

鼓舞作興：日治初期公學校的實物教學

張耀宗*

摘要

研究目的

本文旨在探討日治初期實物教學（object teaching）導入臺灣公學校後的推廣、修正、發酵歷程及其影響。

研究設計／方法／取徑

本研究採用歷史研究法，以文獻分析為主。本文的史料來源大致為當時在日本出版的教學法書籍，以及臺灣教育會發行的《臺灣教育會雜誌》，此雜誌和當時日本文部省發行的《文部省雜誌》、《文部省教育雜誌》類同，具有指導學校教育的任務。

研究發現或結論

日本小學校的教學內容係以科目為中心，由於未設置實物科，因此實物教學遂成為科目使用的教學法之一，而其在教學實踐的過程中，也出現如問答教學的修正。日本統治臺灣之後，在國語傳習所與公學校初創時期，其教育主旨在於普及日語，而實物教學成為語言教學的輔助方法。在日本和臺灣有關實物教學的議論與實踐上，雖未出現「裴氏教學」的專有名稱，但由於臺灣公學校的教則規定係效仿自日本小學校，可以理解實物教學和直觀教學均受到裴斯塔洛齊教學思想的影響。在明治時期公學校的實物教學敘述中，除了搭配問答教學外，亦建議理科內容的教學應採用實物教學，並應涵蓋實驗現象的觀察，實物教學與直觀教學之間逐漸形成緊密的連結。

研究原創性／價值

日治時期臺灣的公學校是迥異於傳統書塾的新式教育，實物教學亦是與傳統注入記誦教學有別的教學法，觀察新舊教學法的過渡與轉化，是為本研究具價值之處。

教育政策建議與應用

在現今的教育現場，實物教學和直觀教學仍是常使用的教學方法，其原理在於讓兒童親眼目睹實物，接觸真實的世界，以驗證教科書所述，這是傳統的儒家書塾教育所無。在當今虛擬與AI教學風潮下，眼見為憑的實物教學實有其必要性。

關鍵詞：日治時期、公學校、實物教學、直觀教學



DOI : 10.6869/THJER.202506_42(1).0003

投稿日期：2025年7月4日，2025年11月17日修改完畢，2025年11月19日通過採用

*張耀宗，中華醫事科技大學幼兒保育系教授，E-mail: changstoic@gmail.com

壹、前言

在臺灣的幼兒園宣傳文案中，有時會瞧見標榜著蒙特梭利教學，最近二、三十年則是華德福教學。蒙特梭利教學是由義大利蒙特梭利（Maria Montessori）所提出的幼兒教學法，華德福教育則是源自於奧地利哲學家史代納（Rudolf Steiner）。對於一般為小孩子選擇幼兒園的家長來說，對此兩種教學的堂奧當是不甚了了，相當多是藉由口碑相傳。在國民小學盛行的教學方法，自然也是不遑多讓，例如前些年的建構教學（constructivist teaching）以及合作學習（cooperative learning）等，這幾年為了十二年國民基本教育課程，更出現所謂素養導向教學。對於教育現場的教師來說，這些教學方法除了製造眼花撩亂的效果，花開花落有如過隙之駒，也讓人有應接不暇之感。從設立學校、引進教學法的角度來看，日治時期的公學校出現過實物教學與直觀教學等教學法（永澤生，1903a；暫時匿名生，1902），這些教學法均與裴斯塔洛齊（ペスタロッチ，Johann Heinrich Pestalozzi）教學（底下簡稱「裴氏教學」）有相當程度的關聯，其對臺灣公學校教學的影響，值得進行深入探討。

教學法或教學方法（teaching method）皆是教師為使學生有效學習所使用的原則與方法；裴氏教學即是裴斯塔洛齊在其教學實踐中，所孕育而出的一種教學方法。裴斯塔洛齊的平民教育運動，先是在歐洲發酵，接著飄洋過海至新大陸。在美國，最早介紹裴氏教學觀念的報導，可追溯自1806年6月6日華盛頓的《國家情報員》（National Intelligencer），這是基於馬克爾（William Maclure）較早的出版物，同月9日與30日，也有裴斯塔洛齊生平與其教學方法的相關報導（Monroe, 1907: 205）。門羅（Will Seymour Monroe）（1907）提出，新英格蘭地區的裴斯塔洛齊主義（Pestalozzianism）為羅素（William Russell）等9位推動者所倡議，其中也包括巴納德（Henry Barnard）。巴納德在1838年負責康乃狄克州（Connecticut）的學校系統，努力將裴斯塔洛齊所倡導的理念付諸實踐。他在隔年10月至11月間，設置為期6週的教師學院（teachers' institute），向25或30位年輕人，講述裴斯塔洛齊的生平、品格與其教學方法，此類似師範學校的機構，被視為美國最早的教師學院（Monroe, 1907: 165）。19世紀60年代奧斯威哥運動

（Oswego Movement）的推動者謝爾頓（Edward A. Sheldon），年輕時曾負責「貧民學校」（ragged school），在1851年到1853年擔任斯拉庫斯（Syracuse）的學校督學，之後回到奧斯威哥，致力於建立一套免費的公立學校系統，使貧富兒童均能在平等的基礎上被接納及受教，然而，他對當時的教學方式與教學科目並不滿意。謝爾頓在參觀多倫多國家（教育）博物館時，見到自己學校未曾使用的各類教具收藏品，特別是倫敦「本土與殖民地訓練學校」（Home and Colonial Training School in London）的教具最令他印象深刻。在1860年初，謝爾頓從倫敦引進這些教具之後，開始重新規劃奧斯威哥的學校課程，並特別強調以實物教學（object teaching）為核心。瓊斯（Margaret E. M. Jones）則是於「本土與殖民地訓練學校」工作了15年之後，在1861年5月1日來到奧斯威哥，展開她訓練教師的工作。據小克呂西（Herman Krüss, Jr.）之描述，瓊斯的教學基本精神源自裴斯泰洛齊，但她將「實物課」（object lessons）發展為一個獨立的學習分支，則是承襲自英國的教育傳統（Monroe, 1907: 169-179）。

1872年，日本公布《學制》，初期仍效仿法國的大學區制。為了提供小學校師資來源，每一大學區均設立一所師範學校，伊澤修二因而在1874年出任愛知師範學校校長；隔年為了調查師範學校學科設置，官派前往美國橋水（Bridgewater）師範學校留學，同行者另有就讀奧斯威哥（オスウィーゴ）師範學校的高嶺秀夫，以及就讀阿爾巴尼（オーバニー，Albany）師範學校的神津專三郎（林嘉純，2014：101）。其後，伊澤修二（1883：26）擔任臺灣總督府首任學務部長。他將橋水師範學校校長博伊登（エ.ヅ.ボエテン，A. G. Boyden）所教授的教育學與心理學課堂講義，翻譯成《教育學》一書，書中強調實物對於觸覺感官的教育成效，尤其對盲人教育的成效更為顯著；而幼時的教育以培養外覺性為要，其教育之法需接觸種種物性，因此需要實物教學的輔助。值得注意的是，當時的伊澤修二和高嶺秀夫，均在作為裴斯泰洛齊運動中心的美國學習教育學，其後共同回到東京師範學校服務，前者為校長，後者為教師，此時東京師範學校所講授的教育學，受到裴斯塔洛齊影響的傾向可想而知。該校採用謝爾頓的《實物課》（*Lesson on Objects*）和《小學教學》（*Elementary Instruction*）作為教科書（辻幸三郎，1933：

365)。因此，稱東京師範學校為日本的裴氏實物教學推動中心應不為過。伊澤修二亦是臺灣公學校的奠立者之一，故實物教學理念之引進臺灣跟其也有所連接。¹

有關日治時期裴氏實物教學的重要文獻，當屬林嘉純（2014）的博士論文《臺灣殖民初期的日本語教育與「裴斯塔洛齊主義的教育」研究——以伊澤修二、山口喜一郎為中心》。此博論的第三章〈伊澤的生長與業績〉，大致是描述伊澤修二在臺灣擔任學務部長的政績。第四章為〈留學美國和裴斯塔洛齊主義教育的相會〉，在此章節中主要描述伊澤修二與高嶺秀夫留學美國，並將裴氏實物教學法引進日本的經過。就如同作者的敘述，跟裴氏教學較有直接關係者應是高嶺秀夫，因為他當時留學的學校，就是裴氏教學大本營的奧斯威哥師範學校。而作者同時也提及當時美國的師範學校正盛行裴氏教學法，伊澤修二算是躬逢其盛般領受裴氏風潮。不過，除了伊澤修二在出國前的譯著《教授真法》，文部省為因應小學校教學需求，亦編輯《加爾均氏庶物指教》與《塞而敦氏庶物指教》作為教學參考之用，可見當時日本已開始推動裴氏實物教學法。此外，作者認為伊澤修二因擔任臺灣總督府第一任學務部長，而將裴氏教學法引進臺灣，更合理的說法應是：伊澤修二所接受的教學法其實是受裴氏影響的實物教學法，其著作《教育學》亦主張實物教學才是教導兒童的有效方法。然而，本論文主要探討的是日本語教育，總督府在制定國語（日語）教學法時採用的是《甘氏語言教學方案》（《ゴアン氏言語教授方案》），此方案就如作者指出的獲得當時日本語學者山口喜一郎的認可。甘氏教學主張學習外國語要像幼兒學習母語般地自然，便與山口喜一郎所推崇的直接法有關聯之處，而這也點出實物教學並非當時公學校國語教學的要角。其次，雖然伊澤修二留學美國橋水師範學校，受裴氏教學影響殆無疑義，但其擔任學務部長的任期極短，且在其離職後，公學校並無出現專門的裴氏教學，或者如林嘉純（2014）所指稱的「裴斯塔洛齊主義的教育」，而是有「實物教授」（實物教

¹ 在裴氏教學氛圍的影響下，若林虎三郎、白井毅合著《改正教授術》（1883年出版），藉由此書的裴斯泰洛齊的啟發主義（開發主義）教學得以廣泛普及至日本全國。若林虎三郎是東京師範學校的教諭，而白井毅則是該校附屬小學的訓導，此二位的裴斯泰洛齊主義，當然是根據伊澤修二與高嶺秀夫的傳授而來（辻幸三郎，1933：365）。

學)的教學方法。因此,如要指稱日治初期的公學校國語教育,係為「裴斯塔洛齊主義的教育」,應為過當之說。

通常提及課程是指「教什麼」(what to teach),而教學則是「如何教」(how to teach),此兩者皆是達成教育目標的必要條件。課程的內容大致是指知識而言,而知識本身便有普遍的標準,像科學的課程便須遵循嚴格的真實原則。相對地,教學就比較像是技藝(art),隨著不同的教學者,便有不同的教學詮釋,並無一套標準的教學規則,而日治時期所引進的實物教學,同樣也面臨如此的問題。1898年的《臺灣公學校規則》,其中算術科先教實物的計算法(臺南縣,1898),是此規則中唯一出現跟「實物」有關的字眼,此時教師要如何運用實物教計算法,便需要有像教師手冊般的教學指引。加一倍直人(1903)將實物計算法視為「初步教授」(初步教學),其步驟如下:一、起頭依點、線、小石等,教或數之算數法;二、次離實物,教無名數之算數法;三、更用數字,教寫數法;四、於此數之範圍內,依實物練習加減乘除;五、後來珠算、筆算所用之九九乘法,於此練習教之。加一倍直人在〈公學校算術教授法〉這篇文章中,提供許多教學例子,並將教學分成預備、教學與應用等三階段。在算術科運用實物教學方式僅適用於學生剛接觸算術的階段,當其瞭解數字的意義後,便可脫離實物而進行純粹數字的計算,這也就是從具體到抽象的教學過程。從上述中,可大致窺見當引進的新教學法時,便有所謂的教學範例供效法。本文的主要目的在於探究當實物教學引入臺灣後,影響公學校教學的歷程。

本文題目開頭的「鼓舞作興」一詞,源自伊澤修二的譯著《教授真法》,其提及「故西國設實物課,以鼓舞作興其心力」(伊澤修二,1875:3),如照現時的說法應是引起動機、引起樂趣,而實物就是教學時鼓舞作興的方法。曾任國語學校校長的町田則文(1903a),對於臺灣傳統的書塾(日治時期稱之為「書房」)做過描述,認為其類似日本傳統的寺子屋教育,教師終日坐在桌子邊,學生一個接續一個地走到教師桌邊接受教導;每天的學習時間從八時到日暮,所學大致為二、三行文字,以及二、三張習字對策。按照町田則文的描述,日治時期臺灣的公學校為迥異於傳統書塾的新式教育,前述之實物教學與傳統注入記誦教學法的差異甚大。因此,觀察新舊教學法在此期間的過渡與轉化,

正是本研究具價值之處。本文的史料來源大致為當時在日本出版的教學法書籍，以及臺灣教育會發行的《臺灣教育會雜誌》，此雜誌和當時日本文部省發行的《文部省雜誌》與《文部省教育雜誌》的性質類同，皆具有指導學校教育的任務。本文所指稱的日治初期係為明治時期，也就是日本統治臺灣的1895年到1912年。公學校初建所設置的課程與科目，固然會影響學生的學習，但如何提升學生的學習效能，即為教學層面當探討的重點。本文試著爬梳實物教學導入公學校教學後，其推廣、修正與發酵的歷程，以及其所產生的影響。

貳、日本小學校的實物教學

此處的日本小學校的實物教學發展，分成日本《學制》時期與《教育令》時期的實物教學發展兩部分，分別敘述之。

一、日本《學制》與實物教學的發展

在日本文部省編輯的《學制百年史》中，表明初等教育階段所實施的小學校制度，是從傳統的寺子屋往近代學校型態邁進的結果。從寺子屋改制為小學校的過程，不只是外型，也包括教材教法的改變，此時文部省的苦心重點在於教育方法的改造。1872年8月，日本公布《學制》，建立了學校教育制度，隔月文部省發布《小學教則》，當時的課程皆以歐美的教育課程為模範，教科書亦是以介紹歐美近代文化的啟蒙書和翻譯書為主，因其教授的全是文明開化的教育內容，故無法由寺子屋改制的小學校來實施（文部省，1981）。由上述中，可得知傳統的寺子屋教學方法，無法承載來自歐美的課程與教科書，而文部省苦心於教育方法的改造，也反映出除了引進歐美的課程，尚需引進其教學方法。

日本建立小學校制度的同時，也建立師範學校，以提供小學校師資。1872年5月，日本在東京設立直轄的師範學校，並由任教於大學南校（東京大學的前身）的美國人斯科特（スコット，Marion McCarrell Scott）引進美國的師範學校教育制度，學生在其指導下認真學習近代小學的教育方法。至於，斯科特引進何種師範教育方法，依照當時師範

學校校長諸葛信澄所著的《小學教師必攜》（1873年出版，1875年修正版），以及曾受過斯科特指導的師範學校畢業生所寫的教學書籍中，大致可知斯科特是將具有近代學校教育特色的班級教學法引進日本。當時已經普及美國的近代學校教育法，係採用班級教學法作為學校的經營原則（文部省，1981）。在土方幸勝（1873）編輯的《師範學校小學教授法》中，有一張圖是黑板掛著文部省頒發的單語圖，教師指著單語圖，孩童則在黑板前排排坐，就如同現在的班級教室教學。這種班級教學跟傳統的寺子屋教育有別，而在此時採用較有效率的班級教學方法顯得有其必要。

為了應對《學制》公布後所施行的新式教育，斯科特等人便在《文部省雜誌》發表教育意見，以指導教育界。此時文部省也開始翻譯外國的教育書籍，初期以英美為主，但仍以美國居多。初期所翻譯的美國教育書籍大部分出版於南北戰爭後，且多帶有實利主義（功利主義或效益主義）的傾向，並包含康米紐斯（コメニウス，Johann Amos Comenius）的自然主義思想，和洛克（ロック，John Locke）的能力心理學，²多少都有受到裴斯塔洛齊的影響（辻幸三郎，1933：298-299）。所謂受到裴斯塔洛齊影響，是指在美國的實物教學，而在日本則被稱為「庶物指教」。文部省分別於1877年翻譯加爾均（カルキンズ，N. A. Calkins）的《加爾均氏庶物指教》，1878年則為塞而敦（謝爾頓）（シェルドン）的《塞而敦氏庶物指教》（文部省，1981）。在黑澤壽任所翻譯的《加爾均氏庶物指教》的〈緒言〉中，提及此書的大要為兒童的教導先與之物品，目擊手持後，逐漸暢發其才力，故翻譯為「庶物指教」。該譯書序言亦提及其原書序所提到的康米紐斯之書，認為教育與其徒以言辭書籍，寧以著力於實際經驗，其本國教育的進步端賴於此。接續康米紐斯之後為1700年代的裴斯塔洛齊，其主張實驗為諸學的基礎，教育的首旨在於兒童精細的實驗（カルキン，1871/1877），

² 此處日文的「能力心理學」是指西洋教育史的「官能心理學」（faculty psychology），而「能力」相當於「官能」（faculty）。洛克在其著作《人類悟性論》（日文為《人間知性論》）中，以專門用語的方式，指出知性和意志是心的兩種能力（平野亮，2013）。

這也象徵《加爾均氏庶物指教》一書係受此二位學者之影響。³《加爾均氏庶物指教》的原書名為《*Primary Object Lessons for Training the Senses and Developing of Children: A Manual of Elementary Instruction for Parents and Teachers*》，從此書名即可得知其為實物教學，係藉由實物以訓練兒童的知覺（sense）。至於，「塞而敦」就是前述奧斯威哥師範學校校長謝爾頓，其為美國裴氏實物教學的大力推手。隨著小學校使用文部省發行的教科書，師範學校亦開始教授使用這些教科書的教學法，之後更從美國引進上述裴氏教學法原理。裴氏教學法強調實物的運用和問答教學方法，以尊重學生的自主活動與開發其心性為原理，在當時雖引起注目，但並沒有改變小學校的教學實踐（文部省，1981）。

雖然，文部省編輯了上述兩本有關實物教學的指導書籍，但為何沒有改變小學校的教學實踐呢？依照1872年的《小學教則》所制定，小學分成上、下二等。下等小學的科目分成綴字（拼字）、習字、單語讀方（單字閱讀）、洋法算術、修身口授、單語暗誦（單字背誦）、養生口授、地理輪講，以及物理學輪講等。這些下等小學科目並無使用實物教學的規定，只有地理輪講使用地圖、物理學輪講使用《窮理圖解》進行講述（文部省，1873）。而在上級小學中，地理學輪講使用地圖和地球儀，物理學輪講除了講述《博物新編譯解》同補遺、《格物入門和解》和《氣海觀瀾廣義》外，教師兼以器械講解，並使用器械相當進行實驗，化學課同樣如此（文部省，1873）。在文部省所編的《小學入門教授法》中，則出現四十七字、五十音、算用數字、九九乘法表、單語圖、連語圖、線及度圖和面及體圖（文部省，1875），這些皆相當於圖畫與圖示，並未和實物教學有所連接。而在土方幸勝所編輯（1873）的《師範學校小學教授法》書中，跟文部省所編的《小學入門教授法》類似，同樣是以圖畫與圖示進行教學。不過，前者在〈小學教授法凡

³ 此處的「實驗」是指兒童的「目擊手持」，如照現在的說法則為觀察與操作實物，「精細的實驗」便為更縝密的觀察與操作。在該譯書中提及若能養成經常進行精細實驗的習慣，便能在幼稚期鞏固其基礎，孩童天生樂於探索新知，對事物具有求知欲（カルキン，1871/1877：8-9）。關於教育法的原則方面，此書提及教育的自然次序，是從單純到複雜，從已知到未知的過程。應從實作到道理，也就是事物先於名稱，意思先於言辭，道理先於規矩（カルキン，1871/1877：4）。從「事物先於名稱」來看，可以看出此書受到裴斯塔洛齊教學思想的影響。

例〉中註明，此書用於6歲童子入學校後，首先教導五十音，接著教日月和器具的名目，不避諱使用俚言，務使童蒙理解，並建議使用問答複習的教學法。此書附有一張班級教學圖：教室中間掛著一張單語圖，上面有日月山河和日常用品的圖案，教師以教鞭指向某一物品，指定一學生唸，接著所有學生一起唸。另一張算術教學圖，則是教師在黑板前計算，而學生利用石盤練習（土方幸勝，1873）。師範學校所提的小學教學法，相較於傳統之寺子屋的注入教學，已有相當大的差異；其教導「日月器具的名目」是指以兒童日常所接觸到器具與環境，圖畫的運用也和康米紐斯的《大教授學》類同，使用俚言在於讓學生瞭解所教之物。此時「問答複習」教學的運用，也在於為瞭解學生的讀音是否正確。

伊澤修二在赴美留學前，曾擔任愛知師範學校校長，並將美國人太關·百爾金士·白日（David Perkins Page, 1844-1847年為紐約州師範學校校長）所著之《*Theory and Practice of Teaching*》翻譯為《教授真法》（林嘉純，2014：111）。⁴ 在《教授真法》第三章〈實物課〉的介紹中，提及誦讀課的起初在於就實物後口授而學之——看到實物後說出名稱，此為教育的真訣；幼兒並非難以文字的素讀，當明瞭義理之後，考究便能增長思考和比較二力，因而應照此自然順序教之，方能興起如此的心力（伊澤修二，1875）。林嘉純（2014：120-125）認為，該書第三章主張幼生的認知應依照自然的順序，如有誤順序則生害處，以及先從簡單容易之物教起，時常去聽、去看以興發思考與比較二力，這和康米紐斯的《大教授學》有類同之處。再者，該譯書實物課發問的內容與問答的順序，是一種教學上的技術性手段。以犬的問答為例，先揭示

⁴ 依據橋本美保（2000）的看法，《教授真法》的引用來源除白日外，另有克里格（Matilda H. Kriege）的《*The Child, its Nature and Relations*》和諾森德（Charles Northend）的《*The Teacher's Assistant*》二書。伊澤修二在《教授真法》的〈譯者識〉中，說明其譯書的來源為白日教育的真理真法，利用一週二、三次隨講隨譯，也就是一邊閱讀原文書，一邊作為授課講義。在如此情況下，伊澤修二仍感到不足，另考量史學（史亨）和地理的教學法，要適合本邦之事實，因而廣泛收集書籍，並以白日略傳公之於世（伊澤修二，1875）。在作為授課講義的前提下，又要符合本邦之事實，加上廣泛收集書籍，《教授真法》便有可能同時引用其他原文書。克里格的原書名為《*The Child, Its Nature and Relations; An Elucidation of Froebel's principles of Education*》，是福祿貝爾（F. W. A. Froebel）教育原則的闡釋，跟幼兒教育較為有關。伊澤修二在擔任愛知師範學校校長時，學校曾改建校舍，建立像幼稚園的設施，因而引進福祿貝爾的幼兒教育觀念與作法。

掛圖，教師先問有關犬的大小、外型等問題，接著與其他動物的比較問題，例如：犬有四條腿，跟它相同四條腿稱為何類？學生回答獸類。接著詢問：雞有幾條腿？鳥類皆為兩條腿，最後詢問犬有何用途（伊澤修二，1875）。這種提問的順序可稱之為技術性手段，雖使用掛圖，但犬、雞為日常可見之物，學生可輕易回答。而提及其他動物的問題，便是作為比較以延伸問題，使問答不停留在單純的形式，進而啟發學生的思考。

與伊澤修二同時前往留學，在推動裴氏實物教學大本營奧斯威哥師範學校就讀的高嶺秀夫，兩人於1878年回國後，同在東京師範學校任職，共同推動「重視心性開發的裴斯塔洛齊主義」，進而改革學校教則。比起伊澤修二，高嶺秀夫更受實物教學的影響，他在美國遇見過克魯西（H. Kr ü si Jr.），其為擔任裴斯塔洛齊助手老克魯西（Hermann Kr ü si Sr.）的兒子。此外，也遇過約翰諾特（James Johonnot），受其教育觀念的影響，將其教育學著作翻譯為《教育新論》（林嘉純，2014：126）。當時所進行的教則改革，除了在於修業年限的延長、增加科別部門、以及教育學成為獨立科目，並加入心理學、論理學與學校管理法。高嶺秀夫自歸國後即在東京師範學校任教，1881年升任校長，1886年發布《師範學校令》。之後，因應東京師範學校改制為高等師範學校，1890年高等師範學校的女子師範學科獨立為女子高等師範學校，高嶺秀夫則在1897年出任女子高等師範學校校長，其對於高等師範學校裴氏實物教學出力甚鉅（林嘉純，2014：126-128）。在區間為明治11年（1878）至13年（1890）的《東京師範學校第八學年報告》所附之《東京師範學校附屬小學教則》中可得知，當時下級小學第八級到第一級均設有實物科，上級小學則設於第八級與第七級。以下級第八級為例，其授課內容為數目、色彩、位置、動物與人工物，而除實物科外，另設讀書、習字、修身、毬畫、唱歌與體操等科（東京師範學校，1880）。如果將臺灣現行小學課程和下級小學第八級實物科對照，相當於數學、自然與社會領域的課程。此外，下級小學自第六級起設置算術科，上等小學第八級設地理科，第六級設博物科，第五級設歷史科，第三級設物理科，第二級則設化學科與生理科（東京師範學校，1880）。

斯科特除了引進班級教學方式，同時也將當時美國的裴氏實物教學

引進日本，但為何在《學制》公布後，並未改變小學校的教學實踐？依據中野光（1962）的觀點，在於當時的小學校係由寺子屋改制，其教師亦由寺子屋的師匠擔任，故教學方法仍沿襲傳統的「注入主義」（填鴨式教學），並未增進學生的理解與發展。其次，當時所引進的裴氏實物教學已是經過英國和美國層層轉介後，被形式化且機械化的版本。其雖強調使用實物進行問答，看似遵循裴斯塔洛齊「實物先於名稱」的原則，但實際上只是另一種更巧妙的注入教學手段（中野光，1962）。再者，比較可能觀察到的現象是，當時的小學校並未設置「實物科」，至少官方的《小學教則》並無此規定，而東京師範學校附屬小學卻有「實物科」，應是該校呈請文部省核准後實施；既已設置實物科當然可實施實物教學，此時的實物教學可說是源自美國的裴氏實物教學。在伊澤修二未至美國留學前所翻譯的《教授真法》中，對於當時的實物教學已有加上問答的修正，就如其譯書中提及幼童的地理學習是從其住處周遭，因而教學法應以適合於本國的事實而作增補（伊澤修二，1875）。斯科特雖將美國的教育方法引進日本，但直到伊澤修二與高嶺秀夫留學歸國，並成為東京師範學校的主導人物後，方使該校成為新教育的發源地（辻幸三郎，1933：278）。

二、日本《教育令》與實物教學發展

日本在1879年公布之《教育令》，以及接著於1881年公布之《小學校教則綱領》中，將小學科分成初等、中等與高等三個等級。在小學各等科程度的規定上，初等科作文以近易的庶物（事物）以及能理解其性質者為題。初等科習字是以數字、干支、苗字（名字）、著名的地名和日用庶物為主。初等科的算術從實物的計算開始，應用加減乘除的算法，其他各科算術亦應撰寫合於兒童算法與瞭解題意之日用適切問題。中等科的地理從學校附近的地形以及學生可親身目擊的山谷河海教起，特別是地文教學更應實地教學，以培養兒童的觀察力。中等科博物（生物）應從實物教起，教授通常可見之動物、植物以及金石（礦物）的名稱、性質與效用。中等科物理與高等科化學均實施實地試驗，以瞭解其原理，高等科生理則強調實際觀察，或依照模型以瞭解其原理（黑羽

彌吉，1881）。上述是擷取小學校科目跟實物教學有關的規定，可見實物教學已具體規定在教則綱領之中，其詞句包含「實物」、「日用庶物」、「目擊」、「實地試驗」以及「實際觀察」等。這些詞句可以歸結為小學校的教學應從學生日常可見的事物開始，進行實地觀察或試驗，而這相當程度是受實物教學的影響。

由於裴氏實物教學源自於實物課（object lesson），而小學校的各科目均有其特定的知識學習內容，不可能單以實物教學為主，以語文科學習為例，其大致由說話、寫字以及作文等項目組成，只能說對於小學校的教學應從實物開始，也就是以兒童具體的經驗為起點。1881年《小學校教則綱領》公布後，有關小學教授法的編寫，大致是以科目為中心，而此時有些教授書仍以裴斯塔洛齊主義作為教學的原則，例如松本真（1888：11-12）在其所寫的《改正作文教授書》中，歸納之6點作文教學的裴斯塔洛齊主義原則如下：一、先啟發觀念再表出言語後構成文章；二、學生既知之事和推知之事的說明；三、已學習之功課，不能怠於練習；四、觀察學生的能力以訂難易；五、預作草稿；六、作文教學在於傳達正確的觀念，為啟發觀念可在教室內備妥諸物。小學校的作文是從學生見聞的事物為起點，既知之事是學生已有的經驗，而作文本身就是以文字表述的推知之事。第六點原則在於強調，如要建立正確的觀念需藉助各種實物，學生在啟發觀念也就是構思的階段，教室內如有擺設各種實物，就能引導學生的正確的觀念。

日本在公布《教育令》後，於1886年發布《小學校令》，同年公布《小學校學科及其程度》，此時的小學校被劃分成尋常小學校與高等小學校兩種。在《小學校學科及其程度》有關各學科教授程度的規定中，並無直接跟「實物」二字有關的字眼，較為接近者為修身科的「適合於兒童且易於理會的簡易事柄」，尋常小學科珠算的「日用適切的問題」，地理科的「學校近傍的地形」，理科則是果實、穀物等人生最緊要關係之物，和日月、星空、空氣等兒童日常可目擊之物（片山庸作，1887）。這並非意指實物在小學校的教學中失去其重要性，而是日本小學校比較偏向從兒童的心理發展出發，從兒童生活的周遭作為教學的起點，而實物教學本就是符合兒童發展需求的教學。在林吾一等人編輯的《小學全科教授法》中，算術科教學仍保有實物計算和實物的加減乘除

教學，並將實物教學視為教學的原理之一，例如兒童教育以五官訓練為先，透過視覺與聽覺感官接觸外界的實物與事實，從有形到形成無形的理法，先蓄積事物的智識，發展心意的諸能力，此為教學的開端（林吾一等人，1887：12-13）。就如同伊澤修二的《教育學》源於其在橋水師範學校的教育學和心理學筆記，此時有關小學校教學法的書籍，大致是以心理學作為教學法的理論基礎，在小學階段著重於五官的訓練，從既知推到未知，從有形到無形，從具體到抽象。

在統治臺灣的1895年之前，日本國內小學校的課程與教學發展已算是相當完備，已可跟歐美殖民列強差堪比較。雖然，日本1881年的《小學校教則綱領》中含有和「實物」相關的規定，但並非表示來自美國的裴氏實物教學全然盛行於小學校之中，是因為此時也出現其他熱門的教學法，如赫爾巴特（ヘルバルト，Johann Friedrich Herbart）教學法。裴氏教學的源頭可追溯至十七世紀的感官唯實論（sense realism），「從『實用』角度去看，或有心理學立場觀之，最令學童過目不忘、牢記於心的教材，就是『實物教學』」（林玉体，1999：277）。因為想要過目不忘，便需要親眼所見，實物教學便和「直觀教學」產生了緊密相連的關係，在小學校教則的規定中，便出現實地觀察或是實地試驗的字眼。如此的發展讓早期引進的裴氏實物教學，逐漸轉變為觀察、實驗、比較以及發表等教學方法與活動，例如有一博物教學的建議其教學基礎為自然觀察，首先觀察學校園內植物的栽培與成長歷程，或者以師生旅行進行實地觀察、學生表述其觀察的結果、自然物相互之間的比較、演繹抽象的高等概念形成博物學的系統（大瀨甚太郎、中谷延治，1901：301-302）。⁵

⁵ 雖然，日本文部省編輯的《學制百年史》，表示最初師範學校教育是採用美國的裴氏實物教學，但隨著留學歐洲的日本人陸續歸國，逐漸瞭解這些教學法（教授法）大多起源自歐洲。在大瀨甚太郎和中谷延治（1901：2-3）合著的《教授法沿革史》中，提及拉得凱（Wolfgang Ratke，常被拉丁化為 Ratichius，翻譯成日文為ラチヒウス）的教學原則，其中實物與直觀教學的相關原則，影響到後來的康米紐斯。該書也提及赫爾巴特，認為裴斯塔洛齊派較著重在於教學的方法，對於教材的選擇、排列，也就是教案論較為缺乏，而這便需要赫爾巴特的理論來予以補足。赫爾巴特的教育學係屬科學的論述，心理學的表象係基於精神的現象，其對教學的看法較為全面，且主張教學材料的聯絡整合（大瀨甚太郎、中谷延治，1901：25-26）。以《大分縣師範學校教授法教授草案》此書為例，在其修身科教學法中，針對日常生活偶發事項進行善惡判斷，被歸為受到裴氏實物教學的影響，而赫爾巴特則是將童話譬喻作為道德判斷的材料。而對於修身科的教學，該書分為三階段，一為豫備，二為提示、比較與統括，三為應用，而此則明顯係受到赫爾巴特理論的影響（大分縣師範學校，1900）。

以上所述均表明裴氏教學雖引起注目，但並未改變小學校的教學實踐，而此時實物教學已涵蓋多種的教學內涵。以《庶物指教》此書為例，其教學理論上雖提及應從兒童熟知的事物開始，但最後亦論及「形狀論」、「色論」與「數目論」（カルキン，1871/1877），此為裴斯塔洛齊認為在實物教學的活動中，兒童可以同時學習到三種層次的經驗：即該項實物所具有的形，該項實物所具有的數，以及該項實物所使用的文字（徐宗林，2000）。這三種裴氏實物教學的特徵在於，實施久了便流於中野光（1962）所稱之「形骸化」，也就是「形式化」過程。而當小學校的教則中，將「實物」定義為日常可見之物時，甚至受到鄉土教學影響，而進行實地觀察，實物並非這三種特徵所能涵蓋，實物教學因而擺脫形式化的侷限。此外，隨著教學法的引進，不同教學法對於實物教學的運用互有差異，例如赫爾巴特教學法強調清晰、聯合、系統與方法，這與裴氏教學已有明顯不同，故此時的實物教學不能再稱之為裴氏的實物教學。1881年《小學校教則綱領》公布後，有關小學校教學法的編寫，係以科目（當時的日本稱之為「教科」）為中心，每種科目均有其適合的教學法，這種科目是由學科知識所組成，例如和科學有關的理科，其實物教學除了對實物的觀察外，也涵蓋實驗，這跟裴斯塔洛齊的實物教學，已有相當的差距。

參、明治時期臺灣公學校實物教學之探析

有關明治時期臺灣公學校的實物教學，茲就國語傳習所、公學校的實物教學，以及當時有關實物教學之探析等三部分，分別敘述之。

一、國語傳習所的實物教學

伊澤修二是臺灣總督府的首任學務部長，其未至臺灣之前，先在廣島的大本營向樺山資紀總督提出新領土的教育方針，認為國語（日語）教學為急務，並於1895年7月在八芝蘭（今臺北市士林區）招集數名學童開始教授國語。同年10月他和英國宣教師巴克禮（バークレイ，Thomas Barclay）進行對談時，巴克禮就其從幼稚園、小學校、中學校

到神學校的經營經驗，提出本島人的教育應使用本島語的忠告。因時逢伊澤修二決心推動國語教育之際，其成效為何暫時無法斷言（加藤春城，1937）。伊澤修二（1908）卸下學務部長一職之後，於1908年到臺灣參加縱貫線鐵路通車典禮時，在臺灣教育會的演講中，他提及跟巴克禮見面之事。巴克禮原本也從事英語教育，但二、三年間學生皆紛紛出走，留下的學生日後也僅能成為茶商的代理人（エヂエント，agent）或是通譯，從這個結果來看，使用英語教學一點好處也沒有。受到巴克禮此例子的影響，伊澤修二無法斷言其推動日語教育是否能有成效；再者，如果日語教育的結果只是成為代理人或通譯，顯然也不是成為日本新近領土的臺灣推動日語教育的目的。不過，在其參加通車典禮的此刻，全島已有四萬人接受日本語教育，顯然足以讓伊澤修二認為日語教育的推動成效不錯。至於，伊澤修二為何會堅持臺灣人以學會日語為優先，曾任臺北第一師範學校附屬小學校校長的國府種武（1931）將其歸結為伊澤修二的國家主義教育說，原因是伊澤修二在1890年（明治23年）創設國家教育社，其意圖即在撲滅非國家主義的危險思想，因此，國語教育不僅止於瞭解文字，伊澤修二也期待臺灣人使用國語吸收知識，意圖將臺灣人變成日本人。

1896年5月21日，臺灣總督府以府令第四號發布之《臺灣總督府直轄國語傳習所名稱位置》，以及6月22日發布之《國語傳習所規則》，象徵著總督府推動國語教育的開始。國語傳習所開辦之初，針對講習員開設臺灣十五音及字母、新日本語言集、小學讀書（讀方）作文掛圖教授指針、日本語教授書、步共體教、以及體操教範等課程。⁶而有關日本語教學法，則是由伊澤修二學務部長親自以講義教學，講習員再依據講義製作各自的教案，在面對本地學生進行教學時，全程使用日本語授課，並相互批評巧拙，教學成效頗為良好。對於本地學生，主要教授《小學讀書教授書》上卷與《小學讀方作文教授掛圖》第一、二卷，概

⁶ 「步共體教」或有可能出於印刷錯誤，照字面上推論應跟當時日本小學校內的「兵式體操」相近。依照陸軍省審定的《體操教範》，體操大致分為徒手體操、器械體操與應用體操，係運用軍事訓練的體操（寺內正毅，1904）。依據伊澤修二提出的「臺灣學事施設一覽」的要急事項中，針對師範學校和國語傳習所，以及要成為官衙吏員的講習，前者為甲種，學科有土語、國語教授法、土人教育方案、體操與唱歌等，後者為乙種，學科有土語、支那尺牘及公牘與體操等（國府種武，1931：42）。

以純正的五十音發音，這當中特以「ナ」行和「タ」行的濁音容易混同，「マ」行的鼻音類同，矯正頗難，但學生漸漸得以掌握正確的發音。伊澤修二的講義到同年的6月12日結束，其後由吉島俊明接續講授臺灣公文以及尺牘文（臺灣協會，1900）。從上述中，可知最初國語傳習所的教學法，是由伊澤修二所教授，教材為自編講義，並非其著書。至於，講習員自編教案和批評巧拙，可能如同斯科特所建立的師範學校教學法，把師範學校的班級當成試教的班級，學生在此進行相互試教和批評。

國語傳習所分成甲、乙兩科，甲科修業半年，專習國語，傍學讀書與作文初步。乙科修讀四年，科目有國語、讀書、作文、習字與算術等，依照當地的情況（土地ノ情況），可以加修地理、歷史、唱歌和體操之一科或數科，女生則可加修裁縫（加藤春城，1939：168-169）。因甲科學生年齡為15歲至30歲之間，且須具普通知識方可入學，其應為培養通譯人才之用。乙科的入學年齡為8歲至15歲，就其授課科目與修讀年限，相當於日本本土的尋常小學校，因此也被稱為臺灣公學校的前身。就國語傳習所教授要旨與教科程度來看，跟實物教學較為有關者為：在國語、讀書與作文教學之際，應知曉「屬天然諸物的現象及其統理勢力的作用」，算術科先從「實物及記號所用之20以內的計算方法和加減乘除」教起，然後擴及100以下（加藤春城，1939：171）。《臺灣適用國語讀本初步上卷》（底下簡稱《國語讀本》）是當時國語傳習所教學的參考用書，其主要目的是在進行國語教學的同時，教授本島學生廣泛的博物、地理、歷史，和涉及理化、天文等諸現象的知識。此書的設計不止於本文的講授，更基於書中事項，設計各種問答。而在講解博物、理化、天文時，亦使用實物、標本、圖畫，或是進行實地試驗，讓學生得以明瞭相關知識。有關地理與歷史的教學，則使用照片、圖畫和地圖進行解說（國府種武，1931：77-78）。這本使用在臺灣的國語讀本，主要目的雖是進行國語教學，由於其內容跟博物、理化、地理與歷史有關，因而該書建議採取實物教學與實地試驗，而此跟裴氏教學便有關連。

二、明治時期公學校的實物教學

臺灣總督府於1898年8月，發布《臺灣公學校規則》，此時的伊澤修二因教育經費與實施義務教育的問題，而在前一年離職回日本，但對公學校的設立仍具相當程度的影響力。由於公學校教授的課程與程度與國語傳習所乙科相較，其差異不大，讓國語傳習所可以順利地改制成公學校。伊澤修二在其〈臺灣總督府諸學校官制修正具申書〉中指出應盡速設置「公學」，也提及在總督府明治30年度共1,400萬圓的預算中，教育費僅有30萬圓；31年度整體預算須減少400萬圓，教育費雖增至40萬圓，教育費占比看似增加，但伊澤修二認為跟警察費、衛生費等費用比較，教育費顯然過少，這也成為他離職的原因之一（臺灣總督府史料編纂會，1897）。不過，他所提出的「公學」，成為後來的「公學校」，這個「公學」的概念，如結合他的國家教育主義和義務教育立場，大概是指公學校是由國家設立，以實施義務教育的場所，只是此時的總督府不願投注大量的經費設立公學校。

另者，在《臺灣公學校規則》中提及，公學校的主旨之一為「授以實學」，實學的教授在於「其知識技能的精確，以適於實用為要，故以日常生活事項撰之，教授時反覆練習以應用自如」（臺南縣，1898：5）。從此條文來看，「實學」相當於「實用」二字，因而公學校的課程應從「日常生活事項」著手進行撰寫。伊澤修二（1883：7-11）以存在、空間、時間與人體同一等觀念來解釋橘子，上述觀念皆屬於人的普有觀念，若要培養人的直覺力當先喚起這普有觀念，經驗的進行必須以普有觀念作為基礎。相對來說，如果課程內容並非日常生活事項，縱使擁有普有觀念，也難以培養其直覺力。在伊澤修二（1883）的《教育學》中，「直覺力」的英譯為「intuition or intuitive faculty」，「表現力」為「presentative faculty」，「再現力」為「representative faculty」和「省察力」為「elaborative faculty」。從「faculty」此字來看，其係受「官能心理學」（faculty psychology）的影響。伊澤修二（1883：12）認為人的萬般知識皆始於外物，心的發動始於外物的表現，外物在心的表現則是透過外物與機器傳之於心的衝動變化。例如用眼睛（機器）看畫（物），其產生的衝動便由心表現出來。既然人的知識始於外物，對

於知覺外物的「外覺性」顯為諸心力（官能）中最初且最旺盛者，外覺性的教養在幼時最為緊要，而此便需借助實物教學。上述「授以實學」的條文，在1886年的《小學校學科及其程度》中便出現類似的字眼，象徵此時的日本小學校教育已受到實物教學的影響；而伊澤修二同樣主張幼時教養以實物教學為要，可推論為對於初等教育階段實施實物教學，已成為當時日本教育界的共識，臺灣公學校教育當然也受此影響：在有關公學校教科程度的規定中，出現「國語教授音韻的性質、言語的種類。典期應用及會話的實習，並地理、歷史與理科的講說」（臺南縣，1898：6）之條文。此時的國語教科書便是上述的《國語讀本》，其涉及到地理、歷史與理科的相關內容，便和實物教學有所連接。

1907年《臺灣公學校規則》修正條文中規定，修業八年的公學校開設理科，理科教學基於實地觀察，展示標本、模型與圖畫，實施簡單的實驗，以求明瞭理會（加藤春城，1939：280），即規定公學校在第七、第八學年開設理科，授課內容為人身生理衛生大要、天然物及自然界現象與各種形體。然而，1907年間，八年制的公學校只有桃園公學校一校（加藤春城，1939：280-286）。第七、八學年就是所謂的公學校高等科，已是屬於中等教育階段，本就應開設理科課程。有了公學校設置理科的開頭，1912年《臺灣公學校規則》再次修正，改為修業六年的公學校可開設理科。臺灣總督府（1910）曾出版《公學校理科教授細目及要項》一書，書中提及分成甲、乙兩種，分別在第七、第八學年授課，此書顯然係為1907年公學校開設理科所用。在此書的〈緒言〉中，提及細目的排列以有關動、植物的事項為先，理化、生理事項為後。為了方便博物教學使用實物的材料，材料的採集應選擇適合全島的季節且為普通、兒童熟悉的實物（臺灣總督府，1910）。

臺灣總督府在1912年出版之《國民讀本參照國語科話方教材卷二》，其〈緒言〉的第二點提及話方科（說話科）教學時，有必要提示實際的事例和實物。有些人質疑實例與實物為兒童之日常見聞，不需提示即可讓其觀察；然而，伴隨動作的身心感受，與觀察而產生的各種複雜情感等，不僅能對與那些動作及實物相關的語言理解更為明瞭，且凡伴隨觀察或動作的情感與意志等此類關乎內心現象的主觀語言，透過具體的示例與觀察而直接被理解，如此並非僅滿足於兒童以母語對譯與間

接地連絡觀念（臺灣總督府，1912：3-4）。為何要提示實例與實物，最主要的目的在於讓兒童直接使用國語進行表達，並非經由母語對譯而說出。而在〈緒言〉的第一點提及本書是為了使兒童自然地習得語言，利用觀念聯合的法則，使言語的習得更加容易與記憶，所以考量適宜題目差異，並依據事物的總體順序，或依據事物存在的狀況與事物屬性安排開展。事物會因為同時或連續出現、或存在，其觀念便會相互聯合、引發，而在心中再現，特別是兒童日常時常經驗的事物，如具有相同或相似的關係時，其觀念的聯合最為牢固（臺灣總督府，1912：1-3）。此處所述之觀念聯合的法則，可見到赫爾巴特（ヘルバルト，Johann Friedrich Herbart）四段教學法的影響痕跡。

三、明治時期公學校實物教學之探析

前述1872年日本設立師範學校時，即從美國引進裴氏實物教學，到統治臺灣前，已有20餘年的發展。當日本人引進實物教學於公學校時，這種有別於傳統教學方式勢必引起議論。當時任總督府國語學校教授的渥美銳太郎（1902）針對國民讀本中的理科教材，提出教學的建議。此國民讀本指的是總督府學務課1901年出版的《臺灣教科用書國民讀本》，專門提供給公學校國語教學使用。渥美銳太郎認為國民讀本的教材，可分為文學的與實科的兩方面，前者占大部分，後者則為小部分，且屬於後者的理科內容更是極少。渥美銳太郎在此是要強調理科教學與文學教學的不同，理科知識的教授不能停留在文字的意味與字句的文法解釋，以「水牛」一課為例，應先帶領兒童到校外進行實際的觀察，如此才能達到教學目標。渥美銳太郎的實科內容涵蓋動植物、物理、化學、農業、衛生與地文等事項，理科大致是指前三項，國語教學的主學習當是熟悉語言文字，但其副學習就在於明瞭各方面的知識。所以，要想瞭解理科知識不能侷限於語言文字的學習，而是需要透過實物與實地觀察才能造就，這也設定不同的科目有不同的教學法。

永澤生⁷（1903a，1904）曾在《臺灣教育》的13期與14期中，發表有關實物教學的文章。他首先對實物教學下定義，即實物展示給被教育者，教授其種種智識的方法，並涵蓋在種種實驗下，觀察其變化的現象。物理、化學和博物（生物）的教學，如沒有進行實驗、見到實物，無法達到教授智識的目的。對於實物的真愛是兒童的自然性，但永澤生觀察當時的教師無法善用兒童如此的自然性，也不曉得依照學科的性質進行實物教學。永澤生對「實物」的定義，除實物觀察外，也包括對實驗現象的觀察，和渥美銳太郎的主張相同——理科應該使用實物教學。此外，永澤生（1904）也提出實物教學方法的建議，其中第一條是教師應對實物有充分知識，教學前應做充分的研究調查、實驗或閱讀參考書籍，這些事前的教學準備在於應付實物觀察時，來自兒童熱切的提問。永澤生（1903b）在此所提的理科教學，與渥美銳太郎一樣，是指《國民讀本》的理科內容，他也為此而提出教案的建議。以第七卷第十二課「蒸氣」為例，在目的上，此課主要教授動力的現象，和蒸氣時代促進文明的理由；在教學準備上，應備妥可觀察到蒸氣的火鉢與茶釜等實驗器具；其教學方法則是在實驗時，問兒童「蒸氣如何生成」等相關問題。而在教學所需注意之處，永澤生點出兒童的理科思考在於推理思考的養成，這是從視覺上的文字、聽覺上的發音所無法能事，因而他特別強調此國語課應進行實驗。永澤生的文章題目是「實物教授」，並無標示為裴斯塔洛齊的實物教學，且其所說的實物教學，僅限於理科或國語科有關的理科內容中應實施實物或實驗教學，對實物的定義，儼然和裴氏教學的「實物課」有所差異，而此則源自日本國內實物教學發展的結果。

在有關國語傳習所的參考書目上，起初是採用對譯的方式，例如小學讀書教授書的土語對譯，也有日本語與臺灣語的對譯辭書，而在語言教學上此稱為「對譯法」。町田則文（1903b）描述統治臺灣之初的日本語教學狀況為：彼我之間的溝通有勞通譯，搭配實物教學的方法，一

⁷ 在中央研究院臺灣史研究所的「臺灣總督府職員錄系統」，搜尋不到「永澤生」的任職資料，比較接近的是曾任國語學校教授的「永澤定一」。

句一句的教學，之後逐漸取得進展。而在開始推動國語教學時，日本人則引進甘氏（グアン）教學法，以改革對譯法的語言教學。グアン指的是法國人弗朗索瓦·甘（フランソワ・グアン，François Guin），他就其學習德語的失敗經驗，認為學習外國語要像幼兒學習母語如此的自然過程。甘式教學法的另一名稱為「ゴアン式教授法」，其教學事項須按照繼起的時間順序之規定，產生拘泥於此順序而教授不必要言語的缺點。當時的國語學校教授渡邊春藏，曾提及此教學法的優缺點，且警告勿過信，但因沒提供代案，導致此教學法續行至1904、1905年間（加藤春城，1939：257）。針對渡邊春藏的警示，暫時匿名生（1902）建議以直觀教學，來補足甘式教學法的缺點，雖說甘式教學法為時間系列所限，但直觀教學卻有無窮生命可延續。⁸ 直觀教學的主旨是兒童就其觀察所得的觀念，以適當的言語表達出來，此教學法被裴斯塔洛齊運用在兒童的教養上。暫時匿名生指出直觀教學的先鋒為拉得凱和康米紐斯，大致描述直觀教學原由的同時，他也提出倫敦的學務局已注意到這種採用從具體事物出發的教學方式，即從具體到抽象、類例到結論，事實抽繹出法則的初等教學的普通原理。暫時匿名生此直觀教學原理，已在歐洲新教國施行多年，並歷經多次修正，而在前述的裴氏實物教學源自美

⁸ 渡邊春藏（1902）自《臺灣教育會雜誌》第7期起，發表一系列的〈外國語教授法沿革史〉，提出其對甘氏教學法的看法。甘氏將言語分成客觀、主觀與比喻等三類，客觀的言語指的是描述外界事實的言語，就以「下女水ヲ汲ム」（下女打水）為例，渡邊春藏大致可將其分成100餘句單文（句子），而甘氏則以25句為適當。而在材料的選擇上，甘氏的主觀言語有完全雙關句與不完全雙關句的分別，而日語的雙關句有6萬種，這當中心意的能力有12種，每1種有20種變化態，如此便有240種變化。就因日語的雙關句如此繁雜，渡邊春藏建議可採用スワン氏の言語教學法，其著重在矯正發音、糾正語句組合的錯誤等。至於，暫時匿名生提出以直觀教學來補充，渡邊春藏（渡部春藏，1903）提及動詞時態分成過去、現在與未來，乳母雖不懂這些動詞時態的變化，但在自然地指導下，六個月便能安然地成功，成功的原因在於將時態的變化結合具體的事物，而不是讓兒童陷入單純時態變化的抽象原則。直觀教學是對外在事物的觀察，而在將觀察所得做言語表達時，便在練習時態的變化，而不是單純地背誦抽象原則。上述只是渡邊春藏描述的甘氏教學法商榷之一，又如是否教文法也是值得討論之一，對於母語是日語的日本人，自然地便可從母親的嘴唇學到文法，對母語非日語的臺灣人來說，顯然不是如此。在這一系列文章中，作者的名字有「渡邊春藏」與「渡部春藏」，此二者在中央研究院臺灣史研究所「臺灣總督府職員錄系統」均有出現，前者出現在明治41～42年，後者則是明治35～44年，且二者均為國語學校教授，應為同一人。

國，可觀察到日本在引進教學法的多源。⁹

由於暫時匿名生應是筆名，難以知曉其教學法的知識來自何者。擔任過公學校教諭的上野左平於1903年發表翻譯為漢文的〈大瀨氏教育學〉，此「大瀨氏」應是指大瀨甚太郎，其畢業於東京帝國大學文科大學，曾至德、法留學，回國後任教於東京高等師範學校。這篇譯文的開頭為「教育學者說明所以教人之理也。教人導人之道」，這句話或可推論所謂「教育學」相當於「教育原理」，同時大瀨甚太郎認為培根（Francis Bacon）與笛卡兒（René Descartes）兩者的哲學系統雖然不同，但其方法論日後用於教育上，為可及的容易法。上野左平此篇的翻譯來源應為大瀨甚太郎的觀點（1901：3-4），其將教育視為一門科學的想法，是在17世紀左右所提出。伴隨著15世紀前後的文藝復興所產生的精神界巨大變動、自然科學的發達、以及法國文學的流行等因素，人們產生大量求知的需求，進而感受到發現簡易教學方法的必要性。當時像培根（Bacon）及笛卡兒（Descartes）這樣的哲學家，基於知識進步的順序論述學習方法，此舉為教學者提供有益的材料，進而產生教育的普通原則。此普通原則為吾人的知識係由近而遠、由經驗到理論、由簡單到複雜的自然順序（大瀨甚太郎，1901：4）。此處「教授學」相當於當前的「教學原理」，在該書的第二章〈教授論〉內有一節標題為「教授的心理與論理的基礎」中，分別提及「直觀」、「興味」（興趣）、「記憶和判斷」、「分解法和總合法」、以及「歸納法與演繹法」，而另一節「教術論」中，則提出「教術和教師」、「興趣和教術」、「記憶和複習」、「現示的教授」、「表現的教授」、「說明的教式」、以及「練習的教式」。從如此的內容來看，「直觀」可視為教學的基礎，而「教術論」則可視為教學技術，亦即在教學過程中可運用到的技術。

⁹ 寺內穎（1902）在其《尋常小學直觀教授指針》一書中，指出直觀教學以實物觀察為主，但物體皆有其名稱，事物的各個部分亦有其名稱，故實物觀察與言語教學無法分離。他也提及德林氏（ドエーリング，Adolf Döhring）主張在低年級時，應結合讀書習字進行言語實物的直觀教學，直觀教學與言語教學是無法互相分離。在此，被觀察的實物可稱之為「實體」（reality），實地觀察是在讓人觀察到「真實」，此為「唯實論」（realism）的影響。值得注意的是真實世界的實物，與其環境周遭構成繁雜的關係網，當兒童表達所觀察到的這些關係時，是無法為裴斯塔洛齊的數、形與文字所涵蓋。這種較為全面的實物觀察，無法預期兒童會提出什麼樣的問題，因此，永澤生才會建議教師對實物有充分的知識，做足教學前的準備工作，以應對來自兒童熱切的提問。

大瀨甚太郎（1901）認為直觀是當關注一物時，大體會得到一總體的觀念；而在此總體的觀念下，藉由心力區別出要點，明瞭地知覺到此物的全體與部分之間的關係。他也認為外界事物的諸種刺激及於感官，在給予心力的養料下，感官運作的練習，便能發達直觀的形。此處的「直觀的形」，或可說為「形狀」，感官的具體經驗經由形狀，方能由簡單到複雜、以及由具體經驗轉為抽象觀念，洛克的歸納法便是如此的轉化歷程，而這一切的先決條件在於直接觀察外物，獲得具體的感官經驗。不過，裴斯塔洛齊的教學雖是以直觀為基礎，但也遭到相當多的批評。大瀨甚太郎（1901：173-174）認為，裴斯塔洛齊在材料選擇與教學方法上存在著錯誤。他主張兒童自身具有感情（飢、渴、苦痛）等種種作用，觀察係從兒童自身開始而非外界，至於裴斯塔洛齊教授兒童身體各部分的名稱，兒童往往只是機械式地模仿教師所發出的聲音，反而背離了裴斯塔洛齊的教學本旨。

前述永澤生對於實物教學的定義，除了實物觀察外，也延伸至實驗現象的觀察，可見對於這些從外國引進的教學法，經過多年實踐的結果，已有不少的修正。在一篇〈實物觀察的教學法〉的文章中，¹⁰他認為理科教學進行實物觀察有其必要，但觀察方法在於其比較的效果，「比較」除了是對物品外觀的觀察，亦在於此物與其周遭外物的關係、物自身活動的動作與外部的關係，和自身活動的動作觀察。為了達到比較的效果，該文建議教師在進行實物教學時應搭配問答的活動，例如教師問蜻蜓的天敵為何？學生就其日常的觀察經驗，有的回答曾見過雞捕食蜻蜓，鳥類是蜻蜓的天敵，有的曾見過蜘蛛網中的蜻蜓，有的見過牛背上的烏秋吃蜻蜓。另外，該文也提供蜻蜓靜止時的狀態、靠近蜻蜓時它逃開的距離、以及觀察蒼蠅飛行的方向等（臺灣教育會，1905）。語言科目之所以可以運用實物教學，就在於期間所進行的問答活動，學生可就觀察所得的觀念，精確地透過言語表達出來。而在理科的實物教學，除了瞭解學生所獲得的概念外，也經由不同物種的觀察比較，而獲得觀念的延伸，甚至是較為複雜且抽象的觀念。

¹⁰ 此篇文章的結尾有附註「（永）」，從之前類似的文章來推斷，有可能為「永澤生」。

日治時期公學校的修學旅行，係與上述實物與直觀教學相關的教學活動。1907年10月24日，大龍峒公學校的93名學生至基隆進行修學旅行，參觀西京丸船艦，報導稱「學生皆喜於獲得新智識」。同篇報導也記載新庄公學校的30餘名學生，至淡水海濱舉辦修學旅行（大龍峒公學校修學旅行，1907）。1911年11月4日至7日，新埔公學校也進行修學旅行，報導稱「其目的蓋欲觀察各地人情風俗。並使生徒養成地理及實業之思想。此一行也。所得良多」（修學旅行，1911）。修學旅行如是實地教學，同時算得上是實物教學，而博覽會也是實物教學的一個場合。在一篇〈臺灣望開博覽會〉的報導中，稱「蓋博覽會者。不論智愚賢不肖。不問男女老幼。唯一之實物教授場也」（臺灣望開博覽會，1907）。因此，只要能展示實物之處，便可實施實物教學，就如大龍峒公學校的學生參觀船艦，觀賞到船艦上的設施與設備，便可視為實物教學。

從明治時期公學校的實物教學敘述中，可知實物教學已擴展至實驗現象的觀察，而另一個和實物教學有關的則是直觀教學。在實物教學對於公學校教學的影響方面，以大稻埕公學校在1904年6月辦理之教學法研究會為例，教學科目主題為三年級國語，課文名稱為「農夫」。在教學結束後進行之檢討會中，教學者自承因臺灣語拙劣，以致與學生的問答不順利，當中有同事中野君建議準備實物或是圖畫之類的教具，讓教學盡量可以直觀，便可解決此困難（稻江漁夫，1905a，1905b）。其次，町田則文（1903c）在初期推動國語教學時，由於沒有教材，教師只能採用最直接的方式，透過實物和實地動作來進行教學，例如教「吃飯」時，就實際拿起碗筷、做出吃的動作。最後，擔任過臺南第一公學校教諭的栗田確（1910），進行兩年有關「直觀箱」的教學方案，此箱係將國語科未提及的理科內容，如鄉土特有的動植物或礦物等放進箱中，讓學生在教室直接觀察到實物，其實施的效果相當不錯。在臺灣有關公學校的教學論述中，並未出現「裴氏教學法」如此特定的指涉，就如同日本國內的實物教學一樣，僅為相關科目的教學方法之一。同時也提出實物教學應搭配問答之修正，讓學生能夠真正學習到知識。國語科教材為增進學生的理解，需要搭配實物教學，教材如涉及理科內容，則應進行實物教學，並且實地觀察與實驗，學生方能獲得理科知識。

肆、結論

到日本統治臺灣的1895年之前，其小學校的課程與教學發展已算是相當完備。當日本小學校的教學內容係以科目為中心時，由於沒有設置實物科，因而實物教學成為科目的教學法之一，而在教學實踐的過程中，提出有如問答教學的修正。日本統治臺灣之後，在國語傳習所與公學校初創時期，其教育主旨在於普及日語，而實物教學成為語言教學的輔助方法。不論是在日本或臺灣，有關實物教學的議論與實踐方面，均無出現裴氏教學的專有名稱，係因臺灣公學校的教則規定皆效仿自日本小學校所致，不過瞭解實物教學和直觀教學，均受到裴斯塔洛齊教學思想的影響。在明治時期公學校的實物教學敘述中，除了搭配問答教學外，亦有理科內容的教學應採用實物教學的建議，以及實物教學也涵蓋實驗現象的觀察等，讓實物教學與直觀教學進而產生更為緊密的關係。

在公學校的實物教學，已經取材自兒童生活周遭的實物，例如生物教學，如課程主題為「動植物的觀察」，便以兒童生活環境的動植物為主進行實地觀察，可提升學習效果。或有論者稱如此的教育主張為自然主義，意指兒童的學習有如自然的順序，這順序有如感官經驗的發展，因此公學校的教育制度顯然有其心理學的基礎。雖然，日治時期公學校的學則，已有教授生活的普通知識規定，既然實物教學係從兒童生活周遭的實物開始，在語言教學上也應像當時的長老教會般，以在地語言作為傳教工具，但當時的總督府仍堅持推動日語教育。然而，也可見到町田則文指出日語教學需採用「對譯法」，以及大稻埕公學校的試教教師自承臺灣話不佳等例子，均顯示在初期的日語教學，仍然需要借助臺灣語的協助，教學要有成效理應適應兒童的心理發展。實物教學和直觀教學在現今的教育現場仍是在使用的教學方法，其原理在於讓兒童親眼目睹實物，接觸真實的世界，以驗證教科書所述，這是傳統的儒家書塾教育所無。在現時虛擬與AI教學風潮下，眼見為憑的實物教學有其必要性。公學校的授以實學，讓臺灣人得以沐現代化之風，而眼見為憑、目睹真實的實物教學，則是塑造臺灣人的現代性。

參考文獻

- カルキン（1877）。**加爾均氏庶物指教**（黑澤壽任譯）。文部省。（原著出版年：1871）
- 【Calkins, N. A. (1877). *Calkins' object teaching* (H. Kurosawa, Trans.). Ministry of Education. (Original work published 1871)】
- 上野左平（譯）（1903）。大瀨氏教育學。**臺灣教育會雜誌**，**15**，3-6。
- 【Ueno, S. (Trans.). (1903). Mr. Ose's pedagogy. *Magazine of the Taiwan Education Association*, 15, 3-6.】
- 土方幸勝（編）（1873）。**師範學校小學教授法**。編者。<https://dl.ndl.go.jp/pid/810199>
- 【Hijikata, Y. (Ed.). (1873). *Normal school elementary teaching methods*. Editor. <https://dl.ndl.go.jp/pid/810199>】
- 大分縣師範學校（編）（1900）。**大分縣師範學校教授法教授草案**。甲斐治平。<https://dl.ndl.go.jp/pid/809928>
- 【Oita Prefecture Normal School (Ed.). (1900). *Oita Prefecture Normal School teaching method draft*. Kai Jihei. <https://dl.ndl.go.jp/pid/809928>】
- 大瀨甚太郎（1901）。**實用教育學**。成美堂書店。<https://dl.ndl.go.jp/pid/808355>
- 【Ose, J. (1901). *Practical pedagogy*. Seibidō Shoten. <https://dl.ndl.go.jp/pid/808355>】
- 大瀨甚太郎、中谷延治（1901）。**教授法沿革史**。育成會。<https://dl.ndl.go.jp/pid/810051>
- 【Ose, J., & Nakatani, E. (1901). *History of teaching methods*. Ikuseikai. <https://dl.ndl.go.jp/pid/810051>】
- 大龍峒公學校修學旅行（1907年10月27日）。**臺灣日日新報**，5版。
- 【Dalongdong Public School school excursion. (1907, October 27). *Taiwan Nichinichi Shimpō*, p. 5.】
- 中野光（1962）。明治初期における近代的教育方法の受容とゆがみ：いわゆるペスタロッチ主義教授法の形骸化過程を中心とした。金

沢大学教育学部紀要，10，101-110。

【Nakano, A. (1962). Acceptance and distortion of modern educational methods in the early Meiji period: Focusing on the fossilization process of the so-called Pestalozzian teaching method. *Bulletin of the Faculty of Education, Kanazawa University*, 10, 101-110.】

文部省（1873）。小學教則。出雲寺萬次郎。https://dl.ndl.go.jp/pid/904334

【Ministry of Education. (1873). *Elementary school regulations*. Izumoji Manjirō. https://dl.ndl.go.jp/pid/904334】

文部省（編）（1875）。小學入門教授法。橋爪貫一。https://dl.ndl.go.jp/pid/810955

【Ministry of Education (Ed.). (1875). *Introductory teaching methods for elementary schools*. Hashizume Kan'ichi. https://dl.ndl.go.jp/pid/810955】

文部省（編）（1981）。学制百年史。株式会社帝国地方行政学会。https://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/others/detail/1317552.htm

【Ministry of Education (Ed.). (1981). *The 100-year history of the school system*. Teikoku Chihō Gyōsei Gakkai. https://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/others/detail/1317552.htm】

加一倍直人（1903）。公學校算術教授法。臺灣教育會雜誌，18，6-10。

【Kaichibai, N. (1903). Public school arithmetic teaching method. *Magazine of the Taiwan Education Association*, 18, 6-10.】

加藤春城（1937）。教育の概観。臺灣警察時報，259，225-237。

【Katō, S. (1937). Overview of education. *Taiwan Police Times*, 259, 225-237.】

加藤春城（1939）。臺灣教育沿革誌。臺灣教育會。

【Katō, S. (1939). *History of education in Taiwan*. Taiwan Education Association.】

片山庸作（編）（1887）。山形縣教育法規。山形縣。https://dl.ndl.

go.jp/pid/797588

【Katayama, Y. (Ed.). (1887). *Yamagata Prefecture educational regulations*. Yamagata Prefecture. <https://dl.ndl.go.jp/pid/797588>】

平野亮（2013）。能力心理学としての骨相学：能力概念形成史の視角から見たその教育史的意義。 **日本の教育史学**，**56**，84-96。

【Hirano, R. (2013). Phrenology as faculty psychology: Its educational historical significance viewed from the perspective of the history of the formation of the concept of faculty. *Japanese Journal of the History of Education*, 56, 84-96.】

永澤生（1903a）。實物教授。 **臺灣教育**，**13**，38-40。

【Nagasawa, S. (1903a). Object teaching. *Taiwan Education*, 13, 38-40.】

永澤生（1903b）。教授資料（國民讀本中ノ理科的教材）四。 **臺灣教育會雜誌**，**20**，16-19。

【Nagasawa, S. (1903b). Teaching materials (Science materials in the national reader) IV. *Magazine of the Taiwan Education Association*, 20, 16-19.】

永澤生（1904）。實物教授ニツイテ（前號ノ續キ）。 **臺灣教育**，**14**，**30-33**。

【Nagasawa, S. (1904). On object teaching (Continued from previous issue). *Taiwan Education*, 14, 30-33.】

寺内穎（1902）。尋常小學直觀教授指針。集英堂。 <https://dl.ndl.go.jp/pid/810620>

【Terauchi, E. (1902). *Guide to intuitive instruction for ordinary elementary schools*. Shūeidō. <https://dl.ndl.go.jp/pid/810620>】

寺内正毅（1904）。體操教範。鍾美堂支店。 <https://dl.ndl.go.jp/pid/1085385>

【Terauchi, M. (1904). *Gymnastics manual*. Shōbidō Shoten. <https://dl.ndl.go.jp/pid/1085385>】

辻幸三郎（1933）。大日本教育通史。目黒書店。 <https://dl.ndl.go.jp/pid/1443452>

【Tsuji, K. (1933). *General history of education in Great Japan*. Meguro

- Shoten. <https://dl.ndl.go.jp/pid/1443452>】
- 伊澤修二（編譯）（1875）。**教授真法 初編 卷之一**。田中稔助。<https://dl.ndl.go.jp/pid/810034>
- 【Izawa, S. (Ed. & Trans.) (1875). *Theory and practice of teaching, Vol. 1.* Tanaka Minosuke. <https://dl.ndl.go.jp/pid/810034>】
- 伊澤修二（1883）。**教育學**。丸善商社。<https://dl.ndl.go.jp/pid/808324>
- 【Izawa, S. (1883). *Pedagogy*. Maruzen Shōsha. <https://dl.ndl.go.jp/pid/808324>】
- 伊澤修二（1908）。臺灣教育に對する今昔の感。**臺灣教育會雜誌**，**80**，36-46。
- 【Izawa, S. (1908). Feelings on the past and present of Taiwan education. *Journal of the Taiwan Education Association*, 80, 36-46.】
- 町田則文（1903a）。臺灣に於ける創業時代の教育（承前）。**臺灣協會會報**，**46**，44-48。
- 【Machida, N. (1903a). Education in the founding era in Taiwan (Continued). *Bulletin of the Taiwan Association*, 46, 44-48.】
- 町田則文（1903b）。臺灣に於ける創業時代の教育（承前）。**臺灣協會會報**，**52**，23-25。
- 【Machida, N. (1903b). Education in the founding era in Taiwan (Continued). *Bulletin of the Taiwan Association*, 52, 23-25.】
- 町田則文（1903c）。臺灣に於ける創業時代の教育（承前）。**臺灣協會會報**，**54**，26-31。
- 【Machida, N. (1903c). Education in the founding era in Taiwan (Continued). *Bulletin of the Taiwan Association*, 54, 26-31.】
- 林玉体（1999）。**西洋教育史**。師大書苑。
- 【Lin, Y. T. (1999). *History of western education*. Shida Shuyuan.】
- 林吾一、山寄忠興、前川一郎（編）（1887）。**小學全科教授法**。金港堂。<https://dl.ndl.go.jp/pid/810320>
- 【Hayashi, G., Yamazaki, T., & Maekawa, I. (Eds.). (1887). *Teaching methods for all elementary subjects*. Kinkōdō. <https://dl.ndl.go.jp/pid/810320>】

林嘉純（2014）。台灣植民時期初期の日本語教育と「ペスタロッチ主義の教育」の研究——伊沢修二と山口喜一郎をめぐって--（未出版之博士論文）。拓殖大學大学院。

【Lin, C. C. (2014). *Research on Japanese language education and “Pestalozzian education” in early colonial Taiwan: Focusing on Izawa Shūji and Yamaguchi Kiichirō* (Unpublished doctoral dissertation). Takushoku University Graduate School.】

松本真（1888）。改正作文教授書：尋常小學校教師用。内田芳兵衛。
<https://dl.ndl.go.jp/pid/901406>

【Matsumoto, M. (1888). *Revised composition teaching book: For ordinary elementary school teachers*. Uchida Yoshihei. <https://dl.ndl.go.jp/pid/901406>】

東京師範學校（編）（1880）。東京師範學校第八學年報告。編者。
<https://dl.ndl.go.jp/pid/813106>

【Tokyo Normal School (Ed.). (1880). *Tokyo Normal School 8th annual report*. Editor. <https://dl.ndl.go.jp/pid/813106>】

栗田確（1910）。「直觀箱」に就いて。臺灣教育會雜誌，102，30-34。

【Kurita, K. (1910). On “Intuitive Boxes”. *Magazine of the Taiwan Education Association*, 102, 30-34.】

徐宗林（2000，12月）。實物教學。教育百科，<https://pedia.cloud.edu.tw/Entry/Detail/?title=%E5%AF%A6%E7%89%A9%E6%95%99%E5%AD%B8&search=%E5%AF%A6%E7%89%A9%E6%95%99%E5%AD%B8>。

【Hsu, T. L. (2000, December). *Object teaching*. Education Encyclopedia.】

修學旅行（1911年11月6日）。漢文臺灣日日新報，3版。

【School excursion. (1911, November 6). *Han-wen Taiwan Nichinichi Shimpō*, p. 3.】

國府種武（1931）。臺灣に於ける國語教育の展開。第一教育社。
<https://dl.ndl.go.jp/pid/1280031>

【Kokubu, T. (1931). *Development of national language education in*

- Taiwan*. Daiichi Kyōikusha. <https://dl.ndl.go.jp/pid/1280031>】
渡部春藏（1903）。外國語教授法沿革史（續き）。臺灣教育會雜誌，
14，11-14。
- 【Watanabe, H. (1903). History of foreign language teaching methods
(Continued). *Magazine of the Taiwan Education Association*, 14, 11-
14.】
- 渡邊春藏（1902）。外國語教授法沿革史。臺灣教育會雜誌，7，21-
25。
- 【Watanabe, H. (1902). History of foreign language teaching methods.
Magazine of the Taiwan Education Association, 7, 21-25.】
- 渥美銳太郎（1902）。國民讀本の理科的教材につきて。臺灣教育，
6，18-20。
- 【Atsumi, E. (1902). On science materials in the national reader. *Taiwan
Education*, 6, 18-20.】
- 黑羽彌吉（編）（1881）。小學校教則綱領。編者。<https://dl.ndl.go.jp/pid/797477>
- 【Kurobane, Y. (Ed.). (1881). *Elementary school curriculum guidelines*.
Editor. <https://dl.ndl.go.jp/pid/797477>】
- 臺南縣（1898）。臺南縣報 明治三十一年。作者。
- 【Tainan Prefecture. (1898). *Tainan Prefecture Gazette Meiji 31*. Author.】
- 臺灣協會（1900）。領臺以後に係る教育沿革（續）。臺灣協會會報，
21，28-40。
- 【Taiwan Association. (1900). History of education after the possession of
Taiwan (Continued). *Bulletin of the Taiwan Association*, 21, 28-40.】
- 臺灣教育會（1905）。實物觀察の教授法。臺灣教育會雜誌，39，48-
50。
- 【Taiwan Education Association. (1905). Teaching method of object
observation. *Magazine of the Taiwan Education Association*, 39, 48-
50.】
- 臺灣望開博覽會（1907年5月15日）。漢文臺灣日日新報，2版。
- 【Taiwan hopes to hold an exhibition. (1907, May 15). *Han-wen Taiwan*

Nichinichi Shimpō, p. 2.】

臺灣總督府（1910）。公學校理科教授細目及要項。作者。

【Government-General of Taiwan. (1910). *Public school science teaching details and essentials*. Author.】

臺灣總督府（1912）。國民讀本參照國語科話方教材（卷二）。作者。

【Government-General of Taiwan. (1912). *National reader reference: National language speaking materials* (Vol. 2). Author.】

臺灣總督府史料編纂會（1897）。臺灣史料稿本明治三十年五月十五日。作者。

【Committee for the Compilation of Historical Materials of the Government-General of Taiwan. (1897). *Draft of Taiwan historical materials: May 15, Meiji 30*. Author.】

稻江漁夫（1905a）。大稻埕公學校批評會記事（上）。臺灣教育會雜誌，41，23-28。

【Tōkō Gyofu. (1905a). Notes on the critique session at Dadaocheng Public School (Part 1). *Magazine of the Taiwan Education Association*, 41, 23-28.】

稻江漁夫（1905b）。大稻埕公學校批評會記事（下）。臺灣教育會雜誌，42，20-24。

【Tōkō Gyofu. (1905b). Notes on the critique session at Dadaocheng Public School (Part 2). *Magazine of the Taiwan Education Association*, 42, 20-24.】

暫時匿名生（1902）。直觀教授に就きて。臺灣教育，9，10-14。

【Temporary Anonymous. (1902). On intuitive instruction. *Taiwan Education*, 9, 10-14.】

橋本美保（2000）。伊沢修二の初等教育カリキュラム論とその普及過程—近代日本における初等教育カリキュラム概念の形成—。カリキュラム研究，9，35-47。

【Hashimoto, M. (2000). Izawa Shūji's elementary education curriculum theory and its diffusion process: Formation of the concept of elementary education curriculum in modern Japan. *Curriculum Research*, 9, 35-

47.】

Monroe, W. S. (1907) . *History of the Pestalozzian Movement in the United States: With nine portraits and a bibliography*. C.W. Bardeen. https://openlibrary.org/works/OL996182W/History_of_the_Pestalozzian_movement_in_the_United_States?edition=key%3A/books/OL13556011M&mode=all

Fostering Interests: Object Teaching in Taiwan Public Schools During the Japanese Colonial Period

Yao-Chung Chang

Abstract

Research Purpose

This study aims to explore the promotion, modification, and development processes of “Object Teaching” following its introduction into public schools in Taiwan during the early Japanese colonial period, as well as its subsequent impact.

Research Design/Method/Approach

This study employs historical research methods, primarily utilizing documentary analysis. Primary historical sources include pedagogical books published in Japan during the period and the Magazine of the Taiwan Education Association published by the Taiwan Education Association. The latter functioned similarly to the Magazine of the Ministry of Education and the Educational Magazine of the Ministry of Education in Japan, fulfilling the role of guiding school education.

Research Findings or Conclusions

When the curriculum of Japanese elementary schools was subject-centered, the lack of a specific “Object Lessons” subject meant that Object Teaching was adopted as a pedagogical method across various subjects. In practice, this underwent modifications, such as the incorporation of the question-and-answer method. Following the establishment of Japanese rule in Taiwan, during the initial period of the National Language Training Institutes and public schools, the primary educational goal was the dissemination of the Japanese language; consequently, Object Teaching served as an auxiliary method for language instruction. Although the specific term “Pestalozzian

teaching” was not explicitly used in discussions and practices in both Japan and Taiwan—as Taiwan’s public school regulations were modeled after those of Japan—it was understood that both Object Teaching and Intuitional Instruction were influenced by Pestalozzian pedagogy. Narratives regarding Object Teaching in Meiji-era public schools suggest that, in addition to being paired with the question-and-answer method, it was recommended for science education. This included the observation of experimental phenomena, thereby establishing a close relationship between Object Teaching and Intuitional Instruction.

Research Originality/Value

Public schools in Taiwan during the Japanese colonial period represented a modern form of education, distinct from traditional private academies (Shushu). Object Teaching differed significantly from traditional methods of rote memorization and didactic instillation. The value of this study lies in its observation of the transition and transformation between these old and new pedagogical methods.

Educational Policy Recommendations and Applications

Object Teaching and Intuitional Instruction remain relevant pedagogical methods in contemporary educational settings. Their underlying principle—allowing children to witness real objects first-hand, engage with the real world, and verify textbook content—stands in contrast to traditional Confucian academy education. Amidst the current trends of virtual and AI-driven instruction, the necessity of Object Teaching, which emphasizes the maxim that “seeing is believing,” remains significant.

Keywords: Japanese rule period, public schools, object teaching, intuitional Instruction



DOI : 10.6869/THJER.202506_42(1).0003

Received: July 4, 2025; Modified: November 17, 2025; Accepted: November 19, 2025

* Yao-Chung Chang, Professor, Department of Early Childhood Caring and Education, Chung Hwa Medical University, E-mail: changstoic@gmail.com