Osaka University Knowledge Archive

Title	EMEMTコーパスにおける英語医学テクストの言語使用の検討
Author(s)	浅野, 元子
Citation	言語文化共同研究プロジェクト. 2019, 2018, p. 35-47
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/72742
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

Osaka University

EMEMT コーパスにおける英語医学テクストの言語使用の検討

浅野　元子

大阪大学大学院言語文化研究科

〒560-0043 豊中市待兼山町 1-8

E-mail:　u029294j@ecs.osaka-u.ac.jp

概要　本研究の目的は，1500 年～1700 年の英語医学文献テクストを収めた EMEMT コーパスの症例報告テクストを質的に精査し，出現した語彙を手がかりに EMEMT コーパス全体における言語使用を量的に検討して，現在の医学テクストに通じる示唆を得ることである。EMEMT の症例報告テクストを論理展開に注目して検討し，それを踏まえて EMEMT コーパス全体を調査した。EMEMT には，現在の症例報告論文と同様の論理展開を有するテクストが存在することが明らかになった。症例報告テクストに生起した *administered*，*aged* などの語彙は，最近の医学論文と類似した言語使用の例と考えられた。コーパスツールによる計量と ESP におけるジャンルのアプローチを併用することで，文脈の中での語彙使用が明らかになり，今日の英語医学テクストに通底する慣例の存在が示唆された。

キーワード　EMEMT，症例報告，ESP (English for specific purposes)，ジャンル

A Study of Language Use in Early Modern English Medical Texts (EMEMT)

Motoko ASANO

Graduate School of Language and Culture, University of Osaka

1-8 Machikaneyama-cho, Toyonaka, Osaka, 560-0043 Japan

Abstract　EMEMT, comprising of early modern English medical texts from 1500 through 1700, was studied qualitatively and quantitatively to obtain implications relevant to most recent English medical texts. Case report texts in EMEMT were found to have a rhetorical structure similar to today's case reports. The use of hint expressions such as *administered* and *aged* was similar to that in the latest medical articles. Integration of corpus-based and genre-based approaches revealed contextualized examples which imply the presence of institutionalized practice of the genre.

Keywords　EMEMT, case reports, English for specific purposes (ESP), genre

1.　はじめに

特定の専門分野に限ったジャンル・テクストを集めたコーパスは，“specialised corpora”「特殊コーパス」(Hunston, 2002, p. 14, 以下，特に断りがなければ日本語訳は筆者による)，「専門分野のジャンル・コーパス」“corpora of specialized genres”(CSG, Handford, 2010, p. 255) と称する。Handford (2010, p. 255) は，「ジャンル分析 [(Swales, 1990)] とコーパス言語学を組み合わせると，CSG を構築して分析することができる」と説いている。文脈が果たす役割と重要性を理解して，質的量的に検討することで，ジャンル・テクストの全体像を把握する試みが可能となるとされる (Handford, 2010)。

本稿では，CSG の例として，英語医学テクストコーパスの一つである Early Modern English Medical Texts (EMEMT; VARIENG, University of Helsinki, 2010) を観察した。EMEMT に収められた症例報告テクストを質的に検討し，そこに認められた語彙についてコンコーダンスラインを用いて精査して，現在の英語医学テクストに通じる示唆を得ることを試みた。

2.　Early Modern English Medical Texts (EMEMT) の概要

EMEMT は，英語医学テクストを通時的に集めたコーパスとして知られる Corpus of Early English Medical Writing (CEEM; VARIENG, University of Helsinki, 2019) のサブコーパスの一つである。CEEM は，1375 年から 1800 年にかけての英語医学文書テクストで構成され，Middle English Medical Texts (MEMT, VARIENG, University of Helsinki, 2005)，Early Modern English Medical Texts (EMEMT), Late Modern English Medical Texts (LMEMT) という三つのサブコーパスから成る。

CEEM の三つのサブコーパスのうち，最も古いものが MEMT である。MEMT は，1375 年～1500 年の医学テクストを電子的に集めたもので，そのテクストは，テキスト形式で保存してあり，通常のテキストリーダーでの読み出しが可能である。MEMT の総語数は 495,322 語，サンプル数は 86 件である。MEMT については，「印刷発明以前の英語医学テクスト」“Representing English vernacular medicine at a time before printing” (VARIENG, University of Helsinki, 2005) が含まれる点で貴重であるといわれている。

CEEM のもう一つのサブコーパスである LMEMT については，1700 年～1800 年の医学テクスト 200 万語を収載する予定とされる (VARIENG, University of Helsinki, 2019)。

MEMT と LMEMT の間に位置するのが EMEMT である。EMEMT には，1500 年～1700 年の医学テクストが収載してあり，総語数は約 200 万語とされる (VARIENG, University of Helsinki,

2010)。EMEMT は，MEMT と同様にテキスト形式で保存してあり，通常のテキストリーダーで読むことができる。LMEMT の医学テクストが書かれた時期おいては，1665 年に，最も古い英語学術論文誌の *The Philosophical Transactions of the Royal Society* (*PTRS*) が刊行されている。*PTRS* 誌は「17～18 世紀に，原著，または多くの言語およびラテン語の論文誌として広く国際的な読者に読まれ」"reached a wide international audience in the 17th and 18th centuries, whether in its original form or its numerous vernacular and Latin transactions" (Atkinson, 1999, p. 17)，現在に至る学術誌である。18 世紀初頭にはニュートンが *PTRS* 誌を刊行する *the Royal Society* の会長 "the Society presidency" (*ibid.*, p. 22) に就任し，同学会の発展に寄与したことが知られている。

3. EMEMT の症例報告テクストの質的検討

症例報告テクストは，「疾患を有する症例を提示して，どのように治療したかを示すもの」"presenting typical cases of illness and how they should be treated" (Taavisainen, 2011, p. 84) であり，ラテン語で書かれた "*consilia*"，"*practica*" (*ibid.*，イタリック体による強調は原著による) と呼ばれる文書を起源とする。症例報告論文は，現在においても「予期しない稀な有害事象の最初の報告となることが多い」"often the first indication of an unexpected and rare adverse event" (Moore, 2007, p. 175) とされ，「医療現場の方針を変える」"change what we do in practice" (Taylor, 2005, p. 144) ような価値を有するものもある。

CEEM コーパスにおける症例報告テクストは，MEMT，EMEMT に続いて LMEMT にも認められるとされる (Taavisainen, 2011, p. 84)。特に EMEMT に収載された症例報告は，それ以前のものと比較して，近代科学の考え方を反映しているといわれている。そのなかでも，比較的著名なものに，シェイクスピアの娘婿 "Shakespeare's son-in-law" (*ibid.*, p. 92) で医師の John Hall 氏による症例報告がある。初稿はラテン語で書かれ，開業医であり *the Marrow of chirurgery* の著者でもある James Cook 博士によって「英語化された」"Englished" とされる (*ibid.*, p. 95)。John Hall 氏による叙述は，EMEMT の一つのテクストファイルに約 30 症例の報告があり，その中には，Hall 氏自身の娘 "ELizabeth Hall" (Hall, 1657 in EMEMT, 大文字の使用は原著による) についての報告も含まれている。

Hall 氏の症例報告テクストを論理展開に注目して精査すると，現在の症例報告の症例提示部 "case presentation section" (Helán, 2012, p. 119) との類似性が示唆された (Hall, 1657 in EMEMT)。Helán (2012, p. 2)は，症例報告の構造を，Swales (1990, 2004) によるムーブ分析と Hoey (2001) による "problem-solution pattern" に従って，「主に English for Specific Purposes

(ESP) のジャンルに基づく見解から検討した」“I addressed the issues of structure predominantly from the perspective of the English for Specific Purposes (ESP) genre approach” (Helán, 2012, p. 2) と報告している。そして，症例提示部には，「問題の提示」すなわち患者背景と既往の提示，「問題の調査」すなわち検査など診断のためのデータの要約，「問題への対処」すなわち患者の治療のための介入の叙述，「問題の評価」すなわち治療の結果の叙述が存在すると説いている (Helán, 2012, p. 119)。Hall 氏の症例報告テクストには，「問題の提示」の直後に，患者から聞き取った情報や Hall 氏が観察した所見などが記してあり，これは「問題の調査」と推察される。その後に「問題への対処」，「問題の評価」に相当すると推察される叙述が認められた。Hall 氏の叙述の一つで Taavisainen (2011, p. 92) にも取り上げられた例を図 1 に挙げた (Hall, 1657 in EMEMT)。

問題の提示†	**Mrs. Smith of Stratford upon Avon, aged 54,**
問題の調査†	being miserably afflicted with a hot Distillation
	in her Eyes, so that she could not open them
問題への対処†	in the morning, was cured thus. **First there was**
	administered for four nights together when she went
	to bed, +Q +s. of Pile. de Succin. Craton. made **in three**
	Pills. These gave five or six stools without
	pain the following days. **In the interim, to**
	the Eyes was applied the following, +R of **the**
	Juice of Houseleek a spoonful, White-wine two spoonfuls,
	-- (中略) -- **After I commanded**
	to distill one or two drops of the following **into**
	the eyes twice or thrice a day: -- (中略) --
	+o iv. Mix them, letting them stand a day, shaing
問題の評価†	them oft. **By these she was cured**.

†Helán, 2012, p. 119

図 1 症例報告テクストの例

(Hall, 1657 in EMEMT, 改行は原著による; 太字による強調は筆者による)

このテクストは，約 350 年前の叙述でありながら，「患者を主体として患者の状態について叙述されて」(Taavisainen, 2011, p. 92) いるという点でも近年の症例報告に類似している。実名が示されていることは，個人の匿名性 “anonymity” (Committee on publication ethics (COPE), 2016, p. 4) が重視される近年のものとの相違点であるが，年齢などの背景に続いて，所見などが示された後に，処置の内容が詳しく記され，その結果どうなったかという転帰に至る一連の流れを「時系列に」“in chronological order” (Taavisainen, 2011, p. 92) 叙述している。処置については，投与されたハーブやワインなどに続いて，投与量を，経口であれば「さじ」 *spoonfuls* (Hall, 1657 in EMEMT) を，点眼であれば「滴」 *drops* (*ibid.*) を単位として述べており，一日当たりの投与回数を *twice or thrice a day* (*ibid.*) のように示している。これは，現在，国際的な専門家集団によって提案され，主要な医学誌 7 誌に同時掲載された症例報告ガイドライン (Gagnier, Kienle, Altman, Moher, Sox, & Riley; the CARE Group, 2013) のチェックリストに推奨される処置 “Therapeutic Intervention” の記述内容，すなわち，何を施したか (「介入の種類」)，どのように施したか (「投与量，力価，投与期間」) (Gagnier, et al.; the CARE Group, 2013) などに，ある程度合致していると思われる。全体の流れに加えて，処置 (投与) の記述に関しても，情報提示の仕方が，現在の症例報告とほぼ同様であり，類似した症例に対して適応することが可能となるように詳しく述べているのではないかと推察される。このことは，EMEMT に収められたテクストの時期には，*the Royal Society* の影響下で「再現可能性が科学の基準の一つとなった」“Replicability became a scientific criterion” ことから，症例報告が「科学の新しい考え方に適合した」“came to be used in the new philosophy of science” (Taavisainen, 2011, p. 89) とされるとおりであろう。

この症例報告 (Hall, 1657 in EMEMT) が書かれた時期は，1662 年に「ボイルの法則」“Boyle’s Law” (West, 1999, p. 1543) が提唱されて呼吸の原理が推察されるなど，生理学の黎明期であったと考えられる。West (1999, p. 1543) は，「[現在では]生理学分野の学生は，皆，ボイルの法則を知っている。これは，一定の温度では気体の圧力は体積と反比例するというものである。」と述べている。Hall (1657 in EMEMT) の例には，*I commanded to distill...into the eyes* のような一人称の使用が認められる。近年，医学分野のライティングの教科書には，一人称を使用しない文 (i) と使用した文 (ii) 示して，一人称を用いて簡潔に述べることを推奨するものがある (Rogers, 2014)。

(i) The investigation of the cytochrome P450-dependent drug metabolism was carried out using a microsomal preparation.

(ii) **We** investigated the cytochrome P450-dependent drug metabolism in a microsomal

preparation.

(Rogers, 2014, p. 9, 太字による強調は筆者による)

これらの例文に対しては「科学を叙述するのに不必要な語彙や無用の修飾を用いると伝えたいことが曖昧になる。(中略) この傾向は英語以外の言語を背景とする著者において顕著である。(中略) 簡潔に述べてはどうか。」 (Rogers, 2014, p. 8) と説かれる。このことを踏まえると, Hall (1657 in EMEMT) による *I commanded to distill...into the eyes* のような一人称の使用は, 専門的な言語使用の原点への回帰が有意義である場合があることを示唆しているといえるのではないであろうか。

Hall (1657 in EMEMT) の症例報告とほぼ同じ時期に刊行された学術誌 *PTRS* は「19 世紀後半の西洋科学に甚大な影響を及ぼした」 (Atkinson, 2010, p. 17) とされる。EMEMT に収載されたその他のテクストについて今後さらに探求する必要があるが, EMEMT に含まれるテクストには, 現在の医学英文テクストの起源が見出される可能性が示唆される。

4. EMEMT のコーパスツールによる量的検討

EMEMT は, テキスト形式で保存された「言語分析のための言語資料の集積」 (齋藤, 2005, p. 3) であり, コーパスといえるであろう。コーパスのテクストは,「使用された言語を集めただけのもので, それだけは何もできない」 (Hunston, 2002, p. 3) という側面は否定できない。

コーパスを観察する際には, 通常, 何らかのツールを用いる。「ソフトウェア ([ツール]) を用いることで, 見慣れた言語に新しい見方が加えられる」 (Hunston, 2002, p. 3) ことになる。

「ツールの中で最も重要と考えられるものがコンコーダンサである。」“the single most important tool available to the corpus linguist is the concordancer”. (McEnery & Hardie, 2012, p. 35) とされる。コンコーダンサを用いると, 特定の語彙が使用されている文脈を示すことができる。コンコーダンサを使用した検索では, 複数の文書テクストを対象に, 該当する語を含む文脈を抽出して検討することが可能となる。

本稿では, AntConc (Anthony, 2014) を用いて EMEMT を観察した。AntConc は, WordSmith (Scott, 1996) と並んで著名なコンコーダンサ (コーパス・ツール) の一つとして学術のための英文ライティングの教科書において推奨されており (Feak & Swales, 2012), 国内外で言語研究や授業に使用されている (Chen & Flowerdew, 2018; Noguchi, 2004; 梅咲, 2016; 中條, アンソニー, 西垣, 内堀, 2008)。

AntConc (Anthony, 2014) の WordList 機能を用いると「個々の語彙の出現回数」“the frequency of use of the word”(McEnery & Hardie, 2012, p. 49),「総語数」“token”(*ibid.*, p. 50),「異なり語数」“type”(*ibid.*, p. 50) などの値が得られる。EMEMT は, AntConc を用いて調べた場合, 総語数が 3,555,160 語, 異なり語数が 48,065 語であった。なお, EMEMT は「コーパス言語学の手法に適合しやすいように標準的な綴りを用いて標準化したテクスト」“normalised versions of texts with standardised spellings to facilitate the application of corpus linguistic methods” (Taavisainen, 2011, p. 82) とされるが, 一部のファイルのテクストは, コンコーダンスラインに 1 文字 1 単語として検出され, *e*, *t* などの文字が高頻度語の上位に出現した。このため, 公式な総語数 (EMEMT, VARIENG, 2010) との間に差異が生じたのではないであろうかと考えられた。高頻度語の *a* については冠詞, *i* については一人称が多いようであった。

EMEMT における頻度上位 200 語を表 1 に示した。高頻度語の多くは機能語で, *the* と *of* が最上位層に布置することも現代の医学テクストに通じる点であろう (Marco, 2000)。さらに, 水分 *water* や身体 *body*, 血液 *blood* が 100 位までに, 胃 *stomach* , 体液 *humours*, 尿 *urine* が 200 位までに出現し, 152 位と 154 位に *disease*, *diseases*, 187 位と 189 位に *medicine*, *medicines* がみられることもテクストの専門性を示唆していると考えられる。また, 症例報告テクスト (Hall, 1657 in EMEMT) において処置を述べる部分で言及された *wine* が 118 位に認められ, *herb* は 207 位に出現した。

表1 EMEMT における頻度上位 500 語 (Freq.: 粗頻度)

Rank	Freq.	Word	Rank	Freq.	Word	Rank	Freq.	Word	Rank	Freq.	Word
1	266,822	e	51	4,938	his	101	2,234	put	151	1,339	each
2	208,113	t	52	4,910	he	102	2,224	same	152	1,333	disease
3	186,627	a	53	4,857	you	103	2,223	upon	153	1,323	nor
4	164,113	i	54	4,767	their	104	2,214	many	154	1,314	diseases
5	159,644	o	55	4,725	x	105	2,192	little	155	1,310	long
6	144,361	n	56	4,662	an	106	2,165	most	156	1,281	had
7	143,377	s	57	4,462	other	107	2,127	called	157	1,254	doe
8	131,302	h	58	4,440	take	108	2,106	made	158	1,254	head
9	128,616	r	59	4,198	will	109	2,030	on	159	1,253	up
10	94,838	the	60	4,038	good	110	1,993	hot	160	1,248	come
11	81,309	d	61	3,985	one	111	1,977	part	161	1,241	powder
12	79,292	l	62	3,900	q	112	1,964	yet	162	1,236	against
13	64,306	u	63	3,863	some	113	1,951	cold	163	1,228	taken
14	63,544	and	64	3,803	water	114	1,948	those	164	1,203	who
15	61,585	c	65	3,786	also	115	1,944	things	165	1,191	self
16	59,938	of	66	3,654	at	116	1,930	nature	166	1,184	four
17	53,719	f	67	3,447	these	117	1,896	your	167	1,178	reason
18	53,362	m	68	3,442	more	118	1,849	wine	168	1,160	said
19	38,689	p	69	3,356	any	119	1,806	before	169	1,137	thing
20	37,862	b	70	3,330	shall	120	1,742	three	170	1,132	give
21	37,311	w	71	3,322	there	121	1,729	our	171	1,124	would
22	35,845	g	72	3,296	such	122	1,725	only	172	1,120	about
23	35,598	y	73	3,247	body	123	1,694	because	173	1,116	either
24	31,667	in	74	3,240	man	124	1,674	parts	174	1,109	small
25	30,326	to	75	3,214	when	125	1,670	therefore	175	1,101	place
26	28,116	it	76	3,146	much	126	1,663	drink	176	1,097	been
27	24,230	is	77	3,142	being	127	1,632	what	177	1,096	fire
28	21,213	v	78	3,101	into	128	1,621	were	178	1,083	where
29	19,544	that	79	2,745	hath	129	1,606	can	179	1,068	she
30	18,398	be	80	2,701	very	130	1,597	my	180	1,059	days
31	16,397	or	81	2,696	no	131	1,595	than	181	1,048	leaves
32	13,236	as	82	2,602	two	132	1,566	unto	182	1,047	matter
33	12,385	for	83	2,581	j	133	1,560	every	183	1,041	away
34	11,725	with	84	2,564	we	134	1,543	heat	184	1,037	how
35	11,076	k	85	2,549	like	135	1,534	cause	185	1,034	natural
36	10,677	which	86	2,538	do	136	1,515	white	186	1,032	juice
37	9,967	by	87	2,535	make	137	1,512	stomach	187	1,028	medicine
38	8,788	not	88	2,501	time	138	1,503	should	188	1,025	say
39	8,397	are	89	2,497	first	139	1,490	oil	189	984	medicines
40	8,360	this	90	2,483	great	140	1,479	without	190	974	kind
41	8,277	but	91	2,470	after	141	1,478	half	191	970	ounce
42	8,036	they	92	2,407	blood	142	1,460	men	192	970	urine
43	7,208	them	93	2,404	out	143	1,451	her	193	963	used
44	6,450	all	94	2,380	must	144	1,436	day	194	960	air
45	6,422	so	95	2,369	use	145	1,402	together	195	948	de
46	6,316	if	96	2,358	let	146	1,381	both	196	946	says
47	5,948	have	97	2,340	doth	147	1,376	thereof	197	940	times
48	5,271	may	98	2,315	well	148	1,372	humours	198	937	me
49	5,156	then	99	2,306	was	149	1,355	dry	199	929	best
50	4,952	from	100	2,267	him	150	1,342	now	200	925	quantity

EMEMT において, Hall (1657 in EMEMT) に出現した *administered* という語を検索すると, 44 件認められた (図 2)。この検索結果によると, *administered* に続いて *to* あるいは *unto* が後置されて誰に投与したかを示す例が 7 件出現しており, これらは, 現在の医学英語辞典 (横井川, 2009, pp. 19-20) における例文と類似している。

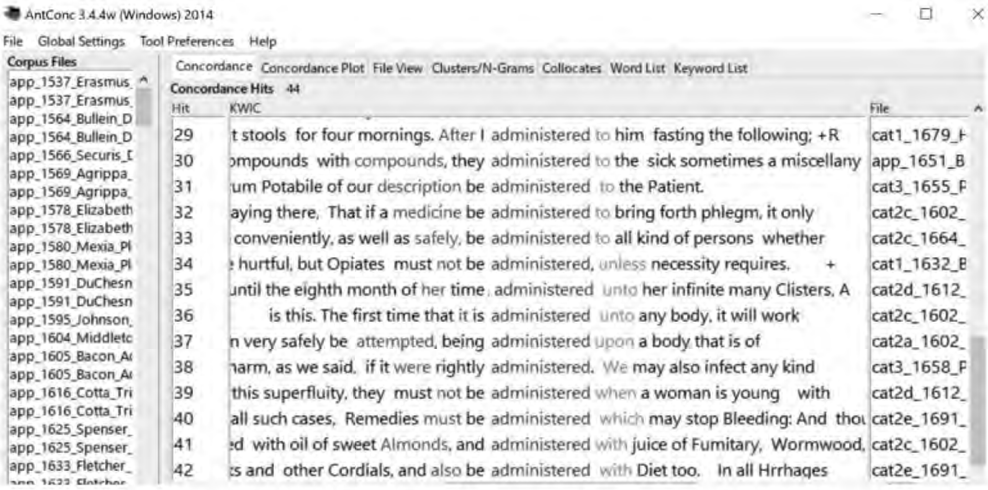

図 2　EMEMT コーパスにおける *administered* の使用例 (AntConc; Anthony, 2014)

また, *aged 54* (Hall, 1657 in EMEMT) という連語にみられる *aged* は, EMEMT において 68 件認められ, そのうちの 36 件 (53%) が年齢を示す数字を伴っているが, 36 件のうちの 34 件が Hall (1657 in EMEMT) による叙述であることが AntConc (Anthony, 2014) の画面 (図 3) の右端の File 欄より明らかになった。残りの 32 件は, コンコーダンスラインあるいはテクスト全体の文脈より, 大半が高齢[者]という意味で用いられていると推察された。田畑 (2012) は,「特定 (あるいはごく少数) の作品にしか生起しないものの, 著しく頻度の高い項目」が特徴語とされることに疑問を投げかけており,「当該の語が生起する文書の数」(田畑, 2012, p. 3) すなわち "DF (Document Frequency)" (*ibid*., p. 3) に注目することの重要性を説いている。EMEMT のコンコーダンスラインに認められた, 近年の医学分野での英語使用に通じる *aged 54* のような例は Hall (1657 in EMEMT) の文章にのみ高頻度にみられるため, 田畑 (2012) の指摘に合致する語彙使用の例であることが示唆される。

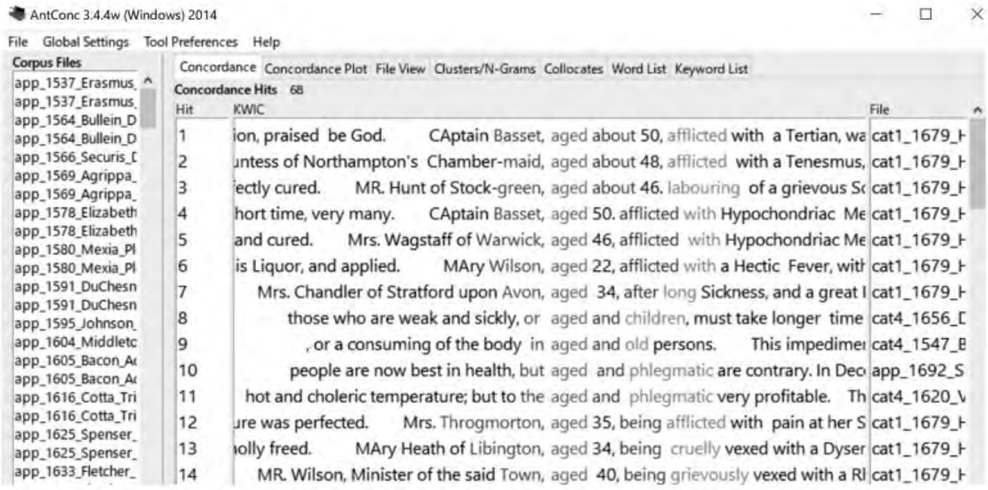

図 3　EMEMT コーパスにおける *aged* の使用例* (AntConc; Anthony, 2014)

*右端の File 欄の大半に“cat1_1679_H...”というファイル名の文字がみられる

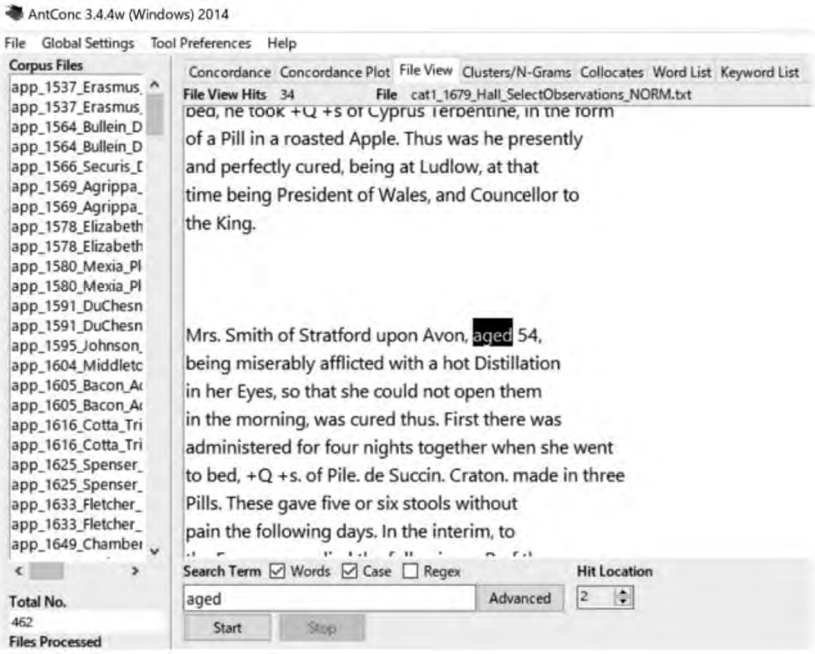

図 4　EMEMT における *aged 54* (Hall, 1657) を含むテクストの表示例

AntConc (Anthony, 2014)

本コーパスでの *administered* ならびに *aged* という語彙の振る舞いについては，ツールを用いて検討することで判明した。また，Hall (1657) による *aged 54* のような語の用い方やテクストの中での位置，すなわち *aged 54* を用いて患者の背景としての年齢が先に記され，*administered* を用いて処置の方法が後に続くという情報提示の仕方は，コンコーダンスラインのみから判断することは難しく，より大きなテクストの塊を精査することで明らかにされた。AntConc のコンコーダンスラインにおいて注目する語を含む文字列クリックすると，Fileview 機能によりテクストのより大きな塊を閲覧できる画面に自動的に遷移する (図 4)。また Concordance Plot 機能により，テクストのどこに出現するかを可視的に確認できる。これらの機能を用いることで，文脈の中での語彙使用が観察された。

5. おわりに

医学分野のテクストを通時的に編纂した EMEMT に収められた症例報告テクストを論理展開に注目して質的に検討し，そこに認められた語彙をコンコーダンスラインで精査して，現在の英語医学テクストに通じる示唆を得ることを試みた。EMEMT の症例報告テクストの情報提示の仕方には，現在の症例報告との類似性が示唆された (Hall, 1657 in EMEMT)。Hall (1657 in EMEMT) には，最近の医学分野のライティングにおいて推奨されるような，一人称を用いた簡潔で客観的な叙述が認められた。使用された語彙 *administered* をコンコーダンスラインで調査すると，現在の語彙使用と類似した例が散見された。*aged* に続いて年齢を示す数字が記される例の大半が Hall (1657 in EMEMT) に出現した。症例報告が書かれた時期は，生理学分野の黎明期であったと推察され，テクストにおける言語使用を精査することは有意義であると考えられた。

このように，コーパス・ツールを用いてコンコーダンスラインを精査して，原文を精読することで，より多く情報が得られ，情報提示の仕方に現在の症例報告論文に通じる慣例が示唆された。Handford (2010, p. 267) が Bhatia (2004) を引用して“[W]e can attempt to see‘the whole of the elephant’(Bhatia 2004: xv).”と述べるように，ジャンルのアプローチとコーパス言語学の視座の双方を組み合わせることは，ジャンル・テクストの特徴を明らかにするために有用であると考えられた。

謝辞

本研究を実施するに際して，大阪大学の田畑智司先生には，Early Modern English Medical Texts (EMEMT) をご提供いただき，ご指導をいただいた。ホドシチェク ボル先生，岩根久先生，

今尾康裕先生，三宅真紀先生からは，言語資料の計量について貴重な助言をいただいた。日野信行先生からは，本研究を含むプロジェクト全体について深遠な助言をいただいた。神戸学院大学の野口ジュディー先生からは，ESP の考え方について多くの助言をいただいた。近畿大学医学部の若狭朋子先生にはインフォーマントの医学専門家として有意義な助言をいただいた。ここに記して感謝申し上げたい。なお，本稿における誤記は，すべて筆者の責任によるものである。

文　献

Anthony, L. (2014). AntConc (Version 3.4.3) [Computer Software]. Tokyo, Japan: Waseda University. Available from http://www.laurenceanthony.net/

Atkinson, D. (1999). *Scientific discourse in sociohistorical context: The Philosophical Transactions of the Royal Society of London, 1675–1975*. NY, USA: Routledge.

Bhatia, V. K. (2004). *Words of Written Discourse – A Genre-based view.* London: Continuum.

Chen, M., & Flowerdew, J. (2018). Introducing data-driven learning to PhD students for research writing purposes: A territory-wide project in Hong Kong. *English for Specific Purposes, 50*, 97–112.

Committee on publication ethics (COPE), 2016. Journals' best practices for ensuring consent for publishing medical case reports: Guidance from COPE. Retrieved from: https://publicationethics.org/files/Best_Practices_for_Ensuring_Consent_for_Publishing_Medical_Case_Reports_guidance_from_COPE.pdf on May 18, 2019.

Feak, C. B., & Swales, J. M. (2012*). Academic writing for graduate students, Essential tasks and skills. 3rd ed*. MI, USA: University of Michigan Press.

Flowerdew, L., (2010). Using corpora for writing instruction. In: A. O'Keeffe & M. McCarthy (eds.), *The Routledge Handbook of Corpus Linguistics*. (pp. 444–457). Oxford, UK: Routledge.

Gagnier, J. J., Kienle, G., Altman, D.G., Moher, D., Sox, H., Riley, D.; the CARE Group. (2013). The CARE guidelines: Consensus-based clinical case reporting guideline development. Retrieved from https://www.care-statement.org on May 18, 2019.

Handford, M. (2010). What can a corpus tell us about specialist genres? In: A. O'Keeffe & M. McCarthy (eds.), *The Routledge Handbook of Corpus Linguistics*. (pp. 255–269). Oxford, UK: Routledge.

Helán R. (2012). Analysis of published medical case reports: Genre–based study (Doctoral dissertation, Masaryk University). Retrieved from: http://is.muni.cz/th/18899/ff_d/DISSERTATION_–_ROBERT_HELAN.pdf on September 17, 2018.

Hoey, M. (2001). *Textual interaction: An introduction to written discourse analysis*. London: Routledge.

Hunston, S. (2002). *Corpora in Applied Linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press.

Marco, M. J. L. (2000). Collocational frameworks in medical research papers: a genre-based study. *English for Specific Purposes, 19*, 63–86.

McEnery, T., & Hardie, A. (2012). *Corpus linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press.

Moore, P. A. (2007). A case for the lowly case report. *Anesthesia Progress, 54,* 175–177.

Noguchi, J. (2004). A genre analysis and mini–corpora approach to support professional writing by nonnative English speakers. *English Corpus Studies, 11,* 101–110.

Rogers, S. M. (2014). *Mastering scientific and medical writing: A self-help guide. 2nd ed*. Basel, Switzerland: Springer.

Scott, M. (1996). WordSmith Tools. Oxford: Oxford University Press.

Swales, J. (1990). Genre analysis: English in academic and research settings. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Swales, J. M. (2004). *Research genres: Explorations and applications.* Cambridge: Cambridge University Press

Taavitsainen, I., (2011). Medical case reports and scientific thought-styles. *Revista de Lenguas para Fines Específicos, 17*, 75–98.

Taylor, R. B. (2005). *The clinician's guide to medical writing*. New York: Springer.

VARIENG, University of Helsinki. (2005). Middle English Medical Texts (MEMT). Retrieved from http://www.helsinki.fi/varieng/CoRD/corpora/CEEM/MEMTindex.html on April 3, 2019.

VARIENG, University of Helsinki. (2010). Early Modern English Medical Texts (EMEMT). http://www.helsinki.fi/varieng/CoRD/corpora/CEEM/EMEMTindex.html on April 3, 2019.

VARIENG, University of Helsinki. (2019). CEEM subcorpora. Retrieved from http://www.helsinki.fi/varieng/CoRD/corpora/CEEM/CEEMcorpora.html on April 3, 2019.

West, J. B. (1999). The original presentation of Boyle's Law. *Journal of Applied Physiology, 87(4),* 1543–1545.

梅咲敦子 (2016). 英語論文コーパスにおける高頻度語連鎖の分析 : 英語教育法と言語運用能力の探究をめざすフレイジオロジー.『商学論究』第 64 巻 第 4 号 (pp. 59–75) 関西学院大学

田畑智司 (2012).「Dickens と Collins の共著作品への文体統計学的アプローチ」『研究報告 人文科学とコンピュータ』(情報処理学会研究報告 2012-CH-93) (pp. 1-7) 東京:情報処理学会

中條清美, ローレンス・アンソニー, 西垣知佳子, 内堀朝子 (2008).「日英パラレルコーパスを利用した文法発見学習 Discovering grammar basics with parallel concordancing in the EFL classroom.」『日本大学英語教育学会 JACET 全国大会要綱』47, pp. 105-106.

横井川泰 (2009).『医学英語表現辞典』金芳堂