

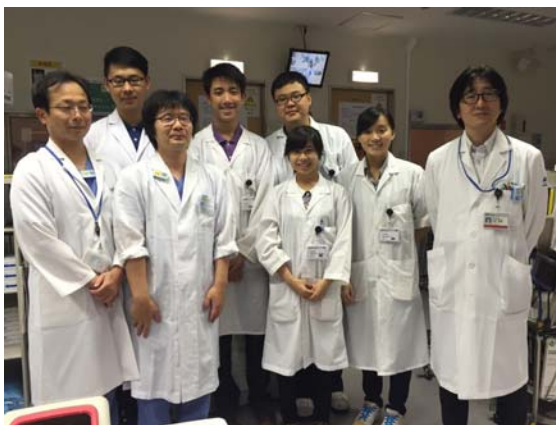
學海築夢學生出國實習心得報告內容大綱

請於封面上方列標題（選送生獲補助年度、薦送學校系所、年級、中文姓名、前往國外實習國家及國外實習機構名稱）

獲補助年度	104學年度
薦送學校、系所、年級	元培醫事科技大學、醫學影像暨放射技術系、三年級
中文姓名	李堃福
國外實習國家(含城市)	日本東京
國外實習機構	国立研究開発法人国立がん研究センター（こくりつがんけんきゅうセンター、National Cancer Center）
一、緣起 從來沒出去見習過加上還念了放射系兩年了即將邁入第三年的我，經過老師、同學、家人的支持和鼓勵，我深思熟慮後鼓起了這份勇氣願意踏出這一步，去另外一個國家來學習所學的相關知識和技術 二、國外實習機構簡介 是一間癌症的醫院，是主要治療癌症兼併著教學為主的醫院  三、國外實習企業或機構之學習心得 第一次剛到醫院的時候覺得很新奇很多地方都想看看，看到每樣人事物都覺得非常的新鮮都想要一一的照相留念	



而且非常的興奮想要馬上的開始學習所看到的任何事物，印象最深刻得是在MRI和CT部門的學習，在MRI時非常的開心，因為MRI的作業時間很長，讓我有相當充足的時間去了解相關的知識和技術，雖然有語言上面的一點溝通不良，但就用人類最基本的畫圖或是手語來解釋無法語言溝通的部分，而他們也非常有耐心的面對這部分，疲倦之餘他們也會聊些輕鬆的生活話題像是我們週末去哪裡旅遊、觀光，他們也提供了一些的建議，在結束時他們也請我吃了甜點讓我知道他們的待客之道是多麼的有禮，同時能學到很多的相關知識。

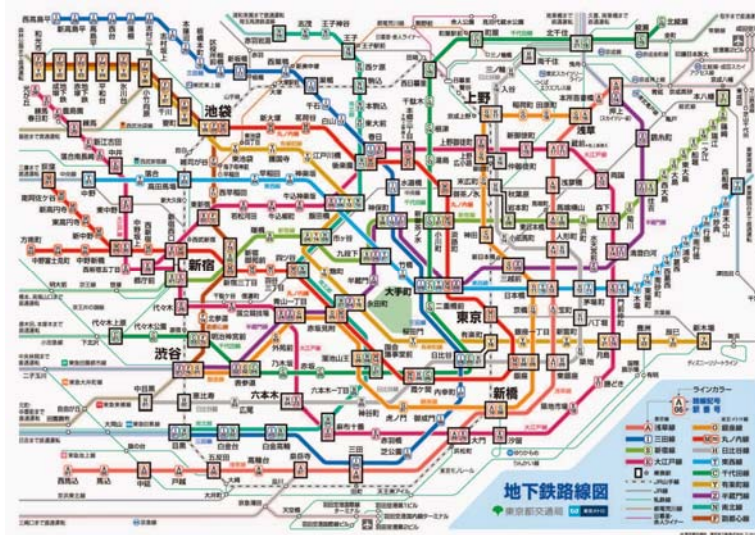


四、國外實習之生活體驗

是的一次出國的我，剛到日本時是非常的興奮



在我們到出機場候我們首當其衝必須解決的是他們的地鐵，我們該如何到達我們的旅館，我們當時看了好久好久的地圖並且問了站務人員才了解到我們該如何搭乘他們的地鐵，剎那間覺得他們的地鐵好複雜，我們了解了好久才懂



到了住宿的地方更是更加的驚訝，因為我沒看過所謂的膠囊旅館!因為他們的地非常的重要寸土寸金導致他們非常節省的使用著每一塊土地，住在這裡面完全不能站起來，只能坐著或是匍匐前進，不過裡面雖小但五臟俱全!至少他給了個床、門簾、櫃子、插座、檯燈...，該給的都給了所以也沒什麼不好的!



在我們進去學習前他們有為了我們準備一場歡迎會讓我們認識認識醫院裡大大小小的人物



接下來就該來好好學習了，按表操課

National Cancer Center Visiting Fellowship Program July, 27, 2015 ~ September, 4, 2015
Division of Diagnostic Radiology and Radiation Oncology

Ver. 2

	July														August														September																	
	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
DAS-HUI-YI	XP	NM																																												
TSAI-WEN-JIAN	CT	NM																																												
LI-KUNGFU	MR	NM																																												
LIAN-MENG-EN	FL	NM																																												
LIU-HENG-YI	IR	NM																																												
Lectures																																														
	*																																													
	*																																													

* No specific schedules
 XP: X-ray General, Fluoro: Fluoroscopy, MM: mammary graphy, NM: Nuclear Medicine, IR: Interventional Radiology
 CR: Cyberknife, TB: Tomotherapy

Notes

○Diagnostic Radiology

- Clinical Training starts at 8:30 am from Monday to Friday.
- Lectures begin at three pm.
- We do not have strict dress code, but no jeans, please.
- We have a strict system to protect personal information on individuals.
- When you are late or absent, feel free to call us through the following number.
 (Tel: 03-3547-5201 ~ 3551, 7728)

○Radiation Oncology

- We have five linacs in room 9, 10, 13, 14, and TB besides cyberknife.

待在各部門都有不同的感想或是心得，先來說說MRI吧，因為還是二年級的我根本還沒學過，當我看到課表的時候我實在非常的擔心

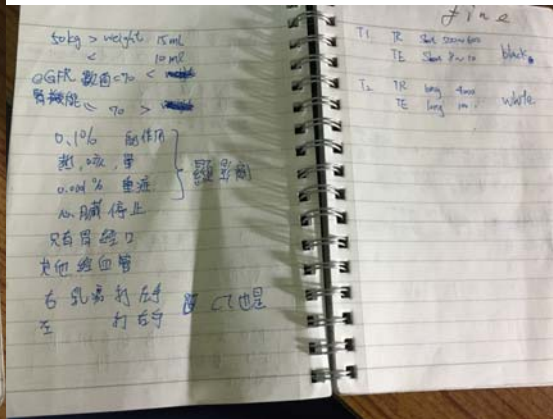
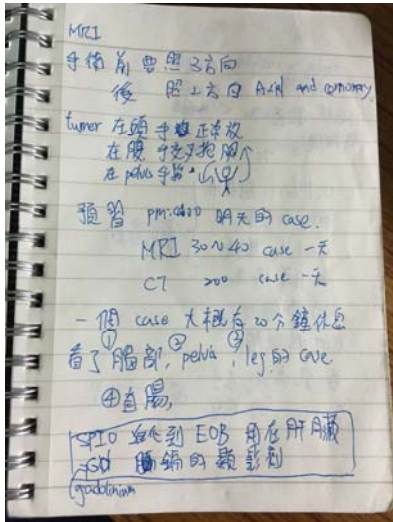


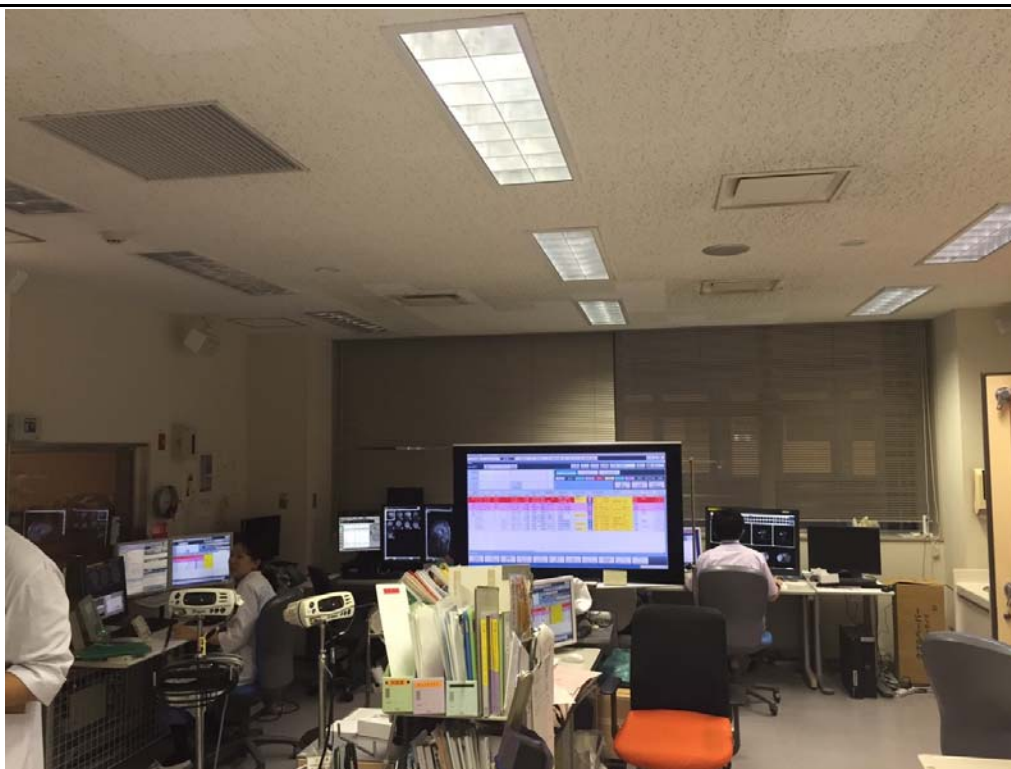
因為我什麼都不懂一點基礎知識都沒有很擔心被問問題然後一問三不知然後丟了學校的臉丟了台灣的臉，但是擔心沒有用還是得要面對，到了MRI一進去就可以依稀的聽到MRI運轉的聲音，不知道為什麼聽到了以後我的心靈異常的感到安寧不在那麼的緊張那麼的害怕



(此圖為3T的MRI)

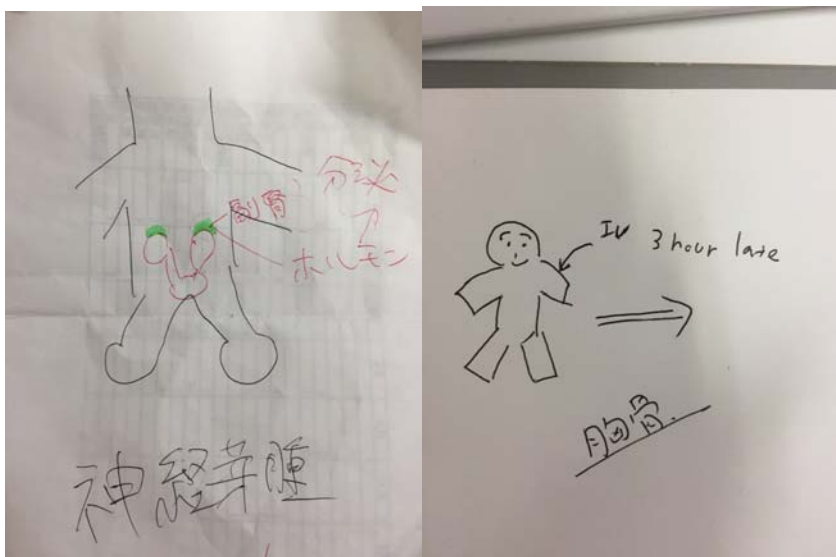
MRI主任一看到我進來報到是很熱情的接待著，雖然他們的英語沒有很好，但是能感受到他們的關心這件事，立刻的為我安排我該學習的老師和位置，過程中氣氛相當的好，他們非常的願意教學著相關的任何的知識，像是癌症位置在哪裡、拍照行程、原理...只有在他們要調整系統時才會說請稍等一下，畢竟病人還是最重要的





(上圖為MRI中央控制大螢幕)

再來到了核醫科，在核醫科裡面也沒有很忙，因為病人的照射時間也很常，他們也有足夠的時間來教學著核醫藥物的相關如F18-FDG...在他們那裏的病人一個個都是喝下放射藥物的病人，但他們放射師表現出來的態度非常的親切並不會因為他們喝了這些藥物而害怕他們什麼的，善待完病人就回來繼續的教我們這些藥物的知識，說不清的就是畫圖、漢字或是上網找解釋他們很耐心的教我們





(上圖為核醫控制區)

下一站則到了放射治療，在那裏的直線加速器看起來像個巨人一樣兩邊的偵測器就像雙手的感觉，還有cyberknife，他是一個機器手臂看著他動起來就覺得好厲害一個機器手臂好靈活喔！病人躺上去然後直線加速器就開始的治療左右的晃動，就像是一名厲害的醫生在忙於治療一樣，在治療學習時他們的病人一個禮拜幾乎天天都要來因為治療的劑量沒辦法一次給要分成很多次來治療好讓其他好的組織能得到休息，我們在後面看著這些放射師控制著多葉式準子儀來控制著射束，看起來非常的忙碌因為他們的病人只會待一下下而已，因此他們常常教著教著就等一下衝進去服務著病人，但出來後馬上就回頭繼續講解著病情和機器的運轉狀況，而在治療學習的一個禮拜裡我們運氣非常好剛好碰上了他們要執行每個月的品質保證品質管理，看著他們在細心的做著每項的檢查覺的日本人真的好用心做著每件事情，看著每條線每個刻度都是仔細仔細再仔細



(左圖為直線加速器控制檯，右圖為turebeam和cyberknife的控制處)

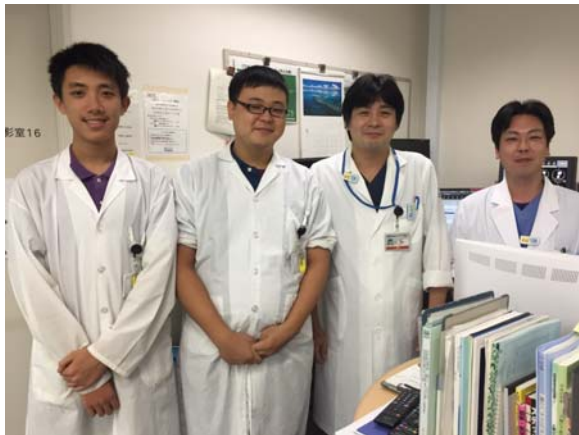


(在治療部門的各級主管)

再來到了CT部門，他們的CT非常的忙碌，因為他們的CT掃描時間很短暫非常的快速算是所有部門裡面最忙的！一天大約有個200個病人左右，所以他們的放射師非常的忙碌，基本上他們能回答我們問題的大部分都是主任級的人物其他的基層放射師都在忙碌的控制電腦，在CT他們雖然非常的忙碌但是裡面的人都很好，他們雖然忙但是都會記得我們問了什麼問題，在這家醫院裡他們用的顯影劑的量非常的大，他們常常一早就要備用一些插好管子的顯影劑以方便拿的時候快速，他們裝一支大概30秒就能裝完了，看他們裝的那麼順手感覺非常的簡單，我忍不住的問了長澤主任我能不能試試看，他非常爽快的答應我讓我裝，第一次裝怎麼裝都裝不進去主任在一旁一直跟我說轉、轉、轉，原來我沒插進去難怪怎麼裝都裝不進去，後來會了以後當天長澤主任有需要顯影劑就拿出來讓我裝，實際操作的感覺真的很不一樣很開心



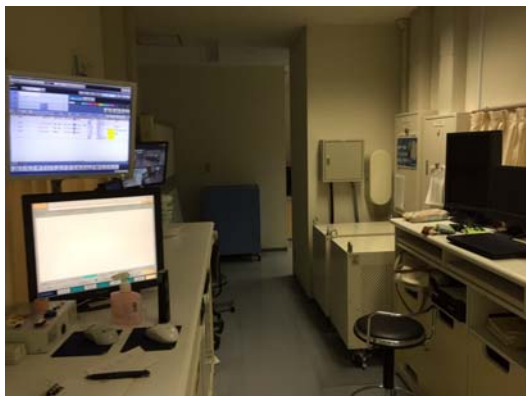
(左圖為CT後的3D影像製作，右圖為CT的放射師工作區)



(右一:田北 淳 右二:鈴木雅裕)(右圖為CT中央控制區)

接下來來到了一般攝影，在這裡他們的病人雖然多，但是時而忙時而不忙，因此他們也是有很多的時間能教我們擺位教我們相關的知識，在一般攝影他們還要負責跑portable，推著車子到樓上的病房為不能移動的病人拍攝X光一天大概15~20個病人需要portable拍攝，在一般攝影也能看到bone scan，日本他們蠻重視骨質密度的一天大概總會有一些人來拍攝





下一站來到了血管攝影IVR，這裡的IVR是日本的頂尖，醫院的院長就是在IVR出生的，常常看到院長在這裡替病人接管子，他們的忙碌不亞於CT因為這裡的放射師必須了解到醫生需要什麼要替醫生準備好影像替醫生控制好X光好能隨時觀察好血管的狀況，這裡的X光是一直長時間的照射著，因此所有人幾乎一直穿著鉛衣，雖然非常的熱但是為了保護自己他們還是一直穿戴的，他們很專心的聽著醫生的要求，也時時刻刻為我們講解現在醫生要做什麼下一步會做什麼，好讓我們了解到他們的動態，也了解了解剖學的重要性要清楚知道血管怎麼走的，在這裡跡田主任把我們看的很重，很細心的為我們講解一切，並要我們動腦想想相關的問題。



(左圖為與島田老師的合照，右圖為IVR醫生工作區和放射師提供畫面的大螢幕)

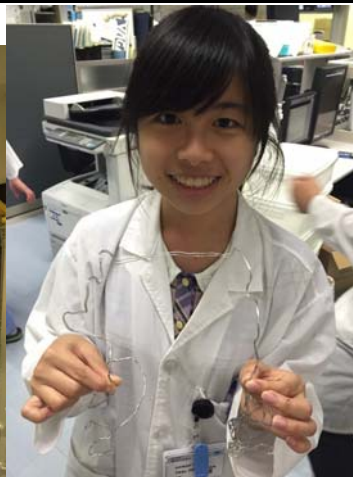


(中間是IVR主任，跡田直利主任左二為長島主任)

終於來到了最後一站，fluoro，在這裡病人更是少了，因為很少有病人會來這裡做檢查一般大部分都是來檢查大腸攝影的看看有沒有大腸癌，在這裡池野主任教我影像來找找癌症位置，找到了但是我是花最久時間的人，覺得很失落看來還要更努力的去學習，池野主任比任何部門的主任都要會教學生，他會親自動手做一些手工東西來讓學生好了解，像是親手用鐵絲做了大腸的模型中間套個小鐵環讓我們了解灌鋇劑的病人是怎麼讓鋇劑流滿整個腸道的，也有考一些試看看我們學了什麼，也會一直讓我們動動腦袋為什麼要這樣為什麼要那樣，我們也親手拿模型來摸摸看有息肉的病人手放進去大概是什麼感覺，還去看了內視鏡的檢查，這裡也有他們這裡的醫生發明的CTC只有他們有而已，在這裡收穫了很多



(中間為fluoro的池野主任).



(左圖為fluoro的診療室，右圖為鐵絲的大腸模型)
在NCC的學習大致上這樣結束了，並拿到了證書



(結束時發的證書)

在我們學習結束時，他們也有為我們準備一場盛大的歡送會



另外我們還有去NCGM學習兩天看看一般的綜合醫院的狀況



再另外一間醫院他們也是非常的忙碌因為是綜合病院所以各種的病人都會來這裡做治療和檢察什麼的



(這是在NCGM的合照)

我們還有去日本有名的駒澤大學，剛好有碰上他們的校園日能參觀他們的放射系，他們的放射系真的太厲害了！他們有自己的CT MRI XP什麼機器都有，難怪他們的學生素質會這麼高！因為他們願意花很大筆的經費去照顧這些學生和機器，在那裏有老師接待著我們帶領著我們去參觀他們的放射系





(在駒澤大學參觀結束時的合影)

五、國外實習之具體效益(請條列式列舉)

1. 認知未來路的走向

我自己覺的一開始我根本不懂我畢業以後我未來想要做哪個部門核醫?治療?診斷?但是自從去了以後我覺得我想我通了我以後想要走診斷部門想待在MRI，沒去見習前完全不知道自己要幹麻，去了之後完完全全的了解了各部門的運作狀況

2. 知識、技術上的進步

在這裡大家都迫不及待的想教學相關的知識，他們用盡心思的為我們準備課程和簡報，他們也很有心的教我們各式各樣的操作上的技術，好讓我們了解他們為什麼要這樣做

3. 擴大遠見看看別人的做法

總是待在台灣裡只看自己家裡的人怎麼做都不知道國外的人怎麼做進步到什麼地步了我覺得不好，感覺久了就變成了井底之蛙根本不懂外面世界的大小，應到處去看看別人的做法好好的學習他們的榜樣

4. 學習態度

台灣的醫病關係一直不是很好，但在日本他們的醫病關係非常的好，不會有病人對醫護人員動怒的現象，也不會有醫護人員對病人態度不好甚至虐待的狀況，他們都很細心的呵護每一位的病人，他們說過，病人的感覺、狀態最重要，要好好的注意他們每一項細節，好讓他們受到最好的治療和照顧。

六、感想與建議

這次出國學習對我來說是非常的重要，學習醫病之間的關係、相關的知識還有自己未來的走向，在日本的醫院他們以非常有耐心的態度來教導我們，就算語言上面沒有很通，但是手語還有畫圖和寫字都是我們最原始最擅長的靠著這樣的方式就能排解這些的問題，並努力的好好學習達到這次出國學習的目的，希望下次去的時間能早一些或許能拉長學習的時間，好讓我們學到更多的東西，然後帶回來學以致用！

備註：

1. 請依規定標題書寫，但格式仍請自訂
2. 容量限制：8MB
3. 請勿呈現個人基本資料（身份證字號、出生年月日、電話、住址等），且勿整合學生心得。