

【競技問題】

近年、時間や場所を気にすることなく、商品を購入できる環境が整えられている。その実現のために物流が変化し、私たちの生活は一段と便利になってきた。冷凍や冷蔵で配達してもらえたり、注文した商品が当日に届けてもらえたりする。このような消費者からの様々な要望に対応するため、現在の物流において、トラックは欠かすことのできない存在となっている。

また、インターネットが普及したことで、電子商取引（EC）が拡大して、企業間だけではなく一般家庭向けの宅配便も増加した。トラックには、長距離の輸送が可能な大型車から、小口配送に適している小型車まで、用途に合わせた多くのサイズがある。それらを活用して、国内輸送の90%以上を担っている。

このように、社会インフラとして重要な役割を担うトラック輸送だが、様々な問題が噴出している。その一つとして、人手不足が挙げられる。再配達や時間指定の配達など、消費者に便利なサービスを提供するために、長時間労働が常態化していることが、その要因といわれている。現在の輸送需要に対応できる労働者数を確保しなければ、サービスの低下や配達の遅延に繋がってしまうだろう。

高速道路を利用するトラック輸送では、別の問題も指摘されている。現在、自動料金収受システム（ETC）を利用して、午前0時から4時の間に少しでも走行すれば、対象の時間以外の料金についても30%の割引が適用される。この制度を利用しようとする車両によって、料金所付近で渋滞が発生している。

この状況を解決するために、国は割引制度の見直しを発表した。新制度では、午後10時から午前5時の間に、実際に走行した分のみを割引することになった。その場合、長距離での利用は料金が増えてしまう可能性がある。そこで、走行距離が400キロを超える場合には、割引率を上げて負担を減らす予定だ。

また、サービスエリアやパーキングエリアでは、大型車のための駐車スペースが不足している。輸送量の増加によって、高速道路を走行するトラックの台数が増えていることに加え、ETCの割引の

適用時間を待つ車両で混雑しているからだ。その結果、ドライバー	896
は、予定した通りに休憩できなくなっている。	918
国は4月から事故を防ぐ目的で、4時間以内に30分以上の休憩	948
をとるよう求めている。その対策として、高速道路の管理会社は、	978
駐車場の立体化や有料化も視野に入れ検討する考えだという。すで	1008
に、利用を短時間に限定した駐車スペースを設けて、混雑解消に向	1038
けた実証実験を始めた。	1050
物流の効率化を目指して、同一エリアに共同配送する取り組みも	1080
増加している。1台のトラックに複数の荷主の商品を積載すること	1110
で、輸送の回数を減らすことができる。これによって、トラックの	1140
稼働台数が削減でき、ドライバーの労働力不足や長時間労働の改善	1170
に繋がる。しかし、荷主が複数いることから、細かい納品条件には	1200
柔軟に対応できない。	1211
次世代の技術を活用して、トラック輸送を補完する動きも見られ	1241
る。例えば、輸送が困難な山間部や離島などの場所で、ドローンを使	1271
った配送実験を進めている。国は、物流を効率的に行うために、	1301
飛行に関する様々な規制を緩和する方針を示した。実験では、重量	1331
の軽い食品や日用品などの輸送をしている。	1352
新たな構想として、自動物流道路の構築が検討されている。これ	1382
は、高速道路にある活用されていない空間に、輸送専用のレーンを	1412
設置し、小型の自動輸送カートを走行させる計画だ。国は、道路上	1442
の路肩や中央分離帯、地下のスペースなどに設置することを想定し	1472
ている。今あるものを最大限に利用する考えで、10年後の実用化	1502
を目指し動き出した。	1513
海外においては、こうした取り組みが実現に向けて進んでいる。	1543
スイスでは、主要都市を結ぶ貨物専用のトンネルを建設し、カート	1573
を時速30キロで24時間走らせる計画だ。地下トンネルと地上の	1603
物流ターミナルが繋がっており、他の交通システムに接続するよう	1633
になっている。2026年から建設を始めて、5年後に運用を開始	1663
する予定だ。	1670

イギリスでは、完全自動運転の物流システムを新たに構築して、	1700
2028年頃の運用開始を目指している。その特徴は、物流輸送用	1730
に開発した低コストのリニアモーターを利用し、高速で輸送できる	1760
点にある。専用線を既存の鉄道敷地内に敷設することにより、物流	1790
の拠点同士を結ぶ。動力に必要な電力は、再生可能エネルギーから	1820
供給され、持続可能な手段としても期待されている。	1845
日本では、新たな技術だけでなく、長距離の輸送手段をトラック	1875
から、鉄道や船舶に転換する動きもある。これはモーダルシフトと	1905
呼ばれており、輸送分野における二酸化炭素の排出量削減にも効果	1935
がある。営業用トラックと比較した場合、鉄道利用では約90%も	1965
減らすことが可能で、船舶利用でも約80%の削減ができる。	1994
鉄道や船舶は、少ない人員で貨物を運べる大量輸送機関として、	2024
かつては大いに利用されていた。人手不足が深刻化する中で、その	2054
特徴が見直されている。また、輸送距離が長くなるほど割安になる	2084
ため、荷主にとってはコスト削減も期待できる。	2107
しかし、モーダルシフトには複数の課題があるため、思うように	2137
普及していない現状がある。鉄道や船舶は決められたスケジュール	2167
で運行されており、トラックのように時間を自由に設定して運ぶこ	2197
とができない。さらに、駅や港で荷物を積み替えることが必要にな	2227
るため、時間や労力がかかる。	2242
このような課題の解決を目指して、モーダルシフトを普及させる	2272
取り組みも進んでいる。例えば、国際海上輸送用の大型コンテナを	2302
鉄道でも使うため、新たに低床貨車を開発して実証実験を実施して	2332
いる。時間に関する問題点については、関係者の理解を求めていく	2362
ことが必要だ。	2370
国もモーダルシフトに取り組む企業に対して、支援策を打ち出し	2400
た。この施策は、省人化や自動化にかかる費用の一部を助成するも	2430
のであり、採用する企業が増えることを目的としている。これによ	2460
り、企業のモーダルシフトに対する不安の解消が期待される。	2489
日本において物流の概念が確立したのは、1950年代といわれ	2519

ている。当時の政府は、物流先進国であるアメリカに視察団を派遣	2549
した。その報告書の中で荷役の機械化や合理化、包装規格の標準化	2579
といった取り組みを提言としてまとめ、日本の物流の発展に大きな	2609
影響を与えることとなった。	2623
当時は、道路の整備が進んでおらず、国内の主要な道路の多くが	2653
舗装されていなかった。そのため、自動車や荷車などで荷物を運ぶ	2683
際に、破損する可能性が高いことが一番の悩みであった。この対策	2713
として、荷物を壊れないように梱包する必要がある、費用や手間が	2743
かかっていた。	2751
1960年代に入ると、高速道路や国道、主要道路などの交通網	2781
が急速に整備され、トラック輸送が物流の中心となった。同時に、	2811
大量生産されるようになった商品を運搬するために、物流の拠点も	2841
数多く建設されたことで、今日のような物流網が確立して充実して	2871
いった。	2876
物流業界は、ECサイトの普及によって、市場規模が一層拡大し	2906
ていくことが予想される。しかし、トラック業界では、ドライバー	2936
不足や燃料費の高騰など運営を続けていくうえで、多くの課題を抱	2966
えている。さらに、ドライバーの時間外労働が、厳格化されるよう	2996
になった2024年問題の影響もあり、今年は変化の大きな年とな	3026
るだろう。物流に関係している様々な課題は、すべての人々が豊か	3056
な生活を送るために、乗り越えなければならない。物流業界のみな	3086
らず、官民が連携することで、解決策を見出していく必要があるの	3116
ではないだろうか。	3125