

# お話:文書管理の実践

2018年7月

## 0. まえがき

東北地方太平洋沖地震(2011年3月11日)は、日本で知られてきた地震観測史上でも最大規模の災害を引き起こしました。とりわけ、大津波の襲来による福島第一原子力発電所の事故を始め、社会基盤(インフラストラクチャ)に大きな被害をもたらしました。これらは、眼に見える具体的な物(ハードウェア)として被害の実態を金額で積算することができます。ところが、保存しておきたいソフトウェア的な資産は、以前と同じような回復ができない実情もあることに注意を向けたいのです。その例として、南三陸町役場にあったであろう公文書、代表的には個人の戸籍情報を挙げることができます。実は、同じような大量の情報喪失は、筆者の知る身近な事例が過去に二度ありました。一つは関東大震災(1923)、そして戦時中(1941-45)の米軍空爆による火災です。筆者の二三の縁者の戸籍情報は、震災後に、現存していた関係者からの聞き取り情報で部分的に復元したとの記述がありましたが、それ以前の記録は復元できませんでした。また、私的には、菩提寺の過去帳も貴重な記録ですが、こちら情報としては完全ではありませんでした。個人的な記録である情報(例えば写真や手紙など)を保存することは、個人の感性に関係します。それらの私的な情報が公的な眼に触れることはほとんどありませんし、或る年月が経てば廃棄されるのが普通です。しかし、文書管理の基本を踏まえた管理を理解しておきたいものです。

ところで、企業活動では、顧客向け製品の品質管理にISO 9000シリーズが提案されていて、その20項目の要求事項の5番目に文書管理が挙がっています。ただし、これらの項目は憲法のような概念規定であって、具体的にどのようなシステムを構築すればよいかは、対象範囲ごとに企業側の裁量に任されています。ここにまとめた文書は、中日本技術コンサルタント株式会社の社内用資料としてまとめたものですが、一般向けを意識して編集しました。

島田静雄

## 参照できるリンク情報

PDF版:「お話:文書の管理と機械化」、中日本建設コンサルタント株式会社、技術情報  
WEBサイトは、

<http://www.nakanihon.co.jp/gijyutsu/Shimada/shimadatop.html>

## 目 次

0. まえがき	
用語索引	
1. 知識産業としてのコンサルタント会社	
1.1 産業とは	
1.2 知識産業における材料と生産物	
1.3 大量生産と多品種少量生産	
2. 知的財産としての文書とデータ	
2.1 技術の三要素	
2.2 ハードウェア化される情報	
2.3 文書は図形データであること	
3. アーカイブの考え方	
3.1 保存図書館	
3.2 部数が限られた文書	
3.3 保存の義務と責任の規格化	
4. 保存したい情報の仕分け	
4.1 産業活動は情報共有が必要	
4.2 保存しない情報の対策	
4.3 専門学術を扱う雑誌類	
4.4 切り抜いて保存する文書	
4.5 写真が残す史料	
4.6 写真の管理	
5. 文書の作成	
5.1 お習字の素養	
5.2 文書量の圧縮	
5.3 整理・整頓・掃除	

---

## 別添参考資料

- ・NEW MEDIA, 11-2010 「国立国会図書館; デジタルアーカイブの全容と現状」、p16-17, p27-32
- ・マイクロフィルム類の保存用スチールキャビネットのカタログ、ファイルテック株式会社
- ・CDの保存用スチールキャビネットカタログ、ライオンCDキャビネットCD-C30
- ・電子データからのマイクロジャケットフィルム作成単価表、株式会社マイクロフィッシュ東京営業所
- ・16mmマイクロ撮影の見本(平成 28 年度 横断歩道橋新設工事管理業務委託)
- ・同上フィルムのジャケット版(マイクロフィッシュサイズ)
- ・情報保存としてのアナログとデジタル; 講習会用(双光エシックス株式会社)
- ・保存文書整理に提案する分類

# 用語索引

参照番号は、ページではなく、章・節の番号です(\*)

(\*解説\*) この索引は、この文書にどのような用語が使われているか、のあらましが分かるようにすることが目的です。専門用語辞典(シソーラス)の目次の性格がありますが、個別の用語説明は本文中にあります。科学技術レポートの書き方の常識は、新しい用語が現れた場所で、簡単な説明をします。JISなど、規則を定めた文書では、始めの方に、用語の定義の章をまとめることが定型的な編集です。専門用語のすべてを取り上げることができませんので、全体をまとめた用語集を別に編集します。そちらがシソーラス本体です。科学技術関係でシソーラスを編集するときは、同義語を避けることと、複数の用語間の関係が系統樹のようなグラフで表示できるように、上位語、下位語、関連語を示す必要があります。

<b>--- 英字 ---</b>			
CD	1.2	建築設計	4.1
CD	4.2	検索	2.3
ISO 9000	3.3	原稿用紙	5.1
<b>--- あ ---</b>			
アーカイブ	3.1	個人主義	3.3
アルヒーブ	3.1	戸籍謄本	3.2
インターネット	4.2	顧客	1.1
エゴイズム	3.3	公共図書館	3.1
オブジェクト	1.2	公文書	3.2
お習字	5.1	公文書館	3.1
後始末	5.2	工業	1.1
絵葉書	4.5	工事写真撮影要領	4.6
浮世絵版画	4.5	行儀	3.3
<b>--- か ---</b>			
カードキャビネット	4.6	<b>--- さ ---</b>	
カラー写真	4.5	サムネイル	2.3
グラビア印刷	4.5	スクラップブック	4.4
クレジットカード大	4.6	ソフト	1.2
コピペ	5.2	ソフトウエア	1.2
コンサルタント会社	1.1	ソフトコピー	2.2
コンパクトディスク	1.2	材料	1.1
画像情報	4.5	作図ソフト	5.2
外交文書	3.1	索引	2.3
学校図書館	3.1	産業	1.1
管理業務	5.3	産業革命	1.3
機密保持	4.2	資格	1.2
記録媒体	2.2	写真	4.4
技術史料	4.5	収奪産業	1.1
技能	2.1	修身	3.3
技法	2.1	署名	5.1
議事録	3.1	書籍	2.3
橋梁設計	4.1	情報	1.2
橋梁台帳	3.2	人工知能	2.1
建設業	1.1	図形	2.3
		図書	2.3
		図面	5.1
		整理・整頓・掃除	5.3
		製図	5.1
		製造業	1.1
		専門図書館	3.1
		禅の修行	3.3
		走査	2.3
		躰	5.3
		<b>--- た ---</b>	
		データ	2.2
		デジタル写真	4.5
		多品種少量生産	1.3
		対価	1.1
		台紙	4.4
		大量生産	1.3
		第一次産業	1.1
		第三次産業	1.1
		第二次産業	1.1
		知識産業	1.1
		知的財産	2.2
		知的労働	2.1
		著作権	4.2
		電子出版業	4.3
		東京大学史料編纂所	3.2
		、	3.2
		道具	2.1
		道德教育	3.3
		<b>--- な ---</b>	
		農業	1.1
		<b>--- は ---</b>	
		ハードウエア	1.2
		ハードコピー	2.2
		はがき大	4.6
		パソコン	2.2
		バックアップ	4.2
		パンフレット	4.4
		ピクセル	2.3
		ヒューマン・マシン・	
		インタフェース	2.1
		廃棄	4.2
		配置	2.3
		博物館	3.1
		表題欄	3.2
		物流	1.3
		分掌規定	5.1
		文書管理	3.3
		武士道	3.3
		<b>--- ま ---</b>	
		マイクロフィッシュ	4.6
		マイクロフィルム	2.3
		マナー	3.3
		モノクロ写真	4.5
		召し使い	5.3
		物	1.1
		無体物	1.2
		目次	2.3
		見出し	2.3
		<b>--- や ---</b>	
		有体物	1.2
		<b>--- ら ---</b>	
		リサイクル	4.4
		乱れ籠方式	4.4
		利己主義	3.3
		略奪産業	1.1
		礼儀	3.3
		<b>--- わ ---</b>	
		ワードプロセッサ	5.2

# 1. 知識産業としてのコンサルタント会社

## 1.1 産業とは

広く、**産業**と言うときは、何かの**材料**に人の労働を加えて、新しく**物**を生産または創造し、それによって**顧客**から**対価**を得る経済的な行為を指します。これを**第一次産業**と言い、一般的には、**工業**と同義です。**製造業**、**建設業**、そして**農業**も含めます。文芸活動も芸術作品を創造しますが、産業とはみなしません。ただし、後で説明する知識産業は、活発になってきました。次いで、**第二次産業**の分類があって、水産業や鉱業などです。こちらは、**収奪産業**と言う蔑称があります。その理由は、自然物を資源としてそのまま材料として調達する形態の産業だからです。その最も過激な行為を**略奪産業**と言います。自然だけでなく、人と人とがからむ、平たく言えば、盗賊や海賊的な行為も含みます。歴史的に見ると、武力を後ろ盾にした征服者・収奪者が英雄扱いをされることが多く見られます。しかし、自然も含め、相手側から見れば侵略者・犯罪者です。産業革命以降の近代化の過程で、欧米諸国は武力を使って世界各地に侵攻し、植民地を開拓して自国に富をもたらす属国政策をとりました。これらの植民地は、主権を回復して独立する方向に進みましたが、今度は独立国間の紛争が問題になっています。その要因には、収奪産業の主導権あらしの性格があります。さらに、第一次・第二次産業以外をまとめて**第三次産業**とします。こちらは、抽象的な社会活動で経済的な行為が生じる産業として括る、便宜的な分類です。第三次産業には、商業・運輸・通信・放送・サービス業・観光業などがあります。近年では、**知識産業**の用語を見るようになりました。これには、教育業・研究開発業・出版印刷業などがあります。コンサルタント業は、知識産業の会社です。工業製品や社会基盤の構造物の計画・設計・管理に適切な提案をする会社は、エンジニアリングの名称を使う例を見受けます。また、法律事務所・特許事務所も知識産業の会社とすることができます。第一次・第二次の二つの産業は、具体的な、眼に見える**物**を扱う産業であるのに対して、第三次産業は外形を持った対象物が無い場合です。したがって、顧客との対価の積算に多くの課題が発生します。

## 1.2 知識産業における材料と生産物

知識産業で扱う材料と生産物とは、どちらも**情報**です。第一次産業では、どちらも、具体的な物、法律的には**有体物**、つまり**ハードウェア**を扱うと見なすことができます。これに対して、情報は、**ソフトウェア**的な物(**無体物**)扱いをします。工学的には、英語原義の**オブジェクト**と呼ぶようになりました。情報そのものは、文書や数値データの中身を言うのですが、紙を含め、種々の記録媒体(ハードウェア)を介して保存や読み出しをします。このこともあって、これらの記録媒体の方に対価を考えることで、企業活動の積算に利用するようになりました。典型的には音楽やビデオのCD(コンパクトディスク)であって、通称で**ソフト**と言い、著作権の対象です。これは便利な面もありますが、一方で、海賊版の横行、形を持たない一過性の公開演奏や放映、専門家の口頭での知的な助言など、原作者側に適切な対価で報いることが不透明になる欠点が生れます。工業設計などを扱う知識産業では、売り手側に十分な専門知識と経験とがあることを間接的に保証するため、専門家または専門を標榜する企業に、排他的な資格を持たせる制度があり、相応の倫理と責任とが伴います。売り手側の商品となる生産物としての情報は、形が残る印刷文書にまとめることが普通です。しかし、資格を持たない個人や企業の提案活動は、出所を明らかにしない受け売りや、偽情報(fake)と見なされることも起こり、最悪の場合、犯罪行為になることに注意が必要です。

## 1.3 大量生産と多品種少量生産

産業革命は、18世紀の中頃から始まりました。人力に代わる機械力の助けをかりて、商品を、画一的に、また短時間に**大量生産**ができる近代化工業の始まりです。これは、自動車や家庭電気製品に代表されるように、大量の商品需要があることによって可能になる生産方式です。大量の材料調達から始まり、大量の商品の消費までの流れ(広義の**物流**)の中で、どこかに障害が起こると、この生産方式(システム)の利点が失われます。したがって、私企業だけでなく、国主導でも産業の育成と近代化に努力がされてきました。一方で、伝統的な産業は、民間需要に依存しては存続できなくなる場合も起こります。需要が多くても、画一的に生産できない場合もあって、専門技能を持った多くの人手の総合を必要とする産業があります。その代表が建設業です。建築物や橋梁は、現地の自然条件や個別の要求もありますので、全体を総合して一種類の標準化構造を提案することができません。こちらを**多品種少量生産**と言うようになりました。都市化全体の計画・設計・施工の総合に誰が責任を持つかは不透明になることが多いのですが、最終的には自治体の首長に向かいます。首長に大きな権限がある場合は、良い人材を抜擢して全体の管理を任せることができます。民主主義社会では、首長が多層的な大衆選挙で選ばれ大衆に迎合しますので、必ずしも将来を見通した大局観を持ちません。設計を専門とするコンサルタント業は、良い設計を提案することに存在意義が有るように努力して欲しいところです。この提案には、意図的に計画そのものを、将来性を考えて、敢えて否定することも含みにします。

## 2. 知的財産としての文書とデータ

### 2.1 技術の三要素

産業の近代化の目標は、人が関わる労働の質と量を改善することにあります。しかし、全く人が関与をしなくする自動化が目標ではなく、逆に、人の関与がますます重要な技術要素になってきました。技術には三つの構成要素を考えることができます。**道具・技法・技能**です。前二つは、ハードウェアとソフトウェアに当たります。技能が人の関与する要素です。和語では技(わざ)と言います。これに**ヒューマン・マシン・インタフェース**と当てることができます。経験を積むことで上達も期待できますが、肉体的な条件も異なり、得手・不得手の差もあります。機械化は、人に代わって、最高の技能が再現できるように開発することを目的とするようになりました。これは、**人工知能**の開発のような知的労働を重要視することに繋がります。しかし、技術の現場では、依然として人の技能でないと実現できないことも少なくないことを知っておくべきでしょう。

### 2.2 ハードウェア化される情報

第三次産業の企業は、文書や数値データなど、情報の中身をハードウェアに蓄積します。これらは、自己の知的財産として保全しておき、それらを利用して顧客に新しい文書とデータとを成果として提供して対価を得ます。そして、この成果は、顧客に渡すだけでなく、自己の知的財産に繰りこみます。第一次産業では、形を持った物(ハードウェア)の流れ(物流)が滞ることのないようにすることが合理化の第一課題です。知的財産(ソフトウェア)の一部は物流の一つとして顧客に提示することもあります。印刷出版業がそうです。しかし、ノウハウ的な知的財産は、企業秘密扱いをして、どの産業区分でも重要な私的情報として企業内で温存します。したがって、この財産を保全する実践的方法を、研究する必要があるのです。用紙に印刷した文書そのものは、ハードウェア扱いをします。パソコン関係の用語では、紙の形にしたものを**ハードコピー**と言います。文書を電子的な記録媒体に保存しておいて、パソコンのモニタ上で閲覧するときの画面を、**ソフトコピー**と言い分けます。こちらは一過性の映像ですので、現実には閲覧後に何も残りません。ここで、前の 1.2 節で挙げた**データ**(data)の定義を説明しておきます。英語では(collection of known facts)とされ、私的な意見を含まない、客観的な事実(複数形)の集合と約束しています。狭義のデータはデジタル化した数値の集合を考えます。文字化して数字並びで扱うと、文書と共存できますので、記録媒体を共用することができます。一方、人が関与する労働の形態は、肉体労働に代わって、知的労働と呼ばれ、その能率を上げるための機械化システムには、パソコンが大きな戦力になってきました。当該の専門知識に加えて、パソコンを使いこなす知識を持った人材を雇用していることも、企業側の財産です。人材流失は、企業にとっての損失です。また、情報そのものを知的財産として安全に保全することの重要性に、世間一般の理解が得られるようになってきました。情報の喪失・毀損も財産の損害ですが、近年になってコンピュータネットワークを介する情報の盗難や破壊行為のような犯罪が社会問題になってきました。

### 2.3 文書は図形データであること

紙に書かれた、または、印刷された文字そのものは図形です。文字並びは、図の集まりであって、音と意味とを表します。したがって、文字と図とを含め、紙を使って二次元的な図形にまとめたものを**図書**と総称します。書物また書籍と言うときは、扱い易い単位に綴じて装丁を加え、三次元的な性質の記録媒体であるため、任意の箇所を選択的に閲覧することができます。パソコンで文書を扱う場合には、一次元的に文字コード順で記憶媒体に記録します。図の場合も、全体を点のデータ(ピクセル)の集合に置き換え、それを**走査**(スキャン)して一次元的なデータに変換して記録します。図形は、眼で広い範囲をランダムに見渡すことができますので、**見出し**(headline)や**配置**(layout)を工夫することで、探したい項目を**検索**することができます。検索を助ける方法は、別に作成した**目次**(contents)や**索引**(index)の利用であって、パソコンの利用が便利です。大量の写真の集合を整理するとき、郵便切手大(**サムネイル**:親指の爪)に縮小した図形の集合で索引を作成するようになりました(図 3 参照)。パソコンの利用を考えて、図書の内容を CD などの記録媒体に保存するときは、一次元のデータ並びに変換するのですが、この利点は、紙の形での保存空間を大幅に縮小できることです。しかし、欠点として、そのままでは、何が記録されているかが全くわからないこと・閲覧には特殊な電子装置(デバイス)が必要であること・用紙に再現して利用する(ハードコピー)ときプリンタのような別のデバイスを使うこと・複製に手間が掛ること・そして今後何年先まで利用できるかに危惧があること・もし利用できなくなった場合、バックアップが容易にできるかなどの問題点があります。磁気ディスクの仕様が頻繁に変わったことで、多くのデータが死滅してしまった苦い経験を持つ人は少なくないのです。大型の図面をマイクロフィルム化することは、資料の縮小保存に適していることを改めて認識する必要があります。銀塩の写真は、100 年以上の耐久性があります。また、水に濡れて傷んだ場合でも、再現できることが大きな利点であることが知られるようになりました。

### 3. アーカイブの考え方

#### 3.1 保存図書館

アーカイブの用語がパソコンのファイル管理に使われるようになりました。この用語は、クラシックレコードの愛好者では、ドイツ語読みのアルヒーブとして知られています。元は英語の加算名詞です。archivesと複数形で使うときは、公文書館、保存図書館、古文書館を指します。公共図書館(library)は、市場に大部数で出回っている印刷書籍を主に収集していて、一般の人向けに閲覧サービスをしています。大学や研究機関の図書館も公共的な性格を持ちます。こちらは専門ごとに出版されている雑誌や図書を重点的に扱います。小中高の学校図書館は、小規模の個人図書室のような運営をすることが多いようです。一方、専門図書館の分類があって、インターネットで所在地リストをみることができます。小規模の博物館・美術館(museum)のような形態から、個人的な資料館まであって、個性的で多様な収集が見られます。公文書館は、行政機関・自治体単位で運営していて、公的な文書のうち、歴史的な記録とする文書を保存することが目的です。それらの資料は、情報公開の制度があり、閲覧できます。しかし、外交文書は国同士の合議を記録しますので、或る期間、秘密保持のため、公開しないことがあります。各種の公的な、また私的な会議であっても、議事録は、公文書館が扱う文書の一つです。そのため、不都合な議事録が残らないように、会議の場で、議事録確認の儀式が行われるのです。しかし、何を公文書館に転送するかは執りきめがはっきりしていないことがあり、転送の手続きをしないまま部局内で保存しておいて、改変を加えたり、適当な時期に廃棄したりすることが問題になります。

#### 3.2 部数が限られた文書

公共企業体の部局単位で発行される公文書の形式は、日付・表題・責任者の署名・公印・整理番号を持たせます。典型的な例は、通達・各種の許認可証・賞状・辞令などです。これらの文書原本は相手先に渡りますので、発行元にはメモ形式の記録しか残らないか、場合によっては、それも適当な時期に廃棄されます。公文書形式の文書は、一般企業でも使われます。個人単位では、手紙もそうです。したがって、原本は、運がよければ相手先、または個人が保存しますので、それが残っていると、貴重な歴史資料になります。東京大学史料編纂所は、そのような資料を扱っている研究機関の一つです。公共企業体では、社会資本(インフラストラクチャ)に関連する資料の保存が重要です。一つの例は橋梁の設計と保守管理の資料であって、橋梁台帳として保存が図られています。これは、言わば、橋梁の戸籍謄本です。この中、設計図面には表題欄を設ける規格があって、公文書としての体裁を持たせます。図面は寸法も大きく、また、青写真などで必要部数だけの複写で使われます。また、初期の計画の段階から実際に製作・架設される詳細設計までの間に変更もあります。保存を考えると、改めて墨入れした図面にトレースすると丁寧なのですが、そこまでは中々手が回らない面があって、要約的な図面も実用されています。そのため、補修や増設などの機会に、元の詳細図面が無いことがあって、現地での測定や、設計・製作・架設に当たった当時の民間企業に資料を請求することがあります。建設段階での担当技師が私的に保存してあった図面が、遺品として残されていたものの幾つかは、電子化資料として残ることがあります(次ページ図1、図2参照)。

#### 3.3 保存の義務と責任の規格化

カタカナ語のマナーの元は、英語の manner であって、その単数形は、方法や作法を言う加算名詞です。今では公共の場で人に迷惑を掛けない、礼儀作法と行儀作法の二つの意味で使うようになりました。このことあるのですが、英語では複数形の manners と使います。和語には抽象的な事物を表す言葉が少ないことと、日本語では名詞の単数・複数の使い分けに無頓着であることもあって、日本語化したマナーを使うようになりました。ここで、礼儀は、相手に敬意を表す作法を言い上下関係や従属関係を意味しません。一方、行儀の方は、自分自身に倫理を課すことを指します。行儀の良さは、礼儀にも適います。日本語には修身の用語がありましたが、英語にはそれに当たるぴったりした訳語がありません。日本では、全く交通のない信号交差点でも、馬鹿正直に信号に従うことを見ますし、そのことを軽蔑しない不文律があります。しかし、欧米は個人主義の社会であることが関係していますので、禅の修行や武士道のような日本の自己修養の文化に外国人がひかれる理由になっています。話が少し遠回りになりましたが、ISO 9000は、企業が順守するべきマナーを規格化したと見ると納得が行くでしょう。企業は、顧客と、対等で、かつ友好的な関係を保つような礼儀をわきまえることが要求されるようになってきました。同時に、自己の内部的な作業環境を良好な状態に保つこと、言い換えれば、企業としての行儀の良さ、上品さを企業評価に加えるようになってきました。これが文書管理の伏線になります。欧米流に個人主義を強く主張する環境では、企業側も顧客側も、対等な立場で合意を模索することになるのですが、ともすれば、無理を主張する利己主義(エゴイズム)に陥る誤りが起こります。マナーを教育に取りこむことは道徳教育と捉えることがあって、根強い反対意見もあります。

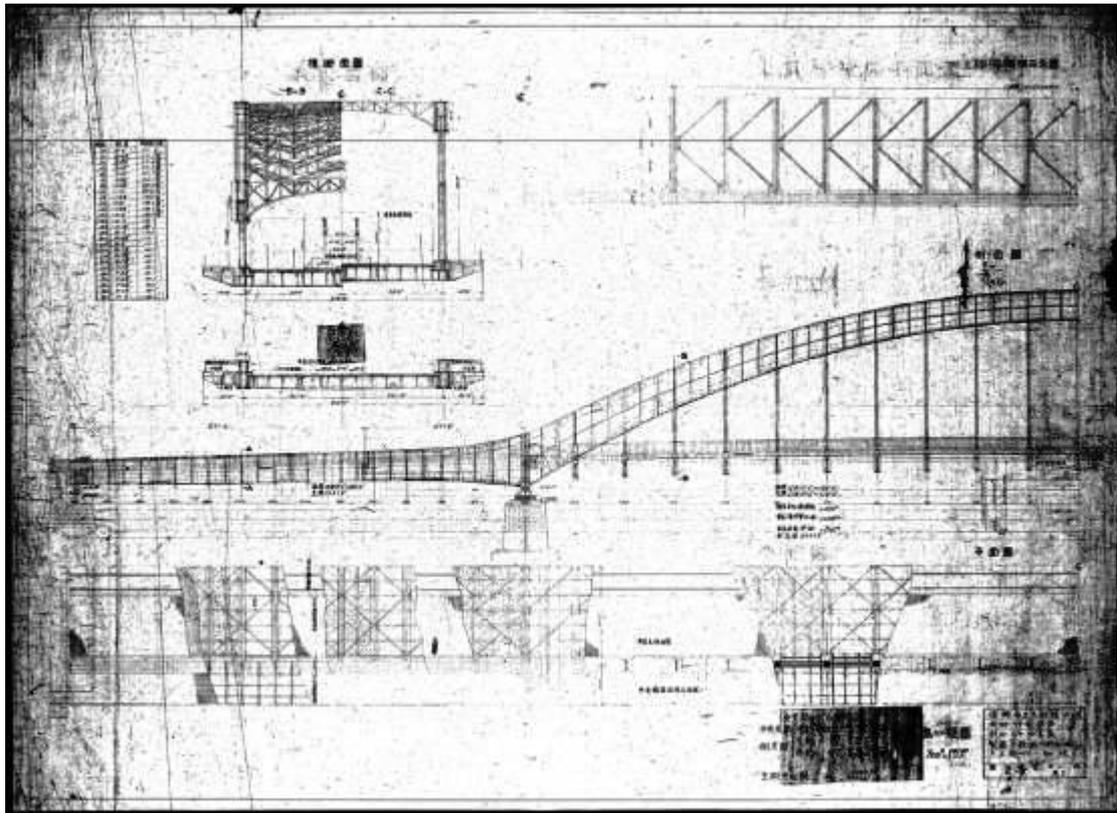


図 1. 隅田川永代橋(1926)の設計一般図、東京大学土木図書室蔵)

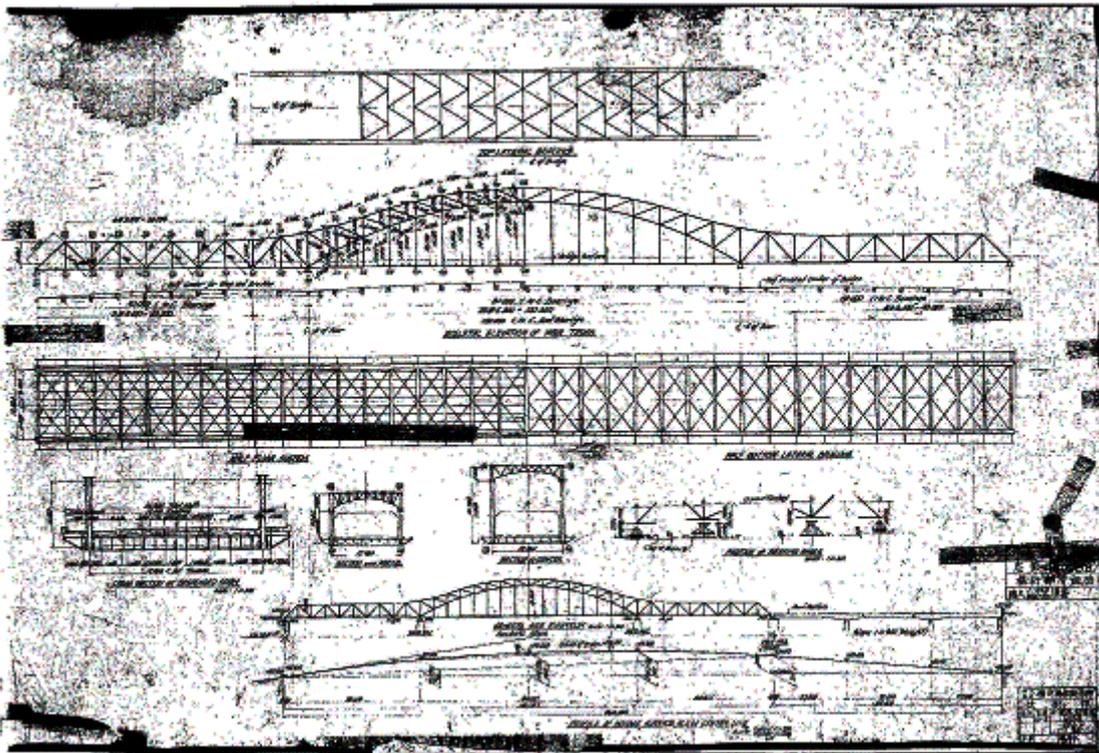


図 2. 岐阜市長良川忠節橋設計一般図(1948)、笹戸松二氏遺品から

備考:上の二つの図面は、トレーシングペーパーに鉛筆で描いた原紙(A2版)からの青写真コピー(白焼き)を使って、TIFF 型式でデジタル化した図の縮小コピーです。線図を見易くするため、コントラストを調整してあります。図2の場合、当初、12 インチのレーザディスクで保存しましたが、デバイスが利用できなくなり、全資料を磁気記録媒体のMOに移し、さらに、CD化したものです。CDもいつまで利用できるかの危惧があります。

## 4. 保存したい情報の仕分け

### 4.1 産業活動は情報共有が必要

この文書の冒頭の第 1.1 節で、産業の定義を解説しましたが、文芸活動は産業と見なさないしました。芸術家は個人での創作が普通であって、設計図なしで、単独で作業に当たるからです。産業活動は、多くの人の協力を得るため、情報を共有します。その方法は、合議の場を設けることもありますが、文書化した情報も利用します。工業設計、そのうち、建築設計では、デザイナーの感性を高く評価することが見られます。一方、橋梁設計では、構造計算や架設技術についての知識が必要ですので、それらの専門技術者との情報共有がなければ、実用設計が提案できません。都市計画の段階では、バラ色の設計案が政治的に提案されることも多いのですが、実施設計を研究する段階で多くの問題点が指摘されることが普通です。それらは、日本では地震や洪水など、過去の自然災害の経験と知識とに関係しています。

### 4.2 保存しない情報の対策

企業体を含め、個人が資料の保存を考えると、その逆、**廃棄**についての見識と対策とが必要です。一般的に言えば、大量の部数で発行される**商業印刷物**は、或る閲覧期間が過ぎれば捨てます。公共図書館は相互に蔵書の有無の情報を共有していますので、どこで閲覧できるか、また複写などのサービスができるかが分かります。発行元では、初版以後、種々の版、例えば安価な文庫形式などで再販することもしますし、部分的に内容を抜粋した別版などに編集して出版することがあります。これらは、つまみ食いの性格があります。そのこともあって、原本を厳選して**アーカイブ**とします。一過性の情報誌である新聞・雑誌類も、保存を考えません。この中には専門の学術誌も含めます。後者は、大学図書館で所在情報を検索することができるからです。有ると分かっている、内容を実際に見たいときの対応方法がないと困ります。このとき、実物にこだわらないで、内容を別形式で提供できるサービスが必要です。アーカイブの扱いのとき、保存空間を大幅に節約できるマイクロフィルムや CD などの記録媒体に変換して利用するようになりました。複製の手間と郵送コストを省くため、インターネットの利用が普及してきました。ただし、これは、著作権の面と、機密保持の面とから好ましくありません。しかも、一か所での集中保存は、災害に対する安全性に問題があります。異なる種類の記録媒体の併用、複数の箇所でバックアップを図るなど、高度な対策が必要です。

### 4.3 専門学術を扱う雑誌類

一般大衆向けの印刷出版業は、大量の書籍や雑誌を商品として供給することで利益を上げます。そのため、自転車操業の性質があって、売れなくなると、たとえ理念が高くても経営が成り立たなくなります。従来、学術専門誌は、一般書店では扱わず、学術団体が会員を囲い込み、郵便を介しての販売で安定した経営を続けることができました。しかし、2010 年に始まった**電子出版**は、この構図を大きく変え、紙の形での出版を取り止める事態が相次いで起こるようになりました。そもそも学術専門誌は権威主義的な面があって、大衆を読者としません。発行部数は、多くても数千の単位です。購読者が学術誌全体を個人的に所有しておくことは無駄が多いので、どこかで保存と閲覧サービスまでできることが要望されてきました。基本的には、発行元が責任を持つべきですが、そこでは原稿を集め、編集をするだけの知的労働の場であるため、印刷・製本・発送のようなハードウェアに関する作業は外部に委託します。また保存には、自前の図書館を持つことは少なく、公的な図書館に依存しているのが普通です。個人が雑誌類を私的に保存することにこだわる理由は、上述のような保存環境に危惧を持っているからです。

### 4.4 切り抜いて保存する文書

現代は、家庭で新聞を保存する習慣がなくなり、リサイクルシステムで再資源化が図られるようになりました。戦前までは、ページ数も少なく、多目的に再利用できる貴重な資源でした。テレビやラジオは一過性の情報を発信します。同じ情報の重複であっても、新聞は文書の一形態ですので、必要な個所だけを切り抜いて保存し、残りを廃棄できます。切り抜いたままでは腰が弱い紙きれですし、寸法もバラバラですので、台紙または**スクラップブック**に貼りつけ、新聞社名・日付など、情報源が分かるようにします。ページ数の少ないパンフレットや写真なども、台紙に貼ってファイルやアルバムに綴じ込む方法が実用されています。しかし、綴じのために穴空けをすると、その部分の文字が読めなくなります。台紙に貼ると、紙の表裏に必要な情報があるときの扱いに困ります。このときは、綴じ代を持った透明な袋状のファイル台紙を使います。スクラップブックにまとめるときの整理作業は、それなりの手間が掛ります。そこで、バラバラのまま保存する方法も必要です。これが、**乱れ籠方式**です。実は、学術雑誌類も、必要な個所だけを抜き出して、残りを廃棄するのが効率的ですが、そこまで踏み切れないと、雑誌類の保存のために多くの空間を必要とします。

#### 4.5 写真が残す史料

銀塩のモノクロ写真は、坂本竜馬の肖像写真が知られているように、既に江戸時代後期から利用されている画像の記録媒体です。冠婚葬祭の機会に記念撮影をする習慣が庶民受けするようになり、街中の写真屋さんが繁盛しました。これらの写真は、多少の変色があっても 100 年以上の耐久性があることが実感されてきました。一方、カラー写真の歴史は新しく、退色や変色が多く見られます。見掛けはカラー写真のように見えても、多色のグラビア印刷の画像は長持ちします。日本のカラー版の浮世絵版画は、原理的にグラビア印刷と同じで多色摺りの工程で作成されました。産業革命以降の近代化の過程で、写真は、文字文書では説明できない画像情報を残す記録媒体として使われてきました。浮世絵の風景画は、一種の観光案内としての評価がありました。欧米では絵葉書が都市景観を始め、地域ごとに固有の画像を紹介する媒体として利用されるようになりました。日本でも、戦前から、観光絵葉書が多く販売されていました。日本のカラー版の絵葉書は、モノクロ写真を台にして、それに着色した原図を作り、改めて三原色に分解した版を使ってグラビア印刷で作成していました。戦前まで、欧米諸国の絵葉書は、ほとんどモノクロ版でした。日本では、江戸時代の後期に色つきの浮世絵の風景画が売られていましたので、モノクロの絵葉書は評判が良くなかったのです。風景を写した写真絵葉書は、撮影時点での歴史の一コマを記録しています。近代以前から、多くの画家が題材として風景の中の構造物そのもの、また点景としても描いています。それらの作品に描かれた構造物は、代替わりをして別構造になっている場合、また既に存在しなくなった場合もあります。第一次・第二次の世界大戦で、爆撃によって都市景観が大きく変わりましたので、これらの画像情報は、技術史料としての価値があります。現代は、デジタル写真が普及して、個人が手軽に撮影できるようになりました。しかし、絵葉書の原画は、プロのカメラマンが条件の良い日に撮影しますので、質の高い画像情報としての価値が大きいのです。

#### 4.6 写真の管理

写真は、光学的な拡大・縮小の自由度が高いため、写真の焼き付けに使う印画紙の寸法には多くの種類があります。技術レポートに、A4 の用紙を横書き・縦位置で使い、そこに取り込むときの写真寸法は、縦じ代と写真説明の余裕を見て、はがき大(105x148mm; 約 A6 版)、または、クレジットカード大(50x86mm)を使い、それも横位置に揃えます。CD は、大量のデジタル写真を記録保存できる媒体ですが、そのままでは何を写したかが分かりません。街中の写真屋さんでは、36 点のサムネイルの集合を索引単位(インデックス)として作成してくれます。デジタル写真の保存は、CD とサムネイルの索引とを合わせて、引き出し状のキャビネットに納めるように計画するとよいでしょう。筆者は、絵葉書も収集していますので、CD・はがき大の写真・絵葉書・マイクロフィッシュなどの共用保存のできるスチール製のカードキャビネットを利用しています。写真類は、縦に並べるには腰が弱いので、見出しカートと共に、適度な間仕切りができる製品です。現在は需要が少なくなったため、製造されなくなりました。建設産業の工事現場では、工事の進行を記録することを目的とした写真に撮影します。この撮影作業には現場の技術者が当たります。プロのカメラマンの視点とは異なります。そのため、国土交通省は、工事写真撮影要領を提案しています。この趣旨は、情報管理の方法をまとめたと考えることができます。つまり、5W1H の条件を満たすことです。この中、どの位置からどの向きに撮影したかの情報に無頓着になり易いことに注意が必要です。

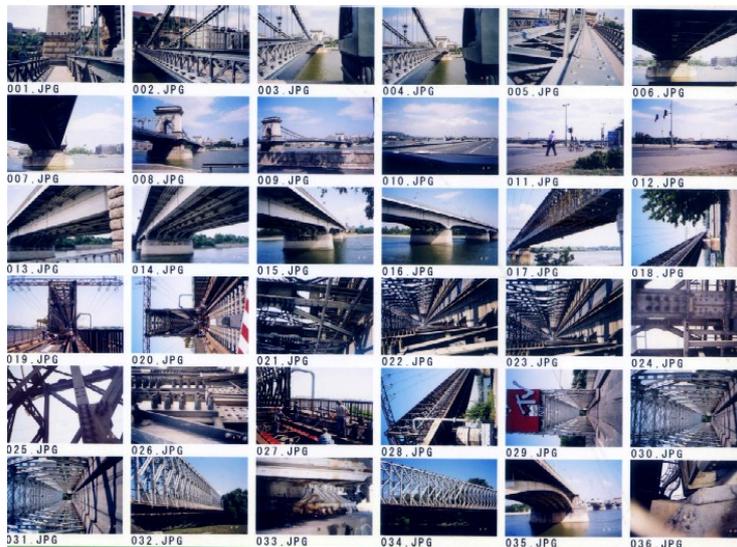


図 3. サムネイルの集合で作成する画像の索引(インデックス)

## 5. 文書の作成

### 5.1 お習字の素養

一般的に言えば、文書の作成は、経験の積み重ねで上達します。締め切り日時に間に合うように作業計画を立てます。パソコンが利用できなかった時代、最初の材料は、手書きで、メモ的な下書きを順不同で集めておき、それを手書きで原稿用紙に清書するまでが作者側の作業でした。定型的な書籍の形にまとめるまでの工程には、編集者を始め、別の技術者集団が当たりました。しかし、技術系文書、代表的には図面などは、手書きで体裁の整った清書までを作成し、小部数の複写の作成を別の工程に回しました。製図には技能の習熟が必要であって、とりわけ文字を綺麗に書く、つまり、**お習字の素養**が必要でした。原稿を作成し、それから清書することは、作業としては二度手間です。下書きを省き、最初から清書が作成できるように訓練をします。パソコンの機能が向上してきましたので、文字を手書きすることは少なくなりましたが、署名を手書きすることで責任の所在を明確にすることが礼儀です。これは企業システムの上級者では素養だからです。なお、企業体では**分掌規定**があって、部局内のシステム構成ごとに、扱う職務を決めています。これは、自分の職務以外の仕事には、干渉しないとするのであって、対外的には官僚的な対応と映ります。また、保守的であるとも批判を受けることがあります。特殊な問題が発生すると、担当部局が見当たらず、たらい回しが起こります。したがって、経験を積んだ年配者を長とした雑務処理の掛りが必要になります。

### 5.2 文書量の圧縮

現代は、原稿段階の文書は**ワードプロセッサ**で、製図の方は種々の**作図ソフト**が利用できるようになりました。パソコンが便利である理由は、順不同でバラバラに作成した下書きをまとめる、つまり、編集の機能が強力であるためです。このことが別の二つの問題を起こします。一つは、文書量、つまりページ数が増えることです。筆者の場合、或るまとまりを持たせた文書は、A4判の用紙 10 枚(20 ページ)以内に納めるようにしています。この理由は、郵便で資料を送るときに重量を 50 グラム以下に抑えて切手代を節約するためです。二つ目の問題は、通称で言うコピー(copy and paste)があって、全体を通しての文書スタイルが揃わないことです。資料を材料として使いたいときは、コピーを作成して、それを利用するようにし、元の資料の保全を図ります。元のファイルの管理には、書き換えを禁止し、読み取り専用を設定しておきます。作業が一段落をしたところで、下書き原稿を含め、成果品を一つのフォルダにまとめます。或る期間この全体を保存しておき、成果品を企業の財産としても残す手続きをしておいて、他は廃棄します。このときに、マイクロフィルム化や CD 化を含ませます。これは、作業単位全体の**後始末**をする重要な業務です。

### 5.3 整理・整頓・掃除

犬や猫をペットとして飼い、家族の一員並に扱うようにするには、躰(しつけ)が重要です。それをしないか、また躰が利かない生き物は、手に余るようになります。これは遺伝形質も関係しています。人の子供も、動物として生まれますので、同じように、質のよい躰を受けないで成長すると、我儘で反社会的な大人になります。人も動物も、暴力を伴う体罰を躰の一種と考えるのは大きな過ちです。教育の基本は、愛情を持って接することに始まります。戦前までは、学校教育の現場には暴力を振るう怖い先生が多く見られました。人の場合、躰は、日本では、行儀作法を教えることと考えることができます。その具体的な行動に、整理・整頓・掃除を含めることができます。オフィスの環境を良くする方法でもあるのですが、欧米社会では、これらの行動を、召し使的な労働とみなす傾向があって、自分で手を下すことを嫌います。ホテル業は、それを顧客向けのサービスとして対価を得る産業です。知識産業で言えば、材料としての情報に分類コードを振り、記録媒体の保存方法に適切なオフィス家具を使い、無駄な資料を処分する、などの管理業務とつながりを持ちます。第一次産業では、技術者が労働力の担い手です。自分の使う道具の管理や、成果品にも格別の思い入れを持っていることに敬意を払うべきでしょう。