福岡工業大学　機関リポジトリ

FITREPO

| | |
|---|---|
| Title | That-痕跡効果再考 |
| Author(s) | 宗正　佳啓 |
| Citation | 福岡工業大学研究論集　第51巻第2号　P113-P128 |
| Issue Date | 2019-2 |
| URI | http://hdl.handle.net/11478/1145 |
| Right | |
| Type | Departmental Bulletin Paper |
| Textversion | Publisher |

Fukuoka Institute of Technology

# That-痕跡効果再考

宗　正　佳　啓（社会環境学科）

# That-trace Effect Revisited

Yoshihiro MUNEMASA (Department of Socio-Environmental Studies)

**Abstract**

This paper addresses cross-linguistic variation and diachronic change of complementizer-trace chain in the embedded clauses, deriving the distributional properties from interaction among empirically well-motivated constraints in Optimality Theory (OT) that we propose and their hierarchy.　The constraints concern restriction on head, economy of representation, and semantic interpretation.　In line with OT, the constraints are stratified according to the descriptions of grammatical structures. The interactions of the pivotal constraints determine the occurrence of (null-) complementizers.　Furthermore, the constraint interactions and their different hierarchy can provide a unified account for the cross-linguistic variation concerning the occurrence of complementizer-trace chain and its diachronic change in the history of English.

Key words: *that-trace effect, optimality theory, constraint, constraint ranking, language variation*

## 1．序

生成文法の登場は1950年代半ばに遡るが，Chomsky（1981）の原理とパラメータのアプローチの出現により，人間の生得的な言語能力の解明に飛躍的展開を見せた。このアプローチは言語能力を不変の原理の体系と言語間での違いをもたらすパラメータとに分けて扱うという考え方をとっている。このアプローチで中心的概念を占めていたのが統率（government）である。この概念を強固なものにするため，様々な言語現象の研究がなされたが，その中でも⑴のような that-痕跡効果は重要な研究対象であった。

⑴　Who do you think {*that/¢} t bought the car yesterday?

その研究で使われたのが空範疇原理（Empty Category Principle（ECP））でありそれに基づいた分析として，Stowell（1981），Pesetsky（1982），Chomsky（1986），Lasnik and Saito（1984），Sobin（1987），Shlonsky（1988），Rizzi（1990），Branigan（1992），Lasnik and Saito（1992），Culicover（1993），Rizzi（1997）等がある。その後1990年代初めに理論の発展として，人間の生得的な言語能力についてより根本的な問題を必要最小限の道具立てで追求するという方向性を持つミニマリスト・プログラムが展開された。ミニマリスト・プログラムでは原理とパラメータのアプローチで使用された統率の概念が破棄されることとなり，that-痕跡効果に対して ECP を援用した分析がなくなっていく。ミニマリスト・プログラムに基づいた分析としては，Pesetsky and Torrego（2001，2004），Sobin（2002），Roussou（2002），Rizzi（2004，2006，2010，2013，2014，2015），Rizzi and Shlonsky（2007）等がある。また，that-痕跡効果は統語論で扱われるのではなくプロソディー（prosody）の問題であると主張する Kandybowicz（2006），Sato and Dobashi（2016）等がある。

しかし，⑴のような that-痕跡効果は標準英語に観察されるものであり，黒人英語やアメリカのアーカンソー州では容認されるといった個人差，地域差がある。こうした差異は英語に限らず他のゲルマン系の言語においても観察される。さらに，英語の that-痕跡効果は16世紀後半の産物であり，それ以前は容認されていた。こうした言語差異がなぜ生じるのか，英語に that-痕跡効果が生じるに至ったのはなぜか，複数の言語において that-痕跡という連鎖が生じた場合補文標識の交代が生じるのはなぜかという疑問に対して，従来の分析では統一的な説明を与えることができない。

本稿は，上述の問題に対して狭小統語論（narrow syntax）における分析ではなく，Halle and Marantz（1993）以来提案されている分散形態論（distributed morphology）において，最適性理論に基づいた制約の相互作用が適用されるという分析の元に，提案する制約とその相互作用により直接的且

平成30年10月24日受付

つ統一的説明を与えることを目標とするものである。

## 2．先行研究

まず，that-痕跡効果に関する先行研究について見てみよう。前述のように that-痕跡効果に関する先行研究は多数ある。多数あるのですべてを提示することは困難である。そこでそうした分析の一つである，カートグラフィー（cartography）に基づく Rizzi and Shlonsky（2007）の分析を概観する。

Rizzi（1997，2004）以来談話の情報を統語に組み込む取り組みが，カートグラフィーの名の元に行われている。このカートグラフィーの趣旨は普遍的な統語構造を地図のような形で綿密に表示し，トピックやフォーカスといった談話情報構造が統語構造と繋がるというものである。

カートグラフィーの枠組みでは文構造は以下のような三つの領域から成ると考える。

(2) Peripheral field：話し手や聞き手の情報を含めた「談話/スコープ」が関わる領域
Inflectional field：一致，屈折等の文法範疇が関わる領域
Lexical field：主題役割，意味役割が関わる「語彙範疇」の領域

上記の構造を具体的に表すと以下のようになる。

(3) [ ForceP [ TopP* [ FocP [ TopP* [ FinP [ SubjP [ TP [ vP ...
（* はその投射が繰り返し生起できることを表す）

ForceP，TopP*，FocP，TopP*，FinP は従来の CP に相当し，多様な機能範疇から成る豊かな内部構造を形成する。Inflectional field は従来の TP に，Lexical field は vP に相当する。文の左端に生じる peripheral field で，Force は発話力（illocutionary force）を意味し，Top（Topic）は文中において主題と解釈される要素が占める位置である。Foc（Focus）には焦点要素が生じ，Fin（Finite）は文の定形，非定形を表す要素が生じる。

従来の分析では主語は TP の指定部に移動するとされるが，Rizzi and Shlonsky（2007）は主語は SubjP の指定部に移動すると考える。この SubjP は主語の解釈を認可する範疇であり，いったん SubjP の指定部に移動した要素は以下の基準（criterion）によりそれ以上移動することができなくなる。

(4) Criterial Freezing
An element meeting a criterion is frozen in place.

主語が wh 句であった場合それが主語の解釈を受けるためまず SubjP の指定部に移動する。しかしそれは基準凍結で移動できなくなる。従って，(1)のような文はすべて非文として排除されることになる。これに対して Rizzi and Shlonsky（2007）は主語 wh 句は SubjP の指定部に移動するのではなく，FinP の指定部に移動し，そこで Fin との指定部・主要部一致により Fin がファイ素性を獲得し，そのファイ素性に主語の値が付与される。主語の値を付与された Fin は Subj を c 統御し，これによって主語基準が満たされる。これを踏まえ(1)の構造を表記すると以下のようになる。

(5) a. Who do you think [$_{ForceP}$ Force [$_{FinP}$ $t_i$ Fin + Phi [$_{SubjP}$ Subj [$_{TP}$ $t_i$ bought the car yesterday ]]]]
b. *Who do you think [$_{ForceP}$ that$_j$ [$_{FinP}$ $t_i$ $t_j$ [$_{SubjP}$ Subj [$_{TP}$ $t_i$ bought the car yesterday ]]]]

補文標識 that がある場合(5b)のように，that はまず Fin に基底生成されその後 Force に移動するとされる。ただ，that が Fin に基底生成すると Fin がファイ素性を伴うことができない。そのため Fin は主語の値を持つことができず，Subj を認可できないため非文になる。これが that-痕跡効果である。

しかし，上記の分析で Fin が獲得するファイ素性とは一体どのようなものであるのかという理論的問題が生じる。また，経験的にも that-痕跡効果を容認する言語をどのように説明するのか，また，英語の that-痕跡効果を容認する話者がいるのはなぜかという疑問に対して説明が困難である。ただ，that-痕跡効果を容認する話者は，(5b)の構造において that が Force に基底生成するということも考えられるが，なぜそのような話者は that を Force に基底生成してしまうのか原理的な説明が望まれる。さらに，以下のような関係代名詞節に見られる反 that・痕跡効果（anti *that*-trace effect）と呼ばれる現象も扱うことができない。

(6) the man [ $OP_i$ { that / *∅} [ $t_i$ [ bought the car ]]]

前述のように，その他にも that-痕跡効果に対する分析は多々あるが，共時的言語差異，また英語の that-痕跡効果は16世紀後半の産物であり，それ以前は容認されていたのはなぜかという通時的言語差異に対して説明を与えることができない。次節では，そうした説明を可能にする枠組みについて考察していく。

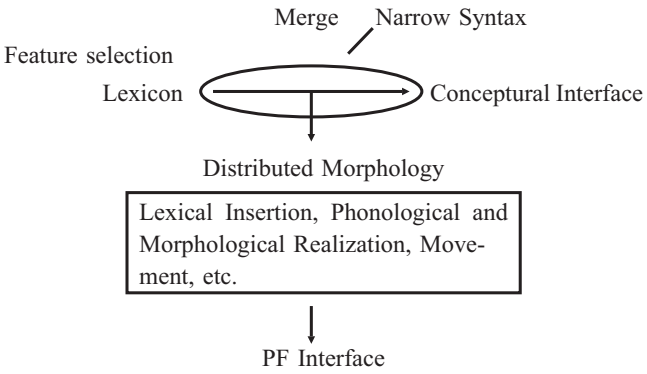
## 3．枠組み

本稿においては前述のように，that-痕跡効果及びその共時的，通時的差異に対して最適性理論（optimality theory）に基づく分析を試みるが，その最適性理論の基本的な考え方を概観しておく。最適性理論は Prince and Smolensky（1993）によって元々は音韻論の分野の理論として提案されたものであるが，後に Grimshaw（1993，1997），Grimshaw and Samek-Lodovici（1995，1998）以来統語論にも援用されている。この理論は生成文法理論と同じく，文法を普遍的な部分と個別言語の特徴の二つの部分に分けて考える点では同じであるが，従来の生成文法理論が実際に観察される表層形は抽象的な深層構造から規則または原理の規定を受けて生成されるという考え方とは異なり，特定の表層構造が実現するのは規則または原理の体系がその構

造を派生するからではなく，適格性を規定する制約によって，その構造が最適なものとして選出されると考える。文法の普遍的な部分は Constraints（Con），Generator（Gen），Evaluation（Eval）の３つの機能に分解される。これら３つのうち Con はすべての個別文法の元となる制約群であり，すべての言語に共通しており，個別言語の文法はこれらの制約群が特定の階層を成すことによって作り出されると考えられている。また，言語間の差または方言差は，従来の理論では規則の有無や順序づけ，又は普遍的な原理と媒介変数の値の違いによって説明されてきたわけであるが，最適性理論では言語間の差は制約の階層差に還元されると考える。これに対し，Gen はそれぞれの基底形，つまり入力に対して論理的に可能なすべての出力候補を作り出す機能を持つ。Eval は Gen によって作り出された複数の出力候補に対して，言語ごとに階層化された違反可能な Con に照らし合わせて，それらの中から制約を最大限に満たす構造を選出するといった機能を持っている。

Chomsky（2013，2015）では，統語構造は言語の計算体系において辞書（lexicon）から取り出された素性は併合（Merge）により形成されると考えられている。そして，形成された構成物は転送（transfer）されて PF インターフェイスに送られる。

（7）




しかし，本稿では転送された統語構成物は PF インターフェイスに直に送られるのではなく，Halle and Marantz（1993）以来提案されている分散形態論（distributed morphology）に一旦送られると考える。この分散形態論では形態操作，語彙挿入，移動，音韻規則が適用されるが，一連の操作が行われると統語構成物が PF インターフェイスに送られる。本稿ではこうした分散形態論で行われる操作に，上記の最適性理論で扱われる制約が関わり，その制約の相互作用及び階層差によって統語構成物の言語差異が生じると仮定する。

一つ目の制約として HEAD という制約を設ける。これは投射範疇は常に顕在的な要素で満たされていなければならないという制約である（Grimshaw（1997），Munemasa（2003）参照）。

（8）　HEAD: Projection has an overt head.

この制約の効果としては次のような対比が挙げられる。標準英語では，埋め込み疑問文においてはその CP 補文の主要部に顕在的な要素は生起しない。しかし，英語英語の一方言であるベルファスト英語では，(6)のように埋め込み疑問文にも主語・助動詞倒置が観察され，CP の主要部に助動詞の代わりに that が生じることがある。

（8）　Standard English
　a. I wondered [ where [ they were going ]]
　b. *I wondered [ where were [ they going ]]
　c. *I wondered [ where that [ they were going ]]

（9）　Belfast English
　a. I wondered [ where were [ they going ]]
　b. I wonder [ which dish that [ they picked ]]
（Henry（1995））

こうした事実は，補文の CP の主要部が顕在的な要素で満たされていなければならず，従って HEAD の効果が表れている例として挙げられる。

二つ目の制約として ECONOMY REPRESENTATION（ECO-REP）を設ける。

(10)　ECONOMY REPRESENTATION (ECO-REP):
Minimize the representation.

この制約は経済性の原理，特に表示の経済性に関する制約で，統語表示を極力省く制約である。この制約の効果として不定詞の語彙主語と PRO の分布を挙げることができる。英語の不定詞節に於いては，want タイプの動詞補文に代表されるように，その節内で語彙主語が生起する場合もあれば，非顕在的な PRO が生起する場合もある。しかし，この主語に関しては個人差があり，PRO を次のように語彙化する話者もいる。

(11)　I do not want myself to be defined in any particular way. (*BBC News*, May 15, 2003, http://news.bbc.co.uk/2/hi/south_asia/3029861.stm)

また，通常 try タイプの動詞補文に於いては，その主語は語彙化されず，義務的コントロールを受ける非顕在的な PRO のみが生起する。しかし，この try タイプの動詞補文に関しても個人差があり，(12)のように話者によっては語彙主語を容認し，さらに，英語の一方言であるオザーク英語では，こうした語彙化が行われている。

(12)　a. He was too poor in spirit ever to try himself to paint one of the big machines which made one a historical painter. (R. Fry, *Characteristics French Art* iii. 62, *OED*)
　b. Lord George Cavendish tried Godolphin to be a good horse. (J. Kent, *Racing Life Ld. G. Cavendish Bentinck* 47, *OED*)

上記の例において，特に(11)，(12a)ではコントロール補文の語彙主語は PRO でありその補文内でゼロ格の格照合を行っていることになるが，それが顕在化している。(12b)では want タイプの補文と同じく語彙主語もとっている。

これは恐らく want タイプの動詞と同じ選択性を持つためであると考えられる。こうした個人差，言語差があることから元は⑾，（12a）のようであったのが，標準英語においては表示の経済性により補文の語彙主語が削除された（いわゆる同名詞句削除（equi NP deletion）），或いは PRO が導入された可能性がある。また，次のように等位接続詞の後の主語が表示されないのも表示の経済性によるものであり，⑽の制約の効果の一つであろう。

⒀ John bought the car and went back to his house.

三つ目の制約として FULL-INTERPRETATION（FULL-INT）という制約を設ける。

⒁ FULL-INTERPRETATION (FULL-INT):
A sentence must be properly interpreted.

この制約は文または文を構成する要素は適切に解釈されなければならないという制約である。例えば，次のような文は意味が分からず（gibberish），この制約に違反する。

⒂ Colorless green sleeps furiously.

また，次のような例では名詞に定冠詞が必要であるがそれがない場合は非文となる。

⒃ Could you pass me *(the) salt?

これは話者と聞き手が塩の存在に関して情報を共有しているためそれを示す定冠詞が必要になるが，ない場合には適切な解釈が行われないため上記の制約に違反することになる。

以上，本稿で用いる制約を提示した。次節ではこうした制約の階層差異及びそれらの相互作用により that-痕跡効果の共時的，通時的差異を考察する。

## 4．通時的差異

前節で提示した三つのうちの二つの制約は，最適性理論に従って特定の階層に位置づけされるが，その階層差と他の制約との相互作用で異なる文法現象が説明されることになる。まず，HEAD が ECO-REP よりも上にランクしている場合を考えてみよう。この場合 HEAD は投射範疇に顕在的な要素を要求するため，次の表のように常に補文 CP の主要部に補文標識が生起することになる。

⒄

| Candidates | HEAD | ECO-REP |
|---|---|---|
| ☞...V [$_{CP}$ that-C [$_{TP}$ DP [$_{VP}$ V ]]] | | * |
| ...V [$_{CP}$ e [$_{TP}$ DP [$_{VP}$ V ]]] | *! | |

実際アイスランド語，イディシュ語，ポルトガル語，フリジア語，ハンガリー語，ルーマニア語のように常に補文に that に相当する補文標識が生起する言語があるが，この事実は制約が HEAD >> ECO-REP となっていることの帰結として説明される。一方で，逆に ECO-REP >> HEAD となっていれば常にゼロ that が生じることになる。こうした言語に colloquial Haitian，Kabiyé，Pirahã，Kobon 等があるが，こうした事実は ECO-REP >> HEAD の階層の帰結である。

現代英語では前述のアイスランド語とは異なり，常に補文に that が生起することはない。しかし，古英語や中英語においては事情が異なり，アイスランド語と同じ特徴が観察される。*OED*（CD-ROM）や Helsinki corpus を使い，現代英語において動詞補文にゼロ that を容認する動詞（believe，think，know 等）の補文を変異形を含め検索して調べてみると，若干の例外はあるが，古英語や中英語では，アイスランド語と同じく，それらの動詞補文に that が義務的と言えるほど導入されていることが分かった。⒅，⒆はそれぞれ14世紀，15世紀の動詞補文の具体例で，この頃まではまだ動詞補文には that が義務的に導入されている。

⒅ 14th Century
To make us full beleve That he was verray Goddess sone.
(John Gower, *Confessio Amantis*, I, 273)

⒆ 15th Century
the kynge thought that alle this was good...
(William Caxton, *The History of Reynard the Fox*, 96, ll.8-9)

こうした補文標識の義務的音形化は，時制節のみならず不定詞節にも観察され，中英語では⒇のように command タイプの不定詞補文や ECM 補文に，補文標識の that が音形化されていたという事実がある。

⒇ a. they declared the same to the kyng, who strayt ways commaunded that M' marces to be delyuerd owt of hand to m$^{r}$ Cromewell and so it was.
(George Cavendish, *Life and Death of Cardinal Wolsey*, 131)
b. he never had knowleched that the tale to be trewe.
(*Paston Letters*, Ⅰ, 177, 235)

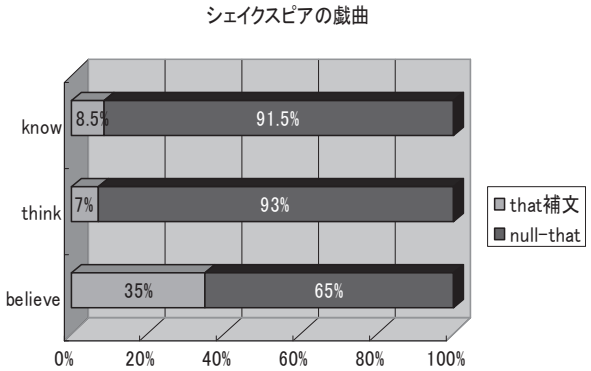
ところが，㉑に挙げてあるように初期近代英語に入った頃，正確には16世紀の後半から，ゼロ that が動詞補文に頻繁に導入されるようになっている。

㉑ 16th Century
I beleeue we must leaue the killing out, when all is done.
(William Shakespeare, *A Midsummer Night's Dream*, iii. i. 15)

そこで，この時期のゼロ that の導入状況を知るために，シェイクスピアのすべての戯曲を対象に幾つかの動詞補文を調査してみた。その結果，動詞 know に関しては現在形，過去形を含め補文を従える例が188あり，その内 that が導入された補文は16，ゼロ that が導入された補文は172あった。動詞 think に関しては，現在形，過去形を含め補文を従える例が54あり，その内 that が導入された補文は11，ゼロ

that が導入された補文は43あった。動詞 believe に関しては，現在形，過去形を含め補文を従える例が23あり，その内 that が導入された補文は８，ゼロ that が導入された補文は15あった。これらの結果を纏めた㉒の表から分かるように，ゼロ that を導入した補文の方が多く，特に know の補文においては，ゼロ that の導入が圧倒的に多いという結果が導き出された。

㉒




前述のように，ゼロ that が導入される16世紀の後半までは，補文の CP の主要部に that が義務的に生じるが，that が義務的であるということは，この時期までの間接疑問文や関係代名詞節において，wh 句が CP の指定部に移動すると，wh 句と that の連鎖，所謂，二重詰め COMP を予測することになる（cf. Chomsky and Lasnik（1977））。実際，この二重詰め COMP は古英語より存在し，特に古英語では，㉓のように関係代名詞＋that という形で観察される。

㉓ a. federe ðinum se ðe is in degolnisse
your father who that is in secret
(*The Gospel according to Saint Matthew* 6, 18)

b. butan tweon ðæt bið ure ðæt ðæt we lufigeað on oðrum monnum
without doubt that is ours that that we liking on other men
'doubtlessly that is ours which we love in others'
(*King Alfred's West-Saxon Version of Gregory's Pastoral Care*, 233, 12)

また，中英語になると㉔のような wh 句＋that の形が，特に13世紀末より頻繁に使用されるようになる（cf. Allen（1977））。Allen（1977）によると，こうした古英語より続く二重詰め COMP は15世紀の後半まで観察され，以後消滅しているとのことである。しかし，実際 *OED*（CD-ROM）や Helsinki corpus を検索すると，二重詰め COMP は16世紀の後半までの文献に観察されている。[1]

㉔ a. He which that hath the shortest shal biginne
He who that hasthe shortest must begin
(Geoffrey Chaucer, *Canterbury Tale*, 836)

b. Let no man wyt where that we war, For ferdnes of a fowlle enfray.
let no man know where that we were for fear of a fell affray
(*Towneley Myst*. 179, *OED*)

c. Whan that ye wylle, we shal alle goo with yow.
when that you will we shall all go with you
(William Caxton, *The History of Reynard the Fox*, 55, ll.14-15)

また，that-痕跡という連鎖を *OED*（CD-ROM）や Helsinki corpus で調査してみると，that が義務的に導入される古英語や中英語では，that-痕跡効果が認められるということが分かった。

㉕ Thenne sayde the foxe who that saith that I am a traytour or a morderar.
Then said the fox who that says that I am a traitor or a murderer
(William Caxton, *The History of Reynard the Fox*, 96, ll.8-9)

㉕は中英語の that-痕跡の具体例であるが，こうした that-痕跡の連鎖が消滅し，現代英語のように that-痕跡効果が生じるのは，これも二重詰め COMP が消滅した16世紀の後半と時期が同じである（Bergh and Seppänen（1992）参照）。

上記のことを整理すると，古英語期，中英語期には補文において that の挿入が義務的であったが16世紀の後半に激減する。二重詰め COMP も古英語期からあったが，16世紀後半に消滅する。そして，16世紀の後半に that-痕跡という連鎖が消滅し，that-痕跡効果が出現する。補文への that の挿入は義務的な時期が過ぎると that が挿入されない補文と拮抗する時期があり，that が挿入される補文が16世紀の後半までに激減する。つまり，これは古英語期から16世紀の後半までに次のような制約の通時的階層差が生じたためであると考えられる。

㉖ HEAD >> ECO-REP　古英語期
↓
{ HEAD, ECO-REP }
↓
ECO-REP >> HEAD　16世紀後半

古英語期には HEAD が上位にランクされているため補文に that の挿入が義務的となる。それが時間の経過と共に ECO-REP とランキングがタイ（tie）になり，that とゼロ that の補文が拮抗するようになる。そして16世紀後半に ECO-REP が HEAD よりも上にランクされることで that の義務的な挿入がなくなる。従って，補文にゼロ that が導入される一方で義務的に that を導入する現象，つまり，二重詰め COMP や that-痕跡という連鎖が消滅して行ったものと考えられる。

前述のように最適性理論では制約は言語ごとに階層化されており，言語の通時的差異は制約群に部分的な再階層化が施されることによって生じると考えられている。制約の再階層化は急に行われるのではなく暫時的に行われる場合

もあり，上記の例はまさにこれにあたる。

以上，英語における that-痕跡の出現は制約の再階層化によるものであることを見てきた。次節では，that-痕跡との関連で that が補文に生起する事例の考察を行うことにする。

## 5．意味的差異

現代英語では常に補文にゼロ that が生起することはなく，ある条件下では that が生起する。ここでの分析では，現代英語では ECO-REP >> HEAD と序列化されているため，この序列では事実に反して，補文に that が全く生起しないことを予測してしまう。そこで that の生起には三つ目の制約 FULL-INTERPRETATION（FULL-INT）が関わっており，その制約と上記 ECO-REP，HEAD の二つの制約の相互作用によって that が導入されると考えてみる。三つ目の制約は以下のように文の解釈は適切に行われなければならないことを述べたものである。

⑵⑺ FULL-INTERPRETATION (FULL-INT):
A sentence must be properly interpreted.

⑵⑻ FULL-INT >> ECO-REP >> HEAD

また，この制約は⑵⑻のように ECO-REP，HEAD よりも上位に階層化されると仮定する。

これに基づき補文に that が導入される事例について見てみよう。

⑵⑼ a. *(That) John married Mary surprised me.
b. We maintain *(that) in London a nice flat is hard to find.
c. *(That) John married Mary already knew.
d. He believes, as is often the case, *(that) John is his best friend.

こうした that の分布に関しては ECP に基づくもの（Stowell（1981）等），ゼロ that を接辞（affix）と捉えるもの（Pesetsky（1995），Bošković and Lasnik（2003）等）がある。これらの分析の詳細については省略するが，⑵⑼の例はすべて文解釈が関連している。(29a)のような主語の位置に文主語がくる場合 that がないと文解釈に支障を来す。(29b)は副詞類の所属が主節か従属節かに関して曖昧さが生じている。(29c)では話題化によって that 節が前置されており，that がないと解釈が困難になる。(29d)では主節と that 節との間に長い語句が介在しているため，解釈上 that が必要になる。⑵⑼の例に関しては，すべて節境界を明示し文解釈の処理上曖昧さを回避する必要のある文である。つまり，当該の節に that がないと，その節が補文であることが明示されず，適切な解釈を受けることが不可能になるため，文が非文法的になると考えられる。これは⑵⑻のように，FULL-INT が ECO-REP，HEAD よりも上位に階層化されることの帰結として説明される。

ゼロ that が許されない環境としては，他に特定種の動詞補文がある。Bolinger（1972，1979）は，that を含む節はそれが省略された節とは意味が異なると主張しており，that は指示詞と同じく一種の照応表現であり，問題となっている節が前後関係のない事実を叙述しているのではなく，that が遡って指示しうるような既出事項を叙述しているような時には，that を用いるのが適切であると分析している。例えば，話者が質問をしているのでもなければ，答えを含意しているのでもなく，自然に新情報を提供しようとしている状況では，次の(30a)のように言うことはできるが，(30b)のように that が補文に含まれると奇妙であるという。

⑶⓪ a. The forecast says it’s going to rain.
b. *The forecast says that it’s going to rain.

Bresnan（1972）も Bolinger と同じく，that には定性，所謂，definiteness の意味があることを主張している。もしこうした分析が正しく，補文標識の that は指示詞の that と同じく照応表現としての性質を持っているのであれば，補文標識の that は前提となる命題と結びつき，that が連動して補文に具現化することで，それが補文の命題が前提となっていることのマーカーとして機能すると言うことができる（cf. Lasnik and Saito（1986，1992））。

これに関連して，Bolinger（1972）は know 等の動詞の補文を例にとり，その補文に that がある場合は，それが意味的に現実又は含意的質問（real or implied information question）と繋がり，that がある場合とない場合では意味が異なると主張している。例えば，夫と妻の会話で，夫が妻に Do you love me?と聞かれて，You know that I do.と答えた場合その返答は議論がましく聞こえ（argumentative），一方，You know I do.と答えた場合，事実を断言しているように解釈されるという。

こうした補文の内容と that の分布を結びつける分析には，他に Erteschik（1973）がある。Erteschik は補文の that の省略は，基本的に意味的に優勢（dominant）な補文において可能であることを示唆している。この意味的優勢という概念は，文の内容が前提になっておらず，また先行文脈で言及されていることもなく，文中の他の部分よりも際立っていることを表している。例えば，発話様態動詞（manner of speaking verbs）の補文には that の省略が不可能であるが，これはその動詞を含む主節が発話様態を表すことで意味的に優勢になるためであるという。

⑶⑴ a. Bill muttered *(that) John was playing too much poker.
b. Ben sighed *(that) he was sick of not getting fed.
c. John whispered *(that) we should turn down the stereo.

また，複合名詞句を構成する同格節の that も省略はできないが，これも同格節が意味的に優勢とならないためであるという。

⑶⑵ We cannot deny the fact *(that) smoking leads to cancer.

叙実動詞（factive verb）の補文も同じように意味的な要素が関連している。叙実動詞の補文も発話様態動詞と同じく補文に that を従える。

(33) a. He regrets *(that) Mary married his brother.
b. He admitted *(that) they went to abroard.
c. I forgot *(that) he was arrested.
d. Bill mentioned *(that) John was fired.
e. John noticed *(that) they accepted special requests.

前述のように that は前提となる命題と結びつき，that が連動して補文に具現化することで，それが補文の命題が前提となっていることのマーカーとして機能すると言うことができる。(33)の補文は全て命題が前提となっており，それがそのマーカーとして that が生起している。実際，このマーカーが具現する言語がある。ギリシア語がそうである。ギリシア語では叙実動詞の補文はそうでない補文と異なる補文標識を従える。

(34) a. Oli kserun oti/ pos i Maria ine engios.
everybody know 3pl.INP that the Maria is 3pl.INP pregnant
'Everybody knows that Maria is pregnant.'
b. I Maria metaniose pu ipe tin alithia.
the Maria regret 3sg.PP that tell 3sg.PP the truth
'Maria regretted for telling the truth.'
（Staraki（2017：29））

(34b)では，叙実動詞の補文標識が通常の補文標識 oti, pos ではなく特殊な補文標識 pu が生起し補文の命題が前提であることを示している。

命令，要求，必要，主張，当然といった意味を持つ動詞の補文もまた that が生起する。

(35) a. We require that he {come / should come} to the office.
b. I suggested that he be more optimistic.

こうした動詞の補文は叙想法（subjunctive mood）を表す。これもまた叙実動詞の補文と同じく that が叙想法であることをマーキングしている。その叙想法のマーキングが具現する言語がある。ルーマニア語がそうである。

(35) Romanian
a. El spune câ citeste o carte
he says COMP read(3SG INDIC) a book
'He says that he's reading a book.'
b. El vrea sâ citescâ o carte
he wants COMP read(3SG SUBJUN) a book
'He wants to read a book'
（Noonan（1985））

応答姿勢動詞（response stance verbs）の補文においても that が生起する。そうした動詞としては accept，agree，deny，admit，verify，confirm 等がある。

(36) She denied that his statement was true.

こうした動詞は誰かが話者に対して出された意見に対して応答するということを表している。この場合，that 以下の命題は前提となっている。前提になっているのであれば叙実動詞の補文と同じく that がそのマーカーになる。

主節が否定に意味を持つ場合も補文に that が生起する。

(37) Mary didn't know that John was guilty.

このような主節が否定的な意味を持つ場合の補文は命題が前提となっているため，それを表すためにマーカーとして that が生起する。スペイン語等においては，主節が否定的な意味を持つ場合の補文は，直説法（indicative mood）ではなく叙想法に変わる。

(38) Spanish
a. Creun [ que en Miquel treballa ]
they-believe that the Miquel works-ind
'They believe that Miquel is working / works.'
b. No creuen [ que en Miquel treballi ]
not they-believe that the Miquel works-subj
'They don't believe that Miquel is working / works.'

スペイン語では補文標識は削除されず，直接法も叙想法も形は同じであるため，前提を否定するマーカーとして叙想法を使用していると考えられる。

このように that の生起には意味的な要因が関連しておりそれに意義があることが分かる。前述のように，英語では制約群が FULL-INT >> ECO-REP >> HEAD という階層になっている。ECO-REP が FULL-INT よりも上にランクされていれば，補文に that が全く導入されないことになるが，FULL-INT が ECO-REP よりも上であるため，ECO-REP に違反しても適切な文解析又は意味解釈を受ける必要があるため，that が導入されることになる。

以上，動詞補文に that が生起する場合それには意味的な要因が関連することを考察してきた。次節では，なぜ that-痕跡効果が現代英語にあるのか，また，その個人差，通言語的差異があるのはなぜかを考察する。

## 6．言語差異

本節では that-痕跡効果の通言語的差異を考察するが，that-痕跡効果を考えるにはまず補文標識 that の通時的変遷を考慮する必要がある。

補文標識 that は *OED* にあるように元々は指示代名詞であった。

(39) a. He once lived here: we all know that.
b. That (now this) we all know: he once lived here.
c. We all know that (or this): he once lived here.
d. We all know that he once lived here.
e. We all know he once lived here.

(39a，b，c)のように，that が含まれる文は最初は並列構造になっており，he once lived here を指し示す指示代名詞の働きを持っている。その後，並列構造の言語表現から(39d)のように従属構造の言語表現に変っていき，that が接続詞としての働きを持つようになる。そして最後に

(39e)のように that が生起しなくなる。(39c)においては that は主節に所属しているが，それが再分析により補文に併合される。

(40)　[ ... V　that [　...　]] →　[ ... V [ that [　...　]]]

Gelderen（2011）は that が補文に併合される際にまず補文 CP の指定部に併合されるが，この併合が起こるのが古英語期から中英語期においてであり，後期中英語の時期において最終的に C に併合されると考えている。

(41)　a. ... [$_{CP}$ that [$_{C'}$ C [$_{TP}$ ...]]]
　　b. ...[$_{CP}$　[$_{C}$ that] [$_{TP}$ ...]]

これは指示代名詞として使われた that の補文標識への文法化である。補文標識の that は指示代名詞としてまず内容を持ったものから始まっている。Hopper and Traugott（1993）によると内容物は次のような文法化の過程を経るという。

(42)　content item > grammatical word > clitic > inflectional affix > (zero)

こうした分析に従い，本稿では補文標識の that はまず指示詞 that が弱化したものとして考える。

(42)　指示代名詞 that ⟶ 指示代名詞 that
　　↘
　　補文標識　that ⟶ 純従属化子
　　pure subordinator

指示代名詞としての that はそのまま存続し現在に至るが，補文標識としての that は pure subordinator から以下のように複数のものに分化したと仮定する。

(43)　that ⟶ subordinator
　　⟶ subjunctive *that*
　　⟶ indicative *that*
　　⟶ factive *that*
　　⟶ zero *that*

叙想的（subjunctive）that，直接的（indicative）that，叙実的（factive）that は前述のように意味を持った that である。以前述べたように英語においてゼロ that が増加し，二重詰め COMP，that-痕跡という連鎖が消滅したのは16世紀の後半であった。二重詰め COMP，that-痕跡という連鎖の消滅はゼロ that の導入の増加によるものであるが，その増加の要因は ECO-REP が再階層化のため HEAD よりも上位にランクされたためであった。

ではこのことに基づき現代英語の that-痕跡効果について見てみよう。

(44)

| Candidates | FULL-INT | ECO-REP | HEAD |
|---|---|---|---|
| ...V [$_{CP}$ that-C　[$_{TP}$　t　[$_{VP}$　V　]]] | | *! | |
| ☞...V [$_{CP}$ e　[$_{TP}$　t　[$_{VP}$　V　]]] | | | * |

上の表のように that-痕跡という連鎖が生じた場合，ECO-REP が HEAD よりも上にランクされているため，that が導入されない文が選択される。一方，16世紀後半までの英語では HEAD が ECO-REP よりも上にランクされているため，逆に that が導入された文が選択される。

しかし，現代英語において that-痕跡効果が和らぐ場合がある。Culicover（1991，1993），Browning（1996）が指摘するように that と痕跡の間に副詞類が介在する場合である。

(45)　a. I asked what$_i$ Leslie said that in her opinion t$_i$ had made Robin give a book to Lee.
　　b. Lee forgot which dishes$_i$ Leslie had said that under normal circumstances t$_i$ should be put on the table.
　　（Culicover（1991：8））

既に述べたようにこうした例の場合，that がないと介在する副詞類がどこを修飾するのかが分からず，文解釈の処理上，節境界を明示し曖昧さを回避する必要のある文である。従って，FULL-INT の要請で that が導入される。That の導入は ECO-REP に違反するが，FULL-INT が上位にランクしているため問題はない。

That-痕跡連鎖は主語の wh 移動の場合生じるが，関係代名詞節ではその逆になり that-痕跡の連鎖が必要になる。所謂，反 that・痕跡効果（anti *that*-trace effect）である。

(46)　a. The girl [OP$_i$ that [ t$_i$ heard the good news yesterday ]] looked very glad.
　　b. I met the man [OP$_i$ that [ t$_i$ bought the car ]]

こうした例においてはも文解釈の曖昧さが関連してくる。上記の例では，関係代名詞がないと文解釈の処理上，節境の曖昧さが生じる。よって FULL-INT の要請で that の導入が必要になる。ただ，(46b)のような例では that は義務的に導入されるが，次のように主語の関係代名詞でも省略され反 that・痕跡効果がなくなる場合がある。こうした例は従来の分析では扱えない現象である。

(47)　There is a boy {that /¢} is running in the park.

この場合，(46b)と異なり there 構文になっており，there is の部分が意味解釈上軽い状態になっている。

(48)　[ There is [a boy [that is running in the park ]]] →
　　There is [a boy [that is running in the park ]] →
　　There is [a boy that is running in the park ] →
　　There is [a boy is running in the park ]

そのためその部分が欠落した状態になる。つまり，軽い要素であるためそこが解釈されなくなり，残った部分のみが解釈される。そして残った部分では節境界を明示する that が必要でなくなる。文の節境界を明示する必要はなくなるのであれば FULL-INT の要請はなくなり，ECO-REP の要請で that が導入されることがなくなる。

一方で目的格の関係代名詞の例に関しては，下記のように関係代名詞 that が省略可能である。

(49)　The mountain {that /¢} we climbed yesterday is very high.

目的格の関係代名詞に関しては，文解釈の処理上節境界の曖昧さがが消失する。従って，ECO-REP の要請で that が導入されることがなくなる。実際，Australian Corpus of English（ACE），The British National Corpus（BNC），The Lancaster-Oslo/Bergen Corpus（LOB）等を検索してみると目的格の関係代名詞を省略した例の方が多い。目的格の関係代名詞を明示する話者は，恐らく文境界の曖昧さをなく指向が強い傾向にあるものと考えられる。

では，次に that-痕跡効果がない話者及び言語について見てみよう。既に述べたように黒人英語やアメリカのアーカンソー州では容認されるといった個人差，地域差がある。さらに that-痕跡効果がない言語も多数存在する。最適性理論に基づく分析では言語差異は制約の階層差異に収斂される。従って，これらの言語では以下のように FULL-INT >> HEAD >> ECO-REP と階層化されていると考えられる。

(50)

| Candidates | FULL-INT | HEAD | ECO-REP |
|---|---|---|---|
| ☞...V [$_{CP}$ that-C [$_{TP}$ t [$_{VP}$ V ]]] | | | * |
| ...V [$_{CP}$ e [$_{TP}$ t [$_{VP}$ V ]]] | | *! | |

これは16世紀後半までの英語の階層と同じであり，HEAD が ECO-REP よりも上位にランクしているため補文標識の that が義務的に導入され，that-痕跡効果がない。さらにこうした話者は16世紀後半までに観察された二重詰め COMP を容認する。これはまさにそうした話者が上記の FULL-INT >> HEAD >> ECO-REP という制約階層を持つことの帰結として説明される。

FULL-INT >> HEAD >> ECO-REP という階層を持つ話者は that-痕跡という連鎖を容認することになるが，that が意味内容を持たない単なる従属化子（subordinator）として働いている場合接辞となる可能性がある。

(51)　... [$_{CP}$ [$_{C}$ that] [$_{TP}$ t T [$_{VP}$ ... ]]]

(51)の構造は主語が wh 移動しており，that が T に接辞化できる環境にある。That の C への導入は HEAD を満たす。それを満たした後では，従属化子として働いている接辞であれば T への併合が可能である。こうした接辞化の可能性を窺わせる現象がベルファスト英語にある。標準英語では that-痕跡効果と同じく不定詞節においても for-痕跡という連鎖が容認されない。所謂，for-痕跡効果である。

(52)　a. *Who would you prefer [$_{CP}$ for [$_{TP}$ t to come first ]]?
　　b. Who would you prefer [$_{CP}$ t' [$_{TP}$ t to come first ]]?

しかし，ベルファスト英語では for-痕跡効果がない。

(53)　Belfast Engish
　　Who do you want [for to help you]?
　　（Henry（1995））

(53)の例が容認されるのはベルファスト英語では中英語期に見られた不定詞節に現れる for to と同じもでのであるとも考えられる。しかし，ベルファスト英語では次に示すように for と to が分離する。

(54)　a. I want very much for him to leave.
　　b. *I want very much him for to leave.

従って，(53)の for と to は分離していると考えることができる。ベルファスト英語では不定詞節には for と to が必ず現れるので，HEAD の要請で for は不定詞節の CP の主要部に義務的に導入されていると言える。そして(53)の例では for to は［fertə］と弱化して発音される。これは for が CP の主要部にあったのが to に接辞化してそれが［fertə］と発音されたことを意味する。このことから補文標識は接辞化が可能であると言える。こうした現象は黒人英語にも観察される。不定詞節で補文標識が接辞化できるのであれば定形節にも可能であるということが予測される。定形節の that-痕跡の連鎖では that が弱形で発音される。

(55)　a. The author that the editor predicts **th't** will be adored.
　　b. ?Who do you suppose **that'll** leave early?
　　（Kandybowicz（2006））

(55)は that-痕跡効果がない例であるが，弱形で発音されるということは，上記の for to の例と同じく接辞化が行われているものと思われる。また，（55b）では that と will が縮約されているため，that が T に接辞化していると言える。また，ヘブライ語は補文標識が義務的に導入される言語であるが，that-痕跡効果がない。

(56)　a. Mi at ma'amina še- lo ohev salat xacilim?
　　who you believe that Neg like salad eggplants
　　b. Ze ha- iš še- ani ma'amina še- (hu) lo ohev salat xacilim
　　this the man that I believe that he Neg like salad eggplants
　　（Shlonsky（1988：191））

Shlonsky（1988）によると，(56)のように that-痕跡という連鎖において補文標識の še は接辞として T に付加するという。このことは接辞が可能な環境においては接辞化が行われるということを示唆している。

標準英語の場合，補文標識 that は内容を持つ補文標識であり，例えば叙想法の補文標識や前提となる命題を従える補文標識であるため，その内容性から CP の主要部でその解釈を明示化するため，そこから T に接辞化することはできない。That-痕跡という連鎖は前述のように接辞化が可能な環境である。にも関わらず接辞化を行うことができないため，さらに表示の経済性を要求する ECO-REP に違反するためそうした連鎖が生じない。この補文標識の接辞化は後節で扱う補文標識の交代と関連するが，その前に that-痕跡効果を示さない言語について考えてみよう。

二重詰め COMP や that-痕跡という連鎖は，現代英語で

も方言差又は個人差があり，例えば，黒人英語では二重詰め COMP や that-痕跡という連鎖が認められ，また，アメリカのアーカンソー州では that-痕跡が容認されるということは既に述べた。これは英語に限らず他のゲルマン系の言語についても同じことが当てはまる。ゲルマン系の言語の殆どが中英語と同じ特徴を示し，二重詰め COMP や that-痕跡という連鎖が認められている。次の(57)から(60)は，ゲルマン系言語の that-痕跡と二重詰め COMP に関する幾つかの具体例であり，それぞれ a が that-痕跡，b が二重詰め COMP である。[2]

(57) Bavarian

a. Wer moanst du [ t' daß [ t d'Emma mog ]]
Who think you that Emma loves
'Who do you think loves Emma?'

b. I woass ned *wann dass* da Xavea kummt.
I know not when that Xavea comes
'I don't know when Xavea is coming.'

（Bayer（1984））

(58) Dutch

a. Wie zei je dat Hans gezien heeft?
who said you that Hans seen has
'Who did you say has seen Hans?'

（Sobin（1987：37））

b. Ik vraag me af of dat Ajax de volgende ronde halt.
I ask me PRT if that Ajax the next round reaches
'I wonder whether Ajax will make it to the next round.'

（Bayer（2004：65））

(59) Icelandic

a. Hver sagði hann, að væri kominn til Islands?
who said he, that was come to Iceland
'Who did he say that had come to Iceland?'

（Sobin（1987：39））

b. Ég veit ekki hvort að petta er í lagi.
I know not whether that this is all right
'I don't know whether this is all right.'

（Vikner（1995：122））

(60) West Flemish

a. Den vent da Pol peinst die gekommen ist
the man that Pol thinks that come is
'the man that Pol thinks has come'

b. Kweten nie wat dan d'joengers geeten een.
I know not what that the children eaten have
'I don't know what the children have eaten.'

（Haegeman（1992：57））

調査結果を纏めた(61)の表から分かるように，スカンジナビアの言語は全て二重詰め COMP や that-痕跡を容認し，英語が属す西ゲルマン系の言語では，標準英語と高地ドイツ語以外はほぼ全て二重詰め COMP，that-痕跡を容認する。[3]

(61)

| Germanic Languages | | | doubly-filled COMP | *that*-trace |
|---|---|---|---|---|
| Scandinavian | Icelandic | | ok | ok |
| | Norwegian | | ok | ok |
| | Swedish | | ok | ok |
| | Danish | | ok | ok |
| West Germanic | Frisian | | ok | ok |
| | Dutch | | ok | ok |
| | West Flemish | | ok | ok |
| | High German | | * | * |
| | Bavarian | | ok | ok |
| | Yiddish | | ok | ok |
| | English | OE | ok | ok |
| | | ME | ok | ok |
| | | PE | * | * |

このように英語の方言やゲルマン系の言語の中には二重詰め COMP や that-痕跡を容認するが，こうした言語間の差異や方言差が示唆するものは，その言語を話す話者の制約群が，それと同じ特徴を示す16世紀後半までの英語の制約階層であるということである。つまり，その言語を話す話者の制約群が FULL-INT >> HEAD >> ECO-REP という階層を形成していることの帰結である。

英語では，FULL-INT >> HEAD >> ECO-REP から FULL-INT >> ECO-REP >> HEAD という通時的変遷を受けたと考えられるが，ドイツ語もそのような変遷を受けた可能性がある。現代ドイツ語（高地ドイツ語）は that-痕跡という連鎖を容認せず，二重詰め COMP も容認しない。しかし，古高地ドイツ語，中高地ドイツ語は that-痕跡の連鎖及び二重詰め COMP を容認している（Eythórsson（1996）参照）。

(62) Middle High German

Nu hær wa daz er mir lougent niht aller mîner leide
Now listen what that he me denies not all my pain
'Now listen how much of my pain he denies.'

（Bayer（2004：61））

こうした通時的変遷も，ここで提案する制約の階層差によって説明が可能であると思われる。

以上，that-痕跡効果の共時的，通時的差異が制約の階層差及びその相互作用によって説明できることを見てきた。次節では that-痕跡の連鎖を容認する言語で that が特殊な形に交代する事例について考察する。

## 7．補文標識の交代

英語においては that-痕跡の連鎖が容認される場合，補文標識の交代はない。しかしよく知られているように，フランス語においては that-痕跡の連鎖が生じた場合，補文標識の交代が生じる。

(63) French

a. *Qui crois-tu que viendra?
who think you that will come

b. Qui crois-tu qui viendra?
who think you that will come

c. l'homme [que/*qui [ Maigret a arrêté t ]]
the man that Maigret has arrested

d. l'homme [que/*qui [ je pense [t' que [Maigret a arrêté t ]]]]
the man that I think that Maigret has arrested

e. L'homme que je crois [ t'' que/*qui [Marie pense [ t' qui [ t viendra ]]]]
The man who I believe that Marie thinks that will come.

フランス語では，補文の主語 wh 句が移動した場合，補文標識が que が qui に交代する。Pesetsky（1982）はこうした事実に対し，補文の主語 wh 句が移動する場合，CP の指定部に循環移動すると，以下のように指定部・主要部の関係で一致が起こり，そのため que が qui に交代すると分析している（cf. Kayne（1981a, b））。

(64) $[_C \ \{wh_i / t_i\}$ que ] → $[_C$ $qui_i$ ]

しかし，この分析では(63e)のように深く埋め込まれた補文から主語 wh 句が移動した場合，循環移動するすべての CP で一致が起こりすべて que が qui に交代することになる。しかし，事実は予測に反し，主語 wh 句が所属していた補文の que のみが交代する。Taraldsen（2001）はこの交代に関して，移動した主語 wh 句の元の位置に小辞の ti が導入され，それが que と隣接することで qui になると分析している。しかし，目的語の痕跡の位置に現れても可能であるように思われるが，主語の痕跡の位置にのみ ti が現れるのはなぜかという疑問が生じる。

では，こうした事実をどのように捉えればよいのであろうか。フランス語は義務的に補文標識を導入する言語である。さらに英語では容認されない二重詰め COMP も容認する。

(65) Je me demande quand que Pierre arrivera.
I wonder when that Pierre will arrive

このことからフランス語は16世紀後半までの英語の制約の階層，つまり FULL-INT >> HEAD >> ECO-REP という階層を形成していると言える。前節では that に相当する補文標識を義務的に導入する言語は，それが T に接辞化する可能性があることを見た。T に接辞化するとそこは主語の位置でもある。つまり接辞化された補文標識はそこで主語として認識されると考えられる。また，フランス語はロマンス系言語に所属するが，Roberts and Roussou（2003）によるとロマンス系言語の補文標識は関係代名詞から派生したという。ということは補文標識は名詞的な性質も兼ね備えている可能性がある。フランス語では主語の関係代名詞は qui であり目的語の関係代名詞は que である。

(66) a. J'ai vu la femme qui l'aime.
I have seen the woman who him loves

b. Je vois les garçons que je n'aime pas.
I see the boys whom I love not

補文標識の que は目的語の関係代名詞と同じ形である。そして，それが T に接辞化されることで主語の位置に入ることになり主語の関係代名詞の形である qui に交代する。これが que/qui 交代のメカニズムである。

ただ，こうした交代は特定の動詞の補文にのみ観察される現象である。Koopman and Sportiche（2008）によると以下のような動詞の補文ではこうした交代が生起せず本来の補文標識 que が導入されることが報告されている。

(67) manner of speaking verbs; non attitude predicates
murmurer 'murmur', souffler 'whisper', grommeler 'grumble', douter 'doubt', être évident 'be obvious', être clair 'be clear', convaincre 'convince', parier 'bet'...

また，qui に交代する場合の動詞としては以下のような動詞である。

(68) verbs of utterance; epistemic verbs; desiderative verbs
dire 'say', affirmer 'assert', declare 'declare', croire 'believe', penser 'think' considerer 'consider', supposer 'suppose', juger 'judge'...

これらの事実から分かることは補文標識の交代が生じない動詞補文は発話様態動詞の補文や命題が前提となったりする補文である。これらの補文は前に言及したように何らかの意味がありそれを明示するために英語では that が生じる。そしてその補文の意味は CP の主要部 C に明示される。従って，そうした補文標識は C に生起しなければならない。もし補文標識が T に接辞化されれば，そうした明示化ができなくなる。そのため(67)のような動詞の補文では，que は T に接辞化できず，qui に交代することができない。

こうした補文標識の交代はフランス語だけではなく，ゲルマン系の言語にも観察される。デンマーク語，西フラマン語，ノルウエー語がそうである。まずデンマーク語から見てみよう。デンマーク語は補文標識の省略がなく，二重詰め COMP を容認する。そして以下のように that-痕跡という連鎖が生じた場合，通常の補文標識 at が der に交代する。

(69) Danish

a. Jeg ved at hunden dar spist æblet.

I know that dog-the has eaten apple-the
b. Hvem mon det være der lige har spist kagen?
who might it be that just has eaten cake-the
（Vikner（1991：119））

デンマーク語の関係代名詞は主語の場合と目的語の場合とで異なる。

⑺⓪ a. Jeg kender den mand, der går nede på gaden.
I know the man who is in the street
b. Jeg har ikke hørt om den film, som du snakkar om.
I have not heard about the film which you speak about

主語の関係代名詞は der であり，目的語のそれは som である。That-痕跡の連鎖がある場合 at が der に交代するが，der は主語の関係代名詞と同じである。これはフランス語の補文標識の交代と全く同じ現象である。

次に西フラマン語を見てみよう。西フラマン語は補文標識を義務的に導入し，二重詰め COMP を容認する。また，that-痕跡の連鎖が生じる場合，通常の補文標識 da が die に交代する。

⑺① West Flemish
a. Den vent da Pol peinst die gekommen ist.
the man that Pol thinks that come is
b. Den vent da Pol peinst da Marie getrokken heet.
the man that Pol thinks that Marie photographed has
（Vikner（1991））

西フラマン語の関係代名詞は主語の場合と目的語の場合とで異なる。

⑺② a. den vent die ‘m getrokken heft
the guy who him picture took
‘the man who took a picture of him’
b. den vent da Pol getrokken heft
the guy that Paul picture took
‘the guy that Paul took of picture of’

主語の関係代名詞は die であり，目的語のそれは da である。That-痕跡の連鎖がある場合 da が die に交代するが，die は主語の関係代名詞と同じである。これはフランス語の補文標識の交代と全く同じ現象である。

次にノルウエー語を見てみよう。ノルウエー語は補文標識の省略がなく，二重詰め COMP を容認する。そして以下のように that-痕跡という連鎖が生じた場合，通常の補文標識 at がそのまま或いは som に交代する。

⑺③ Norwegian
a. Jeg hører at du har fått dig nytt stereoanlegg.
I hear that you have become youself new stereosystem
b. Kem tror du at er i baren nå?
who think you that is in bar now
c. Kem tror du som er i baren nå?
who think you that is in bar now

この補文標識の交代に関しては方言差があり，通常の補文標識 da を導入する方言もあれば，som を導入する方言もある。ノルウエー語の関係代名詞は主語の関係代名詞も目的語の関係代名詞も som である。

⑺④ a. Den gutten som går der, er broren min.
the boy who is walking there is brother my
‘The boy who is walking there is my brother.’
b. Vi spiste den maten (som) Tor hadde laste.
we ate the food which Tor had made
‘We ate the food which Tor had made.’

関係代名詞が主語の場合と目的語の場合も som であるが，主語の関係代名詞に som が使われるため that-痕跡という連鎖が生じた場合，通常の補文標識 da が som に交代しても不思議ではない。

デンマーク語，西フラマン語，ノルウエー語もフランス語と同じく補文標識は関係代名詞から派生している。このため，こうした言語がフランス語と同じく that-痕跡の連鎖が生じる場合，主語の関係代名詞と同じ形を使用するのも偶然の一致ではない。この事実はこれらの言語が FULL-INT >> HEAD >> ECO-REP といった制約の階層を持っており，義務的に補文標識が導入される一方で that-痕跡の連鎖が生じる場合，補文標識が T に接辞化され，そして補文標識の交代が生じるということを示唆している。

## 8．結語

本稿では that-痕跡効果に焦点をあて，英語に16世紀後半までになかった that-痕跡効果がなぜ生まれたのか，その個人差，方言差，言語差異が生じるのはなぜか，複数の言語において that-痕跡という連鎖が生じた場合，補文標識の交代が生じるのはなぜかという疑問に対して，最適性理論に基づいた制約を提案し，その制約の階層差と相互作用によって統一的説明を与えた。

現代英語において補文標識の that が生起可能な環境とそうでない環境は，階層化された(75a)の制約の相互作用の帰結として説明される。

⑺⑤ a. FULL-INT >> ECO-REP >> HEAD
b. FULL-INT >> HEAD >> ECO-REP

(75a)の制約群は最初からその階層であったわけではなく，16世紀後半までは(75b)の階層を成していたが，最小序列替えによる再階層化で現在の階層になったと考えられる。その帰結として，16世紀後半まで観察された二重詰め COMP や that-痕跡といった現象が消滅したことが説明される。この(75b)の階層は，一部の英語の方言で保持されおり，また英語以外にもその階層を持つ言語があるが，こうした言語では二重詰め COMP や that-痕跡が容認される。この事実も⑺⑤の制約の階層差によって説明される。また，こうした言語には that-痕跡といった連鎖が生じた場合，

補文標識の交代が観察される言語がある。これは義務的に導入された補文標識が T に接辞化してしまうことで生じる現象である。

## 注

1　シェイクスピアの戯曲においても二重詰め COMP は若干観察される。

（i）　And where that you haue vow'd to studie (Lords)
(William Shakespeare, *Love's Labour's Lost*, iv. ii. 296)

2　二重詰め COMP の例においては，CP-recursion に基づく分析とは異なり，that に相当する補文標識の左に生起している要素はその節の種類を指定していることから，CP の指定部に入っていると考える（cf. deHann and Weerman (1986), Platzack (1986), Bhatt and Yoon (1991), Authier (1992), Iatridou and Kroch (1992), McCloskey (1992), Vikner (1994, 1995), Rizzi and Roberts (1996), etc.）.

3　表(61)における，上記(57)–(60)に挙げた言語以外のゲルマン系言語の that-痕跡，二重詰め COMP に関する判断は Haider and Prinzhorn (1985), Hellan and Chiristensen (1986), Diesing (1990), Rizzi (1990), Vikner (1995), Haider et al. (1995) に挙げてある例又は記述に基づくものである。

## 参考文献


Allen, Cynthia (1977) *Topics in Diachronic English Syntax*, Doctoral Dissertation, University of Massachusetts, Amherst.

Authier, J. -Marc (1992) "Iterated CPs and Embedded Topicalization," *Linguistic Inquiry* 23, 329-336.

Bayer, Josef (1984) "COMP in Bavarian Syntax," *The Linguistic Review* 3, 209-274.

Bayer, Josef (2004) "Decomposing the Left Periphery, Dialectal and Cross-linguistic Evidence," *The Syntax and Semantics of the Left Periphery*, ed. by Horst Lohnstein and Susanne Trissler, 59-95, Mouton de Gruyter, Berlin.

Bergh, Gunnar and Aimo Seppänen (1992) "Subject Extraction in English: the Use of the *That*-complementizer," *English Historical Linguistics*, ed., by Francisco Fernández, Miguel Fuster, and Juan José Calvo, 131-143, Benjamins, Philadelphia.

Bolinger, Dwight (1972) *That's That*, Mouton, The Hague.

Bolinger, Dwight (1977) *Meaning and Form*, Longman, London and New York.

Bošković, Željko (1997) *The Syntax of Nonfinite Complementation: An Economy Approach*, MIT Press, Cambridge, MA.

Bošković, Željko and Haward Lasnik (2003) "On the Distribution of Null Complementizers," *Linguistic Inquiry* 34, 527-546.

Bhatt, Rakesh and James Yoon (1991) "On the Composition of Comp and Parameters of V2," *Proceedings of the West Coast Conference on Formal Linguistics* 10, 41-52.

Branigan, Philip (1992) *Subjects and Complementizers*, Doctoral dissertation, MIT.

Bresnan, Joan (1972) *Theory of Complementation in English Syntax*, Doctoral dissertation, MIT.

Browning, Marguerite (1996) "CP Recursion and *That-t* Effect," *Linguistic Inquiry* 27, 237-256.

Chomsky, Noam (1981) *Lectures on Government and Binding*, Foris, Dordrecht.

Chomsky, Noam (1982) *Some Concepts and Consequences of the Theory of Government and Binding*, MIT Press, Cambridge, MA.

Chomsky, Noam (1986) *Barriers*, MIT Press, Cambridge, MA.

Chomsky, Noam (2001a) "Derivation by Phase," *Ken Hale: A Life in Language*, ed. by Michael Kenstowicz, 1-52, MIT Press, Cambridge, MA.

Chomsky, Noam (2001b) "Beyond Explanatory Adequacy," *MIT Occasional Papers in Linguistics* 20.

Chomsky, Noam (2013) "Problems of Projection," *Lingua* 130, 33-49.

Chomsky, Noam (2015) "Problems of Projection: Extensions," *Structures, Strategies, and Beyond*, ed. by Elisa Di Domenico, Cornelia Hamann and Simona Matteini, 3-16, John Benjamins, Amsterdam.

Chomsky, Noam and Howard Lasnik (1977) "Filters and Control," *Linguistic Inquiry* 8, 425-504.

Culicover, Peter (1991) "Topicalization, Inversion, and Complementizers in English," ms., The Ohio State University.

Culicover, Peter (1991) "Polarity, Inversion, and Focus in English," *Proceedings of the Eastern States Conference on Linguistics* '91, 46-68.

Culicover, Peter (1993) "Evidence Against ECP Accounts of the *That-t* effect," *Linguistic Inquiry* 24, 557-567.

deHann, Germen and Fred Weerman (1986) "Finiteness and Verb Fronting in Frisian," *Verb Second Phenomena in Germanic Languages*, ed. by Hubert Haider and Martin Prinzhorn, 77-110, Foris, Dordrecht.

Diesing, Molly (1990) "Verb Movement and the Subject Position in Yiddish," *Natural Language and Linguistic Theory* 8, 41-79.

Doherty, Cathal (1997) "Clauses without Complementizers: Finite IP-complementation in English," *The Linguistic Review* 14, 179-220.

Erteschik, Nomi (1973) *On the Nature of Island Constraints*, Doctoral dissertation, MIT.

Eythórsson, T. (1996) "Functional Categories, Cliticization, and Verb Movement in the Early Germanic Languages," *Studies in*

*Comparative Germanic Syntax Vol.* Ⅱ, H. Thráinsson et al. (eds.), 109-139, Kluwer.

Gelderen, Elly van (2011) *The Lingusitic Cycle: Language Change and the Language Faculty*, Oxford University Press, New York.

Grimshaw, Jane (1993) "Minimal Projection, heads, and Optimality," ms., Rutgers University.

Grimshaw, Jane (1997) "Projection, Heads, and Optimality," *Linguistic Inquiry* 28, 373-422.

Grimshaw, Jane and Vieri Samek-Lodovici (1995) "Optimal Subjects," *Papers in Optimality Theory*, University of Massachusetts Occasional Papers 18, ed. by Jill N. Beckman, Laura Walsh Dickey and Suzanne Urbanczyk, 589-605.

Haegeman, Liliane (1991) *Introduction to Government and Binding Theory*, Basil Blackwell, Oxford.

Haegeman, Liliane (1992) *Theory and Description in Generative Syntax: A Case Study in West Flemish*, Cambridge University Press.

Haider, Hubert and Martin Prinzhorn, eds. (1985) *Verb Second Phenomena in Germanic Languages*, Foris, Dordrecht.

Haider, Hubert, Susan Olsen, and Sten Vikner, eds. (1995) *Studies in Comparative German Syntax*, Kluwer, Dordrecht.

Halle, Morris and Alec Marantz (1993) "Distributed Morphology and the Pieces of Inflection," *The View from Building 20: Essays in Linguistics in Honor of Sylvain Bromberger*, ed. by Ken Hale and Samuel Jay Keyser, 111-176, MIT Press, MIT Press, Cambridge, MA.

Hellan, Lars and Kirsti Koch Chiristensen, eds. (1986) *Topics in Scandinavian Syntax*, Reidel Publishing Company, Dordrecht.

Henry, Alison (1995) *Belfast English and Standard English: Dialect Variation and Parameter Setting*, Oxford University Press, Oxford.

Hopper, Paul and Elizabeth C. Traugott (1993) *Grammaticalization*, Cambridge University Press, Cambridge.

Iatridou, Sabine and Anthony Kroch (1992) "The Licensing CP-recursion and its Relevance to the Germanic Verb-Second Phenomenon," *Working Papers in Scandinavian Syntax* 50, 1-24.

Kandybowicz, Jason (2006) "Comp-trace Effects Explained Away," *Proceedings of the 25th West Coast Conference on Formal Lingusitics*, 220-228.

Kemenade, Ans van (1987) *Syntactic Case and Morphological Case in the History of English*, Foris, Dordrecht.

Kemenade, Ans van (1997) "V2 and Embedded Topicalization in Old and Middle English," *Parameters of Morphosyntactic Change*, ed. by Ans van Kemenade and Nigel Vincent, 326-352, Cambridge University Press, Cambridge.

Kayne, Richard (1981a) "ECP Extensions," *Linguistic Inquiry* 12, 93-133.

Kayne, Richard (1981b) "On Certain Difference between French and English," *Linguistic Inquiry* 12, 349-371.

Koopman, Hilda and Dominique Sportiche (2008) "The que / qui Alternation: New Analytical Directions," draft, University of California Los Angels.

Kroch, Anthony and Ann Taylor (1997) "Verb Movement in Old and Middle English: Dialect Variation and Language Contact," *Parameters of Morphosyntactic Change*, ed. by Ans van Kemenade and Nigel Vincent, 297-325, Cambridge University Press, Cambridge.

Lasnik, Howard and Mamoru Saito (1984) "On the Nature of Proper Government," *Linguistic Inquiry* 15, 235-289.

Lasnik, Howard and Mamoru Saito (1992) *Move α*, MIT Press, Cambridge, MA.

McCloskey, James (1992) "Adjunction, Selection and Embedded Verb Second," Linguistic Research Report LRC-92-07, University of California, Santa Cruz.

McCloskey, James (1996) "On the Scope of Verb-Movement in Irish," *Natural Language and Linguistic Theory* 14, 47-104.

Melvold, Janis (1991) "Factivity and Definiteness," *MIT Working Papers in Linguistics 15: More Papers on Wh-Movement*, ed. by Lisa Lai-Shen Cheng and Hamida Demirdash, 97-117, MIT.

Munemasa, Yoshihiro (2003) *An Optimality Theoretic Approach to the C-system and its Cross-linguistic Variation*, Kyushu University Press, Fukuoka.

Noonan, Michael (1985) "Complementation," *Language Typology and Syntactic Description* Vol 2, ed. by Timothy Shopen, 42-140, Cambridge University Press, Cambridge.

Ogawa, Yoshiki (2001) *A Unified Theory of Verbal and Nominal Projections*, Oxford University Press, Oxford.

Pesetsky, David (1982) "Complementizer-trace Phenomena and the Nominative Island Condition," *The Linguistic Review* 1, 297-343.

Pesetsky, David (1995) *Zero Syntax*, MIT Press, Cambridge, MA.

Pesetsky, David and Esther Torrego (2001) "T-to-C Movement: Causes and Consequences," *Ken Hale: A Life in Language*, ed. by Michael Kenstowicz, 355-426, MIT Press, Cambridge, MA.

Pesetsky, David and Esther Torrego (2004) "Tense, Case, and the Nature of Syntactic Categories," *The Syntax of Time*, ed. by Jacqueline Guéron and Jacqueline Lecarme, 495-537, MIT Press, Cambridge, MA.

Platzack, Christer (1986) "COMP, INFL, and Germanic Word Order," *Topics in Scandinavian Syntax*, ed. by Lars Hellan and Kirsti Koch Christensen, 185-234, Reidel, Dordrecht.

Prince, Alan and Paul Smolensky (1993) *Optimality Theory: Constraint Interaction in Generative Grammar*, RuCCS

Technical Report 2, Rutgers University Center.

Radford, Andrew (1988) *Transformational Grammar*, Cambridge University Press, Cambridge.

Rizzi, Luigi (1990) *Relativized Minimality*, MIT Press, Cambridge, MA.

Rizzi, Luigi (1996) "Residual Verb Second and the *Wh*-criterion," *Parameters and Functional Heads: Essays in Comparative Syntax*, ed. by Adriana Belletti and Luigi Rizzi, 63-90, Oxford University Press, Oxford.

Rizzi, Luigi (1997) "The Fine Structure of the Left Periphery," *Elements of Grammar*, ed. by Lilian Haegeman, 281-337, Kluwer, Dordrecht.

Rizzi, Luigi (2004) "Locality and Left Periphery," *Structures and Beyond: The Cartography of Syntactic Structures Vol.3*, ed. by Adriana Belletti, 223-251, Oxford University Press, Oxford.

Rizzi, Luigi (2006) "On the Form of Chains: Criterial Positions and ECP Effects," *On Wh Movement*, ed. by Lisa Cheng and Norbert Corver, 97-133, Oxford University Press, Oxford. MIT Press, Cambridge, MA.

Rizzi, Luigi (2010) "On Some Properties of Criterial Freezing Effects," *The Complementizer Phase: Subjects and Operators*, ed. by E. Phoevos Panagiotidis, 17-32, Oxford University Press, Oxford.

Rizzi, Luigi (2013) "Focus, Topic and the Cartography of the Left Periphery," *The Bloomsbury Companion to Syntax*, ed. by Cristina Parodi and Silvia Luraghi, 436-451, Boomsbury, London.

Rizzi, Luigi (2014) "Some Consequences of Criterial Freezing: Asymmetries, anti-adjacency and Extraction from Cleft Sentences," *Functional Structure from Top to Toe: The Cartography of Syntactic Structures Vol. 9*, ed. by Peter Svenionius, 19-45, Oxford University Press, Oxford.

Rizzi, Luigi (2015) "Cartography, Criteria, and Labeling," *Beyond Functional Sequence*, Ur Shlonsky, 314-338, Oxford University Press, Oxford.

Rizzi, Luigi and Ian Roberts (1996) "Complex Inversion in French," *Parameters and Functional Heads: Essays in Comparative Syntax*, ed. by Adriana Belletti and Luigi Rizzi, 91-116, Oxford University Press, Oxford.

Rizzi, Luigi and Ur Shlonsky (2007) "Strategies of Subject Extraction," Interfaces + Recursion = Language? Chomsky's Minimalism and the View from Syntax-Semantics, ed. by Hans Martin Gärtner and Uli Sauerland, 115-160, Mouton de Gruyter, Berlin.

Roberts, Ian (1993) *Verbs and Diachronic Syntax: A Comparative History of English and French*, Kluwer, Dordrecht.

Roberts, Ian and Anna Roussou (2003) *Syntactic Change: A Minimalist Approach to Grammaticalization*, Cambridge University Press, Cambridge.

Roussou, Anna (2002) "C, T, and the Subject: *that*-t Phenomena Revisited," *Lingua* 112, 13-52.

Sato, Yosuke and Yoshihito Dobashi (2016) "Prosodic Phrasing and the That-trace Effect," *Linguistic Linquiry* Vol. 47, 333-349.

Shlonsky, Ur (1988) "Complementizer-cliticization in Hebrew and the Empty Category Principle," *Natural Language and Linguistic Theory* 6, 191-205.

Sobin, Nicholas (1987) "The Variable Status of COMP-Trace Phenomena," *Natural Language and Linguistic Theory* 5, 33-60.

Sobin, Nicholas (2002) "The *Comp*-trace Effect, the Adverb Effect and Minimal CP," *Journal of Linguistics* 38, 527-560.

Sobin, Nicholas (2009) "Prestige Case Forms and the *Comp*-trace Effect," *Syntax* 12, 32-59.

Staraki, Eleni (2017) *Modality in Modern Greek*, Cambridge Scholars Publishing, Landy Stephenson Library, Newcastle upon Tyne.

Stowell, Timothy (1981) *Origins of Phrase Structure*, Doctoral dissertation, MIT, Cambridge, MA.

Taraldsen, Knut Tarald (2001) "Subject Extraction, the Distribution of Expletives and Stylistic Inversion," *Subject Inversion in Romance and the Theory of Universal Grammar*, ed. by Aafke Hulk and Jean-Yves Pollock, 163-182, Oxford University Press, Oxford.

Tesar, Bruce (1998) "Error-Driven Learning in Optimality Theory via the Efficient Computation of Optimal Forms," *Is the Best Good Enough?: Optimality and Competition in Syntax*, ed. by Pilar Barbosa, Danny Fox, Paul Hagstrom, Martha McGinnis, and David Pesetsky, 421-435, MIT Press, Cambridge, MA.

Vikner, Sten (1991) "Relative *der* and Other $C^{o}$ Elements in Danish," *Lingua* 84, 109-136.

Vikner, Sten (1994) "Finite Verb Movement in Scandinavian Embedded Clauses," *Verb Movement*, ed. by David Lightfoot and Norbert Hornstein, 117-147, Cambridge University Press, Cambridge.

Vikner, Sten (1995) *Verb movement and Expletive Subjects in the Germanic Languages*, Oxford University Press, Oxford.

Warner, Anthony (1997) "The Structure of Parametric Change, and V-movement in the History of English," *Parameters of Morphosyntactic Change*, ed. by Ans van Kemenade and Nigel Vincent, 380-393, Cambridge University Press, Cambridge.

## コーパス

Australian Corpus of English (ACE)
The British National Corpus (BNC)
The Lancaster-Oslo/Bergen Corpus (LOB)
The Helsinki Corpus of English Texts (Diachronic Part)

Old English Text

*King Ælfred's West-Saxon Version of Gregory's Pastoral Care*, ed. by Henry Sweet, Periodicals Service Company, New York, 1988.

*The Gospel according to Saint Matthew*, ed. by Walter W. Skeat, Cambridge University Press, Cambridge, 1887 [(Reprinted) *The Gospel according to Saint Matthew and Saint Mark*, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 1970].

*Ælfric's Catholic Homilies: the Second Series*, ed. by Malcolm Godden, published for The Early English Text Society, Oxford University Press, London, 1979.

Middle English Text

*Kentish Sermons, Selections from Early Middle English 1130-1250, Part I*, ed. by J. Hall, The Clarendon Press, Oxford, 1963.

*The General Prologue to the Canterbury Tales, The Riverside Chaucer 3rd edition*, ed. by Fred N. Robinson, Houghton Mifflin Company, Boston, 1987.

*The History of Reynard the Fox*, translated from the Dutch original by William Caxton, ed. by N.F. Blake, published for The Early English Text Society, Oxford University Press, London, 1970.

*The Paston Letters*, ed. by James Gairdner, Palgrave Macmillan, Hampshire, 1987.

*The Life and Death of Cardinal Wolsey*, ed. by Richard S. Sylvester, published for The Early English Text Society, Oxford University Press, London, 1959.

Early Modern English Text

*Mr. William Shakespeares Comedies, Histories & Tragedies*, A facsimile edition prepared by Helge Kokeritz with an Introduction by Charles Tyler Prouty, Yale University Press, New Haven, 1954.