

國際開發援助現場季刊

Development Focus Quarterly

COVAX與全球疫苗分配



當季專論

疫苗治理與臺灣因應COVAX之援外策略探討
疫苗、債務、南南合作：新冠肺炎下的中非關係
拜登政府的疫苗外交與新冠疫情下的大國政治角力
友好國家慢性腎臟病防治計畫之經驗分享與討論



焦點企劃

COVID-19對全球公衛醫療的啟示
—專訪行政院衛生福利部陳時中部長
疫苗即國力，臺灣疫苗國家隊如何決戰未來
—專訪國家衛生研究院梁賡義院長、司徒惠康副院長

第 **4** 期

2021 年 6 月出版

June 2021

Issue **4**



發行人 / 項恬毅

總編輯 / 史立軍

副總編輯 / 吳台生

編輯委員 / 林子倫、邱弘毅、林月雲、黃勝雄、
劉曉鵬、李栢淳、史立軍、吳台生、
王宏慈、顏銘宏

主編 / 梁嘉桓、祝康偉

執行編輯 / 張子弋、黃光宇、王宜貞

美術編輯 / 周雅芬

英文編輯 / 江柏恩

出版發行 / 財團法人國際合作發展基金會

會址 / 111047

臺北市天母西路62巷9號12-15樓

電話 / (02)2873-2323

傳真 / (02)2876-6475

電子信箱 / j.h.liang@icdf.org.tw、

k.w.chu@icdf.org.tw

2021年6月第4期《國際開發援助現場季刊》

工本費每冊新臺幣150元

印刷者 / 大光華印務部

地址 / 臺北市廣州街32號6樓

電話 / (02)2302-3939

封面設計：以圓球象徵全球視野，以平行線條代表深入趨勢，透過色塊與線條的連結，期許本刊能扮演國際合作發展議題討論的重要平臺，匯聚專業論述與倡議，與國際開發援助社群接軌。

Issue 4

Contents | 目錄

COVAX與全球疫苗分配

2 編者言

當季專論

- 7 疫苗治理與臺灣因應COVAX之援外策略探討
.....陳宗文
- 17 疫苗、債務、南南合作：新冠肺炎下的中非關係
.....劉曉鵬
- 24 拜登政府的疫苗外交與新冠疫情下的大國政治角力
.....崔進揆
- 31 友好國家慢性腎臟病防治計畫之經驗分享與討論
.....彭淪森

焦點企劃

- 37 COVID-19對全球公衛醫療的啟示
——專訪行政院衛生福利部陳時中部長
.....祝康偉
- 41 疫苗即國力，臺灣疫苗國家隊如何決戰未來
——專訪國家衛生研究院
梁廣義院長、司徒惠康副院長
.....祝康偉

國際開發援助現場季刊電子書
請掃描進入



版權所有 本刊圖文未經同意不得轉載

國際開發援助現場季刊

Development Focus Quarterly

COVAX與全球疫苗分配



當季專論

疫苗治理與臺灣因應COVAX之援外策略探討
疫苗、債務、南南合作：新冠肺炎下的中非關係
拜登政府的疫苗外交與新冠疫情下的大國政治角力
友好國家慢性腎臟病防治計畫之經驗分享與討論



焦點企劃

COVID-19對全球公衛醫療的啟示
—專訪行政院衛生福利部陳時中部長
疫苗即國力，臺灣疫苗國家隊如何決戰未來
—專訪國家衛生研究院梁廣義院長、司徒惠康副院長

第 **4** 期

2021年6月出版

June 2021

Issue **4**

編者言

權力、金錢、疫苗

從 2020 年 COVID-19 疫情大爆發以來，全球經濟停擺、醫療體系負荷加劇、人類健康飽受威脅，在疫情發展不確定而茫然的時分，大家共同的疑問是，肆虐已久的疫情何時會結束？在國際間諸多藥廠積極投入研發之下，疫苗的問市，似乎讓這條看不到盡頭的隧道，露出了一絲曙光。然而，在全球疫苗生產數量有限的情況下，誰能拿到疫苗、誰能注射疫苗，已非單純的公衛問題，而是延伸到社會學、國際政治學等層面的議題，疫苗的取得已然成為國際政治角力的另一個戰場。財力雄厚、國力強大的先進國家能透過自身的硬實力，從國際市場大量搶購取得疫苗，而位居經濟弱勢的國家卻一劑難求，國際間為了有效因應疫苗分配不均，實現疫苗取得的公平正義，於 2020 年 4 月成立了「新冠疫苗全球取得」平台－COVAX，因此，本期《當季專論》單元中將以「COVAX 與全球疫苗分配」為題，從社會學、國際政治學的角度進行剖析。

嚴峻的 COVID-19 疫情隨著疫苗的生產問市，「疫苗外交」、「疫苗戰爭」成了當前國際關係範疇所熱烈討論的議題，特別是中國近來持續透過疫苗捐贈來強化其對外關係，尤其是對非洲國家的疫苗援贈，似乎更強化了長期以來中國與非洲國家間「南南合作」的意象，但一如政治大學國發所劉曉鵬教授在本期發表的〈疫苗、債務、南南合作：新冠肺炎下的中非關係〉一文中所述，中國雖然提供疫苗給非洲國家，但數量規模相較於其他國家來說並不大，且疫情因中國而起，非洲國家接受來自中國的疫苗，並不會特別有感，中國倘有意藉此擴大其影響力有限，劉教授認為，由於此次疫情，非洲國家整體經濟遭受重大打擊，連帶影響對中國債務的償還能力，甚至可能成為未來引發中國與非洲國家間關係惡化的重大挑戰。

但若將中國疫苗外交的戰略布局放大到全球的範圍，對於美國及歐洲國家來說，仍具相當的威脅，中興大學國際政治研究所的崔進揆助理教授，在本期〈拜登政府的疫苗外交與新冠疫情下的大國政治角力〉一文中就提到「在新冠疫情持續擴散的威脅下，許多開發中國家和中東歐國家並無研發和生產疫苗的能力，因此在防疫、抗疫亟需外援，而俄羅斯和中國正透過疫苗外交的方式，將其勢力延伸至這些國家。對於歐盟和北約國家而言，中國與俄羅斯勢力進入中東歐後，將可能減損歐盟與北約組織未來處理中、俄兩國相關議題時的成員向心力。」除了中東歐地區外，崔教授更提到「東南亞國協 10 國中就有 9 個國家接受中國的疫苗捐贈，或是向中國購買疫苗。中國在東南亞或是亞洲其他國家的疫苗外交可能衝擊著美國自川普時代起便積極建構的印太秩序。」這些觀察分析都顯示出，隨著中國疫苗外交的推進，對於世界先進大國的全球戰略布局將帶來結構性的轉變，特別是對於美國來說，雖然先前因為美國本身疫情嚴峻，使得美國在「疫苗外交」的推動上起步較晚，但從 2021 年 3 月 12 日召開的美、日、印、澳「四

方會談」中，美國開始推動疫苗外交，崔教授指出，這可視為拜登政府推動多邊主義外交的重要實踐。

此外，本期的專論中，也特別邀請政治大學社會學系陳宗文教授，從社會學的角度剖析臺灣的疫苗治理，陳宗文教授在〈疫苗治理與臺灣因應 COVAX 之援外策略探討〉一文中提到「COVAX 只是 ACT-Accelerator 的一支柱而已。防疫不能只靠疫苗；疫苗接種也不能是獨自運作的工具，必須有其他三支柱的共同協力。」因此陳教授認為，即便臺灣在疫苗的生產、採購上趨於劣勢，但在病毒篩檢、人員隔離、接種制度、衛教等方面，仍有許多值得推展與分享的經驗。本期的《焦點企劃》單元，則以〈COVID-19 對全球公衛醫療的啟示〉及〈疫苗即國力，臺灣疫苗國家隊如何決戰未來〉為題，分別專訪衛生福利部陳時中部長及國家衛生研究院梁賡義院長、司徒惠康副院長。陳部長在接受本刊專訪時表示「目前疫情的發生，其實與人類以非永續的方式開發環境有因果關係」，這是一個發人省思的問題。的確，在人類的發展過程中，因為持續不斷的開發，在經濟上獲得了相當大的成長，但相對帶來的卻是環境的破壞、生態的浩劫，就如陳部長在訪談時所言，這次疫情的爆發，可說是大自然給人類的一個警訊。在談到疫苗問題時，陳部長認為，在疫苗陸續問世之後，比較複雜的是疫苗的分配及施打的速度等。從國內外的報導中可以看到，目前許多先進國家已經開始加速疫苗的施打，手邊甚至還有許多存貨，相較之下，許多弱勢國家卻無法取得足夠的疫苗，這樣自掃門前雪的後果就是讓變種病毒有機可趁。在臺灣的疫苗取得上，陳部長則提出我們將以「對外採購」與「國內自製疫苗」的做法為主，希望藉由此二途徑讓臺灣民眾可以施打疫苗。最後，陳部長建議，臺灣除了可以運用抗疫經驗做為協助友邦發展基礎公衛體系的說帖外，在國產疫苗問市我們仍有餘裕時，也可以把國產疫苗釋出的能量做為援助友邦及友好國家的利器。國家衛生研究院梁賡義院長、司徒惠康副院長的專訪則是聚焦在疫苗國家隊的討論，梁院長跟司徒副院長在訪談中，都提到了國產疫苗的重要性，梁院長更強調「臺灣一定要自己研發疫苗，才能持續走向國際，避免被邊緣化！」，司徒副院長則認為「面對各式傳染病，為了國人疾病預防與健康保護，疫苗絕對是長遠的解決方式，許多國家也將疫苗自製視為國本的鞏固。」另外，在這篇訪談中，受訪者也梳理了臺灣疫苗國家隊的進程，相信在目前臺灣亟需疫苗的當下，可以讓讀者對我國國產疫苗的發展有更進一步的訊息。

世界衛生組織將 2021 年訂為國際衛生和照護工作者年，而在今年 5 月 24 日召開的世界衛生大會也以此為討論主題，因此本期《當季專論》為呼應本年世衛大會的主軸精神，特別邀請國合會長期合作夥伴－亞東紀念醫院內科部的彭淪森部主任撰寫〈友好國家慢性腎臟病防治計畫之經驗分享與討論〉一文，分享該院醫護人員實際參與對外援助工作的經驗。彭部主任提醒，在推動國際發展援助計畫時，援助國經常將自己習以為常的工作經驗及方式，強加在受援國身上，而忽略了受援國本身的社會背景及文化脈絡。這段語重心長的話，值得所有執行對外援助工作者適時地反思。

本刊出刊之際，正臨臺灣疫情升溫蔓延，感謝所有第一線醫衛人員在風險下悉心付出，犧牲休息的時間，來守護臺灣人民的健康，謹以此篇幅獻上我們最誠摯的敬意！

Power, Money and Vaccines

Since the COVID-19 outbreak in 2020, the global economy has paused, medical systems are overloaded and people's health are threatened. Facing this uncertain moment, everyone is asking: When will the pandemic end? With the development of vaccines, people see a glimmer of light at the end of the tunnel.

However, with limited global vaccine production, who has access to vaccines is not only a public health problem but also a sociology and international politics issue. Rich and powerful countries can acquire a vast number of vaccines by using their hard power, but economically disadvantaged countries have difficulty obtaining vaccines. In order to address the uneven distribution of vaccines and achieve fairness and justice in vaccine acquisition, COVAX was founded in April 2020. Thus, we themed this issue “COVAX and Global Vaccine Distribution.”

With the advent of vaccines, vaccine diplomacy and vaccine wars have become hotly discussed topics in the current international relations field. In particular, China has recently continued to strengthen its foreign relations through vaccine donations, especially to African countries, which seems to have strengthened the long-standing image of South-South cooperation between China and African countries.

However, Dr. Hsiao-Pong Liu, professor in the Graduate Institute of Development Studies at National Chengchi University, points out in his article “Vaccine, Debt and South-South Cooperation: Sino-African Relations under COVID-19” that although China is providing vaccines to African countries, the quantity is not very large compared to other countries. Furthermore, because the pandemic emerged from China, African countries will not be particularly impressed when they receive vaccines from China, limiting China's intention to use vaccine donations to expand its influence. Professor Liu believes that African economies have been affected by the pandemic, which has impacted the ability of African countries to repay their debt to China. This is a major challenge that could cause the deterioration of relations between China and African countries in the future.

But from a global perspective, China's vaccine diplomacy still poses a considerable threat to the United States and European countries. Dr. Chin-Kuei Tsui, assistant professor in the Graduate Institute of International Politics at National Chung-Hsin University, mentions in his article “Biden Administration's Vaccine Diplomacy and Political Confrontation among Major Powers under the COVID-19 Pandemic,” that Russia and China are extending their power to developing countries through vaccine diplomacy. For the EU and NATO, the entry of China and Russia into Central and Eastern European countries could possibly reduce the unity of the two organizations in dealing with issues related to Russia and China in the future. Professor Tsui also notes that besides Central and Eastern Europe, nine out of the ten ASEAN countries have purchased or accepted vaccine donations from China. Thus, China's vaccine diplomacy in Southeast Asia or other Asian countries may impact the Indo-Pacific order that the United States has actively constructed since the Trump administration.

From the observation of Professor Tsui, we can see that China's vaccine diplomacy has brought a structural transformation to the global strategy of great powers, especially for the United States. Although the United States had a late start in adopting vaccine diplomacy due to its severe pandemic situation, the March 12 summit meeting of the Quadrilateral Security Dialogue signaled the beginning of U.S. vaccine diplomacy. This could be seen as an important practice of the Biden administration to promote multilateralist diplomacy according to Professor Tsui.

Additionally, in this issue we invited Dr. Tzung-Wen Chen, professor in the Department of Sociology at National Chengchi University, to analyze Taiwan's vaccine governance from a sociological perspective. In the article "Vaccine Governance and Taiwan's Foreign Aid Strategy in Response to COVAX," Professor Chen mentions that "COVAX is just one of the pillars of the Access to COVID-19 Tools (ACT) Accelerator. Epidemic prevention cannot only rely on vaccines and vaccination cannot be a tool that operates alone; there must be joint efforts of the other three pillars." Therefore, Professor Chen believes that while Taiwan is at a disadvantage in the production and procurement of vaccines, Taiwan still has many experiences worthy of sharing, such as virus screening, personnel isolation, vaccination system, health education, etc.

In the two special reports titled "Enlightenment of COVID-19 to Global Public Health Care" and "Vaccines are National Power: How Does the Taiwanese National Vaccine Team Fight the Future?" we interviewed Minister of Health and Welfare Dr. Shih-Chung Chen, Dr. Kung-Yee Liang, president of the National Health Research Institutes, and Dr. Huey-Kang Sytwu, vice president of the National Health Research Institutes.

In the interview, Minister Chen says, "The COVID-19 pandemic is actually causally related to the unsustainable development of the environment by humans." Human development not only drives rapid economic growth but also leads to environmental destruction and ecological disasters. The outbreak of the pandemic can be said to be a warning sign from nature to mankind.

On the issue of vaccines, Minister Chen says after the advent of vaccines, what is more complicated is the distribution of vaccines and the speed of delivery. At present, many advanced countries have begun to accelerate vaccinations and have large stocks of the vaccine. In contrast, many vulnerable countries cannot obtain enough vaccines. Minister Chen believes that the consequence of this will give the mutant virus a chance to spread. Regarding Taiwan's acquisition of vaccines, Minister Chen states we will get vaccines for Taiwanese people through external procurement and domestically-made vaccines. Finally, Minister Chen suggests that in addition to using Taiwan's anti-epidemic experience as an example in assisting friendly countries to develop basic public health systems, Taiwan can also share surplus domestic vaccines.

The interview of President Liang and Vice President Sytwu focuses on the national vaccine team, with both mentioning the importance of the domestically-made vaccine. President Liang emphasizes that "Taiwan has to develop its own vaccines to avoid being marginalized!" and Vice President Sytwu believes that "Facing various infectious diseases, vaccines are definitely a long-term solution for disease prevention and protection. Many countries also regard domestically-made vaccines as a national power." Additionally, in the interview they also introduce the progress of Taiwan's national vaccine team, providing the readers with more information about domestically-made vaccines at a time when vaccines are urgently needed in Taiwan.

2021 has been designated as the International Year of Health and Care Workers by the World Health Organization, and this campaign is a core issue the World Health Assembly will focus on. In response to the spirit of WHA, we invited Dr. Yu-Sen Peng, director of the Department of Internal Medicine of Far Eastern Memorial Hospital, to write the article "Experience Sharing and Discussion on Chronic Kidney Disease Prevention and Treatment Projects in Friendly Countries" to share the experiences of hospital medical staff in participating in foreign aid work. Director Peng points out that when implementing international development assistance programs, donor countries often impose their accustomed work experience and methods on recipient countries, ignoring the social background and cultural context of the recipient countries themselves. This is worthy of consideration by all foreign aid workers.

At the time of publication of this issue, the COVID-19 pandemic in Taiwan is rapidly spreading. Thank you to all frontline medical and health personnel for your dedication despite the risks, and for sacrificing rest time to protect the health of Taiwanese people. We would like to take this opportunity to show our sincerest respect and gratitude!

疫苗治理與臺灣因應 COVAX 之援外策略探討

陳宗文

國立政治大學社會學系教授

摘要

COVAX 是超越貧富國家，致力全球新冠疫苗分配正義的整合平台。臺灣也在此平台中獲配疫苗。然而 COVAX 畢竟受限於機構的制度慣性，且在資源及服務範疇等方面相當不足。有鑑於臺灣在疫苗實質生產上之缺乏，亦非世界衛生組織（World Health Organization, WHO）或 COVAX 承認的成員，要藉由 COVAX 平台提供援外事業幾無可能。唯超越 COVAX 運作邏輯，並汲取臺灣半世紀以來圍繞在疫苗運用的治理經驗，才有機會找到適切的援外策略選擇，包括在疫苗的實施、配套環境制度、監測分析、以及包括接種在內的整合防疫施為等。

關鍵詞：新冠疫苗、疫苗市場、疫苗治理、疫苗正義、COVAX

一、前言

為了有效分配疫苗，實現疫苗正義，以盡速消解全球疫情，世界衛生組織（World Health Organization, WHO）、全球疫苗免疫聯盟（Gavi, the Vaccine Alliance）和流行病預備創新聯盟（Coalition for Epidemic Preparedness Innovations, CEPI）等機構，在 2020 年 4 月 24 日共同成立「新冠疫苗全球取得」（COVID-19 Vaccines Global Access）平台，簡稱 COVAX。臺灣也透過此一平台分配到疫苗。然而臺灣畢竟不是世界衛生組織承認的會員，能夠借 COVAX 之力來實現國際公民義務的空間非常有限。

基於上述的背景，本文藉由說明疫苗的技術與產業特徵、疫苗治理的行動邏輯，繼而理解 COVAX 平台實現疫苗正義的運作邏輯與限制，並透過臺灣和韓國在疫苗事業上的差異，凸顯臺灣在疫苗防疫方面的獨特優勢，以茲後續對外援助政策之參考。

二、疫苗的世代變遷

（一）傳統疫苗的三個世代

疫苗的研發與生產在過去一個世紀有非常激烈的變遷，在技術與產業型態之間的關聯性，是造成變遷的核心因素。而新冠病毒（SARS-CoV-2）疫苗的開發，則更激進地將這關聯性打破，使許多長此以往的規則有必要重新檢視。

根據先前的研究¹，疫苗技術平台的特徵，一方面決定了生產的形貌，另一方面也因生產的規模與標準，回過頭來改變了平台特徵。這是個共同變遷或相互建構的過程。也因為這樣的變遷效果，使得疫苗生產方式同技術平台特徵，呈現出明顯的世代階段性，帶著典範移轉的意味。

疫苗的第一個世代是以小型作所為特徵的巴斯德典範。通常這類的生產基地也擁有小規模的科研能力，並且提供醫療服務，而以「研究院」、「研究中心」等為名。最早的生產型態當以巴黎的巴斯德研究院（Institut Pasteur）為代表，是做為狂犬病疫苗的生產與接種中心，並且持續發展新疫苗。

第二個世代是地方型的集中生產基地，有專門投入疫苗製造的廠房，具有產業化的基本型態。因專注於生產事業，可以將疫苗產量規模化，並且結合後端的運送分配體系。這是專業疫苗廠，一方面不再有醫療業務，另外也多由財團或官股支持，利於大規模的產業活動，像是 1970 年代，由巴斯德研究院衍生的巴斯德研究院製造公司（Institut Pasteur Production, IPP），以及後來從 IPP 引進 B 型肝炎疫苗技術的臺灣保生製藥公司等，都是這一類的在地疫苗生產基地。

¹ 陳宗文，〈後基因體時代的免疫臺灣：疫苗的迷思與反思〉，《臺灣的後基因體時代：新科技的典範轉移與挑戰》（交通大學出版社，2019），第 5 章，頁 128-150。

第三個世代則是跨國藥（疫苗）廠壟斷時期。在 1990 年代以後，隨著傳統製藥業搶進疫苗事業，許多地方型的疫苗廠紛紛被藥廠收購整併，形成全球疫苗競爭的集中市場。全球疫苗龍頭廠，像是葛蘭素史克（GlaxoSmithKline, GSK）、賽諾菲（Sanofi Pasteur）、默克（Merck）和輝瑞（Pfizer）等，瓜分了全球疫苗生產事業，迫使各國原本的小型作所和地方型的疫苗廠退出疫苗市場。臺灣原本想要在 1980 年代透過設置疫苗生產基地，進軍疫苗產業，也在這一波全球規模化與集中化的浪潮下，美夢破滅。

表 1：疫苗三代技術與三階段生產組織特徵

年代	技術典範	疫苗技術平台	技術特徵	生產組織型態
1960s 以前	巴斯德	全細菌或全病毒	線性	小型作所
1970 - 2000	基因	次單元	局部	地方性大型組織
2000 以後	後基因體	免疫體	演算法	跨國企業

資料來源：陳宗文，〈後基因體時代的免疫臺灣：疫苗的迷思與反思〉，《臺灣的後基因體時代：新科技的典範轉移與挑戰》（交通大學出版社，2019），第 5 章，頁 128-150。

（二）COVID-19 疫苗的世代混合

COVID-19 疫苗因緊急需要而傾全力投入發展，而有三個世代的技術與生產事業高度重疊的特殊現象。如表 2 所列，三個世代的技術平台同時出現，其中有跨國藥廠、地方性的生產基地成功製造出疫苗產品，也有小型作所持續投入疫苗的研發。

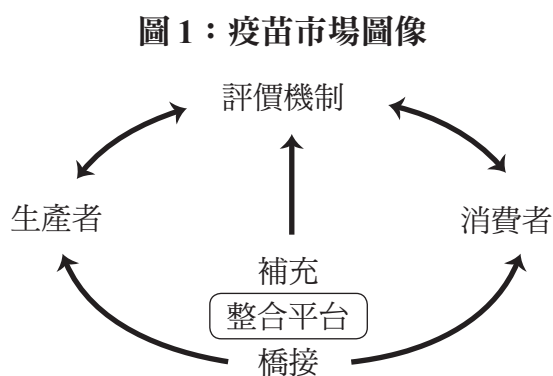
表 2：世界衛生組織列入緊急使用清單（EUL）的疫苗（截至 2021 年 6 月）

品名	技術平台	疫苗商	製造商	通過日期
BNT162b2	mRNA	輝瑞	輝瑞	2020.12.31
AZD1222	次單元	阿斯特捷利康	阿斯特捷利康	2021.4.16
AZD1222	次單元	阿斯特捷利康	SK Bioscience （韓國）	2021.2.15
Covishield （AZD 代工品）	次單元	阿斯特捷利康	Serum Institute India （印度）	2021.2.15
Ad26.COV2.5	次單元	嬌生	嬌生	2021.3.12
mRNA-1273	mRNA	莫德納	莫德納	2021.4.30
新冠疫苗	去活化	中國國藥	中國國藥	2021.5.7
新冠疫苗	去活化	北京科興	北京科興	2021.6.1

資料來源：世界衛生組織，<https://extranet.who.int/pqweb/key-resources/documents/status-covid-19-vaccines-within-who-eulpq-evaluation-process>。

三、疫苗的事業形貌

在疫苗事業版圖中，生產雖然重要，卻必須有市場的保障，否則疫苗昂貴的研發與臨床試驗之投入，將血本無歸。因此，一項疫苗事業應該在生產者之外，納入消費者和評價機制，甚至需要整合平台，是個多方介入的互動圖像，如圖 1 所示。



資料來源：作者繪製

疫苗的消費者並非第一線的接種接受者，而是指向疫苗採購者。以臺灣為例，主要的消費者就是負責防疫的疾病管制署。疾管署在執行防疫政策時，透過各種可能的機制取得疫苗，進而推動大規模或例行性的接種。

評價機制是為賦予疫苗合法地位，行動者包括藥證部門，以及提供專業接種建議的疫苗專業諮詢委員會或團體。由這些部門或團體，代表國家或整個社會，承認疫苗有接種在人民身上的合法性，並提供接種的合理方式。

當然，疫苗生產者、消費者和評價機制這三造必須緊密地互動，否則就難以讓疫苗普遍施用。²表 3 是各類行動者的描述說明。

表 3：疫苗事業參與者群像

行動類別	功能	代表性機構	可能的問題
生產者	提供疫苗	疫苗廠	考量獲利，選擇性地生產疫苗
消費者	採購疫苗	中央衛政、疾病管制部門或地方衛政部門	受限於資源，無法採購迫切需要或足量的疫苗
評價機制	建立疫苗使用的合法與正當性	藥證管制部門、疫苗專家諮詢會議	受限於資訊或專業能力，無法準確評價疫苗效用

資料來源：作者自行整理

² 應該有更多元的行動者參與，可參考陳宗文（2014），〈展演健康、建構市場：法國肺炎鏈球菌疫苗市場的展演性分析〉，《臺灣社會研究季刊》95：1-55。

在一些情況下，生產者、消費者和評價機制難以發生功能，例如生產者基於利潤考量，並不提供消費者需要的疫苗；或評價機制失能，無法為生產者提供有力的支持，就使得疫苗供給與需求無法相互滿足。這時候就需要有整合平台。整合平台有許多種類型。有些在於扮演評價者的角色，使失能的藥證部門問題得以解決；有些則以提供資源協助，解決消費者和生產者之間的財務落差問題。世界衛生組織通常扮演前一種角色，民間捐助的基金會則常發揮後一種功能。即如圖 1 所示，為使疫苗發揮全面防疫的效果，各類整合平台有著不可忽視的關鍵地位。

因為疫苗研發與推廣是相當漫長的持續工作，前揭機制與參與者都有相對長期穩定的關係存在。若有新的關係要建立，多半也要花時間在既有基礎上逐漸生成。

四、COVAX 關聯的疫苗事業

（一）COVAX 的組成與運作

在新冠肺炎爆發之後，全球性的危機下，既有的疫苗事業部門都即刻轉向新疫苗的研發。然而從表 2 和表 3 的現象看來，傳統疫苗大廠的應變能力明顯不足，反而是新興的藥廠，結合跨國團隊，快速地將原本實驗中的疫苗付諸實現。

另一方面，各國評價機制多迅速回應。但對於全球各地發展不均的情況，仍有待超越國家層級的統合。因此在世界衛生組織的主導下，針對全球疫情提出了「新冠病毒工具取得加速器」（Access to COVID-19 Tools Accelerator），簡稱 ACT-Accelerator，涵蓋 4 大支柱：疫苗、診斷、治療和衛生系統。而 COVAX 就是當中的第一根支柱，目的在推動疫苗分配正義。

COVAX 的運作，除了仰賴有經驗的平台管理人，更需要疫苗和資金。資金的主要來源是捐贈。截至 2021 年 4 月，前 7 大資金贊助體依序為美國、德國、英國、歐盟、日本、加拿大和 Gavi。除了政治實體和基金會，另有企業體與個人參與捐助 COVAX，例如網飛（Netflix）的創辦人 Reed Hastings 和殼牌（Shell）公司等。

COVAX 的主要任務，一開始是在規劃一旦疫苗出現後，該有的分配方式，並將既有的整合平台重組為全球性的分配平台。但如前所述，COVAX 的運作仍有過往整合平台的慣性，並非全新的機制。反而在這全球平台之外，有著更複雜的疫苗交易市場，是透過資金、臨床試驗保證、製造能力和外交利益等，其操作並非基於社會正義。例如韓國以其強大的代工能力，可以確保疫苗的供應無虞。相對於此，以色列並沒有疫苗產業，卻能跳過 COVAX 機制，甚早就取得大量疫苗，這些無非也反映了國際政治的現實面。

（二）韓國的疫苗代工

韓國的疫苗廠 SK Bioscience 在 2020 年 7 月就與阿斯特捷利康簽約，為其尚未獲證的疫苗代工生產。這一方面是阿斯特捷利康為了擴展其世界市場版圖的策略；另一方面也是韓國廠商在疫苗生產技術與能量上的優勢所致。事實上，韓國在疫苗產業的發展，較臺灣發達許多。而

其背後有著重要的因素，有賴從歷史和社會政治面來理解。

生產 COVAX 疫苗的 SK Bioscience，是在 2018 年從 SK Chemicals 獨立出來的公司。而 SK Chemicals 甚早就投入生醫領域產品，除了 SK Chemicals 之外，韓國尚有多家具有高階疫苗生產能力的廠商。

（三）以色列的疫苗外交

以色列跳過 COVAX 機制，在 2020 年 12 月中就取得足量的新冠疫苗，並開始對民眾施打。直到 2021 年 3 月底，已經有超過半數的人口接種完 2 劑疫苗。這種高效率的接種模式，或有稱之為軍事化的模式，是總理納坦雅胡（Benjamin Netanyahu）自認的重大政績，是他尋求國會大選勝利的法寶，並用以洗刷貪污醜聞。

然而以色列的做法有許多可議之處。首先，以色列採購疫苗的成本非常高，是以超過一般行情數倍的單價搶得首批疫苗。這種不計代價搶奪疫苗的策略不值得仿效。

其次，以色列的疫苗治理原則有悖於個人意志。因推動疫苗接種、提高接種率遭逢瓶頸，以色列通過授權衛生部把疫苗接種資料移轉到教育部，要尋求更強制的方式增高接種率。此舉引發人權團體抗議，因有悖於個人的身體權。

再者，以色列意欲以其高接種率來推動疫苗外交，尋求以接種的效果做為移動和交易的籌碼，但這又將造成國際社會的區隔和排除效應。故以色列的模式並不能稱為典範。

五、臺灣與韓國的疫苗

（一）臺灣的疫苗使用

臺灣的疫苗生產事業曾在 1980 年代中後期曇花一現。為了複製半導體產業的成功經驗，政府投入資源建立疫苗生產的「示範工廠」，即後來的保生製藥公司。但疫苗產品畢竟不同於半導體元件，前者仰賴大規模接種以維持工廠生存，而大規模接種又涉及對疫苗的認同與接受度，是複雜的社會機制。半導體元件則純粹是規格與價格的因素來決定。因此，倘無適度的政策支持，亦缺乏足夠有力的發言或安全證據保障，疫苗甚難成功被接受。³

在失去保生製藥之後，臺灣只有在 H1N1 新型流感發生的 2009 年附近，亦即差不多有 20 年的時間差，才因國光疫苗的投入，似有重啟現代疫苗事業的影子。但國光疫苗打從開始投入流感疫苗生產，就在社會中多有異音，並未被完全認同。加以臺灣當局亦以市場機制公開採購疫苗，並未特別厚愛國產疫苗，諸多因素使得本地疫苗仍主要仰賴進口。

然而臺灣雖然沒有疫苗自產的能力，卻在過去半個世紀累積起接種疫苗的穩定制度，1990 年代以後的 B 型肝炎疫苗接種經驗，也成為世界級的公衛與醫療成果。包括 SARS 經驗和持續

³ 相關歷程可參考陳宗文（2013），〈權力的技術與技術的權力：臺灣疫苗採用的歷程分析〉，《臺灣社會學》25：45-87。

的疫苗接種事務，都為臺灣的防疫施為建立起一套與時俱進，得以符合實際需求的治理實踐技術與知識體系。

（二）韓國的疫苗生產

韓國的疫苗產業奠基於 B 型肝炎疫苗的生產。在 1980 年代，同臺灣發展疫苗產業相近的時期，有從海外歸國的專家，也有本地藥廠轉型投入，在有效的技術引進及世界衛生組織的協助下，順利推出 B 型肝炎血清疫苗，後來亦成功升級為基因工程疫苗。⁴

韓國的疫苗廠型態不同於西方大型疫苗廠，這也反映出疫苗市場的區隔現象。世界衛生組織協助韓國疫苗廠的主要原因，在於第三世界國家無法付出昂貴代價取得先進技術製造的疫苗，而這些利用先進技術生產的疫苗也多半針對社會生活品質較佳的社會。在經濟與社會發展較不足的國家，其所需用的疫苗亦不被技術領先的疫苗廠看重，為補上這個供需失靈的缺口，韓國疫苗廠取得了生存與發展的機會。

在保障 B 型肝炎疫苗的世界市場之後，韓國疫苗廠持續發展新的疫苗生產技術，並在與國際大廠有清楚的市場區隔後，亦成為後者的代工廠。在這種條件下，SK Bioscience 因而有機會代工生產新冠疫苗。

六、COVAX 的不足與限制

COVAX 做為整合平台，只管疫苗事務，甚至只處理疫苗的分配；其餘事務皆由專責機構處理。就因為 COVAX 只處理疫苗，使得疫苗的治理更加顯著，掩去其他治理方式的重要性。而此同時，COVAX 也沒有能力主張其他治理方式的重要性，畢竟 COVAX 無涉於疫苗之外的治理方式。即便是以疫苗防疫，疫苗治理的其他配套技術與設備，亦非 COVAX 能夠介入，也不可能隨時瞬間設立。即如臺灣和韓國不同的治理經驗所見。

COVAX 的核心機制在推動整合疫苗的研發、採購和接種事務，使預設的強弱或富貧二極的不正義分配可以得到緩解。為達此目的，COVAX 必須優先配給低收入國家 20% 人口的疫苗總數，但這目標的設定是基於數量正義的分配原則，實則每一個社會對疫苗的承受度與需求程度並非僅賴數量決定，甚至數量只是假象。雖說病毒面前人人平等，但並非人人都有平等的機會面對病毒，如果把疫苗的取得視為最重要的防疫手段，並因此界定出強富和弱貧兩極的國際社會集團，這也就落入了過度簡化的邏輯，並不利於全球防疫行動之推行。換言之，去脈絡化、欠缺配套的數量分配恐怕使疫苗治理效果大打折扣。

再者，COVAX 本身沒有資源，完全仰賴捐助，也因此恐受捐助方的作用。而且在疫苗分配上，難免會有機構慣性和整合效率的問題。例如要送到臺灣的疫苗，必須從韓國先送到荷蘭，再運抵臺灣，而致疫苗效期短縮，這些都有損 COVAX 的運作績效。

⁴ 這段歷程可參考 Chen, T. W. (2013). "Paths toward hepatitis B immunization in South Korea and Taiwan." *Clinical and Experimental Vaccine Research*, Vol. 2, No. 2, pp.76-82.

最終，疫苗是多重利益複合的科技物。⁵疫苗除了是門生意，更重要的是用來保護個人和群體免於感染性疾病威脅的工具。疫苗治理之有效，不在於有無疫苗，而在於疫苗是否被適當使用。但 COVAX 畢竟只是個平台，仍扮演市場整合者的角色，是以消費者思考，而未必以使用者思考。這是疫苗治理根本上的盲點。

七、政策建議

把上述所有討論放在一起，可看到在各方面，臺灣在取得疫苗上是處於相對劣勢。而臺灣自產自製的疫苗要能使用，也有評價機制和整合平台缺乏之虞。亦即在疫苗實體的供應與使用上，都相當不利。

莫忘 COVAX 只是 ACT-Accelerator 的一支柱而已。防疫不能只靠疫苗；疫苗接種也不能是獨自運作的工具，必須有其他三支柱的共同協力。更具體而言，預防、診斷、治療和使這些作為得在人權受保障的前提下，穩定維持的制度，才是治理疫病的王道。

若依此原則來看治理策略，如表 4 所列，可以區分出疫苗 / 非疫苗兩種治理類別，以及其各自對應的物質性 / 非物質性治理工具，總共 4 種策略範疇。其中，對臺灣而言，除了左上格裡面的疫苗生產之外，其他三格都有許多值得推展的經驗。

表 4：防疫治理類別與工具

		治理類別	
		疫苗	非疫苗
治理工具	物質性	疫苗生產（採購）、運送、保存、接種等相關工具、設施與場所	病毒篩檢、人員隔離、照護、治療等相關工具、設施與場所
	非物質性	接種制度、接種人力配置、疫苗傷害救濟、接種效果追蹤等實施方法	醫療、照護、衛教、社會支持與安全維護之相關人員、措施與制度

資料來源：作者自行整理

臺灣必須在超越 COVAX 運作邏輯，也就是完整考量表 4 的所有治理範疇，以更高層次的視野來看疫苗的治理，才得擺脫 COVAX 給予的限制。以下即以三方面討論臺灣可能的援外策略方向。

⁵ 陳宗文（2018）。〈疫苗的三種隱喻〉，收於林文源、林宗德、楊谷洋主編，《科技 / 社會 / 人 3：跨領域新驛路》，頁 226-235。新竹：國立陽明交通大學出版社。

（一）疫苗實施的專業知識、設備與監測系統

韓國的疫苗代工有其歷史制度條件，非臺灣可以仿效。既然無法在實質的供應面上提供對外援助，臺灣仍有具重大價值的治理經驗。實則疫苗從生產到接種完成，涉及相當複雜的社會過程。無論在運送、保存、分裝、或甚至在最終的注射，都仰賴合宜的設施、人員和制度相互配合運作。光是取得疫苗，並不保證可以用在需要的人身上。疫苗的消費者和使用者之間仍有一道社會機制在運作。

首先，在非物質性的工具方面，臺灣已有從 1970 年代以來長期累積下來的疫苗防疫經驗，配合其他體制性的優勢，過往疫苗的運用非常有效率。然而這方面的經驗甚少被整理、萃取成為有架構、可操作的知識資產或專業，有待進一步結合相關領域專業，發展成一套實作的知識。

其次，臺灣在過往跌跌撞撞的過程中，也已經建立起疫苗接種效果與反應的監測系統，以及相應的傷害救濟制度，可以即時掌握疫苗在人群中的正面與負面效應。如何將這套系統的理念與實務轉化成可操作的原則，亦有助於經驗共享。

再者，當人們將焦點集中在疫苗本身時，往往也忽略了前述疫苗接種施行所需之相關器材設備。這些雖非疫苗本身，卻仍是疫苗接種所賴之物質性工具，是臺灣可以支援的技術。像是口罩國家隊這種製造領域的快速應變能力，亦應可運用在發展疫苗運送、保存或實施等方面所需的設備環境上，並將技術與產品分享予國際社會。

（二）非疫苗手段之治理實踐

2021 年 5 月是臺灣在非疫苗手段治理方面的一個分水嶺：在此之前是以阻絕病毒於境外，保持境內整體陰性反應為目標。此後則轉向在疫苗普遍接種之前，維持群體與病毒安全共存，以建立社會免疫力為目標。至此，臺灣至少有三個階段的治理模式：前感染階段（2021 年 5 月以前）、感染階段（2021 年 5 月以後）以及免疫階段（疫苗全面接種，達到群體免疫以後）。⁶

相較於大規模的疫苗接種，非疫苗治理階段需要更多細緻的操作，更能反映出社會治理的效能。在前感染階段，相較於疫情非常嚴重，死亡人數顯著的國家，臺灣有非常漂亮的安全數據。或有說是運氣所致，但仍少不了治理的工夫。其中如口罩生產分配與使用、場所體溫監控、社會距離維持等實踐原則，在疫苗欠缺的情境下仍能保有「陰性社會模式」，畢竟還是有啟發性。

只是特屬於前感染階段的治理操作確實緩不濟急。在新冠疫情下，全球幾已無可維持「陰性社會」的地區。這也凸顯非疫苗治理模式的高度情境依賴性。在國際與政治現實下，各國政府需要的是立即有效的解決方案，而不是有遠見的、從根本解決問題的做法。

⁶ 這篇文章寫成於 2021 年 5 月，正處於感染階段的高峰期，三階段的劃分以及感染期的相關施為，只能有限度地討論與預期，確切的操作與後續走向仍有待時間驗證。

臺灣在 2021 年 5 月以後的感染階段裡，必須在有限的時間內，解決病毒快速擴散造成的傷害。雖中央與地方基於不同的政治立場，在治理操作上有高度的競合關係，且多有衝突，但各自努力多是為了拼出治理績效，以取得民心，維持治理正當性，並非壞事。實則在這階段裡，許多做法是融合了過去一年多在地與外國經驗，加以饒富創意的應變施為，相當值得持續追蹤與檢討。待臺灣順利進入免疫階段，當可從感染階段的治理經驗，發展出有效的非疫苗治理策略與操作方法，俾利分享予國際。畢竟新興感染疾病不僅限於新冠病毒，未來仍有許多需要借助非疫苗手段來治理社會的機會。

（三）從疫苗消費者轉為疫苗使用者

臺灣長期以來的疫苗接種制度，已經逐漸受疫苗的消費邏輯支配，愈深落到對外疫苗依賴的弱勢地位。而在此番疫情中，全球各地因疫情嚴峻，莫不急於取得疫苗接種，使臺灣相對更加弱勢。

然其實為一良機，畢竟新冠疫苗倉促推出，長期效應尚不得而知。臺灣雖然較晚進入免疫期，但從對疫苗抱持懷疑態度，到緊急爭取疫苗進口，其中社會輿論聲量的轉變，從懷疑到接受疫苗的社會心理過程，仍是值得做為往後防疫策略之借鏡。同時，這過程亦有利於臺灣重建疫苗使用意識，而重回疫苗第一個世代的社會價值本位，是基於使用而非消費的疫苗觀。未來新冠疫苗或有可能成為如同流感疫苗一般，是否必須週期性地接種，若是必須，該如何有效治理，都有待有共識社會價值觀來判斷。

最後，就疫苗政策的永續性來看，臺灣維持一定程度的自產疫苗能力仍是必要的。但觀諸現實條件，要發展出如半導體等級的世界級疫苗產業，幾乎不可能。主要原因仍在於需要長期經營累積的生產基礎尚未建立，加以欠缺被承認的評價機制和整合平台：臺灣畢竟非聯合國或世界衛生組織承認的政治實體，無法在由這些國際機構主導的各級藥證和中介平台上，獲得平等的對待，進而取得進入世界疫苗市場的正當性。

故而在有限度的政策保護下，維持一定程度的疫苗自製力，且同時積極擴展純就疫苗使用上的經驗知識，透過疫苗治理制度的優勢條件，來實現對外的聯盟關係（畢竟世界上有能力產銷疫苗的國家也不多），方為爭取疫苗市場上更大自主性的可行之道。此亦為使用者邏輯下務實的永續疫苗政策。

疫苗、債務、南南合作： 新冠肺炎下的中非關係

劉曉鵬

國立政治大學國家發展研究所教授兼亞太英語碩士學位學程主任

摘要

非洲受到新冠病毒疫情肆虐的同時，不但嚴重影響其經濟，也難以獲得疫苗。中國在此時對非洲捐贈疫苗，加強了長期以來開發中國家互助的形象，也引起許多西方國家的疑慮。然而，贈送疫苗雖有助友誼，但更重要的是中國在非洲有大量的貸款與投資，疫情影響非洲的經濟，可能進一步影響還款能力，繼而成為中非關係的挑戰。

關鍵詞：非洲、中國、新冠病毒、疫苗

一、疫苗外交成效

新冠病毒肆虐，展現的是人類受到疾病威脅時一律平等，但當談到治療時，疾病又顯示出人類社會發展巨大差距。各個富有國家相繼訂購數倍於自己人口的疫苗（加拿大訂購數量是人口 5 倍、英國 3.6 倍、美國 2 倍、澳洲 2.5 倍、歐盟 2.7 倍），等於全球 14% 人口將取得一半的疫苗，¹ 相對而言，經濟弱勢的非洲出現一劑難求的現象，如何取得疫苗旋即獲得舉世關注。

雖然國際組織、俄羅斯、印度等相繼以捐贈或販售等方式規劃非洲國家獲得疫苗，但中國在 2021 年 2 月宣布將向非洲超過 20 個國家提供疫苗，受到最大的關注。由於殖民經驗，非洲原與西方國家關係較為密切，特別是政治獨立後，經濟仍然深受西方國家影響。即使中國在 1960 年代起向非洲提供大量援助，這些援助也被視為南南合作或開發中國家互助的一種方式，由於其並未產生實際經濟合作，中非關係也沒有深化，西方國家不擔心失去對非洲的影響。

惟此情形在本世紀初開始改變。中國在改革開放後，利用援助與商業結合取代原來的贈與模式，這種合作逐漸生效，中國逐漸成為非洲最大的經濟夥伴，中國的商品、技術、人員開始進入非洲人的生活。經濟很快擴展到政治關係，非洲國家常為中國喉舌，特別是在疫情之初，衣索比亞籍的世界衛生組織（World Health Organization, WHO）秘書長譚德塞（Tedros Adhanom Ghebreyesus）配合中國低調處理疫情，造成全球更大規模流行，使西方國家只要聽到中國對非洲援助，都特別敏感，南南合作對西方的壓力，也愈來愈實際。

不過，中國的疫苗也許沒有想像中的具有影響力。截至 2021 年 4 月 18 日，已明確收到中國疫苗的國家分別是塞內加爾、辛巴威、喀麥隆與索馬利亞，各約 20 萬劑。預估中國已承諾出售或捐贈給非洲大約共 600 萬劑疫苗，遠低於中國在亞洲提供的 6,000 萬劑，與提供給拉丁美洲的 7,500 萬劑。² 而國際組織在壓力下，目前已提供近 3,500 萬劑給非洲，並承諾在 2021 年底前提供 7 億劑。就數量而言中國影響力應仍然有限。³

¹ “Covax: How will Covid vaccines be shared around the world?”, BBC News, <https://www.bbc.com/news/world-55795297>. Accessed March 18, 2021.

² Eric Olander (2021), “Chinese Vaccine Deliveries to Africa Lag Far Behind the Rest of the World.” The Chinafrica Project (April 15), <https://chinaafricaproject.com/2021/04/15/chinese-vaccine-deliveries-to-africa-lag-far-behind-the-rest-of-the-world/>. Accessed April 18, 2021.

³ Joe Bavier, David Lewis (2021), “Africa proves rocky terrain for Russian and Chinese vaccines.” Reuters (March 12), <https://www.reuters.com/article/uk-health-coronavirus-africa-vaccine-dip-idUSKBN2B40P7>. Accessed March 18, 2021; Paul Adepoju (2021), “Many Africans May Not Receive Their Second COVID-19 Vaccine Doses Anytime Soon.” Health Policy Watch (April 15), <https://healthpolicy-watch.news/second-africa-vaccination/>. Accessed April 18, 2021.

此外，中國國內還有 90% 以上的民眾尚未施打疫苗，大規模協助國外也有困難。加上對非洲而言，疫情是由中國引起，感激疫苗的程度必然有限。非洲百姓普遍懷疑中國產品品質，即使有中國疫苗，也不一定會施打。⁴ 中國在非洲的疫苗外交，其成效目前最多在善意層次，雖有助南南合作，但遠不及雙方經濟關係來得重要。

二、疫情開始前投資的隱憂

西方關心的中非關係始終與援助相關，這也是為何中國疫苗外交如此敏感。然而，中非關係中，醫療只占一小部分，更實質的是經濟方面的合作。上世紀 80 年代後，中國就致力藉援助提升與非洲的經貿合作，成果也在 21 世紀逐漸顯現。2019 年中非貿易額突破 2,000 億美元，是 2000 年的 20 倍。中國對非洲直接投資存量達 491 億美元，是 2000 年的 100 倍。⁵ 然而，即便有如此亮麗的成績，在 2018 年的中非合作論壇中，中國卻已透露出審慎態度。

這 20 年中非經貿關係迅速成長，有賴中國政府鼓勵，其中一個主要的工具就是借貸，而貸款中又常給予利息或其他補貼，以促進雙方經貿關係。中國原本就對非洲國家有不同程度的貸款，2006 年中非合作論壇開始清楚設定 50 億美元貸款，2009 年是 110 億，到 2012 年已上升至 200 億美元。待習近平上台後，2015 年論壇宣布的資金更倍增至 600 億美元，其中絕大多數為貸款，組合成「50 億美元的無償援助和無息貸款、350 億美元的優惠性質貸款及出口信貸額度……中非發展基金和非洲中小企業發展專項貸款各增資 50 億美元……100 億美元的中非產能合作基金。」⁶

然而值得注意的是，2018 年的數字仍維持 600 億美元，等於資金不變，細查其內容，大致分為「提供 150 億美元無償援助、無息貸款和優惠貸款；提供 200 億美元的信貸資金額度；支持設立 100 億美元的中非開發性金融專項資金和 50 億美元自非洲進口貿易融資專項基金；推動中國企業未來 3 年對非洲投資不少於 100 億美元」。⁷

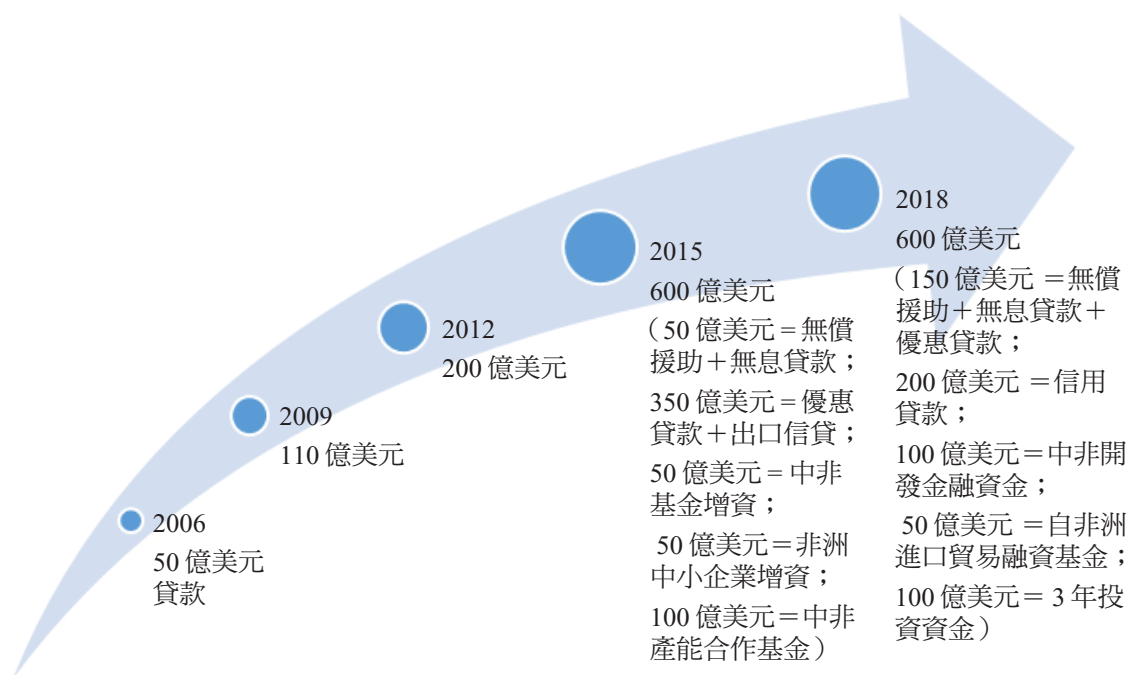
⁴ Antony Sguazzin and Katarina Hoijs (2021), "China Suspicion, 'Foreign Plot' Fears Hamper Africa Vaccine Plan." Bloomberg (April 20), <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-04-20/china-suspicion-foreign-plot-fears-hamper-africa-vaccine-plan>. Accessed April 21, 2021.

⁵ 陳曉東 (2021)。〈後疫情時代的中非合作前景光明〉，中華人民共和國駐南非共和國大使館 (1 月 6 日)，<http://za.china-embassy.org/chn/sgxw/t1844695.htm>，瀏覽日期 2021 年 3 月 18 日。

⁶ Norimitsu Onishi (2015). 〈中國承諾投資 600 億美元助非洲轉型〉，《紐約時報中文網》12 月 6 日，<https://cn.nytimes.com/china/20151206/c06africa/>。瀏覽日期 2021 年 3 月 18 日。

⁷ Reuters Staff (2018). 〈習近平稱鼓勵中企擴大對非投資 再向非洲提供 600 億美元支持〉，《路透社》9 月 3 日，<https://www.reuters.com/article/xijinpings-china-africa-investment-0903-idCNKCS1LJ0YB>。瀏覽日期 2021 年 4 月 18 日。

圖 1、中國對非洲援助與貸款演進圖



資料來源：作者自行整理

從數字上看，中國政府擴大與非洲的經濟合作趨勢，在 2018 年正式開始踩剎車。

更重要的是，2015 年中國曾清楚地提出向非洲提供 50 億美元無償援助和無息貸款，但在 2018 年對贈與部分開始模糊。多年的實踐中，中國在整個借款結構上大多是商用貸款，致力促進投資，只有一小部分為贈與。無償援助是贈與，而無息貸款雖然理論上須歸還，但實務上幾年後多會豁免，最後仍然成為贈與。因此，2015 年的 600 億美元中只有約 50 億美元贈與，其他 550 億美元都是鼓勵貿易與投資的借貸。而 2018 年所謂 150 億美元「無償援助、無息貸款和優惠貸款」，數字看起來變大，但由於加上「優惠貸款」才是 150 億美元，所以難以預估多少比例是贈與。

可以確定的是，比較 2015 年的明確贈款數額，2018 年起中方的態度開始模糊。除減少贈與的承諾，實際上也在減少國家投資。2018 年 150 億美元無償援助、無息貸款和優惠貸款之外的 450 億美元資金，雖然仍強調經貿與投資，但最特別的是「推動中國企業未來 3 年對非洲投資不少於 100 億美元」。由於把民間投資都算進去，使 2018 年的 600 億美元和 2015 年的 600 億美元相較，實質上等於減少政府介入。

約翰霍普金斯大學中非關係研究中心（China Africa Research Initiative, CARI）最新發表的數字指出，2018 年中國對非洲的貸款達 99 億美元，但 2019 年則是 70 億美元，降幅達 30%，該中心也預估 2020 年的數據會繼續下降。⁸ 換言之，即使數字一片亮麗，北京明顯地開始審

⁸ Kevin Acker and Deborah Brautigam (2021). "Twenty Years of Data on China's Africa Lending." *CARI Briefing Paper, No. 4* (March). <https://www.bu.edu/gdp/files/2021/03/CARI-GDPC-Policy-Brief-China-Africa-Lending.pdf>. Accessed April 2, 2021.

慎。可能是實際投資獲利不如預期，也有可能是非洲投資風險增加，但又不能在舉世關注的中非關係上示弱，因此只能表面上維持原有數字，再於這個數字中稀釋。

三、疫情開始後債務的隱憂

北京透露出審慎投資態度後不久，即發生新冠疫情。同時，中國的非洲債務也逐漸進入本金歸還期，債務合作勢將變成南南合作的一部分。

中國政府透過補貼等優惠措施，鼓勵非洲國家向中國借貸，購買中國公司的建設能力，目前已是非洲最大的債主，從 2000 年迄今，已為非洲各項建設提供超過 1,530 億美元的貸款。⁹ 此金額有一個成長過程，CARI 估算中國 2001 年至 2005 年，對非洲的貸款都十分有限，每年從數億到十餘億美元不等，直到 2006 年才突破 50 億美元，之後迅速成長，2016 年曾達 280 億美元。¹⁰

由於這些貸款並非贈款，主要是商業貸款，前 20 年多半只要付息，因此中國 20 年來逐漸推動的貸款政策，在最近幾年也進入歸還本金的階段。然而，新冠疫情嚴重影響非洲經濟，連帶影響償債能力，加上新冠疫情是由中國引起，這種情形下，是否應減免或免除債務，就成了困難的問題。

新冠疫情也影響中國經濟，而中國銀行體系內的不良貸款已逾 3.6 兆人民幣，北京為解決這個問題已高度警戒。¹¹ 中國對非洲的商業貸款是中國銀行資產，若寬容而免除債務，或因逼債而成為壞帳，對本已脆弱的銀行系統，必然是雪上加霜。

因此當西方各國呼籲減債，中方顯得意興闌珊。以西方國家為首的 G20 集團預估握有 73 個貧窮國家的債務，到 2020 年已達到 1,780 億美元，而中國占了超過 63%。¹² 換言之，在減債的人道呼籲中，中國是最大的債主，一旦實施減債，損失最大的會是中國，這也解釋為何中國不情願回應。

但在國際輿論壓力之下，中國勉強答應暫停 21 億美元的到期債務，雖然遠高於 G20 集團任一國家的減債數字，但有資格獲得紓困的國家債務高達 134 億美元，21 億美元遠低於其所需。北京既大方又吝嗇，突顯出其進退兩難。減債太多，對國內銀行與正飽受經濟壓力的民眾，均難以交待。減債太少，又難以維持南南合作或開發中國家互助的形象。

⁹ Jevans Nyabiage (2020). "China's promise of loan write-offs for distressed African nations barely dents a much bigger debt crisis." South China Morning Post (June 20). <https://www.scmp.com/news/china/diplomacy/article/3089856/chinas-promise-loan-write-offs-distressed-african-nations>. Accessed March 18, 2021.

¹⁰ "Loan Data." CARI (March 29, 2021). <http://www.sais-cari.org/data>. Accessed April 21, 2021.

¹¹ 〈中國經濟壓力增 官方：不良貸款可能大幅反彈〉，《經濟日報》（2020 年 7 月 11 日），<https://money.udn.com/money/story/5604/4694276>，瀏覽日期 2021 年 3 月 18 日。

¹² Rédaction Africanews (2020). "Lack of cooperation hinders China's debt relief to Africa." Africa News (December 30). <https://www.africanews.com/2020/12/30/lack-of-cooperation-hinders-china-s-debt-relief-to-africa/>. Accessed March 18, 2021.

許多中方貸款國債信不良，而長期以來這些國家向中國貸款相對容易的代價是利息較高，原本預期他們按時還債對中國有利，突然出現的疫情改變一切。這些長期欠債的非洲國家所打的算盤是，免除一部分債務，其餘債務改為長期低利，而無論何種方式都將對中國造成巨大損失。

中國正面臨這些債信不良的國家合理拖欠的壓力，大環境難以逼債，目前也只能拖延或減免。以中國在非洲最大的貸款國安哥拉為例，該國已向中國貸款 200 億美元，並以石油收入為主要還債方式。由於國際油價 2014 年以來持續滑落，重整債務能力仍十分有限。中國於 2021 年 1 月初，減免其 3 年債務還款。¹³ 對欠債約 30 億美元的尚比亞，也從 2020 年起陸續以半年為期，暫停其支付貸款本息，最近的一筆為 1.1 億美元，¹⁴ 欠債約 67 億美元的肯亞也獲得 3.78 億美元緩債，¹⁵ 中國對其他非洲國家的減免措施，則還有待觀察。

惟以 20 年寬限期為視角，目前非洲國家需要歸還中國的債務還不算高，未來數年金額應該會更大，債能緩多久值得持續觀察。誠如北京大學光華管理學院教授佩蒂斯（Michael Pettis）所言，中國可能低估開發中國家的債務風險，重演許多歷史上失敗的國際借貸經驗。¹⁶

四、結論

病毒雖然傳播力強，但致死率低。然而若經濟大幅衰退，所造成的社會與政治動盪，影響很可能超過病毒。這是為何許多國家寧願冒感染的風險，也不願意採取鎖國或關閉公共場所的策略，就是著眼於經濟穩定，因為經濟造成的風險可能超過感染。

因疫情所形成之中國對非洲的疫苗外交雖然有助南南合作，其影響卻遠不及疫情所造成的債務問題。中國是疫情起源國，因此受害國獲得疫苗的感激程度有限。相對而言，在疫情下未得到減債卻會引起反感。面對以經濟受創為由，集體拖延債務的非洲國家，中國一方面要顧及國內壓力，一方面也要顧及南南合作的形象。

減債雖是針對特定國家的暫時性作為，但也可能使非洲其他貸款國紛紛效尤，未來也將成為評價中非關係或南南合作的重要因素。相形之下，目前的疫苗外交影響有限。而中國將如何面對這些來自國內外的金融壓力，2021 年底的中非合作論壇應可見端倪。但以過去數十年合

¹³ 〈中國金融機構同意安哥拉減免債務還款〉，中國—葡語國家經貿合作論壇（澳門）常設秘書處（2021 年 1 月 13 日），<https://www.forumchinaplp.org.mo/tc/%E4%B8%AD%E5%9C%8B%E9%87%91%E8%9E%8D%E6%A9%9F%E6%A7%8B%E5%90%8C%E6%84%8F%E5%AE%89%E5%93%A5%E6%8B%89%E6%B8%9B%E5%85%8D%E5%82%B5%E5%8B%99%E9%82%84%E6%AC%BE/>，瀏覽日期 2021 年 3 月 18 日。

¹⁴ 人在非洲（2020）。〈繼國開行同意尚比亞暫緩支付貸款本息後中國進出口銀行亦與該國達成類似協定〉，《騰訊網》（11 月 19 日），<https://new.qq.com/omn/20201119/20201119A05V3Z00.html>，瀏覽日期 2021 年 3 月 18 日。

¹⁵ 〈中國暫緩最貧窮國家債務為世界作出表率〉，中非合作論壇（2021 年 4 月 9 日），<http://www.focac.org/chn/zfgx/jmhz/t1867929.htm>，瀏覽日期 2021 年 4 月 21 日。

¹⁶ Jevans Nyabiage (2020). "China's Africa loans 'underestimated risk, like those of US, Japan in past'." South China Morning Post (December 2). <https://www.scmp.com/news/china/diplomacy/article/3112153/chinas-africa-loans-underestimated-risk-those-us-japan-past>. Accessed April 21, 2021.

作經驗來看，可能會再找出如債轉股等合作方向。惟考慮到債務風險，整體貸款規模增加機率不大。

中非的疫苗與債務外交提醒臺灣的就是經濟為本的雙邊關係。贈與雖然有助友情，但東亞與非洲距離遙遠，真正的邦誼在於雙方經濟都獲得發展。我國目前在非洲僅存史瓦帝尼一個邦交國，醫療與農技援助外，也應善用政府資源壯大當地臺商，特別是已具規模的紡織業，尋找市場、擴大就業，建立有助雙方經貿成長與深化友誼的策略。

拜登政府的疫苗外交與新冠疫情下的大國政治角力

崔進揆

國立中興大學國際政治研究所助理教授

摘要

新冠疫情自 2019 年 12 月在中國武漢地區爆發後，新型態的病毒以驚人的速度在全球擴散，至 2021 年 5 月，全球已有 192 國受到新冠疫情的影響，超過 327 萬人死於新冠病毒。美國是世界各國中受到新冠疫情影響最深的國家，不論在確診人數和感染死亡人數上皆是各國之首。防疫、抗疫被 2021 年 1 月就任的拜登政府列為施政的重點，拜登政府亦在國內疫情趨緩後，開始推動所謂的「疫苗外交」（vaccine diplomacy），並在 2021 年 3 月召開的美、日、印、澳「四方會談」（Quad）中提出 4 國在新冠疫苗生產、投資、配送的計畫與願景，預計在 2022 年底前向印太地區國家與人民提供 10 億劑疫苗。2021 年 5 月，美國政府更進一步宣示將對國際社會提供 8,000 萬劑的新冠疫苗。美國在推動疫苗外交時面對了來自俄羅斯與中國等競爭者的挑戰，兩國過去積極在開發中國家和中東歐國家輸出疫苗，並藉此擴增各自在疫苗受惠國家與地區的勢力與影響力。美國政府推動疫苗外交的努力，可以視為拜登團隊多邊主義外交政策的具體實踐，其成效亦將影響著美、俄、中三國在新冠疫情下的國際地位與全球影響力。

關鍵詞：新冠肺炎、拜登政府、疫苗外交、多邊主義外交、四方會談

一、前言

中國武漢地區自 2019 年 12 月爆發新冠疫情後，病毒以驚人的速度在全球擴散，截至 2021 年 5 月，全球已有 192 個國家受到新冠疫情的影響，超過 327 萬人死於新冠病毒。¹ 美國雖是世界強國，科學技術領先各國，但面對新型態病毒的肆虐，卻也無法獨善其身，置身事外。2020 年 2 月美國本土發現首例的新冠確診者後，截至 2021 年 6 月 9 日已有 3,339 萬人確診，59 萬人死於新冠疫情，不論在確診人數和感染死亡人數上，美國皆是世界之首。² 為防止新冠疫情的擴散，自疫情爆發後，美國、俄羅斯、中國和歐盟國家皆逕相投入疫苗的研發和生產工作，目前美國國內已有輝瑞（Pfizer-BioNTech）、莫德納（Moderna）、嬌生（Johnson & Johnson's Janssen）三款疫苗量產，而拜登（Joe Biden）政府在 2021 年 1 月就任後更將抗疫列為施政的重點工作，並盼全美民眾在 2021 年 7 月國慶之時可以進行小型聚會，讓生活回歸常態。³ 拜登本人亦於 2021 年 4 月 21 日的全美電視演說中宣布疫苗施打的計畫相當順利，全美已提早完成 2 億劑疫苗接種的目標。⁴ 雖然目前美國部分地區的感染率仍在增加，但因為疫苗的接種，以及醫療照護品質的提升，全美染疫的死亡率已呈現持續下降的趨勢。

除了國內的抗疫與防疫，疫苗外交（vaccine diplomacy）已是疫情時代下大國外交與政治角力的另一特色，美國正試圖防止俄羅斯和中國等競爭對手藉由輸出疫苗的方式，在全球，特別是開發中國家，拓展政治實力與影響力。在 2021 年 3 月 12 日的美、日、印、澳「四方會談」（Quad）中，拜登政府首度公開承諾將透過國際合作的方式向亞洲大部分的地區與國家提供至少 10 億劑的新冠疫苗，並計劃提供疫苗給中低收入的國家。⁵ 5 月 17 日，美國政府更進一步表示在未來 6 週內將向全球輸出 8,000 萬劑疫苗，其中包括輝瑞、莫德納、嬌生和牛津 / 阿斯利康（Oxford/AstraZeneca, AZ）四種疫苗。⁶ 相較於前任川普（Donald Trump）政府對於多邊主義外交的質疑與批評，拜登政府矢言重振美國在國際社會和國際組織中的領導力，而重返世界衛生組織（World Health Organization, WHO）和積極參與疫苗全球取得機制（COVAX），是拜登政府

¹ “Global Map.” Johns Hopkins Coronavirus Resource Center (June 9, 2021). <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>

² *Ibid.*

³ Joe Biden (2021). “Fact Sheet: President Biden to Announce All Americans be Eligible for Vaccinations by May 1, Puts the Nation on the Path to Get Closer to Normal by July 4th.” The White House (March 12). <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/03/11/fact-sheet-president-biden-to-announce-all-americans-to-be-eligible-for-vaccinations-by-may-1-puts-the-nation-on-a-path-to-get-closer-to-normal-by-july-4th/>

⁴ Joe Biden (2021). “Remarks by President Biden on the COVID-19 Response and the State of Vaccinations.” The White House (April 21). <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/speeches-remarks/2021/04/21/remarks-by-president-biden-on-the-covid-19-response-and-the-state-of-vaccinations-2/>

⁵ “Quad Leaders Joint Statement: The Spirit of the Quad.” The White House (March 12, 2021). <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/03/12/quad-leaders-joint-statement-the-spirit-of-the-quad/>

⁶ “Fact Sheet: Biden-Harris Administration is Providing at least 80 million COVID-19 Vaccines for Global Use, Commits to Leading a Multilateral Effort toward Ending the Pandemic.” The White House (May 17, 2021). <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/05/17/fact-sheet-biden-harris-administration-is-providing-at-least-80-million-covid-19-vaccines-for-global-use-commits-to-leading-a-multilateral-effort-toward-ending-the-pandemic/>

在公衛議題和國際組織參與上，重現美國領導力、重塑國際秩序的關鍵。面對俄羅斯和中國等修正主義專制國家在各領域對美國與美國主導世界秩序的挑戰，疫苗外交已成為美、中、俄三國在國際公衛治理和外交場域上競爭的關鍵，而推動疫苗外交的成效更將影響三國的國際地位和全球影響力。

二、拜登政府的多邊主義外交與疫苗外交

拜登在與川普競選時強調，當選後將重振美國在國際事務和國際組織參與的領導力，認為川普主政下的「美國優先」（America First）政策思維，不僅在氣候變遷、全球暖化、中國威脅、伊朗核協議、WHO 參與、邊境管制與移民等議題衝擊了美國的對外關係，更挑戰了美國長期以來在國際事務上所奉行的價值與原則。拜登在 2021 年 1 月就任後修正了川普時代的外交、安全政策，不僅主導美國重返《巴黎氣候協定》（Paris Agreement）和 WHO，暫停美墨邊境隔離工程的修建，更表示願意重新考慮透過核協議來處理伊朗核子進程問題。至於眾所關注的中國政策，拜登政府基本上認同川普時代圍堵「中國威脅」的戰略目標，只是認為在抗中的政策路線上應做適度的修正與調整，強調結合國際社會與理念相近國家之力共同對抗中國威脅的重要性與必要性。拜登政府對於美國盟邦的重視，以及要求國際社會對於中國與俄羅斯等威權主義國家的正視，符合許多歐洲國家對於美國的期待。事實上，北大西洋公約組織（North Atlantic Treaty Organization, NATO）在 2020 年 11 月公布的《北約 2030》報告中就已特別提及中國與俄羅斯威脅的問題，⁷而拜登在就任的百日之內基本上已完成了抗中的準備工作，任內國外出訪的首站選擇將歐洲國家列為首選，亦顯示拜登對於歐洲盟國的重視。

拜登對於多邊主義外交的強調，以及重視外交與國安專業意見的態度在其就任後於國務院發表的首場外交政策演說，⁸以及美國政府公布的《國家安全戰略暫行指南》（Interim National Security Strategic Guidance）中都有非常明確的表述，強調在追求國家利益的同時，美國不應該忘記對於自由、民主、人權等普世價值的堅持，而這也是拜登政府與川普政府最大的不同。⁹面對中國在各方面對於美國價值與制度的挑戰，國務卿布林肯（Antony Blinken）在 2021 年 3 月 3 日首次針對美國民眾進行的外交政策演說強調美中關係「該競爭就競爭，該合作就合作，該對抗就對抗」，而為了有效處理中國威脅的問題，外交與國際組織的積極參與對於美國而言是必要的。¹⁰除了傳統安全的議題，美中兩國的競合亦具體反映在兩國處理新冠疫情的政策主

⁷ “NATO 2030: United for a New Era.” The Reflection Group Appointed by the NATO Secretary General (November 25, 2020). https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2020/12/pdf/201201-Reflection-Group-Final-Report-Uni.pdf

⁸ Joe Biden (2021). “Remarks by President Biden on America’s Place in the World.” The White House (February 4). <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/speeches-remarks/2021/02/04/remarks-by-president-biden-on-americas-place-in-the-world/>

⁹ “Interim National Security Strategic Guidance.” The White House (March 3, 2021). <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/03/03/interim-national-security-strategic-guidance/>

¹⁰ Antony Blinken (2021). “A Foreign Policy for the American People.” U.S. Department of state (March 3). <https://www.state.gov/2021/03/a-foreign-policy-for-the-american-people/>

張與作為，兩國皆積極投入國內與國際社會的防疫、抗疫工作，身為世界強權的美中兩國雖在防疫、抗疫上有著承擔國際責任的壓力，但更有透過疫苗外交來拓展國家權力與影響力的政治算計與整體戰略布局考量。目前美國約生產 3 億劑的疫苗，但根據英國科學資訊分析公司 Airfinity 的研究統計，2021 年 5 月美國僅對外輸出約 300 萬劑的疫苗，而中國則已出口至少 2.1 億劑的疫苗。¹¹

相較於中國與俄羅斯，美國在疫苗外交的推動上起步較晚，主因在於美國本身的疫情非常嚴峻，截至 2021 年 5 月，美國仍是世界上受新冠疫情影響最深的國家，國民確診數和死亡人數皆是世界之冠。拜登就任後將對抗新冠疫情列為新政府施政最重要的工作，並計劃在就任百日內達到全美至少 2 億人施打疫苗的目標，故美國公民被新政府列為疫苗和各種防疫物資的優先使用對象，美國國內亦有《國防生產法》（Defense Production Act）來管制疫苗和各種防疫物資的調配使用權。不同於美國，中國雖是全球最早面對新冠疫情的國家，但因嚴格的管制措施與封城計畫，終能在有效控管國內疫情後，開始對外輸出口罩、防護衣等各種醫療物資。此外，中國更在疫苗研發成功後，表示願意向國際社會提供中國製造疫苗的意願，目前已有至少國藥（Sinopharm）與科興（Sinovac）兩款疫苗在國際社會流通。中國此舉雖有藉此擺脫國際社會指責其隱匿疫情，導致全球疫情擴散的用意，更有藉此拓展全球影響力的戰略意義。另，俄羅斯與中國相仿，亦透過疫苗外交來增加俄羅斯參與國際事務的影響力，且已對外輸出疫苗約 1,200 萬劑。¹² 俄羅斯的史普尼克 5 號疫苗（Sputnik V）在 2020 年 8 月問世，該國是全球第一個宣布註冊研發供公眾使用新冠疫苗的國家，俄羅斯向國際社會展現了在醫療生技方面的技術與實力。雖然許多西方國家質疑中國與俄羅斯疫苗的安全性和有效性，因為兩國並未公開疫苗研發的臨床實驗數據，但兩國生產的疫苗已在多個地區和國家被使用。

三、疫苗外交與大國政治角力

整體而言，中國與俄羅斯推動疫苗外交的重點對象為亞洲、非洲、拉丁美洲的開發中國家，以及部分中東歐國家，亦有部分歐洲國家因採購的牛津 / 阿斯利康疫苗生產和供貨進度不如預期，以及對於疫苗施打後副作用的疑慮，故公開表示考慮使用俄國製疫苗的可能性。¹³ 根據德國之聲的調查，俄國疫苗在 2021 年 4 月已在全球至少 61 個國家被批准使用，亦有 28 個

www.state.gov/a-foreign-policy-for-the-american-people/

¹¹ David Wainer and Josh Wingrove (2001). “Biden Gets U.S. Into Vaccine Diplomacy Race as Stockpiles Rise.” *Bloomberg* (May 5). , <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-05-05/biden-gets-u-s-into-vaccine-diplomacy-race-as-stockpiles-rise>

¹² *Ibid.*

¹³ Ivana Karaskova and Veronika Blablova (2021). “The Logic of China’s Vaccine Diplomacy: An In-Depth Look at Where China’s Vaccines are Going Hints the Motivations Behind the Campaign.” *The Diplomat* (March 24). <https://thediplomat.com/2021/03/the-logic-of-chinas-vaccine-diplomacy/>

國家正在進行疫苗施打的工作。¹⁴ 另，已使用或是明確表態將考慮使用中國疫苗的國家包括：匈牙利、塞爾維亞、捷克、波蘭，至於波士尼亞、赫塞哥維納、蒙特內哥羅、北馬其頓、烏克蘭未來則很可能會使用中國製的疫苗。¹⁵ 中國國家主席習近平亦在 5 月 21 日的全球健康峰會上表示，自新冠疫情爆發後，中國已向全球 80 多個開發中國家提供緊急的疫苗援助，43 個國家出口疫苗。¹⁶ 在新冠疫情持續擴散的威脅下，許多開發中國家和中東歐國家並無研發和生產疫苗的能力，因此在防疫、抗疫上亟需外國的援助，而俄羅斯和中國正透過疫苗外交的方式，將其勢力延伸至這些國家。對於歐盟和北約國家而言，中國與俄羅斯勢力進入中東歐後，將可能減損歐盟與北約組織未來處理中、俄兩國相關議題時的成員向心力。匈牙利、捷克、波蘭既是歐盟也是北約的會員國，蒙特內哥羅、北馬其頓則是北約成員，烏克蘭則在近期積極考慮加入歐盟與北約，親歐的態度令俄羅斯頗為不滿。在亞洲的部分，中、俄兩國的疫苗外交亦頗有成效，並已獲得許多國家的批准和使用。東南亞國協（Association of Southeast Asian Nations, ASEAN）10 國中就有 9 個國家接受中國的疫苗捐贈，或是向中國購買疫苗。¹⁷ 中國在東南亞或是亞洲其他國家的疫苗外交可能衝擊著美國自川普時代起便積極建構的印太秩序，目前印太地區美國重要盟邦僅印度、日本、澳洲並未使用中國疫苗。

面對中、俄兩國藉由疫苗外交拓展勢力與影響力的舉措，拜登政府直至 2021 年 3 月才有明確的反制、因應措施。在 3 月 12 日召開的美、日、印、澳「四方會談」（Quad）中，4 國領袖同意加速新冠疫苗的生產，並承諾在 2022 年底前向亞洲大部分地區提供 10 億劑的新冠疫苗。¹⁸ 4 國規劃將以印度生產，美國、日本挹注資金，以及澳洲提供物流能力的方式將疫苗配送至印太地區各國。此外，透過擴大疫苗的生產，4 國亦可提供更多的疫苗給 WHO 的疫苗全球取得機制。美國啟動的疫苗外交可以視為是拜登政府推動多邊主義外交和重視國際合作外交政策重要的實踐，惟受限於美國國內疫情控制速度的影響，以及美國公民優先使用疫苗和各項防疫物資的考量下，美國在疫苗外交的推動上確實落後於中、俄兩競爭對手。2021 年 5 月，在全美施打疫苗的進度樂觀超前後，拜登政府宣布將解除對於疫苗專利的豁免，並在世界貿易組織（World Trade Organization, WTO）中支持關於解除疫苗知識產權的談判。¹⁹ 一般認為專利和知識產權的豁免將有助於增加全球疫苗的產量，並協助開發中國家和不富裕國家取得抗疫、防疫的關鍵疫苗。然，拜登政府雖支持疫苗專利的解除，但美國重返 WHO 後，在 WHO 主導的疫苗全球取得機制參與上仍不夠積極主動。針對全球疫苗分配不均的狀況，WHO 秘書長譚德

¹⁴ Ian Bateson (2021). "Germany, Russia and the Sputnik V Vaccine—A Tale of Soft Power." *DW* (May 6). <https://www.dw.com/en/germany-russia-and-the-sputnik-v-vaccine-a-tale-of-soft-power/a-57453387>

¹⁵ Ivana Karaskova and Veronika Blablova, "The Logic of China's Vaccine Diplomacy."

¹⁶ Xi Jinping (2021). "Working Together to Build a Global Community of Health for All." Ministry of Foreign Affairs of the People's Republic of China (May 21). https://www.fmprc.gov.cn/mfa_eng/zxxx_662805/t1877666.shtml

¹⁷ *Ibid.*

¹⁸ "Quad Leaders Joint Statement."

¹⁹ Julian Borger (2021). "US Declares Support for Patent Waiver on COVID-19 Vaccines." *The Guardian* (May 5). <https://www.theguardian.com/world/2021/may/05/us-declares-support-for-patent-waiver-on-covid-19-vaccines>

塞（Tedros Adhanom Ghebreyesus）近日公開向掌控疫苗的大國呼籲，盼各國能將充裕的疫苗捐贈予亟需疫苗的低收入國家。²⁰ 拜登政府宣示向國際社會捐贈疫苗，以及上任後的諸項新政，將可提升美國領導全球公衛治理與抗疫的主導地位，重塑美國積極參與多邊國際組織的正面形象。

四、結語

拜登政府自 2021 年 1 月就任後積極調整前任川普政府的防疫政策，包括以簽署行政命令的方式重返 WHO，鼓勵全美民眾配戴口罩，和成立新冠病毒因應協調小組（COVID-19 response team），以及加速國民施打疫苗的計畫，美國並在國內疫情相對趨緩後，開始推動所謂的疫苗外交。雖然拜登政府並未明言疫苗外交是針對主要競爭對手俄羅斯與中國的反制措施，但相關政策的擬定和推動皆有與兩國在中東歐和印太地區競爭與較量的意涵。儘管美國在疫苗外交的推動上起步較晚，但由於俄羅斯與中國並未向國際社會提供疫苗測試和生產的完整資訊，故在疫苗的有效性和安全性上仍受到許多國家的質疑。美國可在疫苗外交中強調自身政治制度的優勢，並透過積極參與多邊國際組織和與盟國合作的模式，將疫苗視為全球抗疫、防疫的公共財，而美國在 WTO 贊成免除疫苗專利和知識產權的立場，以及在七國集團（G7）峰會中領導諸國承諾對 WHO 疫苗全球取得機制的支持，推動公開、透明、公平與可負擔的全球防疫、抗疫措施和理念，²¹ 皆有助於美國提升在開發中國家的正面形象，扭轉因疫苗外交啟動時程落後競爭對手的劣勢。惟，面對近期印度新冠疫情失控的情勢，拜登政府仍須妥善處理與應對美印關係，印度疫情的失控將會影響「四方會談」所確認的全球防疫參與計畫，更可能因美國不願釋出關鍵技術和物資予印度而破壞了「四方會談」的合作默契，進而影響整體印太戰略的布局。

此外，在大國逕相推動疫苗外交下，臺灣亦必須思考大國疫苗外交對臺灣所可能產生的衝擊與影響。首先，臺灣的新冠疫情在 2021 年 5 月爆發，施打疫苗被視為是有效防堵疫情擴散的策略。惟，國產疫苗目前尚未問世，國內接受中國製疫苗的意願又不高，因此在疫苗的取得上仍須透過疫苗全球取得機制和美國的管道。目前臺灣進口牛津 / 阿斯利康疫苗的數量仍不足，而向美國採購的莫德納疫苗亦尚未進入臺灣。拜登政府已於 2021 年 5 月宣布將向國際社會釋出 8,000 萬劑的疫苗，臺灣應運用晶片和半導體產業在全球的優勢，積極向美國爭取疫苗，畢竟一個受疫情影響的臺灣，將牽動美國和全球晶片的供輸，而擔心晶片取得中斷的美國，應會有更強的意願協助臺灣取得疫苗。此外，美韓領袖 5 月在華府的峰會結果亦值得政府和國人關

²⁰ “Covid: Delay Child Vaccinations and Share Jabs with Covax, Says WHO.” *BBC* (May 14, 2021). <https://www.bbc.com/news/world-57114734>

²¹ “G7 Foreign and Development Ministers’ Meeting Communique.” Foreign, Commonwealth & Development Office, The United Kingdom (May 5, 2021). <https://www.gov.uk/government/publications/g7-foreign-and-development-ministers-meeting-may-2021-communique>

切。韓國雖未如預期順利自美國取得疫苗，但已獲得拜登政府承諾將協助與駐韓美軍密切接觸的 55 萬韓國軍人接種疫苗，以及與美國建立全面的疫苗夥伴關係，未來將由三星集團的製藥公司生產美國的莫德納疫苗。韓國本身雖無生產疫苗，但藉由美韓疫苗夥伴關係的建立，韓國將成為全球疫苗需求生產的基地，具備向開發中國家提供疫苗的能力。臺灣在醫療生技的研發和製造上亦具備產業優勢，除了加速推動國產疫苗的製程外，亦可仿效韓國的經驗，主動向歐美等國爭取生產疫苗的專利，增加臺灣在國際社會的能見度。最後，鑒於中國在拉丁美洲推動的疫苗外交，以及友邦宏都拉斯透過薩爾瓦多向中國爭取疫苗的事實，政府應該密切關注區域友邦的外交動向，並透過美國和美國國會通過的《臺北法案》（TAIPEI Act）來穩固邦誼。中國藉由疫苗外交在拉美地區擴張勢力，其所影響的不僅是臺灣的對外關係，更可能挑戰美國長期以來在拉美地區所建立的主導優勢。

友好國家慢性腎臟病防治計畫之 經驗分享與討論

彭淪森

亞東紀念醫院內科部部主任

摘要

慢性病防治已是臺灣友邦國家的重要公共衛生問題，替代人力填補與儀器捐贈，受益對象侷限，只能改善局部醫療現況，無法根本改變公共健康問題。醫療體系與環境的永續發展是各個國家應該追求的發展方向，以平等尊重精神出發的國際醫療合作已成為臺灣公共衛生醫療援外工作的主軸。2016年8月正式啟動的「貝里斯慢性腎衰竭基礎防治體系建構計畫」即是最佳的醫療援外模式。此計畫涵蓋流行病調查、人員訓練、醫療制度再規劃，已改變了當地醫療現況與人力素質，留下永續的制度，得到重大的影響，深獲其他友邦肯定。

關鍵詞：慢性腎臟病、透析、糖尿病、貝里斯、尼加拉瓜

一、前言

世界衛生組織（World Health Organization, WHO）將 2021 年訂為國際衛生和照護工作者年（Year of Health and Care Workers），藉此 10 周年之際回顧 2010 年建立的《醫事人員招聘業務守則》（WHO Global Code of Practice on the International Recruitment of Health Personnel），該守則指導原則之一是鼓勵已開發國家應致力提供技術與財務協助開發中國家，以強化該等國家的衛生體系與醫事人力發展。此項原則與國合會近年來運用我國公、私立醫療院所之參與及投入，建構友邦醫事人力以強化友邦衛生體系之目標相同。亞東醫院與國合會合作迄今已推動 3 項技術合作計畫，充分展現我國公衛醫療援外實力。2021 年 5 月 WHO 又將召開第 74 次世界衛生大會（World Health Assembly, WHA），值此之際全球醫事人員仍在為新冠肺炎疫情的燃燒而不停歇，本文將以「貝里斯慢性腎衰竭基礎防治體系建構計畫」與「尼加拉瓜慢性腎臟病防治體系強化計畫」為分享基礎，探討慢性病防治計畫對於國際醫療合作的意涵、對友邦及臺灣醫界的影響，希冀藉此拋磚引玉讓國內更多醫療院所加入，共同為醫事人員的能力建構貢獻一份心力。

二、慢性腎臟病防治計畫之開展與成效

2013 年，臺灣中美洲友邦貝里斯（Belize）政府提出一項疾病防治計畫需求，希望我國協助提升該國腎臟病治療能力。該年國合會人道援助處王宏慈處長與時任亞東紀念醫院院長朱樹勳教授率領相關同仁到該國考察 2 次，走遍貝里斯全國各層級醫療院所，並和貝里斯衛生部開會數次，確認該國需求，共同擬定「貝里斯慢性腎衰竭基礎防治體系建構計畫」。該計畫主要目標是訓練貝里斯醫護人員的腎臟病治療能力、提升民眾對腎臟疾病的認識、建立個案追蹤管理資訊系統、確認當地腎臟病的流行病學資料以協助未來政策制定參考。

此計畫經過臺貝雙方政府確認與簽約後，於 2016 年 8 月正式啟動此為期 3 年之公共衛生計畫。國合會駐地計畫經理林建璋於計畫啟動前先至亞東紀念醫院腎臟內科接受腎臟疾病相關知識的訓練，並與醫護人員討論計畫細節，擬定問卷等工作。由於貝里斯政府相當重視此計畫，林計畫經理抵達貝國後，由該國衛生部協助迅速建置完成專屬辦公室，推動計畫開展。

本計畫主要分為以下 4 個構面：

（一）透過教育推廣強化慢性病預防與公共衛生能力：

1. 配合該國各醫院與基層公衛人員，舉辦共約 16,000 人次的社區民眾慢性病與腎臟疾病衛教活動。
2. 每年舉辦一次慢性病防治相關論壇及區域研討會，邀請當地醫護、重要官員、媒體參與，強化腎臟病宣傳防治。

（二）專業能力建構以強化貝國腎臟醫療照護能力：

1. 慢性病防治相關醫護人員來臺接受相關教育訓練共 10 人次，訓練內容涵蓋慢性腎臟病

預防和治療、腎臟疾病種子師資訓練、血液透析護理人員進階訓練。

2. 開辦貝國之在地培訓班，完成進階醫師訓練班 17 人、醫師基礎訓練班 101 人、洗腎護士訓練班 20 人、以及社區推廣員訓練班 305 人。

(三) 強化貝里斯現有之衛生資訊系統 (Belize Health Information System, BHIS)，包括向醫師發出提醒、腎功能計算、腎功能惡化原因探討、追蹤個案等功能，於醫院完成上線使之具備慢性病個案追蹤管理功能。

(四) 執行大規模社區民眾腎臟病、糖尿病篩檢、血壓測量、健康行為問卷調查共 11,000 人次，提出流行病學統計分析報告。

以上計畫主要由駐地計畫經理在貝國協調舉辦，亞東紀念醫院則共派遣腎臟專科主治醫師、護理師、營養師 20 人次至貝國擔任指導與考核當地醫護人員之工作。配合當地政府與媒體宣導，本計畫在貝國得到民眾相當大的共鳴與支持，成果豐碩。統計數據顯示貝國 20 至 55 歲民眾慢性腎臟病盛行率為 13.9%，在國際上屬於高盛行率地區，其中女性之盛行率高達 15%，高於男性之 12.5%。¹ 鑒於此次計畫之成功，貝里斯衛生部與我國於 2018 年共同舉辦中美洲區域國家腎臟病論壇，邀請亞東醫院醫師、臺灣衛福部專家、我國中美洲友邦國家官員、以及重要衛生組織機構人員參與，獲得與會專家與貴賓的一致肯定，認為足以做為當地慢性疾病防治計畫的楷模。貝里斯衛生部亦於 2019 年擴大透析治療補助，同時在節省費用與提高品質的前提下，將接受國家補助的長期透析病人數增加 2 倍之多。

由於慢性病防治也是其他臺灣友邦國家的重要公共衛生問題，「貝里斯慢性腎衰竭基礎防治體系建構計畫」的成功推動起到了示範效果。尼加拉瓜政府於 2018 年也提出類似的腎臟病防治計畫概念，經過國合會人道援助處與臺灣腎臟病防治權威高雄醫學大學黃尚志教授共同現地考察後，確立「尼加拉瓜慢性腎臟病防治體系強化計畫」，² 由亞東紀念醫院與國合會共同辦理，於 2019 年 1 月正式開展。計畫全程內容如後：(一) 協助尼國更新慢性腎臟病健康策略並提出合適的行動計畫建言；(二) 強化醫療院所對慢性腎臟病（早期）診斷與臨床治療能力；(三) 提升家庭及社區慢性腎臟病健康管理能力。縱使新冠肺炎的影響，尼加拉瓜仍持續派遣醫師、護理師、衛生主管人員至亞東紀念醫院接受相關訓練。最重要的是，此計畫是臺灣首次訓練友邦次專科醫師，為期 2 年，以等同於臺灣腎臟專科醫師訓練標準施以訓練，取得次專科證書後，回國擔任重要的腎臟疾病照護人員。

三、慢性病防治計畫對於國際醫療合作的意涵

臺灣的公共衛生醫療援外濫觴於 1962 年的利比亞常駐醫療團，2003 年在聖多美普林西比

¹ 國合會網站，〈貝里斯慢性腎衰竭基礎防治體系建構計畫〉，<https://www.icdf.org.tw/ct.asp?xItem=36349&CtNode=29683&mp=1>

² 國合會網站，〈尼加拉瓜慢性腎臟病防治體系強化計畫〉，<https://www.icdf.org.tw/ct.asp?xItem=53683&CtNode=30432&mp=1>

推行的瘧疾防治計畫是首個公共衛生計畫，2005 年起透過與國內醫療機構合作開辦「友好國家醫事人員訓練計畫」，2010 年起辦理「二手醫療儀器捐贈計畫」。³ 前揭計畫雖已展現臺灣在醫療援外的能力，但有淪為替代人力、後續儀器保修困難、受益對象侷限、無法根本改變當地衛生體系問題等缺憾。更有甚者，單純的人力與物資供應易被視為金援外交，淪為喊價加碼的事物，模糊了背後的公共衛生意涵。慢性病防治計畫不同於過去的醫療援外計畫，是以國際醫療合作為主，其影響是深遠且全面的。

首先，進入 21 世紀，開發中國家的醫療衛生問題也在轉變，單一流行性傳染病已減少，飢餓問題減少，人均壽命明顯延長，非傳染性的成年人慢性病成為主要疾病問題。慢性病的重要特點是持續時間久，造成死亡之外，更多的是失能和殘疾。以上均造成生產力損失與沉重醫療支出負擔。目前國合會執行的慢性病防治計畫以腎臟疾病為多，主要是因為腎臟病已是友邦國家沉重的健康問題。更重要的是慢性腎臟病的原因與高風險因子為糖尿病、高血壓、心臟病、高血脂、肥胖、不當藥物使用，恰巧涵蓋所有慢性疾病，所以慢性腎臟病防治計畫不只是腎功能檢測，而是對全國慢性病的調查與衛生教育。當然，因腎臟病而產生的長期透析需求是所有國家面臨的沉重負擔，腎臟病防治更具有其積極的意義。

第二，非傳染性的成年人慢性疾病是由於長期的飲食習慣、社會文化、地理環境、壽命延長、甚至是遺傳基因的結果，非單一因素所造成。慢性病防治計畫需要採取三級預防模式，初級預防：健康促進；次級預防：早期診斷與治療；三級預防：減少疾病所導致的殘疾情況。有效的慢性病防治計畫是全面的、持續的、科學性與制度性的，不是醫療器材捐贈和醫療團駐點所能解決。不論是「貝里斯慢性腎衰竭基礎防治體系建構計畫」或「尼加拉瓜慢性腎臟病防治體系強化計畫」都是在友邦建構慢性病三級預防模式，要改變衛生教育、施行疾病篩檢、建立疾病照護體系、訓練醫護人員。這需要友邦國家大力支持與配合，在科學實證的前提下，改變制度，投入人力與資金，雙方共同努力方能達成的醫療合作。

第三，由於慢性病防治計畫的全面性，醫療計畫人員勢必要有更廣的滲透性和活動力，友邦國家須有強大意願推動配合，工作人員方能進入社區執行教育推廣與疾病篩檢，進入各級醫療體系推動疾病防治手段，進入各級衛生主管機關執行計畫監督與資料收集。慢性病防治計畫將是醫療衛生制度的建立，甚至可改變醫療體系建構，影響可達數十年。

第四，慢性病防治計畫需經受過訓練的醫療與公衛行政人員以科學方法施行落實，專業人員訓練變成重要課題之一。藉由訓練活動，雙方醫療衛生專業人員會有緊密的互動，有助於兩國人員的互相瞭解，無形中完成最佳的國民外交。

第五，慢性病防治計畫的特性是對等合作，而非單方援助。我方人員深入當地，瞭解實際需求後，經過雙方討論，形成可實行、有目標、能持續的公共衛生計畫。身為非外交人員的醫師，在與友邦政府人員多次會談後，深深感到佩服，他們也是經過現代教育，有著良好公衛知

³ 邱弘毅等，〈公衛醫療援外一甲子〉，《國際開發援助現場季刊》第 1 期（2020 年 9 月），（臺北：財團法人國際合作發展基金會），頁 36-43。

識，知道如何將有限資源用在最有效益的地方，絕非以需索物質的方式和我國合作，亦極大程度地贏得我方醫護人員的尊重。

依據聯合國(United Nations, UN)於2000年發表之千禧年發展目標(Millennium Development Goals, MDGs)強調醫療體系與環境的永續發展，是各個國家應該追求的發展方向，而在聯合國於2016年正式啟動的永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs)中更將確保健康的生活方式、促進各年齡層所有人的福祉列為目標3。慢性病防治計畫即是呼應以上需求而得的最佳方案之一，與世界衛生組織於開發中國家推動的其他計畫意涵一致。計畫精神在於合作，而非單向的援助；在於建立制度，而非物質的捐贈；在於永續性；而非短暫的成效。以「貝里斯慢性腎衰竭基礎防治體系建構計畫」為例，這是首次秉持以上精神的國際醫療合作計畫，其成果得到貝國朝野高度肯定，具體數據更已成為該國政府施政的依據。2019年貝里斯代表在WHA場內的周邊會議中，更以此計畫向全球分享該國腎臟病防治成效，這是我國與友邦醫療合作的最佳範例。

四、對臺灣與友邦醫界的影響

以「貝里斯慢性腎衰竭基礎防治體系建構計畫」為例，由概念初發、現地考察、計畫草擬、簽約確認到啟動執行花費近3年的時間，臺貝雙方均是首次執行這類公衛合作計畫，需要詳細地審閱檢視，確認彼此權利義務、出資內容、計畫產出、甚至各自國內相關的法律問題，殊為不易。由於雙方出資，反而更重視計畫細節，對於進度考核能更落實。對臺灣而言，邀請醫院參與，可以展現醫療實力，爭取友邦專業人士的認同。醫護人員成為第一線外交尖兵並體會外交的艱辛，回國後分享能激勵更多人的加入。對友邦國家而言，慢性病防治計畫的人員在地培訓，使得計畫結束後的衛生政策有了人力與素質的保證，資訊系統強化可協助第一線人員完成工作，更可方便資料收集，民眾疾病篩檢結果可做為未來政策制定的最好依據。對兩國政府而言，慢性病防治走入基層社區，民眾有最直接感受，建立正確的健康觀念，也感受到政府的照顧，是爭取民眾友誼的好方法。

五、心得討論與建議

經過這些合作計畫的共事經驗，本院所有曾參與的人員都對外交工作與醫療合作大為改觀，深覺意義重大並以此為榮。以醫事專業人員的角度，茲提出以下心得與建議。

- (一) 醫療與公共衛生專業：臺灣的一般醫護人員都具有足夠的醫療能力，均能適當地照顧病人，但醫療專業並不止於這種照顧能力而已。參與計畫的醫師需要有實證醫學的能力，能閱讀國外文獻，瞭解當地流行病學概況、國內外疾病防治經驗、掌握疾病防治的重要關鍵。公共衛生方面的統計分析能力、醫療經濟學知識、甚至臺灣的公衛政策演變過程都需要掌握。因此，特別是現地探勘與計畫草擬階段，資深且具有研究經驗的醫師參與

是最重要的。如同前述，友邦政府人員也是學有專精，甚至已有多項公衛計畫執行經驗，需要真正資深且專業的醫師參與，方能贏得尊重，規劃專業的計畫。

- （二）學習尊重：受限於資源與公衛計畫執行的可行性，我方人員須放下學術傲慢，不應以學術精準理由而過於放大要求尺度與計畫規模，而應瞭解友邦需求，提供滿足方案後，再於可執行的前提下，建議增加更具宏觀的計畫內容與目標。部分專業醫師會以學術論文的標準提出計畫概念，提出心目中的完美計畫，「要求」友邦執行，未考慮當地設備、人力限制，這常使得計畫過於龐大或經費大幅膨脹而無法落實。我方專家應以共同討論方式，確認計畫內容，尊重友邦人員的意見，才可確保計畫執行。
- （三）決策明快：公共衛生工作以人為核心，計畫關係人多，很可能有意想不到的狀況發生，前線的駐地計畫經理常需要國內的即時回應以提出正確應對。特別在醫療方面，臺灣醫療團隊的決策框架須扁平，不宜事事層層請示，決策中心最好是原本計畫擬定人，具有代表性，能代表醫療團隊在最短的時間回應當地情況。
- （四）嚴格考管：時間流逝，計畫不可能再來一次。團隊成員須嚴格依據規劃，做好準備，落實進度。特別是合作醫院的資源人力調度須及早規劃，不宜任意更改。主管單位的考核須絕對落實，執行單位對於進度亦須時時掌握，且能提出因應計畫。
- （五）支持鼓勵：計畫參與的醫療人員都是以其專業而納入的，往往並非醫院內的管理階層，資源使用與人力調派都需要醫院管理階層的同意。因此，院方的支持是重要的，包括差旅費用編列、來訓人員安排、院內其他人員配合都需要院方支持，方能免除第一線人員的後顧之憂。

本院所有曾參與的醫護人員都認同，參與友邦的公共衛生計畫是我們的光榮；能結識這麼多友邦人民，更是我們的幸運，真誠地希望所有的友邦友人能免於疾病的苦痛。作者謹以此文，感謝所有同儕的付出，感謝各方長官的支持。

COVID-19 對全球公衛醫療的啟示— 專訪行政院衛生福利部陳時中部長

祝康偉

《國際開發援助現場》主編

全球的疫情猶如馬拉松，不斷考驗著眾人的意志、智慧與體力。

面對瞬息萬變的局勢，刻不容緩的抗疫工作，衛福部陳時中部長身為中央流行疫情指揮中心指揮官，擔負著如何穩定軍心，理清眼前危機，尋求機遇與曙光的重任。

表情疲憊，卻思慮清晰的他，近日接受本刊專訪，分享他對疫情的反思、疫苗的規劃，以及對本會如何發揮援外專業，協助友邦與友好國家抗疫的建議與期許。

一、人類不尊重自然，招致的疫情威脅將大於發展機會

2020年10月，聯合國轄下的研究機構「跨政府生物多樣性與生態系服務平台」（Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, IPBES）發布報告指出，COVID-19是自1918年西班牙流感爆發後，第6次造成全球大流行的疾病。科學家們估計，在鳥類及哺乳類動物身上，存在著170萬種未知的病毒，其中多達85萬種具有人畜共通傳染的可能性。

探究大流行背後的原因，皆為人類以非永續的方式開發環境，如大舉砍伐森林、擴張農業、販賣消費野生動植物等，使得原本寄生於野生動物、家畜身上的疾病，得以與人類密切接觸。因此，當人類不願改善對待自然的方式，每年皆可能出現引發全球大流行的新興傳染病，將為經濟發展與人類生存帶來更大的浩劫，即便透過公共衛生措施與技術解決，加速疫苗與治療方法的研發，依舊充滿不確定性且緩不濟急。

陳時中部長十分認同這樣的觀點，他表示，人類對於自然的不尊重，破壞生態與棲地，使得以前一些專屬於棲地動物的疾病，演變成人畜共通，進而人傳人，當人類破壞自然的速度愈快，疾病的發生就會愈來愈多，病毒的變異性也愈快，使得人類因應的難度大增。未來相關病毒性的疾病不會消失，反而會愈來愈多，頻率愈來愈高。

他進一步指出，或許有些人會樂觀的以為，疫病雖為人類帶來災難，卻也招來了許多創新發達的機會，將促使人類投入更多資源，研發各式智慧型工具、抗病毒藥物、疫苗等，加速科技、生技發展。

對此，他語重心長地說，人類不要一味地想要「人定勝天」，從「破壞中找機會」。而是該

回到源頭思考，捫心自問：「這些創新發達，會不會自此讓人類的生活變得更好？」他覺得答案是：「不會！」，因為整體而言，未來人為破壞對地球的威脅遠遠大於機會，若將希望寄託在對抗疾病，往往會事倍功半，如何將創新科技運用在環境保護，好好保存棲地，減緩氣候變遷，才是真正的治本。

二、疫苗研發屬科學問題，分配則成政治問題

COVID-19 為何會在極短的時間便引發世界大流行？陳時中部長分析，主要原因是全球化帶來的便利，加上 COVID-19 的傳染性很高，症狀沒有特異性，無法準確檢驗與標示出相關病人，必然得靠檢疫、隔離、接觸者追蹤、擴大社交距離等公共衛生手段才能夠阻絕，然而，這些手段除了極權國家可以用強而有力的方式來做，在許多民主國家，則可能受制於民眾配合度的問題，以及長期防疫心理承受能力達臨界點，逐漸喪失遵循動力的「抗疫疲勞」，以致許多國家疫情方興未艾，一波接著一波。

他回想，去（2020）年 3、4 月時，全球疫情如火如荼之際，大家都把希望放在疫苗，認為唯有疫苗才可能終結疫情。一開始疫苗如 mRNA 疫苗、蛋白質次單位疫苗、腺病毒載體疫苗、不活化疫苗等的研發皆有疑慮，但隨著各國積極投入，各挑專擅者競逐技術，到了下半年可說百花齊放，不同類型的疫苗皆展露曙光，令人不禁雀躍：「期待已久的後 COVID-19 階段真的到了嗎？」

可惜事與願違，當疫苗的「科學問題」被解決了，便進入更複雜難解的「政治問題」，如「全球疫苗的生產與分配，能不能公平分配？」「疫苗施打速度夠不夠快？」

他強調，目前全球抗疫的困難點包含疫苗的供給、施打的人數、供應鏈等問題，以公共衛生的角度，無論是疫苗分配或施打速度，皆攸關增加病毒變異的風險，因此，不該放棄全球任何一個疫情嚴重的國家。此一公衛概念儘管淺顯易懂，當大難當頭時，擁有較多資源的國家仍以自保為先，不願將多餘的疫苗分給正逢危難的國家，讓疫苗施打的速度，快過病毒變異，留給全球多一點喘息的機會。人人自掃門前雪的結果，就是讓新興變種病毒有機可趁，進一步發生突變，削弱現有疫苗的功效，繼而導致疫情繼續延長。

觀察已施打疫苗的國家中，陳時中部長指出，美國在控制染疫確診數上算是成功，但究竟該歸功於施打疫苗，抑或美國總統拜登上任後加強戴口罩規定、入境旅客須隔離檢疫等公衛措施，需要較長的時間才會有定論。而以色列與英國確診數下降，則明確與疫苗的高施打率有關，其中，以色列主要施打的疫苗為輝瑞 BNT 疫苗（由美國藥廠輝瑞與德國生技公司 BioNTech 合作），次為美國莫德納生技公司生產的疫苗，英國則以牛津 AZ 疫苗為主，次為輝瑞 BNT 疫苗。鄰近的德國、法國因歐洲出現血栓案例，宣布暫停使用 AZ 疫苗，在政策搖擺混亂下，確診狀況變得更为嚴重。以打中國疫苗為主的國家如土耳其、智利、巴西，原本嚴重的疫情，在打了疫苗後未見改善，確診率反而升高。其中，他又以智利為例，表示智利人口 1,800 萬，跟臺灣人口相距不大，醫療與教育水準也不錯，政治穩定，與臺灣背景類似，儘管

疫苗施打率高，但疫情仍舊往上升，後續的發展值得關注。

三、臺灣取得疫苗的策略與國產疫苗的進程

各國陸續施打疫苗，期望達到「群體免疫」逐步解封，早日恢復原本的生活，但身處國際現實，被拒於世界衛生大會（World Health Assembly, WHA）門外的臺灣，面對5月爆發的本土社區感染疫情，加上僧多粥少的疫苗，究竟有何規劃與安排？

陳時中部長表示，去年政府便訂定了疫苗取得的策略，包含「對外採購」、「國外大廠授權臺灣製造」、「國內自製疫苗」3個方向。

在「對外採購」部份，當時因預購遭遇許多困難，加上疫情較輕，不知哪一家疫苗研發廠會成功，遂以不過度投資為原則，等到疫苗進入第二期的期中報告，看起來有成功的可能性，政府才開始洽購。

關於「國外大廠授權臺灣製造」，去年曾試著去談授權製造，但遇到量的問題，臺灣的產能最多到1億劑，廠商卻要求得到3億劑，超出能力太多，另一個考量是授權製造的生產線與國產疫苗的重疊，一旦國內廠商研發成功，生產線可能早被授權製造占滿。權衡臺灣必須走長遠的路，加上大流行時間拉長，在「流感化」下，可能產生超級病毒株，生產線必然要掌握自己手上，才有辦法因應快速的變化。因此，去年便決定捨棄「國外大廠授權臺灣製造」，而以「對外採購」、「國內自製疫苗」兩條路為主。

「國內自製疫苗」部分，陳時中部長指出，當時考量各類型疫苗研發的成功率與安全性，最後選擇的平台是次單位的蛋白疫苗，此類疫苗優點在於可2-8℃運輸、儲放，若搭配合適的佐劑，可有效刺激免疫反應，不良反應發生比率較低，安全性高，但開發速度較其他平台慢，全球以此技術開發疫苗的廠商有美國諾瓦瓦克斯（Novavax）、法國賽諾菲（Sanofi Pasteur），以及國內3家藥廠—國光生技、高端疫苗、聯亞生技。

陳時中部長強調：「有人說我們（國產疫苗）慢，其實我們不算慢，國內原本參與的4家廠商，有兩家（聯亞跟高端）已進到2期臨床試驗，成功率算高，跟我們一樣做次單位的美國生物科技公司諾瓦瓦克斯疫苗至今也尚未獲核准EUA。」他認為，每種疫苗都有利弊，尤其全球的研發團隊都在跟時間賽跑，從投入到產出不到1年，風險也相對提高，一不小心失敗，所有投資都將功虧一簣，只能如履薄冰謹慎地一步步往前走。

針對來勢洶洶的本土社區感染疫情，5月中旬蔡英文總統更親上火線向國人說明，目前高端及聯亞兩家疫苗廠商的臨床試驗第二期已經進入收尾階段，強調政府會全力支持與協助，也會把關疫苗安全與品質，希望7月底以前供應第一波國產疫苗，提供國人足夠保護力，請民眾不用太憂慮，她也鼓勵聯亞與高端，繼續努力早日完成臨床實驗，加速產製安全的疫苗。

四、協助健全公衛體系，善用國產疫苗做為援外利器

身為國合會董事，陳時中部長對臺灣如何協助友邦與友好國家抗疫有著深切的期許。

首先，以長期而言，面對各種層出不窮的疫病，他強調，公衛體系的健全才是王道。有些開發中國家常會希望能得到立即見效的「特效藥」，對曠日廢時的基礎架構興趣缺缺，因此，他建議可以藉由我國在 COVID-19 的因應之道，當做協助友邦發展基礎公衛體系的說帖，提高他們的意願，未來在基礎架構中，設立安全網，逐一添入合適的配備，才可能因應各種不同的挑戰。

其次，當臺灣國產疫苗問世，且持續保持疫苗生產的潛力，國產疫苗亦可能變成援助友邦與友好國家的利器。因為臺灣疫苗市場胃納有限，多出來的部分可以做為援助之用，關於疫苗認證的問題，只要發展出一套互相認證的模式，當對方承認臺灣認可的技術性資料的審查，並採取緊急授權進口方式便能順利通關。而臺灣的防疫經驗亦能透過簽訂合作備忘錄（Memorandum of Understanding, MOU）與提出相關計畫，建立官方合作方式。

未來，他期待國合會能善用疫情、疫苗的主題，與友邦與友好國家多多分享臺灣的政治制度、福利體系，展開一連串廣泛的對談，讓大家從臺灣以民主抗疫的成果，對比極權國家阻絕疫情的手段看似有效率，對外援助的條件雖然誘人，卻犧牲無數人權與充作外交籌碼，從中體會與民主國家往來才維繫得長久，共同珍惜民主體制的可貴！

疫苗即國力，臺灣疫苗國家隊如何決戰未來— 專訪國家衛生研究院 梁賡義院長、司徒惠康副院長

祝康偉

《國際開發援助現場》主編

在 1996 年成立的國家衛生研究院（國衛院），業務重點包括了「執行醫藥衛生政策研究與實證建言」、「從事本土重大疾病之預防與治療研究」、「推動醫藥生技產業起飛」，以及「支援全國醫藥衛生研究與建立醫藥衛生合作網絡」等 4 大方向。

去（2020）年年初，國衛院即投入 COVID-19 快篩試劑、藥物與疫苗的研發，負責整合上、中游的研究，扮演「疫苗國家隊」跑第一棒的角色；今年 4 月，更透過「新建生物製劑廠及戰略平台資源庫計畫」，預計利用 5 年半的時間，擴建生產線與動物實驗室、生物材料庫等設施，打造疫苗研發、改良及試量產基地，並將技術移轉產業界，助其加速開發進程、提高產能，以因應未來各式新興傳染病的衝擊。

搭配中央流行疫情指揮中心指揮官陳時中部長專訪，本刊特別邀約國衛院梁賡義院長、司徒惠康副院長，以疫苗自製的觀點，探究臺灣任重道遠的疫苗之路。

一、COVID-19 疫苗研發速度打破百年紀錄

身為國際知名的免疫學學者，國衛院司徒惠康副院長喜歡從歷史的角度看疫情，他回顧了人類百年的流行病史，強調此波 COVID-19 兇猛的疫情所促發的疫苗研發潮，速度之快可謂打破了歷史紀錄，「過去快則 5 到 7 年，慢則超過 10 年所在多有，但這次不到 1 年便有疫苗問世，的確讓人刮目相看。不過，這背後牽涉到資金與技術，顯現了各國財力與實力的較量。」

他以先進新型的 mRNA 疫苗為例，從研發、傳送、儲存到施打，每個環節皆存在極大的挑戰，如德國 BioNTech 與美國輝瑞藥廠（Pfizer）合作的疫苗須保存在零下 70 度，如何在運送的過程及在各個定點（如診所）維持這樣超低的溫度，考驗著冷鏈傳送與儲存的技術與設備。考量研發的能量、購買疫苗的財力，以及施打的周邊設備與人力，除了像美國、歐洲、以色列等少數國家才能負擔得起，其餘經濟實力不及的國家只能望苗興嘆，尤其，疫苗施打率一旦拉開，富有與貧窮國家的國力差距將更形擴大。

二、疫苗自製方能鞏固國本、邁向國際

「臺灣一定要自己研發疫苗，才能持續走向國際，避免被邊緣化！」享譽國際，在生物統計、公共衛生領域貢獻多年的國衛院梁賡義院長體悟甚深。他強調，疫苗是科學問題，亦是政治問題，以科學面向來看，疫苗是預防的概念，達到一定程度的覆蓋率，便能產生群體免疫，有助維持社會經濟發展。COVID-19 肆虐全球，讓疫苗首度躍為全球議題，然而，一般人對疫苗知識不足，難免易受媒體污名化，對施打效果誤解而恐慌，或打了之後，太快放鬆不戴口罩，忽略社交距離，使得疫情再度反轉。

司徒惠康副院長補充，面對各式傳染病，為了國人疾病預防與健康保護，疫苗絕對是長遠的解決方式，許多國家也將疫苗自製視為國本的展現。多年來，美國的疫苗自製率已達百分之百，諸如預防子宮頸癌的人類乳突病毒（HPV）疫苗等遍及不同年齡層與疾病的一百多種疫苗，中國過去 20 年已追趕至 75%，日本疫苗的自製率 38%，臺灣目前則為 25%。

他指出，疫苗的重要性除了可對抗傳染病，對傳染性疾病造成的腫瘤也有預防的效果，像是臺灣發展了 30 幾年的 B 型肝炎疫苗，不僅成功幫助國人預防肝炎病毒感染，也使得病毒造成的肝癌比率大幅下降，締造了全球醫療史上傲人的成績。未來，疫苗還可能針對具有慢性疾病、肥胖、心臟疾病、免疫疾病、腫瘤等高危人群家族史的人，事先透過施打疫苗預防，朝更具前瞻性的發展邁進。

三、建立「疫苗國家隊」才是長遠的解決之道

（一）政府、民間共同演練與學習

梁賡義院長肯定政府在 COVID-19 國產疫苗研發過程，協助廠商發展所做的努力。他指出，包括衛福部食藥署及醫藥品查驗中心（Center for Drug Evaluation, CDE）等藥監單位，都快速地從過去的守門員轉換為輔導者，國衛院也扮演居中協調的角色，不斷透過諮詢會議，就臨床試驗設計、疫苗量產及品質分析等環節，與業者實質討論並給予建議，共同解決問題、掌握時效。長遠來看，透過政府與民間相互學習，對扶植本土疫苗產業發展將有實質的助益。

（二）善用市場分工、彈性外交平台拓展市場

疫苗業者必須要有足夠的市場，才可能永續經營，然而，臺灣疫苗市場較小，加上受制國際地位，無法直接將產品賣到國際市場，若沒有政府大力支持，常會讓廠商裹足不前或無以為繼。司徒惠康副院長表示，政府協助市場分工，善用外交平台替廠商拓展市場便是良策。

在市場分工部分，他以國衛院生產的蛇毒血清為例，由於東南亞的毒蛇種類特殊，無法一體適用國際產品，且每年只有幾千劑的量，諸如這類重要卻不具市場性的產品，便交由政府負責，其他如流感疫苗、登革熱、腸病毒、日本腦炎具市場規模的產品，則交由國內業者發展。

不過，即使如流感疫苗，國內每年有 6 百萬劑的需求，仍不足以支撐一家業者的生計，加上臺灣生育率降低、人口減少，都將侵蝕利基，因此，政府必須思索海外市場的突圍之道。

他指出，著眼東南亞新生兒人數多，且為腸病毒 71 型好發的地區，近年來國衛院發揮財團法人外交角色的彈性，與越南、柬埔寨及馬來西亞等國共同成立了「亞太腸病毒偵測網絡」，藉此平台收集與研究腸病毒流行病學資料，協助各國掌握疫情及病毒演化，同時亦輔導國內疫苗廠跨國進行第三期臨床試驗，確認療效與安全性，以利疫苗打入國際市場。另外，臺灣在 COVID-19 的抗疫經驗，也吸引了捷克的關注，透過我國駐捷克代表處的聯繫，除由國衛院與捷克參議院科學、教育及人權委員會主席德拉霍斯（Jiří Drahoš）共同主持防疫線上論壇分享經驗，亦就臺灣疫苗研發、臨床醫療等議題，尋求合作的可能性。

（三）疫苗國家隊的角色分工

梁賡義院長表示，嚴峻的疫情，凸顯了臺灣疫苗自製能量不足，沒有國家級單位蒐集檢體，還有 P3 級動物實驗室全國僅 3 家，特別是後兩點，對臺灣產業發展有很大影響，這是很嚴肅的國安議題，因此，國衛院大力推動「新建生物製劑廠及戰略平台資源庫計畫」，目的就是希望能扮演疫苗研發角色，建置國家級疫苗工廠及病原人體生物資料庫，擴大疫苗、藥物等產品研發初期所需動物實驗驗證能量，做為「疫苗國家隊」的後盾，替廠商節省了上游大量的投資，也增加廠商生產的意願。

在眾多強國紛紛組成華麗陣容的「疫苗國家隊」決戰疫情，臺灣受限於國際政治環境與市場，自製疫苗之路顯得任重而道遠。

然而，所謂「天道酬勤」，這句成語自古便提醒，人生的機遇往往只光顧有準備的頭腦，只垂青於孜孜不倦的勤勉者，臺灣拜當年 SARS 慘痛經驗，練兵多年，成為 COVID-19 首輪全球抗疫戰果的優等生，在第二輪的挑戰中雖有失分，卻更深切的提醒我們，病毒來勢洶洶，未來的風險更甚以往，臺灣疫苗國家隊不僅是解方，亦是一條必經之路！

《國際開發援助現場季刊》撰稿規範

※ 為統一本刊文稿規格，特編訂論文撰稿體例，敬請遵循採用。

一、 本刊出版目的在匯集對於國際開發援助領域有興趣的國內產官學界人士，透過專業論述討論目前國際開發援助的趨勢，以及在進行國際開發援助工作中所遭遇之問題、挑戰及發展契機，並針對當前國際開發援助領域的趨勢及實務做法提出分析及建言。文稿請用橫式寫作。論著請附中文摘要，以300字為限；並附關鍵詞。

二、 撰稿格式：

（一）本文部份

1. 正文及註釋，平常引號請用「」標示，書名、期刊用《》，文章篇名和碩、博士論文用〈〉標示。臺灣之「臺」，書名或文章名，無論中、日文，均依照原書、原文之寫法，除此之外，內文中遇有臺灣之「臺」，一律採用繁體寫法。
2. 中、日紀元（西元紀年）的情形，一律採用「咸豐2年（1852）」的形式，若單以西元紀年表記則不在此限。
3. 括號一律採用全型（）；雙括號時，以（〔 〕）的方式表示。
4. 文中數字與西元紀年以阿拉伯數字表示。
5. 獨立引文每行前後均空二格；遇多段之引文，則每段開頭多空二字。正文內之引文，請加「」；若引文內別有引文，則使用『』表明。引文原文有誤時，應附加（原誤）。引文有節略而必須表明時，不論長短，概以節略號六點……表示，如「×××……×××」；英文句中三點…，句末則為四點……。
6. 註釋號碼，請用阿拉伯字數碼表示，並請置於標點符號之後。
7. 所附之照片、圖表，需於縮版印刷後，仍然清晰可辨識。說明文字、數字及符號，須與內文一致，並以橫列為原則，由左至右書寫；如需直寫，則由右而左。表、圖均需編號，並加標題於表之上、圖之下；相關說明文字，則均置於圖、表之下。
8. 文章或註釋當中，若出現作者「按」，無論係改正錯誤或僅為說明文字，均採取〔按：×××〕之形式表示。
9. 凡正文中使用特殊字型如明體改楷體、加粗或斜體等，強調特定語詞時，須加註說明，方便讀者閱讀。

（二）註釋部份

1. 註釋中，作者與譯者之表現方式，如各僅為一人時，二者間以頓號表示，如「×××著、×××譯，……」；若作者或譯者有二人以上時，以「×××、×××著，×××譯，……」或「×××著，×××、×××譯，……」之方式表示之。

2. 正文及註釋，平常引號請用「」標示，書名、期刊用《》，文章篇名和碩、博士論文用〈〉標示。

3. 論著註釋，請依下列格式加註：

第一次出現時：

(1) 專著：作者，《書名》（出版地：出版社，年份），頁碼。

(2) 論文著作集：作者，〈論文名〉，收於編者，《書名》（出版地：出版社，年份），該文起迄頁碼。

(3) 期刊論文：作者，〈篇名〉，《刊物名》期：別（年月），頁碼。

再次出現時：

(1) 作者，篇名或書名，頁碼。

(2) 同出處連續出現在同頁時，採「同上註，頁碼。」之形式標示。

4. 註釋中若遇合刊之期刊，以《期刊名》3：3/4的形式表示。

5. 註釋或參考書目中之頁碼，以頁1、2、3-4的形式表示（採用頓號、以-取代~）。

6. 文叢、研叢及原刊年的表現方式：

陳淑均，《噶瑪蘭廳志》（臺北：臺灣銀行經濟研究室，臺灣研究叢刊第47種〔以下簡稱「文叢」〕，1957；1852年原刊），頁11-12。

7. 期刊卷期之後需附上出版時間，或簡（只有年代）或繁（年月均有）皆可。

8. 報紙的表現方式：

第一次出現時：

〈標題〉，《報紙名稱》，年月日，版次。

再次出現時：

〈標題〉。

9. 引用電子資料時，請註明下列資料：

作者（年代），〈篇名〉，下載日期，網址。

（三）引用書目部份

1. 全篇論文之後，詳列引用之書目。不分期刊論文、論文著作集，或是專著，中、日、西文並列時，中、日文在前，西文在後中、日文書目，可按作者姓名筆劃，西文書目依字母次序排列，姓在前，名在後。

2. 引用書目中，若有版本或原刊年等說明文字，皆於該書後加括號說明之。

3. 書目範例：期刊論文、論文著作集、專著書目，依下列格式編排之。

(1) 期刊論文：

王世慶（1985）。〈從清代臺灣農田水利的開發看農村社會的關係〉，《臺灣文獻》36（2）：107-150。

Coe, Michael D. (1955). "Shamanism in the Bunun Tribe, Central Formosa." *Ethnos* 20(4): 181-198.

(2) 論文著作集：

- 松田吉郎（1992）。〈臺灣の水利事業と一田兩主制〉，收於陳秋坤、許雪姬主編，
《臺灣 歷史上的土地問題》，頁 105-138。臺北：中央研究院臺灣史田野研究室。
- Wang, Tay-sheng (2013). "Legal Modernization and Repeated 'Extension of Mainland':
From Late Japanese Colonial to Early Postwar Taiwan." In Kuo-hsing Hsieh, ed., *Shaping
Frontier History and Its Subjectivity*, pp. 89-155. Taipei: Academia Sinica.

(3) 專著：

- 曹永和（1985）。《臺灣早期歷史研究》。臺北：聯經出版事業公司。
- Shepherd, John R. (1993). *Statecraft and Political Economy on the Taiwan Frontier, 1600-1800*. Stanford: Stanford University Press.

《國際開發援助現場季刊》稿約

- 一、財團法人國際合作發展基金會（以下簡稱本會）出版之《國際開發援助現場季刊》，每年三、六、九、十二月下旬各出版一期，刊登有關國際開發援助領域研究之相關文章。
- 二、投稿者請依本刊體例撰稿，文稿請用橫式寫作。論著請附中文摘要，以 300 字為限；並附關鍵詞。
- 三、來稿文幅以 3,500~5,000 字為度，文稿請依下列四部分撰寫，標題自訂：
 1. 議題相關事件陳述；
 2. 相關事件對於國際開發援助的意涵；
 3. 對臺灣的影響或相關問題剖析；
 4. 提出具可行性之政策建議或針對國際援助發展工作進行專業性論述、倡議、討論、分析與經驗分享交流。
- 四、來稿請用真實姓名，載明通信地址、電話、電子信箱、學經歷及服務單位名稱、職務。
- 五、投稿請一律寄文稿 word 電子檔一份；如寄文稿紙本者，請再附 word 電子檔。
- 六、《國際開發援助現場季刊》編輯委員會已接受刊登之論文，作者需非專屬授權本會刊行電子版，或從事其他非營利性質之利用。本刊物每期電子全文將刊登於本會網頁，並輔以紙本刊物出版。
- 七、來稿經刊登後，即依相關規定致送稿酬，並獲得當期出版之《國際開發援助現場季刊》紙本三份。
- 八、經《國際開發援助現場季刊》發表之論文，由作者自負文責。
- 九、來稿如係一稿兩投，恕不刊登。
- 十、來稿及通訊請寄：11157 臺北市天母西路 62 巷 9 號 13 樓國合會《國際開發援助現場季刊》編輯委員會收；或將電子檔寄至：j.h.liang@icdf.org.tw 或 k.w.chu@icdf.org.tw，連絡電話：28732323#132、137。

著作權授權書

一、授權內容：

立書人同意永久無償授權財團法人國際合作發展基金會（國合會），將下列著作（以下簡稱授權著作）發表於「國際開發援助現場季刊」

第____期：_____

立書人同意國合會或其他經國合會授權之資料庫業者得進行授權著作之數位化、重製等加值流程後，收錄於資料庫，並得以電子形式透過單機、網際網路、無線網路或其他公開傳輸方式，提供用戶進行檢索、瀏覽、下載、傳輸、列印等行為。

本授權書為非專屬授權，立書人仍擁有上述授權著作之著作人格權及著作財產權。立書人擔保授權著作係立書人之原創性著作，立書人有權依本授權書內容進行各項授權，且未侵害任何第三人之智慧財產權。

二、為協助國人掌握全球援助發展趨勢，透過大眾傳播媒體推廣與分享援助發展相關專業知識，

☐立書人同意經國合會授權之媒體業者，得以配圖、下標、潤稿方式將全文轉載刊登於紙本及電子媒體方式傳播，並得於文末附上原文連結。

☐立書人同意經國合會授權之媒體業者，得以配圖、下標、編輯方式將全文轉載刊登於紙本及電子媒體方式傳播，並得於文末附上原文連結。

立書人姓名：_____

身分證字號：_____

通 訊 電 話：_____

電 子 信 箱：_____

通 訊 地 址：_____

立書人簽章：_____（親簽）

中華民國_____年_____月_____日

邀訂閱。

SUBSCRIBE US



@TaiwanICDF

捐款訂閱 一次捐款新臺幣2000元以上，
贈閱《國際開發援助現場季刊》1年份
一次捐款新臺幣1萬元以上，
贈閱《國際開發援助現場季刊》5年份
一次捐款新臺幣10萬元以上，
贈閱《國際開發援助現場季刊》終身
捐款訂閱專線 / (02)2873-2323#132、#137

捐款帳號
銀行：兆豐國際商業銀行-天母分行
戶名：財團法人國際合作發展基金會募款專戶
帳號：02110442907
活動期間：109年8月17日至110年7月31日
募款許可字號：衛部救字第1091363031號



財團法人國際合作發展基金會

111047 臺北市天母西路 62 巷 9 號 12-15 樓

Tel.886-2-2873-2323 Fax.886-2-2876-6475

www.icdf.org.tw

ISSN 2709-1082



9 772709 108202