

神戸港における輸出入貨物の変遷に関する一考察

日大生産工（院） ○岡根 喬平 日大生産工(教授) 鈴木邦成

1 まえがき

神戸港は、かつては取扱貨物量が世界ランキング第4位のコンテナ港であった。

しかし2012年の世界ランキングが第52位まで下がっている。

本研究では神戸港の過去から現在までの数量データや神戸港に関する論文を、わかりやすくまとめるものとする。

さらに神戸港のデータを基に回帰分析を行い、取扱貨物量を増やす要因を見つけるものとする。

2 神戸港の歴史

1868年に兵庫港として開港された神戸港は、戦前にはすでにたくさんの埠頭が建設されていた。

1980年代に入ると、ポートアイランド埠頭に代表される広大な人工埋立地での直線的な岸壁による方式に変わった。

1992年に六甲アイランドが完成し、大型コンテナ船に対応できる十分な水深を確保した近代港に成長した。

しかしながら、1995年1月に発生した阪神・淡路大震災により、港湾施設も甚大な被害を受けた。

そのために神戸港の取扱貨物量は減少し、その克服には長い年月がかかることとなった。

当然のことながら、倉庫立地もその影響を大きく受けることとなった。

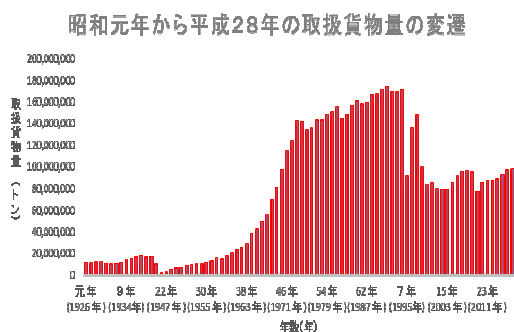


図1 神戸港の取扱貨物量の変化のグラフ

（使用したデータ：神戸港港湾統計、<https://edi.port.city.kobe.jp/MinatoWebTokei/tokeiindex.htm>、2019年9月17日）

3 神戸港の現状

神戸港は金属機械工業品を最も多く輸出している。平成29年の輸出取扱総数が1187万トンでそのうち金属機械工業品が687万トンであるため、半数以上を占めていることになる。

神戸港は農水産品を最も多く輸入している。平成29年の輸入取扱総数が1473万トンでそのうち農水産品が337万トンで、次いで金属機械工業品が203万トン、化学工業品が202万トンと様々な製品をバランスよく輸入している。

しかし、神戸港は1980年のコンテナ取扱個数ランキングで世界の港湾の中で第4位であったが、2011年のコンテナ取扱個数ランキングは第49位まで落ちてしまった。

4 神戸市の取り組み

神戸市は産業団地として、様々な物流の施設が備わっている。

一つ目は神戸テクノ・ロジスティックパークである。

神戸テクノ・ロジスティックパーク周辺では、進出企業数と従業者数が大幅に増加している。

最寄り駅までのアクセス環境が向上し、新たに進出する企業従業員の利用に使われてきている。

二つ目は西神インダストリアルパークである。

西神インダストリアルパークでは、緑豊かな環境で、飲料品や食料品、電子機器、医療品など多数の企業が操業している。

三つ目は神戸サイエンスパークである。

神戸サイエンスパークでは、化学製品の研究開発部門、電子機器の先端技術部門の工場や研究施設等が集まる産業団地として利用されている。

The present condition of Kobe Port and the future
－ The possibility of seeing from the data of Kobe Port －

Kyohei OKANE、 Kuninori SUZUKI

四つ目は神戸ハイテクパークである。

神戸ハイテクパークでは、工業製品加工技術の精密化、高速化を目指す企業がたくさん集まっており、工業用ロボット、半導体製品など、先進技術産業の拠点となっている。

五つ目は神戸流通センターである。

神戸流通センターでは、常温、冷蔵、定温、加湿などの、温度や湿度の管理が可能な流通加工施設がある。

そのため、食料品や医薬品の保存や管理に特化した物流センターであるといえる。

特に輸入量を増加させることを目的として、輸入貨物の流通が効率よく行える設備が設けられている。

六つ目はマリンエアである。

マリンエアは、神戸空港の中にある物流施設である。

すぐ近くに神戸港と阪神高速道路があり、海からの貨物を輸入するだけでなく、陸からも貨物を輸送することに優れている。

5 取扱貨物量の重回帰分析

2006年から2016年までの神戸港における外国貿易輸出入量、国内物流移入量、国内物流移出量を独立変数Xとし、2006年から2016年までの神戸港における外国貿易輸入量を従属変数Yとして、EXCELのデータ分析ツールを用いて重回帰分析を行った。

表1 重回帰分析の結果の表

(使用したデータ：神戸港港湾統計、<https://edi.port.city.kobe.jp/MinatoWebTokei/tokeiindex.htm>、2019年9月17日)

回帰統計					
重相関 R	0.818389				
重決定 R2	0.66976				
修正 R2	0.528229				
標準誤差	884730.1				
観測数	11				
分散分析表					
	自由度	変動	分散	観測された分散比	有意 F
回帰	3	1.11E+13	3.7E+12	4.732245821	0.0416538
残差	7	5.48E+12	7.83E+11		
合計	10	1.66E+13			
	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95% 上限 95% 下限 95.0% 上限 95.0%
切片	15885372	5522976	2.876234	0.023779188	28256038 28945135 28256038 28945135
外国貿易輸出量	0.110923	0.372973	0.297401	0.77479217	-0.77102 0.992863 -0.77102 0.992863
国内物流移入量	-0.48076	0.23255	-2.06732	0.077522415	-1.03055 0.069137 -1.03055 0.069137
国内物流移出量	1.139681	0.450839	2.539954	0.033424257	0.124058 2.255273 0.124058 2.255273

重回帰分析を行った結果、重相関Rの値が0.818389という非常に高い値を示した。このこ

とから、外国貿易輸入量は、外国貿易輸出入量、国内物流移入量、国内物流移出量と大いに相関関係があるということがわかる。

これを言い換えると、神戸港が輸入港として生まれ変わるためには、外国貿易のみならず、国内物流を活性化させることも重要であるということである。

6 今後の展望

神戸港は、阪神淡路大震災の影響で、輸出と輸入の両方で深刻なダメージを受けてしまった。しかし、震災後に建設されたロジスティックパークによる物流機能の効率化が実現され、かつての神戸港に戻りつつあるといえる。

本研究では、回帰分析を応用することにより、神戸港が輸入港として生まれ変わるためには、外国貿易のみならず、国内物流を活性化させることも重要であるということを発見することができた。

今後も、新たな発見ができるように研究を進めていきたいと考えている。

「参考文献」

1. 神戸開港150年を迎えるにあたって：神戸港における港湾運送事業の歩み（特集 神戸開港150年） 佐伯 邦治
2. 神戸港の『今』と『これから』（特集 神戸開港150年） 竹林 幹雄
3. 神戸市の海事部門における集積の経済の検証（神戸港・大阪港開港150年） 堂前 光司、松本 秀暢
4. 回顧 阪神・淡路大震災から神戸港の復興と最近の取組み（特集 再生する） 高岡 佳輝
5. 神戸港の【国際競争力強化】と【ウオーターフロント開発推進】：神戸市みなと総局職員に聞く 白波瀬 浩司
6. 神戸港港湾統計、<https://edi.port.city.kobe.jp/MinatoWebTokei/tokeiindex.htm>、2019年9月17日