**演講心得(10月24日)**

車輛三甲 49915022 何景義

演講主題：STS與工程教育基本課題

演講者：洪文玲 助理教授(高雄海洋科技大學造船工程系)

演講心得：

 這次的演講裡我受益良多，我對於工程的核心價值有不一樣的經驗，而因為洪教授的關係讓我感覺到工程並非只是機械與機械在運作，而是更有人性化的與我們同在，雖然工程在生活上帶來非常多的便利，但對於社會的衝擊也是不少的，所以工程真是讓我們又愛又恨啊。

 洪文玲教授有提到工程的核心價值，在於安全、功能、成本，尤其是安全最為重要，如果連最基本的安全都沒有，那就更不用談接下來的功能和成本了，而在功能上有效率或新的功能不一定是最適合的，需要從不同的環境、文化與使用者各種因素的差別，這樣才能慢慢研發出適合當地的功能。像是台灣的傳統農業機械-「鐵牛」，許多學者認為這種交通工具不安全，不專業，甚至沒有保障，但對於老農民來說，這種不需要繳稅金，也不需要驗車的車子對他們來說是好的，而些簡單的機械能在農田裡穿梭自如，頂級的跑車反而不能適應這種地形。還有一個例子就是漁筏，漁筏與漁船差在機械與人力的作動，雖然漁船是用機械的比較省力，但在淺灘或是沙岸上可能會擱淺，而漁筏可以用人力拉上岸，但在東岸的海邊就是漁船會比較適合，所以漁船和漁筏都各有自己的優缺點。

 廁所在大家的生活上已經不可或缺，在以前沒有廁所的時候可能只是在叢林裡或是挖土掩埋，這樣不僅帶來環境髒亂，可能還會帶來疫情病毒，隨著時代進步，廁所功能也越來越衛生，但洪文玲教授在投影片上有上一張泰國的廁所，照片裡只有馬桶和水龍頭和一桶水桶，非常得簡潔便利，真的現在的廁所會比較方便嗎?如果自動式壞掉的話是不是也需要提一桶水來沖馬桶呢?在這些偏遠國家可能還是只有一條糞溝或是茅坑，所以對於生在科技便利的台灣得我們幸運多了。

 最後一個例子也提到了太陽能的綠色能源，洪文玲教授提到八八風災後的屏東養殖業改成養水種電的方法，不再抽取過多的地下水來灌溉，他們在魚塭上鋪設浮板，上面架設太陽能發電系統，平時讓魚塭裡的水慢慢滲回地底下，因為是太陽能的能源開發，所以政府就有再生能源發展條例及獎勵措施的政策，而且太陽能的設置對地球的環境及減碳量是非常有幫助的，所以對於這項工程的改變對環境是非常有幫助的。

 這次的演講不僅讓我了解科技的進步，也讓我能思考科技進步得那麼快速對於社會到底是益還是害，這都是還能繼續探討的問題!