

# 生態與治理——以明王朝 (1368-1644) 蝗災為例\*

張繼瑩\*\*

國立清華大學通識教育中心暨歷史研究所

## 摘 要

本文藉由明王朝的蝗災事件與相關應對措施，討論傳統政府將生態議題納入治理的過程。蝗蟲為災歷來有之，傳統政府介入防治也是史不絕書。現代研究皆認為捕蝗是最主要的防治手段，但回到歷史情境中可發現，捕蝗表象與人力動員有關，其成效即牽涉王朝的制度、人力與物力的資源。以明王朝而言，國家動員人力與農業時序有關，也與國家制度相涉，是社會諸多因素協調後方能完成捕蝗的任務。隨著明王朝制度的變化、農業環境不穩定與時勢改變，失控的蝗蟲生態加深王朝的危機，士大夫開始尋找更有效的治蝗方法。雖然整個明代治蝗的方式看來都是捕蝗，但在不同時代卻有不同意義。這些變化具體而微地說明人類運用其現有的技術，將生態納入治理的種種問題。

**關鍵詞：**蝗災，明代，捕蝗法，役法

---

\* 本文為國科會計畫「明清以來的環境治理：以蝗災為例」（計畫編號：NSTC 113-2410-H-007-069-）之成果。

\*\* 作者電子郵件信箱：chiyingchang@mx.nthu.edu.tw

## 一、前言

本文透過分析明朝 (1368-1644) 的蝗災事件，討論政府如何將蝗蟲納入治理。蝗蟲為災歷來有之，且人們對應蝗災的手段都很類似，不外乎掘卵、捕蝗、祈禱。各王朝也都有捕蝗令、用錢與糧食換取蝗蟲的捕蝗政策，也舉行祭祀息禳災禍。在長時間的歷史裡，防治技術與政策並沒有多大變化。<sup>1</sup> 然而，蝗災與其他災害的治理並不相同。王朝在面對水、旱災時，多是以調動資源來因應災害，解決飢荒。<sup>2</sup> 蝗災治理的主力卻是調動人力撲捕。如何掌握蝗蟲的生發狀況與撲滅蝗蟲，就成為不同時代政府治理的重點。

過去對於蝗蟲的治理，有兩種討論方向。其一，強調「捕蝗」是傳統政治中防治蝗蟲的主流方式。莊吉發以清代蝗災的防治為例，認為古代捕蝗技術已經相當成熟。但他也注意到當時人對於蝗蟲突然死亡或消失的特殊現象，有許多神異的解釋。<sup>3</sup> 從莊吉發的研究中不難發現，當時的人雖然有捕蝗之實，但仍對蝗蟲存有相當神祕的想像。其二，鄧雲特 (1912-1966) 指出，「巫禳」之術也是面對災害的方式之一，他稱為「消極之救荒政策」，其中最明顯的災類就是蝗災。<sup>4</sup> 無獨有偶，陳正祥 (1922-2003) 繪製「蝗神廟之分佈」時，根據的就是百姓舉行「巫禳」以期消除蝗災的地點，<sup>5</sup> 顯然認為祭祀除蝗與捕蝗並存。這兩種對待蝗災的態度，學者多有解釋，有些人認為觀念相互對立，<sup>6</sup> 也有學者認為這兩者同時並行，在實際治理上並不衝突。<sup>7</sup> 然而，這樣的辯論無法深入生態與治理之間的關係，當人類遭遇蝗災時，運用其現有知識與技術來應對、防治災情本是平常之事，關鍵是撲滅蝗蟲

<sup>1</sup> 劉淦芝，〈中國飛蝗史〉，收入吳嘉麗編，《中國科技史·演講記錄選輯（二）》（臺北：自然科學文化，1983），頁 198-223。

<sup>2</sup> 魏丕信 (Pierre-Étienne Will) 著，徐建青譯，《十八世紀中國的官僚制度與荒政》（南京：江蘇人民出版社，2006）。

<sup>3</sup> 莊吉發，《清史拾遺》（臺北：臺灣學生書局，1992），〈戶慶豐年〉，頁 207-214。

<sup>4</sup> 鄧雲特，《中國救荒史》（臺北：臺灣商務印書館，1970），頁 349-357。

<sup>5</sup> 陳正祥，《中國歷史文化地理》上冊（臺北：南天書局，1995），〈方志的地理學價值〉，頁 62-69。

<sup>6</sup> 游修齡，〈中國蝗災歷史和治蝗觀〉，《尋根》，4（鄭州：2002），頁 102-109。

<sup>7</sup> 張秀蓉，〈清乾隆年間的蝗災研究，1736-1795〉，收入中央研究院近代史研究所編，《近代中國農村經濟史論文集》（臺北：中央研究院近代史研究所，1989），頁 670-671；邱麗娟，〈清代前期治蝗政策的探討〉，《史耘》，5（臺北：1999），頁 53-54。

需要投入大量人力，這與王朝動員的能力息息相關。

蝗蟲族群數量龐大，春季蟲卵孵化後，從幼蟲長到成蟲所需的時間相當短。成蟲後，蝗蟲的一日飛行距離既遠且廣，所到之處即以人類的作物為食，與人競爭糧食。蝗蟲成蟲後，即具有生殖能力，因此遷飛所到之處就有機會產生下一代。蝗蟲一年可繁殖數次，蟲卵的越冬特性又會讓災害延續到下一年。對人類來說，蝗災的影響不僅連續，且難以預料出現的時間與地點。人們很難事先預備與規劃撲捕蝗蟲的人力。

明王朝的捕蝗措施，學者蔣武雄、馬萬明都曾進行分類的論述。<sup>8</sup> 然而，本文著重的是捕蝗在明代的役法，及其在時事發展下所呈現的各種變化。因此，本文所使用的文獻都以明代產生的文本為主，而且特別重視文本出現的時間，以及文本出現當下的意義。這是清代所整理的明代捕蝗事蹟與文本所無法呈現的內容。<sup>9</sup> 自明朝建立後，以里甲制度作為基層管理以及賦役施行的單位。「賦」為「田地的稅」，依照兩稅法的原則徵收，分為夏稅與秋糧；「役」為「人口或人戶之稅」，分為里甲、均徭、雜泛三種。役的推行就是要動員人力。但是隨著明王朝編派賦役的黃冊與魚鱗冊逐漸隳壞，賦役制度也隨之混亂。明中後期一條鞭法的改革，「最直接的原因還是因為要改革役法」。<sup>10</sup> 在這樣的脈絡下，明王朝要如何運用制度發起捕蝗，不僅是役法的展現，也是治理生態問題的核心議題。尤其是在役法改革的同時，也是蝗災發生頻率越來越高、影響範圍越來越廣的時期。<sup>11</sup> 直到明亡前，蝗蟲幾乎影響中國大部分的土地。<sup>12</sup> 這也顯示，明王朝所面臨的諸多問題，都與蝗災有各種連結。以下就由明朝的時間軸，討論蝗蟲生態與人類治理的關係與變化。

<sup>8</sup> 蔣武雄，〈明代之蝗災與治蝗〉，《中華文化復興月刊》，22.3（臺北：1989），頁 62-68；馬萬明，〈明清時期防治蝗災的對策〉，《南京農業大學學報》（社會科學版），2（南京：2002），頁 47-55。

<sup>9</sup> 如陳芳生，《捕蝗考》，《四庫全書珍本》史部第 9 集第 175 冊（臺北：臺灣商務印書館，1979，據國立故宮博物院藏清乾隆四十七年（1782）文淵閣四庫全書影印）。清朝對前代蝗蟲知識的整理，與清代重新由國家推動捕蝗有關，但此議題無法在本文深入討論。

<sup>10</sup> 梁方仲，《梁方仲經濟史論文集》（北京：中華書局，1989），〈一條鞭法〉，頁 34-89。

<sup>11</sup> 章義和，《中國蝗災史》（合肥：安徽人民出版社，2008），頁 42。

<sup>12</sup> 滿志敏，〈明崇禎後期大蝗災分布的時空特徵探討〉，收入中國地理學會歷史地理專業委員會《歷史地理》編輯委員會編，《歷史地理》第 6 輯（上海：上海人民出版社，1988），頁 232-244。

## 二、蝗蟲生態與治理的設計

明朝建立對於中國歷史具有劃時代的意義，<sup>13</sup> 但對蝗蟲族群卻沒有特別之處。時入明朝，蝗蟲並未因新朝而稍有停歇。

明太祖 (r. 1368-1398) 時，蝗災常造成農損，中央以施行蠲免、賑濟等措施對應。這些方法與傳統荒政完全相同，顯然明初，中央是以調動糧食的方式為蝗災善後，並不是以調動人力進行防治。

後代史家多認為明太祖相當重視百姓福祉，有許多恢復生產以及保障民食的作為。<sup>14</sup> 只是在太祖的文獻裡，沒有看到治理蝗蟲的文字或法令。很可能曾經身為農民的明太祖，了解官方發動捕蝗可能對民間造成壓力，因此以賑濟代替捕蝗。<sup>15</sup>

明廷真正強力介入治理蝗蟲是從明成祖 (r. 1402-1424) 開始。萬曆《大明會典》中載：

永樂元年，令吏部行文各處有司。春初差人巡視境內，遇有蝗蟲初生，設法撲捕，務要盡絕。如是坐視，致使滋蔓為患者，罪之。若布、按二司官，不行嚴督所屬，巡視打捕者，亦罪之。每年九月行文，至十一月再行。軍衛，令兵部行文。永為定例。<sup>16</sup>

明成祖之所以在永樂元年 (1403) 將治蝗納入行政之中，與當時所遭遇的情況有關。永樂元年正月至三月間，中央分別收到山東大明府、<sup>17</sup> 河南開封等府、<sup>18</sup> 陝

<sup>13</sup> 呂士朋，〈明代在國史上的地位〉，《東海大學歷史學報》，2（臺中：1978），頁 1-14。

<sup>14</sup> 吳晗，《朱元璋傳》（北京：人民出版社，1985），頁 212-243。

<sup>15</sup> 宋濂 (1310-1381) 曾經描述過元代官方捕蝗讓百姓蒙受壓力，最終向神求助的情景。宋濂，《宋學士文集》，《四部叢刊初編》集部第 80 冊（臺北：臺灣商務印書館，1965，據上海涵芬樓借侯官李氏藏明正德刊本影印），卷 71，〈景祐廟碑〉，頁 509。但這只能說明太祖年輕時可能遭遇的事情，明太祖未下令捕蝗的原因仍屬推測。

<sup>16</sup> 李東陽等奉敕撰，申時行等奉敕重修，《大明會典》第 1 冊（臺北：新文豐出版，1976，據明萬曆十五年 (1587) 司禮監刊本影印），卷 17，〈災傷〉，頁 327-328。

<sup>17</sup> 楊士奇編修，《明太宗實錄》，收入黃彰健校勘，《明實錄附校勘記及附錄》第 2 冊（臺北：中央研究院歷史語言研究所，1984，據中央研究院歷史語言研究所 1962 年刊本縮編），卷 16，「永樂元年正月丁酉」，頁 1046。

<sup>18</sup> 同前引，卷 18，「永樂元年三月戊子」，頁 1054。

西鞏昌府、<sup>19</sup> 浙江台州等地發生蝗災的訊息。<sup>20</sup> 但這些都是前一年蝗災所造成的問題，因此明廷仍以賑濟之法處理。但緊接而來的蝗災，可能讓明成祖思考問題的癥結，進而提出解決的方法。

當年四月至七月，直隸、遼東等地發生蝗災，消息傳至中央後，明成祖分別命令戶部派官員與軍隊捕蝗。<sup>21</sup> 河南因未能及時報告災情，受到明成祖訓斥：「朝廷置守，資其惠民，凡民疾苦皆當卹之。今蝗入境，不能撲捕，又蔽不以聞，何望其能惠民也？此而不罪，何以懲後？」<sup>22</sup> 至此，官員若不通報與撲捕，就會被懲罰。地方只要通報，不管何時朝廷都會派員捕蝗。<sup>23</sup> 顯然，在政策初推動時，中央展現了協助地方撲滅蝗蟲的決心。

雖然從永樂朝的紀錄來看，蝗蟲生發速度遠比官僚訊息傳遞速度快，朝廷要真正掌握地方蝗蟲的情況並不容易，但是明成祖試著連結中央與地方防治蝗蟲的步調，使之趨近一致。在某些紀錄中，這套督責系統確實發揮了防治蝗蟲的作用。<sup>24</sup>

永樂十一年五月，中央收到山東蝗災的訊息，此時蝗災已經蔓延開來。明成祖可能意識到政策的缺陷，因此又要求「每歲春至驚蟄之時」即派人巡視、撲滅。<sup>25</sup> 永樂十一年論旨顯示，當時人逐漸將蝗蟲的知識轉化成防災的制度。

擁有正確的知識對於能否有效防治災害，是相當重要的事情。現代政府經過科學反覆驗證成災原因，發展出防治災害的策略與方法。但是在歷史上，對於災害的理解與防治是出於經驗，人們對於飄忽不定的蝗蟲，就有各種經驗來支撐對蝗蟲的理解，這些經驗所推導出的防治方法往往是多元分歧的。

宣德初的資料說明當時人已經知道盡早捕蝗的道理，<sup>26</sup> 但這些資料不僅顯示時人的蝗蟲知識，同時也凸顯潛藏於蝗蟲知識中的差別認知，很可能讓捕蝗政策難

<sup>19</sup> 同前引，「永樂元年三月甲午」，頁 1055。

<sup>20</sup> 同前引，「永樂元年三月庚子」，頁 1055。

<sup>21</sup> 同前引，卷 19，「永樂元年四月丁卯」，頁 1059；卷 20 下，「永樂元年五月下戊戌」，頁 1065；卷 21，「永樂元年七月己亥」，頁 1073。

<sup>22</sup> 同前引，卷 21，「永樂元年六月甲子」，頁 1070。

<sup>23</sup> 同前引，卷 24，「永樂元年十月乙卯」，頁 1082。十月雖然時節已晚，蝗蟲不易成災，但是中央仍派員前往山西捕蝗。

<sup>24</sup> 永樂十年，平陽、榮河、太原、交城等縣出現蝗災，山西布政使周璟（洪武二十九年（1396）舉人）上報，蝗蟲「督捕已絕」，而後「上復命巡按御史驗之」。顯然，布政使「督」州縣捕蝗，完事後中央派巡按查驗。同前引，卷 129，「永樂十年六月戊辰」，頁 1372。

<sup>25</sup> 同前引，卷 140，「永樂十一年五月己卯」，頁 1392；卷 143，「永樂十一年九月壬午」，頁 1398。

<sup>26</sup> 蔣武雄，〈明代之蝗災與治蝗〉，頁 65-66。

以執行。明宣宗 (r. 1425-1435) 曾對戶部尚書夏元吉 (1366-1430) 說：「近者有司數言蝗蝻，此亦可憂。姚崇捕蝗，終不為災，但患捕之不（早）耳。卿宜遣人馳驛分捕（督）有司巡視，但遇蝗生須（早）撲滅，毋遺民患。」<sup>27</sup> 宣宗的旨意承繼了明成祖分層督捕的系統，並且強調盡早捕蝗才是解決災害的方針。但是朝廷的經驗與其他人的經驗不一定相同，這些差異可能會減損防治的效果。宣德四年 (1429)，位在北京南方的永清縣發現蝗蟲，宣宗與大臣的對話顯示對蝗災的認識落差。宣宗擔心永清的蝗災會蔓延他處，因此問了身邊的大臣。但錦衣衛指揮李順（生卒年不詳）則回答：「獨（聞）永清偶有蝗耳。」宣宗立刻駁道：「蝗生必滋蔓，不可謂偶有。」於是下令派人督捕，同時監控是否有蔓延之勢。<sup>28</sup> 宣宗君臣的焦點集中在「偶有」所代表的意義。蝗蟲出現可能只是單獨的事件，也可能是大爆發的前兆。若官員未能意識潛在的危機，蝗蟲很可能發展成失控的局面。

為了使官僚發揮更好的督捕效果，中央派遣官員也有特別的安排。在宣德以前，中央都是由戶部派員捕蝗。但自宣德四年起，開始增派都察院的御史同往督捕。<sup>29</sup> 明初《諸司職掌》中規定監察御史出巡時，可以「仰本府凡有一應差役，須於黃冊丁糧相應人戶內，周而復始，從公點差」。<sup>30</sup> 故而，派遣御史督捕蝗蟲，御史也可以依據職責規定僉派百姓。顯見，朝廷注意到捕蝗不僅要搶得先機，早捕為要，更需充足的人力與行動的機動性。

隨著蝗災越來越嚴重，<sup>31</sup> 有兩項治理的現象特別引人注目。第一，中央原本以戶部與都察院系統來處理督責撲捕，但很快就感到人力不足，因此中央派遣的官員不斷增加。宣德八年，蝗蟲災情似有失控之勢。當年八月，山東的蝗蟲尚無法控制，戶部再次加緊派人督捕。<sup>32</sup> 隔年各地仍出現大量蝗蟲，至七月戶部奏稱直隸、山東、鳳陽、河南等地「蝗蝻覆地尺許，傷害禾稼，雖悉力捕瘞，而日加繁盛」。因此，宣宗又派御史、給事中、錦衣衛到各地協助捕蝗。<sup>33</sup> 明英宗 (r. 1435-1449, r. 1457-1464) 即位後，延續性的災情讓英宗同時派出五位官員巡視北京

<sup>27</sup> 楊士奇編修，《明宣宗實錄》，收入黃彰健校勘，《明實錄附校勘記及附錄》第 3 冊，卷 18，「宣德元年六月戊子」，頁 1815。以下引文圓括處為根據校勘記所作修正。

<sup>28</sup> 同前引，卷 54，「宣德四年五月己酉」，頁 2015。

<sup>29</sup> 同前引，卷 55，「宣德四年六月癸卯」，頁 2024；卷 65，「宣德五年四月甲午」，頁 2073。

<sup>30</sup> 《諸司職掌》，《續修四庫全書》史部第 748 冊（上海：上海古籍出版社，2002，據北京圖書館藏明刻本影印），〈都察院〉，頁 770。

<sup>31</sup> 章義和，《中國蝗災史》，頁 306。

<sup>32</sup> 楊士奇編修，《明宣宗實錄》，卷 104，「宣德八年八月辛卯」，頁 2274。

<sup>33</sup> 同前引，卷 111，「宣德九年七月甲申」，頁 2318。

附近各府的情況，並且督責捕蝗。其他各地出現蝗災，亦派遣巡按御史、給事中等監察系統的官僚前往處理。<sup>34</sup> 值得注意的是，這些奉派的官員中，從正三品到七、八品官都有，但隨著蝗災持續蔓延，指揮督責的官員責任也就越來越吃重，地方三司以及中央派員都開始出現「堂上官」，<sup>35</sup> 意即正一品至正三品官員要親自加入捕蝗的行列，而不是委派品級較低的官員行事。總之，蝗災從小麻煩變成大問題，也就越發需要重臣投入其事。

第二，中央原本在蝗蟲生發後才委官撲捕，但隨著災情的延續發展，中央也開始調整防治的步調。宣宗時期雖然強調盡早撲捕蝗蟲，然而《明實錄》中載捕蝗令的時間都是在四月，此時「盡早撲捕」的對象是已然孵化的蝗蟲。顯然，朝廷派人往地方督捕時，都是蝗蟲飛騰的時刻。英宗繼位後，將派員捕蝗的時間提前到正月，政策改變意味著人們意識到蝗蟲尚未孵化前即行動，才能有效控制蝗蟲。正統五年 (1440) 正月，英宗特別指示戶部，去年「畿甸及山東、山西、河南」等地發生蝗災，今年可能會有「遺種復生」，要求戶部迅速發文給蝗災的警戒區進行撲滅。<sup>36</sup> 正統七年正月，英宗從中央簡命多名官員前往順天、永平、真定、保定、和間、順德、廣平、大名、鳳陽、淮安、揚州等府進行防治，並給予敕諭：「朕念南、北直隸府州縣去歲蝗蟲遺下種子，今春恐復為患，特簡命爾等分巡其處。遇有種子，提督軍衛有司及（早）掘取，毋令生發，如有生發隨即撲滅。」<sup>37</sup> 正統八年正月，又命官員到南、北直隸各府以及徐、滌二州巡視蝗蟲遺種。<sup>38</sup> 正統九年與十一年也都在正月要求官員往南、北直隸進行勘查。<sup>39</sup>

這樣的防治方法年復一年進行，經過景泰、天順兩朝，雖然朝政多有動盪，但是正月派員治蝗的政策卻一直沒有間斷。只是在蝗災威脅逐漸減緩後，是否還需要勞師動眾，則是王朝需要思考的問題。檢視天順朝的蝗災統計，比起宣德至正統時期，算是較為和緩。也許當時的朝廷也感受到蝗災威脅的消退，因此在明憲宗 (r. 1464-1487) 登基後幾乎看不到正月派員捕蝗的記載，也不見由朝廷下令捕蝗的記

<sup>34</sup> 陳文編修，《明英宗實錄》，收入黃彰健校勘，《明實錄附校勘記及附錄》第3冊，卷4，「宣德十年四月戊辰」，頁2382。按：此書卷1至卷110收入《明實錄附校勘記及附錄》第3冊，卷111以後收入第4冊。

<sup>35</sup> 同前引，卷91，「正統七年四月壬辰」，頁2816；卷137，「正統十一年正月庚辰」，頁3052。

<sup>36</sup> 同前引，卷63，「正統五年正月甲寅」，頁2658。

<sup>37</sup> 同前引，卷88，「正統七年正月癸未」，頁2800-2801。

<sup>38</sup> 同前引，卷100，「正統八年正月丁卯」，頁2862。

<sup>39</sup> 同前引，卷112，「正統九年正月己卯」，頁2937；卷137，「正統十一年正月庚辰」，頁3052。

載，<sup>40</sup> 中央對蝗災的應對重心回到災後的賑濟。隨著蝗災嚴重性調整政策，也是治理蝗蟲的特色之一。

### 三、防治蝗災與役使人力

防治蝗蟲政策向來推崇撲捕，古今論及捕蝗都會談到姚崇 (651-721) 的故事，他在短時間內集結大量人力撲捕，才控制住蝗災。<sup>41</sup> 要像姚崇動員大量人力，只能依靠官府的力量。至於個人見到成群的蝗蟲迎面而來，可能也是束手無策。洪武年間受朝廷旌表的孝子顧仲禮（生卒年不詳）見到蝗蟲飛來，只能在田間哭號：「蝗食苗且盡，吾何以為養？」所幸，此時天降疾風，吹走蝗蟲，作物未受傷害。<sup>42</sup> 傳記的情節暗示了私德可以改變災害，但也顯示個人遇到蝗災的無助之感。當蝗災發生，只有群集民力，才有機會抑制蝗蟲族群的擴張。單靠個人，幾乎是無能為力。

調集民力與王朝的役法緊密相連，明初地方基層為里甲與衛所，它們有各自需要負擔的勞役。由於現存公私文件缺乏編役細節的詳細內容，僅能透過「下令捕蝗」的資訊來理解捕蝗是在勞役的哪個位置。

明初林桓（生卒年不詳）的墓誌銘或可供讀者想像當時興役捕蝗的情景。林桓是元末明初浙江處州麗水縣人，他相當富有，並積極參與地方事務。例如地方設置渡口時，他出錢出力「具舟楫、計工庸，几折粟為解」，<sup>43</sup> 協助百姓度過服役的勞苦。因此，當蝗災發生時，他才會在捕蝗之令下達前，事先動員百姓捕蝗。其墓誌銘中說：

<sup>40</sup> 成化九年的事例說明中央已經不再主動介入捕蝗。當年，中央派陳鉞（天順元年（1457）進士）為山東左布政使、石渠（成化二年進士）為按察司僉事、周晟（1429-1479）為山東布政司，並命他們「馳驛」前往。之所以有這樣的決策，並不是中央重啟派員捕蝗的政策，而是遵從巡撫牟俸的建議，要求中央派員前來處理當年水旱蝗的災情。劉吉編修，《明憲宗實錄》，收入黃彰健校勘，《明實錄附校勘記及附錄》第5冊，卷119，「成化九年八月丙寅」，頁4755。

<sup>41</sup> 歐陽修、宋祁，《新唐書》第14冊（北京：中華書局，1975），卷124，〈姚崇〉，頁4384-4385。

<sup>42</sup> 李景隆編修，《明太祖實錄》，收入黃彰健校勘，《明實錄附校勘記及附錄》第1冊，卷213，「洪武二十四年十月庚申」，頁813-814。

<sup>43</sup> 林誌，《續刻邵齋公文集》（臺北：國立故宮博物院，1997，據明萬曆間福州林氏活字本攝製），卷6，〈故處士林君墓誌銘〉，頁6a。



歲壬午，蝗生田野。君為約得蝗者易以粟，至以積蝗盈困。會縣捕蝗令下，則以所易蝗予眾輸官，得免敲撲，而蝗競不為害。<sup>44</sup>

墓誌銘作者的視角展現林桓的機智讓百姓抑制蝗災，免於責罰。如果以役的角度來看林桓的事蹟，可以發現無論是渡口或捕蝗，都是臨時僉派的雜役，因此百姓若無林桓的協助，免不了受責。再者，林桓的故事中也可以看到百姓遇到蝗災的側寫，他們很可能與顧孝子一樣，見到飛蝗即手足失措。但林桓使用了有償的手段，讓百姓為了利益而願意投入捕蝗。

事實上，明初官方並未採用類似林桓的辦法，而是以徵役來動員人力。為了充足的人力，明廷以各種方式徵役。永樂元年，不僅里甲要參與捕蝗，衛所兵丁也開始奉命捕蝗。<sup>45</sup>「多集軍民」已經成為捕蝗時的共識。<sup>46</sup>

然而，役使民力時公平本是最困難的部分，<sup>47</sup>許多對明代役法的討論都指出徭役不均是最大問題，甚至明中後期的役法改革，都與創造公平的制度有關。<sup>48</sup>但值得思考的是，日常中的徭役已經很難做到公平，若在蝗災的壓力下，役使人力是要審慎評估、注意公平，還是速速動員以應對災害？朝廷派遣捕蝗的官員可能很難找到平衡點。因此，百姓對於督責捕蝗的官吏幾乎都是負面的評價。

這些負面的評價傳到朝廷，皇帝就需要不停告誡捕蝗官員要謹守官箴，以回應百姓的不滿。宣宗曾告誡派遣的捕蝗官員要注意行事作風，以免危害百姓。<sup>49</sup>宣宗並沒有明確描述捕蝗官員到底做了什麼，但是前文中林桓機智的操作，讓百姓免於官員鞭責（「敲撲」），可以幫助讀者想像捕蝗官員「貪酷」的形象。無獨有偶，明英宗也提到相似的事情，他告誡捕蝗官員不能「肆行箠楚」，讓「民受酷虐甚於蝗災」。<sup>50</sup>可見，這些捕蝗的官員見到地方災情緊急，已經顧不上公平的問題。官員不僅靠役法讓百姓捕蝗，有時候可能必須借助暴力。因此，那些既能做到不擾民，又達到捕蝗效果的官員，就會受到相應的敬重。正統元年，都察院右副都御史陳鼎（永樂十三年進士）與右僉都御史魯穆（1381-1437）被派往順天等八府督

<sup>44</sup> 同前引。

<sup>45</sup> 楊士奇編修，《明太宗實錄》，卷 20 下，「永樂元年五月下戊戌」，頁 1065。

<sup>46</sup> 陳文編修，《明英宗實錄》，卷 61，「正統四年十一月丙辰」，頁 2649。

<sup>47</sup> 岩見宏，《明代徭役制度の研究》（京都：同朋舍出版，1986），頁 7-25。

<sup>48</sup> 梁方仲，《梁方仲經濟史論文集》，〈一條鞭法〉，頁 34-89。

<sup>49</sup> 楊士奇編修，《明宣宗實錄》，卷 67，「宣德五年六月己卯」，頁 2087。

<sup>50</sup> 陳文編修，《明英宗實錄》，卷 16，「正統元年四月庚子」，頁 2434-2435。

捕蝗蟲，<sup>51</sup> 都因為捕蝗有節而受到稱揚：陳鼎「役民有節，而加以撫綏勞來。人不知勞，蝗不為災」；<sup>52</sup> 魯穆在廣平捕蝗，他「勞來不倦，民不知擾，而害隨息」。<sup>53</sup> 陳鼎與魯穆的役民手法，並沒有更進一步的文獻可佐證，又或者這只是寫作墓誌銘時，刻意美化墓主的訊息。但不管如何，在役民捕蝗的過程中，「倦」與「擾」是一定會發生的事情。

正統七年正月與八年正月，魏驥 (1374-1471) 被派往順天府、北直隸督捕蝗蟲，以免蝗蟲蔓延。<sup>54</sup> 捕蝗中的「倦」與「擾」可能讓魏驥感受甚深，因此他在觀賞〈川原風雨圖〉後，為畫題詩時借題發揮，把百姓參與捕蝗的辛苦與困境融於詩歌之中。詩云：

.....

是我曾為捕蝗使，往來周道不停時。

.....

回視編氓服飛挽，紛紛滄澗更離披。<sup>55</sup>

文獻中無法得知詩作的時間，所以不知道這是當下的即景，還是回憶的感嘆。但魏驥藉畫移情，說自己督責捕蝗時，看到的不是百姓在捕蝗，而是在服勞役，憐憫百姓的辛苦。

事實上，捕蝗中的百姓之所以顯得如此可憐，不僅是因為應役之煩，更重要的是蝗蟲生發與捕蝗都開始於農曆三月，農忙時要騰出人手捕蝗並不容易。且一地需要捕蝗時，可能農損都已經發生，百姓在開始防治蝗蟲前就已經面臨乏食的危機。在這樣的情況下，百姓還要應付各層級官員所僉派的捕蝗勞役，可說是雪上加霜。

要終結蝗蟲的壓力，最重要的就是捕蝗成功。既能保證收成，也能停止各種因

<sup>51</sup> 同前引。

<sup>52</sup> 王英撰，王祐輯，《王文安公詩文集》，《續修四庫全書》集部第 1327 冊（上海：上海古籍出版社，2002，據南京圖書館藏清樸學齋抄本影印），文集卷 5，〈刑部右侍郎陳公墓碑銘〉，頁 368。

<sup>53</sup> 楊榮，《楊文敏公集（三）》，收入沈雲龍選輯，《明人文集叢刊》第 1 期第 4 冊（新北：文海出版社，1970，據國立中央圖書館藏明正德十年（1515）建安楊氏重刊本影印），卷 24，〈都察院右僉都御史魯君墓誌銘〉，頁 1138。

<sup>54</sup> 陳文編修，《明英宗實錄》，卷 88，「正統七年正月癸未」，頁 2800-2801；卷 100，「正統八年正月丁卯」，頁 2862。

<sup>55</sup> 魏驥，《南齋先生魏文靖公摘稿》，《四庫全書存目叢書》集部第 30 冊（臺南：莊嚴文化，1997，北京圖書館藏明弘治十一年（1498）洪鐘刻本），卷 8，〈川原風雨圖〉，頁 450。

為蝗災而產生的雜役。然而歷史往往事與願違。自永樂至天順間，國家雖然主導捕蝗工作，但是蝗災並沒有因此而減緩，百姓與官府對治蝗的看法可能也出現差異。崔恭 (1409-1479) 的傳記資料即說明官方的價值與百姓期待的落差。

正統十三年，山東萊州發生大旱與蝗災，知府崔恭的墓誌銘裡簡述他的作為，文稱「公躬督捕」。<sup>56</sup> 從他個人的墓誌銘來看，親自捕蝗確實是官場生涯中的佳績，但地方懷念他的理由卻與此相反。志書中表揚他的理由是：「蝗飛入境，禱於神，皆飛入海死。民感其德，立祠祀之。」<sup>57</sup> 這樣的對比說明，百姓不是感謝官府帶領眾人捕蝗，而是不用動員人力也能達到效果。這種敘述與其當作迷信，還不如視為百姓對無須負擔捕蝗之役的期待。

蝗災幾乎讓日常各方面都受到影響。成化三年 (1467)，巡撫河南的王恕 (1416-1508) 上疏辭職，可能就是因蝗災、捕蝗以及日常賦役而倍感壓力使然。王恕奏稱飛蝗過境加上「軍勞於征調，民困於轉輸」，百姓生活困苦，他也拿不出轉圜之術，因此向憲宗請辭。<sup>58</sup> 明憲宗見到此疏後，慰留了王恕。雖然最後蝗蟲發生大規模死亡，結束災情，<sup>59</sup> 但蝗災卻讓原本難以解決的社會問題更加嚴重。

大約與王恕提出辭職同時，河南都司準備要修建磁州千戶所城牆，也因蝗災而考慮停工。工部回應都司的請求說：「如蝗不為災聽修甃，災則否。」<sup>60</sup> 成化九年時，山東巡撫牟俸 (1420-?) 也發出類似的警訊。他說：「山東雨水蟲蝗甚於往歲，今欲復行賑濟，則公私儲蓄俱竭，何以支給百萬生靈？」<sup>61</sup> 成化初年的事例雖然零星，但都顯示民力的運用已經達到某種極限。

為了減輕百姓的負擔，正統以來各地都推動徭役改革，地方將經常性差役固定下來，編均徭冊，十年一輪。<sup>62</sup> 但蝗蟲似乎挑戰這個理想。為了抑制蝗蟲的擴

<sup>56</sup> 劉珣，《古直先生文集》，《四庫全書存目叢書》集部第 36 冊（臺南：莊嚴文化，1997，北京圖書館藏明嘉靖三年 (1524) 劉鈞刻本），卷 14，〈資政大夫致仕南京吏部尚書贈太子少保諡莊敏崔公墓誌銘〉，頁 136。

<sup>57</sup> 陸鈞等纂修，（嘉靖）《山東通志》，《四庫全書存目叢書》史部第 188 冊（臺南：莊嚴文化，1996，山東省圖書館藏明嘉靖刻本），卷 27，〈名宦下〉，頁 278。

<sup>58</sup> 劉吉編修，《明憲宗實錄》，卷 44，「成化三年七月辛巳」，頁 4410。

<sup>59</sup> 王恕，《王端毅公文集》，《四庫全書存目叢書》集部第 36 冊（臺南：莊嚴文化，1997，北京大學圖書館藏明嘉靖三十一年 (1552) 喬世寧刻本），卷 6，〈石渠老人履歷略〉，頁 220。

<sup>60</sup> 劉吉編修，《明憲宗實錄》，卷 44，「成化三年七月戊子」，頁 4412。

<sup>61</sup> 同前引，卷 119，「成化九年八月丁丑」，頁 4757-4758。

<sup>62</sup> 梁方仲，《梁方仲經濟史論文集》，〈論明代里甲法和均徭法的關係〉，頁 593-594；劉志偉，《貢賦體制與市場：明清社會經濟史論稿》（北京：中華書局，2019），〈明代均徭中的銀差與力差〉，頁 62-63。

張，要積極動員人力來捕蝗，這使得前述的輪役方式變得不可行。弘治五年(1492) 昌平蝗災即為明顯例證。時任昌平縣丞的張洪（生卒年不詳）下令「戶役一人」捕蝗，惠安伯家奴不願意配合，被張洪以鞭笞懲治。<sup>63</sup> 從文意推想，當需要多集軍民從事捕蝗時，由每戶出一人來應捕蝗之役，大概也沒有顧及「丁糧相應」的原則，更沒有輪役的可能，頂多只是做到避免「放富差貧」。徭役改革的理想完全被蝗蟲破壞了。

制度是將紛雜事務納入治理的技術之一，然而能納入制度的事務大都具有常態、秩序與穩定的特色。像蝗蟲生態與治理蝗蟲，就很難被納入制度範疇。原因無他，蝗蟲生發後，雖然預期會成災，但會不會造成災害完全沒有規則可言。而且就朝廷的觀點來看，全宇之內蝗災年年都會發生；但到了地方，這種經驗卻不一定適用，可能數年才會真正遇到一次。因此，隨著蝗蟲生態而產生的防治工作，在中央可能是常態、例行事務，但在地方上卻不見得如此。所以，在明中期前所見的捕蝗，其人力一直屬於臨時僉派，因此防治蝗蟲的工作常與一般事務出現衝突。與其他災害相同的是，蝗災如果真的發生，糧食匱乏亦隨之而來。飢荒的出現，反而是具有規律且容易掌握的事情。人們應該把治理蝗災的重點放在人力捕蝗，還是放在對災後飢荒的賑濟？不同的官僚層級可能有不同的評估，只是我們今天不容易看到這種選擇的思辨過程。然而，能夠影響思辨的因素中，最為關鍵的可能是「能否動員大量人力對付蝗蟲」。要回答這個問題，就要對當時採用的防治手段進行進一步的探討。

#### 四、捕蝗法與「以米易蝗」

防治蝗蟲的手段，最主要就是以人力撲捕。聚集人力之後，消滅蝗蟲是有許多「古法」的經驗讓後人遵循。此外，為了使百姓願意捕蝗，同時又能度過飢荒的威脅，官府也常用「以米易蝗」的方法，來激勵百姓捕蝗。以下即針對捕蝗法與「以米易蝗」來觀察人們防治蝗蟲的各種實踐手法。

<sup>63</sup> 祖植桐修，趙昶纂，（康熙）《朝城縣志》，《中國地方志集成·山東府縣志輯》第 94 冊（南京：鳳凰出版社，2004，清康熙十二年（1673）刻，據民國九年刻本影印），卷 8，〈掾吏〉，頁 125。

## (一)捕蝗法的推行

朝廷與地方都在捕蝗，那麼當時的捕蝗技術是什麼呢？捕蝗之法的源頭可以追至《詩經·大田》「田祖有神，秉畀炎火」之句。但這句詩真正與捕蝗之事結合，要到唐朝姚崇遣使捕蝗。姚崇延伸此詩之意，證明蝗蟲可以透過人力消滅，並影響後人對防治蝗蟲的認識。<sup>64</sup> 爾後，姚崇的作為與詩句的引申之意，就演變成「驅、撲、焚、瘞」這一系列具體的捕蝗方法。<sup>65</sup>

「驅、撲、焚、瘞」的具體行為是：人在捕蝗時，驅蟲匯集一處，並且撲抓。撲捕的流程一般是抓活體蝗蟲入袋，所以還需要一個步驟將之滅頂。許多人會直接將蝗蟲埋入土中，但是這樣做往往隔天蝗蟲就會脫逃。於是有人發現蝗蟲的趨光性，因此運用燃火吸引蝗蟲，同時挖坑使其落入陷阱，最後將之焚燬，再以土埋藏。<sup>66</sup> 這就是「驅、撲、焚、瘞」。

明初捕蝗雖然沒有留下細節的描述，但仍能從紀錄中拼湊出捕蝗所使用的技術。像是林桓與民約「得蝗」可以交換糧食，顯然是撲捕後以容器盛裝並存放在倉庫，才會「積蝗盈困」。由於林桓的目的是讓百姓可以將捕獲的蝗蟲交給官府，因此就沒有「焚、瘞」等動作。相對於民間，在官方的紀錄中，永樂時期「捕、瘞」是最主要的描述。<sup>67</sup> 至英宗時期注重蝗蟲的遺種，因此開始有「掘、燎」的描述，<sup>68</sup> 挖出蟲卵再將之焚燬。不僅蟲卵如此，成蟲捕獲後，「捕、瘞」、「捕、燎」都是常見的描寫。<sup>69</sup> 不過，並不是說當時人專門使用哪種方法，一般捕蝗時大概都是「且焚且瘞」。<sup>70</sup>

<sup>64</sup> 自從姚崇重新詮釋《詩經·大田》後，原本「田祖有神，秉畀炎火」是人力無法撲滅蟲災，冀求田祖護佑，轉變成人力可以撲滅蝗蟲。姚崇的事例也就成為往後解釋此句相當重要的根源，姚崇的行動轉變了詩句的原意。董誥等編，《全唐文》第3冊（北京：中華書局，1983），卷206，姚崇〈請遣捕蝗疏〉，頁2081；朱熹撰，朱傑人、嚴佐之、劉永翔主編，《朱子全書》第1冊（上海：上海古籍出版社；合肥：安徽教育出版社，2002），卷13，〈北山之什二之六〉，頁628；楊慎，《升庵外集（二）》，收入屈萬里主編，《雜著秘笈叢刊》第3冊（臺北：臺灣學生書局，1971，據國立中央圖書館藏明萬曆四十四年（1616）顧起元校刊本景印），卷28，〈經說〉，頁921。

<sup>65</sup> 劉昫等，《舊唐書》第1冊（北京：中華書局，1975），卷8，〈玄宗李隆基上〉，頁175。

<sup>66</sup> 董燿，《救荒活民書》，收入李文海、夏明方、朱滄主編，《中國荒政書集成》第1冊（天津：天津古籍出版社，2010，據清同治八年（1869）楚北崇文書局重刻本點校），卷下，頁61。

<sup>67</sup> 楊士奇編修，《明太宗實錄》，卷20上，「永樂元年五月上庚寅」，頁1063。「捕、瘞」兩字出現在永樂至宣德的文獻中，並無變化。不一一列舉實錄中文字。

<sup>68</sup> 陳文編修，《明英宗實錄》，卷91，「正統七年四月壬辰」，頁2816。

<sup>69</sup> 同前引，卷92，「正統七年五月戊辰」，頁2823。

<sup>70</sup> 胡維霖，《胡維霖集》，《四庫禁燬書叢刊》集部第164冊（北京：北京出版社，2000，江西省

雖然能夠透過想像來了解「驅、撲、焚、瘞」大概的內容，但是要具體實踐需要詳細的方略。永樂至英宗時期，捕蝗官員的工作除了到處督捕蝗蟲外，也包括傳授相關的捕蝗技術。正統七年，明人重新整理宋代董煟 (?-1217)《救荒活民書》，並且刊行於世，<sup>71</sup> 成為明代捕蝗的依據。正統十二年，張楷 (1399-1460) 被派往京畿各處捕蝗，當時他往各府「授以捕蝗之法」，並且督促下級官員徹底執行。<sup>72</sup> 他所傳授的方法，很可能就是《救荒活民書》上的內容。一直到正德、嘉靖之交，官員討論捕蝗仍是依據《救荒活民書》中的內容。<sup>73</sup>

直到嘉靖時期，方志中才出現捕蝗法的相關記載。嘉靖河南《固始縣志》寫明捕蝗就是「瘞、捕、遂三事」。<sup>74</sup> 方志中出現這樣的文字，顯示捕蝗的方法已經成為地方施政的一環，地方官到任後若要應接捕蝗事務，可以從志書的內容獲得相關知識並有所行動。

隨著蝗災干擾的增強，人們對於蝗災、捕蝗等事的感受也漸趨加深。余鉤（嘉靖五年 (1526) 進士）謫遷宿州任通判時，正逢蝗災大起，<sup>75</sup> 他後來編纂《宿州志》，其中〈災祥〉就記錄了嘉靖十三至十五年間飛蝗連歲侵擾的歷史。余鉤在這條紀錄後面，特別加了按語，他說：

江北連歲多蝗，其滋蔓遍野者，豈撲之復生，捕之不絕，而勢無如之何？抑亦可以計撲力捕，而人莫之為也？伏惟我祖宗朝捕蝗有旨著為令，每年都察院准吏部咨，為民瘼事，備行各省，及南、北兩直隸遵奉施行，使各該有司能奉行不違，則蝗之種類可滅也。<sup>76</sup>

余鉤所言，也許就是百姓面對捕蝗的真實反應之一。面對越捕越多的蝗蟲，地方官

圖書館藏明崇禎刻本），卷 3，〈太子少保吏部尚書崔莊敏公恭傳〉，頁 650。

<sup>71</sup> 周致元，《明代荒政文獻研究》（合肥：安徽大學出版社，2007），頁 32-38。

<sup>72</sup> 楊守陳，《楊文懿公文集》，《四庫未收書輯刊》第 5 輯第 17 冊（北京：北京出版社，2000，據明弘治十二年 (1499) 楊茂仁刻本影印），卷 7，〈南京右僉都御史張公行狀〉，頁 458。

<sup>73</sup> 錢琦，《錢臨江先生集》，《四庫全書存目叢書》集部第 64 冊（臺南：莊嚴文化，1997，北京圖書館藏明萬曆三十二年 (1604) 錢嵩刻本），卷 9，〈與郡縣論捕蝗〉，頁 282。

<sup>74</sup> 「遂」可能是「燧」的誤寫。清代的方志將「遂」改成「逐」，恐怕是誤解原意。張梯修，葛臣纂，（嘉靖）《固始縣志》，《天一閣藏明代方志選刊》第 15 冊（臺北：新文豐出版，1985，據寧波天一閣藏明嘉靖刻本景印），卷 8，〈典禮志〉，頁 574。

<sup>75</sup> 余鉤於嘉靖十三年遷宿州。余鉤等纂，（嘉靖）《宿州志》，《天一閣藏明代方志選刊》第 8 冊（臺北：新文豐出版，1985，據寧波天一閣藏明嘉靖刻本景印），卷 3，〈職官〉，頁 155。

<sup>76</sup> 同前引，卷 8，頁 206。

或者民間可能會認為捕蝗無效而放棄。在這樣的情況下，才會有一批憂心的士大夫開始重視捕蝗的問題，在他們的理解中，捕蝗並非無效，只是「人莫之為」。透過強調祖宗之法，讓官員們理解捕蝗是王朝既定的防治方向。余鈞選錄的旨令集中在永樂與宣德時期。<sup>77</sup> 這是明朝捕蝗令最盛的時期。

嘉靖至萬曆間，各種災變頻仍，對於荒政的需求刻不容緩。士人之間對捕蝗之法頗有流傳，<sup>78</sup> 也有官員在蝗災中教導百姓捕蝗之法，<sup>79</sup> 甚至有士人開始把捕蝗當作荒政的一環。<sup>80</sup> 萬曆時，有士人學習宋代《救荒活民書》的體例，編纂當代的荒政指導手冊，其中多有論及捕蝗的內容。這些內容或許是根據歷史經驗，也夾雜不少現實的觀點。何淳之 (1558-1603) 所編的《荒政匯編》，就有「治蝗」一項。何淳之是南京人，萬曆十四年 (1586) 登科，曾履歷河南，卒於萬曆三十一年。<sup>81</sup> 他生活的年代，正好是蝗災密集，且水旱與蝗交相虐民的時期，因此他編纂相關書籍，可說其來有自。然而，閱讀該書後卻可以發現，其涉及「治蝗」之內容是將《救荒活民書》中「捕蝗」的內容全數抄錄。在按語中，可見何淳之對蝗災的看法：「苟于始生之初，下令民間掘塹堵截，并力撲打，則用力少而蟲災可殄矣。或失之于始，使其羽翼長成，飛躍騰翔，則難治矣。」<sup>82</sup> 他使用的方法仍是「焚、瘞、掩、捕」，雖然他認為蝗災「大抵非可先事而備者」，<sup>83</sup> 但是從他的文字卻可以明顯感受到，人們已經了解蝗蟲生長過程與防治難易的關係。這樣的觀念比起明初皇命的「早捕」，有更細緻的認識。

此外，何淳之似乎也有意創造明朝的捕蝗傳統，來證明「治蝗」篇章所載的內容是確實有用的。他選擇的當代事蹟有二，第一個就是崔恭。前文已經論及，崔恭

<sup>77</sup> 同前引，頁 206-207。

<sup>78</sup> 徐渭 (1521-1593) 〈野蠶〉一詩描寫越女因野蠶把桑葉吃光而愁苦，徐渭認為解決方法是「嘗聞捕蝗法，及此同瘞焚」，以捕蝗之法來對付野蠶，可見當時捕蝗法已廣為人知。徐渭，《徐文長全三集》，《四庫全書存目叢書》集部第 145 冊（臺南：莊嚴文化，1997，中國社會科學院文學研究所藏明萬曆四十二年 (1614) 鍾人傑刻本），卷 4，頁 57。

<sup>79</sup> 傅梅，《雉園文稿》（國家圖書館藏明萬曆三十一年 (1603) 刊本微片），卷 2，〈捕蝗得歲記〉，頁 14a。

<sup>80</sup> 崔桐，《崔東洲集》，《四庫全書存目叢書》集部第 73 冊（臺南：莊嚴文化，1997，中山大學圖書館藏明嘉靖二十九年 (1550) 曹金刻三十四年 (1555) 周希哲續刻本），卷 19，〈襄毅潘公諡議〉，頁 74。

<sup>81</sup> 倪濤，《六藝之一錄》，《景印文淵閣四庫全書》子部第 143 冊（臺北：臺灣商務印書館，1986，據國立故宮博物院藏本影印），卷 371，〈歷朝書譜六十一·明〉，頁 856。

<sup>82</sup> 何淳之編輯，《荒政匯編》，收入李文海等主編，《中國荒政書集成》第 1 冊（天津：天津古籍出版社，2010，據明萬曆二十三年 (1595) 譚廷臣重刻本點校），卷下，頁 142。

<sup>83</sup> 同前引。

時的蝗災並不是因為撲捕而止息。然而，何淳之不僅強調崔恭所使用的捕蝗法是「古法」，而且「蝗盡乃止」，<sup>84</sup> 刻意強調捕蝗是對付蝗蟲有效的辦法。

另一個事蹟則可能是何淳之親身經歷的事情，他記錄了萬曆十四年河南的蝗災與應對狀況。他載道：

萬曆十四年，河南夏旱，祥符等縣蝗蝻遍地，旱枯餘苗又被食齧。巡撫示令所在貧民撲打，每打蝗蝻一斗，即給倉粟一斗。數日間，諸縣蝗蝻盡殲無遺。<sup>85</sup>

這段記載雖然也是敘述捕蝗，但是與明初的情況不同。明初是以派役的方式進行捕蝗，但是此時巡撫是動員貧民捕蝗，貧民還可以透過捕蝗換取糧食，因此蝗災在幾日後就平息了。這種方式在晚明越來越常見，也成為與捕蝗法搭配使用的策略。

## (二)「以米易蝗」的政策

以政府的米糧換取百姓捕抓的蝗蟲，這個方法常稱為「以米易蝗」。「以米易蝗」起源甚早，<sup>86</sup> 官員執行「以米易蝗」政策，往往被認為是機智而具憐憫之心。<sup>87</sup> 米糧不但能夠彌補百姓因蝗災的災損，同時可以激勵百姓捕蝗。

在明朝，最早見到「以米易蝗」的執行者並不是官員，而是前文述及的富民林桓。成祖、宣宗、英宗時期，中央派遣的捕蝗官員並沒有採取「以米易蝗」的記載，地方官員也沒有出現這樣的舉動，很可能是官方採用派役的方式動員捕蝗，因此官方雖偶有憐憫百姓服役之心，卻不認為服役的人力需要回饋。反而是民間基層百姓（如林桓）面對役的僉派，要自己想辦法來完成任務，殷富之家才會散發自家倉米，來完成可能僉派的役。

明廷推出「以米易蝗」的政策，要從弘治朝開始。弘治六年，中央又恢復派員

<sup>84</sup> 同前引，頁 141。

<sup>85</sup> 同前引。

<sup>86</sup> 歷史上以糧食換取蝗蟲的作法，包括以米、麥、粟等糧食作物交換百姓的捕蝗成果。為行文方便，以下統稱「以米易蝗」。此法起源可能甚早，宋代編纂的《救荒活民書》即認為「以米易蝗」是驅動百姓的好方法。董煟，《救荒活民書》，卷下，頁 61。

<sup>87</sup> 林雲程修，沈明臣纂，（萬曆）《通州志》，《天一閣藏明代方志選刊》第 4 冊（臺北：新文豐出版，1985，據寧波天一閣藏明萬曆刻本景印），卷 6，〈列傳〉，頁 170。



捕蝗。<sup>88</sup> 但是時隔三十年，明廷徵發差役的能力已經出現問題。大臣曾評論當時局勢：「人民有限，差遣無窮。里甲正役尚易支持，雜泛差徭，尤難供應。」<sup>89</sup> 巧合的是，隔年孝宗 (r. 1487-1505) 再次下令地方捕蝗時，即「命兩直隸有司官，督民捕蝗。每捕得一升者，予米二升」。<sup>90</sup> 「以米易蝗」的政策可能是解決當時難以僉派捕蝗的問題。

弘治之後，地方官員的傳記中開始見到「以米易蝗」的事蹟。正德時期山東高唐知縣張紘 (1469-1532) 成功防守高唐，抵禦劉六 (生卒年不詳)、劉七 (生卒年不詳) 的攻擊，但是突然出現蝗蟲過境，他於是下令以米易蝗，結果「民爭趨之」。<sup>91</sup> 另一個例子是河南登封縣令王光佐 (弘治十八年進士) 離任時，地方為其撰寫的去思碑中即談到他的事蹟，碑文摘錄如下：

時值歲饑，守臣懼於瑾法，不敢賑貸。侯曰：「以一身而易眾人之命，不亦可乎。」遂大發諸廩，事竣始白於大府，活者萬計。又旱燬苗麥成稿，侯免冠跣步，率僚佐禱於壇壝，已而甘澍如注。苗既秀，蝗復為災，侯令民捕之。捕蝗一斗者，與麥易蝗數之半。蝗尋絕。<sup>92</sup>

王光佐確實是以糧食交換蝗蟲來激勵百姓捕蝗，但值得注意的是，張紘或者王光佐雖然都讓百姓度過蝗災的危機，但是他們放糧的情境都屬於超乎常理的狀態，在不能發放倉糧的時候也敢開倉。可能由於他們特異的行為，墓誌銘也就特別記載了這一點。

若要持續執行「以米易蝗」，部分地方官員也已經意識到官府必須要有一定的糧食準備。嘉靖初，章邱知縣祝文冕 (嘉靖五年進士) 「積粟捕蝗」，<sup>93</sup> 特別在

<sup>88</sup> 李東陽編修，《明孝宗實錄》，收入黃彰健校勘，《明實錄附校勘記及附錄》第 6 冊，卷 77，「弘治六年六月庚午」，頁 5811。

<sup>89</sup> 同前引，卷 75，「弘治六年五月甲申」，頁 5798。

<sup>90</sup> 同前引，卷 86，「弘治七年三月戊申」，頁 5842。蔣武雄亦用此條資料說明「以米易蝗」的鼓勵標準，然蔣文引述誤載「每捕得一升者，予米二斗」，原文為「每捕得一升者，予米二升」。蔣武雄，〈明代之蝗災與治蝗〉，頁 66；頁 68，註 50。

<sup>91</sup> 方鵬，《矯亭續稿》，《四庫全書存目叢書》集部第 62 冊 (臺南：莊嚴文化，1997，南京圖書館藏明嘉靖十四年 (1535) 刻十八年 (1539) 續刻本)，卷 4，〈建昌府知府張公墓誌銘〉，頁 86。

<sup>92</sup> 李明通纂修，(隆慶)《登封縣志》(國家圖書館藏明隆慶三年 (1569) 刊本微片)，卷 9，〈登封縣令王公去思碑〉，頁 4b。

<sup>93</sup> 楊循吉纂修，戴儒補修，(嘉靖)《章邱縣志》，《天一閣藏明代方志選刊續編》第 57 冊 (上海：上海書店，1990，據明弘治修嘉靖補藍印本影印)，卷 3，〈縣令題名〉，頁 137。

常平倉中另闢「捕蝗倉」，作為積存糧食以備易蝗專用。據說當時「雖老弱亦樂捕蝗，遠近至者日以千計」，<sup>94</sup> 地方上認為他此舉能夠一舉數得，「民得食，而蝗無孑遺矣」。<sup>95</sup> 但是像祝文冕這樣特別為捕蝗而積穀的官員不多，多數都是運用一般的倉糧來支應。<sup>96</sup> 不過，祝文冕特立「捕蝗倉」支持捕蝗的作法，也顯示嘉靖時期已經感受到「以米易蝗」的效果。

嘉靖七年被貶至通州為通判的史立模 (1483-?)，<sup>97</sup> 在通州任內曾採取「以米斛易蝗一斗」的方法。<sup>98</sup> 同年，汪楠 (生卒年不詳) 知山東霑化縣「出令捕蝗一升者易以斗粟，七日而蝗息」。<sup>99</sup> 嘉靖八年山東范縣發生規模甚大的蝗災，巡撫王堯封 (1478-?) 命令「以粟易蝗」，控制蝗災。<sup>100</sup> 保定知府徐嵩 (1483-?) 也在這一年採取「捕蝗一斗者與斗粟」，並且「鄰郡傳以為法」。<sup>101</sup> 顯然，百姓響應「以米易蝗」的程度比僉派雜役來得高。又或者可視為僉派雜役已經更難施行的結果。

除了僉派人力不易，蝗蟲的好發區似有擴大的跡象。至嘉靖時期，不太容易見到蝗災的區域也開始出現蝗災。這個現象意味著，不熟悉捕蝗的區域也要為捕蝗僉派人力。幾則南方士人建議地方官捕蝗的紀錄，就能說明這些新接觸蝗災區域的情況。錢琦 (1469-1549) 在正德、嘉靖之交居於家鄉海鹽，即曾修書知府討論讓百姓投入捕蝗的方法。他也談到對於參與捕蝗百姓的回報，表示透過「查驗各鄉，掩捕

<sup>94</sup> 同前引，卷 4，〈雜志〉，頁 279。

<sup>95</sup> 同前引。

<sup>96</sup> 地方倉糧的操作可見陳儒，《芹山集》，《北京圖書館古籍珍本叢刊》集部第 106 冊（北京：書目文獻出版社，1988，據明隆慶三年 (1569) 陳一龍刻本影印），卷 22，〈陳言時政〉，頁 176-177。

<sup>97</sup> 張居正編修，《明世宗實錄》，收入黃彰健校勘，《明實錄附校勘記及附錄》第 8 冊，卷 91，「嘉靖七年八月辛酉」，頁 7984。

<sup>98</sup> 凌迪知，《萬姓統譜》第 2 冊（臺北：新興書局，1971，明萬曆己卯年一五七九年刻本），卷 74，〈上聲·四紙·史〉，頁 1108。

<sup>99</sup> 汪楠傳記見何東序修，汪尚寧等纂，（嘉靖）《徽州府志》，《北京圖書館古籍珍本叢刊》史部第 29 冊（北京：書目文獻出版社，1988，據明嘉靖刻本影印），卷 17，〈宦業列傳〉，頁 360。

<sup>100</sup> 王堯封事蹟見胡來聘修，東時泰、王繹纂，（嘉靖）《范縣志》，《天一閣藏明代方志選刊續編》第 61 冊（上海：上海書店，1990，據明嘉靖刊本影印），卷 5，〈災祥〉，頁 906。王堯封於嘉靖三年至八年巡撫山東。張居正編修，《明世宗實錄》，卷 37，「嘉靖三年三月丁卯」，頁 7690；卷 104，「嘉靖八年八月丙戌」，頁 8076。

<sup>101</sup> 沈良才，《大司馬鳳岡沈先生文集》，《四庫全書存目叢書》集部第 103 冊（臺南：莊嚴文化，1997，中國社會科學院文學研究所藏清鈔本），卷 3，〈明嘉議大夫都察院右副都御史巡撫順天等處地方兼整飭薊州邊備徐公墓誌銘〉，頁 504。

多寡，籍記申奏蠲免稅糧」。<sup>102</sup> 此說雖未見執行，但可以理解錢琦想要利用蠲免的資格來激勵百姓捕蝗，與「以米易蝗」的精神相同。

除了錢琦，吳縣人袁袞 (1502-1547) 也在遇到蝗災時勸郡縣捕蝗。他除了強調蝗蟲可捕外，更重要的是向縣令提出「頃有捕蝗者下令，蝗一石易米五斗，利之所在，眾必趨之，此亦一術也」。<sup>103</sup> 換言之，海鹽與吳縣驟遇蝗災，即使知道捕蝗是應對之術，但要驟然動員人力可能並不容易，因此錢琦與袁袞才會紛紛提出有償捕蝗的建議。

事實上，隨著蝗災的蔓延，有更多地方官採用「以米易蝗」來動員人力。嘉靖八年，張選 (1494-1568) 任蕭山縣令，遭遇蝗災，即「出穀募民」，鼓勵捕蝗。<sup>104</sup> 嘉靖十一年，河南尉氏縣發生大蝗災，知縣游鳳儀（生卒年不詳）「以粟召民撲之，升斗相易，不數日積滿諸倉隙地與檐齊」。<sup>105</sup> 「召民」的文意即是雇募。另外一則紀錄雖然沒有雇、召的文字出現，但顯然是用「以米易蝗」的政策來吸引百姓投入。同年，南京附近的六合縣也傳出蝗災。當時知縣茅宰（嘉靖八年進士）令百姓捕蝗，「有負蝗至者抵斗給之穀。自是民皆爭捕，積蝗盈縣」。<sup>106</sup> 茅宰的方法被長官知道後，如法推行，最終使淮河南、北數千里之地免於蝗災之害。<sup>107</sup>

隨著「以米易蝗」政策的推行，捕蝗的勞役也就轉變成雇役的方式。這個發展的過程與萬曆賦役改革的趨勢相同，甚至可能起源於改革力役過程所產生的靈感。然而，如果只是以力役變革過程來思考「以米易蝗」，又可能過於狹隘地評估這個政策的效果。

張經 (1492-1555) 曾經在嘉靖時期遭遇北直隸定興的蝗災，他把這段經歷寫成〈捕蝗謠〉，歌云：

定興城外蝗滿田，田家日午猶饑眠。

<sup>102</sup> 錢琦，《錢臨江先生集》，卷 9，〈與郡縣論捕蝗〉，頁 282。

<sup>103</sup> 袁袞，《衡藩重刻胥臺先生集》，《四庫全書存目叢書》集部第 86 冊（臺南：莊嚴文化，1997，北京大學圖書館藏明萬曆十二年 (1584) 衡藩刻本），卷 19，〈勸郡縣捕蝗書〉，頁 656。

<sup>104</sup> 張選，《忠諫靜思張公遺集》，《四庫全書存目叢書》集部第 93 冊（臺南：莊嚴文化，1997，江蘇省高郵縣圖書館藏清康熙三十三年 (1694) 張元昇等刻本），卷 9，〈政績〉，頁 474。

<sup>105</sup> 曾嘉誥修，汪心纂，（嘉靖）《尉氏縣志》，《天一閣藏明代方志選刊》第 15 冊，卷 4，〈祥異〉，頁 141。

<sup>106</sup> 董邦政修，黃紹文纂，（嘉靖）《六合縣志》，《天一閣藏明代方志選刊續編》第 7 冊（上海：上海書店，1990，據明嘉靖刊本影印），卷 2，〈災祥〉，頁 866-867。

<sup>107</sup> 同前引，卷 7，〈六合尹茅侯去思碑（張裕）〉，頁 1165-1166。

里胥敲門捕蝗急，豈知枵復〔腹〕那能前。  
君不見田家生計三月天，春來無雨生雲煙。  
牟麥如今盡枯槁，蝗雖不捕空蔓延。  
里胥掉臂長噫嘻，縣官仁術誰則知。  
昔歲捕蝗三萬斛，開倉計口堪療饑。<sup>108</sup>

京師南部發生蝗災，百姓已經餓到無法捕蝗，加上旱災的威脅，農業根本無法回歸常軌。值得注意的是，張經並不推崇「以米易蝗」，反而將開倉計口授糧的賑濟與之相提並論。這或許暗示，「以米易蝗」除了有雇役的性質，功能更類似賑濟，讓百姓在接受賑濟時，還能提供一定的人力。

嘉靖十四年秋天，山東武定州發生蝗災，原本已經在春夏遭受旱災的百姓此時根本無力捕蝗，但「州下令捕蝗易粟，蝗積成丘」。<sup>109</sup> 同年，泗州亦遭蝗災，<sup>110</sup> 通判侯廷訓 (1484-1546) 也是主張「以米易蝗」，飢疲的百姓也能響應捕蝗，度過飢荒。<sup>111</sup> 「以米易蝗」的賑濟功能越來越強烈，甚至地方官逐漸發展出針對貧者來執行「以米易蝗」的行為。<sup>112</sup> 另一個例子是胡擇（嘉靖四年進士）知景州時，即令「富者因地納蝗，貧者捕蝗以易米」。<sup>113</sup> 這些操作都是地方官的智慧，希望能讓倉糧發揮最大的功效。

綜合這些「以米易蝗」的記載，有兩個現象需要特別提出。其一，自孝宗以後，未再見到中央下令「以米易蝗」，也不見任何中央收到地方官施行「以米易蝗」的報告。何以如此？可能的原因是官府面對蝗災、災民時，地方官把「以米易

<sup>108</sup> 張經，《半洲稿》，《四庫全書存目叢書》集部第 75 冊（臺南：莊嚴文化，1997，北京圖書館藏明嘉靖十六年（1537）司馬泰刻本），《西征稿》，頁 376-377。

<sup>109</sup> 桑東陽、邢侗纂修，（萬曆）《武定州志》，收入美國哈佛大學哈佛燕京圖書館編，《美國哈佛大學哈佛燕京圖書館藏中文善本彙刊》第 15 冊（北京：商務印書館；桂林：廣西師範大學出版社，2003，明萬曆十六年（1588）刻清修補印本），卷 8，〈災祥志〉，頁 107。

<sup>110</sup> 莫之翰等纂修，（康熙）《泗州志》，《中國方志叢書·華中地方》第 645 號（臺北：成文出版社，1985，據清康熙二十七年（1688）刊本影印），卷 4，〈祥異〉，頁 45。

<sup>111</sup> 許應元，《倚堂摘藁》，《續修四庫全書》集部第 1342 冊（上海：上海古籍出版社，2002，據北京圖書館藏明嘉靖刻本影印），卷 13，〈有明福建等處提刑按察僉事侯公墓表〉，頁 118。

<sup>112</sup> 羅洪先，《念菴羅先生文集》，《四庫全書存目叢書》集部第 89 冊（臺南：莊嚴文化，1997，北京大學圖書館藏明嘉靖四十二年（1563）劉玠刻本），卷 7，〈明故通議大夫總督南京糧儲都察院右副都御史谷平李先生行狀〉，頁 633。

<sup>113</sup> 嘉靖二十九年胡擇知景州。王畿，《龍谿王先生全集》，《四庫全書存目叢書》集部第 98 冊（臺南：莊嚴文化，1997，中國社會科學院文學研究所藏明萬曆十五年（1587）蕭良榦刻本），卷 20，〈奉政大夫真定府同知松泉胡公墓誌銘〉，頁 688。

蝗」也當作賑濟的一環，所以倉糧的支出都以賑濟災民的名義施行，這些資訊匯報到中央，所呈現的重點就在「賑濟」。<sup>114</sup> 故而，「以米易蝗」的紀錄主要出現在記錄地方的相關文獻之中。

其二，「以米易蝗」政策執行時，經常可見蝗米的易換率。孝宗時是以一升蝗蟲換取兩升米，以少蝗換多米，蝗米易換比是 1:2。但是正德以後，地方官除了史立模、汪楠的例子是以少蝗換多米，資料顯示較多是以多蝗換取較少的糧食，易換比有 1:1（捕蝗一斗者與斗粟）、2:1（蝗一石易米五斗）不等。這些例子雖然不能說是規律，但也顯示地方官雖然能夠採取「以米易蝗」來驅動百姓捕蝗，但是地方官也要考慮自己的倉糧存量，不見得每個地方的倉儲都可以應付為數眾多的蝗蟲。像是嘉靖十六年劉教（生卒年不詳）擔任北直隸廣平知縣時，曾經向巡撫請求開倉，執行「以米易蝗」來驅動百姓捕蝗。但是用盡倉糧仍無法控制蝗蟲，最後劉教也只能改以祈禱上天，帶領百姓敲鑼打鼓，驅逐蝗蟲。<sup>115</sup> 很顯然，一個地方官採用「以米易蝗」時不只是防治災害，更是對官府資源的運用。如果沒有辦法達到預期的目標，那麼官員也只能向上天祈求，冀望上天出手相救。將倉糧用盡的劉教是否遭到處分或採行其他補救措施？現有的材料無法回答這個問題。但在捕蝗的法律中，劉教或許已經免除未捕蝗的責難。由於我們看到的文獻，傾向於呈現「以米易蝗」發揮效果的紀錄，因此難以檢討失效或者無效時地方官所面對的壓力。但從劉教的例子來看，蝗蟲蔓延與倉糧用盡都是行政上的風險，或許地方官當下也為了執行「以米易蝗」而犯難，只是今日不容易從文獻中查知。

## 五、蝗蟲擴張與治理危機

明朝歷史中有許多事件可視為其社會危機，包括天災時行、制度運行不靈、施政者不端、外敵入侵以及各種戰亂。這些危機原本是獨立或區域性的，然而隨著蝗災範圍越來越廣，發生頻率也越來越高，原本與蝗災無關的事務也開始與蝗災連結。鍾惺（1574-1642）就曾在歲首祭拜孝陵時撰詩抒懷，詩中說到萬曆十六年至四

<sup>114</sup> 蔣武雄提供萬曆四十四年山東的例子。御史過庭訓（1574-1628）上疏內容雖然講述了以糧食激勵捕蝗的事情，但疏名卻是〈山東賑饑疏〉。可能當時已經將「以米易蝗」與賑飢連結在一起。蔣武雄，〈明代之蝗災與治蝗〉，頁 66。

<sup>115</sup> 胡直，〈衡廬精舍藏稿〉，《景印文淵閣四庫全書》集部第 226 冊，卷 26，〈梧州知府劉見川先生墓誌銘〉，頁 567。

十二年間糧食收成的狀況，他感嘆收成每況愈下，政府財富漸空，治理一年比一年艱難，而且年年遇到蝗災。詩末提及「年來邊腹不可言，事事默恃歲無孽」。<sup>116</sup>顯然，蝗災的影響無所不及，官員才會認為如果沒有蝗蟲肆虐，才能夠處理好王朝內外的事務。

正因為蝗災對一般政務的影響，人們對於蝗災的象徵意義也就有更深的思考與連結，傳統政治認為上天透過災害警示統治者的論述也在此時期浮躍而出。《春秋》中記載螟害，用以諷刺哀公賦斂之虐，漢代的儒者又將蝗蟲視為兵災的象徵。<sup>117</sup> 由此可見，蝗蟲被認為是人事貪虐的象徵。

萬曆時期實施了一條鞭法的改革，將勞役折銀，簡便收稅的方式。但是，一條鞭法並不是在所有區域都讓人覺得簡便，尤其是易生發蝗災的北方。北方地土貧瘠，田糧本輕，差徭較重。實行一條鞭法後，將勞役攤入地畝，那麼田糧將會不堪負荷。即使不顧田糧增加的問題，北方差徭常常是年年應役，不似南方十年一輪，要編入田地中有實際的困難。此外，北方農民使用貨幣或者商業化程度皆不似南方，百姓親自應役會比納銀雇役來得方便。但一體通行的一條鞭法卻忽視這些因素，<sup>118</sup> 以至於北方百姓並沒有因為一條鞭法而減輕負擔，反而造成酷吏橫行。加上明神宗 (r. 1572-1620) 為補國用匱乏，下令開礦權。這些社會背景都讓士人將蝗災與貪斂財富連結。萬曆二十八年，保定巡撫汪應蛟 (1550-1628) 就曾經因為京畿之地遭遇荒疫旱蝗等災害，奏請停止礦稅，同時將「近議行塩、魚葦折稅等項」一併罷除。<sup>119</sup> 礦稅之害不待多言，廢除「折稅」則與反對一條鞭法有關。新的政治情況，讓論述蝗災意義有了新的發展。

另一個例子是黃克纘 (1549-1634) 任職山東巡撫時的言論，顯示官員面對治理困難時，怎麼透過蝗災來詮釋自己的處境。萬曆三十年黃克纘受推河道總督之選，其友孫振基 (1569-1616) 寫信恭賀，但他卻說：「惟是地方旱蝗，濟郡苦饑，其餘

<sup>116</sup> 鍾惺撰，陸雲龍評，《翠娛閣評選鍾伯敬先生合集》，《續修四庫全書》集部第 1371 冊（上海：上海古籍出版社，2002，據中國科學院圖書館藏明崇禎九年（1636）陸雲龍刻本影印），詩集卷 2，〈元旦臘雪歌和蘇弘家符卿，時廷尉董公、光祿周公各以朝正孝陵，有詩紀之〉，頁 574。

<sup>117</sup> 引自宋人謝絳 (994-1039) 的捕蝗疏，見何淳之編輯，《荒政匯編》，卷下，「治蝗」，頁 141。

<sup>118</sup> 梁方仲，《梁方仲經濟史論文集》，〈明代一條鞭法的論戰〉，頁 333-341。

<sup>119</sup> 顧秉謙編修，《明神宗實錄》，收入黃彰健校勘，《明實錄附校勘記及附錄》第 12 冊，卷 349，「萬曆二十八年七月戊辰」，頁 11841。本件留中。按：此書卷 205 至卷 404 收入《明實錄附校勘記及附錄》第 12 冊，卷 405 以後收入第 13 冊。

諸郡熟者半，而歉者半，拮据救荒，前債未畢而後債踵至，終夜焦思，惟圖乞歸耳。」<sup>120</sup> 顯然，連年的蝗災與旱災交替之下，已經讓主政者想不出辦法治理。

黃克纘另有一封寫給福建巡撫徐學聚 (1556-?) 的信，其中提到山東的情況，此信中說：「東省兩歲之間〔間〕，蝗蝻大起，接連燕豫，所在為災。」此時蝗災造成的匱乏讓他開始懷疑皇帝，因此他寫道：「司農大匱，邊餉不支，主上雖時發德音，而終不免為財利所惑，橫征未除，正賦日急。」<sup>121</sup> 由此可見，蝗災、民亂以及國家如何聚財的問題已經連結在一起，而且成為官員間交換意見時的討論內容。

萬曆三十四年，黃克纘向中央請求賑濟時，進一步把官員們交換意見的語彙轉換成朝堂上公開的建議。他認為連年蝗災與上天示警有關。他說：

《春秋》于魯宣公時三書螽，說者以為螽為穀災，虐取於民之效也。是時，軍旅數興，賦役繁重，故戾氣應之。及府軍匱倉廩竭，調度不給，卒至廢助法而行稅畝，蓋自此始。《經》於螽螟一物之變，屢書于策，示後世天人感應之理不可誣，當慎其所感也。<sup>122</sup>

其中提到過度的軍事行動、賦役超出人民負荷以及調度失常、用盡積儲，最終只能改變賦役制度，從助法變成稅畝之法，因此才會出現蝗蟲這樣的災變。雖然奏疏的最後，黃克纘表示要回應天人感應的方式是從輕徭薄賦，「罷無名之征」做起，<sup>123</sup> 但是，論述中的歷史情境幾乎與神宗朝所遇到的問題雷同。黃克纘在一封信件中，談到地方因連年旱蝗而「倉庫大竭，欲蠲則難請，欲賑則無穀」，幾乎陷入了絕境，因此他比較了一條鞭法前後的變化，認為「近乃變法，每丁納銀錢餘，而差俱派于地」。丁銀從原來的一二分、二三厘轉成幾錢，加上過去的差役攤入地畝，農民的負擔是變重的。<sup>124</sup> 這就是「廢助法而行稅畝」在山東所見的弊端。國家在動盪的時刻，蝗蟲讓官員把問題想得更複雜。當蝗災沒有任何減緩的跡象，彷彿就是上天對變法的警告。

<sup>120</sup> 黃克纘，《數馬集》，《四庫禁燬書叢刊》集部第 180 冊（北京：北京出版社，2000，福建師範大學圖書館藏清刻本），卷 40，〈答孫肖崗主政〉，頁 484。

<sup>121</sup> 同前引，卷 37，〈東徐石樓中丞〉，頁 455。

<sup>122</sup> 同前引，卷 4，〈蝗蝻生發乞賜賑恤疏（萬曆三十四年六月）〉，頁 55-56。

<sup>123</sup> 同前引，頁 56。

<sup>124</sup> 同前引，卷 42，〈答顏心葵侍御〉，頁 502；梁方仲，《梁方仲經濟史論文集》，〈明代一條鞭法的論戰〉，頁 301-367。

萬曆四十年以後，蝗蟲擴張已經完全超過明朝人的想像。萬曆四十四年北方諸省山西、山東以及河南都發生蝗災。<sup>125</sup> 雖然在紀錄上都只載有「蝗」一字，但此時災情的嚴重程度可能甚於過去。河南安陽等縣採用「以米易蝗」的政策來激勵捕蝗，不但沒有消滅蝗蟲，反而是將倉穀用盡，但是蝗蟲仍舊持續生發。在此壓力下，竟然有百姓自縊而亡。<sup>126</sup> 山西的災情也前所未有，山西巡撫吳仁度（1548-1625）勘災時詢問地方百姓，百姓皆說：「饑饉薦臻往往有之，如斯蟲災乃耳目未經聞見，至詫為異常重大，百餘年來未有之事。」<sup>127</sup>

此外，這次蝗災的影響也往南延伸，飛越長江影響揚州、常州等地。不過，當時不僅有蝗蟲蔽天南來的景象，對時人來說更可怕的是伴隨蝗蟲而來的現象，「土鼠千萬成群，夜啣尾渡江，往南絡繹不絕者，幾一（日）方止」。<sup>128</sup> 土鼠啣尾渡江的景象對今人而言可能是不可思議的，但是眾多記載皆有此事，不太可能是捏造。可能的解釋是，江北能吃的食物已經被蝗蟲食盡，鼠類的本能即是向有食物的地方遷徙，故而冒死渡江。雖然今日無法證實鼠類大規模遷徙的原因，但是當時蝗蟲與過江之鼠確實造成相當大的震撼。御史駱駸曾（萬曆二十六年進士）即上疏：「蝗不渡江，渡江乃異也。」因此，他建言明神宗修省以弭平災害。<sup>129</sup> 顯見蝗蟲蔓延到長江以南的嚴重性。蝗災似乎一直在提醒士人，政治可能出了很大的問題。

萬曆四十五年，蝗災發展到高峰，大規模的蝗災讓許多人留下深刻的印象。薊遼總督汪可受（1559-1620）在赴任時經過河南，即見到地方旱蝗相繼，百姓生活相當困苦。<sup>130</sup> 另外一位是韓日纘（1578-1636），他正巧於萬曆四十五年至四十六年間由家鄉返京，途中寫下多首關於遭遇飛蝗的詩。<sup>131</sup> 對這段期間蝗災描述最詳細的，大概就是徐光啟（1562-1633）。他自言道：

<sup>125</sup> 顧秉謙編修，《明神宗實錄》，卷 546，「萬曆四十四年六月丁巳」，頁 12801；卷 544，「萬曆四十四年四月戊午」，頁 10333；卷 547，「萬曆四十四年七月壬辰」，頁 12805。

<sup>126</sup> 同前引，卷 547，「萬曆四十四年七月壬辰」，頁 12805。

<sup>127</sup> 吳仁度，《吳繼疏先生遺集》，《四庫全書存目叢書》集部第 172 冊（臺南：莊嚴文化，1997，南京圖書館藏清乾隆吳炯刻本），卷 6，〈乞賑蝗災疏〉，頁 621。該疏無紀年，但排在萬曆四十四年奏疏之間。

<sup>128</sup> 顧秉謙編修，《明神宗實錄》，卷 547，「萬曆四十四年七月壬辰」，頁 12805。

<sup>129</sup> 同前引，卷 549，「萬曆四十四年九月甲戌」，頁 12810。

<sup>130</sup> 同前引，卷 562，「萬曆四十五年十月壬子」，頁 12863。

<sup>131</sup> 韓日纘，《韓文恪公詩集》，《四庫禁燬書叢刊補編》第 70 冊（北京：北京出版社，2005，中山圖書館藏清康熙刻本），卷 3，〈東阿道中遇雨其二〉、〈東阿道中遇雨其三〉、〈鄒縣道中〉，頁 530。



自萬曆四十三年北上，至天啟元年南還，七年之間，見蝗災者六，而莫盛於丁巳〔萬曆四十五年〕。是秋奉使夏州，則關、陝、邠、岐之間徧地皆蝗。而土人云：「百年來所無也。」江南人不識蝗為何物，而是年亦南至常州，有司士民盡力撲滅乃盡。<sup>132</sup>

如果結合徐光啟的經驗、吳仁度的調查，以及山東、河南等地的情況可以發現，最易生發蝗蟲的北方省分，都出現超過人們既定印象的蝗蟲數量，<sup>133</sup> 這表示蝗災失控，蝗蟲族群幾乎占據人們的生活空間。

北方蝗災失控，蝗蟲自然外溢到其他地方。當蝗蟲蔓延到常州，無錫知縣何舜岳（萬曆四十一年進士）就是採用「以米易蝗」的政策治蝗。事竣之後，無錫人鄒迪光（1549-1625）為此事撰寫頌德的文章。值得注意的是，他在文中也借題發揮，藉蝗災影射當時的政治。他認為「物有蝗，人亦有蝗」，於是列舉了結黨的士人、枉法的胥吏、作威作福的豪右等，都是「無蝗之名而有蝗之害者」，他更期待知縣能夠捕人中之蝗。<sup>134</sup> 從這些例子可以看出，蝗蟲在天上飛，但是人們所見到的已經不只是生態意義上的蝗蟲，而是不停與時事連結，只要蝗蟲不停或時事每況愈下，蝗災所造成的威脅就不僅限於糧食的損失而已，更是治理失誤的展現。

## 六、蝗災與明末時局

明末蝗蟲族群往南遷飛，生活在明王朝下的人們有截然不同的感受。位在北方蝗災好發區，人們雖然習慣蝗蟲生發的景況，但由於賦役制度的變革以及戰爭的影響，蝗災所造成的壓力，對於百姓與官員而言都相對尖銳。萬曆四十五年底，河南巡按張惟任（生卒年不詳）就因為旱蝗之災，無法滿足漕糧之數，因此申請將一半的漕糧改折納錢。<sup>135</sup> 另外像山東這樣經常遭遇蝗災的省分，幾乎無力負擔援遼的

<sup>132</sup> 徐光啟撰，王重民輯校，《徐光啟集》上冊（北京：中華書局，1963），卷 5，〈除蝗第三〉，頁 245。

<sup>133</sup> 傅振商，《愛鼎堂全集》（臺北：漢學研究中心，1990，據日本內閣文庫藏清康熙序刊本影印），卷 10，〈紀蝗〉，頁 9b-10a。

<sup>134</sup> 鄒迪光，《始青閣稿》，《四庫禁燬書叢刊》集部第 103 冊（北京：北京出版社，2000，中國科學院圖書館藏明天啟刻本），卷 19，〈呂侯何公捕蝗文〉，頁 411-412。

<sup>135</sup> 顧秉謙編修，《明神宗實錄》，卷 561，「萬曆四十五年九月乙酉」，頁 12859。

支應。<sup>136</sup> 這些紀錄雖未直接描述百姓遭蝗災的情況，但事涉國儲與邊餉，若不是地方民力已竭，這些請求很難得到中央同意。

正因為自然與制度交相逼迫，百姓已經流離失所，天啟時也曾發生官員督捕卻無人應役的狀況。徐標 (1590-1644) 為河南信揚州知州，他在督捕蝗蟲時即見以下情況：「初夏單騎遍歷鄉村，督捕蝗之役，見十數里或二三十里無人煙者，即至一村，不過倚山傍水，茅屋數間耳。」<sup>137</sup> 徐標為了招攬百姓督捕蝗蟲，也採用了「以米易蝗」的政策，但是人口流移時，幾乎沒有人前來換穀。於是他轉而帶錢前往鄉村，尋人捕蝗，以錢買蝗蟲。然而，徐標見前來百姓的慘狀，也就放棄買蝗的政策，轉為普發賑濟金。他告訴百姓：「有蝗可捕則以易蝗，無蝗可捕則以充賑。」<sup>138</sup> 並不是以米或錢易蝗的政策失效，而是在極端的情況下，很難將資源單獨留用給捕蝗的百姓。

徐標的例子讓人重新思考晚明的社會危機。晚明人口流離失所，過去只注意到這是社會動盪的結果。若從生態的角度來看，人口的損失可能與蝗災的失控互為因果。人在蝗災侵擾下，無法聚集從事捕蝗，如此也就缺少抑制蝗蟲數量的機制，因此蝗蟲越來越多。蝗蟲的數量增大，對糧食作物的侵害又再加劇，人口更難復甦。這對人類而言就是惡性循環。

此時，即使施行「以米易蝗」，糧食也不夠易換。崇禎時應天巡撫張國維 (1595-1646) 毫不諱言地向明思宗 (r. 1627-1644) 報告：「臣雖行捕蝗給賞之約，而車不勝載，斗不可量。民間婦女老稚，哀號震天，束手待盡，不堪見聞。」<sup>139</sup>

反觀南方，在遭遇蝗蟲的驚恐後，逐漸尋找治蝗的對策。萬曆四十五年無錫遭遇蝗蟲侵襲，高攀龍 (1562-1626) 就在捕蝗的士民之列。除了感嘆這是他生命中從來沒有見過的景象外，他也說：「鄉人悍者撓之，譎者詐之，無義者嗤之。」<sup>140</sup> 顯然，驟遇蝗災時該如何應對，在地方上呈現分歧的意見。

不過，過去蝗災未蔓延至長江以南，多數人會認為蝗災是北方才有的災害，但

<sup>136</sup> 同前引，卷 585，「萬曆四十七年八月乙卯」，頁 13009；葉向高編修，《明光宗實錄》，收入黃彰健校勘，《明實錄附校勘記及附錄》第 14 冊，卷 7，「泰昌元年八月丁卯」，頁 13127。

<sup>137</sup> 徐標，《小築邇言》（國家圖書館藏明崇禎間原刊本微片），卷 16，〈守申七議〉，頁 19a。

<sup>138</sup> 同前引，卷 9，〈捕蝗記〉，頁 23a。

<sup>139</sup> 張國維，《張忠敏公遺集》，《四庫未收書輯刊》第 6 輯第 29 冊（北京：北京出版社，2000，清咸豐刻本），卷 4，〈旱蝗災疏（崇禎十一年八月）〉，頁 660。

<sup>140</sup> 高攀龍，《高子未刻稿》（國家圖書館藏明代抄本微片），〈書捕蝗記事後〉，無頁碼。

是在萬曆時「始于北方，而漸遍天下」，<sup>141</sup> 蝗蟲已經變成天下的問題。這些新遭遇蝗災的士大夫紛紛思考防治之法，以便解決家鄉與天下的大敵。其中，最特別的觀察來自徐光啟。他的主張繼承過去捕蝗的經驗，同時也開始尋找蝗蟲的起源。他由歷次蝗災調查歸納出「蝗生之緣」，「必於大澤之旁者」。<sup>142</sup> 基於這個認識，他規劃了預防的手段。早期捕蝗主張盡早撲捕，但是到何處尋找蝗蟲，卻沒有任何認識，故而捕蝗大都是在蝗蟲騰飛之後才有動作。徐光啟則透過新的觀察，整理出蝗蟲的發源地來防治蝗災。<sup>143</sup> 雖然徐光啟對於蝗蟲生於水邊的解釋仍屬於物變的傳統，<sup>144</sup> 但是他提出的作法，確實與今日蝗蟲生發地的研究相符合。

然而，徐光啟的新看法在當時沒有太大的影響力。為因應蝗災與各種災荒，南方士大夫紛紛興起編纂荒政的指導手冊。祁彪佳 (1603-1645) 與陳龍正 (1585-1645) 分別編纂《救荒全書》以及《救荒策會》，然而徐光啟的說法僅見於祁彪佳的作品，陳龍正的知識體系主要還是來自《救荒活民書》。不過，宣揚捕蝗卻成為有志之士的工作。陳龍正就曾說：「為守宰者，當激勸斯民，使自為方略以禦之。」<sup>145</sup> 他也實際在會講中對大眾宣講捕蝗的重要性。<sup>146</sup>

明亡之前，整個王朝有各種危機。北方滿洲南下，中原則是流賊橫行。在這樣的危機下，整個王朝還要在北方擠出人力與資源捕蝗，而新遭遇蝗災的南方，則正在推廣捕蝗的觀念。隨著明朝滅亡，文字紀錄集中關注滿清征服與反清復明的事務，蝗災也就在這段時間的紀錄中暫時止息。

## 七、結論

明王朝在面對蝗災時，繼承過往以人力對治的捕蝗政策。只是蝗災的隨機與偶然，往往讓人無法掌握其發展趨勢，即使投入大量的人力可能也很難預料結果。因

<sup>141</sup> 孫繩武，《荒政條議》，收入李文海等主編，《中國荒政書集成》第1冊（天津：天津古籍出版社，2010，據清初抄本點校），頁396。

<sup>142</sup> 徐光啟，《徐光啟集》上冊，卷5，〈除蝗第三〉，頁245。

<sup>143</sup> 同前引。

<sup>144</sup> 張志強，《宋代對蝗災的認識與回應》（新北：淡江大學歷史學系碩士論文，2007）。

<sup>145</sup> 陳龍正輯，《救荒策會》，收入李文海等主編，《中國荒政書集成》第1冊（天津：天津古籍出版社，2010，據明崇禎十五年（1642）潔梁堂刻本點校），卷4，頁463。

<sup>146</sup> 陳龍正，《幾亭全書》，《四庫禁燬書叢刊》集部第12冊（北京：北京出版社，2000，中國社會科學院文學研究所圖書館藏清康熙雲書閣刻本），卷24，〈政書·鄉籌〉，頁179。

此，人們尋找各種可以對治蝗蟲的方式。從提早防治、增加捕蝗意願一直到尋找蝗蟲發源地，都可視為人們經歷蝗災後的經驗總結。這些經驗內容後來都被清代所繼承，並且整理出書，人力捕蝗成為治蝗的最佳辦法，人其實也是抑制蝗蟲族群擴張相當重要的機制。

然而，蝗蟲生發的速度極快，且數量呈現級數型增長，最終人們會發現，只有在短期內投入大量的人力，才可能抑制蝗蟲的生發。因此，對抗蝗蟲的成效，實際上與動員人力的方式有關。役的徵發，就成為政府治蝗時可以依據的制度。只是蝗蟲發展的速度與範圍，往往超出制度規範的合理範圍。因此，捕蝗很可能成為民間的苦差事，要百姓捕蝗並非易事。或許明代「以米易蝗」政策的提出，也就是為了解決捕蝗之役的困境。

推出「以米易蝗」的政策，無疑是將人力的役使與市場機制結合。對於捕蝗是否真的能夠起到正面的效果，實在很難判斷。蝗蟲生發時不管捕或不捕，都會造成糧食的損失。政府以糧食催動百姓捕蝗，確是一法。但當蝗蟲的生發範圍與頻率既廣且繁時，用來驅动人力的糧食數量就完全跟不上捕蝗的需求。另一方面，乏人應捕蝗之役的問題也越來越嚴重，甚至是推出「以米易蝗」都找不到可以應役的人，人力作為抑制蝗災的機制也就無法發揮作用。

從現代的治蝗知識來看，治蝗的方法並不限於撲殺蝗蟲，撲殺只是應急之道。更重要的是，要創造不適合蝗蟲生存的環境，才能更有效地防治蝗災。蝗蟲蟲卵孵化的成功率與土壤的含水量有關，水量過多時則較難孵育，因此現代治蝗的發展中，曾經運用增強農田水利的基礎建設，提升土壤含水量，來惡化蝗蟲的生活環境，達成控制蝗蟲發展的效果。<sup>147</sup> 由此觀之，明人不停投入捕蝗，不見得能夠抑制蝗蟲生發。

現代知識讓我們能夠評價明朝人投入捕蝗以及其成效的困境，同時也讓我們有機會思考更深刻的環境問題。蝗蟲好發的中國北方，水利事業是否也同樣出現問題，以至於環境更有利於蝗蟲生長？森田明對山西水利的研究指出：萬曆以後，傳統的「水利共同體」瓦解，官府介入重新規定維修水利「夫役」的分配與動員。<sup>148</sup> 晚明到清初，正好是山西水利重建秩序的時期。由此觀之，水利共同體的瓦解與蝗災肆虐並非兩個完全獨立的事件。水利時有時無使得環境有利於蝗蟲生長，而原本制約蝗蟲的人力捕蝗又無法發揮作用，於是蝗災的範圍也就越來越大，最後蔓延到

<sup>147</sup> 朱恩林主編，《中國東亞飛蝗發生與治理》（北京：中國農業出版社，1999），頁 33-34。

<sup>148</sup> 森田明原著，鄭樑生譯，《清代水利社會史研究》（臺北：國立編譯館，1996），頁 373-405。

長江以南。

另一個可以幫助我們理解蝗災發展的現代知識是對小冰河期 (the Little Ice Age) 的認識。<sup>149</sup> 時至十七世紀，氣候明顯變冷，低溫讓蝗蟲難以孵育，「瑞雪兆豐年」即是描寫冬季低溫對害蟲的制約。但是，南方的溫度可能變得適合蝗蟲生長，晚明蝗蟲族群往南遷飛可能與地球氣候變遷有關。蝗蟲擴張到南方以後，對於不常見到蝗蟲的南方社會是很大的衝擊，如何防治蝗蟲成為南方士大夫的共同議題。他們不僅思考如何消滅蝗蟲，同時也依照南方生活的特色，思考蝗蟲與當前生活的關係。例如陳龍正在推廣捕蝗時，也考慮到蟲屍的處理方式。他認為這些蟲屍正好可以用作養豬的飼料，而且其效果舉證歷歷，他甚至將這些資訊匯集成冊，作為治理災荒的指南。前輩學者已經注意到萬曆以後江南士大夫提出「救荒論」，有意識地推動田主賑濟自己的佃戶，以此維繫田主與佃戶間的關係，同時也避免由國家直接免除佃戶地租而造成田主地位鬆動。<sup>150</sup> 救荒論萌芽的時間就是萬曆時期，也是蝗蟲逐漸往南遷飛的時候。或許士大夫集結治理蝗災的諸多經驗，也是在這樣的背景下產生的。

即使南方士大夫的行動與現有研究處於同一脈絡，但是在蝗災好發的北方，何以未見類似的發展呢？是否在僉派雜役捕蝗時，士大夫全然因為優免而置身事外？還是士大夫見到捕蝗官員與百姓捕蝗時，也會有像富戶林桓一樣的舉動？只是在北方捕蝗的紀錄中，這些複雜的社會關係是模糊不清的。甚至南方的資料也難以特別說明其中的原委，因為明朝滅亡的書寫很快成為各種紀錄最關注的事件。值得注意的是，當明王朝滅亡時，南明政壇不是持續為蝗災而憂心，反而將蝗蟲用於政治的隱喻中。弘光朝，阮大鍼 (1586-1646) 編纂《蝗蝻錄》，以「蝗蝻」比喻東林黨與復社之人，並有撲捕滅殺之意。若非蝗蟲的危機感已經在南方散布，阮大鍼也很難用蝗蝻來喚起同黨的共鳴。但蝗災似乎也隨著政權崩潰而暫時離開文獻記載的範圍，一直要到清康熙時期，清政府才又一次將蝗蟲納入治理。

(責任校對：吳克毅)

<sup>149</sup> Geoffrey Parker and Lesley M. Smith (eds.), *The General Crisis of the Seventeenth Century* (second edition) (London: Routledge, 1997).

<sup>150</sup> 森正夫，〈十六至十八世紀的荒政和地主佃戶關係〉，收入劉俊文主編，欒成顯、南炳文譯，《日本學者研究中國史論著選譯·第六卷·明清》（北京：中華書局，1993），頁 26-73。

## 引用書目

## 一、傳統文獻

- 《諸司職掌》*Zhu si zhizhang*，《續修四庫全書》*Xuxiu siku quanshu* 史部第 748 冊，上海 Shanghai：上海古籍出版社 Shanghai guji chubanshe，2002，據北京圖書館藏明刻本影印 Ju Beijing tushuguan cang Ming keben yingyin。
- 方 鵬 Fang Peng，《矯亭續稿》*Jiaoting xu gao*，《四庫全書存目叢書》*Siku quanshu cunmu congshu* 集部第 62 冊，臺南 Tainan：莊嚴文化 Zhuangyan wenhua，1997，南京圖書館藏明嘉靖十四年 (1535) 刻十八年 (1539) 續刻本 Nanjing tushuguan cang Ming Jiajing shisi nian (1535) ke shiba nian (1539) xukeben。
- 王 英 Wang Ying 撰，王祐 Wang You 輯，《王文安公詩文集》*Wang Wen'an gong shiwenji*，《續修四庫全書》*Xuxiu siku quanshu* 集部第 1327 冊，上海 Shanghai：上海古籍出版社 Shanghai guji chubanshe，2002，據南京圖書館藏清樸學齋抄本影印 Ju Nanjing tushuguan cang Qing Puxuezhai chaoben yingyin。
- 王 恕 Wang Shu，《王端毅公文集》*Wang Duanyi gong wenji*，《四庫全書存目叢書》*Siku quanshu cunmu congshu* 集部第 36 冊，臺南 Tainan：莊嚴文化 Zhuangyan wenhua，1997，北京大學圖書館藏明嘉靖三十一年 (1552) 喬世寧刻本 Beijing daxue tushuguan cang Ming Jiajing sanshiyi nian (1552) Qiao Shining keben。
- 王 畿 Wang Ji，《龍谿王先生全集》*Longxi Wang xiansheng quanji*，《四庫全書存目叢書》*Siku quanshu cunmu congshu* 集部第 98 冊，臺南 Tainan：莊嚴文化 Zhuangyan wenhua，1997，中國社會科學院文學研究所藏明萬曆十五年 (1587) 蕭良榦刻本 Zhongguo shehui kexue yuan wenxue yanjiusuo cang Ming Wanli shiwu nian (1587) Xiao Lianggan keben。
- 朱 熹 Zhu Xi 撰，朱傑人 Zhu Jieren、嚴佐之 Yan Zuozhi、劉永翔 Liu Yongxiang 主編，《詩集傳》*Shi jizhuan*，《朱子全書》*Zhuzi quanshu* 第 1 冊，上海 Shanghai：上海古籍出版社 Shanghai guji chubanshe；合肥 Hefei：安徽教育出版社 Anhui jiaoyu chubanshe，2002。
- 何東序 He Dongxu 修，汪尚寧 Wang Shangning 等纂，（嘉靖）《徽州府志》*(Jiajing) Huizhou fuzhi*，《北京圖書館古籍珍本叢刊》*Beijing tushuguan guji zhenben congkan* 史部第 29 冊，北京 Beijing：書目文獻出版社 Shumu wenxian chubanshe，1988，據明嘉靖刻本影印 Ju Ming Jiajing keben yingyin。

- 何淳之 He Chunzhi 編輯，《荒政匯編》*Huangzheng huibian*，收入李文海 Li Wenhai、夏明方 Xia Mingfang、朱滸 Zhu Hu 主編，《中國荒政書集成》*Zhongguo huangzhengshu jicheng* 第1冊，天津 Tianjin：天津古籍出版社 Tianjin guji chubanshe，2010，據明萬曆二十三年 (1595) 譚廷臣重刻本點校 Ju Ming Wanli ershisan nian (1595) Tan Tingchen chongkeben dianjiao。
- 余 鈞 Yu Hong 等纂，(嘉靖)《宿州志》(Jiajing) *Suzhouzhi*，《天一閣藏明代方志選刊》*Tianyige cang Mingdai fangzhi xuankan* 第8冊，臺北 Taipei：新文豐出版 Xinwenfeng chuban，1985，據寧波天一閣藏明嘉靖刻本景印 Ju Ningbo Tianyige cang Ming Jiajing keben yingyin。
- 吳仁度 Wu Rendu，《吳繼疏先生遺集》*Wu Jishu xiansheng yiji*，《四庫全書存目叢書》*Siku quanshu cunmu congshu* 集部第172冊，臺南 Tainan：莊嚴文化 Zhuangyan wenhua，1997，南京圖書館藏清乾隆吳炯刻本 Nanjing tushuguan cang Qing Qianlong Wu Jiong keben。
- 宋 濂 Song Lian，《宋學士文集》*Song xueshi wenji*，《四部叢刊初編》*Sibu congkan chu bian* 集部第80冊，臺北 Taipei：臺灣商務印書館 Taiwan shangwu yinshuguan，1965，據上海涵芬樓借侯官李氏藏明正德刊本影印 Ju Shanghai Hanfenlou jie Houguan Lishi cang Ming Zhengde kanben yingyin。
- 李明通 Li Mingtong 纂修，(隆慶)《登封縣志》(Longqing) *Dengfeng xianzhi*，國家圖書館藏明隆慶三年 (1569) 刊本微片 Guojia tushuguan cang Ming Longqing san nian (1569) kanben weipian。
- 李東陽 Li Dongyang 編修，《明孝宗實錄》*Ming Xiaozong shilu*，收入黃彰健 Huang Chang-chien 校勘，《明實錄附校勘記及附錄》*Ming shilu fu jiaokanji ji fulu* 第6冊，臺北 Taipei：中央研究院歷史語言研究所 Zhongyang yanjiuyuan lishi yuyan yanjiusuo，1984，據中央研究院歷史語言研究所 1962 年刊本縮編 Ju Zhongyang yanjiuyuan lishi yuyan yanjiusuo 1962 nian kanben suobian。
- 李東陽 Li Dongyang 等奉敕撰，申時行 Shen Shixing 等奉敕重修，《大明會典》*Daming huidian* 第1冊，臺北 Taipei：新文豐出版 Xinwenfeng chuban，1976，據明萬曆十五年 (1587) 司禮監刊本影印 Ju Ming Wanli shiwu nian (1587) Silijian kanben yingyin。
- 李景隆 Li Jinglong 編修，《明太祖實錄》*Ming Taizu shilu*，收入黃彰健 Huang Chang-chien 校勘，《明實錄附校勘記及附錄》*Ming shilu fu jiaokanji ji fulu* 第1冊，臺北 Taipei：中央研究院歷史語言研究所 Zhongyang yanjiuyuan lishi yuyan yanjiusuo，1984，據中央研究院歷史語言研究所 1962 年刊本縮編 Ju Zhongyang yanjiuyuan lishi yuyan yanjiusuo 1962 nian kanben suobian。

- 沈良才 Shen Liangcai, 《大司馬鳳岡沈先生文集》*Dasima Fenggang Shen xiansheng wenji*, 《四庫全書存目叢書》*Siku quanshu cunmu congshu* 集部第 103 冊, 臺南 Tainan: 莊嚴文化 Zhuangyan wenhua, 1997, 中國社會科學院文學研究所藏清鈔本 Zhongguo shehui kexue yuan wenxue yanjiusuo cang Qing chaoben。
- 林 誌 Lin Zhi, 《續刻邵齋公文集》*Xuke Buzhai gong wenji*, 臺北 Taipei: 國立故宮博物院 Guoli gugong bowuyuan, 1997, 據明萬曆間福州林氏活字本攝製 Ju Ming Wanli jian Fuzhou Linshi huoziben shezhi。
- 林雲程 Lin Yuncheng 修, 沈明臣 Shen Mingchen 纂, (萬曆)《通州志》(Wanli) *Tongzhouzhi*, 《天一閣藏明代方志選刊》*Tianyige cang Mingdai fangzhi xuankan* 第 4 冊, 臺北 Taipei: 新文豐出版 Xinwenfeng chuban, 1985, 據寧波天一閣藏明萬曆刻本景印 Ju Ningbo Tianyige cang Ming Wanli keben yingyin。
- 胡 直 Hu Zhi, 《衡廬精舍藏稿》*Henglu jingshe canggao*, 《景印文淵閣四庫全書》*Yingyin Wenyuange siku quanshu* 集部第 226 冊, 臺北 Taipei: 臺灣商務印書館 Taiwan shangwu yinshuguan, 1986, 據國立故宮博物院藏本影印 Ju Guoli gugong bowuyuan cangben yingyin。
- 胡來聘 Hu Laipin 修, 東時泰 Dong Shitai、王繹 Wang Yi 纂, (嘉靖)《范縣志》(Jiajing) *Fanxianzhi*, 《天一閣藏明代方志選刊續編》*Tianyige cang Mingdai fangzhi xuankan xu bian* 第 61 冊, 上海 Shanghai: 上海書店 Shanghai shudian, 1990, 據明嘉靖刊本影印 Ju Ming Jiajing kanben yingyin。
- 胡維霖 Hu Weilin, 《胡維霖集》*Hu Weilin ji*, 《四庫禁燬書叢刊》*Siku jinhuishu congkan* 集部第 164 冊, 北京 Beijing: 北京出版社 Beijing chubanshe, 2000, 江西省圖書館藏明崇禎刻本 Jiangxisheng tushuguan cang Ming Chongzhen keben。
- 倪 濤 Ni Tao, 《六藝之一錄》*Liuyi zhi yi lu*, 《景印文淵閣四庫全書》*Yingyin Wenyuange siku quanshu* 子部第 143 冊, 臺北 Taipei: 臺灣商務印書館 Taiwan shangwu yinshuguan, 1986, 據國立故宮博物院藏本影印 Ju Guoli gugong bowuyuan cangben yingyin。
- 凌迪知 Ling Dizhi, 《萬姓統譜》*Wan xing tongpu* 第 2 冊, 臺北 Taipei: 新興書局 Xinxing shuju, 1971, 明萬曆己卯年一五七九年刻本 Ming Wanli jimao nian 1579 nian keben。
- 孫繩武 Sun Shengwu, 《荒政條議》*Huangzheng tiaoyi*, 收入李文海 Li Wenhai、夏明方 Xia Mingfang、朱澍 Zhu Hu 主編, 《中國荒政書集成》*Zhongguo huangzhengshu jicheng* 第 1 冊, 天津 Tianjin: 天津古籍出版社 Tianjin guji chubanshe, 2010, 據清初抄本點校 Ju Qingchu chaoben dianjiao。
- 徐 渭 Xu Wei, 《徐文長全三集》*Xu Wenzhang quan san ji*, 《四庫全書存目叢書》*Siku quanshu cunmu congshu* 集部第 145 冊, 臺南 Tainan: 莊嚴文化 Zhuangyan



- wenhua, 1997, 中國社會科學院文學研究所藏明萬曆四十二年 (1614) 鍾人傑刻本 *Zhongguo shehui kexue yuan wenxue yanjiusuo cang Ming Wanli sishi'er nian (1614) Zhong Renjie keben*。
- 徐 標 Xu Biao, 《小築邇言》 *Xiaozhu eryan*, 國家圖書館藏明崇禎間原刊本微片 *Guojia tushuguan cang Ming Chongzhen jian yuankanben weipian*。
- 徐光啟 Xu Guangqi 撰, 王重民 Wang Chongmin 輯校, 《徐光啟集》 *Xu Guangqi ji* 上冊, 北京 Beijing: 中華書局 *Zhonghua shuju*, 1963。
- 桑東陽 Sang Dongyang、邢侗 Xing Tong 纂修, (萬曆)《武定州志》(Wanli) *Wuding zhouzhi*, 收入美國哈佛大學哈佛燕京圖書館 *Meiguo Hafo daxue Hafo Yanjing tushuguan* 編, 《美國哈佛大學哈佛燕京圖書館藏中文善本彙刊》 *Meiguo Hafo daxue Hafo Yanjing tushuguan cang Zhongwen shanben huikan* 第 15 冊, 北京 Beijing: 商務印書館 *Shangwu yinshuguan*; 桂林 Guilin: 廣西師範大學出版社 *Guangxi shifan daxue chubanshe*, 2003, 明萬曆十六年 (1588) 刻清修補印本 *Ming Wanli shiliu nian (1588) ke Qingxiu buyinben*。
- 祖植桐 Zu Zhitong 修, 趙昶 Zhao Chang 纂, (康熙)《朝城縣志》(Kangxi) *Zhaocheng xianzhi*, 《中國地方志集成·山東府縣志輯》 *Zhongguo difangzhi jicheng, Shandong fuxianzhi ji* 第 94 冊, 南京 Nanjing: 鳳凰出版社 *Fenghuang chubanshe*, 2004, 清康熙十二年 (1673) 刻, 據民國九年刻本影印 *Qing Kangxi shi'er nian (1673) ke, ju Minguo jiu nian keben yingyin*。
- 袁 袞 Yuan Zhi, 《衡藩重刻胥臺先生集》 *Hengfan chongke Xutai xiansheng ji*, 《四庫全書存目叢書》 *Siku quanshu cunmu congshu* 集部第 86 冊, 臺南 Tainan: 莊嚴文化 *Zhuangyan wenhua*, 1997, 北京大學圖書館藏明萬曆十二年 (1584) 衡藩刻本 *Beijing daxue tushuguan cang Ming Wanli shi'er nian (1584) Hengfan keben*。
- 高攀龍 Gao Panlong, 《高子未刻稿》 *Gaozi weikegao*, 國家圖書館藏明代抄本微片 *Guojia tushuguan cang Mingdai chaoben weipian*。
- 崔 桐 Cui Tong, 《崔東洲集》 *Cui Dongzhou ji*, 《四庫全書存目叢書》 *Siku quanshu cunmu congshu* 集部第 73 冊, 臺南 Tainan: 莊嚴文化 *Zhuangyan wenhua*, 1997, 中山大學圖書館藏明嘉靖二十九年 (1550) 曹金刻三十四年 (1555) 周希哲續刻本 *Zhongshan daxue tushuguan cang Ming Jiajing ershijiu nian (1550) Cao Jin ke sanshisi nian (1555) Zhou Xizhe xukeben*。
- 張 梯 Zhang Ti 修, 葛臣 Ge Chen 纂, (嘉靖)《固始縣志》(Jiajing) *Gushi xianzhi*, 《天一閣藏明代方志選刊》 *Tianyige cang Mingdai fangzhi xuankan* 第 15 冊, 臺北 Taipei: 新文豐出版 *Xinwenfeng chuban*, 1985, 據寧波天一閣藏明嘉靖刻本景印 *Ju Ningbo Tianyige cang Ming Jiajing keben yingyin*。

- 張 經 Zhang Jing, 《半洲稿》 *Banzhou gao*, 《四庫全書存目叢書》 *Siku quanshu cunmu congshu* 集部第 75 冊, 臺南 Tainan: 莊嚴文化 Zhuangyan wenhua, 1997, 北京圖書館藏明嘉靖十六年 (1537) 司馬泰刻本 Beijing tushuguan cang Ming Jiajing shiliu nian (1537) Sima Tai keben。
- 張 選 Zhang Xuan, 《忠諫靜思張公遺集》 *Zhongjian Jingsi Zhanggong yiji*, 《四庫全書存目叢書》 *Siku quanshu cunmu congshu* 集部第 93 冊, 臺南 Tainan: 莊嚴文化 Zhuangyan wenhua, 1997, 江蘇省高郵縣圖書館藏清康熙三十三年 (1694) 張元昇等刻本 Jiangsusheng Gaoyouxian tushuguan cang Qing Kangxi sanshisan nian (1694) Zhang Yuansheng deng keben。
- 張居正 Zhang Juzheng 編修, 《明世宗實錄》 *Ming Shizong shilu*, 收入黃彰健 Huang Chang-chien 校勘, 《明實錄附校勘記及附錄》 *Ming shilu fu jiaokanji ji fulu* 第 8 冊, 臺北 Taipei: 中央研究院歷史語言研究所 Zhongyang yanjiuyuan lishi yuyan yanjiusuo, 1984, 據中央研究院歷史語言研究所 1962 年刊本縮編 Ju Zhongyang yanjiuyuan lishi yuyan yanjiusuo 1962 nian kanben suobian。
- 張國維 Zhang Guowei, 《張忠敏公遺集》 *Zhang Zhongmin gong yiji*, 《四庫未收書輯刊》 *Siku weishoushu jikan* 第 6 輯第 29 冊, 北京 Beijing: 北京出版社 Beijing chubanshe, 2000, 清咸豐刻本 Qing Xianfeng keben。
- 莫之翰 Mo Zhihan 等纂修, (康熙)《泗州志》(Kangxi) *Sizhouzhi*, 《中國方志叢書·華中地方》 *Zhongguo fangzhi congshu, Huazhong difang* 第 645 號, 臺北 Taipei: 成文出版社 Chengwen chubanshe, 1985, 據清康熙二十七年 (1688) 刊本影印 Ju Qing Kangxi ershiqi nian (1688) kanben yingyin。
- 許應元 Xu Yingyuan, 《陔堂摘藁》 *Yitang zhaigao*, 《續修四庫全書》 *Xuxiu siku quanshu* 集部第 1342 冊, 上海 Shanghai: 上海古籍出版社 Shanghai guji chubanshe, 2002, 據北京圖書館藏明嘉靖刻本影印 Ju Beijing tushuguan cang Ming Jiajing keben yingyin。
- 陳 文 Chen Wen 編修, 《明英宗實錄》 *Ming Yingzong shilu*, 收入黃彰健 Huang Chang-chien 校勘, 《明實錄附校勘記及附錄》 *Ming shilu fu jiaokanji ji fulu* 第 3-4 冊, 臺北 Taipei: 中央研究院歷史語言研究所 Zhongyang yanjiuyuan lishi yuyan yanjiusuo, 1984, 據中央研究院歷史語言研究所 1962 年刊本縮編 Ju Zhongyang yanjiuyuan lishi yuyan yanjiusuo 1962 nian kanben suobian。
- 陳 儒 Chen Ru, 《芹山集》 *Qinshan ji*, 《北京圖書館古籍珍本叢刊》 *Beijing tushuguan guji zhenben congkan* 集部第 106 冊, 北京 Beijing: 書目文獻出版社 Shumu wenxian chubanshe, 1988, 據明隆慶三年 (1569) 陳一龍刻本影印 Ju Ming Longqing san nian (1569) Chen Yilong keben yingyin。

- 陳芳生 Chen Fangsheng, 《捕蝗考》*Bu Huang kao*, 《四庫全書珍本》*Siku quanshu zhenben* 史部第 9 集第 175 冊, 臺北 Taipei: 臺灣商務印書館 Taiwan shangwu yinshuguan, 1979, 據國立故宮博物院藏清乾隆四十七年 (1782) 文淵閣四庫全書影印 Ju Guoli gugong bowuyuan cang Qing Qianlong sishiqi nian (1782) Wenyuange siku quanshu yingyin。
- 陳龍正 Chen Longzheng, 《幾亭全書》*Jiting quanshu*, 《四庫禁燬書叢刊》*Siku jinhuishu congkan* 集部第 12 冊, 北京 Beijing: 北京出版社 Beijing chubanshe, 2000, 中國社會科學院文學研究所圖書館藏清康熙雲書閣刻本 Zhongguo shehui kexue yuan wenxue yanjiusuo tushuguan cang Qing Kangxi Yunshuge keben。
- 陳龍正 Chen Longzheng 輯, 《救荒策會》*Jiuhuang cehui*, 收入李文海 Li Wenhai、夏明方 Xia Mingfang、朱澍 Zhu Hu 主編, 《中國荒政書集成》*Zhongguo huangzhengshu jicheng* 第 1 冊, 天津 Tianjin: 天津古籍出版社 Tianjin guji chubanshe, 2010, 據明崇禎十五年 (1642) 潔梁堂刻本點校 Ju Ming Chongzhen shiwu nian (1642) Jieliangtang keben dianjiao。
- 陸 鈞 Lu Yi 等纂修, (嘉靖)《山東通志》(Jiajing) *Shandong tongzhi*, 《四庫全書存目叢書》*Siku quanshu cunmu congshu* 史部第 188 冊, 臺南 Tainan: 莊嚴文化 Zhuangyan wenhua, 1996, 山東省圖書館藏明嘉靖刻本 Shandongsheng tushuguan cang Ming Jiajing keben。
- 傅 梅 Fu Mei, 《雉園文稿》*Zhiyuan wengao*, 國家圖書館藏明萬曆三十一年 (1603) 刊本微片 Guojia tushuguan cang Ming Wanli sanshiyi nian (1603) kanben weipian。
- 傅振商 Fu Zhenshang, 《愛鼎堂全集》*Aidingtang quanji*, 臺北 Taipei: 漢學研究中心 Hanxue yanjiu zhongxin, 1990, 據日本內閣文庫藏清康熙序刊本影印 Ju Riben Neige wenku cang Qing Kangxi xukanben yingyin。
- 曾嘉誥 Zeng Jiagao 修, 汪心 Wang Xin 纂, (嘉靖)《尉氏縣志》(Jiajing) *Weishi xianzhi*, 《天一閣藏明代方志選刊》*Tianyige cang Mingdai fangzhi xuankan* 第 15 冊, 臺北 Taipei: 新文豐出版 Xinwenfeng chuban, 1985, 據寧波天一閣藏明嘉靖刻本景印 Ju Ningbo Tianyige cang Ming Jiajing keben yingyin。
- 黃克纘 Huang Kezuan, 《數馬集》*Shuma ji*, 《四庫禁燬書叢刊》*Siku jinhuishu congkan* 集部第 180 冊, 北京 Beijing: 北京出版社 Beijing chubanshe, 2000, 福建師範大學圖書館藏清刻本 Fujian shifan daxue tushuguan cang Qing keben。
- 楊 慎 Yang Shen, 《升庵外集(二)》*Sheng'an waiji 2*, 收入屈萬里 Chu Wan-li 主編, 《雜著祕笈叢刊》*Zazhu miji congkan* 第 3 冊, 臺北 Taipei: 臺灣學生書局 Taiwan xuesheng shuju, 1971, 據國立中央圖書館藏明萬曆四十四年 (1616) 顧

- 起元校刊本景印 Ju Guoli zhongyang tushuguan cang Ming Wanli sishisi nian (1616) Gu Qiyuan jiaokanben yingyin。
- 楊 榮 Yang Rong, 《楊文敏公集(三)》*Yang Wenmin gong ji 3*, 收入沈雲龍 Shen Yun-long 編輯, 《明人文集叢刊》*Mingren wenji congkan* 第 1 期第 4 冊, 新北 New Taipei: 文海出版社 Wenhai chubanshe, 1970, 據國立中央圖書館藏明正德十年 (1515) 建安楊氏重刊本影印 Ju Guoli zhongyang tushuguan cang Ming Zhengde shi nian (1515) Jian'an Yangshi chongkanben yingyin。
- 楊士奇 Yang Shiqi 編修, 《明太宗實錄》*Ming Taizong shilu*, 收入黃彰健 Huang Chang-chien 校勘, 《明實錄附校勘記及附錄》*Ming shilu fu jiaokanji ji fulu* 第 2 冊, 臺北 Taipei: 中央研究院歷史語言研究所 Zhongyang yanjiuyuan lishi yuyan yanjiusuo, 1984, 據中央研究院歷史語言研究所 1962 年刊本縮編 Ju Zhongyang yanjiuyuan lishi yuyan yanjiusuo 1962 nian kanben suobian。
- \_\_\_\_\_, 《明宣宗實錄》*Ming Xuanzong shilu*, 收入黃彰健 Huang Chang-chien 校勘, 《明實錄附校勘記及附錄》*Ming shilu fu jiaokanji ji fulu* 第 3 冊, 臺北 Taipei: 中央研究院歷史語言研究所 Zhongyang yanjiuyuan lishi yuyan yanjiusuo, 1984, 據中央研究院歷史語言研究所 1962 年刊本縮編 Ju Zhongyang yanjiuyuan lishi yuyan yanjiusuo 1962 nian kanben suobian。
- 楊守陳 Yang Shouchen, 《楊文懿公文集》*Yang Wenyi gong wenji*, 《四庫未收書輯刊》*Siku weishoushu jikan* 第 5 輯第 17 冊, 北京 Beijing: 北京出版社 Beijing chubanshe, 2000, 據明弘治十二年 (1499) 楊茂仁刻本影印 Ju Ming Hongzhi shi'er nian (1499) Yang Maoren keben yingyin。
- 楊循吉 Yang Xunji 纂修, 戴儒 Dai Ru 補修, (嘉靖)《章邱縣志》(Jiajing) *Zhangqiu xianzhi*, 《天一閣藏明代方志選刊續編》*Tianyige cang Mingdai fangzhi xuankan xu bian* 第 57 冊, 上海 Shanghai: 上海書店 Shanghai shudian, 1990, 據明弘治修嘉靖補藍印本影印 Ju Ming Hongzhi xiu Jiajing bu lanyinben yingyin。
- 葉向高 Ye Xianggao 編修, 《明光宗實錄》*Ming Guangzong shilu*, 收入黃彰健 Huang Chang-chien 校勘, 《明實錄附校勘記及附錄》*Ming shilu fu jiaokanji ji fulu* 第 14 冊, 臺北 Taipei: 中央研究院歷史語言研究所 Zhongyang yanjiuyuan lishi yuyan yanjiusuo, 1984, 據中央研究院歷史語言研究所 1962 年刊本縮編 Ju Zhongyang yanjiuyuan lishi yuyan yanjiusuo 1962 nian kanben suobian。
- 董 燁 Dong Wei, 《救荒活民書》*Jiuhuang huomin shu*, 收入李文海 Li Wenhai、夏明方 Xia Mingfang、朱澍 Zhu Hu 主編, 《中國荒政書集成》*Zhongguo huangzhengshu jicheng* 第 1 冊, 天津 Tianjin: 天津古籍出版社 Tianjin guji chubanshe, 2010, 據清同治八年 (1869) 楚北崇文書局重刻本點校 Ju Qing Tongzhi ba nian (1869) Chubei Chongwen shuju chongkeben dianjiao。

- 董 誥 Dong Gao 等編，《全唐文》*Quan Tangwen* 第3冊，北京 Beijing：中華書局 Zhonghua shuju，1983。
- 董邦政 Dong Bangzheng 修，黃紹文 Huang Shaowen 纂，（嘉靖）《六合縣志》（Jiajing）*Liuhe xianzhi*，《天一閣藏明代方志選刊續編》*Tianyige cang Mingdai fangzhi xuankan xu bian* 第7冊，上海 Shanghai：上海書店 Shanghai shudian，1990，據明嘉靖刊本影印 Ju Ming Jiajing kanben yingyin。
- 鄒迪光 Zou Diguang，《始青閣稿》*Shiqingge gao*，《四庫禁燬書叢刊》*Siku jinhuishu congkan* 集部第103冊，北京 Beijing：北京出版社 Beijing chubanshe，2000，中國科學院圖書館藏明天啟刻本 Zhongguo kexue yuan tushuguan cang Ming Tianqi keben。
- 劉 吉 Liu Ji 編修，《明憲宗實錄》*Ming Xianzong shilu*，收入黃彰健 Huang Changchien 校勘，《明實錄附校勘記及附錄》*Ming shilu fu jiaokanji ji fulu* 第5冊，臺北 Taipei：中央研究院歷史語言研究所 Zhongyang yanjiuyuan lishi yuyan yanjiusuo，1984，據中央研究院歷史語言研究所1962年刊本縮編 Ju Zhongyang yanjiuyuan lishi yuyan yanjiusuo 1962 nian kanben suobian。
- 劉 昫 Liu Xu 等，《舊唐書》*Jiu Tangshu* 第1冊，北京 Beijing：中華書局 Zhonghua shuju，1975。
- 劉 珣 Liu Xu，《古直先生文集》*Guzhi xiansheng wenji*，《四庫全書存目叢書》*Siku quanshu cunmu congshu* 集部第36冊，臺南 Tainan：莊嚴文化 Zhuangyan wenhua，1997，北京圖書館藏明嘉靖三年（1524）劉鈞刻本 Beijing tushuguan cang Ming Jiajing san nian (1524) Liu Yun keben。
- 歐陽修 Ouyang Xiu、宋祁 Song Qi，《新唐書》*Xin Tangshu* 第14冊，北京 Beijing：中華書局 Zhonghua shuju，1975。
- 錢 琦 Qian Qi，《錢臨江先生集》*Qian Linjiang xiansheng ji*，《四庫全書存目叢書》*Siku quanshu cunmu congshu* 集部第64冊，臺南 Tainan：莊嚴文化 Zhuangyan wenhua，1997，北京圖書館藏明萬曆三十二年（1604）錢蓄刻本 Beijing tushuguan cang Ming Wanli sanshi'er nian (1604) Qian Yue keben。
- 鍾 惺 Zhong Xing 撰，陸雲龍 Lu Yunlong 評，《翠娛閣評選鍾伯敬先生合集》*Cuiyuge pingxuan Zhong Bojing xiansheng heji*，《續修四庫全書》*Xuxiu siku quanshu* 集部第1371冊，上海 Shanghai：上海古籍出版社 Shanghai guji chubanshe，2002，據中國科學院圖書館藏明崇禎九年（1636）陸雲龍刻本影印 Ju Zhongguo kexue yuan tushuguan cang Ming Chongzhen jiu nian (1636) Lu Yunlong keben yingyin。
- 韓日纘 Han Rizuan，《韓文恪公詩集》*Han Wenke gong shiji*，《四庫禁燬書叢刊補編》*Siku jinhuishu congkan bu bian* 第70冊，北京 Beijing：北京出版社 Beijing

- chubanshe, 2005, 中山圖書館藏清康熙刻本 Zhongshan tushuguan cang Qing Kangxi keben。
- 魏 驥 Wei Ji, 《南齋先生魏文靖公摘稿》*Nanzhai xiansheng Wei Wenjing gong zhaigao*, 《四庫全書存目叢書》*Siku quanshu cunmu congshu* 集部第 30 冊, 臺南 Tainan: 莊嚴文化 Zhuangyan wenhua, 1997, 北京圖書館藏明弘治十一年 (1498) 洪鐘刻本 Beijing tushuguan cang Ming Hongzhi shiyi nian (1498) Hong Zhong keben。
- 羅洪先 Luo Hongxian, 《念菴羅先生文集》*Nian'an Luo xiansheng wenji*, 《四庫全書存目叢書》*Siku quanshu cunmu congshu* 集部第 89 冊, 臺南 Tainan: 莊嚴文化 Zhuangyan wenhua, 1997, 北京大學圖書館藏明嘉靖四十二年 (1563) 劉玠刻本 Beijing daxue tushuguan cang Ming Jiaping sishi'er nian (1563) Liu Jie keben。
- 顧秉謙 Gu Bingqian 編修, 《明神宗實錄》*Ming Shenzong shilu*, 收入黃彰健 Huang Chang-chien 校勘, 《明實錄附校勘記及附錄》*Ming shilu fu jiaokanji ji fulu* 第 12-13 冊, 臺北 Taipei: 中央研究院歷史語言研究所 Zhongyang yanjiuyuan lishi yuyan yanjiusuo, 1984, 據中央研究院歷史語言研究所 1962 年刊本縮編 Ju Zhongyang yanjiuyuan lishi yuyan yanjiusuo 1962 nian kanben suobian。

## 二、近人論著

- 朱恩林 Zhu Enlin 主編, 《中國東亞飛蝗發生與治理》*Zhongguo Dongya feihuang fasheng yu zhili*, 北京 Beijing: 中國農業出版社 Zhongguo nongye chubanshe, 1999。
- 吳 晗 Wu Han, 《朱元璋傳》*Zhu Yuanzhang zhuan*, 北京 Beijing: 人民出版社 Renmin chubanshe, 1985。
- 呂士朋 Lü Shih-p'eng, 〈明代在國史上的地位〉“Mingdai zai guoshi shang de diwei”, 《東海大學歷史學報》*Donghai daxue lishi xuebao*, 2, 臺中 Taichung: 1978, 頁 1-14。
- 周致元 Zhou Zhiyuan, 《明代荒政文獻研究》*Mingdai huangzheng wenxian yanjiu*, 合肥 Hefei: 安徽大學出版社 Anhui daxue chubanshe, 2007。
- 邱麗娟 Chiu Li-chuan, 〈清代前期治蝗政策的探討〉“Qingdai qianqi zhihuang zhengce de tantao”, 《史耘》*Shiyun*, 5, 臺北 Taipei: 1999, 頁 31-54。
- 馬萬明 Ma Wanming, 〈明清時期防治蝗災的對策〉“Ming Qing shiqi fangzhi huangzai de duice”, 《南京農業大學學報》(社會科學版)*Nanjing nongye daxue xuebao (shehui kexue ban)*, 2, 南京 Nanjing: 2002, 頁 47-55。

- 張志強 Chang Chih-chiang, 《宋代對蝗災的認識與回應》*Songdai dui huangzai de renshi yu huiying*, 新北 New Taipei: 淡江大學歷史學系碩士論文 Danjiang daxue lishi xuexi shuoshi lunwen, 2007。doi: 10.6846/TKU.2007.00039
- 張秀蓉 Chang Hsiu-jung, 〈清乾隆年間的蝗災研究, 1736-1795〉“Qing Qianlong nianjian de huangzai yanjiu, 1736-1795”, 收入中央研究院近代史研究所 Zhongyang yanjiuyuan jindaishi yanjiusuo 編, 《近代中國農村經濟史論文集》*Jindai Zhongguo nongcun jingji shi lunwenji*, 臺北 Taipei: 中央研究院近代史研究所 Zhongyang yanjiuyuan jindaishi yanjiusuo, 1989, 頁 651-685。
- 梁方仲 Liang Fangzhong, 《梁方仲經濟史論文集》*Liang Fangzhong jingjishi lunwenji*, 北京 Beijing: 中華書局 Zhonghua shuju, 1989。
- 章義和 Zhang Yihe, 《中國蝗災史》*Zhongguo huangzai shi*, 合肥 Hefei: 安徽人民出版社 Anhui renmin chubanshe, 2008。
- 莊吉發 Chuang Chi-fa, 《清史拾遺》*Qingshi shiyi*, 臺北 Taipei: 臺灣學生書局 Taiwan xuesheng shuju, 1992。
- 陳正祥 Chen Cheng-siang, 《中國歷史文化地理》*Zhongguo lishi wenhua dili* 上冊, 臺北 Taipei: 南天書局 Nantian shuju, 1995。
- 森正夫 Mori Masao, 〈十六至十八世紀的荒政和地主佃戶關係〉“Shiliu zhi shiba shiji de huangzheng he dizhu dianhu guanxi”, 收入劉俊文 Liu Junwen 主編, 樂成顯 Luan Chengxian、南炳文 Nan Bingwen 譯, 《日本學者研究中國史論著選譯·第六卷·明清》*Riben xuezhe yanjiu Zhongguoshi lunzhu xuanyi, di liu juan, Ming Qing*, 北京 Beijing: 中華書局 Zhonghua shuju, 1993, 頁 26-73。
- 森田明 Morita Akira 原著, 鄭樑生 Cheng Liang-sheng 譯, 《清代水利社會史研究》*Qingdai shuili shehui shi yanjiu*, 臺北 Taipei: 國立編譯館 Guoli bianyiguan, 1996。
- 游修齡 You Xiuling, 〈中國蝗災歷史和治蝗觀〉“Zhongguo huangzai lishi he zhihuangguan”, 《尋根》*Xungen*, 4, 鄭州 Zhengzhou: 2002, 頁 102-109。
- 滿志敏 Man Zhimin, 〈明崇禎後期大蝗災分布的時空特徵探討〉“Ming Chongzhen houqi da huangzai fenbu de shikong tezheng tantao”, 收入中國地理學會歷史地理專業委員會《歷史地理》編輯委員會 Zhongguo dili xuehui lishi dili zhuanke weiyuanhui *Lishi dili bianji weiyuanhui* 編, 《歷史地理》*Lishi dili* 第 6 輯, 上海 Shanghai: 上海人民出版社 Shanghai renmin chubanshe, 1988, 頁 232-244。
- 劉志偉 Liu Zhiwei, 《貢賦體制與市場: 明清社會經濟史論稿》*Gongfu tizhi yu shichang: Ming Qing shehui jingji shi lungao*, 北京 Beijing: 中華書局 Zhonghua shuju, 2019。

- 劉淦芝 Liu Kan-chih, 〈中國飛蝗史〉“Zhongguo feihuang shi”, 收入吳嘉麗 Wu Chia-li 編, 《中國科技史·演講記錄選輯(二)》*Zhongguo keji shi, yanjiang jilu xuanji 2*, 臺北 Taipei: 自然科學文化 Ziran kexue wenhua, 1983, 頁 198-223。
- 蔣武雄 Chiang Wu-hsiung, 〈明代之蝗災與治蝗〉“Mingdai zhi huangzai yu zhihuang”, 《中華文化復興月刊》*Zhonghua wenhua fuxing yuekan*, 22.3, 臺北 Taipei: 1989, 頁 62-68。
- 鄧雲特 Deng Yunte, 《中國救荒史》*Zhongguo jiu Huang shi*, 臺北 Taipei: 臺灣商務印書館 Taiwan shangwu yinshuguan, 1970。
- 魏丕信 Pierre-Étienne Will 著, 徐建青 Xu Jianqing 譯, 《十八世紀中國的官僚制度與荒政》*Shiba shiji Zhongguo de guanliao zhidu yu huangzheng*, 南京 Nanjing: 江蘇人民出版社 Jiangsu renmin chubanshe, 2006。
- 岩見宏 Iwami Hiroshi, 《明代徭役制度の研究》*Mindai yōeki seido no kenkyū*, 京都 Kyoto: 同朋舎出版 Dōhōsha shuppan, 1986。
- Parker, Geoffrey and Lesley M. Smith (eds.). *The General Crisis of the Seventeenth Century* (second edition). London: Routledge, 1997. doi: 10.4324/9780203992609



## Ecology and Governance: The Case of Locust Plagues in the Ming Dynasty (1368-1644)

**Chang Chi-ying**

Center for General Education & Institute of History  
National Tsing Hua University  
chiyingchang@mx.nthu.edu.tw

### ABSTRACT

This article discusses the traditional government's incorporation of ecological issues into the process of governance through an analysis of the countermeasures used to deal with locust plagues in the Ming dynasty. Locusts have long plagued China, and the involvement of traditional governments in locust control has been well documented. Modern research has concluded that locust hunting was the most important means of locust control. However, if we go back and look at the historical context, we find that locust hunting was related to manpower mobilization, and its effectiveness involved the dynastic political system as well as human and material resources. In the case of the Ming dynasty, the national mobilization of manpower was related to the agricultural season and the national system, and the task of locust hunting could only be accomplished after coordinating many relevant social factors. Over the course of the Ming dynasty, the instability of agriculture, historical changes, and the out-of-control locust ecology deepened the crisis facing the dynasty, and scholars began to look for more effective methods of locust control. Although the main method of locust control in the Ming seems to have been locust hunting, it had different meanings at different times. These variations illustrate the various problems human beings face when utilizing existing techniques to incorporate ecology into their governance.

**Key words:** locust plagues, the Ming dynasty, locust hunting methods, the mobilization of manpower

(收稿日期：2023. 9. 4；修正稿日期：2023. 11. 15；通過刊登日期：2024. 2. 26)

