

平成 30 年 6 月 28 日現在

機関番号：32619

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2017

課題番号：26420617

研究課題名(和文) 東京密集市街地における警視庁告示積極的建築線と細道路網計画の計画論的評価

研究課題名(英文) Evaluation of building line regulation operated by police and narrow road plan in dense residential area in Tokyo

研究代表者

桑田 仁 (KUWATA, Hitoshi)

芝浦工業大学・建築学部・教授

研究者番号：50276458

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,800,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、いまなお弱い道路基盤を持つ地域を抱える東京都杉並区を対象に、警視庁告示積極的建築線指定図、1933年の東京都市計画街路網図、1961年の都市計画街路再検討図の3種類の図面を用いて、これまで計画されてきた道路ネットワークの状況の評価を行う。加えて、特定行政庁にアンケート調査を行い、実務上における細街路整備の実態と課題についても把握する。

その結果、1961年に細道路網がほとんど廃止されたことが、杉並区における特に南北方向の道路網の形成に影響を与えたこと、特定行政庁は狭隘道路の取り扱いについて、現在でも課題を抱えていることが明らかとなった。

研究成果の概要(英文)：In this research, we focused on the Tokyo Metropolitan Sugunami Ward, which still has a region with a vulnerable road network and we evaluate the situation of the road network that has been planned so far using a designation map of building line regulation operated by police, the Tokyo city planning narrow street network map of 1933, and the map for reconsideration of road network in 1961. In addition, we conduct a questionnaire survey to specific administrative agencies to grasp the realities and problems of narrow street treatment in practice. As a result, we clarified the fact that the narrow road network was almost abolished in 1961 affected the formation of the poor road network, especially in the north - south direction in Sugunami Ward, and the specific administrative agencies still have a problem to improve narrow roads problem.

研究分野：都市計画

キーワード：建築線 細道路網 2項道路 43条但書 狭隘道路拡幅助成 建築審査会 特定行政庁

1. 研究開始当初の背景

東京における地震・火災リスクが、環状 6 号線と 7 号線の間広がる密集市街地において今でも高いことが、高度成長期以降、大きな問題でありつづけている。災害危険度の減少を目指す上で、建築物の防災性能の向上を図ること、および適切な道路ネットワークを構築することが必要であるが、密集市街地における街路整備はなかなか進んでいないのが実情である。近年でも、実務者・研究者らによって密集市街地の改善提案が継続的になされており、いまだに有効な解決手法が模索されている状況である。

東京において、このような密集市街地が形成された原因として、第二次世界大戦前までは郊外農村地域であった当該市街地において、幾度か街路整備が計画されたものの、実現できなかったことが大きな問題であったと指摘されている。また戦前の東京における街路整備計画は 5 段階に分けられることが既往研究で指摘されているが、その中で、現在の密集市街地に相当する地域に関する基盤整備計画として、

- ・警視庁告示積極的建築線の指定
- ・細道路網計画

の 2 つを挙げることができる。これらについては、主に石田ら(加藤仁美「幻の郊外地整備 東京近郊町村区画整理事業」石田編「未完の東京計画」pp.88-114、1992)等によって、東京都および周辺自治体の運用実態などが明らかとなっている。一方、それらの道路網計画による道路配置については若干の研究があるものの、あまり研究がなされていない。まして建築線の指定と細道路網計画の両者についての、計画論的からみたつながりやそれぞれの指定状況の地図上での比較・検証はこれまでなされていない。

2. 研究の目的

本研究では、今なお密集市街地が存在し、基盤がぜい弱な地域を抱える東京都杉並区を対象に、警視庁告示積極的建築線指定図、1933 年の東京都市計画街路網図、1961 年の都市計画街路再検討図の 3 種類の図面を用いて、これまで計画されてきた道路ネットワークの評価を行うことを目的とする。加えて、行政による細街路整備に関するアンケート調査を行い、実務上における細街路整備の実態と課題についても明らかにすることを目的とする。

3. 研究の方法

3 - 1. 資料および計画図等の入手と整備

これまでに入手していた研究成果および資料に加え、本研究で行った調査を通じて、「東京都市計画街路調査特別委員会の報告書」昭和 38 年、東京都首都整備局を入手した。この資料内にて、「細道路網を原則廃止し、必要なものは補助線街路として残す」と

いう文言を確認することができた。さらに同資料中では、「局地的な補助線街路は、市街地再開発計画にゆだねることとする」と述べており、住宅地としての土地利用が卓越している杉並区では市街地再開発計画が展開せず、結果的に補助線街路の整備が進まなかったことが明らかとなった。

杉並区内における建築線指定図(約 A1 サイズ、縮尺 1/600。以下「建築線図」)を入手し、61 枚をデジタルデータ化した。地図は互いに重複している場合があるため、これらを鉄道駅近傍等、19 のエリアに分けて 2016 年現在の地図(基盤地図情報)との重ね合わせを行った。

1933 年に発行された都市計画街路網図(「東京都市計画街路網図」、縮尺 1/50000、以下 1933 計画図)および 1961 年都市計画道路網計画図(「都市計画街路再検討図(環六外)」、縮尺 1/30000、以下 1961 計画図と呼ぶ)については、東京都全域を含んでおり、これらを画像化し、杉並区を含む部分をデジタルデータとして切り出した。

3 - 2. 過去に計画された道路網の重ね合わせ

1933 計画図、1961 計画図、国土地理院が公開している現在の地図データ(基盤地図情報)を用いて、街路網完成度の評価を行った。具体的には、デジタルデータとして公開されている 2016 基盤地図を参照する基準として、それぞれについて、との誤差がもっとも少なくなるように GIS 上で補正(ジオリファレンス)を行いながら重ね合わせる。この作業を経て、で計画された路線がどのように変化していったのかを即地的にとらえることとする。

3 - 3. 行政による細街路整備体制の実態調査

細街路整備に関する計画論的評価を行う上で、行政による細街路整備体制の実態調査を行うことも重要であると考えた。そこで、研究分担者が 2002 年に行った狭隘道路整備の実務に関するアンケートの再調査を行った。450 の特定行政庁を対象とし、狭隘道路の実態把握、及び取り組み体制の実態を把握した。

4. 研究成果

4 - 1. 建築線図の分析について

建築線図の分析については、戦前に建築線が指定されたこともあり、大縮尺の紙地図のゆがみを、現状の市街地形状に合わせるために十分な補正を行うことが難しく、結果として信頼に足る分析結果を得ることができなかった。

4 - 2. 道路路線長さに注目した街路網完成度の評価

杉並区内において、1933 年都市計画街路網

図にて読み取ることができた計画路線のうち、図面上での路線の重なりについて比較することが可能となった36路線を抽出した。

1) 2017年現在との比較

2017年時点での上記36路線の総距離は51,936mであり、計画路線長からみた完成度が100%の路線数は7、完成度50-99%の路線数は5、完成度1-49%の路線数は6、完成度0%の路線数は19であった。路線長さから見た完成度は18%(23,236.4m)であった。

このうち、完成度100%の路線については、7路線中5路線が主要幹線道路として機能している。残り2路線のうち、1路線は幅員の拡幅が計画されている。

また、全く完成していない完成度0%の路線については計52,828.2mと、50km以上が未完成であった。これらの道路は、いずれも1961年の都市計画道路の再検討の際に廃止された道路であった。

2) 1961年再検討が道路ネットワークに与えた影響

杉並区内においては、東西方向には江戸時代より主要幹線道路が貫通しており、特に南北方向の道路が少ないといえるが、1961年の都市計画道路の再検討の際に廃止された道路については、10路線(計24,920.1m)が南北方向の道路であった。南北方向より東西方向の廃止路線長の方が若干大きくなっているものの、これらがもし実現していた場合と比較して、路線数は南北方向では40%、東西方向で約77%に減少していたことが明らかとなった。路線数が減少すれば、幹線道路ネットワークの間隔は広まることになることから、1961年再検討は、道路ネットワークの間隔という観点からは、南北方向の路線の廃止が、東西方向の路線の廃止に比べてより大きな影響を与えたといえる。

4-3. 行政による細街路整備体制の実態調査結果

2002年実施の前回調査と比較すると、建築確認・検査事務の民間開放(1998)に伴い民間機関(指定確認検査機関)による確認

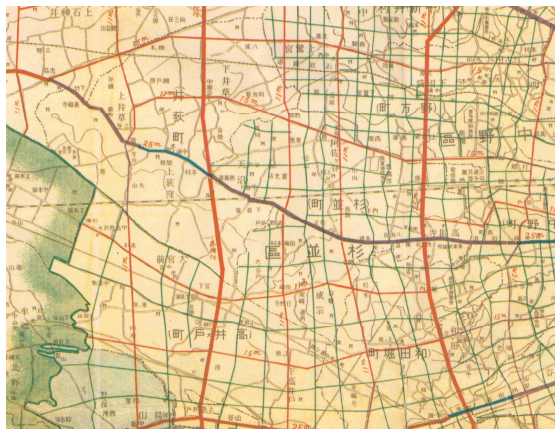


図1: 1933 計画図(抜粋)

業務の利用が普及したこと、42条3項道路に関する緩和規定(2003・2004)をより活用する運用指針、指定道路図及び指定道路台帳を作成・保存し、閲覧できるようにすることを求めた運用指針(2007)の策定等の制度的変化を踏まえ、分析を行った。

1) 指定道路調書および道路台帳

2項道路とは、1950年の建築基準法制定時にすでに建築物が立ち並んでいた4m未満の道路を指す。「公道2項道路のみ」が減少(35.13%)し、「私道2項道路」も含めて記載する行政庁が増えている(57.72%)。また、行政がその位置を指定した私道である「位置指定道路」については2倍以上(41.85%)の行政がその位置を把握していることが分かった。細街路についての情報整備が進んだことを意味しているといえる。

2) 狭隘道路の割合と種別

各特定行政庁における建築基準法上の道路総延長に対する狭隘道路の割合は、前回と同様で約1/4程度であった。その種別は、2項道路が8割強で、43条但書通路が3.6%、3項道路が0.4%であった。道路総延長から判断する限りでは、拡幅による狭隘道路の解消は、この約15年間ほとんど進捗していないと言わざるを得ない。そのうちの8割を占める2項道路は、1950年の基準法制定時より約70年を経ても解消が進んでいないことが分かる。

3) 42条3項道路について

一方で、2項道路拡幅のための後退が困難な敷地では、結果として建て替えによる市街地の更新が阻害されているという弊害も指摘されてきた。そこで国土交通省は、2項道路のうち、建築審査会の同意を経て2.7m以上4m未満の範囲で確保すべき幅員を指定することのできるいわゆる3項道路について、密集市街地での建て替えを促進する場合にも適用できることを運用通知として示した(2003・2004)。この通知の効果についてみると、前回より3項道路を指定している自治体は増えている(41.51%)。全指定件数4248



図2: 1961 計画図(抜粋)

件のうち、2004年以降の指定件数は307件であったが、密集市街地の広がり指摘されている東京都特別区においては、3項道路の指定を行っているのは1区のみであった。密集市街地の更新促進を目的とした3項道路指定の活用は、現状ではほとんど進んでいないことが読み取れる。

4) 43条但書通路の取り扱いについて

水路敷や河川用管理通路など、建築基準法上の道路ではないものに接している敷地でも、建築審査会の同意が得られれば建築を行うことができる。このような通路を「43条但書通路」と呼ぶ。今回の調査では、建築審査会の同意を待たずに許可する基準（包括許可基準）を設けている行政庁が171（53%）存在した。また、建築審査会の同意を一括して許可する基準（一括許可基準）を設けている行政庁は67（22%）みられた。特別区に注目すれば、包括許可基準は1区のみしか持っていないが、一括許可基準は18区が持っていた。建築審査会の同意は必要ではあるが、個別審査の労は低減させたいという、建築審査会、あるいはその事務局の意図が読み取れる。

但書通路の幅員4mへの後退整備誘導方針をもつ行政庁は41（13%）にとどまっているのに対し、特別区では6（29%）が持っており、全国的な傾向と比べて特別区は後退整備の誘導について積極的であることが分かる。

一方で、但書通路適用の建築物に対する規模・用途・構造等の指導基準については、162（50%）の行政庁で設けられていた。特別区でも14（67%）と、但書通路に接する敷地に建つ建築物については、半数の自治体、また特別区の2/3が指導を行っていることが分かった。

5) 狭隘道路の整備体制について

狭隘道路整備と2項道路の取扱い狭隘道路に関わる要綱又は条例の有無について、「有り」は36%から42%と増えていた。2項道路の拡幅のための誘導・助成制度の内容をみると、ほぼ前回と同様の傾向であったが、「助成金等」が1割弱増加しており、「縁石・側溝の整備」や「舗装を公共が施行」もわずかながら増えている。

狭隘道路の整備体制については、狭隘道路の整備に関わる手続きとして、事前協議制度あり（2割強）、拡幅部分の買収制度あり（1割）、固定資産税の減税制度あり（35%程度）という実態は、前回とほぼ同様であった。民間確認検査機関における確認申請手続きとの関係については、「事前協議」について、確認申請前（数%）と理解・協力（2割強）という傾向も前回と同様であるが、「確認審査と並行」した対応が増えており（19 34%）その一方で、2項道路拡幅の実現について、「中間検査での確認」が減少（21 9%）していた。

表1：狭隘道路アンケート調査の概要

	全国特定行政庁	配布・回収	回答				
			都道府県	政令	一般	特別区	限定
2002	407	2001年7-9月	30/47 (63.8)	67/81 (82.7)	85/110 (77.3)	18/23 (78.3)	95/146 (65.1)
			有効: 297 (73.0%)				
2015	450	2015年8-9月	29/47 (61.7)	70/88 (79.5)	105/143 (73.4)	21/23 (91.3)	98/149 (65.8)
			有効: 323 (71.8%)				

4 - 4 . おわりに

東京において過去に計画された路線の定量的な評価に関して、総延長についてはこれまで研究されていたが、それらの路線の位置や長さを即地的に把握して比較できたことは本研究における成果である。また、狭隘道路整備を担う自治体にアンケート調査からは、個々の敷地所有者が建て替えを行う際に敷地を後退させることによって、拡幅が進捗していくことを1950年の建築基準法制定時には想定していたものの、約70経過した現時点でもなお道路行政の課題となっている実態について明らかにすることができた。

5 . 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕(計0件)

〔学会発表〕(計1件)

池宮秀平・加藤仁美・桑田仁(2016)「全国特定行政庁における狭隘道路及び整備体制の実態」、日本建築学会大会学術講演集梗概 pp.567-568

〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

取得状況(計0件)

〔その他〕

ホームページ等：なし

6 . 研究組織

(1) 研究代表者

桑田仁 (KUWATA, Hitoshi)

芝浦工業大学・建築学部・教授

研究者番号：50276458

(2) 研究分担者

加藤仁美 (KATO, Hitomi)

東海大学・工学部・教授

研究者番号：00152736

(3) 連携研究者：なし

(4) 研究協力者：なし