

地名の標準化と地名辞書

碓井 照子・羽田 康祐・石山 一義

Standardization of Place Names and Gazetteers

Teruko USUI, Kohsuke HADA, Kazuyoshi ISHIYAMA

Abstract: For many address matching and geocoding services, the standard of place names and Gazetteers have been needed to conform to the rules of Geographic identifier in the international standards for geographic information. In UK, BS7666 (British Standards 7666) was first published over the period 1994 to 1996 and revised in 2006 edition. It has been very widely used by the local authority and private sectors. BS7666 includes the National Land and Property Gazetteer (NLPG) which must be useful for creating the Gazetteer of administrative place names in Japan. The aims of this paper is to make clear some issues for standardization of place names

Keywords: 地名の標準化 (Standardization of place names), 地理識別子 (Geographic Identifier), 地名辞書 (Gazetteer), 地理情報標準 (the standards for geographic information)、英国標準 7666 (BS7666)

1. はじめに

東京大学空間情報科学研究センター(CSIS)がインターネットで提供するジオコーディングサービスの利用者は非常に多い。このサイトの開発者である相良は、開発に際して日本の住所体系と住所表記を調査している。(相良,2003)¹ 街区レベルの位置参照情報を利用したこのサービスでは、建物1棟レベルまでのアドレスマッチングは難しいが、今後、地番レベルの位置参照データが整備されるとアドレスマッチングサービスの利用価値はさらに高まると考えられる。(碓井, 2009)²

現在、日本では、民間企業を中心に様々なジオコーディングサービスが提供されているが、地名の標準化が遅れているため、地理情報標準に準拠した全国統一のジオコーディングデータベースは作成されていない。これらのジオコーディングデータベース

は、地名辞書といわれるものである。一般的に地名辞書というと地名の由来や位置などが記載された書籍としての地名辞典を意味する場合が多い。しかし、地理情報標準で扱う地名辞書は、行政地名だけでなく、例えば橋、道路、ポスト、店舗などすべての地物毎に地名辞書を作成することが可能であり、地物の位置情報と名称などがセットになったデジタル地名辞書である。今後、地物毎に多様な地名辞書が作成されると考えられるが、本稿で扱うのは、行政地名に関するインスタンスの集合としての地名辞書であり、行政地名(住所・地番)を主に扱い、橋、川、山、施設などの地名は対象としていない

日本の行政地名に関する標準化は、奈良大学碓井ゼミの研究テーマとして奈良大学大学院修士課程の論文研究の中で羽田(2005)³、石山(2008)⁴と共同研究を行ってきた。また、(財)日本情報処理開

碓井: 〒631-0806 奈良市山陵町1500

奈良大学文学部地理学科

Tel: 0742-41-9534 Fax: 0742-41-9534

E-mail: usuit@daibutsu.nara-u.ac.jp

発協会は、PI (place Identifier 場所識別子) の仕様書を 2008 年に公表し、同年の ISO/TC211 の筑波総会で世界標準項目として提案し、世界標準化に向けての活動が始まった。⁵ 電子地図/建設情報連携標準化小委員会は、建設関係の地物について地名辞書の標準化についても検討をしてきたが、2007 年には「建築情報に関する地名辞典作成のガイドライン(案)」が公開された。⁶

本来、地名辞書は、一度作成するとその更新が必要条件であるため、基盤地図情報の更新と同様に多様な機関が、各機関ごとに関係する地物の地名辞書を整備し管理運用する必要がある。PI は、これらを地理識別子による空間参照サービスと位置づけ、特に情報の流通や変換を容易にするための規格を提案している。

本稿では、地名辞典の中でも主に住所・地番に関する空間参照系を対象にしている。その背景には、都市再生街区基本調査や地籍調査の進捗により街区レベルの位置参照情報だけでなく、番地レベルの位置参照情報の整備も実現可能な見通しがあるからである。その場合には、筆界の代表点(地番代表点)と地名の管理と更新、共有化が必要であるが、そのためには、地理情報標準に準拠した地名辞典の体系を検討する必要がある。

2. 地理識別子による空間参照系と地名辞書の関係

地理情報標準第 2 版(JSIG2.0)⁷では、「V.座標による空間参照 ISO19111」と「VI..地理識別子による空間参照 ISO19112」の 2 種類の空間参照があり、日本工業規格として、座標による空間参照は、JISX7111、地理識別子による空間参照は、JISX7112 で規格が決められている。

地理識別子(geographic identifier)とは、場所の識別のためのラベル又はコードの形式による空間参照(JIS X 7112)で、地名、郵便番号、統計コードなどの間接的位置情報が該当する。地理情報標準では、これらの多様な地理識別子をいくつかのグループ体系に分けるように規格をきめており地理識別子の空間参照系という。

図 1 は、地理情報標準第 2 版(JSIG2.0)に示された地理識別子の空間参照系と地名辞書との関係である。

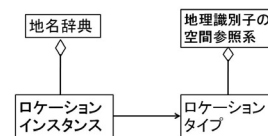


図 1 地名辞典と地理識別子の空間参照系の関係

地名辞典は、地理識別子の空間参照系を構成するロケーションタイプ(以下、場所型という)のロケーションインスタンス(場所インスタンス)で構成されるインスタンスの集合体である。

本稿で扱う住所・地番体系の空間参照系では、場所型は、一般的な行政区画として利用されている都道府県型、次に子関係として群・市区町村型、さらにその下位に大字・町(丁)型、さらに下位の住居表示型と地番型とした。

図 2 は、住所・地番体系の UML 図である。場所型を区分するために特に大字・町(丁)クラスに関しては、総務省統計 GIS プラザの行政区地図を利用してクラスター分析を行い、大字の地域分類を行った。

クラスター分析の結果(ワード法)

変数:(大字、字、大字・字、大字・小字、字、小字、字なし)の地域数、面積

データは正規化し、デンドログラムはユークリッド距離に基づく

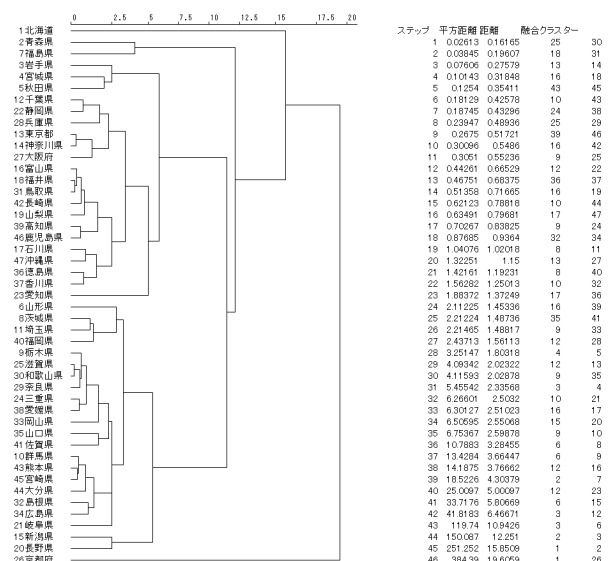


図 2. 大字に表記に関する都道府県のクラスター

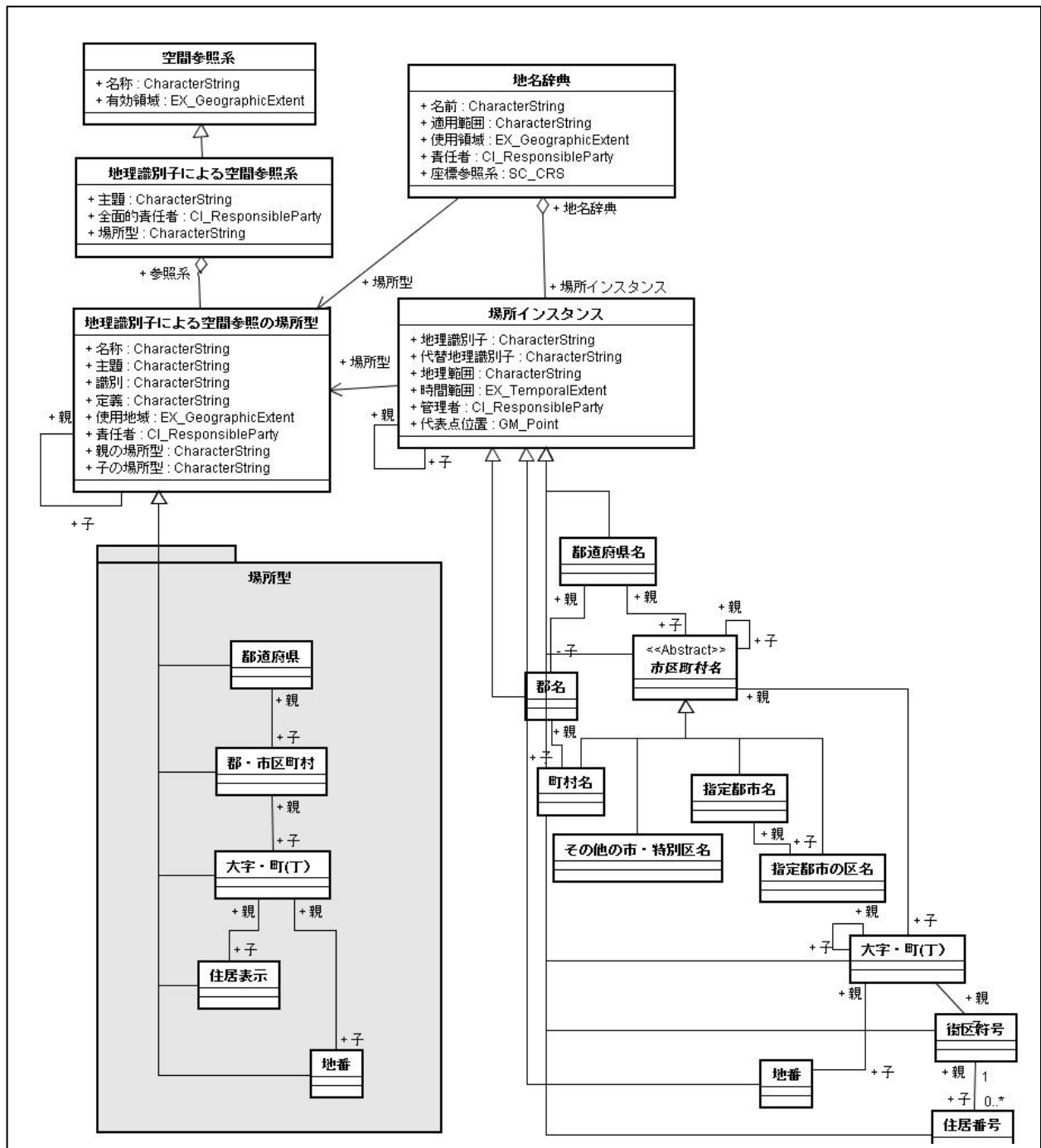


図3 住所・地番に関する空間参照系と地名辞書との関係

図3は、住所・地番に関する空間参照系と地名辞書との関係を UML で作成したクラス図である。この図は、まだ中間的なもので、地名の標準化のために整理したに過ぎない。今後の地名辞書の作成や運営を考慮していない。そこで、英国の BS7666 の土地・不動産地名辞書の住所体系を参考にすることにした。

4. 英米の住所・土地の地名の標準化と地名辞書

住所(Address)・郵便番号(Postal Code)・土地不動産(Land,Property)の標準化が最も進んでいるのが、イギリスである。イギリスでは、国際的な地理情報の国際標準化委員会 (ISO/TC211)が活動を始めた 1994 年には、すでに地名の標準化作業に着手していた。1994 年から 1996 年にかけての国家的な取り組みの

結果、地名に関する標準が作成されたのである。国際標準化機構（ISO）で地理情報標準が作成される以前のことである。この標準化の考え方が、前述した地理情報標準の地理識別子の標準(ISO19112)の作成に大きく影響を与えたことは間違いない。この英国レベルでの標準は、BS7666（British Standard 7666）の第1版と呼ばれるものである。

BS7666には、①街路に関する標準と全国街路名辞典（National Street Gazetteer：NSG）、②土地・不動産に関する地名標準と土地・不動産地名辞典（National Land and Property Gazetteer：NLPG）を含む標準が整備され、2006年には改定されて第2版が作成された。

英国のアドレス構造に関して日本への応用が可能なものは、土地不動産の基礎的単位（敷地、建物など）につけられるユニークな不動産識別番号（Unique Property Reference Number：UPRN）とテキスト形式の地名の表記に該当する例えば建物名や建物番号、大字小字名や地番を文字列として統合した土地不動産識別子（LPI：land and property Identifier）である。このLPIは、前半部分の第1アドレスオブジェクト名（PAON：Primary Addressable Object Name）と後半部分の第2アドレスオブジェクト名（SAON：Secondary Object Name）に分割されている。

土地・不動産の地名辞書（Land and Property Gazetteer）を構成する最小単位は、BLPU（Basic Land and Property Unit）と呼ばれる土地・不動産の基礎的な単位であり、アドレスを有している最小単位である。日本では、一筆と建物に該当する。BLPUには、建物、敷地・所有地、スポーツ施設、学校、公園、教会、駐車場、記念碑などあらゆる地物が含まれる。これらのBLPUは、必ず、不動産識別番号（Unique Property Reference Number：UPRN）と土地不動産識別子（LPI：land and property Identifier）という文字型の識別子を有している。

土地不動産識別番号であるUPRNは、12桁の番号で示され、土地不動産地名辞書データベースへの入力時点で自動作成される識別番号で、地名辞典におけるユニークな番号である。たとえば他の地名辞

書である街路地名辞書データベースとは、このUPRNでリンク関係が保持されるようになっており、すべてのデータベースは、土地不動産の基礎的単位であるBLPUに付けられたUPRNを通して地名に関する情報を得ることができる。

次に文字型の識別子であるLPIは、目視で地名の表記がわかるため、地名表記のみを見るには、LPIは便利である。UPRNやLPIは、日本の地名標準化でも適用可能であるといえる。

7. おわりに

日本の地名表記は、住所表記と地番の法体系が異なるために、非常に複雑である、また町村合併などを経る中で行政地名の表記が非常に複雑になっている。しかし、土地1筆、および建物1棟レベルまでの詳細なアドレスマッチングを実現させるためには、地名の標準化と地名辞書作りは、重要な社会的課題といえる。その場合にBS7666で示されたPAONやSAONという識別子番号は、非常に参考になる。

参考文献

¹ 相良毅（2003）日本の住所体系と住所表記に関する調査、日本地理学会発表要旨集、63.

² 碓井照子（2009）地理空間情報活用推進基本法と都市再生街区基本調査（6）―地番レベル位置参照点整備と地名の標準化・地名辞書の作成―その1、国土調査（社）全国国土調査協会、139, pp.9-14.

³ 羽田康祐（2005）地理識別子における空間参照のモデリングにおける研究―日本における地番・住所体系を例として―、奈良大学文学研究科地理学専攻2004年度修士論文

⁴ 石山一義（2008）日本の住所・地番体系を考慮したジオコーディングデータベースのためのモデル化、奈良大学文学研究科地理学専攻2007年度修士論文

⁵ 建設情報標準化小委員会（2008）「場所識別子（Place Identifier）PI仕様書」第1版、

⁶ （財）日本建設情報協会（2007）「地名辞典の整備/運用ガイドライン（案）」第1版.

⁷ （財）日本情報処理開発協会（2008）「場所識別子（Place Identifier）PI仕様書」第1版、