

主要国における地理空間情報の提供方針等に関する調査

実施期間 平成 19 年度
 企画部国際交流室 藤原 智 渡辺 信之
 徳永 和典

1. はじめに

本作業は、主要国における大縮尺の数値地図相当品及び空中写真の提供等に関する政策及び実態を調査することにより、今後の我が国における地理空間情報の提供を一層円滑に実施させるための政策立案に資することを目的に実施したものである。

2. 調査内容

米国、英国、フランス、ドイツ、オーストラリア及び韓国の 6 カ国について、国家測量地図作成機関等の扱う縮尺 500～25,000 レベルの数値地図及び空中写真における整備、提供、利用、知的財産権の取り扱いの方針、個人情報保護及び国の安全保障の観点等について、インターネットや参考資料による情報収集を行うとともに、各国の国家測量地図作成機関等を訪問し、聞き取り調査及び資料収集を行った。

表－1 各国測量地図作成機関の概要

	米国地質調査所 USGS	英国陸地測量部 OS	仏国国土地理院 IGN	独国地図測地局 BKG(国)
設立	1879 年	1791 年	1887 年	1997 年(前身の IfAG は 1952 年)
組織形態	内務省所属科学機関	副首相府所管の執行機関	環境・持続可能な開発整備省所管の公的機関	
予算	6857 万 US\$*1 (2008)	11800 万 £ (2006-7)	13000 万ユーロ (2006)	2900 万ユーロ
職員数	314*1	1500	1753	304

*1：地理空間情報部門のみの数

	独国バーデン・ ビュルテンブル ク州測量局 LBW(地方州)	豪州ジオサイエ ンス・オースト ラリア GA(国)	豪州ニューサウ スウェルズ土地 省 NSW-DOL (地方州)	韓国国土地理情 報院 NGII
設立		2001 年	2003 年	1958 年
組織形態	農業経済省所属	資源・エネルギー・観光省所属		国土海洋部所属
予算	290 万ユーロ	15400 万 AUS\$ (2007)	26000 万 AUS\$ (2007-8)	7500 万 US\$
職員数	425	680	1551(2006-7)	113

3. 得られた成果

(1) 各国機関の提供する数値地図及び空中写真

英国陸地測量部（以下 OS）及び韓国国土地理情報院（以下 NGII）は大縮尺から各種縮尺の数値地図を提供している。これに対し、連邦制をとる米国、ドイツ、オーストラリアについては大縮尺図を州政府が作成するので、米国地質調査所（以下 USGS）とオーストラリア国ジオサイエンス・オーストラリア（以下 GA）は縮尺 1:25,000 以上の数値地図はほとんど提供していない。ドイツ連邦測量庁（以下 BKG）は、州政府との連携の下、縮尺 1:25,000 レベルの Basis DLM 及び 20m×30m の DEM を提供している。

表－2 各国測量地図作成機関の提供する数値地図・空中写真*

	USGS	OS	IGN	BKG
数値地図	DRG (1:24,000 等) NED (30m, 10m, 3m)	MasterMap Sitemap 等	BD TOPO®	Basis DLM DGM50
空中写真		1:5,000 都市部 1:10,000 郊外 1:10,000 山間部	BD ORTHO®	DOP

*：数値地図については縮尺 1:25,000 相当以上のもの

	LBW	GA	NSW-DOL	NGII
数値地図	Bais DLM DGM1, 5, 25		DTDB	数値地形図 (1:1,000, 1:5,000,1:25,000)
空中写真	DOP		オルソ(1m 解像度)	

DRG: Digital Raster Graphics／NED: National Elevation Dataset

DLM: Digital Landscape Model／DOP: Digital Ortho Photos

DTDB: Digital Topographical Data Base

(2) 各国機関の数値地図・空中写真の整備状況

整備に係る根拠については、設置法等の法律や政令、政府内文書等に求めることができる。一般に上位法になるほど簡潔な記述となっている。

整備計画については、整備を含めた組織全体の実施計画について GA は年次計画を定めている。USGS 地理情報担当部局（以下、地理情報担当部局を示す場合でも単に USGS と記す）とフランス国土地理院（以下 IGN）については、それぞれ 2 年計画、4 年計画を定めることとしている。その他は毎年の予算と関連して事業ごとの実施計画を定めているようである。

整備における他省庁や地方自治体（連邦制の国の場合は州政府以下の行政組織）との連携についてもそれぞれ特色がある。一次情報を自ら取得しない場合は、連携を強く志向する傾向にある。

USGS と IGN については、それぞれ 2 年計画、4 年計画を定めることとしているが、事情があって策定が遅れ、案段階のものないしは過去の計画を代用している。

整備における連携について、USGS は、The National Map の整備において一次情報から地理空間情報作成を行うことをやめ、他省庁ないし州政府内のデータを収集・編集することとしている。他に IGN

やBKGについても一次情報を自ら取得しない場合は、他の政府機関、地方自治体ないし州政府と連携している。いずれの場合も契約を結び金銭のやり取りがあるのが一般的である。OSの場合は変化情報把握を自治体との連携で実施しているが、民間会社との契約による情報把握が量的には圧倒している。

(3) 各国機関の数値地図・空中写真の提供状況

提供根拠については、地理空間情報の作成機関として提供することが使命である、ということに拠っている。

インターネットによる提供の場合の有償／無償の根拠について明示的に述べたものはない。

インターネット提供は、USGS及びGAが無償で実施している。但し、GAの場合はライセンス契約を結ぶ必要がある。

インターネット提供の有償の根拠については、(州)政府からプロダクトの販売による収入を期待されているOS、IGN、ドイツ国バーデン・ビュルテンブルク州測量局(以下LBW)、オーストラリア国ニューサウスウェルズ土地省(以下NSW-DOL)については、そのこと自体から自明と考えられ、各機関もそう認識している。BKGについては、州政府との関係から有償としている。

表-3 提供・利用に係る法律・規定等及びインターネットの活用

	USGS	OS	IGN	BKG
提供根拠	OMB Circular A-16	Framework document	Décret du 22-11-2004	・憲法に暗示 ・予算法
インターネット提供	ダウンロード可	ダウンロード可	ダウンロード可	ダウンロード可
利用に係る規定	著作権がなく自由に利用可	ライセンス契約	ライセンス契約	・Adv ガイドライン ・ライセンス契約
知的財産権	(連邦政府が作成したものは著作権フリー)	(著作権法)	Intellectual Property Code	著作権法

	LBW	GA	NSW-DOL	NGII
提供根拠	BW州測量法	空間データアクセス・価格政策		供給に関する内部規定
インターネット提供	ダウンロード可	一部ダウンロード	ダウンロード?	申請のみ
利用に係る規定	提供・利用に関する規定* ライセンス契約	空間データアクセス・価格政策 ライセンス契約	Spatial Data Pricing Draft ライセンス契約	加工品の審査
知的財産権	著作権法	・Australia Copyright Act ・Commonwealth IT IP Guideline	・Australia Copyright Act ・Intellectual Property Management Framework for NSW Public Sector	地図・空中写真に著作権はない

* Verwaltungsvorschrift des Wirtschaftsministeriums für die Einräumung von Nutzungsrechten an topographischen und kartographischen Basisinformationen

(4) 各国機関の数値地図・空中写真の利用状況

ライセンス契約が一般的であるが、OS の場合は期限付き、BKG の場合は実質上期限がない契約であり、更新の場合は新たに契約を結ぶという形態であり、その内容は異なっている。

ライセンス契約では、我が国のように測量成果を使用してさらに測量する場合の品質確保という観点からの複製・使用に関する規定は見当たらず、むしろ利用目的を明確化し、利用内容を限定するというのがその趣旨である。

(5) 知的財産権に関する状況

知的財産権については、IGN が知的財産権法、OS 及び BKG, LBW, GA, NSW-DOL は各国の著作権法に拠っている。米国については連邦政府のプロダクトはパブリックドメインであるので、USGS の提供する地理空間情報は知的財産権で保護されていない。また、NGII についても地理空間情報に著作権はない。

IGN は数値地図については、データベース作成者権利によって保護しており、その保護期間は5年である。また、空中写真については2000年以降、著作権を主張していない。

(6) 個人情報保護の扱いに関する状況

各国とも個人情報保護に関する一般的な法律を定めている。但し、地理空間情報との関係を定めたものとしては、オーストラリアにおける ANZLIC 作成のガイドラインがあるのみである。

個人情報を扱っていないという機関が多く、情報の統合化により、個人情報保護に抵触する恐れ等についての懸念を示す機関はない。IGN は、データ保護独立機関 (CNIL) の指導で民間には土地区画データと住所は提供していないが、判断が厳しすぎるという認識である。

(7) 国の安全保障との係わりに関する状況

韓国が地理空間情報一般にかかる規定を有しており、重要施設等の空中写真、地図表示を管理している。また、フランス、ドイツが空中写真撮影の制限についての法律を有している。その他は USGS が内務省の求めに応じてセンシティブデータ同定のための手順書を作成・評価し、一部データの公開を取りやめた。

安全保障についての対応は国によって大きな違いが見られる。

USGS については、評価手順の作成が重要であるとし、評価した結果、The National Map の 1/24,000 地図から取水口の表示を抜くこととした。また、国土保全省の求めに応じて重要施設の空中写真の解像度を落としている。

IGN は、法令で定める禁止区域の空中写真の解像度を落としている。しかし、2006年までは空白としていたので、制限が緩和されたと考えられる。また、同地域の地図表現については自主規制を行っている。

OS も空中写真については同様な傾向が見られる。2006年以降それまであった軍事施設等での修正・削除等の処置を一切やめ、全く制限しない形で空中写真を公開している。

ドイツは、1900年の東西ドイツ統一以降、状況が一変したということで、空中写真撮影禁止の条項はあるものの実質的には何の制限もない状況とのことである。

また、ヨーロッパには”Open Sky Treaty” という条約が存在し、条約国は他国について 30cm までの解像度の空中写真を撮影することができる。

オーストラリアについては、検討は始めているが具体的な取組みはまだ実施されていないようである。

4. 結論

訪問調査を行った機関の状況は、各国の事情、設立経緯等の背景が異なるため、測量地図作成機関としての統一的な性格は見出せない。OS や IGN, NGII のように純粋な測量地図作成機関もあれば、USGS のように地質調査を主体とする機関もある。州の機関についても LBW は測量地図作成を実施する機関であるが、NSW-DOL はそれらを含んだ土地政策一般を所掌業務としている。

ほぼ共通した傾向としては、近年の政治経済社会情勢の変化を反映して、大きな組織改変が行われていることである。組織としての一貫性を保っている USGS や OS, IGN にしても、事業内容の大幅な変更や組織としての性格の変化が見られる。NGII については、2008 年 3 月の国土海洋部の発足に伴い地籍部門との統合が予定されている。

また、半数の機関（OS, IGN, LBW, NSW-DOL）では作成される地図等の成果を販売し、得られた収入を予算（の一部）とすることを求められている。

6 カ国 8 測量地図作成機関における数値地図、空中写真の整備、提供、利用について、個人情報保護及び国の安全保障、知的財産権に焦点を当てて調査を行ったが、この結果、各国間での差異、また、我が国と比較した場合の差異が明らかとなった。

地理空間情報の提供・利用促進については、各国政府の方針や各国測量地図作成機関に求められる役割により対応が異なる。そうした認識に立ち、各国の状況を理解し、参考とすべきである。

個人情報保護とのかかわりについては、各国測量地図作成機関の対応は全体的に受動的であり、地理空間情報の作成サイド以外の考え方とは隔たりがあるように感じられる。各国の状況を注視しつつ、具体的に適用できるガイドラインや手順書を整備する必要があるものと思われる。

国の安全保障とのかかわりについては、各国ともそれぞれの経験に基づく特色ある対応をしている。こうした情報に学び、我が国の国情にふさわしいガイドラインや手順書を整備し、対応する必要があると思われる。