

災害現場におけるヒトとモノの輸送の意義



小野憲司
論説委員
阪神国際港湾株式会社
取締役副社長

東日本大震災時には、被災地における水、食料、毛布、衣類などの救援物資の不足がマスコミに大きく取り上げられた。一方で、救援物資が的確に被災者の手に行き渡らない、使われない支援物資が大量に余ったなどの「ラスト・ワン・マイル問題」が指摘され、災害時物流の研究課題ともなった。

首都直下地震が発生すると、発災初日に各地の避難所に収容される避難者 300 万人に加えて、640 万人～800 万人の帰宅困難者が発生し⁽¹⁾、これらの約 1 千万人の要救援者に対して膨大な量の物資供給が必要となると見込まれる。1 千万人の被災者に 500 ミリリットルのペットボトル 1 本の水とおにぎり 2 個を 1 日に 3 回届けようとする、どのようなロジスティクスが必要になるだろうか？水を 1 次集積所まで輸送するだけで毎日 3000 台を超える大型トラックが必要となり、更に避難所への配分輸送のための中・小型トラック延べ 7,000～8,000 台を毎日動員しなければならないと見込まれる。支援物資を避難所外の多数の被災者にも届けるとなるとその労力の膨大さと困難さは想像をはるかに超えるものとなる。

一方で、人の欲求は時間とともに変化する。命からがら避難してきた被災者も、ペットボトルの水とおにぎり、寒さをしのぐための毛布のみでは十分な避難生活をおくれるものではない。夏の暑さをしのぐ居住環境や冬場であれば温かい食事、数日もたてば新鮮な野菜、電気やガス、水道が復旧すれば調理のための食材や調理器具への欲求が高まるのは人としての当然の生理である。被災者だからと言って只々不自由を耐え忍ばなければならないという法はない。

このような緊急支援物資輸送は、しばしば「Humanitarian Logistics (人道物流)」と呼ばれ、被災者が単に命をつなぐにとどまらず、地域社会と経済が復興するまでの間、被災者が健康な生活をおくれ、人としての尊厳を保てるよう物流が寄り添わなければならないという考え方につながっている。

東日本大震災はまた、被災者の捜索・救助のための要員や資機材の輸送の重要性を明らかにした。地震津波によってもたらされた大量の瓦礫を除去し、被災者を救助、保護するには自衛隊、警

察、消防等の要員、重機をはじめとする建設機械、車両、燃料等の大量のヒトとモノを被災地に速やかに展開させる必要がある。東日本大震災時に東北地方に派遣された自衛隊の規模は、陸上、海上、航空自衛隊の総数で、ピーク時約 107,000 人、航空機約 540 機、艦艇約 60 隻に及び、発災翌日午前 1 時に約 8,400 人、12 日中に約 2 万人、翌々日約 5 万人、1 週間後の 18 日には約 10 万人に達する急速な動員がなされた⁽²⁾。特に北海道からの要員、機材の輸送にあたっては大量一括輸送が可能な大型の長距離フェリーも使用された。

捜索・救援活動は時間との競争となる。瓦礫の下敷き等の被災にあつて負傷した人々の捜索、救援は 72 時間以内に実施することが一つの目安（「72 時間の壁」等と呼ばれる）とされ、それ以上の時間が経過すると致死率が急激に上昇する。被災者を救助、収容した後、負傷者のトリアージに始まる医療行為の的確性、迅速性がより多くの被災者の命を救う。そのための D-MAT（災害派遣医療チーム）の展開支援や被災地の医療機関の機能復旧のためにも、医療関係者、医薬品、食糧、燃料、非常用電源をはじめとする支援機器の迅速な移送が欠かせず、被災地外への重篤者の搬出などのロジスティクスの質も問われる。東日本大震災後には 2,000 人を超える災害関連死が報告されており、上記の様な機敏な被災者救援輸送によって救えた命もあったに違いない。

このような捜索救援部隊の輸送、被災者の生命、健康維持のための支援物資供給、災害による負傷者や高齢者・疾病者の被災地外への避難搬送等は緊急支援輸送(Emergency Relief Logistics: ERL)と呼ばれ、今日では災害対応の重要な一分野を成す。

最後に、効率的、効果的な ERL に加えて、被災者の生活再建に向けて、地域経済を支えるサプライチェーンを速やかに復旧させることも忘れてはいけない。災害からの真の復興は被災者の経済的、社会的自立がなった時に初めて達成されるものであるからである。ERL の実施から地域のサプライチェーン復旧までの被災地における一連の災害時物流施策の展開と、それを支える災害時物流研究の枠組み強化が、災害多発時代における真にレジリエントな経済社会の構築に向けて今、喫緊の課題と言えよう。

(1) 首都直下地震における具体的な応急対策活動に関する計画（中央防災会議幹事会、平成 28 年 3 月）においては、初日 300 万人、2 週間目 720 万人の避難者と 640 万人～800 万人の帰宅困難者の発生を見込んでいる。

(2) 笹本浩：東日本大震災に対する自衛隊等の活動～災害派遣・原子力災害派遣・外国軍隊の活動の概要～（立法と調査 No. 317、参議院、2011）に基づく。