

外国人にわかりやすい地図のための標準作成 Establishment of Standards for Creating Easy-to Read Foreign-language Maps

基本図情報部 中村孝之、齋藤勘一¹、水田良幸
National Mapping Department Takayuki NAKAMURA, Kanichi SAITO
and Yoshiyuki MIZUTA

要 旨

国土地理院では、観光先進国実現や2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の円滑な開催のため、外国人にわかりやすい地図を作成するための標準として、地図に記載する地名等の英語表記ルール及び外国人にわかりやすい地図記号を検討し、平成28年3月に決定した。本稿では、検討経緯、決定した標準の概要、今後の普及方策などについて述べる。

1. 検討の経緯

観光先進国実現や2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の開催に向けて、訪日外国人旅行者の円滑な移動や快適な滞在のための環境整備が必要である。国や一部の地方公共団体においては、標識や案内等について多言語対応の検討や実施が進められている。

地図は外国人旅行者の円滑な移動のために不可欠なツールであり、多言語対応、特に国際的に広く使用されている英語に対応した外国人にわかりやすい地図を普及させることが重要である。

このような状況を踏まえ、国土地理院は平成26年度に地図や地名などの分野の有識者や関係機関からなる「外国人にわかりやすい地図表現検討会」を設置し、外国人にわかりやすい地図を作成するための標準として、地図に記載する地名や施設名の英語による表記方法や外国人が直感的に理解しやすい地図記号の検討を行った。

同検討会の検討結果を踏まえ、国土地理院内における更なる検討を経て、平成28年1月7日から2月7日までの1か月間、公共測量の「作業規程の準則」の改正案に含めてパブリックコメントを実施した。パブリックコメントに寄せられた意見を踏まえて、平成28年3月30日に「地名等の英語表記ルール」及び「外国人向け地図記号」15種類を決定した。

2. 外国人にわかりやすい地図表現検討会の概要

平成26年5月に地図や地名などの分野の専門家や関係機関（観光庁、東京都）からなる外国人にわかりやすい地図表現検討会を設置し、平成26年6月～平成27年3月まで計4回開催した（図-1）。

【検討会委員】※役職は当時

森田喬（座長・法政大学デザイン工学部都市環境デザイン工学科教授）

板倉広泰（東京都産業労働局観光部観光まちづくり担当課長）※第1回のみ前任の小平房代課長
今尾恵介（著述業）

藤原威一郎（観光庁参事官（外客受入））

ロバート・キャンベル（東京大学大学院総合文化研究科教授）

渡辺浩平（帝京大学文学部社会学科准教授）

【開催日】

第1回 平成26年6月24日

第2回 平成26年11月25日

第3回 平成27年2月18日

第4回 平成27年3月20日

【開催場所】

九段第二合同庁舎 地震予知連絡会大会議室



図-1 検討会（第1回）の様子

3. 地名等の英語表記ルール

3.1 基本的な考え方

地名や施設名の日本語の読みをローマ字表記にすることにより、外国人に名称の発音を伝えることができるが、それだけでは名称が示す地形や施設名の種別が伝わりづらい。例えば、筑波山をTsukubasan、東京駅をTokyoekiとローマ字で書いても、それぞれ山、駅であることは外国人には分かりづらい。

そのため、英語表記としては、地名や施設名の読みをローマ字で表記したものをベースに、地形や種別を表す英語が含まれていると外国人にわかりやす

い。そこで、ローマ字表記から英語表記に変換する方式として、以下の二通りの方式が考えられる。

追加方式：ローマ字表記に地形や種別を表す英語を追加。

例：筑波山は Mt. Tsukubasan

置換方式：ローマ字表記のうち、地形や種別を表す部分 (yama, kawa など) を英語 (Mt. や River など) に置き換え。

例：筑波山は Mt. Tsukuba

追加方式は日本語の読みがそのまま含まれるため、日本人に通じやすいが、文字列が長くなるため、外国人が覚えにくく、地図等に表記した際の視認性も悪い。

置換方式はシンプルで外国人が覚えやすいが、日本人に通じない場合がある。例えば、日本人は立山、荒川を名称全体で一まとまりとして認識しており、それぞれ置換方式による Mt. Tate, Ara River の英語の発音を聞いても元の日本語の地名が思い浮かばず、通じないと思われる。

以上のように、追加方式、置換方式にはそれぞれメリット、デメリットがあり、どちらか一方に画一的に決めることは適当ではない。英語表記ルールの作成にあたっては、外国人が覚えやすいこと、日本人が英語の発音を聞いて元の地名がわかることを両立させる必要がある。そのため、地名の日本語としての構造（地形や種別を表す部分を除いた固有名詞的部分の独立性や音の数など）も吟味しつつ、追加方式と置換方式を使い分けることにした。

3.2 地名等の英語表記ルールの概要

以下のとおり、単体の自然地名、広域の自然地名、居住地名、施設名に分けて、英語表記ルールを作成した（以下は概要。実際にはより詳細なルールが定められている）。

内容は、「道路の案内標識の英語による表示に関する告示」（平成 26 年 国土交通省告示第 327 号）及び「観光立国実現に向けた多言語対応の改善・強化のためのガイドライン」（平成 26 年 3 月 観光庁）と整合している。特に自然地名について、従来のガイドラインよりも詳細化し、個別の地名がどのように表記されるかが明確にわかるようになっている。

3.2.1 単体の自然地名（山、川、湖、島、岬など）

島は「島名の英語表記の統一について」（平成 26 年 3 月 11 日、領土・主権をめぐる内外発信に関する総合調整会議）に基づき英語表記を行う。

島以外は原則として以下のように追加方式と置換方式を使い分ける。ここで、自然地名は、固有名詞

的部分（○○山、□□川の○○や□□の部分）と「山」や「川」などの地形を表す部分で構成されていると考える。

図-2 は、追加方式及び置換方式の適用を模式化したものである。

➤ 追加方式を適用する場合

- ・地形を表す部分が通常の漢字、読みと違う
- ・地形を表す部分の前が促音、助字
- ・固有名詞的部分の読みが 1 文字
- ・固有名詞的部分の読みが 2 文字で独立性が低い

例 安家森：Mt. Akkamori

大山：Mt. Daisen

霞ヶ浦：Lake Kasumigaura

月山：Mt. Gassan

鶴川：Mukawa River

加波山：Mt. Kabasan

中川：Nakagawa River

➤ 置換方式を適用する場合

- ・固有名詞的部分の読みが 2 文字で独立性が高い
- ・固有名詞的部分の読みが 3 文字以上

例 富士山：Mt. Fuji

利根川：Tone River

那珂川：Naka River

筑波山：Mt. Tsukuba

浜名湖：Lake Hamana

3.2.2 広域の自然地名（山脈、山地、平野、半島など）

「地域一帯を表す名称」＋「地形の専門用語」の形式でほぼ統一されており、原則置換方式を適用する。

例 奥羽山脈：Ou Mountain Range

関東平野：Kanto Plain

紀伊半島：Kii Peninsula

東京湾：Tokyo Bay

八重干瀬（やびじ）：Yabiji Coral Reef（例外）

3.2.3 居住地名（都道府県、郡、市区町村、大字、字、丁目）

形式が統一されており、都道府県、郡、市区町村は置換方式を適用する。大字、字、丁目はローマ字表記のみとし、Oaza, Aza, Chome は省略する。

例 東京都：Tokyo Metropolis

北海道：Hokkaido Prefecture（例外）

京都府：Kyoto Prefecture

茨城県：Ibaraki Prefecture

稲敷郡：Inashiki County

つくば市：Tsukuba City

阿見町：Ami Town
 美浦村：Miho Village
 千代田区（東京都）：Chiyoda City
 緑区（横浜市）：Midori Ward

浅草：Asakusa
 霞が関二丁目1番3号：Kasumigaseki 2-1-3
 北郷1番：Kitasato 1

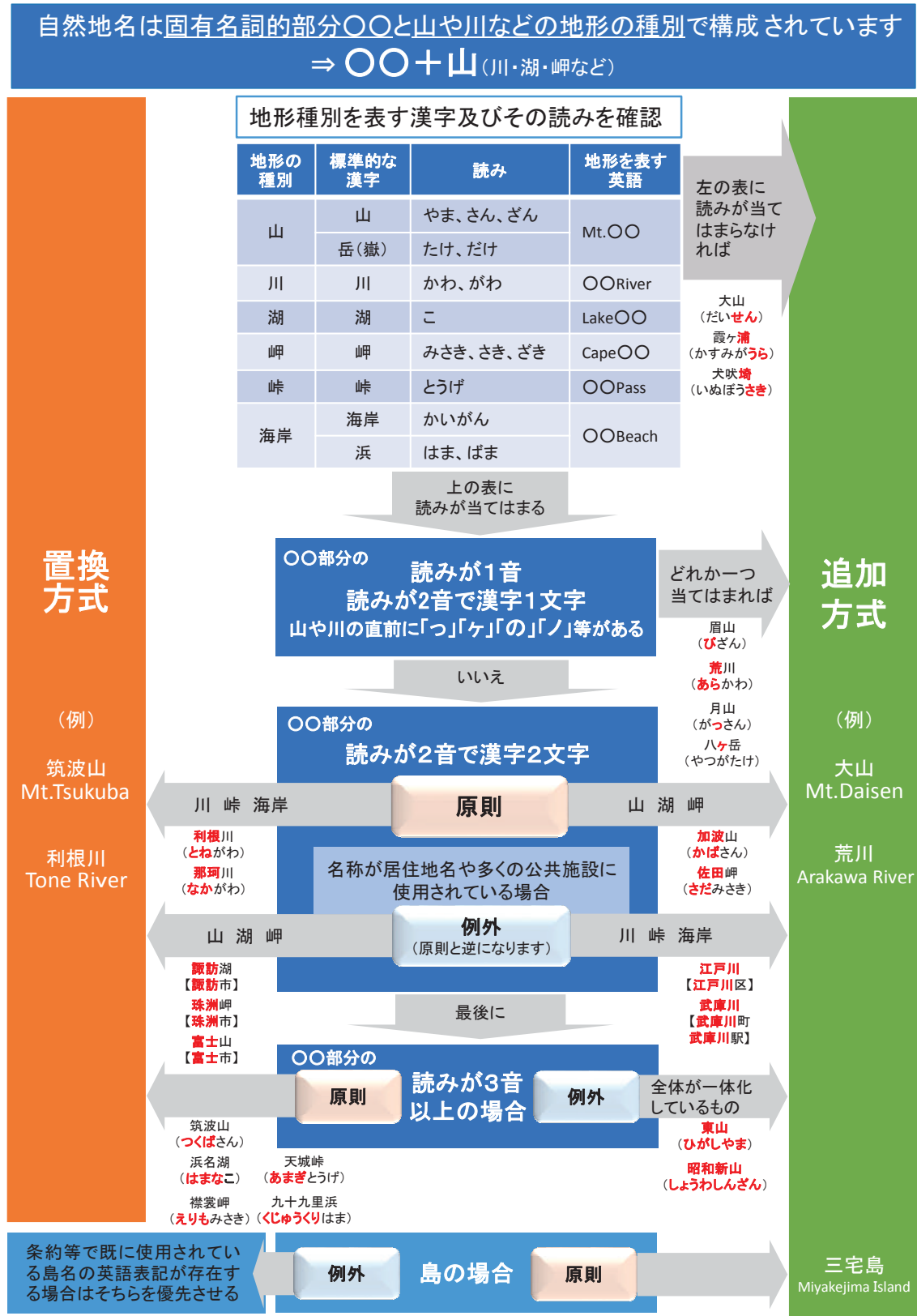


図-2 単体の自然地名の英語表記のための追加方式及び置換方式の適用の模式図

3.2.4 施設名

近代になって既存の地名等に種別を表す用語を付与されて出来た名称が多く、その用語もほぼ一定であり、原則置換方式を適用する。古来から存在する道路や寺社は種別を表す用語が多種多様であり、原則追加方式を適用する。ただし、管理者が定める英語表記がある場合にはそれを優先して採用する。

- 例 浅草寺：Sensoji Temple（追加方式）
 東京駅：Tokyo Station（置換方式）
 勝鬨橋：Kachidoki Bridge（置換方式）
 成田国際空港：Narita International Airport
 （管理者が定める英語表記）



4. 外国人向け地図記号



4.1 基本的な考え方

訪日外国人は、外国語版の地図を現地と照合しながら使用することが多いと考えられるため、地図記号が現地の案内板などに広く使用されているピクトグラム（JIS Z 8210「標準案内用図記号」等）とデザインが整合していると外国人にわかりやすい。そのため、既にピクトグラムが存在している場合には、できるだけ整合を取るようにした。ただし、地図には様々な情報を限られたスペースに収めて表示する必要があるので、一般的に地図記号はある程度小さなサイズで表現できるように設計される。ピクトグラムをそのまま縮小すると視認性が悪い場合には、簡略化が必要となる。今回の地図記号は、3mmの大きさでも視認性が確保できるデザインとした。地図記号を見てそれが示すものが頭に思い浮かびやすくなるため、従来の2万5千分1地形図の地図記号（1.2mm～2mm程度）よりも大きいサイズとして、より詳細な表現ができるようにした。

4.2 外国人へのアンケート調査

検討の参考とするため、平成27年2月～3月に外国人へのアンケート調査を実施し、地図記号のデザインのわかりやすさの確認を行った。アンケート調査は、在日大使館職員（米国、豪州など14カ国）、独立行政法人国際協力機構（JICA）研修生（JICA 東京、JICA 筑波受入）、留学生（筑波大学、千葉大学）、日本語学校生、英会話学校講師、観光客（浅草寺周辺）を対象に実施し、92の国及び地域の1,017名から回答を得た。国別では、中国の229名（23%）が最も多く、以下、ベトナム83名（8%）、韓国58名（6%）、米国56名（6%）、インドネシア42名（4%）と続く。

アンケート調査結果では、例えば、ショッピングセンター/百貨店は、ショッピングカートのイメージが66%の支持、ギフトボックスのイメージが9%の支持、どちらでもよいが21%であった。コンビニ

エンスストア/スーパーマーケットはサンドイッチと飲み物のペットボトルのイメージが46%の支持、買い物かごのイメージが23%の支持、どちらでもよいが20%であった。

4.3 外国人向け地図記号の概要

外国人へのアンケート調査結果を踏まえて、外国人にわかりやすい地図表現検討会において、外国人向け地図記号のイメージをとりまとめた。国土地理院はその結果を基に、外国人向け地図記号案を作成した。そして、地名等の英語表記ルールとともに、公共測量の「作業規程の準則」の改正案に含めてパブリックコメントを実施し、寄せられた意見を基に以下の外国人向け地図記号15種類を決定した（図-3）。これらは、外国人がよく訪れる場所、便利な場所、緊急時に頼れる場所の観点から選定したものである。

神社及び温泉の記号は、2万5千分1地形図の地図記号と同一である。郵便局、博物館/美術館、ホテル、トイレ、鉄道駅、空港/飛行場の記号はピクトグラムと同一である。病院、銀行/ATM、レストラン、温泉の記号はピクトグラムと類似している（銀行/ATMはピクトグラムのキャッシュサービスと類似）。






項目	地図記号	項目	地図記号
郵便局		コンビニエンスストア/スーパーマーケット	
交番		ホテル	
神社		レストラン	
教会		トイレ	
博物館/美術館		温泉	
病院		鉄道駅	
銀行/ATM		空港/飛行場	
ショッピングセンター/百貨店			

図-3 決定した外国人向け地図記号

5. 成果の普及について

決定した地名等の英語表記ルールと外国人向け地図記号は、国土地理院が外国語版地図を作成する際

に使用するとともに、地方公共団体や民間団体・一般に成果を広く周知して活用を促進し、外国人にわかりやすい地図の普及に努めているところである。

5.1 国土地理院における成果の活用例

国土地理院では、「500 万分 1 日本とその周辺」英語版を平成 27 年 3 月 31 日に刊行した(図-4, 図-5)。地理院地図でも同様のものが閲覧可能である。英語表記は、外国人にわかりやすい地図表現検討会における検討結果を基に作成したものであるが、今回の地名等の英語表記ルールにも即したものとなっている。

また、G7 伊勢志摩サミット(平成 28 年 5 月 26 日, 27 日開催)及び G7 長野県・軽井沢交通大臣会合(平成 28 年 9 月 24 日, 25 日開催)に参加の各国関係者及び国内関係者に、会場周辺地域の地理や地域の魅力、日本文化について理解していただくため、英語版の「伊勢志摩サミット地図」、「交通大臣会合地図」を作製した(詳細は国土地理院時報第 128 集「サミット地図作製」を参照)。その際に、英語による地名の注記は、地名等の英語表記ルールに基づくものとし、地図記号は外国人向け地図記号を使用した(図-6, 図-7)。



図-5 「500 万分 1 日本とその周辺」英語版(一部)



図-6 伊勢志摩サミット地図での適用例



図-4 「500 万分 1 日本とその周辺」英語版(全体)



図-7 交通大臣会合地図での適用例

5.2 地方公共団体への周知

地名等の英語表記ルールと外国人向け地図記号は、平成 28 年 3 月 31 日に改正された公共測量の「作業規程の準則」に付録 8「多言語表記による図式」として新たに追加された。各地方測量部等による管内の地方公共団体の公共測量の担当者を対象とした会議等において、作業規程の準則の改正事項の一つとして周知を行った。また、各都道府県の土木部長等が出席する会議等においても紹介した。

5.3 地図業界及び一般への周知

業界団体を通じて、各民間地図会社への周知依頼

や業界紙への寄稿を行った。また、広く一般への周知を図るため、国土交通省や国土地理院の広報誌での紹介、国土地理院のロビーや地図と測量の科学館におけるパネル展示を行った。また、東京都オリンピック・パラリンピック準備局が運営している多言語対応協議会のポータルサイトに掲載し、周知を図った。

6. まとめと今後の課題

国土地理院は、有識者検討会及びパブリックコメントを踏まえて、地図に記載する地名及び施設名の英語表記ルール並びに外国人旅行者に必要なとなる15の施設を対象とした外国人にわかりやすい地図記号を策定し、平成28年3月に公表した。

これらの成果に基づき、地図に記載される地名等の英語表記や地図記号が統一された、外国人にわかりやすい地図が普及することによって、初来日の外国人でも目的地へ効率よく、着実に移動できるようになり、その結果、日本の魅力を一層知っていただくことに寄与することを期待している。

成果の普及のため、引き続き、関係機関、関係団体等への周知を行うとともに、国土地理院でも活用を進める。

国土地理院では、平成28年度以降、地理院地図で、現在公開している500万分1の英語版に加えて、100万分1から20万分1、2万5千分1と小縮尺から段階的に英語版を公開する予定である。縮尺20万分1や2万5千分1の英語版地図は、地方公共団体等が英語による観光地図サイトを作成する際のベース地図となり得るものであり、今後、地理院地図の英語版対応の紹介と合わせて、更に成果の周知を進めていきたい。

英語表記ルールについては、地図分野だけではなく、標識や自動翻訳などの分野への周知や連携も検討していきたい。

外国人向け地図記号については、従来の日本の地図記号に対する関心も高いため、特に一般への周知の際には、併せて日本の地図記号についても紹介したい。また、必要に応じて記号の追加も検討する。

(公開日：平成28年12月2日)

参考文献

国土地理院：国土地理院の外国人にわかりやすい地図作成の取り組みのページ、<http://www.gsi.go.jp/kihonjohochousa/kihonjohochousa40072.html> (accessed 1 Jul. 2016).

外国人にわかりやすい地図表現検討会(2015年9月)：地名の英語表記方法及び外国人にわかりやすい地図記号について-外国人にわかりやすい地図表現検討会報告書-, <http://www.gsi.go.jp/common/000111876.pdf> (accessed 1 Jul. 2016).

笹嶋英季(2016)：サミット地図作製、国土地理院時報、128、129-133.