

各種統計からみた新型コロナウイルスの物流への影響

Various statistics showing the impact of the COVID-19 epidemic on the logistics



洪 京和：流通経済大学 物流科学研究所 准教授

略 歴

流通経済大学流通情報学部卒業。同大学院物流情報学研究科修了。同大学院博士課程修了。物流情報学博士。流通経済大学物流科学研究所特定兼任研究員、ロジスティクス・イノベーション推進センター兼任研究員、流通経済大学・中央大学非常勤講師を経て現職。

I. 新型コロナウイルスの経済への影響

新型コロナウイルス拡大は、経済活動に大きな影響をもたらしている。内閣府が、9月に発表した2020年の4～6月期のGDP速報値（実質、季節調整済み）をみても、前期比7.9%減となっており、年率換算で28.1%減と大幅な減少幅となっている。これはリーマン・ショック後の2009年1～3月期の年率17.8%減を超える戦後最大の落ち込みである。2019年7～9月期までは、消費税増税前の需要拡大が影響して、前期比はプラスで推移していたが、増税後10～12月期は1.8%減となっていた。2010年1～3月期は0.6%減と回復傾向はみられたが、4～6月期は新型コロナウイルスの影響により、大幅な落ち込みとなった。

GDPの内訳をみると、GDPの53.6%と大きな割合を占める家計最終消費支出は、前期比7.9%減となっている。民間企業設備投資は2010年1～3月期は1.7%増であったが4～6月期は4.7%減となっている。外需については輸出が18.5%減となっており、これはリーマン・ショック時の2009年1～3月期の

25.5%減に迫る下げ幅となっている。輸入は0.5%減となっている。輸出については2019年10～12月期はわずかにプラスであったが、2010年1～3月期から新型コロナウイルスの影響が出始めたと考えられ5.4%減、そして4～6月期が18.5%減となった。一方輸入は1～3月期は4.2%減であったが、回復傾向にある¹⁾。

新型コロナウイルスの影響が続くなか、7～9月期のGDPは年率換算で21.4%の伸びとなり、その後もGDPはプラスとなり、2022年1～3月期までプラス成長が続くとされている。しかしながらこのようなプラス成長が続いても、2022年度になっても2019年度の水準にまでは回復しない予測となっている²⁾。このように、新型コロナウイルスが経済に与えた影響は極めて深刻であり、現在は回復傾向にはあるものの、その影響は長期にわたると考えられる。このような経済動向をみると、派生需要である物流活動にも長期的に多大な影響を与えていくことが予想されるが、本稿では、物流に関連する各種統計データを用いて、新型コロナウイルス拡大が物流にどのよ

うな影響を与えているか、貨物輸送量の推移を中心にまとめるものである³⁾。

II. 自動車貨物輸送に与えた影響

新型コロナウイルス拡大が、自動車貨物輸送にどのような影響を与えたかをまとめたのが表1である。特別積合せ貨物輸送についてみると、新型コロナウイルスの影響がなかった1月において、前年同月比は97.8%と前年を若干下回り、2月が97.2%、3月が99.2%と推移していた。新型コロナウイルスの影響は4月から出始め、4月が95.5%、5月が90.8%と落ち込んだことがわかる。その後、5月25日に首都圏1都3県と北海道も緊急事態宣言が解除されたこともあり、6月には102.3%となり、7月は94.5%、8月は95.8%で推移している。このように特別積合せ貨物輸送については、5月が最も影響を受けたが、その後若干回復傾向にある。一方、宅配便については、ネット通販利用が増え需要が大きく拡大したことがわかる。1月は101.3%、2月は102.9%と推移していたが、4月は110.6%、5月は114.3%、6月は117.6%、7月は108.2%、8月は112.5%と前年同期を大きく上回る輸送量となっている。1年を通じると比較的輸送量が少ない時期であるが、6、7月には1ヵ月の取扱個数は約4億個となっている。また、一般貨物については、特別積合せ貨物輸送と同様に5月に大きく落ち込み88.5%となっている。6月に95.4%と回復傾向がみられたが7月は90.6%、8月は94.4%で推移している⁴⁾。このような状況は、営業用貨物車（普通・小型・特種車）

走行キロの推移でもみられる。1月から4月にかけては、前年を上回っていたが、5月には71.9%と大きく落ち込み、その後回復している⁵⁾。このように、宅配便を除く自動車貨物輸送全体でみると、5月に大きく落ち込み、その後7月は前年同期までは至っていないものの回復傾向はみられる。

品目別の貨物輸送量については把握できないが、消費財については消費支出の動向が大きな影響を与えと考えられる。食料については4月に前年同期比で94.4%と落ち込み、その後も97%前後で推移している。家具・家事用品については6月に127.4%と大きく伸び、その後7月は116.6%、8月は108.1%と落ち着いてきている。被服及び履物については落ち込みが顕著であり、3月は73.9%、4月は44.6%、5月は61.7%となっている。7月、8月は若干回復しているものの80%前後で推移している。品目を詳細にみると、各品目の傾向に差が大きくみられる⁶⁾。巣ごもり需要関連の品目は5月、6月に大きく伸びたが、その後は落ち着く傾向であるが、その他の品目では、大きく落ち込み、現在でも回復しきっていない品目も多い。また、同じ品目でも、家庭向け、業務向けでは需要に大きな差異が出ている。自動車生産は、関連する業種が多く、その影響は大きいといわれている。乗用車生産台数は、2月、3月は前年同期比90%前後で推移していたが、4月には51.4%、5月には37.2%と生産が止まっている。特に普通車は5月は28.7%にとどまっており、この時期、貨物輸送量全体に大きな影響を与えたと考えられる。6月は63.0%、7月には78.4%と回復

表1 自動車貨物輸送関連の輸送量の推移

自動車貨物輸送		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
特別積合せ貨物輸送	輸送量(トン数)	4,748,950	4,833,970	5,578,303	5,348,972	4,555,548	5,238,017	5,573,242	4,706,799
	前年同月比(%)	97.8	97.2	99.2	95.5	90.8	102.3	94.5	95.8
宅配便	取扱個数(千個)	324,159	315,034	368,025	377,206	381,322	399,727	430,533	368,312
	前年同月比(%)	101.3	102.9	105.4	110.6	114.3	117.6	108.2	112.5
一般貨物	前年同月比(%)	98.7	96.7	99.9	96.4	88.5	95.4	90.6	94.4
営業用貨物車走行キロ 普通・小型・特種車	走行キロ(千 km)	48,041	43,747	50,811	43,319	32,123	45,704	43,679	40,269
	前年同月比	101.3	102.8	111.0	104.4	71.9	106.9	99.0	91.1

出典:国土交通省「トラック輸送情報」「自動車燃料消費量調査」より作成

傾向にある。また出荷台数をみると、5月は国内向けが48.6%、輸出は31.6%となっており、その後も国内向けの方が輸出より回復が早く、8月には国内向けが84.8%、輸出が77.4%となっている⁷⁾。

Ⅲ. 鉄道・内航船舶貨物輸送に与えた影響

鉄道貨物輸送への影響をまとめたのが表2である。コンテナ貨物輸送は、1月から3月にかけて前年同月比95%前後で推移していたが、5月に大きく落ち込み80.0%、6月は86.9%、7月は81.6%と推移し、その後8月は86.9%、9月は91.4%と回復傾向にはある。品目別にみた場合には、大きな差異があることがわかる。特に自動車部品については、3月まで大きな変動がなかったが、5月に50.4%と急に落ち込み、その後回復傾向となり、9月には91.4%となっている。4月、5月、6月は自動車生産台数が大きく落ち込んだが、その後回復傾向が顕著となっており、貨物輸送量の推移にも反映している。同様にコンテナ関連で落ち込みが激しかったのは紙・パルプである。紙・パルプは2020年初めから、ビジネス需要の落ち込みにより、前年同期を下回って推移していたが、5月から8月にかけて

は新型コロナウイルスの影響が重なり、前年同期比70%前後で推移している。9月は82.9%と若干回復している。一方、宅配便などの積合せ貨物については、大きな落ち込みはみられない。

また、車扱いについては4月までは90%前後で推移していたが、5月に76.8%と大きく落ち込み、その後90%を下回る水準で推移している。特に大きな落ち込みがみられたのはセメント・石灰石であり、4月までは前年同期を上回っていたが、5月には57.5%と大きく落ち込んだが、その後の回復は比較的早くなっている。石油についても5月は80.4%と減少しその後も90%前後で推移している⁸⁾。鉄道貨物輸送についても、5月が最も落ち込んだ時期であったがその後は回復傾向にある。しかしながら前年同期までは戻っておらず、完全に回復した状態ではないことがわかる。

内航船舶輸送については、表3のように合計では4月が86.7%、5月は80.9%、6月は82.2%、7月は82.8%で推移していたが、8月は93.4%と回復傾向にある。貨物船については5月が79.4%、6月が79.7%と低迷していたが、8月には93.3%と回復傾向にある。油送船については5月が84.0%と比較的落ち込みは小さく、8月は93.9%となっている⁹⁾。

表2 鉄道貨物輸送関連の輸送量前年同月比 (%) の推移 前年同月比 (%)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
合計	94.6	96.7	94.6	90.3	79.2	86.4	83.7	86.4	89.9
コンテナ計	96.5	95.6	93.5	89.7	80.0	86.9	81.6	86.9	91.4
農産品・青果物	101.2	106.6	103.8	101.2	74.7	93.2	88.1	96.2	96.1
化学工業品	96.3	94.2	91.3	85.2	75.6	78.5	74.8	83.8	85.1
化学薬品	95.6	93.6	94.3	91.7	84.0	91.2	78.1	83.0	88.6
食料工業品	98.4	97.5	92.8	88.3	80.9	90.7	84.0	83.9	89.9
紙・パルプ	83.9	85.9	86.6	87.4	70.7	72.6	67.8	72.2	82.9
他工業品	100.3	93.8	93.2	84.1	73.6	79.4	78.8	91.1	94.8
積合わせ貨物	100.2	101.3	98.9	100.0	95.9	105.1	96.0	92.8	100.5
自動車部品	109.5	99.0	99.3	77.9	50.4	59.4	67.3	83.4	91.4
家電・情報機器	88.3	81.7	82.9	76.9	71.0	83.2	69.7	73.2	77.9
エコ関連物資	94.9	94.2	96.7	84.4	115.6	111.6	103.5	127.0	113.3
その他	97.5	95.2	91.3	88.1	81.6	85.7	82.9	89.6	90.8
車扱計	91.1	98.9	97.5	91.9	76.8	85.2	89.3	85.1	86.1
石油	87.8	96.0	96.0	87.1	80.4	97.1	92.2	80.4	87.9
セメント・石灰石	98.7	113.8	101.5	109.0	57.5	62.3	96.5	112.4	89.6
車扱い車両	94.0	100.0	102.8	96.4	84.2	90.2	68.8	88.2	96.2
その他	108.0	100.0	93.3	100.5	55.4	48.4	74.1	62.7	45.8

出典:JR貨物資料より作成

表3 内航船舶貨物輸送関連の輸送量の推移

内航船舶輸送		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
合計	輸送量(千トン)	27,165	28,134	28,735	24,492	21,984	23,336	24,647	24,864
	前年同月比(%)	92.8	97.0	93.5	86.7	80.9	82.2	82.8	93.4
貨物船	前年同月比(%)	94.6	96.6	93.3	84.4	79.4	79.7	81.5	93.3
油送船	前年同月比(%)	88.7	98.8	95.5	91.5	84.0	88.8	87.1	93.9
プッシュャーバージ・台船	前年同月比(%)	98.0	92.0	85.3	85.8	80.2	75.8	75.1	90.6

出典:国土交通省「内航船舶輸送統計調査」より作成

IV. 国際貨物輸送に与えた影響

新型コロナウイルスは国内貨物輸送以上に国際貨物輸送に大きな影響を与えている。表4のように、国際海上コンテナ個数の輸出をみると、2月が87.5%、3月が89.2%と若干落ち込んだが、その後4月、5月は100%弱となり、6月は85.6%、7月は86.9%、8月は94.0%で推移し、比較的回復は早くなっている。これは輸出国の新型コロナウイルス感染拡大状況も影響している。輸出額でみると米国向け、EU向けは回復が遅れているものの、中国向けが大きく伸びている。なお、9月については米

国向け、EU向けも大きく伸びている。国際海上コンテナ個数の輸入をみると、2月が79.5%と大きく落ち込んだが、その後3月は93.8%となり、その後も90%前後で推移している。輸入額でみると、米国、EUからは回復が若干遅れているものの、中国からは比較的回復が早く90%前後で推移している^{10) 11)}。

国際航空貨物輸送の推移をまとめると表5のようになる。2、3月の輸送量は順調であったが、4月に前年同月比で37.5%と大きく落ち込んだ。6月以降も70%台で推移している。対米大陸は落ち込みも少なく、回復も早い傾向にあるが、対EU、対オセアニア、対韓国は落ち込みも大きく、その後の回復も遅れて

いる¹²⁾。

V. 運賃に与えた影響

新型コロナウイルスが運賃に与えた影響をまとめると表6となる。トラック運賃指数で見ると、2019年の消費税増税以降下落傾向がみられたが、4月に前年同期比92.3%となり、それ以降ほぼ90%前後で推移している¹³⁾。消費税増税前までは運賃は上昇傾向にあったが、その後下落傾向に転じ、新型コロナウイルスにより低迷した状態となっている。

航空貨物輸送運賃については、国際、国内とも1月、2月は低迷していたが、4月から大きく運賃が上昇している。国際については4

月が173.3%、5月が173.1%、国内については5月が158.9%、6月が165.8%となっており、その後は若干落ち着いたものの高い水準が続いている。旅客便は便数を大幅に運休、減便しており、この傾向は長期化することが予想される。

以上をまとめると、国内貨物輸送については、各輸送機関とも5月に輸送量は大きく落ち込み、その後増加傾向にはあるものの、8月になっても、依然として完全には回復していない状況にある。GDPの動向をみても、回復までには時間がかかることが予想される。また、品目ごとに大きな差異があり、回復が早い品目と時間がかかる品目に二極化することが予想される。国際貨物輸送について

表4 国際海上コンテナ輸送、輸出入額の推移

			1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
国際海上 コンテナ 個数	対世界	輸出	輸送量(TEU)	490,469	502,232	553,240	610,085	540,717	556,605	543,025	532,946	—
		前年同月比(%)	92.3	87.5	89.2	98.5	99.8	85.6	86.9	94.0	—	
	輸入	輸送量(TEU)	598,474	399,339	599,420	616,635	544,321	538,327	559,883	514,884	—	
		前年同月比(%)	95.3	79.5	93.8	103.3	90.1	91.9	87.5	87.5	—	
輸出入額	対世界	輸出	輸出額(百万円)	5,431,202	6,321,285	6,358,054	5,206,030	4,185,622	4,862,354	5,369,179	5,233,105	6,055,109
		前年同月比(%)	97.4	99.0	88.3	78.1	71.7	73.8	80.8	85.2	95.1	
	輸入	輸入額(百万円)	6,746,313	5,214,703	6,350,851	6,137,194	5,026,959	5,135,263	5,362,105	4,984,504	5,380,131	
		前年同月比(%)	96.4	86.1	95.0	92.9	73.9	85.6	77.7	79.2	82.8	
	対米国	輸出	前年同月比(%)	92.3	97.4	83.5	62.2	49.4	53.4	80.5	78.7	100.7
		輸入	前年同月比(%)	87.8	94.1	101.1	101.5	72.6	87.4	74.6	78.1	90.1
	対EU	輸出	前年同月比(%)	98.2	92.3	88.9	72.0	66.2	71.6	69.5	80.8	89.4
		輸入	前年同月比(%)	97.5	91.8	90.3	93.3	70.6	90.5	85.7	78.0	87.0
	対アジア	輸出	前年同月比(%)	96.8	101.7	90.6	88.7	88.0	84.7	91.8	92.2	98.0
		輸入	前年同月比(%)	97.3	76.0	96.1	102.3	88.3	94.1	86.6	88.8	87.4
	対中国	輸出	前年同月比(%)	93.6	99.6	91.3	96.0	98.1	99.8	108.2	105.1	114.0
		輸入	前年同月比(%)	94.3	52.9	95.6	111.8	98.0	100.8	90.3	93.0	88.1

出典:国土交通省「港湾調査」、財務省「貿易統計」より作成

表5 国際航空貨物輸送の推移

国際航空貨物輸送		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
対世界	輸送量(kg)	104,610,032	105,539,072	129,825,142	80,340,561	81,843,774	89,002,107	96,164,645	92,908,773
	前年同月比(%)	97.7	115.1	102.8	37.5	68.9	71.8	76.6	78.6
対中国	前年同月比(%)	83.3	101.7	76.2	68.8	70.9	68.2	78.5	78.7
	前年同月比(%)	80.6	135.4	78.8	13.8	21.2	37.0	48.3	54.6
対韓国	前年同月比(%)	96.1	124.3	118.7	72.1	73.1	75.2	75.6	77.3
	前年同月比(%)	114.3	116.0	116.5	87.0	85.1	89.8	94.2	99.8
対太平洋	前年同月比(%)	87.7	79.6	68.6	1.1	0.6	0.7	0.9	1.5
	前年同月比(%)	105.8	104.2	89.0	38.0	47.5	57.2	64.9	66.8
対ヨーロッパ	前年同月比(%)	121.9	196.4	168.7	47.6	34.2	42.0	45.7	46.8
	前年同月比(%)	—	—	—	—	—	—	—	—

出典:国土交通省「航空輸送統計調査」より作成

表6 運賃の推移

運賃		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
トラック成約運賃指数	前年同期比(%)	98.4	96.1	95.5	92.3	90.6	89.5	91.1	90.8	89.3
国際航空貨物輸送	前年同期比(%)	80.5	83.9	90.3	173.3	173.1	150.2	144.4	150.5	—
国内航空貨物輸送	前年同期比(%)	96.9	97.4	99.2	132.2	158.9	165.8	133.4	120.4	—

出典:全日本トラック協会、日本貨物運送協同組合連合会資料、日本銀行「企業向けサービス価格指数」より作成

は、対中国の回復が早かったものの、対EUなどでは回復に時間がかかることが予想される。

注

- 1) 内閣府経済社会総合研究所、国民経済計算部「2020年4～6月期四半期別GDP速報（2次速報値）」
- 2) 日本経済研究センター「ESPフォーキャスト調査」
- 3) 2020年10月31日現在の公表データをもとにまとめた。
- 4) 国土交通省「トラック輸送情報」
- 5) 国土交通省「自動車燃料消費量調査」
- 6) 総務省統計局「家計調査報告」
- 7) 日本自動車工業会「自動車統計月報」
- 8) JR貨物資料
- 9) 国土交通省「内航船舶輸送統計調査」
- 10) 国土交通省「港湾調査」
- 11) 財務省「貿易統計」
- 12) 国土交通省「航空輸送統計調査」
- 13) 全日本トラック協会、日本貨物運送協同組合連合会「求荷求車情報ネットワーク（WebKIT）成約運賃指数」
- 14) 日本銀行「企業向けサービス価格指数」