

《師大臺灣史學報》  
第7期 頁5-46  
2014年12月  
國立臺灣師範大學臺史所

## 日治時期臺灣「細菌檢查」處所 發展初探\*

沈佳姍\*\*

### 摘要

19世紀後半葉顯微鏡、細菌理論和實驗室的興起和盛行，是一個全球交互影響的過程。此時正值清末和日本治臺時期。各先行研究已多論述細菌學知識在日治臺灣下的應用與推展，但對專門檢驗機構成立與分布的認識不多，而此也是衡量近代衛生、評量細菌學在一地區發展程度的一項重要指標。本文即是研究日治臺灣時期定制式公立細菌檢驗機構的建立過程，論述細菌檢查機構在臺灣的建置時地與特色、使之產生或發生變化的原因，以及從專門機構建置質量的角度呈現細菌學在臺灣的拓展歷程。結果發現，臺灣在1900年前後，已在臺北、基隆、臺中、嘉義等處，因海港檢疫、首都、防疫等原因而設立細菌檢驗室；集中在大臺北地區，業務與防治鼠疫密切相關。1910和1920年代，細菌檢查室所再興起一波改制、建設或擴大規模潮。

---

\* 本文曾發表於國立彰化師範大學舉辦「第五屆白沙歷史地理國際學術研討會」，感謝張淑卿評論人與顧雅文女士，以及本刊評審委員們等先進的寶貴修改意見。

\*\* 中央研究院人文社會科學研究中心博士後研究員。

到1920年代中期前，臺灣西部五州均已設置細菌檢查室所，其中臺北州的規模最大。影響此發展的主因，包括歐洲戰爭後的臺日地方行政制度修改、地方自主權力提升、各種跨國性疫情發生、日本內地的傳染病預防法調整以及頒告廳府縣衛生職員制。1930年代後，細菌檢查室所的建設集中在高雄和東部的宜花東。故從區域來看，細菌檢查單位在臺灣的設置是以北臺灣為重，而後再擴及南臺灣和東臺灣；1930年代前已普及於臺灣東西南北各地。其間，細菌檢驗員有多面向的移動任職或交流，加速了專業技術和知識的流通。建置地點常有官廳等建物內的衛生部兼含細菌檢查室/所與海港檢疫所，甚至再兼藥物或瘧疾檢驗室等等的空間共用和機構群聚現象。

關鍵詞：日治、臺灣、細菌檢查、病源檢驗、衛生部、檢疫

## 一、前言

1830年代中期顯微鏡的出現，改變了生物學和醫學的基礎，使近代的細胞理論（cell theory）、細菌學（bacteriology）和實驗室（laboratory）等等醫學學理和設備在19世紀後半葉興起。隔離（isolation）、檢疫（quarantine）或消毒（disinfection）等防疫概念，也從過去指稱的摧毀傳染性疾病之媒介—不管它是什麼，演變到19世紀末因細菌理論盛行而與「抗菌」產生密切的連結。<sup>1</sup>

有關細菌學理論在近代世界的拓展過程和案例，學界已有不少優秀的論述。如W. F. Bynum討論近代醫學在醫院、社群和實驗室中的興起，近代醫學如何被實踐應用與大眾化。<sup>2</sup>Michael Worboys討論近代概念中的「傳染病病因」概念如何被建構，如何隨著英國的醫事人員在19世紀的末30年內擴散到世界，以及世界各地多種細菌理論的發展。這些理論不一定都很科學，也不一定會利用到實驗室。而各種想法和實作成果，共同建構19世紀末快速進展的細菌學說。<sup>3</sup>

西方細菌學理進入臺灣後的發展，也有如戴文峰從《海關醫報》中西洋醫師或傳教士的診療報告，呈現他們已應用細菌學知識和顯微鏡等工具對患者進行病原檢查或調查，也有設置醫館或傳染病院。<sup>4</sup>只是在進行相關檢疫與醫療活動時，有多少比例是憑著醫員本人知識的經驗法則，又有多少是實際應用到細菌學的檢疫方法或是專門實驗室，從現有的史料中難以評估、判斷。《海關醫報》呈現較多的，是海關醫師對病患疾病的診療和統計，而非如何檢驗的方法。此外李尚仁運用來華的醫療傳教士、中國海關醫官及殖民地醫師們的醫療活動，分析英國醫師在海外進行研究的方式、與英國母國醫學知識中心的互動，及其研究作為熱帶醫學或母國的貢獻。當中包括這些

---

1 W.F. Bynum. *Science and the Practice of Medicine in the Nineteenth Century*. New York: Cambridge University Press, 1994, pp.139-141.

2 W. F. Bynum. *Science and the Practice of Medicine in the Nineteenth Century*.

3 Michael Worboys, *Spreading germs: disease theories and medical practice in Britain, 1865–1900*. New York: Cambridge University Press, 2000.

4 戴文峰，〈「海關醫報」與清末臺灣開港地區的疾病〉，《思與言》33:2（1995.6），頁157-207。

「帝國醫師」們對顯微鏡實作如何採樣、染色、觀察等等方式面對的困難與規訓。<sup>5</sup>劉士永論述日本近代醫學的興起與其中包含的德國制度成份、日本醫界的人事體系之分，以及日本醫學對臺灣醫學的影響。對於細菌學理在臺日醫界的興起也有所論述。<sup>6</sup>《臺灣省通志》記載日本時代已在臺灣各州廳及基隆、高雄兩港務部設有細菌試驗室，與協助開業醫師等相關人員之檢血、血液培養、檢便等申請案，<sup>7</sup>惟無述明時間點。范燕秋以鼠疫為例，劉士永以入學身體檢查和衛生警察對市場攤販檢菌為例，述明日治臺灣初期細菌檢驗在日常生活中的應用與民眾反應。<sup>8</sup>以及如桐林茂、藍田俊郎析論1895～1935年的臺灣海港檢疫設施和發展。<sup>9</sup>

上述諸研究呈現幾個共通性。一是隨著細菌學日益發達、拓展和普及，近代衛生行政對於包括細菌學技術、人才和用具的「細菌檢查」之倚賴也愈來愈深。它關係到各種疾病的判別與防治、檢疫、帶菌調查、衛生統計等等公共衛生措施。二是細菌學日益興盛的19世紀末，恰約是日本開始統治臺灣的時期，也是臺灣史上首度以官方力量對全臺實施近代公共衛生政策的時期。從先行研究，已論證日治臺灣初期已有由官方實施系統性的細菌檢查制度，也知道在日本時代結束前，臺灣的港務部和各州廳均已設置專門的細菌檢查場所。但是，前述研究一再論證細菌學知識在臺灣，尤其是日本統治時期下的擴散與應用，卻未能知曉細菌檢查所在臺灣的出現或成立是在何時？是否有時序上的某種轉變？是否有時間或空間上的某種特色？可能的原因為何？而且，近代衡量衛生與否的重要指標之一，仰賴細菌檢查後的「驗菌」成果；反過來說，驗菌相關機構的多寡，不僅可作為細菌學在一地區發展程

---

5 李尚仁，《帝國的醫師》（臺北：允晨，2012）。

6 劉士永，《武士刀與柳葉刀：日本西洋醫學之形成與擴散》（臺北：國立臺灣大學出版中心，2012）。

7 臺灣省文獻委員會編，《臺灣省通志 卷三 政事志 衛生篇 下》（臺北：眾文圖書，1972），頁209。

8 范燕秋，〈鼠疫與臺灣之公共衛生1896-1917〉，《臺灣分館館刊》1：3（1995），頁59-84；劉士永，〈一九三〇年代以前日治時期臺灣醫學的特質〉，《臺灣史研究》4：1（1999.6），頁117-118。

9 桐林茂、藍田俊郎，《臺灣海港檢疫史》（臺北：臺北州港務部檢疫課，1936）。

度的一項重要指標。亦可，以此為基準，衡量日治時期臺灣公共衛生的發展程度。

為解答上述問題，本研究即依序論述日本治臺時期細菌檢驗機構的建設時序發展、建置時地的群組特色，以及從殖民母國日本內地的現象，追尋影響臺灣發展的可能原因，究明細菌學在臺灣的拓展歷程。此外，由於成立固定且長期的細菌學專責機構，方具有定制化和生根的意涵，且受限於資料和篇幅有限，故本研究僅以「檢驗人類疾病」、「對應普通百姓的公立地方官廳」之「定制式」細菌檢查室/所為主要研究對象。行文為簡潔考量，以下將簡稱「臺灣總督府」為「府」。

## 二、日治初期臺灣細菌檢查單位的設立

### （一）防堵外來傳染源的海港檢疫

近代的檢疫制度可溯自15世紀的歐洲，中國也於同治12年（1873年）訂定〈江海關稅務司擬定檢疫章程〉，並請駐華外交使館同意後，開始在寧波、天津等地推行，開始中國最早的近代海港檢疫。中國南部的澳門、上海、廈門等口岸亦於1894年香港鼠疫爆發後，紛紛制定防疫檢疫章程，進而促進中國港口檢疫制度的建立。採用的檢疫方法，主要是隔離、清潔與消毒，<sup>10</sup>細菌學式的檢驗要求並不在標準規範之內。在臺灣，也因為清末的開港通商政策，已在基隆、淡水和打狗等口岸設置西洋式的海關，並留下《海關醫報》等等醫事紀錄。換句話說，1895年前的臺灣或與臺灣密切交流的中國，均已近代式的海港檢疫制度，即使其中細菌學檢驗所佔的比例不一定高。

日治臺初期，因為日籍軍人的病死數遠多於戰死數，<sup>11</sup>為了防疫，1896年

10 苏新华、张晓辉，〈清末香港鼠疫与社会经济的发展——以港口检疫制度的建立为例〉，《兰州学刊》9（2010），頁199-200。

11 如1895年3月日軍於澎湖登陸時發生的霍亂流行，僅3~5月，病死人數已千餘人。大園市藏，《臺灣事蹟綜覽》（臺北：成文出版社，1985），頁157。

緊急頒行〈船舶檢疫臨時手續〉，於基隆、滬尾、安平、打狗及鹿港等港口實施臨時海港檢疫，強調隔離與消毒。如基隆出現患者，即立刻送往仙洞避病院，船舶則消毒和停船一週。但臨時檢疫畢竟只是暫時機構，同年6月，府民政局衛生課提出1897年度擬各以約5.5萬圓及4萬圓，在淡水與打狗兩處設置海港檢疫所的衛生經費預算案。不過1897年2月中旬，民政局技師岩田清三郎出差視察後的復命書報告，從各港口出入船舶、港灣、用水及地點等分析，認為基隆為天然良港、基隆仙洞是良好的檢疫所設置地點；南部則因波浪與用水等緣故，尚未發現適當地點，若要勉為設置，可以澎湖島來因應需求。岩田的意見，加上1897年度核定的檢疫所經費僅6,000圓，為原預算案的約十分之一，故總督府決議只在基隆堡火號庄近萬坪的土地上建設固定常態性的海港檢疫機關。<sup>12</sup>此外，另如1898年大稻埕建立一私立學校，經費為1.4萬圓，其中林本源捐1,500圓，李春生捐1,000圓。<sup>13</sup>相較之下，以區區6,000圓建築一個管理全臺進出船舶的國立專門檢疫所，建設費似有過於精簡之嫌。

1899年2月，日本本土公布海港檢疫法，臺灣亦以之為基礎，發布「海港檢疫規則」，與日本同步於同年8月實施。初指定基隆、淡水、安平、打狗4處為海港檢疫港，<sup>14</sup>但最後僅基隆、淡水港和其他臨時告示指定的海港受其規範。在淡水港受檢船舶被認為需消毒時，要迴航到基隆港接受消毒。<sup>15</sup>此即常設性機構的基隆海港檢疫所，和位在臺北縣滬尾的基隆海港檢疫支所的設立原由。<sup>16</sup>1900年9月開始海港檢疫業務。<sup>17</sup>其中，滬尾支所初期借用滬尾辨務所

12 桐林茂、藍田俊郎，《臺灣海港檢疫史》，頁1-3；梁璿尹，〈國家與檢疫：日治時期臺灣海港檢疫之研究〉（臺北：國立臺灣師範大學歷史學系暨研究所碩士論文，2009），頁29-32。

13 〈學款將成〉，《臺灣日日新報》【以下簡稱《臺日報》】，1998.5.22，版1。

14 規則有15條，包括若船舶內出現須檢疫的傳染病患者者，或該船途經流行地或曾與受污染的船舶交通時，必須昭揭檢疫信號。若有發現患者，患期結束後，鼠疫病仍須停船7日，霍亂與黃熱病須停船5日方得入港。此外，檢診後認為必要時，得命其停船數日。〈臺灣海港檢疫規則〉，《臺灣總督府府報》【以下簡稱《府報》】575（1899.8.4），頁7-8；桐林茂、藍田俊郎，《臺灣海港檢疫史》，頁5。

15 〈臺灣海港檢疫施行規則〉，《府報》590（1899.8.27），頁48-49。

16 〈臺灣總督府海港檢疫所官制〉，《府報》703（1900.4.18），頁53-54。

17 〈基隆海港檢疫所同滬尾支所檢疫開設〉，《府報》807（1900.8.26），頁27。

的家屋，<sup>18</sup> 1901年4月遷至滬尾龍目井街（滬尾街）16號；<sup>19</sup> 1910年4月再遷至42號。<sup>20</sup> 又受限經費，初期僅基隆檢疫所設有消毒設施和避病院。<sup>21</sup> 1900年《臺灣日日新報》的報導指出：

基隆火號庄的基隆海港檢疫所，建坪有三百坪，再加上尚未建築的避病院，地域極廣，規模比起長崎、門司、橫濱、神戶與函館等各檢疫所毫不遜色。

若有時疫發生，對於船客及其行李直接進行消毒，且健康的船客由檢疫所右側棧橋登岸，患者由左方登岸，均要接受診察。直脫衣服淋浴之後，換穿同所備用之衣服暫時休憩，患者之衣服待消毒後即送入休憩室，其他物件亦從此例。房舍是分為上下二等，又男女異室。其他用水池當儲藏三百噸以上之水量，設備整然。<sup>22</sup>

換言之，基隆是有相當規模和制度的檢疫場所，惟專門的細菌檢查室空間並非其重點。此點將於後文再進一步討論。

海港檢疫所的首任海港檢疫醫官為芳澤鷹之助，其後有築山揆一、羽鳥重郎等人。芳澤鷹之助的學經歷不詳，但他自1898年起擔任臺灣的公醫，兩年後轉任海港檢疫醫官，並偶爾代理所長；其後又擔任新竹、苗栗和臺東等廳的衛生顧問，1910年後再擔任阿緞醫院長、臺灣總督府醫院醫長等職，<sup>23</sup> 足見其必受過相當的醫學學理與臨床經驗訓練。

築山揆一為福岡縣人，東京帝國大學醫學部畢業後，隨後任職秋田醫學校三等教諭兼秋田病院一等醫員。再進入東京帝國大學國家醫學練習科進

18 桐林茂、藍田俊郎，《臺灣海港檢疫史》，頁5-6。

19 〈官衙移轉〉，《府報》946（1901.4.25），頁66。

20 〈滬尾檢疫支所移轉〉，《府報》2956（1910.5.13），頁32。

21 桐林茂、藍田俊郎，《臺灣海港檢疫史》，頁5。

22 〈基隆檢疫所の設備〉，《臺日報》，1900.10.5，版4。

23 「公文類纂」，344-87，芳澤鷹之助公醫ヲ命ス；576-38，海港檢疫醫官芳澤鷹之助基隆海港檢疫所長山田寅之助不在中代理ヲ命ス；1117-5，芳澤鷹之助新竹廳衛生顧問囑託採用ノ件；1124-3，新竹醫院事務取扱芳澤鷹之助苗栗廳衛生顧問ヲ囑託ノ件；1256-26，醫員芳澤鷹之助二衛生顧問囑託認可ノ件（臺東廳）；1716-22，醫院醫長芳澤鷹之助阿緞醫院長任命之件；〈芳澤鷹之助外三十四名（內閣）〉，《府報》595（1914.10.2），頁3-4。

修，畢業後成為福岡縣立若津驅梅醫院院長，僅年餘再轉任傳染病研究所助手。1898年1月渡臺後，歷任臺南縣醫院醫員、臺南縣技師、總督府專賣局技師、臺南醫院長、基隆醫院長等職，1905年11月起兼任臺灣總督府開港檢疫醫官。1907年2月休職，赴德國留學，畢業後於1908年回臺復職，隔年起擔任府醫院醫長。<sup>24</sup>

羽鳥重郎為群馬縣人，東京帝國大學內科畢業後，於23歲通過醫術開業試驗，爾後成為日本郵船公司的船醫。<sup>25</sup> 1906年3月起擔任臺灣總督府海港檢疫所醫官，後歷任（包括同時兼任）基隆醫院代院長、基隆避病院長、基隆婦人病院代院長、總督府防疫醫官、臺北廳檢疫委員、臺北州技師兼任府研究所技師補衛生課長、總督府醫院醫長等職。1926年取得醫學博士學位。<sup>26</sup>

上述人士多具有良好的檢疫或近代醫學教育訓練的學經歷，具有能「看見」並「正確辨識」細菌類型的專業技術。1900年11月，中央再增頒「臺灣臨時海港檢疫所官制」，權宜其他港口於必要時得設置臨時海港檢疫所，所長由當地的警部長或廳長充任。<sup>27</sup>

檢疫所執行業務之案例，如1900年，一艘駛入淡水港的船內水手發病死亡，淡水處對屍體以顯微鏡檢查（檢鏡檢查）後確定為鼠疫，原令其迴航到基隆，但因風浪大，最後留在淡水進行埋葬、消毒等處置。而當時在任的醫官因使用細菌學的檢鏡學理檢查屍體、培養試驗細菌，頗受外界讚賞。或一艘由香港來航船隻，航行中1人病死，淡水所即令其停船檢查，採取檢體以顯微鏡檢查；確認是鼠疫菌後，遂令其迴航至基隆港，對全船消毒、火葬屍體

24 大園市藏，《臺灣人物誌》（臺北：谷澤書店，1916），頁234。

25 〈羽鳥重郎〉，デジタル版 日本人名大辞典，<http://goo.gl/15f8f0>，閱覽日期2015.1.13。

26 臺灣新民報社調查部編，《臺灣人士鑑（日刊一週年版）》（臺北：臺灣新民報社，1934），頁155-156。

27 〈臺灣總督府臨時海港檢疫所官制〉，《府報》867（1900.11.30），頁38。此外，臨時設置案例，如1902年初，由於華南與馬尼拉等地發生霍亂疫情，府即公告，4月起於新竹舊港、苗栗後壠、臺中梧棲、彰化鹿港、斗六新港、嘉義東石、臺南安平、鳳山打狗、阿緞東港、澎湖媽宮10處開設臨時海港檢疫所。受檢疫船舶若認為需要消毒，須迴航至基隆進行。〈廣東二虎疫流行二付臨時海港檢疫所ヲ開設ス〉，《臺灣史料稿本》（出版地不詳：臺灣總督府史料編纂會，1902），頁95；〈臨時海港檢疫所名稱位置〉，《府報》131（1902.3.29），頁79。



和停船一週檢疫。<sup>28</sup> 如上所述，可確知1900年前的臺灣，進行檢疫時已確實有應用細菌學的檢查知識。負責海港檢疫的醫官，也是學有專精的專家。

1910年，基隆海港檢疫處火災，燒毀許多建物和器材；隔年，伴隨新建案完工，府基隆海港檢疫所趁機改制為府基隆港務所和滬尾出張（出差）所，置庶務、港務、檢疫三課，獨立「檢疫」成為一部門，並增辦畜獸檢疫、增置港務獸醫，<sup>29</sup> 以及於基隆警察官吏水上派出所（土名三沙灣）設置港務所分室，受理船舶的文件申請業務。不久因船舶和業務增加，1912年再於基隆港填土擴建新廳舍，翌年10月搬遷到該址，原仙洞廳舍改為基隆港務所仙洞檢疫所，內含「細菌檢查所」等設施。<sup>30</sup> 其外觀如圖1，為二層樓磚造的洋樓建築。換句話說，臺灣在1900年前已有海港檢疫和細菌檢查設備，但遲至1910年代才明確出現「細菌檢查所」的專門檢驗機構場所。



圖1 基隆港務部仙洞檢疫所

來源：桐林茂、藍田俊郎，《臺灣海港檢疫史》（臺北：臺北州港務部檢疫課，1936年），圖頁。

28 桐林茂、藍田俊郎，《臺灣海港檢疫史》，頁6-7。

29 〈臺灣總督府港務所官制〉，《府報》151（1911.5.17），頁47-48；〈臺灣總督府港務所出張所設置ノ件〉，《府報》3246（1911.5.31），頁81。

30 其設施包括港務所棧橋、消毒室、大型浴室、既消毒室（在此停留的人須待一週，因此備有娛樂道具和俱樂部）、熱氣消毒室、藥局、醫務室、「細菌檢查所」、病室，以及輸入獸類檢疫所等場所。桐林茂、藍田俊郎，《臺灣海港檢疫史》，頁13-14；〈基隆檢疫所〉，《臺日報》，1912.5.22，版1。

相較於臺灣北部，其他地區的海港檢疫機關則顯缺乏。如1911年初滿洲鼠疫猖獗，打狗（今高雄市）以其直接從大連輸入豆粕肥料，恐有傳入病菌風險，且將不利於米糖移出為理由，主管機關臺南廳長向總督府申請設置常設性的海港檢疫所，不過府方以未達時機而否定，僅發布臨時的取締訓令。<sup>31</sup>1912年，中國霍亂盛行且傳入臺灣，設置打狗海港檢疫所之議再起，仍被中央以經費與人員配置考量而否決。<sup>32</sup>1916年夏，霍亂流行東亞各地，臺南廳長再次要求設置常設的檢疫所，但府方最後僅於10月指定打狗港為臨時海港檢疫港，患者收容於高雄避病舍。<sup>33</sup>不過霍亂平息後，打狗臨時海港檢疫所繼續辦理檢疫事務，次年度以少額預算慢慢擴充設備，成為日後（1924年）高雄港務部的前身。<sup>34</sup>但1924年前，打狗港尚無定制式的細菌檢查室所。

## （二）臺北的公立細菌檢驗單位

如上所述，作為防堵邊界傳染源的海港檢疫，檢驗方式包含細菌檢查；對於臺灣島內的衛生狀況，也能運用細菌檢查。日本甫治臺的1895年和隔年，臺灣總督府即先後設立總督官房衛生事務所和臺灣總督府製藥所；後者的「檢查課」下設有衛生試驗掛，業務包含細菌檢查。<sup>35</sup>在各地方，衛生機構也陸續設立。如1895～1899年陸續設立各縣廳警務單位「衛生係」或「衛生課」，<sup>36</sup>臺北大稻埕大日本臺灣病院（臺灣第一所官辦醫院）等的公私立醫院，<sup>37</sup>臺北艋舺、臺中、澎湖媽宮等處的「黴毒檢查所」，<sup>38</sup>基督教會等等團體

31 《臺日報》：〈打狗と海港檢疫〉，1911.2.1，版2；〈打狗の檢疫近況〉，1911.2.21，版7。

32 〈海港檢疫問題〉，《臺日報》，1912.7.17，版1。

33 〈臨時海港檢疫所開設〉，《府報》1128（1916.10.10），頁25。

34 藍田俊郎、桐林茂，《臺灣海港檢疫史》，頁14-15。

35 臺灣總督府製藥所，《臺灣總督府製藥所年報 一》（臺北：同作者，1897），頁1-5。

36 臺灣省文獻委員會編，《臺灣省通志 卷三 政事志 衛生篇 上》（臺北：眾文圖書，1972），頁18-19。

37 1898年，臺北、基隆、宜蘭、新竹、臺中、嘉義、臺南、鳳山、臺東、澎湖等地均已設府立病院。府立的花蓮港病院（1909建）和高雄病院（1914年建），則較晚建設。其他還有公立醫院和特殊的公立醫療機構。臺灣省文獻委員會編，《臺灣省通志 卷三 政事志 衛生篇 上》，頁90-96。

38 黴毒檢查所是專門檢查娼妓身體狀況和有無性病的處所。不一定具有完整且專門的檢查設備，但是一個固定式的檢查場所和空間。進行檢查時，可以使用病癩或化學檢驗的方式，也可能會

創辦的私立醫療院所，<sup>39</sup>或如「土人醫師養成所」（醫學教育內容包括醫事衛生、顯微鏡操作和臨床醫學）和「總督府醫學校」（授課內容包含細菌學、衛生學）等等。<sup>40</sup>這些醫療或醫學教育單位中除有基礎的細菌檢驗設備，也可能已經設置專門的細菌試驗室。只是，設立定制式細菌學實驗室的費用並不低。除了專門的空間場域，還須有專門的各類型瓶罐、各種液體、針、棒等等耗材；大型器具如標本製造器、恆溫箱、加熱設施、遠（離）心器等等，種類繁多；若要全套購買，加上固定的專業人員薪資，也是一筆不小的花費。<sup>41</sup>所以，限於人力與財力，一般的開業醫或醫療衛生單位通常僅能進行簡單的分析，能擁有完善細菌學專門實驗室的機構還是有限。<sup>42</sup>那麼，在日本治臺初期，臺灣在哪些地方確定設有定制式的細菌試驗室？

以（首善之都）臺北為例，首先，1896年10和12月，衛生課先後委託軍醫堀內次雄、東京帝國大學細菌學教授緒方正規與病理學助教授山極勝三郎等人來臺研究臺灣正流行的鼠疫；其等於臺北城小南門外進行細菌試驗，該地不久後即成為專門的衛生試驗室，<sup>43</sup>位在臺北縣衙內。<sup>44</sup>該室業務除了大量的檢查鼠疫菌，命令醫師診斷患者後「抽取血液進行顯微鏡檢驗」，並影響臺北臨時鼠疫預防委員會、臨時檢疫部、鼠疫相關避病院等官方防疫措施的設置。<sup>45</sup>其也檢驗霍亂菌有無、飲食物和藥品等等；<sup>46</sup>且責任區廣大，如1901年

---

使用到細菌學的檢查。1898年前後，徵毒檢查所再增設彰化、打狗、鳳山、臺南4處；1899年再增開新竹、基隆、滬尾3處。另如宜蘭和臺東二廳，徵毒檢查所到1900年後才設立。〈徵毒檢查所及檢查人員府報〉，《府報》912（1901.3.1），頁2；臺灣總督府民政部文書課，《臺灣總督府第一統計書》（臺北：同作者，1899），頁248。

39 1897年已立案12所。此後於1910年22所、1914年40所、1918年60所、1921年84所、1930年128所、1935年202所、1941年337所的快速增加。臺灣省文獻委員會編，《臺灣省通志 卷三 政事志 衛生篇 上》，頁101-131。

40 臺灣總督府醫學校，《總督府醫學校一覽》（臺北：同作者，1908），頁29、57。

41 山口延次郎編，《近世医療器械図譜》（東京：半田屋商店，1914），頁213-242。

42 劉士永，〈一九三〇年代以前日治時期臺灣醫學的特質〉，頁124、126。

43 此外，1898年，內務省臨時檢疫局事務官志賀潔，和軍醫學校細菌學教官岡田國太郎等人，亦均來臺，以細菌學方式調查鼠疫病原。小田俊郎，《台湾醫學50年》（東京：株式會社醫學書院，1974），頁23-24。

44 〈臺北縣衛生驗室〉，《臺日報》，1901.1.27，版1。

45 許錫慶，〈日據時期在臺防疫工作序幕戰〉，《臺灣文獻》50：2（1999.6），頁264-267。

46 〈臺日報〉：〈臺北縣衛生驗室〉，1901.1.27，版1；〈古亭庄の虎列刺は眞性と確定す〉，1907.10.4，版5。

在新竹南庄蕃地發現礦泉，也是送交該衛生試驗室檢驗。<sup>47</sup>

其次，中央政府的府製藥所檢查課，亦於1897年1月成立「衛生試驗室」，進行菌種、水質和飲食物衛生等等化學和細菌學檢查，<sup>48</sup>是全臺最高層級的細菌試驗機構。依規程，該室從事府製藥所及民政局總務部衛生課於衛生上的衛生學性試驗，受兩單位技師的共同監督，<sup>49</sup>亦接受其他官廳的試驗申請。<sup>50</sup>該室首先由原在東京帝國大學醫科擔任助手的富岡美矢太擔任主任，富岡1899年逝於臺灣後，先後由臺北醫院醫員堀內次雄，和駐在花蓮任職但被堀內招聘的羽鳥重郎繼任為主任。<sup>51</sup>日本本土前來協助細菌學調查的人員亦多與該單位交涉。<sup>52</sup>而長期在其中任職的羽鳥，於臺灣各種疾病流行或菌種檢驗期間，以及日臺航線的船舶檢疫，均可見其身影。<sup>53</sup>爾後，該單位於1901年6月改制成為府專賣局檢定課，繼續試驗各種細菌；<sup>54</sup>前述位在小南門外臺北縣衙內的衛生試驗室，亦於1901年改由專賣局檢定課管轄，協助警務本署防疫課的捕鼠檢查和鼠疫預防等業務。<sup>55</sup>1902年春高木友枝來臺就任臨時防疫課長等等職位後，<sup>56</sup>修改鼠疫防治政策，使府專賣局檢定課再增加受理臺北廳斃鼠

47 〈礦泉の發見〉，《臺日報》，1901.4.24，版4。

48 臺灣總督府製藥所，《臺灣總督府製藥所年報 一》，頁3。

49 臺灣總督府「臺灣總督府公文類纂數位化檔案」【以下簡稱「公文類纂」】，124-4，衛生試驗室規程，頁1-3。

50 「公文類纂」，4603-20，衛生試驗及其他礦植物等試驗ノ義ハ諸官廳依頼方通牒，頁1。此規則於日後專賣局檢查單位幾度改制時，也有數次修訂。

51 〈富岡美矢太氏逝く〉，《臺日報》，1899.2.23，版1；「公文類纂」，456-6，醫院醫員堀內次雄製藥所徵菌學的試驗事務ヲ囑託ス，頁1-3；〈ベストの征服に盡したこの偉大なる功績を見よ〉，《臺衛新報》82（1935.1.1），頁13。

52 如志賀潔檢疫局事務官即前來協助研究鼠疫。〈志賀檢疫局事務官〉，《臺日報》，1898.6.21，版2。

53 《臺日報》：〈十二指腸蟲病の調査概要〉，1901.7.13，版2；〈豚疫試験の結果〉，1901.8.8，版2；〈鼠とベストの試験〉，1901.11.17，版2；〈麻刺里亞豫防法の一案〉，1901.11.29，版2；〈桃園防疫〉，1902.2.4，版3；〈羽鳥囑託〉，1903.5.14，版2；〈腦脊髓膜炎の北漸〉，1904.5.17，版2；〈毒蛇の蒐集〉，1904.9.18，版7；〈毒蛇咬傷應急手當〉，1908.4.19，版7。

54 〈臺灣總督府專賣局分課規程〉，《府報》966(1901.6.1)，頁2。其試驗內容多元，如〈臺灣產「アノフェス」ノ種類及其飼養試験〉，《府報》1066（1901.11.29）；〈豚假性結核病原研究報告〉，《府報》1227（1902.9.27）；〈虎列刺菌檢定報告〉，《府報》1238（1902.10.15）；〈鼠族驅除成績〉，《府報》1425（1903.11.6）等等。

55 〈衛生試驗室所管換〉，《臺日報》，1909.3.16，版2。

56 〈高木友枝外五十四名〉，《府報》1140（1902.4.16），頁32；〈臨時臺灣總督府防疫事務職員ノ件〉，《府報》1413（1903.10.10），頁26；〈臨時防疫課設置〉，《府報》1413（1903.10.10），頁1。

的細菌檢查業務（含小南門試驗室），其後該單位單月的鼠族檢查數量常以千頭，甚至是「萬頭」為單位計算。<sup>57</sup>據統計，臺北地區（州）的鼠族死體年度檢查數量，自1902年3.2萬頭，1903年大增成為8.8萬頭。<sup>58</sup>1909年4月，府專賣局檢定課再改制為府研究所衛生部，搬至臺北市幸町。<sup>59</sup>在此改制之際，專責鼠族檢查的小南門衛生試驗室為「統一防疫」之便，從專賣局檢定課被分出，改歸警務本署防疫課管轄。<sup>60</sup>故府研究所衛生部是接收鼠族檢查以外的所有專賣局檢疫課業務。<sup>61</sup>而民政部衛生課亦於1909年調整組織，其中，保健掛掌理傳染病及地方病、檢黴（按：指黴毒、性病）、檢疫等等事項，臨時防疫掛掌理鼠疫檢疫預防、鼠族驅除、細菌檢查等等事項。<sup>62</sup>簡而言之，至遲於1897年前後，臺北市內無論是中央或地方型政府，均已設有專門的細菌檢驗室；檢驗室的規模不斷擴大，體制也屢有變更，但檢查鼠疫等菌種有無在1900年代是其重要業務。<sup>63</sup>

以建築型態和業務言，如小南門細菌試驗室，初期有1898年5月建造的衛生試驗室48坪、工友（小使）室6坪、廁所1坪，1905年底再增建消毒室及洗滌場8坪、附屬走廊1坪、動物飼養場和相關物20坪、廊道（戶廊）4坪，以及1906年末建設的官舍33坪等等。<sup>64</sup>後因業務擴大產生的空間需求，1911年春再擬於試驗室前方空地興建建坪40餘坪的建物，擬分作顯微鏡檢查、醫務、身體檢查、事務、藥品、器械、研究、獸醫、洗滌、蒸餾、毒物、試驗等各空間。<sup>65</sup>新建案僅40餘坪，卻要分成多室，以今日來看似狹隘；但相較於1902年

57 《臺日報》：〈島政 / 驗鼠成績〉，1903.1.13，版3；〈衛生試驗近況〉，1903.4.28，版3；〈試驗捕鼠及百斯篤〉，1903.5.7，版4；〈臺北捕鼠〉，1909.10.21，漢文版5。

58 〈ペストの征服に盡したこの偉大なる功績を見よ〉，《臺衛新報》82（1935.1.1），頁13。

59 臺灣總督府研究所，《臺灣總督府研究所研究報告》（臺北：同作者，1912），頁1-2。

60 〈衛生試驗室所管換〉，《臺日報》，1909.3.16，版2。

61 〈無弦琴〉，《臺日報》，1909.5.8，版2。

62 〈內務局處務規程〉，《府報》2832（1909.11.13），頁47-50。

63 此外，臺灣的鼠疫發生數，在1910年每年多是患者4人以上；1910-1914年偶爾出現年度患者約500人的案例，1915年後鼠疫發生數已趨近於0。1918年鼠疫疫情正式告終。參臺灣省行政長官公署統計室編，《臺灣省五十一年來統計提要》（臺北：古亭書屋，1946），表491。

64 「公文類纂」，11265-60，衛生試驗室建物引繼牛ノ件（臺北州へ），頁3。

65 〈衛生試驗室新築〉，《臺日報》，1911.2.25，版3。

日本各地府縣立的衛生試驗室（按：此時期日本內地的細菌檢查室尚不發達，故其內容不一定包括專門的細菌檢查室，此詳參後述），東京警視廳是75坪，京都府12坪，神奈川縣63坪，長崎縣47坪，新瀉等等12縣均是20餘坪，群馬等12縣均是10餘坪等等。<sup>66</sup>相較之下，臺北小南門的建案也屬頗有規模了。該室的新建案於1911年秋天完工後，業務一度擴大，並改以研究和撲滅瘧疾為首，故職員共同到花蓮港、嘉義、阿緞、鳳山等各廳出差，研究調查瘧疾。但又逢風水災後斃鼠激增，故原有的鼠族檢疫業務仍無法鬆懈。<sup>67</sup>所以從1903年起，臺北細菌檢查所每年對鼠族的顯微鏡檢查量約是8萬頭上下；到1916年後，每年多是檢查11~13萬頭，即每個月約檢查1萬頭老鼠；1917年起，因臺灣的鼠疫明顯減少而鼠族檢查頭數下降，但到1924年，仍是年年各約檢查5~8萬頭。<sup>68</sup>

### （三）臺北以外的檢查所設置

臺北以外的臺灣各地，如小南門般設有專門細菌檢查室之處較罕見；通常是設置衛生試驗室，其中可能有專門的細菌檢驗設備。依現有資料所見，試驗室中包括細菌檢驗設備的公立單位，如臺中縣衛生課，1898年前已在事務所旁設置衛生試驗室，業務包括對傳染病疑似菌種和日用飲食等物進行實驗。<sup>69</sup>基隆廳於1904年前也已設立衛生試驗室，自1904年7月至1907年8月，幾乎每天都在檢查鼠族是否帶有鼠疫菌，且常常一個月檢查數千頭。<sup>70</sup>

於嘉義方面，為預防鼠疫，1902年在南門外臨時設置的隔離病舍內設立「捕鼠檢鏡所」，開始檢查鼠族；在山仔頂庄建設隔離病舍永康醫院後，細菌

66 〈各府縣衛生試驗室ニ關スル調査〉，《藥學雜誌》246（1902.8.26），頁808-813。

67 〈臺北の衛生一斑（一）衛生試驗室〉，《臺日報》，1911.9.24，版2。

68 〈ベストの征服に盡したこの偉大なる功績を見よ〉，《臺衛新報》82（1935.1.1），頁13。另可參《臺日報》：〈十月中の檢鼠高〉，1911.11.2，版7；〈客月間檢鼠額〉，1912.2.8，版4；〈臺北衛生狀況 衛生試驗室〉，1912.5.14，版5；〈檢鼠彙聞〉，1914.8.10，版4；〈ベスト彙報有菌鼠は三頭〉，1914.8.5，版7。

69 〈臺中通信 衛生試驗室の設置〉，《臺日報》，1898.5.28，版5。

70 《臺日報》：〈基隆の百斯篤〉，1904.8.7，版7；〈基隆に有菌鼠なし〉，1905.11.25，版5；〈基隆の有菌鼠と百斯篤患者〉，1907.6.9，版2；〈基隆之有菌鼠〉，1907.7.14，漢文版2。

檢查設備亦移至同醫院。後因山仔頂處的交通不便和設備不足，日久漸不敷使用，故在舊監獄跡興建嘉義廳舍的同時，在其內建設嘉義廳警務課衛生試驗室，配置警察醫、防疫醫、技手、助手等人，從事化學及細菌學性試驗。該室於1912年7月興工，10月落成，工費2,790圓，並由嘉義廳公共衛生費額外支付增建費761圓。<sup>71</sup>故總建造費3,000多圓，約是基隆海港檢疫所的一半。當時，臺北市內派出所於1911年以經費約3,000圓架設專用電話，即被認為很便宜；<sup>72</sup>臺北廳北投公共浴場的建設費約有4萬圓。<sup>73</sup>相較之下警務課衛生試驗室建造費3,000多圓，也是偏屬於價廉的建設費。而嘉義廳衛生試驗室的建物外觀如圖2、(1)，為木造瓦頂的一層樓平房建築，與基隆海港檢疫所的二層樓磚造建築有相當差距。該室除了進行細菌檢查，也提供作為種痘、預防接種，或各種開會場地。<sup>74</sup>

於蕃薯藪方面，1908年夏，由「捕鼠組合總代醫生」和蕃薯藪街的洪媽力<sup>75</sup>捐金，欲在蕃薯藪街新建設蕃薯藪廳警務科的衛生試驗室一棟。該申請文中附上各種建築費細目共近300圓、建物設計圖和施工規劃時間為一個月等等，由蕃薯藪廳長向臺灣總督諮問，最後得到許可而動工。<sup>76</sup>此番薯藪建物屬於民間捐資，以300圓的費用建造，金額約僅嘉義公立檢疫所的六分之一，其構造也勢必更簡單。如圖2、(2)的建築設計圖，它是一木造平房，僅分二室隔間，裝潢相當簡單。但比起物品均需遠送他處進行檢查，蕃薯藪至少已有專門的檢驗空間。

71 嘉義廳衛生展覽會，《衛生關係案內》（臺南市：同作者，1915），頁6。

72 〈警察電話完期〉，《臺日報》，1902.2.1，版4。

73 〈將設公共浴場〉，《臺日報》，1902.4.12，版5。

74 《臺日報》：〈義種痘數〉，1930.3.11，夕刊版4；〈嘉郡煙耕組廿七日總會〉，1931.4.26，版4；〈嘉義電話 流腦の保菌調査〉，1935.3.28，版3。

75 洪媽力，據國立高雄師範大學副教授許淑娟提示，洪氏疑為當地的醫生，信仰基督教長老教會。惜筆者目前尚未查到相關資料。

76 「公文類纂」，1449-1，蕃薯藪廳衛生試驗室建物敷地寄附受納許可報告，頁1-5。



圖 2 (1)嘉義廳衛生試驗場

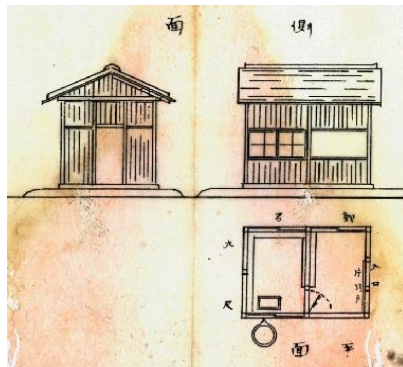


圖 2 (2)蕃薯寮廳警務科衛生試驗室建築計畫圖

來源：(1)嘉義廳衛生展覽會·《衛生關係案內》(臺南市：同作者·1915)·照片頁。

(2)「公文類纂」·1449-1·蕃薯寮廳衛生試驗室建物敷地寄附受納許可報告·頁1-5。

臺南方面，1903年雖有報載「臺南廳也對臺南安平等地買收來的數萬頭鼠族一一進行細菌檢查」，<sup>77</sup>但位在臺南市的公立細菌檢查室，似須待1913年，有醫師提議為防疫傳染病和日常飲食物等等檢查，有必要設立官公立衛生試驗所的建議後，<sup>78</sup>官方才選址在臺南廳舍後方重慶寺街南邊，購買民居後改建成為臺南市衛生試驗室。其建坪擬約40坪，至少有瓦造房屋一棟。<sup>79</sup>這棟臺南廳衛生試驗室，1915年3月底再撥出空間，分予總督府研究所衛生部的臺

77 〈鼠族驅除と細菌検査〉，《臺日報》，1903.6.12，版2。

78 〈臺南醫師川田敬治 衛生私見(四)〉，《臺日報》，1913.3.6，版3。

79 〈新築衛生試驗室〉，《臺日報》，1913.6.10，版5。



南分室（主要業務為藥品檢驗和封箋）使用。<sup>80</sup>

新竹方面，新竹廳警務課內的衛生試驗所，也在1914年夏落成，位在同廳官衙建物內，<sup>81</sup>掌理水質、藥品、細菌檢查、帶菌調查等衛生檢驗事務。<sup>82</sup>此後，新竹轄區的細菌試驗不用再如前述，須送往臺北等處試驗。

以上各公立且定制性的細菌試驗室，設立時地概略如圖3。1910年前，雖然北、中、南各有設立一處，但明顯集中在臺灣北部；成立時間，集中在1904年前和1910年前後幾年，且以北部為先；成立地點，多是位在同廳縣官衙建築的內部或是周圍；主要目的多涉及鼠族的帶菌檢查。

---

80 〈廳舍移轉〉，《府報》719（1915.3.30），頁94。

81 〈衛生試驗所落成〉，《臺日報》，1914.6.21，版2。

82 《臺日報》：〈腐敗之清涼水〉，1918.6.11，版6；〈新竹州下蕃地〉，1931.12.9，夕刊4；〈新竹／保菌檢查〉，1928.12.3，版8。

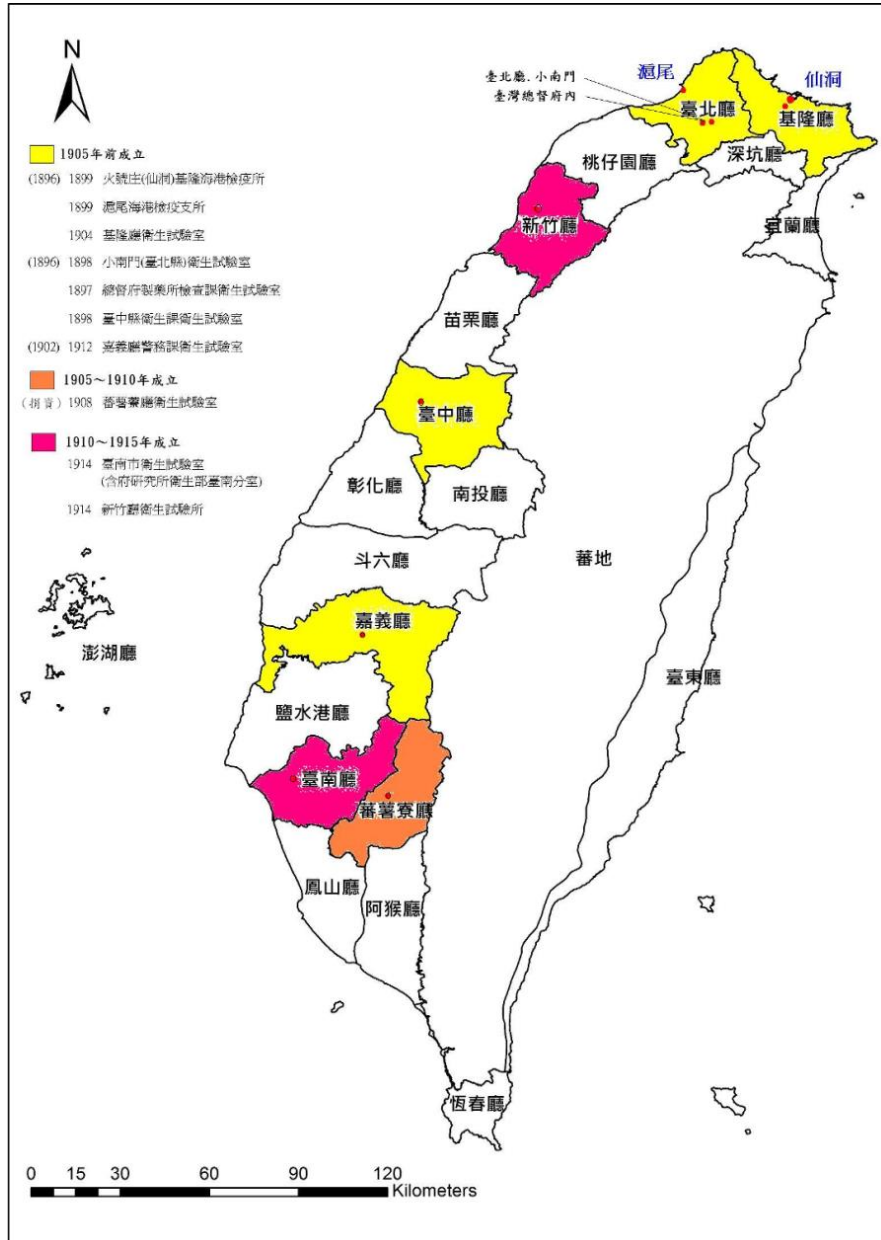


圖 3 公立衛生(細菌)試驗室設立時地概略

說明：本圖為便宜故而使用1904年的臺灣行政區圖，且兼容各年代的機構變化。

數據來源：本文內文。

此外，另如1911初頒告的〈屠場設置規程〉，規定設施中必須包括顯微鏡等檢查必要設備和藥品的檢查室等指定空間。<sup>83</sup>或如公立的臺北避病院，1907年改稱城南醫院，1913年遷移到大龍峒街並改稱稻江醫院，建坪707.55坪，其中亦含專門的細菌實驗室，<sup>84</sup>在固定的空間內，配置專門的實驗器具，提供身着白袍醫服的專業人員進行細菌檢驗的專門工作，如圖4。再如宜蘭醫院，其院長在1912年對宜蘭街的病死者從事細菌檢查；<sup>85</sup>或如基隆發生疑似霍亂患者時，雖是由府方的防疫醫官出差，但也是在基隆醫院進行細菌試驗；<sup>86</sup>以及如臺灣總督府醫學校畢業而後進入新竹醫院任職的媽宮人李玖，1906年亦兼任新竹廳捕鼠斃鼠細菌檢查囑託，協助地方的細菌檢查業務。<sup>87</sup>因此，即使如圖3所示，1910年代前臺灣各地的公立專門細菌檢查所不多，但有少數醫院等等單位可協助簡單的細菌檢驗工作。惟其現象與內容複雜，本文暫不列入討論。



圖 4 臺北市稻江醫院細菌實驗室

來源：臺北市衛生課·《臺北市衛生設施要覽》(臺北：臺北市衛生課·1934)·頁62後。

83 〈屠場設置規程〉，《府報》3144 (1911.1.20)，頁38。

84 「公文類纂」，2113-106，臺北廳告示第七十五號城南醫院移轉及改稱，頁1-13。

85 〈宜蘭雜信(二十日)虎疫發生〉，《臺日報》，1912.10.27，版2。

86 〈基隆の警戒 虎疫豫防に就て〉，《臺日報》，1916.11.15，版7。

87 〈李玖〉，柯萬榮編，《臺南州名士錄》(臺南：臺南州名士錄編纂局，1932)，頁106。

### 三、變革、擴增與原因

#### (一) 細菌檢查機制的建構與擴增

臺灣於約1920年地方行政改制為五州二廳後，各州廳也陸續新設或改制公立的衛生或細菌檢查所。<sup>89</sup>如1920年臺中州因霍亂流行，而於臺中城北醫院及彰化設置細菌檢查所，各負責大肚溪以北和以南區域的細菌檢查。<sup>90</sup>1920年9月，高雄在衛生設施新計畫中提出最急需建設的議案為港務所內的海港檢疫設施、婦人病院的設施、新修築避病院和衛生試驗室等等。<sup>91</sup>11月，雖然海港檢疫所的計畫不成，其他單位仍於隔年春著手興建。<sup>92</sup>其中，衛生試驗室位在高雄州廳警察署構內的衛生課，且設有鼠族解剖室，可從事細菌檢驗。<sup>93</sup>1898年已成立的臺中縣衛生課衛生試驗室，改制為臺中州衛生試驗所，持續進行各種菌種的試驗和防治。<sup>94</sup>1915年前已建設的臺南市衛生試驗室，於1922年新築、搬遷，成為臺南州衛生試驗室。新館總建坪45坪，二樓為講堂及倉庫，一樓分鼠疫、細菌、藥品和衛生品4個試驗室，過去的舊實驗室則充當事務室及倉庫。<sup>95</sup>

臺北方面，1898年已設立的小南門臺灣總督府警務局衛生課細菌檢查室，因位在都市計畫道路預定路線上，且建物老舊狹隘，原本總督府規劃於1920年改建，恰逢臺灣地方制度變更，乃移交給臺北州管轄，成為臺北州警

---

89 丸山芳登，《日本領時代に遺した臺灣の醫事衛生業績 疾病衛生編》（橫濱：丸山芳登，1957），頁119-120。

90 〈地方近事 臺中細菌檢查開始〉，《臺日報》，1920.8.16，版2。

91 〈高雄衛生施設 研究を要する問題〉，《臺日報》，1920.9.27，版2。

92 《臺日報》：〈高雄衛生施設〉，1920.11.10，版2；〈高雄衛生施設〉，1921.4.27，版2。

93 高雄州警務部衛生課編輯，《高雄州衛生概況》（高雄州：同作者，1928），頁47。

94 如《臺日報》：〈臺中電話 虎軍と白兵戰 臺中州衛生試驗室で 曾田督府技師語る〉，1932.7.19，版3；〈臺中電話 女兒の流腦〉，1935.4.16，版3。

95 〈衛生試驗室移轉〉，《臺日報》，1922.12.24，版6。

務部衛生課細菌檢查室，<sup>96</sup> 改建計畫亦由臺北州接手。1923年8月竣工，建物本館為瓦頂磚造的二層樓建築，200餘坪，<sup>97</sup> 如圖5、(1)。另有附屬建物及宿舍1棟，總工程費用為5萬餘圓。以臺北州細菌檢查室200餘坪、5萬圓的建設費，對應臺日普通的細菌檢查所是10~40坪、1912年公立的嘉義檢疫所是3,000多元建設費，可知臺北州細菌檢查室不論在臺灣或日本都是難得的大規模建設。而細菌檢查所的規模擴大，也代表時人對相關業務需求的增加。

臺北州警務部衛生課細菌檢查室於10月初喬遷落成啟用時，4、5兩日先對外公開介紹內部作業情況，晚上舉辦衛生電影放映會。其正式的組織分五部室，第一部為寄生蟲室和第一、第二細菌室，第二部為細菌室和原蟲室，第三部為鼠族檢查室，第四部為醫務室，第五部為培養製造室、殺菌室、培養準備室等，頗具規模。各職員依其業務從事各種菌別檢查，<sup>98</sup> 或提供大臺北地區各種檢查和預防接種等防疫協助。<sup>99</sup> 如圖5、(2)和5、(3)，員工們身着代表醫事的白袍，專心從事檢驗相關工作。醫員們也會出差至基隆和宜蘭等地協助細菌等衛生試驗。<sup>100</sup> 若州內發現疑似疾病患者，流程為送交細菌檢查室檢查是否帶菌，並移送稻江等等病院隔離收容。<sup>101</sup> 該室場地亦作為對民眾舉行衛生展覽會、體格和細菌學檢查、衛生講話，或作為藥種商等測驗或聚會、預防接種、衛生事務或警務部講習、電影解說家測驗等等用途。<sup>102</sup> 臺北

96 「公文類纂」，11265-60，衛生試驗室建物引繼キノ件（臺北州へ），頁1-3。

97 臺北市役所，《昭和六年 臺北市統計書》（臺北：同作者，出版年不詳），頁174。

98 〈新築成れる臺北州細菌檢查所〉，《臺日報》，1923.10.5，版7。

99 如《臺日報》：〈嗜眠性腦炎疑似者〉，1924.10.5，版4；〈今はやるデング熱は蚊が媒介する臺北細菌試驗所で運動試験の結果判明〉，1924.10.23，版7；〈コレラ菌を發見するまで細菌檢查所員の大活動〉，1925.10.6，版5；〈州衛生課向内地旅客施以豫防注射〉，1929.9.15，版4；〈附近の住民に豫防注射 州細菌檢查所當局〉，1930.6.29，版7；〈當局では大狼狽、總動員で細菌檢查を施行〉，1931.6.26，版7；〈咳痰の無料検査 臺北州で〉，1938.5.14，夕刊版2等等。

100 如《臺日報》：〈宜蘭敝鼠無菌〉，1924.7.17，版4；〈淡水港對岸帆船に見虎列拉保菌者直收容避病院〉，1927.9.4，版4。

101 如《臺日報》：〈市内下奎府町に流腦が發生〉，1935.2.21，夕刊版2；〈元園町に流腦〉，1939.6.1，夕刊版2。

102 如《臺日報》：〈衛生展覽會二三日延期〉，1923.10.6，版2；〈細菌檢查所と衛生行政 學童の糞便検査の開始〉，1923.10.10，版3；〈細菌檢查所でけふ衛生講話〉，1923.10.17，版7；〈試驗藥種商及鍼灸按摩〉，1923.11.16，版8；〈種痘厲行 細菌檢查所で〉，1924.1.10，版7；〈衛生事務講習〉，1924.1.30，版2；〈警務部講習會〉，1924.9.5，版2；〈臺北警察展覽會は舊商業學校跡、樺山小學校細菌檢查所で開催〉，1925.10.23，版5；〈小公學校職員體格検査〉，1926.1.30，版5；

州細菌檢查室因此是一兼具實驗與推廣教育等多用途的單位，而且其設施不斷擴張。如1924年5月，再於小南門舊址新設一消毒所，提供法定傳染病污染物的消毒使用。<sup>103</sup> 1929年，因感染時疫的患者明顯超過各家醫院的可容納量，故於州細菌檢查所東邊計畫興建木和磚造的帶菌者隔離所各一座，擬於1930年2月完工。<sup>104</sup> 此外，臺北州細菌檢查室的位置鄰近中央研究所衛生部，或日後的臺北帝國大學醫學部。<sup>105</sup> 由此呈現，臺北的公立衛生檢驗機構帶有某種群聚的特性。



圖 5 (1)臺北州警務部衛生課細菌檢查所/室外觀



圖 5 (2)內部作業情形



圖 5 (3)實驗室

來源：(1-2) 臺北州・《昭和二、三兩年中ニ於ケル臺北市ノ「チフス」流行ト其防遏ノ概況》(臺北州：同作者・1930)・前置頁；(3)〈臺北州細菌檢查所に於けるコレラ菌検査〉・《臺日報》・1925.10.6・版5。

---

〈映畫解説者二十五日試験〉，1927.2.21，版4；〈消化器傳染病の小展覽會を開く臺北州細菌検査所で〉，1930.9.13，夕刊版2。

103 〈臺北市で消毒所新設 實費で消毒を遺る〉，《臺日報》，1924.5.13，版9。

104 〈保菌者隔離舍着手新建〉，《臺日報》，1929.12.13，夕刊版4。

105 仲摩照久編，《日本地理風俗大系 第十五卷 臺灣篇》(東京：新光社，1931)，頁222。

其後，在新竹地區，也在原有的新竹州廳構內衛生試驗場外，1926年再新設營林出張所，<sup>106</sup>以防遏瘧疾等山區疾病。只是到1930年代，桃園和苗栗等地的細菌檢查仍須送到新竹或臺中州衛生試驗所處理。<sup>107</sup>1924年12月25日，基隆港務所改制為臺北州港務部、移交地方官廳管理，<sup>108</sup>淡水出張所成為淡水支部，打狗臨時海港檢疫所亦順勢改制為高雄州港務部，<sup>109</sup>南臺灣至此正式設置常設性的檢疫機關。惟高雄州港務部受限於預算，並無配置固定員額，其部門從海務和檢疫課長，到各種屬、港吏、檢疫員等，均多由警方的職員兼任。<sup>110</sup>此港務部海港檢疫單位到1931年前，都與高雄州衛生課細菌檢查室一同置於高雄州廳內；<sup>111</sup>與臺北州衛生機構群聚的特性類似。

綜合上述，至1920年代初期，全臺灣至少已有如圖3的數處，再加上彰化和高雄等，約10餘處的公立細菌檢查室所。此外，如前所述，可發現1900、1910和1920年前後，各有一波細菌檢查室的建設期。對此現象，從臺灣的文獻檔案並未能見到足以解釋的理由，因此下節試從細菌檢驗機構在日本的發展，追尋使臺灣相關單位發生前述變化的可能原因。

## （二）近代日本細菌檢查機構的發展與對臺影響

在日本本土，細菌學的實驗大約始自內務省的衛生試驗所與東京大學的衛生學教室二處。<sup>112</sup>其中，衛生試驗所始自1874年由文部省創立的司藥場，專責進行藥品等化學分析檢查。移管給內務省後，1882年增加衛生相關的物件檢查，翌年改稱衛生局試驗所；1887年再增加檢明部（按：此為日本當時

106 〈新竹新設營林出張所〉，《臺日報》，1926.5.10，版4。

107 〈桃園街保菌檢查廿日起實施〉，《臺日報》，1929.4.14，版4；濱島南村生，〈チフテリア發生に付檢便採取〉，《警友》（1933.1.1），頁29。

108 此外，1924年11月，以州費1萬圓建設的基隆街田僚（藁）港東醫院內附屬細菌檢查所成立。〈基隆細菌檢查所新築工事成る〉，《臺日報》，1924.11.18，夕刊版1。

109 〈臺灣總督府地方官官制中改正（電報掲載）〉，《府報》3412（1924.12.25），頁19-20；桐林茂、藍田俊郎，《臺灣海港檢疫史》，頁22。

110 桐林茂、藍田俊郎，《臺灣海港檢疫史》，頁22。

111 仲摩照久編，《日本地理風俗大系 第十五卷 臺灣篇》，頁363。

112 橫田陽子，〈日本近代における細菌学の制度化—衛生行政と大学アカデミズム〉，《科学史研究》48（2009），頁66。

使用的專有名詞，今已無此用法。但從字義，推測帶有檢查、明白之意），專門試驗藥品以外事物，包含細菌。此機構先後在東京、大阪和橫濱等少數城市設置，由中央的內務大臣管轄。<sup>113</sup>但實際上，其對細菌的檢查試驗非常少量，甚至一度停止。<sup>114</sup>如東京衛生試驗所，其細菌試驗常因缺乏技術人員或不受所長重視而停擺。<sup>115</sup>

又在各地的醫院中，有能力和有意願獨立設置衛生檢查設備的醫院，約僅有軍隊病院；因為1886年的〈海軍病院通則〉，規定其義務包括醫事相關的試驗和分析。但是，其實日本初期的衛生檢查主要是以發病調查、消毒和患者送院等等為業務；為診斷疾病而進行的檢查，主要是簡單的尿酸性和糖量或寄生蟲等等的物理化學性檢查。<sup>116</sup>「細菌檢查」是待1892年北里柴三郎學成返回日本，且接任私立大日本衛生會附屬傳染病研究所（以下簡稱「傳研」）所長後，才有較具體且積極的推廣，進而使細菌學和細菌檢查在日本快速發展。<sup>117</sup>

歷經數年的推動，東京警視廳醫務局自1891年開始細菌學檢查，1899年設立細菌檢查室。東京陸軍衛戍病院亦自1896年起開始在檢查室中實施細菌學診斷，是日本公立醫院中的先聲。尤其1897年公告的傳染病預防法，要求各府縣需配置防疫委員；1898年，內務部衛生課的衛生職員又被分發，成為分布在全國警察部衛生課的職員，協助各地的衛生檢查和試驗。爾後，各地方的衛生行政機關，除在警察部設置衛生課和專門技術人員，甚至設有附置衛生試驗室，其中可能包括細菌檢查設備。如東京市1902年在市役所內設置

---

113內務省衛生局，《國際聯盟衛生技術官交換視察會議參考資料》（東京：內務省衛生局，1926），頁1-2、8；內務省東京衛生試驗所，《衛生試驗所沿革史》（東京：內務省東京衛生試驗所，1937），頁69-70。

114谷島清郎，〈北陸における醫學検査技術者教育に関する醫史学的考察〉，《金沢大学大学教育開放センター紀要》13（1993.3），頁46。

115橫田陽子，〈日本近代における細菌学の制度化〉，頁66。

116谷島清郎，〈北陸における醫學検査技術者教育に関する醫史学的考察〉，頁44-46。

117橫田陽子，〈日本近代における細菌学の制度化〉，頁66-67、72-73；宮島幹之助，《北里柴三郎傳》（東京：北里研究所，1932），頁79-80。此外，這段細菌學的發展歷史幾乎已成為日本醫學史學界的共識，相關的研究書籍甚多，此處省略其發展過程。



東京市衛生試驗所，內含細菌檢查。<sup>118</sup> 換句話說，在日本，近代細菌學的應用也是到1880年代後才慢慢興起。相關的專門設備和空間，在1900年前後才稍有成長。

在日本統治下的臺灣，細菌檢驗單位如前述，也約在1900年前後明顯興起。但當時無論在臺灣或日本，除了前述的傳染病研究所等單位推動細菌學教育和細菌檢查方法，以及法令要求各地方行政區要配置衛生人員，是否還有什麼原因促成細菌檢驗單位的興起？據橫田陽子的研究，此時期中，1899年正是鼠疫在日本國內發生首波流行的時間，<sup>119</sup> 1900年前後已發展成為日本境內的大規模流行。為防治鼠疫，1901年由內務省公告「鼠疫菌取扱(案：處理)規則」，規定鼠疫菌相關設施須得地方長官認可；建物構造、器具裝置等均有特殊規定。其後又接連發生1902～1904年的第2波鼠疫流行，以及1904～1911年的第3波緩流行。於是，以鼠疫流行為契機，各府道縣的細菌檢驗專門機構陸續增加。<sup>120</sup> 據統計，全日本本土（不含臺灣）相關檢驗單位的成立數量，1886～1899年是每年1～2所的緩慢成長，1902年起成立速度略有增加，恰為「鼠疫菌取扱規則」公告之後。依傳研部長柴山五郎作（1871-1913）調查，全日本的細菌室設置，從建置數量對應日本各府道縣市的行政單位總數（按：市如東京和大阪等大型城市，行政地位約同府道縣），自1896年起，到1905年已約82%普及率，即約每10個府道縣市就設有8.2個細菌檢驗室。此時期正介於鼠疫在日本的流行期間。<sup>121</sup> 即以鼠疫流行為契機，各府縣在此期間顯著增設專門的細菌檢驗室。

隨著對細菌檢驗室有必要設置的觀念日益拓展，不受法規要求的公私立醫院也受到影響，漸漸自行增設細菌檢驗的專門場所。如長期作為評鑑醫藥人員能否取得正式資格的測驗場，也是作為東京重點避病院的東京醫術開業

---

118 谷島清郎，〈北陸における醫學検査技術者教育に関する歴史学的考察〉，頁46；內務省衛生局，〈國際聯盟衛生技術官交換視察會議參考資料〉，頁9。

119 鼠疫在日本可能曾有發生，但此時是首度以細菌學的診斷，確定菌種是鼠疫，而後造成流行。

120 橫田陽子，〈日本近代における細菌学の制度化〉，頁71。

121 內務省衛生局，〈細菌検査所に關する調査〉（東京：內務省衛生局，1924），頁3-21。

試驗附屬醫院，<sup>122</sup>或名永樂病院（病人無需負擔診療費），在1910年代時亦設置專門的細菌檢查室。其訂有〈細菌檢查所規程〉，限制該檢查所必須具備顯微鏡、試驗動物、恆溫器（brooder）、乾熱消毒器、柯霍式消毒器、細菌檢查器具、垃圾桶、廁所或洗手臺（手洗所）、物品架和參考圖書等物品。<sup>123</sup>約1914年，日本東京赤十字社病院亦設置病理試驗室，神戶市立東山病院也設立顯微鏡檢查室等專門的細菌檢查空間。<sup>124</sup>

以此對照細菌檢驗機構在臺灣的發展，從前述相關單位在臺灣成立的時間集中在鼠疫流行時期，以及受理業務許多是檢查鼠族，亦可以推測，日治臺灣初期地方型細菌檢查所的成立，除有受到鼠疫防疫的需求刺激，亦為呼應日本本土的法規要求而設立。以疫情數據來看，臺灣的鼠疫疫情於1906年達到患者3,000多人的高峰後，疫情即快速年年陡降，到1910年只有19人染病。之後因為受境外疫情的影響而使患病人數略有起伏，但每年多在500人以下；1915年後又是另一波快速下降，並於1918年宣告臺灣為無鼠疫地區。<sup>125</sup>因此，臺灣細菌檢驗機構在1900年代的建設潮，均恰巧呼應現實中的鼠疫防疫和法規需求。但是，鼠疫並不是長久流行；臺灣和日本的鼠疫均約在1910年代後期進入尾聲。過去，臺日雙方因為鼠疫等疾病的防疫需求而增建的衛生或細菌檢查所，在鼠疫結束的1920年代以後，又因何故而發生變化？

繼鼠疫疫情後，1914～1918年的歐洲戰爭，也為臺日兩地的衛生行政帶來影響。歐洲戰爭帶來的世界局勢變化，直接或間接的促使日本的政府內閣改組、官制因國際風潮轉向推動地方自治，以及日本官方對科技界的管理政策轉趨開放，鼓勵民間研究科技產業。<sup>126</sup>此時，距離近代細菌學理論興起已近30年；另有各府縣為防疫而幾乎已建設至少一處的細菌學檢驗室和配置專業人員，以及長期以來對大眾推廣細菌學的科普教育等等，使近代細菌學知

122小林力，〈永樂病院のこと〉，《ファルマシア》44：10（2008），頁980。

123永樂病院，《医術開業試験附屬病院一覽》（東京：永樂病院，1911），頁103-107。

124谷島清郎，〈北陸における醫學検査技術者教育に関する醫史的考察〉，頁47-48。

125臺灣省行政長官公署統計室編，《臺灣省五十一年統計提要》，表496。

126宮島幹之助，《北里柴三郎傳》，頁80-82。

識無論於學界或民間均已達一定普及的程度。尤其1916年遠山椿吉（1857-1928）就日本過去經驗和參考諸外國法案，向內務省提出彌補現行傳染病預防法缺陷的修正案；五要點中的其中一項為「細菌檢查所設置之事。依現行法第十七條規定，是在市村町設置傳染病隔離病舍、隔離所消毒所等，但也應同樣的在各地地方設置細菌檢查所以便於病原檢查」。<sup>127</sup>即鼓勵為了病原檢查，各地方要以地方費設立細菌檢查所。<sup>128</sup>而遠山的這項建議雖不一定有被中央官方接受，但至遲在1922年版的（日本內地）傳染病預防法施行規則第8和9條，已明確指定確認傳染病與否的方式是經過兩次以上對病原體進行細菌檢查。<sup>129</sup>對細菌檢查的需求增加，則必須有充足的細菌檢查室。承前述的官方鼓勵民間的科學研究、傳染病預防法建議修正案，以及歐洲戰爭後接踵而來的各種疫情在國際間流行併發，<sup>130</sup>使日本各地細菌檢查所新成立數量如圖6，於1916年起快速增加。

更進一步來看，1923年日本中央頒告「廳府縣衛生職員制」，要求在各地地方警察部內設置衛生課，內含衛生課長、衛生技師、防疫醫和衛生技手等職員，業務分組包括事務係、細菌檢查所（從事細菌檢查、疫苗製造）和衛生試驗所（從事飲食物、飲食器、藥劑、火藥、污水、空氣等的理化學性分析試驗）等等。<sup>131</sup>其結果如圖6，1915～1919年5年間，全日本本土共成立28所細菌檢查所（私立9）；1920～1922年3年，成立27所（私立7）；僅1923年一年，即成立17所（私立5）；而1920～1924年5年間，共成立46所（含私立12），為前5年的1.6倍。<sup>132</sup>經由圖6呈現的諸變異原委配合檢查所成立數量，得

127內容第一為對於被認定為帶菌者的處置方法，著重流程中需加強防疫，第二為改進指定主任醫師的方法，第四為從國庫提高支出額，協助防治臨時發生的鼠疫和霍亂疫情。第五為在傳統傳染病預防法中的驅除鼠族外，新增驅除蠅蚤。〈傳染病預防法現行法の一大缺陷〉，《臺日報》，1916.2.27，版3。此外，遠山椿吉於1891年創設東京顯微鏡院，擔任院長，致力於顯微鏡檢查技術的訓練與普及。1903年為東京市衛生試驗所的首任所長，一生致力於各種預防衛生事業。

128〈傳染病預防法 細菌檢查所〉，《臺日報》，1916.2.27，版3；〈遠山椿吉〉，一般財団法人 東京顯微鏡院，<http://goo.gl/iMmwbw>，閱覽日期2015.2.16。

129選良社，《改正伝染病予防法便覧》（東京：選良社，1922），頁21-22。

130如流感、霍亂、天花、流行性腦脊髓膜炎等等諸疾病。

131谷島清郎，〈北陸における醫學検査技術者教育に関する醫史学的考察〉，頁48。

132內務省衛生局，《細菌検査所に關する調査》（東京：內務省衛生局，1924），頁3-21。

明顯看出日本本土衛生或細菌檢查所成立數量於各階段的快速提升。而與此呼應的，是前述1920~1924年間臺灣因地方行政體制改變，而改制、擴大亦有，或新成立的幾所細菌檢查單位。此外，日本公立的細菌檢查所亦多位在地方廳舍的衛生部內。如兵庫縣立衛生試驗室內細菌檢查所、東京府立警視廳細菌檢查所等等。<sup>133</sup> 這也與臺灣各相關單位合置於同一空間內的特性雷同。

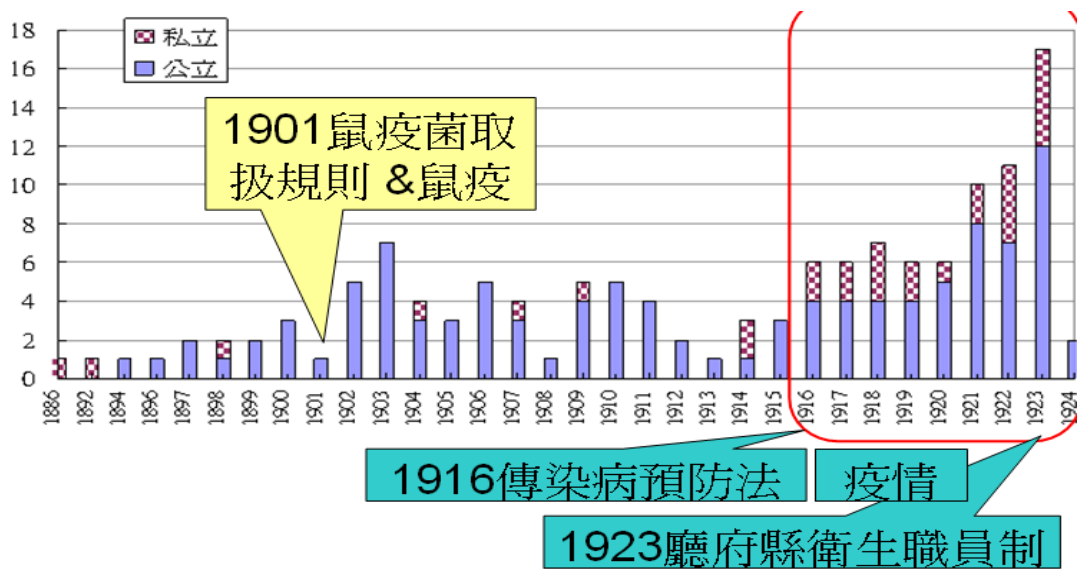


圖6 日本本土衛生暨細菌檢查所成立暨原因 1

說明：(1) 不含國立傳染病研究所 (2) 另有2所私人單位不知開始時間，故不含於其中。

來源：內務省衛生局，《細菌檢查所に關する調査》(東京：內務省衛生局，1924)，頁3-21；本文內文。

從1900年代的鼠疫防疫、1910年代的多種疫病防疫和傳染病預防法修正，到1920年代的地方制度改正和廳府縣衛生職員制的法令要求，每個年代都恰有發生影響細菌檢查室所成立數量的關鍵原因事件。至於1930年代後，臺灣內部細菌檢查室所的建設情形與理由又是如何？

<sup>133</sup>內務省衛生局，《細菌檢查所に關する調査》，頁3-5。

### （三）1930 年代以降的擴增和全臺化

1920年前後中央法令要求各地方需設置細菌檢查所和配置專業的衛生職員，開始各地方相關機構的改制、修築或增設期。例如臺灣的臺中州除臺中州衛生試驗所，也在城北及彰化新設細菌檢查所；臺南市衛生試驗室擴大成為臺南州衛生試驗室；新竹州除衛生試驗場，再新設營林出張所；臺北改建完成了規模宏大的臺北州細菌檢查室；高雄新築衛生試驗室，和成立高雄港務部暨檢疫單位。所以到1920年代中期前，臺灣五州二廳中的臺北州、新竹州、臺中州、臺南州和高雄州等五州均已設置專門的、內含細菌檢查室所的衛生試驗室。觀其分布區位，均位於西部，東部則缺乏相關機構。

承繼1920年代的變化，1930年代後，細菌檢查室所仍繼續有新增設置。首先，1931年，高雄州港務部開始設置港務官、港務醫官、港務屬和港吏等的專任職員（按：過去均為兼任），並以約3萬圓設置可安置200人的臨時檢疫所（按：過去是將檢體移送到高雄州廳內的衛生課檢驗），約於1932年底竣工，目的是「加強對南方的防疫陣線」。<sup>134</sup> 換句話說，高雄港雖於1924年底終於設置定制的海港檢疫機關，但獨立且專任的人員與檢疫所設備，是到1932年才開始，目的是支援日本的南方擴張與防疫政策。此外，1938年6月，高雄州衛生試驗室細菌檢查所新設置的屏東分室完工，使屏東市的開業醫於屏東醫院或州細菌檢查所外，有另一個檢驗場所可供選擇。此外，該分室同時併置屏東市瘧疾防遏所，<sup>135</sup> 再次呈現衛生機構的群聚、聯合現象。

其次，於前文鮮少提及的臺灣東部，約1924年，總督府衛生課長田端幸三郎已報告花蓮地區在傳染病防治上，最重要的是細菌檢查，但該廳當時只在花蓮港街借一住家作為瘧疾防遏事務所，以其一部分當細菌檢驗場所，空間狹小，設備器具也不足；為了防遏傳染病，實有建設細菌並衛生檢查室的

134 桐林茂、藍田俊郎，《臺灣海港檢疫史》，頁27。

135 〈屏東市の衛生概況に就て〉，《市民の衛生》1：4（1939.10.24），頁2；〈（屏東電話）細菌検査所分室落成式きのふ盛大に舉行〉，《臺日報》，1938.6.2，版5。

必要。<sup>136</sup> 但此「必要」一直到等到1930年代才有實施。1933年末，花蓮港廳警察醫松本氏參加全島公醫大會的心得是：會中最有趣的討論，是預防傳染病和各州廳要設置一或二個「細菌試驗場」之事；「因這是早期發現傳染病不可或缺的設施，故不僅是衛生從業員的共識，府當局亦大贊同其必要。據聞西部臺南州之嘉義、高雄州之屏東，已各設有一所，東部臺灣最近亦要研究，計畫實現之」。<sup>137</sup> 其結果是花蓮港廳衛生係細菌試驗室的成立，因而有1934年底，花蓮衛生係協助花蓮港第三大隊，擬在細菌試驗室對76名軍人進行傷寒和赤痢帶菌檢查的事例。<sup>138</sup> 1940年，花蓮再增設花蓮港務部，為繼基隆和高雄之後臺灣的第三處海港檢疫單位。<sup>139</sup>

復次，1934年，因基隆、臺北等地流行的流行性腦脊髓膜炎擴散全臺甚至宜蘭，但宜蘭沒有設置細菌檢查所，所有糞便、檢體都需運至臺北檢查，非常不便又耗時（4~7日）耗力（如糞便檢體外滲），故於翌年度增列預算於宜蘭街設置細菌檢查所。<sup>140</sup> 在臺東，亦是至約1935年以後，方設立廳屬的衛生試驗室。<sup>141</sup> 外觀如圖9，是瓦頂木造的一樓式長型平房，結構簡單。規模雖

136其同時報告，「為了娼妓的檢驗和診療，1915年度有向上級申請設置婦人病院，但因經費而無法實現，故到1924年時仍是借用貸座敷組合事務所的一角充當娼妓診療所及治療所，有空間狹小、採光通風缺乏等衛生問題。」所以，當時也是諸單位合一建置的窘境。總督府衛生課長田端幸三郎，〈東臺灣に於ける衛生状態〉，東臺灣研究會編，《東臺灣調査資料 第五編》（臺北市：東臺灣研究會，出版年不詳），頁5、27-28。

137〈細菌試驗場要及早設置〉，《臺灣新民報》，1933.11.25，版3。此外，其他的醫療設施在花東也較其他地區晚建設。如1909建設府立花蓮港病院，1941年再建設府立花蓮港玉里分院；臺東和花蓮港兩街更遲至1935年才設立常設的傳染病院。臺灣省文獻委員會編，《臺灣省通志 卷三 政事志 衛生篇 上》，頁90-96；臺灣總督府警務局衛生課編輯，《臺灣の衛生 昭和十年版》（臺北：同作者，1935），頁88。

138〈花蓮港電話 兵隊さんの保菌検査〉，《臺日報》，1934.12.14，版3。

139〈海港檢疫法施行規則中改正〉，《府報》3783（1940.1.16），頁22。此外，1943年末，中央再改制，設置府港務局。基隆港務局管轄臺北州、新竹州、臺中州和花蓮港廳，和臺北（七星、文山、海山郡）、支局（淡水、新莊郡）、花蓮港支局；高雄州港務局管轄臺南州、高雄州、臺東廳、澎湖廳，以及安平支局。另設蘇澳、新竹舊港、臺中梧棲、臺南布袋、高雄車城、臺東臺東街等等港務局或支局出張所（出差所），備置固定的監視員，檢疫事務則派遣技術家和委託該地方開業醫行之。〈臺灣總督府事務分掌規程改正〉，《官報》499（1943.12.1），頁2；〈臺灣總督府港務局事務分掌規程〉，《官報》499（1943.12.1），頁11-12；丸山芳登，《日本領時代に遺した臺灣の醫事衛生業績 疾病衛生編》，頁119-120。

140〈蘭陽地方に細菌検査所設置〉，《臺衛新報》73（1934.10），頁2。另可參〈細菌検査所を宜蘭に設置に内定 蘭陽地方民大に喜ぶ〉，《臺日報》，1934.9.28，版3。

141臺灣總督府警務局衛生課編輯，《臺灣の衛生 昭和十年版》，頁88。

不如臺北市細菌檢查所的宏大，但接辦地方的細菌檢驗業務並沒有問題。該室於1939和1940年末為提高山地瘧疾防治效果，各舉辦20日的山地「瘧疾檢鏡（顯微鏡檢查）講習會」。其中，1940年的講習會有山地醫療人士7名參加。<sup>142</sup>



圖 7 臺東細菌試驗所

來源：臺東縣政府，《臺東縣史·大事篇（上）》（臺東縣：臺東縣政府，2001），頁617。

<sup>142</sup>臺東縣政府，《臺東縣史·大事篇（上冊）》（臺東縣：同作者，2001），頁637。此外，同書載屏東廳細菌試驗所是1937年成立，成立當時有舉行盛大歡祝會。但筆者在當時的雜誌報刊上未見任何相關記載。

綜合上述，換言之，1930年代後臺灣細菌檢查單位的建設，均集中在高雄和東部。在臺灣東部的花東和宜蘭雖然早已有日本移民、經濟活動和傳染病流行，但均是到1930年代才有設立定制式的細菌檢驗室。故根據1935年（日本治臺40周年）統計，如表1，臺灣各州廳均已設立公立的細菌試驗室，其中臺北和臺南兩州另在基隆和嘉義兩市各設置一所。其他如基隆和高雄兩港務部，也為了檢疫而設有細菌試驗室。<sup>143</sup>（以此對照前述《臺灣省通志》的記錄，可知該書省略的統計年代原來是指1935年以後的情況。）1938年，高雄州再於屏東新設細菌檢查所分室。而各大大小小公立細菌檢查所的作業內容，以各種法定傳染病之細菌學性決定和檢索帶菌者為主；亦對從事任職服務業人員的健康診察、瘧疾防遏技術者養成及其管理等。<sup>144</sup>

此後再到1940年代，細菌檢查室的設立未見明顯變化。<sup>145</sup>而全臺公立的專業細菌檢驗室如圖8，雖然在數量上有東西部的明顯差距，但已較全面性的配置在全臺各地。此外，從事細菌學檢驗的專業人員無論是從日臺之間，<sup>146</sup>或臺灣的中央與地方之間，<sup>147</sup>或地方和地方間，均有移動任職或交流，<sup>148</sup>這也加速了專業技術和知識在臺灣各地間的流通。

143 臺灣總督府警務局衛生課編輯，《臺灣の衛生 昭和十年版》，頁88。

144 丸山芳登，《日本領時代に遺した臺灣の醫事衛生業績 疾病衛生編》，頁119-120。

145 少數變動如府研究所衛生部在戰爭時期，為躲避空襲，還在地下室建造專門使用的衛生試驗室。〈空襲下に於ける避難室の實驗設備 中研で専用地下室を建造〉，《臺日報》，1938.9.25，版夕刊2。

146 如鈴木近志、酒井菊雄、富永兼忠和下條久馬一，均先任職東京市衛生試驗所從事細菌學勤務後，再來臺任職中央政府，而後轉任地方衛生課。另如行德文人，原任職熊本市立白川病院細菌檢查醫，來臺後擔任高雄醫院醫長。漢珍資訊系統公司，「臺灣人物誌（上中下合集）」資料庫，2014.9.10下載。

147 如臺灣總督府研究所衛生部職員中，洪蘭（臺籍，獸醫師）、羽鳥重郎、倉岡彥助、岩瀨祐一等人均曾長期任職於府專賣局檢定課或府研究所衛生課，卸任後再到臺北州衛生課、稻江醫院等等臺灣各地方單位任職。以及研究所職員如山本覺、窪田一夫、谷川邦鎮、南風原朝保、下村八五郎、有住左武郎、杉田慶介、宮川富士松、桑水流榮吉、山岡隼磨、中川憲三、藍田俊郎、永井吉郎等等，均是曾經任職臺灣各地方醫院或州衛生課，或於卸職後再到各地方貢獻所學。中央研究院臺灣史研究所「總督府職員錄資料庫」，2014.9.10下載。

148 如臺北州細菌檢查所鈴木外男技師，1926年轉任臺中州衛生課長。山本宗三郎擔任（臺北州）基隆港東醫院囑託時，也兼任臺北州細菌檢查所囑託。福島辰巳，繼任職內科醫、佐野醫院、稻江醫院後，在任職臺北市衛生課、臺北州細菌檢查所期間，也同時兼任於林本源博愛醫院。〈鈴木課長赴任〉，《臺日報》，1926.10.19，夕刊版2；中央研究院臺灣史研究所「總督府職員錄資料庫」，2014.9.10下載。



日治時期臺灣「細菌檢查」處所發展初探

表 1 各年度各州廳別傳染病院、隔離病舍及細菌檢查所數

	年、州廳	臺北	新竹	臺中	臺南	高雄	臺東	花蓮	澎湖	合計
衛生課細菌試驗室	1935~1941	2	1	1	2	1	1	1	1	10
港務部細菌試驗室	1935~1941	1	0	0	0	1	0	0	0	2

來源：臺灣總督府警務局衛生課編輯，《臺灣の衛生》昭和十年版、昭和十二年版、昭和十四年版（臺北：同作者，1935、1937、1939），頁88、頁91、頁93；（1941年）臺灣省文獻委員會編，《臺灣省通志 卷三 政事志 衛生篇 下》，頁209-210。

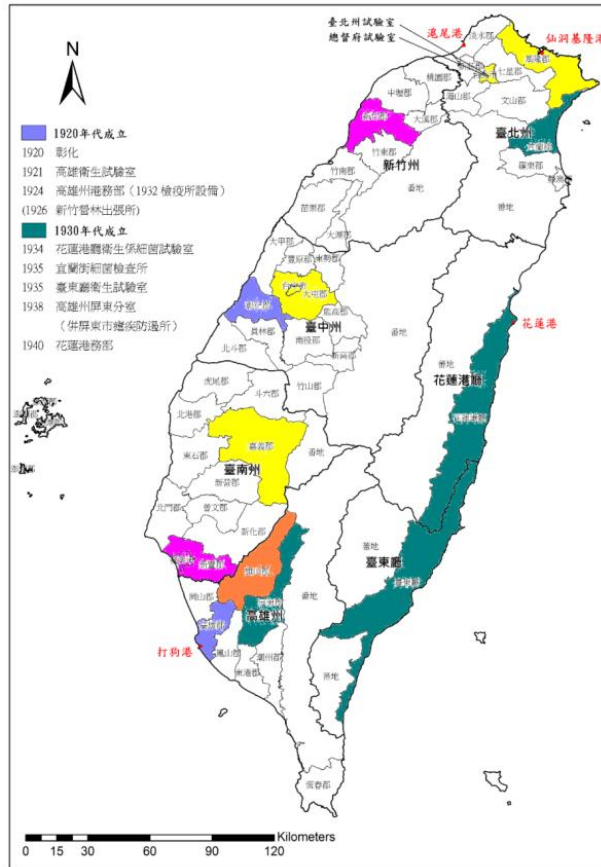


圖 8 1940 年公立細菌試驗室的設立概略

說明：本圖使用1920年的臺灣行政區圖。數據來源：本文內文。

#### 四、結語

19世紀後半葉顯微鏡、細菌理論和實驗室的興起和盛行，是一個全球交互影響的過程。此時正值清末和日本治臺的時期。清朝的《海關醫報》、帝國醫師和大日本帝國在臺灣，均有日益擴大的細菌檢驗實作，關係到疾病的判別與防治、檢疫、帶菌調查、衛生統計等諸公共衛生事項。對此，各先行研究已多論述細菌學知識在日治臺灣下的應用與推展，但尚未著力於研究專門檢驗機的成立與分布，而此也是衡量近代衛生、評量細菌學在一地區發展程度的一項重要指標。因此，本文研究日治臺灣下定制式公立細菌檢驗機構的建立過程，論述臺灣細菌檢查機構的建置時地、特色，以及使之產生或發生變化的原因，從機構建置質量的角度呈現細菌學在臺灣的拓展歷程。

結果發現，臺灣在1900年前後，已在臺北、基隆、臺中、嘉義等處，因海港檢疫、首都、防疫等原因而設立專門的細菌檢驗室；以政府公費主動建設的單位幾乎集中在大臺北地區；執行業務多包括鼠疫菌的檢查。若對照日本內地的細菌檢查單位，亦是於1900年前後為了防治鼠疫和對應法令的要求而興起，可確知1900年代臺灣細菌檢查室所的興起與防治鼠疫密切相關。

其後，細菌檢查室所於1920年代前後再興起一波改制、新建設或規模擴大潮。如臺中州除臺中州衛生試驗所，也在城北及彰化新設細菌檢查所；臺南市衛生試驗室擴大成為臺南州衛生試驗室；新竹州除衛生試驗場再新設營林出張所；臺北改建完成了規模宏大的臺北州細菌檢查室；高雄新築衛生試驗室和成立高雄港務部暨檢疫單位。到1920年代中期前，臺灣五州二廳中的臺北州、新竹州、臺中州、臺南州和高雄州等五州均已設置專門的、其內包含細菌檢查室所的衛生試驗室。以上恰均位在西部。其中臺北州細菌檢查室的規模最為宏大。而影響此發展的主因，包括歐洲戰爭後的地方行政制度修改、地方自主權力提升、各種跨國性疫情發生、日本內地的傳染病預防法修改以及頒告廳府縣衛生職員制，要求各地方需設置細菌檢查所和配置專業的

衛生職員。此外，不獨臺灣，日本本土的細菌檢查室所亦於同一時期有明顯的增長。

1930年代後，細菌檢查室所在臺灣繼續有所新設，惟集中在高雄和東部地區的宜蘭和花東。故從區域來看，細菌檢查單位在臺灣的設置是以前臺灣為重，而後再擴及南臺灣和東臺灣。總體而言，細菌學檢驗專門機構和人事在臺灣的發展，至遲於1910年前已奠定基礎，1930年代已普及於臺灣東西南北各地。到1940年前，全臺公立的專業細菌檢驗室雖然在數量上有東西部的明顯差距，但在全臺灣已有較全面性的配置。從事細菌學檢驗的專業人員也有多面向的移動任職或交流，加速了專業技術和知識在臺灣各地間的流通。此外，從建置地點來看，從基隆、臺北、高雄等地案例，常有官廳等建物內的衛生部兼含細菌檢查室/所與海港檢疫所，甚至再兼藥物或瘧疾檢驗室等等的空間共用和機構群聚現象。

最後，本研究受限於現有史料，僅能初步初探臺灣內部公立細菌檢驗單位概括的形成與建立情形；對前述單位的詳細改制或選址遷移歷程，或是其他如公私立醫院和診療院所的細菌檢驗室、上述所有機構單位間的互通交流、細菌檢查政策對照臺灣開發的歷程與官方理由，以及臺灣是否也有複數多元的細菌學說競逐、田野實驗室建置的跨國比較、檢菌實作的在地教育、訓練或推廣活動等等，諸多議題仍因懸為未決。這是本研究的缺憾，也是未來需再深入探討之處。

## 引用書目

《臺灣日日新報》

《臺灣總督府官報》

《臺灣總督府府報》

臺灣人物誌（上中下合集）資料庫

臺灣總督府專賣局數位化檔案

總督府職員錄資料庫

Michael Worboys

2000 Spreading germs : disease theories and medical practice in Britain, 1865-1900.  
New York : Cambridge University Press.

W. F. Bynum

1944 Science and the Practice of Medicine in the Nineteenth Century. New York :  
Cambridge University Press.

丸山芳登

1957 《日本領時代に遺した臺灣の醫事衛生業績 疾病衛生編》。橫濱：丸山芳登。

大園市藏

1985 《臺灣事蹟綜覽》。臺北：成文出版社。

小田俊郎

1974 《臺灣醫學50年》。東京：株式會社醫學書院。

小林力

2008 〈永樂病院のこと〉，《ファルマシア》44（10）：980。

山口延次郎編

1914 《近世医療器械図譜》。東京：半田屋商店。

不著作者

1902 〈各府縣衛生試験室ニ關スル調査〉，《藥學雜誌》246：808-813。

1902 《臺灣史料稿本》。出版地不詳：臺灣總督府史料編纂會。

- 1933 〈細菌試験場要及早設置〉，《臺灣新民報》11：3。  
1934 〈蘭陽地方に細菌検査所設置〉，《臺衛新報》73：2。  
1935 〈ペストの征服に盡したこの偉大なる功績を見よ〉，《臺衛新報》82：13。  
1939 〈屏東市の衛生概況に就て〉，《市民の衛生》1（4）：2。

不著作者

- 〈羽鳥重郎〉，デジタル版 日本人名大辞典，<http://goo.gl/15f8f0>，閲覽日期 2015.1.13。  
〈遠山椿吉〉，一般財団法人 東京顕微鏡院，<http://goo.gl/iMmwbw>，閲覽日期 2015.2.16。

内務省東京衛生試験所

- 1937 《衛生試験所沿革史》。東京：内務省東京衛生試験所。

内務省衛生局

- 1924 《細菌検査所に關する調査》。東京：内務省衛生局。  
1926 《國際聯盟衛生技術官交換視察會議參考資料》。東京：内務省衛生局。

永樂病院

- 1911 《医術開業試験附属病院一覽》。東京：永樂病院。

仲摩照久編

- 1931 《日本地理風俗大系 第十五卷 臺灣篇》。東京：新光社。

李尚仁

- 2012 《帝國的醫師》。臺北：允晨。

谷島清郎

- 1993 〈北陸における醫學検査技術者教育に關する醫史学的考察〉，《金沢大学大学教育開放センター紀要》13：44。

東臺灣研究會編

- 不詳 《東臺灣調查資料 第五編》。臺北市：東臺灣研究會。

柯萬榮編

- 1932 《臺南州名士錄》。臺南：臺南州名士錄編纂局。

范燕秋

1995 〈鼠疫與臺灣之公共衛生1896-1917〉，《臺灣分館館刊》1(3)：59-84。

宮島幹之助

1932 《北里柴三郎傳》。東京：北里研究所。

桐林茂、藍田俊郎

1936 《臺灣海港檢疫史》。臺北：臺北州港務部檢疫課。

苏新华、张晓辉

2010 〈清末香港鼠疫与社会经济的发展——以港口检疫制度的建立为例〉，《兰州学刊》9：199-200。

高雄州警務部衛生課編輯

1928 《高雄州衛生概況》。高雄州：同作者。

梁璿尹

2009 〈國家與檢疫：日治時期臺灣海港檢疫之研究〉。臺北：國立臺灣師範大學歷史學系暨研究所碩士論文。

嘉義廳衛生展覽會

1915 《衛生關係案內》。臺南市：同作者。

臺北市役所

不詳 《昭和六年 臺北市統計書》。臺北：同作者。

臺北市衛生課

1934 《臺北市衛生設施要覽》。臺北：臺北市衛生課。

臺北州

1930 《昭和二、三兩年中ニ於ケル臺北市ノ「チテス」流行ト其防遏ノ概況》。臺北州：同作者。

臺東縣政府

2001 《臺東縣史・大事篇 上》。臺東縣：同作者。

臺灣公醫會編輯

1910 《臺灣の衛生狀態》。臺北市：同作者。

臺灣省文獻委員會編

1972 《臺灣省通志 卷三 政事志 衛生篇 上》。臺北：眾文圖書。

- 1972 《臺灣省通志 卷三 政事志 衛生篇 下》。臺北：眾文圖書。  
臺灣省行政長官公署統計室編
- 1946 《臺灣省五十一年統計提要》。臺北：古亭書屋。  
臺灣新民報社調查部編
- 1934 《臺灣人士鑑（日刊一週年版）》。臺北：臺灣新民報社。  
臺灣總督府民政部文書課
- 1899 《臺灣總督府第一統計書》。臺北：同作者。  
臺灣總督府研究所
- 1912 《臺灣總督府研究所研究報告》。臺北：同作者。  
臺灣總督府製藥所
- 1897 《臺灣總督府製藥所年報 一》。臺北：同作者。  
臺灣總督府醫學校
- 1908 《總督府醫學校一覽》。臺北：同作者。  
臺灣總督府警務局衛生課編輯
- 1935 《臺灣の衛生 昭和十年版》。臺北：同作者。  
鳳山廳
- 1909 《鳳山廳第一統計書》。鳳山廳：同作者。
- 劉士永
- 1999 〈一九三〇年代以前日治時期臺灣醫學的特質〉，《臺灣史研究》4（1）：  
97-148。
- 2012 《武士刀與柳葉刀：日本西洋醫學之形成與擴散》。臺北：國立臺灣大學  
出版中心。
- 橫田陽子
- 2009 〈日本近代における細菌学の制度化—衛生行政と大学アカデミズム〉，  
《科学史研究》48：66。
- 選良社
- 1922 《改正伝染病予防法便覧》。東京：選良社。
- 戴文峰
- 1995 〈「海關醫報」與清末臺灣開港地區的疾疾病〉，《思與言》33（2）：157-

207。

濱島南村生

1933 〈ヂフテリア發生に付檢便採取〉，《警友》1933：29。



Bulletin of Taiwan Historical Research,  
NTNU No7, pp.5-46, December 2014

## Preliminary History of ‘Bacteriological Laboratories’ in Taiwan during the Japanese Ruling Period

Chia-san Shen

### Abstract

When the microscope, germ theory and laboratories quickly became prevalent in the second half of the 19th century, it was the late Qing dynasty and then the period of Japanese rule over Taiwan. Some studies have discussed how bacteriology arose and was promoted in Taiwan, but we still don't know how the specialized bacteriological laboratories were established and distributed. This is also a major way to assess the level of modern sanitation and development of bacteriology. Therefore, this paper studies the process of establishing the public and fixed positioned bacteriological labs in Japanese-ruled Taiwan, including building locations and timing, changes and reasons therefor, and through this history shows how bacteriology expanded in Taiwan. It was found that: 1. in 1900, labs were established in Taipei, Keelung, Taichung, Chiayi, etc. because of quarantine and for epidemic prevention. They were concentrated in the Taipei area, in part because of its status as the capital city; duties were closely related to plague prevention. 2. In the 1910s and 1920s, the labs underwent a wave of restructuring, construction and amplification. By the mid-1920s, there were labs set up throughout all the western part of Taiwan, with Taipei's being the largest.

The reasons for the changes in the 1920s included modifications to the local administrative system, a variety of international epidemics, and the adjustment of hygiene systems in Japan after the WWII. 3. After 1930, establishment of new labs focused on Kaohsiung and eastern Taiwan like Ilan, Hualien and Taitung. Therefore, the process of establishing examination units in Taiwan began mainly in the northern part, and then spread to the south and east. Labs were widespread throughout the whole of Taiwan by the 1930s. In the meantime, bacteriology experts were often transforming their jobs so as to accelerate the exchange and growth of expertise and knowledge. The labs were often located inside buildings of the Department of Health, and were often clustered with or held a concurrent function with other units like harbor quarantine, drug laboratory, malaria laboratory, etc.

Keywords: Japanese ruling period, Taiwan, Bacteriological examination, Pathogen testing, Department of health, Quarantine