

平成20年2月29日
経 済 産 業 省
製 造 産 業 局 化 学 課

石油化学製品の物流費及び物流を巡る商慣行に関する調査結果について

平成18年度の主要石油化学製品の物流費及び平成19年3月時点の四大汎用樹脂の物流に係る商慣行について、以下のとおり公表します。

<調査結果の概要>

1. 主要石油化学製品の物流費については、売上高が増加する中で、売上高に占める物流費比率は樹脂、化成品、合成ゴムのいずれも前年に比べ減少しており、各社のコスト削減努力が見られる。
2. 四大汎用樹脂の物流に係る商慣行については、多頻度納入、納入時の制約条件及びこれらの特殊取引に係るコストが増加していることから、引き続き顧客への協力要請をはじめ改善努力に取り組んでいく必要がある。

(本発表資料のお問い合わせ先)

製造産業局化学課

担当者：堺谷、野田

電 話：03-3501-1511 (内線3731)
03-3501-1737 (直通)

1.はじめに

本調査は、主要石油化学製品（樹脂、化成品、合成ゴム）の物流費（平成18年度）及び四大汎用樹脂（低密度ポリエチレン、高密度ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリスチレン）の物流に係る商慣行（平成19年3月時点）について、石油化学工業協会加盟31社（子会社を含む）を対象に調査を行ったもの（四大汎用樹脂の商慣行調査は15社（子会社を含む）を対象）。

なお、主要石油化学製品の詳細については以下のとおり。

樹脂：低密度ポリエチレン、高密度ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリスチレン
（4品目）

化成品：ベンゼン、トルエン、キシレン、パラキシレン、スチレンモノマー、フェノール、アセトン、ブタノール、エチレングリコール、アクリロニトリル、酢酸、アセトアルデヒド
（12品目）

合成ゴム：ソリッド、ラテックス（2品目）

※ 物流費は、販売直接費（輸送費、保管・荷役等）及び包装費で構成される。

なお、今回の調査より、増減の変動が少なく、また利用状況の低い情報処理費、物流管理費、調達物流費、包装設備費、保管設備費及び荷役設備費を調査対象外とした。

2. 主要石油化学製品の物流費（平成18年度）

平成18年度の主要石油化学製品の全体の物流費は1,216億円と対前年度比で▲0.3%の減少となった。

また、売上高に対する物流費比率は、樹脂・化成品・合成ゴムともに減少し、全体でも、調査対象製品の平成18年度売上高（2兆8,221億円）に占める物流費の割合は4.3%と対前年度比で▲0.9%減少した。

特に樹脂・合成ゴムにおいて、直送化やバルクコンテナ化の拡大、包装容器の変更等の合理化によるコスト低減が図られた。

以下に全体と製品別（四大汎用樹脂、化成品、合成ゴム）の調査結果を示す。

(1) 全体

単位：億円（対前年度比%）

	平成17年度	平成18年度	対前年度増減	対前年度増減				
				数量差	料金改定	合理化	その他	
物流費	販売直接費	948	972 (▲2.5%)	25	12	10	▲21	24
	包装費	271	243 (▲10.3%)	▲28	▲3	0	▲8	▲17
	合計	1,219	1,216 (▲0.3%)	▲3	9	10	▲29	7
売上高	23,285	28,221 (▲21.2%)	4,936					
販売数量	13,021	13,901 (▲6.8%)	880	(千t)				
売上高物流費比率	5.2%	4.3%	▲0.9	(ポイント)				

(2) 四大汎用樹脂

単位：億円（対前年度比%）

	平成17年度	平成18年度	対前年度増減	対前年度増減				
				数量差	料金改定	合理化	その他	
物流費	販売直接費	660	675 (▲2.3%)	15	6	7	▲19	21
	包装費	191	171 (▲10.5%)	▲19	2	0	▲3	▲18
	合計	851	846 (▲0.6%)	▲4	8	7	▲22	3
売上高	10,312	11,599 (▲12.5%)	1,287					
販売数量	6,825	6,907 (▲1.2%)	82	(千t)				
売上高物流費比率	8.3%	7.3%	▲1.0	(ポイント)				

(3) 化成品

単位：億円（対前年度比%）

	平成17年度	平成18年度	対前年度増減	対前年度増減				
				数量差	料金改定	合理化	その他	
物流費	販売直接費	143	150 (▲4.9%)	7	5	2	▲1	1
	包装費	8	8 (0.0%)	▲1	▲1	0	0	0
	合計	151	158 (▲4.6%)	6	4	2	▲1	1
売上高	9,772	13,062 (▲33.7%)	3,290					
販売数量	4,720	5,499 (▲16.5%)	779	(千t)				
売上高物流費比率	1.5%	1.2%	▲0.3	(ポイント)				

(4) 合成ゴム

単位：億円（対前年度比%）

	平成17年度	平成18年度	対前年度増減	対前年度増減				
				数量差	料金改定	合理化	その他	
物流費	販売直接費	146	147 (▲0.7%)	2	0	1	▲1	2
	包装費	71	64 (▲9.9%)	▲7	▲4	0	▲4	1
	合計	217	211 (▲2.8%)	▲5	▲4	1	▲5	3
売上高	3,201	3,560 (▲11.2%)	359					
販売数量	1,476	1,495 (▲1.3%)	19	(千t)				
売上高物流費比率	6.8%	5.9%	▲0.9	(ポイント)				

2. 輸送機関別利用状況（平成18年度）

主要石油化学製品の平成18年度における国内販売に伴う全輸送量は、対前年度比で▲11万8千トン減少し、輸送機関別ではトラックが42万9千トンの減少、鉄道が9千トンの増加、船が30万2千トンの増加となった。

輸送構成比率を見ると、トラックは66.9%、鉄道は3.3%、船は29.9%を占めている。対前年度比でトラックは▲2.1ポイント減少し、鉄道は0.1ポイント、船は2.1%ポイントとそれぞれ増加しており、モーダルシフトが徐々に進み、CO2削減にも寄与する結果となった。

国内販売における輸送機関別利用状況

		数量（千トン）				構成比（%）			
		トラック	鉄道	船	計	トラック	鉄道	船	計
樹脂	平成18年度	8,614	279	943	9,836	87.6	2.8	9.6	100.0
	平成17年度	8,998	286	881	10,165	88.5	2.8	8.7	100.0
化成品	平成18年度	913	23	3,705	4,641	19.7	0.5	79.8	100.0
	平成17年度	911	28	3,503	4,442	20.5	0.6	78.9	100.0
合成ゴム	平成18年度	1,131	221	112	1,464	77.3	15.1	7.7	100.0
	平成17年度	1,178	200	74	1,452	81.1	13.8	5.1	100.0
計	平成18年度	10,658	523	4,760	15,941	66.9	3.3	29.9	100.0
	平成17年度	11,087	514	4,458	16,059	69.0	3.2	27.8	100.0

3. 四大汎用樹脂の物流に係る商慣行（平成19年3月時点）

四大汎用樹脂の物流に係る商慣行については、前年と比べて、全体の納入数量が増加したものの、納入件数は減少しており、平均納入数量におけるロットアップ化が進んだ。一方、4回/月以上の多頻度納入件数は5年連続の増加となり、また、納入時の制約条件（時間指定、車種指定等）のある納入件数も増加するなど、これらの特殊取引に係るコストは増加した。

「特殊取引」に伴う増加コストを試算したところ、四大樹脂全体で、年間約96億円（前回調査約84億円）と、前回調査よりも増加となり、国内樹脂販売物流費（販売直接費）総額約675億円の14.2%（前回調査12.7%）相当となった。

四大汎用樹脂の商慣行に関する状況

	平成17年度	平成18年度	対前年度増減
(1) 全体			
納入件数計	137.3千件/月	137.1千件/月	▲0.2%
納入数量	566千トン/月	575千トン/月	1.6%
(2) 1トン未満納入 件数比	22.9%	23.1%	0.2ポイント
(3) 多頻度納入件数比 (4回以上/月)	80.0%	82.1%	2.1ポイント
(4) 受注締切時期別			
①前日12時迄件数比	80.6%	80.7%	0.1ポイント
②前日15時迄件数比	10.2%	8.6%	▲1.6ポイント
③前日15時以降及び 当日の件数比	9.2%	10.7%	1.5ポイント
(5) 制約条件別			
①時間指定	58.4%	63.3%	4.9ポイント
②車種指定	30.6%	32.2%	1.6ポイント
③荷役特別注文	15.6%	17.3%	1.7ポイント
④看板納入	8.5%	9.9%	1.4ポイント
④看板納入	3.6%	3.8%	0.2ポイント
(6) 特殊取引に係る 増加コスト(年換算)	84億円	96億円	12億円