コンピュータ分析から見る アリス作品の量的パラレリズム

稲 木 昭 子

1. はじめに

ルイス・キャロル（Lewis Carroll）作の2冊のアリス物語、『不思議の国のアリス』（*Alice's Adventures in Wonderland*：以下『不思議』と略記）と『鏡の国のアリス』（*Through the Looking-Glass and what Alice found there*：以下『鏡』と略記）を、Hudson（1976）は、「二つ星」(. . . that literature was enriched by another children's classic, and that henceforth 'Alice' would sparkle as a double star.）と呼んだが、これはもちろん内容的な視点からの命名と考えられる。2作品のこのペア的な要素、いわば質形パラレリズムは前提として、作品の完成までの経緯をたどると、『不思議』は作者が舟遊びにでかけた時に、幼い子供達にせがまれて即興的に語られたお話を基にしているが、『鏡』は作者が前作出版後5年間をかけて物語の構想を練りに練って創り上げた物語と言われている。この5年間という構想期間に加えて、作者が数学者・論理学者であるということを併せ考えると、ペア的要素に、さらに新たな魅力が加わる可能性も出てくると推測される。

ここでは物語が読者を魅了するその物語的・内容的あるいはことばの上での特徴に、付け加えることのできる数量的特徴をPCを利用して抽出してみたい[1]。PC処理の結果得られる作品の客観的なデータに基づいて、2作品に見られる量的特徴を比較検討することにする。

ケニー（吉岡訳．1982）は、PCによるテクストの量的研究において、作家固有の文体的特徴を探り出したり、一人の作家の文体的変遷をたどるための具体的な調査項目として、語長、異なり語率、異なり語の度数分析、多出語とその連結、エントロピー、語彙の伸長度、文長等を挙げている。ここでは具体的に、二つの作品をコーパス化してスモールコーパスを作成し、これをScott（1999）作成のワードスミス（*WordSmith*, version 3.0）で処理をして、二つの物語の量的特徴の一端を明らかにし、Hudsonの「二つ星」がPCによる処理からも明らかになることを示してみたい。

2. ワードスミス

ワードスミスには、主として三つのツール、コンコード・ツール（Concord Tool）、ワードリスト・ツール（WordList Tool）、キーワーズ・ツール（KeyWords Tool）がある。コンコード・ツールを使うと、検索語がその前後の部分を含んだ形で表示され、ワードリスト・ツールでは、コーパスで使用されている語のリスト及び統計数値が表示される。キーワーズ・ツールでは、より大きなコーパスと比較した結果出てくる当該のコーパスのキーワードを表示してくれる。このワードリスト・ツールとキーワーズ・ツールを使用して、2冊のアリス物語で抽出されるワードリストおよびキーワーズから、作品のどのような特徴が捉えられるかを分析する。

3. ワードリスト

ワードリスト・ツールを使うと選択したコーパスの単語の「頻度順のリスト」、「アルファベット順のリスト」、および「統計数値」の3種類の結果が得られる。

統計数値の結果から二つの物語は統計的にみて驚くほど似通った数値を示していることが明らかになる[2]。トークン数は『不思議』26,562語、『鏡』29,475語で、タイプ数は『不思議』2,689、『鏡』2,854である。タイプ数とトークン数の比は、『不思議』は10.12で『鏡』の方は9.68と、『不思議』の方が少し高く、言い換えれば、『鏡』の方はトークン数の方は多いが同じ単語が繰り返し使われていることになる。ケニー（吉岡訳．1982）によれば、一般的に、このタイプのトークンに対する比率が高いということは、当該の作家がことばの多様性を増大させようとなじみのない語をうまく使っていると説明され、低いほど読みやすい文章であると言われる。要するにこれは読みやすさの一つの指標となる。しかし、タイプのトークンに対する比率は総語数が増えるに従って減少する傾向があるので、『不思議』に比べて『鏡』のトークン数が約3,000語多いということからも、読みやすさに関してはほぼ同じであると判断してもよいであろう。

1文の長さの平均語数は『鏡』の方が少ない。単語の文字数の点から、『不思議』では8-14（以上）の文字数の単語の占める割合が5.8%、『鏡』の場合は5.6%と、わずかであるが、『鏡』の方が文字数の短い単語から作られていることになる。

次に頻度順のワードリストの上位100位までを取り上げ、この二つのワードリストの突き合わせを行い、そのうちの51位までを図示すると、図1となる。

この図1からいくつかの点が示唆される。先ず上位のマッチングの線はほぼ平行しているということである。つまり上位の語はそれぞれのリストでほぼ同じ位置を占めているという

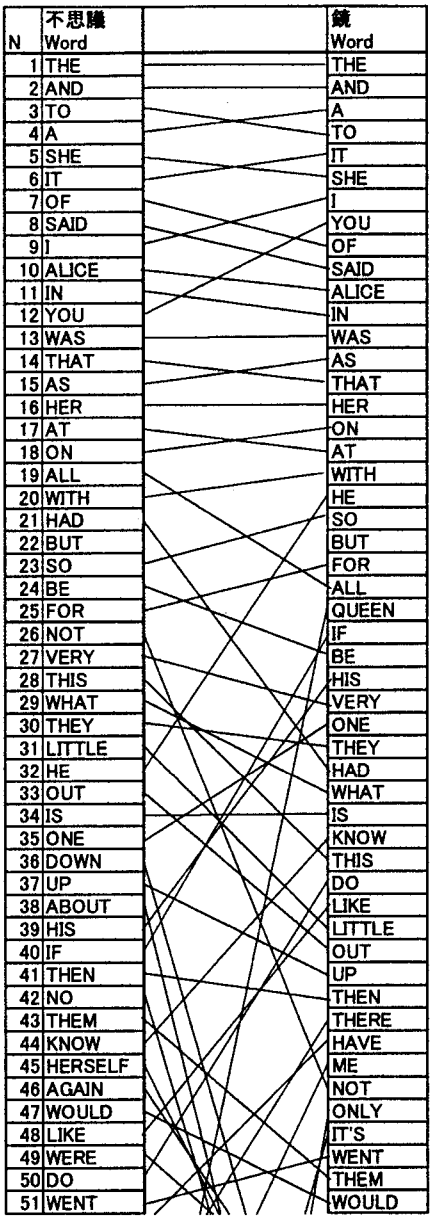

図1 ワードリストのマッチング

ことになる。18位までに挙げられている単語は、順位は少し異なるものの全く同じである。確かに18位までに挙げられている単語には、物語の主人公名や機能語が多く見られ、さらに代名詞の she, I, her などが挙がっており、物語が Alice という女の子を主人公にしていることから納得のいく表出になっている。この中で動詞の said が共に上位に位置している点は注目に価する。この語が高頻度であることから2冊のアリス物語の基本的な物語構成が推測可能である。

マッチングの線を見ると、ある幅をもっていくつかの語が二つのワードリスト上でほぼ似たような位置にあるのが読み取れる。つまりかけ離れた位とは結びついていないということである。たとえば、1位から18位でマッチングが一つのかたまりを形成し、そのかたまりの中で線が交差していることが表示される。さらに19位から35位の辺りで再び一つのかたまりを形成し、このかたまりの中で、交差することが多い。この二つのかたまりに含まれる語数を計算すると、『不思議』では11,359となり総語数26,563の約43%となり、『鏡』では12,392となり総語数29,472の約42%となる。共に頻度の上位に位置した40%強の語を共有して、二つの物語が紡ぎ出されたことになる。

上位70位まででマッチングの線が他と比べて比較的長いもの、すなわち傾きが急なものに down, about, no, how, queen, only があるが、このうちたとえば down については、『不思議』で99例、『鏡』で73例が検索される。ところが『不思議』の物語構成に欠かせない意味の「地下（の国）へ」の down はこのうち20例含まれ、しかもこれらの語は物語の前半のI章からIV章にかけて片寄って使用されている。この20例を差し引いた残りの頻度数79は、『鏡』の73と極めて近い数値になる[3]。この様に物語構成上要になる意味の語の頻度数を引いた結果の数値は、二つの作品でほぼ同じ

N	Word	Freq.
1476	YEAR	2
1477	ABIDE	1
1478	ABLE	1
1479	ABSENCE	1
1480	ACCEPTANCE	1
N	Word	Freq.
2685	YEARS	1
2686	YELLED	1
2687	YELP	1
2688	ZEALAND	1
2689	ZIGZAG	1

図2 『不思議』のワードリスト一部

N	Word	Freq.
1651	YOURS	2
1652	ACCENTS	1
1653	ACCIDENT	1
1654	ACCOUNTS	1
1655	ACRES	1
N	Word	Freq.
2850	XI	1
2851	XII	1
2852	YARD	1
2853	YAWNING	1
2854	YE	1

図3 『鏡』のワードリスト一部

というパラレリズムをみることもできる。

1回しか使用されていない語（hapax legomenon）は図2、図3から、『不思議』では、頻度リストの1,477位から始まり2,689位まで続き、計1,212語が使用されており、これは総語数の4.5%にあたるが、タイプ的には45%という数値を示す。一方『鏡』では1,652位から始まり2,854位までとなり計1,202語が使用されており、これは総語数の4%にあたるが、タイプ的には42%となる。1回しか使用されていない語を除いた単語の比率は2作品とも極めて近く、二つの作品の量的パラレリズムを示唆する。

4. キーワーズ

ワードスミスのキーワーズ・ツールは、テキストの語を、それよりもより無色で一般的で、さらに大きなコーパスの語（'reference set of words' と呼ばれる）と比較して、統計的に特に有意に頻度が多い単語をそのテキストのキーワーズ（key words）として取り出すものである。Scott(2001)は、このキーワーズを、'these items can help to characterize a set of texts or a single text in terms of both content and style' と説明する。これは、どのようなテキストであるか、つまりテキストの 'aboutness' について示唆する語となる。このリファレンス・ワードリストとして、ここではBNCのWritten corpusのワードリストを下記のサイトからダウンロードすることにする。これは様々なジャンルに分類される9,000万語からなるコーパスのリストである[4]。

http : //lexically.net/downloads/version 4/downloading%20 BNC.htm

『不思議』、『鏡』それぞれのキーワードの上位35位までを図4、図6に示し、あわせてそのプロット（plot）も図5、図7に表示する。プロットの両端の縦線は物語の最初と最後を示す。

N	WORD	FREQ.	ALLALI.TXT	FREQ.	TTEN.LST%	KEYNESS	P
1	ALICE	*384*	*1.45*	2,233		4,073.2	0.000000
2	SAID	*461*	*1.74*	181,340	0.20	1,182.6	0.000000
3	SHE	*536*	*2.02*	318,234	0.35	997.1	0.000000
4	GRYPHON	*54*	*0.20*	17		800.7	0.000000
5	HATTER	*55*	*0.21*	54		744.1	0.000000
6	TURTLE	*55*	*0.21*	237		612.7	0.000000
7	DORMOUSE	*37*	*0.14*	34		503.9	0.000000
8	MOCK	*56*	*0.21*	890		486.7	0.000000
9	QUEEN	*68*	*0.26*	5,976		364.7	0.000000
10	YOU	*360*	*1.36*	382,919	0.42	346.5	0.000000
11	RABBIT	*46*	*0.17*	1,334		346.1	0.000000
12	DUCHESS	*40*	*0.15*	809		329.0	0.000000
13	HERSELF	*85*	*0.32*	16,833	0.02	323.9	0.000000
14	I	*410*	*1.54*	514,122	0.57	305.3	0.000000
15	MOUSE	*44*	*0.17*	1,818		300.6	0.000000
16	IT	*527*	*1.98*	772,591	0.85	293.4	0.000000
17	LITTLE	*125*	*0.47*	56,546	0.06	288.8	0.000000
18	HARE	*31*	*0.12*	554		262.4	0.000000
19	CATERPILLAR	*24*	*0.09*	165		246.8	0.000000
20	VERY	*141*	*0.53*	98,094	0.11	224.6	0.000000
21	KING	*60*	*0.23*	12,893	0.01	219.4	0.000000
22	TONE	*41*	*0.15*	4,597		200.6	0.000000
23	CAT	*35*	*0.13*	3,360		181.7	0.000000
24	HER	*247*	*0.93*	312,040	0.34	181.0	0.000000
25	WENT	*80*	*0.30*	38,776	0.04	175.2	0.000000
26	DODO	*13*	*0.05*	42		151.4	0.000000
27	AGAIN	*83*	*0.31*	51,308	0.06	147.9	0.000000
28	FOOTMAN	*13*	*0.05*	61		142.8	0.000000
29	BEGAN	*57*	*0.21*	23,493	0.03	140.8	0.000000
30	DOWN	*99*	*0.37*	81,237	0.09	132.1	0.000000
31	KNOW	*87*	*0.33*	66,199	0.07	126.2	0.000000
32	THOUGHT	*73*	*0.27*	47,986	0.05	122.8	0.000000
33	OH	*45*	*0.17*	16,177	0.02	122.1	0.000000
34	ALL	*184*	*0.69*	247,443	0.27	120.4	0.000000
35	REPLIED	*29*	*0.11*	5,595		111.9	0.000000

図4 『不思議』のキーワーズ

図4、図6から、2作品のパラレリズムを示すいくつかの点が明らかになってくる。

各物語のキーワードとして、'Alice' を筆頭に当該の物語の登場人物名が表出されるのは当然の結果と考えられる。図4の 'Alice, Gryphon, Hatter, Turtle, Dormouse, Mock, Queen, Rabbit, Duchess, Mouse, Hare, Caterpillar, King, Cat, Dodo, Footman' が、図6の 'Alice, Queen, Dumpty, Humpty, Tweedledum, Knight, Tweedledee, Unicorn, Red, Gnat, Kitty, King, Kitten, White, Haigha' が、登場人物名あるいはその一部の語にあたる。登場人物名が2語からなるものは、両方ともがキーワードとしてリストに挙がる。二つの物語の大きな特徴として、登場人物名は固有名詞で表されるのに加えて、'The White Rabbit, The Hatter, The White Knight, The Mouse, The Gnat' 等の定冠詞付きの普通名詞も使用される。そこでリスト上では普通名詞であっても、物語の中では固有名詞扱いとなる。

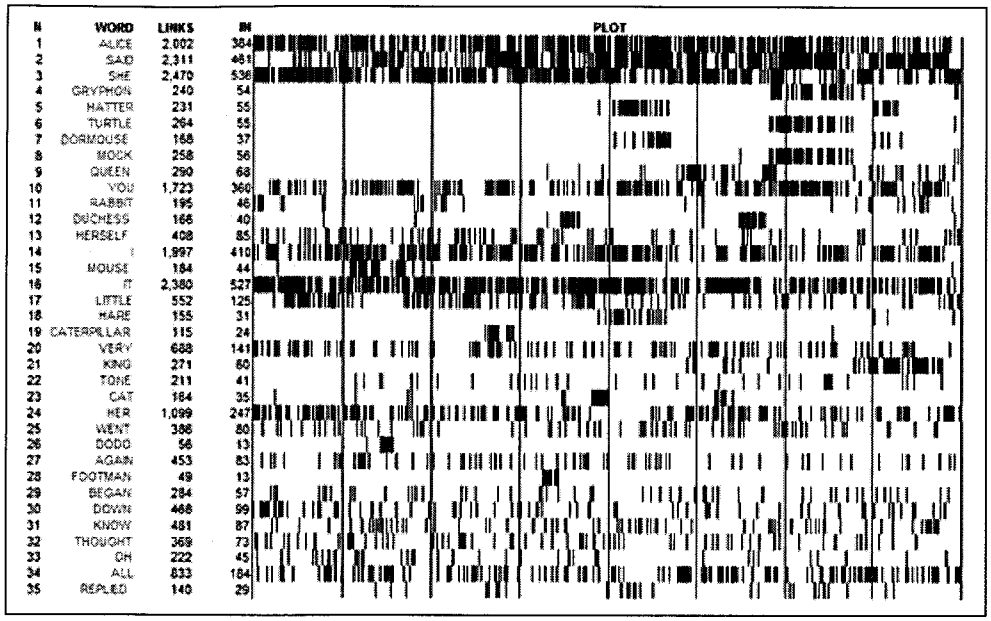

図5 『不思議』のキーワーズのプロット

次にリストの上位を占める語に人称代名詞や再帰代名詞がある。『不思議』では、'she, you, herself, I, it, her' がこの順で、『鏡』では、'she, you, I, it, herself, her, it's' がこの順で表出される。'she, herself, her' あるいは 'I' はそのほとんどが主人公 Alice に関連する語として使用される。たとえば、'herself' は、『不思議』で 85 例中、Alice に関連するものは 82 例で、これは 96% にあたる。一方『鏡』で 74 例中、Alice に関連するものは 68 例で、これは 92% にあたる。

この 'I' および 'you' に加えて、'said'（図 4 で 2 位、図 6 で 3 位を占める）もキーワードとして含まれることから、さらに図 5 および図 7 の各プロットから 'said' が物語の最初から最後までまんべんなくしかも頻度高く（図 1 で 'said' はそれぞれ 8 位と 10 位を占める）表示されることから、これらの物語が、会話体で筋運びがおこなわれていると捉えられる。この 'said' を含む伝言動詞の頻度、特に Alice に関連して使用される動詞の頻度から、『不思議』では主人公の Alice の立場は誰かに何かを質問されてそれに応答するという応答型であり、一方『鏡』の方は Alice が率先して相手に何かを質問するという質問型の立場と分類される[5]。

次にキーワードのリストから上位の動詞を抜き出すと、『不思議』では、'said, went, began, know, thought, replied'、『鏡』では、'said, cried, know, went, thought, remarked' となる。この内二つのリストに共通するものは、'said, went, know, thought' であるが、said が他の動詞に抜きんで、リストではそれぞれ 2 位、3 位を占め、物語の基本的な筋運びが示唆される

N	WORD	FREQ.	LTHR.TXT%	FREQ.	TTEN.LST%	KEYNESS	P
1	ALICE	*433*	*1.47*	2,233		4,598.5	0.000000
2	QUEEN	*179*	*0.61*	5,976		1,261.4	0.000000
3	SAID	*475*	*1.61*	181,340	0.02	1,155.9	0.000000
4	SHE	*521*	*1.77*	318,234	0.35	855.6	0.000000
5	DUMPTY	*53*	*0.18*	39		726.2	0.000000
6	HUMPTY	*53*	*0.18*	41		722.8	0.000000
7	YOU	*508*	*1.72*	382,919	0.42	667.1	0.000000
8	I	*518*	*1.76*	514,122	0.57	474.8	0.000000
9	TWEEDLEDUM	*32*	*0.11*	13		460.0	0.000000
10	KNIGHT	*54*	*0.18*	1,072		434.9	0.000000
11	CRIED	*55*	*0.19*	2,921		337.6	0.000000
12	TWEEDLEDEE	*24*	*0.08*	14		335.6	0.000000
13	IT	*558*	*1.89*	772,591	0.85	280.9	0.000000
14	HERSELF	*74*	*0.25*	16,833	0.02	248.4	0.000000
15	UNICORN	*22*	*0.07*	85		244.8	0.000000
16	RED	*71*	*0.24*	15,736	0.02	241.7	0.000000
17	LITTLE	*117*	*0.40*	56,546	0.06	236.2	0.000000
18	KNOW	*125*	*0.42*	66,199	0.07	233.3	0.000000
19	GNAT	*18*	*0.06*	34		222.1	0.000000
20	VERY	*147*	*0.50*	98,094	0.11	219.6	0.000000
21	KITTY	*25*	*0.08*	340		219.6	0.000000
22	KING	*60*	*0.20*	12,893	0.01	207.7	0.000000
23	KITTEN	*22*	*0.07*	222		205.8	0.000000
24	ALICE'S	*20*	*0.07*	141		200.6	0.000000
25	SO	*202*	*0.69*	189,710	0.21	199.5	0.000000
26	WENT	*90*	*0.31*	38,776	0.04	199.2	0.000000
27	TONE	*42*	*0.14*	4,597		199.0	0.000000
28	HER	*268*	*0.91*	312,040	0.34	188.8	0.000000
29	WHITE	*67*	*0.23*	24,904	0.03	165.5	0.000000
30	HAIGHA	*10*	*0.03*	0		160.7	0.000000
31	THOUGHT	*86*	*0.29*	47,986	0.05	153.0	0.000000
32	REMARKED	*26*	*0.09*	1,740		147.9	0.000000
33	LOOKING	*60*	*0.20*	24,333	0.03	139.0	0.000000
34	WALRUS	*13*	*0.04*	64		139.0	0.000000
35	IT'S	*91*	*0.31*	61,418	0.07	134.2	0.000000

図6 『鏡』のキーワーズ

点は上述の通りである。

『不思議』、『鏡』の両方でキーワードとして抽出される 'went' は、『不思議』では 80 例中の 1/2 の 47 例で、『鏡』でも 90 例中約 2/3 の 60 例で、'went on' の形で使用され、しかも主人公の Alice に関係して使用されるのはほぼ同じ数値の 20 と 22 になる。

2 種類のキーワードで唯一現在形あるいは原形で上位に抽出されるのが 'know' である。『不思議』では、'know' の頻度は 87 で、この内約半数の 45 が 'you know' の形で使用されている。この内 'you know' がつなぎ語（link word）として使用される例が 32、Alice に関係するのが 15 となり、これらは全て文中、文尾に出てくる。『鏡』では、'know' は頻度 125 で、'you know' は 72 例、つなぎ語は 57 例、この内 Alice に関係するのが 14 例で、これもまた文中あるいは文尾で使用されている。

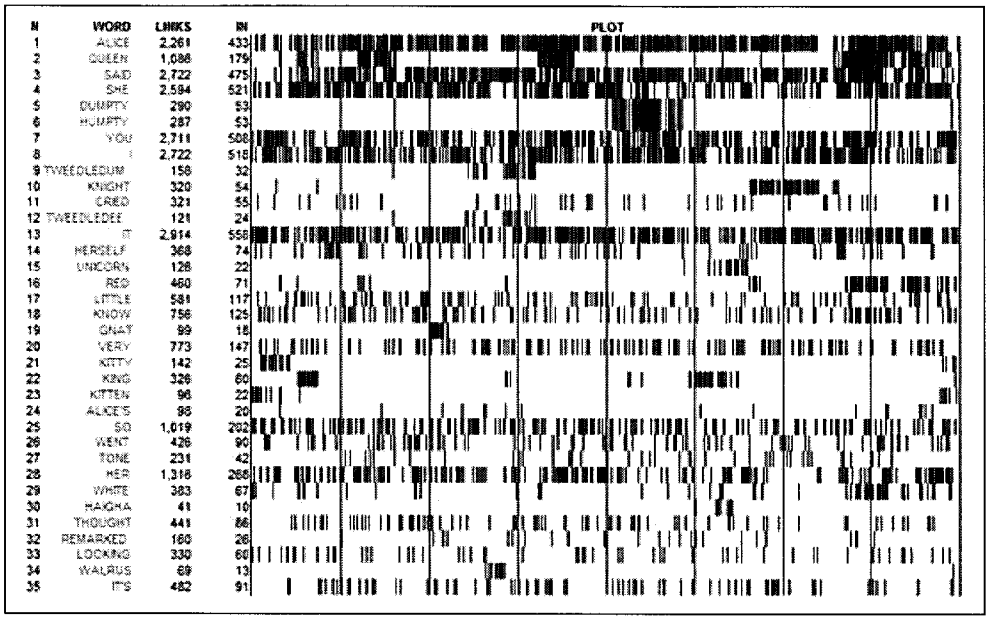

図7 『鏡』のキーワーズのプロット

N	Concordance	Set	Tag	Word No.	File	%
1	hat the name of the country' is, you know. Please, Ma'am, is th			721	t\allali.txt	3
2	at, and that's very line a mouse, you know. But do cats eat bats			849	t\allali.txt	3
3	us about this; "for it might end, you know," said Alice to herself			1,717	t\allali.txt	6
4	you! A little bright-eyed terrier, you know, with oh, such long c			4,051	t\allali.txt	15
5	hem--and it belongs to a farmer, you know, and he says it's so u			4,094	t\allali.txt	15
6	romised to tell me your history, you know," said Alice, "and wh			5,368	t\allali.txt	20
7	. "But you're so easily offended, you know!" The Mouse only gr			5,631	t\allali.txt	21
8	yet--and yet--it's rather curious, you know, this sort of life! I do			6,803	t\allali.txt	25
9	o a chrysalisyou will some day, you know--and then after that in			8,860	t\allali.txt	32
10	doesn't like changing so often, you know." "I don't know," said			9,516	t\allali.txt	35
11	quite as much as serpents do, you know." "I don't believe it,"			10,487	t\allali.txt	39
12	hat I say--that's the same thing, you know." "Not the same thin			13,831	t\allali.txt	51
13	hen--I shouldn't be hungry for it, you know." "Not at first, perha			14,492	t\allali.txt	53
14	"They couldn't have done that, you know," Alice gently remarke			14,957	t\allali.txt	55
15	y wouldn't be so stingy about it, you know--" She had quite forg			18,458	t\allali.txt	69

図8 『不思議』で **Alice** に使用される文中、文尾の **'you know'** のコンコーダンス

文中で使用される 'you know' は、ためらいのポーズに続いて発話の間合をつないだり、前述の補足説明を予知させたりするために使用される。文尾では、周知の事実について同意を求めたり、新しい情報に続くときは控えめな態度を示す。あるいは自分の言いたいことがうまく言えないいらだちを表す。この 'you know' は、『不思議』では、Mouse, Caterpillar, Hatter に対して使用され、『鏡』では Red Queen, White Queen を相手に使用されている。この点は、主人公のこれらの登場人物とのかかわりが多いという以上に、むしろこれらの登場人

N	Concordance	Set	Tag	Word No.	File	%
1	nd then it covers them up snug, you know, with a white quilt; an			859	t\allthr.txt	3
2	r at last: "a hill can't be a valley, you know. That would be nonse			4,896	t\allthr.txt	16
3	e world--if this is the world at all, you know. Oh, what fun it is! Ho			5,089	t\allthr.txt	17
4	nobody ever saw bees a mile off you know--" and for some minu			6,228	t\allthr.txt	21
5	at's just like the advertisements, you know, when people lose do			8,381	t\allthr.txt	28
6	under the--under the--under this, you know!" putting her hand on t			8,490	t\allthr.txt	28
7	white thing. "Not a rattle-snake, you know," she added hastily, t			11,090	t\allthr.txt	37
8	pleasing it!" "It can't go straight, you know, if you pin it all on one			12,250	t\allthr.txt	41
9	elf. "They mightn't be at all nice, you know." The Sheep took the			14,906	t\allthr.txt	50
10	"And some eggs are very pretty, you know," she added, hoping t			15,290	t\allthr.txt	52
11	eight." "Nine from eight I can't, you know," Alice replied very re			25,383	t\allthr.txt	86
12	e History of England--it couldn't, you know, because there never			26,676	t\allthr.txt	90
13	ught to be one marked "Queen," you know--" Just then the door			26,831	t\allthr.txt	91
14	of its having been a Red Queen, you know!" "Snowdrop, my pet!"			29,146	t\allthr.txt	99

図9 『鏡』で Alice に使用される文中、文尾の 'you know' のコンコーダンス

物との会話で Alice は相手の機嫌を損ねないように、対話相手に気配りをしていることの表れとして捉えられる。頻度数ということでは 15、14 と、これまた似た数値を示す。

'thought' の場合は他の動詞の場合にはない特徴が見られる。『不思議』では、70 例中ほとんどの 68 例で Alice に使用され、一方『鏡』では、79 例中 76 例で Alice に使用されている。それぞれの比率は 97%、96% となり、もっぱら Alice に限定されて使用されるという他の動詞には見られない特徴がでてくる。'thought' のコンコーダンスから、特に 'Alice thought to herself' の例が『不思議』では 8 例、『鏡』では 16 例が抽出される。

固有名詞をはじめ代名詞や動詞以外にキーワードとして際立つものに 'very' がある。この 'very' は形容詞用法あるいは副詞用法として物語全般にわたって、『不思議』は 141 例、『鏡』では 147 例抽出される。プロット上（図 5 と図 7）でも物語全体にまんべんなく抽出されていることが分かる。特にこの語がイタリック体で使用される時には、語そのものへ言及するというメタ的な使用になっているが、これは二つの物語の特徴であることば遊びをより一層明示化するための一つの方法として多用されている[6]。

5. おわりに

ワードスミスのワードリスト・ツールで処理した結果の統計数値から、二つの作品のトークン数、タイプ数、さらに 8-14（以上）の文字数の単語の占める割合の数値が非常に似通っていることが分かった。また頻度順のワードリストのマッチングを行うと、頻度の 18 位までに挙がっている語は全く同じで、この傾向は 35 位の辺りまで続く。しかもこの位までの語がそれぞれの物語で使用されている割合はほぼ同じ数値となる。またそれぞれの物語で 1 回しか使用されていない語数のそれぞれの総語数に対する割合はほぼ同じである。このように 2 作品には驚くほどの量的パラレリズムをみることができる。

キーワーズ・リストでは、一般的なリストに対してアリスコーパスに特有の語彙が高頻度でててくるわけであるから、このキーワードは当然作品の内容と深く関係する質的分析につながるものである。しかしリストに挙がるキーネスを表す語の使用頻度、特に Alice に関連する場合は、2 作品で非常に近い数値を示す。キーワーズ・リストのキーネスの値の上位にある語には、名詞あるいは形容詞の付加された形からなる登場人物名、機能語、人称代名詞、再帰代名詞、動詞が含まれるが、それらの内容はほとんど同じである。特に動詞に関しては、その語のコンコーダンスからパラレルな語使用が見られることが分かる。

Hudson の「二つ星」という呼び名は、コンピュータ分析による量的処理の結果からも、この呼び名がふさわしいということが明らかになり、作者の緻密な語使用が示唆される。この量的パラレリズムに関しては作者がそれを意図して行ったかどうかは、推測の域を出ないところであるが、結果的には驚くほどのパラレリズムを見ることができる。数学者・論理学者である作者には、たとえば自分の受け取った手紙に通し番号をつけて整理していたというエピソードさえも残っている（Jones & Gladstone（1998）他）ことから、いろいろな面でかなり凝っていた事は確かなことである。『鏡』構想の 5 年間に量的パラレリズムをも考案することができたということは、端から否定できないように思われる。

注

1　2 作品のことばの上での魅力については稲木・沖田（1991, 1994）を参照。

2　抽出される数値に関しては稲木・沖田（2002）を参照。

3　詳しくは稲木・沖田（2002）を参照。

4　リファレンス・コーパスとして、稲木・沖田（2002）では、MCA と MCB を使用したが、今回はさらに大きなコーパスを使用して、より有意なキーネスを表出するようにした。

5　稲木・沖田（2002）を参照。

6　イタリック体の 'very' の用法については、稲木（1996）を参照。

参考文献

Cohen, M. N.（1995）. *Lewis Carroll, a biography.* London : Macmillan.

Gardner, M.（1970）. *The Annotated Alice*（revised edition）. London : Penguin Books.

Ghadessy, M., Henry, A., and Roseberry, R. L.（2001）. *Small Corpus Studies and ELT : Theory and Practice.* Amsterdam/Philadelphia : John Benjamins Publishing Company.

Hudson, D.（1977）. *Lewis Carroll : An Illustrated Biography.* New York : New American Library.

稲木昭子.（1996）.「鏡の国のイタリック体の頻度と用法」『追大英文学会論集』第 5 号.

稲木昭子・沖田知子.（1991）.『アリスの英語――不思議の国のことば学』研究社出版.

稲木昭子・沖田知子.（1994）.『アリスの英語2――鏡の国のことば学』研究社出版.

稲木昭子・沖田知子.（2002）.『コンピュータの向こうのアリスの国』英宝社.

Inaki, Akiko and Tomoko Okita.（2004）. 'Parrallelism and Distinctness : With Special Reference to Indice's of Alice's Accomodation'『言葉のからくり』英宝社.

Inaki, Akiko and Tomoko Okita.（2005）. 'A Small-Corpus-Based Approach to Alice's Roles' *Literary and linguistics Computing.* Oxford : OUP.（llc/fqi042, http : //llc.oxfordjournals.org）

ケニィ，アンソニー（著）. 吉岡健一（訳）.（1982）.『文章の計量』南雲堂.

Quirk, R., Greenbaum, S., Leech, G., and Svartvik, J.（1985）. *A Comprehensive Grammar of the English Language.* London : Longman.

Rackin, D.（1991）. *Alice's Adventures in Wonderland and Through the Looking-Glass : Nonsense, Sense, and Meaning.* New York : Twayne.

Renouf, A.（1987）. 'Corpus Development'. In Sinclair, J. M.（ed.）. pp. 1-40.

Scott, M.（1999）.（version 3.0）, *WordSmith Tools*. Oxford : OUP.

Scott, M.（2001）. 'Comparing corpora and identifying key words, collocations, frequency distributions through the WordSmith Tools suite of computer programs'. In Ghadessy, M. et al.（eds.）. pp. 47-67.

Scott, M.（2005）. 'The Behaviour of Key Words' A Keynote Speech of Corpus Linguistics 2005. The University of Birmingham

Sinclair, J. M.（ed.）（1987）. *Looking Up.* London : Harper Collins Publishers.

Stubbs, M.（2005）. 'Conrad in the computer : examples of quantitative stylistic methods'. *Language and Literature.* 14 : 5-24.

Sutherland, R. D.（1970）. *Language and Lewis Carroll.* The Hague : Mouton.