

基數謂語與台灣南島語言類型特徵*

張永利

中央研究院語言學研究所

在華語和英語，基數通常充當修飾語，然而，在台灣南島語言裡，基數卻通常出現為主要謂語，所以，「他有兩個小孩」在台灣南島語言通常就說成是「他的小孩（有）兩個」。這種基數謂語的現象也擴及到與基數相關的數量形容詞、數量疑問詞，甚至是否定數量詞。本文的目的有二：一方面針對此一過去文獻較少觸及的課題提供完整語言事實之描述，並且明確指出其使用限制；另一方面，也清楚把基數、數量形容詞、數量疑問詞、否定數量詞等可充當謂語的歸類為弱數量詞，並將台灣南島語言界定為弱數量詞謂語的語言，有別於華語和英語。本文的研究成果在語言實證、語言類型和語言理論上皆有重大的意義。

關鍵字：基數、弱數量詞、謂語、台灣南島語言、語言類型

* 本文部分內容於 2019 年在國立高雄師範大學所舉辦之第五屆南島語言沙龍發表，感謝在場聽眾的回饋，特別是蔡維天教授與魏廷冀教授之寶貴意見；論文撰寫的過程，承蒙林若望教授不吝提點、李王癸院士提供語言材料的修正建議、李琦教授提醒名詞性疑問詞的特性、施朝凱老師分享布農語的語法知識，在此一併致謝；期刊兩位匿名審查人提出諸多修正建議，讓論文更加周全；此外，研究助理黃鈺閔協助蒐集語料、校對與調整格式，使論文更加豐富完備；本文若仍有謬誤，文責由作者自負。本文曾獲科技部計畫（MOST-109-2410-H-001-085-）經費補助。

1. 引言

就語法功能而言，數詞（numeral）和形容詞（或稱靜態動詞）類似——形容詞有屬性的修飾語用法（attributive），如(1a)，也有陳述稱謂（謂語）的用法（predicative），如(1b)：

- (1) a. 認真的女人最美。
b. 他做事很認真。

同樣的，數詞可以充當修飾語，如(2a)，也可以出現為謂語，如(2b)：

- (2) a. 兩個孩子恰恰好。
b. 報名這次兩人三腳比賽的小孩只有兩個。

值得注意的是，數詞的述謂功能與修飾功能並非等價，特別是，前者的使用限制比後者多得多。例如，數詞如果加上全稱量化詞（universal quantifier），該數量詞組還是可以充當修飾語，但卻不能充當謂語，試比較：

- (3) a. 每兩個小孩一組參加兩人三腳的比賽。
b. *參加兩人三腳比賽的小孩只有每兩個。

有趣的是，這種修飾和謂語功能的不對稱現象在許多台灣南島語言裡剛好顛倒過來（flip-flopped）。例如在鄒語裡，數詞通常出現為謂語：

(4) 鄒語

<i>mo</i>	<u><i>yoso</i></u>	<i>'o</i>	<i>'o- 'oko- 'u?</i>
實現式	二	主格	重疊-小孩-我.屬格

‘我有兩個小孩’

在例句(4)，數詞只能出現在助動詞之後充當謂語，無法出現在名詞之前充當修飾語。這樣的翻轉現象在語言類型上相當罕見，值得關注。本文採用比較語法學的觀點，針對此一現象進行台灣南島語言跨語言的比較研究，希望一方面能把這一個過去較少人注意的問題凸顯出來並提供詳細的現象描述，另一方面也希望能釐清其使用限制以及其類型啟示。

本文的研究焦點在於對比基數詞（組）的謂語用法和修飾用法，因此這裡的謂語指的是語法上的謂語——相對於語法主語或主題（*grammatical subject/topic*），而非語意上的謂語——相對於邏輯論元（*logical argument*），兩者不同，不可混淆。

本文組織如下：第二節進行文獻回顧和議題的設定；第三節考察台灣南島語言數詞充當謂語的情況，檢視此一現象的使用範圍；第四節檢視負面證據（*negative evidence*），觀察此一現象的使用限制，並歸納基數謂語的語意類別以及為台灣南島語言做類型定位，以利清楚掌握跨語言之間有系統的語法差異；第五節是結論，說明此一研究成果的重要性以及其理論和類型上的啟示。

2. 文獻回顧

對於數詞，過去從事台灣南島語言研究工作的學者已經有一些初步的調查和分析。以下提綱挈領地回顧這些文獻。

Li (2006) 對十個台灣南島語言的基數進行構詞和詞類的考察，聚焦於這些語言的基數是否區分屬人和非屬人、是否為十進位以及是否出現為動詞。Li (2006) 雖曾提及數詞有動詞用法、可出現在謂語位置，如下例所示：

(5) 邵語（依據 Li 2006:142）

- a. *ya s<m>uqum pun-tuza-an, min-tata*
如果 主焦-檢查 PUN-鰻魚-處焦 MIN-一
wa qali.
繫詞 天
‘他們去檢查管路抓鰻魚，花了一整天的時間’
- b. *m-aftay a tata wa iduq*
主焦-全部 繫詞 一 繫詞 家人
k<m>alawa tu mana-tufa wa ruza.
主焦-做 限定詞 MANA-二 繫詞 獨木舟
‘每個家庭製作了兩艘獨木舟’
- c. *tata-yza wa furaz, isa-yza finfi*
一-已經 繫詞 月 那裡-已經 祭司
mu-lahu pitaw.
主焦-儀式 門
‘一個月後，祭司去門口舉行儀式’

但是，在(5a-c)，數詞並非出現為主要謂語，而是出現在修飾詞組裡（注意上述例句中的數詞後接連繫詞和主要名詞，而非主語）。同時，Li 也沒有針對數詞當謂語作充分的討論和分析。

Zeitoun et al. (2010) 探討南島語數詞的構擬，主張原始南島語言的數詞有自由和黏著的區分。Zeitoun et al. 這篇文章側重於數詞的詞彙和構詞特性，對於其句法性質則完全沒有著墨。

S. Chang (2014) 採用 Partee (1995) 之數量詞分類，將卡那卡那富語的數量詞分為 D-數量詞 (D-quantifier) 與 A-數量詞 (A-quantifier)，並指出卡那卡那富語之基數可充當謂語：

(6) 卡那卡那富語（依據 S. Chang 2014:49, 57）

- a. u-sia=cu sua ni-koru-Ø=maku
 非人-九=狀態改變 主格 受焦-煮-關係化=我.屬格
 tammi
 地瓜
 ‘我煮的地瓜有九個’
- b. kacaua sua ni-ari-vura ’u-Ø Pani
 許多.有生命 主格 受焦-ARI-打-關係化 人名
 cau miura
 人 昨天
 ‘昨天被 Pani 打的人很多’

然而，S. Chang 並未區分強弱數量詞，也沒有觸及基數謂語的類型議題。

張永利 (2019a, b) 則關注台灣南島語言數詞的語法類型特性，指出在五個台灣南島語言裡 (泰雅、阿美、排灣、布農和魯凱語)，基數通常充當主要謂語而非修飾語，和華語、英語形成強烈對比。例如在例句(7a)泰雅語裡，基數型疑問詞 *piya* 「多少」出現在句首，充當主要謂語，後接主語/主題名詞組「你的小孩」，這也就是說，華語「你有多少個小孩？」在泰雅語裡是說成「你的小孩 (有) 多少 (個) ?」，如(7b)結構分析所示。

(7) 泰雅語（依據黃美金 2000b:317）

- a. pa-piya' ku' 'ulaqi'=su'
重疊-多少 主格 小孩=你.屬格
'你有多少個孩子?'
- b. 結構分析
[s pa-piya' [NP 'ulaqi'=su']]
謂語 主語

同樣的句型也見於阿美語(8)、排灣語(9)、布農語(10)、魯凱語(11)：

(8) 阿美語（依據吳靜蘭 2000:121）

- pa-pina* *ku* *wawa* *ni* *panay*
重疊-多少 主格 小孩 領屬格 panay
'panay 有幾個小孩?'

(9) 排灣語（依據張秀絹 2018:112）

ma-pida alja' nimadju?
MA-多少 孩子 他.屬格
‘他有幾個孩子？’

(10) 布農語（依據齊莉莎 2000a:95）¹

pa-pia 'i-suu a 'uvaz?
重疊-多少 所有格-你 連繫詞 小孩
‘你有幾個小孩？’

(11) 魯凱語（依據齊莉莎 2000b:113）

ta-pia ku lalake-su?
TA-多少 斜格 孩子-你
‘你有幾個孩子？’

對照於華語，台灣南島語言這一方面的表現相當特別：在華語，基數疑問詞「多少」通常是當修飾語，如「多少個小孩」，

¹ 布農語 *pia* 亦可和名詞形成詞組，然後整個詞組出現在句首充當謂語，如下例所示：

(i) 布農語（依據黃慧娟、施朝凱 2018:185）

pia tu sui a 'i-suu a tamuung=in
多少 連繫詞 錢 主格 所有格-你 連繫詞 帽子=限定詞.主格
‘你這頂帽子多少錢？’

表面上看來，*pia* 在名詞組 *pia tu sui* 內似乎為名詞 *sui* 之修飾語，然經仔細觀察，另一種可能性是，*tu* 在此作為關係連詞（參見 Shi 2009），引導修飾 *sui* 的關係子句，而 *pia* 是該關係子句內的主要謂語。這一可能性有待未來研究證實。

但在台灣南島語言，基數型疑問詞通常是充當主要謂語，形成強烈的對比。

雖然張永利（2019a, b）對於台灣五個南島語言的基數語法有一些基本的觀察，但是對於其使用的限制卻沒有清楚的說明。下文因此將在張永利（2019a, b）的基礎上，繼續對相關課題進行更深入的探究。

在進入實際的討論之前，有一個術語我們必須先說明。數詞其實包含基本數詞（cardinal number）、次序數詞（ordinal number，例如「第一」）以及次數數詞（cardinal frequency number，例如「第一次」），本文僅聚焦於基本數詞（以下簡稱基數）。

3. 基數當謂語

3.1 基數謂語使用時機（一）：表領屬物的基本數量

在台灣南島語言裡，一般的基數詞，如「二」、「三」等，往往出現當謂語，陳述主語的基本數量（cardinal number）。這樣的現象在談論領屬（possession）時最為明顯。例如，在(12)泰雅語例句裡，基數詞 *rarusa* '「兩」就是出現在句首，充當主要謂語，所以華語的「他有兩個小孩」在泰雅語就說成了「他的小孩（有）兩個」。

(12) 泰雅語（依據黃美金 2000:166）

<i>ra-rusa'</i>	<i>ku'</i>	<i>'ulaqi'=nia'</i>
重疊-二	主格	小孩=他.屬格
‘他有兩個小孩’		

同樣的現象也發生在許多其他的台灣南島語言裡。試比較在例(13)阿美語的 *tosa*、例(14)排灣語的 *madrusa*、例(15)布農語的 *tatau* 以及例(16)凱語的 *lrima*，基數詞表達領屬物的基本數量時都是充當謂語：

(13) 阿美語（依據原住民族語言線上詞典）

tosa-ay *ko* *linay=ako*.
 二-實現 主格 雨傘=我.屬格
 ‘我有兩把傘’

(14) 排灣語（依據原住民族語言線上詞典）

ma-drusa *a* *ku=vuvu*
 屬人-二 主格 我.屬格=孫子
 ‘我有兩位孫子’

(15) 布農語（依據原住民族語言線上詞典）

ta-tau *naak=naubapingaz*.
 重疊-三 我.所有格=妹妹
 ‘我有三個妹妹’

(16) 魯凱語（依據原住民族語言線上詞典）

lrima *kay* *galawgaw=ta*.
 五指 這 手指=咱們.屬格
 ‘咱們有五隻手指頭’

基數當調語在鄒語尤其明顯：如 Zeitoun(2005)、Lin(2010)和張永利與潘家榮(2018:103)所言，鄒語的調語通常由表時間和情態/語態的助動詞所引導，而在表達領屬關係時，鄒語的基數詞正是緊跟在助動詞之後，例如：

(17) 鄒語（依據原住民族語言線上詞典）

- a. *mo* *pio'* *na* *'o- 'oko-su?*
實現式 多少 主格 重疊-小孩-你.屬格
‘你有多少個小孩？’
- b. *mo* *yoso* *'o* *'o- 'oko- 'u?*
實現式 二 主格 重疊-小孩-我.屬格
‘我有兩個小孩’

在表達領屬物的基本數量時，基數詞似乎只能充當調語，沒有充當修飾語的空間；因此，在例句(12-17)，基數詞和其相關的名詞組無法形成一個語法單位，必須強制分開。

類似的情況也出現在數量形容詞（*adjectives of quantity*）上。所謂數量形容詞是指「多」、「少」等表達數量的形容詞，它們和一般的數量詞一樣，可以表數量，同時也 and 一般的形容詞一樣，可以充當主要調語（詳參 Rett 2008；Solt 2015）；就表數量而言，數量形容詞當調語所表達的是基本數量，而非全稱量化（*universal quantification*）或是比例量化（*proportional quantification*）²。在體現領屬物的數量時，台灣南島語言的數量形容詞也和基數詞一樣，通常充當主要調語，而非相關名詞

² 有興趣的讀者可參閱 Milsark(1974, 1977, 1979); Partee(1988); Herburger(1997); Rett(2008); Solt(2015); Romero(2021)。

組的修飾語：

(18) 泰雅語（依據原住民族語言線上詞典）

pzyux *qu* *gluw* *na* *ryuk* *qhuniq.*
 很多 主格 種類 屬格 青剛櫟 樹
 ‘青剛櫟種類很多’

(19) 阿美語（依據原住民族語言線上詞典）

adihay *ko* *dafong* *ni* *mama=ako.*
 很多 主格 財產 屬格 爸爸=我.屬格
 ‘我的爸爸有很多財產’

(20) 排灣語（依據原住民族語言線上詞典）

liav *a* *kucu* *nua* *su=ngiav.*
 多 主格 蟲子 屬格 你.屬格=貓
 ‘你的貓長很多蟲子’

(21) 布農語（依據原住民族語言線上詞典）

supah *a* *i-tu* *sidi* *tu* *binung.*
 多 主格 在-斜格 山羊 關係連詞 小粒糞便
 ‘山羊的小粒糞便有很多’

(22) 魯凱語（依據原住民族語言線上詞典）

makalra *ku* *kulungu=nay.*
 很多 主格 芝麻=我們
 ‘我們的芝麻很多’

(23) 鄒語

mo *botngonx* 'o 'o-'oko-'u.
實現式 很多 主格 重疊-小孩-我.屬格
‘我有很多小孩’

很明顯的，在體現領屬關係的情境下，台灣南島語言不管是基數詞或是數量形容詞都一致扮演調語的功能，陳述主語/主題的基本數量。這一點與華語、英語等語言有明顯的不同。

3.2 基數謂語使用時機（二）：表詢問基本數量

在詢問基本數量時，台灣南島語通常也是讓數量疑問詞「多少」出現在句首、充當主要調語。在上文第二節，我們已經介紹了領屬語意下的數量疑問詞充當調語的情況（參見例句(7-11)）。事實上，在一般的直述句，數量疑問詞也是必須出現為調語，而非名詞的修飾語。因此，華語的「你買了多少頂帽子？」，在排灣語就必須說成是「你買的帽子（有）多少頂？」，其中數量疑問詞多少充當主要調語，後加一個帶有關係句的複雜名詞組：

(24) 排灣語（依據張秀娟 2018:113，部分標註經作者修正）

<u>pida=anga</u>	(a)	su=v<in>eli	a
多少=已經	主格	你.屬格=買<受焦>買	關係詞

tjalupun
帽子
‘你買了多少頂帽子？’

類似的觀察也適用於其他台灣南島語言，試比較：

(25) 阿美語（依據吳靜蘭 2018:105）

<u>pina</u>	ko	'aca	nora	kamila
多少	主格	價格	那.屬格	相機

‘那台相機價格是多少？’

(26) 布農語（依據黃慧娟、施朝凱 2018:185）

<u>pia</u>	a	p<in>it'ia=su	a'
多少	主格	<經驗貌>煮=你.屬格	連繫詞

utan=an
地瓜=限定詞.主格
‘你煮的地瓜有多少？（或你煮了多少地瓜？）’

(27) 魯凱語（齊莉莎 2018:118）

<u>ma-pi=ni</u>	langai='o	solate
狀態-多少=他.屬格	買=你.屬格	書

‘你買多少書？’

(28) 卑南語（依據鄧芳青 2018:109）

<u>manueman</u>	nanu	in-ekan	na
多少	你的.主格	完成貌-吃	連繫詞

vurasi?
地瓜
‘你吃了多少個地瓜？（你所吃的地瓜有多少？）’

在泰雅語裡，語法關係有些微的調整——數量疑問詞可以和名詞分開，單獨擔任主要謂語，如例句(29a)示；也可以和名詞組結合，然後整個名詞組充當謂語，如例句(29b)示：

(29) 泰雅語（依據黃美金、吳新生 2018:166）

- a. pira' qu' qbubu' wal=su'
多少 主格 帽子 完成貌=你.屬格
- bzir-un
買-受焦
‘你買了多少頂帽子？’
- b. pira' qbubu' qu' wal=su'
多少 帽子 主格 完成貌=你.屬格
- bzir-un
買-受焦
‘你買了多少頂帽子？’

從上面的討論我們可以清楚看出，台灣南島語的數量詞問詞或數量疑問詞組不管是在領屬語意情境下或是一般的直述句裡都非常一致地出現為謂語，而不像華語和英語相對應的詞

語/詞組一樣，出現為動詞的論元。這也就是說，在台灣南島語言裡，數量疑問詞的語法表現和基數詞類似。

3.3 基數謂語使用時機(三): 表獲致／消耗物的基本數量

在一般直述句裡，如果該句是表達獲致或消耗某種物品，那表達獲致物或消耗物基本數量的基數詞也常會出現為主要謂語。所以，華語的例句如「我買了三本書」，在阿美語裡就會說成是「我買的書有三本」：

(30) 阿美語（依據原住民族語言線上詞典）

<u>Tolo</u>	<i>ko</i>	<i>nikacayan</i>	<i>no</i>	<i>mako</i>
三	主格	NI-買-AN	屬格	我.所有格
<i>a</i>	<i>codad.</i>			
連繫詞	書			
‘我買了三本書’				

類似的情況也見於鄒語，如下例(31)示：

(31) 鄒語

<i>mo</i>	<u><i>tuyu</i></u>	<i>'o</i>	<i>os- 'o</i>
實現式	三	主格	實現式.及物-我.屬格
<i>teo-epxng-i</i>			
做-完-處焦			
‘我已經做了三個揹籃了’			

不過，這一種現象有一些語言之間的變異：在排灣語和布農語裡，基數詞（組）可以充當主要謂語，如例句(32-33a)示，也可以留在動詞後充當動詞的論元，如例句(32-33b)示：

(32) 排灣語（依據原住民族語言線上詞典）

- a. rusa-gepuan *a* *nia=k<in>i-kasiv*.
兩-堆 主格 我們.屬格=採集<完成貌>-樹
‘我們砍的木柴有兩堆’
- b. *pacun* *aken* *tua* *drusa* *a* *sizi*.
看 我 斜格 二 連繫詞 山羊
‘我看見兩隻山羊’

(33) 布農語（依據原住民族語言線上詞典）

- a. *tau* *tu* *hansalin* *a* *inunhuma-an*.
三 連詞 田埂 主格 耕作-處焦
‘已經耕作了三個田埂’
- b. *sinaipuk-in* *saikin* *manuumun* *tu* *tulkuk*.
飼養-完成貌 我.主格 六十 連繫詞 雞
‘我曾經飼養過六十隻雞’

在泰雅語和魯凱語裡，於獲致或消耗物品的語意條件下，基數詞（組）則似乎傾向留在動詞後充當其論元，形成目前看到最突出的變異：

(34) 泰雅語（依據原住民族語言線上辭典）

- a. *kbalay* *sazing* *qszyu'* *qu'* *Watan.*
 製作 二 木杵 主格 Watan
 ‘Watan 做兩支木杵’
- b. *wal* *nha'* *phogun* *sazing* *bzyok*
 完成貌 他們 罰 二 豬
i *Sasan.*
 主格 Sasan
 ‘他們罰 Sasan 兩隻豬’

(35) 魯凱語（依據原住民族語言線上辭典）

- walapulapu=nay* *ku* *drusa* *ku* *beeke.*
 養=我們 二 豬
 ‘我們家養了兩隻豬’

對於數量形容詞，在獲致或消耗的語意下，這些數量形容詞則相當一致地出現為謂語，所以，華語的「我吃了很多魚」，在汶水泰雅語就會說成「我吃的魚（有）很多」，如下例所示：

(36) 汶水泰雅語（依據 Huang 1995:214）

- payux* *ku'* *niq-un=mu* *ka'* *qulih.*
 很多 主格 吃-受焦=我.屬格 連詞 魚
 ‘我吃了很多魚’

同樣的現象也普遍見於其他台灣南島語言，試比較：

(37) 阿美語（依據原住民族語言線上詞典）

adihay ko maymay ni-pakaen-en ni
很多 主格 鴨子 使-餵-PF 屬格
ina=aku.
媽媽=我
‘我媽媽養了很多的鴨子’

(38) 排灣語

a. 張秀娟（依據 2018:154）

liay aravac a q<in>alju niamadju
多 很 主格 打獵.受焦 他們.屬格
‘他們獵很多獵物’

b. 依據原住民族語言線上詞典

aicu a i-rulakes tjuruvu a
這 連繫詞 在-魯拉克斯部落 眾多 主格
na-kemasi sinvaudjan katua i-varalji
完成-來自 牡丹 與 在-馬拉地
a caucau.
連繫詞 人
‘魯拉克斯部落的居民大部分是來牡丹和馬拉地聚落的人’

(39) 魯凱語（依據原住民族語言線上詞典）

makalra ku lredreke=nay ku calrathay.
很多 主格 種植=我們.屬格 連詞 木棉
‘我們種很多木棉’

(40) 鄒語（依據張永利、潘家榮 2018:146）

<u>man'i</u>	'o	i-he	yaa	ci	fou.
多	主格	實現-他們	有	關係詞	肉

‘他們獵很多獵物’

(41) 卑南語（依據鄧芳青 2018:152）

<u>sazu</u>	atu	k<in>arasa	a	rawa
多	他們	夾.受焦	關係詞	獵物

‘他們獵很多獵物’

綜合上述，我們可以說，雖然有些微變異，整體而言，基數詞（組）以及數量形容詞在表達獲致或消耗某種物之基本數量時，通常是出現為主要謂語。

3.4 基數謂語使用時機（四）：表基本數量的否定

上述的句子都是表達肯定的基本數量，那表示基本數量的否定呢？我們已經討論了基數詞（如 *two*、「兩」）、數量疑問詞（如 *how many*、「多少」）以及數量形容詞（如 *many*、「很多」），現在讓我們來檢視基本數量的否定詞（組）（如 *no*）。有趣的是，在汶水泰雅語裡，英語的 *I have no money*「我沒有錢」是說成 *my money does not exist*「我的錢不存在」，其中 *pilamu*「我的錢」出現為主語/主題，而表達基本數量否定的 *ukas*「不存在」充當其為謂語：

(42) 汶水泰雅語（依據 Huang 2000:162）

ukas a' pila'=mu.
沒有 主格 錢=我.屬格
‘我沒有錢’

類似的現象也廣泛見於其他台灣南島語言，例如：

(43) 北排灣語（依據 Zeitoun et al. 1999:12）

neka(c) nu paisu nimadju.
沒有 主格 錢 他.屬格
‘他沒有錢’

(44) 阿美語（依據吳靜蘭 2018:46）

awa-ay ko pa-fodoy-an i
沒有-實現 主格 使動-衣服-處所施用 介系詞
ka-foti'-an no mako
KA-睡覺-處所施用 屬格 我.所有格
‘我的房間沒有衣櫥’

(45) 布農語（依據黃慧娟、施朝凱 2018:163）

'uka a buan sia dihanin
主焦.無 主格 月亮 處所格 天
‘沒有月亮在天上’

(46) 魯凱語（依據齊莉莎 2018:88）

okaodho dhona tamatama paiso=dha
 沒有 那 中年男人 錢=他.屬格
 ‘那位中年男人沒有錢（那位中年男人的錢不存在）’

(47) 卑南語（依據鄧芳青 2018:81）

iniyan ku za paisu.
 沒有 我.主格 斜格 錢
 ‘我沒有錢（=我的錢不存在）’

可見，基本數量否定在語法上和基本數量的肯定表現相當一致——兩者都是以主要謂語的方式體現。讀者可能會很好奇，為什麼有這樣的語法一致性。在探討這個問題前，我們有必要檢視負面的證據（negative evidence），看看基數詞（組）在什麼情況下不能充當謂語。

4. 基數謂語的使用限制以及其成因

4.1 基數謂語的使用限制

基數在台灣南島語言裡也不是在任何情況下都可以充當謂語的。首先，基數如果和指示詞搭配，就不能出現為謂語。例如，在下例(48)，泰雅語的基數詞 *sazing* 「兩」和指示詞 *qasa* 「那」搭配，整個詞組就只能出現為論元，充當主語/主題，而非謂語。

(48) 泰雅語（依據原住民族語言線上詞典）

cyux *mgop* *sazing* *hi'* *qasa*.
在 乾杯 二 人 那個
‘那兩個人在乾杯’

類似的限制也見於其他台灣南島語言：

(49) 阿美語（依據吳靜蘭 2000:170）

tatapal *sa* *kuna* *tusa* *a* *niyaro'*.
面對面 那.主格 二 連繫詞 部落
‘那兩個部落遙遙相對’

(50) 排灣語（依據原住民族語言線上詞典）

macacalivat *azua* *drusa* *turaku*.
互相超越 那 二 卡車
‘那兩輛卡車相互超車’

(51) 布農語（依據黃慧娟、施朝凱 2018:80）

na=siza=ik *mas* *tau=tan*
非實現=主事焦點.拿=我.主格 斜格 三=限定詞.非主格
tu *'izuk*
連繫詞 柚子
‘我要拿那三個柚子’

(52) 魯凱語（依據原住民族語言線上詞典）

paelrea *kwini* *drusa!*

放在一起 那個 二

‘那兩個放在一起了！’

(53) 南王卑南語（依據 Teng 2008:101）

igelra=ku=dar *kandri* *kana*

困擾=我.主格=常常 這些.斜格 有定.斜格

dru-drua-a *nal* *suan.*

重疊-二-非人 有定 狗

我常為這兩隻狗感到困擾。

這樣的觀察也適用於全稱量化（universal quantification）的情況。例如在鄒語的例句(54)，全稱數量詞 *macihi/macocni* 是出現在主題位置(54a-b)或是出現為副動詞(54c)，而不是出現為謂語：

(54) 鄒語（依據 Chang 2003:330, 339-340）

a. *'e* *mo* *macihi* *ci* *'o'oko*

主題 主焦 每一 關係詞 重複-小孩

te-c'o *mo-cni* *to* *tposu*

未實現-只有 拿-一 斜格 書

‘每個小孩只能拿一本書’

- b. 'e macocono emoo te mo-cni
 主題 每一 家 未實現 拿-一
 to fuzu.
 斜格 山豬
 ‘每一家戶都將領到一隻山豬’
- c. os-'o-cu acuh-a an-a 'e
 非主焦-我-已經 全部-非主焦 吃-受焦 主格
kamae.
 芭樂
 ‘所有芭樂都已被我吃完了’

值得注意的是，在(54c)，全稱數量詞 *acxha* 雖然和動詞一樣有焦點的變化，但並非充當調語，這一點可以從 *acxhx/acxha* 並不能單獨出現在句首充當主要調語得到證明，試比較：

(55) 鄒語

*mi=cu acxhx si mo cmx'ho
 主焦=已經 全部.主焦 主格 主焦 來.主焦
 欲表達：‘全部的人都來了’

全稱量化詞（組）不當主要調語在其他台灣南島語言也不例外：

(56) 泰雅語（依據原住民族語言線上詞典）

- a. *sthay=maku'* *kneril=maku'* *qu* *kwara'*
 為...保留=我.屬格 女人=我.屬格 主格 全部
sinpl-an maku'
 賺錢-處焦 我.屬格
 ‘我全部的薪水都留給我太太’
- b. *helaw* *balay* *mtkari'* *inlungan* *na*
 快 真的 迷路 心 屬格
qutux qutux squliq.
 每一 人
 ‘每個人都很容易迷失’

(57) 阿美語（依據原住民族語言線上詞典）

- o marihadayay* *a* *emin ko*
 和氣 連繫詞 全部 主格
nisawawaan=ako.
 徒弟=我.屬格
 ‘我的徒弟每個都很和氣’

(58) 排灣語（依據族語 E 樂園：東排灣語）

- vaiken* *a* *sematjez* *a* *tigami nimadju*
 去 連繫詞 送 主格 信 他.屬格
a ljemita *tua* *paljing.*
 連繫詞 每 斜格 家戶
 ‘他把每一封信送到各家戶去’

(59) 布農語

a. 依據原住民族語言線上詞典

<i>laning-avan</i>	<i>hai,</i>	<i>an-apavun</i>	<u><i>amin</i></u>
淹沒	主題	浮出水面	全部
<u><i>a</i></u> <u><i>iskaan.</i></u>			
連繫詞	魚		

‘河水氾濫的時候，所有的魚都浮出水面’

b. 依據 De Busser (2009:475)

<i>minsuma-in-a</i>	<u><i>amin-a</i></u>	<u><i>duma.</i></u>
返回-完成-連繫詞	全部-連繫詞	其他

‘其他全部都回來了’

同樣地，比例量化詞（組）（proportional quantifier）也不能充當主要謂語，試比較：

(60) 鄒語（依據原住民族語言線上詞典）

<u><i>na'nosi</i></u>	<i>kua'onga</i>	<i>'o</i>	<i>av'u-'u.</i>
大部分	黑色	主格	狗-我的

‘我養的狗多半是黑色的’

(61) 布農語（依據原住民族語言線上詞典）

<i>itu</i>	<i>cinahudas</i>	<i>tu</i>	<i>hulbu</i>	<i>hai,</i>
所有格	祖母	連繫詞	頭髮	主題
<u><i>aztu</i></u> <i>maduhlas=in.</i>				
大部分	白色=完成貌			

‘祖母的頭髮大部分都白了’

在(60)和(61)裡，比例量化詞 *na'nosi* 和 *azu* 都是出現在主要謂語之前，作為量化具有謂語屬性的主語之副詞性動詞（副動詞）；就和全稱量化詞一樣，副動詞的比例量化詞也不能單獨充當主要謂語，直接陳述主語。

簡而言之，定指、全稱量化和比例量化詞（組）有別於簡單的基數詞（組），不能出現為主要謂語。在下一節，我們將嘗試從比較語法學的角度來說明為什麼會有這樣的限制以及為什麼台灣南島語言的基數詞組普遍充當主要謂語。

4.2 基數謂語的成因以及其類型啟示

4.2.1 強弱名詞組以及限定詞組名詞組的區分³

解釋基數謂語的使用時機以及其使用限制可以從語意和語法兩種角度切入。我們先從語意角度看起。

Milsark (1974, 1977) 指出，英語的存在結構可以區分兩種數量名詞：強數量名詞不能出現為存在 *there* 結構的論元，但弱數量名詞則可以。如下例所示，由全稱數量詞 *every*、比例數量詞 *most* 以及有定限定詞 *the* 所引導的數量名詞組無法和 *there* 結構相容，但是由基數詞 *two*、數量形容詞 *many* 以及否定數量詞 *no* 所引導的數量名詞組則不受此限：

³ 強弱數量詞的區分在文獻上也有從「有定效應」(Definiteness Effects) 的角度來分析，詳細請參見 Safir (1982)、Reuland et al. (1987) 等。

(62) Milsark (1974:199, 204, 208)

- a. **There was everyone in the room.*
- b. **There were most people in the room.*
- c. * *There is the man in the room.*

(63) Milsark (1974:154, 181, 206)

- a. *There were two people in the room.*
- b. *There are many unicorns.*
- c. *There are no ghosts.*

類似的強弱數量詞之語法對比在華語的存在句也可以發現 (Huang 1987 ; Wu 1999 ; 蔡維天 2004) :

- (64) a. *房間裡有每個人/所有的人/全部的人。(依據蔡維天 2004:106)
- b. *房間裡有大部分學生。(依據 Wu 1999:117)
- c. *有那本書在桌上。(依據 Huang 1987:73)

(65) 依據 Wu (1999:118-119)

- a. 房間裡有三個學生。
- b. 房間裡有許多學生。
- c. 房間裡沒有學生。

自此之後，全稱量化詞、比例量化詞以及有定限定詞等這些不見容於存在 *there* 結構的詞項就被稱為強限定詞 (strong determiner) 或強數量詞 (strong quantifier)，而基數詞、數量形

容詞以及否定數量詞等能與存在 *there* 結構相容的就被稱為弱限定詞 (weak determiner) 或弱數量詞 (weak quantifier) (Barwise and Cooper 1981; Partee 1988)⁴。以下我們將延續這一個傳統，區分強、弱數量詞⁵。

另外，特別值得注意的是，如 McNally (1997, 2020) 和 Solt (2015) 所指出，弱數量詞可以充當主要謂語，但強數量詞

⁴ 在句子層次，強弱數量詞會隨搭配的成分不同而有解讀的變異。例如，Reed (1996) 就指出，弱數量詞 *many* 在一般的情況下得到弱數量解讀 (基數意義)、*many of the NP* 得到強數量解讀 (比例量化意義)，因此前者可以和存在 *there* 結構相容、後者不行，如 (iia-b) 所示；但如果 *many of the NP* 有適當的處所詞組限制，*many of the NP* 仍可以解讀為弱數量，也就能出現在存在 *there* 結構，如 (iic) 所示：

- (ii) Reed (1996:161)
- a. *There are many solutions to this problem.*
 - b. **There are many of the solutions to this problem.*
 - c. *There are many of the solutions to this problem in that new textbook.*

同樣地，強數量詞也能得到類似弱數量的解讀，從而見容於存在 *there* 結構：

- (iii) Reed (1996:155)
- a. *Who was in the street? There was John, the new neighbors, and a cat.*
 - b. *Of course you have friends; there's your mother; and the kid who lives upstairs, and uh...*
 - c. *There is still the mess in the garage to deal with.*

⁵ 匿名審查人建議我們統一使用「量化詞」，然「量化詞」容易讓人聯想到具有量化作用 (quantificational force) (如寬域解讀)，不符合弱數量詞的特性，因此我們仍維持使用較為中性的「數量詞」。

不行，試比較⁶：

- (66) a. *John's friends are many/few.* (Solt 2015:251)
b. **Fred has been every doctor.* (McNally 1997:82)

類似的對比也見於華語：

- (67) a. 今天請假的學生很多/有三個。
b. *今天請假的學生每一個/大部分/那些。

這樣的強弱數量詞的區分似乎可以應用來解決我們現在面對的問題。如前文所述，在台灣南島語裡，會當調語的詞項，如基數詞、數量形容詞、數量否定詞等都屬於所謂的弱數量詞，而不會充當調語的，如有定限定詞、全稱數量詞以及比例數量詞等都是強數量詞。唯一沒有涵蓋在 Milsark 的強弱數量詞區分的是數量疑問詞。不過，數量疑問詞應該也屬於弱數量詞——數量疑問詞和基數詞等弱數量詞一樣，可以出現在存在 *there* 結構：

⁶ 有些句子表面上看起來像是以有定名詞組為調語，如 (iva)，但根據 Higgins (2015:263)，(iva) 的有定名詞組 *that man over there* 並非是真正的調語，而是 *identificational* (識別句)。這些句子和調語句不同，有定名詞組與主語可以對調，如 (ivb) 所示。

- (iv) a. *Brian is that man over there.* (Den Dikken 2006:77)
b. *That man over there is Joe Bloggs.* (Higgins 2015:263)

- (68) a. *How many men were there in the room?* (Safir 1982:235)
b. *How many people were there at the party?* (McNally 1997:131)

(69) 今天請假的學生有多少？

另一種可能的解釋是，可以充當主要謂語的為名詞組(NP)，而不能充當主要謂語的為限定詞組(DP)(詳細分析請參考 Szabolcsi 1987；Stowell 1989，1991；Longobardi 1994，2001)。

4.2.2 台灣南島語言的類型特徵

在語意學的文獻裡，強弱數量詞的區分可以用於存在結構、暫態恆態謂語分野、強弱格位分別以及名詞併入(參見 McNally 2020)。在這裡，我們似乎看到另一種強弱數量詞區分可能的應用，即作為語言類型的分水嶺：台灣南島語言應該可以歸類為一種弱數量謂語的語言，而華語和英語並不是弱數量謂語的語言。

(70) 弱數量謂語類型

弱數量詞通常出現為謂語。

華語和英語的弱數量詞雖然也可以充當謂語，如前所述，然，弱數量詞當謂語在華語和英語相對受限。首先，弱數量詞當謂語在華語和英語的比例相當低——我們透過大數據的抽樣分析，發現基數「三」充當謂語的情形在華語只占百分之 0.68、在英語只占百分之 1.25，但在阿美語占比卻高達百分之 76.27，

如下圖 1：

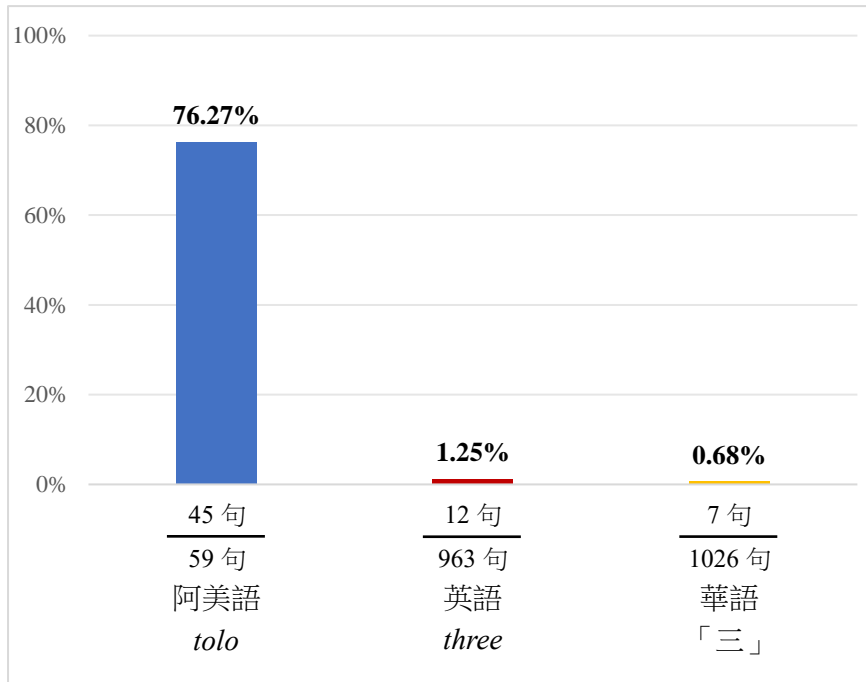


圖 1：華語、英語及阿美語基數「三」充當謂語之百分比
(統計依據：中央研究院現代華語平衡語料庫、British National Corpus 以及阿美族語辭典 (吳明義 2019))

這樣的對比在數量形容詞「很多」似乎更加強烈。「很多」充當謂語之占比在華語與英語各為百分之 7.28 與百分之 0.22，但在阿美語卻高達百分之 95.11，如下圖 2 所示：

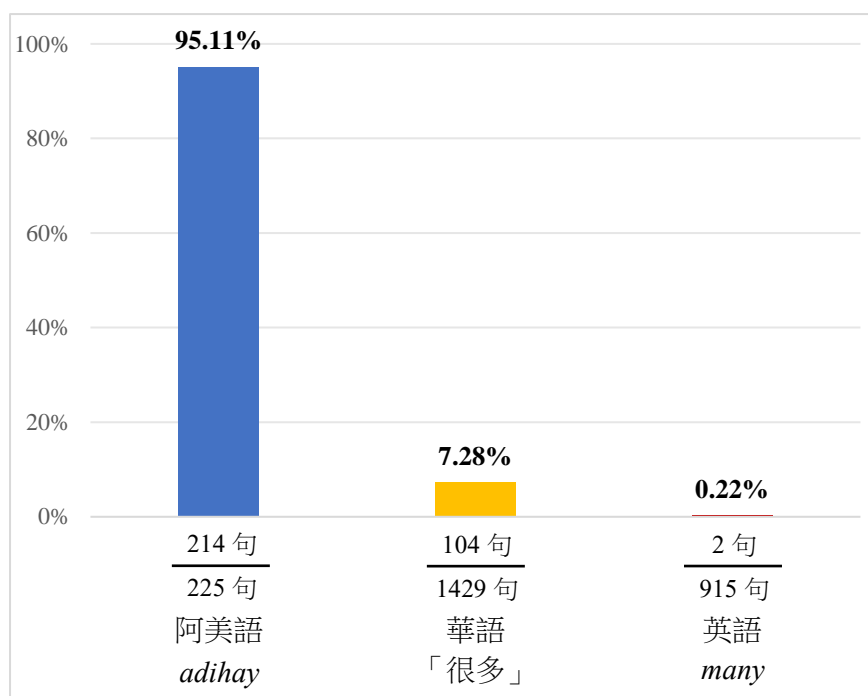


圖 2：華語、英語及阿美語數量詞「很多」充當謂語之百分比
（統計依據：中央研究院現代華語平衡語料庫、British National Corpus 以及阿美族語辭典（吳明義 2019））

有一點我們要特別澄清的是，在台灣南島語言裡，弱數量詞在某些情況表面看起來好像是充當名詞的修飾語，例如匿名審查人曾指出的布農語例子（參見註 1）以及以下的鄒語例子：

(71) 鄒語（依據原住民族語言線上詞典）

<i>mi- 'o</i>	<i>axt'xcx</i>	<i>to</i>	<i><u>mo</u></i>
主焦.實現-我	養.主焦	斜格	主焦.實現
<i><u>tuyu</u> ci</i>	<i>fex'x.</i>		
三	關係連詞	小豬	
‘我養了三隻小豬’			

不過，如果仔細觀察，我們就會發現在上述例子中的弱數量詞其實是出現為調語，也就是說，弱數量詞 *tuyu* 應該是關係子句的調語，陳述主題「小豬」的數量，因此才會搭配助動詞 *mo*——在這裡，「三隻小豬」字面的意思應該是「小豬三隻」。

再者，在華語和英語，弱數量詞在某些情況下是不能充當調語的。例如，在否定領屬的情境下，華語和英語的弱數量詞是無法充當調語的，這和台灣南島語言形成強烈的對比：

(72) a. 汶水泰雅語（依據黃美金 2000:162）

ukas a' pila'=mu.
沒有 主格 錢=我.屬格
‘我沒有錢’

b. 北排灣語（依據 Zeitoun et al. 1999:12）

neka(c) nu paisu nimadju.
沒有 主格 錢 他.屬格
‘他沒有錢’

(73) a. 我沒有小孩。

b. *我的小孩不存在。

- (74) a. *I have no children.*
 b. **My children are no.*

這樣的類型分類除了可以清楚掌握上述的語法差異——弱數量詞在華語和英語通常出現為修飾語，但在台灣南島語言卻通常充當謂語。同時，這一區分也可以說明另一項台灣南島語言的類型特徵，即疑問句程度修飾是以數量疑問詞為主要謂語的方式來體現，例如：

- (75) 賽德克語（依據宋麗梅 2018:129）

knhenu kn-paru-an ka n-angal-an=su
 多少 名物化-大-處焦 主格 完成貌-處焦=你.屬格
 tuyu?
 鰻魚
 ‘你釣到的鰻魚有多大?’

如華語的翻譯所顯示，疑問句程度修飾在華語是以副詞的方式來表達，即「多大」；英語也是採用類似的方式，所以例(76)在英語就會說成是：

- (76) *How big is the eel you caught?*

其中程度疑問句修飾是由疑問副詞 *how* 來擔綱。但因為台灣南島語言是弱數量謂語的語言，而數量疑問詞「多少」也屬於弱數量詞，因此華語和英語的程度修飾在台灣南島語言就成了程度謂語。

5. 結論

以上我們已經清楚證明台灣南島在語言類型上相當突出，為一種弱數量詞調語語言，因此弱數量詞通常出現為主要調語，而非修飾語；特別值得一提的是，這項語言類型特徵是一種傾向、一種相對的類型特徵，而非絕對的語言分類⁷。

這一研究發現在類型上和理論上都有重大的意義。在類型上，我們的類型定位豐富了語言類型的內涵；在理論上，我們的主要調語應用擴大了語意學強弱數量詞區分的應用範圍。

未來，也許我們可以進一步探索這一類型特徵的背後動因。目前學界對於這個問題基本上有兩種看法：一種看法是認為其動因在於語用因素，特別是名詞組的預設（*presupposition*）相關，弱數量詞組沒有預設個體在言談語境的存在，所以傳達的是新的訊息，這一種看法從 Milsark（1974）以來，得到許多語意學家的支持（參看 Heim 1987；Reed 1996 等）；另一種看法是認為其動因源自語意類別，弱數量詞為表達屬性的成分（*property-denoting*）（參見 McNally 1997, 2020）。在這一個爭論上，也許台灣南島語言的研究能夠提供一些全新的視角。同時，對於調語和指涉（*referentiality*）之間的關係也是另一個值得進一步探索的議題，從以上的例證看來，能充當調語的弱數量詞（組）通常是無特定指涉的無定名詞（組）（*nonspecific indefinite*），這或許也牽涉到述謂（*predication*）的根本性質。

⁷ 這裡所謂的相對與絕對語言類型區分，與文獻上的「統計上的普遍性」（*Statistical Universals*）與「絕對普遍性」（*Absolute Universals*）息息相關，有興趣的讀者可參閱 Dryer（1998）與 Bickel（2011）。

引用文獻

- 宋麗梅. 2018.《賽德克語語法概論》(台灣南島語言叢書, 5)。
新北：原住民族委員會。
- 吳明義. 2019.《阿美族語辭典》。台北：南天書局。
- 吳靜蘭. 2000.《阿美語參考語法》(台灣南島語言叢書, 11)。
台北：遠流出版社。
- 吳靜蘭. 2018.《阿美語語法概論》(台灣南島語言叢書, 1)。
新北：原住民族委員會。
- 張永利. 2019a.〈基數當謂語與台灣南島語言的類型定位〉。第三屆本土語言研討會，2019 年 10 月 10 日，國立清華大學南大校區。
- 張永利. 2019b.〈基數語法與台灣南島語言的類型特色〉。第五屆南島語言沙龍，2019 年 11 月 19 日，國立高雄師範大學。
- 張永利、潘家榮. 2018.《鄒語語法概論》(台灣南島語言叢書, 7)。
新北：原住民族委員會。
- 張秀絹. 2000.《排灣語參考語法》(台灣南島語言叢書, 9)。
台北：遠流出版社。
- 張秀絹. 2018.《排灣語語法概論》(台灣南島語言叢書, 9)。
新北：原住民族委員會。
- 黃美金. 2000.《泰雅語參考語法》(台灣南島語言叢書, 1)。
台北：遠流出版社。
- 黃美金、吳新生. 2018.《泰雅語語法概論》(台灣南島語言叢書, 2)。
新北：原住民族委員會。
- 黃慧娟、施朝凱. 2018.《布農語語法概論》(台灣南島語言叢

- 書，6)。新北：原住民族委員會。
- 葉美利. 2018.《賽夏語語法概論》(台灣南島語言叢書，3)。
新北：原住民族委員會。
- 齊莉莎. 2000a.《布農語參考語法》(台灣南島語言叢書，5)。
台北：遠流出版社。
- 齊莉莎. 2000b.《魯凱語參考語法》(台灣南島語言叢書，8)。
台北：遠流出版社。
- 齊莉莎. 2018.《魯凱語語法概論》(台灣南島語言叢書，8)。
新北：原住民族委員會。
- 蔡維天. 2004.〈談「只」與「連」的形式語義〉，《中國語文》
2004.2:99-111。
- 鄧芳青. 2018.《卑南語語法概論》(台灣南島語言叢書，13)。
新北：原住民族委員會。
- Barwise, John, and Robin Cooper. 1981. Generalized quantifiers
and natural language. *Linguistics and Philosophy* 4(2):159-219.
- Bickel, Balthasar. 2011. Absolute and statistical universals. In *The
Cambridge Encyclopedia of the Language Sciences*, ed. P. C.
Hogan, pp.77-79. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chang, Henry Yungli. 2003. Distributivity, plurality, and
reduplication in Tsou. *Tsing Hua Journal of Chinese Studies*
32(2):1-30.
- Chang, Melody Ya-yin. 1998. *Wh-Constructions and the Problem
of Wh-Movement in Tsou*. Hsinchu: National Tsing Hua
University MA thesis, Taiwan.
- Chang, Sheng-chieh. 2014. *Morphosyntax and Semantics of
Quantifiers in Kanakanavu*. Taipei: National Taiwan

- University MA thesis, Taiwan.
- De Busser, Rik. 2009. *Towards A Grammar of Takivatan Bunun: Selected Topics*. Bundoora: Research Centre for Linguistic Typology, La Trobe University dissertation, Australia.
- Den Dikken, Marcel. 2006. *Relators and Linkers: The Syntax of Predication, Predicate Inversion, and Copulas* (Linguistic Inquiry Monograph, Vol. 47). Cambridge: MIT Press.
- Dryer, Matthew S. 1998. Why Statistical Universals are Better than Absolute Universals. Paper presented at the 33rd Annual Meeting of the Chicago Linguistics Society, April 17-19, 1997, University of Chicago, Chicago.
- Heim, Irene. 1987. Where Does the Definiteness Effect Apply? In *The Representation of (In)definiteness*, eds. E. Reuland, and A.G.B. ter Meulen, pp.21-42. Cambridge: MIT Press.
- Her, One-Soon. 2017. Structure of numerals and numeral classifiers in Chinese: Historical and typological perspectives and cross-linguistic implications. *Language and Linguistics* 18(1):26-71.
- Herburger, Elena. 1997. Focus and Weak Noun Phrases. *Natural Language Semantics* 5:53-78.
- Higgins, Francis R. 2015. *The Pseudo-cleft Construction in English*. London and New York: Routledge. (First published in 1979)
- Huang, C.-T. James. 1987. Existential Sentences in Chinese and (In)definiteness. In *The Representation of (In)definiteness*, eds. Eric J. Reuland, and Alice G.B. ter Meulen, pp.226-253.

- Cambridge: MIT Press.
- Huang, Lillian M. 1995. *A Study of Mayrinax Atayal*. Taipei: The Crane Publisher.
- Li, Paul Jen-kuei. 2006. Numerals in Formosan languages. *Oceanic Linguistics* 45(1):133-152.
- Lin, Gujing. 2010. *Argument structure of Tsou: Simplex and complex predicates*. Houston: Rice University dissertation.
- Longobardi, Giuseppe. 1994. Reference and Proper Names: A Theory of N-Movement in Syntax and Logical Form. *Linguistic Inquiry* 25(4):609-665.
- Longobardi, Giuseppe. 2001. The Structure of DPs: some principles, parameters and problems. In *The Handbook of Contemporary Syntactic Theory*, eds. M. Baltin, and C. Collins, pp.562-603. Oxford: Blackwell.
- McNally, Louise. 1997. *A semantics for the English existential construction*. New York: Graland Press.
- McNally, Louise. 2020. Strong and Weak Nominals. In *The Wiley Blackwell Companion to Semantics*, eds. Daniel Gutzmann, Lisa Matthewson, Cécile Meier, Hotze Rullman, and Thomas Zimmerman. Oxford: Wiley.
- Milsark, Gary. 1974. *Existential sentences in English*. Cambridge: MIT dissertation.
- Milsark, Gary. 1977. Towards an explanation of certain peculiarities in the existential construction in English. *Linguistic Analysis* 3:1-30.
- Milsark, Gary. 1979. *Existential sentences in English*. New York:

- Garland Publishing.
- Partee, Barbara. 1988. Many-quantifier. In *Proceedings of ESCOL 5*, Philadelphia, pp.383-402.
- Partee, Barbara. 1995. Quantificational structures and compositionality. In *Quantification in Natural Languages*, eds. E. Bach et al., pp.504-601. Dordrecht: Springer.
- Reed, Ann. 1996. Partitives, existentials, and partitive determiners. In *Studies on the Syntax and Semantics of Partitive and Related Constructions*, ed. J. Hoeksema, pp.143-178. Berlin: De Gruyter.
- Rett, Jessica. 2018. The semantics of *many*, *much*, *few*, and *little*. *Language and linguistics compass* 12(1):e12269.
- Romero, Maribel. 2021. The many readings of *many*: POS in the reverse proportional reading. *Linguistics and Philosophy* 44:281-321.
- Safir, Kenneth. 1982. *Syntactic chains and the definiteness effect*. Cambridge: MIT dissertation.
- Shi, Chao-kai. 2009. *The Linker tu in Isbukun Bunun*. Kaohsiung: National Kaohsiung Normal University MA thesis, Taiwan.
- Solt, Stephanie. 2015. Q-adjectives and the semantics of quantity. *Journal of semantics* 32(2):221-273.
- Stowell, Timothy. 1989. Subjects, Specifiers, and Xbar Theory. In *Alternative Conceptions of Phrase Structure*, eds. M. Baltin, and A. Kroch, pp.232-262. Chicago: University of Chicago Press.
- Stowell, Timothy. 1991. Determiners in NP and DP. In *Views on*

- Phrase Structure*, eds. K. Leffel, and D. Bouchard, pp.37-56. Dordrecht: Kluwer.
- Szabolcsi, Anna. 1987. Functional categories in the noun phrase. In *Approaches to Hungarian (Vol. 2)*, ed. István Kenesei, pp.167-189. Szeged: JATE.
- Teng, Stacy Feng-Ching. 2008. *A reference grammar of Puyuma, an Austronesian language of Taiwan*. Canberra: Pacific Linguistics.
- Wu, Jianxin. 1999. *Syntax and Semantics of Quantification in Chinese*. College Park: University of Maryland dissertation.
- Zeitoun, Elizabeth. 2005. Tsou. In *The Austronesian Languages of Asia and Madagascar*, eds. Nikolaus Himmelmann, and Sander Adelaar, pp.259-290. London and New York: Routledge.
- Zeitoun, Elizabeth, Lilian M. Huang, Marie M. Yeh, and Anna H. Chang. 1999. Existential, possessive and locative constructions in the Formosan languages. *Oceanic Linguistics* 38(1):1-42.
- Zeitoun, Elizabeth, Teng Stacy F., and Ferrell, Raleigh. 2010. Reconstruction of ‘2’ in PAN and related issues. *Language and Linguistics* 11(4):853-884.
- Zhang, Niina Ning. 2013. *Classifier Structures in Mandarin Chinese*. Berlin: Mouton de Gruyter.

[Received 23 June 2021; revised 19 January 2022; accepted 19 January 2022]

張永利
中央研究院
語言學研究所
henrylc@gate.sinica.edu.tw

張永利

CARDINAL PREDICATION AND THE TYPOLOGY OF FORMOSAN LANGUAGES

Henry Yungli Chang
Institute of Linguistics, Academia Sinica

ABSTRACT

In English and Chinese, cardinal numerals such as ‘two’ can occur either as a modifier or as a predicate, with the latter use less common. In contrast, in Formosan languages, cardinal numerals typically serve as a predicate, not as a modifier. This surprising predicative requirement carries over to the quantity words related to cardinal numerals, including adjectives of quantity, interrogative quantity words, and negative quantity words. The goals of this article are two-fold. On the one hand, I give a comprehensive description of this less studied phenomenon, covering how this is attested and how it is not attested across Formosan languages. On the other hand, based on the well-attested strong-weak nominal distinction (Milsark 1977; Barwise and Cooper 1981; Heim 1987; Partee 1988, among many others), I classify those which typically function as a predicate in Formosan languages as weak quantifiers and identify Formosan languages as a language type of Weak Quantifier as Predicate Language (WQAPL), as opposed to English and Chinese. The findings from this study are expected to shed new lights on linguistic typology and theory of quantifiers/determiners.

Keywords: cardinal numerals, weak quantifiers, predicate, Formosan languages, linguistic typology