

マンションの多数決議要件の緩和¹

首都直下型地震をモデルケースに

中央大学 横山彰研究会 住宅分科会

安達洋介 菊地裕 宮島祥広 渡邊聖也

2014年11月

¹ 本稿は、2014年12月13日、12月14日に開催される、ISFJ 日本政策学生会議「政策フォーラム2014」のために作成したものである。本稿の作成にあたっては、横山彰教授(中央大学)、河野光雄教授(中央大学)、篠木幹子准教授(中央大学)、中澤克佳准教授(東洋大学)、矢尾板俊平准教授(淑徳大学)、浅見泰司教授(東京大学大学院)はじめ多くの方々から有益且つ熱心なコメントを頂戴した。ここに記して感謝の意を表したい。しかしながら、本稿にあり得る誤り、主張の一切の責任はいうまでもなく筆者たち個人に帰するものである。

要約

本稿は「災害後において迅速な住宅再建が実現される社会」を理想状態とし、これを実現するうえで特に憂慮するべきであると考えられるマンションの建て替え決議要件を緩和することを目指すものである。これを目指すうえで、本稿では、以下のように議論を進めた。

まず「マンションの定義」について考察し、本稿におけるマンションの定義を「共同住宅のうち賃貸借の用に供されているもの等を除いた分譲住宅」すなわち「共同住宅のうち所有の関係が持ち家のもの」と定義付けた。そしてこの定義に即してマンションの現状について調査した結果、マンションという住居形態は平成 10 年から平成 25 年の間に 2,827,300 戸から 5,539,100 戸へ(総務省統計局(1998)、総務省統計局(2013)を参照)と、その数を急激に増やしていることが判明した。この傾向に加え、現在、日本では発生が予測される大地震が多くあり、そのどれもが住宅に多大な被害をもたらすと推測されている。このことから、多くの住宅が被害を受ける災害として、本稿では地震を取り扱うこととした。当然、大地震が発生した場合、多くのマンションが被害を受けると推測されるが、現行の区分所有法・被災区分所有法を見るに再建・建て替えの決議要件は「五分の四以上の多数決議」とされている。我々は建て替え・再建を実行するに当たって、死者・行方不明者・避難者などが発生する災害後の混乱の中で決議を行うのは困難を極めると考えた。それゆえに本稿ではマンションの増加傾向、大地震の予測を考慮し、建て替え・再建を論じるうえで、多数決議要件を緩和するべきであるという問題意識を持ち、マンションの建て替え・再建の望ましい多数決議要件について論じることとした。

本稿はこの「望ましいマンションの再建決議における多数決議要件」を定量的な裏付けの下で考察することを意義の一つとしており、これを明らかにするための分析を行う。その手順としてはまずモデルケースを設定し、そのモデルケースにおいて地震が発生した場合、どの程度の被害が出るのか推定する。この結果をもとに浅見・石川(2012)の分析モデルをあてはめ、被害を受けたマンションの再建期間に多数決議要件がどれほどの影響をもたらすのか定量的に示す。さらに、被害を受けたマンションは「建て替え・再建がなされるまで使用収益できず本来得られた経済価値を逸失している」と仮定し、それに基づき「遅延期間」と「本来得られたであろうと推測される経済価値」から現行の法制度がもたらす経済的な損失を算定した。そしてこの経済的損失について、多数決議要件を緩和した場合、どのような変化が起こるかも合わせて算定した。その結果「過半数の多数決議」まで緩和した場合、約 2 兆 7,910 億円という経済損失を減少させることができ、再建に要する期間を約 2.8 年短縮できるとの結果を得た。

この定量分析の結果だけを見るに「過半数の多数決議」へ緩和することが望ましいとの考えに至ったが、多数決議の要件緩和には反対意見もあり、平常時において緩和を無条件で行った場合には様々な不都合が起こることも予測される。そのため本稿では、この多数決議要件の緩和を「災害後」に限定し行うべきであるとの政策提言を行うこととした。これは「住宅がある種の公共性を有している」との内閣府の報告書の内容に基づき、災害後のマンションの建て替えが、日本マンション学会の『マンション建替えに関する意見』の中にあつた建て替え決議要件の緩和の条件である「建て替えの公共性が明確な場合」にあたるのではないかと考え、災害後ならば、建て替え・再建決議の要件緩和は妥当性を有すると考えたためである。

現在、政府が行っている災害対策は概して減災・防災策が中心となっている。これは災害時に住宅被害を減少させるために必要な対策であるが、いかに減災・防災策を講じようともマンションに関し、全く被害を出さないことは現実的ではない。そのため本稿では現行の減災・防災中心の対策に加え、災害後を見据えた本稿の内容を政策に取り入れることが望ましいと結論づける。政府が「災害後のマンションの建て替え・再建」に対し何の対策も取らずに放置した

場合、将来地震が発生した時に、近年のマンションの増加と相まって建て替え・再建が順調に進まないマンションも増加すると考えられる。また、本稿でモデルケースとした首都直下型地震は今後 30 年の間に 70%の確率で発生すると予測されており、来る地震に備え、「災害後」も見据えた対策を講じることは喫緊の課題であると考えられる。これらの事情を鑑み、政府が「災害後のマンション」に目を向け、迅速に多数決議要件の緩和を実施することを期待したい。

キーワード：「災害後」「マンション建て替え・再建」「多数決議要件」

目次

はじめに

第1章 現状分析・問題意識

- 第1節 (1. 1) マンションの定義
 - 第1項 (1. 1. 1) 政府統計上のマンション
 - 第2項 (1. 1. 2) 法律上のマンション
 - 第3項 (1. 1. 3) 本稿におけるマンションの定義
- 第2節 (1. 2) マンションの現状
- 第3節 (1. 3) 地震の予測
- 第4節 (1. 4) 災害時のマンションの権利関係
 - 第1項 (1. 4. 1) 建物の区分所有等に関する法律
 - 第2項 (1. 4. 2) 災害後のマンション建て替えのプロセス
 - 第3項 (1. 4. 3) 被災区分所有建物の再建等に関する特別措置法
 - 第4項 (1. 4. 4) マンションの権利関係が問題となる理由
- 第5節 (1. 5) 問題意識

第2章 先行研究及び本研究の貢献

- 第1節 (2. 1) 先行研究
- 第2節 (2. 2) 本研究の意義・貢献

第3章 定量分析

- 第1節 (3. 1) 定量分析の方針
- 第2節 (3. 2) モデルケースの設定
- 第3節 (3. 3) 首都直下型地震・全壊見込み棟数
 - 第1項 (3. 3. 1) 本節の基本方針・前提条件
 - 第2項 (3. 3. 2) 揺れによる被害棟数
 - 第3項 (3. 3. 3) 液状化による被害棟数
 - 第4項 (3. 3. 4) 急傾斜地崩壊による被害棟数
 - 第5項 (3. 3. 5) 火災による被害棟数
 - 第6項 (3. 3. 6) 東京都における首都直下型地震での被害棟数の合計
- 第4節 (3. 4) 多数決議要件による遅延効果
- 第5節 (3. 5) マンションが生み出す経済価値
- 第6節 (3. 6) 定量分析のまとめ

第4章 政策提言

- 第1節 (4. 1) 望ましい多数決議要件
- 第2節 (4. 2) 財産権の保護
- 第3節 (4. 3) 政策提言

第5章 結論

参考文献・データ出典

はじめに

「まず、住宅は単体としては個人資産であるが、阪神・淡路大震災のように大量な住宅が広域にわたって倒壊した場合には、地域社会の復興と深く結びついているため、地域にとってはある種の公共性を有しているものと考えられる。実際、被災者の住宅や生活の再建が速やかに行われれば、地域の経済活動が活性化し、その復興を促進することになる。」—これは内閣府の「被災者の住宅再建支援の在り方に関する検討委員会報告書²⁾」にある一文である。この一文によれば、政府も災害後において住宅を再建する意義を認識していると考えられる。日本は、その地理的特徴から古来よりたびたび大災害に見舞われ、その度に多くの住宅が甚大な被害を被ってきた。近年では、104,906棟の建物全壊被害³⁾を出した阪神・淡路大震災や127,361棟の建物全壊被害⁴⁾を出した東日本大震災が記憶に新しい。このような大災害の後に迅速な住宅再建が実現せず、多くの被災者が長期にわたる避難生活を余儀なくされる事例が報告されている。その事実を基に、本稿では「災害後において迅速な住宅再建が実現される社会」を理想状態と設定した。理想状態の実現方法を模索する上で、住宅再建を法的側面から捉え、特にマンションの権利関係が憂慮すべき状況にあると判断した。災害後における法律上のマンション再建のアプローチはその被害の大きさにより異なる。しかしいずれにせよ決議において多数の賛成を得なければならず、このハードルの高い要件は、災害後の混乱期においてマンション再建の大きな障害となり得る。そこで我々は理想状態を達成するために、災害後においてマンションの建て替え・再建を迅速化させる上で、望ましいと考えられるマンションの建て替え・再建決議における多数決議要件について分析し、提言することとした。

この提言の有意性を実証するべく、本稿では、今後発生が見込まれる首都直下型地震において主要な被害を受けると想定されている東京都をモデルケースと設定し、首都直下型地震において現行の法律がもたらす経済損失を算出した。この分析の結果、マンションを戸建て住宅などと同等の速度で建て替え・再建させるためには現行の「五分の四以上の賛成」を求める多数決議要件を「過半数の賛成」まで緩和することが必要であることが判明した。この分析の結果に基づき、現在の日本の法秩序の中で妥当性を有した提言とすべく、財産権に配慮しつつ、多数決議要件を緩和する方法を模索する。

本稿は以下の5章により、構成される。第1章では、本稿で取り扱うマンションの定義とその現状、日本で発生が予測される地震、そして災害時に取られるマンション建て替え・再建についての現状分析を行う。この現状より、なぜマンションの多数決議要件が問題となり得るのかということについて問題意識を明確にする。

第2章では、マンションの建て替え・再建決議の多数決議要件に関する先行研究、及び本稿の貢献について述べる。マンションの多数決議要件に関しては様々な議論が存在するため、これらの議論を精査し、本稿による社会への貢献について述べる。

第3章では、マンションの建て替え・再建決議の多数決議要件に関する「望ましい多数決議要件」を述べるために、定量分析を行う。具体的にはまず、モデルケースを設定し、このモデルケースに関し、地震が発生した場合の被害想定を算出する。これをもとに現行法がどの程度の建て替え・再建遅延期間を生み出しているのか分析し、これとマンションが1年間の間に生

²⁾ 内閣府中央防災会議(2007) <http://www.bousai.go.jp/kaigirep/kentokai/saikenshien/pdf/sankou2.pdf> を参照 (最終アクセス 2014/11/03)

³⁾ 総務省消防庁(2006)

<http://www.fdma.go.jp/data/010604191452374961.pdf> を参照 (最終アクセス 2014/11/03)

⁴⁾ 総務省消防庁(2014)

<http://www.fdma.go.jp/bn/higaihou/pdf/jishin/150.pdf> を参照 (最終アクセス 2014/11/03)

み出す経済価値を掛け合わせることで、法律がもたらす経済損失とした。これについて多数決議要件を緩和した場合についても算出し、多数決議要件を緩和した場合、経済損失がどのように変化するか求める。

第 4 章では、第 3 章の結果とマンションの建て替え・再建決議に関する議論に基づき、提言すべき政策を確定させる。第 3 章では、「過半数の多数決議」とすることが望ましいとの結果が出たが、緩和することにより発生する問題も存在するため、これを考慮しつつ、災害後においてマンションを迅速に建て替え・再建させる上での「望ましい多数決議要件」について提言を行う。

第 5 章では、まとめとして、本稿で明らかにできたことと残された課題を述べ、本稿の結論とする。

我々は、テーマの設定に当たり、現在の日本において、マンションの急激な増加がみられることに加え、近い将来、大地震が発生することが予測されていることから、マンションの迅速な建て替え・再建策は議論すべき喫緊の課題と判断した。本稿の実現が、災害後において迅速なマンションの建て替え・再建の一助となれば幸いである。

第1章 現状分析・問題意識

第1節 マンションの定義

第1項 政府統計上のマンション

総務省統計局は、住宅の建て方に関し、「一戸建」、「長屋建」、「共同住宅」、「その他」という四つの区分を行っている⁵。この定義の中において共同住宅とは、「一棟の中に二つ以上の住宅があり、廊下・階段などを共用しているものや二つ以上の住宅を重ねて建てたもの。」と定義されている。一般に言われる「マンション」はこの共同住宅というカテゴリに属するものと解されるが、政府機関が統計調査を行う際にはマンションという概念は用いられておらず、アパートメント等、他の共同住宅とまとめて統計調査が行われる。

国土交通省が統計を行う際はマンションの定義を「中高層(3階建て以上)・分譲・共同建で、鉄筋コンクリート、鉄骨鉄筋コンクリート又は鉄骨造の住宅をいう。」としている⁶。国土交通省の定義では、マンションは共同住宅という条件に「分譲」という所有の関係に加え、中高層かつ鉄筋コンクリート、鉄筋鉄骨コンクリート又は鉄骨造という建物の構造まで加味した定義づけがなされている。

第2項 法律上のマンション

マンションの法律上の定義は『マンションの管理の適正化の推進に関する法律⁷』においてなされている。この法律においてマンションとは以下のようなものを指す。

マンションの管理の適正化の推進に関する法律 第2条

一 マンション 次に掲げるものをいう。

イ 二以上の区分所有者（建物の区分所有等に関する法律（昭和三十七年法律第六十九号。以下「区分所有法」という。）第二条第二項 に規定する区分所有者をいう。以下同じ。）が存する建物で人の居住の用に供する専有部分（区分所有法第二条第三項 に規定する専有部分をいう。以下同じ。）のあるもの並びにその敷地及び附属施設

ロ 一団地内の土地又は附属施設（これらに関する権利を含む。）が当該団地内にあるイに掲げる建物を含む数棟の建物の所有者（専有部分のある建物にあつては、区分所有者）の共有に属する場合における当該土地及び附属施設

この定義からマンションとは「所有者」がいなければならないものであると解される。

⁵ 総務省統計局(2014)

<http://www.stat.go.jp/data/jyutaku/2013/pdf/giy14.pdf> を参照（最終アクセス 2014/11/03）

⁶ 国土交通省(2014) <http://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/torikumi/tenpu/H25stock.pdf> を参照（最終アクセス 2014/11/03）

⁷ 日本法令索引(2014)http://law.e-gov.go.jp/cgi-bin/idxselect.cgi?IDX_OPT=5&H_NAME=&H_NAME_YOMI=%82%A0&H_NO_GENGO=H&H_NO_YEAR=&H_NO_TYPE=2&H_NO_NO=&H_FILE_NAME=H12HO149&H_RYAKU=1&H_CTG=1&H_YOMI_GUN=1&H_CTG_GUN=1 を参照（最終アクセス 2014/11/03）

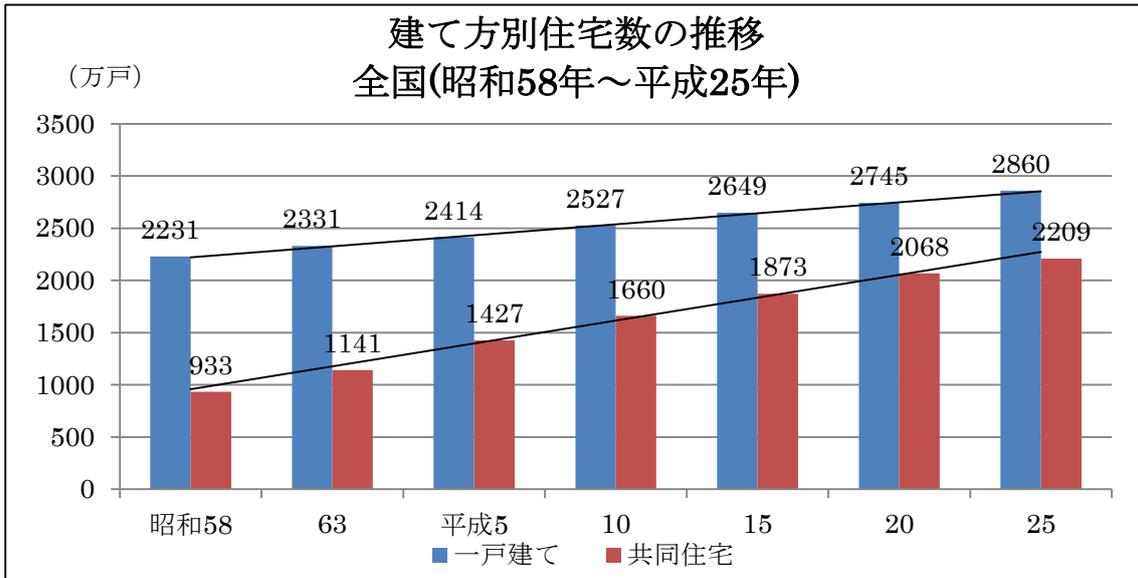
第3項 本稿におけるマンションの定義

上記より、統計上の定義では、共同住宅は棟の中に 2 つ以上の住宅があるもので、廊下・階段などを共用しているものや 2 つ以上の住宅を重ねて建てたものであることがわかった。また、法律上の定義において「二以上の区分所有者」が存在することの規定があることからマンションとは共同住宅の中でも、所有権が付着しているものであることが判明した。法律の定義に従うならば、マンションとは共同住宅の中でも所有権が付着しているいわゆる「分譲マンション」であり所有権が付着しているならば、木造住宅か、非木造住宅かの別は問われないと解される。災害後において、その権利関係が問題となるのは所有権が付着している場合であることを加味し、本稿におけるマンションの定義については、法におけるマンションの定義を採用する。以上をまとめ本稿では、マンションを「共同住宅のうち賃貸借の用に供されているもの等を除いた分譲住宅」すなわち「共同住宅のうち所有の関係が持ち家のもの」と定義づける。

第2節 マンションの現状

以下図 1-1 は建て方別の住宅数の昭和 58 年 - 平成 25 年間の推移である。図 1-1 から、共同住宅という建物の建て方に関し、現在の日本においてその数が急激に増加しているという傾向があることが見受けられる。昭和 58 年には 933 万戸であった共同住宅戸数は平成 25 年現在においては 2,209 万戸にまで増加し、30 年間で 2.4 倍に増加している。このデータより、共同住宅数はこれからも増加することが見込まれる。これに伴い、マンションという住宅形態もこれから増加していくことも同様に見込まれるだろう。図 1-2 は総務省統計局「住宅・土地統計調査」より共同住宅のうち所有形態が「持ち家」のものを抽出し、グラフ化したものである。これより、単に共同住宅というカテゴリのニーズが高まっているだけではなくマンションという住居形態が日本において増加傾向を示していることがわかる。

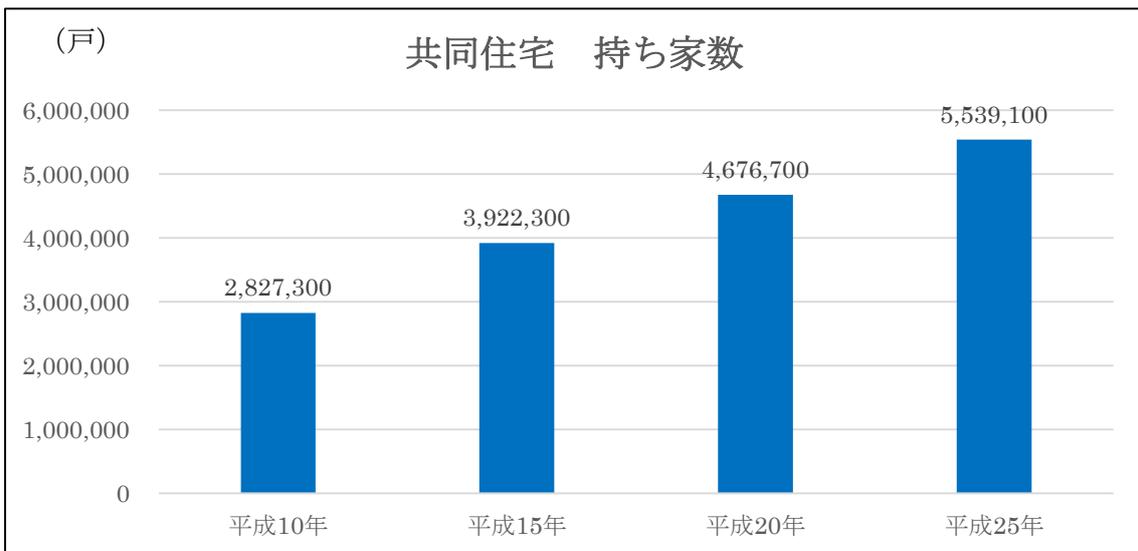
【図 1-1 共同住宅数推移】



出所：総務省統計局(2014)

「平成 25 年住宅・土地統計調査(速報集計)結果の要約」を基に筆者作成

【図 1-2 共同住宅持ち家数】



出所：総務省統計局(1998,2003,2008,2013)

「住宅・土地統計調査」を基に筆者作成

第3節 地震の予測

日本は古来より、地震が多いという地理的特性を抱えており、内閣府によれば、世界で発生する地震の二割は日本周辺で発生している。地震の発生は住宅の損壊原因の一つであり、特に大地震が発生した場合、全壊棟数 104,906 棟⁸という被害を出した阪神・淡路大震災や全壊棟数

⁸ 総務省消防庁(2006)

<http://www.fdma.go.jp/data/010604191452374961.pdf> を参照 (最終アクセス 2014/11/03)

127,361 棟⁹の被害を出した東日本大震災のように多くの被害が発生することが予測される。また、近い将来発生が見込まれる大規模地震として、内閣府は『大規模地震防災・減災対策大綱』の中で、南海トラフ地震、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震、首都直下型地震、中部圏・近畿圏直下型地震という4つの地震を挙げている。そして、表1-1のようにどの地震においても建物被害（いずれも最悪の場合）は甚大なものになると予測されている。

【表1-1 今後発生が危惧される大規模地震】

地震名称	被害棟数
南海トラフ地震	約 2,386,000 棟 ¹⁰
日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震	約 21,000 棟 ¹¹
首都直下型地震	約 850,000 棟 ¹²
中部圏・近畿圏直下型地震	約 970,000 棟 ¹³

出所：内閣府中央防災会議(2004,2006,2007,2012)を基に筆者作成

第4節 災害時のマンションの権利関係

第1項 建物の区分所有等に関する法律

『建物の区分所有等に関する法律（以下、「区分所有法」という）¹⁴』は、第一条において、「一棟の建物の構造上区分された数個の部分で独立して住居、店舗、事務所又は倉庫その他建物としての用途に供することができるものがあるときは、その各部分は、この法律の定めるところにより、それぞれ所有権の目的とすることができる。」と記されている。この所有権の範囲は専有部分および共用部分、これらに係る敷地利用権を合わせた範囲と規定されている。このことから、マンションを含む共同住宅の権利関係は、この『区分所有法』で定められていると解される。

⁹ 総務省消防庁(2014) <http://www.fdma.go.jp/bn/higaihou/pdf/jishin/150.pdf> を参照（最終アクセス 2014/11/03）

¹⁰ 内閣府中央防災会議(2012) http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/taisaku_wg/pdf/20120829_higai.pdf を参照（最終アクセス 2014/11/03）

¹¹ 内閣府中央防災会議(2006) http://www.bousai.go.jp/jishin/nihonkaiko_chishima/pdf/houkokusiryoyou1.pdf を参照（最終アクセス 2014/11/03）

¹² 内閣府中央防災会議(2004) <http://www.bousai.go.jp/jishin/syuto/syousai/pdf/13/shiryoyou2-1.pdf> を参照（最終アクセス 2014/11/03）

¹³ 内閣府中央防災会議(2007) http://www.bousai.go.jp/jishin/chubu_kinki/syousai/pdf/siryoyou1-3_4.pdf を参照（最終アクセス 2014/11/03）

¹⁴ 日本法令索引(2011)http://law.e-gov.go.jp/cgi-bin/idxselect.cgi?IDX_OPT=1&H_NAME=%8c%9a%95%a8%82%cc%8b%e6%95%aa%8f%8a%97%4c%93%99%82%e9%8a%8d%82%b7%82%e9%96%40%97%a5&H_NAME_YOMI=%82%a0&H_NO_GEO=H&H_NO_YEAR=&H_NO_TYPE=2&H_NO_NO=&H_FILE_NAME=S37HO069&H_RYAKU=1&H_CTG=1&H_YOMI_GUN=1&H_CTG_GUN=1 を参照（最終アクセス 2014/11/03）

第2項 災害後のマンション建て替えのプロセス

浅見・福井・山口編(2012)の中の村辻(2012)や、鎌野(1998)は被災したマンションに係る法制度について述べている。これをまとめると以下ようになった。災害後のマンションはその被害の程度によりその対処の仕方が異なる。

- 「損傷」、「一部滅失」の場合

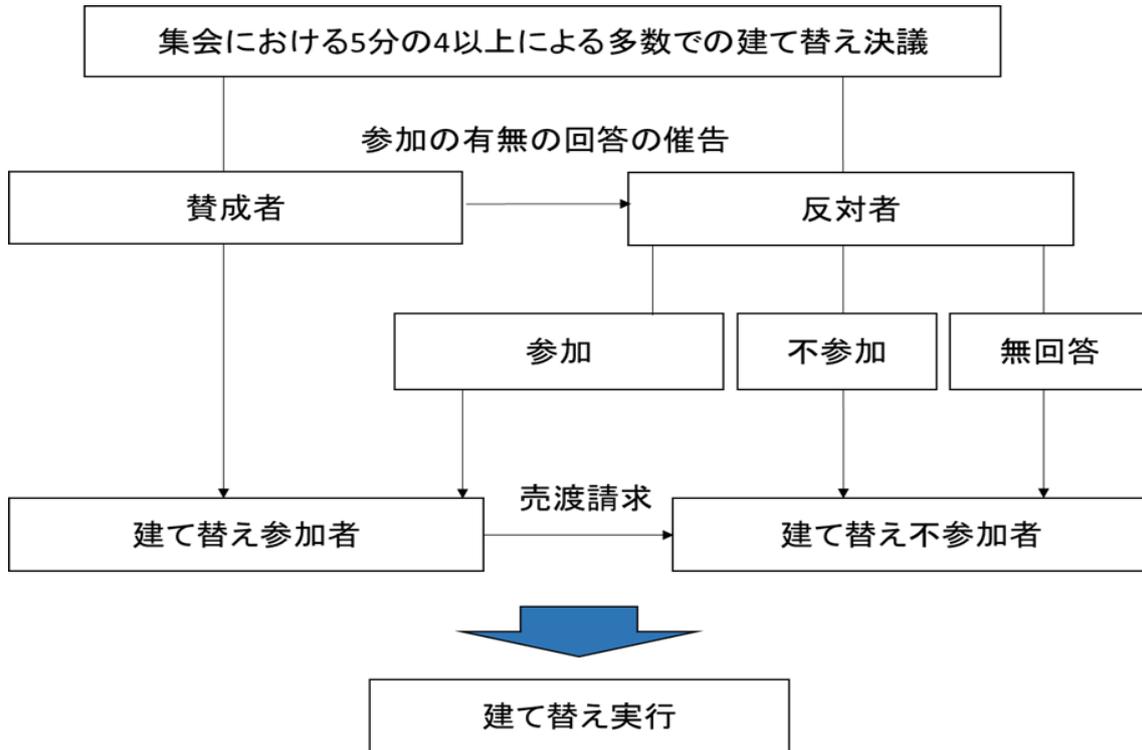
これらの被害の程度の場合、区分所有法第六十二条一項において規定される「建て替え決議」により、建て替えする旨の決議をすることができる。この決議は、区分所有者及び議決権各五分の四以上の多数決により決議される。区分所有者と議決権は人数要件と面積要件として分けられており、それぞれで五分の四以上の賛成を得なければならない。この際、自己の専有部分が滅失してしまった区分所有者も専有部分以外の共用部分および敷地に関する権利はいまだ有しており、区分所有者の一人として決議に参加することができる。

建て替え決議が可決された場合、図 1-3 のようなプロセスが踏まれる。賛成者は非賛成者に対し、建て替えに参加するか否かの催告を行うことができる。そして、参加者は不参加者へ自己の区分所有権を売り渡すことを請求できる。不参加者は参加者に対し、区分所有権を売り渡しそのマンションから転出する。そうして建て替え参加者が最終的に残り、マンションの建て替え事業が行われる。

- 「全部滅失」の場合

区分所有法は区分所有されている建物についてその権利関係を規定したものである。そのため災害等による何らかの事情により、当該区分所有建物が全部滅失に至った場合は区分所有法の対象とはならないと解される。しかし、建物自体が滅失したとしても、当該建物が建っていた土地は滅失しない。そして、この区分所有建物が滅失した土地につき、所有権の共有関係・所有権以外の準共有関係は変わらずに残存する。つまり、区分所有建物が全部滅失した場合、これらの権利につき区分所有法における規定ではなく、民法における共有関係、準共有関係の規定において対処される。民法の規定に従うならば、建物の再建には共有者・準共有者の全員の合意が必要となる。そのため全部滅失の場合は、図 1-3 のようなマンション建て替えのプロセスでは対処されない。

【図 1-3 マンションの建て替えプロセス】



出所：鎌野(1998)を基に筆者作成

第3項 被災区分所有建物の再建等に関する特別措置法

前項において区分所有建物が被災した場合の再建のプロセスについて述べた。しかし、災害等によって起こった重大被害や全部滅失による財産の処分に関し、災害後の混乱期に全員の合意を取り付けなければならないという主旨の民法の規定は円滑な再建の妨げになるといった指摘が阪神・淡路大震災後になされた。そのため、この指摘を受け、『被災区分所有建物の再建等に関する特別措置法(以下、「被災区分所有法」という)¹⁵』が平成7年に制定された。この被災区分所有法は政令で定める災害で甚大な被害が発生した場合において適用され、区分所有建物が滅失した場合に関し、第四条において敷地共有者等の議決権の五分の四以上の多数決で再建決議をすることができる旨の規定を置いた。また、平成25年には東日本大震災を経て、新たに再建だけでなく区分所有権の解消が求められたため、改正されることとなった。以前と大きく違う点は、再建の決議だけでなく建物の取り壊しや売却に関する決議も同様に五分の四以上の多数により実現できる決議制度が創設されたことである。しかし、「五分の四」という多数決議要件が見直されることはなかった¹⁶。

¹⁵ 日本法令索引(2014)http://law.e-gov.go.jp/cgi-bin/idxselect.cgi?IDX_OPT=1&H_NAME=%94%ed%8d%d0%8b%e6%95%aa%8f%8a%97%4c%8c%9a%95%a8%82%cc%8d%c4%8c%9a%93%99%82%c9%8a%d6%82%b7%82%e9%93%1%95%ca%91%5b%92%75%96%40&H_NAME_YOMI=%82%a0&H_NO_GENGO=H&H_NO_YEAR=&H_NO_TYPE=2&H_NO_NO=&H_FILE_NAME=H07HO043&H_RYAKU=1&H_CTG=1&H_YOMI_GUN=1&H_CT G_GUN=1を参照 (最終アクセス 2014/11/03)

¹⁶ 平成25年5月17日 第183回国会 衆議院法務委員会 13号 <http://kokkai.ndl.go.jp/>を参照 (最終アクセス 2014/11/03)

第4項 マンションの権利関係が問題となる理由

災害後においてマンションの建て替え・再建を行う際には、多数決議方式による決議を経なければならない。これは、マンション建て替え・再建のプロセスの大きな特徴であり、一戸建て住宅、賃貸借の用に供されている共同住宅に比べて、住民による意思決定を経なければならないため建て替え・再建のハードルは高くなる。また、マンションの建て替え・再建を行う際、区分所有法を適用する場合、「区分所有者及び議決権の各五分の四以上の賛成」を、被災区分所有法を適用する場合、「敷地利用者等の五分の四以上の賛成」を得なければならないとされている。しかしながら災害後には「生死不明の区分所有者の発生」や「区分所有者の死亡による相続の発生」などにより、権利関係の所在が曖昧になる事例も発生し、また、平常時にはかからないような費用負担を強いられる場合もある。このような災害後の混乱期において全体の五分の四以上の区分所有者を集め、かつ、その賛成を得ることは困難を極める事が想定される¹⁷。

第5節 問題意識

前節まで、マンションがどのような法的性格を有するのか、また、災害などの要因により建て替え・再建が行われるべき状況に陥った場合、どのようなプロセスで建て替え・再建が行われるか、そしてマンション特有の合意形成プロセスが、マンションの建て替え・再建にどのように影響をもたらすのかについて述べた。以上より本稿における理想状態である「災害後において迅速な住宅再建が実現される社会」を達成する上で、マンションは他の住宅形態と比較すると、住民による合意形成が大きな課題として立ちふさがると解する。そのため、迅速なマンションの建て替え・再建策のための合意形成に関する議論は本稿の理想状態の実現に不可欠であると結論付ける。そして、マンションの建て替え・再建の迅速化に関し、その権利関係を規定する法律のどの部分に問題があるかについて、本稿では、多くの賛成票を要する多数決議要件に着目することとした。前節において述べたとおり、建て替え・再建プロセスを経る際は、少なくとも「五分の四」以上の賛成を得なければならない。しかし災害後において、そもそも母数として「五分の四」以上の区分所有者を決議の場に招集することは困難であることが推測される。さらにその合意を取り付けるのは困難を極めると考えられるため、この多数決議要件が迅速なマンションの建て替え・再建の支障になっていると解する。したがって、本稿ではマンション建て替え・再建の多数決議要件を緩和することを目指し、迅速化が達成される望ましい建て替え・再建決議における多数決議要件の形について提言することとする。

¹⁷ 阪神淡路大震災後にはマンションを巡る訴訟が数多く発生した。

第2章 先行研究及び本稿の貢献

第1節 先行研究

マンションの建て替え・再建決議における多数決議要件の緩和に関しては、賛成派、反対派両方の議論が存在する。本稿においては、多数決議要件を緩和し望ましい形への変更を提言することを目指す、その提言の実現可能性も考慮し、反対派の意見も取り入れつつ提言を行いたい。

【多数決議要件の緩和賛成派】

浅見・福井・山口編(2012)の中で、浅見・石川(2012)は、法律とマンションが建て替えに至るまでの経過時間との関係について考察している。浅見・石川(2012)は、建物の建て替えが行われる際に合意形成が不要な戸建て住宅と住民の合意形成が必要となるマンションの比較を行い、建物の再建に関し、合意形成というマンション特有のプロセスがもたらす遅延効果について計算を行った。結果として、戸建て住宅は建築から建て替えまで 33.1 年、マンションは建築から建て替えまで 43.3 年という数値を導いた。この約 10 年という期間がマンション特有の合意形成というプロセスがもたらす遅延年数であり、この遅延年数を区分所有法の多数決議要件を四分の三に緩和した場合は 37.3 年、三分の二まで緩和した場合は 34.4 年、過半数まで緩和した場合は、33.1 年まで短縮されると推定している。また、浅見・石川(2012 : p.118)では、多数決議要件に関し、「面積および人数について 4/5 以上という要件を、面積について過半数、あるいは特別多数決を導入するとしてもなるべく過半数に近い要件に改正するべきである。」と提案している。

【多数決議要件の緩和反対派】

マンションに関わる専門家により構成される一般社団法人日本マンション学会は『マンション建替えに関する意見』の中で、「建て替えの公共性が明確な場合は、例外的に緩和が認められます」としながらも「決議要件を無条件で緩和することには、強く反対します。」としている。その意見の根底には所有権は原則として保護されるべきという考えがある。また、無条件で緩和した場合、中古マンションを購入した区分所有者が多数決で所有権の売却を強制されるといった事例を招き、所有権ならびにマンションへの信頼が低下するからであるとも主張している。さらに、現行法ではマンションは通常の維持管理に関する決議では「過半数」、規約や共用部分の変更には「四分の三以上」という要件を設定しており、他の決議との関係を考える上でも現行法における建て替えの「五分の四以上」という多数決議要件は適切であるとした。

第2節 本稿の意義・貢献

本稿の意義は2つある。

一つ目は、定量的な裏付けの下に望ましいマンションの建て替え・再建決議における多数決議要件について考察することである。マンションの建て替え・再建決議においては、「建物の区分所有等に関する法律」、「被災区分所有建物の再建等に関する特別措置法」のどちらで対処するかに関わらず、「五分の四以上の多数」で決議しなければならない。一方で、この「五

分の四以上」という要件に関し、区分所有法改正に関する衆議院法務委員会の議事録¹⁸にはどのように要件の数値を設定したのかという質問に対して、「試案に基づいて各界の御意見も伺って、そして一番妥当と思われる線を選んだ」と回答された記録が残っている。この資料により、多数決議要件に関し、必ずしも定量的な裏付けの下で決められたものではないことが判明した。よって本稿では、望ましいと考えられる多数決議要件に関し、定量的な裏付けを行いながら提言を行う。

二つ目は、「災害後を見据えた政策の提言」を行うことである。津久井(2012:pp24-25)は「災害対策基本法も一条の目的条項には防災施策を中心とすると書いてある。日本の災害に関する法体系は、防災中心主義といえる。」と指摘している。現実には、内閣府は中央防災会議を設置し、事前防災や災害応急対策に対しては様々な局面を想定した対策を立案しているものの、本格的な復旧・復興に関して施策を講じる組織ではない。また、東日本大震災においては迅速かつ円滑な復興を推進するための組織として復興庁が設置されたが、恒久的なものではなく、平成 30 年までに廃止するものと規定されている¹⁹。復興庁の設置は災害に対して後手に回った政策であると言えよう。これらの政府が打ち出している対策を鑑みて、我々は現行の災害対策は概して減災・防災を論じたものであると考えた。そこで本稿では、減災・防災を趣旨とした、「災害前」の政策ではなく、「災害後」を見据え、災害が発生した後にマンションの建て替え・再建の迅速化に関し、どのように対処するかを論じる。いかに災害前に減災・防災対策を講じようとも、住宅に関し、全く被害を出さないことは現実的ではない。したがって、平常時から災害後を見据え、「災害後において住宅再建を促進する政策」を立案しておくことには、事前策の一つとして意義があると判断した。

以上をまとめ、「災害後において必要となる」と考えられる「望ましいマンションの建て替え・再建決議における多数決議要件」の議論の答えを「定量的な裏付け」の下で明らかにすることが本稿の意義である。今回の分析によって得られた知見は、今後の震災対策や住宅復興政策への一助となるであろう。

¹⁸ 昭和 58 年 4 月 26 日 第 98 回国会 衆議院法務委員会 8 号 <http://kokkai.ndl.go.jp/>を参照（最終アクセス 2014/11/03）

¹⁹ 復興庁(2011) http://www.reconstruction.go.jp/topics/recon_jyobun.pdf を参照（最終アクセス 2014/11/03）

第3章 定量分析

第1節 定量分析の方針

本章では、第1章にて明確にした「マンションの建て替え・再建決議における多数決議要件が災害後にマンションの迅速な建て替え・再建の支障となる」という問題意識に関して現行の法律がどの程度の経済損失を生み出すかについて定量分析を行う。本章の方針として、①分析を実行する上でのモデルケースを設定し、②そのモデルケースにおいて、どの程度マンションの被害が発生するのかを求め、③法律によりどの程度の再建の遅延期間が生じているのかを求め、④マンションが生み出す経済価値について考察し、⑤再建遅延期間中にマンションが生み出す経済価値を逸失経済価値（経済損失）と捉え、多数決議要件を変更することで発生する経済損失がどのように変化するかを求めたこととした。本章で得られた結果を次章の政策提言を論ずる上での定量的な裏付けとしたい。

第2節 モデルケースの設定

【モデルケースの設定理由】

定量分析に関し、ある特定の地震のすべての被災地を対象とすると分析範囲が膨大となるため、本稿ではモデルケースを設定し、このモデルケースにおける法律がもたらす経済損失を求めたこととした。

【設定するモデルケース】

本稿では、「首都直下型地震」における「東京都」をモデルケースと設定し、分析を行う。その理由は第一に、東京という都市が日本で最も人口が集中している都市であること²¹、そして共同住宅割合が全国1位であること²²から、分析の対象としてデータが豊富にあり推計が容易であるためである。そして第二に、表1-1にて示されるとおり、首都直下型地震は内閣府が対策を打ち出すほどの規模の大きな災害であると認知されており、こちらも分析のために必要なデータが豊富で揃えやすいためである。さらに首都圏が主な被災地として予想されるので、住宅被害の中でも特にマンションの法律関係に関する問題点が他の災害に比べ多く発生すると考えられる。

以上の点から、本稿が提言する「望ましい多数決議要件」を考える上でのモデルケースとして適当であると判断した。

²⁰ 地震の被害想定を公表している自治体は多くあるが、マンションに絞った被害予測を公表している自治体は筆者の知りうる限りではなく、独自に求める必要があった。

²¹ 総務省統計局(2014) <http://www.stat.go.jp/data/nihon/02.htm> を参照（最終アクセス 2014/11/03）

²² 総務省統計局(2014) http://www.stat.go.jp/jyutaku_2013/about/ja/what/current-state.htm を参照（最終アクセス 2014/11/03）

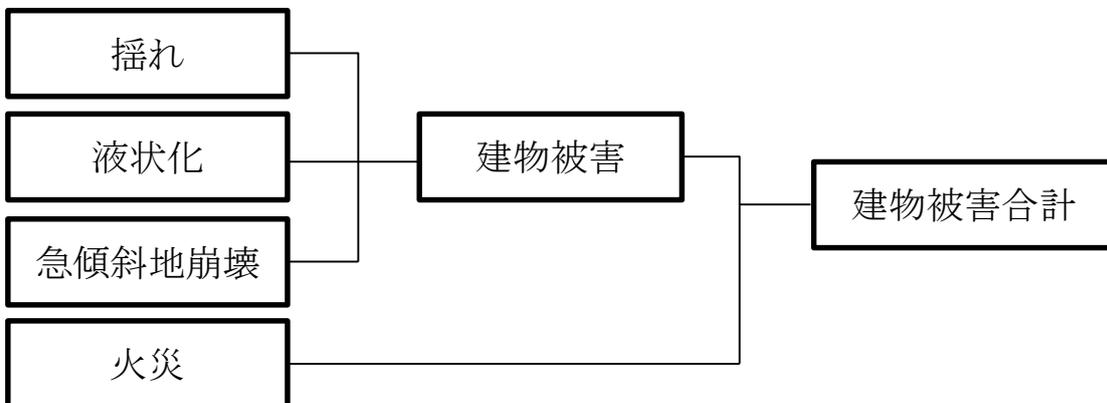
第3節 首都直下型地震・全壊見込み棟数

第1項 本節の基本方針・前提条件

【対象とする被害項目】

本節では、首都直下型地震が発生した場合、どの程度の被害が発生するのか予測し求める。大規模地震において想定される被害形態は様々なものがあるが、本稿では、内閣府防災「首都直下型地震に係る被害想定手法について」にて取り上げられている、「揺れ」、「液状化」、「急傾斜地崩壊」、「火災」について検討するものとし、建物被害合計については上記の4パターンの全壊棟数を独自に求め、合計する（なお、「火災」は便宜上全焼棟数を全壊棟数とみなし、図 3-1 のように建物被害合計へ加える）。分析に際しては、東京都のすべての市区（町村は除く²³）について個別に全壊棟数を求めて合計し、これを東京都全体の全壊棟数とする。

【図 3-1 建物被害合計の考え方】



出所：内閣府中央防災会議(2012) p.3 を基に筆者作成

【用いるデータについて】

住宅棟数データは、総務省統計局「平成 20 年度住宅・土地統計調査²⁴」を用いる。共同住宅棟数より、建物の所有の関係が「持ち家」のものを抽出し、これを本稿におけるマンションの定義と同一視する。また、東京都などが分析を行う際は、対象となる自治体をメッシュで分割し、分析を行っているため、今回の分析に際しては、自治体面積は各自治体のメッシュ数にメッシュ面積を乗じたものを用いる。なお、今回は地震をモデルケースとするため、分析に際し様々な地震の強さの指標を用いることとなる。本稿では気象庁における震度階級を統一基準とし、分析に際して参考文献・データ中で登場する計測震度、地震最大加速度を以下の表 3-2、表 3-3 を用いて震度階級に変換することとした。

²³ 町村におけるデータが存在しないものがあるため、分析を簡易化するために除外した。

²⁴ 最新版は平成 25 年度版であるが、確報集計が現時点（2014/10/29 現在）で公表されていないため。

【表 3-1 気象庁における震度階級と計測震度の関係】

震度階級	計測震度	震度階級	計測震度
0	0.5 未満	5 弱	4.5 以上 5.0 未満
1	0.5 以上 1.5 未満	5 強	5.0 以上 5.5 未満
2	1.5 以上 2.5 未満	6 弱	5.5 以上 6.0 未満
3	2.5 以上 3.5 未満	6 強	6.0 以上 6.5 未満
4	3.5 以上 4.5 未満	7	6.5 以上

出所：気象庁（2009）を基に筆者作成

【表 3-2 本稿における震度階級と計測震度の関係】

震度階級	計測震度	震度階級	計測震度
0	0.4	5 弱	4.9
1	1.4	5 強	5.4
2	2.4	6 弱	5.9
3	3.4	6 強	6.4
4	4.4	7	6.9

出所：気象庁（2009）を基に筆者作成

【表 3-3 地震最大加速度と震度階級の関係】

最大加速度	計測震度	震度階級
200gal	4.96	5 弱
300gal	5.31	5 強
400gal	5.55	6 弱
500gal	5.74	6 弱
600gal	5.90	6 弱
700gal	6.03	6 強
800gal	6.14	6 強
900gal	6.24	6 強
1000gal	6.33	6 強

出所：童・山崎(1996)の計算式を基に筆者作成

【被害の程度について】

災害後においては、住宅被害の計測に関し、様々なものが用いられるが、今回は、代表的なものとして、「日本建築学会基準」と「自治体基準」の二つを用いる。

この二つの基準は宮腰・林・福和(2000)によると以下の図 3-2 のように対応している。この表の分類は木造住宅に係るものであるが、本稿では、これを住宅全体に適用し、また、便宜上、「小破」を「全壊」に含めてカウントする。以上をまとめ、図 3-3 のような対応表を用いて、被害棟数を算出する。

【図 3-2 日本建築学会基準と自治体調査の対応】

無被害	被害 軽微	小破	中破	大破	倒壊
無被害	一部損壊	半壊	全壊		

出所：宮腰・林・福和(2000)を基に筆者作成

【図 3-3 本稿における対応表】

無被害	被害 軽微	小破	中破	大破	倒壊
無被害	一部損壊	半壊	全壊		

出所：宮腰・林・福和(2000)を基に筆者作成

第2項 揺れによる被害棟数

【震度分布について】

今回モデルケースとする首都直下型地震は様々な自治体により被害想定が立てられており、防災対策に活用されている。この中で、市区別震度分布²⁵が明らかにされており、これを使用することとした。

【耐震基準・住宅構造について】

昭和 56 年 6 月に建築基準法における新耐震基準の導入を境にして建物の設計に関する基準が厳しくなり、旧耐震基準をもとに建てられた建物と新耐震基準をもとに建てられた建物では後者の方が構造的に強いと考えられている²⁶。図 3-4 は、阪神・淡路大震災におけるマンションの被害を被害の程度の割合を建てられた年代別に表示したものである。この図 3-4 から大破、中破という大きな被害を出した新耐震基準マンションの割合は少なかったといえ、ここから、実際に大規模地震が発生した場合において耐震基準がマンションの建物被害に関係しているといえる。また、一般に、木造建築物と鉄骨造などの非木造建築物とでは後者の方が構造的に強いと考えられている。図 3-5、図 3-6 は木造住宅、非木造住宅の震度別・建築年代別の建物全壊率を表したものである。このグラフから建物の構造の種類により建物全壊率は大きく異なることが見て取れる。よって本稿における揺れによる被害棟数の算定に当たり、マンションを「木造・旧耐震」、「木造・新耐震」、「非木造・旧耐震」、「非木造・新耐震」の 4 パターンに分類し、算定することとした。以上をまとめ以下のように揺れによる全壊棟数を算出する。

²⁵ 本稿では、東京都の被害想定のものを用いる。

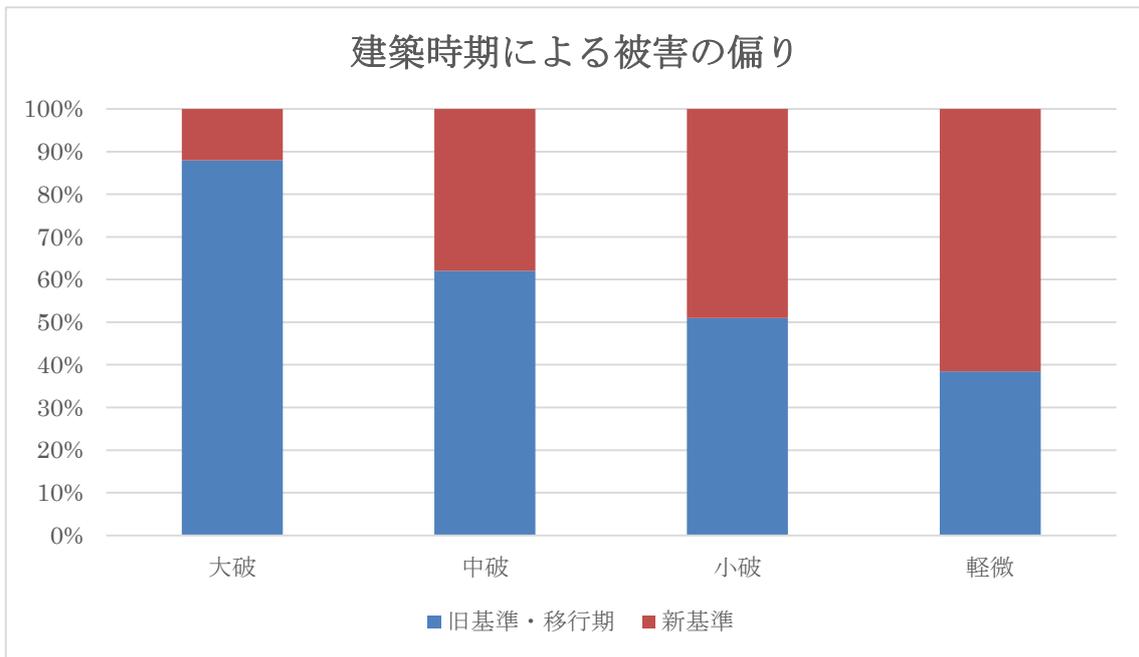
²⁶ 国土交通省(2012) <http://www.mlit.go.jp/common/000188716.pdf> を参照 (最終アクセス 2014/11/03)

【揺れによる被害棟数の算出方法概要】

- (木造旧基準棟数×震度別全壊率) = 木造旧耐震基準全壊棟数...A
- (木造新基準棟数×震度別全壊率) = 木造新耐震基準全壊棟数...B
- (非木造旧基準棟数×震度別全壊率) = 非木造旧耐震基準全壊棟数...C
- (非木造新基準棟数×震度別全壊率) = 非木造新耐震基準全壊棟数...D

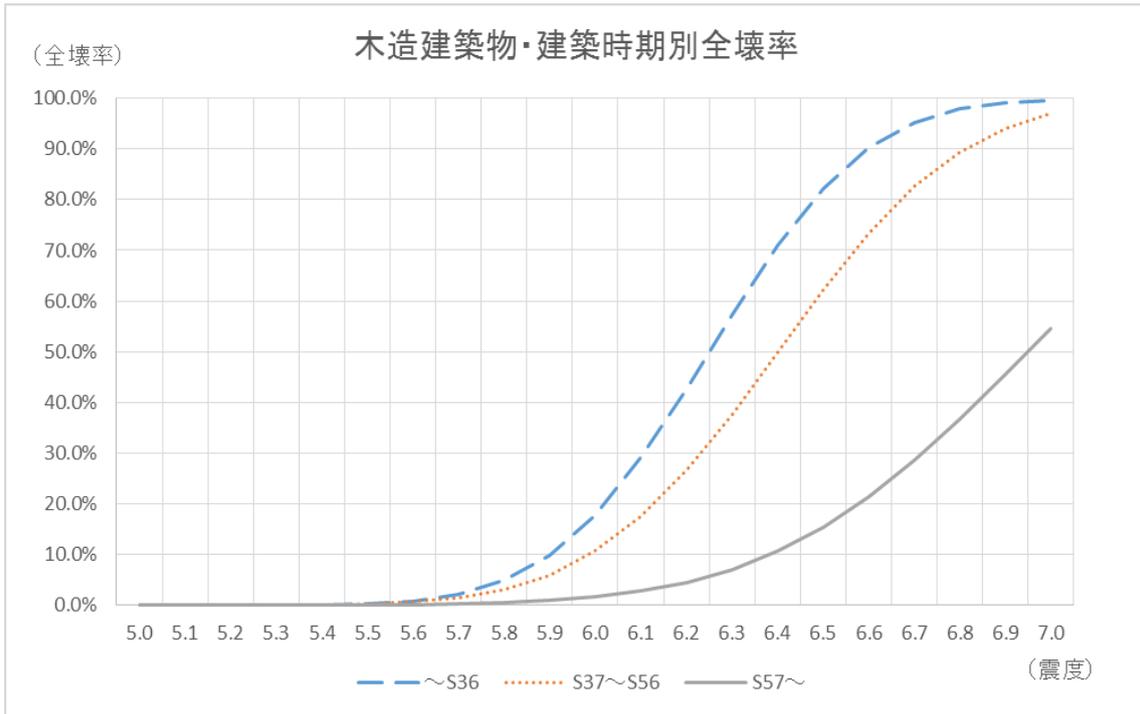
A+B+C+D=揺れによるマンションの全壊棟数 (市区町村単位)
 Σ 東京都のすべての市区 = 東京都における揺れによる全壊棟数

【図 3-4 阪神・淡路大震災におけるマンションの建築時期による被害の偏り】



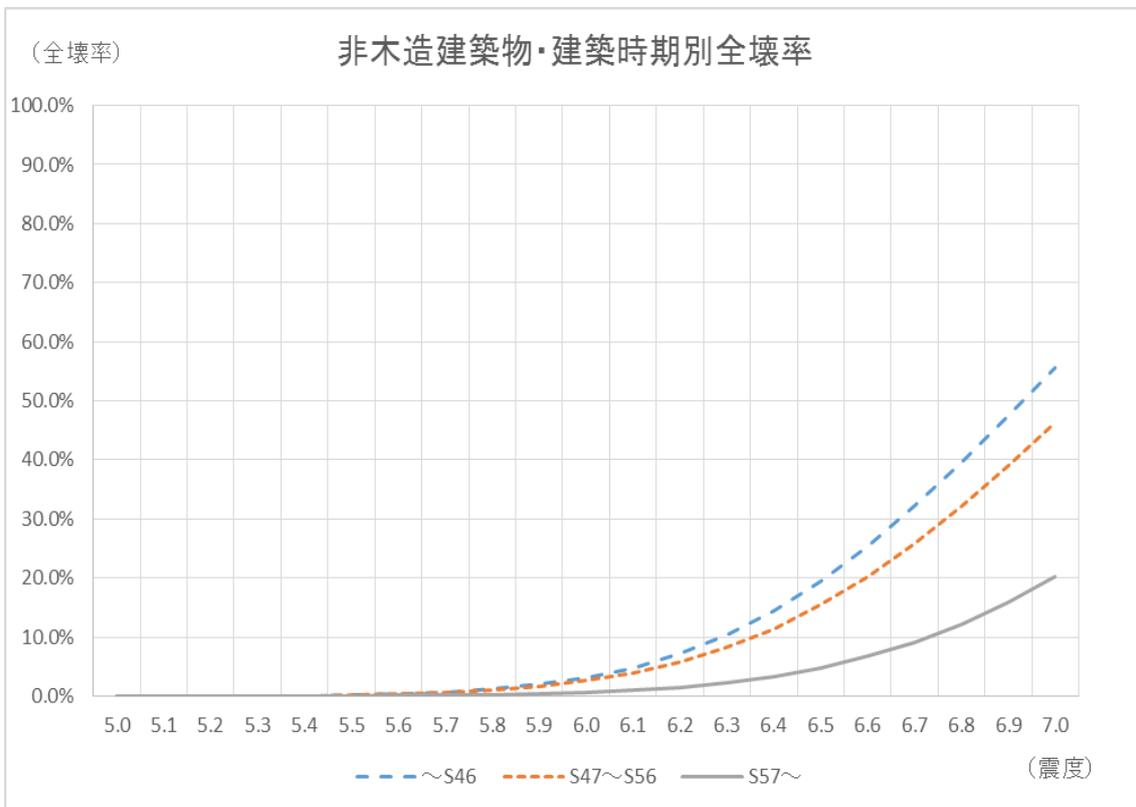
出所：東京カンテイ(2000)を基に筆者作成

【図 3-5 木造建築物・建築時期別全壊率】



出所：内閣府中央防災会議(2005)を基に筆者作成

【図 3-6 非木造建築物・建築時期別全壊率】



出所：内閣府中央防災会議(2005)を基に筆者作成

第3項 液状化による被害棟数

『東京の液状化予測（平成 24 年度改訂版）報告書²⁷』を参考に液状化面積を求め、東京カンテイによる東日本大震災時の浦安市のマンションの被害調査から液状化全壊率を設定し、全壊棟数を求める。

【液状化による被害の算出方法概要】

市区町村別液状化危険度ランク分布×ランク別液状化面積率

→液状化が想定される面積割合（市区町村別）...A

A×自治体別マンション棟数＝液状化の被害が想定されるマンション数...B

B×液状化によるマンション全壊率＝市区町村別マンション全壊棟数

Σ 市区町村別マンション全壊棟数＝東京都における液状化全壊棟数

第4項 急傾斜地崩壊による被害棟数

『全国を対象とした地震時の斜面崩壊危険度評価手法に関する研究²⁸』を参考に急傾斜地崩壊による被害棟数を算出する。

【急傾斜地崩壊による被害の算出方法概要】

崩壊斜面面積/自治体面積→崩壊斜面面積率...A

A×マンション棟数→急傾斜地崩壊の被害が見込まれるマンション数...B

B×急傾斜地崩壊によるマンション全壊率→市区町村別マンション全壊棟数

Σ 市区町村別マンション全壊棟数＝東京都における急傾斜地崩壊全壊棟数

第5項 火災による被害棟数

火災による被害の発生プロセスは、まず地震により、「出火」が起き、その後これが「延焼」し、被害を生むという 2 段階の構造を有している。そのため本稿では、「出火件数」のアウトプットを延焼件数のインプットとして取り入れ、全壊棟数を求める。なお、建物の出火は自治体の被害想定算定方法において被害を受けた建物に起因するとされている。このため本項では、建物が存在しない山林などの面積を全体面積から控除した宅地面積を対象とし、分析を進める。

【出火件数について】

東京都による被害想定において首都直下型地震における市区町村別出火件数が求められており、これを用いることとした。

【延焼件数について】

各市町村の出火件数と『東京都の地震時における地域別延焼危険度測定(第8回)』を参考に、各市町村の焼失面積割合を求めた。この結果と各市町村のマンション棟数を用い、全壊棟数を算出した。

²⁷ 東京都土木支援技術・人材育成センター(2013)http://doboku.metro.tokyo.jp/start/03-jyohou/ekijyouka/pdf/00_zenbun_.pdf を参照（最終アクセス 2014/11/03）

²⁸ 損害保険料率算出機構(2012) http://www.giroj.or.jp/disclosure/q_kenkyu/No24_3R.pdf を参照（最終アクセス 2014/11/03）

第6項 東京都における首都直下型地震での被害棟数の合計

上記の第2項から第5項まで各被害の全壊棟数の算定手法の基本的方針について述べた。これらをもとに全壊棟数について推計を行ったところ、以下の表3-4のようになった。

【表3-4 東京都・首都直下型地震におけるマンションの全壊棟数(単位：棟)】

	揺れ	液状化	急傾斜地崩壊	火災
千代田区	25	0	1	0
中央区	39	2	0	2
港区	100	2	10	5
新宿区	223	2	7	31
文京区	114	2	9	15
台東区	128	4	1	16
墨田区	137	5	0	35
江東区	240	8	0	41
品川区	300	5	7	100
目黒区	308	3	5	26
大田区	536	17	7	268
世田谷区	346	5	5	144
渋谷区	239	2	3	20
中野区	184	2	2	51
杉並区	308	4	0	122
豊島区	56	2	0	10
北区	72	4	3	22
荒川区	134	4	1	40
板橋区	91	4	2	19
練馬区	32	2	0	20
足立区	215	13	0	93
葛飾区	130	9	0	46
江戸川区	179	12	0	69
八王子市	2	1	0	9
立川市	3	1	0	1
武蔵野市	18	1	0	1
三鷹市	28	1	0	2
青梅市	0	0	0	0
府中市	11	1	0	2
昭島市	0	0	0	0
調布市	12	1	0	2
町田市	12	1	1	2
小金井市	8	1	0	1
小平市	8	1	0	1
日野市	4	1	0	0
東村山市	4	0	0	0
国分寺市	6	0	0	1
国立市	2	0	0	0
福生市	0	0	0	0
狛江市	6	0	0	0
東大和市	0	0	0	0
清瀬市	2	0	0	0
東久留米市	3	0	0	0
武蔵村山市	0	0	0	0
多摩市	5	1	0	0
稲城市	4	0	0	0
羽村市	0	0	0	0
あきる野市	0	0	0	0
西東京市	10	1	2	1
小計	4284	125	66	1218

出所：筆者作成

以上より、すべての被害パターンを合計し、全壊マンション棟数を合計 5,693 棟と算出した。

第4節 多数決議要件による遅延効果

本節では、浅見・石川(2012)のモデルを使用し、研究の流れに沿って、建て替え決議要件の変化による再建までにかかる期間の算定を行う。分析の手順としては、まず被災時におけるマンションの建て替え量を推計するモデルを構築し滅失確率分布を求め、現行法におけるマンションの建て替えが行われる確率を定量的に示す。次に建て替え決議要件別の合意形成成立確率を求め、滅失確率分布に当てはめることで、要件別の再建までにかかる期間を算定する。

【先行研究との差異】

浅見・石川(2012)のモデルの概観は以下の通りである。まず「建て替え決議による再建期間への弊害が存在しない建築物」として、一戸建て住宅を基準として設定した。そして土地・住宅統計調査から各調査年のマンション、一戸建ての滅失数を明らかにし、ワイブル分布関数を用いて建築からの年数と滅失数の確率分布を明らかにした。ワイブル分布関数とは物体の強度を統計的に示すための関数の一つであり、それを応用してマンションが自然滅失する年数、所謂「寿命」を求めている。求めた滅失確率分布からマンション、一戸建てそれぞれの建て替え予測モデルを構築し、「建て替えが行われるべき棟数」と「実際に建て替えが行われた棟数」を定める。そして、以上二つを割って、実際に建て替えが行われる確率を求めた。これは現行法の五分の四以上の多数という多数決議要件における建て替え決議によって合意形成が成立する確率を表している。そして、多数決議要件別の合意形成成立確率をシミュレーションによって求め、現行法の成立確率にあてはめ逆算することによって要件別の滅失確率分布を新たに構築し、建て替え決議要件別の再建までにかかる期間を測定していた。

しかし、浅見・石川(2012)の研究はあくまで「平常時」におけるマンション建て替え決議の考察を行っているため、本稿ではそのデータやモデルを「被災時」に置き換えて分析を進めていく。具体的には滅失確率分布、建て替え決議要件別の合意形成成立確率のデータを独自に揃え、改めて再建期間を算定する。

以上を踏まえて、本稿では以下の前提条件²⁹を置き、分析を行う。

- (1)全壊した建造物(マンション・一戸建て)は全て建て替えを選択するものとする。
- (2)区分所有者間の合意形成による再建への弊害が存在しない一戸建て住宅を基準とする。
- (3)分析の簡略化、また一般化のため、建て替え決議に際しては人数要件のみ考慮する。
- (4)阪神・淡路大震災の再建推移データを基に住宅復興率を独自に設定する。(100%以上の数値は100%とする。)

これらの前提条件を踏まえたうえで、首都直下型地震発生時における再建推移を疑似的に再現しつつ分析する。

【マンションの建て替え量推計モデル】

建て替え量推計モデルを構築するに当たり、前節にて明らかにした首都直下型地震発生時におけるマンションの被災棟数、加えて東京都における一戸建て住宅の被災棟数を用意する³⁰。そこへ阪神・淡路大震災における建て替え完了推移³¹のデータを組み合わせて、疑似的に首都直下型地震によって被災した住宅の建て替え推移を再現した。前提条件より、建て替えが行われた状態を滅失した状態と見なすことでデータ数を増やし、分析の信憑性を高めるためである。以下の表3-5がマンションの滅失推移予測であり、表3-6が一戸建ての滅失推移予測である。

²⁹ (1)~(3)に関しては、浅見・石川(2012)でも同様の前提条件を設定しているため、これを採用した。

³⁰ マンションと同様の手順で行い、マンションに関する全壊率等は住宅全壊率等に置き換え算出した。

³¹ 東京カンテイ(2000) http://www.kantei.ne.jp/news/report_1.php (最終アクセス 2014/11/03) より筆者設定。

この表を用いて建て替え量推計モデルを構築する。なお、このモデル構築の際、四捨五入のため、合計が一致しない場合があることをあらかじめ断っておく。

【表 3-5 マンションの減失数推移³²⁾】

マンション減失推移	総棟数	減失棟数	1年目	2年目	3年目	...	6年目
昭和25年以前	328	87	0	3	22		3
昭和26年～35年	1,033	192	0	7	48		8
昭和36年～45年	6,891	887	0	28	224		37
昭和46年～55年	14,958	1853	0	58	469		78
昭和56年～平成2年	20,777	926	0	29	235		39
平成3年～7年	9,978	438	0	13	111		18
平成8年～12年	13,155	514	0	16	130	...	22
平成13年～15年	8,101	321	0	10	82		14
平成16年	2,959	116	0	4	29		5
平成17年	3,154	122	0	4	31		5
平成18年	2,356	95	0	3	24		4
平成19年	2,419	97	0	3	25		4
平成20年1月～9月	1,154	47	0	1	12		2
復興率							
	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	
	0.0%	3.2%	28.4%	78.9%	95.8%	100.0%	

出所：筆者作成

【表 3-6 一戸建て住宅の減失数推移³³⁾】

一戸建て減失推移	総棟数	減失棟数	1年目	2年目	3年目
昭和25年以前	52,400	13,898	12,231	861	806
昭和26年～35年	63,200	16,819	14,801	1,042	976
昭和36年～45年	163,300	43,138	37,961	2,675	2,502
昭和46年～55年	291,800	76,764	67,552	4,759	4,453
昭和56年～平成2年	291,500	19,370	17,045	1,201	1,124
平成3年～7年	140,400	9,241	8,132	573	536
平成8年～12年	193,000	12,689	11,166	787	736
平成13年～15年	130,900	8,669	7,628	538	503
平成16年	44,000	2,911	2,562	180	169
平成17年	43,600	2,895	2,548	179	168
平成18年	39,600	2,601	2,289	161	151
平成19年	32,500	2,147	1,890	132	125
平成20年1月～9月	19,600	1,303	1,146	82	75
復興率					
	1年目	2年目	3年目		
	88.1%	94.2%	100.0%		

出所：筆者作成

浅見・石川(2012:p.127)では、建て替え量推計モデルを以下の通り構築している。

$$B(t)[p'(t, s) - p'(t, s - 1)] = D(t, s - 1) = C(t, s - 1)q(s) \\ = \{B(t)[p(t, s) - p(t, s - 1)] + C(t, s) - D(t, s - 1)\}$$

³²⁾ 東京カンテイ(2000) http://www.kantei.ne.jp/news/report_1.php (最終アクセス 2014/11/03) を基に筆者作成。

³³⁾ 神戸市(2000)を基に筆者作成。

$B(t)$ とは西暦 t 年に建築されたマンションの棟数を表しており、 $p(t,s)$ は西暦 t 年に建築されたマンションが建築後 s 年までに建て替えが必要となる比率を意味している。 $p'(t,s)$ は一戸建て住宅における建て替えが必要となる比率である。 $C(t,s)$ は $B(t)$ のうち、建築後 s 年に建て替えるべきマンションの棟数のことであり、 $D(t,s)$ は $C(t,s)$ のなかで実際に建て替えが行えるマンションの棟数である。そして $q(s)$ は実際に建て替えが行われる確率を表しており、現状においては建て替え決議要件が五分の四以上の多数である時の合意形成成立確率である。

$p(t,s)$ 、 $p'(t,s)$ を求めるに当たり、浅見・石川(2012)では建築時期ごとに滅失棟数と残存数の比を求め、その比率と建築されてからの年数を線形回帰分析にかけて、両者の平均と標準偏差を求めている。そしてワイブル分布関数を使用するに当たり、前者を形状パラメータ、後者を尺度パラメータとしてワイブル分布関数に代入し、 $p(t,s)$ 、 $p'(t,s)$ を求めようとした。独自に算定した被災棟数を用いて同様の手順で計算したところ、マンションにおける形状パラメータは 16.84、尺度パラメータは 10.68 となった。また、一戸建て住宅では前者が 19.03、後者が 19.38 となった。ワイブル分布関数を、

$$F(x) = 1 - \exp\left[-\left(\frac{x}{b}\right)^a\right]$$

とした場合、マンションの建て替えが必要となる比率は

$$p(t,s) = 1 - \exp\left[-\left(\frac{s}{b}\right)^a\right]$$

と表せる。また、一戸建て住宅では、

$$p'(t,s) = 1 - \exp\left[-\left(\frac{s}{b}\right)^a\right]$$

となる。この a 、 b には先ほど求めたマンションの両パラメータ(16.84,10.68)と一戸建て住宅の両パラメータ(19.03,19.38)をそれぞれ代入し、年数ごとの $p(t,s)$ と $p'(t,s)$ を推定する。建て替え決議の成立確率を示す $q(s)$ を求める場合は、浅見・石川(2012)の、

$$\begin{aligned} B(t)[p'(t,s) - p'(t,s-1)] &= D(t,s-1) = C(t,s-1)q(s) \\ &= \{B(t)[p(t,s) - p(t,s-1)] + C(t,s) - D(t,s-1)\} \end{aligned}$$

から、

$$q(s) = \frac{p'(t,s) - p'(t,s-1)}{p(t,s) - p(t,s-1) + \frac{C(t,s-1) - D(t,s-1)}{B(t)}}$$

となる。 $B(t)=179$ (表 3-5 における 2 年目の滅失棟数の合計)とし、上記の式に従って $p(t,s)$ 、 $p'(t,s)$ 、 $C(t,s)$ 、 $D(t,s)$ 、 $q(s)$ をそれぞれ求めたものが以下の表 3-7 である。得られた $q(s)$ の値は平常時における建て替え決議成立確率を表しているが、本稿では被災時を想定としたマンションの建て替えについて考察する。そのため、独自に被災時における要件別のマンションにおける建て替え決議成立確率を算定し、 $q(s)$ に当てはめ他の数値を逆算することで、建て替え多数決議要件別の合意形成成立確率を導出する。

【表 3-7 建て替え決議成立確率³⁴】

	p(t,s)	p'(t,s)	p(t,s)-p(t,s-1)	p'(t,s)-p'(t,s-1)	C(t,s)	D(t,s)	q(s)
0	0	0	-	-	0	0	-
0.1	5.61E-42	1.15E-32	5.60696E-42	1.15295E-32	5.61E-42	1.15E-32	2E+09
0.2	1.5E-36	6.78E-28	1.5009E-36	6.77745E-28	-1.2E-32	6.78E-28	5E+08
0.3	2.25E-33	4.18E-25	2.24398E-33	4.17071E-25	-6.8E-28	4.17E-25	2E+08
0.4	4.02E-31	3.98E-23	3.99524E-31	3.9424E-23	-4.2E-25	3.94E-23	1E+08
0.5	2.25E-29	1.37E-21	2.20516E-29	1.32694E-21	-4E-23	1.33E-21	6E+07
0.6	6.01E-28	2.46E-20	5.7863E-28	2.31904E-20	-1.4E-21	2.32E-20	4E+07
0.7	9.68E-27	2.82E-19	9.08163E-27	2.57818E-19	-2.5E-20	2.58E-19	3E+07
0.8	1.08E-25	2.34E-18	9.78653E-26	2.05971E-18	-2.8E-19	2.06E-18	2E+07
0.9	8.99E-25	1.51E-17	7.91725E-25	1.27942E-17	-2.3E-18	1.28E-17	2E+07
1	6.01E-24	8.03E-17	5.11118E-24	6.52094E-17	-1.5E-17	6.52E-17	1E+07
1.1	3.35E-23	3.64E-16	2.75034E-23	2.83363E-16	-8E-17	2.83E-16	1E+07
1.2	1.61E-22	1.44E-15	1.27387E-22	1.07988E-15	-3.6E-16	1.08E-15	8E+06
1.3	6.81E-22	5.13E-15	5.2038E-22	3.68721E-15	-1.4E-15	3.69E-15	7E+06
1.4	2.59E-21	1.66E-14	1.91064E-21	1.14686E-14	-5.1E-15	1.15E-14	6E+06
1.5	8.99E-21	4.95E-14	6.40025E-21	3.29232E-14	-1.7E-14	3.29E-14	5E+06
1.6	2.88E-20	1.38E-13	1.97969E-20	8.81562E-14	-5E-14	8.82E-14	4E+06
1.7	8.59E-20	3.6E-13	5.7101E-20	2.22071E-13	-1.4E-13	2.22E-13	4E+06
1.8	2.41E-19	8.9E-13	1.54832E-19	5.30034E-13	-3.6E-13	5.3E-13	3E+06
1.9	6.38E-19	2.1E-12	3.97372E-19	1.20577E-12	-8.9E-13	1.21E-12	3E+06
2	1.61E-18	4.72E-12	9.70818E-19	2.62755E-12	-2.1E-12	2.63E-12	3E+06
2.1	3.88E-18	1.02E-11	2.26883E-18	5.50824E-12	-4.7E-12	5.51E-12	2E+06
2.2	8.97E-18	2.14E-11	5.09344E-18	1.11492E-11	-1E-11	1.11E-11	2E+06
2.3	2E-17	4.32E-11	1.1024E-17	2.18582E-11	-2.1E-11	2.19E-11	2E+06
2.4	4.31E-17	8.49E-11	2.30758E-17	4.16223E-11	-4.3E-11	4.16E-11	2E+06
2.5	8.99E-17	1.62E-10	4.68451E-17	7.71661E-11	-8.5E-11	7.72E-11	2E+06
2.6	1.82E-16	3.02E-10	9.24531E-17	1.39585E-10	-1.6E-10	1.4E-10	2E+06
2.7	3.6E-16	5.48E-10	1.77773E-16	2.46822E-10	-3E-10	2.47E-10	1E+06
2.8	6.94E-16	9.76E-10	3.33679E-16	4.27354E-10	-5.5E-10	4.27E-10	1E+06
2.9	1.31E-15	1.7E-09	6.1243E-16	7.25606E-10	-9.8E-10	7.26E-10	1E+06
3	2.41E-15	2.91E-09	1.10082E-15	1.20978E-09	-1.7E-09	1.21E-09	1E+06
3.1	4.35E-15	4.89E-09	1.9405E-15	1.98302E-09	-2.9E-09	1.98E-09	1E+06
3.2	7.71E-15	8.09E-09	3.35884E-15	3.19921E-09	-4.9E-09	3.2E-09	952474
3.3	1.34E-14	1.32E-08	5.71527E-15	5.08487E-09	-8.1E-09	5.08E-09	889699
3.4	2.3E-14	2.11E-08	9.56985E-15	7.9695E-09	-1.3E-08	7.97E-09	832772
3.5	3.88E-14	3.35E-08	1.57835E-14	1.23269E-08	-2.1E-08	1.23E-08	780998
3.6	6.44E-14	5.23E-08	2.56629E-14	1.8831E-08	-3.3E-08	1.88E-08	733782
3.7	1.06E-13	8.07E-08	4.11676E-14	2.84308E-08	-5.2E-08	2.84E-08	690611
3.8	1.71E-13	1.23E-07	6.52032E-14	4.245E-08	-8.1E-08	4.25E-08	651043
3.9	2.73E-13	1.86E-07	1.02032E-13	6.2718E-08	-1.2E-07	6.27E-08	614691
4	4.31E-13	2.78E-07	1.57842E-13	9.17415E-08	-1.9E-07	9.17E-08	581223
4.1	6.72E-13	4.11E-07	2.41536E-13	1.32928E-07	-2.8E-07	1.33E-07	550344
4.2	1.04E-12	6.01E-07	3.65798E-13	1.90872E-07	-4.1E-07	1.91E-07	521797
4.3	1.59E-12	8.73E-07	5.48548E-13	2.71727E-07	-6E-07	2.72E-07	495358
4.4	2.4E-12	1.26E-06	8.14894E-13	3.83672E-07	-8.7E-07	3.84E-07	470825
4.5	3.6E-12	1.79E-06	1.19974E-12	5.3751E-07	-1.3E-06	5.38E-07	448023
4.6	5.35E-12	2.54E-06	1.75123E-12	7.47415E-07	-1.8E-06	7.47E-07	426795
4.7	7.89E-12	3.57E-06	2.53532E-12	1.03188E-06	-2.5E-06	1.03E-06	407001
4.8	1.15E-11	4.99E-06	3.64173E-12	1.41487E-06	-3.6E-06	1.41E-06	388516
4.9	1.67E-11	6.92E-06	5.19171E-12	1.92731E-06	-5E-06	1.93E-06	371229
5	2.41E-11	9.52E-06	7.34806E-12	2.60885E-06	-6.9E-06	2.61E-06	355040

出所：筆者作成

³⁴ 筆者は 50 年分を算出したが、ここでは 5 年まで表示。

【建て替え決議要件別の合意形成成立確率】

本稿では建て替え決議において、純便益が正になった場合、各区分所有者は決議に賛成し、負になった場合各区分所有者は決議に反対するとしてモデルを構築した。純便益は、

$$(\text{建て替え・再建による利益}) - (\text{建て替え・再建による費用}) = (\text{建て替え・再建の純便益})$$

と設定し、震災減価率は阪神・淡路大震災、東日本大震災におけるデータを加味して、30%と設定した³⁵。

【建て替え・再建による利益】

$$\text{平成 20 年マンション価格} \times \text{震災減価率 (30\%)}$$

【建て替え・再建による費用】

$$(\text{平成 20 年中古マンション価格} \times \text{震災減価率}) + (\text{建て替え・再建による費用}^{36})$$

$$\text{利益} : 3636 \text{ 万円} \times (1-0.3) = 2545.2 \text{ 万円}$$

$$\text{費用} : 1831 \text{ 万円} \times (1-0.3) = 1281.7 \text{ 万円}$$

$$1281.7 \text{ 万円} + 0 \text{ 円} \sim 2500 \text{ 万円} = 1281.7 \text{ 万円} \sim 3781.7 \text{ 万円}$$

$$\text{純利益} : -1236.5 \text{ 万円} \sim 1263.5 \text{ 万円}$$

地震が平成 20 年時点で発生した場合、各戸のマンションの建て替え・再建事業にかかる純便益は上記の-1236.5 万円～1263.5 万円の間にあったとした。その間で各戸がマンションの建て替え・再建により受ける純便益が発生し、乱数がその幅で発生するよう調整して、疑似的に建て替え多数決議を再現する。

総務省統計局「平成 20 年住宅・土地統計調査」より一棟あたりの戸数を 16 戸と設定し、この一棟の中で純便益が正になる戸数をシミュレーションにより求める。純便益が正になる戸数が多数決議要件を超えた場合、決議は「可決」、超えない場合は「否決」とした。なお、乱数の試行回数は各要件とも 10,000 回である。

結果は以下表 3-8 のようになった。

【表 3-8 合意形成成功確率】

五分の四以上	1.28%
四分の三以上	4.59%
三分の二以上	11.39%
過半数	61.50%

出所：筆者作成

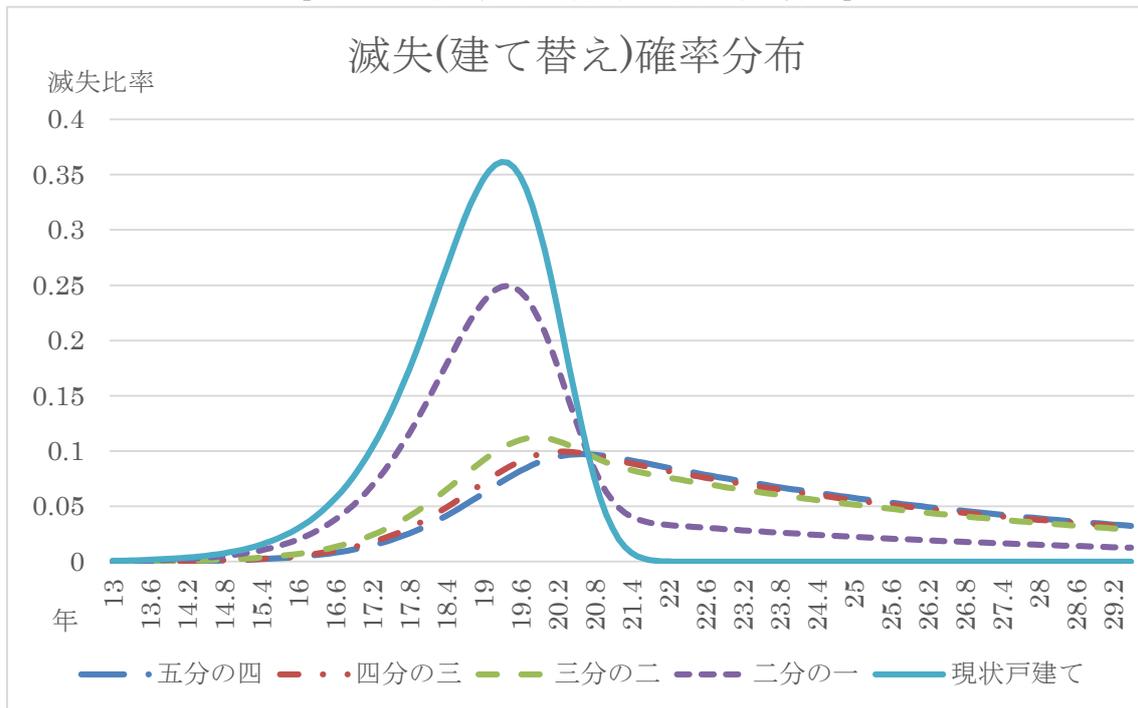
【建て替え多数決議要件別の再建までにかかる期間】

浅見・石川(2012)では要件別の合意形成成功確率を $q(s)$ に代入し、滅失確率を計算した。同様の手順を辿り先ほど求めた要件別の成立確率を代入すると、下記の図 3-7 のように滅失分布確率が分かる。

³⁵ 阪神淡路大震災：「住宅地」 ▲23~30%、東日本大震災：「一般住宅地域」 ▲28~36%より設定。

³⁶ 稲永・大西(2003)を基に筆者設定。

【図 3-7 建て替え決議要件別滅失確率分布】



出所：浅見・石川(2012)に基づき筆者独自の数値を用いて作成

この分布形状をワイブル分布に当てはめて滅失するまでの平均年数を計算する。ワイブル分布関数を、

$$F(x) = 1 - \exp\left[-\left(\frac{x}{b}\right)^a\right]$$

として、一戸建て住宅³⁷、五分の四条件、四分の三条件、三分の二条件、過半数条件、の滅失確率分布を当てはめ、滅失年数の理論平均値を求める。最頻値までの 10 年を区間とした場合³⁸、それぞれのグラフの(a,b)の値は(17.07,20.23)、(15.69,23.82)、(15.92,27.39)、(16.28,22.68)、(16.85,20.89)となる。この結果からワイブル分布の平均値を求めるための式である、

$$\mu = b\Gamma\left(\frac{1}{a} + 1\right)$$

に当てはめると、一戸建て住宅における平均値は約 19.61 年であり、モデル計算による建て替え決議要件が五分の四以上の場合は 23.04 年であった。このことから、被災時においてマンションは一戸建て住宅より約 3.44 年の遅延が発生することが分析により明らかになった。四分の三以上の場合には約 22.63 年、三分の二以上の場合には約 21.96 年、過半数の場合には約 20.24 年となる。そのため、成立要件を五分の四以上から過半数に変えることによって、2.8 年ほど建て替えのために要する期間を短縮することができることが示された。以上をまとめると以下の表 3-9 の通りとなる。

³⁷ 表 3-6 における p(t,s)の推移を使用した。

³⁸ 他にも最頻値からの 10 年間、最頻値から±5 年間で試算したところ、理論平均値が 50 を超えるなど現実には即したデータとならなかったため、最頻値までの 10 年間の数値を採用した。

【表 3-9 建て替え決議要件別の再建までにかかる期間】

建て替え決議要件	再建までにかかる期間	多数決議による遅延期間
一戸建て住宅	約 19.61 年	一年
五分の四以上(現行法)	約 23.04 年	約 3.43 年
四分の三以上	約 22.63 年	約 3.02 年
三分の二以上	約 21.96 年	約 2.35 年
過半数	約 20.24 年	約 0.63 年

出所：筆者作成

第5節 マンションが生み出す経済価値

本節では、首都直下型地震により東京都内で被災したマンションが生み出す経済的な価値がどれほどの金額になるかについて、被災マンション一棟当たり、かつ、一年当たりの経済価値額として算出する。経済価値額の算出には、①建物価格②公示地価③マンションの敷地面積④償却資産の耐用年数⑤震災減価率の 5 つの数値を用いることとする。

まず、建物価格について考える。建物の価格を示す公的な指標として、総務省自治税務局「固定資産税決定価格」という建物の価値の評価基準額が存在する。固定資産税を課す際には、対象となる不動産の価値を評価基準額として決定し、その評価基準額をもとに固定資産税が決定される。総務省自治局ではその固定資産税を決定するための評価額を「固定資産税決定価格」として、「全国平均」、「大都市部平均」、「都市部平均」、「町村部平均」に分けて公表している。ここでは、東京都 23 区は「大都市部」、その他の市部は「都市部」として分類し、適用する。

公示地価は、国土交通省土地総合情報ライブラリー「平成 26 年地価公示」に公表されている「東京圏の東京都特別区及び人口 10 万以上の市における住宅地の平均価格」から価格データを使用する。公示地価は、地価公示法に基づき国土交通省が公示する土地の標準価格であり、一般的な土地の取引価格の基準となるとともに、公共事業用地の取得価格の算定にも活用される。公示価格の算定には、収益還元法の「土地残余法」が用いられ、算出された公示価格は建物の価値を除いた土地の更地としての価値を表す。ここで考慮すべき重要な点は、土地の価格決定に大きな影響を与える土地の効用について、土地が定められた容積率や建ぺい率の範囲で最有効使用された時の価値を表すということである。したがって本稿では、その土地のもつ潜在的な経済価値を十分に発揮した時の基準価格で土地の価格を表すこととする。

マンションの敷地面積は、東京都内のマンション 1 棟当たりの平均敷地面積を算出し、1 m²当たりの土地・建物の価格と掛け合わせる。総務省統計局「平成 15 年住宅土地統計調査」によると、東京都に存在する共同住宅の平均敷地面積 344 m²で、構造別でみると木造共同住宅が 164 m²、非木造共同住宅が 484 m²であるとされる。マンションの構造と価格には大きな相関関係があるため、分析には構造別に分けた平均敷地面積のデータを使用することとする。

償却資産の耐用年数とは、資産が価値を失うまでの平均的な年数のことで、本分析では耐用年数における一年当たりの経済的価値を算出する際に用いる。用いる数値はすべて、東京都主税局「償却資産の評価に用いる耐用年数」に基づく。建物の構造別の耐用年数は下記の表 3-10 に示された通りである。これらを、木造耐用年数と非木造耐用年数に分け、それぞれの平均を算出する。従ってこの分析では木造平均耐用年数を 21 年、非木造平均耐用年数を 33 年として使用する。

【表 3-10 建物の耐用年数】

構造又は用途	耐用年数
鉄骨鉄筋コンクリート又は鉄筋コンクリートのもの・住宅用	47年
れんが造、石造又はブロック造のもの・住宅用	38年
金属造のもの（骨格材の肉厚が4mmを越えるもの）・住宅用	34年
金属造のもの（骨格材の肉厚が3mmを越えるもの）・住宅用	27年
金属造のもの（骨格材の肉厚が3mmを以下のもの）・住宅用	19年
木造又は合瀬樹脂造のもの・住宅用	22年
木骨モルタル造のもの・住宅用	20年

出所：東京都主税局(2012)を基に筆者作成

震災減価率は、震災に起因する不動産価格の減価率を表した指標である。不動産の価格形成の過程において震災という非常事態がいかなる影響を与える要因なのかについて示している。日本不動産研究所によると、阪神淡路大震災発生後における「住宅地」の震災減価率は23～30%、東日本大震災発生後における「一般住宅地域」の震災減価率は28～36%であった。2つの大震災のデータより、今回は首都直下型地震の震災減価率を30%と仮定する。本分析では、前述の「土地・建物の価格」と「震災減価率(30%)」という震災によってどの程度の減価が起ころかという数値をかけ合わせることで、予想されるマンションの震災減価額を金額で推定する。平常時における土地と建物の価格から、推定された震災減価額を差し引いたものが被災後の土地と建物の経済価値となり、被災後において一年あたりどれだけの価値を生み出すかという金額になる。

以上の前提をまとめ、本稿では、以下のような計算式を用いマンションの生み出す経済価値を算出することとした。

$$\{ (1 \text{ m}^2 \text{あたり固定資産税決定価格}) + (\text{公示地価平均}) \} \times \text{構造別平均面積} \\ = \text{一棟当たり土地・建物価格} \dots A$$

$$A \times (\text{震災減価率}) = \text{減価額} \dots B$$

$$A - B = (\text{震災減価額を除いたマンション一棟当たりの土地・建物価格}) \dots C$$

$$C / (\text{構造別耐用年数}) = (\text{一棟当たり経済価値産出額}) \dots D$$

$$D \times (\text{棟数}) = (\text{自治体ごとの経済価値産出額})$$

Σ 東京都すべての自治体 = 東京都全体で一年の間にマンションにより生み出される経済価値

この計算式を用い、市区ごとに一年あたりのマンションが生み出す経済価値を一覧にまとめたものが表 3-11 になる。合計すると、東京都全体で被災するマンションが生み出すはずであった一年あたりの経済価値は約 9,968 億円となる。この数字は仮に東京都にてマンションの建て替え・再建が行われなかった場合、一年あたり約 9,968 億円の経済損失を生むことと同義である。そして、法律による遅延期間が長引けば長引くほど、この数字は大きくなっていくことが推計された。

【表 3-11 被災時にてマンションが生み出す一年あたりの経済価値の合計 (単位：円)】

千代田区	木造	356,977,685	八王子市	116,734,653
	非木造	4,516,066,016		1,560,001,972
中央区	木造	481,966,742	立川市	47,935,888
	非木造	7,260,254,027		672,071,154
港区	木造	1,428,408,643	武蔵野市	202,637,525
	非木造	20,051,229,886		2,718,973,734
新宿区	木造	2,746,852,181	三鷹市	320,779,299
	非木造	43,914,233,563		4,056,340,042
文京区	木造	1,514,015,331	青梅市	0
	非木造	23,353,659,806		0
台東区	木造	1,601,747,918	府中市	145,401,744
	非木造	24,757,012,732		1,796,181,423
墨田区	木造	1,740,276,510	昭島市	0
	非木造	29,281,890,710		0
江東区	木造	2,865,431,266	調布市	146,598,944
	非木造	47,812,497,779		2,024,076,701
品川区	木造	4,328,655,513	町田市	164,874,995
	非木造	68,620,380,095		2,009,209,541
目黒区	木造	3,718,052,659	小金井市	97,597,056
	非木造	57,145,675,171		1,349,002,547
大田区	木造	8,392,506,086	小平市	95,609,376
	非木造	136,999,405,312		1,343,403,107
世田谷区	木造	5,136,882,128	日野市	47,404,528
	非木造	82,958,343,776		670,574,274
渋谷区	木造	3,013,815,405	東村山市	47,436,235
	非木造	44,540,668,603		447,109,062
中野区	木造	2,423,502,347	国分寺市	72,487,672
	非木造	39,703,711,802		897,556,845
杉並区	木造	4,376,747,551	国立市	24,423,864
	非木造	71,892,347,789		224,879,958
豊島区	木造	700,834,014	福生市	0
	非木造	11,134,885,362		0
北区	木造	1,000,490,266	狛江市	72,958,352
	非木造	16,806,800,636		674,051,594
荒川区	木造	1,773,592,760	東大和市	0
	非木造	29,591,699,738		0
板橋区	木造	1,152,720,270	清瀬市	23,688,051
	非木造	19,048,406,485		223,498,065
練馬区	木造	539,639,420	東久留米市	23,847,131
	非木造	8,809,813,566		447,593,649
足立区	木造	3,111,065,568	武蔵村山市	0
	非木造	52,712,987,958		0
葛飾区	木造	1,805,009,190	多摩市	71,211,752
	非木造	30,343,472,421		670,771,394
江戸川区	木造	2,534,540,318	稲城市	47,608,981
	非木造	42,852,787,454		447,433,489
			羽村市	0
				0
	木造	58,657,941,161	あきる野市	0
	非木造	938,136,072,925		0
	合計	996,794,014,086	西東京市	144,975,344
				1,795,113,690

出所：筆者作成

第6節 定量分析のまとめ

本章では、首都直下型地震が発生した場合、現行の法制度がどの程度の遅延効果をもたらすか分析した。また、遅延によりそのマンションが生み出すはずであった経済価値が逸失すると捉え、この経済価値と遅延年数を掛け合わせるにより、現行法により失われる経済価値を算出した。本章の結果をまとめると以下、表 3-12 の通りとなる。一年あたりの経済価値は約 9,968 億円である。

【表 3-12 定量分析結果】

多数決議要件	再建までにかかる期間	遅延期間	経済損失額
戸建て	約 19.61 年	一年	－円
五分の四以上(現行法)	約 23.04 年	約 3.43 年	約 3 兆 4,190 億円
四分の三以上	約 22.63 年	約 3.02 年	約 3 兆 103 億円
三分の二以上	約 21.96 年	約 2.35 年	約 2 兆 3,425 億円
過半数	約 20.24 年	約 0.63 年	約 6,280 億円

出所：筆者作成

すなわち、現行法から多数決議要件を「四分の三以上の多数決」に変更した場合、再建までにかかる期間は約 0.41 年短縮され、約 4,087 億円分の経済損失を減少させることができ、「三分の二以上の多数決」に変更した場合は、再建期間を約 1.08 年、経済損失を約 1 兆 765 億円減少させることができる。そして、「過半数の多数決」まで緩和した時は、再建期間を約 2.8 年、経済損失を約 2 兆 7,910 億円減少させることができるとの結果となった。

第4章 政策提言

第1節 望ましい多数決議要件

前章の分析結果を踏まえ、住民の合意形成が必要なマンションと戸建てを比較した際、首都直下型地震の発生時に「五分の四以上の多数決議」という現行の法制度では、約3兆4,190億円という経済的な損失が発生することが推計される。また、戸建て住宅などの合意形成というプロセスが必要のない住宅形態と比較すると、約3.43年という期間の再建遅延期間が発生することも予測される。しかし、「四分の三以上の多数決議」に緩和すると、遅延期間が約3.02年に短縮され、経済損失も約3兆103億円で減少することができる。「三分の二以上」に緩和した場合、遅延期間を約2.35年に短縮でき経済損失は約2兆3,425億円で、「過半数」に緩和した場合、遅延期間は約0.63年となって、経済損失額は約6,280億円まで抑えることが可能となった。そして現行の法制度と比較すると、経済損失額を約2兆7,910億円減少させることができると推計した。

この推計結果より過半数の多数決と緩和することによる経済損失の減少額は他の要件に緩和した時より、その幅が大きいことが見て取れる。以上より、本稿では、望ましい多数決議要件を「過半数の多数決議」と設定したい。

第2節 財産権の保護

第1節において、本稿におけるマンションの建て替え・再建決議の望ましい多数決議の要件を「過半数の多数決議」と設定した。しかしながら、この多数決議要件には様々な議論が存在し、当然、緩和するべきではないとの議論も存在する。そもそも、現行の法制度で「五分の四以上の多数決議」という高い要件を設定しているのは、多数決議が執り行われる際、建て替え・再建決議における反対者の財産権を保護するためである。本来、個人の持つ財産の処分はその財産を所有する個人により決定できるものであるが、マンションはその持つ性質上、財産の処分に関し、多数決議の上で処分が行われる。多数決議要件を緩和するという事は、要件を緩和した分だけ、反対者が発生しても建て替え・再建を実行できるということを意味している。たとえば、多数決議要件を現行の「五分の四以上の多数決議」から「過半数の多数決議」に緩和した場合、全体の51%が賛成すれば49%が反対しても、決議は可決される。この場合、決議に反対した49%の人々は、自らの意思にかかわらず、財産の処分方法が決まる。これは、財産権保護の観点から望ましいとは言えない。本来であれば自分で財産の処分を決定できるものを現行法において既に緩和している状態にある。一般社団法人日本マンション学会も「マンション建替えに関する意見」の中で、「決議要件を無条件で緩和することには、強く反対」としている。このような意見への配慮は本稿における政策提言の実現可能性を論じるうえで必要不可欠と考える。

第3節 政策提言

本章第1節において、経済的側面から見た場合、マンションの建て替え・再建決議要件は「五分の四以上の多数決議」から「過半数の多数決議」へ緩和することが望ましいとの結論に至った。しかしながら、本章第2節にて示したとおり、単に「過半数の多数決議」へと多数決議要件を緩和することは、現実の社会を考えるうえで、不当に財産権を制約することにつながりかねない。また、マンションの建て替え・再建は居住する住人に多額の費用負担を強いるものであり、これが頻繁に行われることは望ましくない。よって、平常時において区分所有法の規定を改正し、マンションの建て替え決議における多数決議要件を緩和することは実現可能性を欠き、これを実現することは困難である。

しかしながら、大規模災害発生後という特殊な状況下においては、「過半数の多数決議」に要件を緩和することは妥当性を有すると考える。マンションは住宅の形態の一つであり、そこに居住する住民にとっての生活の場である。政府も迅速な住宅再建に関し、「はじめに」で述べたとおり、「住宅被災者の住宅や生活の再建が速やかに行われれば、地域の経済活動が活性化し、その復興を促進することになる。」としており、災害後において、住宅はいち早く復旧・復興が行われるべきものである。

そこで本稿では、政府に対し、「被災区分所有建物の再建等に関する特別措置法」において、建物被害の程度が損傷・一部滅失に関しては、「区分所有者数及び議決権の過半数」、全部滅失のものは「敷地共有者等の過半数」で建て替え・再建決議が行われるよう法律を改正することを提言したい。確かに、平常時においてマンションの建て替え決議がなされる時は、区分所有者の財産権が不当に制約されることの無いよう留意する必要があることは言うまでもないが、災害後の非常時においてまず優先されるべきは住民の生活の場である住戸の確保である。災害後において住宅の再建は単に住民の生活の場を取り戻すという意味合いを持つだけでなく、人々の健康・生命を守るという役割を持つ。また、冒頭で述べた内閣府の報告書には「住宅は地域にとってのある種の公共性を有している」とあり、災害後におけるマンションの建て替え・再建は日本マンション学会が決議要件の緩和を認める、とした例外である「建て替えの公共性が明確な場合」に該当すると本稿では解する。

第5章 結論

本稿は「災害後において迅速な住宅再建が実現される社会」を理想状態とし、この理想状態の達成において特に憂慮すべきマンションの法律関係に関し、「望ましい多数決議要件」を定量的な裏付けのもとに考察し、提言することが目的であった。この目的に関し、本稿における独自の前提を多く設定するなど、モデルの構築の段階から検討すべき余地が多数残されている。しかし、少なくとも災害後においてマンションの建て替え・再建決議が行われる際にハードルの高い多数決議要件が障壁となり、これが経済的な損失を生み出していることに対して定量的な根拠は示せたと考える。この根拠を本稿の意義付けの一つとしていたが、これを経済的価値の損失額という形で表示できた意義は大きい。また、本稿は「災害後」を見据え、減災・防災を中心とした対策ではなく、災害後において発生することが想定される状況に対する政策を立案することも意義付けの一つとしていた。本稿における定量分析の結果として、マンションの建て替え・再建決議の多数決議要件を現行の「五分の四以上の多数決議」から「過半数の多数決議」へ緩和することにより、遅延期間を約 2.8 年短縮できることが推計された。いち早く住民の生活再建を実行しなければならない災害後において、2.8年もの時間を短縮できることは大きな意味を持つ。しかしながら、第 2 章で触れたとおり、現行の災害対策の中心は減災・防災である。まずもってマンションに限らず、災害発生時に住民が住居を失わないようにしなければならない。そのため本稿では防災・減災を中心とした対策の実施を前提とし、「政府は被災時におけるマンションの建て替え・再建決議要件を五分の四以上から過半数へ緩和することが望ましい」と結論づける。

本稿においては上記の結論に至るまで、マンションの建て替え・再建に関し、多数決議要件に絞って議論を進めてきたが、この議論の過程でマンションの建て替え・再建の支障になっている事項は、費用負担の問題や事業者との衝突など多岐にわたることが判明した。また、近年、取り壊しや売却などの規制も緩和され、居住者が被災時にとりえるマンションに対する選択肢の幅が広がりつつある。もちろん、これらの存在は本稿の意義を損なうものではないが、災害後においてマンションの建て替え・再建の議論を行う上で他の議論も無視することはできない。また、今回は、過去の大震災の中から都市部で発生し、今後、発生が見込まれる首都直下型地震に被害の性質が類似していると考えられる阪神淡路大震災のデータを数多く用いたが、首都直下型地震が発生した際に類似する被害の傾向が観察されるかは実際に首都直下型地震が発生するまでは判別することができないのに加え、首都直下型地震が発生した場合の被災地特有の問題として本稿の議論よりさらに問題視される課題が発生する可能性は否定できない。上記のような議論は継続して研究が行われるべきであり、今後の課題として別稿に譲ることとしたい。

本稿におけるモデルケースとした首都直下型地震は近い将来発生することが見込まれており、内閣府によれば今後 30 年以内に 70%の確率で起こるとされている。来たる地震に備え、住宅の耐震化などの減災・防災対策とともに災害後を見据えた本稿のような対策の立案は急務である。実際に首都直下型地震が発生したとき、災害後の混乱の中で住宅関連の問題で苦しむ人が少しでも減ることを願う。

参考文献・データ出典

【参考文献】

- 浅見泰司・石川徹(2012)「マンションの建替え平均年数と関連制度の効果分析」浅見・福井・山口編(2012)pp.115-132
- 村辻義信(2012)「被災マンションの復旧・再建とその問題点及び実務上の留意点」浅見・福井・山口編(2012)pp.187-200
- 浅見泰司・福井秀夫・山口幹幸編(2012)『マンション建替え—老朽化にどう備えるか—』日本評論社.
- 稲永 善行・大西 一嘉(2003)「分譲マンションの再建計画に関する事例的研究：被災マンション建替えの費用負担に関して(建築経済・住宅問題)」『日本建築学会近畿支部研究報告書』(43 巻),pp.745-748,日本建築学会.
- 岡本正(2014)『災害復興法学』慶應義塾大学出版会.
- 梶浦恒男(1995)「阪神大震災・被災マンションの建替えをめぐる諸問題」『都市住宅学』(12 号) pp.18-22. 公益社団法人 都市住宅学会.
- 鎌野 邦樹(1998)「マンションの建替えについて~阪神淡路大震災の経験と区分所有法等の問題点」『土地総合研究』(1998 年 6 巻 3 号),pp.33-55,土地総合研究所.
- 神戸市(2000)『阪神淡路大震災 神戸復興誌』神戸市.
- 津久井 進(2012)『大災害と法』岩波新書.
- 童 華南・山崎 文雄(1996)「地震動強さ指標と新しい気象庁震度との対応関係」『生産研究』(48 巻 11 号),pp.547-550,東京大学生産技術研究所.
- 日本不動産研究所(2011)「阪神大震災に関する土地評価」『不動産調査』(2011 年臨時増刊号 380 号),日本不動産研究所.
- 日本不動産研究所(2011)「東日本大震災に関する土地評価(震災が地域要因に及ぼす影響)」『不動産調査』(2011 年 7 月号 381 号),日本不動産研究所.
- 宮腰 淳一・林 康裕・福和 伸夫(2000)「建物被害データに基づく各種の被災度指標の対応関係の分析」『構造工学論文集』(2000 年 3 月 VoL.46B) pp.121-134,日本建築学会.

【インターネット】

- 気象庁(2009)「気象庁震度階級の解説」
<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/shindo/jma-shindo-kaisetsu-pub.pdf>
(2014/11/03 最終アクセス)
- 気象庁「計測震度の算出方法」
http://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/kyoshin/kaisetsu/calc_sindo.htm
(2014/11/03 最終アクセス)
- 国土交通省「住宅・建築物の耐震化について」
http://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/jutakukentiku_house_fr_000043.html
(2014/11/03 最終アクセス)

- 国土交通省(2005)「住宅・建築物の耐震化の現状と課題について」
<http://www.mlit.go.jp/common/000233510.pdf> (2014/11/03 最終アクセス)
- 国土交通省(2012)「阪神・淡路大震災による建築物等に係る被害」
<http://www.mlit.go.jp/common/000188716.pdf> (2014/11/03 最終アクセス)
- 国土交通省(2014)「全国のマンションストック戸数」
<http://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/torikumi/tenpu/H25stock.pdf>
(2014/11/03 最終アクセス)
- 国土交通省土地総合情報ライブラリー(2014)「平成 26 年地価公示(平成 26 年 1 月 1 日時点)全国の動向」http://tochi.mlit.go.jp/wp-content/uploads/2014/03/h26kouji_gaiyou1.pdf
(2014/11/03 最終アクセス)
- 国会会議録検索システム「昭和 58 年 4 月 26 日 第 98 回国会 衆議院法務委員会 8 号」
<http://kokkai.ndl.go.jp/> (2014/11/03 最終アクセス)
- 国会会議録検索システム「平成 25 年 5 月 17 日 第 183 回国会 衆議院法務委員会 13 号」<http://kokkai.ndl.go.jp/> (2014/11/03 最終アクセス)
- 総務省消防庁(2006)「阪神・淡路大震災について(確定報)」
<http://www.fdma.go.jp/data/010604191452374961.pdf> (2014/11/03 最終アクセス)
- 総務省消防庁(2014)
「平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)について」
<http://www.fdma.go.jp/bn/higaihou/pdf/jishin/150.pdf> (2014/11/03 最終アクセス)
- 総務省自治税務局(2013)「平成 25 年度 固定資産の価格等の概要調書 II.家屋(木造家屋に関する調)、(木造以外の家屋に関する調)」
http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_zeisei/czaisei/czaisei_seido/ichiran08_h25_00.html (2014/11/03 最終アクセス)
- 総務省統計局「平成 10 年住宅・土地統計調査」
http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/GL08020101.do?_toGL08020101_&tstatCode=000000050001&requestSender=search (2014/11/03 最終アクセス)
- 総務省統計局「平成 15 年住宅・土地統計調査」
http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/GL08020101.do?_toGL08020101_&tstatCode=000000050002&requestSender=search (2014/11/03 最終アクセス)
- 総務省統計局「平成 20 年住宅・土地統計調査」
http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/GL08020101.do?_toGL08020101_&tstatCode=000001028768&requestSender=search (2014/11/03 最終アクセス)
- 総務省統計局「平成 25 年住宅・土地統計調査」
<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=000001052724&cycode=0>
(2014/11/03 最終アクセス)
- 総務省統計局(2014)「住宅の現状」
http://www.stat.go.jp/jyutaku_2013/about/ja/what/current-state.htm
(2014/11/03 最終アクセス)
- 総務省統計局(2014)「平成 25 年住宅・土地統計調査(速報集計)結果の要約」
http://www.stat.go.jp/data/jyutaku/2013/10_1.htm (2014/11/03 最終アクセス)
- 総務省統計局(2014)「平成 25 年住宅・土地統計調査 用語の解説」
<http://www.stat.go.jp/data/jyutaku/2013/pdf/gy14.pdf> (2014/11/03 最終アクセス)
- 総務省統計局(2014)「日本の統計(人口・世帯)」
<http://www.stat.go.jp/data/nihon/02.htm> (2014/11/03 最終アクセス)

- 損害保険料率算出機構(2012)
「全国を対象とした地震時の斜面崩壊危険度評価手法に関する研究」
http://www.giroj.or.jp/disclosure/q_kenkyu/No24_3R.pdf (2014/11/03 最終アクセス)
- 東京カンテイ(2000)「阪神・淡路大震災から五年 被災マンションの復興状況」
http://www.kantei.ne.jp/news/report_1.php
(2014/11/03 最終アクセス)
- 東京カンテイ(2009)「新築マンション価格の年収倍率(首都圏)」
<http://www.kantei.ne.jp/release/PDFs/59nensyu-syuto.pdf>
(2014/11/03 最終アクセス)
- 東京カンテイ(2011)「「東日本大震災」首都圏マンション被害状況調査」
http://www.kantei.ne.jp/release/PDFs/68TR_report.pdf
(2014/11/03 最終アクセス)
- 東京カンテイ(2009)「三大都市圏・主要都市別/中古マンション 70 m²価格年別推移(99年~08年)」
<http://www.kantei.ne.jp/release/PDFs/c2008.pdf> (2014/11/03 最終アクセス)
- 東京都建設局(2014)「東京の土砂災害対策事業」
http://www.kensetsu.metro.tokyo.jp/kasen/map/dosha_r.html
(2014/11/03 最終アクセス)
- 東京都主税局(2012)「償却資産の評価に用いる耐用年数(別表第1 機械及び装置以外の有形減価償却資産の耐用年数表)」
http://www.tax.metro.tokyo.jp/shisan/info/hyo01_01.pdf (2014/11/03 最終アクセス)
- 東京消防庁(2012)「東京都の地震時における地域別延焼危険度測定(第8回)」
<http://www.tfd.metro.tokyo.jp/hp-bousaika/enshoukiken/no08/index.html>
(2014/11/03 最終アクセス)
- 東京都総務局 「東京都統計年鑑 平成20年」
<http://www.toukei.metro.tokyo.jp/tnenkan/2008/tn08qyti0510a.htm>
(2014/11/03 最終アクセス)
- 東京都土木支援技術・人材育成センター(2013)「東京の液状化予測(平成24年度改訂版) 報告書」
http://doboku.metro.tokyo.jp/start/03-jyouhou/ekijyouka/pdf/00_zenbun_.pdf
(2014/11/03 最終アクセス)
- 東京都防災ホームページ(2012)『各被害の想定手法』
http://www.bousai.metro.tokyo.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/000/401/assumption.part3-4-2.pdf (2014/11/03 最終アクセス)
- 東京都防災ホームページ(2012)『首都直下地震等による東京の被害想定 概要版』
http://www.bousai.metro.tokyo.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/000/401/assumption_h24outline.pdf (2014/11/03 最終アクセス)
- 内閣府(2006)「我が国で発生する地震」
<http://www.bousai.go.jp/jishin/pdf/hassei-jishin.pdf>
(2014/11/03 最終アクセス)
- 内閣府中央防災会議(2004)「直接的被害想定結果について」
<http://www.bousai.go.jp/jishin/syuto/syousai/pdf/13/shiryo2-1.pdf>
(2014/11/03 最終アクセス)
- 内閣府中央防災会議(2005)「地震防災マップ作成技術資料」
<http://www.bousai.go.jp/kohou/oshirase/h17/pdf/050513siryou.pdf>
(2014/11/03 最終アクセス)

- 内閣府中央防災会議(2006)「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震の被害想定について」
http://www.bousai.go.jp/jishin/nihonkaiko_chishima/pdf/houkokusiryou1.pdf
 (2014/11/03 最終アクセス)
- 内閣府中央防災会議(2007)「中部圏・近畿圏の内陸地震に係る被害想定結果について
 (案) 被害想定結果(結果表)」
http://www.bousai.go.jp/jishin/chubu_kinki/syousai/pdf/siryou1-3_4.pdf
 (2014/11/03 最終アクセス)
- 内閣府中央防災会議(2007)「被災者の住宅再建支援の在り方に関する検討委員会報告書」
<http://www.bousai.go.jp/kaigirep/kentokai/saikenshien/pdf/sankou2.pdf>
 (2014/11/03 最終アクセス)
- 内閣府中央防災会議(2012)「首都直下地震に係る被害想定手法について」
<http://www.bousai.go.jp/jishin/syuto/pdf/shiryou3.pdf>
 (2014/11/03 最終アクセス)
- 内閣府中央防災会議(2012)「南海トラフ巨大地震の被害想定について」
http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/taisaku_wg/pdf/20120829_higai.pdf
 (2014/11/03 最終アクセス)
- 内閣府中央防災会議(2013)「首都直下地震の被害想定と対策について」
http://www.bousai.go.jp/jishin/syuto/taisaku_wg/pdf/syuto_wg_report.pdf
 (2014/11/03 最終アクセス)
- 内閣府中央防災会議(2014)「大規模地震防災・減災対策大綱」
<http://www.bousai.go.jp/jishin/pdf/daikibo.pdf> (2014/11/03 最終アクセス)
- 日本法令索引(2011)「建物の区分所有等に関する法律」
http://law.e-gov.go.jp/cgi-bin/idxselect.cgi?IDX_OPT=1&H_NAME=%8c%9a%95%a8%82%cc%8b%e6%95%aa%8f%8a%97%4c%93%99%82%98%a%82%b7%82%e9%96%40%97%a5&H_NAME_YOMI=%82%a0&H_NO_GENGO=H&H_NO_YEAR=&H_NO_TYPE=2&H_NO_NO=&H_FILE_NAME=S37HO069&H_RYAKU=1&H_CTG=1&H_YOMI_GUN=1&H_CTG_GUN=1 (2014/11/03 最終アクセス)
- 日本法令索引(2013)「被災区分所有建物の再建等に関する特別措置法」
http://law.e-gov.go.jp/cgi-bin/idxselect.cgi?IDX_OPT=1&H_NAME=%94%ed%8d%8b%e6%95%aa%8f%8a%97%4c%8c%9a%95%a8%82%cc%8d%8c%9a%93%99%82%98%a%82%b7%82%e9%93%93%ca%91%5b%92%75%96%40&H_NAME_YOMI=%82%a0&H_NO_GENGO=H&H_NO_YEAR=&H_NO_TYPE=2&H_NO_NO=&H_FILE_NAME=H07HO043&H_RYAKU=1&H_CTG=1&H_YOMI_GUN=1&H_CTG_GUN=1 (2014/11/03 最終アクセス)
- 日本法令索引(2014)「マンションの管理の適正化の推進に関する法律」
http://law.e-gov.go.jp/cgi-bin/idxselect.cgi?IDX_OPT=5&H_NAME=&H_NAME_YOMI=%82%A0&H_NO_GENGO=H&H_NO_YEAR=&H_NO_TYPE=2&H_NO_NO=&H_FILE_NAME=H12HO149&H_RYAKU=1&H_CTG=1&H_YOMI_GUN=1&H_CTG_GUN=1 (2014/11/03 最終アクセス)
- 日本マンション学会(2013)「マンション建替えに関する意見」
<http://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/kaigi/meeting/2013/discussion/131128/gidai2/item2-4.pdf>
 (2014/11/03 最終アクセス)

- 復興庁(2011)「復興庁設置法」http://www.reconstruction.go.jp/topics/recon_jyobun.pdf
(2014/11/03 最終アクセス)