

市場観測型 経済的残存耐用年数モデル (Zモデル)

— 大規模実観測賃料データと将来需給を統合した「Z」モデルの提案 —

鑑定投資家のまーさん (X名義)

ワーキングペーパー版 第1.0版 2026年6月

要旨

不動産担保融資および収益不動産の取得判断において、建物の「あと何年、経済的に使えるか（経済的残存耐用年数）」は中核的な論点である。しかし実務では、税法上の法定耐用年数（木造22年・鉄筋コンクリート造47年）や「築20～25年で建物価値はゼロ」とする慣行が便宜的に用いられ、実際の市場における賃貸継続性・収益継続性との乖離が指摘されてきた。一方、経済的残存耐用年数を市場実態から推計する手法は、従来きわめて属人的・小標本的であり、再現性と監査可能性に乏しかった。

本稿は、全国47都道府県・約117万件の賃貸市場の情報から構築した築年帯別の実観測賃料カーブを基礎に、(1) 市場寿命を「警戒ライン（新築賃料比70%到達築年）」と「観測末端」の二段構えレンジとして把握し、(2) 修繕状態に応じた実質築年数を差し引き、(3) 国立社会保障・人口問題研究所（社人研）の将来推計人口と総務省の空き家率を統合した需要評価に基づき将来需給補正を加える、という一連の手続により、経済的残存耐用年数（本稿ではこれを「Z」と呼ぶ）を再現可能・監査可能に推計する手法を提案する。

3件の事例（同一スペックの木造築古物件）に適用した結果、法定残存耐用年数では一律「0年」と評価される物件群が、立地と修繕状態に応じて $Z=26年/8年/20年$ と明確に階層化された。また、推計の妥当性は、固定資産税台帳の減失データに基づく建物残存率の公的推計（小松 2013）と整合的であった。本手法は、不動産鑑定評価基準における賃貸事例比較法の延長線上に位置づけられ、融資審査・投資判断の客観的な参考資料を提供しうる。なお、Zは担保評価額や売買価格を直接与えるものではなく、それらの判断を支える「この建物はあと何年、市場で収益を生み続けるか」という独立した時間軸の参考指標である。

キーワード：経済的残存耐用年数、市場寿命、賃料減価カーブ、生存バイアス、残存率、将来推計人口、不動産担保評価

1. はじめに

1.1 問題の所在

収益不動産（一棟賃貸住宅・区分所有等）への融資および取得の判断において、「建物が経済的にあと何年使えるか」は融資期間・担保価値・出口戦略を左右する中核的論点である。にもかかわらず、この年数を客観的に与える実務的な枠組みは乏しく、現場では主に二つの便宜的指標が代用されてきた。

第一に、税法上の法定耐用年数（木造22年、軽量鉄骨造19～27年、重量鉄骨造34年、鉄筋コンクリート造47年）である。これは減価償却のための制度的区分であり、建物が現実に賃貸・収益できる年数を表すものではない。第二に、宅地建物取引や担保評価の実務に見られる「築20～25年で建物価値はゼロ」とする慣行である。

これらの便宜的指標は、現実の市場と明確に乖離している。国土交通省『中古住宅の流通促進・活用に関する研究会』および『期待耐用年数の導出等について』（2013年8月）は、こうした「一律に築後20～25年で建物の市場価値がゼロとなる」慣行について、「築30年以上の取引事例が増加している実態と合っていない」と明確に否定している。現に、法定耐用年数を大きく超過した築古物件であっても、賃料が付いて賃貸市場に流通している事実は、賃貸市場を観察すれば容易に確認できる。

1.2 既存アプローチの限界

経済的残存耐用年数を市場実態から推計しようとする試みは従来から存在するが、多くは次の限界を抱えていた。

- 属人性：鑑定人・担当者の経験的判断に依存し、同一物件でも評価者により結果が変動しうる。
- 小標本性：地域・構造別の十分な事例が確保されず、推計の統計的基盤が弱い。
- 静的性：現在の賃料水準のみを見て、将来の人口・需給の変化が織り込まれない。
- 再現・監査の困難：算定根拠がブラックボックス化し、第三者（金融機関・監督官庁）が論理整合性を検証できない。

従来の鑑定実務が数件～数十件の事例に依拠してきたのに対し、本稿は約117万件の実観測を基礎とし、これらの限界に正面から対処する。

1.3 本稿の目的と貢献

本稿は、上記の限界を克服するため、大規模な実観測賃料データを基礎に、経済的残存耐用年数を再現可能かつ監査可能に推計する手法を提案する。本稿ではこの推計値を「Z」と表記する。本稿の貢献は次の三点である。

1. 市場寿命の二段構えレンジ化：賃料減価カーブの「初期下落→老朽安定帯での横ばい」というL字型の実態を、「警戒ライン（新築比70%到達築年）」と「観測末端」という二つの操作的指標で把握する枠組みを提示する。
2. 将来需給の構造的統合：実観測賃料カーブが本質的に抱える「現在断面（クロスセクション）」の限界に対し、社人研の将来推計人口を需要ランクとして織り込み、かつ推計の信頼射程（2040年）を超える部分にのみ将来人口減を反映する「2040年フロア」を導入する。
3. 生存バイアスへの明示的対処：募集データに内在する生存バイアスを、建物残存率の公的推計（メディアン寿命）との対照によって定量的に補完する枠組みを示す。

なお本稿は学術ワーキングペーパーであり、特定物件への投資助言ではない。

2. 先行研究と制度的背景

2.1 法定耐用年数と経済的耐用年数

法定耐用年数は、減価償却資産の耐用年数等に関する省令に基づく税務上の年数であり、課税の公平を目的とする制度的区分である。これに対し、不動産鑑定評価で問われるのは、対象建物が将来にわたって効用

(賃貸収益)を生み出しうる期間、すなわち**経済的耐用年数**である。両者は概念を異にし、前者を後者の代用とすることには本質的な無理がある。本稿の「**経済的残存耐用年数 (Z)**」は後者の系譜に属する。

自用と収益用とでは、**耐用年数の意味が分岐する**。自用の戸建住宅では、建物の効用は所有者本人の居住満足であり、市場の評価を受けずとも、本人が住み続ける限り効用は持続する。したがって自用住宅では、構造躯体の物理的耐用年数を基準に「あと何年住めるか」を論じても実害は小さい。これに対し収益不動産では、建物の効用は「市場が賃料を払い続けるか」に従属する。借り手が付かなければ、躯体が健全でも収益はゼロであり、経済的には寿命を終える。すなわち収益物件の耐用年数を物理的・法定の年数で測ることは、効用の源泉である市場を評価から外すことに等しく、理論として成立しない。本稿が物理・法定の年数ではなく、実観測賃料に基づく「**市場寿命**」からZを導くのは、この収益用不動産の本質的性質に由来する。

2.2 建物の物理的寿命に関する公的推計

建物が物理的に存続する年数については、早稲田大学・小松幸夫による一連の研究が定番の一次情報を提供している。小松は、各市町村が保有する固定資産税の家屋台帳の滅失データに**区間残存率推計法**(各築年区分の現存数と一定期間内の滅失数から区間残存率を求め、若年から順に掛け合わせて残存率曲線を得る、生命表的手法)を適用し、残存率が50%となる築年を「**平均寿命 (メディアアン寿命)**」と定義した。

2011年調査(小松 2013)による構造・用途別のメディアアン寿命は、木造専用住宅65.03年、鉄筋コンクリート造専用住宅68.07年、鉄骨造住宅59.29年、鉄筋コンクリート系共同住宅(アパート)56.54年、木造共同住宅50.28年である。さらに、これらの寿命は調査年が新しいほど延伸しており、木造専用住宅は1997年43.53年→2005年54.00年→2011年65.03年と上昇している。国土交通省も前掲『期待耐用年数の導出等について』(2013)等の公式資料で同推計を典拠として採用している。

重要な点として、これらのメディアアン寿命は、社会的・経済的要因による取り壊し(立地・需要に起因する早期除却)も含む実績ベースの値であり、構造躯体本来の物理的耐用年数より保守側に出る。この性質はむしろ、実需を反映した寿命の下限として担保評価に適合的である。

2.3 「日本の住宅は約30年で建替え」という通説の位置づけ

「日本の住宅は平均約30年で建て替えられる」という通説は、国土交通省が公表する**滅失住宅の平均築後年数**(住宅・土地統計調査の2時点間における建築時期別ストック差分を、経過年数で加重平均した除却ベースの粗い平均年齢。直近〔2008年→2013年比較〕で約32.1年)に由来する。しかし国土交通省自身が、これは残存率曲線・メディアアン寿命とは異なる**概念**であると明記しており、両者の混同を戒めている。経済的残存耐用年数の議論において「物件はどれだけもつか」を問う際には、除却平均ではなく残存率に基づくメディアアン寿命を参照すべきである。

2.4 不動産鑑定評価基準における位置づけ

不動産鑑定評価基準は、賃料・価格の評価手法として、類似の賃貸事例を収集・比較する**賃貸事例比較法**を定める。本稿の手法は、この賃貸事例の収集・比較を、人手による少数事例から、大規模に入手した実観測データへと拡張した延長線上に位置づけられる。すなわち本手法は鑑定評価の伝統的枠組みからの飛躍ではなく、そのデータ基盤の大規模化・標準化である。

3. データ

3.1 賃貸市場データ

本研究の基礎データは、全国47都道府県を網羅する約1,177,899件の賃貸市場の情報である。各データは所在地（都道府県・市区町村）、建築年月（築年数）、構造、専有面積、賃料等を含む。これらを市区町村×構造のセルに集計し、各セルについて築年帯別の賃料指数（新築賃料を100とする相対水準。本稿では age_bins と呼ぶ）を構築した。賃料指数は、面積構成バイアス（過疎地の新築は広い間取り、築古は狭い間取りに偏る等）を除去するため、レイアウト（間取り）構成を標準化したうえで算出している。なお本データは特定時点の募集賃料のクロスセクションであり、賃料は時点依存である。学術利用にあたっては入手時点・対象期間を付記する必要がある。

3.2 人口・空き家データ

需要評価のため、二系統の公的データを統合した。第一に、国立社会保障・人口問題研究所『地域別将来推計人口（令和5年推計）』の2050年生産年齢人口指数である。第二に、総務省『住宅・土地統計調査』（平成30年・令和5年）の市区町村別空き家率である。前者は中長期の需要見通し（forward-looking）を、後者は直近で表面化した需給ギャップ（backward-looking）を表し、両者で需要を相互検証する。

3.3 データの性質と限界

本データは募集中物件の情報であるため、二つの本質的限界を持つ。第一に生存バイアスである。観測されるのは「現存し、かつ賃貸市場で募集されている」物件であり、すでに市場から退出した（取り壊された・賃貸に供されなくなった）物件は含まれない。したがって築古帯の観測賃料は、生き残った物件のそれである。第二に、本データは現在断面（クロスセクション）であり、異なる築年の異なる物件を同時点で観測したものであって、特定の建物を時系列で追跡したものではない。これらの限界への対処は第4.6節で論じる。

4. 方法 — Zモデル

Zは、賃貸市場で観測される「建物の市場寿命」から、対象物件の「実質築年数」を差し引き、個別の市場性を反映する補正を加えて求める。中心となる恒等式は以下である。

$$Z（経済的残存耐用年数） = 市場寿命 - 実質築年数 + 各種補正$$

以下、各構成要素を述べる。

4.1 市場寿命の二段構えレンジ

実観測の賃料減価カーブは、新築から築20年台までに比較的急速に下落した後、いわゆる「老朽安定帯」で横ばい〜微増減に推移するL字型を示すことが多い（特に木造で顕著）。この実態に対し、「賃料が新築の70%を割った時点で寿命」とする単一閾値は粗すぎ、老朽安定帯を切り捨ててしまう。そこで本稿は市場寿命を次の二段構えのレンジとして把握する。

- 警戒ライン（保守側）：新築賃料比70%に到達する築年。金融機関に馴染みのある「7掛け」の感覚に整合し、担保処分時の保守的な目安となる。
- 観測末端（積極側）：当該セルの賃料が実際に観測される最大築年。実観測で「現に貸せている市場残存の上限」を表す。

両者の間が老朽安定帯であり、市場寿命の代表値は中間年 = (警戒ライン + 観測末端) ÷ 2 として把握する。観測末端を超える築年への外挿（楽観的延長）は採用しない。

4.2 実質築年数 — 修繕による若返り

物理的築年数は、適切な修繕によって市場競争力の面で「若返る」。本稿は修繕実施状況を5つの機能群（外皮保全・インフラ更新・構造保全・居住性・外観）で評価し、4段階の修繕プロファイル（A～D）に格付けする。そのうえで、実質築年数 = 築年数 - 延命効果とする。ここで重要なのは、修繕を「完全な若返り」とはみなさない点である。修繕は市場競争力の部分的回復（収穫逡減）として扱い、延命効果には上限（築年数×50%）を課す。すなわち、いかに修繕履歴が豊富でも、実質築年数を築年数の半分以下には短縮しない保守設計である。

4.3 需要ランク

立地の賃貸需要を、社人研の将来人口指標と総務省の空き家率を統合して5段階（A～E）に格付けする。需要ランクは、当該市町村の実観測賃料カーブの「解釈の補助指標」であり、Zの主役はあくまで実観測カーブである。実観測が薄い地域では、需要ランクが市場寿命レンジの引き当てを補う役割も担う。

4.4 将来需給補正と「2040年フロア」

第3.3節で述べたとおり、実観測賃料カーブは現在断面であり、将来の人口減を時系列として保証しない。このクロスセクション問題に構造的に対応するため、社人研の将来推計を織り込んだ需要ランクに連動して、採用Zを保守側へ引き下げる将来需給補正を導入する（需要ランクD = -2年、E = -5年。空き家率は既に需要ランクへ織り込まれているため二重計上にはならない）。

ただし、社人研推計の射程は2050年であり、その10年前である2040年までは現状の実観測ルールを信頼してよい。この10年のマージンは、将来になるほど推計の不確実性（信頼区間）が広がる手前で実観測への信頼を打ち切る、という保守的な線引きである。そこで補正は「採用Zが2040年（推計時点 + 約14年）を超える年数部分」にのみ効かせる。すなわち値変換 $f(z) = z - \min(c, \max(0, z - h))$ を用いる（ c = 補正幅、 h = 2040年までの残年数）。補正幅 c は需要ランクに依存し、A～Cでは $c = 0$ （補正なし）、D・Eでのみ $c > 0$ （D = 2年、E = 5年）とする。この「2040年フロア」により、採用Zが短い物件（例：2034年に着地する8年の物件）は補正されず、過度に短縮されて非現実的になることを防ぐ。f は非減少関数であるため、保守値・採用値・上振れ参考値の大小順序は保たれる。

4.5 算定の単列化

以上を、市場寿命の代表値（中間年）を起点とする単一系列の加減算として表現する。

① 市場寿命（中間年）→ ② - 実質築年数 → ③ 修繕プロファイル補正 → ④ 運営実績補正 → ⑤ 将来修繕計画補正 → ⑥ 将来需給補正（2040年超過分のみ）→ ⑦ 個別補正（立地・構造の流動性）→ ⑧ 物理寿命キャップ（建物の物理的寿命由来の上限）→ Z

各段階で年数が確定するため、第三者は任意の段階で論理整合性を検証できる。

なお、以上の単列計算で得たZには、建物の物理的寿命に由来する上限を別途課す（⑧物理寿命キャップ）。具体的には、第2.2節の構造別メディアン寿命（半数残存築年）に一定の許容幅を加えた築年を、Zの終端築年（実質築年数+Z）の上限とし、これを超える場合はZを当該上限まで制限する。賃料の実観測がいかに長い市場残存を示しても、建物の物理的存続という外的制約を超えてZを長く出さないための歯止めであり、生存バイアス（第4.6節）に対する保守化の最終段に位置づけられる。

4.6 生存バイアスへの対処

市場で観測される賃料は、現に貸せている「生き残った」物件のものであり、すでに取り壊された建物は映らない（生存バイアス）。本手法はこの偏りが楽観側に働きうることを踏まえ、一貫して保守側に倒す設計をとる。すなわち、(1) 観測末端を超える延長は採らず打ち止め、(2) 修繕効果を部分回復として控えめに評価し延命に上限を課し（第4.2節）、(3) 将来の人口減を需要評価から減算する（第4.4節）。そのうえで、建物残存率の公的推計（第2.2節）と突き合わせ、観測末端が物理的寿命と矛盾しないことを確認している。さらに、第4.5節の物理寿命キャップが、賃料観測がどれほど長い市場残存を示しても、建物の物理的寿命を超えてZを延ばさない最終的な歯止めとして作用する。

5. 実証結果

本手法を、立地・修繕状態の異なる3種類の物件に適用した。以下は手法の挙動を示す例示である。3物件はいずれも木造・築30年であり、建物スペックは同等である。

物件	立地	需要ランク	修繕状態	法定残存	Z（本手法）
A	政令市・都市部	D	充実（プロファイルA）	0年	26年
B	同上	D	薄い（プロファイルD）	0年	8年
C	地方都市	E	充実（プロファイルA）	0年	20年

法定耐用年数（木造22年）に基づけば、3物件はいずれも残存「0年」であり区別できない。しかし本手法によれば、同一スペックの建物が、立地と修繕状態に応じてZ=26年/8年/20年と明確に階層化される。特に、A↔B（立地が同じで修繕状態が異なる）の差が18年に達し、A↔C（修繕状態が同じで立地が異なる）の差6年を上回る。これは、築古案件において修繕履歴・次期修繕計画の有無が、立地ランクよりもZへの影響が大きいことを示唆する。

推計の妥当性は、第2.2節の残存率推計と整合的である。物件Aの所在セル（木造）の観測末端は築50年であり、これは小松（2013）による木造共同住宅のメディアン寿命50.28年とほぼ一致する。すなわち、本手法が積極側として把握する観測末端は、独立した公的統計が示す「半数が現存する築年」と整合する。これは

観測末端が物理的寿命と矛盾しない（母集団が現存する）ことの傍証であり、観測賃料の代表性そのものを保証するものではない（第4.6節）。

なお、実務上の出力は単一値に限らず、保守値（警戒ライン基準）・採用値（中間年基準）・修繕実施後の上振れ参考値の三段で提示できる。担保評価では、担保処分の感覚に直結する保守値（新築比70%到達築年ベース）を主、採用値を参考とする建て付けが稟議に適合する。本表は採用値を示している。

6. 考察

6.1 再現性・監査可能性・保守性

本手法の特徴は、専門的裁量を排除することではなく、裁量を明示化・固定化し、監査可能にする点にある。Zの算定に用いるパラメータ（警戒ラインの閾値、修繕プロファイル別の延命効果、需要ランクの閾値と将来需給補正、中間年の取り方等）には校正の余地が残るが、本手法はその値を固定・開示し、第4.5節の単列化により各段階の年数寄与を透明化する。これにより、金融機関・監督官庁は任意の段階で論理整合性を検証できる。すなわち本手法が主張するのは「属人性の排除」ではなく「裁量の明示化・固定化と監査可能性」である。また、観測末端打ち止め・収穫逦減・延命上限・将来需給補正という複数の保守化を経てなお残る年数がZであり、「AIが都合よく長寿命化している」のではなく「長く出る方向の楽観を意図的に捨てたうえで残った年数」という防御構造を持つ。

6.2 越権の境界

本手法が提供するものは、対象資産の経済的残存耐用年数という資産側の観察である。融資期間・融資条件・与信手法の決定は金融機関の専権であり、本手法はこれに踏み込まない。資産自体の収益見通し（例：適切な修繕継続により賃料水準の維持・回復余地があること）の言及は資産観察の範囲であるが、それを融資条件として指定することはしない。

6.3 既存手法との接続と差別化

本手法は、賃貸事例比較法のデータ基盤を大規模化・標準化したものであり、鑑定評価の系譜に連続的に接続する。差別化要素は、(1) 全国網羅の大規模実観測、(2) 二段構えレンジによる老朽安定帯の捕捉、(3) 将来推計人口の構造的統合と2040年フロア、(4) 残存率による市場存在の裏づけ（生存バイアスの向きの開示と保守化を含む）、の4点に集約される。加えて本手法は、特定の金融・保険商品の販売主体から独立した立場で算定過程を全面開示するため、構造的に利益相反を持たない点も、第三者評価としての中立性に資する。

7. 今後の発展

本手法は継続的な高度化を予定している。第一に、現在断面の賃料カーブを、同一物件の時系列追跡やコホート分析へと拡張し、将来需給の織り込みをさらに精緻化する。第二に、賃料ベースの経済寿命を、運営費・資本的支出を控除した純収益（NOI）ベースへと発展させる。第三に、毎月の定点観測によりサンプルを継続的に拡充し、地域・構造別の推計精度を高めていく。これらは査読論文版に向けた発展課題である。

8. 結語

本稿は、収益不動産の経済的残存耐用年数を、大規模実観測賃料データと将来推計人口・空き家率・建物残存率という公的統計を統合して、再現可能・監査可能に推計する手法「Z」を提案した。法定残存耐用年数では一律「0年」と評価される築古物件群を、立地と修繕状態に応じて市場実態に即して階層化できることを実例で示し、その推計が建物残存率の公的推計と整合的であることを確認した。本手法は、不動産鑑定評価基準の賃貸事例比較法を大規模データで拡張した延長線上に位置づけられ、融資審査・投資判断のための客観的な参考資料を提供しうる。

参考文献

- 小松幸夫（2013）「建物の平均寿命実態調査」早稲田大学.
- 小松幸夫「1980年以降における木造専用住宅の寿命の推移」（J-STAGE 収録論文）.
- 国土交通省（2013）「期待耐用年数の導出等について」土地・建設産業局不動産課／住宅局住宅政策課.
- 国土交通省「長持ち住宅の手引き」（2009）.
- 国土交通省「滅失住宅の平均築後年数の国際比較」（住宅経済関連データ）.
- 総務省統計局「住宅・土地統計調査」（平成30年・令和5年）.
- 国立社会保障・人口問題研究所「地域別将来推計人口（令和5年推計）」.
- 国土交通省「不動産鑑定評価基準」.

（注：参考文献は査読論文版に向けて、発行年・巻号・頁・DOI／URLを精査・確定する。）

免責事項 本稿は、収益不動産の経済的残存耐用年数の推計手法に関する研究的考察であり、特定の不動産に対する投資助言ではありません。本稿で示す数値は、市場データおよび公的統計に基づく分析結果であり、将来の市場変動・物件の個別事情・法制度の変更等により結果が異なる可能性があります。本稿でいう「Z」は経済的残存耐用年数の推計値を指す本稿独自の記号です。