

# 情報の流れに基づくテキスト分析

吉川 史子<sup>†</sup>      大澤 幸生<sup>†‡</sup>

<sup>†</sup> 科学技術振興事業団

〒 332-0012 埼玉県川口市本町 4-1-8

<sup>‡</sup> 筑波大学大学院 ビジネス科学研究科

〒 112-0012 東京都文京区大塚 3-29-1

## 1. 序

本研究は、機能言語学的な情報構造分析により、話者が伝達しようとする主要な情報を担う文の要素を把握する方法論が電子可読テキストを編纂したコーパスのジャンル分類に利用可能かどうかを検証するものである。分析対象としたテキストは英語宗教散文で The Helsinki Corpus of English Texts（以下、ヘルシンキ・コーパス）に収められているもので、Religious Treatises にジャンル分類されているものの中から、以前から調査対象としている Julian of Norwich の Revelations of Divine Love と、Chaucer の The Canterbury Tales から ‘The Parson’s Tale’、そして今回新たに The Cloud of Unknowing（作者不詳）のそれぞれ一部を抜き出し、分析、比較検討した。これらの作品はヘルシンキ・コーパスでは同じジャンルに分類されている宗教的作品だが、実際にはこの同じ作品ジャンルの中にはさらにジャンルを下位分類すべきではないかと考えられる違いがあることが Taavitsainen (1993) によって指摘されている。Taavitsainen は ‘affective mood’ の多少によって作品を下位分類すべきことを主張しているのだが、この区別は吉川 (1995) に示されるように、非人称動詞の think の頻出する作品が Taavitsainen (1993: 190) の言う直接的な教義を述べるものではないテキスト (secondary instruction) に偏るという言語的特徴の相違を実際に見出すことができることから、検討すべきであると考えられる。本研究では Halliday (1994) に基づき、上記テキストの情報構造を分析し、主題構造分析、また以前吉川 (1997) で試みた過程 (process) 分析の結果と合わせて考察することにより、情報構造分析がヘルシンキ・コーパスに含まれる作品のジャンル分類に有効であるかどうかを見る。

人がことばを使って何かを伝える際に、旧情報 (given information または、old information) と新情報 (new information) から成る情報単位 (information unit) で情報を伝達する。本研究では、その情報単位を構成する要素の役割とそれらの連なりを観察することによってテキストを分析する。談話の流れは、普通、会話の聞き手、またはテキストの読者にとって理解しやすいと考えられる旧情報から新情報へ方向へ流れるのが原則である。人間が文法規則の許す範囲において情報を伝達するのに適した構造に文の要素を並べるとするこの考え方は機能言語学の中核をなす原理である。情報単位はもともと音調の単位と関わるものであるが (Halliday 1994: 295-98)、ここでは文字で表されたテキストを扱うため、その要素の伝える情報が読み手によって復元可能であるとして提示されたものであるか、復元不可能であるとして提示されたものであるかによって区別する (Halliday 1994: 298)。

機能的文眺望に基づく先行研究は、特に現代の言語について、特定の構文と意味との関係や、作品ジャンルと特定の語や構文との関係などに関して成果を上げてきている。複数のテキストを一つにまとめてコーパスとする場合に、作品ジャンルを編者がその学識と直観とで振り分けるよりも、選択体系機能言語学の分析によって、より客観的にテキストのジャンル进行分类できると考える。このような手法の工学的応用は困難であるかもしれないが、少なくとも工学的手法によるジャンル分類の検証などに役立つのではないと思われる。

選択体系機能言語学の手法はあらゆるジャンルの作品分類に利用可能であるべきだが、ここでは先に述べたように、ヘルシンキ・コーパスの宗教論文ジャンルのみを対象とする。このジャンルに含まれる作品については、吉川 (1997)、Yoshikawa (2000) で Taavitsainen (1993) で ‘affective mood’ が多いとさ

れた作品の一つである Julian of Norwich の Revelations of Divine Love (以下 Revelations) と ‘affective mood’ の比較的少ない作品の一つである Chaucer の ‘The Parson's Tale’ の二作品の一部について Halliday (1994) に基づいて節ごとに過程型 (process type) の分類を行ない、両作品の間に明らかな違いが見られることを示したが、その後さらに Yoshikawa & Ohsawa (2001) でそれらの作品の情報構造を分析し、主題構造の分析と以前行った過程分析の結果も兼ねあわせて考察を加えた。その結果、選択体系機能言語学による分析がこれらの作品の違いを表す事は明らかとなったが、下位分類においても同じジャンルに属すると見做されるような作品間の類似性はこの手法を通してどのように現れるのかという疑問がまだ残っている。今回は Revelations と同じ、‘affective mood’ が多い神秘主義作品に分類されると考えられる宗教散文で、やはりヘルシンキ・コーパスに含まれている The Cloud of Unknowing (以下 Cloud) の情報構造をさらに分析し、Revelations と比較することによりこの問題に焦点をあてたい。それに先立ち、次節では Halliday (1994) に基づく分析について概説する。

## 2. 分析方法

人間の伝達に関して「情報」の語が用いられる場合、数学的な「情報」の定義とは異なり、負の情報は無い (Halliday 1994: 296)。先に述べたように、情報単位は厳密には文法の単位とは異なり、むしろ音標の単位と密接に結びついているが、多くの場合情報の最小単位は節 (clause) と一致し、一つの情報単位は旧情報 (given information) と新情報 (new information) から成る。旧情報を担う要素はその情報量の低さゆえにしばしば省略されるため、情報の単位が新情報のみからなる場合も少なくない。旧情報には先行文脈から直接旧情報とわかるものだけでなく、先行文脈と世界知識、つまり、話し手/書き手と聞き手/読み手が共有する知識から推論によって旧情報だとわかるものもある (Hajičová 1994: 247)。先の文脈で用いた語の上位語を用いる場合などがそれにあたる。実際の文では、旧情報は代名詞や代用表現、定冠詞をしばしば伴う (松浪他 1983: 629)。これらには、先行文脈ですでに述べられた要素と照応するという共通の機能がある。これらの要素が指示する内容は聞き手/読み手にとってあまり情報量が大きくないと話し手/書き手によって判断されて用いられる場合が多い。反対に、不定冠詞や修飾語 (句)、関係代名詞節を伴う名詞句は新情報を担いやすい。

話者は原則として自分の言いたい情報を効率的、効果的に伝える語順に文の要素を並べ、自分が特に重要だと思う要素を情報単位の最後に置く。この要素を焦点 (focus; Halliday (1994) では information focus) という。つまり、話し手/書き手は文 (節) を、普通、その聞き手/読み手がすでに知っていると思われるような比較的情報量の少ないものから始めて、より情報性の高いもので終えるのである。しかしながら、常にその方向に情報は流れるわけではなく、実際には情報量の大きいもので文を始める有標 (marked) の流れもある。この逆方向の流れを持つ情報構造は、新情報を担う要素を目立たせる特別な効果を持つ。このように伝達効率の良い方向に情報が流れるという情報の流れ (information flow) の原則に関する記述は少なくとも 19 世紀の Weil (1844)<sup>1)</sup> にまで遡れることが Firbas (1957: 72) に記されている：

In this treatise [Weil (1844)], Weil has demonstrated the importance of the principle according to which the order of words is determined by the progression of ideas (pp. 12, 13), the most natural and unemotive order being that proceeding from what is known to what is unknown (p. 25). The reverse order, on the other hand, i.e. that proceeding from what is unknown to what is known, usually serves as a vehicle of emotion (p. 49). Although Weil holds the described principle to be universally valid in all languages, he is well aware that the manner and degree of its application will always depend on the structure of the language in question (p. 38).

先に述べたように、代名詞、代用表現、定冠詞といったものは、同じ語を繰り返したり、すでに述べられた内容を言い直したりする機能があるため旧情報と関係することが多いのだが、そういった照応的な語

---

<sup>1)</sup> Weil, H. *De l'ordre des mots dans les langues anciennes comparées aux langues modernes. Question de grammaire générale*, Paris, 1844.

が常に旧情報を担うかということそうではない。結局のところ、ある要素が旧情報を担うのか、新情報を担うのかは文脈に依存する。その証拠に、代名詞が対照的に焦点として使われる場合がある (Halliday 1994: 298)。以下は『不思議の国のアリス』からの例である：

“Come, let’s try the first figure!” said the Mock Turtle to the Gryphon. “We can do it without lobsters, you know. Which shall sing?”

“Oh, *you* [the Mock Turtle] sing,” said the Gryphon.

“I’ve forgotten the words.”

(Lewis Carroll, *Alice’s Adventures in Wonderland*, Chapter X)

イタリック体で強調された代名詞 *you* は the Mock Turtle を指示し、既知の要素であるが、疑問文に対する答えの焦点となっており、その情報量はかなり大きいと見做される。音調研究によると、情報単位の中で新情報を担う主要な要素には音調に関して著しい特徴があると言われる (Halliday 1994: 296)。それゆえ、実際の会話においては、対照焦点 (contrastive focus) となる代名詞は目立つ音調で発音されるはずであり、そのような音声上の特徴は会話文の分析では特に考慮されるべき問題であるが、本研究は、電子可読テキストのジャンル分類が目的であるので、文字で表されたテキストのみを観察対象とする。

### 3．宗教散文の情報構造

以下に、ヘルシンキ・コーパスに含まれる十四世紀の三つの宗教散文のそれぞれ一部を抜き出し、Halliday (1994: 299) に基づいてその情報構造を分析した例を示す。右端に示される fresh/contrastive の区別は、新情報を担う要素が全く新しく文脈に導入されたものであるのか、前節で見たような、すでに先行文脈で導入された要素であるが、対照焦点として用いられ、情報量が大きいものなのかを区別している。まず、Revelations の分析を示す。ヘルシンキ・コーパスにおける引用部分は第七章から始まっており、本研究はその引用の最初の部分を例として分析した。この作品は中世神秘主義宗教散文の一つで、Chaucer と同時代に生きた女性 Julian of Norwich によって書かれたものである。Chaucer の生没年は 1343?-1400 と言われる。Julian が Revelations を執筆するきっかけとなった啓示を受けたのは 1373 年5月13日<sup>2)</sup>、三十歳と半年の時で、没年については諸説あるが、von Nolcken (1984: 100, 101) には、1416 年にまだ存命であったとする説もあると紹介されている。啓示を受けた後間もなく書かれたとされる the shorter version と、後により詳しく書き直したより長い版の二種類があり、本研究ではヘルシンキ・コーパスに採用されている Beer 版 (1978) の the shorter version を分析している。‘The Parson’s Tale’ は The Canterbury Tales の最後の作品で、カンタベリーへ詣でる巡礼に参加した教区牧師によって語られるため、説教の形を借りており、フランスの説教を基にしていると言われている。三作品とも原典は東中部(East Midland) 方言に属すが、Beer (1978: 14-20)は、Revelations の the shorter version の写本 (the Amherst MS, B.L. Additional MS 37790) には北部方言の特徴が見られることを指摘している。Cloud の作者は不明だが、Revelations と同じ神秘主義の代表的作品で、これら二つのテキストにはジャンルに関して共通する分析結果が見られることが期待される。この作品においても、ヘルシンキ・コーパスに採用されている Hodgson 版を採用した。

以下、三作品を順に分析していく。

#### *Revelations of Divine Love, Chapter VII*

	Given	New	Fresh/Contrastive
1	Alle this blyssede techynge of oure lorde god was schewyd to me	in thre partyes,	F
2	that is	be bodylye syght, and be worde formede in myne vndyrstandynge, & be gastelye syght.	F

<sup>2)</sup> The shorter version のみ 8 日 (Beer 1978: 7)。

3	Botte	the gastelye syght	C
4	I	maye noght ne can nought schewe	F
5	it	vnto 3owe als oponlye & als fullye as I wolde.	F
6	Botte I	truste in oure lorde god allemyghtty that	F
7	he	schalle, of his goodnes and for 3oure love, make 3owe to take	F
8	it	mare gastelye and mare swetly	F
9	than	I can or maye telle it 3owe,	C
10	and so	mott it be,	F
11	for	we are alle one in loove.	F
12	And in alle this I	was mekylle styrrede in charyte to myne evyncrystene	F
13	that thaye	myght alle see and knawe þe same	F
14	that	I sawe,	F
15	for I	walde that	F
16	it	ware comforthe to thame alle	F
17	as it	es to me.	F
18	For this syght was schewyd	in generalle & nathynge in specyalle.	F
19	Of alle that [I] sawe,	this	C
20		was the maste comforthe to me:	F
21	that	oure lorde es so hamlye & so curtayse.	F
22	And	this	C
23		maste [fil]lyd me with lykyng & syekernes in saule.	F
24	Than	sayde I to the folke	F
25	that	were with me,	F
26		“Itt es todaye domesdaye with me”,	F
27	& this	I sayde	F
28	for I	wenede to hafe dyed.	F
29	For	that daye	C
30	that	man or woman dyes	F
31		ys he demyd	F
32	as he	schalle be withowtyn eende.	F
33	This	I sayde	F
34	for y	walde thaye lovyd god mare,	
		& sette the lesse pryse be the vanite of the worlde,	F
35		for to make	F
36	thame	to hafe mynde	F
37	that	this lyfe es schorte,	F
38	as thaye	myght se in ensampille be me.	F
39	For in alle þis tyme	I wenede to hafe dyed.	F

この第七章の最初の文の内容は既知であるが、先の章をまとめ、その内容をもう一度読者に思い出させるための文であるので、その情報量はかなり大きいと考えられる。それに続く節もすでに述べられた啓示の3つの様態についてである。このテキストには主題 (theme) として一人称単数 I が頻出している。Halliday (1994: 44) によると、一人称代名詞は日常会話において最も無標の主題である。著者が読み手に語りかける形式の物語ではもちろん同じ傾向が見られるであろう。ちなみに、一・二人称代名詞と直示語は先行文脈からは復元できない、状況からのみ指示対象を理解可能な指示詞である。Julian を表す一人称単数代名詞 I が旧情報を担う無標の主題としてしばしば現れるこの構造は Revelations の一人称小説的な語り口を端的に示している。

Unit 6 で God の語が導入され、unit 7 で 主題として上がってくる。一人称複数代名詞 we は Julian 自身を含む平信徒を表して unit 11 で、三人称複数代名詞 they は Julian 以外の平信徒を表して unit 13 で主題として導入される。これらの主題要素はその後に続くいくつかの情報単位において「メッセージの出発点」(Halliday 1994: 37) として機能している。

次に ‘The Parson's Tale’ の情報構造を見る。

**“The Parson's Tale”, ll. 133-141**

Given	New	Fresh/Contrastive
1	The causes	F
2 that	ought moeve a man to Contricioun	F
3	been sixe.	F
4	First	C
5	a man shal remembre hym of his synnes;	F
6 but looke he that thilke remembraunce	ne be to hym no delit by no wey,	F
7 but	greet shame and sorwe for his gilt.	F
8 For	Job saith, “Synful men doon werkes worthy of confusioun.”	F
9 And therfore	seith Ezechie,	F
10	“I wol remembre me alle the yeres of my lyf in bitternesse of myn herte.”	F
11 And	God seith in the Apocalipse,	F
12	“Remembreth yow fro whennes that ye been falle”;	F
13 for	biforn that tyme that ye synned,	F
14 ye	were the children of God and lymes of the regne of God;	F
15 but for youre synne ye	been woxen thral, and foul, and membres of the feend, hate of aungels, sclaundre of hooly chirche, and foode of the false serpent, perpetueel matere of the fir of helle;	F
16 and yet	moore foul and abhomynable,	F
17 for ye	trespassen so ofte tyme	F
18 as dooth	the hound	C
19 that	retoutneth to eten his spewyng.	F
20 And yet	be ye fouler for your longe continuynge in synne and youre synful usage,	F
21 for which	ye be roten in youre synne,	F
22 as	a beest in his dong.	C
23 Swiche manere of thoghtes	maken a man to have shame of his synne, and no delit,	F
24 as	God seith by the prophete Ezechiel,	F
25	“Ye shal remembre yow of youre weyes, and they shuln displese yow.”	F
26 Soothly synnes	been the weyes	F
27 that	leden folk to helle.	F

この部分に先行する文脈において、すでに ‘Contrition’ (悔恨) が話題として確立している。ここからはさらに話題が焦点化されてその悔恨に真に導く原動力となる六つの事柄が順に主題として導入されることになる。ここではまずその一つ目が unit 5 で節全体として新情報で導入されている。Revelations のテクストと比較すると、一人称単数代名詞は節の主題として選ばれておらず、代わりに聖人がしばしば言動過程 (verbal process) を中心とする節の主題として導入されている。聖人の句を引用する説教文学独特のスタイルはこのように、節における主題と過程型 (process type) の分析を合わせて初めて説明でき

るものであることがわかる。Revelations に頻出する過程と ‘The Parson's Tale’ に頻出する過程に大きな違いが見られることについての詳細は吉川 (1997)、Yoshikawa (2000) を参照されたい。

本研究ではさらに、Revelations と同じジャンルに属すると言われる The Cloud of Unknowing の情報構造を分析した。

### *The Cloud of Unknowing, Chapter I*

Given	New	Fresh/Contrastive
1	Goostly freende in God,	F
2    þou	schalt wel vnderstonde that	F
3    I	fynde, in my boistous beholdyng,	
	fourde degrees and fourmes of Cristen mens leuyng;	F
4    and ben þeese:	Comoun, Special, Singuler, and Parfite.	F
5	Þre of þeese	C
6	mow be bigonnen and eendid in þis liif;	F
7    and	þe ferþe	C
8	may bi grace be bigonnen here,	F
9    bot it	schal euer laste wip-uten eende in þe blis of heuen.	F
10   And riȝt as þou	seest how	F
11   þei	ben set here in ordre, ilch one after oþer, first Comoun,	
	þan Special, after Syngulere, and last Parfite:	F
12   riȝt so me	þinkeþ þat	F
13   in þe same ordre and in þe same cours,	oure Lorde haþ of his grete mercy clepid þee and ledde þee	
	unto him bi þe desire of þin herte.	F
14	For first	C
15   þou	wote wel that	F
16   when þou	were leuyng in þe comoun degree of Cristen mens leuyng	
	in companie of þi wordely freendes,	F
17   it	semeþ to me þat	F
18	þe euerlasting loue of his Godheed,	F
19   þorow þe whiche he	mad þee and wrouȝt þee	F
20   when þou	were nouȝt,	F
21   and	siþen	C
22	bouȝt þee wip þe prise of his precious blood	F
23   when þou	were loste in Adam,	F
24	miȝt not suffre þee be so fer fro him in forme and degree	
	of leuyng.	F
25   And þerfore he	kyndelid þi desire ful graciously,	F
26   and	fastnid	F
27   bi it	a lyame of longing,	F
28   and	led þee	F
29   bi it	in-to a more special state and forme of leuyng,	F
30	to be a seruauunt of þe special seruauentes of his;	F
31   where þou	miȝtest lerne to liue more specialy and more goostly	
	in his seruise	F
32   þan þou	dedist, or miȝtest do, in þe comoun degree of leuyng bifore.	C
33   And	what more?	F
34   +Git it	semeþ þat	F

35	he	wolde not leue þee	F
36	þus	liȝtly,	F
37		for loue of his herte,	F
38	þe whiche he	haþ euermore had vnto þee	F
39	siþ þou	were ouȝtes.	F
40	Bot	what did (he)?	F
41		Seest (þou) nouȝt	F
42		how lystly and how graciously	F
43	he	haþ pulled	F
44	þee	to þe þrid degre and maner of leuing,	C
45	þe whiche	hiȝt Synguleer?	C
46	In þe whiche	solitari forme and maner of leuyng	F
47	þou	maist lerne to lift up þe fote of þi loue,	F
48	and	step towards þat state and degre of leuyng	F
49	þat	is parfite,	C
50	and	þe laste state of alle.	C

このテキストでは、キリスト教徒の生活の四段階、四つの形が unit 4 で純粋な新情報として導入され、その後の情報単位において、順次、対照的な新情報として取り上げられていく。Revelations のように頻繁ではないが、unit 3, 12 に一人称単数代名詞が主題として導入されているのが見える。しかしながら読者を指示する二人称単数代名詞、神を指示する男性三人称単数代名詞はより頻繁に主題として導入されている。主題を比較するだけでは二つの神秘主義作品の共通点は見えてこない。しかしながら、ここでは過程型の分析結果は示さないが、節の中心となる過程を概観するだけでも、find (unit 3)、see (unit 10, 41)、think (unit 12)、wit (unit 15)、seem (unit 17, 34) と、心理過程 (mental process) が頻出していることが確認でき、過程構成 (transitivity) の側面における両テキストの共通性が見える。また、これらのテキストには助動詞がしばしば用いられている。これら助動詞は話者の心的態度を表す動詞が発達したものであることを考えると、今後 (叙) 法 (mood) の側面からの分析も考慮に入れて、より総合的にジャンルを考える必要があることは言うまでもない。

#### 4 . 結論

本研究では情報構造の観点からテキストを分析することに重きを置いたが、その考察からも明らかなように、情報構造のみを観察するだけではテキストジャンルの異同は見えてこない。むしろ、過程 (process) 分析や主題分析のほうがジャンルと密接な関わりを持っていると思われるが、これらの分析に情報の流れを考え合わせ、話し手 / 書き手の伝えようとするところを見ることにより、より正確にその作品の特性を知ることができると考えられる。このように、ジャンル分類がテキストの複数の側面を総合的に考察することによって、初めて可能となるものであることは、Hallidayのまさに主張するところであり、選択体系機能文法はそのような体系的な分析のための手段として有効であると思われる。

#### 5 . 参考文献

- [1] Beer, F. (ed.). *Julian of Norwich's Revelations of Divine Love*. Heidelberg: Carl Winter•Universitätsverlag, 1978.
- [2] Benson, L. D. (ed.). *The Riverside Chaucer*. Third edition. Boston: Houghton Mifflin Company, 1987.
- [3] Firbas, J. "Some Thoughts on the Function of Word-order in Old English and Modern English", *SPFFBU*, A(5). 1957. pp. 72-100.
- [4] Gardner M. (ed.). *The Annotated Alice: Alice's Adventures in Wonderland and Through the Looking Glass* by Lewis Carroll; illustrated by John Tenniel. Revised edition. Harmondsworth, U.K.: Penguin Books, 1970.
- [5] Hajičová, E. "Topics/Focus and Related Research". In Luelsdorff, P. A. (ed.), *The Prague School of Structural Functional Linguistics*. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 1994. pp. 245-276.

- [6] Halliday, M. A. K. *An Introduction to Functional Grammar*. Second edition. London, Melbourne, Auckland: Edward Arnold, 1994.
- [7] Hodgson, P. (ed.). *The Cloud of Unknowing and the Book of Privy Counselling*. The Early English Text Society, Original Series No. 218. London, New York, Toronto: Oxford University Press, 1944.
- [8] von Nolcken, C. “Julian of Norwich”. In Edwards, A. S. G. (ed.). *Middle English Prose: A Critical Guide to Major Authors and Genres*. New Jersey: Rutgers University Press, 1984. Chapter 5, pp. 97-108.
- [9] Rissanen, M., et al. (eds.). *The Helsinki Corpus of English Texts: Diachronic and Dialectal*. Bergen: ICAME, 1991.
- [10] Shattock, J. *The Oxford Guide to British Women Writers*. Oxford: Oxford University Press, 1994.
- [11] Taavitsainen, I. “Genre/Subgenre Styles in Late Middle English?”, In Rissanen, M., Kytö, M., & Palander-Collin, M. (eds.), *Early English in the Computer Age — Explorations through the Helsinki Corpus*. Berlin, New York: Mouton de Gruyter, 1993. pp. 171-200.
- [12] Wallace, D. *The Cambridge History of Medieval English Literature*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.
- [13] Yoshikawa, F. *Topic Hierarchies in Middle English with Special Reference to Impersonal and Ditransitive Constructions*. Ph. D. Thesis, Osaka University, 2000.
- [14] Yoshikawa, F. & Y. Ohsawa. “Text Analysis by Mapping Information Flow” *SCI 2001/ISAS 2001 Proceedings*, Vol. VIII, 2001. pp. 433-43.
- [15] 松浪有, 池上嘉彦, 今井邦彦編『大修館英語学事典』東京：大修館書店, 1983.
- [16] 龍城正明「選択体系機能言語学における基本概念と主要術語 — transitivity の解釈を中心に —」. 『言語』, Vol. 26, No. 4, 1997. pp. 86-97.
- [17] 吉川史子「Helsinki Corpus を用いた “methinks” に関する考察 — 前置される人称代名詞と格形の分類及び非人称の think 出現頻度と作品ジャンルとの関係」『大阪大学言語文化学』Vol. 4, 1995. pp. 77-87.
- [18] 吉川史子「選択体系機能文法を用いた作品ジャンル分類の可能性 — Helsinki Corpus of English Texts の宗教作品ジャンル下位分類のための一提案 —」*Kansai Linguistic Society* 17, 1997. p. 213.