

原住民族委員會
「106 年度原住民族語言研究發展中心」
(案號：105113)

附件二 2/2：卑南族語言調查報告¹

計畫執行期間：106 年 1 月 1 日至 106 年 12 月 31 日

Akiw 徐中文 研究員

原住民族語言研究發展中心
國立臺灣大學語言學研究所
民國 106 年 12 月 29 日
(公開版本於 107 年 1 月 26 日修訂)

¹ 本報告中部份資料基於研究倫理及個人資料保護法，於網路公開版本中，將部分資料隱匿。

目錄

壹、 前言.....	1
貳、 調查內容與初步分析.....	2
一、 調查內容、方式及限制.....	2
(一) 調查內容.....	2
(二) 調查方式.....	4
(三) 調查範圍與限制.....	5
二、 調查對象.....	8
三、 調查語料分析.....	10
(一) [l]、[ʎ]、[l̥]的使用與分布情況.....	11
(二) [b]、[v]、[f] 的使用與分布情況.....	13
(三) [ʔ]、[ʔ̥]、[ɦ] 的使用與分布情況.....	16
參、 結論與建議.....	22
一、 本次調查的優缺點.....	22
二、 語言調查的流程建議.....	22
三、 未來研究的建議.....	25
肆、 參考文獻.....	26
附錄一、 田調相關資料.....	27
(一) 語料詞表.....	27
(二) 田調用圖表.....	31

「檢視原住民族語言書寫系統—卑南族語言調查建議報告」

Akiw 徐中文 研究員

壹、前言

本（106）年度執行之「檢視原住民族語言書寫符號系統」計畫，其中3月至9月分別辦理「原住民16族書寫符號系統公聽會」，該會議旨在提供族人參與書寫符號系統修訂的過程，並提出建議，也促進族群內部及學者一起再檢視現行書寫系統的使用，亦是希望透過公聽會能進一步促進族人對於書寫系統的共識，以利未來族語文字化之推廣。

經辦理各族語言書寫系統公聽會後，我們發現未有共識的族群中，仍有些符號、語音甚至是方言劃分的問題仍需要進一步的調查，因此經呈報後原民會同意增加部分經費，擇一族試辦語言調查，藉此評估其他族群是否可依循此模式釐清問題。

本年度我們選擇卑南語針對族人未有共識的部分來做調查，分別於初鹿、建和、知本、南王部落進行田調訪問，但因研究限制，初鹿並未能再深入其他部落確認，故2018年可規劃再訪問其他部落，更具完整性。

而現階段已調查初鹿、建和、知本、南王每方言3人（南王2人），以千詞表的詞彙篩選，針對l、lr、f、v、b、喉塞音等問題挑出49個詞彙，並以圖片加上華語詞彙的方式詢問受訪者，確實發現語音的差異，並且在今年11月17日於台灣大學的審查會議中供族人與學者討論，但因符號改變確實較不容易，使用習慣往往是一個難題，更何況是多方言的族群，故需要經歷更多的討論，再者，語音的自然流變亦造成族人語感與歷史語言學的構擬的觀點有落差，亦需要謹慎，故目前規劃於2018年可再進一步調查，並請學者協助確認，並提供建議，與族人共同討論，最後完成協商確認。以下就調查內容做更進一步的報告，並提出相關建議。

貳、調查內容與初步分析

本次卑南族語調查主要是針對初鹿、建和、知本、南王四個部落，以下是關於本次調查的情形：

一、調查內容、方式及限制

(一) 調查內容

本次調查是基於 105 年書寫符號修訂之建議提到符號 lr 與 l(lh)的問題，建議內容為：卑南各方言都有兩個邊音，其中捲舌邊音是大家所共有的，而另一個邊音在南王是單純的邊音/l/，而在其他方言，則已經變為是邊擦音/ɬ/。兩個邊音/l/及/l/ (在南王以外的方言為/ɬ/)分別以 l 及 lr 來表示，在教學上容易造成困擾，因為 lr 用來表示非捲舌的音，捲舌的音反而用 l 書寫。建議在南王應將兩個符號對調/l/以 lr 表示/l/，以 l 表示/l/，同樣地在其他方言以 lr 表示/l/，至於與南王方言的/l/所相對應的/ɬ/則改以 lh 來表示。

因此我們在 106 年 4 月 30 日於台東縣南王國小辦理的卑南族語書寫系統公聽會中，請學者鄧芳青老師在協助向族人進行學理解釋，其簡報中提及的問題與建議如下：

1. 符號 l 和 lr 的使用演變

2005 前	T	D	N	L	l
2005 後	tr	dr	ng	lr	l
在南王代表的音	[t] 捲舌	[d] 捲舌	[ŋ]	[l] 舌尖邊音	[l] 卷舌邊音
在其他方言代表的音	[t]	無	[ŋ]	[ɬ] 舌尖邊擦音	[l] 捲舌邊音
建議變更為				南王: l 其他: lh	南王: lr 其他: lr

2. 符號 l 和 lr 的使用演變

南王		其他	
目前書寫方式	建議更改後	目前書寫方式	建議更改後
belrbelr	belbel	velrvelr	velhvelh
walru	walu	walru	walhu
lralrak	lalak	lralrak	lhalhak
tralun	tralrun	tralun	tralrun
lumay	lrumay	lumay	lrumay
bali	balri	vali	valri

因此，當時我們有提供修訂的建議方案，提請族人討論：

【方案 1】統一使用 l 標示

發音部位 及方式	書寫 文字	94 年頒布				106 年修訂建 議				國際 音標
		1	2	3	4	南 王	知 本	初 鹿	建 和	
舌尖邊音	l	✓	✓	✓	✓	✓	--	--	--	l
舌尖邊擦音		--	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ɬ
捲舌邊音	l 改 lr	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ɭ

106 年修訂附註說明：

1. 南王方言以 l 表示舌尖邊音 /l/，其他方言則以 l 表示舌尖邊擦音 /ɬ/。

【方案 2】增列 lh 符號

發音部位 及方式	書寫 文字	94 年頒布				106 年修訂結果				國際 音標
		1	2	3	4	南 王	知 本	初 鹿	建 和	
舌尖邊音	l	✓	✓	✓	✓	✓	--	--	--	l
舌尖邊擦音	lh	✓	✓	✓	✓	--	✓	✓	✓	ɬ
捲舌邊音	l 改 lr	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ɭ

106 年修訂附註說明：

1. 舌尖邊音南王方言以 l 表示的讀音 /l/，與相對應的其他方言讀音 /ɬ/ 以舌尖邊擦音 lh 表示。

公聽會中，各方言族人相互交流討論，但由於部分方言認為變更符號不符合使用習慣，也尚無新增符號之意願，再加上現行研究未能

釐清族人實際發音及書寫的問題，故當時符號 l、lr 的調整或新增問題未能達成共識。爰此，我們希望透過詞彙語音的調查，進一步釐清各部落在[l]、[b]、[l]三者發音的實際情形。

選擇詞彙的方式，是由研究員先自千詞表中整理出相關的詞彙，並且透過線上音檔做初步篩選、記錄，因此也發現[b]、[v]、[f]及[ʔ]、[ʔ]、[i]與現行書寫系統表呈現的差異，故一同納入本次調查的詞彙中。

(二) 調查方式

本次調查方式及流程如下圖：

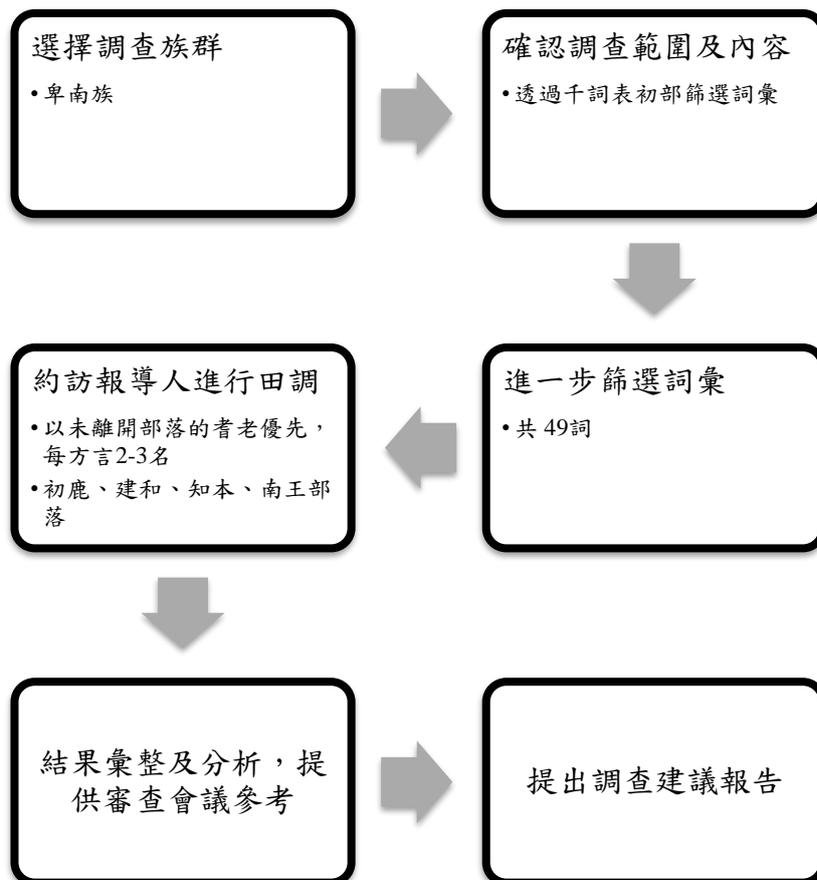


圖 1 卑南族語言調查方式及流程

根據上圖，調查的方式主要先從族語千詞表中找出相關詞彙，進行字首、字中、字尾及連接子音或母音的篩選，一共篩選出 49 詞，以電腦呈現圖片及華語（詳如附錄），並請報導人連續將該詞彙唸三次，也請語言學研究者從旁協助記音，若遇有不清楚之處，最後還會再回頭詢問確定，而判斷發音的方式除了聽音之外，也會仔細看報導人的口腔發音方式，最後再由研究員將音檔及記錄做彙整，提供族人及學者於 106 年書寫系統審查會議做討論，並提出本調查建議報告，做為 107 年他族進行田調之參考。

（三）調查範圍與限制

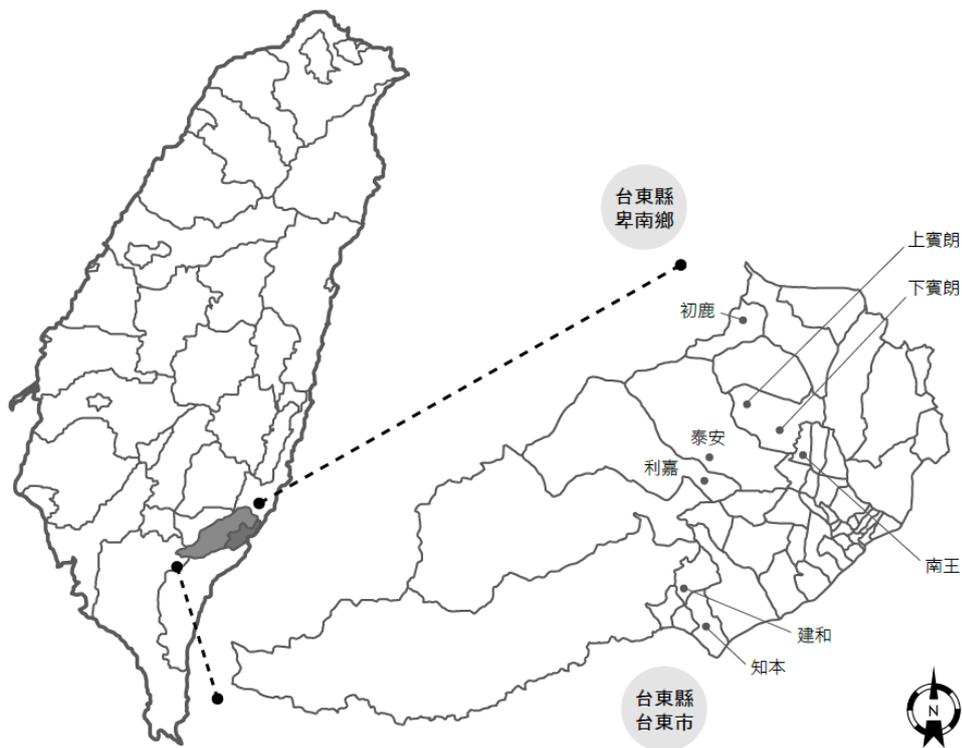


圖 2 卑南族各村分布圖，轉引自鄧芳青（2016:1）。

上圖為鄧芳青（2016:1）所繪之卑南族各村分布圖，可以看到在文獻上主要分部的八社概念，主要有南王（puyuma）、下賓朗（pinaski）、上賓朗（alipai）、初鹿（murimurivuk）、泰安

(tamalakau)、利嘉 (likabong)、建和 (kasavakan)、知本 (katipul) 部落。而另外他的學者如明立國 (2012) 則提到實際運作的部落尚有寶桑 (papulu) 和明峰 (龍過脈, danadanaw) 二個部落。而參考原住民族委員會族語 E 樂園之「臺灣原住民族 16 族語 42 個方言之分布參考表」, 可知其方言的區分是用行政區域劃分。

表 1 臺灣原住民族 16 族語 42 個方言之分布參考表²

族語	方言別	縣	鄉鎮市	村里
卑南語	南王卑南語	臺東縣	臺東市	南王里、寶桑里、新園里、富岡里、中心里、自強里、馬蘭里、永樂里、豐樂里、四維里、豐谷里、豐榮里、豐年里、豐里里、南榮里、富豐里、建業里、建和里、知本里、新生里、卑南里
	知本卑南語	臺東縣	臺東市	知本里、建業里、新園里、富岡里、中心里、自強里、馬蘭里、永樂里、豐樂里、四維里、寶桑里、豐谷里、豐榮里、豐年里、豐里里、南榮里、富豐里、建和里、新生里、南王里、卑南里
			卑南鄉	溫泉村
	初鹿卑南語	臺東縣	卑南鄉	初鹿村、明峰村、美農村、賓朗村、泰安村、太平村、利嘉村
建和卑南語	臺東縣	臺東市	建和里、建農里、新園里、富岡里、中心里、自強里、馬蘭里、永樂里、豐樂里、四維里、寶桑里、豐谷里、豐榮里、豐年里、豐里里、南榮里、富豐里、建業里、知本里、新生里、南王里、卑南里	

²引自原住民族委員會族語 E 樂園網站 <https://goo.gl/LMqrFi> (2017.11 瀏覽)

而我們調查的各方言的範圍如下表：

表 2 卑南族語田調範圍

方言別	報導人所在地區
南王卑南語	南王里
初鹿卑南語	初鹿村
知本卑南語	建業里
建和卑南語	建和里

根據上述，我們的調查範圍並未包含整個卑南族部落，是預設方言內部及其劃分是沒有太大問題的，但實際在調查時，確實會碰到不同的聲音，族人會認為同樣是一個方言可能會有部落、家族語言使用的差異，因此希望關於分言劃分的部分能再擴大調查，像是初鹿方言分布的地區尚有下列賓朗（pinaski）、上賓朗（alipai）、泰安（tamalakau）、利嘉（likabong）部落等，範圍也很廣，未來在進行研究或是若能實踐方言劃分之基礎調查，應將這個問題列入考量中。

而目前以語發中心的人力及規劃無法立即擴大調查，因此，本次調查我們僅先就南王、初鹿、知本、建和四個卑南語方言各擇一部落來調查，未來有機會我們可以再補充進行其他部落的調查，也可以對於方言劃分的議題進行初步的探討。

除了前項所提到研究範圍的限制，另外由於此調查計畫為追加之工作項目，故研究時程上較為緊迫，未能充分與該族學者溝通，僅能先就所調查的內容提供初步的分析，未來也會加強討論。最後因為我們前往部落以報導人方便的地點來錄音，未能找到較密閉安靜的空間，容易有環境雜音，因此對於語音分析及辨識可能造成影響。

二、調查對象

本次調查對象及與使用語言背景相關之基本資料整理如下：

表 3 卑南族語言調查報導人基本資料

方言別	姓名	性別	出生年	簡述
南王	不公開	女	39	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 語言：南王卑南語、閩南語、阿美語（聽 5 成，說 1 成）、華語（很流利） ➤ 是否會書寫族語：會 ➤ 是否有族語認證：有 ➤ 工作：校長退休，基本上都在台東生活。
		女	28	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 語言：南王卑南語、日語（很流利，也會寫）閩南語（會一點）、華語（很流利） ➤ 是否會書寫族語：會 ➤ 是否有族語認證：有 工作：校長退休，基本上都在台東生活。
男		32	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 語言：初鹿卑南語、日語、華語（很流利） ➤ 是否會書寫族語：不會 ➤ 是否有族語認證：沒有 ➤ 工作：祭司，初中沒畢業，都在部落。 	
男		44	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 語言：初鹿卑南語、閩南語（流利）、華語（很流利） ➤ 是否會書寫族語：會 ➤ 是否有族語認證：有 ➤ 工作：退休公務員。 	
初鹿	不公開	男	55	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 語言：初鹿卑南語、閩南語（流利）、華語（很流利） ➤ 是否會書寫族語：會 ➤ 是否有族語認證：有（優級） ➤ 工作：國中主任。
		女	34	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 語言：知本卑南語、日語（會聽）、華語（流利） ➤ 是否會書寫族語：不會 ➤ 是否有族語認證：沒有 ➤ 工作：7 歲左右就開始幫忙務農及工作。
		男	30	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 語言：知本卑南語、日語（會聽一點）、閩南語（流利）、華語（流利） ➤ 是否會書寫族語：會
知本		不公開	女	34
男	30		<ul style="list-style-type: none"> ➤ 語言：知本卑南語、日語（會聽一點）、閩南語（流利）、華語（流利） ➤ 是否會書寫族語：會 	

方言別	姓名	性別	出生年	簡述
建和				<ul style="list-style-type: none"> ➤ 是否有族語認證：有 ➤ 工作：早期在造紙廠工作，現作農。
		女	39	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 語言：知本卑南語、華語（很流利） ➤ 是否會書寫族語：會 ➤ 是否有族語認證：有 ➤ 工作：國小老師退休。
		男	32	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 語言：建和卑南語、日語（會一點）、華語（流利） ➤ 是否會書寫族語：不會 ➤ 是否有族語認證：有（薦舉） ➤ 工作：部落頭目，未離開部落。
		女	42	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 語言：建和卑南語、華語（流利） ➤ 是否會書寫族語：不會 ➤ 是否有族語認證：沒有 ➤ 工作：務農，未離開部落。
		女	46	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 語言：建和卑南語、日語（一點）、華語（流利） ➤ 是否會書寫族語：會 ➤ 是否有族語認證：有 ➤ 工作：族語老師。

訪談時間及地點如下：

表 4 卑南族語言調查訪談時間及地點

方言	訪談時間	訪談地點
初鹿	11/5 14:00-17:00	初鹿村
建和	11/5 18:00-21:00	建和里
知本	11/6 09:00-12:00	建業里
南王	11/6 14:00-17:00	南王里

三、調查語料分析³

根據 11 月 5 日至 11 月 6 日至台東初鹿、建和、知本、南王部落調查，整理語料整理及分析如下文討論。在進行語料分析的討論之前，我們要先簡要介紹 Praat 這個語音分析軟體，Praat 是一套可以分析英語發音的軟體，由阿姆斯特丹大學語音科學學院 Paul Boersma and David Weenink (Institute of Phonetic Sciences) 所製作。可做講話分析、語音合成、聽的實驗標記、分割講話操作，對分析音調、發音正確性、格式…等狀況很有助益 (馬寶蓮、劉慶剛，2005)。它是一個自由軟體，也是一款跨平台的多功能語音學專業軟體，可對於語音信號進行分析、標註、處理及合成等實驗，同時生成各種語圖和文字報表。

為什麼我們需要使用 Praat 這的語音分析軟體？最主要是因為在田野調查現場中，發現到卑南語同時有捲舌的[ʃ]以及沒捲舌的[ʃ]，雖然可以觀察舌頭的位置，但實際上真的不容易區分，尤其對於非本族人來說，也因此可能造成記音上不夠精確的情況。有鑑於此，我們決定透過 Praat 來輔助田野調查的語音紀錄結果，並做進一步的佐證與分析。

根據 Marija Tabain et al. (2014)的文章，主要調查中部澳洲三個語言邊音的共振峰情況，他提到齒齶邊音[ʃ]和捲舌邊音[ʃ]的對比，明顯的差異會發生在共振峰 F3 和 F4 的平均數值，也就是說，捲舌邊音的平均數值會稍微低於齒齶邊音，如[ʃ]和[ʃ]的 F3 分別是 2829Hz 和 2756 Hz，然而，類似的情況在其他語言也能看到，如馬來西亞語。依據這樣的參考標準，我們也用來檢視卑南語的情況。

³ 本文語音分析部分特別感謝清華大學語言所許韋晟及王俞升二位的協助。

首先，在南王卑南語中，同時存在齒齶邊音[l]和捲舌邊音[l̥]這兩個不同的音位，因此先觀察該方言的情況是很合適的選擇。就這次調查的資料分析，在南王卑南語中，發音人 A（28 年次）的捲舌邊音[l̥]的共振峰 F3 和 F4 平均數值大約落在 2706 Hz 和 3534Hz，齒齶邊音[l]的共振峰 F3 和 F4 平均數值大約落在 3098 Hz 和 3848Hz。我們可以清楚看到，在共振峰 F3 中，捲舌邊音[l̥]是略低於齒齶邊音[l]，在共振峰 F4 的情況也是一樣的，這樣的數值似乎跟文獻是相符合的。在此依據之下，我們先初步假設，在卑南語中，齒齶邊音[l]的平均共振峰 F3 大約是 3100Hz 上下，而捲舌邊音[l̥]的平均共振峰數值 F3 大約是 2700Hz 上下，也就是說，如果該音段共振峰 F3 超過 3000Hz 以上，我們會認定該音段應該為齒齶邊音[l]，也就是不捲舌；相對的，如果該音段共振峰 F3 為 2700Hz 左右，我們會認定該音段應該為捲舌邊音[l̥]，也就是捲舌。其相關共振峰數值整理如下表（參考依據）：

表 5 齒齶邊音[l]和捲舌邊音[l̥]的共振峰參考數據

發音方法和部位	共振峰 F3 (Hz)	共振峰 F4 (Hz)
齒齶邊音[l]	3100	3850
捲舌邊音[l̥]	2700	3530

（一）[l]、[k]、[l̥]的使用與分布情況

依據調查結果顯示，這四個方言都有語音[l]和[l̥]，而語音[k]基本上只出現在知本及建和，另外兩個方言則沒有；南王和初鹿方言的語音[l]和[l̥]是不同的音位。要特別注意的是，知本及建和雖然也同時有

語音[l]和[l̥]，但是它們基本上沒有區辨意義的功能，是屬同位音的關係，因此，在知本及建和方言中，我們把調查到所有包含書寫符號l的詞彙都透過Praat進行語音分析，初步發現如下：在知本方言中，我們恰好發現三位報導人都有著不同的情況，報導人A（30年次），他的l都發成捲舌的[l̥]；而報導人B（34年次），他的l幾乎都是沒有捲舌，只有在元音u之前會發成捲舌的[l̥]；而報導人C（39年次），他的l則全部發成沒有捲舌的[l]。如「山蘇」，三個報導人分別發成[l̥ukut]、[lukut]、[lukut]，詳細例子請參見下方表格：

表 6 知本卑南語符號l的使用與分布情況

族語詞彙	中文意思	出現環境	發音人 A (30年次)	發音人 B (39年次)	發音人 C (34年次)
lataw	窗戶	[a]之前	[l̥]	[l]	[l]
langelr	木炭	[a]之前	[l̥]	[l]	[l]
lima	手	[i]之前	[l̥]	[l]	[l]
liveng	牆壁	[i]之前	[l̥]	[l]	[l]
lukutr	山蘇	[u]之前	[l̥]	[l]	[l̥]
mukulukulung	滾落	[u]之前	[l̥]	[l]	[l̥]
kulang	青菜	[aŋ]之前	[l̥]	[l]	[l]
savelaw	餓	[aw]之前	[l̥]	[l]	[l]
ngalay	口水	[aŋ]之前	[l̥]	[l]	[l]

接下來，我們將繼續呈現建和卑南語齒齶邊音[l̥]和捲舌邊音[l̥]的語音分布情況，於下表中可見，相似於知本卑南語的情況，三位發音人有著些微的差異，發音人A全部都是發成捲舌邊音[l̥]；發音人B是以捲舌邊音[l̥]，但是在[aŋ]以及雙元音之前成偏向不捲舌；發音人C皆是以捲舌邊音[l̥]為主，但是在元音[u]之前則發成不捲舌的齒齶邊音[l̥]。請見下表：

表 7 建和卑南語符號l的使用與分布情況

族語詞彙	中文意思	出現環境	發音人 A (32 年次)	發音人 B (42 年次)	發音人 C (46 年次)
lataw	窗戶	[a]之前	[l]	[l]	[l]
langelr	木炭	[a]之前	[l]	[l]	[l]
lima	手	[i]之前	[l]	[l]	[l]
liveng	牆壁	[i]之前	[l]	[l]	[l]
lukutr	山蘇	[u]之前	[l]	[l]	[l]
mukulukulung	滾落	[u]之前	[l]	[l]	[l]
kulang	青菜	[aŋ]之前	[l]	[l]	[l]
savelaw	餓	[aw]之前	[l]	[l]	[l]
ngalay	口水	[aj]之前	[l]	[l]	[l]

綜合上述的討論，我們可以觀察到幾點有趣的現象，第一，在知本和初鹿方言中，兩位最年長的報導人，符號 l 很一致地都是發成捲舌邊音 [l]；第二，隨著年齡層的降低，似乎正在發生語音轉變的情況，其他四位報導人都同時存在語音 [l] 和 [l]。因此，卑南語三個語音 [l]、[ɮ]、[l] 在不同方言的使用情況及分布，可初步整理如下表：

表 8 106 年語音 /l/、/ɮ/、/l/ 調查情形

	南王	知本	初鹿	建和
[l]	✓	(✓)	✓	(✓)
[ɮ]	--	✓	--	✓
[l]	✓	✓	✓	✓

(二) [b]、[v]、[f] 的使用與分布情況

在 94 年頒布的書寫符號系統中，南王卑南語使用符號 b[b]，其他三個方言則使用符號 v[v]，這部分是完全符合本次田調的結果。然而，根據鄧芳青 (2016: 13) 的書中的說法，卑南語有輔音清化的現

象，濁擦音[v]在字尾常常會清化成清擦音[f]。這個清化現象在四個方言都有發現，不過，我們也觀察到語音[f]似乎並不是只出現在字尾，在字首和字中都可見，雖然目前還沒有找到[v]和[f]的最小對比組，它們很可能是同位音的關係，但為了忠實呈現田野調查的結果，我們仍將實際調查的語音現象紀錄於下表中：

表 9 卑南語符號 b/v 的使用與分布情況

南王方言				
族語詞彙	中文意思	發音人 A (28 年次)	發音人 B (39 年次)	
birbir	嘴唇	[b]; [b]	[b]; [b]	
babuy	山豬	[b]; [b]	[b]; [b]	
bira	葉子	[b]	[b]	
bali	風	[b]	[b]	
kemaraba karabayaw	抱著	[b]	[b]	
temebteb	剝	[b]	[b]	
iyab	肩膀	[b]	[b]	
buwa	植物的果實	[b]	[b]	
aebes	扇子	[b]	[b]	
arebu	頭髮	[b]	[b]	
知本方言				
族語詞彙	中文意思	發音人 A (30 年次)	發音人 B (39 年次)	發音人 C (34 年次)
virvir	嘴唇	[f]; [f]	[f]; [f]	[f]; [f]
vavuy	山豬	[f]; [f]	[f]; [f]	[f]; [f]
vira'	葉子	[f]	[f]	[f]
vali	風	[f]	[f]	[f]
emava	抱著	[f]	[f]	[f]
temavtev	剝	[f]	[f]	[f]
'iyav	肩膀	[f]	[f]	[f]
vuwa'	植物的果實	[f]	[f]	[f]
'aves	扇子	[f]	[f] / ([v])	[f]

'arevu	頭髮			
初鹿方言				
族語詞彙	中文意思	發音人 A (32 年次)	發音人 B (44 年次)	發音人 C (55 年次)
virvir	嘴唇	[v]; [v]	[f]; [f]	[v]; [v]
vavuy	山豬	[v]; [v]	[f]; [f]	[v]; [v]
vira'	葉子	[β]; ([v])	[f]	[v]
vali	風	[v]	[f]	[v]
emava	抱著	[β] / ([v])	[f]	[v]
temavtev	剝	[f]; [f]	[f]; [f]	[f]; [f]
'iyav	肩膀	[β]	[f]	[f]
vuwa'	植物的果實	[f]	[f]	[v]
'aves	扇子	[v]	[f]	[v]
'arevu	頭髮	[β] / ([v])	[f]	[v]
建和方言				
族語詞彙	中文意思	發音人 A (32 年次)	發音人 B (42 年次)	發音人 C (46 年次)
virvir	嘴唇	[f]; [f] ([v]; [v])	[f]; [f]	[v]; [v]
vavuy	山豬	[f]; [f] ([v]; [v])	[f]; [f]	[v]; [v]
vira'	葉子	[f]	[f]	[v]
vali	風	[f]	[f]	[v]
emava	抱著	[v]	[f]	[v]
temavtev	剝	[f]; [f]	[f]; [f]	[f]; [f]
'iyav	肩膀	[f]	[f]	[f]
vuwa'	植物的果實	[f]	[f]	[v]
'aves	扇子	[f]	[f]	[v]
arevu	頭髮	[v]	[f]	[v]

根據上表的呈現，有幾點特別的現象需討論，第一，除了南王外，其他三個方言的語音[f]都可以出現在字首、字中、字尾的位置；第二，知本方言的符號v幾乎都發成語音[f]，而初鹿和建和方言則是

[v]和[f]都存在；第三，只有在初鹿方言的發音人 A，發現到一個特殊的雙唇濁擦音[β]，這很可能是個人特殊發音，需再進一步調查。

(三) [ʔ]、[ʔ̚]、[ɦ] 的使用與分布情況

在卑南語中，濁擦音[ɦ]有一同位音喉塞音[ʔ]，兩者出現的環境互補，出現在兩個母音中間時唸[ʔ]，如: sa'az[səʔaz]，出現在其他環境則唸[ɦ]，如 selru'[səɦuɦ]，' aputr [ɦaput] (鄧芳青，2016：9)。除了鄧教授書中提到的現象外，此次調查也發現到另一種新的相關現象，也就是，我們發現到在詞尾標記著喉塞音之處，有部分報導人發出的是咽喉塞音[ʔ̚]，這個語音跟喉擦音[ɦ]很像，都有明顯的送氣，但特別的是，咽喉塞音[ʔ̚]因為擁有塞音的特性，所以會先進行阻塞後再把氣流送出，所以最後會聽到些微的送氣音，以下是本次田調蒐集到的相關語料：

表 10 卑南語符號 ' 的使用與分布情況

南王方言				
族語詞彙	中文意思	發音人 A (28 年次)	發音人 B (39 年次)	
paa	大腿	[paʔaʔ̚]	[paʔaʔ̚]	
tranguru	頭	[taŋuruʔ̚]	[taŋuruʔ̚]	
peri	小腿肚	[pəriʔ̚]	[pəriʔ̚]	
ayam	鳥	[ajam]	[ajam]	
aputr	花朵	[apu ^h]	[apu]	
saadr	樹枝；枝幹	[saʔad]	[saʔad]	
dare	泥土	[darəʔ̚]	[darəʔ̚]	

知本方言				
族語詞彙	中文意思	發音人 A (30 年次)	發音人 B (39 年次)	發音人 C (34 年次)
pa'a	大腿	[paʔa]	[paʔa]	[paʔa]
tranguru'	頭	[taŋuruʔ] [taŋuruɦ]	[taŋruʔ]	[taŋuruʔ]
peri'	小腿肚	[pəriʔ]	[pəriʔ]	[pəriʔ]
'ayam	鳥	[ʔajam]	[ʔajam]	[ʔajam]
'aputr	花朵	[ʔapu ^h]	[ʔapu ^h]	[ʔapu ^h]
sa'az	樹枝；枝幹	[saʔaz]	[saʔað]	[saʔaz]
Iritra' lameng ; dare'	泥土	[darəʔ]	[darəʔ]	[darəʔ]
初鹿方言				
族語詞彙	中文意思	發音人 A (32 年次)	發音人 B (44 年次)	發音人 C (55 年次)
pa'a	大腿	[paʔa]	[paɦa]	[paʔa] [paʔaʔ]
tranguru'	頭	[taŋuruɦ]	[taŋuruɦ]	[taŋuruɦ]
peri'	小腿肚	[pəriɦ]	[pəriɦ]	[pəriɦ]
ayam	鳥	[ɦajam]	[ɦajam]	[ɦajam]
'aputr	花朵	[ɦapu ^h]	[ɦapu ^h]	[ɦapu ^h]
sa'a vuwa'	樹枝；枝幹	[saʔaʃ]	[saʔaʃ]	[saʔʃ]
dare'/daledale'	泥土	[darəɦ]	[darəɦ]	[darəɦ]
建和方言				
族語詞彙	中文意思	發音人 A (32 年次)	發音人 B (42 年次)	發音人 C (46 年次)
pa'a	大腿	[paʔaʔ]	[paʔaʔ]	[paʔa]
canguru'	頭	[taŋruɦ] / [tsaŋruɦ]	[taŋruʔ] / [tsaŋruʔ]	[tsaŋuruʔ]
pele'	小腿肚	[pəliɦ]	[pəliʔ]	[pəliʔ]
'ayam	鳥	[ɦajam]	[ʔajam]	[ʔajam]
'apuc	花朵	[ɦaputs ^h]	[ʔaputs ^h]	[ʔaputs ^h]
sa'ad ; rakad	樹枝；枝幹	[saʔad]	[saʔað]	[saʔad]
dare' ;	泥土	[darəɦ]	[darəʔ]	[darəʔ]

dadare'				
---------	--	--	--	--

從上表中可以觀察到，[ʔ]、[ʔ̚]、[h̥] 這三個與音的使用與分布情況並不是非常的一致，每個方言都有一些報導人在詞尾有發出咽喉塞音[ʔ]的情況，由於這兩個語音都有送氣的特徵，所以一般不容易分辨。因此，我們想要從聲學的方式來驗證，使用了 Praat 語音分析軟體進行檢視並輔助我們判斷，到底在卑南語詞尾標記喉塞音的地方，是不是除了原本的喉擦音[h̥]和喉塞音[ʔ]之外，確實還存在著咽喉塞音[ʔ̚]呢？

從聲譜圖上顯示，喉塞音[ʔ]、喉擦音[h̥]和咽喉塞音[ʔ̚]在詞尾呈現的圖是不大一樣的，而且因為咽喉塞音[ʔ̚]有解阻後送氣的特性，和語音[ʔ]一樣都屬於塞音，所以能看到詞尾出現相近於喉塞音的圖，但隨後還能看到類似擦音的圖，因此還是能區辨兩者的不同之處。下面將以卑南語四個方言的 *tranguru* / *tranguru'* / *canguru'* 「頭」為例，個別呈現這三個語音在詞尾的聲譜圖情況：

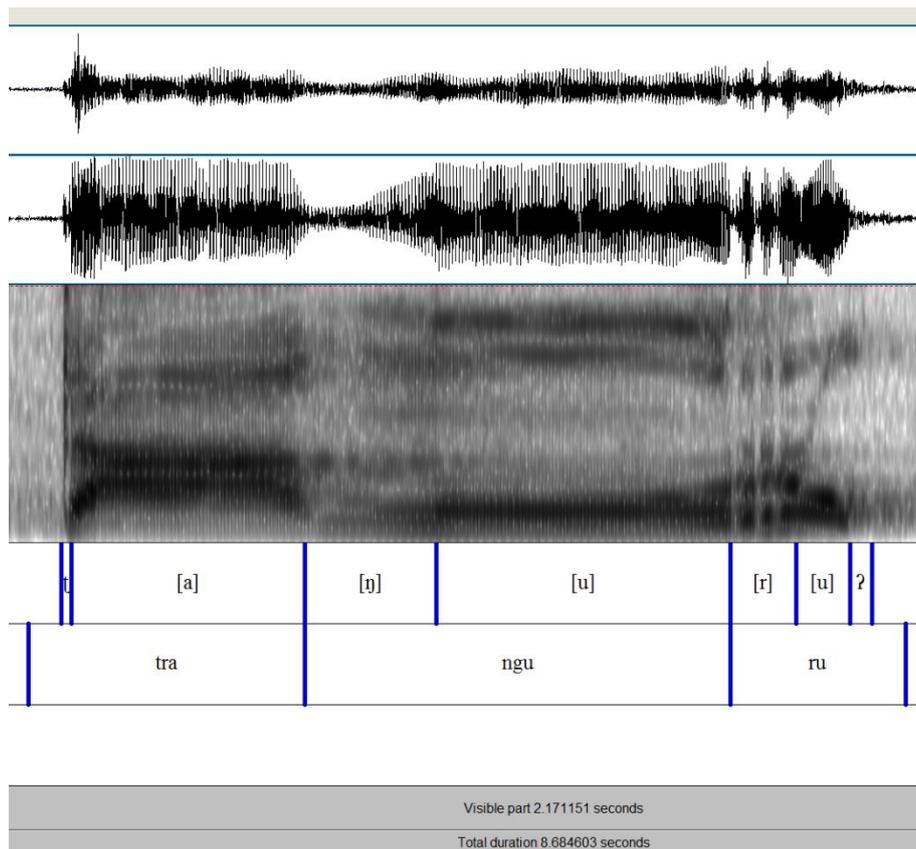


圖 3：南王發音人 B 的 trangu 「頭」聲譜圖

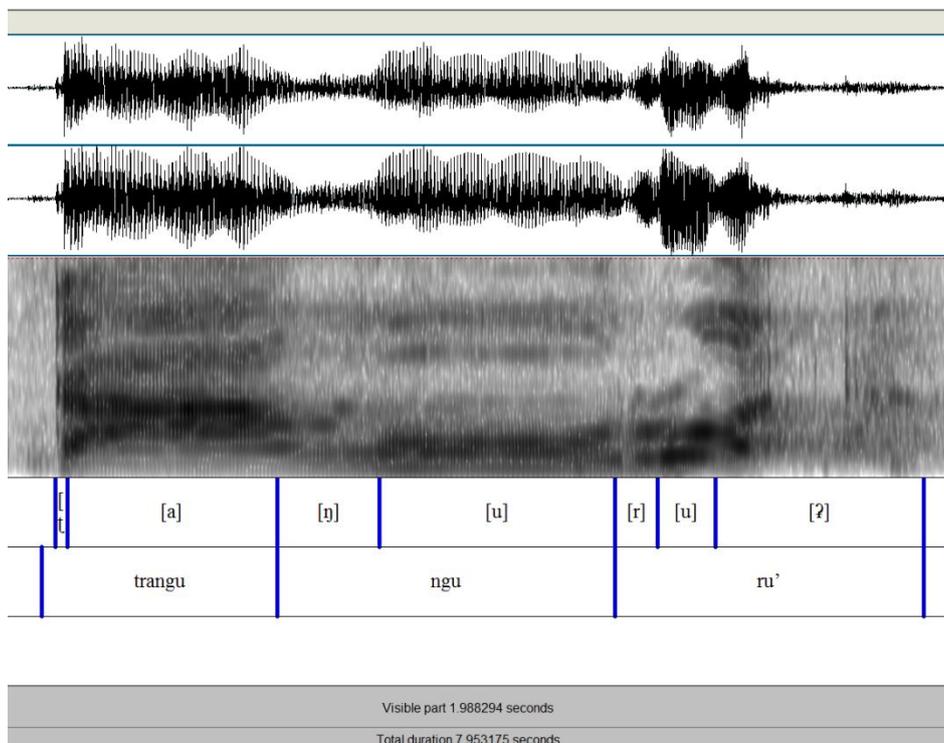


圖 4：知本發音人 C 的 trangu' 「頭」聲譜圖

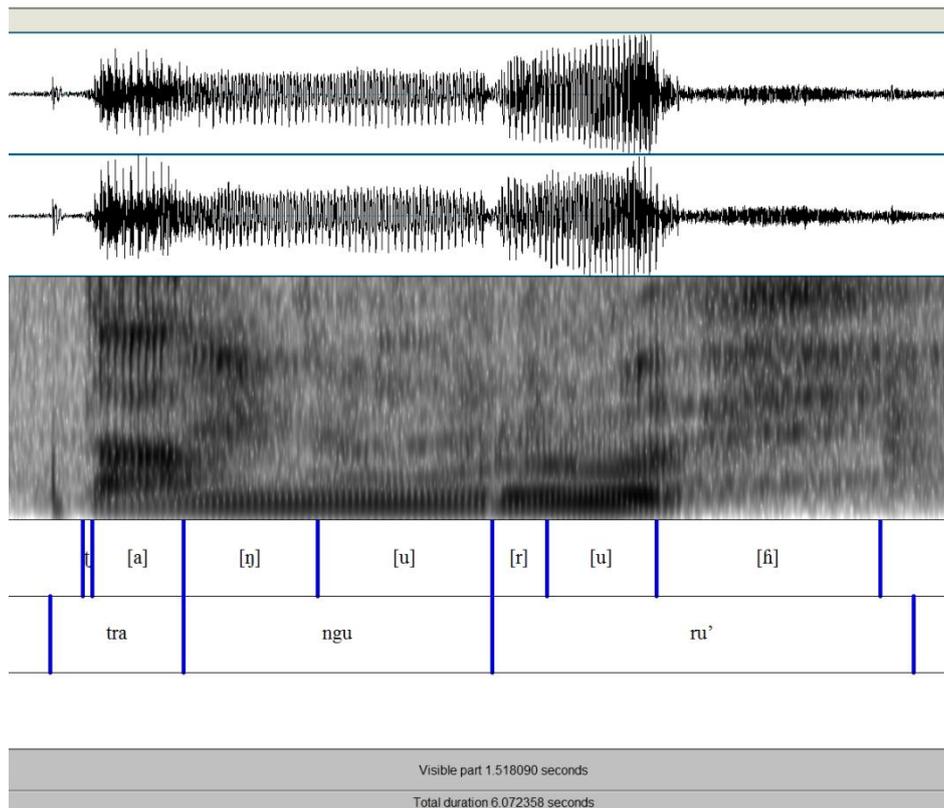


圖 5：初鹿發音人 C 的 tranguru' 「頭」聲譜圖

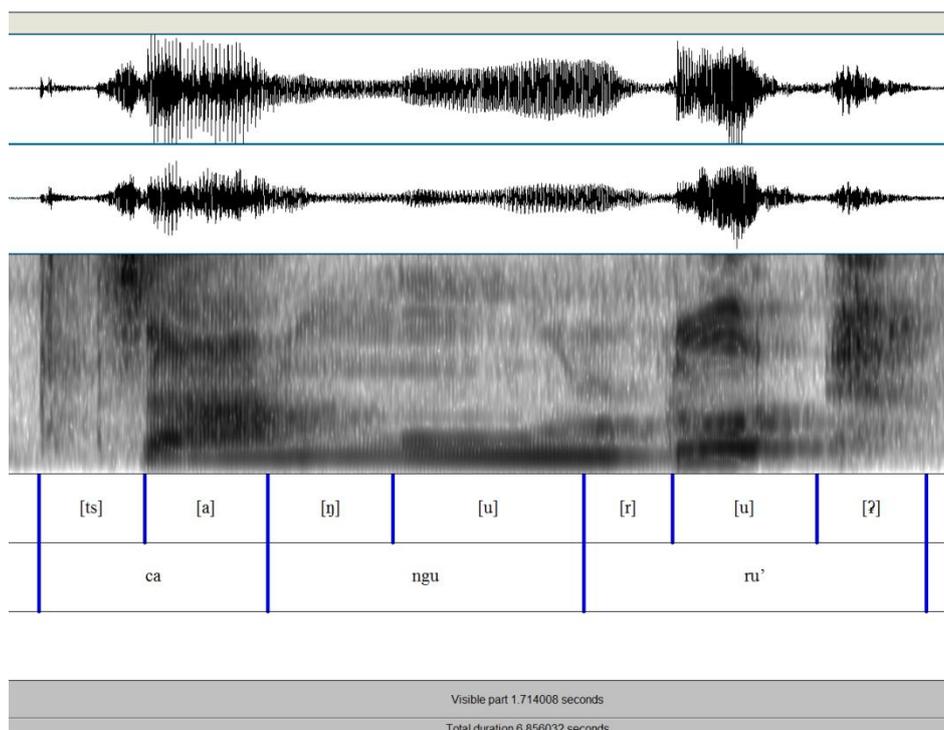


圖 6：建和發音人 C 的 canguru' 「頭」聲譜圖

針對圖 3 至圖 6 的聲譜圖，我們將做很簡要的說明。在詞尾最後一個藍色區域在這四個方言分別是音段[ʔ]、[ʔ]、[h]、[ʔ]，圖 3 是典型的喉塞音結尾，因為喉塞音是清音又是塞音，發生時沒有氣流經過，所以可以看到在聲譜圖上是很淡的；圖 4 和圖 6 是咽喉塞音[ʔ]在詞尾的聲譜圖位置，在音段[ʔ]的區塊裡，可以分成兩部分來觀看，前半段是阻塞，所以聲譜圖上顯示很淡，類似於圖 3 的喉塞音，後半段則可以看到明顯的擦音，氣流非常明顯，所以聲譜圖上很明顯變深；圖 5 是喉擦音[h]在詞尾的聲譜圖，不同於前面兩個語音，它具有非常典型的擦音特性，氣流通過時會發生摩擦、發出噪音。而且跟塞音不同，擦音可以持續一段時間，氣流不斷的產生，因此，音段[h]整塊都是很深的。

是以，透過 Praat 呈現的聲譜圖聲學證據，我們認為卑南語的喉塞音符號在詞尾其實應該有三種不同的語音：[ʔ]、[ʔ]、[h]。不過，這三個語音在卑南語似乎沒有明顯的區辨意義作用，也沒有很一致的出現環境，所以目前推測很可能是一種自由變體的現象，仍有待後續進一步深入的調查與研究。

參、結論與建議

根據本（106）年度卑南族語言調查的報告，我們從本次調查的優缺點來評估基礎調查的效益，另外更以本次語言調查方式來提出未來調查流程及研究的建議。

一、本次調查的優缺點

本次調查的優缺點簡列如下：

優點	缺點
<ul style="list-style-type: none">• 在地調查也是溝通，讓未能達成共識的問題更明朗化• 促進族人內部的討論• 以圖片方式進行調查，以利報導人直接用族語思考回答• 提供未來基礎調查模式參考，可更全面性的掌握語音與詞彙的實際使用情況	<ul style="list-style-type: none">• 調查範圍受研究限制影響，未能全面性的調查卑南族各部落• 因受環境音干擾，語音分析及辨識會有影響• 調查詞表的數量可再增加，語音環境可包含更完整

二、語言調查的流程建議

對於明年需進行基礎調查的語言，透過今年卑南語的田野調查經驗後，我們將提供以下的建議進行流程，分為調查前、調查中以及調查後三部分說明：

(一) 調查前

1. 參考現有語料：可優先使用千詞表的詞彙，並事先聆聽音檔，有助於田野調查時的流暢度與準確度。
2. 調查詞表：依照不同的語音環境進行分類，舉例來說，如果今天要調查的是輔音[l]的現象與分布情況，其環境就必須包括詞首、詞中、詞尾等位置；此外，也要考慮到鄰近語音的選擇，如[la]、[li]、[lu]等音段的組合。
3. 善用圖片：田野調查時，為了避免族語書寫文字影響族人的思維和語感，建議可以善用圖片，事先準備每個詞彙的相關圖片，族人看到後會直接用族語思考並說出。
4. 報導人選擇：主要分成兩小點，第一，建議優先找不熟識書寫族語的族人，以減少族語書寫對口說及理解的影響；第二，建議可以分年齡層調查，有利於了解語音轉變及不同世代使用族語的各種現象。
5. 訪談場地：建議一定要選擇室內空間，如房間、教室等地方，一旦周遭環境聲越小，對於語音的確認與辨識度會更好，也利於事後的錄音檔重聽確認。
6. 錄音設備：建議一次準備兩隻錄音筆，並確認電池容量，以防止機器臨時故障。倘若要提升錄音，可使用外接式的指向性麥克風，以提升錄音品質，對於往後的語音分析或語音辨識將有很大的幫助。

(二) 調查中

1. 先了解基本語言背景：正式調查前，首先須向報導人說明調查目的，並進行基本語言背景的詢問，包括職業、語言能力、生長背景等。
2. 語音及符號紀錄：無論是紙筆記錄或電腦繕打都可以，但如果是採用 IPA 方式記音的話，建議使用紙筆紀錄，以節省時間效率（因使用電腦 IPA 符號可能需要另外搜尋字型）。
3. 減少術語的使用：要盡量使用白話的方式跟報導人談話，無論是引導或解釋時，一定要盡量過多的術語使用，以免讓報導人感受到不舒服或距離感。
4. 錄音筆的放置位置：以不讓報導人感到不舒服為原則，同時也可以考慮放在發音人的上衣口袋或用外接指向性麥克風夾在衣領，以達到較佳的錄音效果。

（三）調查後

1. 詞表整理與分析：調查後幾天內，一定要盡快整理蒐集的語料，並進行分類與初步分析，如有不確定之處，一定要重聽錄音檔再三確認。
2. 切音及語音分析：調查結束後，如有需要進行多人或多方言的比對時，建議把每個詞彙都進行切音，並進行清楚及明確的編號，以利後續比對以及建檔的便利性與正確性。
3. 音檔的編碼：由於每次田野調查都需要紀錄非常多的語音，尤其是在進行切音之後，音檔的數量會更為龐大，檔案的編碼非常重要，一但有了明確的標記，未來要處理 16 族 42 方言都會相對的容易，而且方便建置與整理資料。

三、未來研究的建議

今年語發中心選擇以卑南族語做進一步的基礎調查，得到了很多寶貴的經驗，並認為基礎調查真的非常重要，也是未來應該盡快著手進行的語言復振工作。明年的計畫也會以本次調查的經驗及方法為基礎，在協商會議之前針對尚無法決議的問題先行調查，以利與族人、學者進行互動與溝通。

最後，我們建議未來應該要盡快實踐方言差異之基礎調查。依據原民會（2013:32）原住民族語言振興第2期六年計畫，執行策略中推動原住民族語言研究發展中心規劃應於2014年至2018年辦理原住民族語言方言群差異調查及語言分析。根據原民會（2013）原住民族部落調查報告書，全台灣至少有724個原住民部落，所以往後如果我們能夠掌握每個部落基本的詞彙、語音、語法等現象，未來在推廣、執行語言相關的各項政策與業務時，都會有很大的幫助及參考價值。

肆、參考文獻

一、書籍：

Marija Tabain, Andrew Butcher, Gavan Breen and Richard Beare. 2014. Lateral formants in three Central Australian languages. INTERSPEECH 2014. INTERSPEECH 2014, 15th Annual Conference of the International Speech Communication Association, Singapore, September 14-18, 2014.

明立國。2012。〈卑南族歲時祭儀〉刊於潘英海主編之《原住民族歲時祭儀論文集》。行政院原住民族委員會文化園區管理局，頁 97-153。網路最後確定稿版 <https://goo.gl/u5BvoJ> (2017.11 瀏覽)。

馬寶蓮、劉慶剛。2005。〈以 Praat 語言分析軟體應用於華語語音教學法初探〉，發表於第四屆全球網路教育研討會，2005.06.03-2005.06.05。台北：國立台灣科學教育館。(全文下載網址：<http://edu.ocac.gov.tw/icice2005/ICICE2005/html/paper2/A05.pdf>)

鄧芳青。2016。《卑南語語法概論》。原住民族委員會。

二、其他資料：

政府資料公開平台：<https://data.gov.tw/dataset/7094> (原住民族部落調查-各縣市)。

附錄一、田調相關資料

(一) 語料詞表

經篩選後，本次調查共 49 個詞彙，序號及編號為保留千詞表號碼對照用，綜合四個方言的詞表整理如下：

表 11 卑南族語言調查詞表彙整

序號	編號	圖	中文詞彙	南王卑南	知本卑南	初鹿卑南	建和卑南
0132	06-02	1	大腿	paa	pa'a	pa'a	pa'a
0136	06-06	2	頭	tranguru	tranguru'	tranguru'	canguru'
0149	06-19	3	小腿肚	peri	peri'	peri'	pele'
0192	07-06	4	鳥	ayam	'ayam	ayam	'ayam
0260	08-09	5	花朵	aputr	'aputr	'aputr	'apuc
0266	08-15	6	樹枝；枝幹	saadr	sa'az	sa'a vuwa'	sa'ad ; rakad
0386	10-06	7	泥土	dare	lritra' lameng ; dare'	dare'/daledale'	dare' ; dadare'
0138	06-08	8	手	lima	lima	lima	lima
0160	06-30	9	口水	ngalay	ngalay	ngalay	ngalay

序號	編號	圖	中文詞彙	南王卑南	知本卑南	初鹿卑南	建和卑南
0162	06-32	10	傷口	buli/binulian	nana/ vuli'	vuli'	vuli'
0203	07-17	11	蟲	uled	'uled	'uled	'ured
0238	07-52	12	野麻雀	sasali	sasali	diktikan/sasali	sasali
0283	08-32	13	山蘇	lukutr	lukutr	lukutr	lukuc
0312	09-03	14	球	mali	mali	mali	mali
0437	12-02	15	窗戶	lataw	lataw	lataw	lataw
0450	12-15	16	牆壁	libeng	liveng	liveng	liveng
0583	21-05	17	青菜	kulang	kulang	kulang	kulang
0708	26-25	18	滾落	mukulukulung	mukulukulung	mukulukulung	mukulukulung
0802	27-14	19	餓	sabelaw	savelaw	savelaw	savelaw [r]
0840	29-05	20	高興	semangal	semangal	semangal	semangal
0881	30-37	21	種植	semalem	semalem	semalem	semalem
0973	32-44	22	滑	dalus	dalus	dalus	dalus
1015	33-06	23	擦拭	mitrul	itul	mitrul	icul/ivas

序號	編號	圖	中文詞彙	南王卑南	知本卑南	初鹿卑南	建和卑南
0207	07-21	24	豹	likulraw	likulraw	likulraw	likulraw
0211	07-25	25	蟑螂	lalaib	alralripis	alalaip	lralripis
0332	09-23	26	木炭	langel	langelr	langelr	rangelr
0359	09-50	27	瓶子	dalilr	dalilr	dalrilr	dalilr
0110	05-05	28	小孩；孩童	walrak/lralrak	lralrak	lralrak	lralrak
0142	06-12	29	牙齒	walri	walri	walri	walri
0147	06-17	30	肚子	tiyalr	tiyalr	tiyalr	tiyalr
0186	06-56	31	毛	gumulr	humulr	umulr	humulr
0305	08-54	32	辣椒(通稱)	kamangulr	kamangulr	kamangulr	kamangulr
0306	08-55	33	棉花	takumulr	takumulr	takumulr	takumulr
0335	09-26	34	竹杯	takilr	takilr	takilr	takilr
0409	11-07	35	雪	urelra	verlra	urelra/kuli	urelra
0597	21-19	36	糖	walru	walru	walru	walru
0841	29-06	37	生氣；氣憤	ilremes/ ramu	ilremes	ilremes	'ilremes ; ramu'

序號	編號	圖	中文詞彙	南王卑南	知本卑南	初鹿卑南	建和卑南
0991	32-62	38	軟	apelr	apelr	apelr/amames	apelr
1005	32-76	39	短	lriketri	lriketri	lriketri	lrikeci
0185	06-55	40	嘴唇	birbir	virvir	virvir	virvir
0201	07-15	41	山豬	babuy	vavuy	vavuy	vavuy
0257	08-06	42	葉子	bira	vira'	vira'	vira'
0384	10-04	43	風	bali	vali	vali	vali
0710	26-27	44	抱著	kemaraba/karabayaw	emava	mava	emava
0777	26-94	45	剝	temebteb	temavtev	tevetev	temavtev
0150	06-20	46	肩膀	iyab	'iyav	'iyav	'iyav
0267	08-16	47	植物的果實	buwa	vuwa'	vuwa'	vuwa'
0367	09-58	48	扇子	aebes	'aves	'aves	'aves
0143	06-13	49	頭髮	arebu	'arevu	'arevu	arevu

(二) 田調用圖表

1. 大腿



5. 花朵



2. 頭



6. 樹枝；枝幹



3. 小腿肚



7. 泥土



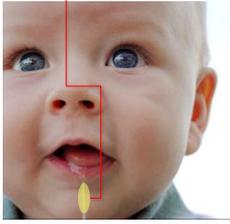
4. 鳥



8. 手



9.口水



14.球



10.傷口



15.窗戶



11.蟲



16.牆壁



12.野麻雀



17.青菜



13.山蘇



18.滾落



19. 餓



24. 豹



20. 高興



25. 蟑螂



21. 種植



26. 木炭



22. 滑



27. 瓶子



23. 擦拭



28. 小孩；孩童



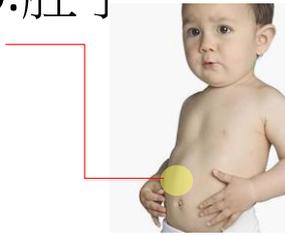
29.牙齒



34.竹杯



30.肚子



35.雪



31.毛



36.糖



32.辣椒(通稱)



37.生氣；氣憤



33.棉花



38.軟



39.短



44.抱著



40.嘴唇



45.剁



41.山豬



46.肩膀



42.葉子



47.植物的果實



43.風



48.扇子



49.頭髮



圖片取自 google