

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 20 日現在

機関番号：16301

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25370434

研究課題名(和文)自然言語の基本操作としての削除についての研究

研究課題名(英文)A study on deletion as one of the elementary operations in natural language

研究代表者

秋山 正宏 (Akiyama, Masahiro)

愛媛大学・教育学部・准教授

研究者番号：60294774

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,300,000円

研究成果の概要(和文)：自然言語の基本統語操作としての削除について考察し、(a) 削除対象の構成素とその先行詞が必ず同一文中に現れるタイプの削除が移動/一致と同様にフェイズ不可侵性条件に従う、(b) 包含関係にある複数の適用対象に関し、移動がより小さい要素の移動を優先し、削除はより大きい要素の削除を優先する、(c) 適用対象の選択における移動と削除の間の(b)で述べた相違がPFとLFでの出力となる構造を最小化する経済性条件に起因する、との理論的主張を行った。さらに削除が関わると考えられる日本語の焦点二重化文、日本語の複数句表現からなる述語なし発話、英語のwhere文の構造と派生についての考察を行った。

研究成果の概要(英文)：This study has made the following claims about deletion as one of the elementary syntactic operations in natural languages. First, instances of deletion in which the deleted constituent and its antecedent must appear in the same sentence are subject to the phase-impenetrability condition. Second, where there are two or more elements that can undergo movement/deletion and are in a containment relation, movement chooses the movement of the smaller/smallest element and deletion chooses deletion of the larger/largest element. Third, this difference between movement and deletion in choice of the target of their applications should be attributed to a general economy condition that minimizes the representations at LF and PF outputs. In addition, this study has examined the structures and the derivations of the focus-doubling construction in Japanese, multi-phrasal predicateless utterances in Japanese, and clauses headed by location 'where' in English, all of which involve deletion.

研究分野：統語論

キーワード：削除 フェイズ不可侵性 経済性条件 焦点二重化構文 空述語 節レベルの削除 at削除 文断片

1. 研究開始当初の背景

自然言語の文の派生には、併合(複数の要素を結合する操作)だけでなく、移動(構造中の要素を別の位置に移動する操作)および削除(構造中の要素を削除する操作)も関与する。近年の生成文法理論では、移動に関し、牽引役の主要部HがHの統語素性に合致する構成素Cを牽引する(またはHの統語素性の値を一致の下に決定する構成素Cが牽引される)との主張がなされている(Chomsky 1995, 2000)。即ち移動には構造中の最低2つの要素(HおよびC)を統語素性の観点で照合するプロセスが関与する。この照合のプロセスは、非有界的なものではなく、Hを含む最小/最新の探索領域内に含まれる構成素のみがCの候補となるという見方が一般的である(フェイズ不可侵性条件, Chomsky 2000)。また研究代表者は、Akiyama (2004, 2005, 2007)において、Hによる牽引が可能であり、かつHを含む最小/最新の探索領域に存在するCの候補の内、Hに最も近く(最近要素牽引原理(i), Chomsky (1995, 2000)も参照)、かつ最も小さい(最小要素牽引原理(ii), Bošković (1997)も参照)要素の移動が選択されるとの主張を行った。なおβがαよりもHに近いのはβがαを非対称的にc統御する場合、βがαよりも小さいのはαがβを含む場合である。

- (i) Hは、αよりHに近く、かつHによって牽引され得るβが存在しない場合、αを牽引し得る。
- (ii) Hは、αより小さく、かつHによって牽引され得るβが存在しない場合、αを牽引し得る。

英語の比較削除を例に削除に目を転じよう((iii))。研究代表者は、Akiyama (2009)において、比較主要部XP(例 *more pictures of himself*)に含まれる照応形の意味解釈に関する事実観察を通して、比較節内で、顕在的な比較対象XP(例 [*x many pictures of himself*])が、まず[Spec, C]へ移動し、その後で比較主要部XPとの間の弁別的非対立の関係に基づいて削除されることを(再)確認した((iv))。

(iii) John saw [*more pictures of himself*] than Bill saw.

(iv) John saw [*more pictures of himself*] than [<sub>CP</sub> ~~[*x many pictures of himself*]~~ [<sub>TP</sub> Bill saw t]]

ここでいわゆる「削除」を次の2つのプロセスに分解して考えてみたい。

- (v) 削除対象の構成素Dとその先行詞となる構成素Aが弁別的に非対立的であるかを見定める。
- (vi) DとAが弁別的に非対立的である場合、Dを削除する。

VP削除のような削除現象とは異なり、比較削除ではD(比較対象XP)とA(比較主要部XP)が必ず同一文中に生起し、(vi)が義務的に適用される。従って、この構文では、(vi)の適用の前提となる(v)も単一文の派生の途上で必ず適用される。移動との比較において重要なのは、移動(および一致)が構造中に存在す

る複数の要素を統語素性の観点で照合するのと同様に、(v)が構造中に存在する複数の要素を弁別的(非)対立の観点で照合する点である。従って、少なくとも比較削除のようにDとAが同一文中に生起することが求められるタイプの削除に関しては、移動(および一致)が従う制約に(v)も同じように従うとしても不思議ではない。また分析(iv)は比較削除における削除が非有界的な元位置での削除でないことを意味する(Chomsky 1977)。この点も、削除が何らかの局所性制約に従うことを示唆する。

2. 研究の目的

(1) 自然言語の計算システムとしての移動と削除には、どちらにも構造中の複数の要素を一移動が統語素性の観点、削除が弁別的対立の有無の観点で一照合するプロセスが関わるという共通点が存在する。本研究は、移動と削除の間のこの共通点に注目し、以下の(A)、(B)に挙げる理論的課題に取り組む。

- (A) 削除に何らかの局所性条件が課されるのか、削除に課される局所性条件は移動に課される局所性条件と同一視出来るのか。
- (B) 削除の適用対象の選択に関わる制約は存在するのか、削除対象の選択に関わる制約と移動に課される適用対象の選択に関わる制約を統一的に説明することは可能か。

(2) また本研究は(1)で述べた理論的課題に取り組むつつ、主として日本語および英語を対象として、削除が関与する新たな統語現象の発掘および従来本格的な検討のなされていない削除現象についての考察に努める。

3. 研究の方法

(1) 英語およびその他の言語の比較削除、英語の制限関係節における関係詞の削除、英語の疑似空所化—いずれも削除対象の構成素とその先行詞となる構成素の双方が同一文中に生起することが求められる削除現象—の諸特性について、とりわけ削除対象の構成素とその先行詞との間の位置関係に何らかの局所性制約が課されるかに注目して検討する(2節の課題(A))。

(2) 削除の適用対象の選択に関わる制約についての考察を行う。例えば、日本語における(数量化名詞句を先行詞とする)項/名詞句の削除についての検討を行うことで、包含関係にある複数の構成素が削除の対象となった場合にどのような選択がなされるのかを考察する(2節の課題(B))。さらに、移動と削除のそれぞれに課される適用対象の選択に関する制約を統一的に説明することを試みる。

(3) 削除が関与する新たな統語現象の発掘の一環として、日本語における焦点二重化(focus-doubling, e.g. この本を、Johnがこの本を読んでたよ)について考察する。

4. 研究成果

(1) 移動および一致に課される制約(例 フェイズ不可侵性条件)が削除にも課される可能性を検討するため、英語の比較削除および

関係詞の削除についての考察を行った。

比較削除において削除対象となる構成素は比較対象 XP であり、先行詞となる構成素は比較主要部 XP であるが、これらの 2 つの XP の位置関係には、移動および一致に課されるフェイズ不可侵性条件が課されると考えられる。例えば、英語の比較節の中に、複数の比較主要部 XP に対応する複数の比較対象 XP が現れることは許されない(i)。

(i) \*John gave more candies to more children than [Bill gave \_ to \_].

この事実は、(a) 比較対象 XP が削除の適用を受けねばならない、(b) 英語では、wh 移動と同様に比較節中の[Spec, C]に移動出来る比較対象 XP は 1 つに限定される、と仮定すれば、フェイズ不可侵性条件によって説明が可能である。(i)の比較節内には、more candies に対応する[x many candies]および more children に対応する[x many children]という 2 つの比較対象 XP が存在するはずである。仮定(b)により、2 つの比較対象 XP の内の 1 つが必ず元位置に残留することになる(ii), (iii)。なお(iii)は最近要素牽引原理にも違反する可能性がある。

(ii) ... [more candies] [to [more children]] than [CP [x many candies] C [TP Bill gave t [to \*[x many children]]]]

(iii) ... [more candies] [to [more children]] than [CP [x many children] C [TP Bill gave \*[x many candies] [to t]]]

上記(a)を満たすために、元位置に残留した比較対象 XP は削除を受けねばならないが、そのためには当該の比較対象 XP と比較主要部 XP が互いに接近可能でなければならない(両者の位置関係がフェイズ不可侵性条件を満たさねばならない)。しかし(ii), (iii)では、比較節 CP がフェイズ範疇となるため、比較対象 XP と比較主要部 XP が互いに接近可能とはならない。従って、元位置の比較対象 XP の削除が出来ず、(i)は非文法的となる。

同様に関係詞の削除においても、削除対象である関係詞と先行詞である主要部名詞句との位置関係にフェイズ不可侵性条件が課されると考えられる。例えば、前置詞に先導された関係詞の削除は許容されない(iv), (v)。これは、PP がフェイズ範疇であると考え、主要部名詞句と PP 内の補部である関係詞の位置関係がフェイズ不可侵性条件に違反することに起因すると見ることが出来る(なお PP が関係節 CP の指定部(i.e. 縁(edge))に位置するため、この CP の介在自体がフェイズ不可侵性条件の違反を引き起こすことはない)。

(iv) a topic [CP [PP about which] [TP you talked]]

(v) \* a topic [CP [PP about  $\phi$ ] C [TP you talked]]

このように移動および一致に課されるフェイズ不可侵性条件が削除にも課される、という見方には一定の根拠が存在する。

(2) 削除によるその適用対象の選択について検討するため、日本語の項/名詞句削除について考察した。移動は、包含関係にある複数の適用対象の内、より小さい要素の移動を

選択する(最小要素牽引原理, Akiyama (2004, 2005), Bošković (1997))。一方削除は、以下の日本語の項/名詞句削除の事実が示すように、包含関係にある複数の適用対象の内、より小さい要素の削除を阻止する/より大きい要素の削除を優先する(Bresnan (1975)も参照)。

(vi) A 署は、[[10 人以上の女性]の 孤独死を] 報告したが、B 署も、[[10 人以上の女性]の (\*孤独死を)] 報告した

移動と削除は(包含関係にある複数の)適用対象の選択に関し、このように正反対といえる選択をすると考えられる。

(3) (2)で述べた適用対象についての移動と削除の間の相違は、PFおよびLFでの出力となる構造を最小化する包括的経済性条件(viii)の働きに起因するものと考えられる。なお(ix)の言う「簡潔」は(2)のように定義されるものとする。

(vii) 他の条件が同じであるならば、PFおよび LFにおける表示が最も簡潔となるステップを選択せよ。

(viii) 表示Aに含まれる範疇の数が表示Bに含まれる範疇の数より少ない場合、表示Aは表示Bより簡潔である。

移動がその適用対象のコピー(LF で可視、PF では通常不可視)を元位置に残した上で、当該適用対象の新たなコピーを着地点に併合する(Chomsky 1995, 2000)と仮定すると、包含関係にある複数の要素の内、最も小さい要素に対して移動が適用される場合に LF 表示を最も簡潔なものにすることが出来る。一方削除がその適用対象を PF で発音されないものと指定する(削除の対象は LF では可視であり続ける)と仮定すると、包含関係にある複数の要素の内、最も大きい要素に削除が適用される場合に PF 表示を最も簡潔なものにすることが出来る。

以上が、2 節(1)で見た理論的課題についての考察の結果である。残念ながら新規の事実調査に基づいた考察の進化/深化には至らなかったため、こうした課題に関する研究発表、論文公刊は行わなかった。反面、以下に見るように従来削除が関わると考えられてこなかった現象、および本格的な検討がなされて来なかった削除現象についての調査および考察においてある程度の成果をあげ、研究発表および論文公刊を行うことが出来た。

(4) 日本語の焦点二重化(Focus-Doubling)に関する研究

削除操作が関与するさらなる現象の発掘を目的として、本研究は日本語の焦点二重化構文(例 この本を、John がこの本を読んでたよ)についての調査、考察を行った(Akiyama 2014b, to appear b)。

焦点二重化構文では、節の初頭位置に焦点句(e.g. 「この本を」)が現れ、それと同時に節中の元位置にも(多くの場合初頭位置の焦点句と同一の)焦点句が現れる。この構文では、(a) 複数の焦点句の繰り返し (例 John がこ

の本を、今日は John がこの本を読んでたよ、多重焦点二重化)および (b) 名詞句の左枝修飾語句の繰り返し (例 とても長大な, John がとても長大な論文を読んでたよ)も可能である。そして、多重焦点二重化において、左枝修飾語句は末尾の焦点句としてのみ生起することが出来る(例 John がとても長大な、今日は John がとても長大な論文を読んでたよ/\*とても長大な, John が、今日はとても長大な論文を John が読んでたよ)。

研究代表者は、焦点二重化構文が初頭位置の焦点句(FXP<sub>1</sub>)を含む節(Clause<sub>1</sub>)と元位置の焦点句(FXP<sub>2</sub>)を含む節(Clause<sub>2</sub>)からなる重文構造を有し、Clause<sub>1</sub>が FXP<sub>1</sub>のみを残す形での削除の適用を受ける、との主張を行い、その根拠を示した。次に研究代表者は、上述の左枝修飾語句の出現パターンに基づき、Clause<sub>1</sub>における削除および焦点要素の移動の姿を明らかにした。より具体的には、以下 (ix), (x), (xi)に挙げる主張を行った。

(ix) 焦点二重化の Clause<sub>1</sub>における削除は焦点主要部(Focus)によって引き起こされるその補部(i.e. TP)の削除である。

[<sub>FocP</sub> (Clause<sub>1</sub>) FXP [<sub>Foc'</sub> Foc ~~TP~~]]

(x) Clause<sub>1</sub>中の n 個(n ≥ 1)の FXP の内、Foc から近い順に n-1 個の FXP が[Spec, Foc]に移動し、Foc から最も遠い FXP が(末尾の FXP として)元位置に残る。

[<sub>FocP</sub> FXP<sub>1</sub> [<sub>Foc'</sub> Foc [TP X t<sub>FXP1</sub> Y FXP<sub>2</sub> Z]]]

(xi) 末尾の FXP は削除対象である Foc の補部に含まれるものの焦点要素であるため削除を免れる。

[<sub>FocP</sub> FXP<sub>1</sub> [<sub>Foc'</sub> Foc ~~TP X t<sub>FXP1</sub> Y FXP<sub>2</sub> Z~~]]

(x)と(xi)により、多重焦点二重化における非末尾位置の FXP として現れる左枝修飾語句は、[Spec, Foc]に移動することになり、必ず左枝制約の違反を生み出す。一方、末尾の FXP は、顕在的に移動せずに元位置に残った上で Foc の補部の削除を免れることが出来る。従って、左枝修飾語句は末尾の FXP としてのみ(左枝制約に違反せずに)現れることが出来る。

上記(x)は、従来の移動現象についての研究では指摘がなされてこなかった新しいタイプの移動パターンであり、その意味で注目に値する。研究代表者は、この移動パターンは、(a) FXP が解釈不可能な形式素性(以下 uiF)を有する、(b) FXP の有する uiF は Foc との一致によって削除される、(c) Foc は随意的かつ再利用可能な(i.e. [Spec, Foc]に FXP を牽引した際に削除を免れうる)EPP 素性を有する、(d) Foc は最も近い FXP とのみ一致する、と考えることで導出可能であることを示した。即ち例えば、2 つの FXP が関与する場合、Foc は最も近い FXP<sub>1</sub> とまず一致し、FXP<sub>1</sub> の有する [uiF]が削除される((xii))。

(xii) [<sub>FocP</sub> Foc [TP X FXP<sub>1</sub> Y FXP<sub>2</sub> Z]]

次に Foc が EPP 素性を有するのであれば、Foc との一致を済ませた FXP<sub>1</sub> が[Spec, Foc]に牽引される((xiii))。

(xiii) [<sub>FocP</sub> FXP<sub>1</sub> [<sub>Foc'</sub> Foc [TP X t<sub>FXP1</sub> Y

FXP<sub>2</sub> Z]]]

この移動の結果、FXP<sub>2</sub>が Foc に最も近い FXP となり、Foc と FXP<sub>2</sub>が一致し、FXP<sub>2</sub>の有する [uiF]が削除される((xix))。Foc の EPP 素性が FXP<sub>1</sub> の移動により既に削除されている場合、FXP<sub>2</sub>の移動が駆動されることはない。従って、FXP<sub>2</sub>が元位置に残留することが可能となる。

(xix) [<sub>FocP</sub> FXP<sub>1</sub> [<sub>Foc'</sub> Foc [TP X t<sub>FXP1</sub> Y

FXP<sub>2</sub> Z]]]

研究代表者は、Akiyama (2014b, to appear b)において、(x)と(xi)により、焦点二重化構文において、(a) 末尾の FXP としてのみ左枝修飾語句が生起出来ること、(b) 末尾の FXP としてのみ後置詞の補部が後置詞なしで生起出来ること(例 子犬を John, 子犬を John からもらったよ/\*John(,)子犬を, John から子犬をもらったよ)、(c) 末尾の FXP においてのみ構造格標識の脱落が可能であること(例 誰に何(を), 君は誰に何をあげたの/何\*(を)誰に, 君は何を誰にあげたの)が説明されると主張した。この内特性(a)は、日本語(および英語の)空所化、日本語の右方転移等の関連構文でも観察されるものであり、日本語—より一般的にはヒトの言語—における削除およびそれに付随する(焦点要素の)移動に広く、そして深く関わるものと考えられる。この意味で、本研究の成果はヒトの言語における削除および移動のメカニズムの解明に大きく貢献する可能性を有する。

(5) 日本語では、書名、映画/番組タイトル、楽曲名、新聞の見出し、諺/格言等において、複数の句表現からなるものの動詞/述語を一切含まない表現が用いられる(Multi-Phrasal Predicateless Utterances, 以下 MPPLU, e.g. 『スローカーブを、もう一球』、「手のひらを太陽に」)。従来本格的な考察がなされてこなかった削除現象を掘り起こす試みとして、この研究では、MPPLU についての調査および考察を行った(Akiyama to appear a)。

MPPLUは(表面上)少なくとも2つの句表現の連鎖からなるが、以下では、便宜上2つの句表現のみからなるMPPLUに議論を限定し、先頭の句表現をXP<sub>1</sub>、2番目の句表現をXP<sub>2</sub>と呼ぶ(i.e. [MPPLU XP<sub>1</sub> XP<sub>2</sub>])。

研究代表者は、主として楽曲名として用いられるMPPLU(以下、楽曲名MPPLU)について考察し、(楽曲名)MPPLUが句表現のランダムな結合によって形成されるのではなく、少なくとも根底にある構造においては節の構造を有することを示した。その上で、研究代表者は、楽曲名MPPLUが、(a) 空述語の基底生成(i.e. MPPLU = [Clause XP<sub>1</sub> XP<sub>2</sub> e<sub>Pred</sub>], e<sub>Pred</sub>は空述語を意図、なお空述語以外にも空項が関わる可能性もある)および(b) XP<sub>1</sub>およびXP<sub>2</sub>を残す形での削除(i.e. MPPLU = [Clause XP<sub>1</sub> XP<sub>2</sub> φ], φは削除の適用を意図)のいずれかによって派生されるとの主張を行った。

この内(a)における基底生成された空述語は、基底生成された代名詞(空代名詞を含む)がそうであるように、深層照応形(deep

anaphora) の一種であると考えられる (Hankamer and Sag 1976)。従って、基底生成された空述語を伴う MPPLU は、言語表現として現れる先行詞(楽曲名 MPPLU の場合は当該楽曲の歌詞中に現れる先行詞)を必ずしも必要としないものと考えられる。実在する楽曲名 MPPLU の大多数は、XP<sub>1</sub> と XP<sub>2</sub> の双方が項であるもの、XP<sub>1</sub> と XP<sub>2</sub> の双方が動詞句ないしは節レベルの付加部であるもの、一方が項であり、もう一方が動詞句ないしは節レベルの付加部であるもののいずれかである。こうした楽曲名 MPPLU は、空述語の基底生成によって派生され得るが、実際その全てが常に当該楽曲の歌詞中に先行詞を伴う訳ではない(例えば、ヲ格直接目的語としての「エール/yell」と付加部ないしは別の項からなる楽曲名 MPPLU は検索に用いた歌詞検索サイト中に7例存在するが、その内歌詞中に先行詞が現れるのは3例のみである)。

一方、削除によって派生される楽曲名 MPPLU (i.e. 上記(b))は、削除が同一性条件に従う表層照応形(surface anaphora)の一種であると考えれば、言語表現として(当該楽曲の歌詞中に)現れる先行詞を必要とするものと考えられる。例えば句表現の1つとして名詞句の左枝修飾語句を含む(ただし当該の左枝修飾語句の修飾対象となる名詞は含まない)楽曲名 MPPLU (e.g. 「僕は僕なりの」(CHAGE & ASKA, 「僕は僕なりの愛を与えていく」の意)は、空述語(および空項)の基底生成だけでは派生出来ない。即ち空述語(および空項)の基底生成だけでは、名詞句内の修飾語句のみを残す形で MPPLU を形成することは出来ない。従って、こうした左枝修飾語句が関与する楽曲名 MPPLU は削除によってのみ形成可能である。そうした楽曲名 MPPLU は、今までに発見された実例に関して言えば、その全てが歌詞中に先行詞を伴う。

なお MPPLU 中に修飾対象の名詞を伴わずに現れる左枝修飾語句は、MPPLU の末尾の XP の位置に限定される。この点は、(4)で見た焦点二重化における左枝修飾語句の分布と符合し、焦点二重化において働く削除と MPPLU の形成に関わる削除が同質のものであることを示唆する。

(6) 一見削除に関わるとは思えない現象であるが、英語の「場所を表す」where を伴う文(wh 疑問文、自由関係節、制限/非制限関係節を含む)の構造と派生についても調査および考察を行った(Fujii and Akiyama 2015)。「場所を表す」where 文とは、where が、移動の起点/着点ではなく、動詞/述語が表す事態の成立する場所を表す(あるいは問う)ために用いられる文のことを意図している(例 Where do you live?)。研究代表者は、こうした where 文が where の元位置に前置詞 at の生起を許容することに注目し(例 Where do you live at?)、(a) where が DP である、(b) 「場所を表す」where が前置詞 at の補部として併合される、(c) 有形の where を補部として従える at が PF に

いて義務的に削除される(at 削除)、そして(d) at 削除と移動によって生じる元位置のコピーの削除の順序付けが自由である、との提案を行った。英語の wh 移動が前置詞残留と前置詞先導の双方を許容することを踏まえると、仮説(a)-(d)は、「場所を表す」where 文には、(a) 初頭位置の where が DP であり、元位置が空である構造(前置詞残留→at 削除→コピー削除)、(i) 初頭位置の where が DP であり、元位置に at が出現する構造(前置詞残留→コピー削除→at 削除(この場合適用せず))、(う) 初頭位置の where が PP であり、元位置が空である構造(前置詞先導→{at 削除→コピー削除/コピー削除→at 削除})の3通りの構造が可能であるとの予測を生む。この予測は、where に導かれる自由関係節の範疇特性および修飾語句 right の分布によって支持される。なお at 削除は、特定の語彙項目(ないしは統語/意味素性)に言及する個別的な削除操作であるが、義務的な削除である点で極めて珍しい存在である。このした意味で、where 文の構造と派生についての考察は、本課題研究全体が取り組む削除の特性の解明という目標と全く無関係ではない。

(7) 削除の操作そのものの解明を目指す研究ではないが、英語の wh-the-hell 疑問文(例 What the hell are you doing?)についての調査および考察も行った(Akiyama 2014a)。英語の wh-the-hell 疑問文は、通常の wh 疑問文と異なり、談話参与者(例えば、話し手)の当惑や驚きを表す。研究代表者は、この点を形式的に捉えることにより、wh-the-hell 表現の分布を説明することを試みた。より具体的には、(a) 節の内容がどの発話参与者の視点で述べられているのかを標示する機能範疇が節構造中に現れる、(b) the hell が値未指定の視点素性を語彙特性として有する、(c) (b)のいう the hell の視点素性の値が(a)のいう機能範疇の有する値決定済みの視点素性との一貫を通して決定される、といった仮説により wh-the-hell 表現の分布を説明した。この wh-the-hell 疑問文についての考察は、wh-the-hell 句(例 what the hell)のスイピング(swiping)およびスルーシング(slueicing)といった削除構文における振る舞いについての事実観察に基づくものである。

#### <参考文献>

- Akiyama, M. (2004) "Multiple Nominative Constructions in Japanese and Economy," *Linguistic Inquiry* 35, 671-683.
- Akiyama, M. (2005) "On the General Tendency to Minimize Moved Elements: The Multiple Nominative Construction in Japanese and Its Theoretical Implications," *The Linguistic Review* 22, 1-68.
- Akiyama, M. (2007) "The Structures and the Derivations of Existential Sentences with Aru/Iru 'Be'," *MIT Working Papers in Linguistics* 55, 13-24.

- Akiyama, M. (2009) "Comparative Deletion and Locality." *Proceedings of the 11th Seoul International Conference on Generative Grammar*, 45-57, Hankook.
- Akiyama, M. (2014a) "A Formal Characterization of *the Hell* as the Marker of Bafflement and Phase Impenetrability," *Sophia Linguistica* 61, 145-164.
- Akiyama, M. (2014b) "The Syntax of Focus-Doubling in Japanese," *MIT Working Papers in Linguistics* 73, 1-12.
- Akiyama, M. (To appear a) "Multi-Phrasal Predicateless Utterances in Japanese: Mostly on Song Titles," *MIT Working Papers in Linguistics (Proceedings of Formal Approaches to Japanese Linguistics 8)*.
- Akiyama, M. (To appear b) "The Focus-Doubling Construction in Japanese," *MIT Working Papers in Linguistics (Proceedings of the 10th Workshop on Altaic Formal Linguistics)*.
- Bošković, Ž. (1997) *The Syntax of Nonfinite Complementation: An Economy Approach*, MIT Press.
- Bresnan, J. (1975) "Comparative Deletion and Constraints on Transformations," *Linguistic Analysis* 1, 25-74.
- Chomsky, Noam (1977) "On Wh-Movement," *Formal Syntax*, ed. by Peter W. Culicover, Thomas Wasow and Adrian Akmajian, 71-132, Academic Press.
- Chomsky, N. (1995) *The Minimalist Program*, MIT Press.
- Chomsky, N. (2000) "Minimalist Inquiries: The Framework," *Step by Step: Essays on Minimalist Syntax in Honor of Howard Lasnik*, ed. by R. Martin *et al.*, 89-155, MIT Press.
- Fujii, T. & M. Akiyama. (2015) "The Syntax of Location *Where*: Pied-Piping, Stranding and Deletion of *At*," *Proceedings of the 17th Seoul International Conference on Generative Grammar*, 110-125.
- Hankamer, J. and I. Sag. (1976) "Deep and Surface Anaphora," *Linguistic Inquiry* 7, 391-428.

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 6 件)

- ① Akiyama, Masahiro. To appear a. Multi-phrasal predicateless utterances in Japanese: Mostly on song titles. *MIT Working Papers in Linguistics (Proceedings of Formal Approaches to Japanese Linguistics 8)*. (査読有り)
- ② Akiyama, Masahiro. To appear b. The focus-doubling construction in Japanese. *MIT Working Papers in Linguistics (Proceedings of the 10th Workshop on Altaic Formal*

*Linguistics)*. (査読有り)

- ③ Fujii, Toshiyuki and Masahiro Akiyama. 2015. The syntax of location *where*: Pied-piping, stranding and deletion of *at*. *Proceedings of the 17th Seoul International Conference on Generative Grammar*, 110-125. (査読有り)
- ④ Akiyama, Masahiro. 2014. The syntax of focus-doubling in Japanese. *MIT Working Papers in Linguistics* 73. 1-12. (査読あり)
- ⑤ Akiyama, Masahiro. 2014. A formal characterization of *the hell* as the marker of bafflement and phase impenetrability. *Sophia Linguistica* 61, 145-164. (査読あり)
- ⑥ Akiyama, Masahiro. 2013. *Wh-the-hell* questions, phase-impenetrability and syntactic encoding of the point of view. *Proceedings of the 15th Seoul International Conference on Generative Grammar*. 23-41. (査読あり)

[学会発表] (計 6 件)

- ① Masahiro Akiyama. Multi-phrasal predicateless utterances in Japanese: Mostly on song titles. *Formal Approaches to Japanese Linguistics 8*. 2016 年 2 月 18 日. 三重大学 (三重県・津市).
- ② Toshiyuki Fujii and Masahiro Akiyama. The syntax of location *where*: Pied-piping, stranding and deletion of *at*. *Seoul International Conference on Generative Grammar 17*. 2015 年 8 月 8 日. Seoul (Korea).
- ③ Masahiro Akiyama. Focus-doubling, left-branch modifiers and ellipsis in focus constructions. *Seoul International Conference on Generative Grammar 16*. 2014 年 8 月 9 日. Seoul (Korea).
- ④ Masahiro Akiyama. The syntax of focus-doubling in Japanese. *Formal Approaches to Japanese Linguistics 7*. 2014 年 6 月 27 日. 国立国語研究所 (東京都・立川市).
- ⑤ Masahiro Akiyama. The focus-doubling construction in Japanese. *Workshop on Altaic Formal Linguistics 10*. 2014 年 5 月 3 日. Cambridge, Massachusetts (The United States of America).
- ⑥ Masahiro Akiyama. *Wh-the-hell* questions, phase-impenetrability and syntactic encoding of the point of view. *Seoul International Conference on Generative Grammar 15*. 2013 年 8 月 10 日. Seoul (Korea).

6. 研究組織

(1) 研究代表者

秋山 正宏 (AKIYAMA, Masahiro)  
愛媛大学・教育学部・准教授  
研究者番号：60294774

(2) 研究分担者

( )

研究者番号：