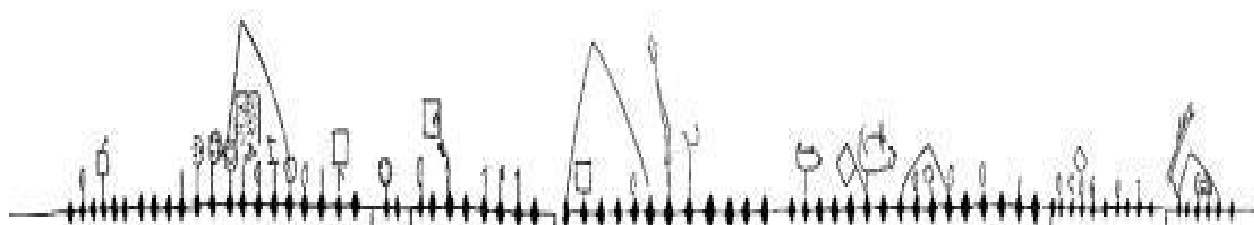


# 第五屆原住民華碩科教獎 研究成果報告



作品名稱：時空相遇下的獨白

編號：2013004

團隊名稱：巴喜告的火種

團隊成員：古巧真 古昱翔 邱音劼 周子聿

指導老師：劉金蕉 陳淑芬 周孚平

# 祭事曆圖

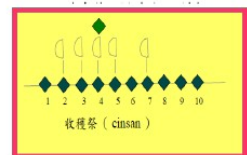
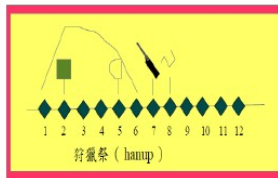
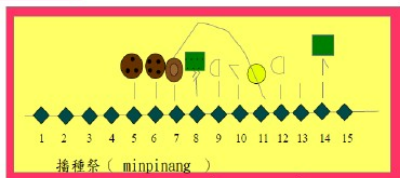


播種完成祭

3月

進倉祭

8月



祭事曆共分成 8 段，我們分別用 A、B、C、D、E、F、G、H 等代號來劃分 8 個祭典。

# 時空相遇下的獨白

## 摘要

一般人在看到布農族的祭事曆，可能只覺得是隨興的塗鴉。當我們真正去探究它的內涵時，發現他在空間軸與時間軸上，以一些簡單繪圖，詳細的記載工作內容，並清楚的了解祭祀的內容及時間。

此份研究即是藉由探訪，蒐集資料，瞭解符號所代表的含意，運用科學寫作的方法，將時間軸與空間軸的對話，使用文字撰寫，紀錄下來，取名為時空相遇下的獨白。

現在部落中有許多耆老，都非常重視文化的傳承，祭事曆亦廣為應用在編織、牆壁彩繪、皮雕...等藝術裝飾上，代表著族人在族群的認同上的強化，透過藝術的方式呈現給不同的族群認識，亦能在部落裡，除了耕種與狩獵，發展出另一種文化生計。

本研究除了探尋了解符號的意義外，最後再依照台灣氣候將祭典與24節氣作結合，瞭解每段的氣候狀態，適時的進行農事及祭典。

## 壹、研究動機

在拜訪金蕉長老的家時，牆上的一幅十字繡映入眼簾，那正是布農族的祭事曆。在金蕉長老的解說之下，發現這些簡單的符號，原來是紀錄著布農族人的生活智慧。

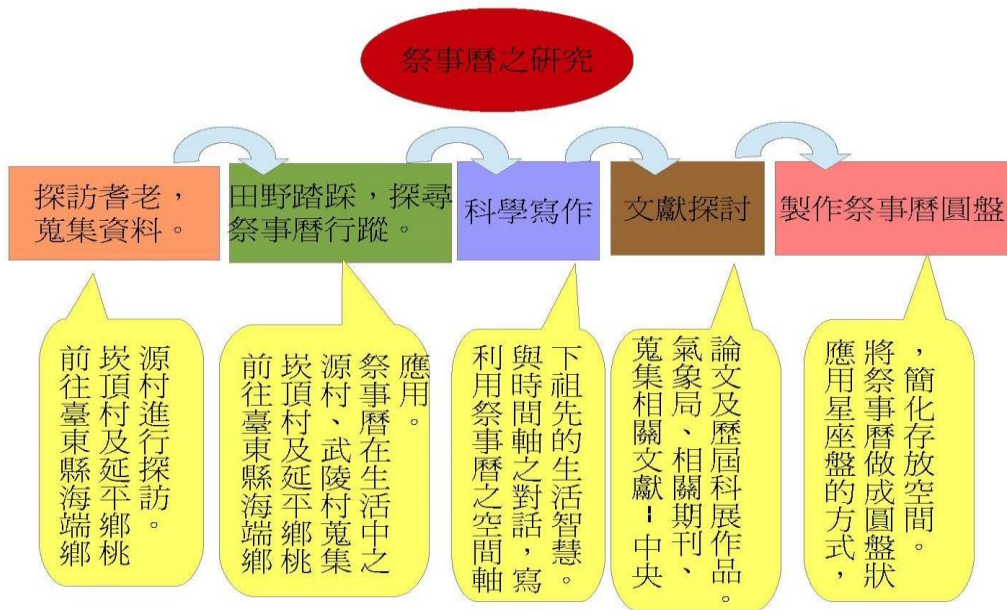
從國小自然課程到國中的地球科學，都告訴我們：星星的移動具有規律性，人類在數千年前就依此找出和日期變化、季節更替的關聯性，來判斷時間和制定曆法。所以，我們想研究祭事曆的內容，找出它的規律性再與台灣氣候、24節氣作結合，瞭解每段的氣候狀態，適時的進行農事及祭典。

也透過這次的研究，希望讓身在都市中的原住民，能夠更了解自己的傳統文化。

## 貳、研究目的

- 一、透過訪問耆老，瞭解祭事曆符號的意義。
- 二、經由田野踏探，尋覓祭事曆圖在部落間的應用。
- 三、利用科學寫作展示出豐富的圖文故事，瞭解祖先的生活智慧。
- 四、藉由文獻探討，將二十四節氣配合台灣氣候結合於祭事曆中。
- 五、製作祭事曆圓盤，簡化祭事曆之空間，希望能融入以後的課程中，使教師在教學上，可以在教授知識，發揮更高的應用價值。

## 參、研究流程



## 肆、研究設備與器材

研究階段		研究設備與器材
第一階段	訪問耆老，蒐集資料。	數位相機、筆、筆記本、攝影機
第二階段	田野踏踩，尋覓祭事曆行蹤。	數位相機、筆、筆記本
第三階段	科學寫作	電腦、電腦繪圖軟體 (openoffice--draw)
第四階段	文獻蒐集	電腦
第五階段	製作祭事曆圓盤	粉彩紙、圓規、尺、剪刀、雙面膠、兩腳釘

## 伍、研究過程

### 一、拜訪耆老，蒐集資料。

(1) 日期：102.9.18~102.9.21

耆老：胡天國 村長  
劉金蕉 長老

日期：103.1.29~103.1.31

耆老：古忠福 老村長



(2) 布農族的歲時祭儀幾乎都圍繞在小米的生長，所以我們一起學習篩小米、搗小米的過程。



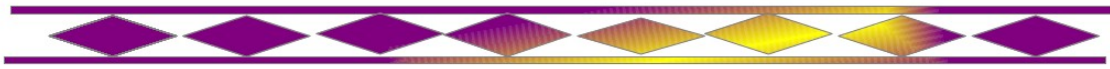
## 二、田野踏踩，尋覓祭事曆行蹤。

現在部落中有許多耆老，都非常重視文化的傳承，祭事曆亦廣為應用在編織、牆壁彩繪、皮雕...等藝術裝飾上，代表著族人在族群的認同上的強化，透過藝術的方式呈現給不同的族群認識，亦能在部落裡，除了耕種與狩獵，發展出另一種生計文化。以下圖片是我們在台東縣延平鄉、海端鄉尋覓到的祭事曆行蹤。

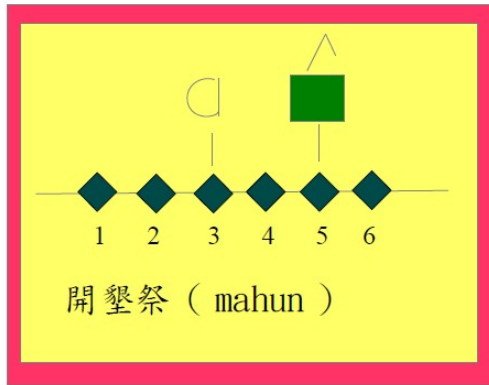


### 三、資料整理：

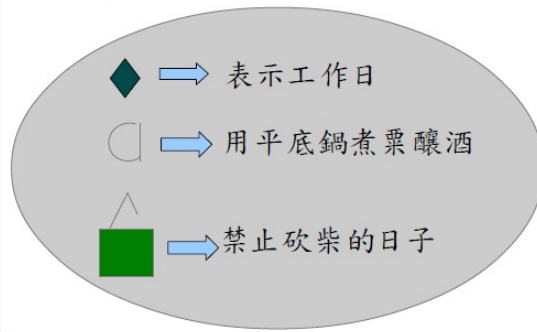
我們透過田野踏踩訪問耆老，將收集的資料整理，利用 OpenOffice 的繪圖軟體繪出八段祭事曆，再以寫作方式整理出豐富的圖文故事。整理如下：



#### 祭事曆 A 段（約於 11 或 12 月）



☺ 祭事曆密碼



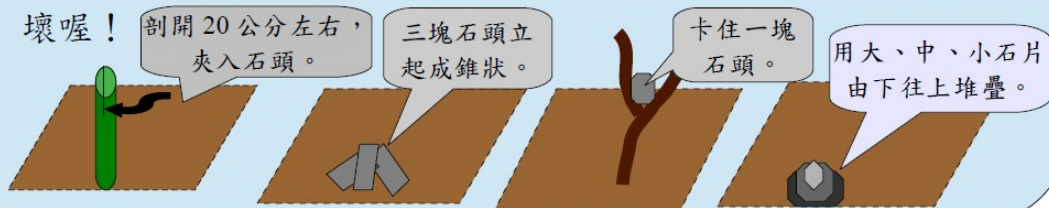
#### 話說從前～

以前祖先非常重視「夢」，當開墾前，夢境中出現一片綠油油的景象，是一個非常好的預兆，即會告訴家族的人，到山上尋覓這片美地（kalisaul）。於是耆老帶著兩位壯年男子尋找開墾之地。當尋獲這片美地時，回去告訴家人，展開祭祀儀式，之後，再到欲開墾之地，將入口周圍的草砍除，用下面幾種方法作記號：

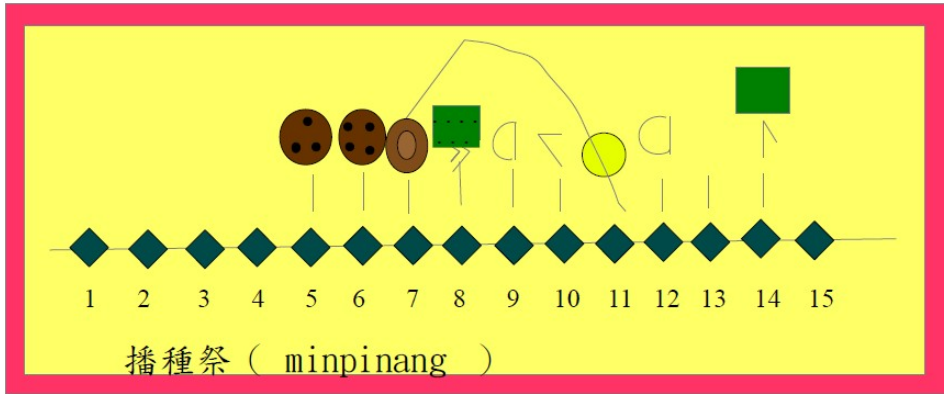
- (1) 若有竹子，將竹子直立對剖至約 20 公分處，夾入石頭。
- (2) 用三塊石頭立起成三角錐狀。
- (3) 砍下成 Y 字形的樹幹，插入土裡，在 Y 處卡住一塊石頭。
- (4) 用大、中、小三塊石片由下至上堆疊。

以此告訴其他族人，這片地已有人要了，請另尋其他地方。

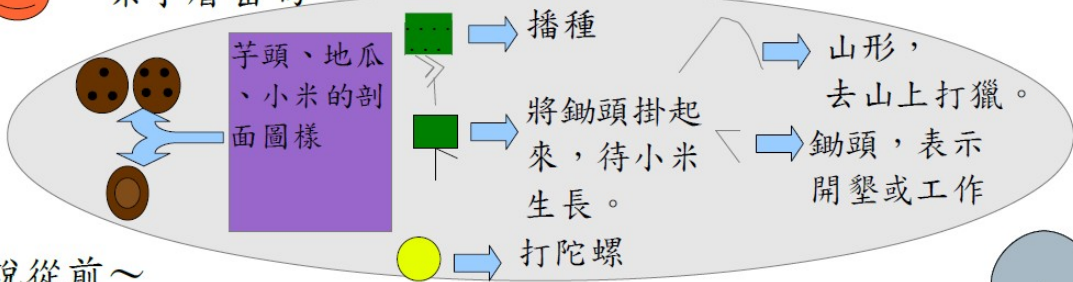
之後請家族中的耆老為這塊地祈福，希望神能保佑這塊地豐收之外，也詛咒想要佔領別人土地的人。布農族人善良的本性，且非常相信神祇，故不太擔心土地會被其他族人佔領或破壞喔！



祭事曆 B 段 (約於 2 月)



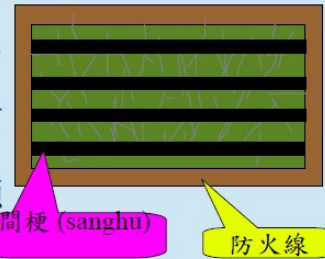
祭事曆密碼



話說從前～

整地的智慧

家中的壯丁沿著周界砍草，作成防火線，之後分成兩組人馬，由上坡兩側開始分別點上火苗，大致燒 5 公尺以後，即可往中間點火，帶慢慢燒完後，整理未完全燒燼的樹枝和石頭排成間梗 ( sanghu )，預備之後除草時丟置雜草，下雨時抵擋土石崩塌，又可當休憩之用。



而剛開始燒的時候，為什麼要從上往下燒呢？那是因為遊上坡往下坡會慢慢延燒；若由下坡開始點火，會快速蔓延，且火很旺所產生的火煙容易落至防火線外，造成森林大火，一發不可收拾，所以啊！祖先的智慧，真不是隨便說說的！

## 祭事曆 C 段(約於 3 月)



祭事曆密碼



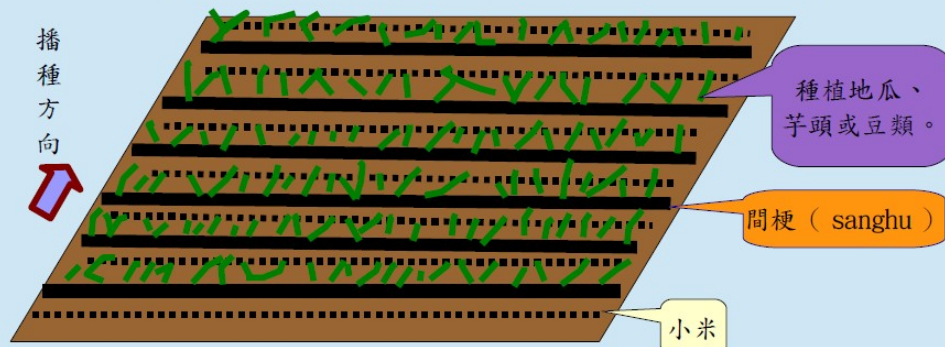
→ 將小米蒸熟撥開，置於平籠四處待涼。

## 話說從前～

### 撒種的撒步

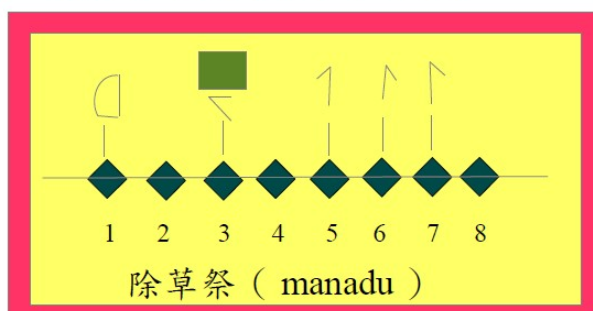
撒種之前，由耆老或祭司取 3、4 根芒草插入土裡，家族的人一起用米酒祭拜祖先（祭典名稱 pudahu）。將之前收成已篩過的小米作為種子，一人將種子撒在土上，一人用鋤頭傾斜劃開土壤，讓小米能夠進入土中，並避免小米暴露於外，被小鳥啄食。工作是由下坡往上坡進行，至撒種完，休息片刻，再由上坡往下坡整理一下未整理乾淨的樹枝，將他門丟置間梗上。

而間梗的上側則利用來種植地瓜、芋頭或豆類，將空間作最大的利用，讓間梗更加紮實，且在風雨大時，土石不易崩落。





## 祭事曆 D 段(約於 4 月初)



### 祭事曆密碼



→ 用平底鍋煮粟釀酒



→ 禁止砍柴的日子



→ 鋤頭，表示開墾或工作

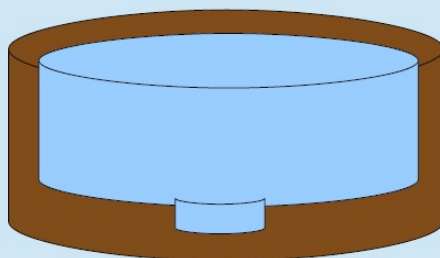
### 話說從前

#### 釀酒的方法：

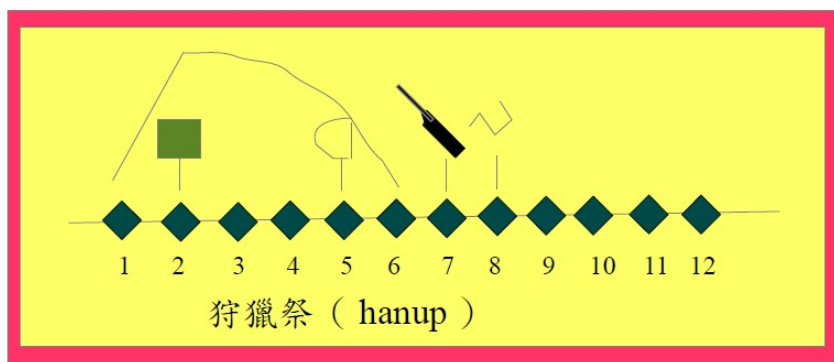
小米酒在祭祀中是一個不可或缺的祭品。

它的製作過程為先將小米蒸熟放置於平籠上，將它平均分散置涼，在灑上酒麴（酵母），待醱化後，移至木桶內；若無酒麴時，將小米飯至入口中，利用嘴攪拌製造出發酵效果，再移至木桶，撒入一些水，讓有酵母和其他為接觸酵母的部份進行調和。

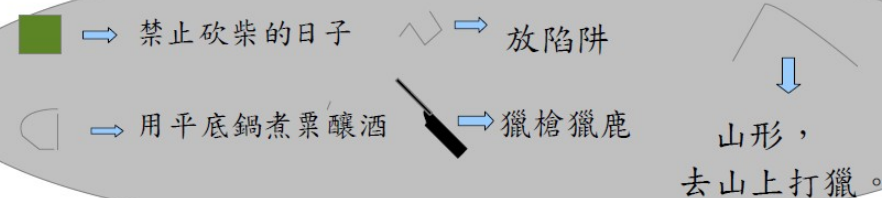
而木桶的構造則是用木棍鑽直徑大約 5 公分的洞，在經過上述的歷程放置木桶內，靜置 2~3 天後，這個洞內的液體滿了，為第一次發酵，待米飯滿溢剝離木桶，再加水，放置一天，再進行第二次發酵，即可享用，而放置愈久，濃度愈高，婦女大多利用空檔時間先釀酒，待打耳祭時使用。



## 祭事曆 E 段 (約於 4 月底)



### 祭事曆密碼



### 話說從前

#### 出獵時的禁忌：

狩獵祭 (hanup) 的時間大約在 4 月中到 4 月底的時候，這段時間必須在獵區待上一段日子，所以除了攜帶獵槍外，鍋具、鹽巴也是必備物品，需將獵物火烤處理完後才回家。

而山中禁忌非常多，大家相信一旦違反了禁忌，是會招來不祥的事情，有可能發生在自己或身邊的人身上。所以大家都謹守禁忌。

禁忌一：不可以打噴嚏

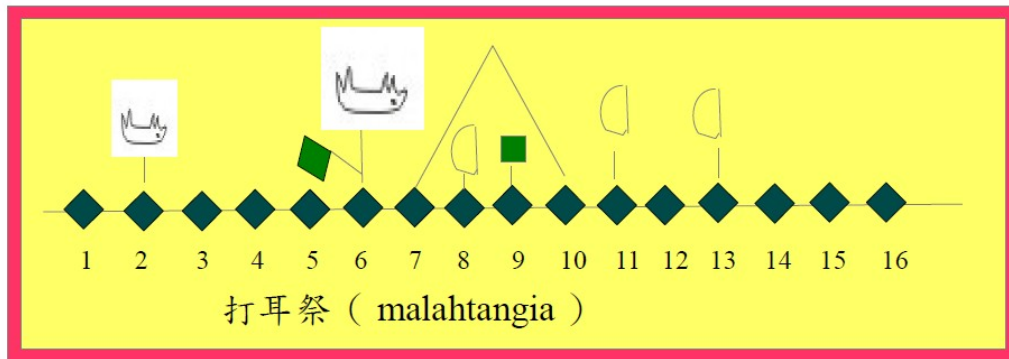
禁忌二：不可以放屁

禁忌三：行進中看到 hashas (鳥名) 飛過，就得回頭。

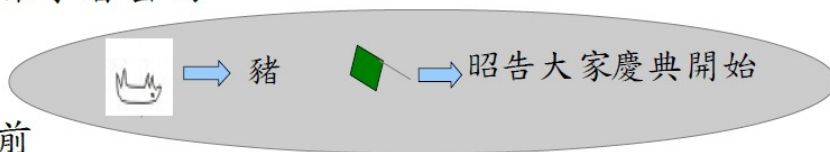
禁忌四：上山前一晚不可和小孩同睡。

禁忌五：必須很早上山，差不多 2、3 點就得出發，一氣呵成，勿被人影響行程。

祭事曆 F 段 (約於 5 月初)



😊 祭事曆密碼



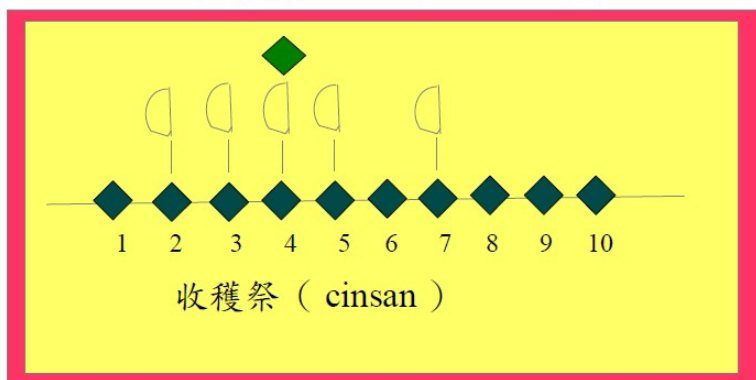
話說從前

以前打耳祭是家族的事，大致在部落內各家族幾乎都在 5 月中旬舉行，從早上 3 點即開始，獵人中的耆老到達祭場坐好，先由獵人將獵物放置前方，用獵槍打獵物，之後過火、祈福、感謝，希望明年能再次豐收。

爾後，先回家休息。耆老召集家族內的男孩（4 歲左右即傳承為獵人）拉弓射放在白上的獵物，男孩若打中，就將獵物送給他。

而有些人則排隊等待耆老吹他的耳朵來祛除之前的霉運並為未來祈福。

## 祭事曆 G 段 (約於 6 月)



### 祭事曆密碼

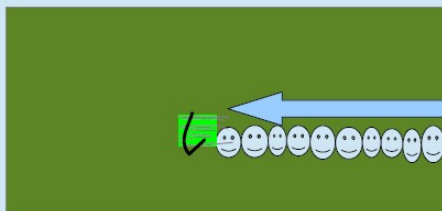
- ◇ → 土地休耕
- ⌋ → 用平底鍋煮粟釀酒
- ⌋ → 鋤頭，表示開墾或工作

### 話說從前

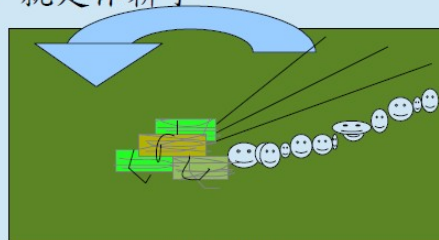
在收小米之前，先連根拔起 3~5 根的小米，帶回家祭祀，告訴祖先可以收成了。而收小米的過程也是充滿著智慧的累積 --- 耆老和家族的人拿著木頭、刀、繩（植物—蜘蛛抱蛋的葉子），帶隊到田中央，由中心往外排成一直線，同時收割，在由外傳向中央，由中間那位綁起來，切齊堆到中間，一直如此依逆時針方向收成，等收完就一起扛回家。

在這過程中，也有不同的禁忌 ---- 不可以喝水、不可以吃甜的、不可以尿尿、不可以亂說話喔！

圖中有一個地方超酷的，就是 ◆ 這個圖案，土地施作時，是呈現 ■，而將土地轉個方向，就是休耕了。

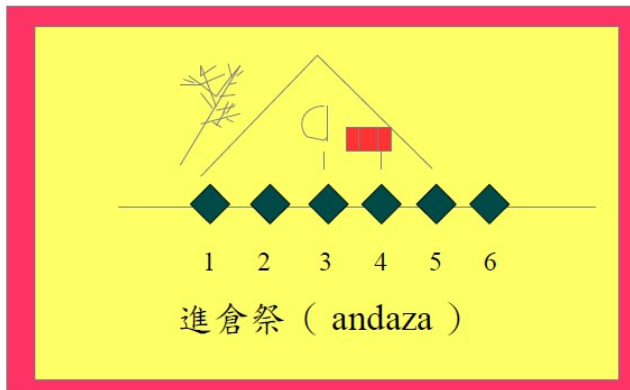


小米由外相內傳，由中間 那位綁起來。







逆向收割。

## 祭事曆 H 段(約於 8 月)



### 祭事曆密碼

-  → 倉庫
-  → 用平底鍋煮粟釀酒
-  → 倉庫的屋頂
-  → 榛樹

### 話說從前

6月收穫祭收完的小米，無法在短時間內曬乾，為避免發芽，需要一直搬進、搬出，時間耗長，大約在8月才舉行進倉祭。

耆老請婦女將曬完的小米重新綁緊整理完後，正式入倉。

入倉前，祭司用山豬的肩頰骨串用藤成一串（lahlah），搖晃出聲，念咒語，希望別家的米亦能入自己的倉庫。

米入倉後，叫年輕人抓豬放到倉庫前，用尖竹刺殺，聽到豬嚎叫，再次搖晃lahlah，口念咒語，手沾豬血塗在倉庫的外牆，希望每年倉庫都會見紅、大豐收。

圖中的榛樹，它所燒出的煙會綿延不決，傳遞著上蒼的眷顧，讓糧食能夠生生不息。

## 陸、討論

### 一、文獻探討

(1) 透過探訪，我們將祭儀時間及重要記事繪表如下：

開墾祭	11月~12月	尋找新耕地、開始農耕的祭典。
小米播種祭	2月	告知祖靈即將播種之事，並祝禱小米豐收。
播種完成祭	3月	告知祖靈播種完成，並祝禱小米豐收。
除草祭	4月	開始除草，祈求穀物成長茂盛的祭典儀式。
狩獵祭	4月	農閒季節獵取動物以充實食物，並取動物及作衣、帽。
打耳祭	5月	布農族最隆重、盛大的祭典，具有教育意義。
收穫祭	6月	開始收割農作物的祭典儀式。
進倉祭	8月	將小米存入米倉，祝禱祖靈保護不腐壞。

討論：

我們將布農族郡群與卡群祭事曆之異同整理如下：

	第一段	第二段	第三段	第四段	第五段	第六段	第七段	第八段
郡社群	開墾祭	小米播種祭	播種完成祭	除草祭	狩獵祭	打耳祭	收穫祭	進倉祭
卡社群	開墾祭	小米播種祭	粟米收穫祭	除草祭	打耳祭	豐收祭	首飾祭	拔稗祭

布農族曆法對「年」的算法，各社群不盡相同，例如 Isibukun (郡社群) 將一年分為十個單位，每單位的名稱以當時的祭典名稱來命名；Take Bakaha (卡社群) 則將一年分12個單位，各祭典舉行的方式會因社群之不同而有些差距 (丘其謙，1966)。這也就是我們剛開始很納悶—為什麼村長家的祭事曆和網路上搜尋的南投所出土的木刻畫曆畫的講解有所不同的原因。

村長夫婦因田哲益的《台灣布農族風俗圖誌》一書中提到祭事曆，曾去南投時透過友人想要拜訪木刻畫曆的後代子孫，不過，卻被回絕。於是，回家鑽研書中的內容，並以郡社群家族的傳統，繪製出適合布農族郡群的祭事曆。

## 二、結合台灣氣候與24節氣

「種田無定例，全靠著節氣。」我國民間自古普遍流傳這句俗語，至今未改，可見節氣受到一般農民重視的程度，二十四節氣是我國古代曆法家所獨創，用來指示一年中氣候寒暑變化的週期，以補救我國以前使用陰曆日期，無法配合季節變化的缺點，古代農民由長期的生活經驗中得知，農業與季節有著十分密切的關係，因此他們只要看一下當時是處於那個節氣，便可瞭解此段時期的氣候狀態，適時的進行農事，以免氣候產物與季候變化脫節而影響收成，因此節氣對農業社會的人而言，它與春耕、夏耘、秋收、冬藏等農事息息相關，同時亦是生活起居不可或缺的準則。

下表除簡述各節氣對應之國曆時間。

名稱	可能日期	名稱	可能日期
小寒	1/5-7	小暑	7/6-8
大寒	1/19-21	大暑	7/22-24
立春	2/3-5	立秋	8/7-9
雨水	2/18-20	處暑	8/22-24
驚蟄	3/5-7	白露	9/7-9
春分	3/20-22	秋分	9/22-24
清明	4/4-6	寒露	10/7-9
穀雨	4/19-21	霜降	10/23-24
立夏	5/5-7	立冬	11/7-8
小滿	5/20-22	小雪	11/21-23
芒種	6/5-7	大雪	12/6-8
夏至	6/20-22	冬至	12/21-23

而傳統24節氣中有關天氣的描述，主要對象是大陸的黃河流域地區，臺灣因緯度較低且屬副熱帶海島型氣候，其氣候特徵不儘相同。中央氣象局統計1981~2010近30年氣象觀測資料，針對24節氣中的每一節氣做歸納，利用實際的氣象觀測資料，清楚顯示臺灣各地在過去30年每一節氣的氣候型態。(以上說明節錄自中央氣象局資料)

所以我們把祭事曆各祭典的時間與中央氣象局所提供這近30年來台灣的平均氣溫、平均降水量及平均日照時數來考量，將祭事曆結合台灣氣候與24節氣配對，找出最適合的結合點。

# 1. 平均氣溫方面(見圖 1b、1c、1d)

圖1b 平均氣溫(°C)(1981~2010)30年平均

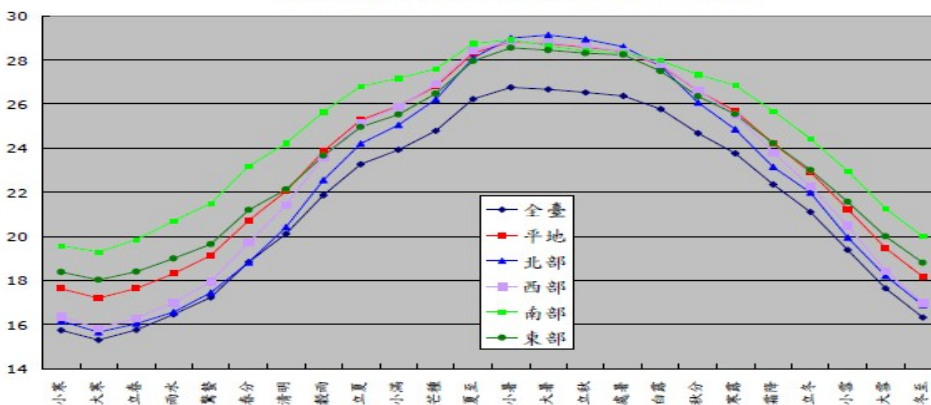


圖1c 平均最高氣溫(°C)(1981~2010)30年平均

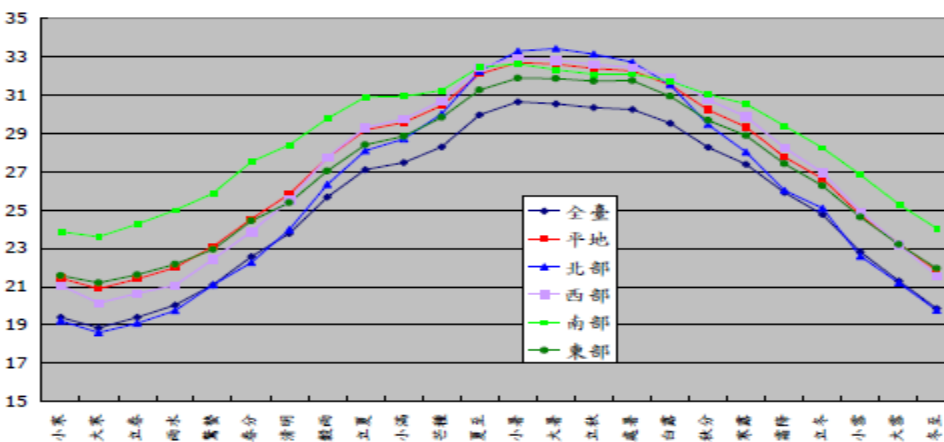
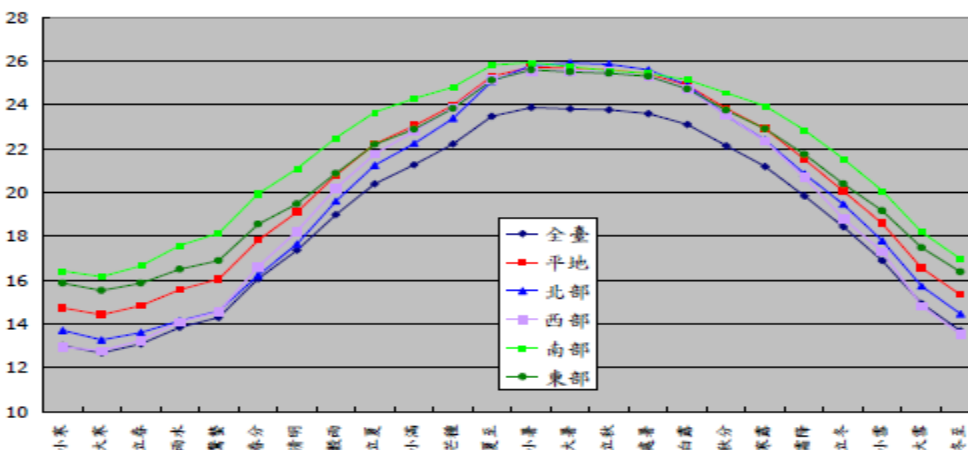


圖1d 平均最低氣溫(°C)(1981~2010)30年平均



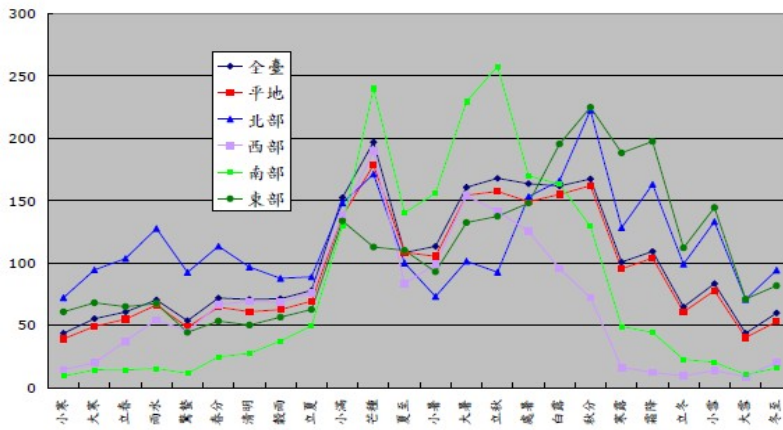
## 討論：

由平均氣溫與平均最高氣溫、平均最低氣溫三者 30 年資料顯示，臺灣地區冬天的氣候 變化不明顯，所以 24 節氣中秋分之後的寒露、霜降、立冬、小雪、大雪、冬至、小寒、大寒等節氣名，在臺灣並不符合其字面上的意義。



## 2. 平均降水量方面(見圖 1h)

圖1h 平均降水量(mm)(1981-2010)30年平均



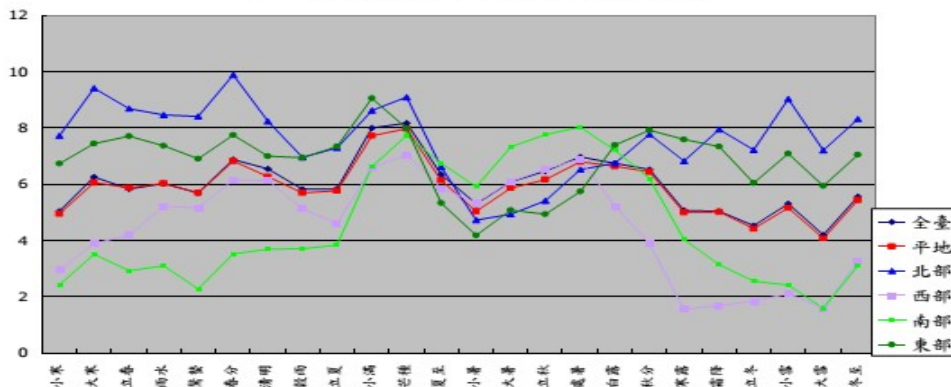
討論：

整體上來說，平均降水量的全年分佈有 3 個極大值，第 1 個極大值在芒種(應是梅雨季 的降水) (僅東部地區非極值)，芒種時節，雨水帶來風調雨順，是農作豐收的好預兆，**此時小米以成熟，最適合開始收割小米。**

第 2 個極大值在立秋(應是颱風的降水)，第 3 個應叫作極大值群(落在秋分、霜降、小雪 等，每隔 1 個月)，不過，**從芒種到立秋之間，氣候穩定、氣溫高，小米大致在這時都曬完了，適合將小米存入米倉了。**

### 1、 平均降水日數方面(見圖 1i)

圖1i 平均降水日數(天)(1981-2010)30年平均

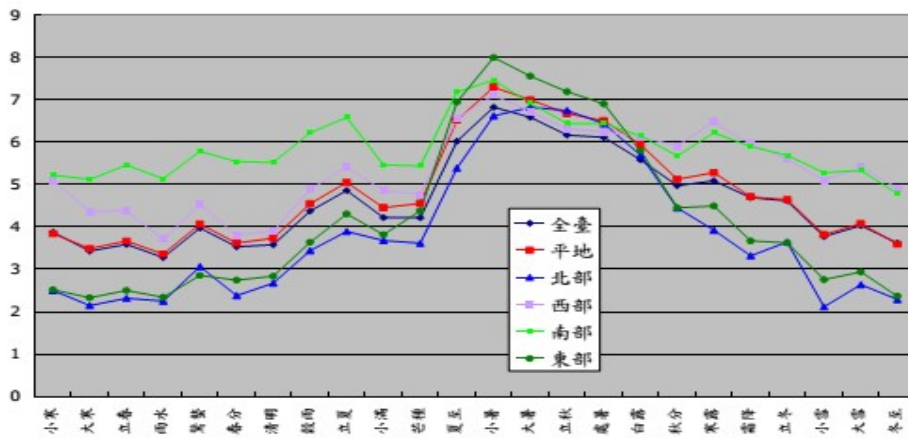


討論：

整體來說，夏季時臺灣南部平均降水日數比北部多，其他季節恰相反，北部平均降水日數比南部多。而布農族分佈區域在南投以南，降水日數不致多到影響小米生長。

## 2、 平均日照時數方面(見圖 1j)

圖1j 平均日照時數(hr)(1981~2010)30年平均



### 討論：

整體上，南部日照較北部充足(除夏季的東部外)，南部地區的平均日照時數，全年幾乎都大於5小時，東部地區的夏季平均日照時數超過7小時，北部與東部地區，自小雪至來年的清明(11月中下旬~來年之4月上旬)，約有5個月的時間，平均日照時數都在3小時以下，平均日照時數，在小滿~芒種(5月中下旬~6月上中旬)之間有一相對極小值，此為臺灣梅雨季，梅雨季節的滯留性降水系統，降低了平均日照時數。以布農族的分佈位置，平均日照時數長，有利小米之生長。

## 三、製作祭事曆圓盤



剪下一圓。



依照工作天標示刻度。



畫上工作內容符號。



標示月份。



標示出符號的內容。



大功告成囉！

## 柒、結論

一、祭事曆其實就是工作曆、行事曆，如同現在的記事本一樣，它在空間軸與時間軸上，以一些簡單繪圖，詳細的記載工作內容，並清楚的了解祭祀的內容及時間。

二、布農族的歲時祭儀幾乎都圍繞在小米的生長，而在進行重要的農事之前，首先會進行一連串的儀式或禁忌。

三、經過這一次的田野調查研究，我們發現：

### 1. 布農族人尊重大自然的生息法則

布農族的狩獵時間會避開十二月至二月，此時為寒冬，野獸不會出來活動，所以不舉行狩獵；六月為農忙時期，大家忙農事，也不入山狩獵。由狩獵的次數可知，布農族

人並非隨時隨地狩獵，而是會尊重大自然的生息法則。

### 2. 布農族人重視倫理

在尋覓開墾之地時，對於先作記號之土地，不會加以侵犯。

### 3. 布農族人樂於分享

釀酒、煮粟、獵物接會與親友共享。

### 4. 布農族是敬畏天神的族群

從祭事曆的圖示可以知道：布農族幾乎整年都沉浸在肅穆的祭典儀式中。無論是耕種或狩獵，不管是夢占或禁忌都會嚴加遵守，不會冒犯。尤其每在祭祀場合一定會看到主祭者會用手先沾酒撒向四周，先請祖先神靈先享用可見一斑。

四、根據中央氣象局的資料，我們將祭事曆考量台灣（1981~2010）30年平均氣候，配合24節氣作結合，如下表：

祭事曆	節氣	日期	台灣氣候特徵	節氣與農業
A 段 開墾祭	大雪	12/6~8	大雪期間中央氣象局全臺平地測站，1981~2010 共30年平均之平均氣溫約19.5℃、平均最高氣溫約23.2℃、平均最低氣溫約16.6℃、平均相對濕度73.8%、12 月上旬月累積平均降水量約40.1 mm、12 月上旬月累積平均降水日數約4.1 天。	此時臺灣南部開始進行一期作水稻育苗或冬季裏作的種植，北部地區因氣溫較低，二期稻作收割結束後，有的種植冬季蔬菜，有的休閒種植綠肥；宜蘭地區農田則多浸水休耕。 <b>此時溫度涼爽且變化不大，適合尋找新耕地、開始進行農耕事宜。</b>

B 段	播種祭	立春	2/3~5	<p>立春期間中央氣象局全臺平地測站，1981~2010 共30 年平均之平均氣溫約17.6℃、平均最高氣溫約21.4℃、平均最低氣溫約14.8℃、平均相對濕度約77.7%、2 月上半月累積平均降水量約54.9 mm、2 月上半月累積平均降水日數約5.9 天。</p>	<p>臺灣氣候暖和，立春時，中南部地區一期水稻大多已完成插秧，北部地區則預備插秧或休耕中。有人根據立春的天氣，預測未來一年的收成。即「立春天氣晴，萬物好收成」，意指立春天氣晴朗的話，這一年便風調雨順。政府選定「立春」為農民節，藉以表彰辛勤傑出的農民。</p> <p><b>此時最適合播種之事，並祝禱小米豐收。</b></p>
C 段	播種 完成祭	驚蟄	3/5~7	<p>驚蟄期間中央氣象局全臺平地測站，1981~2010 共30 年平均之平均氣溫約19.1℃、平均最高氣溫約23.1℃、平均最低氣溫約16.0℃、平均相對濕度約77.1%、3 月上半月累積平均降水量約48.3 mm、3 月上半月累積平均降水日數約5.7 天。</p>	<p>驚蟄象徵春雷初響，下雨機會大增，臺灣中北部地區在驚蟄前後多為水稻插秧盛期，<b>雨水多尚不至有影響</b>。但若霪雨綿綿的話，會使得低窪地區極易發生災害。</p> <p><b>此時最適合播種完成，並祝禱小米豐收。</b></p>
D 段	除草祭	春分	3/20~22	<p>春分期間中央氣象局全臺平地測站，1981~2010 共30 年平均之平均氣溫約20.7℃、平均最高氣溫約24.5℃、平均最低氣溫約17.8℃、平均相對濕度約79.2%、3 月下半月累積平均降水量約64.5 mm、3 月下半月累積平均降水日數約6.8 天。</p>	<p>古人認為春分日陰陽分，春分為陽氣日盛，陽氣盛才會打雷，雷電大作，一直持續到秋分陰氣漸盛，雷電乃收。「春分日夜對分」，自此白晝時間逐漸增長，農民必須早起下田工作。春分時節，氣溫變化大，因此農作物容易感染病蟲害。</p> <p><b>此時最適合開始除草，祈求小米成長茂盛。</b></p>
E 段	狩獵祭	穀雨	4/19~21	<p>穀雨期間中央氣象局全臺平地測站，1981~2010 共30 年平均之平均氣溫23.9℃、平均最高氣約27.7℃、平均最低氣溫20.8℃、平</p>	<p>穀雨就是「雨生百穀」的意思，此時臺灣北部地區的水稻業已插秧完畢，南部的一期水稻則多已抽穗開花，需要大量雨水來滋潤，才能欣欣向榮地成長。「穀雨」象徵著農民佈穀後期盼雨水</p>

				均相對濕78.1%、4 月下半月累積平均降水量約62.5 mm、4 月下半月累積平均降水日數約5.7 天。	的心情。 <b>此時為農閒季節，最適合獵取動物以充實食物，並取動物及作衣、帽。</b>
F 段	打耳祭	立夏	5/5~7	立夏期間中央氣象局全臺平地測站，1981~2010 共30 年平均之平均氣溫約25.3℃、平均最高氣溫約29.2℃、平均最低氣溫22.2℃、平均相對濕度78.2%、5 月上半月累積平均降水量約69.3 mm、5 月上半月累積平均降水日數約5.8 天。	夏季開始，早植稻將進入抽穗期，病蟲害也開始蠢蠢活躍了。農諺：「初一落雨有花結無仔，初二落雨有穀做無米」，這天若下雨，日後雨水多，水稻容易倒伏，開花無法授粉，收成會不好。 <b>此時等待小米收成之際，舉行最隆重、盛大的布農族祭典。</b>
G 段	收穫祭	芒種	6/5~7	芒種期間中央氣象局全臺平地測站，1981~2010 共30 年平均之平均氣溫約26.8℃、平均最高氣溫約30.4℃、平均最低氣溫約24.0℃、平均相對濕度約80.8%、6 月上半月累積平均降水量約178.5 mm、6 月上半月累積平均降水日數約8.0 天。	此時天氣炎熱，俗諺「有好食，就懶去」，形容人們懶得活動，即使美食當前，也不為所動。芒種時節，雨水帶來風調雨順，是農作豐收的好預兆，水稻亦進入穀粒充實期。 <b>此時小米以成熟，最適合開始收割小米。</b>
H 段	進倉祭	立秋	8/7~9	立秋期間中央氣象局全臺平地測站，1981~2010 共30 年平均之平均氣溫約28.6℃、平均最高氣溫約32.4℃、平均最低氣溫約25.6℃、平均相對濕度約78.2%、8 月上半月累積平均降水量約157.4 mm、8 月上半月累積平均降水日數約6.2 天。	二期作水稻最好能在立秋前完成插秧工作，若延遲種植，生育後期較易遭遇低溫，將引起稻穀充實不良，而影響產量與品質。 <b>從芒種到立秋之間，氣候穩定、氣溫高，小米大致在這時都曬完了，適合將小米存入米倉了。</b>

## 捌、祭事曆圓盤在教學上的使用之建議

祭事曆圓盤製作完後，充分展現出它的魅力，許多人好奇的詢問祭事曆相關的內容，並對布農族有更深刻及進一步的瞭解。

而祭事曆圓盤在教學上的使用，建議如下：

1. 融入國語文教學—看圖說故事：讓小朋友能看著祭事曆圓盤，編織一個故事或將故事寫進作文中。
2. 融入數學領域教學：像可以數出每個祭典的工作日、某個祭典的第幾天是在作什麼？共出現幾次半圓形的符號……等。
3. 融入社會科領域：瞭解家鄉的傳統、風俗、祭儀……等。
4. 融入自然科領域：認識小米的生長、整地的智慧……等。
5. 融入母語教學：用母語說出各祭典名稱及相關內容……等。

## 玖、其他說明

1. 當初設定研究主題時，由於居住在屏東市，並非原住民部落，第一考量是就近詢問教授我們布農族母語的老師（一位住在高雄市桃源區，是六龜育幼院的董事、另一位住在屏東市的師母，本籍為南投縣仁愛鄉），不過，兩位老師都說，對祭事曆有聽說，但並沒有深入瞭解。所以，我們找了台東縣海瑞鄉崁頂村的村長夫婦，他們是本研究指導老師的好友，且對祭事曆相當有研究，本題材也是在他們家看到所延伸出來的。而實地考察及進行耆老訪談的另一地點為台東縣延平鄉桃源村，此地為巧真與昱翔的家鄉，透過此次的研究，除了讓他們更瞭解自己的文化外，能多一點與爺爺、奶奶有更多話題可以聊，增加相處的機會。
2. 祭事曆與布農族關聯性，是否為布農族獨有的文化呢？

以下摘錄中華科技史學會學刊第 18 期（2013 年 12 月）劉昭民、劉有台所發表——台灣原住民早期之天文曆法和氣象知識，剛好幫我們回答了這個問題。

台灣原住民並沒有文字的記載可讓吾人研究古代他們的天文曆法和氣象知識。但是吾人可以從數十年來考古人類學者的調查報告中，看出古時候他們也有簡單的天文物候知識，也有簡單的年、月、日、時觀念，作為播種、收穫、狩獵、舉行播種祭和豐年祭等活動之依據。最進步的要屬布農族所創造的「繪曆」和「日曆板」，前者上面刻有日、月、草、木以及動物等圖象，後者上面刻有山、川、日、月、植物圖象，還有會意符號，舉凡釀酒、種粟、收穫、製作粟餅、出獵、殺豬、開墾田地、禁煮砍柴、舉行豐年祭禮、喝酒等活動，都有硬性規定的日期，可以說是一種雛形的曆法。其他原住民都沒有發展到「繪曆」和「日曆板」的程度。

所以圖像符號來記錄一年中的各種祭儀的祭事曆板，是布農族獨有的特色，目前於臺大人類學系標本室中收藏了兩塊的祭事曆板。

2. 祭事曆如何的應用與推廣？在我們踏尋祭事曆蹤跡時，發現目前部落中祭事曆廣為應用在編織、牆壁彩繪、皮雕...等藝術裝飾上，代表著族人在族群的認同上的強化，透過藝術的方式呈現給不同的族群認識，亦能在部落裡，除了耕種與狩獵，發展出另一種生計文化。

透過學校教育是最根本的作法，我們看到台東縣紅葉國小將祭事曆作為教學步道，我們所製作的祭事曆為簡化存放空間，將它用圓盤的方式呈現，並在第捌項裡提出祭事曆圓盤在教學上的使用建議，希望有利於祭事曆如何的應用與推廣。

我們將布農族的祭事曆搭配國人所重視的 12 節氣，如果我們的這份研究成果可以在文化傳承上有著其貢獻，我們會很高興。雖然我們無法取代民間流傳已久的農民曆且印製發行，但是在布農族的族群中，但願有其存在的意義。不管在文化傳承或者文創上，都有所貢獻。至少能在族人的文化教育上，有著鄉土文化的教育使命，期待能在鄉土教材上貢獻一些微薄心力。

4. 由於本研究之隊員巧真與其他三位年紀不同，音叻居住地與其他三位不同，所以在台東相遇時屬共同研究，其他研究部份採分工制：巧真負責策劃、構思研究內容；昱翔、子聿負責採訪及打字；音叻則負責當出現問題時，隨時幫我們詢求解答，再透過電話、臉書傳送資料。因這次的研究，讓四人成為很好的朋友，是這次活動的另一項收穫。

## 拾、研究心得

祭事曆其實就是工作曆、行事曆，如同現在的記事本一樣，由於氣候的變遷小米從以前的一年一作，到現今能一年兩作，但無論如何變化，都不會改變布農族的歷史文化。

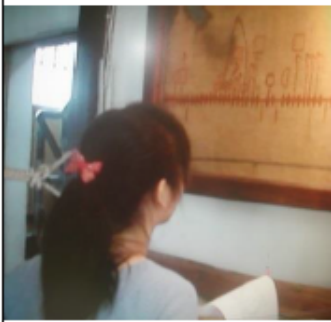
透過這次的科展，從一百零二年暑假開始籌劃，到一百零三年三月完稿，這段時間讓我們經歷了一場文化的洗禮，使我們更肯定布農族文化，對祖先為我們留下如此珍貴的資產而感到驕傲。

探尋祭事曆密碼的過程雖然辛苦，在舟車勞動中，不過也豐富了我們身為都市原住民所欠缺的文化傳承這一塊，更增進了與部落耆老、同伴的情感。這一路要感謝相伴的老師、家長及最重要的解惑者——台東縣海端鄉崁頂村村長夫婦——胡天國耆老及劉金蕉耆老。看到他們背負著文化使命，在部落裡不斷地傳承文化，甚而推動了綠色旅遊路線，讓不同族群的人亦可以體驗布農族文化，瞭解布農族文化，著實的令人感動。還要感謝關山國中的退休教師——胡金勝老師及延平鄉的古忠福老村長大家都不吝將自己所知，將祖先的生活智慧告訴我們及中央氣象局同意引用「臺灣 24 節氣與氣候——1981~2010 資料統計」一書之資料，讓我們的研究更順利的進行。

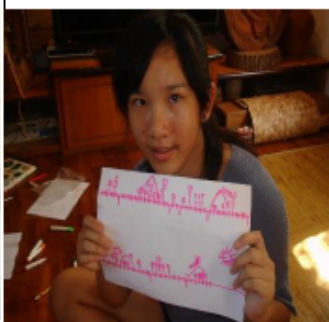
感謝評審的建議與指教，讓我們看到研究需更充實的部份，使內容更加完備。

壹拾壹、探討研究之照片

手繪祭事曆



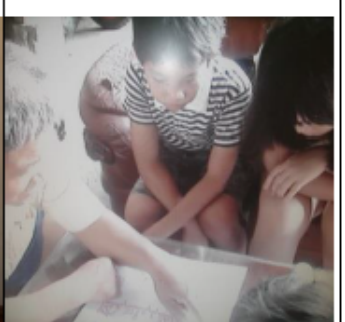
觀察中



巧真畫的



昱翔畫的



解說

探討 24 節氣與台灣氣候和祭事曆的結合



網路搜尋中央氣象局的資料



研讀節氣與台灣氣候的關係



發表意見



將八段祭典與資料配對中

製作祭事曆圓盤



設計圖擬稿



七嘴八舌討論中



努力裁剪中



完成囉

番外篇



輪流擣小米飯



中央氣象局同意引用資料



訪問耆老之手稿



祭事曆前合影



## 壹拾貳、參考資料

王景瑜、林軒、李佳臻、張芷綺（2012）。**塵定洄瀾灣～花蓮溪風沙防治探究**。中華民國第53屆中小學科學展覽會，國立東華大學附設國民小學。

田哲益（1995）。**台灣布農族風俗圖誌**。臺北市：常民文化。

丘其謙（1966）。**布農族卡社群的社會組織**。臺北市：中央民族研究院。

田哲益、全妙雲（1998）。**布農族口傳神話傳說**。臺北市：臺原。

交通部中央氣象局（2011）。**臺灣24 節氣與氣候--1981~2010 資料統計**。臺北市：辛在勤。

蘇惠玉（2000）。多元文化數學的一個例子：布農族的木刻畫曆與時間、空間觀念。**HPM通訊**，3（4）。

取自<http://math.ntnu.edu.tw/~horng/letter/vol3no4a.htm>。

蘇美琅（2004）。**花蓮縣布農族小學家長對學校推動文化活動態度之研究**。國立花蓮師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，花蓮縣。

### 附註一：



圖片說明：此為 2014 年布農盃總冠軍獎盃，剛出爐的，由海端鄉所獲得。你看到了嗎？上面有祭事曆的截圖呢！

附註二：祭事曆圓盤

