

都市の集約効果の実現プロセスを踏まえた立地適正化計画の評価手法の検討

Investigation for Review of Location Normalization Plan Taking in Account of Realization Process of Urban Intensification

(研究期間 平成 28～29 年度)

都市研究部 都市計画研究室

室 長 木内 望

[研究目的及び経緯]

都市再生特別措置法の改正を受けて、市町村において集約型都市構造の実現を目指した立地適正化計画の策定が進んでおり、今後、都市の集約化による効果が得られているかを確認しつつ、その効果的なP D C Aやモニタリングを行うことが求められる。そこで本研究では、集約型都市構造の実現のための施策の投入から政策目標の達成に至るプロセスと、そこに係わる他の要素も含めた関係性の全体像を明らかにすることによって、立地適正化計画等の運用過程における効果的なP D C Aやモニタリングの実施に資することを目的とする。

平成 28 年度は、施策が都市構造の変化に及ぼした影響や、都市構造の変化による効果について扱った文献・資料を収集し、「具体的な施策→人口・土地利用・交通・施設や諸活動等の分布の変化→持続可能な都市の達成」、と言った施策の論理的な展開を示したフロー図（ロジックモデル）を試作成した。フロー図においては、以下の4つの仮説についての実現過程をある程度段階的に示すことができた。①都市をコンパクト化するとCO2排出量が削減される、②都市をコンパクト化すると運輸部門のCO2排出量、一次エネルギー消費量が削減される、③都市をコンパクト化するとインフラや公共公益施設の維持管理コストが削減される、④都市をコンパクト化すると都市の安全性や防災性が向上する。都市をコンパクト化するとサービス産業の生産性が向上する。

リモートセンシング技術等を活用した都市の現況調査手法の効率化に関する研究

A study on improving efficiency of urban monitoring method using remote sensing technology

(研究期間 平成 28～29 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]

都市計画法第 6 条に基づき概ね 5 年ごとに都道府県で実施されている都市計画基礎調査では、緑の状況調査などにおいて航空写真・衛星画像より判別する方法が標準とされている（実施要領（H26.6））。また、衛星や航空機によるリモートセンシング技術の進展により、これらの現況調査手法は高度化され、都市の様々な状況が把握できるようになってきている。一方で、これらの航空機等による調査は費用がかかるため、調査コストの削減が求められている。

本研究は、地方公共団体において定期的に実施されている都市計画基礎調査等の調査を効率的に実施し、コストを抑えて高度な調査を実施するため工夫や手法について検討する。

平成 28 年度は、地方公共団体へヒアリング調査を行うとともに航空レーザ計測によるみどりの状況調査手法など最新のリモートセンシング技術の活用例について紹介を行った。

みどりを利用した都市の熱的環境改善による低炭素都市づくりの評価手法の開発

Development of methods to evaluate low-carbon urban development by improving the urban thermal environment using greens

(研究期間 平成 27～29 年度)

都市研究部 都市計画研究室

室長 木内 望

主任研究官 大橋 征幹

住宅研究部

住宅情報システム研究官 足永 靖信

[研究目的及び経緯]

都市の低炭素化の促進に関する法律が平成 24 年 12 月に施行され、地方公共団体により「都市構造・交通分野」、「エネルギー分野」、「みどり分野」の 3 分野の取組を基本とした低炭素まちづくり計画が進められている。このうち「みどり分野」については、公園・緑地の樹木による直接的な CO₂ 吸収効果に加えて、市街地の緑化によるヒートアイランド等の熱環境の緩和機能を通じた間接的な低炭素効果が挙げられているが、これを定量的に評価し、CO₂ の排出削減量として換算する手法は確立されていない。

本研究は、都市のみどりによる熱環境改善を通じた低炭素効果を定量的に評価可能とするために、①市街地のみどりの量と熱的環境に及ぼす効果の実態調査分析、②みどりが都市の熱的環境に及ぼす影響の街区モデルの再現、評価、③各種市街地条件におけるみどりの配置計画のケーススタディ、④みどりの多面的効果を踏まえた計画・評価マニュアル案の作成の 4 つの研究構成により研究を実施している。

平成 28 年度は、昨年度に実施した冬季の調査に引き続き、夏季における市街地のみどり量と熱的環境に及ぼす効果の実態調査分析を行った。また、既開発の「都市の熱環境対策評価ツール」を機能拡充し、年間を通じた低炭素効果の算出が可能ないように高度化した。

人の位置情報を活用した広域的な流動分析に関する調査

Research on the advanced method of Person Trip Survey by using location information data

(研究期間 平成 24 年度～)

都市研究部 都市施設研究室

室長 新階 寛恭

主任研究官 吉田 純土

[研究目的及び経緯]

人の位置把握・分析を行うための入手可能なデータは多様化してきている。一方、地方公共団体等においては、集客促進・非日常な交通への対応に地方公共団体の問題意識が変化してきている。こうした中、交通流動を把握・予測・評価するための多様なデータの活用方法の確立が求められてきている。

本研究において本年度は、携帯電話保有者を対象としたモニターアンケート調査と携帯電話基地局データを併用することによるパーソントリップ調査の代替性の検証や、携帯電話基地局データの空間解像度に関する実地調査による検証、移動目的・手段の推計等を行った。

また、アクセシビリティ指標を含む都市交通ネットワークの性能を分かりやすく表現する手法について改良を行い、交通流動の予測モデルの作成・検証を行った。

都市開発に伴う歩行者交通に関する研究

Research on pedestrian flows which arise from urban development.

(研究期間 平成 26 年度～)

都市研究部 都市施設研究室

室 長 新階 寛恭
主任研究官 吉田 純土

【研究目的及び経緯】

近年、都心部等において大規模都市開発が進む中で、歩行者交通量が増大への対応が課題となっている。こうした中、歩行者量に着眼した施設設計のみならず、歩行者属性や歩行目的・流動状態にも着眼した施設設計のあり方が求められている。都市開発に関連する歩行者シミュレーション技術を高度化するとともに、地区特性に応じた歩行者特性・流動を評価・把握するための手法を確立する。

本年度は、近年における歩行者の高齢化や多様な歩行者属性の混在化の影響を確認するために、周辺の開発が急速に進む勝どき駅周辺や高齢者が多数往来する巣鴨駅周辺、通勤者と買い物客が混在する新宿駅周辺等において歩行実態調査を行い、速度と密度の関係を把握し、歩道設計上の留意点を抽出した。あわせて、画像解析ソフト等の新技術を用いた効率的な歩行流動観測方法についても試験的な導入を行い、従来の観測方法との比較を行い、新たな歩行流動観測手法の有用性について確認した。

広場等の空間評価に関する研究

Study on evaluation of open public spaces

(研究期間 平成 26 年度～)

都市研究部 都市施設研究室

室 長 新階 寛恭
主任研究官 吉田 純土

【研究目的及び経緯】

都市公園や交通広場を除いた広場空間（街路や建築物等に隣接して整備された平面空間）については、これまで、その機能を評価しまちづくりとの関連した整備のあり方が示されていなかった。本研究では、広場空間を歩行者動線等の利活用面から評価し、今後の広場空間整備のあり方や誘導方策について示唆を得るものである。

本年度においては、場空間の質の評価のために、ベンチ等広場の構成要素のレイアウトを変更する実証実験結果の詳細分析および広場整備による周辺地域への波及効果に関する実測・分析を行った。さらに、上記の調査をもとに広場空間の評価・整備誘導方策に関する手引き案を作成した。

観光まちづくりに関する研究

Study of cases and method of tourism town planning

都市研究部 都市施設研究室

(研究期間 平成 28 年度～)

室 長 新階 寛恭
主任研究官 吉田 純土

【研究目的及び経緯】

近年の観光立国施策の導入に伴い、外国人観光客が急増する中で、インバウンド需要をいかに取り込むかについて、まちづくりの観点からの検討も求められている。そこで、本研究では、都市の国際競争力を強化するため、外国人観光客を中心とした多様な価値観を有する都市生活者が各々のライフスタイルに応じた活動が可能となるよう、交通施設・公共施設・利便施設の整備・配置・運営方策に関する検討（例えば施設利用可能時間の拡大、大型車駐車場確保等）及び観光まちづくり支援方策に関する検討を行う。

本年度は、観光関連業界や行政に対するヒアリング・アンケートを通じて、観光地における歩行動線確保や観光客による交通混雑に関する課題を把握するとともに、まちづくり・都市施設整備の観点から、観光客の誘致や観光客の中心市街地への誘導につながる施策の検討を行った。

外壁開口部の噴出火炎による隣棟間延焼危険性の 拡大に関する研究

Research on urban fire spread between adjacent buildings accelerated
by flame spouted from opening at façade wall

(研究期間 平成 26～28 年度)

都市研究部 都市防災研究室

Urban Planning Department

Urban Disaster Mitigation Division

建築研究部 材料・部材基準研究室

Building Department

Material and Component Standards Division

室長

Head

主任研究官

Senior Researcher

竹谷 修一

Shuichi TAKEYA

吉岡 英樹

Hideki YOSHIOKA

In case of urban fire spreading, the speed for fire spreading between the adjacent buildings could be accelerated by the flame spouted out from the opening in the building of fire origin. In this research, several tools such as verification method and CFD simulation models were proposed to compensate for the lack of data which were obtained from façade fire tests performed in exiting researches.

[研究目的及び経緯]

市街地火災時における延焼は外壁開口部を介して発生する事例が多いが、昨今では、外断熱や木材等の可燃物を外壁外側に施す事例もあり、延焼危険性が増大する危険性もある。本研究では、外壁開口部から噴出する火炎性状を予測し、想定される延焼危険性の増加に関して、上階延焼検証手法や CFD 等の計算ツールを使用して把握し確認する事を目的とする。

[研究内容]

1. 上階延焼検証手法による外壁延焼の検討

ISO 13785-2 大規模ファサード試験 (Reaction-to-fire tests for façades -- Part 2: Large-scale test) 結果に基づく上階延焼検証手法を使用して、外壁開口部における延焼拡大性状を火災室温度や開口寸法をパラメータとして計算し検討する。

2. CFD モデルによる延焼性状の予測

世界的に代表的な CFD (Computational Fluid Dynamics) モデルである FDS (Fire Dynamics Simulator) と、近年米国を中心に導入がなされつつある CFD モデルである Fire FOAM を用いて、日本国内の規格である JIS A 1310 外装火災試験における延焼性状をシミュレートし、それらの結果を比較検討する。

[研究成果]

(1) 上階延焼検証手法による延焼状況の検討

1) 上階延焼検証手法の概要

火災室開口部からの噴出熱気流の熱量を噴出気流のエンタルピー量と考え、式 1 より算定する。

火災室開口部からの噴出熱気流の熱量を噴出気流のエンタルピー量と考え、式 1 より算定する。

$$Q_{EX} = c_p \dot{m}_{EX} (T_F - T_\infty) \quad \text{式 1}$$

ここで

$$\dot{m}_{EX} = 15.6 A_L \sqrt{H_L} \sqrt{T_F - T_\infty} / T_F \quad \text{式 2}$$

直上室開口部内部への入射熱は開口近傍の熱気流からの開口部材を介した放射伝熱のみを考える。なお、放射熱算定に用いる熱気流温度 T_p は、直上室の開口下端における熱気流温度 T_{p1} と直上室の開口上端における熱気流温度 T_{p2} の平均値とする。なお、今回の計算では、開口を考えないので、各高さの温度 1 種類のみを T_p として使用した。また、 T_p は無次元温度 Θ 、噴出熱気流の熱量 Q_{EX} 、及び等価半径 r_0 より式 3、式 4 より求める (但し、 $T_\infty = 20^\circ\text{C}$ の場合)。

$$T_p = 280 \exp\left(\frac{\Theta (k Q_{EX})^{2/3}}{88.55 r_0^{5/3}}\right) \quad \text{式 3}$$

$$\begin{cases} k = 3.39 H_L / B_L & (n > 6.78) \\ k = 1 & (n \leq 6.78) \end{cases} \quad \text{式 4}$$

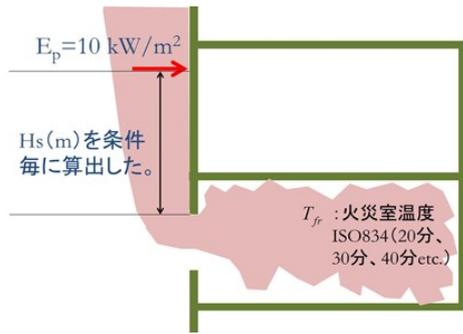


図1 外壁開口部における延焼状況の確認手法

2) 上階延焼検証手法の応用

火災室の開口から噴出する熱気流温度を計算し、上階開口から上階室内に入射する熱流束を算出して、火災室開口部から発生する噴出熱気流から外壁面上に入射する熱流束が 10kW/m^2 となる高さ（開口上端からの高さ）について、開口形状毎に算出した。なお、底が無い場合を想定し、火災室温度は $(1,054.5\text{K})$ (ISO834 曲線 20分に相当) とした。

表1 入射熱流束が 10kW/m^2 となる火災室開口上端からの高さ（計算結果）

火災室温度(K)	1054.5(ISO:20min)			1114.8(ISO:30min)			1157.7(ISO:40min)			
開口高さ(m)	1.8	2.0	2.2	1.8	2.0	2.2	1.8	2.0	2.2	
開口形状 (E)	2	1.7	2.0	2.2	2.1	2.3	2.5	2.3	2.5	2.8
	5	4.0	4.4	4.8	4.6	5.0	5.4	4.9	5.4	5.9
	10	4.0	4.5	4.9	4.6	5.1	5.7	5.0	5.6	6.2
	20	4.0	4.5	4.9	4.6	5.1	5.7	5.0	5.6	6.2

表2 その他の開口形状（火災室温度：1054.5[K] (ISO:20分相当)）の結果

開口高さH (m)	4.0	3.0	4.0	4.0	3.0	4.0	3.0	2.0
開口幅B (m)	0.71	1.09	2.04	3.54	2.72	3.019	2.32	1.71
B/H (-)	0.18	0.36	0.51	0.89	0.91	0.75	0.77	0.86
10kW/m^2 の高さ(m)	3.4	2.8	3.9	4.0	3.0	4.0	3.0	2.0

表1・2において、外壁面上に入射する熱流束が 10kW/m^2 となる高さの計算結果を整理した。火災室温度によってそれらの高さが変化すること、及び、開口形状によっても高さが変化することが確認された。

(2) CFDモデルによる延焼性状の予測

JIS A 1310 ファサード試験における外壁開口部からの噴出火炎による延焼拡大性状について、代表的なCFDモデルであるFDSと、近年米国を中心に導入がなされつつあるCFDモデルであるFire FOAMを用いて再現計算を行ない、実験結果やシミュレート時におけるメッシュサイズ間の比較検討を行なった。図2にシミュレート例を示す。両モデルともに、噴出火炎・気流性状について、実験実施時とほぼ同様の結果が得

られていることが見てとられる。図3・4ではメッシュサイズが温度結果に及ぼす影響について高さ毎にグラフ化している。FDS・Fire FOAM共に、シミュレート結果は実験結果よりも低めの温度が算出されている。特にFDSの結果では、実験結果と良く合う結果が得られなかった一方で、Fire FOAMの結果では、特にメッシュサイズが12cmの場合に各高さともに実験結果と良く合致する温度結果が得られた。Fire FOAMはFDSと比較して計算速度が遅く結果を出すのに時間がかかる欠点は有る一方で、FDSよりも正確な結果を導き出せる可能性が示された。

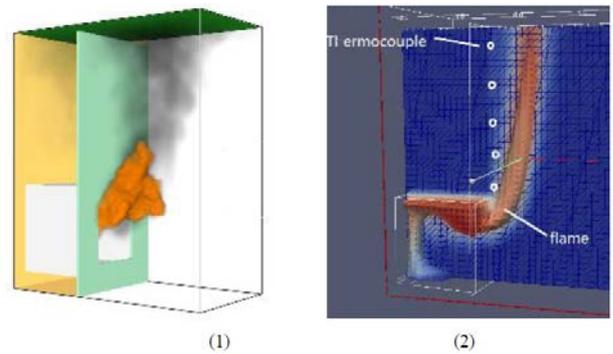


図2 CFDモデルの適用例 ((1): FDS、(2): Fire FOAM)

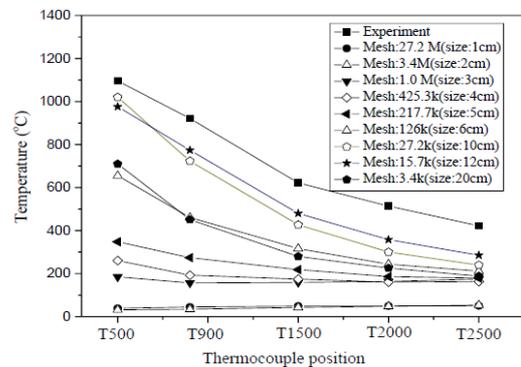


図3 メッシュサイズが温度結果に及ぼす影響 (FDS)

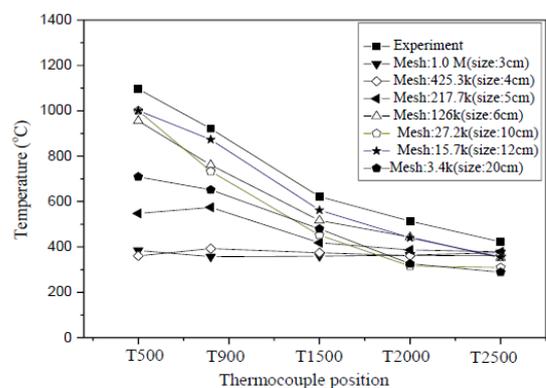


図4 メッシュサイズが温度結果に及ぼす影響 (Fire FOAM)

防災対策を考慮した冬季のオープンスペースの利活用に関する研究

Research on utilization of open space in winter in consideration of disaster prevention measures

(研究期間 平成 28～29 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]

オープンスペースは夏季においては避難場所等の役割を果たす一方で、雪国においては降雪により夏季とは異なった利用となる、あるいは制約を受けることになる。豪雪地帯への外国人観光客等の積極誘致が検討される中、今後平常時におけるオープンスペースの利用が活発化していくことが想定されることから、平常の利用を考慮しつつ、冬季におけるオープンスペースの防災機能の確保が必要となっている。

本年度は、冬期のオープンスペースの利用状況について、積雪寒冷地内の 20 事例を対象として、夏期及び冬期の管理状況や雪処理の状況、平時における利用状況、避難場所等の防災面での活用状況や活用可能性について事例収集を行った。

都市の計画的な縮退・再編のための維持管理技術 及び立地評定技術の開発

Development of the Techniques of Maintenance of Suburban Built-up Areas and the Location Assessment and Review for Well-planned Downsizing or Restructuring of Cities

(研究期間 平成 26～28 年度)

都市研究部 都市開発研究室 Urban Planning Department Urban Development Division	室長 Head	勝又 済 Wataru KATSUMATA
都市研究部 都市計画研究室 Urban Planning Department Urban Planning Division	室長 Head	木内 望 Nozomu KIUCHI
都市研究部 都市施設研究室 Urban Planning Department Urban Facilities Division	室長 Head	新階寛恭 Hiroyasu SHINGAI
建築研究部 設備基準研究室 Building Department Equipment Standards Division	室長 Head	平光厚雄 Atsuo HIRAMITSU

This research aims to develop the techniques of local management of suburban built-up areas including the way of estimate of future population and the future cost of public infrastructures and services in the areas, and the techniques of peripheral impact assessment review, such as for noise, of inner city manufacturing establishment, for the purpose of supporting local authorities to promote centralized urban structure.

【研究目的及び経緯】

人口の減少と急速な高齢化の進行、産業構造の変化、厳しい財政状況下での行政サービスコストの増大等、都市をめぐる社会経済環境の大きな変化に対応し、都市の再構築を図りつつ集約型都市構造への転換が必要となっている。このため本研究では、地方公共団体による集約型都市づくりの取り組みを支援するため、郊外市街地における将来人口や公共インフラ・サービスコスト等の予測手法及び計画的再編・縮退を含む地区マネジメント技術の開発、並びに新技術や新産業を市街地に受け入れるために、想定される主要な外部影響について事前に要素毎に予測・評価を行い、その立地の是非を審査するための評定技術の開発を行う。

【研究内容】

本研究は以下の2つの中課題で構成される。

- (1) 郊外市街地の計画、維持管理技術の開発
- (2) 新技術・新産業の立地評定技術の開発

【研究成果】

- (1) 郊外市街地の計画、維持管理技術の開発

将来にわたり持続させることが困難な郊外市街地に

ついて、地方公共団体が再編・縮退を含む地区マネジメントに向けた具体的な判断、行動に取り組めるよう、地区の将来人口・世帯や公共インフラ・サービスの将来コスト等の予測ツールの開発と、それらを用いた客観的な将来予測結果に基づき、地区マネジメントに関する方向性の検討や計画立案を行う際の手順・ポイント等を整理した技術資料（素案）の作成を行った。以下、開発した主なツールの概要について説明する。

①地区レベルの将来人口・世帯予測ツール

過去の国勢調査の小地域（町丁・字）単位の人口・

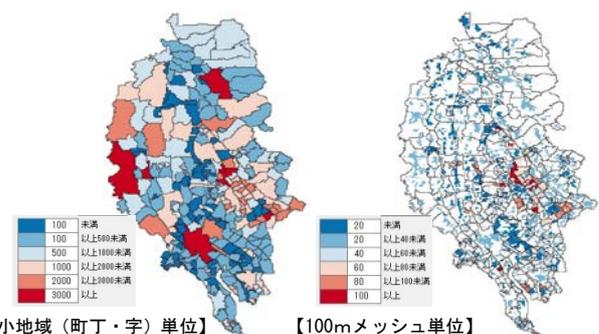


図1 将来人口・世帯予測ツールの予測結果簡易描画機能

世帯データを用いてコーホート法により小地域単位での5歳階級別・男女別将来人口及び世帯数の予測を容易に行えらるとともに、予測結果の簡易描画機能も備えたMicrosoft Excelベースのツールを開発した(図1)。
 ②公共インフラ・サービスの維持更新に係る費用便益評価ツール

耐用年数の到来により維持管理・更新コストの増大が見込まれる地区の公共インフラ・サービスについて、現状水準の維持、低コスト型の代替手段の導入、合理化、市街地の面的な計画的再編・縮退、等の整備シナリオの代替案に基づき、将来的な維持管理・更新コストや居住者QOLを算出し比較・評価できるMicrosoft Excelベースのツールを開発した(図2～3)。

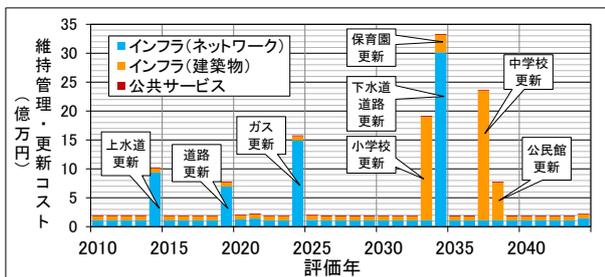


図2 地区の公共インフラ・サービスコストの推計例

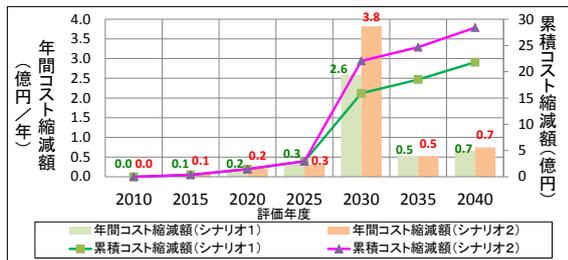


図3 整備シナリオ別の公共インフラ・サービスの年間及累積コスト軽減額の推計例(現状水準維持との比較)

(2) 新技術・新産業の立地評定技術の開発

建築基準法48条では、用途地域毎に建築できる/できない用途を別表第2において定めている。ただし、特定行政庁は例外的に住宅地の環境を害するおそれがないもの、または公益上やむを得ないと認めたものについて、公聴会の開催及び建築審査会の同意を得た上で許可(以下「ただし書許可」)できる。例えば、住工混在型の市街地に集合住宅が立地して土地利用転換が進み、住居系用途地域へと指定変更がなされた場合において、従来からの工場が生産設備の増強や老朽化した建物を更新により事業所の存続を図れるよう、地方公共団体がこの規定を活用したい場面もみられる。

ただし書許可の判断に際しては、騒音が市街地環境上、実質的に重要な指標の一つとなるが、これを事前に定量的に把握する簡便な手段がない。そこで、まちなかのづくり事業所の製造機器から発せられる騒音について、屋外の任意の評価地点における騒音レベル

を算定するために、Microsoft Excelベースの計算シートを作成した(図4)。条件は、建物配置、機器の音響パワーレベル、遮音性能等とし、予測方法に用いる計算式は、「実務的騒音対策指針(第2版)」(日本建築学会編、1994)を参考とし、幾何音響学的手法を用いている。

その上で、ただし書許可等の審査手続きに、これを周辺騒音影響の事前評価ツールとして活用する際の利点や課題を検討した。周辺騒音影響の事前評価ツールを申請者や特定行政庁職員等が用いることで、騒音値の事前予測が可能で、許可に際しての客観的な根拠資料として建築審査会

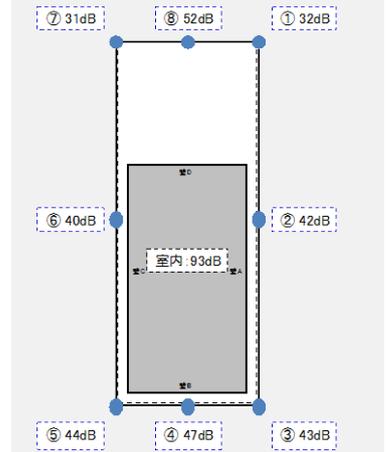


図4 計算シートの出カイメージ



図5 許可・確認の手続きの流れ

の資料として活用することが可能となり、また近隣トラブルに対しても、騒音対策の効果を定量的・客観的に把握することに活用できると考えられる。

他の周辺環境影響についても、判断基準し得る環境基準とその計測方法等について整理し、当該市街地の環境基準等を超えないような建築計画等の内容となっているかを主要な判断基準としてまちなかのづくり事業所の立地審査を行うための手順等を整理した。

【成果の発表】

研究成果のうち「地区レベルの将来人口・世帯予測ツール」については先行的にG空間情報センターにおいて公開し、多くの地方公共団体等に活用された。この他にも学会等において成果の中間発表を行っている。今後その他の成果も含め、講演、論文、国総研ホームページでの公表等により成果の普及を予定している。

【成果の活用】

研究成果は、地方公共団体が集約型都市づくりに向け、郊外市街地の地区マネジメントやまちなかのづくり事業所の製造機器から発せられる騒音が想定される。

超高齢社会のニーズに対応した地区計画等の合理的な活用方策に関する研究

Research of Reasonable Utilization of District Planning System and Others Correspondent to Highly Aged Society's Needs

都市研究部 都市開発研究室

(研究期間 平成 27～29 年度)
研 究 官 河 中 俊
室 長 勝 又 濟

[研究目的及び経緯]

超高齢社会に移行しつつある現在、良好な低層専用住宅市街地の居住環境を保全するためにかつて導入された地区計画や建築協定等の制限内容が、住宅市街地の持続性を維持する場合において地域のニーズにそぐわなくなり、高齢者世帯の安心居住が困難になるとともに、不動産流通が停滞し居住者の世代交代が起きにくくなる懸念が生じているケースがある。本研究では周辺市街地環境の悪化を防止しつつ、地区計画等の制限内容を緩和的に見直す方策を探る。

平成 28 年度は、前年度に引き続き、低層専用住宅市街地に地区計画・建築協定を定めている 46 の地方公共団体に再びアンケート調査及び一部ヒアリング調査を実施し、地方公共団体における住民等からの制限緩和要望の把握の実態、緩和手法の活用にあたり苦慮する事項、情報提供を希望する事項等を把握した。

サイエンスパークの新産業創出・振興のための都市計画施策等に関する研究

Research of Urban Planning Methods and Others for Production and Promotion of New Industry at a Science Park

都市研究部 都市開発研究室

(研究期間 平成 28～29 年度)
研 究 官 河 中 俊

[研究目的及び経緯]

わが国には筑波研究学園都市、関西文化学術研究都市等のサイエンスパークと呼ばれる科学技術開発とその成果の製品化・普及を狙いの一つとする都市やエリアが複数存在する。過去に都市計画がサイエンスパークの建設に深く関与した例が見られるが、完成したエリアにおける科学技術成果を応用した新産業の育成に関しては、他の行政分野の施策が中心であったケースが多かった。本研究では都市計画が貢献できる事項を明らかにすることを目的の一つとする。

平成 28 年度は、つくば国際戦略総合特区の施策について茨城県とつくば市の取組をヒアリング調査し、都市計画的対応に関する意向について把握を行った。また、産業技術総合研究所と共同して、つくばエクスプレス沿線のベンチャー企業に対するアンケート調査を実施し、インキュベーター施設への立地選好（用途地域と交通拠点）と起業マインドに関する基礎的回答を得た。

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 都市開発研究室

室 長 勝又 濟

〔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たところであるが、集約型都市構造化の取り組みに慎重になっている地方公共団体に対し、集約化のメリットを客観的に示し、取り組みを促す必要がある。

そこで本研究では、集約型都市構造化（コンパクトシティ化）が都心・拠点地域における地価の安定・上昇、地方公共団体の税収（固定資産税・都市計画税）の増加等の経済効果にもつながることを、全国の都市の構造、土地利用施策、及び地価水準・変化の関係を実証的に分析することにより明らかにする。

平成 28 年度は、都市構造のコンパクトさ及び地価の関係性に関する文献収集・整理を行うとともに、都市構造のコンパクトさ及び地価等に関する都市単位のデータを収集し、両者の関係性について分析を行った。

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 28～30 年度)

都市研究部 都市開発研究室

室 長 勝又 濟

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〕

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、東京都の「不燃化特区制度」等、密集市街地におけるきめ細かな先駆的取り組み事例の情報収集、密集市街地の条件不利敷地（借地、接道不良等）活用における民間活力の導入可能性の検討、危険密集市街地の整備進捗に係るフォローアップとマクロ評価指標の改善の方向性に関する検討等を行う。

平成 28 年度は、民間事業者にアンケート・ヒアリング調査を行い、密集市街地が不動産市場に載らない要因や、密集市街地が市場性を有し民間活力により物的改善が行われるようになるための課題・条件や方策のアイデアについて意識調査を行った。また、民間事業者による密集市街地の物的改善の先進事例について、ヒアリング及び現地調査を行った。