

從策略規劃的觀點看N.T.L 圖書維護中心的經營策略

The View of Strategic Planning to Discuss Business Strategy
for the Book Preservation Center in the National Taiwan
Library

林芊慧

Chien-Hui Lin

國立中央圖書館臺灣分館助理編輯

Assistant Editor, National Taiwan Library

【摘要】

本論文是採用策略管理學中的SWOT工具藉茲論述圖書維護管理及規劃工作相關事宜，並響應國立臺灣圖書館的使命與願景，以全面出發，締造新猷。

【Abstract】

This article use the SWOT of strategic management to express the book preservation planning procedure as well as to reveal the National Taiwan Library's mission & vision to all.

關鍵詞：酸性物質、圖書維護、任務編組、策略規劃、利基

Keywords: Acid material, Book Preservation, Task Force, Strategic Planning,
Niche

壹、前言

國立中央圖書館臺灣分館即將改制更名為國立臺灣圖書館（National Taiwan Library，故本文以下簡稱N.T.L.），其已於民國93年12月20日由臺北市新生南路

搬遷至於臺北縣中和市八二三公園（原名四號公園、中和公園）並對外正式開館，這個歷經九十年歷史的著名圖書館於圖書館事業中開創了嶄新的風格，而其策略事業單位（Strategic Business Unit，簡稱SBU）除原有之親子資料中心、視障資料中心、臺灣資料中心為其特點外，目前成立的圖書維護中心（Book Preservation Center）更是全臺灣圖書館界首屈一指的文物保存單位，圖書維護中心除有傳統的裝訂室外，更有新添置的冷凍除蟲櫃，及耗資三千多萬採用自德國進口之圖書除酸設備系統，此設備之引進，皆導源於酸性物質（Acid Material）造成紙張劣化，難以保存，可能帶來紙張文化之浩劫；究其源由，西方製紙技術，自西元1854年開始因紙張需求量增加，紙張之製作材料由以往的破棉、亞麻布等材料以手工作成，改採以木材紙漿取代，其木漿的成份主要是纖維素（Cellulose）、半纖維素（Hemicellulose）和木質素（Lignin）三種（註1），其中半纖維素與木質素對紙張保存會造成不利影響外，另在其製紙過程加入明礬（含硫酸鋁）、松脂等添加物，雖增加紙張的吸墨性（註2），惟明礬中的硫酸根離子和空氣中的水氣混合後，經水解產生硫酸，對紙張的纖維產生破壞性（註3），因此，布藍特（Charles A. E. Brandt）云：1850年之後是「壞紙的時代」（Era of Bad Paper）。（註4）長久以來，經由內在不利因素（主要造紙原料的改變、製紙過程中的傷害）與外在不利因素（周遭環境影響）交互作用之下，造成紙張酸性物質產生，據查化學上所指的酸性物質，是指PH值小於7，常見的有硫酸（ H_2SO_4 ）、氫氯酸（又稱鹽酸）（ HCl ）、硝酸（ HNO_3 ）、磷酸（ H_3PO_4 ）等會釋去 H^+ 離子的物質，所以酸性物質會加速紙張劣化，導至減低書本的壽命，為紙張保存種下無窮的禍端，故去酸的觀念開始蘊釀而生，美國巴洛（William J. Barrow）於1940年乃開始研發圖書資料脫酸法，1945年再完成中和降低酸性的脫酸處理法，惟當時都只能處理單張的資料，不僅費時又耗費金錢，直到1960年代發表《藏書劣化的原因與對策》（Deterioration of Book Stock：Causes and Remedies）後，才開始研發有效、成本較低的大量圖書資料脫酸處理技術（註5），而大量除酸方能解決現今圖書酸化嚴重的危機。有鑑於此，N.T.L.首任館長廖又生特於93年12月招標採購由德國萊比錫保存學院（Preservation Academy GmbH Leipzig，簡稱PAL）所設計之圖書除酸設備系統，渠成為臺灣地區圖書維護中心建置的第一個先例，茲試以策略管理（Strategic Management）觀點，為甫將成立的圖書維護中心分析定位，俾做為圖書館業界未來經營之參考。

貳、圖書維護中心之定位

圖書維護（Book Preservation）可經由幾項途徑進行，分別為（一）修復、裝訂；（二）除酸；（三）拍攝微縮影片；（四）光碟、資料庫；（五）電子數位化。N.T.L.自民國4年（西元1915年）創館以來（始名臺灣總督府圖書館）迄今已邁入九十個年頭，日據時代所遺留諸多彌足珍貴的臺灣、東南亞等書籍，多數亦已翻拍成微捲，並放置於參考室及臺灣資料中心供其研究使用，配合光碟、資料庫等，數位化是未來圖書館的趨勢，有關數位典藏已在閱典組的規劃之下漸有雛形；而裝訂室在此館的歷史更是久遠，在其最前身之臺灣總督府圖書館時代，第一任館長隈本繁吉於大正4年（西元1915年）6月30日訂定之圖書處務細則第二十六條便有圖書裝訂各項事宜，同年8月9日圖書館正式對外開館，當時裝訂室名為製本室，民國52年後之臺灣省立臺北圖書館（中正路時期）至民國62年改隸中央，此時期裝訂室有余景祝、陳蚶目、陳朝忠等同仁加入，一起為其延續傳統保存文化產品而努力（註6），民國62年10月22日改名國立中央圖書館臺灣分館後，不久（民國65年11月）章以鼎主任延請陳宏寬先生，針對當時對設備積極充實及更新、有關裝訂及裱作業不再外包、賡續技術傳承及培育人才，連當時的臺灣省文獻會及國立中央圖書館也派人至此研習交流、陳先生之愛妻高愛蓮女士亦加入此行列，其夫逝世後仍繼續為館從事圖書維護工作（註7），此時期堪稱圖書館維護起飛時期；其中原件的保留在圖書維護作業流程上佔有成敗得失的關鍵地位，否則紙張之酸化、劣化將造成圖書日後淪為塵屑，雖數位化可提供便利之使用，但仍有日後資料形式轉換之隱憂存在，故原件仍具有珍貴性及保存性，亦是見證歷史傳承的重要一環，因此N.T.L.圖書維護中心成立除保有原有的裝訂室，又引進冷凍除蟲櫃以防圖書遭受蟲害，更有經由德國萊比錫保存學院所設計之圖書除酸設備系統，利用Battelle法做大量除酸，目前歐美已有兩所國立圖書館使用Battelle法，一為萊比錫國立圖書館（Deutsche Bucherei Leipzig - Die Deutsche Bibliothek），另一為瑞士國家檔案處理中心（Nitrochemie Wimmis-National Library and National Archive of Switzerland），N.T.L.於93年12月7日在館長戮力革新館務下完成招標，確認將由代理商引進德國此套除酸設備，並於93年12月10日簽約，履約期限為94年8月31日，該全臺灣第一套除酸設備系統就在眾人期待之下問世，N.T.L.館長廖又生教授在94年8月12日將多元化冷凍除蟲、裝訂與裱褙、除酸等三種功能集於一體而正式宣布成立「圖書維護中心」，初屬任務編組（Task Force）之暫時性結構，歸推廣輔導組管轄（註8），此單位也奠定了N.T.L.未來將走向圖書維護中心法制化的初步。

目前臺灣有從事圖書維護的單位並不多，國家圖書館、臺大圖書館之特藏組僅有裝訂裱褙功能、國家檔案局下檔案典藏組負責檔案維護與修復技術之研發推廣、故宮博物院有書畫處、圖書文獻處、科技室等專責單位負責裱、裝訂、從事維護與研究，但大部分都是採外聘的裱褙師父，其人數亦相當有限，國立故宮博物院在同道中算是較具規模，然對於除酸也只能少量處理，在大量除酸情況下，端賴機器設備的有效協助，才能達到經濟效益，因此，N.T.L.的圖書維護中心領先群倫、拔得頭籌，將為文化保存注入新的生命。

參、圖書維護中心之策略規劃

規劃（Planning）是確立目標，並擬定達成組織目標的方法，而計劃（Plan）則是為此所產生的具體實施的行動方案，規劃的類型區分有多種形態，就圖書維護業務而言，依N.T.L.層級高低可分為三層（圖1），而其地位如下：

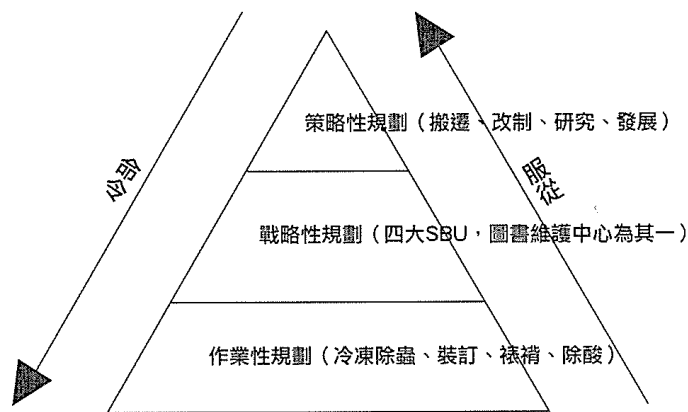


圖1 N.T.L.規劃之層級

一、策略性規劃（Strategic Planning）

高階主管以整體組織的觀點及定位做首要考量，屬中長期的規劃，圖書維護中心應在館長政策的指導下進行策略規劃，其過程可依圖2表示：

其策略規劃就三個層面思考，分別為基本的社會經濟目的，就圖書館而言，提供適時的資訊使知識無障礙應是其社會職責，而高階主管的管理哲學為組織形塑的重要戰略點，內外環境的優劣評估才能挑出適宜的策略並執行之，以N.T.L.之圖書維護中心為例，應就其組織規程及館藏發展政策為考量，亦即將圖書館重新定位，依其使命（Mission）及願景（Vision）發展出館方之決策，N.T.L.的使命1.保存文化；2.教育讀者；3.提供資訊；4.倡導休閒；而其四大遠景分別為1.人

文與科技的融合；2.軟體與硬體的充實；3.本土與國際的並重；4.服務與研究的兼顧，其圖書維護中心在此構面下須考量諸如：本館圖書除酸設備是以館藏使用為核心，抑或能同時接受館外委託，但究實際而言，N.T.L.藏書逾100萬，以此設備每年處理量最底極限3,500公斤為度的數據來看，相信近幾年仍將應以現存館藏為主要對象。

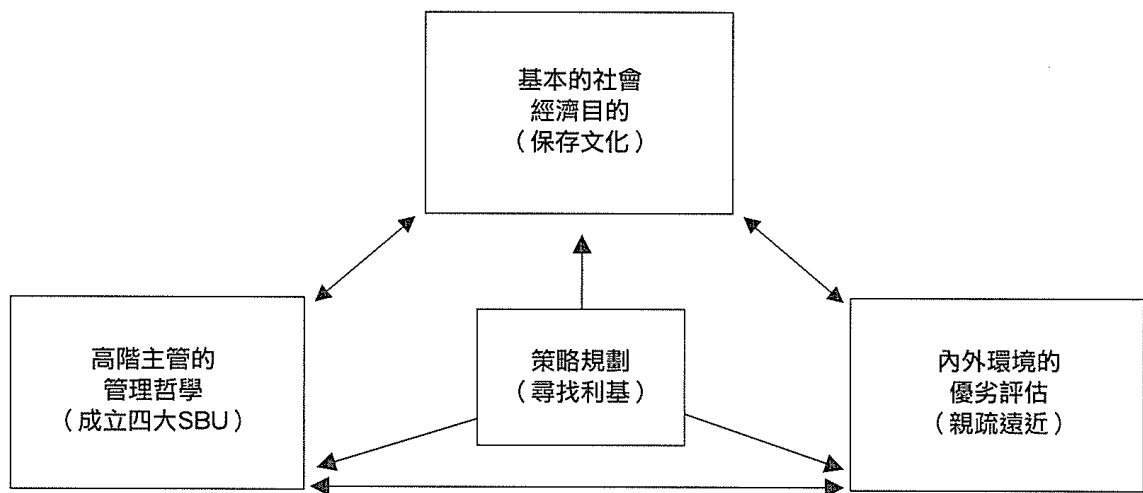


圖2 管理之策略規劃圖

資料來源：廖又生，*圖書館管理定律之研究*（臺北市：臺灣學生，民國81年），頁118。

二、戰術性規劃 (Tactical Planning)

建立事業部門或功能部門的目標，推廣輔導組主任依身為CEO的館長所擬訂的的策略性規劃來制定中程具體可執行的方案，屬中期之規劃，換句話說，N.T.L.須制定圖書維護中心發展計畫以明確界定其維護工作之範圍，如裝訂能發揮其最大功效為何？而在百萬館藏中所採取須進行除酸之優先順序為何？以何年代為區段？等性質之釐訂，均屬戰術性規劃範疇，亦是該中心現今須審慎考量的課題，例如訂定圖書維護中心管理要點以應實際所需，此與除酸產量及典藏圖書的維護習習相關，亦關係著數十年後、甚至百年後圖書館能否傳承知識文化遺產給我們的後代子孫。

三、作業性規劃 (Operational Planning)

基層主管使用專業工具來偵測部門的環境，配合某一特定期間（短期）的特定活動，所擬訂的具體執行方案，屬細節性的作業計畫，以圖書維護中心為例，就中心應做各項圖書維護工作時，有關流程作業、使用的各式表格、紀錄表等，

均屬較細節之工作項次，此即為作業性的規劃工作，此部份須依據館長、中心主任等高中層的規劃來設計並執行。

肆、SWOT定義與分析

策略規劃程序通常均會對內外環境做分析，而SWOT分析通常就是最常被使用到的分析工具，若運用此分析來研究N.T.L之圖書維護中心，將可有更具體明確的比較與分析，並為圖書館尋求利基（Niche）。所謂的SWOT分析，即是由優勢（Strength）、劣勢（Weakness）、機會（Opportunity）、威脅（Threat）四個構面所組成，其中之優勢（Strength）與劣勢（Weakness）屬於組織內部，機會（Opportunity）與威脅（Threat）則隸屬於組織外部，也就是在策略規劃程序中內外環境分析時必然探討之重點，其目的是要與其他競爭者做區隔，以找出組織可大可久的利基，就N.T.L圖書維護中心為個案來分析，就單項分述可區分為：

（一）優勢（Strength）

圖書維護已是大眾所積極關切的面向，年代久遠之圖書文獻可列入文化資產保護法第三條第一款中之古物，依同法施行細則第七條指稱古物保管機構包括現有的博物館、美術館及其他文化學術機構，而N.T.L圖書文獻如數家珍，更有部分列入珍貴動產，N.T.L當然為此法中所稱之古物保管機構；而以冷凍除蟲櫃方式來除蟲較圖書館常用之燻蒸法環保且不會產生毒性，又可自行處理，不必透過殺蟲公司處理，此為優點之一，雖冷凍除蟲櫃於國史館、國家檔案局、故宮博物院等競爭者機構均亦有此設備，而裝訂、裱褙等機制圖書館界雖能處理，但仍以檔案管理單位見長，而本文所採圖書除酸設備系統為全臺灣第一套能大量除酸之設備，堪稱是N.T.L未來成立正式的圖書維護中心最大之優勢，該設備已為其機構圖書維護中心奠定良好的基礎；只要館方將來積極向上級機關爭取經費、增加圖書維護之專業人士，而非僅以技工充當之，必能建制完善的圖書維護中心。

（二）劣勢（Weakness）

裱褙、修補等專業人員是目前N.T.L之圖書維護中心較欠缺的人才，因前任（第十七任）館長並未有接續傳承的作為，故N.T.L在數十年前的裝訂室曾盛即一時，但中有斷層未能延續甚為可惜，導至後來的裝訂室難以有專業的裱褙人員從事實務操作，事實上這方面較無法與國家圖書館、故宮博物院等競爭者一較長短；現在以技工因應雖能解決短期的問題，但就長遠之考量，仍應加強延攬圖書維護的專業人士方屬正辦。

（三）機會（Opportunity）

現今的圖書館、博物館等對酸化問題均已逐漸開始重視，且亦肯認大量除酸的實用性，也只有藉大量除酸途徑方能解決書籍加快酸化之問題，而政府目前財力緊縮、預算極為吃緊，繼N.T.L.引進此套系統後，同道業界能否再與跟進，難有定論，因此這也是N.T.L.成立圖書維護中心大好機會，此套現代化設備可做同道之參考，其不只要作為臺灣地區文化保護的典範，更要朝向成為圖書維護培訓龍頭而努力。

（四）威脅（Threat）

圖書維護有多個面向，除了除蟲、除酸、裝訂之外，尚有黴菌處理、水淹書處理等多種問題，以N.T.L.人力分布觀之，其能發揮之專業人士難以與故宮博物院、國家檔案局等相抗衡，此為其威脅，所幸該館館長重用楊時榮先生俾為圖書維護竭盡心力，以其富有專業，將會替有潛力的N.T.L.創造嶄新的格局。

茲進一步以SWOT之交叉分析來討論，則可以圖3來表示，並分列於次說明之：

（一）S-O分析面向

意謂如何以組織優勢來掌握外在有利的時機，N.T.L.此套設備實為亞洲的一套圖書除酸設備系統，且圖書維護中心又結合圖書除酸設備、裝訂室及冷凍除蟲櫃，形成三連貫式的鼎足而立。

（二）S-T分析面向

意謂如何以組織的優勢來避免外在不利的影響，此套設備雖為全臺第一座，亦成為各館借鏡的範本，他日業界亦有可能會跟隨買進同質之設備，因此N.T.L.要加強設備的精進及加強效益；另此N.T.L.雖有館員於圖書維護上深入研究，但面對該館人員老化的傾向，如何培育及設置專業維護人員，乃成為N.T.L.須積極努力的方向。

（三）W-O分析面向

意謂如何降低組織劣勢阻礙外在發展的機會，圖書維護中心目前尚未正式於組織編制中法制化，故有阻礙整體成長空間，為減少此劣勢，N.T.L.之圖書維護中心以任務編組的模式成立，換言之，成員不完全歸屬於隸屬部門之下，而是採橫向式的連結，跨部門的工作團隊，可彈性運用人力，其可收整合組織專業人才的優點外，且原有組織結構又不致被破壞，著實是人力不足下的一種變通的手段，所以有人稱此為組織的有機式配件，意即在機械式結構為主體的設計下，搭配些有機色彩的工作團隊，以增加組織彈性（註9），

此為廖又生館長應用管理理論在圖書館實務的傑出表現。

(四) W-T分析面向

意謂如何降低組織在劣勢下與外在威脅下所產生的雙重危險，N.T.L.的圖書維護中心因屬任務編組亦會產生不同部門的雙元監督現象，在目前政府人力緊縮之下，員額精簡、遇缺不補，故要如何在此找到人力成本的平衡點，或許考慮加入志工等輔助人力亦要有長遠規劃的預備。

	Strength (優勢)	Weakness (劣勢)
Opportunity (機會)	1.亞洲第一套除酸設備 2.除酸設備、裝訂、冷凍除蟲櫃三類集中於維護中心（三連貫）	1.圖書維護中心為任務編組 2.雖尚未正式法制化，然有矩陣組織的實質
Threat (威脅)	1.業界將參考並後續跟進 2.人員老化的傾向	1.形成雙元監督 2.現況多遇缺不補

圖3 SWOT交叉分析比較圖

伍、結論

領導者是組織希望的化身，廖又生館長成立圖書維護中心為業界創舉，就管理流程而言，圖書維護除了有良好的修復機制外，其事前的預防，事後的保存都是不容忽視的，預防要考量度、溼度、光線等典藏環境空間問題，在提供使用及利用外也要考量到保存，勿因製作微捲、數位及影印等加工，使圖書再度受損，尤其重要的是圖書館要建立一套完善的管理制度，方能治標又治本的達到圖書維護之目的，亦能符合我國圖書館法第二條所指，圖書館指蒐集、整理及保存圖書資訊，以服務公眾或特定對象之設施。本文引證策略規劃、引用SWOT分析本事件之後，就應找出適當的策略來執行所預期的目標，進由不斷的修正及回饋，其經營管理才會在進步中求發展，雖N.T.L.的圖書維護中心規模初具，但相關政策尚未擬定出具體方案，展望未來，可揮灑空間極大，並在學術上留下一些後續新興的圖書維護管理研究課題。

附註

- 註1：Kathryn Luther Henderson and William T. Henderson, ed. *Conserving and Preserving Library Materials*(Urbana-Champaign, Ill.: University of Illinois, 1983), 106.
- 註2：薛理桂，「圖書資料維護：承先代餘緒，傳文化資產」，*國立中央圖書館臺灣分館館訊* 7期（民國81年1月）：頁8。
- 註3：余敦平，「淺談酸性對紙張的破壞和化學處理方法」，*雄獅美術* 157期（民國73年3月）：頁92。
- 註4：Charles A. E. Brandt, "Care and Storage of Works on Paper," *Library & Archival Security* 5 (Spring 1983): 5-6.
- 註5：Akio Yasue, "From Myth to Science: Mass Deacidification Technology Re-examined," *IFLA Journal* 23 (1997): 3.
- 註6：楊時榮，「國立中央圖書館臺灣分館在圖書文獻維護職責上的延續與使命」，在*根的迴響——慶祝建館九十週年論文集*，臺北縣，民國94年，國立中央圖書館臺灣分館編，（臺北縣：編者，民國94年），頁270、274-75。
- 註7：孟文莉，「圖書維護的功臣追懷陳師傅宏寬先生」，*國立中央圖書館臺灣分館館刊* 2卷3期（民國85年3月）：頁55。
- 註8：廖又生，「反求諸己：寫本館現代史頁的第一年」，*臺灣圖書館管理季刊* 1卷4期（民國94年10月）：頁3。
- 註9：張緯良，*管理學*（臺北市：雙葉，民國92年），頁238-39。

參考書目

1. Alex Miller, Gregory G. Dess著；蘇哲仁、林家五合譯。策略管理。臺北市：麥格羅·布爾，民國88年。
2. John W. Hill, Stuart J. Baum, Dorothy M. Feigl原著；董有蘭譯。化學與生命：普通化學、有機化學與生物化學之簡介。臺北市：編譯館，民國88年。
3. 王士峰。管理學。臺北市：文京，民國88年。
4. 王德順。企業管理。臺北市：五南，民國94年。
5. 王鵬揚。「博物館內部環境維護與管理之研究——以國立臺灣美術館為例」。南華大學美學與藝術管理研究所，碩士論文，民國93。
6. 何文榮、黃君葆譯。今日管理。臺北市：新陸，民國87年。
7. 盛美雲。圖書維護之紙質酸化及保存環境問題之研究。臺北市：漢美，民國80年。

- 8.楊時榮。圖書維護學。臺北市：南天，民國80年。
- 9.廖又生。圖書管理定律之研究。臺北市：臺灣學生，民國81年。
- 10.劉春銀。「圖書館館藏資料酸化劣化問題及其保存對策之探討」。國家圖書館館刊2期（民國87年12月）：頁167-81。
- 11.戴國良。經營策略企劃全書：新事業與專案最佳實務解析。臺北市：商周，民國93年。