

文章結構分析策略教學對學童 寫作成效之影響

蔡 銘 津

本研究旨在探討文章結構分析策略教學對國小學童寫作成效之影響。實驗對象取自國小五和三年級的學生，分別隨機抽取80名和76名，再各年級隨機分派為實驗組與控制組。本實驗研究採多因子「前後測等組設計」，實驗組進行三個月國語課文結構分析策略的實驗教學，控制組則做自由閱讀。教學方法主要以故事結構法和說明文結構法進行課程分析；利用交互教學法的程序及直接教導的原則進行教學流程，每週利用兩節課實施一個單元的課程。實驗設計係以接受不同實驗處理的組別、不同性別及不同智力水準為自變項，以「寫作能力」和「寫作品質」兩種分數為依變項。本研究結果發現：在寫作能力方面，五年級和三年級的實驗組在「組織能力」上均優於控制組。而五年級不論實驗組的中智或低智者在「組織能力」方面均優於控制組的中智與低智者。至於寫作品質，五年級在說明文的「組織結構」上，實驗組優於控制組；三年級不論敘述文或說明文，實驗組的所有寫作品質包括「文字修辭」、「內容思想」、「組織結構」均優於控制組。整體上，性別間少有差異；

而智力水準較高者各項能力的表現也較好。研究者據此研究結果，提出國語文教學上的具體建議。

關鍵字：文章結構、策略、寫作

壹、緒論

一、問題敘述與研究動機

以課文的閱讀與理解為例，有效的閱讀技巧不僅是學生所需學習的一種知識，而且也是學生從事其他學習與知識吸收所不可或缺的主要工具和媒介（鄭昭明，民76）。從許多文獻上我們得知：對文章結構的分析是促成有效閱讀理解的重要策略（Armbruster, 1986），因為從訊息處理理論的觀點來看，文章結構的辨認和運用，是一種編碼的歷程，有利於閱讀者保留和提取訊息（張新仁，民78）。從基模理論的觀點來看，基模乃是閱讀者的普遍性知識結構，用來選擇及組織輸入的訊息，使納入一個整合的、有意義的架構之中（林清山，民79）。

反過來從寫作產出的層面來談，有技巧的寫作者通常能把一篇文章視為一系列有組織、有意義的知識。這類寫作者就如同其閱讀時已知知道下列的事情：1.如何決定文章的主題、2.如何決定那些是重要的事實、3.如何汲取或陳述重要的事實。

然而蔡銘津（民80）曾在寫作教學實驗中，發現學生對於組織結構的安排，多感棘手。反應出學生在寫作階段中最感困難，也最需要老師多加以訓練的過程是「組織內容，寫成初稿」的階段，可見學生對「如何組織訊息」與「配合組織，選擇內容」很需要教學和提供練習的機會。本研究基於閱讀有利於寫作的假設之下，訓練學童如何組織他們的作文，在擬定綱要的全面性計劃或段落設計的局部計劃中，如果以文章理解的結構訓練，如「網路建造」（networking）或「基模訓練」（schema training）（林清山，民79），是否可增廣學生聯想的空間，為文思的產出闢出門路，且引導學生把文章中的各個模組、內容先後的安排、邏輯地連接起來，以突破寫作的困境，這是本研究感到興趣的問題。

從Degroff(1987)等的研究中我們也發現寫作前如果具備豐富的先前知識，是決定寫作品質的重要關鍵，而學生的先前知識，只要來源多來自課本教材，如藉著閱讀理解的結構訓練，一方面訓練學生的組織能力，以增進寫作策略知識；另一方面促進閱讀教材的理解，以增廣寫作題材，同時也培養了監控寫作歷程的認知，我想應是突破這兩項寫作瓶頸與關鍵的有效方法。因此本研究乃決定從事課文的結構分析教學，以探討對學生寫作成效的影響情況，希望對今後的寫作教學，提供一些具體的參考。

二、研究目的

基於上述的研究動機與文獻探討，本研究的目的分述如下：

- (一)探討文章結構分析策略的理論、內涵、實施步驟及相關研究。
- (二)比較透過文章結構分析策略之教學對學童的寫作成效是否有顯著的增進。
- (三)探討接受結構分析策略教學與否的組別、不同智力水準、不同性別因子間，其效果是否有顯著差異。
- (四)了解學童實施文章結構分析策略教學後，其興趣、反應及滿意情形如何。

貳、文獻探討

一、文章結構分析之策略與教學

近年國外已有許多有關於辨認文章結構教學的研究，結構基模分析即是Meyer(1975)所發展出來的一種訓練策略，這種策略是讓學生辨認文章中有關描述、列舉、因果、比較及解決問題等結構，以便能瞭解文章。這類訓練方式大致有三種技巧，即「網路（networking）分析」、「高層次組織結構（toplevel structure）分析」及「文體基模(textual schemas)分析」（胥彥華，民78）。學生對此方面策略知識的習得，被證實有助於閱讀理解與寫作能力的提昇，本研究即以此結構知識為根基，從事這方面訓練教學的研究。

以下分別介紹三個可以用來教導學生文章結構分析的策略，包括1. 網路建造（networking）、2. 頂層結構(top-level structuring) 和3. 基模訓練（schema training）（引自林清山，民79；Mayer，1986）。

(一)網路建造

Dansereau(1978)首先發展一種名叫「網路建造」的技巧，用來訓練學生確認各種意念以及它們之間的關係。他認為在一個典型的大綱裡，唯一的關係便是「附屬關係」(subordination)，亦即某一意念附屬於另一個意念之下。為幫助學生更瞭解文章中各意念之間的關係，Dansereau, Collins, McDonald, Holley, Garland, Diekoff & Evans (1979)與Holley, Dansereau, McDonald, Garland & Collins(1979)曾找出過幾種的鏈結(links)，使意念與意念之間的關係可以是下列之中的任何一個：「……的一部份」(part of)、「……的一種」(type of)、「導致……」(leads to)、「類似於……」(analogous to)、「……的特性是……」(characteristic of)、「是……的證據」(evidence for)。網路建造即包括將一篇文章分為幾個部分或意念，然後找出各部分之間的鏈結關係，其最後的結果是一篇文章的圖形表徵，亦即「網路」。

(二)頂層結構訓練

Meyer(1975, 1981)；Meyer, Brandt & Bluth(1980)發現文章中有某些最基本的大綱格式，叫做「頂層結構」，其格式相當於說明式的文章。

按照Meyer在1975年和1977年提出的階層組織模式(hierarchical organization model)，亦即為內容結構模式(content structure model)。我們根據語意的文法(semantic grammar)，對文章產生有階層的樹狀結構，稱為內容結構。樹狀結構中的節(nodes)是文章概念的呈現，聯結的線是代表概念間的關係。在內容結構裡面，一些概念附屬於其他的概念，文章的概念或敘述約分為三個階層：1. 頂層的概念或上序的概念(superordinate)，2. 中層的概念，代表次要概念，3. 附屬的關係之下有一些細節，或稱低層的概念(Freeman, 1987)。

(三)基模訓練

根據基模理論的觀點，讀者須從貯存在記憶裡的知識結構，亦即基模群中找到和文章內容結構相吻合的基模，才能理解文章意旨。閱讀時，讀者先找出一個基模，並以之為基礎，建構一個局部的、暫時的詮釋模式，藉以了解文章的訊息和旨意。當讀者從文章中蒐集到更多的訊息時，這個模式也隨之不斷地修正。換言之，閱讀理解是指不斷地修正此一模式，以形成一合乎邏輯的模式，藉以詮釋文章旨意的歷程。因此，依據基模理論，文章的旨意

不是獨自存在於文章中，而是讀者與文章的脈絡交互作用的產物。

可見，基模乃是閱讀者的普遍性知識結構，用來選擇及組織輸入的訊息，使納入一個整合的、有意義的架構之中。接下來試分別以說明文（*expository prose*）和敘述文（*narrative prose*）的基模加以敘述：

1. 說明文的基模

Cook(1982)發展出一種名叫「基模訓練」的教學課程，來幫助學生辨認科學性教科書的文章結構，其提出的五種說明文基本結構是概括化（*generalization*）、列舉（*enumeration*）、序列（*sequence*）、分類（*classification*）和比較／對照（*compare/contrast*）。

2. 敘述文的基模

就敘述文而言，曾有幾位學者提出閱讀者常使用的「故事法」（*Mandler & Johnson, 1977; Rumelhart, 1975; Thorndyke, 1977*）。例如 *Mandler & Johnson(1977)* 主張許多民間故事可分割成兩個主要部分：「故事＝背景＋插曲」；插曲可分為兩部分：「反應＋結束」；反應又可分為兩個小部分：「反應＝簡單反應＋行動」。或者是，反應又可分得更複雜些：「反應＝複雜反應＋目標途徑」，而目標途徑又可分為兩部分：「目標途徑＝嘗試＋後果」。在每一個插曲本身裡面，通常有一個開頭事件，接下來是一些導致某些後果及結束的反應。

當一個讀者在閱讀或聽一個故事時，他會預期故事會有一個結構，就像故事結構法所示的那樣。例如：閱讀會預期故事有許多插曲，插曲中會有開頭事件，然後會有對它加以反應的嘗試，終於導致結果。

綜觀本節三種結構分析策略，許多國外的文獻多證實學生可以被教導有效使用文章組織的策略，尤其常出現的一些特殊型態的結構或基模，以及當實際閱讀教科書時，廣泛的練習辨認和應用這些結構，對增進閱讀理解與記憶，都可以得到正面的效果。本研究基於閱讀有利於寫作的假設之下，正如上述所言，如果以文章理解的結構訓練教導學童如何組織他們的作文，尤其在擬定綱要的全面性計劃或段落設計的局部計劃中，應可引導學生把文章中的各個模組、內容先後的安排、邏輯地連接起來，以突破寫作的困境，這也是本研究亟欲探討的問題。

二、文章結構分析策略在國外寫作教學上的相關研究

文章結構的分析應用在探討增進閱讀理解方面的研究很多，但用於寫作

上的實證研究或寫作教學訓練者卻很少，但已開始受到重視。

Taylor & Beach(1984)即指出閱讀技巧與寫作技巧是相關的，他們以中學生為研究對象，先給學生各做一份閱讀與寫作的前測，再進行七週的階層式摘要的閱讀教學，之後舉行閱讀與寫作的後測。其結果支持了該教學對以後閱讀不熟悉的閱讀材料時有所助益，同時因為教導結構化摘要寫作的關係，此種教學也有助於學生寫作時階層式的組織說明文。因此教導學生從閱讀中辨認文章結構的型式，再告訴他們這種文章結構如何運用在寫作中，對學生的寫作學習而言是有助益的。

Fitzgerald & Teasley(1986)則對故事體認識程度較低的小學生進行故事結構教學，結果發現該種基模訓練對寫作有正面效果。

Englert, Stewart & Heibert(1988)的研究中發現，文章結構的知識會影響學童組織文章的能力。他們比較不同年級與不同語文程度學生在觀念產出上的表現，觀念產生的評量方式是用Kintsch & Van Dijk(1978)對文章所作的分析為準，分鉅觀結構與微觀結構兩層次，在鉅觀結構能力的評量上，實驗者提供細節描述的句子，要求受試寫出其主題；在微觀結構能力上，則是實驗者提供段落主題與文章結構等暗示，要求受試寫出細節描述的句子。其結果發現，年級愈高、語文能力愈強、文章結構知識愈豐富者，在鉅觀與微觀結構上的表現都較好。

Raphael, Englert & Kirschner(1989)所提倡的說明文寫作技巧，則結合了寫作歷程、文章結構與後設認知等理論，設計在紙上讓學習者能夠看見，以增進學生寫作說明文的能力。他們探討五、六年級學生對說明文寫作技巧的獲得情況，結果顯示此項教學增進了六年級學生的文章回憶、組織摘要和關鍵字、片語的適當使用。第二個研究介紹五、六年級的學生有關寫作過程的認知，並分成四組進行。第一組注重社會性環境，教導寫作過程及特別強調讀者 and 寫作目的，第二組注重文章結構，介紹寫作過程及強調在各寫作階段中的角色，兩組教學持續六個月，第三組則教給上述兩種方法，前三個月及後三個月各實施一種教法，第四組為控制組實施傳統寫作課程。結果顯示這三組的教學計劃對學生寫作技巧上的改進有著重大的突破，而其中第一組與第二組的學生又比第三組混合教學的表現得更好。這原因研究者找到一個可能的理由是混合兩種教學的教師和學生在六個月中完成兩種課程，對剛掌握說明文寫作技巧的學生來說，雙重的強調使人產生了混亂的現象。

綜合上述國外把文章結構策略應用於寫作教學的研究，多得到正面的效果，國內受到認知取向的影響，投入此方面研究的人力已愈來愈多，但純以

文章結構分析策略教學來探討寫作成效者，卻仍未見，不同的語言系統是否也有國外類似的現象與效果產生，值得深加探討，這一片園地實有待開發。

三、國內的相關研究

國內此方面的研究不多，羅素貞（民82）以師院學生為樣本，探討文章結構的提示程度對觀念產出的總量與產出觀念之組織程度，結果發現文章結構的提示有助於寫作的觀念產出，但對寫作觀念的組織程度卻沒有顯著影響。

洪金英（民82）以國小五年級學生為樣本，分別接受文章結構不同提示程度的三種處理，以探求其在組織結構與內容觀念兩個寫作成績上的表現情形。結果發現，提示文章結構在寫作組織結構表現上，並沒有幫助，反而不提示者表現最優。內容觀念向度的表現上，以暗示文章結構的方式，最有助於寫作表現。研究者自己認為提示文章結構的知識由於受試對它僅止於知的階段，缺乏時間練習與校正的機會，因此未能自動化為可應用自如的策略，反而變成干擾受試注意力的變項，使受試不斷的把注意力放在文章結構上，而忽略了內容的檢索，間接促使組織結構無法緊密，這是可能造成提示組成績反而低落的原因。

國內對文章結構分析策略影響寫作產出的研究剛處於初始階段，雖然不少談到如何結構正文的論著，但非屬於從閱讀分析著手。許多作文專書介紹類似「提綱法」、「仿作法」的篇章（蔡榮昌，民68；陳鑫，民75；林國樑，民77）也很多，但實際從事教學研究驗證者卻很少，羅素貞（民82）與洪金英（民82）的研究中只对樣本做短暫的文章結構提示，可能是學生對寫作組織結構表現未能達到顯著效果的主要原因。如何把該策略綜合組成一套有系統的教學方法，經過一段時期的教學，並考驗其實際的寫作效果，是本研究所要探求的主要目標。

蔡銘津（民80）曾探討以寫作過程教學法訓練五年級學童在寫作表現上的效果，他依寫作前、草擬、修正、校訂和發表五個寫作階段來進行教學，透過課前集思、師生商討、小組討論、腦力激盪、表列思緒等蒐集寫作之材料，完成初稿。再透過小組成員的相互修正與校訂，並注重完成作品的發表，以激勵寫作信心與興趣，此教學得到良好的顯著效果。唯此研究結合各種訓練方法，此教學中的結構訓練並非來自閱讀文章，在訓練的時間又短，並未做長期的文章結構分析訓練，因此該研究的實驗組學童在回饋調查中，認為最感困難也需要老師多加予訓練的仍為「如何組織訊息」與「配合組

織，選取內容」。

於是本研究認為訓練學童如何組織他們的作文，在擬定綱要的全面性計劃或段落設計的局部計劃中，如果加強以閱讀理解的結構訓練，或可增廣學生的文思，並且把各個模組、內容段落的安排，邏輯地連接起來，一方面可以突破寫作的困境，增進觀念產出與內容組織的品質，一方面又可驗證文章結構分析訓練的單獨效果。

參、研究設計與實施

一、研究樣本

本實驗以高雄市舊城國小三年級和五年級學生為對象，以隨機取樣的方式，就全體五年級與三年級學生中，全年級混合，參考該年級每班平均人數，分別隨機抽取五年級80名和三年級76名，再各年級隨機分派為實驗組與控制組兩組，五年級每組各為40名、三年級每組各為38名。教學前並以羅桑二氏語文智力測驗區分所有受試者為高智、中智、低智三個水準，以做為考驗的自變項之一。接下來在三個月的實驗處理當中，實驗組實施國語課文結構分析策略教學，控制組在該時段在圖書室做自由閱讀。

實驗的進行為利用及配合學校的「團體活動」時間來進行教學，實驗組稱為「文藝組」，控制組稱為「閱讀組」。這除了使整個實驗教學配合學校平日之上課作息、減少干擾外，也希望能在一般教育情境下，較為自然，以避免霍桑效應（Hawthorne effect）。

二、研究設計

本研究的研究設計係採實驗類型中的多因子「前後測等組設計」。其實驗設計及各階段包含的內容分別如表3-1、表3-2。

表3-1 實驗設計

組別	前測	實驗處理	後測
實驗組(R)	O 1	X	O 2
控制組(R)	O 3		O 4

R : 表示受試者是以隨機取樣、隨機分派方式分為實驗組和控制組。

表3-2 實驗設計的內容

組別	前測	實驗處理	後測
結構分析策略教學組	1. 羅桑二氏語文智力測驗 (用以區分學童不同的智力水準) 2. 作文評定量表 (做為共變數)	實施國語課文結構分析策略的教學	1. 作文評定量表 (敘述文、說明文各一篇) 2. 兒童寫作能力測驗 3. 結構分析策略教學回讀問卷調查表
控制組	1. 羅桑二氏語文智力測驗 (用以區分學童不同的智力水準) 2. 作文評定量表 (做為共變數)	一般閱讀	1. 作文評定量表 (敘述文、說明文各一篇) 2. 兒童寫作能力測驗

三、研究假設

假設一：進行教學後的實驗組與控制組在「兒童寫作能力測驗」上的描述能力、組織能力、編修能力三項分數的表現上，不同組別、智力水準、性別間均有顯著的差異：

- 1-1：兩組學童在本測驗三項分數上，有顯著的差異。
- 1-2：不同智力水準的學童在本測驗三項分數上，有顯著的差異。
- 1-3：不同性別的學童在本測驗三項分數上，有顯著的差異。

1-4：不同組別及不同智力水準的學童在本測驗三項分數上，有顯著的交互作用。

1-5：不同組別及不同性別的學童在本測驗三項分數上，有顯著的交互作用。

假設二：進行教學後的實驗組與控制組在「作文評定量表」上的文字修辭、內容思想、組織結構三項分數的表現上，不同組別、智力水準、性別間均有顯著的差異：

2-1：兩組學童在本測驗三項分數上，有顯著的差異。

2-2：不同智力水準的學童在本測驗三項分數上，有顯著的差異。

2-3：不同性別的學童在本測驗三項分數上，有顯著的差異。

2-4：不同組別及不同智力水準的學童在本測驗三項分數上，有顯著的交互作用。

2-5：不同組別及不同性別的學童在本測驗三項分數上，有顯著的交互作用。

假設三：進行結構分析策略教學的實驗組學生在「結構分析策略教學回饋問卷」中有滿意的回應。

四、研究程序

(一)教學方式

實驗組每週利用兩節「團體活動」課程時間，進行國語課文結構分析策略的教學，控制組在該時間則仍照分組教學方式，在圖書室進行一般閱讀活動。實驗組的訓練課程係由研究者所編擬，主要係以文獻中所提 Rumelhart (1975) 和 Thorndyke(1977) 的故事結構法及 Cook(1982)，Holley et al.(1979) 和 Mason & Au(1986) 的說明文結構法為架構，分析課程內容；以 Palincsar & Brown(1984) 的交互教學法程序及 Doyle(1983) 所提的直接教導原則進行教學。

(二)教學流程

1. 教師首先介紹文章結構分析策略的意義及該策略在閱讀上的重要性、為什麼有助於閱讀以及它所適用的閱讀情境。2. 根據直接教導的原則，將文章結構分析策略運用的方法細步化、組織化，使學生易於學習。3. 教師先以有聲思考 (thinking aloud) 的方式做示範，直接教導學生該文章在結構上分析的方

法及進行的步驟。4. 教師指導學生模仿，練習教師所示範的教學步驟，並提供適切的回饋。5. 在交互教學的程序中，輪由學生扮演教學者角色時，為使學生有較多擔任教學者的機會，採同組學生輪流方式進行學習，由同儕互相協助評估、監控彼此學習運用策略的情形。6. 課程中利用文章結構檢核表，協助學生學習評估、監控運用閱讀策略的情形。因此教學其中兼採講述、示範、練習、分組討論及報告等部份，示範部份逐漸由教師、高閱讀能力學生、志願上台者、同組同學間……轉移教學責任給學生，其他人加以回饋，讓同學有實際練習的機會。

(三)教學內容

課程內容配合國語課本課文，部分加上研究者所編擬的教材，而每單元因文體與內容不同，詳細的教學步驟編於活動教案中。

五、研究工具

(一)兒童寫作能力測驗

本測驗由陳英豪、吳裕益、王萬清（民77）共同編製，採取團體測驗，測驗時間約需六十至八十分鐘。有關「人物的描寫」、「景物的描寫」、「看圖寫故事」及「說一說你的看法」等四部分是採論文式測驗，而「看文章找錯誤」則採客觀測驗。本測驗之記分，採評分者信度，使評分者初閱之試卷得分相關達到 $<.01$ 的顯著水準，即達到較高的一致性後，才開始正式記分。

各分測驗的評分者信度在 $.4701 \sim .8962$ 之間（ $p < .05$ ），分測驗一至四之總分相關係數在 $.7741 \sim .8962$ 之間（ $p < .01$ ），內部一致性 α 係數在 $.6988 \sim .8459$ 之間。

本研究結合第一、二部份人物、景物的描寫為「描述能力」，第三、四部份看圖寫故事和我最關心的事為「組織能力」，第五部份為「編修能力」，以此三種分項成績做為考驗的項目。

(二)作文評定量表

本量表本係研究者（蔡銘津，民80）依據陳英豪、簡楚瑛、王萬清（民77）所編定「說明文評定量表」加以修訂，由原來每項七分法之評分，改為

五分法，十五項總分最高為75分。而本研究繼續修訂此量表，使分為「說明文評定量表」與「敘述文評定量表」兩種。

「說明文評定量表」評分標準包含：1.文字修辭（標點適當、用字正確、修辭精確、文法通順、句型豐富），2.內容思想（取材適切、旁徵博引、見解獨特、事理分明、文題相符），3.組織結構（段落清晰、起始有力、承轉合宜、結論得體、前後呼應）三部份。

而「敘述文評定量表」參照說明文評定量表之架構外，亦擬訂十五項評分標準，經審核後包含：文字修辭（標點適當、用字正確、修辭精確、文法通順、句型豐富）、內容思想（取材適切、主題鮮明、背景清晰、情節流暢、高潮湧現）、組織結構（段落分明、起始有力、承轉合宜、結局得體、前後一貫）三部份。

本量表為使評分者觀點一致，故宜先行共同討論給分標準，進行評分者間信度考驗。

六、資料分析

本研究所獲得之資料，有「兒童寫作能力測驗」與實際作文在「作文評定量表」上各三種分項的成績，做為瞭解文章結構分析策略教學對兒童寫作能力與品質造成差異情形的比較。其實驗數據以SAS進行資料的分析。為了對假設進行考驗，本研究所採取之統計方法如下：

- (一)以前測為共變數，利用雙因子獨立樣本多變項共變數分析法，分析不同的教學組別與性別(2×2)、不同的教學組別與智力水準(2×3)在「兒童寫作能力測驗」、「作文評定量表」兩種具分項成績之測驗上的顯著差異情形，即考驗本研究研究假設一、二。若有顯著差異時，則進一步以雙因子單變項共變數分析法探討該測驗之各分項成績在 $\alpha < .05$ 的顯著性分割後之差異情形。如不同智力水準之主要效果有顯著差異時，則以Scheffe法進行事後比較。至於不同教學組別、不同性別間主要效果之差異顯著，則就其調和平均數進行比較。若二因子有交互作用存在，則以調節後平均數進行二因子變異數分析的單純主要效果考驗和事後比較。
- (二)以百分比分析解釋假設三「文章結構分析策略教學回饋問卷調查表」之結果，並加以晤談法做質的探討。

肆、研究結果與討論

一、結果

茲就所有樣本的整体實驗結果在不同的組別、不同性別、不同智力水準及交互作用上的差異顯著性做成總表如表4-1，以做為整體比較之參考。

表4-1 整體實驗結果在兩項測驗上的顯著性比較表

		寫作能力 (兒童寫作能力測驗)		寫作品質 (作文評定量表)
五 年 級	故事體	組別 性別 智力水準 交互作用	*** * **	*
	說明體	組別 性別 智力水準 交互作用		** **
三 年 級	故事體	組別 性別 智力水準 交互作用	* **	* * **
	說明體	組別 性別 智力水準 交互作用		*** ** **

(一)寫作能力的成效比較

「兒童寫作能力測驗」上的得分中，發現五年級在組別方面有顯著差異，其中在「組織能力」方面實驗組的學童優於控制組。性別之間則沒有顯著差異；而不同智力水準的學童在「編修能力」方面，高智組與中智組均優於低智組，但高智組與中智組則沒有顯著差異。在組別與智力水準的交互作

用方面，不論實驗組的中智或低智者均優於控制組的中智與低智者。

三年級在組別方面有顯著差異，其中「組織能力」分數上，實驗組優於控制組。性別之間、組別和性別的交互作用則均未達顯著水準。而智力水準之間有顯著差異，其中「編修能力」方面，高智組優於中智和低智組，而中智組與低智組則無顯著的差異。

(二)寫作品質的成效比較

「作文評定量表」上的得分中，五年級的敘述文在不同組別和不同性別之間均沒有顯著的差異。而智力水準之間則有顯著差異，經事後比較，在「內容思想」分數上，高智組優於中智組和低智組，而後兩者沒有顯著差異。在說明文方面，性別之間沒有顯著差異；組別間在「組織結構」分數上，實驗組優於控制組；智力水準之間的「文字修辭」高智組與中智無顯著差異，但均優於低智組，在「內容思想」分數上，高智組優於低智組，而中智組與高、低智組均無顯著差異。

三年級在敘述文作文方面，性別之間無顯著差異，組別之間、組別和性別的交互作用在整體分數上均有顯著差異存在，唯在各分項上卻沒有達到顯著差異水準。智力水準之間發現不論在「文字修辭」、「內容思想」或「組織結構」上，高智組均優於中智組和低智組，而中智組和低智組則無顯著差異。三年級說明文作文方面，不論組別、性別或智力水準之間均有顯著作用存在，唯交互作用均未達顯著差異水準。其中實驗組在三種分項分數上均優於控制組，男生在「組織結構」分數上優於女生。智力水準方面，在「文字修辭」分數上，高智組優於中智組和低智組，而中智組亦優於低智組；「內容思想」和「組織結構」分數上，均是高智組優於中智組和低智組，而中智組和低智組則無顯著差異。

二、討論

(一)受試學童在寫作能力上的效果差異

「文章結構分析策略教學組」在兒童寫作能力測驗上不論五年級和三年級均與控制組有顯著差異，證實Taylor & Beach(1984)的研究中所言，教導學生從閱讀中辨認文章結構的型式，再告訴他們這種文章結構如何應用在寫作中，對學童的寫作學習而言是有助益的。而其中五年級和三年級的實驗組均

在「組織能力」方面優於控制組，這與Fitzgerald & Teasley(1986)的研究中所發現的文章結構的知識會影響學童組織文章的能力有相印證的效果。也和Englert, Heibert & Stewart(1988)的研究發現「文章結構的知識與學生構成或組織其文章的能力有關」相一致。

至於另兩項「描述能力」和「編修能力」何以實驗組沒有顯著優於控制組的原因，前述Brown & Smiley(1978)；Taylor(1980)和Cook(1982)的研究均提及接受結構訓練的學生在高層次訊息或重要觀念單位的回憶會增加，低層次或下序的訊息則未見進步情況。本測驗的該兩項分數均係偏向於低層次或下序的訊息的產出，也非本課程訓練的重點所在，因此是造成不顯著的可能原因。

交互作用方面，五年級不論實驗組中的中智組或低智組在「組織能力」方面均優於控制組的中智組與低智組，也就是說文章結構分析策略教學使實驗組不論中、低智者在寫作的組織能力的增進上均勝過了控制組的中或低智者，亦即提昇了中低程度的學童在作文組織上的能力。尤其明顯者，實驗組的低智組在訓練課程後亦優於控制組的中智者，這更擴充了陳李綢（民77）所言：「文章結構訓練對缺乏閱讀技巧的讀者較為有效，可以幫助其記憶與理解。」的評論而延至寫作能力方面，即文章結構訓練對語文智力較差者在增進寫作的組織能力方面，更顯見教學的效果，這是文獻中未有的發現。

(二)受試學童在寫作品質上的效果差異

根據結果的分析，五年級實驗組學童在敘述文的寫作品質上和Control組無異，可能由於敘述文到了五年級已是小學生熟悉的文體，同學普遍已具備了敘述文的文體基模以及這方面的寫作與練習的經驗。但說明文不同，五年級同學剛接觸不久，具有可塑性，所以一經過教學馬上顯現顯著的效果，利於文章「組織結構」方面的建立。

唯對「內容思想」和「文字修辭」正如前述「寫作能力」中的描述能力和編修能力，它們屬於底層或下序訊息的產出，非本課程訓練的重點所在，因此兩方面寫作品質的增進，仍要多靠整體的作文教學來補強，如配合蔡銘津（民80）所研究的「寫作過程教學法」(the process approach to teaching writing)兼顧各層面的寫作提昇，才會更見寫作整體的成效。至於三年級則兩種文體均大有斬獲，原因可能是三年級剛開始排有作文課，正需要老師指導，所以一接觸到這種教學訓練，在整體或各分項的寫作品質上立見效果。

無論如何，Taylor & Beach(1984)；Fitzgerald & Teasley(1986)；Englert，

Heibert & Stewart(1988)與Raphael, Englert & Kirschner(1989)的研究結果均認為加強學生的文章結構知識會增進其組織文章的能力,所得的正面效果均與本研究結果相類似。

綜合本節對寫作層面的結果討論,國內尚少有以文章結構分析做策略教學的實證研究,尤其對於寫作組織結構的教學,多純以「提綱法」做為一般作文教學的偶爾介紹,並也少以實際考驗成效,本研究之結果值得國內寫作教學的參考。

(三)文章結構分析策略教學回饋問卷」結果的分析

文章結構分析策略教學方案普遍受到實驗組學童的歡迎和喜愛,其中五年級的滿意度高於三年級。

大多數五年級的學童認為本教學方案對閱讀與作文非常重要,可增進對文章的瞭解與記憶,對擴增作文內容、段落安排也有助益。三年級學童則多認為可增加許多語文知識、對作文時段落的組織安排亦增益不少。

在比較五年級和三年級學童對教學後的反應和滿意度後,發現三年級在百分比上普遍比五年級為低,除三年級同學在發展基礎上,對接受文法結構仍覺艱深外,對專一的教法重複練習亦感疲累,另一方面,三年級學童的語文表達能力剛屬初始階段,未臻熟練,致使接受度低,也是原因之一。

伍、結論與建議

一、結論

本研究旨在探討文章結構分析策略教學對國小學童寫作成效之影響。研究者首先探討文章結構分析策略的理論、內涵及相關研究,接著從事教學實驗比較「文章結構分析策略教學組」與「控制組」經過不同實驗處理後,在教學成效上的差異情形,以真正了解文章結構分析策略教學的具體效果,及學童對它的反應及滿意情形。

本研究的實驗對象取自高雄市舊城國小五年級和三年級的學生,分別隨機抽取80名和76名,再各年級隨機分派為實驗組與控制組,其中實驗組實施文章結構分析策略教學,控制組則做自由閱讀。本實驗研究採多因子「前後

測等組設計」，實驗組進行三個月國語課文結構分析策略的實驗教學，實驗設計係以接受不同實驗處理的組別、不同性別及不同智力水準為自變項，以「寫作能力」和「寫作品質」兩種成績為依變項，並以前測為共變數。所得資料以雙因子獨立樣本多變項共變數分析、雙因子單變項共變數分析法來探求不同組別與不同性別（ 2×2 ）、不同組別與不同智力水準（ 2×3 ）間之顯著差異情形；另以「文章結構分析策略教學回饋問卷調查表」瞭解實驗組受試者對該教學法之反應及滿意情形。茲就所得結果適述如下：

(一)在寫作能力上的效果比較

寫作能力以「兒童寫作能力測驗」上所包含的描述能力、組織能力和編修能力三個分項成績為代表。

1. 在不同組別方面：五年級和三年級在「組織能力」方面，實驗組的學童均優於控制組。
2. 在不同性別方面：不論五年級或三年級的男女生均無顯著差異。
3. 在不同智力水準方面：五年級方面，不同智力水準的學童在「編修能力」中，高智組與中智組均優於低智組，但前兩者則沒有顯著差異。三年級亦在「編修能力」方面，高智組優於中智和低智組，而中智組與低智組則無顯著的差異。
4. 在交互作用方面：五年級在組別與智力水準的交互作用方面，不論實驗組中的中智或低智者，在「組織能力」方面均優於控制組的中智與低智者。三年級的交互作用則未達顯著水準。

(二)在寫作品質上的效果比較：

寫作品質以「作文評定量表」上所包含的文字修辭、內容思想和組織結構三個分項成績為代表，分成敘述文和說明文兩種。

1. 在不同組別方面：五年級在敘述文方面，組別沒有顯著的差異。在說明文的「組織結構」分數上，實驗組優於控制組。三年級在敘述文方面，實驗組在整體上顯著優於控制組；在說明文方面，實驗組在三種分項分數上均優於控制組。
2. 在不同性別方面：五年級不論敘述文或說明文男女均沒有顯著差異。三年級在敘述文方面，性別之間亦無顯著差異；但說明文方面，男生在「組織結構」分數上優於女生。
3. 在不同智力水準方面：五年級在敘述文的「內容思想」分數上，高智組

優於中智組和低智組，而後兩者沒有顯著差異；在說明文的「文字修辭」分數上，高智組與中智組無顯著差異，但均優於低智組，在「內容思想」分數上，高智組優於低智組，而中智組與高、低智組均無顯著差異。三年級的敘述文不論在「文字修辭」、「內容思想」或「組織結構」上，高智組均優於中智組和低智組，而中智組和低智組則無顯著差異；在說明文的「文字修辭」分數上，高智組優於中智組和低智組，而中智組亦優於低智組；「內容思想」和「組織結構」分數上，均是高智組優於中智組和低智組，而中智組和低智組則無顯著差異。

4. 在交互作用方面：三年級的敘述文方面，組別和性別的交互作用在整體上有顯著差異存在，唯在各分項上卻沒有達到顯著差異水準。

(三)教學回饋問卷上的反應情形

文章結構分析策略教學方案普遍受到實驗組學童的歡迎和喜愛，其中五年級的滿意度高於三年級。

大多數五年級的學童認為本教學方案對閱讀與作文非常重要，可增進對文章的瞭解與記憶，對擴增作文內容、段落安排也有助益。三年級學童則多認為可增加許多語文知識、對作文時段落的組織安排亦增益不少。

二、建議

(一)對教育行政機關及學校行政的建議

1. 充實與加強師資養成及進修教育中此項教學策略的認知與教學技巧、辦理閱讀結構分析策略教學法的研習與觀摩。
2. 課程標準及教學指引中，酌量加強介紹文章結構分析策略教學的內容與技巧。
3. 可以專書介紹文章結構的分析理論及策略上的教學，或編輯成手冊，分送各校教師參考運用。
4. 教科書內容的設計與編寫，宜能顧及到協助讀者使用或建構合適的基模，以達到易於閱讀理解、遷移寫作效果的目的。

(二)對從事國語文教學的老師之建議

1. 文章結構分析策略教學在寫作表現上有其成效，教師可以酌加採用，按

- 照學童的認知發展階段，洞察學童語文上不同的成熟程度和個別差異，選用不同深度與內涵的文章做結構分析策略的教學，加強學生的寫作組織能力，提昇學生的寫作品質。
2. 寫作宜再配合過程導向的寫作教學，併用多種策略或教法的效果，以達到整體寫作層面的提昇。
 3. 教師指導學生閱讀或評鑑學生作文時，不宜只把焦點放在文字、修辭、標點等機械層面上，亦應多注意文章結構、邏輯等整體性的問題，以增進訊息回憶及作文段落的統整。
 4. 教師需多教導學童閱讀時摘取適切重點、捨棄無關材料或寫成大綱的技巧及訓練學生寫作時檢索思緒、形成大綱、擴充內容的能力，以把握文章的中心思想。
 5. 閱讀能力與寫作表現有其相關存在，教師宜做好閱讀與寫作的聯絡教學，多教導增進學童閱讀理解的應用策略，尤其文章結構的訓練，以提昇寫作的具體成效。

參考文獻

- 林國樑（民77），**語文科教學研究**。台北：正中書局。
- 林清山譯（民79），**教育心理學——認知取向**。台北：遠流出版社。（原著 Mayer, R.E.(1986). Educational psychology: A cognitive approach.）
- 胥彥華（民78），**學習策略對國小六年級學生閱讀效果之研究**。國立台灣教育學院特殊教育研究所碩士論文。
- 洪金英（民82），**文章結構的提示與主題知識對兒童說明文寫作表現的影響**。國立政治大學教育研究所碩士論文。
- 張新仁（民78），**國民中學有效教學問題與研究——從資訊處理談有效的學習策略**。師院院刊，第28期，24-39。
- 陳鑫（民75），**國文科教學研究**。國立屏東師範學院。
- 陳英豪、簡楚瑛、王萬清（民77），**同情互國小學生寫作能力之影響研究**。國立台南師範學院。
- 陳英豪、吳裕益、王萬清（民77），**兒童寫作能力測驗編製報告**。國立台南師範學院初等教育系。

- 陳李綢 (民77), 學習策略的研究與教學。資優教育季刊, 29期, 16-24。
- 鄭昭明 (民76), 認知心理學與教學研究——一般介紹。現代教育, 86-114。
- 蔡銘津 (民80), 寫作過程教學法對國小學童寫作成效之研究。國立高雄師範大學教育研究所碩士論文。
- 蔡銘津 (民85), 文章結構分析策略教學對增進學童閱讀理解與寫作成效之研究。國立高雄師範大學教育研究所博士論文。
- 蔡榮昌 (民68), 作文教學研究。國立高雄師範大學國文研究所碩士論文。
- 羅素貞 (民82), 寫作之觀念產出歷程研究。國立政治大學教育研究所碩士論文。
- Armbruster, B.B.(1986) Schema theory and the design of content -area textbooks. *Educational Psychological, 21(4)*,253-267.
- Cook, L.K.(1982).*The effects of text structure on the comprehension of scientific prose*.Unpublished doctoral dissertat-ion,University of California, Santa Barbara.
- Dansereau, D.F.(1978).The development of a learning strategies curriculum. In H.F. O'Neill, Jr.(Ed.),*Learning strategies*. N.Y.: Academic Press.
- Dansereau, D.F., Collins, K.W., McDonald, B.A., Holley, C.D., Garland, J.C., Diekhoff, G.& Evans, S.H.(1979).Development and evaluation of an effective learning strategy program. *Jourual of Educational Psychology, 71*, 64-73.
- Degroff, L.J.C.(1987). The influence of prior Knowledge on Writing, conferencing and revising.*Elementary School Journal, 88*, 105-118.
- Englert, C., Stewart, S. & Hiebert, E.(1988). Young writers' use of text structure in expository text generation. *Journal of Educational Psychology, 80(2)*,143-151.
- Fitzgerald, J. & Teasley, A.B.(1986). Effects of instruction in narrative sturcture on children's writing.*Journal of Educational Psychology, 78(6)*,424-432.
- Freeman, R.H.(1987).*Text structure and reading comprehension: The development of five sturcture models and issues in comprehension of expository prose* .Rochester, Michigan: School of Human and Educational Services (ERIC No. ED 292051).
- Holley, C.D., Danscreau, D.F., McDonald, B.A., Garland, J.C. & Collins, K.W. (1979). Evaluation of a hierarchical mapping techique as an aid to prose process-ing. *Contemporary Educational Psychology, 4*, 227-237.

- Mayer, R.E.(1986). *Educational psychology: A cognitive approach*. (林清山譯：教育心理學——認知取向。台北：遠流出版社。民79)
- Mandler, J.M. & Johnson, N.S.(1977). Remembrance of things passed: Story structure and recall. *Cognitive Psychology*, 9, 111-151.
- Meyer, B.J.F.(1975). *The organization of prose and its effects on memory*. Amsterdam: North-Holland.
- Meyer, B.J.F., Brandt, D.M., & Bluth, G.J.(1978). *Use of author's schema: Key to ninth graders' comprehension*. Paper presented at the American Educational Research Association. Toronto, March, 1978.
- Meyer, B.J.F., Brandt, D.H. & Bluth, G.J.(1980). Use of top-level structure in text: Key for reading comprehension of ninth grade students. *Reading Research Quarterly*, 16, 72-103.
- Meyer, B.J.F.(1981). Basic research on prose comprehension: A critical review. In D.F. Fisher & C.W. Peters(Eds.), *Comprehension and the competent reader: Interspatiality Perspectives*. N.Y.: Praeger.
- Palincsar, A. S. & Brown, A. L.(1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1(2), 117-175.
- Raphael, T.E., Englert, C.S. & Kirschner, B.W.(1989). Acquisition of expository writing skills. In J.M. Mason (Ed.), *Reading and writing connections*. Boston: Allyn and Bacon.
- Rumelhart, D.E.(1975). Notes on a schema for stories. In D.G. Bobrow & A. Collins (Eds.), *Representation and understanding*. N.Y.: Academic Press.
- Taylor, B.M.(1982). Text structure and children's comprehension and memory for expository material. *Journal of Educational Psychology*, 74, 323-340.
- Taylor, B.M. & Beach, R.W.(1984). The effects of text structure instruction on middle grade students' comprehension and production of expository text. *Reading Research Quarterly*, 19, 134-146.
- Thorndyke, P.W.(1977). Cognitive structures in comprehension and memory for narrative discourse. *Cognitive Psychology*, 9, 77-110.

本文作者現任樹德技術學院副教授兼學務長，高雄師大教育學博士，主修課程與教學、心理與輔導

The Effect of Strategy Teaching on Text Structure Analysis for Children to Improve Writing Skill

Tsai, Ming-Jin

The purpose of this study is to investigate the effect of strategy teaching on text structure analysis for elementary school children to improve writing skills. The subjects consisted of 80, 5th graders and 76, 3rd graders. They were sampled randomly from elementary school and assigned randomly to experimental group and control group in each grade respectively. This study utilized multi-factors "pretest-posttest control group design". The experimental groups were treated with strategy teaching on Text structure analysis for 3 months. During this period, students of control groups read freely at the library. The teaching programs were proceeded by utilizing the procedure of reciprocal teaching and following the principles of direct instruction to analyze text in narrative and expository structure manners. The independent variables of this experimental treatment were groups, gender and IQ level. The dependent variable has two scores including Writing Ability Test and Composition Quality Test.

The results of this study indicated that the experimental group's scores of 5th graders and 3rd graders on the ability of textual organization of Writing Ability Test were all higher than the scores of control group. In 5th graders, mid-IQ or low-IQ experimental students were all superior to mid-IQ or low-IQ students of control group on the ability of textual organization of Writing Ability Test. In Composition Quality Test, the experimental group's performance of 5th graders

英文摘要

on expository composition structure" was better than the performance of control group. The three scores on narrative or expository Composition Quality Test of experimental group on 3rd graders were all higher than those of control group. According to the results, the researcher offers the suggestion of writing teaching at school.

Keywords: Text Structure 、 Strategy 、 Writing