

後喻詞的形成、結構與認知理解

肖模艷

漳州師範學院中文系 福建

Xiaomoyan1@sina.com

摘要：通過比喻造出的詞語在詞彙語義學領域的探討，成果並不多。這是由於比喻造詞法過多的涉及意義，而很難從形式上與其他造詞法截然分開，比喻造詞法是否具有獨立的語言學價值頗讓人懷疑。這種存疑的最直接的後果就是，比喻雖然很早就作為一種造詞法被提出來，但一直未能得到充分的重視。近些年來，在認知隱喻理論的推動下，人們對比喻造詞重又加以關注。Lakoff & Johnson (1980) 把隱喻分為三類：方位隱喻 (orientational metaphor)、實體隱喻 (ontological metaphor) 和結構隱喻 (structural metaphor)。其中方位隱喻 (空間隱喻) 和結構隱喻 (概念隱喻) 最為人所關注，相關成果也最多。比喻詞語則以實體隱喻為基礎，與概念隱喻和方位隱喻相比，實體隱喻的研究相對滯後。

在這種研究背景下，文章對比喻詞語進行探討。從《現代漢語詞典》中獲取比喻詞語料，並將它們製成語料庫進行分析。同時，把搜集到的比喻詞按照喻體位置分成前喻詞 (如槽牙、牛勁)、後喻詞 (如愛河、雪花)、全喻詞 (如炮灰、泰斗)。大多數人在研究過程中沒有清楚地區分出這些下位概念，常將前喻詞、後喻詞、全喻詞混為一談。其實，這三種比喻詞有很大的差別。本文主要論述其中的一類——後喻詞。

從產生時間來看。後喻詞大量出現于魏晉南北朝時期。出現時間明顯晚于前喻詞。這與當時的社會背景有密切的關係，文章認為，佛教的傳入是導致後喻詞出現的重要原因。

從詞的內部結構上看。學界存在“偏正式”與“正偏式”兩種意見。文章認為，語言的重要功能在於交際，它的價值是應用，只有在句子中才能檢驗交際這一目的。後喻詞應用於句子的情況表明，後喻詞在使用中仍被當作偏正結構。

從認知機制來看。比喻涉及兩個認知域之間的互動。Lakoff 將這種互動關係稱為“概念系統中的跨域映射”。比喻詞是兩個認知域互動的結果。這種認識解釋了比喻詞的認知機制，但卻無法說明前喻詞和後喻詞的差別。而“鞍鼻、釘螺、斑馬線、蝴蝶蘭”等前喻詞和“火海、電腦、防火牆”等後喻詞，在語感和語用上並不完全相同。文章認為，後喻詞的認知機制為隱喻。

從比喻詞理解來看。文章認為比喻詞的理解難度為：全喻詞 > 後喻詞 > 前喻詞 > 普通詞。後喻詞的理解難度為次高。但在實踐中，由於後喻詞有較強的語素形成能力，使後喻詞的理解變得相對容易一些。

關鍵詞：後喻詞、結構、認知、理解

The Formation, Structure, Cognition and Comprehension of the Back-metaphorical Words

Mo-yan Xiao

Department of Chinese, Zhangzhou normal university, Fujian

Xiaomoyan1@sina.com

Abstract: There few researches about the words made by metaphor on the area of lexical semantics. The metaphor word formation is highly referred to the meaning of words, so it is very difficult to distinguish it from other word formations. Researchers doubt about the value to research the metaphor word formation independently. Therefore, the metaphor word formation was put forward early but was always neglected. Recently, by the promotions of cognitive metaphor, the metaphor word formation was concerned by people again. Lakoff & Johnson divided cognitive metaphor into 3 kinds: orientational metaphor, ontological metaphor and structural metaphor. Among them, orientational metaphor and structural metaphor was highly concerned, and many researches had been done. Compared with them the research of ontological metaphor was relatively backward. This paper is focus on the research of metaphor words. The words are obtained from the Contemporary Chinese Dictionary, and accumulated as a data base. Meanwhile, these words are divided as forward metaphor (molar, strong as an ox), backward metaphor (love river, flower of snow) and all metaphor words (cannon ash, top gun) according to the place of the metaphor. Most people mixed up these three kinds of metaphor, actually they are totally different. Backward metaphor will be discussed in this paper. Backward metaphor was largely occurred during the Wei, Jin and the South and North Dynasties later than forward metaphor. This was closely related to the background of the society at that time. This paper believes that the spread of Buddhism brought about backward metaphor. The function of language is communication, the value of language is utilized and this can be proved only by sentences. From the cognitive mechanism, metaphor involves the interaction between two cognitive areas. Lakoff defined this interaction as “image of cross-domain in concept system”. The interaction of two cognitive areas produces metaphor words. This point of view explains the cognitive mechanism of metaphor words but fail in explaining the different between forward metaphor and backward metaphor. From the understandable of metaphor, this paper believes that the ordinary words are the most easy words to be understood, forward metaphor is difficult than ordinary words, backward metaphor is difficult than forward metaphor, and all metaphor is the most difficult words to be understood. Due to the formation of morpheme, the backward metaphor words are easier to be understood relatively.

keywords: back-metaphorical word, structure, cognition, comprehension

1 前言

對於相當多的詞彙而言，其語義的產生是通過隱喻思維認知方式構建起來的。比如：

- (1) 鞍鼻 釘螺 鐵證 草民 斑馬線 蝴蝶蘭 藍青官話
- (2) 火海 電腦 蠢貨 驚裙 安全島 保護傘 白衣天使
- (3) 冰輪 拐脖兒（彎成直角的鐵皮煙筒） 頂樑柱 板上釘釘

這三類詞都屬比喻詞語，按照喻體位置可以分成前喻詞（第1類）、後喻詞（第2類）、全喻詞（第3類）。但是在研究時通常不加區別。

比較：

- (4) 草民——市民

(5) 驚裙——花裙

從例詞中可以看到，“草民”與“市民”都是“人民”，但是“花裙”是裙，“驚裙”卻不是“裙”。前喻詞“草民”和後喻詞“驚裙”在語義上有較大不同。

本篇文章借助語料證據，來分析比喻詞中的一類——後喻詞的產生時間、結構和在認知理解上的特點。

2 文獻探討

關於後喻詞的產生時間，目前還沒有看到相關研究資料。

關於後喻詞的結構一般有兩種看法：一是籠統歸入偏正式，如沈懷興《漢語偏正式構詞探微》¹將“苦海”類歸入偏正式；一是歸入“正偏式”，這種觀點早有人提出，並屢有繼響。如劉雲泉(1984)、應雨田(1993)、彭迎喜(1995)、束定芳(2000)、董秀芳(2004)等都持此議。從上述兩種觀點來看，認為是“偏正式”的，一般都未加詳細論證，致使後來者多有疑問；認為是“正偏式”的學者則從多個角度證明自己的觀點，如韻律說，即需要一個合適的中心語，來完成雙音韻律要求(董秀芳, 2004)；是語義中心說，即認為這類詞中心語素在前，而修飾、限定性語素居後(孫常敘 1957, 劉雲泉, 1984, 林華東, 2004)。

關於後喻詞的認知與理解。比喻涉及兩個認知域之間的互動。Lakoff 將這種互動關係稱為“概念系統中的跨域映射”。比喻詞是兩個認知域互動的結果。這種認識解釋了比喻詞的認知機制，但卻無法說明前喻詞和後喻詞的差別。而“鞍鼻、釘螺、斑馬線、蝴蝶蘭”等前喻詞和“火海、電腦、防火牆”等後喻詞，在語感和語用上並不完全相同。

3 分析

(一)後喻詞的產生時間

這是後喻詞與前喻詞、全喻詞的主要不同之一。

為考察“本體+喻體”式後喻詞最早出現時間，筆者做了個簡單的統計。我們搜集了《現代漢語詞典》(修訂版)中 1049 條後喻詞語，以及《古代漢語詞典》(商務)中的 49 條比喻詞。借助檢索工具，我們對這一部分詞的源頭進行了追溯。限於篇幅，僅舉部分詞例：

詞目	雪花	露珠	火海	怒火	塵煙	宦海	竹馬	蠶蟻	茶磚	辭藻	淚珠	火龍
最早出現時間	唐	唐	明	北宋	清	明	六朝	唐	民國	六朝	五代	唐
詞目	雲海	塵網	才流	情田	文林	地輿	錢刀	慧日	詞鋒	言泉	火舌	月輪
最早出現時間	晉	唐	唐	唐	南朝	晉	南朝	南朝	唐	晉	清	六朝

Figure 1.後喻詞出現時間

可以看到，後喻詞大量產生于魏晉南北朝之後，相比之下，前喻詞和全喻詞的

¹ 沈懷興. 漢語偏正式構詞探微[J]. 中國語文, 1998, (3)

出現則要早得多。如：前喻詞“孫竹”（竹子根部蘗生的嫩枝。出自《周禮》）、“豕心”（喻人貪婪。出自《左傳》）、“石民”（像柱石那樣的人民，指能堅守本業，對國家有重要作用的人。出自《管子·小匡》）、“鷹風”（秋風）、“虱官”（指害國民的人或弊病。出自《商君書》）等，全喻詞“骨肉”（喻指父母、兄弟、子女等至親。《墨子·尚賢下》）、“斟酌”（反復衡量，考慮取捨。《國語·周語上》）等，先秦時就都已產生了。

那麼，為什麼後喻詞與其它比喻詞的出現時間出現如此大的差距？

這與當時的社會背景有密切的關係。魏晉南北朝是佛教在中國的興盛時期。佛法艱深晦澀，在面向廣大勞動人民進行傳播時需要採用具體形象的語言來說明。比喻能夠將抽象的事物或概念轉化為具象的事物，這一特點正好符合佛教傳播的條件。因此，在佛經語言中，比喻詞、比喻句俯拾即是。正所謂“佛典之文幾於無物不比，無比而不有言外之意於其間”。¹《法華經·序品》（後秦·鳩摩羅什譯）記載佛言：“我以無數方便，種種因緣，比喻言辭，演說諸法”。唐代法藏在《華嚴經金獅子章》中言：“法非喻不顯，喻非法不生。”²可見，為了爭取群眾，弘揚佛教，佛家是非常重視比喻的。

要說明的是，佛經語言來自異國印度，從梵文譯成漢語，轉換的過程中很難全部按照意譯的方式。依照原詞形原詞義直接對譯，是一種經濟的做法。這樣翻譯過來的譯文與中國本土漢語自然有很大的差別。很多專家學者都意識到了這一點，如朱慶之（2001）指出：“以漢譯佛經為主體的佛教混合漢語與其它中土文獻語言有明顯的差別，是一種非自然的獨特變體。”後喻詞即是此時產生的一種源自梵語詞形結構的詞，是一種獨特變體。在此之前漢語中並沒有後喻式詞語。這種新產生的構詞方式，梁曉虹曾著文提及：“漢譯佛經中的比喻造詞可分為兩類：一類是‘本體+喻體式造詞’，一類是‘借喻造詞。’前者如：法鼓、法螺、法海、心地、地田、身車、慧日、法雨、法雲等。其中，‘x海’用得最多。如苦海、生死海、死海、有海、染海、貧窮海、欲海、愛海、業海、煩惱海、憂海等等。”可以看到，有的詞今天仍在使用，如苦海、心地、法螺、欲海等。可惜的是，大多數研究者都沒有重視這一新的構詞方式。

剛剛萌芽的新的構詞方式並不穩定，這表現在新詞產生之初有同素異序形式，以及一度出現兩種構詞方式共存的情況。如：

雪花：燕山雪花大如席，片片吹落軒轅台。李白《雜曲歌辭·北風行》

花雪：龍馬花雪毛，金鞍五陵豪。秋霜切玉劍，落日明珠袍。李白《白馬篇》

露珠：露珠入僧（繪）阿分殿，月色添光門就闌。《先秦漢魏晉南北朝詩·齊詩卷二》

珠露：珠露春華返。璿霜秋照晚。入室怨蛾眉。情歸為誰婉。南朝王融《青青河畔草》

今天看來，顯然是後喻詞的結構形式取得了勝利，“花雪”“珠露”都不再使用了。

在“本體+喻體”的構詞模式下，慢慢衍生出大量的後喻詞，其中的“本體”語素也逐漸替換成其它語素，如表領屬的限制性語素：碑額、鼻翅、軌枕、牆裙、地雷、茶磚、洪峰、地粟、舌苔、眼簾、鞋臉、海嘯、道牙、紡車、壁虎、蜂房、房

山、河床等；“本體”語素換成表材料的限制性語素：冰刀、果醬等；“本體”語素換成表功能的限制性語素：焊槍、袋鼠、唱針等；“本體”語素換成表性質的限制性語素：腐竹等。

(二)後喻詞的結構

對於後喻詞的結構，前面提到學界有兩種相反的意見：是“偏正式”還是“正偏式”。在這裡，有必要先說明一下偏正結構。舉例來說：

[詩人]寫詩的作家。

“人”是“詩人”的上位概念，“詩”是限定修飾“人”的，有了“詩”，整個詞成為“人”的下位詞。後一語素義起決定作用，與整個詞義有種屬關係。這樣的關係在句子中依然成立。如：他是一個詩人。在這句話中，數量短語“一個”首先和“人”的意義上發生聯繫。也就是說，“詩人”中的語素“人”在詞中是詞義中心，當該詞進入句子層面，“詩人”中的“人”仍然是詞義中心，這點可以從搭配的詞、短語等成分上看出。所以，一般意義上的偏正結構，它的內部結構關係與外部搭配關係是保持和諧的。

後喻詞的“偏正結構”似乎不能保持內外一致。如“怒火”一詞。從詞內語素關係上來看，“火”是用來修飾限制“怒”的，表示憤怒的程度。這樣看來“怒火”是“怒”的一種類型，也是“怒”的下位詞了。

但是，放在句子中，詞義的中心則默默轉移到了“火”上：

一連幾天，他怒火中燒，吸煙很多，說話很少，不時地在屋裡走來走去。

日寇鐵蹄踐踏中國河山，還要在中國慶功，王亞樵聞訊，怒火萬丈。

能和“燃燒”“沖天”“萬丈”等詞搭配的，顯然不是“怒”，而是後面的比喻語素“火”。這也許是受到偏正式思維的慣性所致。但不管怎樣，“怒火”中的“火”進入句子層面後成為詞義的中心。類似現象還有如：

詞目	通常搭配
人海	人山～；茫茫～；
火海	一片～；成為～；葬身～；沖進～；刀山～；下～
愛河	一條……～；墜（墮、投、跳、跌、陷）入～；沉浸（沐浴、蕩漾、泛舟）在～；
妒火	～中燒；～直冒；
露珠	晶瑩（閃亮、明亮）的～；滾動著～；顆顆（滴滴）～；綴著～
汗珠	一串串～；淌（滾）著～；豆大的～；顆顆（滴滴）～
雪花	朵朵（片片、簇簇）～；紛揚（飛舞）的～；
病魔	被（為）～奪去（擊倒）；戰勝（擺脫、驅除）～；與～鬥爭；可怕（無情）的～

Figure2.後喻詞的通常搭配

從上面的實例可以看到，後喻詞內部結構與外部搭配時的詞義中心不能像一般意義上的偏正式結構的複合詞那樣保持和諧一致。那麼，當兩者發生抵牾時，應以哪一個標準為主呢？我們認為，語言的最重要的功能在於交際，它的價值存在于應

用。索緒爾曾說過：“一個要素，在組合單位中，只因為它和前一個，後一個，或前後兩個相對立才取得它的價值。”單獨一個詞是沒有任何意義的。詞只有在組合中才能體現其價值。所以，當內部關係與外部關係產生矛盾時，應以外部關係為主。

還要說明一點，上面我們主要談論的是“本體+喻體”式後喻詞，還有一種類型是“非本體+喻體”式後喻詞，如“木魚、鼻翅、牆裙、壁虎、腐竹、舌苔、袋鼠、眼簾、海米、果醬、唱針、茶鏽、蜂房”等等。這類詞雖然也是喻體在後，但卻很少有人質疑它們的結構。這大概是因為前面的語素不是本體，不能作為後面語素修飾限制的對象，所以不能成為詞義的中心。後面語素在這種情況下自然地承擔起詞義中心的角色。

(三) 後喻詞的認知與理解

1. 後喻詞的認知機制

前人曾將後喻詞分成二類：明喻型詞語（史錫堯，1996；侯友蘭，1997）或隱喻型詞語²。這種從修辭學角度進行的分類暗含了人們對後喻詞生成機制的理解，將同一類詞歸入不同的類別則反映出人們對隱喻與明喻仍存在認識模糊之處。

我們認為，前喻詞、後喻詞作為比喻詞的下位概念，同樣是兩個不同的認知域互動的結果。但是，由於認知心理上的細微差別而使後喻詞與前喻詞的生成機制分別屬於隱喻與明喻。

傳統語言學中，隱喻也稱暗喻，判斷明喻隱喻的標誌是比喻句中能否加入“是”或“像”。詞語受音節限制，裡面不能加入“像”或“是”這樣的喻詞表示明喻或隱喻（暗喻）。判斷詞語是明喻型還是隱喻型不能依靠主觀加入“像”或“是”的簡單擴展的句子。

比較一下這兩類詞：

詞目	類型	喻體	上位概念
釘螺	前喻詞	釘	螺
電腦	後喻詞	腦	不是“腦”

Figure3. 前喻詞與後喻詞比較

可以看到，“釘螺”是“螺”的下位概念，去掉喻體“釘”，所指物件“螺”依然存在，喻體對事物本身沒有實質影響。加上喻體“釘”，人們對這種螺就有了形象的認識。喻體“釘”只突出其全部內涵（如形狀、大小、尖銳等）中的一點：形狀。因此，從認知心理上說，人們是為了描繪這類螺的特徵而尋找與此相似的事物，“釘螺”的創造起于修飾形容，形象生動是造詞的目的。

“電腦”卻不是“腦”的下位概念，如果去掉喻體“腦”，所指物件則不復存在；加上喻體“腦”，所指對象才得以明確。喻體“腦”對於表達的概念有實質影響。所以，從認知心理上說，“電腦”的創造源於陳述和說明，為了表述一種概念而產生。喻體“腦”的全部內涵都賦予了所指物件，它是整體結構上的遷移。人們正是在喻體間接的提示中感受到詞的真正的含義。

²隨著認知隱喻理論興起，隱喻被格外加以強調，把比喻詞都囊括進隱喻範圍內進行討論的論著很多，這裡不再列舉。

綜上所述，“釘螺”應為明喻造詞，它側重兩類事物的比較，突出的是“像”；而“電腦”則是隱喻造詞，它實際揭示的是“是”。隱喻通過喻體提示所要說明的物件，比明喻更為含蓄，而且促使人進一步聯想，效果要比明喻好得多。

與“電腦”略有不同的是“火海”。套用上面的表格：

詞目	類型	喻體	上位概念
釘螺	前喻詞	釘	螺
火海	後喻詞	海	火

Figure4.前喻詞與後喻詞比較

可以看到，“火海”與“釘螺”相比，最大的區別在於喻體的位置不同。去掉喻體“海”，所指對象“火”依然存在。喻體對於事物本身沒有實質影響。加上喻體“海”，人們對這種“火”和“雪”有了形象認識。這樣看來，“火海”也是明喻詞了。那麼，同為明喻為什麼卻形成了“釘螺”“火海”這樣兩種不同類型的詞語？我們認為，這樣的選擇不是偶然的。把喻體放在後置語素的位置本身就證明了它想強調的是喻體而非本體。如“火海”想強調的是著火的面積，“露珠”想強調的是露水的形狀，“竹馬”想強調的是竹竿的功用，“怒火”想強調的是怒氣的熾烈……。和這類詞相比，“釘螺”想強調的卻依然是“螺”，前面的喻體“釘”只是用來描繪而非強調。也就是說，“釘螺”與“火海”造詞時心理側重點仍有不同，“火海”格式的選擇表明它是在隱喻思維下生成的。

陳望道亦指出後喻詞應屬於暗喻（隱喻）型³：

玫瑰開不完，荷葉長成了傘；

秧針這樣尖，湖水這樣綠，

天這樣青，鳥聲像露珠樣圓。（聞一多《荒村》）

“秧針”實際上和“火海”“雪花”同屬一類，都是隱喻型詞語。

2.後喻詞的理解

後喻詞交際時，其理解難度較大。下面我們把普通詞、前喻詞和後喻詞作一比較。

如果把詞看成是一種命名活動，交際時“一個簡單的命名活動涉及話語交際的雙方A和B。如果交際者A生成一個名稱需要X個單位的努力，交際者B記住名稱M並熟練使用它需要Y個單位的努力，那麼一次成功的命名活動所需要的努力總和為 $Z=X+Y$ 。”⁴

在 $Z=X+Y$ 公式中，如果代入普通詞、前喻詞和後喻詞的相關成分，就會出現下面的情況：

小魚——交際者A說該詞時，X的投入一般（“小”為人熟知），而且指出了該詞所指範圍（魚），所以交際者B就比較省力；用公式表示就是 $Z_1=X_1+Y_1$ 。

金魚——交際者A說該詞時，X的投入比較多（實現跨域映射），但是，由於指出了該詞所指範圍（魚），所以交際者B就比較省力；用公式表示就是 $Z_2=X_2+Y_2$ 。

木魚——交際者A說該詞時，X的投入同樣比較多（實現跨域映射），但是，由於沒有明確的所指，所以交際者B就需要更大的投入。用公式表示就是 $Z_3=X_3+Y_3$ 。

顯然，“小魚”和“金魚”交際時理解難度不同：在 $Y1=Y2$ 的情況下，由於 $X2>X1$ ，那麼 $Z2>Z1$ ，也就是說，前喻詞理解難度大於普通偏正詞。

同樣，“金魚”和“木魚”：

在 $X2=X3$ 的情況下，由於 $Y3>Y2$ ，那麼 $Z3>Z2$ 。也就是說，在交際過程中，理解後喻詞要比理解前喻詞花費更多的精力。

後喻詞的理解並非全部都困難。“雪花、火海、怒火”等“本體+喻體”式比喻詞在交際時要容易得多。我們可以用公式表示這一過程：

火海——交際者 A 說該詞時，X 的投入同樣比較多（實現跨域映射），但是，由於包含明確的所指，所以交際者 B 不需要更大的投入。用公式表示就是 $Z4=X4+Y4$ 。

$Z4$ 在交際時的理解難度約等於 $Z2$ ，這就可以解釋為什麼人們更傾向於把火海看成明喻，它在理解時，其難易程度與明喻詞相同。

以上是從理論上分析後喻詞理解時難度情況。

實際上，有時候，在本民族內部交際時人們並沒有感到後喻詞比前喻詞更難理解。這主要是由於後喻詞有更強的語素義形成能力。根據楊潤陸先生的統計⁵，在《現代漢語詞典》中，為前喻式複合詞的喻指語素設立的義項大約有 64 個，為後喻式複合詞的喻指語素設立的義項大約有 137 個。後喻詞形成的喻指語素義比前喻詞多出一倍不止。

後喻詞極強的語素形成能力說明，喻指語素代表的意象已在詞義系統內穩定下來。相同的喻指語素義再次類推出其它後喻詞時，就不再需要為理解而投入更大的精力了。比如：“霜”的喻指語素義是“像霜的東西”，由它構成的詞有“砒霜、糖霜、鹽霜、柿霜”等；“輪”的喻指語素義是“形狀像輪子的東西”，由它構成的詞有“日輪、月輪、耳輪”等。其它如“花”“嘴”“帶”“球”“腰”等等。遇到這些詞時，只需代入已經定型的語素義，便很容易理解了。

所以，後喻詞創造之初，理解時會相對困難，一旦後喻詞的喻指語素義穩定下來，理解通過這一喻指語素義構造的後喻詞就會變得相對容易一些。

4 結論：

後喻詞的產生時間是魏晉南北朝時期。明顯晚于前喻詞與後喻詞。從結構上看，後喻詞應屬於“偏正式”。後喻詞的認知機制為隱喻。後喻詞的理解難度理論上較高。但在實踐中，由於後喻詞較強的語素形成能力使得其理解變得相對容易。

¹ 轉引自陳竺同. 漢魏六朝之外來譬喻文學[J]. 語言文學專刊. 第 2 卷第 1 期, 國立中山大學研究院文科研究所

² 梁曉虹. 漢譯佛經中的“比喻造詞”[J], 暨南學報, 1991, 2

³ 陳望道. 修辭學發凡[M]. 上海: 上海教育出版社, 2004, P 79

⁴ 黃華新、徐慈華. 隱喻表達與經濟性原則[J]. 浙江大學學報, 2006, 3

⁵ 楊潤陸. 由比喻造詞形成的語素義[J]. 中國語文, 2004, 6

¹⁰ 史錫堯. 名詞比喻造詞[J]. 中國語文, 1996, 4

¹¹ 侯友蘭. 比喻詞補議[J]. 漢語學習, 1997, 4