

不下課的銀幕教室

關於 NHK 國小教學節目



公共電視節目部

王鈴晶

本文接受**交流協會專家招聘**補助研究

目錄

第一章 前言	P.1
一·兒童教育節目分類	P.1
二·各章節內容簡介	P.2
第二章 NHK 教育節目及 ETV 教育台	P.4
一·NHK 教育台之演進	P.4
二·NHK-ETV 的節目種類	P.6
三·分割訊號播出的 NHK-ETV	P.6
第三章 NHK 國小教學節目之介紹	P.11
一·節目分類方式	P.11
二·放送時間	P.14
三·節目放送學期制	P.15
四·NHK 教學節目之特色	P.17
第四章 製作方式	P.21
一·【日本見聞錄】之節目宗旨	P.21
二·【日本見聞錄】之節目內容依據	P.23
三·【日本見聞錄】之節目人員配置與成本	P.25
四·【日本見聞錄】之製作流程	P.26
五·【日本見聞錄】之顧問人員	P.27
第五章 目前的發展	P.29
一·學校教學節目面臨的問題與解決方式	P.29
二·針對教師的服務	P.30
三·針對學生的服務	P.31
四·結語	P.31
參考資料	P.32

圖表目錄

表一	NHK 教育頻道沿革	P.5
表二	2006 年 11 月 1 日午前 8:00~午後 2:00NHK 教育台節目表	P.8
表三	NHK 國小教學節目之學科與年級對照表	p.12
表四	【英語外星人 4】年度播出內容	P.16
表五	【日本見聞錄】年度放送計劃	P.22
表六	【日本見聞錄】工作人員一覽表	P.25
表七	【日本見聞錄】單集節目製作流程	P.26

第一章 前言

NHK (日語『日本放送協會』Nippon Hoso Kyokai 的縮寫)，是日本最具影響力的公共媒體機構。1953 年開始電視事業，一直以來，對於教育節目的製作，不餘於力，而且 NHK 所製作的學校教學節目，更是世界各國電視台少見的節目類型。

由開播當年每天播放十五分鐘學校教學節目開始，歷經五十多年的發展，NHK 已發展出完整的學校教學網。其中更以國小的課程規劃，最為周詳。國小教育，是一項大工程，要製作節目配合學校教學，並不像發想教育節目內容那般容易。不僅教學科目繁多，所要介紹的範圍也很廣泛。因此，在節目內容選擇與呈現上，有其困難存在。到底在各個細節上怎麼分工合作，才能使得 NHK 完成這個龐大的影像學習網呢？本文將針對國小部分之節目，進行討論。

一．兒童教育節目分類

一般兒童的教育節目，可簡單區分成兩種，第一種是偏娛樂性的教育節目。這種節目提供的資訊，是偏生活化而且容易吸收的，透過輕鬆的呈現方式，收視的兒童可以自己透過觀看，學習知識。目前台灣的兒童節目，都是屬於這個類型的。

另一種教育節目，可能因為內容比較難或是抽象，或是為了達成某個特殊目的，因此預定的觀看模式是有家長或教師從旁指導的。NHK 的教學性節目，就是屬於這一類型。NHK 的學校教學節目，一開始就是以輔助教師課堂教學為目的而製做的，因此除了內容必須配合課程之外，其播放的時間，也都以學生上課時間為主。二．

二·各章節內容簡介

由傳統的類比電視播送，到高畫質、數位化年代，NHK 的學校教學節目無論在節目內容及課程呈現的多樣性上，成果都是有目共睹的。究竟 NHK 教學節目怎麼開始？節目的主題怎麼配合學校課程？節目製作又是怎麼進行的呢？而學校實際使用率是如何？本文將透過討論四項主題，勾勒 NHK 學校教學節目網的輪廓。

A. 『NHK 教育節目及 ETV 教育台』

NHK 在開台六年後，成立了教育台，同年度所有的學校教學節目，立刻倍增至每週 35 個節目。教育台的發展，與學校教學節目的成長，息息相關。到底 NHK 教育台成立的動機為何？而教育台在節目播出安排上，又有什麼考量？本章將進行介紹。

B. 『NHK 國小教學節目之介紹』

國小六年的教育，各年級科目眾多，NHK 怎麼讓節目搭配課程的內容呢？在節目分類上怎麼顧及完整性？而播出時間上，又怎麼方便教師課程上的使用呢？本章將一一解答。此外，為了讓 7-12 歲的目標觀眾，能夠有效吸收節目所傳達的知識，NHK 又是運用了哪些影像語言及表現手法？而不同科目的節目，又各自採用什麼有趣的教學方法呢？

C. 『製作方式』

為了了解 NHK 教學性節目實際的製作方式與流程，本章將以五年級社會科【日本見聞錄】為例，介紹節目內容及各集主題，並列出其製作的相關流程與時間表。其中還會進一步討論節目內容的依據準則、人員配置與節目成本等相關項目。

D. 『目前的發展』

NHK 學校教學節目，原始規劃的播映舞台是教室，但是由於近幾年國小課堂時間的縮減，老師為了趕課，沒有多餘的時間可以在課堂上播放節目，讓相關節目面臨到前所未有的大難關。為了解決這個問題，NHK 針對學生及老師，各多增加了幾項貼心的資訊服務。到底有哪些呢？本文將進行介紹。

NHK 學校教學節目，是沒有任何利益收入的援助與回饋。這些懷抱遠大教育使命的節目，在 NHK 長期耕耘下，逐漸成長茁壯。期盼透過本文的介紹，可以將 NHK 的經驗，提供台灣的電視工作者參考，並讓我國的教育節目，在製作，可以有更新的思維。

第二章 NHK 教育節目及 ETV 教育台

一·NHK 教育台之演進

NHK 是日本公共電視台，於 1953 年二月正式成立電視台，開始播放電視節目。根據日本廣播法的規定，NHK 無法透過播送廣告獲得收入，它的資金來源，除了部分為國家出資之外，向收視者徵收收視費是其主要的營運收入來源。

NHK 的學校教學節目，於開台當年開始製作播出。一九五〇年代，人類發明電視，讓一直以來以電影及新聞短片模式在公共場所播送的影像媒體，首度得以進入一般家庭。隨著電視機的逐漸普及，人們接收訊息也越來越方便，而電視媒對社會文化的影響力因此巨增。有鑑於電視媒體對於資訊傳播的威力，為了發揮好的影響力，NHK 在開台之前，就計劃將他們電視台定位成教育的媒介。因此，在開台當年，即開始製作與教育及文化相關的節目。為了擴大終身教育的服務，在 1959 年 NHK 特別開設教育台(NHK-ETV)，提供觀眾在文化學習上一個新的管道。

NHK-ETV 是 NHK 成立的第二個頻道¹，以製播教育相關的節目為主要目的。1959 年開台時，即明確指出教育台的宗旨是：『促進教育機會上的平等，提昇國民教育及文科的程度；並努力協助文化發展、公共福利及世界和平。』² 經過四十多年的努力，這個的宗旨，仍然是 NHK-ETV 努力的方向。

¹ 截至 2006 年為止，NHK 的電視頻道，地上波有綜合台(GTV：General Television)、教育台(ETV：Educational Television)；衛星台有 BS1、BS2 及高畫質頻道 BShi；海外播送的頻道則包括 NHK World TV 及 NHK World Premium。

² Kodaira, Sachiko Imaizumi. "Where does educational TV go?" P.47. 原文 "In his inaugural speech, the new President of NHK proclaimed that the main goals of ETV would be to promote equal opportunities in education; to help improve the level of national education and the liberal arts; and to strive to promote cultural development, public welfare and world peace."

為了達到『促進教育機會上的平等、提昇國民教育及文科的程度』此項目標，NHK-ETV製作許多配合學校教材的節目。教育台開台初期，每天只播送4小時20分鐘的節目。其中早上的時段，規劃一系列學校教學節目，節目內容包括語文、科學等科目。目前NHK學校教學節目的內容，含括範圍更廣，無論數學、社會、生活教育等國小教學科目，都有節目配合教學。而NHK-ETV的播送時間，更曾經有每天24小時無休的盛況。相關NHK-ETV發展演進，請參考表一³。

(表一) NHK 教育頻道沿革

時間	重要事件
1953年2月1日	NHK 綜合台(NHK-GTV)開播。
1957年12月28日	開始使用彩色VHF帶播出。
1959年1月	教育台(NHK-ETV)在東京塔開始放送。
1977年10月	NHK-ETV 全面彩色化。
1990年10月	NHK-ETV開始多聲道放送。(最初在關東東海东海、近畿地區。1991年2月四国地方跟進，同年3月21日全日本放送)。
1999年4月	NHK-ETV 開播40周年紀念。放送時間延長至深夜2:00。同年4月教育台以24小時放送。
2006年4月3日	由於收視費收入(NHK 主要營運收入來源)減少，導致經費削減，NHK-ETV 的24小時放送中止。

³ 參考維基百科《日本放送協會》網頁：

<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E6%97%A5%E6%9C%AC%E6%94%BE%E9%80%81%E5%8D%94%E4%BC%9A>

二・NHK-ETV 的節目種類

配合 NHK-ETV 的開台宗旨，其播出的節目，依內容不同，可區分為三大類。第一類是生活學習類節目；內容包括烹飪、園藝、手工技能、語言、運動等協助不同年齡層達到終身學習目的的節目。第二類是文化類節目；這類節目，主要介紹日本的人文風情、文學、傳統等文化，以發展日本傳統精神。而第三類則是本文要討論的學校教學性節目。

NHK 製作的學校教學節目，年齡層含括的很廣。從幼稚園、國小、國中到高中，都有配合學習而開設的節目。在 NHK 開台初期，學校放送的教學節目，只有局限在國小教育。到了 1956 年之後，增加兩個供幼稚園裡播放的幼兒教育節目，才擴大學習的年齡層。目前國小教學節目，其配合課程所開設的節目最多、內容也最完整。相關開設的節目內容，將於下一章進行介紹。

三・分割訊號播出的 NHK-ETV

提到 NHK 的教育頻道，還有一項政策值得一提。目前 NHK 頻道的所有節目，絕大部分採取高畫質電視(High Definition Television, HDTV)⁴規格來製作。高畫質電視的解析度比傳統類比電視的解析度高一倍以上。不僅影像色彩逼真，而且擁有類似 CD 立體聲的音效品質，能提供最接近臨場感的真實感受。

⁴ 日本是最早發展高畫質電視的國家，遠在 60 年代便由 NHK 代領開始 HDTV 的研究與開發。在 1980 年代中期，NHK 與 Sony 完成了 HDTV 生產與衛星廣播的開發計劃。日本預定於 2011 年 7 月 24 日起，有線電視停播類比電波，全部改播數位電波節目。

然而 NHK 教育頻道在播出的時候，有部分時段，是採取訊號分割放送。亦即不採高畫質規格放送，而是將頻道訊號分割為二(最多可分割為三個訊號源)，播出不同節目，所以同一時間可以播放二個不同的節目。目前 NHK 教育頻道是將訊號分割為二，分別是數位教育 1 台(デジタル教育 1)，以及數位教育 3 台(デジタル教育 3)。由於部分時段播送的節目不同，不了解的人，可能還會誤以為 NHK 開設兩台教育台。

當訊號分割播送，雖然觀眾多一個節目的選擇性，但同時也必須付出代價，那就是畫質。當教育台選擇播送兩個不同節目時，節目畫質並不會是高解析度的畫質播出，而是以普通標準畫質訊號播出。但數位教育 1 台跟數位教育 3 台也可以同時播送相同節目，當兩台播出節目相同的時候，訊號即變成高畫質規格。茲以附表二之教育台節目表說明之。

表二為 2006 年 11 月 1 日 NHK-ETV 上午八點到下午二點的節目表。如表所示，上午八點到十點，數位教育 1 台(デジタル教育 1)及數位教育 3 台(デジタル教育 3)所播出的節目是相同的，此時 NHK-ETV 放送的訊號是高畫質 HDTV 的訊號。然而十點到下午一點的節目，數位教育 1 台及數位教育 3 台則播出不同的節目，此時節目放送的訊號並沒有高畫質的效果，而只是一般標準畫質。

(表二) 2006年11月1日 午前8:00～午後2:00
NHK教育台節目表⁵

時間	教育/デジタル教育1	デジタル教育3
午前8時	08:00 <u>にほんごであそぼ</u>	
	08:10 <u>ピタゴラスイッチミニ</u>	
	08:15 <u>いないいないばあっ!</u>	
	08:30 <u>プチプチ・アニメ「カペリート」(15)</u>	
	08:35 <u>おかあさんといっしょ</u>	
午前9時	09:00 字 <u>道徳ドキュメント「思い出修復します」</u>	
	09:15 <u>あいので「風船でブバピーピー」</u>	
	09:30 解字 <u>さわやか3組「小さな部屋」</u>	
	09:45 <u>みてハッスル☆きいてハッスル「話のながれを読みとれ」</u>	
午前10時	10:00 解字 <u>理科5年 ふしぎワールド「水のめぐみと災害」</u>	10:00 字再 <u>福祉ネットワーク「シリーズ 中越地震から2年」(1)</u>
	10:15 解字 <u>理科6年 ふしぎ情報局「物をと かす水」</u>	
	10:30 <u>ピタゴラスイッチ「小さくたたむ…」のまき</u>	10:30 字再 <u>福祉ネットワーク「シリーズ 中越地震から2年」(2)</u>
	10:45 字 <u>わかる国語 読み書きのツボ5・6年「ひっぱりすぎにご用心」</u>	

⁵ 参考NHK《番組表》網頁: <http://cgi4.nhk.or.jp/hensei/program/index.cgi>

午前 11 時	11:00 解字 <u>しらべてゴー！「探そう！昔のえらい人」</u>	11:00 字再 <u>ハートをつなごう「性同一性障害」(1)</u>
	11:15 字 <u>にんげん日本史「小村寿太郎」</u>	
	11:30 字 <u>ティーンズTV メディアを学ぼう「言葉で表現する」</u>	11:30 字再 <u>ハートをつなごう「性同一性障害」(2)</u>
	11:50 <u>10min・ボックス「お客さんと向き合う」</u>	
午後 0 時	00:00 <u>新感覚☆キーワードで英会話(15)「g o」</u>	00:00 字再 <u>きらつといきる「あーうまかった！が聞きたくて～網膜色素変性症・石川あき子さん」</u>
	00:10 <u>3か月トピック英会話 TOKYO まちかどリスニング 音がつながる</u>	
	00:30 字 <u>趣味悠々 四国八十八ヶ所 はじめてのお遍路 第8回「空と海がひとつになる」</u>	00:30 字 <u>NHKみんなの手話「少し辛すぎるかな」</u>
	00:55 <u>みんなのうた</u>	00:55 <u>ワンポイント手話「こんなに食べられるの？」<字幕スーパー></u>
午後 1 時	01:00 <u>NHK手話ニュース</u>	
	01:05 解字 <u>きょうの健康「活用しよう！健康診断」(3) -再検査が必要と言われたら-</u>	
	01:20 字再 <u>ハートをつなごう「性同一性障害」(1)</u>	
	01:50 <u>まいにちスクスク「デジカメ撮影術(3)光と影の極意！」</u>	
	01:55 字 <u>私の国の教育番組 ▽テェヨブ・チェさん(韓国放送公社)</u>	

雖然 NHK 教育台可以同時播送兩種不同節目，但並非每一個收視觀眾都可以自由選擇收看哪一台的節目。擁有選擇權與否的關鍵，正是高畫質電視機(HDTV) 。以上午十點的節目為例，擁有 HDTV 電視機的觀眾，可以運用選台器，選擇收看數位教育 1 台的『理科 5 年』或數位教育 3 台的『福祉 Network』節目。但是傳統類比式電視機，只能接收到數位教育 1 台『理科 5 年』的訊號。

NHK 數位教育 1 台及數位教育 3 台，在節目表的安排上，也有所區隔。數位教育 3 台播出的節目，以重播的節目為主，而數位教育 1 台則是以首播的節目為主。表二裡，標示^再的節目，即是重播的節目。由此節目表可以看出，上午 10 點到下午 1 點，數位教育 3 台播出的七個節目裡，有五個為重播的節目，播放重播節目的比例之高，由此可看出。

NHK-ETV 在部分時段，以分割訊號源的方式播出，同時間提供兩個節目供觀眾選擇，主要是為了滿足觀眾不同的收視需求，讓收視者可以依喜好，選擇要收看的節目。除此之外，也提供更多的節目重播時段，供錯失首播的觀眾，多一個收視的機會。

第三章 NHK 國小教學節目之介紹

一．節目分類方式

NHK 製作的國小教學節目，在其開台初期，每天只播放 15 分鐘的相關節目，提供老師課堂上教學使用。在 1959 年 NHK 教育台開台三個月後，學校教學節目的播出時間，很迅速地增加至每天播放 2 個半小時。直到現在，NHK 教育台還是維持著每天播出 2 個半小時的學校教學節目。

目前配合國小課程製作節目的科目有國語、數學、社會、理科、道德等。除了國小規定的教學科目之外，NHK 另外還有規劃綜合學習節目，主要內容為環境、生態及英文等，藉由這樣的節目安排，期盼更能充實同學們的學習認知。詳細國小課程節目，請參考表三。

在 NHK 開台初期，所有教學科目並沒有針對不同年級，作分級設計。為了配合各年級學生學習程度上的差異，理科是 NHK 最先提供程度分級的科目。目前 NHK 的學校教學節目，也都是以年級為區分標準，大部分的科目會依各個年級的需求，製作配合該年級程度的節目。不過有部分科目，採取跨年級的教學/學習模式，目標觀眾群可能是二個，甚至三個不同年級。表三中的數學科，即有統合一、二、三年級，共同規劃的節目。

(表三) NHK 國小教學節目之學科與年級對照表⁶

	小 1	小 2	小 3	小 4	小 5	小 6
國語	はじめてのこくご ことばあ! 		わかる国語 読み書きのツボ3・4年 		わかる国語 読み書きのツボ5・6年 	
	おはなしのくに					
算数	かんじるさんまう1,2,3! 			わかる算数 4年生	わかる算数 5年生	わかる算数 6年生
理科			ふしぎ たいはき 	ふしぎ 大調査 	ふしぎ ワールド 	ふしぎ 情報局 
社会			しらべてゴー! 		日本とことん 見聞録 	にんげん 日本史 
道徳	ざわざわ森の がんこちゃん	バケルノ小学校 ヒュードロ組	さわやか3組		道徳ドキュメント	
総合的な学習の時間	みんな生きている 生命					
	南極 総合      					
	みこめ 総合 					
	たったひとつの地球 環境 					
	川 総合   					
	えいご リアン3 英語 		えいごリアン4 英語 		スーパー えいごリアン 英語  	
養護	ストレッチマン2 					
特別支援	みてハッスル きいてハッスル 					

⁶ 参考自NHK《デジタル教材》網頁：<http://www.nhk.or.jp/school>

除此之外，在節目呈現上，針對不同的年齡層，節目也會有不同的表現手法。茲以國語文為例，目前NHK配合國小教學的國語文節目總共有四個，其節目宗旨及表現方法，分別如下：

【我的第一堂日本語】（【はじめてのこくご ことばあ！】）

這是針對國小一、二年級製作的國語文節目，由一位主持人與布偶互動主持。本節目主要是協助這些剛進入國小的兒童們，增加他們的語言溝通技巧，以順利適應這個新的社會環境。因此在節目裡，會透過趣味的遊戲或活動，來增加兒童們的溝通能力。

【故事王國】（【おはなしのくに】）

以二、三年級為目標觀眾，本節目是一個說故事的節目。每一集各請一個能言善道的說故事高手，來述訴一個情境。除了充滿情緒的述訴法之外，節目會搭配簡單的模擬情境，讓兒童發展他們的想像能力，並透過說書者的詞彙，增進語言表達能力。

【了解日本語讀與寫的敏感度 中年級】（【わかる国語 読み書きのツボ3・4年】）

本節目每回會提出一個語言上的疑問，例如在討論“反義字”的集次裡，主持人問到：“善的反義字是惡，那麼山的反義字會是什麼呢？”在提出問題之後，節目會透過訪問，獲得學校同學及社會不同年齡層回答的答案，從而得知大眾對此常有的誤解。最後再由主時人，解釋文法的意義，介紹其正確使用方式。這是專為國小三、四年級所製作的國語文節目，期盼透過了解文法上的真正差異，幫助同學增進閱讀及寫作的的能力。

【了解日本語讀與寫的敏感度 高年級】（【わかる国語 読み書きのツボ5・6年】）

本節目是特別針對國小五、六年級的同學而規劃的，主要訓練同學們讀跟寫兩種語言裡最基礎的形式。節目會透過情境劇裡，錯誤使用的文法或寫法，引出正確的使用方式。本節目著重解釋上下文的語法關係，讓學生學習到實際有用的表達方式，並以精確且合邏輯的文法來傳達意見。

如何在日常生活中，正確的使用國語文表達情緒與情境，是NHK學校教學節目不同年級層共同的教學宗旨。不過面對不同年齡層的收視觀眾，各節目在內容呈現上也有差異。低年級的國語文節目，內容著重在增進自我的表達能力，協助新進入校園的同學們，順利融入學校環境；中年級著重在認識文法及如何正確使用語言上；而讓同學們精準且正確的表達，則是高年級國語文節目所期盼達成的目標。

二・放送時間

為了配合學校課堂上的使用，NHK的學校教學節目，都是安排在上課的時間播出。目前NHK教育台國小教學節目，主要播出的時間為週一到週五上午九點到十一點半，每週共播出十二個半小時的時間。

同一集的節目通常會安排連續播出兩週。部分節目，如國語文，在一週內會有兩個播出時段；而有些科目，如數學，則每週只有一次的播出時間。因此，平均會有二至四次的播出⁷次數。但若是遇到節慶或假期的時候，由於學生們無需上課，所以當天的學校教學節目，也會停播一次。

⁷ 同一集節目播出兩週的政策，每學年有二個例外。分別在第一學期的第二集，及第二學期開始的第一集節目。這兩集節目一般都會安排三週的放送時間。

三・節目放送學期制

以整年度的播出日期而言，NHK 的學校教育節目，播出排序是配合日本小學的學期制度。日本的國小教育，跟台灣相同，是採取六年制的教育制度。不過在學期制度方面，日本與台灣則有些差異。

日本小學的學期制有二種。傳統以來，日本都是採取三學期制，亦即一個學年劃分成三個學期。不過近年來漸漸的也有一些學校，跟台灣一樣，採取兩學期制。NHK 學校教育節目所配合的教學制度，是傳統的二學期制。也就是說，配合學生的上課時間，NHK 的教學節目也會有春假、暑假及寒假等休息期間，這些期間，並不會安排學校教學節目的播出。

日本的三學期學年制，每個新學年都是由四月開始，到隔年的三月結束。第一學期的上課時間是由四月到七月；第二學期是由八月至十二月；第三學期則是由一月到三月。NHK 的學校教學節目，會配合學期時間，來設計節目的內容及播出順序。以下茲以四年級的英文教學節目【英語外星人4】(【えいごリアン4】) 為例，來作介紹。

【英語外星人4】是一個針對國小中年級學生，製作的英語教學節目。本節目將情境設計在與外國人生活相處的場合裡，藉此教導基本的英文會話，讓同學生們能習慣日常生活中，簡單的英文表達方法。

為了配合學校的學期制度，本節目 2006 學年一整年的內容及播出時間規劃為表四。四月是新學年的第一個月份，【英語外星人4】課程的第一次播出也安排在四月十四日。

本節目每週播出一次，隔週重播一次。因此，播出次數方面，大多數的集次，都是有兩次的播出機會。只有第八集及第十二集不同，分別為三次及一次。一般NHK教學節目，都是連續兩週播出同樣集次，然而第二學期第一週，同一集節目會連續播出三週，故第八集節目有三次播出時間。而十一月三日原本應該重播第十二集的節目，因為當天為日本的文化日，學校放假，所以節目也停播一次。

(表四) 【英語外星人4】年度播出內容⁸

播出日期	基本句型	句型主題	相關表現活動
第一學期			
4/14、4/21	(1) Hi, I'm Yuji. Nice to meet you.	初次見面問候	名字、禮節
4/28、5/12	(2) Hello! How are you? Good.	日常問候語	情緒、感覺
5/19、26	(3) Who is this? This is my mother.	人物介紹	家族、職業
6/2、9	(4) Do you have a red pencil? Sorry, I don't.	物品擁有狀況	文具、購物
6/16、23	(5) What's this? It's a rocket.	尋問物品名稱	疑問、猜謎
6/30、7/7	(6) Where do you live? I live in Nagoya.	尋問住處	介紹城市
7/14、21	(7) Do you like math? Yes, I do.	尋問喜好	學科、數字
第二學期			
8/25、9/1、9/8	(8) Touch your toes. OK.	命令句	體育
9/15、22	(9) How many legs does a spider have? Eight	數字	數量、價值
9/29、10/6	(10) Can you do this? Yes, I can.	能力	運動、樂器
10/13、20	(11) Let's make an origami box. That's a good idea.	建議的說法	圖工、理科
10/27	(12) Whose is this? It's mine.	問物品所有人	自己的物品
11/10、17	(13) Where is my cap? Here you are.	尋問場所	介紹道路、建築物
11/24、12/1	(14) When is your birthday?	尋問生日	日期、日曆

⁸ 參考NHK《えいごりあん4》網頁:<http://www.nhk.or.jp/eigorian/ja/frame.html>

	It's on December 7th.		
12/8、15	(15) What time is it now? It's just 3:00.	尋問時間	一日行程表
第三學期			
1/12、19	(16) What will you have? I'll have spaghetti and ice cream.	點菜	餐廳、購物
1/26、2/2	(17) What color do you want? I want blue.	喜好	圖工、借東西
2/9、16	(18) How is the weather in Okinawa? It's fine.	天氣	天氣、繪日記
2/23、3/2	(19) What's wrong? I have a stomachache.	身體狀況	病症、藥
3/9、16	(20) Don't put cans in this bag. Oops, I'm sorry.	禁止	環保、 垃圾回收

NHK 所有教學節目，其整學年各集的主要內容，都會在四月份學年開始之前，就決定好了。一般而言，在一月的時候，節目製作單位，會決定一整學年的單集主題大綱。各學期單集的詳細內容及節目方向，則是在該學期開始前三個月，討論定案。在內容方面，節目的內容並不是以課本的順序為依據，而是以節目呈現及影像表達為主要考量，設計出最合適的播出順序。因為整年度的主題，很早就進行規劃，因此，教學內容，可以設計是由淺到深，漸近式的安排，而且內容可以互相調配，提供多元化的資訊。

四・NHK 教學節目之特色

NHK 學校教學節目，主要是提供教師在課堂上運用。其目的是利用影像，輔助課堂上文本教學的不足。為了讓同學們更容易吸收，NHK 教學節目發展出幾項特色：

A・雜誌型的節目模式

NHK 國小的教學節目，每個長度都固定為 15 分鐘。然而短短的 15 分鐘節目，並不是單一型式針對主題不斷作介紹，而是區分成許多小小段落。由主持人或動畫趣味串場，為各一段落作引言。像是社會科的【人間日本史】（【にんげん日本史】）、各年級理科的節目，都是採取這樣的策略。

這樣的表現方式，除了風趣之外，短短小段式的內容，資訊容易被吸收，很適合注意力無法長時間專注的國小同學們。每個段落前的串場時間，也可以讓同學們稍稍放輕鬆，避免一氣呵成的內容，造成同學們注意力渙散。這樣的安排，也可以為該集節目，作更有系統的切割與說明。

B・遊戲的方式幫助理解

理科及數學是一般同學們最頭痛的兩個學科，最主要的原因是，它的原理較為抽象難理解。在製作這類教學節目的時候，NHK 常運用遊戲或實際動手操作的方式，讓同學們以玩樂的方式來理解。

以四年級數學小數的加法計算單元為例，該集老師事先準備 1 公升及 100 毫升的量杯，讓同學分兩組猜拳比賽，並規定剪刀、石頭、布各代表 100、200、300 毫升的數量。勝的一方可以依自己出拳的樣式，由代表小數的 100 毫升量杯，倒入 100、200 或 300 毫升的水，到象徵個位數的 1 公升量杯裡，進而讓同學們理解小數的加法運算。

透過這樣輕鬆的遊戲，同學們可以親眼看到原理發生的過程，而非由教導者單向解釋原理的內容。透過遊戲學習，先引發同學們的興趣，再進行理解，讓學習變得有趣且容易親近。

C · 情境劇的運用

語言最重要的學習，就是可以自然的運用在現實情境裡。所以 NHK 的國語文及英文教學節目，運用了很多情境劇，讓同學們可以理解，在某一個情境之下，該語言正確的使用方式。除此之外，這類教學節目，也常運用情境劇提出問題，並預留思考空間，供同學們動腦思考，讓影像學習可以與觀者互動，而非單向的傳送訊息。

D · 豐富的影像

電視教學與學校課堂上的教學，最大的差異在於，電視能提供身歷其境的影像。比起透過閱讀書本，或聽從課堂上的教學，影像解說的吸收理解效果更佳。NHK 有很豐富的影像資訊庫，這對於社會與歷史科目的教學，很有幫助。除此之外，NHK 的高科技攝影技術，能很清楚的記錄物體的細節，這對於同學們理科的學習，也有很大的助益。

目前常運用在理科教學節目的特殊攝影，有顯微鏡影(可記錄昆蟲或植物極細部的特寫)、水底攝影(能夠清楚拍攝水底生物的活動及水域環境)、紅外線攝影(可以記錄物體或人物溫度上的變化)、及高速攝影(可以展現快速動作發生時，詳細的狀況)。

透過呈現物體的細節，同學們不用再依賴想像，就可以理解昆蟲生態或自然運作的原理。

NHK 的教學節目，雖然教學動機非常明確，但在呈現方式上，並非說教式的教學法，而是企圖誘發同學們的好奇心，讓學習趣味化。節目的主持人在角色設定上，

也並不是高高在上的老師或某個領域的權威專家，反倒是以目標觀眾群的朋友自居。透過這樣的引導，讓同學們覺得，學習並非是壓迫性的，而是輕鬆愉快的，藉此鼓勵他們主動研究。

第四章 製作方式

目前日本的國小教育，各年級的同學，都要學習近十種不同的學科。要製作這麼多配合學校課程的節目，到底 NHK 是採取什麼樣的作業方式，來建構這個完整的教學輔助網呢？此外，既然是協助課堂上的教學，各集的節目內容，又是怎麼決定出來的呢？相關製作流程，本章將以 NHK 製作之【日本見聞錄】(【日本とこ
とん見聞録】)節目為例，詳加介紹。

一·【日本見聞錄】之節目宗旨

【日本見聞錄】是配合國小五年級社會科學所製作的。主要節目宗旨，是讓同學們認識日本國土及日本產業結構。本節目每週有兩次的播放時間，分別在星期二上午 11 點及星期四的上午 11 點 15 分。每兩週播出一集新單元。每集節目長度為 15 分鐘，一年總共播出 20 集。每年有大約三分之一的集次，是新製的單元；其餘的三分之二，則是重播過去數年製作完成的節目。二〇〇六年的新製集次為 10 集，詳細新舊集次內容，請參考表五。

在主題選擇方面，節目內容包括農村生活一年的工作、海水魚的養殖、森林的再生等等。在內容的呈現上，本節目透過分析「日本地域分佈」、「人員」、及「環境」三個主要要素，交織討論目前日本的產業現況。

(表五)【日本見聞錄】年度放送計劃⁹

播出日期	本年度 新製節目	標題	單元活用
第一學期			
4/11、4/13、4/18、4/20		1) 稻作農家的一年	引導學習
4/25、4/27、5/2、5/9、5/11		2) 米的販售	延伸學習
5/16、5/18、5/23、5/25	★	3) 跟土地共生(農家與土地)	延伸學習
5/30、6/1、6/6、6/8	★	4) 與豐富的海洋共生	引導學習
6/13、6/15、6/20、6/22	★	5) 海裡養魚	引導學習
6/27、6/29、7/4、7/6	★	6) 未來的蔬菜種植	延伸學習
7/11、7/13、7/18、7/20	★	7) 食物怎麼來的	延伸學習
第二學期			
8/22、8/24、8/29、8/31 9/5、9/7	★	8) 車子的製作	引導學習
9/12、9/14、9/19、9/21	★	9) 未來車	延伸學習
9/26、9/28、10/3、10/5		10) 日本的工業地帶	引導學習 或 主題總結
10/10、10/12、10/17、10/19		11) 鬼斧神工小工廠	引導學習
10/24、10/26、10/31、11/2	★	12) 機器人來囉	延伸學習
11/7、11/9、11/14、11/16		13) 電視公司的工作 ¹⁰	引導學習 或 主題總結
11/21、11/28、11/30		14) 便利商店的秘密 ～情報革命～	引導學習 或 主題總結
12/5、12/7、12/12、12/14	★	15) 生活中的資訊技術	延伸學習
第三學期			
1/9、1/11、1/16、1/18		16) 溫暖的島 寒冷的土地	引導學習
1/23、1/25、1/30、2/1		17) 資源回收進行式	延伸學習
2/6、2/8、2/13、2/15		18) 克服公害的城市	引導學習
2/20、2/22、2/27、3/1		19) 森林的再生	延伸學習
3/6、3/8、3/13、3/15	★	20) 大家的見聞錄	深入研究

⁹日本放送協會, 2006, 學校放送: 平成 18 年度 2 學期: 小學校 5 年, 日本放送出版協會, pp26-27。

¹⁰當週改重播”各地天氣情報”。

以第七集『食物及加工品』該集為例，節目探訪各式各樣的食物及加工品，是從哪裡來的？又是如何讓民眾可以方便取得呢？什麼樣的人與這個產業有關聯？而他們又是面臨什麼樣的問題呢？透過實際訪問農家及經營者，呈現產業現場工作的樣貌，也讓同學們可以藉此描繪他們將來的人生，及未來想要從事的工作。

由於每集節目在包括內容上，難易有所不同。為了讓節目能發揮最大的學習功效，製作單位會提示老師，該集節目在授課使用上，最佳的播映時間點。共分四的階段，依序可分為「引導學習」→「深入研究」→「主題總結」→「延伸學習」。

若歸屬「引導學習」之節目者，其最佳收視時間，是在單元主題上課之前。「深入研究」則是課程進行中播映，最有效益的。課程結束後收看的節目，是「主題總結」類。這三項的節目內容，都在課文範圍之內，而「延伸學習」的節目內容，則超出教科書的資訊，這類節目是提供老師在授課之後，尚有多餘時間時，補充教學的一個選擇。

二·【日本見聞錄】之節目內容依據

日本國小的教科書，跟台灣一下，並沒有規定單一個版本。目前日本小學的教科書，總共有五個版本。NHK所有的學校教學節目，都要仔細研讀各版本的課文，發展節目內容。除此之外，還有一項最重要的遵循依據，就是日本文部省公告的『小學校學習指導要領』。

日本文部省頒佈的『小學校學習指導要領』，是日本小學教育課程編製的最高指導原則。此要領的頒佈，主要是讓各學校及老師在發展創意教材時，有依據可遵循。

細則裡明文提示各年級各學科需達成的目標及學習內容，此外，並明定教師教學內容的選取方向。NHK 的國小教學節目，在題目選擇及內容設計上，也都是以此為最高依歸。

節目製作人會根據『小學校學習指導要領』提示的關鍵字，決定各集的主題，再發展各單集內容。不同學年度的節目主題可能相同，但內容呈現上，由於範圍很廣，所以並不會重覆。以『小學校學習指導要領』公告的五年級社會科內容條文一為例，本條文介紹了農業及水產養殖業的教學範圍，詳細內容如下：

『關於我國的**農業及水產業**，希望藉由以下主題的調查，及地圖、地球儀、資料的運用，讓學生思考：這些食物在人們生活所扮演的角色，及與自然環境的深刻關係。

1. 各種食物的生產，都對我們的飲食生活有莫大的幫助，而這些食物，有很多是從外國進口的。
2. 我國主要的糧食分佈、及土地利用的特色。
3. 從事食物生產的人們，他們在工作上有哪些秘訣與努力？生產地與消費地之間的運輸工作又有哪些呢？』¹¹

根據這樣的公告，2006年【日本見聞錄】延伸七集單集主題(第一集至第七集)，詳細各集內容，請參考表五。

¹¹文部省告示，平成10年，社会第5學年：小學校學習指導要領。 P.28

三·【日本見聞錄】之節目人員配置

本節目是一個純外景的節目，並沒有安排任何攝影棚的串場錄影。節目製作單位會針對不同主題，實地訪問數個相關對象。除了人物訪問及拍攝產業人員工作的畫面之外，本節目大量使用 NHK 過去拍攝的資料畫面。節目製作人員(不包括攝影師、燈光師、剪接師、成音師等器材技術人員)配置如下表：

(表六) 【日本見聞錄】工作人員一覽表

職稱	人員配置	主要工作內容
資深製作人	一名	主要負責督導節目的內容方向。除了【日本見聞錄】之外，資深製作人同時監督數個節目。
製作人	一名	其工作主要負責人員及預算的管理、節目內容的審核、與外界交涉、參與公司內部會議、撰寫各集節目的簡介、選擇節目網頁要放置的短片資料內容等等。製作人為節目的總負責人，是節目方向的最大決策者。本節目製作人同時也身兼其它三至四個常態及非常態節目的製作人。
編劇導播 (編導)	數名	針對已選定的主題，構思節目內容發展流程、聯絡訪問要協助拍攝的人員，之後撰寫外景腳本。在實際拍攝時，指示攝影技術人員工作方向，是拍攝現場的總指揮。在完成外景拍攝後，負責剪接。 本節目之編導，並不專屬此節目，他們同時兼任三至四個其它節目的製作；部分編導則為自由創作者。 本年度 10 集新製單元，分別由八位不同編導企劃完成。
旁白人員	一名	在錄音前一天，會拿到旁白腳本。在錄音當天，先搭配剪接完成的外景畫面，試配一次。之後與資深製作人、製作人、編導開會，進行旁白的修飾。最後配製最終版本的旁白。

四·【日本見聞錄】之製作流程

每年四月為日本學校新學年的開始，為了安排在四月份跟上學校的教學腳步，每年一月，節目單位會決定各集的主題及教學目的，並在二月決定單集節目內容。以表五第十五集的節目為例，該集主題是介紹生活中的情報技術，這個主題在一月份就決定好了，但實際的節目內容：介紹 IC 晶片，則是等到二月才決定出來的。本節目每一集的製作期約為二個月，實際製作流程及參與人員，內容如下：

(表七) 【日本見聞錄】單集節目製作流程

	作業流程	參與人員	作業內容
第一週 至 第四週	前製聯絡	製作人 編導	1. 編導與製作人不斷針對當集主題，討論決定內容及拍攝方向。 2. 編導收集相關資料。 3. 編導針對拍攝內容，實地勘查拍攝地點及預訪相關人員。 4. 編導與受訪人員確定拍攝時間及訪問內容。
第五週	撰寫腳本	編導	1. 根據與製作人決定的單集節目內容，及勘景預訪所獲得的資料，撰寫概略的拍攝腳本。
第六週	外景拍攝		1. 針對腳本內容，實地拍攝1-2天時間。

第七週	剪接	資深製作人 製作人	<ol style="list-style-type: none"> 1. 編導修正旁白稿，並利用非線性剪接機，將拍攝的內容、人物訪問、及相關的舊影片，剪接成 15 分鐘的節目。 2. 編導連同資深製作人及製作人，進行試片。 3. 編導根據資深製作人及製作人給的意見，進行再拍攝及影片重整。 4. 重覆試片與重整，次數約 3-4 次。
第八週	配音完成	編導	<ol style="list-style-type: none"> 1. 編導與資深製作人、製作人修正好旁白稿之後，請配音師至錄音間錄音。 2. 旁白配音師在試錄一次旁白稿之後，編導、資深製作人、製作人會針對錄音效果，開會進行旁白腳本的最後修正。 3. 正式配音，音效師在旁白配音同時，為節目添加音樂音效。
上檔	以第 15 集為例，該集於 2006/11/30 完成，2006/12/5 上檔播出。		

五・【日本見聞錄】之顧問人員

日本 NHK 的作業方式，編導必須身兼企劃編劇及導演兩項職務，腳本及實際外景的拍攝，編導都是內容的主要決定者。然而不管是節目主題的發想，或是節目的敘述內容，都是由資深製作人及製作人進行把關。

然而，節目內容的決策者，除了相關製作人員之外，NHK 的每一個學校教學節目，都有特別請顧問給予專業的建議。本節目的顧問團，共有八人。這些顧問的背景包括，小學老師、大學教授及縣市教育委員會的委員。

每年十二月份，節目製作人員會與顧問們開會，討論當年度的節目內容，並決定明年的節目方向。顧問們若認為，某一集或某幾集的節目，在內容或手法上不夠完整，他們會要求節目單位隔年不得重播該集次，甚至會要求重製這個主題。

就是經過節目工作人員不斷修正，與專業人員的層層把關之下，NHK 的教學節目，才能得到教育界的高度贊許，也廣為教師們在課堂上使用。

第五章 目前的發展

由 1953 年開台以來，NHK 歷經了 53 年的努力，不斷嘗試與更新，才完成這個完整的學校教學輔助學習網。為了方便教師課堂上的使用，以及學生課外的研習，NHK 在節目資訊宣傳上不餘於力。此外，為了因應網路時代的來臨，NHK 也逐漸將節目數位化，方便使用者的學習。本章將針對目前學校教學節目面臨的問題及節目宣傳方式，進行討論。

一．學校教學節目面臨的問題與解決方式

1. 節目經費縮減

NHK 的學校教學節目，如同其它 NHK 節目一樣，並沒有廣告收入，純屬服務性質。為了完成完整的教學網，需要投入龐大的節目經費。然而，由於近幾年來，NHK 相繼爆發眾多醜聞，影響到日本民眾對於 NHK 的信任，連帶引起民眾拒付收視費，造成 NHK 的收入大幅度減少。由於總收入減少，使得製作節目的經費與人員編製，都面臨縮減的困境。

2. 課堂上使用率降低

自從一九五〇年代，NHK 製作學校教學節目之後，隨著校園電視設備的普及，NHK 的教學節目使用率，也逐漸增高。在一九八〇年代，節目使用率為 97% 達歷史新高¹²。然而近年來，為了減少兒童的讀書壓力，日本國小的上課天數與每堂課的課堂時間，逐漸減少。在課程內容沒有大幅縮減的狀況下，教師們為了教完預定的進度，已無多餘的時間，可以在課堂上播放 NHK 的教學節目。

¹² Kodaira, Sachiko Imaizumi, 2005 年 5 月，デジタル時代の教育現場におけるメディア利用と今後の展望:NHK放送研究と調査，日本放送出版協会，p.32

3.解決方式

針對目前面臨的經費緊縮問題，NHK 採取的方式，是減少人員的編製，加重現有工作人員的工作量。而在課堂使用率降低的部分，則是轉而使節目數位化，把更多的資訊，製作成短片，放置於網路上，讓有需要的人，可以隨時上網觀看。

除此之外，NHK 也增加許多貼心的服務，讓收視觀眾能夠更方便的使用。以下茲以教師及學生分別作介紹。

二．針對教師的服務

1.出版介紹節目的書籍

在學期開始之前，NHK 會針對每個年級，各出版一本『學校放送』的書籍，內容詳細介紹本學期各年級每一個學科各集的播出時間及節目內容。此外，由於節目內容深淺不一，有些科目還會根據內容，列出各集節目輔助課堂學習的最佳播放時間。因此，教師們可以依學習進度，安排適合輔助教學的時間來播放。

2.網路登錄為會員

NHK為老師設計一個教師網(Teachers' Net)¹³，教師們可以上網登錄成為會員，定期透過電子郵件，獲得學校教學節目的資料；除此之外，成為會員的教師，亦可免費取得NHK所提供的教學方式指引，以及高解析度的學校教學節目、短片之使用權，依進度需要，在教室內播放。

¹³ 參考NHK《ティーチャーズネット》網址:<http://www.nhk.or.jp/school/net/index.html>

三・針對學生的服務

1.節目數位化

為了因應網路時代的來臨，NHK針對學校教育節目，設計數位網頁，將大部分的節目，放在網路上¹⁴，免費提供學生上網觀看。學生們可以利用課餘時間，預習或復習課堂所教的課程。除了節目內容之外，節目製作單位還會將相關主題之短片及遊戲，置在網頁上，供學生作延伸學習。

2.練習書

除了製作影像的節目之外，針對數學、英文等部分科目，NHK為同學們出版了練習本，讓同學們可以在收看電視之後，測試自己對節目內容的了解程度。

四・結語

時代不同，教學的需求也不同。NHK為了達成最大的教學效益，除了不斷改良節目的表現方式之外，也積極的迎合現今教師及學生的需求。針對目前因課堂時間縮減，導致收視率降低，NHK逐步將節目數位化，讓節目除了透過電視單一媒介收看之外，也多了一項收視的管道：電腦。此外，數位化也突破播出時間的限制，讓使用方式更多元化。在網路蓬勃發展的年代，這樣的改變，極具前瞻性，相信可以為NHK教學節目，達到另一個里程碑。

¹⁴ 參考NHK《デジタル教材》網址:<http://www.nhk.or.jp/school/>

參考資料

1. NHK, 2006, NHK School Educational Programs 2006: NHK School Educational Programs Division, Tokyo.
2. Kodaira, Sachiko Imaizumi, 2005, Where Does Educational TV Go: TELEVISION, 18, pp.47-52.
3. Kodaira, Sachiko Imaizumi, 2005 年 5 月, デジタル時代の教育現場におけるメディア利用と今後の展望: NHK 放送研究と調査, 日本放送出版協会, pp.28-47.
4. 日本放協会, 2006, 學校放送: 平成 18 年度 2 學期: 小學校 5 年, 日本放送出版協会, pp.25-34.
5. 文部省告示, 平成 10 年, 社会第 5 學年: 小學校學習指導要領, pp.28-30.
6. NHK, 《えいごリアン 4》, <http://www.nhk.or.jp/eigorian/ja/frame.html>
7. NHK, 《デジタル教材》, <http://www.nhk.or.jp/school/>
8. NHK, 《番組表》網頁: <http://cgi4.nhk.or.jp/hensei/program/index.cgi>
9. 維基百科, 《日本放送協会》網頁:
<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E6%97%A5%E6%9C%AC%E6%94%BE%E9%80%81%E5%8D%94%E4%BC%9A>
10. 天極 Yesky, 《知道 HDTV 怎麼來的嗎: HDTV 發展歷程》網頁:
<http://big5.yesky.com/b5/dh.yesky.com/223/2616723.shtml>
11. 3M 全球資訊網, 《高畫質電視(HDTV)》網頁:
http://www.3m.com/intl/tw/centers/home_leisure/vikuiti/hdtv.html