

李昌鈺鑑識科學 及人文工作坊

蔡昀澤

本次營隊學習了許多鑑識的概念及實作實驗，分別以不同天的鑑識科學學習及活動內容寫下我對本次活動的學習心得與反思。

第一天（上午）

現場處理與重建 授課老師／陳俊傑 助理教授

一開始就給了我們一個震撼彈，一開始就看了許多的案例，真的是非常驚悚，但也因此我們真正的像是在實作一樣，就像是在案發現場跟著鑑識大前輩一同辦案，實作和仿案件場景，真的超級有代入感的，接著是實作的部分，實作的話一開始是做指紋的採樣，用的是粉末顯現法，也是我在三天的活動中學到我自己認為最清楚的顯現法。

接著是第二個和第三個實作的部分，是命案現場模擬，一開始雖然是剛上完鑑識現場的分析，但看到散落一地的物品，要在其中找到關聯性的連結是相當困難的，例如在實驗一中，我列出的證物有十項，其中槍、繩子、椅子、針筒等，我都認為其有可能成為自殺或他殺的工具，且此實驗沒有血跡，所以原本以為如果具有血跡在現場應該會很好判斷究竟是發生了甚麼事？結果到場景二的時候，有兩把刀在地上，一把為水果刀、另一把則為美工刀，雖然有了血跡但是也看不出來究竟是用哪把刀造成的傷，所以還是很難判斷究竟是發生了甚麼事，讓我再次覺得要成為厲害鑑識人員實在是一件辛苦的事，同時也對他們為了找尋到真相而如

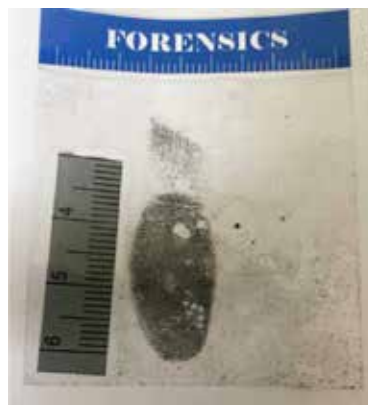
學習歷程反思競賽

主辦單位：國立彰化高級中學、施振榮實驗與創作基金計畫
協辦單位：李昌鈺博士物證科學教育基金會

此辛苦而感到敬佩。



現場模擬的第二個場景



我的指紋

第一天（下午）

物理鑑識 授課老師／謝松善 諮詢委員

物理鑑識是我三天當中最喜歡的一堂課，一開始先是跟我們稍微分享鑑識的種類及其需要具備的專業能力，尤其是講到案件的物理應用的時候，如車禍動能的計算和用壓痕去判斷上一頁寫了什麼字跡，都讓因為科技和物理知識竟能和鑑識有如此大的關聯，推理的過程都有憑有據，而不是像電視中的推測，真的很神奇。

接著是實驗的部分，一開始就做了血液噴濺的實驗，因為血液在平時不太會見到，見到時也不會拿來做實驗，血液和水最大的不同我認為是流動的黏性，一開始以我對液體的認知，我並不認為可以用三角函數計算其角度，而我們的高處滴血液的實驗也顯示如此，當角度越大時很難完整的符合三角函數的表，但最讓我震驚的是大致上差別不會超過五度，且更令人震驚的是阿善師（謝松善老師的綽號）竟然能直接看出血液原本噴濺的位置，還有分析如果案件發生在這個位置及配合被害人訊息還能知道其死因，真的是讓人很敬佩他的專業和能力的。



實驗二印痕鑑識和同學一起的實作



同學做血液噴濺實驗現場



第二天（上午）

刑事攝影及記錄 授課老師／吳孟芳 警務正、王喬立 警務員

第二天一開始就介紹了鑑識歷史、鑑識攝影之父及其重要性、鑑識之母，沒想到入獄的拍照竟有如此多細節，原本只以為如果變逃犯這樣好懸賞，結果居然在將近一百年前的人就用了類似Face ID的方式在記錄犯人的資訊，這個也能結合到第一天的早上所學，現場的運用不論是證據或是被害者都因為有刑事攝影的紀錄幫助後人歸檔或是用於法庭的作證上，刑事攝影是我覺得鑑識工作最重要的部分。

之後是製作刑事紀錄的實作，同樣的也是跟第一天上午的課程息息相關，但多了更多時間的紀錄和討論，最後還要將我們還原的案件分享及推測其結果，我在這部分屬實是缺乏實作能力的，由於給予的文字信息很少以及圖片資訊量龐大的情況下，我認為我推論出了一個天馬行空的答案，相較於別組的洞察力我認為我的觀察和判斷都過於間接了，而非很正確的推測，所以這個實驗又再次提醒我思考要再審慎點。

最後是生物體液鑑識的部分，開頭也是先從介紹開始，後面也有分享案例（同樣也是非常驚悚），生物體液鑑識我本以為是不常用到的鑑識，原本想案發現場應該大部分都是死者的血跡，所以很難靠這項破案，沒想到居然幾個細胞殘留就能夠去檢驗DNA了，這個真的令我大為震撼。



微型死亡的討論



體液鑑定實驗

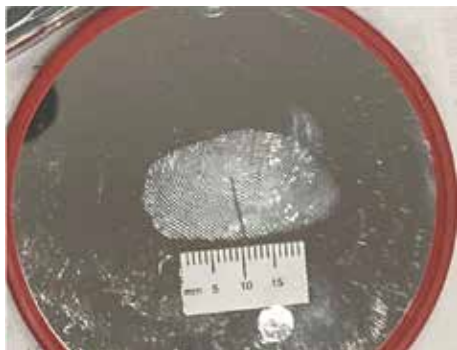


第二天（下午）

化學鑑識與指紋顯現 授課老師／林昱至、陳柏耕 警務員

一開始也是先從概述化學鑑識，內容包括毒品的查緝、化學鑑識的方式、毒品防治宣導等，尤其是毒品防治和新興毒品的介紹，其中有提及毒品的咖啡包的量是不固定的，這讓我更是覺得不只是陌生的東西吃了不好，甚至還有可能因為吃到過量的毒品而死亡，實在是太可怕了，以此為戒警惕自己出門在外要認真看好自己的食物，以免被下「毒」。

接下來是三個實驗，真的讓我覺得鑑識人員實在太強了，因為藥品真的很臭，尤其是第三個實驗用氰丙烯酸酯（三秒膠）顯現指紋的方式，一打開箱子的瞬間刺鼻的塑膠味就傳來了，但實驗成功看得到指紋所以就不覺得怎樣了，第一個實驗是油墨捺印手指，很有趣沒想到指紋連自己完整印上去都如此困難，可見鑑識人員在蒐集指紋及對著有殘缺的指紋證據時有多辛苦，第二個實驗是寧海德林檢驗法，在冷氣房所以沒有甚麼流汗實驗就不是很成功，但同學有的人出汗比較多的真的顯示的超明顯的。



丙烯酸酯顯現法



寧海德林顯現法



油墨捺印手指

第三天

「疑案辦」是甚麼奇怪組織？ 授課老師／林冠廷 疑案辦副執行長

刑事證據法則-法官如何看待證據 授課老師／林彥妤 律師

冤獄與死刑 授課老師／唐墨 作家、疑案辦網站主編

最後一天的一開始是介紹疑案辦，其包含了疑案的文章、影視、小說、漫畫等，真的是非常具有文學性質，且真真正正的拍出了台灣的事，近年來真的越來越多以台灣故事為題材的影視創作，真的很期待之後的影視行業走向，接著是介紹重大懸疑案件，授課老師真的很強，將其中疑點點出後又加以描述其觀點，真的很有吸引力。

接著是法律的複習，大概複習了證據裁判原則、證明力、論理法則、經驗法則等，推到了最後刑事訴訟法的重要原則——無罪推定原則，前幾天也學習到每個證物都很重要，但不是每一個證物都是正確的這樣的觀點。

最後討論的是冤獄，介紹了很多冤獄案件，目的是為了讓我們思考現有的司法制度以及正義和現在吵得很兇的死刑議題，我個人不是很喜歡講師的觀點，他認為應立刻進行廢死的草案，但我認為社會議題討是一個長期的過程，代議制度也是需要民意的基礎的，故我認為立刻擬定草案和等待民眾對於死刑有更多的了解和看法後擬定草案的程度是有落差的，若過於美好的制度，而人民無法接受和遵守，那這條法律就喪失其意義了，故我認為民主就應該要慢慢磨合出共識，而非一意孤行的實施理想制度，以上為我個人觀點。



休息時間聽講

整個活動的心得

李昌鈺博士曾在彰中演講時提及：「時間會帶來真相」。也在《我的學思歷程06》一書中的〈使不可能變成可能〉一文中提及努力不放棄的信念，其中「心中立下目標；最終發揮聯繫、參與和團隊合作的精神，朝目標努力邁進，就能使不可能變為可能。」我認為正是因為有著這樣的信念，博士他才能帶動這麼好的團隊，使我們的高中階段就能夠對於鑑識科學有了更多的認識和了解。時間所帶出的真相是要努力去追尋的，不論是找到幫助審判的證據、幫受害者找回公道，抑或是過了數十年後仍有學者討論的冤獄。真相或許對於部分「看戲」的人而言雖已不重要，但對於鑑識專家，我看到的是他們努力追尋真相，目標就是找到真相，並且很樂意將知識傳授給另一群願意為了真相而努力的人。「努力」和「堅持」是我在這次營隊中學到最重要的精神，同時非常高興能夠學到很多鑑識相關知識，雖然未來不一定能應用，但鑑識專家及疑案辦的態度和精神絕對會成為我成長及反思時的一大養分，最後，非常感謝彰化高中、施振榮實驗與創作基金計畫和李昌鈺博士物證科學教育基金會。FACT

