

南部非洲移動族群中愛滋病、肺結核、高  
血壓病患管理提升計畫  
受邀參加挪威路加國際組織  
103 年度「跨境健康照護挑戰研討會」  
返國報告

財團法人國際合作

服務單位： 國合會南部非洲移動族群中愛滋病、肺結核、高  
血壓病患管理提升計畫  
姓名職稱： 駐地計畫經理楊植巨  
派赴國家： 挪威  
出國期間： 103 年 9 月 12 日至 103 年 9 月 19 日  
報告日期： 103 年 9 月 24 日



## 報告摘要

本會「南部非洲移動族群中愛滋病、肺結核、高血壓病患管理提升計畫（以下簡稱南部非洲計畫）」合作單位挪威路加國際組織(Luke International；LIN)於本(103)年 9 月 15 至 16 日與挪威奧斯陸大學(University of Oslo)及屏東基督教醫院在奧斯陸辦理「跨境健康照護挑戰研討會(LIN Conference on Cross Boarder Challenges in Health Delivery)」，該研討會邀請 LIN 在南部非洲區域執行計畫之合作夥伴如南非、馬拉威及我國衛生部代表，馬拉威 Mzuzu 大學及南非 Walter Sisulu 大學代表，相關國際組織如國際移民組織(IOM)等單位及本會代表與會。

本次研討會與會者主要為 LIN 之合作夥伴與挪威奧斯陸大學資訊系學者，參與人數約 40 人，第一日主要由各與會單位針對移動族群健康照護議題進行簡報，接續探討目前所遭遇之挑戰，以及使用健康資訊系統(Health Information System；HIS)進行病患資料管理之現行技術與政策發展，與會人員對如何提升區域內移動族群之醫療服務，以及針對該族群傳染性疾病與慢性病之防治等議題討論熱烈，會議第二日則為所有與會人員針對 SADC 區域內移動族群中愛滋病與肺結核病患相關議題進行分組討論及議題聲明文件撰擬之工作會議。

本計畫下年度辦理之研討會將接續 LIN 本年度在尚比亞與挪威辦理研討會之成果，持續聚焦於移動族群健康照護議題上，依據本計畫參與此兩場研討會之經驗，建議下年度研討會進行方式除由本計畫與 LIN 合作國家及國際組織簡介目前在該議題之成果，並邀請與會成員依不同層面(受援國、援助單位與區域組織)及不同議題(如 HIS 政策發展、移動族群醫療照護權益、移動族群現況等)接續研擬合適行動方案建議，另可由我方提出未來對該區域可行之合作方式，讓與會成員討論未來在跨境族群健康管理上與本計畫合作共同進行資料整合之可行性。

目次

壹、計畫緣起.....4

貳、計畫時程.....4

參、計畫目標.....4

肆、執行內容.....5

伍、會議摘要.....5

陸、會議發現.....6

柒、結論與建議.....13

捌、致謝.....19

玖、照片.....20

附件：

一、 會議議程表

二、 與會人員名單

財團法人國際合作

發展基金會研健章

## 壹、計畫緣起

本會「南部非洲移動族群中愛滋病、肺結核、高血壓病患管理提升計畫(以下簡稱本計畫)」合作單位挪威路加國際組織(Luke International; LIN)於本(103)年9月15至16日與挪威奧斯陸大學(University of Oslo)及屏東基督教醫院在奧斯陸辦理「跨境健康照護挑戰研討會(LIN Conference on Cross Boarder Challenges in Health Delivery)」，該研討會邀請LIN在南部非洲區域執行計畫之合作夥伴如南非、馬拉威及我國衛生部代表，馬拉威 Mzuzu 大學及南非 Walter Sisulu 大學代表，相關國際組織如國際移民組織(IOM)等單位及本會代表與會。

該研討會第一日主要由各與會單位針對移動族群健康照護議題進行簡報，接續探討目前所遭遇之挑戰，以及使用健康資訊系統(Health Information System; HIS)進行病患資料管理之現行技術與政策發展；第二日則為所有與會人員針對SADC區域內移動族群健康照護相關議題進行分組討論及聲明文件撰擬之工作會議。

鑒於該研討會議題與本會南部非洲計畫執行內容相關，且為利瞭解目前SADC會員國及其他相關組織對移動族群健康照護議題之意向，以及區域內執行相關計畫之成果及未來發展趨勢，爰由本會南部非洲計畫楊駐地計畫經理植巨參與是項研討會。

## 貳、計畫時程

自本年9月12日至9月19日止。

## 參、計畫目標

由南部非洲計畫楊駐地計畫經理植巨赴該研討會，瞭解目前SADC會員國及其他相關組織對移動族群健康照護議題之意向，以及區域內執行相關計畫之成果及未來發展趨勢，俾利做為本會目前執行南部非洲計畫以及未來推動相關議題計畫之參考。

#### 肆、執行內容

每日工作紀要如下：

| 日期       | 任務                     |
|----------|------------------------|
| 103/9/12 | 與 LIN 成員一同搭機赴挪威 Oslo   |
| 103/9/13 | 下午抵達 Oslo              |
| 103/9/14 | 周日休息                   |
| 103/9/15 | 參與研討會                  |
| 103/9/16 | 參與研討會                  |
| 103/9/17 | 搭機離開 Oslo，因班機取消停留德國一晚。 |
| 103/9/18 | 因班機無法銜接上停留衣索比亞一晚。      |
| 103/9/19 | 返回馬拉威                  |

#### 伍、會議摘要

本次本計畫楊計畫經理植亘參加由合作單位挪威路加國際組織(Luke International ; LIN)於本年 9 月 15、16 日在挪威奧斯陸辦理之「跨境健康照護挑戰研討會(LIN Conference on Cross Boarder Challenges in Health Delivery)」，主辦單位為挪威奧斯陸大學，與會成員包括我國衛福部、國際移民組織(IOM)、馬拉威 Mzuzu 大學、南非 Walter Sisulu 大學、挪威路加國際組織成員及本計畫楊經理等共約 40 人出席。(會議流程表及出席名單如附件一至二)。

本次會議由現任挪威奧斯陸衛生部副部長(State Secretary) Astrid Nøkleby Heiberg 女士進行開場演講，簡報本次研討會討論重點以及挪威身為援助方未來在該移動族群健康議題進行合作時將面臨之挑戰，接續由南非共和國駐挪威大使 Queen Anne Zondo 女士進行開幕致詞，除強調目前在南非處理移動族群健康議題所面臨之挑戰以及感謝各組織目前協助南非政府進行 HIS 相關之能力建構，伊並代表南非政府預祝本次研討會順利進行；最終由 LIN 之 Managing Director Hans-Tore Leithe 先生致詞，感謝各單位派員出席，並向與會人員簡介 LIN 之背景與組織設立宗旨，以及盼與會人員在兩天之研討會中共同討論未來

針對移動族群健康議題之合作方式，結束整個開幕儀式。

第一日之研討會主要由奧斯陸大學與其他與會單位代表針對移動族群健康照護議題不同層面進行交叉演講，演講議題涵蓋目前南部非洲區域移動族群現況，HIV 與 TB 防治現況，目前在該區域協助 HIS 強化相關計畫之現況等；第二日則由與會人員分為四組，針對資料安全與隱私管理，現行健康資訊系統資料蒐集發展技術，區域政策框架之形成，以及實證研究執行及規劃方式等進行討論，並擬定共識聲明(Consensus Document)，做為未來援助方針對該議題進行相關援助之指引參考文件；該聲明文件於會後由各小組持續討論，並預計於兩周內完成，本計畫將俟取得正式聲明文件後另案報會備查。

## 陸、會議發現

本次會議第一天主要由主辦方奧斯陸大學及與會代表針對移動族群健康照護議題不同執行層面進行簡報，茲將各節簡報內容彙整並摘述如下：

### 一、南部非洲移動族群之形成與其帶來之公衛層面影響

依據 IOM 報告，全球約有 2.32 億跨國移民(International Migrants)及 7.4 億境內移民(Internal Migrants)，代表全球約有 1/7 人口屬於移動族群，這些人口移動主要目的為經商貿易、尋求工作機會或是求學等因素，然而頻繁的人口移動亦為疾病防治帶來許多挑戰。

以南部非洲區域來說，其最主要區域組織南部非洲發展共同體(Southern African Development Community; SADC)，SADC 目前共有 15 個會員國，除塞席爾、馬達加斯加及模里西斯等三個島國外，其餘 12 國均位於南部非洲大陸。造成該區域移動族群最主要因素為貧困、衝突、戰爭以及種族隔離政策等，另受過去殖民主義設置之邊境影響，在解禁後亦產生跨區尋找親人及返鄉等跨境移動族群，而近年因 SADC 會員國彼此之發展不平衡等因素，亦造成會員國之間

勞動力與技術人員輸送，以及為尋求更好的生活而移民等現象，此區域主要移動族群除合法移民外另包含卡車運輸業者、移工、季節工與小規模跨境貿易等；另區域間或國與國間簽署之自由貿易協定，除讓商業活動增加外，亦使人口移動更為頻繁且提升了防疫與檢疫之困難。

## 二、跨境族群健康照護在政策層面之挑戰

在南部非洲區域，目前針對跨境族群進行防檢疫之疾病，除傳染性疾病(如 HIV、TB、霍亂與瘧疾)與非傳染性疾病(如癌症與心血管疾病)外，尚需預防由其他區域移入之疾病(如黃熱病、裂谷熱、剛果熱與河盲症等)，然而因區域內各國文化、政策、語言、宗教信仰、經濟環境等各有不同，且缺乏一致性之政策指引及治療方案，防疫上除了人力問題外彼此間也無法有效協調，且因醫療資源有限或醫療服務覆蓋率不足，造成多數醫療資源無法有效提供有需要之族群，而移動族群因其特性使其在醫療資源取得上處於弱勢，甚至遭受污名化，倘未能針對該族群進行疾病防治，易增加疾病傳播之風險。

鑒於改善移動族群健康照護並非單一國家能解決之議題，需要分為國家、區域及國際等不同層次來研議並制定合適之政策，以整合區域內各國家與國際組織等相關利害單位，共同提升移動族群健康照護能力，因此建議未來需藉由持續與各國政策制定者及主責單位進行議題倡議，並進行多部門合作(Multi-Sectoral Approach)，加強公眾教育與增加醫療與公衛上之投資，強化與國際組織之合作夥伴關係，以利複製推廣成功之疾病防治案例，提升區域整體疾病防治能力。

## 三、針對移動族群進行 HIV、TB 防治及慢性病治療之重要性

南部非洲區域主要傳染性疾病為瘧疾、HIV、TB 等，亦是 MDGs 特別重視之疾病，其中瘧疾因以瘧蚊為媒介，其傳播範圍較有地域性，然而像 HIV 與 TB 分別藉由人體之體液/血液與飛沫進行傳播，其傳播範圍無視地域性，且其均為需長期治療之傳染性疾病；一般而言，

HIV 患者感染結核菌後，發病率較 HIV 陰性患者高出 30 倍，且易產生多重抗藥性結核病，更有甚者加劇 HIV 患者病程。因此倘未能讓移動族群中罹患 HIV 或 TB 之患者持續接受治療，除增加其死亡率外而亦會造成疾病傳播之風險。

而慢性病需要長期且持續之治療，對於移動族群來說倘離開原屬國家致無法取得持續醫療服務，易增加其病情加劇甚至死亡之風險。

#### 四、導入健康資訊系統(Health Information System ; HIS)強化病患資訊管理

導入 HIS 強化疾病防治能力為目前較有效之方式，使用 HIS 協助進行疾病防治除可降低成本，並能確保資料品質及有效進行資料管理與追蹤；目前 HIS 的發展一般分為機構端(Facility-based data)與人口端(Population-based data)，機構端之資料主要以政府醫療主管單位進行疫情管理與分析使用，而人口端之資料主要為進行個案統計與管理使用。

然各國疾病防治規定各不相同，尤其在病患資料管理上發展程度亦不一致，許多國家甚至尚未制定 HIS 相關發展政策，以及無良好方式進行移動族群中特定病患進行資訊之蒐集與管理；另在資料管理上許多機構都還是以紙本資料為主，或是各自有獨立之系統，造成資料管理與交換上的不便，因此區域間政府亟需共同制定合適之 HIS 發展策略，以及共同針對移動族群提供醫療服務(包含資料整合、管理，以及病患追蹤)之準則。

#### 五、馬拉威 HIS 發展歷程

馬拉威約有 1 千 7 百萬人口，周遭與坦尚尼亞、尚比亞與莫三比克接壤，全國共有 28 個縣(District)其中有 20 與鄰國接壤，而其國家因提供免費之醫療服務，因此亦有許多鄰國人民前來求診，然而因為馬國人民尚無 ID 編碼或其他可供辨識方式，因此在無法辨識鄰國人民之情形下亦加重馬國醫療資源之負擔，例如與莫三比克接壤的省



區，五歲以下幼童疫苗注射率超過 100%，顯示外來人口使用馬國醫療資源的事實。

馬拉威於 2003 年即制定國家 HIS 發展策略，初期並以 DHIS 作為政府層級進行疾病管理之工具，然而 DHIS 為政府端之資訊管理工具，許多醫療機構端之系統無法與 DHIS 直接作資料交換，而與私部門醫療機構亦缺乏良好整合方式，使資料缺乏完整性且無法即時提供，因此馬拉威衛生部於 2012 年開始推動國家電子醫療紀錄系統 (National Electronic Medical Record System；NEMRS) 之建置，依據該系統規劃，其功能將包括病患基本資料、全國病患唯一識別碼、門診臨床診療資訊、愛滋病治療及用藥資訊、肺結核及慢性病等相關臨床資訊等；馬國衛生部並與國際(非)組織合作(如 LIN、Baobab Health Trust 及挪威奧斯陸大學等單位)，除共同進行 NEMRS 系統建置外並整合全國 HIS 資料與發展國家 ID 系統。

而為強化區域間移動族群中特定病患之追蹤管理能力，LIN 於 2014 年開始與本會合作「南部非洲移動族群中愛滋病、肺結核、高血壓病患管理提升計畫」，計畫內容除共同強化馬拉威 NEMRS 及導入移動式醫學影像系統(mobile PACS)，補強馬拉威肺結核相關放射檢驗結果數位化功能及資料交換需求外，並與南非政府合作在東開普敦省 O. R. Tomb District 設置計畫據點，與該省醫療主管單位及公立大學發展夥伴關係，期以在未來除增加南非合作醫療機構數量及分布區域，達到追蹤移動族群並給予其持續性治療之目的外，並協助培養 IT 人才，讓其能自行開發適合本身使用之醫療資訊系統。

## 六、挪威奧斯陸大學資訊系開發之 District Health Information System 系統簡介

目前在非洲國家應用最廣的系統，莫過於開放資源之 District Health Information System(DHIS)，該系統係由挪威奧斯陸(Oslo)大學 Health Information System Programme(HISP)開發，最早於 1998 年時在南非

開普敦三個省進行試用，目前非洲地區超過半數之國家使用，覆蓋人口數高過 3 億人，其作為政府蒐集資訊使用之軟體，協助政府端與醫療主管單位進行國家疾病疫情之資料管理，DHIS 系統目前已進入網路連結版本(2.0)，亦開發診所端使用介面，並可有病患追蹤之功能，未來將持續優化以更符合合作國家需求，最近幾內亞之伊波拉疫情亦使用 DHIS 2 作為通報與疾病管理工具。

奧斯陸大學資訊系推廣 DHIS 之方式主要藉由系統導入來協助合作國家進行 HMIS 之強化，除與合作國家衛生主管單位及其他 Donors 建立夥伴關係外，並協助合作國家建立團隊來達到永續發展之目的；以馬拉威而言，奧斯陸大學除與馬拉威衛生部及學校合作外，並與衛生部委託協助開發馬國國家電子病歷系統之 LIN 及 Baobab Health 共同合作，在馬拉威衛生部主導下與其他組織之系統進行整合，未來將持續與馬國團隊及其他國際(非)組織合作，共同完善馬國 NEMRS 系統。

(有關馬拉威衛生部 NEMRS 系統與挪威奧斯陸大學 DHIS 系統之比較請參閱下節結論與建議)。

## 七、會後討論

本次研討會由主辦單位依時間狀況於簡報後安排 Q&A，與會成員發問踴躍，因均聚焦於移動族群之健康照護議題，因此彙整摘述如下：

### (一) 區域疾病防治策略未整合導致移動族群較難取得合適醫療照護

區域間發展不平衡為導致移動族群來往頻繁之其中一項因素，然而在邊境防檢疫措施、疾病防治政策與治療方針、以及人力素質與設備品質上之差異，亦是對提升南部非洲區域內移動族群健康照護品質之一大挑戰，與會成員亦介紹自身國家防疫例子，例如博茨瓦納公立醫院不提供其他國籍人民醫療服務或需另外付費，造成移動族群中罹患特定疾病者在經過該國時無法取得持續治療之藥物，而馬拉威公立醫院因提供免費之醫療服務，因此許多鄰國人民前來求

診，然而因為馬國人民尚無 ID 編碼或其他可供辨識方式，因此在無法辨識鄰國人民之情形下亦加重馬國醫療資源之負擔。

### **(二) 醫療資源有限排擠移動族群接受醫療照護權利**

在部分國家，外來人口倘被檢測出某些特定疾病即會被遣送回原屬國家，因此許多移動族群亦會隱瞞自身罹病之事實，造成追蹤與防治困難，也使得傳染性疾病盛行率一直難以控制，也乎視了移動族群取得醫療服務之人權，因此與會成員亦提出是否由援助方提出要求受援國在援助款一定比例下需投入移動族群健康照護，來增加受援國願意投入在非本國籍人士醫療資源之意願。

### **(三) 缺乏獨立編碼系統增加病患資料管理困難**

在電子病歷系統來進行病患資料管理上，與會成員針對病歷資料編碼所遇到之問題亦進行討論，在非洲許多國家沒有獨立地址系統，因此多以村莊等為單位進行病患資料登錄，而如博茨瓦納則是以給予村莊代碼來取代只用村莊名稱之方式，馬拉威則正在進行 National ID 相關政策之制定，在施行前仍由各醫療機構及其合作夥伴，以指紋、條碼或是仍維持傳統註記村莊名方式來做病歷資料管理。

### **(四) 針對移動族群健康照護議題提出政策與資源整合倡議**

綜上所述，本次討論聚焦於區域間發展之不平衡以及政策與資源之差異，在與會成員有一半為援助開發組織方之情形下，結論亦頃向將提出政策建議或倡議文件予受援國或區域組織，針對移動族群健康議題從不同層面進行整合，除讓援助單位資源能更有效投入，並促使區域內移動族群健康照護品質能得到實質提升；另與會成員亦同意以 HIS 來提升區域內病歷資料管理能力是最為有效之方式，未來仍需共同合作來發展區域內合適之 HIS 工具。

## **八、分組研擬政策建議文件**

會議第二天主辦單位針對移動族群健康議題，列出四項主題讓與會

成員分組討論並撰擬議題聲明文件，所產出之聲明文件將作為未來援助單位與受援方執行相關合作議題之指引；以下根據四項議題之結論摘述如下：

(一) 跨境健康資料保護與病患隱私(Data Security and Patient Privacy)

1. 基於資料保護及病人隱私權，應使跨境病患自行攜帶其病歷資料，無論為電子或紙本，並在其個人同意下提供予醫療單位。
2. 由 SADC 秘書處協助會員國整合合法與非法移民之病患轉診流程。

(二) 現有健康資訊系統(HIS)技術與未來可供協助跨境健康議題發展之支援(Technology at hands and under development)

1. 藉由健康資訊系統及其他電子醫療設備協助跨境病患在不同地點取得持續之醫療服務。
2. 建立單一辨識編碼以協助不同地點之醫療機構能辨識病患。
3. 利用病歷資訊整合及數據交換進行特定疾病如 HIV 或 TB 病患或檢體之追蹤，以及疾病之通報。
4. 利用電子醫療設備提升現有醫療及診斷服務，如 mobilePACS 等 mHealth 設備。

(三) 如何形成符合區域內系統與價值文化之跨境健康議題政策與法律框架(How to generate a political and legal framework)

1. 針對是項議題，聯合國、世界衛生組織以及非洲區域組織均已有相關宣言與倡議，惟在實際執行時仍需務實進行，以求運用實證經驗與技術來擴大解決移動族群相關健康挑戰。
2. 目前 SADC 區域內主要依據以下幾項協議進行相關疾病之防治：

- (1) WHO - AFRO Guidelines and Procedures
- (2) SADC Protocol on Health
- (3) Maseru Declaration

(4)Declarations on most communicable Diseases

(5) Abuja and Abuja +12 Declarations

(6) African Union’ s Protocols

(7) MS Preparedness Plans

(四)如何運用實證研究法(Implementation research)提高跨境健康議題政策、系統的信效辯證

1. 針對跨境族群健康議題研究之目的係為促進該議題各項行動方案之有效性。
2. 研究者需尊重研究實施國家當地法規，並需經倫理委員會同意後始得執行研究。
3. 研究者有責任進行研究品質管控，並尊重與研究有關之利害關係團體與被研究對象。
4. 藉由研究結果需反饋受研究國家、社會或團體，以提升執行跨境健康議題相關計畫之有效性。

各組聲明文件最終版本將於會後兩周內完成，本計畫將俟取得後另案報會備查)。

## 柒、 結論及建議

### 一、 區域間移動族群健康照護議題需所有國家與利害關係團體共同協商合適醫療照護提供方式

非洲國家因其經濟發展不平衡，另因貧困、衝突、戰爭以及過去種族隔離政策和殖民經濟等因素，導致許多人民為求生計四處移動，另因文化、政策、語言、宗教信仰之不同，使得在進行移動族群管理上遇到許多挑戰。

南部非洲中，如南非、納米比亞及博茨瓦納因其經貿環境發展較為成熟，因此許多鄰近區域國家之人民常跨境尋求貿易、工作或求學等機會，而區域內或國與國間簽署之自由貿易協議，讓跨境人口逐漸成長，但也提升疾病防檢疫上之困難度。

然而各國醫療照護與疾病防治政策不同，且在醫療資源有限之情形下對於非本國籍人士通常都收費較高或無法提供合適醫療服務，甚至對於特定疾病如 HIV 之患者，一經查到即遣返回國，倘未建立國與國間之通報系統或其他配套方式，常造成患者遣送返國後無法接續追蹤或治療，造成疾病擴散之風險。

移動族群健康照護不僅是醫療公衛議題，其亦包含移民管理、工安管理甚至人權保障等議題，健康是基本人權，人均有得到醫療照護之權利，然而移動族群在取得醫療照護上處於弱勢，因此需要區域內國家與利害關係團體共同來討論合適之醫療服務提供方式，制定包含移動族群健康照護之政策法規，以確保該族群之人權。

## 二、重視移動族群中 HIV/TB 與慢性病患者取得醫療照護之權利

南部非洲區域主要傳染性疾病為瘧疾、HIV、TB 等，其中 HIV 與 TB 因藉由人為媒介進行傳播感染，其傳播範圍無視地域性，在防治上困難度較高，且倘未能持續接受治療，除病患本身病情恐加劇甚至產生抗藥性外，亦會造成傳播之風險，因此針對移動族群需特別進行此兩種疾病之防治。

另過去因多數援助投入在傳染性疾病上，排擠了針對慢性病之醫療資源，因此在 Post-2015 Health Development Agenda 中亦強調慢性病防治之重要性，而慢性病需要長期且持續之治療，對於移動族群來說倘離開原屬國家致無法取得持續醫療服務，易增加其病情加劇甚至死亡之風險。

然而提供移動族群跨國之醫療照護牽涉議題甚廣，因此建議除南部非洲區域內政府或區域組織(如 SADC)共同來研商並制定合適之政策，另援助方亦可評估在投入資源予特定國家進行援助時，要求部分比例投入在非本國籍或特定弱勢族群之醫療服務，來減輕受援國

醫療負擔，未來甚至擴大至與非洲其他區域之移動族群照護政策，來改善目前非洲區傳染病與慢性病死亡率高之情形。

### 三、使用科技提升醫療服務品質時需確保個人資料保護

目前南部非洲區域內逐漸發展自身 HIS，並有許多國家亦制定 HIS 發展策略，但是在技術發展之同時，仍需留意資料安全與個人隱私權之保護。

在南部非洲國家目前僅有南非有制定個人資料保護法，馬拉威則刻正研擬其 HIS 相關資料保護法規，然不管是以傳統紙本或電子病歷，在倡議區域共同研擬移動族群健康照護政策時，需同時討論適合區域之資料整合、管理與交換方式，並依循政策來執行，以利落實病患個人資料保護。

### 四、運用資訊系統時應考量受援國未來之自主性及永續性

挪威奧斯陸大學開發之 DHIS 系統在非洲使用率極高，而其亦搭配教育訓練與人才培育等配套來推廣，並且持續更新以符合現行需求，然其較難作到依特定國家需求量身打造合適系統，且功能上侷限於縣級政府統計疾病資料所用，在個案管理上尚未有完善之功能。

另 DHIS 主要是讓政府衛生主管部門能藉由電子化及圖像化之疾病統計資訊進行研究分析，系統內缺乏個案資料，且醫院端或是社區衛生人員仍然是以紙本記錄為主，僅有部分藉由與其他國際組織合作導入程度不一之電子化系統，導致在個案資料管理上仍未有一致的標準，加以資料之準確性端賴第一線資料蒐集人員及系統登打人員把關，難免有資料缺失或誤填之問題；而在後續開發的版本 DHIS 2 已可安裝在手機上，讓資料蒐集人員可以藉由手機進行資料登打，但仍未提供第一線資料蒐集人員使用之界面。

不過 DHIS 之優勢在於開放且免費之系統，因此能在短時間提升整體

系統覆蓋率，加速受援國自身 HIS 之發展。

而馬拉威政府目前所發展國家電子病歷紀錄系統(National Electronic Medical Record System；NEMRS)，與 LIN、Baobab Health Trust 等組織成立工作團隊，所發展系統係依據馬國政府需求所開發，並且能依部門不同呈現不同使用方式，同時亦搭配教育訓練與人才培育，雖開發時程較長，但較能貼近馬國需求且易於操作，本計畫在馬拉威部分亦延續 LIN 之成果，持續協助馬國強化其 NEMRS 系統；另本計畫目前在南非部分亦持續與使用者進行系統需求討論與測試，以求所開發出系統適合當地使用，以提升推廣效益。

前述非指兩套系統孰優孰劣，而是目的性以及使用層級之不同，最終均是為讓受援國有能力持續進行自身 HIS 之發展，達到永續之目的。

## 五、本計畫下年度研討會辦理方式

### (一)研討會討論議題

本計畫下年度辦理之研討會將接續 LIN 本年度在尚比亞與挪威辦理研討會之成果，持續聚焦於移動族群健康照護議題上；依據參與此兩場研討會之經驗，建議下年度研討會進行方式除由本計畫與 LIN 合作國家及國際組織簡介目前在該議題之成果，並邀請與會成員依不同層面(受援國、援助單位與區域組織)及不同議題(如 HIS 政策發展、移動族群醫療照護權益、移動族群現況等)接續研擬合適行動方案建議，另可由我方提出未來對該區域可行之合作方式，讓與會成員討論未來在跨境族群健康管理上與本計畫合作共同進行資料整合之可行性；另建議受邀單位除本計畫及 LIN 合作單位如馬拉威與南非衛生主管單位、IOM 及其他國際組織外，應以其他 SADC 會員國內主管該國 HIS 發展之單位為主。

### (二)邀請方式



本次研討會係由 LIN 邀請其合作夥伴與奧斯陸大學共同進行議題研討，偏向計畫執行中援助方與受援方對議題之探討，然結合參與 LIN 之前在尚比亞辦理研討會之經驗，建議本計畫下年度在南非辦理類似之研討會時，可研議與 IOM 或 SADC 秘書處共同具名邀請之可行性。

### (三) 會議辦理地點與預算規劃

在會議地點部分，仍維持上次參與尚比亞研討會返國報告之建議，優先選擇在 LIN 南非辦公室所在地點(Pretoria)附近辦理，人力部分由 LIN 南非辦公室主辦，本計畫楊駐地計畫經理植巨前往協助，另視人力需求請 LIN 派員前去支援前置作業，所需差旅費用則由本計畫支應。在辦理經費部分，本計畫下年度援贈款編列 24,850 美元辦理區域論壇恐有不足，未來應事先研議經費執行方式。

## 六、 因應移動族群健康照護議題我方未來可投入之方向

### (一) 我方協助非洲發展醫療電子化之潛力與優勢

非洲地區資通訊發展跳過有線網路之階段，直接藉由無線網路提供資訊交換，並且比起過去個人電腦(PC)時代，現代之智慧型手機與平板電腦相對容易取得，國際組織亦協助導入各式 HIS 技術協助提升非洲醫療發展，目前導入之電子醫療系統相關技術主要分為三大部分，分別為建置 HIS 相關系統進行病歷資料管理，應用 Mobile Health 設備提升醫療服務便利性或提供衛教資訊，以及 IT 人才之培養，然而其中最困難的是 IT 人才培養，雖然非洲有許多大學均有資訊相關科系，但其養成階段較少接觸醫療公衛知識，因此許多國際組織在導入技術之同時，亦與受援國當地大學合作，進行生醫資訊人才之養成，期以在未來能由受援國自行開發適合自身需要之系統。

我國醫療電子化發展近二十年，從最初診間病歷資料、藥局管理、

檢驗資料等電子化，迄今甚至發展出各式不同電子化醫療設備，另為了與全民健保系統聯結，亦發展出縱向與橫向病歷資訊交換技術；而 IT 科技亦為我國發展重點，從 IT 科技人才養成，產品設計與市場開發，以及產業發展等，我國均有多年經驗，而本會除「南部非洲計畫」外，過去亦曾在聖多美、貝里斯及加勒比海地區協助發展各式電子化系統，因此在技術與經驗上有一定之優勢。

## **(二)創造受援國需求並建立貿易援助模式**

在南部非洲區域國家漸漸重視移動族群健康照護議題，並亦尋求資通訊技術來改善現行服務能力之時，在此背景下，建議我國在進行公衛醫療相關議題之援助或合作時，可研議藉由我國電子化醫療服務之經驗，協助合作國家進行 HIS 發展，除進行人才培養與技術導入外，亦同時需協助合作國家發展自身 HIS 發展策略。

然為提升援助之有效性及永續性，以目前計畫導向方式協助受援國進行有期限之合作，除仰賴我方技術輸入與科技人才協助外，亦需受援國自身產業人才之培養及產業鏈之形成，以利計畫結束後受援國能持續針對醫療電子化進行發展；同時我方亦可思考藉由援助計畫創造受援國需求，再配合輔導我國資訊產業以商業化模式輸出設備與技術之可行性，此貿易援助(Aid for Trade)之方式，除可讓受援國藉由醫療電子化之便利性來提升醫療服務品質與效率，以及藉由節省之成本持續進行醫療資訊產業之發展之目的外，並可協助我國產業發展及雙邊貿易成長。

## **捌、致謝**

本次感謝挪威路加國際組織邀請本計畫參與是項研討會，並協助安排行程，在此至申謝忱。

玖、照片



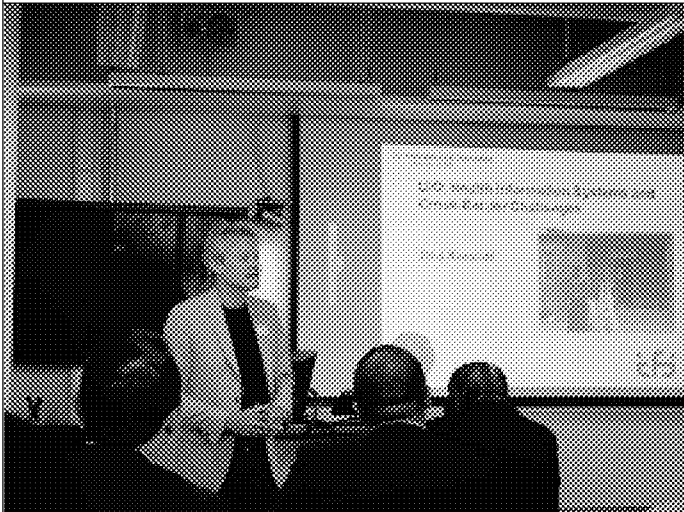
圖一：南非駐挪威大使 Queen Anne Zondo 女士進行開幕致詞

圖二：LIN 之 Managing Director Hans-Tore Leithe 先生進行開幕致詞



圖三：畢嘉士基金會黃資訊長兆聖簡介與屏基合作，開發予本計畫在南非使用之社區人員調查 APP 系統

圖四：屏東基督教醫院院長兼 LIN 海外合作部余主任廣亮進行簡報



圖五：奧斯陸大學資訊系 Jens Kaasbøll 教授進行簡報

圖六：與會成員於奧斯陸大學合影

財團法人國際合作

發展基金會助健章

**附件一：會議議程表**

LIN-Oslo Conference on Health Delivery

15. – 15. September 2014

Theme: "Cross-border challenges in health delivery"

**Program**

**Monday Sept. 15<sup>th</sup> 8:30 - 17:00 (Open to public and press)**

8:30 – 9:00 Coffee and registration

9:00 – 9:15 Welcome address by Luke International Managing Director Hans-Tore Leithe and address by Ambassador Queen Anne Zondo, Republic of South Africa

9:15 – 9:45 Opening lecture: "Cross border challenges in health delivery", State Secretary Astrid Nøkleby Heiberg

9:45 – 10:00 Short Discussion

10:00 – 10:30 "Migration in the SADC region". Dr. Vitalis Goodwell Chipfakacha

10:30 – 11:00 Short discussion and coffee

11:00 – 11:30 Presentations of the organizers' profiles and experiences relevant to the topic. Dr. Joseph Yu and Prof. Jens Kaasbøll

11:30 – 12:30 Lunch

12:30 – 12:50 "The challenges of long-term treatment (HIV and TB) and cross border migration". Prof. Gunnar Bjune

12:50 – 13:00 Short discussion

13:00 – 13:30 "Cross border patients and implications for health information systems". Dr. Chris Moyo

13:30 – 13:40 Short discussion

13:40 – 14:10 "Technology development". Mr. Johnson Huang and Dr. Abyot Gizaw

14:10 – 14:20 Short discussion

14:20 – 14:50 "Political challenges". Dr. Erick Ventura

14:50 - 15:10 "Providing support for treatment for migrants; some reflections and challenges". Bjørg Sandkjær

15:10 - 15:20 Short discussion

15:20 – 15:45 "Implementation and implementation research in District Health Informatics". Prof. Jens Kaasbøll

15:45 – 16:00 Coffee

16:00 – 17:00 Panel discussion with plenary participation

**Tuesday Sept. 16<sup>th</sup> 9:00 to 15:00 (By invitation only)**

Venue: Institute for Informatics

The aim of this meeting is to develop a policy document to use both for technology development, political work and implementation research to establish a system for un-interrupted treatment of HIV and TB patients who cross boarder in the SADC region.

Four issues will be elaborated from situation analysis to an action plan:

1. Data safety and protection of privacy
2. Technology at hands and under development
3. How to generate a political and legal framework
4. Implementation research

## 附件二：與會成員名單

## List of speakers and participants

1. Astrid Nøkleby Heiberg, State Secretary, Ministry of Health and Care Services, Norway
2. *Queen Anne Zondo, Ambassador, Republic of South Africa*  
[zondoq@dirco.gov.za](mailto:zondoq@dirco.gov.za)
3. Booyesen Dombo, Secretary, Embassy, Republic of South Africa  
[dombob@dirco.gov.za](mailto:dombob@dirco.gov.za)
4. **Dr. Erick Ventura, Regional Coordinator (IOM) Southern Africa, RSA**  
[eventura@iom.int](mailto:eventura@iom.int)
5. Dr. Funani, Honorary Senior Lecturer, Walter Sisulu University, RSA  
[funanihealth@gmail.com](mailto:funanihealth@gmail.com)
6. Prof. Yohane Malijani Zamala Nyasulu, Malawian, Vice Chancellor, The University of Livingstonia, Malawi  
[yohane.nyasulu@yahoo.com](mailto:yohane.nyasulu@yahoo.com)
7. Dr. Vitalis Goodwell Chipfakacha, Technical Advisor, Botswana  
[vchipfakacha@sadc.int](mailto:vchipfakacha@sadc.int)
8. **Dr. Yoseph Yu, Superintendent PTCH and International Director LIN, Taiwan**  
[kwongleung.yu@gmail.com](mailto:kwongleung.yu@gmail.com)
9. Ms. Rebecca Welice Mtegha, Administrator, Luke International, Malawi  
[rwmtegha@lukeinternational.no](mailto:rwmtegha@lukeinternational.no)
10. Ms. Hsin-Yi Lee, International Project Coordinator, Luke International, Malawi  
[hlee@lukeinternational.no](mailto:hlee@lukeinternational.no)
11. Dr. Chris Moyo, Director of Central Monitoring and Evaluation Division, Ministry of Health, Malawi  
[moyochris@gmail.com](mailto:moyochris@gmail.com)
12. Gunnar Bjune, Professor, IFHS, UiO  
[g.a.bjune@medisin.uio.no](mailto:g.a.bjune@medisin.uio.no)
13. Kirsten Bjune, Consultant LIN, Oslo  
[k.bjune@online.no](mailto:k.bjune@online.no)
14. Jens Kaasbøll, Professor,IFI, UiO, Oslo  
[jensj@ifi.uio.no](mailto:jensj@ifi.uio.no)
15. Steinar Johansen Stenvaag, Board Member, Luke International (LIN), Oslo  
[steinar.stenvaag@advo-care.no](mailto:steinar.stenvaag@advo-care.no)
16. Haldis Kårstad, Senior Advisor Health, Norwegian Church Aid (NCA), Oslo

- [hak@nca.no](mailto:hak@nca.no)
17. Joseph Wu, Acting Regional Representative, Luke International, Malawi  
[wcsq@lukeinternational.no](mailto:wcsq@lukeinternational.no)
18. Bjørg Helen Leithe, Volunteer LIN, Nøtterøy  
[bjorg@empowerconsulting.no](mailto:bjorg@empowerconsulting.no)
19. Chih-Hsuan Yang, Project Manager, ICDF, Taiwan  
[amon7279@gmail.com](mailto:amon7279@gmail.com)
20. Johnson Huang, Researcher at Department of Computer Science in National Cheng Kung University, Taiwan  
[mr.chaosheng@gmail.com](mailto:mr.chaosheng@gmail.com)
21. Kristin Velure Strøm, IOM- Norway, Oslo  
[kstrom@iom.int](mailto:kstrom@iom.int)
22. Abdikadir Gele, Researcher, Afrikansk Helse- og Sosial Utvikling Organisasjon, Oslo  
[abdi@nakmi.no](mailto:abdi@nakmi.no)
23. Bjørg Sandkjær, Senior Advisor, Norad, Oslo  
[Bjorg.Sandkjaer@norad.no](mailto:Bjorg.Sandkjaer@norad.no)
24. Merete Taksdal, Advisor tuberculosos, LHL Internasjonal, Oslo  
[merete.taksdal@lhl.no](mailto:merete.taksdal@lhl.no)
25. Jon Pedersen, Head of Research, FAFO, Oslo  
[jon.pedersen@fafo.no](mailto:jon.pedersen@fafo.no)
26. Dr. Abyot Gizaw, IFI, UiO, Oslo  
[abyotag@ifi.uio.no](mailto:abyotag@ifi.uio.no)
27. **Johan Sæbø, Post.doc, IFI, UiO, Oslo**  
[johansa@ifi.uio.no](mailto:johansa@ifi.uio.no)
28. **Augustin Soinyi Masekwa, Provincial Head of Planning and M&E, Oslo**  
[sonymasku@yahoo.fr](mailto:sonymasku@yahoo.fr)
29. **Ayub Many, Medical Epidemiologist, PhD student, Oslo**  
[ayubmany@gmail.com](mailto:ayubmany@gmail.com)
30. **Philippa Druce, Senior health advisor, Red Cross, Oslo**  
[philippa.druce@redcross.no](mailto:philippa.druce@redcross.no)
31. **Sven G. Hinderaker, Professor, UiB, Bergen**  
[sven.hinderaker@cih.uib.no](mailto:sven.hinderaker@cih.uib.no)
32. **I Hsiang Tsai, Secretary, Taipei Representative Office, Oslo**  
[krift1126@gmail.com](mailto:krift1126@gmail.com)
33. **Marte Hesvik Frøyen, Master student, Oslo**

**(No e-mail address)****34. Viva Combs Thorsen, Public Health Researcher, Oslo**

[v.c.thorsen@medisin.uio.no](mailto:v.c.thorsen@medisin.uio.no)

**35. Ratidzay Takawira Nyenya, Botanist, Oslo**

[r.t.nyenya@nhm.uio.no](mailto:r.t.nyenya@nhm.uio.no)

**36. Dr. Lin Huang Huang, Health Attache, Taipei Liaison Office in South Africa, Pretoria**

[ygl236@gmail.com](mailto:ygl236@gmail.com)

**37. Allan, Chia En Lien, Country Representative, Luke International South Africa**

[allenlientw@lukeinternational.no](mailto:allenlientw@lukeinternational.no)

**38. Hans-Tore Leithe, Managing Director - LIN, Nøtterøy**

[leithe@lukeinternational.no](mailto:leithe@lukeinternational.no)

**39. Marilyn Lauglo, Consultant, Nordic Consulting Group, Oslo**

[marilyn.lauglo@ncg.no](mailto:marilyn.lauglo@ncg.no)

**40. Girmay Assemahegn, Social worker, Oslo**

[girmay@aksept.org](mailto:girmay@aksept.org)