

點與線的選擇：十九世紀末臺灣 盲用文字的演變

邱大昕

高雄醫學大學醫學社會學與社會工作學系

教授

臺灣盲人特殊教育迄今已有一百三十多年的歷史，不過目前對早期盲人教育的瞭解非常有限且有不少訛傳。本文旨在探討與釐清十九世紀末，臺灣盲人所使用的文字系統及其演變過程。使用之資料主要來自英國與臺灣基督教會與圖書館保存的歷史檔案與相關書籍。從英國格拉斯哥大學的特藏室，與臺灣基督長老教會歷史檔案館所保留的盲人讀本，可以得知早期臺灣盲用文字至少有穆恩字體（Moon）和布萊爾點字（Braille）兩種。但根據史料記載，在此之前盲人可能還使用過近似羅馬字母的亞士頓（Alston）線體字。從亞士頓、穆恩等線體字到使用布萊爾點字，過去視為不可避免的進步趨勢。然而盲文字體的選擇涉及許多不同考量，而非單純由學習效率或製作成本來決定。甘為霖考慮不同年齡層盲人的需要而決定點線並用，穆瑞則從盲童發展到文盲明眼人的教育因此將點連成線，最後羅馬字母點字成為主流主要則是考慮到中國方言種類與教會發展之歷史因素。過去許多障礙研究以為，早期特殊教育多由健全者（able-bodied）的角度出發，而不是基於障礙學生自身的需要。障礙權利意識抬頭之後，布萊爾點字和手語才開始為盲啞學校所接受。然而實際上盲文字體的選擇牽涉因素很多，許多時候是同時考慮障礙者與非障礙者的結果。

關鍵詞：甘為霖、盲用文字、盲人教育史、特殊教育史

緒論：研究背景與問題

臺灣的特殊教育迄今已有一百三十多年的歷史，不過目前對早期盲人教育的瞭解非常有限且有不少訛傳。比方前臺南盲啞學校白今愚校長於《怎樣實施盲教育》最早提到，「民國前二十二年（西元一八八九年）二月，由英國長老教會牧師甘雨霖（William Cambel）在臺南市新樓教會內附設訓育院，招收盲童，教授聖經、音樂及手工藝」（1956：47）。然而甘牧師的英文姓氏應是 Campbell 而不是 Cambel，中文姓名則是「甘為霖」而不是「甘雨霖」（邱大昕，2019）。當時臺南的盲校也應該稱為「青盲學」（Chhi-mi-oh），而非是「訓育院」，且是設於「洪公祠」而不是在「新樓教會」（邱大昕，2015）。這些錯誤也出現在後來的特殊教育論著中，像是潘德仁（1986）、毛連塹（1990）、許澤銘（1990），及萬明美（2001）等。至於早期盲人教育內容及使用之盲文字體，這些書籍都完全沒有提到。

有關臺灣早期盲用文字的記載，目前僅散見於基督教長老教會之著作，但就盲文字體來看似乎彼此會有矛盾之處。比方教會史家楊士養牧師（1966：25）提到，甘為霖「以點字教學生並印刷發行點字之聖經等，教盲人寫信與人聯絡」。而前臺灣大學圖書館學系主任賴永祥牧師（1989/2000：212）則說：

大約 1885 年 [甘為霖] 他已經準備好廈門音羅馬字淨凸活字 (embossed type)，這些字脫胎於文 (Dr. Moon of Brighton) 所用者，用這些活字他刊印的四種書，… [這些書] 字體較大，用粗手也可認出，學會羅馬拼音後，方便可用。可惜這些淨凸版本太龐大而沉重。所以後來也就開始採用白雷爾式點字 (Braille system)。…

這裡提到的「羅馬字淨凸活字」，應是指甘為霖於 1888 年修改過的「穆恩字體」(Moon Type) (Campbell 1889:651)。然而「穆恩字體」是由線條組成 (圖一)，屬於「線體字」，而非楊士養所說的「點字」，兩者其實是不同的盲文字體。甘為霖曾寫過多篇與盲人教育有關的文章，其中有幾篇翻譯收錄在潘稀祺牧師 (2004) 的《臺灣盲人教育之父：甘為霖博士傳》，從中我們能對當時盲人教育有更多認識。不過該書將甘為霖最早使用的「浮凸羅馬字母」(embossing ordinary Roman letters) (Campbell, 1889:656) 譯為「羅馬拼音點字」(潘稀祺，2004: 72)，可能是盲文不同字體的混淆。而林弘宣、許雅琦、陳珮馨等翻譯的《素描福爾摩沙》，有些關於盲文的描述可能因原著的問題因此同樣難以理解 (2009：244)。因此本研究希望釐清的第一個問題，便是早期臺灣使用之盲文字體的種類。

其次，過去許多視障教育文獻介紹盲文演變時，喜歡從結繩符號開始講到不同材質的刻印文字，接著提到各種不同的線體字，最後才到布萊爾點字 (白今愚，1965；鈴木力二，1985；萬明美，2001)，背後都隱藏一種單向、直線式的進步觀點。前國立教育資料館館長毛連塹 (1973) 清楚說出，一般西方盲文體系的看法：

線體字為點字發明前盲人所使用的一種文字符號，係由英文字母改訂而成，較便於盲人摸讀，其中以哥氏、劉氏、佛氏及孟氏等各種不同線體字為最出色。因明眼人可閱讀，且具美感，故為明眼人所樂於採用。布萊爾發明點字後，守舊派曾以各種方式保持此種文字，但終為點字所取代。(p. 18)

然而如果以盲文出現的時間來看，上述說法可能並不成立。因為布萊爾點字於 1824

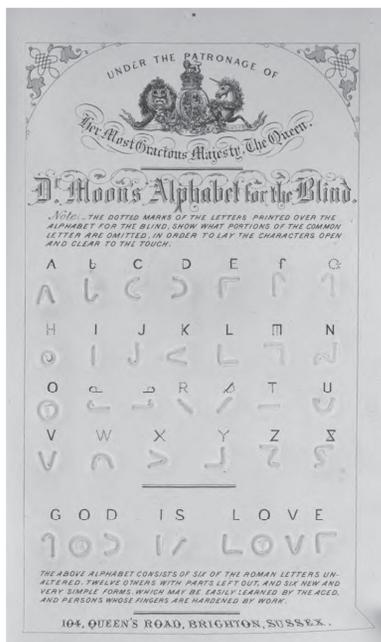
年出現後，英國才出現其他各種線體字，如哥氏（James Gall 或稱加爾）字體出現於 1827 年，亞士頓（John Alston）字體是 1836 年，劉氏（Thomas Lucas 或稱魯卡斯）字體是 1837 年，佛氏（James Frere 或稱富雷爾）字體是 1838 年，孟氏（William Moon 或稱穆恩）字體則是 1845 年。簡言之，這些線體字是布萊爾點字之後才發明的出來的，而不是「點字發明前盲人所使用的一種文字符號」。究竟臺灣早期盲文字體出現的時間次序為何，是本研究想知道的第二個問題。

布萊爾點字最後取代線體字，其實並不是單純只是因為布萊爾點字對盲人是最完美的文字。前英國盲人福利協進會（Association for Promoting the General Welfare of the Blind）理事長 William Hanks Levy（1800-1874）本身是位盲人，他曾針對根據幾個不同標準，對當時幾種主要盲文字體做比

較（圖二）。Levy（1872）發現以正確率（certainty）而言，穆恩字體最優，亞士頓次之，布萊爾點字第三。以學習容易程度（ease）來看，穆恩字體和布萊爾點字也不是最好的。以閱讀流暢性（fluency）而言，穆恩和布萊爾排行第三，亞士頓最末。最後以價格和體積來看，穆恩字體最貴，亞士頓和布萊爾點字次之。簡言之，不論是由價格還是便利性考量，布萊爾點字在當時都不是評價最高的。那麼十九世紀西洋傳教士將不同盲文字體引進到臺灣時，當時究竟是基於什麼樣的考量所做決定的，是本文所要釐清的第三個問題。

研究資料與方法

為回答與釐清上述問題，首先必須盡可



圖一 穆恩字體（引自 Moon, 1873: 66）

	Certainty.	Ease.	Fluency.	Cheapness, and Smallness of Bulk.
1.	Moon.	Lucas.	Lucas.	Howe.
2.	Howe, Alston, etc.	Moon, Braille.	Frere.	Lucas.
3.	Lucas, Braille.	Frere, Howe, Alston.	Moon, Braille.	Alston, Frere, Braille.
4.	Frere.		Howe, Alston, etc.	Moon.

圖二 盲文字體比較（引自 Levy, 1872: 119-120）

能收集到相關的原始資料。由於臺灣早期盲人教育由基督教傳教士開始，因此要瞭解當時盲人教育的內容，第一步工作就是從教會歷史檔案著手。比方 1845 年開始發行的《使信月刊》(The Messenger)，裡面有世界各地傳教士回報到母國的宣教成果，其中也包括各地的盲人教育工作。又如 1885 年開始發行的《臺灣教會公報》，是臺灣迄今歷史最悠久的報紙，裡面有不少關於當時臺灣盲人的報導。其他教會檔案也有少數盲人信徒事蹟的記載，但教會史料不可能涵蓋所有教會活動紀錄。幸好開創臺灣盲人教育的甘為霖的著作等身，為我們瞭解早期臺灣盲人教育提供豐富線索。甘為霖在臺灣工作長達四十五年又二個月的時間，除了早期台灣史方面有荷翻英之史料譯作外，還出版了《臺灣佈教之成功》(An Account of missionary Success in the Island of Formosa, 1889)、《福爾摩莎素描》(Sketches from Formosa, 1915)、《中國的盲人》(The Blind in China, 1897)等書，以及許多散見於報刊雜誌的論著、報導、短文，這些對我們瞭解甘為霖當初為何及如何從事盲人教育都有非常大的幫助。

甘為霖曾於 1878 年、1887 年、1895 年、1901 年、1909 年休假五次返回英國，每次平均二年。甘為霖利用這些返國休假的機會參加研討會，拜訪當地盲人機構教育方式，瞭解當時英國給盲人的職業訓練，並研究盲用文字與製作盲人教材。因此十九世紀英國的幾個主要的盲人機構的背景，以及英國當時盲文發展的過程，都是本研究必須瞭解掌握的脈絡。至於當時甘為霖使用過哪些字體製作盲用書籍，這時便必須找到原件才能判斷。位於臺南的臺灣基督長老教會歷史檔案館，目前仍保存著 1911 年發行的《盲人閱讀

入門：泉州、漳州、臺灣通用》(A Primer for Blind Readers: Throughout the Prefectures of Chinchew, Changchew, and Formosa)。英國蘇格蘭國家圖書館和格拉斯哥大學圖書館，也都保留著 1888 年甘為霖製作的《初級課本》(Primer)、《閱讀練習》(Reading Book)、《馬太福音書》(St. Matthew's Gospel)和《廟祝問答》(Conversations with a Temple-keeper)等本書，這些對瞭解臺灣早期盲文字體都非常有幫助。

至於當時盲生的學習經驗與主觀感受，就比較難從現存史料直接得知。過去能留下紀錄者大多是位階較高的機構主管或專業人士，社會底層的人較難有機會直接留下個人的生命紀錄，僅能透過他者的片段描述來拼湊推測，當時盲人的就醫經驗、工作環境和學習狀況等。本研究也分析比較同時期北京盲文的發展，該字體發明人曾與甘為霖有短暫交鋒，成為臺灣盲文發展過程的一段有趣插曲。這些都有助於我們對瞭解，當時盲人教育工作者在盲文字體選擇上的考量。

發現一：由線到點的集中

甘為霖於 1871 年到臺灣後不久就注意到盲人問題，不過當時因其他事情耽擱，直到 1884 年夏天才有較多心力投入盲人教育。甘為霖曾將盲文分成三類。甘為霖認為最早也是最普通的方式，就是直接將一般羅馬字母變成浮凸字母。第二類是將羅馬字母盡量加以簡化，讓它更清楚也容易被觸摸，穆恩字體屬於此類。第三類是和羅馬字母完全無關的符號系統，布萊爾點字就是這類 (Campbell, 1889: 655-6)。這三種盲文字體究竟在何時，以及為什麼會被引進到臺灣，是以下討論所要釐清的重點。

一、亞士頓字體

臺灣盲人教育始於基督教長老教會，當時傳教士多來自蘇格蘭，因此早期臺灣盲文的發展也和蘇格蘭密切相關。蘇格蘭教會由於受到喀爾文主義（Calvinism）的影響，認為信徒不能只靠牧師講道，自己也應該透過閱讀直接接觸上帝話語，這樣才能更加接近神的旨意（Oliphant, 2008）。因此蘇格蘭不僅是當時英國最重視民眾教育的區域，也最早開始提供盲人摸讀書籍的地方。1878年11月25日甘為霖第一次回英國休假，便開始接觸蘇格蘭的盲人機構。甘為霖在他的著作中曾數度提到，他剛開始從事盲人教育時受到 Margaret Scott Alston（或稱 Mrs. Graham, 1807-1890）的協助（Campbell 1915a:96; Campbell 1915b:254），Margaret Scott Alston 就是亞士頓字體發明人 John Alston 的女兒。

John Alston 曾經任職於格拉斯哥的「盲人收容所」（Asylum for the Blind）。他認為使用浮凸羅馬字母有助於盲人融入明眼人社會，因為離學校遠的盲童只要念一般學校就好，任何老師只要有耐性和毅力就可以教盲生識字。浮凸羅馬字母對於中途失明者也比較方便，因為他們不需要在失明後重新學習一種新的文字，可以減少許多時間（Alston 1839: 9-10）。因此 John Alston 於 1838 年將新約聖經轉成全部大寫的浮凸羅馬字母，後又於 1840 年完成舊約。除此之外，John Alston 還製作了蘇格蘭韻的詩歌與聖經釋義（Scotch metrical version of the psalms and paraphrases）、英文文法、樂音問答（Musical Catechism），及天文學入門、鳥類介紹，以及很多和宗教有關的小書（Levy, 1872: 87-8）。

當時英國的盲人機構除了提供閱讀課程，每天的活動主要以職業訓練為主

（Pritchard, 1963:38）。接受訓練的盲人住在機構裡，他們工作的基本薪資和明眼人一樣，然後會依工作表現來給予額外的津貼。男性盲人的工作項目包括編織麻袋布、籃子、床墊、擦鞋墊、地毯等，女性則是裁縫編織為主。為了避免生產過剩，一旦熟練某項工作技能後，盲人就要開始學習其他技能（Alston, 1839）。由於長時間的手工勞作容易影響到手指的敏銳度，因此盲文字體的選擇會這點納入考慮，必須選擇這些成年盲人容易辨識的文字。當時除了格拉斯高的盲人收容所外，早期愛丁堡的貧窮盲人救濟院（Asylum for Relief of the Indigent and Industrious Blind），及盲童學校（School for Blind Children）也都使用亞士頓字體（Hanks, 1872: 484-5）。

1887年12月臺南長榮中學的創辦人余饒理（George Ede, 1855-1905）在《使信月刊》（The Presbyterian Messenger），曾提到「孫福成」（Sng Hok-Seng 音譯）學習盲文的故事。孫福成生於臺南大東門外兩哩處的「九肉」（Kau-bah，位於今天的臺南市仁德區），小時候讀過幾年書但後來靠賣魚維生。視力逐漸消退時，曾找當地醫生吃藥但都沒有起色，於是先有一個眼睛完全不能看，後來連另一個眼睛的視力也慢慢退化。孫福成便到臺南府城找安彼得醫師（Peter Anderson, 1847-1913），在醫院時得知甘為霖製做了盲人可以讀的書，因此便在余饒理夫人的指導下和其他盲人一起學習。閱讀前盲人們先將手指泡在熱水裡，讓手指變得較為柔軟，以便辨識「字母和單字的形狀」（forms of letters and words）（Ede, 1887:7）。當時甘為霖尚未完成穆恩字體的書籍，由上述記載的描述來看，當時余饒理夫人教的盲文應該就是亞士頓字體。

二、穆恩字體

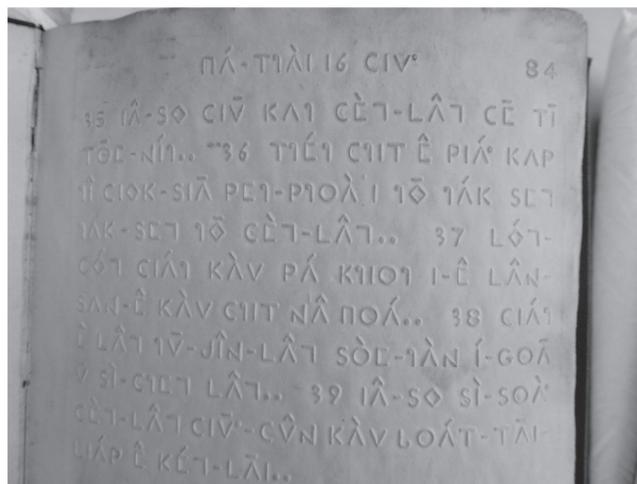
1887年1月31日甘為霖第二次返英休假，開始研究歐美各國盲文字體，他應該是這時候才對穆恩字體有比較多的認識。發明穆恩字體的 William Moon (1818-1894) 是英國人，尚未完全失明前曾經學習過各種盲文字體。他於 21 歲完全失明後，便在 Brighton 成立一所盲人機構，招收的學生從 3 歲到 30 歲都有，其中有些是盲聾多障。William Moon 發現學生對於縮寫的記憶能力不同，對羅馬字母的辨識能力上也有落差。他認為過去這些盲文對年紀大、或從事手工勞作的盲人比較困難，因此開始設計一種由幾何圖案組成、比較簡化的盲用字體 (Rutherford, 1898)。William Moon 從 1848 年開始將新約聖經轉成穆恩字體，直到 1858 年才完成整本聖經。根據 1880 年的一項調查，住在格拉斯哥的 1626 位盲人約有半數能夠閱讀盲文，其中穆恩字體使用者 733 人占絕大多數，使用亞士頓字體 33 人，布萊爾點字有 34 人 (Dunbar, 1989:21)。William Moon 後來在「英國及海外聖經公會」(British and Foreign Bible Society, 簡稱 BFMA) 的資助下，將穆恩字體運用到全世界 400 多種語言和方言 (Taylor, 1908: 185)。

十九世紀後半全英國大約有三萬名盲人，其中十分之九是 21 歲以上的成年人，絕大多數的盲人都是中途失明者，甘為霖認為臺灣的情形應該也是如此 (Campbell, 1889:655)。當時臺灣交通不方便，散居各地的盲人不可能都集中到臺南的教會來學習點字。如果使用明眼人也可以看得懂的文字，只要把盲用書本寄過去，盲人就可以在明眼人的協助下學習識字。雖然當時布萊爾點字在歐洲的普及率已經越來越高，但甘為霖認為布萊爾點字有助於寫作和學習

音樂，但大部分的盲人並不是要成為作家或音樂家 (Campbell, 1889: 665)。如果盲人不打算留在教會或盲校工作，學習布萊爾點字可能只是件「令人驚訝但沒什麼用處的事情」(surprising but useless things) (Luxwell, 1936)。因此甘為霖認為對許多盲人勞動者或年紀大的人而言，全面改用點字將會是一場「難以形容的災難」(Campbell 1889:662)。

1888年4月甘為霖在BFMA的資助下，用他自己改良過的穆恩字體出版了《初級課本》、《閱讀練習》、《馬太福音書》兩冊和《廟祝問答》(Campbell 1889:660)等四本書。甘為霖也更動了其中一些字母的外形，也改變了閱讀的方式。穆恩字體原本是由左到右，換行時變成由右到左，下一行再由左到右輪流進行。這種閱讀方式讀者不必提起手指，因此比較不會迷失在盲文行間。然而換行後變成從右到左時，字母要如何排列是個問題，甘為霖認為反向排列會造成閱讀上的困擾，減低明眼人協助的意願，因此這幾本書並沒有採用穆恩的讀法 (Campbell 1889:659-660)。目前英國格拉斯哥大學 (University of Glasgow) 圖書館特藏室，仍保留著這些甘為霖親手簽名贈送的原件 (圖三)。這些書究竟是在英國製做，還是甘為霖購買材料帶回臺灣製作，相關資料並沒有清楚記載。如果傳教士購買材料之後，由所在地的盲人負責製作，這樣製作成本較低，也可以節省運費。這些書都是放大及單面印刷製作而成的，不論印刷還是裝訂均相當精美，和後來在臺灣做的點字書相當不同。

1893年甘為霖開始製作教會報紙，讓各地盲人知道更多教會消息。他認為這些靠手工來寫或打出來的書籍，製作成本比用銅板印製貴又麻煩。因此甘為霖前往日本神戶，



圖三 甘為霖的《馬太福音書》

(英國格拉斯哥大學特藏寶藏，邱大昕拍攝，2019年6月28日)

取得一台可以雙面印刷「凸字」(embossed letters)的活字(movable types)印刷機回來安裝在家裡，用來發行廈門話的盲人刊物(raised type) (Campbell, 1915b: 259)。

三、布萊爾點字

英國及海外聖經公會(BFMA)是十九世紀英國製作盲用書籍最重要的組織。1888年BFMA資助甘為霖製作盲用書籍前，該組織的編輯部主管Dr. William Wright (1837–1899)曾建議甘為霖採用布萊爾點字，因為這樣做出來的書會「比較輕、容易攜帶也較便宜」(Campbell, 1915a:96)。一套穆恩字體的白話字聖經有62大冊，價格至少10英鎊；但是同樣的書用布萊爾點字製作只有49冊，價格只有一半(Campbell, 1889: 662)。因此該組織從1871年已經開始使用布萊爾點字印書(Tilley, 2018: 91)，而愛丁堡盲校(Edinburgh Asylum and School for the Blind)也從1885年起全面採用布萊爾點字(Wagg & Thomas, 1932)。不過當時甘為霖認為穆恩字體還是比較合適臺灣的成年盲人

(Campbell 1889:658; Campbell, 1890:452)，因此沒有馬上接受這項建議。直到1889年底甘為霖返臺籌設臺南盲校時，他才開始用布萊爾點字製作臺語羅馬拼音的課本。

根據1890年7月《臺灣府城教會報》63卷57頁的「消息」，當時臺南盲校已有兩種盲用書籍，一種是「凸字」(phòng-j)的書，應該是指穆恩字體；另一種是「刺點」(chhāk-tiám)的書，讓盲人學會後可以自己寫信記帳的，應該就是布萊爾點字，因為後者比較容易書寫。「消息」中請傳教士注意有沒有盲童或是年輕盲人要來學習，有的話必須先取得他們的長輩同意，再寫信通知甘為霖。如果是貧窮的盲生，盲校也許可以替他們支付伙食和衣服的費用。盲校第一位老師是林紅(Lim Âng，又稱林朝魁)，他於1889年來臺南醫館求治時，由當時還是神學院學生的林學恭(又名林赤馬)教他摸讀「凸字」的書，後來才改學布萊爾點字。1891年盲校多了一位從埔仔(Kiâm-po-á)(今屏東縣新園鄉)來的「超」(Chhiau)一起幫忙，同年11月4日又聘請黃基仲(Ki-Tiong)

為盲人的老師。這時泉州的女宣教士禮姑娘（Lilias Graham）也想成立了一所盲校，甘為霖將盲用書籍和器具寄過去，並派林紅前往協助。林紅從泉州會用點字寫信回來，這些信有時候是自己寫，有時候則是由他的學生代寫，藉此讓他們練習剛學會的點字（Chiu, 2014）。

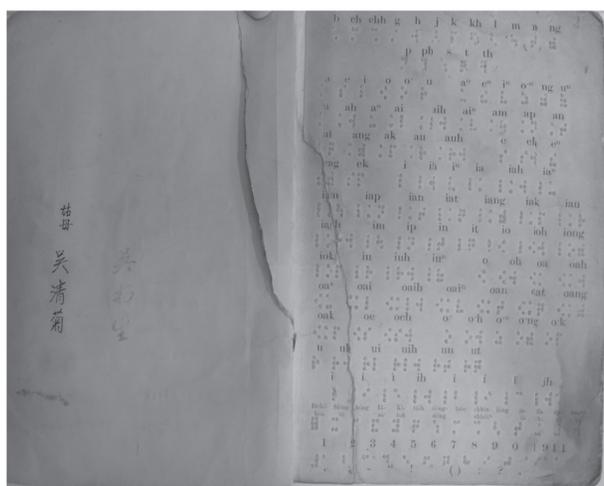
1892年1月甘為霖將以弗所書，和《天路歷程》的大部分轉成布萊爾點字。臺南盲校的學生平時也負責製作盲用書籍，他們幾小時內就可以靠針筆做出上千本書來，分送到各地去給盲人使用（Ede, 1895:61）。由此看來，布萊爾點字在臺灣普及的速度似乎相當快，已經有很多盲人開始使用點字。目前臺灣基督長老教會歷史檔案館，尚保有一本1911年發行第三版的《盲人閱讀入門：泉州、漳州、臺灣通用》（A Primer for Blind Readers: Throughout the Prefectures of Chinchew, Changchew, and Formosa），這本手冊就是用布萊爾點字製作出來的臺語羅馬字讀本（圖四）。

發現二：由點到線的拓展

當臺灣早期盲人教育由線體字逐漸換成點字，北京的盲文發展卻出現完全相反的方向。當時駐點在北京的穆瑞（William Hill Murray）（1843-1911）和甘為霖同樣都來自蘇格蘭的格拉斯哥，也同樣於1871年來中國傳教。不過穆瑞於1874年便成立盲校（Hill Murray's Institute for the Blind），俗稱「瞽叟通文館」或稱「瞽目書院」。1879年前後穆瑞利用布萊爾點字設計出「穆瑞數符字體」（The Murray Numeral Type），供盲校學生學習中文。1889年穆瑞開始將點字連成線，希望能用來幫助中國文盲明眼人學習讀寫（Blodget, 1891）。

一、數字符號

穆瑞最初負責的工作是在北京街頭販售聖經，由於當時北京隨處可以看到許多盲人游走，因此穆瑞開始思考中國盲人可以閱讀



圖四 《盲人閱讀入門：泉州、漳州、臺灣通用》
臺灣基督長老教會歷史檔案館藏，黃子柔拍攝，2014年1月28日

的聖經（郭 2006）。當時中國雖已有慕恩字體製作的聖經，但是穆瑞認為該字體無法精確表達中國語言的發音，也不能用來表示音樂符號。此外，盲人必須先學會羅馬字母才能學習穆恩字體，穆瑞認為羅馬字母對中國人太有「外國味」，容易引起中國人的反感，必須發明一套適合中國盲人的文字系統（Gordon-Cumming, 1898: 7）。因此穆瑞先向盲人 Mina Dudgeon 學習布萊爾點字，再和美國傳教士 J. Crossette 一起研究，如何將北京官話與布萊爾點字結合（Gordon-Cumming, 1898: 21）。經過不斷的嘗試與改進，最終於 1879 年前後定型產生「穆瑞數符字體」，俗稱「康熙盲文」或「瞽目通文」。

穆瑞這套系統和其他中文盲文最大不同之處，在於這套系統並不使用羅馬拼音，而是將北京話常用的 408 個音素拆解開來編號，比方 1 代表阿，2 代表愛，12 代表杖等，然後再使用布萊爾點字來代表這些數字。穆瑞這套系統在書寫速度應該會比羅馬字母快，也比較節省篇幅。以「床」這個漢字來說，如果用羅馬拼音是 Ch'uang，連同聲號和氣音需要 8 個字母才能拼出來，但若是使用數字符號系統就只要 3 個數字符號（Murray, 1890: 303）。因此穆瑞這套系統寫出來的聖經，體積和價格只有羅馬字母的三分之一（Gordon-Cumming, 1892: 28）。除了上述客觀原因外，穆瑞認為中國人應該能接受這套系統，因為「中國人記憶力特別好」且「中國人天生喜歡數字」（Gordon-Cumming, 1898: 7, 24）。

二、連點成線

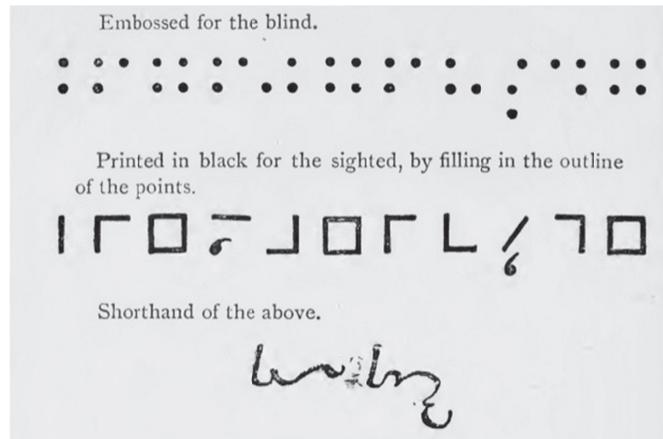
甘為霖採用穆恩字體是考慮到中老年盲人，穆瑞選擇布萊爾點字可能因為最初的對象是盲童。穆瑞覺得成年盲人能改變的有

限，盲童比較可能訓練成「有用的聖經朗讀者」。因此當時盲校許多學生都是被窮苦人家遺棄的盲童，或從其他傳教士轉介來的年輕盲人（Gordon-Cumming, 1898: 18, 38-40, 62, 72-3）。不過當時中國不只盲人無法閱讀，其實大多數的明眼人也是如此。據估計當時全中國大概只有 5% 的男性和 0.5% 的女性能夠閱讀，西方傳教士認為這和中國的文字過於複雜有很大關係。對西方人而言，中國文字「就像喝醉酒的蒼蠅，腳上沾著墨水留下的足跡」（Gordon-Cumming, 1898: 14），因此認為需要透過文字改革來提高中國識字率。

1889 年穆瑞認為他的盲人點字系統可以有新用途，只要將數符點字連成線條，就可以讓文盲的明眼人使用。一般中國人需要六年以上的時間才能夠學會閱讀漢字，若改用數字符號系統只需要六星期到兩個月的時間。穆瑞的支持者認為這些連成線的數字符號，外形很像中國有稜有角的方塊字，因此中國人應該會喜歡。文盲明眼人熟練之後使用速記符號，還能用中國人「習慣的毛筆來書寫」（Gordon-Cumming, 1898: 7）（圖五）。穆瑞認為如果能讓明眼人和盲人使用相同的文字系統，盲人可以同時擔任盲人和明眼人的老師，就能為中國盲人創造新的工作機會，並且同時減少中國文盲和盲人乞丐的人數（Boden, 1893: 474）。

三、點字之爭

當時各地的西方宣教士多以地方方言傳教，中國南方教會更是早已有整套用當地語言寫出來的聖經。很多教會刊物書籍都是用方言出版，而且數目還在快速增加（Campbell 1889: 657）雖然穆瑞認為採用他的數符系統，每個人只要認識數字，然後用



圖五 穆瑞字體的點字、連線與速記符號
(引自 Gordon-Cumming, 1898: 90)

自己的方言讀出來就可以。這樣全中國就只要「一本聖經」就夠了，而不需要浪費資源提供各種不同方言的讀本（Gordon-Cumming 1904:250; Russell et al., 1896: 276）。但是中國方言眾多，很多方言的音素的數目比北京話多許多，比方廣東話有 707 音、汕頭 674 音、廈門 846 音、福州 928 音、寧波 762 音、上海 660 音，因此要全部採用穆瑞的數符系統恐怕有很大困難（Crossett, 1889）。當時傳教士在中國設立的盲校大多在南方，如香港、廣州、福州、廈門等地，這些盲校都已使用羅馬字母拼音點字。除了甘為霖用改良的臺語羅馬拼音點字外，漢口的宣教師李修善（David Hill, 1840-1896），則用布萊爾點字另創一套聲母韻母法（Barber, 1899: 276；中華續行委辦會調查特別會，1922/1987：941）。如果全部採用穆瑞的數字符號系統，不僅中國各地盲人要學習新的盲文，連已經學會羅馬字母的明眼人也要重新學習。

1890 年 5 月第二屆在華宣教師會議（Decennial Conferences' Committee of Communication）在上海舉行，會中成立特別小組來討論中國盲文的問題，經過幾天

討論最後決議認為，羅馬字母仍是比較適合中國盲人的文字系統（Gordon-Cumming, 1898:123）。穆瑞的支持者對此相當不滿，會議結束後與甘為霖繼續在英國報刊進行長達數年的筆戰。甘為霖將從 1895 年到 1898 年之間雙方的爭論，整理收錄在《中國盲人：對戈登·庫明女士宣傳瞽叟通文的批評》（1897）（*The Blind in China: A Criticism of Miss C.F. Gordon-Cumming's Advocacy of the Murray Non-Alphabetic Method of Writing Chinese*）一書（高宇翔、袁東譯，2018）；而 Gordon-Cumming 則將支持穆瑞的意見收錄在《瞽叟通文：與北京盲校早期發展》（*The Inventor of the Numeral-type for China*）（1898）一書（高宇翔、袁東譯，2019）。

1894 年甲午戰爭爆發，北京盲校因此暫時關閉，穆瑞將家人帶回英國。1895 年臺灣割讓給日本，不久後臺南盲校也關閉，甘為霖前往東京拜會時任台灣第一任總督也是文部省大臣的樺山資紀，希望日本政府能夠繼續臺灣的盲人教育工作。1900 年臺南慈惠院（今私立台南仁愛之家）成立「盲人教育部」，臺灣盲人開始改學日文點字，臺語點

字只有在教會裡繼續使用。同年中國發生義和團之亂，北京盲校被毀。留在北京盲校的10名盲生，除了一兩位幸運逃走外，其餘都遭到殺害。直到動亂結束後，穆瑞系統的支持者才將盲校恢復，繼續宣傳和使用穆瑞的數字符號系統（Dudgeon, 1896）。

結語

線體字和點字間的選擇，在盲人教育史上是個歷時久遠的問題。布萊爾點字於1824年在西方出現後，並沒有很快被盲校接受。因為對西方的明眼人而言，難以理解的盲文是一種心理和文化上的威脅，「就像那些非羅馬字母的外國語言一樣，令人感到困惑、不正常、不文明的」（Tilley, 2018: 75）。當時許多教育工作者認為，盲人應該和明眼人使用相同的文字，而不是另外創造一套盲文系統。因此早期的線體字外形和羅馬字母相似，就是為了讓盲人能夠融入明眼人的社會。西方線體字的支持者認為，明盲使用相同文字有許多好處。盲童可以念一般學校，由明眼老師協助學習識字。中途失明也不需要再重新學習一套新的文字系統，只要把過去已經學會的變成凸字就可以。

然而東亞社會盲文的發展過程，和西方社會不太一樣。漢字很難直接用浮凸方式來製作盲文書籍，早期日本盲校曾經嘗試過，但筆畫較多的漢字辨識上就有困難。加上當時西方人一直覺得學習漢字很困難，因此最早的中文盲文都是採用羅馬拼音來進行。中文原本不是拼音文字，不論使用線體字還是點字，其實對使用漢字的明眼人都是陌生的。因此甘為霖一開始選擇線體字，主要考慮的是教會內懂羅馬字母的明眼人，而不是

教會外懂漢字的明眼人。當時分散各地的盲人身邊如果有懂羅馬字母的明眼人，使用線體字就可以由明眼人來教盲人閱讀。另一方面，這些成年盲人長時期從事勞動工作，手指變識能力較弱，使用線體字會比點字容易辨識。因此甘為霖創立臺南盲校之後，雖然開始採用布萊爾點字為盲童製作課本，但對無法來學校的成年盲人則繼續使用穆恩字體。

穆瑞考慮的方向和甘為霖剛好相反。雖然盲文不論線體字還是點字，對中國社會都是外來文字，沒有太大差別。但是穆瑞認為中國人對羅馬字母還是比較排斥的，因此他在北京設立中國第一所盲校時，並沒有採用穆恩線體字，而是用布萊爾點字另外創造出一套數字符號系統。他認為「中國人記憶力很好」、「中國人喜歡數字」，所以背誦408個數字符號沒問題。由於西方人學習漢字頗感困難，認為這也是造成中國文盲人數量多的原因，因此認為只要把穆瑞的點字連成線，就能讓不識字的婦女小孩都能讀書。從西方人的眼光來看，他們覺得點連成線後很像中文的方塊字，所以中國人應該就會喜歡。穆瑞考慮的是教會外不識漢字的明眼人，而不是教會內懂羅馬拼音的明眼人。這種做法雖然也能達成明盲同文的目的，但對已經懂羅馬字母的基督教徒卻會造成困擾，因此最後才沒有被中國其他地方的教會接受。

盲文的演變並非直線式由線體字進化為點字，東方與西方的發展過程也有許多不同。然而從亞士頓字體到穆恩字體，線體字不斷改良修正後，其實已經和明眼人熟悉的羅馬字母距離越來越遠。點字製作的書籍或許容易攜帶也較便宜，點字書寫也比其他字體方便。然而盲文字體選擇涉及許多複雜因素，便利性或成本不一定是唯一或最主要的考量。盲文發展是個應受到重視的研究領

域，它不僅能填補我們過去幾近空白的特教歷史，也能深化我們現今對特殊教育的認識。

參考文獻

- 毛連塹 (1973)：盲童點字摸讀研究。師友月刊，70，18-21。[Mao, Lian-Wen (1973). A study on Braille reading of blind children, *The Educator Monthly*, 70, 18-21] doi:10.6437/EM.197304.0018
- 毛連塹 (1990)：台灣盲教育一百年。載於陳振源編：特殊教育壹百年。臺南：臺灣省立臺南啟聰學校 (1-4 頁)。[Mao, Lian-Wen (1973). One hundred years of blind education in Taiwan. In Chen, Jhen-Yuan (Ed.), *One Hundred Years of Special Education* (pp. 1-4). Tainan, Taiwan: Taiwan Provincial Tainan Hearing Impaired School]
- 白今愚 (1956)：怎樣實施盲教育。臺北：復興。[Bai, Jin-Yu (1956). *How to implement blind education*. Taipei, Taiwan: Fu-Sing]
- 白今愚 (1965)：盲教育。臺北：正中。[Bai, Jin-Yu (1965). *Blind education*. Taipei, Taiwan: Zhong-Jheng]
- 邱大昕 (2019)：尋找甘為霖：英國數位歷史檔案的蒐集與運用，師大臺灣史學報，12，185-205。[Chiu, Tasing (2019). Looking for William Campbell: Collection and application of British historical records. *Bulletin of Taiwan Historical Research*, 12, 185-205.]
- 邱大昕 (2015)：盲流非盲流—日治時期臺灣盲人的流動與遷移。臺灣史研究，22(1)，1-24。[Chiu, Tasing (2015). The movement and relocation of the blind in Taiwan during Japanese colonial period. *Taiwan Historical Research*, 22(1), 1-24]
- 林弘宣、許雅琦、陳珮馨 (譯) (2009)：素描福爾摩沙：甘為霖台灣筆記。(W. Campbell 著：*Sketches from Formosa*)。臺北：前衛。(原著出版於 1915)。
- [Campbell, W. (2009). *Sketches from Formosa*. [Lin, Hong-Syuan, Syu, Ya-Ci, & Chen, Pei-Sin, Trans.]. Taipei, Taiwan: Cian-Wei. (Original work published 1915)]
- 高宇翔、袁東 (譯) (2018)：中國盲人：對戈登·庫明女士宣傳瞽叟通文的批評 (W. Campbell 著：*The blind in China: A criticism of Miss C.F. Gordon-Cumming's advocacy of the Murray non-alphabetic method of writing Chinese*)。臺北：華騰。(原著出版於 1897)。
- [Campbell W. (2018). *The blind in China: A criticism of Miss C.F. Gordon-Cumming's advocacy of the Murray non-alphabetic method of writing Chinese* (Gao Yuxiang, & Yuan Dong, Trans.). Taipei, Taiwan: Hua-Teng. (Original work published 1897).]
- 高宇翔、袁東 (譯) (2019)：瞽叟通文：與北京盲校早期發展 (C. F. Gordon-Cumming 著：*The inventor of the numeral-type for China by the use of which illiterate Chinese both blind and sighted can very quickly be taught to read and write fluently*)。臺北：華騰。(原著出版於 1898)。
- [C. F. Gordon-Cumming (1898). *The inventor of the numeral-type for China by the use of which illiterate Chinese both blind and sighted can very*

- quickly be taught to read and write fluently* (Gao Yuxiang, & Yuan Dong, Trans.). Taipei, Taiwan: Hua-Teng. (Original work published 1898)]
- 郭卫东 (2006)：基督教新教教士与中盲文体系的演。近代史研究，2，110-124。 [Guo, Wei-Dong (2006). The Protestant missionaries and the development of China's Braille system. *Modern Chinese History Studies*, 2, 110-124.]
- 教育部 (2011)：臺灣特殊教育百年史話。臺北：教育部。 [Ministry of Education (2011). *A Century of Special Education in Taiwan*. Taipei, Taiwan: Ministry of Education]
- 許澤銘 (1990)：台南盲啞學校誕生之經緯一百年前逸聞之窺探。載於臺灣省立臺南啟聰學校陳振源主編：特殊教育壹百年 (46-51 頁)。 [Syu, Ze-Ming (1990). Some facts about the birth of Tainan blind and deaf school-A glimpse of the anecdotes a century ago. In Chen, Jhen-Yuan (Ed.), *One Hundred Years of Special Education* (pp. 46-51). Tainan, Taiwan: Taiwan Provincial Tainan Hearing Impaired School]
- 鈴木力二 (1985)：圖說盲教育史事典。東京：日本図書センター。 [Suzuki, Riki (1985). *An illustrated history of blind education*. Tokyo, Japan: Japan Library Center.]
- 楊士養 (1966)：臺灣信仰名人傳。臺南：臺灣教會公報社。 [Yang, Shih-Yang (1966). *Taiwan Christian biography*. Tainan, Taiwan: Taiwan Church Press]
- 萬明美 (2001)：視障教育。臺中：五南。 [Wan, Ming-Mei (2001). *Blind education*. Taichung, Taiwan: Wu-Nan]
- 臺灣基督長老教會總會歷史委員會 (2000)：臺灣基督長老教會百年史。臺南：臺灣教會公報社。 [History Committee of the Presbyterian Church of Taiwan (2000). *Centennial history of Taiwan Presbyterian church*. Tainan, Taiwan: Taiwan Church Press]
- 潘稀祺 (2004)：臺灣盲人教育之父：甘為霖博士傳。臺南：人光。 [Pan, Hsi-Chi (2004). *The father of blind education in Taiwan: Biography of Dr. William Campbell*. Tainan, Taiwan: Jen-Kuang]
- 潘德仁 (1986)：世界盲教育史。臺中：惠明。 [Pan, Te-Jen (1986). *History of world blind education*. Taichung, Taiwan: Huei-Ming]
- 賴永祥 (1989/2000)：教會史話第一輯。臺南：臺灣教會公報社。 [Lai, Yung-Hsiang (1989/2000). *Taiwan church history, Vol 1*. Tainan, Taiwan: Taiwan Church Press]
- Alston, J. (1839). *Statements of the education, employments and internal arrangements, adopted at the asylum for the blind*. 5th ed. Glasgow: John Smith.
- Barber, W. T. A. (1899). *David Hill: Missionary and saint*. London: Charles H. Kelly.
- Blodget, H. (1891). Mr. Murray's method of applying Braille's system for the instruction of the blind. *The Chinese Recorder*, 22(6), 256-260.
- Boden, F. (1893). Work for the blind in China. *Work and Workers in the Mission Field*, 2, 471-475.
- Campbell, W. (1889). *An account of missionary success in the island of Formosa*. London:

- Trübner & Co.
- Campbell, W. (1890). Education and work for the Chinese blind. *The Chinese Recorder*, 21(10), 448-453.
- Campbell, W. (1897). *The Blind in China: A criticism of Miss C.F. Gordon-Cumming's advocacy of the Murray non-alphabetic method of writing Chinese*. London: Kelly & Walsh.
- Campbell, W. (1915a, March). Work for the blind: Formosa. *The Presbyterian Messenger*, pp. 96-98.
- Campbell, W. (1915b). *Sketches from Formosa*. London: Marshall Brothers.
- Chiu, T. (2014). Braille, Amma and integration: The hybrid evolution of education for the blind in Taiwan, 1870s-1970s. *Paedagogica Historica*, 50(1-2), 182-194. doi:10.1080/0309230.2013.874362
- Crossett, J. (1889, January 18). Education of the blind. *The North-China Herald and Supreme Court & Consular Gazette*, p. 67.
- Dudgeon, J. (1896). The Peking Blind Mission. *The Chinese Recorder*, 27(6), 270-274.
- Dunbar, H. (1989). *History of the society for the blind in Glasgow and the west of Scotland 1859-1989*. Blanefield: Heatherbank Press.
- Ede, G. (1887, December 1). Story of the blind hospital-porter in Taiwanfoo. *The Presbyterian Messenger*, pp. 6-7.
- Ede, G. (1895). Formosa: Blind Chhin-A. *Our Own Missions*, pp. 60-61.
- Gordon-Cumming, C. F. (1887, January 4). How blind Chinese beggars are transformed into scripture readers. *The Brisbane Courier*, p. 7.
- Gordon-Cumming, C. F. (1888). *Wanderings in China*. London: W. Blackwood
- Gordon-Cumming, C. F. (1892). *Work for the Blind in China*. London: Gilbert & Rivington.
- Gordon-Cumming, C. F. (1898). *The inventor of the numeral-type for China*. London: Downey & Co.
- Gordon-Cumming, C. F. (1904). Easy reading for illiterate Chinese. *The East and the West*, 2, 249-266.
- Gordon-Cumming, C. F. (1916). Life of the Rev. William Hill-Murray. *The Braille Review*, 14(3), 1-5.
- Levy, W. H. (1872). *Blindness and the blind: Or, a treatise on the science of typhology*. London: Chapman and Hall.
- Lowenfeld, B. (1975). *The changing status of the blind: From separation to integration*. Springfield, IL: Charles C. Thomas.
- Luxwell (1936, April 2). Education and work for the blind. *The China Critic*, pp. 8-12.
- Moon, W. (1873). *Light for the blind, a history of the origin and success of Moon's system of reading for the blind*. London: Longman & Co.
- Murray, W. H. (1890). Teaching the Chinese blind. In *Records of the General Conference of the Protestant Missionaries of China* (pp. 302-306). Shanghai: American Presbyterian Mission Press.
- Nielsen, K. E. (2004). *The Radical Lives of Helen Keller*. NY: New York University Press.
- Oliphant, J. (2008). "Touching the Light" : the invention of literacy for the blind. *Paedagogica Historica*, 44(1-2), 67-82. doi:10.1080/0309230701865421
- Pritchard, D. G. (1963). *Education and the*

- handicapped 1760-1960*. London: Routledge & K. Paul.
- Russell, S.M., Dudgeon, J., Ament, W.S., Lowry, H.H., Gamewell, F.D., Owen, G., Meech, S.E. & Stonehouse, J. (1896). To the editor of the "Glasgow Herald." *The Chinese Recorder*, 27(6), 275-278.
- Rutherford, J. (1898). *William Moon, LL.D., F.R.G.S., F.S.A., and his work for the blind*. London: Hodder and Stoughton.
- Taylor, A. (1908). The Blind in Eastern Countries. In *Report of the second triennial international conference on the blind and exhibition* (pp. 181-186). Manchester: Taylor, Garnett, Evans, & Co.
- Tilley, H. (2018). *Blindness and writing: From wordsworth to gissing*. UK: Cambridge University Press.
- Wagg, H. J. & Thomas, M.G. (1932). *A chronological survey of work for the blind*. London: Sir Issac Pitman & Sons.20

收稿日期：2019.08.18

接受日期：2020.01.27

Choosing between Lines and Dots: The Evolution of Reading Systems for People who are Blind in Taiwan during the late 19th Century

Chiu, Tasing

Professor,
Dept. of Medical Sociology and Social Work
Kaohsiung Medical University

ABSTRACT

Purpose: Although special education has been provided to people who are blind for more than 130 years in Taiwan, little is known about its early development. The purpose of this article was to explore and clarify reading systems used by people who are blind in Taiwan during the late 19th century, as well as describe the evolution of these systems. **Methods:** The majority of materials used in this study were historical archives and books maintained by Christian churches and libraries in the United Kingdom and Taiwan. These data were analyzed and compared to determine the types of reading systems for people who are blind that were used in Taiwan during the late 19th century and to reveal reasons for their adoption. **Results/Findings:** Textbooks for people who are blind maintained in the special collection room of the University of Glasgow, United Kingdom, and the historical archives room of the Presbyterian Church in Taiwan revealed at least two reading systems, namely Moon type and Braille type. However, according to historical records, people who are blind may also have used Alston type, which is similar to the Roman alphabet, before Moon type and Braille type were adopted. The evolution from line-based reading systems, such as Alston type and Moon type, to the dotted Braille type has often been regarded as inevitable. However, the choice of reading system requires consideration of many different factors in addition to learning efficiency and production cost. William Campbell considered the varying needs of people who are blind of different ages and thus decided to use both dots and lines. As for William Murray, he employed Braille for children who are blind and later connected the dots into lines to teach sighted illiterate people. Braille, which is based on the Roman alphabet, triumphed as the mainstream reading system in Taiwan due to the variety of Chinese dialects and the history of missionary work. **Conclusions/Implications:** Disability studies have often argued that early special education was developed from the perspective of the

able-bodied, without considering the needs of students with disabilities. Only with rising awareness of disability rights did Braille and sign language become accepted by schools for children who are blind and those who are deaf. Nevertheless, many practical factors are involved in the choice of the reading system for people who are blind, and the decision in fact results from the simultaneous consideration of people both with and without disabilities.

Keywords: blind education history, Braille, Campbell, special education history



