

令和 6 年 6 月 10 日現在

機関番号：23401

研究種目：挑戦的研究（萌芽）

研究期間：2021～2023

課題番号：21K18438

研究課題名（和文）潜在的所有者不明土地の可視化と構造解明：ベイズ推定に基づく空間計量経済学を用いて

研究課題名（英文）Visualization and structural elucidation of the potential land with unknown owners in Japan

研究代表者

桑原 美香（Kawahara, Mika）

福井県立大学・経済学部・教授

研究者番号：90405069

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 4,800,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、今後大きな問題となるであろう所有者不明土地（家屋）に焦点を当て、発生リスクの可視化と構造解明を行うことを主目的とした。

具体的には、今後所有者が不明になりそうな物件のリスク値を求め、その可視化を試みた。現行空き家の所有者情報についてはデータ入手に制約があり、外観特性からリスク因子を抽出した。これにより、腐朽や破損のある未接道の木造共同住宅において空き家発生確率が高いことが示された。さらに、地域特性も加味した結果、北陸地方では鉄筋/鉄骨コンクリート造の建物も木造と同じ程度空き家になる確率が高いこと、北海道や北陸地方では建物に接する道路の幅員は他地域と比べて有意ではないことが示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

現在、所有者不明土地は九州の面積を超えており、相続人不存在のため国庫に帰属された相続財産（2022年度）は15年前の約3.5倍（770億円）になった。

実際、2024年4月から相続登記が義務化され「所有者」の明確化は進みつつある。また相続土地国庫帰属法も成立し、放置リスクが下がることが期待される。しかし、今後顕在化する課税逃れや管理費用の公への転嫁等のモラルハザードについては、今一度丁寧に議論する必要がある。当該研究をさらに進めることで、その糸口となると考えている。

研究成果の概要（英文）：The goal of this research was to focus on land and houses whose owners will become unknown in the future, and to classify their risk. The term "owner set to become unknown", refers to properties where there is no one to inherit after the death of the current owner, or where the rights have been given up.

The results of the analysis indicated that 'wooden apartment buildings suffering from decay or damage and with no access to roads' are at high risk of becoming vacant. There are also regional differences: in the Hokuriku region, reinforced/steel-frame concrete buildings are at the same level of risk as wooden buildings, and in the Hokuriku and Hokkaido regions, the width of the road in front of the building has no effect on the probability of a house becoming vacant.

研究分野：地方財政論、財政学

キーワード：所有者不明 空き家

1. 研究開始当初の背景

今後数年以内に、団塊世代から団塊ジュニア世代への相続が増加することで、空き家や耕作放棄地の問題は更に深刻化し、所有者不明土地や入会地の多数共有の問題も顕在化すると考えられる。だが、私有財産である固定資産の今後の状況を予測することは困難である。

一方で、「近隣住民の公共の利益」を優先し、所有者に対して公権力が行使されることや、土地の公有化(国庫帰属)が明文化されることは、土地の社会的所有に繋がらないのか、それらを資本主義体制の枠組みでどう位置付けるのか、今後100年を見越した超長期的国土政策についても研究する意義があると考えた。

2. 研究の目的

所有者不明土地(家屋)に焦点を当て、発生リスクの可視化と構造解明を行うことを主目的とした。具体的には、潜在性を予測する手法としてベイズ推定等により、所有者不明となる可能性の高い土地の可視化を試みることを目的とした。

3. 研究の方法

研究を進めるにあたり、住宅・土地統計調査(総務省)の匿名データの提供を受け、独自に作成・加工した。1993年から2013年までの5年毎の都道府県別の建築年代別の推移を示したものが図1である。2013年時点で、1950年代までの建築物は大都市を除き減っている。1960~1980年代の建築物は2003年までに滅失していることが示される。

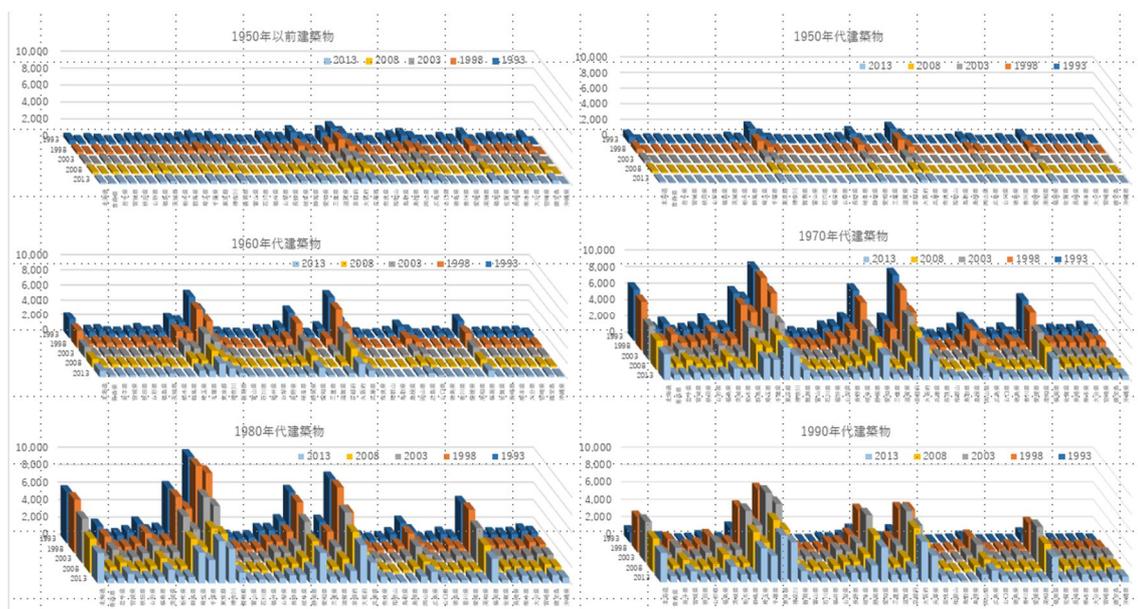


図1 年代別調査年別建築数の都道府県比較

また、図2は2003年と2013年の調査時点の都道府県別築年数別の空き家状況を示したものである。各都道府県とも左側の棒グラフが2003年調査、右側が2013年調査の結果である。例えば築45年以上の空き家は、2003年時点では2.1%、2013年時点では2.8%である。2003年調査時点で、築15-30年の空き家は5.6%、築5-15年の空き家は5.8%、2013年調査時点では、築15-30年の空き家は4.7%、築30-45年の空き家が4.7%を占めていることが示された。

しかし、「空き家」は調査しづらくデータ収集のための人的コストもかかる。また、個人情報保護の観点などから、研究を進める中で、現行空き家の所有者属性に関するデータの入手に制約があることが判明したため、実際の分析では外観特性からリスク因子を抽出することとした。

具体的には、空き家であるか否かを確率分布特性を持つ値として扱うことで、不確実性の定量化を試みた。ロジスティック回帰分析を用い、空き家である確率(p)と空き家でない確率($1-p$)よりオッズ($p/1-p$)を得てロジット変換することで、例えば外観に腐朽が見られるか否かにより空き家となる危険度をオッズ比で示した。またデータが人口按分されているため、人口規模の少ない都道府県のサンプルは少なくなるため、地方別に示した。

2～4m	.88 *** (.03)	1.19 (.29)	.97 (.19)	1.11 (.08)	.91 (2.48)	.73*** (.08)	.82*** (.06)	.78** (.08)	.78** (.08)
4～6m	.77 *** (.03)	1.18 (.28)	.84 (.16)	.97 (.07)	1.02 (.27)	.65*** (0.71)	.67*** (.05)	.69*** (.07)	.66*** (.06)
6～10m	.70 *** (.03)	.94 (.22)	.81 (.16)	.90 (.07)	.79 (.21)	.60*** (.07)	.60*** (.05)	.72*** (.08)	.61*** (.06)
10m以上	.62 *** (.03)	.92 (.22)	.95 (.21)	.80*** (.06)	.99 (.28)	.48*** (.06)	.49*** (.04)	.58*** (.08)	.60*** (.07)
接道なし	1.07 (.06)	1.48 (.44)	.98 (.27)	1.25** (.13)	1.12 (.43)	.96 (.15)	1.10 (.13)	.86 (.13)	1.12 (.16)
_cons	.02 *** (.00)	.01*** (.00)	.01*** (.00)	.02*** (.00)	.01*** (.00)	.02*** (.00)	.02*** (.00)	.15*** (.00)	.02*** (.00)
サンプル数	316,013	15,864	22,524	95,650	13,987	40,866	58,541	29,590	38,991
疑似決定係数	0.18	0.18	0.24	0.14	0.32	0.20	0.17	0.23	0.17
AUC	0.81	0.81	0.85	0.78	0.89	0.83	0.80	0.84	0.80

注) () 内は標準偏差、***は1%水準、**は5%水準、*は10%水準で有意であることを示す。

表2 2008年度データ推定結果(目的変数: 空き家=1、居住有=0)

説明変数/ カテゴリー	全国								
	Odds	北海道 Odds	東北 Odds	関東 Odds	北陸 Odds	東海 Odds	関西 Odds	中四国 Odds	九州 Odds
建物の構造									
木造	Base line								
防火木造	.81 *** (.02)	.88 (.10)	.83** (.07)	.71*** (.03)	.68*** (.09)	.84*** (.07)	.87** (.05)	.84* (.08)	.74*** (.06)
鉄筋/鉄骨	.45 *** (.01)	.52*** (.06)	.49*** (.05)	.38*** (.02)	.62*** (.08)	.56*** (.04)	.38*** (.23)	.63*** (.06)	.49*** (.04)
コンクリート	.71 *** (.02)	.69 (.13)	.66*** (.08)	.72*** (.37)	.80 (.12)	.67*** (.06)	.66*** (.46)	.73** (.08)	.83* (.08)
その他 (含ブロック)	.95 (.08)	1.05 (.22)	1.33 (.56)	.63** (.15)	.40 (.32)	1.23 (.36)	.92 (.22)	1.10 (.28)	1.09 (.26)
腐朽の有無									
無し	Base line								
有り	2.28 *** (.04)	1.89*** (.15)	2.29*** (.17)	2.25*** (.08)	2.07*** (.22)	2.13*** (.12)	2.41*** (.10)	2.49*** (.16)	2.06*** (.11)
住宅の建て方									
一戸建て	Base line								
長屋	13.0 *** (.44)	11.2*** (1.45)	15.7*** (1.94)	9.95*** (.77)	20.6*** (3.93)	20.4*** (1.98)	10.3*** (.98)	17.3*** (1.76)	11.7*** (1.36)
共同住宅	21.9 *** (.57)	21.3*** (2.11)	35.4*** (3.01)	15.2*** (.69)	41.4*** (5.39)	29.2*** (2.43)	21.7*** (1.38)	26.7*** (2.62)	22.9*** (1.90)
その他	2.51 *** (.51)	2.16 (1.56)	1.76 (1.78)	1.20 (.61)	3.85 (3.96)	4.19*** (2.16)	4.03*** (1.72)	.89 (.89)	4.06*** (1.72)
全面道路幅員									
2m未満	Base line								
2～4m	.90 *** (.03)	.85 (.20)	.65*** (.10)	.99 (.07)	.79 (.19)	.81* (.09)	.92 (.06)	.83* (.08)	.99 (.10)
4～6m	.84 *** (.03)	.82 (.18)	.59*** (.09)	1.00 (.07)	.65* (.16)	.68*** (.07)	.79*** (.06)	.75*** (.08)	.86 (.09)
6～10m	.75 *** (.03)	.72 (.16)	.54*** (.09)	.89 (.07)	.65* (.15)	.58*** (.07)	.70*** (.06)	.66*** (.08)	.85 (.09)
10m以上	.69 *** (.03)	.67 (.15)	.46*** (.08)	.80*** (.06)	.66 (.17)	.53*** (.07)	.64*** (.06)	.62*** (.09)	.92 (.11)

接道なし	1.17 *** (.06)	1.20 (.32)	.89 (.18)	1.53*** (.15)	.92 (.30)	.87 (.14)	.96 (.11)	.87 (.14)	1.37** (.19)
_cons	.02 *** (.00)	.02*** (.00)	.02*** (.00)	.02*** (.00)	.01*** (.00)	.02*** (.00)	.02*** (.00)	.02*** (.00)	.01*** (.00)
サンプル数	319,339	16,521	23,965	95,012	14,464	40,842	59,071	29,922	39,542
疑似決定係数	0.17	0.17	0.26	0.13	0.29	0.20	0.16	0.22	0.17
AUC	0.80	0.80	0.86	0.77	0.87	0.82	0.79	0.84	0.81

注)()内は標準偏差、***は1%水準、**は5%水準、*は10%水準で有意であることを示す。

一方で、中長期、超長期的課題を念頭に、空き家の発生抑制のための取り組みにも焦点を当て、特に母体となる地域組織について調査した。具体的には、「小さな拠点」とそのための「地域運営組織」である。不動産や建設関係者や司法書士等と連携し、空き家調査や相談会の実施、利活用促進のための取り組みを行う組織もあった。組織の運営母体が町内会など地縁型の場合は遂行能力が高いが、専門性や後継者の不足が課題であることが伺えた。一方でNPOや株式会社化された組織は、事務局体制等が整っており収益化できている一方で、収益を見込みづらい社会課題の解決には繋がりにくい。公的支援に関しては、地方公共団体による財政的な補助や職員配置、組織立ち上げのためのタウンミーティング開催を主導する地域もあった。当該組織は内閣府や総務省、農村RMOに関しては農林水産省が主に推進しているが、厚生労働省や国土交通省なども財政・情報・人材支援を行っている。ただし、各々の情報連携については不透明である点が見られ、効果検証等を行いにくい現状が見られた。

現実社会では2024年4月から相続登記の申請が義務化され、今後不明となるリスクが減少する可能性があると言われている。だが、当該制度は土地所有者の明確化にすぎず、国庫帰属に関してもモラルハザードを招く可能性がある。「裁判所 省庁別財務書類(2022年度)」によると、相続人不存在のため国庫帰属となった相続財産の収入金を主とする諸収入(雑入)は約770億円で、225億円であった2006年度と比べると3.5倍に迫る勢いである。近年の、生涯未婚率の上昇や完結出生児数の低下(一人っ子の増加)傾向も考慮すると、「不存在」の問題は深刻化する可能性があり、引き続き研究を進める必要があると考えている。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 2件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 桑原美香、唐戸広志	4. 巻 32
2. 論文標題 北陸地方における空き家特性 住宅・土地統計調査(個票データ)を用いて -	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 地域公共政策研究	6. 最初と最後の頁 43-51
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 桑原美香	4. 巻 37巻第1号
2. 論文標題 空き家外観特性に関する探索的研究 住宅・土地統計調査(個票データ)を用いて -	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 地方自治研究	6. 最初と最後の頁 1~13
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 桑原美香
2. 発表標題 住宅・土地統計個票データを用いた空き家特性に関する ファクトファインディング
3. 学会等名 日本地方自治研究学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 桑原美香、唐渡広志
2. 発表標題 北陸地方における空き家特性 住宅・土地統計調査(個票データ)を用いて -
3. 学会等名 北陸地域政策研究フォーラム
4. 発表年 2022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
研究 分担 者	唐渡 広志 (Karato Koji) (00345555)	富山大学・学術研究部社会科学系・教授 (13201)	

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
---------	---------