

B11

神田地区における総合 GIS の開発と空間構造分析

Development of Comprehensive GIS Database of Kanda Area and Spatial Analysis

饗庭 伸 (助手) 宮本純子 (修士課程)
 小迫欣弘 (修士課程) 高見澤邦郎 (教授)

Shin AIBA (Res. Assoc.), Junko MIYAMOTO (Master Course), Yoshihiro
 KOSAKO (Master Course), Kunio TAKAMIZAWA (Prof.)

ABSTRACT

This study aims to develop the comprehensive GIS database of Kanda Area and to analyze spatial condition of Kanda area. First we classify the types of relation between land's owner and user. Secondary we analyze the "physical age" and "building shape" of each architectures and as a result, we find out 6 typical building types in Kanda.

キーワード：都心 GIS 空間構造 Keywords: Central area, GIS, Spatial condition

1. はじめに

「高度経済成長期」以降、我が国の都心部を中心に非木造の都市建築ストックが大量に建設されてきた。現在徐々にこれらのストックが更新の時期を迎えつつあり、一方で築 70 年を迎えるような木造ストックも多く存在する。各種のストックの調和を図りながら、これらの大量のストックをどう更新していくか大きな課題である。本研究では、千代田区神田地域を対象に、都心地域の正確な土地建物ストックの情報を持つ GIS を構築し、その実態を把握、分析することを目的とする。

2. GIS のデータ構造

研究の対象地域は千代田区神田地域の中心部に位置する神田須田町・多町周辺とした (図 1)。東京都が作成している「都市計画基礎調査」のデータを用い、地形、建物の形、建物用途のデータとする。これらの基礎データに加え、①土地・建物登記簿と②建築確認申請概要書により、建物データ (構造、古さ、階数) とその所有者データを収集し、GIS のデータベースを構築した。

これらのデータを元に、土地建物ストックの人的要素、および物理的要素を明らかにする。

3. 人的要素の実態分析

対象地域内 21 街区における建築ストックの土地建物の権利の関係を見る。図 2 に土地・建物の所有形態を調査し、類型化を行った結果を示す。A/A タイプ、すなわち土地建物の権利者が同じものが最も多

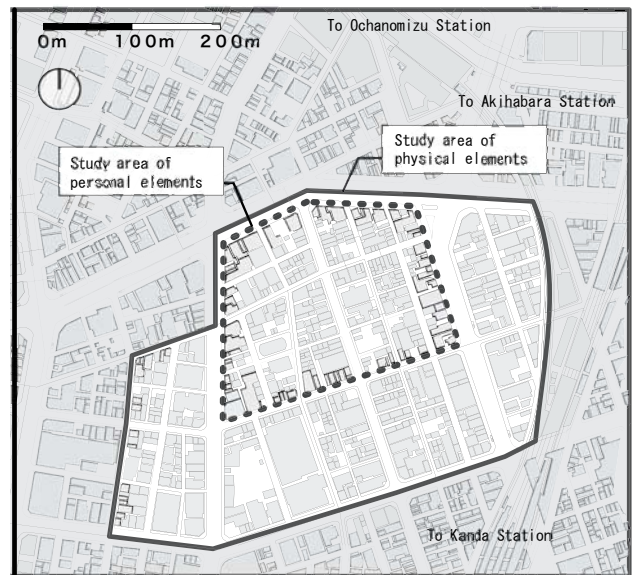


図 1 研究対象地区

115	43	13
19	6	5
38	3	4
1		事例数

図 2 人的要素の実態分析

く、115 件見られた。一方で、A/B タイプ、すなわち土地と建物の権利者が異なる場合は 43 件であった。これらに属さない他のタイプ、一つの権利に対して複数の権利者が居るような AB/AB タイプは 92 件あり、複雑な取引が 80 年に渡り積み重ねられてきた神田地域の土地建物の権利の、ある意味象徴とも言えるタイプである。

4. 物理的要素の実態分析

4-1 建築ストックの「年齢」の分析

対象地域全建物 635 棟のうち、データが得られた 567 棟について、まず構造と建築年代により分類した。構造は木造、RC、SRC、S 造の 4 類型に、建築年代については、老朽（～70）、中古（71～80）、新古（81～）の 3 類型に分けた。登記簿のデータの不備のため、木造の建築年代は不明なものが多く、建築年による類型化は行っていない。これらにより、非木造 9 類型、木造 1 類型の計 10 類型を得た。

4-2 建築ストックの「形態」の分析

次いで、敷地面積、階数、接道幅員の三点から、建築ストックの形態を分類した。敷地面積は、狭小（～50 m²）、中（50 m²～300 m²）、大（300 m²～）で、階数は低層（1～3 階）、中層（4～7 階）、高層（8 階～）、接道は路地（～4 m）、区画道路（4 m～15 m）、幹線道路（15 m～）に分けた。こうして導き出される 27 類型のうち、現実には 20 類型が存在した。

4-3 「年齢」と「形態」のクロス分析

年代構造別分類と建築形態分類をクロスさせ、神田地域の典型的な建築ストックを 6 タイプに整理した（図 3）。それぞれごとに賦活への課題を述べる。

「神田町屋型」は、1930 年～1950 年頃に建設されたものが多く、当時の都市建築の一つの完成型である。耐用年数が限界であり、再開発を待つものも多

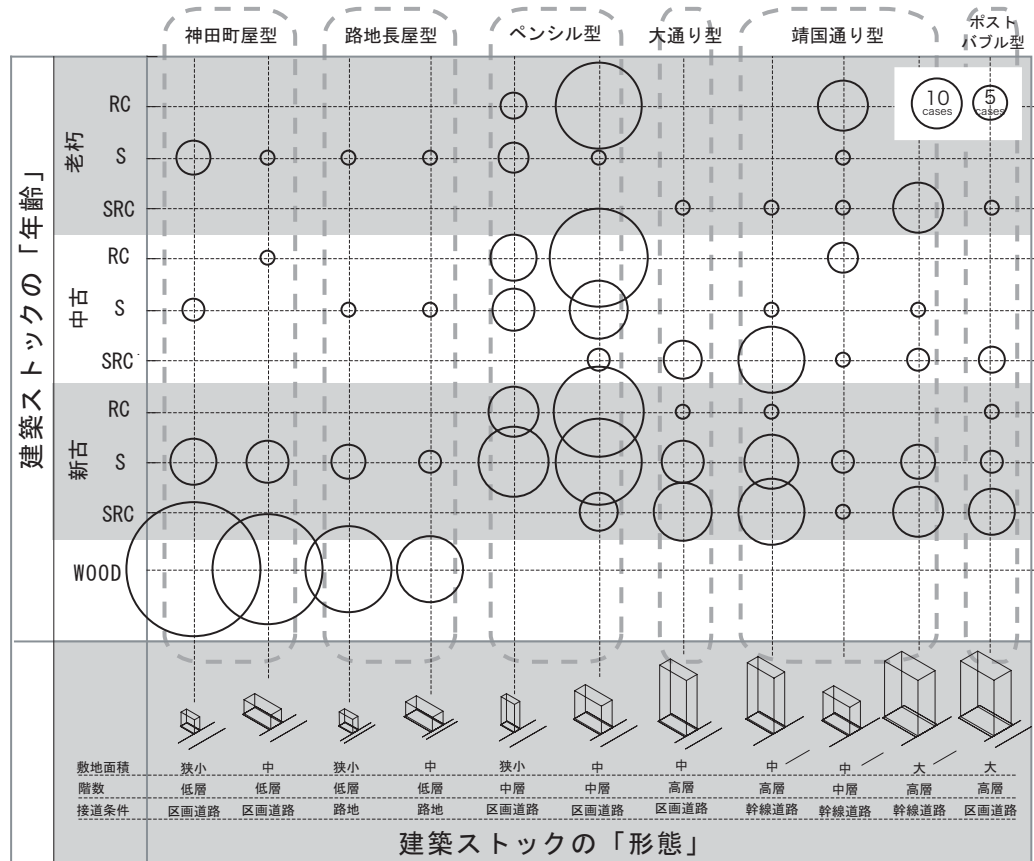


図 3 物理的要素の実態分析

いが、これらのうちいくつかは「看板建築」と呼ばれ、地区の歴史的景観を形作る重要な建物として、「保存」を旨とした賦活の方向性がある。「路地長屋型」は単独では建替えは不可能であり、近い将来には路地とあわせた、数軒単位での協調型の建てかえが期待される。「ペンシル型」は全ての年代に見られ、構造は RC と S が殆どである。老朽ストックの多くを占め、順次ストックとしての寿命が来る。立地と規模に加えて、建物の駆体の質も悪く、賦活に向けての課題が多い。人的要素は AA タイプが多く、個人にどうはたらきかけていくかが課題である。「大通り型」は物的条件の質はよく、都市ストックとしての活用が望まれる。「靖国通り型」は全ての年代に見られ、順次ストックとしての限界が来るが、これまで都市の顔を作ってきた建物であり、立地もよく、駆体の質もいいので、建替える、コンバージョンをするなど選択肢は多様にある。「ポストバブル型」は、地上げの跡地に建つものであり、都市景観の秩序により混乱を与えている。立地と駆体の質が良かったため、建替える、コンバージョンをするなどの選択肢は多様であるが、区分所有で分譲されており、意志決定にコストがかかるため、柔軟に賦活に取り組めない可能性がある。