

令和 5 年 6 月 17 日現在

機関番号：34407

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2017～2022

課題番号：17K06735

研究課題名（和文）木造3階建の一戸建て住宅の現状と課題

研究課題名（英文）The present condition and the subject of the detached house of 3 stories

研究代表者

田中 みさ子（Tanaka, Misako）

大阪産業大学・デザイン工学部・教授

研究者番号：30340615

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,700,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、現在都市部に多く立地している3階建戸建住宅の都市住宅ストックとしての課題を明らかにすることである。

研究方法は、大阪府大東市を対象に3階建戸建住宅の分布を調査、居住者アンケートを実施して、快適性や居住継続意向等を明らかにした。

その結果、3階建戸建住宅の集団立地する傾向により密集市街地化する恐れがあること、特に敷地が狭いためバリアフリー等の快適性が損なわれ、居住者の高齢化に対応できないことが判明した。また、高齢になるにつれて耐震性や敷地の狭さに対する不満も多い傾向があり、3階建ての戸建住宅を都市住宅のストックに位置づけるためには耐震補強の義務化や敷地の狭小化の規制などが必要と考える。

研究成果の学術的意義や社会的意義

一戸建ての3階建て住宅を含むミニ開発住宅については、密集した狭小住宅という特性のためにスラム化の可能性も指摘されてきたが、都市住宅の一形態としての位置づけもあった。本研究は、空家問題が取りざたされる近年にあっても増加し続ける木造3階建戸建て住宅に焦点をあて、立地の傾向と居住者意識を調査し、今後の住宅ストックとしての課題を明らかにしたものである。本研究によって狭小な敷地に立地する3階建住宅が増加することにより新たな密集市街地が増加し都市の防災性能が低下するおそれがあること、狭小敷地のためEV設置などの高齢化への対応ができない住宅の増加が将来的な空家の予備群となる可能性が明らかになった。

研究成果の概要（英文）：The theme of this research is to clarify the issues of the three-story detached houses that are currently located in urban areas as an urban housing stock.

The research method investigated the distribution of three-story detached houses in Daito City, Osaka Prefecture, and conducted a questionnaire to the residents to clarify comfort and intention to continue living.

As a result, it became clear that three-story detached houses tended to be located in clusters, and that there was a risk of becoming a dense urban area. In addition, it was found that because the site is narrow, comfort such as barrier-free access was impaired, and it was not possible to respond to the aging of residents. In addition, as people get older, they tend to be more dissatisfied with their earthquake resistance and the narrowness of the lot. I think we need regulations.

研究分野：都市計画

キーワード：密集市街地 狭小住宅 住宅ストック 防災 居住者意識

## 1. 研究開始当初の背景

戦後一貫して増加してきた我が国の人口が2005年に初めて減少傾向となって以来、我が国は一貫して人口減少が続いている。この人口減少に伴い、既に全国的に空家が増加し住宅余りともいえる時代が到来している。住宅余りの時代になれば質に劣る住宅に対する需要が減少し、今後のさらなる空家の増加による市街地のスラム化が進行する可能性もある。そのため今後さらに良質な住宅ストックの形成が望まれるところである。

その一方で木造の3階建建築物に関する規制が緩和されて以降、木造3階建て建築物の建設が進んでいるが、住宅に関しては狭小な敷地に建設されるいわゆるミニ開発の戸建て住宅が多く含まれており、都市住宅としてのポテンシャルを評価する見方がある一方で、老朽化による耐震性の低下や過密立地による防災や居住性の問題などが指摘されてきた。

## 2. 研究の目的

3階建て住宅については、1960年代に密集・狭小性が社会問題となったミニ開発住宅において、次第に狭小な敷地の高度利用から3階建化が増加していったとされる。これらのミニ開発住宅地については、曾根らによる住宅更新の研究<sup>1)</sup>、澤井らによる東大阪市の戸建て3階建住宅を調査し成立要件や特性について明らかにした研究がある<sup>2)3)</sup>。一戸建ての3階建て住宅を含むミニ開発住宅については、密集した狭小住宅という特性のためにスラム化の可能性も指摘されてきた。森本は戸建ての3階建て住宅を含む低廉戸建て住宅に関するこれらの一連の研究についてとりまとめ、スラム化説が必ずしも一般的なものとして当てはまらないこと、我が国の都市型住宅の発展途上にあるものとして位置づけられるのではないかと述べている<sup>4)</sup>。しかし近年の全国的な空家の増加傾向及び高齢社会の到来を見ると、都市型住宅の発展途上として狭小敷地の多い3階建て戸建て住宅が良質な都市住宅のストックとなりうるのかは疑問である。本研究は、以上の観点から、高齢化や住宅余りの時代において3階建て戸建て住宅が今後の良質な都市住宅のストックとなりうるのかについて明らかにすることを目的としている。

## 3. 研究の方法

研究代表者は2006年に3階建ての狭小戸建て住宅が多数立地している大阪府大東市の3階建て戸建て住宅居住者に対する意識調査を実施し、若年層には日照や通風などの居住性が評価されているものの、高齢者からは3階の部屋を利用しにくいなど評価が低い結果を得た。本研究は、前回調査から10年以上経過して大東市において3階建て戸建て住宅がさらに増加していることが確認されたことから、①住宅広告を収集してその供給の現状を再確認し、また、②分布調査により立地の集積による市街地の現況について考察するとともに、空き家の増加が全国的な課題となっている中、③アンケート調査により再度居住者意識を調査し、3階建て戸建て住宅の今後の都市住宅としての現状と課題を明らかにした。

## 4. 研究成果

### (1) 木造3階建て戸建て住宅立地の傾向について

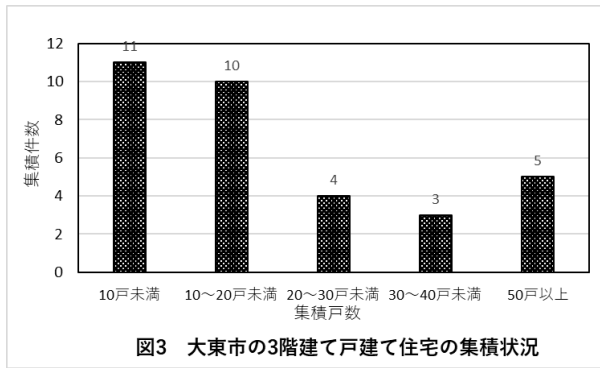
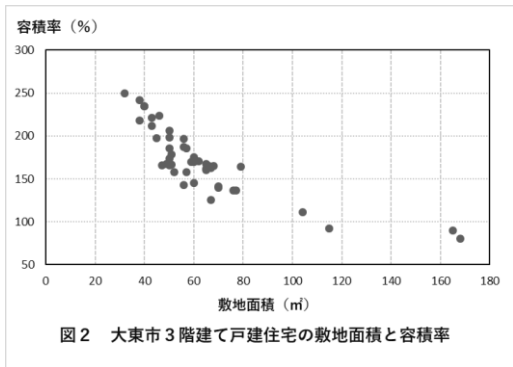
大東市内に立地する3階建て戸建て住宅の特徴の一つが立地の集積である。大東市は中小工場が多く立地している地区が多く、まとまった土地が供給されることから散発的な建設だけでなく、計画的な開発により立地の集積が起こっている(図1)。

大東市内に立地する3階建て戸建て住宅の住宅広告を収集した結果、開発業者は売れる価格設定を2,000～2,500万円とみなし、そこから戸建て住宅が建設可能な敷地面積50㎡前後の3階建てを選択しており、3階建て戸建て住宅は、2階建てのミニ開発よりもさらに敷地面積が狭い傾向にあり(図2)、敷地内の空地も少ない現状が明らかになった。そのような住宅が集積している地区が形成されることは、今後防災上の課題となる可能性がある。

図3は、大東市の5戸以上が集積している3階建て戸建て住宅の集団立地の状況を表したものである。調査を行った範囲のなかで最も多い集団立地の戸数は58戸で、平均戸数は約18戸であった。密集市街地は、密集法において、「老朽化した木造の建築物が密集し、十分な公共施設が整備されていないことなどにより、火事又は地震が発生した場合において延焼防止機能や避難機能が確保されていない市街地」と位置づけられているが、現状ではこれらの地区は建物も老朽化していないし、道路幅も4m確保されており、密集市街地とは言えない。しかし敷地内の空地や隣地の建物との間隔が少ない建て詰まったこれらの地区が老朽化していくにつれて防災上の課題のある新たな密集市街地のような地区となることが危惧される。

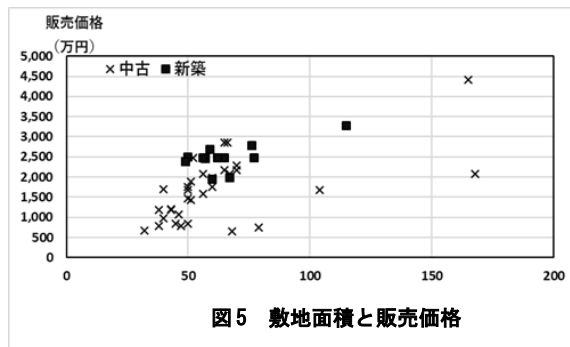
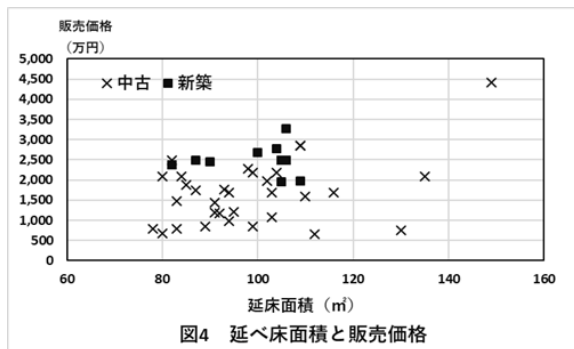


図1 大東市の3階建て戸建て住宅



## (2) 住宅広告から見た木造3階建て戸建て住宅の中古住宅としての位置づけについて

不動産市場における木造3階建て戸建て住宅の中古住宅としての位置づけを知るために、住宅広告(SUUMO)から3階建て戸建て住宅の事例を収集した。図5で延べ床面積と販売価格の関係を見たところ、新築と中古住宅のいずれにおいても敷地面積ほど延べ床面積は販売価格に影響していないことがあきらかとなった。図5は、販売価格と敷地面積の関連をあらわしたものである。新築と中古を分けて表示してみると、新築の価格が2,000万円から3,000万円以下に集中しており、敷地面積では50~70㎡に集中していることがわかる。また、中古住宅は敷地面積50㎡前後が最も多く、敷地面積40㎡以下は全て中古住宅で、価格が1,000万円以下である。築年数にもよるが、売れ残ることにより価格が下落していくことを考えると、中古住宅市場ではあまりにも狭い敷地面積の住宅は好まれないことが示唆される。



## (3) 居住者意識からみた都市住宅ストックとしての3階建て戸建て住宅の位置づけ

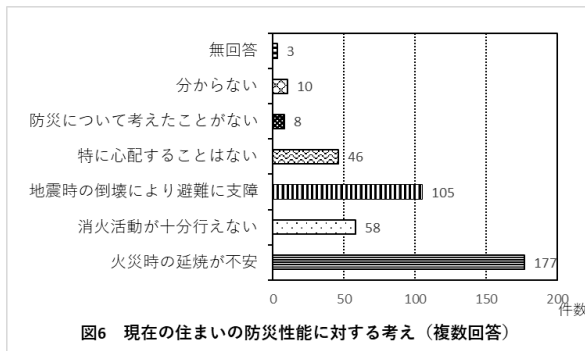
居住者意識からみた都市住宅ストックとしての3階建て戸建て住宅の位置づけを知るために、大東市内の3階建て戸建て住宅の居住者を対象にアンケート調査を実施した。実施時期は2023年3月で、現地で3階建て戸建て住宅であるかどうかを確認し、1,000通の調査票を戸別配布し、郵送により回収した。有効回答は245通(回収率24.5%)である。主な結果は以下の通り。

### ① 3階建て戸建て住宅居住者の住まいの防災についての考え

前述の通り3階建て戸建て住宅には狭小敷地の事例が多く、隣地住宅の壁との距離も近いことなど居住性の悪化や延焼の可能性などの防災上問題となる可能性もある。そこで現在の住まいの防災性能について質問し図6の結果を得た。回答は複数回答である。

「特に心配することはない」と46名が回答したものの、177名が「隣地の建物との距離が近いので火災時の延焼が不安だ」と回答しており全体の約7割を占めている。次いで多かったのが「建物が密集しているので地震時の倒壊により避難に支障がでないか心配だ」の105名、「前面道路が狭いので消防の消火活動が十分行えない可能性があると思う」と58名が回答している。

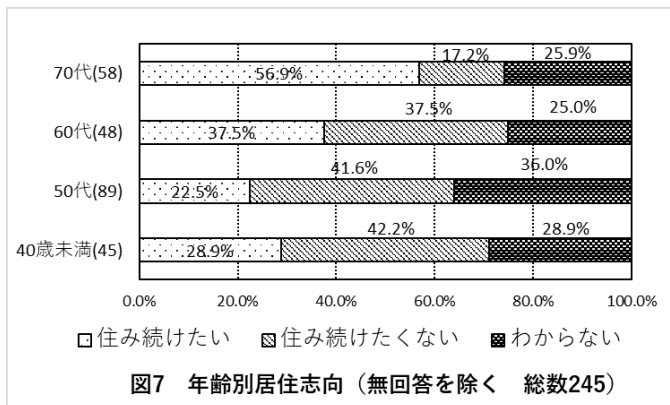
隣家の壁が近く、木造の建物の集団立地がもたらす延焼などの火災時の危険性を感じている他、耐震性についての不安、前面道路が既定の4mの事例がほとんどを占めているだけでなく行き止まりの道路の場合もあることによる消防活動への不安が表れていると推察される。特に耐震性については、自由回答で「地震時の揺れが大きい」「台風や強風時に揺れる」などの意見が多く



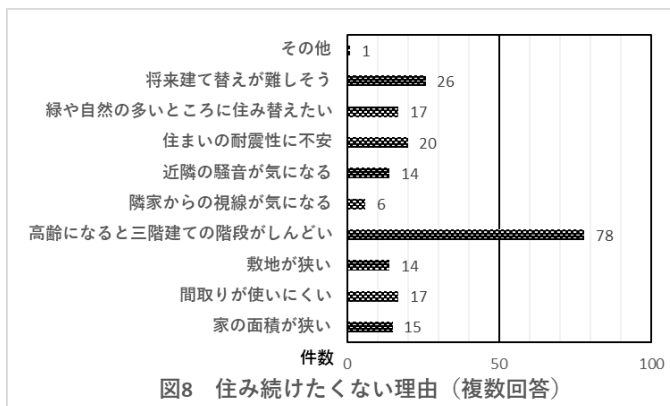
寄せられている。

### ② 3階建戸建て住宅居住者の居住継続志向について

居住者の居住志向を尋ねると「住み続けたい」が84名約34%、「住み続けたくない」が87名35%、「わからない」が74名約30%と拮抗した結果となった。それを年齢別に見たのが図7である。高齢になるほど「住み続けたい」が多くなり、40歳未満や50代の若い世代で「住み続けたくない」とする回答が4割を超えている。しかし自由回答を見ると「住み替えの資金が無いので住み続けるしかない」「体が不自由になるまでは住み続けたい」などの意見が多いことを見ると、60代以上の高齢層の「住み続けたい」が積極的に住み続けようという考えばかりでないことが読み取れる。



一方で「住み続けたくない」と回答した87名の住み続けたくない理由を尋ねたのが図8である。最も多い回答が「自分や家族が高齢になったら階段の多い三階建て住宅はしんどいと思うから」の78名、次いで多かったのが「敷地が狭いので老朽化しても将来建て替えが難しそうだから」の26名、その他「住まいの耐震性に不安があるから」20名、「間取りが使いにくいから」17名があがっている。近隣関係の問題よりも高齢者になった時を想定すると3階建てに起因する住みづらさが想像されていることが伺える。自由回答では「買ったときは何も考えていなかったが階段の上り下りが大変」「1階に居室が無いので住みにくい」「やはり平屋に住みたい」など3階建ての暮らしにくさについて多くの意見が寄せられ、次の住まいとしてどれを選ぶかについてほぼ全員が「2階建て以下の戸建て」「マンション」を選択していた。



若い世代で特徴的なのは、居住年数が短いにも関わらず「住み続けたくない」とする層が少なからずいることである。ただし3階建てを全て否定しているのではなく、「子育て中は部屋数が多いので良い」とする意見も多く寄せられている。しかし子育てが一段落すると、「洗濯物を3階まで運ぶのが大変」、「重い家具を運ぶのが大変」「居室が3階なので来客や宅急便が来ると階段を急いで降りなければならない」などの日常生活の不便さが気になってくるようだ。

### ③ 自由回答にみる居住不安について

今回のアンケートでは「3階建て戸建て住宅に住んで良かったこと・悪かったことを書いてください」と問う自由回答の設問を行った。「価格が安かった」「日当たりがよい」「見晴らしがよい」「部屋数が多い」「3階にいるとプライバシーが保てる」などのポジティブな意見がある一方で、目立ったのは「良いところがない」とする意見や「高齢になった時が不安」「最近階段の上り下りがしんどくなってきた」など将来への不安や満足度が低い回答である。回答者の中には「膝が悪くなったのでマンションに引っ越す予定」という回答もあり、住んでみて初めて居住性能を体験すること住み始める前の意識が変化していることが見て取れる。

### (4) まとめ

狭小敷地の3階建ては、隣地距離も十分に確保されていない場合が多く、建て替えが困難とも言われている。特に集積が進んだ街区については、将来的な老朽化による空き家の増加や街区の荒廃・防災上の問題が危惧される。また中古住宅市場での位置づけも特に敷地が狭小の場合は評価が低いと予想され、将来的な空家化の可能性も高いと推察される。居住者の意識調査においても不満を感じている層が想定よりも多く、高齢者が住む住まいとしての居住性の問題だけでなく防災上の課題も意識されていることが明らかになった。

以上の結果から、高齢化や空家の増加の現状を考えると3階建て戸建て住宅の供給については、今後集団立地の戸数を制限したり、最低敷地の基準を設けるなど、都市住宅のストックとして成り立つような施策を考えるべき時が来ていると考える。

<引用文献>

- 1) 「1960年代のミニ開発住宅地に関する研究 ―埼玉県川口市S地区の住宅更新について―」 曾根陽子・松村朋 日本建築学会技術報告集 第24号 p p281-284 2006年12月
- 2) 「大都市部の狭小過密敷地に立地する戸建て3階建て住宅の特性：東大阪市をケース・スタディとする戸建て3階建て住宅に関する研究 その1」 澤井敬昌・玉置伸吾 日本建築学会計画系論文集 491号 p p189-195 1997年1月
- 3) 「大都市部の狭小過密敷地に立地する戸建て3階建て住宅の変容過程：東大阪市をケース・スタディとする戸建て3階建て住宅に関する研究 その2」 澤井敬昌・玉置伸吾 日本建築学会計画系論文集 500号 p p199-206 1997年10月
- 4) 「「建売住宅」「ミニ開発」「ミニ戸建」―「零細」宅地上に供給される戸建持家をめぐって―」 森本信明 都市住宅学 46号 p p3-9 2004年7月

<参考文献>

- (1) 「大都市部の狭小過密敷地に立地する戸建て3階建て住宅の特性：東大阪市をケース・スタディとする戸建て3階建て住宅に関する研究 その1」 澤井敬昌・玉置伸吾, 日本建築学会計画系論文集 491号 pp189-195, 1997年1月
- (2) 「大都市部の狭小過密敷地に立地する戸建て3階建て住宅の変容過程：東大阪市をケース・スタディとする戸建て3階建て住宅に関する研究 その2」 澤井敬昌・玉置伸吾 日本建築学会計画系論文集 500号 pp199-206, 1997年10月

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 田中みさ子
2. 発表標題 3階建て戸建て住宅の立地の傾向
3. 学会等名 日本建築学会2018年度大会学術講演梗概集
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------