

概念構圖與高中歷史教學： 以「臺灣經濟的起飛」與 「世界文明的交匯」為例

汪栢年*

概念構圖式的歷史教學是利用主動認知的方式，產生類似化學反應的效果，與課堂上的講述活動相結合，可以形成具體而有活性的歷史概念。這些歷史概念能夠成為我們理解歷史的元素，取代以前死記的人名、朝代、條約等非活性元素，使歷史學習成為一段充滿理性的推理過程。推廣使用概念構圖式教學的另一個優點是它的趣味性，使高中學生不僅能夠藉由概念建構了解歷史觀念形成的步驟，也能夠引發探索歷史的動機。本文以「臺灣經濟的起飛」與「世界文明的交匯」為例，演示概念構圖的形成與實際課堂上的應用，將年表、樹狀圖、表格等具體圖形作為組成元件，以便形成一套可以教學、思辯的知識體系。概念構圖的教學的目的是訓練學生進行歷史思維的學習，將因果關係、歷史解釋、歷史理解等核心能力融入歷史教學之中，使學生能具備多元的世界觀。

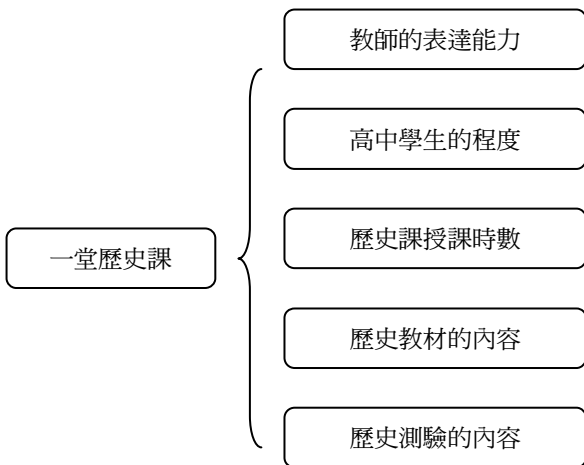
關鍵詞：概念構圖、高中歷史教學、臺灣經濟、世界文明的交匯、地理大發現

* 國立蘭陽女子高級中學教師

壹、前言

一堂深入淺出的歷史課，除了與歷史教師的專業能力有關，也與相關教育問題密不可分，例如：教師的表達能力、高中學生的程度、歷史課的授課時數、歷史教材的內容、歷史測驗的內容等等。其中，教師的表達能力屬於個人的專業成長，學生的程度、授課時數則屬於大環境的變數，往往無法驟然改變。剩下的教材內容及測驗內容與第一線教師密切相關，對歷史教學有最直接的影響。本文則是從教材內容的形成，提出概念構圖的教學模式，以方便教師的教學及學生的學習。

如何將專業的歷史知識傳遞給高中學生，一直是高中歷史教師的使命與挑戰。從歷史知識到歷史教材的過程中，歷史教師要對這些知識進行分析、理解、重整，最後凝結成有意義的歷史教材。試將一堂歷史課進行解構如下：



教師的表達能力需要長期不斷的努力以求自我成長，在口語、發音、抑揚頓挫、敘事能力方面多加鍛鍊以求進步，這方面的鍛鍊對教師而言甚為重要，需要持續不斷地投入心血。高中學生的程度則不斷地在測試核心能力的指標，例如：時序觀念、歷史理解、歷史解釋、史料證據，我們不必低估他們的程度，卻要針對他們的特性適時地研發新的講授方式，使課堂活動難易適中並且引發他們的興趣。

歷史課的授課時數一直是高中歷史教師的夢魘，趕課壓力總會引起教師與學生的不悅，幾乎每個歷史教師都遇到課上不完的問題，在教學現場如何克服這問題呢？相信每位教師都有一套自己的獨門妙招。歷史測驗的內容一直是大家爭論的焦點，也是影響教學活動的重要關鍵，一場有趣的歷史教學活動，若是在測驗方面讓學生的成績「滿江紅」，相信學校、家長、學生有時也會發出不平之鳴，群起抵制；然而，教學的趣味性與歷史測驗的成績，往往難以兼顧，使許多有志於歷史教學改革的教師們望而卻步，於是退而求其次，只要求成績的提升，雖然注意到時序觀念、歷史理解、歷史解釋、史料證據，但還是可能犧牲了歷史課的趣味性。

或許，達到趣味教學的目標並不是件容易的事；但是，在歷史核心能力與歷史趣味性之間劃上等號，但卻是課程綱要中「課程目標」的一個重要目標。「課程目標」有四大指標：

- 一、藉由歷史問題的探討，提升歷史思維的能力。
- 二、理解文化的根源，建立自我認同感。
- 三、認識世界多元文化的特質與演變，養成互為主體、彼此尊重的開闊胸襟。
- 四、激發對於歷史的興趣，充實生活的內涵。

歷史核心能力通常引起大家較多的討論與認同，但「課程目標」與「核心能力」實為一體兩面、相輔相成；缺乏「核心能力」就無法達到「課程目標」的要求。相對地，缺乏「課程目標」的精神，「核心能力」就失去了用武之地。仔細玩味「課程目標」，可以發現一條由內而外的脈絡：從著重思維的核心能力出發，可以發展個人的自我認同，再進入到世界多元文化的領域內，最後建立以生活趣味性為主的長遠目標。

當然，核心能力必須要落實在歷史教材之中，才能發揮其功效，然而，我們卻不可拘泥在課文之中，僅憑講述式的教學可能無法將時序觀念、歷史理解、歷史解釋詮釋得很淋漓盡致。此時，圖像、表格與概念構圖將是很好的輔助方式。畢竟，我們對文字的理解總要經過一段時間的消化吸收，而課堂上短短的五十分鐘，大腦很難從「聽講模式」轉成「閱讀模式」。教師若能先將教材消化吸收，把教材內容轉化成為容易理解的圖表，將有助於學生的歷史學習。本文的目的是從歷史教材內容出發，舉出幾個例子，以紙上談兵的虛擬方式設計一場容易理解的歷史課，以力求達到課綱的課程目標，提升歷史的生活內涵及學習興趣。

貳、何謂概念構圖

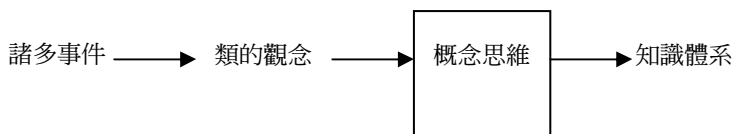
在高中歷史教學的現場，我常會遇到一個問題：如何讓學生瞭解一個歷史事件？當下，我就會不由自主地在黑板上用圖形畫出來，並開始解說它所代表的意義。後來發現，若能夠事先將教材消化吸收，將歷史知識轉化成為容易讓學生瞭解的「概念」圖，在課堂上就能夠應用自如了。

概念是如何形成的呢？根據《大英百科》對「概念形成」

（concept formation）的解釋：

人們將特殊經驗納入一般規則或歸類的過程。人思考事物時往往涉及類的概念。他顯然知道石塊作為一般情況說，是向下落的，汽車作為一個類是由內燃機推進的。但他能不限於任何一個特殊的石頭或一輛特殊的汽車，而按一般概念來思考這些東西。對於類的意識有助於指導我們在新的條件下的行為。概念形成這個詞用來描述一個人如何學習去形成類的概念；概念思維是指對這些抽象的類概念在主觀上的運用。¹

人們往往先接觸事件，再從諸多事件中抽離「類的觀念」，這「類的觀念」才會被形塑成概念，經由概念思維方能形成知識體系。謹將知識體系的形成，²以下圖表示：



概念構圖就是利用數線、表格、樹狀圖等具體圖形將概念表現出來，以便形成一套可以進行教學、思辯的理論。學生在上歷史課時，課本上的歷史事件與歷史事實皆以文字與圖片方式呈現，與學生的感覺或知覺皆有一段相當大的距離，往往無法產生

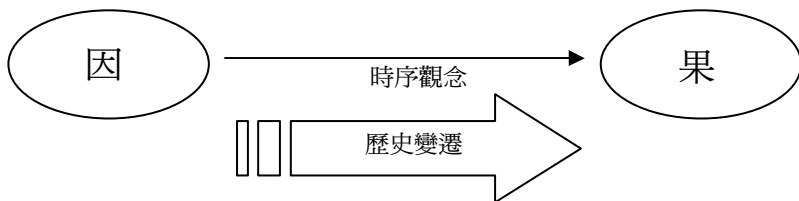
¹ 「概念形成」，《大英百科線上》（臺灣），參閱網址：<http://www.wordpedia.eb.com/tbol/article?i=017623&db=big5&q=%B7%A7%A9%C0>

² 有關知識體系的形成，參見陳豐祥，〈歷史學科的知識組織與課程設計〉，《人文及社會學科教學通訊》，11：6（2001.4），頁26-36。

身歷其境的感受。概念構圖則是試圖將「歷史事件」與「歷史事實」概念化，讓學生能夠具體了解並進行歷史思維活動，最後可以自己發展出屬於自己的歷史概念。

參、幾種簡易的概念構圖——以「臺灣經濟的起飛」為例

一、因果關係：數線圖



假如我們要講述一段臺灣經濟變遷的歷史，我們可以用口頭講述以下的觀念：

在社會環境方面，經過半世紀的日本統治，臺灣人的文化及價值觀得以革新，且近代化的速度加快，一般認為，此時臺灣進步中國約三十年之久。除了「國民政府」與「日本殖民政府」兩個政權統治基調上的差異外，再加上當時世局的「局勢不穩」，反而令臺灣經濟環境更進一步地惡化。此「局勢不穩」的主因是國共內戰，國民政府在大陸的優勢逐漸喪失，共產黨利用八年抗戰長期累積的實力逐漸萌芽。

但是學生卻會遇到兩個問題：觀念太複雜、概念不清楚。此

時，簡易的概念構圖就可以解決學生的問題了。我們可以設計一條以年代為單位的數線圖，從這個概念構圖就可以導引出許多時序觀念、歷史理解與歷史解釋。

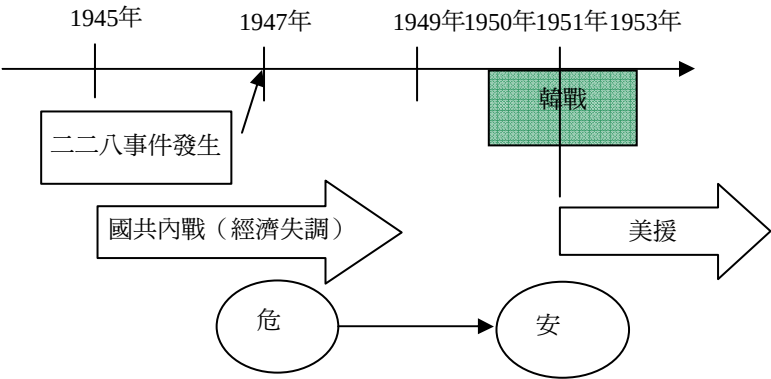
以下先以時序的觀念以時間軸為基準，將不同時期的政權排序，再依事件的發生先後將前後相關的歷史事件排列下來，可以看到影響戰後臺灣經濟的兩個重要歷史事件：一是「國共內戰」，二是「美援」。我們可以先建立這樣的觀念：國共內戰的發生，讓臺灣經濟陷入了一個無法自拔的漩渦之中，再加上政治上「行政長官公署」的措施不當，可以看到「二二八事件」這種結果的產生。在論述戰後臺灣的經濟發展時，就框架而言，可以看到兩個重要的歷史事件，在象徵上占有極大的意義：一是「二二八事件」，另一是「韓戰爆發」。「二二八事件」可以看成是中國經濟文化在臺灣的登陸及與臺灣人民的衝突，是動盪不安的象徵，國民政府遷臺則是風雨飄搖的黑夜，國民政府政權的根與葉浮動不安、人心惶惶。但是，「韓戰爆發」卻給了這個窮途末路的政權極大的希望，不僅美國派遣第七艦隊協防臺灣海峽，後來連美援也來了，給窮困的國民政府帶來了安全與救助。

教師可以接著在課堂上補充當時經濟情況的敘述，以加深學生的印象：

回到歷史現場，可以發現二二八事件之後，惡性通貨膨脹更加變本加厲，其主要原因是此時國共內戰更加激烈，臺灣的物資被強運到中國內地去接濟國民黨軍隊。而中國的經濟面臨崩潰，惡性通貨膨脹更甚於臺灣，臺灣也受其連累。（李筱峰，63）可見除了行政長官公署施政不當所遺留下來的弊端，也遭受國共內戰失利的波及，造成 1949 年前後臺灣人民飽受通

貨膨脹之苦：舊臺幣的惡性通貨膨脹，導致連續性的大幅度物價上漲，正所謂「一日三市」；當時裝著一麻袋的臺幣去買一碗麵的情形，絕非小說杜撰的情節。³

日本統治下的臺灣	行政長官公署 (措施不當)	臺灣省政府	國民政府時期
----------	------------------	-------	--------



二、時序觀念：年代表

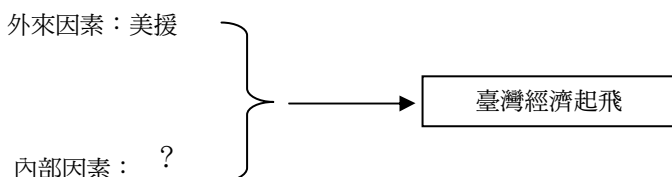
若是要在時序的框架上讓學生加強「因果關係」的理解，也可以稍加應用概念構圖的觀念。因為，許多因果關係並不是不證自明的，如果說時序觀念是「骨架」，我們就要從事件的因果關

³ 李筱峰，《快讀臺灣史》（臺北：玉山社，2003），頁 63。

係去重組歷史的「血肉」，在這過程中所賦予的「史觀」就是靈魂所在。我們試圖為學生建立一個概念：臺灣經濟起飛的動力

試以政府遷臺初期的經濟措施為基準，來觀察臺灣經濟起飛的腳步。先前我們所注意到的美援是外來的力量，從臺灣內部有哪些力量或轉變可以自我提升呢？

先製簡表如下：



有時候單憑簡單的概念構圖仍然無法清晰地呈現一個歷史事件的脈絡，此時再配合年表就可以彌補其不足之處。以臺灣的經濟起飛為例：

從 1949 年通貨膨脹嚴重的程度來看，經濟問題絕非單靠美援所能解決。根據《臺灣史小事典》，先觀察從 1948 年到 1949 年，臺灣有哪些與經濟改革相關的事情發生？

時間	事 件
1948.7	美援會成立
1948.10	農復會成立
1949.1	陳誠任省主席
1949.2	臺灣省宣布實施「三七五減租」，揭開了「土地改革」的序幕
1949.6	幣制改革，舊臺幣 4 萬元兌換新臺幣 1 元

分析上列表格，可以發現①農復會成立②「土地改革」③幣制改革。這三項成就是穩定臺灣經濟安定的內在力量，先檢視農復會的成效：

農復會的成果（摘自《臺灣史小事典》）⁴

民國 42 至 52 年（1951~1963 年）間，農業支出占美援總額的 24%，佔臺灣農業總投資的 59%，這些經費都由農復會負責，可見其重要。除了物資補助和農業投資，農復會也推廣農業技術、宣傳農業發展觀念。隨著美援終止，加上農業在整體經濟的地位下降，農復會的權力與資源也逐年減少，民國 68 年 3 月 16 日改組為行政院「農業發展委員會」。

接著看「土地改革」：

土地改革的成果（摘自《臺灣史小事典》，P.166）

戰後初期政府推行的土地改革，包括「三七五減租」、「公地放領」和「耕者有其田」等。這些改革主要集中在「農地」的範圍，結果造成了地主社會經濟地位的改變，也培養出人數眾多的自耕農。…政府向地主買地，其中買價的 3 成是用臺灣水泥、臺灣紙業、臺灣農林、臺灣工礦 4 大公司股票支付的，許多地主得到股票後轉變成工商業者，但更多的地主則是因廉價拋售股票而沒落。土地改革的同時，政府還強制實施「肥料換穀」制度，以低廉的代價換取農民生產的稻穀，一方面提供龐大的軍公教人員食用，另一方面也扼殺地主經營米穀

⁴ 吳密察監修，《臺灣史小事典》（臺北：遠流出版社，2000），頁 166。

買賣的利潤。獲取土地的農民生產意願大增，加上農政單位的技術指導，使得農村有過剩的勞動力，有助於後來工業的起飛。

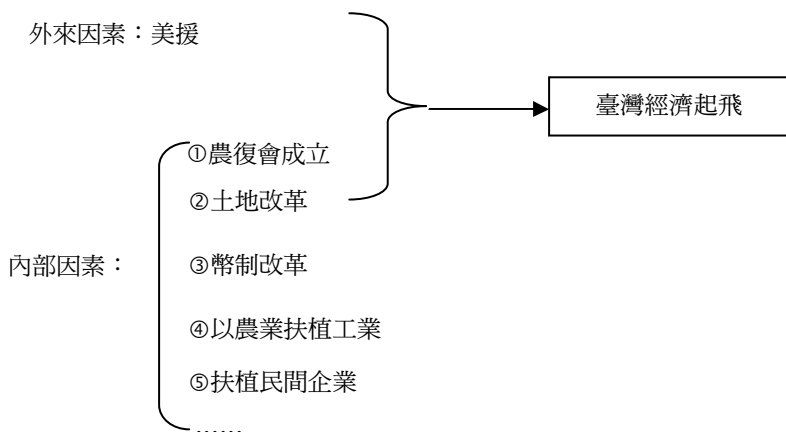
關於「幣制改革」：

幣制改革的成果（摘自《臺灣簡明百科》）⁵

舊臺幣 4 萬元折合新臺幣 1 元之外，並規定新臺幣最高發行額為 2 億元，同時 1 美元兌換新臺幣 5 元。由於臺灣貨幣供給額的控制基本上必須切斷與中國的匯兌關係，以及臺灣銀行不再藉通貨發行增加墊付中央政府各項墊支款項，才可能得到解決。因此就在新臺幣幣制改革的第二天，陳誠主政下的臺灣省政府下令停止與中國金圓券及其他貨幣的匯兌措施。此一政策對臺灣原本被捲入中國經濟風暴所引發的通貨膨脹，有相當程度的穩定效果。總體而言，新臺幣的改革不僅是單純的幣制改革，也是臺灣切斷與中國經貿關係，重新建構新的經濟網絡的轉捩點。

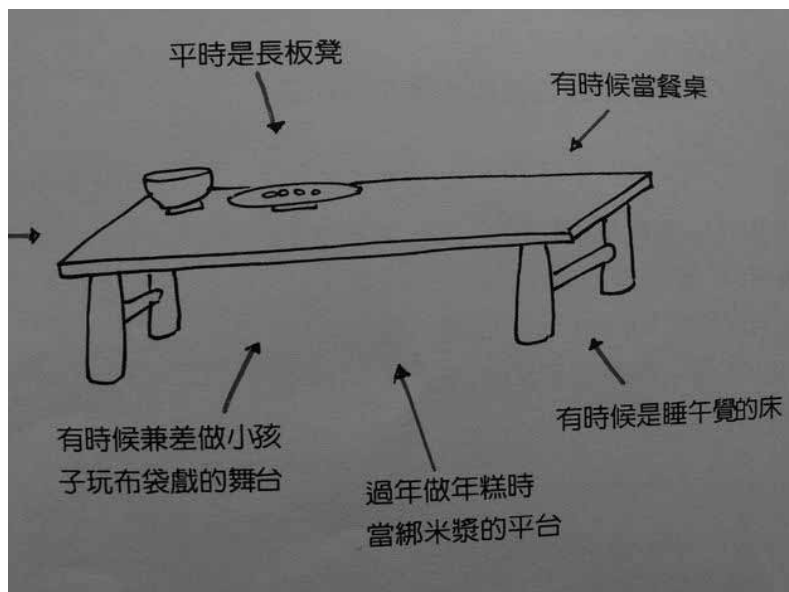
由以上三個臺灣內部的「因」，我們再來重建臺灣從困頓中崛起的幾個歷史助因：

⁵ 「幣制改革」，《臺灣簡明百科》，參閱網址：<http://www2.wordpedia.com/TaiwanPedia/content.aspx?id=21563>



從這種分析與嘗試中，我們重新發現：在「時序觀念」的連貫及教學活動中，其實身為教師的我們只不過給予學生類似編年體的事件簿而已，尚未將前因後果及歷史解釋帶入學生的心靈之中，若他們只學到這些事件與時間的安排，將永遠無法進入到歷史現場，體會歷史事件進行時之驚心動魄。同樣地，若是只給予學生事件的前因後果及歷史解釋，學生將產生歷史時空錯位的迷惑，無法將當代歷史的獨特性詮釋妥當，甚至將無法對事件的前因後果做出正確的歷史解釋。唯有將「時序觀念」與「因果關係」兩者互相結合，才能將歷史的框架與血肉組構成一個充滿生氣的有機體。

三、歷史理解—圖像式的概念構圖



在擔任歷史教師之後，才發現要率領學生進入「歷史理解」的門檻真的不是件容易的事，尤其是在把歷史當成是「背科」的傳統觀念牢不可破的現在，試圖以「歷史理解」的角度學習歷史，可能是當代歷史教師責無旁貸的使命，然而，這卻也是另一種創新與嘗試。接著試就「經濟：成長與挑戰」的第二單元「國際經濟的挑戰：早期經濟快速成長，近十年來則成長明顯趨緩，解析此一現象之國內及國際因素」來進行「歷史理解」教學活動之教材解析。要進行歷史理解之前，首先要閱讀「歷史文本」，進而產生「認知」、「掌握」，再來則是進行設身處地的認知，即所謂「神入」的功夫，最後則是要將自己的認知與體驗放在歷

史脈絡中，進行「評價」與「解析」。關於歷史理解的概念構圖如下：



甲、對歷史文本進行認知與掌握

閱讀史料是不容忽視的訓練，然而在當今歷史教育之中，我們看到的幾乎都是關於前因後果的敘述，或是事件來龍去脈的交代，似乎閱讀文本的訓練完全被忽略了，所造成的後果就是訓練出一批只會死背、接收推論過程卻缺乏分析能力的歷史畏懼者。我們往往在已經設計好要你回答既定答案的問題中，讓學生揣測出標準答案，卻忘了每個人閱讀的文本不盡相同，思考過程未必一致，且答案並非只有一種。

茲舉溫世仁描寫 1950 年代臺灣的「貧窮」為例：

今天的孩子，不能瞭解什麼叫做「貧窮」，可能也聽不懂。事實上臺灣在 50 年代有過相當貧窮的階段，我今天要講的故事就是一個五歲的孩子在 1953 年臺灣中部，親眼看到的一個貧窮的景象，這個五歲的孩子就是我。什麼樣子叫做貧窮，由幾個情況來描述：第一個就是吃飯沒有桌椅，過去在鄉下，吃飯的時候就是一條長的板凳，那條板凳在家裡是多功能的，大人可以乘涼，看戲的時候搬過去，吃飯時就搬出來，吃飯沒有桌椅，我們是蹲著或站在旁邊吃，板凳上面擺著碗和盤子。碗中沒有飯，只有一些

蕃薯籤，就像今天麥當勞賣的薯條，但是上下還有很粗糙的皮，只有一點點米，好像撒胡椒粉似的，那就叫做蕃薯粥。盤中沒有菜，當然更沒有肉，當時吃的是粗鹽，像小花生米那麼大的粗鹽，就是尚未加工成細鹽的粗鹽，炒很細的蔥花，那個是要讓我們下蕃薯籤的。上學沒有鞋子穿，當時我還沒有上學，我看附近小學都沒有人穿鞋子，聽說是中學以後才有鞋穿。晚上沒有燈，水電什麼都沒有那更不在話下，晚上點一個小油燈，大概七、八點大人就將它吹熄睡覺去了，小孩有時還要抓一些螢火蟲放在瓶子裡，怕晚上太黑看不見。更嚴重的是上廁所沒有紙，使用平常削好的竹片刮一刮就算了事。在廚房裡有一塊布，那塊布是浴室，要洗澡時把它拉起來，那個就是浴室。這樣的一個情況，是在臺灣 50 年代像我這樣的孩子，當時看到一個貧窮的景象。⁶

根據「歷史理解」的步驟，我們先嘗試進行對 1950 年代的認知與瞭解，暫以表格整理如下：

食	吃飯沒有桌椅，我們是蹲著或站在旁邊吃。 碗中沒有飯，只有一些蕃薯籤，叫做蕃薯粥。 粗鹽炒很細的蔥花。
衣	上學沒有鞋子穿，中學以後才有鞋穿。
住	晚上沒有燈，水電什麼都沒有。 晚上點一個小油燈，大概七、八點大人就將它吹熄睡覺去了。 小孩有時還要抓一些螢火蟲放在瓶子裡，怕晚上太黑看不見。 上廁所沒有紙，使用平常削好的竹片刮一刮就算了事。 在廚房裡有一塊布，那塊布是浴室。

⁶ 溫世仁著，蔡志忠繪，《臺灣經濟的苦難與成長》（臺北：大塊文化，1997），頁 19。

從溫世仁的童年回憶，我們可以看到在 1953 年的臺灣社會物質缺乏的情景，此時韓戰已到了尾聲，美援已於兩年前開始支援臺灣經濟，但是臺灣社會仍然處於貧窮的狀態中，正要開始起步，從溫世仁所舉的另一組數據可能更能了解貧窮的真正面目：

	每月工資：0 美元
	每人國民所得：80 美元以下
	出口金額：1 億美元
	外匯存底：0

乙、「歷史理解」的下一步驟是進行設身處地的認知，我以一般臺灣人民生活水準的內容與 1950 年代相比較，整理成下表：

	1950 年代	現在
食	吃飯沒有桌椅，我們是蹲著或站在旁邊吃。 碗中沒有飯，只有一些蕃薯籤，叫做蕃薯粥。 粗鹽炒很細的蔥花。	於餐桌上吃飯。 碗中有飯、盤中有菜，蕃薯籤已消失，70 年代出生的人已不再聽過此名詞。 菜色多樣化，且注重營養均衡，提倡避免過度食用大魚大肉
衣	上學沒有鞋子穿，中學以後才有鞋穿。	衣服鞋子甚多，在各種不同場合穿著不同服飾

	1950 年代	現在
住	晚上沒有燈，水電什麼都沒有 晚上點一個小油燈，大概七、八點大人就將它吹熄睡覺去了。 小孩有時還要抓一些螢火蟲放在瓶子裡，怕晚上太黑看不見。 上廁所沒有紙，使用平常削好的竹片刮一刮就算了事。 在廚房裡有一塊布，那塊布是浴室。	燈火通明，某些繁華都會已成不夜城。 廣告詞「留一盞燈給晚歸的家人」。 小孩書桌上有檯燈。 普遍使用衛生紙，而且品牌繁多。 廚房與浴室分離，有些人家浴室空間寬敞，甚至有乾、濕分離的設施

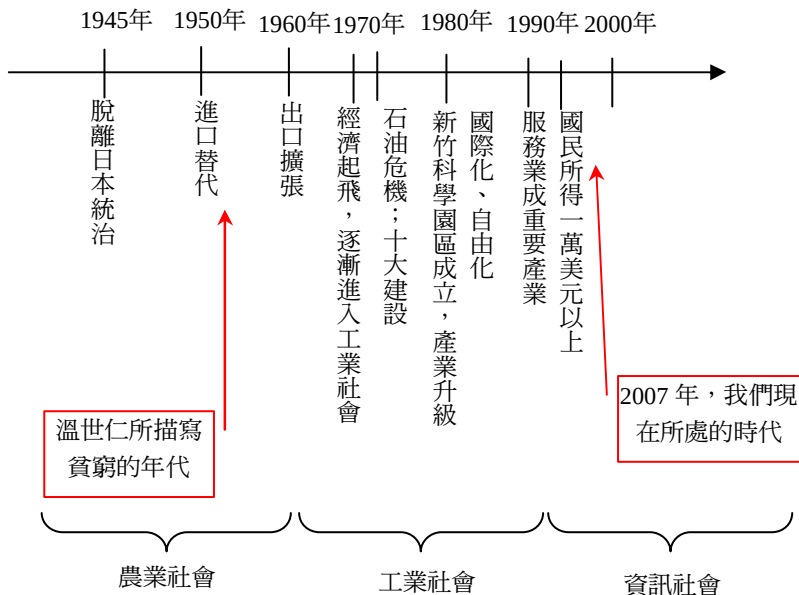
我們再對每月工資、每人國民所得、出口金額、外匯存底等進行比較應可得到更完整的認知：

每月工資：0 美元	每月工資：約 900 美元
每人國民所得：80 美元以下	每人國民所得：15000 美元
出口金額：1 億美元	出口金額：1984 億美元
外匯存底：0	外匯存底：2600 多億美元

以上兩種針對不同面向的比較，一種是從生活層面切身例子所得到的認知，另一種是從國家整體的平均值所看到的差異，這兩者皆可以得到微觀及宏觀上的認知，更可以感受到從「第三

波」資訊社會的立足點遙望第一波農業社會的巨大差異。

丙、再來則是要進入「歷史理解」的第三階段：能夠在歷史脈絡中，進行關於「重要性」或「意義」的選取與評價。我們試圖對第二單元「國際經濟的挑戰：早期經濟快速成長，近十年來則成長明顯趨緩，解析此一現象之國內及國際因素」提出初步性的解答，並試圖對六十年來臺灣的經濟發展提出歷史評價。先理出六十年來臺灣經濟發展的幾個主要發展階段：



從現在的眼光來看過去六十年臺灣經濟的發展，我們可以發現，臺灣社會歷經了農業社會、工業社會及資訊社會的躍進。從物質與技術發展的角度來看，這六十年來生產技術及生產工具皆

有很大的進步，使臺灣社會一直不斷向前邁進。接著回到主題：為什麼近十年來臺灣經濟進步的腳步變慢了呢？近六十年來臺灣經濟皆為一帆風順地不斷往前進步的嗎？

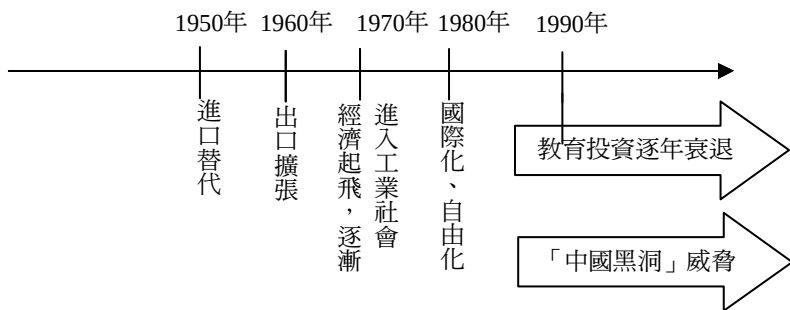
溫世仁在他的書中說道：

第一波的農業文明是用可耕地創造財富，當時最厲害的就是地主，第二波的工業文明則是以知識創造財富，當時最厲害的就是地主，第二波的工業文明是以資金創造財富，最厲害的就是有錢的人，在第三波文明則是以知識創造財富。臺灣在 90 年以後，已經有一部分的企業向這方面狂奔，在此同時，也發生了一個現象，就是中國的黑洞。⁷

我們可以這樣理解溫世仁的這番話：在農業社會時代，只有地主才能創造更多的財富，但是地主只占少部分，大多數的人皆為佃農，無法利用土地為自己牟取財富，且當時民生物資缺乏，故出現像溫世仁所描寫的「貧窮」面貌；在工業社會，有錢的人掌握了社會資源，替自己創造更多的財富，此時臺灣社會邁向工業化，出現工商業繁榮的盛況；在資訊社會裡，真正能夠創造財富、保有財富的卻是高科技、高價值的知識，且在國際化的競爭環境中，臺灣必須面對的是世界其他強國的知識經濟挑戰，若是臺灣不能保持知識領先的態勢，則很容易喪失經濟競爭力，而這種經濟競爭力的喪失，並無法以土地或金錢加以挽回，且臺灣身旁有一個潛伏已久的危機：中國黑洞。因此，臺灣在近十年來經濟發展的趨緩應與兩者密切相關：一是知識經濟的競爭力衰退，另一是中國經濟競爭力的快速提升。以下分別來討論這兩種歷史趨勢及其對臺灣經濟發展的影響。

⁷ 李筱峰，《快讀臺灣史》，頁 68。

另一個對臺灣有嚴重威脅的是「中國黑洞」，溫世仁說道：在過去的七年（1990~1997）裡面，中國從外國吸入的資金超過 1800 億美元，使中共目前的外匯存底超過臺灣。除了這樣大量的資金吸入以外，中國人勤勞、學習的能力，再加上香港、臺灣商人赴大陸設廠，將一些管理、技術交給他們，所以中國本身在 1990 年就變成一個黑洞，在不知不覺中，將過去臺灣累積 30 年才創造的工業基礎與成果通通都吸過去。我們也將以上兩種對臺灣不利的經濟形勢放入臺灣經濟成長的脈絡中觀察，可以得到如下的概念圖：



當然，此外還有很多影響臺灣經濟成長的因素。有學者指出，除了教育投資⁸、中國威脅外，近年來臺灣的民間消費意願十

⁸ 〈80 對 800 的戰爭〉，《商業週刊》，954（2006.3）。據教育部資料所做的統計，二〇〇四年，我國平均每個小學生分到的教育經費約合二千零八十九美元（新臺幣六萬九千七百七十四元）。這個數字，不但已經跌回民國八十六年的水準，而且是亞洲四小龍中最後一名，低於香港的三千七百九十三美元，南

分低迷，也成為經濟成長率大不如前的首要原因。每一位經濟學家或社會學者都能夠為「近十年來臺灣經濟衰退」⁹提出他們的看法，我們在歷史課堂上希冀的並不是把所有的標準答案放在學生的面前，而是在訓練他們尋找史料，進而閱讀史料、分析史料，最後提出自己看法的能力。正因如此，我們更應加強學生對「歷史理解」的訓練。因為，在認知、設身處地、重新分析的「歷史理解」過程中，我們可以得到不同於「因果關係」的歷史訓練。

「因果關係」的訓練對認識過去、解釋過去歷史事件可以發揮很好的效用；「歷史理解」則可以從過去的歷史進程中，「回首來時路，尋找臺灣生命力，攜手開創新未來」。本文的前半段只是藉由第一冊臺灣史 4-2「經濟：成長與挑戰」課程大綱來進行核心能力培養之嘗試，希望能拋磚引玉，讓老師與學生對創新歷史教學有更進一步的探討與認識。

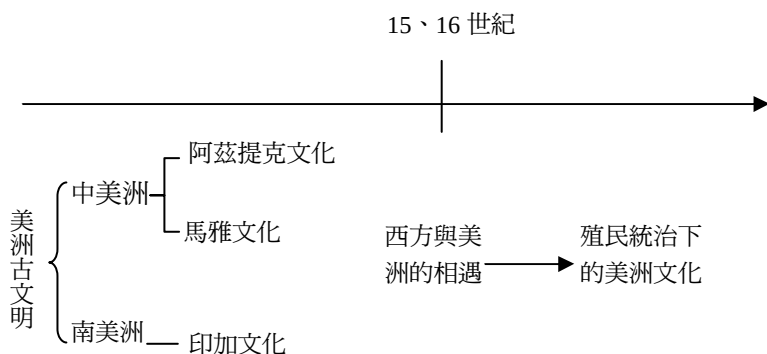
韓的三千七百一十四美元，以及新加坡的二千四百二十六美元。更糟的是，目前人事費占臺灣教育經費平均高達九三%，遠遠超過 OECD（經濟合作暨發展組織）平均的八一%，南韓的五九·七%。因此，扣除了這筆費用，再扣除徵收土地、蓋校舍的三%以後，我國義務教育用在學生身上的「活錢」，只有三·九五%。

⁹ 主計處，〈八年來經濟成長率〉，《聯合晚報》，2008年5月19日。2001年以來，相較於亞洲主要國家，臺灣經濟相對疲弱，2001至2007年平均失業率4.45%，高於同期間3.84%的平均經濟成長率。臺灣2001至2007年平均經濟成長率較1993至1999年衰退2.5個百分點，經濟衰退率居亞洲各國第二，而且2001至2007年平均經濟成長率居亞洲四小龍及亞洲開發中國家之末。經濟成長率表現不佳原因分析，若就1993至1999年平均與2001至2007年平均比較，民間消費由6.76%降至2.37%，民間投資由10.76%減至3.26%，而政府投資更由5.50%反轉變為-5.46%。

肆、概念構圖式教學的應用——以「世界文明的交匯」為例

一、建立架構

現在談起 15、16 世紀的美洲，很多人會認為她是因為地理大發現或是哥倫布（Christopher Columbus, 1451-1506）、柯爾特斯（Hernan Cortes, 1485-1547）等人的來到而存在，忘記了美洲原本就是獨立發展的，且擁有幾千年的歷史，相對於之後四、五百年的殖民歷史而言，古代美洲文明就顯得更加漫長而且不受重視。我們現在心目中的美洲發展史，似乎就應該從血腥的殖民歷史開始，展開一段印第安人與白人共同譜出的交響曲，就像米開朗基羅在西斯汀大教堂上畫的創世紀裡的亞當，從一被創造出來就是個青年的模樣，成了第一個失去童年的人。歷史的敘述不像米開朗基羅的生花妙筆，也不能運用神蹟將史實憑空創造出來，歷史教學首重的是時間與空間的鋪陳與建構。如此一來，學生才會產生時序感，才會有可能激發出歷史思維及歷史意識，才能夠進入歷史議題的討論模式中進行深入淺出的辯難。否則，我們教育出來的學生還是只學到從西方殖民者的角度觀看歷史，反而不具備新史學、新史觀的宗旨。因此，在進行「大航海時代人類的航海活動對世界歷史發展的影響」的議題之前，要先針對「歐洲人來臨前美洲古代文明的發展」作一番鋪陳。先將架構整理如下：



這是先根據課綱說明文字，將美洲文化劃分為兩部分，一是 15、16 世紀前的美洲文化，另一則是 15、16 世紀之後的殖民地美洲文化。

二、提出問題

我們換個角度來思考，這是個文化衝突的情景，不禁問道：

1. 古印第安文明都消失了嗎？
2. 美洲殖民文化如何產生？
3. 從何處可以看出新舊文明的文化融合？

這些問題可能都要站在不同的角度去分析，且得到的答案不一定是一致的；站在印第安人的立場，古文明確實是被消滅了，若站在征服者的立場，則他們創建了殖民地的文化。而我們既非印第安人亦非白人，勢必要站在不同於他們的第三者立場——旁觀者的角度，去觀看這場美洲文化的大變動。

有了這樣的認知後，接下來的課程設計，可以先分別針對大航海時代之前的馬雅文化、阿茲提克文化、印加文化進行探索：

（一）馬雅文化

是古代位於墨西哥東南部、瓜地馬拉和猶加敦半島等中南美洲區域的文明。馬雅人從未消失，現在仍有三百萬馬雅人居住在猶加敦半島地區，很多人今日仍然能說馬雅語系的語言。馬雅從無一個統一的強大王國，整個馬雅地區分成數以百計的城邦，然而馬雅各邦在語言文字、宗教信仰、習俗傳統上卻屬於同一個文化圈。當西班牙人來到美洲時，馬雅文明已近尾聲，只有在猶加敦半島上有一些馬雅人的小國和城市。

（二）阿茲提克文化

位於今日墨西哥城的特諾克蒂特蘭（Tenochtitlan），是當時阿茲提克帝國的首都。根據發現她當時的西班牙人記載，這座城市的人口比任何一座歐洲城市還要多，且是世界上最華麗壯觀的城市。然而，與馬雅人的個性完全不同，阿茲提克人是富有活力且充滿好戰性格的。因此，阿茲提克文化可說是在侵略者的鞭策下逐漸發展而成，且能統治龐大的領土，算是一個真正的帝國。

（三）印加文化

在安第斯山脈上，最後出現了一個有效率的中央政府，它對附庸國普遍採取仁慈的政策，且逐步發展成為一個由優秀分子統治、從來不曾有飢荒發生的福利國家。相傳印加人的祖先於 13 世紀中葉從秘魯高地進入烏阿塔納伊河谷，15 世紀初印加成為安第斯山區的重要權力中心。1438 年建立了強大的帝國。1533 年，由於內部紛爭，被西班牙殖民者征服。1536 年印加人重整旗鼓，與西班牙殖民者繼續對抗。1571 年末，國王圖帕克·阿馬魯（Túpac Amaru）被西班牙殖民者殺害，帝國滅亡。

文明	相對位置	地理位置	美洲位置	組織	文字	滅亡
阿茲提克	北	墨西哥城	中美洲	帝國	象形文字	1521 年 西班牙人
馬雅	中	猶加敦半島		城邦		自然衰弱
印加	南	安第斯山區	南美洲	帝國	無	1571 年 西班牙人

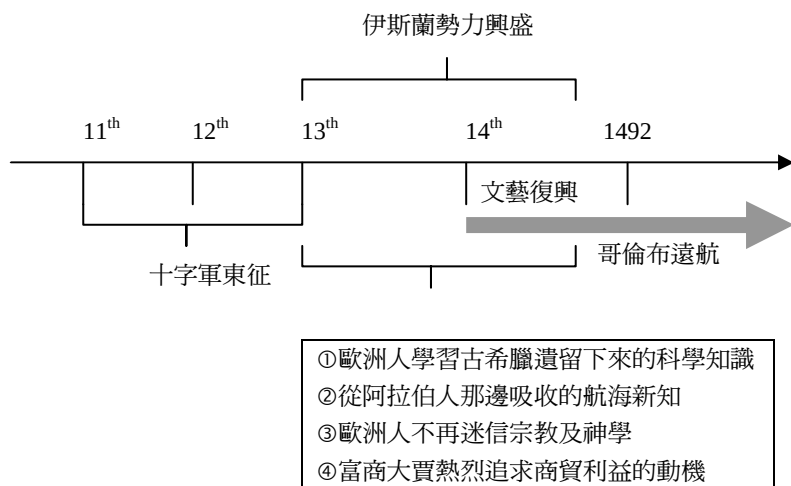
三、重現十五世紀的大航海運動

這一小節有兩個重點需要講授：一是地理大發現，另一則是比較鄭和下西洋與歐洲人航海探險的動機與成就。

（一）地理大發現

歷史的進展並不完全是偶然發生的，當哥倫布展開遠航之際，歐洲已處在文藝復興時代，許多歐洲人不再迷信宗教及神學，富商大賈熱烈追求商貿利益的動機，且歐洲人學習了古希臘遺留下來的科學知識，加上從阿拉伯人那邊吸收的航海新知，歐洲人已經初步具備了以科學角度來看世界的胸襟。

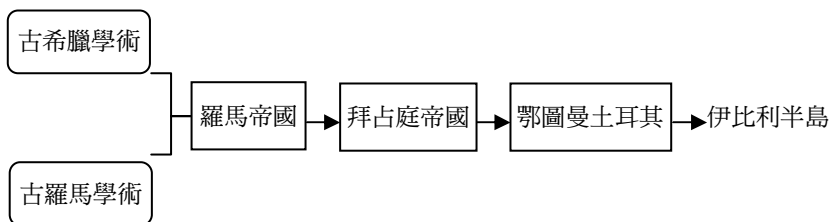
從歷史上追溯大航海時代的淵源，應該是從十字軍東征之後，西方人對東方的商品愈加喜愛、需求日多，但在此時伊斯蘭教徒的勢力興盛，掌握了東西陸路往來的商貿大權，他們將東方的商品，沿印度洋航路，經紅海和埃及，運抵地中海沿岸，基督教世界因此與商業文明區隔離。為了避免通過伊斯蘭教帝國的勢力範圍，伊比利半島的王宮貴族們不得不試圖根據地圓說的理論，找出一條前往東方的海上航路，就在這個充滿商業利益的背景下，揭開了地理大發現的序幕。



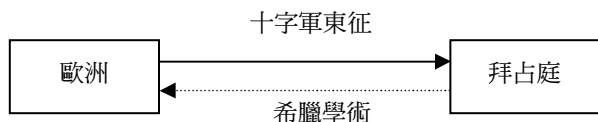
比較西班牙與葡萄牙兩國的海上航海事業可知，葡萄牙人較早從事海上探險活動，因為葡萄牙的地理位置正好靠近大西洋沿岸，故熱衷於大西洋航行。

伊比利半島成為地理大發現的起點，並不是偶然的，主要是她繼承了希臘、羅馬時代科學家的成果。因為，羅馬帝國及其繼承的希臘學術遺產，在西元 476 年西羅馬帝國滅亡後，大部分轉移至拜占庭帝國保存。後來，伊斯蘭教徒征服了拜占庭帝國統治下的敘利亞，獨占了希臘人的學術著作後，將其中重要的部分翻譯為阿拉伯文，這些阿拉伯文寫作的希臘學術著作後來傳至伊斯蘭教徒在伊比利半島上設立的幾所大學。當基督徒再度征服伊比例半島後，伊斯蘭教徒設立的大學落入基督徒手中，他們將古希臘的科學性著作，從阿拉伯文翻譯為當時流行的拉丁文。¹⁰我們可以從下面的流程圖看出古希臘、古羅馬學術流轉的情形：

¹⁰ 參見傅小芸主編，《大航海時代》（臺北：錦繡出版社，2000），頁 15。



另外一條學術回傳途徑是：十字軍戰士們在拜占庭創建「拉丁帝國」，並將君士坦丁堡所收藏的古代著作直接傳到基督教世界。我們也可以看到另一條傳播古典學術的途徑：



例如：西元 1407 年，托勒密（約 90-168A.D.）的《地理學指南》¹¹抄本傳到西歐之後，學術研究的風氣愈來愈興盛，1409 年，《地理學指南》被翻譯成拉丁文更可以看出學者的熱衷。然而，當時尚未發明印刷術，且抄本數量有限不易取得，再加上價格昂貴，因此只有少數通拉丁文的學者能夠看得懂這些古典著作。¹²

¹¹ 《地理學指南》（8 卷）是古希臘有關數理地理知識的總結。第 1 卷為一般理論概述，闡述了托勒密的地理學體系。第 2 卷至第 7 卷列有歐、亞、非三大洲 8100 處地點位置的一覽表，並採用喜帕恰斯所建立的緯度和經度網，把圓周分為 360 份，給每個地點都註明經緯度坐標。第 8 卷由 27 幅世界地圖和 26 幅局部區域圖組成，以後曾多次刊印，稱為《托勒密地圖》。引自「托勒密」，《中國大百科全書》。

¹² 傅小芸主編，《大航海時代》，頁 16。

（二）航海的動機與成就

地理大發現，歐洲人所憑藉的不僅僅是科技，最重要的應該是堅毅的信念、過人的勇氣和追求財富的動機，鄭和最大的不同在最後一點：動機。

鄭和船隊的規模遠非哥倫布的三艘帆船可以相比；鄭和最大的旗艦長約一百五十公尺，哥倫布的帆船僅三十五公尺。不僅如此，鄭和每次出航的人數多達兩萬七千餘人，簡直成為一座飄浮於海面上的城市，而哥倫布的水手總人數不過一百多人。那麼，為什麼發現新大陸的不是鄭和，反而是裝備人員無法相比的哥倫布呢？原因在於動機：鄭和的遠航缺乏類似哥倫布那般追求財富與土地的動機，鄭和的目標僅是類似尋找惠帝或是宣揚國威等政治性的目的。因此，他航海的路線就會自然而然地追尋前人的足跡，所到之處也是一般阿拉伯商人貿易所及之處：南洋、中東與東非，航線外的廣大空白區域，就不是鄭和為達目的所該前往的地區了。

從另一個角度看地理大發現，可以視為是歐洲人與阿拉伯人之間的海上爭霸戰，因為在非洲西岸早就有許多阿拉伯人在那兒從事奴隸及其他商品貿易，亨利王子展開航海事業的動機，就是進攻非洲北岸屬於伊斯蘭帝國的休達港，實施對伊斯蘭教的「聖戰」，當時非洲西海岸地區是屬於阿拉伯人的勢力範圍，他們甚至深入非洲內地從事商業行為。

因此，在十三世紀十字軍東征軍事上的目標失敗後，十五世紀興起的航海風潮，其動機之一即為從海洋另一端去進攻、包圍伊斯蘭教徒。其實，剛開始的崇高宗教目的很容易被那些真正從事航海活動的探險家轉移了目標，因為他們最後發現：豐厚的海上冒險報酬可以為國家帶來豐厚的實力，是對抗伊斯蘭帝國的必

要條件。

航海者	船隻	人員	航路	動機
鄭和	旗艦長約一百五十公尺	約 27000 人	舊航路	政治性
哥倫布	三十五公尺	約 100 人	新航路	追求財富與土地 對抗伊斯蘭帝國

四、東方與西方、舊大陸與新大陸之間的文化互動

被西班牙人征服，對阿茲提克帝國和印加帝國的人民而言，他們起初不認為是一場災難。因為在他們長期發展的歷史看來，戰爭是司空見慣的事情，只不過是換了不同的領導者而已，他們認為生活還是會照往常般進行，但是後來的改變卻大出意料之外。

西班牙人科爾特斯（Hernán Cortés，1485-1547 年）及皮薩羅（Francisco Pizarro，1475-1541 年）的征服所代表的意義不僅僅是數百人所組成的遠征軍而已，在他們的背後代表的是一個歐陸軍事強國—西班牙，是當時的印第安人永遠無法想像得到的文明國度。

	政治組織	宗教	經濟型態	主要武器	思想
印第安人	古老帝國	多神信仰	農、商	棍棒	神權思想
西班牙人	民族國家	天主教	工、商	刀劍、槍砲、 馬匹、盔甲	殖民主義

這樣看來，古代的墨西哥阿茲提克文化及秘魯印加文化勢必無法招架得住，將會在一夕之間被強勢文化征服，古印第安文化將成為歷史上的代名詞無疑，但後來歷史的發展並非如此。我們試從幾個面向來探討兩個文化互動的情形：

（一）對印第安人的傷害

部分西班牙人確實是殘忍至極，且熱衷於財富和權力，完全不理會印第安人的感受。但是，不論虐殺印第安人的行為有多麼殘忍，終究比不上他們在無意之中從歐洲帶來的病菌對當地人的殺傷力。天花、麻疹、流行性感冒等疫疾接連發生，造成毫無抵抗力的印第安人大量死亡。

除了瘟疫之外，西班牙人在秘魯地區所引發的戰亂，也導致了印第安人人口的減少，舉例來說：秘魯海岸區谷地的農業有賴於灌溉系統的維持，由於秘魯的西班牙人經常自相殘殺，不能提供一個穩定的政權來保養運河，造成運河連年失修，原來種滿農作物的地區便成了沙漠，致使當地的印第安人餓死無數。此外，還有數以十萬計的印第安人被迫在西班牙人開設的礦場內工作，往往被折磨至死。

（二）天主教的滲入

西班牙人可以輕易地征服墨西哥許多地區的原因之一是印第安人對宗教的態度。通常，在印第安人敵對的戰爭結束後，許多戰敗的印第安人會立即供奉征服者的神明。他們認為，打敗他們的敵人所事奉的神明，一定擁有更強大的法力，信奉祂們可以讓自己在未來的戰役中獲勝。

因此，印第安人眼睜睜看到西班牙人獲得一連串的軍事勝利，在他們的心目中種下了西班牙人的神明法力高強的印象，當

西班牙傳教士向他們傳教時，幾乎沒有遇到任何抵抗，就有一大批印第安人圍著他們要求受洗。雖然這些皈依天主教者並不瞭解基督教教義，但是他們顯然都很虔誠：參與天主教儀式、出力修築教堂。

在西班牙政府和教會的攜手合作下，印第安人原有的宗教很快地被摧毀了；特諾克蒂特蘭的金字塔和蛇行裝飾的牆被摧毀，石像和偶像也被拋進湖裡，它們至今仍被壓在墨西哥城大教堂的地基之下。

雖然統治者極力消除印第安人的宗教，但是並未完全消失；印第安人仍然繼續崇拜雨神、玉蜀黍神、豐收神、春神等古代自然神，且若干印第安人的傳統信仰被合併到基督教的常規之內。

（三）混血兒階級的產生

西班牙人與印第安人結合後，產生了混血兒階級，大多數混血兒的生活模式介於西班牙人和印第安人之間。這種種族混合的文化，後來終於導致墨西哥成為一個大一統的國家，只不過成效很慢，差不多有四百年的時間，這個國家一直是由極少數西班牙後裔的貴族統治，印第安人被視為惰民，受到非人的待遇。

（四）文化融合

印第安人雖然受到蔑視與虐待，但表現得非常倔強，他們保存了自己的獨特性，只選擇適合他們的，拒絕全盤接納西班牙文化。例如：

工藝方面，他們繼續從事一些古代工藝，特別是陶器製造，只有輕微的改變。他們從西班牙人那裡學會一些別的工藝，例如：製造玻璃和皮革製品等，但仍具有印第安風格。

在生活方面，有若干古代舞蹈和節日仍然保存，往往添上一

點基督教的色彩。在已經成為殖民地的墨西哥，雖然小部分人講西班牙語，並接受了西班牙文化的一些成分，但仍保有印第安人的文化精神，只有統治階層的少數人完全西班牙化。

對美洲的改變	內容	影響
對印第安人的傷害	虐殺、疾病、戰亂、飢荒	人口減少
天主教滲入	傳統宗教信仰依舊存在	信仰改變
混血兒階級產生	種族混合的文化	種族歧視
拒絕全盤西班牙化	保有印第安人的文化精神	文化融合

從西方人的角度來看，古代美洲那些奇異的文明，將不會死而復生；這些在孤立環境下發展出來的文明，是有缺陷的，無法與西班牙人越過大西洋而帶來的充滿活力的文化競爭。墨西哥人不會恢復以人類為獻祭的儀式；秘魯人不會再以結繩記事。但是，很多印第安人的傳統仍然存在，甚至還在擴大其影響力。在可見的將來，中美洲和安地斯山的印第安人國家，仍會在世界的潮流之中，保持其獨有的特色。¹³

伍、結語

概念構圖式的教學活動可謂「運用之妙，存乎一心」，但是不變的前提是歷史教師要在上課前先廣泛閱讀各種史料，消化吸收後再進行概念構圖的編排。概念構圖不僅是將感覺、知覺的知識進行重組，而且利用容易認知的方式產生類似化學反應的效果，與課堂上的講述活動相結合，形成具體而有活性的歷史概

¹³ 參見雷納德著，高瑞武譯，《古代美洲》（紐約：時代公司出版，1991），頁163-170。

念。這些歷史概念能夠成為我們理解歷史的元素，取代以前死記的人名、朝代、條約等非活性元素，使歷史學習成為一段充滿理性的推理過程。

推廣使用概念構圖的另一個優點是它的趣味性，使高中學生不僅能夠藉由概念建構了解歷史觀念形成的步驟，也能夠引發探索歷史的動機。因為，教師在演示概念構圖的同時，學生可以利用做筆記的方式進行模仿，進而掌握了概念構圖的技巧。學生在課本空白處所繪出的圖像，往往加入了自己的想像力及創造力，呈現出不同的概念圖，可見他們已經將此歷史概念深植於心中了。

（責任編輯：林益德 校對：劉世珣、蔡坤倫）

