

空き家発生・分布メカニズムの解明に関する 調査研究(その2) 概要

平成30年6月

国土交通政策研究所

1. はじめに

- 本研究は下記課題の解決あるいは改善を通して、市町村の空き家対策の促進を図り、都市計画の見直しをはじめとする都市政策の立案に資することを目的とする。

背景

- 「空き家等対策の推進に関する特別措置法」（平成26年成立、平成27年施行）では、市町村に対して空き家に関する状況把握やデータベース整備を促している。

課題

- 現在、空き家の分布を把握する手法は戸別外観目視が中心であることから、多大な人員、時間及び費用が必要となっている。
- 先行調査研究[※]では机上推計による空き家把握についての検討を行ったが、具体的な手法についての検討は不十分である。

本調査研究の狙い

- 全国の自治体において実行可能な「建物単位で空き家分布を把握する手法」を開発する。
- 上記手法について、大都市部の自治体における精度を検証する。
- 統計解析やデータベース、GIS等に関して特別な知識を有していない自治体職員が上記手法を実行するための手引き書を作成する。

※先行調査研究 …「空き家発生・分布メカニズムの解明に関する調査研究（その1）」
 （国土交通政策研究第136号、2017年1月）

II. 調査研究の内容

- 本調査研究は、大きく4つのパートからなる。

1. 既存データから空き家分布を把握する手法の検討

既存の各種情報を用い、机上調査により建物単位で空き家分布を把握する手法を検討

2. 大都市部の自治体における精度検証

独自の空家実態調査を実施済み的大都市部自治体に関する各種情報を用いて上記1の手法の精度を検証し、必要に応じて手法見直しを検討

3. 全国の自治体において手法を活用するための手引き書作成

全国の自治体において上記1の手法を適用するために必要な情報の収集方法、分析用データの整備方法等を記載した手引き書を作成

4. 空き家分布状況に関する情報の更新手法の検討

先行調査研究のデータ、及び上記1の手法を活用し、空き家分布情報に関する情報を更新する手法を検討

II-1. 既存データから空き家分布を把握する手法の検討 国土交通省

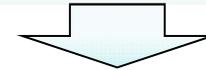
- 本研究は、右の手順に則り実施した。
- まず(1)～(3)を通して個別建物の空き家分布を把握するために必要となる説明変数を抽出する。
- 次に、その説明変数を用いて個別建物の空き家確率を算定するための数式を導出する。
- 最後に、算定された個別建物の空き家確率に基づき、対象自治体内の空き家分布状況を把握するための方法を検討する。

説明変数の抽出

(1) 手法に採用する説明変数の検討

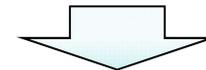
(2) 説明変数ごとの状況に関する考察

(3) 採用する説明変数の抽出



個別建物の空き家確率算定

(4) 空き家確率の算定式



空き家分布状況の把握

(5) 空き家総数推計手法の検討

(6) 対象自治体における建物単位の空き家分布推計

II-1-(1). 実施対象自治体の選定

- 鹿児島県鹿児島市、福岡県朝倉市の2つの基礎自治体の協力のもと実施した。

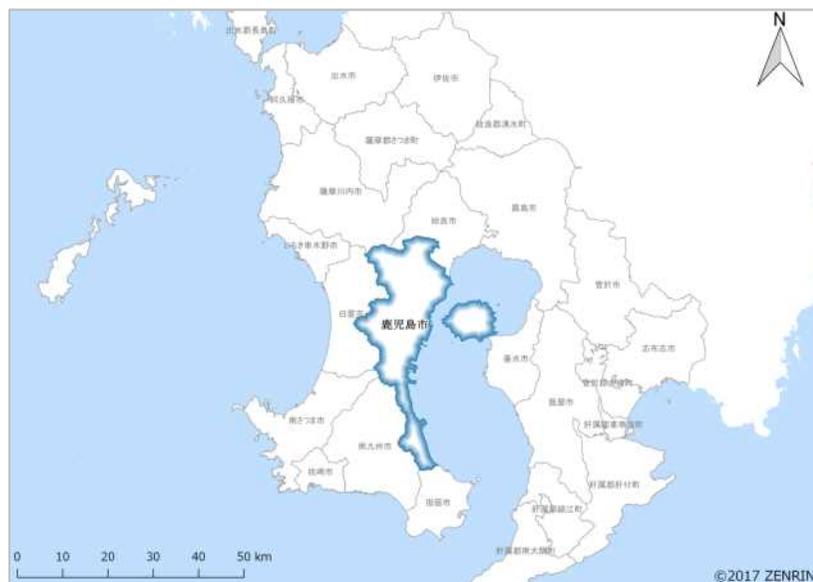
鹿児島県鹿児島市

概略

人口：約60万人、面積547km²

選定理由

- 先行調査研究の実施対象自治体
- 各種マクロ指標が全国平均に近い



福岡県朝倉市

概略

人口：約5.6万人、面積247km²

選定理由

- 各種マクロ指標が鹿児島市と異なる
- 全国的に多くみられる5万人規模の都市
- 本業務の枠組みで市域の過半の現地調査が可能



II-1-(2). 現地調査の実施

- 現地調査による空き家情報の収集は、鹿児島市、朝倉市の一部エリア(下図、赤色部)に対して行った。

鹿児島県鹿児島市

エリア概要 : 19メッシュ、7,288棟

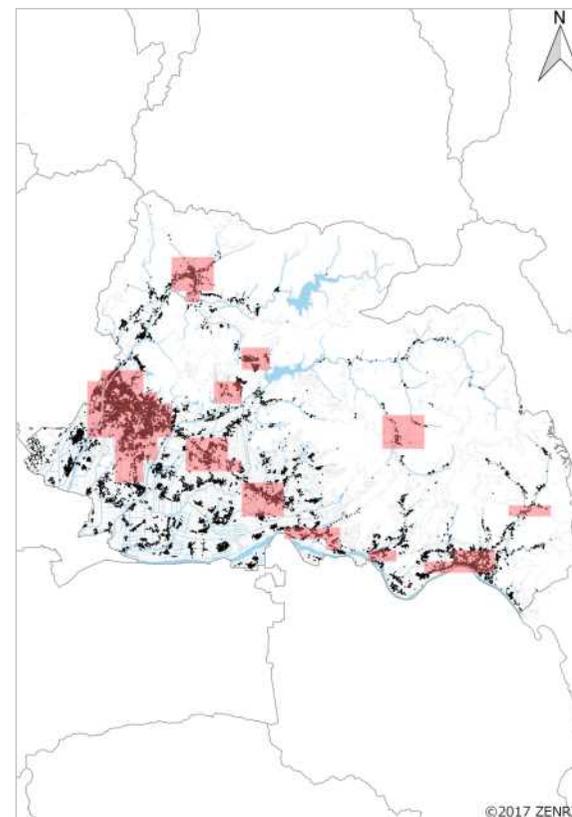
調査結果 : 363棟を現地取得空き家として採用



福岡県朝倉市

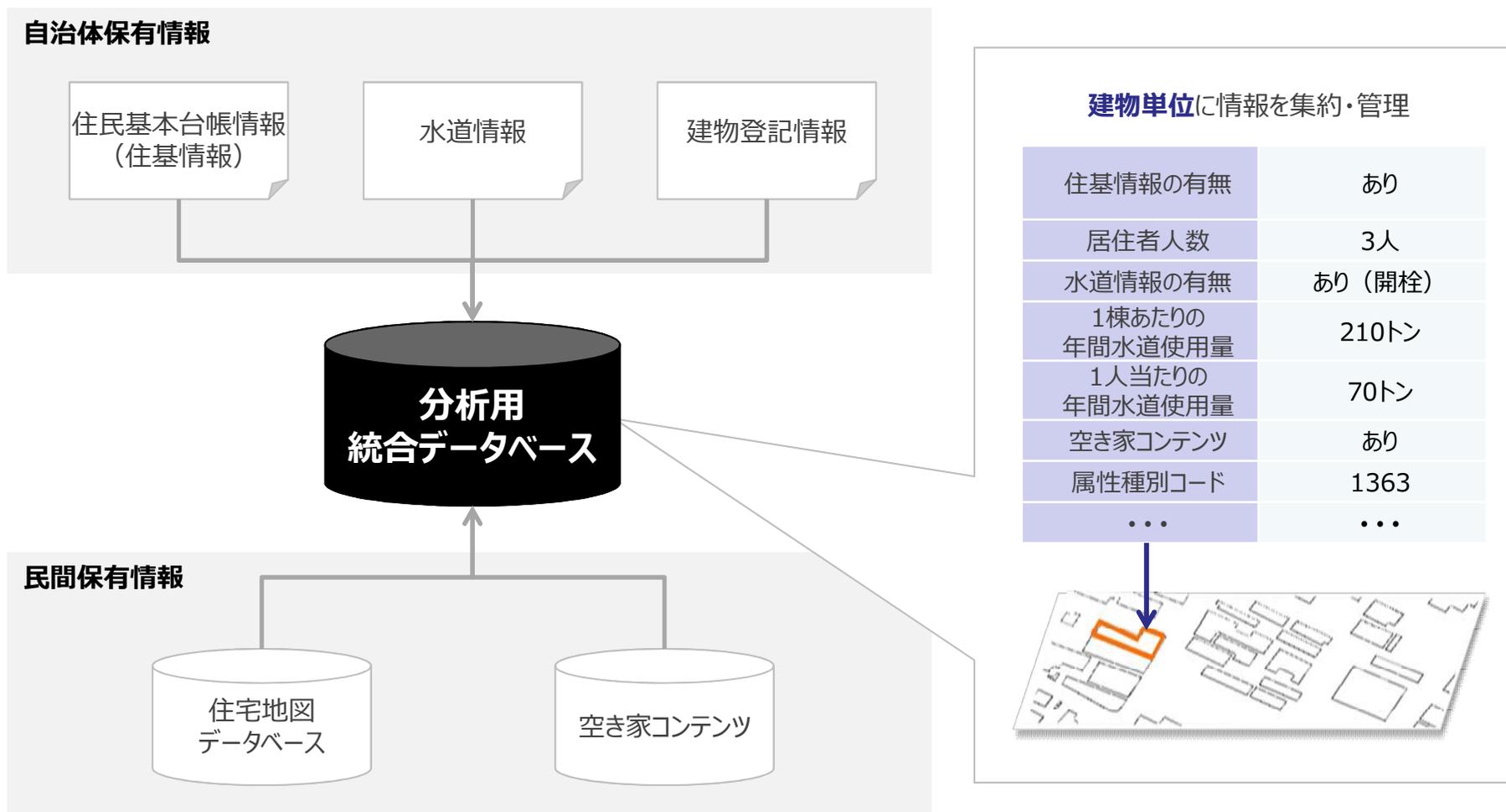
エリア概要 : 101メッシュ、17,863棟

調査結果 : 1,080棟を現地取得空き家として採用



II-1-(3). 各種情報のGISデータベース化

- 民間保有情報・自治体保有情報のうち空き家把握に有効とみられる情報を建物単位に紐付け、収録した分析用統合データベースを作成した。



II-1-(4).手法に採用する説明変数の検討

- 以下のデータから、採用する説明変数を検討することとした。

説明変数	出典等
人口増加率（町丁目・大字別）	平成17年・平成22年国勢調査(総務省統計局)
世帯数増加率（町丁目・大字別）	平成17年・平成22年国勢調査(総務省統計局)
高齢化率（町丁目・大字別）	平成22年国勢調査(総務省統計局)
1世帯あたり人員（町丁目・大字別）	平成22年国勢調査(総務省統計局)
人口密度（町丁目・大字別）	平成22年国勢調査E-Stat統計GISサイト(総務省統計局)
最寄りの鉄道駅までの直線距離	ゼンリン
最寄りの大規模商業施設までの直線距離	ゼンリン
学区内公立小学校までの直線距離	ゼンリン
最寄りの植生までの直線距離	ゼンリン
最寄りの駐車場までの直線距離	ゼンリン
建物密集度（メッシュ単位建物数）	ゼンリン
地価情報（固定資産税路線価・標準宅地価格）	ゼンリン
空き家コンテンツ	ゼンリン
最寄りの下水処理場までの直線距離	国土数値情報（国土交通省）
用途地域	国土数値情報（国土交通省）
水道閉栓情報	対象自治体
水道開栓・使用量情報	対象自治体
建物築年数(2016年時点)	建物登記情報
延床面積	建物登記情報
木造/非木造の別	建物登記情報
建物階数	建物登記情報
住民基本台帳情報	対象自治体

II-1-(5).説明変数ごとの状況に関する考察①

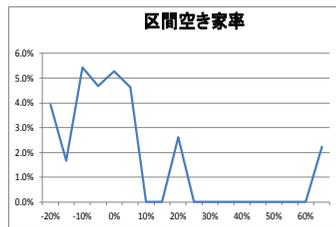
- 検討対象とした説明変数について、鹿児島市と朝倉市における現地調査地区の空き家分布状況との関連性を検討し、両市での整合性を考察することにより、手法における採用の可否を考察した。

例：人口増加率

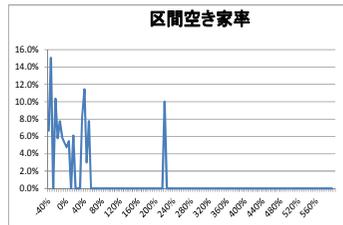
X軸：人口増加率（町丁目・大字単位、H22人口/H17人口-1【%】）

Y軸：空き家率（該当するX軸区間の空き家数/建物数【%】）

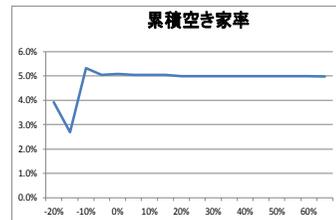
鹿児島市・区間空き家率



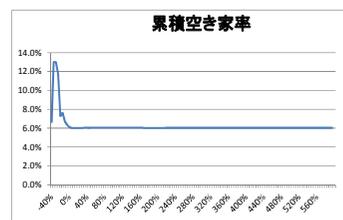
朝倉市・区間空き家率



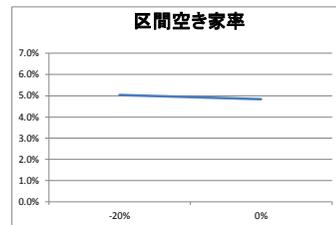
鹿児島市・累積空き家率



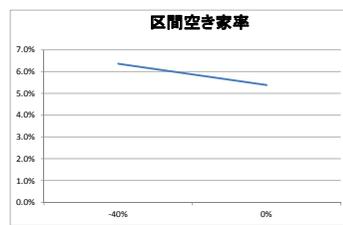
朝倉市・累積空き家率



鹿児島市・再集計区間空き家率



朝倉市・再集計区間空き家率



○区間空き家率、累積空き家率の計算方法

人口増加率	-10%以上 -5%未満	-5%以上 0%未満	0%以上
空き家数	10	10	8
建物数	200	800	500
区間 空き家率	5.00% [=10/200【%】]	1.25% [=10/800【%】]	1.60% [=8/500【%】]
累積 空き家率	5.00% [=10/200【%】]	2.00% [=(10+10)/ (200+800)【%】]	1.87% [=(10+10+8)/ (200+800+500)【%】]

説明変数が空き家分布状況と一定の関連性があるならば、累積空き家率は、逡増または逡減しつつ全体の空き家率に近づいていくことが想定される。

また、本調査では、全国の自治体での展開可能性を考慮した手法を検討するため、少なくとも鹿児島市と朝倉市において空き家率の傾向に関して整合性が認められる説明変数を抽出することとした。

そして、「区間空き家率」と「累積空き家率」を比較検討し、鹿児島市と朝倉市の両市とも説明変数の数値と空き家率に整合性が認められると考えられる区間について空き家率を再集計した（再集計区間空き家率）。

II-1-(5).説明変数ごとの状況に関する考察②

- 上記①の検討結果により、各説明変数の採用可否について、以下のとおり判定した。

○説明変数の採用可能性に関する判定結果

説明変数	採用可否	説明変数	採用可否
1) 人口増加率	△	1 2) 地価	×
2) 世帯数増加率	○	1 3) 最寄りの下水処理施設との距離	×
3) 高齢化率	○	1 4) 水道閉栓	○
4) 1世帯当たり人員	×	1 5) 水道使用量	○
5) 人口密度	×	1 6) 建物築年数	○
6) 最寄り駅との距離	×	1 7) 建物延床面積	○
7) 最寄りの商業施設との距離	△	1 8) 建物の構造	○
8) 学区内小学校との距離	○	1 9) 建物の階数	○
9) 最寄りの植生との距離	×	2 0) 用途地域	×
1 0) 最寄りの駐車場との距離	○	2 1) 住民基本台帳情報	○
1 1) 建物密集度	○	2 2) 空き家コンテンツ	○

○：鹿児島市・朝倉市の両市において、説明変数と空き家率に関する状況が整合している

×：鹿児島市・朝倉市の両市において、説明変数と空き家率に関する状況が不整合となっている

△：鹿児島市・朝倉市の両市において、説明変数と空き家率に関する整合性が弱い

II-1-(6).採用する説明変数の抽出①

- 各説明変数について、明確な差異が生じている区分に応じてカテゴリー化した上で、デシジョンツリー分析を行い、空き家確率に影響を及ぼしている可能性が高い要因を抽出した。

○各説明変数のカテゴリー化

人口増加率
A1=0%未満
A2=0%以上

世帯数増加率
B1=0%未満
B2=0%以上

高齢化率
C1=30%未満
C2=30%以上

商業施設距離
D1=2000m未満
D2=2000m以上

小学校距離
E1=300m未満
E2=300m以上1000m未満
E3=1000m以上

駐車場距離
F1=4000m未満
F2=4000m以上

建物密集度
G1=100戸/メッシュ未満
G2=100戸/メッシュ以上

水道
H1=データなし
H2=閉栓・休栓・廃止
H3=開栓・定量制
H4=開栓・従量制・10t未満
H5=開栓・従量制・10~50t
H6=開栓・従量制・50t以上

築年数
I1=データなし
I2=1年以上20年未満
I3=20年以上40年未満
I4=40年以上60年未満
I5=60年以上

床面積
J1=データなし
J2=0.1㎡以上100㎡未満
J3=100㎡以上

構造
K1=データなし
K2=木造
K3=非木造

階数
L1=データなし
L2=平家建て
L3=2階建て以上

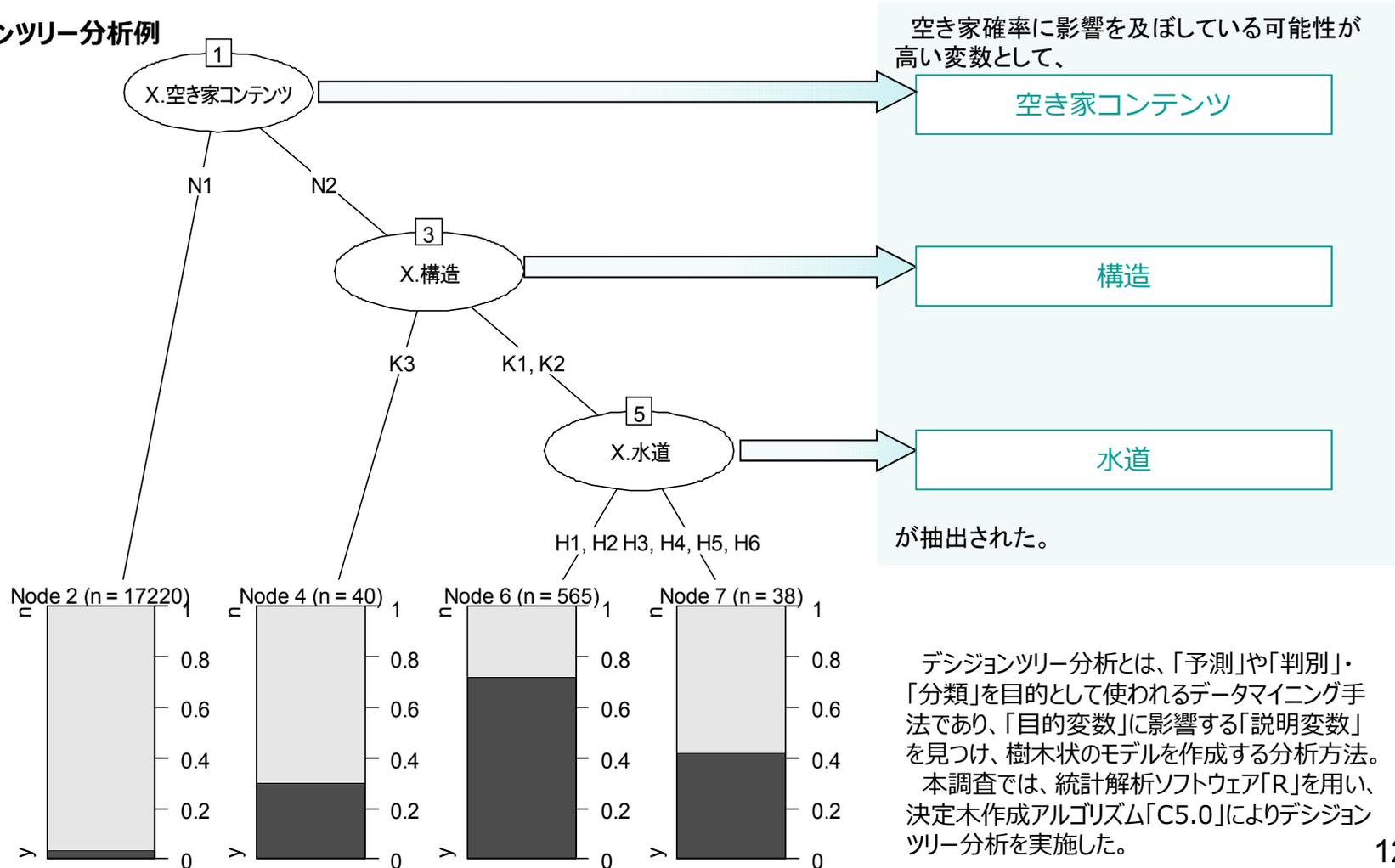
住基
M1=データなし
M2=あり・単身90歳以上
M3=あり・その他

空き家コンテンツ
N1=空き家コンテンツなし
N2=空き家コンテンツあり

II-1-(6).採用する説明変数の抽出②

- 朝倉市現地調査地区におけるデータに対するデシジョンツリー分析の結果、空き家確率の算定に用いる説明変数として、「構造」「水道」「建物密集度」「築年数」「住基」「人口増加率」「空き家コンテンツ」を抽出した。

○デシジョンツリー分析例



II-1-(7).空き家確率の算定式①

- 説明変数に関するカテゴリごとの空き家率を基準として、空き家確率算定式を導出した。

○空き家確率の算定式

$$1 - \text{【変数1の係数】} \times \dots \times \text{【変数nの係数】} \times \text{【現地調査地区の平均非空き家率】}$$

○前提条件

変数の数：n

変数nの係数：（対象建物の、変数nに関する非空き家率） / （現地調査地区の平均非空き家率）

○各変数の、カテゴリごとの係数

人口増加率	空き家率	非空き家率	係数
A1=0%未満	0.064	0.936	1.00
A2=0%以上	0.054	0.946	1.01

建物密集度	空き家率	非空き家率	係数
G1=100戸/メッシュ未満	0.072	0.928	0.99
G2=100戸/メッシュ以上	0.059	0.941	1.00

水道	空き家率	非空き家率	係数
H1=データなし	0.07	0.93	0.99
H2=閉栓・休栓・廃止	0.353	0.647	0.69
H3=開栓・定量制	0.028	0.972	1.03
H4=開栓・従量制・10t未満	0.225	0.775	0.82
H5=開栓・従量制・10～50t	0.076	0.924	0.98
H6=開栓・従量制・50t以上	0.009	0.991	1.05

築年数	空き家率	非空き家率	係数
I1=データなし	0.057	0.943	1.00
I2=1年以上20年未満	0.011	0.989	1.05
I3=20年以上40年未満	0.034	0.966	1.03
I4=40年以上60年未満	0.084	0.916	0.97
I5=60年以上	0.154	0.846	0.90

構造	空き家率	非空き家率	係数
K1=データなし	0.057	0.943	1.00
K2=木造	0.074	0.926	0.99
K3=非木造	0.026	0.974	1.04

住基	空き家率	非空き家率	係数
M1=データなし	0.078	0.922	0.98
M2=あり・単身90歳以上	0.147	0.853	0.91
M3=あり・その他	0.031	0.969	1.03

空き家コンテンツ	空き家率	非空き家率	係数
N1=空き家コンテンツなし	0.038	0.962	1.02
N2=空き家コンテンツあり	0.675	0.325	0.35

II-1-(7).空き家確率の算定式②

- 空き家確率算定式を適用した結果、鹿児島市・朝倉市とも概ね近似する結果となった。

○空き家確率算定式の適用結果
(朝倉市・空き家コンテンツなし)

空き家確率		建物数	現地取得 空き家数	空き家率
以上	未満			
	0%	1117	11	1.0%
0%	5%	1576	28	1.8%
5%	10%	4781	238	5.0%
10%	15%	8018	406	5.1%
15%	20%	1138	130	11.4%
20%	25%	758	92	12.1%
25%	30%	359	138	38.4%
30%	35%	34	5	14.7%
35%	40%	31	13	41.9%
40%	45%	27	8	29.6%
45%	50%	24	11	45.8%
50%		0	0	

○空き家確率算定式の適用結果
(鹿児島市・空き家コンテンツなし)

空き家確率		建物数	現地取得 空き家数	空き家率
以上	未満			
	0%	1199	10	0.8%
0%	5%	2130	19	0.9%
5%	10%	940	46	4.9%
10%	15%	2428	143	5.9%
15%	20%	278	41	14.7%
20%	25%	85	17	20.0%
25%	30%	94	26	27.7%
30%	35%	38	15	39.5%
35%	40%	62	28	45.2%
40%	45%	31	17	54.8%
45%	50%	3	1	33.3%
50%		0	0	

緑：実際の空き家率（各表右端）が、現地調査地区の平均空き家率（朝倉市：6.0%、鹿児島市：5.0%）の半分未満となっている区間【空き家確率：低】→空き家コンテンツの有無にかかわらず、空き家確率5%未満

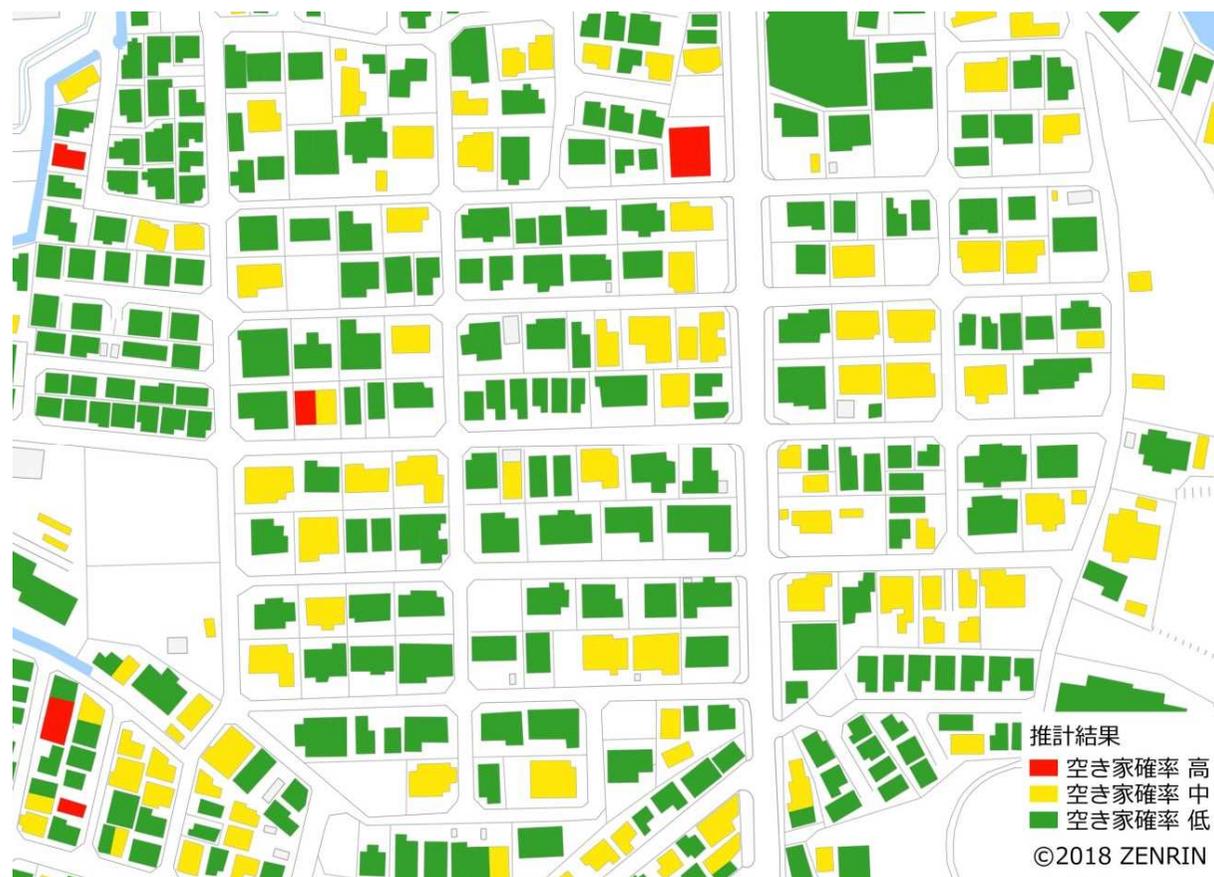
黄：【空き家確率：低】と【空き家確率：高】の中間の区間

橙：実際の空き家率が、算定された空き家確率を上回り始める区間【空き家確率：高】
→空き家コンテンツなしは空き家確率25%以上、空き家コンテンツありは空き家確率40%以上

II-1-(7).空き家確率の算定式<参考>

- 空き家確率算定式の適用結果に応じて住宅地図上の建物を色分けすることにより、空き家の分布状況を視覚的に把握することが可能となる。

○空き家確率の算定結果に応じた住宅地図色分けイメージ



II-1-(8).空き家総数推計手法の検討

- 空き家確率算定式により算定した個々の建物の空き家確率を基に、対象地域の空き家総数を推計する手法を検討した。

○現地調査地区の空き家総数推計結果（朝倉・空き家コンテンツなし）

	建物数	総数推計率	推計空き家数	推計空き家率
空き家確率：低	2,693	1%	26.9	
空き家確率：中	14,695	6%	881.7	
空き家確率：高	475	40%	190.0	
合計	17,863		1,099	6.2%

○現地調査地区の空き家総数推計結果（鹿児島・空き家コンテンツなし）

	建物数	総数推計率	推計空き家数	推計空き家率
空き家確率：低	3,329	1%	33.3	
空き家確率：中	3,731	6%	223.9	
空き家確率：高	228	40%	91.2	
合計	7,288		348	4.8%

○現地調査地区の空き家総数推計結果（朝倉・空き家コンテンツあり）

	建物数	総数推計率	推計空き家数	推計空き家率
空き家確率：低	3,868	1%	38.7	
空き家確率：中	13,322	4.5%	599.5	
空き家確率：高	673	70%	471.1	
合計	17,863		1,109	6.2%

○現地調査地区の空き家総数推計結果（鹿児島・空き家コンテンツあり）

	建物数	総数推計率	推計空き家数	推計空き家率
空き家確率：低	3,509	1%	35.1	
空き家確率：中	3,536	4.5%	159.1	
空き家確率：高	243	70%	170.1	
合計	7,288		364	5.0%

空き家確率の分類（低・中・高）に応じた建物数に、一定の係数（総数推計率）を乗じて推計した空き家数を合算して、空き家総数を推計する。

※空き家コンテンツの有無により、乗じる係数は異なる。

（参考）	現地調査地区の空き家率
朝倉	6.0%
鹿児島	5.0%

II-1-(9). 建物単位の空き家分布推計

- 対象自治体の全ての建物について空き家確率算定式を適用して空き家分布状況を見るとともに、対象自治体の空き家総数を推計した。

○空き家総数推計結果（朝倉・空き家コンテンツなし）

	建物数	総数推計率	推計空き家数	推計空き家率
空き家確率：低	4,227	1%	42.3	
空き家確率：中	33,588	6%	2,015.3	
空き家確率：高	1,056	40%	422.4	
合計	38,871		2,480	6.4%

○空き家総数推計結果（朝倉・空き家コンテンツあり）

	建物数	総数推計率	推計空き家数	推計空き家率
空き家確率：低	6,309	1%	63.1	
空き家確率：中	31,382	4.5%	1,412.2	
空き家確率：高	1,180	70%	826	
合計	38,871		2,301	5.9%

○空き家総数推計結果（鹿児島・空き家コンテンツなし）

	建物数	総数推計率	推計空き家数	推計空き家率
空き家確率：低	97,340	1%	973.4	
空き家確率：中	141,017	6%	8,461.0	
空き家確率：高	12,747	40%	5,098.8	
合計	251,104		14,533	5.8%

○空き家総数推計結果（鹿児島・空き家コンテンツあり）

	建物数	総数推計率	推計空き家数	推計空き家率
空き家確率：低	105,318	1%	1,053.2	
空き家確率：中	138,472	4.5%	6,231.2	
空き家確率：高	7,314	70%	5,119.8	
合計	251,104		12,402	4.9%

空き家コンテンツがある場合の方が現地調査地区の空き家率に近似して推計結果が算出されているため、空き家総数の推計精度は、空き家コンテンツがある場合の方が高いと考えられる。

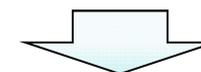
(参考)	現地調査地区の 空き家率
朝倉	6.0%
鹿児島	5.0%

II-2.大都市部の自治体における精度検証

- 本調査は、右の手順に則り実施した。
- まず(2)、(3)を通して分析に必要な情報を整備する。
- 次に、その情報を用いて空き家分布を把握する手法の大都市部における精度を検証する。
- 最後に、検証結果を踏まえて、大都市部における手法の見直し要否を検討する。

事前準備

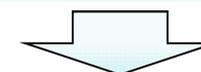
(1) 対象自治体の選定



必要情報の整備

(2) 自治体保有情報

(3) 各種情報のGISデータベース化



手法の検証

(4) 空き家確率算定式の検証

(5) 空き家総数推計手法の検証

(6) 説明変数の整合性に関する検討

(7) 空き家確率算定式の見直し検討

II-2-(1).対象自治体の選定

- 本調査においては、大都市部の自治体として大阪府枚方市の協力を得て検証を実施した。

○調査対象自治体における各種指標の比較

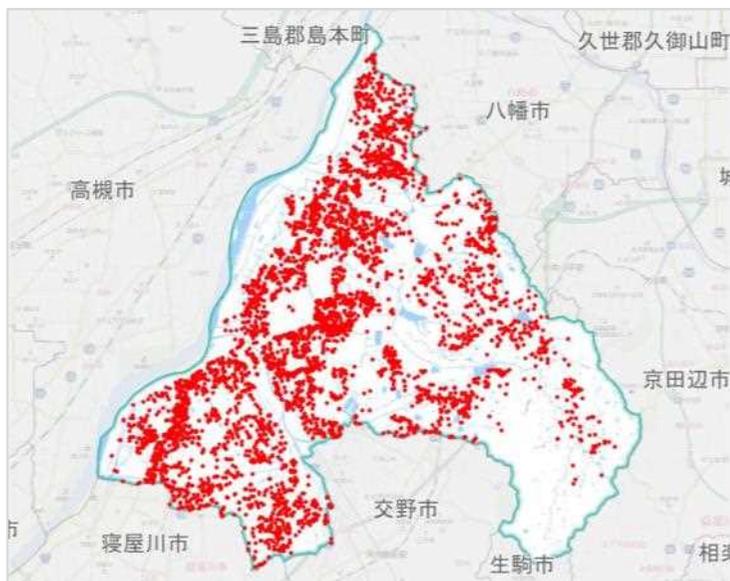
指標	全国平均	鹿児島市	朝倉市	枚方市
人口	—	599,814人	52,444人	404,152人
面積	—	547km ²	246km ²	65km ²
建物数	—	251,104棟	38,871棟	123,588棟
高齢化率	26.3%	24.2%	<u>31.7%</u>	26.1%
1世帯当たり人口 (総人口／総世帯数)	2.38人	2.22人	2.75人	2.41人
1人当たり所得 (課税対象所得／納税者数)	3,287千円	2,977千円	<u>2,603千円</u>	3,343千円
空き家率	13.5%	13.9%	13.0%	11.6%

全国平均との乖離が±20%以上の指標は下線にて記載。

出典：人口、面積、高齢化率、1世帯当たり人口は『平成27年国勢調査』（総務省統計局）
 空き家率は『平成25年住宅土地統計調査』（総務省統計局）
 1人当たり所得は『都道府県・市区町村のすがた』（総務省統計局、2015年度の値を抜粋）
 建物数はZmap TOWN II 2016[鹿児島市・朝倉市]・2017[枚方市]（株式会社 ゼンリン）

- 本調査研究における鹿児島市と同様の自治体保有情報のほか、独自の“空家等実態調査”を実施しており、同調査の結果についても自治体保有情報として使用することとした。

○枚方市「空家等実態調査」空き家プロット図

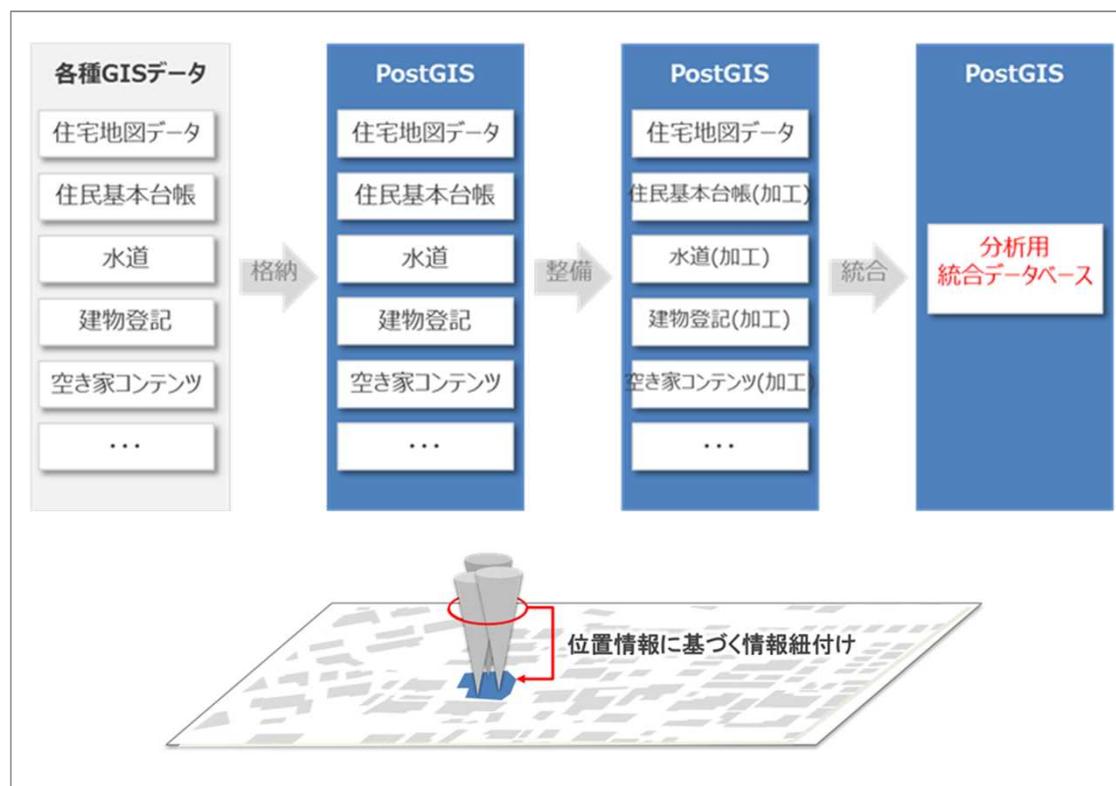


○枚方市「空家等実態調査」属性種別コード別 空き家数・空き家率

属性種別コード	建築物の概要	空き家数	空き家率
1363	ビル・アパート等	38	0.75%
1364	戸建住宅	1,327	1.56%
1365	事業用建物	137	1.59%
2090～2092	表札・看板等のない建物	2,123	8.50%

II-2-(3).各種情報のGISデータベース化

- 民間保有情報・自治体保有情報・公的統計情報(地理的要因)のうち、空き家把握に有効とみられる情報を建物単位に紐付け、収録した分析用統合データベースを作成した。



II-2-(4).空き家確率算定式の検証

- GISデータベースを元に作成した枚方市建物の説明変数に空き家確率算定式を適用し、大都市部における空き家確率算定式の妥当性を検証した。

○空き家確率算定式の適用結果
(枚方市・空き家コンテンツなし)

空き家確率		建物数	空き家数	空き家率
以上	未満			
	0%	20707	111	0.5%
0%	5%	52224	306	0.6%
5%	10%	12442	322	2.6%
10%	15%	27099	870	3.2%
15%	20%	6403	424	6.6%
20%	25%	1331	190	14.3%
25%	30%	1268	334	26.3%
30%	35%	883	461	52.2%
35%	40%	573	252	44.0%
40%	45%	655	354	54.0%
45%	50%	3	1	33.3%
50%		0	0	

○空き家確率算定式の適用結果
(枚方市・空き家コンテンツあり)

空き家確率		建物数	空き家数	空き家率
以上	未満			
	0%	38432	237	0.6%
0%	5%	35282	156	0.4%
5%	10%	31288	525	1.7%
10%	15%	7485	164	2.2%
15%	20%	4878	234	4.8%
20%	25%	1196	152	12.7%
25%	30%	784	195	24.9%
30%	35%	635	228	35.9%
35%	40%	837	333	39.8%
40%	45%	6	4	66.7%
45%	50%	0	0	
50%		2765	1397	50.5%

II-2-(5).空き家総数推計手法の検証

- 空き家総数推計手法を適用したところ、大都市部では総数推計率を修正する必要性が認められた。

○空き家総数推計結果（枚方・空き家コンテンツなし）

	建物数	総数推計率	推計空き家数	推計空き家率
空き家確率：低	72,931	0.5%	364.7	
空き家確率：中	47,275	4%	1,897	
空き家確率：高	3,382	40%	1,352.8	
合計	123,588		3,615	2.9%

「空き家確率：低」の総数推計率を1%→0.5%に、「空き家確率：中」の総数推計率を6%→4%に修正。

○空き家総数推計結果（枚方・空き家コンテンツあり）

	建物数	総数推計率	推計空き家数	推計空き家率
空き家確率：低	73,714	0.5%	368.6	
空き家確率：中	47,103	4%	1,884.1	
空き家確率：高	2,771	50%	1,385.5	
合計	123,588		3,638	2.9%

「空き家確率：低」の総数推計率を1%→0.5%に、「空き家確率：中」の総数推計率を4.5%→4%に、「空き家確率：高」の総数推計率を70%→50%に修正。

II-2-(6).説明変数の整合性に関する検討

- 「II-1-(5).説明変数ごとの状況に関する考察」と同様の方法により、枚方市の説明変数について鹿児島・朝倉との整合性を検討したところ、「建物密集度」が不整合であることが判明した。

○説明変数の採用可能性に関する判定結果

説明変数	採用可否	説明変数	採用可否
1) 人口増加率	○	1 2) 地価	—
2) 世帯数増加率	△	1 3) 最寄りの下水処理施設との距離	—
3) 高齢化率	○	1 4) 水道閉栓	○
4) 1世帯当たり人員	—	1 5) 水道使用量	○
5) 人口密度	—	1 6) 建物築年数	△
6) 最寄り駅との距離	—	1 7) 建物延床面積	○
7) 最寄りの商業施設との距離	×	1 8) 建物の構造	○
8) 学区内小学校との距離	×	1 9) 建物の階数	○
9) 最寄りの植生との距離	—	2 0) 用途地域	—
1 0) 最寄りの駐車場との距離	×	2 1) 住民基本台帳情報	△
1 1) 建物密集度	×	2 2) 空き家コンテンツ	○

※赤字は空き家確率算定式で採用した説明変数

11-2-(7).空き家確率算定式の見直し検討

- 「建物密集度」を除く空き家確率算定式を枚方データに適用し、鹿児島・朝倉モデルにおける空き家確率算定結果と比較対照を行った結果、「建物密集度」の採用有無は、空き家確率の算定結果にほとんど影響を及ぼさないことを確認した。

○空き家確率算定式の適用結果
(枚方市・空き家コンテンツあり・建物密集度なし)

空き家確率		建物数	空き家数	空き家率
以上	未満			
	0%	38525	237	0.6%
0%	5%	35200	156	0.4%
5%	10%	31278	525	1.7%
10%	15%	7491	164	2.2%
15%	20%	4875	235	4.8%
20%	25%	1192	151	12.7%
25%	30%	784	195	24.9%
30%	35%	636	228	35.8%
35%	40%	836	333	39.8%
40%	45%	6	4	66.7%
45%	50%	0	0	
50%		2765	1397	50.5%

○空き家確率算定式の適用結果
(枚方市・空き家コンテンツあり・建物密集度あり)

空き家確率		建物数	空き家数	空き家率
以上	未満			
	0%	38432	237	0.6%
0%	5%	35282	156	0.4%
5%	10%	31288	525	1.7%
10%	15%	7485	164	2.2%
15%	20%	4878	234	4.8%
20%	25%	1196	152	12.7%
25%	30%	784	195	24.9%
30%	35%	635	228	35.9%
35%	40%	837	333	39.8%
40%	45%	6	4	66.7%
45%	50%	0	0	
50%		2765	1397	50.5%

II-3.自治体向けの手引き書作成

- 全国の地方自治体における手法の展開可能性を考慮し、建物単位で空き家分布を把握する手法を自治体職員が実施するための手引き書を作成した。手引き書の基本的な構成は以下のとおりである。

1. 必要情報の準備

本作業に使用する情報を列挙し、収集方法やデータ仕様を説明

2. GIS環境の整備

GISツールの導入方法や上記 1 での収集情報のジオコーディング（住所情報を基に緯度経度座標等を付与する処理）方法を説明

3. 分析用データの整備

各種データをPostGIS（地理空間情報を扱うことが可能なデータベース管理システム）上に格納し、データ成形する方法を説明

4. 空き家分布状況の分析

上記 3 で整備したデータを基に、空き家分布状況の分析・把握方法を説明

III. まとめ及び今後の課題

1. 調査研究の背景・目的

- ・ 「空き家等対策の推進に関する特別措置法」では、市町村に対して空き家に関する状況把握やデータベース整備を促している。
- ・ 全国の自治体において迅速かつ簡易に実行可能な「建物単位で空き家分布を把握する手法」を開発し、市町村の空き家対策の促進を図り、ひいては都市政策の立案に資することを目的とした。

2. 調査研究の流れ

- ・ 住民基本台帳、建物登記情報、水道利用情報等の自治体保有情報と、調査地区内におけるサンプル調査を基に、空き家が有する特性の分析等を通じて、空き家分布を把握する手法（空き家確率の算定式）を作成。
- ・ 全国の自治体における手法の展開に考慮し、鹿児島市、福岡県朝倉市の地方部の2市において作成した空き家の分布の把握手法について、大都市部（大阪府枚方市）において、適用可能性の検証を行った。

III. まとめ及び今後の課題

3. 精度向上に向けた課題

○ 活用を見据えた自治体保有情報の整備

自治体保有の住所情報に不備や誤記等が存在すると、適切にジオコーディングを行うことが難しい。またジオコーディングに成功しても、同一住所に複数の建物が存在すると、それぞれの建物に適切な情報を紐付けることが難しい。

○ 民間保有情報の活用

本調査研究では利用した情報の他に空き家分布を把握することが期待される情報として、電気使用量や物流業者が保有する台帳情報等が考えられるが、利用するためには個人情報保護等の障壁があり、容易に活用することは難しいと考えられる。

○ 民間事業者によるデータ整備受託

民間事業者が空き家データベース整備を受託する体制が整備されれば、より多くの自治体において本調査研究の成果が活用されることが期待される。

○ 手法適用時におけるサンプル調査の実施の必要性

本調査研究で検討した建物単位で空き家分布を把握する手法についてはあくまで3自治体のみの調査結果に基づくものであるから、今後、本調査研究における手法を適用しても適切に空き家分布状況を把握することができない自治体が生じる可能性がある。

よって本手法の適用に際しては、必要に応じて、先行調査研究・本調査研究で実施したようなサンプル調査を実施し、空き家確率算定式の各数値を適切に補正をすることで、より高い精度で空き家分布状況を把握することが可能になるものと考えられる。