

2021

令和3年の提言

日本の建物寿命を100年に延ばそう

1. オランダから輸入された江戸町火消しのポンプの原型
2. 毎年大火に襲われていた江戸の建物とBCP
3. 欧米と比較して極端に短い日本の建物寿命
4. 築年数20年以上の建物の売却を促す銀行
5. 敗戦5年後に定められた建築基準法の罪
6. 技術の進歩に反して短縮された建物の法定耐用年数
7. 建物固定資産税は完全に撤廃すべし
8. 定期的メンテナンスの重要性と設備更新に適した建物設計
9. ライフサイクルコストを低減し、SDGsに貢献しよう



日本石油販売株式会社
エナジーエンジニアリング株式会社

〒104-0033 東京都中央区新川2丁目1番7号
TEL 03-3552-0341 FAX 03-3552-0346
<https://www.nihonsekiyuhanbai.co.jp/>



カラー版・バックナンバーは
当社HPからご覧になれます。

日本の建物寿命を100年に延ばそう

1. オランダから輸入された江戸町火消しのポンプの原型

リニューアルした当社ホームページに記載した通り、当社本社ビルの道路を隔てた向かい側の土地一帯は、江戸元禄期に柳沢吉保の中屋敷があったところだ。柳沢吉保の一代前の住人は、井上筑後守政重、遠藤周作の小説『沈黙』に登場する切支丹宗門改役(キリシタンしゅうもんあらためやく)である。

井上政重は23才で徳川秀忠の御書院番士(米二百俵)になり、47才の1632年に旗本最高位である大目付となり、その後1万石を領し下総高岡藩(成田市)の藩祖として大名に取り立てられている。15万石の甲府藩主となった柳沢吉保には及ばずとも、大変な立身出世だ。

この間井上は1638年島原の乱の鎮圧に参加し、長崎奉行、初代宗門改役となり、小日向(文京区)の下屋敷にキリシタン屋敷を設け、転びバテレン(棄教した宣教師)を収容した件が『沈黙』の舞台となっている。

しかし井上の活躍は宗門改役に留まるものではない。日本で宣教をしないことを誓約したプロテスタントのオランダ商人を、平戸から長崎出島に移転させ、オランダ東インド会社との貿易を管轄し、幕府の外交政策を主導した人物でもある。

オランダのハーグ国立文書館に保管されているオランダ商館長日記を調査した、国際日本文化研究センター准教授のフレデリック・クレインス著『江戸の災害』によれば、1658年2月井上の注文により、オランダ製消火ポンプが、当社本社から見下ろせる井上の中屋敷に届けられている。

世界三大大火ともされる明暦の大火がおきたのは、その前年1657年3月のことであり、この大火で江戸城天守閣が焼失した。家光の異母弟保科正之の献策により、天守閣の再建が見送られたことは良く知られている。

【写真】竜吐水 消防博物館所蔵品



消防博物館 東京消防庁消防防災資料センター (最寄駅 四谷三丁目)

東京の安全と安心を進める消防がまるごとわかる広報・教育施設です。

消防関係の資料、書籍などを含む約8,000点の資料を所蔵しており、江戸の消防に関する錦絵、瓦版、古文書、消火道具や明治時代から現在に至るまでの消防ポンプ、防火衣、消防活動資器材などの実物を中心に展示されています。



消防博物館HP

明暦の大火後には本格的な平板測量に基づき江戸市街の大改造が実施されており、道路が拡張され、広小路や火除地を設け、寺社が周辺地へ移動させられた。井上の中屋敷も、その北側に隣接していた靈巖寺も全焼し、この機に靈巖寺は今の江東区白河に移転されている。

オランダ人によって江戸で始めて消火ポンプが実演されたのは、前年に全焼して再建されたばかりの井上の屋敷だった。そして信じられないことに、その日の夜、江戸の町は再び大火に襲われ、灰燼に帰し、再度井上の屋敷も全焼している。ポンプは消火に使われることもなく、庭の池に投げ込まれ無事に残ったようだ。

クレインスの分析によれば、1764年に幕府より町火消しに給付された「竜吐水(りゅうどすい)」「**写真**」の原型がこのオランダの消火ポンプである。その後、竜吐水は明治時代まで日本で愛用されることになる。

2. 毎年大火に襲われていた江戸の建物とBCP

「火事と喧嘩は江戸の華」という言葉があるように、江戸では火事が多かった。クレインスの同僚で『天災から日本史を読みなおす』を著した磯田道史が、クレインスの著書に興味深い解説を書いているので、少し長くなるが引用したい。

「江戸はしばしば焼け野原になった。火災に遭い続けたから火災から短時間で復興する仕組みを持っていた。あらかじめ住宅用の木材を加工した状態で、隅田川の対岸に蓄積しておき、火災に遭うとそれを直ちに運び出して、プレハブ建築の様に建て直すのである。

この日本の火災と建築の関係は、今日の日本人の建物に関する思想に影響している可能性がある。火災のたびに建物を消費していくという伝統が出来上がったのではないかとも思われる。環境的に比較的優しい生活をしているはずの日本において、建物は長期にわたって使用されない。

材木集積場所一帯は深川と呼ばれ、材木商人は巨利を得た。屋台でなく屋内で料理を出すぜいたくな料理屋、料亭のような店は深川で発展した。各藩の江戸留守居役が藩屋敷の再建のために深川の材木商人から接待を受ける場としても発達し、接待文化が生じ、江戸の料理も発展した。」

1856年歌川広重作の『名所江戸百景・猿わか町よるの景』を見ても、木造の長屋が続く町並みで、耐火性を改善した形跡が見られない。建物を書き割り(かきわり=舞台上の背景を描いた大道具)のように考えていたのかもしれない。

また、火災だけでなく台風や地震という災害の多い日本で、その後の復興が計画的に準備されていたという指摘は興味深い。災害が来ることを前提に建物を建て、材木を用意するというBCP(事業継続計画)を有していたことになる。

東日本大震災以降、現代の日本でもBCPを準備する企業が増えたとはいえ、災害被害が起きる度に「想定外だった」という言い訳が聞こえてくる。どのような災害が発生するか、必要十分な被害想定がなされていないことが多い。

一方、現代社会では火災を前提にBCPを作るのではなく、ハード・ソフト両面から万全の防火管理を行い火災を起こさないことが大切だ。火の用心。

3. 欧米と比較して極端に短い日本の建物寿命

磯田道史の指摘どおり、今でも日本の建物寿命は短い。国交省で毎年開催されている社会資本整備審議会住宅宅地分科会の参考資料から、2つの図を転載する。【図1】の通り、解体される住宅の平均寿命は日本が32年に対し、米国67年、英国81年とその差は大きい。

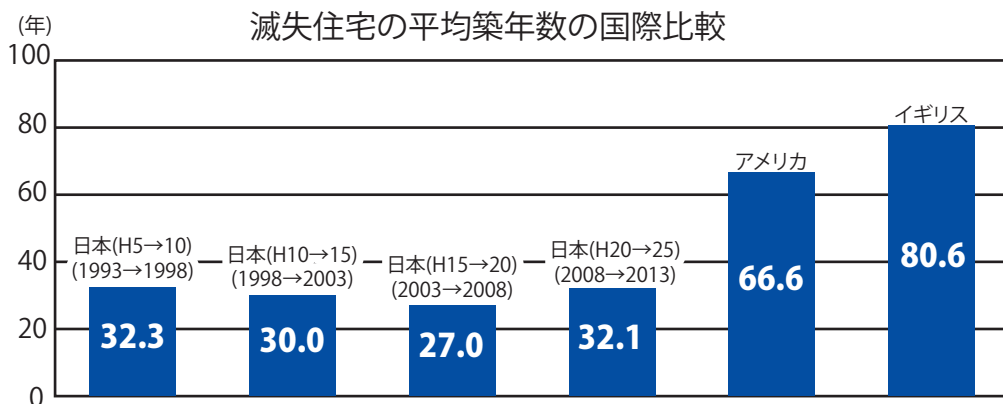
【図1】

滅失住宅の平均築年数(国際比較)

第47回分科会資料5

国土交通省

○ 日本の滅失住宅の平均築年数は、諸外国に比して半分以下となっている

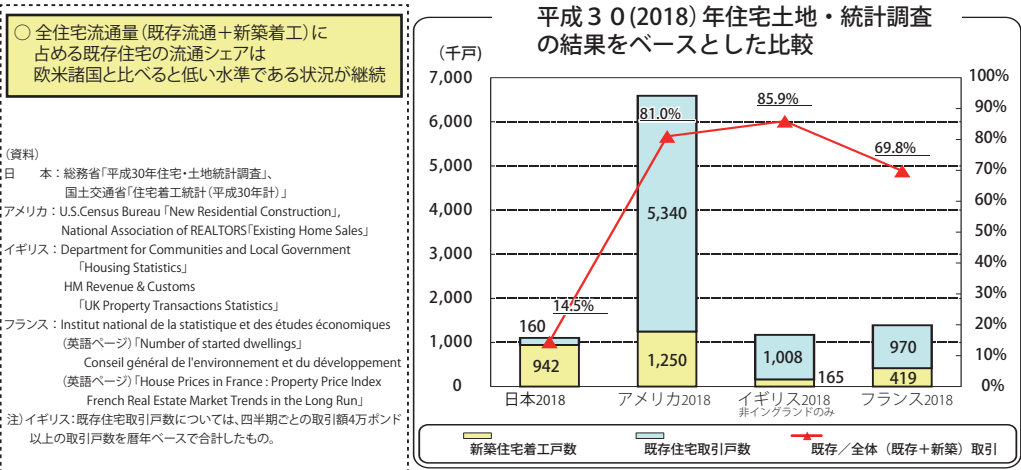


出典：日本：総務省「平成5(1993)年、平成10(1998)年、平成15(2003)年、平成20(2008)年、平成25(2013)年 住宅・土地統計調査」
 アメリカ：U.S.Census Bureau「American Housing Survey 2003(平成15年)、2009(平成21年)」(データ:2003(平成15)年、2009(平成21年))<http://www.census.gov/>
 イギリス(イングランド)：Communities and Local Government「2001/02,2007/08 Survey of English Housing」(データ:2001(平成13)年、2007(平成19年))<http://www.communities.gov.uk/>
 より国土交通省推計

米国の住宅も木造住宅が多く、木造だから寿命が短いという説明は成り立たない。小江戸・川越旧市街地の木造住宅は明治時代の建築ながら、漆喰を塗り、卯建(うだつ=町屋の境界の防火塀)を上げて防火対策がされた。今日の木造住宅は、不燃材や耐火被覆材が使われ、木造だから防耐火性能が劣るとの指摘は過去のものとなった。

そもそも木は鉄よりも遥かに耐久性が高く、釘を使っていない寺社建築は、1000年以上の寿命を持っている。近年木造技術は更に進歩しており、柱・梁は鉄骨で造り、床は木製のCLT(直交集成材)を使うビルが建てられている。木質ハイブリッド集成材は、木柱の中心に鉄(H形鋼)が埋め込まれており、木は鉄を熱から守る耐火材として機能している。

さて、【図2】には既存住宅流通シェアを示す。欧米では流通する住宅の70から85%が既存住宅であり、新築住宅の流通シェアは僅かだが、日本では既存住宅は15%しか流通していない。この数字の極端な差から分かるのは、日本では中古住宅は流通市場がなく、解体されてしまうということだ。



4. 築年数20年以上の建物の売却を促す銀行

先日当社の取引銀行の不動産コンサルタントの方から、当社の不動産戦略についてのアドバイスをいただいた。そこにはJ-REIT(日本型不動産投資信託)の投資戦略が分析されており、一方で当社の全所有物件に関する詳細な調査データを整理した上で、その比較が行われていた。結論として、J-REITの投資戦略に学ぶことが提案され、次のような指摘がなされた。

「今後のメンテナンス費用負担を踏まえ、築年数20年以上の物件を売却し、築浅物件を購入するべきである。」

確かに新築後20年ぐらまでは、建物のメンテナンスに大きな費用が掛からないが、20年を経過すると、設備の更新工事や大規模な外壁改修工事が必要になる。とはいえ金融機関が、築年数20年以上のビルを「古い」ビルと規定し、売却を促すことは恐ろしいことだ。何故ならこの発想の根源に、古いビルには担保価値がないという金融機関の考えが潜んでいるからだ。

磯田道史が指摘する様に、「もったいない」精神を誇る日本人が、なぜ建物だけは使い捨てをするようになってしまったのだろうか？ その原因のひとつが安価で質の悪い住宅を供給するハウビルダーの存在だ。近年、建築基準法に違反した為に窮地に追い込まれている企業が散見される。違法であるだけでなく、2階の足音や隣人の声が筒抜けで、耐久性が低いことが問題だ。金融機関から20年後は価値がないと指摘されても否定できないのではないだろうか。

とは言えハウビルダーの中には「100年住宅」を標榜する企業もあり、低質なハウビルダーの存在だけでは日本の建物の寿命が短い理由にならない。日本の建物の寿命が短い理由として、次の2点が災いしていることを指摘したい。戦後初の建築基準法と日本の減価償却制度である。

5. 敗戦5年後に定められた建築基準法の罪

1950年に施行された建築基準法は、空襲によって焼け野原となり、バラックでの生活を余儀なくされていた時代に、最低限の耐震性を具備した建築物を造らせるための法律であった。本来必要な耐震基準を満たしていないことは分かっていたが、耐震基準を厳しくすると建設コストが高くなり、復興に支障が出ることを恐れたための妥協案だった。1923年の関東大震災からは四半世紀が経過し、地震の恐怖より空襲の恐ろしさが脳裏に焼きついていた頃だ。

この基準があまりにも甘いものであったことを証明したのが1968年の十勝沖地震(M7.9)である。これを受けて1971年6月に建築基準法の施行令が改正され、鉄筋コンクリート柱の帯筋の基準などが強化された。しかし今ではこの基準さえ旧耐震と呼ばれ、現在新耐震と呼ばれているものは1981年6月の施行だ。

阪神淡路大震災では、1971年以前の建物で無被害または軽微被害の建物は僅か26%に過ぎないが、1982年以降の建物は75%が無被害または軽微被害であった(72~81年築の建物では57%)。いかに70年前の建築基準が甘いものであったかが明白だ。

東日本大震災の翌年に解体した当社の旧本社ビルは、この建築基準法に基づいて1971年に建てられた建物だった。地震で倒壊することはなかったが、鉄骨鉄筋コンクリート構造から鉄筋コンクリート構造へと構造が変わる4階の柱梁にクラックが入り、フル稼働していたテナントスペースは、1年を経たずしてほとんど空室になった。同様の運命を辿った耐震性のない建物が多いはずだ。1981年以前に造られた耐震性のない建物に、金融機関が担保価値を認めないことは理解できる。

確かに敗戦5年後は国内に資金的余裕がなく、無資源国日本では十分な鉄が確保できない状態だった。しかしその後20年以上も、この罪深い建築基準が据え置かれたことで、高度経済成長期に建築された多くの建物は耐震性がなく、結果的に短命を余儀なくされている。地震国日本において地震に耐えられる構造の躯体を作ることは、建物の長寿命化の一丁目一番地だ。

6. 技術の進歩に反して短縮された建物の法定耐用年数

日本で税務上減価償却が認められたのは明治36年、海運業の保有する船舶についてであった。減価償却が一般的に認められたのは大正7年であり、様々な固定資産毎の法定耐用年数が初めて定められている。例えば鉄骨鉄筋コンクリート構造の事務所の耐用年数は100年であった。その後昭和26年には75年に短縮され、更に昭和41年に65年、平成10年に50年と当初の半分になっている。

法定耐用年数が短くなることで、企業としては減価償却費をより多く計上できるようになり、設備投資後の法人税負担が減り、キャッシュフローが高ま

ることから、投資回収期間が短くなる。戦後復興の投資を促進させるためにも必要だったのだろう。ちなみに昭和26年はまだGHQに占領されていた時代であり、総理大臣は吉田茂、大蔵大臣は池田隼人だった。

本来、法定耐用年数はそれぞれの固定資産の実際の耐用年数に一致させるべきではあるが、政策的要因にも影響を受ける。技術の進歩に伴って実際の耐用年数が伸びているにも拘わらず、法定耐用年数はどんどん短縮されるという逆転現象が起きている。

極端な例ではあるが、英国では事務所ビルの償却は認められていない。新築ないし取得時の簿価のまま、バランスシートに計上され続ける。とすれば英国の企業は安易に自社ビルを建替えることはできない。結果的に英国の住宅の寿命は3章に記したとおり、日本の2.5倍だ。

旧耐震の建物の耐用年数はむしろ短くすべきだが、新耐震の建物、特にその躯体部分については、法定耐用年数を実耐用年数に近づけ、実際の建物の価値と、貸借対照表上の簿価との整合性を取ることを提案したい。現状では企業が長期間所有した建物の簿価は、固定資産税上の評価価格と比べても、企業が付保する火災保険の保険価額と比べても、不当に低い金額になっている。

7. 建物固定資産税は完全に撤廃すべし

法定耐用年数が伸びることは、当社にとっても法人税負担が重くなることにつながり、正直言って歓迎できることではない。しかし同時に、建物の固定資産税等を撤廃し税負担の均衡を図ることができれば、設備投資を停滞させることもなくなるだろう。

土地を購入しても消費税は掛からないが、国土の一部を私有地として占拠している限り、その土地に対して借地料代わりの税金がかかるのは理解できる。しかし消費税を払って購入した物を、大切に長く使えば使うほど毎年税金を課税される理由が分からない。しかもその課税ベースである評価価格は、税法で定める法定耐用年数との整合性が無い。

建設省で長年、都市・住宅政策に携わり、政策研究大学院大学で行政法を研究している福井秀夫教授が、2006年の固定資産評価研究大会で行った「固定資産税の存在意義を考える」という特別講演から引用する。

「保有税は土地に掛けると有効利用のインセンティブになりますが、建物にかけると、どうしても投資を抑制してしまふ。耐久性の高い建物であればあるほど、評価が高くなり税をたくさん掛けられて不利になります。耐久性や安全性は、高い方がむしろ有利になるようにしたほうがよいし、そもそも建物固定資産税は長期的に完全に撤廃していく、その分、土地の方はきっちりやるという方向に行くのが望ましい固定資産税体系だと考えております。」

8. 定期的メンテナンスの重要性と設備更新に適した建物設計

建物の固定資産税を撤廃し、鉄骨鉄筋コンクリート構造の建物の耐用年数を100年に戻すことで、日本の建物寿命を100年に延ばすことが本年の提

言である。そして建物の長寿命化に欠かせないのが、メンテナンスである。コンクリートの躯体でさえ、適切な中性化防止対策を行わなければ寿命を縮めてしまう。

ビルを建築する際には多額の借金を背負い、約15年かけてその借金を返済することになる。翌年から利益が出たとしても、法人税や固定資産税負担と借金返済で、この間はキャッシュフローがほとんど出ない。借金返済が終わって初めてキャッシュフローが残り、投資からの恩恵を享受できるようになる。そのキャッシュフローの一部を使ってメンテナンスをすることは容易なことであり、当然のことだ。

建物を建替えるには長い時間と多額の費用を要するが、建物の躯体部分をそのまま活用して、設備や内装を更新する費用は遥かに少額である。設備や内装をリニューアルした賃貸物件には経験上空室がでない。エントランスをリニューアルしてお客様に喜んでいただけるのは、オーナー冥利に尽きる。

設備の寿命はもともと15～20年であり、法定耐用年数も15年前後である。長期修繕計画を作り、定期的にメンテナンスをし、更新していくことが大切だ。特に空調や照明に関する過去20年間の効率の進歩は驚くほどであり、設備更新によってテナントの光熱費負担を軽減し、環境負荷も減少させることができる。

設備を更新するために注意しなければならないのが、開放的なP S（パイプシャフト）を新築時に確保することである。設備や電気の配管は通常建物の屋上から最下階までP S内で貫通させる必要があり、この配管を更新するためには、P Sが全面的に開放でき、作業しやすいスペースが必要である。

9. ライフサイクルコストを低減し、SDGs* に貢献しよう

建物を長寿命化させることは、環境負荷を低減させることに直結する。特に建物のライフサイクルコスト(LCC)に注意を払うことが大切だ。LCCが増えれば環境負荷も比例して増えることになるからだ。

建物のLCCを見ると、新築・解体時の費用は一般的にはLCCの30%と意外にも小さい。従ってランニングコストを下げるのが重要で、建物の断熱性を高め、ELV、空調機、照明等のエネルギー効率を上げることが大切だ。外壁・内壁・床材に汚れにくい材料を活用することで、メンテナンスや清掃の頻度とコストを下げることもできる。新築時の建築コストを下げることに注力したばかりに、安価で寿命の短い材料を利用して、メンテナンス頻度が増えてしまえば、LCCが上がることになる。

ランニングコストが大切とはいえ、短期間に建物を建替えると、新築・解体費用の比率が増大し、LCCに占める割合も30%より増える。建物を定期的にメンテナンスし設備を更新しながら、躯体部分を実際の耐用年数まで活用することで、LCCコストと、環境負荷を下げるができる。SDGs*へ貢献するためにも、日本の建物寿命を100年に延ばしていこう。

*SDGs：2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発目標」