

2001-2015 年兩岸開放金門小三通後之急性傳染病衝擊

王賀舜、郭俊賢*、李佩君、顏哲傑

摘要

金門開放小三通 15 年間，入境旅客人次數由每年 1 萬快速增長至 87 萬，除為國內第一大入境旅客量之海港外，更排名全國第四大港埠。在此期間，鄰近金門之廈門、泉州等沿海城市發生多起 H5N1、H7N9 等疫情，對金門當地之傳染病防治工作造成嚴重壓力，惟在中央及地方政府攜手努力下，未於金門爆發重大疫情，且監測資料亦顯示，未發現當地之第一、二類急性法定傳染病風險增加。

未來經由金門入境臺灣之旅客數量及組成將改變，對於金門當地之傳染病控制將日益複雜且艱困，故建議除應持續於金門進行病媒監測外，亦應具備數量足夠之檢疫及防疫人員，且該等人員應具備醫護或公共衛生等專業背景，以利經過專業訓練後，可有效提升其檢防疫工作敏感度，降低境外移入傳染病風險。

關鍵字：金門、小三通、檢疫、發燒篩檢

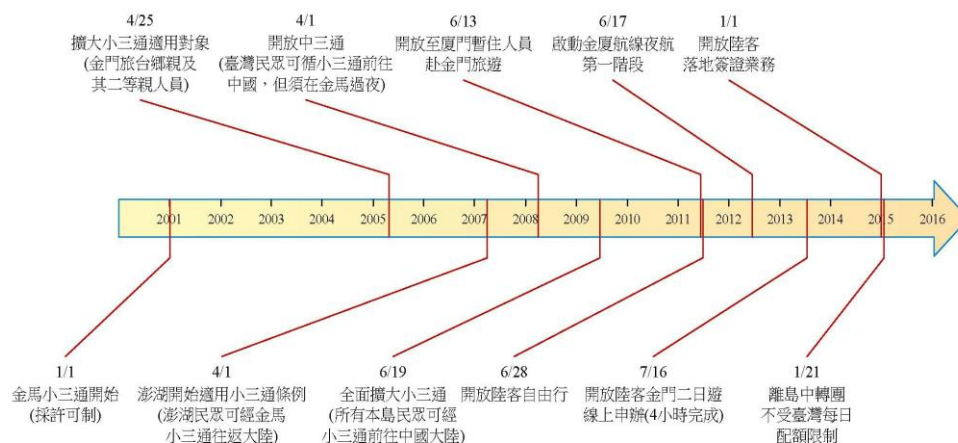
前言

2001 年 1 月 1 日「試辦金門馬祖與大陸地區通航實施辦法」（俗稱小三通）實施後，我國衛生福利部疾病管制署（以下簡稱疾管署）依據「港埠檢疫規則」，在各小三通港埠（港埠係指設置於我國境內之國際港埠與國內港埠；設置於機場稱空港，設置於港口又稱為海港）實施檢疫措施。惟 2003 年全球發生 SARS 疫情，疾管署推動全面增設發燒篩檢站，實施入境旅客測量體溫及填寫「傳染病防制調查表」等政策，藉以防範境外移入傳染病之發生及散布[1-2]。

金門小三通所在港埠與大陸廈門地區僅一水之隔，小三通航線具有「價廉」、「航程短」與航班密集等優勢。自 2001 年起開放之兩岸直航政策（圖一），除由早期提供特定身分民眾可透過該航線來往兩岸之外，近年兩岸甚至開放廈門暫住人員前往金門及陸客落地簽證等業務[3]，故自 2001 年通航以來之，旅客數由每年 2 萬多人次，快速增長至 2015 年的 175 萬餘人次，增加 80 倍以上。惟以往認為中國大陸部分地區衛生條件較為落後，民眾感染傳染病風險高於臺灣，兩岸開放後可能使傳染病更容易傳入國內。本研究評估，在金門小三通開放 10 餘年來，入出境旅客數逐年攀升的背景下，金門當地民眾感染急性傳染病風險是否亦隨之攀升。

衛生福利部疾病管制署臺北區管制中心
通訊作者：郭俊賢*
E-mail：shian@cdc.gov.tw

投稿日期：2016 年 10 月 24 日
接受日期：2016 年 12 月 20 日
DOI：10.6524/EB.20170627.33(12).002



圖一、2001 至 2015 年金門小三通政策開放時序圖

材料和方法

一、**資料來源**：本研究之資料來源為傳染病統計暨監視年報、疾管署症狀監視通報系統、金門檢疫站篩檢2003年7月至2015年12月入境旅客有症狀及發燒統計資料、內政部移民署及內政部戶政統計等資料：

(一)入境人次數資料：依據內政部移民署統計資料[4]。

(二)入境有症狀人次數資料：依據2003–2015 年傳染病統計暨監視年報之檢疫體系監視資料[5]及疾管署症狀監視通報系統統計資料。

(三)金門縣急性傳染病個案統計資料：依據2003–2015年傳染病統計暨監視年報資料[5]。

(四)金門縣年終人口數統計資料：依據內政部內政統計月報資料[6]。

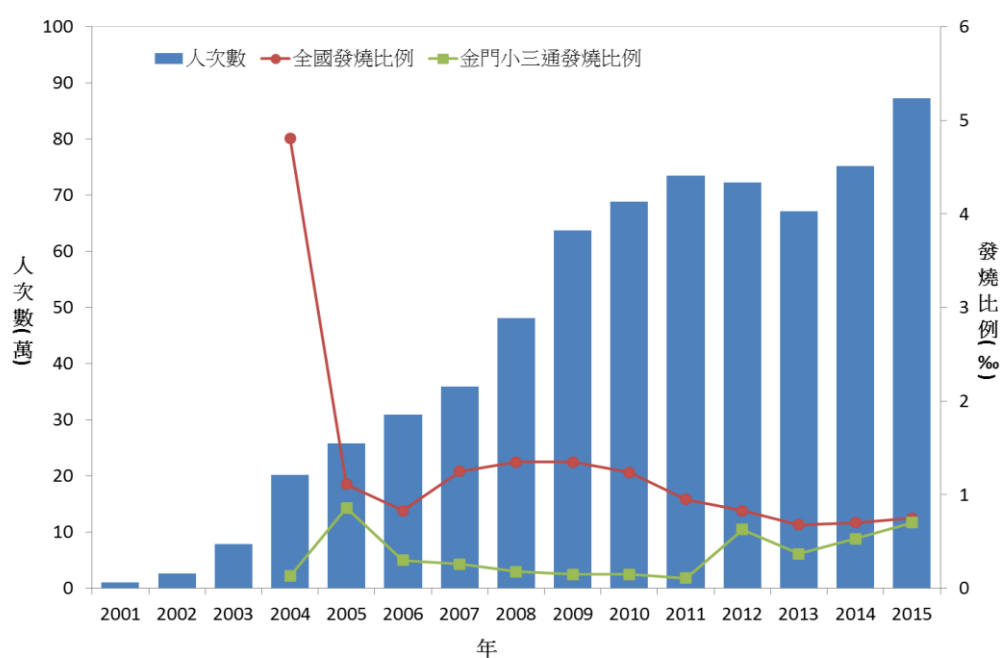
二、**資料統計**：將搜集之資料，進行2001至2015年入境旅客數及旅客國籍資料統計分析，2003至2015年入境旅客發燒比例趨勢分析，及2004至2015年金門縣第二類傳染病病例數統計分析。

三、**分析方法**：將搜集之資料以Microsoft Excel 2010 軟體進行資料輸入、除錯、確認及繪圖。

結果

一、**金門入境旅客數呈現增加趨勢，已成為我國入境旅客數第四大港埠（第一大海港）**

自 2001 年開放兩岸金門小三通後，2001 至 2011 年間之入境人次數呈現逐年增加趨勢（圖二）。至 2011 年已達 73 萬人次，隨後一度呈現停滯，甚至是微幅下降趨勢，惟 2014 年後再度增加，至 2015 年已達 87 萬人次。2015 年由金門入境之人次數除為國內最大海港外，甚至是第二名海港基隆港的 3.2 倍（27 萬），甚至超越臺中國際航空站 77 萬的入境人次數，成為國內入境人次數第四大之港埠（僅次於桃園、高雄及臺北三國際機場），顯示金門小三通港埠於我國邊境的重要性。



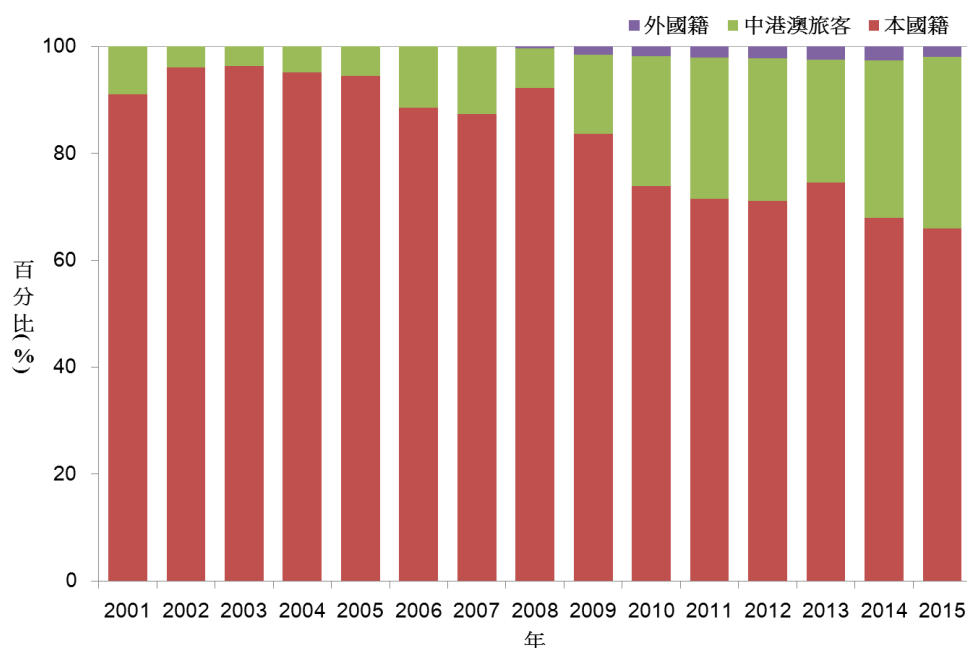
圖二、2001–2015 年金門小三通入境旅客人次及發燒比例趨勢圖

此外，2003 年 SARS 疫情發生後，我國陸續於國際港埠設置檢疫站，採用紅外線熱影像儀主動篩檢入境有發燒等疑似傳染病症狀之旅客。2004 年至 2015 年之每年入境旅客發燒比例介於 0.1‰–0.8‰（平均為 0.36‰），惟皆低於全國入境旅客發燒比例介於 0.7‰–4.8‰（平均為 1.3‰）。原因可能為金門至廈門及泉州之船舶航程短且船舶通風良好，加上船上不提供餐點及酒精類飲品，故自金門小三通入境旅客之發燒比例低於全國平均值。

二、兩岸全面開放直航後，由金門入境之旅客數不減反增，且外國籍旅客數亦隨之增加

2001 至 2008 年間，兩岸民眾直接交流需透過金門、馬祖等外島小三通之海運管道，故隨小三通開放幅度增加（圖一），自金門入境之旅客數逐年攀升應可預期。惟 2008 年後之兩岸已開放多處空港可直航臺灣本島，在空運交通時間縮短、票價相對便宜等利空因素夾擊下，金門小三通入境旅客量仍在 2008 至 2011 年間呈現上升趨勢，隨後維持在 70 萬左右之入境旅客高原期，甚至於 2015 年再度增長至 87 萬以上人次。

除入境旅客數自 2001 起呈現逐年增加趨勢外（圖二），入境旅客之國籍分布亦呈現改變（圖三）。自金門小三通於 2001 年開辦初期，約 9 成以上旅客為本國籍，至 2015 年間已逐漸降低至 6 成 5；中國大陸籍旅客則由 2001 年的 1 成，逐漸提升至 3 成 5。此外，自 2008 年起，已有外國籍旅客（非兩岸民眾）透過此管道入境臺灣，且人次及比例亦有逐年緩步增加之趨勢；至 2014–2015 年間，每年約達 2 萬人次（約佔 2.3%）。



圖三、2001-2015年自金門小三通入境旅客之國籍分布百分比

三、金門小三通開放 10 多年來，金門縣之急性傳染病新增確定病例數並無增加趨勢

依據傳染病防治法第 3 條，中央主管機關依致死率、發生率及傳播速度等危害風險程度，將傳染病區分第一至第五類。惟於金門小三通開放後，未曾於金門縣出現第一類傳染病，故針對第二類法定傳染病（除多重抗藥性結核病外，皆為急性病）確定病例數進行統計（表一）。結果顯示，2004 至 2015 年間，金門縣除登革熱、德國麻疹、流行性腦脊髓膜炎、桿菌性痢疾、瘧疾及急性病毒性 A 型肝炎等六疾病外，無其他第二類傳染病，且此六疾病每年確定病例皆為個位數，甚至無病例。

表一、2004-2015 年金門縣第二類法定傳染病確定病例數

第二類傳染病*	年度											
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
登革熱	0	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0	4
德國麻疹	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
流行性腦脊髓膜炎	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
桿菌性痢疾	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
瘧疾	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
急性病毒性 A 型肝炎	0	0	0	5	2	5	0	0	4	1	0	0
年終人口數	64,456	70,264	76,491	81,547	84,570	93,803	97,364	103,883	113,111	120,713	127,723	132,779

如以兩岸 2008 年全面開放前後兩時期（開放前：2004 至 2008；開放後：2009 至 2015）進行比較，開放前之 2004–2008 年間，第二類法定傳染病共有 11 例，發生數低於開放後（2009–2015）的 22 例。惟如依據內政部戶政統計資料[6]，顯示金門縣 2004 年戶籍人數為 6 萬 4 千人，至 2015 年已倍增至 13 萬 3 千人，以開放前後之平均年終人口數為分母，平均病例數為分子進行比較，金門縣於開放前之第二類法定傳染病發生率為十萬分之 2.92，高於開放後之十萬分之 2.79，顯示兩岸全面開放後，金門縣之急性傳染病新增確定病例數並無呈現增加趨勢。

討論

2001 年實施小三通以來，透過金門小三通入境人次數呈現逐年攀升趨勢，至 2015 年已達 87 萬人次。以入境旅客數統計，金門除為我國最大海港外，甚至超越臺中清泉崗機場。雖然 2008 年後，已開放中國大陸多處主要城市可直航國內主要機場，惟除透過持續擴大之兩岸開放政策（如：開放陸客至金門暫住人員赴金門旅遊、落地簽證業務、離島中轉團不受臺灣每日配額影響等），降低陸客至金門旅遊之限制外，金門縣政府也積極開發大陸旅遊市場，以保留金門戰地氛圍為主軸，陸續開發戰地觀光景點，提高陸客至金門觀光旅遊之意願。此等政策及作為，讓旅客經由金門入境臺灣之人次數增加，傳染病藉由此管道傳入國內之風險也將隨之增加，並預期短期內此趨勢不會改變。

兩岸開放後，金門水頭碼頭至廈門五通碼頭之船程僅約 30 分鐘，金廈一日生活圈成形。加上兩岸分治前，金門居民多有親戚散居廈門、漳州、泉州等地[7]，該等地區民眾自古即往來密切，故中國大陸如於廈門、漳州等地發生重要傳染病，因防疫縱深短，對於金門當地民眾將造成嚴重恐慌，對金門檢疫及防疫單位也造成莫大壓力。如：2015 年廈門的新型 A 型流感疫情[8–9]，即為例證。另中國大陸近年持續出現 H7N9、H5N1 等新型 A 型流感病例等疫情，且曾於金門查獲 5 起約 800 隻之活禽鳥類走私事件，顯示自中國大陸移入傳染病病原之威脅，持續存在。此外，兩岸自 2008 年開始全面三通後，已有非兩岸國籍旅客經由此管道來往兩岸，經分析主要係東南亞國籍旅客至中國大陸福建沿海等城市觀光後，一併至金門進行短期旅遊。因東南亞為登革熱、屈公病、茲卡等蟲媒傳染病流行地區，對於金門當地傳染病疫情防治工作，顯然出現另一項隱憂。

金門小三通已開放 15 餘年，除 2008 年全面開放三通外，金門縣政府充分利用地理位置及戰地特性等優勢，全力行銷金門且推動觀光，讓金門入境旅客人次數呈現逐年增長趨勢外，金門當地戶籍人數亦呈現倍增趨勢，惟金門當地除無第一類法定傳染病外，第二類急性法定傳染病個案每年仍僅出現零星個案數（表一），並未逐年增長外，2008 年兩岸全面開放前後之金門當地急性傳染病疫情，也無顯著增加趨勢。如再細究該等零星病例數之感染源，可發現許多確定病例之感染源與金門小三通之開放無直接關係。如 2015 年金門縣的 4 例登革熱確定病例，

依疾管署疫情調查資料顯示，其中 1 例境外移入病例之感染地研判為緬甸，另 3 例本土病例感染地研判為南臺灣縣市，此可能與當年本土登革熱疫情係臺灣有統計紀錄以來之最嚴重疫情有關，亦顯示即便於金門當地出現之本土病例，可能與臺灣本島當年之疫情有關。此外，2004 至 2015 年期間，金門縣之戶籍人口數倍增，成長幅度更居全國各縣市之冠。惟依據金門縣政府網站資料顯示[10]，金門人口之所以持續增加，並非出生率大幅提升所造成，而是「遷入人口」遠高於「遷出人口」的結果，亦即金門人口持續成長係外來人口入籍金門所致。惟「設籍人口數」並不同於「常住人口數」，金門的實際居住人口應該遠低於設籍人口數，其中有很大一部分民眾應常住臺灣本島。雖然金門之戶籍人口數成長，不代表常住於金門之人口數增加，但至少顯示居住人口數無顯著降低趨勢，故以第二類急性法定傳染病個案數未出現逐年增加趨勢，再加上部分病例數之感染源與金門無直接關係（如前述 2015 年登革熱疫情），故推論兩岸開放後之金門急性法定傳染病病例無顯著增加，應屬合理。此結果與相關文獻於兩岸全面開放前，評估自中國大陸境外移入急性傳染病之風險有限[11]，及兩岸全面開放後，分析自中國大陸境外移入急性傳染病無顯著增加[12]之結果相同。另疾管署於金門持續進行之港區病媒監測資料顯示，兩岸全面開放後之港區鼠類漢他病毒陽性率，並未出現顯著增加之趨勢[13-15]。

截至 2015 年底為止，於金門執行之各項檢疫及防疫措施，除比照臺灣本島之國際港埠標準，且落實各項檢疫業務外，亦因應中國大陸疫情趨勢，於港埠進行跨單位之即時應處[16]，甚至由地方政府組團前往對岸瞭解陸方防疫工作辦理情形[8]，進而提升金門當地之防控措施。結果顯示，此 15 年間，雖然透過金門往來兩岸之旅客數仍逐年增加，金門與廈門等地民眾生活圈已重疊等急性傳染病境外移入風險因素增加，但在中央及地方政府各單位努力下，仍已有效防杜該等傳染病自中國大陸移入金門，甚至是臺灣本島。面對未來，除兩岸民眾交流日益頻繁及緊密外，東南亞華僑或大陸民眾透過此管道進入金門地區之機會增加，境外移入傳染病種類及機率之風險亦將隨之增加。故建議應持續進行金門地區之病媒監測，以利早期發現境外移入病原外，應依據入境旅客量，適時於金門設置數量充足之檢疫及防疫人員，且該等人員亦應具備醫護或公共衛生或蟲媒等相關專業背景，以利後續透過相關專業訓練，可有效提升該等人員之檢防疫工作敏感度，進而將境外移入傳染病病原風險之敏感度擴及至中國大陸以外之東南亞地區，達成早期發現疑似境外移入傳染病，降低境外移入傳染病之風險。

參考文獻

1. 李雪梅、陳昶勳、余將吉：中正國際機場人員檢疫成效評估。疫情報導 2005；21(3)：183-92。
2. 郭俊賢、李雪梅、王仁德等：臺灣 2003-2007 入境旅客檢疫趨勢分析及成效初探。疫情報導 2008；24(7)：443-58。

3. 行政院大陸委員會：政府兩岸政策重要措施。取自：<http://www.mac.gov.tw/ct.asp?xItem=115019&CtNode=7944&mp=1>。
4. 內政部移民署：業務統計資料。取自：<http://www.immigration.gov.tw/lp.asp?ctNode=29699&CtUnit=16434&BaseDSD=7&mp=1>。
5. 衛生福利部疾病管制署：傳染病統計暨監視年報。93 年至 103 年。取自：<http://www.cdc.gov.tw/infectionreport.aspx?treeid=075874dc882a5bfd&nowtreeid=995e575b9810625b>。
6. 內政部：內政統計月報。取自：<http://sowf.moi.gov.tw/stat/month/list.htm>。
7. 金門國家公園管理處：金門傳統聚落形成發展族譜資料彙編。取自：http://www.kmnp.gov.tw/ct/index.php?option=com_research&view=research&view=detail&id=155&Itemid=278。
8. 自由時報：廈門 1 人染 H7N9 死亡 金門小三通防疫警戒。取自：<http://news.ltn.com.tw/news/life/paper/847444>。
9. 王賀舜：奉派參加金門縣政府組團「赴廈門市等口岸考察 H7N9 疫情防範暨防疫交流措施相關事宜」出國報告書。取自：http://117.56.68.88/ReportFront/report_detail.aspx?sysId=C10202560。
10. 金門日報社：金門人口增加的虛與實。取自：http://web.kinmen.gov.tw/Layout/main_ch/News_NewsContent.aspx?NewsID=153260&frame=17&LanguageType=1。
11. 郭俊賢、王仁德、黃子玫等：從香港經驗看兩岸開放政策下之急性傳染病衝擊。疫情報導 2009；25(4)：254-67。
12. 張嘉瑋、陳必芳、吳麗珠等：2008-2013 年國人自中港澳地區境外移入法定急性傳染病概況。疫情報導 2015；31(2)：27-34。
13. 謝瑞煒、王仁德、黃子玫等：臺灣港埠地區鼠類媒介漢他病毒流行病學調查。疫情報導 2008；24(1)：51-63。
14. 李盈辛、張淑芬、王錫杰等：臺灣國際港埠 2007-2009 年鼠類媒介漢他病毒流行病學調查。疫情報導 2012；28(10)：172-80。
15. 蘇信維、吳怡君、張淑芬等：2010-2013 年臺灣國際港埠年鼠類媒介漢他病毒之流行病學調查。疫情報導 2015；31(14)：356-63。
16. 中時電子報：兩岸「禽」況不妙 金門如臨大敵。取自：<http://www.chinatimes.com/realtimenews/20150114003721-260405>。