

原子力發電所의 文書情報管理 體制

嚴 圭 生

(韓國電力技術株 資料管理課長)

〈 차 례 〉

- I. 序
- II. RMS
 - 1. 用語의 定義
 - 2. 情報의 性格
 - 3. 概 要
 - 4. 歷 史
- III. 原子力 發電所의 RMS
 - 1. 一般 概況
 - 2. 必 要 性
 - 3. 資料의 種類 및 數量
 - 4. 索 引
 - 5. 파 일 링
 - 6. 保存對策
- IV. 맺 음 말
- 參考文獻

I. 序

근자에 매스컴을 통하여 우리나라가 記錄에 대한 管理를 소홀히 함을 꾸준히 지적하고 있다. 예를 들면, “地下鐵 1號線에 대한 記錄이 남아있지 않다”.¹⁾

1) “10년만에 다시쓴다. 지하철 1號線 工事誌증발,” 「조선일보」, 1983.6.1 日, 제 11 面.

“記錄을 남기지 않는 理由”²⁾, KBS TV의 “情報 洪水속의 情報 가뭄”³⁾ 등에서는 우리의 記錄을 남기지 않는 습성과 또한 있는 記錄마저 관리하지 못하는 實情을 보여주고 있다.

政府에서는 뒤늦게나마 이러한 점을 감안하여 政府保存 秘密文書를 파기하지 않고 關係者가 參考할 수 있도록 保存하겠다는 方針을 發表하였다.⁴⁾ 또한 서울 특별시장도 共同住宅 건축자가 一般人에게 주택을 양도 할 때, 設計圖面을 의무적으로 인계 하도록 조치 한다고 發表하였다.⁵⁾

이와 같은 일련의 內容은 當然한 것으로, 記錄物이 갖는 重要性을 認識하여 保存과 活用을 制度化하는 段階로 극히 환영할만 하며, 祖上들이 李朝實錄을 四大史庫에 備置한 基本精神을 계승하는 뜻 깊은 일이라 하겠다. 또한 가장 重要한 記錄이 멸실되는 것도 防止하며, 情報의 一般人에게 公開라는 側面도 바람직한 方向이라 할 수 있다.⁶⁾

本稿는 單片的이나마 記錄物을 充實히 管理하는 美國의 實情은 우리와 비교하여 살필 수 있는 기회로, 美國의 關係規定을 適用하기 때문에 美國과 같은 方式인 國內 原子力 發電所의 記錄物 管理制度(Records Management System)를 간략히 紹介한다.

Ⅱ. R.M.S(Records Management System)

1. 用語의 定義

R.M.S란 西洋의 記錄物管理制度로서 우리의 文書管理 制度와 類似한 概念이다. RMS에서는 記錄物의 두 가지 類型이 나오는데 Record는 狹義로는 종이에 文字와 符號같은 약속된 記號系로서 表示한 記錄物을 의미하나, Film, Tape,

2) 崔靑林, “記錄을 안 남기는 理由”, 「朝鮮日報」, 1984.3.16 字, 제 3 면.

3) “情報洪水 속의 情報 가뭄”, KBS TV, 84.3.5, 22:15~23:00 방영.

4) “政府기밀문서 史料로 활동. - 기록 보존소에 모두 이관, 일정기간뒤 공개 -”, 「서울신문」, 1984.3.1 字, 제 2 면.

5) “住宅매매 設計圖 移管, 아파트 商街 등 포함 制度化 방침”, 「朝鮮日報」, 1984.5.31 字.

6) 太田正剛, “地方公共團體に於ける文書情報管理システムの開發-埼玉縣をモデルとして,” 「情報管理」, vol.26, no.4, 1983.7. pp.292-309.

模型, 카드 등 形態가. 다른 모든 記錄 媒體를 포함한 넓은 意味로 쓰인다.

Document 는 Record 중 證據的 性格을 갖는 記錄物을 뜻하며 契約書, 規定 등 行政文書와 圖面, 技術計算書, 示方書, 規格書 등 技術資料를 의미한다.

本稿에서는 위 用語가 RMS 로 인하여 整理해 보았지만, 우리 실정에 區分이 적합치 않으므로 資料, 記錄, 文書를 편의대로 사용 한다.

1. 用語의 定義

情報의 意味는 人間과 社會組織의 特定 目的에 대하여 評價된 데이터⁷⁾로서 意思決定에 提供하기 위하여 人間과 人間 사이에 傳達되는 記號系라 할 수 있다. RMS 側面에서도 이러한 概念은 똑같이 適用할 수는 있으나, 그 範圍에서 情報學 또는 圖書館學에서 取扱하는 媒體에는 限定的인 의미밖에 부여할 수 없겠다. 즉 公開된 出版物을 爲主로 다루고 있으므로 같은 情報提供的인 側面이 있으나, 그 管理面에서는 RMS 와 情報學은 概念부터 相反되는 立場에 서게 된다.

RMS 에서 取扱하는 것은 內部目的에 提供토록 作成한 情報로서 組織 以外の 流通을 嚴格히 禁止하는 非公開가 原則이나, 情報學 또는 圖書館學의 情報는 公開가 가장 바람직한 것으로 되어 있다. 따라서 RMS 는 組織內부의 情報로서 “內部情報”라 規定하고, 公開된 出版物 등의 情報는 “外部情報”⁸⁾ 라는 명칭을 부여한 뒤라야 그 識別을 理解할 수 있다.

2. 情報의 性格

R.M(Records Management)은 西洋의 文書管理로서 東洋圈인 우리나라의 文書管理와 比較하면 뚜렷이 그 對象을 擴大하고 있음을 알 수 있다.

우리나라는 文書만을 위주로 하나의 事務處理 過程으로 文書を 評價하나 RM 은 모든 形態의 記錄 媒體를 管理對象으로 보고 있다. 다만 文書가 거의 全部이 다시피 하여, 文書を 위주로 그 生成에서 消滅까지 過程을 計劃하고 統制하는 것이다.

7) 司空 哲, 「情報檢索論」, 서울: 亞細亞文化社, 1982, p.2.

8) 科學技術廳編, 「企業と 情報活動」, 東京: 大藏省 印刷局, 1983, p.79.

社内情報와 外部情報로 구분했지만 内部와 外部로 區分함이 더욱 좋은 표현이겠다.

主要內容은 管理行爲 主體가 사람이므로 RM을 擔當할 管理者와 機能別 職員의 要件과 組織, 實行을 위한 方法으로 RM計劃과 改善案 提示를 위한 現況 調查와 分析, 記錄의 저장과 검색체계 및 설비, 文書保有量 調查, 分類시스템, 保管資料 運營과 施設, 保存期間, 폐기, 文書移管, 文書等級에 따르는 活用과 處理, 保存은 하지만 活用이 적은 文書保存所, 永久保存方式, 各種書式 設計와 관리, 文書受發과 統制, 複製手段(제록스, 靑寫眞)과 관리, 마이크로 필름, 關聯 기계화 문제 등을 다루고 있다.

RM은 多面的인 것이어서 여러가지 代案이 있어서 가장 적절한 體系樹立은 매우 어려우나 持續的인 推進이 이루어지지 않으면 안된다.

RMS가 잘 構築된다면, 組織體의 원활한 커뮤니케이션을 이룩할 수 있고 主要情報 및 意思決定 記錄이 차후 잘 活用되고 무엇보다 事務費用 發生을 억제한다는 것을 내 세울 수 있다.

美國의 경우는 大學에서 定規科目으로 수강하도록 講座가 開設된 다든가,⁹⁾ Filing school 이 있는 점으로 보아, 制度的 장치로 教育을 하는 것을 알 수 있다.

4. 發 達 歷 史

記錄物 管理의 發達過程은 두가지로 區分해 본다.

첫째는 管理技法인데, 태초에 保存方式은 동굴의 벽이나 土器속에 넣어두는 方式이었으나 現在는 電子파일과 光파일 등 자기媒體와 레이저 빛에 의한 보관 方法까지 進展되었으나 速度는 매우 느렸다.¹⁰⁾

現在 가장 많이 쓰이고 있는 文書파일링方法中 直立式 保管式(Vertical filing system)은 美國의 Dr. Nathaniel S. Rosenau에 의해 1892년에 考案된 것으로,¹¹⁾ 圖書管의 目錄카드 配列이 약 100년전에¹²⁾ 고안된 것과 비추어 보면, 비슷한 時期에 發見되었음을 알 수 있다.

9) Thomas, Violet S., *Records Management*, New York: wiley, C1983. p.v.

10) *Ibid.*, p.2.

11) *Ibid.*, p.4.

12) 成宅慶, “圖書館業務의 自動化 現況”, 「한국학자로의 전산화연구」(보고농존 82-3), 한국 정신문화연구원, 1982. p.23.

科學技術의 급속한 增加는 世界第2次大戰 以後라고 하며, 거기에 따라 莫大 한 發生量을 처리하기 위하여 여러가지 檢索技法이 發達되었는데, RM에서도 마찬가지로 量的膨脹은 合理的으로 管理해야 된다는 생각과 수단의 필요성이 있었을 것이다. 즉, 打字機의 發明은 文書量을 대폭 增加시켰는데, 그후 複寫機와 컴퓨터의 活用은 이를 더욱 加速化하여, 檢索技法을 發展시키고 管理手段으로서 기계화를 促進하였다.

두번째, 記錄의 重要性으로, 體系的 管理를 하였는가에 있는데, 現在 確認方法은 各國의 記錄的 管理에 대한 法の 制定을 찾아보면 把握이 可能하다.

프랑스는 1789년 國會에서 文書保存所를 設立할 것을 구상하여, 이듬 해 世界 最初로 國立인 “Archives Nationales of Paris” 를 設置하였으며, 1794년에 “公共文書保管所 管理法” 을 制定하여 파리에 있는 政府기관, 地域기관, 教會, 病院, 大學, 貴族의 家門 등에 있는 重要文書는 保存토록 하였다. 1796년에는 主要都市에 文書保管所를 設置하고, 中央에서 統制토록 하였다. 이와 같은 불란서의 움직임은 各國에 영향을 주게 되었는데, 이를 整理하면,

- ① 獨立기구로서 國家에서 文書政策을 確立하였고,
- ② 一般人에게 公開原則이 천명되었으며,
- ③ 過去의 價値있는 記錄을 保存하는 것이 國家의 責任으로 認識하게 되었다고 한다.¹³⁾

英國은 1732년에 Cotton Library 火災報告書가 나와 記錄物의 安全에 대한 깊은 관심을 갖게 되었으며, 1800~34년간 記錄物委員會를 6回 임명한 일이 있고, 여기에서 나온 報告書를 토대로 1838년 “公共記錄物에 관한 法” 이 國會에서 통과되어 同年에 中央文書保存所가 設立되었다.¹⁴⁾

美國은 1814, 1833, 1877년과 기타 火災로 保管中인 많은 文書가 燒失되어 1878, 1879년 당시 大統領인 Rutherford B. Hayes가 年例敎書에서 國立 文書保管所 設立을 천명하였고, 이와는 別途로 美國史協會는 1884년 國家 文書保存所 設立을 主張하여 1899년 公共文書 保存委員會를 樹立, 實態調査와 報告를

13) Association of Record Managers and Administrators, Inc. (ARMA), *Records Management Correspondence Course, prairie Village, ARMA, 1978, SESSION II., p.4.*

14) *Ibid.*

하였으나, 1934년에야 記錄物 處分法이 制定되고, 國立文書館이 設立되었다.¹⁵⁾

美國의 경우에 빼놓을 수 없는 것으로 후버委員會가 있다. Harry Truman 大統領은 第2次 大戰과 關聯하여 發生한 記錄을 잘 관리해야 할 必要性을 認識하고, 1946년 9월 25일 處理計劃을 樹立토록 指示하였다. 다음 해 前 大統領인 Herbert Hoover 를 委員長으로 政府의 運營, 組織, 政策 등을 多角的으로 檢討하게 되었으며, 그중 Emmett J. Leahy 를 Paper Work Management 에 관한 태스크 포오스委員長으로 調査케 한 뒤, 그 結果를 檢討한 1차 후버委員會는 政府에 一般勸告案을 提出하였다. 그 內容은

- ① Office of General Service 內에 國立文書館을 포함한 記錄管理局를 設立할 것.
- ② 政府文書의 效果的인 作成, 保管, 管理와 廢棄를 할 수 있는, 새로운 聯邦文書法의 制定
- ③ 聯邦政府의 各機關은 적절한 記錄物管理 計劃의 樹立이었다.

1953년 아이젠하워 大統領 때 2차 후버위원회에서는, 후버가 전체 책임자로, 리히가 역시 같은 業務의 위원장이 되었다. 이 小委員會는 1,500萬 달러에 달하는 不必要한 文書作成 費用이 企業과 政府에 의해 發生한 것을 지적하는 등 주요 사실을 찾아 내었다.

- ① 政府기관에서는 다른 부처에 이미 文書가 있음에도 불구하고 企業에 수 많은 報告書를 提出토록 하고 있다.
- ② 企業體가 提出한 막대한 量의 報告書는 使用되지 않고 있으며, 어떤 경우에 政府기관은 파일조차 하지 않는다.
- ③ 거의 100萬件에 달하는 報告書가 報告할 것이 없다는 報告이다.
- ④ 企業은 報告書 또는 그 一部를 慎重하게 省略하고 있으나 政府는 결코 생략치 않는다.

후버위원회는 두 가지 主要勸告案을 國會에 提出하였는데,

첫째, ① 大統領은 政府範圍의 文書業務 管理計劃을 수립할 것. ② General service administration 은 政府 각부처의 文서관리에 관한 모든 감독 권한을 가질 것. ③ GSA내에 國立文書館과 記錄管理 部門을 強化할 것 등이며,

15) *Ibid.*, pp.5~9.

둘째, 政府 各部處는 文書業務量을 減少시켜야 할 責任이 있다는 것이었다. 이에 따라, 1955년 이후 “記錄保存 要件 指針”을 매년 出刊하여 現在까지 계속하고 있다.¹⁶⁾

우리나라는 1962년 5월에 政府의 永久 保存文書 및 主要記錄物을 마이크로 필름화 하기 위하여 USOM으로부터 장비지원을 받아 內閣事務處 總務課에 文書촬영실을 開設한 것을 계기로, 1969년 8월에 大統領令 第4029號로 政府의 永久保存文書を 비롯한 國家 主要記錄物을 體系的으로 蒐集, 整理, 保存하기 위하여 總務處 소속하에 政府記錄存所를 設置하였다. 文書管理와 關係되는 法令으로는 1969년의 公文書保管, 保存規定, 79년의 政府公文書 分類番號 指定에 관한 規則, 公文書 保存期間 種別 策定基準 등에 관한 規則이 있다.¹⁷⁾

Ⅲ. 原子力 發電所의 RMS

1. 一般 概況

現在 國內에는 네 곳에서 原子力 發電所를 착수하여 총 9기중 3기는稼動中에 있고, 6기는 建設中이다.

2. 必 要 性

原子力發電所의 RM은 두 가지로 필요성을 찾을 수 있다. 첫째는 이미 언급한 대로 記錄物에 대한 組織體의 必要性 認識이고, 다른 하나는 適用토록 하는 義務事項이다.

原子力發電所는 高度의 安全性을 必要로 하며, 무엇보다도 品質保障을 重要視하는데, 그 手段은 當然한 歸結이지만 人間이 생각하였고, 遂行하였던 事實을 남겨놓은 것으로 未來의 時點에서 現在를, 또는 현재시점에서 과거를 把握 하는 데에는 記錄 以外는 다른 手段이 없기 때문이다.

16) Thomas, Violet S., *Op. Cit.*, pp.4~6.

17) 政府記錄保存所編, 「記錄保存業務要領」(행정편람 01-1-1), 서울: 정부기록보존소, 1983, pp.13~14,16.

〈表 1〉

우리나라의 原子力 發電所 現況

發電所名	位 置	容 量 (MWe)		爐 型	原 子 爐 供給會社	터 발 전 기 供給會社	技術用役 供給會社	工 期	
		Net	Gross					着 工	竣 工
原子力 # 1	경남 양산군 장안면 고리	556	587	PWR	WH	GEC	GAI	1970. 9	1978. 4
原子力 # 2	경남 양산군 장안면 고리	605	650	PWR	WH	GEC	GAI	1977. 5	1983. 7
原子力 # 3	경북 월성군 양남면 나아리	629	678.7	PHWR	AECL	Parsons	Canatom	1976. 1	1983. 4
原子力 # 5	경남 양산군 장안면 고리	895	950	PWR	WH	GEC	Bechtel	1978. 1	1985. 3
原子力 # 6	경남 양산군 장안면 고리	895	950	PWR	WH	GEC	Bechtel	1978. 1	1985.12
原子力 # 7	전남 영광군 홍농면 계마리	900	950	PWR	WH	WH	Bechtel	1979. 3	1986. 3
原子力 # 8	전남 영광군 홍농면 계마리	900	950	PWR	WH	WH	Bechtel	1979. 3	1987. 3
原子力 # 9	경북 울진군 북면 부구리	943	950	PWR	Framatome	Alsthom	Framatome Alsthom	1981. 1	1988. 9
原子力 # 10	경북 울진군 북면 부구리	943	950	PWR	Framatome	Alsthom	Framatome Alsthom	1981. 1	1989. 9

資料: 「原子力業務便覽」, 1983.12, p.44.

品質은 어떤 基準의 設定이 있어야 하고, 이를 준수하였다는 證明이 必要하다. 다만, 모든 경우에 동일할 수 없으므로 基準을 提示하고, 各發電所別로 이를 準用하도록 되어 있다.

美聯邦規制法 에너지편, 즉, Part 50 부록A (10 CFR 50 A 99.A)에는 設計基準이 提示되어 있으며, 그중 첫번째가 品質標準과 記錄으로서, 發電所 建設許可를 取得한 자는 設計, 施工, 各種 試驗 등에서 安全에 關係가 깊은 記錄은 發電所 存續期間 동안 保管하거나 管理下에 두도록 되어 있다. 또한 附錄 B 에서는 品質保證 基準을 明示하고 있는데, 4 번째부터 6 번째까지는 記錄物에 관한 內容이다.

國家標準으로서 ANSI N45.2.9 에서는 記錄物 管理에 관한 全般內容을 一般的 基準으로 記述하고 있다. 一般的이라함은 어느 경우에도 적용할 수 있다는 것을 意味하는 바 各發電所가 서로 다른 수많은 契約으로 이루어지기 때문에 具體的인 細部內容 하나 하나를 열거할 수 없는 事由이다. 예를 들면 資料는 一定한 要件 또는 合當한 職位의 者가 署名함으로써 成立한다. 記錄과 資料는 識別手段이 필요할 것처럼 一般基準을 提示하고 있는 것이다. 따라서 各發電所는 各自 基本原理는 ANSI 를 準用하되 細部內容은 所有主 또는 그 受任者가 所有主를 代身하여 RM計劃을 세워야 하고, 모든 記錄을 蒐集 保傳하여야 한다. 業務 역시 記錄으로 남겨야 하기 때문에, 매뉴얼과 節次書를 반드시 作成토록 되어 있다.

3. 資料의 種類 및 數量

資料(記錄物, 文書)는 그 發生原因이 組織體別로 差異가 있다. 모든 關係企業은 最小限으로 文書化를 推進해야 되지만 品質保障(QA, QC)에 關係되어 時差的으로 發生한 文書量을 施工會社에서 調査한 수치에 의하면,

- 1) 工事初期 - 500 枚/日
- 2) 工事中期 - 1,000 枚/日
- 3) 工事末期 - 1,500 枚/日
- 4) 두기에서 作成되는 資料量은 4,000,000 枚 정도라고 한다.¹⁸⁾

18) 李聖出, “效果的인 原子力發電所 建設을 爲한 提議,” ‘原子力發電事業의 問題點과 對策’에 관한 심포지움 報文集], 한국원자력산업회의, 1982.5.4, p.25.

〈表 2〉

資料의 項目別 明細

자료종류	구분	수량(항목)	주요종류
1. 설계		324,241	규격서, 기술계산서, 시스템설명서, 설계기준(매뉴얼), 설계검토서, 도면, 계획서, 규제 및 표준, 설계보고서, 안정성분석보고서(사전, 최종), 환경보고서(사전, 최종) 변경요청서, 변동요청서, 품질보고서, 등록대장 ...
2. 구매		66,500	자재청구서, 구매요구서, 장비데이터, 공급조건, 품질감사보고서, 공급처조사보고서, 발주서
3. 기계공급		456,000	자재인수보고서, 검사자료, 검사기록, 장비데이터, 비파괴검사물
4. 현장용접		36,551	배관 및 지지물 용접관계, 비파괴검사필름, 응력표시도, 검사도면, 용접개소도, 검사체크리스트, 기록대장, 용접수행품질조사기록, 용접품질시험기록
5. 토목		41,826	콘크리트타설, 콘크리트시험, 기타 각종 기록
6. 현장설계		61,100	계측제어스케치, 기계장치스케치, 온냉방환풍도면, 조명세부도, 소형배관도, 소형배관장치 및 위치도, 잡배관세부도, 토목공사스케치, 건축스케치
7. 시공, 설치, 시험		191,900	장치설치기록, 포션설치, 받침 및 지지대 설치, 잡자재설치와 변경기록, 배관설치와 검사기록, 압력시험보고철, 조립설비품검사
8. 품질검사		370,870	검사 및 감독시정조치, 감사보고서, 시정대책보고서, 업무계획일정, 작업중지명령서, QA인사기록, 검교정기록, QC요원인증서, 시운전요원 인증기록, 예방정비카드, 상태보고서, 부적합보고서, 자료기록대장, 하청업체품질기록
9. 절차서 / 매뉴얼		1,875	프로젝트엔지니어링, 구매절차, 품질보증, 공급업체, 품질검사, 시운전, 환경처리, 현장구매, 시공절차, 용접 등에 관한 절차서 또는 매뉴얼
10. 시운전, 인수인계		97,783	시운전소요자료팩, 인수 및 승인기록, 장비시험데이터, 시스템시험절차와 기록, 운영관리와 현황자료
		1,648,646	

資料 : 内部資料.

關係 專門家에 의하여 推定된 記錄은 施工會社를 포함하여 약 6,000,000 枚라 하며 項目別 單位에 의한 明細는 〈表 2〉와 같이 要約할 수 있겠다.

4. 索引作成

資料의 保存은 活用을 前題로 하여 施行하므로 管理하는 立場에서 가장 重要한 職務가 된다.

發電所가 竣工을 하게 되면 지금까지 建設에 참여했던 수많은 사람은 現場에서 떠나고 運用을 위한 要員만이 投入되므로 利用者나 管理要員은 相對적으로 建設中에 비해 적어진다. 保存中인 資料는 이 運用要員을 위해서 過去의 모든 記錄을 集中化하여 둔 것이며, 發電所 運營中 發生하는 자료는 追加가 되고, 保存期間이 지난 자료는 폐기를 되풀이 해 나간다.

運用要員은 日常業務에 모든 資料를 필요로 하지는 않기 때문에 一般 文獻情報 檢索과 같은 方法이 經濟性이 있다고 評價하기는 어렵고, 所管分野別 索引集인 리스트가 投入費用에 비추어 活用效率이 높을 수 있다. 즉, 各種 資料는 作成處別로 登錄臺帳을 이미 作成하였으므로 既存 臺帳인 目錄의 活用은 索引 作成費用을 크게 절감할 수 있다.

全體索引을 新規로 할 경우 추정은 延人員 720名/월으로서 中級技術者 日當 31,200 원으로 計算하면, $720名/月 \times 31,200 원 \times 25 日 = 561,600,000 元$ 으로 直接經費 포함 최소 10 億원 이상이 필요하다. 따라서 既存의 臺帳으로서는 不足한, 또는 缺如된 部門과 相互關係 部門 등을 補完하면 經濟的 方法으로 全體索引을 完成할 수 있다.

既存의 臺帳은 電算入力하면 리스트를 各部署에서 直接活用할 수 있어 理想的이나, 結局 매뉴얼로 作成하는 方式과 原理가 같고, 此後 여건에 따라 施行이 可能하므로, 印刷된 카드에 의한 索引作成을 살펴보겠다.

圖書館에서 索引을 카드화 하는 主目的은 配列에 있는 것이라 생각하는데, 그것은 정해진 順序(filing rules)에 따라 挿入配列이 되고, 또 필요한 만큼 추가 索引을 作成해서 活用할 수 있기 때문이다. 여기에서도 마찬가지로 이유로 카드를 사용하며 記入項目을 印刷한 形式을 두어 가능한 한 淸楚하도록 만들었다. 이렇게 하므로 統一形式을 이루고 記入 글자를 줄이도록 한다.

索引할 項目은 한 資料를 他資料와 區別하기 위하여 필요한, 최소의 要素를 추출하여 重要 順序부터 記述해 가는 것이니까 關係資料를 網羅한 區分要素 및 데이터는 다음과 같다.

1) 發生者

圖書의 著者에 해당하는 것으로 文書를 作成한 사람, 기관, 部署

2) 基本區分

資料의 發生에 관련된 性格을 파악하여 類別分類를 하는 것으로 基本을 다섯 가지로 하고, 6 번째는 派生된 것이다.

- ① 技術資料를 作成한 技術部署別(分野別)이며 建築, 土木, 機械, 電氣, 計測 制御, 配管, 核工學 등 部門을 말한다.
- ② 設備別 號機別로 區分, 建物別, 건물내의 段階, 用途에 따른 구분 등, 補助設備 및 施設
- ③ 用品別(Commodity)로 發電所에 필요한 各種物資, 物品으로서, 기기류를 제외한 기타의 것.
- ④ 系統別로, 어떤 한 시스템을 분할하여 생각하는 것 보다 實際的인 機能을 遂行하는 모든 것을 모아서 생각하는 것이 좋을 때 사용하는 區分이다. 예를 들면, HVAC 시스템(Heating, Ventilating & Air Conditioning : 환풍 및 냉온방 공급 시스템)과 같다.
- ⑤ 단위기기 : 독립항목을 이루는 최초의 단위기기를 구분할 때 사용
- ⑥ 단위기기 번호 : 기기에 붙어 있는 생산 일련번호, 表示번호로 차후 추적하기 위해 필요하다.

3) 索引單位

索引對象은 個別이 原則이나, 時間과 經濟性 및 重要度에 따라 一定한 묶음(package) 또는 그룹 전체를 단위로 처리 할 수 있어 세가지 區分이 있게 된다. 패키지나 전체로 처리된 것은 차후 分割되어 個個로 再作成할 수 있다.

4) 資料種類

內容 또는 명칭에 따라 性格을 파악할 수 있는 것으로 技術計算書, 圖面, 試驗성적서, 節次書 …처럼 表現되어 性格을 나타내고 있다. 많은 종류가 있으므로 단순표시를 위해 코드화하고 별도의 코드집을 만들면 된다.

5) 題目

간략하게 記述하며 문서의 명칭이다. 관용어를 채택하고 도치방식으로 중요어를 앞으로 오도록 한다.

6) 資料番號

차후 추적하기 위해 整理時 일련번호를 부여 한다.

7) 資料等級

品質保證 項目에 해당여부를 점검하며, 해당되면 그 등급을 表示한다. 이等級은 모든 자료마다 作成處에서 첫째 페이지에 표기해 놓았으므로 確認하여 정확히 移記한다.

8) 크기와 數量

資料의 크기는 KS A5201 (종이의 재단치수)에 따라 A4, A3...와같이 表示하고 기기제작 도면인 경우 外國에서 作成한 圖面으로서 그 나라의 規格을 쓸 경우 그대로 表記한다. 즉 美國은 A, B, C, D, E로 되어있다. 數量에는 대부분 寫本으로서 枚數를 計算하나, 간혹 장비매뉴얼 등 印刷된 것으로 양면을 사용한 것이면 페이지로 계산한다.

9) 使用媒體

現在와 장래계획을 다 表記한다. 종이로 된 것은 하드카피(Hard copy)로 마이크로 필름은 릴, AP카드, 피쉬 등으로 구분한다.

10) Reel / frame 번호

保存用 마이크로 필름인 경우 릴형태가 활용형(Unitized film)에 비해 많이 사용되는데, 이때 릴번호와 그 릴내에서 프레임번호를 명기하여, 하드카피에서 뿐만아니라 마이크로 필름 파일에서도 찾을 수 있도록 조치한다.

11) 保存期間

永久保存과 一定期間 保存으로 나누며, 一定期間 保存은 그 期間을 연 單位로 表示한다.

12) 使用 또는 作成目的

發電所 建設에 直接 쓰이는 것인가, 法規에 의하여 반드시 作成되어야 하는가, 또는 契約書에 관계하여 作成되었는가를 表示

13) 파일 번호

資料의 分類番號와 保管位置番號가 一致하면 理想的이나 活用程度, 媒體의 크기, 性格에 따라 保存所, 파일室, 圖書室 등 分散되어 있으므로, 그 場所와 位置를 밝히는 번호가 필요하다.

14) 原 넘 버 링

作成處의 內部管理를 위해 붙여진 번호로서 이중 確認에 필요하다.

15) 改正番號

技術資料는 修正 또는 變更에의해 順次的으로 識別하기 위해 版次와 같은 Revision을 사용하는데, 알파벳과 아라비아 숫자로 表示하며, 대개 최종 Revision을 最終資料(as built, as construction)로 본다.

16) 날 자

資料의 作成日字

17) 機器 製作者 또는 供給者 : 차후 유지보수시 필요하다.

18) 製品番號

製品의 모델 코드.

19) 根據 파일

자료를 引受時 發送處의 文書에 쓰인 분류번호로 각 문서의 근거를 찾을 수 있다.

20) 구매계약 번호

물건을 구매시 구매부서에서 부여한 번호 또는 계약서의 번호

21) 시공철 번호

시공회사에서 發生한 各種記錄을 統合하여 단계별로 구분하여 붙여놓은 번호

22) 기 타

參考가 될 수 있는 사항을 記錄할 여백

5. 파일 링

圖書館에서 配架 즉 자료의 파일은 대부분 形態別 分類를 原則으로 한다. 이는 保管容器(file supplier)의 설치에 經濟性을 고려하여 스페이스를 절약하고자 別置記號를 써서 保管區分을 하고 있음을 表示한다. 파일에서 형태별 처리는 당연한 結果라고 본다.

圖面은 대부분 큰 사이즈로 작성되어 있어 도면함과 같은 備品을 이용하여 파일하나, 文書의 경우는 모빌랙과 같은 書架形 선반을 이용하는 것이 合理的이다. 다만 靑寫眞 또는 文書의 添附物로 도면이 있으면 狀況에 따라 문서와 같이 취급하거나 혹은 別置시켜 관리한다.

圖面の 配列은 각 크기, 종이의 재단치수별로 한다. 그 순서는 圖番에 따라 이루어지나 문서의 경우, 항상 최초번호 대로 배열할 수 없어 별도의 위치번호를 부

여한다. 그러나 분류번호에 따른 배열이 항상 바람직하며 表를 參照하여 배열하거나 索出하는 것은 번거로움이 있다. 保安조치로 倒置方式(terminal digit system)도 생각할 수 있으나 우리 實情엔 적합치 못하다.

技術資料의 경우, revision 概念에 따라 current 파일과 historical 파일의 구분이 있으며 current file인 active file에서 그 順序를 정리하면, ①size ②code ③page ④revision으로 해당 위치에 삽입한다. 이때 같은 코드의 자료가 있다면, 지난 revision의 해당 페이지를 인출하여 historical 파일에서 앞의 순서대로 진행하되 최근 것을 해당 페이지의 제일 앞쪽에 오도록 한다. 그러나 文書는 chronological하게 발생순서별로 최근 것이 제일 앞쪽에 오도록 함으로써 historical 파일을 별도로 설치하지 않는다.

6. 保 存 對 策

發電所 建設에 참여하는 各業體는 당해부문 業務完了時 發電所 所有主에게 關聯된 記錄 모두를 turnover라고 하는 文書移管을 하게 된다. 所有主는 記錄을 인수하여 保存하게 되는데, 保存 記錄은 하나밖에 없으니 그 安全을 最大로 고려해야 한다.

發電所의 記錄을 이와 같이 保存하는 目的은 차후 發電所 運營中 事故가 發生하면 해당 사고에 關係된 과거의 모든 資料를 48시간 이내에 찾아내어 사고原因을 分析하고 적절한 조치를 취하고자 하는데 있으니 一般的으로 保存만을 目的으로 하는 文書保存所(archives)와는 다른 概念인 vault(重要保管所)라 한다.

통상 많이 發生하는 火災에 對備하여 NFPA(National Fire Protection Association) 매뉴얼과 NFPA 232(소형 vault) 및 232AM(대형 vault)에서 要件을 규정하고 있으나 單獨파일(single file)에만 적용하는 것으로 되어 있다.

담당職員 以外の 出入者에 대한 각종 制度的 장치로서 最大한 安全을 도모하여도 原本이 하나뿐이어서 완벽한 보존은 어렵다고 판단된다. 거기에다 火災의 부주의로 인한 原本의 훼손과 분실, 또는 미스파일 등 예견되는 狀況과 洪水, 해일, 지진, 폭동, 폭격, 사보타지, 해충, 습기, 유해가스 등 天災地變, 특히 發電所가 바닷가에 위치하므로 염분에 의한 NDT 필름, 청사진 자료의 變色과 脫色도 대비한다는 점에서 二重파일(dual 또는 duplicated)의 구성을 생각하게 된다.

이중과일이란 똑같은 것, 즉 寫本을 原本이 위치한 地點에서 상당한 遠隔地에 비치하여 만일의 사태에 記錄物의 完全消滅을 防止하고자 하는 것이다. 따라서 寫本의 製作이 필요한데, 一般的으로 하드카피는 製作, 運送, 保管면에서 마이크로 필름보다 현저히 높은 費用임을 알 수 있다.

마이크로 필름은 天災地變에 對備한다 하여 catastrophe file이라 부르며 secret file이라 부르기도 한다. 현재 국내 원자력 발전소가 해안에 위치하고 있으므로 서울의 本社에 一帙을 保管하는 方針은 매우 合理的이라 評價되며, 일단 제작된 마이크로 필름의 複製는 原本 제작비용에 비해 극히 저렴하여 消耗品費 정도로써 活用이 특히 기대된다.

다만, 이중과일을 구성하기 위하여 몇가지를 고려 하게된다. 첫째는, 記錄은 그 重要도가 있다. ANSI에서도 자료를 永久와 一定期間으로 나누고 있는데, 保存期間이 짧은 자료도 포함할 것인가. 두번째는 무조건 보관하지 않으니까 廢棄計劃(retention schedule)에 따라 期限經過 資料는 폐기하나, 判斷 잘못으로 原本이 멸실될 때, 마이크로 필름이 있다면 안심하고, 하드카피 폐기를 주저할 필요가 없다는 점, 세번째는 이중과일 설치를 전제로 하니까 마이크로 필름을 제작하는 것이며, 이 자체는 단독과일에 비해 추가비용이라는 認識이 있으므로 NFPA 要件을 준수할 것인지 또는 마이크로 필름화 할지 자료보존의 目的, 活用方法, 費用 등 요인을 종합, 판단하게 된다.

IV. 맺 음 말

이상 紹介한 內容中 일부는 大同小異한 것이 있으나 原理와 方法은 一致한다. 차후 기회가 있는대로 補完코자 하며 國內에서 事例와 論文 등 既存文獻이 적은 관계로 이分野에 試金石으로나마 一助가 되었으면 좋겠다. 또한 本件과 關聯된 參考文獻中 自體作成 또는 蒐集된 外國會社의 內部情報는 公表가 곤란한 것이 상당수 있음을 添言한다.

〈 參 考 文 獻 〉

1. “ 10년만에 다시쓴다, 지하철 1호선 工事誌증발 ”, 「朝鮮日報」, 83.6.1字, 제11면.
2. 崔靑林, “ 記錄을 안 남기는 理由 ”, 「朝鮮日報」, 84.3.16字, 제3면.
3. “ 情報洪水속의 情報가뭇 ”, KBS-TV, 84.3.5, 22:15~23:00, 방영.
4. “ 政府기밀문서 史料로 活用-기록보존소에 모두 이관, 일정기간 뒤 공개- ”, 「서울신문」, 84.3.27字, 제2면.
5. “ 住宅매매 때 設計圖 移管, 아파트 商街 등 포함 制度化방침 ”, 「朝鮮日報」, 84.3.16字, 제3면.
6. “ 옛 史庫, 史官제도 되살린다. 史料보존방법, 정신계승 ”, 「朝鮮日報」, 84.6.19字.
7. “ 史庫 ”, 「中央日報」, 84.6.20字, 제1면.
8. 마도원 等, 「原子力 發電所의 品質保證 基準, 指針研究 및 制定에 관한 研究」(최종 보고서), 서울:科學技術處, 1978.
9. 李聖出, “ 效果的인 原子力發電所 建設을 爲한 提議 ”, 「原子力 發電事業의 問題點과 對策에 관한 심포지움報文集」(1982.5.4 에너지 연구소 회의실), 서울:한국원자력산업회의, 1982.
10. 姜麟永, “ 技術의 資料化 ”, 「技術管理」, 通卷 第6號('84.2), pp.31~34.
11. 太田正剛, “ 地方公共團體における 文書情報管理 システム의 開發 - 崎玉縣을 모델として - ”, 「情報管理」, Vol.26, No.4, '83.7, pp.292-309.
12. 長山泰介, “ 情報이라는 言葉의 起源 ”, 「トクメンテーション研究」, Vol.33, No.9, '83.9, pp.431-435.
13. 科學技術廳 編, 「企業と情報活動」, 東京:大藏省印刷局, 1983.
14. 金泰極, 「新事務管理論」, 서울:博英社, 1983.
15. 司空 哲, 「情報檢索論」, 서울:亞細亞문화사, 1982.
16. 「原子力業務便覽」, 서울:한국전력공사, 1983.
17. 成宅慶, “ 圖書館業務의 自動化 現況 ”, 「한국학자료의 전산화연구」(보고논문총 82-3), 성남:한국정신문화연구원, 1982, pp.21-63.
18. 「記錄保存업무요령」(행정편람 01-1-1), 서울:정부기록보존소, 1983.
19. Thomas, Violet S. *Records Management: Systems and Administration*, New York:wiley, 1983.
20. Benedon, William, *Records Management*, Los Angeles:California State Univ, 1969.
21. Association of Records Managers and Administration Inc.,(ARMA) *Records Management Correspondence Course*, Prairie Village, ARMA, 1978.
22. 10 CFR APPENDIX A.
23. “ ” B.
24. ANSI N 45.2.9-1979.
25. Regulatory Guide 1088.
26. NFPA Manual.
27. NFPA 232.
28. NFPA 232 AM.