參加日本 OISSY 株式會社學生出國實習

心得報告

獲補助年度：113年度

薦送學校、系所、年級：國立臺灣海洋大學食品科學系碩士一年級

中文姓名：鄭宇君

國外實習國家(含城市)：日本東京

國外實習機構(中文及英文)：OISSY 株式會社/OISSY Co., Ltd.

短片時間及標題:03:14/日本東京 OISSY 公司實習

一.緣起

會有這個實習機會是因為修銘老師跟系上的方銘志老師之前一起去參加日本研討會，在參與會議的過程中，方老師與我們老師提到這個計畫，老師聽到後很有興趣，並且在會場遇到此實習公司的老闆鈴木龍一先生，向他提及此事，鈴木先生也是一口答應，所以才促成此次實習機會，感謝修銘老師、方老師、鈴木先生以及學校，沒有大家就不會有這次的實習。

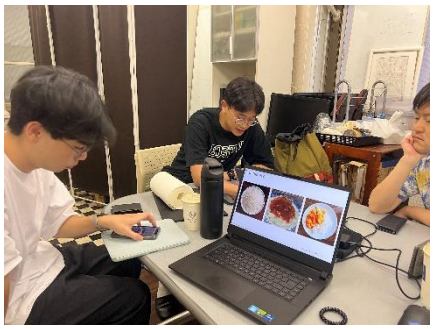
二.國外實習機構簡介

OISSY 公司，由鈴木隆一先生在日本東京創立，是這一技術領域的先鋒之一。鈴木先生，慶應大學化學系畢業，曾在大學時期於拉麵店工作，期間萌生了將味道商業化的創意。基於這個想法，他與母校慶應大學合作，開發了電子舌技術，目的是在幫助食品業者進行產品開發和風味評估。公司名稱「OISSY」源於日語中「美味的」一詞，充分表現其關注於食品味道上的業務，在業務上主要是使用味覺感測器“LEO”進行味覺業務、與口味相關的調查研究項目、各種關於食品味道上諮詢。主要業務群是，朝日啤酒株式會社、朝日飲料株式會社、伊藤園株式會社、麒麟啤酒株式會社、三得利啤酒株式會社、朝日電視株式會社、東京電視株式會社、日本放送協會（NHK）、明治株式會社、森永制菓株式會社、森永乳業株式會社……等公司。

▲此次實習主角電子舌 LEO

三. 國外實習企業或機構之學習心得

很感謝有這次實習的機會，讓我體驗到在日本上班是甚麼感覺，在上班尖峰時段有很多日本人在擠電車，我們也是其中一員，開始覺得很新奇，後來覺得大家為甚麼不搭下一班就好了呢?但我想這也是日本上班族的辛苦處之一吧！ 在這次實習的過程學習到許多跟味道相關的知識，也訓練我在短時間內閱讀完一篇論文並且找到重點後進行統整。



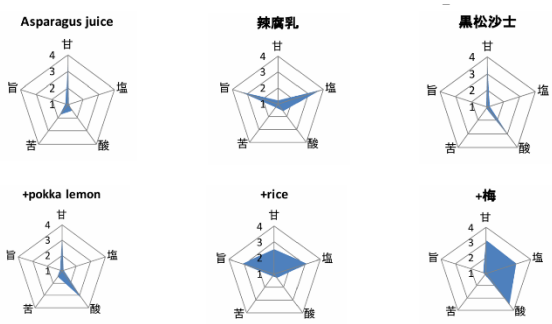
▲統整資料&報告

在實習的某一周，鈴木先生接到一項合作計畫是改善超商食品，因此鈴木先生要我們去買兩家不同種類的超商食品來進行比較並且寫下評價或者哪裡可以改進，兩家超商食品的份量多到我們必須要分成兩餐來吃，所以我們那週餐費超級省，總共品評了飯、麵、小點心，有吃到好吃的也有吃到難吃的，但最讓我們驚訝的是超商的豚骨拉麵，除了份量很大之外，它還非常的鹹，鹹到我們都沒有吃完，後來，鈴木先生看到我的評價之後，來跟我說，豚骨拉麵之所以這麼鹹這麼大分，是因為要給那些需要體力活的人吃的，讓他們能快速補充能力，聽完這個解釋好像可以理解了，因為在彰化做工的人早上也會吃一碗控肉飯就去工地上班。

▲各式各樣的超商食品

在實習過程，我們做了一個很有趣的實驗，還在台灣的時候，我們找了三種日本人來台灣最不能接受的食物分別是蘆筍汁、辣豆腐乳和加鹽沙士，想要分析出哪些日本食物可以與這些台灣食品進行搭配並且變得更好吃，也有給鈴木先生品嘗這三種食物，他喜歡沙士但是不喜歡蘆筍汁，這是一個不出意料的答案，很多台灣人也不喜歡蘆筍汁!

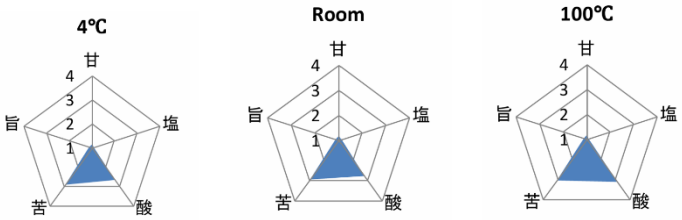
電子舌 Leo 分析出的結果，蘆筍汁帶有較多甜味，豆腐乳具有鹽味和辣味，沙士帶有甜味和酸味與一點的鹽味，與他們搭配的日本食物分別是超商檸檬汁、飯、梅子，豆腐乳和沙士搭配的食物，我們沒有很意外，因為在台灣豆腐乳就是和飯一起吃的，沙士與梅子在台灣也類似的飲料，梅子可樂，最讓我們驚訝的是蘆筍汁與檸檬飲料的搭配，檸檬汁搭配讓原本蘆筍汁甜味下降，而且那個令人不喜歡的蘆筍味也變少，整體來說，蘆筍汁變得比較好喝，我覺得接受度應該會上升!之前在幫鈴木先生翻譯資料時，了解到美味的秘訣是要讓二到三種的味道變得突出，而其他味道減少，可能就是這樣才導致蘆筍汁的味道變得更好。



▲搭配食品的分析數據

▲台灣蘆筍汁與日本飲料

除了，有趣的實驗之外，由於我們實驗室也有一台電子舌，但是其他廠牌的，我們與老師想要了解兩台電子舌測出來的味道是否有差距，因此，我們在台灣各自想了一個主題，且必須是在日本也能做出來實驗，我選擇的主題是不同溫度下沖泡咖啡，LEO 測出來的味道與我實際喝的味道有一樣的趨勢，100℃較苦，25℃較酸。



▲不同溫度下沖泡咖啡之電子舌結果

四.國外實習之生活體驗

《食物》

還沒開始正式實習的時候，我們跟老師去拜訪老師之前在日本念書的教授們，我們有跟其中一位教授一起吃飯，我才了解到原來日本人的血液中流不是血是酒啊!那位教授從頭到尾喝了八杯酒，真的是佩服日本人的酒量啊!同時也體驗日本居酒屋的特色下酒菜「酒盜」，這道菜真的顧名思義真的會偷你的桌上的酒，它是一種海鮮內臟醃漬物，通常是使用鮪、鰹魚等魚類，它很下酒，因為非常的鹹，吃一口會很喝酒或者是水來沖淡舌頭上的鹹味，撇除掉它很鹹之外，它其實很好吃完全沒有海鮮內臟的腥味!

去公司實習時，我們都很早就去吃午餐了，因為附近都是商業大樓，到了飯點時間都會很多人出來吃飯，所以我們都會避開人潮，而且我們午餐幾乎都吃すき家，因為便宜又快速，日本物價其實沒有想像中便宜，在台灣我們可以用台幣100元解決一餐，但在日本一餐約是台幣160元起跳，而且餐點還沒有什

麼蔬菜，都是滿滿的澱粉，有時候真的忍不住想吃蔬菜，點了一份，送上來的蔬菜不是沙拉就是冷菜，真的很不適應日本這一點，去旅遊的話還可以接受，但待長天數真的會很想念台灣熱炒的炒青菜。

沒有去公司實習的時候，就跟大家去日本旅遊一樣會吃很多好吃的東西，拉麵、和牛、壽司、生魚片以及體驗居酒屋文化，只是消費會高一點就對了，但我還是很不習慣日本食物的鹹度，我幾乎沒有一次把拉麵的湯喝完，真的很不懂為什麼日本人可以吃這麼鹹。

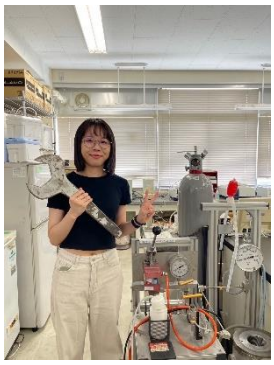
▲實習時午餐吃的すき家

▲特色下酒菜酒盜

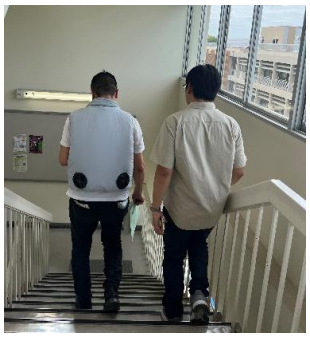
《天氣》

在出發前就有問老師，東京夏天會很熱嗎?老師說不會比台灣熱，但太陽很曬，一開始我們剛到的時候，天氣超舒服，氣溫大約25-26度，但到了8月氣溫直接急速上升，每天高溫都有35度，去上班或者出去玩的時候，都是滿身大汗，東京的熱不輸給台灣，只是台灣的熱會讓人身體黏黏的，令人很不舒服。但日本人總是有辦法在這種炎熱的天氣，穿的很好看，而且他們每個人身上都有一個小法寶，掛脖式冰枕、電風扇……等等的消暑小法寶，但最讓我驚奇的是有些人會穿裝兩台小電風扇的背心，我第一次看到是在我們去拜訪老師在琦玉大學的教授身上看到，那位教授還讓我們試穿，真是蠻涼的，只是聲音大聲了點，但能抵抗炎熱這點聲音不算甚麼!

▲拜訪埼玉大學



▲參觀埼玉大學實驗室



▲我們老師與埼玉大學的教授，和超酷電風扇背心

《住宿&生活》

在台灣找住宿的時候，就困難重重，一開始想要找學校宿舍，但一直找不到適合的，之後就找一般的家庭式房型，之前去日本旅遊就知道日本的房型偏小，所以也花一點時間找住宿地，而且也要在合理的通勤時間，還記得那時候，我們找到這間住宿的時候，老師還說我們很厲害能找到這間，因為通勤只需要50 分鐘，因為正常通勤時間平均是1小時，我們那時候聽到完全無法接受這個時間，怎麼會想要通勤1小時以上，在台灣我想應該不會有人想要通勤超過1小時去上班。

到了住宿地之後，一打開門就聞到濃濃的霉味，我還以我回到基隆，但我們那時候很累，所以也沒有多管甚麼，只想趕快清洗完冷氣濾網趕快休息，之後老師來找我們，跟我們介紹家具一些基本使用方式，我的房型是6張榻榻米，還有一個像是會跑出哆啦 A 夢的衣櫥，整個房間就像是我看漫畫會看到的場景，超級新鮮的!

要說在日本一開始最不習慣的事是倒垃圾，他們的垃圾分類分得非常細，跟我們在旅遊時，隨便丟在飯店的垃圾桶不一樣。最讓我印象深刻的是分類是寶特瓶上的塑膠封膜和瓶蓋要分開自成一類，新鮮屋包裝的飲料喝完要剪開成一個平面而且要用塑膠繩綁起來，相當的麻煩啊!跟台灣倒垃圾超級不一樣，而且老師還有說垃圾集中處是住在附近的居民輪流打掃維持整潔的!我想這也是日本街道為什麼這麼乾淨的原因。

▲這75天的租屋處，我們住在二樓

▲會跑出哆啦A夢的衣櫥

▲令人歎為觀止的垃圾，左下是我們的垃圾

《交通》

在日本會看到大家都踩著一台腳踏車當交通工具，不然就是走路，跟台灣很不一樣，在台灣大家的交通工具的摩托車，但台灣走路太危險了，必須要跟汽機車一起在車道上行走，反觀，日本最主要的交通工具是(電動)腳踏車、大家的雙腳、電車、公車、車子，也因為這樣，日本政府規劃完善的人行道，所以在日本走路非常的舒服，只是走路的距離真的蠻久的，一開始，我們超級不習慣，走到腳很痛，但久了我們漸漸習慣那個距離，20分鐘的路程我們也是走得很開心。我們也有去租借腳踏車，類似台灣的 u-bike，只是他們的腳踏車是電動的，租借方式只要有手機就可以租還可以設定你想要在哪一站還，超級方便的!

除了規劃完善的人行道之外，不得不說到日本的電車，真的是超級方便的，涵蓋率超高，基本上在東京都可以靠電車去到你想去的地方，而且進站超級方

便，用手機感應就可以進站了。雖然日本電車很方便，但在上下班尖峰時段會超級多人，擠電車這件事是真的，但有站務員幫忙推這種情況，倒是沒有看過，不知道他們為什麼看到車廂內已經這麼多人了，還是會想要硬擠上車，雖然我們老闆人很好，上班的時間訂在尖峰時段之後，但因為我們住的地方比較遠，所以還是會需要提早一小時出門，所以我們還是有遇到電車人稍微多的時候。

▲每天搭的電車

▲上班時段的電車

《休閒》

我想日本應該是網路上好吃好玩的資訊最多的國家，有自然風情、歷史氣息濃厚的神社、讓錢包失血的百貨公司、熱鬧的夜生活……等等。這次在日本待這麼長的時間，我最喜歡的事是在東京這個喧嘩的都市，看到神社矗立在高樓大廈裡的感覺，散發出濃厚的歷史氣息，讓大家無法忽視，又或者買一杯咖啡和一些食物坐在公園裡的長凳上休息，好不快樂!

我想這也是待這麼長天數下，才能有的體驗啊!

▲藏在高樓大廈中的神社

▲閒暇時去公園野餐

五. 國外實習之具體效益(請條列式列舉)

1. 了解味覺相關知識以及人工智慧的應用

2. 了解台灣與日本食品產業的差異

3. 提升資料收集、分析和撰寫報告的能力

4. 更勇於開口說英文，即使文法不太對，但還是能很好的溝通

5. 能將之前學習到的日文實際應用到日常生活

6.提升國際觀，同時也體驗到當地文化

六.感想與建議

感謝學校協助辦理這次實習，也非常感謝修銘老師知道有這個計畫之後，去各方詢問日本各個公司與機構，偶然詢問到鈴木龍一先生，鈴木先生也二話不說答應這次實習，雖然這次也是他第一次接待外國學生的實習計畫，我們能幫助到鈴木先生的地方很有限，但鈴木先生也讓我們體驗到很多平常去日本旅遊不會體驗到事，例如:寄送包裹、與日本當地學生交流等等。

75天的實習旅程，除了讓我學到許多關於味道的知識與統整資料的能力，同時也讓我了解到日本這個國家的天氣、交通、食物、文化……等等，其中，最讓我有深刻體會的是，如果日本沒有觀光客的話，白天他們會是一個安靜的社會，到了晚上之後，在居酒屋解開身上的束縛，放聲暢聊，真的是一個很壓抑的社會啊!

我想我會懷念在日本遇到人事時地物，感謝當初的自己，沒有聽到要去國外，就躲進去舒適的小窩裡，不出來踏出舒適圈，才能在出社會前體驗到這一段精彩的生活!

▲參與演講並與當地學生交流

▲最後一天與老闆一起吃中式料理

▲觀看電子舌操作

▲75天的同伴們