F-1 ドイツ語の虚辞 es の統語論: Phase cancellation による分析

伊藤克将(上智大学/日本学術振興会 特別研究員 PD) k-ito-5g3@sophia.ac.jp

ドイツ語の虚辞 es に関して、(A)なぜ es が挿入されるのか、および、(B)なぜ主語のない節が許されるのか、という二つの問題が存在する。本稿では、TP 指定部への es 挿入を想定する立場と、CP 指定部への es 挿入を想定する立場を比較検討し、後者の方が望ましいものの、先行研究による分析では(A)と(B)の問題に充分な答えが与えられていないことを指摘する。その上で、Blümel (2017) によるドイツ語の V2 語順の分析と Epstein, Kitahara & Seely (2016) による Phase cancellationを用いて、ドイツ語の虚辞 es の新たな分析を提案し、上述の(A)および(B)の問題に答えを与える。

1. はじめに

ドイツ語の es には様々な用法があり、代名詞(独: Prowort)としての用法、形式主語(独: formales Subjekt)としての用法、相関詞(独: Korrelat)としての用法、前域の es (独: Vorfeld-es) としての用法の少なくとも 4 つがあることが知られている(cf. Zifonun, Hoffmann, Strecker et al. 1997、Helbig & Buscha 2005など)。本稿では、前域の es を Zifonun, Hoffmann, Strecker et al. (1997)に倣って虚辞 es (独: expletives es)と呼んだ上で、Chomsky (2013, 2015) 以降のミニマリズムの枠組みで虚辞 es の統語的な分析を提案する。

ドイツ語の虚辞 es は、前域(独:Vorfeld)と呼ばれる位置である主文の第一位にしか現れることができない。(1)は自動詞の受動態である非人称受動の構文であるが、b のように前域が他の要素で占められている場合や、c のように従属節においては、虚辞 es は現れることができない。また、(2)の a および b で示されているように、他動詞構文などにおいても現れることが可能であり、このときの定動詞は意味上の主語(本稿では便宜的に associate と呼称する)の人称と一致する。なお、(2)の b から分かるように、英語の there 構文に見られるようないわゆる定性効果(definiteness effect)は観察されない。

- (1) a. Es wurde gestern getanzt.

 EXPL AUX.3SG yesterday danced
 'There was dancing yesterday.'
 - b. Gestern wurde (*es) getanzt. yesterday AUX.3SG EXPL danced 'There was dancing yesterday.'
 - c. ...dass (*es) getanzt wurde.

 COMP EXPL danced AUX.3SG

 '...that there was dancing.'

(Mohr 2005: 35, slightly modified)

- (2) a. Es haben einige Kinder Spinat gegessen.

 EXPL have.3PL several children spinach eaten

 'Several children have eaten spinach.'
 - b. Es hat soeben der Kanzler die Bühne betreten. EXPL have.3SG just the chancellor the platform entered 'The chancellor has just mounted the platform.'

(Mohr 2005: 140, slightly modified)

この現象の大きな問題点として、(A)なぜ es が挿入されるのか、および、(B)なぜ主語のない節が許されるのか、の二点がある。先行研究としては、①TP 指定部への es 挿入を想定する立場 (Cardinaletti 1990, Vikner 1995, 吉田 1997) と、②CP 指定部への es 挿入を想定する立場 (Tomaselli 1986, Bayer & Suchsland 1998,

Cabredo Hofherr 1999, Mohr 2005) があるが¹、本稿ではこれらの先行研究が上述の(A)および(B)の問題にどのように答えを与えることになるかを確認することで①②の両立場を検討し、②の立場がより適切であることを示す。しかしながら②に分類される研究である Tomaselli (1986)、Bayer & Suchsland (1998)、Cabredo Hofherr (1999)、Mohr (2004) のいずれに関しても、その分析には改善の余地があることを指摘し、Blümel (2017) によるドイツ語の V2 語順の分析と Epstein, Kitahara & Seely (2016) による Phase cancellation を用いて、ドイツ語の虚辞 es の新たな分析を提案し、上述の(A)および(B)の問題に答えを与える。

2. 先行研究

2. 1 TP 指定部への es 挿入を想定する立場

本項 2.1 では、上記①の TP 指定部への es 挿入を想定する立場の研究として、Cardinaletti (1990)、Vikner (1995)、吉田 (1997) を取り上げる。Cardinaletti (1990) は GB 理論の枠組みで、ドイツ語の虚辞 es に関して、(3)のような分析を提案した。

- (3) a. $[CP Es_i [C wurde] [TP [Spec-TP t_i] getanzt]]$
 - b. [CP Gestern [C wurde] [TP [Spec-TP pro] getanzt]]
 - c. ...[CP dass [TP [Spec-TP pro] getanzt wurde]]
 - d. [CP Es_i [C haben] [TP [Spec-TP t_i] [VP einige Kinder Spinat gegessen]]]

Cardinaletti (1990) は GB 理論を用いているが、彼女の分析をミニマリズム(Chomsky 1995, 2008 など)に 当てはめた場合でも、上述の(A)および(B)の問題双方に答えを与えることができる。(A)の「なぜ es が挿入 されるのか」に関しては、ドイツ語の T および主文の C に EPP を想定することで説明でき、(B)の「なぜ主語のない節が許されるのか」に関しては、pro が存在するため主語がないわけではない、ということになる。しかしながら、Cardinaletti (1990) の分析にはいくつかの問題点が存在する。そのひとつに、V2 特性によって(3)の a や d において pro が選択されない、とすることには経験的な問題があることが挙げられる。ドイツ語には、限定的ではあるものの null subject や topic drop があることが知られており、例えば(4)の a は適格な文であり b のような構造を持っていると考えられる (cf. Trutkowski 2016)。

(4) a. Komme gleich. come.1SG.PRES soon 'I'm coming.'

b. [pro komme gleich]

もし V2 特性により pro の選択が禁止されるのであれば、(4)の a は非文という誤った予測がされてしまう。 よって、Cardinaletti (1990) の分析では、(3)の a や d において pro ではなく es が選択される理由を説明できな

¹ Mohr (2004) 以降、ミニマリズムを用いてドイツ語の虚辞 es を中心的テーマとして扱う研究は管見の限り存在せず、例えば Blümel (2017: 277) が現象について言及している程度である。他の枠組みによる比較的新しい研究としては、Kretzschmar (2006) による RRG (Role-and-Reference Grammar) を用いた研究、Speyer (2009) や Fricke & Tönnis (2018) による最適性理論を用いた研究、Fuß (2018) による通時的な研究が挙げられるが、紙幅の関係から今回は取り上げない。

いのである。なお、Cardinaletti の分析にはこの他にも問題点が存在するが、それらについては吉田 (1997)、Cabredo Hofherr (1999)、Mohr (2005) などを参照されたい²。

Cardinaletti (1990)と同じく TP 指定部への es 挿入を想定する立場に分類できる研究として、Vikner (1995) および吉田 (1997) が挙げられる。Vikner (1995: 186) は Cardinaletti (1990) の路線を取りつつも、(3)の a や d において pro が選択されない理由に関しては未解決 (open) とし議論を避けている。一方、吉田 (1997) はミニマリズムの枠組み(Chomsky 1995)を用いて、Cardinaletti (1990) と同様に TP 指定部から CP 指定部への es の移動を想定しつつも、この es は実は pro の音声的実現であるとする。つまり、(5)の a と d のように、TP 指定部へ挿入された pro が CP 指定部へと移動しそれが PF において V2 を満たすために es として実現する、という分析である。なお(5)の d において定動詞が accociate である einige Kinder 'several children' と一致している理由としては、ここで使われている pro は(5)の a とは異なり、 ϕ 素性を持たない(本稿では pro^0 と表記)ためとしている。

- (5) a. $[CP pro^{\varphi}_{i} \Rightarrow Es [TP [Spec-TP t_{i}]]$ wurde getanzt]]
 - b. [CP Gestern [TP [Spec-TP pro^{φ}] wurde getanzt]]
 - c. ...[CP dass [TP [Spec-TP pro^{φ}] getanzt wurde]]
 - d. [CP $pro^{\theta}_{i} \Rightarrow \text{Es} [C \text{ haben}] [TP [Spec-TP t_{i}] [PP \text{ einige Kinder Spinat gegessen}]]]$

紙幅の関係で省かざるを得ないが、吉田 (1997) の分析は Cardinaletti (1990) の持つ様々な問題点を解決することに成功している。しかしながら、(4)のデータは吉田 (1997) にとっても問題となる。というのも、(4)によりドイツ語の pro はそのままで V2 を満たすことができると言えるので、(5)の a や d において V2 を満たすために PF で pro が es として実現する、という仮定には問題があるためである。また、 ϕ 素性を持つ pro と持たない pro の二つを想定しており統一的な分析になっているとは言えないだろう。

2. 2 ②CP 指定部への es 挿入を想定する立場

続いて、②CP 指定部への es 挿入を想定する立場を検討する。この立場に分類できる研究としては、Tomaselli (1986)、Bayer & Suchsland (1998)、Cabredo Hofherr (1999)、Mohr (2005)を挙げることができる。Tomaselli (1986)はGB 理論以前の生成文法の枠組みで、定動詞の V-to-C の移動があった際には COMP2(CP 指定部に相当)が空であってはならない、というフィルターを想定することで、es 挿入を説明した。また Bayer & Suchsland (1998)は、ミニマリズムの枠組み(Chomsky 1995)で、[+V2]という素性を C に想定することで es 挿入の分析を行っている。Tomaselli (1986)と Bayer & Suchsland (1998)はいずれも pro を想定していないため、2.1 で見たような問題は生じない。しかしながら、フィルターや [+V2]素性の想定はドイツ語の V2 特性に基づいてはいるものの、そもそもなぜそのようなフィルターや素性があるのか、という問いが生じる。さらに重要な問題として、これらの分析では 1 節で見た(B)の問題「なぜ主語のない節が許されるのか」という問いに答えを与えることができないことが挙げられる。彼らの分析では、(1)の b(Gestern wurde getanzt.)や c(…dass getanzt wird.)はフィルターや [+V2]素性の存在が適用されないために適格な文であるということになる。しかし、ミニマリズムの枠組み(Chomsky 1995, 2008 など)では、主語が存在しない場

_

² 具体的には、Avoid Pronoun Principle では*Gestern wurde **es** getanzt. (yesterday AUX **EXPL** danced) が完全に非文であること を説明できないこと (cf. 吉田 1997, Cabredo Hofherr 1999) や、(2)において associate がなぜ主格を持つのかを説明できないことが挙げられる。後者に関しては、Cardinaletti (1990) は Beletti (1988) に倣い associate が部分格 (partitive Case) を 持つと考えることで解決を試みているが、この考え方の問題点に関しては Vikner (1995: 179ff) および Mohr (2004: 127ff) を参照のこと。

合 T が持つ解釈不可能な ϕ 素性(uninterpretable phi-feature)が削除されずに残ってしまうため、(1)の b や c は非文であるという誤った予測がなされてしまうのである。次節にてこの問題を解決する分析を提案するが、その前に Cabredo Hofherr (1999) および Mohr (2005) の分析を検討する。

Cabredo Hofherr (1999) は、虚辞 es は CP 指定部に直接挿入されるとしつつも、非人称受動の文には発音されない null cognate object が存在するとした。彼女の分析は、(6)のようにまとめることができる。

(6) a. [CP Es [C wurde] [TP [VP NULL-OBJ getanzt]]]
b. [CP Gestern [C wurde] [TP [VP NULL-OBJ getanzt]]]
c. ...[CP dass [TP [VP NULL-OBJ getanzt wurde]]]

この分析であれば、T の ϕ 素性は null cognate object との Agree によって削除することができるため、上で見たような問題は生じない。しかしながら、null cognate object が存在するとすると、(7)の a のような例において(7)の b のように null cognate object が CP 指定部へと移動すれば適格な文になるという予測がなされるが、(7)の a は非文である。Null cognate object が CP 指定部へと移動できない理由は見当たらず、Cabredo Hofher (1999) の分析には問題があると言わざるを得ない。またこの分析では、(2)のような他動詞構文に説明を与えることは難しく、ドイツ語の虚辞 es に関する統一的な分析になっているとは言えないだろう。

(7) a. *Wurde getanzt. b. $[CP NULL-OBJ_i [C wurde]][TP [VP t_i getanzt]]]$

次に Mohr (2005) だが、彼女はカートグラフィーを採用して CP を分離させ、RefP(Referencial Phrase)という機能範疇を想定した。その上で RefP に [+sop](subject of predication)という素性を想定し、この素性の照合(check)を行うために es が挿入されるという分析を提案している。しかしながら、Mohr 自身が認めているように(cf. Mohr 2005: 140, footnote 155)この分析では(1)の c のような従属節(…dass getanzt wird.)において何が [+sop] 素性の照合を行っているのかが不明になってしまう。さらに、上で述べた T の ϕ 素性が残ってしまうという問題も解決することができない。

以上のことから、②CP 指定部への es 挿入を想定する立場に分類できる研究のいずれに関しても、改善の余地があると言える。とは言え CP 指定部への es 挿入を想定した場合、pro の存在を仮定しないため 2.1 で述べたような(4)のデータに関する問題は生じず、残る問題は T の ϕ 素性が残ってしまうという点のみとなる。よってこれを解決できれば、CP 指定部への es 挿入を想定する分析は維持することが可能であろう。そこで 3 節では Epstein, Kitahara & Seely (2016) による Phase cancellation を用いることで、この問題の解決を試みる。

3. 提案: Phase cancellation による分析

1 節で述べたように、ドイツ語の虚辞 es を巡る現象に関して問題となるのは、主に、(A)なぜ es が挿入されるのか、および、(B)なぜ主語のない節が許されるのか、の 2 点である。2.2 で議論した T の ϕ 素性が残ってしまうという問題は、ミニマリズムの枠組みを用いた場合、(B)の問題の言い換えということになる。本節ではこの問題に答えを与える前に、まず 3.1 で(A)の問題を再検討する。CP 指定部への es 挿入を想定した上で、Chomsky (2008) までのミニマリズムの枠組みを用いた場合、(A)に対する答えは「C の EPP を満たすため」ということになるが、これは EPP というアドホックな理論装置に依ったものとなってしまっている。そこで 3.1 では Chomsky (2013, 2015) のラベル付けアルゴリズムを用いた Blümel (2017) によるドイツ語の V2 語順の分析を紹介し、(A)の問題により原理的な説明を与える。その上で、3.2 で Epstein, Kitahara & Seely (2016) が Root- ν *間において提案した Phase cancellation を T-C 間に適用することで、(B)の問題の解決を試みる。そして 3.3 で、最終的な分析を提案する。

3. 1 Blümel (2017) によるドイツ語の V2 語順の分析

Blümel (2017) は、Chomsky (2013, 2015) のラベル付けアルゴリズムを採用した上で、(8)を提案することでドイツ語の V2 現象を分析した。

(8) Root exocentricity:

Declarative root clauses must not receive a label.

(Blümel 2017: 276)

Chomsky (2013, 2015) によるラベル付けアルゴリズムでは、任意の句 XP および YP が併合(Merge)された際、素性共有(feature sharing)ができない場合 {XP, YP} にはラベルを貼ることができない。なお、併合の操作は自由に適用される。Blümel (2017) は(8)に従い平叙文である主文が {XP, YP} の構造を取る必要があるとすることで、ドイツ語の V2 文の性質を説明することを試みている。主文が {XP, YP} の構造を取るためには、CP 指定部の位置へ何らかの句を併合させる必要がある。CP 指定部にあたるドイツ語の前域(Vorfeld)に置かれる要素は、話題(topic)や焦点(focus)に限定されないことが Fanselow & Lenertová (2011) などで示されているため、(8)に従う形で自由な併合(free Merge)が行われることで、様々な要素が CP 指定部に置かれ得ることが正しく予測されるのである。さらに、詳細は省かざるを得ないが、Blümel (2017) の分析は他にも、V2 文からの抜き出しが不可であること、V2 文を前域に置くことが不可であること、V2 文を相関詞(correlate)によって指すことができないことなど、V2 文の様々な性質に説明を与えることが可能である。なお(8)は一見、概念上の(conceptual)問題があるように思えるが、主文は他の句から選択(selection)を受けることがなくそれ以上の統語演算を必要としないことを考えると、ラベル付けを行ってはいけないことは経済性の観点からむしろ正当化されると、Blümel (2017: 277) は述べている。

Blümel (2017) の分析に従うと、CP 指定部への es 挿入は EPP を想定することなく動機づけることが可能である。すなわち、(1)の a や(2)においてはラベルのない構造を作るために es が挿入され、(1)の b では gestern 'yesterday' によってラベルのない構造が作られるため es を挿入する動機がなく、(1)の c は従属節であるため ラベルを貼る必要があり es 挿入は許されない、ということになる。残る問題はT の ϕ 素性が残ってしまうという点であるが、これを 3.2 で取り上げる。

3. 2 Epstein, Kitahara & Seely (2016) による Phase cancellation

T の ϕ 素性の問題を解決するにあたり、Epstein, Kitahara & Seely (2016) の Phase cancellation を導入する。 Epstein, Kitahara & Seely (2016) は Chomsky (2015) の分析の問題点を指摘しそれを修正する形で、(9) において 主文の believe の v*が持つ対格素性が Agree 操作による消去を受けないにも関わらず非文をもたらさない理由を説明した。

(9) John believes that he will win.

Epstein, Kitahara & Seely (2016) はまず Chomsky (2015) と同様に、Marantz (1997) などに倣って動詞を形成するにあたっては Root と v*の併合が必要であるとする。その上で、他動詞が対格を付与する場合 Root と v*の併合は internal pair-Merge(元位置からの移動による付加 adjoin)で行われる一方、(9)のように他動詞が対格を付与しない場合は、Root と v*の併合は external pair-Merge(レキシコンから取り出された直後の付加 adjoin)によって行われるという提案をした。Chomsky (2015) は主要部同士が pair-Merge(いわゆる付加 adjoin)によって併合された場合、統語システムにおいては片方のみが見える(visible)状態となり、もう片方は不可視(invisible)になると仮定している。Root と v*が pair-Merge によって併合された際、統語システムにとっ

て Root のみが見え v*が不可視となる派生であれば、v*の対格素性は問題とならず(9)の文の派生は収束することになる。Epstein, Kitahara & Seely (2016) は、Root と v*の併合が internal pair-Merge(元位置からの移動による付加 adjoin)で行われた場合、v*からの素性継承(feature inheritance, cf. Chomsky 2008)を受けている元位置の Root がラベル付けに失敗してしまうことを指摘した。これは補文の CP が ϕ 素性を持っていないためで、主文の Root と補文の CP とで素性共有によるラベル付けができないことに起因する。だが Root と v*の併合が external pair-Merge(レキシコンから取り出された直後の付加 adjoin)で行われれば、<Root, v*>が CP と併合されることになり、<Root, v*>によるラベル付けが可能になるのである 3 。また、<Root, v*>においては v*は統語システムにおいて不可視となっているため、(9)の主文の v*の対格素性は非文をもたらすことはない。このとき、v*は不可視になることでフェイズ性も失うため、Epstein, Kitahara & Seely (2016) はこの操作を Phase cancellation と呼んでいる。

さて、Epstein, Kitahara & Seely (2016) は Phase cancellation を Root-v*間に提案したが、これを T-C 間にも適用することで、(1)の b や c における T の ϕ 素性の問題を解決することが可能となる。すなわち、(1)の b や c においては T と C が external pair-Merge(レキシコンから取り出された直後の付加 adjoin)を行うことで<T, C>が形成され、 ϕ 素性が統語システムにおいて不可視になる、という分析である。T と C が external pair-Merge により併合された場合、C から T への素性継承(feature inheritance, cf. Chomsky 2008)がなされる前に <T, C ϕ >が形成され C が不可視になるため、C にある ϕ 素性は非文をもたらさず、また T に ϕ 素性は存在しない。よって(1)のようなドイツ語の非人称受動は、主語がないにも関わらず非文にはならないのである。

3.3 最終的な分析

ここまでの議論を踏まえ、本稿では(10)のような分析を提案する。(10)の a および b においては、T と C の external pair-Merge が行われ C の ϕ 素性が見えなくなるため、派生は破綻しない。そして(8)を満たすために、 es や gestern 'yesterday'が CP 指定部の位置に置かれる。(10)の c は従属節でありさらなる統語演算がなされる のでラベルは貼られたままにしておく必要があり、es の挿入はされない⁴。(10)の d においては、T と C は external pair-Merge(レキシコンから取り出された直後の付加 adjoin)はしておらず、C から T への素性継承後に internal pair-Merge(移動による付加 adjoin)によって<T ϕ , C>が形成されるため、統語システムから見える形で ϕ 素性が存在し、associate である einige Kinder 'several children' との Agree が行われる。その後、(8)を満たす形で、es 挿入がなされる。

(10) a. [$_?$ Es [$_{< T, C\phi>}$ wurde] [$_{\nu P}$ getanzt]]

b. [? Gestern [<T, $C_{\varphi}>$ wurde] [ν P getanzt]]

c. ...[<T, $C\phi>$ P dass [ν P getanzt wurde]]

d. [? Es [<T φ , C> haben] [ν P einige Kinder Spinat gegessen]]

³ Epstein, Kitahara & Seely (2016: 95) は Chomsky (2015: 12) に倣い、Root は単独ではラベル付けができないものの、<Root, v^* >は単独でのラベル付けが可能であると仮定している。また Root の元位置はフェイズとして働く必要があるため、Root が v^* へと internal pair-Merge された際には元位置の R は visible であるとする(cf. Epstein, Kitahara & Seely 2016: 92)。 4 (10)の c において、AUX である wurde が<T, $C\phi$ >の位置で発音されていないように見えることは、この分析にとって問題になるかもしれない。しかしここで注目すべきは、Phase cancellation により、<T, $C\phi$ >P の補部の PF への転送(transfer)は遅延され、結果として<T, $C\phi$ >と v が同じ転送領域に含まれることになる点である。ドイツ語の語順は PF 操作によって説明されるべきであることが Inaba & Tokizaki (2018) で示されているため、(10)の c における dass と wurde は統語システム上は同じ位置に存在しつつも、PF 操作により別の位置で発音されると考えることができる。

この分析であれば、(A)なぜ es が挿入されるのか、および、(B)なぜ主語のない節が許されるのか、の 2 つの問題双方に説明を与えることが可能になる。(A)については、派生を終了するにあたりラベルの貼られていない構造が必要となるから、であり、(B)については、 ϕ 素性が統語システムにとって見えない状態になっているから、ということになる 5 。この分析は、Epstein, Kitahara & Seely (2016) の Phase cancellation のカテゴリー間の普遍性を示すものであり、Su (2012) や Chomsky (2015) で指摘されている CP 領域と ν P 領域の並行性をさらに示唆していると言えるだろう。

4. おわりに

以上本稿では、ドイツ語の虚辞 es に関して、Chomsky (2013, 2015) 以降のミニマリズムの枠組みによる分析を提案した。なお、今回は紙幅の関係から取り上げることができなかったが、ドイツ語の虚辞 es は総称的な名詞 man 'one/you' との共起が不可であることや、コンテクストによっては定性効果(definiteness effect)が観察されることが、吉田 (1997) や Mohr (2005) によって指摘されている。私見ではこれは意味論にその説明が委ねられるべき現象と考えることができるが、さらなる検討については今後の課題としたい。

参考文献

Bayer, J., & Suchsland, P. (1998). Some remarks on expletives in German. KOPS-Das Institutionelle Repositorium der Universität Konstanz. URL: http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:352-opus-62902

Belletti, A. (1988). The case of unaccusatives. Linguistic Inquiry, 19(1), 1–34.

Blümel, A. (2017). Exocentric root declaratives: Evidence from V2. In L. Bauke, & A. Blümel (Eds.), *Labels and Roots* (pp. 263–289). Berlin: de Gruyter.

Cabredo Hofherr, P. (1999). Two German impersonal passives and expletive pro. Catalan Working Papers in Linguistics, 7, 47-57.

Cardinaletti, A. (1990). Es, pro and sentential arguments in German. Linguistische Berichte 126, 135-164.

Chomsky, N. (1981). Lectures on Government and Binding Theory. Dordrecht: Foris.

Chomsky, N. (1995). The Minimalist Program. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Chomsky, N. (2008). On phases. In R. Freidin, C. P. Otero, & M. L. Zubizarreta (Eds.), Foundational Issues in Linguistic Theory (pp. 133–166). Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Chomsky, N. (2013). Problems of projection. Lingua, 33-49.

Chomsky, N. (2015). Problems of projections: Extensions. In E. Di Domenico, C. Hamann, & S. Matteini (Eds.), *Structures, strategies and beyond:* Studies in honour of Adriana Belletti (pp. 1–16). Amsterdam: John Benjamins.

Epstein, S. D., Kitahara, H., & Seely, D. (2016). Phase cancellation by external pair-Merge of heads. The Linguistic Review, 33(1), 87-102.

Fanselow, G., & Lenertová, D. (2011). Left peripheral focus: mismatches between syntax and information structure. *Natural Language & Linguistic Theory*, 29, 169–209.

Fricke, L. M., & Tönnis, S. (2018). Es ist dies—A special use of German prefield-es. In E. Fuß, M. Konopka, B. Trawinski, & U. H. Waßner (Eds.), Grammar and Corpora 2016 (pp. 221–230). Heidelberg: Heidelberg University Publishing.

Fuß, E. (2018). Vorfeld-expletives in the history of German. Ms. Universität Göttingen. URL: http://staff.germanistik.rub.de/eric-fuss/wp-content/uploads/sites/131/2019/11/2018 ExpletiveDAGöttingen KURZ.pdf.

Helbig, G., & Buscha, J. (2005). Deutsche Grammatik. Ein Handbuch für den Ausländerunterricht. Neubearbeitung. 5. Druck. Berlin: Langenscheidt. Inaba, J., & Tokizaki, H. (2018). Head parameters and word stress in German. Phonological Externalization, 3, 85–101.

Kretzschmar, F. (2006). Zum expletiven und pronominalen es im Deutschen. Syntaktische, semantische und varietätenspezifische Aspekte. Magister-Hausarbeit. Universität Marburg.

Marantz, A. (1997). No escape from syntax: Don't try morphological analysis in the privacy of your own lexicon. *University of Pennsylvania Working Papers in Linguistics* 4(2). *Article* 14.

Mohr, S. (2005). Clausal Architecture and Subject Positions. Amsterdam: John Benjamins.

Speyer, A. (2009). Das Vorfeldranking und das Vorfeld-es. *Linguistische Berichte*, 219, 323–353.

Su, Y.-Y. J. (2012). The Syntax of Functional Projections in the vP Periphery. Doctoral dissertation, University of Toronto.

Tomaselli, A. (1986). Das unpersönliche "es": Eine Analyse im Rahmen der generativen Grammatik. Linguistische Berichte, 102, 171–190.

Trutkowski, E. (2016). *Topic Drop and Null Subjects in German*. Berlin: de Gruyter.

Vikner, S. (1995). Verb Movement and Expletive Subjects in the Germanic Languages. Oxford: Oxford University Press.

Wechsler, S. (2010). What 'you' and 'I' mean to each other: Person indexicals, self-ascription, and theory of mind. Language, 86(2), 332-365.

吉田光演. (1997). ドイツ語の虚辞 es の統語論. 言語文化研究, 23 号, 73-89.

Zifonun, G., Hoffmann, L., & Strecker, B. et al. (1997). Grammatik der deutschen Sprache. 3 Bände. Berlin: de Gruyter.

 5 ϕ 素性が見えないにも関わらず、(10)の a \sim c ではなぜ三人称単数の形で wurde が実現するのか、という問いも生じるが、これは人称代名詞を[+speaker] [+hearer] [+plural] の 3 つの素性の有無という観点で分類したとき、いずれの素性も持たないのが三人称単数であるからであろう(cf. Wechsler 2010)。