

総合物流施策大綱(2017年度～2020年度)にみる 我が国物流の現状と今後の展望

Present Status and Future Perspectives of Physical Distribution in Japan:
A Review of the FY2017–FY2020 Comprehensive Physical Distribution Policy Outline

渡 邊 徹
Tohru WATANABE

要 旨

2017年7月28日に新たな総合物流施策大綱が閣議決定された。ここに物流大綱とは、その時々を経済社会の変化を踏まえた我が国物流のあるべき姿や、これを実現するための省庁横断的な施策の方向性を体系的に示したものである。

物流大綱は1997年から4年ごとに策定されてきたが、これまでの6次にわたる物流大綱のいずれにも共通して掲げられているのは、①物流の効率化、②環境負荷の低減、の2点である。ただし、①については、過去の5次にわたる物流大綱と今次の物流大綱とで趣旨が異なる。すなわち、過去の物流大綱では、我が国産業立地競争力の強化に資することに主眼が置かれていたが、今次の物流大綱では、物流の現場を支える人材が不足している中、購買スタイルや社会構造の変化に伴いますます多様化・高度化している物流ニーズに的確に応えることに主眼が置かれている。インプットの減少のみならずアウトプットの増加、換言すれば付加価値の創出による生産性向上が打ち出されている点も今次の物流大綱の特徴である。

物流は我が国経済活動及び国民生活を支える重要な社会インフラであることから、今後現場における働き方改革や新技術の活用等を通じて持続的・安定的に付加価値の高いサービスを提供することが期待される。

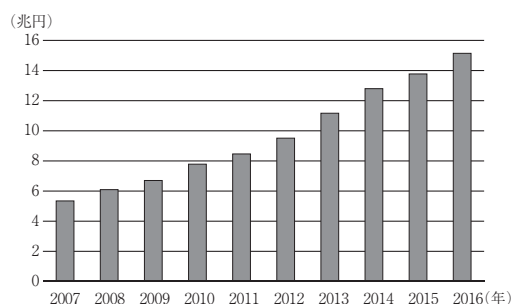
キーワード：総合物流施策大綱、「強い物流」、物流の生産性向上

はじめに

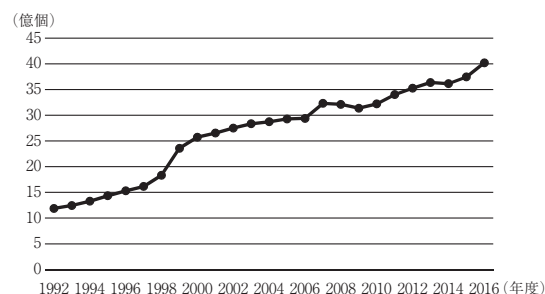
いわゆるインターネットショッピング（以下「EC¹」という）の急速な利用拡大に伴い、近年宅配便取扱個数は急増している（図1）。一方、物流の現場では、高齢化と厳しい労働環境などを背景に人材不足が深刻化している（図2）。この結果、年末のピーク期に遅配が発生しており、このままではニーズに的確に対応できなくなると懸念される状況となっている（いわゆる物流危機）。こうした状況下の2017年7月28日、今後の我が国物流のあるべき姿や、これを実現するための省庁横断的な施策の方向性を規定する新たな総合物流施策大綱（以下、個別の総合物流施策大綱を指す場合を除き「物流大綱」という）が閣議決定された。

ECサイトでしばしば目にする「送料無料」の文言が象徴しているように、物流は人々に認識されにくい。しかし、物流は国民生活、ひいては我が国経済や社会を支える重要な役割を演じている。したがって、その実態と課題、さらに将来の展望を検討することはきわめて有意義である。

そこで、本稿では物流大綱が策定された背景や目的、またこれまで5次にわたり策定されてきた各物流大綱の概要を振り返りつつ、2017年7月に閣議決定された総合物流施策大綱（2017年度～2020年度）（以下「2017年大綱」という）をレビューし、我が国物流の現状と今後を検討する。



出典 「電子商取引に関する市場調査」より筆者作成



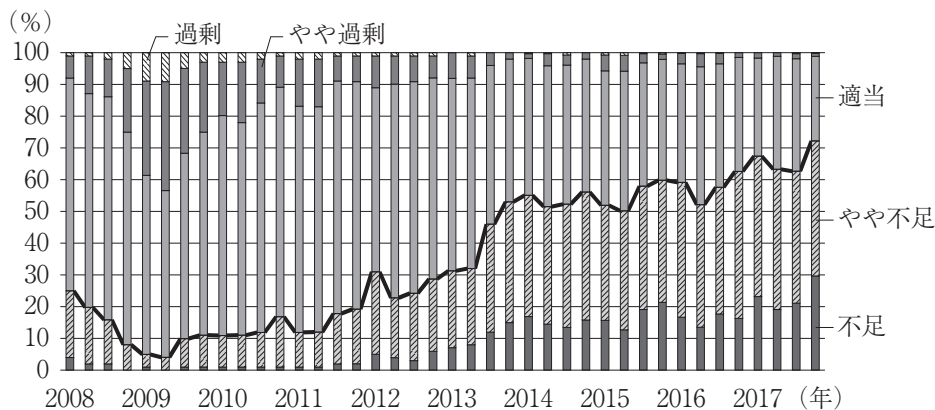
注1 2007年度からは日本郵便の「ゆうパック」の取扱個数が含まれている。

注2 2016年10月からは日本郵便の「ゆうパケット」の取扱個数が含まれている。

出典 「平成28年度宅配便取扱実績関係資料」より筆者作成

図1 BtoC（消費者向け）のEC市場規模（左）及び宅配便取扱個数（右）の推移

1 Electronic Commerce（電子商取引）。



出典 「トラック運送業界の景況感（速報）」より筆者作成

図2 トラック運送業における労働力の過不足の推移

1. 物流大綱の歴史的展開

1.1 物流大綱策定に至るプロセス

物流大綱は、「その時々を経済社会の変化に適確に対応した物流のあり方とその意義を明確にし、省庁間の連携を図りながら中長期的な物流施策や物流行政の指針を体系的にわかりやすく提示すること」（「総合物流施策大綱（2005-2009）」p.4）を目的に、1997 年 4 月 4 日に時の橋本龍太郎内閣により初めて策定された。以降、その時々我が国物流を取り巻く環境を踏まえ、4 年ごとに新たな物流大綱が策定されてきた。直近では、前述の通り 2017 年 7 月 28 日に 2017 年大綱が閣議決定されたところである。

物流大綱が策定される以前は、運輸省や通商産業省（いずれも当時）といった物流に係る各省庁が独自に政策を策定、実施してきた。しかしながら、「物流の有する多様な機能、役割を最大限発揮させるため」（野尻（2014）p.300）には、「関係省庁が物流全体に関する問題意識と目標を共有し合ってそれぞれが連携して施策を講じていく」（「総合物流施策大綱（1997-2001）」p.1）必要があると認識されるに至った。かくして、1997 年に当時の 14 省庁横断的な物流政策として総合物流施策大綱（1997-2001）が閣議決定された。

1.2 各物流大綱の概要

1.2.1 総合物流施策大綱（1997-2001）

最初の物流大綱である総合物流施策大綱（1997-2001）（以下「1997 年大綱」という）は、①世界経済のグローバル化に伴い我が国産業立地競争力を強化する必要性が高まったこと、②物流に対する国民のニーズが多様化・高度化したこと、③我が国物流分野がエネルギー・環境問題、交通渋滞等の社会的課題や情報化・国際化に対応した新しい業態・サービスに取り組む必要性が高まったこと、から策定された。

こうした背景を踏まえ、おおむね 2001 年を目途に、①アジア太平洋地域で最も利便性が高く、魅力的な物流サービスの提供、②我が国産業立地競争力の阻害要因とならない水準のコストでの上記物流サービスの提供、③物流に係るエネルギー・環境問題及び交通の安全等への対応、を実現するため、政府は、①規制緩和の推進、②社会資本の整備、③物流システムの高度化、を図ることとされた。

1.2.2 新総合物流施策大綱（2001-2005）

1997 年大綱の策定を受け、関係省庁が連携して諸施策を着実に実施した結果、一定の成果をあげたものの、依然として 1997 年大綱で掲げられた三つの目標を実現するには至らなかった。一方で、IT の飛躍的進展への対応など、新たな課題への対応も求められたことから、2001 年 7 月 6 日に新たな物流大綱として新総合物流施策大綱（2001-2005）（以下「2001 年大綱」という）が閣議決定された。

2001 年大綱では、遅くとも 2005 年までに、①コストを含め国際競争力のある物流市場の構築、②環境負荷の小さい物流体系の構築と循環型社会への貢献、を実現するため、政府は、①官民、また国と地方公共団体の適切な機能分担・連携、②公正かつ競争的な物流サービス市場の構築、③物流に係る社会資本の重点的・効率的整備、のための施策を推進することとされた。

1.2.3 総合物流施策大綱（2005-2009）

2001 年大綱の下、政府が総合的な物流施策を推進した効果が発揮されつつあったが、さらなる対応が必要な課題も多数残された。一方、2001 年大綱策定後、経済社会システムの構造改革の進展、アジアにおける経済交流の深化、IT の急速な普及拡大、米国同時多発テロを契機としたセキュリティ確保の要請、京都議定書の発効による環境対策の充実強化など、我が国物流を取り巻く環境は大きく変化した。

そこで、2005 年 11 月 15 日に閣議決定された総合物流施策大綱（2005-2009）（以下「2005 年大綱」という）では、2009 年を目標年次として、①スピーディでシームレスかつ低廉な内際一体的

総合物流施策大綱（2017 年度～ 2020 年度）にみる我が国物流の現状と今後の展望

な物流、②効率的で環境にやさしい物流、③需要サイドを重視した効率的な物流システム、④国民生活の安全・安心を支える物流システム、の実現に向けた施策を総合的・一体的に推進することとされた。

なお、従前の物流大綱では省庁間の連携や官民連携が謳われていたが、2005 年大綱ではこれらに加え、荷主企業や物流企業をはじめとする関係者の連携・協働が謳われている。また、国民への情報発信と啓発を通じ、広く国民の理解と協力を得ることの重要性も謳われている。

1. 2. 4 総合物流施策大綱（2009-2013）

2005 年大綱策定以降の施策の進捗状況、いわゆるリーマン・ショックや京都議定書第一約束期間の開始に伴う地球温暖化対策の必要性の増大といった経済社会の変化、物流に係る新たな課題を踏まえ、2009 年 7 月 14 日に新たな物流大綱として総合物流施策大綱（2009-2013）（以下「2009 年大綱」という）が閣議決定された。

2009 年大綱では、①グローバル・サプライチェーンを支える効率的物流の実現、②環境負荷の少ない物流の実現等、③安全・確実な物流の確保等、を掲げ、2013 年を目標年次として物流施策の総合的・一体的推進を図ることとされた。

1. 2. 5 総合物流施策大綱（2013-2017）

2013 年 6 月 25 日に閣議決定された総合物流施策大綱（2013-2017）（以下「2013 年大綱」という）では、引き続き 2009 年大綱で設定された三つの目標の背景にある諸課題に官民を挙げて取り組み、我が国産業競争力の強化を支えていくことが必要であるとして、今後の物流施策が目指すべき方向性を「強い経済の再生と成長を支える物流システムの構築～国内外でムリ・ムダ・ムラのない全体最適な物流の実現～」と定めた。

その上で、2017 年を目標年次として、①産業活動と国民生活を支える効率的な物流の実現に向けた取組、②さらなる環境負荷の低減に向けた取組、③安全・安心の確保に向けた取組、を関係省庁が連携して総合的・一体的に推進するとともに、荷主や物流事業者等の関係者にあっても、適切な役割分担の下、連携・協働して推進することとされた。

2. 我が国物流の現状と課題——2017年大綱の背景

2.1 ニーズの一層の多様化・高度化と人材不足

ECの急速な利用拡大や都市型小型スーパーマーケット等の出店拡大にみられるように、近年消費者の購買スタイルは大きく変化している。また、共働き世帯や単身世帯が増加するなど、社会構造も大きく変化している。この結果、輸送の小口多頻度化が進展し、時間指定や代金収受などの附帯サービスも拡大していることに加え、国土交通省が2014年12月に大手宅配事業者3社を対象に実施したサンプル調査によると、宅配便の約2割は再配達となっている。

購買スタイルや社会構造の変化に起因するニーズの一層の多様化・高度化により、物流の現場にかかる負荷は増大傾向にあるが、これを支える人材は減少傾向にある。我が国では2011年に人口が減少局面に入り、今後生産年齢人口の減少は続くともみられていることから、人材の確保・育成とIoT、ビッグデータ（以下「BD」という）、AIといった新技術の活用等を通じた生産性の向上が求められている。

2.2 ハード・ソフトインフラの確保

我が国では、高度経済成長期に道路以下各種ハードインフラが集中的に整備された。このため、建設後50年以上経過し、老朽化したハードインフラの割合は今後加速度的に高まると見込まれており（表1）、維持管理・更新費も2013年度には約3.6兆円（推計）であったものが、2033年度には4.6～5.5兆円と、20年間で3～5割増加すると推計されている。

人口減少社会の進展もあり、財政制約は将来的に一層厳しくなると予測されている。こうした

表1 建設後50年以上経過するハードインフラの割合

	2013年3月	2023年3月	2033年3月
道路橋 ^{注1}	約18%	約43%	約67%
トンネル ^{注2}	約20%	約34%	約50%
港湾岸壁 ^{注3}	約8%	約32%	約58%

注1 橋長2m以上の橋のうち、建設年度が不明な約30万橋を除く約40万橋。

注2 建設年度が不明な約250本を除く約1万本。

注3 水深4.5m以深の施設のうち、建設年度が不明な約100施設を除く約5千施設。

出典 国土交通省

状況下においても、確実に既存ストックの維持管理・更新のみならず新設を行い、ハードインフラが途切れることなくその機能を最大限に発揮することが重要である。

また、平成 26 年 8 月豪雨による広島市での土砂災害や、平成 27 年 9 月関東・東北豪雨による鬼怒川の堤防決壊は記憶に新しいところであるが、近年降雨が局地化・集中化・激甚化しており²、水害や土砂災害が頻発している。さらに、遠くない将来における南海トラフ地震の発生も指摘されている³。

支援物資輸送等の面で、物流は被災地の一刻も早い復旧・復興に重要な役割を担っている。したがって、ハードインフラにおいて防災・減災対策や機能強化を図る一方、ソフトインフラにおいても、東日本大震災時の代替輸送⁴のように、各輸送モード等が連携を強化して安定的な輸送機能等を確保し、物流ネットワーク全体で災害に対する強靱さを備える必要がある。

2.3 地球環境問題への対応

2020 年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組みであるパリ協定が 2016 年 11 月に発効したことを受け、我が国は 2030 年度までに温室効果ガスの排出量を 2013 年度比 26%削減する目標を掲げている。運輸部門の CO₂ 排出量は我が国全体の CO₂ 排出量の約 17.4%を占めており、このうち約 35.8%、すなわち全体の約 6.2%はトラック（自家用・営業用計）から排出されている（図 3）。船舶でも、大気汚染低減の観点から硫黄酸化物の排出を抑制するため、国際海事機構海洋環境保護委員会は 2016 年 10 月、2020 年 1 月 1 日より一般海域航行時の燃料油に含まれる硫黄分濃度規制を現状の 3.5%から 0.5%に強化する由決定した。今後、各輸送モードにおいて一層の省エネ性能の向上や運行（航）の効率化を追求するとともに、トラックと比べ CO₂ 排出原単位の小さい鉄道や船舶へのモーダルシフトを推進することが重要となる。

この他、冷蔵・冷凍倉庫等でも、モントリオール議定書により、オゾン層保護のため HCFC⁵ と呼ばれる冷媒の生産・輸入が 2020 年に原則全廃、HFC⁶ と呼ばれる冷媒についても、オゾン層破

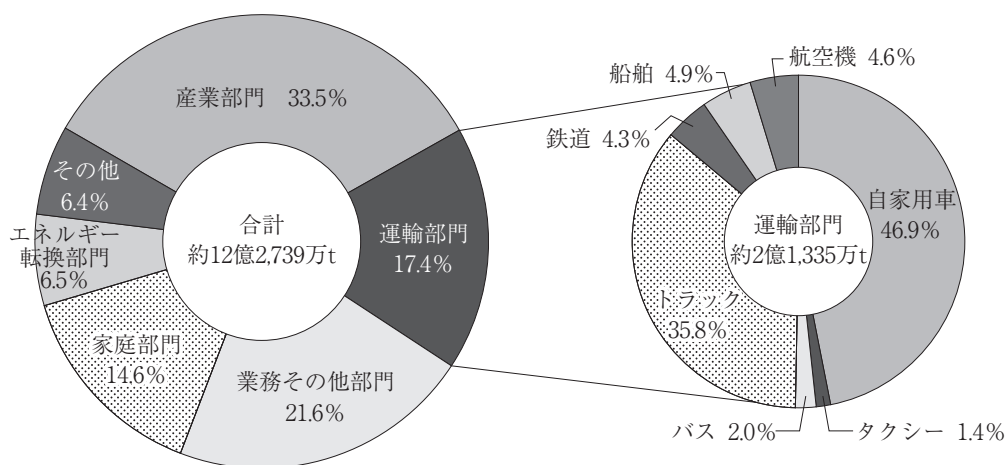
2 気象庁の地域気象観測所における 1 時間降水量 50mm 以上及び 80mm 以上の短時間強雨並びに日降水量 400mm 以上の大雨の年間観測回数は、データが利用可能な 1976 年から 2016 年までの 40 年間で増加傾向にある（「気候変動監視レポート 2016」）。

3 南海トラフを震源域とするマグニチュード 8～9 クラスの大地震が、今後 30 年以内に 60～70%の確率で発生すると予測されている（「南海トラフの地震活動の長期評価（第二版）について」）。

4 東北地方の道路や鉄道が寸断されたため、フェリーによる代行輸送や日本海ルートへの迂回などの措置を講ずることにより、本州～北海道間の貨物輸送と被災地向けの物資輸送が行われた。

5 ハイドロクロロフルオロカーボン。他のフロン類と比べオゾン層破壊効果が比較的小さいことから広く普及した。

6 ハイドロフルオロカーボン。オゾン層破壊効果を持たないことから、HCFC などの代替品として普及した。



注 四捨五入のため、右図の合計が 100% とならない。

出典 「2015 年度（平成 27 年度）温室効果ガス排出量（確報値）について」より筆者作成

図3 我が国各部門（左）及び運輸部門（右）における CO₂ 排出割合（2015 年度）

壊物質ではないものの強力な温室効果があることから、2011～2013 年を基準年として、2036 年までに段階的に 85%削減されることとなっており、温室効果の低い自然冷媒への更新が急務となっている。

2.4 アジア地域の成長力の取込

一方、海外に目を転ずると、ASEAN 域内総生産は 2010 年からの 5 年間で年率 8%、アジア地域全体でも 7%と、依然として高水準の成長を続けている。アジア地域の堅調な経済発展を背景に、2014 年には 0.8 億世帯であった ASEAN 主要 6 か国の中間層は、2030 年には 1.3 億世帯へと大幅に拡大することが見込まれている。このため、アジア地域は今後消費市場としても急速に発展し、我が国農林水産物や食品等の輸出を拡大させることができると期待されている。

我が国物流業には、①アジア地域を中心とした物流網の一層の円滑化・効率化、②我が国物流業のアジア地域への積極的な海外展開、③我が国農林水産物・食品等の輸出支援、を通じ、アジア地域の成長の果実を享受できるよう取り組むことが求められている。

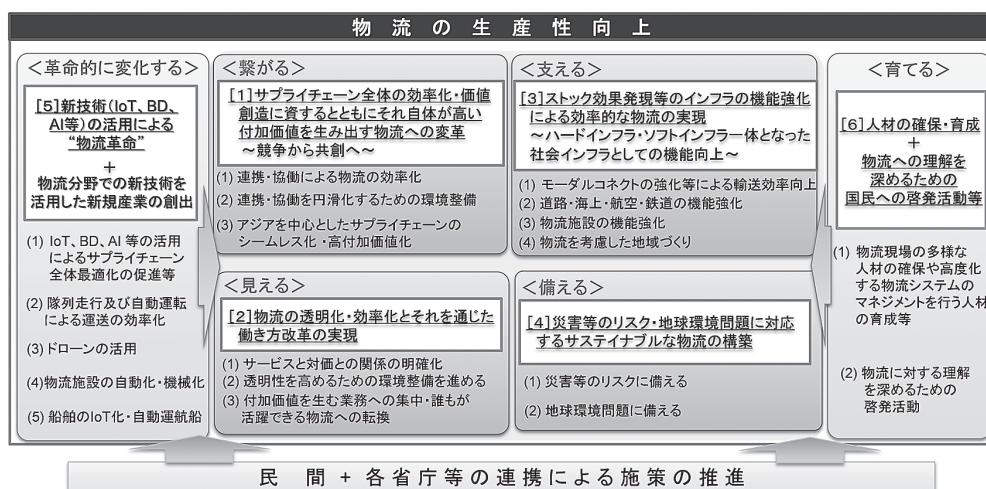
3. 今後の我が国物流のあるべき姿と施策の方向性——2017年大綱の概要

3.1 「強い物流」

我が国の経済活動及び国民生活を支える社会インフラたる物流に対しては、上述した諸課題に的確に対応し、これからもその機能を発揮し続けることが期待されている。2017年大綱は、そうした課題への対応力があり、効率的・持続的・安定的に機能を発揮する物流、換言すれば今後あるべき我が国物流の姿を「強い物流」と表現している。

「強い物流」は、下記[1]～[4]の視点からの取組を[5]及び[6]の要素を活用しながら推進し、物流の生産性を大幅に向上させることにより実現される（図4）。

- [1]「サプライチェーン全体の効率化・価値創造に資するとともにそれ自体が高い付加価値を生み出す物流への変革」（＝繋がる）～競争から共創へ～
- [2]「物流の透明化・効率化とそれを通じた働き方改革の実現」（＝見える）
- [3]「ストック効果発現等のインフラの機能強化による効率的な物流の実現」（＝支える）～ハードインフラ・ソフトインフラ一体となった社会インフラとしての機能向上～
- [4]「災害等のリスク・地球環境問題に対応する持続可能な物流の構築」（＝備える）
- [5]「新技術（IoT、BD、AI等）の活用による“物流革命”」（＝革命的に変化する）
- [6]「人材の確保・育成、物流への理解を深めるための国民への啓発活動等」（＝育てる）



出典 国土交通省

図4 2017年大綱の概要

なお、これまでの物流大綱の計画期間はいずれも5年間であったが、2017年大綱は2020年までの4年間とされている。これは、2015年2月に閣議決定された交通政策基本計画——計画期間は2020年度までとされている——などの他の政府計画との整合性を図るのみならず、物流に対するニーズの変化やIoT、BD、AIといった新技術の登場など、物流を取り巻く環境の変化に対応できるようにするためである。

3.2 「強い物流」の実現に向けた六つの視点

3.2.1 「繋がる」

「強い物流」とは、端的にいえば生産性の高い物流のことであるが、生産性はアウトプットをインプットで除したものである。したがって、生産性の向上にはインプットの減少とアウトプットの増加の二つのアプローチがある。

インプットを減少させる取組としては、荷主や物流事業者などが「繋がる」、すなわち連携・協働して倉庫等での荷卸し時間をあらかじめ調整し、荷待ち時間を削減する、共同物流により積載率を向上させる、輸送効率に優れる鉄道や船舶にモーダルシフトすることなどが挙げられる。そして、物流に係る多様な事業者、あるいは輸送モード間の連携・協働を円滑化するための環境整備としては、パレット化の推進やRFID⁷の利用拡大などが挙げられる。

アウトプットを増加させる取組としては、我が国の高品質なコールドチェーン物流サービス⁸等を国際標準化し、アジア地域で普及を図ることにより、アジア地域の膨大な物流需要を積極的に取り込み、我が国物流業の成長につなげることなどが挙げられる。我が国物流システムの海外展開は、我が国農林水産物及び食品の輸出促進にも資する。

3.2.2 「見える」

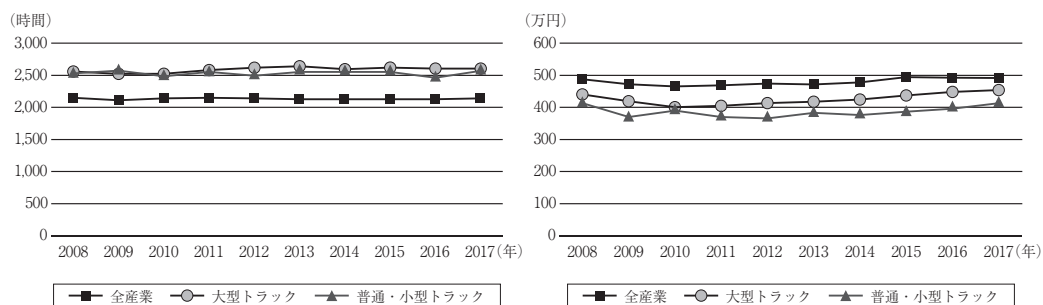
特に、トラック運送業は他産業と比べ長時間労働・低賃金の傾向が強い（図5）。その一因として、荷主との関係において立場が弱いことに加え、トラック運送業界は多重下請構造が進展している上に電話や口頭での運送依頼が多く、契約の書面化がなされていない結果、現場で長時間の荷待ちや契約に含まれていない附帯作業（集荷時の荷物の積込、配達時の荷物の取卸など）を伴う場合があることが指摘されている。

しかし、我が国物流が安定的に付加価値の高いサービスを提供し、社会インフラたる機能を発揮するには、上記の商慣行を見直し、サービスと対価との関係を「見える」化して待遇改善につ

7 Radio Frequency Identifier. 無線を利用した自動認識技術の一つで、誘導電磁界又は電波により非接触で半導体メモリのデータの読出、書込のための近距離通信を行うものの総称。

8 品質保持のため、生鮮食料品や冷凍食品等を低温を維持したまま輸配送するもの。

総合物流施策大綱（2017年度～2020年度）にみる我が国物流の現状と今後の展望



出典 「賃金構造基本統計調査」より筆者作成

図5 全産業労働者及びトラックドライバーの年間実労働時間（左）及び年間給与額（右）の推移

なげると、人材の確保・定着・育成に資する魅力的な労働環境を整備することが重要である。

そのための取組例としては、契約の書面化や多重下請構造の是正を促進し、これまで運賃の中で対応してきた附帯作業について、コストを可視化した上で運賃とは別に料金を収受できるようにすることが挙げられる。この他、宅配ボックスの整備等による宅配便の再配達への削減、幹線輸送における中継輸送方式の導入による長時間労働の抑制、あるいは荷役の機械化を通じた労働負荷の低減、非熟練者の作業の容易化といった取組を推進し、女性や若年層を含め、誰もが活躍できる労働環境を整備することが挙げられる。

3.2.3 「支える」

利便性、迅速性、安全性、効率性等を兼ね備えた物流は、ハード・ソフト両面で効率的かつ高度化された物流インフラが「支える」ものであることから、各輸送モードや物流拠点の機能強化を図るとともに、これらの間のアクセスや結節点における効率化等に取り組むことが重要となる。

たとえば、トンキロベースで国内貨物輸送の約5割を担っている道路の機能強化については、道路における移動時間の約4割を混雑により浪費していることに鑑み、三大都市圏環状道路以下、高規格幹線道路網の整備や暫定2車線区間の4車線化といったハード面の取組の他、ETC2.0や多様なセンサー、AI等の活用を通じたピンポイントな混雑対策といったソフト面の取組が考えられる。一方、トンベースで国際貨物輸送の9割9分以上、金額ベースでも7割以上を担っている港湾の機能強化に関しては、基幹航路の維持・拡大を図るため、国際コンテナ戦略港湾において大水深コンテナターミナルを整備し又は国も出資する港湾運営会社をして一体的・効率的に運営するなどの取組が想定される。物流拠点の機能強化については、ECの急増等を背景に、近年倉庫で必要とされる人材は増加傾向にあるが、施設規模拡大のため、人材供給能力を超えた郊外への立地が増えていることなどもあり、人材確保に困難を来していることを踏まえ、自動化・機械

化による庫内作業の省力化や生産性向上が挙げられる。

輸送モード間、また各輸送モードと物流拠点とのアクセスや結節点の効率化に関しては、空港、港湾、鉄道駅と高速道路とのアクセスの強化や、高速道路のインターチェンジ周辺などへの物流施設の立地誘導、物流施設におけるトラック予約受付システム⁹の導入やトラック営業所の併設といった取組が考えられる。

3.2.4 「備える」

我が国物流インフラは、災害やテロなどのリスクに加え、老朽化や地球環境問題への対応といった多様な課題を抱えている。しかし、物流は国民生活や生産活動を支える重要な役割を演じており、これらの課題に的確に「備える」ことが求められる。

災害への備えとしては、被災者に支援物資を確実に届けるため、発災後の円滑な輸送や物流施設における仕分けを行うための体制を関係者間であらかじめ構築する、各物流事業者がBCP¹⁰を策定するといったソフト面の取組とともに、ミッシングリンクの整備による代替性の確保、防波堤等の強靱化などのハード面の取組が挙げられる。

テロ等セキュリティ対策としては、AEO制度¹¹との調和を含むKS/RA制度¹²の効率的実施、港湾施設の出入管理の高度化、大規模イベント等に起因する輸送の波動への対応などが考えられる。

老朽化への備えとしては、予防保全を前提としたメンテナンスの計画的な実施、新技術等の導入による長寿命化とコストの縮減が想定される。道路にあっては、劣化の要因である過積載車両を撲滅するためのWIM¹³による自動取締の強化、あるいは有料道路の償還終了後における料金徴収の継続や大型車対距離課金の導入なども挙げられる。

9 トラックドライバー等が倉庫への到着時刻をスマートフォン等の携帯端末から事前に予約できるシステム。

10 **Business Continuity Plan** (事業継続計画)。災害時に重要業務を中断させない、あるいは万一事業活動が中断した場合でも目標時間内に重要な機能を復旧させ、業務中断に伴う顧客取引の競合他社への流出、マーケットシェアの低下、企業評価の低下などから企業を守るための経営戦略。

11 **Authorized Economic Operator**。国際貿易におけるセキュリティ確保と円滑化の両立を図るため、貨物のセキュリティ管理を含む法令遵守の体制が整備された事業者（輸出者、輸入者、倉庫業者、通関業者、運送者、製造者）に対して、税関長があらかじめ承認又は認定を行い、当該事業者が迅速化・簡素化された税関手続を利用することを認める制度。

12 **Known Shipper/Regulated Agent**。航空機に搭載する航空貨物について、ICAO国際標準等に基づき、高いセキュリティレベルを維持しつつ物流の円滑化を図るため、荷主から航空機への搭載まで一貫して航空貨物を保護する制度。適切な保安対策を講じていると認められた特定航空貨物利用運送事業者等（RA：国が認定）及び特定荷主（KS：RAが認定）が一貫して貨物を航空運送事業者に搬入する場合、KSが爆発物検査を行った上で出荷した貨物は、その後爆発物検査を受けることなく航空機に搭載することが認められている。

13 **Weight-In-Motion**（動的荷重計測装置）。走行中の車両の重量等を自動的に計測できる装置。

地球環境問題への対応としては、天然ガスや水素等へのエネルギー転換、自動車では環状道路やバイパスの整備、料金・課金施策や ICT、AI 等を活用した交通マネジメントの強化など、各輸送モードにおける低公害化、省エネ化が考えられる。この他、サプライチェーン全体での環境負荷低減の観点から、宅配便の再配達削減、荷主と物流事業者のパートナーシップのさらなる強化等を通じたモーダルシフトや共同物流の促進といった取組が挙げられる。

3.2.5 「革命的に変化する」

配送先、荷量、品目、荷姿などは毎回異なるため、物流の現場においては単純作業の反復ではなく、状況に応じた的確な対応が要求される。したがって、機械化・自動化は必ずしも容易でない。

この点、IoT、BD、AI 等の新技術は上記の各視点からの取組を効果的に実施し、我が国物流の生産性を向上させる上で有効な手段となると期待されている。また、物流における新技術の活用は新技術に係る産業の創出・成長ももたらすことから、その活用が望まれているところである。

新技術の活用による物流の生産性向上の可能性としては、たとえば IoT により荷主と物流事業者の間、あるいは荷主間、物流事業者間で荷物に関するデータやトラックの位置情報などのデータを共有し、ピークの平準化、荷待ち時間の短縮、積載率の向上を図ることが想定される。他にも、トラックの後続無人隊列走行や物流施設におけるピッキング、流通加工、検品などの各種庫内作業の自動化・機械化による省力化、生産性向上が挙げられる。さらに、公共交通同様、物流の維持に困難を来しつつある過疎地等での配送にドローンを活用することも考えられる。

3.2.6 「育てる」

物流がその機能を発揮するためには、現場を支える人材に加え、関係者間の連携を促進し、物流の効率化・高付加価値化を図ることのできる提案力のある人材の確保・育成が不可欠である。一方、宅配便の再配達で物流の効率性を損なうとともに、長時間労働の温床となっていることなどに鑑み、荷主でもある消費者に理解と協力を求めることも重要である。このように、効率的な物流サービスを持続的に提供するには、我が国物流を支える人材のみならず、我が国物流の現状や課題を理解し、協力する消費者を「育てる」ことが求められる。

現場を支える人材の確保・育成に向けた取組としては、たとえばトラック運送の現場を支える人材であれば、荷主とトラック事業者の連携・協働による荷待ち時間の削減、高速道路のサービスエリア及びパーキングエリアを活用した中継輸送の導入等運行形態の見直し、荷役の分離などの働き方改革を推進することにより、女性や若年層を含む多様な人材が活躍できる環境を整備することが想定される。また、マネジメントやエンジニアリングを担う人材については、大学での専門教育や企業内訓練、セミナーなどを通じ、物流に関する高度な知識や技術を習得させること

が考えられる。

そして、国民の理解と協力を醸成する取組としては、物流の社会的役割や今日の我が国物流が直面している課題等についてのコンテンツを作成し、啓発活動を行う、あるいは民間団体などと連携して現場見学会を実施するなどといったことが挙げられる。

4. 「強い物流」の実現に向けた具体的施策 ——総合物流施策推進プログラムの概要

2001年大綱では、施策の着実な実施を図るとともに、実施状況を広く国民に周知するため、年1回程度フォローアップを行い、その成果を公表するとされていた。2005年大綱ではさらに、関係省庁が従来以上に連携・協働して施策を総合的・一体的に推進するため、関係省庁の関係局長等による総合物流施策推進会議を設置し、今後推進すべき具体的な施策についてとりまとめるとされていた。

このように、国における推進体制は次第に充実強化され、2009年大綱以降では、今後推進すべき具体的な施策を総合物流施策推進プログラム（以下「プログラム」という）としてとりまとめている。

現行の2017年大綱に基づくプログラムは2018年1月31日に策定された。この中で、「強い物流」を実現する、すなわち我が国物流の労働生産性を2020年度までに2割程度向上させ、全産業平均並みとするための99の施策がとりまとめられた¹⁴。

そこで、以下2017年大綱中の六つの視点ごとに今後推進すべきとされた主な施策について述べる。

4.1 「繋がる」ための主な施策

荷主や物流事業者などの連携により物量の平準化、荷姿やデータ仕様の標準化等に取り組み、各輸送モードにおいて積載効率を向上させるとともに、大量輸送機関である鉄道及び海運へのモーダルシフトを推進し、環境負荷を低減させる。この他、メーカーや物流事業者、小売事業者といった製・配・販の三者が連携してRFIDの利用拡大に努め、サプライチェーン全体を効率化させる。

14 このうち、今次プログラムから新たに実施するものは30施策で、69施策は2013年大綱に基づくプログラムで掲げられた施策を拡充して実施するもの（38施策）、あるいは引き続き継続して実施するもの（31施策）である。

総合物流施策大綱（2017 年度～ 2020 年度）にみる我が国物流の現状と今後の展望

さらに、高品質な我が国物流システムをアジア地域に展開し、その成長力を取り込むため、現地政府などとも連携してアジア地域における我が国物流事業者の倉庫の延床面積を拡大する。また、これに関連して、我が国農林水産物及び食品の輸出を促進する。

なお、これらの施策の具体的な数値目標は表 2 の通りである。

表 2 「繋がる」ための主な施策の数値目標

【輸送モード別積載効率】

トラック	2016 年度	39.9%	→	2020 年度	50%
鉄 道	2016 年度	74.7%	→	2020 年度	80%
内航海運	2015 年度	42.6%	→	2025 年度	44.5%

【モーダルシフト貨物輸送量】

鉄道	2016 年度	197 億トンキロ	→	2020 年度	221 億トンキロ
海運	2015 年度	340 億トンキロ	→	2020 年度	367 億トンキロ

【コンビニエンスストア取扱商品への RFID の貼付数】

	2016 年	0 個／年	→	2025 年	1 千億個／年
--	--------	-------	---	--------	---------

【アジア地域における我が国物流事業者の倉庫の延床面積】

	2020 年度までに	2017 年度比	2 割増
--	------------	----------	------

【我が国農林水産物及び食品の輸出額】

	2016 年	7,502 億円	→	2019 年	1 兆円
--	--------	----------	---	--------	------

4.2 「見える」ための主な施策

たとえば、トラック運送業においては、提供すべきサービス、あるいはサービスと対価との関係が明確でないことがドライバーの長時間労働・低賃金の温床となっていることに鑑み、契約内容の書面化を推進する。宅配便の配達現場でも、再配達が長時間労働を惹起していることを踏まえ、宅配便の再配達削減に向けた国民運動の展開や、宅配ボックスの整備等を通じた受取方法の多様化を加速する。もって、女性や若年層を含む多様な人材の確保・定着・育成につながる魅力的な労働環境を整備する。

これらの施策の具体的な数値目標は表 3 の通りである。

表 3 「見える」ための主な施策の数値目標

【トラック運送業における契約内容の書面化率】			
	2016 年度	50%	→ 2020 年度 60%
【宅配便の再配達率】			
	2017 年度	16%	→ 2020 年度 13%
【女性トラックドライバー数】			
	2016 年度	2 万人	→ 2020 年度 4 万人

4.3 「支える」ための主な施策

利便性、迅速性、安全性、効率性等を兼ね備えた物流を実現するため、各輸送モード及び物流施設においてハード・ソフト一体でインフラ整備を進め、物流ネットワークを強化する。一方で、住民等の利便性や道路交通の安全性、景観などと両立させるため、共同輸配送を促進して住宅地や都心部へのトラックの流入を抑制する、あるいは一定規模以上の建築物については、荷さばき駐車施設の附置を義務付ける旨の条例を制定するよう地方公共団体に働きかけるなど、物流を考慮した地域づくりを行う。

これらの施策のうち、指標化が可能であるとして、具体的な数値目標が設定されたものは表4の通りである。

表4 「支える」ための主な施策の数値目標

【三大都市圏環状道路整備率】	
2016年度 74%	→ 2020年度 80%
【土地区画整理事業により整備された物流拠点の地区数】	
2016年度 80地区	→ 2020年度 93地区
【物流総合効率化法による輸配送の共同化事業計画の認定件数】	
2016年度 3件	→ 2020年度 100件

4.4 「備える」ための主な施策

災害時に緊急物資などを被災者に確実に輸送するため、行政を含む関係主体の役割分担や物流事業者におけるBCPの策定を促進し、災害に強い物流システムを構築する。そして、各輸送モード及び物流施設にあっては、防災・減災・老朽化対策を実施するとともに、環境負荷の低減に資する取組を推進する。

これらの施策の具体的な数値目標は表5の通りである。

4.5 「革命的に変化する」ための主な施策

IoT、BD、AI等新技術の活用については、2018年1月から新東名高速道路でトラックの隊列走行の実証実験が行われ、ドローンを活用した配送も各地で実証実験が行われているところであるが、新技術は物流の生産性を高める有効な手段として期待されていることから、早期の社会実装を目指す。

これらの施策の具体的な数値目標は表6の通りである。

表 5 「備える」ための主な施策の数値目標

【大規模地震が想定されている地域等における堤防等の強靱化率】	
2016 年	46% → 2020 年 69%
【地域防災計画における民間物資拠点の規定率】	
2016 年度	62% → 2020 年度 100%
【大・中規模物流事業者における BCP の策定割合】	
大規模物流事業者：2015 年度	63.0% → 2020 年度 100%
中規模物流事業者：2015 年度	44.4% → 2020 年度 50%
【長寿命化計画の策定・実施率】	
道路（橋 梁）：2016 年度	65% → 2020 年度 100%
道路（トンネル）：2016 年度	26% → 2020 年度 100%
港 湾：2016 年度	99% → 2017 年度 100%
【物流総合効率化法による輸送網の集約事業計画の認定件数】	
2016 年度	8 件 → 2020 年度 150 件
【運輸部門における CO ₂ 排出量】	
2015 年度	2 億 1,300 万 t → 2030 年度 1 億 6,300 万 t

表 6 「革命的に変化する」ための主な施策の数値目標

【高速道路でのトラックの後続無人隊列走行】	
2020 年実現、2022 年商業化	
【ドローンを活用した配送】	
2018 年本格化	
【先進船舶 ^註 の導入隻数】	
2016 年	0 隻 → 2025 年 250 隻
【コンビニエンスストア取扱商品への RFID の貼付数】（再掲）	
2016 年	0 個／年 → 2025 年 1 千億個／年

注 IoT や BD を活用した安全性の高い船舶（IoT 活用船）、液化天然ガス等環境にやさしい代替燃料に対応した船舶（代替燃料船）。

4.6 「育てる」ための主な施策

物流サービスを持続的に提供する観点から、トラック運送業においては中継輸送の導入等により働き方改革を推進してドライバーの労働環境を改善し、海運事業においては船員教育体制の見直し、魅力ある職場づくりなどに取り組む。こうして、我が国物流の現場を支える人材を確保・育成する一方、大学や企業での教育、訓練等の充実に支援し、我が国物流サービスの効率化・高付加価値化を図ることのできるマネジャーやエンジニアを確保・育成する。

持続的・効率的で付加価値の高い物流サービスの実現には消費者の理解と協力も重要であることから、温室効果ガスの排出削減を目的とする国民運動 **COOL CHOICE** の一環として、宅配便の再配達防止に向けた啓発活動を展開する。この他、セミナーや現場見学会などを通じ、物流の社会的役割や今日の我が国物流が直面している課題等に対する消費者の理解が深まり、協力が得られるよう取り組む。

これらの施策のうち、指標化が可能であるとして、具体的な数値目標が設定されたものは表 7 の通りである。

表 7 「育てる」ための主な施策の数値目標

【女性トラックドライバー数】（再掲）
2016 年度 2 万人 → 2020 年度 4 万人
【外航・内航海運業における船員採用数】
1 事業者あたり年間平均 2.61 人
【物流に関する高度な資格の取得者数】
2013～2016 年度 4,247 人 → 2017～2020 年度 4,700 人

おわりに

本稿では、物流大綱が策定された背景や目的、また最初の物流大綱である 1997 年大綱から 2013 年大綱までの過去の各物流大綱の概要を振り返りつつ、現行の 2017 年大綱及びプログラムの概要をレビューし、我が国物流の現状と今後の展望を検討した。

既述のように、物流大綱にはその時々我が国物流を取り巻く環境が反映されているが、これまでの 6 次わたる物流大綱に共通して掲げられているのは、①物流の効率化、②環境負荷の低減、の 2 点である。ただし、①については、2013 年大綱までと 2017 年大綱とで趣旨が異なる。すなわち、2013 年大綱までは我が国産業立地競争力の強化に資することに主眼が置かれていたが、2017 年大綱では、物流の現場を支える人材が不足している中、購買スタイルや社会構造の変化に伴いますます多様化・高度化している物流ニーズに的確に応えることに主眼が置かれている。インプットの減少のみならずアウトプットの増加、換言すれば付加価値の創出による生産性向上が打ち出されている点も 2017 年大綱の特徴である。ここに我が国物流の現状と今後の展望を見出すことができる。

物流は我が国経済活動及び国民生活を支える重要な社会インフラであることから、今後現場における働き方改革や新技術の活用等を通じて持続的・安定的に付加価値の高いサービスを提供することが期待される。

総合物流施策大綱（2017 年度～2020 年度）にみる我が国物流の現状と今後の展望

参考文献

- 木林徳彦（2011）「東日本大震災における JR 貨物の対応」『物流問題研究』No.56, pp.7-10, 流通経済大学物流科学研究所.
- 苦瀬博仁（2017）「我が国の物流政策の現状とこれからの課題」『運輸と経済』第 845 号, pp.10-17, 交通経済研究所.
- 国土交通省総合政策局物流政策課（2017）「新たな総合物流施策大綱の策定」『運輸と経済』第 845 号, pp.85-91, 交通経済研究所.
- 辰巳順（2017）「長距離フェリーからみた内航海運の現状と課題」『運輸と経済』第 845 号, pp.28-38, 交通経済研究所.
- 富取善彦（2017）「倉庫業界の現状と今後の展望」『運輸と経済』第 845 号, pp.47-50, 交通経済研究所.
- 根本敏則他（2017）「物流の生産性向上と道路の役割」『道路建設』No.764, pp.15-25, 日本道路建設業協会.
- 野尻俊明（2014）『貨物自動車政策の変遷』流通経済大学出版社.
- 野尻俊明他（2017）「「強い物流」に込めた思い」『運輸と経済』第 845 号, pp.4-9, 交通経済研究所.

資料

- 「総合物流施策大綱（1997-2001）」（www.mlit.go.jp/common/001001764.pdf）
- 「新総合物流施策大綱（2001-2005）」（www.mlit.go.jp/common/001001765.pdf）
- 「総合物流施策大綱（2005-2009）」（www.mlit.go.jp/common/001001766.pdf）
- 「総合物流施策大綱（2009-2013）」（www.mlit.go.jp/common/001001760.pdf）
- 「総合物流施策大綱（2013-2017）」（www.mlit.go.jp/common/001001929.pdf）
- 「総合物流施策大綱（2017 年度～2020 年度）」（www.mlit.go.jp/common/001195191.pdf）
- 「総合物流施策推進プログラム」（www.mlit.go.jp/common/001219682.pdf）
- 「宅配の再配達削減に向けた検討の進め方について」（www.mlit.go.jp/common/001106424.pdf）

注

ウェブ上の資料への最終アクセス年月日は 2018 年 4 月 1 日である。

