寄稿

# 専修大学の備蓄態勢を考える

## 大規模災害に対する備え

商学部准教授
岩尾　詠一郎

## 備蓄量　さらに充実を
## 保管場所は複数に

### 私が遭遇した「3月11日」

3月11日に発生した東日本大震災において、首都圏の交通網が止まり、専修大学の生田校舎と神田校舎にも多くの学生、教職員が帰宅困難となり、大学に宿泊された方もたくさんおられました。私も当日は生田校舎におり、大学から自宅までの移動手段を確保することができなかったことから、大学にお世話になりました。

生田校舎では、数十人の方が帰宅困難者として、大学内の複数の施設に分かれて一夜を明かすことになりました。私のいた生田校舎では、翌日朝までの食料として、クラッカーとアルファ米（写真下参照）と毛布が配布されました。一方で、神田校舎でも多くの方が帰宅困難者として、大学内の施設で一夜を明かすことになり、ここでも、食料品と毛布などが配布されたと聞いております。

▲　生田校舎において配布された食料品

本稿では、私が実際に帰宅困難者として大学に滞在することになって感じたこと、後日、私のゼミの学生と庶務課の担当者にヒアリングした結果、およびヒアリングに参加したゼミ生の感想と意見をもとに、専修大学において大規模災害に対してどのような準備がなされているのか、また我々としては、何をなすべきかについて、災害用備蓄物資の視点からお話していきたいと思います。

### ロジスティクスの観点から見た備蓄

私の専門分野は、ロジスティクスであります。ロジスティクスという用語は、今回の震災において多く聞かれた言葉であると思います。しかし、今まであまり耳にする言葉ではないと思われますので、はじめに、このロジスティクスについて説明させていただきます。

ロジスティクス（Logistics）とは、もともとは、3大軍事用語のひとつで、兵站（へいたん）と呼ばれ、戦略、戦術とともに、重要視されるものでありました。この兵站を岩波書店の広辞苑で引くと、『作戦軍のために、後方にあって車輌・軍需品の前送・補給・修理、後方連絡線の確保などに任ずる機関』となっています。つまり、前戦で戦っている兵士に、食料や物資（兵器）や人員を補給する役割を担うものであります。すなわち、今回のような大規模災害が発生した場合に、被災地外から被災地内にどのように物資を供給していくかというロジスティクスが重要となりました。

しかし、被災地外から被災地内への物資の供給には、ある程度時間を要することになります。よって、被災地外から物資が供給されるまでの間は、被災地内で備蓄している物資を利用していくことになります。そのため、各自治体では、地域防災計画をたて、それぞれの自治体の考えに基づき、必要となる物資を備蓄をしておりますが、多くの人が学び、働いている大学においても、大規模災害が発生すれば多くの方が帰宅困難になることが想定されることから、災害用備蓄物資を備蓄しておく必要があります。

このとき、災害用備蓄物資を備蓄するときに考えなければならないことは、どのような物資をどれくらい備蓄するのかということと、どこにどのくらいの備蓄をするのかということの2点を、ロジスティクスの視点で計画することにあります。

以下では、本学において現在どのような種類の物資が備蓄されているか、また、どのような観点で備蓄をしていくべきかについて述べていきます。

### 千代田区との防災協定

本稿では、大規模災害発生時に発生する避難者のために配布する食料や衣料・毛布などの物資を災害用備蓄物資としします。

なお、災害用備蓄物資は、専修大学の神田校舎では、東京都千代田区との防災協定（表1）を締結しており、大学施設に収容した被災者へ提供が求められています。

実際に、庶務課の担当者にヒアリングしたところ、神田校舎と生田校舎では（表2）に示す種類の物資を、災害用備蓄物資として備蓄していることが明らかになりました。

3月11日には、生田校舎では、備蓄されている物資の提供を、私も受けましたし、神田校舎では、300人近くの学生と教職員、および千代田区との協定に基づき受け入れた帰宅困難者30～40人に対して、（表2）に示す備蓄物資を提供されたそうです。

（表1）　千代田区と専修大学の防災協定の内容

1．学生ボランティアの育成
2．地域住民及び帰宅困難者等の被災者への一時的な施設の提供
3．大学施設に収容した被災者への備蓄物資の提供

（表2）　ヒアリング調査の結果明らかとなった備蓄物資の種類

| 神田校舎 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 乾パン | クラッカー | 水 | 毛布 | ござ |
| 給水袋 | 携帯トイレ | タオル | 軍手 | 腕章 |
| テント | ヘルメット | 救護セット | 組立てトイレ | |

| 生田校舎 | | |
|---|---|---|
| 水 | ロープ | メガホン |
| クラッカー | 毛布 | 乾電池 |
| アルファ米 | | ライト |

注：神田校舎の物資の一部には、千代田区との防災協定に基づき千代田区から提供された物資が含まれています。

▲　ゼミ生3人と庶務課の担当者にヒアリングを行う岩尾准教授（左端）

### 「一カ所で保管」は危険

ここでは、本学における災害用備蓄物資の保管のあり方について述べていきます。現状では、専用の災害用備蓄物資の保管施設を擁しておらず、備蓄物資を複数の場所に保管できる量だけ保管しているのが実態のようです。

災害用備蓄物資を1カ所で保管することは、大規模災害によりその施設が被害を受けた場合を考えると適切ではないと思われます。すなわち、複数カ所で分散配置するのが適切であると思われます。

特に、生田校舎の場合は、キャンパスが広範でありますので、大規模災害が発生し、交通路が寸断されたり、交通機関やエレベータ、エスカレータなどが使用できないことを想定しますと、ひとつの場所にすべての人が集まることは難しいと思われます。

一方、分散して避難されている方に、備蓄物資を1カ所の保管場所から供給することになりますと、それぞれの場所で必要となる量を想定しながら、備蓄物資を運搬しなければなりません。

普段においても、例えば10号館4階にあるファーストフード店へ食材を運搬するときも、人荷兼用のエレベータを用いていることを考えますと、大規模災害が発生しますと、これら運搬手段が使用できないことも十分想定されることから、災害用備蓄物資の運搬軽減や施設被災のリスクを考慮して、複数箇所に適切に保管することが望ましいといえます。

例えば、本学の場合は、9号館や10号館の立地している場所と、1号館が立地している場所の、最低でも2カ所に分散して配置する必要があるといえます。

ただ、このとき重要となるのは、単純に施設を準備するのではなく、それぞれの保管場所で備蓄すべき物資量を、その施設周辺にどのくらいの人が集まるのかをある程度想定して決める必要があります。

### 部室やサークル室も利用

今回の震災を受け、本学においてどのような災害用備蓄物資がどこに保管されているのかは、ヒアリング調査をもとに明らかになりました。

この結果、備蓄されている物資の内容については、生田校舎で少ないと思われるものもありましたが、今回もそうであったように、緊急的な対応であれば大きな問題にはならないだろうと思います。また、備蓄量については、不十分なところもありますが、備蓄場所については、施設の空き状況の関係もあるのか、結果的に分散して配置されておりますので、この点では、大きな問題はないと思いました。

今回のヒアリング調査に同行したゼミ生に、感想を聞いたところ、災害用備蓄物資の備蓄量は、不十分であると述べておりました。そして、この問題を解決するために自分たちができることとして、自分たちが学校で利用している施設（例えば、部室やサークルの部屋などの空いている場所に、水や食糧を置くことを提案しました。この考えは、非常に重要で、先ほど述べた、備蓄物資の分散配置とともに、備蓄場所の不足解消にも役立つと思います。この考えに準じますと、我々教員、そして職員も、自分が利用しているスペースの一部分に、災害用備蓄物資を備蓄することを考えていく必要があるでしょう。

これが実現できれば、少なくとも、大学内に自分たちが利用できるスペースがある人は、その場所で備蓄している物資を優先的に利用することで、大学が備蓄している物資を、その時点で一番必要としている人に優先的に配分することができます。すなわち、このことで、限りある備蓄物資を効果的に使用することができるといえます。

最後に、この原稿を執筆するにあたり、ヒアリング調査に協力いただきました庶務課の井上課長、ヒアリング調査にご同行いただきました商学部会計学科3年次の、加藤舞様、佐久間友香様、瀬戸山真菜様に感謝の意を述べて、おわりにとさせていただきます。

※参考文献
1）ロジスティクス概論、実教出版
2）ロジスティクス管理3級、社会保険研究所

（いわお・えいいちろう）東京商船大学大学院（現東京海洋大学大学院）商船学研究科博士課程修了。博士（工学）。主な担当は「ロジスティクス」。