



# 中央研究院 週報

中央研究院 發行 73年11月01日創刊 101年03月01日出版 院內刊物/非賣品 第1360期

## 本院要聞

### 本院劉兆漢院士獲選美國國家工程學院海外院士

本院數理科學組院士劉兆漢博士榮獲美國國家工程學院(the National Academy of Engineering)遴選為海外院士，消息由該院於今年(2012)2月9日公布。劉院士多年致力於無線電波電離層研究，科學貢獻卓越，在大氣遙測研究領域更具國際領導地位。

劉院士為太陽大地物理學與遙測研究之先驅，亦為臺灣太空計畫開創人之一。他以早年的研究為基礎，計畫並指導「福爾摩沙三號衛星星系計畫」(FORMOSAT-3/COSMIC)的推動。該計畫始於2006年6月，為一大型臺美雙邊國際合作計畫，由我國國家太空中心(NSPO)、美國大學大氣研究聯盟(UCAR)、美國噴射推進實驗室(JPL)共同合作執行。福衛三號衛星星系包含六顆衛星，以先進無線電波掩星技術建立全球大氣即時觀測網，故又稱為「氣象、電離層及氣候之衛星星系觀測系統」(Constellation Observing System for Meteorology, Ionosphere and Climate)。

這個觀測系統，每日可蒐集全球高達2500點的大氣溫度與濕度之高垂直解析資料，使每日天氣預測中之風速與降雨量未來36小時以上的預測精準度大幅增加。全球重要氣象預測中心，如美國國家氣象局與歐洲中期天氣預報中心均採用福衛三號衛星星系所提供的資料進行天氣預報。因此，美國國家海洋暨大氣總署進而與我國國家太空中心簽署發射新一代系統之合作協定，預計自2015年開始執行。劉院士在太空遙

測技術上傑出的貢獻與領導，動員了本地業界與學界的參與，為臺灣建置了規模不大卻成就非凡的太空計畫。

在相關的領域中，劉院士發明之電離層電腦斷層掃描技術(Computerized Ionosphere Tomography，簡稱CIT)，具備應用多元與成本低廉的特色，是目前無線電波電離層遙測之關鍵技術。院士於早年職涯，發展一種包含多重閃射效應的閃爍理論，有效釐清無線電波流與大氣互動關係的理解，更對脈衝電波通過紊流介質的問題，提供了解決之道，而後亦在國立中央大學建立VHF 雷達系統以監測大氣波與紊流。其太陽大地物理學方面的成就，為他在國際太空氣象研究上建立了領導的地位。

自90年代中期，劉院士帶領一支來自不同領域之臺灣科學家團隊從事氣候變遷與地球永續發展的研究，使得臺灣的環境變遷研究，在東南亞區域內居於領導的地位。

美國國家工程學院院士為工程領域中最高榮譽之一。該頭銜頒予在工程學之研究、實作與教育上有卓越貢獻之學者，特別是相關技術之創新與發展，為工程學開拓新興領域之研究，或在工程教育上發展出創新的教學模式。美國國家工程學院每年選出9至10位海外院士，其中學界與工業界人數約各占一半。在公布新任院士之後，該院共有2,254名院士，以及206位海外院士。

更多相關資訊，請參考：

<http://www8.nationalacademies.org/onpinews/news-item.aspx?RecordID=02092012>

## 本期要目

- |        |        |
|--------|--------|
| 1 本院要聞 | 2 學術活動 |
| 2 公布欄  | 6 知識天地 |
| 8 學術演講 |        |

編輯委員：林正洪 蕭百忍 張七鳳 馮涵棟 羅紀琮  
排版：林昭伶 捷騰數位科技有限公司  
<http://newsletter.sinica.edu.tw/index.php>, <http://newsletter.sinica.edu.tw/en/index.php>  
E-mail: [wknews@gate.sinica.edu.tw](mailto:wknews@gate.sinica.edu.tw)  
地址：臺北市11529南港區研究院路2段128號  
電話：2789-9488，2789-9872；傳真：2789-8708  
《週報》為同仁溝通橋樑，如有意見或文章，歡迎惠賜中、英文稿。本報於每週四出刊，前一週的週三下午5:00為投稿截止時間，逾期稿件由本刊視版面彈性處理。投稿請儘可能使用E-mail，或送總辦事處秘書組綜合科3111室。

## 學術活動

### 「中央研究院講座」邀請Dr. Ada E. Yonath訪臺演講

演講(A)

講題：Is There a Limit to Life Expectancy? Wishes, Predictions and Reality

時間：101年3月6日(星期二)15:00-16:30

地點：本院人文館國際會議廳

線上報名：<https://db1x.sinica.edu.tw/ASL/register.php?no=29>

演講(B)

講題：From Basic Research to Advanced Antibiotics

時間：101年3月7日(星期三)10:20-12:00

地點：國立臺灣大學化學系松柏講堂

連絡單位：中央研究院國際事務辦公室 (02) 2789-9895

國立臺灣大學 (02) 3366-1663



### 美國國家醫學院蔡立慧院士受邀於3月19日來院演講

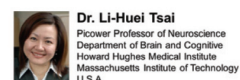
主講人：蔡立慧院士(美國國家醫學院院士、本院生命科學組院士、美國麻省理工學院學習和記憶研究所講座教授兼所長)

講題：Epigenetic Gene Regulation in Neurodegeneration and Repair

時間：101年3月19日(星期一)下午2時30分至4時

地點：本院基因體中心1樓演講廳

主持人：基因體中心陳仲瑄主任



**Dr. Li-Huei Tsai**  
Picower Professor of Neuroscience  
Department of Brain and Cognitive  
Howard Hughes Medical Institute  
Massachusetts Institute of Technology  
U.S.A.

**Epigenetic Gene Regulation in  
Neurodegeneration and Repair**

### 2012臺灣基因體意向研討會

時間：101年5月18日

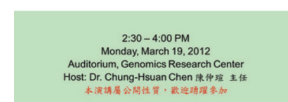
地點：本院人社中心第1會議室

摘要截稿日期：101年3月5日

審查結果通知：101年3月15日

全文截稿日期：101年4月30日

研討會網站：<http://survey.sinica.edu.tw/2012genomic/>



## 公布欄

### 歐美所成立40週年慶

本院歐美所為慶祝成立40週年，訂於本(101)年3月12日(星期一)下午2時，假該所研究大樓1樓會議廳舉行所慶活動，會場並有所史資料展覽，邀您一同回顧、分享歐美所之發展與展望。

歐美研究所40週年慶議程：

- 一、單德興所長致歡迎詞
- 二、王汎森副院長致詞
- 三、貴賓致詞
- 四、合照
- 五、茶會



## 行政院研考會『100年新住民數位機會現況及需求調查』資料開放

本調查以臺灣省、臺北市、新北市、臺中市、臺南市、高雄市及金門縣、連江縣等22縣市為區域範圍。由內政部入出國及移民署提供樣本。調查對象限定為與本國籍人士締結婚姻的所有非本國籍人士（以下稱新住民），排除來自歐美、日韓、港澳等先進國家之新住民。

本調查抽樣是區分國籍後(大陸、越南、印尼與其他四類)再進行縣市分層抽樣，各縣市預計完成樣本按該縣市大陸新住民(或各國籍新住民)占全體大陸新住民(或各國籍新住民)比例配置。回收新住民有效樣本2,403 人，包含越南601人，印尼600人，大陸602人，菲律賓、泰國等其他東南亞新住民600人。

開放資料的項目包含：問卷檔、原始數據資料檔、過錄編碼簿、SAS欄位定義程式檔、SPSS欄位定義程式、SPSS系統檔、STATA系統檔。參考網址：<https://srda.sinica.edu.tw/news/news/786>

## 101年度本院區間車行車路線暨時刻表

### 一、臺灣大學線：(每星期一至五上班日行駛)

| 中研院→臺大      | 臺大→中研院      |
|-------------|-------------|
| 07:00       | (自費班車)07:40 |
| 08:20       | 09:10       |
| 08:30       | 09:30       |
| (自費班車)09:40 | 09:40       |
| 10:40       | 11:00       |
| 12:00       | (自費班車)12:30 |
| 13:00       | 13:30       |
| 15:10       | 14:30       |
| (自費班車)17:20 | 16:40       |
| (自費班車)18:00 | 18:00       |
| (自費班車)18:40 | ----        |

#### • 免費區間車行車路線暨搭車地點：

1. 行車路線：本院車庫→北二高→辛亥路→辛亥路資訊大樓站→臺大傅鐘站→臺大(原分所)停，回程循原路返。
2. 搭車地點：本院車庫、辛亥路資訊大樓站、臺大傅鐘站、臺大(原分所)

#### • 自費班車行車路線暨搭車地點：

1. 07:30師大本部門口發車→07:40臺大(瑤公圳碑)→本院
2. 09:40本院→師大本部→臺大
3. 12:30臺大(原分所)→臺大傅鐘站→辛亥路資訊大樓站→本院
4. 17:20本院→師大本部→臺大
5. 18:00本院→師大本部→臺大
6. 18:40本院→師大本部→臺大

#### • 費用：搭乘者自付悠遊卡3段車資

### 二、中央、清大線 (寒、暑假停駛)

| 日期  | 中研院→中央→清大 | 清大→中央→中研院 |
|-----|-----------|-----------|
| 星期一 | 06:50     | 12:20     |
| 星期一 | 10:30     | 18:30     |
| 星期三 | 06:50     | 07:00     |
| 星期三 | 10:30     | 11:00     |
| 星期三 | -----     | 12:20     |
| 星期三 | 17:00     | 19:00     |

|     |       |       |
|-----|-------|-------|
| 星期五 | 06:50 | 12:20 |
| 星期五 | 10:30 | 18:30 |

行駛路線：本院車庫→南港展覽館站→中山高速公路→中央大學依仁堂→清華大學研發大樓

回程：星期一 18:30、星期三 19:00及星期五 18:30班車皆由清華直上北二高返院(不再經中央)，其他班車則循原路返院

搭車地點：本院車庫、中大依仁堂、清大研發大樓

### 三、交大→清大線(寒、暑假停駛)

| 行駛日期   | 本院→交大→清大 | 清大→交大→本院 |
|--------|----------|----------|
| 每星期二、四 | 07:15    | 09:00    |
|        | 11:00    | 13:00    |
|        | 16:30    | 18:30    |

行駛路線：本院車庫→北二高速公路→交通大學中正堂→清華大學化學館

回程：循原路返院

搭車地點：本院車庫、交大中正堂、清大化學館

### 四、陽明大學線(101年2月20日至101年6月22日)

每星期二、四、五上班日行駛

| 日期  | 時間    | 起點→訖點            |
|-----|-------|------------------|
| 星期二 | 08:00 | 陽明大學→中研院         |
| 星期二 | 09:00 | 中研院→陽明大學         |
| 星期二 | 12:30 | 陽明大學(增停教研大樓)→中研院 |
| 星期二 | 16:30 | 中研院→陽明大學         |
| 星期四 | 08:00 | 中研院→陽明大學         |
| 星期四 | 12:30 | 中研院→陽明大學         |
| 星期四 | 15:30 | 陽明大學→中研院         |
| 星期五 | 09:00 | 中研院→陽明大學         |
| 星期五 | 12:30 | 中研院→陽明大學         |
| 星期五 | 16:00 | 陽明大學→中研院         |

行駛路線：本院車庫→南港展覽館站→中山高速公路→陽明大學→實驗大樓

回程：循原路返院

搭車地點：本院車庫、陽明大學大門、實驗大樓

### 五、本院至南港展覽館站提供區間車服務 101.2.20修改版(寒、暑假停駛)

| 日期  | 中研院→南港展覽館 | 南港展覽館→中研院 | 車輛種類  |
|-----|-----------|-----------|-------|
| 星期一 | 06:50     | 13:50     | 亞盛遊覽車 |
|     | 10:30     |           | 亞盛遊覽車 |
| 星期二 | 09:00     | 08:45     | 欣欣客運  |
|     | 16:30     | 13:10     | 欣欣客運  |
| 星期三 | 06:50     | 08:30     | 亞盛遊覽車 |
|     | 10:30     | 12:30     | 亞盛遊覽車 |
|     | 17:00     | 13:50     | 亞盛遊覽車 |
| 星期四 | 08:00     |           | 欣欣客運  |
|     | 12:30     | 16:15     | 欣欣客運  |
| 星期五 | 06:50     | 13:50     | 亞盛遊覽車 |
|     | 10:30     |           | 亞盛遊覽車 |
|     | 09:00     |           | 欣欣客運  |
|     | 12:30     | 16:00     | 欣欣客運  |



搭乘說明：搭乘地點：往南港展覽館—本院車庫

返中研院—經貿二路展覽館對面公車站牌

展覽館站屬短程搭乘，敬請禮讓長途搭乘者，勿佔用車位

服務電話：臺大&陽明線：欣欣客運公司(02)2365-4066、0936-305800

清大線：亞盛通運公司(02)2793-0960(24小時服務專線)

本院總務組(02)2789-9005

## 本院「院區入口意象改造工程及四分溪周邊環境改善工程(第一期)」



### 院區入口意象改造工程及四分溪周邊環境改善工程(第一期)

#### 工程範圍及工程期程：

北側人行道鋪設工程-施工區域

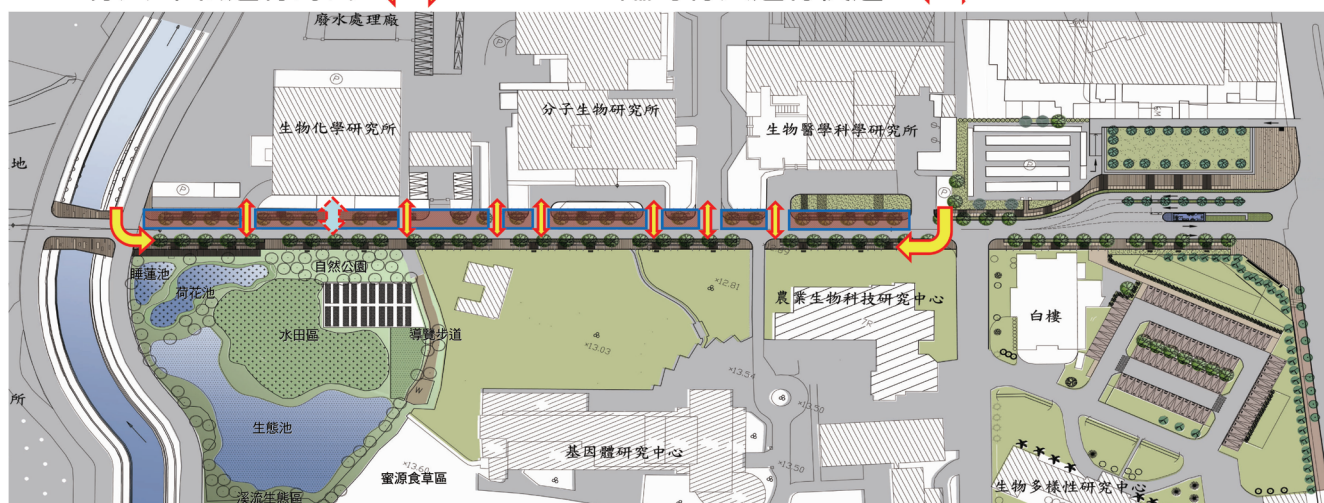
101年3月15日至101年5月31日



行人/車輛通行方向



臨時行人通行便道



## 本院「院區入口意象改造工程及四分溪周邊環境改善工程(第二期)」施工區域封閉道路

- 一、為強化本院整體發展核心，將重塑院區入口大門，以加強入口自明性及賦予嶄新的入口意象；另外為配合生科大道軸線，將拓寬取直家驊橋，以營造生科大道端點之視覺景觀及使整體軸線一致。
- 二、本案預計於101年2月9日起開始施工，屆時將封閉院區入口大門及家驊橋周邊部分路段詳下文。
  - (一)施工期間：101年2月9日至101年5月30日止
  - (二)施工地點：本院院區入口大門及家驊橋
  - (三)封閉範圍及時間：相關資訊請參考<http://www.sinica.edu.tw/~document/tmp/1010206.pdf>
  - (四)聯絡人：總務組營繕科趙偉宏(02)2789-8714
- 三、院區入口大門施工封閉僅剩兩線道供1進1出使用，為避免交通壅塞，請同仁多利用民族所旁及北側臨四分溪旁等2側門進出。

## 本院同仁出入舊大門安全宣導

本院同仁出入舊大門時請遵守交通規則，利用人行道及斑馬線穿越馬路，以確保安全。

# 知識天地

## 臺灣斑馬魚中心——中研院分支介紹

黃聲蘋副研究員(細胞與個體生物學研究所)

### 摘要

斑馬魚為小型淡水魚，近年來成為研究脊椎動物遺傳、發育及相關人類疾病的實驗模式動物，且被利用來進行藥物篩選、毒物測試等研究。有鑑於斑馬魚在這些研究的重要性，在國科會“生物資源整合與建置計畫”的補助下，於本院細胞與個體生物學研究所內成立了臺灣斑馬魚中心的兩個分支之一——中研院分支(TZCAS)。本文將介紹斑馬魚做為實驗動物的優點、臺灣斑馬魚中心——中研院分支的設施、服務項目及相關的斑馬魚研究成果。

### 一、斑馬魚做為實驗動物的優點

斑馬魚(*Danio rerio*)屬於鯉科小型熱帶魚種，原分佈於孟加拉、印度、巴基斯坦、緬甸、尼泊爾的溪流。體色呈金銀色，覆蓋著從頭部延伸至尾鰭後端的一些藍紫色橫紋。體長約3-4公分，雄魚體修長且背部呈淺橄欖黃色，雌魚體渾圓腹部較膨大。適合生長溫度為23-28℃。

斑馬魚近十幾年來成為研究脊椎動物遺傳、發育及相關人類疾病的實驗模式動物[1]，且被利用來進行藥物篩選、毒物測試等研究，主要具有下列優點：

1. 可利用光周期誘發產卵，斑馬魚進行體外受精，一對雌雄魚交配可產生100-300個卵，卵量豐富。
2. 胚胎透明，容易觀察。胚胎發育時間短，包括有分裂期、囊胚期、原腸期、分節期、pharyngula期、孵化期及仔稚魚期等七階段，受精後5天大的仔稚魚各種內部器官的雛型已建立[2]。
3. 斑馬魚是脊椎動物，具有與人類相似的器官系統如心血管、神經、消化等系統。
4. 斑馬魚性成熟時間短約3個月，可進行誘發突變產生變種魚。
5. 斑馬魚基因組DNA序列已解開，基因轉殖容易、Tol2跳躍子及各種分子生物技術的建立，有利於基因功能的研究。
6. 斑馬魚養殖設備簡單且花費低。

### 二、臺灣斑馬魚中心——中研院分支的介紹

藉由國科會“生物資源整合與建置計畫”的補助於2010年1月1日於本院細胞與個體生物學研究所成立了臺灣斑馬魚中心的兩個分支之一——中研院分支(TZCAS)。臺灣斑馬魚中心——中研院分支位在細生所地下室，面積為80平方公尺，有4個隔間包括：(1)實驗室——具有複式正立螢光顯微鏡、實體螢光顯微鏡、解剖顯微鏡、氣動及油壓式顯微注射儀、拉針器、可程式溫度控制儀等設備。(2)小魚、中魚及草履蟲飼育室——有1座平開式5層循環水高密度飼育系統魚架，具有120個3公升魚缸供1-3個月大的幼魚養殖用，2架8層不鏽鋼架供小於1月大小魚及草履蟲的飼育。(3)洗滌室、進水過濾系統及豐年蝦孵育室-有大型水槽供清洗魚缸用、2座豐年蝦孵育不鏽鋼架及進水過濾系統。(4)成魚養殖室(圖1)——有1座滴流式5層水產飼育系統，具有60個3公升魚缸供檢疫養殖剛引進的成魚用，有2組4座串聯的兩面5層式循環水高密度飼育系統，具有960個3公升魚缸及循環過濾系統。另外我們製備了2座移動式產卵架進行成魚交配產卵用。

2010年12月我們與位在美國奧勒岡大學的斑馬魚國際資源中心(ZIRC)簽署了“中心之間有限的魚種轉移”協定，讓我們可引進不同品系的斑馬



圖1 臺灣斑馬魚中心——中研院分支的斑馬魚成魚養殖室(A)及高密度養殖魚架過濾系統(B)



魚並供給臺灣的學者使用。到2012年2月臺灣斑馬魚中心——中研院分支有5種野生種包括AS-AB、AB、TL、WIK及SJD等品系，8種基因突變魚包括黑色素突變透明魚(absolute)、Nodal訊息傳遞缺陷突變魚(*oep*、*ndr2*、*sox32*)、Notch訊息傳遞缺陷突變魚(*mib*)、Wnt訊息傳遞缺陷突變魚(*wnt5b*)、sphingosine-1-phosphate訊息傳遞缺陷突變魚(*mil*)及*chrna1*肌肉骨骼移動缺陷突變魚，50種基因轉殖魚包括在心臟、血管、血球、神經、中後腦交界、肝、腸道、內分泌腺、表皮、脊索、脊椎骨、軟骨、肌肉、腎管、視網膜、三叉神經元等器官組織表現綠色或紅色螢光蛋白品系，亦包括能由熱修克誘導產生不同轉錄因子(*foxi3a*、*foxi3b*、*Notch1ICD*)，不同旁分泌蛋白(*dkk1*或*Wnt8*)，FGF受體1抑制蛋白等品系及能報導*Wnt8*活性的*Tg(TOP:GFP)*基因轉殖魚(圖2)。除了供應不同品系斑馬魚給國內學者使用，我們也接受國內學者製備且願意分享的基因轉殖魚或突變魚的寄養，並且提供冷凍精子保存的服務，幫國內學者製備的基因轉殖魚或突變魚保留備份，減輕他們養殖的壓力。我們也提供草履蟲供養殖小於1月大小魚使用，及不同質體可供進行全覆式原位雜合反應。

除了提供國內學者不同斑馬魚品系、質體及草履蟲外，臺灣斑馬魚

中心——中研院分支每年7月舉辦斑馬魚基礎訓練課程，內容包括不同成長階段斑馬魚的養殖、草履蟲及豐年蝦的培育、人工受精、成魚器官組織解剖、顯微注射、全覆式原位雜合反應、胚胎照相等。同時為促進國內學者在斑馬魚相關研究方面的交流，臺灣斑馬魚中心——中研院分支與衛清分支輪流每年在7月舉辦1次臺灣斑馬魚老師會議及在每年12月舉辦臺灣斑馬魚研討會。臺灣斑馬魚中心——中研院分支的網址為<http://icob.sinica.edu.tw/tzcas/>。在此網頁上除了可下訂單來訂購不同品系的斑馬魚、質體及草履蟲，亦可找到一些與斑馬魚養殖及不同研究相關的實驗流程，斑馬魚發育與遺傳國際會議資訊及與其他國家斑馬魚中心的聯結。

2010年剛成立臺灣斑馬魚中心的兩個分支時，經統計臺灣有41個實驗室主持人使用斑馬魚進行研究，但在

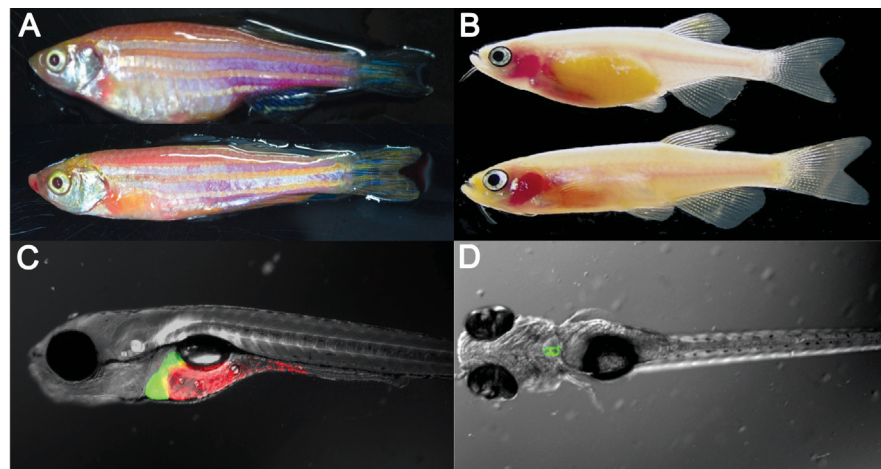


圖2 不同品系斑馬魚成魚及胚胎：(A)一對肌肉表現紅色螢光蛋白的斑馬魚成魚，(B)一對缺乏黑色素的透明斑馬魚成魚，(C)肝臟表現綠色螢光蛋白及腸道表現紅色螢光蛋白基因轉殖魚七天大胚胎，(D)心臟表現綠色螢光蛋白基因轉殖魚五天大胚胎。

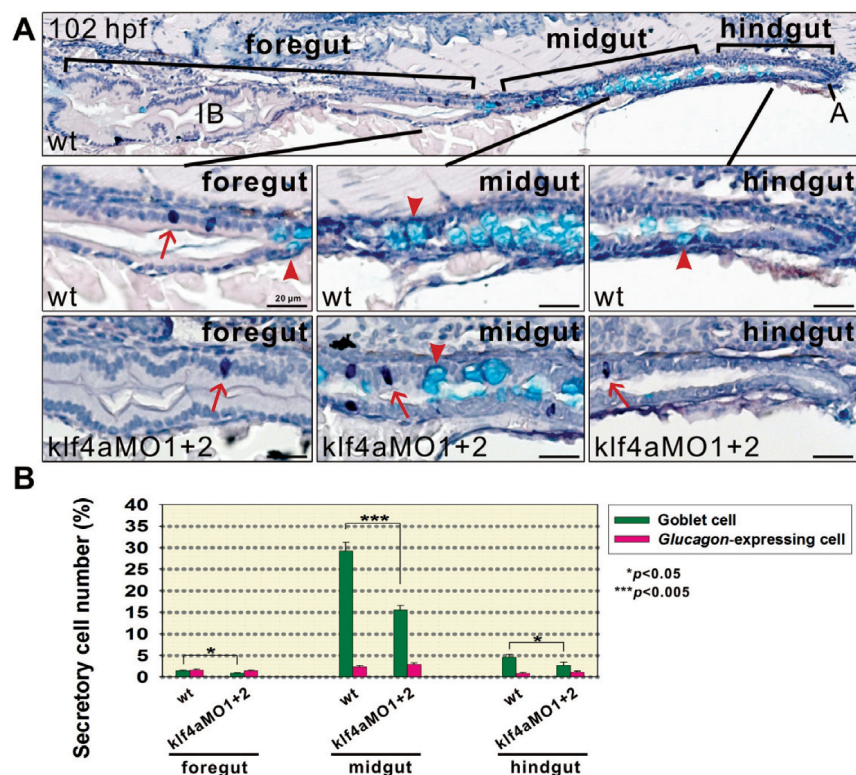


圖3 在反義morpholino寡核酸弱化*klf4a*表現的胚胎中，腸道杯狀細胞(goblet cell)的數目在前、中、後腸顯著的減少，但表現*glucagon*的內分泌腸道細胞的數目則不受影響。

2012年時已增加至80個實驗室主持人進行斑馬魚相關研究。由有223位包括老師、博士後研究員及學生參加在本院生醫所舉辦的“2011年百年斑馬魚研討會”及臺灣學者以斑馬魚為實驗動物所發表期刊的數目在2010年有52篇增加到2012年的136篇，更能了解以斑馬魚為實驗動物進行研究的重要性。未來臺灣斑馬魚中心——中研院分支除了繼續提供上述的各種服務項目，並期許在更多經費支持下，能在不久的將來支援以相關人類疾病的基因轉殖魚或突變魚，進行藥物篩選、藥物開發等與轉譯醫學相關的研究工作。

### 三、相關研究成果

與哺乳類的腸道細胞結構相比，斑馬魚的腸道細胞較簡單，由包括吸收型腸道細胞(enterocyte)、內分泌腸道細胞(enteroendocrine cell)及杯狀細胞(goblet cell)3種分化的腸道細胞所組成的。我們利用斑馬魚這個實驗動物來研究一含鋅手指轉錄蛋白(Krüppel-like factor 4a, Klf4a)在腸道細胞增生與分化所扮演的角色。斑馬魚Klf4a蛋白質是哺乳類KLF4的相似蛋白質。我們的實驗方法之一是將反意morpholino寡核苷酸，以顯微注射方式引進1細胞受精卵內，來阻止Klf4a蛋白質的形成。而另一實驗方法則是顯微注射更多的 $klf4a$  mRNA進入受精卵內，使胚胎能合成更多的Klf4a蛋白質。我們發現在反意morpholino寡核苷酸弱化 $klf4a$ 表現的胚胎中，腸道杯狀細胞的數目顯著的減少，吸收型腸道細胞的標識基因 $PepTI$ 的表現降低，但表現 $glucagon$ 的內分泌腸道細胞的數目則不受影響(圖3)。反之在過度形成Klf4a蛋白質的胚胎中，腸道杯狀細胞的數目則明顯的增加。為了解Klf4a在腸道增生所擔任的功能，我們利用BrdU標定、p-HistoneH3免疫染色及電子顯微鏡切片來分析，結果顯示在反意morpholino寡核苷酸弱化 $klf4a$ 表現的胚胎中，腸道細胞的數目顯著的增加，而在過度形成Klf4a蛋白質的胚胎中，腸道細胞的數目則明顯的減少。這些實驗結果指出斑馬魚Klf4a蛋白質會抑制腸道細胞的增生，亦是腸道杯狀細胞分化及吸收型腸道細胞末端分化所必需的一重要的轉錄蛋白[3]。

### 參考文獻

- [1] Lieschke GJ, Currie PD (2007) Animal models of human disease: zebrafish swim into view. *Nat Rev Genet* 8: 353-367.
- [2] Kimmel CB, Ballard WW, Kimmel SR, Ullmann B, Schilling TF (1995) Stages of embryonic development of the zebrafish. *Dev Dyn* 203: 253-310.
- [3] Li, I-C., Chan, C-T., Lu, Y-F., Wu, Y-T., Chen, Y-C., Li, G-B., Lin, C-Y., Hwang, S-P.L.\* (2011). Zebrafish Krüppel-like factor 4a represses intestinal cell proliferation and promotes differentiation of intestinal cell lineages. *PLoS one* 6(6): e20974. doi:10.1371/journal.pone.0020974

## 學術演講

| 日期       | 時間    | 地點                    | 講員                                                                  | 講題                                                                                       | 主持人 |
|----------|-------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 數理科學組    |       |                       |                                                                     |                                                                                          |     |
| 03/06(二) | 11:00 | 數學所 617 研討室<br>(臺大院區) | Dr. Shin-Yao Jow<br>(Univ. of Pennsylvania,<br>USA)                 | Effective cone of the<br>space of maps from $P^1$ to a<br>Grassmannian                   |     |
| 03/06(二) | 11:00 | 物理所1樓<br>P101會議室      | Dr. Claire L. Wyman<br>(Erasmus Univ. Medical<br>Center, Rotterdam) | Molecular Machines of<br>Genome Maintenance: What<br>They Look Like and How<br>They Work |     |
| 03/08(四) | 15:00 | 數學所演講廳                | Dr. Shin-Yao Jow<br>(Univ. of Pennsylvania,<br>USA)                 | Convex Geometry and Linear<br>Series on Algebraic Varieties                              |     |



|           |       |                       |                                                            |                                                                                                                                                                       |               |
|-----------|-------|-----------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 03/12(一)  | 15:30 | 化學所A108會議室            | Dr. Takaaki Sonoda<br>(Kyushu Univ., Japan)                | Fluorine Effects on Halogen Bond and Hydrogen Bond. Computational and Experimental Investigation of Molecular Assembly of Organic Molecules in Solution and Gas-phase | 周大新<br>研究員    |
| 03/15(四)  | 15:30 | 化學所A108會議室            | Dr. I-Chia Chen<br>(National Tsing Hua Univ.)              | Energy Transfer Rate in Some Model Compounds                                                                                                                          | 林建村<br>研究員    |
| 生 命 科 學 組 |       |                       |                                                            |                                                                                                                                                                       |               |
| 03/01(四)  | 11:00 | 生化所114室               | Dr. Alexandre Bonvin<br>(Utrecht Univ., The Netherlands)   | Dissecting Biomolecular Interactions. An E2-E3 Ubiquitination Story                                                                                                   | 徐尚德<br>助研究員   |
| 03/05(一)  | 11:00 | 生醫所地下室<br>B1B演講廳      | Dr. Ralph W. deVere White<br>(UC Davis Cancer Center, USA) | MicroRNA's Overcoming Drug Resistance in GU Cancers                                                                                                                   | 劉扶東<br>特聘研究員  |
| 03/05(一)  | 15:00 | 植微所農科大樓<br>A134會議室    | Dr. Thorsten Nürnberger<br>(Univ. of Tuebingen, Germany)   | Patterns and Receptors in Plant Innate Immunity                                                                                                                       | 賴爾珉<br>副研究員   |
| 03/06(二)  | 11:00 | 生醫所地下室<br>B1B演講廳      | 黃憲松先生<br>(UNC School of Medicine, USA)                     | Deciphering the Mystery of Genomic Imprinting: Therapeutic Potential for Angelman Syndrome                                                                            | 李小媛<br>特聘研究員  |
| 03/06(二)  | 11:00 | 分生所地下1樓<br>演講廳        | Dr. Mark L. Siegal<br>(New York Univ., USA)                | Cellular Heterogeneity and Stress Survival in Yeast                                                                                                                   | 呂俊毅<br>副研究員   |
| 03/06(二)  | 15:00 | 植微所農科大樓<br>A134會議室    | Dr. Edward C. Yeung<br>(Univ. of Calgary, Canada)          | Shoot Apical Meristem Development in Vitro                                                                                                                            | 鍾美珠<br>研究員    |
| 03/07(三)  | 10:30 | 生化所114室               | Dr. Kiyoshi Mizuuchi<br>(National Inst. of Health, USA)    | Meso-scale Intracellular Molecular-patterning in Bacteria: Plasmid Partition to Cell Division Septum Positioning                                                      | 史有伶<br>助研究員   |
| 03/07(三)  | 11:00 | 生醫所地下室<br>B1B演講廳      | 岡村康司教授<br>(Osaka Univ., Japan)                             | Mechanisms and Biological Roles of Voltage-sensor Domain Proteins                                                                                                     | 陳志成長聘<br>副研究員 |
| 03/08(四)  | 11:00 | 分生所1樓演講廳              | Dr. Jianke Zhang<br>(Thomas Jefferson Univ., USA)          | Necroptosis in Embryogenesis and Lymphocyte Response                                                                                                                  | 賴明宗<br>特聘研究員  |
| 03/12(一)  | 10:30 | 農生中心農科大樓<br>1樓A134演講廳 | 黃聰龍教授<br>(長庚大學)                                            | Research Platform for the Study of Anti-inflammatory Agents                                                                                                           | 楊玉良<br>助研究員   |
| 03/13(二)  | 10:00 | 分生所地下1樓<br>演講廳        | Dr. Ann-Shyn Chiang<br>(清華大學)                              | Connectomics Mapping of Memory Circuits in Drosophila                                                                                                                 | 趙裕展<br>研究員    |

|                 |       |                      |                                                  |                                                                                                                                                                                                  |            |
|-----------------|-------|----------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 03/15(四)        | 14:30 | 基因體中心<br>1樓演講廳       | Dr. Geert-Jan Boons<br>(美國喬治亞大學)                 | Glycomics Through Synthetic<br>Oligosaccharides                                                                                                                                                  | 洪上程<br>研究員 |
| 人 文 及 社 會 科 學 組 |       |                      |                                                  |                                                                                                                                                                                                  |            |
| 03/01(四)        | 14:00 | 政治所籌備處<br>會議室B       | 張傳賢助研究員<br>(政治所籌備處)                              | 政黨認同、負面資訊的競爭<br>與選民投票抉擇                                                                                                                                                                          |            |
| 03/02(五)        | 14:00 | 人社中心第1會議室            | 陳建隆博士候選人<br>(清華大學)                               | Michele Piccione & Ran<br>Spiegler: Price Competition<br>Under Limited Comparability                                                                                                             |            |
| 03/02(五)        | 14:30 | 經濟所B棟1樓<br>B110會議室   | Dr. Michael Funke<br>(Hamburg Univ.,<br>Germany) | The Signalling Channel of<br>Central Bank Interventions:<br>Modelling the Yen / US Dollar<br>Exchange Rate                                                                                       |            |
| 03/02(五)        | 14:30 | 社會所802會議室            | 李衣雲助理教授<br>(政治大學)                                | 漫畫表現中的文化差異—美<br>國英雄漫畫與日本漫畫的比<br>較                                                                                                                                                                |            |
| 03/05(一)        | 15:00 | 史語所研究大樓1樓<br>文物圖象研究室 | 廖肇亨研究員<br>(文哲所)                                  | 書桌、餐桌與病床—東亞使<br>節文化書寫中的文化想像與<br>遊宴飲食                                                                                                                                                             |            |
| 03/06(二)        | 10:00 | 法律所第2會議室<br>(北棟9樓)   | 周伯峰先生<br>(德國美茵茲大學)                               | 平等對待原則做為契約自由<br>之限制 — 德國《一般平等對<br>待法》中民事平等對待請求<br>權及其相關爭議之評介                                                                                                                                     |            |
| 03/06(二)        | 14:30 | 經濟所B棟1樓<br>B110會議室   | 蔡文禎研究員<br>(經濟所)                                  | A Simple Analytic<br>Approximation Approach for<br>Estimating the True Random<br>Effects and True Fixed Effects<br>Stochastic Frontier Models                                                    |            |
| 03/08(四)        | 14:00 | 政治所籌備處<br>會議室B       | 李安娜博士<br>培育計畫人員<br>(政治所籌備處)                      | Local Implementors' Strategic<br>Agency as a Cause of<br>Effective Policy<br>Implementation –<br>Investigating the Construction<br>of a New Socialist Countryside<br>in Contemporary Rural China |            |
| 03/13(二)        | 10:00 | 法律所第2會議室             | 郝秀輝教授<br>(大陸港澳訪問學人)                              | 論航空法的獨立性                                                                                                                                                                                         |            |
| 03/14(三)        | 12:00 | 民族所新大樓3樓<br>2319會議室  | 呂建德副教授<br>(中正大學)                                 | 贏者全拿的分配政治：臺灣<br>所得分配不均的政治與經濟<br>起源                                                                                                                                                               |            |
| 03/15(四)        | 10:00 | 史語所研究大樓<br>701會議室    | 謝聰輝教授<br>(臺灣師範大學)                                | 從藝術文物看民間的禮俗與<br>信仰                                                                                                                                                                               |            |
| 03/15(四)        | 15:00 | 文哲所3樓討論室             | Dr. Eric Hutton<br>(美國猶他大學)                      | 荀子人性論之重新檢視                                                                                                                                                                                       | 鍾彩鈞<br>研究員 |

最新演講訊息 請逕於本院網頁：<http://www.sinica.edu.tw/>「近期重要演講」項下瀏覽。