

# 日本學前兒童電視節目之製作與研究

侯志欽\*

## 《本文節要》

本文旨在探討一九五〇年代以來，日本運用電視媒體實施學前兒童教育之方法，分析其研究機構，及電視學者進行兒童節目形成性評鑑 (formative evaluation) 之歷程，並歸納其節目製作成功之因素，做為規劃、設計、製作學前兒童節目之參考。

## 壹、日本學前兒童節目製播歷史與現況

一九五〇年代起，日本電視台陸續播出專為兒童製作的教育或娛樂節目，其中大多數由日本廣播公司 (NHK) 製作，由於這些節目品質優良，而且多配合學校教學時間播出，推出後頗受好評，不但獲得教育機構支持，也使大眾對電視的教育功能建立信心。同一時期，針對學前兒童製作的節目也逐漸展開。

世界各國學前兒童節目多半以供幼兒在家中觀賞為主，但日本 NHK 在一九五六年開始製播的兩個系列節目，卻是讓幼稚園中的老師引導幼兒觀看，其目的在於提供幼兒正確的生活指引，擴展社會認知，增加美感經驗，豐富情意生活。一九六〇年起，NHK 每週一至週六播出六個不同的學前兒童節目，希望透過電視提供兒童多樣化的文化刺激。因為六〇年代日本學校及幼教機構中電視機數量成長迅速，收視情況愈為普遍，所以電視台還必須配合安排重播時間。一九六五年，彩色電視節目在日本正式開播，兒童節目

---

\* 本文作者侯志欽為國立政治大學廣播電視學系講師。

亦進入彩色時代。至一九九一年止，為學前兒童教育機構製作的節目仍然持續製播，其主要內容包括：一、健康；二、社會生活；三、自然；四、語文；五、音樂和韻律；六、藝術與創造。

這六個系列節目每年製作二十~三十五集，每集十五分鐘。這些節目也在其他國家播出。

除了上述節目外，NHK 也製作供幼兒在家庭中觀賞的學前兒童節目，其中最為著名的是「和媽媽一起看」。該節目開始於一九五九年，主要宗旨是協助六歲以下幼兒做好進入小學的準備。每次播出二十五分鐘，以雜誌型 (magzine format) 呈現，主要內容包括短劇、動畫、歌唱與遊戲、韻律、運動及幼兒的日常生活自理等，希望增進幼兒的社會認知並且激發其想像力；節目還用良好的互動設計，引導電視機前幼兒一起做，提高參與程度。由於這個節目是專為白天在家中的未入學幼兒製作，所以一九八〇年代起，製作方向及內容大幅度調整，以符合在家中幼兒（三歲以下）的需要。

根據NHK研究顯示 (Kodaria, 1990)，上述兩類兒童節目都普遍受兒童歡迎，但在家中並不一定和母親一起看。這些節目的型態和播出方式，與英國BBC 及澳洲ABC 為學前兒童製播的方式相似，其中NHK的「和媽媽一起看」與BBC的Play School（現稱為Playbus）十分相像。

除了NHK 之外，日本的商業電視台曾模仿早期美國極受歡迎的「遊戲室」(Romper Room)，製作學前兒童節目。特別是NHK 在一九七一至一九八二年播出原版芝麻街節目後，商業台又積極製播新節目。到一九七五年為止，在大東京地區就有七個節目。在八〇年代，這類節目又逐漸減少，多數商業電視台以播出卡通或動畫為主，因為可以配合卡通人物促銷相關產品，對廣告客戶較具有吸引力。商業電視台中，目前以富士電視台製播的「Open up! Ponkiki!」品質最佳，是歷久不衰的優良節目。

此外，日本電視台製播的卡通、動畫、偶戲節目數量相當多；其中許多節目取材自日本傳統民間故事、或是西方童話及文學作品，製作水準極高，具有高度的教育意義及文化價值。但是為數不少的怪獸卡通、特效科幻探險節目，因為造成兒童模仿，並且為商人運用來促銷產品，亦曾引起家長的反對及教育工作者的抨擊。

## 貳、日本學前兒童電視收視型態

多數日本學前兒童的電視收視，仍以在家庭中為主，在幼稚園或學校僅佔少部份。一九七九年NHK 調查顯示，多數二至三歲幼兒每天在家中至少看電視三小時，超過小學

生及中學生（約二·五小時），但略少於成人。一九八九年調查顯示，三至四歲兒童每天收看电视時間為二小時四十六分，五至六歲為二小時三十一分，小學生（七~十二歲）為二小時二十四分，中學生為二小時二十一分，成人則為三小時三十一分（Kodaria, 1990）。

就收視時段而言，學前兒童多半在晨間或傍晚收看系列幼兒節目，此外也收看晚間七至八點的卡通節目。其中一~二歲幼兒最常看的節目是「和媽媽一起看」。就收視反應而言，根據一九八七年NHK的調查報告，在日本四~五個月的嬰兒已開始接觸電視；四~七個月時，半數的嬰兒對節目的聲音及畫面表現出好奇及興趣；八~十一個月時，約四分之一會模仿節目拍手；十~十一個月的嬰兒已經幾乎都看過電視；一歲大的幼兒會跟著節目做韻律活動；一歲半到兩歲會模仿電視中的歌唱和語言。三歲以上兒童對卡通、特效科幻節目特別感興趣，其中男生尤為明顯，在觀看後在同儕活動中模仿行為亦隨之產生；要求及購買與節目角色相關的玩具、文具、衣服、布偶等現象十分普遍。三至四歲的男女生對節目喜好差異較為明顯，男生偏好動作多且可以事後在遊戲中模仿的節目，女生則喜愛有家庭氣氛的節目，雖然目前對「芝麻街」的興趣略為提高（NHK在一九八七年再度播出芝麻街），不過幼兒還是比較喜歡日本自製的節目。

幼兒收看節目時，母親經常陪伴指導，大約半數兩歲幼兒看電視時會發問，百分之七十的三歲兒童會要求買廣告中的玩具及糖果。根據父母的觀察報告，大約半數三歲兒童從電視節目中學到一些數字、五十音和日常用語。三、四歲時約有70%以上，有扮演電視中角色等模仿行為，50%因模仿而表現暴力行為或不良語言，其中又以男童較為明顯，而年紀較大、且父母控制電視觀看行為較嚴的幼童，更有此傾向(Kodaria, 1990)。

由於電視機操作日益方便，許多幼童經常拿著遙控器或直接在電視機上切換頻道。有些嬰兒六、七個月就在電視機附近爬行，到了一歲左右就開始操弄電視按鈕，在一歲半左右，70~80%的幼兒就會自己操控電視機，不過直到三、四歲，約70%的幼童才能指出他們自己想看的節目。

### 叁、兒童節目研究

數十年來，日本大量運用電視實施教育，對於教育電視研究亦投入許多心力，成果十分可觀。其中多數研究由NHK在一九四六年設立的傳播文化研究院(Broadcasting Culture Research Institute, BCRI)推動，該研究院包括節目研究組(Program Research Division)、語言研究組(Broadcast Language Research Division)、理論研究中心(

Theoretical Research Center)、歷史組 (Broadcast History Compilation Division) 及博物館 (Broadcasting Museum) 等。一九五七到一九五九年，BCRI 節目研究組在 Shizuka 地區對九~十三歲觀眾進行收視行為研究；這項研究結果顯示，看電視不一定會導致兒童的學習時間減少或降低學習成就 (NHK, 1977)，因此降低了一般民眾對於幼兒早期收看电视節目可能產生負面效果的種種疑慮。

一九六〇年代初期，BCRI 進行了另一項重要研究。由於當時 NHK 製作的兒童節目日益增加，日本文部省在 NHK 協助下，以低廉價格提供電視機給偏僻山區的學校，使其接收教育電視節目做為補充教材，提高教育品質。此一計劃推展期間，NHK 拍攝的著名記錄片——「山那邊的黎明」。記錄北部山區學校如何以教育電視節目豐富學童的心靈世界。而 BCRI 則以嚴謹的實驗設計，測驗教育電視在此種教育情境的影響。五年級學童在收看一年節目之後，與情境相同，但未收看教育電視節目兒童相比較，其科學、社會及智商測驗成績均較高；原本智商分數低的學童在智商測驗成績提高最顯著。分析社會科成績發現，學生在工業、商業方面知識增加最多，在自然生態、森林、漁業等方面則效果不大。此一結果說明，電視有助於兒童認識他們生活經驗以外的事物及現象。其他學者重複 BCRI 的研究也顯示，學校中運用電視有良好教育功能。這些研究搜集的資料也為改進教學節目奠定了基礎。

## 肆、節目設計研究

NHK 早期所實施的節目形成性評鑑 (formative evaluation)，對如何設計優良教育節目貢獻良多。一九六一年，兒童節目製作人在設計科學節目時，希望瞭解何種表現方式最能吸引兒童注意，因此進行三種表現形式測試，第一種以幽默的方式將科學原理解釋為奇異的現象，第二種是做簡單直接的講述，第三種則以畫面呈現科學現象和實驗，並由兒童以旁白提出問題，討論發生的現象。學生以節目分析儀 (program analyzer) 表示其感興趣程度，結果顯示對四年級學童而言，第三種方式最具吸引力，而且理解程度最高 (NHK, 1969)。後來又以同樣形式，在美國匹茲堡對美國學童施測，結果完全相同。

日本學者 Inao 在一九六一年實驗指出，學生喜歡電視節目中的視覺材料，遠勝於老師的臉孔。BCRI 研究人員發現，在內容相同時，高年級小學生對電視中視覺形式的訊息比文字形式訊息記憶量較多，而且從圖像中可注意到更多屬性和功能；不過文字形式較有助於歸類。這些發現支持教育電視節目應以畫面、影像呈現教材的原則，尤其是對仍無法由文字中獲取抽象概念的兒童特別有效。

許多研究亦證明，教育節目中運用字幕對輔助學習極為重要，而字幕應與內容相互配合，並且必須十分正確。有些實驗顯示，如果字幕錯誤，學生也經常忽略畫面，而學得錯誤知識。

在研究概念教學以何種旁白方式較為有效時，研究者以「連續式旁白」、「一句問題加一段敘述」、「問題接著問題」三種方式進行測試發現，四至六年級學生最喜歡第三種方式，原因是此種方式喚起了好奇心，並且使學生深入的思考問題；但此種方式對一至三年級學生都產生混淆和困惑。對較年幼學生以第二種方式，在提出問題後便告知答案，較有助於理解。Tada 在一九六五年以森林記錄片畫面搭配三種旁白，第一種是直接敘述 (commentary)，第二種是引導式敘述 (orientation approach)，提出問題並給予線索，第三種則是前二種的綜合，對三、四、五年級學童施測後發現，觀看第二種型式的記憶、保留 (retention) 及在其他情境應用知識的效果都較為良好。

Ogura 使用前述的節目分析儀，調查十歲兒童對「電視之旅」節目中各段落的喜愛程度，其結果再次證明兒童對單人說話 (talking head) 的畫面最不喜愛；而兒童對外景畫面上加上旁白解說，比不加說明較有興趣；使用各種運鏡時 (如 zoom、極大特寫及 pan 等)，如果不具有意義，並不一定能吸引兒童的注意力，尤其是拍攝時只為美學目的、或增加畫面變化而運用各種技巧，常常反而造成認知混淆。

研究者 (Kodaira, 1990) 亦發現，高智商的受試者較能將旁白中的訊息與畫面的內容做有意義的聯結，低智商的受試者則有接受畫面資料忽略旁白訊息的傾向。

BCRI 在探討兒童如何解讀節目製作技巧時則發現，運用旁白時應儘量不干擾畫面。把不同鏡頭連貫地銜接時，其意義所有年齡的兒童都可以理解；但是用「溶」的技巧來表現時間的經過時，有31%的八歲兒童無法理解。使用極大特寫的畫面時，大約半數的十二歲兒童無法獲知意義。即使是十三歲的兒童，也不一定能從畫面中去推理或獲得象徵性意義，例如看到水中死魚的大特寫，並不一定都能推想溪水已受污染。

一九六〇年代所進行的研究，經常由研究者和製作人合作測試各種製作技巧的意義及教學效果。這些形成性研究和美國兒童電視工作坊 (Children Television Workshop, CTW) 製作 Sesame Street、The Electric Company、3-2-1 Contact 等節目時進行的形成性評鑑一般，為日本教育電視節目奠定了成功的基礎。

一九七〇年代，日本教育電視研究轉入教室中電視教學之效果及相關因素等方向；一九八〇年代則再度注意節目內容的影響，例如何種材料較吸引學前兒童。Takashiro (1981) 在運用干擾法實驗後發現，學前兒童最容易受人聲及熟悉人物的容貌所吸引，吸引程度與語言難易度、及節目單元長度有密切相關。較小的兒童對聲響及畫面較有反應，

較大的兒童則對情節發展較感興趣（因其理解力提高）。年幼兒童喜愛簡單的圖像，較大兒童則需要略為複雜才有吸引力。

由於英語教師認為 NHK 英語教學節目中，使用太多學生不熟的字彙，BCRI 便進行節目語言研究，結果顯示如果出現較難生字時，即使並非關鍵字詞，仍然影響觀眾的學習與理解。對能力較差學生影響尤為明顯。此一結果促使 NHK 仔細修正教學節目中所使用之對白、語言、文字；縱使不是主要的學習內容或詞語，亦十分謹慎，因為不熟悉的詞語常干擾學生，而不能專注吸收主要的內容及意義 (Imaizumi-Kodaira, S. 1981)。

## 伍、新幼兒節目研究與設計

根據一九七〇年代中期以後的日本兒童收視調查資料得知：三歲以上兒童多已進入幼稚園，白天在家中的兒童觀眾以二～三歲幼兒為主。因此原以四～五歲兒童為目標對象的 NHK 兒童節目「和媽媽一起看」，決定針對此一現象，調整為針對二～三歲兒童製作。一九七八年起，NHK 結合該節目的製作人、BCRI、發展心理學家、教學專家成立「二歲兒童電視節目研究計劃」小組，希望以研究結果做為設計新節目型態的依據。

一九七九年該小組進行第一個實驗，他們自現成電視節目及廣告中，剪輯六十一個成人認為可以吸引兩歲幼兒的片段，進行測試。結果發現成人覺得非常適合幼兒的段落，並不一定最為幼兒喜愛。這項研究亦發覺，吸引幼兒的幾個重要元素，包括兒童的畫面或聲音、巨大的動物等；此外幼兒喜歡卡通的程度超過布偶，喜歡畫面中的變化動作而非各種攝影技巧，如 pan、zoom 等。一九八〇年，該小組用前述研究中幼兒喜歡的物體，以不同的影像和聲音製作七個單元，來教幼兒數數字（一到三）。結果顯示，兩歲幼兒在畫面中出現真實物體時最喜歡數數，也喜歡大聲的數出來。一九八〇年同時進行第三個實驗，探討幼兒對原有節目中教導幼兒生活自理能力（刷牙、穿衣、洗澡）的單元是否感興趣。為測試此一單元，NHK 另行製作了該單元九個片段，隨機地放入 NHK 和其他商業頻道兒童節目中，幼兒觀看時的專注程度、模仿行為、正向或負向的口語及非口語反應等都加以測量及記錄。看完後隨即讓幼兒有一段遊戲時間，以攝影機記錄其行為並加以分析。主要的研究結果，發現女童比男童對該段落注意力高出甚多。

第三個研究還包含對兩歲幼兒進行故事類節目 (television story program) 的注意力、理解力分析。其探討的四個主要變項為：長度、旁白複雜度、圖畫複雜度及攝影技巧（靜態或動態畫面）。兩歲半到三歲間的幼兒明顯地對簡單旁白、及較短的片段，較能專注觀看。年紀較大的兒童對於可以理解的段落有較多反應，年紀小的兒童則只被聲音或熟

悉的角色吸引。由於長度因素並未仔細控制，未來將繼續研究何種長度最適合幼兒。

第四個研究針對新節目中的瑜珈單元進行測試，希望能測出演員每次所教的瑜珈動作種類和變化、指導的多寡、使用場景及單元長度等。研究者將兩歲兒童觀看的反應加以記錄及分析，研究結果顯示，每次所教的動作愈少且段落較短時，幼兒愈注意看。如果給予愈多教導，幼兒的模仿行為也就愈多，而且如果教導者對看電視機前的幼兒說話（即面對鏡頭說話），模仿行為也會增加。其研究結果均做為製作該單元的設計依據。在一九八七年調查中發現，二歲到二歲五個月的幼兒，最常模仿該單元中的動作。

一九八四年該小組進行動畫表現形式研究，希望以創新的觀念，製作出適合二～三歲幼兒的動畫單元，並且讓幼兒經常觀看這些特定動畫角色，反映在日常生活的行為中，並且逐漸瞭解社會是由各式各樣的人所組成。該研究先由研究人員設計二十多個典型性格角色，每一個代表一種幼兒的行為特質，並且用簡單的話做明確的角色描述。另一群研究人員則分析兒歌的常用字，運用最常出現的字詞為角色命名，並使每個角色的名字與其特質相吻合，此外，研究者一致同意，動畫的情節不用僵化的道德教條做結尾。在完成上述工作後才進行角色造型、動作、表情設計。

隨後製作人員製作兩個實驗片段，剪輯在一般節目中，由研究人員進行測試。測試時，以二歲及四歲幼兒為受試，由母親陪同個別幼兒在模擬家庭客廳的情境，觀看十分鐘的實驗節目，實驗過程中的母親僅讓幼兒覺得她在身邊，但不做任何互動或干擾。所有幼兒的反應以兩部攝影機拍攝及錄製，再以三個項目加以分析：一、注意觀看的反應；二、語言的反應；三、微笑。在看完十分鐘的段落後，研究人員以問卷訪問幼兒對角色辨認、對節目內容及節目順序的記憶能力。

綜合實驗結果發現，這些實驗動畫單元即使對二歲及二歲以下幼兒也相當具有吸引力，而且幼兒觀看專注程度是歷次節目研究計劃中最高的。實驗中也得知，動畫中背景過於複雜、配角的造型及大小、故事情節、語法應加以改進，以增進幼兒的理解。測試階段完成後，製作小組以六個角色為主角，各製作六個單元，並以 Kids Like Us 為名，一九八六年在「和媽媽一起看」節目中播出。

Kids Like Us 動畫系列以長達七年的研究為基礎進行製作，為了瞭解觀看效果，BCRI 在播出三個月及六個月之後分別進行兩次調查，受試為二歲至三歲半幼兒，由母親觀察記錄在家中觀看的反應。結果發現，幼兒對動畫中的角色很感興趣而且開心，而且兩次調查中的觀看比率迅速提高（達90%）。兩歲半到三歲幼兒對內容已能充分瞭解。

一九九〇年該系列角色已發展為十二個，根據後續研究得知，該系列仍十分受歡迎。但由該動畫系列研究、設計過程發現，下列問題仍待探討：一、幼兒對其中幾個角色特

別喜愛，某些角色較不受歡迎，主要的原因是來自造型、顏色或是動作？二、三歲幼兒對該系列動畫最為喜愛，但是該系列原來主要是為二歲幼兒設計，究竟二歲兒童喜愛的動畫特質為何？三、NHK 以該系列動畫的角色出版了輔助的月刊，幼兒同時使用電視及印刷媒體的效果如何？四、該動畫本身如何加以改進？為了尋求解答，相關研究仍在進行中。

## 陸、結語

將近四十年來，日本公民營電視台製播了許多優良的學前兒童電視節目，充份發揮電視媒體應有的教育功能；而 NHK 在兒童節目的研究、製作、播出所投入的人力、物力、財力，堪稱全世界電視教育的典範。探究其成功因素，可歸納為下列數端：

- 一、以長期而有系統的方式，進行收視行為研究，做為規劃節目、調整播出時間的依據。
- 二、建立專職研究單位，並結合電視研究學者、兒童心理學家、專業製作人員，共同以長期、嚴謹的實證研究，支持節目設計、製作、形成性評鑑及效果評鑑等，以確保節目品質。
- 三、邀集一流文學家、音樂家、美術家、專業偶團及劇團等，共同參與兒童節目製作。
- 四、以兒童的生活經驗為基礎，配合兒童身心發展、及電視識讀能力製作節目。
- 五、由豐富的傳統文化中取材。在各類節目中，無論角色造型、音樂、布景、故事情節及內容選取，都善用日本文化質素，使傳統文化及早進入兒童生活中。

八〇年代晚期，日本家庭的錄放影機及電玩設備擁有率迅速提高。根據一九八八年十一月的統計，80%的七到十二歲男孩擁有電動玩具。依 BCRI 調查資料，69%的日本家庭有錄放影機，而學前兒童已或多或少以錄放影機重複觀看電視節目，極為有趣的是一到二歲幼兒幾乎天天使用，其頻率竟然高於三到六歲幼童。這些媒體使用情境的變遷，是否將對幼兒的收視行為造成影響，是相關學者正在進行研究的方向。此外為了回應讓日本邁向國際化社會的呼聲，及培養未來的世界公民，富士電視台於數年前在學前兒童節目中加入許多英語教學單元；而 NHK 除了在一九八七年再度播出芝麻街外，近年來又製作了雜誌型的學前兒童英語節目，這些節目究竟對學前兒童的教學效果如何，仍待進一步深入研究。總之，日本數十年來善用電視媒體，提供學前兒童優良學習資源的經驗和成果，確實值得引為借鑑。



## 柒、參考資料

1. Akiyama, T. (1983). "An Experimental Study of TV Programs for Infants," NHK Report on Broadcast Research, 33(1).
2. Akiyama, T. (1983). Research on School Television in Japan: 1953-1983. Tokyo: NHK Broadcasting Culture Research Institute.
3. Akiyama, T. & Kodaira, S. I. (1989). "TV Viewing by Infants Age 4-35 Months: Research on Infants in the TV Age," Research Report of Infants in the Age of Television, pp. 121-138.
4. Inao, K. (1961). "Experimental Research on the Composition of Science Study Television Programs for Elementary School," The NHK Report on Broadcast Research.
5. Kodaria, S. I. (1989). "Use of television in Kindergartens and Nurseries: From a 1988 Nationwide Survey," NHK Monthly Report on Broadcast Research, 39(8), pp. 34-45.
6. Kodaria, S. I. (1989). "Children and Television in the Home: The Impact of Multi-media Development," NHK-Monthly Report on Broadcast Research, 39(8). pp. 38-47.
7. Kodaria, S. I. (1990). "The Development of Programmes for Young Children in Japan," Journal of Educational Television, 16(3). pp. 127-150.
8. NHK, (1969). Survey and the Study of Educational Broadcasts: 1960-1968. Tokyo: NHK Publishing.
9. Ogura, Y. (1967). "Video Analysis of 'Television Trips' Based on Children's Reactions," Yamanashi University Faculty of Education Research Report, 20-21.
10. Tiene, D. etc. (1986). "Educational Television Research," in Japan, Educational Communication and Technology Journal, pp. 176-182.