

The background is a textured, light brown surface with a torn paper effect. It features various illustrations of archaeological tools and artifacts: a green pencil, a white set square, a roll of white tape, a black camera, a fossil shell, a horseshoe, a fish skeleton, and several pieces of brown pottery or stone fragments. A pair of blue gloves is shown holding a large, textured object, possibly a pottery fragment or a mold. The overall theme is archaeological fieldwork and laboratory analysis.

睹物「思」人

考古出土遺物與工作室裡的考古學

進入主題前，
我們先來複習考古的準備工作和田野發掘的步驟吧！

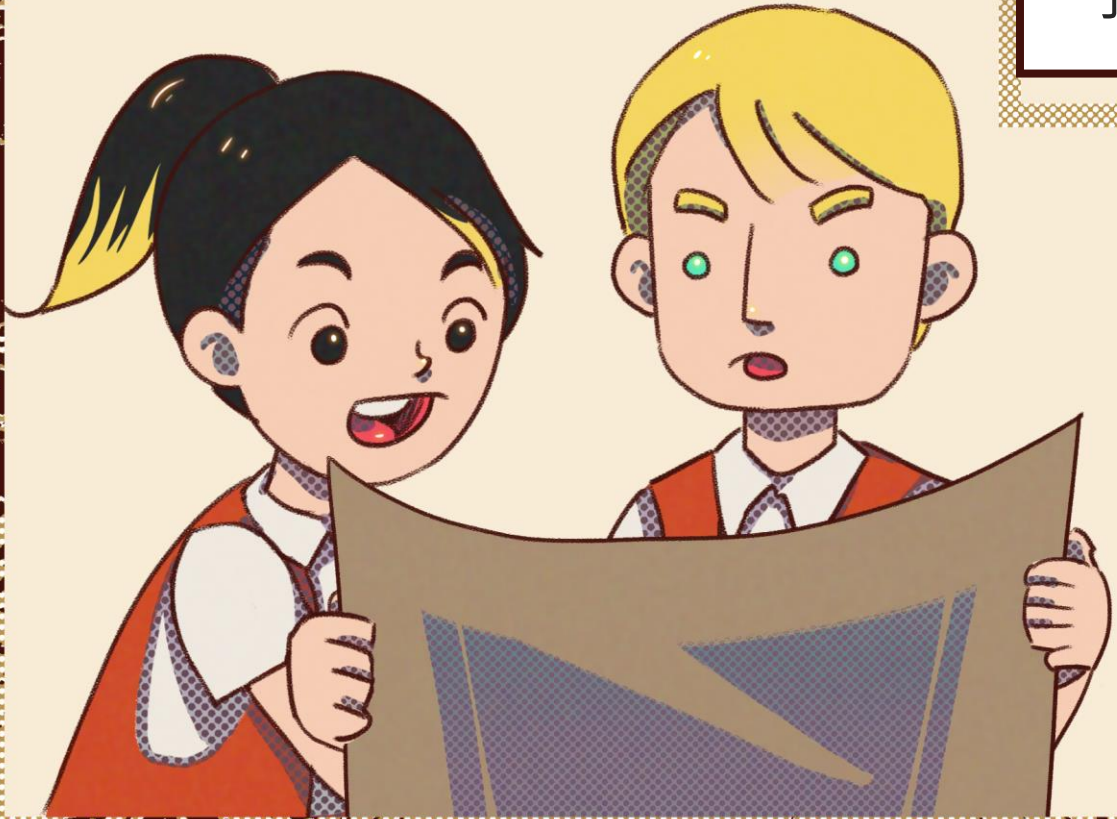


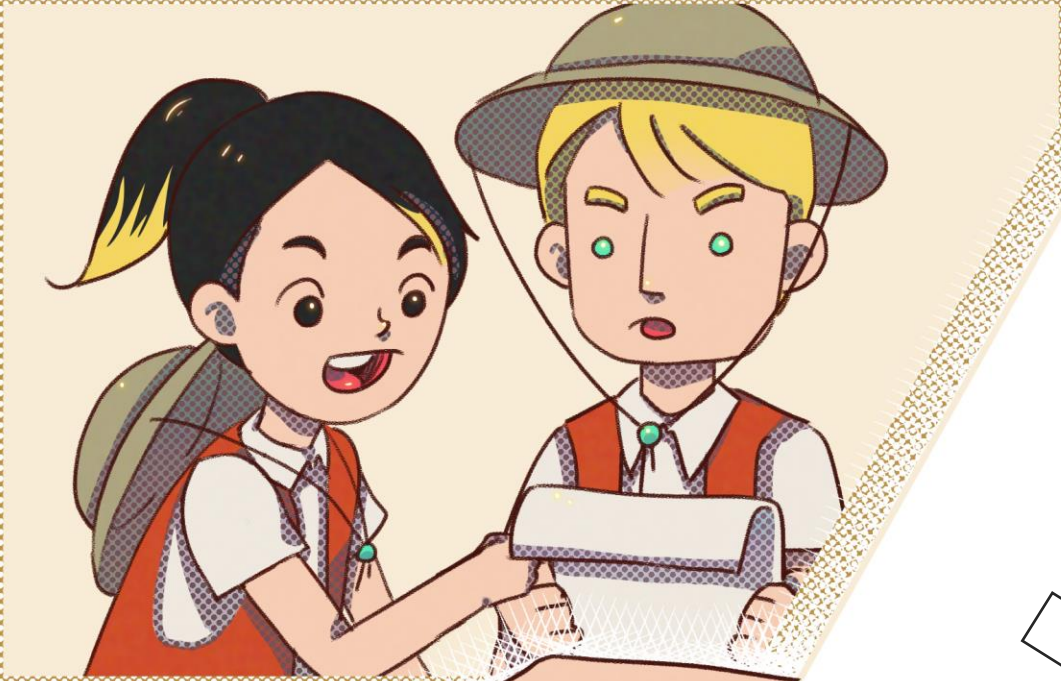
複習一下《考古學與神秘的巴圖形石器》吧！



什麼是田野發掘？

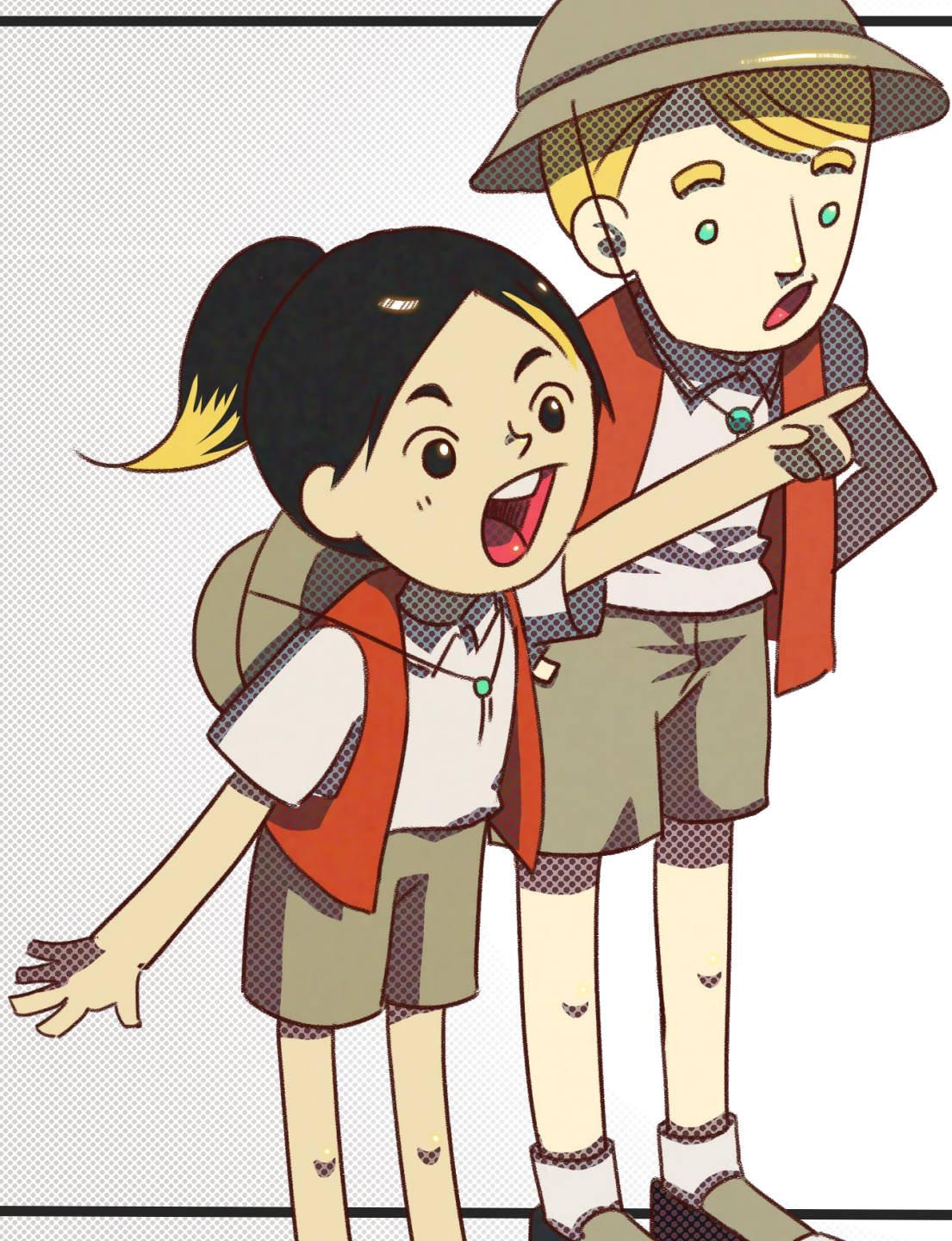
考古學家從遺址埋藏的土壤中，
找到過去人類活動證據的主要方法。



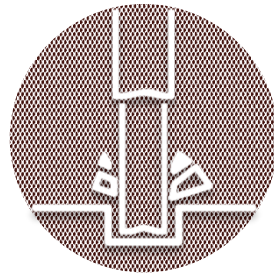


田野發掘前的準備工作

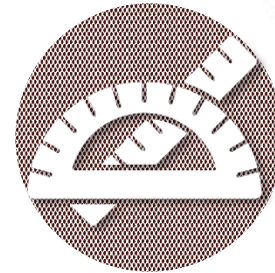
1. 擬定發掘計畫及策略
2. 掌握遺址所在地區的
 - 地質、地形
 - 水文、氣候
 - 植被
 - 出土遺物的分布情況



1. 鑽探



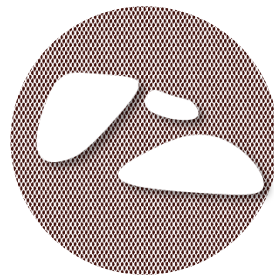
2. 測量



3. 發掘



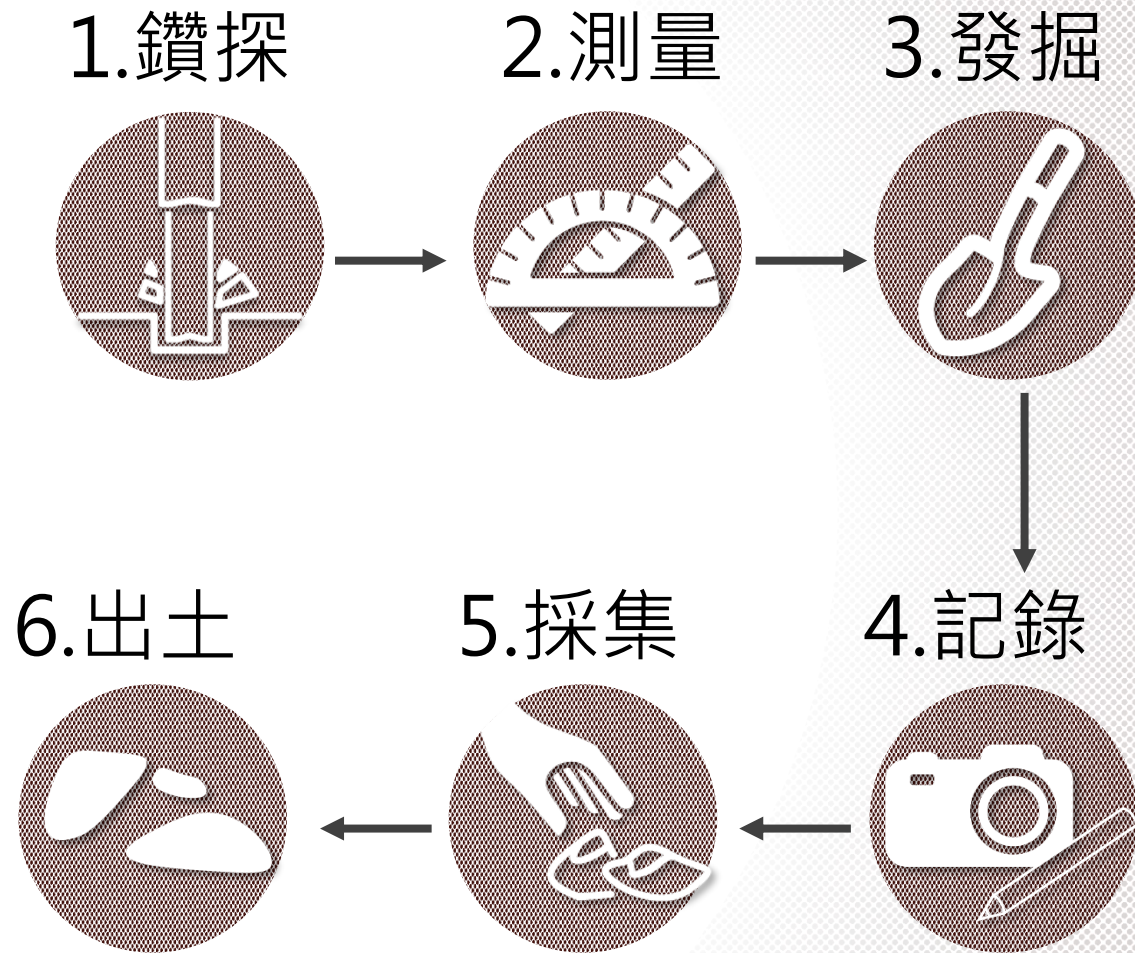
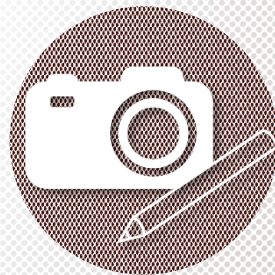
6. 出土



5. 採集



4. 記錄



田野發掘步驟

接下來是？

鑽探



測量



發掘



記錄



採集



出土



準備工作

擬定發掘計畫或
掌握遺址所在地
的情況。

田野發掘前的
1. 擬定策略
2. 擬定計畫



讓我們一起進入考古工作的下一步

整理、研究與分析

為什麼考古學家需要
整理、分析和研究出土遺物呢？

田野發掘工作中的紀錄和遺物，
就像是考古學家搜集到的**證據**。

這些證據需要經過**整理、分析**，
再與其他證據互相比對，
才能逐漸拼湊出過去人們生活的樣貌。



第一階段：室內整理工作



第二階段：研究與彙整

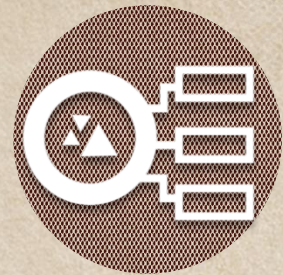


室內整理！

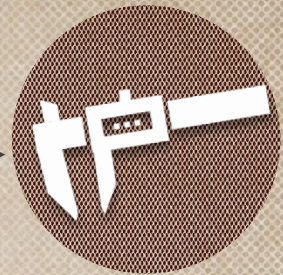
1. 清洗



2. 分類



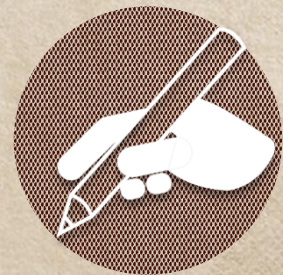
3. 測量



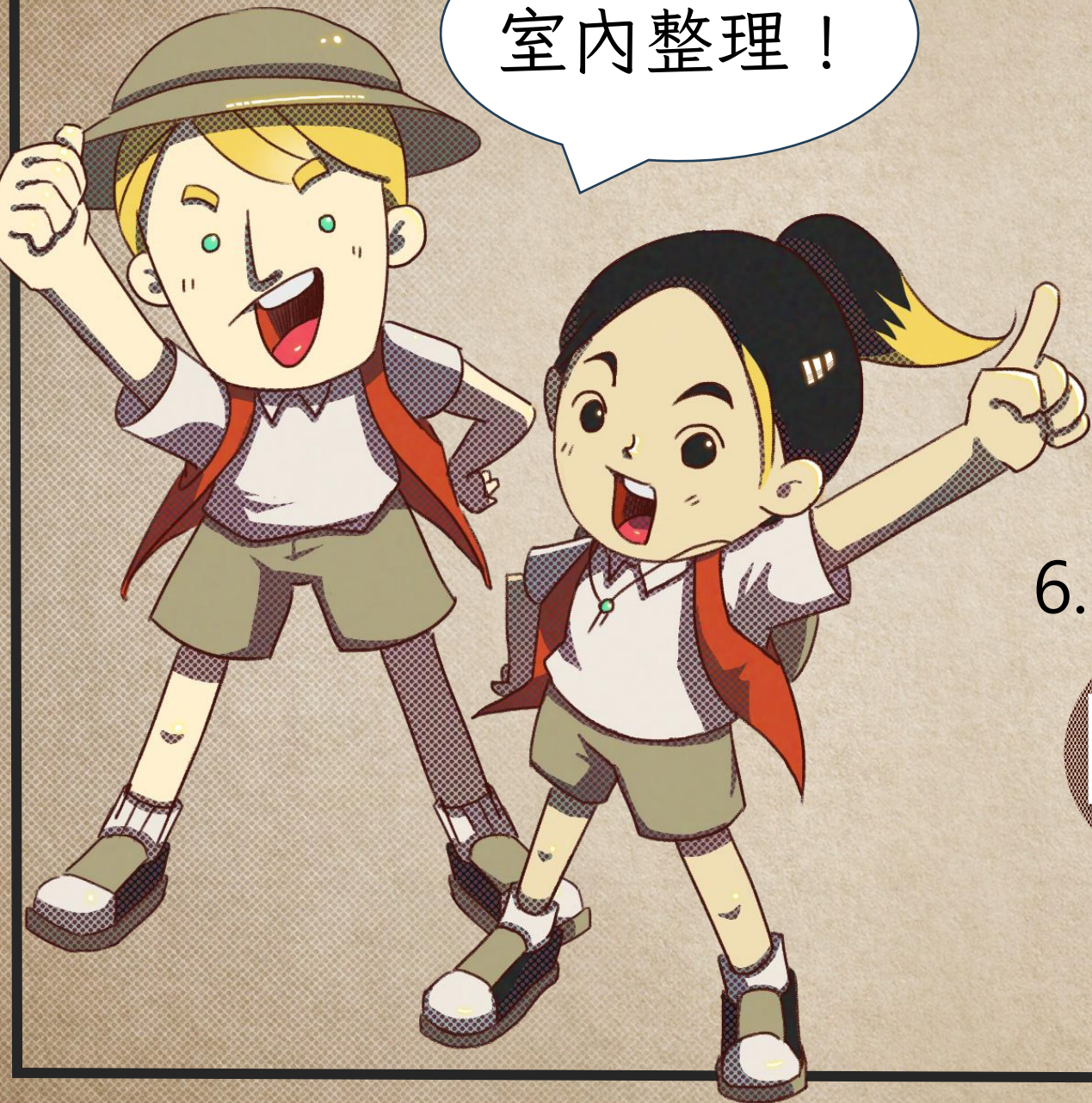
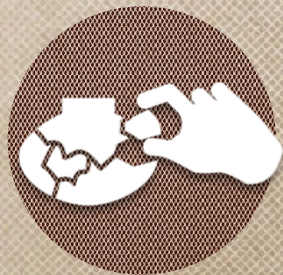
6. 數位化



5. 繪圖




4. 修復





清洗


清洗是室內整理的第一個任務，
目的是避免遺物上的泥土影響後續的研究。

 分類

 測量

 修復

 繪圖

 記錄彙整與
圖像數位化

清洗完成後，
要晾在沒有太陽的地方！



用柔軟的刷子，
可以避免破壞遺物

細小的種子、珠子，
可以用篩土的方式找到它們

清洗

分類

測量

修復

繪圖

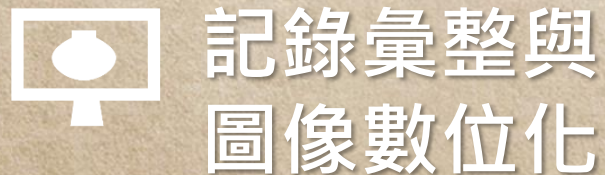
記錄彙整與
圖像數位化

分類可以幫助考古學家了解遺址中，
各種出土遺物的數量與比例。

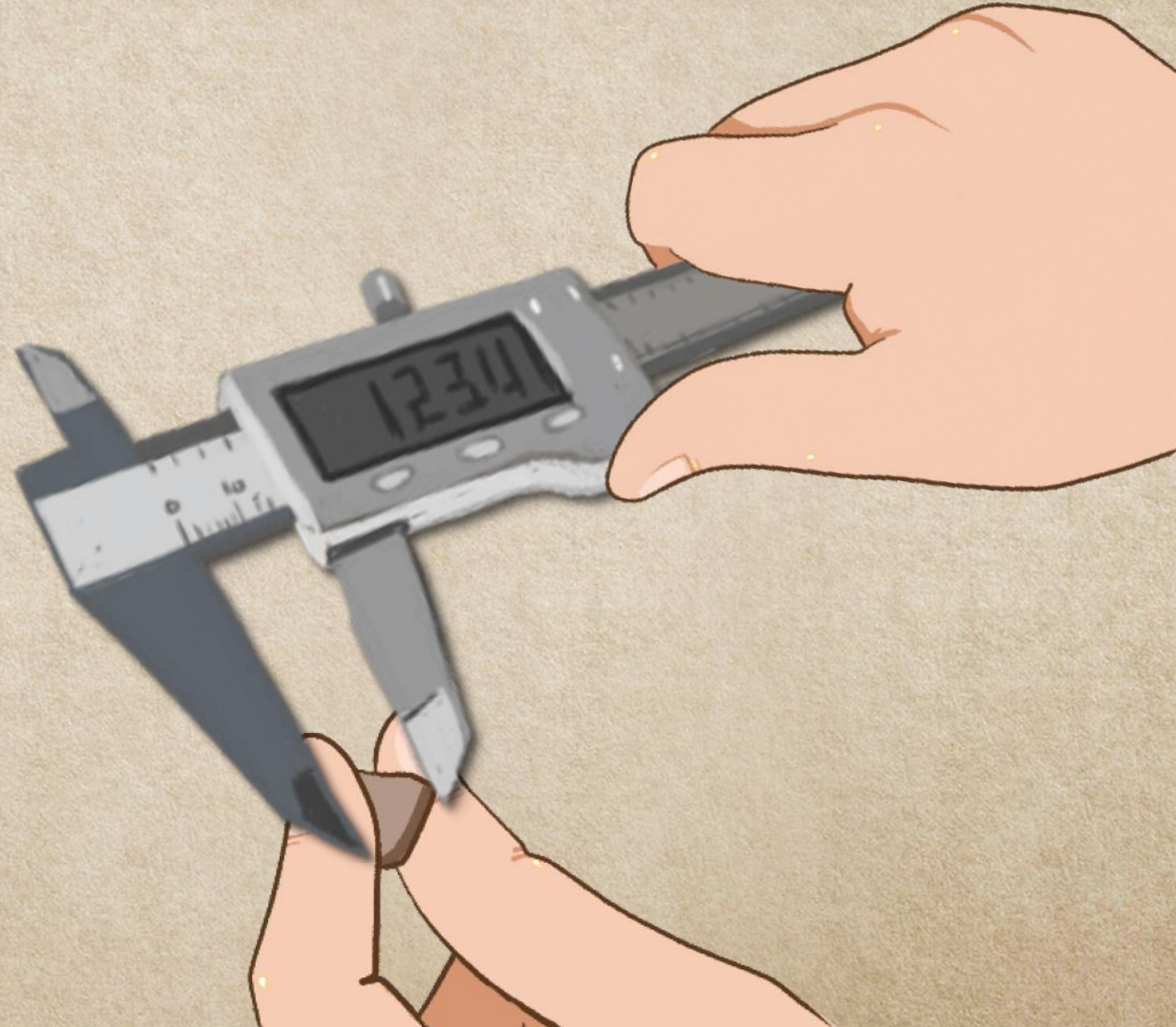


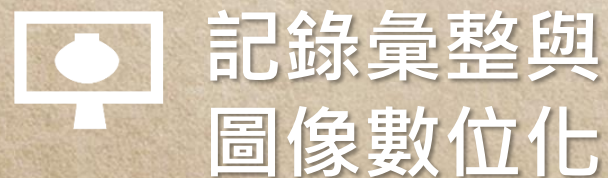
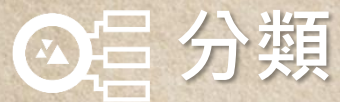


測量



包含清點數量、測量尺寸、重量和記錄等，
測量可以幫助考古學家進行各種數據的統計。






考古學家分類、測量時，
也會把整理好、屬於同一件物品的碎片拼在一起，
還原遺物過去使用時的樣貌。




 清洗

 分類

 測量

 修復

 繪圖

 記錄彙整與
圖像數位化

考古學家會把具有代表性的遺物拍成圖板，
並用繪畫的方式來強調遺物特殊的地方。

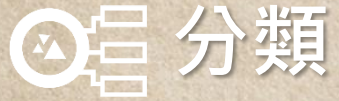


繪圖





清洗



分類



測量



修復



繪圖



記錄彙整與
圖像數位化

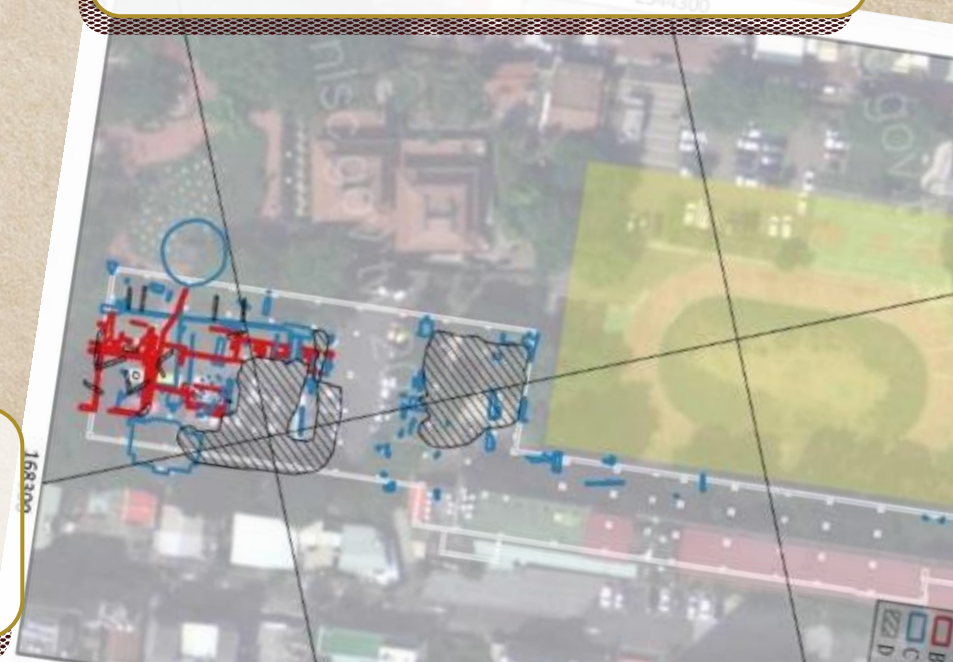
因為田野發掘紀錄通常是零散的手寫內容，數位化可以將這些資料整理起來，幫助考古學家看到完整的發掘過程與變化。

數位化



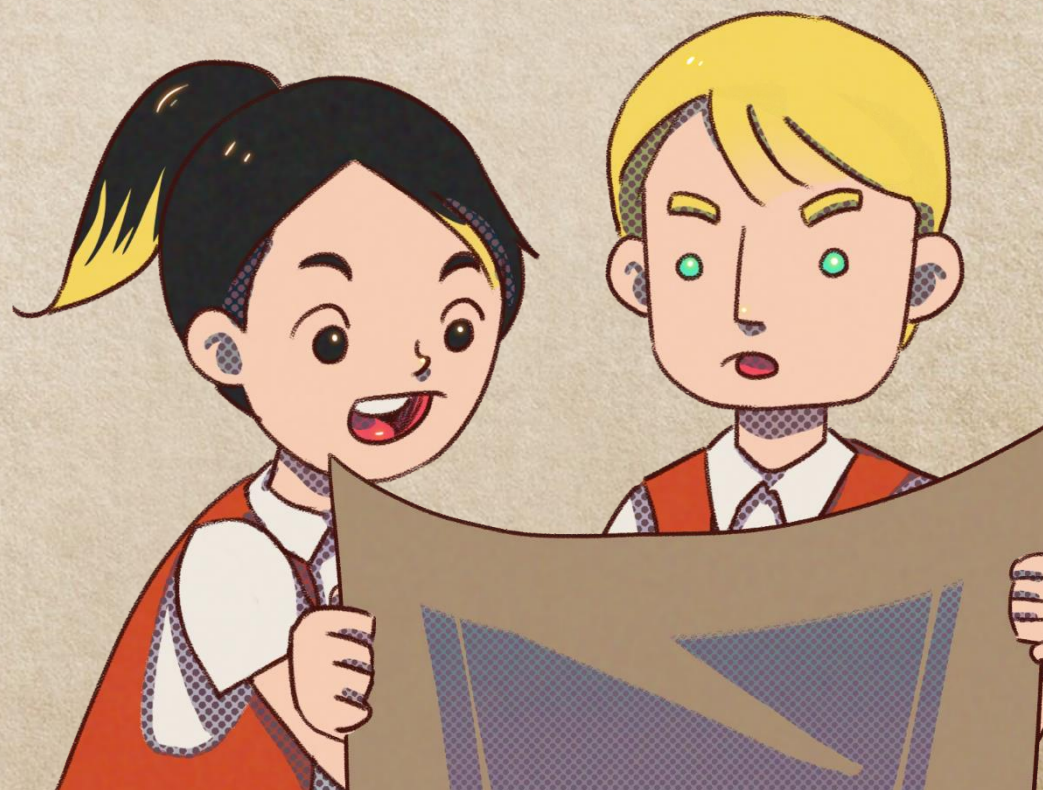
透過 3D 影像模型，在發掘結束後，也能重現當時的樣貌。

圖說數位化後輪廓更容易辨識，有助於上色和說明標示。



室內整理工作完成後，
就可以得到遺物的基本資料了。

接下來要開始研究與整理資料囉！



階段 1：室內整理工作



階段 2：研究與彙整



考古學家常用的遺物分析技術

碳14 定年法

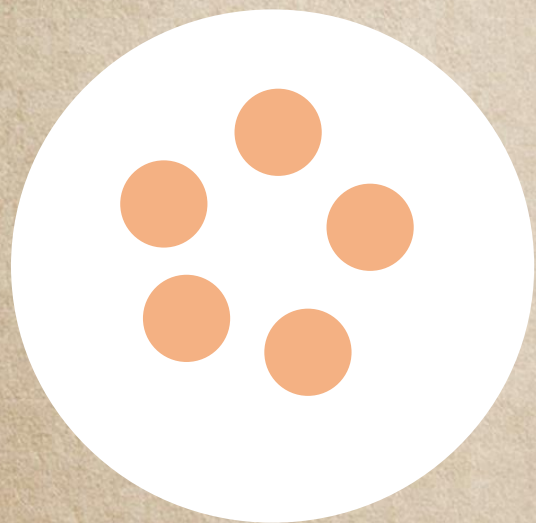
分析項目：曾經活著的生物，包含動物、植物

透過碳14 衰變的量，推算生物死亡的年代。

碳14 會怎麼告訴我們
生物死亡的年代呢？



生物體內存在著碳14，
但是碳14會衰變而減少。

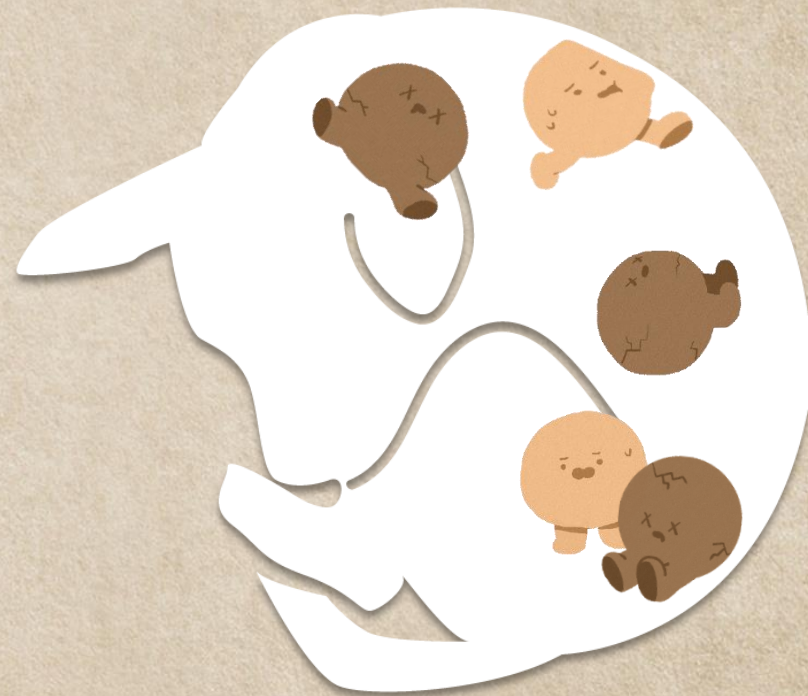


活著的生物



不斷從大自然吸取新的碳14，
所以體內的碳14可以保持平衡。

生物死亡後

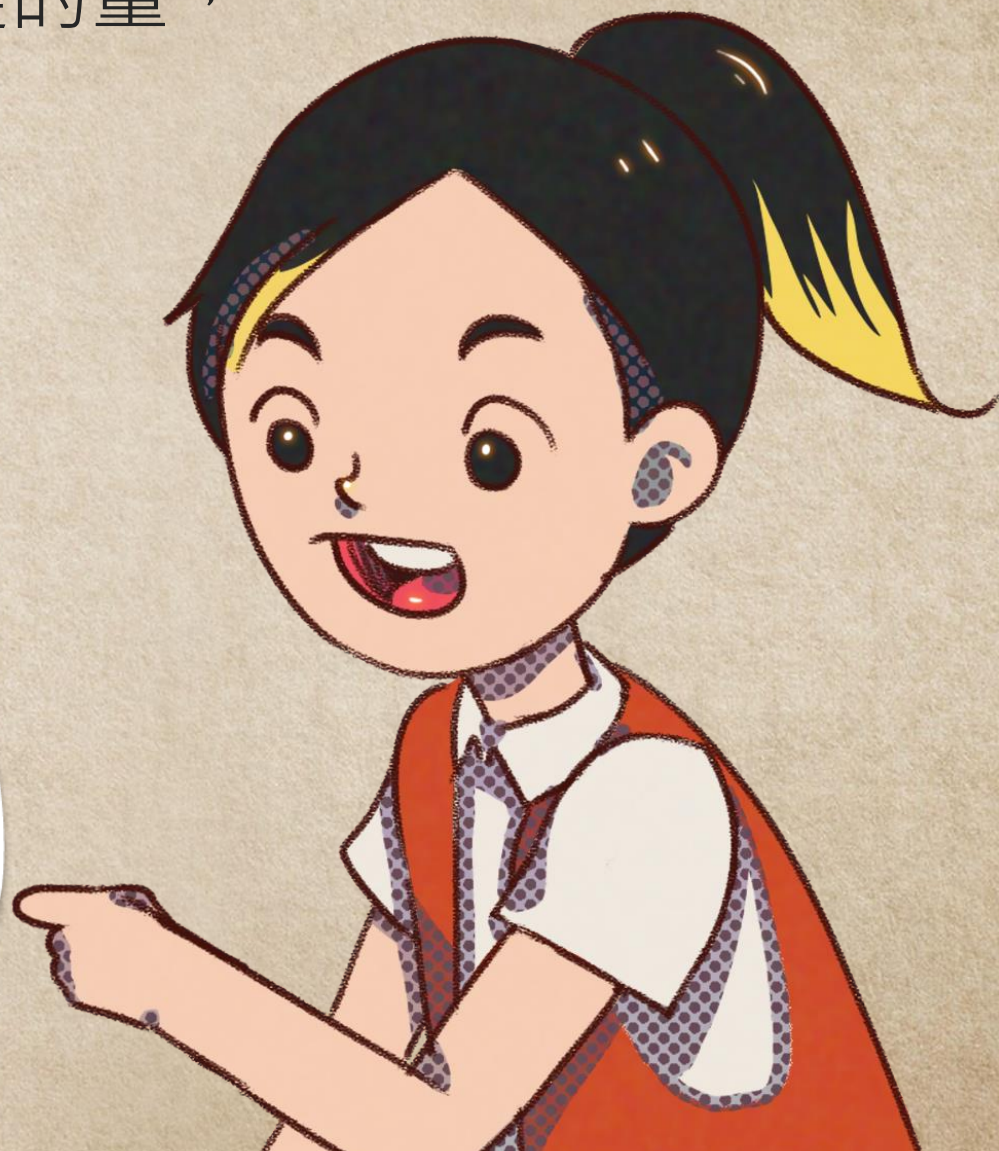


停止和大自然交換碳，
所以體裡的碳14就會規律的
隨時間衰變。

因為碳 14 會規律的衰變，
所以考古學家可以從生物體內碳14 衰變的量，
推論生物死亡的年代。

碳14 數量少，
生存年代比較遠

碳14 數量多，
生存年代比較近



人類體質遺留分析

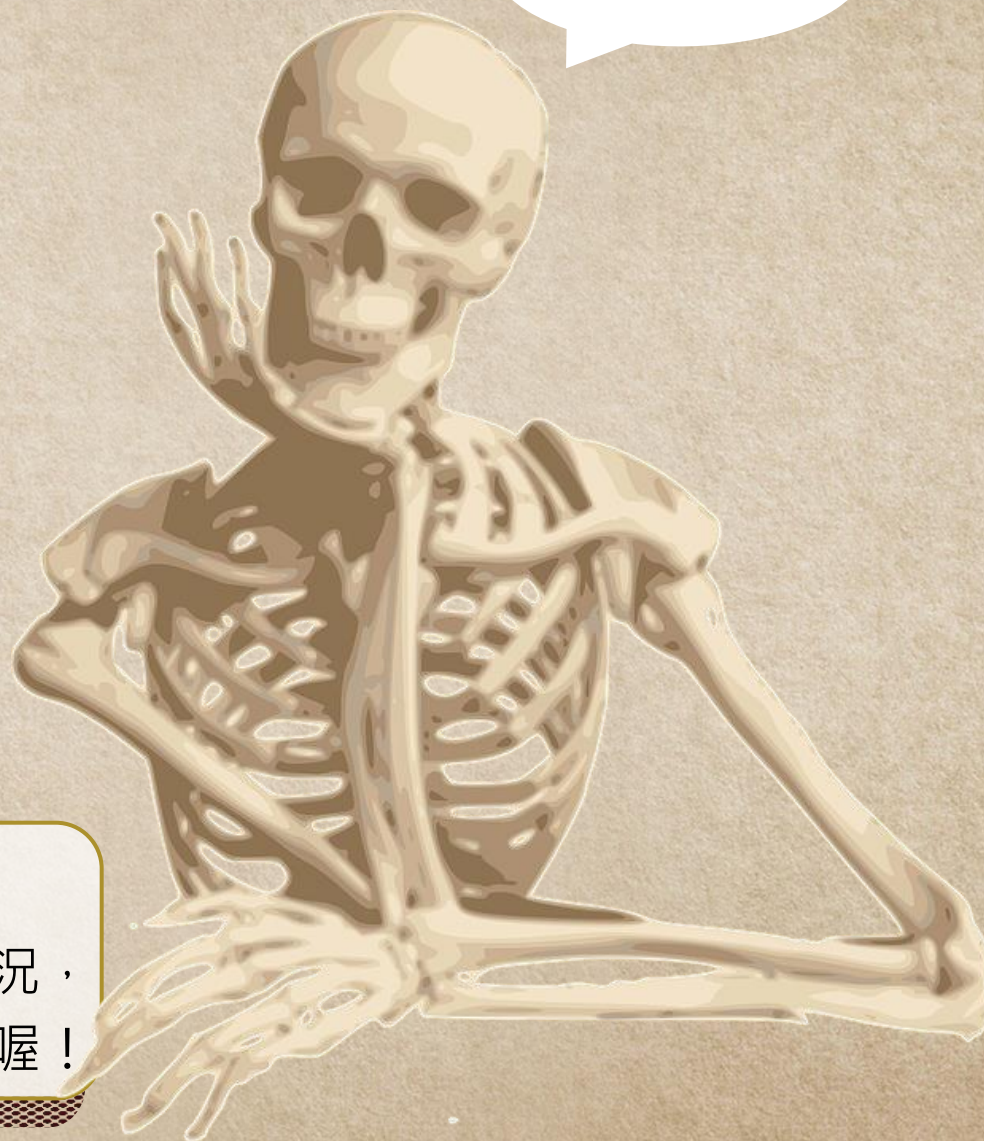
分析項目：人類的遺骸

了解史前人類的體型、健康狀況、
血緣關係等。

牙齒的秘密

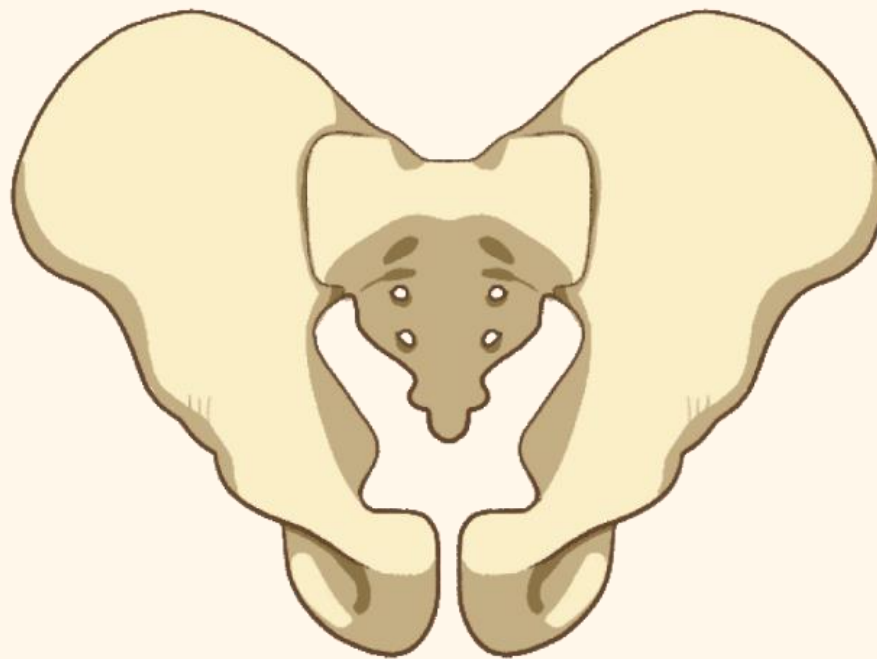
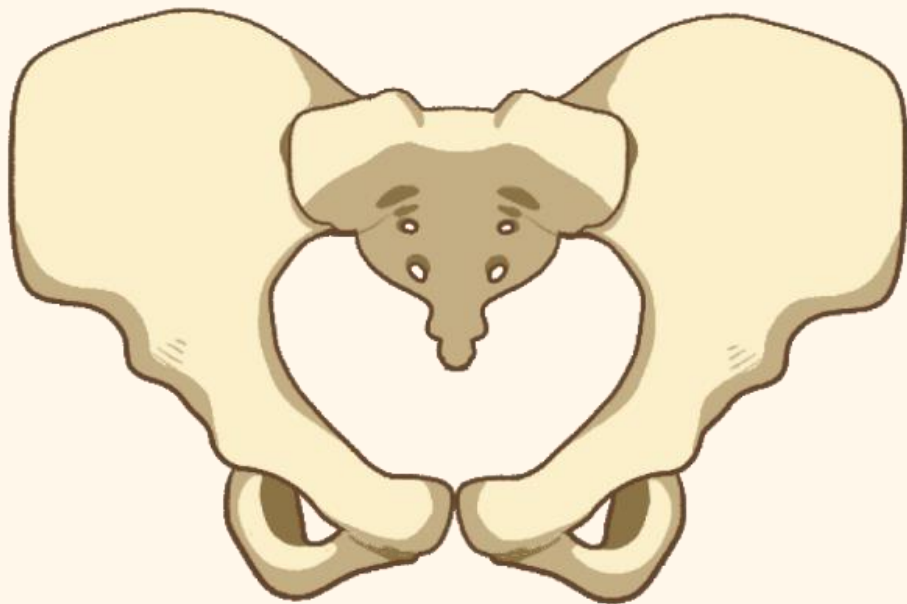
我們可以從牙齒的樣子、磨損的狀況，
來判斷遺骸年紀、性別和飲食習慣喔！

猜猜我幾歲？

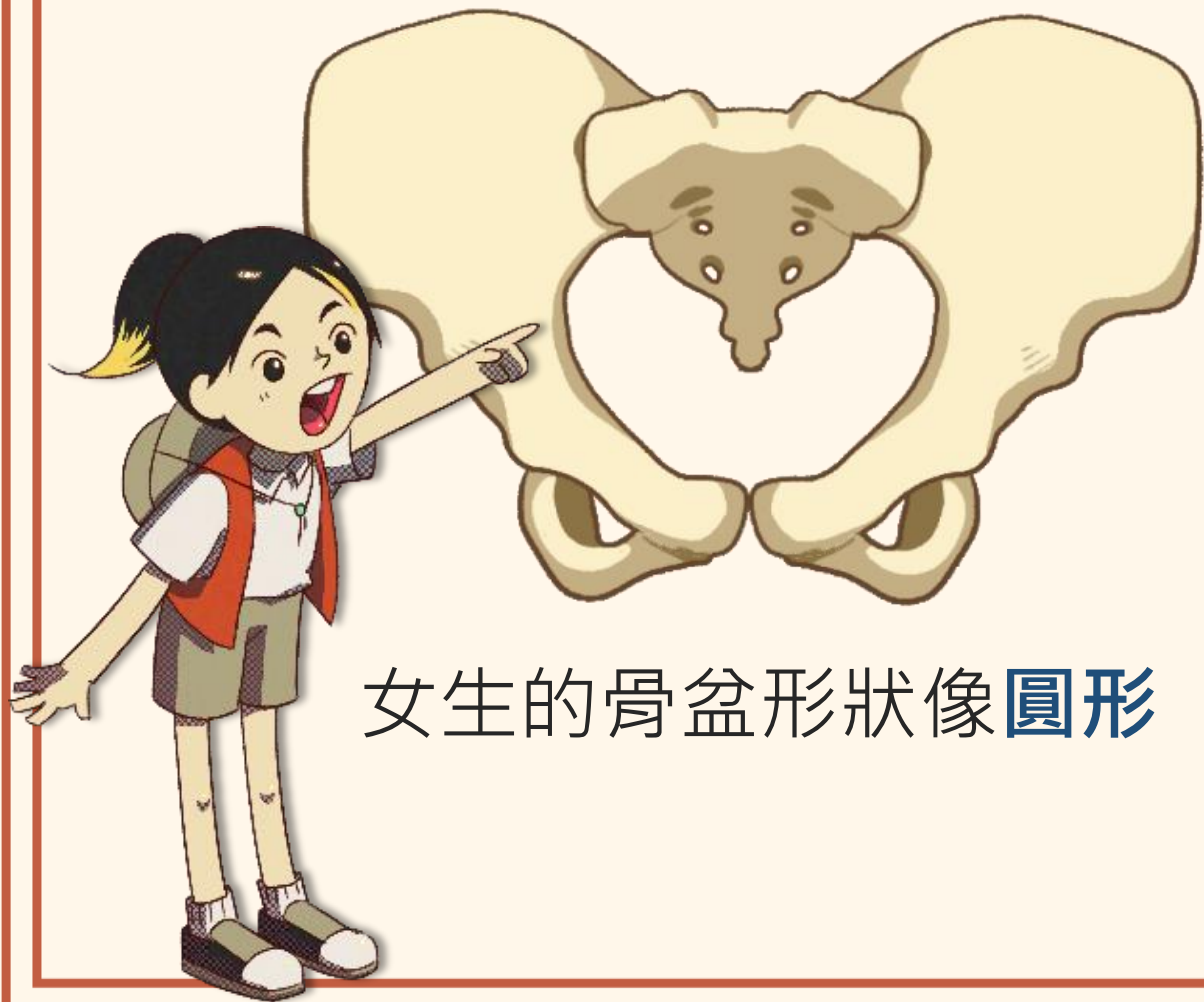


人骨會說話？！

從骨盆的形狀猜猜看，
誰是女生，誰是男生呢？



人骨會說話？！



女生的骨盆形狀像**圓形**



男生的骨盆形狀像**橢圓形**

除了牙齒、骨頭的形狀、受損的狀況等，也能揭開當時人們身體的秘密喔！

遺物來源地分析

分析項目：岩石、礦物

推論遺物可能來自哪裡，
並進一步了解當時人們得到資源、
互動與交換物品的方式。



姓名：橄欖石**玄武岩**材質的石器

出生地：澎湖群島

發現地：臺南官田國母山遺址

來臺原因：

可能透過買賣或交換的方式，
從澎湖飄洋過海來到臺灣。

生物考古學

分析項目：植物種子、動植物 DNA 等

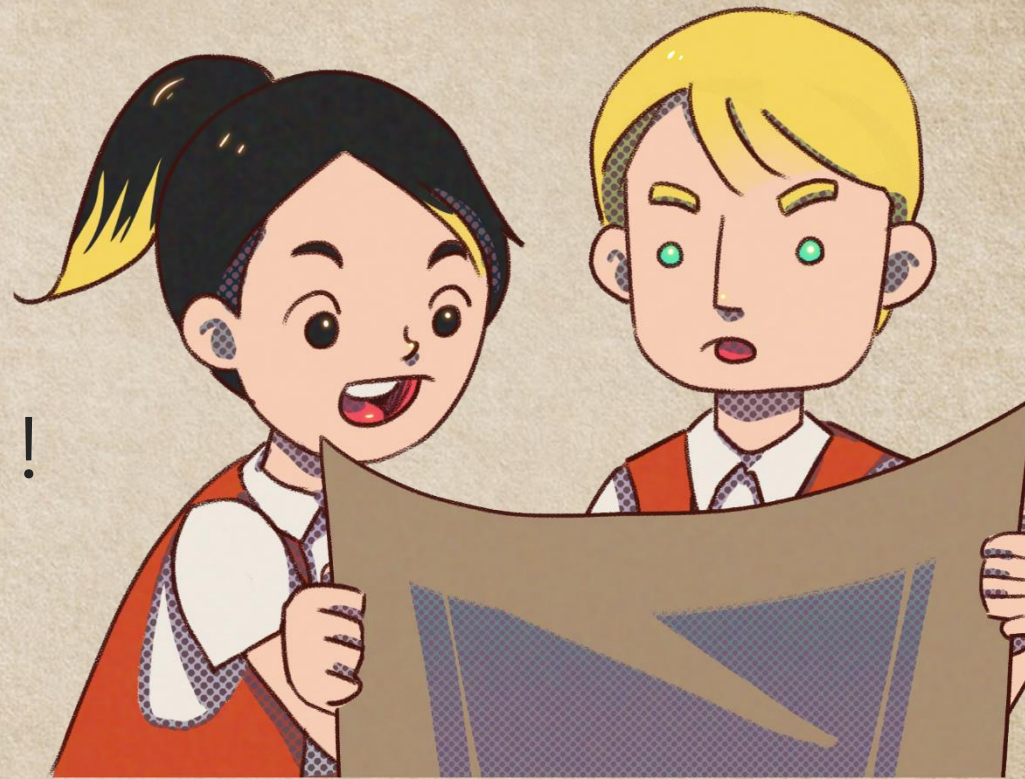
推論當時的人們運用動物、植物資源的方式。

當時人們可能已經馴化稻米，
開始農耕了！



★ 馴化：人類將動、植物培育成可以適應新環境和符合人類需要的過程。

分析研究完成後，
要進入考古發掘的最後一個工作囉！



寫發掘報告囉！

考古學家會把遺址、遺物資料、研究成果詳細的記錄下來。

以這些資料為基礎，可以在未來進行各種延伸性的研究喔！



讀完內容後，
你有沒有更加認識考古工作呢？

其實考古工作一點也不簡單，
除了需要有大量夥伴一起參與，
還需要花費很長的時間發掘和研究，
才能讓我們認識過去人們生活的樣貌。

