

大学イメージのテキストマイニング — 高大連携事業における印象変化の測定 —

木村 拓也*

*長崎大学アドミッションセンター

要旨：本稿では、高大連携事業での体験や説明及び事前の「大学イメージ」がどういった「大学特徴理解」や「感想」に結びつくのかという印象変化を測定するためにテキストマイニングを行った。その結果、①受験意欲を最も喚起するのは学生との対人接触である、②元々大学固有の特徴や研究をイメージするものほど大学の歴史に興味を示す、③志望強度が低い学生ほど就職率や施設など分かり易いものへ印象を強く持つことが分かった。

キーワード：大学イメージ、ブランド戦略、テキストマイニング、高大連携事業、効果測定

1. 問題の所在—大学のブランディング戦略やそれに基づく広報戦略に必要なデータ分析

大学がブランディング戦略やそれに基づく広報戦略を立てる場合、自大学がどう見られているかという根拠データなしに議論を進ませることは本来的にはできないはずである。小林(2009)によれば、「たいてい大学側が思っているイメージと人々が思っているイメージは異なっていることが多い」(小林2009:98)のであり、「伝統ある大学はブランド力があると思いがちだが、実はそうした大学でも建学の理念、教育方針が周囲に伝わっていないことが多い」(小林2009:102)という見解もある。そうした状況であれば、尚更、データに基づかない思い込みの広報戦略は徒労となることが多い。

ただ、自大学でそうしたマーケティング・データを分析し、活用している事例は僅かの例外を除いて殆ど見つけることができない。一方で、大学のブランディングに在校生の満足、所謂、「顧客満足度」が影響を及ぼすというスキームに則って、ベネッセなどの教育産業がこぞって大学満足度調査を実施したりもしてきた(リクルート1994, ベネッセ1998・2002・2005・2008)。だが、大塩(2008)が「学生の『顧客満足』だけで大学ブランドは形成されない。むしろ、社会が求める人材を育成して社会の要請に答えているか否かという側面が重要である」(大塩2008:96)と指摘するように、大学のブランディング戦略やそれに基づく広報戦略の場合、通常の企業のように提供する側と需要する側との関係性、つまり、

大学と学生との間だけに留まらず、受験生の親や自大学に入学した学生の就職先の企業も含めた社会と大学との関係も考慮に入れなければならない。そのためには、大学満足度調査のような在学生対象の調査だけでは不十分となる。

ただ、大学のブランドは、「作り手ではなく、受け手が決める」(吉田2011:28)ものであるという大前提を踏まえるとしても、闇雲に受け手を調べれば良いという訳でもない。小林(2009)が述べるように、「大学を取り巻くステークホルダーは、受験生、保護者、高校教員、卒業生、地域住民、行政、就職先となる企業など多様である。どのような優先順位をつけてコミュニケーションしていくかが、大学の広報戦略であり、個々の大学の判断となる」(小林2009:102)のであり、誰にどの種の情報を渡すことがいいのかを判断することを目的としたデータにならないければ調査に意味がない。その際、自大学がどういうイメージを持っているかの把握も第一には大切であるが、当初抱いた大学イメージが、大学の広報活動の中で如何に変容していくかというプロセスを知ること、その後のブランディング戦略やそれに基づく広報戦略を考える際により一層重要な情報となる。

2. 先行研究の状況

大学イメージを研究した論文としては、個別大学のイメージを扱った事例として、大阪経済法科大学の深瀬・山路(2002)、関東学院大学の讃井他(2008)、

湘北短期大学の小棹・石田(2009), 小棹・関(2010), 電気通信大学の坂田他(2010)が挙げられる。うち深瀬・山路(2002), 小棹・石田(2009), 小棹・関(2010)はオープンキャンパスで収集したデータであり, 小棹・石田(2009), 小棹・関(2010)は, 自由記述データをテキストマイニングで分析した事例である。また, 複数大学のイメージを研究した論文としては, 関関同立を分析した岡本(2005), 関東理工系・関東女子大・関西女子大・関西難関私大を分析したリクルート(2008a)があり, 佐藤・倉元(2006)は高校生の学部名称に対するイメージを分析した研究である。

また, 岡本(2005), 佐藤・倉元(2006), リクルート(2008a)は, 対象は, 岡本(2005)が大学生, 佐藤・倉元(2006), リクルート(2008a)が高校生という違いがあるものの, 大学や学部イメージとして抱いている形容詞を選択させ, 多重対応分析で各要素の布置から各大学・学部のポジショニングを明らかにしようとした研究である。個別大学イメージの事例は除いて, こうした大学イメージの研究から得られた知見としては, 例えば, 高校生は, 伝統的な学部名称には肯定的なイメージを抱いているものの, 新規の学部名称には胡散臭さや信用の置けない印象を抱いている(佐藤・倉元2006)といったものや, 当該大学のイメージに近い類似の知識構造(電気通信大学の場合「デジタルネイティブ」)を事前に与えることで, 大学イメージについて高校生が想起する否定的印象を肯定的印象に変換させる(坂田他2010)といったものがある。

こうした研究ベースのものとは別に, リクルートは, 2003年度から毎年「進学ブランド力調査」(2006年度までは「募集ブランド力調査」)という名称で高校生対象の調査を実施している(リクルート2003, 2004a・b, 2005, 2006, 2007, 2008a・b, 2009, 2010, 2011)。データ収集地域は, 首都圏や関西圏, 東海圏などの大都市圏である。この調査は, 毎年1~4万人のサンプルサイズを得ており, 当初はリクルートが主催する進学イベントでの来場者への対面調査と郵送調査を組み合わせて実施されていたが, 2007年度からは郵送調査とインターネット調査に変更されている。調査設計としては, 知名度・興味度・志願度を尋ね, 知っているか, 志望校して興味があるか, 実際に受けるか, といった項目の組み合わせによって大学ブランド力を測っている。

こうした調査結果から得られた知見として, まず挙げられるのが, 高校生における大学ブランドの学年変化である。2004年度調査では, 国立大学の順位が下落する(リクルート2004b)一方で, 2009年度からは, 特に男子に顕著であるが, 全体的に国公立大学志向が強まったり(リクルート2009:5), 関東の大学が他のエリアで知名度が急上昇したり(リクルート2009:5), 2011度には, 関西エリアで, 国立志向が私立志向を逆転(リクルート2011:5)したりしている。また, 高校生には伝わるイメージと伝わっていないイメージがあることも明らかにされた(リクルート2011:16)。前者が「就職に有利」という事実に基づくイメージと, 「知的な」, 「校風や雰囲気が良い」といった印象に基づくイメージであり, これらを高校生は進路選択時に重視する。一方で, 後者が「面倒見が良い」「奨学金が充実」であり認知度が高い大学でも10%程度しかなく, 「教育方針・カリキュラムが魅力的である」は上位校でも伝わりにくい項目であり20%程度の認知度が限界であるという。

また, 進学認知プロセスの面で言えば, 知名度も興味度も高くブランドを確立できているごくわずかの大学と, 知名度も興味も持たれていないほとんどの大学という, 二極分化が顕著(リクルート2007:5)であり, 上位校は固定される一方で, 殆どの大学に対して高校生が「差別化できていない」(リクルート2008:5)状況であるという。そして, 「いったん『興味を持った学校』として候補となる学校を設定し, その中から志望校を絞り込むという選択行動」(リクルート2003:17)を行っているという。また, 高校生は「つきたい職業と学びたい学問」で進学先を決定する(リクルート2006:5)とされ, その二者のうちでも近年徐々に「職業重視」の傾向が見られるという。また, 性差については, 女子の方が, 「進路先研究が熱心」(リクルート2006:5-6)であり, 女子は「学習面重視」, 男子は「生活面重視」(リクルート2006:5-6)と言われ, 知名度と興味度・志望度が結びつきやすい男子に比べて, 女子はその両者が一致しない傾向を持つと言われている(リクルート2003:17)。

3. 本研究の課題と方法

前節で述べてきたように, 大学イメージの研究では, 方法論としては, 大学や学部の固有名と形容詞

表1 各データセットにおける自由記述回答率

%は自由記述回答率	2011 OC	2010 OC	2011 出張 OC	2010 出張 OC	2009 出張 OC	行合計
大学イメージ	1166 54.2%	1147 61.3%	90 62.9%	81 74.3%	303 67.2%	2787 58.9%
大学特徴理解	860 39.9%	939 50.2%	※	※	※	1799 44.7%
OC感想	343 15.9%	478 25.5%	85 59.4%	65 59.6%	215 47.7%	1186 25.1%
N	2153	1871	143	109	451	4728

※ 出張 OC については、大学特徴理解を自由記述で問っていない

とを多重対応分析によって同時布置し、各々のポジションニングを同定することが行われていたり、否定的なイメージを肯定的なイメージへと変容させる方法論については論じられていたりするが、この両者を結びつける研究は管見の限りない。つまり、事前イメージと事後イメージを多重対応分析(例えば、大隅他1994)などの同時布置が可能な分析方法を用いることによって、自大学のブランドイメージの確認とイベントによるイメージ変容を中心とした効果測定の方法論を提案することを本稿の課題に設定したい。その過程においては、個別大学の大学イメージを抽出することになるが、先のリクルート調査との結果比較も本稿での目的とする。

本研究で用いるデータはN大学オープンキャンパス・アンケート¹⁾2年分の自由記述データと、N大学の出張オープンキャンパス・アンケート²⁾3年分の自由記述データである。表1では、各データセットにおける自由記述の回答率を示してある。自由記述の質問項目は、「オープンキャンパス以前に抱いていた『N大学のイメージ』について尋ねます。『N大学』と聞いて、まず思いつく『言葉』を書いて下さい」(以下、「大学イメージ」と略記)³⁾、「オープンキャンパスに参加することで分かった『N大学の特徴』を下記の欄にご自由にお書きください」(以下、「大学特徴理解」と略記)、「N大学オープンキャンパスに関するご感想をご自由にお書きください」(以下、「感想」と略記)である。このデータを用いてテキストマイニングを行うことを本研究の方法に設定する。尚、使用したソフトは、Text Mining Studio 4.1 ([株]数理システム)である。また、属性について述べると、男2132名(45.1%)、女2593名(54.8%)、1年生1686名(36.6%)、2年生1992名(43.2%)、3年生933名(20.2%)、県内3288名(69.2%)、県外1462

名(30.8%)、第一志望1988名(42.5%)、第二志望以下1658名(35.5%)、受験を考えていない1030名(22.0%)である。

モザイクプロット(例えば Friendly 1994)で属性間の割合を示したのが図1である。これによれば、ほぼ男女とも同じようなモザイクプロットになっており、男女の χ^2 検定において、統計的有意差はない(学年×性別： $\chi^2=4.094, p=.129, df=2$ 、県内/県外×性別： $\chi^2=1.687, p=.194, df=1$ 、志望強度×性別： $\chi^2=4.093, p=.129, df=2$)。このデータセットの特徴を述べると、学年が進むほど、「第一志望」の「県外」の生徒の割合が高まり、1年生は「県内」で「第二志望以下」、或いは、「受験を考えていない」、が多くを占めることが分かる。

本研究では、まず、テキストマイニングの手法を用い、「大学イメージ」「大学特徴理解」「感想」ごとに単語頻度分析、係り受け頻度分析、それぞれの「大学イメージ」「大学特徴理解」「感想」において、カテゴリー別(「性別」「学年別」「県内/県外」「志望強度別」)の特徴語抽出分析、特徴表現抽出分析、ことばネットワーク分析を行う。その際、指標値は補完類似度 (Complementary Similarity Measure, 澤木・荻田1995)⁴⁾に設定してある。次に、テキストマイニングで得られた単語や係り受け表現をイメージごとにカテゴリー化した後に、1/0の生起状況のデータに直した上で、「大学イメージ」「大学特徴理解」「感想」での単語・表現の同時出現を見るために主成分分析を行ったり、属性項目を組み込み、「大学イメージ」「大学特徴理解」の同時布置をみたりす

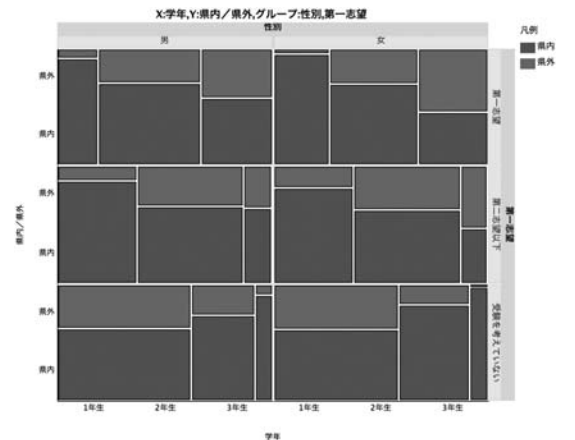


図1 属性のモザイクプロット

るために多重対応分析も行う。そうした分析を行うことで、どんな事前の「大学イメージ」がどういった「感想」や「大学特徴理解」に繋がっているのか、といった変容過程が明らかになる。

4. イベント体験前の「大学イメージ」

まず、オープンキャンパス／出張オープンキャンパスにおけるイベント体験前の「大学イメージ」を見てみると、表2から「大学特徴理解」(表5)や「感想」(表8)と比べて、1行や1文の長さが短めで、名詞の出現割合が比較的高い(69.7%)ことが窺える。

表3から単語の出現頻度が多いのは、名詞では、「頭」(276[9.9%])「大学」(247[8.9%])「国立大学」(211[7.6%])「歴史」(105[3.8%])「地元」(105[3.8%])「歴史」(105 [3.8%])、固有名詞では、「医学部医学科」(155[5.6%])「長崎」(144[5.2%])「水産学部」(71[2.5%])「下村脩博士」(64[2.3%])「経済学部」(49[1.8%])「教育学部」(44[1.6%])「ノーベル賞」(44 [1.6%])、形容詞では、「良い」(338[12.1%])「楽しい」(142[5.1%])「近い」(117[4.2%])「高い」(97[3.5%])「難しい」(79[2.8%])である(括弧内の%は自由記述回答数を母数にした出現割合であり、以下同じ)。同じく表3より、係り受け頻度を見てみると、全体的に、「頭-良い」「レベル-高い」「学力-高い」「頭-賢い」「偏差値-高い」「1番頭-良い」などの知的でスマートなイメージが最も多く持たれていることが分かる。次に、「医学部医学科-凄い」「医学部医学科-有名」「経済学部-有名」などの固有名詞に対する評価、「家-近い」「長崎-代表」などの地元を指す表現、「就職率-高い」「力-入れる」「環境-良い」という大学の環境や取組に対する肯定的な評価も見受けられる。唯一、否定的な表現としては「坂-多い」が挙げられる。

表2 大学イメージのテキスト基本情報

テキスト基本情報		品詞出現回数		
項目	値	品詞	出現回数	割合
総行数	4728	名詞	4012	69.7%
平均行長	5.7	接続詞	3	0.1%
総文数	5019	動詞	317	5.5%
平均文長	5.4	形容詞	1255	21.8%
延べ単語数	7742	副詞	135	2.3%
単語種別数	1087	連体詞	22	0.4%
		感動詞	9	0.2%
		合計	5753	100.0%

表3 大学イメージの単語/係り受け頻度分析

順位	単語	頻度	係り受け	頻度
1位	良い	338	頭-良い	260
2位	頭	276	レベル-高い	53
3位	大学	247	家-近い	16
4位	国立大学	211	学力-高い	13
5位	医学部医学科	155	医学部医学科-凄い	11
6位	長崎	144	就職率-高い	11
7位	楽しい	142	坂-多い	9
8位	近い	117	頭-賢い	9
9位	地元	105	力-入れる	9
10位	歴史	105	医学部医学科-有名	8
11位	高い	97	人-多い	8
12位	難しい	79	学部-多い	7
13位	水産学部	71	ノーベル賞-受賞	6
14位	下村脩博士	64	環境-良い	6
15位	レベル	59	人-いる	6
16位	多い	52	仲-良い	6
17位	経済学部	49	長崎-代表	6
18位	広い	46	偏差値-高い	6
19位	ノーベル賞	44	1番頭-良い	5
20位	教育学部	44	経済学部-有名	5

また、図2～5では、「大学イメージ」のことはネットワーク分析の結果を示してある。ここでは、係り受けの頻度が2回以上で上位20位の言葉について分析している(以下、同じ)。これによると、男性は「研究」「有名」「国立大学」などネームバリューを表す名詞に係り受けしており、女性は「きれい」「まじめ」「広い」「旧い」「楽しい」「明るい」「難しい」「国際的」など形容詞に係り受け語で見られ、イメージ語に性差が見られた。また、学年別にみると1年生は「難しい」「頭良い」「楽しい」など印象語のイメージが抽象的であるのに対し、2・3年生になると「歴史」「伝統」「有名」「充実」「国際的」などの大学ブランドのイメージがより具体的な印象語で飾られていることが分かる。更に、県内は「県内」「地元」「国立大学」「長崎」「大学病院」などの地元に根ざしたイメージであるのに対し、県外は「国際的」「熱帯医学」「ノーベル賞」「水産学部」「坂」「海」「環境科学部」「原爆」など、N大学固有のものにイメージ語が集中している。そして志望強度別にみても、第一志望の生徒は「かっこいい」「明るい」「難しい」「充実」「伝統」「広い」など手に入れられそうな憧憬を連想させるイメージ語であり、第二志望以下の生徒は「医学部医学科」「凄い」「近い」「地元」「有名」「レベル高い」など、遠く手の届かないところへの憧憬を連想させるイメージ語を並べていることが分かる。また、受験を考えてい

表4 カテゴリー別オープンキャンパス前の大学イメージにおける特徴表現抽出(10位まで:補完類似度)

	性別				学年					
	男性		女性		1年生		2年生		3年生	
	1位	長崎-代表	5.25	頭-良い	57.10	頭-良い	89.13	就職率-高い	5.81	坂-多い
2位	医学部医学科-凄い	5.21	レベル-高い	13.47	レベル-高い	11.69	就職率-良い	4.32	建物-古い	7.94
3位	家-近い	5.17	頭-賢い	5.44	頭-賢い	7.30	人-多い	4.04	カー-入れる	5.42
4位	ノーベル賞-受賞者	3.64	ノーベル賞-受賞	4.98	家-近い	5.90	ノーベル賞-受賞	3.83	イメージ-平和授業	3.97
5位	国立大学-楽しい	3.64	仲-良い	4.98	学部-豊富	3.81	海-近い	3.83	就職-良い	3.97
6位	地元-有名	3.64	教育学部-充実	3.32	人-入れる	3.81	国立大学-楽しい	3.83	学部-多い	3.47
7位	医学部医学科-有名	3.60	自分-好き	2.49	倍率-高い	3.81	先輩-いる	3.83	環境-整う	3.47
8位	学力-高い	2.82	入学-難しい	2.49	勉強-難しい	3.81	レベル-高い	3.81	雰囲気-良い	2.96
9位	施設-整う	2.43	倍率-高い	2.49	歴史-持つ	2.54	仲-良い	3.54	施設-整う	2.96
10位	就職-有利 他	2.43	学部-豊富 他	2.49	自由-楽しい 他	2.54	長崎-代表	3.54	歴史-古い 他	2.96

	県内/県外			志望強度						
	県内		県外	第一志望		第二志望以下		受験を考えていない		
	1位	レベル-高い	19.34	坂-多い	11.59	学力-高い	5.36	就職率-高い	7.64	頭-良い
2位	頭-良い	10.47	学部-多い	10.71	1番頭-良い	4.82	レベル-高い	6.04	人-いく	6.42
3位	家-近い	8.27	カー-入れる	7.22	先輩-いる	4.15	ノーベル賞-受賞	4.35	家-近い	5.55
4位	医学部医学科-凄い	5.00	就職率-高い	5.92	仲-良い	4.09	坂-多い	3.52	人-多い	4.08
5位	学力-高い	4.13	就職率-良い	5.47	坂-きつい	3.43	施設-充実	3.29	学部-豊富	3.81
6位	長崎-代表	3.92	海-近い	4.59	入試-難しい	3.43	ノーベル賞-受賞者	3.18	就職率-良い	3.81
7位	一番頭-良い	3.27	坂-きつい	3.94	学部-多い	3.43	雰囲気-良い	3.18	医学部医学科-凄い	2.88
8位	長崎-良い	3.27	歴史-古い	3.94	学生-多い	2.77	医学部医学科-有名	2.46	環境-良い	2.68
9位	歴史-深い	3.27	人-多い	3.51	受験-難しい	2.77	建物-古い	2.23	人-いる	2.41
10位	施設-整う	2.61	経済学部-有名	3.28	歴史-持つ 他	2.77	施設-整う 他	2.23	偏差値-高い 他	2.41

若干低くなり、代わりに動詞の出現割合が高くなっている(「大学イメージ」5.5%→「大学特徴理解」13.2%)ので、恐らく単語ではなく、文書での記述が多いためだと思われる。

表6から単語の出現頻度が多いのは、名詞では、「学生」(158[8.8%])「大学」(114[6.3%])「施設」(91[5.1%])「研究」(82[4.6%])「先生」(56[3.1%])「歴史」(48[2.7%])、固有名詞では、実際に話を聞いたり、実物をみたりした違いだろうか「大学イメージ」と違い「経済学部」(47[2.6%])以外は出現していない。形容詞では、「楽しい」(185[10.3%])「良い」(175[9.7%])「多い」(93[5.2%])「広い」(74[4.1%])「優しい」(73[4.1%])などで、大学の大きさと学生たちの交流が印象に残っている様が見える。同じく表6より、係り受け頻度を見てみると、全体的に、「就職率-高い」「就職率-良い」などの就職関連の表

現が多く、この手の話が印象に残っている様が見える。また、「仲-良い」「学生-優しい」「面倒見-良い」「雰囲気-良い」「学生-明るい」「先輩-優しい」など学生対応の評価も高い。また、「施設-整う」「施設-充実」「施設-良い」「大学-施設」など、実物を見たことによる施設関連の評価も高いことも窺える。

表5 大学特徴理解のテキスト基本情報

テキスト基本情報		品詞出現回数		
項目	値	品詞	出現回数	割合
総行数	4728	名詞	4154	62.3%
平均行長	7.4	接続詞	20	0.3%
総文数	5028	動詞	878	13.2%
平均文長	7	形容詞	1100	16.5%
延べ単語数	9645	副詞	419	6.3%
単語種別数	1448	連体詞	89	1.3%
		感動詞	6	0.1%
		合計	6666	100.0%

表6 大学特徴理解の単語/係り受け頻度分析

順位	単語	頻度	係り受け	頻度
1位	楽しい	185	就職率-高い	24
2位	良い	175	仲-良い	24
3位	学生	158	施設-整う	20
4位	大学	114	人-多い	20
5位	多い	93	学生-優しい	16
6位	施設	91	就職率-良い	16
7位	研究	82	面倒見-良い	16
8位	広い	74	雰囲気-良い	15
9位	優しい	73	施設-充実	13
10位	わかる	70	力-入れる	13
11位	人	69	先輩-優しい	12
12位	面白い	67	施設-良い	11
13位	明るい	61	学食-美味しい	9
14位	凄い	60	学生-明るい	9
15位	先生	56	先輩-優しい	8
16位	就職率	53	大学-楽しい	8
17位	分かる	51	大学-施設	7
18位	充実	50	大学生-優しい	7
19位	歴史	48	1年生-実習	6
20位	経済学部	47	学生-面白い	6

また、図6～9では、「大学特徴理解」のこぼれネットワーク分析の結果を示してある。これをみると、性差ではあまり違いが見られないが、学年別では1年生が「雰囲気」「優しい」「明るい」「楽しい」などの形容詞が並び、表面的な理解に留まっているのが、2年生になると、「大学生活」「実験」「実習」「研究室」など大学内部の特徴にまで目が向き、3年生になると、「歴史」「研究」など大学が持つ深い特徴にまで目がいつている様子が窺える。そして、県内の生徒には、「学食」「施設」「大学生活」「サークル」など、大学の中で目に付きやすい印象に目を奪われている感じがあるのに対し、県外の生徒は、不安の裏返しだと思うが、長崎の「坂」「環境」など大学周辺環境のことについての感受性が高かったり、「優しい」「人」「仲」「雰囲気」など人への感受性も高かったりしていることが窺える。更に、第一志望の生徒は、「歴史」「熱帯医学」「薬学部」「水産学部」などのN大学の特徴や「授業」など多方面に目が向いている一方で、第二志望以下と受験を考えていない生徒は、「坂」「楽しい」「優しい」などの印象しか残っていない。

次に、カテゴリー別の特徴表現抽出を行った表7を見ると、性別で言えば、男性の方が「施設-良い」「施設-整う」「大学-施設」「大学-広い」「キャンパス-分かれる」など施設面への言及が多いのに対して、女性が「雰囲気-良い」「大学生-優しい」「仲-良い」

「学生-明るい」など雰囲気重視であり、大学特徴理解においては性差があることが確認できる。学年で言えば、1年生は、「学食-美味しい」「サークル-楽しい」など身近な話題や、或いは「施設-整う」「施設-良い」など施設面への関心が高い。2年生になると、受ける印象も現実的になり「就職率-高い」「実習-多い」「施設-充実」「研究-充実」などカリキュラムや出口などに目が向く。3年生になると、それまで持っていた情報とは異なるもの、例えば、県外の学生であれば意外に「距離-近い」ということや、「4つ-専攻」「専攻-分かれる」「離島-活動」など具体的な学部内の情報が上がってくるのと同時に、「学生-優しい」「生徒-関係」「先生-関係」「先生-良い」など最終的に学生を見ているということが窺える。また、県内と県外の生徒では、どちらも同じような表現が見られ、ここではあまり特徴に差がない。最後に、志望強度別に見ていくと、第一志望の生徒は、「仲-良い」「サークル-活動」「学生-良い」などイベント体験内で触れ合った他者との関係性にまつわる表現が並んでいる。第二志望以下の生徒にインパクトを与えるのは、「就職率-高い」の話であり、「施設-充実」「力-入れる」「実習-多い」などの特徴にも目がいく。受験を考えていない生徒には、「大学生-優しい」「雰囲気-良い」などの印象的なイメージしか伝わっていない。このあたりは1年生に受験を考えていない生徒が多いことも影響していると考えられる。

6. イベント体験後の「感想」

最後に、オープンキャンパス/出張オープンキャンパスにおけるイベント体験後の「感想」を見てみると、表8から1行や1文の長さは「大学特徴理解」(表5)と変わらず、名詞の出現割合が「大学イメージ」(69.7%)や「大学特徴理解」(62.3%)と比べて相当低い(48.2%)ことが窺える。その分、動詞が目に見えて増えている(「大学イメージ」5.5%「大学特徴理解」13.2%「感想」18.8%)。

表9から単語の出現頻度が多いのは、名詞では、「大学」(79[6.7%])「学生」(66[5.6%])「説明」(65[5.5%])「実験」(49[4.1%])、固有名詞では、「N大学」(87[7.3%])、形容詞では、「楽しい」(255[21.5%])「良い」(149[12.6%])「面白い」(100[8.4%])「凄い」(48[4.0%])「優しい」(32[2.7%])、

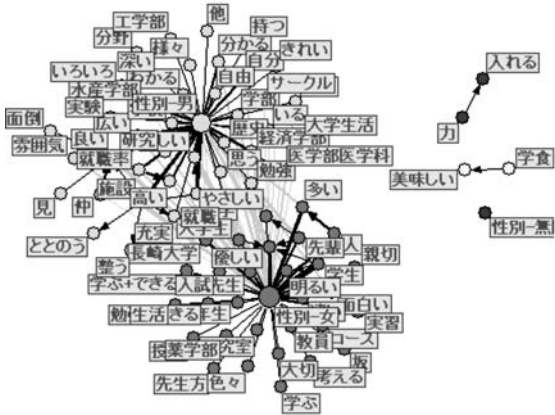


図6 大学特徴理解の係り受け(性別)

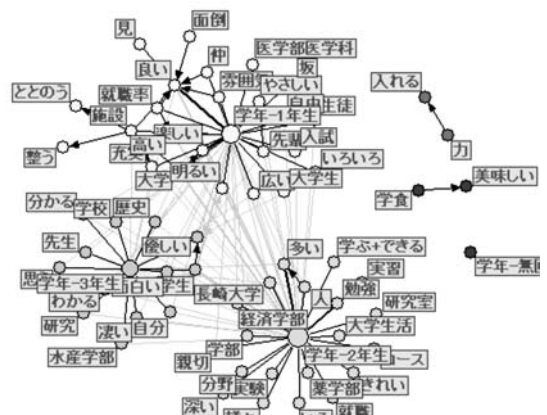


図7 大学特徴理解の係り受け(学年別)

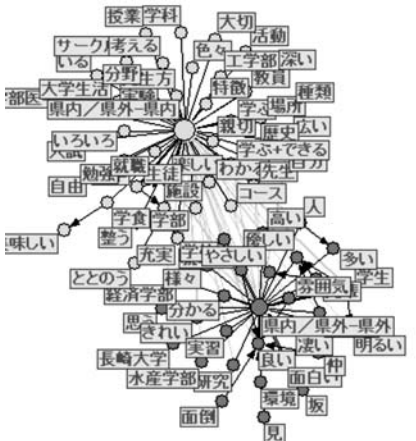


図8 大学特徴理解の係り受け(県内/県外)

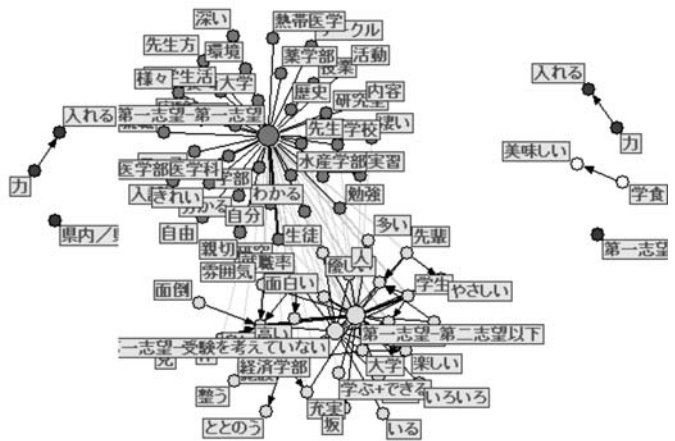


図9 大学特徴理解の係り受け(志望強度別)

動詞では、「分かる+しやすい」(87[7.3%])「分かる」(38[3.2%])「行く+したい」(30[2.5%])である。同じく表9より、係り受け頻度を見てみると、全体的に、「説明-分かる+しやすい」「話-分かる+しやすい」「話-聞く-できる」など説明に対する肯定的な評価が多い。また、話に係り受けしているのが「先輩話」「学生-話」「学生-説明」など本学学生がいろいろ親切に接している様子も「感想」から窺える。次に「実験+楽しい」「実験-面白い」「体験+できる-楽しい」「体験-楽しい」という感想も多く、本学での実験/体験型オープンキャンパスの特徴がよく伝わっている。また、「N大学-行く+したい」「興味-沸く」「興味-持つ+できる」などのN大学への受験意欲や興味喚起といった感想も抱いている。

また、図10～13では、「感想」のこぼネットワーク分析の結果を示してある。性別や県内/県外ではあまり差がなく、1年生は「体験+できる」「楽しい」「実験」という感想を抱き、2年生は「勉強」「凄い」など畏怖の念を持ち、3年生になると「行く+したい」など志望意欲が高まっている。第一志望の生徒には、「分かる+しやすい」など説明に対する評価や「来る+したい」「行く+したい」など志望意欲の上昇に繋がったことが窺える言葉が並ぶが、第二志望以下や受験を考えていない生徒には「実験」「体験」「楽しい」という感想しか抱いていないことが分かる。

次に、カテゴリー別の特徴表現抽出を行った表7を見ると、性別でみると、女性の方が「N大学-行

表7 カテゴリー別オープンキャンパス後の大学特徴理解における特徴表現抽出 (10位まで:補完類似度)

	性別				学年					
	男性		女性		1年生		2年生		3年生	
	表現	類似度	表現	類似度	表現	類似度	表現	類似度	表現	類似度
1位	施設-良い	6.57	雰囲気-良い	7.51	学食-美味しい	11.11	実習-多い	7.13	距離-近い	7.04
2位	施設-整う	6.48	大学生-優しい	6.32	施設-整う	7.48	就職率-高い	6.21	研究-熱心	5.91
3位	頭-良い	5.74	仲-良い	5.59	大学-楽しい	7.48	仲-良い	4.18	4つ-専攻	5.28
4位	大学-施設	4.35	1年生-実習	5.42	仲-良い	7.39	坂-多い	3.92	専攻-分かれる	5.28
5位	大学-広い	3.74	大学-楽しい	4.29	人-いる	7.37	学生生活-楽しい	3.57	学生-優しい	4.89
6位	分野-学ぶ+できる	3.61	就職率-高い	4.10	施設-良い	6.92	研究-行う	3.57	生徒-関係	4.72
7位	キャンパス-分かれる	3.61	学生-明るい	3.61	先輩-優しい	5.33	研究-充実	3.57	先生-関係	4.72
8位	レベル-高い	2.91	自分-やる+したい	3.61	サークル-楽しい	5.21	施設-充実	3.28	大学-分かる	3.58
9位	大学-良い	2.87	先輩-面白い	3.61	学生-楽しい	5.21	自然-多い	3.28	先生-良い	3.52
10位	分野-研究	2.87	先生方-親切 他	3.61	歴史-深い	5.21	実験-多い 他	2.72	離島-活動 他	3.52
	県内/県外				志望強度					
	県内		県外		第一志望		第二志望以下		受験を考えていない	
	表現	類似度	表現	類似度	表現	類似度	表現	類似度	表現	類似度
1位	学食-美味しい	5.52	雰囲気-良い	9.73	仲-良い	9.04	就職率-高い	8.94	大学生-優しい	8.48
2位	施設-整う	4.69	学生-優しい	4.83	学生-良い	4.80	先輩-優しい	6.60	施設-整う	8.07
3位	学生-明るい	3.50	距離-近い	4.76	サークル-活動	3.84	施設-充実	5.91	雰囲気-良い	8.03
4位	いろいろ-施設	3.36	自然-多い	4.76	人-良い	3.84	カー-入れる	5.91	生徒-明るい	6.88
5位	N大学-分かる	3.36	大学-施設	4.27	他者-共感	3.84	人-多い	5.31	人-いる	6.47
6位	頭-良い	3.36	学生-いる	3.92	N大学-分かる	3.84	坂-きつい	5.06	学生-面白い	6.05
7位	目標-持つ	3.36	学生-きつい	3.92	学生-親切	2.88	実習-多い	4.37	人間-好き	4.86
8位	施設-良い	3.15	坂-多い	3.92	環境-整う	2.88	学生-優しい	3.62	生活-分かる	4.86
9位	人-多い	2.59	分野-学ぶ+できる	3.92	研究-分かる	2.88	いろいろ-施設	3.62	大学生生活-自由	4.86
10位	レベル-高い	2.52	合格率-高い 他	3.92	大学生生活-送れる 他	2.88	先生-面白い 他	3.62	猫-いる	4.86

く-したい」などと志望強度が高まった感想を抱いている。学年別に見ると、1年生では、「実験-楽しい」「大学-楽しい」などの雰囲気を感ずる段であり、2年生では、「説明-分かる+しやすい」「興味-持つ」と説明を聞いて興味が段々とでてきて、進学が現実的になる段で、3年生では、「N大学-学ぶ+できる」「N大学-行く+したい」など最終的な志望校決定に対する情報を入手し、受験意欲に至る、という進学認知プロセスが見て取れる。また、県外の生徒は、「学生-話」「学生-説明」など話を聞きに来ている様子が窺え、「N大学-分かる」などの表現があることから、よくわからないN大学について自分のイメージを確固たるものにするためにきていることが分かる。県内の人は、「説明-分かる+しやすい」「話-分かる+しやすい」など説明が分かりやすかったという感想であり「実験-楽しい」「実験-面白い」とい

う感想を綴っている。第一志望の生徒は、「N大学-行く+したい」ということで志望が更に強まっている。第二志望以下の生徒は、オープンキャンパスに参加することで「興味-持つ」段階になる。受験を考えていない生徒は、単に「実験-面白い」「いろいろ-体験+できる」「企画-面白い」などの感想のみを

表8 感想のテキスト基本情報

テキスト基本情報		品詞出現回数		
項目	値	品詞	出現回数	割合
総行数	4728	名詞	2363	48.2%
平均行長	7.3	接続詞	18	0.4%
総文数	5052	動詞	920	18.8%
平均文長	6.9	形容詞	822	16.8%
延べ単語数	8488	副詞	625	6.3%
単語種別数	1089	連体詞	59	1.2%
		感動詞	97	2.0%
		合計	4904	100.0%

表9 感想の単語/係り受け頻度分析

順位	単語	頻度	係り受け	頻度
1位	楽しい	255	説明-分かる+しやすい	22
2位	良い	149	実験+楽しい	14
3位	面白い	100	N大学-行く+したい	14
4位	N大学	87	実験+面白い	12
5位	わかる+しやすい	87	興味-わく	9
6位	大学	79	話-聞く	9
7位	学生	66	興味-持つ+できる	8
8位	説明	65	先輩-話	7
9位	オープンキャンパス	50	話-分かる+しやすい	7
10位	実験	49	話-聞く+できる	7
11位	凄い	48	話-面白い	7
12位	話	39	オープンキャンパス-参加	6
13位	勉強	39	学生-話	6
14位	わかる	38	先輩-優しい	6
15位	興味	38	大学-楽しい	6
16位	自分	37	在学生-話	5
17位	優しい	32	体験+できる-楽しい	4
18位	先輩	31	学生-説明	4
19位	無い	31	人-多い	4
20位	行く+したい	30	体験-楽しい	4

綴っている。

7. 大学イメージの変容プロセス-主成分分析と多重対応分析による高大接続事業の効果測定

最後に、本稿で課題としてきた、大学イメージの変容プロセスについて検討する。これまでは、テキストマイニングによって、自由記述データを形素態にわけ、単語や係り受けやことばネットワーク分析を中心に検討してきたが、そうした単語や係り受けを要素毎に一つ一つグルーピングし、新たな分類カテゴリーを作成したのち、主成分分析と多重対応分析を行った。

図14は、どういう「感想」を抱いた生徒が、どういう「大学イメージ」や「大学特徴理解」をしているのかということを明らかにするために、イベント体験前の「大学イメージ」とイベント体験後の「大学特徴理解」「感想」について、テキストマイニングで得られた単語・係り受けで内容的に重複しているものを新たな分類カテゴリーに集約して、分散共分散行列を用いた主成分分析を行った結果である。「大学特徴理解」の自由記述は、出張オープンキャンパスでは聞いていないので、データはオープンキャンパスのみのデータを使用している。第一主成分は、固有値.094、寄与率10.09%、第二主成分は、固有値.089、寄与率9.51%であった。テキストマイニングにおける主成分分析は、多くの変数について少ない変数に縮約し、形素態(単語)間の共起関係を解析する方法として用いられており(山西2003、藤井他2005、金2009)、大まかに言えば、「N大学-行く+したい」という「感想」を持った生徒、「学生→説明」「とても親切」という「感想」を持った生徒、「とても→勉強」という「感想」を持った生徒、「実験→多い」「歴史→大学」という「大学特徴理解」をした生徒の4つに大別できる。まず、最初のグループは、「仲→良い」「雰囲気→良い」や「就職率→高い」という「大学特徴理解」をした生徒たちであった。2番目のグループは、「研究→熱心」という「大学特徴理解」をした生徒であり、学生の説明がそうした特徴理解を促したと言える。3番目のグループは、事前に「有名→大学」とイメージを語っていた生徒であり、ますます勉強意欲を高め、挑戦する気概を

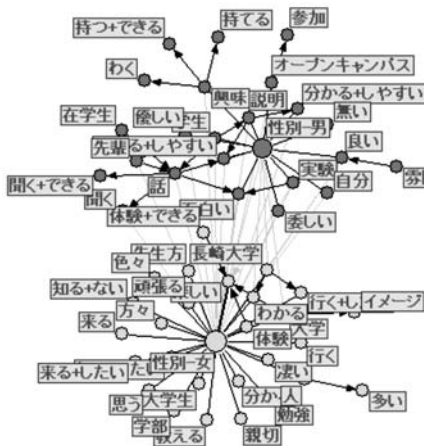


図10 感想の係り受け(性別)

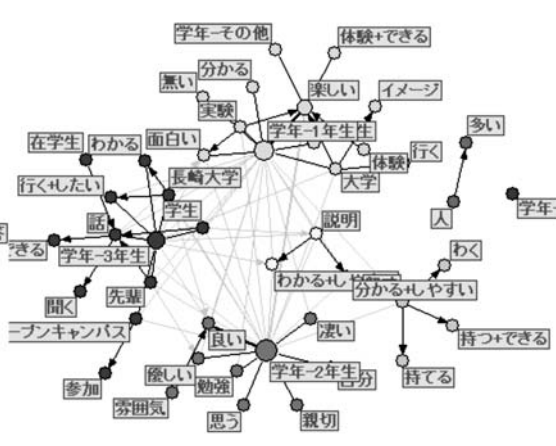


図11 感想の係り受け(学年別)

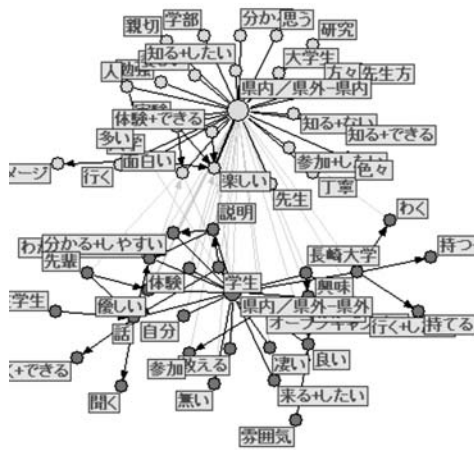


図12 感想の係り受け(県内/県外別)

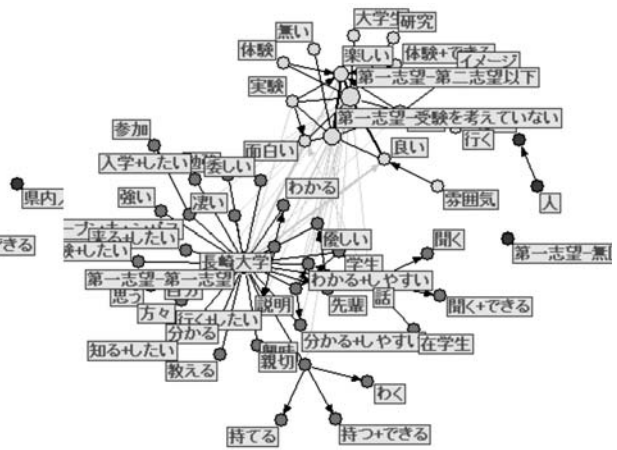


図13 感想の係り受け(志望強度別)

表10 カテゴリー別オープンキャンパスの感想における特徴表現抽出(10位まで:補完類似度)

	性別				学年					
	男性		女性		1年生		2年生		3年生	
1位	実験-楽しい	3.61	N大学-行く+したい	6.96	実験-楽しい	6.57	説明-分かる+しやすい	5.56	N大学-学ぶ+できる	5.10
2位	学生-説明	3.10	話-聞く	5.06	大学-楽しい	6.48	興味-持つ	3.92	先輩-話	5.03
3位	大学-イメージ	3.10	学生-話	4.75	雰囲気-良い	5.74	講義-分かる+しやすい	3.92	話-聞く+できる	5.03
4位	オープンキャンパス-参加	2.58	先輩-話	3.48	先輩-優しい	4.35	自分-行く+したい	3.92	話-面白い	5.03
5位	オープンキャンパス-聞く	2.58	体験-楽しい	3.16	大学-分かる	3.74	先生方-親切	3.92	学生-説明	4.51
6位	オープンキャンパス-良い	2.58	オープンキャンパス-来る+したい	2.37	説明-分かる+しやすい	3.61	勉強-がんばる	3.92	話-聞く	3.85
7位	パンフレット-増やす+したい	2.58	学食-美味しい	2.37	興味-持つ+できる	3.61	いろいろ-知れる	2.62	いろいろ-教える	3.40
8位	学生-面倒	2.58	思い-強い	2.37	興味-持てる	2.91	やる気-でる	2.62	ていねい-教える	3.40
9位	見学-楽しい	2.58	親切-教える	2.37	体験+できる	2.87	学生-親切	2.62	意欲-高まる	3.40
10位	N大学-知る+できる 他	2.58	大学-行く+したい 他	2.37	いろいろ-体験+できる 他	2.87	行く+したい 他	2.62	N大学-行く+したい 他	3.40
	県内/県外				志望強度					
	県内		県外		第一志望		第二志望以下		受験を考えていない	
1位	説明-分かる+しやすい	6.02	学生-話	4.71	N大学-行く+したい	8.92	興味-持つ	5.42	実験-面白い	7.94
2位	実験-楽しい	5.04	学生-説明	3.86	オープンキャンパス-参加	6.40	話-面白い	5.29	いろいろ-体験+できる	4.44
3位	話-分かる+しやすい	4.37	大学-行く	3.86	話-分かる+しやすい	3.46	実験-楽しい	4.31	企画-面白い	4.44
4位	オープンキャンパス-参加	4.02	N大学-分かる	3.86	興味-持つ	3.20	学長-話	4.06	心肺蘇生-体験	4.44
5位	実験-面白い	3.70	丁寧-教える	3.02	思い-強い	3.20	大学生-話	3.94	丁寧-分かる+しやすい	4.44
6位	興味-持つ+できる	2.68	オープンキャンパス-分かる	3.02	丁寧-教える	3.20	大学-楽しい	3.82	N大学-知る+できる	4.44
7位	人-多い	2.68	学生-面倒	3.02	N大学-入学+したい	3.20	N大学-良い	3.32	学生-優しい	3.99
8位	大学-イメージ	2.68	看護-体験	3.02	勉強-がんばる	3.20	話-分かる+しやすい	2.95	貴重-体験+できる	3.99
9位	話-面白い	2.52	興味-良い	3.02	有意義-過ごす+できる	3.20	学部-説明	2.71	先生方-親切	3.99
10位	入試-説明 他	2.01	面倒-良い 他	2.87	学生-話	2.39	関心-高まる 他	2.71	大学-分かる	3.99

もった生徒である。4番目のグループは、元々、「熱帯医学」「薬学部」「国際的」などN大学の看板イメージを持っていた生徒たちであり、そうした生徒が「歴史→大学」を感じる生徒であることが分かる。

次に、テキストマイニングにおける多重対応分析は、主成分分析と並んで多用される手法であり、多くは、テキストデータと選択肢で得られたデータとの関係性を見るために用いられる(山西2003, 岡本2005, 金2009)。図15は、どういう属性の生徒がどの「大学イメージ」をどの「大学特徴理解」に変容させていくのかを明らかにするために、イベント体験前の「大学イメージ」とイベント体験後の「大学特徴理解」について、先の主成分と同じ分類カテゴリーと性別、県内/県外、志望強度(事前)、受験意欲(事後)の属性と共に多重対応分析した結果である。ここでもデータはオープンキャンパスのみのデータを使用している。第1軸(特異値: .205, 寄与率:3.8%)は右が「第一志望」など志望強度が高く、左が「受験予定無し」と志望強度が低く、OCの満足度とOC体験後の受験意欲もそれに平行している。第2軸(特異値: .189, 寄与率:3.2%)は、上が女性と県外、下が男性と県内である。「就職率→高い」「印象_施設・設備」という「大学特徴理解」をした生徒は、もともと、1年生で「第二志望以下」など受験意欲が低い生徒であり、元々のイメージも「就職率→高い」生徒であることが分かる。また、「印象_学生の面倒見」「印象_教員の面倒見」「とても→楽しい」と「大学特徴理解」した生徒は女性であり、「第一志望」など受験意欲が高く、元々「楽しい」イメージをN大学に持っていた生徒であることが分かる。そして「印象_大学での研究」という「大学特徴理解」するのは、2年生や3年生など受験を現実的に考え出した男性であり、元々「研究」や「国立大学→大学」などN大学にそうした研究イメージを持っている生徒であることが分かる。更に、学年別に見ると、1年生には「就職率」の話、2年生には「施設・設備」「歴史」の話、3年生には「研究」の話が印象に残ることが分かる。図15全体を見て、特徴的なのは、「第二志望以下」から「第一志望」にかけて、「大学イメージ」語及び表現が並び、「大学イメージ」が志望強度に依存していることが分かる。

8. まとめ-印象変化プロセスの測定とその効用

本稿では、オープンキャンパスによる印象変化のプロセスをテキストマイニングと主成分分析や多重対応分析で測定する方法を検討してきた。その結果、①N大学への受験意欲を最も喚起し、研究などに興味をもたせているものは、学生を中心とした対人接触であること、②元来持つN大学のイメージがN大学固有の特徴や研究であるほど、大学の歴史に興味を示すこと、③第二志望以下など志望強度が低い学生ほど、就職率や施設など目に見えるものへの印象が強く残ることが分かった。また、性差については、男性はN大学に対する事前イメージとして国立大学や有名研究などネームバリューのあるものを挙げ、オープンキャンパス後は、施設面での充実に印象を持ちやすいのに対して、女性は、「まじめ」や「きれい」など形容詞で大学をイメージし、オープンキャンパス後も特に対人接触に関する「優しい」「仲がよい」などの印象を受けやすいことが分かった。そして、学年別によれば、大学イメージとして1年生はまだ曖昧、2年生は就職など自分の将来に惹き付けたもの、3年生は現実的なイメージを想起しており、オープンキャンパス後の特徴理解については、1年生がサークル・学食などの身近な話題に、2年生は就職や施設のことに目がいき、3年生は具体的な学部・専攻情報になり、徐々に微に入り細に入る情報を受容している様子が分かった。感想については、1年生が楽しい、2年生が説明わかりやすい、3年生がN大学に行きたい、と変化していることも分かった。

先行研究との関係で言えば、例えば、湘北短期大学の事例では『『親切』や『優しい』という『人』に関する印象を表す語が少ない』(小棹・関2010:77)とあったが、N大学では全く逆の状況であり、そうしたオープンキャンパスでの対人接触の充実が、研究への興味関心や受験意欲につながっていることも分かった。特に、今回検討した結果、県外の生徒や女性が学生との会話を重視しており、そうした生徒の不安を在学生の説明や会話で緩和することもオープンキャンパスの重要な機能であると言える。更に、リクルートの調査では、女子の方が、「進路先研究が熱心」(リクルート2006:5-6)であり、女子は「学習面重視」、男子は「生活面重視」(リクルート2006:5-6)と言われていたが、N大学では、女性の方が

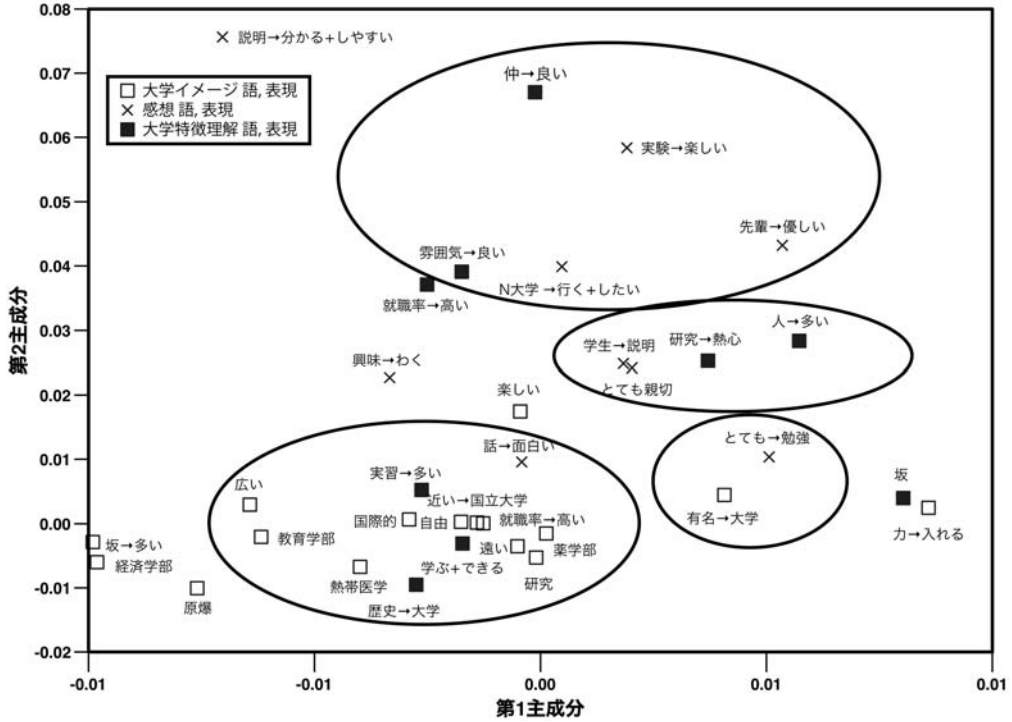


図14 大学イメージ(体験前)・大学特徴理解(体験後)・感想(体験後)の主成分分析結果

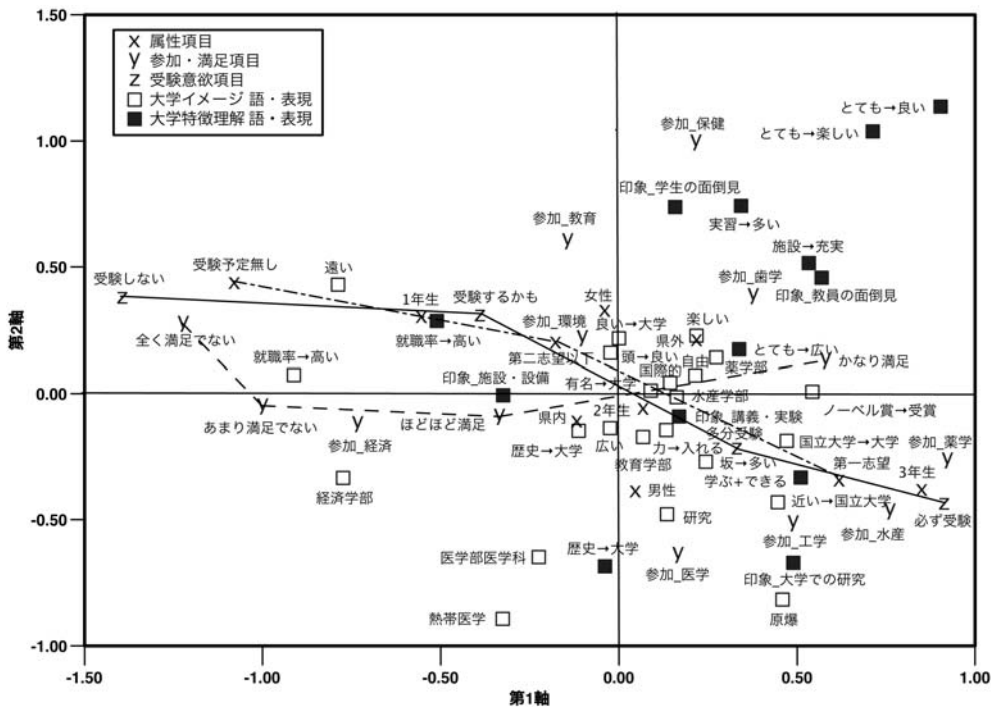


図15 大学イメージ(体験前)と大学特徴理解(体験後)の多重対応分析結果

雰囲気重視、男性の方がネームバリューや研究重視であり、全く真逆の結果となった。これはN大学志望の女子生徒に地元志向が強いことなどが影響していると考えられるのと、リクルートのデータが大都市圏(関東・関西・中京圏)を中心とした進学説明会にくる進路意識の強い生徒の調査結果であり、母集団バイアスが事前にかかっていることも影響していると思われる。こうした結果から言えることは、外部のデータに頼ったブランディング戦略や広報戦略も自大学の相対的な位置を理解するには役立つかもしれないが、全体的な傾向を知ることはできても、本当に自大学の問題解決に資する情報となり得ないことを意味するであろう。

小林(2009)は、近年の殆どの大学がオープンキャンパスを実施する状況の中で、「大学のオープンキャンパスは開催すればよい第一段階から、質が求められる第二段階に来ている」(小林2009:106)と述べ、「実際にキャンパスに行ってみて雰囲気は分かったものの、在学生や先生に、そこにいる人しか分からない具体的な話を聞きたいのに、十分に聞けなかった現状がわかる」「場合によっては、せっかく苦労して開催したオープンキャンパスが、逆効果にならないとも限らない」(小林2009:106)と指摘する。もちろん、大学ブランドの崩壊は、「ブランドの持つ評判、イメージが実態、行動で裏付けられておらず、ブランドに裏切られたと感じられる時」(大坪2008:51)に起こるのであり、広報ありきではない。そのためには、「ブランドの持つイメージ、期待価値を大学が実態、行動で絶えず裏付け続ける努力が求められる」(大坪2008:51)シビアなものである。齊藤(2009)は、「大学の情報発信は、これは良いことから正しいことだから皆が注目し理解してくれるのだ、という楽観が根底にあるのか、あるいは、情報を効果的に伝えるということよりも、情報を発信したいというアリバイ的な事実の方が大切なのだということなのだろうか」(齊藤2009:13)と述べているが、単に情報を発信するだけで終わるのではなく、本稿で検討したように、誰がどんな情報を欲しているのかを踏まえ、どういう情報がどんな印象変化をもたらすのかを踏まえた戦略的な情報発信が求められている。

註

- 1) OCアンケートについては以下の通りである。分量は、A4で裏表の2頁であり、表面では、オープンキャンパスに参加する前の状況を尋ねており、性別、所属、学年、出身県、オープンキャンパスの情報入手先、志望強度、N大学以外の第一志望の大学名、N大学の志望学部、AO入試について、「オープンキャンパス参加前のN大学イメージ」(自由記述：本稿の分析項目)の項目がある。裏面では、オープンキャンパスに参加した後の状況について尋ねており、参加した学部、オープンキャンパスの満足度、オープンキャンパスで印象に残ったもの(選択肢：本稿の分析項目)、知り得た情報の満足度、更に知りたい情報、今後の受験希望、「オープンキャンパスに参加することで分かったN大学の特徴」(自由記述：本稿の分析項目)、オープンキャンパスの感想の項目がある。
- 2) 出張OCアンケートの項目については、以下の通りである。A4で裏表の2頁であり、表面では、出張オープンキャンパスに参加する前の状況を尋ねており、性別、学年、高校名、オープンキャンパスの情報入手先、志望強度、N大学の志望学部、N大学以外の第一志望の大学名、進学する際に重視する点、「出張オープンキャンパス参加前のN大学イメージ」(自由記述：本稿の分析項目)の項目がある。裏面では、出張オープンキャンパスに参加した後の状況について尋ねており、参加した学部、出張オープンキャンパスの満足度、今後の受験意欲、受験予定学部、「出張オープンキャンパスに参加することで分かったN大学の特徴」(選択式：本稿の分析では未使用)、出張オープンキャンパスに参加後の自分自身の変化、感想の項目である。
- 3) 調査票については、回答を記入するタイミングを区切るために、オープンキャンパス参加前の状況を問うた項目を表面に、オープンキャンパス参加後の印象を問うた項目を裏面に配置した。そうした設計をした上で、参加前後のオープンキャンパス効果が測定できるように、各学部により、各学部の学部説明会場で調査票を配布する集合調査法によって実査を行った。まず、各学部の説明開始前に表面を記入してもらい、オープンキャンパスの参加終了後に裏面を記入してもらい、学部窓口、或いは、正門付近で帰り際に調査票を回収

する方式で調査を行った。

- 4) 補完類似度は、表11のときに、次式で表される。
φ係数と比べ分母に行和の積がなく、単語の出現頻度が少ないテキストマイニングデータにとって

表11 単語Zの属性X/Yにおける出現頻度のクロス表

出現頻度	属性 X	属性 Y	行和
単語 Z	a	b	a+b
単語 Z 以外	c	d	c+d
列和	a+c	b+d	N=a+b+c+d

$$\frac{ad - bc}{\sqrt{(a+c)(b+d)}}$$

は、行間の頻度の差が過小評価されるために指標として有効であるとされている(服部2010:142-148)。

引用文献

ベネッセ1998:『大学満足度と大学教育の問題点』。
ベネッセ2002:『学生満足度と大学教育の問題点 2001年度』。 Available to: <http://benesse.jp/berd/center/open/report/manzokudo/2001/index.html> (最終確認日2012/4/28)
ベネッセ, 2005:『学生満足度と大学教育の問題点 2004年度』。 Available to: <http://benesse.jp/berd/center/open/report/manzokudo/2004/index.html> (最終確認日2012/4/28)
ベネッセ2008:『学生満足度と大学教育の問題点 2007年度』。 Available to: <http://benesse.jp/berd/center/open/report/manzokudo/2007/index.html> (最終確認日2012/4/28)
Friendly, M. L. 1994: “Mosaic displays for n-way contingency tables”, *Journal of the American Statistical Association*, 89, 190-200.
藤井美和・小杉考司・李政元編2005:『福祉・心理・看護のテキストマイニング入門』中央法規出版。
服部兼敏2010:『テキストマイニングで広がる看護の世界』ナカニシヤ出版。
金明哲2009:『テキストデータの統計科学入門』岩波書店。
小林浩2009:「夏期私学経営者特別講座講演要旨 大競争時代における大学ブランド戦略の展開-個性或る大学の創造」『私学経営』407, 97-106。
岡本卓也2005:「テキスト分析のためにデータを洗練する-大学イメージ調査への対応分析の適用」

『福祉・心理・看護のテキストマイニング入門』中央法規出版, 95-113。
大塩武2008:「大学ブランド形成の論理」『大学時報』57(319), 96-99。
大隅昇・L. ルバル他1994:『記述的多変量解析法』日科技連。
大坪檀2008:「大学のマーケティング(9) 大学ブランド構築はまず知名度の向上」『カレッジマネジメント』26(5), 48-51。
小椋理子・石田英弥2009:「テキストマイニングのアンケート解析への応用の試み」『湘北紀要』30, 83-95。
小椋理子・関祐太郎2010:「オープンキャンパスデータのテキストマイニング」『湘北紀要』31, 63-78。
リクルート1994:『大学別満足度調査-在学生による大学の評価』リクルート教育機関広報部。
リクルート2003:「特集 募集ブランド力を測る-リクルート「募集ブランド力調査'03」報告」『カレッジマネジメント』21(6), 4-36。
リクルート2004a:「リクルート『募集ブランド調査』報告(その2)個別大学を分析してみる-国立6大学と私立13大学の分析事例」22(1), 54-61。
リクルート2004b:「特集 募集ブランド力調査2004」『カレッジマネジメント』22(6), 4-21。
リクルート2005:「高校生3万人によるリクルート「募集ブランド力調査」2005」23(6), 19-30。
リクルート2006:「リクルート「募集ブランド力調査」2006」24(6), 5-21。
リクルート2007:「特集 高校生から見た大学ブランド」『カレッジマネジメント』25(6), 4-33。
リクルート2008a:「高校生から見た大学ブランド(第2弾)進学ブランド調査2007(Part 2)大学イメージをポジションマップで比較する」『カレッジマネジメント』26(2), 20-35。
リクルート2008b:「特集 大学のメッセージは伝わっているか-リクルート「進学ブランド調査」2008」『カレッジマネジメント』26(6), 4-33。
リクルート2009:「特集 大学の個性化・差別化は進んでいるか-リクルート「進学ブランド調査」2009」『カレッジマネジメント』27(6), 5-37。
リクルート2010:「特集 大学は高校生からどう見られているのか-リクルート「進学ブランド調査」2010」『カレッジマネジメント』28(5), 4-37。

- リクルート2011:「高校生から見た大学イメージはどう変化したか-リクルート「進学ブランド力調査2011」」『カレッジマネジメント』29(5), 4-49.
- 坂田英・小迫大・坂本真樹2010:「ブランド知識におけるネットワーク構造の組み換え手法に関する実験的検討-大学の否定的イメージを肯定的イメージに転換する方法」『広告科学』53, 48-61.
- 齊藤一誠2009:「大学広報の課題と展望-企業広報との比較の視点から」『大学マネジメント』5(3), 12-17.
- 讃井純一郎・伊藤典幸・吉澤望2007:「『関東学院大学』のブランドイメージに関する研究」『関東学院大学人間環境研究所報』6, 33-36.
- 佐藤洋之・倉元直樹2006:「入試広報として学部名称を考える-高校生はどう捉えたか」『教育情報学研究』4, 25-33.
- 澤木美奈子・荻田紀博1995:「補完類似度による劣化印刷文字認識」『電子情報通信学会技術研究報告. PRU, パターン認識・理解』95(43), 101-108.
- 山路崇正・深瀬澄2002:「学業成績中位の高校生にとって大学の魅力とは-KH大学のオープンキャンパスにおけるアンケート調査結果の多変量解析」『大阪経済法科大学経済学論集』26(1), 74-134.
- 山西健司2003:「データとテキストマイニング」『言語と心理の統計』岩波書店, 180-236.
- 吉田健一2011:「大学ブランドの課題 他校にない, どんな「武器」を身につけるべきか」『広報会議』35, 26-29.

Text Mining for Improving the Images of University Measurement of the Image Changes of University in Collaboration with High School and University

Takuya KIMURA*

*Admission Center / Nagasaki University

ABSTRACT

The purpose of this paper is to re-examine the way of improving the image of University. In order to measure the change of the university image, we suggested text-mining method in addition to principal component analysis and multiple correspondence analysis. And we use the text-data regarding N university's brand image, strong point of N university and the impression of Open Campus in N university.

Firstly, we found that high school student's decision making for university entrance of depends on communication with university students in Open Campus. Secondly, we found that the students who are more consistent with N university and interested in N university-specific research results and faculties want to know the history of N university. Finally, we found that high school students who have no plan of entrance into N university are deeply impressed upon the percentage of job seeker, building and research facilities in N university.

Key words: the Image of University, Brand Strategy, Text Mining, Collaboration with High School and University, Measurement of Effectiveness

