九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

中国語におけるCQWC構文の構造とwh等位節の形成

徐, 佩伶
淡江大学

https://doi.org/10.15017/1518717

出版情報：九州大学言語学論集. 35, pp.103-136, 2015. 九州大学大学院人文科学研究院言語学研究室
バージョン：
権利関係：

KYUSHU UNIVERSITY

中国語における CQWC 構文の構造と *wh* 等位節の形成

徐佩伶
淡江大学
peilin35@hotmail.com

キーワード：中国語、*wh* 等位節、Focus、Mono-clausal、Bi-clausal

本稿では、中国語の *wh* 等位節（*Wh*-coordinate Complex）を含む文の構造を考察し、中国語 *wh* 等位節を許す条件及びその構造について議論する。結論として、中国語の *wh* 等位節は mono-clausal 構造を持つと主張する。

1. *Wh* 等位節

Wh 等位節とは二つの *wh* 疑問詞からなる等位節であり、二種類の構文が観察されている。一つは CQWC (Conjoined Question Words Construction) であり(1a)、もう一つは IDC (Interwoven Dependency Construction)である(1b)。

(1) a. CQWC (Conjoined Question Words Construction)
[What $_i$ and when $_j$] does John (normally) eat $___i$ $___j$?
b. IDC (Interwoven Dependency Construction)
[Which nurse $_i$ and which hostess $_j$] did Fred date $___i$ and Bob marry $___j$, respectively.
(Zhang 2007,(1))

CQWC 構文では等位節をなす二つの *wh* 疑問詞が「同一述語」に対して付加要素もしくは項であり、IDC 構文では *wh* 疑問詞がそれぞれ「異なる述語」が取る項である。本稿では *wh* 等位節に関して(1a)を例とする CQWC 構文を中心に見ていく。

英語は*wh*疑問詞が義務的に文頭に前置される言語であり、(1a)に示された*wh*等位節の形成には移動のほかにさらに何らかの統語操作が必要であるとされる(Nunes2004, Zhang 2007,2010, Citko & Gracanin-Yuksek

2013）。もっとも知られている分析としては、*wh*疑問詞が派生の位置で等位節を形成する分析(Sideward movement分析(Zhang 2007))と、二つのCPが最初から*and*で結び付けられた構造の中で、前件の等位項の一部（すなわち、*wh*疑問詞を除く部分）が削除されるという分析がある(Reverse sluicing分析 (Browne 1972, Giannakidou &Merchant 1998))。どの分析が妥当であるかは言語によって異なっている。英語の場合、(1a)を例としてみると、一見単一の文のように見えるが、基底では複数の文からなる可能性があると言われている（Citko & Gracanin-Yuksek 2013）。[1]いずれの分析でも、*wh*疑問詞がCPの指定部に前置されていることが分かる。Zhang (2007)は、中国語にもCQWC構文が存在すると主張している。中国語の等位接続詞(*yiji* 'and'、*haiyou* 'and'）が異なる範疇の名詞句を結びつけることができないが(2)、等位項が*wh*疑問詞となった場合、(3)が示すように、範疇が異なっていても等位接続詞がそれを結びつけることができる(Zhang 2007)。[2]

(2) 名詞句等位節 (Zhang 2007, (6b))

**Akiu yiji cong Beijing* tingshuo-le zhexie yaoyan ma?
Akiu and from Beijing hear-PRF these rumor Q

Intended: 'Did Akiu hear these rumor from Beijing?'

(3) *wh* 等位節 (Zhang 2007, (4))

a. *Shei yiji cong nali* tingshuo-le zhexie yaoyan?
who and from where hear-PRF these rumor

'Who and from where heard these rumors?'

b. *Shei yiji weishenme* Wang Jiaoshou zuotian biaoyang-le?
who and why Wang Prof. yesterday praise-PRF

'Whom and why did Prof. Wang praise yesterday?'

c. *Shei haiyou duoshao-qian* ni dasuan yao juanxian?
who and how much-money you plan want donate

'Who and how much money do you plan to donate?'

---

[1] Citko & Gracanin-Yuksek (2013)の分析を 2 節で紹介する。

[2] 中国語の等位接続詞の中には C-selectional のもの(NP のみ選択する *he* 'and'、*yu* 'and'など)もあるが、本稿では Zhang (2007(4))の作例に用いられた *yiji* と *haiyou* を使用して *wh* 等位節の例を作る。Whitman (2006)で調査された *wh* 等位節の例文は *yiji* 'and'を使っている。

(3)が示唆しているのは、*wh* 等位節前置の現象が *wh* 移動の言語に限られているのではなく、*wh*-in-situ の言語にもあるということである。[3]

中国語の CQWC 構文では、意味役割と範疇の異なる *wh* 疑問詞が等位節をなす場合、*wh* 等位節が元の位置(base position)に現れることができない。具体例を(4)に示す。

(4) *Ni dasuan yao juanxian *shei (*haiyou/*yiji) duoshao-qian*?
you plan want donate who and/and how. much-money
'Whom and how much money do you plan to donate?'
(Zhang 2007, (10))

(4)では、*shei 'who'*と *duoshao-qian* 'how much money'が juanxian '*donate*'

[3]中国語は *wh*-in situ 言語であり、(i)に示されているように、*wh* 疑問詞が義務的に文頭に移動する必要はないと一般に知られているが(Tsai 1994) 、中国語の *wh* 疑問詞が文頭に前置できないわけではない。

(i) Zhangsan zai naili mai-dao-le shenme?
Zhangsan at where buy-reach -ASP what
'(lit.) Where and what did Zhangsan get?'

Wu (1999),Wang & Wu (2006), Cheung (2008, 2013)は、*wh*-fronting の現象が中国語にもあると指摘している(ii)。

(ii) (Shi) shenme dongxi$_i$, meigeren dou hui mai t_i? (Cheung 2013,(11))
SHI what thing everyone DOU will buy
a. *'For every x, for what thing y, x will buy y?'
b. 'For what thing y, for every x, x will buy'

Cheung (2013)は、中国語の *wh*-fronting 現象を Identificational Focus と関連付け、前置された *wh* 疑問詞が意味的に exhaustivity を持っており、構造上にもスコープ位置を占めていると論じた。つまり、中国語の *wh* 疑問詞は in-situ であっても文頭に前置されても疑問文として解釈されうるが、両構文の意味は完全に一致しているわけではない。(ii)に示されているように、*wh* 疑問詞が主語位置にある *meigeren* 'everyone'より広いスコープを取る解釈しか許されない(ii-b)。一方、(iii)に示す *wh*-in-situ の場合は、*wh* 疑問詞が *meigeren* 'everyone'より広いスコープも狭いスコープも取ることができるということである。詳しい議論は Cheung (2013)を参照。

(iii) Meigeren dou hui mai shenme dongxi? (Cheung 2013,(12))
everyone DOU will buy what thing
a. 'For every x, for what thing y, x will buy y?'
b. 'For what thing y, for every x, x will buy'

本稿では、Wu (1999), Cheung (2008, 2013)に従い、中国語に *wh*-fronting 現象があると考え、議論を進めていく。

が取る項であり、この二つの項が base position で等位節をなすことができない（Zhang 2007）。また、*wh* 等位節が文頭に前置されても文が常に容認できるわけではない。(5)に示されるのは、二つの *wh* 項からなる等位節が文頭に前置されている場合であり、文が容認できない。[4]

(5) **Na-ge nüxing$_i$ { yiji/haiyou} na-ge mingpai-bao$_j$*, zuijin __$_i$
which-CL star and/and which-CL brand-bag recently
changchang wang-gou__ $_j$?
often net-perchase

'(lit.) For which star *x* and which brand *y*, *x* often shops *y* online recently.'

このように、(3)が許され、(5)が許されないという事実から、中国語の *wh* 疑問詞が単に節から抜き出され文頭の位置で等位節を形成するのではないことが分かる。

本稿では、中国語 *wh* 等位節を許す条件及びその構造について考察する。次節では、まず *wh* 等位節の構造に関する先行研究 Citko & Gracanin-Yuksek (2013)を紹介する。Citko & Gracanin-Yuksek (2013)が提案した三つの検証法を用いて中国語の *wh* 等位節の構造を分析する。3 節では中国語の *wh* 等位節に関するデータを提示し、単一の節(mono-clausal)であるか、複数の節(bi-clausal)であるかを 4 節で議論する。5 節では提案と分析を行い、6 節を結論とする。

2. Citko & Gracanin-Yuksek (2013)

Citko & Gracanin-Yuksek (2013)によると、*wh* 等位節の構造が言語によって単一の節（mono-clausal）である場合と、複数の節（bi-clausal）からなる場合がある。Mono-clausal 構造と bi-clausal 構造をそれぞれ(6a)と(6b)に示す。

---

[4] Zhang (2007)では、ロシア語では外項と内項が等位節をなすことができるが(i)、中国語と英語にはそのようなパターンが見つからないと指摘されている。なぜ外項と内項が等位節をなすことができないのか、その要因について Zhang (2007)では論じられていない。

(i) Tto i kogo udaril ? (Zhang 2007 (3), Kazenin 2001)
who and whom hit

'Who hit whom?'

(6) a. [$_{CP}$ [wh$_i$ & wh$_j$] [$_{TP}$…t_i…t_j …]]
b. [$_{CP}$ wh$_i$ [$_{TP}$…t_i…]] & [$_{CP}$ wh$_j$[$_{TP}$…t_j..]]
(Citko & Gracanin-Yuksek 2013,(5))

(6a)の mono-clausal 構造では、二つの *wh* 疑問詞が一つの文に基底生成し、等位接続詞がそれら *wh* 疑問詞を繋ぐことによって *wh* 等位節を形成する。(6b)の bi-clausal 構造では、等位接続詞が繋ぐのは *wh* 疑問詞ではなく、CP である。*wh* 疑問詞が異なる節に基底生成し、それぞれの節の CP 指定部に移動している。Citko & Gracanin-Yuksek (2013)では、*wh* 等位節の構造が mono-clausal か bi-clausal かに関して、以下の三つの検証法が提案された。

(7) a. Superiority effects between CWHs (Coordinate WH Questions) and MWHs (Multiple WH Questions)
(CWHs と MWHs において優位性効果が見られるかどうか)
b. The grammaticality of mixed CWHs with obligatorily transitive verbs
(内項を義務的に取る他動詞を含む CWHs が文法的かどうか)
c. The possibility of conjoining two arguments
(項同士の等位結合が等位節をなすかどうか)

(7a)の検証法に関しては、複数の *wh* 疑問詞が文頭に移動する際、移動が優位性条件を満たすことが前提である。[5] *wh* 等位節をなす二つの *wh* 疑問詞が multiple *wh* 移動という操作を経て前置されるとすれば、優位性効果が見られると予測する。つまり、優位性効果が現れている場合、*wh* 等位節が同じ節から抜き出され、*wh* 等位節が mono-clausal 構造を持つと

[5] 優位性条件について Chomsky (1973:246)では次のように定義している。
(i) Superiority Condition (優位性条件)
a. No rule can involve X, Y in the structure ..X…[…Z…WYV…] where the rule applies ambiguously to Z and Y, and Z is superior to Y.
b. The category A is superior to the category B if every major category dominating A dominates B as well but not conversely.
例えば、(ii)のように、同じ節内に *wh* 移動が適用される要素が二つある場合、主語の who が構造上目的語の what より優位であるため（主語位置が目的語位置を C 統御しているため）、移動操作を適用する際に、優位である主語 who が what より優先的に適用されなければならない。このような条件は優位性条件である。
(ii) a. Who bought what?
b. ??What$_i$ did who buy t_i?

考えられる。他方、優位性効果が現れない場合、(i) *wh* 等位節をなす二つの *wh* 疑問詞が優位性条件に従わないか、(ii) 異なる節から抜き出されているかの可能性があり、即ち bi-clausal 構造を持つ可能性があるということである。

次に、(7b)に関しては、Citko & Gracanin-Yuksek (2013)によると、他動詞には内項を義務的に取る動詞 (obligatorily transitive verbs)と、オプショナルに取る動詞 (optionally transitive verbs)があり、*buy/give* が obligatorily transitive verbs、*eat/sing* は optionally transitive verbs、とそれぞれ分類される。前者の動詞の場合は他動詞としてしか使われないのに対し、後者の動詞の場合は一項述語としても使われる。そうすると、obligatory transitive verbs を許す CQWC 文は mono-clausal 構造でなければならず、それを許さない CQWC 文は bi-clausal 構造となる（bi-clausal 構造が optionally transitive verbs を許すことも予測できる）。

最後に、(7c)の検証法に関しては、等位節をなす *wh* 疑問詞が両方とも項である場合は、mono-clausal 構造しか許さないということになる。この条件は(7b)と関連しており、義務的に内項をとる動詞は項構造の要請で NP gap を許すことができないからである。以上の検証法を用いて、Citko & Gracanin-Yuksek (2013)が英語の CQWC は bi-clausal 構造であると主張する議論を以下に示す。

英語では、multiple *wh* 移動はないが(8)、*wh* 等位節の構造は許される(9)。

(8) *what, when does John (normally) eat $___i$ $___j$?

(9) = (1a)
[What $_i$ and when $_j$] does John (normally) eat $___i$ $___j$?

ところが、英語では CQWC を許す動詞は特定のタイプに限られる。(10a)における CQWC では動詞が *sing* であり、容認できるが、(10b)のように動詞が give である場合、容認されない。（ここでの容認性というのは、二つの疑問詞が等位節を作って解釈されうるかどうかということを意味する）。

(10) a. What and where did you sing?
b. *What and to whom did John give?
(Citko & Gracanin-Yuksek 2013:10-11)

Citko and Gracanin-Yuksek (2013)によると、*eat* と *sing* のように内項をオプショナルに取る動詞（optionally transitive verbs）の場合 NP gap が許され、*give* と *buy* のような内項を義務的に取る動詞(obligatorily transitive verbs)では NP gap が許されない。つまり、(10a)が容認され、(10b)が許されないのは、前者では内項がなくてもよいのに対し、後者では内項がないと不完全な文になってしまうためである。(10)の構造を(11)に示す。（φは項の位置を示す）

(11) a. What$_i$ did you sing $___i$ and where$_j$ did you sing φ$___j$?
b. *What $_i$ did John give $___i$ φ and to whom$_j$ did John give φ $___j$?

このように、(9)と(10a)は mono-clausal 構造を持つように見えるが、基底で(11a)のような bi-clausal 構造を持つと仮定すれば、(10a)と(10b)の異なる文法性を捉えることができる。

さらに、*wh* 等位項がもし単一の節の中から抜き出されたとすれば、移動が優位性条件に従い、優位性効果が現れると予測される。しかし、(12)に示す例では優位性効果が見られない。

(12) a. When and what can I eat?
b. What and when can I eat? (Whitman 2002:87)

よって、英語の CQWC が bi-clausal 構造を持ち、*wh* 疑問詞がそれぞれの[CP, Spec]に移動していると考えれば、(12)に示した文に優位性効果が現れないことも説明できる。(12)の構造を(13)に示す。[6]

---

[6] ロシア語は obligatorily transitive verb でも CQWC を作ることができることから、基底では mono-clausal の構造を持つと考えられているが、優位性効果を示さないため、bi-clausal の構造も許されると考えられている。

(i) CQWC [項からなる *wh* 等位節（⇒mono-clausal 構造）]
Čto i kogda oni podarili ?
what and when they gave
'What and when did they give?' (Gribanova 2009:134)

(ii) CQWC [優位性条件違反（⇒bi-clausal 構造）]
a. Kto i čto zaxvatil?
who and what grabbed
'Who and what grabbed?'
b. Čto i kto zaxvatil?
what and who grabbed (Gribanova 2009:136)

(13) a. [$_{CP}$ *when* [$_{TP}$ can I eat _] and [$_{CP}$ *what* [$_{TP}$ can I eat _]]
b. [$_{CP}$ *what* [$_{TP}$ can I eat _] and [$_{CP}$ *when* [$_{TP}$ can I eat _]]

従って、Citko and Gracanin-Yuksek (2013)では、英語の CQWC は bi-clausal 構造を持つと結論づけられており、その構造を(6b)のように仮定することができる。

次節では、Citko and Gracanin-Yuksek (2013)が提案した検証法を用いて、中国語の *wh* 等位節の構造を検討する。

3. 中国語の *wh* 等位節

3.1. *wh* 等位節

まず、基本事実から見る。中国語の等位節接続詞 *haiyou* 'and'・y*iji* 'and' は、等位項の範疇と θ 役割が異なると等位節を作ることができない。(14)に示した例では、二つの等位項それぞれの範疇が異なったら等位節をなすことができず(14a)、そして範疇が同じであっても(14b)が示すように θ 役割が異なっていたら等位節をなすこともできない。

(14) a. [PP&DP]
*Zhangsan mai [yi-ben shu {*haiyou/ yiji*} gei didi].
Zhangsan buy one-CL book and/and for brother
'(lit.) Zhangsan bought a book for his brother.'
b. [PP&PP]
*Zhangsan [cong Xiaomei {*haiyou/ yiji*}wei Xiaoying] mai-le
Zhangsan from Xiaomei and/and for Xiaoying buy-ASP
yi-ben cidian.
one-CL dictionary
'(lit.) Zhangsan bought a dictionary from Xiaomei and for Xiaoying.'

(iii) MWH [優位性条件違反]
a. Kto čto zaxvatil?
who what grabbed
'Who and what grabbed?'
b. Čto kto zaxvatil?
what who grabbed (Gribanova 2009:135)
Citko and Gracanin-Yuksek (2013)はロシア語の CQWC では二つの異なる構造が許されると結論付け、二つの構造が一つの言語に存在するケースもあると主張している。

一方、*wh* 等位節の場合は上述した一般名詞句の等位節と異なっており、Zhang (2007)に既に指摘されたように、*wh* 疑問詞が範疇と θ 役割が異なっても等位節をなすことができる((3))。

(15) [cong shei yiji/haiyou wei shei], Zhangsan mai-le zhe-ben cidian.
from whom and/and for whom Zhangsan buy-ASP this-CL dictionnary
'From which person *x*, and for which person *y*, Zhangsan bought this dictionary from *x* for *y*. '

ただし、*wh* 等位節をなす *wh* 疑問詞はどのような組み合わせでもよいということではない。等位節をなす *wh* 疑問詞が二つとも項である場合は容認されず(16)、それ以外の場合（*wh* 項と *wh* 付加詞からなる等位節、二つの *wh* 付加詞からなる等位節）は容認度が高くなる((17)(18))。[7]

(16) *wh* 項と *wh* 項

a. * (gaosu wo) Na-ge nüxing$_i$ yiji/haiyou na-ge mingpai-bao $_j$,
(tell me) which-CL star and/and which-CL brand-handbag
zuijin dongshizhang changchang song___$_i$ ___$_j$?
recently president (of a company) often give

'(lit.)For which star *x* and which brand of handbag *y*, the president of the company recently gave *x y* very often.'

b. * (gaosu wo) Na-ge qiyejia$_i$ yiji/haiyou na-ge nüxing$_j$, zuijin __$_i$
(tell me) which-CL enterpriser and/and which-CL star recently
changchang song ___ $_j$ GUCCI de pibao?
often give GICCI of handbag

'(lit.) For which enterpriser *x* and which star *y*, *x* recently gave *y* a handbag of GICCI very often.'

---

[7] *Wh* 等位節の例文に関して、Whitman (2006)、Zhang (2007)では *wh* 項として *wh* 句 *shenme* 'what'、*shei*'who'を使って調査していたが、non D-linked の *wh* なので D-link の解釈を取らない話者にとって文の容認度が下がることがある。そこで、Cheung (2013)に従い、文頭に前置される *wh* 疑問詞が exhausitive の解釈(Identificational Focus：同定焦点)を担うと仮定し、本稿では *wh* 項に関して文脈と結びやすい D-linked *wh* 句 *na-ge* NP 'which'を使って *wh* 等位節を作例することにする。。

c. * (gaosu wo) Na-ge qiyejia$_i$ yiji/haiyou na-ge mingpai-bao$_j$,
(tell me) which-CL enterpriser and/and which-CL brand-handbag
zuijin ___$_i$changchang song zhe-ge nüxing ___ $_j$?
recently often give this-CL star

'(lit.) For which enterpriser *x* and which brand of handbag *y*, *x* recently gave the star *y* very often.'

d. * (gaosu wo) Na-ge nüxing yiji/haiyou na-ge mingpai-bao, __$_i$
(tell me) which-CL star and/and which-CL brand-handbag
changchang zai zhe-jia dian mai __ $_j$?
often at this-CL store buy

'(lit.) For which star *x* and which brand of a hangbag *y*, *x* bought *y* in this store very often.'

(16)から、*wh* 項同士から *wh* 等位節を作ることができないことが分かる。一方、(17)が示すように、*wh* 付加詞（*wh* 名詞句を含む PP）の場合は *wh* 等位節を作ることができる（付加詞の場合は θ 役割に関与しない）。(17a)では *wh* 等位節が主節の left periphery の位置に現れ、(17b)では *wh* 等位節が *juede* 'think'が取る補文の left periphery の位置に現れる。

(17) *wh* 付加詞/*wh* PP と *wh* 付加詞/*wh* PP

a. (gaosu wo) Shenmeshihou$_i$ yiji/haiyou zai nali$_j$, Xiaohua ___$_i$
(tell me) when and/and at where Xiaohua
___$_j$ diao-le ta-de qianbao?
lose-ASP her purse

'(lit.) When and where did Xiaohua lose her purse?'

b. Ni juede xiang shei$_i$ yiji/haiyou yong shenme fangfa$_j$ Zhangsan
you think from whom and/and by what method Zhangsan
___$_j$ neng yi-ci ___$_i$ jie-dao yi-qian-wan yuan?
can one-time borrow-reach ten-million dollar

'(lit.)From whom *x* and in which way *y*, you think Zhangsan is able to borrow *x* ten million dollars *y one time*.'

(18)は *wh* 項と *wh* 付加詞（*wh* を含む PP）が等位節を構成する例であり、(17)は全て容認可能である。

(18) *wh* 項と *wh* 付加詞/*wh* PP([$_{PP}$P[*wh*]])

a. (gaosu wo) Na-ge nüxing$_i$ yiji/haiyou zai na-jia dian$_j$, ___$_i$
(tell me) which-CL star and/and at which-CL store
zuijin changchang ___$_j$ yong xianjin mai mingpai-bao?
recently often by cash buy brand-handbag

'For which star *x* and at which store *y*, x recently bought name brand handbags by cash very often at *y*.'

b. (gaosu wo) Zai na-jia dian$_i$ yiji/haiyou na-ge mingpai-bao$_j$,
(tell me) at which-CL store and/and which-CL brand-handbag
you-ge nüxing zuijin changchang ___$_i$ yong xianjin mai ___$_j$?
have-CL star recently often by cash buy

'At which store *x* and for which brand of handbag *y*, there is a star who recently bought *x* by cash at *y* very often.'

c. (gaosu wo) Na-ge nüxing$_i$ yiji/haiyou zai na-yi-tian$_j$, ___$_i$
(tell me) which star and/and at which-one-day
___$_j$ yong xianjin mai-le henduo GUCCI de pipao?
by cash buy-ASP many GUCCI of handbag

'For which star *x* and in which day *y*, x bought many handbags of GUCCI by cash at *y*.'

d. (gaosu wo)Zai na-yi-tian$_i$ yiji/haiyou na-ge mingpai-bao$_j$,
(tell me) at-which-one-day and/and which-CL brand-handbag
ming-mo Xiaohua___$_i$ haobuyouyude yong xianjin mai-xia-le__$_j$?
famous-model Xiaohua without-hesitation by cash buy-down-ASP

'At which day *x* and which brand of handbag *y*, the famous model Xiaohua bought *y* by cash without any hesitation y.'

以上の事実を形式化すると、(19)のようにまとめることができる。

(19) a. *[$_{NP\ 項}$ *wh*] & [$_{NP\ 項}$ *wh*] [… *e*…*e*…]

b. [$_{NP\ 項}$ *wh*] & [$_{PP}$P *wh*] / [$_{NP\ 付加詞}$ *wh*] [… *e*…*e*…]

c. [$_{PP}$ P *wh*] / [$_{NP\ 付加詞}$ *wh*] & [$_{NP\ 項}$ *wh*] [… *e*…*e*…]

d. [$_{PP}$P *wh*] / [$_{NP\ 付加詞}$ *wh*] & [$_{PP}$P *wh*]/ [$_{NP\ 付加詞}$ *wh*] […*e*…*e*…]

3.2. 優位性効果

中国語の *wh* 等位節構文が *yiji/haiyou* 'and/and'のような等位接続詞によって結ばれた場合は、優位性効果が現れないことが以下の例文から分かる。(20)は(18a,b)に対応する文であり、*wh* 等位節の中において、*wh* 付加詞が *wh* 主語に先行しても文が容認されうる。

(20) *wh* 付加詞&*wh* 主語

a. ⇔ (18a)

(gaosu wo) Zai na-jia dian$_j$ yiji/haiyou na-ge nüxing$_i$, ___$_i$
(tell me) at which-CL store and/and which-CL star
zuijin changchang ___$_j$ yong xianjin mai mingpai-bao?
recently often by cash buy brand-handbag

'At which store *y* and for which star *x*, x recently bought name brand handbags very often at *y*.'

b. ⇔ (18c)

(gaosu wo) Zai na-yi-tian$_j$ yiji/haiyou na-ge nüxing$_i$, ___$_i$
(tell me) at which-one-day and/and which star
___$_j$ yong xianjin mai-le henduo GUCCI de pipao?
by cash buy-ASP many GUCCI of handbag

'For which star *x* and in which day *y*, x bought many handbags of GUCCI by cash at *y*.'

また、*wh* 項が目的語である場合も同様に、*wh* 付加詞と先行順位を変えても容認度が変わらない(21)。(21)に示す例は(18b,d)に対応する文である。

(21) *wh* 目的語&*wh* 付加詞

a. ⇔ (18b)

(gaosu wo) Na-ge mingpai-bao$_j$ yiji/haiyou zai na-jia dian$_i$,
(tell me) which-CL brand-handbag and/and at which-CL store
you-ge nüxing zuijin changchang ___$_i$ yong xianjin mai ___$_j$?
have-CL star recently often by cash buy

'For which brand of handbag *y* and at which store *x*, there is a star who recently bought *x* at *y* very often.'

b. ⇔ (18d)

(gaosu wo) Na-ge mingpai-bao$_j$ yiji/haiyou zai na-yi-tian$_i$,
(tell me) which-CL brand-handbag and/and at-which-one-day

ming-mo Xiaohua___$_i$ haobuyouyude yong xianjin mai-xia-le__$_j$?
famous-model Xiaohua without-hesitation by cash buy-down-ASP

'Which brand of handbag *y* and at which day *x*, the famous model Xiaohua bought *y* by cash without any hesitation y.'

最後に、(22)に示す例は等位項が両方とも付加詞/PP である場合であり、*wh* 付加詞の先行順位を変えても容認度が変わらない。これは、付加詞要素が構造上絶対的な位置関係を持たないことに起因していると考えられる。

(22) *wh* 付加詞&*wh* 付加詞

a. ⇔ (17a)

(gaosu wo) Zai nali$_j$ yiji/haiyou shenmeshihou$_i$, Xiaohua ___$_i$
(tell me) at where and/and when Xiaohua

___$_j$ diao-le ta-de qianbao?
lose-ASP her purse

'(lit.) Where and when did Xiaohua lose her purse?'

b. ⇔ (17b)

Ni juede yong shenme fangfa$_j$ yiji/haiyou xiang shei$_i$ Zhangsan
you think by what method and/and from whom Zhangsan

___j neng yi-ci ___$_i$ jie-dao yi-qian-wan yuan?
can one-time borrow-reach ten-million dollar

'(lit.) In which way *y* and from whom *x*, do you think Zhangsan is able to borrow *x* ten million dollars by *y one time*.'

以上、中国語の *yiji/haiyou* 'and/and' で結ばれた *wh* 等位節には優位性効果が現れないことが分かった。この結果は *yiji/haiyou* 'and/and' で結ばれた *wh* 等位節の構造が bi-clausal であることを支持している。

(23) a. [$_{NP\ 項}$ *wh*] & [$_{PP}$P *wh*] / [$_{NP\ 付加詞}$ *wh*] ….

b. [$_{PP}$P *wh*] / [$_{NP\ 付加詞}$ *wh*] & [$_{NP\ 項}$ *wh*] ….

3.3. 副詞的 *wh*

3.1 節で述べた *wh* 付加詞 *shenmeshihou* 'when' と前置詞が付く PP *wh* は *shenme* 'what'、*shei* 'who' と同様に元の位置に解釈されることができ(すなわち島の効果を引き起こさない)、Tsai (1994)はそれらの *wh* 疑問詞が名詞的(nominal)である場合に限り、unselective binding によって[CP, Spec]位置にある Q 演算子に束縛されると論じている。一方、*zenmeyang/ruhe* 'manner-how/how' と *weishenme* 'why' のような *wh* 疑問詞は、島の効果を引き起こすことから、LF で演算子移動が行われてスコープが決まると主張される。その点で名詞的 *wh* 疑問詞と異なる。このようなタイプの *wh* 疑問詞は副詞的 *wh* と呼び、文中のほかの *wh* 疑問詞と共起すると、文が解釈にくい。

(24) *zenmeyang/ruhe* 'manner-how/how'

a. Zhangsan hen shenqi-de chi-xia na-dun fan.
Zhangsan very angrily eat-down that-CL meal
'Zhangsan finished up this meal in a bad mood.'

b. ??/*(gaosu wo) Shei zenmeyang/ruhe chi-xia na-dun fan? (*pair-list)
tell me who manner-how/how eat-down that-CL meal
*'(lit.) Who finished up this meal and (manner-)how?'
'(lit) Who finished up this meal <u>in which way</u>?'

c. *(gaosu wo) Zhangsan zenmeyang/ruhe zuo-le shenme shi?
tell me Zhangsan manner-how/how do-ASP what thing
'(lit.) What did Zhangsan did and how?' [8]

---

[8] *Zenmeyan* 'how' には手段/方法 'in what way'、様態 'manner'、原因 'causal' を表すことがあり、その中に VP を修飾する様態の *zenmeyang* 'manner-how' が他の *wh* と共起しにくい。一方その他の意味の *zenmeyang* '*in-which-way*-how' は *weishenme* 'why' と同じように *v*P/TP をスコープに取ることができるので、(i-a)が示すように、ほかの *wh* と共起できる。ところが、このような *zenmeyang* は *wh* 項に先行されなければならない。

(i) a. Shei zenmeyang de-dao-le i-Pad?
Who how get-reach-ASP i-PAD
'Who got i-Pad <u>in which way</u>?'

b. *Zhangsan zenmeyang de-dao-le shenme?
Zhangsan how get-reach-ASP what
'What did Zhangsan get and <u>in which way</u>?'

(25) *weishenme* 'why'

a. *(gaosu wo) Shei weishenme zai na tian chidao? (*pair-list)
tell me who why at that-day late

'(lit.) Who was late at that day and why?'

b. *(gaosu wo) Zhangsan weishenme tebie xihuan shenme?
tell me Zhangsan why especially like what

'(lit.) What does Zhangsan like the most and why?'

このような副詞的 *wh* はほかの *wh* と等位節を作ることができるかどうかを以下に見ていく。(26)では、*zenmeyang/ruhe* 'how' とほかの *wh* 項と *wh* 等位節を作ることができないことを示し、また、*zenmeyang/ruhe* 'how' と *wh* 項との先行順位が変わっても容認度が上がらない(27)。

(26) a. $*^{/??}$(gaosu wo) Na-ge nüxing$_i$ yiji/haiyou zenmeyang/ruhe$_j$,
(tell me) which-CL star and/and manner-how/how

zai zhe-ji nian ___$_i$ ____$_j$ zhuangban ta ziji?
in this-many year costume her self

'(lit.) Which star and how did she costume herself these years? '

(24b)と(25a)の容認性判断に関して個人差があるようである。ざっと読むと文が悪くないように感じるかもしれないが、実際に multiple *wh* 疑問文として解釈すると、*shei chi-le shenme* 'Who ate what?' と異なり、pair-list 読みができないのである。つまり、(25a)では「あの日遅刻した人は誰か、またその人が遅刻した理由は何か」というような解釈ができず、(24b)では、「その食事をしたのは誰か、またどのようにしたか」という解釈ができない。また、次の例から、目的語やほかの名詞句が副詞的 *wh* に先行する位置にあると、文は(24b)と(25a)より更に理解しにくくなる。

(iii) a. *(gaosu wo) Shei *na-dun fan* zenmeyang/ruhe chi-xia?
tell me who which-CL meal how/how eat-down

b. *(gaosu wo) Shei *zai na tian* weishenme chidao?
tell me who at that day why late

よって、(24b)と(25a)の容認性に関して、ここでは(ii)に示した構造の可能性を除き、容認できない文だと判断する。

b. *(gaosu wo) Na-ge mingpai-bao$_i$ yiji/haiyou zenmeyang/ruhe$_i$,
(tell me) which-CL brand-handbag and/and manner- how/how

zhe-ge nüxing tebie ai__ $_j$ zhuangshi ___ $_i$?
this-CL star especially love decorate

'(lit.) What brand of handbag and how did the star love to decorate it in particular?'

(27) a. ⇔ (26a)

*(gaosu wo) Zenmeyang/ruhe$_j$ yiji/haiyou na-ge nüxing$_i$,
(tell me) manner-how/how and/and which-CL star

zai zhe-ji nian __$_i$ ___$_j$ zhuangban ta ziji?
in this-many year costume her self

b. ⇔ (26b)

*(gaosu wo) Zenmeyang/ruhe$_i$ yiji/haiyou na-ge mingpai-bao$_i$,
(tell me) manner-how/how and/and which-CL brand-handbag

zhe-ge nüxing tebie ai__ $_j$ zhuangshi ___ $_i$?
this-CL star especially love decorate

zenmeyang 'manner-how'とほかの名詞的 *wh* 付加詞 *shenmeshihou* 'when'が *w*h 等位節をなさないことも(28)の例からわかる。[9]

(28) a. *$^{/???}$(gaosu wo) Shenmeshihou$_i$ yiji/haiyou zenmeyang/ruhe$_j$,
tell me when and/and manner-how/how

Zhangsan __$_i$ __$_j$ chi-xia na-dun fan?
Zhangsan eat-down that-CL meal

---

[9] 手段/方法(in which way)の意味を表す *zenmeyang* は以下の文において *manner* の *zenmeyang* より容認されやすい。

(i) a. (gaosu wo) Zenmeyang/ruhe $_j$ yiji/haiyou shenmeshihou$_i$, Zhangsan ___$_i$ ___$_j$
tell me how/how and/and when Zhangsan
mianfei nadao i-Pad?
free get i-Pad
'(lit.) When and in which way did Zhangsan get the i-Pad for free?'

b. (gaosu wo) Shenmeshihou$_i$ yiji/haiyou zenmeyang/ruhe $_j$, Zhangsan ___$_i$ ___$_j$
tell me how/how and/and when Zhangsan
mianfei nadao i-Pad?
free get i-Pad

‘(lit.) When and how did Zhangsan finished up that meal?’

b. *[/???] (gaosu wo) Zenmeyang/ruhe$_j$ yiji/haiyou shenmeshihou$_i$,
tell me manner-how/how and/and when
Zhangsan $___i$ $___j$ chi-xia na-dun fan?
Zhangsan eat-down that-CL meal

一方、副詞的 *wh* である *weishenme* ‘why’に関しては、同じ副詞的 wh である *zenmeyang/ruhe* ‘manner-how’と異なる現象が見られる。(29)に示すのは *weishenme* ‘why’と *wh* 項が等位節を作る例である。ところが、(29)が示すように、*weishenme* ‘why’は *wh* 項に先行する位置に現れることができない。

(29) a. ?(gaosu wo) Na-ge nüxing$_i$ yiji/haiyou weishenme$_j$, zuijin $___i$ $___j$
tell me which-CL star and/and why recently
changchang chuxian zai dianshi guanggao shang?
often appear at TV commercial on
‘(lit.) For which star *x* and for what reason *y*, recently *x* shows on the TV commercials very often for reason *y*? ’

b. ?(gaosu wo) Na-ge mingpai$_j$ yiji/haiyou weishennme$_i$, Xiaomei $___i$
tell me which-CL brand and/and why Xiaomei
tebie xihuan $___j$?
especially like
‘(lit.) For which brand *x* and for what reason *y*, Xiaomei especially likes *x* for the reason *y*?’

c. (gaosu wo) Na-ge nüxing$_i$ yiji/haiyou weishenme$_j$, $_____i$ $_____j$zongshi
tell me which-CL star and/and why always
xihuan yan kongbu-pian?
like act horror-movie
‘(lit.) For which star *x* and for what reason *y*, *x* always likes to act in horror movies for the reason *y*.’

d. (gaosu wo) Na-dao cai$_j$ yiji/haiyou weishennme$_i$, Xiaomei __$_i$
tell me which-CL dish and/and why Xiaomei

tebie ai chi __$_j$?
especially like eat

'(lit.) For which manu *x* and for what reason *y*, Xiaomei especially likes *x* for the reason *y*?'

(30) a. ⇔ (29a)

??/*(gaosu wo) Weishenme$_j$ yiji/haiyou na-ge nüxing$_i$, zuijin __$_i$ __$_j$
tell me why and/and which-CL star recently

changchang chuxian zai dianshi guanggao shang?
often appear at TV commercial on

b. ⇔ (29b)

??/* (gaosu wo) Weishennme$_i$ yiji/haiyou na-ge mingpai$_j$, Xiaomei
tell me why and/and which-CL brand Xiaomei

__$_i$ tebie xihuan __$_j$?
especially like

c. ⇔ (29c)

*(gaosu wo) Weishenme$_j$ yiji/haiyou na-ge nüxing$_i$, ___$_i$ ___$_j$zongshi
tell me why and/and which-CL star always

xihuan yan kongbu-pian?
like act horror-movie

'(lit.) For which star *x* and for what reason *y*, *x* always likes to act in horror movies for the reason *y*.'

d. ⇔ (29d)

* (gaosu wo) Weishennme$_i$ yiji/haiyou na-dao cai$_j$, Xiaomei __$_i$
tell me why and/and which-CL dish Xiaomei

tebie ai chi __$_j$?
especially like eat

'(lit.) For which manu *x* and for what reason *y*, Xiaomei especially likes *x* for the reason *y*?'

また、*weishenme* ‘why’も他の *wh* 付加詞と *wh* 等位節をなすことができる(31)(32)。

(31) a. ?(gaosu wo) Zai na-yi tian$_i$ yiji/haiyou weishenme$_j$, jincha
tell me at which-one day and/and why policeman
____$_i$__$_j$ turan chongjin Zhangsan de jia-li sousuo?
suddenly break-into Zhangsan of house-inside investigate
‘(lit.) At which day *x* and for what reason *y*, the policeman broke into Zhangsan’s house to look?’[10]

b. ?(gaosu wo) Zai na-ge nianji$_i$ yiji/haiyou weishenme$_j$, Zhangsan
tell me at which-CL grade and/and why Zhangsan
____$_i$__$_j$ changchang bei tongxue qifu?
often Passive-Marker classmate bulling
‘(lit.) In which grade *x* and for what reason *y*, Zhangsan was often bullied by classmates in *x* for the reason *y*.’

(32) a. ?(gaosu wo) Weishenme$_j$ yiji/haiyou zai na-yi tian$_i$, jingcha
tell me why and/and at which-one day policeman
____$_i$__$_j$ turan chongjin Zhangsan de jia-li sousuo?
suddenly break-into Zhangsan of house-inside investigate

b. ?(gaosu wo) Weishenme$_j$ yiji/haiyou zai na-ge nianji$_i$, Zhangsan
tell me why and/and at which-CL grade Zhangsan
____$_i$__$_j$ changchang bei tongxue qifu?
often Passive-Marker classmate bulling

以上をまとめると、副詞的 *wh* であっても *zenmeyang/ruhe* ‘how’と *weishenme* ‘why’は異なり、様態を表す *zenmeyang/ruhe* ‘*manner*-how’はほかの *wh* と共起できず、また前置されても他の *wh* 等位項と等位節をなすことができない。一方、*weishenme* ‘why’は *wh* 項に先行される場合のみ容認でき、名詞的 *wh* 付加詞と *wh* 等位節をなすことができない。これら

[10] 時間を表す *wh shenmeshihou ‘when’*の場合は容認度が下がっているが、D-linked の *wh* 句 *na-yi tian ‘which day’*にすると、容認度が上がる。その理由は文頭に現れる *wh* 句が同定焦点を担うことにあり、文脈と結びつきやすい D-linked の *wh* 句のほうが容認されやすい。

の事実を形式化すると(33)のようになる。

(33) a. *[[$_{NP/PP}$ *wh*] & [$_{AdvP}$ *zenmeyang/rueh*]] [… *e*…*e*…]
b. *[[$_{AdvP}$ *zenmeyang/rueh*]& [$_{NP/PP}$ *wh*]] [… *e*…*e*…]
c. ?[[$_{NP\ 項/PP}$ *wh*]& [$_{AdvP}$ *weishenme*]] [… *e*…*e*…]
d. *[[$_{AdvP}$ *weishenme*] & [$_{NP\ 項}$ *wh*]] [… *e*…*e*…]
e. ?[[$_{AdvP}$ *weishenme*] & [$_{PP}$*wh*]] [… *e*…*e*…]

4. Bi-clausal 構造 vs. Mono-clausal 構造

3 節で提示した事実を整理すると、次のようになる。

(34) (=(19)) 名詞的 *wh*
a. *[$_{NP\ 項}$ *wh*] & [$_{NP\ 項}$ *wh*] [… *e*…*e*…]
b. [$_{NP\ 項}$ *wh*] & [$_{PP}$P *wh*] / [$_{NP\ 付加詞}$ *wh*] [… *e*…*e*…]
c. [$_{PP}$P *wh*] / [$_{NP\ 付加詞}$ *wh*] & [$_{NP\ 項}$ *wh*] [… *e*…*e*…]
d. [$_{PP}$P *wh*] / [$_{NP\ 付加詞}$ *wh*] & [$_{PP}$P *wh*]/ [$_{NP\ 付加詞}$ *wh*] […*e*…*e*…]

(35) (=(33)) 副詞的 *wh*
a. *[[$_{NP\ 項/PP}$ *wh*] & [$_{AdvP}$ *zenmeyang/rueh*]] [… *e*…*e*…]
b. *[[$_{AdvP}$ *zenmeyang/rueh*]& [$_{NP/PP}$ *wh*]] [… *e*…*e*…]
c. ?[[$_{NP\ 項/PP}$ *wh*]& [$_{AdvP}$ *weishenme*]] [… *e*…*e*…]
d. *[[$_{AdvP}$ *weishenme*] & [$_{NP\ 項}$ *wh*]] [… *e*…*e*…]
e. ?[[$_{AdvP}$ *weishenme*] & [$_{PP}$*wh*]] [… *e*…*e*…]

(34a)では、名詞句の *wh* 項同士が等位節をなすことができないことが示され、(34b,c)では、*wh* 等位節おいて、一つが *wh* 項であり、もう一つの *wh* 要素が統語上付加詞的である場合、*wh* 等位節をなすことができることが示されている。(34d)が示すのは、付加詞的な *wh* 同士が *wh* 等位節をなすことができるということである。また、副詞的 *wh* の場合、*weishenme* 'why'だけ *wh* 項と *wh* 等位節をなすことができるが(35c)、*wh* 項/*wh* 付加詞が *weishenme* 'why'に先行してはいけないという事実がある(35c,d)。以下、(34)と(35)に示した事実に基づき、*wh* 等位節は bi-clausal であるか、mono-clausal であるかについて論じ、bi-clausal 分析では問題があることを指摘し、次に mono-clausal 分析で説明できることを見ていく。

4.1. Bi-clausal 構造と削除分析

Citko and Gracanin-Yuksek (2013)の検証方法に従うと、(34a)では、項同士が等位節をなさないことから、中国語の *wh* 等位節構造は bi-clausal である可能性を示している。Bi-clausal 構造を(36)のように仮定する。[11]

(34a) 再掲

*[$_{NP\,項}$ *wh*] & [$_{NP\,項}$ *wh*] [… e…e…]

(36) Bi-clausal 構造

[$_{CP}$ wh$_i$ [$_{TP}$…t_i…]] & [$_{CP}$ wh$_j$[$_{TP}$…t_j..]]

(Citko & Gracanin-Yuksek 2013,(5b))

Bi-clausal を仮定する以上、等位節の前部要素は *wh* 疑問詞を除いて削除されなければならない。(37a)では、&で結びつく二つの節の中に *wh* 項があり、その *wh* 項がそれぞれの節の前に移動している（Focus 移動 (Wu 1999, Cheung 2008: 20)）。表層構造では(37b)が示すように、前件の節が削除され、*wh* 等位節のようなものを形成するということになる。

(37) a. [[$_{NP\,項}$ *wh*]$_i$ […t_i…] & [$_{NP\,項}$ *wh*]$_j$ […t_j…]] (NP gap)

b. [[$_{NP\,項}$ *wh*]$_i$ ~~[…t_i…]~~ & [$_{NP\,項}$ *wh*]$_j$ […t_j…]] (前件削除)

ところが、bi-clausal 構造の中に、とりわけ二項述語の場合は、NP *gap* の存在も仮定しなければならない。つまり、述語が義務的に項を求めている場合は、NP *gap* が認可されなければ、解釈に問題が生じる。さらに、bi-clausal 構造における削除の操作に関して明確に定義する必要がある。(37a)の派生をもう一度(38)に示す。

(38) a. (37a)の項構造

[[…[$_{NP\,項}$ *wh*]… V…NP *gap*…] & […NP *gap*…V [$_{NP\,項}$ *wh*]...]]

---

[11] Citko and Gracanin-Yuksek (2013 : 15)は削除分析を否定し、代わりに multidominant Structure を仮定し、bi-clausal 構造について parallel merge によって派生されると主張している。Parallel merge による multidominant Structure は削除が関与しないため、ここで論じる linking 問題が生じない。Multidominant structure の可能性(parallel merge)に関してここでは否定しないが、本論では parallel merge の仮定を採用せず、一般に仮定された merge (binary structure)を仮定し、mono/bi-clausal 構造について議論を進めたい。

b. Syntax (Focus 移動)
[[NP 項 *wh*]$_i$ […t_i…V…NP*gap*…] & [NP 項 *wh*]$_j$ […NP*gap*…V…t_j…]]

c. PF (削除)
[[NP 項 *wh*]$_i$ ~~[…__…V…__…]~~ & [NP 項 *wh*]$_j$ […__…V…__…]]

d. LF
[[NP 項 *wh*]$_i$ […x_i…V …z_j…] & [NP 項 *wh*]$_j$ […k_i....V… y_j...]]

(38c)では、前件と後件が PF レベルにおいて一致しているが、(38d)では意味解釈において、前件と後件の節における変項及びそれを束縛する演算子が異なっている。もし削除規則が音声的にも意味的にも同じでなければならないとすると、(37b)に示された構造を持つ文は削除規則が適用できないはずである。また、削除規則が音声レベルで適用できたとしても、解釈においてそれぞれの節にある NP *gap* がどのように等位項と link するのかが問題となる（変項 z_j と k_i は解釈においてそれぞれ wh_j と wh_i によって bind されるべきである）。このような linking 問題は bi-clausal 構造に生じ、mono-clausal 構造には生じない。そうすると、(34a)に示した *wh* 項同士が等位節を作らないという事実は、構造が bi-clausal であることを示しており、それが容認できない理由であると考えることができる。つまり、もし(34a)が mono-clausal 構造を持つのであれば、linking の問題がなくなり、*wh* 項の等位節が許されるはずである。

(34a)が bi-clausal 構造を持つと仮定すると、その文の非文法性が解釈の linking 問題で捉えることができる。同様に、(34b,c)が文法的であるのは、少なくとも解釈において linking が問題にならないということになる。(34b)の派生を(39)に示す。

(39) a. (34b)の項構造
[[… [NP 項 wh_{subj}] ...V…] & […NP*gap*… [PP 項/付加詞 P *wh*]…V…]]

b. Syntax (Focus 移動)
[[NP 項 wh_{subj}]$_i$ […t_i…V…] & [PP 項/付加詞 P *wh*]$_j$ […NP*gap*…t_j…V…]]

c. PF (削除)
[[NP 項 wh_{subj}]$_i$ ~~[…__…V…]~~ & [PP 項/付加詞 P *wh*]$_j$ […__…__…V…]]

d. LF
[[NP 項 wh_{subj}]$_i$ […x_i…V …] &[PP 項/付加詞 P *wh*]$_j$ […z_i…y_j....V…]]

(39)は、主語 *wh* と *wh* 付加詞/PP wh とが等位節をなす構造の派生であり、

PF において後件の節と同じ音連鎖を持つ前件部分が削除されている。LF において NP gap 位置にある変項 z は解釈上主語 wh_i によって bind されるべきであるが、z が前件の節にある主語 wh_i に C 統御されていないため、変項 z の値が決まらないままになってしまう。そこで LF において解釈の問題が起こり、文が容認できないと予測される(linking 問題)。しかし、実際に予測に反して(34b)が文法文である。同じことが(34c)について言える。まとめると、bi-clausal 分析は(34a)の非文法性を捉えられるが、(34b,c)の文法性を捉えることができないということである。

次に、副詞的 *wh zenmeyang/ruhe* 'how'に関しては、*weishenme* 'why'や名詞的 *wh* と異なり、Wang &Wu (2006)、Cheung (2008,2013)で観察されているように、*zenmeyang* 'how'が contrastive focus を担うことができず、focus 移動で文頭に移動することができない(40a-c)。[12] [13]

(40) a. * (Shi) zenme (-yang)$_i$, Zhangsan t_i qu Beijing? (instrumental)
be how Zhangsan go Peking

'*How was it that Zhangsan went to Peking?'

b. * (Shi) zenme (-yang) $_i$, Zhangsan t_i piping ni? (manner)
be how Zhangsan criticize you

'*How was it that Zhangsan criticized you?'

c. * (Shi) zenme $_i$, Zhangsan t_i ku qilai ne? (causal)
be how Zhangsan cry out.com Q

'*How come was it that Zhangsan burst into tears?'

(Cheung 2008: 140 (6a-c))

---

[12] Cheung (2008:141)は Kiss (1998)に従い、形容詞句（adjective phrase）のような predicative phrases が contrastive foci になれないことを示している。その理由は contrastive focus を担う要素が individual、または scale を denote しなければならないからである。*zenmeyang* 'how'、*duo gao* 'how tall'、*ji-ge* NP 'how.many-NP' のような non-referential wh 疑問詞は文頭に前置できない。

(i) *(Shi) duo gao$_i$, Zhangsan you t_i? (Cheung 2008:142(8a))
be how tall Zhangsan have
'*How tall is it Zhangsan is?'

[13] 手段/方法を表す *zenmeyang* 'in which way'の場合は焦点を担い、文頭に移動することができることだけをここで指摘しておきたい。
(i) (Shi) zenmeyang, Zhangsan cai mai-dao i-Pad de?
be how Zhangsan CAI buy-reach i-Pad DE
'How exactly is it that Zhangsan got the i-Pad finally?'
(=In which way did Zhangsan get the i-Pad?)

Weishenme ‘why’は副詞的 *wh* であるが、*zenmeyang* ‘manner-how’と違い focus 移動ができる（Wang &Wu 2006、Cheung 2008）。(41)は *weishenme* が文頭に移動した例である。[14]

(41) (Shi) weishenmei, Mali t_i yao likai women ne?
be why Mary need leave us Q
‘Why is it that Mary need to leave us?’
(Cheung 2008: 140 (6d))

(40)(41)の事実から、なぜ同じ副詞的 *wh* であっても、*wh* 等位節を形成する際に異なる振る舞いを見せるのかが分かる((35a)vs.(35c))。*zenmeyang* ‘manner-how’のような副詞的 *wh* 疑問詞はそもそも文頭に focus 移動することができない、もしくは focus 位置に現れることができないため、文頭でほかの *wh* 疑問詞と *wh* 等位節を形成することができない。よって、(35a, b)の非文法性は、上述した解釈の問題（linking 問題）によるためではなく、bi-clausal 構造であるかどうかということと無関係である。そして、*weishenme* ‘why’に関しては、*wh* 項と *wh* 等位節を形成することができるが(35c)、*wh* 項が必ず *weishenme* に先行しなければならないという事実(35d)も bi-clausal 構造と削除分析では説明できない。

最後に *weishenme* と *wh* 付加詞が等位節をなす場合、この二つの *wh* 疑問詞はいずれも付加詞であり、構造の中に NP *gap* が存在せず、linking 問題が生じないため、bi-clausal 構造であるかどうかを決める基準にならない。

---

[14] Wang &Wu (2006)では、中国語の Sluicing 構造で *wh* 疑問詞が focus 移動で[Foc,Spec]位置に移動すると考えられている。*weishenme* ‘why’は *wh-argument* や *wh-adjunct* と同じように focus 移動できるが(i)(ii)、*zenmeyang* ‘manner-how’だけが focus 移動できない(iii)。

(i) a. Lisi yujian yige ren, keshi wo bu zhidao *(shi) shei$_i$ ~~[Lisi yujian t_i]~~
Lisi met a person but I not know be who
‘Lisi met someone, but I don’t know who.’
b. …, keshi wo bu zhidao [$_{CP}$ shi [$_{FocP}$ shei$_i$ Foc [$_{IP}$ ~~Lisi yujian t_i~~]]]
(Wang & Wu 2006 (7)(8))

(ii) Lisi jueding yao cizhi, keshi wo bu zhidao (shi) weishenme.
Lisi decided-to resign but I not know be why
‘Lisi decided to resign, but I don’t know why.’ (Wang & Wu 2006 (6))

(iii) Laowu xiuru Lisi, keshi wo bu zhidao (shi) zenmeyang.
Laowu insult Lisi but I not know be how
(Wang & Wu 2006 (17))

以上、中国語の *wh* 等位節が bi-clausal 構造であるという分析が適切ではないと考える。もし中国語の *wh* 等位節が bi-clausal 構造ではなく、mono-clausal 構造であると仮定したら、より適切な説明ができるのか。次の節では mono-clausal 構造について議論する。

4.2. Mono-clausal 構造

まず、mono-clausal の構造を(42)に示す。*Wh* 等位項が二つとも単一の節の中にある *gap* と関連付けられている。

(42) Mono-clausal
[[*wh*]$_i$ &[*wh*]$_j$] […e$_i$…e$_j$]

Citko and Gracanin-Yuksek (2013)では、mono-clausal 構造を持つ *wh* 等位節の派生は multiple *wh* 移動が関与していると考えられ、multiple *wh* 移動に見られる優位性効果も予測されている。しかしながら、3.2 に示されたように、中国語の *wh* 等位節構文において優位性効果が現れない。副詞的 *wh* である *weishenme* 'why'は *wh* 主語とも *wh* 目的語とも共起でき、*wh* 項が *weishenme* に先行すればよい。この事実を(43)に再掲する。

(43) a. = (23)
i. [$_{NP\ 項}$ *wh*] & [$_{PP}$ P *wh*] / [$_{NP\ 付加詞}$ *wh*] ….
ii. [$_{PP}$ P *wh*] / [$_{NP\ 付加詞}$ *wh*] & [$_{NP\ 項}$ *wh*] ….
b. = (35c,d)
i. [[$_{NP\ 項}$ *wh*]& [$_{AdvP}$ *weishenme*]] [… *e*…*e*…]
ii. *[[$_{AdvP}$ *weishenme*] & [$_{NP\ 項}$ *wh*]] [… *e*…*e*…]
(NP 項＝*wh* 主語、*wh* 目的語)

もし、優位性効果を引き起こすのが単一の節からの multiple *wh* 移動によるのであれば、主語、目的語、付加詞/副詞の間に優位性効果が生じるはずである。優位性効果が生じないのは、優位性効果が関与しない bi-clausal 構造を持つか、multiple 移動という操作が起こっていないかのいずれになる。4.1 節では bi-clausal 構造に関する分析が適切ではないことを示したので、残る可能性としては multiple 移動が関与していないという分析になる。

文頭に現れる *wh* 等位節に移動が関与していないという可能性は、島の

効果が現れない事実によって支持される。(44a)では、*wh* 等位節が文頭に位置し、等位項に関連付けられる *gap* が adjunct 島の中にあるにもかかわらず、島の効果が現れていない。(44b)は NP-island を含む例であり、*wh* 等位節が文頭に現れても島の効果が現れない。

(44) a. (gaosu wo) Na-ge nüxing$_i$ yiji/haiyou [zai na-jia dian]$_j$,
(tell me) which-CL star and/and at which-CL store
[[zuijin ___$_i$ zhiyao___$_j$ yong xianjin mai mingpai-bao] zhihou],
recently as-long-as by cash buy brand-handbag after
dianyuan jiu hui bei kaichu ?
staff soon will Passive-Marker unemplyee
'For which star *x* and at which store *y*, [as long as *x* bought name brand handbags by cash at *y*], the staff would get fired later.'

b. (gaosu wo) Na-ge nüxing$_i$ yiji/haiyou [zai na-jia dian]$_j$,
(tell me) which-CL star and/and at which-CL store
[[zuijin ___$_i$ zhiyao___$_j$ yong xianjin mai mingpai-bao] de shiqing]
recently as-long-as by cash buy brand-handbag C event
bei faxian hen-kuai jiu hui chuankai?
Passive-Marker find very-quick soon will spread
'For which star *x* and at which store *y*, the things that [as long as *x* bought name brand handbags by cash at *y*] becomes widespread quickly once people found it.'

以上、島の効果が現れない例が存在するということは、文頭に現れる *wh* 等位節が移動によるものではないと考えられる。しかし、移動を仮定しない分析は、focus による *wh*-fronting と決して矛盾するものではない。*Wh* 疑問詞が文頭に現れることが focus に関係するのであれば、それが移動によるものなのか、focus 位置に基底生成しているのか、いずれにしても focus 解釈が要求されることにおいて一致している。本稿では、中国語の *wh* 等位節は文頭の focus 位置に基底生成し、mono-clausal 構造を持つと考える。

5. 提案と分析

中国語の *wh* 等位節は mono-clausal 構造に生起し、しかも移動が関与しないと仮定した以上、名詞の *wh* 項がなぜ等位節をなすことができないのか、また、名詞的 *wh* と副詞的 *wh* との先行関係になぜ制約があるのかなどについても説明しなければならない。本稿では、中国語の *wh* 等位節が文頭に現れるのは移動によるのではなく、left-periphery の位置（ここでは Focus 位置）に基底生成すると仮定し、(45)に示している仮定を用いて分析を試みる。

(45) 仮定

a. *wh* 等位節は FocP の指定部に基底生成する。

b. &P の範疇の値は両等位項の範疇によって決まる。等位項の範疇が異なる場合、&P の範疇の値は決まらない。

i. PP: [-N,-V]　[$_{\&P}$ PP & PP]　&P：[-N, -V]

ii. NP: [+N,-V]　[$_{\&P}$ NP & NP]　&P：[+N, -V]

iii. [$_{\&P}$ XP & YP]　&P：[&]

c. *wh* 項は適切に解釈されるために、θ 位置にある *empty resumptive pronoun* (以下 *e*)と co-index しなければならない。((i) *wh* 項が θ 位置と関連付けなければならないのは θ 役割による要請である。(ii) index は構造と関係なく自由に振ることができると仮定する)。

d. *wh* 付加詞は θ 役割に関する要請がないため、(45c)に示したような条件が必要ではない。

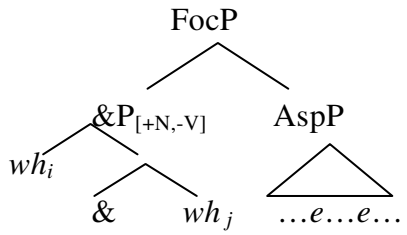
(45c)と(45d)の仮定は、等位項と gap 位置との linking 問題を捉えようとするものである。Gap 位置には θ 位置と非 θ 位置があり、θ 位置は認可されなければならない。つまり、θ 位置にある NP *gap*、または empty resumptive pronoun (*r-pro*)が適切に束縛されなければ、θ 役割とそれを担う要素が何であるかが分からなくなり、解釈上問題となる。非 θ 位置にはそのような要請がなく、同じ index を持つことでよいということである。以下、(45)に示した仮定をもって分析を行う。

(46b)に示すのは(34a)の構造である。&P の範疇は等位項である名詞的 *wh* の範疇によって決まる。

(46) a. = (34a)

*[[$_{\text{NP 項}}$ *wh*]$_i$ & [$_{\text{NP 項}}$ *wh*]$_j$] […*e*…*e*…]

b.



c. [wh_i [wh_j [$_{FocP}$ [t_i & t_j] [$_{AspP}$ …e…e…]]]]

(46b)では *wh* 等位項が二つとも名詞 [+N,-V]の素性を持ち、&P の範疇の値はその等位項から受け継ぎ、[+N,-V]を持つことになる。つまり、&P がひとまとまりの大きな NP になる。よって *wh* 等位節が一つのまとまりとして解釈されることになる。一方、(45c)の仮定では、*wh* 項が適切に解釈されるために、それぞれの θ 位置と関連づけられなければならない。そうすると、二つの *wh* 等位項が一つのまとまりだとしたら、一つの θ 位置としか関連付けることができない。(47)に示すように、*wh* 等位節はどの θ 位置に関連付けても、片方の θ 位置がうまく解釈できない。したがって、(46a)に示す *wh* 項の等位節が統語の問題より、解釈の問題で許されないと考える。

(47) a.

[wh_i& wh]$_k$…[… θ $_k$… θ …]

?

b.

[wh & wh] $_k$…[… θ … θ $_k$…]

?

次に、(48a)は(34b,c)が簡略されたものであり、構造を(48b)に示す。

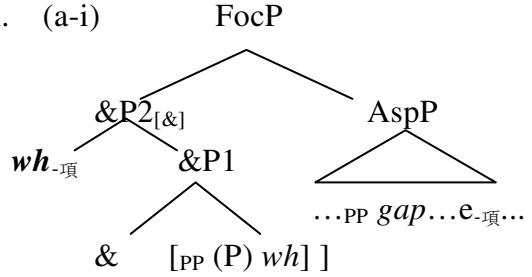
(48) a. (34b,c)

i. [$_{NP\ 項}$ wh] & [$_{PP}$ (P) wh] [… e…e…]

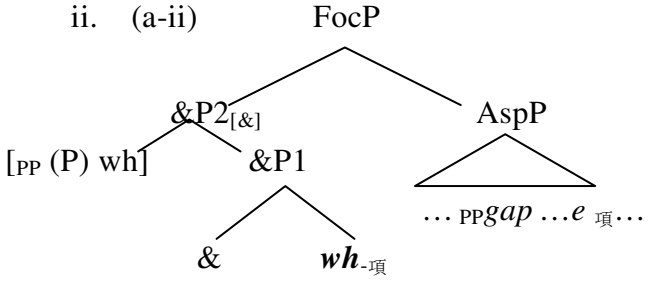
ii. [$_{PP}$ (P) wh] & [$_{NP\ 項}$ wh] [… e…e…]

b.

i. (a-i)



ii. (a-ii)



(48b)では、*wh* 等位項の範疇はそれぞれ[+N, -V]、[-N, -V]であり、(45b)の仮定に従い、&P の範疇の値が特定されないままである。&P は構造上二つの要素が結ばれたものであるが、意味上の結合ではない。意味において一つのまとまりにならなければ、(48b)に示す[*wh* & *wh*]の構造は付加の構造に近いと考える。(48b-i)では、&と *wh* PP と併合し、&P1 となり、*wh* 項が更にその&P1 に付加する。この構造では *wh* 項が&P2 から抜き出しすることができる。ここでさらに LF 移動を仮定し、*wh* 項が FocP に付加し、θ 位置にある NP *gap* を c-command する位置にあり、(45c)に従い *wh* 項が θ 位置と関連付けることができる。同様に、(48b-ii)では、*wh* 項が&と併合し、&P1 となる。*wh* PP がただ&P1 に付加するもので、&P2 が *wh* 項にとって blocking 節点にならない。*wh* 項が LF で&P1 と&P2 を経由して最後に FocP に付加し、θ 位置にある NP *gap* を c-command できる位置にある。このように、&P の内部にある *wh* 項は θ 位置と関連付けることができ、(45c)に従い、*wh* 項が適切に解釈されることができる。なお、*wh* 付加詞(*wh* PP)に関しては、(45d)に従い、*wh* 付加詞が θ 位置と関連付けられる必要はなく、元の位置から離れても文頭の位置で解釈することができる。

(49)に示しているのは *wh* 付加詞同士、また副詞的 *wh weishenme* 'why' と *wh* 付加詞が等位節をなす場合である。*wh* 付加詞と関連付ける gap の

位置が θ 位置ではないため、解釈の上で項のように θ 位置を認可する必要がない。(49a)に示すいずれの場合も容認できる。

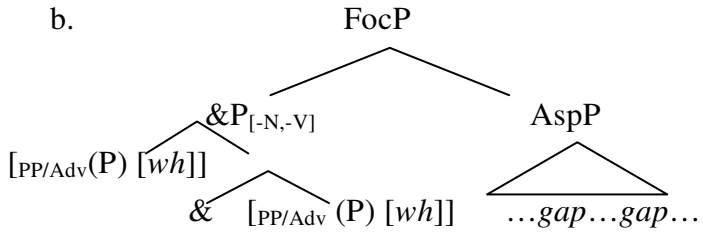
(49) a. (34d), (35c,e)

i. [[$_{PP}$ (P) *wh*]$_i$ & [$_{PP}$ (P) *wh*]$_j$] [*…gap* $_i$*…gap*$_j$]

ii. ?[[$_{AdvP}$ *weishenme*] & [$_{PP}$*wh*]] [… *e*…*e*…]

iii. ?[[$_{PP}$*wh*] &[$_{AdvP}$ *weishenme*]] [… *e*…*e*…]

b.



最後の名詞的 *wh* と副詞的 *wh* の等位節について、名詞的 *wh* が external argument 位置になければならない。(35c,d)の構造を以下に示す。

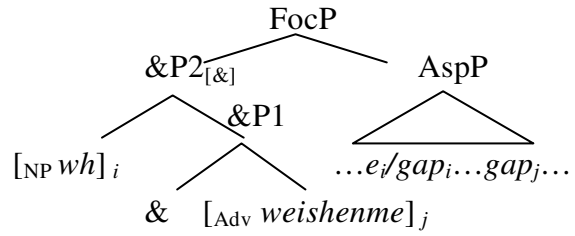
(50) a. (35c,d)

i. [$_{FocusP}$ [$_{NP}$ *wh*]$_i$ & [$_{Adv}$ *weishenme*]$_j$] […*e*$_i$/*gap*$_i$…*gap*$_j$…]]

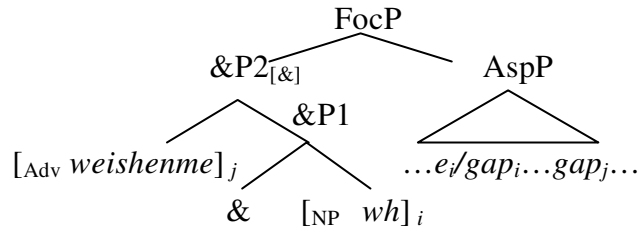
ii. *[$_{FocusP}$ [$_{Adv}$ *weishenme*]$_j$ & [$_{NP}$ *wh*] $_i$] […*e*$_i$/*gap*$_i$…*e*$_j$…]]

b. 構造

i. (a-i)



ii. (a-ii)



(50a-i)と(50a-ii)の文法性は構造の問題ではなく、解釈の問題であると考

える。(50b-i,ii)の LF 構造をそれぞれ(51a, b)に示す。

(51) a. (50b-i)の LF

$[_{Adv}\ wh]_j\ wh_i\ [_{FocP}\ [_{\&P}\ \sout{[_{NP}\ wh]_i}\ [_{\&P}\ \&\ \sout{[_{Adv}\ wh]_j}]\ [\ldots e_i \ldots e_j \ldots]]$

①

②

(nesting)

b. (50b-ii)の LF

$*[_{Adv}\ wh]_j\ wh_i\ [_{FocP}\ [_{\&P}\sout{[_{Adv}\ wh]_j}[_{\&P}\sout{[_{NP}\ wh]_i}\ [_{\&P}\ \&\ \sout{[_{NP}\ wh]_i}][\ldots e_i \ldots e_j \ldots]]$

① ② (crossing)

(51)の LF 構造から分かるように、二種類の *wh*-dependency 関係が見られる。一つ目の *wh*-dependency は演算子としての副詞的 *wh* とそのコピーであり(①)、二つ目の *wh*-dependency は名詞的 *wh* とそのコピーである(②)。(51a)では、*wh*-dependency①が *wh*-dependency②を含むという関係をなし、nesting dependency となっている(Kuno and Robinson1972)。一方、(51b)では、*wh*-dependency①と *wh*-dependency②は交差関係をなし、crossing dependency となっている(Kuno and Robinson1972)。(51a)と(51b)に示した LF 構造が正しければ、(51b)の構造がなぜ許されないのかは、Kuno and Robinson (1972)が提案した *Wh* Crossing Constraint によって説明できる。つまり、二つの *wh* dependency が交差してはいけないという解釈に関する制約が副詞的 *wh* と名詞的 *wh* の先行順序を制限しているのである。したがって、名詞的 *wh* と副詞的 *wh* の先行順序に関する制限は構造の問題ではなく、解釈の問題であると考える。

6. 結論

本稿では、中国語の *wh* 等位節に関する事実を考察し、構造が mono-clausal であるか、bi-clausal であるかを論じた。結論として、中国語の *wh* 等位節は mono-clausal 構造を持つと考え、*wh* 等位節の形成は移動によるのではなく、文頭の位置に基底生成するという分析を行った。文頭にある *wh* 等位項が項であるか、付加要素であるかによって文の容認度が異なり、それが *wh* 等位項の θ 位置及び非 θ 位置との関連付けに関係すると考える。*wh* 項が解釈されるために θ 位置と適切に関連付けられないといけない。それに対して、*wh* 付加要素の場合はそのような要請がない。最後に、名詞的 *wh* と副詞的 *wh* からなる等位節に関しては、二つの

wh dependency の構造関係で説明できることを示した。本稿では等位節の派生及び&P の範疇の値に関して理論的に明確に論じていない点があるが、今後の課題にしたいと思う。

謝辞

本稿は 2013 年日本言語学会第 147 大会で口頭発表したものに加筆修正を加えたものです。執筆にあたり、たくさんの先生方より貴重なコメントをいただきました。心よりお礼申し上げます。また、2 名の匿名査読者よりも重要なご意見とご指摘をいただき、心より感謝いたします。無論、本稿における誤りや読みにくい箇所はすべて筆者の責任にあります。(本研究の一部は住友財団日本関連研究助成（2013-2014）によって行われたものである)

参考文献

Browne, Wayles. (1972) Conjoined questions and the limitation on English surface structure. *Linguistic Inquiry* 3: 223–226.

Citko, Barbara and Gracanin-Yuksek, Martina (2013) Towards a new typology of coordinated *wh*-questions. *Journal of Linguistics* 49:1-32.

Chomsky, Noam (1973) Conditions on Transformations.In: S. Anderson &P. Kiparsky, eds,A Festschrift for Morris Halle. Academic Press, New York. 232–286.

Cheung, Candice Chi-Hang (2008) *Wh-fronting in Chinese*. Doctoral dissertation, University of Southern California.

Cheung, Candice Chi-Hang (2013) Wh-fronting and the Left Periphery in Mandarin. *Journal of East Asian Linguistics* Online publication date: 3-Sep-2013.

Giannakidou, Anastasia & Jason Merchant (1998) Reverse sluicing in English and Greek. *Linguistic Review* 15: 233–256.

Gribanova, Vera. (2009) Structural adjacency and the typology of interrogative interpretations. *Linguistic Inquiry* 40: 133–154.

Haida, Andreas and Repp, Sophie (2008) Monoclausal Question Word Coordination Across Languages. *Proceedings of NELS 39*

Kazenin, K. (2001) In : On Coordination of Wh-phrases in Russian. Fourth European Conference on Formal Description of Slavic Languages,

University of Potsdam, Potsdam, November 28-30

Kuno, S. & Robinson, J.(1972) Multiple Wh-Questions. *Linguistic Inquiry 3*: 463-487.

Nunes, J. (2004) *Linearization of Chains and Sideward Movement.* MIT

Sag, Ivan A., Gerald Gazdar, Thomas Wasow and Steven Weisler. 1985. "Coordination and How to Distinguish Categories." *Natural Language and Linguistic Theory* 3:117–171.

Susumu Kuno and Jane J. Robinson (1972) Multiple Wh Questions. *Linguistic Inquiry* 3(4): 463-487.

Tsai, Wei-Tien Dylan. (1994). *On Economizing the Theory of A-bar Dependencies*. Doctoral dissertation, MIT

Xu, Liejion and D. Terence Langendoen (1985) Topic structure in Chinese. *Language* 61: 1-27.

Wang, Chyan-an Arthur and Wu, Hsiao-hung Iris (2006) Sluicing and Focus Movement in *Wh*-in-situ Languages. U. Penn Working Papers in Linguistics, Vol. 12.1:375-384.

Whitman, Neal. (2002) Category neutrality: A type-logical investigation. Ph.D. dissertation, The Ohio State University.

Whitman, Neal. (2006) The Coordinated-wh Project. http://literalmindedlinguistics.com/Coord_Wh/home.html (accessed 18 June 2014).

Wu, Jianxin (1999) *Syntax and Semantics of Quantification in Chinese*. Doctoral dissertation, University of Maryland.

Zhang, Niina N. (2007) The Syntactic Derivations of Two Paired Dependency Constructions. *Lingua* 117 (12): 2134-2158.

Zhang, Niina N. (2010) *Coordination in Syntax*. Cambridge University Press.

The Structure of *Wh*-coordination in CQWC in Mandarin Chinese

HSU, Pei-Ling
(Tamkang University)

This paper focuses on *wh*-coordination in CQWC (Conjoined Question Words Construction) in Mandarin Chinese. Chinese is known as a *wh*-in-situ language, in which *wh*-words do not need to undergo overt *wh*-movement. Nevertheless, there is observed that D-linked *wh*-coordinated complex appears in derived position and gains a single-pair type reading. In addition, there are some limits for forming *wh*-coordination; one is that only the combinations of a *wh*-argument and a *wh*-adjunct or two *wh*-adjuncts are possible. Based on this observation, this paper firstly investigated the possibility of forming multiple *wh*-questions in Mandarin Chinese via coordinating *wh*-words and generalized these facts. Secondly, it suggests that *wh*-coordination in Chinese is mono-clausal, instead of bi-clausal. Lastly, in this paper I provided a non *wh*-movement analysis and tried to clarify the dependencies between *wh*-words and their theta positions in a coordinate conjoined structure.

(初稿受理日 2014 年 3 月 18 日 最終稿受理日 2014 年 9 月 17 日)