

# 中國大陸非洲豬瘟疫情、國際合作及其應變機制

洪銘德

國防安全研究院助理研究員

## 摘要

2018 年 8 月首例非洲豬瘟疫情出現後，快速擴散至中國大陸全境，並快速蔓延至蒙古、越南、柬埔寨、北韓、寮國、緬甸、菲律賓、韓國、東帝汶及印尼等周邊國家。由於中國大陸是全世界最大的生豬養殖國和豬肉消費國，產量近全世界總產量的一半，疫情爆發除了對自身經濟造成衝擊外，亦對鄰近國家造成嚴重威脅。加上，兩岸人民及貨物頻繁地往來與交流，容易發生旅客違規攜帶包括臘肉、肉燕等未經煮熟的豬肉產品入境。若感染速度快且致死率 100% 的非洲豬瘟病毒傳入我國的話，將會再度重創臺灣的養豬產業。

本文將針對中國非洲豬瘟疫情、國際合作及其應變機制進行說明。首先，說明非傳統安全威脅的定義與特點，有助於瞭解非洲豬瘟這一典型非傳統安全威脅。其次，說明中國非洲豬瘟疫情現況及其擴散情形，有助於瞭解其所帶來的嚴重威脅。再次，說明非洲豬瘟之國際合作情形與通報機制。最後則說明中國的緊急應變機制、作為以及本文結論。

關鍵詞：非洲豬瘟、緊急應變機制、非傳統安全威脅

# **The African Swine Fever in PRC, International Cooperation and Its Emergency Response Mechanism**

**Ming-te Huang**

Assistant Research Fellow,

Institute for National Defense and Security Research

## **Abstract**

Since the first outbreak of African swine fever in August 2018, the virus quickly spread throughout China and other neighboring countries, including Mongolia, Vietnam, Cambodia, North Korea, Laos, Myanmar, Philippines, South Korea, East Timor and Indonesia. As China is the world's biggest swine raising and pork consuming country with its production making up nearly half of the world's total production, besides domestic economic impact, outbreak of the fever also challenged neighboring countries. As people and goods exchange is frequent across the Strait, if the infectious swine fever enters Taiwan due to illegal carriage or smuggling of pork products, Taiwan's pig industry would be seriously damaged.

This article discusses development of the African swine fever in China, international cooperation and Beijing's response to the challenge. First, the author discusses the definition of non-traditional security before explaining the swine fever and its spread.

The author then moves on to discuss international cooperation in response to the swine fever. The final section discusses Beijing's emergency response mechanism and latest response.

Keywords: African Swine Fever, Emergency Response Mechanism,  
Non-Traditional Security Threats

## 壹、前言

受到全球化的快速發展影響，全球相互依存日益加深，不僅使得非傳統安全威脅突破地理疆界的阻隔，同時也呈現出跨國性與不可分割性的特質，因而對各國構成直接或間接的安全威脅，2018 年中國所爆發之非洲豬瘟（African Swine Fever, ASF）即為一個顯著例子。非洲豬瘟雖與典型豬瘟（classical swine fever）的症狀極為類似，但仍有所差異，亦即發病豬隻之脾臟會腫大 2-3 倍，且其腎臟點狀出血似火雞蛋。<sup>1</sup> 同時，非洲豬瘟係由 DNA 病毒所引起的高度傳染性惡性豬隻疫病，屬於我國甲類動物傳染病，且被世界動物衛生組織（World Organization for Animal Health；簡稱 OIE）列為應通報疾病。<sup>2</sup> 非洲豬瘟發病豬隻的特徵為發高熱、皮膚呈現紫斑點以及全身內臟出血。由於缺乏有效的防控手段，目前以撲殺為主要防疫手段，因為發病豬瘟沒有治療價值，只能進行全群撲殺與無害化處理。另外，病毒可存活於冷

<sup>1</sup> 〈什麼是「非洲豬瘟」？和非洲什麼關係？和一般「豬瘟」的不同？〉，《中央災害應變中心》，107 年 12 月 20 日，<[https://asf.baphiq.gov.tw/theme\\_data.php?theme=question&sub\\_theme=asf&id=18026](https://asf.baphiq.gov.tw/theme_data.php?theme=question&sub_theme=asf&id=18026)>（2020 年 6 月 1 日查詢）。

<sup>2</sup> 1924 年國際獸疫局（Office International des Epizooties, OIE）成立，總部設置於法國巴黎，2003 年更名為世界動物衛生組織（World Organization for Animal Health），但仍保留 OIE 這一法文簡稱。截至 2018 年，OIE 共有 182 個會員國，其目的在於確保國際間動物疾病狀態之透明性；收集、分析與傳播獸醫科學知識；提供專業知識並推動國際團結控制動物疾病；透過制定動物及其產品之國際衛生法規，促進全球動物衛生並保證貿易衛生安全。請參閱：〈世界動物衛生組織（OIE）〉，《行政院農業委員會動植物防疫檢疫局》，<<https://www.baphiq.gov.tw/ws.php?id=964>>（2020 年 6 月 16 日查詢）。

藏豬肉 100 天、冷凍豬肉 1,000 天、豬舍 1 個月以及糞便室溫 11 天。同時，非洲豬瘟主要傳染途徑為接觸傳染，可透過廚餘、肉類製品、節肢動物、動物分泌物或排泄物、車輛及人員夾帶等方式。<sup>3</sup>

由於非洲豬瘟具高傳染性且極高致死率，不僅影響生豬生產效率，亦為全球社會經濟帶來嚴重影響與衝擊。因此，聯合國糧食及農業組織（Food and Agriculture Organization of the United Nations, →FAO）首席獸醫官盧布羅茲（Juan Lubroth）表示，「病毒遠距離傳播的主因是經由處理過的豬肉產品或生肉，而非透過環境或動物活體。這種病毒非常頑強，能夠在醃漬豬肉、動物飼料中存活幾周，甚至幾個月」。<sup>4</sup>同時，他並表示「不幸的是，迄今為止我們所看到的疫情只是冰山一角（tip of the iceberg），病毒能在如此短時間內大規模傳播，這意味它『幾乎必然』會透過受感染之豬肉產品擴散至其他國家，重點在於什麼時候會發生，我們應該如何合作預防以減少損失」。<sup>5</sup>同時，根據 FAO 與經濟合作暨發展組織（Organization for Economic Cooperation and

<sup>3</sup> 〈非洲豬瘟介紹〉，《行政院農業委員會動植物防疫檢疫局》，〈<https://www.baphiq.gov.tw/ws.php?id=17902>〉（2020 年 6 月 2 日查詢）；屏東縣動物防疫所，〈非洲豬瘟的 QA〉，《屏東縣政府農業處》，108 年 1 月 15 日，〈<https://reurl.cc/j70WkM>〉（2020 年 6 月 20 日查詢）。

<sup>4</sup> “Asian countries warned that deadly African Swine Fever is ‘here to stay’ – utmost diligence required to avoid major damage to food security and livelihoods,” *FAO*, September 7, 2018, 〈<http://www.fao.org/asiapacific/news/detail-events/en/c/1151823/>〉（2020 年 6 月 3 日查詢）。

<sup>5</sup> “Asian countries warned that deadly African Swine Fever is ‘here to stay’ – utmost diligence required to avoid major damage to food security and livelihoods.”

Development, OECD) 所發布之《2019-2028 年度農業展望報告》(OECD-FAO Agricultural Outlook 2019-2028)，非洲豬瘟不僅影響中國的豬肉供應，亦為全球農業帶來重大風險。<sup>6</sup>

受到經濟全球化的影響，各國貿易往來頻繁，又非洲豬瘟不僅威脅糧食安全，亦會影響養豬戶及其上下游產業鏈，對社會經濟帶來嚴重影響。各國必須積極地與他國與國際社會進行合作，才能有效防堵豬瘟傳入，否則如果在某個向國際市場出口豬肉的國家或經濟共同體發現非洲豬瘟的話，將造成巨大的經濟損失。<sup>7</sup>

由於中國是全世界最大的生豬養殖國和豬肉消費國，產量近全世界總產量的一半，非洲豬瘟疫情爆發，除了對中國自身經濟造成衝擊外，亦對鄰近國家帶來嚴重威脅。由於臺灣距離中國只有兩小時飛行距離，且兩岸人民及貨物頻繁地往來與交流，容易發生旅客違規攜帶包括臘肉、肉燕等未經煮熟的豬肉產品。若沒有疫苗可防疫，且感染速度快且致死率 100% 的非洲豬瘟病毒傳入我國的話，將會再度重創臺灣的養豬產業。本文將針對中國非洲豬瘟疫情、國際合作及其應變機制進行說明。首先，說明非傳統安全威脅的定義與特點，有助於瞭解非洲豬瘟這一典型非傳統安全威脅。其次，說明中國非洲豬瘟疫情現況及其擴散情形，有助於瞭解其所帶來的嚴重威脅。再次，說明非洲豬瘟之國際合作情形與通報機制。最後則是中國大陸的緊急應變機制、作為以及

<sup>6</sup> OECD & FAO, *OECD-FAO Agricultural Outlook 2019-2028*, <<http://www.fao.org/3/ca4076en/ca4076en.pdf>> (2020 年 6 月 5 日查詢)。

<sup>7</sup> 〈「非洲豬瘟」首現中國 影響幾何〉，《BBC 中文網》，2018 年 8 月 24 日，<<https://www.bbc.com/zhongwen/trad/chinese-news-45296399>> (2020 年 6 月 8 日查詢)。

本文結論。

## 貳、非傳統安全威脅的定義與特點

冷戰結束，美蘇爭霸的兩極世界結束，國際安全環境發生轉變，軍事事務的重要性被經濟或其他問題取代，各國合作與往來頻繁導致安全研究的方向有了變化，人口、生態、環境以及恐怖主義等非傳統安全議題受到關注。<sup>8</sup>有別於冷戰時期的傳統安全觀，非傳統安全係為後冷戰時代的安全觀，強調的是由非政治與非軍事因素所引起，且直接影響或威脅國家，甚至是地區或全球的發展、穩定和安全之跨國性問題。<sup>9</sup>非傳統安全威脅成為新的安全威脅，嚴重威脅多數國家的生存與發展，因而受到各國政府、國際關係研究領域學者專家的重視，成為新興熱門研究議題。<sup>10</sup>

進言之，相較於傳統安全強調高階政治，著重政治與軍事等議題，非傳統安全屬於低階政治，含括範圍非常廣泛，舉凡經濟安全、糧食安全、健康安全（疾病傳染）、環境安全（生態環境惡化）、人員安全（犯罪、暴力）、社群安全（族群衝突）、政治安全（侵犯人權）等皆屬之。<sup>11</sup>

---

<sup>8</sup> 蔡育岱，〈中國非傳統安全下的人口販運與人的安全問題〉，蔡育岱、左正東主編，《中國大陸與非傳統安全》（臺北市：國立臺灣大學社會科學院中國大陸研究中心、國立中正大學戰略暨國際事務研究所，2014年），頁301。

<sup>9</sup> 俞曉秋等，〈非傳統安全理論概述〉，陸忠偉主編，《非傳統安全論》（北京市：時事出版社，2003年），頁18-21。

<sup>10</sup> 王崑義，〈非傳統安全與臺灣軍事戰略的變革〉，《臺灣國際研究季刊》，第6卷第2期（2010年），頁1、5。

<sup>11</sup> 王崑義，〈非傳統安全與臺灣軍事戰略的變革〉，頁10。



首先，相關文獻探討非傳統安全威脅的特點，例如：第一，學者安東尼（Mely Caballero-Anthony）指出，除了大多屬於非軍事性議題之威脅外，非傳統安全威脅具備以下特點：一、就起源、概念及影響而言，本質上屬於跨國性威脅。二、資源匱乏與非法移民等議題會造成社會與政治不穩定，進而對安全構成威脅。三、基本上仰賴單一國家解決方案是不足的，需要區域與多邊的合作。四、不僅影響國家主權或領土完整性，亦影響到個人生存、福祉與尊嚴，也就是同時影響個人與社會層次。<sup>12</sup> 第二，中國學者俞曉秋等人在〈非傳統安全理論概述〉一文中，指出非傳統安全的特點為：一、可分為具有暴力與非暴力特質，前者係指具有「非軍事性」的暴力活動特徵，例如恐怖主義、走私販毒、有組織犯罪等；後者則沒有暴力活動色彩，例如環境汙染、生態惡化、流行疾病等。二、具有「跨國性」擴散蔓延的特性，諸如資源短缺、人口膨脹、生態惡化、經濟危機、難民問題、海盜、洗錢等問題，皆具有跨國性特質。三、都對各國民眾的生命、社會生活和整個人類安全、國家安全、地區安全與全球安全構成直接威脅。四、各種問題具有相互影響的特點，某一安全問題可能會引發其他方面的安全問題，進而擴大所造成的影響與危害。五、具有「內溢」（潛在累積而逐漸演變形成）或「內流」（擴散蔓延而形成）特性，前者係指生態環境、民族宗教問題等，後者則包含如流行

---

<sup>12</sup> Mely Caballero-Anthony, "Understanding Non-Traditional Security," in Mely Caballero-Anthony ed., *An Introduction to Non-Traditional Security Studies: A Transnational Approach* (Thousand Oaks, CA: Sage Publications press, 2016), p. 6.



疾病、金融危機、恐怖主義、走私販毒等。<sup>13</sup>

第三，學者喬杜里（Saurabh Chaudhuri）指出，非傳統安全威脅具有以下特點：一、政府機構及民眾皆會受到影響，可能源自於各種非國家之人為和自然因素，其中可能是個人或社會團體行為，而非國家行為所造成的影響。同時，非傳統安全威脅更具不可預測性，且個人流動性的增強以及活動的擴展使其影響力快速地傳播與擴散。二、可能會給一個地區或整個世界帶來巨大經濟損失，例如1997年亞洲金融危機、2003年SARS事件。<sup>14</sup>第四，學者庫瑪拉（A. K. Jeewaka Saman Kumara）指出：一、許多非傳統安全威脅不僅直接受到國家行為的影響，同時亦是許多非國家行為者行動的結果。二、非傳統安全具備更大的社會、跨國及全球影響力，可以輕易跨越一個國家或地區而影響其他地方。三、非傳統安全威脅難以控制，且過程漫長、全面與強大，透過安全化非傳統安全概念以尋求擴大安全，例如經濟安全、食品安全、健康安全、環境安全、人身安全、社區安全和政治安全等。<sup>15</sup>

第五，學者王崑義指出，非傳統安全威脅具有以下特點：一、廣泛性：許多問題並非對單一國家構成威脅，係屬全球性問題，影響全人類的整體利益。二、多樣性：非傳統安全的主要行為者呈現多樣性，包含國家、非政府組織等，且大部分威脅來自於非

<sup>13</sup> 俞曉秋等，〈非傳統安全理論概述〉，頁34-35。

<sup>14</sup> Saurabh Chaudhuri, "Defining Non-Traditional Security Threats," <<https://www.globalindiafoundation.org/nontraditionalsecurity.html>> (2020年6月10日查詢)。

<sup>15</sup> A. K. Jeewaka and Saman Kumara, "Non-traditional Security Disputes of Sri Lanka," *International Journal for Innovation Education and Research*, Vol.3, No.3(2015), pp. 4-5.

國家行為者，並呈現多樣性。三、突發性：大多不是帶來直接且急迫性的威脅，係經日積月累到一定程度時，且在人們毫無防範下迅速發生，例如 2008 年金融海嘯。四、互動性：在某些情況下，非傳統安全問題可能演變成傳統安全問題，反之亦然。<sup>16</sup> 六，學者楊之遠在《非傳統安全議題對我國之衝擊評估與因應》一書中，指出非傳統國家安全具有下列共同特徵：一、本質上是非軍事的；二、影響範圍是跨國際的；三、由於全球化及通訊技術的進步，非傳統國家安全的概念可以被傳輸更快速。<sup>17</sup>

其次，部分文獻則透過探討傳染性疾病所帶來的嚴重安全威脅，藉此強調跨國合作的重要性，例如：2007 年廖怡茜在〈非傳統安全威脅中的新興傳染病議題 -- 以禽流感為例〉一文中，指出冷戰結束後，國家安全問題不僅僅重視過去傳統安全所涉及之範圍，非傳統安全威脅亦逐漸受到關注。其中，禽流感為非傳統安全威脅中的新興傳染病，並非透過單一國家或醫療部門就能夠解決，而是需要各國合作。<sup>18</sup> 2008 年邱亞文、黃靜宜、李明亮三人在〈亞洲流行性疾病的趨勢與我國之因應對策〉一文中，指出世界衛生組織透過 2007 年世界衛生日呼籲全球應重視傳染病所帶來的威脅。許多傳染性疾病正威脅著亞太區域的國家，且受到人員、貨物的大量往來，各種傳染病極有可能透過相關途徑傳入我國。其中，由於禽流感有潛在造成大流行的危機，故為全球所重

<sup>16</sup> 王崑義，〈非傳統安全與臺灣軍事戰略的變革〉，頁 9-10。

<sup>17</sup> 楊之遠，〈序論〉，楊之遠、林志森主編，《非傳統安全議題對我國之衝擊評估與因應》（台北市：財團法人中技社，2013 年），頁 1。

<sup>18</sup> 廖怡茜，〈非傳統安全威脅中的新興傳染病議題 -- 以禽流感為例〉，《亞太研究通訊》，第 5 期（2007 年），頁 37-40。

視的傳染病之一。<sup>19</sup>

2015 年譚偉恩及盧信吉在〈流行性疾病與公衛治理：以登革熱的防治為例〉一文中，指出傳染性疾病及其伴隨而來的公衛危機讓人們瞭解到，威脅人類健康的病毒或細菌是不受國家邊界制約的。因此，面對傳染性疾病此一非傳統安全威脅，人類應該重視兩件事情，一是全球化並非單單深化經貿往來或是便捷化跨境移動，亦讓所有人類生存在一個病毒與細菌無國界的空間。二則是沒有任何一個主權國家能單獨因應與治理傳染性疾病。<sup>20</sup>2019 年蔡奉真在〈當前國際組織間之合作能否應對新興傳染病之威脅？—從非洲豬瘟談全球衛生治理〉一文中，指出由於疾病無國界的特性，使得傳染病防治之跨國合作成為全球衛生治理的焦點議題。由於受到 2003 年嚴重急性呼吸道症候群（Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS）、2006 年 H5N1 禽流感疫情、2009 年 H1N1 全球大流行、2014 年伊波拉病毒大流行、2015 年茲卡病毒以及 2018 年捲土重來的伊波拉疫情影響，各國體認到各種傳染病已非自身國內事務，若圖閉門造車的話，自己將深受其害，故各國均已將「衛生安全」列為國安層級議題，並積極尋求跨國合作。<sup>21</sup>

<sup>19</sup> 邱亞文、黃靜宜、李明亮，〈亞洲流行性疾病的趨勢與我國之因應對策〉，《戰略安全研析》，第 38 期（2007 年），頁 37-40。

<sup>20</sup> 譚偉恩、盧信吉，〈流行性疾病與公衛治理：以登革熱的防治為例〉，《戰略安全研析》，第 6 卷第 2 期（2015 年），頁 40-48。

<sup>21</sup> 蔡奉真，〈當前國際組織間之合作能否應對新興傳染病之威脅？—從非洲豬瘟談全球衛生治理〉，《全球政治評論》，第 66 期（2019 年），頁 1-6。

據此，我們可以發現非洲豬瘟為一典型非傳統安全威脅，因為具有上述非傳統安全威脅之相關特點。首先，非洲豬瘟為高度傳染性之豬隻疫病，具有非暴力活動特徵。其次，具有「跨國性」且快速擴散蔓延之特質。2018 年 8 月傳出首例疫情後，隨即擴散至中國全境，並快速蔓延至蒙古、越南、柬埔寨、北韓、寮國、緬甸、菲律賓、韓國、東帝汶及印尼等中國周邊國家。同時，自 2005 年後，全世界已有 64 個國家向 OIE 通報發現非洲豬瘟，分別為非洲地區 31 國、歐洲地區 20 國、亞洲地區 12 國以及大洋洲地區 1 國，成為一全球性問題。<sup>22</sup> 再次，非洲豬瘟雖不會對人類健康構成威脅，但卻嚴重衝擊各國經濟，危害民眾的安全福祉。第四，具有「內流」特性，也就是繼首個案例發生後，隨即快速擴散蔓延至中國全境，甚至是周邊國家，帶來嚴重威脅。第五，無法運用傳統軍事手段或國防政策來加以因應，僅能依靠非軍事途徑，採取全群撲殺與無害化處理，以期有效防止病毒快速傳播。因此，面對非洲豬瘟這一非傳統安全威脅，唯有賴於各國通力合作，採取相關政策以期有效控制疫情，化解其所帶來的危機。

## 參、中國大陸非洲豬瘟再起

據中國農業科學院哈爾濱獸醫研究所豬傳染病研究室主任仇華吉所言，引起中國非洲豬瘟疫情的毒株為基因 II 型，且基因定序結果顯示，部分基因序列與喬治亞 2007 株和俄羅斯伊爾庫茨

---

<sup>22</sup> 〈國際疫情現況〉，《中央災害應變中心》，2020 年 7 月 8 日，<<https://asf.baphiq.gov.tw/ws.php?id=17888>>（2020 年 6 月 10 日查詢）。

克（俄語：Иркѹтск）2017 株的相應序列完全一致。<sup>23</sup> 同時，2018 年 8 月 13 日《跨境和新興疾病》（*Transboundary and Emerging Diseases*）雜誌所刊登之中國軍事科學院軍事醫學研究院軍事獸醫研究所的研究成果亦顯示，中國非洲豬瘟病死豬的毒株基因型與俄羅斯所流行之病毒基因型關係密切。加上，根據 2018 年 8 月 24 日《財新網》報導，雖然非洲豬瘟病毒傳入中國的源頭和路徑仍在調查當中，但已有部分證據顯示極有可能源自於俄羅斯，因為黑龍江省商務廳官網發布之第 169 期「對俄經貿信息」指出，俄羅斯西伯利亞農業集團已開始向中國出口豬副產品，該集團旗下的養豬企業已向中國出口 24 噸產品，未來出口規模將達到每個月 30 噸。<sup>24</sup>

1921 年，東非肯亞首次出現非洲豬瘟，原本主要發生於馬達加斯加等撒哈拉以南之非洲國家，但 1957 年在葡萄牙發現，係為非洲境外首例疫情，並由此擴散至歐美國家。<sup>25</sup> 2017 年起，非洲豬瘟跨越俄羅斯並逐漸靠近中俄兩國邊界，中國生豬面臨極大感染風險。根據 2018 年 3 月聯合國糧農組織（*Food and Agriculture Organization of the United Nations*, FAO）所發布之《非洲豬瘟對中國的威脅：非洲豬瘟入侵的快速風險評估》（*African*

<sup>23</sup> 〈中國豬瘟來自俄羅斯？病毒關係密切〉，《中央社》，2018 年 8 月 24 日，<<https://www.cna.com.tw/news/acn/201808240374.aspx>>（2020 年 6 月 13 日查詢）。

<sup>24</sup> 〈中國非洲豬瘟病毒或來源俄羅斯養豬進口〉，《聯合早報》，2018 年 8 月 25 日，<<http://www.uzaobao.com/shiju/20180825/48113.html>>（2020 年 6 月 15 日查詢）。

<sup>25</sup> 「非洲豬瘟」首現中國 影響幾何〉，《BBC 中文網》，2018 年 8 月 24 日，<<https://www.bbc.com/zhongwen/trad/chinese-news-45296399>>（2020 年 6 月 12 日查詢）。

Swine Fever Threatens People's Republic of China: A rapid risk assessment of ASF introduction），2017 年 3 月西伯利亞大城伊爾庫茨克爆發疫情，該病毒由此從中東歐地區傳播至俄羅斯東部，且距離中俄兩國邊境僅 1000 公里。<sup>26</sup>2018 年 8 月 3 日，自中國農業農村部通報遼寧省瀋陽市沈北新區確診第一例疫情後，<sup>27</sup> 非洲豬瘟病毒迅速往南擴散至中國全境。且隨著中國疫情爆發，病毒也快速擴散至鄰近國家，2019 年蒙古（1 月）、越南（2 月）、柬埔寨（4 月）、香港（5 月）、北韓（5 月）、寮國（6 月）、菲律賓（7 月）、緬甸（8 月）、東帝汶（9 月）、韓國（9 月）、印尼（12 月）等國相繼傳出疫情。

關於目前中國非洲豬瘟疫情發展，自從 2018 年 8 月 3 日首起案例傳出後，截至 2021 年 1 月 17 日，中國已通報 189 起案例，包含 2018 年 103 例，2019 年 66 例，以及 2020 年 20 例，<sup>28</sup> 並撲殺上億頭豬。根據中國國家統計局資料顯示，由於豬肉價格上漲 97%，影響消費者物價指數（CPI）上漲約 2.34%，故 2019 年 CPI 年增幅達 2.9%，創下 8 年來新高，且豬肉的價格漲幅較 2018 年高出 42.5%。<sup>29</sup>2020 年上半年，CPI 則同比增加 3.8%。其

<sup>26</sup> “African Swine Fever Threatens People's Republic of China: A rapid risk assessment of ASF introduction,” *FAO*, March, 2018, p.2, <<http://www.fao.org/3/i8805en/I8805EN.pdf>>（2020 年 6 月 12 日查詢）。

<sup>27</sup> 〈農業農村部發布非洲豬瘟 II 級疫情預警〉，《中華人民共和國農業農村部》，2018 年 8 月 3 日，<[http://www.moa.gov.cn/xw/zwtd/201808/t20180803\\_6155300.htm](http://www.moa.gov.cn/xw/zwtd/201808/t20180803_6155300.htm)>（2020 年 6 月 13 日查詢）。

<sup>28</sup> 〈中國大陸現況〉，《中央災害應變中心》，2020 年 10 月 27 日，<<https://asf.baphiq.gov.tw/ws.php?id=17887>>（2021 年 1 月 17 日查詢）。

<sup>29</sup> 〈2019 年 12 月份居民消費價格同比上漲 4.5%〉，《中國國家統計局》，2020 年 1 月 9 日，<<https://reurl.cc/Kj7XER>>（2020 年 12 月 5 日查詢）。



中，豬肉價格上漲 81.6%，影響 CPI 上漲約 2.05 個百分點。<sup>30</sup>

雖然中國曾於 2020 年 1、2 月未傳出疫情，但自 3 月份後迄今卻接連在雲南、甘肅、四川、江蘇、陝西、重慶、內蒙、河南、湖北等 9 個省（市）自治區傳出 20 例，顯示中國非洲豬瘟疫情依舊嚴峻，<sup>31</sup> 北京當局仍無法有效防堵疫情擴散，隨時都有可能再次大規模爆發疫情。因此，2020 年 4 月 29 日農業農村部在非洲豬瘟防控等工作督導總結視訊會議上，即強調「當前非洲豬瘟防控形勢依然複雜嚴峻，生豬恢復發展的基礎還不牢固」。<sup>32</sup>

根據過去非洲豬瘟在歐洲的傳播速度來看，一年平均以 100 至 200 公里範圍對外擴散。然而，中國首例疫情發生不到半年後，擴散範圍已超過 3,000 多公里，顯示疫情已全面失控。<sup>33</sup> 綜合官方所發布的通知、談話內容以及相關媒體報導，導致疫情失控之相關原因如下：

一、官方隱匿疫情：實際數據遠超過官方所公布之數據，不僅加

<sup>30</sup> 〈國家統計局：2020 上半年全國居民消費價格同比上漲 3.8%〉，《人民網》，2020 年 7 月 9 日，<<https://reurl.cc/R15OED>>（2020 年 12 月 5 日查詢）。

<sup>31</sup> 小山，〈中國非洲豬瘟疑反撲 官方也指依然嚴峻〉，《法廣》，2020 年 4 月 20 日，<<https://reurl.cc/L3l8zK>>（2020 年 6 月 18 日查詢）。

<sup>32</sup> 〈農業農村部召開非洲豬瘟防控等工作督導總結視訊會議強調針對新問題 採取硬措施確保非洲豬瘟疫情不反彈〉，《中華人民共和國農業農村部》，2020 年 4 月 29 日，<<https://reurl.cc/g75b4z>>（2020 年 6 月 18 日查詢）。

<sup>33</sup> 〈史上最難纏的世紀之毒！2019 非洲豬瘟這一役，臺灣擋得了嗎？〉，《食力 foodNEXT》，2019 年 1 月 9 日，<<https://www.foodnext.net/issue/paper/5975272330>>（2020 年 6 月 15 日查詢）。



速非洲豬瘟病毒的傳播速度，並大大增加鄰近周邊國家的防疫難度。<sup>34</sup>

二、一條龍生產模式：由於同一養豬企業包辦豬隻養殖到肉品加工整個流程，且企業為了減少損失，可能在豬隻還未有明顯症狀或死亡時就將其宰殺並進行加工，不僅導致豬肉產品驗有非洲豬瘟病毒，亦因此加速疫情的傳播速度。<sup>35</sup>

三、相關單位責任分工不清、處置流程不清楚：由於可能存在相關單位分工問題及處置流程不清楚等問題，例如養豬場可能未依標準流程進行撲殺與無害化處理，故中國發布《非洲豬瘟疫情應急實施方案（2020 年第二版）》，透過表格、流程圖清楚說明各級政府職責任務分工以及相關處置流程。<sup>36</sup>

四、長途運輸：由於中國豬肉產業大都屬於長距離運輸，亦即從一個省分運輸到另一個省分，只要業者在運輸途中未做好相關防疫措施，非洲豬瘟病毒就會隨著運輸車而傳播至各個省分。<sup>37</sup> 例如 2018 年 11 月 23 日農業農村部在就非洲豬瘟防控工作有關情況所舉行的記者會上提及「人員與車輛帶毒傳播」為其中一種傳播途徑，亦即生豬調運車輛和販運人員攜帶病毒後，若未經徹底消毒而進入其他豬場，則會傳播疫

<sup>34</sup> 〈中國官方隱匿非洲豬瘟疫情 亞洲鄰國判例等〉，《自由時報》，2019 年 6 月 30 日，<<https://ec.ltn.com.tw/article/breakingnews/2838279>>（2020 年 12 月 5 日查詢）。

<sup>35</sup> 〈史上最難纏的世紀之毒！2019 非洲豬瘟這一役，臺灣擋得了嗎？〉。

<sup>36</sup> 〈農業農村部關於印發《非洲豬瘟疫情應急實施方案（2020 年第二版）》的通知〉。

<sup>37</sup> 〈史上最難纏的世紀之毒！2019 非洲豬瘟這一役，臺灣擋得了嗎？〉

情。<sup>38</sup> 對此，中國採取「分區防控」措施，展開「違法違規調運生豬行為專項整治行動」與「違法違規調運生豬百日專項打擊行動」，以期能真正有效圍堵疫情擴散。<sup>39</sup>

五、地方政府財政負擔沉重：依據《非洲豬瘟疫情應急實施方案》規定，撲殺補助經費是由中央和地方政府按比例分擔，又根據中國財政部公布之數據，截至 2019 年 6 月底，中國各地地方政府至少累積 21 兆元人民幣債務，相當於 2018 年中國國內生產總值的 23%。<sup>40</sup> 因此，為了降低財政負擔，地方政府可能隱匿疫情，亦即存在「知情不報」的情況，進而加速疫情的擴散。<sup>41</sup>

六、提高豬隻產能以確保糧食安全生產：由於 2020 年為中國實現全面建成小康社會、打贏脫貧攻堅戰收官之年，又糧食穩定生產為實現「兩不愁」（不愁吃、不愁穿）這一打贏脫貧

<sup>38</sup> 〈農業農村部就非洲豬瘟防控工作有關情況舉行新聞發布會〉，《中國政府網》，2018 年 11 月 23 日，<[http://www.gov.cn/xinwen/2018-11/23/content\\_5342913.htm#1](http://www.gov.cn/xinwen/2018-11/23/content_5342913.htm#1)>（2020 年 12 月 10 日查詢）。

<sup>39</sup> 廣東省防控重大動物疫病應急指揮部等，〈關於中南區試點實施活豬調運有關措施的通知〉，《雲南動物衛生監督網》，2019 年 12 月 23 日，<<https://www.ynvet.com/News/6/22824/>>（2020 年 6 月 25 日查詢）；〈農業農村部關於集中開展違法違規調運生豬行為專項整治的通知〉，《中華人民共和國中央人民政府》，2020 年 4 月 1 日，<<https://reurl.cc/MvEerL>>（2020 年 6 月 25 日查詢）；〈農業農村部 交通運輸部 公安部關於開展違法違規調運生豬百日專項打擊行動的通知〉，《中華人民共和國農業農村部》，2020 年 5 月 28 日，<<https://reurl.cc/4R9DY3>>（2020 年 6 月 26 日查詢）。

<sup>40</sup> 黃嚴忠，〈為何全球 1/4 生豬會在一年之內死亡〉，《紐約時報中文網》，2020 年 1 月 3 日，<<https://reurl.cc/qdebaq>>（2020 年 6 月 28 日查詢）。

<sup>41</sup> 〈非洲豬瘟照妖鏡 照出中國防疫與官僚漏洞〉，《中央社》，2019 年 10 月 24 日，<<https://reurl.cc/O1WazD>>（2020 年 6 月 29 日查詢）。

攻堅戰的重要關鍵，故 2020 年 2 月 5 日中國所發布之《中共中央國務院關於抓好「三農」領域重點工作確保如期實現全面小康的意見》即強調「加快恢復生豬生產」，<sup>42</sup> 因為豬隻生產供應事關民眾菜籃子與農民就業收入，不僅可能對中國經濟社會發展造成影響，亦會衝擊中國「實現全面建成小康社會」與「打贏脫貧攻堅戰」。<sup>43</sup>

因此，為有助於提升豬隻產能，一來中國逐步放寬相關規定，《非洲豬瘟疫情應急實施方案（2020 年第二版）》即調整疫情響應等級之省分數目，例如：重大（Ⅱ）疫情響應：由 5 個以上調整為 9 個以上省分。二來則依據「監測陽性處置」、「規範自檢陽性處置」之規定，<sup>44</sup> 中國採取「精準撲殺、定點清除」以避免全面撲殺豬隻而影響豬隻產能。加上，由於中國大多數豬場為小型養豬場，不僅缺乏足夠防疫知識，且可能為了降低損失而從事

<sup>42</sup> 〈中共中央國務院關於抓好「三農」領域重點工作確保如期實現全面小康的意見〉，《人民網》，2020 年 1 月 2 日，<<https://reurl.cc/0oNMAo>>（2020 年 6 月 30 日查詢）。

<sup>43</sup> 洪銘德，〈中國發布《非洲豬瘟疫情應急實施方案（2020 年第二版）》之評析〉，頁 14。

<sup>44</sup> 「監測陽性處置」是指：養殖戶自檢發現陽性的，應按規定及時報告，經縣級以上動物疫病預防控機構覆核確認為陽性且生豬無異常死亡的，應撲殺陽性豬及其同群豬，對其餘豬群，應隔離觀察 21 天。隔離觀察期滿無異常且檢測陰性的，可就近屠宰或繼續飼養。「規範自檢陽性處置」是指養殖場戶自檢發現陽性的，必須按規定及時報告。經覆核確認為陽性且生豬無異常死亡的，按陽性場點處置，不按疫情對待，可『精準撲殺、定點清除』，只撲殺陽性豬及其同群豬，其餘豬群隔離觀察無異常且檢測陰性後，可正常飼養。請參閱〈農業農村部關於印發《非洲豬瘟疫情應急實施方案（2020 年第二版）》的通知〉、〈非洲豬瘟防控強化措施指引〉，《中華人民共和國農業農村部》，2020 年 5 月 21 日，<<https://reurl.cc/GV02pv>>（2020 年 6 月 24 日查詢）。

違法行為，造成防疫破口，不僅使得疫情難以在短期內被控制，甚至可能導致再次爆發大規模非洲豬瘟疫情。<sup>45</sup>

## 肆、國際合作及通報機制

由於非洲豬瘟極具傳染性，又單一國家無法因應其所帶來的威脅與衝擊，故需要各國協力合作以期有效防堵。首先，關於國際合作，第一，在中國傳出首例疫情後，中國即與聯合國糧農組織亞太區代表處跨境動物疫病應急中心進行磋商，商討如何加強防控合作，雙方並在流行病學調查、早應對、早處置等合作取得成果。<sup>46</sup> 第二，疫情發生後，中國加強與周邊國家的合作。例如 2018 年 10 月 20 日雲南省昭通市鎮雄鎮傳出確診案例後，中國即邀請寮國、緬甸、越南等周邊國家召開非洲豬瘟等重大動物疫病聯防聯控磋商會，商討如何完善聯防聯控機制，以期有效防範疫情蔓延。<sup>47</sup> 第三，2018 年 10 月 11-12 日，農業農村部與 FAO 跨界動物疫病應急中心在北京聯合召開非洲豬瘟快速檢測技術磋商會，著重如何進一步提升「早診斷、早響應、早處置」能力，以期有效遏制疫情擴散。同時，雙方就應用手持診斷設備、強化快

<sup>45</sup> 〈中國非洲豬瘟蔓延 疫情控制最大阻力是「他們」〉，《自由時報》，2018 年 9 月 11 日，<<https://ec.ltn.com.tw/article/breakingnews/2547878>>（2020 年 6 月 25 日查詢）。

<sup>46</sup> 〈國際社會高度評價我國非洲豬瘟防控成效〉，《中華人民共和國農業農村部》，2018 年 12 月 28 日，<[http://www.moa.gov.cn/ztl/fzzwfk/gzjl/201812/t20181228\\_6165762.htm](http://www.moa.gov.cn/ztl/fzzwfk/gzjl/201812/t20181228_6165762.htm)>（2020 年 12 月 10 日查詢）。

<sup>47</sup> 李玉坤，〈雲南發生非洲豬瘟後，中老緬越召開聯防磋商會〉，《新 京 報》，2018 年 10 月 29 日，<<http://www.bjnews.com.cn/news/2018/10/29/515527.html>>（2020 年 12 月 10 日查詢）。

速診斷工作以及做好應急處置等進行討論，並達成多項共識。<sup>48</sup>

第四，2018 年 7 月 3 日，農業農村部副部長屈冬玉與 FAO 助理總幹事兼亞太區域代表卡迪雷森（Kundhavi Kadiresan）共同簽署「中國—FAO 大湄公河次區域跨境動物疫病防控」南南合作項目協議，主要目標為加強「一帶一路」地區動物疫病防控。由中國聯合 FAO 與寮國、緬甸、柬埔寨、越南和泰國共同建立區域聯防聯控機制，以利於提升邊境動物移動管理能力，保障安全貿易和公共衛生。<sup>49</sup> 第五，FAO 邀請相關國家召開臨時會議，研擬相關因應對策以利於防止疫情快速蔓延至亞洲各地。2018 年 9 月 5 日，FAO 於泰國曼谷召開區域緊急會議，邀請柬埔寨、中國、日本、寮國、蒙古、緬甸、菲律賓、南韓、泰國以及越南等 10 個國家與會。由於非洲豬瘟極有可能越過邊界而傳入其他國家，故此次會議的主要目的是為了評估非洲豬瘟相關情況，以利於各國合作採取相關因應措施。<sup>50</sup>

<sup>48</sup> 〈農業農村部與聯合國糧農組織聯合召開非洲豬瘟快速檢測技術磋商會〉，《中華人民共和國農業農村部》，2018 年 10 月 12 日，<<https://reurl.cc/WL61Dx>>（2020 年 12 月 10 日查詢）。

<sup>49</sup> 〈「中國—FAO 大湄公河次區域跨境動物疫病防控」南南合作專案協定在京簽署〉，《中華人民共和國農業農村部》，2018 年 7 月 4 日，<<https://reurl.cc/VXA18n>>（2020 年 12 月 10 日查詢）；〈中國與糧農組織簽署的新南南協定旨在減少大湄公河次區域跨境動物疫病的傳播〉，《聯合國糧食及農業組織》，2018 年 7 月 3 日，<<https://reurl.cc/q87NLp>>（2020 年 12 月 10 日查詢）。

<sup>50</sup> “UN FAO convenes emergency meeting of animal health experts in Asia in response to African Swine Fever threat,” FAO, September, 2018, <<http://www.fao.org/asiapacific/news/detail-events/en/c/1151566/>>（2020 年 6 月 16 日查詢）。

第六，為有助於降低跨境傳播風險，OIE 與 FAO 參考歐洲模式成立「非洲豬瘟常設專家小組會議」（The First Meeting of the Standing Group of Experts on African Swine Fever (SGE-ASF) for Asia），希冀藉此尋求適合亞洲地區之防治作法。在 OIE 與 FAO 聯合倡議建立之「全球跨境動物疫病防控框架」下，2019 年 4 月 10 日，OIE、FAO 及中國合作於北京舉辦第一屆亞洲地區非洲豬瘟常設專家小組會議。<sup>51</sup> 此次會議的討論重點為：一、非洲流行病學，特別是亞洲地區非洲豬瘟的發生背景，以及用於早期發現和爆發管理之監測。同時，該會議決議推動為期 9 個月的工作計畫，包含：一、建立區域專家名冊；二、加強亞洲地區非洲豬瘟常設專家小組會議與亞洲成員國間，以及非洲豬瘟專家之間的溝通；三、加強監視以利於早期檢測；四、改善國家的緊急應變措施。<sup>52</sup>

繼首屆會議後，同年 7 月 30 至 31 日於日本東京舉辦第二屆會議，參與國家包含柬埔寨、中國、日本、南韓、寮國、蒙古、緬甸、菲律賓、臺灣、泰國、越南及香港等 12 個國家地區，此次會議主要針對邊境管控（防堵非洲豬瘟病毒於境外）、生物安全（避免病毒感染豬場豬隻）兩個議題進行討論。<sup>53</sup> 2019 年 11

<sup>51</sup> 許熾宜、林念農，〈第 2 屆亞洲地區非洲豬瘟常設專家會議紀實〉，《動植物防疫檢疫季刊》，第 63 期（2020 年），頁 6。

<sup>52</sup> “The First Meeting of the Standing Group of Experts on African Swine Fever (SGE-ASF) for Asia, Conclusions,” OIE, April 10, 2019, <[https://rr-asia.oie.int/wp-content/uploads/2019/09/7\\_conclusions.pdf](https://rr-asia.oie.int/wp-content/uploads/2019/09/7_conclusions.pdf)>（2020 年 6 月 15 日查詢）。

<sup>53</sup> 杜文珍等，〈參加「第 2 屆亞洲地區非洲豬瘟常設專家小組會議」報告〉，《公務報告出國資訊網》，2019 年 8 月 28 日，<<https://reurl.cc/qdeVNq>>（2020 年 6 月 15 日查詢）。



月 26 至 28 日，於越南胡志明市舉辦第三屆會議，共有臺灣、日本、韓國、中國（包含香港）、泰國、寮國、澳洲、紐西蘭、菲律賓、蒙古及越南等 11 個國家參加。此次會議的討論主軸分為各國疫情更新、防控策略以及進行分眾以利於有效風險溝通等三個方向。<sup>54</sup>2020 年 4 月 21 日，受到新冠肺炎疫情影響，則以視訊會議方式召開第四屆會議，主要分為兩個場次，分別為亞洲經驗以及歐洲經驗。關於前者，則由相關學者專家針對中國、越南、南韓之非洲豬瘟，以及日本典型豬瘟進行經驗分享。至於後者，則由相關學者專家針對歐洲以及比利時之防治經驗進行分享。<sup>55</sup>

第七，根據 OIE 第 87 屆大會第 33 號決議，OIE 與 FAO 合作發起一項全球非洲豬瘟防控倡議（an initiative for the global control of African swine fever），<sup>56</sup>也就是「非洲豬瘟全球控制：全球跨境動物疫病防控框架倡議」（2020 至 2025 年）（Global control of African swine fever: A GF-TADs initiative (2020-2025)），旨在利用 OIE 國際標準和基於最新科學成果的最佳做法，提高各國防控非洲豬瘟的能力，為全球非洲豬瘟防控建立有效的協調

<sup>54</sup> 杜文珍等，〈參加世界動物衛生組織舉辦之「第四屆亞洲區域豬病控制研討會暨第 3 屆非洲豬瘟常設專家小組會議」出國報告〉，《公務報告出國資訊網》，2020 年 3 月 9 日，〈<https://reurl.cc/oLGb1V>〉（2020 年 6 月 15 日查詢）。

<sup>55</sup> “Virtual meeting of the SGE-ASF for Asia,” OIE, April 21, 2020, 〈<https://rr-asia.oie.int/en/events/meeting-of-sge-on-asf-for-asia/>〉（2020 年 6 月 16 日查詢）。

<sup>56</sup> FAO/OIE, “Global control of African swine fever: A GF-TADs initiative (2020-2025),” FAO, 2020, p.1, 〈<http://www.fao.org/3/ca9164en/CA9164EN.pdf>〉（2020 年 12 月 10 日查詢）。



與合作框架。<sup>57</sup> 其中，「全球跨境動物疫病防控框架倡議」是由 OIE 與 FAO 所聯合倡議建立，為一適合發展和促進國家、區域和全球夥伴關係、加強預防和準備措施的平臺，且能將非洲豬瘟對豬隻健康和福祉以及國際貿易所產生不利影響降至最低。<sup>58</sup>

就全球層次而言，全球跨境動物疫病防控框架（Global Framework for the Progressive Control of Transboundary Animal Diseases, GF-TADs）指導委員會將在全球管理委員會的監督和同意下，透過非洲豬瘟聯合工作組，並就非洲豬瘟全球控制倡議以及 GF-TADs 全球秘書處將實施的全球相關性活動提供指導。全球指導委員為該框架下區域指導委員會提供戰略指導，並促進全球和區域層級的協同合作。至於區域層級，GF-TADs 區域指導委員會則在區域秘書處的支援下，確保工作計畫活動能夠協調進行。同時，區域指導委員為各國獸醫服務機構及其國家控制方案以及區域利益關係人、專家網絡提供戰略聯繫。<sup>59</sup>

其次，關於疫情之通報，為有助於各國向 OIE 通報以及 OIE 向各國通知相關動物疫情，OIE 建置全球動物疫情資訊系統（World Animal Health Information System, WAHIS）。根據 OIE 所建立之《OIE 疫病、感染及侵染名錄》（OIE-Listed diseases, infections and infestations），2018 年度收錄了 117 種動物傳染病和寄生蟲病。其中，非洲豬瘟屬於豬疾病與傳染（Swine diseases

<sup>57</sup> 〈糧農組織呼籲全球採取行動 抗擊致命豬瘟〉，《聯合國新聞》，2020 年 1 月 9 日，<<https://news.un.org/zh/story/2020/07/1062561>>（2020 年 12 月 10 日查詢）。

<sup>58</sup> FAO/OIE, “Global control of African swine fever,” p.1.

<sup>59</sup> FAO/OIE, “Global control of African swine fever,” p.5.

and infections) 這一類別。<sup>60</sup> 同時，根據陸生動物衛生法典 (Terrestrial Animal Health Code, TAHC) 第 1.2.2 條規定，只要懷疑或確認發生病例，就必須依據以下四項條件進行判別與通報：一、病毒的國際散播已獲得證實；二、至少有一個國家能夠根除或是即將根除此疾病；三、存在可靠的檢測和診斷手段，並能以精確的定義來清楚辨別病例；四、證實會傳染給人類，並造成嚴重後果；證實會對家畜健康造成重大影響；證實該種疾病會對野生動物健康產生重大影響。<sup>61</sup> 另，依據 TAHC 第 1.1.3 條規定，只要符合下列其中一項條件者，應於動物疫情發生後 24 小時內進行通報：一、所轄地區首次發生表列疾病；二、上次疫情結束後，表列疾病再次發生；三、所轄地區首次發現表列疾病之新病原株；四、表列疾病之分布範圍、影響、發病率或死亡率等，突然且未預期地增加；五、在不尋常宿主上發現表列疾病。<sup>62</sup>

除了上述 24 小時內應通報之規定外，會員國也應提供周報告 (weekly report)，藉此提供更多相關疫情進展之訊息，且應該持續至疫情被根除，或情況已趨於穩定而符合改為提交半年報告 (six-monthly report) 之規定。同時，會員國應就 OIE 表列疾病 (diseases listed by the OIE) 提交半年報告，說明疾病存在與否，並提供對其他國家有流行病學意義之資訊。最後，會員國亦應提交年度報告 (annual report)，提供其他會員國具有重要意義之其

<sup>60</sup> 另外，日本所爆發之「典型豬瘟」(classical swine fever) 亦屬於豬疾病與傳染 (Swine diseases and infections) 這一類別。

<sup>61</sup> “Terrestrial Animal Health Code,” *OIE*, <<https://reurl.cc/oLGbZ3>> (2020 年 6 月 16 日查詢)。

<sup>62</sup> “Terrestrial Animal Health Code.”

他資訊。至於針對通報之疫情事件，每個會員國皆應提交結案報告（final report）。<sup>63</sup>

## 伍、中國大陸的緊急應變機制與作為

根據 2017 年 10 月農業農村部發布之《非洲豬瘟疫情應急預案（2017 年版）》。第一，關於工作原則與指揮機構，中國採取「屬地管理、分級響應」原則。地方各級人民政府獸醫主管部門在該級人民政府統一領導下，負責組織與協調區域內之應急管理工作，並依疫情需要向該級人民政府提出啟動地方重大動物疫情應急指揮部應急響應建議。同時，在國務院統一領導下，農業農村部負責組織、協調全國應急管理工作，並依疫情需要向國務院提出啟動國務院重大動物疫情應急指揮部應急響應建議。第二，關於疫情響應，當疫情發生時，相關部門啟動《國家突發重大動物疫情應急預案》與《非洲豬瘟疫情應急預案》，並根據疫情發展、風險分析結果來調整響應級別，主要分為特別重大（I 級）、重大（II 級）以及較大（III 級）三個等級。<sup>64</sup>

第三，關於應急處置，針對發病場（戶）之動物實施隔離、監視，並對發病場（戶）及有流行病學關聯之養殖場（戶）進行採樣檢測。同時，對其內外環境進行消毒，且必要時採取封鎖、撲殺等措施。當病例確診後，縣級以上獸醫主管部門則立即劃定疫點、疫區（由疫點邊緣向外延伸 3 公里的區域）和受威脅區（由

<sup>63</sup> “Terrestrial Animal Health Code.”

<sup>64</sup> 〈農業部關於印發《非洲豬瘟疫情應急預案》的通知〉，《中華人民共和國農業農村部》，2017 年 9 月 20 日，<<https://reurl.cc/z89G6k>>（2020 年 6 月 18 日查詢）。

疫區邊緣向外延伸 10 公里的區域；對有野豬活動地區，受威脅區則為疫區邊緣向外延伸 50 公里的區域）調查疫源，並向該級人民政府提出啟動應急的建議。<sup>65</sup>

2018 年 8 月 3 日遼寧省瀋陽市瀋北新區某養殖場傳出中國首例疫情後，瀋陽市、瀋北新區依據《非洲豬瘟疫情應急預案》，針對疫點及疫區之生豬進行撲殺、消毒和無害化處理，並對受威脅區生豬進行全面採樣監測與展開流行病學調查。截至 8 月 3 日 15 時，全面撲殺疫點內 913 頭生豬，並進行無害化處理。<sup>66</sup>同時，瀋北新區政府並發布《疫區封鎖令》，以沈北街道五五社區為疫點，封鎖由疫點邊緣向外延伸 3 公里之區域。<sup>67</sup>

至於農業農村部，則根據《非洲豬瘟疫情應急預案》啟動重大動物（Ⅱ級）疫情響應，並立即成立專家小組前往疫區，指導地方政府撲疫工作，並劃定疫點、疫區和受威脅區，緊急部署與指導落實各項根除措施。且農業農村部部長韓長賦 9 月 21 日並於召開「非洲豬瘟疫情防控專題會議」，強調「切實落實地方政府屬地管理、部門監管和生產經營主體防疫責任，督促各地嚴格落實非洲豬瘟防控的各項措施。督促指導有關省份落實好各項撲疫措施，果斷處置新發疫情，及時拔除疫點」。<sup>68</sup>

<sup>65</sup> 〈農業部關於印發《非洲豬瘟疫情應急預案》的通知〉。

<sup>66</sup> 〈瀋北新區發現非洲豬瘟疫情？遼寧省畜牧局：已控制〉，《人民網》，2018 年 8 月 3 日，<<https://reurl.cc/O1WaMR>>（2020 年 6 月 18 日查詢）。

<sup>67</sup> 李慧敏，〈瀋陽發生非洲豬瘟疫情 今夜撲殺範圍擴至 3 公里〉，《中國經營網》，2018 年 8 月 3 日，<[http://www.cb.com.cn/zjssb/2018\\_0803/1250200.html](http://www.cb.com.cn/zjssb/2018_0803/1250200.html)>（2020 年 6 月 20 日查詢）。

<sup>68</sup> 〈韓長賦主持召開非洲豬瘟疫情防控專題會強調 切實落實各項關鍵措施毫不鬆懈抓好非洲豬瘟防控工作〉，《中華人民共和國農業農村部》，2018 年 9 月 21 日，<<https://reurl.cc/Y1z5qX>>（2020 年 6 月 20 日查詢）。

此外，中國農業農村部陸續針對應急預案進行三次更新，第一，2019年1月20日中國農業農村部發布《非洲豬瘟疫情應急預案（2019年版）》，<sup>69</sup>與2017年版之最大差異在於三個等級變成四個等級，亦即新增「一般（IV級）」，並將其定義為30天內，有1個省份發生疫情。同時，疫情級別之認定標準亦有所不同，例如2019年版關於特別重大（I級）疫情，是指全國新發疫情持續增加、快速擴散，30天內多數省份發生疫情，對生豬產業發展和經濟社會運行構成嚴重威脅，但2017年版卻規定15日內，2個以上（含）省級行政區發生疫情並流行。

第二，2020年2月29日中國農業農村部發布《非洲豬瘟疫情應急實施方案（2020年版）》，<sup>70</sup>與2019年版本之差異，例如：一、關於疫情報告與確認，2019年版本規定，發現可疑疫情後統一送省級機構進行檢驗，但2020年版本規定縣級機構發現符合可疑病例標準時，應及時採樣進行檢測，判斷是否為疑似疫情。之後，經省級動物疫病預防控制機構實驗室檢測為陽性後，則判定為確診疫情。二、雖然2020年版本仍維持四個響應等級，但時間範圍則由30天減少至21天，例如關於特別重大疫情，2019年規定：全國新發疫情持續增加、快速擴散，30天內多數省份發生疫情，對生豬產業發展和經濟社會運行構成嚴重威脅。但2020年版卻規定：全國新發疫情持續增加、快速擴散，21天內多數省

<sup>69</sup> 〈農業農村部關於印發《非洲豬瘟疫情應急實施方案（2019年版）》的通知〉，《中華人民共和國農業農村部》，2019年2月20日，<<https://reurl.cc/mn1byW>>（2020年6月22日查詢）。

<sup>70</sup> 〈農業部關於印發《非洲豬瘟疫情應急實施方案（2020年版）的通知〉，《中華人民共和國農業農村部》，2020年2月29日，<<https://reurl.cc/Wd9YAZ>>（2020年6月23日查詢）。

份發生疫情，對生豬產業發展和經濟社會運行構成嚴重威脅（關於 2017、2019 與 2020 年版本之差異，請參閱下表 1）。

表 1 非洲豬瘟應急預案 2017、2019 與 2020 年版本之差異

項目	2017 年版本	2019 年版本	2020 年版本
疫情分級與認定標準	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 特別重大（Ⅰ級）疫情：在 15 日內，2 個以上（含）省級行政區發生疫情並流行。</li> <li>2. 重大（Ⅱ級）疫情：在 15 日內，在 1 個省級行政區內，1 個以上（含）縣級行政區發生疫情。</li> <li>3. 較大（Ⅲ級）疫情：在公路口岸、鐵路口岸和港口（空港、海港）進口的生豬中檢出非洲豬瘟病毒。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 特別重大（Ⅰ級）疫情：全國新發疫情持續增加、快速擴散，30 天內多數省分發生疫情，對生豬產業發展和經濟社會運行構成嚴重威脅。</li> <li>2. 重大（Ⅱ級）疫情：30 天內，5 個以上省分發生疫情，疫區集中連片，且疫情有進一步擴散趨勢。</li> <li>3. 較大（Ⅲ級）疫情：30 天內，2 個以上、5 個以下省分發生疫情。</li> <li>4. 一般（Ⅳ級）疫情：30 天內，1 個省分發生疫情。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 特別重大（Ⅰ級）：全國新發疫情持續增加、快速擴散，21 天內多數省分發生疫情，對生豬產業發展和經濟社會運行構成嚴重威脅。</li> <li>2. 重大（Ⅱ級）：21 天內，5 個以上省分發生疫情，疫區集中連片，且疫情有進一步擴散趨勢。</li> <li>3. 較大（Ⅲ級）：21 天內，2 個以上、5 個以下省分發生疫情。</li> <li>4. 一般（Ⅳ級）：21 天內，1 個省分發生疫情。</li> </ol>
疫情預警	<ul style="list-style-type: none"> <li>●由農業農村部發布特別重大（Ⅰ級）疫情、重大（Ⅱ級）疫情、較大（Ⅲ級）疫情預警。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●由農業農村部發布特別重大（Ⅰ級）疫情、重大（Ⅱ級）疫情、較大（Ⅲ級）疫情預警。</li> <li>●發生一般（Ⅳ級）疫情時，農業農村部可授權相關省級畜牧獸醫主管部門發布疫情預警。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●由農業農村部發布特別重大（Ⅰ級）、重大（Ⅱ級）、較大（Ⅲ級）疫情預警。</li> <li>●發生一般（Ⅳ級）疫情時，農業農村部可授權相關省級畜牧獸醫主管部門發布疫情預警。</li> </ul>



項目	2017 年版本	2019 年版本	2020 年版本
疫區內所採取之措施	<ul style="list-style-type: none"> <li>●對生豬養殖場（戶）等場所進行嚴格消毒，並做好採樣檢測和流行病學調查工作，根據檢測和調查結果確定撲殺範圍。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●對生豬養殖場（戶）、交易場所等進行徹底消毒，並做好流行病學調查和風險評估工作。</li> <li>●對疫區內的養殖場（戶）進行嚴格隔離，經病原學檢測為陰性的，存欄生豬可繼續飼養或就近屠宰。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●對疫區內未採取撲殺措施的養殖場（戶）和相關豬舍，要嚴格隔離觀察、強化應急監測、增加清洗消毒頻次並開展抽樣檢測，經病原學檢測為陰性的，存欄生豬可繼續飼養或經指定路線就近屠宰。</li> </ul>
解除封鎖	<ul style="list-style-type: none"> <li>●疫點和疫區應撲殺範圍內所有豬死亡或撲殺完畢，並按規定進行消毒和無害化處理 6 周後，經疫情發生所在地的上一級獸醫主管部門組織驗收合格後，由所在地縣級以上獸醫主管部門向原發布封鎖令的人民政府申請解除封鎖，由該人民政府發布解除封鎖令，並通報毗鄰地區和有關部門。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●疫點和疫區應撲殺範圍內的生豬全部死亡或撲殺完畢，並按規定進行消毒和無害化處理 42 天後（未採取「哨兵豬」監測措施的）未出現新發疫情的；或者按規定進行消毒和無害化處理 15 天後，引入哨兵豬繼續飼養 15 天後，哨兵豬未發現臨床症狀且病原學檢測為陰性，未出現新發疫情的，經疫情發生所在縣的上一級畜牧獸醫主管部門組織驗收合格後，由所在地縣級畜牧獸醫主管部門向原發布封鎖令的人民政府申請解除封鎖，由該人民政府發布解除封鎖令。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●疫點、疫區和受威脅區應撲殺範圍內的死亡豬和應撲殺生豬按規定進行無害化處理 21 天後未出現新發疫情後，經疫情發生所在縣的上一級畜牧獸醫主管部門組織驗收合格後，由所在地縣級畜牧獸醫主管部門向原發布封鎖令的人民政府申請解除封鎖，由該人民政府發布解除封鎖令。</li> </ul>



項目	2017 年版本	2019 年版本	2020 年版本
恢復生產	解除封鎖後，疫點和疫區應撲殺範圍內應至少空欄 6 個月。	●解除封鎖後，在疫點和疫區應撲殺範圍內，對需繼續飼養生豬的養殖場（戶），應引入哨兵豬並進行臨床觀察，飼養 45 天後（期間豬隻不得調出），對哨兵豬進行血清學和病原學檢測，均為陰性且觀察期內無臨床異常的，相關養殖場（戶）方可補欄。	●解除封鎖後，病豬或陽性豬所在場點需繼續飼養生豬的，經過 5 個月空欄且環境抽樣檢測為陰性後，或引入哨兵豬並進行臨床觀察、飼養 45 天後（期間豬隻不得調出）哨兵豬病原學檢測陰性且觀察期內無臨床異常表現的，方可補欄。

資料來源：整理自〈農業部關於印發《非洲豬瘟疫情應急預案》的通知〉；〈農業農村部關於印發《非洲豬瘟疫情應急實施方案（2019 年版）》的通知〉；〈農業部關於印發《非洲豬瘟疫情應急實施方案（2020 年版）的通知〉。

第三，2020 年 6 月 2 日中國農業農村部發布《非洲豬瘟疫情應急實施方案（2020 年第二版）》，<sup>71</sup> 與 2020 年版本之差異，例如：一、調整疫情響應等級之省分數目：重大（Ⅱ）疫情響應：由 5 個以上調整為 9 個以上省分；較大（Ⅲ級）：由 2 個以上、5 個以下調整為 4 個以上、9 個以下，或 3 個相鄰省分；一般（Ⅳ 級）：由 1 個調整為 4 個以下。（二）優化屠宰加工場所的解除封鎖條件（關於 2020 版與 2020 年第二版之差異，請參閱下表 2）。<sup>72</sup>

<sup>71</sup> 〈農業農村部關於印發《非洲豬瘟疫情應急實施方案（2020 年第二版）》的通知〉，《中華人民共和國農業農村部》，2020 年 7 月 14 日，<<https://reurl.cc/e98AoM>>（2020 年 7 月 30 日查詢）。

<sup>72</sup> 洪銘德，〈中國發布《非洲豬瘟疫情應急實施方案（2020 年第二版）》之評析〉，《國防安全雙週報》，第 5 期（2020 年 6 月 19 日），頁 14。

表 2 《非洲豬瘟疫情應急實施方案》2020 年版與 2020 年第二版之差異

項目	2020 年版	2020 年第二版
疫情響應	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 特別重大（Ⅰ級）：全國新發疫情持續增加、快速擴散，21 天內多數省份發生疫情，對生豬產業發展和經濟社會運行構成嚴重威脅。</li> <li>2. 重大（Ⅱ級）：21 天內，5 個以上省份發生疫情，疫區集中連片，且疫情有進一步擴散趨勢。</li> <li>3. 較大（Ⅲ級）：21 天內，2 個以上、5 個以下省份發生疫情。</li> <li>4. 一般（Ⅳ級）：21 天內，1 個省份發生疫情。</li> </ol>	<p>調整響應等級標準：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 特別重大（Ⅰ級）：21 天內多數省份發生疫情，且新發疫情持續增加、快速擴散，對生豬產業發展和經濟社會運行構成嚴重威脅時。</li> <li>2. 重大（Ⅱ級）疫情響應：21 天內 9 個以上省份發生疫情，且疫情有進一步擴散趨勢時。</li> <li>3. 較大（Ⅲ級）：21 天內 4 個以上、9 個以下省份發生疫情，或 3 個相鄰省份發生疫情時。</li> <li>4. 一般（Ⅳ級）：21 天內 4 個以下省份發生疫情。</li> </ol>
疫點為生豬屠宰加工企業之解除封鎖	<p>●對屠宰場所主動排查報告的疫情，應對屠宰場所及其流行病學關聯車輛進行徹底清洗消毒，當地畜牧獸醫部門對其環境樣品和生豬產品檢測合格的，經過 48 小時後，由疫情發生所在縣的上一級畜牧獸醫主管部門組織開展動物疫病風險評估通過後，可恢復生產。對疫情發生前生產的生豬產品，需進行抽樣檢測，檢測結果為陰性的，方可銷售或加工使用。</p>	<p>優化解除封鎖條件：</p> <p>●對屠宰加工場所主動排查報告的疫情，當地畜牧獸醫主管部門對其環境樣品和生豬產品檢測合格後，48 小時內疫區、受威脅區無新發病例。</p> <p>●對畜牧獸醫部門排查發現的疫情，當地畜牧獸醫主管部門對其環境樣品和生豬產品檢測合格後，21 天內疫區、受威脅區無新發病例。</p>

項目	2020 年版	2020 年第二版
	<p>●對畜牧獸醫部門排查發現的疫情，應對屠宰場所及其流行病學關聯車輛進行徹底清洗消毒，當地畜牧獸醫部門對其環境樣品和生豬產品檢測合格的，經過 15 天後，由疫情發生所在縣的上一級畜牧獸醫主管部門組織開展動物疫病風險評估通過後，方可恢復生產。對疫情發生前生產的生豬產品，需進行抽樣檢測和風險評估，經檢測為陰性且風險評估符合要求的，方可銷售或加工使用。</p>	

資料來源：作者整理自〈農業部關於印發《非洲豬瘟疫情應急實施方案（2020 年版）》的通知〉；〈農業農村部關於印發《非洲豬瘟疫情應急實施方案（2020 年第二版）》的通知〉。

據此，可以發現中國根據疫情情況陸續修正應急預案，例如：《非洲豬瘟疫情應急預案（2019 年版）》內容調整主要著重在明確非洲豬瘟疫情確診和報告程序、細化疫情分級標準、調整應急處置措施以及強化技術要求等四個面向。<sup>73</sup>《非洲豬瘟疫情應急預案（2020 年版）》則是針對疫情報告與確認；疫情響應；疫點內、受威脅區、疫區內應採取的措施；疫情追蹤和追溯；應急處置；解除封鎖與恢復生產；疫點劃定以及善後處理等面向進行修正。至於《非洲豬瘟疫情應急實施方案（2020 年第二版）》，則是針對疫情響應及解除封鎖等進行修正。

<sup>73</sup> 〈農業農村部有關負責人解讀非洲豬瘟疫情應急實施方案〉，《人民網》，2019 年 2 月 3 日，<<http://politics.people.com.cn/BIG5/n1/2019/0203/c1001-30611164.html>>（2020 年 12 月 12 日查詢）。

## 陸、結論

根據上述，首先非傳統安全威脅突破地理疆界的阻隔，對各國構成直接或間接的安全威脅。相較於傳統安全強調高階政治，著重政治、外交及軍事等議題，非傳統安全則屬於低階政治，包含經濟安全、糧食安全、環境安全以及健康安全等。其次，非洲豬瘟為一典型非傳統安全威脅，具有「跨國性」且快速擴散蔓延之特性，2018年8月首例亦情出現後，快速擴散至中國全境及其周邊國家。且2005年後，全世界已有64個國家向OIE通報發現非洲豬瘟，成為一全球性問題。同時，非洲豬瘟雖不會為人類健康帶來威脅，但卻會嚴重衝擊各國經濟、危害民眾安全福祉。另，無法運用傳統軍事手段來加以因應，僅有賴於非軍事途徑，也就是採取全群撲殺與無害化處理等方式。

再次，由於無法靠單一國家力量來因應非洲豬瘟所帶來的威脅與衝擊，有賴於各國合作以進行防堵。對此，疫情爆發後，一開始中國就立即與糧農組織合作，商討如何加強非洲豬瘟防控的合作之外，並加強與周邊國家的合作，例如與寮國、緬甸、越南等國家召開非洲豬瘟等重大動物疫病聯防聯控磋商會。除了起初的合作外，之後中國亦與糧農組織合作，例如召開非洲豬瘟快速檢測技術磋商會以及簽署「中國—FAO大湄公河次區域跨境動物疫病防控」南南合作項目協議。同時，相關國際組織亦啟動相關合作機制，例如FAO邀請相關國家召開臨時會議商討相關因應對策；OIE與FAO亦參考歐洲作法成立「非洲豬瘟常設專家小組會議」以期尋求適合亞洲地區之防治作法；世界動物衛生組織與糧農組織聯合起草「非洲豬瘟全球控制：全球跨境動物疫病防

控框架倡議」（2020 至 2025 年）。另外，各國可以透過全球動物疫情資訊系統向世界衛生組織進行通報。根據陸生動物衛生法典，只要發現符合相關條件之動物疫情，應於 24 小時內進行通報。

第四，中國採取「屬地管理、分級響應」原則，地方各級人民政府獸醫主管部門為第一線防疫單位，負責組織與協調區域內之應急管理工作，並依疫情需要向該級人民政府提出啟動應急響應建議。同時，在國務院統一領導下，農業農村部負責組織、協調全國應急管理工作，並依疫情需要向國務院提出啟動應急響應建議。因此，2018 年 8 月疫情發生後，瀋陽市沈北新區依據《非洲豬瘟疫情應急預案》採取相關處置作為，並發布《疫區封鎖令》。至於農業農村部，則依《非洲豬瘟疫情應急預案》啟動重大動物（Ⅱ級）疫情響應，並立即成立專家小組前往疫區，指導地方政府落實相關防疫措施。

另外，中國農業農村部也針對應急預案進行三次更新，也就是自 2017 年 9 月 20 日發布首版《非洲豬瘟疫情應急預案》後，分別於 2019 年 1 月 20 日、2020 年 2 月 29 日以及 2020 年 6 月 2 日發布《非洲豬瘟疫情應急預案（2019 年版）》、《非洲豬瘟疫情應急實施方案（2020 年版）》以及《非洲豬瘟疫情應急實施方案（2020 年第二版）》。

最後，中國無法有效防堵非洲豬瘟快速傳播的主因包含：官方隱匿疫情；一條龍生產模式；存在相關單位責任分工不清、處置流程不清楚等問題；長途運輸；地方政府財政負擔沉重；提高豬隻產能以確保糧食安全生產。同時，就目前中國非洲豬瘟疫情

現況來看，儘管疫情已減緩許多，但隨時可能再次爆發並大規模傳播，因為就目前所發生的案例來看，大多為違法調運生豬所引發，故中國必須持續強化相關各項防控措施，以期確保疫情不會再次大規模爆發。（收稿：2020年7月20日；第一次修正：2020年11月24日；第二次修正：2020年12月28日；第三次修正：2021年1月18日；接受：2021年1月27日）



## 參考文獻

### 一、中文部分

#### (一) 期刊論文

王崑義，2010。〈非傳統安全與臺灣軍事戰略的變革〉，《臺灣國際研究季刊》，第 6 卷第 2 期，頁 1-43。

邱亞文、黃靜宜、李明亮，〈亞洲流行性疾病的趨勢與我國之因應對策〉，《戰略安全研析》，第 38 期（2007 年），頁 37-40。

許嫩宜、林念農，2020。〈第 2 屆亞洲地區非洲豬瘟常設專家會議紀實〉，《動植物防疫檢疫季刊》，第 63 期，頁 6-9。

廖怡茜，2007。〈非傳統安全威脅中的新興傳染病議題 -- 以禽流感為例〉，《亞太研究通訊》，第 5 期，頁 37-40。

蔡奉真，2019。〈當前國際組織間之合作能否應對新興傳染病之威脅？—從非洲豬瘟談全球衛生治理〉，《全球政治評論》，第 66 期，頁 1-6。

譚偉恩、盧信吉，2015。〈流行性疾病與公衛治理：以登革熱的防治為例〉，《戰略安全研析》，第 6 卷第 2 期，頁 40-48。

#### (二) 專書論文

俞曉秋等，2003。〈非傳統安全理論概述〉，陸忠偉主編，《非傳統安全論》。北京市：時事出版社，頁 9-95。

楊之遠，2013，〈序論〉，楊之遠、林志森主編，《非傳統安全

議題對我國之衝擊評估與因應》。台北市：財團法人中技社，頁 1-2。

蔡育岱，2014。〈中國非傳統安全下的人口販運與人的安全問題〉，蔡育岱、左正東主編，《中國大陸與非傳統安全》。臺北市：國立臺灣大學社會科學院中國大陸研究中心、國立中正大學戰略暨國際事務研究所，頁 301-320。

### （三）網際網路

BBC 中文網，2018/8/24。〈「非洲豬瘟」首現中國 影響幾何〉，《BBC 中 文 網》，<<https://www.bbc.com/zhongwen/trad/chinese-news-45296399>>（2020 年 6 月 8 日查詢）。

人民網，2018/08/03。〈沈北新區發現非洲豬瘟疫情？遼寧省畜牧局：已控制〉，《人民網》，<<https://reurl.cc/O1WaMR>>（2020 年 6 月 18 日查詢）。

人民網，2020/01/02。〈中共中央國務院關於抓好「三農」領域重點工作確保如期實現全面小康的意見〉，《人民網》，<<https://reurl.cc/0oNMAo>>（2020 年 6 月 30 日查詢）。

人民網，2020/7/9。〈國家統計局：2020 上半年全國居民消費價格同比上漲 3.8%〉，《人民網》，<<https://reurl.cc/R15OED>>（2020 年 12 月 5 日查詢）。

小山，2020/04/20。〈中國非洲豬瘟疑反撲 官方也指依然嚴峻〉，《法廣》，<<https://reurl.cc/L3l8zK>>（2020 年 6 月 18 日查詢）。

中央災害應變中心，2018/12/20。〈什麼是「非洲豬瘟」？和非洲什麼關係？和一般「豬瘟」的不同？〉，《中央災害應變中心》，<[https://asf.baphiq.gov.tw/theme\\_data](https://asf.baphiq.gov.tw/theme_data)

php?theme=question&sub\_theme=asf&id=18026> (2020 年 6 月 1 日查詢)。

中央災害應變中心，2021/10/27。〈中國大陸現況〉，《中央災害應變中心》，<<https://asf.baphiq.gov.tw/ws.php?id=17887>> (2021 年 1 月 17 日查詢)。

中央災害應變中心，2020/7/8。〈國際疫情現況〉，《中央災害應變中心》，<<https://asf.baphiq.gov.tw/ws.php?id=17888>> (2020 年 6 月 10 日查詢)。

中央社，2018/08/24。〈中國豬瘟來自俄羅斯？病毒關係密切〉，《中央社》，<<https://www.cna.com.tw/news/acn/201808240374.aspx>> (2020 年 6 月 13 日查詢)。

中央社，2019/10/24。〈非洲豬瘟照妖鏡 照出中國防疫與官僚漏洞〉，《中央社》，<<https://reurl.cc/O1WazD>> (2020 年 6 月 29 日查詢)。

中國國家統計局，2020/1/9。〈2019 年 12 月份居民消費價格同比上漲 4.5%〉，《中國國家統計局》，<<https://reurl.cc/Kj7XER>> (2020 年 12 月 5 日查詢)。

中華人民共和國農業農村部，2017/09/20。〈農業部關於印發《非洲豬瘟疫情應急預案》的通知〉，《中華人民共和國農業農村部》，<<https://reurl.cc/z89G6k>> (2020 年 6 月 18 日查詢)。

自由時報，2018/09/11。〈中國非洲豬瘟蔓延 疫情控制最大阻力是「他們」〉，《自由時報》，<<https://ec.ltn.com.tw/article/breakingnews/2547878>> (2020 年 6 月 25 日查詢)。

行政院農業委員會動植物防疫檢疫局，〈世界動物衛生組織

（OIE）》，行政院農業委員會動植物防疫檢疫局，<<https://www.baphiq.gov.tw/ws.php?id=964>>（2020 年 6 月 16 日查詢）。

行政院農業委員會動植物防疫檢疫局，〈非洲豬瘟介紹〉，《行政院農業委員會動植物防疫檢疫局》，<<https://www.baphiq.gov.tw/ws.php?id=17902>>（2020 年 6 月 2 日查詢）。

李玉坤，2018/10/29。〈雲南發生非洲豬瘟後，中老緬越召開聯防磋商會〉，《新京報》，<<http://www.bjnews.com.cn/news/2018/10/29/515527.html>>（2020 年 12 月 10 日查詢）。

李慧敏，2018/08/03。〈瀋陽發生非洲豬瘟疫情 今夜撲殺範圍擴至 3 公里〉，《中國經營網》，<[http://www.cb.com.cn/zjssb/2018\\_0803/1250200.html](http://www.cb.com.cn/zjssb/2018_0803/1250200.html)>（2020 年 6 月 20 日查詢）。

杜文珍等，2019/03/09。〈參加世界動物衛生組織舉辦之「第四屆亞洲區域豬病控制研討會暨第 3 屆非洲豬瘟常設專家小組會議」出國報告〉，《公務報告出國資訊網》，<<https://reurl.cc/oLGb1V>>。

杜文珍等，2019/08/28。〈參加「第 2 屆亞洲地區非洲豬瘟常設專家小組會議」報告〉，《公務報告出國資訊網》，<<https://reurl.cc/qdeVNq>>（2020 年 6 月 15 日查詢）。

屏東縣動物防疫所，〈非洲豬瘟的 QA〉，2019 年 1 月 15 日。《屏東縣政府農業處》，<<https://reurl.cc/j70WkM>>（2020 年 6 月 20 日查詢）。

洪銘德，2020/06/19。〈中國發布《非洲豬瘟疫情應急實施方案（2020 年第二版）》之評析〉，《國防安全雙周報》，第 5 期，頁 13-17。

食力 foodNEXT 編輯部，2019/01/09。〈史上最難纏的世紀之毒！2019 非洲豬瘟這一役，臺灣擋得了嗎？〉，《食力 foodNEXT》，<<https://www.foodnext.net/issue/paper/5975272330>>（2020 年 6 月 15 日查詢）。

畜牧獸醫局，2018/12/28。〈國際社會高度評價我國非洲豬瘟防控成效〉，《中華人民共和國農業農村部》，<[http://www.moa.gov.cn/ztzl/fzzwfk/gzjl/201812/t20181228\\_6165762.htm](http://www.moa.gov.cn/ztzl/fzzwfk/gzjl/201812/t20181228_6165762.htm)>（2020 年 12 月 10 日查詢）。

畜牧獸醫局，2020/02/29。〈農業部關於印發《非洲豬瘟疫情應急實施方案（2020 年版）》的通知〉，《中華人民共和國農業農村部》，<<https://reurl.cc/Wd9YAZ>>（2020 年 6 月 23 日查詢）。

畜牧獸醫局，2020/04/01。〈農業農村部關於集中開展違法違規調運生豬行為專項整治的通知〉，《中華人民共和國中央人民政府》，<<https://reurl.cc/MvEerL>>（2020 年 6 月 25 日查詢）。

畜牧獸醫局，2020/05/21。〈非洲豬瘟防控 化措施指引〉，《中華人民共和國農業農村部》，<<https://reurl.cc/GV02pv>>（2020 年 6 月 24 日查詢）。

畜牧獸醫局，2020/05/28。〈農業農村部 交通運輸部 公安部關於開展違法違規調運生豬百日專項打擊行動的通知〉，《中華人民共和國農業農村部》，<<https://reurl.cc/4R9DY3>>（2020 年 6 月 26 日查詢）。

畜牧獸醫局，2020/07/14。〈農業農村部關於印發《非洲豬瘟疫情應急實施方案（2020 年第二版）》的通知〉，《中華人民

共和國農業農村部》，<<https://reurl.cc/e98AoM>>（2020 年 7 月 30 日查詢）。

黃嚴忠，2020/01/03。〈為何全球 1/4 生豬會在一年之內死亡〉，  
《紐約時報中文網》，<<https://reurl.cc/qdebaq>>（2020 年 6 月 28 日查詢）。

農業農村部，2018/10/12。〈農業農村部與聯合國糧農組織聯合  
召開非洲豬瘟快速檢測技術磋商會〉，《中華人民共和國農  
業農村部》，<<https://reurl.cc/WL61Dx>>（2020 年 12 月 10 日  
查詢）。

農業農村部，2019/02/20。〈農業農村部關於印發《非洲豬瘟疫  
情應急實施方案（2019 年版）》的通知〉，《中華人民共  
和國農業農村部》，<<https://reurl.cc/mn1byW>>（2020 年 6 月  
22 日查詢）。

農業農村部新聞辦公室，2018/08/03。〈農業農村部發布非洲  
豬瘟 II 級疫情預警〉，《中華人民共和國農業農村部》，  
<[http://www.moa.gov.cn/xw/zwdt/201808/t20180803\\_6155300.htm](http://www.moa.gov.cn/xw/zwdt/201808/t20180803_6155300.htm)>（2020 年 6 月 13 日查詢）。

農業農村部新聞辦公室，2018/09/21。〈韓長賦主持召開非洲豬  
瘟疫情防控專題會強調 切實落實各項關鍵措施 毫不鬆懈抓  
好非洲豬瘟防控工作〉，《中華人民共和國農業農村部》，  
<<https://reurl.cc/Y1z5qX>>（2020 年 6 月 20 日查詢）。

農業農村部新聞辦公室，2018/7/4。〈「中國—FAO 大湄公河次  
區域跨境動物疫病防控」南南合作專案協定在京簽署〉，《中  
華人民共和國農業農村部》，<<https://reurl.cc/VXA18n>>（2020



年 12 月 10 日查詢)。

農業農村部新聞辦公室，2020/04/29。〈農業農村部召開非洲豬瘟防控等工作督導總結視訊會議強調針對新問題 採取硬措施確保非洲豬瘟疫情不反彈〉，《中華人民共和國農業農村部》，<<https://reurl.cc/g75b4z>> (2020 年 6 月 18 日查詢)。

廣東省防控重大動物疫病應急指揮部等，2019/12/23。〈關於中  
南區試點實施活豬調運有關措施的通知〉，《雲南動物衛生監督網》，<<https://www.ynvet.com/News/6/22824/>> (2020 年 6 月 25 日查詢)

聯合早報，2018/8/25。〈中國非洲豬瘟病毒或來源俄羅斯養豬進口〉，《聯合早報》，<<http://www.uzaobao.com/shiju/20180825/48113.html>> (2020 年 6 月 15 日查詢)。

聯合國新聞，2020/1/9。〈糧農組織呼籲全球採取行動 抗擊致命豬瘟〉，《聯合國新聞》，<<https://news.un.org/zh/story/2020/07/1062561>> (2020 年 12 月 10 日查詢)。

聯合國糧食及農業組織，2018/7/3。〈中國與糧農組織簽署的新南南協定旨在減少大湄公河次區域跨境動物疫病的傳播〉，《聯合國糧食及農業組織》，<<https://reurl.cc/q87NLp>> (2020 年 12 月 10 日查詢)。

## 二、英文部分

### (一) 專書論文

Caballero-Anthony, Mely. 2016. “Understanding Non-Traditional Security,” in Mely Caballero-Anthony ed., *An Introduction to*

*Non-Traditional Security Studies: A Transnational Approach.*  
Thousand Oaks, CA: Sage Publications press. pp. 3-19.

## (二) 期刊論文

Kumara, A. K. Jeewaka Saman, 2015. “Non-traditional Security Disputes of Sri Lanka,” *International Journal for Innovation Education and Research*, Vol.3, No.3, pp. 1-14.

## (三) 網際網路

Chaudhuri, Saurabh. “Defining Non-Traditional Security Threats,”  
<<https://www.globalindiafoundation.org/nontraditionalsecurity.html>>.

FAO, 2018/03. “African Swine Fever Threatens People’s Republic of China: A rapid risk assessment of ASF introduction,” *FAO*,  
<<http://www.fao.org/3/i8805en/I8805EN.pdf>>.

FAO, 2018/09. “UN FAO convenes emergency meeting of animal health experts in Asia in response to African Swine Fever threat,” *FAO*, <<http://www.fao.org/asiapacific/news/detail-events/en/c/1151566/>>.

FAO, September 7, 2018. “Asian countries warned that deadly African Swine Fever is ‘here to stay’ – utmost diligence required to avoid major damage to food security and livelihoods,” *Food and Agriculture of United Nations*, <<http://www.fao.org/asiapacific/news/detail-events/en/c/1151823/>>.

FAO/OIE, 2020. “Global control of African swine fever: A GF-TADs initiative (2020-2025),” *FAO*, 2020, <<http://www.fao.org/3/ca9164en/CA9164EN.pdf>>.

OECD & FAO, *OECD-FAO Agricultural Outlook 2019-2028*,  
<<http://www.fao.org/3/ca4076en/ca4076en.pdf>>.

OIE, “Terrestrial Animal Health Code,” *OIE*, <<https://reurl.cc/oLG-bZ3>>.

OIE, 2019/04/10. “The First Meeting of the Standing Group of Experts on African Swine Fever (SGE-ASF) for Asia, Conclusions,” *OIE*, <[https://rr-asia.oie.int/wp-content/uploads/2019/09/7\\_conclusions.pdf](https://rr-asia.oie.int/wp-content/uploads/2019/09/7_conclusions.pdf)>.

OIE, 2020/04/21. “Virtual meeting of the SGE-ASF for Asia,” *OIE*, April 21, 2020, <<https://rr-asia.oie.int/en/events/meeting-of-sge-on-asf-for-asia/>>.