

長江三峽大壩人文古蹟與生態環境的影響

篇名

長江三峽大壩對人文古蹟與生態環境之影響分析探討

作者

詹善吏。高雄市立高雄高工。建築科三年乙班。

壹●前言

一、概述

中國歷史上最浩大工程之一莫過於秦代秦始皇所興建的萬里長城，談到現代不就是長江三峽大壩。三峽水壩有助調節流水量，減低中下游氾濫的危險。又能暢通長江河道，改善航運。三峽水壩工程能滿足防洪、發電、航運等要求，而這些浩大工程所花費多少人力、物力，破壞了多少的環境生態與淹沒了多少的人文古蹟，因該是我們要好好探討的。

二、研究動機

長江三峽大壩工程號稱本世紀最浩大的工程，並成爲人類史上向大自然挑戰的最大代表作，但是三峽大壩對整個流域地區一定會有很大的環境與生態的影響。我們所要探討的就是建造長江三峽大壩造成的影響？有害處還是有益處呢？造成的傷害要如何改善？三峽水壩又有多少的貢獻？

貳●正文

一、長江三峽水壩簡介

中國的長江三峽工程，在中國的經濟發展中有著重要的地位與作用，在介紹三峽工程之前，就不得不提長江。長江究竟有多長呢？源頭在哪裡？經常長江流域規劃辦公室組織勘查的結果表明：長江源頭部在巴顏喀拉山南麓，而是在唐古喇山主峰各拉丹冬雪山西南的沱沱河；長江大淵全長6300公里，比美國的密西西比河還要長，僅次於南美洲的亞馬遜河和非洲的尼羅河。（註一）長江是中國第一大河流，世界第三大河。河流流域面積180萬平方公里，每年平均入海水量9610億立方米，長江全流域可開發水能資源達1.97億千瓦[KW]。



西陵峽

西陵峽（圖一）

長江三峽位於長江中游，西起重慶市奉節白帝城，東至湖北省宜昌市南津關，全長193公里，是瞿塘峽，巫峽，西陵峽之總稱。而長江三峽水利樞紐工程〔簡稱三峽工程〕，位於西陵峽中的湖北省宜昌市三斗坪鎮。



湖北省宜昌市—三峽水利樞紐工程選址（圖二）

1993年，三峽工程第一期工程展開。當中工程主要包括壩區基本設施，河道整治，縱向圍堰修建以及二期導流明渠修建。1997年起，為期五年的第二期工程開始。工程包括左岸泄洪壩段及廠房壩段的修建，完成永久船閘及右岸地下廠房壩段的建造。第三期則為2003年中開始，三期工程主要是建造右岸廠房壩段及機組。預計到2009年，整項三峽水利樞紐工程建成。以長達17年工期建成的三峽大壩，可使荆江河段防洪標準從10年一遇提高到100年一遇，達到防洪的效益。（註二）



三峽大壩工程景觀-洩洪道側（圖三）

二、對環境生態影響

血吸蟲病進入四川地區

血吸蟲病又叫“大肚子病”。血吸蟲病的傳病媒介是釘螺，其生活條件是靜止的或流速慢的水域。血吸蟲是寄生蟲；白色，雌雄常合報在一起。卵隨糞便到水中，進入螺體內變成尾蚴。尾蚴離開螺遇到入水的人、畜就鑽入皮膚侵入體內變成成蟲。成蟲主要寄生在肝臟和腸內引起血吸蟲病。血吸蟲病的症狀是發熱、起風疹塊、腹洩、有腹水、肝脾腫大等。輕者體弱無力，重者死亡。人一旦傳染上血吸蟲病，也就成為傳染的媒介。毛澤東把血吸蟲病的傳播稱之為瘟神。當他聽到江西一個縣消滅了血吸蟲病後激動得一夜未睡，寫下了送瘟神的詩：綠水青山枉自多，華佗無奈小蟲何……但到如今，血吸蟲病在中國的捲土重來，已經成為不爭的事實。據最保守的估計，目前中國的血吸蟲病人 80 多萬，主要分佈在湖北、湖南、江西、安徽、江蘇等省，特別是緊挨三峽的湖北省有血吸蟲病人 30 多萬，佔全國的三分之一以上。

在三峽工程論證之前，馮子道工程師就提出警告：三峽水庫的形成，對血吸蟲病、瘧疾以及鉤端螺旋體病，肺吸蟲病、乙型腦炎的流行和傳播，還有地方病、庫區污染等對人群健康有何影響，要引起決策者的高度重視。可惜這些意見並沒有引起三峽工程決策者的重視。參加三峽工程可行性論證中沒有衛生專家，三峽工程可行性論證中也沒有關於三峽工程建設和血吸蟲病等疾病傳播關係的內容。在歷史上，長江三峽下遊地區是中國血吸蟲病的最主要分佈地區，但是緊挨湖北省的三峽地區，卻沒有血吸蟲病的流行，三峽上遊的重慶市，四川省也沒有血吸蟲病的分佈。從氣候條件來說，重慶市，四川省都適合釘螺的生存和生長，為什麼血吸蟲病沒有流行？主要是由於長江三峽的割斷。長江在三峽河段，包括支流，水流湍急，傳播血吸蟲的釘螺無法生存。但是三峽大壩已建成，三峽水庫開始蓄水，河流水流變緩，釘螺就會在庫區生存、生長、蔓延，並從湖北省向重慶市、四川省擴散。早在 1997 年加利福尼亞大學柏克萊分校的學者告訴筆者，根據他們的研究，未來三峽水庫很可能會有帶有血吸蟲的釘螺的分佈，三峽庫區會成為血吸蟲病流行地區，血吸蟲會通過三峽水庫向西擴散。許多人一談到三峽工程，就會搖頭晃尾地吟上一句毛澤東的詩：“高峽出平湖”，彷彿意境美不可收。其實高峽出平湖並不是一件好事，而是一個災難。自然狀態下的峽谷，就是懸崖峭壁、水流湍急。當峽谷被人為地改造為“平湖”時，災難也就接踵而來。“高峽出平湖”給血吸蟲病的傳病媒介釘螺提供了一個最理想的生活環境。缺少的只是血吸蟲卵。（註三）

三、人文古蹟的影響

(一)、衝擊自然生態 翻轉地理人文



三峽大壩讓白鶴梁的枯水石魚和石上刻字均不復見。

記者吳學銘／攝影 (圖四)

「三峽樓台淹日月」，是唐朝詩人杜甫《詠懷古蹟五首之一》中的詩句，萬沒想到千餘年後「三峽江水淹樓台」，而且淹沒的還是樓台中的常民生活文化，以及樓台下的眾多文物史蹟。1994年三峽大壩開工，當時的中國國務院總理李鵬豪氣干雲下註腳：「三峽工程，功在當代，利於千秋」；隨著三峽大壩工程進行，江水淹沒了海拔135公尺以下，又將上探175公尺，其間巨大變貌卻已讓大家警覺到：三峽工程，千秋功過絕非一時近利可以論斷！

中國擁有傲視全球的大壩，卻永遠失去文豪謳歌詠頌千百年的三峽人文景觀。三峽大壩全面蓄水後，水位「175」以下將淹沒39處旅遊景點，考古學家俞偉超曾指出，三峽文物的價值在於六十多處舊石器時代、八十多處新石器時代遺址，還有百餘處古代巴人遺跡，以及四百七十餘處漢至六朝遺址、三百多處明清建築物和大量棧道等古代航運遺跡。由於受三峽大壩工程影響的文物點範圍相當大，只能以「重點發掘、重點保護」為原則的《三峽文物保護規劃報告》，當時提出的文物點數量為2318處（地面446處、地下792處），保護總經費7.99億元人民幣（不包括白鶴梁、石寶寨、張飛廟等三個專項保護經費及已遭毀損的44處地面文物）。但考古文物界都心知肚明，所謂「保護」工作只是亡羊補牢聊勝於無，誰也無法具體估算出在完成大壩的大前提下，犧牲、錯失或未知的文物考古史蹟有多龐大。



長江水位因三峽大壩不斷上升，江畔的張飛廟早已遷建。

聯合報系資料照片 (圖五)

(二)、奉節老城拆除 古碼頭沈江底

去年奉節老城拆除工作全面展開，關於傳聞中的劉備墓可能在奉節的討論也再浮出檯面；而千餘年歷史的奉節古碼頭 2003 年 6 月才剛發現，詩仙李白「朝辭白帝彩雲間」的歷史場景重見天日沒幾天，就又永沈江底。水位上升至 135 公尺後，被稱為「世界第一古代水文站」的涪陵白鶴梁題詞枯水石魚、小三峽叢山之中的千年古鎮大昌，都已沒入江中；傳說中劉備入蜀的重要通道三峽古棧道、原本被船員視為鬼門關的忠州三灣航道、號稱三峽庫區「第一回水沱」的西沱駭人旋渦，都已永遠消失。雖然張飛廟、大昌古鎮、鬼城豐都等地都採高處搬遷措施，枯水石魚則將興建水下博物館展示，但文物史蹟離開了歷史場景，人民離開了母土，殘存的是早已走味的文化，三峽大壩功在當代，但付出的無價社會成本，卻待後人評斷。(註四)

三、三峽大壩影響資料

水庫淹沒區的問題：

根據研究報告資料顯示，三峽大壩的水庫水位標高 175 公尺，共有十九個縣市的十三個市、一百四十個鎮、四千五百個村受到影響

都市人口：285,200 人

市鎮人口：107,800 人

鄉村人口：332,500 人

全部需要遷移人口：725,500 人

淹沒稻田：7330 公頃

淹沒果園：4970 公頃

淹沒坡地：1 6 4 1 0 公頃
全部農地淹沒面積：2 8 7 0 0 公頃
淹沒公路：9 5 6 公里
廠礦遷移：6 5 7 座
固定資產影響：8 1 9 億元

由數據看來，長江流域的生態將會有非常明顯的改變，人可以遷走，工廠可以搬走，但植物走不了；一些原本適合三峽環境的生物卻也被迫遷移，到時也許會有很大的環境衝擊。

(1)、輕微影響：

一般公共衛生及各種動植生態的影響等 而水庫完成後也會對附近的氣候有明顯的影響，年平均風速增加1 5 - 4 0 %，相對濕度可能增加2 - 8 %。夏天的月平均溫度可能降低1 0 9 - 1 . 2 度，冬天的月平均溫度可能升高0 . 3 - 1 . 3 度，最低溫度可能升高3 度，如此的改變將牽動著長江流域的天然氣候及水文型態。

(2)、嚴重損失：

古蹟與農田被淹沒嚴重影響：居民遷移、新市鎮之建設所造成的環境對某些稀有水生物的影響。(註五)

四、三峽大壩的優點

據BBC報導，中國當局在論證三峽工程時表示，三峽有著「無可替代的」優越性，具體表現在四個方面：發電效益，防洪效益，航運效益，以及造福居民。

(1)、防洪價值：

根據歷史記載中國兩千年間，長江發生的大洪達2 1 4 次，本世紀以來已經有3 次的記錄。一九五四年的洪水沖毀荊江大堤，河水直逼武漢，淹沒3 1 7 萬公頃土地，造成三萬人的死亡，平漢鐵路中斷達一百天之久。每年夏天，長江中下游的人民耗費無數的力量做防洪的準備，經常生活漁火水的威脅恐懼下，嚴重影響經濟的發展。三峽大壩控制宜昌以上1 0 0 萬平方公里的流域，水庫的防洪量達2 1 1 億伍千萬立方公尺，平均每年可以避免2 3 0 0 0 公頃淹水，減低農業損失七億七千萬元，減少都市損失約兩億元。

(2)、發電效益：

三峽水壩完工後裝機容量將達1 7 6 8 萬千瓦，為世界上最大的水力發電廠，每年發電8 4 0 億度。

環境與生態影響(正面的效益)：

- A.長江兩岸居民之洪水災害將減至最低
- B.為世界最大的水力發電廠
- C.減低洞庭湖之淤積問題(註六)

參●結論

長江三峽大壩的工程耗費了許多資金、人力、時間，淹沒了許多名勝古蹟和三峽地區人民的家鄉，改變了許多的生態環境與人文歷史，但這些改變也有好的發展，例如：使附近地區不再缺乏電源、減少下游地區居民的水患…等等，但要該如何兩全其美呢？正式我們應該要好好討論與檢討。雖然現在還不能發現三峽大壩有什麼影響，但也許過了一、二十年後一些正面、負面的影響都會慢慢的浮現，但我想應該是弊多於利吧！

肆●引註資料

(註一)、劉鵬。中國地理不思議之謎。(台北市：好讀，民93)。頁356-358。

(註二)、Geo News 地理資訊。

<http://www.kingling.edu.hk/~klcgeog/pdf/Geonews10.pdf>(檢索日期 2007/10/20)

(註三)、BBCChinese.com 中國報導。

http://news.bbc.co.uk/chinese/trad/low/newsid_4520000/newsid_4528400/4528400.stm

(檢索日期 2007/10/22)

(註四)、大陸行腳。<http://sulanteach.msps.tp.edu.tw/EUROPE/China/>(檢索日期 2007/10/23)

(註五)、長江三峽大壩。<http://nerc1.ckjhs.tyc.edu.tw/11610.htm>(檢索日期 2007/10/23)

(註六)、長江三峽大壩對環境的影響。<http://nerc1.ckjhs.tyc.edu.tw/114307.htm>(檢索日期 2007/10/24)

(圖一)、Geo News 地理資訊。

<http://www.kingling.edu.hk/~klcgeog/pdf/Geonews10.pdf>(檢索日期 2007/10/20)

(圖二)、Geo News 地理資訊。

<http://www.kingling.edu.hk/~klcgeog/pdf/Geonews10.pdf>(檢索日期 2007/10/20)

(圖三)、長江三峽大壩。

<http://www.cv.nctu.edu.tw/~wwwadm/chinese/ts/activity/template/team07/index.htm>(檢索日期 2007/10/23)

(圖四)、大陸行腳。 <http://sulanteach.msps.tp.edu.tw/EUROPE/China/>(檢索日期
2007/10/23)

(圖五)、大陸行腳。 <http://sulanteach.msps.tp.edu.tw/EUROPE/China/>(檢索日期
2007/10/23)