

震災からの教訓

—ロジスティクス・有事の感覚・総合力の必要性—

く せ ひろ ひと
苦 瀬 博 仁*

1. 「兵糧攻め」から人々を守る ロジスティクス

(1) 課題1: 救援物資は、なぜ届かなかったか?

東日本大震災では、救援物資の輸送の遅れが指摘されたが、そこには5つ理由があった。

第1は「在庫ゼロのスタート」である。津波に遭ったことで、備蓄倉庫、店舗内在庫、家庭の冷蔵庫など、食料品や医薬品の在庫がなくなった地域が多い。つまり備蓄・在庫ゼロになってしまった。

第2は「卸売業者と物流施設の被災」である。被災地内の小売業者の数・位置や通常の発注量を把握しているはずの地元卸売業者が被災してデータを紛失したり、被災地のメーカー・卸小売業者や物流事業者の施設(工場や倉庫など)で、製造機

械や倉庫内の搬送機器が破損したり、倉庫で荷崩れを起こした例も多い。

第3は「プロ不在による集積場所での物資の滞留」である。ロジスティクスは、仕分けや配分を素早くおこない、できるだけ物資の滞留を避けて、物資を送り出すことが重要である。しかし被災地で不慣れな人たちが物資の手配や仕分け配分作業をおこなうことで混乱し、物資が滞留してしまった。

第4は「遠隔地での被災」である。東北の被災地に物資を供給するはずの、震源地から遠い関東地方の工場や倉庫も被害を受けて、何週間も物資を発送できない例があった。建物は耐震設計で助かって、荷崩れで物流機器が破損してしまった例もあった。

第5は「輸送するための燃料・車両・ドライバーの不足」である。大手物流事業者など自らが燃料タンク(インタンク)を持っている会社は当

*東京海洋大学理事・副学長

初燃料を確保できていたが、次第に在庫がつきてしまった。また効率化のためにタンクローリーの台数がもともと減っていたうえに、東北地方の走行に適した中型タンクローリーが多く被災した。さらには、ドライバーが被災して、人員不足にもなった。

(2) 教訓1: ロジスティクスの管理部門設置と官民連携

いくら輸送可能でも商品が調達できなければ届けられないように、救援物資の輸送は「道路・車両・燃料・ドライバーなどの手配」「商品や物資の調達」「届け先・必要な物資量・品目の想定」「仕分け・配分・梱包作業の知識」などが必要である。またロジスティクスは軍事とビジネスの二つに大別できるから、ノウハウは行政部門ではなく自衛隊と民間企業にある。過去の震災でも緊急時のロジスティクスでは、自衛隊と民間企業が活躍した。東日本大震災では多少の遅れがあったが、行政部門の依頼のもとで物流事業者(輸送会社や倉庫会社)から市町村に物流のプロが派遣されて、物資の滞留が解消していった。

つまり行政部門や災害対策本部のなかに「ロジスティクスを総合的に管理する専門部署」が不可欠であるし、ロジスティクスのプロの協力を仰ぐ官民連携が必要なのである。

2. 使い分けたい平時と有事

(1) 課題2: 平時の常識は、有事の非常識?

通常はトラックの荷台に人を乗せてはいけないものの、被災時に避難するときは荷台に乗せて一緒に逃げなければならない。このように平時を想定した法制度であっても、災害や事故などの有事

では、柔軟性をもって超法規的な行動をとるべきである。たとえ法制度上の制約があるとしても、貨物自動車の車両や燃料が不足したときの客車利用による貨物の鉄道輸送や、危険物輸送ではあるがタンクローリーのフェリー利用による燃料輸送など、有事には限定的に利用しても良いだろう。

一方、震災の起きた日、東京都市圏では帰宅困難者が続出した。家に高齢者や幼児を残している場合は仕方ないとしても、交通機関がマヒしている都心から無理に帰宅すれば被災者になる。地震のときは緊急車両の通行確保のためにも、クルマでの帰宅を避けるべきだが、幹線道路はクルマで大渋滞を起こした。加えて、本来の被災者に提供されるはずのコンビニの食べ物や飲み物を、帰宅困難者が買い求めることになった。

(2) 教訓2: 救援者を増やす対策と意識の転換

これらの行動は、平時のルールに従った結果と思う。しかし「平時の常識が、有事の非常識」になることは多い。

ある自治体では企業と、「帰宅困難者にならずに、勤務地に残って救援者になって欲しい」と協定を結んでいる。帰宅困難者になれば被災者だが、帰宅せずに会社に留まれば、被災者を助ける救援者になる。被災者よりも救援者が多い方が良いはずだからこそ、「救援者になる市民」、「被災者を助ける企業や公的機関」が増えることを期待したい。みんなが救援者になることを意識した啓蒙対策が必要だろう。

有事の際は、法令遵守や規則どおりという平時の感覚を取り払い、限定的な超法規的な対応が必要である。

3. 変化の時代に求められる総合力と 大局観

(1) 課題3: 失敗に備える知恵は、 十分だったか?

大きくは報道されていないが、新幹線・高速道路などの交通インフラの致命的な破損は免れた。これは過去の震災の経験にもとづき、防災対策を施したからである。一方では「想定外」ということから、堤防や発電設備で予想外の被害を受けた。

世界銀行の総裁を勤めたアルバート・ハーシュマン(A.O. Hirschman)は、「計画は将来を予測しながら立てていくものであるから、予期し得ない変化や不確実な事態が起これば『失敗』する」とし、失敗を避けるためには「計画時の不確実を超える計画が必要」と指摘している。たとえば病院建築では、廊下や待合室も緊急時には患者を収容できるように、あらかじめ電気や配管を設ける例がある。戦災復興計画における名古屋の100m道路などは、遠い将来の予期しない出来事に備えたものだった。このように交通計画や都市計画においても、あらかじめ未知なる有事を意識した計画や制度でありたい¹⁾。

一般論で言えば、現在の知識と能力をもって将来のすべてを見通すことは難しいし、過去に蓄積した技術や知識だけで将来を決めきることは危険である。だからこそ、自然現象を含めた未知の変化に備えて計画に「ゆとり」や「保留部分」を設け、その部分の決定を後世に委ねる度量と謙虚さが先人達の知恵だった。こうした「ゆとり」を「ムダ」と断定することは理不尽かつ傲慢であり、次

世代の人たちに失礼でもある。

(2) 教訓3: 将来のための仮説と総合化

学問分野が細分化されることは、学問の深化や技術の進歩にともなう皮肉な現象でもある。そして個々の部分的な最適化に目を奪われれば、全体の最適化に結びつかずに「合成の誤謬」となることもある。

事業や計画は、堤防の水が最も低い場所から溢れるように、もっとも弱い部分で成否が決まる。となると計画の一部分を傑出させるよりも、不足している部分を改善して全体の底上げをはかり総合的なバランスを取る方が、失敗する確率は低くなる。そして「大きな変化に遭遇したとき、従来のようなデータ収集や分析だけでは総合的な視点を欠き、新しい発見や本質的な解決に結びつかない」のであれば、別の思考方法も必要だろう²⁾。

大震災を期して何十年後の先まで見通して計画を立てるのであれば、技術の進歩や価値観の変化を含めて「大胆な仮説」を立て、未知の部分に備えた「ゆとり」を設けながら、大局観のもとで「総合的な計画」をたてるべきと思うのである。

1) ハーシュマン(麻田四郎・所哲也訳)(1973)「開発計画の診断」, 巖松堂出版

2) 竹内均・上山春平(1977)「第三世代の学問—地球学の提唱—」, 『中公新書477』, 中央公論社