

本書の特徴と使い方



本書の特徴と使い方

英語論文を書く上で最も重要なのは、主語と動詞の組み合わせの選択である。なぜなら英語の文章の組み立ての中心は、主語と動詞であるからだ。日本語でも同じだと思いがちだが、必ずしもそうではない。日本語には、主語と動詞の組み立てがあいまいな文章がよくあるが、英語では主語と動詞の関係のロジックが日本語よりも厳密だという特徴がある。そこで本書の第1部では、このようなロジックの組み立て方を中心に英語論文の書き方のコツについて述べる。次に第2部では、実際の主語と動詞の組み合わせの用例を具体的に示す。論文で主語として高頻度で用いられる名詞（代名詞）117語に対する約1,500の主語+動詞の組み合わせパターンを約500の例文を用いて解説する。

用例辞典としての本書の使い方

(第1部・第2部の詳細は後述を参照)

① 主語の意味や内容から適当な動詞を探したい

- 目次や分類図（23ページ）から目的の主語の分類を探す
- 第2部の各章の冒頭（各分類の概説）から使えそうな主語を複数選ぶ
- 各名詞のページから適当な動詞の組み合わせを見つける

② 主語から用法・用例を探したい

- 目次から目的の主語を探す
- 第2部の索引（223ページ）で、ページ数が太字表記になっている単語を探して参照する

③ 例文がのっている動詞を探したい

- 第2部の索引（223ページ）で、ページ数が赤字表記になっている単語を探して参照する

④ abc順で単語を検索したい

- 索引から探す



LSDコーパスについて

本書の内容のもとになっているのは、ライフサイエンス辞書（LSD）プロジェクトが独自に構築したライフサイエンス分野の専門英語のコーパスである。コーパスとは、言語研究などのために一定の基準に従って収集された言語データのことを言うが、ここでは「論文抄録のデータベース」のことを持っている。

ライフサイエンス分野ではPubMedと呼ばれる無料の文献データベースがあるが、LSDでは、そこから主要な学術誌（約150誌）を選び、1998年から2008年までの間にアメリカまたはイギリスの研究機関から出された論文抄録（総語数約7,500万語）を集めてコーパスを構築してある。論文コーパスのコンピュータ解析によって得られた頻度情報（本文中では「用例数」として表している）を最大限考慮して編纂することによって、本書では、実際の学術論文で好んで使用される「活きた英語」を提示できているものと思う。

LSDコーパスは、LSDプロジェクトのホームページ、WebLSD（<http://lsd-project.jp/>）から利用できる。本書と合わせて、ぜひ論文執筆などに活用していただきたい。



第1部の特徴と使い方

第1部では、論文執筆の際に日本人がつまずきやすいポイントについて9つに分けて解説する。そのポイントとは、1. 論文の書き方のコツ、2. 主語の選び方、3. よく使われる主語と動詞の組み合わせ、4. 動詞に続けて使われる目的語・補語・副詞句の選び方、5. 受動態の使い方、6. 論文のパートごとの時制の使い分け、7. 助動詞の使い分け、8. 程度や可能性を表す副詞の使い分け、9. 名詞の可算・不可算と冠詞の使い分けである。特にポイント2と3の内容に關係する主語と動詞の組み合わせの具体例については、第2部でさらに詳しく解説する。



第2部の特徴と使い方

単語の用法を知るためにには、共起検索の手法を用いて連続する2語の組み合わせの頻度を調べることが最も実用的である。拙著『ライフサイエンス英語表現使い分け辞典』（羊土社／刊）には、このような2語以上の組み合わせの頻度情報を多数収集してある。しかし、残念ながら主語+動詞の組み合わせについては、あまり集めることができなかった。「名詞+動詞」の組み合わせは必ずしも主語+動詞であるとは限らないし、また、それぞれの組み合わせの種類がたくさんあって、相対的に個々の「名詞+動詞」の出現頻度がかなり低いものになったからである。

そこで本書では、英語論文執筆の際に最も重要なポイントである主語+動詞の組合せに焦点を絞って解説することにした。本書に示す頻度情報の収集も共起検索の手法を用いて行った。もちろん主語は動詞の直前にくるとは限らないのだが、よく調べてみると名詞+動詞の組み合わせの頻度は、その組み合わせが実際に主語と動詞の関係である場合の頻度を概ね反映していることがわかった。そこで、

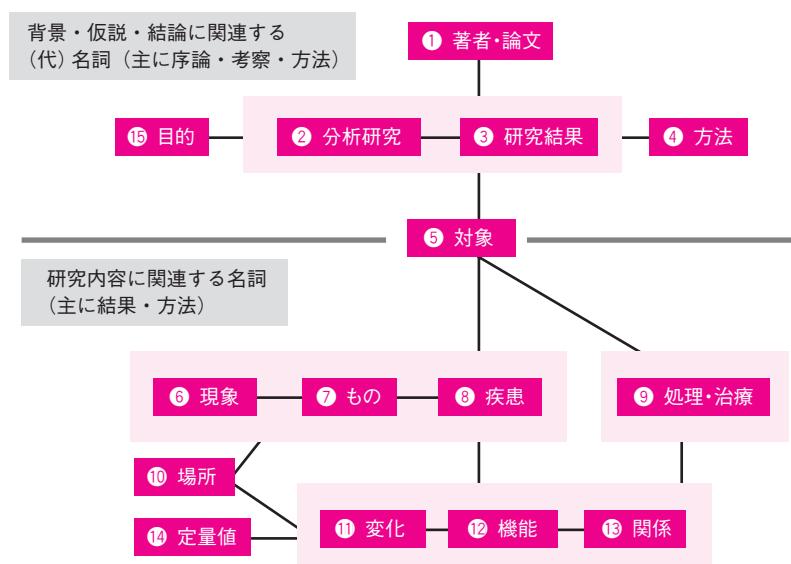
名詞 + 動詞の数をカウントすることによって、よく使われる「主語 + 動詞」の組み合わせをまずは抽出し、以下に示すような方法で判定して用例を収集した。

【用例数の算出方法】

- ①名詞 + 動詞の組み合せには、少なくとも「名詞単数形 + 動詞現在形」「名詞単数形 + 動詞過去形」「名詞複数形 + 動詞現在形」「名詞複数形 + 動詞過去形」の4つが存在する。これらを別々にカウントすると相対的に数が少なくなり、統計的な判断が難しくなる。そこで、原則としてこれらを合計することとした。ただし、動詞の過去と過去分詞が同形である他動詞の場合には、過去として使われることが多い場合にのみカウントし、過去分詞として使われることが多い場合にはカウントしないこととした。また、連続する名詞 + 動詞が、主語と動詞の関係になっていないことが多い組み合わせについては、全体の頻度表以外には取り上げないようにした。また、～ing形はカウントに含めなかった。
- ②名詞には単数形と複数形があり、それぞれに対応して動詞を三人称単数形かそれ以外かで使い分ける必要がある。そこで現在形の用例をカウントとする際には、主語 + 動詞として文法的にありえる組み合わせのものだけを選択した。この関係が間違っているということは、動詞の直前の名詞が主語ではないことを示しているからだ。これによって、連続する名詞 + 動詞の組み合わせの中で、誤って主語 + 動詞と判断する割合を大幅に減らすことができた。

第2部の使い方

第1部では、論文で主語としてよく使われる名詞（代名詞）を15分類に分けたが（下図を参照）、第2部の各章ではそれぞれの分類ごとにそれらの使い方を詳しく解説する。それぞれの分類ごとに1つの章を設け、冒頭に「各分類の概説」を説明し、続いて「主語から引ける用法・用例のリスト」として個々の単語の用法・用例を示す（12ページの内容見本を参照）。



●図 主語となる名詞（代名詞）の分類

●第2部の内容見本●

各分類の概説

第2部 主語別にみる主語・動詞の組み合わせ例文 500

4章 「方法」を主語にする文をつくる

①主語として使われる名詞

◆主語になる「方法」の名詞とその使い分け

- ①method (方法) 「方法」という意味の名詞の中で最もよく使われるのが method である。 approach(方法/アプローチ), 特別な意図を含まないでの使われる範囲が非常に広い。 approach, strategy(戦略/ストラテジー), strategy, methodology は研究を行う手法を意味する名詞として用いられる。このうち approach と strategy は、それにによって研究が成功させようとする意図を感じさせる言葉である。
- ②procedure (手順), protocol (プロトコール/手順書) procedure は方法そのものよりもむしろ方法を行う行為を意味することが多い。 protocol は研究で用いられる「手順」を意味する。
- ③technique (技術), technology (科学技術) technique は方法に用いられる技術を意味し、 technology は方法よりも技術そのものに言及するときに用いられる。
- ④system (システム/系) system は実験系を含む様々なシステムに対して使われる。
- ⑤model (モデル), hypothesis (仮説), conclusion (結論) model は一種の hypothesis である。 conclusion の用法は、 hypothesis や model に近い。

◆「方法」の分類の名詞と組み合わせてよく用いられる動詞

- i. 計画・進行 (適用されるなど) be used / be employed / be performed / be applied / be developed / be tested
- ii. 解説・結果 (～という結果になる、提供するなど) be described / result in / allow / provide / offer
- iii. 性質 (判断する、必要とする、～に基づくなど) use / be based on / require / involve / be supported

②組み合わせて使われる動詞

123 | 論文を書くための英作文

③主語・動詞の組み合わせ表

◆名詞・動詞の組み合わせの頻度

名詞 (主語)	動詞	i. 計画・進行						ii. 解説・結果					
		be used	be employed	be performed	be applied	be developed	be tested	be described	result in	allow	provide	offer	be based on
method	方法	689	53	13	251	270	54	139	40				
approach	方法	373	49	11	69	53	19	33	57				
strategy	戦略	122	34	1	26	45	5	71	40				
methodology	方法論	29	4	3	24	23	0	7	3				
procedure	手順	124	12	148	30	54	2	33	34				
protocol	プロトコル	73	7	11	8	38	3	12	18				
technique	技術	98	40	10	32	42	8	33	20				
technology	科学技術	35	5	0	2	1	1	4	2				
system	システム	327	27	0	11	139	26	95	6				
model	モデル	769	28	9	49	289	44	25	47				
hypothesis	仮説	1	0	0	0	7	1	166	0				
conclusion	結論	0	0	0	0	0	0	0	1				

名詞 (主語)	動詞	i. 解説・結果						ii. 性質					
		be described	result in	allow	provide	offer	be based on	be involved	be used	be provided	be offered	be supported	be involved
method	方法	227	252	71	168	228	91	108	0				
approach	方法	184	222	60	64	91	38	50	1				
strategy	戦略	4	17	14	20	19	2	5	2				
methodology	方法論	25	35	5	3	1	1	51	0				
procedure	手順	52	30	12	11	19	21	37	2				
protocol	プロトコル	24	29	6	11	8	18	17	0				
technique	技術	100	126	33	27	39	29	24	0				
technology	科学技術	37	44	29	5	2	5	21	0				
system	システム	158	223	61	91	46	117	37	7				
model	モデル	119	443	38	39	93	49	29	31				
hypothesis	仮説	2	9	4	0	17	13	2	104				
conclusion	結論	0	2	0	0	82	9	0	102				

■使いこなしのポイント■

以下のようないくつかパターンをマスターしよう。

1. to 不定詞を後に伴う受動態表現

methods were used to do ~ (方法が～するために使われた)

method was applied to do ~ (方法が～るために適用された)

system was developed to do ~ (システムが～するために開発された)

2. 前置詞を後に伴う受動態表現

method was applied to ~ (方法が～に適用された)

method was developed for ~ (方法が～のために開発された)

method is described for ~ (～のための方法が述べられる)

a model is presented on ~ (モデルが～に示される)

a model is proposed in which ~ (～におけるモデルが提案される)

④覚えておきたい頻出表現

①主語として使われる名詞

各分類に含まれる単語をさらにいくつかに分類した。そして、それぞれの違いや使い分けについて解説した。

②組み合わせて使われる動詞

各章で扱う主語に対してよく使われる動詞を、意味や用途によって分類して示した。

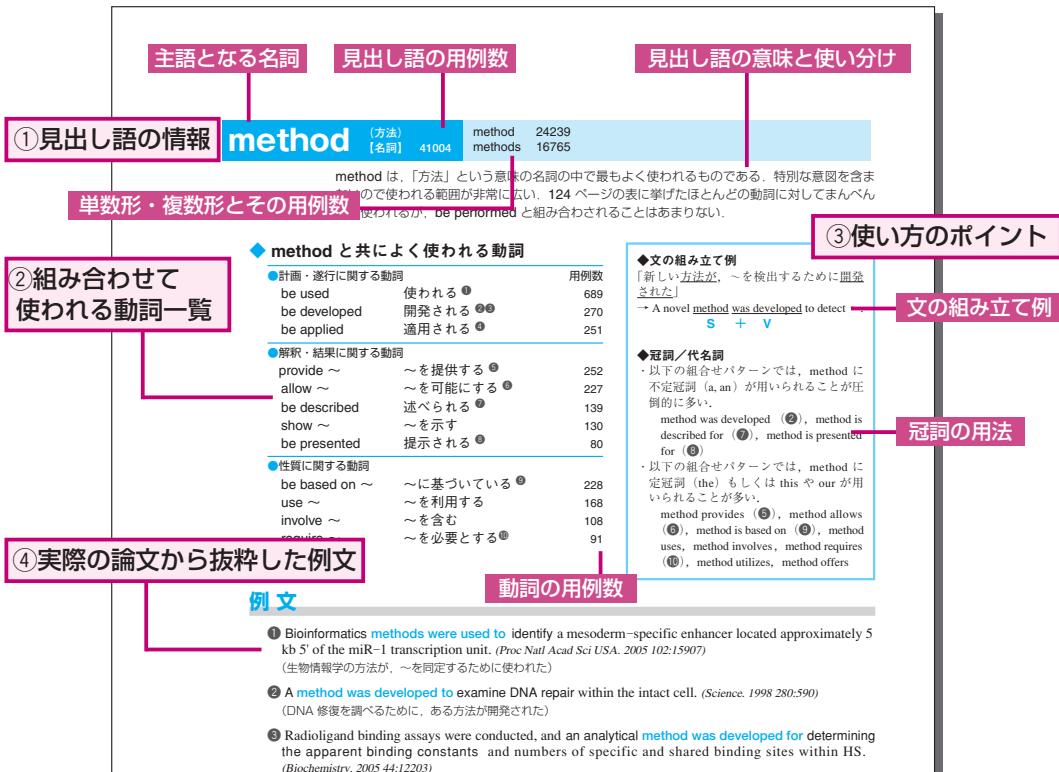
③主語・動詞の組み合わせ表

主語 + 動詞（名詞 + 動詞）の組み合わせの頻度を表形式にまとめた。これによって、よく使われる主語 + 動詞の組み合わせや主語となる名詞間の使い分けについて知ることができる。表に示す数字は上記の方法で算出したもので、あくまで目安である。

④覚えておきたい頻出表現

よく使われる表現を、「使いこなしのポイント」として示した。

主語から引ける用法・用例のリスト



①見出し語の情報

冒頭に「**主語となる名詞**」「**見出し語の用例数**」「**単数形・複数形とその用例数**」を示す。これから、それぞれの単語がどれくらいよく使われるのかや单数形・複数形のどちらがよく使われるのかなどを知ることができる。さらに、「**見出し語の意味と使い分け**」について解説してある。

②組み合わせて使われる動詞一覧

よく使われる動詞の組み合わせを意味によって分類し、さらにそれぞれの「**動詞の用例数**」を示す。ここを参照して、使える表現を見つけることができる。用例数は上記の方法で算出したものであり、あくまで目安である。

③使い方のポイント

名詞の使い方のポイントとして、「**文の組み立て例**」「**冠詞の用法**」などが枠抜きで示してある。

④実際の論文から抜粋した例文

論文からの例文と和訳（部分訳）が示してあるので、実際に使われた用例を確認できる。