**演講心得(10月24日)**

機械自控三甲 49912910 楊哲涵

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：

這次演講請來了洪文玲助理教授，主題乃是延續上次STS，呼應STS主體，應用STS於工程教育之中。本次演講敘述每個階層的概念與應用，從一開始的漁筏跟漁船，魚筏是早期人類生存的工具，而現在的人發明了漁船，雖然漁船比漁筏更有安全性，但也不能因此忽略了漁筏。為什麼呢？演溝內容中，教授播放了一段他拍攝的一部影片，影片主要講述在沼澤地帶作業時，漁筏與漁船間的比較。這段影片主要說明了「適“材”適“所”」。舉個例來說，在地震帶上蓋房子，所需要的材料絕對和在容易有颱風的區域所需要的建材是完全不同的，如果再一個容易有颱風的區域蓋房子，沒有考慮到這層關係，只是用一般蓋房子的概念來蓋房子，這棟房子將沒有發揮它應有的遮蔽及保護的功用，而且容易出事。所以說每一種工程或作業，都有它必須的需求及符合它的作業方式，也就是說，不同的工程必須因應不同的處理方法，不能混為一談。

演講中有提到台灣的拼裝車，台灣早期農業就開始有拼裝車這種設備，到現在還是可以在鄉村小間看到許多農民開著拼裝車在陸地上行駛，在政府法令中，似乎沒有針對拼裝車這類機器設備進行審核或通過其法令。所以拼裝車也只能在鄉下地方運送著肥料及一些水果類。然而拼裝車的時速雖然緩慢，但車上並沒有任何安全設施，若是不小心發生碰撞、車禍…等，後果將不堪設想。因此，拼裝車之類的設備，有待檢討，但需要政府的支持與產學相關合作，讓拼裝車可煥然一新，或許可以站上國際舞台。突然想起外公家也有一台拼裝車，它的年紀已不可考，但從我有記憶以來，大約有十來年了吧！雖然沒有損壞，也沒發生過車禍。但還是希望拼裝車可以更安全的被使用，以及規範它的正確使用範圍，以利它的作用被最佳化與最大化。

其次，令我感到興趣的是印度的無水廁所。其實所謂的無水廁所就是將人類的排泄物直接再轉化成肥料的一個設計。目前仍有許多落後的國家因為沒有足夠的經費，造成生活品質的不足，就像是印度，他們非常推崇”環保”。其中一項就是將人類的排泄物製作成肥料，因此有許多窮苦人家把挑糞當成一份工作，主要為了將這些排泄物集中至製作肥料的場所去，可想而之，這份工作非常的艱苦，大家可以想像一下當下的環境及作業方式「無水廁所」就是為了減少人們直接挑糞的作業，讓這些排泄物可以直接於排出時即轉化成肥料，此舉大幅地提升了人民的生活品質。由此看來，在每個地方都有其合適的科技發展，不用求最好，而是要求最適合、最貼切民生需求的。

最後提到了三隻小狼的故事，不管小狼用什麼堅硬的材質下去蓋房子都沒用，總是會被一隻豬給吹倒或破壞掉了，最後蓋了有花香的房子，小豬一聞，被整個香味給迷住了，最後成為了朋友。這就是在告訴我們適“材”適“所”這句話。每個工程、政策都是需要符合人心、人民的需求，不然再好的科技終究也會被淘汰這就是適當科技的目的。