

災害時における民間マンションの社会的役割に関する研究 首都直下地震を想定して

Research on the social role of the private sector apartment at the time of a disaster An earthquake beneath the metropolitan area is assumed.

○野村 優羽子¹, 八藤後 猛², 中田 弾²*Yuko Nomura¹, Takeshi Yatogo², Dan Nakada²

In Japan, earthquakes and other natural disasters are occurring variety. By large-scale natural disaster occurs, it is in the metropolitan area transportation is cut off, a great deal of difficulty returning home is expected to occur. Difficult to return home by a large number of causes, the passage of time-sensitive emergency vehicles and blocked, the problem of secondary disaster has been pointed out. To a survey on the government and the private sector working on an anti-return home difficult, in this paper, we consider how the private apartments in the event of a disaster or we can take advantage of.

1. 研究背景および目的

日本では地震をはじめとする, さまざまな自然災害が発生している. 2011 年 3 月 11 日, 宮城県沖を震源とした東日本大震災の影響で, 首都圏では交通機関が寸断され, 大量の帰宅困難者が発生した. 内閣府の調査によると, その数は首都圏で約 515 万人であった. 最悪のシナリオといわれている東京湾北部を震源とする首都直下地震が起こった場合も大量の帰宅困難者が発生すると考えられ, 人々が道路にあふれることで, 一刻を争う緊急車両の通行が阻まれる等, 二次災害の問題が指摘されている.

その一方で現在, 大規模災害に備え, 帰宅困難者対策として, 行政と民間企業等の間で協定を結ぶ取り組みが進められている. 大学や民間商業施設, 民間マンション等で備蓄の確保や帰宅困難者の受け入れ等に関する協定が結ばれ, その地域の住民だけでなく観光客や買い物客などの一時的な避難所の確保が進められている. しかし協定内容や具体的な対策について, それぞれに違いがあること, 支援内容の周知, 災害弱者への対応等, 課題は数多く残されている. 本研究では, 現在行われている, 行政や民間事業者の災害対策の取り組みについて調査し, 実態を知ることが目的とする.

2. 帰宅困難者を受け入れるマンション

2-1. 文献調査調査結果

(新聞記事 (読売新聞 2012 年 5 月 11 日朝刊) および品川区のホームページより引用)

2-1-1. 品川区 M マンションの概要

品川区にある M マンションは, マンションの一部を災害時に帰宅困難者の避難所として提供するという協定を, 23 区内で初めて区と締結した民間共同住宅である. 協定を締結したのは品川区である.

M マンションでは, 防災訓練を行うなど, 継続的に取り組みを行っていることから, 住民の災害に対する意識の高さもうかがえる.



表 1 M マンションの建築概要

建築概要	
構造	RC造
階数	地上19階、地下1階
用途地域	近隣商業地域、商業地域
総戸数	287戸 (うち127戸が地権者 (事業協力者) に割り当て)
居住者数	532人
事業主	三井不動産
管理会社	三井不動産住宅サービス (全部委託・常駐管理)

2-1-2. 品川区との協定内容

表 2 協定内容

協定内容	災害時に避難所として使用できるようにする
避難者用の提供スペース	1階および地下1階にある集会室 (およそ90㎡の部屋を2部屋)
	100人程度の受け入れ見込み
	毛布や食料を備蓄
建築計画の特徴	避難場所となる集会室が, 非常時に裏口から直接入ることができ, かつ居住スペースに入れない計画となっている
その他の特徴	震災時に備蓄品の倉庫をすぐ利用できる 警備員が24時間常駐

3. 行政（千代田区）へのヒアリング調査

3-1. 調査目的および調査方法

平成 18 年 3 月に東京都防災会議から発表された「首都直下地震による東京の被害想定」（最終報告）によると、首都圏直下の大地震が発生した場合、千代田区はおよそ 57 万人の帰宅困難者が発生すると想定されている。そこで、千代田区の災害対策や把握している課題などを知り、千代田区の現状を知ることが目的としてヒアリング調査を行った。

表 3 調査概要

調査対象	千代田区 環境安全 防災 危機管理課
調査目的	区の災害対策や、基本的な考えについて知る
日時	2012年9月25日

3-2. 千代田区の特徴

3-2-1. 地区内残留地区

千代田区は、建物の不燃化が進み、東京都の調査により大規模な延焼火災の危険性が少ないと認められた地域である。そのため、千代田区は全域が東京都都市整備局によって、地震発生時に職場や学校内、自宅内に留まる「地区内残留地区」に指定されている。

3-2-2. 区民および帰宅困難者の待避場所

表 4 千代田区が指定する避難先

区分	避難先
区民	従来どおり区の指定する避難所へ ※1
区内の就労者	企業内で待機
区内の学生	学校が指定する学内の避難場所待機
帰宅困難者（観光客など）	区の指定する一時待避場所へ

表 5 帰宅困難者の一時待避場所一覧

一時待避場所（帰宅困難者支援場所）
皇居外苑
皇居東御苑
外濠公園
北の丸公園
日比谷公園
真田堀運動場

表 4 より、千代田区では、区民と帰宅困難者の待避先をあらかじめ分けて設置している。これは従来避難所というものはその施設の近隣住民が避難してくることを想定して設置されたものであるため、そこに帰宅困難者などが押し寄せた場合、想定している受け入れ人数を上回ってしまい、混乱が生じるためと考える。

表 5 より、帰宅困難者の一時待避場所は規模の大きい都市公園等である。災害時はこのような場所で待機し、受け入れ施設の情報について放送があった後に各自の判断で移動を開始することになっている。これら

の都市公園が待避場所として指定されている理由は、近隣に大規模な建物がなく、建物の崩壊等による落下物の危険性がないためである。

※1：3-2-1でも述べたように、千代田区は地区内残留地区である。千代田区の避難所は、区民の家屋が倒壊・焼失等により留まることができない、または留まると危険と判断される場合に、被災者を受け入れるということを前提として設置されている。

4. まとめおよび今後の展開

今回の調査では、千代田区の災害対策の調査を行った。本学がある千代田区では、住民の増加に伴い、民間マンションも増加している地域である。特徴として、区内全域が地区内残留地区に指定されていること、また、昼間と夜間の人口の差が大きいことから帰宅困難者対策に力を入れていることがあげられる。帰宅困難者の受け入れ先として、大規模集客施設や大学と協定を締結するという取り組みが進められているが、民間マンションの活用については現時点で考えられてはいない。しかし、大規模集客施設や大学がない地域もあるため、民間マンションの活用が必要と考えられる。今後はこれらの施設の計画を参考に、どのようにマンションの建築計画に反映させていくかを考えていく。

今後も昼間人口の多い、港区や新宿区など他の地域に対しても調査を行うと同時に、M マンションと協定を締結している品川区に対しても調査し、それぞれの地域で取り組まれている災害対策や、抱えている問題点などを明らかにしていく。また、M マンションについてもより詳細に調査を進める。

また、行政だけでなく鉄道や大学、その他の事業者に対しても調査をし、民間マンションならではの災害時における社会的役割について考察し、建築計画として提案し、今後の展開とする。

5. 参考文献

- [1] 「東日本大震災当日の大学における帰宅困難者受け入れ状況の調査 ―市民の防災力向上に向けて その48―」、下村 亮子ほか 日本建築学会大会学術講演梗概集（東海） P.805-806 2012年9月
- [2] 「大型マンションを避難所に」読売新聞 2012年5月11日 朝刊 P.21
- [3] 品川区
<http://www.city.shinagawa.tokyo.jp/hp/page000015900/hpg000015858.htm>