

太陽帝國在台灣圖文集 (2)

亞特蘭提斯是台灣 姆大陸也是台灣島

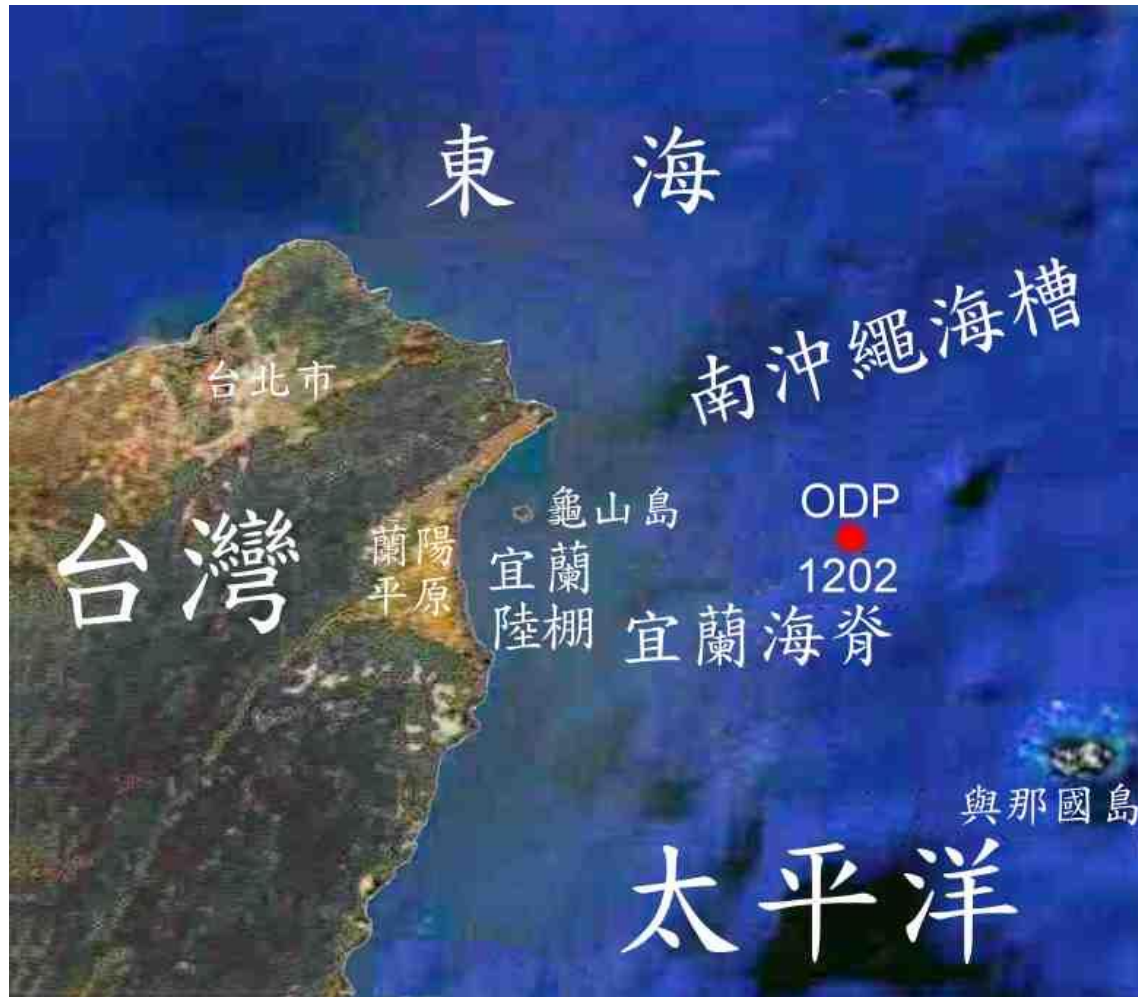
太陽帝國在台灣毀滅的痕跡



Discovery of the Sun Empire in Taiwan (2)

國際鑽探船在宜蘭海脊鑽探作業

南沖繩海槽南坡發現具世界最高沉積率



2001年4月底國際海洋鑽探船聯合果敢號在南沖繩海槽南坡ODP 1202站做地質鑽探試驗。該站在龜山島東方約75公里處的南沖繩海槽。從該站1275公尺深的海底，鑽入地層410公尺深，取出岩心，研究結果該站平均沉積率是420~500cm/kyr，全球海底沉積率平均是3~5cm/kyr，可以發現具有世界最高沉積率。

ODP 1202站鑽探點的地理環境圖

沉積物與台灣山脈成分相似

分析ODP1202站鑽探的海底下410公尺岩心，其深厚砂土層的沉積物成分與台灣山脈的相似，其來源可能來自台灣。最接近該站的大河流是宜蘭縣蘭陽溪，其含沙量很低，並且流量有限，不可能有巨大的砂土沉積物可以大量飄流到龜山島東方約75公里處的南沖繩海槽，因此該區砂土沉積物來源未明。到底這些巨大的砂土沉積物如何從台灣的山脈運來沉積在此？值得我們再深入探究。

岩心檢測沉積物年代與冰河期結束火山爆發相同

- 根據ODP1202站的岩心研究成果，可以從重氧同位素消耗量得知，砂土沉積物是從17000年前開始持續到8000年前，平均約12,500年前。
- 在大量的沉積物中，由小於63微米部分的碳氮比和碳酸鈣含量的研究得知，在25,000年前至11,000年前之間有來自陸地的砂土大量流入。
- 由岩心的沉積物中，氧同位素數值的反算得到更正確的數值，其發生的沉積紀錄是在11,600年前至11,100年前的新仙女木小冰河期。
- 上述三種砂土沉積物檢測發生的共通的年代約在一萬二千年前，與第四冰河期結束約在一萬二千年前，地殼破裂，引發一連串大規模火山爆發的年代相同。

1202站砂土沉積物來自火山爆發

從ODP 1202站鑽探的岩心分析出含有火山玻璃質顆粒樣本，顯示一小部分摻雜火山灰顆粒，說明附近曾經發生火山爆發。這些沉積物顯然和火山有關，但不是火山爆發的火山灰或凝固的熔岩所堆積的。台灣山脈的沙土如何藉著火山爆發將大量的砂土沉積物運到龜山島東方75公里南沖繩海槽ODP 1202站沉積？讓我們來探討其可能性。

台灣東北海域是災害性海嘯起源區

學者指出台灣東北海域易發生海嘯

2005年初，國內著名學者蔡義本教授和李昭興教授指出：台灣東北海域地底確實仍有殘餘岩漿庫，台灣北部岩漿活動不僅只有龜山島附近，北部陸地只要有地殼裂隙，岩漿就從裂隙噴發出來，形成火山爆發。又稱台灣東北海域海底火山群都出現在斷層帶破裂的地方，未來會繼續沿斷層帶延伸發展到東北角，成為台灣災害性海嘯起源區。

東北
海域

火山群 台灣海嘯起源區

學者憂心岩漿噴發恐釀災 建議以空中磁測全面調查斷層分布

李宗祐／台北報導

南亞海嘯災情舉世震驚，國內學者警告，台灣北部岩漿活動可能不只龜山島，在北台灣只要地殼有裂隙，岩漿就可能從裂隙噴發。建議政府應儘速利用空中磁測，全面調查台灣北部和附近海域可能的岩漿、火成岩體以及地殼斷層分布，釐清北台灣岩漿爆發可能危害。

龜山島海底火山群經海研一、二號研究船，以及日本「深海六五〇〇」潛艇進行多次探勘後，證實仍有岩漿活動，引起國人注意。經濟部上周在立法院提出我國對地震及海嘯等天然災害防救因應對策專案報告時，根據海洋大學理學院長李昭興等人的研究指出，台灣東北海域有六十多座噴出型海底火山，龜山島是其中一座。

李昭興指出，台灣東北海域海底火山群都出現在斷層帶破裂的地方，未來會繼續沿斷層帶延伸發展，成為台灣災害性海嘯起源區。經濟部地質調查所為了解這個區域的火山活動，決定今年在龜山島鑽井探測。

對於龜山島火山活動可能帶來的危害，國內地震學元老、中央大學教務長蔡義本根據地體構造大環境研判指出，龜山島處於沖繩海槽向西延伸的部分，地底確實仍有殘餘岩漿庫。是否有活躍的火山岩漿，有待一進步證實。

不過，蔡義本表示，台灣北部位於沖繩海槽最西南端，菲律賓海板塊在這個位置向下隱沒到歐亞大陸板塊，形成琉球島弧，從全球衛星定位系統可明顯觀測到沖繩海槽仍在同外擴張，使地殼出現許多裂隙。蔡義本指出，台灣北部岩漿活動不僅只有龜山島附近，北部陸地只要有地殼裂隙，岩漿就可能從裂隙噴發出。

台灣東北角及海域曾多次火山爆發



台灣東北角及附近海域火山島弧地圖

台灣東北部的火山是在琉球火山島弧和呂宋火山島弧連接處的新火山爆發作用而形成的，共有三大火山群：大屯火山群、基隆火山群和東北方火山島群，也與琉球火山島弧接壤，都是以前曾爆發過的典型古代火山。火山島弧的連接處在雪山山脈北段，根據台灣和日本的資料，我們可以確認這些火山群從過去三百多萬年前以來，一直到數千年前都經常有火山爆發。台灣東北角及附近海域至今仍充滿許多活火山。龜山島是在七千年前海底火山爆發而浮出海面的火山島，附近至今仍然充滿許多海底火山。

龜山島及附近為活火山區



龜山島



世界最大海底熱泉噴口

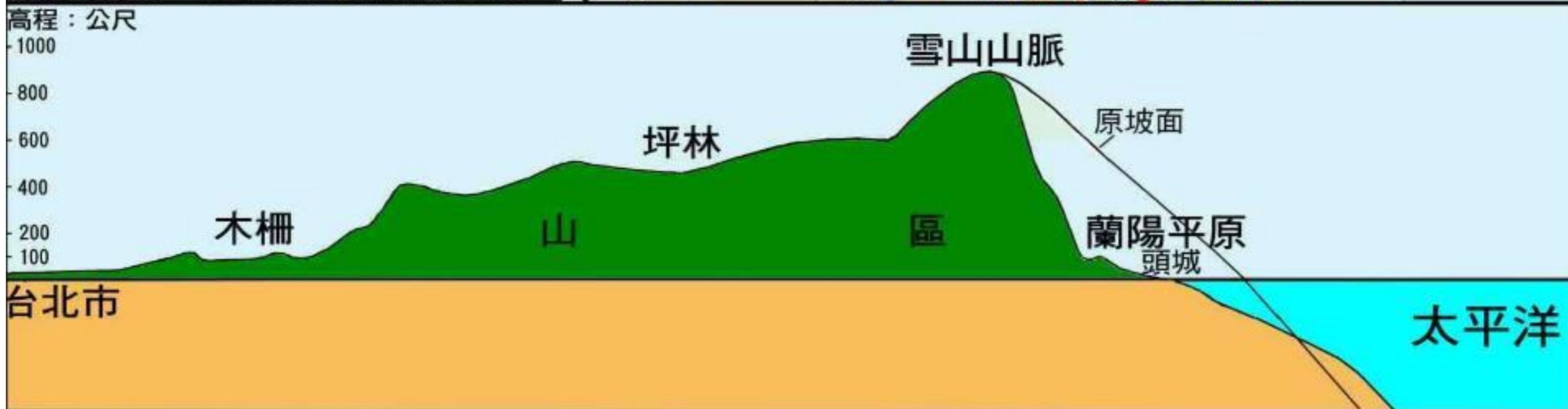
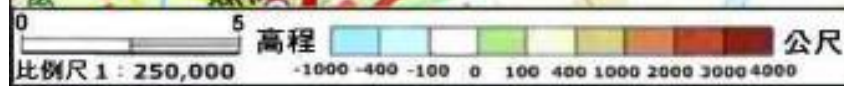
龜山島仍為活火山(右圖)，附近海域曾發現卅多個海底熱泉噴口，其中有世界最大海底熱泉噴口，直徑四公尺、高六公尺(左圖)。另有多達60多座噴出型海底火山，其中11座為活火山，顯示台灣東北海域地殼內仍充滿岩漿庫，很容易發生火山爆發，成為台灣海嘯起源區。

雪山山脈北段有大山崩的痕跡



北宜公路附近地圖

從台北經北宜公路往宜蘭，行五十餘公里後需越過雪山山脈。雪山山脈是台灣第二大山脈，其陵線的兩側應有接近對稱的斜坡向外伸展出去，但是越過山脊後，需使用「九彎十八拐」幾近垂直的坡度陡降約六百公尺，下到蘭陽平原，這裡並沒有導致大斷崖的斷層帶通過，顯然被大自然力量削切形成，其成因或可由雪山山脈內部構造來探討。



北宜公路附近地圖(上)與對照的高程斷面圖(下)

雪山隧道大湧水得知有地下天然水庫

蔣渭水高速公路雪山隧道施工困難



雪山隧道工程施工剖面圖

蔣渭水高速公路在1991年7月開工，原預計八年後完工，因施工困難，四度展延工期，終於2006年6月通車，共耗時十五年。因通過雪山山脈北段有雪山隧道，全長12.9公里，東南亞最長。雪山隧道東段3.5公里地質變化相當複雜，有許多褶皺及6條主要斷層。隧道東段的施工，總共發生98次大坍塌和36次大湧水，是世界著名的重大工程之一。

雪山隧道施工困難在於隧道湧水

雪山隧道施工困難在於開挖的路線通過四稜砂岩岩盤；四稜砂岩的硬度為7，比鋼的5.5還硬得多，開挖非常困難。又四稜砂岩層受到板塊張力作用而生裂縫，這些裂縫充滿了豐沛的地下水。隧道上方覆土厚達700公尺，水壓甚大。曾遭遇達750公升每小時的高壓大湧水，最大一處達50公升/秒，隨伴大量土石流埋沒施工機械。隧道總出水量約每秒650公升，一天流失五萬多公噸，換算後，可供給台北地區廿萬人一天的生活用水，是世界隧道工程中最大的出水量。

雪山山脈北段隱藏地下天然水庫

2004年9月國道新建工程局於雪山隧道的湧水取樣，送台灣大學及美國邁阿密大學測定，由碳十四同位素經定年檢測結果顯示，這些地下水是八千多年前的古地下水，並且由氬同位素檢測得小於1TU，顯示其湧水與地面水混合率微小，表示雪山山脈北段蓄水不易流出，因此該段隱藏「萬年古水」，顯示雪山山脈北段有「地下天然水庫」。

國道新建工程局檢測雪山隧道湧水性質

蔣渭水高速公路雪山隧道導坑30K鄰近地區同位素定年表

取樣日期	導坑TBM位置	取樣位置	^{14}C (yr BP)	^3H (TU)
1996/04/24 (榮工處所採)	39K+079	導坑39K+070	4850±80 $\delta^{13}\text{C} = -14.28\text{‰}$	3.17±0.10TU
1997/06/23N1	39K+079	導坑39K+070		2.38±0.14TU
1997/06/23N2	39K+079	導坑39K+070		2.64±0.17TU
1997/06/23N3	39K+079	導坑39K+150		0.87±0.17TU
1997/06/23	39K+079	導坑石碑天池 (EL. 520m)		2.60±0.20TU
1997/06/23	39K+079	導坑39K+178		0.64±0.16TU
1997/07/01	39K+079	導坑39K+070	5500±100 $\delta^{13}\text{C} = -13.99\text{‰}$	2.52±0.17TU
1997/07/01	39K+079	導坑39K+079		2.86±0.17TU
1998/12/11	39K+079	導坑38K+950	5140±80 $\delta^{13}\text{C} = -14.3\text{‰}$	1.81±0.17TU
1999/06/07	39K+079	導坑38K+902.4	5500±100 $\delta^{13}\text{C} = -14.0\text{‰}$	1.20±0.20TU
1999/07/12	39K+079	導坑29K+509.3	8450±50 $\delta^{13}\text{C} = -13.7\text{‰}$	0.60±0.10TU
1999/10/31	39K+079	導坑38K+476.2	5510±100	0.70±0.10TU
1999/10/31	39K+079	導坑29K+503	8600±130	0.60±0.10TU
1999/12/26	39K+079	導坑38K+409.3	6950±180	1.60±0.70TU
1999/12/26	39K+079	導坑29K+561.8	8230±110	0.90±0.20TU

檔號：
保存年限：

受文者：台灣古文明研究室
速別：速件
密等及解密條件：普通
發文日期：中華民國九十三年十月七日
發文字號：國工局計字第0930018296號
附件：如主旨
主旨：檢送「雪山隧道地下水同位素定年說明資料」乙份，如附件，請 查照。
說明：復 貴研究室九十三年十月四日函
正本：台灣古文明研究室
副本：本局設計組（含附件）



局長邱琳濱

機關地址：台北市大安區和平東路三段一巷一號五樓
聯絡電話：(02) 二七〇七八八〇八
傳真：(02) 二七〇一七八一八

正本

交通部台灣區國道新建工程局 函

裝

訂

線

坪林茶樹枯萎證實雪山山脈有地下天然水庫

根據坪林鄉調查的資料顯示，2003年大乾旱，坪林茶樹枯萎一半，受損面積達三百多公頃，這是從未有的現象，其中以雪山隧道周邊最為嚴重。因為雪山隧道上方的覆土厚達七百多公尺，儲存的水量龐大。雪山隧道上方的岩層被鑿破後，造成隧道大湧水，而雪山山脈裡的存水大量流失，當大乾旱時，當然使坪林茶樹枯萎，證實雪山山脈曾有「地下天然水庫」。

雪山山脈北段曾火山爆發造成超級海嘯

海嘯造成地區性災難

暴風或海底斷層地震激起的海嘯，波高通常不超過15公尺，波長不超過100公尺；海底斷層引起的海嘯，波長不超過2公里，在襲擊海岸時，侵入至多2公里就消散，仍造成地區性的災難。如2004年年底印尼蘇門答臘亞齊省外海發生海嘯，初生浪高有15公尺，由於反射波和後來波產生共振使波高最高達35公尺，襲捲南亞，共造成29萬5千人的死亡和失蹤，成為一次南亞的大災難。

層型火山島易於崩塌造成「超級海嘯」

在地質學上有「層型火山島」，其內部結構有二種物質，一種是可讓雨水滲透的火山碎屑物質，如砂土碎石結構的土質，一直滲透到底層；另一種是火山熔岩，分佈在這些碎石中。這是岩漿在地殼裡竄出，冷卻後成為堅實的火成岩不透水層或岩牆。當數千年來雨水滲入地下後就被不透水層封住，形成地下天然水庫。當火山岩漿升高到上部時，加熱到地下天然水庫，使藏水膨脹，導致水壓上升，產生足夠力道，撐破地下天然水庫的岩牆，最後導致火山邊坡崩塌，龐大的土石方崩落衝入海中，易於造成「超級海嘯」。

超級海嘯造成人類世紀大災難

「超級海嘯」在深海的浪高被認為超過一百公尺，波長可以長達百公里，長波長及高水牆的特性，可以橫渡數千公里的大海洋湧上遠方海岸。其形成高大的水牆體，可以深入內陸達幾十公里，所過之處無堅不毀，造成毀滅性的破壞。並且海浪席捲鄰接海岸的大片陸地和海洋中的島嶼，造成毀滅性的慘劇，成為人類世紀大災難。

雪山山脈北段曾經屬於層型火山島性質



浮石又稱輕石、浮水石，每當火山爆發，岩漿噴出空中形成充滿空氣的小石粒。

台灣東北角雪山山脈北段附近屬於北部火山群的地區，古代曾經火山爆發多次，至今宜蘭地區仍蘊藏豐富的地熱，並且遺留礁溪與烏來兩處天然溫泉區。從ODP 1202站鑽探的岩心分析出含有火山玻璃質顆粒樣本，顯示附近曾經發生火山爆發。另外，在東北角附近山溝或海邊經常可以撿到許多火山爆發遺留物——浮石，尤其每經大雨過後，從山上大量沖下，遍佈山溝及海岸邊，顯示台灣東北角曾經發生多次火山爆發的紀錄。此區又隱藏「地下天然水庫」，可知雪山山脈北段曾經屬於「層型火山島」的性質。

雪山山脈層型火山爆發引起超級海嘯



超級海嘯造成大浩劫

雪山山脈東坡至原海岸線面積約有 800km^2 ，崩塌後平均降低約 600m ，估計至少有 480km^3 土石方崩落入海。如此龐大的土石方落入海底，勢必引發浪高至少數百公尺的「超級海嘯」，造成人類的世紀大浩劫。

台灣東北角雪山山脈北段附近是在火山肆虐地區「層型火山島」的性質，當發生火山爆發時，在地底岩漿庫的岩漿上升，將地下天然水庫加熱而膨脹，水壓上升，堅硬的四稜砂岩脈加上 700 公尺的覆土，如同密閉的大鍋爐，被加熱後發生大爆炸，使雪山山脈北段炸開，併發連鎖效應，導致整片巨大邊坡滾落而造成大山崩，龐大的土石方崩落三千公尺深的太平洋海底。

雪山山脈北段大山崩形成現在地形

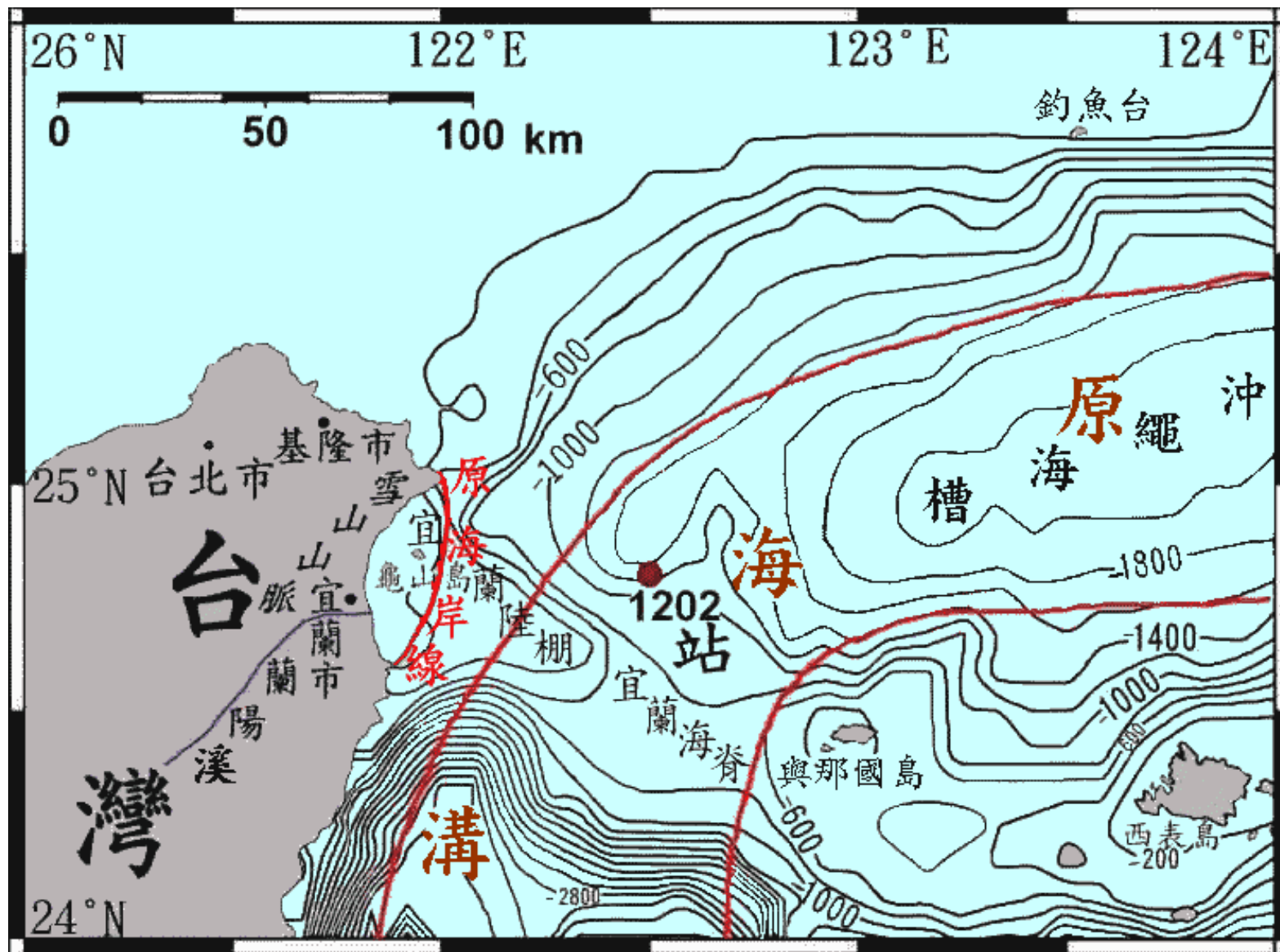
雪山山脈北段東側山崩形成蘭陽平原



台灣東北角及海域現在地形圖

因「菲律賓海洋板塊」沒入「歐亞大陸板塊」，五百萬年前擠出了台灣島。由於台灣東海岸原海岸線應由花東海岸呈直線伸展到東北角的三貂角，其海岸地形和地質也應如花東海岸相同，呈陡峭的岩質海岸。在一萬二千年前，雪山山脈北段大山崩，使東側成為陡坡，其下方形成「蘭陽平原」，並使原來平直海岸線變成美麗的內凹圓弧狀海岸。

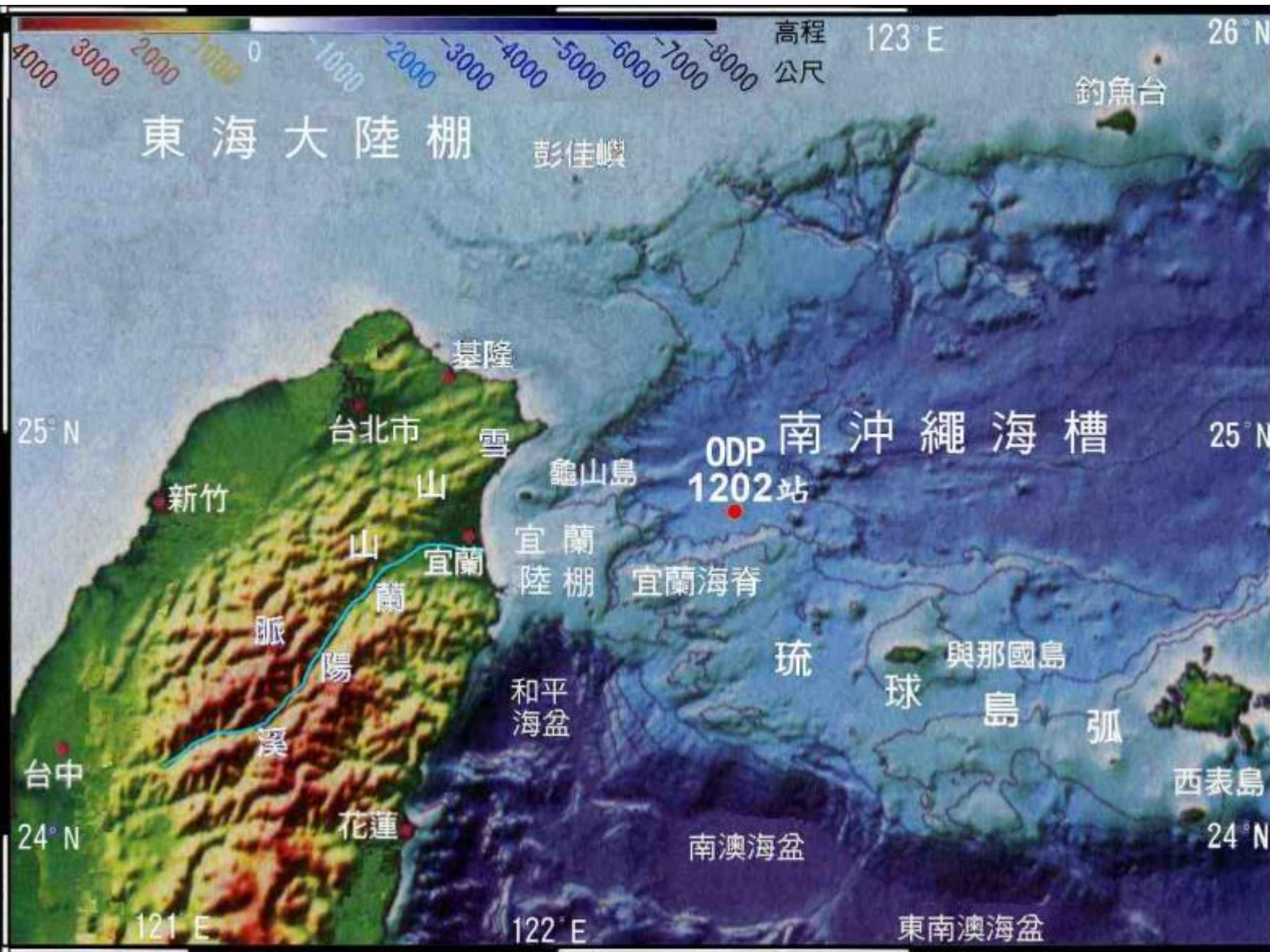
雪山山脈大山崩填成宜蘭陸棚和海脊



台灣東北海域變動圖

原宜蘭海岸和台灣東邊海溝的地形，應是圖上紅線所顯示。在雪山山脈大山崩後，造成龐大的土石方衝入深海中，不但填滿海溝，舖成台灣東北角沿著圓弧形海岸外的「宜蘭陸棚」，並且再向外擴散伸展成為緩降平台的「宜蘭海脊」，與琉球島弧銜接起來，阻擋從赤道北流的黑潮暖流，因而形成湧升流，成為最佳魚場。

1202站的沉積物來自雪山山脈大山崩



台灣東北海域地形圖

雪山山脈山崩的土石方不但落入三千多公尺的海底，鋪成「宜蘭陸棚」和「宜蘭海脊」。又受黑潮的沖激而向北飄散，沉積於南沖繩海槽，使海底墊高千餘公尺。蘭陽平原的地勢是向東下降，接連的宜蘭陸棚、宜蘭海脊也是向東一直下降到達與那國島南方，顯示宜蘭海脊是由雪山山脈崩落的土石方所造成的。宜蘭海脊北坡的ODP 1202站的砂土沉積物就是這樣形成的。

蘭陽平原周圍衛星立體影像



宜蘭海岸線形成美麗的內凹圓弧

從地球科學解讀東北海域現況



蘭陽溪出海口地圖

蘭陽溪是年輕河流
蘭陽溪在出海口附近的海岸和海底地形顯示，沒有海底沖積扇的證據和主要的斜坡變形特徵，而其坡度平緩，並未留下明顯的堆積物，顯不出大河流出海口長期流出沙土沉積物的象徵，應是年輕的河流。

蘇澳港曾是蘭陽溪出海口



蘭陽溪出海口與蘇澳港地圖

從東北海域地形圖等高線的資料可看出東北海域是以蘇澳港為中心，向外凸出等高線，又受黑潮北流影響略向東北方凸出。在蘇澳灣還有南方澳與北方澳兩個凸堤，在蘇澳港外還有長達2.5公里的橢圓形海底沙洲，顯示自古以來蘭陽溪是由蘇澳港出海。雪山山脈北段發生大山崩後，東北角發生移山倒海大變動，蘭陽溪因而改道，形成現在的模樣。

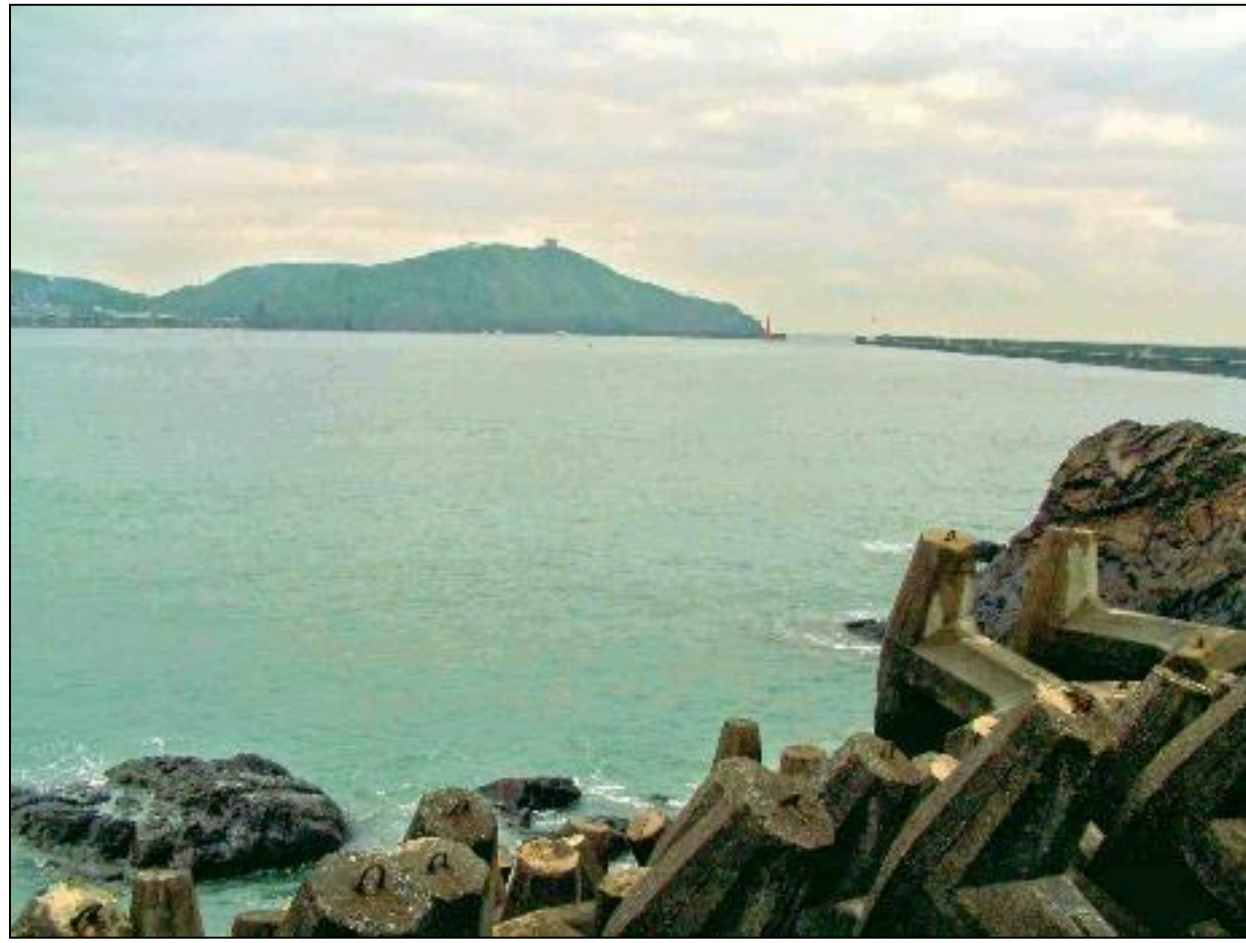
雪山山脈大山崩後蘭陽溪改道

舊蘭陽溪從蘇澳港出海

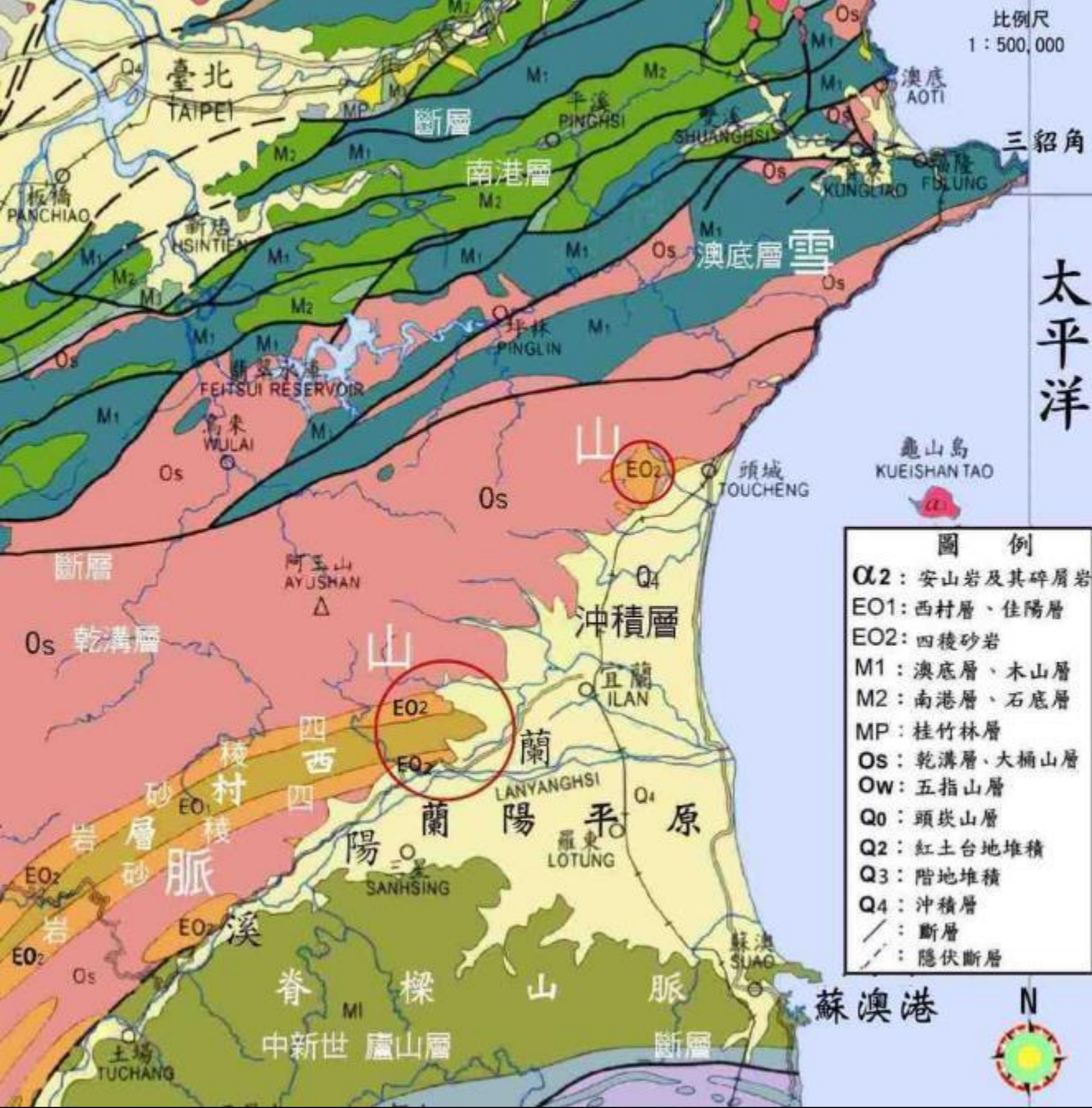
蘭陽平原被認為是廣大的三角形沖積平原，然而蘭陽溪是一條清流，含沙量低，並且流量有限，每年的沉積量僅約八百萬公噸，且是年輕的河流，自古以來蘭陽平原並非蘭陽溪沖積而成的。唯有來自雪山山脈北段東側山坡大山崩，其砂土方滾落太平洋，崩塌之處直接形成蘭陽平原。因此蘭陽溪下游無高山阻隔，不需轉彎流到蘇澳港出海，蘭陽溪因而改道，直接沖入太平洋，形成現在的蘭陽溪河道及出海口。



蘇澳港曾經應是蘭陽溪的出海口



這是蘇澳港，右圖右邊中間的長條狀人工建構物是蘇澳港防波堤，這裡應為古代蘭陽溪的出海口。



地質學佐證雪山山脈大崩山

四稜沙岩硬度7，比鋼鐵5.5還高，非常堅硬，不容易碎裂。蘭陽平原西側有四稜沙岩(大紅圈)和西村層聚合岩脈，理應延伸與雪山隧道口的四稜沙岩(小紅圈)連接，卻驟然在雪山山脈與蘭陽平原接壤處呈破裂狀斷頭而消失。在蘭陽平原的中央部分就是蘭陽溪下游，正是這個聚合岩脈延伸線上應仍是岩脈構造，竟然成為蘭陽平原沉積層最厚的區域，與大型河川最深的區域應在出海口情況不同，顯示雪山山脈原先覆蓋著現在的蘭陽平原，在雪山山脈北段大山崩時，滾落三千公尺深的太平洋。滾落的砂石鋪成現在的蘭陽平原，同時山崩造成從三貂角到蘇澳灣圓弧形內凹的海岸線，並非自古以來蘭陽溪的沖積而造成的蘭陽平原。

台灣東北海岸地質地圖

雪山大山崩引發超級海嘯毀滅太陽帝國



台灣東北角雪山山脈北段內藏「地下天然水庫」，曾發生火山爆發，成為「層型火山」。約在一萬二千年前，層型火山爆發，釀成雪山山脈東側大崩山，形成「蘭陽平原」，並使原來平直海岸線變成美麗的內凹圓弧狀海岸線。龐大土石方崩落太平洋，太陽帝國都城被滾落的砂石推入海中，巨大的體積推擠海水，引起浪高大於數百公尺的「超級海嘯」，造成一次世界性的大洪水，毀滅了在台灣島的太陽帝國文明，以及環太平洋所有陸地和島嶼，引發人類的世紀大浩劫。

第三屆亞太海岸國際學術會議發表論文

Hsien-June Ho 於2005年9月7日在韓國濟州島第三屆亞洲暨太平洋海岸國際學術會議發表學術性論文：“Mega-Tsunami In North-eastern Taiwan At Least 12,000 Years Ago”（一萬二千年前台灣東北海域發生超級海嘯），本節是由論文酌錄要點出來。請參閱：<http://newidea.org.tw/PDF/S4.ppsx>



參加大會留影

與大會主席 Byung Ho Choi 合影 與英國海洋專家 Roger Proctor 合影

一萬二千年前台灣東北海域發生超級海嘯

論文摘要：2001年4月底，國際共同參與的海洋鑽探船「聯合果敢號」在台灣東北海域進行海洋鑽探計畫(ODP) 1202站的作業，其研究已完成，並且公布結果。該站在南沖繩海槽的南坡，也就是宜蘭海脊的北坡，有410公尺厚的新砂土沉積物，與台灣山脈的砂土成分相同，而其沉積速率是世界最高的地區，其來源至今未明。又北宜高速公路雪山隧道施工時，發現地層複雜，以及產生大量湧水的現象業經檢驗證實含有地下天然水庫。將上述兩個現象，引用層型火山邊坡崩塌產生超級海嘯的理論，可以證明台灣東北角宜蘭海岸，地形呈現規則圓弧形缺角，是萬餘年前雪山山脈北段火山爆發時產生的東邊山坡崩塌，沉入海中，形成宜蘭海脊，也就是ODP 1202站410公尺厚砂土沉積物的來源。另由台灣東北海岸地形的現狀，顯示自古以來蘭陽溪出海口應在蘇澳港，而經雪山山脈崩塌的影響，產生移山倒海的變化，蘭陽溪出海口才改道形成現今的模樣。而因山崩沉入海中的砂土引起浪高超過數百公尺的超級海嘯，成為一次世界性「大洪水」，毀滅琉球群島、台灣、環太平洋島嶼，以及沿岸地區的生命，造成人類的大災難(請參閱下集； <http://newidea.org.tw/PDF/SE3.pps>)