



統計から社会の実情を読み取る

第152回 輸送モード別の貨物輸送分担率（国際比較）

本川 裕 | Honkawa Yutaka

アルファ社会科学(株)主席研究員

■東京大学農学部農業経済学科卒。旧国民経済研究協会常務理事研究部長を経て、現職。元立教大学兼任講師。農業、地域、産業、開発援助などの調査研究に従事。現在は、「社会実情データ図録」サイト (<http://www2.ttcn.ne.jp/honkawa/>) を主宰するかたわら地域・企業調査等を行う。著書に、『統計データはおもしろい!』（技術評論社、2010年）、『統計データが語る日本人の大きな誤解』（日本経済新聞出版社、2013年）、『なぜ、男子は突然、草食化したのか:統計データが解き明かす日本の変化』（同上、2019年）等。PRESIDENT Online にて連載を執筆中。



沿岸海運が大きい日本、鉄道依存のロシアなど各国で特色ある輸送モード

OECD（経済協力開発機構）傘下の組織としてITF（International Transport Forum：国際交通フォーラム）という陸海空すべての交通モードを扱う唯一の国際機関があり、OECD 諸国以外を含めた世界 66 カ国が加盟し、交通に関する調査研究を行っている。今回は主としてここが公表しているデータで貨物輸送の各国実情を国際比較してみよう。

貨物の輸送量をあらわす統計指標にはトン数とトンキロとがある。トンキロはトン数に輸送距離を掛け合わせた数字であり、同じ 1 トンの貨物でも 2 倍の距離を運べば 2 倍の輸送量と計算する。例えば、輸送距離の短い道路輸送と長い鉄道や海運を輸送トン数で比較すると道路輸送の方が過大となるので、平均輸送距離が異なる輸送モード別

の輸送量を比較するにはトンキロが用いられる。国と国の比較でも同様である。

輸送モード別のトンキロ構成比を分担率というが、図 1 には、ITF データを使って、主要な加盟国の輸送モード別の貨物輸送分担率をあらわした^{注1}。

36 カ国の比較図を俯瞰的に眺めると、鉄道先進国だった西欧諸国では今や道路輸送が大勢を占めるようになっている点（オーストリア、スイスはなお鉄道も大きい）、旧共産圏の中でも旧ソ連諸国では鉄道輸送が非常に高いシェアを占めている点、また米国、カナダ、オーストラリアといった旧英領植民地ではやはり鉄道のシェアがなお高い点などが目立っている。

ロシアを中心とする旧ソ連、さらに米国、カナダを含め、東西の交通路が基軸となる大陸国では鉄道の地位がなお高くなっているといえる。

注1）航空輸送は除く。沿岸海運については国内輸送の分のみであり貿易に伴う国際輸送は含まれていない。日本では国内の港と港を結ぶ内航海運が外国の港との間の外航海運と明確に区分され、輸送量もそれぞれ集計されているが、ヨーロッパでは EU 統合に伴い EU 域内は国内輸送のような取り扱いとなったので国内輸送量が国によっては把握されておらず、分担率計算でも以前の年次のデータを使用せざるを得なかった場合がある。なお、EU 域内海運を沿岸海運に含めた EU27 カ国の計の分担率を参考までに図に示した。

同じ大陸国でも古来より東西方向の大河や南北方向の運河による大動脈が大きな役割を果たしていた中国では鉄道の地位はそれほど高くなく、むしろ内陸水運のシェアが高いという特徴がある。

なお、中国以上に内陸水運が目立っているのは、運河の国とも言うべきオランダであり、内陸水運の分担率は45%と最大となっている。お隣のベルギーも似たところがある。

日本については沿岸海運のシェアが40%と36カ国中最も高い点が目立っているが、同じ島国の英国や半島国のスペイン、イタリア、ノルウェー、韓国などでも、やはり、沿岸海運の地位が高くなっている。また、中国も沿海部での経済発展の著しいこともあって内陸水運だけでなく沿岸海運の分担率がかなり高くなっている。

西欧諸国の沿岸海運の分担率はノルウェー、イタリアなどを除いてそれほど高くないが、これはデータがそれぞれの国の国内輸送に限定されているからである。EU域内海運を沿岸海運として含めたEU全体の分担率を参考までに図に示したが、これで見ると沿岸海運の分担率は27%と中

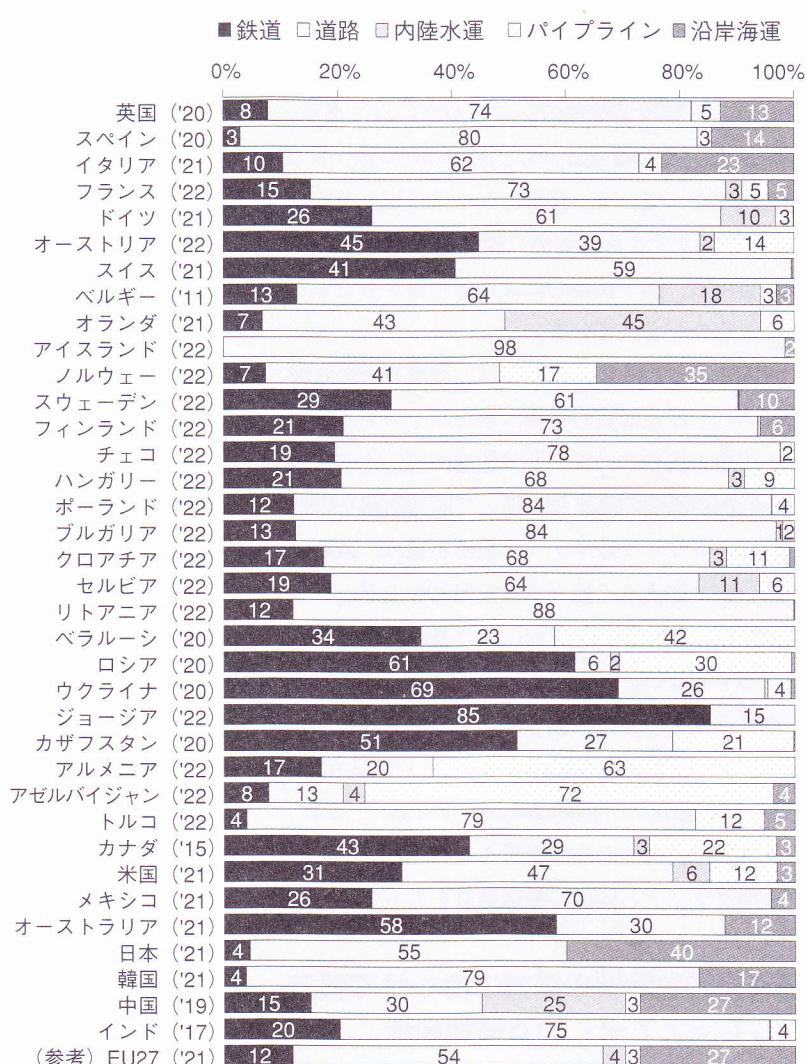


図1 貨物輸送における分担率の国際比較

注) 輸送トンキロの輸送モード別構成比。数値表示は1%以上。カッコ内は年次、ただし輸送モードによって異なる年次であるのは沿岸海運の英国'12、フランス'00、ドイツ'91、ベルギー'99、ウクライナ'12、カザフスタン'18、カナダ'11、及び内陸水運のカナダ'11、パイプラインの米国'18、インド'12 (OECD.Stat 2022.2.9)。EU27は“EU transport in figures 2023”によるEU27カ国の計であり、その沿岸海運はEU域内海運の値である。

資料) ITF Transport statistics (OECD.Stat 2024.1.18)

国並みに大きいことが分かる。

ロシアやベラルーシ、アルメニア、アゼルバイジャンではパイプライン輸送のシェアが大きい点が目立っている。石油や天然ガスといったエネルギー資源の生産と輸出が多いせいであるが、鉄道と合わせ、かつての計画経済とマッチしていたと

いう側面もあろう。

ロシアの物流構造の特徴は、鉄道、パイプラインといった装置型輸送のシェアが高い点にある。その結果、道路輸送は6%と図の36カ国の中で最も低くなっている。背景としては、国土が広く（またシベリアもあるため）道路整備が一部の地域に集中し、国土網羅的には発達しなかったことによるものとされている。

日本をはじめ欧米先進国では、重厚長大から軽薄短小への産業構造の転換、またジャストインタイム生産方式やドアツードア輸送に対応するきめ細かな配送需要の高まりに伴って高速道路を含む道路ネットワークのインフラ整備が進み、道路輸送のシェアが大きく拡大する傾向にあるが、ロシアはこうした動きに決定的に乗り遅れていると言わざるを得ない。

ウクライナの輸送構造もロシアより道路輸送が多く、パイプライン輸送が少ないという違いはあるが、鉄道輸送の分担率はロシアより高く、なお、ロシアとの共通性が高いと考えられる。ジョージアもウクライナと同様の輸送構造をもっている。

経済発展を地域の事情に合わせて裏方として支えて来ている貨物輸送

次に、主要国、主要地域において輸送モード別の貨物輸送量がどう変化してきたかを見てみよう（図2）。データは分担率と同じITFデータを用いたが、EUについては、EU諸国間の沿岸海運を他の地域の国内の沿岸海運と同等と見なす必要があるため、EU域内海運を含めた輸送量推移を掲げるEU資料によった。

図を見ると以下のような点を読み取ることができる。

- ・道路輸送はいずれの国においても戦後の経済発展とともに伸びが目立っているが、米国や日本

では近年伸び悩みが目立っている。

- ・鉄道の果たす役割は国により大きく異なり、重要性が最も高いのはロシアであり、米国がこれに次いでいる。日本は最も重要性が低くなっている。中国、EUはその中間である。
- ・米国では2000年代前半まで道路輸送と同等の高い伸びを鉄道輸送も示しているが、これは西海岸と東海岸を結ぶ路線などでダブル・スタック・トレイン（海上コンテナを上下に2個積み）という高効率の輸送方法が開発され、規制緩和の潮流の中で1980年代にそれへの投資が加速されたことによる（マルク・レヴィンソン『物流の世界史』ダイヤモンド社）。
- ・パイプラインの果たす役割も国により大きく異なっている。ロシアで重要性が最も高く、米国、中国、EUはこれに次いでいる。日本はほとんど役割を果たしていない。
- ・島国の日本では近代に入って衰退したが、大陸国では域内を流れる大河を利用した内陸水運の役割がなお大きい。中国では、経済成長を支える動脈の一つとして内陸水運の輸送量が大きく拡大している。
- ・沿岸海運は重厚長大の時代には日本で特に大きな役割を果たしていたが、近年は道路と逆転している。中国やEUでは域内海運は、なお、大きな役割を果たしている。
- ・ロシアは1991年のソ連崩壊後の経済の落ち込みで大きく輸送量が減った点が目立っているが、最近では、ほぼソ連崩壊前の水準に回復している。
- ・経済の躍進が続いている中国とインドは貨物輸送量も大きく増大している。中国は種々の輸送モードを総動員して輸送需要に対応しているが、インドの場合は道路輸送に頼る部分が大きい。

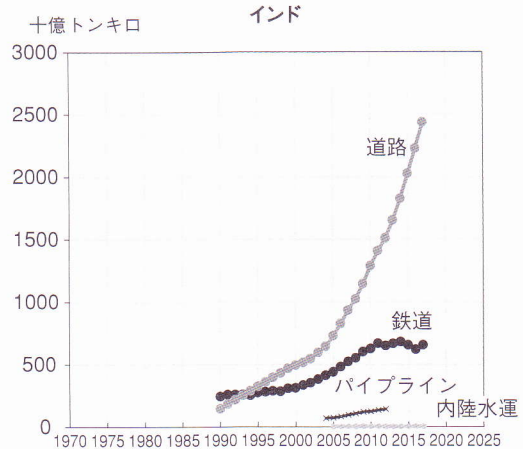
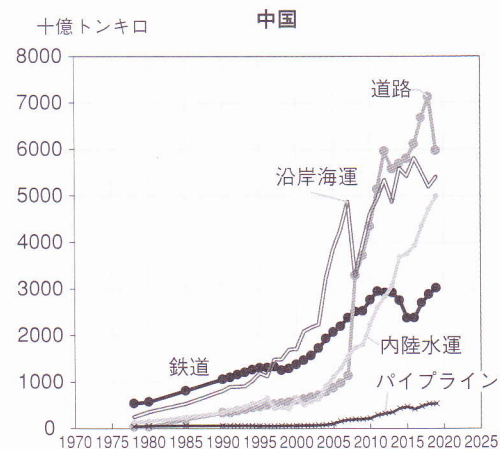
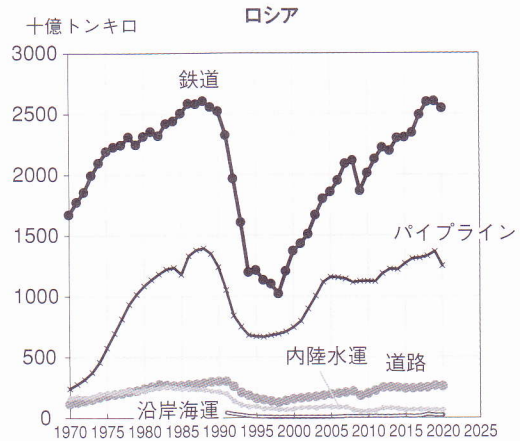
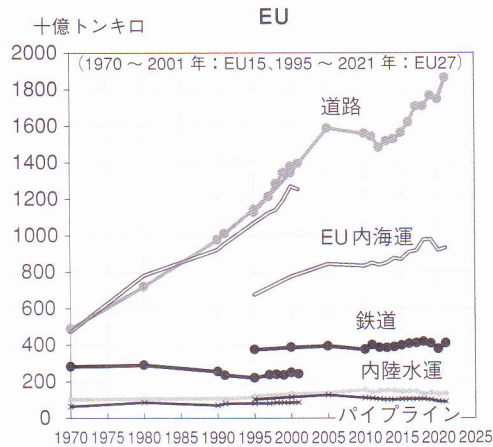
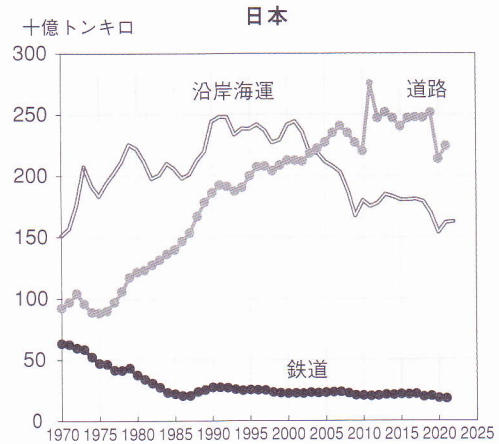
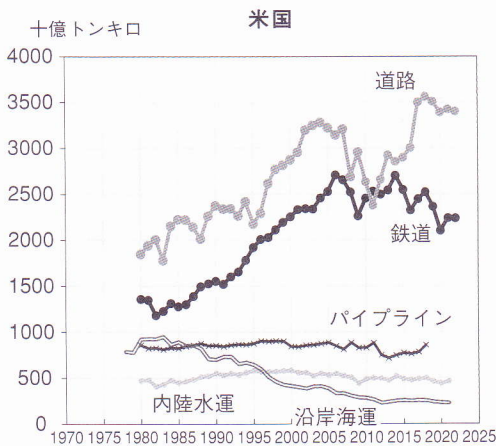


図2 主要国・地域における輸送機関別輸送トンキロの推移

注) 日本の道路輸送量は2010年10月から調査方法変更のため、それ以前とつながらない。このため、国土交通省が設定した車種別の接続係数から求めた2009年推計値の相対比(0.678)で2010年以前の原データを補正した。EUデータはEU15の時代から大きく見直されているので要注意。

資料) ITF Transport statistics、EU transport in figures 1999, 2003 (EU15)、EU transport in figures 2023 (EU27)