

第十二章

澎湖虎井嶼海底沉城可能是上古文明遺跡

第一節 澎湖虎井嶼的史料

在探討「虎井沉城」的真實性以前，必須先從澎湖的史料開始瞭解。澎湖原屬珊瑚礁，未開發前幾乎沒有原住民族，島上居民完全是外來人口移殖而來。文獻記載最早可上推唐朝施肩吾，但經近人考證已確定為非。《宋史》記載：「在泉州之東，有海島曰澎湖，煙火相望。」南宋孝宗時候，澎湖已有漢人居住。到了南宋才能確定已收入中國版圖，隸屬晉江縣，但記載模糊。元朝時，澎湖居民半耕半漁，而且有商販往來，該地隸屬泉州晉江縣，並置巡檢司設治。明朝初年，朝廷以倭寇和海盜為患，曾一度放棄澎湖，到了明末澎湖就成海盜呼嘯出入之所，之後，海盜鄭芝龍率部眾內渡接受招撫，澎湖又落入荷蘭人之手。清康熙廿二年，鄭成功復台，澎湖又再歸中國版圖。明朝以後，為對付倭寇入侵，澎湖有設防。在清朝隸台灣府台灣縣，共有六十二個島澳，星羅棋布，有的一水相隔，有的毗連比屋，陸路可通。傳說有沉城的「虎井嶼」是當中的一個島嶼。

澎湖海底「虎井沉城」，在清道光年間即有此傳說，已有近兩百年。有關「虎井沉城」的傳說，今天的澎湖縣民，特別是漁民幾乎耳熟能詳，繪聲繪影的描述經過虎井嶼海面時，可透過澄澈的海水隱約見到海底城，並且活靈活現的說，城上城堞清晰可辨。

有關台灣史籍對澎湖虎井沉城的記載並不多見。雖有關澎湖的記載，但是虎井嶼則未有開發的記載。清康熙五十九年及嘉慶十二年修纂的台灣縣志，僅約略記載虎井嶼是一座荒島，無人居住，又何來沉城事蹟。

清道光年間翰林院編修周凱與當時澎湖籍進士蔡廷蘭交遊，獲知有「虎井沉城」故事，曾作有「虎井沉城詩」，大要如下：「虎井嶼前有沉城，風狂浪湧無影形。秋水澄澈波淵渟，漁人下視見星星。女牆雉堞高伶娉，約略紅木城大小，殷紅磚石苔蘚青。不知何年落海底，中有敗壁橫窗櫺，蔡生述之我則聽，作歌聊向虎山銘。」從文獻記載得知，蔡廷蘭曾將「虎井沉城」列為澎湖八景之一，但並未有明白交代。根據周凱詩文敘述，沉城乃是由海底目視而來，而

且隱約可見內有建築遺跡。另有詩人筆下的「寂寞山河沉舊恨，屏藩海國值時清。難尋危堞千層砌，猶見頽垣一片傾，我欲燃犀來照取，龍領下採晶瑩瑩……。」以舊詩描述的澎湖「虎井沉城」。

不過清康熙廿二年水師提督施琅率軍渡海攻台之前，舟次曾過虎井嶼，再下澎湖。而後有「虎井嶼旌旗一揮，遂闢天家之疆土」有關形勝之記載。在施琅本人來說，施琅奏報大捷奏章並沒有舟次虎井嶼的說明。在當時虎井嶼並非軍略要地。

清道光九年，澎湖通判蔣鏞編纂的《澎湖續編》，詩人呂成家在澎湖八景詩中云：「龍門浪湧蛟宮幻，虎井淵澄蟹室浮」，可能走出漁民口中得知有「虎井沉城」故事，但呂成家不敢遽予肯定，而以「蛟宮幻」及「蟹室浮」形容，假想可能是海市蜃樓的幻象。因此在描述「虎井澄淵」詩中，呂成家的筆調就顯得更為慎重，全文為：「屹立崔嵬似虎眼，紆回玉井見澄淵。魚梭細織波間練，豹管遙窺洞裏天。水面螺紋風一縷，江心鏡影片千川。危峰瀉出源流遠，祇覺虛涵上下連。」全詩描述幾乎不著邊際，認為不過是鏡花水月的故事，能交代的不過是故事「源流遠」。

民國初年臺南連雅堂先賢所撰《台灣通史》卷十六城池志上載：「台灣之建城，古矣！澎湖虎井嶼之東南有沈城焉。天空浪靜，望之在目，繚垣相錯，周可數十丈。漁者常得其磚，色紅堅若鐵。然當沒水鑿之，上生蠣蚌，似千數百年物，或曰，隋代之所建也，而文獻無徵，搢紳之士難言之。明嘉靖末年，海寇林道乾亂。據澎湖都督俞大猷征之，乃駐偏師，築城暗澳，其址猶存。」文中提到澎湖的城池，其次就是「虎井沉城」的傳說，指出沉城位置在「虎井嶼東南，周可數十丈」。建造年代則推稱可能是「隋代之所建也」。「漁者常得其磚，色紅若堅鐵，似千數百年物」，只要天候良好，「天空浪靜時，望之在目」。不過，連雅堂留了一個疑問，就是：「文獻無徵，搢紳之士難言」。可知虎井沉城的記載自古早即有，但此一傳說始終無法證實。追尋連雅堂這段傳說的史源，可從清光緒十九年編修的《澎湖廳志》找到類似的傳說。

當時主編《澎湖廳志》的就是主講澎湖文石書院的金門籍舉人林豪，對於澎湖當地風土人物常有所聞。對於「虎井沉城」的認識似乎較為切實。根據清光緒十九年編修的《澎湖廳志》記載：「虎井嶼東南港中沉一小城，周圍可數十丈，磚石紅色。每當秋水澄鮮，漁人俯視波底，堅垣壁立，雉堞隱隱可數。」

有善水者，沒入海底，移時或立城堞上，或近城趁魚蝦之屬。言之鑿鑿，但不知何時沉沒，滄桑變易，為之一慨。」林豪根據史料推斷可能是明代遺物。

兩相比較，林豪所言方位較為精確，由東向移為東南，並表明沉城何時沉沒已不可考，並且隱隱約約透露，沉城傳說似乎來自目視海底有沉城形體，十口相傳之後，卻斐然成章，近似古史與傳說或神話的發展軌跡，愈往後傳說，附麗愈多。

另據澎湖縣文獻委員會《澎湖縣誌》第一章勝蹟第六項「虎井澄淵」上載：「虎井為馬公鎮屬之一離島，距馬公東南約十八海里，東西兩島為標準之方山，東大西小，東島為長形小方山，西島則為四角形。兩島間不知在何時代由地殼之變化，陸起一條沙崙，使東西兩島連接，民家多建於東島海邊與沙崙之上。東島之東頭突端海底，有一座沉城，從突端高處俯視，確有一道狀似城牆，繞圍突端，隱於海中，清晰可見，兩端漸向深處而渺。俗稱為虎井沉城。此城如何下沉？何時下沉？傳說紛紛，莫衷一是。但每在夏季之晴天，潮水退定而未翻流（即潮退至極點，而未開始漲潮）之時，此處始有水淺靜而澄澈之一刻，沉城亦於此時，始易視之，故謂澄淵。」

其實海底城的傳說由來已久，據民國四十五年出版的「今日澎湖」上有一段關於澎湖八景的介紹文字，上面就有「虎井沉城」的數行短文，大意是說隋朝時代曾在虎井建造城牆，後因地層下陷，海水上升，城牆及其它建築均陷落海底。傳說越來越多，也就會越描越黑，甚至有些夜歸的漁人航經虎井附近時，竟有人聽到海面下傳來陣陣擊鼓鳴鑼聲，繪聲繪影，煞有介事，海底城的故事也隨之傳遍開來。在專家還沒有可信的證據之前，「虎井沉城」將只是傳說而已。

第二節 澎湖防禦構築工事的歷史

依澎湖開發的史蹟來看，虎井嶼建立一座類似砲台之屬的防禦性建築未嘗沒有可能，再查考近代台灣地震紀錄，距海較近的砲台也未嘗不可能經不起地殼劇烈震動而永沉海底，隨著地塊下沉倖能保存城貌。

台灣史專家林豪根據史料推斷「虎井沉城」可能是明代遺物。在案語中林豪說：「明末，外寇築砲樓於蒔裏澳海邊，堅緻如鐵。巡撫南居益追兵攻之。賊首高文律（荷人，天啟四年）拒守不下，官軍以火藥打之，樓傾入海，虎井與之毗連。意者今之沉城即當日沒入海中之堅樓歟？不可考矣！」就現地位置

研判，蒔裏澳在馬公島偏西南岸，雖與虎井嶼對峙，但與沉城記載方位比較，不論是東方或東南方海底，都有一段距離，可能性不高。況且馬公本島西邊海岸另有暗澳、瓦硿、大城山北舊城垣遺址，傳說中的沉城也不致因砲火轟燬而沉入海底。總之很難牽上關連。

明代天啟二年，荷蘭人曾出據澎湖，並築有城垣守禦，當時巡撫商周祚曾與荷人虛與委蛇要求荷人拆城才能互市貿易，荷人曾允毀城，是澎湖最早外人建城紀錄。但絕非「虎井沉城」而是「瓦硿港城」。中國最早建城於澎湖的地點則在馬公島暗澳，也不是虎井。

到了清康熙廿二年施琅率水師攻台，舟師先到澎湖，先佔虎井再到馬公。當時馬公島即有十五座明鄭設立的砲台，虎井嶼也可能設有砲台。可惜當時未留下詳細的砲台規制。

荷蘭於一六〇二年促成國內的船業組成「聯合東印度公司」，由國家授權，在海上擴展商權。明神宗萬曆三十二年六月間（公元一六〇四年）荷蘭人入侵，旋即退出。到了明熹宗天啟二年（公元一六二二年），荷將雷爾生聯合東印度公司率兵艦入侵澎湖及台灣安平。為了防止葡萄牙和西班牙的反抗，因安平水淺，決定以澎湖為據點。當年八月，在澎湖建造砲城，並加強築城工事。

荷蘭人《巴達維亞城日記》記載，當時荷蘭人決定在澎湖各島主要據點也就是馬公島西南端築城，城為四方各一百八十呎，約合五十六公尺半。並預定在各主要島嶼的據點建置四個稜堡（即砲台），每座稜堡各備有大砲六門，其中二門為青銅製十八公斤半之卡豆砲（Cartouw），其他為沙卡砲（Saecker）。

築城材料最初預定以石灰之屬，因為缺乏燃料，沒有辦法燒製石灰，只好用土壤和粘土，動員率船隊的人員，草率完成，不到一個月，就被風雨沖壞了。後來，他們從福建沿海俘虜中國漁民充當奴工，再從日本、巴達維亞（即印尼雅加達）等地輸入建材，同時也將廢船解體，利用廢船的鐵材，鞏固城牆。荷蘭人為了防止砲城崩潰，運用澎湖產的玄武岩配合和石灰，製造一道堤防。到了天啟三年，荷蘭人在馬公島的西南建有四座稜堡，其四周並以板料和石架圍住，惟接地之城牆，則用玄武岩及石灰。另外，荷蘭人有石造哨崗的建築設計，面積約卅平方呎，高十八呎。據此推測，砲台或稜堡面積要大於哨崗，高度則可能與城堡大致一樣。

荷蘭人在澎湖築砲城，根據荷蘭人在明朝天啟二年繪製的澎湖本島圖（見

圖)，繪有三座稜堡建築，另一座是不是就設在虎井嶼呢？至今仍是疑問。如果屬實，潛水專家取出的岩塊是不是當年砲台的建材呢？虎井嶼的海底岩壁是不是當年的砲台遺跡？又有待考證。

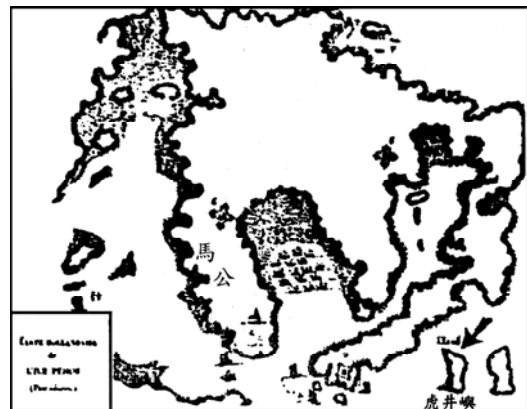
當初荷蘭人有久移澎湖之意，做為日本與巴達維亞的貿易中繼站，並做為海軍基地，沿中國東南海岸搜索葡萄牙的船隻。在虎井嶼或對岸馬公島相關位置設立砲台的可能性很高。

另一可能就是海堤。荷蘭人為了停靠船隻方便，而在砲台前築海堤的紀錄也可在《巴達維亞城日記》中找到依據。

當時荷蘭人在台灣「和魯蘭遮」地方就有這類設施。因地震及風砂過大，稜堡與海堤有隨時飛散的可能。

考當時中國方面的措施，荷蘭人離開澎湖轉往就安平後，天啟五年兵部題「條陳澎湖善後事宜」殘稿記載，當時曾有築城澎湖之議。規制如下：「四面各闊卅丈，高一丈五尺，厚半之，約用銀五百兩」。並議築銃台，分別設在風櫃、西安、案山三處，約需費三百兩。事後並未遂行，只留下規制而已。另外鄭成功時代，在澎湖也設有砲台。也有人認為，虎井嶼海底的岩壁是舊日堤防，為了保護砲城，澎湖有「巨浪排空勢若翻」之說，築堤防浪，也是理所當然。

不過，研究台灣史的學者曹永和認為，所謂「虎井沉城」這座海底城的可能性不大，因為從歷史「建築物」是明末城牆的記載看來，人口稀少的澎湖只在明末荷蘭人撤退後才蓋一座俗稱的「紅毛城」，地點在本島馬公，而非偏僻的離島虎井嶼。



明朝天啟二年荷蘭繪的澎湖地圖

第三節 虎井嶼現在的環境

澎湖虎井嶼名稱的由來，據說虎井嶼東山南側，有一個直徑約兩公尺的古井，下降到約廿公尺深度的時候，可以看到一個四方桌面形的石塊，再往下就沒有人敢走，一般傳言它是個無底洞，直穿入海，地方居民為怕孩子前往玩耍危險，而以井中有虎來嚇唬他們，一位地方飽學之士表示，虎井嶼原稱「好井嶼」後來或許因這個傳說而改為虎井嶼。很可惜，這個古井未受到重視，於二十多年前傾圮。

虎井嶼是澎湖群島的一個小島，北回歸線正好通過。現今行政區虎井嶼隸屬馬公市。距離馬公市南方二十公里，小島上有二千多居民，百分之九十以上都是捕魚為業。虎井嶼遠看是兩座柱狀節理的玄武岩合抱而成，略呈長方形，當地居民稱為東山與西山。登上西山可遠眺漂浮在台灣海峽碧波萬頃的望安島與將軍澳嶼。虎井嶼因扼守馬公港，築有深水碼頭一座，離馬公港只有四十分鐘的航程，除本身的交通船外，尚有望安的交通船恆安輪與光正輪停靠虎井，因交通便捷遂成為澎湖離島中最易親近探訪的島嶼。

虎井嶼海域正好處於南方海流——黑潮的邊緣，形成古代來往舟船最恐怖的黑水溝，附近海流在虎井嶼周圍形成一名為「八卦水」的環流。由於澎湖群島迴環，水勢獨高，四面皆低，海水流到附近恰好成為四個流向，一順一逆，以致出現像「八卦」的圖形，景觀頗為奇特，常見海鳥群飛或單飛覓食。

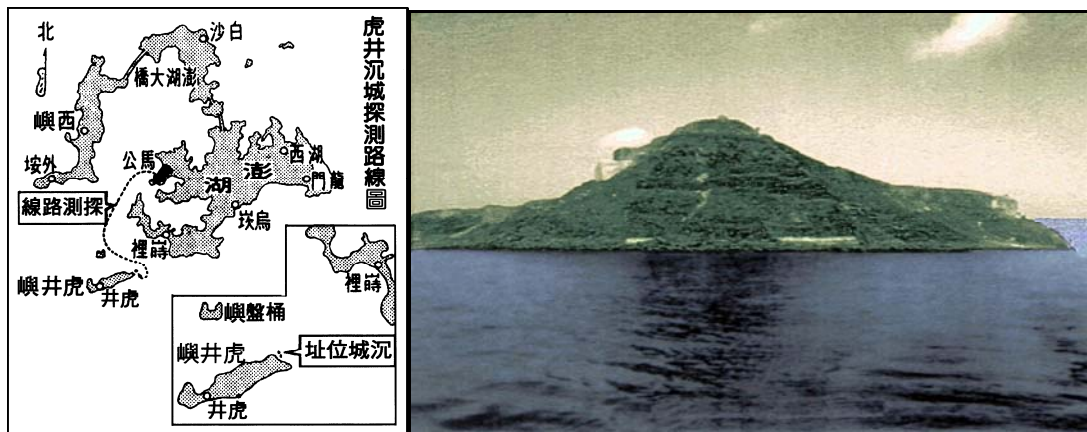
第四節 國內潛水隊海底虎井沉城探查經過

一九七九年底，台北中華潛水公司的潛水專家謝新曦當時是從澎湖縣虎井村陳姓村長處，聽到「虎井沉城」的故事。他在小時候在海邊戲水，曾潛入海中看到古城遺跡，記得有很長的石牆。「虎井沉城」的傳說有近二百年之久，當時他就很感興趣，澎湖縣政府也鼓勵他從事這項探險，從此四處蒐集資料。但是他對搜集資料深感困難，沒有正確的方位及可資參考的憑據，何況虎井嶼周圍海面遼闊，要在大海探尋，還不知從何起步。

當時謝新曦曾在縣長辦公室攤開水道圖，根據傳說的沉城位置就在虎井嶼鵝豆鼻外海一處斜坡礁層上，靠礁石岸處水深六公尺，往外則陡降到十幾公尺，再深就是五十七公尺，和更深的幾百公尺。當時陳村長指的地方是水深五十七公尺處。但是水深若超過海水能見度就看不到海底，因此在水深五十七公尺處不可能有「虎井沉城」被漁夫看到，這個地點應不是正確位置，必須另行探索。

一九八一年夏末，謝新曦和他幾位學生重新找尋「虎井沉城」。此後一年，他們經常下水探潛，起初他們以為距離陸地會很遠，花了相當多的時間在外海搜尋。一九八二年九月六日，趁著海水退潮時刻，由謝新曦領導潛水隊員，再度在虎井南方海底五十五公尺作初次探測，他們在能見度良好的海底搜尋三十三分鐘，但沒有見到任何城牆的痕跡。第一次的落空並沒有阻礙他們的繼續工作，十月廿三日清晨五時，謝新曦和魏文宗、黃郁文、陳應中由澎湖搭船往虎井嶼，七時五十分左右在虎井嶼面對澎湖時裏澳方向距岸邊兩百公尺處下水。

當時正值退潮，水流湍急，他們下潛約四公尺，就看到被珊瑚籠罩的一堵長牆。



虎井沉城探測路徑圖

虎井嶼東方發現海底沉城遺跡的淺海

此時他們興奮萬分，立刻循牆游了一圈，估計這道牆長約五十至八十公尺，上端厚約一點五公尺，底部厚約二點五公尺，確實的高度因牆基被珊瑚圍繞無法估計，但露出的部分至少有三公尺高。城牆完好，城內還遺有部分類似建築物。牆的上端有數處缺口，呈鋸齒狀，像是遭到撞擊而損壞的，但因有生物攀附無法看清楚。牆的材料是黑色的石材，初步判斷可能為澎湖本地盛產的玄武岩，由每塊長約一台尺，寬半台尺的石塊，重疊構築而成。疑似石牆的石壁上，有弧形的牆。牆上有「V」字型不整的缺口，約有二人的高度。而牆面被珊瑚及海生物埃覆，牆的底端有明顯的縫隙。城牆頂端距水面約三至六公尺而已，天氣晴朗時即可在船上目視。

另在距牆約八十公尺處，發現一根六角型獨立石柱，斜立在珊瑚叢中，大約寬兩人合抱，高度在一百五十公分左右，斜插在海底，旁有碎岩石。這根石柱附近卅公尺處，又看到一塊約二·五公尺見方的大石塊，上頭有明顯的「十」字痕跡，縫隙中也嵌滿海洋生物，在旁的還有兩圓形石柱。他們的氧氣瓶即將用罄，立刻拍下牆、石柱和石塊的照片，並從牆上用潛水刀挖了兩小石塊後，就浮出水面。他們在城牆上挖出的石塊，送請文化大學地質系做分析。

一九八二年十一月五日晚上八時卅分，謝新曦和澎湖縣長謝有溫聯合舉行記者會，他首次公開在十月廿三日拍攝的廿餘張幻燈片。隔日上午七時許，謝新曦與國內知名的潛水專家，分兩批前往馬公外海虎井嶼附近，探訪「虎井沉城」遺址。首批由謝新曦率領，包括陳應中、黃郁文及王炳南等人，乘遊艇，

前往探訪「虎井沉城」遺址。另一批國內潛水名教練蘇焉率張銘隆、余立人、林明和及王炳均等人，下午三時四十五分左右，也到虎井嶼海底探勘。

一九八二年十一月六日，謝新曦這一批人在七時卅分左右到達「虎井沉城」遺址的海面，當時風浪很大，海面平均風速六至七級，海底水流湍急，約達三節。他們所乘的遊艇先在海面繞行一周，八時許謝新曦等人即潛入海底探勘，前後共卅五分鐘。他們潛下不久，即在日前發現到的石牆北方又發現一座南北走向的石牆。這座新發現的石牆長度與高度，和早先發現的石牆相同。兩座牆的中間都有一處約廿公尺的缺口。他曾在疑似牆角處挖下一塊小石頭，並將生長在石牆面上的海洋生物取出一部分，這些石頭及海洋生物送回台北鑑定。他刮下海洋生物時發現牆面很平，而另一座石牆的牆面也很平滑。他曾拍攝這部分的牆面，但因水流湍急，他們一直在海底翻滾，海水混濁也阻礙拍照的進行。

一九八二年十一月六日下午三時四十五分左右，另由台北東潛實業公司蘇焉帶領的潛水隊，先後在海底探訪了一百分鐘。他們潛水的時候，水流很不穩定，只能爬行探勘。蘇焉等探勘遺址的範圍較謝新曦廣，他們以石牆為中心，進行直徑五百公尺的海底探訪。在原先發現的石牆北方又發現一座南北走向的石牆。這座新發現的石牆和謝新曦上午所發現的相同。兩座牆的中間都有一處約廿公尺的缺口，這座「沈牆」長度約有一百公尺長，距離海岸約五十公尺，牆的厚度約兩公尺，基部較頂端略厚一些，最高處有三公尺高，外覆約五吋厚的海洋生物。

六日下午在「虎井沉牆」處挖出來的一塊石塊，大約有五十公分見方，厚度約廿五公分，表面十分平整，在石頭的牆後還有一道縫隙。這座石牆以人工砌成的可能性約佔百分之七十。他們在石牆的底端也發現被潮水衝蝕的一條溝痕，可能是建築物在崩塌後滑落海底。

七日蘇焉率林明和、余立人、張銘隆、陳永發和黃郁文等六人，再次探訪遺址，探查的時間僅一小時，但較過去幾次都要深入。上午八時二十分下水，水中能見度不超過三公尺。他們找到石牆後，分成兩組，以石牆作中心線，由南向北作「S」形前進，尋找可能顯示人為遺跡的石牆縫隙，並對石牆底端進行搜索，查探的範圍約一百平方公尺見方。當時水中的流速已由二節逐漸增加到近三節。潛水人員對石牆進行攝影時往往無法對準焦距，必需貼住石牆以水底素描方式作補充資料。

八時五十分許，陽光稍微穿雲而出，由海面上可以看到海面下五、六公尺處大岩壁的陰影，略呈弧形，順著虎井嶼的海岬部分海岸線南北綿延。潛水隊人員還從石牆底端掘了一塊小石片，上頭已長滿珊瑚，和其他的玄武岩在外型上並不相似。九時十分，潛水人員浮出水面。他們舉起這塊接近方形的石片，約廿公分見方。這塊岩片和上次掘出的岩塊有相同特點，就是背面十分平整，兩端的裁斷處也很整齊。他們並在石牆上發現多處縫隙。

經潛水人員實施丈量的結果，「城牆」的全長當為八十公尺，牆之截面成對稱的梯形，最高處三公尺，距離水面最近處低潮時僅約一公尺，「牆基」厚度為非常均勻的二·五公尺，南端盡處的地基平面被海流沖刷得異常潔淨，城牆至此忽然消失。這兩座相距廿餘公尺的岩壁，彼此間方位一致，都是南北走向，如果把缺口補起來，應是一道完整的石牆，總長度將近二〇〇公尺。

這兩道石牆的質地同為玄武岩，表面都很光滑，由於第二座石牆的發現，他們認為這座牆僅是南北走向的部分，有可能在石牆延伸線上再找到其他的石牆。潛水隊至此打住，並未繼續潛探，其實這次所發現的石牆只是一部分，僅就這部分的資料來判斷這道牆是否為虎井沉城，尚缺有力的證據，但是仍然提供許多值得思考的珍貴資訊。

第五節 「沉城」探查後的探討

謝新曦等潛水專家從虎井嶼外石牆上所採回的海洋生物標本，依據生物學家研判，是最少已在石牆上生長了兩百年的軟珊瑚，證實這道石牆至少已在海中存在兩百年。據他過去觀察，石牆上的生物遺骸最厚的地方達五吋以上，還有不少角落有甚多活的海洋生物，將來這些生物均可作為石牆年代的考證資料。他們在城牆上挖出的石塊，經文化大學地質系分析結果，發現是火成岩中的玄武岩，與目測相同，硬度在四至五度之間，這和傳說中的「虎井沈城」由紅磚所造，並不相符。

澎湖地方父老認為海底的「城牆」應該是用磚塊所建，而不是用玄武岩所堆砌。年齡在七十歲左右的蔡崑崙說，五年前一位美國籍的傳教士，曾潛入「虎井沉城」的海底，撈到兩塊磚塊送給他。兩塊磚塊的形狀，長約二台尺，寬約六台寸，不是中國製作的磚塊，可惜它已經遺失。日據時期曾在虎井嶼當派出所主管的陳拱照也說，當時他常常在退潮時，搭乘漁船到虎井嶼東側海面觀賞「虎井沉城」，他清楚記得海底的「城牆」是紅色，顯係用磚塊所堆砌。馬公

市五德里漁民歐春長說，幾年前他到虎井東側較深處的海域(約廿餘公尺)從事拖網捕魚時，常常網到幾塊紅色瓦片。因而他認為，假如虎井嶼海底確有沉城，其遺址應該是在較深處的海底。然而這個紅磚所砌的沉城並未再被發現。

潛水隊領隊蘇焉說，在這次虎井沉城的探勘之中，發現許多值得探討的疑點。在所發現沉牆的兩端，都有明顯石塊堆積的痕跡。潛水隊員刮下附著物時，發現每隔一段相當距離，就有一個凹槽，整面牆上有一道道縱橫相交的凹槽，相交所成的面積約兩英尺見方，並且可以明顯看出似乎這些石牆是經由人工一塊塊的石塊堆砌而成的。

潛水隊員也採取到了嵌在牆上的石塊標本，約五十公分見方，厚約廿公分，一塊非常方正的石塊。當他們把這塊標本挖出來時底下一塊石頭的表面也相當平整，看起來像是人工切削堆砌而成的一般。並於沉牆中間部分，進行挖牆的工作，範圍約一公尺見方。他們發現牆面本身非常完整，為了進一步證實起見，於離此地點五公尺左右，又做了一些清除覆蓋的工作。潛水隊在刮除正反兩面表面覆蓋物後，發現這部分牆面也很平整，因此，這座牆正反兩面都相同，可看出整座沉牆表面都很平整，如同人工的砌牆。

他們從疑似城牆的石牆上取下的二塊石片，帶回台北交給地質專家研究。當回台北時，在澎湖海關進行機場的行李檢查時，發現有金屬反應，海關人員打開行李看到僅是兩塊石塊時，還不大相信。這些城牆石塊何以會有這種現象？尚需研究。

另一個重要的證據是，潛水隊發現在「沉牆」基底部位有明顯的凹陷狀態，以一般海岸建築來說，其底部由於長年受到海浪的沖蝕，的確會自然形成凹陷的狀態，如果據以判斷它曾經是人為海岸建築，也不無可能。

蘇焉指出，令人百思不解的一項問題，在於沉牆堆砌的方式是上下左右平行的堆砌法，而非習見一般建築物的交結堆積法。就是「沉牆」石牆間隙不但密合，而且間隙線條呈現平行方塊狀，與一般磚石交錯疊砌方式不同。究之人類文明遺跡的寶物，不論是埃及的金字塔或是巴比倫的城壁，中國的長城都是交錯疊砌而上，就連裝飾壁也是如此。

根據中國傳統的砌牆方式，大都以築土或搗實的泥填築，並以長形木框或模板撐實，逐層往上填築。外部磚石，則是典型的橫連砌法，以兩種尺寸相同而厚薄不同的磚石交錯對砌，清末出版的《欽定聿經圖說》，就有詳圖對照。

類似「沉牆」築砌形態的，只有最近李允蘇著《華夏意匠》插圖，描繪敦煌壁畫有關建築物簡圖時，有兩幅建築物台基是以平行而整齊的方式疊砌磚石，但終究屬於例外。至於城牆上的附屬建築，主要有城樓，「沉城」並無類似遺跡，傳言「虎井沉城」的「雉堞隱隱可數」，實體「沉牆」所見確有「缺口」，也類似磚牆砌堆而成，難怪隔水看牆，「雉堞隱隱可數」。

蘇焉初步研判，認為至少它可能不是近代房舍或城牆之類的建築物。如果是人為建築的話，祇可能是海堤，或是其他簡單的結構物。岩塊有如此整齊又大小相同的節理，似乎是非自然形成。

另一領隊謝新曦表示，在所發現的城牆兩端不遠處，仍有一些未明的結構存在，因此可據以判斷，目前的發現可能只足整座城的一部分。謝新曦指出，由牆的形狀、高度與其他資料來看，可以確定它是構成城堡的一面牆，絕非普通居室的牆，不過，其確實年代及形式，尚待進一步考據。

謝新曦攜回一塊牆石的標本，他說並不是刻有文字的碑石，而是由城牆一隅破裂處四塊相連的石塊中所獲，但是，從其上可明顯看出非海蝕及其他自然因素造成的紋理，據此可以判斷是人為造成，而這些紋理將也是一項非常重要的考古資料。

由於一般認為這座牆是天然形成的理由是，澎湖當地盛產的玄武岩節理結構與「沈牆」類似，而「沈牆」本身又是玄武岩質，但是，在觀察過澎湖當地玄武岩結構後發現，其外表成山形，此係因岩石表面長期受到海風與海浪的侵蝕，有節理裂縫的部分，風化程度較嚴重，無節理部分則風化程度較平均，而形成的特殊構造。因此，如果說這座「沉牆」是自然形成，何以其表面如此平整？如果說這座牆是出自上古時代的人，以簡單的工具來大略磨平連接面，使其能一塊塊堆砌而成，可能性非常大。

不過，潛水隊也指出，其堆砌的形態過於工整，與一般習見建築物交錯堆砌的方式不同，以建築學的原理來說，這種上下左右平行堆砌的方法，結構非常軟弱，很容易傾塌，似乎不合於近代人對建築原理的了解，加上玄武岩的節理看起來就有類似



澎湖玄武岩呈垂直紋理

堆砌的結構狀態，因此，也有可能是自然形成的玄武岩牆狀結構，問題是，在觀察此對澎湖當地玄武岩節理結構，發現它橫向的堆砌並不一定平行，此與「沉牆」的結構又略有不同。

澎湖盛產玄武岩，呈柱狀、方形、六面形或板狀等節理，這些結構很容易被誤以為是「建築物」。但是，由虎井嶼西山的玄武岩山壁(見圖)可以看出其節理是呈柱狀，與海底城牆呈水平的節理完全不同，因此，我們可以認為城牆不是自然形成的玄武岩脈。

有人認為此座「沈牆」是由懸崖壁間墜入海中，或有城堡受砲轟而掉落海底之說。以現有證據來說，皆屬不可能。潛水隊領隊蘇焉表示，虎井嶼屬於一個突出的岬狀地形，這種地形附近的海域，海流特別強，如果一座牆狀結構物墜入海底，即使是偶然地能站立不倒，也在根基不穩的狀態下，會受急流沖垮，根本無法如此座沈牆的穩固。

謝新曦潛水探測「虎井沉城」時，看到城牆正面有一百公尺長度，則應超過荷蘭人和中國建城正面寬度，況且是砲台正面寬度應更狹小，荷蘭人的石造哨崗更不可能。總之，「虎井沉城」雖然已可看到正面的城牆，但仍留下許多令人不解之處，猶待更進一步的探索。台灣大學地質學系林朝榮教授說，文化遺跡有二：其一、在潛水隊採集標本的石牆本身，他認為如屬人造的牆，石塊與石塊的接合處應塗上石灰與糯米的混合物，可以用肉眼觀察，無論如何都不會全被海水沖失。其二、在石牆附近的海底情況，林教授以為，石牆如屬人造物，沈落海底的絕不只是這個「建築物」而已，還會有人使用的工具器物，雖然急流會把它們帶走，但海底也有平靜的地方，沈澱著人類生活的痕跡，潛水隊應努力去找。

第六節 日本專家前來探查沉城

所謂澎湖「虎井沉城」的城牆，自從一九八二年十月被潛水專家實地發現以後，並未受重視，反而日本學者多次申請來台探勘。由於這個地點正好在台灣軍事上最重要據點的水域內，極不易去調查。加上所謂八卦水海潮的激流，使調查之行，困難重重。日本學者早就已向謝新曦洽談探查，並由他的協助，多次向我方政府文書往返交涉，才在一九九六年得到同意，出航到澎湖虎井嶼，攜帶設備、聘請潛水專家深入調查海底沉城，並得到珍貴的海底遺跡資料。

一九九六年九月七日六位日人飛到台灣，在謝新曦等人的陪同下，攜帶一

些儀器設備直奔澎湖馬公。次日清晨在馬公準備就緒，隨即乘船出港到達虎井嶼東方的沉城地點，由中日雙方合作潛入進行探查海底沉城。

當水中攝影師將錄影在影像顯示器出現時，很清楚的看出一九八二年發現那座呈一直線的沉牆，距離虎井嶼的東端淺海一〇〇公尺處，沿著海岸的南北走向呈直線延伸二〇〇公尺的城牆。不可思議的是在這道牆的北端盡處，連接著一面綺麗的大弧形牆，呈近於正圓形狀的台座，像是被畫出來的，直徑約在二十至二十五公尺之間。這個圓形輪廓牆的外緣高一公尺、上部被浸蝕呈瓦礫狀，但是台座的側面還保持原形。圓牆的中心部分稍低，內部滿佈大小不一的小圓石塊。一位潛水隊員現場看到後，認為非常綺麗的圓牆，除了認定是人工的成品外，不做其他想像。



(左)十字城牆中間交叉處呈凹下狀。(右)虎井嶼海底十字城牆呈直線無限延伸。



(左)牆基呈規則垂直狀是人工建造跡象。(右)十字城構造物的海底岩壁似為城牆。

先前已發現呈直線南北走向的沉牆，在中間的缺口處，另發現呈正直角的城市牆，目視東西走向延伸至無盡頭。兩道東西和南北走向的城牆，在中央凹陷處直角交叉成十字形。這道東西向延伸的城牆，最接近虎井嶼岸邊之處，水深有五公尺，南北向的城牆則有二十至三十公尺深。東西向的城牆從該處岸邊淺灘的東邊延伸，應該有一五〇公尺以上。因地殼變動的關係，其中段呈階段狀

陷落，最遠端的城牆沉入五十公尺的海底深處。



(左)十字城玄武岩城牆有人工堆砌而成的跡象。(右)十字城牆北端連接圓形構造物。



澎湖虎井嶼海底十字城牆電腦繪製的畫像（丹治哲雄繪）

第七節 專家認為沉城可能是上古文明的遺跡

國內著名的地質專家林朝棨教授，曾研判「虎井沈城」的來源時表示，千年前在漁民打撈出長毛象的下巴和白齒，以及水牛頭骨化石，即不斷地有新發現。虎井嶼東北側海底也有大批馬、鹿、等動物骸骨和石器出土，證明該地以前曾經是陸地。

另由海底地圖看，澎湖近岸海底有許多溪谷、河流的遺跡，以文明源自河邊的說法，這些河流應是最適於人居住的地方。由海底出土的生物骸骨、考古史、海底地形、地表地形等資料來看，澎湖地區有一度下沉得很厲害，因此，城沈海底有相當的可能性存在。

這位對澎湖地形和人文演變素有研究的學者指出，澎湖海岸灣多、島多，地形相當複雜，是一個典型的下降海岸，也即是通稱的 RIAS 海岸，而由於地層的下沉，近岸的建築沈入海底是有可能的。海水面的上升也增加其可能性。以目前而言，海水面上升之數約在每年一點一五毫米之譜，為數不多，但千百年

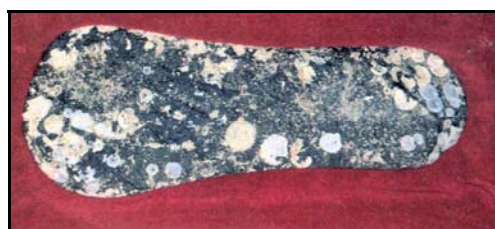
的累積也很可觀，再配合地表的下降，相對速率就縮短不少。千年累積的海水面上升加上地層下沉，近岸的建築物沉入海底也有可能。

澎湖現今所發現的人類生存史，要溯自至少五千年前的繩紋陶文化，到了四千年前的彩陶文化後，海面上升，陸地下沉，直到近一千年前的南宋時，陸地才又逐漸隆起。他推測虎井如真有海底沈「牆」，應屬在此三千年間陷落，南宋後雖有地震，但規模顯然未大到使建築物傾頽入海，否則人畜必會死亡，而史上並未留下這類死亡紀錄。如果拿玄武岩砌城牆，因為地震而倒塌入海也不無可能，只是時間應在南宋以前，否則歷史會有記載。

台灣史專家方豪教授生前曾撰有《廿世紀以前台灣地震紀錄彙考》，在清康熙以前，台灣至少發生過十九次大地震，其中有幾次地震紀錄中國史書均未記載。文獻記載最早的一次是明朝天啟四年台灣發生大地震，當時荷蘭人佔據的「海地」城附近地形為之隆起，颱風地震不斷。這年正是明代巡撫南居益因荷蘭人佔澎湖築城防禦，率水師兵船大舉進攻之時，是否荷蘭人在虎井嶼也建有砲台之屬，未因中國官軍而做，反因地震陸沉亦未可知。有關天啟四年台灣地震的原始紀錄見荷人凡倫泰因《新舊東印度誌》再由日人中村孝志翻成日文，見所著《荷蘭典籍中所見之台灣地震》。其後荷人《巴達維亞日記》並記載明崇禎十七年、清入關後，明永曆帝八年、九年、十三到十五年台灣又一再發生地震。總之到清康熙六十年間，地震紀錄頻繁。

台灣大學人類學研究的泰斗——黃士強教授，對虎井嶼海底十字城的看法，曾表示在台灣海峽裡發現長毛象骨、石斧和澎湖文化的虎井嶼海底沉城不能說沒有關係。文獻中從未有地震、海嘯導至城牆沉入海中的記載，在尚未有文字以前，就不得而知。從地質學的觀點，約一萬年前以來，澎湖的地質一直很安定。

但從考古學來看，台灣近海曾發現新石器時代約一萬年前的陶器破片、石斧等人類文物，可知當時台灣海峽是大陸棚，突然的海面上升，地盤下沉，才有陶器、石斧沉入海底的可能。地質學及考古史可以證明史前



漁夫在東吉島海底撈獲的石斧

時期的台灣、澎湖土地確信曾與中國相聯，從澎湖周邊海底也曾撈出人類遺物，

虎井沈城或許是史前人類建築也說不定。

虎井嶼與蒔裏澳相隔約十里，若拉一直線，「沉城」位置就在這條線上，而據林衡道教授的瞭解，海底沉城的「城」應是碉堡。某些古籍指出虎井嶼和蒔裏澳過去是相連的，而「城」在蒔裏澳上，傾入海後，幾經地質變化，蒔裏澳在地圖中也不見了。至於謝新曦所看見的地圖，虎井嶼東方是尖形的，然而他實質去瞭解後，卻發現是略為內凹的，因此，他所發現的殘跡究竟是否只是沿岸塌塊(因所獲的樣品經分析為玄武岩，而與虎井嶼沿岸的石質相同)謝新曦也保留這種可能。

令人稱奇的是只有在城牆的岩石才長海草，其他的地上岩石都不長海草。把城牆的海草刮下，可以看到城牆的岩石是玄武岩，與地上的岩石的岩質不同。再仔細檢視城牆的岩石，發現城牆的岩石有由疊砌而成的跡象，且城牆的岩石與岩石之間銜接得相當完整，與自然岩石受到侵蝕的凹凸面不同。由此可知城牆構造物的玄武岩是由人工搬運來堆砌而成的。

一九九六年九月，在日本學者來探查虎井嶼海底沉城後，由中、日的專家學者在台灣對虎井嶼海底沉城的探討，他們的共同看法，認為虎井嶼海底城牆不是天然物，而可能是上古人類文明的遺跡，但是仍需應用科學的海底調查來解開謎底。總之，可以確認的是有這個縱橫二百公尺的十字形城牆，稱為十字形城郭狀構造物，簡稱為十字城。

若要徹底解開「虎井沈城」之謎，必須邀集潛水、地質、考古等專家，做較大規模與較長時間的潛探，才能搜集到更確切的證據，瞭解虎井海底城牆的真相；並進行大規模的清除工作，包括刮除石牆上的珊瑚及微生物等、清除海底的淤沙和亂石，才能看到「虎井沉城」的全貌，這項工作或應由政府單位來做較為適當。

第八節 虎井嶼沉城和與那國島祭壇的比較

一九七七年，在日本八重山群島的南端外海，與那國島(yonaguni)的新川鼻南方二五〇公尺的淺海中，人們發現了一座神秘海底構造物的遺跡，幾乎沒有地質學家知道這個新發現。這個巨石構造物不可能是天然形成的，整體看起來像是大型舞台，但根據調查後被認為可能是祭壇。它自冰河末期，海平面升高時就深沉海底。

與那國島的構造物與埃及的大金字塔一樣長，東西向全長有二〇〇公尺，

南北向有四十至五十公尺寬。從海床起算，構造物有六層樓高，約二十至二十五公尺，呈階梯式的梯田狀及豎立的城牆狀。階梯式的梯田狀岩磐，其稜角以目測可以看出呈現直角。特別在梯田狀的平面，像人工造成的平台，據推測是祭壇。從海面起算，構造物的水深，頂部有三至四公尺深，底部約有二十五公尺深(註 61)(請參閱第十八章第七節)。

琉球與那國島海底祭壇，其岩壁表面並不長水草，呈完美的階梯狀以及寬大平坦的平台，可以看出絕非自然形成，應是經過人工切平的水成岩平台。這個水成岩是一種緻密固化的岩石，因為非常堅硬，海草根莖不易插入及附著，且不易受到海水侵蝕，經歷數萬年還能保持祭壇平台的完整。

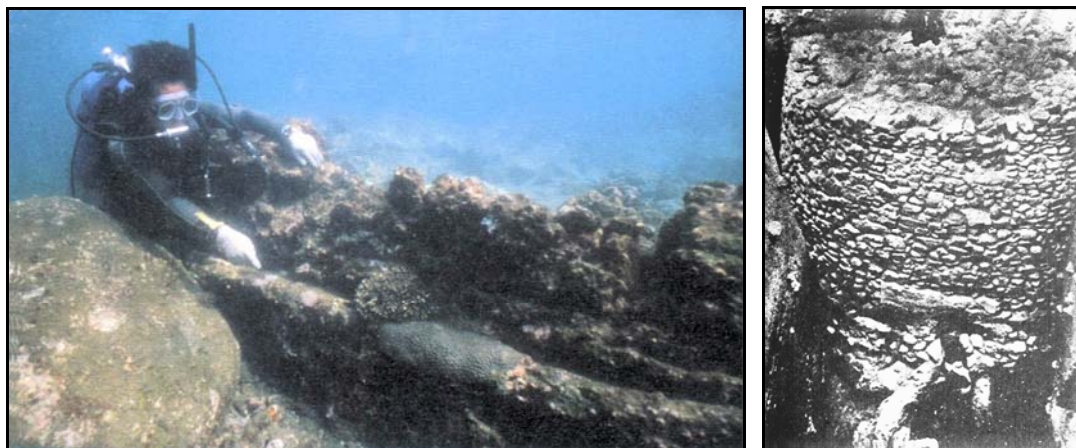


琉球與那國島海底祭壇遺跡

根據謝新曦的敘述，澎湖虎井嶼海底十字型城郭狀構造物是由玄武岩砌成，其構造物表面長滿海草，牆壁體上端有些部分已被侵蝕而呈凹凸不平，和琉球與那國海底的祭壇遺跡不同。由其露出海底的城郭狀牆壁體呈直角交叉、直線綿延達二百公尺以上，且北端又連接呈現完整圓形的構造物，其直徑有二十餘公尺，自然界絕對不可能會形成如此巨大的圓形構造物，當然顯示出人為的傑作，絕非受到海水腐蝕、自然形成的岩礁。根據琉球大學木村政昭教授的看法，十字城可能是上古時代姆大陸的城市遺跡。

直徑二十公尺的圓形構造物，探測小組推測是祭壇。但是根據我們的研究，其與琉球與那國島海底祭壇階梯狀的平台顯然不同，因此我們比對人類史前文明遺跡，發現人類最古老的城市——以色列的耶律哥城(Jericho)，距今約九千年前所建造的市鎮，由其遺跡發現城牆的一角有直徑十公尺的瞭望台，與澎湖虎井嶼海底十字城圓形構造物的形狀非常相似，因此我們認為這個圓形構造物應也是瞭望台。然而十字城的瞭望台比耶律哥城的大一倍，根據耶律哥城的資

料，其城牆厚三公尺、高六公尺、塔高八·五公尺，城外還有護城河，城牆也是用天然岩石砌成。可惜十字城的瞭望台上端大部分已坍塌，下部砂石被埋在海底，未能得到進一步資料來比對(註 62)。



十字城圓形結構物(左)和以色列耶律哥城瞭望台(右)比較。

圓形構造物倘若為十字城的瞭望台，則根據古代城鎮及耶律哥城的資料，十字城的外圍應還有外牆與瞭望台連接，其高度應比十字城牆低，才未顯露出來。由於十字城牆末端仍被覆蓋，實際長度未知，十字城的面積尚未明。若由十字城牆顯露的長度，東西有二百公尺、南北超過二百公尺，外圍的城牆圍繞面積最少應有四萬平方公尺，可以提供超過二千人居住，比以色列的耶律哥城還大。倘若這是一個城市，古時有超過二千人居住，則其規模非同小可，應是遠古時一個非常重要的大城市，可能就是姆大陸太陽帝國時代的七大城市之一。

在第四冰河期結束前，海平面比現代低下約一百公尺，現在的台灣海峽是陸棚，或稱台灣陸棚，連接台灣和亞洲大陸。當天氣漸暖和時，居住在印尼、馬來西亞間巽他古陸的現代人，向北遷移，沿著南海古陸經過台灣陸棚、東海古陸，到達華中、華北，或日本、朝鮮半島。其中間的交通要道就在台灣陸棚，而可以控制台灣陸棚交通的要衝就是現在的澎湖。台灣海峽現在的深度，平均約四、五十公尺，當時澎湖十字城居高臨下，應當就是控制台灣陸棚交通的要塞，同時也是南來北往(大部分北往)人們歇腳的地方，因此，十字城應該就是當時東亞最重要的城市。

倘若能將十字城的覆蓋物清除，城市顯現出來，則將重寫人類文明史。人類最古老的都市是在台灣的十字城，而非以色列的耶律哥城。人類的文明史將

由一萬一千年往上推升至一萬二千年到五萬年之間。最重要的是人類「文明的發源地」將由底格里斯與幼發拉底兩河流域之間的「美索不達米亞」更改為「台灣」、世界最古老的城市文明——「蘇美文明」，亦將改為「台灣古文明」，聯合國必將台灣的這些古跡列為世界級古跡，不得受到侵佔或破壞。

雖然大部分學者至今仍不認同第四冰河期一萬二千年以前有已消失的姆大陸「太陽帝國」的存在，只要將十字城清理出來，當然他們會重新考慮，屆時全世界的歷史學家和考古學家將聚集台灣的澎湖，一窺究竟。倘若事如所料，甚至可以在十字城的重要區域製作一個玻璃隧道，讓人入內參觀，將成為世界旅遊的重要據點，澎湖可以發展為觀光勝地。

我們推測澎湖虎井嶼海底十字型城郭狀構造物和琉球與那國島海底祭壇，都是在冰河期大陸棚上所建造的。在冰河期結束時，海平面上升而沉到海底。此外，近年來，在台東太麻里近海海底發現二百公尺長的巨石構造物，墾丁國家公園佳樂水近海海底四邊有四十公尺寬、十五公尺高、上部十公尺見方祭壇狀平台的金字塔型構造物、三貂灣海底巨石群以及海底巨樹遺跡，這些可能都是冰河期上古時代海底的文明遺跡。

第九節 名作家漢卡克潛探後肯定沉城是人類遺址

世界暢銷書《上帝的指紋》、《天之鏡》、《世紀之謎/火星的奧秘》名作家格雷姆·漢卡克(Graham Hancock)，大學主修的是社會學，在廿年前是個記者，因電影「法櫃奇兵」牽線開始與考古結緣。半隻腳跨入考古和歷史後，漢卡克開始思索人類文明起源的「大哉問」。在考古學和地質學證實冰河期結束後，地球水平面升高一百餘公尺、淹沒大片陸地的理論，以及海底遺址陸續被發現後，漢卡克開始質疑考古學界的歷史模式。

漢卡克為探究人類考古史中失落的文明，從陸地古代遺跡一直追尋到海底世界，過去四年來，他在地中海、印度、日本等處潛水探勘，在日本電視看到台灣澎湖古城之謎後，便對台灣產生高度興趣。

二〇〇一年八月二十五日，由日籍學者大地舜及國內潛水專家謝新曦等人組成探勘隊，前往澎湖虎井沉城遺址進行實地會勘。經過實地潛水到廿公尺深，實際探勘長四、五十公尺的沈城城牆。漢卡克夫婦認為以海底沉城石塊堆砌的方式，明顯與玄武岩自然節理不同，應為人工所堆砌，應是「失落的文明」時期人類所建造。

他確信澎湖海底古城並非自然現象所造成的巧合，主因是在實地探勘，將覆蓋的水生植物刮除後，看到成十字交叉的東西、南北兩座城牆，在結構上是一塊一塊石頭堆砌而成，而且石頭的人造痕跡相當明顯，加上建造方位恰為不偏不倚的東西、南北向。「大自然造物是不管方位的，但人類建築卻很講究方位」，說明牆的十字形交接方位，與星象密切有關，隱藏著玄機。另外搭建城牆的一塊塊大石頭，表面都很平滑，而且接縫處平整的程度「可以將刀子插入」。他認為這一定是人造工事，堅決肯定是人類的遺址，絕非自然力量所能形成。

為期兩天的中日英學者聯合探勘虎井古沉城遺址結束後，於八月廿七日由台灣飛碟學研究會主辦，在台大校友會館舉行「作家漢卡克蒞台取材歡迎會」，並請漢卡克發表本次探勘心得。

漢卡克相信，在六千年前開始的人類文明之前的「失落的文明」確實存在，很多這個時代的人類居住在海邊，當大洪水爆發時就被淹沒，因此在近海岸的海底應可發現很多有趣的事，而事實上在全世界的不同地方都已經發現許多類似海底城市的遺跡，他認為虎井只是全球海底遺跡中的一處。



名作家葛瑞姆·漢卡克(立者)和大地舜(右一)在台灣飛碟學研究會專門為他舉辦的歡迎會中表示，澎湖虎井沈城確實很有可能是失落的上古人類文明。

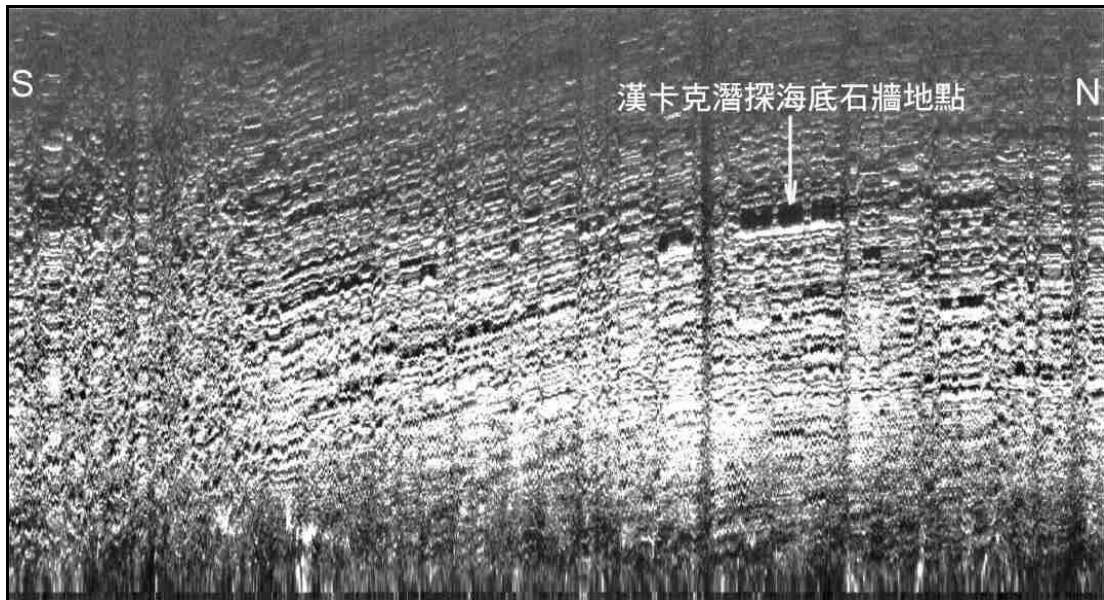
漢卡克提出的論證，為中國歷史五千多年、埃及則有六千餘年的歷史，依據古埃及金字塔建築、馬雅古文化及日本琉球與那國島海底巨台推論，虎井沉城應為同一時期遺址，早於人類信史之前，初步研判可能為上古前的文化，而該文化圈應由中東、東亞、日本橫跨歐洲形成的文明地帶。

同行的日本學者大地舜也同意葛拉漢的說法，並由此推斷，虎井古沉城可能是冰河時期，海水下降、海棚露出的時代，若證明屬實，虎井沉城的歷史，早於

人類歷史，並在冰河時期所建，年代可能上溯至一萬二千至一萬八千年前，可謂考古學上重大發現，成為世界重要古文明遺產。

根據漢卡克潛探「虎井沉城」的資料和照片來判斷，他所看到的城牆規模和長度並非先前謝新曦和施淵所潛探的十字城牆。後者有明顯的正交叉呈十字的兩道牆，每一道牆長度達二百公尺，水中看起來如無限延伸，而且在北端還有呈圓形的構造物，然而漢卡克僅看到城牆高度約有五公尺，長度約有五、六十公尺。

在漢卡克帶回去「虎井沉城」的資料後，國立中山大學海工系田文敏教授特地到漢卡克潛探的地點，使用聲納做水下探測，掃瞄海底地形，繪製成圖(田文敏教授提供)，可以看出漢卡克潛探的是一小段城牆，呈斷斷續續南北向排列。由聲納掃瞄圖和十字城牆電腦繪製圖及其他照片比對，可以發現兩者地物顯然不同，因此，我們認為漢卡克並未親自目睹全部十字城的城牆，僅看到其中一小段而已。



中山大學田文敏教授在漢卡克潛探虎井沉城海底地點用聲納掃瞄圖

第十節 澎湖東吉嶼海底也發現疑似古沉城

二〇〇二年九月底中華水下考古學會籌備會召集人謝新曦邀集十餘名潛水專家，並涵蓋攝影、歷史、文化等專業人士，經過多次在東、西吉嶼附近海域搜尋，歷經多次潛探，並在中山大學海洋環境學系田文敏教授的參與下，以水下側掃聲納的輔助，終於在東吉嶼西側鋤頭嶼海域，水深二十五米至三十米之間，找

到傳說中的古文明——長達百米的「石牆」遺跡。

這些石牆平均高度約一公尺，寬度約五十公分左右，長度約在百米之間，呈東西走向，依水下聲納的掃描資料顯示，同樣的石牆約四至五道。該處海域海底出現有規律、直形類似城牆的石牆，外型不像蜂巢田，也非玄武岩的天然「岩牆」，反而較像澎湖的砵砵石牆，可用手一塊塊剝離。後來再經潛水專家實地勘查，在牆面部分小凹洞中環夾雜著小卵石，而以石牆的節理外型以及周遭海床環境初判，外觀呈現堆砌上去的痕跡，很有可能是當時的人為了抵擋北風填塞堆砌的「擋風牆」。由聲納圖表示，在一片平坦的海床上凸起有規則的石牆，初步判斷還有通道和樓梯，這的確是「異常狀況」，這是疑似「人為堆砌的石牆」。

東吉嶼海域海流湍急，冰河時期的古生物化石隨強勁洋流漂來東吉，因遭到海底石牆的阻擋沈在海底，因此漁民經常在該地網到古代文物或生物化石，例如石斧、古象頭顱等。潛水人員發現的這個結果，部分專家推測這是人工建築的石牆，也可能是古代城牆的一部分遺跡。尤其，台灣附近海域第一座沉城遺址——一九七六年發現的虎井沉城，與這個新的水下發現相隔僅三十公里，兩個遺跡之間的關聯引人遐想。



2002年9月水下考古發現東吉嶼附近的「石牆」(左)。「石牆」由石塊層次分明的堆砌而成(右)，極有可能為一萬二千年前失落的古文明「海底沉城」之物。(圖/謝新曦提供)

一些專家認為虎井沉城的歷史比起人類六千年的歷史文明更為悠久，此一石牆如果確定是人工結構物，東吉嶼及西吉嶼間新發現的石牆歷史，則年代將在一萬二千年以上，因為一萬二千年前最後一次冰河期後，台灣海峽水面上升，涵蓋此一石牆的區域都沈入水底。如果真的如此，那麼整個人類的文明史要重寫了。

相信這座石牆是古代人類建築遺跡的專家，認為經由它的位置，可以推估地

層的變化，並可經它的年代以及輪廓測繪，了解澎湖附近早期人類活動的面貌。雖然這些水下石牆的發現相當驚人，不過是否確為人類失落古文明的深入研究都還在起步階段，需要相關的學者專家，一同參與水下古文明的研究。

（第十二章結束）