



林先和

國立臺灣大學流行病學與預防醫學研究所副教授

得獎著作：

- ✿ Ivor Langley, Hsien-Ho Lin*, Saidi Egwaga, Basra Doulla, Chu-Chang Ku, Megan Murray, Ted Cohen, S Bertel Squire, 2014, “Assessment of the Patient, Health System, and Population Effects of Xpert MTB/RIF and Alternative Diagnostics for Tuberculosis in Tanzania: An Integrated Modelling Approach”, *Lancet Global Health*, 2, 581-91.
- ✿ Sung-Ching Pan, Chu-Chang Ku, Diana Kao, Majid Ezzati, Chi-Tai Fang*, Hsien-Ho Lin*, 2015, “Effect of Diabetes on Tuberculosis Control in 13 Countries with High Tuberculosis: A Modelling Study”, *Lancet Diabetes & Endocrinology*, 3, 323-30.
- ✿ Hsien-Ho Lin*, Lixia Wang, Hui Zhang, Yunzhou Ruan, Daniel P Chin, Christopher Dye, 2015, “Tuberculosis Control in China: Use of Modelling to Develop Targets and Policies”, *Bulletin of the World Health Organization*, 93, 790-98.

得獎簡評：

林先和副教授任職於臺大流行病學與預防醫學研究所。他的研究專注於肺結核病的傳播及控制。肺結核仍然是威脅全球人類存活的重要感染症。林先和副教授發展出一套數理模型預測分析肺結核的傳播。這是很創新而且很獨特的流行病學研究，對於肺結核的控制及政策設定有很重要的影響。很可貴的是林副教授參

與國際抗癆聯盟發起的多國研究計畫 TREAT TB，其中一個子計畫整合肺結核傳播及管理操作。他以數學模型對坦尚尼亞的結核病做動態傳播預測分析，而英國利物浦大學熱帶醫學院則以管理學上的操作模式做肺結核診斷的演算。這個計畫成果已發表在 Lancet Global Health，而且這個整合型的模式被世界衛生組織推薦並被坦尚尼亞政府採用，對全球衛生體系已有實際的貢獻及影響。另外，其他兩篇代表作也都以他創設的數學模型應用於國際肺結核傳播的預測分析。論文發表在世界衛生頂尖的期刊。

林副教授的確是跨領域的，除了結合醫學及數學外，還加上了管理學。這類型的跨領域的衛生研究是相當有影響力，有潛能對國際結核在預防及診斷上有深遠的影響及貢獻。林副教授是一位很有能力的公共衛生研究者，很值得獲頒中研院年輕學者研究著作獎。

得獎人簡歷：

畢業於臺大醫學系(2001)，曾於門諾醫院家醫科服務(2001-2005)，之後取得哈佛公衛學院流行病學博士(2005-2009)，並且在布利根暨婦女醫院中擔任博士後研究員(2009)，於 2010 年起在台大公衛學院流行病學與預防醫學研究所擔任教職，目前為副教授(2014-)。研究興趣為傳染病流行病學以及全球衛生，特別是結核病的預防與控制，使用的研究方法結合傳統流行病學以及傳染病動態傳播數理模式，近年來，也開始從事疾病負擔推估的相關研究。

得獎著作簡介：

結核病是國內外傳染病防治的重要挑戰，我的研究主軸一直集中在結核病流行病學以及防治實務。在一項由國際抗癆聯盟所發起的多國研究計畫 TREAT TB 中的數理模型子計畫，我們以創新的方式，整合傳染病動態傳播的數理模型（由臺大公衛學院本研究團隊主導）以及管理學上的操作模型（由利物浦熱帶醫學院主導），開發出一種新的評估方式來幫助開發中國家的健康決策者，找出適合該地區之診斷工具及使用方式。我們並與坦尚尼亞國家結核病防治中心合作，實際測試此一整合式模型的應用性。同時，也接受蓋茲基金會邀請，以數理模型方式針對中國之結核病防疫政策進行評估。根據該研究成果，蓋茲基金會中國辦公室在 2013 年底對中國衛生部提出了結核病控制政策的建議。此外，我們也利用傳染病模型評估全球糖尿病增加對於結核病疫情的影響。糖尿病會增加結核病的發病風險以及患病之後的死亡率，而且在許多結核病盛行的開發中國家裡，糖尿病的盛行率亦逐年上升。我們整合過去流病研究所發現關於糖尿病對結核病的病程

影響的資訊，評估在 13 個結核病高負擔國家中，未來糖尿病的趨勢將會如何影響結核病流行與防治情形。綜合而言，我們過去所開發的傳染病動態傳播模型，可以幫助防疫決策者了解與評估介入措施對於結核病疫情，尤其是在開發中國家中可能帶來的影響。

得獎感言：

公衛領域的研究都是團隊合作的成果，所以我要謝謝評審委員對我們團隊的肯定。感謝多位國外的合作學者包括 Ted Cohen, Ivor Langley, Bertie Squire, Megan Murray, Daniel Chin, Chris Dye, Majid Ezzati 等。謝謝臺大公衛學院對於新進老師的照顧，也讓我遇到最好的學生組成一個最棒的團隊。感謝臺灣結核病界的眾多前輩特別是江振源醫師與蘇維鈞理事長的推薦。特別感謝家人給我的溫暖，還有永遠都無條件支持我的太太許淳茹博士。