



冀宏源

看學生成長令我快樂且上癮

► 採訪·撰稿／張簡如閔 攝影／楊文卿

小 檔 案

系 所 生命科學院生化科學研究所

專 長 基因修復與同源重組之機制探討

教授科目 生物化學、染色體生物學、細胞生物學

學 歷 國立臺灣海洋大學食品科學系學士
國立臺灣大學生物化學暨分子生物學研究所碩士
美國耶魯大學分子生物物理生化系博士

經 歷 美國洛克菲勒大學博士後研究員
美國耶魯大學博士後研究員
中央研究院生物化學研究所合聘助研究員
國立臺灣大學生化科學研究所助理教授
國立臺灣大學生化科學研究所副教授

榮譽紀事 國立臺灣大學傑出期刊研究成果獎勵
國立臺灣大學教學優良教師
國立臺灣大學教學傑出教師



「一個人面臨逆境時，態度要正向且樂觀；永遠快樂的思維能夠戰勝一切，讓你變成更堅強的人。」

走進臺大生命科學院生化科學研究所二樓冀宏源老師的實驗室，明亮的空間中，琳瑯滿目的研究設備伴著許多個專注做實驗的學生。另一頭的辦公室敞開著門，習慣早到的冀宏源正在裡面做自己的研究，時不時起身到實驗室關切學生的實驗進度。

✧ 落實開門政策 敞開解惑之門

在這個實驗室裡，從空間距離到人與人之間的距離都十分緊密，實驗室的主人——冀宏源是個親和力十足、年輕有活力的老師。他替實驗室訂定了一套「Open Door Policy」，每當學生有學術或是生活上的問題，毋須事先



■時常走到實驗室關心學生實驗進度的冀宏源。(楊文卿／攝影)

寫信預約，只要敲個門就可以直接找老師討論。他和學生的討論桌刻意安排為圓桌，希望藉由圓桌較為開放、對等的設計，減輕傳統辦公桌給人的壓迫感，讓每次談話都能在較無壓力的狀態下進行。

「老師是你們的朋友，不是你們的敵人，」冀宏源笑著表示。他觀察到無論是大學部或是研究所的學生，往往都害怕主動找老師談話、問問題，他期許透過營造「開放」的空間與氛圍，來減低學生對於「找老師」的壓力，進而促進師生之間良性的溝通。冀宏源的開放政策的確讓學生「壯膽」，好幾位實驗室裡的學生都說，他們每週至少主動找老師一次，討論實驗的進度，也因此得到更多建議與方法。

「老師是位學術態度嚴謹，而且教學十分認真的老師，」實驗室裡的博士班學生李致瑩表示。她進入生化研究所前，就聽過冀老師講課，很喜歡他生動的解說，以及讓學生很想親近的風格。因此，考上研究所後，她選擇進入冀老師的實驗室，繼續跟著老師學習。生科系三年級的柯旻佑也表示，他修過老師的「生物化學甲」這門課，喜歡老師教學的風格與做學問的態度，因而主動寫信給老師，表達希望進入他的實驗室持續磨練的意願。

✿ 大學部上課 每次都當成最後一次教

冀宏源在美國獲得耶魯大學博士學位後，累積了幾年博士後研究經歷，最近方才回臺任教。



■在學術上獲得傑出成就的冀宏源在記者會上與學生合影。（冀宏源／提供）

不論學術研究或教學，他都備受學術界與修課學生的讚揚。在學術上，他與國際合作研究的「受損DNA修復機制」於去年獲登《Nature》國際期刊；在教學上，冀宏源也得到相當傑出的成績，像是他在大學部教授的課程「生物化學甲」，學生的評價都相當正面，有同學在上學期的期末意見

調查上寫道：「上過課之後才發現生化其實可以很簡單，總覺得人生搞不好有喜歡化學的一天啊！」

「我希望他們多思考，我有很多提問問題的方式，讓學生很有參與感。」冀宏源表示，他的教學方式依大學部、碩、博班或者自己實驗室的學生而有不同，對其中各個階段的理念與預期目標也不太一樣。在大學部的課堂上，他希望訓練學生具備紮實的基礎知識，並且訓練學生有獨立思考、問問題的能力。為了鼓勵發問、讓學生更有參與感，他將教學落實在生活中實際發生的個案，強調「科學生活化」。

舉例而言，當講解到酵素反應的相關主題特

別艱深時，冀宏源會用影片來刺激同學的學習動機，加強學生對於內容的理解。他也將課程搭配時事，使得實驗課能夠與實際生活結合。冀宏源說：「教學應從大的問題著手，與新聞時事結合，才能讓學生特別能夠感受到知識在生活中的應用。」

冀宏源回想自己第一次站上講臺的感覺：「真的很緊張！」他笑說，自己當學生時上課會有點緊張，沒想到站上講臺當老師時卻比當學生時還緊張。也因此，他每次上臺前的準備都非常謹慎，他說：「備課對我來說從不無聊，我把每次上課都當成最後一次教。」

✿ 訂定學習計畫 培養碩、博班學生的表達能力

在碩、博班學生的教學上，冀宏源強調應該在課堂上培養出獨立思考以及自我表達的能力，因此，他要求大家在討論時多發言，並要求每個人針對臺上報告的同學給予評論及回饋，營造出一種學生相互辯論的氛圍。他也常常在討論中舉出科學家做研究的例子，讓學生知悉科學家如何追尋一個問題的解答，以及那些成功研究的背後究竟使用了何種方法。他同時藉由投注相當多時間、心力的案例，來告訴學生做研究時「堅持」和「努力」的重要性。

至於自己實驗室的學生，冀宏源說：「這是我花最多時間的地方。」冀宏源認為，學術要做得好，除了須具備很好的思維，還要有科學家的風格，「這就需要找到一間好的實驗室。」他綜觀過



■學術研究生活之外，冀宏源也和家人一同出遊。（冀宏源／提供）

去諾貝爾獎的得主，往往承襲著一種做研究的風格與品味。他希望來到他實驗室的學生，能學習到解決問題的思維與樂趣，和面對挫折的正向態度，並讓好的循環傳承下去。

冀宏源認為，臺大花很多資源強調大學部的教學，卻鮮少強調碩、博班的上課。其實碩班兩年、博班五年到七年，都是一段很長的時間，需要有更好的學習規劃與品質。「每個進我實驗室的學生，不論碩班或博班，都需要繳交一份『短、中、長程計畫表』。」他表示，這對於學生是不錯的自我訓練，不僅能及早確立接下來的工作，也能在按部就班的規劃中，探索自己擅長的事物，激發出自己最大的潛能。

冀宏源實驗室博士班學生蘇綸勤表示，

在進實驗室之前即訂定自己的「短、中、長程計畫表」，對於認識自己與規劃未來很有幫助。而當他在研究上遇到困難或瓶頸時，老師總樂於給予意見及協助，並願意放手讓學生負責與計畫相關的研究課題。

冀宏源表示，他樂見同學對未知充滿熱忱，並在課堂上、研究室裡積極與他互動的態度，他說：「我最感動的是看學生進步，也喜歡和學生一起成長。」他回憶，每次課程初期當他拋問題給同學時，全班往往一片鴉雀無聲，之後情況逐漸改善，進入學期後段時，學生更喜歡提問，也喜歡回答問題。這樣的回饋，冀宏源感覺相當欣慰。

✧ 赴美求學帶回見聞 領導者風格左右實驗室發展

赴美美國攻讀博士求學的經驗，對於在臺灣念大學又念碩士班的冀宏源產生很大的影響。他以前知道自己適合做研究，但卻從未想過當老師，直到博士班畢業時，「我感覺我已經不一樣了。」他分析原因，認為自己赴美求學與待在實驗室做研究的歷練，觀察到許多美國教授與學生相處、互動的方式，回臺灣教書後，他應用這些心得處理師生關係以及帶領實驗室，效果相當好。

冀宏源也由此體認到：實驗室領導者的風格對於實驗室的發展至關重要。學生若與老師有更多互動，且能對等討論事情，可以激發更多創新與知識的交換。



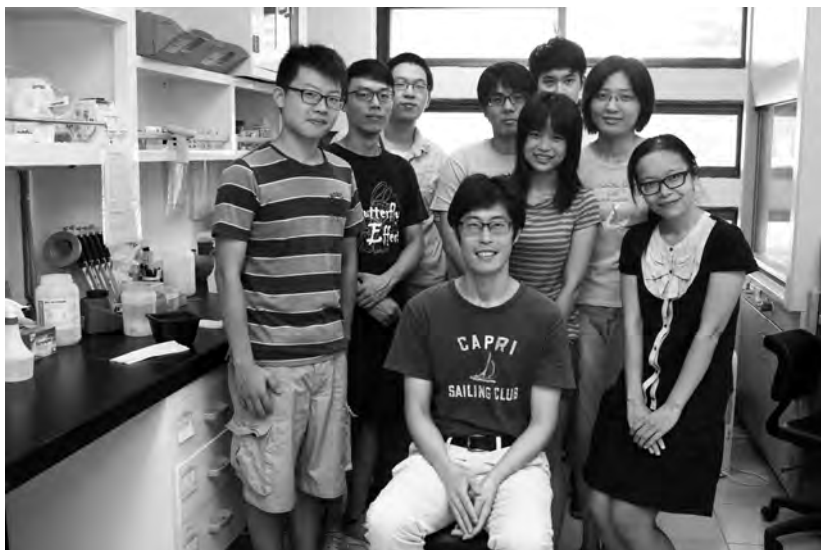
■學生送給冀宏源的卡片。(楊文卿／攝影)

✧ 態度決定一個人的能力 在求學階段找到人生導師

在教學與做研究的背後，冀宏源覺得，個人生活志趣的充實與培養，對於知識的追尋與個人身心的調適都有加分的效果。他自己平日喜愛較為靜態的休閒活動，像是閱讀各類型成功人物的傳記，往往讓他從中獲得啟發。

他的研究室的另一風格是鼓勵跨領域的交流，像是他與化學系李弘文老師的團隊，每個月有固定的討論會時間，交換不同學術領域的發現，發覺更多可能性與火花。

如何拿捏研究與教學所投注的時間與心力？冀宏源表示：「教育和學術相輔相成，只是在職涯不同階段上，分配的比例會有所不同。」他舉例，新進教師須在系所上建立自己的研究團隊及學術能量，所以往往投注於學術的比重會大於教學；而資深教師有更好的學術成就及人生歷練，教學經驗也更加豐富，所以教學的比重可以調整為多於學術。總之，這兩者之間比例的多寡會依每位老師面臨的情況不同而有所變異。



■冀宏源與實驗室的學生在學術上切磋，在生活態度上相互學習。（楊文卿／攝影）

冀宏源強調，在求學階段培養自身的興趣、找到自己有興趣而且有熱忱投入的目標相當重要。冀宏源說，假如一個人的能力是一百分，那麼面對事情、挫折的「態度」就是「一百分」前面的「一」，「知識」、「技能」是後面的兩個「〇」。「一個人面臨逆境時，態度要正向且樂觀，」冀宏源說：「永遠快樂的思維能夠戰勝一切，讓你變成更堅強的人。」

「不要問結果，但要求在過程中有所成長。」他建議學生，在求學階段要學會與同儕、老師溝通的技能，並在這個重要的人生階段，找到可以諮詢的人生導師。

他語重心長地說：「看見學生因為我而有所改變、成長，是一件令我快樂，而且上癮的事。」