

## 參加美國細胞生物學會第四十八屆年會心得報告

錢宗良

筆者很榮幸獲得國科會的年度計畫補助，於 2008 年 12 月 13 日到 17 日，赴美國加州舊金山參加第四十八屆細胞生物學會之年會，並以海報論文發表近來研究成果。

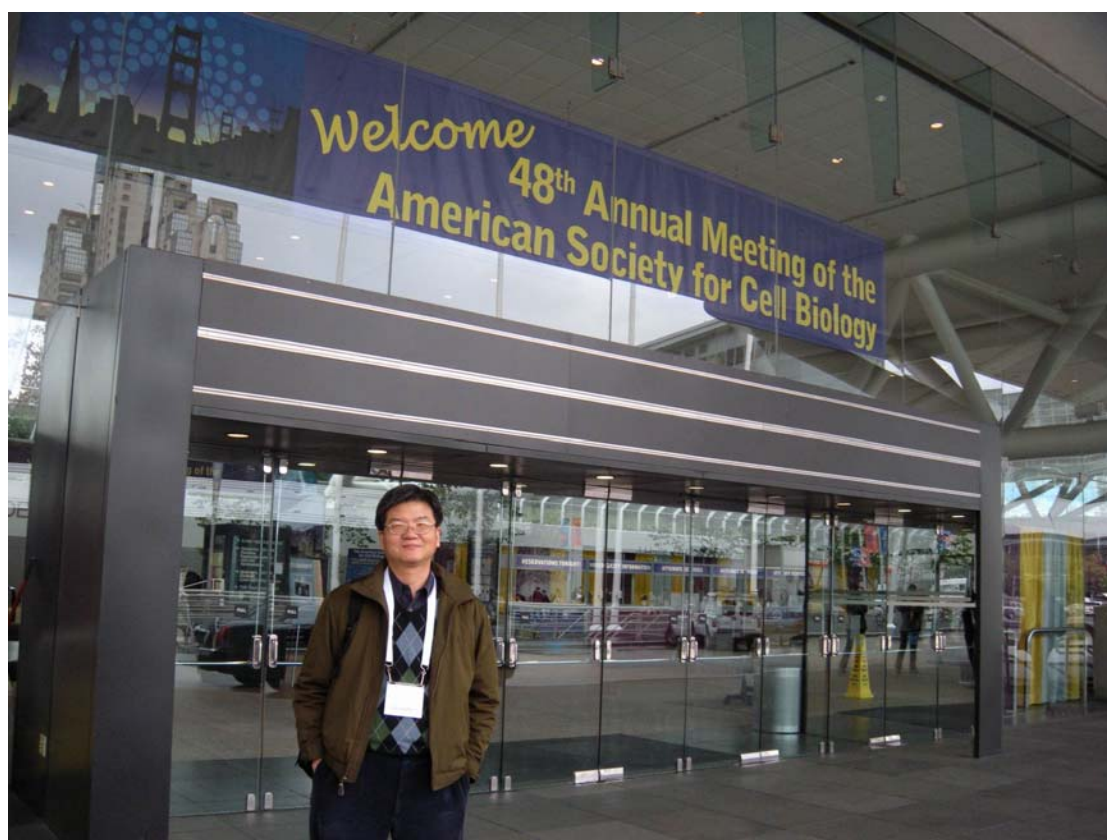
美國細胞生物學會大會於 12 月 16 號特別邀請兩位今年(2008)獲得諾貝爾化學獎得主 Professor Martin Chalfie (Columbia University)與 Professor Roger Tsien, (University of California, San Diego/HHMI)，同時代表美國細胞生物年會頒贈 E.B. Wilson Medal。Professor Chalfie 的演講題目 GFP: Shedding Light on Biological Processes，利用綠色螢光蛋白(GFP)重組基因應用在生物個體表達並追蹤基因產物，在線蟲發育生物學研究貢獻卓著。相關利用綠色螢光蛋白之細胞生物學研究在近十年蓬勃發展，已成為活體螢光研究之重要工具。從綠色螢光線蟲、果蠅、小鼠，到開玩笑的舉例--好萊塢電影綠巨人浩克(The Hulk)可知其在科學與社會文化方面影響深遠。Professor Tsien 的演講題目 Proteins That Emit Infrared Fluorescence or Singlet Oxygen，則從另外的觀點來看螢光蛋白，他認為綠色螢光蛋白在轉譯醫學的應用是有其限制，尤其是在標示活體腫瘤方面，而藉由另外一種近紅外線螢光的產物來標示腫瘤，在未來臨床外科運用上比綠色螢光蛋白將更切實際。

本年度大會安排數個技術層面的 Minisymposia，如 3D 電子顯微鏡技術 (3-D Electron Microscopy) 及 Imaging and Biosensors。此外，亦安排相當熱門話題的幹細胞研究 Workshop: Working Group: Impacts of Stem Cell Research on Cell Biology，其中包括邀請成功建立誘導性多功能細胞的京都大學 Professor Shinya Yamanaka 及研究成體肌肉幹細胞成果豐碩的 Professor Helen Blau (Stanford University School of Medicine)等重要學者。另外，筆者亦參加另一 Working Group: Cellular Basis for Motor Neuron Degeneration 的討論會，其中 Professor Don Cleveland (Ludwig Institute for Cancer Research, University of California, San Diego)在總結討論會時提出非常具有哲理的一句話：“Everybody may be right!”來說明神經退化的因子是多樣的包括神經細胞內在與外在因子。而每位神經退化疾病研究者的每一種假說均有其可取的部分。

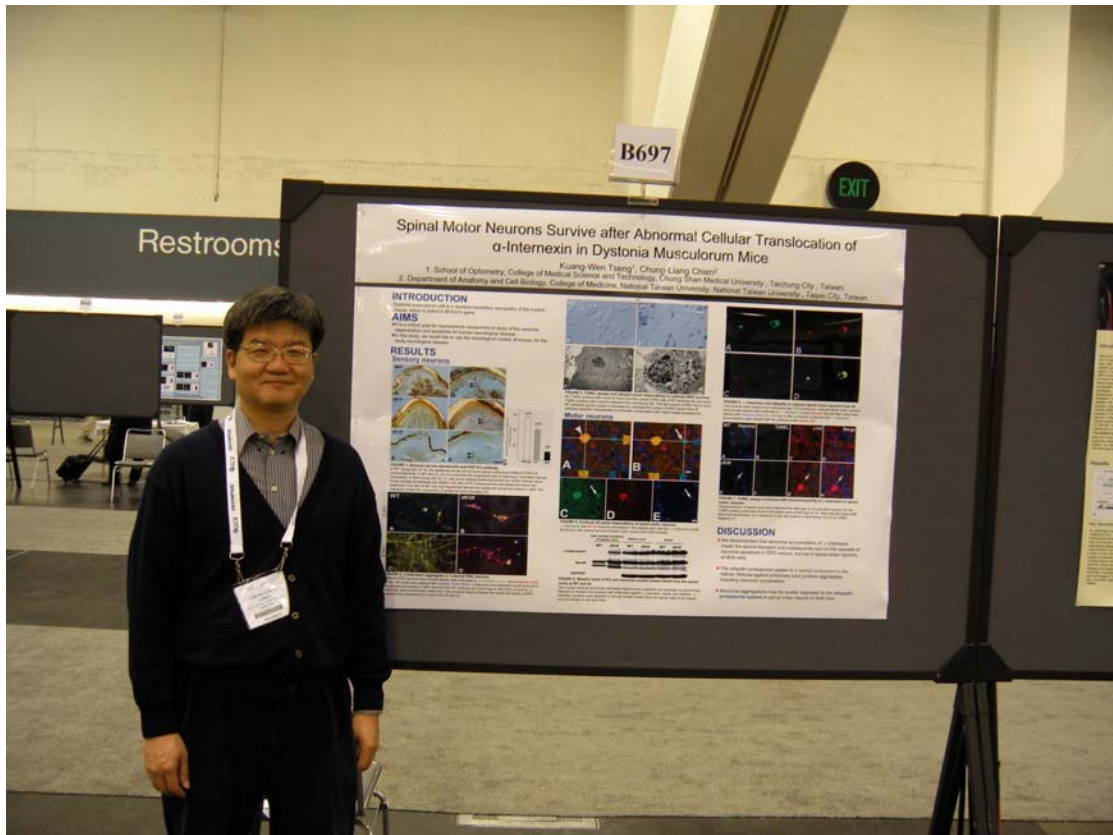
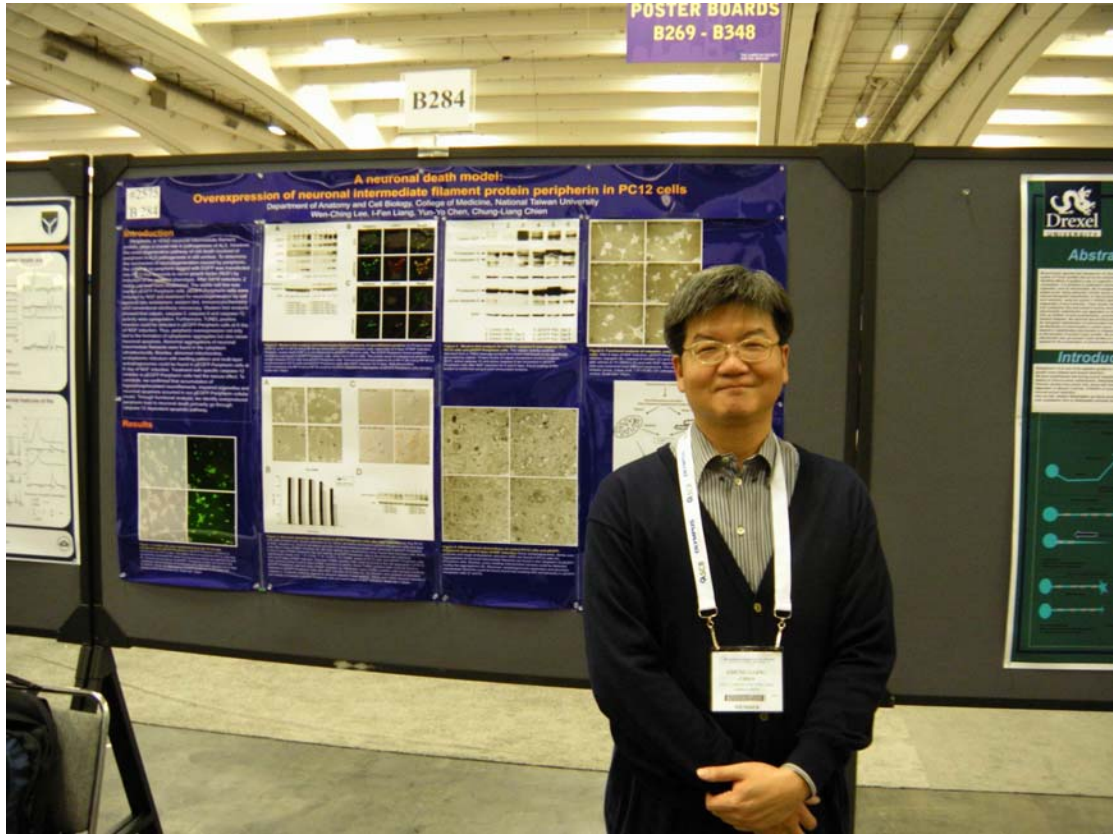
筆者在 17 號下午發表海報論文 “Overexpression of Neuronal Intermediate Filament Peripherin Induced Neuronal Death in PC12 Cells”時，遇到筆者於 1999 年赴日本東京大學短期研究之指導教授廣川信隆 (Nobutaka Hirokawa) 教授，提到目前在做神經中間絲蛋白的人越來越少，廣川教授認為筆者堅守此漸漸成為冷門領域之研究，延續原來筆者於美國哥倫比亞大學病理系 Professor Ronald Liem 實驗室的研

究主軸值得肯定。此外，筆者在海報論文發表會場亦碰到原在東京大學認識的數位日籍學者及許多臺灣來的研究同仁，包括中研院陳瑞華、嚴仲陽研究員及台大醫學院李芳仁、黃佩欣、李明學、李財坤等老師。再者，由筆者指導博士班畢業在中山醫學大學任教之曾廣文老師，於同日下午亦以海報展示與筆者研究合作之成果 ”Spinal Motor Neurons Survive after Abnormal Cellular Translocation of  $\alpha$ -Internexin in Dystonia Musculorum Mice”。

最後筆者藉由參與這次美國細胞生物學會第四十八屆年會之機會，在此懇切建議學校與相關政府部門，對於參加細胞生物學學會的博士班學生能夠提供更多的補助及獎勵。畢竟，生物醫學的範疇很廣，相對比例而言，台灣從事細胞生物學等基礎研究的人員已持續增加中。能有此見習觀摩，汲取新知，並有數位諾貝爾獎得主參與的國際性會議，實應多鼓勵生物醫學界人士及博士班學生參與，將有助於提升國內生物醫學技術及研究的深度。此外，對於國際科技合作的推展，也可藉鼓勵研究人員在與會期間，與他國研究單位商討合作計畫之可行性，這對台灣推展務實外交，走入國際社會，均將有積極的貢獻。



筆者在美國細胞生物學會大會 Moscone Center 現場留影



筆者分別在兩份發表海報論文現場留影