

杉原厚吉著

理科系のための英文作法

文章をなめらかにつなぐ四つの法則

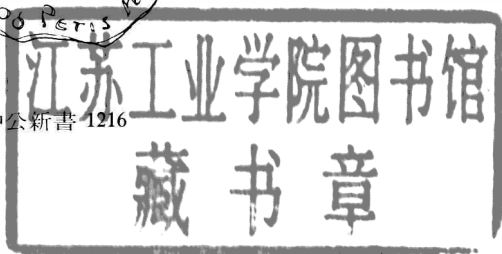


中公新書

1216



中公新書 1216



杉原厚吉著

理科系のための英文作法

文章をなめらかにつなぐ四つの法則

中央公論社刊

杉原厚吉 (すぎはら・こうきち)

1948年(昭和23年), 岐阜県に生まれる。
1973年, 東京大学大学院計数工学修士課程
修了。電子技術総合研究所, 名古屋大学情
報工学専攻助教授を経て, 現在, 東京大学
工学部計数工学科教授。

著書『不可能物体の数理』(森北出版)

『計算代数と計算幾何』(共著, 岩波書店)

『計算幾何工学』(培風館)

Machine Interpretation of Line Drawings (The MIT
Press)

*Spatial Tessellations—Concepts and Applications of
Voronoi Diagrams* (共著, John Wiley & Sons, Ltd.)

理科系のための英文作法

中公新書 1216

©1994年

検印廃止

1994年11月15日印刷

1994年11月25日発行

著 者 杉原厚吉

発行者 嶋中行雄

本文印刷 三晃印刷
カバー印刷 大熊整美堂
製 本 小泉製本

発行所 中央公論社

〒104 東京都中央区京橋 2-8-7
振替 00120-4-34

Printed in Japan

ISBN4-12-101216-X

目 次

第1章 談話文法を利用しよう……………3

- 1 足りないのは文をつなぐ技術である 3
- 2 談話文法との出会い 5
- 3 初心者は安全第一 10
- 4 いくつかの約束など 12

第2章 話の道筋に道標を ……………17

- 1 読み手は霧の中を進まなければならない 17
- 2 道標としての接続詞と副詞 23
- 3 道標の型 34
- 4 道標の種類と代表例 39
 - (1) 帰結を表わす道標 42
 - (2) 理由を表わす道標 44
 - (3) 逆接または対照を表わす道標 45
 - (4) 焦点を絞ることを表わす道標 46
 - (5) 情報の追加を表わす道標 48
 - (6) 仮定・条件を表わす道標 49
 - (7) 動機を表わす道標 49
 - (8) 類似を表わす道標 50
 - (9) 例を表わす道標 50
 - (10) 言い換え・要約を表わす道標 51
 - (11) 話題の転換を表わす道標 52
 - (12) 古い情報の確認を表わす道標 53
 - (13) 先を指すための道標 54

(14) 共通の座標軸に対する位置を表わす道標	55
(15) 列挙を表わす道標	56
5 道標の使われ方	58
第3章 中身に合った入れ物を	67
1 文は階層構造をもっている	67
2 名詞列, 形容詞句, 形容詞節	81
3 節と文	83
4 仮定や約束の及ぶ範囲	87
5 用語や記号の定義	89
6 括弧とピリオド	101
第4章 動詞が支配する文型	105
1 外国人の手紙から	105
2 基本5文型では不十分である	108
3 Hornby による動詞の分類	112
第5章 古い情報を前に	119
1 古い情報の引き継ぎ	119
2 引き継ぎの省略	122
3 英文における引き継ぎ	124
(1) 定冠詞による引き継ぎ	125
(2) 指示形容詞による引き継ぎ	127
(3) 代名詞による引き継ぎ	127
(4) 冠詞と形容詞による引き継ぎ	129
(5) 関係代名詞による引き継ぎ	130
4 同じ語句のくり返しが最もよい	132
5 新しい情報は一つずつ	133

第6章 視点をむやみに移動しない……………141

1 文には視点がある	141
2 分詞構文の中の視点	146
3 to 不定詞の意味上の主語	150
4 所有格と視点	154
5 一人称と視点	157
6 重文と複文における視点	158
7 文章の流れと視点	160
8 情報の新旧と視点	162

おわりに 165

参考文献 172

コ ラ ム

コンピュータは行間を読むのがにがて	26
誤りの検出はやさしいが訂正はむづかしい	62
チョムスキーの生成文法	79
図における入れ物	98
接尾語 -able は受身を表わす	114
切りの良いところでやめてはいけない	136
特殊な視点をとる動詞	163

理科系のための英文作法

——文章をなめらかにつなぐ四つの法則——

第1章 談話文法を利用しよう

1 足りないのは文をつなぐ技術である

一つ一つの英文はなんとか文法的に正しく書けるのだが、それらをつないでまとまった文章を作ろうとすると何となくぎこちないものになってしまう、と感じている人は多いのではないだろうか。この本は、そのような人のために、文と文をつないで話の流れを作るための方法を、できるだけ少数の原理に基づいた具体的で客観的な技術として解説しようとするものである。

英文を書くうえで最も基本となるものは、十分な語彙と文法の知識であることは言うまでもない。しかし、それらの知識を得るための環境は整っていると言ってよかろう。私たちは、中学や高校の授業あるいは受験勉強を通じて、英単語と英文法を学ぶことに多くの時間を費やしてきた。もちろん学んだことをすべて憶えているわけではないが、たとえ忘れても、辞書を引くことによって必要な語句を探すことができるし、文法書を参照することによって文法事項を確認することができる。また、科学英語の作文方法を解説した本も多く、そのほとんどが、語彙と文法に関する知識を英作文という観点から整理しなおしたものであるか

ら、それを利用することもできる。ともかく、英語の語彙と文法の知識を得るための道具は世の中にすでにたくさん用意されており、本人がそれを利用する気にさえなればよいのである。

では、語彙と文法の知識があれば文章が書けるかというと、なかなかそうはいかない。これはなぜであろうか。実は、文法というものが、大文字で始まりピリオドで終わる一つの文の中を律する法則を整理したものすぎず、文と文をつないで文章という話の流れを構成する仕組みについては、何も教えてはくれないからである。文法を知っていれば、確かに一つ一つの文を文法的に正しく書くことはできる。しかし、それらを並べただけでは文章にはならない。文章と言えるためには、文と文が意味の上で密接に関連し合って、全体として一つの話の流れを形づくっていなければならない。したがって、英語で文章が書けるようになるためには、語彙と文法に加えて、文と文のつなぎ方を学ばなければならないのである。

文と文をつなぐための技術をどうしたら学ぶことができるだろうか。そういうことが辞書や文法書に書かれていないのはまあ仕方がないとしても、実は英語の作文方法を解説した本の中にもほとんど書かれていないのである。語彙と文法に関する知識を英作文という立場から見直すことだけに終始して、それから先は、「多くの文例に接して、英語らしい文章というものを肌で感じ取れるようになるのがよい」などという精神論に下駄を預けてしまっている。これでは学ぶほうはたまらない。確かに、多くの文例に接して外国語を体で憶えることは語学の正道であろう。文章

のつながりの良さが理屈ぬきに感覚で判断できるほど、英語が体にしみ込むことは理想である。しかし、科学英文を作らなければならない立場の人は、一般にほかの仕事にも忙しい。語学の専門家から、自分たちと同じように多くの時間をさいて英語の勉強をなさいと言われても、もどかしさと腹立たしさを感じるだけであろう。

2 談話文法との出会い

私は語学の専門家ではないから、英語の知識を豊富に持っているわけではない。英語圏で育ったのでもないから、英語を体で知っているわけでもない。このような者が英作文について語るのは、常識的には無謀であろう。それにもかかわらずこの本の筆をとる気になったのは、英語を肌で感じるようになるための十分な暇や機会のない者にも、それなりの別のやり方があると感じているからである。そう感じるようになったきっかけは、「談話文法」とよばれる新しい言語学の研究との出会いであった。

今から20年ほど前、私は電子技術総合研究所というところに就職し、人工知能の研究に従事していた。私自身が属していたのは、ロボットに眼をもたせることをめざした画像処理の研究グループであったが、同じ部の中には、文章をコンピュータに理解させることをめざした言語処理の研究グループもあった。そして、そのグループの人たちから、コンピュータで文章を解析するためのいろいろな手法について、よく聞かされていた。とはいっても、はじめは、「言語処理もむつかしいものだな」と思いながら、ただ聞いていただけなのだが、

その頃の私は、大学を出てまもない研究者の卵で、研究論文を英語で書くために四苦八苦していた。ところが、いつの頃からか、「この英文を、もしコンピュータに解析させたらどう理解するかな」などと考えながら英語を作文している自分に気づくことが多くなった。あとから考えると、「コンピュータによる言語解析の手法」という窓を通して、自分の書いた英文を、少しずつではあるが、客観的に見ることができるようになりつつあったのだと思う。

自分の書いた英文を客観的に眺める方法というものを、はっきり意識するようになったのは、たまたま出席したある研究発表会で、ハーバード大学の久野^{ナツノ} 暉の講演（久野，1977）を聞いたときのことであった。この講演は、文が次々とつながって言語活動が成立していく場面で観測される性質を、「談話法規則」という形で一般的にとらえようとした研究の報告であった。

「談話」というと「とりとめのないおしゃべり」というニュアンスがあって、科学論文からはほど遠い印象を受けるかもしれない。しかし、ここでいう談話は、書いたり話したりするときの言葉の連続体のことをさす。したがって、もちろんおしゃべりも含まれるが、それだけではなく、物語文も論文もすべて含まれる。

さて、久野のこのときの講演では、たとえば次のような文がとりあげられた。

- (1) I gave the book to a boy.
- (2)* I gave a boy the book.

「X を Y に与える」という意味を表わすのに、give X to Y とも give Y X とも言えるから、上の二つの文はどちらも文法的には正しい。しかし、英米人にとって、(1)は自然な文であるが、(2)はきわめて不自然な文らしい（例文番号の右肩につけた * 印は、これが不自然な文であることを表わす；この印の使い方についてはもう少しあとで詳しく説明する）。そして、この不自然さが、談話法規則というものを考えると、次に示すように、客観的に説明できる。

久野の提案する談話法規則の一つに、「文中の語順は、古いインフォーメーションを表わす要素から、新しいインフォーメーションを表わす要素へと進むのを原則とする」というのがある。文(1)、(2)において、boy は、不特定の対象を表わす冠詞 a を伴っているから、新しい情報である。一方、book は、既出の対象を表わす冠詞 the を伴っているから、古い情報である。古い情報 book を新しい情報 boy より前にもってこなければいけないという上の規則を、(1)は満たしているが、(2)は満たしていない。したがって、(2)は不自然な文であると客観的に判定できる。

上の例文では、たまたま a と the を手がかりとして、新しい情報と古い情報を区別することができた。しかし、一般には、情報が新しいか古いかは、一つの文の中で決まるものではなく、それ以前の文とどのようにつながっているかによって決まる。談話法規則は、そのような文と文のつながり方に関する規則なのである。

一つの文を閉じた言語対象とみなしてその中を支配する法則をまとめた従来の文法のほかに、複数の文のつながり方を支配する法則というものがあることを、私はこのとき

初めて知った。そして、これこそ英作文のために欲しいと望んでいたものだと直感した。

もし文と文のつながり方に関する法則というものがあるなら、「その法則に合った文は、合わない文より英語としてより自然である」という具合に、文章の良さを客観的に測るものさしになるではないか。良い文章とはどういうものかを、体で憶える代わりに、頭で理屈として理解できるではないか。これなら、海外生活の経験がなくても、英語を肌で感じ取れるようになるまでの時間がなくても、とりあえず使えるではないか。使わなければ損だ。そう感じたのである。

ただ、談話文法といっても普通の文法ほど強い法則ではない。かなり定性的なものであるうえに、例外も少なくない。それでも、「文の良さを肌で感じるようになる」などという気の遠くなるような精神論の代わりに、文と文のつながりの自然さを客観的な法則としてとらえようとする立場があり得るのだということは、新鮮な驚きであった。英作文に苦しみ、わらにでもすがりたい気持ちであった当時の私は、これに飛びついたのである。

それからというもの、英文を読んだり書いたりするとき、文と文のつながり方を律する客観的な法則を意識するようになった。そうしてみると、それまでただ読み過ごしていた文章の中に、その文章を読みやすくするための工夫がさりげなく施されているのが見えてくるようになった。また、自分でもそのような工夫を真似てみると、英語を書くときの苦痛がずいぶん少なくなっていくのがわかった。

同時に、それまで漫然と聞いていた、コンピュータによ

る文章解析技術が、文と文のつながりの良さを客観的に眺めるための道具となることにも気づいた。代名詞がそれ以前の文章の中の何をさすか、比喩的表現がそれ以前の文章の中の何をさすか、などを解析するための基本技術は、当時からすでにあった。しかし、現実の文章には基本からはずれた例外がしょっちゅう現われるため、研究の当事者の関心は、そのような基本からはずれた文への対処法に集中していた。一方、私のような傍観者にとっては、基本技術の部分が、どういう書き方をすると代名詞の掛かり受けがわかりやすくなるかななどを判断するための、とても便利なものさしとなったのである。

こんなわけで、英作文をするときの私の頭の中には、談話の法則とコンピュータによる言語解析技術との二つが、互いにかみ合いながら渦をまくようになった。そして、文と文のつながりを滑らかにするための基本的技術とでも言うべきものが、次第に形を成してきた。それらをまとめたのが、この本なのである。

もちろん、語学の習得は、体で憶えるにしくはない。文章の良さを正しく判断するためには、最終的には体で感じ取る以外にないであろう。しかし、その最終目標が達成されるまでは文章が書けないというのでは困ってしまう。決してそんなことはない。外国語を学ぶ最終目標が、文法を意識しなくても言語が使えるようになることであるとしても、やはり、最初は文法から学び始めるのが効率がよい。まったく同じ理由で、文章の良さを肌で感じ取ることができるようになるという目的のためにも、まずは文と文をつなぐ客観的法則を——もしそういうものがあるなら——眺

めてみるべきであろう。本書は、そういう法則を、作文技術という立場から眺めようとするものである。

ここで述べようとしている技術は、文章の良さを肌で感じ取れるようになるまでの一時的な代用品にすぎないかもしれない。しかし、今すぐ英語で何かを書かなければならないという人にとって役に立つ技術である。気のきいた言いまわしや文学的な表現を工夫することは将来の楽しみに残しておいて、とりあえずは幼稚でもよいから主張を明確に表現するということに徹すれば、この本に述べるようなことを少し意識するだけでも、英作文はけっこう楽しいものになる。少なくとも私にとってはそうであった。

3 初心者は安全第一

久野（1978）の言葉を借りると、談話法規則は「おおむね、有って無きが如き、ぬるぬるとした、捉え難い性格のもの」である。実際、談話法規則は、従来の文法のように強い法則ではない。定性的にしか言い表わすことができないし、したがって、その法則に合うか合わないかの境界もぼんやりしている。このような性格の法則を英作文の指針として使うためには、おのずと制限が加わる。ここで、この制限を明確にしておこう。

第一に、この本で対象とする読者は、英作文の初心者である。ただし、英語の初心者ではない。語彙と文法に関しては高校卒業程度の力はあるものを考えている。すなわち、中学・高校の英語は勉強してきたが、まだ英語で論文を書いたことのない人、あるいは、ぎこちない英文しか書けないと感じている人を対象にする。

したがって、第二に、美文や文学的表現は考えない。目標とするのは、言いたいことを明確に表現するための文章である。桑原武夫(1980)は、日本語の文章作法を説く中で、初心者がまず目標とすべきは「人さまに迷惑をかけない文章」であると言っている。日本語と英語の違いはあるものの、この本の目標もまさにそれである。読み手が、立ち止まって考え込んだり迷ったりすることなく、すなおに読み進み、理解することのできる文章を目標にする。

そして第三に、この本で説く英作文技術は、「危険なところへは近づかない」ことを基本姿勢としている。初心者が外国語で文章を書くのは、慣れない人が新雪の道を歩くようなものである。どこまでが正しい文章でどこからが間違った文章かは、雪で隠された道路の端と同じように、よくわからない。あまり端に近づきすぎると、あやまって足を踏みはずす。そこで、うまい表現であっても、道の端に近いと思われるものはすべて無視する。道の中央を歩く方法を「原則」として示し、なるべくそれからはずれない歩き方に注意を集中する。「安全第一」でいこうというわけである。

皆さんの中には、「道のまん中しか歩かないというように自分を縛ってしまったのでは、窮屈すぎて、稚拙な文章しか書けないのではないか」と心配する人もいるかもしれない。しかし、決してそんなことはない。道のまん中を歩く文章とは、最もすなおで最も明確に意味が表現できる文章のことである。「人さまに迷惑をかけない文章」として、これ以上のものはない。科学英文としては、それで十分に用が足りるのである。