

内航海運の輸送統計と近年の動向

掲載誌・掲載年月：日刊 CARGO 201603

日本海事センター企画研究部

研究員 松田 琢磨

はじめに

内航海運はトンキロベースで見ると、国内貨物輸送量の 43.9% (13 年度) を担っており、国内貨物輸送の中で大きな役割を占めている。また、大量輸送を行いやすく、環境性能にも優れた輸送手段となっている。その一方で、どのような品目がどこの地方間で輸送されているのかなど、情報が広く共有されていないのが現状であると思われる。そこで、今回は内航海運の輸送統計について概説したのち、既存統計を用いて、地域間の輸送動向を簡単に示すこととしたい。

内航海運の輸送統計について

内航海運に関する統計としては、内航海運組合総連合会（以下、内航総連）が発表している「一号票」による輸送量調査がよく知られている。これは内航総連が元請けオペレーター（運送業者）200 社から品目別に輸送量を集計しているもので、半期ごとに数値が発表されている。内航海運で運ばれる貨物の大半はこの調査の対象となる元請オペレーターによって取り扱われており、一号票調査は内航海運輸送の大半をカバーしていると考えられている。そのほか、内航総連は主要オペレーター60 社から集めた輸送量に関する統計を毎月発表している。この調査でも内航海運による輸送量の 80%以上がカバーされているとのことである。

また、国土交通省が実施している内航船舶輸送実績調査（内航船舶輸送統計調査の一つ）も内航海運の輸送量に関する統計として挙げられる。この調査は総トン数 20 トン以上の船舶を使用して貨物を運ぶ輸送業者のなかから調査対象を選び、これら業者から毎月報告を受けた数値を集計している。15 年 10 月時点では内航運送を営む 547 業者のなかから 185 業者が選ばれている。この調査は、貨物の品目名と重量、輸送区間と輸送距離、航海距離と燃料消費量についてデータを集めているため、仕出し地・仕向け地別の輸送量を品目別に知ることができる利点をもっている。産業県別に品目別の OD 表（仕出し地と仕向け地の間の輸送量を行列の形で一覧にした表）が発表されている。ただし、先に述べたとおり、この調査はサンプル調査であり、発表される輸送量は報告された数値をベースに推計が行われたものであるため、すべての貨物がカバーされていない可能性は否定できない。実際、内航総連の一号票に基づく輸送量と比較すると、近年では一割強下回っている（図 1 参照）。

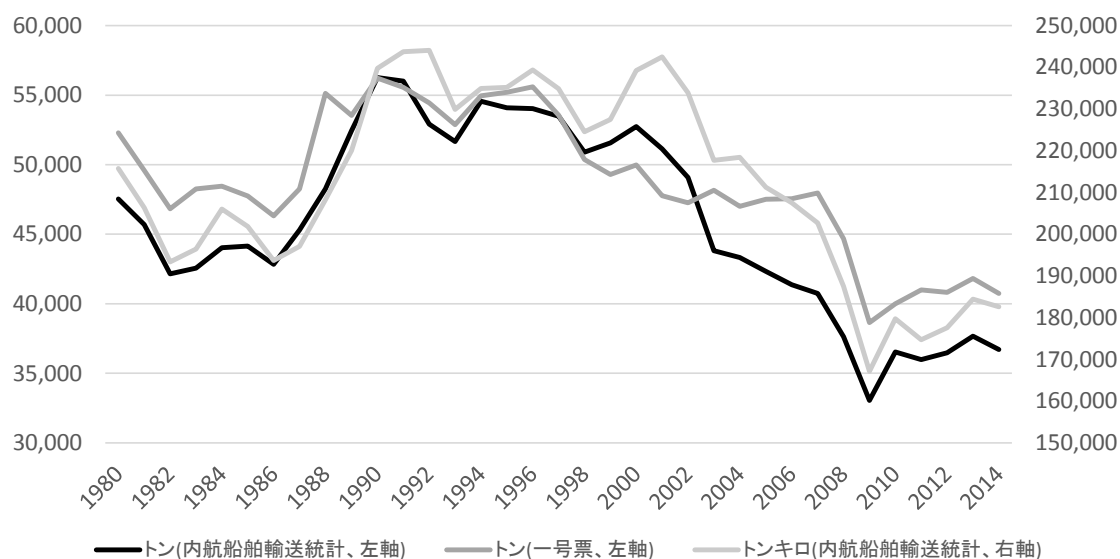


図 1：国内貨物輸送における内航輸送の状況〔1980～2014 年度、単位：1 万トン（左軸）、百万トンキロメートル（右軸）〕

さらに内航海運の輸送量を知るためには、やはり国土交通省が実施している港湾調査（いわゆる港湾統計）を使用することもできる。この調査は、港湾調査規則に基づいて国内 694 港を対象に入港船舶、船舶乗降人員や海上出入り貨物などについて調査を行うものである。調査対象港は甲種港湾（161 港）、乙種港湾（533 港）で、国際戦略港湾、国際拠点港湾、重要港湾はすべて甲種港湾に該当し、地方港湾の一部も甲種港湾に含まれている。内航貨物のほとんどは甲種港湾で取り扱われており、14 年については移出貨物の 97.4%を占めている。

港湾調査の結果を用いて内航海運による輸送量を調べる場合、移出または移入のデータを使用して集計を行えばよい。また、この調査では港別に集計が行われており、12 年以降については港間の品目別 OD 表を作成することも可能である。ただし、データを集計する際にはフェリーで運ばれた移動目的の自動車や、海上に廃棄された貨物、海上から運んできた貨物などを除外しなければならない。さらに自家用船舶での輸送量をはじめ除外する必要のあるデータが含まれていることにも注意する必要がある。港湾調査の移出データに基づいて内航輸送量を計算すると（14 年暦年で）49.1 億トンとなっている。一号票データでは 14 年度で 40.7 億トンとなっており、輸送量が多めに出ることが解る。さらに、集計が極めてにくいフォーマットとなっていることもこの調査の大きな欠点である。表計算ソフトや統計分析ソフトで再計算しやすいデータベース形式のデータが改めてまとめられているのは 12 年以降の 3 年に過ぎない。11 年以前のデータに関してはエクセル形式のデータはあるものの、集計に用いることは現実的とは言いがたい。

表 1：内航貨物輸送量を調べるためのデータの比較表

	一号票・60社オペレーター調査	内航船舶輸送実績調査	港湾調査
公表機関	内航海運組合総連合会	国土交通省総合政策局	国土交通省総合政策局
速報性	○	△	×
【2016年3月15日現在発表されているデータ】	2016年1月	2015年12月	2015年6月
年報の過去データ(Excel形式)	とくになし	1989年度	2003年 (データベース形式は2012年から)
年報の過去データ(pdf形式)	1978年度 内航ジャーナル社「内航海運データ集」などに掲載	1963年度	1906年
輸送量のカバー度合い	○ おおよその輸送量はカバー	×	△ 余分な輸送量が含まれる
品目別データ	○	○	○
品目数	27品目	47品目	81品目
地域間データ	×	△	○
	地域別のデータはない	県別の輸送量がOD表で提供	港間のデータが得られる

内航海運の輸送統計を調べるためのデータを比較してまとめたものが、表 1 である。速報性を重視する場合、輸送量のカバー度合いを重視するのであれば内航総連の発表数値を用いることが良いと思われる。詳細に知りたいと考えるのであれば港湾調査か、内航船舶輸送実績調査を用いるのが望ましい。最も詳細なデータを得られるのは港湾調査であるが、速報性にやや欠ける点と、データの取り扱いに注意が必要となることにくわえて、現時点では3年以上の分析は難しい点も考慮に入れることにある。

地方間輸送量の状況

以下では、「内航船舶輸送実績調査」のデータを用いて、内航輸送の近年の動向について説明したい。まず、地方間のデータを取りまとめたものが表 2 である。縦が仕出し地域、横が仕向け地域を示しており、たとえば、北海道から東北へ運ばれた貨物が 451 万トン、というように読む。網掛けのセルで示された上位 10%の輸送量となる地域間を示し、日本全体の 47.5%を占めている。上位に入っている地域間は太平洋ベルトに含まれており、日本において工業生産の盛んな地域を中心に内航輸送が行われていることがわかる。

表 2：各地方間の内航輸送の状況（2014 年度、単位：1 万トン、縦が仕出し地、横が仕向け地）

	北海道	東北	関東	東海	北陸	近畿	山陽	山陰	四国	九州	沖縄	全国計
北海道	552	451	754	115	172	120	20	4	11	21	0	2,220
東北	441	661	564	64	86	61	53	2	18	33	2	1,983
関東	894	914	1,923	1,024	101	617	320	4	215	562	96	6,667
東海	147	153	812	857	29	354	217	1	169	271	23	3,033
北陸	64	49	0	5	230	5	15	10	14	13	0	405
近畿	48	61	532	457	33	1,376	534	10	417	452	39	3,959
山陽	49	115	1,002	572	351	1,999	1,251	120	547	1,150	42	7,197
山陰	0	0	1	0	0	3	4	74	1	6	0	89
四国	15	29	943	228	28	561	625	2	278	314	7	3,029
九州	17	76	1,722	325	172	1,158	2,213	61	318	1,661	87	7,811
沖縄	0	0	23	3	0	10	2	0	1	20	264	324
全国計	2,227	2,508	8,275	3,649	1,202	6,262	5,254	288	1,988	4,502	559	36,714

データ出所：国土交通省「内航船舶輸送実績調査」をもとに著者作成

注1：網掛けのセルは地方間輸送量で上位10%に入っていることを示している

注2：地方の分類は以下の①～⑪の通り。①北海道：北海道、②東北：青森、岩手、宮城、福島、秋田、山形、③北陸：新潟、富山、石川、福井、④関東：茨城、千葉、神奈川、東京、⑤東海：静岡、愛知、三重、⑥関西：和歌山、大阪、兵庫、⑦山陽：岡山、広島、山口、⑧山陰：京都、島根、鳥取、⑨四国：香川、徳島、愛媛、高知、⑩九州：福岡、大分、宮崎、鹿児島、熊本、長崎、佐賀、⑪沖縄：沖縄

表3は10年度と比べた場合の14年度の寄与度を算出し、各地域の荷動きの変化の大きさを比較したものである。14年度の内航輸送量は10年度と比べ0.5%変化したが、そのうち何%を占めるかが寄与度によって示されている。たとえば、10年度から14年度にかけての東北から北海道への内航輸送量の変化は全国の内航輸送量から見て0.2%分を占めていることが表3からわかる。

この表からは11年度以降、関東、東北、北海道発着の輸送量が中心的に伸びていることがわかる。なかでも東北地方発着の貨物は合わせて1.2%分の増加と関東地方の1.7%に次いで多くなっている。すなわち、近年の内航輸送量に「東高西低」の傾向が見られていることが示唆される。

表3：内航輸送量各地方間の内航輸送の寄与度（2014年度と2010年度を比べたもの、単位：1万トン、縦が仕出し地、横が仕向け地）

	北海道	東北	関東	東海	北陸	近畿	山陽	山陰	四国	九州	沖縄	全国計
北海道	0.0%	0.3%	0.3%	0.0%	-0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%
東北	0.2%	0.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.7%
関東	0.6%	0.1%	-0.1%	-0.3%	0.0%	-0.1%	-0.3%	0.0%	0.1%	0.2%	0.0%	0.2%
東海	0.1%	0.2%	0.6%	0.1%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.2%	0.1%	0.0%	1.4%
北陸	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%
近畿	0.0%	0.0%	-0.2%	-0.2%	0.0%	0.0%	-0.1%	0.0%	0.1%	0.0%	-0.1%	-0.5%
山陽	0.0%	0.0%	0.2%	-0.3%	-0.1%	0.8%	-0.6%	0.0%	-0.2%	-0.3%	0.0%	-0.5%
山陰	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
四国	0.0%	0.0%	-0.1%	0.1%	-0.1%	-0.1%	-0.3%	0.0%	-0.1%	-0.4%	0.0%	-1.2%
九州	-0.3%	-0.1%	0.7%	0.0%	0.1%	0.1%	-0.4%	0.0%	0.1%	-0.1%	0.0%	0.1%
沖縄	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%
全国計	0.5%	1.0%	1.4%	-0.6%	-0.2%	0.7%	-1.6%	-0.1%	0.2%	0.5%	0.1%	0.5%

データ出所：国土交通省「内航船舶輸送実績調査」をもとに著者作成

注1：網掛け・白抜きのセルは、地方間輸送に関して寄与度で上位10%に入っていることを示している

注2：地方の分類は表2と同じ

11年度以降、東北地方発着の貨物が増えたことに関しては復興需要によるものである可能性が高い。実際、建設資材となるセメント、石灰石と鉄鋼の東北地方向けの内航輸送量を確認すると、10年度は409万トンであったが、14年度には612万トンまで増加している。これは東北地方着の貨物の14年度における対10年度の伸び率16.2%のうち7.8%分を占めている。また、東北地方から運び出される貨物についても、増加を見せており、東北地方発の輸送用機械の内航輸送量は10年度時点で247万トンであったが、14年度には409万ト

ンまで増加した。これは東北地方発の貨物の 14 年度における対 10 年度の伸び率 15.3%のうち 9.4%分を占めている。東日本大震災以降の復興需要、東北地方への自動車産業の進出が進んだことが東北地方発着の内航貨物を増やした要因になったと考えられる。

おわりに

今回の記事では、内航海運輸送量に関する統計の内容について説明し、その統計を用いて近年の内航海運の動向について簡単に触れた。これらのデータを用いることでたとえば、どの港からどのような品目がどれだけ運ばれているかをより深く知ることができる。さらにはこれらの内航輸送量のデータと地域経済に関するデータを結びつけることで様々な分析が可能になり、ひいてはより深い実務的ないしは政策的インプリケーションを得ることも可能になるだろう。その観点からは、港湾統計で進められているデータベース形式でのデータ公開はとても喜ばしいことであり、過去のデータにさかのぼってデータベースの公開を進めるべきであろう。また、内航船舶輸送実績調査のデータは港湾統計に比べれば扱いやすいものの、港湾統計と同様にデータベース形式での公開がなされることで、より使い勝手の良いデータになるものと考えられる。

以 上