

研 究

テキストマイニングによる入院中の
病気療養児の作文の分析

高 橋 剛 実

〔論文要旨〕

入院中の病気療養児の心理面の実態を明らかにするために、院内学級に在籍する小中学生の作文をテキストマイニングの手法により分析した。その結果、小学生男子は早期退院への気持ちを抱き、女子は家族や友だちに会えない淋しさを抱いていた。また、中学生男子は入院生活に辛さを感じ、女子は不安や疎外感を抱いていた。糖尿病、肥満の小学生は病気を治したい気持ちと治療から逃れたい気持ちとの間で葛藤がみられ、中学生は不安から病気に向き合おうとする気持ちがみられていた。腎疾患の小学生は退院したい気持ち、淋しさを抱き、中学生には無気力の状態がみられていた。今後はこれらの実態を理解し、実際の支援に活かしていく必要がある。

Key words : 病気療養児, 院内学級, 作文, テキストマイニング

I. はじめに

入院中の病気療養児に対する学校教育の導入が進められつつあり、同時に医療と教育などを連携させた支援が行われているが¹⁾、実際の支援では病気療養児の心理的問題への対応に多くの課題が指摘されている。看護師は小児特有の年齢に応じた理解への困難や悩みを持っており、そのかわりや対応に困難さを認知している²⁾。病弱教育担当教員は病気療養児が持つ病気への不安や意欲低下に対する心理的援助を重要な課題としている³⁾。

これには近年の病気の種類の多様化や治療法の変化などにより、病気それぞれについて配慮事項が異なり、求められる対応は異なっている実態がある⁴⁾。一方、先行研究では、入院中の病気療養児の実態を児童自身から捉え、その支援に言及したものは散見されるが⁵⁻⁷⁾、入院中の心理面の詳細は十分に明らかにされていないのが現状である。特に、看護実践では年齢や

病態、症状を限定し、病気療養児の内面を明らかにしていくことは今後の検討課題とされている⁸⁾。このように実際の支援では、病気療養児の内面を理解し、個別性に応じた支援を展開していくことが喫緊の課題となっており、これらの課題に 대응していくためには、彼らが入院中にどのような思いを抱いて生活しているのか、その生の思いを、年齢や疾患などの基本的属性を踏まえて検討していくことが必要であると考ええる。

ではこうした病気療養児の生の思いは、彼ら自身が自らの言葉で入院中の思いを記した作文に含蓄されていると考えられ、これらを検討していくことは重要であると考ええる。また、テキストマイニングの手法は、テキストデータ中に潜んでいる当事者の生の思いや本音などの情報を取得するために有用な手法であり、さらに、質的なテキストデータを数値データと同じように扱うため、分析者の恣意的な解釈を回避することができるという利点がある⁹⁾。そのため本研究の作文の分析手法として適切であると考えた。

Text Mining Analysis of Compositions Written by Children Receiving Medical Treatment in Hospitals
Takemi TAKAHASHI

北海道苫小牧市立病院院内学級 (教諭)

別刷請求先：高橋剛実 北海道苫小牧市立病院院内学級 〒053-0034 北海道苫小牧市清水町1-5-20

Tel : 0144-84-0180 Fax : 0144-36-6767 e-mail : chr23840@par.odn.ne.jp

[2186]

受付 09.12.7

採用 11.11.21

そこで本研究では、入院生活を記した小中学生の作文の記述データにテキストマイニングの手法による形態素解析を行い、これらにより抽出されたキーワードから、病気療養児が入院生活で何を思い、感じているのかという心理面の実態を、小中学校別や性別、疾患の属性を踏まえて検討していくことにした。

II. 対象と方法

1. 対象データ

1984年4月から2009年8月に、北海道A病院内にある院内学級に在籍した入院中の小中学生各170人が記述した作文を対象に、1人の作文1編を1件分の記述データとして設定し計340件を対象データとした。作文は「入院中に思ったことや感じたことを自由に書くように」という教師の教示のもとに退院前に院内学級で記述したものである。

本研究では病気療養児の属性を、小中学校別と性別により、小学・男子（小学生男子の記述データ、以下同様）、小学・女子、中学・男子、中学・女子の4群を設定した。また、医師の診断名から国際疾病分類第

10版を参考に、小中学校別と疾患により、小学・糖尿病、小学・肥満、小学・腎疾患、中学・糖尿病、中学・肥満、中学・腎疾患の6群を設定した（腎疾患は糸球体疾患であった）。また、各群の年齢、入院日数を算出し（表1に平均値±標準偏差で示す）、*t*検定または一元配置分散分析を用いて平均値の差の検定を行った。有意水準は5%とした。表1に対象データの概要を示す。

作文の使用については、研究の趣旨、プライバシーの厳守、作文の記述データおよび結果を本研究の目的以外には使用しないこと、結果を公表する際には匿名性を確保すること、研究協力は自由意志であり断わることで何ら不利益は生じないことを口頭および書面で説明し院内学級所管校長および担当教諭からの承諾を得た。作文の引用にあたっては、上記の内容を院内学級所管校長および担当教諭、対象児童生徒に口頭および書面で説明し、同意の得られた記述者からのみ引用した。

2. 分析方法

作文の分析は以下の手順で行った。

表1 対象データの概要

属 性	記 述 者 数 (人)	年 齢 (歳)	検定結果 ^{a)}	入院日数 (日)	検定結果 ^{a)}
人 (%)	内 訳 (人)	平均値±標準偏差		平均値±標準偏差	
対象データ全体					
<小中学校別 (340人)>					
小学生	170(50.0)	(4 年43, 5 年61, 6 年66)	10.7±0.92	55.7±40.87	
中学生	170(50.0)	(1 年61, 2 年51, 3 年58)	13.6±0.93	65.5±42.09	
<疾患別 (340人)>					
血液疾患	15(4.4)	(小学生11, 中学生 4)	11.9±1.36	42.7±20.36	
内分泌栄養代謝疾患	90(26.5)	(小学生45, 中学生45)	12.3±1.77	57.2±27.94	
呼吸器, 消化器疾患	28(8.2)	(小学生15, 中学生13)	11.9±1.46	49.0±39.96	
腎疾患	90(26.5)	(小学生45, 中学生45)	12.0±1.75	64.4±42.65	
筋疾患	21(6.2)	(小学生14, 中学生 7)	11.9±1.48	56.1±35.84	
精神, 神経疾患	28(8.2)	(小学生10, 中学生18)	12.8±1.69	65.7±53.68	
損傷・その他	68(20.0)	(小学生30, 中学生38)	12.2±1.78	68.1±53.31	
群構成別					
<小中学校別・性別 (340人)>					
小学・男子	85(25.0)	10.7±0.96	] $t=0.17$ $n.s.$	57.0±48.15	] $F=1.67$ $n.s.$
小学・女子	85(25.0)	10.7±0.88		54.4±32.24	
中学・男子	85(25.0)	13.6±0.93	] $t=0.25$ $n.s.$	64.7±40.20	
中学・女子	85(25.0)	13.6±0.94		66.4±44.13	
<小中学校別・疾患 (158人)>					
小学・糖尿病	16(10.1)	(男子 8, 女子 8)	] $F=0.39$ $n.s.$	43.8±33.35	] $F=0.95$ $n.s.$
小学・肥満	16(10.1)	(男子13, 女子 3)		62.2±21.31	
小学・腎疾患	45(28.5)	(男子26, 女子19)	] $F=2.07$ $n.s.$	62.6±42.32	
中学・糖尿病	21(13.3)	(男子 8, 女子13)		57.8±27.36	
中学・肥満	15(9.5)	(男子 9, 女子 6)		64.4±21.77	
中学・腎疾患	45(28.5)	(男子19, 女子26)		66.2±43.38	

^{a)}: 群構成別における各群の年齢、入院日数について平均値の差の検定を行った。小中学校別・性別の年齢差の検定は*t*検定、他は一元配置分散分析による検定結果を示す。*n.s.*は有意差なし。

- (1) Microsoft (R) メモ帳 ver5.1を用いて作文340件のテキストデータを作成し、これらに形態素解析を適用して特徴語とする形態素の取捨選択を行い、対象とするキーワードを設定した。
- (2) キーワードの出現頻度数に基づき属性変数とキーワードのクロス表を作成して対応分析を行った。説明率の高い順に成分1を縦軸、成分2を横軸として得られた属性変数とキーワードの成分スコアをプロットし、同時布置図を作成した。
- (3) 対応分析で得られた成分2までのキーワードの成分スコアを用いて階層的分類法によるクラスター分析を行い、キーワードを類型化した。また、その類型結果を同時布置図に重ねて表記しクラスターの特徴と属性変数との関連を検討した。なお、クラスター法の選択は分類感度が高いとされるWard法を、距離の定義はユークリッド距離を使用した。クラスター数は属性変数とキーワードとの関連を同時布置図上で検討し、解釈可能性から最適なクラスター数を判断した。

対象データの分析にはSPSS12.0Jを用い、形態素解析にはKH Coder¹⁰⁾、対応分析とクラスター分析にはJMP7.0を用いた。

Ⅲ. 結 果

1. 形態素解析の結果

記述データ340件の形態素解析後に抽出された形態素は3,784種類〔抽出語数(出現形態素数を単純加算した数)94,734件〕であった。助詞、句読点などを除き単独でも意味をなす語を含む品詞として名詞、サ変名詞、名詞C(漢字1文字の名詞)、形容動詞、動詞、形容詞を抽出したところ(KH Coderの品詞体系による)、形態素は1,903種類(抽出語数23,911件)となった。次に抽出語数40件以上の形態素99種類(抽出語数16,912件)を対象に、同一語や同義語の編集、複合語の選定、単一では解釈できない語を除いた結果、58種類の形態素(抽出語数12,785件)が抽出され、これらを対象とする“キーワード”とした。

なお、これらの抽出語数は重複を許す総出現形態素数であり、例えば1件の記述データ内で同じ形態素を何度も使用するとその分抽出語数は増加していることになる。そこで豊田¹¹⁾に倣い、58種類のキーワードごとに、1件分の記述データ中に含まれている場合には1、含まれていない場合には0を割り当て全記述件数

に対する1-0数値化処理を行った(KH Coderによる)。以後これに基づき各キーワードを含む記述件数をカウントしたものを“出現頻度数”とし、属性変数ごとに各キーワードの出現頻度数を求めた。抽出されたキーワード(表2)には医療、教育、心理面を示す語が含まれていた。

2. 対応分析、クラスター分析の結果

(1) 性別による小中学生の記述内容

対応分析の結果(表3)、固有値は成分1が0.164、成分2が0.100、成分2までの累積寄与率は85.5%を示し、ここまでで累積寄与率は70%を超えており成分2までを検討した¹²⁾。クラスター分析の結果(表4)、性別による小中学生の記述内容は5つのクラスター(以下、CL1～CL5と略記)に類型化された。図1はこれらと属性変数を同時布置したものである。

図1から、CL1は“家、友だち、淋しい”を含み「家族や友だちに会えない淋しさ」とした。CL2は“退院”への懸念が表されており「退院したい気持ち」とし、CL3は“入院、病気”を含み「入院生活全般」とした。CL4は“不安”や、家族、友だちから離れる“大変”さが表されており「不安、疎外感」とし、CL5は“辛い”を含み「入院生活の辛さ」とした。また、CL1と小学・女子が重なって布置されておりこれらの間には関連がみられると判断し、同様に、CL2と小学・男子、CL4と中学・女子、CL5と中学・男子の間にもそれぞれ関連がみられた。なお、CL3は原点付近にあり各属性で記述されたものと解釈した。

また、図1から、(CL1, CL2)と(CL4, CL5)が対峙し、CL1とCL2、CL4とCL5が成分1の軸の左右に分かれた。

(2) 疾患による小中学生の記述内容

対応分析の結果(表5)、固有値は成分1が0.167、成分2が0.143、成分2までの累積寄与率は64.7%とやや低い値を示したが解釈可能性の観点からここまでを検討した。クラスター分析の結果(表4)、疾患による小中学生の記述内容は5つのクラスター(以下、CL1～CL5と略記)に類型化された。図2はこれらと属性変数を同時布置したものである。

図2から、CL1は“食事、運動”への辛さが表されており「治療から逃れたい気持ち」とした。CL2は“外泊、淋しい”を含み「退院したい気持ち、淋しさ」とし、CL3は“入院、病気”を含み「入院生活

表 2 抽出されたキーワード (件)

順位	キーワード	品詞名	出現頻度数	順位	キーワード	品詞名	出現頻度数
1	思 う	動 詞	326	31	遊 ぶ	動 詞	84
2	自 分	名 詞	309	32	薬	名詞 C	82
3	入 院	サ変名詞	263	33	長 い	形容詞	81
4	院内学級	複合語	258	34	寝 る	動 詞	74
5	勉 強	サ変名詞	238	35	運 動	サ変名詞	71
6	気持ち	名 詞	237	36	嫌	形容動詞	71
7	退 院	サ変名詞	187	37	飲 む	動 詞	70
8	Dr (医師)	名 詞	187	38	注 意	サ変名詞	66
9	看護師	複合語	184	39	忘れる	動 詞	66
10	先 生	名 詞	183	40	検 査	サ変名詞	65
11	学 校	名 詞	179	41	診 察	サ変名詞	65
12	楽しい	形容詞	169	42	ゲーム	名 詞	62
13	戻 る	動 詞	168	43	心 配	サ変名詞	62
14	体	名詞 C	166	44	不 安	形容動詞	61
15	病 院	名 詞	149	45	暇	形容動詞	61
16	頑張る	動 詞	147	46	取り戻す	動 詞	61
17	友だち	名 詞	140	47	点 滴	サ変名詞	60
18	病 気	サ変名詞	136	48	お母さん	名 詞	59
19	話	サ変名詞	132	49	悪 い	形容詞	58
20	生 活	サ変名詞	114	50	大 変	形容動詞	55
21	状 態	名 詞	113	51	元 気	形容動詞	55
22	辛 い	形容詞	108	52	慣れる	動 詞	55
23	家	名詞 C	108	53	淋しい	形容詞	55
24	治 す	動 詞	99	54	ベッドサイド授業	複合語	51
25	病 室	名 詞	98	55	残 念	形容動詞	50
26	嬉しい	形容詞	96	56	驚 く	動 詞	47
27	遅れる	動 詞	93	57	お父さん	名 詞	46
28	食 事	サ変名詞	90	58	外 泊	サ変名詞	41
29	食べる	動 詞	89		合 計		6,584
30	調 子	名 詞	84				

表 3 対応分析の結果 (説明率)
(「小中学校別・性別」×キーワード)

成 分	固有値	寄与率	累積寄与率
1	0.164	0.623	0.623
2	0.100	0.232	0.855
3	0.079	0.145	1.000
計		1.000	1.000

全般」とした。CL 4 は「不安、大変」を含み「不安、心の揺れ」とし、CL 5 は入院を「長い、暇」と感じ、気力が出ない心理状態が表されており「無気力」とした。また、CL 1 と小学・糖尿病、小学・肥満が重なって布置されておりこれらの間には関連がみられると判断し、同様に、CL 2 と小学・腎疾患、CL 4 と中学・糖尿病、中学・肥満、CL 5 と中学・腎疾患の間にもそれぞれ関連がみられた。なお、CL 3 は原点付近にあり各属性で記述されたものと解釈した。

また、図 2 から、CL 2 と CL 4 が対峙し、CL 1 と CL 5 が成分 1 の軸の左右に分かれた。

IV. 考 察

1. 性別による小中学生の記述内容

同時布置図 (図 1) の両端から、成分 1 は小中学校別の記述の違い、成分 2 は性別による記述の違いを表していると解釈した。性別による小中学生の記述内容は 5 つに分類され、また、各属性による記述の特徴が見出された。

小学・男子には「退院したい気持ち (CL 2)」が記されていた。早く退院したい気持ちを表し、病気そのものよりも検査結果やいつ退院できるのかを懸念しているようであった。また、自由に食べられない、遊べないのは辛い、看護師や同室者と関わる、院内学級での勉強は楽しいと記していた。小学生男子は病気を治す気持ちよりも現状の辛さから逃れて退院したい気持ちが先行しているように思われ、その辛さを表し発散しようとして医療者との関わりを求め、また、院内学級での達成感や心のバランスに関与しているようであった。

表 4 クラスター分析の結果

「小中学校別・性別」によるクラスター分析の結果					
クラスター番号	クラスター 1	クラスター 2	クラスター 3	クラスター 4	クラスター 5
関連性	小学・女子	小学・男子		中学・女子	中学・男子
クラスター名	家族や友だちに会えない淋しさ	退院したい気持ち	入院生活全般	不安、疎外感	入院生活の辛さ
構成要素	家 友だち 戻 る 淋しい 診 察 点 滴 外 泊 元 気 遊 ぶ 嬉しい	退 院 検 査 治 す 薬 飲 む 忘れる 注 意 病 室 Dr (医師) 看護師 食 事 食べる お父さん ゲーム 楽しい	院内学級 自 分 先 生 勉 強 入 院 調 子 状 態 心 配 体 思 う 話 頑張る 病 院 学 校 残 念 病 気 お母さん 気持ち 慣れる 長 い	不 安 嫌 大 変 悪 い 遅れる 取り戻す	辛 い 生 活 暇 寝 る 運 動 驚 く ベッドサイド授業

「小中学校別・疾患」によるクラスター分析の結果					
クラスター番号	クラスター 1	クラスター 2	クラスター 3	クラスター 4	クラスター 5
関連性	小学・糖尿病 小学・肥満	小学・腎疾患		中学・糖尿病 中学・肥満	中学・腎疾患
クラスター名	治療から逃れたい気持ち	退院したい気持ち、淋しさ	入院生活全般	不安、心の揺れ	無気力
構成要素	治 す 注 意 食 事 食べる 運 動 友だち 病 室 お父さん 元 気 Dr (医師) 看護師	淋しい 検 査 薬 診 察 点 滴 ゲーム 外 泊 嬉しい 遊 ぶ	院内学級 自 分 先 生 勉 強 入 院 調 子 心 配 体 思 う 頑張る 病 院 学 校 病 気 お母さん 気持ち 飲 む 忘れる 辛 い 楽しい 退 院 驚 く 家 戻 る	不 安 嫌 大 変 残 念 状 態 話 慣れる 寝 る 遅れる 取り戻す	長 い 悪 い 生 活 暇 ベッドサイド授業

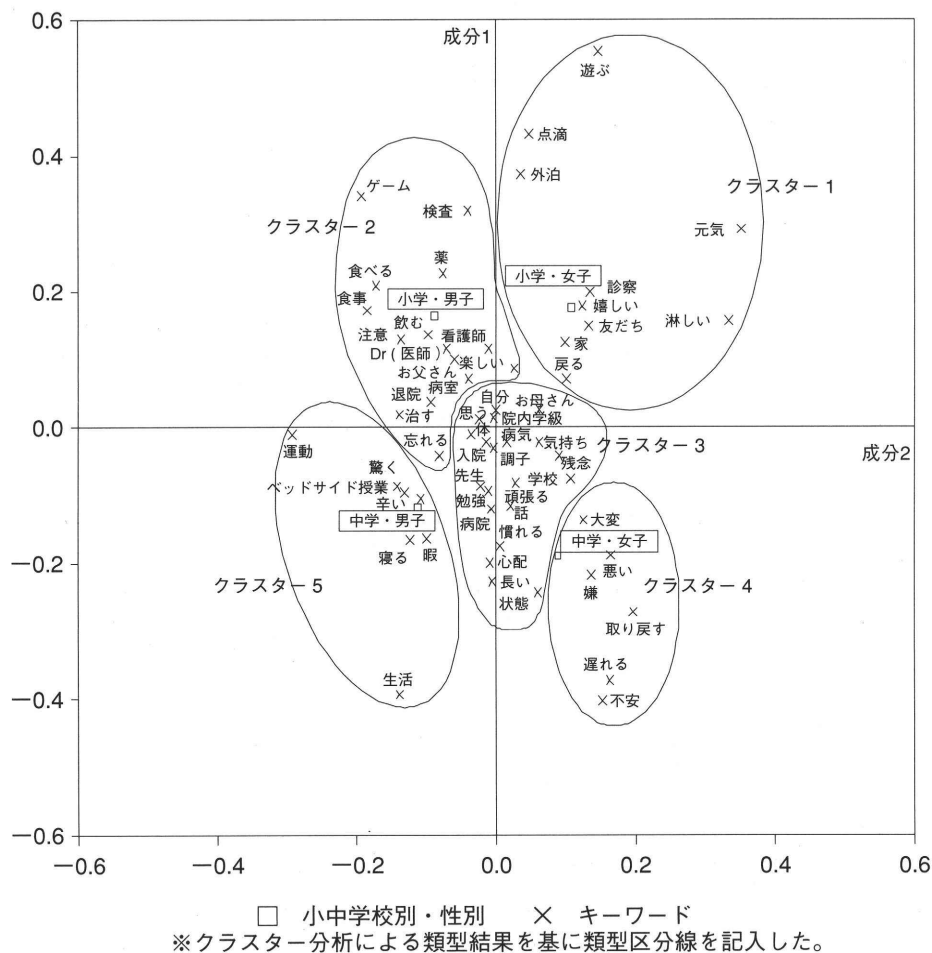


図1 「小中学校別・性別」とキーワードの同時布置図

表5 対応分析の結果（説明率）
（「小中学校別・疾患」×キーワード）

成分	固有値	寄与率	累積寄与率
1	0.167	0.374	0.374
2	0.143	0.273	0.647
3	0.107	0.153	0.800
4	0.096	0.124	0.924
5	0.076	0.076	1.000
計		1.000	1.000

小学・女子には「家族や友だちに会えない淋しさ（CL1）」が記されていた。家や学校に戻れない淋しさを抱き、一方では学習や治療に意欲がみられていると思われた。経験的には小学生女子は淋しさをあまり口に出さず、また、自分の気持ちをうまく言語化できずにいるように思われる。意欲を前面に出している背景には、淋しさを出してしまうと自分自身が辛くなってしまうからとも思われた。

中学・女子には「不安、疎外感（CL4）」が記されていた。同室者との関係や学習の遅れ、病気への不安を抱き、また、学校や友だちからの疎外感を抱いて自

分ではどうすることもできない気持ちを“大変、嫌”で表しているように感じられた。また、「私だけ勉強が遅れたら大変」、「友だちは私のことをもう忘れてしまうのではないかな」など自分だけが周囲から取り残されることへの不安を抱いていた。特に、病気への不安は中学生の方が抱いているように感じられたが、これは中学生になり病気を理解し始めて回復の見通しに不確かさを抱き、将来への影響を受け入れられずにその不安を募らせていると思われた。

中学・男子には「入院生活の辛さ（CL5）」が記されていた。「暇の対策に打つ手がない」、「この退屈で暇な時間に耐えることができなくて辛い気持ちです」など入院生活に辛さを感じているようであった。中学生男子は入院により社会的刺激が阻害されてしまうと消極的、受身的になる傾向がうかがわれ、問題解決への関心や意欲が低下し現状を辛いと表現することが多いように感じられた。これは病気や治療の捉え方などが関連しているように思われるが今後の検討が必要である。

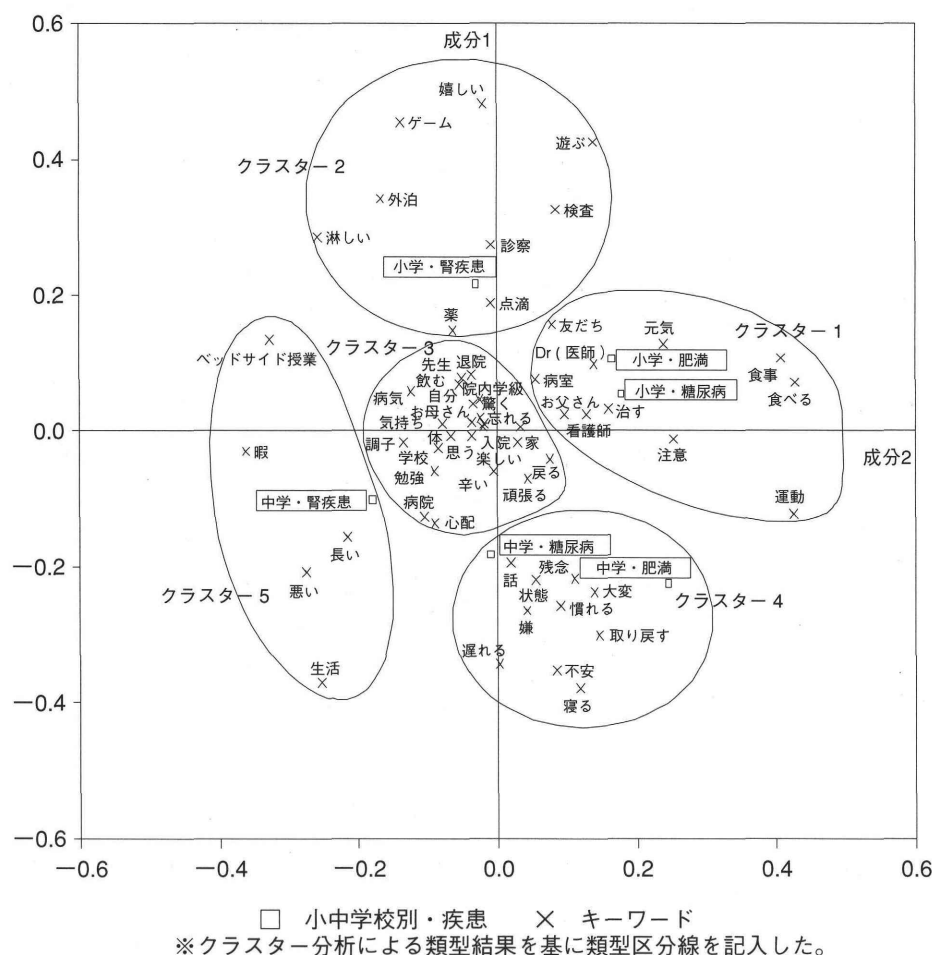


図2 「小中学校別・疾患」とキーワードの同時布置図

2. 疾患による小中学生の記述内容

同時布置図(図2)の両端から、成分1は小中学校別の記述の違い、成分2は疾患別の記述の違いを表していると解釈した。疾患による小中学生の記述内容は5つに分類され、また、各属性による記述の特徴が見出された。

小学・糖尿病、小学・肥満には「治療から逃れたい気持ち(CL1)」が記されていた。病気への不安は少なく、また、心の中には病気を治したい気持ちはあるが、治療や食事制限は嫌だと訴え病気や治療に向き合う意欲は前面に表れてはいないよう感じられた。また、友だちに会えないのは嫌、入院は辛いと訴え早期退院への思いを募らせていた。これは病気を治したい気持ちと現実の辛い治療や制限を直視できずに現状から逃れたい気持ちとの間で葛藤しているように思われた。また、少数例ではあるが、病気は必ず治しきらなければならないという気持ちが強く、治療へ努力しても病気はすぐに良くならないことに苛立ち、治療を拒んで早期退院を希望している実態がみられていた。なお、両疾患には明確な記述の違いはみられなかったが、

これは両疾患が食事や運動への辛い思いを同様に記述していたためと思われる。

小学・腎疾患には「退院したい気持ち、淋しさ(CL2)」が記されていた。病気そのものよりも検査結果が悪いと退院できなくなるのは辛いと感じ、また、家族や友だちに会えない淋しさや治療の辛さを実感しているようであった。特に、腎疾患児は薬剤副作用への不安や制限への不満などの心理的問題を抱えているといわれ¹³⁾、作文では長期間の服薬に苛立ち、薬の減量経過から退院時期を自己判断してそれが予定通りにいかないと落胆し怒りの感情がみられていた。

中学・糖尿病、中学・肥満には「不安、心の揺れ(CL4)」が記されていた。「治すことができるか不安」と病気への不安を抱えているが、「少しぐらい大変でも頑張っていかなければならない」、「重い病気と闘っている人たちをみて自分も頑張ろうと思うようになった」などこれから病気に向き合おうとする心の揺れが示されていた。また、学習の遅れへの不安や友だちからの疎外感を抱いているが看護師や教師に相談しこれらを受け入れようとしていた。小学生は現状の辛さを

そのまま表し、中学生は現状を見つめその状況に押し潰されそうになりながらも将来を見据えて頑張っているように感じられた。なお、両疾患には明確な記述の違いはみられなかったが、これは両疾患が食事や運動療法を行う状況の中で同様の不安や悩みを感じて記述していたためと思われる。

中学・腎疾患には「無気力 (CL5)」の状態がみられていた。「3か月の入院はひどく長く感じました」、「1日1日の目標というか何かをやろうとする意欲や気持ちが出ないで無気力になってしまっていた。だからやっと1日が終わった。でも明日になっても何もすることがないと思った」など長期間の入院生活で無気力の状態がみられていたと感じられた。また、病気は不安、体は辛いと訴え治療に向き合う意欲を強く持てずにいるようであった。これは長期入院や再発により病気に対して無力感を抱き、回復に自信を持てずに自尊心や自己コントロール感が低下して治療意欲が減衰し、次第に無気力になっていく状態がうかがえた。腎疾患児は日常生活でのさまざまな制限を体験し、現実逃避、問題の極小化などの消極的な対処行動がみられるといわれ⁷⁾、自己の状況を改善しようと努力するが自己解決できずに現実との距離をとって現状を否認し、意欲低下や無気力の状態がみられているのではないかと推測された。

3. 病気療養児の支援の視点

作文中には入院中のさまざまな思いが表出されており、これらには入院、病気、治療に伴い直面している問題の特徴、あるいは今の生活にとって切実な課題を含んでいると考えられる。支援者はこれらを理解し、病気療養児のアセスメントの視点として理解していくことが重要であろう。

また、同時布置図上のキーワードは、布置図全体から広く捉えていくことで入院中の多様な思いを理解することができ、また、クラスターと属性変数を関連づけて捉えていくことで年齢や性別、疾患によって一様ではない思いを各属性との関連で理解することができる。支援者はこれらから病気療養児が日常生活で抱く思いを理解し、また、個別性のある彼らが抱える思いや問題の特徴を理解して実際の支援に役立てていくことが必要であろう。

4. 本研究の限界と課題

本研究の対象となった作文は退院前に記述したものであり、退院できる安堵の気持ちや退院後の予定が判っているため入院の経過中の深い思いや悩みの過程が如実に表れているとはいいがたい。したがって結果を一般化するには限界がある。また、検査や治療、教育などの入院目的によっても感じ方は異なり、実態に相違がみられると考えられる。今後はこれらを踏まえた検討を行う必要があり、さらに、他疾患での検討、また、疾患の重症度や入院期間などを考慮した分析からその支援の方策を構築していくことが課題である。

V. 結 語

本研究では年齢や性別、疾患との関連で入院中の病気療養児の心理面の実態が示された。病気療養児は淋しさや疎外感、不安、苛立ち、無力感を強く抱いていた。それと同時に、病気を治したい気持ちと現状から逃れたい気持ちとの間で葛藤し、辛くても病気に向き合おうとする心の揺れや、将来を見据えて頑張っているように感じることがみられていた。

文 献

- 1) 高橋剛実. テキストマイニングによる“院内学級連絡ノート”の分析. 小児の精神と神経 2008;48 (3): 243-259.
- 2) 廣末ゆか. 小児看護におけるケアの現状—看護婦の認識から. 小児看護 1993;16 (7): 871-880.
- 3) 武田鉄郎, 笠原芳隆. 院内学級における学級経営上の課題と教員支援. 発達障害研究 2001;23 (1): 126-135.
- 4) 横田雅史. 院内学級 いわゆる院内学級を巡る諸問題. 小児保健研究 2003;62 (3): 301-309.
- 5) 伊藤良子, 中橋富美恵. 院内学級に通う児童のストレスの実態と心理的ケアについて—全国実態調査の結果から—. 発達障害研究 1999;21 (3): 229-234.
- 6) 中内みさ. 病弱児の病気体験のとりえ方の発達の变化と心理的援助. 特殊教育学研究 2001;38 (5): 53-60.
- 7) 武田鉄郎. 腎疾患児の自己効力感と対処行動, 主観的健康統制感との関連—入院している中学部生徒を対象に—. 国立特殊教育総合研究所研究紀要 2000;27:1-9.
- 8) 仁尾かおり, 駒松仁子, 小村三千代, 他. 先天性心

疾患をもつ思春期・青年期の患者に関する文献の概観. 国立看護大学校研究紀要 2004; 3 (1): 11-19.

- 9) 鳩間亜紀子, 児玉桂子, 田村静子. 高齢者向け住宅改造の効果に関する介護専門職の評価指標と要介護度別特徴—テキストマイニングによる自由回答の分析—. 社会福祉学 2004; 45 (2): 67-80.
- 10) 樋口耕一. テキスト型データの計量的分析—2つのアプローチの峻別と統合—. 理論と方法 2004; 19 (1): 101-115.
- 11) 豊田裕貴. テキストマイニングによるドキュメントデータの分析. 情報の科学と技術 2003; 53 (1): 22-27.
- 12) 廣野元久, 林 俊克. JMPによる多変量データ活用術. 第2版. 東京: 海文堂, 2005: 136.
- 13) 山崎宗廣, 天野芳郎. 小児慢性腎疾患患児における心理的問題の検討. 平成5年度厚生省心身障害研究「小児の心身障害予防, 治療システムに関する研究」報告書 1993: 156-160.

[Summary]

To understand the psychological state of children receiving medical treatment in hospitals, compositions written by elementary and junior high school students who attended hospital schools were analyzed by a text mining method. The results indicated that elementary school boys hoped to leave the hospital as soon as possible and the girls missed their families and friends. Junior high school boys felt that life was difficult in the hospital and the girls felt anxious and a sense of alienation. Obese and diabetic elementary school students had conflicts between the desire to get cured and to evade treatment, whereas junior high school students showed anxiety and motivation to recover from the disease. Elementary school students with kidney diseases felt lonely and desired to leave the hospital, whereas junior high school students were apathetic. It is important to understand the psychological state of children in order to optimize the effect of support that is provided to them.

[Key words]

children with disease, hospital classroom, composition, text mining