

計畫編號：MOHW107-CDC-C-315-000114

衛生福利部疾病管制署 107 年署內科技研究計畫

外籍人士境外移入傳染病監測分析

年度研究報告

執行機構：檢疫組

計畫主持人：吳怡君

協同主持人：林詠青

研究人員：何麗莉、黃志傑、吳麗琴、林沁嫻、張育菁、張育維

執行期間：107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日

目錄

中文摘要	1
英文摘要	3
前言	5
材料與方法	7
1. 資料收集	7
2. 資料分析	8
結果	10
1. 外籍人士境外移入急性法定傳染病之風險	10
2. 東南亞 7 國之外籍人士境外移入急性法定傳染病之風險	15
討論	18
結論與建議	27
重要研究成果及具體建議	29
誌謝	31
參考文獻	32

表目錄

表一、2012–2017 年性別及年齡別外籍人士境外移入急性 法定傳染病發生率分布	35
表二、2012–2017 年國籍別外籍人士境外移入急性法定傳 染病發生率分布	36
表三、2012–2017 年疾病別外籍人士境外移入急性法定傳 染病發生率分布	37
表四、2012–2017 年東南亞 7 國外籍人士境外移入急性法 定傳染病風險分析	38

中文摘要

2008 年至 2017 年間來臺旅客人次增加近 2 倍，外來人口在臺停留人數亦大幅增加。然藉由便捷交通跨國傳播之傳染病，除影響民眾健康外，更會衝擊政治、經濟、外交和國家安定。

本研究係利用交通部觀光局開放資料及衛生福利部疾病管制署法定傳染病通報系統，取得 2012 年至 2017 年間外籍人士入境人次及境外移入急性法定傳染病個案資料，評估外籍人士境外移入急性法定傳染病風險。

外籍人士境外移入急性法定傳染病之風險，女性較男性為高，年齡層 20-39 歲的發生率最高，印尼、菲律賓、緬甸、越南、印度、泰國及馬來西亞等東南亞國籍人士發生率較高，前三名主要境外移入之急性法定傳染病分別為阿米巴性痢疾、登革熱及桿菌性痢疾。印尼籍人士境外移入法定急性法定傳染病風險最高，尤其是境外移入食媒法定傳染病，風險約為馬來西亞的 400 倍。泰國除食媒法定傳染病外，其他境外移入急性法定傳染病的風險與馬來西亞無異。另緬甸及印度籍人士境外移入急性法定傳染病風險與菲律賓及越南等國未達顯著差異。

印尼、菲律賓、越南及泰國同為受聘僱外國人主要輸入國，然境外移入急性法定傳染病的風險卻不相同。未來我國政府應考量依國籍調整受聘僱

外國人健康檢查政策之可行性，使受聘僱外國人辦理健康檢查之效益及醫療資源利用達最大化，避免本土疫情增加我國公衛負擔。又配合我國新南向政策，預期緬甸及印度籍人士或自該國家入境來臺之旅客將大幅度增加。我國衛生單位宜加強對緬甸及印度籍人士之邊境檢疫及衛教宣導，使其於症狀出現前期尋求醫療協助，使我國衛生單位能及時掌握病例，避免境外移入傳染病於國內社區傳播，造成流行疫情的發生。

關鍵字：受聘僱外國人、外籍人士、東南亞國家、境外移入、急性法定傳染病、發生率

英文摘要

Between 2008 and 2017, the number of visitors to Taiwan increased nearly twofold and the number of foreign residents staying in Taiwan increased significantly. However, infectious diseases that are transmitted by transnational traffic do not only affect people's health but also impact politics, economy, diplomacy and national stability.

From the open data of the Tourism Bureau, Ministry of Transportation and Communications and the National Notifiable Disease Surveillance System of the Taiwan Centers for Disease Control, we obtained the number of foreign visitors to Taiwan and the imported cases of acute notifiable infectious diseases between 2012 and 2017 to assess the risks of foreigners importing acute infectious diseases. Females had higher risk of importing acute infectious diseases than males did. Foreign visitors in the 20–39 age group had higher incidences compared with other age groups. Compared with others, the incidence of acute notifiable infectious diseases among visitors with Southeast Asian nationalities, such as Indonesia, Philippines, Myanmar, Vietnam, India, Thailand or Malaysia, were higher. The most common imported infectious diseases were amoebiasis, dengue fever and shigellosis. Those from Indonesia had the highest risks, with almost 400 times higher risk of imported acute food-borne diseases than that of Malaysians. Except food-borne disease, the risks of other acute infectious diseases among Thai visitors were not different from Malaysians. In addition, the risks of acute infectious diseases among visitors from Myanmar and India did not significantly differ from those of visitors from the Philippines and

Vietnam.

Indonesia, Philippines, Vietnam and Thailand are the main motherlands of foreign employees in Taiwan , however, the risks of foreigners importing acute infectious diseases are different. In the future, the public health authorities should consider the feasibility of adjusting the health examination policy of migrant worker according to their nationality to maximize the effectiveness of health examinations and the utilization of medical resources, and to prevent indigenous outbreaks imposing burden on our public health system. In accordance with New Southbound Policy, it is expected that the number of visitors from Myanmar and India shall increase substantially. The public health authorities should strengthen border quarantine and health education among visitors from Myanmar and India, so that they would seek medical attention actively in early phase and the public health authorities may timely monitor imported cases to prevent infectious disease spread or outbreaks in the community.

Keywords : migrant workers, foreigners, Southeast Asian nations, imported case, acute infectious diseases , incidence

前言

地球村時代來臨，國際間跨國人口移動越發頻繁，其目的包括商務、旅遊、探親、遊學、人道救援、宗教或志工活動等，我國亦然。依據交通部觀光局統計資料顯示，2008 年來臺旅客計約 385 萬人次，至 2017 年來臺旅客計約 1,074 萬人次，來臺旅客人次增加近 2 倍；而國人 2008 年出國人次約 847 萬人次，至 2017 年增加為約 1,565 萬人次，增加近 1 倍[1]，又以前往東南亞地區與日韓等國的人次成長最為顯著。

為鼓勵外商投資、國家經濟建設及產業發展，自 1960 年代以來，即有外國專業人員來臺工作，而為補充基層勞動力需求，我國於 1989 年起開始引進東南亞籍受聘僱外國人[2]，同期國人與東南亞及大陸人士締結婚姻之人數攀升。又我國分別於 2008 年及 2011 年開放大陸旅客來臺旅遊及大陸學生來臺就讀。依據內政部移民署統計資料，自 2012 年至 2017 年，外來人口在臺居留人數自約 55 萬人增加至約 79 萬人，停留人數自約 16 萬人增加至約 27 萬人[3]。

藉由便捷交通跨國傳播之傳染病，除影響民眾健康外，更會進一步衝擊政治、經濟、外交和國家安定，如 2003 年嚴重急性呼吸道症候群 (SARS)，2009 年新型流感 (H1N1)，2012 年禽流感 (H7N9)，2013 年伊波拉病毒感染症 (Ebola)，2014 年中東呼吸道症候群 (MERS) 及 2016 年茲卡病毒感染症

(Zika) 等重要國際疫情。

根據衛生福利部疾病管制署(簡稱疾管署)統計資料,2008年至2015年國人境外移入法定傳染病之罹病率為23~39/每百萬人次,其中以登革熱最多,國人境外移入登革熱2014年僅128例,然2016年增加至248例。至於未區分國籍統計,2008年至2015年法定傳染病境外移入病例數亦有逐年增加趨勢,其中以登革熱病例數最多。又疾管署研究分析2009至2013年桃園國際機場篩檢境外移入桿菌性痢疾個案116例,本國籍103例(88%)、外國人士13人(11.2%),該類個案入境臺灣前的造訪國家以東南亞地區的國家為主,依序為印尼32人(27.6%)、柬埔寨25人(21.6%)及中國大陸17人(14.7%) [4]。

基於新南向政策,鼓勵東南亞人士來臺投資、留學及觀光旅遊等因素,預期我國未來入境及停留人數將逐年增加。回顧疾管署疫情報導等國內文獻,大多以本國民眾出國旅遊罹病返國之角度探討,鮮以外籍人士為主體,分析傳染病感染狀況或風險。本研究就2012年至2017年外籍人士境外移入急性法定傳染病例進行分析,依性別、年齡、國籍等人口學變項及傳播途徑,了解該族群境外移入急性法定傳染病之風險因子及對於我國防疫之影響。

材料與方法

1. 資料收集

2012 至 2017 年間之入境人次及境外移入急性法定傳染病病例數資料來源如下：

(1) 我國外籍人士入境人次

依據入出國及移民法相關規定，入出國者應經我國政府查驗，且查驗時得蒐集及利用其入出國紀錄。交通部觀光局根據內政部移民署提供之「旅客入出境登記表」，統計製成公開資料，供民眾使用。

本研究自交通部觀光局開放資料，取得我國 2012 年至 2017 年間各年之依性別、年齡及國籍等人口學變項統計之外籍人士入境人次。

參考交通部觀光局資料統計方式，本研究之「外籍人士」定義為：非本國籍、大陸地區、港澳居民及無戶籍國民。

(2) 境外移入急性法定傳染病病例數：

依據傳染病防治法相關規定，臨床醫師發現傳染病或疑似傳染病患者，應立即採行必要之感染控制措施，並透過法定傳染病通報系統（簡稱法傳系統，此系統為醫師通報及衛生機關防疫作為的重要平台）通報當地主管機關。

本研究自疾管署傳染病資料倉儲系統取得發病年份介於 2012 年至 2017

年間之境外移入急性法定傳染病確定病例資料，包括通報編號、年齡、性別、國籍、境外移入、居留身份、通報疾病、發病日期等。並排除下列病例資料：

- A. 人類免疫缺乏病毒感染、肺結核或漢生病等慢性傳染病之法定傳染病個案。
- B. 個案研判結果為 AFP 確定病例、小兒麻痺確定病例、確診、陽性、陽性（大於 15 歲）。
- C. 個案國籍為中華民國籍或未知。

2. 資料分析

本研究將急性法定傳染病依傳播途徑分為食媒傳染病（包括阿米巴性痢疾、桿菌性痢疾、傷寒、副傷寒、急性病毒性 A 型肝炎、急性 E 型肝炎等）、蟲媒傳染病（包括登革熱、屈公病、瘧疾、茲卡病毒感染症等）、性接觸或血液傳染病（包括梅毒、淋病、急性病毒性 B 型肝炎、急性病毒性 C 型肝炎等）、空氣或飛沫傳染病（包括德國麻疹、麻疹、侵襲性肺炎鏈球菌感染症、流感併發重症、H7N9 流感、水痘併發症等）及接觸傳染病（包括類鼻疽、狂犬病等）。就性別、年齡別及國籍別等人口學變項，以外籍人士入境人次為分母，計算境外移入急性法定傳染病發生率。並採 Poisson 迴歸進行多變項分析，計算性別、年齡別及國籍別等相對風險（relative risk, RR）及其 95%信賴區間（95% confidence interval, 95%

CI)，以瞭解各因子對境外移入法定傳染病發生率之影響。

本研究 Poisson 迴歸模型設定為：

$$\log(\mu/L) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3$$

其中 μ 表示病例數， L 表示外籍人士入境人次， X_1 表示性別（分為男、女等 2 組）， X_2 表示年齡別（分為 0-19 歲、20-39 歲、40-59 歲及 60 歲以上等 4 組）， X_3 表示國籍別（依國名分組，大陸及港澳歸為同一組）。

本研究依境外移入急性法定傳染病發生率，進一步分析性別、年齡及國籍等變項對特定傳播途徑之法定傳染病發生率的影響。

結果

1. 外籍人士境外移入急性法定傳染病之風險

2012 年至 2017 年外籍人士境外移入急性法定傳染病例計 2,469 例，排除 20 例通報未註記居留身分之病例後，計 2,449 例病例具完整年齡、性別、國籍、身分別及傳染病名稱等資料。

(1) 依性別分布急性法定傳染病境外移入外籍人士病例發生率（見表一）

2012 年至 2017 年間急性法定傳染病境外移入外籍男性病例各年之發生率中，除 2013 年較高（4.02 人/10 萬人）外，其餘各年發生率介於 2.57–3.54 人/10 萬人。2012–2017 年間男性病例發生率為 3.29 人/10 萬人。

相較之下，女性病例發生率逐年下降，2012 年的發生率為 6.69 人/10 萬，至 2017 年下降為 3.61 人/10 萬人。2012–2017 年間女性病例發生率為 5.21 人/10 萬人。

女性各年發生率雖皆較男性高，惟兩者發生率之差距有逐年減少的趨勢。

(2) 依年齡別分布急性法定傳染病境外移入外籍人士病例發生率（見表一）

2012 年至 2017 年間各年的發生率，皆以年齡層 20–39 歲的發生率

最高。該年齡層除 2013 年發生率（11.43 人/10 萬人）較 2012 年（10.45 人/10 萬人）略為上升，其餘各年發生率逐漸下降，至 2017 年該年齡層發生率僅 6.67 人/10 萬人。2012–2017 年間年齡層 20–39 歲發生率為 8.88 人/10 萬人。

年齡層 0–19 歲發生率於 2012 年至 2015 年間均僅次於年齡層 20–39 歲，且類似年齡層 20–39 歲之趨勢，除 2013 年較 2012 年略為上升外，其餘各年亦逐漸下降，至 2016 年及 2017 年該年齡層發生率已低於年齡層 40–59 歲。2012–2017 年間年齡層 0–19 歲發生率為 1.78 人/10 萬人。

2012 年至 2017 年間，年齡層 40–59 歲各年之發生率於 1.16 -1.61 人/10 萬人之區間內增減。2012 年至 2015 年間該年齡層發生率為第三名，惟 2016 年及 2017 年上升至第二名。2012–2017 年間年齡層 40–59 歲發生率為 1.40 人/10 萬人。

年齡層 60 歲以上發生率除 2013 年為 0.79 人/10 萬人外，其餘各年發生率均低於 0.5 人/10 萬人。2012–2017 年間發生率為 0.43 人/10 萬人。

(3) 依國籍別分布急性法定傳染病境外移入外籍人士病例發生率（見表二）

2012 年至 2017 年間境外移入急性法定傳染病之外籍人士國籍遍及

亞洲、北美洲、中南美洲、非洲、歐洲及大洋洲等 6 大洲，其中又以亞洲的病例數最多。

亞洲國家中，以印尼、菲律賓、越南、泰國、緬甸、印度及馬來西亞等 7 國籍人士發生率最高。統計 2012–2017 年間發生率，印尼籍人士發生率 152.28 人/10 萬人，居於 7 國之首，各年發生率介於 111.80–174.55 人/10 萬人；其次為發生率逐年下降的菲律賓，發生率自 2012 年 32.34 人/10 萬人，下降至 2017 年 18.91 人/10 萬人，平均發生率為 24.57 人/10 萬人。緬甸排名第三，該國籍人士之發生率亦逐年下降，2014 年及 2017 年無境外移入病例數。

大陸及港澳人士於 2012 年至 2017 年間之急性法定傳染病境外移入發生率為 0.15 人/10 萬人，於有病例的亞洲國家中，僅高於韓國（發生率為 0.13 人/10 萬人）及日本（發生率為 0.14 人/10 萬人），並低於新加坡的 1.48 人/10 萬人。大陸及港澳人士之急性法定傳染病境外移入發生率，除 2013 年及 2014 年上升至約 0.20 人/10 萬人，以及 2017 年下降至 0.09 人/10 萬人外，其餘各年發生率約 0.15 人/10 萬人。

偶有具阿根廷、宏都拉斯及巴拿馬等中南美洲國籍人士境外移入急性法定傳染病之情事發生。如阿根廷籍人士曾於 2014 年境外移入急性法定傳染病，當年度發生率為 83.96 人/10 萬人（2012–2017 年間發生率

為 13.29 人/10 萬人)；宏都拉斯籍人士曾於 2017 年境外移入急性法定傳染病，當年度發生率為 94.79 人/10 萬人 (2012–2017 年間發生率為 21.59 人/10 萬人)；巴拿馬籍人士曾分別於 2013 年及 2016 年境外移入急性法定傳染病，當年度發生率分別為 123 人/10 萬人及 96.81 人/10 萬人 (2012–2017 年間發生率為 39.66 人/10 萬人)。

奈及利亞、南非及肯亞等非洲國家同中南美洲國家，偶有具該國籍人士境外急性移入法定傳染病之情形，如奈及利亞籍人士曾於 2012 年、2014 年及 2017 年境外移入急性法定傳染病，當年度發生率分別為 154.08 人/10 萬人、172.71 人/10 萬人及 427.35 人/10 萬人 (2012–2017 年間發生率為 118.38 人/10 萬人)；南非籍人士於 2012 年及 2013 年境外移入急性法定傳染病，當年度發生率分別為 23.69 人/10 萬人及 48.03 人/10 萬人 (2012–2017 年間發生率為 10.48 人/10 萬人)；肯亞籍人士則係於 2014 年境外移入急性法定傳染病，當年度發生率為 295.86 人/10 萬人 (2012–2017 年間發生率為 53.68 人/10 萬人)。

(4) 依疾病別分布急性法定傳染病境外移入外籍人士病例發生率 (見表三)

2012 年至 2017 年間外籍人士境外移入發生率最高之急性法定傳染病為阿米巴性痢疾。阿米巴性痢疾屬食媒傳染病，其發生率於 2012 年為 2.27 人/10 萬人，逐年下降至 2016 年 1.42 人/10 萬人。然 2017 年發

生率又略為上升至 1.71 人/10 萬人。2012–2017 年間發生率為 1.85 人/10 萬人。

2012 年及 2013 年發生率排名第二名者為桿菌性痢疾，第三名為登革熱，然 2014 年以後，登革熱發生率大於桿菌性痢疾，成為發生率第二名之傳染病，而桿菌性痢疾退居於第三名。2012 年至 2017 年間，各年急性法定傳染病境外移入外籍人士病例數中，阿米巴性痢疾、桿菌性痢疾及登革熱之病例數皆占大部分。

桿菌性痢疾同阿米巴性痢疾屬食媒傳染病，其發生率於 2012 年 1.08 人/10 萬人逐年下降至 2017 年 0.43 人/10 萬人。2012–2017 年間桿菌性痢疾發生率為 0.90 人/10 萬人。

登革熱屬蟲媒傳染病，其發生率自 2012 年的 0.72 人/10 萬人，增加至 2017 年的 1.03 人/10 萬人，且分別於 2013 年及 2015 年出現過兩次高峰（2013 年發生率為 1.23 人/10 萬人；2015 年發生率為 1.33 人/10 萬人）。2012–2017 年間登革熱發生率為 1.10 人/10 萬人。

考量 2012–2017 年間發生率，阿米巴性痢疾最高(1.85 人/10 萬人)，其次為登革熱 (1.10 人/10 萬人)，第三名為桿菌性痢疾 (0.90 人/10 萬人)，其餘傳染病的發生率均低於 0.1 人/10 萬人。

2. 東南亞 7 國之外籍人士境外移入急性法定傳染病之風險

印尼、菲律賓、緬甸、越南、印度、泰國及馬來西亞等東南亞國家，與我國經貿旅遊交流頻繁，亦為急性法定傳染病境外移入外籍人士病例發生率高之國家，故另分析該 7 個東南亞國家之外籍人士境外移入急性法定傳染病之風險，再進一步分析境外移入食媒傳染病及蟲媒傳染病之風險。

考量馬來西亞係上述 7 個國家中境外移入急性法定傳染病發生率最低的國家，又依據聯合國開發計劃署 2018 年公布的人類發展指數，該國名列第 57 名，屬極高人類發展指數國家[5]，爰以馬來西亞作為國籍風險比較的基準國家。

(1) 東南亞 7 國之外籍人士境外移入急性法定傳染病之風險（見表四）

東南亞 7 國之外籍人士境外移入急性法定傳染病例風險中，女性之風險顯著高於男性（RR=1.37；95%CI 1.26–1.50）。

以 0–19 歲年齡層作為基準時，20–39 歲之風險顯著較高，60 歲以上年齡層之風險顯著較低，至於 40–59 歲之風險與 0–19 歲未達統計上顯著差異。東南亞 7 國外籍人士境外移入急性法定傳染病風險最高之年齡層為 20–39 歲（RR=2.55；95%CI 2.21–3.25），最低為 60 歲以上年齡層（RR=0.21；95%CI 0.12–0.34）。

以馬來西亞作為基準時，除泰國籍人士境外移入急性法定傳染病之風險與馬來西亞籍人士間無顯著差異外，其餘 5 國之風險均顯著高於馬來西亞，又以印尼籍人士境外移入急性法定傳染病之風險最高，其風險為馬來西亞的 21.44 倍(95%CI 18.18–25.48)，其次依序為緬甸(RR=3.78; 95%CI 1.86–6.79)、菲律賓(RR=3.57; 95%CI 2.91–4.39)、印度(RR=1.96; 95%CI 1.18–3.09) 及越南 (RR=1.78; 95%CI 1.41–2.25)。

(2) 東南亞 7 國之外籍人士境外移入急性食媒法定傳染病之風險 (見表四)

就急性食媒法定傳染病境外移入風險而言，東南亞 7 國外籍人士之女性病例風險為男性的 1.65 倍 (95%CI 1.48–1.84)。

以年齡層 0–19 歲作為基準時，其餘各年齡層之風險均與其有顯著差異，除 60 歲以上年齡層之風險顯著小於 0–19 歲者外，20–39 歲及 40–59 歲之風險均顯著大於 0–19 歲。東南亞 7 國外籍人士境外移入急性食媒法定傳染病之風險最高年齡層為 20–39 歲(RR=6.09; 95%CI 4.04–9.81)，而最低者為 60 歲以上年齡層 (RR=0.08; 95%CI 0.01–0.27)。

以馬來西亞作為基準時，具印尼、緬甸、菲律賓、印度、越南或泰國等國籍人士境外移入急性食媒法定傳染病之風險均顯著高於馬來西亞籍人士，其中以印尼籍人士風險最高，係馬來西亞籍人士的 374.37 倍 (95%CI 193.10–872.68)，而泰國籍人士的風險最低，為馬來西亞籍人

士的 5.38 倍 (95%CI 2.24–14.20)。

(3) 東南亞 7 國之外籍人士境外移入急性蟲媒法定傳染病之風險 (見表四)

就急性蟲媒法定傳染病境外移入風險而言，東南亞 7 國外籍人士之女性與男性之感染風險無顯著差異 (RR=0.90；95%CI 0.76–1.06)。

以 0–19 歲年齡層作為基準時，除 20–39 歲外，其餘各年齡層之風險均顯著較 0–19 歲低。20–39 歲之風險與 0–19 歲者並無顯著差異 (RR=1.09 倍；95%CI 0.76–1.06)。風險最低者為 60 歲以上年齡層，風險為 0–19 歲的 0.31 倍 (95%CI 0.17–0.54)。

以馬來西亞作為基準時，除印尼籍及菲律賓籍人士之風險顯著高於馬來西亞籍人士外，其餘 4 個國籍人士之風險與馬來西亞籍人士均無顯著差異。印尼籍人士境外移入急性蟲媒法定傳染病之風險最高，係馬來西亞的 3 倍 (95%CI 2.40–3.75)。

討論

依據分析結果，外籍人士境外移入急性法定傳染病的風險，就性別而言，女性發生率較男性高；就年齡別而言，20–39 歲之發生率較 0–19 歲、40–59 歲及 60 歲以上等 3 個年齡層高；就國籍別而言，亞洲以印尼、菲律賓、緬甸、越南、印度、泰國及馬來西亞等 7 個東南亞國籍人士之發生率較高，而非洲國家及中南美洲國家中，奈及利亞、南非、肯亞、阿根廷、宏都拉斯及巴拿馬等偶有該國籍人士境外移入急性法定傳染病之情形發生；就疾病別而言，相較其他傳播途徑，食媒傳染病及蟲媒傳染病境外移入病例發生率較高，發生率前三名之傳染病依序分別為阿米巴性痢疾（食媒傳染病）、登革熱（蟲媒傳染病）及桿菌性痢疾（食媒傳染病）。

東南亞 7 國之外籍人士境外移入急性法定傳染病的風險，就性別而言，女性所有的急性法定傳染病及食媒急性法定傳染病的境外移入風險，均高於男性；就年齡別而言，所有的急性法定傳染病，以及細分食媒與蟲媒急性法定傳染病境外移入風險，均以 20–39 歲年齡層的風險最高（0–19 歲年齡層境外移入蟲媒急性法定傳染病之風險與 20–39 歲年齡層相同）；就國籍別而言，所有的急性法定傳染病，以及細分食媒與蟲媒急性法定傳染病境外移入風險，均以印尼籍人士風險最高。

我國自 1989 年起陸續開放引進受聘僱外國人，從事勞務型及社福型工

作。截至 2017 年 12 月底，我國受聘僱外國人數約 67.6 萬人，主要來自印尼、菲律賓、泰國及越南等東南亞國家[6]。考量東南亞國家為傳染病高風險地區，為降低境外移入病例於國內社區傳播之風險。我國於引進該類人力來臺的同時，依就業服務法及受聘僱外國人健康檢查管理辦法等規定，要求其必須自費至母國認可醫院進行母國健康檢查，及國內指定醫院進行入國 3 日健康檢查及定期健康檢查等。國內指定醫院於受理入國 3 日健康檢查及定期健康檢查後，須將結果上傳至疾管署外籍勞工健康檢查資訊系統[7]。因 2009 年印尼籍受聘僱外國人境外移入傷寒個案遽增（當年 1 月至 5 月共計 17 名，為 2008 年同期的 3 倍），故自當年 10 月起，印尼籍受聘僱外國人之母國健康檢查及入國 3 日健康檢查新增「傷寒、副傷寒及桿菌性痢疾檢查」[7]。

國際港埠檢疫是我國預防外籍人士境外移入病例的措施之一。外籍人士入境時因發燒症狀而於機場發燒篩檢站攔檢，經檢疫人員進行旅遊史及接觸史等初步評估後，必要時採取檢體送驗或送醫診察，或是因自身身體不適而主動尋求醫療協助。相對地受聘僱外國人健康檢查是針對所有受聘僱外國人，主動檢查其健康狀況，不問其是否具有症狀。外籍人士是否具有受聘僱外國人身分，將會影響我國政府防疫政策對其是否採取主動的健康狀況監測方式，以及罹患疾病而被醫師通報的機率。

依國內指定醫院上傳至疾管署外籍勞工健康檢查資訊系統之入國 3 日健康檢查資料，推估每年具受聘僱外國人身分之外籍人士入境人次分布情形。經分析，2012 年至 2017 年間接受入國 3 日健康檢查之受聘僱外國人中，男性約占 47.69%、女性約占 52.31%；而年齡層 0-19 歲約占 4.91%、20-39 歲約占 86.55%、40-59 歲約占 8.53%、60 歲以上約占 0.01%。

女性外籍人士境外移入急性法定傳染病的風險，除東南亞 7 國女性境外移入急性蟲媒傳染病之風險較男性低外，其他境外移入急性法定傳染病的風險均顯著較男性高。然而受聘僱外國人性別比例，女性占比雖略高於男性，比例仍近 1:1，故女性風險較高之原因應不是受到受聘僱外國人之影響，其原因仍待後續研究進一步探討。

2012 年至 2017 年間，年齡層 20-39 歲之外籍人士境外移入急性法定傳染病的風險最高，此結果與東南亞 7 國之外籍人士境外移入急性法定傳染病風險最高之年齡層為 20-39 歲的結果一致。又 2012 年至 2017 年間接受入國 3 日健康檢查的受聘僱外國人中，以年齡層 20-39 歲為主，約占 86.55%，可推測入境來臺的外籍人士中，20-39 歲年齡層有較高的比例因其屬受聘僱外國人的身分，依法接受主動健康監測（即受聘僱外國人入國 3 日健康檢查），增加該年齡層外籍人士罹病的被檢出率，因此可能造成 20-39 歲境外移入急性法定傳染病風險較高的結果。

2017 年外籍人士境外移入登革熱發生率較 2012 年高，且 2013 年及 2015 年出現過 2 次高峰，此結果與東南亞地區近年登革熱疫情發展呈逐年上升一致。近 50 年來，登革熱疫情於全球快速攀升，世界衛生組織估計全球每年約 3.9 億人感染登革熱，其中 70% 病例分布於東南亞國家。據統計，印尼 2013 年登革熱病例數累計逾 9 萬例。根據疾管署分析結果，東南亞國家登革熱疫情於 2007 年至 2014 年間，普遍整體疫情呈上升趨勢，印尼、菲律賓、泰國等疫情最為嚴峻，每 3-5 年會出現一次疫情高峰循環週期，發病年齡以 15 歲以下或 20-44 歲青壯年為主[8-9]。因登革熱係外籍人士境外移入之急性法定傳染病發生率排名第二之傳染病，故東南亞國家登革熱發病年齡的特性也可能是造成外籍人士境外移入急性法定傳染病年齡以 20-39 歲為主的原因之一。又東南亞 7 國 0-19 歲年齡層境外移入蟲媒急性法定傳染病之風險與 20-39 歲年齡層相同，此結果與東南亞國家登革熱發病年齡以 15 歲以下或 20-44 歲青壯年為主一致。

亞洲國家中以具印尼、菲律賓、越南、泰國、緬甸、印度及馬來西亞等 7 國籍之外籍人士境外移入急性法定傳染病之發生率較高，其中以印尼籍人士之風險最高。印尼、菲律賓、越南及泰國為我國受聘僱外國人主要輸入國[2,7]，故以上國籍人士入境我國後，有較高的比例因主動健康檢測而提高上述國籍人士罹病的被檢出率，故造成具該些國籍人士境外移入急性法定傳

染病風險較高的結果。

印尼籍人士境外移入急性法定傳染病之風險顯著高於其他亞洲國家的原因，可能與當地原本就是傷寒、副傷寒及桿菌性痢疾等食媒傳染病流行地[10-14]，又印尼籍受聘僱外國人須額外接受傷寒、副傷寒及桿菌性痢疾的檢查[7]有關。世界衛生組織於 2001 年至 2004 年在 5 個亞洲國家進行的傷寒研究結果顯示，印尼北雅加達地區年齡 16 歲以上之傷寒發生率為 51.2 人/10 萬人年[10]，印尼全年齡傷寒發生率為 140 人/10 萬人年，副傷寒為 50 人/10 萬人年[11]；2014 年評估資料，印尼傷寒發生率為 180 人/10 萬人年[12]。一項於 2000 年至 2004 年在印尼、孟加拉、中國、巴基斯坦、越南及泰國等 6 個亞洲進行的桿菌性痢疾研究結果顯示，此 6 個國家的全年齡平均發生率為 210 人/10 萬人年，而印尼為 510 人/10 萬人年[13]。根據另一項多中心研究結果，印尼桿菌性痢疾全年齡平均發生率為 400 人/10 萬人年[14]。此外，依據疾管署 2009 年至 2013 年桃園國際機場篩檢境外移入桿菌性痢疾個案之流行病學分析，桿菌性痢疾在印尼、越南、菲律賓及柬埔寨等國家均屬地方性流行疾病，陽性個案入境我國前造訪國家以東南亞國家近八成最多，尤其以印尼境外移入的個案數最多，占全部陽性個案 27.6%[4]。

泰國雖為受聘僱外國人主要來源國，泰籍人士於入境我國時，有較高的比例因受聘僱外國人的身分，辦理健康檢查。但除急性食媒法定傳染病外，

在其他的急性法定傳染病風險均與非受聘僱外國人主要來源國的馬來西亞無顯著差異。

印尼、菲律賓、越南及泰國雖皆為受聘僱外國人來源國，但境外移入急性法定傳染病之風險並非一致，印尼人士境外移入法定急性傳染病風險最高，泰國除食媒傳染病外的風險與馬來西亞無異，爰建議未來可配合防疫需求及各國流行之傳染病調整受聘僱外國人健康檢查管理政策，如針對泰國籍受聘僱外國人的健康管理政策是否需放寬部分檢查項目，或對具特殊流行疫情國家的受聘僱外國人增加特定檢查項目等，使醫療資源使用及傳染病防治效益達最大化。

緬甸及印度非受聘僱外國人主要來源國，該國籍人士入境我國時的健康狀況，主要係透過機場發燒篩檢站攔檢或外籍人士自主就醫等被動方式取得。但不論是所有的急性法定傳染病或食媒傳染病，緬甸或印度籍人士的風險均分別與菲律賓及越南無異，並顯著高於泰國。然而因緬甸及印度非屬受聘僱外國人主要來源國，目前只能透過機場港埠檢疫及外籍人士自主就醫等被動措施取得其健康情形，因此我國政府針對緬甸及印度訂定傳染病境外移入防治政策時，在現行國際傳染病傳播防治趨勢上，應一併考量其境外移入風險，如在我國機場港埠檢疫站針對具風險之當地傳染病加強檢疫作為，或是透過與駐外單位合作，加強衛教宣導，提升來臺之緬甸或印度籍

人士對自我健康狀況的認知，並提供醫療資訊，增加其醫療資源使用的可近性。

外籍人士境外移入之急性蟲媒法定傳染病中，以登革熱為主，其發生率名列所有境外移入急性法定傳染病的第二名。印尼、菲律賓、越南、泰國、緬甸、印度及馬來西亞等東南亞國家均為登革熱疫區，依據疾管署旅遊警示，該些國家的登革熱疫情旅遊警示均為第一級—注意[15]。值得注意的是，雖然該些國家均為疫區且旅遊警示等級相同，但印尼籍人士境外移入急性蟲媒法定傳染病的風險仍顯著高於菲律賓等其餘 6 個東南亞國家。另外受聘僱外國人接受之入國 3 日健康檢查項目中，並未包含登革熱等蟲媒傳染病檢查，故東南亞國籍人士境外移入急性蟲媒法定傳染病風險較高的原因，應與當地登革熱等蟲媒傳染病疫情相關，而非受到受聘僱外國人入國 3 日健康檢查之影響。

參考疾管署 2008 年至 2013 年國人自東南亞地區境外移入法定急性傳染病概況，國人境外移入發生率較高的傳染病以蟲媒傳染病為主，其次為食媒傳染病，登革熱、桿菌性痢疾個案數為最多的 2 個疾病。緬甸、菲律賓及印尼等國家為國人於當地感染急性法定傳染病風險較高的東南亞國家，亦為國人近年感染登革熱風險較高的國家[16]。此結果與外籍人士境外移入急性法定傳染病的情形相呼應。

根據世界衛生組織公布之資料，2012 年東南亞各國居住於市區的人口，飲用來自改善過水源的飲用水比率：泰國、馬來西亞高於 90%，菲律賓、印尼及越南約為 80%，緬甸則近 70%[17]；居住市區人口使用改良衛生設施比率：泰國、馬來西亞高於 90%，菲律賓、緬甸及越南約為 80%，印尼近 50%[18]。生活環境品質低落及公共衛生設施不足可能導致當地民眾暴露於登革熱病媒蚊的風險增加[19]，又國人感染桿菌性痢疾的情形與飲用水及衛生設施使用情形相關[16]，雖然菲律賓、印尼及越南居住於市區人口飲用來自改善過水源的飲用水比率達 8 成，但其使用改良衛生設施的比率仍僅有 6 成，印尼甚至不到 5 成[17-18]。居民飲用改善過水源的飲用水及改良衛生設施的比率，泰國、馬來西亞最高，而印尼最低，與東南亞 7 國中，泰國、馬來西亞籍境外移入急性法定傳染病風險最低，而印尼籍風險最高的結果相呼應。

奈及利亞、南非、肯亞、阿根廷、宏都拉斯及巴拿馬等非洲及中南美洲國家於 2012 年至 2017 年間均偶有發生率突然升高之現象，然實際觀察境外移入病例數及該國之入境人次數，此發生率突然升高之情形，應係由於該國籍人士入境人次數不多，使得少數病例即可造成發生率突然升高。

研究結果顯示，外籍人士境外移入急性法定傳染病風險因性別、年齡及國籍等因素有所不同，甚至影響境外移入的急性傳染病類型。因此未來可透

過進一步分析，了解此不同因素交互作用後的結果，並據以依目標族群，進行不同急性法定傳染病的重點式衛教，以減少境外移入病例對我國防疫體系造成的影響。

結論與建議

外籍人士境外移入急性法定傳染病之風險，就性別而言，女性較男性為高；就年齡別而言，年齡層 20-39 歲的發生率最高；就國籍別而言，印尼、菲律賓、緬甸、越南、印度、泰國及馬來西亞等東南亞國籍人士發生率較高。外籍人士主要境外移入之急性法定傳染病之發生率前三名者分別為阿米巴性痢疾、登革熱及桿菌性痢疾。

印尼、菲律賓、越南及泰國等東南亞國家為我國受聘僱外國人主要來源國。東南亞國家為桿菌性痢疾等食媒傳染病之流行地。我國自 1989 年引進受聘僱外國人起就已訂定健康檢查規範，至 2016 年為止，經過數次的調整。現行受聘僱外國人健康檢查係依據外國人從事的工作類別，訂定不同的健康檢查時程及項目，除印尼籍之受聘僱外國人須加驗傷寒、副傷寒及桿菌性痢疾外，其餘國籍之受聘僱外國人並未因國籍特別調整檢查之項目。然同為受聘僱外國人來源國，印尼、菲律賓、越南及泰國籍人士境外移入急性法定傳染病之風險並非一致，印尼籍人士境外移入法定急性法定傳染病風險最高，尤其是境外移入食媒法定傳染病，風險約為馬來西亞的 400 倍。泰國除食媒法定傳染病外，其他境外移入急性法定傳染病的風險與馬來西亞無異。因此，未來我國政府應考量依國籍調整受聘僱外國人健康檢查政策之可行性，使受聘僱外國人辦理健康檢查之效益及醫療資源利用達最大化，避免

疫情發生，增加我國公衛負擔。

另緬甸及印度籍人士境外移入急性法定傳染病風險與菲律賓及越南等國未達顯著差異。配合我國新南向政策，預期具該國籍人士或自該國家入境來臺之旅客將大幅度增加，但該族群卻又因非受聘僱外國人，不需接受入國3日健康檢查。為避免境外移入傳染病於國內社區傳播，造成流行疫情的發生，我國政府應加強對緬甸及印度籍人士之邊境檢疫，以及透過衛教宣導，使其於症狀出現前期尋求醫療協助，使我國政府能及時掌握病例，避免國內本土疫情的發生。

此外我國應持續透過國際衛生條例國家對口單位（IHR Focal Point）取得國外當地疫情資訊，尤其是風險較高的東南亞、中南美洲及非洲國家，並因應各地疫情變化適時調整境外移入傳染病防治政策。

近50年70%的登革熱病例分布於東南亞國家。我國與東南亞國家經貿旅遊交流頻繁，且每年自東南亞引進受聘僱外國人從事勞務型、社福型等工作，雖然受聘僱外國人入境後按規定應辦理健康檢查，但礙於疾病特性，即便將登革熱列入健康檢查項目，防治效果仍有待商榷。為避免外籍人士境外移入登革熱病例，引發國內疫情，我國政府亦應就登革熱，加強衛教宣導，提升外籍人士及國人注意自身防疫，避免境外移入個案造成本土傳播風險。

重要研究成果及具體建議

重要研究成果：

1. 女性外籍人士境外移入急性法定傳染病風險較男性高。
2. 年齡層 20–39 歲之外籍人士境外移入急性法定傳染病風險較其他年齡層高。
3. 外籍人士境外移入風險最高之前三大急性法定傳染病為阿米巴性痢疾、登革熱及桿菌性痢疾。
4. 印尼、菲律賓、緬甸、越南、印度、泰國及馬來西亞等東南亞國籍人士境外移入急性法定傳染病風險較其他國籍人士高。印尼、菲律賓、越南及泰國雖同為受聘僱外國人來源國，但境外移入風險並不一致，印尼風險最高，泰國風險最低。緬甸及印度籍人士境外移入風險分別與菲律賓及越南相同，並高於泰國。

具體建議：

1. 考量依國籍調整受聘僱外國人健康檢查政策之可行性，使受聘僱外國人辦理健康檢查之效益及醫療資源利用達最大化，避免疫情發生，增加我國公衛負擔。
2. 加強對緬甸及印度籍人士之邊境檢疫及衛教宣導，使其於症狀出現前期尋求醫療協助，使我國政府能及時掌握病例，避免國內本土疫情的發生。
3. 持續透過國際衛生條例國家對口單位（IHR Focal Point）取得國外當地疫情資訊，尤其是風險較高的東南亞、中南美洲及非洲國家，並因應各地疫情變化適時調整境外移入傳染病防治政策。
4. 我國政府應就登革熱，加強衛教宣導，提升外籍人士及國人注意自身防疫，避免境外移入個案造成本土傳播風險。

誌謝

感謝疾管署檢疫組吳伯俊助理協助相關事宜，使本研究可以順利完成。

參考文獻

1. 交通部觀光局：觀光統計資料庫。取自：
<http://stat.taiwan.net.tw/system/index.html>。
2. 吳麗珠、冷偉緒、顏哲傑：2008年至2012年外籍勞工健康檢查概況。疫情報導；第30卷第2期：20-28。
3. 內政部統計處：內政統計查詢網。取自：
<http://statis.moi.gov.tw/micst/stmain.jsp?sys=100>。
4. 陳富君、王璿鴈、巫豪欣等：2009年至2013年桃園國際機場篩檢境外移入桿菌性痢疾個案之流行病學分析。疫情報導；第31卷第3期：47-54。
5. United Nations Development Programme(UNDP), Human Development Indices and Indicators: 2018 Statistical Update. Available at:
http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_human_development_statistical_update.pdf
6. 勞動部：勞動統計查詢網。取自：<https://www.mol.gov.tw/statistics/2452/>。
7. 張育菁、黃志傑、林詠青等：1989-2015年臺灣受聘僱外國人健康檢查制度的演進與革新。疫情報導；第33卷第1期：9-16。
8. 王小琪、李佳琳、劉定萍等：東南亞國家登革熱疫情流行趨勢與分析。疫情報導；第32卷第11期：236-245。
9. 衛生福利部疾病管制署新聞稿：東南亞地區登革熱疫情頻傳，疾管署呼籲民眾前往高風險地區務必做好防蚊措施，防範感染。取自：

<https://www.cdc.gov.tw/professional/info.aspx?treeid=45da8e73a81d495d&nowtreeid=1bd193ed6dabae6&tid=2D48DABA01CEAD4B>。

10. Ochiai RL, Acosta CJ, Danovaro-Holliday MC, et al. A study of typhoid fever in five Asian countries: disease burden and implications for controls. Bull World Health Organ. 2008 Apr; 86(4):260-8.
11. Punjabi NH, Agtini MD, Ochiai RL, et al. Enteric fever burden in North Jakarta, Indonesia: a prospective, community-based study. J Infect Dev Ctries 2013; 7(11):781-7.
12. World Health Organization(WHO), Focus on Typhoid fever. 2014. Available at: http://www.wpro.who.int/philippines/typhoon_haiyan/media/Typhoid_fever.pdf
13. Seidlein LV, Kim DR, Ali M, et al. A multicenter study of Shigella diarrhea in six Asian countries: disease burden, clinical manifestations, and microbiology. PLoS Medicine 2006 Sep; 3(9):1556-69.
14. Agtini MD, Soeharno R, Lesmana M, et al. The burden of diarrhea, shigellosis, and cholera in North Jakarta, Indonesia: findings from 24 months surveillance. BMC Infectious Disease 2005, 5:98. Available at: <http://www.biomedcentral.com/1471-2334/5/89>.
15. 衛生福利部疾病管制署：國際間旅遊疫情建議等級表。取自：<https://www.cdc.gov.tw/CountryEpidLevel.aspx?treeid=AA2D4B06C27690E6&nowtreeid=4DD5EDD98F8580AA>。
16. 張嘉瑋、陳必芳、吳麗珠等：2008-2013 年國人自東南亞地區境外移入

法定急性傳染病概況。疫情報導；第 31 卷第 13 期：315-327。

17. World Health Organization(WHO), Programmes: Global Health Observatory (GHO), Millennium Development Goals7 (MDGs7): water and sanitation, Data analysis on the use of improved drinking water sources. Available at: http://www.who.int/gho/mdg/environmental_sustainability/water/en/
18. World Health Organization(WHO), Programmes: Global Health Observatory (GHO), Millennium Development Goals7 (MDGs7): water and sanitation, Data analysis on the use of improved sanitation facilities. Available at: http://www.who.int/gho/mdg/environmental_sustainability/sanitation/en/
19. Wilcox BA, Gubler D, Pizer HF. Urbanization and social ecology of emerging infectious diseases. Mayer KH, Pizer HF editors. Social ecology of infectious diseases. Boston: Elsevier/AcademicPress 2007.; p.119.

表一、2012-2017年性別及年齡別外籍人士境外移入急性法定傳染病發生率分布

單位：十萬分之一

發病年份	2012			2013			2014			2015			2016			2017			總計			
	個案數	入境人次	發生率	個案數	入境人次	發生率	個案數	入境人次	發生率	個案數	入境人次	發生率	個案數	入境人次	發生率	個案數	入境人次	發生率	個案數	入境人次	發生率	
Total	335	7311470	4.58	427	8016280	5.33	450	9910204	4.54	450	10439785	4.31	408	10690279	3.82	379	10739601	3.53	2449	57107619	4.29	
性別	男	96	3739451	2.57	160	3982368	4.02	167	4713189	3.54	166	4903557	3.39	140	5028499	2.78	175	5087536	3.44	904	27454600	3.29
	女	239	3572019	6.69	267	4033912	6.62	283	5197015	5.45	284	5536228	5.13	268	5661780	4.73	204	5652065	3.61	1545	29653019	5.21
年齡	0-19歲	7	544436	1.29	22	650404	3.38	18	838493	2.15	19	941432	2.02	11	1000742	1.10	12	1037900	1.16	89	5013407	1.78
	20-39歲	291	2785119	10.45	361	3157793	11.43	371	3833413	9.68	372	4141608	8.98	339	4465490	7.59	307	4602511	6.67	2041	22985934	8.88
	40-59歲	33	2770815	1.19	34	2939321	1.16	57	3540638	1.61	53	3663461	1.45	50	3635474	1.38	54	3581007	1.51	281	20130716	1.40
	60歲以上	4	1211100	0.33	10	1268762	0.79	4	1697660	0.24	6	1693284	0.35	8	1588573	0.50	7	1518183	0.46	39	8977562	0.43

表二、2012-2017年國籍別外籍人士境外移入急性法定傳染病發生率分布

單位：十萬分之一

發病年份		2012			2013			2014			2015			2016			2017			總計			
		個案數	入境人次	發生率	個案數	入境人次	發生率	個案數	入境人次	發生率	個案數	入境人次	發生率	個案數	入境人次	發生率	個案數	入境人次	發生率	個案數	入境人次	發生率	
Total		335	7273605	4.61	427	7950811	5.37	450	9903520	4.54	450	10432759	4.31	408	10682780	3.82	379	10737800	3.53	2449	56981275	4.30	
國籍	亞洲	印尼	239	163598	146.09	299	171299	174.55	316	182704	172.96	291	177743	163.72	278	188720	147.31	212	189631	111.80	1635	1073695	152.28
		菲律賓	34	105130	32.34	32	99698	32.10	37	136978	27.01	44	139217	31.61	30	172475	17.39	55	290784	18.91	232	944282	24.57
		馬來西亞	8	341032	2.35	22	394326	5.58	42	439240	9.56	38	431481	8.81	23	474420	4.85	16	528019	3.03	149	2608518	5.71
		越南	18	89354	20.14	12	118467	10.13	10	137177	7.29	28	146380	19.13	20	196636	10.17	42	383329	10.96	130	1071343	12.13
		泰國	9	97712	9.21	18	104138	17.28	4	104812	3.82	10	124409	8.04	17	195640	8.69	13	292534	4.44	71	919245	7.72
		新加坡	1	327253	0.31	8	364733	2.19	7	376235	1.86	6	393037	1.53	7	407267	1.72	5	425577	1.17	34	2294102	1.48
		緬甸	3	5065	59.23	2	5576	35.87	0	6375	0.00	3	7908	37.94	2	9904	20.19	0	13839	0.00	10	48667	20.55
		印度	4	23251	17.20	3	23318	12.87	1	30168	3.31	1	32198	3.11	4	33550	11.92	6	34962	17.16	19	177447	10.71
		日本	1	1432315	0.07	6	1421550	0.42	2	1634790	0.12	1	1627229	0.06	1	1895702	0.05	3	1898854	0.16	14	9910440	0.14
		韓國	0	259089	0.00	0	351301	0.00	1	527684	0.19	3	658757	0.46	0	884397	0.00	1	1054708	0.09	5	3735936	0.13
		大陸及港澳	5	3602784	0.14	8	4058043	0.20	11	5362922	0.21	7	5697699	0.12	8	5126537	0.16	4	4424612	0.09	43	28272597	0.15
	亞洲其他國家	1	27101	3.69	2	26337	7.59	0	31101	0.00	0	33501	0.00	0	39545	0.00	0	48786	0.00	3	206371	1.45	
	北美洲	美國	3	411416	0.73	3	414060	0.72	3	458691	0.65	5	479452	1.04	4	523888	0.76	9	561365	1.60	27	2848872	0.95
		加拿大	1	70614	1.42	0	72693	0.00	1	88601	1.13	1	90666	1.10	0	106197	0.00	1	117687	0.85	4	546458	0.73
	中南美洲	阿根廷	0	1045	0.00	0	1124	0.00	1	1191	83.96	0	1189	0.00	0	1281	0.00	0	1693	0.00	1	7523	13.29
		宏都拉斯	0	600	0.00	0	570	0.00	0	602	0.00	0	841	0.00	0	964	0.00	1	1055	94.79	1	4632	21.59
		巴拿馬	0	663	0.00	1	813	123.00	0	798	0.00	0	805	0.00	1	1033	96.81	0	931	0.00	2	5043	39.66
		中南美洲其它	0	13259	0.00	0	13186	0.00	0	15492	0.00	0	15239	0.00	0	15974	0.00	0	19318	0.00	0	92468	0.00
	非洲	奈及利亞	1	649	154.08	0	588	0.00	1	579	172.71	0	542	0.00	0	553	0.00	2	468	427.35	4	3379	118.38
		南非	1	4222	23.69	2	4164	48.03	0	4504	0.00	0	4893	0.00	0	5077	0.00	0	5757	0.00	3	28617	10.48
		肯亞	0	279	0.00	0	280	0.00	1	338	295.86	0	343	0.00	0	350	0.00	0	273	0.00	1	1863	53.68
非洲其它		1	3715	26.92	1	3763	26.57	4	4539	88.13	0	4382	0.00	5	4688	106.66	1	5184	19.29	12	26271	45.68	
歐洲		5	218045	2.29	6	223062	2.69	7	264880	2.64	9	274035	3.28	7	299756	2.34	6	330090	1.82	40	1609868	2.48	
大洋洲		0	75414	0.00	2	77722	2.57	1	93119	1.07	3	90813	3.30	1	98226	1.02	2	108344	1.85	9	543638	1.66	

表三、2012-2017年疾病別外籍人士境外移入急性法定傳染病發生率分布

單位：十萬分之一

發病年份	2012			2013			2014			2015			2016			2017			總計		
	個案數	入境人次	發生率	個案數	入境人次	發生率	個案數	入境人次	發生率	個案數	入境人次	發生率	個案數	入境人次	發生率	個案數	入境人次	發生率	個案數	入境人次	發生率
Total	335	7311470	4.58	427	8016280	5.33	450	9910204	4.54	450	10439785	4.31	408	10690279	3.82	379	10739601	3.53	2449	57107619	4.29
小計	259	7311470	3.54	294	8016280	3.67	312	9910204	3.15	293	10439785	2.81	255	10690279	2.39	242	10739601	2.25	1655	57107619	2.90
食物或飲水傳染	166	7311470	2.27	177	8016280	2.21	187	9910204	1.89	189	10439785	1.81	152	10690279	1.42	184	10739601	1.71	1055	57107619	1.85
阿米巴性痢疾	79	7311470	1.08	105	8016280	1.31	104	9910204	1.05	91	10439785	0.87	90	10690279	0.84	46	10739601	0.43	515	57107619	0.90
桿菌性痢疾	5	7311470	0.07	7	8016280	0.09	10	9910204	0.10	2	10439785	0.02	9	10690279	0.08	7	10739601	0.07	40	57107619	0.07
急性病毒性A型肝炎	0	7311470	0.00	0	8016280	0.00	1	9910204	0.01	1	10439785	0.01	0	10690279	0.00	0	10739601	0.00	2	57107619	0.00
急性病毒性E型肝炎	6	7311470	0.08	4	8016280	0.05	10	9910204	0.10	9	10439785	0.09	4	10690279	0.04	3	10739601	0.03	36	57107619	0.06
傷寒	3	7311470	0.04	0	8016280	0.00	0	9910204	0.00	0	10439785	0.00	0	10690279	0.00	1	10739601	0.01	4	57107619	0.01
副傷寒	0	7311470	0.00	0	8016280	0.00	0	9910204	0.00	0	10439785	0.00	0	10690279	0.00	0	10739601	0.00	1	57107619	0.00
霍亂	0	7311470	0.00	1	8016280	0.01	0	9910204	0.00	0	10439785	0.00	0	10690279	0.00	1	10739601	0.01	1	57107619	0.00
弓形蟲感染症	0	7311470	0.00	0	8016280	0.00	0	9910204	0.00	0	10439785	0.00	0	10690279	0.00	0	10739601	0.00	1	57107619	0.00
布氏桿菌病	0	7311470	0.00	0	8016280	0.00	0	9910204	0.00	1	10439785	0.01	0	10690279	0.00	0	10739601	0.00	1	57107619	0.00
小計	62	7311470	0.85	116	8016280	1.45	122	9910204	1.23	145	10439785	1.39	135	10690279	1.26	126	10739601	1.17	706	57107619	1.24
蟲媒傳染	53	7311470	0.72	99	8016280	1.23	110	9910204	1.11	139	10439785	1.33	115	10690279	1.08	111	10739601	1.03	627	57107619	1.10
登革熱	2	7311470	0.03	15	8016280	0.19	3	9910204	0.03	4	10439785	0.04	6	10690279	0.06	9	10739601	0.08	39	57107619	0.07
屈公病	5	7311470	0.07	2	8016280	0.02	8	9910204	0.08	2	10439785	0.02	7	10690279	0.07	3	10739601	0.03	27	57107619	0.05
瘧疾	0	7311470	0.00	0	8016280	0.00	0	9910204	0.00	0	10439785	0.00	6	10690279	0.06	2	10739601	0.02	8	57107619	0.01
茲卡病毒感染症	1	7311470	0.01	0	8016280	0.00	1	9910204	0.01	0	10439785	0.00	1	10690279	0.01	1	10739601	0.01	4	57107619	0.01
萊姆病	1	7311470	0.01	0	8016280	0.00	0	9910204	0.00	0	10439785	0.00	0	10690279	0.00	0	10739601	0.00	1	57107619	0.00
恙蟲病	7	7311470	0.10	3	8016280	0.04	8	9910204	0.08	2	10439785	0.02	2	10690279	0.02	5	10739601	0.05	27	57107619	0.05
小計	1	7311470	0.01	2	8016280	0.02	3	9910204	0.03	0	10439785	0.00	0	10690279	0.00	1	10739601	0.01	7	57107619	0.01
德國麻疹	2	7311470	0.03	0	8016280	0.00	2	9910204	0.02	1	10439785	0.01	0	10690279	0.00	0	10739601	0.00	5	57107619	0.01
麻疹	1	7311470	0.01	0	8016280	0.00	1	9910204	0.01	1	10439785	0.01	0	10690279	0.00	1	10739601	0.01	4	57107619	0.01
德國麻疹	1	7311470	0.01	0	8016280	0.00	0	9910204	0.00	0	10439785	0.00	1	10690279	0.01	1	10739601	0.01	3	57107619	0.01
德國麻疹	0	7311470	0.00	1	8016280	0.01	1	9910204	0.01	0	10439785	0.00	0	10690279	0.00	0	10739601	0.00	2	57107619	0.00
德國麻疹	0	7311470	0.00	0	8016280	0.00	1	9910204	0.01	0	10439785	0.00	0	10690279	0.00	1	10739601	0.01	2	57107619	0.00
德國麻疹	1	7311470	0.01	0	8016280	0.00	0	9910204	0.00	0	10439785	0.00	0	10690279	0.00	1	10739601	0.01	2	57107619	0.00
德國麻疹	0	7311470	0.00	0	8016280	0.00	0	9910204	0.00	0	10439785	0.00	1	10690279	0.01	0	10739601	0.00	1	57107619	0.00
德國麻疹	1	7311470	0.01	0	8016280	0.00	0	9910204	0.00	0	10439785	0.00	0	10690279	0.00	0	10739601	0.00	1	57107619	0.00
德國麻疹	7	7311470	0.10	13	8016280	0.16	7	9910204	0.07	8	10439785	0.08	16	10690279	0.15	6	10739601	0.06	57	57107619	0.10
小計	4	7311470	0.05	9	8016280	0.11	6	9910204	0.06	4	10439785	0.04	9	10690279	0.08	0	10739601	0.00	32	57107619	0.06
梅毒	3	7311470	0.04	4	8016280	0.05	0	9910204	0.00	4	10439785	0.04	5	10690279	0.05	5	10739601	0.05	21	57107619	0.04
急性病毒性B型肝炎	0	7311470	0.00	0	8016280	0.00	0	9910204	0.00	0	10439785	0.00	2	10690279	0.02	1	10739601	0.01	3	57107619	0.01
急性病毒性C型肝炎	0	7311470	0.00	0	8016280	0.00	1	9910204	0.01	0	10439785	0.00	0	10690279	0.00	0	10739601	0.00	1	57107619	0.00
淋病	0	7311470	0.00	1	8016280	0.01	1	9910204	0.01	2	10439785	0.02	0	10690279	0.00	0	10739601	0.00	4	57107619	0.01
小計	0	7311470	0.00	1	8016280	0.01	1	9910204	0.01	2	10439785	0.02	0	10690279	0.00	0	10739601	0.00	3	57107619	0.01
類鼻疽	0	7311470	0.00	0	8016280	0.00	1	9910204	0.01	2	10439785	0.02	0	10690279	0.00	0	10739601	0.00	4	57107619	0.01
狂犬病	0	7311470	0.00	1	8016280	0.01	0	9910204	0.00	0	10439785	0.00	0	10690279	0.00	0	10739601	0.00	1	57107619	0.00

表四、2012–2017 年東南亞 7 國外籍人士境外移入急性法定傳染病風險分析

Variable	急性法定傳染病RR(95% CI)	食媒RR(95% CI)	蟲媒RR(95% CI)
性別			
男	1	1	1
女	1.37(1.26-1.50)	1.65(1.48-1.84)	0.90(0.76-1.06)
年齡層			
0–19	1	1	1
20–39	2.55(2.21-3.25)	6.09(4.04-9.81)	1.09(0.82-1.49)
40–59	0.84(0.65-1.10)	1.67(1.07-2.75)	0.55(0.39-0.79)
60以上	0.21(0.12-0.34)	0.08(0.01-0.27)	0.31(0.17-0.54)
國籍			
馬來西亞	1	1	1
泰國	1.31(0.98-1.73)	5.38(2.24-14.20)	1.03(0.74-1.41)
越南	1.78(1.41-2.25)	10.74(5.11-26.27)	1.11(0.83-1.48)
印度	1.96(1.18-3.09)	11.49(3.40-36.04)	1.29(0.69-2.20)
菲律賓	3.57(2.91-4.39)	40.21(20.27-95.02)	1.79(1.38-2.32)
緬甸	3.78(1.86-6.79)	40.35(11.94-126.43)	1.58(0.49-3.75)
印尼	21.44(18.18-25.48)	374.37(193.10-872.68)	3.00(2.40-3.75)

RR : relative risk

CI : confidence interval