

日治時期的電信發展

文／曾立維（國立政治大學歷史所博士，臺北市健康國小教師） 圖片提供／國立臺灣圖書館

日治時期，臺灣總督府在統治初期陸續展開鐵路、築港、道路、通訊、上下水道、都市計畫等基礎建設，以為統治開發臺灣之需。事實上，在日本治理臺灣時期，也是近代通訊技術開始被廣泛運用在人類實際生活上的時代，人們的時間感和空間感出現巨大的變化。

就通訊方面，相對於郵政，電報、電話都是近代電力應用科技突破後產生的新通訊方法，對於傳達遠距離資訊比起郵遞來得快速有效。電信本身是利用電能為媒介，傳遞符號、語言、影像以溝通消息的一種事業，各種通信工具與系統，既可供陸上、水上和空中交通，又可適用於長途、短途和市內通信之用。因為各項交通事業無不仰賴電信的輔助而完成其運輸任務，有人把電信事業稱之謂「交通之交通」。

日治初期，在「速成急設」策略下短時間鋪設完成相關的電信通訊設備，這時通訊明顯的是考慮「治安·行政網」的需要，而非考慮「商業·貿易網」的需要。在經費有限下，總督府在線路建設初期採取電報電話線共用，以及「治安·行政網」的公眾兼用方案。事實上，正因為是以「治安·行政網」為構築的政策目標，在集中資源分配下所帶來的公共投資，才能在短期間內完

成覆蓋臺灣全島的電氣通信網。

當總督府將所謂國用線開放給民間時，民間商業貿易方面所需使用電報電話的程度並沒有那麼大。因此，共用、兼用方式在日治初期並未產生太大不便，反而成為民間商業尚未十分需要前，讓商家及民眾有使用近代通訊設施的機會，為日後的大量使用開了頭。換言之，原本希望謀求治安維持和行政效率上升而被緊急設置的臺灣通訊設施，成為日後臺灣產業開發不可欠缺的條件，以及促成臺灣經濟發展的重要社會資本。

然而，隨著電報電話使用數量增加，此一情形開始出現破綻。1912年左右，電報電話線共用方法已無法滿足通話之需，於是逐步進行線路的改築工程，使各自能到達擁有獨立線路的程度。1917年「臺灣電話規則」將全臺電



▲公學校國語教科書，左圖為第一期第十二卷〈電氣〉課電話圖；右圖為第三期第七卷〈電報〉課電報賴信紙。

話加入區域，區分為五個費用區，象徵電話網絡於全臺各地分布已有一定普及性，須依不同區域的用戶數量加以細分不同收費標準。

這時，由於臺日關係越來越密切，電報需求擴大，1897年鋪設的「鹿兒島—那霸—基隆線」已不夠臺日間通訊使用，因此在1910年和1917年各鋪設完成「淡水—長崎」一號線和二號線，使得原被抑制的臺日電報數量得以快速增長。事實上，因為電話網絡有初步的普及度，市外電話通話量開始超過島內電報發出數量，在島內通訊市場上電話有部分取代電報的情形發生。

此時，電報、電話對於一般人來說已非完全陌生的物品，早在第一期公學校國語讀本中就提及，「電報、電話是讓遠方的人不用花費許多時間來通信的工具」。隨著電信科技的進步，教科書內容也與日俱增，後來還提到有無線電報可與海上航行的船隻通訊，以及無線電話發明應用等內容。

1920年後，隨著政府及民間商業活動越來越需要近代通訊設備的協助，設備不足以應對需求的情況也逐漸浮現，兩個主要問題：一為電話申請加入未開通問題；一為臺日海底電報線故障，使得通訊能力不足問題。

其中，電話申請加入者無法全數加入，導致未開通用戶過多，是自1918年後才明顯出現，1927年後未開通問題又再次嚴重化。總督府在1932年參考日本國內法規，施行「臺灣電話特別開通

規則」，採取所謂「建築費實費徵收主義」，可說是更徹底的「使用者負擔」。不過，因戰前總督府每年的預定開通數僅幾百戶，導致電話用戶增加有限，也因此對未開通問題的解決相對有限。

關於另一個問題，在1928年前臺日間電報傳遞，當海底電報線完全不通或故障導致電報停滯時，緊急電報可利用基隆無線電信局（船舶局）或軍方的鳳山海軍無線電信所，與日本國內的無線電信局所通信，而普通電報則可利用定期船郵送至另一地的方式處理。此時期，因日本國內也正進行無線電報設施的整頓擴增，在兩邊配合下，使得在臺北興建無線電報固定局，成為最終解決兩邊電報通信困難的方案。

1928年，隨著規畫多時的臺日間無線電報固定局——臺北無線局（臺北電信局中央通信所、宜蘭無線電信局、淡水受信所、板橋送信所）完成後運行，臺日間多年來依賴三條海底電報線所無法解決的電報通信延遲和停滯問題，可說一掃而空。之後，隨著原有送受信所已無增設設備的空間，再加上航空事業有顯著發展，在航空通信及氣象通信設施



▲臺北電話交換局。（資料來源：《臺北自動電話開局特輯號》，臺灣交通產業社）

上有緊急的需求，在1940年於桃園臺地上建設新的八塊送信所和埔子受信所。

而臺日間的無線電話聯絡，也於1934年6月20日臺北、東京間開始。另外，交換機設備的數量和進步，與電話用戶增加及通話品質提升有密切關係，在1945年前共有高雄（1932年）、臺北（1937年）與嘉義（1939年）三市裝設自動式電話交換機系統，這三個地區的市內電話因此不再需要接線生轉接。

到了1937至1945年，戰爭雖使各項電報電話的數據，不論在總數量上或成長上都達到各時期的第一位，但由於電信發展須高度配合以戰爭時局為中心的方針，在通訊利用上受到全面用途限制。進入戰爭體制，使得電話用戶數量比起先前有不小的增加，但申請電話被限定於官廳、公署、公共利益上或供戰力增強事業之用等方面。最後，空襲轟炸使得原擴張的設備有所損壞而呈現倒退狀態，但比起海底電報線至終戰時功能全面停擺，無線電報電話於終戰時仍保有與島外地區通訊的功能。

至於裝設電話的費用，以當時來說仍相當昂貴。1930年代中期，在臺北要裝設電話，依特別開通規則要交設備費250圓，若在交易市場買現成的則要520圓，每年還要繳交使用費108圓，撥打市外電話每通費用以不同距離另計。如打一通臺北到基隆的電話要25錢，到臺中要60錢，到臺南要90錢，到高雄要1圓；相對來說，打一通片假名15字內的電報只要30錢，到日本國內更只要40錢。因此，電話用戶至日治末期仍不多，在1941年時，全臺電話用戶共有25,831戶，每千戶僅有24戶有電話。

二戰結束前，電話的普及度仍相當有限，電報在資訊傳播上仍占有重要角色，特別是與日本國內及其他國家的聯絡，還有親朋好友間私人訊息傳遞上。不過一般人習慣將電報用於通知噩耗，久而久之，民眾都很怕郵差登門大聲喊叫：「電報！」

從臺灣整體來看，在資訊快速傳達的市場中，仍有相當大區塊是那時的電話普及率所無法觸及，也因此電報可以說是延續著在這些區塊的優勢。

而且，無論電報或電話的提供者都是官方總督府，因此各種通訊工具並沒有競爭關係，反而是互補、相容或共用的關係。

電報

有線海底電報線

1938年 臺南-澎湖-廈門
1938年 高雄-廣東

無線電報

1938年 臺北-廈門
1938年 臺北-廣東
1939年 臺北-海口
1939年 臺北-汕頭
1941年 臺北-福岡
1941年 臺北-上海

電話

無線電話

1939年 臺北-大阪
1941年 臺北-大連
1944年 臺北-上海

有線海底電話線

(有計畫但未實現)
上海-臺北間
無裝荷海底電話電纜



▲ 1900年6月電話開通通知廣告。(資料來源：《臺灣日日新報》)

▲ 戰時臺灣島外通訊設施擴張圖