

臺灣地區豪雨事件與農損關係

209陳奕璇

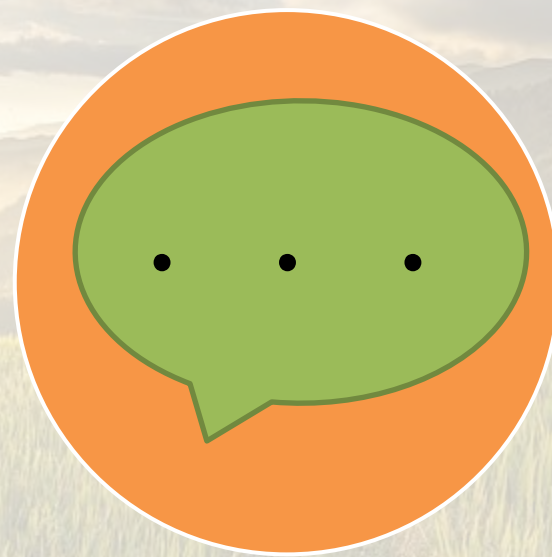




前言與基本定義



事件討論



結論

前言

•研究動機

我們其中一個組員的爺爺奶奶在西南部地區從事農業，因為豪雨而受到龐大損失，所以我們想了解豪雨與農損間的關係。

•研究方法

The screenshot shows the homepage of the National Science and Technology Center for Disaster Reduction (NCDR). The header includes the NCDR logo and name in Chinese and English, along with a search bar and navigation menu. A prominent banner for a 2018 Summer Internship program is displayed, featuring a laptop and a magnifying glass. Below the banner are several service tiles, including '0823 豪雨災害報導' (0823 Heavy Rain Disaster Report) and '防災易起來' (Disaster Preparedness is Easy).

國家災害防救科技中心網站

The screenshot shows the homepage of the Council of Agriculture, Executive Yuan. The header features the Council's logo and name, along with a search bar and navigation menu. A prominent banner for '農業統計資料查詢' (Agricultural Statistics Data Query) is displayed. Below the banner are several service tiles, including '系統公告' (System Announcements) and '農產貿易' (Agricultural Trade). A detailed announcement regarding the update of agricultural trade statistics is visible, mentioning the use of the 106-year classification system for agricultural products.

行政院農業委員會網站

基本定義

豪雨

名稱	定義
豪雨	24小時累積雨量達200mm以上，或3小時累積雨量達100mm以上
大豪雨	24小時累積雨量達350mm以上
超大豪雨	24小時累積雨量達500mm以上

農損

受損面積（公頃）×農業天然
災害現金救助額度
(參考自農委會網頁)

事件討論（2017年）

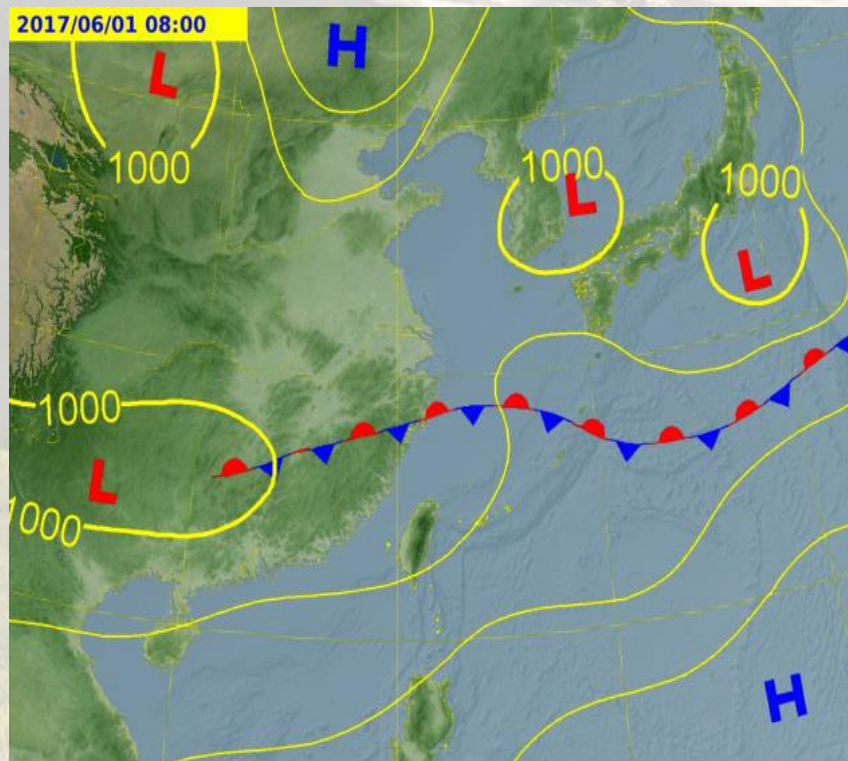
6月1日～6月4日

10月11日～10月15日

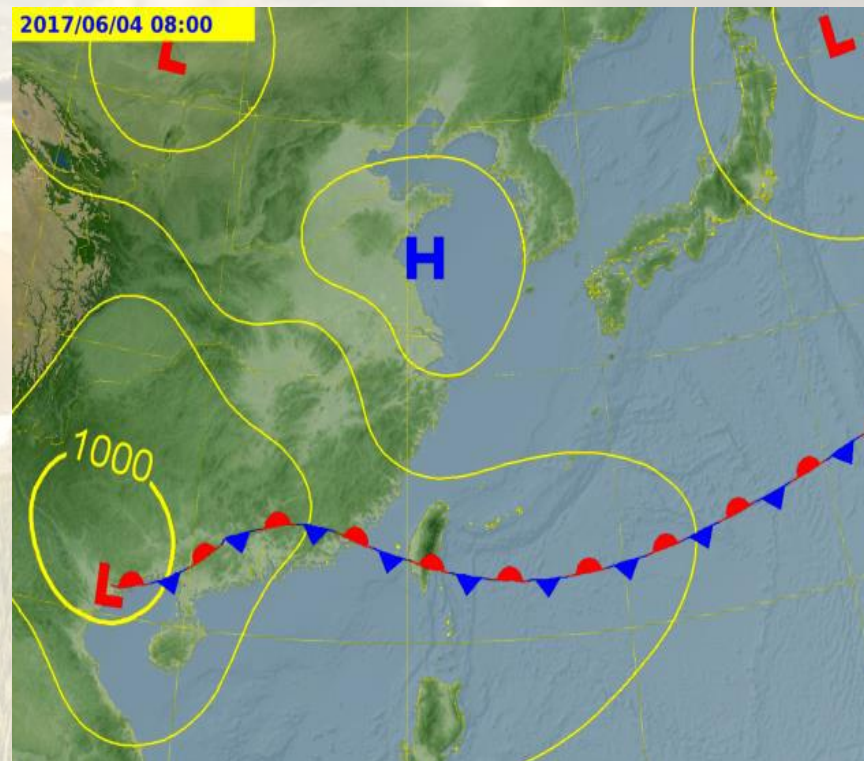
6月14日～6月19日



2017年6月1日豪雨事件



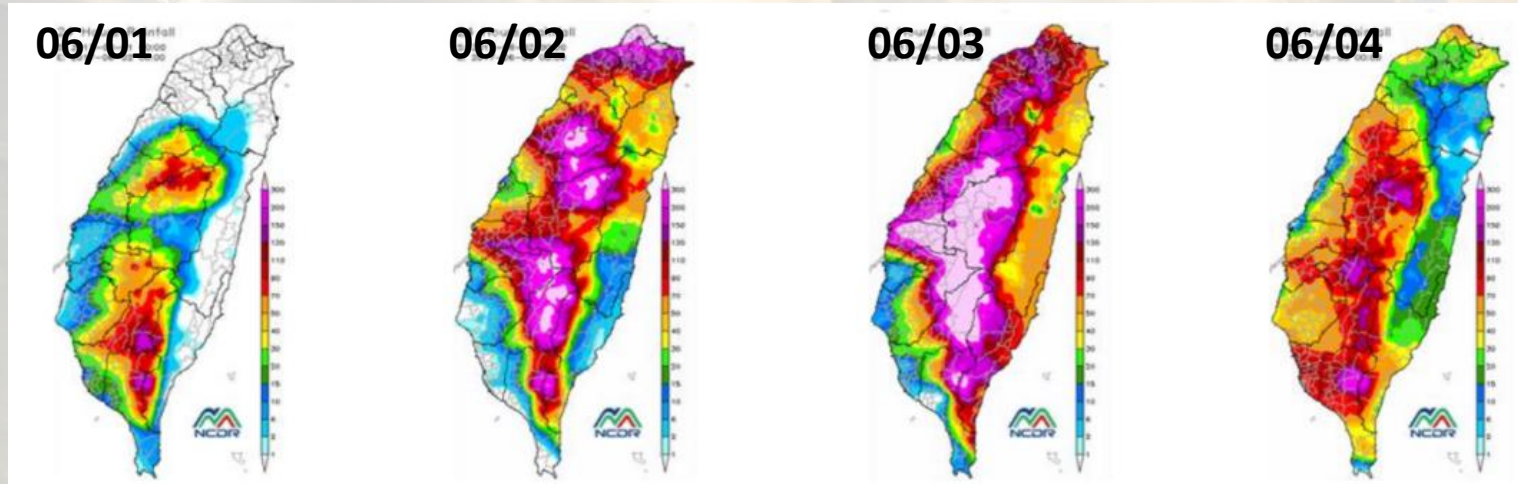
2017年6月1日地面天氣圖



2017年6月4日地面天氣圖

~鋒面南下~

2017年6月1日豪雨事件

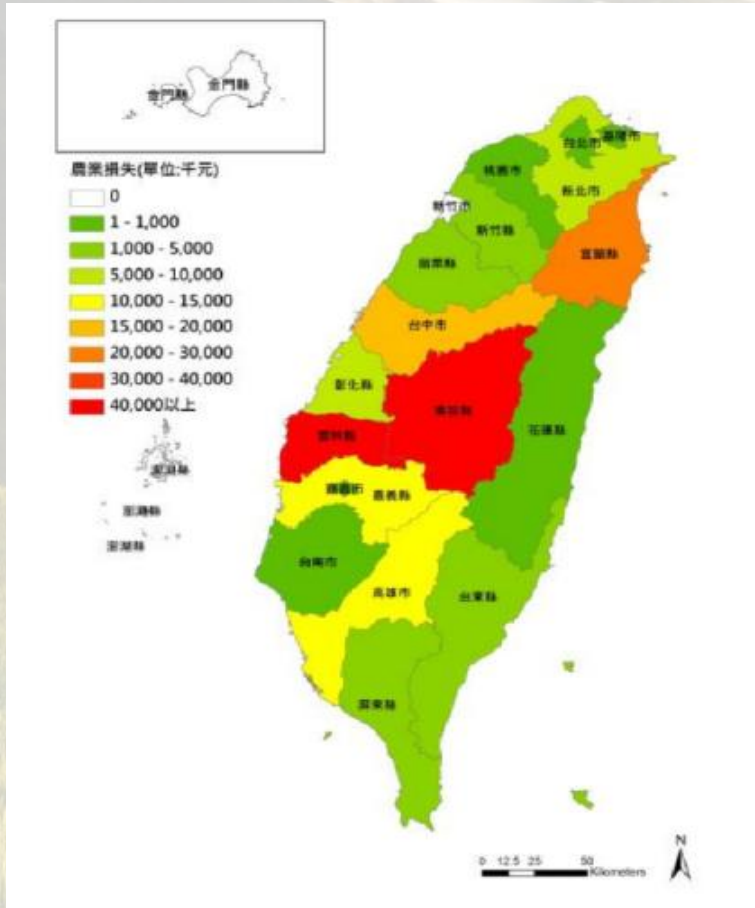


上圖：6月1日豪雨事件每日累積雨量圖
(資料來源：國家災害防救科技中心)

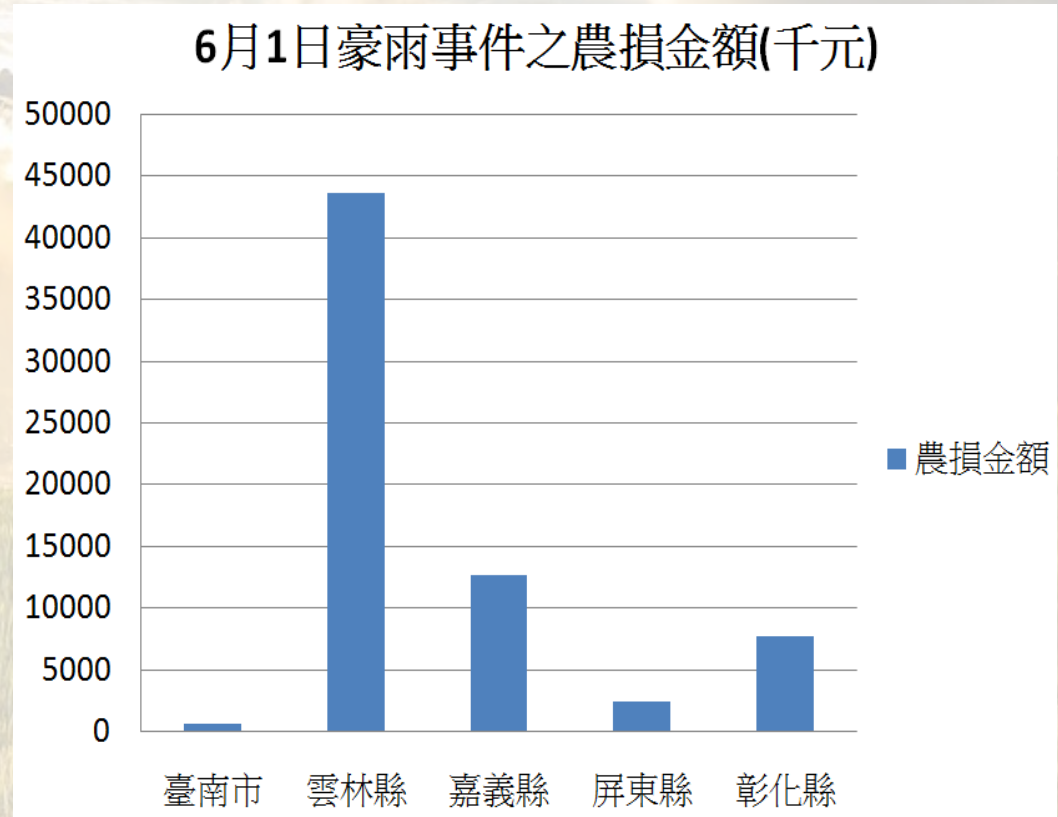
右圖：6月1日豪雨事件全台測站單位小時降雨量前十排行
(資料來源：中央氣象局)

雨量(毫米)	站名	縣市	時間
149.5	松山	臺北市	2017/6/2 12:00
139.0	松山	臺北市	2017/6/3 18:00
119.0	松山	臺北市	2017/6/2 13:00
112.0	三芝	新北市	2017/6/2 10:00
108.0	大埤	雲林縣	2017/6/2 23:00
107.5	淡水	新北市	2017/6/2 11:00
102.5	鞍部	臺北市	2017/6/2 11:00
102.5	大屯山	臺北市	2017/6/2 11:00
99.5	八里	新北市	2017/6/2 11:00
99.5	員林	彰化縣	2017/6/3 19:00

2017年6月1日豪雨事件

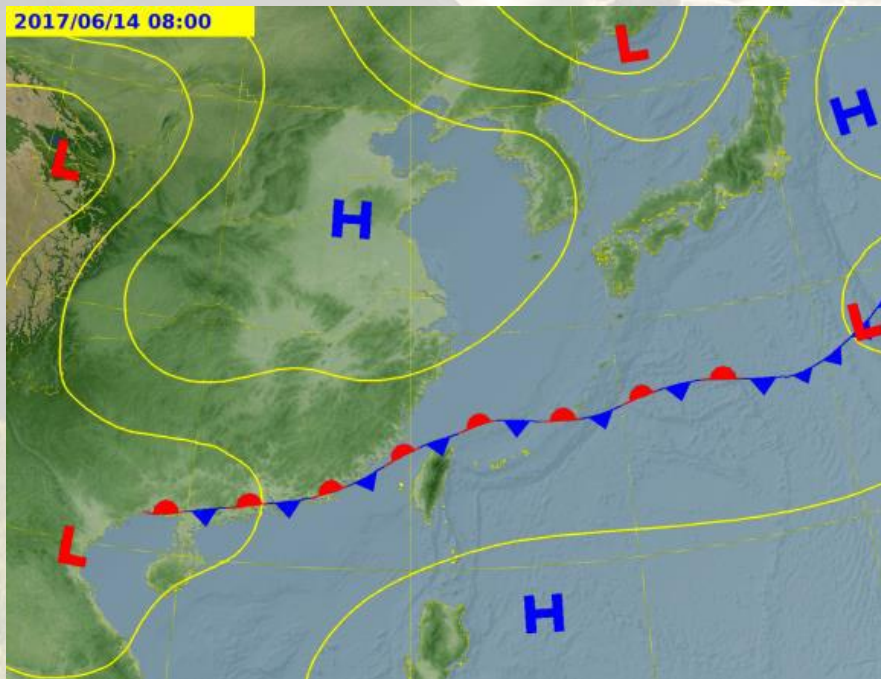


全台縣市農損金額色階圖
(資料來源：農委會網站)

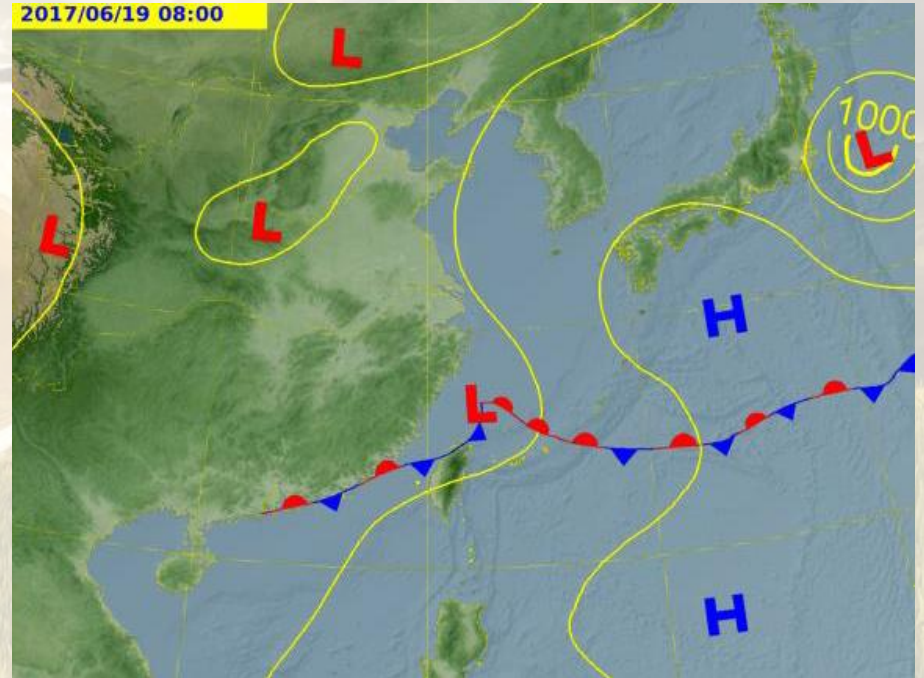


縣市農損金額長條圖

2017年6月14日豪雨事件



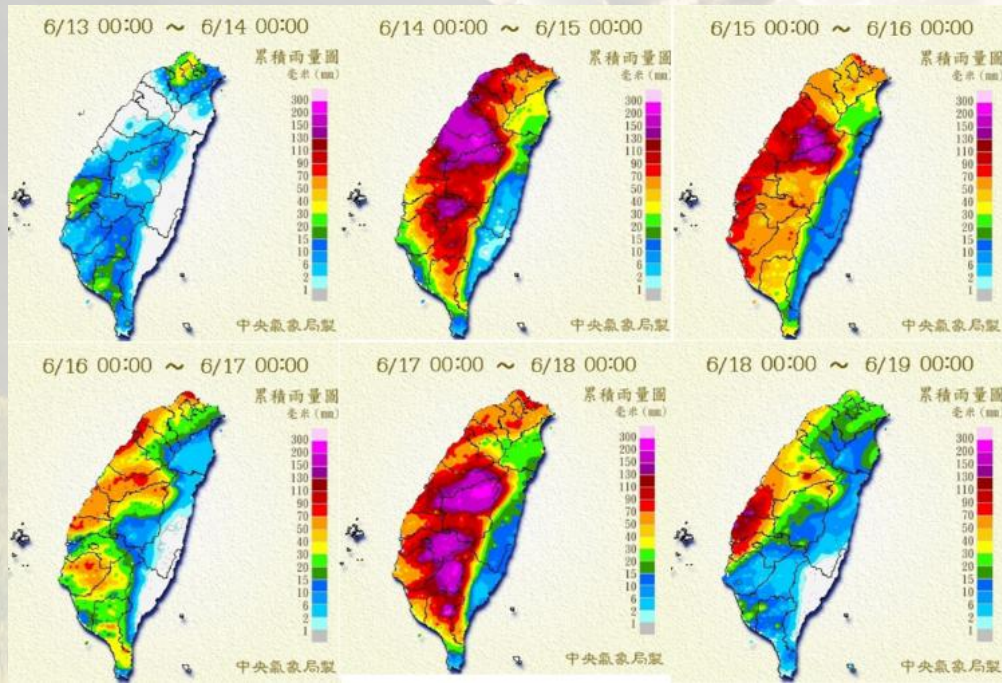
2017年06月14日地面天氣圖



2017年06月19日地面天氣圖

鋒面滯留長達6天!!!

2017年6月14日豪雨事件

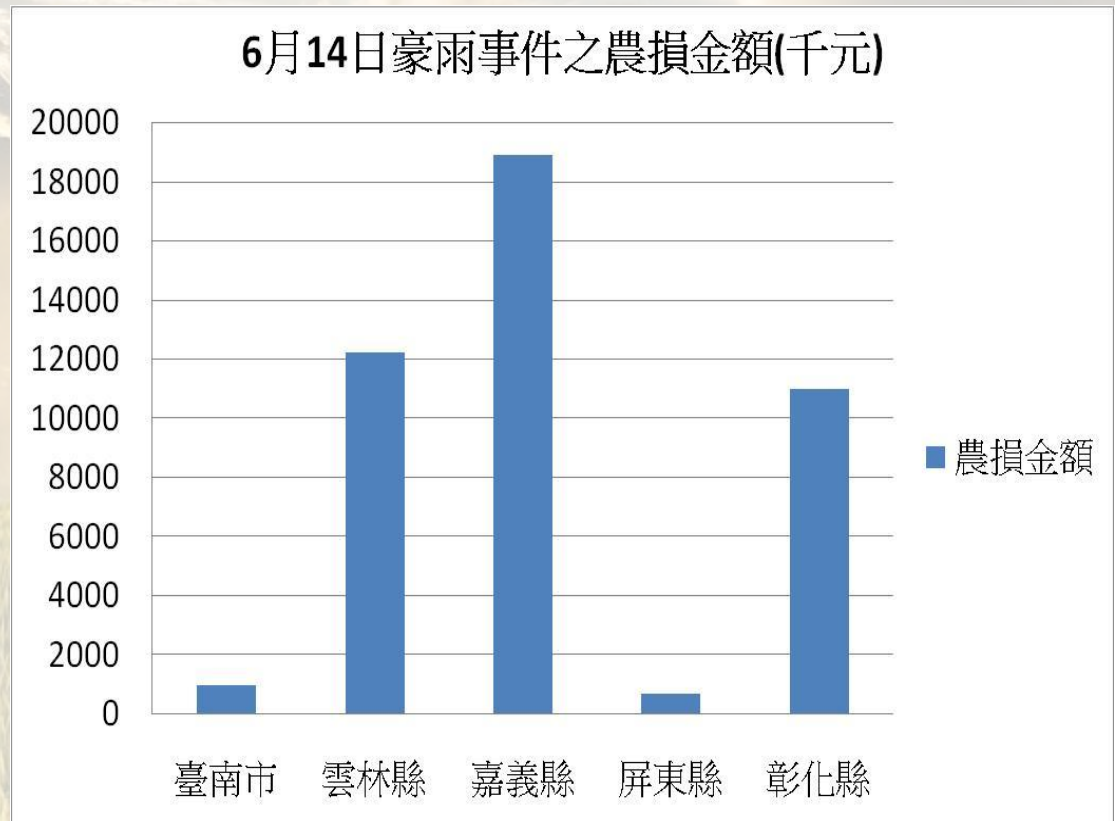
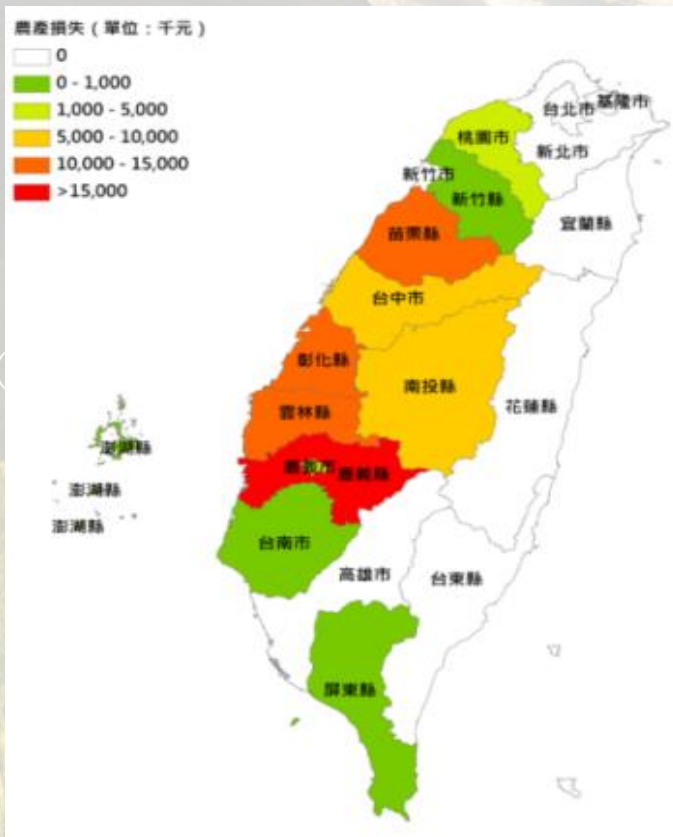


雨量(毫米)	站名	縣市	時間
79.6	新屋	桃園市	2017/6/14 14:00
74.5	南勢	苗栗縣	2017/6/14 14:00
72.5	後龍	苗栗縣	2017/6/14 14:00
69.5	西湖	苗栗縣	2017/6/14 14:00
69.5	外埔	臺中市	2017/6/14 15:00
67.5	番路	嘉義縣	2017/6/17 05:00
67.0	柳營	臺南市	2017/6/17 08:00
67.0	六分寮	南投縣	2017/6/15 22:00
65.5	鹿草	嘉義縣	2017/6/15 11:00
64.0	名間	南投縣	2017/6/17 05:00

6月14日豪雨事件每日累積雨量圖
(資料來源：國家災害防救科技中心)

6月14日豪雨事件全台測站單位小時降雨量前十排行
(資料來源：中央氣象局)

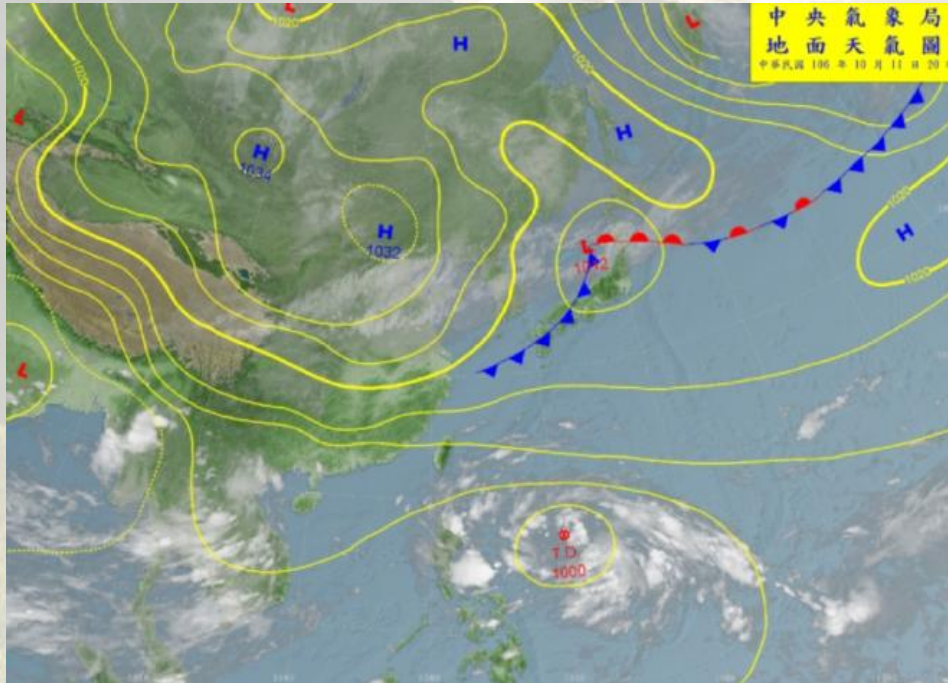
2017年6月14日豪雨事件



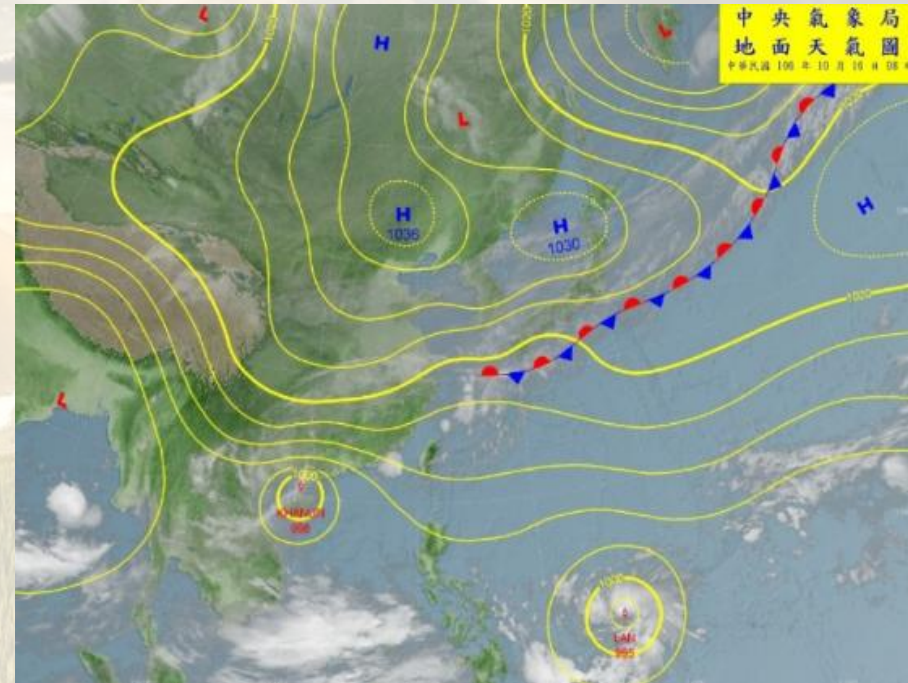
全台縣市農損金額色階圖
(資料來源：農委會網站)

縣市農損金額長條圖

2017年10月11日豪雨事件



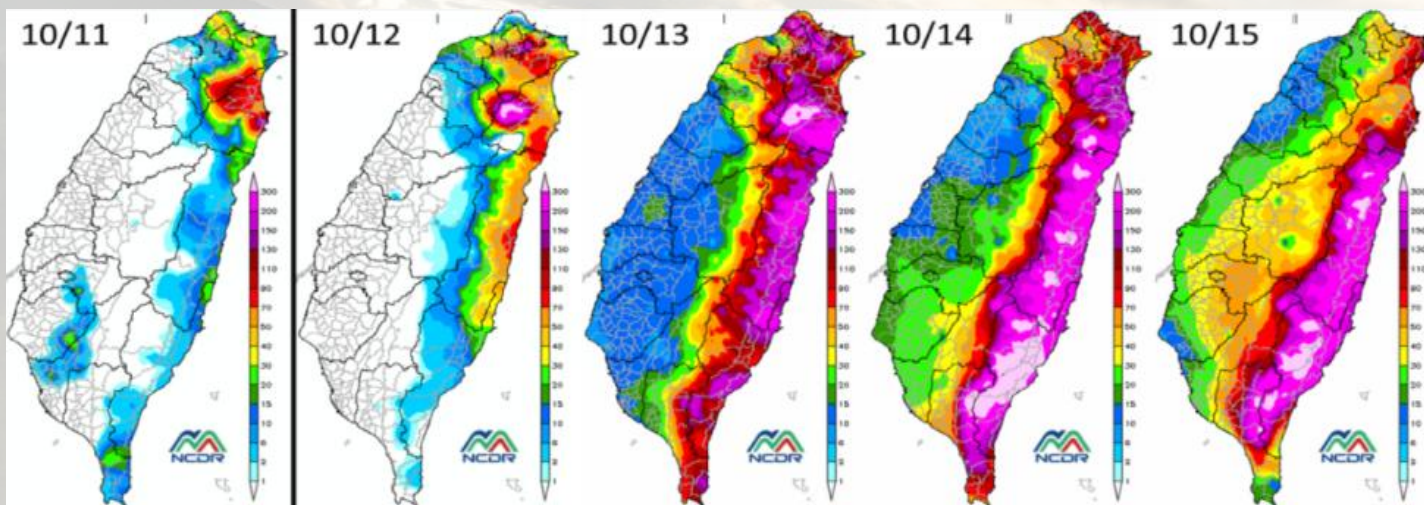
2017年10月11日地面天氣圖



2017年10月16日地面天氣圖

~共伴效應~

2017年10月11日豪雨事件

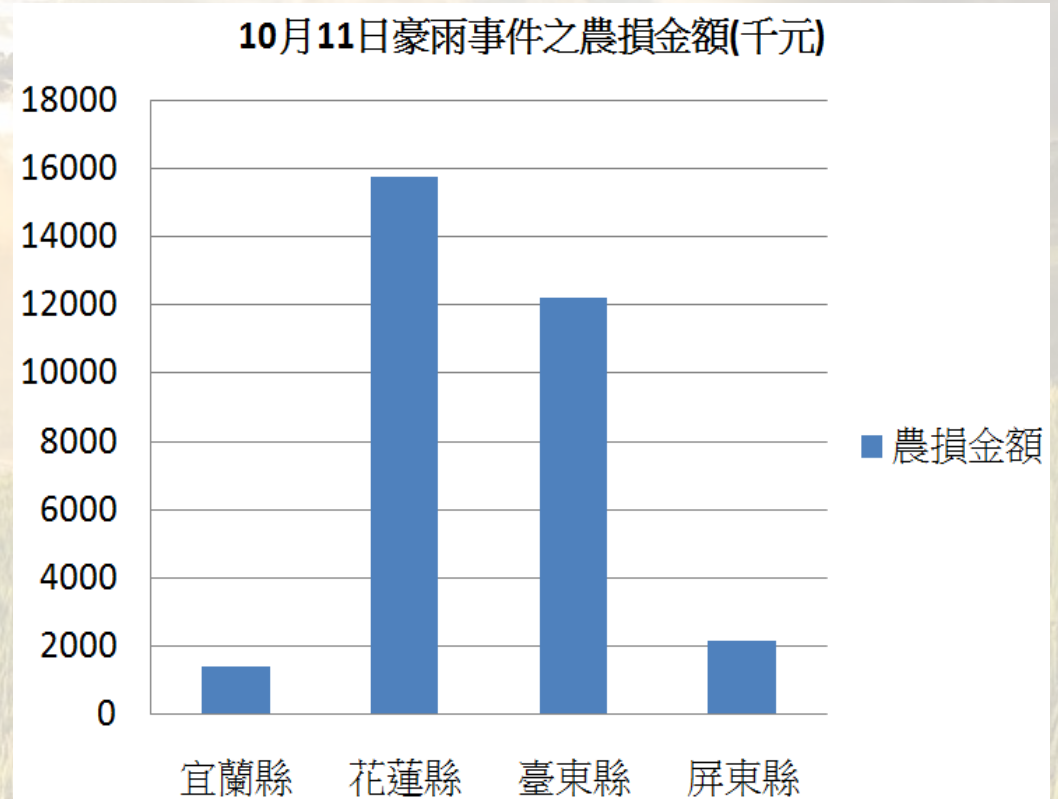
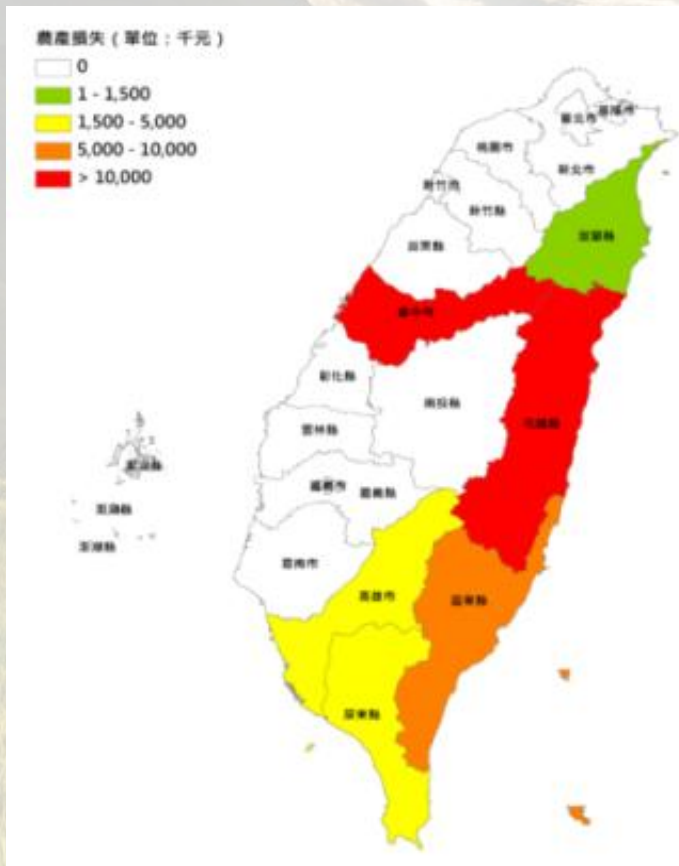


上圖：10月11日豪雨事件每日累積雨量圖
(資料來源：國家災害防救科技中心)

右表：10月11日豪雨事件全台測站單位
小時降雨量前十排行
(資料來源：中央氣象局)

雨量(毫米)	站名	縣市	時間
94.5	射馬干	臺東縣	2017/10/14 11:00
84.0	金針山	臺東縣	2017/10/15 00:00
83.5	都蘭	臺東縣	2017/10/14 03:00
82.0	知本	臺東縣	2017/10/14 11:00
80.0	梵梵	宜蘭縣	2017/10/12 13:00
77.5	知本	臺東縣	2017/10/14 11:00
77.0	知本	臺東縣	2017/10/15 00:00
74.5	射馬干	臺東縣	2017/10/14 23:00
73.0	知本	臺東縣	2017/10/15 00:00
71.5	舊莊國小	臺北市	2017/10/13 18:00

2017年10月11日豪雨事件



全台縣市農損金額色階圖
(資料來源：農委會網站)

縣市農損金額長條圖

結論

- 1. 由研究可知連續降雨、短時間強降雨與農損金額有直接相關，降雨強度大或總降雨量多都會造成較高的農損金額
- 2. 農業損失的範圍以及金額，很明顯的與降雨範圍有高度的穩合
- 3. 滯留鋒與共伴效應帶來的降雨造成農損金額較高的區域不同，滯留鋒造成西部影響較大，共伴效應則是東部
- 4. 降雨的時間點也會影響農損金額，例如在作物採收期前發生致災性降雨，農損金額也會相對較高

引註資料

- 簡文憲等8人（2005）。花蓮區作物颱風災害損害程度與災後因應措施。出版社：行政院農業委員會花蓮區農改場。
- [迪克森·戴波米耶](#)（2015）。垂直農場：城市發展新趨勢。出版社：[馬可孛羅](#)
- 交通部中央氣象局。2019年2月15日，取自 <https://www.cwb.gov.tw/V7/forecast/>
- 行政院農委會農業統計資料查詢系統。2019年2月15日，取自 <http://agrstat.coa.gov.tw/sdweb/public/official/OfficialInformation.aspx>
- 行政法人國家災害防救科技中心。2019年2月15日，取自 <https://ncdr.nat.gov.tw/>
- 中央災害應變中心災害情報站。2019年2月15日，取自 <http://www.emic.gov.tw/12/index.php?code=list&ids=543&detail=25>

謝謝聆聽

