

英語の文法と意味を科学する

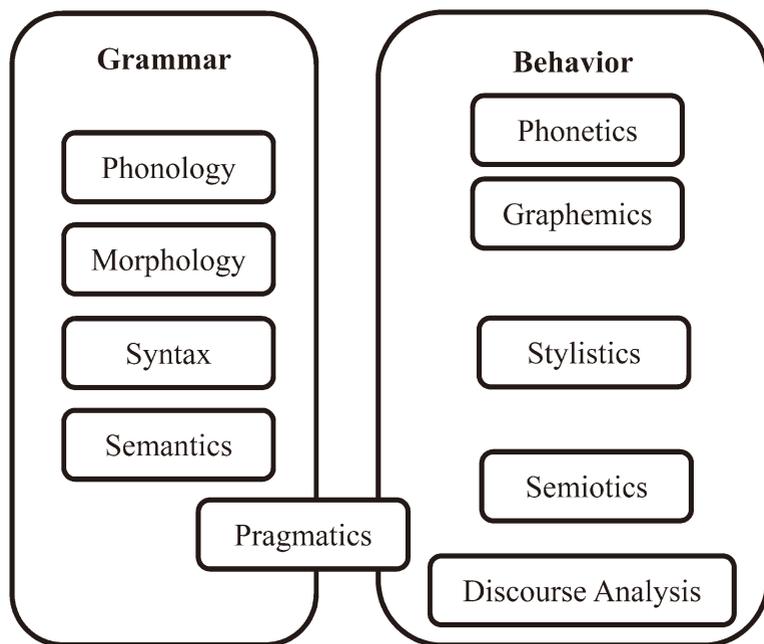
豊 島 孝 之

はじめに

英語学は、英語に焦点を当てた言語学の一分野であり、大別して三つのアプローチに分けることができる。一つは歴史的なアプローチであり、現代英語に到るまでの歴史を探るもので、中英語や古英語、ひいてはそれ以前のゲルマン祖語やケルト語基層に、さらにはインド・ヨーロッパ祖語まで遡り、変化の系譜を辿るものである。もう一つは共時的に広範に用いられている様々な言語（英語学の場合は各地の方言）の実態を（実地）調査・記述するアプローチがある。三つ目として言語としての英語が持つ仕組みを、規則の体系として理論化する試みである。ここでは、この理論的アプローチで英語を、特に「文法」と「意味」について考察することとは、どのような位置づけにあり、どのような問題があるのか紹介してみたい。

I. 言語学の対象領域

言語研究の主要な対象領域は、一例として以下のように分類することができる。



大きく Grammar (“文法”) と Behavior (“行動”) に分けられるが、前者には学校教育などで一般に「文法」と呼ばれている領域が対象としている Morphology (形態論) と Syntax (統語論) 以外に, Phonology (音韻論) や Semantics (意味論), さらに Pragmatics (語用論) の一部を含んでいる。Grammar は実際の言語行動 Behavior に対して, 抽象的, 心的な言語能力, 体系知識を対象とする。

これらの分類はあくまで中心となる対象を便宜的に分けた名称であり, 学問上, 明確な境界が存在する訳ではない。Behavior に分類した Phonetics (音声学) は言語音声音が音響物理学的に音波としてどのような性質を

有し、どのような変異があり得るのか、生理学・解剖学的にどのように人間の発声器官が関与し、どのような様式で発生されるか、等を対象とする。

それに対して、Grammar に分類される Phonology では、心的に言語音声を持つ規則性や制約などの体系を対象にするもので、個人差や発話ごとに周波数等、連続的偏差が常態である音声信号に対し、抽象化・離散化された音素という記号単位と、音節構造やいわゆる“アクセント”等の心的な体系を対象としている。例えば、女性ソプラノの甲高い [a] も野太いバスソ・プロフォンドの [a] も、音声としては異なる周波数特性を持つが、いずれも同じ音素 /a/ であり、/i/ ではない。前者は Behavior としての Phonetics の対象であり、Phonology は後者を対象とする。

Morphology では、接辞や活用などの語形変化における体系性、いわゆる“単語”の内部構造について対象とする。上述の Phonology と Morphology は、綴や正書法などの書記方法と密接な関係を持っており、Behavior に分類した Graphemics（書記学）では文字の種類や特性、その体系や正書法などを対象とする。

Syntax は文や句といった複数の“単語”が構成する要素に働く規則や制約を対象とするもので、前述したように一般に「文法」と呼ばれるものの中心であるが、その理論的な取り扱いについては後述する。Behavior に属する Stylistics（文体論）は、rhetoric（修辞法）や diction（語法）など、Syntax や Morphology が対象とする「文法」を行動として言語表現に移す際に用いられる、時として美学的な要因を体系的に研究する領域である。

Semantics は言語表現の文字通りの“意味”を扱う領域で、通常、文レベルで命題的“意味”を扱い、関連領域として論理学や言語哲学とも密接な関係を持ち、Morphology で扱う“単語”レベルでの意味を扱う lexical semantics（語彙意味論）も含んでいる。文レベルでの命題的“意味”は文

の構成を扱う Syntax と密接に繋がっており、後にその一端を取り上げる。

Pragmatics では、Grammar としての文や発話が用いられる文脈や場面において、Semantics で扱う文字通りの“意味”を超える部分、いわゆる“言外の意味”が示す、ある種の規則性や体系性を対象とする。そこで扱われる規則性や体系性は、実際の言語行動にも利用されており、Behavior にも属すると考えることもできるが、Grammar としての側面については、後に Semantics と共に取り上げる。

Semiotics (記号学) とは、言語のみならず、標識や象徴などに見られる記号性を対象とし、事象の代替表現手段に見られる一般性、規則性やその体系性を研究する。Discourse Analysis (談話分析) では孤立分離した一文レベル以上の談話や会話、文章を対象とし、コミュニケーション上の情報の授受について研究する領域である。

以上が言語研究の主な対象であるが、体系的な理論構築を目指すか否かで、歴史的アプローチでも調査・記述的アプローチでも対象とされる領域である。また、Behavior に属する領域は、いわゆるコミュニケーション・スタディーズの対象でもある。

II. 理論的アプローチ

先に述べた理論的アプローチは、言語観によりさらに幾つかの立場に別れる。一つは形式主義であり、もう一つは機能主義である。後者では、言語自体をその行動様式に移された表現の中で考察するものであり、言語はコミュニケーションの為にあるという立場である。前者は、言語表現を社会的であれ個人的であれ言語能力の発現として客観的に捉え、必ずしも用途としてのコミュニケーションを主眼におかない立場であり、その形式主義

もまた、生成理論と制約充足理論に別れる。前者は言語能力が人類にのみ生得的に備わっており、適切な環境のもとで自然に習得されるという立場で、その基質となり得る理論体系を追求している。

それに対して、後者は言語能力の由来ではなく、言語表現自体を記述説明しえる制約群とその体系に主な関心を向けている。また、形式主義とも機能主義とも分類し得ない認知的立場というものもあるが、その概略については他に譲ることにする。

次に方法論の違いについても、簡単に紹介しておこう。言語学としては、いわゆる科学を目指しており、経験的事実に忠実であるべきで、その意味では記述的である。それに対して、教育現場などでは規範的な応用がなされている。研究対象として言語データを考えるとき、実際の言語使用の録音や記録などのコーパス資料を用いる研究方法や、内省による作例を主な対象とする方法、あるいはアンケートや何らかの反応実験などによるデータを対象とする場合もある。

以下では、細かな立場やアプローチの違いに囚われず、英語の Syntax, Semantics, そして Pragmatics に関わる例を考察してみる。

III. 文 と は

まず、英語における最短の文は“単語”いくつで出来上がっているだろうか？ よく導入授業の最初に行う質問であるが、学生達は複雑に考えて、なかなか答えが上がってこない。

- 1) a. John likes Mary.
- b. She came.
- c. Stop!

学生達は最初 1a のような文を考え、次に 1b のような文に至るが、なかなか 1c は思い付かない。1a はいわゆる他動詞を用いた平叙文で、1b は自動詞を用いた平叙文、1c は自動詞を用いた命令文である。つまり英語では表面上、“単語”一つで文となり得る。

それでは、英語で最も長い文には“単語”いくつ必要だろうか？

- 2) a. I met a man.
b. I met a man with a dog.
c. I met a man with a dog that bit a cat.
d. I met a man with a dog that bit a cat that caught a rat.
e. I met a man with a dog that bit a cat that caught a rat that ate the cheese.
e. I met a man with a dog that bit a cat that caught a rat that ate the cheese I bought.
f. I met a man with a dog that bit a cat that caught a rat that ate the cheese I bought at the supermarket where my sister works part-time.
g. I met a man with a dog that bit a cat that caught a rat that ate the cheese I bought at the supermarket where my sister works part-time to save money for the summer trip.
h. I met a man with a dog that bit a cat that caught a rat that ate the cheese I bought at the supermarket where my sister works part-time to save money for the summer trip she is planning to go with her friend.
i. I met a man with a dog that bit a cat that caught a rat that ate the

cheese I bought at the supermarket where my sister works part-time to save money for the summer trip she is planning to go with her friend who moved into town from the city

- j. I met a man with a dog that bit a cat that caught a rat that ate the cheese I bought at the supermarket where my sister works part-time to save money for the summer trip she is planning to go with her friend who moved into town from the city where my grandparents lives with a dog ….

実際に息継ぎも食事も睡眠も取らずに永遠に続けることはできないが、論理的に無限であることは理解できるであろう。つまり上限などないのである。ここで前節で触れた言語観の違いが現れることになる。形式主義では、この無限性を正しく説明することが問題となるが、機能主義でコーパスを対象とするなら問題ではないかも知れない。

少し戻って、1の例文で見た自動詞と他動詞の違いとは何であろうか。実は理論的にも難しい問題であり、英語を教える場面でもなかなか難しいものである。

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| 3) a. John cut the bread. | 4) a. *Bill arrived Sendai. |
| b. *John cut. | b. Bill arrived. |
| c. *John cut on the bread. | c. Bill arrived in Sendai. |
| d. *There cut the bread/a man. | d. There arrived a man. |
| e. *John cut carefully. | e. Bill arrived safely. |
| f. *John cut Mary the bread. | |
| | 5) Bill gave Mary the bread. |

慣例として文頭の * は非文法的あるいは容認不可能（意味解釈不能など）を表すが、3～5の例文を比べてみれば、他動詞 cut と自動詞 arrive、および授与動詞 give の違いが浮かび出てくる。ここで見られるのは、いわゆる“意味”の問題ではなく、他動詞は主語および目的語に名詞句を一つずつ必要とするという範疇選択特性と言う。

英語に顕著な問題として、何の形態的变化も伴わず、同じ語形で自動詞にも他動詞にもなり得るものが数多く存在する。

- 6) a. Susan drank coffee. b. *Susan drank a hamburger.
c. *Susan drank a car. d. Susan drank in a car.
e. *Susan drank an idea. f. Susan drank over an idea.
g. *Susan drank George. h. Susan drank with George.

drink は他動詞として目的語には飲むことができる液体を指す名詞句が来なければならない、自動詞としてはアルコール類を飲むと言う意味であることは中学校でも習うことである。しかしながら、前者の他動詞として目的語に名詞句を取ることは上述の範疇選択特性であり、その名詞句が飲むことができる液体を指すことは drink という行為の特性として意味選択特性と言い、中学生は日本語からの類推で獲得しているわけである。

言語は、音声として表出されるときには、一次的に時間軸に沿って“単語”が並べられるが、“単語”同士の間には結びつきの強弱に差があり、二次元以上の構造、もしくは依存関係を持つと考えられる。

- 7) a. *Quickly*, Bob finished his homework.
b. Bob *quickly* finished his homework.

- c. *Bob finished *quickly* his homework.
- d. *Bob finished his *quickly* homework.
- e. Bob finished his homework *quickly*.

文の“意味”は用いられている“単語”の“意味”の総和で決まるものではなく、その順序には何らかの規則／制約が働いており、それが Syntax 及び Semantics が扱う領域である。7では *quickly* は意味的に「(宿題を) 終える」という動作を修飾しているとしか解せないが、文中のどの位置にでも生起できるわけではない。

次に yes/no で答える極性疑問文の形成について考えてみよう。

- 8) a. The boy is kissing the girl.
- b. The boy who is tall is kissing the girl.
- c. The boy who is tall is kissing the girl who is pretty.

8a の極性疑問文は 9 となる。

- 9) Is the boy kissing the girl?

8a と 9 を比較したとき、最も単純な記述は助動詞 *is* を文頭に持ってくることである。では 8b を極性疑問文にするにはどうすれば良いだろうか。

- 10) a. *Is the boy who tall is kissing the girl?
- b. Is the boy who is tall kissing the girl?

10a, b を比較して分かることは、助動詞であれば、どれでも文頭に持ってくれば良いのではないということである。では最も右側、つまり文末に近い助動詞を文頭に持って来れば良いのであろうか。

- 11) a. *Is the boy who tall is kissing the girl who is pretty ?
b. Is the boy who is tall kissing the girl who is pretty ?
c. *Is the boy who is tall is kissing the girl who pretty ?

11a～c の対比から、単に文頭から、あるいは文末から何番目というような指定では適切な助動詞を選べないことが分かる。いわゆる主語や目的語といった概念が必要で、それらは強く結びついており、単なる線状的順序では規定できない。これは文には構造（依存関係）が隠れていることを意味する。

このような文の構造的性は、構造的多義性を生むことになる。

- 12) John hit a man with a stick.

12 は、「ジョンが杖／棒で男を殴った」という意味にも取れるが、「ジョンが杖／棒を持った男を（恐らく素手で）殴った」という意味にも解釈できる。with a stick という表現が、hit a man という行為を修飾しているのか、a man という名詞句を修飾しているのかの違いである。これは構造的多義性を示しており、文の構成を考える Syntax の問題であると同時に、文の意味を考える Semantics の問題でもある。

しかしながら、stick という一“単語”を dog に置き換えた場合、同様の多義性は生じない。

- 13) John hit a man with a dog.

13 は「ジョンが犬を連れて男を殴った」という意味にしかならず、これは「殴る」という行為を「犬」を用いて行うということは、現実には考えつかないためである。

13 は語彙の選択によって多義性が消滅する例であったが、語彙的な多義性、つまり多義的な“単語”が絡むと様相はより一層複雑となる。

- 14) He likes Indians without reservations.

14 では *Indians* が「インド人」という意味と、「アメリカ原住民」という意味と、いずれを指しているのか、また *reservations* が「疑念」や「留保」を指すのか「居留保護区」を指すのかで、以下の四通りの解釈が可能である。

- 15) a. He likes people from India wholeheartedly.
b. He likes people from India without reserved areas.
c. He likes Native Americans wholeheartedly.
d. He likes Native Americans without reserved areas.

多義性の問題としては、数量表現が関係する場合も *Syntax* 及び *Semantics* での問題として重要である。

- 16) Everyone loves someone.

16 では意図する *everyone* が何人含んでいるかが問題となるが、両極の解釈を図示すると以下のように表すことができよう。



まず個々人が別々の一人を愛しているという解釈（上図左）と、全員が（誰か分からないが）特定の一人を愛しているという解釈（上図右）の両極がある。これら両極の解釈の間には例えば A と B は ① を、C は ③ のみを、D は ④ と ⑤ を愛している、というような多対多の関係が存在し得る。

ところが、主語と目的語を入れ替えた以下のような文を考えてみよう。

17) Someone loves everyone.

この場合、特定の一人が皆を愛しているという解釈（上図右の矢印が逆のパターン）しか不可能、あるいは誰にでも必ず一人は愛してくれる人が存在するという解釈（上図左の矢印が逆のパターン）に比べ、非常に優位であると思われる。このような現象は、母語話者ではない我々でも、ある程度英語を学習した者には無意識に理解されている *Syntax* と *Semantics* の問題である。

IV. 意 味 と は

Semantics で扱う意味とは何か、また Pragmatics とどういう関係にあるのか見てみよう。これは Syntax にも関わる問題であるが、照応代用表現が示唆的である。

- 18) a. Mary broke the glass_i. It_i was expensive.
b. The lizard shed its tail_i and ran away. ————— Don't worry.
It_i will grow back.
c. The lights went out_i, and that_i scared us.
d. Bill was hungry_i, so_i was his brother.
e. If Susan buys a new dress_i, I will do *(it/so)_i as well.
f. George washed his car_i, and John did_i, too.
g. Everyone_i likes his_{ij} mother.
h. Every farmer who owns a donkey_i beats it_i.

ここでは下線を施した語句が、同じ指示対象を示す下付き添え文字で照応代用していることを示すが、I節でも触れたように、Semantics は言語哲学にも密接な関係がある。18a の二文目に現れる it は一文目の the glass を指していると解されるが、後者はもう割れてしまっていて存在しない。It は粉々に砕け散ったガラス片を指しているわけではなく、その発話以前、話者が購入した時点で存在していたコップが高価だったという表現である。つまり、It は現存しない過去の物体を照応代用しているのである。

それに対して、18b ではトカゲが尻尾を切り落として逃げていったわけだが、その尻尾は恐らくその発話時点では気味悪く蠢いていたであろう。

この発話を受けた対話者が、生え替わることに言及している It は、その蠢いている切り落とされた尻尾ではなく、新たに生え替わってくるであろう未だ存在しない尻尾である。このように代名詞 it は、単に言語表現上の指示物を照応代用しているのではなく、そこには存在論・認識論的言語哲学上の問題が含まれている。

18c では、指示代名詞 that が前文の命題内容全体を指しており、対象は物体ではなく事態である。18d では so は形容詞 hungry を照応代用している。18e では、buy a new dress という動詞句を do it あるいは do so という表現で照応代用しており、*(it/so) は it もしくは so 抜きで do のみでは非文法的であるということを表している。

それに対し、18f では did 単独で washed his car という動詞句を照応代用していると考えられるが、興味深いことに John が洗ったのは George が洗った車も指せるし、John を含め、他の男性の車を指す解釈も可能である。

18g では、his mother が everyone で意図されている人それぞれの母親を指している解釈と、16 で観察されたのと類似した、別の特定の男性の母親の解釈もあり得る。18h は、意図されている解釈は明確であるが、理論的説明が困難な例である。「どの農夫も自身の飼っているロバを殴る」の意であり、ロバは農夫ごとに最低一匹存在するが、ここで問題となる農夫は複数であり、したがってロバは何匹もいるわけである。しかしここでは一文内で、何匹もいるロバを単数の代名詞 it で照応代用しているのである。

これら照応代用表現は、Syntax が規定する構文の中で Semantics でどの様に解釈できるか、また文脈上、どの様に用いられるかという Pragmatics の問題として分析の対象となる。

V. 同一指示, 照応関係

前節で見た照応代用表現のうち, 名詞類に限って一文内での同一指示の可能性については, 束縛理論として定式化されている。

- 19) a. Fred_i admires himself_{i/obj}.
b. Fred_i admires him_{*ij}.
c. Fred_i admires Fred_{#ij}.
d. He_i admires Fred_{#ij}.
e. *Himself_i admires Fred_{ij}.
f. Fred_i's friend admires him_{ij}.
g. His_i friend admires Fred_{??ij}.

まず, Fred という固有名詞で特定の男性を指す名詞句が, 三人称単数男性人称代名詞 him, 三人称単数男性再帰代名詞 himself, あるいは同じ固有名詞 Fred と同じ一つの分の中で用いられている単文の例を考えてみる。19a では, himself は Fred 以外を指すことはできず, 19b では him は Fred 以外の男性一人しか指せない。19c では, 例えば Fred 自身の行った善行を, 自身が行ったとは認識せずにその行為を行った人物を尊敬しているような特殊な文脈/場面でのみ成り立つ (ここでは # で表示している) 以外, 目的語である Fred は通常, 主語の Fred とは同一人物ではなく同名の別人を指す。19d も 19c と同様に He は通常 Fred と同一人物を指すとは解釈されず, 前述のような特殊な分脈/場面でのみ可能である。

19e は同一指示解釈に関わらず, 再帰代名詞は主格ではないので主語には成れず非文法的であり, Semantics の問題というよりも Syntax 及び

Morphology の問題である。19f では him は Fred を指すこともできるし、Fred 以外の男性を指すこともできる。19g では his が Fred を指す解釈は完全に不可能とは言い切れずとも、かなり困難であり、この文が発せられる状況においては、19f で表現するのが通常である。

次に複文での場合について考えてみよう。

- 20) a. Fred_i said (that) he_{ij} slept very well.
- b. He_i said (that) Fred_{ij} slept very well.
- c. That he_i slept very well, Fred_{ij} said.
- d. That Fred_i slept very well, he_{ij} said.

20a の様に、補文の主語 he は主文の主語 Fred と同一人物も指せるし、他の男性を指すこともできる。20b では、主文の主語 he が補文の主語 Fred と同一人物を指しているとは解釈できない。それらに対して、補文を前置した 20c では、補文の主語 he は主文の主語 Fred と同一人物を指す解釈は不可能ではないが、若干容認度が落ち、20d の様に前置した補文の主語を Fred とし、主文の主語を he とすれば、同一指示の可能性は 20b の場合と同様である。

複文の場合でも、主文の目的語と補文の主語の場合では、同一指示可能性について異なる分布が見られる。

- 21) a. I asked Fred_i when he_{ij} would come.
- b. I asked him_i when Fred_{ij} would come.
- c. When he_i would come, I asked Fred_{ij}.
- d. When Fred_i would come, I asked him_{ij}.

20d とは異なり, 21d では *him* と *Fred* が同一指示可能である様に思われる。また, 複文でも副詞節の場合, 前置は同一解釈に影響を与えない様である。

- 22) a. Our kids_i play video games when they_{ij} are at home.
b. They_i play video games when our kids_{ij} are at home.
c. When they_i are at home, our kids_{ij} play video games.
d. When our kids_i are at home, they_{ij} play video games.

22 では固有名詞ではなく *our kids* という一般名詞表現が用いられており, 三人称複数代名詞の *they* との同一指示可能性を示しているが, *they* は例えば従兄弟や他の人々を指しても良いし, *our kids* を指しても良い。

他にも単文や複文で人称代名詞・再帰代名詞は以下の様な分布を示す。

- 23) a. Susan_i bought a picture of her_{*ij}.
b. Susan_i bought a picture of herself_{i/*j}.
c. Susan_i bought Alice's_j picture of her_{i/*j/k}.
d. Susan_i bought Alice's_j picture of herself_{*ij/*k}.
- 24) a. The picture of her_i upset Carol_{ij}.
b. The picture of herself_i upset Carol_{i/*j}.
- 25) Mary_i wonders which picture of herself_{ij} Susan_j bought?

VI. 束縛理論

再帰代名詞、人称代名詞とそれら以外の名詞表現の同一指示可能性については、正確な定義はここでは省略するが、大まかには次のような条件で規定される。

束縛条件 A: 再帰代名詞は、束縛領域内で束縛されていなければならない。

束縛条件 B: 人称代名詞は、束縛領域内で束縛されてはならない。

束縛条件 C: それら以外の名詞表現は、束縛されてはならない。

束縛とは構造上高位に位置するものと同一指標（ここでは下付き添え文字で表示してきた）を持つ場合で、束縛領域とは時制節、もしくは所有者を持つ名詞句である。

むすびとして

ここまで、主に「文法」と「意味」(Syntax と Semantics, 及び Pragmatics) に関わる、照応現象を通して、同一指示に関する法則性を理論化する営みについて概観してきた。前節で詳細を省略した「構造上高位」という概念や束縛領域については、他言語でも同じ定義で良いのか、あるいは束縛現象自体を他の定式化で捉えるべきなのか、理論的論争は続いているのである。