講座心得

鄧心瑋 學姐

從實驗室到市場

鄧心瑋學姐訪問報告(第三組)

參加完鄧心瑋學姐關於生技產業專利與募資規劃的分享後，讓我們對自己的專業方向和未來職業發展有了顛覆性的認知。原本以為農化系的知識大多侷限於實驗室和農田，卻從未想過，在生命科技領域，這些看似傳統的專業知識竟能成為跨界人生的基石。

學姐作為生技業顧問公司中負責專利與募資規劃的專業人士，她的職業軌跡打破了我們對農化專業發展邊界的固有想像。在生技產業，專利就像企業的生命線，每一項新技術、新產品從誕生起就需要嚴密的法律保護。學姐提到，她在農化系積累的專業知識，都對於她在評估技術價值、撰寫專利申請上有很大的幫助，這也讓我意識到，求學階段那些看似零散的課程、奇怪無用的通識課，實則是在為未來鋪設更多選擇，而我們此刻的迷茫、隨波逐流，或許能在不經意間成為未來職涯路上的關鍵鑰匙。

現今很多生技相關的產業都是新創公司，除了智慧財產權相關的事務可能會遇到問題，一家公司如何取得資金、融資等財務上的細節也是很重要的。當一項研究從實驗室逐步走進產業界，從動物實驗開始，法規考量就逐步變得需要重視。而為了構建符合法規的有效實驗規章，實驗過程會耗費非常非常多的資金與資源。同時，在研究階段一開始時，由於風險很高，通常會投資的只有家人、朋友與傻瓜的「3F」，但隨著研究的推進，或許技術越發成熟、讓更多投資人看到價值，資金幾乎能夠以指數增加——3F 的資金顯然不夠用了，這時候就會需要引入 VC(財務型投資人) 的資本助力，再到最終可能選擇 IPO 或出售給國際大廠，每個環節都需要對財務、法規、技術的深度理解。尤其在臺灣市場規模有限的背景下，許多企業選擇將技術賣給國際大廠，這背後涉及的不僅是成本考量，更是對技術價值的國際化評估與佈局。

鄧心瑋學姊在講完學校或實驗室研發到生技公司營運的過程後，也向我們介紹了智慧財產的釋出方式以及專利與股權設定。雖然我們只是大一生，但未來也有可能投入研究工作，甚至是自己出去創業，因此我們認為既使學姊講的東西無法被現階段的我們完全理解透徹，也應該嘗試接觸這些法律以及商業概念，才不至於在未來需要這些技能的時候無計可施。

課程中學姊先講解了學校的智慧財產是否容易釋出的問題，並列出了不同的授權模式——可轉讓（出售）>專屬授權＞一般授權。可轉讓（出售）指的就是學校直接把 IP（智慧財產權）出售，使該 IP 的所有權在自己公司手上；專屬授權則是以學校方作為技術擁有人，但是專屬被授權人可以使用這門技術；而一

般授權比較少見，不過對於公司而言，費用低上許多，然而，其他公司仍然能向學校申請使用此一技術的授權，因此會造成多間公司同時都能夠使用這門技術，造成公司的競爭者增加，市場壓力加大，也可能導致專業投資人難以看到公司的優勢。

緊接著，學姊提出了股權設定的問題。當技轉時，公司必須先跟學校談好股權分配，而學姊建議如果當學校想保留股權時，公司得要求學校的股權是可轉讓（出售）的，因為如果未來有新的投資人的話，可能會對學校佔有股權而感到疑慮，畢竟在進行公司重大決策（如 IPO、轉賣等）時，學校會卡在股東會裡面，而學校又可能有一些限制，使得公司不能照著原本的商業模式走下去。因此，帶著在學校研發的技術出去創業時，IP 以及股權設定都是需要特別注意的點，以免在未注意的情況下，自己的努力被他人所用。

此一部分的最後階段，學姊補充了發論文時需要小心的地方，就是在發表前先去申請專利。由於專利是利用法律保障智慧財產的一個機制，若是沒有了它，公司的商業模式會出現許多問題，與此同時，專利只能在「論文發表前」申請，所以發表論文之前申請專利能夠保障自身的權益。此外，專利的書寫方式以及申請國家也很重要，如果專利書寫不佳或只有在台灣申請專利的話，會使得外國的一些廠商不須購買專利即可使用技術，一樣會影響到公司的商業模式。

這些知識對我們這些可能從實驗室走向市場的學生來說，無疑是寶貴的指南。希望未來能更深入了解這方面的知識，為將來做好準備。

同時，課堂上也討論到關於「募資」的部份，讓我們對創業和資金取得的方式有了更多的了解。雖然我們學習的是農業化學，或許會覺得這些法條離我們的專業領域關係不近，但其實仔細聆聽學姐的分享內容、用心思索過後，才發現如果我們想把實驗室的研究成果轉化為真實的商品，具備法律相關的知識背景是很實用的。

在這部分的一開始，學姊講到「Proof of Concept」，也就是概念驗證，如果我們發明了一種新的環保肥料或是可以提升作物品質的產品，不能只是停留在理論或實驗室階段，而是要有辦法證明這東西在現實生活中真的能用，還能解決問題。若是一味的偏向研究新發現而不應用於實際生活上，這種發明難以被投資人看中、提供資金，後續的研究便可能因為缺乏經濟援助而被迫中止。

學姊也講到很多種募資方式，比如說股權投資、可轉換債、還有借貸。原本我們對這些名詞都很陌生，但聽完學姊說明後，才知道原來募資不只有跟銀行借

錢這麼簡單，而是有很多種選擇，像是出讓部分股權換資金，或是先借錢之後再轉換成股權等等。這些選擇會影響到創業者的權利，像是股權分配、誰可以做決策等等，都是很現實但很重要的事情。

另外我們覺得最有趣的是投資人的分類：天使投資人、策略型投資人和創投（VC）。學姊有提到天使投資人通常是親朋好友，或是一些願意冒險支持初期創業的人，雖然資金不一定很多，但就像前面所說的，這些金額不大的投資很適合在產業一開始、需要少量啟動資金的時候。而策略型投資人比較像是產業內的夥伴，可能未來還能幫忙整合資源。創投則比較像是大型的投資機構，會希望看到幾年內有明確的回報，像是上市或併購這種方式。

整體來說，雖然今天學到了很多沒有聽聞過的知識，但內容其實都很實用。以前都覺得做研究就是一直在實驗室，不太會想到錢的事，但現在覺得如果有一天真的想把自己的技術或想法推出去，這些募資相關的知識一定會很有幫助。未來也想多了解這方面的東西，讓自己除了會做研究，也能更貼近實際應用和市場需求。

最後一部份，學姊跟我們分享了專業與營業秘密的關係——當我們公開一項技術，這項技術就會變成公共財。即使有專利保護，其他人還是可能把技術或配方做一點改動就成功偷走，也很難透過法律追溯對方的責任，因此可以申請營業秘密保護。學姊還有提到臺灣的專利有一定年限，所以在技術被競爭者拿來用之前，必須申請新的專利來保護自己，同時，關於製程方面更是要多加小心。

學姊提醒了我們很多在申請專利時甚至在實驗室內就要注意的事情，除了把專利發明人寫對保護自己，也要注意不要侵害到別人的權利。這方面是對於我們未來可能要做研究的時候非常值得注意的，到業界更是要加倍小心，學姊提供很多實際的例子來清楚地告訴我們有類似的技術轉移案例，像是化合物、藥物、可口可樂公司的配方等，這些法律知識與農化專業知識的結合，讓我們以後真的面臨問題的時候不至於一無所知，且有了初步的了解之後，在未來就能更有方向地拓展這方面的知識。學姊更建議我們可以去上法律，尤其民法，的相關的基礎課程，他認為對我們會有很大的助益。

參加完鄧心瑋學姊的分享，讓我們對農化專業的未來有了全新的想像。學姊從自身在生技顧問公司的經驗出發，帶領我們認識專利、財務法規與募資制度在產業中的實際應用，顛覆了我們對實驗室與學術研究侷限的想法。她強調智慧財產的重要性，從授權模式到股權設定，甚至到論文發表前的專利申請，處處都藏著攸關成果歸屬以及企業利益、發展的關鍵。而募資方式、投資人類型及

「概念驗證」的概念，則讓我們更理解研發出的技術要如何走出實驗室、走向市場。最重要的是，學姊讓我們意識到，法律與財務這些看似與農化無關的知識，其實是在未來職涯中不可或缺的基礎。我們或許還只是學生，但現在開始接觸這些知識，就是為未來鋪路，提供自己更多可選擇的道路。

從實驗室到市場
April., 2025

場
阱
CHANEL