

マンション建替え決議についての理論と実証<sup>†</sup>

山崎 福 壽\*、瀬 下 博 之\*\*、定 行 泰 甫\*\*\*

## 概要

区分所有建築物の建替えには4/5以上の賛成という絶対多数決が必要である。しかし、建替えのように、共有部分のみならず専有部分にまでその影響が顕著に及ぶ場合に、区分所有者間での合意形成は容易ではない。各区分所有者は、その年齢や価値観、経済状況など、さまざまな特性や状況が異なり、それらの区分所有者間で意思決定を一致させることは、ほとんど不可能である。実際、こうした合意形成がうまくできないために、マンション建替えの実施件数はきわめて低い水準にある。

本稿では、このような建替え決議のあり方や反対者に対する補償の存在が、マンション建替えにどのような影響を及ぼしているかを明らかにする。最初に、区分所有法で定められた建替え手続きを説明したうえで、現行手続きが、いかに建替え決議を困難にしているかについて、簡単な数値例を用いて明らかにする。次に、代替的な決議方法を検討する。代替的な決議方法のひとつに、アメリカのコンドミニウム法で導入されている解消決議がある。ハワイとロサンゼルス市のコンドミニウムのデータを用いて、アメリカの法制度が、コンドミニウムの再開発を阻害していないことを検証した筆者たちの研究を紹介したい。

キーワード：区分所有法、マンション建替え、建替え決議、絶対多数決、コンドミニウム法、解消決議

## I はじめに

現在広く見られる、数多くの住戸が一棟になった区分所有建築物（いわゆる分譲マンション）は、特定のサービスを共有することによって、その平均費用を低減させ、分譲価格を低下させる効果をもっている。しかし、区分所有建築物は一般的な共有とは異なり各居室については各区分所有

<sup>†</sup>本稿は山崎・瀬下（2011）と山崎・定行（2011）を大幅に改訂したものである。また、本稿の基礎となる研究には、文部科学省科学研究費（課題番号22330099）から補助を受けている。著者3名はいずれも上智大学経済学部の卒業生であり、瀬下、定行は上智大学経済学部で山崎の指導を受けたことを記しておきたい。山崎にとって、教え子たちとこうした共著論文を書ける機会を得たことは、上智大学に感謝する次第であり、教師冥利につきることを付け加えさせていただきたい。

\* 日本大学、上智大学名誉教授  
連絡先 E-mail : yamazaki.fukuju@nihon-u.ac.jp

\*\* 専修大学  
連絡先 E-mail : seshimo@senshu-u.jp

\*\*\* イリノイ大学大学院  
連絡先 E-mail : tai\_rachmaninov@msn.com

者の専有部分として、戸建ての住宅同様に自由な利用が認められる一方で、それ以外の部分を共有部分として、その利用や処分などにあたっては、区分所有者間の合意によって意思決定する必要がある。

特に建替えのように、共有部分のみならず専有部分にまで、その影響が顕著に及ぶ場合の区分所有者間での合意形成は容易ではない。各区分所有者は、その年齢や価値観、経済状況など、さまざまな特性や状況が異なり、そうした区分所有者間ですべての人の意思決定を一致させることは、ほとんど不可能である。実際、こうした合意形成がうまくできないために、マンション建替えの実施件数はきわめて低い水準にある。

区分所有法は、区分所有建物いわゆるマンションの建替えにあたっては、全会一致の要件を適用しない代わりに、建替えに反対する区分所有者に対しては、その区分所有権を買い取ることによって、その権利を保護することになっている。

しかし、建替え決議後に反対者に売り渡し請求権が与えられる現在の制度のもとでは、自動的に金銭的補償が反対者に与えられることになる。したがって、区分所有者がそれを求めて、反対に回るインセンティブを高めてしまう結果、建替え決議が可決される可能性はきわめて低くなる。本稿では、Ⅱ節で、区分所有法で定められた建替え手続きを説明し、Ⅲ節では、現行手続きが、いかに建替え決議を困難にしているかについて、簡単な数値例を用いて明らかにする。そのうえで、代替的な決議方法をⅣ節で提案しよう。代替的な決議方法のひとつに、アメリカのコンドミニウム法で導入されている解消決議がある。Ⅴ節では、ハワイとロサンゼルスコンドミニウムのデータを用いて、アメリカの法制度が、コンドミニウムの再開発を阻害していないことを実証的に示そう。

## Ⅱ 現行の建替え手続き

区分所有法62条にあるように、区分所有建築物の建替えには4/5以上の賛成という絶対多数決が必要である。これは、全会一致による議決では、たった一人の反対者の存在によって、建替えができなくなってしまうという問題を回避するためのものである。また、単純過半数では、半数近くの反対者が出た場合に、区分所有者の権利を十分に保護しえないという理由から、絶対多数決が導入されたものと解釈できる。

他方、区分所有法63条4項で、集会を招集した主体が、建替え決議に賛成しなかった区分所有者に対し、建替えに参加するか否かを確認した上で、建替え決議に賛成した区分所有者等は「建替えに参加しない旨を回答した区分所有者（その承継人を含む）に対し、区分所有権及び敷地利用権を時価で売り渡すべきことを請求することができる」とする売り渡し請求権を導入した。すなわち、建替え決議賛成者が、反対して建替えに参加しない人の区分所有権を時価で売り渡すように請求する権利がある旨が明記された。4/5の多数決で議決した建替え決議においては、原則的には建替えに反対した人が存在することになるからである。

法律の文面上は、賛成者側から反対者に対して区分所有権を売り渡すように請求ができるとされるが、実態は反対者が居住し続ける限りは建替えは実施できないから、実質的には賛成者に買い取りを義務づけるものである。すなわち、法律の文面とは逆に、反対者が時価による買い取り補償を請求できる権利を持つと同じである。いわば、反対することで、この「売り渡し請求権」という名の買い取り補償請求権を獲得することができる。

問題は、この買い取り請求の価格を「時価」としている点にある。建替えが決議された後では、一般にそのような区分所有権の価値も建替え後の利益を反映して上昇してしまう。また、取引が実現しない状況で時価を推定することは事実上できないため、実務上は建替え決議前の時価を前提に、建替え後の開発利益を織り込んだ一定の補償を上乗せする形での買い取りをしなければなら

らなくなる。次節では、このような補償の存在が建替え決議にどのような影響を及ぼしているかを明らかにしていこう。

### III 効率的な建替えプランが否決されるメカニズム

#### 効率的な建替え計画と決議結果 数値例

現行の建替え決議で重要な問題は、建替えに賛成するはずの区分所有者が、反対する区分所有者に対して建替えから生じる利益分まで補償として支払うという構造にある。反対者は建替えの利益だけを補償の形で受け取ることができるのに対し、賛成者はその補償を負担しなければならない。このとき補償は、その負担を決める予算制約を介して区分所有者に認識されると、区分所有者の計算の中で二重に算入されることになる。すなわち、反対して補償を受ける場合には利益として計算されるが、賛成すると逆に補償を支払わなければならない。

この現行制度の問題点を理解するために、いま A～F までの 6 人の区分所有者からなるマンションの建替え問題を例に考えていこう。建替えをしない場合一戸あたりの従前の区分所有権の価値 (m) を 1000 万円、一戸あたりの建替え費用は 1800 万円とする。ここで A～F までの 6 人が予想する建替え後のマンション価値の予想値 (x) はそれぞれ異なり、表 1 の①列のようになっていると<sup>1)</sup>。

なお、各区分所有者はだれがいくらの評価をしているかは知らないが、その分布は知っているものとする。このとき、いずれの人の建替え後の価値も、建替え前の価値 + 建替え費用 (=2800 万円) を上回っている。この意味で、表 1 の建替え計画はパレート改善な建替えである。

いま、反対した区分所有者には補償 (s) として 350 万円分を上乗せして、区分所有権を買い取るとしよう。なお、各区分所有者は、自分の投票が決議の結果に直接影響を及ぼさないと考えて意思決定すると仮定しよう<sup>2)</sup>。

いま、A の選択から考えていこう。表 1 にあるように、A は建替えからは何の利益も得られないが、反対すれば 350 万円の補償が受けられ、純利益を得ることができる。したがって、A は建替えに反対して補償をもらうことを選択する。

B は建替えによって 2900 万円の価値をもたらすと予想している<sup>3)</sup>、建替えから一戸あたり 100 万円の利益が得られると予想している。そのため A が反対したとき、A 以外の 5 人が賛成したとして自分が負担する補償額は 50 万円となる。これは、A の権利を買い取って得た余剰床を売却することで得られる利益 100 万円は、この A への補償の補填に使えるから、A 以外の 5 人が負担する補償額は総額で 250 万円になり、その結果、一人当たりの補償負担額 (t) は 50 万円になるからである<sup>4)</sup>。

表 1 効率的な建替えからの利益と補償額

(単位：万円)

|   | ① 建替え後の価値の予想値 (x) | ② 建替えの純利益 (x-m-c = ① -1000-1800) | ③ 自分の評価以下の人<br>が反対した時の一人当たり<br>補償負担の予想値 (t) | ④ 補償負担まで含めた<br>建替えからの純利益<br>(x-m-c-t = ② - ③) |
|---|-------------------|----------------------------------|---|---|
| A | 2800              | 0                                | -   | 0   |
| B | 2900              | 100                              | 50  | 50  |
| C | 3000              | 200                              | 75  | 125   |
| D | 3100              | 300                              | 50  | 250   |
| E | 3200              | 400                              | -100  | 500   |
| F | 3300              | 500                              | -750  | 1250  |

Bは建替えに賛成することで、補償負担まで含めると純額で50万円(100万円-補償負担(50万円))の利益を得ると予想する<sup>5)</sup>。他方、反対した場合には350万円の補償が受けられるから、建替えが効率的であると予想していても反対する方を選ぶ結果となる。

Cの選択については以下ようになる。すなわち、Bが反対に回るとき補償額は二人合わせて700万円になる。区分所有者の利益の予想の分布を残り4人が知っていれば、Bも反対に回ると予想する<sup>6)</sup>。表1の④の列には、上記のように予想して算出した各区分所有者の賛成時の一人あたりの補償負担を含めた建替えからの純利益が示されている。この表から分かるように、余剰床2戸分の利益を補償の補填に回せるとして、Cが賛成することで得られると予想する利益は純額で125万円である。その結果、Cも建替えの決議に反対して350万円を受け取った方が良いと判断する。Dも補償負担を含めると、建替えに賛成することで純額で250万円の利益しか得られない。そのため、反対して補償(350万円)を受け取る方を選択する。

これに対して、Eは一戸当たり400万円の利益が発生すると予想しているため、買い取った4戸の区分所有権を売却することで総額1600万円の利益が出る。補償はすべてこの利益の範囲で収まるため、自己負担は発生せず、むしろ一人あたり100万の売却益を享受できると予想している。そのため、反対して補償350万円をもらうよりも、建替えに賛成することで、それより高い総額500万円の利益が得られると予想し、Eは建替え決議に賛成する。同様にFも建替え決議に賛成する。

全体ではA、B、C、Dは反対するので、建替え決議では1/3の区分所有者の賛成しか得られない。この表1の数値例では、すべての人が建替えによって少なくとも損をすることはなく、5/6の区分所有者が建替えから正の利益が得られると予想しているにもかかわらず、現行制度の下では、建替えは実現できず、その潜在的な利益(表1の②列の合計値)が失われることになる。

このように、明らかに建替えが効率的な場合であっても、現行のような建替え決議の手続きでは、各区分所有者は建替えよりも補償を受け取る方が得だと考える結果、過半数の賛成さえも得られなくなるという驚くべき結果となる<sup>7)</sup>。

もちろん、以上の結果は補償額にも依存している。補償額を減らせば、賛成する区分所有者は増加することになる。たとえば、250万円に補償額を減らす場合にはDが賛成に回るようになる。補償が150万円に下がればCも賛成に回るようになる<sup>8)</sup>。言い換えれば、補償を増やすことと、可決要件を高めることは理論上は同じことである。

反対者の区分所有建物を時価で購入させる場合、それにもなって発生する補償の存在によって、建替え決議後の時価には、建替え後の利益が反映される。その結果、可決要件を全会一致から緩和して4/5にしても、補償の存在によって、実質的な建替え決議の要件はほとんど緩和されていないか、場合によってはむしろ高まる場合がある<sup>9)</sup>。

ここでは、補償額を外生的に与えて議論した。しかし、補償額そのものも、反対者の多寡によって影響を受けることが考えられる。一般に反対者が多いと予想する場合には、補償額を引き上げようとする配慮が働くかも知れない。しかし、これは逆効果である。現行の制度の下では、補償を引き上げれば、かえって反対者は増加してしまう。この節では、こうした逆説的なことが起こることが明らかにされた<sup>10)</sup>。

#### IV 他の議決方法について

山崎(2010)は、マンション建替え手続きを改善するために、以下のような二つの議決方法を提案している。第一の提案は、「建替え決議と補償額を同時に議決する」というものである。これは建替えの賛否を問う際に、反対者に対する補償額を明示したうえで、投票するというものである。反対者に対し適当であると考えられる補償額を提示して、その補償額を含めて建替えに賛成



か否かを決議する。

また、第二の提案として、建替え決議ではなく、米国のコンドミニアム法にあるように、区分所有建物の権利関係の解消決議を導入することを提案している。この節では、この二つの提案について検討してみよう。

### 1. 建替え決議と補償額の同時採決

まず、「建替え決議と補償額を同時に議決する」場合を表1のケースに基づいて考えてみよう。Ⅲ節の説明と同様に、既存の区分所有価値1000万円に上乗せして補償額350万円を受け取る提案を考えてみよう。議決に賛成すると、この補償額もしくは権利床を獲得することができる。このとき選択肢は以下の3つになる。①「建替えに賛成して権利床を受け取る」、②「建替えには賛成するが、補償額を受け取って区分所有権を売り渡す」、③「(補償額が低いので)建替え自体に反対する。」

このとき、補償額が350万円であれば、基本的にすべての区分所有者が建替え決議自体には賛成し、③の選択をする主体はいない。反対して現在の老朽化した区分所有建物に住み続けるより、建替え決議自体には賛成して補償を受け取ったうえで、他の同程度以上の価値の区分所有建物に転居した方が得だからである<sup>11)</sup>。設定では、議決提案以外はすべて同じであるから、Ⅲ節と同様にA、B、C、Dの4人が賛成して補償を受け取る②を選択し、EとFの二人だけが賛成して権利床を受け取る①を選択するが、この例では反対者は存在せず、反対が可決されることはない。ここでは補償額を350万円としたが、補償額をほぼゼロとしても実は可決されることが分かる。この場合にはA以外は、全員権利床を受け取る①を選択する。

現行制度の下でも、理論上は補償額を0に近づければ、A以外のすべての主体が賛成する状況にはなる。しかし、すでに説明したように、反対を表明すると時価での売り渡し請求ができるので、補償をゼロにすることは困難である。可決後に買取り価格を決定する際には、交渉で補償額を決めることになり、交渉を長引かせる戦略が有効であることが、補償額を高める要因になる。

これに対して、賛否と補償額を同時に議決する場合には、この問題は回避される。補償額を事後的に決める必要はないからである。この点で山崎(2010)の提案は、現行制度より優れている。現行制度とこの提案の重要な違いは、現行制度では、補償を受け取るためには建替え決議に反対を表明することになるのに対して、この可決方法では、補償を受けるためには、建替え決議に賛成を投じる必要があるという点である。

一見、補償額と建替えの賛否を同時に問うことで、建替え決議と補償が独立ではないような印象を受けるが、むしろ両者を同時に可決すると、従来の「決議に反対して補償をもらうか」、「決議に賛成して権利床をもらうか」という二つの選択を実質的に同時に議決する状況から、「補償を受け取るか、権利床を受け取るか、あるいは現状維持か」の選択を議決する状況に変化している。

建替えるか否かの選択は、建替えが補償を払っても経済効率性があるか否かだけになる。誰か一人でも、そのような経済合理性があると考えれば(より正確にはそのためのリスクを引き受けても合理性があると考えれば)、建替えは実現される。補償を減らせば、そのためのリスク負担をしてもよいと考える区分所有者が増えることになり、補償を増やせばそれが減ることになるだけである。

### 2. 解消決議の導入

次に、「区分所有権の権利関係を解消するか否かの権利解消決議」を導入する案を検討してみよう。この案は、株式の買い付け手法であるTOBに似ている。すなわち、可決されれば、区分所有権は提案された価格ですべて買い取られ、さもなくば、買い取りは行われない。たとえば、

解消後に区分所有建物全体が一戸当たり1350万円で売られるとしよう。このことは6戸の合計額8100万円でデベロッパーに売却して、その売却額を等配分することを意味する。デベロッパーが建替える場合の費用も一戸当たり1800万円で同じであるとする、デベロッパーは一戸当たり3150万円以上の価値になると考えていることになる。

この場合には、表1の数値例に従うと、EとFの二人だけが解消決議に反対する。なぜなら、EとFは建替え後にマンション価値は3200万円以上になると予想しているからである。この場合に4/5以上の賛成を得るためには、400万円以上の補償を加えた1400万円以上の価格での買い取りが必要となる。さらに、全会一致のルールの下では、500万円以上の補償を加えた価格での買い取りが必要となる。

これまでの議論とは逆に、建替え後の評価が低い購入者から順に解消決議に賛成するから、解消決議の下で賛成者を増やすためには、むしろ区分所有者への補償を大きくする必要がある点に注意しよう。

特に十分な数の賛成を取り付けるためには、建替え後の権利床の価値が高まると予想する区分所有者に、それに応じた高い補償を支払わなければならない。その結果、開発利益の大部分を補償に奪われてしまうという、Grossman and Hart (1980) のTOBの議論と全く同じ問題が生じる可能性がある。この点で可決要件を全会一致のようなきわめて強い要件にすると、事実上ほとんど可決されない<sup>12)</sup>。山崎 (2010) で指摘されているように、可決要件を2/3にするなど、緩い可決要件が必要になる。

もっとも、ここでの議論は「建替え」が「解消」に対する代替的な選択肢となっていることを想定している。しかし、そもそも「建替え」の決議が現行法のようにほとんど実現不可能であれば、「建替え」を代替的な選択肢とする投票行動を前提とすることはできない。

そのような場合には、「現状維持」が「解消」に対する代替的な選択肢となる。この場合には、既存の区分所有価値(1000万円)に、僅かでも補償が上乘せされれば解消決議に応じる可能性が高くなる。もっとも、この場合にも全会一致では、ゴネ得を得ようとする主体が事実上の拒否権を持つことができるため、可決要件は全会一致よりも弱めなければならないことはいうまでもない。そうであれば、解消決議の導入はこの問題に対する有効な解決策となる<sup>13)</sup>。

## V 再開発の法制度とマンションの資産価値

これまで説明したように、日本の区分所有法は、区分所有建物を建替える際に、反対者を排除しにくい仕組みになっており、建替え問題を助長する原因になっていると考えられる。他方、米国のコンドミニアム法では解消決議が導入されており、反対者に対する追加的な補償が基本的に生じない点で、日本の建替え決議よりも効率的な再開発が促されると予想される。もしそうであるとすれば、日本の区分所有建物と比較して、米国では、建替え問題に伴うコストが生じにくい分、コンドミニアムの資産価値は高く保たれているであろう。そこで、本節では、ハワイとロサンゼルスコンドミニアムのデータを用いて、米国の法制度がコンドミニアムの資産価値に及ぼす影響を実証的に検証した筆者たちの研究を紹介したい。

はじめに、再開発の遅れや合意形成に伴うコストが、建物の家賃や資産価値にどのような影響を及ぼすかについて説明しよう。そして、区分所有者の数の増加に伴い、合意形成に伴うコストや合意的意思決定に至るまでの時間が増大することを仮定し、コンドミニアム内の総戸数が、コンドミニアムの資産価値に及ぼす影響を検証する。最後に、日本の先行研究を紹介し、日本の区分所有建物では、建替え問題に伴い資産価値が低くなっていることを明らかにしたい。

### 1. 建替え問題と区分所有建物の家賃および価格との関係

以下では、再開発の最適なタイミングが、家賃や価格とどのような関係にあるかについて説明する。そして、最適なタイミングでの建替えが困難であると予想される場合の、建物価格への影響について検討する。

最適な建物の再開発は、建物が生み出す家賃収益からメンテナンス費用や再開発に伴う費用<sup>14)</sup>を控除した将来収益の割引現在価値が最大となるように実施される。最適な再開発の時点では、再開発をもう一期遅らせることによって発生する費用と便益が等しくなっていないと仮定する。再開発が一期遅れると、再開発による建物価値の純増分から発生する利子を失う一方で、現状維持による帰属家賃分の便益を得る。つまり、現在の家賃が、再開発を遅らせることによって発生する費用に等しくなるまで低下した時点で、再開発を実施するのが最適である。

しかし、日本の区分所有建物や米国のコンドミニウムは、集合的な意思決定を必要とすることや、区分所有法およびコンドミニウム法の問題のために、最適な再開発の実施が困難な可能性がある。それにより、予想される再開発のタイミングが最適なタイミングから遅れるほどマンション価格は低くなり、また、予想される合意形成のためのコストや再開発反対者との交渉費用および反対者を退去させるための補償額が大きいほど、マンション価格は低下する。その場合、予想される再開発が遅れるほど、あるいは、予想される再開発に伴う費用が高くなるほど、マンション価格の低下率は大きくなる。

他方、マンションの家賃は、将来の期待とは独立に、現時点における賃貸住宅の需要と供給で決定される<sup>15)</sup>。マンションの所有者とは異なり、借家人は再開発の問題に配慮する必要がなく、賃貸市場で供給される区分所有建物や賃貸専用マンション、あるいは戸建て住宅の中で、住宅サービスの質と家賃をもとに自分の生活スタイルに見合った物件を選ぶ。つまり、区分所有建物の家賃は、再開発に伴う問題とは独立に住宅サービスの質で決定され、建替え問題の有無は、価格の形成にだけ影響を及ぼすことになる。

ただし、区分所有建物やコンドミニウムでは、合意形成上の問題によって効率的な修繕およびメンテナンスが実施できていないかもしれない。もしそのような影響が無視できない程度であれば、区分所有建物の家賃は、合意形成上の問題をともなわない建物と比較して低くなるはずである。

さて、米国の統一コンドミニウム法では、既存の所有者が建替えをすることはなく、所有者は現状維持か解消かを選択し、解消が決議されれば、一定の売却金額を受け取って、転居する。州法によって、若干の違いはあるが、解消決議では、既存のコンドミニウムを再開発業者に売却して、その売却金額を区分所有者で分配する。分配に当たっては、鑑定士によって、既存の区分所有権の価値が査定され、それに基づいて分配額を決定する。不服があれば、申し立てることもできるようになっている。そのうえで、解消が現状維持かが問われることになる。このような米国のコンドミニウムに関する合意形成と価格形成について、日本との比較によって以下の仮説が立てられる。

- ① コンドミニウムの解消決議は、日本の建替え決議と比べて、スムーズに行うことができると考えられる。そのため米国では、協議が遅延する可能性は低い。よって、日本の区分所有建物と比較して、コンドミニウムの価格は高く、また、減価するスピードが遅い。
- ② 解消決議は、建替え決議ほど区分所有者間で利害が対立する事項は多くない。また、解消後に区分所有者に分配される収益は、総額も明らかであるし、各所有者の分配額も事前に鑑定士によって査定されており、明白である。その結果、決議の反対者に対する補償は、本質的に不要である。この点が、日本の建替え決議の場合と比較して顕著に異なっている。つまり、解消に伴って生じる費用は、日本における建替えの場合よりも低く、①と同様の仮説が得られる。



- ③ 日本の区分所有法では、建替え決議が前提となっているが、他の建物（例えば、ショッピングモールやホテルなど）を建てた方が、将来収益が高くなるかもしれない。その点において、米国ではコンドミニアムが解消された後、新たなディベロッパーによって効率的な土地利用が実施されるため、日本の場合と比較して、将来収益は高く見積もられる。つまり、解消決議直後の資産価格は高く、コンドミニアムの価格も高いことが理論的に予想される。

## 2. 推計モデル

本稿では、再開発に関する利害調整の困難さを示す代理変数として、コンドミニアム棟内における総戸数（住戸数）を用いる。Olson (1965) などが指摘するように、一般的に集団メンバー数が多いほど合意形成が困難になることは、理論的・経験的に明らかである。合意に至るまでの時間だけでなく、解消協議に費やされる時間費用や労力も、コンドミニアム棟内の総戸数が多いほど増加する可能性が高いと考えられる。コンドミニアム内で合意形成を図る際に、顔見知りの数世帯で話し合いをするよりも、見慣れない多数の住民の意思を確認し調整することの方が、時間的または精神的な費用を含めて、多額のコストが生じるかもしれない。もし、区分所有者数の増加によって、コンドミニアム棟内の合意形成が著しく難航するとすれば、それに伴うコストの増加や再開発の遅延のために、（他の要因を一定として）総戸数は建物価格に対してマイナスの影響を及ぼすと予測される。

ただし、総戸数は再開発に伴う問題に関する純粋な代理変数ではなく、住宅サービスの品質をも反映している可能性がある。そのような場合、単純な OLS で推計された価格関数における総戸数の係数は、再開発に伴う合意形成上の費用と住宅サービスの質に関する影響を識別できない。そこで、両者の影響を識別するため、はじめに家賃関数を推計し、次に家賃の推計値を用いて価格関数を推計することで、住宅サービスの質が家賃に及ぼす影響をコントロールする。

家賃関数は、下の式を推計する。

$$\ln(R_i) = \alpha_0 + \alpha_1 x_i + \alpha_2 \ln(\text{units}_i) + \alpha_3 \ln(\text{age}_i) + \alpha_4 \text{region}_i + \alpha_5 \hat{\lambda}_i^{\text{rent}} + \varepsilon_i \quad (1)$$

ここで、下付き文字の  $i$  は第  $i$  番目の住戸を示し、 $R$  は単位床面積あたりの家賃、 $x$  は住宅サービスの質を決める諸要因、 $\text{units}$  はコンドミニアム棟内の総戸数、 $\text{age}$  は築年数、 $\text{region}$  は地域 (county) ダミー、 $\varepsilon$  は誤差項である。 $x$  については、連続変数は対数値に変換し、ダミー変数はそのままを説明変数として用いる。

また、 $\hat{\lambda}^{\text{rent}}$  はテニユア・チョイス関数の推計で得られた逆ミルズ比である。消費者は、借家にするか持家にするかに関する選択（テニユア・チョイス）を内生的に行うため、家賃、価格関数を推計する際には、内生性による推計バイアスの可能性を考慮する必要がある。そこで、本稿ではヘックマンの2段階推計法を用いて、1段階目でテニユア・チョイス関数を推計し、その際に推計された逆ミルズ比  $\hat{\lambda}^{\text{rent}}$  を用いて、2段階目の家賃関数および価格関数を推計する。

次に、価格は、現在及び将来家賃、コンドミニアムの解消に伴う費用、将来割引率の関数として表せる。そこで、推計する価格関数は、家賃関数の推計で求めた家賃の推計値に加え、コンドミニアム内の総戸数、築年数、地域ダミー、逆ミルズ比  $\hat{\lambda}^{\text{own}}$  を説明変数として使用し、下の推計式を推計する。

$$\ln(P_i) = \gamma_0 + \gamma_1 \ln(\hat{R}_i) + \gamma_2 z_i + \gamma_3 \ln(\text{units}_i) + \gamma_4 \ln(\text{age}_i) + \gamma_5 \text{region}_i + \gamma_6 \hat{\lambda}_i^{\text{own}} + u_i \quad (2)$$

$\hat{R}$  は単位床面積あたり家賃の推計値、 $z$  は家賃を介さず価格に直接及ぼす諸要因、 $u$  は誤差項で



ある。家賃の推計値  $\hat{R}$  を説明変数に用いることで、住宅サービスの質が価格に及ぼす影響を取り除くことができる。解消決議の遅延、および解消に伴う費用がコンドミニアムの価格に及ぼす影響は、総戸数の係数  $\gamma_3$  によって観察される。また、地域ダミーは、期待不動産賃料の地域的影響を考慮するため導入した。

### 3. データ

ハワイの賃貸マンションに関するデータは、「Honolulu Board of REALTORS (HBR)」<sup>16)</sup> から 2009 年に掲載された賃貸物件を用いた<sup>17)</sup>。また、ハワイのコンドミニアムの価格データに関しては、「真田インターナショナルプラスセブン不動産」<sup>18)</sup> より、2003 年から 2010 年における成約物件の価格およびアメニティーの情報を用いた。ロサンゼルスに関しては、「オレンジ不動産」<sup>19)</sup> で 2010 年に掲載されたコンドミニアムの賃貸および分譲物件の情報を用いた。

ハワイやロサンゼルスはリゾート地を含むため、サイトに掲載された中には、通常の物件と比較して、とりわけ豪華なものが存在する。そうした例外的な物件があることを考慮して、以下の分析では、住戸の床面積、価格、家賃、総戸数に関して上位 1% のサンプルを除去している。

以下の推計で用いる変数は、表 2 に説明を記している。また、ハワイとロサンゼルスにおける変数の記述統計は、それぞれ表 3 と表 4 に記した。

表 2 変数表

| 変数                | 変数の説明                          |
|-------------------|--------------------------------|
| 家賃 (\$/月)         | 一ヶ月あたりの住戸家賃                    |
| 価格 (\$)           | ハワイの物件は成約価格、ロサンゼルスは売出価格        |
| 床面積 (square feet) | 住戸の専有床面積                       |
| 寝室数               | 寝室の数                           |
| 総戸数               | 棟内の総住戸数                        |
| 建築年               | 建物の竣工年度                        |
| オーシャンビュー・ダミー      | 窓から海が見える住戸 = 1、窓から海が見えない住戸 = 0 |
| 景色無しダミー           | 窓から特別な景色が見えない住戸 = 1、その他 = 0    |
| プール・ダミー           | 棟内にプールがある = 1、ない = 0           |
| サウナ・ダミー           | 棟内にサウナがある = 1、ない = 0           |
| バーベキュー・ダミー        | 棟内にバーベキューの設備がある = 1、ない = 0     |
| ペット許可ダミー          | ペットを飼ってもよい = 1、飼ってはいけない = 0    |
| 市場残留日数            | 賃貸市場および売買市場に出現してから経過した日数       |
| ヴァケーション・ダミー       | 休暇用として短期間賃貸される物件 = 1、その他 = 0   |
| サブリース許可・ダミー       | サブリースをしてよい = 1、してはいけない = 0     |
| 借地権ダミー            | 敷地権利が借地権である = 1、所有権である = 0     |

表3 記述統計 (ハワイ)

|                   | ハワイ    |       |        |        |
|-------------------|--------|-------|--------|--------|
|                   | 賃貸物件   |       | 売出物件   |        |
|                   | 平均値    | 標準誤差  | 平均値    | 標準誤差   |
| 家賃 (\$/月)         | 2473.7 | 1520  | -      | -      |
| 価格 (\$)           | -      | -     | 369181 | 250845 |
| 床面積 (square feet) | 75.6   | 35.4  | 66.2   | 30.1   |
| 寝室数               | 2.4    | 0.8   | 1.9    | 0.7    |
| 総戸数               | 319.9  | 206.9 | 441.9  | 218.3  |
| 建築年               | 1980.7 | 13.7  | 1977.0 | 8.0    |
| オーシャンビュー・ダミー      | 0.60   | 0.49  | 0.60   | 0.49   |
| 景色無しダミー           | 0.21   | 0.41  | 0.13   | 0.34   |
| プール・ダミー           | 1      | 0     | 1      | 0      |
| サウナ・ダミー           | 0.30   | 0.46  | 0.65   | 0.48   |
| バーベキュー・ダミー        | 0.66   | 0.48  | 0.64   | 0.48   |
| ペット許可ダミー          | 0.48   | 0.50  | 0.48   | 0.50   |
| 市場残留日数            | -      | -     | -      | -      |
| ヴァケーション・ダミー       | 0.21   | 0.41  | -      | -      |
| リース許可ダミー          | -      | -     | -      | -      |
| 借地権ダミー            | 0.34   | 0.48  | 0.41   | 0.49   |

表4 記述統計 (ロサンゼルス)

|                   | ロサンゼルス |        |        |        |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|
|                   | 賃貸物件   |        | 売出物件   |        |
|                   | 平均値    | 標準誤差   | 平均値    | 標準誤差   |
| 家賃 (\$/月)         | 3140   | 2030.4 | -      | -      |
| 価格 (\$)           | -      | -      | 570131 | 360027 |
| 床面積 (square feet) | 131.8  | 51.3   | 124.4  | 49.4   |
| 寝室数               | 2.0    | 0.8    | 1.9    | 0.7    |
| 総戸数               | 107.8  | 110.2  | 78.4   | 85.9   |
| 建築年               | 1974.2 | 25.5   | 1986.5 | 19.7   |
| オーシャンビュー・ダミー      | -      | -      | -      | -      |
| 景色無しダミー           | 0.17   | 0.38   | 0.25   | 0.43   |
| プール・ダミー           | 0.58   | 0.49   | 0.49   | 0.50   |
| サウナ・ダミー           | 0.22   | 0.42   | 0.12   | 0.32   |
| バーベキュー・ダミー        | -      | -      | -      | -      |
| ペット許可ダミー          | 0.21   | 0.41   | 0.49   | 0.50   |
| 市場残留日数            | 30.10  | 27.90  | 27.20  | 20.30  |
| ヴァケーション・ダミー       | -      | -      | -      | -      |
| リース許可ダミー          | 0.92   | 0.27   | 0.84   | 0.37   |
| 借地権ダミー            | -      | -      | -      | -      |

#### 4. 推計結果

表5のハワイにおける家賃および価格関数の推計結果を見てみよう。[H1]は家賃関数の推計結果を示し、[H2]は価格関数の推計結果を示している<sup>20)</sup>。[H1]、[H2]は、それぞれ、推計モデルの(1)、(2)式に該当する。[H2]では、家賃関数で推計された家賃の推計値を用いて、残りの説明変数は、総戸数、築年数、借地権ダミーなどのコンドミニアムの資産価格に影響を及ぼす変数を用いた。連続変数は対数変換した値を用いている。また、説明変数には地域ダミーを含めているが、その係数は推計結果には記載していない。

まず、家賃関数を推計した結果を見ると、総戸数が家賃に及ぼす有意な影響は認められない。また、築年数の係数は-0.138で有意である。ヴァケーション・ダミーはプラスで有意であり、休暇用の賃貸マンションは、通常の賃貸物件と比較して約34%高く賃貸されていることがわかる。

次に、価格関数の推計結果 [H2]を見ると、総戸数による有意な影響は確認されなかった。これは、[H1]で確認できるとおり、総戸数と家賃との間にプラスの相関があり、そのために、家賃が価格に及ぼす影響を取り除いた [H2] では、総戸数による価格への直接的な影響が認められなくなったからである。よって、ハワイのコンドミニウムでは、区分所有者数の増加に伴って、価格が低下するという事はない。また、築年数の係数は、[H2]で-0.0898であり、5%水準で統計的に有意である。

最後に、ロサンゼルスにおけるマンションの家賃および価格関数の推計結果を見てみよう。[L1]は家賃関数の推計結果を示し、[L2]は価格関数の推計結果を示している。[L2]では、家賃関数で推計された家賃の推計値を使い、残りの説明変数は、総戸数、築年数、サブリース許可ダミーなど、コンドミニアムの資産価格に影響を及ぼす変数を用いた。

家賃関数の推計結果を見ると、総戸数が家賃に及ぼす影響は10%水準でプラスで有意である。このことから、ロサンゼルスでは、大規模なコンドミニウムほど豪華な共用スペースや共有設備が設けられている可能性が伺える。築年数の係数は-0.0853であるが、統計的にその影響は有意ではなく、修繕工事などが適時実施されていることが示唆される。

次に、価格関数の推計結果を見ると、住宅サービスの質に対する影響を取り除いた [L2] の推計モデルでは、総戸数による有意な影響は確認できない。これは、ハワイのコンドミニウムを対象とした [H2] と同様の結果である。また、築年数の係数に関しても、統計的に有意ではない。

#### 5. 日本の区分所有法が、区分所有建物の資産価値に及ぼす影響

山崎・定行(2012)では、本稿と同様の推計方法に従って、東京都における区分所有建物の家賃および価格関数を推計した。山崎・定行(2012)の特徴は、区分所有建物と、建替え問題の生じないマンション(賃貸専用マンション)の家賃および価格関数を比較している点にある。推計した結果、区分所有建物と賃貸専用マンションの家賃関数の総戸数や築年数の係数に関しては、顕著な差が認められなかったのに対して、価格関数では、区分所有建物の総戸数や築年数の係数が、賃貸専用マンションと比較して、有意にマイナスの値を示した。これは、日本における建替え問題の結果、区分所有建物の資産価値が低く見積もられていることを示唆している。

また、日本の区分所有建物で(2)式を想定した価格関数を推計した場合、総戸数の係数は-0.050で有意に負の符号をもっていることが確認された。これと同じ推計モデルによるハワイを対象とした [H2] の推計値(総戸数の係数=0.080)、およびロサンゼルスを対象とした [L2] の推計値(総戸数の係数=0.020)との比較をすると、それらはいずれも有意ではないため、日本の区分所有建物では、建替え問題に伴い多大な社会的費用が生じていることが分る。

表5 家賃および価格関数の推計結果

被説明変数：ln（床面積あたりの家賃および価格）

| 説明変数             | ハワイ                   |                       | ロサンゼルス               |                      |
|------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
|                  | 家賃関数<br>[H1]          | 価格関数<br>[H2]          | 家賃関数<br>[L1]         | 価格関数<br>[L2]         |
| 家賃推計値            |                       | 0.200<br>(0.135)      |                      | 0.360<br>(0.293)     |
| ln（総戸数）          | 0.0215<br>(0.0371)    | 0.0779<br>(0.0513)    | 0.0366*<br>(0.0198)  | 0.0197<br>(0.0227)   |
| ln（築年数）          | -0.138***<br>(0.0203) | -0.0898**<br>(0.0332) | -0.0853<br>(0.0562)  | -0.0258<br>(0.0197)  |
| ln（床面積）          | -0.326***<br>(0.0557) |                       | -0.0798<br>(0.0893)  |                      |
| オーシャンビュー・ダミー     | 0.0923<br>(0.0578)    |                       |                      |                      |
| 景色無しダミー          | -0.0368<br>(0.0563)   |                       | -0.0150<br>(0.0799)  |                      |
| サウナ・ダミー          | -0.0384<br>(0.0329)   |                       | -0.0835<br>(0.0717)  |                      |
| バーベキュー・ダミー       | -0.0139<br>(0.0354)   |                       |                      |                      |
| ペット許可ダミー         | -0.0133<br>(0.0330)   |                       | 0.0736<br>(0.1450)   |                      |
| ヴァケーション・ダミー      | 0.342***<br>(0.0466)  |                       |                      |                      |
| 借地権ダミー           |                       | -0.354***<br>(0.0449) |                      |                      |
| プール・ダミー          |                       |                       | 0.0761<br>(0.0516)   |                      |
| ln（市場残留日数）       |                       |                       | 6.12E-05<br>(0.0115) | -0.00624<br>(0.0102) |
| サブリース許可ダミー       |                       |                       |                      | -0.112**<br>(0.0487) |
| $\lambda^{rent}$ | -0.0624<br>(0.2620)   |                       | 0.529<br>(0.729)     |                      |
| $\lambda^{own}$  |                       | 0.418<br>(0.398)      |                      | -0.0778<br>(0.1520)  |
| サンプル数            | 130                   | 2,743                 | 237                  | 524                  |
| 決定係数             | 0.777                 | 0.525                 | 0.623                | 0.648                |

\*\*\*、\*\*、\* はそれぞれ、有意水準 1%、5%、10% を表す。（ ）内の数値は、 condominium 棟ごとの不均一分散を想定したクラスターロバスト標準誤差である。地域ダミーに関する推計結果は表示していない。



## VI 結論

本稿では、区分所有建物の建替え決議と反対者に対する補償の問題を簡単な数値例を用いて検討してきた。その結果、現行の制度の下では、反対者に補償を与えることは、直観とは逆に議決を一層困難にすることが分かる。これは現行の手続きが、補償を得るためには原則的に建替えに反対することを前提としているからである。すなわち、補償を高めれば高めるほど反対投票をする方が区分所有者の利益を高める結果となる。

この問題を解決するために、山崎 (2010) の提案に基づいて、補償額と建替え決議を同時に実施する手続きと、区分所有関係の解消決議を利用する可能性についても検討した。補償額と建替え決議を同時に実施する手続きは、建替え決議と補償を切り離すことによって、効率的な建替えを実現できることを明らかにした。

後半部分では、米国のデータを用いて、日本の区分所有建物に該当するコンドミニアムの価値を分析した。合意形成の遅れから、建物価値が毀損されていないかどうかについて、ハワイとロサンゼルス・データのデータを用いて検証した。

推計では、内生性を考慮しつつ、家賃関数を推定した上で、資産価格関数を推定した。一般に、一棟内の総戸数は合意形成の難易度を示す代理変数と考えられるが、コンドミニアムの価格関数の推計において、その係数の有意性は棄却された。すなわち、解消決議の合意形成の遅れが原因で価値が損なわれているという事実は観察されなかった。それに対して、日本を対象とした山崎・定行 (2012) の推計結果によると、日本の区分所有建物の資産価値は、総戸数の増加に伴って有意に低下している。

こうした検証結果は、日本の区分所有法に比較して、米国のコンドミニウム法がより合理的であり、コンドミニアムの価値を毀損していないことを示すひとつの証拠と考えられる。日本の区分所有法を改正する上で、解消決議をデフォルトにしている米国のコンドミニウム法は、重要なモデルになると思われる。

これらの検討結果から、区分所有法を改正し、建替えの反対者に対する補償を賛成者が負担する方法を改めたいうで、アメリカの解消決議の導入も含めて、幾つかの方策を組み合わせることが、マンション建替え問題を解決するために必要であると考えられる。

### 注

- 1) ここでは、建替え後の評価の予想値が小さい順に A から F まで順番に名前や記号が付けられている。これは説明の便宜上のもので、恣意的なものではなく、一般性は失われない。
- 2) 大規模マンションのように区分所有者の数が増えると、自分の投票行動が直接決議に影響するような状況は想定できなくなり、この仮定が正当化される。この点で以下の分析は一種のフリーライダー問題を扱っている。
- 3) 建替え自体からの利益は表 1 の②列に示されている。
- 4) 各区分所有者が予想する補償負担は表 1 の③列にそれぞれ示されている。
- 5) 各区分所有者が予想する、「補償負担まで含めた最終的な建替えからの純利益」が④列に示されている。
- 6) 誰が反対するか分からなくても、少なくとも分布から二人が反対に回ることを予想することができる。
- 7) ここでの説明は、評価の低い主体から順番に補償の負担を計算しているが、正確には、最終的に均衡で何人が反対するかを予想して、補償額を計算して賛成するか反対するか決める

必要がある。ただし、少なくとも表1の数値例についての最終的な結果は、正確な均衡の概念に基づく結果と同じになる。

- 8) 具体的な計算は、上の議論と同様なので省略する。
- 9) 実際表1のような評価のケースでは、むしろ全会一致ルールの方が可決される可能性は高いだろう。その場合には、反対者が存在しないので補償は不要となるからである。
- 10) 建替え前の各戸の主観的な価値 ( $m$ ) が区分所有者毎に異なる場合など、本稿と異なる仮定の下でも、上記とほぼ同様の結果を得ることができる。なお、言うまでもなく建替えが円滑に進まない現状は、コースの定理が成り立つ前提条件が満たされていないことを意味している。
- 11) 全会一致のような強い可決要件の場合には、以下の解消決議の際の議論と同様に、反対者には事実上の拒否権が発生する。そのため、ゴネ得による多額の補償を狙って戦略的に反対する区分所有者が発生する可能性がある。
- 12) これは都市開発においても生じる問題で、Land Assembly problem と呼ばれている。これらについては Eckart (1985) や Menezes and Pitchford (2004)、O'Flaherty (1994) を参照。
- 13) 本節で提案した2つの方法を用いてマンション建替え決議を改善しても、建替え後の権利床の価値の変動などから、さまざまな建替えリスクを負担しなければならない。この問題に対しては、瀬下・山崎 (2007) が提案した「プット・オプション付きの権利床転換手続き」を利用することもできる。
- 14) 日本の区分所有建物では、建替えに伴う費用として、物理的な解体および建設費用だけでなく、建替え工事の際の仮住居費や移転費用、建替え協議や交渉に費やされる時間費用や精神的苦痛、また、特に重要な費用として、反対者への補償も含まれている。
- 15) 住宅の家賃と価格の関係は、企業の株式配当と株価のそれに等しく、企業が適切な資本投資や人的投資を行わなければ、高い収益を保つことはできないのと同様に、マンションも適切な修復や建替えを行わなければ、質の高い住宅サービスを供給し続けることはできない。
- 16) <http://www.hicentral.com/>
- 17) ハワイの賃貸物件に関するデータについては、コンドミニアムと賃貸専用マンションの識別ができていない点が問題である。ただし、借家人が純粋に住宅サービスの質と家賃によって借家を選んでいるならば、家賃関数をヘドニックアプローチで推計する際に、コンドミニアムと賃貸専用マンションの違いを考慮する必要は無いと考えられる。
- 18) <http://www.plus7corp.com/index.html>
- 19) <http://www.ocfudosan.com/index.html>
- 20) ただし、価格関数の推計では、2003年から2010年にいたるデータを使用しており、トレンドの影響を除くために年別ダミーを説明変数に追加している。

#### 参考文献

- [1] 浅見泰司「合意形成要件の最適化：マンションの建替決議を例として」『都市住宅学』64、2008。
- [2] 岩田規久男「マンションの法と経済分析」岩田規久男・八田達夫編『住宅の経済学』第2章、日本経済新聞社、1997。
- [3] 瀬下博之「マンション開発と住環境問題：プット・オプション履行義務付き開発許可制度の提案」『都市住宅学』38、2003。

- [4] 瀬下博之「区分所有権の経済分析：区分所有権の経済合理性とマンション建替え問題の解決方法」『不動産学会誌』22、2008。
- [5] 瀬下博之・山崎福壽「区分所有権とマンション建て替え」『権利対立の法と経済学』、第10章、東京大学出版会、2007。
- [6] 中川雅之「区分所有法とマンションの再生投資」『不動産学会誌』22、2008。
- [7] 国土交通省ホームページ「マンションに関する統計・データ等」。  
<http://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/torikumi/manseidata.htm>
- [8] 国土交通省『老朽化マンションの効率的な再生方策の検討業務』、国土交通省住宅局市街地建築課、2008。
- [9] 山崎福壽「マンション建て替え促進」日本経済新聞朝刊、経済教室、2010年7月29日。
- [10] 山崎福壽・定行泰甫「建て替え問題による区分所有建物の資産価値下落に関する実証分析」『日本経済研究』近刊、2012。
- [11] 山崎福壽・定行泰甫「米国コンドミニアム法は再開発を阻害するか？」『季刊 住宅土地経済』83、2011。
- [12] 山崎福壽・瀬下博之「マンション建替え決議と補償のあり方について」浅見・福井・山口編著『マンション建替え』日本評論社、91-114、2012。
- [13] Barzel, Y. and Sass, T. R. "The allocation of resources by voting." *Quarterly Journal of Economics* 105, 745-771, 1990.
- [14] Eckart, W. "On the land assembly problem." *Journal of Urban Economics* 18, 364-378, 1985.
- [15] Grossman, S. J. and Hart, O. D. "Take bids, the free-rider problem, and the theory of the corporation." *The Bell Journal of Economics* 11, 42-64, 1980.
- [16] Hull, J. C. *Option Futures, & Other Derivatives* (Forth Edition), Prentice-Hall INc, Upper Saddle River, New Jersey, 2000.
- [17] Menezes, F and Pitchford, R. "The land assembly problem revised." *Regional Science and Urban Economics* 34, 155-162, 2004.
- [18] Olson, M. "The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups," *Harvard University Press*, 1965.
- [19] O'Flaherty, B. "Land Assembly and Urban Renewal." *Regional Science and Urban Economics* 24, 287-300, 1994.
- [20] Tracht, M. E. "Co-ownership and condominium," in: Bouckaert, B., De Geest, G. (eds.), *Encyclopedia of Law and Economics*, Vol II. Civil Law and Economics. Edward Elgar, Cheltenham, 62-89, 2000.
- [21] West, M. D. and Morris, E. M. "The tragedy of the condominiums: Legal responses to collective action problems after the Kobe earthquake." *American Journal of Comparative Law* 51, 903-940, 2003.