

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書  
(出國類別：出席國際會議暨考察)

### 「台比荷三邊傳染病研討會」出國報告書

服務機關：行政院衛生署疾病管制局、臺灣大學附設醫院、財團法人國家衛生  
研究院、財團法人工業技術研究院

出國人員：蘇益仁局長、施金水科長、鄧華真科長、周如文副研究員、許瑜真、  
黃貴玲、陳培哲教授、張上淳主任、黃立民主任、莊再成主任、楊  
采菱助理研究員、留忠正副主任

出國地點：比利時、荷蘭

出國日期：民國 92 年 12 月 6 至 12 月 13 日

報告日期：民國 92 年 12 月 26 日

J4/  
CO9300060

## 摘 要

在我國駐歐盟兼駐比利時代表處科技組之協助安排下，我代表團由本局蘇益仁局長領隊，率臺大醫院、國家衛生研究院、工業技術研究院等專家學者及本局同仁共計十二人，赴比利時及荷蘭，舉行首次之「台比荷三邊傳染病研討會」，分別就 SARS、結核病及抗藥性、肝炎、登革熱、疫苗研發及生物技術等議題提出報告、討論並交換意見。

此次出國行程，除與荷蘭萊登大學醫學中心暨傳染病學中心、荷蘭國家公共衛生暨環境保護研究院專家學者舉行學術研討會外，並拜會比利時衛生部、比利時公共衛生研究所及歐盟總部研究組，瞭解比利時及歐盟之傳染病防治體系、與其交換 SARS 防治心得及洽談 SARS 科技合作計畫。

未來台灣與歐盟的科技研究計畫將會是一個重點，如 Genomic medicine/vaccine 研究、TB/AIDS/influenza/SASR、農業科技及細菌抗藥等計畫；短期與歐盟的合作可由 SARS 的雙邊合作案先開展。我們並希望台灣 CDC、國內學術單位未來能積極與歐盟 CDC 建立聯繫溝通管道，並推動與荷蘭萊登大學醫學中心、國立公共衛生暨環境衛生研究所間之研究合作計畫，以建立全球防疫聯繫網，促進國際衛生合作，提昇我傳染病防治及研究能力。

## 目 次

目的-----	03
出國人員及行程概述-----	04
會議紀要-----	05
結論與建議-----	11

附錄：

一、「台比荷三邊傳染病研討會」議程

二、活動剪影

## 壹、目的：

在我國駐歐盟兼駐比利時代表處科技組之協助安排下，我代表團由本局蘇益仁局長領隊，率臺大醫院、國家衛生研究院、工業技術研究院等專家學者及本局同仁共計十二人，赴比利時及荷蘭，舉行首次之「台比荷三邊傳染病研討會」，分別就 SARS、結核病及抗藥性、肝炎、登革熱、疫苗研發及生物技術等議題提出報告、討論並交換意見。

此次出國行程，除與荷蘭萊登大學醫學中心暨傳染病學中心、荷蘭國家公共衛生暨環境保護研究院專家學者舉行學術研討會外，並拜會比利時衛生部、比利時公共衛生研究所及歐盟總部研究組，瞭解比利時及歐盟之傳染病防治體系、與其交換 SARS 防治心得及洽談 SARS 科技合作計畫，俾建立後續聯繫管道，以積極擴展國際衛生交流，推動三邊傳染病研究計畫，並將取得資訊提供本局爾後推動業務之參考。

## 貳、出國人員及行程概述：

### 一、出國人員名單

姓名	職稱	單位	備註
蘇益仁	局長	疾病管制局	講者兼團長
陳培哲	教授	臺大醫學院	講者
張上淳	主任	臺大醫院	講者
黃立民	主任	臺大醫院	講者
莊再成	主任	國家衛生研究院	講者
留忠正	主任	工業技術研究院	講者
楊采菱	助理研究員	國家衛生研究院	講者
周如文	聘任副研究員	疾病管制局	講者
鄧華真	科長	疾病管制局	講者
施金水	科長	疾病管制局	講者
許瑜真	聘任研究助理	疾病管制局	工作人員
黃貴玲	職務代理	疾病管制局	工作人員

### 二、行程概述

日期	工作	地點	行程概述
12/06(六)	啟程	台北→阿姆斯特丹	路程
12/07(日)	抵達	阿姆斯特丹→布魯塞爾	路程
12/08(一)	會議	布魯塞爾	比利時衛生部、 公共衛生研究所
12/09(二)	拜會及啟程	安特衛普→海牙	歐盟總部、衛生週報、 WHO 生物安全部門肝炎小組
12/10(三)	會議	荷蘭來登	萊登大學
12/11(四)	會議	荷蘭海牙	荷蘭公共衛生暨環境保護研究院
12/12(五)	返程	阿姆斯特丹→台北	路程
12/13(六)	抵達	台北	路程

## 參、會議紀要：

12月8日上午

拜會比利時聯邦政府社會公共衛生及環境部，由該部國際關係顧問 Mr. Alfred Berwaerts 接見，並由服務於第二部門 (Health Warning Unit) 之 Ms. Coppens 以 SARS 為例，向我代表團簡報比利時衛生部之危機處理機制。

比國之 SARS 危機處理分成 A、B、C 三級，成員包括司法、國防、內政及衛生部等。衛生部主要職責是找出 Disease Cluster 危險因子、暴露族群等，主要推動工作是透過流病及實驗室監測網絡，提高早期警戒系統之敏感度及精確度，修正國際檢疫法規(IHR)，通報及透過歐盟定期監測(每月報告)。惟比國目前之流病監測系統遭遇到不確定性高及對危機認知不同等困擾。

比國在因應流感爆發流行之策略，包括流感疫苗製造與供應、流感病毒監測系統、及早期預警與控制系統。一般而言，比國會根據 WHO 歐洲流感病毒監測網在每年一月時選定之三株流感病毒株，於二月開始準備製造及生產、七月備妥疫苗、九月推廣接種計畫、十二月開始施打。此外，比國亦設有各種衛生委員會(Health Council)，每三個月開會一次，其下設有特別委員會，討論、同意及通過流感計畫。

12月8日下午

拜會衛生部下公共衛生研究所(Institute of Public Health)，由 Dr. Rene Snaken 接見，並有多位同事及研究生一起討論。在簡單介紹及開場之後，由蘇局長簡介台灣 SARS 經驗，討論後，再由 Ms. Els van Cleempnt 簡報比國之 SARS 防治經驗。

比國成立 SARS Working Group，每週開會一次，最後一次會議是在九月，很多重要的決策均在會議中決定。比國非常重視該國民眾知的權利，除了對醫療人員提供 SARS 相關防治訊息外，對於民眾也提

供充足之資訊，機制包括成立 call center (五月已停止)、開設網站、記者會等，但面對的困難是資訊下達之正確性、及時性及被接受度。比國在上一波全球 SARS 流行期間，共接獲 21 位通報(declared)個案，均為非疑似或可能病例。

12 月 9 日上午

蘇益仁局長、陳培哲教授在許榮富組長陪同下，赴歐盟總部的研究組，與 Prof. Dr. F. J. Tilak VIEGAS 洽談短期及長期的科技合作計畫。Prof. VIEGAS 十分善意、健談。短期與歐盟的合作可由 SARS 的雙邊合作案先開展。

台灣已有中研院賴明昭、NHRI 的熊昭、以及 CDC 的三個計畫與歐盟合作，通過歐盟 FP-6 的研究計畫，明年三月一日即可執行。預計明年五月可以在澳門舉行歐盟與亞洲地區的 SARS 合作研究進度報告研討會。Prof. VIEGAS 是葡萄牙人，因此特別中意以澳門為會議地點。此外，他對台灣提供非洲聖多美的抗瘧計畫特別嘉許。未來台灣與歐盟的科技研究計畫將會是一個重點，如 Genomic medicine/vaccine 研究、TB/AIDS/influenza/SASR、農業科技及細菌抗藥等計畫。

12 月 9 日下午

蘇局長與陳教授在許組長陪同下，與 Dr. Peter Schroaten 記者見面，接受訪問，他是歐洲衛生週報記者，是醫生，很關心台灣之 SARS 準備工作。

12 月 9 日下午 4 時 30 分

在我駐日內瓦代表處張武修組長安排下，蘇局長與陳教授由許組長陪同，與 WHO 的生物安全部門肝炎小組負責人 Dr. Daniel Lavanchy 見面，洽談 HCV 全球疾病負荷的研究。他提出由台灣出資五十萬美金，初期針對三個國家的 HCV 研究計畫，包括澳洲、美國、歐盟及台

灣等地。因 WHO 政治敏感等問題，Dr. Lavanchy 希望純以科學家角度去運作。我方提出要讓台灣科學家能有充分、足夠空間可以發揮，且在委員會中能主動參與為原則，明年一月起希望能定案，但因預算及立場希再由署討論後方能決定。

12 月 10 日

本日於荷蘭萊登大學(Leiden University)醫學中心舉行「台比荷三邊傳染病研討會」之第一場，這次的討論會係由醫用微生物系系主任 Professor Willy Spaan 安排，萊登大學有知名的癌症研究中心(Jacob)，也有紀念顯微鏡發明人(Leewenhock)的醫學圖書館。Spaan 教授是冠狀病毒的專家，並且參與部分 C 型肝炎工作。

Professor Willy Spaan 親自歡迎我代表團成員，隨後由雙方代表展開一系列的演講，每個主題 20 分鐘。演講內容包括疾病管制局蘇益仁局長主講「以 SARS 及流感為例探討傳染病防治的挑戰與策略」、臺大醫院感染科張上淳主任主講「台灣 SARS 治療模式與院內感染控制」、臺大醫院肝炎中心陳培哲主任主講「台灣病毒性肝炎之預防與治療」、工研院生醫中心留忠正副主任「利用槓桿原理基因科技偵測/監測傳染病」、疾病管制局周如文博士主講「台灣結核菌株多重抗藥性監測」、國家衛生研究院楊采菱助理研究員主講「台灣微生物抗藥性監測」、疾病管制局鄧華真博士主講「台灣埃及斑蚊根除計畫：架構及困難」及臺大醫院小兒科感染科黃立民主任主講「B 型肝炎疫苗在台灣之使用情形」。

萊登大學 Dr.E. Claas 主講「Multiplex PCR 為診斷工具」、Professor & Dr. P.J. van den Broek 主講「新傳染病與護理人員的危險」、Professor & Dr. T. Ottenhof 主講「肺炎結核菌的潛在抗原：後感染期疫苗的新目標」、Dr. E. J. Snijder 介紹「萊登大學所進行的 SARS 研究」及 Dr. P. J. Bredenbeek 主講「黃熱病病毒 17D 疫苗當作重組攜帶者疫苗的可能



性」。

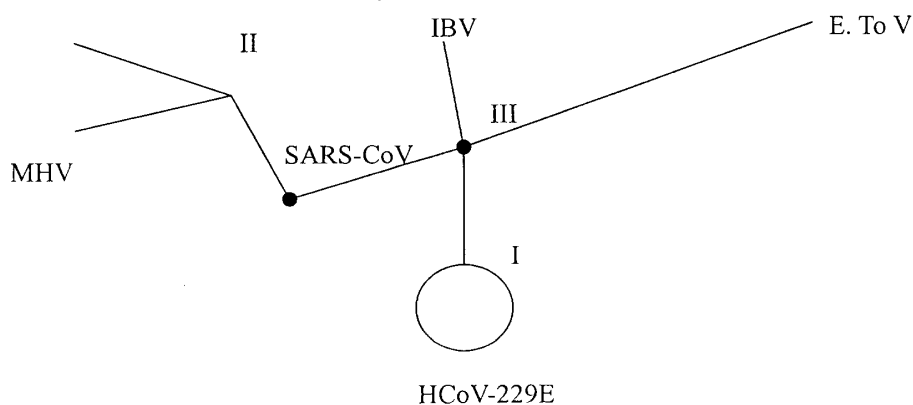
在 Professor Willy Spaan 介紹了幾位同事報告上呼吸道病原的分子診斷方式(用 multiplex PCR)，以及萊登大學醫院的感染控制之後，由 Dr. Snijder 簡報當地 SARS 冠狀病毒研究現況。

SARS-Coronavirus : molecular Biology and Evolution Coronavirus 基因體在 cell culture 內繼代培養之後，基因變化速率。SARS-CoV 合成在 cytoplasm 內進行，合成 RNA 及 protein 之後，然後在 Golgi 組合為病毒顆粒。MHV 在電子顯微鏡下，可看到在感染細胞內發現很多 membrane-bound vesicles，這些 vesicles 與 ER 直接連接且延展出去。在 SARS-CoV 感染的細胞，用抗 nsp13 可以發現病毒蛋白與 ER 處於相同位置(Co-localization)。怎樣進行？值得研究。

另一點是 SARS-CoV 的基因體很大，如何維持正確性？而且又常有 recombination Dr. Sinijder 完成 Northern RNA blots，且證實許多 subgenomic RNAs(都有 leader RNA)，並且在 SARS-CoV 的基因體內，發現 ORF-1 有多種未發現的新蛋白，可以參加 RNA 合成，以及 processing，將是新的藥物標的。

最近歐盟申請 SARS-CoV 的 structural genomics 研究計畫，將病毒大量表現，進行生化以及結晶的 X-繞射分析，Nsp9 已結晶完成(在 ORF-1)，可能與 S. S. RNA 結合。

Evolution : SARS-CoV 可能是野生動物的病毒傳到人類，就演化上來看 SARS-CoV 基因體與 group II 冠狀病毒最相近。



在會議結束後，並參觀萊登大學附設醫院的感染控制設備、負壓病房及一般病房，其中以病房入口處設置之完善洗手台設備供進出人員使用，最令臺大醫院感染科主任張上淳醫師印象深刻，值得我方學習。

12月11日

拜訪國立公共衛生暨環境保護研究院(National Institute of Public Health and the Environment)，該研究院相當於台灣的疾病管制局，在荷蘭所扮演的角色係依據法規制定，主要為協助公共衛生及環境策略擬定的相關研究，目前人數為 1800，有超過 30 個實驗研究室。研究的主題包括支持及擬定國家疫苗政策的疫苗研發、公共衛生的研究(預測及資訊、傳染病的監測、診斷方法的發展、醫藥科技)、營養與微生物及毒物的危險評估等。

會議開始，首先由疫苗研究院科技主任 Professor Ben van der Zeijst 介紹「荷蘭的疫苗機構」，接下來由台灣國家衛生研究院疫苗中心莊再成主任介紹「台灣國家衛生研究院疫苗中心」。

Professor Ben van der Zeijst 因參加歐盟會議，先行離開，後由公共衛生暨環境保護研究院院長 Dr. Marc Sprenger 來介紹「公共衛生暨環境保護研究在傳染病預防及防治所扮演的角色」、接下來由病毒診斷實驗室負責人 Dr. M. Koopmans 主講「傳染病爆發的國家級應變：肺結核、SARS 及禽流感的教訓」、資深研究員 Dr. Erwin Duizer 報告「歐洲腸病毒的分子流行病學」、最後由台灣疾病管制局施金水科長主講「以 SARS 及流感為例探討傳染病防治的挑戰與策略」。

另周如文副研究員亦於荷蘭國立公共衛生與環境研究所(National Institute for Public Health and Environment, RIVM)，進行結核病相關議題之討論：含 TB 及 NTB 診斷及抗藥性監測技術等計畫進展與初步結果、建立區域性結核病疾病傳播分子流行模式計畫構想等。

荷蘭 RIVM 之 P3 實驗室設置所需設施與設備相關資料、實驗室生物安全及操作程序規範、廢棄物處理、菌株保存與管理、分析資料管理及國際間技術擴散與交流模式，皆值得依臺灣結核病防治現況參考採用實施。

此外，應積極參與全球性(WHO & EU)監測計畫：防疫已全球化。此次所參訪之參考實驗室，正進行或參與多項全球性全球性之計畫，如 WHO global TB MDR Program，INCO-DEV concerted action project: Improved diagnosis, drug resistance detection and control of tuberculosis in Latin America, New genetic markers for TB diagnosis，Beijing strain surveillance program 及其它基礎研究等。建議宜積極參與全球性聯絡網脈，進行長期性諮詢與合作關係。例如：積極加入全球性學會及參與會議報告台灣現況。一方面可傳承經驗，另一方面可交換最新訊息及尋求可能之協助。

#### 肆、結論與建議：

- 一、比國衛生部設有專人回答民眾問題，此點值得學習。
- 二、鑒於歐盟 CDC 成立在及，台灣 CDC 應積極與歐盟 CDC 建立聯繫溝通管道，建立全球防疫聯繫網，加強國際衛生合作。
- 三、未來台灣與歐盟的科技研究計畫將會是一個重點，如 Genomic medicine/vaccine 研究、TB/AIDS/influenza/SASR、農業科技及細菌抗藥等計畫；短期與歐盟的合作可由 SARS 的雙邊合作案先開展。
- 四、關於與 WHO 合作 HCV 研究計畫乙案，我方提出要讓台灣科學家能有充分、足夠空間可以發揮，且在委員會中能主動參與為原則，明年一月起希望能定案，但因預算及立場，建議再由署討論後方能決定。
- 五、標準預防 (standard precautions) 是預防醫護人員感染的答案。在荷蘭是由荷蘭傳染病預防的工作團體 (Dutch workingparty on infection prevention) 制定「醫療院所及居家照顧病人的標準作業手冊」(英文版手冊可自 [www.wip.nl](http://www.wip.nl) 下載)。共分為接觸隔離 (contact isolation)、小霧滴隔離 (droplet isolation)、空氣傳染隔離 (airborne isolation) 及完全隔離 (strict isolation) 等四個等級。
- 六、Multiplex PCR 可提供細菌性、病毒性及寄生蟲性病原快速且更準確的診斷，亦可提供資訊 (ct 值) 增加病原分離的陽性率，但仍需大量最適化 (extensive optimization) 的技術。建議台灣派遣研究人員來此研習此項技術，建立雙方建教合作管道。
- 七、每一個病房一進門在牆邊設有內嵌式小型洗手臺供病人及訪客洗手，可有效降低傳染病醫院院內感染機會，值得我國醫院設置感染科病房之參考。
- 八、國家級應變傳染病爆發的能力包括具有生物等級 3/4 的診斷能力、症候群監測系統 (例如嚴重呼吸道疾病、出血熱疾病、腦炎、發燒及紅疹、痢疾等)、研究能力、跨領域合作及危機溝通能力。

- 九、疾病管制局設立以公共衛生及流病調查及實驗室品管為主之參考實驗室，搭配現有醫療院所臨床檢驗實驗室，共同架構以細菌學科學依據為本之結核病實驗室監測系統。進一步聯結臨床診斷，流行分析與相關研究實驗室建立團隊及網絡。
- 十、建立跨國研究與公衛合作計畫，有助於疾病傳染途徑與病原型態之預測與瞭解。建議定期與相關實驗室與防治人員從事技術交流，並定期召開研討會進行調查結果與資訊交換。
- 十一、特別感謝我國駐歐盟兼駐比利時代表處科技組許榮富組長及其同仁（廖立文秘書、蔡琳玲秘書）之居中協調、安排，促成此次「台比荷三邊傳染病研討會」圓滿成功，也為爾後本局及其他學術單位與歐盟防疫相關政府或學術機構奠定長遠合作之基礎；另感謝我駐歐盟兼駐比利時代表處秘書處宋組長之協助安排我代表團拜會比利時社會公共衛生及環境部、公共衛生研究所；並對於駐歐盟兼駐比利時代表處徐副代表及我國駐荷蘭代表處張小月代表之熱忱接待，併申謝忱。

# 附 錄

**Communicable Disease Workshop among Taiwan, Netherlands and Belgium**  
**台比荷三邊傳染病研習會議程**

**Dr. Ih-Jen SU 蘇益仁 局長**  
Director-General, Center for Disease Control Taiwan

**Dr. Pei-Jer CHEN 陳培哲 教授**  
Professor, Institute of Clinical Medicine, National Taiwan University

**Dr. Li-Min HUANG 黃立民 博士**  
Chief, Division of Pediatric Infectious Diseases, National Taiwan University Hospital

**Dr. Shan-Chwen CHANG 張上淳 博士**  
Chief, Section of Infectious Diseases, Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital

**Dr. Pele CHONG 莊再成 博士**  
Director, Vaccine Center, National Health Research Institutes, Taiwan

**Dr. Chung-Cheng Liu 留忠正 博士**  
Deputy Director-General, Biomedical Engineering Center, ITRI, Taiwan

**Dr. Hwa-Jen TENG 鄧華真 博士**  
Section of Vector Bone Disease Control, Center for Disease Control Taiwan

**Dr. Ruwen JOU 周如文 博士**  
Principal Investigator, Laboratory of Tuberculosis, Division of Laboratory Research and Diagnosis, Center for Disease Control Taiwan

**Ms. Tsai-Ling Lauderdale 楊采菱 小姐**  
Assistant Investigator, Division of Clinical Research, National Health Research Institutes, Taiwan

**Mr. Chin-Shui SHIH 施金水 先生**  
Chief, Division of International Affairs, Center for Disease Control Taiwan

**Ms. Yu-Chen HSU 許瑜真 小姐**  
Research Assisstant, Center for Disease Control Taiwan

**Ms. Kui-Ling Huang 黃貴玲 小姐**

**訪問**

比利時聯邦政府衛生部 • 巴斯德研究院 • 歐盟執委會研究總署  
荷蘭萊登大學醫學中心 • 荷蘭國立疫苗研究院 • 荷蘭國立公共衛生暨環境保護研究院

**December 6-12, 2003**

2003.12.05 版

Date	ACTIVITY	Address & Contact person
Dec. 06 (Sat)	Departure from TPE (22:55 PM: BR75)	

<p><b>Dec. 07 (Sun)</b></p> <p>07.10</p> <p>15.05</p> <p>21.35</p>	<p>Arrival of Prof. Dr. CHEN Pei-Jer at Brussels Zaventem Airport (Flight No. UA950) Pick-up by Mr. TANG Hsiao-wei (Mobile:+32-(0)485-377-102)</p> <p>Arrival of Dr. LIU Chung-Cheng at Brussels Zaventem Airport (Flight No. LH5922) Pick-up by Mr. TANG Hsiao-wei (Mobile:+32-(0)485-377-102)</p> <p><b>CDC Delegation (8 persons)</b> Arrival in Schiphol, Amsterdam (09:35 AM: BR75 ) Arrival in <b>Midi Station Brussels</b>, BELGIUM (by train) Dr. HSU will pick-up the delegation at Midi Station <b>Hotel: IBIS Brussels Grand Place</b>, Grasmarkt 100, 1000 Brussels Tel: +32-2-514 4040 Fax: +32-2-514 5067</p>	<p>Science &amp; Technology Division, Taipei Representative Office in Belgium</p>
<p><b>Dec. 08 (Mon)</b></p> <p>09.20</p> <p>10.00</p> <p>I</p> <p>11.30</p> <p>15.00</p> <p>I</p> <p>16.30</p>	<p>Arrival of Dr. CHONG Pele at Brussels Zaventem Airport (Flight No. DL140) Pick-up by Mrs. Tsai-Ling Lauderdale &amp; Ms. Kui-Ling Huang than go to the meeting place</p> <p>Meeting with the Advisor of the Ministry of Public Health, Federal Government, Belgium</p> <p>Contact person: Mr. Alfred BERWAERTS, General Advisor, International Relations, Ministry of Public Health, Federal Government, Belgium Bld. Pachéco 19, Bte. 5 Bâtiment Esplanade Tel : 02-210 4460; 02-210 4461 Fax: 02-210 4463</p> <p>Meeting with Experts, Pasteur Institute, Belgium Contact person: Dr. René Snacken Rue Juliette Wystman 14, 1050 Brussels Tel: 0476-847867</p>	<p>Ministry of Public Health, Federal Government, Belgium / Taipei Representative Office in Belgium</p> <p>Pasteur Institute / Taipei Representative Office in Belgium</p> <p>Taipei</p>



16.30	Visit Dr. LEE Ta-wei, the Representative of the Taipei Representative Office in Belgium	Representative Office in Belgium
19.00	Dinner host by Dr. LEE Ta-wei, the Representative, Taipei Representative Office in Belgium	Taipei Representative Office in Belgium
<b>Dec. 09 (Tue)</b>	Departure to Leiden, The Netherlands (Except for Dr. SU Ih-Jen and Dr. CHEN Pei-Jer)	DG Research, European Commission
10.15	For: <b>Dr. SU Ih-Jen, Dr. CHEN Pei-Jer and Dr. Joseph HSU</b> Meeting & Discussion on ECDC 2005, SARS and Infectious Diseases issues with Prof. Dr. F. J. Tilak VIEGAS International Scientific Cooperation Policy, DG Research, European Commission	
11.30	Dr. José-Louis Bilbao-Guerrero, SARS Special Program, FP6, DG Research, European Commission	
	<b>Hotel: Holiday INN, Leiden, Haagse Schouwweg 10,</b> Leiden 2332 KG Tel: +31-71-535 5555 Fax: +31-71-535 5553	

荷蘭萊登大學醫學中心 (LUMC)

Date	TOPICS		Address & Contact person
<b>Dec. 10 (Wed)</b>	Taiwan	The Netherlands	LUMC Albinusdreef 2 2333 AA, Leiden Room: collegezaal 2
10.00	Welcome words by <b>Dr. SU Ih-Jen</b> Director-Genereal, Centre for Disease Control (CDC), Taiwan	Welcome words by <b>Prof. Willy Spaan</b> , Chairman, Dept. of Medical Microbiology, LUMC; Chairman, Centre of Infectious Disease, Leiden University	
10.10			
	10.10	Challenges and Strategies of Infectious Diseases Control in Taiwan- Take SARS and Flu as An Example	

	Dr. Ih-Jen Su, Director-General Center for Disease Control (CDC), Taiwan	
10.30	SARS research at the LUMC Dr. E.J. Snijder, LUMC	
10.50	SARS Treatment and Nosocomial Control in Taiwan Dr. Shan-Chwen Chang, Chief Section of Infectious Diseases, Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital. Professor Internal Medicine, National Taiwan University.	
11.10	COFFEE BREAK	
11.40	Multiplex PCR as a diagnostic tool Dr. E. Claas, LUMC	
12.00	Hepatitis Treatment and Control in Taiwan Dr. Per-Jer CHEN, professor Institute of Clinical Medicine, National Taiwan University	
12.20	Leverage gene chip technology for infectious disease detection/monitoring Dr. Chung-Cheng Liu, Deputy Director-General Biomedical Engineering Center, ITRI, Taiwan.	
12.40	LUNCH	
14.00	Pre- and post-exposure vaccination against tuberculosis Prof. Dr. T. Ottenhof, LUMC	
14.20	Surveillance of Multiple-Drug Resistance Mycobacterium tuberculosis Strains in Taiwan Dr. Ruwen Jou, Principal Investigator Laboratory of Tuberculosis, Division of Laboratory Research and Diagnosis, CDC Taiwan.	
14.40	Immunodeficiencies: from bench to bed side, Prof. Dr. J van Dissel, LUMC	

	15.00	TEA/COFFEE BREAK		
	15.30	Surveillance of Antimicrobial Resistance in Taiwan Ms. Tsai-Ling Lauderdale, Assistant Investigator Division of Clinical Research, National Health Research Institutes (NHRI), Taiwan.		
	15.50	Eradication program of Aedes aegypti in Taiwan: Framework and Difficulty Dr. Hwa-Jen Teng, Chief Section of Vector Bone Disease Control, CDC Taiwan.		
	16.10	The potential of Yellow Fever virus 17D vaccine as recombinant carrier vaccine Dr. P.J. Bredenbeek, LUMC		
	16.30	Hepatitis B Vaccine in Taiwan Dr. Lin-Ming HUANG, Chief Division of Pediatric Infectious Diseases and Professor College of Medicine and College of Public Health, National Taiwan University		
16.50	I	<b>Conclusion by Dr. SU Ih-Jen</b> CDC, Taiwan	<b>Conclusion by Prof. Willy Spaan</b> LUMC, The Netherlands	LUMC
18.30	Dinner			

荷蘭國立疫苗研究院(NVI)；國立公共衛生暨環境保護研究院 (RIVM)

Date	VISIT	Address & Contact Person
<b>Dec. 11 (Thu)</b>		
07.30	Departure from Hotel Holiday INN, Leiden to the National Vaccine Institute (NVI) and the National Institute of Public Health and the Environment (RIVM), Utrecht  09:30 Arrival/Coffee/Welcome Room G2-128  <b>National Vaccine Institute</b> 09:40 The Netherlands Vaccine Institute	NVI

	<p>Prof. Ben van der Zeijst, Scientific Director, NVI</p> <p>10:00 Overview of Vaccine Center at the National Health Research Institute, Taiwan Dr. Pele Chong, Director, Vaccine Center, NHRI, Taiwan :</p> <p>10:20 Discussion time</p> <p>10:30 Departure Prof. Ben van der Zeijst</p> <p><b>National Institute of Public Health and Environment</b></p> <p>10:30 Introduction on the role of RIVM in control and prevention of infectious diseases Dr. Marc Sprenger, Director General RIVM</p> <p>10.45 National preparedness for infectious disease outbreaks: lessons from BT, SARS and avian influenza M. Dr. Koopmans, Head of Virology, Diagnostic Lab for Infectious Diseases and Perinatal Screening</p> <p>11.05 Enterovirus surveillance: beyond polio? Dr. Harrie van der Avoort</p> <p>11.25 Molecular epidemiology of enteric viruses across Europe Dr. Erwin Duizer, senior scientist</p> <p>11.45 SARS surveillance and control in Taiwan Dr. SU Ih-Jen</p> <p>12.15 General discussion</p> <p>12:30 Lunch at RIVM guests restaurant</p> <p>13:30 Departure to The Hague</p>	RIVM
16.30	Visit Mrs. CHANG Hsiao-Yue, Representative, Taipei Representative Office in the Netherlands	Taipei Representative Office in the Netherlands

<p>18.30 Dinner</p>	<p>Host by the Representative, Mrs. CHANG Hsiao-Yue, Taipei Representative Office in the Netherlands</p> <p><b>Hotel IBIS, Amsterdam Schiphol</b> Schipholweg 181 1171 PK Badhoevedorp Tel: +31-20-5025111 Fax: +31-20-6570199</p>	
<p><b>Dec. 12 (Fri)</b></p>	<p>Departure of Dr. LIU Chung-Cheng from Amsterdam Schiphol Airport (09.40 AM: KL1231, from Amsterdam)</p> <p>Departure of 10 delegates from Amsterdam Schiphol Airport (12:30 PM : BR76)</p> <p>Departure of Dr. CHEN Per-Jer, Dr. CHONG Pele from Amsterdam Schiphol Airport (14.25 PM: CI66)</p>	

#### CONTACT TELEPHONE NUMBERS

Science and Technology Division, Taipei Representative Office in Belgium,

駐歐盟兼駐比利時代表處 科技組  
Boulevard du Régent 40, B-1000 Brussels  
Tel. +32-2-5171730  
Fax +32-2-2187658  
E-mail: [nsc.taipei@skynet.be](mailto:nsc.taipei@skynet.be)

Ms. Ling-Ring TSAI, Executive Secretary  
蔡玲琳 秘書  
Tel. +32-2-517-1737 (office)  
Tel. +32-2-648-7751 (home)  
Tel. +32-476-991293 (手機)

Dr. Joseph R.F. HSU, Director  
許榮富 組長  
Tel. +32-2-517-1731 (office)  
Tel. +32-2-775-0731 (home)  
Tel. +32-479-550139 (手機)

Mr. Xavier LIAO, Special Assistant to the Director  
廖立文 雇員  
Tel. +32-2-517-1730 (office)  
Tel. +32-2-567-2232 (home)  
Tel. +32-475-208596 (手機)

# 活動剪影



與比利時社會公共衛生及環境部國際關係顧問 Mr. Alfred Berwaerts and Ms. Copens 合影



與比利時公共衛生研究所 Dr. Rene Snaken 及其同事、研究生等人座談



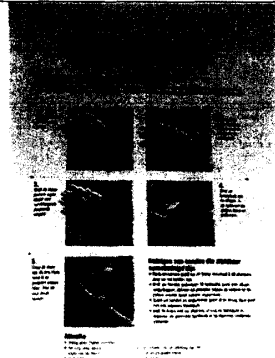
荷蘭萊登大學醫學中心附設醫院的防護裝備庫存



參觀荷蘭萊登大學醫學中心附設醫院之負壓隔離病房



荷蘭萊登大學醫學中心附設醫院病房入口之洗手設備



荷蘭萊登大學醫學中心附設醫院病房入口之洗手設備牆上的洗手流程

<p>Prof. Ben van der Zeijst 介紹荷蘭疫苗中心</p>	<p>與 RIVM 院長 Dr. Marc Sprenger and Dr. M. Koopmans 等人討論</p>
<p>RIVM 負壓實驗室</p>	<p>RIVM 結核菌生物安全操作櫃</p>
<p>RIVM 安全操作程序之一</p>	<p>與我國駐荷蘭代表處張小月代表合影</p>