

2.2.10 都市研究部

集約型都市構造化による地価の維持効果等に関する実証的研究

Empirical Research on the Effects such as Maintaining Land Prices
by Promoting Centralized Urban Structure

(研究期間 平成 28～30 年度)

都市研究部 都市計画研究室
Urban Planning Department
Urban Planning Division

室長
Head

勝又 濟
Wataru KATSUMATA

To encourage local governments to promote centralized urban structure, it is necessary to show the benefits of it. This research aims to clarify effects on maintaining land prices by promoting centralized urban structure, through empirical analyses of correlation between urban structure, land use policy and land price level/variation on cities across the country.

【研究目的及び経緯】

少子高齢化・人口減少が加速化する中で集約型都市構造化（コンパクトシティ化）の推進が都市政策上の大きな課題となっている。平成 26 年 8 月の都市再生特別措置法の改正により立地適正化計画制度が導入され、全国で計画策定や計画に基づく取り組みが進められているが、慎重になっている地方公共団体も少なくない。集約型都市構造化の取り組みを後押しするには、集約型都市構造化のメリットを客観的に示す必要がある。

そこで本研究では、集約型都市構造化による地価の維持効果について、全国の都市の構造及び土地利用施策と地価水準・変化の関係の実証的分析により明らかにすることを目的とする。

【研究内容】

- (1) 都市構造関連指標と地価のマクロ分析
- (2) 区域区分廃止後の地価推移の分析

【研究成果】

- (1) 都市構造関連指標と地価のマクロ分析

都市構造のコンパクトさに関する各種指標と地価に関する都市単位のマクロデータを収集し、両者の関係性について重回帰分析を行った。分析対象は人口 10 万人以上の都市とし、データは、『都市構造の評価に関するハンドブック』（平成 26 年、国土交通省都市局都市計画課）の策定で用いられた「都市構造評価指標例データリスト」及び公示地価データを用いた（表 1）。

地価データのうち、各都市構造関連指標との相関が比較的高い傾向にあった「住宅地公示地価の最大値」

表 1 データ項目一覧

分野	データ項目
人口密度等	<ul style="list-style-type: none"> 人口総数 (人) 人口集中地区人口 (人) 人口集中地区面積 (k, m) DD 人口密度 (人/ha)
生活利便性	<ul style="list-style-type: none"> 日常生活サービス従事者充足率 (%) 居住を誘導する区域 (市街化区域) における人口密度 (人/ha) 医療施設徒歩圏 (800m) 人口カバー率 (%) 福祉施設徒歩圏 (800m) 人口カバー率 (%) 商業施設徒歩圏 (800m) 人口カバー率 (%) 駅までバス停留所徒歩圏 (800m, 300m) 人口カバー率 (%)

分野	データ項目
都市機能の適正配置	<ul style="list-style-type: none"> 公共交通利便性の高いエリアに存する住宅の総数 (戸) 駅まで 200m 未満のエリアに存する住宅 (戸) 駅まで 200～500m のエリアに存する住宅 (戸) 駅まで 500～1000m のエリアに存する住宅 (戸) バス停まで 100m 未満のエリアに存する住宅 (戸) バス停まで 100～200m のエリアに存する住宅 (戸) 鉄道駅から 1km+バス停から 199m 圏内の住宅の割合 (%) 1970 年 DD 区域における 2010 年人口密度 (人/ha)
	<ul style="list-style-type: none"> 医療施設徒歩圏 (800m) の平均人口密度 (人/ha) 福祉施設徒歩圏 (800m) の平均人口密度 (人/ha) 商業施設徒歩圏 (800m) の平均人口密度 (人/ha)
公共交通の利用促進	<ul style="list-style-type: none"> 公共交通の機関分担率 平日鉄道 (%) 公共交通の機関分担率 平日バス (%) 公共交通の機関分担率 平日鉄道・平日バスの合計値 (%) 市民一人当たりの自動車総走行キロ 合計 / 小型車走行キロ (km) 市民一人当たりの自動車総走行キロ 一人当たり小型車走行キロ (台キロ/人) 駅およびバス停徒歩圏 (800m, 300m) の人口密度 (人/ha) 平日自転車の機関分担率 (%) 平日徒歩・その他の機関分担率 (%) 平日自転車・平日徒歩・その他の合計値の機関分担率 (%) 高齢者の外出率 トリップあり拡大係数の合計 高齢者の外出率 トリップなし拡大係数の合計 高齢者の外出率 (%)
健康・福祉	<ul style="list-style-type: none"> 徒歩行動の増加と市民の健康の増進 平日自転車・平日徒歩・その他の合計値の機関分担率 (%) 高齢者の外出率 トリップあり拡大係数の合計 高齢者の外出率 トリップなし拡大係数の合計 高齢者の外出率 (%)
	<ul style="list-style-type: none"> 住宅の総数 (戸) 250m 未満に医療機関がある住宅 (戸) 250～500m に医療機関がある住宅 (戸) 医療施設から 500m 圏内の住宅の割合 (%) 医療施設のない住宅の割合 (%) 高齢者福祉施設の半径 1km 高齢者人口カバー率 (%) 保育所の徒歩圏 (800m) 0～5 歳人口カバー率 (%) 買い物目的の拡大係数の合計 買い物目的で代表交通手段「徒歩」の拡大係数の合計 買い物への移動手段における徒歩トリップの割合 (%)
都市生活の利便性向上	<ul style="list-style-type: none"> 住宅の総数 (戸) 250m 未満に医療機関がある住宅 (戸) 250～500m に医療機関がある住宅 (戸) 医療施設から 500m 圏内の住宅の割合 (%) 医療施設のない住宅の割合 (%) 高齢者福祉施設の半径 1km 高齢者人口カバー率 (%) 保育所の徒歩圏 (800m) 0～5 歳人口カバー率 (%) 買い物目的の拡大係数の合計 買い物目的で代表交通手段「徒歩」の拡大係数の合計 買い物への移動手段における徒歩トリップの割合 (%)
	<ul style="list-style-type: none"> 歩きやすい環境の形成 住宅の総数 (戸) 250m 未満に公園のある住宅 (戸) 250～500m に公園のある住宅 (戸) 公園から 501m 圏内の住宅の割合 (%) 徒歩圏に公園のない住宅の割合 (%) 公園緑地使徒市街公園 (街区、近隣、地区) 800m 圏の人口カバー率 (%)
安全・安心	<ul style="list-style-type: none"> 歩行者環境の安全性向上 交通事故死者数 (人) 市民一人当たりの交通事故死亡者数 (人)
	<ul style="list-style-type: none"> 市街地の安全性確保 最寄り緊急避難場所までの平均距離 250m 未満 (戸) 最寄り緊急避難場所までの平均距離 250～500m (戸) 最寄り緊急避難場所までの平均距離 500～1000m (戸) 最寄り緊急避難場所までの平均距離 1000～2000m (戸) 最寄り緊急避難場所までの平均距離 2000m 以上 (戸) 最寄り緊急避難場所までの平均距離 (m)
地域産業	<ul style="list-style-type: none"> 市街地荒廃化の抑制 総戸数 (戸) その他の住宅 (戸) 空家率 (%)
	<ul style="list-style-type: none"> サービス産業の活性化 従業員数合計 (人) 売上高合計 (百万円) 従業員一人当たり第三次産業売上高 (百万円/人) 従業員一人当たり市街地を誘導する区域 (人/ha) 都市全体の小売商業床面積あたりの売上高 (万円/m)
行政運営	<ul style="list-style-type: none"> 健全な不動産市場の形成 都市機能を誘導する区域における小売商業床面積 (万円/m) 平均住宅毛地価格 (居住を誘導する区域) (円/m)
	<ul style="list-style-type: none"> 都市経営の効率化 歳入決算額 (市街地課別) (千円) 市民一人当たりの公共施設等の維持・管理・更新費 (千円) 財政力指数 (市街地課別) 市街化調整区域における開発許可面積の市街化区域率における開発面積に対する割合 (%)
エネルギー/低炭素化	<ul style="list-style-type: none"> 安定的な税収の確保 市民税 (千円) 固定資産税 (市街地課) (千円) 市町村民税・固定資産税 (千円) 市民一人当たり税収額 (千円)
土地利用施策	<ul style="list-style-type: none"> 運輸部門の省エネ・低炭素化 市民一人当たりの自動車 CO2 排出量 (t-CO2/年)
その他	<ul style="list-style-type: none"> 3-4-1 1 条別規定状況 3-4-1 2 条別規定状況
	<ul style="list-style-type: none"> 市町村合併状況 (R11 以降) コンパクトシティ推進率 0 指標① (%) コンパクトシティ推進率 0 指標② (%)
地価	<ul style="list-style-type: none"> 住宅地 公示地価 (市街地の平均値・最小値・最大値) 商業地 公示地価 (市街地の平均値・最小値・最大値) 工業地 公示地価 (市街地の平均値・最小値・最大値) その他 公示地価 (市街地の平均値・最小値・最大値)

を目的変数、各都市構造関連指標を説明変数とした重回帰分析を行った。t 値が低い変数や多重共線性となる変数、目的変数と密接に関連する変数（税収額等）を除いて分析した結果、都市構造のコンパクトを表す、商業／医療／福祉施設／公共交通への徒歩アクセス性が説明変数として有効であることが確認できた（表 2）。

表 2 重回帰分析の結果

No.	説明変数	偏回帰係数	t 値	相関係数
重回帰式1	①切片	-232312.246	-6.589	0.878
	②商業施設徒歩圏(800m)の人口密度(人/ha)	1679.853	5.006	
	③小売商業未効率(市域全域)(万円/m)	2673.242	5.721	
	④日常生活サービスの徒歩圏充足率(%)	1605.563	4.014	
	⑤置換人口(人)	0.065	5.286	
重回帰式2	①切片	-230957.867	-6.336	0.873
	②医療施設徒歩圏(800m)の人口密度(人/ha)	1471.553	4.413	
	③小売商業未効率(市域全域)(万円/m)	2815.668	5.954	
	④日常生活サービスの徒歩圏充足率(%)	1678.495	4.060	
	⑤置換人口(人)	0.066	5.232	
重回帰式3	①切片	-227394.610	-6.268	0.875
	②駅およびバス停徒歩圏(800m,300m)の人口密度(人/ha)	1444.256	4.639	
	③小売商業未効率(市域全域)(万円/m)	2761.243	5.864	
	④日常生活サービスの徒歩圏充足率(%)	1768.48	4.489	
	⑤置換人口(人)	0.065	5.225	
重回帰式4	①切片	-226680.952	-6.118	0.872
	②駅およびバス停徒歩圏(800m,300m)の人口密度(人/ha)	1359.656	4.295	
	③小売商業未効率(市域全域)(万円/m)	2862.953	6.066	
	④日常生活サービスの徒歩圏充足率(%)	1707.023	4.119	
	⑤置換人口(人)	0.067	5.309	

(2) 区域区分廃止後の地価推移の分析

立地適正化計画制度の創設から5年ばかりであり、同計画の実施による地価の維持効果について評価できる十分なデータが存在しない。そこで、集約型都市構造化とは逆の土地利用施策である、市街化区域・市街化調整区域の区域区分（線引き）の廃止を行った都市を対象に、区域区分の廃止が旧市街化区域と旧市街化調整区域の各地点の地価変動にどのような影響を与えたか、データ分析を行った。

対象都市は、平成12年の都市計画法改正により区域区分が選択制となった以降に区域区分の廃止を行った11都市とした（表3）。

表 3 分析対象都市

都道府県	市町村	区域区分廃止年月日
石川県	能美市	H25/8/2
長野県	安曇野市	H24/12/20
和歌山県	海南市	H16/5/17
岡山県	笠岡市	H21/4/1
香川県	高松市	H16/5/17
	丸亀市	H16/5/17
	坂出市	H16/5/17
愛媛県	新居浜市	H16/5/14
	西条市	H16/5/14
熊本県	荒尾市	H16/7/1
沖縄県	南城市	H22/8/10

まず、各対象都市について、区域区分廃止年から10年間（10年に満たない場合は平成29年まで）の住宅地の公示地価ポイントデータを抽出し、各年の平均値を、旧市街化区域、旧市街化調整区域の別に算出した。そして、都市によって区域区分廃止年が異なるため、各都市の区域区分廃止年の平均地価を1として廃止後の各年の平均地価を指数化した（図1）。同様に対象都市が立地する県（以下「立地県」）の住宅地の平均公示地価を用いて、各対象都市の区域区分廃止年の地価を1とした地価指数を算出した上で、経済情勢等の変化の影響を極力排除するため、立地県の地価指数に対する対象都市の地価指数の比率を算出した（図2）。都市毎の地価指数比率はばらつきがあり傾向把握が難しいため、全体的な傾向を把握すべく、区域区分廃止年を

基点とした全都市の平均値を旧市街化区域、旧市街化調整区域の別に算出した。その際、区域区分廃止年から10年分の地価データがある7都市（海南市、高松市、丸亀市、坂出市、新居浜市、西条市、荒尾市）の地価指数比率のみを用いた。その結果、地価指数比率の平均値は、区域区分廃止直後こそ、旧市街化区域では廃止前の水準を維持し、旧市街化調整区域では上昇傾向を示すが、その後はともに下落に転じ、両者の水準は近づく傾向にあることが明らかとなった（図3）。

【成果の発表】

研究成果は、学会での論文発表、国総研ホームページでの公表、講演での発表等を予定している。

【成果の活用】

研究成果は、地方公共団体に対し集約型都市構造化のメリットを客観的に示す基礎資料として活用する。

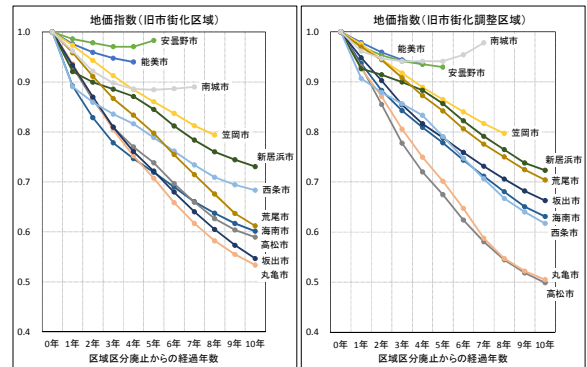


図 1 地価指数の推移

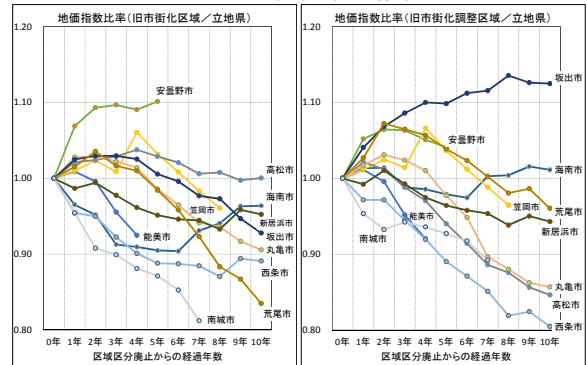


図 2 地価指数比率（対立地県）の推移

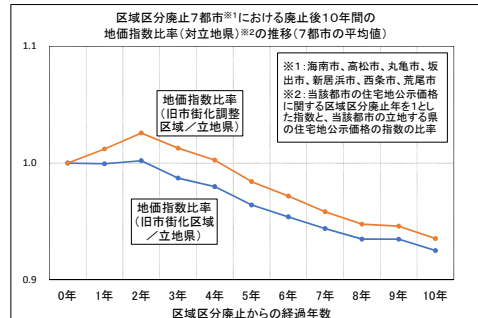


図 3 区域区分廃止7都市における廃止後10年間の地価指数比率（対立地県）の推移（7都市の平均値）

都市の再構築におけるスマートシティ関連技術の導入に関する研究

Research on utilization of technology related to smart city in urban reconstruction

(研究期間 平成 30～31 年度)

都市研究部 都市計画研究室

室 長 勝又 濟
主任研究官 大橋 征幹

[研究目的及び経緯]

我々の暮らしを豊かにすることと環境への配慮の両立を図る都市の実現が必要とされている。都市研究部では、これまでに街区レベルの熱エネルギーの面的利用等について研究を行ってきたが、2 国間研究協定を結んでいる韓国でも現在スマートシティの一環としてゼロエネルギーの政策がスピード感をもって進められており、両国のスマートシティの取り組みについても共同調査を実施することで合意している。本研究は、近年のスマートシティに関する技術動向を調査し、都市の再構築に向けた活用について整理するものである。

平成 30 年度は、ICT 関連技術を活用した国内外の最新のスマートシティの取り組み事例について情報収集を行った。特に、韓国国土研究院との研究協定に基づき、スマートシティに関する共同調査として、同院の訪日調査（11/26～30、東京都、豊島区、藤沢市、横浜市、柏市）、及び訪韓調査（1/23～26、仁川市、世宗市、太田市、釜山市）を行った。韓国のスマートシティは、監視カメラを用いた交通、防犯、防災等のサービス提供が特徴であることが明らかとなった。

AI を利用した緑視率調査の高度化に関する研究

Research on the advancement of green vision rate survey using artificial intelligence

(研究期間 平成 30～31 年度)

都市研究部 都市計画研究室

主任研究官 大橋 征幹

[研究目的及び経緯]

地方公共団体では、身近な緑の効用を高め活用していくために緑視率を用いた緑の状況調査が行われているが、調査にはコストや手間がかかり、市街地全域を対象とした広域的な調査を十分に行うことができず、緑化施策を展開していくための根拠データが十分に得られていない状況にある。本研究では、人工知能（AI: Artificial Intelligence）を活用して、効率的で低コストな緑視率調査法を開発し、地方公共団体を技術支援する。

平成 30 年度は、地方公共団体による現状の緑視率調査法についてガイドライン等を収集整理し、手間やコストのかかる部分を明らかにした上で、その問題解決に向けて、AI による画像認識技術の一つであるセマンティックセグメンテーションの適用可能性について検討し、従来の手法と比較してその有効性を確認した。また、AI の学習に用いる教師データの精度が調査結果に影響することなどを明らかにし、今後の改良点を整理した。

緑地等による都市環境改善効果の定量的評価手法に関する研究

Research on quantitative evaluation method of urban environment improvement effect by green space

(研究期間 平成 30～32 年度)

都市研究部 都市計画研究室

室 長 勝又 濟
主任研究官 大橋 征幹

〔研究目的及び経緯〕

都市空間の様々な場面で多機能性を発揮する緑は、良好な都市環境を形成する上で重要な構成要素であるが、依然として減少傾向が続いている。本研究は、市街地の緑の定量的な計測・評価手法を開発し、緑地等の多面的な機能を効果的に発揮させ計画的に活用するための技術的知見を整備するとともに、緑の効果をわかりやすく「見える化」して民有地緑化の普及啓発を進め、地方公共団体による良好な都市環境の形成を支援するものである。

緑の計測手法の高度化については、波長の異なる 2 つのレーザを用いた航空レーザ計測により、市街地内の緑量計測を行い、波長別のレーザの反射特性の違いを利用することで、従来の方法と比較して植生の抽出精度を向上させる効果があることを明らかにした。また、調査の効率化と低コスト化を図るために、住民協働の緑量調査法について検討を行い、スマートフォンを用いた緑視率調査アプリを試作し、その有効性を確認した。

緑の多面的効果の評価手法については、緑地等の延焼遅延効果の評価を対象として、延焼シミュレーションのデータ入力に航空レーザ計測データを用いることで、広域的に緑の現況の再現を可能なものとした。

密集市街地整備の加速化に向けたきめ細かな整備方策に関する研究

Research on the Carefully Crafted Way of Accelerating Improvement in Densely Built-up Areas

(研究期間 平成 28～32 年度)

都市研究部 都市計画研究室
都市研究部 都市防災研究室

室 長 勝又 濟
室 長 竹谷 修一

〔研究目的及び経緯〕

平成 28 年に閣議決定された新たな「住生活基本計画(全国計画)」では、「地震時等に著しく危険な密集市街地(危険密集市街地)」約 4,450ha を平成 32 年までに概ね解消することを目標としており、密集市街地整備を効果的・効率的に推進することは喫緊の課題である。そのため、地方公共団体に対しては、地域特性に応じた密集市街地の効果的・効率的な整備推進方策や、整備効果の簡便な評価手法に関する技術支援が必要である。

そこで本研究では、地方公共団体におけるマンパワー・財政制約下において、密集市街地における早期の防災性向上のための整備の取り組みを加速化するため、地域特性に応じたきめ細かで効果的・効率的な整備方策、支援方策について検討を行うことを目的としている。

平成 30 年度は、主に密集市街地の街区内部(いわゆる“アンコ部分”)の改善を目的としたきめ細かな整備事例について、整備主体へのアンケート調査及びヒアリング調査により詳細調査を行い、危険密集市街地の整備進捗が遅れている地方公共団体の参考となる整備事例集を作成した。本事例集には、建物更新・改修、細街路や広場の整備、地域防災力の向上、地域ポテンシャルの向上等に関する 40 事例を掲載するとともに、密集市街地における接道、敷地規模、権利関係、防火規制等の状況に応じた、事例参照のナビゲーション機能を付加した。

リスクコミュニケーションを取るための液状化ハザードマップ作成手法の開発

Development of liquefaction hazard map creation method for risk communication

(研究期間 平成 30～32 年度)

都市研究部 都市計画研究室	室 長	勝又 済
	主任研究官	大橋 征幹
建築研究部 構造基準研究室	主任研究官	柏 尚稔
社会資本マネジメント研究センター 建設経済研究室	室 長	小俣 元美

[研究目的及び経緯]

国土交通省では、都市局都市安全課を中心として国土地理院及び国土技術政策総合研究所が連携して総合技術開発プロジェクト「リスクコミュニケーションを取るための液状化ハザードマップ作成手法の開発」（液状化ハザードマップ総プロ）を実施している。

市街地の液状化対策については、東日本大震災で発生した未曾有の液状化被害をきっかけに、産学官による液状化対策に関する技術開発や、被災地における市街地液状化対策がすすめられているが、被災地以外での市街地液状化対策の取り組みは必ずしも活発ではない。液状化被害を軽減するためには、関係主体が、リスクに関する正確な情報を共有し、それぞれが取るべき対策を考え、取り組むことが重要である。

本総プロは、関係主体が液状化リスクに関する正確な情報を共有し、それぞれが自ら取るべき対策に取り組むようにするための基図としてどのような液状化ハザードマップを作成すべきかを検討し、その作成手順等を示す「液状化ハザードマップ作成マニュアル（案）」を作成することを目指している。平成 30 年度には、地区の液状化しやすさの評価と液状化被害リスクの評価に係る検討を実施し液状化ハザードマップ作成マニュアル(素案)を作成した。

地震火災時の通行可能性診断技術の開発

Development of diagnostic technique of passage possibility at earthquake fires

(研究期間 平成 29～31 年度)

都市研究部 都市防災研究室	室 長	竹谷 修一
---------------	-----	-------

[研究目的及び経緯]

首都直下地震等の大規模災害に備え、延焼の防止、避難路の確保等が求められているが、避難路等の安全性（地震火災による通行可能性への影響）については十分な検討がされていない。そのため、地震火災が発生した際の通行可能性を簡易に診断する技術を開発し、避難、緊急車両の通行の円滑化を図るため、火災による影響を低減するための初動対応の充実化や市街地整備等の事前対策を支援することを目的としている。

本年度は、通行可能性に影響があると思われる同時延焼領域となる気象条件等で、道路空間上に仮定の観測点を設けることによって、沿道建物による遮熱・遮炎が出来ず道路上へ影響を及ぼす熱量を算出して、徒歩避難等における通行可能性への影響について、一般道の啓開ルートを対象にケーススタディを行った。その結果、火災拡大に伴って通行に支障が生じる箇所も推移するとともに、支障箇所では全車線に影響が出ることが分かった。また、車両火災となった場合の通行可能性を検討するための既存文献の整理をあわせて行った。

災害時における協働による冬季のオープンスペース管理に関する研究

Research on open space management in winter by collaboration at the events of disaster

(研究期間 平成 30～31 年度)

都市研究部 都市防災研究室

室 長 竹谷 修一
主任研究官 影本 信明

[研究目的及び経緯]

積雪寒冷地におけるオープンスペースにおいては、イベント利用に加え、災害時の活用が期待されるものの、様々な課題がある。除雪・排雪を中心とした雪処理についても課題の一つであるが、住宅や生活道路における除雪のように、担い手という観点での検討は十分されていない。そのため、地域住民等との協働という観点から、特に災害時を想定した冬季におけるオープンスペースの管理方法について事例等を整理し、災害時における効率的・効果的な冬季オープンスペースの管理方法を明らかにすることを目的とする。

本年度は、積雪寒冷地における具体のオープンスペースを対象に、諸元、積雪期の管理状況、積雪期においてオープンスペースを利用するための工夫、地域住民等との協働管理やそれに類する事例として想定されものについて整理を行った。その結果、地域住民等によるオープンスペースの除雪については、現在は位置づけがないこと、可能性としては避難所建物周囲の除雪が考えられること、また、避難所運営マニュアルに除雪主体を含めた具体的な除雪手順が必要なこと等が明らかとなった。

観光振興に資する公園緑地の魅力向上策に関する研究

Study on Measures to Improve Attractiveness of Parks and Green Spaces that Contribute to Tourism Promotion

(研究期間 平成 29～31 年度)

都市研究部 都市防災研究室

室 長 竹谷 修一
主任研究官 影本 信明

[研究目的及び経緯]

平成 28 年 3 月「明日の日本を支える観光ビジョン」が発表され、「観光先進国になる」という目標のもと、観光を我が国の新たな基幹産業と捉え、政府一丸となつての取り組みが進んでいる。一方、公園緑地は、観光において重要な観光資源であり、世界的に見ても観光地として人気を博している公園は数多い。しかし、我が国の公園緑地の知名度は世界のものと比較すると高いとはいえず、公園緑地の魅力を高め、観光振興に積極的に役立っていくことは非常に重要であると考えられる。このため、観光地として世界的に著名な公園を対象に、これら公園の観光資源としての特徴や、都市景観に与えている影響などを文献調査などで把握・整理し（事例研究）、これらを基に我が国の都市内の公園緑地の観光的活用方策の調査・研究を行うものである。

本年度は、設定した類型から代表的な公園を選定し、各公園の観光的魅力や取組み内容を詳細に調査し、近代都市の中央に人工的に作られた広大な自然、都市の中心におけるシンボリックなアート空間等の特徴が明らかになった。また、観光客の国内の公園緑地の利用の動向等を把握・整理し、季節感（四季）の演出やビジュアル的な要素の導入、視点場（撮影スポット）の整備といったニーズ等が明らかになった。

土地境界の未画定問題及び権利者の追跡に関する情報整理

The Collection of Information about Problems of Non-settled Boundaries between Sites and Traceability of Landowners

(研究期間 平成 30 年度)

都市研究部 都市開発研究室
Urban Planning Department
Urban Development Division

研究官
Researcher
室長

河中 俊
Takashi KAWANAKA
石井 儀光

都市計画研究室
Urban Planning Division

Head
室長
Head

Norimitsu ISHII
勝又 済
Wataru KATSUMATA

The Act on Special Measures Concerning Facilitation of Use of Owner Unknown Land was concluded after examinations by several ministries on June 2018. It attracts the continuing operations now on. This research aims to collect basic information about improvement works of densely built-up area's residential environment and about redevelopment methods. The interviews are focused on status and problems of 1) the settlement methods of boundaries between sites and 2) the methods of tracing the unknown landowners.

【研究目的及び経緯】

近年のまちづくりでは各種の事業を実施するにあたり、土地境界の画定が困難であることや所有者不明土地が存在することのため事業遂行に困難をきたし、長期間を要する事例が多く、議論を呼んでいる。また、所有者不明土地問題等に関する各省庁での検討を経て、2018年6月に所有者不明土地の利用の円滑化等に関する特別措置法（平成30年法律第49号）が成立し、今後の運用が注目されているところである。

本研究は、主に2つの観点1. 土地境界画定の手法と2. 所有者不明土地の所有者追跡の手法に主眼をおき、東京圏等での事例から必要な情報をヒアリングにより調査し、今後の密集市街地整備手法、住環境整備手法、再開発手法等の研究の基礎となる情報を収集し、とりまとめることを目的として実施した。

【研究内容】

1. ヒアリング調査対象者の選定

密集市街地の住環境整備事業主体や市街地再開発事業者、災害発生後の復旧・復興に有用な国土調査法における地籍調査事業主体及び民間における所有者の追跡及び土地境界画定を業としている土地家屋調査士へのヒアリングを実施した。

ヒアリング先は、地方公共団体の道路部局等4件と土地家屋調査士2件の計6件である。

2. ヒアリング項目

先に述べた2つの観点毎に、下記の項目を設定した。

1. 土地境界画定の手法に関する項目

- (1) 既存の各種地籍調査成果の活用実績
- (2) 官民境界画定実績・手順及び作業の阻害要因

(3) 民境界画定実績・手順及び作業の阻害要因

(4) 公図、不動産登記書類等の有用性と問題点

(5) 固定資産課税台帳の活用可否と実績

1. 所有者不明土地の所有者追跡に関する項目

(1) 住民台帳、戸籍情報、不動産登記書類の活用実績と手順および作業の阻害要因

(2) 対象土地の周辺住民や縁戚者への聞き取り調査の実績

(3) 基礎自治体から得られた個別データ提供等の協力の実績と内容

(4) 土地収用法の不明裁決の活用実績

(5) 所有者不明土地の利用の円滑化等に関する特別措置法の運用について

【研究成果】

今回行ったヒアリング結果を、調査対象とした各事業等別に整理する。

1. 土地境界画定の手法に関する項目について

各事業者が官民及び民境界の確認作業を行う際の書証（資料）として利用するものには、法務局に備え付けられている地図をはじめ、登記記録、地積測量図、旧土地台帳、旧公図、更には各官公署等が保有する道路台帳、道路境界確定図等に加え、土地所有者が保有している境界確認書や図面等があり、書証と合わせて現地における境界標識並びに塀等の構築物を物証として現地立会を行い確認している。

(1) 木造住宅密集地域整備事業者

事業の目的が火災等の災害対策の一環として道路拡幅後の沿道整備事業を主とするため境界確認が必然となっている。地籍調査事業の成果を利用し、境界確認

のため、所有者等関係権利者に立会を求めるが、登記記録の面積との差異が生じることが原因となり承諾を得られないことがある。幸いとして立会拒否は見当たらない。なお、住所変更等の住民台帳の記録の変更が生じると不動産登記記録にも反映されて更新されるシステムがあると事業の推進につながるとの意見がある。

(2) 地籍調査事業者（道路拡幅事業者）

相続人不明、所有者不明と考えられる権利者の探索について、当該区役所が管理する戸籍関係については情報の取得が可能であるが、東京 23 区における固定資産台帳については、都税事務所の管轄となるため情報提供が得られない状況にある。しかし、内容によってはある程度の情報開示を得られる場合もあるようだ。

道路事業者としては所有者（共有者、相続人等）不明により境界確認が困難な場合は不在者財産管理人又は、相続財産管理人を申立てることも視野にいれているが、道路拡幅事業に反対する権利者があることにより拒否されたケースもある。

(3) 土地家屋調査士

境界確認に際し、地積測量図、土地境界図等の近年に調査された資料が存在せず、現地に境界をあらわす構造物等も存在しない場合は、登記所備付の地図に準ずる図面（多くが明治 22 年 1 月の地押調査更正図の公図）等から筆界（境界）を導き出して土地所有者の合意で境界確認を行うこともある。この場合には隣接地等、広い範囲を測量し、境界案を提示する場合もあり、作業に要する時間と費用がかさむ可能性がある。

所有者不明土地に関しては、不動産登記記録に住所、氏名等の移動情報が反映されれば探索が円滑になるとの意見がある。境界確認時に問題となりうるのは、相続放棄している相続人の場合や外国人所有者が挙げられる。また、境界確認することで隣接地の相続人間の争いに巻き込まれることも考えられるとの意見がある。

2. 所有者不明土地の所有権者追跡に関する項目について

一般的に相続登記が未了の場合には、登記に記録されている被相続人の所有者住所と氏名から住民票、住民票除票、戸籍謄本、戸籍の附票等の調査をして特定することになる。その資料に関して保存期限等により有用な情報を得られないことも多く、その場合の有効な手段として近隣住民等への聞き取り調査等を行い進める場合がある。このような場合には調査にかかる時間の予想がつかず、費用を要することになる。

(1) 木造住宅密集地域整備事業者および地籍調査事業者（道路拡幅事業者）について

住民台帳、戸籍情報等の取得に関してなんら弊害はないものの、成年後見制度により被後見人となっている権利者に関し成年後見人が選任されている場合は、その登記事項証明書の取得が法律によって制限されて

いるため、公用の場合取得できるよう見直しを求める意見がある。所有者不明土地の利用の円滑化等に関する特別措置法に関しては、現段階では特に意見はない。

(2) 土地家屋調査士について

住所変更が未登記の所有者や相続人の調査が容易な場合においては、数時間で探索を終える場合もあるが、困難になると調査対象の役所や部署が数か所にもおよび、時間を要する場合もある。それに伴い費用がかかることになる。所有者を探索するには、職務上請求書を利用して進めるが、事案により使用が制限されることがある。

戸籍情報等で追跡できない場合は、現地において周辺住民、借地人、借家人などの利害関係人等からの聞き取り調査にて特定できることもあるが、昨今では個人情報につき、情報を得られないことが増えてきていると感じられる。所有者不明土地の利用の円滑化等に関する特別措置法に関しては所有者探索について期待することもあり、現段階で動向を注視している。

3. 総論

所有者不明土地問題等に関する各省庁での検討を経て、2018 年 6 月に公布された所有者不明土地の利用の円滑化等に関する特別措置法の動きとして、2019 年 2 月 19 日の「所有者不明土地等対策の推進のための関係閣僚会議」において、所有者不明土地等問題主要施策の工程表（案）が資料として提出されている。所有者不明土地等問題の課題等については

国土交通省：国土審議会土地政策分科会 特別部会所有者不明土地ガイドライン検討会
国土調査のあり方に関する検討小委員会
法務省：共有私道の保存・管理等に関する事例研究会

ほか、民間の各種研究会において検討されており、国会において変則型登記の解消にむけ法務省案が提出される見込みとなっている。2020 年に土地基本法、不動産登記法、国土調査法等の改正によりこの所有者不明土地問題の解消に向け進むことが期待されている。

今回のヒアリング調査項目の【1. 土地境界画定の手法】については『土地基本法』に「所有者の責務」が新たに盛り込まれることにより、土地所有者の意識改革につながり、【2. 所有者不明土地の所有権者追跡の手法】については現行法では任意の相続登記、住所変更登記が『不動産登記法』の改正により義務化をすることによって少なからず解消に向かうと考える。昨今、顕在化してきている社会問題は時代とともに形を変え現れることが予想され、相続放棄の場合に生じる弊害や外国人所有者の出国後の死亡に伴う相続人の特定に関しての法整備も注視したいと思料する。

【成果の活用】

本調査結果は、各種市街地整備手法研究の基礎的情報として活用する。

都市機能の集約による周辺地域への影響に関する研究

Study on the influence of consolidation of urban functions on the surrounding area

(研究期間 平成 30～31 年度)

都市研究部 都市開発研究室

室 長

石井 儀光

[研究目的及び経緯]

持続可能な都市構造への転換を目指し、地方自治体では立地適正化計画の作成が進められている。しかし、居住誘導区域の設定範囲が既成市街地の範囲とほぼ変わらない計画が見られることや、誘導区域外での開発許可が依然として見られることなどから、その効果が疑問視されている。そこで本研究は、都市機能を集約することによる周辺地域への影響を交通特性の面から分かりやすく把握するための手法を検討することで、立地適正化計画の作成促進に寄与することを目的とするものである。

平成 30 年度は、居住地から公共交通を使って都市機能（施設）にアクセスすることを想定し、機能の集約が住民に与える影響を交通面から把握するために、路線バス等の時刻表データを使った時空間解析の手法を用いた評価方法を検討した。

都市の歩行促進要因を踏まえた健康まちづくり支援ツールの開発

Development of health town development support tool based on urban walking promotion factor

(研究期間 平成 30～33 年度)

都市研究部 都市開発研究室

室 長

石井 儀光

[研究目的及び経緯]

人々がよく歩くことで、生活習慣病（非感染性疾患）や高齢期における日常生活動作障害の予防が期待されている。また、コンパクトシティ化に向けて都市空間の再構築が目指されるなか、歩行を促進するまちづくりのエビデンスと具体的な手法が求められている。本研究の第一の目的は、大規模集団の長期間に渡る歩数記録データを用いて、都市環境における歩行の促進・阻害要因とその影響を明らかにすることである。第二の目的は、定量的な地区の「Walkability（歩きやすさ）指標」と、自治体や開発事業者向けの「健康まちづくりデザインガイド」から成る「健康まちづくり支援ツール」を開発することである。

平成 30 年度は、歩行を促進・阻害する都市環境要因について、マルチレベルモデルを用いた分析を試行し、性別、年齢などの個人属性の影響を調整した上で都市環境の影響を検討した。また、歩行を促す都市デザインの手引きである”Active Design Guide”を作成している英国の視察を行った。