

「倉庫リノベーション」の成立要件に関する研究

—東京都墨田区本所地区周辺を対象として—

A Study on the Implementation Requirements of “Warehouse Renovation”

- A case study of Honjo area, Sumida-ku, Tokyo -

○鈴木真生<sup>1</sup>, 岡田智秀<sup>2</sup>, 落合正行<sup>2</sup>, 田島洋輔<sup>2</sup>, 森田直樹<sup>1</sup>

\*Mao Suzuki<sup>1</sup>, Tomohide Okada<sup>2</sup>, Masayuki Ochiai<sup>2</sup>, Yousuke Tajima<sup>2</sup>, Naoki Morita<sup>1</sup>

Abstract: The purpose of this paper is to clarify the implementation requirements of “Warehouse Renovation”. As a result, it clarified following;

(1) The relationship with a location and the front road of the warehouse and (2) The characteristics of the warehouse and its grounds.

**1. 研究目的;** 古き良き建築物を現代に合わせて再解釈し改修を行う「リノベーション」が注目を集めている。

なかでも、倉庫<sup>(1)</sup>は店舗やオフィス、宿泊施設等、様々な用途に活用できる<sup>1)</sup>うえ、倉庫がもつ大空間に魅力を感じる人も少なくない<sup>2)</sup>。こうしたなか、「リノベーション」によって地域全体の価値を高める「エリアリノベーション」という考え方が広まっており、「倉庫リノベーション」もその活用によるまちづくりへの展開が求められている<sup>3)</sup>。しかし、このような考え方が地域計画の中で明確に位置付けられることはなく、その計画手法の確立にまで至っていない。そこで、本研究では一定のエリアを対象に、そこに立地する倉庫個々のリノベーションの有無と運用状況ごとに、立地環境特性および敷地内環境特性を把握し、「倉庫リノベーション」の成立要件を明らかにすることを目的とする。

**2. 研究方法;** 本稿ではリノベーションされた倉庫(以下;「リノベ倉庫」)が集積し、多様な倉庫が見受けられる東京都墨田区本所地区周辺を調査対象範囲<sup>(2)</sup>とした(図1赤枠内)。この地区は、南北に流れる旧大横川が暗渠化され誕生した大横川親水公園を中心に、周辺の都市構造が大きく変化したことが特徴である。そこに立地する全455件を対象に表1に示す悉皆調査を実施した。その方法として、調査対象とした建築物全件を目視により倉庫とそれ以外に分け、倉庫を「リノベ倉庫」、運用されていない倉庫(以下;「遊休倉庫<sup>(3)</sup>」)、運用されて

いる倉庫(以下;「運用倉庫」)の3つに分類した。その立地状況を示したものが図1である。

**3. 結果及び考察;** 表1の調査の結果、調査対象範囲の全455件の建築物のうち130件が倉庫であり、このうち「リノベ倉庫」が5件、「遊休倉庫」が31件、「運用倉庫」が94件であった(表2)。以降では、これらの倉庫の立地環境特性および敷地内環境特性について比較分析を行う。

(1) **立地環境特性;** 表2をみると「リノベ倉庫」は5件中4件(80.0%)が公園沿い街区に立地しているのに対

表1 調査概要[筆者作成]

調査対象	墨田区本所地区周辺
調査方法	悉皆調査
調査日	2017/8/21~9/11のうち6日間(10時から17時に実施)
(1) 調査シート項目	
調査内容	ゼンリン地図を用い、各街区および各建築物にコードを割り当て、建築物1件につき調査シートを1枚作成し、調査項目を設定した。
(2) 調査シートに関する諸条件	
調査項目	調査内容
基本情報	①名称 / ②コード / ③住所 / ④用途 / ⑤現状用途 / ⑥運用状況 / ⑦リノベーションの有無
立地環境情報	①道との関係(セットバックの有無) / ②前面道路の幅 / ③ヤードの有無 / ④河川との関係 / ⑤駐車場の有無 / ⑥橋道数
敷地内環境情報	①階数 / ②建物間口の長さ / ③構造 / ④年代 / ⑤開口部の大きさ / ⑥屋根形状 / ⑦庇の有無 / ⑧建物の向き

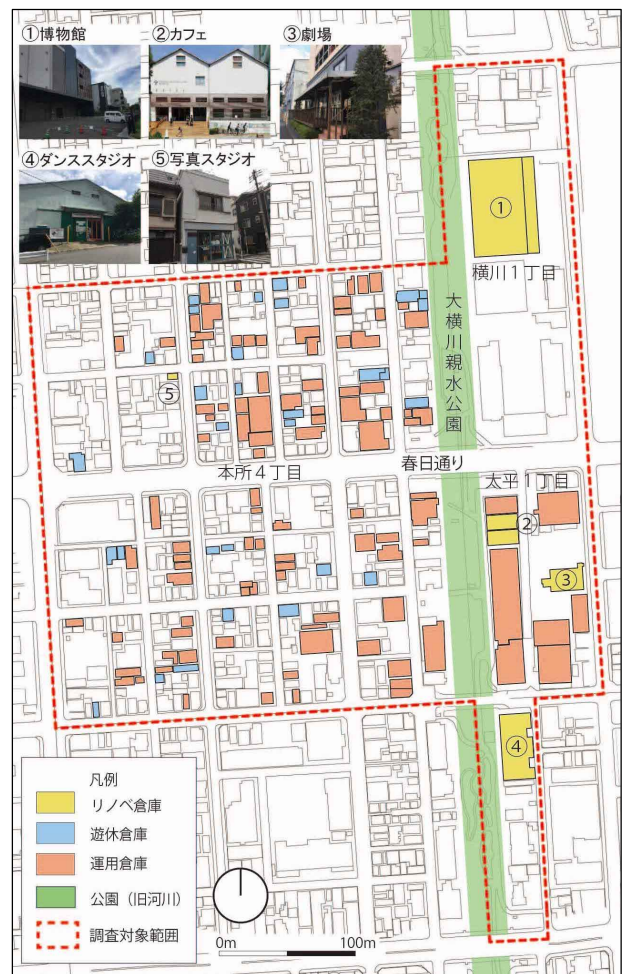



図1 対象範囲内の倉庫タイプの調査分布図[筆者作成]

1 : 日大理工・学部・まち 2 : 日大理工・教員・まち


して、「遊休倉庫」は 31 件中 29 件 (93.5%) がそれ以外の道路沿い街区に立地している。倉庫とその前面道路との関係を示した表 3 をみると、公園沿い街区の「リノベ倉庫」は全 4 件いずれも、道路に対する間口の長さが 12m 以上、前面道路幅員が 12m 以上とそれぞれ大きく、さらに倉庫の敷地前もセットバックされていた。一方、道路沿い街区の「遊休倉庫」は半数以上が、道路に対する間口の長さが 4m 以上 8m 未満と相対的に小さく、前面道路幅員も 2m 以上 8m 未満が大多数であった。さらに、約 7 割がセットバックされておらず、敷地前のスペースにも余裕がない様子が伺える。また、道路沿い街区の「運用倉庫」をみると、間口に特徴がみられないものの、半数以上が前面道路幅員 8m 以上であることから、運搬車への対応が可能な大型倉庫が活用されていることがわかる。このことから、エリア内の歩行者主要動線である大通りや公園施設に隣接していることに加え、倉庫の敷地前のセットバック等によるオープンスペースの存在がリノベーションされやすい成立要件として挙げられた。

**(2) 敷地内環境特性；** 倉庫の構造種別や建築形態を示した表 4 より、「リノベ倉庫」は全 5 件 (100%) が鉄骨造であるのに対して、「遊休倉庫」は木造が 13 件と 4 割以上を占めていた。鉄骨造の倉庫は、木造に比べ構造躯体の寿命が長いうえ、長い柱スパンが確保できるため改修の自由度が高いことから、リノベーションの対象とされやすいことが考えられる。一方、「運用倉庫」は RC 造が 16 件 (18.0%) と他の倉庫タイプと比べ多いことから、倉庫の大規模化とともに、不燃化等が進められている背景も読み取れる。現に階数をみると、「運用倉庫」は 2 階から 4 階建てとばらつきがあるのに対し、「遊休倉庫」は 2 階建てが 20 件 (64.5%) と 6 割以上を占めていた。「遊休倉庫」の平均面積<sup>(4)</sup>は、「運用倉庫」と比べ小さいことから、小規模な倉庫ゆえに運用されにくい傾向が伺える。外部空間に着目すると、駐車場をもつ倉庫は、「リノベ倉庫」と「運用倉庫」が 4 割以上である一方で、「遊休倉庫」は 25.8% と少ない。また、ヤードをもつ倉庫も「運用倉庫」が 4 割を超え、「リノベ倉庫」が 2 割というなか、「遊休倉庫」は 6.5% と極めて少ないことがわかる。これらのことから、倉庫の規模が大きいほど、かつ敷地内の外部空間の余剰地を有するほど、リノベーションされやすいことが成立要件として捉えられた。


**4. まとめ；** 本稿では墨田区本所地区周辺において、倉庫の立地環境特性および敷地内環境特性の比較分析を行い、「倉庫リノベーション」の成立要件を明らかにした。今後は対象エリアを拡張し、さらに成果を深めていく。

表 2 立地ごとの倉庫タイプ別件数<sup>(5)</sup> [筆者作成 /  は本文記載事項]

	リノベ倉庫	遊休倉庫	運用倉庫	合計
公園沿い街区	4(80.0%)	2(6.5%)	20(21.3%)	26(20.0%)
道路沿い街区	1(20.0%)	29(93.5%)	74(78.6%)	104(80.0%)
合計	5(100%)	31(100%)	94(100%)	130(100%)

表 3 立地環境特性<sup>(5)</sup> [筆者作成 /  は本文記載事項]

	リノベ倉庫		遊休倉庫		運用倉庫		合計
	公園沿い街区	道路沿い街区	公園沿い街区	道路沿い街区	公園沿い街区	道路沿い街区	
道路に対する間口の長さ	2m 以上	0	1	1	0	1	4
	4m 未満	(0%)	(100%)	(50.0%)	(0%)	(5.0%)	(1.4%)
	4m 以上	0	0	1	9	2	14
	6m 未満	(0%)	(0%)	(50.0%)	(31.0%)	(10.0%)	(18.9%)
	6m 以上	0	0	0	10	0	16
	8m 未満	(0%)	(0%)	(0%)	(34.5%)	(0%)	(21.6%)
	8m 以上	0	0	0	6	3	13
	10m 未満	(0%)	(0%)	(0%)	(20.7%)	(15.0%)	(17.6%)
	10m 以上	0	0	0	2	1	13
	12m 未満	(0%)	(0%)	(0%)	(6.9%)	(5.0%)	(17.6%)
	12m 以上	4	0	0	2	13	17
	合計	(100%)	(0%)	(0%)	(6.9%)	(65.0%)	(23.0%)
前面道路幅員	2m 以上	0	0	0	9	1	16
	4m 未満	(0%)	(0%)	(0%)	(31.0%)	(5.0%)	(8.1%)
	4m 以上	0	0	0	5	0	13
	6m 未満	(0%)	(0%)	(0%)	(17.2%)	(0%)	(13.8%)
	6m 以上	0	0	0	3	3	12
	8m 未満	(0%)	(0%)	(0%)	(10.3%)	(15.0%)	(8.1%)
	8m 以上	0	0	2	7	5	34
	10m 未満	(0%)	(0%)	(100%)	(24.1%)	(25.0%)	(45.9%)
	10m 以上	0	0	0	3	0	12
	12m 未満	(0%)	(0%)	(0%)	(10.3%)	(0%)	(16.2%)
	12m 以上	4	1	0	2	11	3
	合計	(100%)	(100%)	(0%)	(6.9%)	(55.0%)	(4.1%)
セットバック	有り	4	0	0	6	4	22
	下階のみ	(100%)	(0%)	(0%)	(20.7%)	(20.0%)	(29.7%)
	上階のみ	0	0	0	1	0	9
	無し	(0%)	(0%)	(0%)	(3.4%)	(0%)	(12.2%)
	合計	0	0	0	2	0	0
合計	有り	(0%)	(0%)	(0%)	(6.9%)	(0%)	(0%)
	下階のみ	(0%)	(0%)	(0%)	(3.4%)	(0%)	(1.5%)
	上階のみ	0	1	2	20	16	43
	無し	(0%)	(100%)	(100%)	(69.0%)	(80.0%)	(58.1%)
	合計	4	1	2	29	20	74
合計	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)	

表 4 敷地内環境特性<sup>(5)</sup> [筆者作成 /  は本文記載事項]

	リノベ倉庫	遊休倉庫	運用倉庫	合計
構造種別	RC 造	0(0%)	2(6.5%)	16(18.0%)
	鉄骨造	5(100%)	16(51.6%)	60(67.4%)
	木造	0(0%)	13(41.9%)	13(14.6%)
	合計	5(100%)	31(100%)	89(100%) <sup>(6)</sup>
階数	1 階建	1(20.0%)	0(0%)	4(4.3%)
	2 階建	1(20.0%)	20(64.5%)	27(28.7%)
	3 階建	1(20.0%)	7(22.6%)	29(30.9%)
	4 階建	1(20.0%)	4(12.9%)	26(27.7%)
	5 階建	1(20.0%)	0(0%)	3(3.2%)
	6 階建	0(0%)	0(0%)	4(4.3%)
	7 階建	0(0%)	0(0%)	1(1.1%)
	合計	5(100%)	31(100%)	94(100%)
駐車場	有	2(40.0%)	8(25.8%)	39(41.5%)
	無	3(60.0%)	23(74.2%)	55(58.5%)
	合計	5(100%)	31(100%)	94(100%)
ヤード	有	1(20.0%)	2(6.5%)	40(42.6%)
	無	4(80.0%)	29(93.5%)	54(57.4%)
	合計	5(100%)	31(100%)	94(100%)

補注：(1) 本研究では荷捌き・保管機能を有する倉庫、工場、作業場を倉庫と称する。 / (2) 本研究で大横川親水公園との関係を見るため、公園と対面する横川 1 丁目および大平 1 丁目の 1 街区を調査対象範囲に含めた。 / (3) 調査期間中、移動していない倉庫を「遊休倉庫」とした。 / (4) 「運用倉庫」の平均面積が 205.8 m<sup>2</sup>、「遊休倉庫」の平均面積が 96.5 m<sup>2</sup>であった。なお「ゼンリン住宅地図」を用いて、平均面積を算出した。 / (5) 表中の( )内は倉庫タイプ別の総件数を 100% とした割合を示す。なお、小数点以下第 2 位を四捨五入しているため、合計しても必ずしも 100 とはならない。 / (6) 運用倉庫 94 件中 5 件については目視では把握できなかったため合計 89 件とする。  
参考文献：1) 関根博史ほか 6 名：「倉庫リノベーション」の変遷からみた今後のあり方に関する研究、平成 28 年度第 60 回日本大学理工学部学術講演会予稿集、CD-ROM、Vol.60、2016.12 / 2) 倉庫リノベーション HP、http://sohko-renovation. (最終閲覧日 2017.9.30) / 3) 国土交通省：リノベーションまちづくりファンド HP、http://www.mlit.go.jp/common/001185382.pdf、2017.5.16 (最終閲覧日 2017.9.30)