

落 水 山 庄

FALLINGWATER

86.31
8909044

序

這本書的主要內容是選譯自 Donald Hoffmann 在 1978 年所著的「Frank Lloyd Wright's Fallingwater — The house and its history」。1981 年夏天我結束在美國的學業，準備開始做一次巡迴美國的建築之旅，我在學校的圖書館裡儘可能地搜集每一棟我計劃探訪的建築物的有關資料，當然，位於賓州西部的落水山莊也是我的主要目標之一。在研讀有關這棟建築物的資料時，我發現這本書中所記載的資料十分完整，它不僅僅只是描述建築物本身，它也搜集了許多有關基地的歷史、住宅主人考夫曼和建築師萊特當時的交往、萊特的設計構思過程、建築物施工期間發生的事、許多細部設計是如何產生的，以及考夫曼家人搬進落水山莊之後的事，更重要的是書中收集了許多施工過程中的珍貴照片。事實上，當我讀完這本書之後不但像是親身經歷了當年的歷史，而且幾個星期以後當我真正踏進落水山莊的門口時，感覺上彷彿回到一個非常熟悉的地方，每一片石板、每一件傢俱、窗外的綠樹、以及水聲淙淙的瀑布都親切地向我訴說它的歷史，那種感覺是我在造訪其他建築物時所沒有過的。

回到國內任教之後，我就打算把 Hoffmann 所寫的這本書翻譯出來。國內的建築系學生對於落水山莊都耳熟能詳，甚至許多學校以它做為低年級同學的教材，讓學生製作模型來分析討論，但是有關這棟建築物的資料除了一些簡短的描述性介紹被譯成中文之外，也只有一些從「標準」角度拍攝的照片可以參考，這些資料對於要深入研究一棟如此重要的建築作品是不夠的。我認為在學習的階段中，能夠全面而深入地瞭解幾個重要的建

築作品，遠勝於草率而皮毛地流覽過幾十個作品，因為任何重要建築物的產生都不是偶然的，它所蘊含的思想和歷史背景的意義也須要深入探討才能體會。遺憾的是，就任何一個單獨的建築作品而言，我們能找到的資料和分析評論都太少了，也因為如此，使得我們的建築系同學很難有機會全面而深入地瞭解這些作品。

對於 Hoffmann 這本書起初我只打算將原書翻譯出來，等到初稿完成之後我的想法又有了一點變更。因為原書的架構是採取報導式的歷史考證，有些部份比較枯燥，因此我改寫了部份文字，同時將一些資料做了適度的增減和前後順序的調整，希望這樣能使這本書讀起來順暢一些。另外原書中引述了一些萊特發表過的文章片斷，我也儘可能地將這些原來的文章搜集來摘譯在書後的章節裡；最後一篇收錄的則是 Bernhard Hoesli 對落水山莊所做的分析，我希望這些添加的資料能幫助大家對於落水山莊的瞭解更深入一些。

像落水山莊這樣的建築作品之所以值得我們更深入地去瞭解它，乃是因為一棟偉大的建築物就像一件偉大的藝術作品一樣是屬於全人類所共有的。考夫曼的兒子把落水山莊捐給社會，他說：「像這樣一處地方是無法據為己有的……由於它所發出的光和熱，它是一項屬於公眾的資源，而不是一項私人的特權。」落水山莊的意義已經超過某個建築師為某個業主所做的設計，它是一件人類為人類所做的作品。

朱咸立 1984 年 4 月

目錄

一 貝爾朗溪	1
二 構思	9
三 施工	21
四 裝修	53
五 廂房增建	79
六 後記	93
附錄	
●建築是什麼？	102
●構想與平面	103
●落水山莊	104
●材料的本質	105
●萊特的落水山莊	109

一 貝爾朗溪

生於一民國三十一年十二月廿五日。平六丈平五十
林森山之東南水庫內。品相白而微黃。外觀如一黃鶴寶
三字。主頭及尾部有黑色斑點。舌水出處內土坡基
。(上圖)

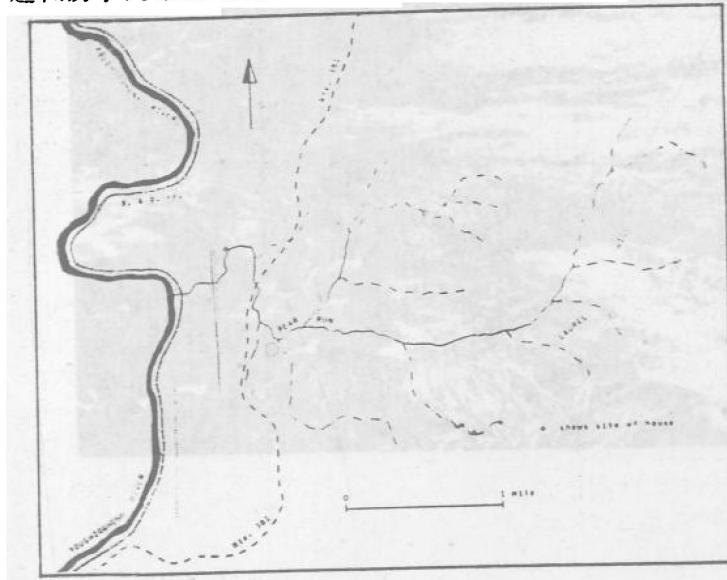
到復旦大學植物系。將其標本交給一教授。他說是貝爾朗溪
某處產山由美國南貝。七龍珠子星參軍文祖的。他說
青鶴。體形四舍只身全。下面幾枚青山藥味濃香者。如
前面山地 0701 向高處過處分 0935 大約半尺。全體而
一隻不而美小鶴一隻只頭圓良。合會兩字落稱式與谷暴
圓之根大土壤細細裂出两个學名叫那裏半尺深。數市西
不遠處即此處山中。在那裏的山公那邊過處分。(S



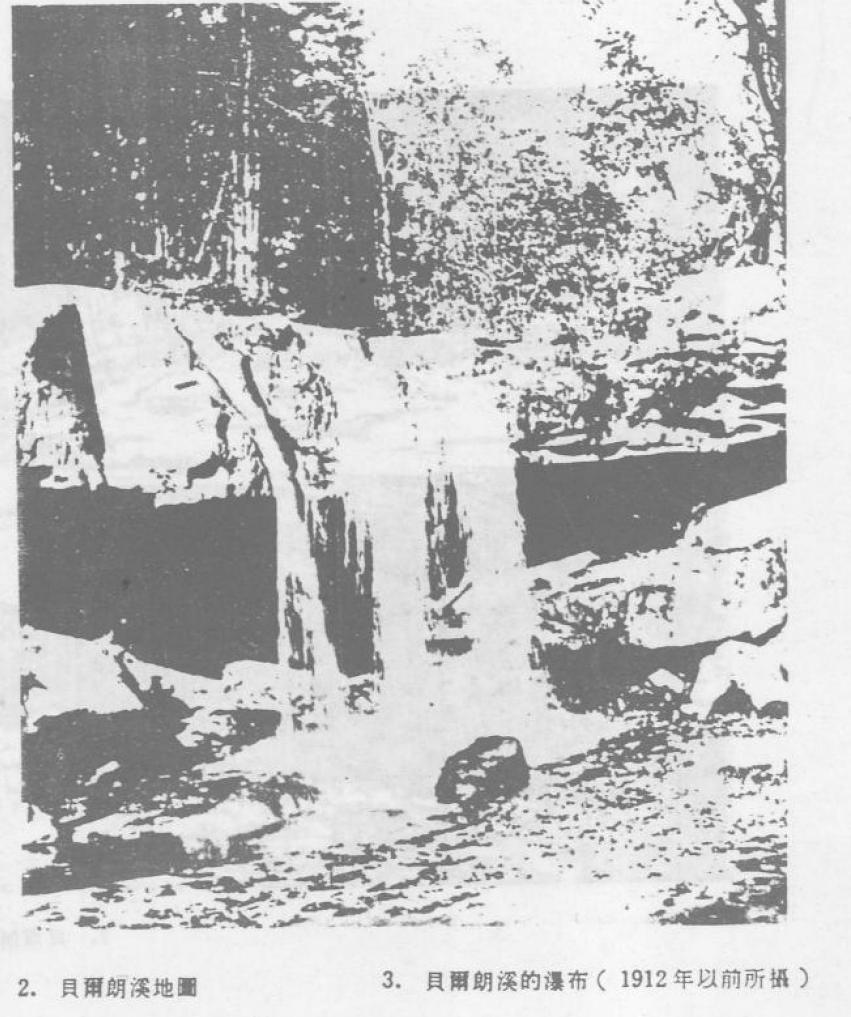
1. 貝爾朗溪

故事應該從一條叫做貝爾朗（Bear Run）的溪流說起，它的原文意義是「奔熊」。貝爾朗溪由山泉匯集成，沿著羅利爾山脊蜿蜒而下，全長只有四英哩，細窄而湍急，它從海拔 2500 呎的高度流向 1070 呎的高度，最後與尤爾蓋尼河會合。貝爾朗只是一條小溪而不是一個市鎮，除了在美國地質學會所出版的地圖上之外（圖 2），其他地圖很少把它標示出來，在周圍地區還有許多小溪流，整個賓州西南部這種小溪流多得不計其數。

因此，貝爾朗溪可以說是一條不起眼的無名小溪，可是在它海拔 1298 呎的一處落差 20 呎的瀑布上方（圖 3），一棟由法蘭克·勞·萊特（Frank L. Wright）所設計的房子座落於此，他稱之為「落水山莊」（Fallingwater）。這棟房子的主人——匹茲堡的考夫曼夫婦只是簡單地稱這棟週末別墅為「貝爾朗」，因為在這棟房子尚未建造之前，他們已經把此地當做渡假地達



十五年之久。然而不管它的名稱是什麼，從 1935 年 9 月萊特第一次勾繪出草圖的那天開始，這棟房子就註定成為一件傑出想像力的作品，在它的時代和它的森林基地上閃放出光芒，成為本世紀中最值得稱頌的住宅之一（圖 4）。



2. 貝爾朗溪地圖

3. 貝爾朗溪的瀑布（1912 年以前所攝）



4. 落水山房

今天，這棟房子已經成為最顯著的藝術作品，有許多問題經常被提出，其中一部份也許現在可以找到答案了：貝爾朗溪的特色是什麼？最初到那裡的人是誰？他們在那裡做什麼？考夫曼家族什麼時候開始知道這個地方的？他們什麼時候開始在此建造第一棟渡假小屋？他們為什麼要另造一棟新的別墅？他們怎麼會找上萊特？當萊特第一次到這裡時他注意到什麼？他如何構思這棟房子的？這棟房子是如何建造的？

有關這條小溪的事幾乎沒有任何記載，因為大自然的存在並不需要人類和他們所記載的歷史，即使它的歷史有記載也不是以人類的語言。貝爾朗溪流入歐海爾派爾山谷（Ohiopyle Valley），靠近瀑布附近的地質由密佈而深嵌的砂岩所構成，這種砂岩大都是深灰或淺黃色的，裂縫處的岩石經溪水的沖刷而斷落在河床上形成許多巨大的磐石，而溪流上也出現了許多小瀑布（圖5）。瀑布成為萊特對這棟房子的主要構想泉源；溪流北岸那些深色的磐石，對萊特決定房子的座落地點也有決定性的影響；而河床上到處露出水面的淺黃色砂岩，是形成這棟房子特色的另一個關鍵。

賓州西部最早的美國人應該算是印第安人，至少一萬六千年前他們就已經在此狩獵和捕魚。白種人到了十八世紀末期才開始移居到這裡，大部份是來自英國、德國和愛爾蘭的移民，他們逐漸在距離瀑布北邊三哩多的地方形成了小社區。採礦和伐木是主要的經濟活動，他們從山上開採煤和黏土；貝爾朗溪附近的砂岩也被開採出售，做為構築磚窯的材料以及製造耐高溫建材的原料；森林則一次又一次的被砍伐來做為礦坑支柱和鐵路枕木。

十九世紀末期，賓州西部人煙稀少的山區經常有捕



5. 瀑布下方的磐石（1912年以前所攝）

獵者出沒，直到1930年代仍有人在貝爾朗溪沿岸捕捉狐狸、貂和馴鼠；而儘管森林裡散佈著岩石也有些人在此耕種，至少他們不用擔心土壤流失的問題。即使在全美國拓荒時期結束了很久之後，山裡的人依然過著拓荒



6. 貝爾朗溪畔的杜鵑花

式的生活。今天貝爾朗溪的自然環境沒有被破壞並不是因為沒有人去開發過它，事實上人們在那兒做過各種嘗試，不過大自然治癒了那些開發後的創傷，而濃密的樹林也遮掩了人與大自然接觸時所遺留下的各種痕跡。

貝爾朗溪的另一特色是豐富的自然植物，尤其是桂樹及盛開的杜鵑。來自溪流的濕氣、大樹的庇蔭以及肥

沃的土壤，使得這些白杜鵑在夏天時把樹林裝飾出短暫的美麗（圖 6），在其他季節裡它狹長的葉子則保持常綠。山上雜生著各種桂樹、橡樹和其他喬木，當萊特第一次到這裡來時，瀑布附近生長著白橡樹、黑橡樹、紅橡樹、樺樹、百合、楓木、胡桃木、蘋果樹和黑櫻桃樹。

1890 年一個來自匹茲堡的梅遜家族在貝爾朗溪買了 135 英畝土地，他們並非資源保護者，不過至少他們看出了貝爾朗溪作為休閒娛樂用的價值，在此設立了「梅遜鄉村俱樂部」。俱樂部初期的業務鼎盛，於是他們在 1895 年又買下 1500 英畝土地，可是後來幾年俱樂部的營業失敗，土地又被拍賣掉。輾轉到了 1909 年另一家公司買下此地，再度開張為「西利亞鄉村俱樂部」，當時這裡已經有十幾棟建築物了：俱樂部、六棟小木屋、一棟跳舞的大廳和一些附屬建築物（圖 7）。從一份 1913 年記錄產權的圖面上看出，俱樂部建築在瀑布東南方一千多英呎處，海拔高度比瀑布高 114 呎；圖上同時標示出一個火車站，當時從匹茲堡到此地來主要依賴鐵路交通。還有一棟「波特小屋」位於瀑布北邊的山壁上（圖 8），那正是 26 年後萊特安置落水山莊客房棟的位置；通往波特小屋的路經過一座木橋，這座木橋就在瀑布的東邊。

考夫曼家族在 1860 年代從德國移民到賓州西部來，初期他們做裁縫，並且在匹茲堡開了一家男裝店，到了 1885 年由於業務蒸蒸日上於是搬到了第五街和史密斯街交叉路口的大樓去，從此這家店一直留在這裡。艾德格·考夫曼（Edgar J. Kaufmann）生於這一年，和家族業務同時成長，他接受德文教育，在 1909 年娶了莉蓮·考夫曼（Lillian S. Kaufmann）為妻，他們兩人是堂兄妹，依賓州的法律不能結婚，因此他們在



7. 西利亞鄉村俱樂部（1912年以前所攝）

紐約市結婚。到了 1913 年，艾德格·考夫曼成為考夫曼公司的實際負責人。

1916 年考夫曼公司開始租用貝爾朗溪做為「考夫曼夏季俱樂部」，供給公司的女職員做渡假場所，提供的活動包括了網球、游泳、排球、徒步旅行、野餐、日光浴、歌唱、戲劇和閱讀等。這個僻靜的俱樂部距離匹茲堡 72 英哩，搭火車只要兩小時，下了車之後要爬一段兩旁是桂樹和杜鵑的山路，然後才抵達水聲淙淙的貝爾朗溪畔。

1920 年考夫曼以兩萬五千美元買下三百畝土地及地上改良物，並且簽了另一份租約以租用整個區域。他謹慎地考慮到將來的發展，特別委託一家工程公司勘察了整個區域，包括地形、水文、排水系統和礦藏。工程

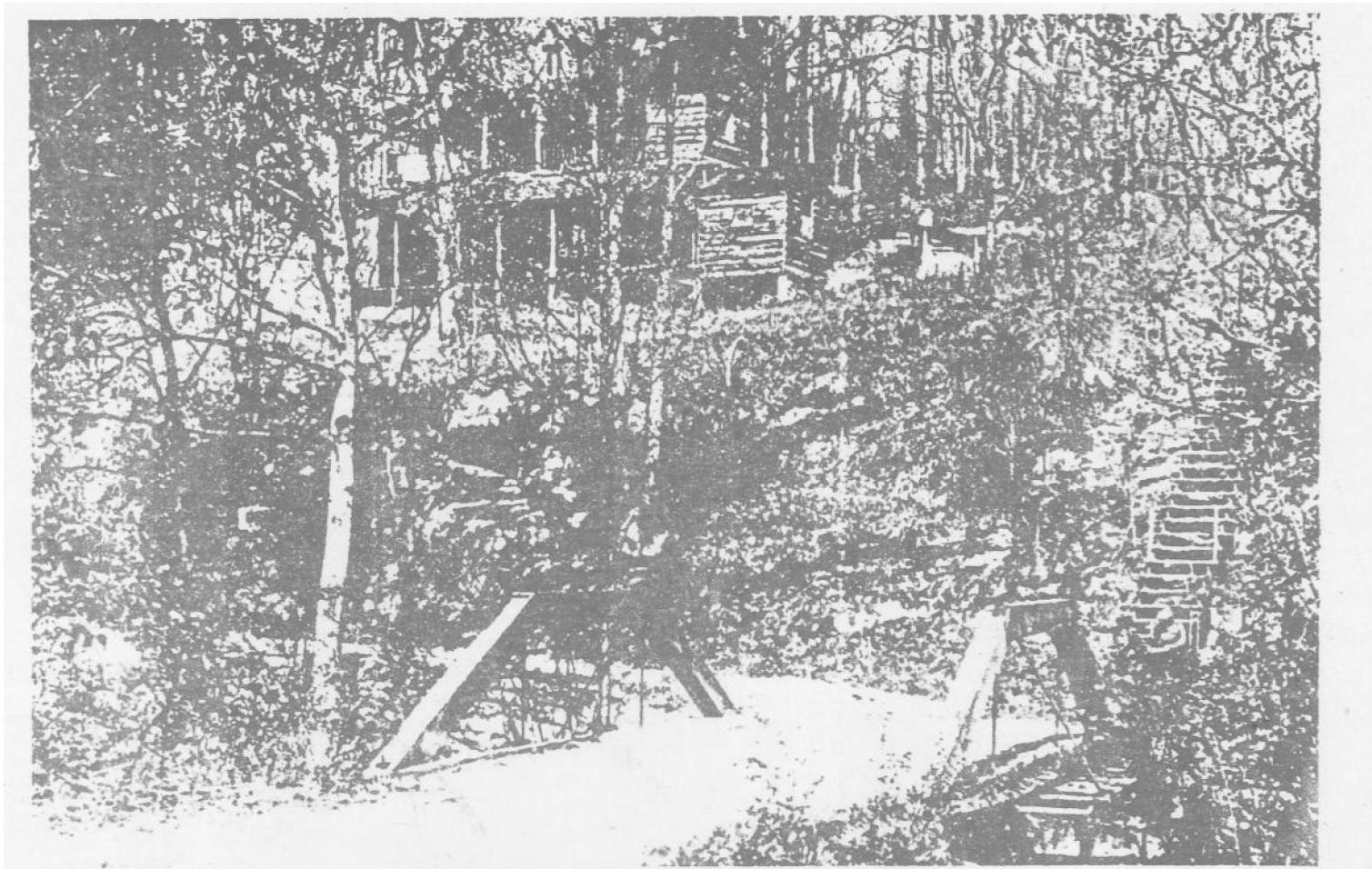
公司進行了俱樂部發展的規劃，他們建議他買下整個區域以防止採礦、伐木和侵入者對流域的污染，這是首次對於保護貝爾朗溪應控制整個流域有了清晰的瞭解。

次年，考夫曼夫婦在貝爾朗建造了他們第一棟週末別墅，那是一棟由預製組件造的樸素木屋，座落於瀑布東南方 1500 呎處的山壁上，這棟木屋四周有簷廊環繞，但是沒有水電及暖氣系統（直到 1928 年附近的區域才有電力系統），1931 年這棟木屋又增建了一間有壁爐的起居室。

終於在 1926 年 5 月，俱樂部營運了十年之後，考夫曼公司的員工協會買下了貝爾朗溪的產權，將近 1600 英畝的土地，而考夫曼擁有抵押權。然而，俱樂部的夏令營卻漸漸喪失了吸引力，有一次鬧工潮時員工們還抵

制而不使用它；到了經濟不景氣時期俱樂部也不再被使用了。然而考夫曼還是繼續以極深的感情關切著貝爾朗溪，1932年他接到來自賓州森林和水資源管理處的一封信，信上說那些死於1920年代病害的栗樹應儘快砍掉，他立刻指示把那些樹砍下來做柴火及圍籬，一部

份樹幹則鋸來做成原木咖啡桌；那封信還建議他在空曠地上種「幾千株」針縱樹，考夫曼也照辦了。同時他也配合賓州漁業委員會實施了一項在貝爾朗溪再繁殖鱒魚的計劃，此時考夫曼夫婦已取得一千九百多畝土地的產權了。



8. 濑布邊的舊木橋與山上的波特小屋（1912年以前所攝）

二 構思



9. 1937年秋天攝於塔里生（前排左起：萊特、莫謝、塔菲、彼特斯）

1934 年是萊特漫長而多產的建築師生涯中的晦暗時期，那一年他六十七歲，雖然在他威斯康辛州的「塔里生」(Taliesin) 家中仍然有許多熱心的學徒追隨他，可是他的建築業務萎縮到幾乎停頓的程度，當然那時候正是經濟不景氣時期，在五、六年的期間內他只設計過兩棟房子。他的一個學徒曾說過萊特永遠不肯閒著，可是在那段時期裡除了寫作和演講之外他很少出去。即使從他的文章中也可以明顯地看出挫折感：

「我寧可建造建築物而不是在文章中寫建築物，可是當我沒有建築物可造時，我會寫些有關建築物的文章——或者談談那些我已經造好的建築物的意義。」〔
註 1 〕

在那段不景氣的歲月裡他出版了一本自傳，書中萊特顯示了比他在建築中的激進本質更強烈的情感深度。這本書出版於 1932 年春天，幾個月之後，萊特和他的妻子宣佈他們將開始接納供住宿的學徒，他們稱這項計劃為「塔里生聯誼會」(Taliesin Fellowship)。一個在當時加入聯誼會的學生，把它描述成一個類似文藝復興時期的繪圖室工作坊，但附帶了一個集體工作的農場；這個學徒起初加入聯誼會時只計劃停留在此一陣子，後來卻住了幾乎三年之久。當時大約有四十個學徒和助手，他們不論有沒有繳學費都得不到正式學位，他們還被賦予一些看起來和建築師訓練無關的職務：除了鋸木、採石和操作石灰窑以製造建材來整修和增建塔里生的房子之外，他們還要種菜、煮飯、洗盤子和打掃房子。冬季裡，除了在繪圖室工作之外，他們每隔一天就輪流到樹林裡去撿樹枝，做為廚房和壁爐的柴火，學徒中總是有一半的人在忙著使另一半的人保持溫暖。那是一種難以忘懷的經驗，不論工作是多麼低賤，很少有學徒

對他們追隨萊特的那幾年歲月感到後悔。

萊特出版的自傳在許多方面影響了許多人，考夫曼的兒子小艾德格 (Edgar Kaufmann Jr.) 在 1934 年從歐洲回到美國，當時他二十四歲，一個住在紐約的朋友熱切地向他提到這本自傳，他很快就讀了這本書並且感受很深刻，他說：「我對萊特的建築作品一無所知，然而他的故事像流入沙漠的細泉一般地流入我的心靈。」小艾德格向他父親提到萊特這個人，並且希望加入塔里生聯誼會，儘管他並沒有計劃獻身於建築，他還是在那年九月到塔里生去面試，成為聯誼會的學徒。小艾德格也向萊特談到他的父親，幾天之後萊特就叫秘書寄了一本「美國建築師法蘭克·勞·萊特一生的作品」給考夫曼，那是 1925 年出版於荷蘭的一本印刷精美的書，萊特經常能很快地意識出一個可能的業主，當時考夫曼對萊特並沒有什麼特殊印象。

不久之後，考夫曼成為「亞歷格尼社區發展委員會」的創始委員之一，他寫了一封信給萊特提到一些匹茲堡的市政建設計劃，萊特立刻回信說他很有興趣參與。於是，在十一月份時考夫曼夫婦造訪塔里生去看他們的兒子，同時也拜訪萊特夫婦。當時考夫曼四十九歲，是一個傑出而成功的商人，同時也很喜歡蓋房子，小艾德格形容他父親是「一個活躍而非傳統的人」，他具備了萊特所欽佩的那種業主的所有特質。考夫曼和萊特從一開始就建立了融洽的關係，他們彼此欣賞對方。

考夫曼對萊特談到匹茲堡一棟天文館的工程計劃；萊特也談到他計劃參加紐約的一項展覽，他要提出一個理想的美國社區原型的作品，這個作品他稱之為「Bro-

註 1 萊特：「建築的目的」，Architectural Record 1928 年 12 月號，514 頁。

adacre City)，爲了這次展出他希望能做出一個十二呎見方的大模型。

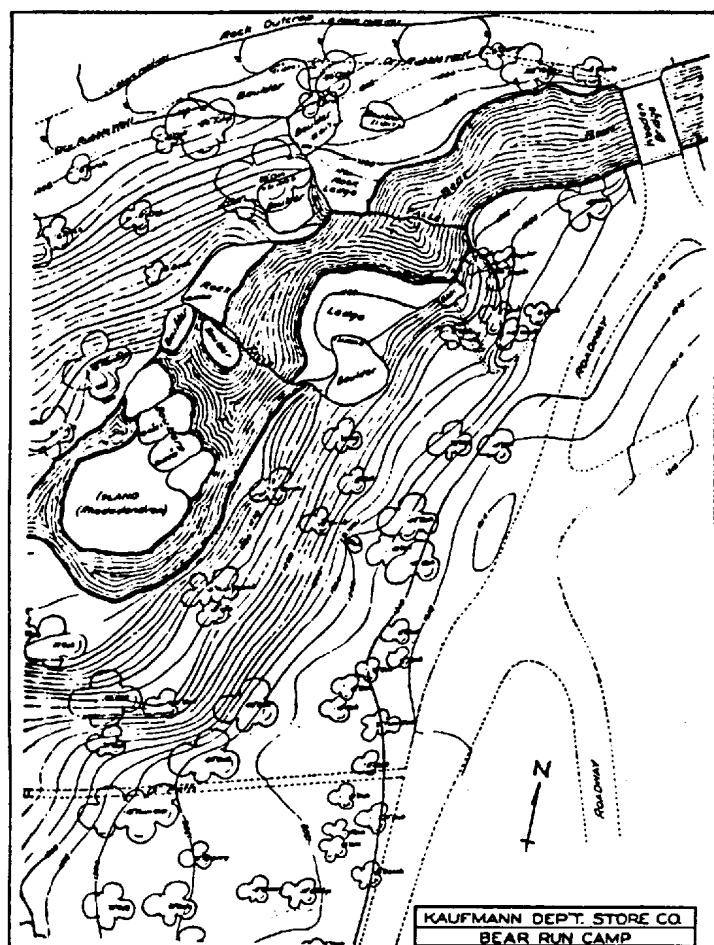
考夫曼造訪過塔里生之後不久，萊特寫信給他，向他求援說需要五百美元以進行展覽用的模型，考夫曼立刻把錢寄去，不久之後又寄了五百美元支援萊特。十二月中旬萊特到匹茲堡見考夫曼討論天文館的計劃，他們也談到在考夫曼的辦公大樓頂層設計一間新辦公室，然後考夫曼帶萊特到貝爾朗溪去。

考夫曼夫婦一直考慮要在貝爾朗溪建一棟新的週末別墅，因爲原有木屋的山壁下一條連接密爾朗鎮的道路交通量愈來愈多，尤其是週末時更吵雜。考夫曼夫婦希望另建一棟全年都能使用的別墅，具備現代化設備、遠離公路而深入樹林中，並且要靠近瀑布——那是他們最喜歡去曬太陽、游泳和野餐的地方。這棟房子除了客廳、餐廳之外要有一間主臥室、獨立的更衣室、一間給小艾德格的臥室、一間客房，而將來還需要另一棟給佣人和更多客人用的廂房。小艾德格向父親建議萊特是適當的設計人選。

萊特在貝爾朗溪注視著溪流、瀑布、樹林、突出水面的岩石和磐石，他在幾年前曾在文章中談到岩石對他的意義，他說：

「採石礦中那些突出的岩脈對我而言代表了一個故事，也是一種嚮往，石層和它組成的特性是一種暗示，我喜歡坐在那裡感受它們。我經常想，如果歷史上那些偉大的紀念性建築物交給我設計的話，我一定會跑到亞里桑納州的大峽谷中去思考它們。………因爲在地球的岩石骨骼中蘊含著塑造岩石的原則，它們或深藏在地底，或浮出表面受風雨、潮水的雕琢——這些蘊含的形式和風格就足以用在所有的時代和所有的人類了。」〔註2〕

萊特告訴考夫曼他需要一張地形等高線圖，圖上應標明每一塊磐石的位置和每一棵大樹。這張測量圖在兩個多月以後完成，那是考夫曼委託諾里士工程公司繪製的，圖上標示了每一棵直徑六吋以上的樹，並且註明那些磐石和露出地面的岩石是堅硬的砂岩（圖10）。他們只測



10. 建築基地的地形測量圖（1935年3月）

註2 萊特：「材料的意識——岩石」，Architectural Record 1928年4月號，350頁和356頁。
請參考本書105頁之摘譯。

繪了一小塊區域，比例尺是 1/240，瀑布東邊那座木橋位於圖面的右上角，其他的圖面向西延伸過瀑布的區域。從圖上測繪的範圍看來，我們可以猜測出考夫曼希望房子座落在瀑布的下游地帶，也就是圖面的中央區域，而萊特對於整個設計的初步構想則藏在他自己內心裡。萊特從貝爾朗溪回到塔里生之後就寫信告訴考夫曼，那趟到瀑布的實地勘察在他腦海裡留下了深刻的印象，而溪流的音樂聲在他心靈中勾出了一棟房子的模糊形象。

萊特很早就計劃好在冬季裡把聯誼會遷到亞里桑納州的鳳凰城附近去，他的年紀漸漸大了，而威斯康辛州的冬季太寒冷，房子的暖氣系統每年要花費三千五百美元，要不然就要浪費學徒們很多時間去找柴火。他通知考夫曼聯誼會搬到鳳凰城那邊去繼續進行「Broadacre City」的展覽作品，那時考夫曼已經不僅僅是他的一個業主而已了，而是一個資助者。除了其他一兩棟小住宅的設計案以外，萊特在 1935 年所進行的計劃案都與考夫曼有關——週末別墅、辦公室室內設計、天文館以及「Broadacre City」的一些模型，這些模型預計四月份在紐約展出。模型是紅色的正方形，對萊特而言正方形暗示了完整性，而紅色是他最喜歡的顏色，他認為「紅色是所向無敵的，它不只是血的顏色，也是創造性的顏色，它是自然界中唯一賦予生命的顏色，在萌芽中的植物注入生命，給予創造中的每件事物溫暖」。^[註 3]

模型終於在洛克斐勒中心的工業藝術展覽會上展出，萊特在開幕典禮中出席演講，他說：

「正如大家所知，我們生活在經濟、美學和道德的混亂中，原因是美國生活並沒有達到有機的形態……一個建築師至少應該將生活視為持續的有機形態。」萊特希望藉展覽會引起公眾的注意並找到一些新業主，

他的演講被時代雜誌報導出來，而「Broadacre City」的作品受到紐約客、建築記載、美國建築師等雜誌的注意。

萊特在四月底寫信告訴考夫曼他準備開始進行天文館和週末別墅的設計了，而考夫曼說他想先看別墅和辦公室的草圖，同時他想知道草圖的費用是多少。到了七月初考夫曼預付了兩百五十美元做為別墅的草圖費，他似乎已經急著想看到草圖，當然學徒們也都急著想看。可是萊特似乎並不急於開始畫圖，他把整個設計放在腦海裡，他告訴學徒們說如果沒有完整的想法就沒有建築。他在文章中寫過：

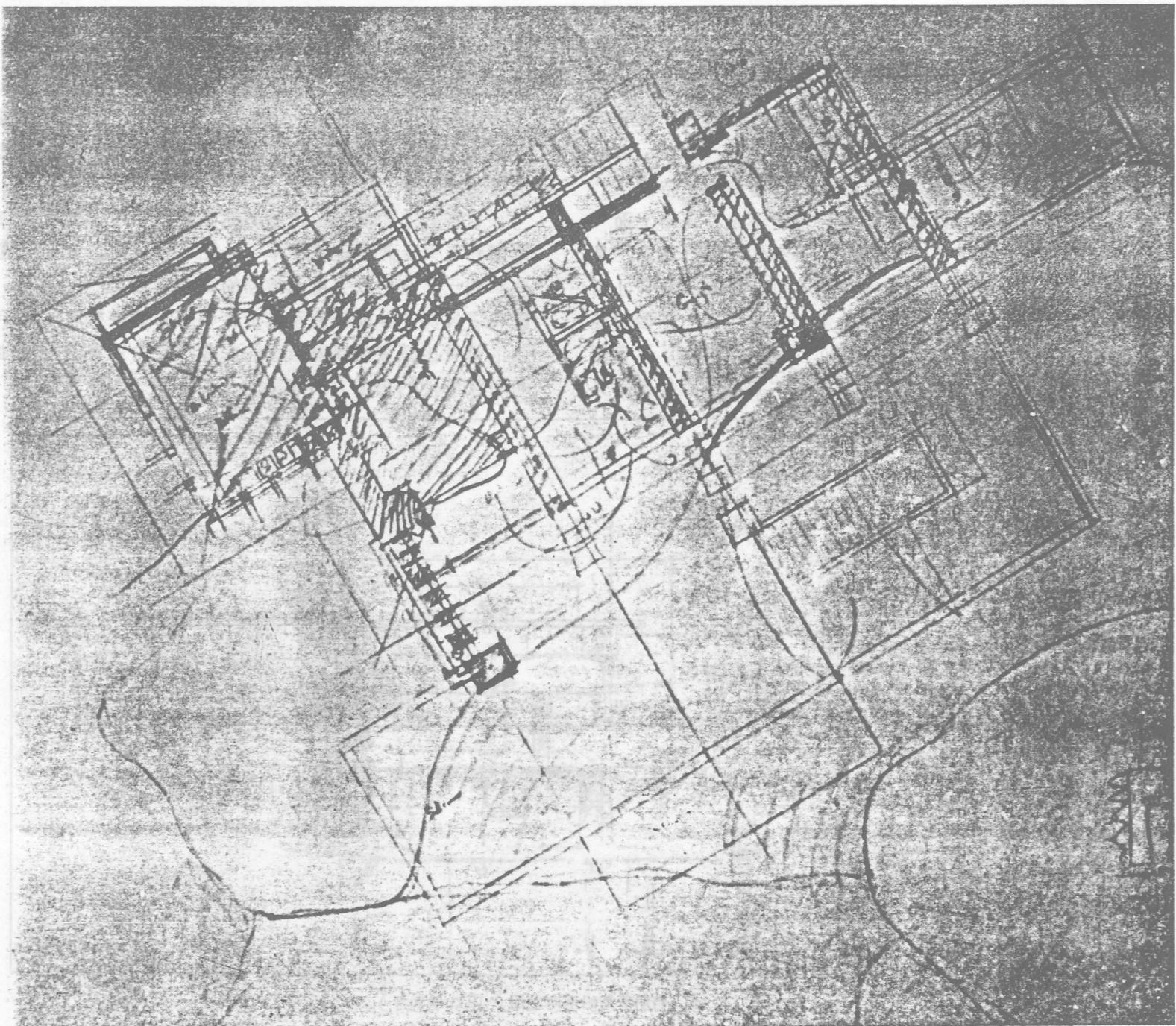
「在想像中去通盤地構思一棟建築物，要在心靈裡進行而不是在紙上，讓這棟建築物活在想像當中逐漸成長，等到它具備了更確切的形態之後，再將它帶到繪圖桌上去，要等到它有了充份的生命力再開始用工具去設計。………操作三角板和丁字尺只是為了修飾、擴展、強化或者試驗你的構想，最後使各部份調整到彼此合諧。」^[註 4]

萊特一直把他的構想放在腦海裡沒有畫出來，最後要不是聽說考夫曼將於九月底前來看草圖的話，他可能還要再多等一陣子才開始畫。考夫曼迫切地想看草圖，他決定不管有沒有草圖他都要來看看。

那天早晨萊特接到電話獲悉考夫曼已經動身前來塔里生了，雖然草圖連一筆都還沒畫萊特卻一點都不慌張，他把貝爾朗溪的地形圖拿出來研究了一下，然後在描

註 3 見 Architectural Forum 1938 年 1 月號，102 頁。

註 4 萊特：「建築的目的——平面的邏輯」，Architectural Record 1928 年 1 月號，49 頁。請參考本卉 103 頁之摘譯。

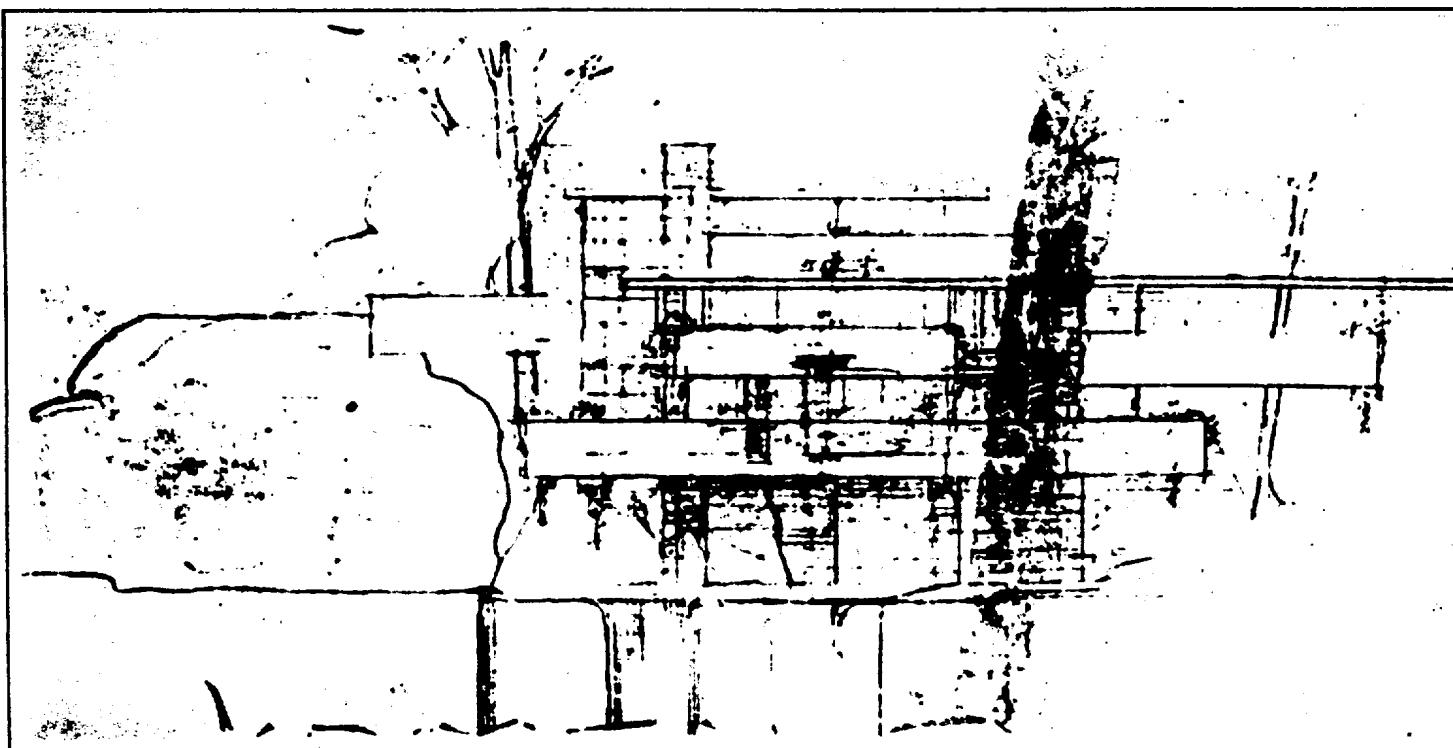


11. 初期草圖的一樓平面（1935年9月）

圖紙上開始畫草圖，一個學徒站在身邊替他削好顏色鉛筆。當考夫曼抵達後，萊特熱烈地歡迎他，然後帶他到繪圖室去看草圖。萊特向考夫曼解釋已經完成的各層平面圖、一個剖面以及南向立面圖（圖 11、12），考夫曼不知道這些圖是剛剛完成的，他看著圖對萊特說：「我以為你要讓房子座落在瀑布旁邊而不是在瀑布上面。」萊特平靜地回答：「我要你和瀑布生活在一起而不是只看著它，我要它成為你生活中不可分割的部份。」考夫曼看完這幾張圖之後萊特就帶他去吃午餐，兩個學徒莫謝（Bob Mosher）和塔菲（Edgar Tafel）則留下來繼續趕著畫另外兩張立面圖。午餐之後萊特帶考夫

曼回到繪圖室，然後以一種很不經意的樣子拿起那兩張立面圖遞給考夫曼說：「這就是西向立面……而這就是北向立面。」當天晚上，學徒們工作到深夜繪製透視圖，第二天清早萊特到繪圖室來，以他慣用的顏色鉛筆把透視圖完成。

萊特把他的構想留在腦海裡整整九個月之久，他的草圖對考夫曼而言也許潦草了一點，可是到了施工前這些草圖已經發展成完整而清晰的圖面（圖 13、14），因為這棟房子早就經過萊特令人嘆服的透澈構思，他手中的筆背後隱藏著淳熟無比的想像，經由豐富的經驗他可以瞭解他的想像力所建議的一切。有一次他寫過：「



12. 初期草圖的南向立面（1935年9月）