



現代ドイツ語学術テキストにおける名詞文体：コーパスに基づく計量的分析

今道，晴彦

(Citation)

統計数理研究所共同研究リポート, 456:51-62

(Issue Date)

2022-03-03

(Resource Type)

departmental bulletin paper

(Version)

Version of Record

(JaLCD0I)

<https://doi.org/10.24546/81013068>

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/81013068>



現代ドイツ語学術テキストにおける名詞文体

—コーパスに基づく計量的分析—

今道 晴彦(広島大学)

imamichi@hiroshima-u.ac.jp

Nominal Style in Contemporary German Academic Texts —A Quantitative Analysis Based on German Written Corpora— IMAMICHI, Haruhiko (Hiroshima University)

概要

本研究では、19 世紀から 20 世紀にかけてドイツ語の書き言葉で広まったとされる名詞文体のその後の諸相を概観するため、20 世紀の学術テキストを中心に計量的観点から分析を試みた。RQ1 (名詞の時代差) に関しては、既往研究の指摘の通り、新聞においても学術書においても、名詞の増加傾向が観察された。ただし、新聞は 1930 年代に増え始め、1970 年代を境にピークアウトするのに対し、学術書は 1960 年代に増加が始まり、同じく 1970 年代にピークに達するものの、大きく減少するのは 2000 年代であることがコレスポンデンス分析により確認された。また、品詞に関しては、決定詞、形容詞が名詞の増加に関わることが観察された。RQ2 (その他の言語変化) においては、名詞と同様の分布を示す項目は確認されなかったものの、名詞の形成や名詞句の拡張に関わる項目で変化が生じている可能性がランダムフォレストより示唆された。一方で、既往研究が指摘するような構文レベルに及ぶ大きな変化は確認されなかった。

キーワード

学術テキスト, 名詞文体, コレスポンデンス分析, ランダムフォレスト

1. はじめに

現代ドイツ語に見られる文体的特徴のひとつに名詞文体 (Nominalstil) がある。名詞文体とは動詞や形容詞 (述語的用法) の使用を抑え、名詞を多用する表現形式のことで (Hennig et al. 2021:684), たとえば次の例文 2 がそれに相当する。例文 1 と 2 はどちらも同じ意味の文で、「3 名の作業員が負傷した」原因が例文 1 では従属接続詞 *weil* (英 *because*) を伴う従属文 (ドイツ語文法では副文 (Nebensatz) と呼ばれる。以下、本研究でも副文と呼ぶ。) で、例文 2 では前置詞 *wegen* (英 *because of*) を伴う前置詞句で表現される。その際、例文 1 では「考慮せず」、「遵守しなかった」の箇所が動詞 (*außer Acht gelassen, nicht befolgt*) で表現されるのに対して、例文 2 では名詞形 (*Außerachtlassung, Nichtbefolgung*) に変換され、陳述内容の圧縮が行われる。

「一切の安全対策を考慮せず, 業務規定を遵守しなかったために 3 名の作業員が負傷した。」

1. 動詞文体: Drei Arbeiter wurden verletzt, weil die Sicherheitsmaßnahmen außer Acht gelassen und die Betriebsvorschriften nicht befolgt wurden.

2. 名詞文体: Wegen Außerachtlassung aller Sicherheitsmaßnahmen und Nichtbefolgung der Betriebsvorschriften wurden drei Arbeiter verletzt.

(1・2ともに Hennig et al. 2021:684 より一部改変)

通時的に見ると、名詞文体は現代ドイツ語に突如現れた表現形式ではない。16 世紀の実用的散文テキストや娯楽テキストなどでも散見されることが報告されている(井出, 2010)。しかし、19 世紀中頃になって、それまで主流であった例文 1 のような動詞が行為や出来事を叙述するいわゆる動詞文体(Verbalstil)に代わって、例文 2 のような名詞文体が顕著に見られるようになったと言われている(Eggers, 1973; Admoni, 1987; Polenz, 1985; Braun, 1998; Polenz, 1999)。動詞文体は、18 世紀のドイツにおいて、古典主義文学を言語規範とする教養市民層の間で支持されてきた表現形式であるが、工業化や都市化、また、官僚化(Bürokratisierung)などが進んだ結果、陳述内容をよりコンパクトにまとめた名詞文体が好まれるようになったと考えられている。

今日、名詞文体は、とりわけ学術分野、行政機関、法律分野などで使用され(Hennig et al., 2021)、学術テキストの指南書のなかにも、名詞文体を典型的特徴として取り上げるものもある(Graefen & Moll, 2011; Hey, 2018; Lieberknecht & May, 2019)。一方で、名詞文体は、動詞や形容詞の語彙的意味を名詞に負わせることで、文の抽象度を高めてしまうことから、かねてより文章家らによって批判的にされてきた。現代ドイツ語の文章作成を扱う Dudenredaktion (2010)では、名詞文体の代表例のひとつである機能動詞結合(Funktionsverbgefüge)を取り上げ、それらの使用を避けて動詞表現(動詞文体)を用いるほうが適切であるとしている。また、技術文書、ビジネス、ソーシャルネットワークなどの分野においても、名詞文体は推奨されない(Schlenkhoff, 2012; Reiter, 2019; Stephan, 2021)。さらには、名詞文体が親近感の持てないお役所言葉(Behördendeutsch, Beamtendeutsch)であるとして相応しくないとの立場をとる学術分野の指南書も少なくない(Rehborn, 2015; Hoffmann, 2021)。

Eggers (1973) は、19 世紀中頃から目立つようになった名詞文体が、より明確に認められるようになったのは、ドイツ社会が大きく変わる契機となった第二次世界大戦後としているが、学術分野に限らず、一般にドイツ語の書き言葉では、昨今、より明確でわかりやすい表現が推奨されている。また、お役所言葉に象徴される行政機関の多くも、情報公開の際に、読み書き能力に困難を抱える人に配慮したいいわゆるやさしいドイツ語(Leichte Sprache)による公表も行なっており、以前にも増して表現のあり方に一層の注意が向けられており、名詞文体が今なお増加傾向にある言語現象であるとは必ずしも言い切れない。

また、言語変化は当該事象間の単なる差し替えで完結するものでもない。言語変化の背後でまた別の変化が生じている可能性もある。上の例文 2 では、動詞を名詞化する際に接尾辞(-ung)が使われており(*Außerachtlassung*, *Nichtbefolgung*)、副文を変換する際に前置詞(*wegen*)が用いられている。初期新高ドイツ語(14~17 世紀)の実用的散文テキストを質的に考察した上述の井出(2010:102)も、名詞句の形成に前置詞が関与しており、現代ドイツ語においても引き継がれているとしている。

さらに Eggers(1973)は、その他にも、新語・即席語、合成語など、名詞の形成に関わる項目や、並列表現、同格、修飾要素(形容詞や関係代名詞)など、名詞句の拡張に関わる項目、機能動詞や意味の希薄な動詞の使用など、多方面で変化が生じているとしている。たとえばこのうち関係代名詞は、むしろ文長を長くするとともに、読み手に認知的な負荷を与えることから、一見すると、陳述内容の圧縮を目的とする名詞文体には馴染まないようにも見える。一方で、関係文は、結合する名詞に後置されるため、すでに述べた情報と関連づけやすく、陳述内容を明示的に配置することが求められる現代の時代に合っているのではないかと Eggers(1973:56)は述べている。しかし、筆者の知る限り、Eggers(1973)以降、その点も含めて、名詞文体の増加(あるいは減少)の背後でどのような言語変化が生じているかについては、実証的な調査がなされておらず、現代ドイツ語における名詞文体の使用実態を調査することが必要であると考えられる。

2. リサーチデザインと手法

2.1 研究目的と RQ

そこで、本研究では、コーパス言語学の手法を用いて名詞の使用頻度における時代差の有無と、それに関わる言語変化の有無を探索的に調査することで、現代ドイツ語の名詞文体を巡る文体変異の諸相を概観することを目指す。もともと、名詞の増加が名詞文体の増加と等価であるというわけではない。しかし、名詞文体に名詞を多用するという特徴がある限り、名詞の使用頻度は名詞文体の使用実態を反映していると考えられる。本研究ではこの考えに立って、以下 2 点のリサーチクエスション(RQ)を設定する。

RQ1:名詞の使用頻度は増えているか？

RQ2:名詞の使用頻度の増加に伴い、同時にどのような言語変化が生じているか？

2.2 データ

本研究では、ベルリン・ブランデンブルク科学アカデミー(BBAW)の DWDS-Kernkorpus およびその後継の DWDS-Kernkorpus21(<https://www.dwds.de/>)に収録される過去 110 年間のコーパスデータ(1900 年から 2010 年まで)を利用する。具体的には、RQ1 では、名詞の時代差の有無を調査するため、これらのコーパスに収録される学術書コーパス(Wissenschaft)と新聞コーパス(Zeitung)を用いて、10 年ごとの品詞の使用頻度を収集する。学術書コーパスを除くほとんどのデータは総語数が 300 万語前後で、品詞情報が付与されている。本研究では、当該コーパスの

品詞タグの分類(20 分類)に従い,「その他」および「文記号」を除く 18 種の品詞(形容詞, 副詞, 前置詞, 決定詞, 接続詞, 名詞, 指示代名詞, 不定代名詞, 人称代名詞, 所有代名詞, 関係代名詞, 再帰代名詞, 疑問代名詞, 代名詞副詞, 不変化詞, 動詞, 助動詞, 話法助動詞)の 100 万語あたりの調整頻度表(22 コーパス×18 品詞)を作成する(表 1)。

表 1

品詞頻度表の一部(100 万語あたりの調整頻度)

コーパス	形容詞	副詞	前置詞	...
W_1900	86700	59887	140000	...
W_1910	88559	55750	134501	...
W_1920	96161	57802	140843	...
...	...	...	...	...
Z_2000	78391	53150	88804	...

注:「W」は「学術書」,「Z」は「新聞」,「_(アンダーバー)の後の数値」は「年代」を意味するものとする。たとえば,「W_1900」は「学術書の 1900 年から 1909 年まで」を示す。

BBAW のコーパスでは,著作権の関係から全データにアクセスすることが許されていないため, RQ2 ではその他の言語変化を調査するにあたり,分析データを質量ともに限定する。具体的には, RQ1 の結果を踏まえ,20 世紀において名詞が増加傾向を示す学術書コーパスに限定した上で, (1)1900 年代, (2)1930 年代, (3)1960 年代, (4)1990 年代の 4 つの年代より,一文の長さが 25 語の文(ピリオドおよびコンマも 1 語とみなす)をそれぞれ 40 例ずつ無作為に抽出して,総語数が 1000 語(25 語×40 例)のテキストを作成する。この作業をそれぞれの年代コーパスにおいて 20 回繰り返し,合計 80 個のテキスト(ファイル)を作成する。

なお,本研究で対象とする文は,なるべく条件を揃えるため,事例数が多い文末がピリオド(Punkt)で終わる文とし,疑問文,感嘆文は分析対象から除外する。加えて,挿入文やコンマ以外の諸々の記号を含む文は,それだけで語数にカウントすることから分析対象としない。

2.3 手法

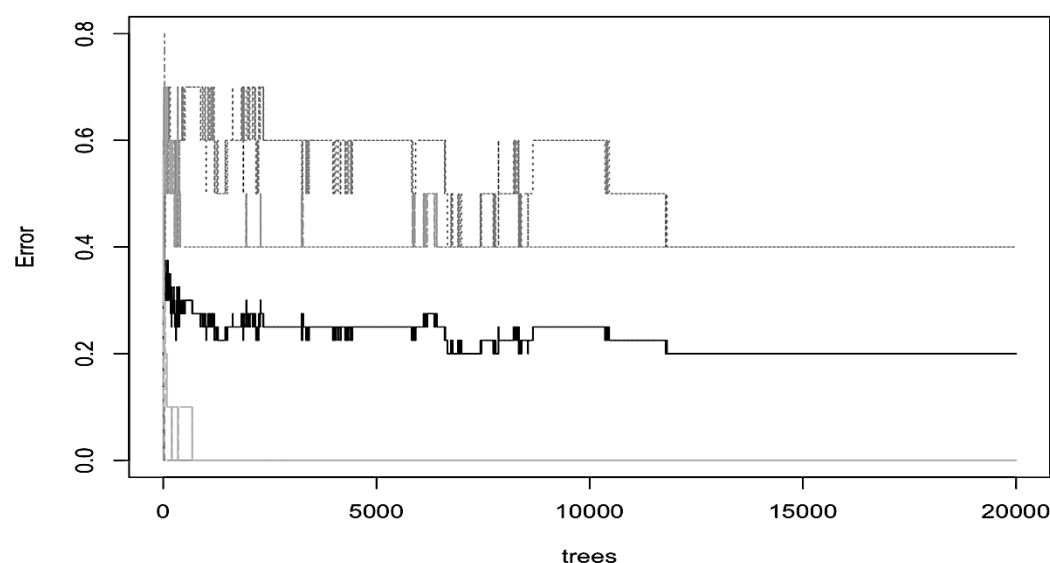
RQ1(名詞の時代差)では,表 1 の過去 110 年分の新聞および学術書における品詞頻度表を元に 18 品詞を第 1 アイテム,22 コーパスを第 2 アイテムとしてコレスポンデンス分析を行い,第 1 アイテムと第 2 アイテムのスコア散布図を通して,名詞の使用頻度に時代差が見られるのか,また他の品詞との間に関連が見られるのかを概観する。

RQ2(その他の言語変化)では,上述の 80 ファイルを元に,ランダムフォレスト(random forest)を用いて,名詞の増加に関わる項目を探索的に調査する。ランダムフォレストは精度が高くない多数の分類モデルを組み合わせて,より精度の高い分類モデルを構築する機械学習(machine learning)のアルゴリズムのひとつである。ブートストラップ(bootstrap)と呼ばれる方法でサンプリン

グを行い、多数のツリーモデルを作成した上で、最終的に多数決によってどのグループに分類されるのかを判別するという手順をとる。本研究で使用するデータを元にサンプリング数と判別エラー率との関連を調べた結果、図 1 が得られた。図を見ると、10000 例から 15000 の間で値が安定することから、本研究では、15000 例をサンプリングしてランダムフォレストを実行する。

図 1

サンプリング数(木の数)とエラー数



分析の際に目的変数とする項目については、4 つの年代(1900 年代, 1930 年代, 1960 年代, 1990 年代)とする。

説明変数とする項目については、名詞およびそれに関連すると考えられる形容詞、前置詞に加えて、Eggers (1973) によって関連が指摘されている名詞の形成や名詞句の拡張などに関わる表 2 の項目とし、名詞の増加と関連が見られるかを調査する。また、本研究では、金 (2018) で紹介されるランダムフォレストの分析方法に準じて、ジニ係数の差分の平均を求めるとともに、分析項目の使用頻度(事例数)の分布を箱ひげ図(box plot)で視覚化して、年代の予測に関わる項目を探る。

なお、分析対象とする 80 ファイルのうち、40 ファイルを学習データ(奇数行)、残りの 40 ファイルを実験データ(偶数行)とする。

いくと、プラス方向に新聞コーパス(Z)、マイナス方向に学術書コーパス(W)が布置されており、縦軸はジャンル差を示す軸であると解釈できる。品詞の分布に目を向けると、新聞コーパス付近には、話法助動詞、不変化詞、助動詞、動詞などが、学術書コーパス付近にはとりわけ前置詞がプロットされている。新聞では動詞を中心に行為や出来事を描写するスタイルが特徴的であることが垣間見られる。

ジャンル差よりも寄与率が高いのが第 1 次元(49.80%)を示す横軸である。品詞の分布に着目すると、プラス方向に名詞と決定詞がプロットされており、少し距離を置いて、原点付近に形容詞も見受けられる。したがって、横軸が名詞の使用を表す軸と考えられる。

次に、コーパスの年代に目を向けると、完全には時系列の順番にはなっていないものの、マイナス方向からプラス方向にかけて時間の流れを読み解くことができる。したがって、プラス方向が名詞の増加を示し、マイナス方向がその減少を意味すると解釈できる。そうすると、新聞は 1930 年代に増え始め、1970 年代にピークアウトすると考えられる。一方、学術書は 1960 年代になって名詞の増加が始まり、同じく 1970 年代にピークに達するものの、大きく減少するのは 2000 年代であることが伺える。なお、名詞が増加する 1960 年代は 1930 年代の新聞と比較すると、やや急激に名詞の使用が増えると言える。

このことから、名詞文体の増加および収束の時期や速度はテキストジャンルによって異なることが示唆される。また、名詞の増加がピークになるのは両ジャンルともに 1970 年代である点で共通している。戦後の動乱期から比べると、時間も経過し、社会も大きく様変わりして、ドイツ語に対する意識も変わっている時期ではあるが、文章家らによる名詞文体に対する批判の影響に加え、文章はわかりやすく親しみのあるものであるべきだというような意識が芽生えてきた時期なのかもしれない。

また、上述の通り、Eggers(1973:56)では、関係文の増加が指摘されたが、今回の調査において関係代名詞は増加傾向を示しておらず、文の情報構造に基づく Eggers(1973)の予測は実際の使用実態とは異なる可能性が示唆される。事実、関係文は文長を長くし、読み手の認知的な負担にも繋がる。このことから、結果として陳述内容の圧縮を目的とする名詞文体とは相性がよくないとする仮説のほうが支持されるように思われる。

3.2 RQ2: 名詞の使用頻度の増加に伴い、同時にどのような言語変化が生じているか？

次に学習データ 40 ファイルを元に、表 2 にあげる 9 項目を説明変数とし、4 つの年代(1900 年代, 1930 年代, 1960 年代, 1990 年代)を目的変数として、ランダムフォレストを行なったところ、表 3 の結果が得られた。

表 3

年代ごとの判別結果(学習データ)

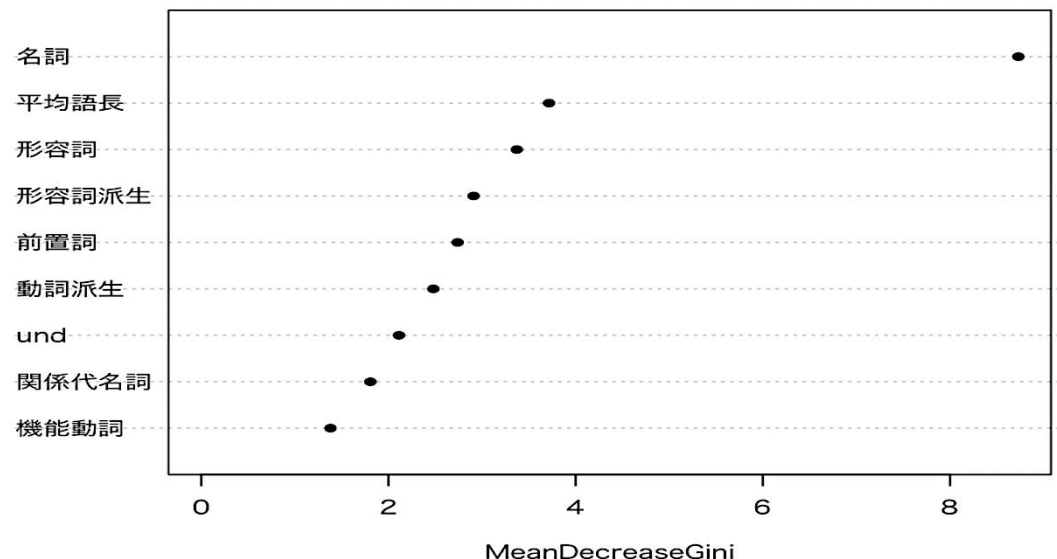
	1900 年代	1930 年代	1960 年代	1990 年代	正判別率
1900 年代	10	0	0	0	100%
1930 年代	0	6	3	1	60%
1960 年代	0	4	6	0	60%
1990 年代	0	0	0	10	100%
総合					80%

1900 年代の正判別率は 100%, 1930 年代は 60%, 1960 年代は 60%, 1990 年代は 100% で、全体では 80% の正判別率となった。高い正判別率が得られたのは、説明変数に名詞を加えたため、当該調査の前に名詞を除く 8 項目を説明変数としてランダムフォレストを行なったところ、1900 年代の正判別率は 70%, 1930 年代は 50%, 1960 年代は 70%, 1990 年代は 80% で、全体では 67.5% の正判別率であった。いずれにおいても 1930 年代と 1960 年代の正判別率が下がるが、全体として見ると、説明変数と年代との間には関連が見られると解釈できる。

そこで、年代の予測に寄与する項目を探るため、金(2018)に倣いジニ係数の差分の平均を参照する。次の図 3 がその出力で、ジニ係数の差分の平均は変数の重要度を意味している。

図 3

年代の判別に関わる項目(学習データ)



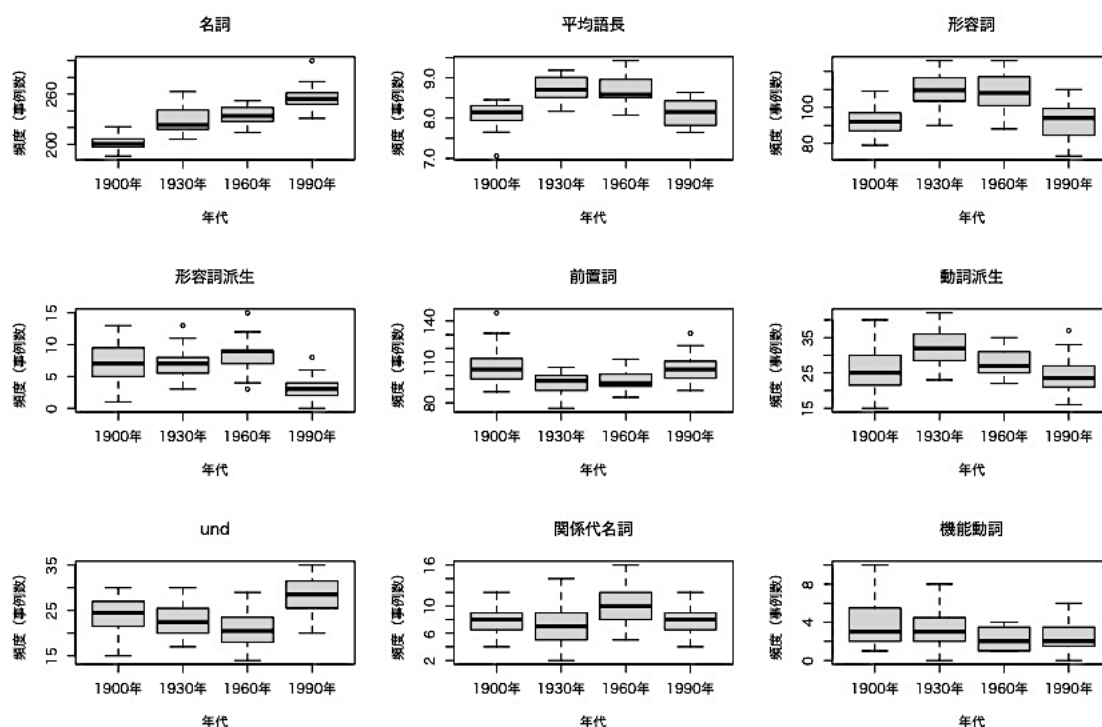
図の左にある項目は重要度の高い順に記載されており、「名詞 > (名詞の) 平均語長 > 形容詞 > 形容詞派生(の接尾辞) > 前置詞 > 動詞派生(の接尾辞) > und > 関係代名詞 > 機能動詞(語彙的意味が希薄な動詞)」の順番で重要度が下がる。RQ1 では時間の経過とともに名詞の増加が

確認されたが、図 3 においても 9 つの項目のなかで名詞が群を抜いて高い値を示しており、年代の予測に最も関連することが伺える。それ以外の項目としては、名詞の形成に関わる(名詞の)平均語長、形容詞派生、動詞派生や、名詞句の拡張に関わる、形容詞、前置詞が年代の予測に寄与している。しかし、上述の Eggers(1973)で関連が指摘されている関係代名詞や機能動詞は、年代の予測にほとんど寄与していない。このことから名詞文体が増えた、広まったと言っても、構文レベルに及ぶ大きな変化には至っていない可能性が考えられる。

ただし、図 3 の情報だけでは、これらの項目が年代の予測に関してどのように関連するのか読み取れない。そこで、各項目の年代別の使用頻度(事例数)の分布を箱ひげ図で視覚化したものが図 4 である。

図 4

各項目の使用頻度(事例数)



注:箱のなかの太線は中央値を示す。

各項目のおよその形状に注目すると、(1)右上がりの分布をする項目(名詞)、(2)山型の分布をする項目(平均語長、形容詞、形容詞派生、動詞派生)、(3)谷型の分布をする項目(前置詞、und)、(4)大きな変動がない項目(関係代名詞、機能動詞)に大別できる。

上述の通り、本研究においては、いくつかの項目において名詞の増加との関連が示唆されたが、この図を見ると、名詞の分布と一致する項目がない。(2)の山型の分布をする項目は、途中まで増加傾向を示しており、名詞の増加と一致するものの、その後減少傾向を示している。1960 年から

1990 年の間にこれらの項目の間で名詞文体の収束が先行して始まっている可能性も考えられるが、いずれにせよ、名詞の増加とは同時進行ではないことが伺える。

また、谷型の分布をする(3)は、(2)とは逆の傾向を示している。これらの項目はとりわけ名詞句の拡張に関わるものであるが、名詞の形成に関わる形態レベルの変化が見られる時期に減少傾向を示している。だとすれば、Eggers(1973)が指摘するようなイメージで名詞文体は用いられていない可能性が考えられる。

さらに、図 3 で年代の予測に関連が見られなかった関係代名詞や機能動詞の数値はほぼ横ばいで推移しており、大きな変化が見られない。この点を踏まえるならば、名詞文体は、関係代名詞や機能動詞との間に関連性を見出すことが難しいと言える。同時に、既往研究の指摘と異なる限り、名詞文体の変遷について再調査の必要性が示唆される。

なお、学習データから得られたルールを実験データに適用した結果が表 4 である。1900 年代は 90%、1930 年代は 30%、1960 年代は 60%、1990 年代は 100%で、全体で 70%の正判別率であった。実験データにおいても、1930 年代と 1960 年代との間の誤判別が見られるが、学習データに基づく予測の精度が一定程度裏付けられたと言える。

表 4

予測精度表(実験データ)

	1900 年代	1930 年代	1960 年代	1990 年代	正判別率
1900 年代	9	0	0	1	90%
1930 年代	1	3	6	0	30%
1960 年代	0	3	6	1	60%
1990 年代	0	0	0	10	100%
総合					70%

以上のことから、20 世紀の学術書においては、名詞の形成や名詞句の拡張に関わる項目と名詞の増加との関連が示唆されるものの、同時進行ではないことが伺える。また、構文レベルにおける明確な変化も認められない。その意味において、名詞文体に関しては、Eggers(1973)が指摘するほど多様な表現形式が使われているわけではなく、実際はよりシンプルな構造の事例が増えていたのかもしれない。こうした推論の真偽を確かめる意味でも、使用実態に即した形で名詞文体の変遷についてより包括的な調査が必要であると考えられる。

4. まとめ

本研究では、20 世紀の学術テキストを中心に名詞文体を巡る文体変異の諸相を概観すべく、コーパス言語学の手法を用いて名詞の時代差の有無と、それに関わる言語変化の有無を検証した。

RQ1(名詞の時代差)においては、新聞コーパスと学術書コーパスの両方で名詞の増加傾向が見られ、1970 年代にピークに達することが観察された。一方で、名詞の増加と収束の時期は両者

で異なっており、新聞に比べ学術書では収束の時期が遅れることが確認された。また、名詞の増加には、それと共に起る決定詞や形容詞が関連することが確認された。しかし、既往研究で指摘されている関係代名詞については、明確な影響が見られなかった。

RQ2(その他の言語変化)については、平均語長、形容詞派生、動詞派生といった名詞の形成に関わる項目や、形容詞、前置詞などの名詞句の拡張に関わる項目が年代の予測に寄与することがわかった。一方で、これらの項目は名詞の増加と同時進行ではなく、構文レベルに及ぶ変化も観察されなかった。また、このことから既往研究で指摘されるような名詞句の拡張や構文レベルの変化は、必ずしも使用実態を捉えたものとは言えない可能性が浮上する。

ただし、とりわけ RQ2 で行った調査は、制約付きの限定的な調査であって、十分な数のデータとは言えない。また、本研究では構文レベルの変化が見られなかったものの、機能動詞の事例数を増やすことも重要と思われる。さらに、構文レベルの変化が見られないかどうかを確認するためには、名詞文体の構造に着目することも重要と言える。筆者の今後の課題としたい。

謝辞

本研究は、JSPS 科研費 (JP21K00735) の助成を受けた。

引用文献

- Admoni, V. G. (1987). *Die Entwicklung des Satzbaus der deutschen Literatursprache im 19. und 20. Jahrhundert*, Akademie-Verlag Berlin.
- Braun, P. (1998). *Tendenzen in der deutschen Gegenwartssprache: Sprachvarietäten*, Kohlhammer.
- Dudenredaktion (2010). *Stilsicher schreiben*, Duden Verlag.
- Eggers, H. (1973). *Deutsche Sprache im 20. Jahrhundert*, Piper.
- Graefen, G. & Moll, M. (2011) *Wissenschaftssprache Deutsch: lesen - verstehen - schreiben : Ein Lehr- und Arbeitsbuch*, Peter Lang.
- Hennig, M., Schneider, J. G., Osterwinter, R., & Steinhauer, A. (2021). *Duden - Sprachliche Zweifelsfälle: Das Wörterbuch für richtiges und gutes Deutsch*, Duden Verlag.
- Hey, B. (2018). *Präsentieren in Wissenschaft und Forschung*, Springer.
- Hoffmann, M. (2021). *Deutsch fürs Studium Rechtschreibung, Grammatik, Zeichensetzung und Stil*, UTB GmbH.
- 井出万秀(2010)「実用的散文テキストにおける名詞化文体」『ドイツ文学』(日本独文学会) 140, 92-109.
- 金明哲(2018)『テキストアナリティクス』共立出版.
- Lieberknecht, A. & May, Y. (2019). *Wissenschaftlich formulieren: ein Arbeitsbuch*, Narr.
- Polenz, P. von. (1985). *Deutsche Satzsemantik: Grundbegriffe des Zwischen-den-Zeilen-*

Lesens, De Gruyter.

Polenz, P. von. (2000). *Deutsche Sprachgeschichte vom Spätmittelalter bis zur Gegenwart*, De Gruyter.

Rehborn, A. (2015). *Brückenkurs Wissenschaftliches Arbeiten: Was Sie vor Vorlesungsbeginn wissen sollten*, UTB GmbH.

Reiter, M. (2019). *Quick Guide Erfolgreiche Marketingtexte: Wie Sie mit gehirngerechten Texten mehr verkaufen*, Springer Gabler.

Schlenkhoff, A. (2012). *Duden Ratgeber – Technische Dokumentation: Beschreibende und anleitende Texte erstellen*, Duden Verlag.

Stephan, I. (2021). *Digital erfolgreich kommunizieren: Teamarbeit fördern, effektiv arbeiten, kreativ werden*, Duden Verlag.