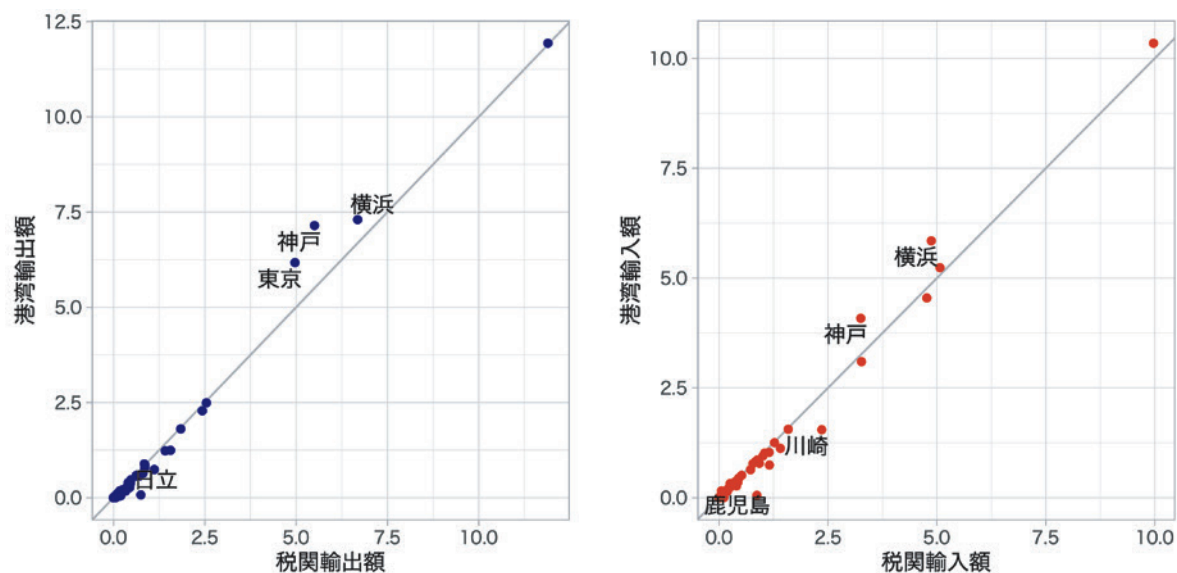
図2は，横軸に税関別貿易額を，縦軸に積卸港別貿易額をとり，同じ3桁コードを持つ積卸港および税関をプロットしたものである。例えば図中に「東京」とある点は，「東京税関本関」の貿易額（横軸）と「東京港」の貿易額（縦軸）によってその位置が決められている。図には同時に45度線も描かれているが，もし点がこの線上にあれば，税関貿易額と積卸港貿易額が等しいことを意味する。例えば，東京，横浜，神戸などは，港湾輸出額が税関輸出額を上回っており，川崎の輸入額を見ると逆に税関輸入額が港湾輸入額を上回っていることがわかる。また，図全体を眺めると，輸出入いずれにおいても，散布図は45度線の近くに集中しており，輸出における日立，輸入における鹿児島などいくつかの例外を除けば，港湾輸出額と税関輸出額にそれほど大きな差はないといえる。

図1 積卸港別税関別貿易額表（一部）

	A	B	C	D
1	◎積卸港別税関別貿易額表（令和元年 確定値）			
2	（単位：百万円）			
3	積卸港	税関	輸出額	輸入額
4	100;東京港		6,172,404	10,346,681
5		100 ;東京	4,713,628	9,491,247
6		101 ;東京航空貨物（原木）	1,362	2,150
7		103 ;羽田	3,411	0
8		104 ;成田	4	1,912
9		120 ;新潟	4,142	6,353
10		122 ;直江津	524	—
11		140 ;酒田	4,246	35,203
12		200 ;横浜	435,400	182,011
13		202 ;川崎	64,572	361,007
14		203 ;横須賀	269	769
15		220 ;千葉	90,300	135,227
16		222 ;木更津	263	—
17		243 ;鹿島	69,864	7,693
18		244 ;日立	11,901	12,278
19		245 ;つくば	75,158	4,570

（出所）財務省関税局（各年版）

図2 税関貿易額と港湾貿易額（2019 年，単位：兆円）



（出所）財務省関税局（各年版）より筆者作成（以下，すべての図表同じ）

3. 地元貨物比率と地元港利用率

次に、この積卸港別税関別貿易額表を用いて、港湾の魅力度・集荷力を評価することを考える。ここでは、港湾の魅力度について、以下のように考える。

- ① 魅力の高い港湾は、多くの税関から貨物を集める→港湾貨物の地元貨物比率が低い
- ② 魅力の高い港湾は、地元税関からの貨物を逃さない→税関貨物の地元港利用率が高い

実際にこの「地元貨物比率」と「地元港利用率」を計算した結果を示す。表は、輸出額上位 6 港の輸出額に関する表である。表の各行は港湾ごとの数値が掲載されている。表の列の意味について、名古屋港を例に説明すると、A 列は名古屋港の輸出額を、B 列は名古屋税関本関の輸出額を、C 列の地元輸出額は名古屋税関本関に蔵置され名古屋港から輸出された額をそれぞれ示している。さらに D 列は C / A すなわち名古屋港の輸出額のうち何%が名古屋税関に蔵置されたものかを、E 列は C / B すなわち名古屋税関の輸出額のうち何%が名古屋港から輸出されたかをそれぞれ示している。つまり、表の D 列は港湾の魅力度指標①港湾の地元貨物比率を、E 列は港湾の魅力度指標②税関の地元港利用率をそれぞれ意味している。

これを見ると、①地元貨物比率が低い神戸港、東京港、大阪港、②地元港利用率が高い名古屋港、神戸港、三河港の魅力度が相対的に高いと考えることができる。

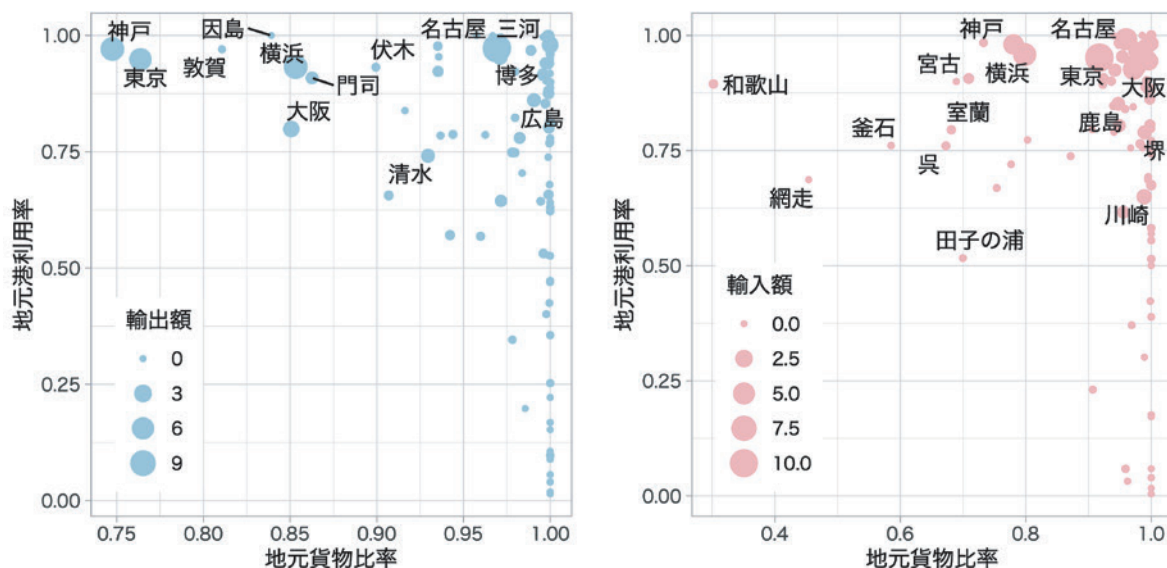
図 3 は、輸出額・輸入額それぞれについて、横軸に地元貨物比率を、縦軸に地元港利用率をとり、全ての港湾についてプロットしたものである。また、各点の大きさはそれぞれの港湾の貿易額の大きさに対応している。横軸の地元貨物比率は低いほうが魅力が高く、縦軸の地元港利用率は高いほうが魅力が高いとすれば、図 3 において図の左上に位置する港湾ほど魅力度が高いと考えることができる。

輸出についてみれば、神戸、東京、横浜、大阪、敦賀、などの魅力が高いといえる。そして輸入についてみれば、和歌山、網走、釜石など、輸入額の低い港湾に、地元貨物比率の低い港湾が多く見られることがわかる。

表 1 上位 6 港の輸出額（2019 年、単位：兆円）

	港湾輸出額 (A)	税関輸出額 (B)	地元輸出額 (C)	地元貨物比率 (D = C / A)	地元港利用率 (E = C / B)
名古屋	11.9	11.9	11.6	96.9%	97.3%
横浜	7.3	6.7	6.2	85.3%	93.2%
神戸	7.2	5.5	5.3	74.7%	97.1%
東京	6.2	5.0	4.7	76.4%	94.9%
三河	2.5	2.5	2.5	99.9%	98.0%
大阪	2.3	2.4	1.9	85.1%	79.9%

図3 地元貨物比率と地元港利用率（2019 年，単位：％）



4. 分担率と距離の関係

第3に，港湾ごとに，どのくらい離れた税関に蔵置された貨物をどのくらい積卸しているのかについて詳しく見てみよう。ここでは，東京港，横浜港，大阪港，神戸港，名古屋港の貿易額上位港について，詳しく見ることにする。

図4は，輸出入それぞれについて，税関ごとに，東京港からの距離を横軸に，税関の貿易額のうち東京港での貿易額が占める割合（以降，分担率とよぶ）を縦軸にプロットしたものである。

これを見ると，輸出額に占める東京港利用の比率が高いのは，東京税関だけでなく，つくばや宇都宮といった北関東の内陸部や，宮古・大船渡・気仙沼・仙台塩釜といった東北の太平洋沿岸，さらには札幌など広範囲に広がっていることがわかる。輸入についても，宇都宮・つくば・酒田における東京港の分担率は3割を超えている。

次に，東京港にほど近い横浜港について同様の図を書いたものが図5である。横浜港の場合は，分担率が8割を超える税関は横浜税関のみである。八戸・気仙沼を除けば，分担率が高いのは，川崎など距離の近い税関に限られ，しかもその分担率も3割程度と決して高くない。輸入についても状況はほぼ同じで，横浜税関の分担率が9割を超えている他は，つくばと田子の浦が3割を超えている程度で，その他の税関における横浜港の分担率は高くない。

このように，東京港と横浜港を比較すると，東京港は広範囲の税関から貨物を集めているのに対して，横浜港は地元税関の分担率のみが高い，という特徴があることがわかる。この結果からは，東京港と横浜港とが貿易港として異なる役割を果たすことで，互いに機能を補完している可能性が考えられる。

図4 東京港の分担率と東京港からの距離（横軸単位：km）

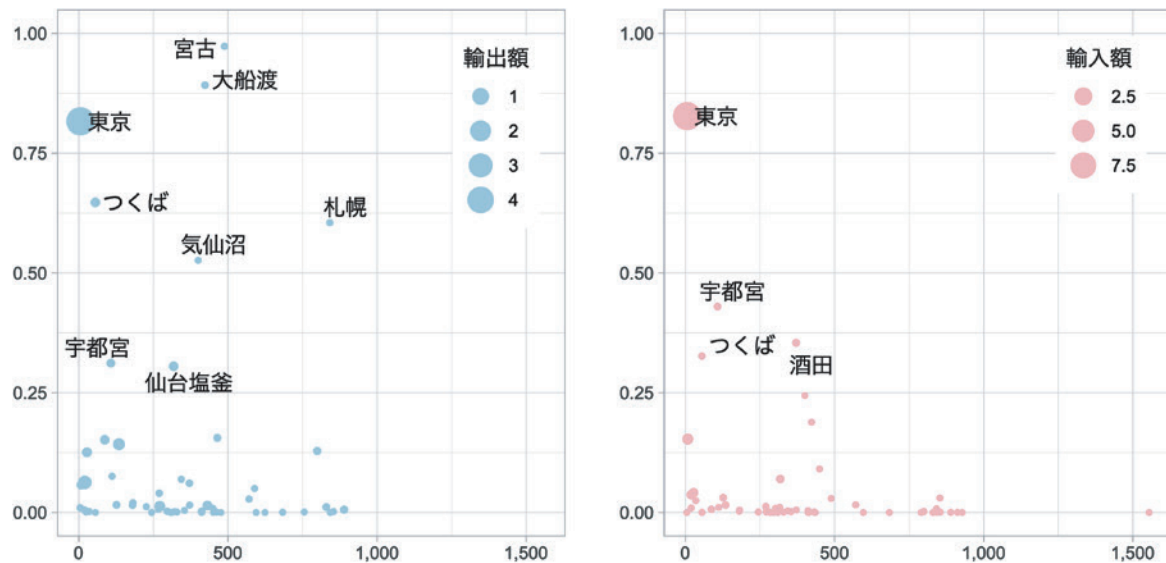
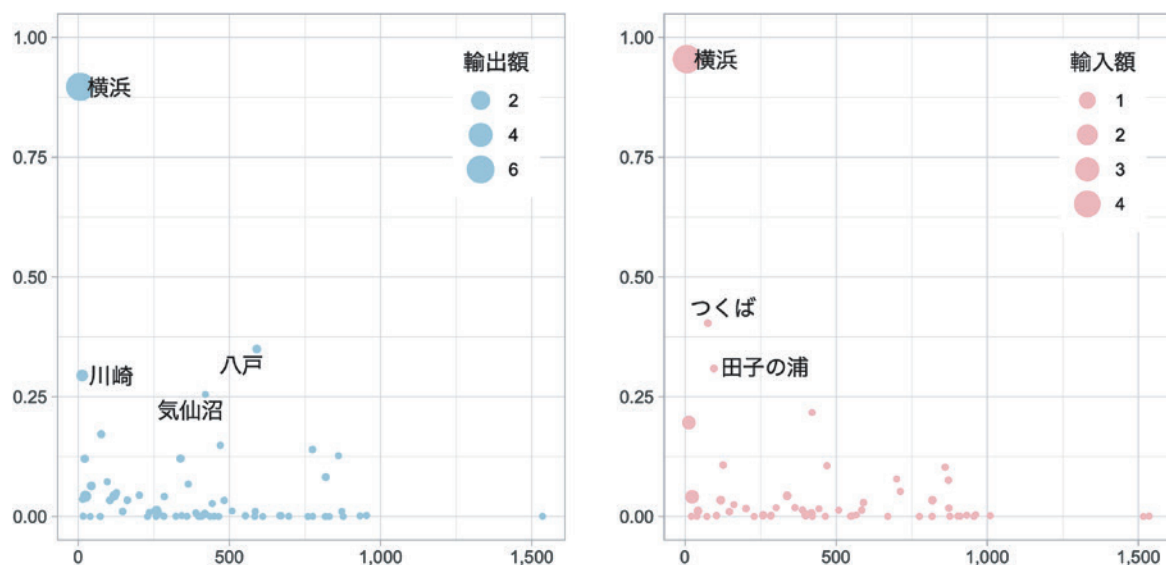


図5 横浜港の分担率と東京港からの距離（横軸単位：km）



続いて、大阪港と神戸港の状況を見る。図6は、神戸港について同様の図を描いたものである。神戸港の輸出における税関ごとの分担率を見ると、神戸の分担率が9割を超えている以外にも、尼崎・姫路・東播磨など兵庫県内の税関の分担率がかなり高くなっている。その他にも、滋賀・京都・福井などの近畿地方北部や、詫間・新浜・松山などの四国地方、油津・枕崎・志布志などの九州地方の税関でもその分担率が高いことがわかる。輸入に関しても、輸出ほどではないものの、宇野・尼崎・滋賀・宇和島・防府と近畿から中四国地方における税関の分担率が高いことが見て取れる。

図 6 神戸港の分担率と東京港からの距離（横軸単位：km）

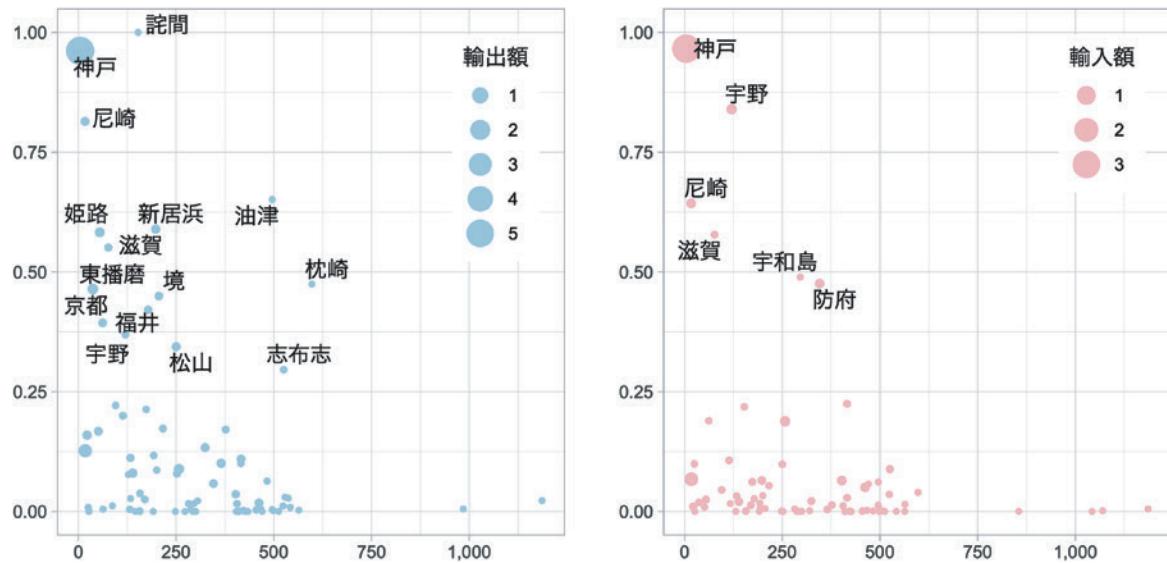
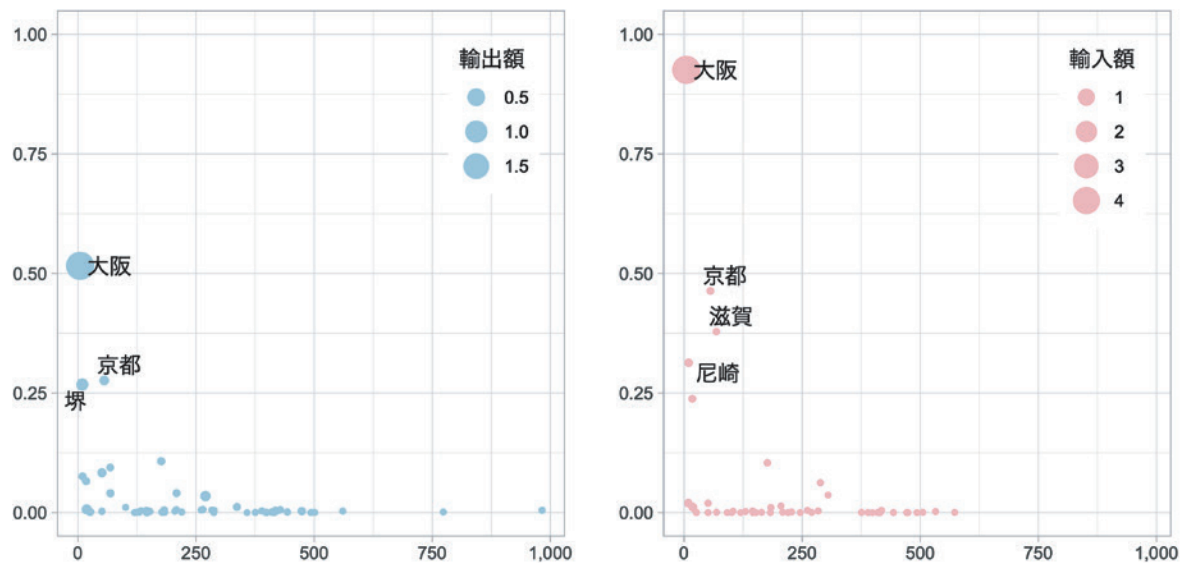
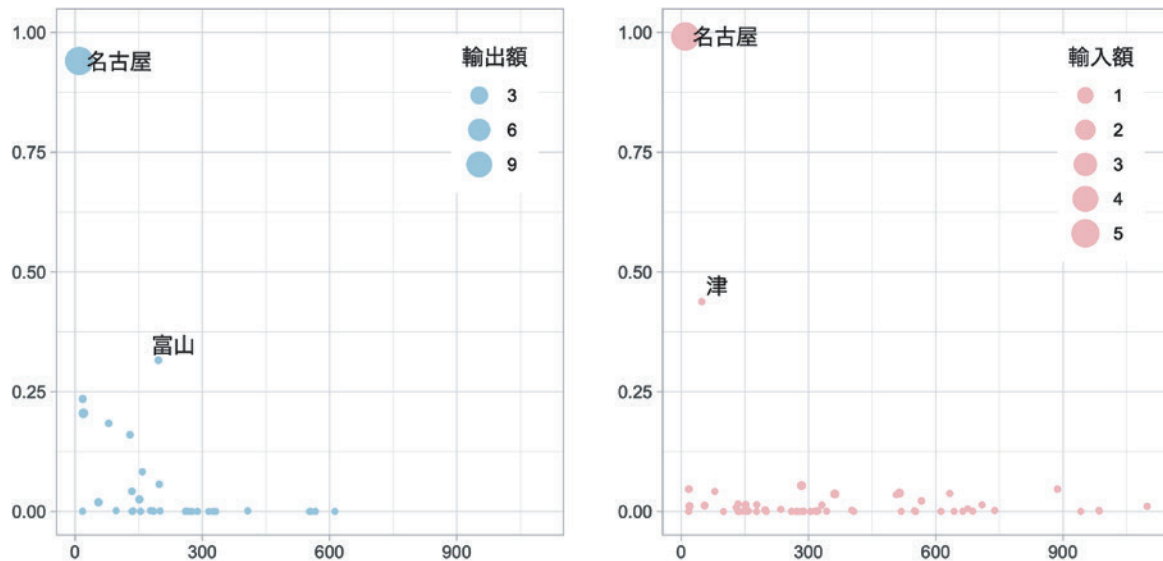


図 7 大阪港の分担率と東京港からの距離（横軸単位：km）



そして、大阪港の状況を図 7 に示す。大阪港からの輸出についてみると、最も分担率が高い大阪税関でも 5 割強であり、その次に堺と京都が 3 割弱であるのを除けば、その他には輸出分担率が高い税関が存在しないというのが大阪港の特徴であるといえる。輸入についても状況は輸出とほぼ同じであり、大阪の分担率が 9 割程度、京都・滋賀・尼崎などの近場の税関の分担率がやや高くなっている以外には、分担率が高い税関は存在していない。

図 8 名古屋港の分担率と東京港からの距離（横軸単位：km）



神戸港と大阪港を比較すると、これは先に見た東京港と横浜港の関係に似ていることに気づくだろう。すなわち、神戸港は近畿から九州に至る西日本一円から貨物を集めているが、それに対して大阪港は大阪近辺の貨物を主に取り扱っている。神戸港と大阪港も、東京港と横浜港のような関係性のようになり、互いに異なる役割・機能を補完的に果たしている可能性が示唆される。

最後に、名古屋港の税関別分担率の状況を確認する。図 8 は、名古屋港の状況を図示したものである。これを見ると分かるように、名古屋港はほぼ名古屋税関の貨物のみを取り扱っており、特に輸入については名古屋税関の分担率は 100% に近づいている。名古屋港は特に輸出では日本最大の貿易額を誇る港湾だが、東京・横浜および大阪・神戸とはその性格がことなることが、税関別の分担率の分析からも明らかとなった。

5. まとめと今後の課題

本稿では、財務省関税局が公表している貿易統計のうち「積卸港別税関別貿易額表」を用いて、港湾の特徴を明らかにするとともに、港湾の魅力度の定量的に評価を試みた。主な結論は以下の通りである。

- ① 貿易統計は通常税関別の貿易額が集計・公表されているが、これは輸出入貨物が蔵置された場所（保税場所など）を管轄する税関別に集計された輸出入額である。この集計額は実際に貨物が積み下ろしされた港湾の貿易額とは異なるので、港湾別の貿易額を把握するには「積卸港別貿易額表」を参照する必要がある。
- ② 「積卸港別税関別貿易額表」を用いて税関別の貿易額と港湾別の貿易額をそれぞれ集計し比較すると、両者にそれほど大きな差はないことが確認された。

- ③ 港湾の集荷力・魅力度を定量的に評価する指標として、地元貨物比率と地元港利用率を提案した。神戸港や東京港などの重要港湾だけでなく、敦賀港や和歌山港などの地方港の魅力度も高く評価された。
- ④ 港湾別に、税関別の貨物分担率を計算し可視化することで、港湾の貿易港としての性質を議論した。東京港と横浜港、神戸港と大阪港はそれぞれ前者が広域貨物を、後者が地元貨物を中心に扱うという役割・機能分担を行っている可能性が示唆され、京浜港および阪神港として一体運営がなされたことが影響している可能性が考えられる。

最後に、港湾の集荷力・魅力度の評価についての課題を述べておく。上記結論とも関係するが、京浜港のように一体的に運営されている港湾を1つの港湾としてとして評価するか、それとも東京港と横浜港をそれぞれ評価すべきかどうか、注意深く検討する必要がある。また、本稿で提案した地元貨物比率と地元港利用率のような単純な指標ではなく、「積卸港別税関別貿易額表」を用いたより詳細な港湾評価指標の開発を今後も継続したいと考えている。

参考文献

石原伸志，松岡正仁（2019）『輸出入通関実務マニュアル（貿易実務）』成山堂書店
財務省関税局（各年版）「積卸港別貿易額」『財務省貿易統計』（<https://www.customs.go.jp/toukei/minatobetsu/index.htm>）