

地図・図面資料の収集・整理・保存・活用について

—文書館・地図センターの活動を通して—

増山 聖子

I. はじめに

当館には、地方自治体で唯一地図資料に特化して、収集・整理・保存し、普及活動を行う組織がある。地図資料専門の閲覧室をもつ「地図センター」がそれであり、地図センター担当が日々地図資料に関わる業務にあたっている。地図センターは、地図閲覧室20席、地図整理室、保存庫のほか、閲覧室前のロビーに簡単な展示コーナーを設けている。(写真1, 2)



写真1 地図センター・閲覧室

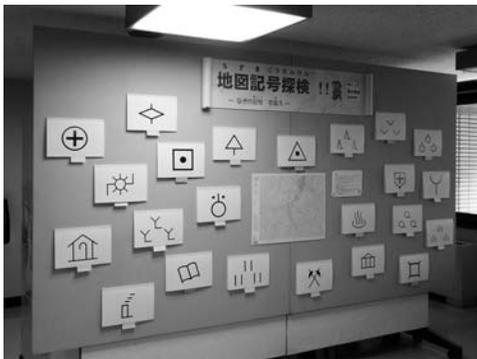


写真2 地図センター前・展示コーナー

平成26年度の年間利用者数は1,000人

を超過過去5年間で最高となったが(表1)⁽²⁾、利用者増加の理由として考えられるのは、第一に、これまで行わなかった地図展を開催したこと。第二に、東日本大震災以降の一般県民の土地の歴史への関心の高まりが影響していると考えられる。こうした社会一般の地図への関心の高まりは、直接的な利用者の増加という現象だけでなく、地図・地理全般に関する問い合わせや地図をテーマにした講座依頼の増加、他機関からの地図資料の整理・保存方法についての問い合わせの増加という形でも表れている。

表1 埼玉県立文書館の過去5年間における閲覧利用者数

年度	22	23	24	25	26	
開館日数	285	284	288	286	284	
登録者数	1,781	1,658	1,710	1,905	1,931	
閲覧者数	一般	1,940	1,807	1,889	1,783	1,647
	学生	521	504	445	334	360
	県職員	979	1,106	1,035	1,084	1,169
	小計	3,440	3,417	3,369	3,201	3,176
	一般	545	507	536	696	880
閲覧者数	学生	52	51	108	62	92
	県職員	67	45	33	47	42
	小計	664	603	677	805	1,014
	計	4,104	4,020	4,046	4,006	4,190

『要覧』第33号(平成27年度)より抜粋

本稿ではそうした問い合わせの中でも特に多い、地図資料の収集・整理・保存・活用法について、手引きとなるべく当館の活動をまとめ報告しようとするものである。またそこからみえる地図・図面資料をめぐる課題も整理したい。

折しも同様の内容について依頼を受け、日本地図学会平成27年度定期大会において講演しており、講演内容をまとめた、「地図資料の収集・整理・保存・活用についての一提言—文書館・地図センター—」(『地図』53(4), 13-20頁, 日本地図学会, 2016年1月掲載)と一部重複する記述内容となっているが、文書館の業務を誰でも閲覧

可能な紀要に記すことで地図資料の活用を促進したい意図からであることを一言おこたわりする。

II. 埼玉県立文書館・地図センターの概要

(1) 文書館・地図センター開室経緯

当館・地図センター構想は、昭和57年10月14日に自治大臣の諮問にこたえた「地方行政と文化のかかわりに関する懇談会（梅棹忠夫座長）」の提言、「4. 古文書、古地図等の公文書や地方公共団体の任意刊行物の保存を助長するとともに、公文書館の設置を促進すること」⁽³⁾によつてはじまった。この提言では、特に地籍図⁽³⁾に焦点を当て、地籍図を保存することの重要性を説いている。この頃、地籍図の史料価値が地理学のみならず地方史研究などにおいても評価され、全国的な地籍図研究のムーヴメントとなっていた。日本地理学会においては昭和54年に地籍図研究グループが組織され、同58年4月には地籍図の意義と保存についての講演と展示が国立歴史民俗博物館において開催されている（写真3）。



写真3 昭和58年に開催された日本地理学会主催による地籍図公開講演と展示冊子

こうした一連の流れを受ける形で、昭和58年9月17日に埼玉地理学会を中心とするメンバーにより「地図センター（仮称）の開設に

ついて」の請願が提出された。請願書の一文には「…（中略）…都市化が進み、先人の開発の歴史を語る地籍図が散逸するおそれがある今こそ、古地図の収集に乗り出すべき時である。…（中略）…」と明記されており、地図センターの開設が全国的な地籍図研究に影響を受けてのことであることがわかる。提出された請願は同月採択され、その後地図センター開設事業は昭和63年度の埼玉県中期計画で主要施策に組み込まれた。翌年の平成元年度に、地図センター開設準備事業費が認められ、数年間の準備期間を経たのち、平成4年11月25日全国都道府県初の試みとなる地図資料を収集・保存・活用する「地図センター」が文書館内に開室した。（写真4）

当初計画では、地籍図を中心とする「歴史地理学」を意識した施設が想定されていたが、実際には絵図史料は古文書担当が扱うため、近現代測量地図を収集対象資料にしている。



写真4 地図センター開設記念式典にて挨拶する関根敬一郎館長（当時）

(2) 地図センター利用者の属性

利用者の属性については、アンケート調査による定量調査は行っていないが、概ね①行政職員（県職員、県内市町村職員、法務局などの国の機関職員など）、弁護士、行政書士、土地家屋調査士、測量士、不動産業者、②研究者、③小学校～高等学校の教員、④学生（小学生～大学院生）、⑤その他に分けられる。

①の利用者は公文書もしくは土地に関わ

る情報源としての地図(資料)の利用であり、大きな割合を占める。一方、⑥の研究者は、当館全体としては、古文書・公文書の閲覧を目的に来館頻度は高いものの、地図(資料)そのものが研究主対象とされることは少なく、地図センターの利用は多くない。⑦については、教材研究としての地図探しから、地理資料の相談などの目的での利用が目立つ。⑧は課題や論文等のための調査としての利用である。大学生・院生の利用者は建築学、都市計画学、環境学や歴史学などが多く、意外にも地理学専攻の学生は少ない。⑨ではリタイヤ後の余暇時間の楽しみとしての古道歩きや、先祖探しなどの目的での来訪が多い。また、近年は自然災害が多発していることもあり、住宅購入前に土地の地歴を調べておきたい、という利用も増えてきた。その他、廃路線(バス・鉄道・道路)探しや怪異の伝承地図作りなど、趣味としての利用もみられる。

利用者の年齢層は、住宅購入世代の乳児を抱いて訪れる母親も多く、また90歳を越える方もあり、0～90歳オーバーまでと利用者の年齢層はかなり広い。

Ⅲ. 地図資料の収集・整理・保存・活用

(1) 地図資料の収集

当館・地図センターには、平成26年末現在、明治から現在までの地図・空中写真など、約75,000点が収蔵されている。

内訳は、埼玉県作成地図6,126点、県内市町村作成地図19,810点、国土地理院作成地図17,515点、各種地図1,309点、冊子地図433点、埼玉全県航空写真23,654点、国土地理院等撮影空中写真6,070点となっている⁽⁵⁾。その他、復刻絵図や地理学書などの図書資料。開室のために集めた県内市町村が作成した地籍図のマイクロフィルムや、地図の形態をとっているため地図センターにて閲覧対応している明治から高度成長期ごろまでの旧法による河川台帳図・道路台帳図など歴史資料の大型手描き彩色図面などもある。他にも、

希少な外邦図を含む旧版地形図や民間地形図〔帝都地形図⁽⁶⁾〕なども収蔵されている。

当館・地図センターで収集する地図資料は、前述の通り埼玉県を中心とする近現代の地図資料である。資料は、「地図資料の収集及び受入れに関する要領」(資料1)と「地図資料の収集及び受入れに関する要領の運用について」(資料2)に基づき、購入と寄贈によって収集される。(表2)

購入する地図資料は、埼玉県内が含まれる国土地理院発行の地形図、空中写真、民間作成地図(火災保険特殊地図⁽⁷⁾)などである。

寄贈については、当機関から依頼するものと個人または団体からの寄贈の申し出によるものがある。県内市町村及び県庁内各課所等が作成した地図について、毎年一度それぞれ寄贈依頼を送付し収集している。対象となる地図は、全図、管内図、地形図、基本図、現況図、平面図、地籍集成図、都市計画図、都市計画用途地域図、都市計画街路網図、住居表示整備区域図、住所表示実施図、住所表示新旧対照案内図、上下水道計画図、土地区画整備計画図、市街図、道路網図、河川網図、集・排水図、ハザードマップ、文化財地図、観光物産案内図、ほか空中写真などが対象となる。同一名称図でも縮尺の違うものは、別の地図として、それぞれを2部ずつ収集している。このほか、原課より直接地図・図面資料の確認と寄贈依頼や他の担当の業務に際して集まることなどもある。

個人からの寄贈の申し出は近年増加傾向がみられる。要因として考えられるのは、地図・図面資料の持つ史料価値が周知されつつあることが考えられる。

地図を定期的に収集することによって、景観変化など地域の移り変わりを確認することができ、後に歴史的な変化となる一片を写す地図資料の収蔵となるかもしれない。年々増える収集地図ではあるが、地図収蔵庫の状況に則した受入れとなるよう枚数などや要領の改定の検討も必要といえる。

参考に以下、「地図資料の収集及び受入れ

に関する要領」及び「地図資料の収集及び受入れに関する要領」の運用についてを掲出しておく。

〈資料 1〉

地図資料の収集及び受入れに関する要領

(趣旨)

第 1 条 この要領は、地図資料の収集及び受入れに関し、必要な事項を定めるものとする。

2 この要領において地図資料（以下「地図」という。）とは、行政機関等が作成した地図や測量法等に則って撮影された航空写真及び民間が作成した地図等をいう。

(収集)

第 2 条 地図として収集するのは、埼玉に関する歴史的・文化的に価値のある重要な地図とし、次の各号に掲げるものとする。

- 一 埼玉県が行政運営を行う中で作成した地図
- 二 埼玉県内の市町村が行政運営を行う中で作成した地図
- 三 埼玉県の変貌を伝える重要なもので、行政機関や民間等が作成した地図。
- 四 埼玉県域及び埼玉県に大きく影響を及ぼす周辺地域の重要なもので、行政機関や民間等が作成した地図
- 五 地図を理解する上で参考となる基本的なもので、行政機関や民間等が作成した地図

(収集方法)

第 3 条 地図の収集方法は、次に掲げるとおりとする。

- 一 寄贈
- 二 購入
- 三 複製作製

(受入れ)

第 4 条 収集した地図については、次の各号に掲げる事項を記載した地図受入台帳を備えるものとする。

- 一 受入番号
- 二 受入年月日

- 三 地図の名称
- 四 地図資料の区分
- 五 受入先
- 六 受入方法
- 七 評価額（見積額）又は購入価格
- 八 備考（種別・地図番号）

(その他)

第 5 条 この要領に定めるもののほか、地図の収集及び受入れに関し必要な事項は、館長が別に定めるものとする。

附 則

この要領は、平成 19 年 4 月 1 日から適用する。

〈資料 2〉

「地図資料の収集及び受入れに関する要領」の運用について

1 地図資料の収集及び受入れに関する要領（以下「要領」という。）第 2 条の各号に定める地図とは、概ね次に掲げるとおりとする。

(1) 埼玉県が行政運営を行う中で作成した地図（埼玉県作成地図）

管内図、行政管内図、行政施設位置図、自然公園等配置図、鳥獣保護区等位置図、生物分布図、交通網図、交通量図、地盤沈下等量線図、保健所管内図、観光図、漁業図、林道状況図、水利用図、都市計画図、河川図、災害図、文化財地図、埼玉全県航空写真等

(2) 埼玉県内の市町村が行政運営を行う中で作成した地図（市町村作成地図）

管内図、地番図、住居表示新旧表示図、地形図、ハザードマップ、上水道計画図、下水道計画図、観光物産案内図、農業振興地図、農産物指定図、都市計画図、道路図等

(3) 埼玉県の変貌を伝える重要なもので、行政機関や民間等が作成した地図

- ア 国土地理院作成地図
地形図：5万分の1、2万分の1（迅速図、正式図等）、2.5万分の1、1万分の1等
一般図：20万分の1（地勢図）、5千分の1・2.5千分の1（国土基本図）等
主題図：土地利用図、土地条件図等
その他：鳥瞰図等
- イ 各種地図（国その他行政機関・民間等作成地図）
植生図、地質図、自然環境図、地盤高図、活構造図、イラストマップ等
- ウ 空中写真
国土地理院撮影空中写真（旧陸軍・米軍撮影も含む。）、林野庁等撮影空中写真等
- (4) 埼玉県域及び埼玉県に大きく影響を及ぼす周辺地域の重要なもので、行政機関や民間等が作成した地図
- ア 国土地理院作成地図
一般図：50万分の1（地方図）、20万分の1（地勢図）等
主題図：治水地形分類図、都市圏活断層図等
- イ 各種地図（国その他行政機関・民間等作成地図）
鳥瞰図・水利用図・地盤沈下等量線図等
- (5) 地図を理解する上で参考となる基本的なもので、行政機関や民間等が作成した地図
- ア 国土地理院作成地図
一般図：500万分の1・300万分の1（日本とその周辺）、100万分の1（日本）
主題図：集成図、火山図、沿岸海域地形図、湖沼図、組図等
その他：鳥瞰図、立体図等
- イ 各種地図（国その他行政機関・民間等作成）
各種の特色ある日本地図、世界地図、
- 立体視地形図等
- 2 寄贈受入れ及び購入については、次のとおりとする。
(1) 寄贈受入れは、上記1の(1)～(5)とする。
(2) 購入は、上記1の(3)～(5)とし、購入基準及び計画の詳細は別表のとおりとする。
- 3 寄贈受入れについては、埼玉県立文書館管理規則第11条及び埼玉県立文書館における文書の寄贈及び寄託受入要領に準ずるものとする。ただし、行政機関等からの寄贈の受入れに関しては、その手続きを省略することができる。また、市場価格又は定価等により価格が明らかな地図及び価格が低額であることが明らかな地図は、その額をもって評価額（見積額）とする。
- 4 収集にあたっては、次のことに留意する。
(1) 埼玉県域及び埼玉県に大きく影響を及ぼす周辺地域の範囲は時代や主題によって異なるので、その事象を十分検討した上で収集する。
(2) 地図をマイクロ撮影又はデジタル撮影による複製物を作成するときは、その必要性を十分検討した上で行うものとする。

表 2 収集地図の基準

分野	資料区分	地図の種類	区域	購入の範囲	区画数	枚数	備考(刊行頻度等)
埼玉県の姿貌を伝える重要なもので、行政機関や民間等が作成した地図	国土地理院作成地図	5万分の1地形図	埼玉県域	図歴全て	18	3	都市部:3~5年、山間部:10年
		2万分の1地形図	埼玉県域	図歴全て	—	1	刊行中断
		2.5万分の1地形図	埼玉県域	図歴全て	16	3	都市部:3~5年、山間部:10年
		1万分の1地形図	埼玉県域	全て	12	2	県南一部地域のみ、不定期
		国土基本図(5千分1・2.5千分1)	埼玉県域	全て	—	1	昭和30~40年代作製
		主題図(土地利用図等)	埼玉県域	全て	—	1	随時(概ね10年以上)
	各種地図	国作成地図	埼玉県域	内容による	—	1	随時
	各種地図	市販地図等	埼玉県域	内容による	—	1	随時
	空中写真	国土地理院撮影空中写真	埼玉県域	国勢調査の年を中心	—	1	随時
	空中写真	林野庁等撮影空中写真	埼玉県域	国勢調査の年を中心	—	1	随時
埼玉県域及び埼玉県に大きく影響を及ぼす周辺地域の重要なもので、行政機関や民間等が作成した地図	国土地理院作成地図	20万分の1地勢図	埼玉県域・周辺地域	図歴全て	15	1	5~10年
		50万分1地方図	埼玉県域・周辺地域	関東甲信越	1	1	不定期
	各種地図	主題図(土地利用図等)	埼玉県域・周辺地域	全て	—	1	随時
	各種地図	国作成地図、県外行政機関作成地図	埼玉県域・周辺地域	内容による	—	1	随時
地図を理解する上で参考となる基本的なもので、行政機関や民間等が作成した地図	国土地理院作成地図	100万分の1(日本)等	全国	修正測量等大幅に変更があった場合全て	6	1	不定期
		300万分の1(日本とその周辺)	全国	修正測量等大幅に変更があった場合全て	1	1	不定期
		500万分の1(日本とその周辺)	全国	修正測量等大幅に変更があった場合全て	1	1	不定期
		主題図(集成図、火山図等)	—	内容による	—	1	随時
	各種地図	鳥瞰図、立体図等	—	内容による	—	1	随時
	各種地図	国作成地図、県外行政機関作成地図	—	内容による	—	1	随時
	各種地図	市販地図等	—	内容による	—	1	随時

(2) 地図資料の整理

次に、地図資料の整理について述べる。地図資料の整理方法は、まずは書誌情報をとることに始まる。文書館全体の「資料検索システム〈地図〉」(写真5, 6)に合わせた項目を中心に書誌情報(図名・発行年・測量年・発行者・サイズなど)を整理する。地図資料は、他の資料と異なり抽出するデータが多く、「測量年」、「測量種類」、「修正年」、「縮尺」、「サイズ」などは地図資料専用の項目である。地図資料は、最初の測量から折々修正し、版を重ねる。そのため、発行年、測量年だけでなく、修正年も地図資料の重要な情報となっている。縮尺は、その地図資料がどんな情報を持っているかを見分ける重要な指標であり、大縮尺であれば個々の情報を、小縮尺であれば広域の情報を得ることができる。また、地図のサイズは、活用する場合においても、また保存においても重要な情報である。保管する場合の棚やアーカイバル容器においてはも

ちろんであるが、閲覧する場合の場所決定の際にも参考となっている。



写真5 「収蔵資料検索システム」横断検索トップ画面



写真6 「収蔵資料検索システム」
地図検索トップ画面

地図は、図名を正位置にして測り、基本的な情報を読図し抽出する(図1)。情報を抽出整理した後、受入れ決裁を経て、資料番号・受入番号が発番され、改めて地図資料として登録されることとなる。資料となった地図には、整理のための中性紙図書ラベルを用いた「資料番号ラベル」(図2)を右下に付しているが、資料に直接貼るため、資料への負荷となっていることは否めず、これに代わる方法の検討が急がれる。(写真7)

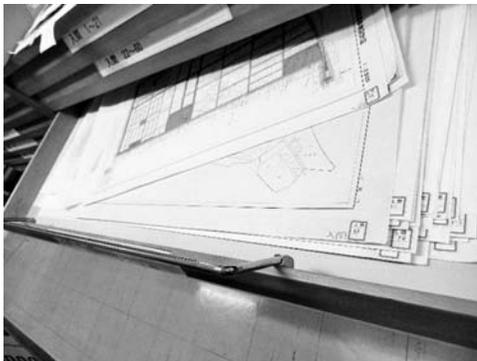


写真7 ラベルを付した地図資料

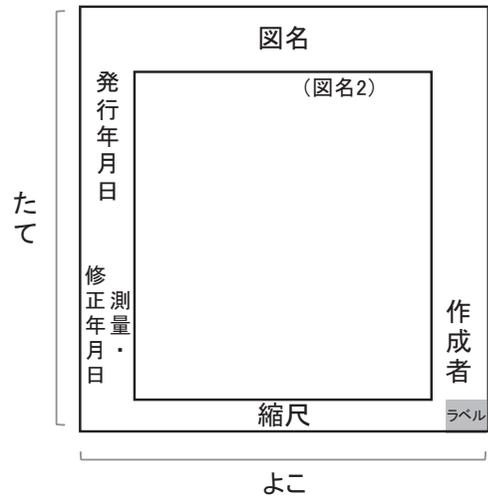


図1 基本的な地図の
記載例

種別
番号
受入番号

図2 ラベルに記載
する情報例

この節の最後に、最も一般的な地図資料として、国土地理院発行の地形図を例に整理法を述べる。

収集された地形図は、書誌情報を抽出し、国土地理院のホームページより、図歴の一覧と照らし合わせ「測量年」・「発行年月日」からリスト番号を探し、下一桁の番号を図名に付し別をつけている。(写真8)



写真8 地図番号を付した地図資料
2.5万分1「栗橋1」,「久喜1」

2万5千分1 図名: 越谷 こしがや			
リスト番号	図歴	発行年月日	
76-1-4-1	昭3 測図	S05/12/28	
76-1-4-2	昭3 測図	S22/06/30	
76-1-4-3	昭24 二修	S27/08/30	
76-1-4-4	昭42 改測	S43/11/30	
76-1-4-5	昭44 修正	S45/04/30	
76-1-4-6	昭48 修正	S50/03/30	
76-1-4-6B	昭48 修正	S50/03/30	
76-1-4-7	昭46 修正	S48/03/30	
76-1-4-8	昭51 二改	S52/12/28	
76-1-4-9	昭54 修正	S56/03/30	
76-1-4-10	昭59 修正	S60/12/28	
76-1-4-11	昭62 部修	S63/05/30	
76-1-4-11B	昭62 部修	S63/05/30	
76-1-4-12	平1 修正	H02/10/01	
76-1-4-13	平4 部修	H05/10/01	
76-1-4-14	平6 修正	H07/06/01	
76-1-4-15	平8 部修	H08/09/01	
76-1-4-16	平11 修正	H12/06/01	
76-1-4-17	平13 部修	H13/06/01	
76-1-4-17B	世平13 部修	H13/06/01	
76-1-4-18	世平17 更新	H18/02/01	
76-1-4-19	昭24 二修	S31/11/30	

*は一色刷り
世は世界測地系に基づく地図
用語と記号の説明

図3 2.5万分1「越谷」の図歴
国土地理院ホームページより転載

この作業によって、国土地理院未登録の地形図が見つかることもある。図3は、2.5万分1地形図「越谷」の図歴一覧である。一覧は基本的には作成順に並び、リスト番号1から19と通し番号がついている。「6」と「6B」という番号もみられるが、これは途中で微細な修正により版が変わった別の地図である。収集地図では、この「6」と「6B」の差を見分けることができないため、当館ではそのどちらかであるという意味をもたせて「6AB」という番号を付し、国土地理院のリスト番号とは異なる番号を付け、誤解を防ぐ工夫をしている。また、図3のリスト番号「19」をご覧いただきたい。平成発行の地図の最後に昭和31年11月30日発行の地図が続いている。これは当館で収集した地図から発見され、有効活用として国土地理院に提供した地図が登録されたものである。先述したように地図の中には、国土地理院未把握の地図が存在する。近代地図は明治初年頃の各省がそれぞれに測量し、作成していた創業時代にはじまり、明治21年に陸軍に地図調製が統合され陸地測量部が終戦まで発行機関であったことは周知のとおりである。この後GHQ管理の元の内

務省地理調査所、占領解除後の国土地理院と組織が移り変わる中で、図歴の記録から落ちてしまっている図もいくつか存在している。整理作業によって「図歴無し」の地図が発見された場合は、番号として「X」や「Y」という記号を図名に付け(写真9)、当館において付けた番号であることがわかるようにしている。そして後に国土地理院にて登録された折には、この番号を振り替えている。



写真9 2.5万分1「越谷19X」,「越谷19Y」

このように整理作業により、失われていた地図史の一端を補えることもある。一般的な地図資料についての評価はまだ低く、印刷資料であるため保存を疑問視する声もある。地図は使い捨ててしまうことも多く、意図して残そうと働きかけなければ残らない。苦労して収集した地図が希少な資料であっても知識がなければ判断できず、資料とのファーストコンタクトとなるこの整理作業は、地図についての専門的な知見が求められる。誤った評価によって、全く異なる資料名称がついてしまい、そのため活用されず死蔵されてしまう恐れもある。一度付いてしまった資料名称を変更することは簡単ではないため、整理作業者は、地図についての専門知識を有することが望ましい。

最後に、収集から受入れ、登録、配架までをまとめると、図4のとおりである。

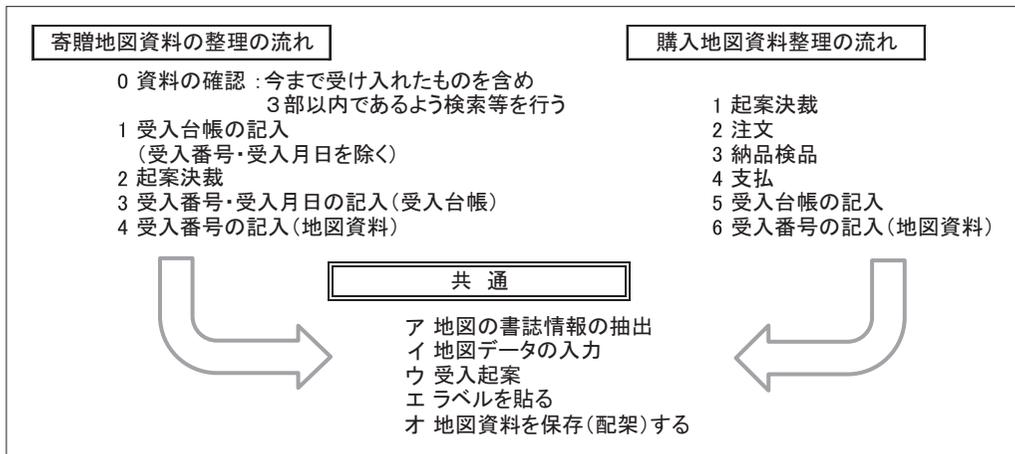


図4 地図資料整理の流れ

(3) 地図資料の保存

次に、登録された地図資料の保存について述べる。受入れ決裁が済んだ地図資料の中でも、個人宅や施設等から寄贈された資料については、他の収集資料とともに外部機関にてエキヒュームS（酸化エチレン）または二酸化炭素による虫黴菌の燻蒸処理を行っている（写真10）。処理時間などは、公益財団法人文化財虫害研究所の「文化財の殺虫・殺菌処理標準仕様書2012年版」の規定に従い実施し、燻蒸処理後、地図資料は搬入され地図収納庫（保存庫10）に収納している。（写真11）

地図資料は、サイズや材質、ダメージに合わせて、書架、マップケース、マップロッカー、中性紙保存箱等のアーカイバル容器に保存されるが、資料は閲覧・展示などの活用が前提であるため、出納の便をふまえた収蔵方法がとられており、資料保存としては課題も多い（写真11）。特に一般図に多いA0・A1サイズの大版地図は、出し入れによって縁が傷みやすいため、より慎重に扱うことが求められる。



写真10 大型図面の外部機関での燻蒸



写真11 マップケースが並ぶ保存庫10

保存庫10内には、空気清浄機2台、サーキュレーター12台（常時6台ずつ稼動）、防黴剤1つが備えられ、保存環境を常に意識し、管理している（写真12）。また、月に一度の

収蔵庫内清掃 (IPM: 総合的有害生物管理) も徹底して行っている。



写真12 保存庫10内に設置された空気清浄機

保存庫内は、全館通じて保存環境(室温20度前後・相対湿度50%前後)で保たれるよう調整されているが、季節の変わり目などは微調整が必要となることもあるため、毎日前日の各保存庫内の「温湿度表」(写真13)が保存担当に回覧され、変化を見落とさないよう注意をしている。

 A detailed table with multiple columns and rows, likely representing temperature and humidity data for different storage rooms. The table is filled with numerical values and some text, organized in a grid format.

写真13 温湿度表

こうした保存環境を整えても、閲覧出納による外的な要因による劣化や経年劣化によるダメージも現れる。たとえば、写真14は経年変化によって変色した空中写真である。丸で囲んだ印画紙に触れたと思われる部分にはくっきりと指紋の跡が残り変色している。

本来焼付け写真⁽⁸⁾は、10度以下の温度での保存が好ましいとされているが環境を整えることは難しい。しかし、収蔵する空中写真にも「銀鏡」⁽⁹⁾がみられるものもあり、対策を講じる必要は否めない。



写真14 指紋の形に劣化した空中写真(部分)

紙地図での劣化度合いは、前述した通り閲覧出納の頻度によって差はあるが、紙質自体でも大きく異なる。写真15は、縁が劣化し粉々になったプラスチック紙の地図である。昭和57年発行とあり、30年は超えているが通常の地図用紙である上級印刷紙(ノンコート)では同じ年月経た地図であってもここまでの劣化はみられない。一般的な地図資料は酸性紙も多く、変色・粉化など酸性劣化がみられる。



写真15 プラスチック紙地図の劣化の状態

一般の地図用紙が洋紙である一方、国土地理院の地形図用紙は当初大蔵省印刷局において紙幣材料の残りを使用した、三桎(みつまた)100%の高級紙であった。戦前の一時期には粗悪な用紙も使われていたが、戦後はクラフトパルプと合成樹脂の添加による性能の良い用紙を同印刷局で製造し、昭和40年代ごろからは、製紙会社で製造したものが使用されている。このように時代によって紙質が変化することも多く、特に戦時中から戦後にかけての地図資料はその他の資料同様粗悪な紙のため劣化が顕著である。

紙質による内的な劣化要因以外にも外的な要因は多く、予防できるものも多いことは表3から読み取ることができる。

表3 地図・図面資料(一枚もの)劣化の原因

	地図・図面資料(一枚もの)劣化の原因	資料(用紙)の種類	劣化の種類
地図・図面資料の内部にあるケース	a.用紙の質	プラスチック紙、ケント紙など含む洋紙	粉化
	b.用紙の酸性化(化学的要因)	酸性紙	粉化 変色
地図・図面資料の外部にあるケース	c.地図の取り扱い方の不慣れ	資料全般	破断 変色
	d.カビの発生	資料全般	フケ 色素沈着
	e.生物による虫害等(例えば、シミ)	和紙資料 (絵図、河川台帳、戦前地形図など)	穴
	f.不適切な修理材料(例えば、接着テープ)の使用	資料全般	色素沈着
	g.温度と湿度の急激な変化	空中写真	振破
	h.紫外線その他の光線	青焼き図	退色

源昌久 2004「地図資料の用紙劣化対策についての一提言(話題提供)」に加筆し作成

劣化による傷みのひどい地図・図面資料については、これまで資料保存のための修復または代替え措置(複製またはデジタル化)を行い、原本保全をはかっている。複製法には2つあり、その1つにラミネート複製がある。ラミネートし、ゆがみのほとんどない高精細レンズで撮影した資料画像を1/4スケールに縮小したものがこれである。しかし、対応できる業者がなくなってしまったため、現在ではデジタル化のみが代替え措置策となっている。地図・図面資料は大型であるため、撮影には大掛かりな装置が必要となることも多く、他の資料に比べて金額も日数も多くかかる。



写真16 図面資料の撮影

その他の方法として、国会図書館が地図資料に実施している大型のパウチであるエンキャプシュレーションもあるが、1枚1枚に施すため金額的にも実施が難しい。

(4) 地図資料の活用

公文書館法には文書館の目的として、歴史的資料の「保存と閲覧」が規定されている。閲覧業務は、直接資料と利用者結び付ける重要な機会であり、レファレンスにより利用者が求める地図を適切に案内することが求められる。利用者は、まずカウンターにて利用証をつくり、閲覧した地図について職員へ相談するか、または検索機にて自ら調べ、資料を請求する(写真17)。



写真17 地図閲覧室・検索コーナー

しかし多くの来館者は検索機ではなく、カウンター職員に、「昔の地図を見せて欲しい」と直接の質問も多く、昔がいつ頃か、どのくらいの情報が読み取ればよいのかななどを丁寧に伺う必要があり、このやり取りによって適切な地図資料を案内することが可能となる。地図は縮尺によって見えるものが全く異なるため、例えば、自宅がわかる程度というスケールとなると 1 万分 1 以下の大縮尺でないと難しい。地図資料についてのレファレンス事例集を作成しているが、知識を身につけるには何よりも所蔵地図を読み込むことが近道といえるだろう。

また、地図資料の複写については、著作権法・測量法の範囲にて許可しており、職員同席のもと行うことで、資料の扱い方や制限についての注意をはらっている。



写真 18 地図アラカルト展示風景

当館では年に 1 度地図センター担当職員による展示活動も行っている。展示は公文書館法に規定される活動ではないが、近年全国的にも文書館等施設において積極的な展示・普及活動が行われている。地図についての展示は、平成 25 年度から始まり、この年に開催した外務省外交史料館との共催展『地図アラカルト 世界と地域』は、総来場者数が 2689 名 (1 日平均約 63 名) であった (写真 18)。これは、当館で行ってきた展示の 2 倍の来場者数であり、来場者アンケートによれば、半数以上が初めての来館であった。⁽¹⁰⁾

この後も、平成 26 年度には『鳥瞰図絵師・黒澤達矢の原画から見る 鳥瞰図の世界』、『河川図 かわのえず・かわのちず』などを企画し、行っている (写真 19)。

地図には文字情報とは異なる情報伝達力があり、年齢を問わないビジュアル資料として、展示テーマとしても全国の博物館で好まれている。こうした活動から、新規の来館者や地図収蔵機関としての認知度が高まり、近年の利用者増加に結び付いたと考えている。



写真 19 地図展示ポスター

その他、地図センター事業として、「地図教室」がある。平成 5 年度から始まり、開催方法・回数は変化しているが、現在も続く行事である。夏休み期間に小中学生を対象とする「子供地図教室」(写真 20)、外部講師による大人向けの「地図教室」(写真 21)があり、平成 22 年度には長年の取組みが評価され、日本地図学会・教育普及賞を団体として初めて受賞している⁽¹¹⁾。地図教室では、野外巡検をとまなうため、引率など多くの職員の対応が必要となる。そのため、事業を安全に遂行するために、事前の準備、打ち合わせが必須となっている。



上 写真20 「子供地図教室」



下 写真21 「地図教室」

ほかにも、講師派遣依頼による講座(写真22)、現任教員向けの研修や博物館・アーカイブズ実習などでも、地図を軸とした普及事業を行っており、毎回多くの方の参加をいただいている。



写真22 いきがい大学「埼玉の地図に学ぶ」

IV. まとめ

以上、当館・地図センターにおける、地図・図面資料の収集・整理・保存・活用について、簡単であるが整理を行った。本稿は、地図・図面資料の取扱いについての基礎的な事例紹介に留まっており、資料の取扱いの指針となるにはまだまだ不十分である。今後地図・図面取蔵機関それぞれの研究が進み、より良い取扱い方法が示されることを切に願う。そのためにも、資料についての正しい理解を広げていくことが大切であり、各機関において地図・図面資料が「地域の記憶」として残し得ることにつながると期待される。

そして、これらを通じた地図資料に関する史料学・アーカイブズ学のさらなる深化により、各機関に所蔵される地図・図面資料は「地域の記録」として新たな価値を獲得することになっていくだろう。

〈文献〉

- 杉本史子ほか『絵図学入門』東京大学出版会、2011
- 芳賀啓『地図・場所・記憶—地域資料としての地図をめぐる—』けやき出版、2010
- 白岩洋子「資料の保存 写真修復の現状」『アーカイブズ』(26)、73-78、国立公文書館2007-01
- 鈴木純子「地図資料の収集、保存、提供」『地図』Vol.43、No.4、2005
- 源 昌久「地図資料の用紙劣化対策についての一提言(話題提供)」『外邦図研究ニューズレター No.2』大阪大学大学院文学研究科人文地理学教室、2004.3
- 坂本育男「人文地理学と地域歴史博物館」『立命館地理学』第9号、1997
- 鈴木純子『地図資料概説—国立国会図書館所蔵資料を中心に—』国立国会図書館、1996
- 測量・地図百年史編集委員会編『測量・地図百年史』国土地理院、1970
- 『びぶろす』70号、発行/国立国会図書館総務部(平成27年10月)

<http://www.ndl.go.jp/jp/publication/biblos/2015/10/02.html>

2015/11/23 閲覧

〈註〉

- (1) かつて地方自治体が運営する地図閲覧機関として岐阜県世界分布図センターもあったが、平成22年に岐阜県図書館の郷土・地図担当として再編されている。
地方自治体ではないが、その他の類似機関として国会図書館にも地図室が設置されている。
- (2) 開室23年において、1,000人を超えたことは平成11年度に一度記録して以来のことである。
- (3) 地籍図とは、一筆ごとの土地の区画を示す境界(筆界)、その番号(地番)、地目、面積などが記入されている大縮尺の地図。狭義の意味で、明治7年(1874)の地籍編纂事業によって作成された図を示す。
- (4) 世耕政隆、梅棹忠夫 共編『後世に残しうるものを：地域文化と行政を考える』、ぎょうせい、260-284頁、1983.5
- (5) 平成27年度「要覧」埼玉県立文書館
- (6) 帝都地形図とは、昭和22年に、戦災復興用の応急都市計画図として日本地形社から刊行された3千分1の大縮尺図。もともとは大正11年(1922)から作られはじめ、後に関東大震災の復興用地図としても使用されている。
- (7) 火災保険特殊地図とは、都市整図社より刊行されている大縮尺の地図。「火保図」とも呼ばれる。保険料率の算定のため、火災保険が売れると見込まれた市街地を対象につくられている。古いものでは戦前からあるため、戦前・戦後の地域の情報得るためには至便である。
- (8) 国立国会図書館翻訳『I F L A 図書館資料の予防的保存対策の原則』国立国会図書館、65頁、2003.7
- (9) 銀鏡とは、写真フィルムに含まれる銀粒子が温湿度によって表面に集まり酸化することで、写真が銀色に光ってしまう現象。別名ミラーリングともいう。
- (10) 戸塚順子、共催展示『地図アラカルト 世界と地域』を開催して(特集 さまざまな連携のかたち)アーカイブズ(54)、10-13頁、2014-10に展示詳細が報告されている。
- (11) 本賞は、地図に関する知識や活動方法等の啓発、普及を行うために設置されたもので、受賞

理由は以下のとおりである。「1993年以来、年2回以上の地図教室を開催し、読図と野外観察を組み合わせた生涯学習事業を実施している。2002年以降は、年2回のうち大人向けと子供向けをそれぞれ1回ずつ開催している。これまで受講者延べ人数は600人以上となっている。こうした取組みは、地図の教育普及事業として高く評価される。」

〈参考機関ホームページ〉

国土交通省 国土地理院
<http://www.gsi.go.jp/>

海上保安庁 海洋情報部
海の相談室
<http://www1.kaiho.mlit.go.jp/JODC/SODAN/annai.html>

国立国会図書館支部 気象庁図書館
http://www.jma.go.jp/jma/kishou/intro/tosho_index.html

国立国会図書館 - National Diet Library
地図室
<http://ndl.go.jp/jp/service/tokyo/map/index.html>
リサーチ・ナビ「地図をさがす」
<https://rnavi.ndl.go.jp/chizu/>

岐阜県図書館・地図資料
<http://www.library.pref.gifu.lg.jp/map/top.html>