

地理研究法——如何收集資料

班級	座號	姓名

地理資料的組成

1. 空間資料：可明確表示位置的資料，如地圖、航照圖、衛星遙測圖、座標、經緯方格等。
2. 屬性資料：可以詮釋型態的資料，如人名、身高、體重、血型、面積、長度、產量、產值等。

※參考以下文本，並思考：若要分析「石虎棲地」和「建設開發」的空間關係，應可使用那些空間資料進行初步分析？

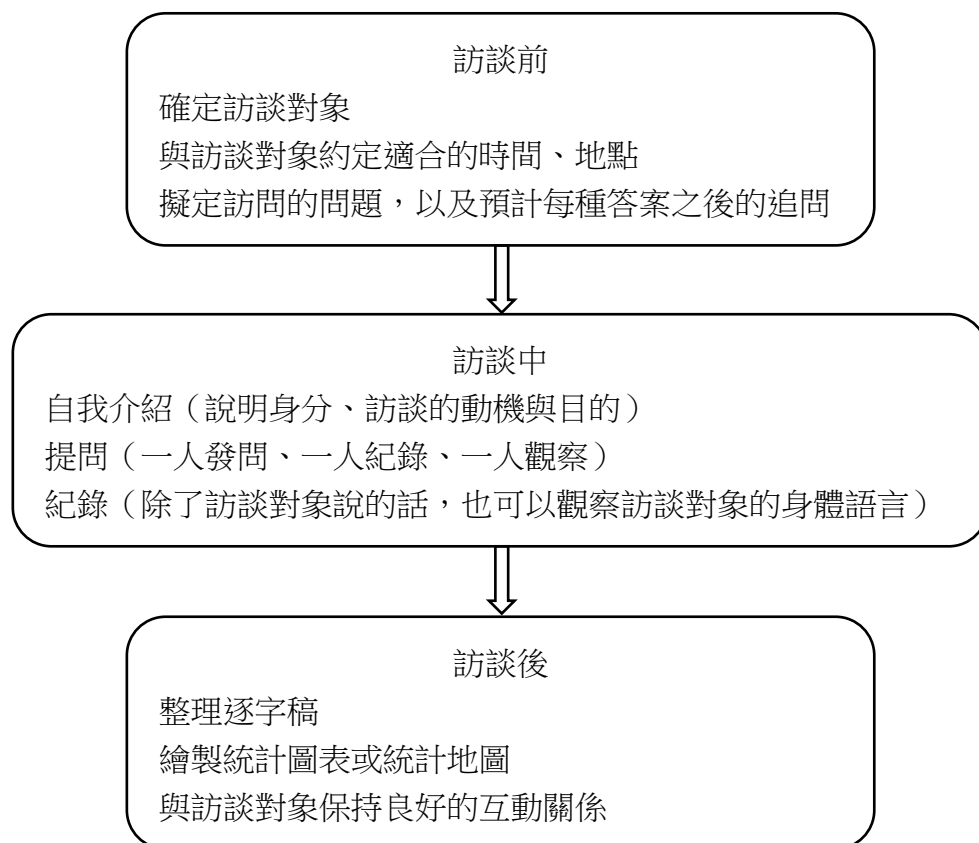
“石虎，又名「豹貓」、「狸貓」，是一種普遍分布於亞洲地區的肉食性動物，外型與虎斑貓相似，野生記錄到的活動範圍以海拔 1500 公尺以下森林地區最常見，其次為草地及農田。石虎以捕食老鼠、野兔、鳥類、昆蟲等小型動物為食，為此區野生動物的最高級消費者，因此在台灣擁有「淺山之王」的美稱。”

- | | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| ☐ 氣候圖 | ☐ 等高線地形圖 | ☐ 坡度圖 | ☐ 坡向圖 |
| ☐ 地質圖 | ☐ 河川分布圖 | ☐ 植被分布圖 | ☐ 濕地分布圖 |
| ☐ 農田分布圖 | ☐ 公路圖 | ☐ 橋梁分布圖 | ☐ 學校分布圖 |
| ☐ 高爾夫球場分布圖 | | | |

資料的類型

類型	別稱	資料特徵	來源	收集時間	收集成本	資料可信度	研究需求符合度
一手資料		自行收集與整理	觀察、定位、測量、調查、訪談、採樣、照相等				
二手資料		他人整理、發表的資料	學術報告、統計資料、地圖等				

一手資料—訪談

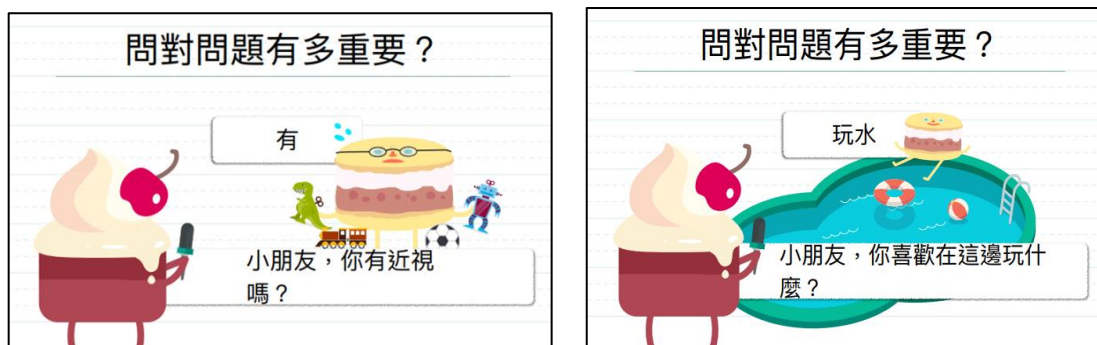


一手資料—問卷

問卷的類型

類型	特徵	選項	作答 速度	問卷 回收	問卷分析
開放式問卷	受訪者可以提供自己的意見，而非依據研究者所提供之答項作答				可得到意料之外的答案
封閉式問卷	由研究者提供答項，讓受訪者擇一回答				可做量化統計

一手資料—題目的設計



- ✧ 題意具體、清楚
 - ✗ 您認為就讀大學有幫助嗎？
 - ✗ 您對學校活動參與度高嗎？
 - ✗ 您的家庭收入為何？
 - ✗ 您什麼時候搬到台中市居住的？
- ✧ 一個題目問一種概念
 - ✗ 您喜歡西瓜和水蜜桃嗎？
 - ✗ 您的家人喜歡讀金庸小說嗎？
 - ✗ 您覺得中信兄弟的攻守表現如何？
- ✧ 避免包裹式問題
 - ✗ 您贊同教育部的繁星計畫嗎
- ✧ 運用肯定敘述 避免雙重否定
 - ✗ 您認為社會大眾沒有不想中樂透的嗎？
 - ✗ 您並不是非常不喜歡目前的工作？
- ✧ 避免太專業、學術的用詞
 - ✗ 您認為皮亞傑的認知發展論適用於台灣學生嗎？
 - ✗ 如果現在有個以愛情心理學為主題的桌遊，您會想玩嗎？
- ✧ 不要誘導受訪者
 - ✗ 醫生說，吸菸有害身體，您認為成年人可以吸菸嗎？
- ✧ 避免讓受訪者估計太長時間的數額
 - ✗ 您一年中使用網路的時間有多久？

✧ 避免太隱私/難以回答的問題

X 您有什麼特殊癖好？

X 您偷過東西嗎？

✧ 選項要周全、互斥

X 您的婚姻狀況 ☐ 已婚 ☐ 未婚

X 您的年齡 ☐ 10～20 歲 ☐ 20～30 歲 ☐ 30 歲以上

✧ 要有反向題，測試受訪者是否認真填答

一手資料—題目的編排

- 先簡單後困難
- 先一般後特殊
- 先背景後主幹
- 先大題後小題
- 先結構後開放

※根據上述提到的題目設計原則，試著分析以下問題哪裡 NG，並進行修改。

1. 這間布丁店為十大伴手禮名店，您下次是否會再來消費？

NG：

修改：

2. 您今天是專門來還是順便來？

NG：

修改：

3. 每個月大約需要多少營業額才不會無法支撐營運？

NG：

修改：

4. 您認為購物程序簡便及價格便宜不會是選擇虛擬店鋪的原因。

NG：

修改：

5. 您認為二手書店的區位要素為何？

NG：

修改：

二手資料—收集管道

資料種類	收集方法與管道	舉例
文獻資料	圖書館、網路、自然保育或民間文史工作室等社團	報紙、雜誌、論文及期刊、影像資料
統計資料	圖書館、網路等	官方統計或年報
地圖資料	網路、NGIS、中央研究院臺灣百年歷史地圖等	1/5000 相片基本圖、1/25000 等高線地形圖、Google 地圖

二手資料—資料正確性

現今資訊發達，網路成為檢索與收集資料最主要的管道，然而網路資料的來源及內容是否正確、可靠，需經過審慎的評估與判斷。除了確認資料的來源出處是否可信，也可使用權威性、正確性、合理性、證據力四項準則來檢核資料是否正確、可靠。

1. 權威性（**Credibility**）：觀察文章是否有完整篇幅、有沒有作者名稱及相關資料、資料所在的網站是否具知名度。若匿名書寫、錯誤百出就是缺乏權威性的指標。
2. 正確性（**Accuracy**）：判斷資料是否有文章撰寫日期或發表時間、文章是否完整。若片段呈現、觀點及資訊相對模糊、資料明顯與特定團體有關，皆為缺乏正確性的指標。
3. 合理性（**Reasonableness**）：觀察文章是否理性客觀、呈現的事情是否符合現實、資料間的論點是否相互支持、前後邏輯是否一致。若充滿情緒化字眼、不符合現實情況、論點前後矛盾即為缺乏合理性。
4. 證據力（**Support**）：作者引用的一手資料份量是否充足、取得來源是否合理且恰當、引用的二手資料引述來源是否可靠。

※參考以上判斷資料可靠性的 **CARS** 準則，進行以下兩筆網路資料內容判讀，並逐項勾選是否符合指標。

資料一

“石虎第一年 500 隻，第二年就變成 750 隻，第三年變成 1050 隻。每年以 1.5 倍成長，石虎就是太多了才會跑到路上來。500 隻是 10 年前大家引用的數字，到現在還講 500 隻，未免太怠惰了一點，應該重新統計。”

資料來源：捍衛苗栗青年聯盟，2019 年 4 月 4 日引述某議員談話影片的部分逐字稿。

資料二

“陳美汀說，依據現有的調查研究，無法確實計算臺灣還剩下多少石虎，目前僅能用現有研究得知苗栗地區每隻石虎的活動範圍大小，推估現有石虎生存地區大概能有多少數量的石虎。研究報告指出，理想狀況下，石虎分布區域約有 354～524 隻。”

資料來源：農傳媒（2017）〈驚！石虎去年 500 隻，現在僅剩 300 隻？來聽專家怎麼說！〉，<https://www.agriharvest.tw/archives/3916>。

指標	內容	資料一			資料二		
		非常符合	部分符合	非常不符合	非常符合	部分符合	非常不符合
權威性	篇幅完整						
	有作者名稱						
	網站具有代表性						
正確性	內容正確						
	標明發表日期						
	僅呈現特定團體觀點						
合理性	客觀描述						
	具有公正性						
	前後文邏輯一致						
證據力	明確註明文獻來源						

二手資料—學術倫理

引用文獻資料時，可分為兩種形式：

1. 直接引用：適用於文獻對研究問題本身具重大意義，通常是研究者欲藉此提出支持的觀點或與其他研究迥異的看法或批判的想法。
2. 改寫內容：透過研究者理解文獻原文的文意後重述，不放入個人的價值判斷。

無論是直接引用或改寫，皆須清楚註明資料出處。且須充分閱讀與理解原文的說法，不可斷章取義，以免資料誤用而導致錯誤的分析與結論。