

# 震災体験のテキストマイニング

石川 美智

和光大学 現代人間学部 心理教育学科 4年生

## 目次

1	問題	2
1.1	問題	2
1.2	研究対象として分析した文献	2
2.	目的	2
3.	方法	3
3.1	分析対象：分析の対象とした書籍	3
3.2	分析方法	3
3.3	倫理的配慮	3
4.	結果	3
4.1	基本情報	3
4.2	単語頻度解析	5
4.3	対応バブル分析	8
4.4	特徴語抽出	10
5.	考察	13
7.	謝辞	15
8.	参考文献	16

# 1 問題

## 1.1 問題

2011年3月11日午後14時46分。未曾有の地震が私たち日本国民を襲った。東日本大震災である。突然の大地震と津波は東北地方を中心に多くの犠牲者を出した。大切な人を突然奪われた被災者は大きな悲しみと憤りを感じただろう。

震災の記憶を風化させない為に、映像・写真・文字など様々な記録媒体が存在している。その中に「手紙」というのが含まれているのだろうか。そして差し出す相手は「生きている人間」ではなく「亡くなった人物」。

「亡くなった人物に対して手紙を書く」ことはどのような感情・思いが書いている人の中に流れているのだろうか。死者とどのように向き合って手紙を綴っているのか。

本研究で震災の被災者が犠牲になった人に向けて書いた手紙が数多く掲載されている書籍を見つけ分析し、死者に対して残された側の人間はどのような思いを抱えて手紙を書いたか、そして性別や続柄（相手との関係）によって内容や感情に違いがあるのか分析し、考察することを考えた。

## 1.2 研究対象として分析した文献

金菱 清(2017) 悲愛 ―あの日のあなたへ手紙をつづる― (新曜社) を分析対象とした。

本書の内容としては、東日本大震災の被災者が犠牲になった家族など大切な人に向けて書いた手紙を載せた文集である。全 31 章 33 名の手紙が掲載されており、中にはペットや故郷に向けて書いたものも存在する。

# 2. 目的

本研究の目的は、被災者の大切な人あるいは生まれ育った故郷などに向けた体験談などが手紙として綴られている本書内から、震災から生還した被災者が犠牲になった人達などへの心情や被災者自身の感情を性別ごと・手紙の相手ごとの違いを分析・比較しながら考察することである。

## 3. 方法

### 3.1 分析対象：分析の対象とした書籍

金菱 清(2017)『悲愛 あの日のあなたへ手紙をつづる』を研究対象とした。

### 3.2 分析方法

本書に掲載されている被災者の手紙をテキスト化し、Text Mining Studio Ver.6.2により、テキストマイニングの手法を用いて内容語の分析をおこなった。語りのデータは書籍の構成に従い、1章、1行として入力した。

また、より詳細な分析を行う為、性別と続柄を『男』・『女』・『女(3人)』の3群の性別カテゴリと『尊属(父母、祖父母、伯父)』・『子ども、きょうだい』・『配偶者』・『その他(ペット、神、故郷)』の4群の手紙を書いた相手(図表での表記はa)のカテゴリに分け分析を行った。

性別カテゴリで『女性(3人)』が存在しているのは、手紙1章に女性3人で書いたものがあつたためである。

分析は、テキストの基本統計量、単語頻度解析、対応バブル分析、特徴語抽出を行った。

### 3.3 倫理的配慮

すでに公表され、市販されている書籍の内容を用いた分析であるため、倫理的配慮は著作権に配慮する他は特に必要がない。

## 4. 結果

### 4.1 基本情報

表1は著 金菱清『悲愛 ーあの日のあなたへ手紙をつづるー』の基本情報である。総行数は分析対象本の総数を表しており、31章であつた。一章当たりの対話の文字数を表す平均行長は2320.1文字であつた。総文数は2060文で、平均文長は34.9文字であつた(表1)。

本書に掲載されている手紙を書いた人数は全体で33人であるが、カテゴリごとでは性別は『男』が12人、『女』(『女(3人)』を含む)が21人であつた(表2)。手紙を書いた相手のカテゴリでは、『尊属(父母、祖父母、伯父)』が7人、『子ども、きょうだい』が8人、『配偶者』が5人、『その他(ペット、神、故郷)』が11人であつた(表3)。

表 1 基本情報

	項目	値
1	総行数	31
2	平均行長(文字数)	2320.1
3	総文章数	2060
4	平均文章長(文字数)	34.9
5	延べ単語数	15450
6	単語種別数	4619

表 2 性別における集計結果

カテゴリ	集計結果
女	18
女(3人)	1
男	12

表 3 手紙を書いた相手との続柄とカテゴリ分けした際の集計結果

カテゴリ	集計結果
ペット	2
兄	1
故郷	2
妻	1
姉	1
自身の信仰対象(神)	1
祖父	1
祖父母	1
相手無し	6
息子	3
伯父	1
夫	4
父	2
父・ペット	1
妹	1
娘	2
両親	1

カテゴリ	集計結果
その他(ペット、神、故郷)	11
子ども、きょうだい	8
尊属(父母、祖父母、伯父)	7
配偶者	5

## 4.2 単語頻度解析

### 4.2.1 全体での単語頻度解析

表 4.1 単語頻度解析 (回数)

	単語	品詞	品詞詳細	頻度
1	思う	動詞	一般	190
2	言う	動詞	一般	108
3	いる	動詞	非自立可能	106
4	行く	動詞	非自立可能	93
5	見る	動詞	非自立可能	87
6	家	名詞	一般	81
7	お父さん	名詞	一般	80
8	自分	名詞	一般	80
9	良い	形容詞	一般	76
10	人	名詞	一般	75
11	生きる	動詞	一般	68
12	お母さん	名詞	一般	66
13	一緒	名詞	サ変可能	64
14	おじいちゃん	名詞	一般	59
15	会う	動詞	一般	59
16	聞く	動詞	一般	58
17	帰る	動詞	一般	57
18	来る	動詞	非自立可能	54
19	ママ	名詞	一般	53
20	家族	名詞	一般	51

表 4.2 形容詞単語頻度解析 (回数)

	単語	品詞	品詞詳細	頻度
1	良い	形容詞	一般	76
2	聖	形容動詞	一般	38
3	大切	形容動詞	一般	27
4	楽しい	形容詞	一般	26
5	強い	形容詞	一般	21
6	心配	名詞	サ変形容動詞可能	21
7	多い	形容詞	一般	20
8	辛い	形容詞	一般	17
9	無事	形容動詞	一般	17
10	こわい	形容詞	一般	16
11	哀しい	形容詞	一般	15
12	可愛い	形容詞	一般	15
13	苦しい	形容詞	一般	15
14	大好き	形容動詞	一般	15
15	すごい	形容詞	一般	14
16	大きい	形容詞	一般	14
17	いろいろ	形容動詞	一般	13
18	大丈夫	形容動詞	一般	13
19	安心	名詞	サ変形容動詞可能	12
20	嬉しい	形容詞	一般	11
21	新しい	形容詞	一般	11

被災者の手紙全 31 章において、全体における単語で出現回数の多い上位 20 位の単語は表 4.1 の通りである。

全体において出現回数の多い上位 5 単語は「思う」(190 回)「言う」(108 回)「いる」(106 回)「行く」(93 回)「見る」(87 回)であった。

全体では「思う」という単語が 190 回で最も頻度が高く、さらに著書で手紙を書いた被災者全員が「思う」という単語を使用していた。「お父さん」「お母さん」「おじいちゃん」「ママ」といった亡くなった手紙の相手や、亡くなってはいないが被災者の身近な人物についての単語も目立った。

手紙を書いた被災者の心情をより深く考察する為に形容詞についても単語頻度解析を行った。全体における形容詞の単語で出現回数の多い上位 20 位の単語は表 4.2 の通りである。

形容詞において全体で出現回数の多い上位 5 単語は「良い」(76 回)「聖」(38 回)「大切」(27 回)「楽しい」(26 回)「強い」(21 回)であった。

形容詞では「良い」という単語が 76 回で最も頻度が高い結果となった。「聖」という単語が 38 回で 2 番目に多かったが、これは本書に掲載されている手紙の中で被災者の亡くなった息子の名前が「聖也」であることから、解析をする際に名前の一部の「聖」が形容動詞一般の単語として認識され、解析されてしまった事が考えられる。

#### 4.2.2 男女別に焦点を当てた単語頻度解析

表 5.1 男女別による単語頻度解析 (回数)      表 5.2 男女別による形容詞単語頻度解析 (回数)

	単語	品詞	品詞詳細	女	女(3人)	男		単語	品詞	品詞詳細	女	女(3人)	男
1	思う	動詞	一般	118	1	71	1	良い	形容詞	一般	58	0	18
2	言う	動詞	一般	75	3	30	2	聖	形容動詞	一般	0	0	38
3	いる	動詞	非自立可能	74	2	30	3	大切	形容動詞	一般	17	0	10
4	行く	動詞	非自立可能	58	5	30	4	楽しい	形容詞	一般	17	0	9
5	見る	動詞	非自立可能	57	4	26	5	強い	形容詞	一般	18	0	3
6	家	名詞	一般	53	4	24	6	心配	名詞	サ変形容動詞可能	15	0	6
7	お父さん	名詞	一般	76	4	0	7	多い	形容詞	一般	15	1	4
8	自分	名詞	一般	52	0	28	8	辛い	形容詞	一般	17	0	0
9	良い	形容詞	一般	58	0	18	9	無事	形容動詞	一般	13	0	4
10	人	名詞	一般	50	0	25	10	可愛い	形容詞	一般	11	2	3
11	生きる	動詞	一般	42	2	24	11	哀しい	形容詞	一般	12	0	3
12	お母さん	名詞	一般	60	1	5	12	可愛い	形容詞	一般	11	2	2
13	一緒	名詞	サ変可能	48	0	16	13	苦しい	形容詞	一般	12	0	3
14	おじいちゃん	名詞	一般	56	2	1	14	大好き	形容動詞	一般	13	0	2
15	会う	動詞	一般	37	5	17	15	すごい	形容詞	一般	14	0	0
16	聞く	動詞	一般	39	3	16	16	大きい	形容詞	一般	9	1	4
17	帰る	動詞	一般	33	1	23	17	いろいろ	形容動詞	一般	11	0	2
18	来る	動詞	非自立可能	26	3	25	18	大丈夫	形容動詞	一般	9	0	4
19	ママ	名詞	一般	35	0	18	19	安心	名詞	サ変形容動詞可能	11	0	1
20	家族	名詞	一般	38	1	12	20	嬉しい	形容詞	一般	7	0	4

男女別における単語の出現回数の多い上位 20 位の単語は表 5.1 の通りである。

『女』において出現回数の多かった上位 5 位の単語は「思う」(118 回)「お父さん」(76 回)「言う」(75 回)「いる」(74 回)「お母さん」(60 回)となった。

『男』において出現回数の多かった上位 5 位の単語は「思う」(71 回)「言う」「いる」「行く」(どの単語も同じ 30 回)「自分」(28 回)の順に並んだ。

男女とも「思う」という単語を多い頻度で使用していた(女:118 回、男:71 回)。男女で頻度の差が大きく現れた単語が複数あり、主に「一緒」「家」「聞く」「家族」の単語などが挙げられ、女性が書いた手紙に多く現れていた。「来る」「帰る」という単語に関して頻度は多くはないが、男性がよく使用している傾向が高かった。

男女別における形容詞の単語で出現回数の多い上位 20 位の単語は表 5.2 の通りである。

『女』において出現回数の多かった単語は「良い」(58 回)「強い」(18 回)「大切」「楽しい」「辛い」(どの単語も同じ 17 回)の順であった。

『男』において出現回数の多い上位 5 位の単語は「聖」(38 回)「良い」(18 回)「大切」(10 回)「楽しい」(9 回)「心配」(6 回)であった。

出現回数の多い上位の単語は男女であまり違いがみられなかったが、女性が男性よりも

高い頻度で形容詞の単語を使用している傾向が高かった。この事から著書において女性の被災者は手紙を書く際、相手に対して男性よりも高い傾向で当時思った事・感じた事、感情などをストレートに表現して書いていたと考えられる。

#### 4.2.2 手紙を書いた相手による単語頻度解析

表 6.1 書いた相手による単語頻度解析 (回数)

	単語	品詞	品詞詳細	その他(ペット、神、故郷)	子ども、きょうだい	尊属(父母、祖父母、伯父)	配偶者
1	思う	動詞	一般	52	40	53	45
2	言う	動詞	一般	18	23	22	45
3	いる	動詞	非自立可能	21	31	32	22
4	行く	動詞	非自立可能	16	34	25	18
5	見る	動詞	非自立可能	19	14	33	21
6	家	名詞	一般	22	13	31	15
7	お父さん	名詞	一般	11	1	64	4
8	自分	名詞	一般	17	10	25	28
9	良い	形容詞	一般	16	13	22	25
10	人	名詞	一般	20	9	26	20
11	生きる	動詞	一般	10	5	34	19
12	お母さん	名詞	一般	5	1	53	7
13	一緒	名詞	サ変可能	14	21	16	13
14	おじいちゃん	名詞	一般	7	1	51	0
15	会う	動詞	一般	6	16	24	13
16	聞く	動詞	一般	7	12	30	9
17	帰る	動詞	一般	14	20	11	12
18	来る	動詞	非自立可能	16	16	15	7
19	ママ	名詞	一般	3	35	7	8
20	家族	名詞	一般	13	8	17	13

表 6.2 書いた相手による形容詞単語頻度解析 (回数)

	単語	品詞	品詞詳細	その他(ペット、神、故郷)	子ども、きょうだい	尊属(父母、祖父母、伯父)	配偶者
1	良い	形容詞	一般	16	13	22	25
2	聖	形容動詞	一般	0	38	0	0
3	大切	形容動詞	一般	12	3	6	6
4	楽しい	形容詞	一般	7	8	6	5
5	強い	形容詞	一般	5	1	2	13
6	心配	名詞	サ変形容動詞可能	4	5	5	7
7	多い	形容詞	一般	5	2	4	9
8	辛い	形容詞	一般	2	2	3	10
9	無事	形容動詞	一般	8	2	2	5
10	こわい	形容詞	一般	4	3	2	7
11	哀しい	形容詞	一般	2	8	2	3
12	可愛い	形容詞	一般	4	4	6	1
13	苦しい	形容詞	一般	3	3	3	6
14	大好き	形容動詞	一般	2	6	6	1
15	すごい	形容詞	一般	3	5	5	1
16	大きい	形容詞	一般	6	1	5	2
17	いろいろ	形容動詞	一般	3	2	5	3
18	大丈夫	形容動詞	一般	1	4	4	4
19	安心	名詞	サ変形容動詞可能	0	3	6	3
20	嬉しい	形容詞	一般	3	4	2	2
21	新しい	形容詞	一般	5	2	1	3

書いた相手において単語で出現回数の多い上位 20 位単語は表 6.1 の通りである。

『尊属』の群での出現回数の多い上位 5 単語は「お父さん」(64 回)「思う」(40 回)「お母さん」(53 回)「おじいちゃん」(51 回)「生きる」(34 回)であった。

『子ども、きょうだい』の群での出現回数の多い上位 5 単語は「思う」(40 回)「ママ」(35 回)「行く」(34 回)「いる」(31 回)「言う」(23 回)であった。

『配偶者』の群での出現回数の多い上位 5 単語は「思う」「言う」(同じ 45 回)「自分」(28 回)「良い」(25 回)「いる」(22 回)であった。

『その他』の群での出現回数の多い上位 5 単語は「思う」(52 回)「家」(22 回)「いる」(21 回)「人」(20 回)「見る」(19 回)であった。

『尊属』では「お父さん」「お母さん」「おじいちゃん」といった人物を表す単語の頻度が他の群と比べてかなり高かった。『子ども、きょうだい』の群では「ママ」といった単語が目立った。「ママ」という単語は人物や子どもに対する一人称の「ママ」だけでなく、「そのまま」「このまま」などの「まま」を「ママ」という名詞として解析された為、頻度が高くなったと考えられる。『配偶者』の群では、「言う」「見る」「いる」「良い」といった動詞・形容詞の単語の他に「自分」という名詞の頻度がほかの群と比べ高い傾向にあった。

形容詞の単語で出現回数の多い上位 21 位の単語は表 6.2 の通りである。

『尊属』の群での出現回数の多い上位 5 単語は「良い」(22 回)「大切」「楽しい」「可愛い」「大好き」「安心」(どの単語も 6 回)であった。

『子ども、きょうだい』の群での出現回数の多い上位 5 単語は「聖」(38 回)「良い」(13 回)「楽しい」「哀しい」(同数で 8 回)「大好き」(6 回)であった。

『配偶者』の群での出現回数の多い上位 5 単語は「良い」(25 回)「強い」(13 回)「辛い」(10 回)「心配」「こわい」(同数で 7 回)であった。

『その他』の群での出現回数の多い上位 5 単語は「良い」(16 回)「大切」(12 回)「無事」(8 回)「楽しい」(7 回)「大きい」(6 回)であった。

どの群でも「良い」の形容詞の単語が多かったという結果になった。

『尊属』の中で他の群より比較的多く見られた形容詞は「大切」「楽しい」「可愛い」「安心」「大好き」であった。『子ども、きょうだい』の群では前述した被災者の息子の名前の一部である「聖」が多かった。また、『尊属』の群と同じように「楽しい」「哀しい」「大好き」の単語の頻度が高かった。『配偶者』の群では「強い」「辛い」「多い」「心配」「こわい」「心配」といったネガティブな印象を与える単語が他の群より高い頻度で現れていた。『その他』の群に関しては他の群より「大切」「無事」という単語の頻度が高かった。

### 4.3 対応バブル分析

対応バブル分析の結果は以下の図 1 図 2 の通りである。

図 1 より、『性 - 女』は「いる」といった単語とかなり強い結びつきがみられ、『性 - 男』は「最後」「聞く」「言う」という単語とかなり強い結びつきがみられた。

図2より、『a-尊属』は「生きる」といった単語と強い結びつきがみられ、『a-その他』では「来る」といった単語と強い結びつきがみられた。

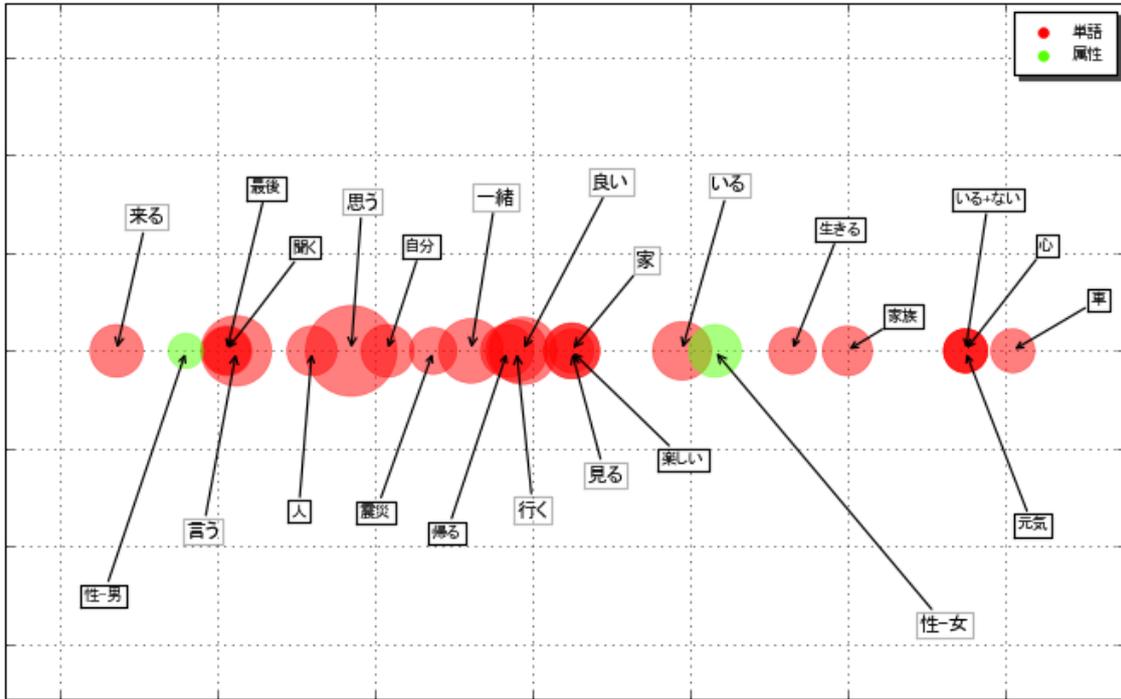


図1 性別と単語の関係性を示す対応バブル分析

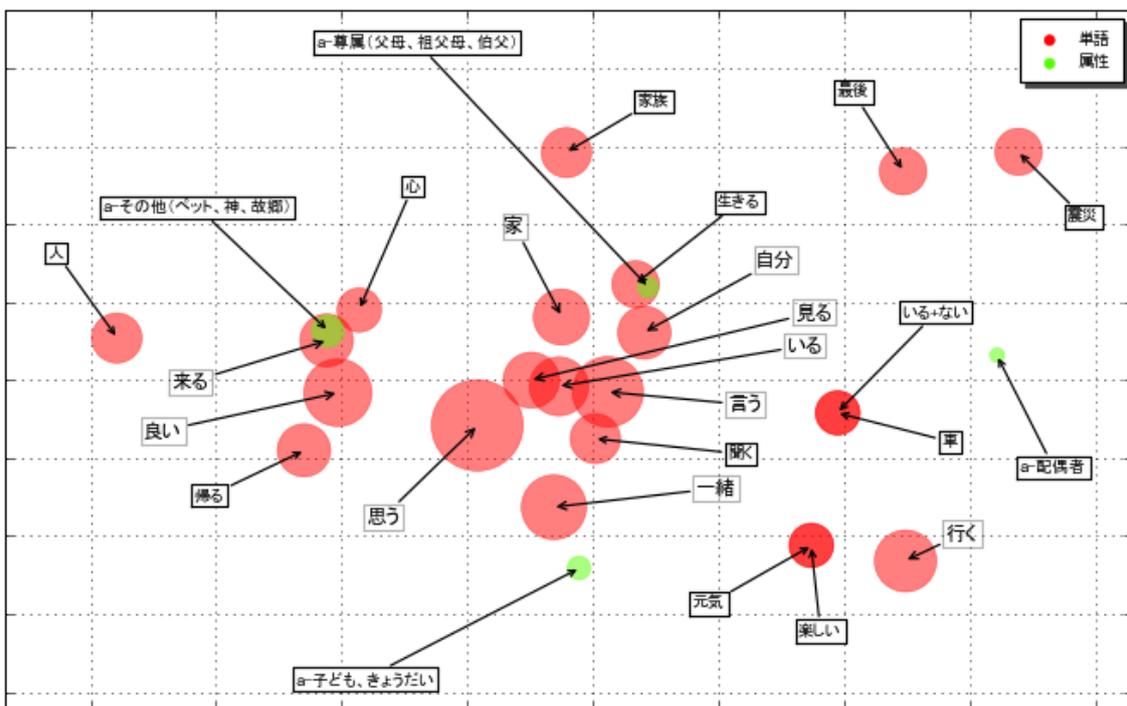


図2 書いた相手と単語の関係性を示す対応バブル分析

## 4.4 特徴語抽出

### 4.4.1 男女別による特徴語抽出

性別における特徴語の上位は、以下の図3図4の通りである。

図3より、『性 - 女』の特徴語上位5位は「お父さん」「おじいちゃん」「お母さん」「たくさん」「みんな」が特徴的な表現としてみられた。

図4より、『性 - 男』の特徴語上位5位は「夢」「踏絵」「海」「兄ちゃん」「じい」が特徴的な表現としてみられた。

男女別で比較すると女性は「人物」に関連する単語が多くみられたが、男性は「人物」だけではなく「物」や「仕事・職業」に関連する単語が多くみられた。

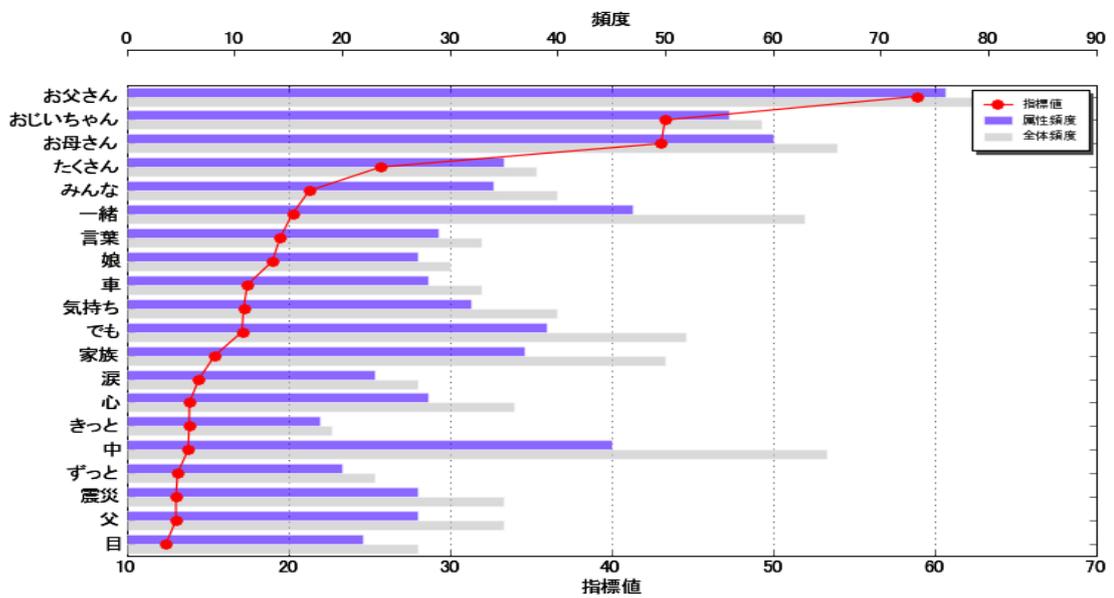


図3 『性 - 女』の特徴語抽出

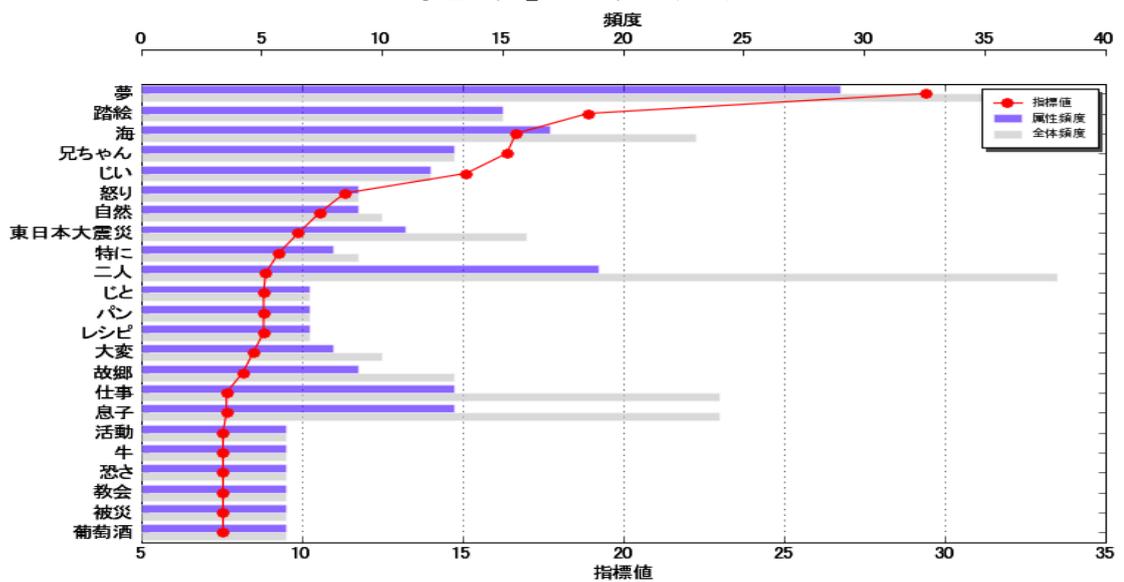


図4 『性 - 男』の特徴語抽出

#### 4.4.2 手紙を書いた相手カテゴリ別による特徴語抽出

手紙を書いた相手における特徴語の上位は、以下の図 5 図 6 図 7 図 8 の通りである。

図 5 より、『a-尊属』の特徴語上位 5 位は「お父さん」「お母さん」「おじいちゃん」「父」「二人」が特徴的な表現としてみられた。

図 6 より、『a-子ども、きょうだい』の特徴語上位 5 位は「ママ」「夢」「日」「ガッカ」(著書より「お母さん」の意)「兄ちゃん」が特徴的な表現としてみられた。

図 7 より、『a-配偶者』の特徴語上位 5 位は「娘」「言葉」「少し」「パパ」「気持ち」が特徴的な表現としてみられた。

図 8 より、『a-その他』の特徴語上位 5 位は「踏絵」「海」「故郷」「東日本大震災」「怒り」が特徴的な表現としてみられた。

4 群で比較すると、『a-尊属』『a-子ども、きょうだい』は「お父さん」「ママ」「兄ちゃん」など手紙の相手や書いた自分を表現する単語やそれを関連付ける単語が多くみられたが、『a-配偶者』では「お義父さん」「Sくん」などといった相手・自分の親族、同僚を表す単語や「葬儀」といった行事など形式的な単語が多くみられた。『a-その他』では、「踏絵」など無機物を表す単語が多くみられ、震災・自然に関わる単語もよく現れていた。

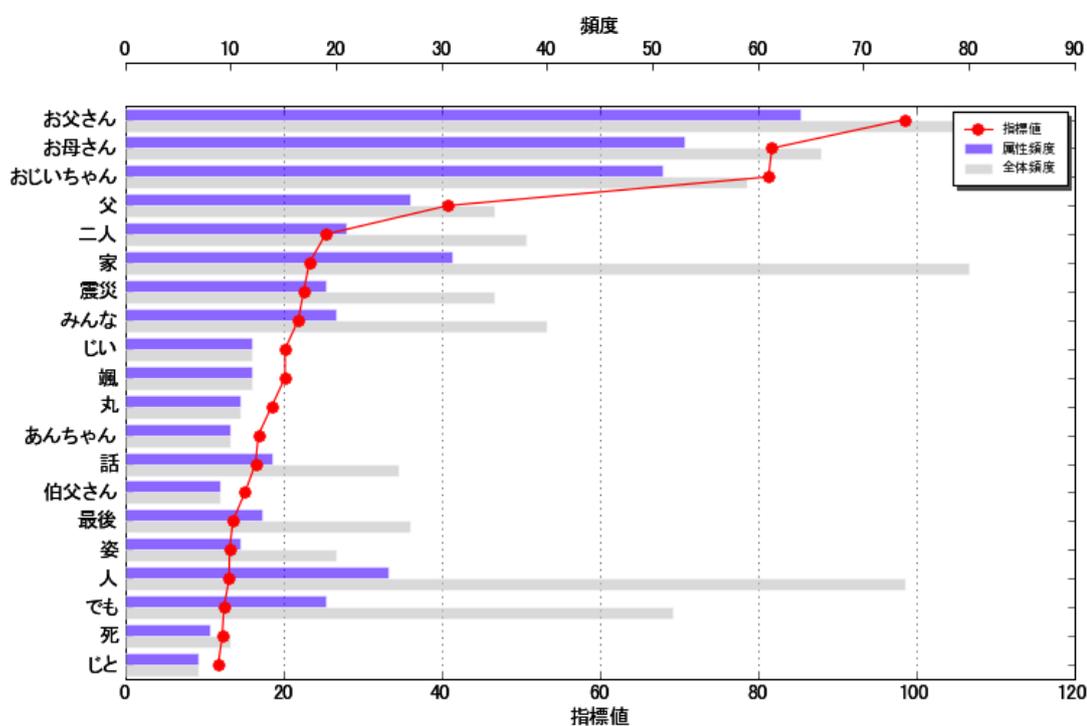


図 5 『a-尊属』の特徴語抽出

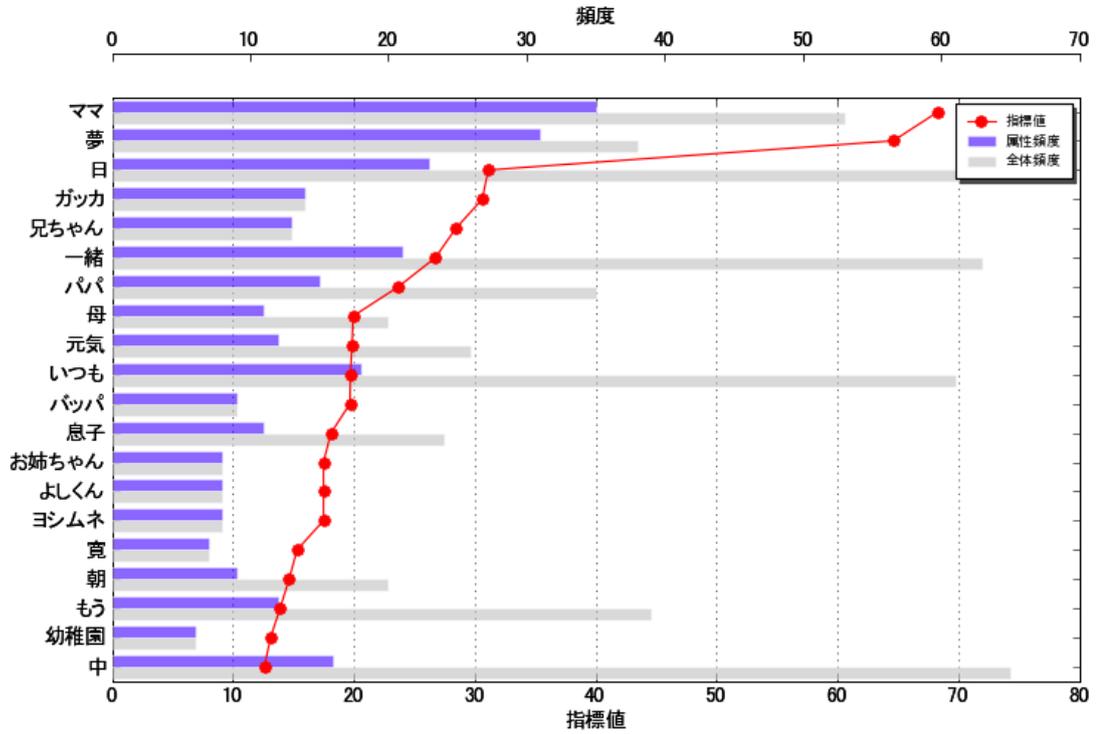


図6 『a-子ども、きょうだい』の特徴語抽出

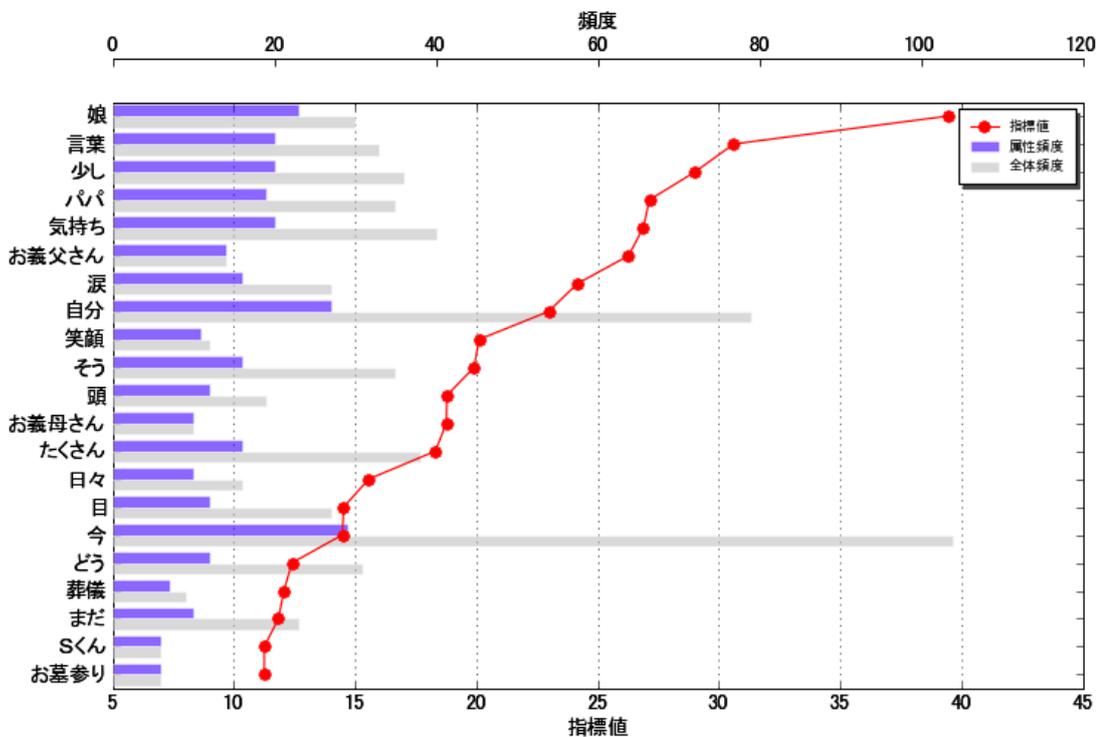


図7 『a-配偶者』の特徴語抽出

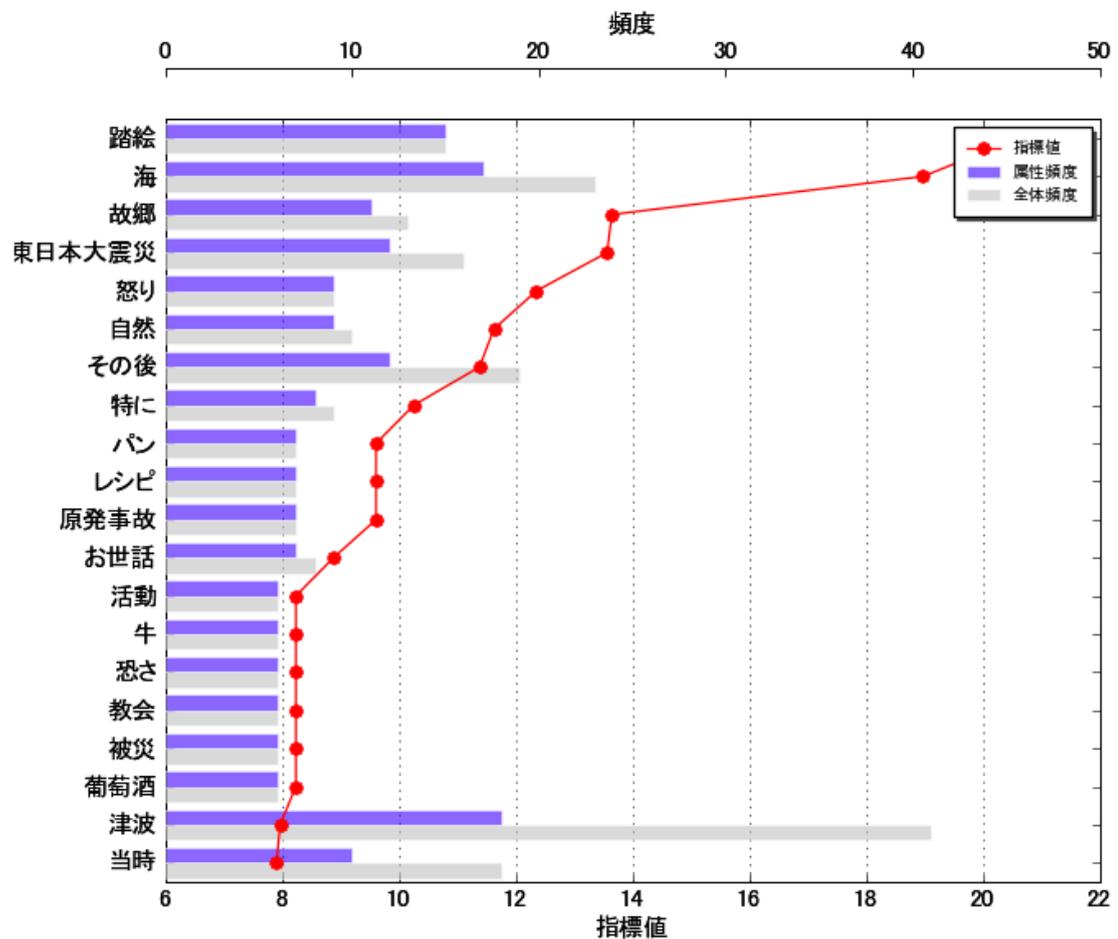


図8 『a-その他』の特徴語抽出

## 5. 考察

本研究の目的は被災者の大切な人、あるいは生まれ育った故郷などに向けた体験談などが手紙として綴られている著書内から、震災から生還した被災者が犠牲になった人達などへの心情や被災者自身の感情を性別ごと・手紙の相手ごとの違いを分析・比較しながら考察することであった。

### 5.1 性別による内容・感情の違い

単語頻度解析では女性が「思う」「お父さん」「言う」「いる」、男性は「思う」「言う」「行く」「いる」といった単語の頻度が高かった。また、形容詞の単語頻度分析では女性は「良い」「強い」「大切」「辛い」、男性は「良い」「大切」「楽しい」といった単語の

頻度が高かった。形容詞の頻度としては女性の方が男性より頻度が高くみられ、感情がより分かりやすく描かれているのは女性の方が高いのではないかと思われる。

単語全体の頻度としては、男女ともに大きな違いが見られないと思われたが特徴語抽出では大きな差が現れた。

女性は「お父さん」「お母さん」「おじいちゃん」などといった手紙を書いた本人の周りの人物に関する単語が特徴としてよく表れていた。しかし、男性は「夢」「踏絵」「海」などといった自分自身に関連する単語が特徴として現れていた。また、2例のみであったが、「震災で亡くなった息子・娘が夢に出てきた」という旨の記述が女性では見られず男性のみで見られその手紙を書いた人物は父親だった。

内容としては、女性は相手に対して手紙を書くように思い出や近況、震災が起こった当時を思い出しながら感情をストレートに表現をしているようなものが多いと考えられる。対して男性は当時の事を振り返るが、当時自分は何をしていたかどのように生きてきたかというような内容が多いと思われる。相手に対しては感情が零れることがあるが、それを表現することは少ないだろうと考えられる。また、男性は女性に比べて行政や国に憤りを感じている旨の記述が多くあった。

## 5.2 手紙を書いた相手による内容・感情の違い

単語頻度解析では『尊属』の群では「お父さん」「思う」「お母さん」、『子ども、きょうだい』の群では「思う」「ママ」「行く」、『配偶者』の群では「思う」「言う」「自分」、『その他』の群では「思う」「家」「いる」といった単語の頻度が高かった。

形容詞の単語頻度解析では、『尊属』の群では「良い」「大切」「楽しい」「大好き」、『子ども、きょうだい』の群では「聖」「良い」「楽しい」「哀しい」『配偶者』の群では「良い」「強い」「辛い」、『その他』の群では「良い」「大切」「無事」といった単語の頻度が高かった。

特徴語抽出では、『尊属』では「お父さん」「お母さん」「おじいちゃん」、『子ども、きょうだい』では「ママ」「夢」「日」、『配偶者』では「娘」「言葉」「少し」といった単語が特徴として現れた。

『尊属』では人物に関する単語が数多く、より高い頻度で現れていた。特徴語では「最後」という単語が他と比べて多く現れていた。手紙を書いた本人とより深い繋がりで繋がっている父母・祖父母の震災前と後に見た最後の姿・行動が強く印象に残っているため、手紙の中で出てきやすいのだろうと推測される。

『子ども、きょうだい』では、人物に関連する単語・または相手の愛称を表す単語が特徴的である。「夢」や「日」といった単語も特徴的に現れたが、親である手紙を書いた人物が夢の中に亡くなったはずの息子あるいは娘が出てきたという記述があり、夢での出来事が本人にとって心・印象に残っているだろうと思われる。「日」という単語は、文中では「あ

の日」「その日」の様なことばとしてあり、震災が起こった日を思い出し子どもに先立たれてしまった親の哀しみと、「自分が死ぬその日まで天国で待っていて」というような子どもに対するメッセージが込められているのだろうと推測される。

『配偶者』では、自分・相手の周りの親族についての単語と、「辛い」「心配」「こわい」などネガティブな印象を与える単語が多くみられた。「辛い」「こわい」「心配」といったこれらの単語は、ある出来事に対しての自分の気持ち・後悔だけではなく、亡くなった配偶者に対しての気遣いのことば・共感の心情が現れていると考えられる。立場が平等な配偶者間では他の続柄より気持ちがよりはっきり表れやすいと考えられる。

『その他』では、「相手が人ではない」または「誰か相手に向けて書かれたものではない」といった特殊な手紙であった為、無機物や震災に関連した単語が多くみられた。「大切」という単語が多くみられたのは長年関わってきた土地や仕事道具に対する感情を表しているのではないだろうか。「無事」という単語は「仕事道具は無事だった」「家族・仕事仲間は無事だった」という文で多く使われていたのだろうと考えられる。「誰か相手に対して書いた手紙ではない」場合、筆者の体験を元に震災に対する恐ろしさや国・電力会社への憤り、復興への決意などの思いがあると思われる。

### 5.3 本研究の課題・展望

本研究の課題としては、分析対象が書籍一冊のみであったためさらに詳しく研究するならば、より多くの資料を集めないといけないのではと考える。また、性別に関して今回の研究では男女で人数に偏りがあったため、男性のデータが少ないものとなった。性別にわけて研究する際は、人数の偏りが無い方がより有意義な結果が得られるのではないかとと思われる。

本研究では東日本大震災の犠牲となった人に対しての手紙が分析対象であったが、震災のみならず事件・事故で家族を亡くした遺族の手紙など分析対象になりえる手紙はまだ存在しているのではないだろうか。本研究が、死者への手紙の分析のさらなる手助けになることを願うばかりである。

## 7. 謝辞

学生研究奨励賞の原稿作成にあたり、Text Mining Studio を使用させていただきました株式会社 NTT データ数理システム様に感謝致します。

また、ご多忙の中、指導して下さいました和光大学の伊藤武彦教授に心より感謝致します。

## 8. 参考文献

- 金菱 清 (2017) . 『悲愛 –あの日のあなたへ手紙をつづる–』 新曜社
- 服部兼敏 (2010) . 『テキストマイニングで広がる看護の世界 –Text Mining Studio を使いこなす–』 ナカニシヤ出版