

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 5 月 26 日現在

機関番号：34419

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2012～2014

課題番号：24560734

研究課題名(和文)人口動態に基づく住宅ストックの地域格差の実態とその将来的推移

研究課題名(英文)A study on the method to grasp the condition of the housing stock and its demands

研究代表者

池尻 隆史 (IKEJIRI, Takashi)

近畿大学・建築学部・講師

研究者番号：10408718

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,100,000円

研究成果の概要(和文)：本課題はこれまで把握が困難であった都道府県レベル以下の住宅ストックの実態ならびにその地域格差を把握する手法を検討することを目的とした。まず人口動態に着目し、住宅需要の変動と住宅ストックの実態を結びつけるべく検討を重ねた。ここからDID人口の動態に基づいて地域を類型化することを導き、それとストックの諸相との相関を検証した。住宅ストックの諸元のうち、空き家率と住宅寿命については地域類型との対応関係を詳細に分析している。最終的に、都道府県以下の対象地域については地域類型にあてはめて、実態を推測する方法を提案している。合わせて視察調査も実施し、住宅ストックの実態把握と将来的施策の在り方を検討した。

研究成果の概要(英文)：This study aimed to consider about the method that can grasp condition of houses and housing demands on the level of local administrative division, which was hard to understand through present system of government statistics. Through the various experiment to combine condition of houses and housing demands, focus on population dynamics, we could make some typology of area divide by pattern of DID population dynamics. Depends on this areal typology, we have analyzed various spec of housing stock. As result, we suggested method to grasp the various spec of housing, especially vacancy rate of houses and expiry life-time of housing stocks. And also, we made field study on each areal typology, and considered about direction of future policy on the care for housing stocks.

研究分野：建築計画および建築生産

キーワード：住宅受給 住宅ストック 人口減少 空き家率 住宅寿命

1. 研究開始当初の背景

我が国の住宅ストックは世帯数 4900 万世帯に対して約 800 万戸多い 5700 万戸に達しており、量的には充足している状況にある。一方で人口はすでに減少局面に入り、世帯数の減少も始まりつつあることもあわせて、将来的な住宅需給に大きな影響を及ぼすことは確定的な状況であるといつて良い。継続的な大都市への人口移動に伴い、生産体制を含めた住宅需給の地域間格差が顕著であることも、住宅生産を巡る我が国特有のコンテクストとなっている。

これまでに我々は統計資料の精査に基づき、我が国の住宅ストックの実態を把握すべく研究を重ねてきた。我が国の住宅ストックについては全国的な住宅寿命の延長傾向と空室率の著しい増加が特徴となるが、一方でこれらの指標には大きな地域格差がある。これらはおそらく上記の少子高齢化や経済的環境の悪化を背景にしたものであるが、地域格差については説明に足る要因が明らかとなっていない。また、この地域格差の原因とその将来的な帰結については未だ分析が可能な状態になっていない。

統計資料に基づいて住宅ストックの実態を明らかにする場合、次に述べる 2 つの大きな問題が存在する。

- 1) 調査が基礎自治体単位となっていること、さらに市町村合併の影響により行政単位と地域の居住実態に乖離が生じている箇所があり得るため、地域特性を抽出することが困難であること
- 2) 住宅ストックの実態については住宅土地統計調査がほぼ唯一の統計資料だが、これは抽出調査であるため、県レベル以下の分析に供するには数値が荒いこと。また前出の市町村合併の進展に伴い、市町村レベルの統計値が統計年ごとに大きく変化し、経時的な分析を行うことは困難であること

以上の問題を鑑み、我が国の住宅ストックの実態と問題点を詳細に把握することを旨とした

2. 研究の目的

我が国の住宅ストックについては全国的な住宅寿命の延長傾向と空室率の著しい増加が特徴となるが、一方でこれらの指標には大きな地域格差がある。これらはおそらく少子化・高齢化や経済的環境の悪化を背景にしたものであるが、地域格差については説明に足る要因が明らかとなっていない。この地域格差が何を原因としたものであるか、またその将来的な帰結については未だ分析が可能な状態になっていないことは大きな問題である。本研究では、次の 3 つの課題を解くことで、我が国の住宅ストックの実態を詳細に把握し、その将来的推移について検討することを目的とした。

課題 1：人口動態に着目した地域の類型化と住宅ストックの分析単位の検討

課題 2：人口動態別地域類型と住宅ストックの実態の関係分析

課題 3：地域別の住宅ストックに関わる問題の把握と将来的施策の検討

3. 研究の方法

課題 1 については、まず人口動態に関する統計資料の分析に基づく地域類型の抽出を試みる。人口動態の類型化については、DID の人口、面積、密度とそれらの増減率を集計し、クラスター分析に基づいて抽出した。ここでは人口減少下でも DID が成長ないしは規模を維持する「コンパクトシティ」や DID を維持できない過疎地域などもそれぞれ一つの類型として分析できるように検討を重ねている。続いて、これをもとに各県における人口動態別地域類型の分布と構成比の把握を目指し、それぞれの類型が県内でどの程度のインパクトを持つか検討を加えた。これらは、地域的特性に基づき住宅ストック関連指標を按分する基礎的な資料とした。同時に、住宅ストック関連の諸指標と地域類型の関係に特徴が見られる箇所を別途抽出した。

課題 2 では「住宅・土地統計調査(総務省統計局)」を用いて算出した住宅寿命、住宅着工率、空き家率、建替率等を課題 1 の地区類型別に集計した。集計結果を基に、住宅ストックの地域格差の存在を明確にし、その背景について検討を加えた。具体的には地域の人口動態の特性と住宅ストックの諸元の関係を分析し、人口動態が住宅ストックのどの部分にクリティカルな影響を与えるかを把握した。住宅・土地統計調査においては、県別データと市町村別のデータは集計単位等が異なり、住宅寿命などの算出においては難点がある。ここでは人口動態から住宅ストックの実態を類する方法についても検討した。

課題 3 では、まず住宅ストックに問題のある地域の抽出とその要因の解明を目指した。地域・地方ごとに住宅ストックの特徴を記述し問題点を抽出した。その上で地域ごとの人口減少や世帯減少の特徴や気候環境の差、さらに地域ごとの居住慣習と住宅ストックの実態について分析を加えた。また、適宜現地調査を加えて住宅ストック関連指標と地域特性の関係を明らかにし、また将来的推移について考察するための基礎的データの構築を目指した。これらを基に、地域的特性に応じた住宅ストックの供給・維持・更新のあり方を考察した。

4. 研究成果

ここでは地域格差の指標として、特に空き家率を中心に成果を報告する。

わが国の統計は基本的に都道府県以下自治体単位で集計されている。無論これらの統計状の数値は調査単位の総体であり、その内部の構成を表現するものではない。自治体の境界によって数値が明確に変化するため、地理的に連坦している地域については状況を明確に示すものになっていない。このため、

地域の住宅ストックの実態を抽出するために、人口動態に基づいて統計を読み替える手法を検討した。ここで注目したのは、市区町村の DID 人口とその動態である。様々な検討を経て、市区町村レベルの DID 人口の増減から各県を類型化し、住宅ストックの諸相について状況を分析した。

市区町村における DID の人口増減については、その増減の形態から次の 4 つに区分できる(以下、DID 類型とする)。

表 1 DID の人口動態に基づく市町村の類型

成長型	DID人口の増減率が5%以上の市町村
コンパクト型	DID人口の増減率が0~5%の市町村
縮退型	DID人口増減率がマイナスを示す市町村
限界型	DIDが元来存在しない市町村

これらの類型と空き家率の関係は次の表 2~5 に示す通りである。本研究では空き家率の総体を広義とし、最も問題と思われる放置された家屋を含むその他の空き家を狭義の空き家と定義して別個に分析した。

表 2 DID 類型と広義の空き家率(DID)の相関

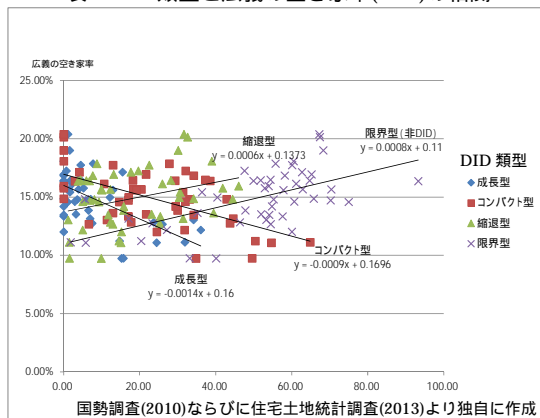
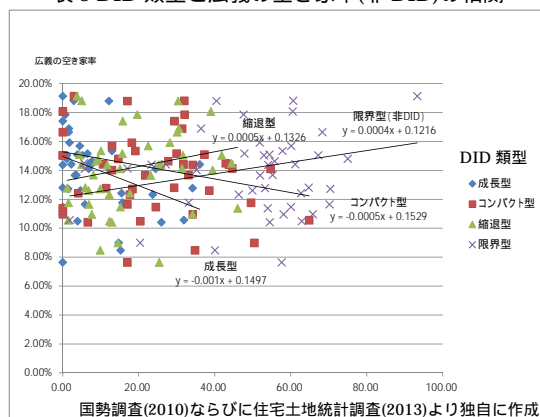


表 3 DID 類型と広義の空き家率(非 DID)の相関



表に見られる通り、各都道府県における DID 類型の占有率と空き家率については、類型ごとに相関の状況が異なる。信頼性には問題が残るが、おおむね成長型とコンパクト型の占有率が増えれば空き家は広義・狭義の両方で減少し、一方で縮退型と限界型(注: 非 DID 地域が優位である地区ということで限界型と名付けているが、実態は非 DID 地区であ

表 4 DID 類型と狭義の空き家率(DID)の相関

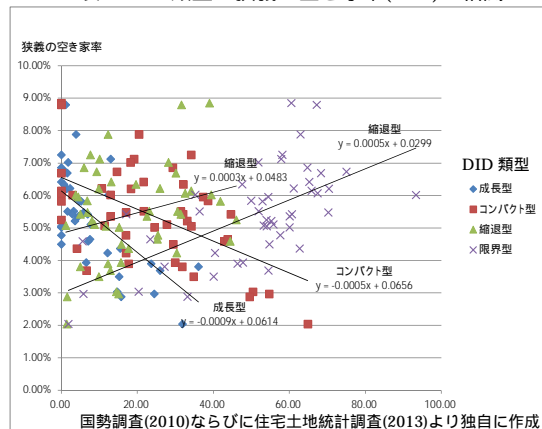
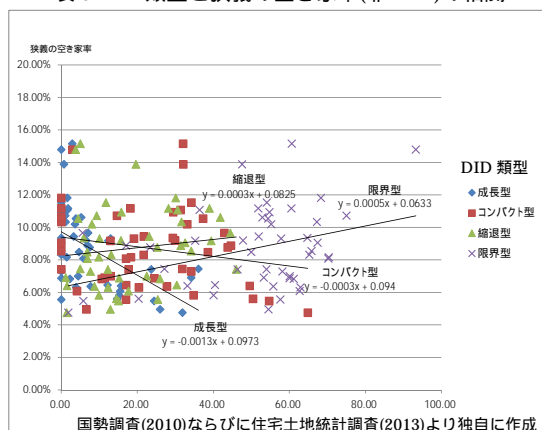


表 5 DID 類型と狭義の空き家率(非 DID)の相関



る)の占有率が増えれば空き家率は両方とも増加する。各都道府県においては、人口ベースでこの DID 類型の構成比率が異なるため、この配分が空き家率のばらつきの原因となっているものと思われる。この観点から、都道府県以下の構成自治体の DID 人口の増減に着目し、その人口構成から都道府県を 6 つのクラスターに分類し「地域類型」とした。

表 6 DID 類型の人口構成比に基づく地域類型

地域類型	成長型	コンパクト型	縮退型	限界型
1	2,228	33,007	10,087	54,738
DID地区がおよそ半分を占め、コンパクト型がその中心となるもの 北海道・石川・福井・鳥取・岡山・愛媛・熊本・大分・宮崎・鹿児島				
2	1,135	0,000	36,478	62,313
非DID地区が大きな部分を占め、DID地区も縮退が顕著に見られるもの 青森・秋田・山梨・和歌山・徳島・香川・長崎				
3	3,191	33,007	15,322	63,811
クラスター2と同様だが、DIDに成長部分が存在するもの 岩手・山形・福島・栃木・群馬・新潟・富山・長野・岐阜・三重・鳥取・山口・高知・佐賀				
4	23,015	7,907	17,625	21,399
DIDの占める割合が大きく、成長型ならびにコンパクト型の比率が高いもの 宮城・埼玉・千葉・東京・神奈川・沖縄				
5	24,824	47,675	11,017	54,215
非DIDの割合が比較的高いものの、DIDが成長傾向を示すもの 茨城・愛知・滋賀・福岡				
6	7,952	32,093	33,593	26,347
DIDの占める割合が大きいものの、衰退傾向が強まりつつあるもの 静岡・京都・大阪・兵庫・奈良・広島				

国勢調査(2010)より独自に作成

各地域類型における DID 類型の人口構成比の違いは空き家率との相関に現われる。代表的なものについて、分析結果を述べると次のようになる。縮退型 DID と限界型 DID の占有率と広義・狭義の空き家率はおおむね正の相関を持ち、空き家率の悪化の原因を解く鍵となる要素である。縮退型 DID と対応する DID 地区の広義の空き家率の相関は、表 7 の通り地域類型別にみると必ずしも正の関係とならない。同様に表 8 の通り、限界型 DID と非

DID 地区の空き家率の関係も一部で弱い負の

表 7 縮退型 DID 地域が占める割合と狭義の空き家率

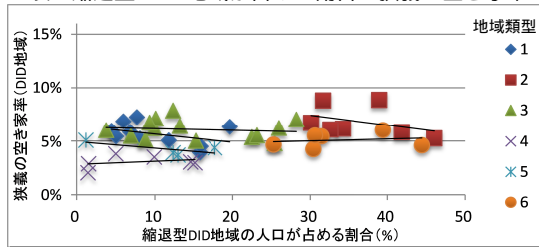
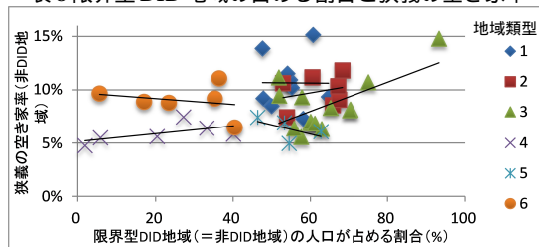


表 8 限界型 DID 地域の占める割合と狭義の空き家率



国勢調査(2010)ならびに住宅土地統計調査(2013)より独自に作成

相関が確認でき、成長型・コンパクト型の DID が空き家率に与えるインパクトが大きいことがうかがえる。

空き家率と並び、住宅ストックの地域格差の指標として、我々が注目する要素としては、住宅寿命が挙げられる。住宅寿命は建て替えなどの要素を複合的に示す指標であり、我々のこれまでの調査では、この値が近年長期化していることが明らかとなっているが、これが良好な状態でのストックの利活用と必ずしも結びついていない懸念がある。これまでの手法に則り、生産時期別のコーホート残存率から最新の住宅寿命(2013年)を導き、前に示した地域類型との関連を分析した。

表 9 および 10 に DID 地区・非 DID 地区別に広義の空き家率と住宅寿命の相関を示す。空き家率と住宅寿命が正の相関にある場合は老朽化した建物で空き家率が高くなるという需要のミスマッチの存在が示唆される。同様に両者が負の関係にある場合、築年の浅い住宅群で空き家率が高くなることになり、供給時の需給ギャップの存在を示唆する。広

表 9 広義の空き家率(DID)と住宅寿命

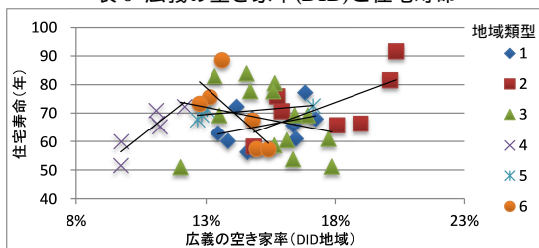
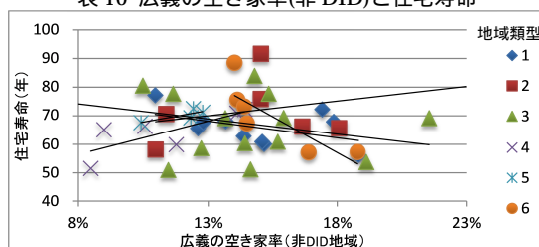


表 10 広義の空き家率(非 DID)と住宅寿命



国勢調査(2010)ならびに住宅土地統計調査(2013)より独自に作成

義の空き家率については、コンパクト型の優勢な地域類型 3 および 6 で新築需要のミスマッチが確認できる。一方で地域類型 4 および 5 のように成長要素が強くなると逆の傾向を示す。また類型 1 のように、DID と非 DID で全くことなる挙動を示す地域も存在する。

表 11 および 12 に DID 地区・非 DID 地区別に狭義の空き家率と住宅寿命の相関を示す。広義と狭義の空き家率を比較した場合、狭義のものについては、DID・非 DID で逆の相関を示す例が見られる、地域類型 3 では広義の新築ミスマッチに対して DID 区域で老朽化ミスマッチ、非 DID 地域で新築ミスマッチが示唆されている。また地域類型 4 では逆の相関となる。広義では地域類型 4 と 5 は似た傾向を示すが狭義では異なることなど、地域類型が住宅ストックの地域格差とリンクするものであることをある程度保証するものとなっていることを示している。

表 11 狭義の空き家率(DID)と住宅寿命

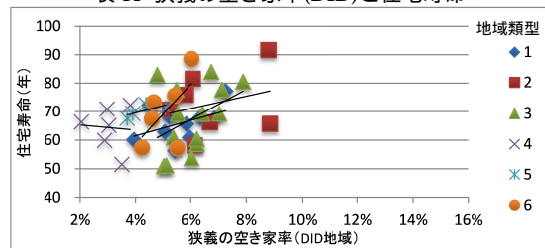
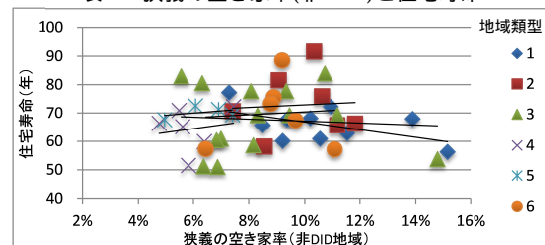


表 12 狭義の空き家率(非 DID)と住宅寿命



国勢調査(2010)ならびに住宅土地統計調査(2013)より独自に作成

これまでの一連の分析で、欠点となっているのは相関性の低さである。これは住宅ストックや人口動態に関する諸元、あるいは地域の文化的な背景といった統計外の要素が住宅ストックの残存状況に影響を与えていることに原因を求め得る。本研究では、住宅ストックの分布や構造別の構成、経年変化などの指標から地域類型の細分化を試みた。

例として表 13-15 に住宅ストックの DID/非 DID の分布比と空き家率の相関を示す。広義の空き家率については、DID におけるストック数の占める割合が多いほど低下する。すなわち都市的地域ほど空き家率が低いことを示している。狭義の空き家率についても同様の傾向を示す。一方で賃貸用の空き住宅ストック(賃貸空き家率)については、都市部で高い数値を示しており、DID の内外で空き家率が全く異なる要素を含んでいることが明らかである。これらの結果を集め、地域類型の細分化について検討したが、人口動態とのリンクが検証できないため、本研究での範

図では適応を見送ることとした。

表 13 ストックの分布比と広義の空き家率(DID)

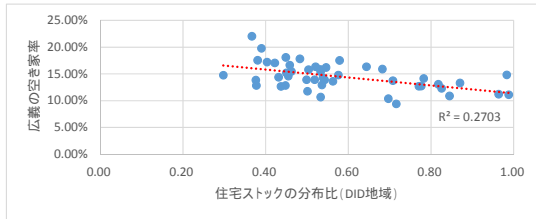


表 14 ストックの分布比と狭義の空き家率(DID)

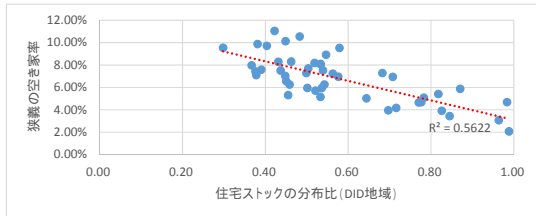
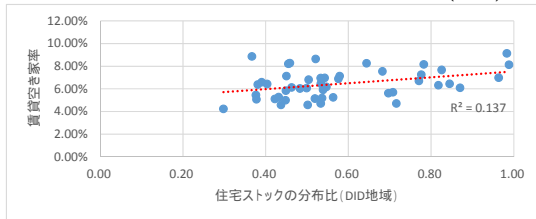


表 15 ストックの分布比と賃貸の空き家率(DID)



住宅土地統計調査(2013)より独自で作成

以上の通り、課題1と2については、検討の結果 DID 類型の構成比からグルーピングした地域類型に基づいて分析することが適当と考えられる。県以下の小地域の住宅ストックの実態については、対象地に包含される DID 区域の人口動態と構成に着目して地域類型にあてはめ、表7や8で示した各要素の散布図ならびに近似線にあてはめて類推する方法を提案できる。

課題3は課題1および2の検討で問題となった人口動態や住宅ストックに関わる諸元の相関の低さを補う要素を発見する試みとなった。視察によって地域の住宅ストックの実態をできる限り広範に観察することし、DID のうち特に問題となる縮退型の地域を対象とした。具体的には中心市街地および隣接する住宅密集地が中心となった。主な調査実施都市を表16に示す。

いずれの調査対象地も多様な地理的・歴史的文脈を有している。同じ県内であっても、都市環境は全く異なるものとなっており、県別の住宅ストックに関する数値はそれ以下の地域の分析に関してほぼ意味を成していない。同じ地域類型内であっても中心市街地の様相は様々であった。ここでは地区が長期的な衰退の過程にあることが共通して確認できた。一方で、都市によっては特定の地区が健全に維持されている例も多く、ある種の選択が進んでいることがうかがえた。都市中心部においては健全な地区と問題のある地区が二極化しつつあることが一つの特徴と位置づけられる。

定量的な観察は不可能であったが、空き家や住宅寿命などの数値を左右する要素とし

表 16 主な調査対象地とその地域類型区分

都道府県	地域類型	対象市区町村
鳥取県	1	境港市、米子市
愛媛県	1	松山市、大洲市、宇和島市
熊本県	1	熊本市
鹿児島県	1	南九州市(知覧)、南さつま市(加世田)、他
青森県	2	弘前市、黒石市、五所川原市、青森市
山梨県	2	山梨市、甲府市、他
香川県	2	坂出市、高松市
長崎県	2	福江市、上五島町、長崎市
島根県	3	松江市、大田市、江津市
山口県	3	萩市、山口市
千葉県	4	千葉市、南房総市
滋賀県	5	長浜市、他
福岡県	5	北九州市若松区・八幡東区、柳川市
大阪府	6	大阪市中央区・東住吉区、東大阪市、他
兵庫県	6	洲本市、淡路市、南あわじ市

て、所在都市の歴史的文脈の影響が強く示唆されているように思われた。例えば地割や地域コミュニティの存在はその要素の一つと位置づけられる。角地や建物の設定や継承状況の差が地域の建築の動態に現われていることは蓋然性が高い。例えば、旧町地と武家地といった旧来の土地利用形態の差は角地の形状や広さなどに直接影響を与えるものと思われ、今後の調査の拡充が必要な点となり得る。離島などの例においては、現存する住宅ストックについての著しい地域格差も確認できた。ある集落では概観して建築物の8割が空き家であり、それらの半数以上が荒廃状態にあったが、これは統計上の数字から読み取ることができない(住宅土地統計調査では他の集落とあわせて一つの市としてのデータに埋没しており、この集落独自の状況を読み解くことができない)。このような例は課題1および2で検討してきた按分によっても再現できないものであり、これまでの検討で提案した手法の限界について認識させられる結果となった。

これらの調査の結果から言えることは、住宅ストックの動態の把握と対応する施策の立案においては、関連する基礎的データの拡充がまだ必要な状況であることである。空き家などの問題ある住宅ストックへの対策については、基礎的資料としての統計的データの援用が難しい状態にある。本研究で検討した推計手法でこれを補うことは可能であるが、地域の実態を完全に再現することは困難である。今後必要なことは実態調査に基づく既存住宅ストックの網羅的な台帳の作成である。また新設する住宅ストックの全数についてのデータの蓄積である。住宅ストックを社会的資産としてとらえ、その利活用において一元的に利用できるデータの整備が長期的には住宅ストックの維持管理に必要な施策と位置づけられる。台帳の作成や利活用に関しては、所有者側の権利の調整も必要となる。住宅ストックの荒廃は現状で確実に進行しており、その対策に際しては所有権や個人情報などの公的利用の範囲の大幅な拡大も必要となる。これら住宅ストックの情報に関わる個人的権利の範囲に関する再検討も合わせて必要なものと思われる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 0 件)

〔学会発表〕(計 4 件)

齋藤拓郎、池尻隆史、市町村レベルにおける人口動態と住宅ストック/フローの関係について、日本建築学会大会(近畿)大会学術講演、2014年9月、神戸大学(兵庫県)

池尻隆史、大阪府における空き家の発生要因に関する考察、日本建築学会大会(北海道)大会学術講演、2013年8月、北海道大学(北海道)

池尻隆史、安藤正雄、小林靖、秋谷卓希、齋藤拓郎、住宅ストックの地域格差とその要因の分析手法に関する研究、日本建築学会第28回建築生産シンポジウム、2012年7月、京都大学(京都府)

秋谷卓希、池尻隆史、安藤正雄、小林靖、齋藤拓郎、空き家利用促進のための「長期賃貸契約方式」導入の可能性について、日本建築学会第28回建築生産シンポジウム、2012年7月、京都大学(京都府)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

池尻 隆史 (IKEJIRI Takashi)

近畿大学・建築学部・講師

研究者番号：10408718

(2) 研究分担者

安藤 正雄 (ANDO Masao)

東京大学・生産技術研究所・特任研究員

研究者番号：80110287