

「節能減碳」--我對東海圖書館綠化的看法

許桂鄉*

近來「油電雙漲」，產生超夯的話題--「節能減碳」，主要是有鑒於地球資源的耗損與環境污染，對生態造成嚴重的破壞，而思考出來的作為。因此如何將館內內部的空間給予庭園綠化，提供讀者有一個健康、舒適的閱讀環境，是筆者的思考方向，也希望能為維護生態環境與地球永續生存，盡一分心力。

一、為維護生態環境

根據校史文獻記載，東海圖書館於 1985 年完工，開始使用，當初中庭原本就有種植植物的規劃，後因花台造成地下閱覽室漏水，不得已才將中庭的小花圃取消，並花費一筆經費重新塗上防水塗料及鋪設磁磚，以防止再度漏水。也因此而使得圖書館內部呈現沈重而缺乏生命色彩，藉由選修「室內設計與美學」課程的機會，思考個人對圖書館綠化的淺見，以供參考。



我們都知道，綠化之推動，係為紓解生態環境惡化、溫室效應及地球暖化之現象，最重要的是提供讀者有一個綠視野的閱讀環境，讓館內的綠化美景與圖書館外景物交融，營造出讓讀者有一個綠視野放鬆心情的新去處。

1. 圖書館座落於林木茂密、生態環境豐富的文理大道頂端

東海圖書館，座落於在綠意盎然的文理大道頂端，與中正紀念堂比鄰而居，室內書香，戶外鳥語，若能結合綠化或植栽造景，則可營造出室內也有綠意的閱讀環境。對讀者至少可以發揮兩種的作用。

* 本校進修部法律系二年級



A. 讀書風氣的再提昇

東海大學本身的綠化，已經做的相當的好，不論校園何處，皆有許多樹木，圍繞著圖書館。但館內似乎少了一點綠色植物美化，若能有花草的綠化及庭園的造景，可使讀者倘佯在館內琳瑯滿目的知識寶藏中，更可沉浸在書鄉中。

就以綠化的環境而言，營造出宛如樹林般的閱覽空間與氛圍，室內綠化可有效的提昇讀書品質，再加上東海人的愛讀書，早已不著痕跡地成為東海大學的人文特色，這樣的文化，相信在高品質的閱讀環境中學習，其學習效果一定大幅提昇，而這樣的讀書風氣，不論時間經過多久，都能將這份良好的人文傳統與習慣永遠傳承下去。

B. 營造出優美的讀書環境

眾所皆知，一座健康的都市生活是不能缺少綠意，同樣地，若我們在館內內側環境中廣植花木，不但可怡情養性，更可以讓心情放鬆。

讀者身處圖書館內，若看看看到眼痠、或是想發呆時，透過外側玻璃窗就可以欣賞圖書館



內外的綠景庭園，不論讀書、小憩或投入大自然的懷抱，都會有一番不同的感受，貼心地為愛書人提供親近自然，提供讀者一個放鬆心情的新去處，成為自然的另類閱讀基地(請參考上頁所附的「北投圖書館」佈置)。

讀者在環境優美、空氣清晰且綠意盎然、鳥語花香的情境中閱讀，可借助大量的自然光，將大自然綠景搬進圖書館內，相信讀者不僅能快速進入書籍領域，更可享受這芬多精與空氣品質，其視野都可感受心曠神怡。

二、圖書館綠化的好處

用更多的樹木能降低空氣污染、溫度，並可隔離噪音，讀書效率增加、讀者壓力減少，若看書眼痠時，綠色植物能幫助眼睛快速恢復，減少疲倦感，同時也能幫助建築物降低溫度，減少空調電力的支出，同時綠化植栽可過濾陽光，而樹木在夏天或冬天則分別提供不同的機能，經光合作用，樹木降低冷氣排放的熱氣，可使其二氧化碳轉變成為氧氣，簡而言之，綠空間之益處實在太多了。

依據保育基金會 (The Conservation Fund) 之零碳計畫的估算，一般來說，種一棵樹在 70 年內約可吸取相當於 1.33 噸的二氧化碳。

植物相對於建築物是有生命的，若在冰冷的建築物上有適當的植栽花卉，例如藤蔓類的植物栽種在中庭內部周圍的柱子，利用藤蔓植物的特性表現柔美，再利用其彎延的活潑，修飾原建築物生硬稜線的柱子，可由造景設計師花些巧思於灌溉系統的設計，例如將雨水或是室內可再利用的水，二次使用在植物的澆沃，這樣一來可以節約用水，又可減少人力時間照顧，這樣不僅能充分利用圖書館的空間，而且還能減少能源浪費，可真是一舉數得。



又若能融合引進季節性變化的植物，可借由植物隨著季節的變化來增加室內氛圍，視覺上不僅可以軟化建築物的硬體感，更可借用植物自然之美與生命，增加館內一、二、三、四樓內側中庭綠化花草的綠意氛圍。透過窗戶散發出柔美的自然光線，營造出融合東海大學綠化美景。

圖書館的外圍本有許多樹木，對碳排量相對已發揮頗多作用，但若圖書館內部再行綠化，對全館空調的圖書館密閉式空間，藉由植物吸收二氧化碳，製造氧化的功能，在新鮮空氣的注入之下，當能舒緩讀者的壓迫感，更能專注於閱讀。

三、圖書館內側設置閱讀座椅

在我的印象中，圖書館總是給人冷冰冰的感覺，如果圖書館內部經綠化植栽後，可以在中庭設置戶外閱讀平台座椅，讓讀者從圖書館內側眺望樹梢的鳥兒及花草，享受透過大樹看見陽光的感覺，此舉是不必將書本帶出圖書館外，卻可以很舒服愜意的在我們設計圖書館內側綠化後的閱讀平台座椅，參加日光和書本知識的饗宴。藉由綠化的植栽，消除二氧化碳所排放的熱氣，而更可以享受大自然樹木的徐徐微風，使整個人都清爽，不需要靠著冷氣的運作也可以很涼爽，使圖書館成爲一處很愜意、很享受閱讀樂趣的好地方。



圖書館若能經由簡單的綠化，就可以達到符合「生態、節能、減碳、健康」的綠建築圖書館，而這如此美好的讀書環境，相信一定可使原本不是非常喜歡書本的學生會更熱愛這專屬於東海大學的圖書館，而這不就是建立圖書館最初的本意嗎？