

## 5.1.8. アメリカ、ハンチントン図書館

### (1) はじめに(調査対象選定の経緯)

ハンチントン図書館は、カリフォルニア州ロスアンゼルス北西のパサディナ付近に位置する(The Munger Research Center, Huntington Library, 1151 Oxford Road, San Marino, California 91108, USA)。この図書館を調査対象とした経緯は次のとおりである。

アメリカ土木学会土木史研究委員会委員長Henry Petoroski氏に対して、アメリカにおける土木図面の保管状況事例の調査対象先の照会をしたところ、アメリカ土木学会(ASCE)としては図面保管を行っていないが、アメリカ国内で図面の保管を比較的まとまっている組織として以下の3つの調査対象先候補の回答を得た。このうち、今回は時間的制約から、①のハンチントン図書館を調査対象として選定した。

- ① Dr. Dan Lewis (dlewis@huntington.org), The Munger Research Center, Huntington Library <http://www.huntington.org/>
- ② Bruce Bradley (Bradley@lindahall.org), Linda Hall Library, Kansas City. (科学、技術の専門図書館)  
<http://www.lhl.lib.mo.us/>
- ③ The Preservation Department of the U.S. National Archives. (国立公文書館文書保存部) <http://www.archives.gov/preservation/contact.html>

### (2) ハンチントン図書館の概要、面談者

面談者は、ASCEより紹介を受けた土木史を含む工学分野担当学芸員のDr Don Lewis, (Senior Curator of the History of Science and Technology)。

本図書館は、特に研究者を対象とした図書館で、アメリカで最大の図書館のひとつである。分野はイギリス、アメリカ史、文学、15世紀ヨーロッパの図書、科学史、技術史、海事史、ルネッサンス関係などで、総数は700万に上る。

このうち土木分野では、1994年に土木遺産関係の文献収集のための基金が設立され、土木工学、土木の社会的、文化的の影響の歴史に関する研究機関として調査センターが設置された。この基金は環境関係の技術コンサルタント企業(Dames & Moore社)の設立者の一人であるTrent R. Damesの寄付による。

研究センターの活動は、土木史関連資料の収集と学術研究者に対する利用促進で、土木史、土木遺産に関する意識と理解の向上も目的としている。土木史関係で学位をとることを目指す人へのスカラシップも用意されている。アメリカ土木学会に図書館機能のないアメリカでは、国会図書館を除けば、最大規模の歴史研究の図書館である。

### (3) 調査結果

- ①資料は湿度40%、気温は華氏65度(18.5℃)に保たれている。最重要の史料は耐震、耐

火、耐核の部屋に収納されている。書棚は地震で図書類の落下を防止するためにゴムのロープが張られている。史料のセキュリティーについては、史料収納の部分（金網で仕切られた部屋）は、各ブロックで電子、通常の2種で施錠している。

②ハンチントンでは、史料の修復、複写などの一切を内部で行っている。修復では図書の装丁、損傷文書の修復、図面修復などすべての作業が専門家によって行われている。複写では、文書保護のため発熱しない照明、大判図面などを空気圧で接着する台、垂直方向からの撮影装置などによる写真撮影、マイクロ化、電子化などの設備、専門スペース（アトリエ）などを備えている。すべての作業が内部で完結し、史料の維持、保全についての外注はない。外部からの修復の依頼もある。マニュスクリプトの補修には和紙、糊が使われ、修復の専門家がいる。

③リサーチセンターの専門スタッフは、学芸員、図書館員、修復専門員、写真撮影専門員などで約60名である。

④図面のデジタル化については、積極的に進めているが、あくまでオリジナルの収納が基本である。電子化についてはZoomerのような、特に容量圧縮のソフトは用いていない。重いものはCDで受け渡しで提供する。電子化の第一の目的は検索を容易にすることによる利用しやすさの確保と考えている。図面などは書誌データベース化を進めておりタイトル、図面サイズ、内容、構成などの情報を収納した書誌メタデータの充実化を図っている。実際の使用は、メタデータで検索の上ここから図面にジャンプすることが多い。なお、このシステムの外部からの使用はできない。

⑤史料の利用は夏季が最も多く、学位取得の学生、研究者などが利用する。

⑥図面は全体からみれば多くはなく図書がほとんどである。

⑦土木関係資料には写真も含まれ、MITからの移管された史料に葉橋の絵葉書が含まれる。（2006年にMITより技術文書4万点の寄贈を受けた。寄贈の経緯はコレクションの所有者の意向などの事情がある）

⑧アメリカ土木学会土木史研究委員会委員長のProfessor Petroskiの土木史関係の資料も収蔵されている。ただ、引退した学者の史料をそのまま引き受けることはない。

⑨図面の多くの収納は紙の箱に丸めて保管することが多いが一部は吊るし収納、平置き収納もある。図面の劣化はハンチントンでも問題となっている。青図など退色もある。収納図面では現場で使用していた図面（綴じた）もそのままの綴じ方で収納したものもある。問題はこれらの図面は他の文書のように長期に使うことを意図していない一時的な文書であることが多く必ずしも長期保存に向かないもの（青図、装丁など）があることである。なお、図面のように大判ではない技術関係の文書、史料単品ものはマイラーの袋で収納することで保護されている。

⑩図面の収納スペースは限られている。図書などはオークション、寄贈で収集をしているが、図面という分類では積極的な収集は行ってはいない。このため土木図面を網羅的に収納するという事はしていない。現在のところ図面という切り口で系統的に収集、管理と

いう考えは特にない。

- ⑫ 外部に対する情報発信の活動としては、Libraryの活動の一環として外部に対して技術史関係の講演会を行っている。

#### (4) 考察

- ・ ハンチントンは、ASCE土木史研究委員会委員長へアメリカにおける土木図面の保管調査対象先を問い合わせた紹介を受けたものでありハンチントンの一例をもってアメリカ全体を代表させるのは必ずしも適当ではないが、ここではハンチントンの例をアメリカでの図面保管として考察する。
- ・ ハンチントンは土木工学のコレクションのコンテンツの1つとして図面も扱ってはいるが必ずしも土木図面という区分で収集保管をしているわけではないことから、図面専門というアーカイブは英米ではイギリス土木学会図書館のみである。
- ・ ハンチントンにおいても、図面はその寸法、サイズから収納からは手を焼いていることは他の期間と同様である。大きな寸法で大量にある技術図面は、作成の時点から建設という一時的な情報媒体と考えられ長期保存文書を想定していない。このことから一般には劣化が他の文書よりも進んでいるものが多く、修復も必ずしも手が回らない（どのように保存すべきか決定版がない）。この状況は、一般の鑑賞にもなる色彩を施した建築図面などと、建設現場から引き上げた状態で保管される実務的な土木図面とは明らかに異なる（ハンチントンでは建設現場で使用した状態の図面も一部保管）。
- ・ ハンチントンの図面の保管形態は、平置きも多いが、量的には、入手したときの形態で丸めた保管が多いと思われる。アメリカ、イギリス、日本とも、イギリスのギルドホール図書館を除けば丸め保管が主流であり、東京都技術センターでは第1級の新大橋オリジナルも丸め保管である。
- ・ 傷んだ図面は開くだけでかなりの損傷、消耗が発生するものもあり、繰り返し閲覧には耐えないものも多く、これはハンチントンでも同じである。これは閲覧を考慮すると図面保管で共通する今後の大きな課題である。
- ・ 電子化はオリジナルの代替と、検索を容易にする方式という考え方がある。国内では一般的にはかつてのマイクロ化がそうであったように、電子化は紙でもつスペースを節約するためを第一の目的とすることが多いが、ハンチントンおよびイギリスも通常の一般文書と同様に図面も現物保管主義である。
- ・ アメリカにおいても、文学、政治関係のアーカイブに対して、工学系の文書に対する認識のギャップがある。工学系文書の整備の“実務性”をいかに考えるかに関係者での認識のズレが大きい。土木遺産の管理者にとっては歴史的構造物など現物の補修・補強の情報ということで、アーカイブの“実務性”は理解されやすいが、歴史関係者にとってはこの実務性(practical)は理解し難い。ハンチントンでは工学分野以外の多くの貴重文書が保管されており、リンカーンの自筆のオリジナル史料、ベンジャミン・フランク

リンの原稿のオリジナルを直接目にするオーセンティシティに触れる意味が、ハンチントンを利用する歴史研究者にとってあると思われる。これと同様のことは、土木史研究においてもあるが、この文書の「現物に触れる」という意味でのオーセンティシティの重要性の意味は、工学と史学では“実務性”の部分で異なると思われる。この違いは、技術史関係の図面の保管方法、形態、とくにデジタル化、データベース、メタデータなどで反映することが必要と思われる。

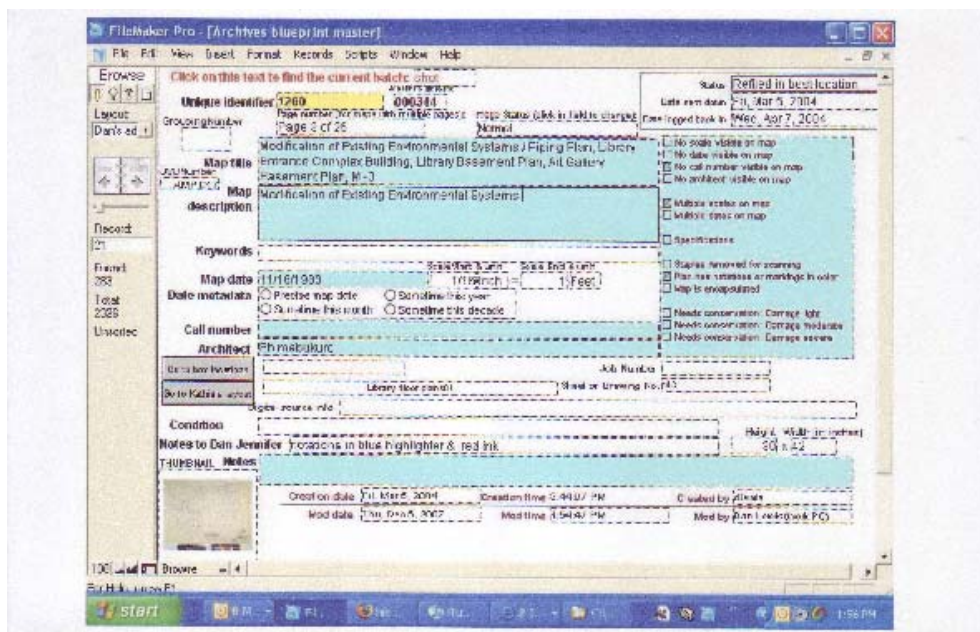


図 5.1 図面のファイルメーカーによるデータベース



写真5.45 図面収納室(左は未整理)



写真5.46 登録済みの図面収納箱(丸め保管)



写真5.47 第2原図(コピーした複写用原図)は損傷が激しい



写真5.48 工事現場で使用されていた図面をそのまま保管(1)



写真5.49 工事現場で使用されていた図面をそのまま保管(2)



写真5.50 平置き用図面収納(1)



写真 5.51 平置き用図面収納(2)



写真5.52 平置き用図面収納(3)



写真 5.53 平固定書架(落下防止索)



写真5.54 閲覧室

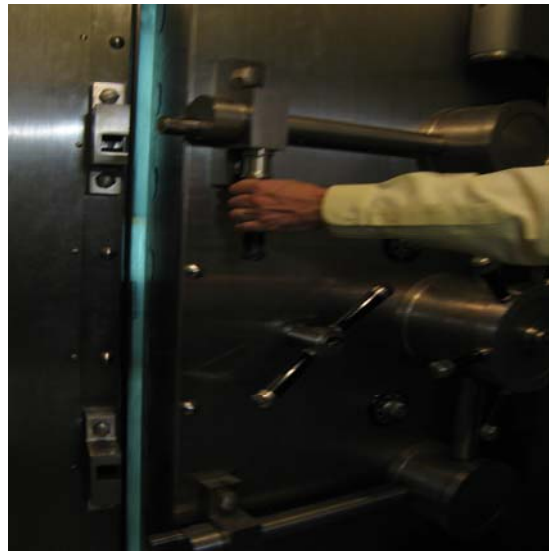


写真 5.55 最貴重文書の保管室のとびら



写真5.56 MITからの移管文書





写真 5.57 固定書架と貴重図書



写真 5.58 図面、資料、図書はすべて内部で修復している  
修復には和紙、糊が使用されている。