建物の取壊し理由とその存続期間等に関する研究

STUDY ON REASONS OF DEMOLITION AND LIFETIME OF BUILDINGS

飯田 恭一*, 吉田 倬郎**
Kyowichi IIDA and Takuro YOSHIDA

The purpose of this study is to clarify factors concerning the durability of buildings.

The processes of this study are :distributing questionnaires concerning demolished buildings to the members of JBMA ;comparing the factors of this survey with the factors of the former survey;analyzing the impact that the factors for demolished buildings affect the reasons of demolition.

The main results from this study are as follows.

- 1)The specific year that effective building age is more than 30 years and the number of completion is large,has the large number of demolished buildings.
- 2) Buildings are not torn down just because they are old. On the other hand, prominent stains of buildings will be a good reason for teardown.

Keywords: *The reason of demolition, Deterioration and Obsolescence, Lifetime, The statutory useful life*

取壊し理由, 老朽化陳腐化, 存続期間, 法定耐用年数

1. 研究背景と目的

現在、建築の分野において、建設活動に伴う二酸化炭素の排出や産業廃棄物の処理などが地球環境の悪化の観点から問題となっている。日本における、建設分野が占める二酸化炭素排出量は産業連関表を利用した推定では 43%¹⁾、建設業が占める産業廃棄物排出量は環境省の統計では 19%²⁾といずれも大きな割合を占めており、その対策の一つとして建物の長寿命化が求められている。これにより、建設活動に伴う二酸化炭素の排出を増加させず、建物の処分時にでる廃棄物を減少させることができる。建物の長寿命化には、建物を社会資産として認識し、修繕やメンテナンスを繰り返し行い使い続けることが大切である。一方で、寿命を全うせずに取壊されている建物は多数存在する。このような建物が存在する背景には、建物自体の耐久性が低いということだけでなく、社会環境の変化に対する建物の不適合化、建物の機能性低下等の様々な要因がある。これらの要因に大きく係わるのが「建物の耐用性」である。この「建物の耐用性」は、耐用年数からも性能の評価ができ、資産価値の評価にも繋がるものである。耐用年数は、減価償却の際の基準となる法定耐用年数とは基本的には違うものである。法定耐用年数は、最初の不動産鑑定評価基準の減価修正の耐用年数を標準とする方法において、「一応の標準とし」と明記され、5年後の住宅地地審議会答申でそれが削除されたが³⁾、耐用年数と法定耐用年数の違いに対する理解が欠けた議論が多いことも確かである⁴⁾⁵⁾。

本研究は、近年取壊された建物に関し、その存続期間等の建物概要および取壊し理由について調査分析し、1991 年にも行った同様の内容の「建物の取壊し理由に関する調査」結果⁶⁾と比較し、社会情勢や経済動向の変化および建築技術の進歩が建物の存続期間、取壊し理由等に及ぼす影響を把握し、建物の耐用性に関わる要因の一端を明らかにし、これらを踏まえ建物の長寿命かつ健全に使用される建物に必要な要素を見出すとともに建物の資産価値評価に繋がる知見を得ることを目的としている。

2. 調査対象と方法

2-1. 調査対象

本研究の調査対象は、賃貸ビル業を営む企業であり、(社)日本ビルディング協会連合会および(財)日本不動産研究所の協力により調査先を選定した。「建物の取壊し理由に関する調査」というアンケート表を作成し、各企業を対象に回答を頂くという調査を行った。1991 年にも同様な調査（以下「前回調査」とする）を行っており、バブル期に当たる 1991 年調査とバブル崩壊後の回復期に当たる 2007 年調査（以下「今回調査」とする）を比較することにより、建物の取壊し理由における社会状況の差異の影響の解明を試みたものである。

主な調査先とした(社)日本ビルディング協会連合会は、各地域協会を会員とする連合会であるが、表 1 は、前回と今回調査について、調査協力をお願いした地域協会と取壊し時期を示したものである。

* 日本不動産研究所研究部 主幹

** 工学院大学建築学科 教授・工博

Expert Advisor, Japan Real Estate Institute
Prof., Dept. of Architecture, Kogakuin Univ.

表 1 今回・前回調査の各地域ビルディング協会と取壊し時期

	各地域協会と協会会員以外	送付件数	取壊し時期
2007年調査 (2007年4月)	東京ビルディング協会会員 埼玉ビルディング協会会員 千葉ビルディング協会会員 神奈川ビルディング協会会員 名古屋ビルディング協会会員 大阪ビルディング協会会員 ビルディング協会会員以外	807社(回答は 68社95件)	2004年1月～2006年 12月(3年間)
1991年調査 (1991年4月)	東京ビルディング協会会員 ビルディング協会会員以外	540社(回答は 121社165件)	1986年1月～1990年 12月(5年間)

2-2. 調査票と調査分析の方法

今回調査の調査票の内容は、表 2 のとおりで、前回調査との対比を主眼としたことから同じ項目立てとしている。今回調査の回収した調査票に関し、以下の分析を行った。

- ① 取壊し建物の概要等の単純集計を前回調査と比較した。
- ② 取壊し建物の過半近くを占めるオフィスビルの建設動向等と取壊し建物の竣工年を比較した。
- ③ 取壊し建物と新築建物の延床面積を前回調査と比較した。
- ④ 取壊し理由(小項目レベル)に関し、◎をつけた回答を主要因とし、○をつけた回答を付随的要因とし、それらの集計を前回調査と比較した。
- ⑤ 取壊し建物の概要等と取壊し理由の主要因(大項目レベル)の関係を前回調査と比較した。
- ⑥ 存続期間の法定耐用年数比等と主要因との関係を分析し、法定耐用年数への認識を確認した。

表 2 調査票の調査項目

(1) 取壊し建物について、竣工年、取壊年月、所在地、構造、地上・地下階、延床面積、主要用途、自社用・テナント用・共用、増改築歴	
(2) 取壊しを決める際に、増改築の検討の有無	
(3) 取壊し後の状況	
1) 取壊し後、同敷地に建物を建てたか	
2) 新しく建てた建物について、竣工年、構造、地上・地下階、延床面積、主要用途、自社用・テナント用・共用	
(4) 取壊し理由に該当する全てに○、そのなかで主なものに◎をつける	
ア. 自然災害を受けて建物が破損した	チ. 建物内部のレイアウトが不便になった
イ. 人為災害を受けて建物が破損した	ツ. 用途変更の際修繕・模様替できなかった
ウ. 建物の「使い道」がなくなった	テ. 維持管理費用が増加した
エ. 建物の所有権が移転した	ト. 建物の汚れが目立つようになった
オ. 敷地の権利が移転した	ナ. 建物の壁・柱にひび割れが目立ってきた
カ. 敷地が狭く増築が出来なかった	ニ. 建具等可動部分の故障が多くなった
キ. 敷地の使用目的を変更した	ヌ. 設備の故障が多くなった
ク. 都市再開発事業で建物を取壊した	ネ. 建物が傾いた
ケ. 道路等整備事業で建物を取壊した	ノ. すきま風が発生した
コ. 周りの環境が公害等により悪化した	ハ. 雨漏りが生じた
サ. 立地条件の変化に対応させるため	ヒ. 設備を新式の物にする必要が生じた
シ. 敷地の法規制が変わり増床可能	フ. 建物デザインを一新の必要が生じた
ス. 建物の法規制が変わり対応が必要	ヘ. 地震・強風に耐えられなくなった
セ. もともと設計に不備があった	ホ. 湿っぽい、カビの発生の問題があった
ソ. もともと施工に不備があった	マ. その他
タ. 収容人員、収容物が増加し狭くなった	
(5) 回答者が建物所有会社関係者、建物管理会社関係者か	

表 2 の調査票(4)の取壊し理由として「マ.その他」の回答は、吟味し 30 項目に振分け、「マ.老朽化」を新たに設けた。次に前回調査と同様に取壊し理由の小項目を表 3 のとおり 9 つの大項目に分けた。

表 3 調査票(4)の取壊し理由の小項目と大項目の関係

大項目	小項目	大項目	小項目
災害に関する理由	ア.イ.	設計施工に関する理由	セ.ソ.
建物の存在自体に関する理由	ウ.エ.	建物用途に関する理由	タ.チ.ツ.
敷地に関する理由	オ.カ.キ.	維持管理に関する理由	テ.
社会環境の変化に関する理由	ク.ケ.コ. サ.シ.ス.	建物の老朽化陳腐化に関する理由	ト.ナ.ニ.ヌ.ネ.ノ. ハ.ヒ.フ.ヘ.ホ.マ.

3. 調査分析

3-1. 取壊し建物の概要等

表 2 の調査票の(1)～(3)の取壊し建物の概要等について、前回調査と今回調査を比較した結果を表 4 に示す。

所在地は、東京都が前回調査と同じ 40%台である。なお、今回調査では前回調査と異なり、調査先として、名古屋・大阪ビルディング協会会員等が加わったため、中部・近畿地方が増加している。竣工年から取壊年までの存続期間は、31～45 年が 55%であり、前回調査では 21～35 年が 56%であり、過半を占める山が 10 年長くなっている。階数は 9 階以上が 25%であり、前回調査の 4%とは、好対照である。構造は、高層の建物が多い S R C 造が 31%であり、前回調査では低層建物が多かったので R C 造が 51%、木造が 18%であった。延床面積は、3001 m²以上が 43%であり、一方前回調査では 1000 m²未満が 55%と小規模であった。用途は、調査先の関係からオフィス 58%、店舗 17%であり、前回調査に比べ多い。増改築歴は有りが 42%で前回調査の 28%より増加しているが、地価高騰期の前回調査と 1994 年以降の大不況期に係わる今回調査の違いが反映されている。取壊し時の増改築検討は有りが 39%で前回調査とほぼ同じで慎重さが見受けられる。取壊し後の状況は、建築済・建築中・建築予定の合計が前回調査と同じ 70%台で、建替え目的で取壊されていることが伺える。

表 4 取壊し建物の概要等

所在地	都心三区(千代田・中央・港区)		東京都(都心三区除く)		首都圏(東京都除く)		近畿地方	中部地方	その他	有効回答
2007年	20%		21%		19%		18%	14%	8%	89
1991年	24%		22%		24%		1%	1%	28%	164
存続期間	～15年	16～20年	21～25年	26～30年	31～35年	36～40年	41～45年	46～50年	51年～	
2007年	5%	4%	3%	11%	22%	12%	21%	10%	12%	81
1991年	5%	12%	19%	23%	14%	2%	1%	3%	21%	146
地上階数	1階	2階	3階	4階	5階	6階	7階	8階	9階以上	
2007年	7%	13%	14%	9%	14%	5%	5%	8%	25%	85
1991年	23%	17%	12%	15%	14%	9%	4%	2%	4%	163
構造	RC造		S造		SRC造		木造		その他	
2007年	42%		18%		31%		6%		3%	83
1991年	51%		12%		11%		18%		8%	158
延床面積	～1000㎡		1001～2000㎡		2001～3000㎡		3001～10000㎡		10000㎡～	
2007年	33%		12%		12%		23%		20%	85
1991年	55%		22%		10%		9%		4%	161
用途	オフィス		店舗		社員寮・社宅		鉄道施設		その他	
2007年	58%		17%		10%		0%		15%	89
1991年	41%		8%		10%		17%		24%	161
利用形態	自社用		テナント用		共用					
2007年	30%		55%		15%					86
1991年	74%		19%		7%					157
増改築歴	有り				無し					
2007年	42%				58%					85
1991年	28%				72%					157
取壊し時の検討	増改築の検討有り			増改築の検討無し						
2007年	39%			61%						85
1991年	40%			60%						159
取壊し後の状況	建てた		建てている		建てる予定		建てない		未定	
2007年	23%		27%		23%		15%		12%	86
1991年	48%		21%		7%		19%		5%	165

3-2. 取壊し建物の竣工年とオフィスビル建設動向の比較

取壊し建物の用途はオフィスビルが多いことから、取壊し建物の竣工年とオフィスビル建設動向を比較する。オフィスビル建設動向については、(財)日本不動産研究所全国オフィスビル調査¹⁹⁾

の全都市の年次別オフィスビル建設動向（以下「ビル建設動向」とする）によるものとする。ビル建設動向は、建築用途が主に事務所である建物を対象とし、三大都市は延床面積 5,000 ㎡以上、主要都市は 3,000 ㎡以上を対象規模とし、中小規模の事務所ビルは除かれている。参考として市街地価格指数(六大都市商業地)²⁹を掲載する。

ビル建設動向(図 1)では、東京オリンピック開催から 2 年後の 1966 年の山、列島改造ブームから 2 年後の 1974 年の山、市街地価格指数が示す地価高騰期から 2 年後の 1994 年の山、東京区部の床面積が 300 万㎡を超えた所謂 2003 年問題の山が見られる。

取壊し建物の竣工年(図 2)は、前回調査では存続期間が 21～30 年となる竣工年 1961～1965 年に山がきているが、この山は今回調査でも見られ、ビル建設動向の 1966 年の山とほぼ対応する。今回調査では、存続期間 30 年以上である 1971～1975 年の次の山が出現し、この山はビル建設動向の 1974 年の山と対応する。

以上から、今回調査では建物の取壊し時期は、ビル竣工が多い年次で且つ存続期間 30 年以降の竣工年 1961～1965 年と 1971～1975 年に、一方、地価高騰期の前回調査では、ビル竣工が多い年次で且つ存続期間 21～30 年の竣工年 1961～1965 年に山がきていることが分かる。

図 1 ビル建設動向と市街地価格指数の年次推移

図 2 取壊し建物の竣工年（上 1991 年 下 2007 年）

3-3. 取壊し建物と新築建物の延床面積の比較

取壊し建物(以下「旧建物」とする)と同敷地に新築した又は新築中の建物(以下「新建物」とする)の延床面積の比較について、前回調査と今回調査の結果を図 3・4 に示す。

新旧建物の延床面積変化を面積区分で見ると、図 3 のとおりである。今回調査では、旧建物 2000 ㎡未満の区分のものが新建物も 2000 ㎡未満の同一区分が殆どであり、また旧建物 14000 ㎡以上の 11 件のうち 8 件が 20000 ㎡以上であり新建物も 20000 ㎡以上である。前回調査では旧建物 2000 ㎡未満の区分は、新建物も 2000 ㎡未満が過半であるが、旧建物 2000 ㎡以上の大半は新建物の面積区分が上位の区分となっている。

図 3 新旧建物の延床面積（上 1991 年 下 2007 年）

次に、新旧建物の延床面積の変化を、新建物の延床面積が旧建物から増加した面積区分に含まれる件数で見ると、図 4 のとおりである。今回調査は、新建物の延床面積が 5000 ㎡以上増加した区分に含まれるものが 40%であるが、一方、前回調査は、24%に留まっている。

今回調査において取壊し建物の用途がオフィスに関し、新旧の延床面積が判明している 23 件の面積変化は、表 5 のとおりである。即ち約 1/3 が 1 割未満の増加ないし減少であり、建替えが容積アップを目指す動機ばかりではないことが伺われ、その一方、20000 ㎡以上を超える大規模建物は、建替え後には大幅な容積アップを示している。

図4 新建築物の延床面積の増加区分

表5 取壊し建物の用途がオフィスの新旧延床面積比較(2007年)

A 取壊し建物 延床面積(㎡)	B 建替え建物 延床面積(㎡)	B/A	A 取壊し建物 延床面積(㎡)	B 建替え建物 延床面積(㎡)	B/A
2969	1751	0.59	51637	* 84489	1.64
4320	3520	0.81	18379	* 30072	1.64
3776	3168	0.84	55274	* 90440	1.64
3515	3408	0.97	900	1600	1.78
9073	8991	0.99	24320	45629	1.88
8000	8180	1.02	6184	11640	1.88
3700	3856	1.04	266	561	2.11
6247	6715	1.07	36800	79500	2.16
12416	14000	1.13	68180	150000	2.20
14410	16576	1.15	65488	195000	2.98
1060	1480	1.40	2840	11070	3.90
16092	24058	1.50			

* は、一団の計画であるので、建替え後の延床面積を3棟の建替え前の延床面積割合で按分した。(サンプル数 23)

3-4. 取壊し理由の主要因集計と付随的要因集計

調査票の(4)の取壊し理由(以下「小項目」とする)の主要因集計と付随的要因集計について、前回調査と今回調査の結果を図5に示す。

主要因、付随的要因を合計した全体集計が、今回調査で多かった項目について、前回調査と比較すると、前回調査で相対的には多くなかった「建物の使い道がなくなった」、「維持管理費用が増加した」、「地震・強風に耐えられなくなった」が相対的に多くなった。逆に、前回調査で多かった「建物の壁や柱などにひび割れが目立つようになった」、「収容人員、収容物が増加し、狭くなった」、「建物の内部のレイアウトが不便になった」が今回調査で少なくなった。

主要因の集計が、今回調査で多かった項目について、前回調査と比較すると、前回調査で多かった「建物の使い道がなくなった」が最も多くなり、前回調査で多かった「敷地の使用目的を変更した」と前回調査で少なかった「地震・強風に耐えられなくなった」も相対的に多かった。逆に前回調査で最も多かった「立地条件の変化に対応させるため」が少なくなり、多かった「収容人員、収容物が増加し、狭くなった」が今回調査では無かった。

同様に、付随的要因について前回調査と比較すると、今回調査も「建物の汚れが目立つようになった」が最も多く、建物取壊しの有力なきっかけであることが推察できる。また、前回調査で多かった「維持管理費用が増加した」、「設備の故障が多くなった」が今回調査でも相対的に多かった。逆に前回調査で多かった「建物の壁や柱などにひび割れが目立つようになった」「建物のデザインを一新する必要が生じた」が今回調査では少なくなった。

今回調査で「建物の使い道がなくなった」と「維持管理費用が増加した」が多くなったが、前者は不動産の有効利用意識の強まりが

見られ、後者は不動産運用上の支出項目であり、効率性の重視の影響が見られる。一方、今回調査で「立地条件の変化に対応させるため」と「建物の壁や柱などにひび割れが目立つようになった」が少なくなったが、前者は積極的な投資姿勢の後退が影響したものと、後者は1995年の耐震促進法の施行及び2005年の改正法成立が影響して一部が「地震・強風にたえられなくなった」(「耐震性」という具体的な状況を記載した「その他」の項目も含む)という項目に移動したものと推察する。また、今回調査で少なくなった「収容人員、収容物が増加し、狭くなった」、「建物の内部のレイアウトが不便になったから」は、どちらかと言えば自社用ビル特有の理由であり、今回調査では、テナント用が多いことから少なくなったと推察する。

図5 取壊し理由の小項目集計 (上 1991年 下 2007年)

3-5. 取壊し理由の主要因(大項目)と建物の概要等との関係

取壊し理由の大項目について、前回・今回調査の主要因の状況は表6のとおりである。今回調査では、主要因は「建物の老朽化陳腐化に関する理由」、「社会環境の変化に関する理由」、「建物の存在自体に関する理由」の順で、この3つで大半を占め、前回調査では多く見られた「敷地に関する理由」、「建物用途に関する理由」が、今回は少なくなった。この変化は、今回調査は利用形態がテナント用であるものが多いことも影響しているものと考えられる。

表6 取壊し理由の主要因の状況および主要因における老朽化陳腐化が付随的要因として示されている状況

大項目(主要因)	2007年調査 付随要因/主要因	1991年調査 付随要因/主要因
1. 災害に関する理由	0	0/2
2. 建物の存在自体に関する理由	12/20	6/22
3. 敷地に関する理由	4/10	12/25
4. 社会環境の変化に関する理由	10/21	15/33
5. 設計・施工に関する理由	1/1	0
6. 建物用途に関する理由	2/2	8/18
7. 維持管理に関する理由	1/1	5/5
8. 建物の老朽化陳腐化に関する理由	13/26	—/39
9. その他の理由	0	7/15
サンプル数	81	154

次に、建物諸元について各区分における、前回・今回調査の取壊し理由の主要因(大項目)として最も多く示されたものの状況は、表7のとおりである。

所在地別の状況は、都心三区では前回調査と同じく「社会環境の変化」が最も多く、首都圏(都心三区を除く)では前回調査は「老朽化陳腐化」が、今回調査は「建物の存在自体」が最も多い。存続期間の状況は、最頻31～40年は設備の更新等の検討時期であり「老朽化陳腐化」が最も多くを占め、逆に、20年未満の短い建物と51年以上の長い建物は「社会環境の変化」が最も多い。一方、前回調査では、存続期間の最頻21～30年は「社会環境の変化」が最も多い。構造別の状況は、RC造では前回調査が「社会環境の変化」で今回調査が「建物の存在自体」が最も多い。延床面積別の状況は、表4に示すとおり前回調査最頻の1000㎡未満も今回調査最頻の3000㎡以上も、「社会環境の変化」が最も多い。用途の状況は、オフィスでは前回調査が「社会環境の変化」で今回調査が「老朽化陳腐化」が最も多い。前回調査は、図1に示す地価が高騰した時期であり、「社会環境の変化」への対応を促し、ビル竣工の多さに反映している様子が伺われた。一方、今回調査の「老朽化陳腐化」の詳細は、図5に示す「壁等にひび割れが目立つ」、「地震等に耐えられなかった」、「老朽化」が大半であることから、リニューアルを検討のうえ取壊していることが伺える。主たる用途がオフィスで店舗併用では、前回・今回調査とも「社会環境の変化」が最も多く、商業施設の環境変化への敏感な対応を伺うことができるが、今回調査の店舗では「建物の存在自体」が最も多く、更に直接的理由となってくる。利用形態別の状況は、テナント用では前回・今回調査とも「社会環境の変化」が最も多く、環境変化への対応が求められる賃貸市場の厳しさが推察される。

存続期間の各区分における、主要因の状況の詳細を、図6で示す。存続期間31年以上のものについては、「老朽化陳腐化」は、前回調査では長くなるほど割合が大きくなるのに対し、今回調査では次第

に小さくなっている。「社会環境の変化」は、前回調査では存続期間が長くなるほど割合が小さくなり、今回調査では大きくなっている。この状況は、「老朽化陳腐化」と「社会環境の変化」の関係が逆の傾向となっていることを示している。次に「建物の存在自体」については、前回調査では存続期間の最頻21～30年に過半の回答数が集中したが、今回調査では存続期間に関係なく回答数は分散している。

更に「建物の老朽化陳腐化に関する理由」が、建物の取壊しのきっかけになっているのかについて、他の主要因との関係を表6により確認する。即ち、取壊し理由の主要因における、「建物の老朽化陳腐化に関する理由」が付随的要因である回答(図5の点線部分)は、前回・今回調査とも、他の項目が主要因となっている回答の概ね過半以上を占め、取壊される建物の多くが老朽化陳腐化を伴っている。前回調査の「建物の存在自体」の老朽化陳腐化を伴う割合が低いのは、地価高騰で土地費に対する建築費の相対的な割安感が影響したものと考えられる。

表7 建物諸元の各区分における、取壊し理由の主要因として最も多く示されたものの状況

所在地	首都圏外	首都圏(都心3区を除く)	都心3区	有効回答
2007年	老朽化陳腐化(32%)	建物の存在自体(42%)	社会環境の変化(50%)	89
1991年	敷地(27%)	老朽化陳腐化(32%)	社会環境の変化(39%)	154
存続期間	短い(20年未満)	最頻(2007:31～40年、1991年:21～30年)	長い(51年以上)	
2007年	社会環境の変化(43%)	老朽化陳腐化(41%)	社会環境の変化(50%)	74
1991年	社会環境の変化(32%)	社会環境の変化(34%)	老朽化陳腐化(40%)	137
構造種別	RC造	SRC造	S造	他構造は除く
2007年	建物の存在自体(30%)	社会環境の変化(41%)	建物の存在自体・社会環境の変化(各42%)	69
1991年	社会環境の変化(31%)	老朽化陳腐化(29%)	敷地(33%)	109
延床面積	0～1000㎡	1000～3000㎡	3000㎡～	
2007年	建物の存在自体(58%)	老朽化陳腐化(38%)	社会環境の変化(39%)	76
1991年	社会環境の変化(25%)	老朽化陳腐化(35%)	建物用途(39%)	146
建物用途	オフィス	店舗	オフィス+店舗	他用途は除く
2007年	老朽化陳腐化(36%)	建物の存在自体(46%)	社会環境の変化(60%)	60
1991年	社会環境の変化(33%)	敷地・社会環境の変化(各30%)	社会環境の変化(38%)	82
利用形態	自社用	テナント用	共用	
2007年	建物の存在自体(54%)	社会環境の変化(39%)	老朽化陳腐化(58%)	79
1991年	老朽化陳腐化(25%)	社会環境の変化(39%)	敷地(40%)	150

図6 存続期間別の取壊し理由(上:2007年 下:1991年)

3-6. 取壊し理由の主要因と存続期間の対法定耐用年数比等の関係

今回調査において、建物の存続期間の対法定耐用年数比(以下「存続期間／法定耐用年数」とする)と延床面積および取壊し理由の主要因の関係について、図7に示す。

図中のサンプル数が若干少なくなっているのは、竣工時期・延床面積の記述なし、不明を除き、更に主要因サンプル数が1は除いたためである。

全体的に【存続期間／法定耐用年数】の平均は0.96であるが、特に延床面積が1000㎡以下では広くバラけている。「建物の存在自体」は、延床面積が全体平均9408㎡以下であり、【存続期間／法定耐用年数】の平均と関係なくバラケ、この結果は、規模が小さい建物は使い道がなくならないよう可変性の取り入れが長寿命化に不可欠であることを示唆していると考ええる。存続期間の最頻の31～40年で41% (表7) を占めた「建物の老朽化陳腐化」は、【存続期間／法定耐用年数】が平均値以下に分布していることから、必ずしも、古いから、また建物の償却年数に達したから当該理由で取壊すのではなく、耐震補強・リニューアルを検討した結果、建替えを選択していることが推察できる。「社会環境の変化」は、【存続期間／法定耐用年数】、延床面積とも広く分布し、特に当該理由は法定耐用年数に関係なく、また存続期間の20年未満で43%、51年以上で50% (表7) を占めていることから、再開発等の社会環境の変化に対して建物を社会資産として認識することが、存続期間の短い建物を少なくし、また長く存続している建物を更に長命化させる上で不可欠であることが分かる。

全 体			社会環境の変化に関する理由		
	平均	標準偏差		平均	標準偏差
存続期間／法定耐用年数	0.957	0.382686	存続期間／法定耐用年数	1.047	0.350959
延床面積(㎡)	9408	16749.29	延床面積(㎡)	20522	24647.87
サンプル数	64		サンプル数	17	
建物の存在自体に関する理由			建物の用途に関する理由		
	平均	標準偏差		平均	標準偏差
存続期間／法定耐用年数	1.047	0.554332	存続期間／法定耐用年数	1.116	0.418441
延床面積(㎡)	1063	1318.905	延床面積(㎡)	9146	1752.076
サンプル数	19		サンプル数	2	
敷地に関する理由			建物の老朽化・陳腐化に関する理由		
	平均	標準偏差		平均	標準偏差
存続期間／法定耐用年数	0.845	0.06994	存続期間／法定耐用年数	0.829	0.203124
延床面積(㎡)	5291	4390.35	延床面積(㎡)	8968	14714.28
サンプル数	5		サンプル数	21	

図7 存続期間／法定耐用年数および延床面積と主要因

4. まとめ

本研究の成果の主なものは、以下のとおりである。

- ①取壊し建物の存続期間の山は、地価高騰期の前回調査では竣工後21～30年で且つビル竣工の多い年次であった。地価安定期の今回調査ではその山が、竣工後30年以上で且つビル竣工の多い年次であり、前回調査と比べ10年の存続期間の延長が認められた。
- ②取り壊し建物と新築建物の延床面積の変化について、新旧建物の面積区分でみると、前回調査では新築建物に区分を超えた面積の増加が多かったが、今回調査では新旧建物の面積区分の同一が多かった。今回調査の取壊し建物の用途がオフィスに限ると、新旧の延床面積が判明しているもののうち1/3の延床面積が1割未満の増加ないし減少であった。
- ③取壊し理由(小項目)は、主要因と付随的要因を合計した全体集計が、今回調査では、前回調査で相対的には多くなかった資産運用に係わる「建物の使い道がなくなった」・「維持管理費用が増加した」、旧耐震基準に係わる「地震・強風に耐えられなくなった」が相対的に多かった。
- ④「建物の老朽化陳腐化に関する理由」(大項目)は、今回調査では、存続期間の最頻31～40年で最も多く示された主要因であり、必ずしも、古いから、また建物の償却年数に達したから当該理由で取壊すのではないことが推察でき、更に各主要因(当該要因を除く)の付随的要因であることが多いこと分かった。特に、当該要因の小項目である「建物の汚れが目立つようになった」は、付随的要因では最も多く建物取り壊しの有力なきっかけであることが推察できる。
- ⑤「社会環境の変化に関する理由」(大項目)は、今回調査では取壊し建物の存続期間が20年未満の短い建物と51年以上の長い建物に最も多く、社会環境の変化に対して建物を社会資産として認識することが長寿命化させる上で不可欠であることが分かる。
- ⑥「建物の存在自体」(大項目)は、今回調査では【存続期間／法定耐用年数】がバラケ、規模が小さい建物は使い道がなくならないよう可変性の取り入れが不可欠であることを示唆していると考ええる。

以上、これらのことは、建物の耐用性に関わる要因の一端を明らかにし、原価性に基づく建物の資産価値評価上で、大いに参考になるものと考えられる。なお、建物の取壊しの際、法定耐用年数を意識しているかについては、【存続期間／法定耐用年数】等からは確認できず、これについては今後、財務面からの法定耐用年数に対する経営者の認識を調査¹⁰⁾する必要がある。

調査に当たり、(社)日本ビルディング協会連合会事務局の方々には、多大なご協力を頂きましたことにつき、厚くお礼申し上げます。

今後は、さらに、建物の維持保全に関わる投資実態の調査を展開し、原価性に基づく建物の資産価値評価に資する知見を蓄積していきたい。

なお、本論文の一部は、2008年3月関東支部学術講演発表⁷⁾に加筆修正したものである。

参考文献

- 1) 漆崎昇ほか：産業連関表を利用した建築業の環境負荷推定、日本建築学会計画系論文集、No.549、pp.75-82、2001.11
- 2) 環境省：産業廃棄物の排出及び処理状況等(平成18年度実績)について
- 3) 鑑定評価理論研究会(監修 建設省宅地政策課)：解説 不動産鑑定評価基準、第1版、pp.247-248、pp.296-297、1970.5.5

- 4) 門脇淳:不動産鑑定評価要説、9 訂版、pp.83-84、1983.4.20
- 5) 江間博:不動産鑑定評価論詳解、pp.17-18、1993.10.1
- 6) 吉田倬郎、小松幸夫、飯田恭一ほか:日本建築学会第 8 回建築生産管理技術シンポジウム論文集 建物の取壊し理由に関する調査、pp.359-366、1992
- 7) 吉田倬郎、飯田恭一:建物の取壊し理由に関する調査—1991 年調査との比較、日本建築学会関東支部 78 回研究報告集Ⅱ、pp.209-212、2008.3
- 8) 吉田倬郎、飯田恭一:木造借家の朽廃に関する判例の研究—社会的耐用性の見地から朽廃の考察、日本建築学会大会学術講演梗概集 F・1 分冊 pp.1145-1146、2007.9
- 9) 吉田倬郎、佐藤貴英:耐用性に優れた建物に関する調査・研究—ヒアリングと 2 件の事例調査の報告、日本建築学会大会学術講演梗概集 経済・住宅分冊 pp.927-928、1994.9
- 10) 吉田倬郎:耐用性からみた建築および設備の問題点—建物所有者の意識調査に基づく考察、日本建築学会大会学術講演梗概集 建築経済・住宅問題分冊 pp.1919-1920、1993.9
- 11) 海野英晴:耐用性の概念、日本建築学会大会学術講演梗概集 計画系分冊 pp.949-950、1991.9
- 12) (財)日本不動産研究所:全国オフィスビル調査 2009 年調査、2009.10
- 13) (財)日本不動産研究所:市街地価格指数、2009.5
- 14) 円満隆平:地方民間企業の C R E 戦略実態調査、JAFM Current No.144 pp.14-17、2008.10

(2009年7月13日原稿受理、2010年3月11日採用決定)