

(一)111年9月12日蘭陽溪北岸地區水環境改善培力講堂

日期	111年09月12日	紀錄者	徐苑斐
起迄時間	14時00分-16時00分	時間	120分
地點	蘭燈空間三樓藝文空間(宜蘭市中山路一段662號)		
講者	黃雯娟教授/國立東華大學臺灣文化學系		
講題	蘭陽溪北岸地區水環境培力講堂--環境、水利與宜蘭的區域發展	人數	15人
性質	<input type="checkbox"/> 訪談 <input type="checkbox"/> 工作坊 <input type="checkbox"/> 研討會 <input type="checkbox"/> 座談會 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：講座		
內容			
<p>從宜蘭水利開發的環境基礎開始分析，從自然環境條件中，解答蘭陽平原的水利設施，為何在清代之能躍居全臺之冠。從氣候條件、地形，及沖積扇、湧泉區等自然因素影響蘭陽平原水利事業發展。</p> <p>再從人文發展歷史的角度切入，分析族群的分布與歷史發展，從族群的維生方式與生活空間、平埔族社址的空間分布、漢人入墾的區位選擇與空間擴張，回顧溪北、溪南、沿山隘墾的土地發展樣態。</p> <p>宜蘭短短二十年間水利事業卻相當發達，召佃墾耕、限期墾透的政策、楊廷理力裁業戶影響水利事業開發。蘭陽土地的水利開發與土地拓墾、族群分佈、聚落形態相關。</p> <p>而日治時代國家、技術改造水利環境，戰後水利組織演變與水利地景的營造回顧。藉由從地理與歷史的分析視角，理解蘭陽土地水利環境。</p> <p>一、水利開發的環境基礎</p> <p>蘭陽平原的水利設施，在清代之能躍居全臺之冠，從自然環境的角度來看，主要是水源的充沛。</p> <p>就氣候條件而言，蘭地雨量豐富，年雨量高達2700公厘，為沖積扇提供相當充分的水源，而蓄積成含水豐富的湧泉帶。</p> <p>湧泉區水面極高，便於開埤築圳，因此奠定了蘭陽平原水利事業發展的基礎。但是，蘭陽平原風災頻仍，加以河川坡陡流急，再加上下游出口為沙丘所阻，因此常因排水不及，積水成災，不但損壞圳道更因而沖毀田園。</p> <p>從各區域水利開發程度的不同，反應出自然環境對人類活動的影響的確深遠。</p> <p>二、族群的分布與歷史發展</p> <p>(一) 族群的維生方式與生活空間</p> <p>噶瑪蘭族:漁獵維生、泰雅族:狩獵為生、漢族:傳統稻作農業維生。設廳之前漢人所開的聚落中，多位於等高線五公尺以上的高平原地區，非噶瑪蘭族主要社域空間。</p> <p>(二) 平埔族社址的空間分布</p> <p>(三) 漢人入墾的區位選擇與空間擴張</p> <p>1. 嘉慶元年(1796)~嘉慶四年(1799)</p> <p>「資本家獨立開墾」(以吳氏家族及淡水富豪為首)，頭圍(頭城)→二圍(二城)→湯圍(礁溪德陽村)→三圍(礁溪三民村)→四圍(四城)。</p>			

2.嘉慶四年 (1799) ~嘉慶九年(1804)

雖仍以吳氏家族為首，但漸漸納入更多鄉勇，而形成大小結首的「豪強型領導」。「九旗首」：五圍(金包里古、員山仔、大三閣、深溝【漳】；四閣一~三【泉】；一~九結【粵】。泉人自開溪州。分民壯於民壯圍。

3.嘉慶九年 (1804)~嘉慶十五年(1810)

本期因溪北土地已被墾民佔領，在開墾型態上，漸漸轉為「大眾式開墾」。山前平埔族由東勢經苗栗越山至五圍，欲與漳人爭地，不得其法，經渡溪至羅東。漳、泉械鬥，致使泉、粵人紛紛走避溪南；漳人越溪佔領羅東。泉人自溪州，開至大湖。粵人開冬瓜山一帶。

(四) 溪南拓墾組織

溪南未墾荒埔，在蘭地於嘉慶 15 年納入版圖後，透過各種名目，以官招民墾的方式，分給三籍漢人開墾，至嘉慶末年(1820)，除沿山近溪等水災、蕃害頻仍的地區外，亦全部開墾殆盡。故溪南大部分土地是屬於官招三籍分墾的地帶。

這些未墾荒埔依日後取得地權的方式，大致可分為六大類，即(1)新分埔地(2)加留餘埔(3)流蕃埔地 (4) 補城基地 (5) 隆恩埔地和(6) 酬勞埔地，皆自成一個開墾單位。

三、水圳開發的時空過程

(一) 水利開發的歷史過程

宜蘭平原的開發為期甚晚，但水利事業卻相當發達。從自然環境來看，由於平原西、南部一連串的沖積扇，帶來豐沛的湧泉水源，使得開圳所需的工本較低，以致移墾蘭地的漢人，入墾不久即可開埤築圳；在拓墾背景而言，蘭地設官經理之後，由於召佃墾耕、限期墾透的政策，使得水利灌溉需求更為殷切。加以楊廷理力裁業戶的結果，致使富戶難以擁地置產，紛紛轉投資於水利事業，兩相配合之下，使得宜蘭平原水利事業蔚為發達。清代宜蘭平原的水利開發，在時間方面，埤圳主要開設於嘉慶年間，短短二十餘年，開設水圳達 21 條，灌溉面積更高佔總灌溉面積的 75.8%，此一事實顯示：平原的開發以嘉慶年間最為積極；在空間方面，埤圳的開設溪北先於溪南，但設廳之後則著重於溪南的開發。從水利灌溉的時空序列可知，蘭地的水利開發與土地拓墾的方向一致。

(二) 水圳開發與聚落發展

1.漢族聚落的原型與分佈區位

(1)農墾城仔「結」

嘉慶元年漢人大舉沿著湧泉帶至低溼地之間，採取集團分地合墾。一方面為了便於合力開墾，另一方面為了抗拒自山地河谷突出的泰雅族，於所分地段建立雜姓小型集村—即農墾城仔。

(2)隘墾城仔

嘉慶十七年設廳後，為了保護農墾城仔墾民的安全，乃於沿山谷口即沖積扇帶設隘，隘丁在守隘處所建立的防禦性雜姓集村。每隘設有隘丁一、二十名把守，並將隘寮附近的土地撥給隘丁耕作。

守隘的隘丁，乃合力在守隘處建立防禦性極高的雜姓小集村—即隘墾城仔。

2. 聚落沿水圳的空間擴張

四、日治時代：國家、技術與水利環境改造

(一) 氣候災害與環境變遷

光緒 18 年 (1892) 的大洪水，改變了本區水文系統，原來宜蘭河是在下渡頭附近東北折，沿著民壯圍的西北流，最後由烏石港入海。這一場大洪水，卻使原來東北折的流路轉向東南衝出一條新河道，貫穿民壯圍的中央，主流改由東港入海。這場大洪水所造成嚴重水患，不僅沖毀田園，也嚴重毀壞了本區的水利設施，甚至造成埤圳主破產而無力繼續經營埤圳。

(二) 水利統合與環境改造

1. 公共埤圳的認定

明治 37 年 (1904) 首先將區域內的泰山口、金結安及金大成圳認定為公共埤圳，明治 38 年 (1905) 則連同金新安圳及番仔圳等 5 圳管理人連署合併，認定為宜蘭第一公共埤圳，遂於次年著手進行第一公共埤圳改善工程。

此一工程是將清代原有的泰山口圳、金結安圳、番仔圳、金大成圳及金新安圳 5 圳彙合，共築一個新的圳頭

並將原圳路合併改為二分線，除此之外，並建一條新排水路，將兩圳餘水引至霧罕庄附近，再排入宜蘭河

(三) 耕地面積的擴張-- 浮覆地與新墾區

大規模水利整治計劃：濁水溪堤防工程。此一工程完成，除了兩岸居民直接免於洪患的威脅外，所增加約 2000 甲浮覆土地，其中有 1432 甲適合耕作，亦成為另一個開發重點。

主要的浮覆土地出現在三星及員山再連一帶，三星庄所增加土地約有 1500 甲，其分布區域主要在大洲、紅柴林及粗坑地區。

其中粗坑庄及員山內湖所增加的土地約 200 甲，大永興業集團的林熊徵，預約開墾了 180 甲土地，由昭和製糖代為經營，主要作為甘蔗的自作園區。

土地改良事業與環境改造，由於昭和 11 年 (1936) 濁水溪堤防的完工，三星地區增加許多浮覆土地，並使原來時受洪水危害的不適耕地重然生機，增加土地面積為 4300 餘甲，土地的增加迫使原來的灌溉設施不敷使用，再者對於原來砂石遍佈的平原，需要進行土地改善計劃。昭和 17 年 (1942) 總督府乃著手進行三星土地改良事業。

五、戰後：水利組織的演變與水利地景的營造

(一) 水利組織的演變

1. 農田水利協會時期:1945-1948

2. 水利委員會時期:1948-1955

3. 農田水利會時期 1955-迄今

(二) 環境與地景改造

1. 水利整治事業的繼續進行-以排水為主

2.農地重劃:因應農業機械化的進行

3.親水的環境改造工程:生態工法

(三) 社區營造與地方特色

(四) 以水為中心的產業發展:觀光主題

宜蘭風景區特色、冬山河親水公園、冬山河生態綠洲、武荖坑溪遊憩區、羅東運動公園、礁溪溫泉、蘇澳冷泉公園

活動照片



「宜蘭縣水環境改善空間發展藍圖規劃」宜蘭縣水環境共擬願景系列活動

簽到表

11.09.12

#	姓名	單位職稱/Email	簽名
1	林秀美	kor31074027@yahoo.com.tw	林秀美
2	陳惠南	haleness0905@gmail.com	陳惠南
3	李凌華	li.aprils16@gmail.com	李凌華
4	王凌	pluto543@gmail.com	
5	潘合威	wilang50@gmail.com	潘合威
6	林育安	rachelimvc@gmail.com	林育安
7	李光平	elandherb@gmail.com	李光平
8	柯信淳	mandy08512@gmail.com	柯信淳
9	林素海	dragon.299@ms2.hinet.net	林素海
10	孫博蒼	fishsun.tw@gmail.com	孫博蒼
11	游淑敏	a0952390820@gmail.com	游淑敏
12	王雅文	pp83152x@gmail.com	王雅文
13	王雅文	emilywangjil1014@gmail.com	王雅文
14			
15			