



教授の呟き

第9回

防災のロジスティクスで憂いなし

東京商船大学教授 苦瀬博仁

●●●「防災の日」を考える

9月1日の防災の日は、今から80年前の1923年（大正12年）に起きた関東大震災を記念している。死者・行方不明者14万2800名、全壊建物12万8000棟、全焼建物44万7000棟。被害総額は当時の国家予算の1年4カ月分といわれている。⁽¹⁾

筆者の勤務する大学は、地震危険度が高いとされている東京の江東区にあり、防災避難場所に指定されている。しかし、地震が起きたとき、どこにだれをどのように収容するかなどについて議論したこともない。一度念入りに準備と心構えをしておき毎年復習すれば、いざというときには大分事情も変わると思うのだが、そのような危機管理の意識は薄い。⁽²⁾

よく知られていることだが、ロジスティクス（兵站）は、もともと戦略や戦術とともに三大軍事用語の一つである。戦場の後方にあつて、食糧・車馬・軍需品の供給・補充・輸送に当たることを意味した。その後、ビジネスの世界にも転用されるようになった。

●●●「準備や手配」が防災のロジ

ロジスティクスという用語は、軍事とビジネスの世界以外でも使用されている。例えば国際会議において、食事の手配や筆記用具の準備をロジスティクスと呼んでいる。このよう

な場合を含めて「何かを行うための準備や手配」という意味がある。

たとえ起きてほしくない地震であっても、これに備えるための「準備や手配」を行うことは重要だろう。これが「防災のロジスティクス」である。

防災計画には、第1段階の退避・避難、第2段階の救援・救済、第3段階の復興・再建がある。防災のロジスティクスの課題は、主に第1段階と第2段階と考えられる。

食糧や飲み水の確保、暑さ寒さや天候への備え、病人やけが人の対処、さらには幼児や高齢者への配慮など、考えるべきことは多い。ロジスティクスの視点から考えれば、病人や医者との連絡方法、緊急物資を過不足なく行き渡らせる方法、救援物資の輸送・保管・配分方法などが課題となる。

●●●被災時は古典的情報伝達も

被災時は日常にも増して、情報の管理と伝達手段の確保が重要となる。

情報管理では、被災者が必要としている物資の情報をどのように手に入れるか、どの情報を信頼し優先すべきか、何の情報をどのように判断して発信するのかなどの課題があるだろう。また、物資の輸送・保管・配分のルールや手順も、あらかじめ決めておく必要がある。

情報伝達手段では、掲示板・回覧板やスピーカーによる放送など、古

防災のロジスティクスの視点

(1) 防災計画の段階
① 退避・避難段階 (被災直後～2、3日)
② 救援・救済段階 (2、3日～数週間)
③ 復興・再建段階 (数カ月～数年)
(2) ロジスティクスの対象
① 病人・けが人の搬送と安全確保
② 緊急物資の輸送・保管・配分 (飲料・食糧、医薬品・衛生用品)
③ 救援物資の輸送・保管・配分 (衣服・寝具、日用品)
(3) ロジスティクスの情報
① 情報の発信源 (自治体・行政機関、マスコミ、団体、個人)
② 情報の伝達手段 (掲示板・回覧板・スピーカー、電話・ファックス・ポケベル、テレビ、ラジオ)
③ 情報の管理 (病人・けが人の安否情報、被災者の物資需要情報、救援者の物資供給情報、情報信頼度)

典型的な情報伝達手段も考えておくべきだろう。なぜなら、電話やファックスなどの利用が集中して混乱するかもしれないし、電気も遮断される恐れがあるからである。

自治体や警察消防などの公的な組織だけでは不十分だろうから、自治会や民間企業をはじめとしたボランティア活動にも期待したい。そして、緊急時の見知らぬ人との情報連絡ではミスも生じるだろうから、これを避ける工夫も必要となるだろう。

●●● 備えあれば憂いなし

もちろん、地震は起きない方がよい。しかし、いずれ起きるのだとしたら「備えあれば憂いなし」としたい。そのためには、情報システムや救援体制を想定しながら、被災時のロジスティクス対策を検討すべきで

ある。

このような対策づくりは本来、国や自治体の役割だと思うが、一方で民間企業の貢献も期待されている。少なくとも、日ごろからビジネス・ロジスティクスに携わっている者が、被災時のロジスティクスで浮き足立つようでは情けない。⁽³⁾

防災の日を機会に、ロジスティクス先進企業の皆さんも、「防災のロジスティクス」について考えてみて


はいかがだろうか。



- (1) 国立科学博物館地震資料室、
<http://research.kahaku.go.jp/rikou/namazu/index.html>
- (2) 神戸商船大学編：「震度7の報告—その時、神戸商船大学では—」、1996
- (3) 内閣府、防災情報のページ、
<http://www.bousai.go.jp/>

Profile

東京商船大学 流通情報工学課程
流通管理工学講座 教授
苦瀬博仁



(くせ ひろひと) 1951年東京生まれ。73年早稲田大学理工学部土木工学科卒業。75年、同大学大学院修士課程修了。81年、同大学大学院博士課程修了後、日本国土開発に入社。86年から東京商船大学助教授、94年より同大学教授。94年から95年の1年間、フィリピン大学客員教授を務める。主な著書に「付加価値創造のロジスティクス」(税務経理協会)、「都市交通—都市交通計画・都市物流計画」(丸善)、「マニラ・エンジョイ・トラブル」(論創社)、「明日の都市交通政策」(成文堂)