

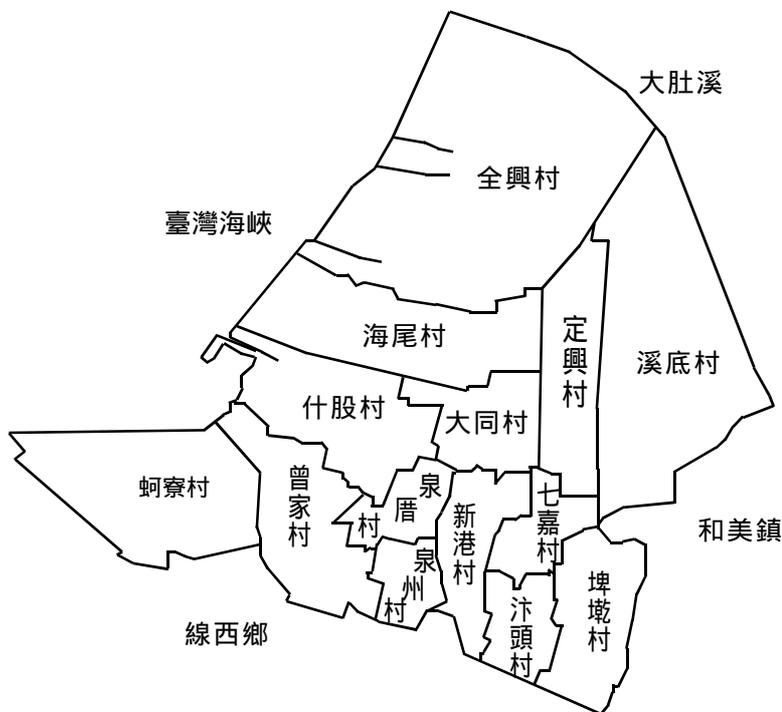
第一篇 地理篇



伸港鄉志

第一章 疆界

本鄉地處臺灣中部，位於彰化縣的西北端，北隔著大肚溪與臺中縣龍井鄉相鄰，東亦隔著大肚溪與臺中縣大肚鄉相接，東南邊接鄰彰化縣和美鎮，南邊與彰化縣線西鄉相鄰，西面臨臺灣海峽。地理位置最北界位於全興村，座標北緯二四度一分五三秒，東經一一度一八分五五秒；最南界位於汴頭村，座標為北緯二四度八分二四秒，東經一一度二九分三五秒；最東界位於溪底村，座標北緯二四度九分四七秒，東經一一度三分四秒；最西界位於蚵寮村，座標北緯二四度九分三六秒，東經一一度二五分五二秒。



伸港鄉行政區域圖

第二章 地形

本鄉處於大肚溪下游的南岸，因大肚溪發源於中央山脈西麓，迂迴谷間凡八公里，及至臺中縣霧峰鄉萬斗六附近注入平原，經台中縣龍井鄉流入海，為台灣第四大河流，流域面積廣大，約二、二五六平方公里，年平均流量為每秒一八·九二立方公尺。該溪在日治時代初期，該溪河口兩岸，尚能停泊帆船，從事沿岸水上的運輸，此後泥沙淤積日趨嚴重，河口亦隨之一變再變，及至溪北設立龍井堤防，溪南伸港堤防，溪流才比較安定。

大肚溪屬緩流性河川，年平均輸沙量為三一二萬公噸。大肚溪於海岸平原面上，經過不斷的泥沙淤積，河床亦甚寬，其顯著的網狀流路，埋積作用特甚，形成一巨大的沖積扇，即「烏溪沖積

扇」。

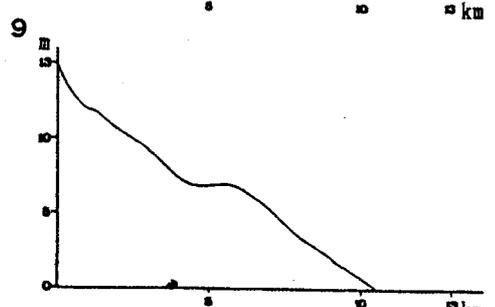
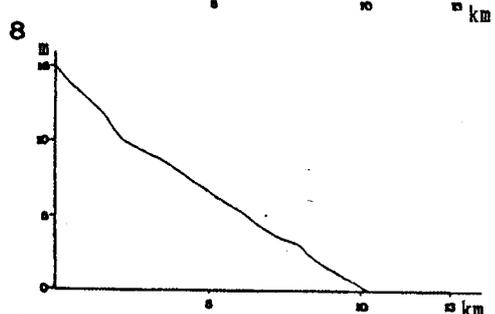
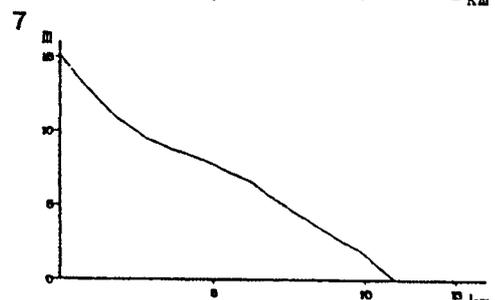
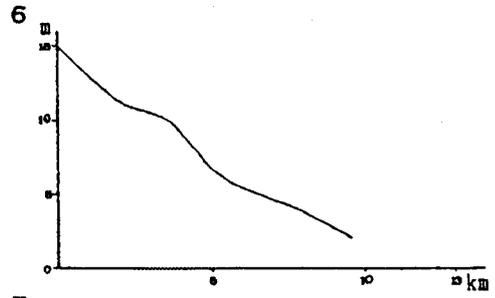
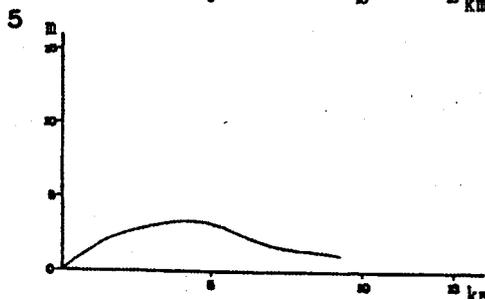
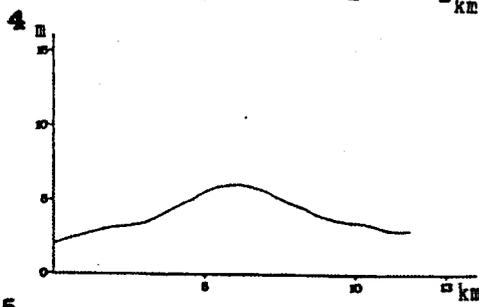
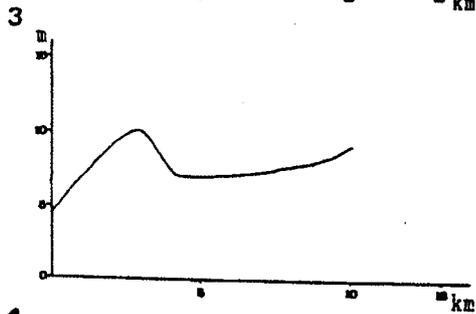
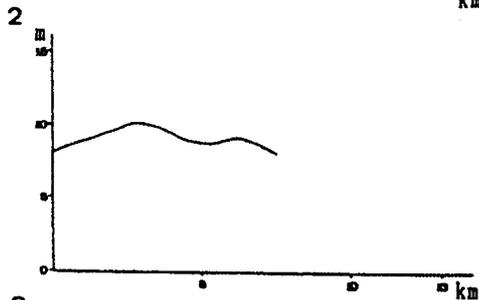
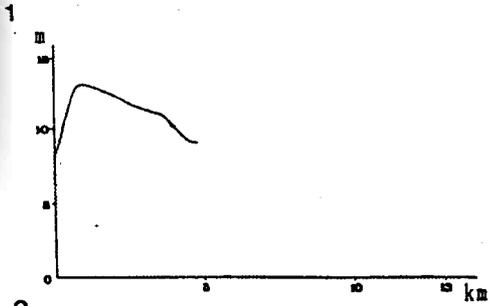
以彰化縣整個區域來說，烏溪沖積扇屬彰化隆起海岸平原一部分，該平原係清水隆起海岸平原的南方延長，分布於大肚溪與濁水溪沖積扇北緣的麥嶼厝溪之間。平原北狹南寬，全長（南北）約四公里，北端約一二公里，南端約一五公里。

彰化隆起海岸平原面的高度，從東北端的彰化市附近一五公尺左右，向西北延伸至本鄉，海拔高度降至五公尺以下，比降約為一比四。從本鄉東南面與和美鎮交界之處，海拔約五公尺左右，往本鄉西北面大肚溪出海口地勢緩降至二三公尺，沿海一帶亦是如此。

一 楊連洲，〈彰化海岸地形研究〉，國立成功大學水利及海洋工程研究所碩士論文，民國八十年，頁五。



伸港鄉志



伸港地區坡度表 (取自謝熾昌,《彰化縣和美地區地下水資源之研究》,頁一六)



仲港鄉志

而平原面向南增寬與增高，係受大肚溪河口沖積扇堆積作用的影響。

除了沖積平原外，本鄉西面濱臨台灣海峽，受台灣西海岸上升運動及氣候、潮位等影響，形成海濱低地，加上海埔新生地的人為開發，自成一地形特徵。茲就沖積平原與海濱低地地形分述之。

第一節 沖積平原

由於臺灣位於大陸與海洋板塊交界處，受到板塊運動的影響，東側的海洋板塊不斷的向西推擠，使得地殼不斷的向上隆起，因此西部海岸地形每百年升高一八公分，屬於隆起海岸地形。同時由於西部各河流的顯著堆積作用，每年自上游攜帶大量泥沙而下，除了淤積下游河床以外，並搬運至河口地區往外注入臺灣海峽形成漂沙，隨著潮流與風浪到處沈積，使得西部的海岸線不斷往西推進。因此，在西部地區形成廣大的隆起海岸平原和沖積平原，同時於沿海形成寬廣的潮汐

灘地（海埔地），自沙洲、沙丘與潟湖羅列。在過去二百年間，臺灣西部海岸有整體西進的趨勢，尤其海埔地的範圍日益往外擴張，不過西進的速率，卻是因地而異。^二

大體而言，大肚溪穿過大肚、八卦山台地後流於沖積平原上，河身寬大，沙洲發達，河口塗灘廣達二公里以上，歷來河水氾濫時，河水溢過河岸向兩側漫流，其所挾物質較大者，就沈積於接近河岸邊，逐漸形成狹長帶狀的沙堤。在溪口三角洲上，則有大片沙礫沈積。大肚溪的河床，現距此天然沙堤有一公尺以上，河身的下切，係因海岸在比較近代地質時期上升的結果，加上陸地上升緩慢，又因大肚溪口沿岸地形淺平廣闊，潮差又大，所流注的溪流不但較長，含沙量也大，至今仍有急遽西進的現象。^三

由於大肚溪口沙洲塗灘發達，沙粒來源豐富，冬季枯水乾燥期中，東北風沿溪上吹，堆積大量細沙在南邊溪岸上，長時期便形成了不同大小的沙丘群。這些沙丘主要分布在本鄉定興村、溪底村靠近大肚溪一帶，這些沙丘群多半被墾為

伸港鄉志

農地，部分則列為保安林而存留。^四
 一般而言，隆起海岸地形係由地殼隆起或是海面下降，海底平原上升離水而成，其地形演變過程可分為初期、青年期和成熟期，各有其地形特徵。

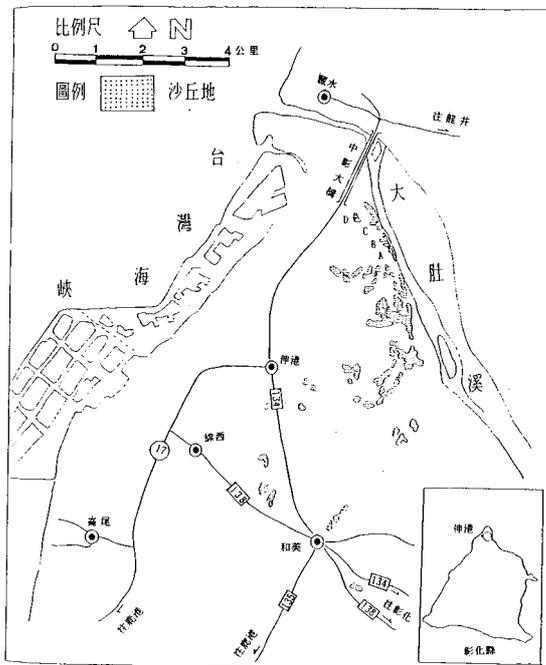
在初期時，由海底開始隆起水面到沿岸平原生成為止。當地盤隆起，海岸線即向海方退卻，海底一部分出離海水面變成陸地，變成沿海平原，其表面很平坦，海岸線很直，若是海底坡度很陡，一旦海水後退，很難產生廣闊的新沿海平原。如果海底不甚平坦，隆起水面之後可能形成曲折的海岸線，頗似沈降海岸。當坡度甚緩的海底有一部分露出水面，所形成的離水沿海平原，仍有部分在海面下，坡度平緩，與沿海平原坡度相當。

在青年期時，濱外沙洲前方繼續受到波浪作用，因而使得海底加深，造成傾斜較陡的海底坡

二 韓乾研究主持，《台灣沿海土地利用與管制之調查研究》彰化、雲林》南投縣：臺灣省政府研究發展考核委員會，民國七十八年，頁二。

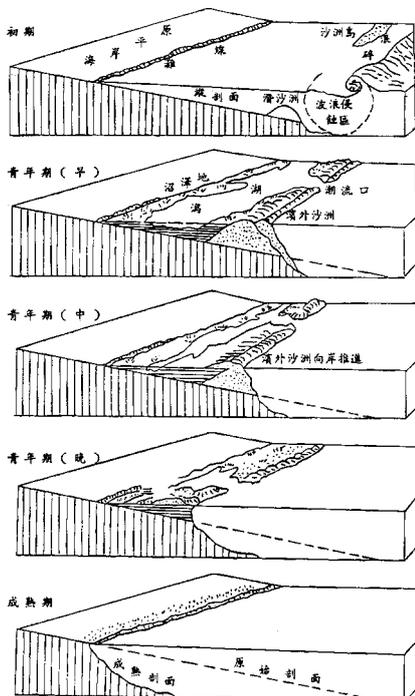
度，同時也漸使濱外沙洲向陸地退卻，最後終將與海岸線相連接。而在濱外沙洲與海岸線之間則形成潟湖，陸地上雨水及河流搬運泥沙注入其間，將使潟湖的水逐漸變淡，深度漸淺，面積逐漸縮小。濱外沙洲間有缺口，允許海水進出，稱

三 謝熾昌，《彰化縣和美地區地下水資源之研究》，國立臺灣師範大學地理研究所碩士論文，民國八十年，頁一一。
 四 李國輝，《彰化縣沙丘植群之研究》，國立中興大學植物學研究所碩士論文，民國七十八年，頁九。



伸港沙丘分布圖（取自李國輝，《彰化縣沙丘植群之研究》，頁一二）

伸港鄉志



隆起海岸地形演變（轉引韓乾研究主持，《台灣沿海土地利用與管制之調查研究 彰化、雲林》，頁三一）

為潮流口(Tidal inlet)，潟湖即經由此潮流口與外海相通。潟湖經長期淤積後，面積逐漸縮減，有部分則形成沼澤地。

在成熟期時，因為波浪不斷向海岸線沖蝕，濱外沙洲和潟湖完全消失，與陸地連接，由於海底較深，波浪可直接侵蝕海岸，造成高度較大的海岸。沿海平原出離海水面甚久，表面因受到雨水河流的侵蝕，已非平坦。海岸線向外的海底，受波浪侵蝕挖掘，深度加大，剖面變成凹形曲線，則此時已進入成熟期。^五

第二節 海濱低地



濱海低地玩耍的孩童（李天堯提供）

分布於本鄉海岸線上，南北延伸的狹長地帶，寬度不一，一般在二公里以內，與沖積平原無明顯分界，大致位於沖積平原的外側邊緣。本鄉海濱低地，屬於開敞型的海灘地（海埔地），其成因主要條件有：（一）海底地形：台灣海峽大部分深僅五至一公尺之間，沿岸部分更為緩淺，接受河川的輸沙，即易於淤積。（二）河流沖積：濁水溪、大肚溪帶來大量的沖積物。（三）風力作用：冬季東北季風，盛行於每年九月至翌年五月，夏季西南季風發生於五月至九月之間。而颱風每多挾豪雨驟來，使山區的岩屑，隨洪流入海，助長了潮汐灘地的形成，亦可能引發巨浪暴潮，使原已造成的灘地遽受侵蝕，產生地形變

伸港鄉志



載運蚵殼的牛車，沿著海岸線踏上歸途（李天堯提供）

升運動：第四紀以來，台灣西岸間歇的上升運動，平均上升速度為每百年約一八公分。長期保持此一趨勢，西岸灘地淤積迅速。^六

大肚溪南岸至洋子厝溪海岸線長約一二公里，包含寓埔海埔地，該段海岸線於公元一九

五 同註二，頁三二。

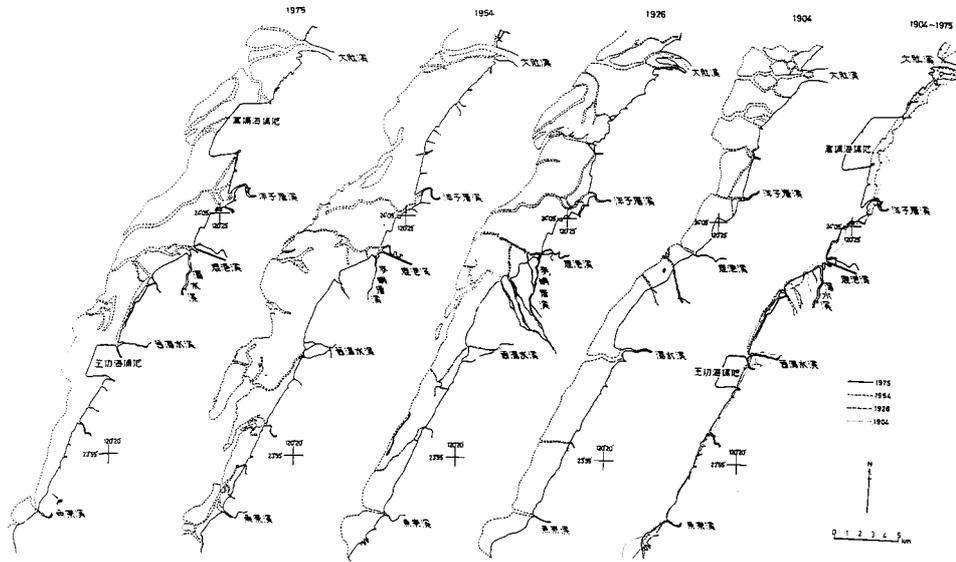
遷。(四)波浪：波浪推動飄沙，產生沿岸流。(五)潮位差：台灣西海岸潮位差均在一公尺左右，在中段則大為增加，幾為在南北兩方者的三倍，潮差較大的地區，低潮時露出的灘地必較廣闊。(六)近期上

四至一九一九年間，在大肚溪河口南岸（距大肚溪約二至三公里間的海岸線）呈後退狀態，其它部分海岸線則為伸長。在公元一九一九至一九五八年間，海岸線則大量地往外海伸長，呈前進狀態，每年平均伸長約為二公尺。在公元一九五八至一九八七年間，該段海岸每年伸長約四五公尺至一百公尺，此因寓埔海埔地及蚵寮北堤完成後以海堤為海岸線，平均年前進量為二二·四公尺。該段海岸線、海埔地、外灘海底地形及漂沙變化量均呈往外海伸長或淤積的現象，乃因大肚溪的河川輸沙補充該段波浪漂沙的緣故，但其量已日漸減小，因此日後大肚溪河川輸沙量的多寡，對該段的侵淤情形，有絕對的影響。

另外，位於海濱低地西側之彰濱工業區寓埔段之北部，即為本鄉蚵寮村所屬，有一片人工關建的海埔新生地，從本鄉延伸至鹿港，此新生地有四至五公里之寬，長十二公里，其外側忽然降至五公尺之深。^七

六 陳惠明，〈彰化縣沿海地區養殖漁業的發展過程〉，國立臺灣師範大學地理研究所碩士論文，民國八十六年，頁一五。

七 同註三，頁一三。



彰化海岸線的演變（取自石再添，《臺灣西部海岸線的演變及海埔地的開發》，頁一一）



第二章 地層和地質

本鄉的地質，屬於第四紀沖積層，其沿海的沉積物母質，主要是由源自砂岩及頁岩分布區的大肚溪沖積而成，該沉積物常挾帶多量的粘板岩沙粒。大肚溪由於坡降大，並且流經砂岩分布區，因此所輸送的淤沙較粗，故北部沿海的沉積物多為粗質砂土。大肚溪沖積物來源是砂頁岩風化物，其所堆積成的土壤底土帶棕色，土壤反應呈微酸性。八地層方面，乃屬於現代沖積層，沖積層的成因有河成、海成與風積等三種。其土體剖面的層次多非化育的結果，僅表示沖積的次序與年代的不同而已。

河成沖積，是由河川搬運上游岩石風化、侵蝕崩解後形成的不同質地的粘土、坩土、砂與礫

石所堆積而成。在彰化平原中，係由大肚溪帶來河成沖積物，在沖積扇堆積，其質地以越上游，距河道越近者，粒子越粗；因此，較大的卵石、礫石多分布於距海較遠的平原東部的邊緣，向海漸次變細，中間區域為粗砂、細砂及坩土互層，靠海邊則為粘土或坩土。

海成沖積，即經河流搬運物質沈積於近陸海底，漸露海面而成；或由海浪向陸地衝擊，攜帶海的泥沙與海中生物遺體，向海岸邊緣地帶沈積漸成陸地；海底沈積層，可能向上隆起露出海面成為陸地。

風積層即由冬季強力季風將附近河灘、海灘的乾涸沙粒，吹向陸地移動，形成平原中的許多

八 同註四 頁九。

伸
港
鄉
志

仲港鄉志

沙丘，主要分布於河川下游近海平原。因受河灘沙粒的影響，粒子較粗，且因灌溉不易，以旱田為主，無法受浸水保護，風蝕嚴重，形成無構造、疏鬆、保水力低、滲透快的土壤。此時，沙丘形成不平坦的微地形，地勢較高處為風蝕嚴重地區，低窪地成為排水不良地區，影響土層發育，故使此地區的土型分布十分錯綜複雜。

至於深入地底的地層，本鄉海尾地區的地層電阻探測，探得從地表下三公尺內為砂層、三至二公尺為泥質地層。定興地區，探得從地表下五公尺內為泥質地層、五至一五公尺為砂層、一五至二公尺為泥質地層、二至二五公尺左右為砂層、二五至二七公尺左右為泥質地層、二七至五公尺為砂層。蚵寮地區，探得從地表至一七公尺左右為砂層、一七至四公尺為泥質地層、四至五公尺為礫石層、五至七公尺左右為砂層、七至七七公尺左右為礫石層、七七至一公尺為泥質地層。^九



第四章 土壤

彰化平原土壤母質，主要是大肚溪及濁水溪兩河流所帶來的砂礫、粉砂、及粘土等沖積物造成。平地土壤分布面積共有七七九·四八平方公里，其中砂頁岩及粘板岩混合沖積及粘板岩新沖積土的分布面積較小，各僅為一·三及一·五二·四平方公里。粘板岩老沖積土的分布面積為五一九·六平方公里。其它各土壤的混合區及綠地的面積有四·四八平方公里。

本鄉之土壤母質則為大肚溪沖積土，其主要來源為砂頁岩風化物，摻雜少量粘板岩的風化物所堆積而成的土壤，底土顏色帶棕色，土壤反應呈微酸性，不見明顯構造，且此沖積土僅分布於彰化平原的北部，洋子厝溪以至大肚溪南岸，而越近大肚溪，以砂頁岩風化物為主的土層愈厚，

可達一五公分。^十



早期伸港土壤圖（翻拍自席連之、周昌藝，《彰化鹿港區之土壤與土地利用》）

十 臺灣省立中興大學農學院土壤學系，《彰化縣土壤調查報告》中國農村復興聯合委員會補助出版，民國五十八年，頁九。



仲港鄉志

第一節 早期土壤分類

依據民國四十六年（一九五七）六月版的《彰化鹿港之土壤與土地利用》一書所示，本鄉土壤的種類分布有：

（一）沖積平原的土壤

- 1 灰色沖積土壤的和美砂壤土：繪圖符號T₀，該土壤面積四五四公頃。
- 2 淡灰色心沖積土壤的大肚砂壤土：繪圖符號T₁，該土壤面積二五九公頃。
- 3 淡灰色心沖積土壤的大肚砂壤土低地相：繪圖符號T_{3b}，該土壤面積七一五公頃。

（二）海濱低地的土壤

梧棲港砂壤土：繪圖符號S₁，該土壤面積九五公頃。

（三）砂丘土壤

- 1 山寮細砂土：繪圖符號S₂，該土壤面積四五公頃。
- 2 山寮細砂土平緩相：繪圖符號S₃，該土壤面積三三五五公頃。

一、沖積平原的土壤

分布於本鄉沖積平原的土壤種類有和美系和大肚系。和美系土壤的地理位置，鄰近大肚系者為和美砂壤土，屬和美系土壤的母質，剖面以大肚溪新沉積為主。

下述剖面見於和美鎮塗厝里南，可以其做代表：

- 1 二公分：磚青灰色極細砂壤土，塊狀易碎，含黃棕乃至紅棕條痕及斑點極多，酸鹼值五九，含有機質一五%左右。
- 2 二公分：黃灰略帶棕色細砂壤土，緻密易碎，無構造，時夾灰色的粉砂粘土或粘壤土薄層，具銹棕及灰色斑

仲港鄉志

紋，酸鹼值七，四，有機質含量甚低，僅約六%。

3 四 八 公分：淡灰黃棕色粉砂壤土，疏軟，具少許藍灰色斑塊。

4 八 一 公分：冬季潛水面大致即在此範圍內，呈黃灰色壤質細砂土，無構造，泡水則鬆散。

按照河川氾濫沉積的規律，距河遠者質地細，近河岸者質地粗。本鄉、和美及線西一帶，處於大肚溪與舊濁水溪之間，其沉積物係受兩溪的影響。大肚溪上游的烏溪，出山進入台中南投谷地後，以地勢頓形平坦，致分歧迂迴緩流，沉積頗盛；故俟其穿過大肚山與八卦山兩台地間後，雖合而為一，流量增加，河身放寬，但水流益緩，含沙量降低，故其氾濫沖積影響的範圍亦較小。舊濁水溪早期流入鹿港溪時，氾濫及於和美以北一帶低地。迨舊濁水主流南移後，氾濫至和美一帶的聲勢漸弱，而大肚溪沉積乃順利向南推進。今日至頂番婆而北，土壤剖面的特徵，顯見舊濁水溪的影響漸減，愈北而濁水溪沉積位

置愈低，終至消失。

至於，大肚系土壤是最新的砂質沉積物，主要分布於調查區北側大肚溪邊，愈近溪口則其面積愈寬。大肚溪多行經砂岩礫岩地層，但洪水期間上游每多崩塌，河流含沙頗多，沉積以沙粒為主，土壤反應微酸性，如見於彰化市茄苳庄北者，剖面型態如次：

- 1 十二公分：灰略帶棕色，乾後淡青灰色砂壤土，易碎的塊狀，濕時單粒，富稻根，暗棕色斑點甚多，惟乾透後銹斑漸淡轉呈淡黃色，不甚顯著；有機質一五%，酸鹼值六、七。
- 2 十二—三五公分：淡磚灰色砂壤土，犁底壓實層，呈整塊狀，但並不堅實，其中細根爛後遺留的管孔頗多，富銹棕斑紋，有機質含量一%；酸鹼值六、六。
- 3 三五—五 公分：同上而略帶咖啡棕色，稍密實，富暗棕斑紋，有機質四五%，酸鹼值六、六。



仲港鄉志

4 五一 公分：灰棕色壤砂土 疏

鬆 含青灰色斑點。

大肚系為沖積土中發育最幼稚者，砂質堆積質鬆散，全剖面除表層有機質含量略高及亞表土因犁底壓實外，實際和原沉積無大差異。

(一) 灰色沖積土壤的和美砂壤土

和美砂壤土位於和美粘壤土北側，較近大肚溪邊的土壤，表土往往為細砂質至極細砂質壤土。和美壤質土的主要特徵在剖面質地以中質地為主，反應微酸至中性。往往在距地表五、六公分處即見一較輕砂壤土甚或壤砂土層，表土與此砂質層間，為一粘壤土或輕粘土薄層。砂質底土下又每見一較粘緊層，致此砂質土層常較潮濕而成一儲水層。此類土壤的較大變異，即在粘質亞表土層的厚度變化，或砂質底土的位置深淺。底土的呈色頗不一定，大概較粘細者以灰為主，較粗砂者往往帶黃，但在儲水砂層則概為藍灰色。

(二) 淡灰色新沖積土壤的大肚砂壤土

淡灰色新沖積土壤質地較輕，廣布於大肚溪口的三角地帶，沿溪邊向東，漸次縮狹，母質為大肚溪氾濫時所帶來，主要為砂岩風化物，乃較新及最新的沉澱，以粗細不同的沙粒為主。淡灰色新沖積土壤的大肚砂壤土，見於大肚溪南側天然堤岸及其附近與本鄉溪底、新港一帶；其一般特徵為全剖面均屬輕質地；距河較遠，往往為細砂壤土，至深達一公尺以下；但近河邊與河口濱海處則較粗，表底土壤砂土，有時五、六公分下為粗砂土。微酸至中性反應，有機物含量極低，土壤本身雖甚鬆散，但溪底以北一帶，以地勢較低，排水顯然不良。

(三) 淡灰色新沖積土壤的大肚砂壤土低地相

此系是位於大肚溪河床沙洲的最新沖積物，近河岸者屬細砂壤土，近河流者則為壤砂土或細砂土，剖面除沉積層次

仲港鄉志

外，全無分化徵相。夏季山洪爆發或颱風豪雨降臨時，河水氾濫，常浸淹此等新沖積地，稱為大肚砂壤土低地相。

二、海濱低地的土壤

此處所謂海濱低地，指沿海岸南北延伸的狹長地帶，寬度無定，但距最遠處不超過二、五公尺，一般在二公里以內。地形上與上述沖積平原間並無明顯界線，事實上海濱低地乃彰化沖積平原外側邊緣。但此狹長地帶的土壤，與沖積平原的土壤，仍有些微差異，在土地利用上具有特殊意義。此等土壤係最新沉積，乃丘陵山地與平原區土壤物質被流水沖洗至海中，經海水浪潮作用，沖擊混合而重在水邊沉積者，泥沙沉積不斷進行，同時海岸逐漸上升，陸地向海推進。換言之，海濱低地乃新近出海的土地。由於曾受海水沖洗浸潤，更加海濱冬季長期風頗烈，含鹽而潮濕的海風掠過，往往留下可觀的鹽分於土壤中，故海濱低地的土壤，常含較多可溶性的鹽

分。

分布於本鄉海濱低地的土壤，屬於梧棲港系的梧棲港砂壤土，呈狹長帶狀，分布於海濱，係近數百年來陸續升起地。此項土壤物質為海底沉積，上升成陸地後，初期仍不免時受海潮浸淹，故可溶性鹽分積聚其中。加以地勢較低，潛水面高，排水困難，又遠處灌溉系統的下游，可資利用的水甚少，故鹽分的洗排亦較慢。此外每年十月至二、三月間，長約半年的乾燥強風季節，有助蒸發，而使可溶鹽分上升。自海面吹來的風，其中亦含相當鹽分，當其掠過地面時，鹽分隨水氣或降雨落入田中，積年累月，其量亦頗可觀。由於上述諸種原因，故有含鹽土壤的形成。

梧棲港系土壤除含較多可溶性鹽分，乾季可能集中表層甚至生成鹽結皮於地表面，並無明顯的剖面發育，沉積層次完全保存良好。

其含鹽土壤的分布於洋子厝溪以北至大肚溪口者，則與大肚砂壤土的形態相似，次為寓埔西側所見的剖面：



伸港鄉志

1 至一公分：藍灰色砂壤土，疏鬆無構造，乾時淡青灰色塊狀，富含稻根及銹紋，有機質含量一·四%，酸鹼值八；冬季放乾後地表有鹽霜。

2 二至五公分：灰略帶青色砂壤土，受耕作影響而稍密實，甚多銹棕斑紋，中夾灰黑色粗砂薄層，酸鹼值七·九，有機質僅·六%。

3 五至一公分：磚青灰色壤砂土，鬆散，少許橄欖色斑紋。

梧棲港系土壤，除含較多可溶性鹽分外，其剖面形態與原沖積物無異，並無任何鹽漬土發育的徵象，實際乃大肚砂壤土的鹽漬相。

梧棲港砂壤土，主要分布在洋子厝溪口以北，直至大肚溪口止，本鄉沿海一帶亦有分布。海濱含鹽分的土壤均屬砂質，表土砂質壤土，底土壤砂土，質地剖面與其他型態均與伸港砂壤土相同，惟含可溶性鹽分較高，水田放乾後，地表即現鹽霜，鹼性反應，酸鹼值七·九八。

潛水面通常在地表下七、八公分處，愈向海邊

愈高，而砂土層也有愈近地表的趨勢。

三、砂丘土壤

臺灣西海岸平原上，自桃園以至高雄，均有風積砂丘分布期間，本鄉地區其距海最遠者達十公里以上，沿大肚溪南岸分布最廣，蓋風由西北吹來，自溪口捲帶多量沙粒，在大肚溪轉彎處堆積最多。位於本鄉的土系有山寮細砂土及山寮細砂土平緩相。

(一) 山寮細砂土：風積砂丘概由灰色細砂堆積而成，作孤立圓頂小丘狀或連成低崗，坡度通常在十五%左右，亦有至三%以上者，大致背風面較陡，而向風面往往較緩。全層均屬細沙粒，中性反應，酸鹼值六·八七二，無甚差異，但在近河口海邊所見者，底層常為暗雜色的中、粗砂，含貝殼碎片，係風積物堆積於早先的海灘砂崗及自然堤上而成者。

伸港鄉志

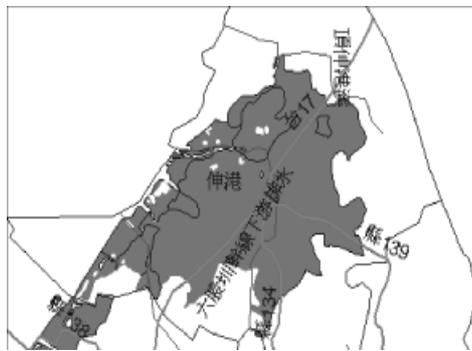
十一 以上土壤調查資料取自席連之、周昌善、《彰化鹿港區之土壤與土地利用》、台北：臺灣肥料股份有限公司，民國四十六年，頁一四二—一四三。

伸港系(Sungkang Series)

據臺灣省農業試驗所於民國五十八年（一九七三）出版的土壤調查，本鄉土壤依土壤質地剖面的差異與區域地形的變化，所造成的排水情況差異，可分成以下幾種主要土系：

第二節 近期土壤分類

(二) 山寮細砂土平緩相：砂土間小平地或經人工整平的低丘，坡度在五%以下者，稱為山寮細砂土平緩相，其土壤與上述山寮細砂土完全相同，惟地勢低平，均經耕種，作物有甘藷、甘蔗、花生及茅草等，大部分施肥堆廐肥，產量不高，有水灌溉的地區亦種水稻。^{十一}



伸港土系分佈圖 資料來源：臺灣省農業試驗所

布於本鄉新港村、大同村、海尾村東半部、什股村、曾家村、定興村南半部、溪底村南半部。該系土壤均以大面積，均勻分布於大肚溪出口海岸一帶，全被利用於種植水稻。以砂質壤土為主要土型。

剖面形態：伸港砂質壤土

一五公分：灰色砂質壤土 帶中量黑

伸港系係為砂頁岩，粘板岩混合沖積物沉積而成的排水不良、粗質地沖積土。其特徵為質地剖面具有以灰色砂質壤土為主的上層底土，及以青灰色壤質細砂土的下層底土，全剖面呈中性反應。該土系分

伸港鄉志

色斑紋，單粒構造，稍粘，中性反應。
 一五—三十公分：灰色砂質壤土，帶多量黑色斑紋，單粒構造，稍粘，中性反應。
 三—六五公分：頗暗青灰色砂質壤土，單粒構造，無粘性，微鹼性反應。
 六五—一五公分：頗暗青灰色壤質細土，單粒構造，無粘性，中性反應，水分飽和。
 變異：排水較良的土壤，其表土及底土上部的斑紋呈橄欖色至黃棕色。深度一公分以下的底土質地為壤質細砂土至砂質壤土。
 排水：不良。
 地形：海岸平坦而較低的沖積地。
 剖面地點：彰化縣，伸港鄉，新港，由一二四一之二。
 土系來源：彰化縣，伸港鄉，一九六二年。

溪底系(Hsiti Series)



溪底土系分布圖 資料來源：臺灣省農業試驗所

溪底系係為砂頁岩及粘板岩混合沖積物沉積而成的排水不完全、粗質地沖積土。其特徵為表土下一二—二公分的底土質地以輕砂質壤土至壤質砂土為主，再下面的底土質地則以中砂土至粗砂土為主。其砂土成份以來自砂岩質砂粒佔大部分，而粘板岩質砂粒含量頗少，其平均顏色呈橄欖棕色至暗灰棕色，具微酸性至中性反應。

該系土壤以面積分布於大肚溪南岸地區，本鄉全興村、定興村一帶及七嘉村、新港村、埤墘村有一部分。這一帶，通常與伸港系錯綜存在。伸港系的質地剖面及排水情形與該系不同，伸港系的剖面質地以砂質壤土為主，較該系為細，而其排水為不良。

伸港鄉志

該系土壤大部分被利用於種植水稻，無灌溉地區即被利用於種植甘蔗，甘藷及花生。以砂質壤土與壤土為主要土型。

剖面形態：溪底壤土

二 公分：橄欖灰色壤土，帶多量棕色及中量暗紅棕色斑紋，整塊構造，易碎，微酸性反應。

二 四五公分：橄欖灰色壤土，帶多量暗黃棕色斑紋，整塊構造，稍緊密，中性反應。

五 六 公分：灰色壤質砂土，帶少量暗黃棕色斑紋，單粒構造，疏鬆，中性反應。

六 一五 公分：淡橄欖棕色砂岩質砂土，混合少量極暗灰色粘板岩質砂土，單粒構造，無粘性，中性反應，時常濕潤。變異：排水不良地區常見多濕土相，其表土經常濕潤。深度六 公分以下的底土內偶不見斑紋。排水：不完全。

地形：平坦，近溪邊或海邊的沖積平原。
剖面地點：彰化縣 伸港鄉 埤子墘，汴頭，由五一—。
土系來源：彰化縣 伸港鄉 溪底，一九六二年。

大霞田系 (Tahsiation Series)



大霞田土系分布圖 資料來源：臺灣省農業試驗所

大霞田系係為橄欖色，中性砂頁岩，粘板岩混合沖積物沉積而成的排水不完全、粗質地沖積土。質地剖面以細砂土為主。

該系土壤以小面積分散於溪邊地區，常與湖內系及伸港系錯綜存在。分布本鄉區域在定興、溪底、埤墘村有零星分布。大部分被利用於種植甘藷，部分有灌溉水者即被利用於種植水稻。砂質壤土為主要土型。

伸港鄉志

剖面形態：大霞田砂質壤土

三 公分：橄欖棕色砂質壤土 明顯

小屑粒構造 易碎 中酸性反應。

三 一二 公分：灰棕色細砂土 帶中

量棕黃色斑紋 單粒構造 無粘性 中性

反應。

一二 一五 公分：橄欖棕色砂土 帶

中量棕黃色斑紋 單粒構造 無粘性 中

性反應 水分飽和。

變異：剖面內斑紋有時較少。在下半部底

土內偶有少量坩質壤土至坩質粘壤土的小

土塊散在。

排水：不完全

地形：平坦 溪邊或海邊沖積地。

剖面地點：彰化縣 和美鎮 大霞田 阜

二九。

土系來源：彰化縣 和美鎮 大霞田 一

九六二年。

月眉系 (yueh mei Series)



月眉土系分布圖 資料來源：臺灣省農業試驗所

分布於本鄉曾家村一帶。

該系土壤以小面積散在於小溪流邊低窪地

區 均被利用於種植水稻 不適於種植普通旱作

物。該系主要土型為坩質壤土。

剖面形態：月眉坩質壤土

一 公分：橄欖灰色坩質壤土，

帶中量淡橄欖棕色及暗黃棕色斑紋 整塊

構造 易碎 中鹼性反應。

一 四 公分：暗灰色壤土 帶中量淡

黃色及暗黃棕色斑紋 含中量軟鐵錳結

伸港鄉志

核，整塊構造，易碎，微鹼性。

四 一一 公分：暗灰色玢質壤土，帶中量橄欖色斑紋，整塊構造，稠粘，中性反應。

一一 一三 公分：灰色玢質壤土，少量橄欖黃色斑紋，整塊構造，稠粘，中性反應。

一三 一五 公分：黑色玢質壤土，整塊構造，稠粘，中性反應。

變異：深度一一公分以下的底土質地為玢質壤土，並偶見少量貝殼。底土顏色呈暗灰色至橄欖灰色。在深度六 九公分處，偶見軟鐵結核。

排水：不良。

地形：平坦沖積平原低窪地。

一 三 公分：暗灰棕色玢質壤土，帶多量暗棕色斑紋，整塊構造，易碎，中性反應。

三 七 公分：橄欖灰色玢質壤土，帶多量暗灰棕色斑紋，整塊構造，易碎，中

性反應。

七 八五公分：淡黃棕色玢質壤土，帶多量灰棕色及橄欖灰色斑紋，整塊構造，微可塑性，中性反應。

八五 一五 公分：橄欖色砂質壤土，單粒構造，無粘性，中性反應。

變異：表面下一三公分以下的底土質地為砂質壤土至壤質砂土。底土顏色呈暗灰棕色至橄欖灰色。

排水：不完全。

地形：平坦沖積平原。

剖面地點：彰北縣，和美鎮，月眉一田七七四。

土系來源：彰化縣，和美鎮，七張犁，一九六二年。

□厝系(Koutsou Series)

□厝系係橄欖棕色，微酸性至中性，砂頁岩及粘板岩混合沖積物沉積而成的排水不完全沖積

伸港鄉志



口厝土系分布圖 資料來源：臺灣省農業試驗所

土。質地剖面上層底土質地以砂質壤土至壤質細砂土為主，下層底土質地以坩質壤土至坩質粘壤土為主。

該系土壤以小面積散在各地，均被利用於種植水稻。坩質壤土及砂質壤土為主要土型。

剖面形態：口厝砂質壤

二二公分：暗灰色細砂質壤土，帶中量黃棕色斑紋，整塊構造，易碎，中性反應。

二二—五公分：黃棕色細砂質壤土，帶多量橄欖灰色斑紋，單粒構造，頗易碎，中性反應。

五—七公分：橄欖灰色細砂質壤土，帶多量黃棕色斑紋，單粒構造，頗易碎，中性反應。

七—八公分：淡橄欖棕色壤質細砂

土，滲雜黃棕色及淡橄欖灰色斑紋，單粒構造，疏鬆，中性反應。

八—九五公分：橄欖棕色極細砂質壤土，帶多量灰色及暗黃棕色斑紋，單粒構造，頗易碎，中性反應。

九五—一二公分：暗棕色坩質壤土，帶多量暗灰棕色及灰色斑紋，整塊構造，易碎，少量軟鐵錳小結核，中性反應。

一二—一五公分：暗黃棕色坩質壤土，帶多量灰色斑紋，整塊構造，易碎，中性反應。

變異：坩質壤土至坩質粘壤土質地的下層底土內常見軟鐵錳結核。在砂質壤土層與坩質壤土至坩質粘壤土層交接附近，偶見極多量黃棕色至棕黃色斑紋。深度一三公分以下的底土質地為坩質壤土至砂質壤土。

排水：不完全。

地形：平坦沖積平原。

剖面地點：彰化縣和美鎮新庄子，由

伸港鄉志



山寮土系分布圖 資料來源：臺灣省農業試驗所

山寮系(Sanliao Series)

一四二之八。
土系來源：彰化縣 和美鎮 白厝，一九六二年。

山寮系係以砂岩細砂為主的沖積物，經風力積成的砂丘土壤。其特徵為質地剖面以細砂土為主。砂土顏色呈淡橄欖色，具微酸性反應。大霞田系的質地剖面及母質均相同於該系，但大霞田系位於較低地區，排水不完全，剖面內有紋斑。大排沙系的質地剖面亦頗相似該系，但母質不同，大排沙系的砂土以黑色粘板岩砂粒為主。

該系土壤均分布於大肚溪出海地區附近，分布面積不大。本鄉溪底村與和美鎮塗厝里邊界一帶，以及零星分布在本鄉埤墘村和全興村。常被

開平後種植甘藷、花生及甘蔗。以細砂土為主要土型。

剖面形態：山寮系砂土

一五 公分：淡橄欖色細砂土，滲雜頗少量頗暗灰色細砂粒，單粒構造，頗疏鬆，微酸性反應，全剖面無顯明層次。
變異：剖面內偶有極淺薄（八—公分）壤質細砂土夾層。深度一二公分以下的底土質地為細砂土至粗砂土。
排水：過剩。
地形：溪邊或海邊起伏砂丘。
剖面地點：彰化縣 和美鎮 塗厝厝，原四九三。
土系來源：彰化縣 和美鎮 山寮，一九六二年。

彰化系(Changhua Series)

彰化系為黃棕色，微酸性至中性砂頁岩及粘板岩混合沖積物沉積而成的排水不完全沖積土。其質地剖面為全層，以玢質壤土為主。七張犁系

伸港鄉志



彰化土系分布圖 資料來源：臺灣省農業試驗所

亦顯相似於該系但七張犁系的下層底土的質地較粗，以砂質壤土為主。

彰化系土壤均分布於大肚溪南岸流域沖積平原，分布面積相當大，本鄉分布區在曾家村南半段、泉州村全部、汴頭村南邊稻田，均被利用於種植水稻，裏作蔬

菜，坊質壤土為主要土型。

剖面形態：彰化坊質壤土

四 公分：橄欖棕色坊質壤土，帶中量鮮棕色斑紋，整塊構造、易碎、中性反應。

四 八 公分：黃棕色，坊質壤土，帶中量橄欖棕色斑紋，整塊構造，易碎，中性反應。

八 一一 公分：暗黃棕色坊質壤土，帶多量橄欖灰色斑紋，整塊構造、稍粘、中性反應。

一一 一五 公分：橄欖棕色坊質壤土，帶多量灰色斑紋，整塊構造、稠粘、中性反應。

變異：表土顏色呈灰色至橄欖棕色，底土顏色呈淡橄欖棕色至暗灰棕色。深度一三公分以下底土的質地為坊質壤土至砂質壤土。

排水：不完全。

地形：平坦沖積平原。

剖面地點：彰化縣和美鎮，番雅溝，由

一八。

土系來源：彰化縣，彰化市，一九六二年。

湖內系(Hunei Series)

湖內系係為黃棕色至橄欖棕色，微酸性，砂頁岩及粘板岩混合沖積物沉積而成的排水不完全沖積土。質地剖面以砂質壤土為主。

該系土壤零星散在於河流沿岸，本鄉蚵寮村

仲港鄉志

十二 同註十 頁三八 五四



湖內土系分布圖 資料來源：臺灣省農業試驗所

聚落西側稻田，埤墘村和七嘉村交界一帶、溪底村一三九線北面近和美鎮交界處有一小塊分布。均被利用於種植水稻及裏作蔬菜，主要土型為砂質壤土。

剖面形態：湖內極細砂質壤土

二 公分：橄欖棕色極細砂質壤土，帶暗黃棕色及橄欖灰色斑紋，不明顯，中鈍角塊構造，易碎，微酸性反應。

二 四 公分：暗灰色細砂質壤土，帶中量黃棕色斑紋，整塊構造，稍緊密，中性反應。

四 五 公分：暗灰色壤土，帶多量黃棕色斑紋，整塊構造，稍緊密，中性反應。

五 七 公分：暗灰色細砂質壤土，帶中量黃棕色斑紋，整塊構造，頗易碎，中性反應。

七 一 公分：黃棕色砂質壤土，帶中量暗灰色斑紋，單粒構造，疏鬆，無粘性，中性反應。

一 五 公分：黃棕色砂質壤土，帶多量橄欖灰色斑紋，單粒構造，疏鬆，無粘性，中性反應。

變異：近溪邊地域土壤的底土質地，隨深度的增加而其砂粒含量有增加的趨勢。在剖面底部，偶有淺薄壤質砂土層。下層底土顏色呈黃棕色至橄欖色。

排水：不完全。

地形：平坦沖積平原。

剖面地點：彰化縣和美鎮，柑子井，由二五之一。

土系來源：彰化縣和美鎮湖內，一九六二年。

仲港鄉志

股、田尾等排水道。這些人工水道都屬福馬圳系統。福馬圳分為六股和四股二大支線，六股圳灌溉本鄉地區，四股圳則灌溉線西及和美大部分地區。豐水期引取貓羅溪水，枯水期攔截大肚溪右岸筏子溪流及市鎮排水，灌溉情況良好，在水尾（灌溉渠道末端）地區約有六五公頃缺水面積，需抽地下水來補充，其年抽用地下水約八·一七×一^{十三}的六次方立方公尺（在三、四、五、七、八月時）。

第二節 地下水

本鄉的地下水源，除了來自雨水的直接滲透、灌溉用水的補注外，大肚溪溪水的滲漏，應為本鄉地區的主要地下水源。根據觀測資料顯示，本鄉地區雨季時的地下水位（負·四公尺）比乾季時的水位（負·六公尺）高出約·二公尺，由此可知天然降水對於地下水補注的

重要性。然而，由於養殖業長時期過度抽取地下水，造成地下水位逐年下降，並造成海水入侵，污染寶貴的永續資源。

根據中央氣象局民國七十、七十九年（一九八一—一九九〇）氣候資料，分別可得本鄉地區每月平均降雨量與每月平均蒸發量，依照這些資料可大概推估，年平均總降雨量約為一、五三·公釐，總蒸發散量約為一、三六·公釐，將平均降雨量與蒸發散量加以相減，可得出剩餘水量。

由本篇前述地質資料顯示，本鄉地區屬於大肚溪沖積平原的一部分，由工業技術研究院在民國八十年（一九九一）所做的水利估算結果，計算出本鄉地區只有五月份的三七·八公釐、六月份二八·六公釐與八月份的四六·二公釐，下滲入地底成為地下水。

然而，本鄉地區由於地下水位受大肚溪、舊濁水溪、臺灣海峽的水位邊界、人為抽用與降雨所影響，造成地層下陷。近十幾年來由於魚塢業

十三 同註三 頁三三 二七。



伸港鄉志

的發展，至民國七十六年（一九八七）的養殖面積達到二二一公頃（鹿港、線西、伸港、福興地區），地下水抽用量大量增加，根據水利局的調查資料，彰化縣在民國七十六年（一九八七）的養殖平均地下水抽用量約為五億噸，其中以鹿港、伸港與線西地區，約佔六%；而屬於超額使用量部分，彰化縣地區估計約佔一·五三億噸。並且根據水利局所提供的歷年地下水位資料可以發現，濱臨臺灣海峽地區的地下水位（如本鄉、鹿港、線西等），自民國六十一年（一九七二）起便有下降的趨勢，在民國六十七年（一九七八）間附近的年平均地下水位已在零位線標高之下，其中以鹿港在民國七十三年（一九八四）七月間曾降低到負十四公尺為最低，可見此一地區地下水抽用情況的嚴重。根據工研院能資所的調查，此地區的地下水位下降中心分別在於伸港鄉、草港與鹿港三地區，並以鹿港地區的抽水量為最大，影響範圍達到內陸地區，而伸港地區附近抽水較少，使其東南側的和美頭前、鹿港頂番

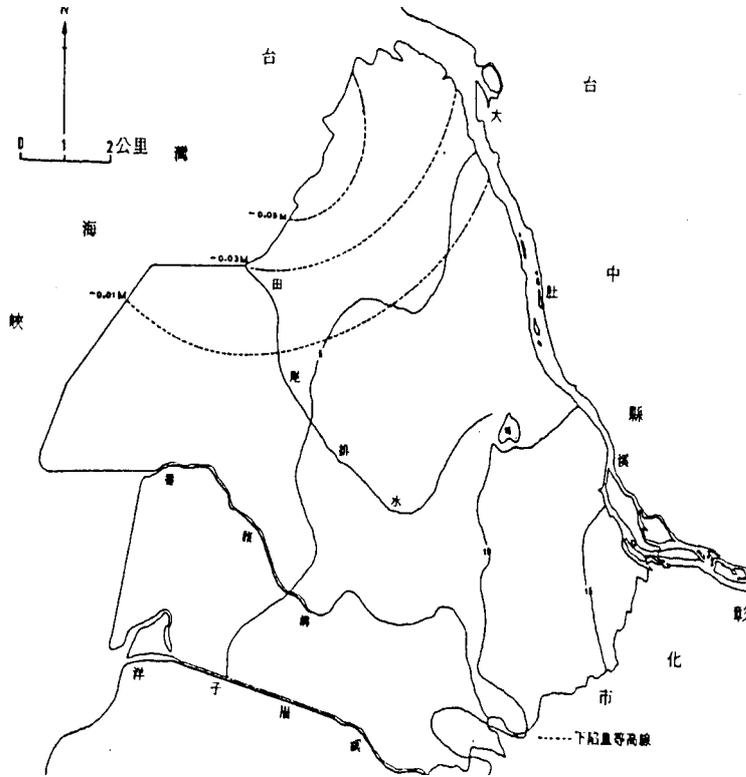
一帶地下水位，得以不受太明顯的影響。

彰化地區的地層下陷現象從何時開始並無從查證，但因為沿海地區的地層沈陷原因與養殖區大量抽取地下水有密切關係，所以根據地下水位標高資料，可推測地層下陷應於民國六十年代初期便已發生，惟因初期面積較小，沈陷情形較不嚴重而未引起注意。當發現明顯的沈陷現象時，已是民國七十年代初期，在民國七十六年（一九八七）十二月至七十七年（一九八八）六月間，此地區有不等的地層下陷情形發生，其中最大下陷量為三公分，顯示本鄉地區有明顯的地層下陷情形。

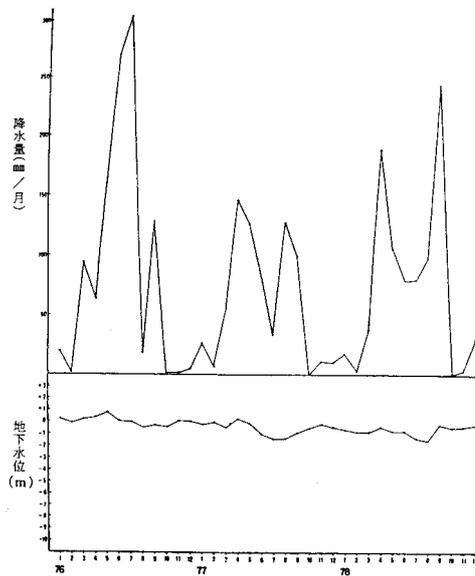
綜觀本鄉地區內的各種環境災害紀錄，不難發現因為地層下陷與伴隨其發生的海水倒灌、土壤鹽化等為最嚴重的環境災害。分析其原因，係本鄉地區地質結構為未固結的沖積層，地下水補充並不充沛，又大量養殖魚塢抽取地下水，使地下水下降，以致造成地層脫水而下陷。

另一方面，本鄉地區地下水也遭到污染，其

伸港鄉志



地層下陷累積等陷量圖（取自謝熾昌，《彰化縣和美地區地下水資源之研究》，頁三二）



資料來源：降水量資料取自中央氣象局，地下水位資料取自省水利局水文課。

定興觀測井地下水位季節變化（取自謝熾昌，《彰化縣和美地區地下水資源之研究》，頁四六）

來源一般為受污染的地表水下滲所致，然而在沿海地區，常發生由海水入侵所引起的地下水污染。本鄉地區的地下水酸鹼度，經檢測已呈現鹼

性反應，顯示已受到海水嚴重入侵。造成海水入侵的原因，係由沿海養殖漁業超抽地下水，使海水侵入深處地下水（深度在一百公尺左右）。而養殖池部分由於鹽分下滲，嚴重污染淺處到中深度的地下水源。



伸港鄉志

第六章 動植物生態

本鄉境內從大肚溪溪口至溪南沿岸，擁有寬達四公里的潮間帶和溪口溼地，為台灣地區沿海重要溼地之一，溼地內有豐富的野生動物資源及植物分布。野生動物資源中，又以鳥類為世人矚目。此外，本鄉大肚溪南岸上，堆積了不同大小的沙丘群，這些沙丘群多半被墾為農地，部分則列為保安林，並營造防風林帶，也成為鳥類棲息地與形成植物群帶。本章針這兩區域內之動物（鳥類）與植物生態分述之。

第一節 動物（鳥類）生態

伸港野生動物保護區，近年來之非正式賞鳥記錄已經超過二百種。東海大學的調查共記錄了

四十二科一四四種，台中野鳥協會之正式記錄已達四十三科一百六十二種，^{十四}中華民國野鳥協會調查紀錄有四十三科一百五十八種，其中鷺科種數最多，達四十一種，其次是鷺科的十四種，再者是雁鴨科與鷗科各十二種。^{十五}

一、鳥類分布

（一）依鳥類種屬劃分

1、鷺科鳥類：河流區是鷺科鳥類最重要的分佈據點，張玉姑廟旁防風林有一處鷺鷥營巢處。春夏之間，小白鷺、牛背鷺和夜鷺在此繁殖。覓食時，小白鷺的鳥



群近平均勻地分佈在河流區、潮間帶及新生地的淺水地帶。大白鷺和中白鷺和蒼鷺也以河流區為主要活動範圍。牛背鷺和紫鷺則鄉出現在新生地的低草的地方。

2、雁鴨科鳥類：秋季移棲高峰時，大批水鴨聚集在離岸較遠（約二公里）之潮間帶，冬季較多水鴨分佈於河流區，只有較小的鴨群出現在新生地的水域和草地中。

3、鷓科和鴝科鳥類：鷓科鳥類雖然種類多，數量大，但是廣泛分佈於溪流區、潮間帶和新生地的種類只有磯鶇、濱鷓、游鷓等。大部份種類只在潮間帶和新生區出現。稚鷓、田鷓、小杓鷓、鷹斑鷓和白腰草鷓等只在新生地出現，黃足鷓、中杓鷓、大杓鷓和反足鷓則多在

潮間帶出現。
4、其他水鳥：秧雞類、水雉、彩鷓、高蹺鴝等只在新生地出現，少數稀有的種數如百鷓、黑臉瑟鷺等則只在溪流區發現。

（二）依鳥類棲息地劃分

保護區如依棲息地劃分，包括樹林、高草地、低草地、沙灘、泥灘和水域六大類，其對鳥類的重要性如下：

1、樹林：由於東北季風強勁且帶鹽分，近海處只有生長不良的狹窄防風林帶，這是白頭翁、綠繡眼、大卷尾等樹棲鳥類的住處。張玉姑廟左側河堤邊的樹林則是鷺群繁殖的家園，溯河而上約十公里處的一帶較茂密的樹林，則是樹鷓、黑枕藍鷓等森林鳥類的棲所，冬季曾發現

十四 陳炳煌主持，《大肚溪鳥類保護區之研究》，七十五年生態研究第一七號，民國七十六年，頁七。

十五 翁文愷等撰，《大肚溪口鳥類資源：蒼茫大澤千鳥飛》，中華民國野鳥學會，民國七十九年，頁一九一—一九八。依該書大肚溪口鳥類資源目錄統計。



濱鷗 普遍冬候鳥（體長 19 公分），七月底開始陸續抵達大肚溪，九月左右聚集 3000-4000 隻的族群，準備渡冬。多半在南岸潮間帶活動，漲潮後飛入魚塭區避風休息。（取自黃朝洲，《大肚溪口 溼地飛羽》，伸港：大肚溪口野鳥協會，編號 100。）



黑尾鷗 稀有冬候鳥（體長 47 公分），十月末抵達大肚溪南岸渡冬，以潮間帶蚶貝類早招潮蟹為食，嘴喙粗厚，能咬碎堅硬外殼。體型大，展翅時約有 120 公分，需助跑才能飛起。腳有蹼，閃浮游。（取自黃朝洲，《大肚溪口 溼地飛羽》，伸港：大肚溪口野鳥協會，編號 39。）

伸
港
鄉
志



小鵝鶖 普遍留鳥（體長 26 公分），俗稱「水避仔」，常潛入水中躲避危險，因而得名。翅膀小，不善飛行，但雙腳掌有類似蛙鞋的不完全蹼，游泳潛水十分敏捷，以小魚蝦和水生昆蟲為主食。圖中為三週齡的亞成鳥。（取自黃朝洲，《大肚溪口 溼地飛羽》，伸港：大肚溪口野鳥協會，編號 39。）



紅尾伯勞 普遍冬候鳥（體長 20 公分），每年九月抵達，次年五月離去。五月可見上百隻的族群過境。喜停棲枯木或枝頭，見昆蟲或蜥蜴即飛撲而下。上嘴喙有下鉤，撕裂獵物十分容易。圖為灰頭紅尾伯勞。（取自黃朝洲，《大肚溪口 溼地飛羽》，伸港：大肚溪口野鳥協會，編號 71。）



黑喉鵯 稀有過境鳥（體長 13 公分）每年春季有少數個體過境，北岸見到的機會較大。圖為正轉夏羽中的雄鳥，頭、翼和尾羽逐漸變黑，前胸棕紅。喜棲立固定枝頭，尋找地面的昆蟲。（取自黃朝洲，《大肚溪口 溼地飛羽》，伸港：大肚溪口野鳥協會，編號 76。）



鄉志

大批雀科候鳥，春季灰面鷺北返時會在此聚集。

2、**高草地**：河岸及新生地都有長滿蘆葦的草地。這是鷺科鳥類活動的地方，也是紅冠水雞、白腹秧雞和小辟虎築巢的地方。

3、**低草地**：許多水鳥常躲藏在低莖草地中、休息或覓食。小雲雀和彩鷓則在草地中築巢繁殖。

4、**沙灘、沙洲和裸露的沙礫地**：是鸛科鳥類的主要棲所。東方環頸在沙地鋪上少許礫石或貝殼為巢而下蛋。

5、**泥灘**：河口南方約一千多公頃的廣大潮間帶在退潮時形成泥濘的灘地，水生動物極為豐富，是大小水鳥覓食場所，這也是本區最重要、具有特色的鳥類棲息地。

6、**水域**：真正水深之海面，只有水鴨和鷓科鳥類出現。新生地之池塘，尤其是長

有水草的地方，是秧雞、水雉和小鵬鵬的主要棲所。水域的邊緣，尤其是水淺的地方，則是鷺類、高蹺鴉等長腳涉禽場所。

(三) 依鳥類的移動模式劃分

1、**鷺科鳥類**：在新生地生活的小白鷺未見受到潮水漲退的影響；在潮間帶和河流區活動的鷺群則明顯隨潮水而進退。春夏繁殖期間，小白鷺、牛背鷺和夜鷺在張王姑廟的樹林和水域間來往，捕捉小動物以餵食幼鷺。繁殖期後，則白天鷺和夜鷺形成明顯的日夜輪班制在營巢區棲息，即小白鷺和牛背鷺於天亮時傾巢而出，夜鷺皆棲營巢邊，黃昏時，白天鷺紛紛回來，夜鷺則一批一批飛出覓食。

2、**雁鴉科鳥類**：一般的觀察看不出鴨群受潮汐的影響。在潮間帶和河流邊的水



鄉志



白頭翁 特有亞種，普遍鳥（體長 18 公分），俗稱「白頭殼仔」，常小群活動於溪口灌木叢，喜好各類漿果和昆蟲，溪口馬纓丹分布甚鄉，果實常引來不少，吸引白頭翁爭相啄食。站立在植物頂端鳴唱時，後腦勺的白色冠羽還會豎起。（取自黃朝洲，《大肚溪口 溼地飛羽》，伸港：大肚溪口野鳥協會，編號 44。）



灰斑鵞 普遍冬候鳥（體長 30 公分）九月初抵達，棲於南岸潮間帶渡冬，族群數在 450 至 500 隻之間。覓食時，緩步行走，姿態高雅。漲潮時與黑嘴鷗混棲，靠近海堤邊休息。渡冬地已被劃為垃圾場預定地。（取自黃朝洲，《大肚溪口 溼地飛羽》，伸港：大肚溪口野鳥協會，編號 87。）



鴨，退潮時鴨群佇立泥潮或沙粒上，滿潮時則浮游水面上。新生地的鴨群則幾乎整晚在水面休息或躲藏草地中。只有當人在走近時才會飛起。我們曾有數次在清晨時見到鴨群由河流之上游地帶飛向河口和海面，可能有部份水鴨在夜晚飛向上游覓食，而於清晨飛回河口休息。

3、鸕鶿科鳥類：大部份鸕鶿科是潮間帶的覓食者，因此與潮水的漲退亦步亦趨地移動。當漲大潮屬大片潮間帶淹沒於水中時，則紛紛飛向內陸暫時休息，等退潮時再重返潮間帶。唯有些種類如稚鸕、田鸕和鷹斑鸕等則只在新生地覓食而不受潮汐的影響。^{十六}

(四) 依保護區劃分

1、大肚溪口北岸污水處理場：位於大肚溪口北岸，臺中縣龍井鄉麗水村污水處理

場沿溪一帶。該區主要為五十×三十公尺之池子十個，東邊二個池子長滿蘆葦，是小鵬鷗及紅冠水雞最佳棲息地，冬季也是雁鴨科的渡冬區，污水池中央有一廢棄房舍，榕樹、黃槿、木麻黃包圍四周，八哥、棕鳥及鶉科鳥類常於冬季出現在此。該區週圍有廢耕農地、養殖地，白腹秧雞、緋秧雞經常出沒；春季候鳥過境期，黃鶴鴿、赤喉鵒和黑臉鵒數量皆多。

2、張玉姑廟：位於本鄉定興村中彰大橋南端上游一帶。張玉姑廟北邊即為大肚溪南岸堤防，堤防外是小水鴨、蒼鷺、大白鷺的最佳觀賞據點；廟前、後皆有由黃槿和木麻黃祈組成之茂密防風林，小白鷺、黃頭鷺、夜鷺棲息於此，形成一小型的鷺營巢處，而紅鳩和珠頸斑鳩的族群也不小；樹下的雜草叢，提供褐頭鷓鴣、斑文鳥、粉紅鸚嘴等群集性小

伸
港
鄉志

十六
同註
十四
頁七
一。



黑臉鵯 普遍冬候鳥（體長 15 公分），九月抵達，棲息於休耕田、防風林下，北岸族群數較多。喜行走地面尋找昆蟲和各類植物的種子。遇驚嚇，由地面飛起，尾羽兩側白色羽緣很明顯，叫聲為高階的「唧唧」，興奮時頭頂羽毛會豎起。（取自黃朝洲，《大肚溪口 溼地飛羽》，伸港：大肚溪口野鳥協會，編號 78。）



夜鷺 普遍留鳥（體長 58 公分），俗稱暗光鳥，頭頂和背部暗藍有光澤，胸和腹部乳白。兩眼紅色，三月時頭頂有二或三根飾羽，腳由鮮黃轉呈肉紅色。喜晨昏出沒河口、沼澤、廢魚塭和水田中覓食，以魚蝦、兩棲類、水生昆蟲為主食。（取自黃朝洲，《大肚溪口 溼地飛羽》，伸港：大肚溪口野鳥協會，編號 6。）

型鳥類良好的生存空間。

- 3、大肚溪口南岸：位於本鄉全興村、海尾村沿溪與沿海的潮間帶，中彰大橋南端以西至溪口，溪口沿海延伸至濱海二路尾。於此出現的大都是平地常見的鳥種，有小雲雀及成群的家燕、洋燕、棕沙燕、小雨燕、紅鳩成行蹲坐在電線上，停止使用的魚塢成為過境岸鳥的覓食場所，也是漲潮時大部分岸鳥的歇腳處。海岸邊潮差二公里以上的潮間帶，可提供豐富食物的泥濘沙岸，吸引無數的岸鳥停棲。大杓鵲是該區冬季岸鳥的代表性族群，而濱鵲的數量最為龐大。
- 4、彰濱工業區：位於濱海二路尾至本鄉荳寮村沿海潮間帶，彰濱工業區未開發前，海埔新生地仍為魚蝦養殖池和養鴨場，以及少部分未利用的荒蕪草地，小雲雀、棕扇尾鶯、褐頭鷓鴣、灰頭鷓鴣

常棲於此地，赤喉鵲、樹鵲、黑臉鵲、黃鵲鴝等是大批的過客；停止使用的魚塢是尖尾濱鵲、鷹斑鵲、彎嘴濱鵲、田鵲、紅領瓣足鵲等之聚集點；小燕鷗從春季開始至夏季繁殖結束，一直都盤據在魚塢的上空。彰濱工業區聯外道路西邊即是海岸堤防，堤防外是二、三公里的潮間帶，冬季時雁鴨科全聚集在此。漲潮時，分散在潮間帶的岸鳥集中，停棲在仍未沒入水中的沼澤岸邊，濱鵲、紅胸濱鵲、東方鵲、鐵嘴沙鵲、青足鵲、翻石鵲、金斑鵲等，比比皆是在過境期間經常可見單一鳥種的數量暴增驟減，如大濱鵲、灰斑鵲、黃足鵲、黑嘴鷗等。^{十七}



鄉志

十七
同註十五
頁二一五。



珠頸斑鳩 特有亞種（體長30公分），頸部有明顯的黑底粒狀白斑，彷彿珍珠項圈。喜漫步旱田或草原撿拾種子吃。雙腳鮮紅，尾羽較紅鳩長。常棲立樹枝發出「布咕咕」的叫聲。（取自黃朝洲，《大肚溪口 溼地飛羽》，伸港：大肚溪口野鳥協會，編號50。）



灰鵲鴿 不普遍的冬候鳥（體長18公分），十月抵達渡冬，個體很少，多活動於溝圳、沼澤和廢魚塭，以昆蟲為食，腳爪肉色，有別於黃鵲鴿的黑色腳爪。停棲或行走時不停上下搖動尾羽，飛行呈波浪狀。（取自黃朝洲，《大肚溪口 溼地飛羽》，伸港：大肚溪口野鳥協會，編號82。）



藍磯鶉 普遍冬候鳥（體長 21 公分），十月抵台後，棲於農耕地帶和住家附近，喜站立較高的突出物，例如電線、電桿、屋頂、圍牆，因此俗稱「厝客」。雄鳥全身暗藍色，胸及下腹棗紅。覓食時，站立高處，見昆蟲現身，飛撲而下。（取自黃朝洲，《大肚溪口 溼地飛羽》，伸港：大肚溪口野鳥協會，編號 83。）



褐頭鷦鷯 特有亞種（體長 15 公分），溪口鄉農田和廢魚塭，隱密的植株提供褐頭鷦鷯良好的繁殖條件。俗稱「芒噹仔」。翅短尾長，適合穿梭草叢間捕食昆蟲，喜佇立枝頭鳴唱，飛行時翅膀拍擊聲響亮。（取自黃朝洲，《大肚溪口 溼地飛羽》，伸港：大肚溪口野鳥協會，編號 51。）



伸港野生動物區保護區景觀（一）



伸港野生動物區保護區景觀（二）



大花鷺 稀有冬候鳥（體長 18 公分），十月抵達，棲息休耕田或廢魚塭邊區，以昆蟲為主食。常於地面行走覓食，停棲時身體挺直，尾羽兩側白色羽緣十分明顯。溪口南岸分佈較多，棲立植物為野塘蒿。（取自黃朝洲，《大肚溪口溼地飛羽》，伸港：大肚溪口野鳥協會，編號 74。）



紅冠水雞 普遍留鳥（體長32公分），俗稱田雞仔，常小群覓食於水田、沼澤和廢魚塭。嘴基部鮮紅，嘴尖黃色，腳爪甚長，適合行走於各式水澤。以水生昆蟲、植物嫩葉、藻類為主食，大肚溪口的紅冠水雞已懂得啄（吞）食福壽螺。親鳥照顧幼鳥十分仔細，育成率很高。（取自黃朝洲，《大肚溪口 溼地飛羽》，伸港：大肚溪口野鳥協會，編號12。）



綠頭鴨（左）與花嘴鴨（體長60公分）綠頭鴨為稀有冬候鳥，出現於沼澤、廢魚塭或積水的草原。雄鳥頭頸暗綠且有光澤，容易辨識。近年來因人類濫捕獵殺，大肚溪口已不易見到綠頭鴨。花嘴鴨為普遍的冬候鳥，常小群與赤頸鴨、小水鴨、尖尾鴨混棲。嘴黑，末端鮮黃，為主要辨認特徵。（取自黃朝洲，《大肚溪口 溼地飛羽》，伸港：大肚溪口野鳥協會，編號20。）



伸港鄉志

表 一 六 一 伸港野生動物保護區鳥類名錄

目別	科別	學名(中文)	學名(英文)
鷸鷗目	鷸鷗科	小鷸鷗	<i>Podiceps ruficollis</i>
鵞形目	鵞鷂科	鵞鷂	<i>Phalacrocorax carbo</i>
鶴形目	鷺科	蒼鷺	<i>Ardea cinerea</i>
		紫鷺	<i>Ardea purpurea</i>
		池鷺	<i>Ardeola bacchus</i>
		大麻鷺	<i>Botaurus stellaris</i>
		黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>
		大白鷺	<i>Egretta alba</i>
		小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>
		中白鷺	<i>Egretta intermedia</i>
		岩鷺	<i>Egretta sacra</i>
		栗小鷺	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>
		黃小鷺	<i>Ixobrychus sinensis</i>
		夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>
		朱鷺科	黑面琵鷺
	聖鸛		<i>Threskiornis gethiopica</i>
雁形目	鴨科	尖尾鴨	<i>Anas acuta</i>
		琵嘴鴨	<i>Anas clypeata</i>
		小水鴨	<i>Anas crecca</i>
		巴鴨	<i>Anas formosa</i>
		赤頸鴨	<i>Anas penelope</i>
		綠頭鴨	<i>Anas platyrhynchos</i>
		花嘴鴨	<i>Anas poecilorhyncha</i>
		白眉鴨	<i>Anas querquedula</i>
		赤膀鴨	<i>Anas strepera</i>
		鳳頭潛鴨	<i>Aythya fuligula</i>
		斑背潛鴨	<i>Aythya marila</i>
		花鳧	<i>Tradorna tadorna</i>
鷹形目	鷹科	灰面鵟鷹	<i>Butastur indicus</i>
		灰澤鵟	<i>Circus cyaneus</i>
		老鷹	<i>Milvus korachun</i>
		魚鷹	<i>Pandio halieetus</i>
	隼科	紅隼	<i>Falco tinnunculus</i>
雞形目	雉科	竹雞	<i>Bambusicola thoracica</i>
		小鸕鶿	<i>Coturnix chinensis</i>
		鸕鶿	<i>Coturnix coturnix</i>

資料來源：翁文愷等撰，《大肚溪口鳥類資源：蒼茫大澤千鳥飛》，頁一九—一八；陳立楨撰 鳥類，《彰化縣的野生動物》，頁三七—四一。

表一六二 伸港野生動物保護區鳥類名錄(續)

目別	科別	學名(中文)	學名(英文)		
鶴形目	三趾鶉科	棕三趾鶉	<i>Turnix suscitator</i>		
	秧雞科	白腹秧雞	<i>Amaurornis phoenicurus</i>		
		白冠雞	<i>Fulica atra</i>		
		董雞	<i>Gallicrex cinerea</i>		
		紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>		
		緋秧雞	<i>Porzana fusca</i>		
		秧雞	<i>Rallus aquaticus</i>		
		灰胸秧雞	<i>Rallus striatus</i>		
		鸕形目	水雉科	水雉	<i>Hydrophasianus chirurgus</i>
彩鸕科	彩鸕		<i>Rostratula benghalensis</i>		
蠣鴿科	蠣鴿		<i>Haematopus ostralegus</i>		
	鴿科		紅胸鴿	<i>Charadrius asiaticus</i>	
小環頸鴿			<i>Charadrius dubius</i>		
環頸鴿			<i>Charadrius hiaticula</i>		
鐵嘴沙鴿			<i>Charadrius leschenaultii</i>		
蒙古沙鴿			<i>Charadrius mongolus</i>		
金斑鴿			<i>Pluvialis dominica</i>		
灰鴿			<i>Pluvialis squatarola</i>		
反嘴鴿科			高蹺鴿	<i>Himantopus himantopus</i>	
			反嘴鴿	<i>Recurvirostra avosetta</i>	
瓣足鸕科			灰瓣足鸕	<i>Phalaropus fulicarius</i>	
			紅領瓣足鸕	<i>Phalaropus lobatus</i>	
燕鴿科			燕鴿	<i>Glareola maldivarum</i>	
			鷗科	黑脊鷗	<i>Larus argentatus</i>
海鷗	<i>Larus canus</i>				
黑尾鷗	<i>Larus crassirostris</i>				
紅嘴鷗	<i>Larus ridibundus</i>				
黑嘴鷗	<i>Larus saundersi</i>				
大黑脊鷗	<i>Larus schistisagus</i>				
小燕鷗	<i>Sterna albifrons</i>				
鳳頭燕鷗	<i>Sterna bergii</i>				
燕鷗	<i>Sternahirundo</i>				
黑腹燕鷗	<i>Chlidonias hybrida</i>				
白翅黑燕鷗	<i>Chlidonias leucoptera</i>				
裡海燕鷗	<i>Sterna caspia</i>				
鴿形目	鳩鴿科			珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>
				紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>





鄉志

表一六三 伸港野生動物保護區鳥類名錄(續一)

目別	科別	學名(中文)	學名(英文)	
鵑形目	杜鵑科	翻鵑	Centropus bengalensis	
鵑形目	鷓鴣科	短耳鷓	Asio flammeus	
雨燕目	雨燕科	小雨燕	Apus affinis	
		針尾雨燕	Hirundapus caudacutus	
佛法僧目	翠鳥科	翠鳥	Alcedo atthis	
	戴勝科	戴勝	Upupa epops	
雀形目	百靈科	小雲雀	Alauda gulgula	
		家燕	Hirundo rustica	
		赤腰燕	Hirundo striolata	
		洋燕	Hirundo tahitica	
		棕沙燕	Riparia paludicola	
	卷尾科	大卷尾	Dicrurus macrocercus	
		鴉科	喜鵲	Pica pica
	鸚嘴科	粉紅鸚嘴	Paradoxornis webbianus	
	畫眉科	畫眉	Garrulax canorus	
	鶇鶇科	白頭翁	Pycnonotus sinensis	
		藍歌鶇	Erithacus cyane	
		野鶇	Erithacus calliope	
		藍磯鶇	Monticola solitarius	
		黃尾鶇	Phoenicurus aureoreus	
		黑喉鶇	Saxicola torquata	
		赤腹鶇	Turdus chrysolaus	
		白腹鶇	Turdus pallidus	
		鶯科	大葦鶯	Acrocephalus arundinaceus
			短翅樹鶯	Cettia diphone
	黃頭扇尾鶯		Cisticola exilis	
	棕扇尾鶯		Cisticola juncidis	
	極北柳鶯		Phylloscopus borealis	
	灰頭鶯鶯		Prinia flaviventris	
褐頭鶯鶯	Prinia subflava			

表一六四 伸港野生動物保護區鳥類名錄(續二)

目別	科別	學名(中文)	學名(英文)
雀形目	鶉科	黑枕藍鶉	<i>Hypothymis azurea</i>
		寬嘴鶉	<i>Muscicapa latirostris</i>
	鵲鴿科	赤喉鵲	<i>Anthus cervinus</i>
		樹鵲	<i>Anthus hodgsoni</i>
		大花鵲	<i>Anthus novaeseelandiae</i>
		水鵲	<i>Anthus spinoletta</i>
		白鵲鴿	<i>Motacilla alba</i>
		灰鵲鴿	<i>Motacilla cinerea</i>
	伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>
		棕背伯勞	<i>Lanius schach</i>
	八哥科	八哥	<i>Acridotheres cristatellus</i>
		家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>
		白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>
	繡眼科	綠繡眼	<i>Zosterops japonica</i>
	文鳥科	黑頭文鳥	<i>Lonchura malacca</i>
		斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>
		白腰文鳥	<i>Lonchura striata</i>
		麻雀	<i>Passer montanust</i>
	雀科	金翅雀	<i>Carduelis sinica</i>
		鷓科	金鷓
	黃眉鷓		<i>Emberiza chrysophrys</i>
	小鷓		<i>Emberiza pusilla</i>
	盧鷓		<i>Emberiza schoeniclus</i>
	黑臉鷓		<i>Emberiza spodocephala</i>
	白眉鷓		<i>Emberiza tristrami</i>
	鷓科		紅領綠鷓鷁

仲港鄉志

第二節 植物生態

本鄉大肚溪口與溪南沿海潮間帶一帶，植物種類豐富，然因沿海潮間開發彰濱工業區，調查資料僅限於大肚溪口。其植群型態可區分如下：

一、草澤植群帶

該地區主要植物為甜根子草、巴拉草、狗牙根、濱雀稗、鹽地鼠尾粟、多柱扁莎、馬鞍藤、雲林羌草、蘆葦、野菰、印度田菁、白茅等。其中稀有植物三一雲林莞草，因魚塭及養蚵對海岸之破壞，大肚溪垃圾之堆積及颱風泥沙沖刷，導致根系裸露，族群數量逐日銳減，應加以注意並保護。

二、砂地草本植物帶

位於濱海第一線地區，因強勁之海風，植物多屬匍匐性之草本或灌木，主要種類有馬鞍藤、

海馬齒、孟仁草、龍爪茅、狗牙根、牛筋車、臭杏、裸花鹼蓬、煉莢豆、田菁、蒺藜草、濱刀豆、濱豇豆、毛木藍等。

三、砂丘植群

大肚溪口所夾帶之泥沙，在冬季因水位下降，氣候乾燥加上強勁的東北季風，吹向南岸陸地移堆成大小砂丘群，這些砂丘有的被開墾，有的則被列為保安林地，並營造防風林帶。

此地形的植群又可分為砂丘灌叢帶：主要以馬纓丹、田菁、構樹、紅仔珠、銀合歡、林投、黃槿等灌木為主，蔓性之律草、雞屎藤攀附其間，草本植物則以金午時花、煉莢豆、蒼耳、白花牽牛、野苧、紅毛草、蒺藜草、馬鞍藤、菟絲子、長柄菊、苦苣菜、野棉花、大花咸豐草、鬼針、五節芒、白茅、賽葵、臭杏、蜚蜞菊、加拿大蓬、苦瓜、漢氏山葡萄、九爪藤、擬鴨舌癢、倒地鈴為主，此外其間亦可見苦楝、血桐植株散布於其間。值得一提的是散生於本區與砂地草本

仲港鄉志

植物帶間之稀有植物 三葉埔姜 屬於常綠叢生灌木 高二至五公尺 複葉三出 花為頂生圓錐花 花冠淡紫色 唇形 五月開花 七月結果 花期可持續到十月 每逢開花期間 可吸引大量的花潛金龜採蜜 於臺灣僅見於本區及臺東、臺中沿海地區。

四、防風林帶

主要由木麻黃所構成 多為林務單位整地栽植 伴生植物包括水黃皮、樟樹、榕樹、朴樹、苦楝、構樹、血桐及黃槿等 其中以木麻黃及黃槿最為優勢 可說是該區之代表植物。下層灌木為馬纓丹、銀合歡、紅仔珠、月橘、細葉鰻頭果、雞母珠、裡白巴豆等。草本植物則以火炭母草、擬鴨舌癩、龍葵、蓖麻、葎草、獨行菜、野牽牛、雞屎藤、霍香薊、白茅、苦瓜、三角葉西番蓮、毛西番蓮等較為常見 此外林中尚有許多

頗粗大之羊角藤攀爬其間 另於林下亦可見一些較耐乾旱之蕨類 如熱帶鱗蓋蕨、粗毛鱗蓋蕨、箭葉鳳尾蕨、鳳尾蕨、海金沙、毛蕨及密毛毛蕨等。^{十八}



仲
港
鄉
志

十八
許
再
文
等
撰
，
《
彰
化
縣
植
物
資
源
》
，
台
灣
省
政
府
農
林
廳
，
台
灣
省
特
有
生
物
研
究
保
育
中
心
，
頁
一
二
—
一
三
。

表 一 六 五 大肚溪口植物名錄

種子植物門 Spermatophyta 被子植物亞門 Angiospermae 雙子葉植物綱 Oicotyledones
樟科 Lauraceae
無根草 (無根藤) <i>Cassytha filiformis</i> L.、樟樹 <i>Cinnamomum camphora</i> (L.) Nees & Eberm
蘇木科 Caesalpiniaceae
洋紫荊 <i>Bauhinia purpurea</i> L.、羊蹄甲 <i>Bauhinia variegata</i> L.、望江南 <i>Cassia occidentalis</i> L.、鐵刀木 <i>Cassia siamea</i> Lam.、決明 <i>Cassia tora</i> L.、鳳凰木 <i>Delonix regia</i> (Boj.) Ref. D
含羞草科 Mimosaceae
雞母珠 <i>Abrus precatorius</i> L. 相思樹 <i>Acacia confusa</i> Merr. 大葉合歡 <i>Albizia lebbek</i> (L.) Benth. 銀合歡 <i>Leucaena glauca</i> (L.) Benth. 美洲含羞草 <i>Mimosa invisa</i> Mart. 含羞草 <i>Mimosa pudica</i> L.
蝶形花科 Papilionaceae
長葉煉莢豆 (山土豆) <i>Alysicarpus bupleurifolius</i> (L.) DC.、落花生 <i>Arachis hypogea</i> L.、紫雲英 <i>Astragalus sinicus</i> L.、肥豬豆 <i>Canavalia lineata</i> (Thunb.) DC.、濱刀豆 <i>Canavalia maritima</i> (Aubl.) Piper、黃野百合 <i>Crotalaria pallida</i> Ait.、南美豬屎豆 <i>Crotalaria zanzibarica</i> Benth.、印度黃檀 <i>Dalbergia sissoo</i> Roxb.、紫花山螞蝗 <i>Uesmodium purpureum</i> Fawc. & Rendle、豌豆 <i>Pisum sativum</i> L.、水黃皮 <i>Yongamia pinnata</i> (L.) Merr.、印度田菁 <i>Sesbania sesban</i> (L.) Merr.
忍冬科 Caprifoliaceae
有骨消 <i>Sambucus formosana</i> Nakai
楊柳科 Salicaceae
水柳 <i>Salix warburgii</i> O. Seem.
木麻黃科 Casuarinaceae
木麻黃 <i>Casuarina equisetifolia</i> L.
榆科 Ulmaceae
朴樹 <i>Celtis sinensis</i> personn
桑科 Moraceae
構樹 <i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L Herit. ex Vent.、印度橡膠樹 <i>Ficus elastica</i> Roxb.、榕樹 <i>Ficus microcarpa</i> L. f.、印度菩提樹 <i>Ficus religiosa</i> L.、小葉桑 <i>Morus australis</i> Poir.
蕁麻科 Urticaceae
青芋麻 <i>Boehmeria frutescens</i> Thunb.
西番蓮科 Passifloraceae
毛西番蓮 <i>Passiflora foetida</i> L. var. <i>hispida</i> DC. ex Triana & Planch.) Killip、三角葉西番蓮 <i>Passiflora suberosa</i> L.
葫蘆科 Cucurbitaceae
西瓜 <i>Citrullus vulgaris</i> Schrad. ex Eckl. & Zeyh.、絲瓜 <i>Luffa cylindrica</i> (L.) M. Roem.
仙人掌科 Cactaceae
仙人掌 <i>Opuntia dillenii</i> (Ker) Haw.
田麻科 Tiliaceae
垂校草 <i>Triumfetta bartramia</i> L.
木棉科 Bombacaceae
木棉 <i>Bombax malabarica</i> DC.
錦葵科 Malvaceae
冬葵子 <i>Abutilon indicum</i> (L.) Sweet.、朱槿 <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.、裂瓣朱槿 <i>Hibiscus schizopetalus</i> Hook. f.、黃槿 <i>Hibiscus tiliaceus</i> L.、賽葵 <i>Malvastrum coromandelianum</i> (L.) Garcke、細葉金午時花 <i>Sida acuta</i> Burrm. f.、圓葉金午時花 <i>Sida cordifolia</i> L.、薄葉金午時花 <i>Sida mysorensis</i> Wight & Arn.、野棉花 <i>Urena lobata</i> L.
大戟科 Euphorbiaceae
紅仔珠 <i>Breynia officinalis</i> Hemsl.、茄苳 <i>Bischofia javanica</i> Blume、變葉木 <i>Codiaeum variegatum</i> Blume、猩猩草 <i>Euphorbia heterophylla</i> L.、麒麟花 <i>Euphorbia milii</i> Desm.、聖誕紅 <i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch、細葉饅頭果 <i>Glochidion rubrum</i> Blume、血桐 <i>Macaranga tanarius</i> (L.) Muell. Arg.、野桐 <i>Mallotus japonicus</i> (Thunb.) Muell. Arg.、葉下珠 <i>Phytlanthus urinaria</i> L.、蓖麻 <i>Icinus communis</i> L.、烏桕 <i>Sapium sebiferum</i> (L.) Roxb.

資料來源：韓乾研究主持，《台灣沿海土地利用與管制之調查研究 彰化、雲林》，附錄四：大肚溪口植物名錄，頁九 - 一八。

表 一 六 六 大肚溪口植物名錄(續)

種子植物門 Spermatophyta 被子植物亞門 Angiospermae 雙子葉植物綱 Oicotyledones
桃金娘科 Myrtaceae
大葉桉 <i>Eucalyptus robusta</i> Smith、番石榴 <i>Psidium guajava</i> L.
葡萄科 Vitaceae
山葡萄 <i>Ampelopsis brevipedunculata</i> (Maxim.)Trautv.、虎葛 <i>Cayratia japonica</i> (Thunb.)Gagnep.
芸香科 Rutaceae
過山香 <i>Clausena excavata</i> Burm. f.、月橘 <i>Murraya paniculata</i> (L.)Jack.
酢醬草科 Oxalidaceae
酢醬草 <i>Oxalis corniculata</i> L.、紫花酢醬草 <i>Oxalis corymbosa</i> DC.
楝科 Meliaceae
苦楝 <i>Melia azedarach</i> L.、漆樹科 Anacardiaceae、欖果 <i>Mangifera indica</i> L.
馬錢科 Loganiaceae
楊波(駁骨丹) <i>Buddleia asiatica</i> Lour.
木犀科 Oleaceae
山素英 <i>Jasminum hemsleyi</i> Yamamoto、茉莉花 <i>Jasminum sambac</i> (L.)Ait.
夾竹桃科 Apocynaceae
黑板樹 <i>Alstonia scholaris</i> (L.)R Br.、長春花(日日春) <i>Catharanthus roseus</i> (L.)Don、夾竹桃 <i>Nerium indicum</i> Mill.
蘿藦科 Asclepiadaceae
羊角藤 <i>Gymnema alternifolium</i> (Lour.)Merr.
茜草科 Rubiaceae
鴨舌廣 <i>Borreria articularis</i> (L.f.) F.N.Will.(L.)K. Schum.、牛皮凍(雞屎藤) <i>Paederia scandens</i> (Lour.)Merr.、擬鴨舌廣 <i>Richardia scabra</i> L.、滿天星 <i>Serissa japonica</i> (Thunb.)Thunb.
厚殼樹科 Ehretiaceae
嶺南白蓮茶(厚殼樹) <i>Etretia thyrsoflora</i> (Sieb. & Zucc.)Nakai
馬鞭草科 Yerbenaceae
杜虹花 <i>Callicarpa formosana</i> Rolfe、大青 <i>Clerodendrum cyrtophyllum</i> Turcz.、苦林盤 <i>Clerodendrum inerme</i> (L.)Gaertn.、龍吐珠(吐龍珠) <i>Clerodendrum thomsonae</i> Balf.f.、馬纓丹 <i>Lantana camara</i> L.、過江藤 <i>Phyla nodiflora</i> (L.)Greene、長穗木 <i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.)Vahl.、蔓荊 <i>Vitex rotundifolia</i> L.f.、三葉埔姜 <i>Vitex trifolia</i> L.f.
毛茛科 Eonunculaceae
串鼻龍 <i>Clematis gouriana</i> Roxb.、毛茛 <i>Ranunculus japonicus</i> Thunb.、木防己 <i>Cocculus trilobus</i> (Thunb.)DC.、土防己 <i>Paracleya gracillima</i> (Diels)Yamamoto、千金藤 <i>Stephania japonica</i> (Thunb.)Miers
十字花科 Cruciferae
薺葉 <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.)Medic.、蔞菜 <i>Cardamine flexuosa</i> With.、獨行葉(小葉團扇薺) <i>Lepidium virginicum</i> L.
番杏科 Aizoaceae
海馬齒 <i>Sesuvium portulacastrum</i> (L.)L.、番杏 <i>Tetragonia tetragonoides</i> (Pall.)Ktze.
馬齒莧科 Portulacaceae
馬齒莧 <i>Portulaca oleracea</i> L.、毛馬齒莧 <i>Portulaca pilosa</i> L.
蓼科 Polygonaceae
火炭母草 <i>Polygonum chinense</i> L.、紅辣蓼 <i>Polygonum glabrum</i> Willd.、早苗蓼 <i>Polygonum lapathifolium</i> L.、刺犁頭(扛板歸) <i>Polygonum perfoliatum</i> L.、假蒺藜 <i>Polygonum plebeium</i> R.Br.、縲葉酸膜 <i>Rumex crispus</i> L.
藜科 Chenopodiaceae
臺灣濱藜 <i>Atriplex nummularia</i> Lindl.、圖葉藜 <i>Chenopodium acuminatum</i> Willd.、藜 <i>Chenopodium album</i> L.、臭莧(臭杏) <i>Chenopodium ambrosioides</i> L.、小藜(小葉灰藜) <i>Chenopodium serotinum</i> L.、變葉藜 <i>Chenopodium virgatum</i> Thunb.、鹽定 <i>Suaeda nudiflora</i> (Willd.)Moq.

表 一 六 七 大肚溪口植物名錄(續一)

種子植物門 Spermatophyta 被子植物亞門 Angiospermae 雙子葉植物綱 Oicotyledones
莧科 Amaranthaceae 印度牛膝(土牛膝) <i>Achyranthes aspera</i> L. var. <i>indica</i> L.、臺灣牛膝(紫莖牛膝) <i>Achyranthes aspera</i> L. var. <i>rubro-fusca</i> Hook. f.、節節花 <i>Alternanthera nodiflora</i> R.Br.、蓮子草 <i>Alternanthera sessilis</i> (L.)R. Br. EX Roem & Schultes、刺莧 <i>Amaranthus spinosus</i> L.、野莧菜 <i>Amaranthus viridis</i> L.、青葙 <i>Celosia argentea</i> L.、假千日紅 <i>Gomphrena celosioides</i> Mart.
落葵科 Basellaceae 落葵 <i>Basella alba</i> L.
柳葉菜科 Onagraceae 水丁香 <i>Ludwigia octovalvis</i> (Taq.)Raven
櫻草科 Primulaceae 琉璃繁縷 <i>Anagallis arvensis</i> L.
車前科 Plantaginaceae 車前草 <i>Plantago asiatica</i> L.
景天科 Crassulaceae 落地生根 <i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.)Kurz
繖形科 Umbelliferae 雷公根 <i>Centella asiatica</i> (L.)Urban、懷香(茴香) <i>Foeniculum vulgare</i> Gaerth、水芹菜 <i>Oenanthe javanica</i> (Blume.) DC.
菊科 Compositae 霍香薷 <i>Ageratum conyzoides</i> L.、紫花霍香薷 <i>Ageratum houstonianum</i> Mill.、茵陳蒿 <i>Artemisia capillaris</i> Thunb.、艾 <i>Artemisia princeps</i> Pamp var. <i>orientalis</i> (Pamp.)Hara、蒂馬蘭(掃帚菊) <i>Aster subulatus</i> Michaux.、鬼針 <i>Bidens bipinnata</i> L.、石胡荽(吐金草) <i>Centipeda minima</i> (L.) A.Braun. & Ascherson、昭和草 <i>Crassocephalum rabens</i> (Juss. ex Jacq.)S. Moore.、茯苓菜 <i>Dichrocephala bicolor</i> (Roth)Schlechtendal、土茯苓 <i>Dichrocephala integrifolia</i> (L.f.)Ktze.、鱧腸 <i>Eclipta prostrata</i> L.、紫背草 <i>Emilia sonchifolia</i> (L.)DC.、飢荒草 <i>Evechites hieracifolia</i> (L.)Rat.ex DC.、飛機草 <i>Erechtites valerianaefolia</i> (Wolf)DC.、野塘蒿 <i>Erigeron bonariensis</i> L.、加拿大蓬 <i>Erigeron canadensis</i> L.、鼠麴草 <i>Gnaphallum affine</i> D. Don.、鼠麴舅 <i>Gnaphalium purpureum</i> L.、泥胡菜 <i>Hemistepta lyrata</i> Bunge、兔仔葉 <i>Ixeris chinensis</i> (Thunb.)Nakai.、刀傷草 <i>Ixeris laevigata</i> (Blume)Schultz-Bip. Ex Maxim. var. <i>oldhami</i> (Maxim.)Kitamura.、鵝仔草(山萵苣) <i>Lactuca indica</i> L.、鯽魚膽 <i>Pluchea indica</i> (L.)Less.、豨薟 <i>Siegesbeckia orientalis</i> L.、苦苣菜 <i>Sonchus arvensis</i> L.、假吐金菊 <i>Soliva anthemifolia</i> R.Br.、金腰箭 <i>Synedrella nodiflora</i> (L.)Gaert.、長柄菊 <i>Tridax procumbens</i> L.、一枝香 <i>Vernonia cinerea</i> (L.)Less.、雙花蟻蝶菊 <i>Wedelia biflora</i> (L.) DC.、蟻蝶菊 <i>Wedelia chinensis</i> (Osbeck)Merr.、蒼耳 <i>Xanthium strumarium</i> L. var. <i>japonica</i> (Willd.)Hara、黃鵪菜 <i>Youngia japonica</i> (L.)DC.
茄科 Solanaceae 曼陀羅 <i>Datura metel</i> L.、枸杞 <i>Lycium chinense</i> Mill.、蕃茄 <i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.、燈籠草 <i>Physalis angulata</i> L.、刺茄 <i>Solanum aculeatissimum</i> Jacq.、印度茄 <i>Solanum indicum</i> L.、龍葵 <i>Solanum nigrum</i> L.、玉珊瑚 <i>Solanum pseudo-capsicum</i> L.、山煙草 <i>Solanum verbascifolium</i> L.
旋花科 Convolvulaceae 菟絲子 <i>Cuscuta australis</i> R.Br.、甕菜 <i>Ipomoea aquatica</i> Forsk.、甘藷 <i>Ipomoea babatas</i> (L.)Lam.、番仔藤 <i>Ipomoea cairica</i> (L.)Sweet.、野牽牛 <i>Ipomoea obscura</i> (L.)Ker-Gawl.、馬鞍藤 <i>Ipomoea pes-caprea</i> (L.)Sweet subsp. <i>Brasiliensis</i> (L.)Oostst.、九爪藤 <i>Ipomoea pes-tigridis</i> (L.)、篤蘿 <i>Ipomoea quamoclit</i> L.、白花牽牛 <i>Ipomoea sinensis</i> (Desr.)Choisy.
玄參科 Scrophulariaceae 過長沙(百克爬草) <i>Bacopa monnieri</i> (L.)Wettst.、心葉母草 <i>Vandellia cordifolia</i> (Colsm.)G.Don
爵床科 Acanthaceae 大鄧伯花 <i>Thunbergia grandiflora</i> Roxb.

表一六八 大肚溪口植物名錄(續二)

種子植物門 Spermatophyta 被子植物亞門 Angiospermae 單子葉植物 Monocotyledon
列當科 Orobanchaceae 野孤 <i>Aeginetia indica</i> L.
唇形科 Labiatae 香苦草 <i>Hyptis suaveolens</i> (L.)Poir.
鴨跖草科 Commelinaceae 鴨跖草 <i>Commelina communis</i> L.、白竹仔菜 <i>Commelina diffusa</i> Burm. f.、水竹葉 <i>Murdannia Keisak</i> (Hassk.)Hand-Mazz.
芭蕉科 Musaceae 香蕉 <i>Musa sapientum</i> L.
薑科 Zingiberaceae 月桃 <i>Alpinia speciosa</i> (wendl.)K.Schum.
百合科 Liliaceae 蔥 <i>Allium fistulosum</i> L.、葫(大蒜) <i>Allium scorodoprasm</i> L. var. <i>viviparum</i> Regel.、石刁柏(蘆筍) <i>Asparagus officinalis</i> L. var. <i>altilis</i> L.
菝契科 Smilacaceae 菝契 <i>Smilax china</i> L.
雨久花科 Pontederiaceae 布袋蓮 <i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.)Solms
香蒲科 Typhaceae 水燭 <i>Typha orientalis</i> Presl.
露兜樹科 Pandanaceae 林投 <i>Pandanus odoratissimus</i> L. f. var. <i>sinensis</i> (Warb.)Kanehira
莎草科 Cyperaceae 雲林莞草 <i>Bolboschcenus planiculmis</i> (F.Schmidt)T. Koyala.、高雄球柱草 <i>Bulbostylis barbata</i> (Rottb.)C. B. Clarke.、畦畔莎草 <i>Cyperus haspen</i> L.、碎米莎草 <i>Cyperus iria</i> L.、香附子 <i>Cyperus rotundus</i> L.、彭佳嶼飄拂草 <i>Fimbristylis sieboldii</i> Miq. ex Franch. & Sav.、多柱扁莎(毛球蒿草) <i>Pycreus polystachyos</i> (Rottb.)P. Beauv.
禾本科 Gramineae 臺灣蘆竹 <i>Arundo formosana</i> Hack.、長枝竹 <i>Bambusa dolichoclada</i> llayata.、綠竹 <i>Bambusa oldhasii</i> Munro.、刺竹 <i>Bambusa stenostachya</i> llackel.、巴拉草 <i>Brachiaria mutica</i> (Forsk.)Stapf.、蒺藜草 <i>Cenchrus echinatus</i> L.、臺灣虎尾草 <i>Chloris formosana</i> (londa)Keng.、竹節草 <i>Chrysopogon aciculatus</i> (Retz.)Trin.、弓果黍 <i>Cryptococcum patens</i> (L.)A. Camus.、狗牙根 <i>Cynodon dactylon</i> (L.)Pers.、龍爪茅 <i>Daetyloctenium aegyptium</i> (L.)Beauv.、升馬唐 <i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.)Koel.、水稗 <i>Echinochloa crus-galli</i> (L.)Beauv. var. <i>oryzicola</i> (Vasing)Ohwi.、牛肋草 <i>Eleusine indica</i> (L.)Gaertn.、鰾魚草 <i>Eragrostis amabilis</i> (L.)Wight & Arn.ex Nees.、白茅 <i>Inperatacylindrica</i> (L.) Beauv. var. <i>major</i> (Nees.)C. E. Hubb. ex Hubb. & Vaughan.、芒穗鴨嘴草 <i>Ischaemum aristatum</i> L.、五節芒 <i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.)Warb. ex Schum. & Laut.、竹葉草 <i>Ophismenus compositus</i> (L.)Beauv.、水稻 <i>Oryza sativa</i> L.、鋪地黍 <i>Panicum repens</i> L.、兩耳草 <i>Paspalum conjugatum</i> Berg.、海雀稗(濱雀稗) <i>Paspalum vaginatum</i> SW.、象草 <i>Pennisetum purpureum</i> Schunach.、蘆葦 <i>Phragmites communis</i> (L.)Trin.、開卡蘆 <i>Phragmites karka</i> (Retz.) Trin.ex Steud.、早熟禾 <i>Poa annua</i> L.、紅毛草 <i>Rhynchelytrum repens</i> (Willd.)C. E. Hubb.、甜根子草 <i>Saccharum spontaneum</i> L.、莠狗尾草 <i>Setaria geniculata</i> (Lam.)Beauv.、狗尾草 <i>Setaria viridis</i> (L.)Beauv.、蜀黍 <i>Sorghum bicolor</i> (L.)Moench.、老鼠芳 <i>Spinifex littoreus</i> (Burm.f.)Merr.、鼠尾粟 <i>Sporobolus fertilis</i> (Steud.) W.D.Clayton.、馬尼拉芝 <i>Zoysia matrella</i> (L.)Merr.

註：被子植物按郝欽森系統排列



表 一 六 九 大肚溪口植物名錄(續三)

蕨類植物門 Pteridophyte
木賊科 Equisetaceae
臺灣木賊 <i>Equisetum ramosissimum</i> Desf. subsp. <i>debile</i> (Roxb.)Hauke
滿江紅科 Azollaceae
滿江紅 <i>Azolla pinnata</i> R. Br.
蘋科 Marsileaceae
南國田字草 <i>Marsilea minuta</i> Linn.
海金沙科 Schizaeaceae
海金沙 <i>Lygodium japonicum</i> (Thunb.)Sw.
鳳尾蕨科 Pteridaceae
鱗蓋鳳尾蕨 <i>Pteris vittata</i> L.
金星蕨科 Thelypteridaceae
小毛蕨 <i>Christelle acuminata</i> (Houtt.) Lev.
密腺金星蕨 <i>Parathelypteris glanduligera</i> (kunze)Ching
薔薇科 Rosaceae
臺灣蛇莓 <i>Duchesnea chrysantha</i> (Zucc.& Mor.)Miq.
紅梅消 <i>Rubus parvifolius</i> L.





伸港鄉志

第七章 氣候

第一節 氣候類型

伸港鄉氣候屬副熱帶潤濕氣候，氣候炎熱而且幾近乾燥，年雨量僅稍多於需水量。由於臺灣西岸的中部平原，冬季東北季風受中央山脈阻擋，背風面而雨量少，常生乾燥。又因東北季風被中央山脈阻擋後，形成山脈西方地區的局部性相對低壓，迫使部分氣流自東方繞道北部海上進入臺灣海峽，成為北來氣流，故冬季北風較盛，在沿海地區造成嚴重的鹽害。由於冬季海風及其帶來的鹽害由沿海向陸地漸減，雨量則由沿海向內地增加，因此乾旱情形以沿海最為嚴重。

此外，冬季易生濃霧，這是由海面平流作用或與平原逆溫作用所共同形成的。東北季風自東

部暖洋流地區進入臺灣海峽北端的親潮冷流區，海面溫度梯度大，造成暖空氣移流冷海面的情形，使暖濕空氣氣溫降低，形成濃霧的有利條件，而當氣流自臺灣海峽進入陸地後，在冷而晴朗的天氣條件下，晚間地面冷卻迅速，近地表面空氣溫度下降，造成地面逆溫，逐漸使空氣達到飽和而形成濃霧，濃霧多發生於每年的十一月至翌年四月的晚間及清晨。夏季時氣溫高，海風盛，以西風及西南風為多，夏季由於局部對流旺盛，雨量極充沛，且多雷陣雨，雨量由沿海向內陸逐漸增加。

第二節 氣壓

仲港鄉志

在氣壓方面，冬季受大陸冷氣團影響，氣壓高，反之，夏季因海洋暖氣團影響，氣壓低。據和美鎮月眉里的氣象站觀測，本鄉鄰近地區，在大氣壓力方面，民國八十年（一九九一）一月至八十五年（一九九六）九月氣壓統計表，每月的月平均氣壓值皆在一百帕之上，以十二月的二二·三百帕最高，年平均氣壓值為一一三·八百帕。

表一七二 本鄉地區氣壓統計表 (hpa)

1020.0	一
1020.0	二
1017.5	三
1014.2	四
1011.0	五
1009.0	六
1007.0	七
1006.3	八
1008.6	九
1013.7	十
1018.1	十一
1020.3	十二
1013.8	年平均

資料來源：呂權恩銀星研究氣象站

第三節 氣溫

在氣溫方面，據和美鎮月眉里氣象站觀測，民國八十年（一九九一）一月至八十五年（一九九六）九月氣溫平均值統計表，本鄉地區溫度全年平均為攝氏二三·一度，全年以七月份月均溫最高達攝氏二十九度，二月份月均溫最低為攝氏

一六·二度，兩者溫差二二·八度。全年僅十二月、一月、二月、三月等四個月的月均溫度在攝氏二十度以下，其餘皆在攝氏二十度以上，其中以六、七、八三個月為全年月均溫較高者，溫度皆在攝氏二十八度以上。

表一七三 本鄉地區氣溫平均值 (度)

16.3	一
16.2	二
18.9	三
22.5	四
25.4	五
28.2	六
29.0	七
28.6	八
27.5	九
24.2	十
21.1	十一
18.5	十二
23.1	年平均

資料來源：呂權恩銀星研究氣象站

第四節 溼度

本鄉溼度情況，以和美鎮月眉里氣象站觀測，民國八十年（一九九一）一月至八十五年（一九九六）九月溼度平均值為例，其溼度年平均為百分之八十三，以三月份的百分之八十六最高。

表一七四 本鄉地區溼度平均值 (%)

82	一
83	二
86	三
85	四
84	五
84	六
81	七
83	八
81	九
80	十
82	十一
81	十二
83	年平均

資料來源：呂權恩銀星研究氣象站



第五節 雨量

本鄉地區雨量情形，依彰化縣水利會伸港分
站六股圳測量，全年降雨量，平均為一、五三

四公釐，降雨集中於四月至八月，平均每月都有超過一公釐降雨，佔全年雨量七成三，特別是五月、六月，就佔有全年雨量三成。雨季來臨時，都有三至四公釐降雨，乾季時則有無降雨紀錄。

表一七四 本鄉歷年降雨量 (mm)

平均	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	70	69	68	年度
35.4	33.6	96.8	18.4	0.5	13.5	34.6	27.4	19.9	16.2	44.0	6.5	25.4	20.0	1.4	20.4	5.4	0	49.5	0.5	一
66.2	1.6	326.9	90.7	38.0	77.0	114.1	11.9	147.3	28.0	36.8	2.6	6.0	2.0	56.2	253.6	3.9	24.5	20.0	7.3	二
84.7	38.9	154.2	196.6	45.0	70.5	89.2	162.9	162.9	51.7	31.8	36.9	53.9	93.5	95.5	105.8	32.4	134.0	11.9	41.2	三
102.5	39.6	130.2	27.5	132.3	42.5	37.9	80.8	200.8	93.1	325.7	287.7	144.4	62.9	11.0	95.4	178.0	23.2	61.6	72.3	四
169.6	180.5	110.9	147.5	432.4	122.2	87.7	171.9	234.4	15.4	20.7	105.6	126.0	165.8	251.2	135.4	215.3	533.1	21.4	136.4	五
196.7	41.9	463.7	446.1	54.8	339.5	140.4	204.9	110.7	308.8	325.7	78.1	81.0	266.6	111.7	223.4	153.2	215.2	5.7	166.1	六
132.4	320.7	58.0	152.9	324.8	178.3	127.2	28.7	138.9	113.7	14.3	76.8	32.9	301.7	39.6	10.9	209.9	867.8	0	7.8	七
167.4	234.4	111.1	215.9	211.6	65.9	242.5	27.6	133.8	118.3	577.1	98.2	126.7	18.0	119.5	442.5	85.6	19.2	118.5	186.1	八
75.4	30.2	18.9	138.2	7.5	35.6	126.6	20.3	115.5	43.9	36.4	243.7	98.3	127.6	65.6	67.3	0	200.5	55.5	1.6	九
6.9	2.6	96.9	1.9	3.0	0	5.9	0	0	14.5	0	0	0	1.4	0	5.8	0	0	0	0	十
11.4	1.0	0.4	0	2.3	0	0	58.2	0.7	16.8	0	3.2	109.6	1.3	39.0	33.8	0	37.9	32.1	0	十一
21.9	14.8	42.1	6.6	104	4.5	15.4	4.9	45.4	21.6	0.6	29.4	9.8	4.9	0	60.6	2.9	48.0	0	0	十二
1053.4	939.8	1640.1	1442.3	1253.6	949.5	1021.5	779.5	1310.3	842.0	424.7	878.7	715.0	1065.8	818.7	463.9	901.6	1803.1	373.5	619.3	全年

資料來源：中央氣象局，《氣候年報》（民國六十八年至八十八年（一九七九—一九九九年）缺七一、七二年）

第六節 風向和風速

本鄉地區風向變化，主要受季風影響。最常見的兩種風是東北季風和西南季風，東北風盛行於冬季，西南季風盛行夏季。據和美鎮月眉里氣象站觀測，民國八十年（一九九一年）一月、八十五年（一九九六年）九月本地區的風向與風速統計，平均每年九月至五月盛行北北東風，六月吹西南風，七、八兩個月則是西風。風速方面，以十月至三月為最大，特別是一月及十月達每秒三七、三四公尺。

表一七五 本鄉地區風向統計表（十六方位）

風向	月份
N	一
NE	二
E	三
ENE	四
E	五
ESE	六
S	七
SSE	八
S	九
SSE	十
S	十一
SSE	十二
SSE	年平均

資料來源：呂權恩銀星研究氣象站

表一七六 本鄉地區風速統計表 (m/s)

風速	月份
3.7	一
3.2	二
2.6	三
2.1	四
1.6	五
1.9	六
1.9	七
1.8	八
2	九
3.4	十
2.8	十一
3.3	十二
2.6	年平均

資料來源：呂權恩銀星研究氣象站

第八章 天然災害

第一節 風災與水災

熱帶海洋面在充足的水氣和熱量等條件的供應下，加上地球自轉的作用，可能形成熱帶性低氣壓。若繼續發展，當風速達到每秒十七、二十公尺以上時，就形成颱風。而豪雨則是連續的降雨。當一日的雨量累積達到一、三、公釐以上就稱為豪雨。洪水的發生通常是河川流量突然增加，短時間河水無法宣洩，水位暴漲，河水溢出河岸，氾濫形成洪水。由於颱風過後，常帶來豪雨導致水災，造成嚴重破壞，故本章將風災、水災一併討論。

一、清朝時期

清康熙二十二年（一六八三）五月，大雨水（時淫雨連月，鄭氏土田多沖陷，有「高岸為谷」之嘆）。

清康熙三十年（一六九一）八月，大風，頹屋，飄船無數。

清康熙五十四年（一七一五）九月十五日（十月十一日），大風。

清康熙五十七年（一七一八），大肚溪水漲，使居住於該溪畔的巴布薩平埔族阿東社人遷居附近高地（今和美鎮還社裡），「舊阿東社，於康熙五十七年大肚溪漲，幾遭淹沒，因移居山岡。」

清康熙六十年（一七二一）八月十三日（十月三日），臺灣颱風大作。

仲港鄉志



伸港鄉志

- 八月十三日夜，臺灣颶風大作，倒壞衙署、倉廩、民房，傷損船隻、人民田禾……諸羅縣倒厝一千四百四十二間，壓死男婦大小八口，共賑銀一千四百五十六兩七錢五分；各營壓死兵丁一百二十名，共賞銀六百兩。又敕下蠲免三縣六十年額征民番銀二萬二千二百十五兩四錢零、粟十三萬八千九百五十二石六斗零。被災民番，大口給粟二斗、小口給粟一斗。……諸羅縣民番八千五百六十六口，共賑粟一千三百六十五石三斗。
- 清康熙六十一年五月十六、十八日（一七二二）六月二十九（七月一日），臺灣大風。
- 清雍正二年七月二十三、二十四日（一七二四）（九月十、十一日），大風雨，嘉義以北較輕。「自諸邑北至彰化縣，風雨俱不甚烈。」
- 清雍正三年（一七二五）秋七月（八月、九月），全臺大風。
- 清雍正七年（一七二九）七月二十六日（八月二十日），颱風襲臺灣、澎湖成災。
- 七月二十六日，海風大作，飄失船隻人口，吹倒房屋……彰化一縣、澎湖一島，風小無損……
- 清雍正七年（一七二九）閏七月二十三日（九月十五日），颱風襲臺灣、澎湖成災。
- 閏七月二十三日，海風復起，府城以南，風勢尚小……北路海豐港、鹿仔港、三林港共損壞民船一十七隻，弱死十一人，各處吹倒房屋十間正在確查。……彰化縣報稱：該縣禾苗、倉廩並無傷損，倒壞番房二十八座，壓死番婦二口，又城內外草房共吹倒八十餘間，人口無損，屋瓦俱各完固。
- 清雍正九年（一七三一）八月三日（九月三日），臺灣、澎湖颶風成災。
- 查八月初三日，臺灣府屬彰化縣、暨北路淡水營等處，發颶颶風，兵民人口平安，戰艦並無損失。「豁免水冲沙壓舊額新墾田園共一千三百九十八甲三

伸港鄉志

分四厘零。

清雍正十年（一七三二）八月二十七、二十八日（一七三二）中南部颱風大作。

「……在臺灣府屬諸羅、彰化、鳳山縣地方，於八月二十七、八等日，颶風大作，衙署營房及民房草舍內有被風倒壞，田禾亦有被風吹壓。……」

清雍正十一年七月十八、十九日（一七三三）十月十五、十六日，臺灣颶風大作。

清雍正十二年（一七三四）八月二十九日（九月二十六日）彰化颶風成災。「臺灣府屬之彰化縣報稱：於八月二十九日，風雨驟至，田何間有損傷……」

清乾隆三年（一七三八）六月（七月、八月），彰化大水。

清乾隆五年（一七四〇）六月二十四日（七月十七日），彰化大風雨四日。

清乾隆十三年（一七四八）六月（六、七月），彰化大雨水。

清乾隆十三年（一七四八）七月二、三日（七

月二十六、二十七日），臺中、彰化、雲林及嘉義颶風成災。

臺灣府屬之彰化縣七月初二夜半狂風大雨，初三日水勢驟漲，城內水深數尺，倒壞民房三百數十間，附近大肚溪一帶村莊盡行衝淹；因發蛟水勢驟湧，隄防不及，受災甚重。諸羅縣笨港等處，亦有衝壓田畝、倒壞民房之處。較之沿海各邑，被風更重。

彰化縣勘實被水沖限沙推田園共七十九甲四分七釐八毫零，內下則田二十甲七釐五毫，下則園五十九甲四分三毫零，難以墾種……「豁免（彰化縣）水沖沙壓田園共減徵粟一百四十一石七斗八升四合零。」

清乾隆十四年秋七月，中南部大雨水。

清乾隆十五年（一七五〇）七月十日（八月十一日），彰化大雨水。

清乾隆十五年（一七五〇）八月九日（九月九日），臺灣各地颶風成災，毀壞民舍無數。



伸港鄉志

清乾隆十七年（一七五二）七月（八、九月）大風挾火而行，被處草木皆焦，俗呼「火颯」，或云「麒麟颯」。

清乾隆十七年（一七五二）八月二、三日（九月九日、十日）臺灣颯風大雨。

清乾隆十八年（一七五三）五月（六月），彰化大雨水。

清乾隆十八年（一七五三）八月（八、九月）臺灣中南部大風，損傷禾稼。

清乾隆十九年（一七五四）七月三十日（八月三十日）、八月七、八日（九月二十三、二十四日）及八月十二、三日（九月二十八、二十九日）臺灣、澎湖三次遭受風暴大雨。

清乾隆十九年（一七五四）九月二、三日（十月十七、十八日）大風雨。

九月初二初三兩日，颯風頓作，較八月內更為猛烈……惟諸羅、彰化二縣受風最重……於九月初二、三兩日，颯風猛烈，適當晚稻成熟吐花之候，凡屬受風處所，皆被搖落摧折……諸羅、彰

化二縣，收成約止三分上下，是已屬成災。

緬免臺灣、諸羅、彰化三縣乾隆十九年被水田園官莊二萬一百六十五甲銀一千六百六十兩有奇、粟一萬一千七百四十石有奇。

緩徵福建臺灣、諸羅、彰化等三縣乾隆十九年被水田園蠲剩銀五千七百七十八兩有奇、粟四萬四千八百二十九石有奇。

清乾隆十九年（一七五四）十月（十一月）中部大風。

清乾隆二十三年（一七五八）十月（十一月）中南部大風三晝夜。

十二月癸丑朔，賑福建臺灣、鳳山、諸羅、彰化等四縣本年風災饑民並緩徵新舊錢糧。

清乾隆二十八年（一七六三）九月十、十一日（十月十六、十七日）臺灣颯風成災，彰化縣稻穗收成僅七成。

伸港鄉志

- 清乾隆三十年（一七六五）二月（二、三月）、六月（七、八月），中部大水。
- 清乾隆三十三年（一七六八）六月（七、八月），彰化大雨水，豁免水冲園。
- 清乾隆三十七年（一七七二）七月（七、八月），彰化大雨水。
- 清乾隆四十七年（一七八二）四月二十二日（六月二日），臺灣颱風，彰化並無風雨，實不成災。
- 清乾隆四十九年（一七八四）八月二十四日（十月八日）夜，中南部大風雨，拔大木，壞民舍，海船登陸碎。」
- 清乾隆五十二年（一七八七）八月（九、十月），彰化霖雨連旬，立地水深三尺。
- 清乾隆五十三年（一七八八）二月（三、四月），彰化大雨水。
- 清乾隆五十九年（一七九四）十月（十一月），彰化大風。
- 清嘉慶元年（一七九六）九月（十月），彰化大風。
- 清嘉慶二年（一七九七）八月二十八、二十九日（十月十七、十八日），台灣與澎湖颱風，臺灣中北部災情嚴重，南部稍輕。「嘉義、彰化等雖屬晚稻多有損壞。」
- 清嘉慶六年（一八一）六月（七、八月），彰化大風。
- 清嘉慶九年（一八一四）七月（八、九月），中南部大雨水。
- 清嘉慶十一年（一八一六）六、七月間（七月九），中南部先遭颱風，後遭霖雨。
- 清嘉慶十四年（一八一八）六月四、八日（七月十六、二十日）與六月十八日（七月三十日），臺灣兩次遭受颱風侵襲，並被霖雨，兼有蝗害，中南部災情嚴重。
- 清嘉慶二十年（一八一五）十月（十一月、十二月），彰化大風，損禾稼。
- 清道光元年（一八二一）五月（六、七月），彰化大雨水。
- 清道光元年（一八二二）七月（七、八月），彰化大雨水。



伸港鄉志

清道光二年（一八二二）七月十二日（八月二十八日）夜，宜蘭、台北、彰化、嘉義皆有災情。

清道光六年（一八二六）九月二十六日（十月二十六日），臺灣颱風，至二十八日（二十八日）始息，臺灣東部、中部及北部成災。

清道光八年秋九月，彰化大風，壞民舍。

清道光十二年（一八三二）八月二十日（九月十六日），彰化大風，造成海水倒灌。

「秋八月，大風，海水大漲，海舟登陸。二十日巳、午兩時，海水驟漲丈餘，近海民舍多被淹倒，田園亦被浸鹹。」

清道光十三年（一八三三）十月二十二日（十二月三日），臺灣中部颱風。「是歲，風雨大作，橋樑道路多被沖崩。」

清道光十九年（一八三九）五月三日（六月十三日），臺灣各地大雨，山溪漲發。

清光緒二年（一八七六）八月十七、二十三日（十月四、十日），臺灣全島風雨交加，二十

二日十五、十六時之間，狂風陡起，連宵達旦，至二十三日中午風力尤猛，中南部有災情，新竹、宜蘭被風較輕未成災。

清光緒四年（一八七八）四月二十一日（五月二十二日）十七、十八時，臺灣遭風，台南與嘉義有災情，台北、彰化及南投無災情。「彰化縣於二十一日夜中，有雨無風。（南投地區除外）」

清光緒七年（一八八一）閏七月一、三日（八月二十五、二十七日），颱風侵襲臺灣、澎湖，彰化等縣民房皆有倒塌。

（彰化）縣屬深耕、二林兩保，因逼近海邊，被災較重，所種雜糧，收成歉薄，藩，飢民眾多……

清光緒十六年（一八九一）六月六日（七月二十二日），臺中、彰化與雲林等地遭颱風侵襲。

清光緒十八年（一八九二）六月（六、七月），臺灣發生暴雨。

清光緒十八年（一八九二）七月十六日（九

月六日)，颱風侵臺。

清光緒十八年（一八九二）八月十八日（十月八日）夜，颱風侵臺，大雨三日。^{十九}

二、日治時期

日治時期有關本鄉地區之颱風及其造成的災害，從日治時期的天然災害史料彙編中，雖無明確記載本鄉的颱風災害，然從其記載本鄉鄰近地區之災害描述，亦可約略獲悉災害發生時，本鄉可能的情形。

日明治三十一年（一八九八）八月六日，臺灣暴風，臺中諸地區均被洪水所掃，遭遇尤烈，臺中諸地區遭災殃之村莊，合計全倒損害家屋五六七戶，半倒者八，五四戶，溺斃死者一四八人，負傷者十餘名，牛豬羊死畜一七三頭。

「據台中縣吏員云：彰化、鹿港、塗葛窟大由鎮一帶村莊堡社盡成澤國，沿海

十九 本節整理自徐泓，《清代臺灣天然災害史料彙編》，行政院國家科學委員會防災科技研究報告七二一號，臺北：行政院國家科學委員會，民國七十二年，頁三五—五。

一帶村莊被颶風掩去者，甚至合村為畫，不留虛舍，而人民被洪濤浸斃屍身乘流漂入海洋者不知凡幾，此次風雨之害猶甚於昨年八月之颶，慘憺之情，言之可憫，不容目睹哉。瓦木兩工居奇壟斷，勒提工價，每天包工要銀一圓，小工苦力每工五角，互相競爭，勒索重價，方肯就工。此輩居心多險，幸災樂禍：而人家已被天難，應當憫側，何得視於利途而勒索重價哉！可知人心不古，天降禍殃，何不省悟，而視錢財如命哉！作此不仁之舉乎乎云可見罹災之區不特北路一帶也已嗟嗚亦慘矣！（塗葛窟港本開口不似淡水港之有遮欄，故水勢之衝突為最猛）

彰化城牆係皆古磚築成，其堅固直等諸金湯埒諸磐石，故自昔迄今，不知幾經狂風，幾經大雨，而依然無恙，茲不意



伸港鄉志

予八月六日至八日風雨大作，而城牆忽然傾頹：屈指計之約數十丈，此其無妄之災，真空前而絕後也。

日明治三十七年（一九〇四）七月二十六日，臺灣總督府臺北測候所發布颱風海陸警戒。二十七日，臺北測候所再發警報，幸其後不見風力加強。然而，因颱風進行非常緩慢，臺中地方大雨，北西方風力甚強，造成交通中斷。

經此次暴風雨，又告交通杜絕：大甲溪、濁水溪、大肚溪、大安溪等地交通皆不能通行。至三十日，大安、大甲兩溪尚無連絡之望，郵物由水路送達，但彰化以南向北送者，暫停滯於彰化，風力意外微弱，且降雨比前面竟少量，所以不見有甚披害。想其降雨時間，意外甚長，其區域巨全島各地，各廳管內二十八日報告總計家屋全壞二六七戶，半壞一六九戶，家屋流失十八戶，浸水三六六戶，死亡十人，家畜死亡二二一頭，斷橋十六處，道路破損七十六處，

田園流失十一處，遭難漁船七艘，交通杜絕十處。

日明治四十二年（一九〇九）九月十八日，全臺遭受暴風，風力雖然微弱，降雨則較多，苗栗地區遭受三十年來最大洪水，彰化地區計有八堡圳、東西圳等排水溝，遭受損害。

日明治四十三年（一九一〇）七月十七、十八日，中南部暴風後豪雨，台中地區從十七日夜至十八日夜最為強烈，農作物被害慘重。

日明治四十四年（一九一〇）八月二十六至二十八日，全臺暴風。

彰化地區強風豪雨，電話線路中斷，彰化支廳家屋全壞十六戶，半壞二十六戶，浸水九百零四戶，田園浸水六十五町步，畜死一，交通杜絕一。

日明治四十五年（一九一〇）九月十六日，全臺暴風，嘉義最烈，臺中其次。

彰化支廳轄下之全壞家屋二百二十二戶，半壞者三百三十二戶，破損者四百七十餘戶，甘蔗大半倒傾，想此季減收

伸港鄉志

有四成；鹿港街固素稱多堅壯之家屋，但街內所有竹造面茅蓋者則無有一完全，轄內家屋全壞者千二十戶，板壞者七百七十三戶，破損者二千戶，而禾稻之被害，定當冠於中部。

日大正二年（一九一三）七月十八日，全臺暴風。大肚溪一度泛堤，使大肚溪出海口北岸塗葛窟庄四十餘戶流失。本鄉位於大肚溪口南岸，可能亦有災情，可惜未有記載。

九廳下之被害，死者四十二人，蹤跡不明者四十八人，重傷四人，輕傷者二十七人，家屋流失者四百四十戶，全潰者一千八百三十戶，半潰者二千零六十七戶，大壞者一千六百零九戶，內臺中、台南、嘉義三廳被害最甚。

十九日下午，大肚溪增水二丈，築堤線止。

日大正三年（一九一四）六月三十日夜，全

臺暴風，二林、鹿港、彰化、沙轆、大甲支廳管內海岸田地四千五百甲左右，因風力較微，受害程度極輕。

日大正三年（一九一四）七月十二、十三日，臺灣中部暴風，臺中廳災民五百六十六戶，賑款三千五百七十三圓。臺中廳管內河溪下流域沿海地方，被害程度尤烈。

日昭和四年（一九二九）八月十一日，全臺暴風，台中地區受害慘重。本鄉北鄰之今台中縣龍井鄉烏溪護岸潰堤劇甚。

臺中州損害三百萬圓，橋樑道路約百萬圓，農作物家屋等二百萬圓，鹿港、彰化、南投化為澤國，損害額約三十五萬圓，大肚溪鐵橋傾斜，海岸線危險；鹿港街水害慘狀，員林郡下被害亦巨，由園浸水萬餘甲。彰化街北門一帶浸水，數餐不能舉火。^{二十}

二十 本節整理自黃俊傑、古偉瀛，《日據時代日本殖民政府在台灣防災與救災措施的分析》，行政院國家科學委員會防災科技研究報告七九，五號，臺北：行政院國家科學委員會，民國七十九年，頁九二—三三九。

伸港鄉志

三、光復以後

光復以後，臺灣發生颱風或形成災害最嚴重的一次，首推民國四十八年八月七日發生的「八七水災」。

民國四十八年（一九五九）八月六日，艾倫颱風經過臺灣附近移向日本南部四國九州後，在南海中自南沙島附近及菲律賓群島一帶，均發生強盛的南風與西南風；同時北太平洋上高氣壓的極端向菲律賓伸展，此時在東沙島以北有一微弱



八七水災後鳥瞰受災情形（取自台灣省政府，《台灣省八七水災救濟暨重建工作報告書》）

熱帶低氣壓形成，八月七日下午九時微弱熱帶低氣壓已潛入臺灣中部濁水溪上游，由於赤道之旺盛西南氣流，飽含充分濕氣，忽遇熱帶氣旋闖進時，地面發生北風，將暖濕的空氣，在迎風面的山坡強迫上升而降落傾盆暴雨，釀成台灣史上最著名的「八七水災」。據大肚溪豐原觀測站調查，八月七日的一日暴雨量為六四五公釐，七八二日累積雨量達八一八公釐。據大肚橋觀測站觀測大肚溪過去最大洪水位為一九·六公尺，而八七水災時其洪水位達二五·六四公尺，超過過去紀錄達六·四公尺，故而氾濫成災。

因水災帶來的損害包括：在電力方面，霧峰至員林間輸電線鐵塔損壞一座，使彰化地區及其以西地帶供電全部中斷，員林至彰化及彰化以西輸電線損壞處所甚多，彰化縣內變電所全部浸水，致儀表多數損壞。電信方面，電信局房舍遭水淹，致長途及市內交換機均因浸水而壞。公路方面，彰化附近大肚溪橋兩端引道受雨水沖刷，通而復阻連續三次。鐵路方面，鐵路局彰化機務段範圍內，遭水淹沒深及二公尺，眾多交通機械

伸港鄉志

損害嚴重。堤防方面，烏溪沿岸堤防及灌溉排水工程嚴重受損，使農作物損失更是慘重。^{二十一}八七水災本鄉受災情形，死亡四人，失蹤五人，重傷三人，房屋倒塌全倒一一六七間，半倒五九七間，損失估值一千二百七十九萬六千元，災民一六四戶，一一七六一人，^{二十二}以當年度底本鄉住民三二二八戶，二二三人，受災比例佔本鄉戶數百分之五十六，人口佔百分之五十八，可說災情嚴重。

其他也曾造成本鄉颱風災害的有強烈颱風「葛樂禮」，生成地點在關島西北方海面，形成後向西北西行進，近中心最大風速每秒六十八公尺，於民國五十一年（一九六三）九月月十一日下午通過台灣北部近海，轉向西北進行，於馬祖附近登陸。雖未登陸臺灣，然受西南氣流影響，豪雨至十四日方才停止。所帶來的降水造成中、北部有非常嚴重之水災，造成人員傷亡與失蹤，南部則略有災情。總計三二二死亡（含失

二十一 台灣省政府，《台灣省八七水災救濟暨重建工作報告書》，民國四十九年七月，頁一—一五。
二十二 彰化縣政府主計室編，《彰化縣統計年鑑》，彰化：彰化縣政府，民國四十九年。

蹤）四五人受傷，房屋全毀一三九五棟，半毀一七八三棟。^{二十三}

另一個是強烈颱風「艾爾西」，生成地點在威克島西方海面，形成後在那壩島東南方海面向西北西方向行進，近中心最大風速每秒六十五公尺，民國五十八年（一九六九）九月二十六日二十三時多左右，由宜蘭、花蓮間登陸，由台中附近出海後於金門附近進入大陸。此次颱風造成臺灣各地都有嚴重災情，計有七二人死亡，一八人失蹤，不明屍體二人，重傷六二人，輕傷二五六人，房屋全毀一三五七三棟（彰化縣三六二七），半毀二二四七棟（彰化縣三五七六），堤防受損一九處四三三一公尺，船舶沉沒五一艘，損壞一九艘。^{二十四}中部地區包括苗栗、臺中、彰化、雲林及南投等縣，風力雖較東北部為輕，降水量亦較東北部為少，沿海平原降水量在—公釐以下，但適值水稻抽穗開花期，稻株伸高，阻風力大，易被吹倒或折損，稻花吹

二十三 謝行良、陳政文，《台灣地區氣象災害之調查研究（二）》，行政院國家科學委員會防災科技研究報告七五—四號，臺北：行政院國家科學委員會，民國七十五年，頁九二。
二十四 中央氣象局研究室，《民國五十八年颱風調查報告》，《氣象學報》，第十六卷第一期，頁五三。



伸港鄉志

落，至不能受精稔實，使稻穗變為白穗或黑穗。因此，此地區農作物被害率均在百分之九十以上。並且這次颱風造成苗栗、臺中、彰化沿海堤岸部分損壞，導致海水倒灌，造成稻田流失、淹沒或浸鹽水。台灣省海水倒灌之農田計一萬公頃，本鄉被海水倒灌之農田達六百五十公頃，佔全鄉耕地總面積百分之四十五。除農作物外，鄰近海岸的魚塢，亦遭受重大損失，養殖魚類都遭流失。艾爾西之後五天，十月二日，又來了「芙勞西」颱風，因滯留臺灣沿海達四十餘小時，使遭受嚴重災情的本鄉，更是雪上加霜。^{二十五}

再一個是中度颱風「韋恩」，生成地點第一次在南海呂宋島西南方海面；第一次形成於南海呂宋島西南方海面；第三次在呂宋島北方海面，近中心最大風速每秒三十八公尺（第一次）、二十八（第二次）及四十（第三次）。（第一次）形成後以西北西轉西北進行，在香港西南方海面轉向東北，於民國七十五年（一九八六）八月二十二日三時三十分通過澎湖，六時四十分自濁水溪口附近登陸，通過雲林南投，於十三時左右由花

蓮北方出海後，以東北東及東北方向行進至石垣島附近打轉徘徊。（第二次）二十四日八時，開始向西南移動，再次向臺灣接近，於二十四日二十二時左右，在台東之大武南方登陸後減弱，由高雄外海之副低壓取代，並減弱為熱帶性低氣壓，繼續向西南移動，至東沙島南方海面，轉向東行進。（第三次）二十八日上午，在呂宋島北方海面增強為輕度颱風，向北北東進行，第三度威脅臺灣，行至蘭嶼南方近海，成不穩定來回打轉，九月一日晚，始逐漸向西移動。韋恩颱風為台灣氣象史上第一次由中部登陸，造成臺灣中部陸地自民國四十八年（一九五九）「八七水災」以來最慘重的災情之一，八一人死亡（彰化縣一人），失蹤四十人，三一人輕重傷（彰化縣重傷二九人，輕傷一七一人），房屋全倒三六一七棟（彰化縣九四五棟），半倒九二三棟（彰化縣三一六八），養殖漁業計魚塢損壞六六四四公頃，淺海養殖面積損壞公頃。另外，本鄉溪底村保安林防風林風倒、風折及鹽霧殺傷作用，使得木麻黃大量受損。^{二十六}

第二節 地震

臺灣位於環太平洋地震帶上，因此地震的發生多和板塊運動息息相關；若因為發生地震危及人民的生命財產安全，稱為地震災害。台灣西部地區，發生地震的頻率雖不若東部地區高，但地震的震源多發生在陸地，且震源深度也較淺，加上西部地區人口密集，一旦發生地震，就可能造成嚴重的災害。茲分清朝、日治及光復後三個時期分別敘述之。

一、清朝時期

清康熙二十五年（一六八六）四月二十日（五月十二日）上午七時，「夏四月甲辰，地大震，民居多頽壞者。」

清康熙五十年（一七一—）九月十一日（十月二十二日），

二十五張月娥〈艾爾西及芙勞西颱風農業災害之研究〉，《氣象學報》。第十六卷第二期，頁六、八、十三。

秋九月乙酉（丁酉之誤），地大震。壞民居、倉廩甚多。是日，內地漳、泉各府俱震。

清康熙五十四年（一七一五）九月十五日（十月十一日），「秋九月丁未，地震、大風，學宮頽廢，居民倒塌甚多。」

清康熙五十五年（一七二六）九月十九日（十月二日）、二十一日（十一月四日），「秋九月乙亥，地震。丁丑，大震。屋瓦皆鳴。」

康熙五十六年（一七二七）二月二十一日（三月三日），嘉義、台南、高雄地震，「丁酉春正月丙子，地震」。

清康熙五十九年（一七二—）十月一日（十月三十一日），全臺大地震，「家屋倒潰，死者多數」。

清康熙六十年（一七二—）全臺地震，「是冬，天寒地震，民多失業。」。

清雍正八年（一七三—）七月十日（八月二

二十六林國金、陳清得〈民國七十五年颱風調查報告 侵臺颱風（八六一二號）韋恩〉，《氣象學報》，第三十四卷第一期，頁三五—八五，向註七，頁九。



伸港鄉志

十三日)，全臺地震。

清雍正十三年（一七三六）十二月十七日（一月二十九日），台南、嘉義、彰化地區發生地震，據「該（彰化縣）邑地方，地雖微動，人口房屋俱未損傷。」

清乾隆十七年（一七五二）六月二十一日（七月三十一日），全臺地震。

清乾隆三十九年（一七七四）三月十六日（四月二十六日），中南部大地震。

清乾隆五十七年（一七九二）八月九日（七月二十日），全臺大地震。

本年（一七九二）六月二十二日申時，台灣府地震……二十五日，又據彰化縣營稟報：二十二日未時地震數次，其勢甚重，文武衙署民房坍塌十居其六，壓斃兵丁二名，聞得遠鄉民廬俱有震塌，以及傷斃人口，現在往查分報。……茲于七月十二日據該府（臺灣府）楊紹裘查明回郡稟稱：嘉義、彰化二縣地震被災情形，近山村莊較重，沿

海各莊稍輕……彰化縣城鄉共坍塌民番瓦房九千七百二十三間，內除抄封翁雲寬、楊光薰、林爽文各案內入官房屋五千九百一十九間，毋庸撫卹，實應卹倒壞瓦屋三千七百五十一間，又倒壞草屋五百零七間。壓斃男婦大口三十三一名口，小口二十二名，壓傷男婦大小共三百二十六名口。又塌倒各汛營房一百七十八間，壓斃兵丁五名，壓傷兵丁二十三名。再嘉義、彰化二縣文武衙署、倉廩、軍裝、火藥局，均有坍塌。」

「又摺」（乾隆五十七年十月十二日）：「據哈當阿等奏，六月二十二日，臺灣府城及鳳山、嘉義、彰化等處，同時地震。……嘉義、彰化兩縣被災稍稍重；民房倒塌較多，人口亦有壓斃。」

清乾隆六十年（一七九五）十月十一、十二日（十一月二十一、二十二日），彰化、台南地震，「冬十月戊子，大地震；己丑，復大地震。」

伸港鄉志

清嘉慶十一年（一八一六）二月（三、四月）、十月（十一、十二月）彰化地震，「春二月，地震：冬十月，地大震。」

清嘉慶十四年（一八一八）三月（四、五月）彰化地震，「春三月，地大震。」

清嘉慶十六年（一八一八）二月二十四日（三月十七日）全臺地震。

……又據彰化縣知縣楊桂森稟稱：「該縣地方亦於是日地震。城內倒壞民房二間，土牆一座，各保倒壞居民瓦屋四間、草房三間，壓斃兵丁一名，並男婦三名口，壓傷六名。」

清嘉慶二十年（一八一五）九月十一、十二、二十日（十月十三、十四、二十二日）全臺地震。

台灣郡城於九月十一夜亥時地忽震動，十二日丑時亦復微動，查明各廳縣均同時地震……彰化縣城內，暨鹿港南投地方，共倒塌民房三十三間，壓斃客民幼孩二名，壓傷名人一名，演武廳及倉

廩，間有傾倒。……此次台屬各廳縣九月十一、十二等日，地動為時稍久，以至嘉義、彰化二縣及淡水噶瑪蘭廳，間有倒屋傷人之事。

清道光三年（一八二三）一月三日（二月十三日）全臺地震，「癸未春正月甲寅初三夜，地大震。」

清道光十二年（一八三二）十月（十一、十二月）彰化地震，「冬十月，地震。」

道光十九年（一八三九）五月十七、十八日（六月二十七、二十八）台灣、澎湖地震，嘉義災情慘重。

城鄉各保倒民房六千六百六十八間，壓斃男婦大小一百一十七名口，並受傷較重六十三名，六月二十八、二十九日（七月八、九日）復有微震，續坍八百四十七間。

再淡水一廳，鳳山、彰化二縣查覆，均有微震，並無妨礙。

清道光二十五年（一八四五）一月二十六日



伸港鄉志

(三月四日) 彰化地震。

據台灣府彰化縣知縣黃開基奏稱：「該縣地方於本年正月二十六日午刻陡然地震，聲勢迅烈，倏然之間，屋瓦飛騰，牆垣搖動，官民人等趕赴空地躲避，幸免覆壓，其地勢偏窄，並無空隙，各處亦有不及逃避之人。逾時震止，該縣查勘衙署、城垣、倉廩、監獄、營汛、兵房暨各祠廟，多有倒塌。城內及附近城外居民，震塌房屋二十餘戶，壓斃大小男婦一十二名口，又馳赴各鄉逐一履勘，彰屬地方共有十三保半，內東保、貓頭保被震最重，大肚保、燕霧保、南北頭保、半線保次之，共震塌民房四千二百餘戶，壓斃大小男婦三百六十八名口，其被壓受傷者為數甚多，又分馳南投縣丞暨貓霧巡檢各衙署，俱有坍塌，巡檢署內並壓斃家丁一名，各處汛房亦有坍塌，此外各保地方被震稍輕，居民尚無倒塌。」……此次彰化被

震情形，較（道光十九年）嘉義尤重。……臣等現已飭司在藩庫等撥銀兩五千兩，委令試用縣丞黃體元解在台灣，飭委署鹿港同知火密會同該縣親赴被災各處，確勘倒塌民房實共若干間，分別有力、無力、瓦房、草房，照例核實散給。

清道光二十六年（一八四六）六月十三、十四、十日（八月四、五、十日），彰化地震。

清道光二十八年（一八四八）十一月八、二十三、二十四日（十二月三、十八日），台灣、澎湖地震，彰化、鹿港災情最重，嘉義次之，台南又次之，鳳山、澎湖、台北、宜蘭僅微震，無災情。

……據嘉義縣王廷幹、署彰化縣丁廷琛、署鹿港廳胡國榮、署北路協副將呂大陞、署鹿港水師左營游擊王國忠先後稟報：各縣廳縣均於道光廿八年十一月初八日辰刻，同時地震，內惟彰化、鹿港情形較重，倒塌房屋，傷斃人口，為數眾多。……嘉義縣衙署、城垣內城內

仲港鄉志

民居，間有傾倒。自縣城以北，歷笨港、塗庫、他里霧、斗六一帶村莊，係與彰化地界接壤，坍塌房屋約共數百戶，壓斃民人千餘丁口。彰化縣城內衙署、監獄、倉庫並學宮、祠廟，俱已倒塌。店舖民房倒塌者十居六、七，餘亦傾側欹斜。壓斃該縣家丁二名，民人二百餘丁口，監犯六名。……城外民房倒塌過半，壓斃民人約一千餘丁口，受傷者亦復不少。……統計被震各處內，惟彰化、鹿港為最重，嘉義次之；而彰化、鹿港所屬共十三保，又惟彰化之大肚上中下、大武郡東西、燕霧上下、南北投等四保，鹿港之馬芝遴、半線等二保為最重，其餘各保又次之。……臣等伏查彰化等縣，陡遭地震，倒塌房屋，延及數保，傷斃民丁，又不下二千之多。……再淡水、噶瑪蘭、澎湖三廳，業經臣等逐一查明，雖俱同日微有震動，並無傷損。

……上年台屬彰化等縣地震案……嗣因彰化、嘉義等縣並鹿港廳，於十一月初八日，同時地震。……僅將台屬彰化等縣地震按內，給過修理各費，同撫卹口糧及修建工程，動用銀數，開具清單，恭呈御覽。計開：撫卹項下：彰化縣倒塌瓦房一萬三千零一十四間，每間給修費錢一千文，共給錢一萬三千零一十四千文。草房七千三百零三間，每間給修費錢五百文，共給錢三百六十五萬一千五百文。一共給錢一千六百六十六萬五千五百文，每錢二千文折銀一兩，合銀八千三百三十二兩七錢五分。壓斃成丁屍身九百六十三具，每具酌給洋銀一圓四角，共給洋銀一千三百四十八圓二角，孩屍四十五具，每具酌給洋銀七角，共給銀三十一圓五角。一共給洋銀一千三百七十九圓七角，每圓折銀八錢，合銀一萬一千零三十七兩六錢。撫卹極貧，大口四千四百六十五口，每口



伸港鄉志

給米一斗四升五合，折銀二錢九分，共給銀一千二百九十四兩八錢五分。小口九百三十二口，每口給米七升二合五勺，折銀一錢四分五厘，共給銀一百三十五兩一錢四分。總共給銀一千四百二十九兩九錢九分。以上共銀一萬零八百六十六兩五錢，均係各官紳捐給。

清同治元年（一八六二）五月九日（六月五日）△台南、嘉義、彰化地震，家屋倒潰、死傷者多數。

清光緒八年（一八八二）十月二十九日（十一月九日）十一月七日（十二月十六日）△全臺地震。

上年十月廿九日亥刻……彰化縣民房傾倒二十餘間，壓斃男丁五人，西門砲台倒塌一處，南門城牆損裂十餘丈，較之台北為重。^{二七七}

二、日治時期

日明治三十年（一八九七）十二月，臺灣總督府於臺北設地震觀測儀器，為本島科學觀測地震的開始。本鄉的地震觀測屬於臺中站，設立於日明治三十五年（一九二二）年，觀測中部地區的地震活動。從觀測儀器顯示，日治時期所發生的重大地震，其震央均沒有在本鄉或今彰化縣內，僅有一次發生在日明治三十九年（一九〇六）二月十八日，震央在緯度二十三、九、經度一二、五，規模四、六的地震發生，為最大的一次。

不過，此時期臺灣發生了幾次的大地震，主要災害雖不在本鄉，卻震撼全臺居民。其中以發生在日昭和十年（一九三五）四月二十一日地震，造成臺灣有史以來最大的地震災害，最為明顯。

該次地震之震央，位於苗栗縣南境關刀山南南東三公里處（臺中觀測站北北東約三公里），東經一二一度四十九分，北緯二時四度二十一分。震央發震時間，被推定為二十一日上午六時一分五十七秒，震源極淺，估計在十公里之

伸港鄉志

內。本鄉在此次地震中屬弱震區，亦能感受其震動，當時本鄉行政區隸屬線西庄，該庄受災情形，房屋全壞三間，半壞二間，大破三間，小破十間，無人傷亡。^{二十八}

三、光復後

光復後，發生的重大地震，其震央在本鄉或今彰化縣內亦無，僅有一次發生在民國三十八年（一九四九）四月八日，震央在緯度二一三九、經度一二四，規模四。五的地震發生，為最大的一次，其餘規模均在四以下。然此時期臺灣如同以往，發生過幾次的大地震。當中造成臺灣最大地震災害的一次，發生在民國八十八年（一九九九）九月二十一日凌晨一點四十七分十二·六秒，於南投縣集集附近發生強烈地震。依中央氣象局地震報告，震央在北緯二三·八五度、東經一二一·七八度，即位於日月潭西方十

二十七同註十九，頁五二二。

二·五公里處，震源深度一·一公里，地震規模達七·三。中央氣象局將這次震央位於集集附近的超級大地震稱為「集集大地震」，根據鄭世楠統計的百年來台灣十大災害地震，本次地震是台灣一百一年以來最大的地震（據中央氣象局整理的地震紀錄，台灣自公元一九〇一年以來，共發生五次規模大於七·三，八次等於七·三的地震，大部分震央在海中，未造成重大災害。但過去使用的地震規模計算標準並不一致，因此難以比較），所造成的傷亡與損失僅次於前述日昭和十年（一九三五）發生於今苗栗縣關刀山附近的大地震。^{二十九}

「集集大地震」並未對本鄉造成重大的人口傷亡，亦無重大財物損失。不過，卻發現許多地震後伴隨的地質現象，發生在本鄉大肚溪河口堤防及高灘地，出現了幾條大裂縫，其中最長達二公里以上，及大大小小數百個深淺不一的噴砂孔。

二十八中央氣象臺，《新竹臺中兩州烈震報告》，昭和十年，頁五一—八二。

二十九經濟部水資源局，《九二二大地震資訊輯要》，台北：經濟部水資源局，民國八十八年，頁一。



鄉志

表一八二 光復後台中地區地震和災害

年代	西曆	月	日	時	分	緯度	經度	地點	震源深度 (公里)	規模 (芮氏)	受災情形
民國三十五年	1946	12	5	6	47	23.1	120.2	台南新化附近		6.3	七四死、四八二傷、一九五四房屋全倒、二〇八四房屋損害(半毀八間、破損三八〇間)。
民國四十年	1951	10	22	5	34	23.8	121.7	花蓮東南東十五公里		7.3	六八死、八五六傷、二三八二房屋損害。
民國四十年	1951	10	22	11	29	24.1	121.8	花蓮東北東三十公里		7.1	
民國四十年	1951	11	25	2	47	23.0	120.9	台東北方三十公里		7.3	一七死、三二六傷、一〇一六房屋全倒、五八一房屋損害。
民國四十八年	1959	8	15	16	57	21.8	121.3	恆春東方		6.8	一六死、八五傷、二二四房屋全倒、一三七五房屋損害。
民國五十三年	1964	1	18	20	4	23.2	120.6	台南東北東四十三公里		6.5	一〇六死、六五三傷、一〇九二四房屋全倒、三〇〇四一房屋損害。
民國八十八年	1999	9	21	1	47	23.8	120.8	日月潭西偏南十二·五公里		7.3	二二二死、八七三傷、二六八三五房屋全倒、二四四九五房屋損害。

資料來源：中央氣象局，〈台灣歷年來地震災害統計〉、〈台灣地區歷史記載之地震〉；徐明同編，〈臺灣地震目錄〉，民國六十八年；經濟部水資源局，〈九二一大地震資訊輯要〉，台北：經濟部水資源局，民國八十八年。