

鄒語音韻

何 大 安

- | | |
|------------------------|-----------------|
| 1. 引言 | 4.2 成詞限定 |
| 2. 音位與辨音成素 | 4.3 音段冗贅律 |
| 2.1 鄒語的音位 | 5. 音韻規律 |
| 2.2 論鄒語中的 /e, o, y, w/ | 5.1 輔音化規律 |
| 2.3 辨音成素 | 5.1.1 後元音輔音化規律 |
| 3. 音位分佈與成音節規律 | 5.1.2 前元音輔音化規律 |
| 3.1 音位分佈 | 5.2 喉擦音異化規律 |
| 3.2 成音節規律 | 5.3 舌尖不帶摩擦音異化規律 |
| 4. 成詞規律與音段冗贅律 | 5.4 重音移位規律 |
| 4.1 成詞規律 | 5.5 結論 |

1. 引 言

鄒語 (Tsou) 是臺灣土著語言中的一支。根據最近一般學者的意見²，臺灣的土著語言，可以分成泰雅、鄒、排灣三個語羣。其中鄒語羣 (Tsouic group) 包括了卡語 (Kanakanavu)、沙語 (La[?]alua) 和本文所要討論的鄒語。

本文試圖以源生語言學的觀點 (generative approach) 來分析鄒語的音韻。所根據的語料，完全採自董同龢先生的「A Descriptive Study of the Tsou Language, Formosa³」一書⁴。因為該書是「在目前，以現代方法來研究臺灣土著語言最完善的一部書⁵」，尤其是在鄒語語料的蒐錄和整理這一方面。它一共記錄了三種鄒語方言：Tapangû、Tfuea 和 Luhtu。本文所要討論的，是這三種方言所表現的共同現象；至於方言間的音韻變化，將來再另作文討論。

1. 本文原係作者選讀國立臺灣大學考古人類學研究所開「臺灣土著語言專題討論」一課，六十三學年度第一學期的一篇學期報告(1, 16, 1975)，經李壬癸師 (Paul Jen-Kuei Li) 的指導修正而成。在此謹向李先生敬致謝忱。文成之後，又承師大同學王旭君惠賜意見，也在此一併致謝。
2. Dyen 1963: 263, Ferrell 1969: 23、25、63, Ting 1970: 10。
3. 中文書名為：「鄒語研究」，1964年出版。下文引作：「Tung 1964」。
4. 日本學者土田滋 (Shigero Tsuchida 1975) 對鄒語中的 Duhtu (Tung 1964作 Luhtu) 方言，也有較深入的分析，本文在相關地方，也將引及。
5. Starosta 1969: 443。

2. 音位與辨音成素

2.1 鄒語的音位

鄒語中一共有二十三個系統音位(systematic phoneme)⁶；元音六個、輔音十五個、半元音兩個⁷。分列如下表：

(1) 元音 / i ɪ, u

e o

a /

(2) 輔音 / p, b m f, v

t n s, z l c

k ŋ

ʔ h /

(3) 半元音 / y w/

其中除了 /e, o, y, w/ 之外，其他十九個音位的音值確讀，都可參看 Tung 1964: 7—20。關於 /e, o, y, w/ 四個音位，下文有專節討論。

2.2 論鄒語中的 /e, o, y, w/

Tung 1964 認為鄒語中共有二十一個音位，即上文的元音和輔音，而沒有半元音 /y, w/。但是書中有一段敘述，却可以解釋為有 /y, w/ 的存在；它說：

/e/ 在帶重音的元音之前，或在帶重音的元音之後、而又不居於詞尾時，它

6. 系統音位與下文的分類音位的簡單定義，參看 Schane 1973: 6--7。相對於音節而言，音位，也可名之為音段(segment)；本文以二者為同義語。

7. Tsuchida所調查的Duhtu方言，共有輔音十六個，元音六個。它們是：/ptckʔ bdfshvzmnɣriaouə/，另外還有兩個輔音 /l, j̃/，只出現在借字中(Tsuchida 1975: 85)。他的元音系統與本文相同，/ə/ 即是本文的 /u/。輔音中，他的 /d/，即是本文的 /l/。/r/ 是帶聲的無摩擦捲舌持續音(voiced retroflex frictionless continuant) [r] (Tsuchida 1975: 86)，為 Duhtu 所獨有的輔音，在 Tapangú、Tfuea 都變成了 /e/ 了(Tung 1964: 20)。Tsuchida 為 /l, j̃/ 所舉的例子分別是 /amelika/ 'westerners' 和 /lajio/ 'radio'，並以為 /l/ 的音值為舌尖閃音 [r]，/j̃/ 為帶聲的齶顎塞擦音 [dʒ] (Tsuchida 1975: 86)。後者 Tung 1964沒有收入，前者則記作 /amedika/ 'America' (Tung 1964: 549)，換成 Tsuchida 的記法，則應是 /amedika/。孰是孰非，不易遽定。好在這是一個相當邊際的問題，我們可以存而不論。此外，Tsuchida 也沒有半元音 /y, w/。

是不成音節的。/o/ 在兩個元音之間，而前於 /o/ 的是個帶重音的元音時，它也是不成音節的。(Tung 1964:20)

另外在別處舉例的時候⁸，董先生也暗示有一些例子，如：/oá/、/teoúa/ 中的 /o/ 在帶重音的元音之前，也是不成音節的。換句話說，/e/、/o/ 的不成音節的情形，可以改寫如下：

$$(1) /e/ \longrightarrow \text{不成音節} / \left\{ \begin{array}{c} \text{——} \hat{V} \\ \hat{V} - (C) V \end{array} \right\}$$

$$(2) /o/ \longrightarrow \text{不成音節} / \left\{ \begin{array}{c} \text{——} \hat{V} \\ \hat{V} \text{——} V \end{array} \right\}^9$$

而所謂的「不成音節的 /e/、/o/」，它們的實際音值，就是半元音 [y]，[w]¹⁰。然而，這兩個半元音沒有獨立立成音位，董先生的理由是：

它們從不和成音節的 /e/ (和 /o/) 成對比 (contrast) 的存在。(Tung 1964: 26)

可是這樣的處理，却帶給我們一些疑惑。首先，從董先生所採取的分類音位 (taxonomic phonemics) 的觀點來看，把 [y]、[w] 當成 /e/、/o/ 的同位音 (allophone) 的作法，多少是任意的。因為，既然這是個「不成音節」的音，在理論上，任何一個「成音節」的「元音」，都和它們有不成對比的存在的關係，它們可以是任何兩個不同元音的同位音。那麼，/e/、/o/ 的選擇就不是必然的了。事實上，在許多不同語言的分析上，我們往往因為口腔受阻程度的接近，而以 [y]、[w] 為 /i/、/u/ 的同位音。現在，[y]、[w] 既和所有的元音都不成對比，鄒語中又有受阻程度與 [y]、[w] 較接近的高元音 /i/、/u/，我們不明白，以 [y]、[w] 為 /e/、/o/ 的同位音的理由，究竟在哪裏？

其次，即使我們接受了以「不成音節」的 [y]、[w] 為某兩個「成音節」的元音的同位音，因而省去了兩個音位，使音位表趨於簡單的話，我們還需「考慮到其他比簡單勻稱更重要的條件」(Tung 1964: 9)，那即是音韻結構上的問題。從音韻結構

8. Tung 1964: 41。

9. V表示元音，C表示輔音，'表示重音。

10. 見 Tung 1964: 26、28。

上看，這樣的處置仍是不恰當的。我們可以分幾方面來說：

- (1) 無論我們用那一個元音符號來代表 [y]、[w]，在鄒語的重音規則上，便會增加許多「例外」或「說明」。鄒語的重音，都發生在一個詞的倒數第二音節上¹¹，如：

/fátu/ ‘岩石’ (Tung 1964: 39)

/emóo/ ‘房屋’ (Tung 1964: 39)

但是一遇到下列情形：

/fáeva/ ‘新的’ (Tung 1964: 33)

/híoa/ ‘工作’ (Tung 1964: 34)

我們便須一再「說明」，在這些「例外」中，何以重音會發生在倒數第三音節，而不是第二音節。

- (2) 同樣的道理，在元音串 (vowel sequence) 的處理上，也增加了許多不必要的麻煩。在鄒語中，一個詞內最長的元音串，只能包含兩個元音¹²。但是，有了這個「不成音節的元音」的介入，我們竟有了三個元音的元音串：

/teái/ ‘做’ (Tung 1964: 29)

/eóí/ ‘漁網’ (Tung 1964: 29)

乃至四個：

/eáeo/ ‘有孕的’ (Tung 1964: 30)

/eueáfo/ ‘出現’ (Tung 1964: 30)

五個：

/mooeái/ ‘做’ (Tung 1964: 30)

或竟有六個：

/pooeóeo/ ‘褲子’ (Tung 1964: 30)

一旦遇到這些「例外」，我們必須一一指認其中的「不成音節的元音」，

11. Tung 1964: 37。又關於重音的詳細討論，請參看下文 5.4 節。

12. Tung 1964: 23—28。

才能解釋清楚。

- (3) 鄒語是沒有複元音 (diphthone) 的¹³，所有元音串中的元音都自成音節。但是由於這個「不成音節的元音」的緣故，竟使董先生認為：

說來奇怪，只有當 /e/ 出現在帶重音的元音前後，而又非居字尾時，這個元音串似乎只有一個音高點 (peak of sonority)。

(Tung 1964: 26)

換句話說，如果把

[fáěva]¹⁴ ‘新的’ (Tung 1964: 26)

[fúěŋu] ‘山’ (Tung 1964: 26)

寫成：

/fáeva/ ‘新的’ (Tung 1964: 26)

/fúeŋu/ ‘山’ (Tung 1964: 26)

的話，我們就要為這個不須有的「元音」，來談「複元音」的問題了。

這些需要一再解釋的「例外」，不得不使我們想到：這種處理的方法，是不是真的忽略了「比簡單勻稱更為重要的條件」了。在此，我們主張提出 /y/、/w/ 兩個獨立的音位，不僅可以解決上述的困難，更有以下的理由：

- (1) 在鄒語的構詞變化中，有一種疊詞的行為；而凡是發生疊詞時，一定重疊該詞的第一音節部分¹⁵，如：

/púzu/ ‘火’：/pupúzu/ ‘火場’ (Tung 1964: 169)

/fsúeu/ ‘矢’：/fsufsúeu/ ‘矢(多數)’ (Tung 1964: 169)

如果仔細的分析，我們可以發現重疊有幾種類型：

i) V: VV

/évi/ ‘樹’：/eévi/ ‘樹(多數)’ (Tung 1964: 169)

/úá/ ‘鹿’：/uúá/ ‘許多鹿’ (Tung 1964: 29)

13. Tung 1964: 25~28。

14. [ě] 即 [j]，即本文的 [y]。參看 Tung 1964: 26。

15. Tung 1964: 169。

ii) CV: CVCV

/fího/ ‘跟隨’: /fífího/ ‘跟隨多次’ (Tung 1964: 27)

/pái/ ‘稻’: /papái/ ‘稻田’ (Tung 1964: 169)

iii) CCV: CCVCCV

/phíŋi/ ‘門’: /ma-phíphíŋi/ ‘門(多數)’ (Tung 1964: 27)

/cʔóeha/ ‘小溪’: /cʔocʔóeha/ ‘小溪(多數)’ (Tung 1964: 28)

iv) CVC: CVCCVC¹⁶

/mónʔi/ ‘不久’: /monmónʔi/ ‘立刻’ (Tung 1964: 34)

/maháfo/ ‘拿’: /mahmaháfo/ ‘拿許多次’ (Tung 1964: 169)

這四種類型反映出一個共同特點，即是：重疊的部分不能有兩個以上的元音。所以儘管字首可能有元音串，如：

/coecónŋ/ ‘走’ (Tung 1964: 27)

/fóu/ ‘獵物’ (Tung 1964: 27)

但發生重疊時，却絕沒有 VV: VVVV 的形式出現，上面兩個字仍然採取 CV: CVCV 的方式：

/cocoecónŋ/ ‘走遠路’ (Tung 1964: 27)

/ma-fofóu/ ‘獵物(多數)’ (Tung 1964: 27)

現在我們再來看不成音節的 /e/¹⁷ 重疊方式。如下列的例子：

/eús/ ‘布’: /eueús/ ‘衣服’ (Tung 1964: 28)

/eóskŋ/ ‘魚’: /eoeóskŋ/ ‘魚(多數)’ (Tung 1964: 28)

它們的重疊行為，實即上述的第 ii) 型 (CV: CVCV)。又如：

/beáhci/ ‘水菓’: /beabeáhci/ ‘水菓(多數)’ (Tung 1964: 28)

也應該就是上述的第 iii) 型 (CCV: CCVCCV)。而：

/máeo/ ‘拿’: /maemáeo/ ‘拿許多次’ (Tung 1964: 34)

的例子也當視為即上述的第 iv) 型 (CVC: CVCCVC)。我們絕不能因

16. 這一類的情形較少見，見 Tung 1964: 169 的說明。

17. 在 Tung 1964 中，不曾記錄有不成音節的 /o/ 重疊的例子，也許是因為字少的緣故；此處只好從闕。

爲僅有這些「例外」的例子，就說鄒語有 CVV: CVVVCVV 的重疊形態。因爲這樣做，顯然太瑣碎，不够周遍 (general)。而由於鄒語的疊詞只是重疊各詞的第一音節，因此上述幾個不成音節的 /e/ 的行爲，實際上等於一個輔音，我們實在沒有必要拿一個元音來代表它。

- (2) 鄒語中有一個重音移位的規則，就是：當兩個以上的詞素組成一個詞項 (lexical item) 的時候，重音一定從原來所居詞幹 (stem) 的位置，移到新詞項的倒數第二音節上去¹⁸，如：

/óko/ ‘孩子’ + /-si/ → /okósi/ ‘他的孩子’ (Tung 1964: 30)

/úmnɯ/ ‘好’ + /-he/ → /úmnúhe/ ‘更好’ (Tung 1964: 30)

因此我們也可以由已知爲兩個詞素所組成的詞項上，來預測原來詞幹重音的位置。比方如上述第一例中，如果我們知道 /okósi/ 的重音位置，並且知道這個詞項是由 /oko/ 和 /-si/ 兩個詞素所組成的，那麼，我們便可以測知 /oko/ 原來的重音一定是在倒數第二音節的 /o/ 上。然而這種預測必須在把不成音節的 /e/、/o/ 視爲非元音的情況下，才能生效。因爲我們有以下的例子：

/koeúsi/ ‘他的耳朵’ ← /kóeu/ ‘耳朵’ + /-si/ (Tung 1964: 30)

/aueúhe/ ‘早得多’ ← /aúeu/ ‘早’ + /-he/ (Tung 1964: 30)

/eahioáa/ ‘有工作’ ← /ea-/ + /híoa/ ‘工作’ + /-a/ (Tung 1964: 30)

由此看來，不成音節的 /e/、/o/，其爲非元音之性質更爲明顯。

- (3) 此外，從「沒有一個詞，是以輔音或不成音節的元音爲詞尾」(Tung 1964: 33) 與董先生之將 $\acute{V}en$, $\acute{V}ec$ 之類的音串，視爲帶重音的元音與輔音串的結合¹⁹，以及一些「例外」情形看來²⁰，這個不成音節的 [y]、[w]，儘管與元音成互補的分配 (complementary distribution)，但在本質上，它們具有輔音的性質，是相當明顯的。

18. Tung 1964: 40，又參見下文 5.4。

19. $\acute{V}$ 表帶重音的元音，e 爲不成音節的元音，n 爲舌尖鼻音，c 爲不帶聲的舌尖塞擦音。這種分佈的情形，見 Tung 1964: 37。

20. Tung 1964: 34。

因此，我們在此願提出以 /y/、/w/ 爲兩個非元音音位的主張。這樣一來，以上所提到的各種重音規則、音節結構、構詞變化上的許多例外，都可迎刃而解。相形之下，分配上的互補，就不是一個絕對必須優先考慮的問題了。

2.3 辨音成素

本文所用的辨音成素 (distinctive feature) 大體都依照 Chomsky 和 Halle 的設計和定義²¹，只是略作一些修正，以適合鄒語的音韻系統。

首先，我們把 /y/、/w/、/?/、/h/ 四個音都看成輔音，而不當它們是「滑音 (glide)」。因爲這四個音，在音節結構與分佈上，都和其他輔音的行爲無二致。/y/、/w/ 在音節結構上與其他輔音行爲一致的情形，我們從上文已經可以看出，無庸贅述。而分佈上，與其他輔音一樣，可以出現於字首，如：

/yiʔmi/ ‘來自’ (比較 Tung 1964: 460: /eíʔmi/)

/wanu/ ‘食物’ (比較 Tung 1964: 503: /oánu/)

也可以與其他輔音組成輔音羣，同時也不出現於字尾。至於 /?/、/h/ 在這兩方面的表現，更是俯拾即是，讀者可參考 Tung 1964，此地也不一一列舉了。從反面來說，我們也看不出 /y/、/w/、/?/、/h/ 有什麼與其他輔音特異的地方，而必須將它們從輔音中分出另成一個語音上自然的類 (natural, class) 的理由²²。

其次，我們也不認爲 /l/ 是一個流音 (liquid)。根據董先生的敘述，/l/ 和 /b/ 在田野工作中永遠被記成 [ˈl] 和 [ˈb]。那是說，在發這兩個音的時候，聲帶是先緊縮受阻而後才顫動的。但 [ˈl]、[ˈb] 又和 [ʔl]、[ʔb] 顯然不同，後二者是個輔音羣，前二者只是個單元音。[ˈl]、[ˈb] 同時具有兩個發音阻塞點，因此董先生以爲 /l/、/b/ 可以視爲一類的辦法²³，是可行的。再從音韻結構上看，鄒語並沒有其他的流音，同時也沒有一個與 /b/ 相配的帶聲舌尖塞音，不把 /l/ 當流音看，在語音區分上，只

21. Chomsky and Halle 1968: 298~329。

22. 董先生曾以爲 /ʔ/ 不單獨出現於字首，以此與其他輔音有異 (Tung 1964: 13)。但語彙中却有這樣的例子：/?iataueuána/ (Tung 1964: 547) 不過，這是個部落的名字，也許因此董先生不願計入。但是即使如此，/?/ 在輔音羣和字中的分佈，仍與其他輔音沒有差別，看不出有什麼獨特的地方。請參看 Li 1973: 12 對魯凱語音韻所作類似的討論。

23. 以上的說明，參見 Tung 1964: 12。又相當於 /l/ 的音 Ogawa and Asai 1935: 672 都記成 d, Tsuchida 1975: 85 都記成 d, 可以爲以 l 爲非流音的旁證。

有更簡單。

再其次，根據一般語音理論²⁴，在辨音成素中必須有 [vocalic] 和 [consonantal] 之分的理由是：可以借此區分元音、輔音、流音和滑音四者之故。如下表：

	元 音	輔 音	流 音	滑 音
vocalic	+	—	+	—
consonantal	—	+	+	—

現在，我們既不把 /y/、/w/、/?/、/h/ 當作滑音，又不把 /l/ 看成流音，在音類的區分上，因此只要 [±vocalic] 一個成素就够了。

本文中所用的辨音成素共有十個，分別是 [vocalic]、[high]、[rounded]、[front]、[anterior]、[coronal]、[voiced]、[continuant]、[nasal]、[strident]，下文分別寫為 [voc]、[high]、[round]、[front]、[ant]、[cor]、[voice]、[cont]、[nas]、[stri]。用這些成素分析鄒語音位的結果，請看鄒語辨音成素分析表。

鄒語辨音成素分析表

	e	i	ɛ	u	o	a	p	b	m	f	v	t	l	n	c	s	z	k	ŋ	ʔ	h	y	w
voc	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
high	—	+	+	+	—	—												+	+	—	—	+	+
front	+	+	—			—																	
round			—	+	+	—																—	+
ant							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—
cor							—	—	—	—	—	+	+	+	+	+	+						
voice							—	+	+	—	+	—	+	+	—	—	+	—	+			—	—
cont							—	—	—	+	+	—	—	—	—	+	+	—	—	—	+	+	+
nas								—	+				—	+									
stri											—				+								

24. 如 Chomsky and Halle 1968: 302—303, Schane 1973: 26—27。

3. 音位分佈與成音節規律

3.1 音位分佈

Tung 1964 對鄒語音位分佈的討論，極為詳盡²⁵，歸納其中的重要結論，大致如下：

- (1) 除了 /ʔ/ 之外，所有的單輔音都可以出現在字首。
- (2) 所有的單輔音，都可以出現在兩個元音之間。
- (3) 所有的單輔音，都不出現在字尾²⁶。
- (4) 輔音羣只能有兩個輔音。
- (5) 輔音羣可以出現於字首、兩元音之間，但絕不出現於字尾。
- (6) 只有同部位的鼻音可以跟塞音或擦音一起出現。
- (7) 除了喉音之外，塞音不得跟同部位的擦音一起出現²⁷。
- (8) 除了 /t/ 不得與 /c, z, s/ 同時出現外，凡是清的塞音，可以跟不同部位的不帶聲擦音或塞音一起出現。
- (9) 除了 /fs/、/hs/ 之外，不得有不帶聲擦音的輔音羣²⁸。
- (10) 所有的元音可以出現在字首、字中、字尾。
- (11) 沒有複元音，最長的元音串，只能有兩個元音。

/ʔ/ 單輔音出現在字首的例子，確有一個，已見上文 2.3 節註22的說明。但問題中的例字是個專有名詞，而且僅此一例，儘可視作例外，因此我們還是尊重董先生的看法，不認為 /ʔ/ 單輔音可以出現在字首。不過，從上述 (2)、(3)、(4)、(5) 諸條

25. Tung 1964: 12–38。

26. 有四個例外字，見下文 3.2 節的討論。

27. Tsuchida 1975: 87 有一個 /cz/ 的組合的例子：/czoʔə/ ‘痰’，Tung 1964: 592 記作 /cizóu/。本文採取後者的記音，/c/ 雖是 [-cont]，仍然與本條沒有牴觸。

28. 根據 Tsuchida 的材料顯示：另有 /s+h/ (‘+’ 為詞素界號) 的組合，僅一見。由於分析法不同，從董先生的角度來看，也可視為 /sh/ 的輔音。羣這個一見的例子是：/p-os-hoz-i/ ‘開始注水’ (Tsuchida 1975: 87)。Tung 1964 中沒有這個詞，但是 ‘開始’ 是 /ahóza/ (Tung 1964: 552)，‘往外注水’ 是 /posúsnu/ (Tung 1964: 594)，而 ‘開始’ 的屈折型態分別是：/ahói/、/ahahói/、/ahahóza/、/ahoísi/，它的詞幹似乎應當是 /ahoi/，而不是 /hoz/。換句話說，我們懷疑這個例子，在 /sh/ 中間是不是會有個元音 /a/。在這個問題沒有解決之前，我們暫時仍不改動董先生原來的結論。

單輔音與輔音羣分佈上平行的現象看來，/?/ 單輔音出現在字首的可能性不是沒有，因為 /ʔ/ 後接其他輔音而出現於字首的情形是很多的²⁹。

(7)、(8)兩條說的其實是同一件事情，因為我們並不把 /t/ 與 /c, s, z/ 看成是不同音位的音，所以只要說：

(12) 除了喉音之外，同部位的塞音不能跟擦音一起出現。

一句話就行了。不帶聲擦音一共只有 /f, c, s, h, y, w/ 六個，因此(9)也可以改說成：

(13) 凡兩個不帶聲擦音一起出現時，第一個必是唇音或喉擦音，第二個必須是 /s/。

此外，我們還可增加兩條：

(14) 沒有同輔音的輔音羣³⁰。

(15) /y/、/w/ 的分佈情形和其他輔音完全一樣。

以上的這些分佈限制，下文 4.2 節中，將給予形式化的說明。

3.2 成音節規律

董先生曾從語法助詞 (particle) 和詞項省形 (shortened form)，來討論鄒語的音節結構。他的結論是：

一個音節，包括一個元音，和這個元音之前的所有的非元音，如果有的話。

(Tung 1964: 33)

他的討論過程，非常具有說服力，我們在此採取他的意見³¹。由於元音前的非元音，可以是一個輔音羣，而輔音羣只能有兩個輔音，因此鄒語的音節結構 (syllable structure)，當是 (C)(C)V。

但是董先生又舉了四個以輔音收尾的例外字：/con/、/mah/、/suʔ/、/uh/，以為分別是 /coni/ ‘一’、/maháfo/ ‘拿’、/supeóhɰ/ ‘落下’、/úso(a)/ ‘到某處’ (以上均見 Tung 1964: 33) 的詞項省形³²。為了兼顧這些例外，我們不妨可以說，

29. Tung 1964: 547。

30. 參看 Tung 1964: 14—18 的分佈表。另外 Tsuchida 曾發現在後起的借字中有長輔音的現象，僅一例：/gakko/ ‘學校’ (Tsuchida 1975: 87)，這個字毫無疑問是借自日語 gakkō 的促音的，我們當然不必因為它而破壞了原來的規律。

31. 有人有不同的意見，如 Stanley 1974。

32. Tsuchida 也提到有一些非自由詞素 (bound morpheme) 有 (c)vc 的音節結構的例外 (Tsuchida 1975: 87)。他舉的例子，就是上述的 /uh/。

鄒語中另有 (C)VC 的音節結構。因此，鄒語的成音節規律 (Syllable Structure Rule 簡稱 SSR) 便是：

$$\text{SSR} \longrightarrow \left\{ \begin{array}{l} (C)(C)V \\ (C)VC \end{array} \right\}$$

$$V \longrightarrow [+ \text{voc}]$$

$$C \longrightarrow [- \text{voc}]$$

其中第一分律 $\text{SSR} \longrightarrow (C)(C)V$ ，是一般音節結構的形態，可以稱為多數律 (major rule)；第二分律 $\text{SSR} \longrightarrow (C)VC$ 只適用於上述四個字，可以稱為少數律 (minor rule)。將 SSR 的兩條分律展開，可以有 V、CV、CCV、VC、CVC 幾種音節形態，現在每種各舉一例如下：

(1) V: /o/ ‘我’ (Tung 1964: 33)

(2) CV: /sica/ ‘那兒’ (Tung 1964: 33, 原作 /sica/)

(3) CCV: /byahci/ ‘水菓’ (Tung 1964: 33, 原作 /beáhci/)

(4) VC: /uh/ ‘到某處’ (Tung 1964: 33)

(5) CVC: /mah/ ‘拿’ (Tung 1964: 33)

4. 成詞規律與音段冗贅律

4.1 成詞規律

成詞規律 (Morpheme Structure Rule, 簡稱 MSR) 旨在說明一個語言中，每一個可能的詞素 (morpheme) 的組成及產生。鄒語中的詞素，是由一個以上的音節所組成的，因此，成詞規律便應是 SSR 乘方的展開，即：

$$\text{MSR} \longrightarrow \text{SSR}^n$$

由於鄒語的 SSR 有兩條分律，而其中的第二分律只適用於 Tung 1964:33 所提到的四個單音節的例外，因此 MSR 可以改寫如下：

$$\text{MSR} \longrightarrow \left\{ \begin{array}{l} (((C)(C)V)^n) \\ (C)VC \end{array} \right\}$$

$$V \longrightarrow [+ \text{voc}]$$

$$C \longrightarrow [- \text{voc}]$$

這條成詞規律，是假設了適用於少數律的四個例外字沒有重疊或重覆出現的可能，如果實際上真有這樣的情形，我們只需加上乘方便行了。

MSR 展開的情形，在 Tung 1964 中，隨處可見，此地不再一一列舉。MSR 中的指數 n ，表示一個乘方，使規律得以反覆展開。根據我們的觀察，鄒語中最長的詞項不會超過六個音節；最長的詞素，當然也不會超過六個音節。因此我們可以給這條規律一些限制，即：

$$6 \geq n \geq 1$$

這樣，最短的詞素，可以只有一個音節；而最長的，也不會超過六個。

4.2 成詞限定

如果鄒語語音的分佈絲毫沒有限制的話，一條 MSR 所產生的詞素，必當是鄒語所能接受的。然而我們在上文中（3.1 節）已經看見，鄒語語音的分佈，實際上是若干限制的。因此在 MSR 之外，我們還需要一些成詞限定來約束這條規律。這些限定，根據前引一般語言學家及作者的意見，可以有如下三種：

(1) 正面限定 (positive condition)

這條限定從正面將 MSR 改寫成語音形態，以示讀者：鄒語的 MSR 所允許的語音形式。這個限定即是：

i) $\neq [(-\text{voc})][(-\text{voc})][+\text{voc}] \neq^{33}$ (多數律)

ii) $\neq [(-\text{voc})][+\text{voc}][(-\text{voc})] \neq$ (少數律)

(2) 反面限定 (negative condition)

這條限定從反面明示讀者：那些語音的組合是絕對不被容許的。鄒語中

一共有四條反面限定：

i) $\sim [+ \text{voc}][+ \text{voc}][+ \text{voc}]$

ii) $\sim \# \begin{pmatrix} -\text{voc} \\ -\text{ant} \\ -\text{high} \\ -\text{cont} \end{pmatrix}^{34}$

33. ‘ $\neq$ ’ 表示音節界號 (syllable boundary)。

34. ‘ $\#$ ’ 表示詞界號 (word boundary)。

$$\text{iii)} \sim \begin{pmatrix} -\text{voc} \\ +\text{ant} \\ \alpha \text{ cor} \\ \beta \text{ cont} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} -\text{voc} \\ +\text{ant} \\ \alpha \text{ cor} \\ -\beta \text{ cont} \end{pmatrix}$$

$$\text{iv)} \sim \begin{pmatrix} -\text{voc} \\ \alpha \text{ high} \\ \beta \text{ round} \\ \gamma \text{ ant} \\ \delta \text{ cor} \\ \epsilon \text{ voice} \\ \zeta \text{ cont} \\ \eta \text{ nas} \\ \theta \text{ stri} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} -\text{voc} \\ \alpha \text{ high} \\ \beta \text{ round} \\ \gamma \text{ ant} \\ \delta \text{ cor} \\ \epsilon \text{ voice} \\ \zeta \text{ cont} \\ \eta \text{ nas} \\ \theta \text{ stri} \end{pmatrix}^{35}$$

這些限定，是以否定的形式來表現的。‘ $\sim$ ’表示負號，意為：不能有在此符號之後的音段組合的存在。負號後的各音段即使位置互換，其否定的效力依然成立，是為本限定的最大特色。因此，i) 說明：不能有連續三個以上元音的元音串（比較 3.1.(11)）。ii) 說明：/?/ 單輔音不能出現於字首（比較 3.1.(1)）。iii) 說明：除了喉音之外，同部位的塞音及擦音不能一起出現（比較 3.1.(7).(8).(12)）；由於舌根部分只有塞音而沒有擦音，因此我們可以認為這條限制僅在限定 [+ant] 的音。iv) 說明：不能有相同輔音的輔音羣（比較 3.1.(14)）。

(3) 條件限定 (if-then condition)

這條限定在明示讀者，在某一類型的音段組合中，只有其中的一部分次類能被該語言所接受。因此，當說話人在用 MSR 產生了一個詞素的語音形式之後，必須立刻經過這條限定的刪汰或修正其不合語法的部分。條件限定與反面限定的不同處在：前者只作修改，而後者乃是全面的否定。鄒語中有一條條件限定：

35. 王旭君曾提議將這條限定改寫為 $\sim \begin{bmatrix} -\text{voc} \\ \alpha \text{F} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -\text{voc} \\ \alpha \text{F} \end{bmatrix}$ ，用 F(feature) 代表其他相同的辨音成素。我贊成他的意見。不過由於版樣已經製好，不方便再作更動，暫時仍保持原樣。

$$\begin{array}{l}
 \text{i) if } \begin{bmatrix} -\text{voc} \\ -\text{voice} \\ +\text{cont} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -\text{voc} \\ -\text{voice} \\ +\text{cont} \end{bmatrix} \\
 \text{then } \downarrow \qquad \qquad \downarrow \\
 \left\{ \begin{bmatrix} +\text{ant} \\ -\text{cor} \end{bmatrix} \right\} \begin{bmatrix} +\text{ant} \\ +\text{cor} \end{bmatrix} \\
 \begin{bmatrix} -\text{ant} \\ -\text{high} \end{bmatrix}
 \end{array}$$

這條限定說明：凡兩個不帶聲擦音並列時，第一個一定是 /f/ 或 /h/，第二個一定要是 /s/（比較 3.1.(13)）。

4.3 音段冗贅律

當我們在上文 2.3 節用辨音成素分析音段時，有許多辨音成素在某些音段中是非必要的，我們可以用已知的辨音成素的值，去預測這些不必要的冗贅成分。這種預測，即是所謂的冗贅律（redundancy rule）。在本質上，上一節中的條件限定也屬於冗贅律，因此我們把音段冗贅的討論也移到此地。以下就是鄒語的音段冗贅律，並請參考鄒語辨音成素冗贅表。

$$(1) [+ \text{voc}] \longrightarrow \begin{bmatrix} -\text{ant} \\ -\text{cor} \\ +\text{voice} \\ +\text{cont} \\ -\text{nas} \\ -\text{stri} \end{bmatrix}$$

$$(2) \begin{bmatrix} + \text{voc} \\ + \text{front} \end{bmatrix} \longrightarrow [-\text{round}]$$

$$(3) \begin{bmatrix} + \text{voc} \\ + \text{round} \end{bmatrix} \longrightarrow [-\text{front}]$$

$$(4) \begin{bmatrix} -\text{voc} \\ +\text{ant} \end{bmatrix} \longrightarrow \begin{bmatrix} -\text{high} \\ -\text{front} \\ -\text{round} \end{bmatrix}$$

$$(5) \begin{bmatrix} +\text{ant} \\ +\text{cont} \end{bmatrix} \rightarrow [+ \text{stri}]$$

$$(6) \left\{ \begin{bmatrix} +\text{ant} \\ +\text{voice} \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} +\text{ant} \\ -\text{cor} \\ -\text{voice} \\ -\text{cont} \end{bmatrix} \right\} \rightarrow [- \text{stri}]$$

$$(7) \left\{ \begin{bmatrix} +\text{ant} \\ -\text{voice} \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} +\text{ant} \\ +\text{voice} \\ +\text{cont} \end{bmatrix} \right\} \rightarrow [- \text{nas}]$$

$$(8) \begin{bmatrix} -\text{voc} \\ -\text{ant} \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} -\text{cor} \\ -\text{stri} \end{bmatrix}$$

$$(9) \begin{bmatrix} -\text{ant} \\ -\text{high} \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} -\text{front} \\ -\text{round} \\ -\text{voice} \end{bmatrix}$$

$$(10) \begin{bmatrix} -\text{ant} \\ \alpha \text{ voice} \end{bmatrix} \rightarrow [\alpha \text{ nas}]$$

$$(11) \begin{bmatrix} -\text{ant} \\ +\text{high} \\ -\text{cont} \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} -\text{front} \\ -\text{round} \end{bmatrix}$$

$$(12) \begin{bmatrix} -\text{ant} \\ \alpha \text{ round} \end{bmatrix} \rightarrow [-\alpha \text{ front}]$$

有了這十二條規律，便可以預側所有音段的冗贅成分。這十二條大致都很自然 (natural)，也很符合語言的一般通則 (linguistic universal)。這裏排列的次序，並不一定暗示應用的先後，不過 (5) 一定要在 (6) 之前使用，是唯一有規律先後 (rule ordering) 的地方。

鄒語辨音成素冗贅表

	e	i	ɤ	u	o	a	p	b	m	f	v	t	l	n	c	s	z	k	ŋ	ʔ	h	y	w
voc	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
high	-	+	+	+	-	-	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	+	+	-	-	+	+
front	+	+	-	(-)	(-)	-	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)
round	(-)	(-)	-	+	+	-	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	+
ant	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
cor	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
voice	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	-	+	+	-	+	-	+	+	-	-	+	-	+	(-)	(-)	-	-
cont	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	+	+
nas	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	-	+	(-)	(-)	(-)	-	+	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)
stri	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(+)	-	(-)	(-)	+	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

5. 音韻規律

5.1 輔音化規律

5.1.1 後元音輔音化規律

在鄒語動詞的屈折形式 (inflected form) 中，有以下的音位轉換 (alternation) 現象。

- (1) /toʔtohɤŋɤ:/ /toʔtohɤŋva/ ‘想’ (Tung 1964: 179)
- (2) /ɤʊsŋɤcɤ:/ /ɤʊsŋɤcva/ ‘跨過’ (Tung 1964: 179)
- (3) /sifkɤ:/ /sifkɤva/ ‘剝皮’ (Tung 1904: 179)
- (4) /bohsifɤ:/ /bohsifɤva/ ‘爬’ (Tung 1964: 450)
- (5) /eoeáso:/ /eoeásva/ ‘玩’ (Tung 1964: 179)
- (6) /toupucíeo:/ /toupucíeva/ ‘切盼’ (Tung 1964: 542)

(7) /toesóso/: /toesósvi/ ‘飛’ (Tung 1964: 180)

(8) /maakáko/: /maakákvi/ ‘爬行’ (Tung 1964: 180)

(9) /bohsifóu/: /bohsifóvi/ ‘爬’ (Tung 1964: 450)

(10) /eansóu/: /eansóvi/ ‘呼吸’ (Tung 1964: 179)

這種轉換，在一方都是後元音，另一方都是帶聲雙唇擦音，暗示了這是一種音韻結構上某兩個音類間的特殊現象，我們必須用音韻規律加以解說。現在我們須決定的是：問題中的這些字的基層形式 (basic form) 究竟為何？這種轉換，究竟是後元音變成了輔音，還是輔音變成了後元音？亦即，在下列兩種可能中，我們以何者為較可能，何者為較不可能，理由安在？

(11) /toʔtohuŋu/ + /a/ → [toʔtohuŋva]

(12) /toʔtohuŋva/ # → [toʔtohuŋu] # (/a/ 失去)

我們先考慮(12)，這也是 Stanley (1974) 所採取的辦法。他認為像：

(13) opcoi: opcoz-a ‘殺’ (Stanley 1974: 3)

(14) sifkou: sifkoβ-a ‘剝皮’ (Stanley 1974: 3)

的情形，應該是，「β 和 z 變成滑音，當它們出現在詞尾的時候」(Stanley 1974: 3)。他的 /β/ 即是本節問題中的 /v/，/z/ 是下一節中要討論到的 /z/。換句話說，他認為(13)、(14)的基層形式本是 /opcoza/ 和 /sifkoβa/，在表層形式 (surface form) 上，詞尾元音失去時，輔音 /z/、/β/ 便轉化為滑音 [i]、[u]。這當然不失為一種解說之道，不過也帶來了一個問題，那就是：怎麼解釋(5)、(6)、(7)、(8)的 /β/ → [o] 和(1)、(2)中的 /β/ → [u] 呢？[u]、[o]、[u] 顯然是三個不同的元音³⁶，那麼到底在什麼條件之下 /β/ → [u]、/β/ → [o]、/β/ → [u] 呢？如果我們只處理 /β/ → [u]，而不管 /β/ → [o]、/β/ → [u] 的話³⁷，這種處理法顯然太局部，沒有顧及到這種轉換現象的周遍性。如果還要兼及後二者，便無法預測三種不同轉換的必然性。即使能預測，也將因失之於瑣碎，而不易為人所接受。

其次，既然有相同轉換現象的元音有 /u/、/u/、/o/ 三個，如果說 /u/ 是個滑

36. 根據 Stanley 1974中的音位的描述，在他的系統裏至少有 /a/、/ə/ (即本文的 /u/)、/i/、/e/、/u/、/o/ 等六個有辨異作用的元音，並且他也不曾說明有 /u/、/o/、/ə/ 在表層形式讀音相同的規律。

37. Stanley 所舉的例子過於簡略，的確沒有提到 /β/ → [o]、/β/ → [u] 的現象。

音的話，/u/、/o/ 是不是也要看成滑音呢？下節中還有 /z/~/i/、/z/~/e/ 轉換的例子，如果把 /i/ 看成滑音，/e/ 是不是也要算作滑音呢？如果是，那麼鄒語的六個元音中，有五個（/u, u, o, i, e/）在表層形式的字尾部份都要變成滑音了。它們是五個不同的滑音呢？還是都中和（neutralized）了？——如果在音值上是五個不同的滑音，這樣的語言未免太奇怪；如果都中和了，那麼在從基層形式到表層形式之間的諸推衍形式（derived forms）中，我們該怎麼記法？是記成五個不同的元音嗎？那麼怎麼決定該記那一個？是記成一個嗎？那麼顯然要為這一個問題另立一個更抽象的層次，一個更抽象的音位了。——而且，和字尾的成音節的元音又怎麼區別呢？同時由於不成音節元音的介入，重音規則也勢將引起混亂，(13)(14)的重音必須標出如：

(15) ópcoi³⁸

(16) sífkou

這樣一來，不但原屬非音位性的重音，一舉而成音位性，增加了音韻系統的負擔；而且我們才解決的「不成音節的元音」的問題，又將再次困擾我們，使我們再增加許多「例外」和「說明」。為了解釋一個本屬極周遍的音韻現象，居然牽扯出這麼多繁瑣、細碎、不必要的規則和調整，這種處理辦法之不能被接受，是極為明顯的。

復次，李壬癸先生曾經指出（Li 1974）：從歷史的演變來看，鄒語的 /u, u, o/~/v/、/i, e/~/z/ 的轉換現象，和其他同屬鄒語羣的卡語、沙語，以及鄰近鄒語羣的幾種魯凱語方言一樣，乃是古代 /y/、/w/ 轉換為同部位擦音的遺留。如果我們堅持在鄒語的現象中其基層形式為輔音的話，顯然因與比較的（comparative）和歷史的（historical）研究結果相反，而得不到支持和證明。

根據以上的顧慮，我們決定放棄(12)的建議，而視(1)–(10)為一種後元音輔音化的現象，它們的演變過程分別是：

(17) /toʔtohuu/ + /a/ → [toʔtohuva]

(18) /eusɲucu/ + /a/ → [eusɲucva]

(19) /sífkou/ + /a/ → [sífkova]

(20) /bohsifou/ + /a/ → [bohsifova]

38. Stanley 原文沒有標出重音，顯然意味重音是非音位性的。

- (21) /eóyasə/ + /a/ → [eoyasva]
 (22) /toupuciyo/ + /a/ → [toupuciyva]
 (23) /toesoso/ + /i/ → [toesosvi]
 (24) /maakako/ + /i/ → [maakakvi]
 (25) /bohsifou/ + /i/ → [bohsifovi]
 (26) /eansou/ + /i/ → [eansovi]

更可以寫成爲如下的規則：

- (27) $\text{ɥ} \rightarrow \text{v}/__ + \text{a}$
 (28) $\text{u} \rightarrow \text{v}/__ + \begin{Bmatrix} \text{i} \\ \text{a} \end{Bmatrix}$
 (29) $\text{o} \rightarrow \text{v}/__ + \begin{Bmatrix} \text{i} \\ \text{a} \end{Bmatrix}$

由於具有屈折作用的單元音詞尾 (suffix) 只有 /a/、/i/，而 /ɥ/ 又從不與 /i/ 發生屈折關係³⁹，因此(27)、(28)、(29)可以改寫爲：

- (30) $\begin{Bmatrix} \text{ɥ} \\ \text{u} \\ \text{o} \end{Bmatrix} \rightarrow \text{v}/__ + \text{V}$

用辨音成素來寫就是：

- (31) $\begin{Bmatrix} +\text{voc} \\ -\text{front} \end{Bmatrix} \rightarrow \begin{Bmatrix} -\text{voc} \\ +\text{ant} \\ -\text{cor} \\ +\text{voice} \\ +\text{cont} \end{Bmatrix} / __ + [+ \text{voc}]$

(31)可稱爲後元音輔音化規律。

5.1.2 前元音輔音化規律

鄒語屈折變化中還有一種前元音輔音化的現象，爲：

- (1) /ahóí:/ /ahóza/ ‘開始’ (Tung 1964: 180)
 (2) /tiavái:/ /tiaváza/ ‘捧’ (Tung 1964: 180)
 (3) /mateoúe:/ /pateoúza/ ‘換衣服’ (Tung 1964: 194)

39. Tung 1964: 182。

(4) /eutatáe/: /eutatáza/ ‘許多人期待一見’ (Tung 1964: 467)

(5) /buhfafeói/: /huafeózi/ ‘偷看’ (Tung 1964: 450)

(6) /ii[?]mi/: /ii[?]mzi/ ‘來自’ (Tung 1964: 477)

根據上一節的討論，我們可以將這種輔音化過程，寫成如下的規則：

$$(7) i \longrightarrow z/ __ + \left\{ \begin{array}{c} a \\ i \end{array} \right\}$$

$$(8) e \longrightarrow z/ __ + a$$

在語料中，沒有 /e/+/-i/ 的屈折變化，因此(7)(8)可以合併為：

$$(9) \left\{ \begin{array}{c} i \\ e \end{array} \right\} \longrightarrow z/ __ + V$$

用辨音成素來表示，就是：

$$(10) \left[\begin{array}{c} +\text{voc} \\ +\text{front} \end{array} \right] \longrightarrow \left[\begin{array}{c} -\text{voc} \\ +\text{ant} \\ +\text{cor} \\ +\text{voice} \\ +\text{cont} \end{array} \right] / __ + [+ \text{voc}]$$

(10)可以稱為前元音輔音化規律。

後元音輔音化規律和前元音輔音化規律所解釋的是平行的音韻現象，規律本身也有許多相同之處，因此我們可以將之合併為：

$$(11) \left[\begin{array}{c} +\text{voc} \\ \alpha \text{ front} \end{array} \right] \longrightarrow \left[\begin{array}{c} -\text{voc} \\ +\text{ant} \\ \alpha \text{ cor} \\ +\text{voice} \\ +\text{cont} \end{array} \right] / __ + [+ \text{voc}]$$

(11)可以稱為「輔音化規律」。

5.2 喉塞音異化規律

在鄒語的數詞中，有一些 /h/~/k/ 轉換的現象，如：

(1) /eúso/ ‘二’: /m-pús-ku/ ‘二十’: /m-oh-nús-ku/ ‘去兩次’

(2) /toéu/ ‘三’: /zo-m-toé-hu/ ‘三十’: /o-teú-hu/ ‘去三次’

(3) /eímo/ ‘五’: /m-eemó-hu/ ‘五十’:

(4) /mās-ku/ ‘十’: /oh-mās-ku/ ‘去十次’

這些例子都見於 Tung 1964: 212~213。在這些例子中的 /s/ 之後，顯然有 /-hu(ɯ)/ ~ /-ku(ɯ)/ 轉換的現象。我們現在要決定的是：問題中的例子的基層形式到底是 /hu/，還是 /ku/? 亦即是下列中的：

(5) $h \rightarrow k/s$ ____

(6) $k \rightarrow h / \left\{ \begin{matrix} e \\ o \\ \text{ɯ} \end{matrix} \right\}$ ____

(5) 或 (6)? 先看 (6)。我們可以假設這樣的變化：

(7) /mas/ + /ku/ $\rightarrow$ [masku] ‘十’

(8) /zomtwe/ + /ku/ $\rightarrow$ [zomtwehu] ‘三十’

(9) /meymo/ + /ku/ $\rightarrow$ [meymohɯ] ‘五十’

(10) /otyu/ + /ku/ $\rightarrow$ [otyuhu] ‘去三次’

並說明：/k/ 在 /s/ 之後不起變化，在 /e/、/o/、/u/ 之後變成了 [h]。這樣的處理有兩重不便之處。第一：不起變化的情形少，起變化的情形多，這樣的規則不够經濟簡潔。第二，/e/、/o/、/u/ 三個元音並非自然的類，看不出它們有什麼共同的特點可以解釋共同的音韻現象。如果我們採取 (5) 的辦法，(7)-(10) 的變化可以改寫如下：

(11) /mas/ + /hu/ $\rightarrow$ [masku] ‘十’

(12) /zomtwe/ + /hu/ $\rightarrow$ [zomtwehu] ‘三十’

(13) /meymo/ + /hɯ/ $\rightarrow$ [meymohɯ] ‘五十’

(14) /otyu/ + /hu/ $\rightarrow$ [otyuhu] ‘去三次’

這種處理的好處是：第一：發生變化的只是受限制的某一種語境，免除了上述的第一種不便；第二：3.1 中曾經談到，鄒語中不能有 /sh/ 的輔音羣，但 /sk/ 的組合却被容許，如：

(15) /ski-skitna/ ‘另一邊’ (Tung 1964: 524)

(16) /māski/ ‘鹹的’ (Tung 1964: 486)

因此，如果我們接受 $h \rightarrow k/s$ ____ 的建議，那麼同時也可以解釋輔音羣分佈的限制，

一條規律能解釋多處的現象，也正符合了周遍的原則。

那麼，我們便可把規律 (5) $h \rightarrow k/s$ 用辨音成素改寫為：

$$(17) \begin{bmatrix} -\text{voc} \\ -\text{ant} \\ -\text{voice} \\ -\text{high} \\ +\text{cont} \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} -\text{voc} \\ -\text{ant} \\ -\text{voice} \\ +\text{high} \\ -\text{cont} \end{bmatrix} // \begin{bmatrix} -\text{voc} \\ +\text{ant} \\ -\text{voice} \\ +\text{cor} \\ +\text{cont} \end{bmatrix}$$

規律(17)可以稱為喉擦音異化規律。

5.3 舌尖不帶聲擦音異化規律

鄒語中有兩個語法助詞 (particle)，其語法功能完全一樣，當屬同一詞素 (morpheme)，但却因語境的不同而有不同的語音形式：

$$(1) /mos-/ + /-o/ + NP$$

$$(2) /moh-/ + \begin{cases} /-cu/ \\ /-to/ \\ /-ta/ \end{cases} + NP$$

在表層形式中，/mos-/ 永遠和 /-o/ 並存，/-o/ 也永遠不和 /moh-/ 一起出現，因此我們相信(1)、(2)的表層形式應該分別是 [moso]、[mohcu]、[mohto]、[mohta]⁴⁰，並且這樣寫也才符合 MSR 的多數律。現在我們又遇到應該是：

$$(3) /mos/ + /o/ \rightarrow [moso]$$

$$(4) /mos/ + /cu/ \rightarrow [mohcu]$$

$$/mos/ + /to/ \rightarrow [mohto]$$

$$/mos/ + /ta/ \rightarrow [mohta]$$

還是 (5) $/moh/ + /o/ \rightarrow [moso]$

$$(6) /moh/ + /cu/ \rightarrow [mohcu]$$

$$/moh/ + /to/ \rightarrow [mohto]$$

$$/moh/ + /ta/ \rightarrow [mohta]$$

的問題了。和 5.2 節一樣，我們也可以從音位的分佈上著眼。首先，/c/、/t/、/s/

40. (1)、(2)是董先生的記法，Tung 1964: 92~97。

都是同部位不帶聲的音，根據 3.1、(7)、(8)、(9)，鄒語中不能有 /sc/、/st/ 的組合。那麼，如果我們採取(3)、(4)的辦法，即認為：

$$(7) s \rightarrow h / __ \left\{ \begin{array}{c} c \\ t \end{array} \right\}$$

的話，正好可以解釋這種分佈上的限制。其次，如果我們採行(5)、(6)的建議，並認為：

$$(8) h \rightarrow s / __ o$$

的話，我們就無法解釋如：

$$(9) /hochia/ \text{ '少' (Tung 1964: 474)}$$

$$(10) /ahói/ \text{ '開始' (Tung 1964: 13)}$$

等字中 /ho/ 的組合了。因此，對於(1)、(2)現象的解釋，我們覺得(7)是可接受的規律。這條規律可用辨音成素改寫為：

$$(11) \left[\begin{array}{c} -\text{voc} \\ +\text{ant} \\ +\text{cor} \\ -\text{voice} \\ +\text{cont} \end{array} \right] \rightarrow \left[\begin{array}{c} -\text{voc} \\ -\text{ant} \\ -\text{voice} \\ -\text{high} \\ +\text{cont} \end{array} \right] / \left[\begin{array}{c} -\text{voc} \\ +\text{ant} \\ +\text{cor} \\ -\text{voice} \\ -\text{cont} \end{array} \right]$$

(11)可稱為舌尖不帶聲擦音異化規律。

5.4 重音移位規律

鄒語中有一條重音移位規律，便是：凡若干詞素合成一個詞項的時候，重音一定移落在該詞項的倒數第二音節上⁴¹。不過在寫下這條規律之前，我們應先說明有關重音的一些特殊問題。

董先生曾提到：「在大多數的情形下，一個詞的重音在倒數第二音節上」(Tung 1964: 39)。至於不在倒數第二音節上的少數情形，則有下列幾種：

(1) 有極少數的字，重音在倒數第三音節，如：

$$/séih\mu/ \text{ '日前、前一天' (Tung 1964: 40)}$$

$$/kéur\mu/ \text{ '網' (Tung 1964: 40)}$$

41. Tung 1964: 40。

/euóvei/ ‘轉身’ (Tung 1964: 40)

/ciócio/ ‘小鷄’ (Tung 1964: 40)

- (2) 有一些字的重音或在倒數第二音節，或在例數第三音節，可以自由變換。如：

/maíca/~/máica/ ‘如此這般’ (Tung 1964: 40)

/kuátu/~/kúatu/ ‘(女孩名)’ (Tung 1964: 40)

- (3) 有一些常用的少數字，重音在最後一個音節：

/oá(aá)/ ‘不’ (Tung 1964: 40)

/ukʔá/ ‘沒有’ (Tung 1964: 40)

/inó/ ‘母親’ (Tung 1964: 40)

/maisʔá/ ‘像’ (Tung 1964: 40)

- (4) 有三對字，具有重音有無的對比：

/nía/ ‘真的’：/nia/ ‘經過’ (Tung 1964: 40)

/sího/ ‘好幾次’：/siho/ ‘(連接詞)’ (Tung 1964: 40)

/mío/(出現於 /ho mío/ ‘那時候’)：/mio/ ‘(起詞)’ (Tung 1964: 40)

- (5) 有些因有不成音節的 /e/、/o/ 的介入，而引起的重音對比的例子，如：

/oá/ ‘不’：/óa/ ‘正是’ (Tung 1964: 41)

/éou/ ‘大魚’：/éou/ ‘賊’ (Tung 1964: 41)

其中第(5)種的情形，是音位書寫 (phonemic transcription) 引起的問題。董先生之以重音爲音位性，正是由於不成音節的 /e/、/o/ 大量介入的原故。由此更可看出立不成音節的 /e/、/o/ 的不當。若依本文的結論，問題中的例字分別是：

/wá/ ‘不’：/óa/ ‘正是’

/yóu/ ‘大魚’：/éwu/ ‘賊’

便不會有任何問題了。第(1)當中的頭兩個例子，董先生在別處的記音分別是：/seihu/ (Tung 1964: 521) 和 /keúpu/ (Tung 1964: 587)。可能這是董先生本身不能肯定的例子，或許我們應歸入第(2)類較妥當。而第(2)類的情形，顯然不能以爲重音具有辨異性，它們只是自由變體 (free variants) 而已。那麼，真正重音不在倒數第

二音節，而必須視為有辨義作用的，只有：(1) 中的 /euóvei/、/ciócio/；(3) 中的 /ukʔá/、/inó/、/maisʔá/；(4) 中的 /nia/、/siho/、/mio/ 等八個字。當然，這八個字中，極可能還有不成音節的元音混入其間的情形⁴²。不過，我們不必一定要勉強的企圖解釋每一個例外；因為八個字的例外，畢竟還不足以使我們非立刻去立重音一個音位不可。我們可以在詞彙 (lexicon) 中特別標出這八個字的重音；而使其他絕大多數的字，仍然適用這條重音移位規律。

現在我們可以把這條規律寫下：

$$V \longrightarrow \acute{V} / __ (C)(C)V\#$$

並用辨音成素改寫為：

$$[+voc] \longrightarrow [+stress] / __ ([-voc]) ([-voc]) [voc]\#$$

5.5 結 論

綜合以上的討論，在鄒語音韻中，共有四條音韻規律。它們是：

(1) 輔音化規律：

$$\left[\begin{array}{c} +voc \\ \alpha \text{ front} \end{array} \right] \longrightarrow \left[\begin{array}{c} -voc \\ +ant \\ \alpha \text{ cor} \\ +voice \\ +cont \end{array} \right] \Bigg/ __ + [+voc]$$

(2) 喉擦音異化規律：

$$\left[\begin{array}{c} -voc \\ -ant \\ -voice \\ -high \\ +cont \end{array} \right] \longrightarrow \left[\begin{array}{c} -voc \\ -ant \\ -voice \\ +high \\ -cont \end{array} \right] \Bigg/ \left[\begin{array}{c} -voc \\ +ant \\ -voice \\ +cor \\ +cont \end{array} \right] __$$

(3) 舌尖不帶聲擦音異化規律：

42. Tsuchida 1975: 119 曾將 /inó/ ‘母親’、/oá/ ‘不’、/ukʔá/ ‘沒有’、/maisʔá/ ‘像’ 等常用字而重音不在倒數第二音節的例外，解釋為受到句調 (intonation) 的影響之故。在我們覺得，一個語言中有少數不合常軌的例外，是不足為奇的，他的解釋似乎不妥，也不必要。

$$\begin{bmatrix} -\text{voc} \\ +\text{ant} \\ +\text{cor} \\ -\text{voice} \\ +\text{cont} \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} -\text{voc} \\ -\text{ant} \\ -\text{voice} \\ -\text{high} \\ +\text{cont} \end{bmatrix} \Bigg/ \begin{bmatrix} -\text{voc} \\ +\text{ant} \\ +\text{cor} \\ -\text{voice} \\ -\text{cont} \end{bmatrix}$$

(4) 重音移位規律：

$$[+\text{voc}] \rightarrow [+ \text{stress}] / ___ ([-\text{voc}]) ([-\text{voc}]) [+ \text{voc}] \#$$

這四條都是必用規律，並且沒有先後的限制。

參考書目

- Chomsky, Noam and Morris Halle, 1968. *The Sound Pattern of English*. New York: Harper and Row.
- Dyen, Isidore, 1963. The Position of the Malayopolynesian Languages of Formosa. *Asian Perspectives*. 7(1/2): 261-71.
- Ferrell, Raleigh, 1969. Taiwan Aboriginal Groups: Problems in Cultural and Linguistic Classification. Taipei: Institute of Ethnology: Special Publication: No 17.
- Li, Paul Jen-kuei, 1973. *Rukai Structure*. Taipei: Institute of History and Philology: Special Publication: No. 64.
- _____, 1974. Alternations between Semiconsonants and Fricatives (or Liquids). Paper presented at the First International Conference on Comparative Austronesian Linguistics, January 2-7, 1974. Honolulu, Hawaii. To appear in *Oceanic Linguistics*, Vol. 13.
- Nevskij, N 1935. *Materialy po Govoram Jazyka Cou*. Moskva. (Micro-film).
- Ogawa, Naoyoshi and Erin Asai, 1935. *Gengo ni yoru Taiwan Takasagozoku Densetsu-shū* (原語による臺灣高砂族傳說集). Taihoku: Taihoku Teikoku Daigaku.

- Schane, Sanford A, 1973. Generative Phonology. New Jersey: Prentice Hall. Inc.
- Stanley, Patricia, 1974. Syntax of Tsou Verbs: Implications for Comparative Studies. Unpublished paper read in the First International Conference on Comparative Austronesian Linguistics. Honolulu, Hawaii: January 2-7. 1974.
- Stanley, Richard, 1967. Redundancy Rules in Phonology. *Language*. Vol. 43. No. 2: 393-436.
- Starosta, Stanley, 1969. Review of Tung T'ung-ho's: A Descriptive Study of Tsou Language, Formosa. *Language*. Vol. 45, No. 2: 439-44.
- Ting, Pang-hsin, 1970. The Origin of Taiwan Languages (臺灣語言源流). Taiwan Provincial Information Department, Taichung.
- Tsuchida, Shigeru, 1975. Reconstruction of Proto-Tsouic Phonology. Unpublished Ph. D. dissertation at Yale University (Mimeographed).
- Tung, T'ung-ho, 1964. A Descriptive Study of the Tsou Language, Formosa. Taipei: Institute of History and Philology: Special Publication: No. 48.

TSOU PHONOLOGY

Dah-an Ho

(Abstract)

This study proposes an alternative interpretation of Tsou phonology, as based on the data recorded by Prof. Tung T'ung-ho in his famous work: *A Descriptive Study of the Tsou Language, Formosa*. The author has adopted the generative approach, which has been developed by Chomsky and Halle and many other generative linguists in recent years.

In my analysis, there are twenty-three systematic phonemes: fifteen consonants, six vowels and two semiconsonants /y/ and /w/. The semiconsonants /y/ [y] and /w/ [w] were transcribed by Prof. Tung as nonsyllabic /e/ [y] and /o/ [w] respectively. The reason for his treating [y] and [w] as allophones of /e/ and /o/ respectively simply because they do not contrast in the same position seems to me somewhat arbitrary, since they do not contrast with other vowels also. Moreover, by setting up /y/ and /w/ as separate phonemes from /e/ and /o/, many exceptions of stress, reduplication and vowel sequence condition could be eliminated. In this paper, a series of arguments are presented to justify my treatment.

There are two Syllable Structure Rules. (C)(C)V and (C)VC, and two Morpheme Structure Rules: ((C)(C)V)ⁿ and (C)VC. The former is a major rule, and the latter a minor rule. Furthermore, except for eight words which have to be marked for their particular stresses in the lexicon, each word in Tsou is stressed on the penult.

We claim from the data that there are four phonological rules in the Tsou language: (1) Vowel Consonantizing Rule, (2) s Dissimilating Rule, (3) h Dissimilating Rule and (4) Stress Shifting Rule. We have discussed alternative solutions and concluded the four phonological rules as follows:

(1) Vowel Consonantizing Rule:

$$\left[\begin{array}{c} \{t\} \\ \{u\} \\ \{o\} \\ \{i\} \\ \{e\} \end{array} \right] \rightarrow \left[\begin{array}{c} v \\ z \end{array} \right] / \text{---} + V$$

(2) s Dissimilating Rule:

$$s \rightarrow h / \text{---} \left\{ \begin{array}{c} c \\ t \end{array} \right\}$$

(3) h Dissimilating Rule:

$$h \rightarrow k/s \text{ ---}$$

(4) Stress Shifting Rule:

$$V \rightarrow \hat{V} / \text{---} (C)(C)V \#$$