



從粉嶺鶴藪看農業系統(考察當天)

組別: _____

- 目的：
1. 探討鶴藪地區的農業系統及區位因素。
 2. 應用地理考察技巧。
 3. 了解探究的限制及改善方法。

探究問題：

本地耕作農業在生產上面對什麼限制？

研究範圍：粉嶺鶴藪地區(參考地圖)

考察日期：_____ (星期_____) 考察時間：_____

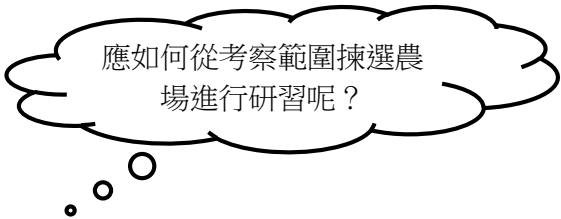
考察期間的天氣狀況：_____

----- 階段 2：數據蒐集 -----

考察工作


1. 沿考察路線，辨別考察範圍的農業活動類型，並利用以下分類表，在地圖上(p.10)記錄農地用途的分佈情況。

類別	代號
商業性農業	Com
自給性農業	Sub
休閒農業	Le
荒地	Ab



應如何從考察範圍揀選農場進行研習呢？

2. 根據農地用途的分佈，揀選三個農場進行農業系統的研究，應用合適的考察技巧及工具(如觀察、量度、訪談等)，搜集及記錄該農業系統的特徵。
3. 收集水及泥土樣本。
 - a. 在指定採樣點收集一樽水樣本。
 - b. 在指定農場收集一樽土壤樣本。



應該如選擇採樣點呢？



數據記錄表 — 農業系統個案： 在下表寫上你的發現，包括 **定量 (如測量結果)** 及 **定性數據 (如訪談重點)**，並拍照作為考察證據。
(如未能在考察時搜集某些項目，請在該格內填寫“未知”)

		農場 (抽樣研究)		
		編號 _____	編號 _____	編號 _____
農業投入				
天氣	陽光 (Lux)			
	氣溫 (°C)			
	相對濕度 (%)			
	風向和風速 (米/秒)			
水源供應 (如水質、穩定性)				
土地	地勢			
	農田大小			
	擁有權			
土壤	質地 (如沙質/泥質)			
	酸鹼值			
	肥力 (參考 p.5)			
勞工				
機械及科技				
市場				
運輸				
政府/政策				
其他 (請註明)：				

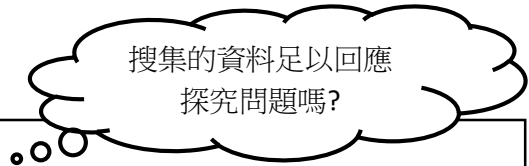


		農場 (抽樣研究)		
		編號 _____	編號 _____	編號 _____
農業過程 (參考農業考察辨認冊)				
耕作模式 (如復種、輪作、休耕)				
灌溉系統 (如澆水、噴灌)				
翻土方式 (如簡單農具、翻土機)				
保護土壤及抑制雜草的方法 (如地膜覆蓋)				
施用肥料及土壤改良劑 (如花生麩、骨粉、石灰)				
病蟲害防治方法 (如物理性、化學性及生物性)				
其他 (請註明) :				
農業產出				
有用	農產品種類			
	市場價值			
	主要用途 (如銷售)			
	其他用途			
無用	廢水(污染程度)	(參考p.6 的結果，比較不同取樣點的水質)		
	其他廢物			

	農場 (抽樣研究)		
	編號 _____	編號 _____	編號 _____
其他農場特徵 (請註明，例如 基礎建設)			

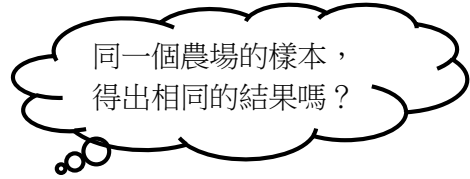
訪談記錄：

先把農夫的訪談內容記錄下來，再把重點整理到 P.2-4 的數據記錄表。





----- 土壤肥力(氮磷鉀)評估 -----



參閱土壤肥力測試指引，在農場抽取土壤樣本進行土壤氮磷鉀含量測試，得出的氮磷鉀含量結果。再按以下量表計算肥力指數，找出土壤樣本的綜合肥力。把結果填寫在 P.2 的數據表。

肥力指數	0	1	2
氮 (N)	低	中等	高
磷 (P)	低	中等	高
鉀 (K)	低	中等	高



總評分	0 – 1	2 – 3	4 – 6
土壤綜合肥力	低	中等	高



----- 溪流水質評估 -----

還有其他重要的水質評估指標嗎？

有足夠的取樣點嗎？

哪項數據較容易出現誤差呢？

有出現極端數據嗎？

找出取樣點的溪水的物理及化學特性，把結果填寫在下表。

項目	取樣點 A	取樣點 B	取樣點 C
飄浮物 (無 / 少量 / 中量 / 大量)			
水顏色 (清澈 / 渾濁 / 呈褐色 / 呈黑色)			
氣味 (無味 / 略臭 / 頗臭 / 極臭)			
溶解氧水平 (毫克/升) (非常高[>7.0] / 高[5.1-7.0] / 低[3.0-5.0] / 非常低[<3.0])			
酸鹼值			
磷酸鹽含量 (毫克/升)			

溪水污染指數

根據以下量表的溪水污染指數，綜合計算水樣本的總評分，並評估溪水受污染的程度。

溪水污染指數	0	1	2	3
飄浮物	無	少量	中量	大量
水顏色	清澈	渾濁	呈褐色	呈黑色
氣味	無味	略臭	頗臭	極臭
溶解氧水平 (毫克/升)	非常高 (>7.0)	高 (5.1-7.0)	低 (3.0-5.0)	非常低 (<3.0)
酸鹼值	中性 (6.75-7.24)	偏酸 (4.95 – 6.74) 偏鹼 (7.25 – 8.04)	酸 (4.05 - 4.94) 鹼 (8.05 - 9.04)	強酸 (< 4.04) 強鹼 (> 9.05)
磷酸鹽含量 (毫克/升)	0 – 0.50	0.51 – 2.00	2.01 – 5.00	>5.00



總評分	0 – 3	4 – 8	9 – 13	14 – 18
污染程度	清潔	輕度污染	中度污染	嚴重污染



	取樣點 A	取樣點 B	取樣點 C
污染程度			



----- 階段 3：數據處理及展示 -----

1. 參考以下配色表，在地圖上顯示不同種類的農地用途的分佈。

類別	代號	顏色
商業性農業	Com	紅 <input type="checkbox"/>
自給性農業	Sub	藍 <input type="checkbox"/>
休閒農業	Le	綠 <input type="checkbox"/>
荒地	Ab	灰 <input type="checkbox"/>

2. 完成 p.2-4 的表格，比較三個農場的農業系統的投入、過程及產出。
- a. 利用土壤氮磷鉀量表 (p.5)，找出土壤的綜合肥力。
 - b. 利用溪水污染量表 (p.6)，找出不同取樣點的溪水污染程度。
 - c. 從農業系統的元素及農夫面對的限制，整理訪談內容。



----- 階段 4：結論及闡釋 -----

綜合三個農場的投入、過程及產出資料，分析農業活動的特徵及區位因素，回答以下問題。

1. 考察範圍內的耕作農業在生產上有什麼有利因素，同時亦面對什麼限制？
2. 以三個不同的農業系統個案為例，分析農夫嘗試以什麼對策解決上述的限制。

農業系統類型	商業性農業	自給性農業	休閒農業
研習個案	農場編號 _____	農場編號 _____	農場編號 _____
有利因素			
限制			
策略			



----- 階段 5：評鑑 -----

1. 搜集數據時，有什麼因素會影響數據的有效性與可靠性呢？你有什麼改善建議？反思整個考察過程，並完成下表。

因素	舉例說明如何影響數據的質素	建議改善方法
考察時間：		
考察地點/ 抽樣點：		
數據蒐集方法：		
數據類型及 數量：		
其他 (請註明)：		

2. 除了「本地耕作農業在生產上面對的限制」，是次搜集的數據，還可以引申其他的探究問題嗎？建議另外一項在這個考察範圍內進行的實地考察題目，描述及解釋數據蒐集的方法。

實地考察題目建議：_____			
從是次考察得知的 資料	需要進一步蒐集的資料 (這些資料與考察題目有什 麼關係?)	數據蒐集方法 (及所需工具)	其他相關資料 (如蒐集數據的時間/位置/ 樣本數量)

----- 完 -----

