

コンテナ船大型化の動向

掲載誌・掲載年月：日刊 CARGO 201606

日本海事センター 企画研究部

専門調査員 上野 絵里子

海運市況は、2013 年後半の中国経済の減速、14 年夏以降の原油の急落などを背景に、低調な推移となっている。2016 年 2 月にはバルク貨物の運賃指数である BDI が、3 月には上海航運交易所発表のコンテナ運賃が多くの航路で過去最低を記録した。

足元では、原油価格もやや上昇基調に転じ、BDI をはじめ欧州航路、南米航路などでは底を打ったようである。しかし、北米航路の運賃は 2016 年に入り記録的な低水準で推移している。また、復調の兆しが見られる欧州航路においても、採算ラインと言われる 1TEU 当たり 1,000 ドルには及んでいない。

海運市況低迷の一要因として、船舶が大型化する中、荷動き量が期待ほど伸びず、需給バランスが悪化していることが挙げられる。これまで多くの船種で船舶の大型化が見られる中で、特に近年は、コンテナ船の大型化が進展している。2016 年 6 月末には、拡張された新パナマ運河が開通する予定であり、通航船舶の大型化が期待されている。これに合わせ、ニューヨークおよびニュージャージーでは、14,000TEU 型の船が 2017 年末には入港できるようインフラ整備が進められる予定である。

船舶の大型化は、グローバル化の進展や海上貿易量の増大を背景に、輸送効率を高めるために進展してきた。

今回は、コンテナ船の大型化の最近の動向について整理する。

◆船舶大型化の傾向と解撤量

2016 年のコンテナ船隊はトータルで前年比 3.8%増の 1,974 万 TEU（隻数では前年比 2.3%増の 5230 隻）となっている。これを 5 年前の 2011 年との比較で見ると、隻数ベースでは 5.3%の増加であるのに対して、TEU ベースでは 38.8%増加しており、コンテナ船における 1 隻当たりの船舶の大型化の傾向が著しいことが伺える。

船型別に大型化の傾向を見たのが表 1 および表 2 である。コンテナ船の船腹供給量の動向を見るために参考までに 2015 年及び 2016 年の解撤量も TEU および隻数ベースで載せてある。

表1 隻数ベースのコンテナ船隊構成

	船型(隻数、単位:隻)						
	Total	1,000TEU 未満	1,000 以上 3,000未満	パナマックス (3,000 以上)	ポストパナ マックス (3,000 以上 8,000TEU 未 満)	8,000 以上 12,000未満	12,000 以上
2011	4,967	1,223	1,978	961	485	281	39
2012	5,079	1,197	1,990	965	536	317	74
2013	5,082	1,149	1,936	954	574	352	117
2014	5,080	1,110	1,889	904	625	401	151
2015	5,111	1,065	1,870	869	655	459	193
2016	5,230	1,046	1,887	847	677	534	239
2016年構成比		20.0	36.1	16.2	12.9	10.2	4.6
前年比伸び率および2011-2016年年率							
2012	2.3	-2.1	0.6	0.4	10.5	12.8	89.7
2013	0.1	-4.0	-2.7	-1.1	7.1	11.0	58.1
2014	0.0	-3.4	-2.4	-5.2	8.9	13.9	29.1
2015	0.6	-4.1	-1.0	-3.9	4.8	14.5	27.8
2016	2.3	-1.8	0.9	-2.5	3.4	16.3	23.8
2011-2016 伸び率	5.3	-14.5	-4.6	-11.9	39.6	90.0	512.8
船型別解撤量							
2015年計	89	28	36	23	2	0	0
2016年計 (1-5月累計)	70	9	28	21	12	0	0
2015年解撤率	1.7	2.6	1.9	2.6	0.3	0	0
2016年解撤率	1.3	0.9	1.5	2.5	1.8	0	0

表2 TEUベースのコンテナ船隊構成

	船型(TEU、単位:千TEU)						
	Total	1,000TEU 未満	1,000 以上 3,000未満	パナマックス (3,000 以上)	ポストパナ マックス (3,000 以上 8,000TEU 未 満)	8,000 以上 12,000未満	12,000 以上
2011	14,218	730	3,597	3,969	2,901	2,476	545
2012	15,337	723	3,614	3,986	3,197	2,810	1,008
2013	16,248	700	3,487	3,964	3,397	3,123	1,577
2014	17,138	680	3,403	3,793	3,650	3,555	2,058
2015	18,253	652	3,358	3,653	3,799	4,096	2,695
2016	19,736	637	3,378	3,564	3,903	4,797	3,457
2016年構成比		3.2	17.1	18.1	19.8	24.3	17.5
前年比伸び率および2011-2016年年率							
2012	7.9	-1.0	0.5	0.4	10.2	13.5	85.0
2013	5.9	-3.1	-3.5	-0.6	6.3	11.2	56.5
2014	5.5	-2.9	-2.4	-4.3	7.4	13.8	30.5
2015	6.5	-4.1	-1.3	-3.7	4.1	15.2	30.9
2016	8.1	-2.3	0.6	-2.4	2.7	17.1	28.3
2011-2016 伸び率(%)	38.8	-12.8	-6.1	-10.2	34.5	93.7	534.6
船型別解撤量							
2015年計	193	17.3	73.7	92.2	9.4	0	0
2016年計 (1-5月累計)	217	5.8	53.5	89.9	68.0	0	0
2015年解撤率	1.1	2.6	2.2	2.5	0.2	0	0
2016年解撤率	1.1	0.9	1.6	2.5	1.7	0	0

出所: 英クラークソン社より作成

2016年のコンテナ船隊構成を船型別にみると、1,000未満型は1,046隻(全体の20%、TEUベース3%)、1,000以上3,000未満型は1,887隻(同36%、同17%)、パナマックス型は847

隻 (同 16%、同 18%)、8000 未満のポストパナマックス型は 677 隻 (同 13%、同 20%)、8,000 以上 12,000 未満型は 534 隻 (同 10%、同 24%)、12,000 以上型は 239 隻 (同 5%、同 18%) となっている。

船型別に伸び率をみると、この 5 年間で増えたのはポストパナマックス以上の船舶であり、隻数及び TEU ベースで船隊が拡大してきた。一方、パナマックス以下の船型は隻数ベースおよび TEU ベースで船隊の縮小が見られる。また、隻数と TEU ベースの比較で見ると、わずかに隻数ベースの縮小率の方が高く、これらの船型の中でも船舶の大型化が進展しているといえる。

これに対して、2016 年のコンテナ船の解撤量は、1-5 月の累計で 70 隻、21.7 万 TEU で、昨年 1 年間の解撤量 89 隻、19.2 万 TEU を TEU ベースですでに上回っている。また、コンテナ船隊構成に対する解撤量を示す解撤率では、1-5 月の累計で昨年 1 年間の実績である 1.1%と既に並んでいる。

これまでに解撤された船型の内訳は、1,000 未満型が 5,800TEU (昨年 1 年間の解撤量は 17,300TEU)、1000 以上 3000 未満型が 53,500TEU (同 73,700TEU)、パナマックス型が 89,900TEU (同 92,200TEU)、8,000 未満のポストパナマックス型が 68,000TEU (同 9,400TEU) となっており、2016 年は昨年と比べてパナマックスおよびポストパナマックスの解撤が進んでいる。

◆船型別平均船腹量からみた 12000+TEU 型船舶の大型化の動向

12,000TEU 型以上の船舶についてみれば、2015 年に 18,000TEU 以上の超大型コンテナ船の竣工がピークを迎えたこともあり、2016 年の船型別 1 隻あたりの平均船腹量は 14,464TEU となった。しかし、ULCS が竣工を始めた 2007 年の平均船腹量の 15,550TEU から見れば、2010 年以降の 1 隻あたりの平均船腹量は 14,000TEU 前後に収斂している。

また、実際に、現在運航されている 12,000+TEU 型以上の船舶 50 隻のうち約 7 割を 13,000 ~14,000TEU 型の船が占めている。

発注ベースでみると、現在、12,000TEU 型以上の発注残は 134 隻であるが、発注の約 5 割を同船型が占めている。一方、約 4 割は 19,000TEU 以上の船舶となっている。

船舶の大型化については、単純に船を大型化すれば輸送効率が上がるというものではなく、受け入れる港湾施設の大水深化、荷役機器の大型化などのインフラ整備に加え、煩雑な港湾荷役、さらに、消席率を維持するための集荷努力が一層必要になることなどから、2016 年現在の汎用サイズは 1,3000~14,000TEU 型といったところであるといえる。

◆Mega Ships の動向

2016 年 6 月現在の運航最大船型を見ると、19,000TEU 型以上の船舶が合計 12 隻運航されている。運航船腹量全体に占める割合は隻数にして 0.2%、船腹量にして 1.2%となっている。運航オペレーターは 7 隻が MSC に、残り 5 隻は旧 CSCL (現在は COSCON) によって運航されている。また、18,000+TEU 型では合計 26 隻が運航されており、このうち約 8 割にあつた

る 20 隻についてマースクが、残りの 6 隻は UASC による運航となっている。

2017 年の 20,000TEU クラスの竣工予定は 15 隻あり、うち 6 隻（長期用船契約の 2 隻含む）が MOL、5 隻が OOCL、3 隻が CMA-CGM などとなっている。

表3 2016年6月現在の運航オペレーター別12000以上TEU型コンテナ船運航船腹量(カッコ内の数字は2016年以降竣工予定船舶数)

	船型 (TEU)										12000+ TEU運 航船舶 数計	オペレー ター別全 運航船舶 数	オペレー ター別全 運航船舶 (隻数)に 占める シェア		
	12,000	13,000	14,000	15,000	16,000	17,000	18,000	19,000	20,000						
										2016				2017	2018
オペ レー ター	MSC	10	21	18		6			7			62	460	13.5	
	Maersk Line		13			8			20			41	434	9.4	
	CMA CGM	2	5			3	6				(3)	16	291	5.5	
	COSCON計		16	8					5		(11)	29	226	25.6	
	うちCOSCO		16									16	122	13.1	
	うちCSCL			8					5			13	104	12.5	
	Evergreen		10	1								11	166	6.6	
	OOCL		9							(1)	(5)	9	91	9.9	
	APL※		6									6	86	7.0	
	陽明海運			12								12	106	11.3	
	Hapag-Lloyd AG		10									10	179	5.6	
	日本郵船		1	2								3	100	3.0	
	韓進		9									9	98	9.2	
	商船三井		4								(4)	(1)	4	86	4.7
	川崎汽船		5									5	71	7.0	
	現代		10									10	65	15.4	
	UASC		9		8				6			23	54	42.6	
	不明									(1)	(3)				
	船型別計		12	128	41	16	9	6	26	12	(2)	(15)	(12)	250	2,513
	全運航隻数(5,117隻)に占める割合		0.2	2.5	0.8	0.3	0.2	0.1	0.5	0.2				4.9	

出所: IHS MARITIME Sea Webより作成
※2016年半ば統合予定

◆基幹航路別配船船腹量の推移

2016 年第一四半期における基幹航路の配船船腹量と平均船腹量と荷動き量および運賃の関係を見る。英コンテナトレードスタティスティック社によると、欧州航路の荷動き量は前年比 1.2%増の 361 万 TEU、英ドルゥリーによる船腹供給量は前年比 0.6%増の 1,071 万 TEU（年率換算）、航路 1 隻当たりの平均船腹量は他航路の中で最も高い前年比 18.6%増の 12,700TEU となっている。上海航運交易所発表の欧州航路（ここでは地中海を除く）の運賃については 1TEU あたり 422 ドルで前年比 54.1%減であった。

2017 年に 20,000TEU 型以上の船舶のデリバリーが加速すれば、欧州航路での供給圧力が再び高まる可能性がある。また、欧州航路への大型新造船の投入は、欧州航路で従来投入されていた 12,000TEU 型以上の船舶が他航路（特に北米）に転配され、他航路の需給悪化の要因になる可能性も考えられる。

また、北米航路について見れば、荷動き量は前年比 1.7%増の 382 万 TEU と緩やかな増加を示したが、船腹供給量は 6.4%減、平均船腹量は 4.9%減となった。運賃では 1FEU あたり 1,139 ドルと前年から 42.5%落ち込んでいる。マースクは、大洋州航路における配船船腹量を下げるなど、主要航路以外での配船船型の小型化が見られる一方で、北米航路においては、同社が提供するサービス AE6 において、2016 年の平均船腹量は前年比 25.6%増の 11,417TEU となっている。

まとめ

多くの船種が大型化する傾向の中で、2011 年以降、特にコンテナ船の大型化が加速している。コンテナ船の大型化はより柔軟なサービスのためにアライアンスの深化を促すという。こ

のため、中国海運 2 社の統合や CMA-CGM による NOL/APL の買収など海運会社間の合併を通じた規模の経済の追求や、アライアンスを通じた船腹量の調整が進められてきた。

現在運航中の 12,000TEU 以上のコンテナ船隊の約 7 割が 13,000-14,000TEU 型のコンテナ船で占められており、15,000TEU 型以上の船を運航する船社は限られている。しかし、2017 年以降は Mega Ships の欧州航路でのデリバリーが加速し、12,000TEU 型以上の大型船が北米航路など他航路に転配されることが見込まれる。また、2017 年 4 月には現在の 2M に加え、CMA-CGM、COSCO、Evergreen、OOCL によるオーシャンアライアンス (OA)、日本郵船、商船三井、川崎汽船、陽明海運、Hapbag-Lloyd、韓進海運によるザ・アライアンスの 3 大体制になる予定である。このアライアンスの再編と相俟って船社間のコスト競争が高まることが予想される。

一方で、船舶の大型化により、ハブ&スポークと言われるフィーダーサービスの発展を促すことも考えられる。16 年 7 月からマースクが欧州航路における日本への寄港を中止すると発表したばかりであるが、抜港される港では代替サービスが必要となる。これを受け、既にマースクとアライアンスを組む MSC は、6 月下旬から 4,000TEU クラスの船舶を 3 隻投入して、日本発着貨物を主要航路に接続させる日本専用フィーダー“ORIGAMI”サービスを提供している。

2015 年の海運市況は低調な推移となったが、足元では欧州市況や BDI などが回復の兆しを見せている。しかしながら、不透明な中国経済や米国経済に加え、欧州では英国の EU 残留を巡る国民投票が来週にも行われるなど、世界経済の先行きは不透明となっている。

6 月末には拡張されたパナマ運河が開通する予定であり、パナマ運河の通航船舶の大型化に向けてアメリカの主要港湾もインフラ整備が進む。

全体的には船舶の大型化の流れは今後も続くと考えられ、好調な荷動き量の増加または需給に応じた船腹調整が進展しない限り、しばらく海運市況は低調な推移が続くものと予想される。