



## 「鼠」往知來

公衛學院環境與職業健康科學研究所一年級  
鄧珮芸、陳佳萱

去年底某次研究室開會，老師提到去印尼研究老鼠的計畫，當時我心想：天啊！老鼠是我最害怕的東西，但又對於實務採集很有興趣，於是鼓起勇氣決定一同前往。回首一看，很感謝當時的機會和勇氣接受機會的自己，學習到很多實務經驗，也認知到公共衛生的價值，更以身為公衛人驕傲。

### 實務心得

去印尼前，從害怕老鼠到現在已能獨自完成抽老鼠血和解剖取器官；從看到老鼠先放聲大叫，到現在會心想「恩，這隻看起來大概多少克重」，也會觀察體色、身長尾長比例。這些改變都是未曾想過會發生的，覺得自己學習到更多不同面向的公共衛生知識，自己也因為這趟印尼行更茁壯了一些。

到家戶及市場佈籠時，感覺又更了解印尼當地生活習慣，看到很不同類型的房屋形態，印象最深刻的是他們房子都蓋一半，常常穿著襪子在室內走時，突然變成要穿鞋子的水泥地，或者走到某個房間沒有門、缺了天花板等情況（應該是有錢先蓋一些）。也曾遇到很好客的主人，不但讓我們到家中到處找佈鼠籠的地點，還準備水和茶點招待大家，真的感謝他們。



圖說：當地同學和實驗室夥伴準備佈籠的前置作業

採樣過程中發生很多插曲，雖然當下覺得很無奈，但卻成為想起來會噗滋一笑的回憶，也因為這些小挫折或意料外的事情發生，也學習到如何面對未知的問題發生、如何處理問題，上了很寶貴的一課。

## 認識新朋友

一到當地機場，印尼實驗室的老師就帶著她的學生來替我們接機，大家靦腆的簡單自我介紹後，便帶著我們到學校參觀，正式開始我們的印尼採集行程。

前面幾天我們與印尼的同學們只會在外出採集時，聊上一兩句話，討論著如何擺放鼠籠、如何安排採集行程能夠更順利等話題。某次，外出採集時，因為到了午餐時間，午餐前穆斯林們會在附近找清真寺禱告，於是印尼的同學們就帶著我們一同前往，我們在外面等他們禱告完就可以一起去吃午餐。禱告結束後，不是穆斯林的我們看著他們禱告前的各種儀式充

滿好奇，如：需要先洗淨手腳、男性若穿短褲需要用一塊布繫在腰間把腳遮蓋住等等，都是與我們宗教不同之處，一行人便開始互相說明彼此宗教的一些意涵和需要遵守的規則；即使宗教、文化不同，彼此尊重，除了讓我們揭開穆斯林神秘面紗外，也讓大家更加熱烈地分享文化不同處，慢慢地搭起友誼的橋樑。



圖說：親切的印尼教授邀請採完樣的大家  
到家裡吃下午茶



圖說：與印尼實驗室學生們大合照

語言不同的國度，能有當地人照應真的很幸福，也交到一群很善良可愛的的朋友。一個地方令人難忘，不是食物多好吃，也不是景色多優美，而是遇到一群真誠善良的人，一起在當地創造許多美好的回憶。

### 印尼 B2P2VRP 實驗室參觀

印尼老師幫我們安排到印尼國家級的實驗室參觀，研究員每個人向我們介紹自己領域，且帶我們參觀各式不同的儀器。一開始對於參觀實驗室覺得心裡很平靜，因為實驗室相差不大，但事實完全不同。行程第一站去參觀測試蚊子噴灑藥物效果的實驗室，裡頭有兩個特製的大 chamber，跟我

們在臺灣的做法不同，此時臺灣來的我，燃起想要知道更多實驗室相關做法的慾望。



圖說：特製的大 chamber

有些實驗做法不同，老師常說要多學習別人實驗的優點，且找出他們缺乏的部分，要求自己避免重蹈覆轍。雖然印尼實驗室有些做法、儀器不是最前進的，但卻仍順利進行，讓我不禁思考，有時候若過度依賴先進儀器而忽略實驗步驟所代表的原理，當我們沒有先進儀器時是否能將實驗順利完成呢？這就是實驗吸引人之處，沒有一個制式的模式，可以透過不同的方法達到相同的效果，根據實驗目的將實驗做變動，也可以增加效果或縮短耗時，但卻沿著同一個脈絡去修改。

接著移動至下一站，一甕甕的紅色蓋子容器在架子上陳列整齊，像是醃漬物品，裡面裝著採樣心血-不同地點的蝙蝠和老鼠。這時我們在架子上

發現一罐體型特別大的動物，開始議論紛紛，以為是兔子體型的超巨大老鼠，結果一問才發現原來是採樣過程中，抓到一隻少見的動物，於是研究員也把它泡成標本。除了蝙蝠和老鼠標本外，還參觀了一間排滿蚊子標本的標本室參觀，看到很多特別的蚊子，更和研究員了解他們製作標本的方法。



圖說：老鼠和蝙蝠浸泡標

最後一站展示館參觀，進入建築物先映入眼簾的是門口不同的畫作，是用各種不同的蟲如蚊子等之標本排列出來的，還有超巨大蚊子模型，連蚊子身體其中小細節都有呈現。還展示各種老鼠、蝙蝠等不同的標本，並呈現其棲息環境。這趟參觀收穫滿滿，除了讓我對於熱帶醫學的相關知識更加了解外，也學習到很多課本上沒有的經驗談；這些收穫滋養了尚缺乏實務經驗的我，也為印尼行增添更多色彩。



圖說：蝙蝠標本



圖說：蚊子標本



圖說：巨大蚊子模型



圖說：令人印象深刻的印尼地圖（蚊子做成的）

## 結語

「讀萬卷書，行萬里路」或許早已聽過很多次了，但唯有實際的體驗，才能了解箇中滋味。真的很感謝學校新南向計畫和指導教授蔡坤憲老師，讓我們能有這此機會透過實務結合課本知識，除了加深加廣學習知識外，更了解實際應用模式;也很感謝印尼實驗室師生全力協助我們採樣，常陪我們做實驗到晚上，連週末都不例外，因為他們讓整個研究調查更順利，彼此互相學習，收穫滿滿。也感謝實驗室王崇羽學長教導許多關於鼠實務採集的知識，規劃整個研究的架構。還有實驗室的成員，大家一起為相同目標努力。

最後，老鼠與人類生活息息相關，幾乎可以說有人類活動的地方就會有牠們身影，不僅會對居家環境衛生造成影響，還會傳播疾病。為提升公共衛生品質和疾病管制，鼠媒疾病是大家需要正視的議題。



圖說：實驗室夥伴一起煮晚餐



圖說：流汗後，大家一同享用小點心



圖說：印尼 B2P2VRP 實驗室前大合影