

日本語教授法と異文化間コミュニケーション

宇根谷孝子*
tut07764@apu.ac.jp

＜目次＞

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| 1. 研究目的 | 4.2 方法と結果の考察 |
| 2. 日本語教授法と異文化間コミュニケーション | 5. データの解析と考察 |
| 3. 研究方法 | 5.1 テキストデータと属性 |
| 3.1 TTM(タイニーテキストマイニング) | 5.2 形態素解析の実施と結果 |
| 3.2 対応分析(コレスポンデンス分析) | 5.3 対応分析の適用と結果の考察 |
| 4. 先行研究 | 6. 結論と今後の展望 |
| 4.1 調査対象と属性タグ | |

主題語: 日本語教授法(Teaching Japanese as a second language), チームティーチング(Team teaching), テキストマイニング(Text mining), 対応分析(Correspondence analysis), 異文化間コミュニケーション(Intercultural communication)

1. 研究目的

2010年~2012年までの2年間、日本人学生と留学生が混在する「日本語教授法」のクラス活動の一環で、チームティーチングによる日本語模擬授業を実施し、チームワークを振り返り、自由記述文を書いてもらった。自由記述文には〇×式のアンケートでは出てきにくい学生の要求や本音にかんする情報が切り捨てられることなく含まれると考えたからだ。

その自由記述文をタイニーテキストマイニング(以降TTMと称す)により形態素解析し、タグ(日本人学生群と留学生群)毎にクロス集計した結果にもとづいて対応分析した。その結果から、日本人学生群と留学生群の間には、チームワークの利点、問題点、問題解決法に大きな意識の違いがあることがわかった(宇根谷、2013)。

本稿では、接触回数や経験を重ねることで、チームワークをよくするために、日本人学生群と留学生群が相互に影響し合い、意識に変化が生じるのではないかと考え、以下の仮

* 立命館アジア太平洋大学 国際経営学部 教授

説を立てた。

仮説：相互交流の回数を重ねることによって意識の違いに変化が起こる。

本稿の目的は上記の仮説を証明することである。そのために、言語文化カテゴリ(日本人学生群、留学生群)に経験値カテゴリ(模擬授業一回目群、模擬授業二回目群)を加えて、テキストデータをTTMにより形態素解析し、集計した結果に対応分析を適用した。

結果としては、留学生群では明確な所見は得られなかったが、日本人学生群は交流や接触経験を重ねることによって、チームワークの問題点及び問題解決方法に意識の変化が見られた。

研究方法を説明する前に以下で本稿の題目である「日本語教授法」と異文化間コミュニケーションとの関係について少し説明する。

2. 日本語教授法と異文化間コミュニケーション

「日本語教授法」の目的として、以下の3つが挙げられる。

- (1) 日本語教師養成・・・「日本語教授法」は「日本語学」などと共に「日本語教育主専攻」或いは「日本語教育副専攻」の中で提供され、日本語教師養成の一端を担う。
- (2) 教養・・・日本語を既に知り、使用している日本語母語話者が日本語の構造や文法を「外国語」として学ぶことで、言語分析能力や説明能力を高めることができる。また、日本語上級レベルの非母語話者にとっても、日本語をコミュニケーションの手段として学ぶのではなく、日本語を教育対象として学ぶことで日本語力にさらにみがきをかけ、視野を広げることから、教養の一環として捉えることができる。
- (3) 異文化間コミュニケーション・・・日本人や先輩の留学生が、教師の指導の下補助的に教えたり、会話などの活動に参加したりして、第二言語としての日本語、或いは、外国語としての日本語習得をサポートすることによって、異文化間及び異世代間交流を深めることができる。即ち、異文化間コミュニケーションを促進するためのツールとしても注目されている。

本研究者が所属する立命館アジア太平洋大学は日本語・英語を基幹言語とする二言語教育を実施し、留学生の占める割合が全学生のほぼ半分で、しかもアジア太平洋学と国際経営という2学部を擁する社会科学系の国際大学である。そのため、「日本語教授法」の位置づけは、上記(1)(2)(3)の目的すべてを含む。

本研究では、「日本語教授法」での活動が上記の目的(3)異文化間コミュニケーションの促進に効果的かどうかを調査するねらいもある。

3. 研究方法

本研究では、データの分析にテキストマイニングという手法を使った。IT用語辞典「e-Words」によると、テキストマイニングとは、

<http://e-words.jp/w/E38386E382ADE382B9E38388E3839EE382A4E3838BE383B3E382B0.html>)

定型化されていない文章の集まりを自然言語解析の手法を使って単語やフレーズに分割し、それらの出現頻度や相関関係を分析して有用な情報を抽出する手法やシステム。マイニング(mining)とは「発掘」という意味で、テキストの山から価値ある情報を掘り出す、といった意味が込められている。データマイニングの手法の一種である。

テキストマイニングでは、テキストデータから集計データを作る前処理と集計データを分析する後処理の二つが必要である。本研究では、前処理には「TTM(タイニーテキストマイニング)」を使用し、後処理には統計ソフト「R」の中にある対応分析を適用した。どちらもオープンソースである。

3.1 TTM(タイニーテキストマイニング)

前処理に使った「TTM(タイニーテキストマイニング)、バージョンv0.86(for Win)」は、CSV形式の「タグ付きテキスト」を読み込んで6種類の集計データを作成する。TTMのメインプログラムはウェブサイト(<http://mtmr.jp/ttm/>)から簡単にダウンロードできる。

松村・三浦氏(pp.1, 2009)はテキストデータ分析の難しさとテキストマイニングによるアプローチの利点を以下のように述べている。

テキストデータの分析は、従来人手で行うしか術がなかったので分析者の負担が非常に大きく、大量のテキストデータを分析することは現実的にはほとんど不可能であった。また、テキストデータのような定性的なデータは、大量のデータを分析しないと安定した傾向を見いだすことが難しく、ここにもテキストデータを分析することの難しさがあった。しかし、テキストマイニングによるアプローチは大量のテキストデータを統一的な視点から少ない労力で分析することを可能にする。また、さまざまな分析の切り口や分析手法を適用して仮説を比較・検証できるようになるので、分析の質も向上する。

TTMの主要エンジンである形態素解析には工藤氏が開発したMcCabが使われている。

McCabは、京都大学情報学研究科と日本電信電話株式会社コミュニケーション科学基礎研究所の共同研究ユニットプロジェクトを通じて開発された形態素解析エンジンである(松浦・三浦, 2009:p.8)。形態素解析とは、日本語の文章をその要素である語に分割することである。例えば、以下の文(1-a)を形態素に切り分けると(1-b)のようになる。

(1-a) 先生は太郎をほめる。

(1-b) 名詞 / 助詞 / 名詞 / 助詞 / 動詞

McCabでは、一列目に切り分けられた語(例 先生)、2列目には品詞名(例 名詞)、3列目には品詞細分類(例 一般)などが並ぶ。TTMでは、McCabを呼び出して形態素解析を行い、形態素の原型を集計して出力ファイルとする。

本研究では、TTMを適用して、チームワークに関する3種類の自由記述文(利点、問題点、問題解決への工夫)を名詞、動詞、形容詞などの形態素に分析し、属性毎(1. 模擬授業一回目、留学生群、2. 模擬授業一回目、日本人学生群、3. 模擬授業二回目、留学生群、4. 模擬授業二回目、日本人学生群)に頻出語(語の出現件数)を抽出した。

3.2 対応分析(コレスポンデンス分析)

TTMで抽出した結果に対応分析を適用してさらに発展的解析を行った。(松村・三浦氏, 2009:p.70, p.135)によると、

対応分析とは、質的変数に関するクロス集計表をもとにして、行の要素と列の要素の相関係数が最大になるように数量化して、次元縮約を行う方法である。即ち、構成要素と属性タグのクロス集計表を対象として、行と列の属性を同一平面状に布置するための手法である。

本研究では、各自由記述文から抽出した頻出語を行に、経験値及び言語文化値の属性タグを列に配したクロス集計表に対応分析を適用し、出された行及び列の得点を分散図にプロットして分析した。

4. 先行研究

本研究は2013年に実施された研究「Mining text data to analyze students' portfolios on team-teaching for language education」(Unetani, 2013)で得られた結果にもとづき、それを発展させたものである。従って、これを本研究の先行研究として紹介する。

4.1 調査対象と属性タグ

<調査対象>本研究者が所属する立命館アジア太平洋大学で提供した「日本語教授法」コースに登録し、自由記述文を提出した学生である(学生数、文字数などは5.1で詳しく説明する)。

<データ収集期間>2010年の秋学期から、2012年の春学期までの4学期、計2年間である。

<活動内容>クラスの学生達(定員30名)を4グループに分け、2回の日本語模擬授業を行った。一回目の課題は日本語初級文法(例 受身、使役表現)であり、二回目の課題は敬語(例 尊敬、謙譲表現)であった。

<テキストデータ>学生達が模擬授業を振り返り、自由記述形式でチームワークの利点、問題点、改善への工夫について記述したものである。

4.2 方法と結果の考察

3種の自由記述文データ(利点、問題点、問題解決への工夫)をそれぞれテキストマイニングで形態素解析し、対象者の属性タグ(留学生群と日本学生群)毎に集計し、対応分析した結果、留学生群と日本人学生群の間にはチームワークの利点、問題点、問題解決へのアプローチに明確な相違が見られた。

(1) 利点

日本人学生群と留学生群にチームワークで良かった点について尋ねたところ、異なった意識を持つことが明らかになった。図1に示すように、日本人学生群(黒色の楕円の中、Japaneseを□で囲んだ点)は、語「発表」、「内容」、「協力」、「理解」などに近く、従って、チームワークの利点として協力的に授業を組み立て、内容を理解し、優れた発表をする、その過程に大きな価値を置いていると考えられる。一方、留学生群(灰色の楕円の中、Foreignと□で囲んだ点)は、語「意見」、「積極」に比較的近く、チームワークの利点は、多くの意見が出て、積極的に活動することだと認識していたと解釈できる。

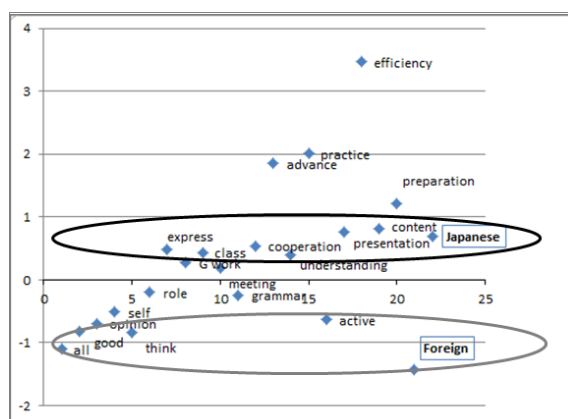


図1 利点の分散図

(2) 問題点

次に問題点について尋ねたところ、図2に示すように、問題点の認識においても日本人学生群(黒い楕円の中、Japaneseを□で囲んだ点)と留学生群(灰色の楕円の中、Foreignを□で囲んだ点)は異なる認識を持つことが明らかになった。日本人学生群は、「練習」、「参加」、「内容」等の語彙に近いことから、チームワークの問題点としてメンバーが会って練習に参加することが難しいと認識している。一方、留学生群は「時間」、「問題」の語彙が比較的近いことから、問題は時間であったと考えられる。

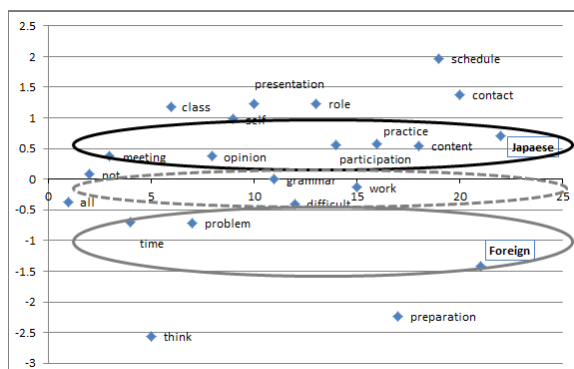


図2 問題点の分散図

(3) 問題解決の方法

最後に問題解決へのアプローチについて尋ねたところ、図3に示すように、問題解決への工夫においても日本人学生群と留学生群は明らかに異なることがわかった。

日本人学生群は、語彙「連絡」、「集まる」、「話し合う」、「確認」等に近く、問題解決の方法は、連絡を取り合い、集まって話し合い、確認することだと認識している。この解釈はチームワークの問題点(集まって、練習すること)と照らし合わせても妥当である。

一方、留学生群が近いのは、「準備」、「練習」などの語彙で、彼らが考える問題解決方法は、練習して準備をすることだと解釈できる。この解釈も留学生群は時間が問題だと認識していたので、妥当な解釈ではないかと考える。

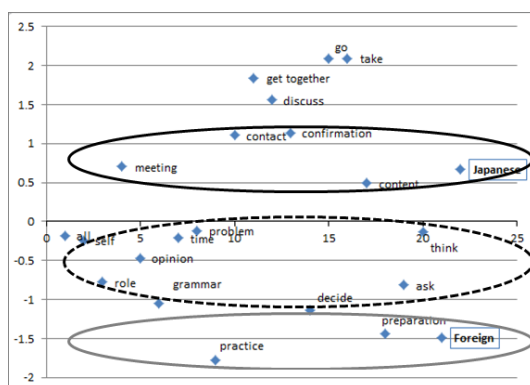


図3 問題解決方法の分散図

5. データの解析と考察

本研究では、上記に述べた先行研究の結果を踏まえ、経験値カテゴリを追加し、仮説の立証を目指す。

仮説：相互交流の回数を重ねることによって意識の違いに変化が起こる。

5.1 テキストデータと属性

データに関しては先行研究で使ったものを使用するが、言語文化カテゴリ(留学生群、日本人学生群)に経験値カテゴリ(第一回模擬授業、第二回模擬授業)を加え、属性タグは4種類(X1, X2, X3, X4)である。

表1：自由記述文データ(利点)に付した属性タグ

X1	模擬授業一回目、留学生群	55名
X2	模擬授業一回目、日本人学生群	90名
X3	模擬授業二回目、留学生群	39名
X4	模擬授業二回目、日本人学生群	69名

注：問題点、問題解決方法に付した属性タグも利点とほぼ同じであるため、ここでは省略する。ただし、全ての項目に記述しなかった学生もいるため、人数には多少(1~4名程度)違いがある。

表2では上から順に、利点、問題点、問題解決方法について書かれた総文字数と平均、模擬授業一回目と二回目の総文字数と平均、留学生群と日本人学生群の総文字数と平均を示す。



3種類のデータの中で記述が最も多かったのは利点についてで、総文字数は40,351字で、他のデータの1.4~1.6倍あった。問題点と問題解決方法データの文字数は利点よりも少なく、それぞれ24,663字、28,677字であった。第一回と第二回では、第一回目の方が圧倒的に文字数が多く、1.6~1.7倍であった。第二回目の文字数減少は模擬授業への慣れと学期末の忙しさのためではないかと推測する。日本人学生群と留学生群では、日本人学生群の文字数が多く、留学生の1.25~1.4倍あった。

表2 各データの総文字数と平均

点	利点				問題点				問題解決方法			
総文字数	40,351				24,663				28,677			
平均	159				97				118			
	一回目		二回目		一回目		二回目		一回目		二回目	
総文字数	25,423		14,928		15,128		9,535		17,744		10,933	
平均	175		138		104		89		126		106	
	留学生	日本人	留学生	日本人	留学生	日本人	留学生	日本人	留学生	日本人	留学生	日本人
総文字数	8,270	17,153	4,508	10,420	4,907	10,221	2,783	6,752	5,658	12,086	3,014	7,919
平均	150	191	116	151	88	114	73	98	109	136	84	118

表3のようなデータセットを項目(例 利点)毎に作成し、TTMを適用した。

表3：利点のデータセット

ファイル	ホーム	挿入	ページレイアウト	数式	データ	校閲	表示	
A1   1								
	A	B	C	D	E	F	G	H
1		1	私のグループはいつも時間を守り、日本語教授法のアイデアもとても良かった。					
2		1	協調性があることです。グループメンバーみんなで話し合い、効率よく授業の進め					
3		1	毎回のミーティングは全員が揃っていた。内容について皆は自分なりの意見をメ					
4		1	よくチームワークができました。よくコミュニケーションができました。みんなの意					
5		1	みんな積極的に参加したのがよかったでした。練習問題のたー一人一人よいい					
6		1	今回の初めてのグループワークはとても良かったと思います。皆積極的に参加し					
7		1	グループワークはそれぞれ自分の意見をよく言い、より良いものにしようと努力をし					
8		1	協力していいプレゼンが準備できた。					
9		1	何か問題点があれば、みんな一緒に解決するように積極的にディスカッションした					
10		1	一緒に打ち合わせミーティングを二回しました。みんなで一緒にアイデアをシェアし					
11		1	今回第1クォータの授業では実際に模擬授業を行い、聴講者たちからの色々なア					
12		1	グループワークをすることによってみんなのアイデアを交換することができてもっ					
13		1	はじめの時から2名づつ輪区割りを担当してから実施した。目的・文法・まとめ2名					
14		1	みんな積極的に取り組めました。フリーリーダーがいなく、各自の役割を果たすこ					
15		1	よかった点は いろいろの意見が聞こえるから、勉強になることです。また、メン					
16		1	みんな積極的に、授業をよくするためにこうしたいほうがいいじゃない、これはちょ					
17		1	私たちのテーマは受身形でしたから、内容量がすこし多いでした。グループメンバ					
18		1	第1回： 役割：私が授業の目的を説明する役割を果たすことは、グループメンバ					
19		1	グループワークによって良かった点は、次ぎのようなメリットを考えられた。まず、					
20		1	グループの皆さんは積極的に意見を出して参加しました。グループワークはバラ					
21		1	グループワークでよかったと思った点は：1. グループメンバーはそれぞれの担当					
22		1	まず、グループメンバーからの多様な意見からもっと良い模擬授業へと取り組むこ					
23		1	皆共通の目標に向かって頑張りました。					
24		1	グループメンバーは各自それぞれが担当している役割を果たして、授業の流れを考					

5.2 形態素解析の実施と結果

5.2.1 予備的解析

各データに関して以下の設定でTTMによる予備的な形態素解析を行い、カテゴリと属性タグのクロス集計結果を出した。

- ・ 出力する品詞は「名詞」「形容詞」「動詞」
- ・ オプションファイルは設定しない。
- ・ 出現語数の最小値は10に設定
- ・ 係り受け解析なし

注：最小値を10に設定したのは、頻出語に注目した分析を行う方が有用だからである。

解析を実施すると、以下のような表が抽出される。

表4：語×タグのクロス集計(利点)

ファイル ホーム 挿入 ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示							
17		A B C		D	E	F	G
1	語	品詞	品詞細分類	1	2	3	4
2	する	動詞	自立	44	81	27	50
3	できる	動詞	自立	24	64	13	42
4	思う	動詞	自立	26	49	15	19
5	意見	名詞	サ変接続	30	41	13	24
6	自分	名詞	一般	20	34	10	14
7	グループワーク	複合名詞	複合名詞	20	26	9	21
8	グループ	名詞	一般	17	26	12	17
9	よい	形容詞	自立	12	31	8	18
10	良い	形容詞	自立	17	25	6	20
11	みんな	名詞	代名詞	16	20	13	15
12	ある	動詞	自立	16	22	4	16
13	メンバー	名詞	一般	11	21	8	16
14	なる	動詞	自立	7	23	7	16
15	授業	名詞	サ変接続	10	21	6	14
16	役割	名詞	一般	11	13	10	9
17	出す	動詞	自立	14	12	4	12
18	考える	動詞	自立	10	17	5	8
19	進める	動詞	自立	2	21	3	14
20	積極的	複合名詞	複合名詞	11	19	1	7
21	準備	名詞	サ変接続	7	13	4	14
22	それぞれ	名詞	副詞可能	1	21	3	12
23	発表	名詞	サ変接続	7	18	3	9
24	お互い	名詞	一般	5	18	2	11
25	今回	名詞	副詞可能	4	5	10	17
26	模範 授業	複合名詞	複合名詞	6	11	8	11
27	全員	名詞	一般	4	16	0	15
28	練習	名詞	サ変接続	4	19	1	10
29	皆	名詞	代名詞	13	7	10	4
30	スムーズ	名詞	形容動詞語幹	0	16	2	15
31	いい	形容詞	自立	12	9	8	4
32	作る	動詞	自立	8	10	8	7

5.2.2 同義語ファイルの作成

上記の表4の中には、「いい」(A列、31行目)、「よい」(A列、9行目)或いは、「みんな」(A列、11行目)、「皆」(A列、29行目)などの同義語や「良い」(A列、10行目)や「よい」(A列、9行目)などの同音異表記語などが含まれる。そこで、同義語や同音異表記語をまとめて、同義語ファイルを作成した(ファイルの詳細については資料1を参照のこと)。

5.2.3 不要語ファイルの作成

分析対象から除外したい語、表4の中では、例えば、「する」(A列、2行目)、「できる」(A列、3行目)「ある」(A列、12行目)、「なる」(A列、14行目)などの動詞である。これらは意味をあまり持たないため、不要語ファイルに入れ、分析対象から除外した。また、上記の表の中にはないが、代名詞「これ」、「それ」、「あれ」なども不要語として除外した。

5.2.4 TTM解析結果

同義語、不要語ファイルをオプションファイルと設定して、TTMにより再解析した。TTMが出力した利点データにおける頻出語(出現件数)と属性タグのクロス集計結果が表5である。他の2つのデータについても同様の解析を行った。

表5：利点データの頻出語×属性タグのクロス集計表

F28					
	A	B	C	D	E
1 語		1	2	3	4
2 皆		52	77	35	55
3 よい		40	59	20	39
4 意見		38	57	16	34
5 自分		32	57	16	28
6 思う		28	55	20	23
7 役割		20	47	20	30
8 出す		20	39	10	31
9 グループワーク		21	38	10	30
10 授業		14	35	13	27
11 ミーティング		20	41	8	19
12 文法		17	35	13	22
13 協力		11	27	8	18
14 進める		6	28	7	19
15 理解		9	24	9	17
16 練習		8	30	4	16
17 積極		19	24	2	12
18 発表		9	24	6	14
19 効率		2	25	4	20
20 内容		7	20	7	16
21 準備		7	17	4	15
22 持つ		6	13	4	13
23 共有		5	14	4	12
24 参加		15	13	3	3
25 時間		5	12	6	11

5.3 対応分析の適用と結果の考察

上記クロス集計表をデータセットとして読み込み、対応分析を適用した。各構成要素と各カテゴリの次元1と次元2の得点を散布図にプロットしたのが、図4、5、6である。図4、5、6の作図のもとになった構成要素とカテゴリの次元1と次元2の得点及び累積寄与率はそれぞれ資料2、3、4に示す。結果の解釈にあたり、表1で示した4種類の属性タグを再度以下に記述する。

表1 自由記述文データ(利点)に付した属性タグ

X1	模擬授業一回目、留学生群	55名
X2	模擬授業一回目、日本人学生群	90名
X3	模擬授業二回目、留学生群	39名
X4	模擬授業二回目、日本人学生群	69名

(1) 利点データと結果考察(図4：利点の分散図より)

- 日本人学生群は模擬授業一回目(X2)も第二回目(X4)も同次元にプロットされている。従って、経験値(第一回目と第二回目)による意識の変化は少ないようである。即ち、交流・接触といった経験を積み重ねても、チームワークの利点に対する彼らの意識に揺らぎはないようだ。X2、X4と近い語彙「グループワーク」、「発表」、「準備」、「進める」、「共有」、「協力」等から、日本人学生群は、協力、情報共有しながら準備を進め、グループワークを行い、発表するという活動のプロセスがチームワークの利点であり、経験を重ねても同じだと考えている。
- 留学生群は模擬授業の第一回(X1)では語「参加」と非常に近く、チームワークの利点は参加することにあると考えているようだ。しかし、第二回目(X3)は他のどの群(X1、X2、X4)からも対置的にプロットされている。しかし、近い語彙がないため、理由は識別できない。

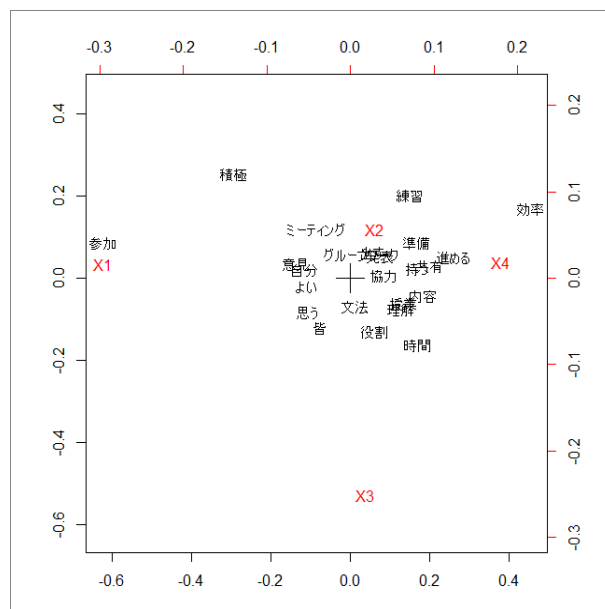


図4：利点の分散図

(2) 問題点データと結果の考察(図5：問題点の分散図より)

- 模擬授業の第一回目では、日本人学生群(X2)と近い語彙は「連絡」、「予定」、「役割」である。従って、彼らにとっての問題点は、連絡がつかないこと、予定や役割分担ができないことであったと解釈できる。一方、第二回目模擬授業での日本人学生群(X4)は、「活動」、「参加」、「発表」などの語彙と近く、実質活動の難しさを問題と捉えていると解釈できる。
- 模擬授業第一回、留学生群(X1)と比較的近い位置にプロットされている語彙が「時間」や「準備」などで、時間の制約や準備が問題だと感じていると解釈できる。模擬授業第二回目(X3)は近接の語はないが、語「文法」と比較的近く、問題だとかんじているようだ。
- 語「文法」については、留学生群(X3)のみならず、日本人学生群(X4)も比較的近く、第二回目の模擬授業の文法(敬語)が難しかったと彼らが認識していると解釈できる。

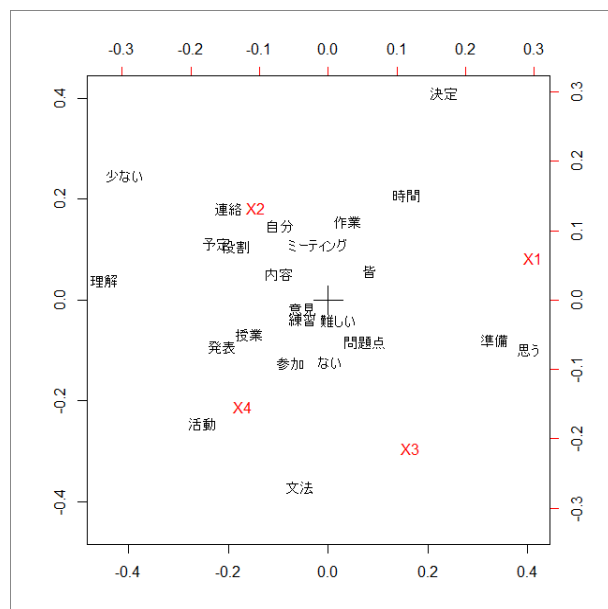


図5：問題点の分散図

(3) 問題解決方法データと結果の考察(図6：問題解決方法の分散図より)

結果の中で少し意識の変化が起こったのではないかと考えたのは問題解決方法の結果であった。

- 模擬授業第一回、日本人学生群(X2)と第二回、日本人学生群(X4)は対極にある。X2は「内容」に近接した位置にあり、「集まる」、「話し合う」、「ミーティング」といった語彙にも比較的近い。即ち、集まってミーティングをし、内容を話し合うことが問題の解決方法だと認識していたと解釈できる。ところが、第二回目の模擬授業では、日本人学生群(X4)は語「確認」に最も近い。しかし、第一回目の模擬授業で日本人学生群と近い位置にあった「内容」、「集まる」、「話し合う」、「ミーティング」などの語彙とは対極にある。この結果から、日本人学生群に問題解決方法について第一回目と第二回目では意識の変化が起こったのではないかと解釈できる。つまり、対面で集まることに拘らず、お互いに確認が取れればよいとの意識の変化が起こったのではないかとと思われる。
- 留学生群は、第一回目の模擬授業(X1)では、「準備」、「練習」などの語と近く、時間の問題を解決するには、練習や準備が大切であると認識していたと解釈できる。また、第二回目の模擬授業では、「文法」という語が一番近く、問題解決には「文法」理解が必要だと認識していたと解釈できる。

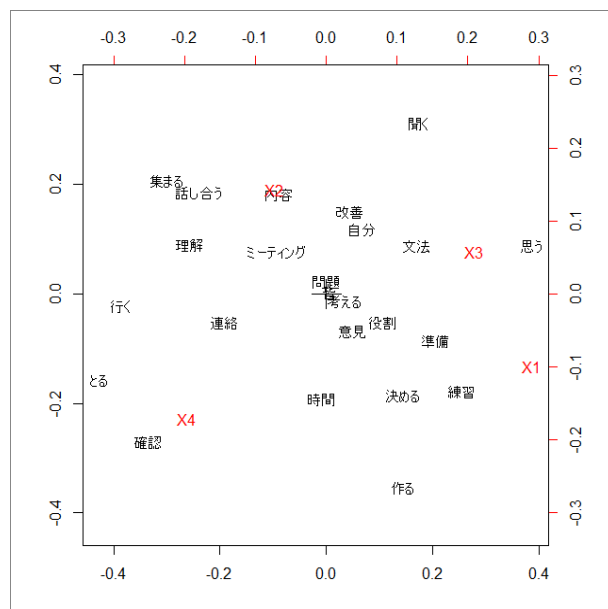


図6：問題解決方法の分散図

6. 結論と今後の展望

本研究では、先行研究の結果から、「留学生群と日本人学生群のチームワークに対する意識(利点、問題点、問題解決方法)には明確な差がある。」との前提に立って、以下の仮説を立てた。

仮説：相互交流の回数を重ねることによって意識の違いに変化が起こる。

結論として以下の理由からこの仮説は一部立証されたと考える。

- (1) 日本人学生群は、図4：利点の分散図ではX2(第一回目)もX4(第二回目)も同じ領域内にある。即ち、チームワークの利点に関して日本人学生群は模擬授業の第一回目と第二回目の間に意識のずれがない。しかし、図5と図6、それぞれ問題意識及び問題解決へのアプローチに関しては、第一回目(X2)と第二回目(X4)は対極にあり、確かに変化が見られた。特に、問題解決方法に注目してみると、第一回目では日本人学

生群は、集まって、話し合う対面式に拘っている。しかし、第二回目では、これに拘らず確認できればよいと考えている。この点から、日本人学生群の方では、第一回目と第二回目で意識の変容が起こったのではないかと推測する。特に、留学生群が第一回目の模擬授業で時間がないことをチームワークの問題点と捉えていることから、日本人学生群が譲歩し、対面式に拘らなくてもいい、他の方法で確認すればいいとの意識に変容したのではないかと推察する。

- (2) 留学生群では、第一回目と第二回目模擬授業の間に日本人学生群のような動きも注目すべき語彙との関連もないことから、接触・交流機会を増やすことで留学生群になんらかの変化が起こったとの明確な結論を出すのは難しいと言える。

近年言語文化背景の異なる人々がチームを組んで仕事や勉強をする機会が増えている。特に研究者の所属する国際大学では言語文化背景の異なる学生、教員、職員がチームで仕事や活動をする機会が非常に多い。テキストマイニング手法は結果を視覚化できるため、手法と考察力を向上させれば、グローバル社会において必然的に起こりうるだろう異文化間コミュニケーションの問題などを視覚化し、解決方法を考える上で大変有効なツールになると思う。

謝辞：この研究を実施し論文にまとめるにあたって、多くの方々から御協力と御支援をいただきました。この場を借りて一言お礼を申し述べます。その中でも特に、データの使用を許可してくれた2010年春学期~2012年秋学期までの「日本語教授法」受講者に心から感謝の意を述べたいと思います。それから、年末の忙しい中膨大なデータの整理を前回に引き続き手伝ってくれた佐藤元子さんにも大変お世話になりました。ありがとうございました。それから、統計解析に関しての相談に貴重な時間を割いてアドバイスをくださった本学、大竹敏次教授、この論文を投稿するにあたって学会や投稿に関して親身になって相談に乗ってくださったキムチャンフェ教授に心より感謝の意を表します。多くの方の協力やサポートなしにこの論文を完成することはできなかったと思います。心よりお礼申し上げます。ただ、この論文に間違いや問題がもしあれば、それは執筆者である私に全責任があることを申し添えます。

【資料】

資料1：同義語ファイル(データ：利点用)

ファイル															ホーム	挿入	ページレイアウト	数式	データ	校閲	表示								
BT															語														
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N															
		語	S 1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12															
1	1	文法	敬語	尊敬	謙讓	他動詞	自動詞	使役	受身	受け身	もらう	あげる	くれる	説明															
2	2	皆	人	メンバー	メンバ	皆さん	みんな	グループ	全員	チーム	クラス	～たち	～達	仲間															
3	3	意見	考え	発言	アドバイス	コメント	アイディア	アイデア	案	策	提案	発想																	
4	4	ミーティング	話し合い	話し合い	話	打ち合わせ	相談	話し合う	言い合う	meeting	集まる																		
5	5	協力	協調	助け合える	助け合う	ウポート	フォロー	手伝い	お手伝い	助ける	ヘルプ	手伝う																	
6	6	自分	私	個人	各自	一人	ひとり	自身																					
7	7	役割	部分	分担	担当	パート	セクション	分ける																					
8	8	出す	出す	出る	でる	出し合う	言う																						
9	9	グループワーク	チームワーク	作業	仕事	ワーク																							
10	10	発表	本音	プレゼンテーション	プレゼン																								
11	11	積極	自覚	熱意	やる気																								
12	12	理解	把握	わかる	分かる																								
13	13	授業	模擬授業	模擬																									
14	14	内容	課題	構成																									
15	15	効率	効率的	スムーズ																									
16	16	よい	良い	いい																									
17	17	進める	進む	進め方																									
18	18	思う	考える																										
19	19	準備	予定																										
20	20	練習	活動																										

資料2：利点データの列及び行の得点と累積寄与率

Row scores		
	[1]	[2]
皆	-0.45582871	-1.24316821
よい	-0.65641611	-0.19974682
意見	-0.82659950	0.34628373
自分	-0.70654962	0.20925380
思う	-0.65705802	-0.86259926
役割	0.36925848	-1.34079232
出す	0.34724627	0.65124810
グループワーク	0.16200850	0.59339683
授業	0.80604125	-0.65274767
ミーティング	-0.50490322	1.21349195
文法	0.06341778	-0.72459290
協力	0.51476355	0.06726597
進める	1.58090751	0.51147984
理解	0.77540496	-0.78339708
練習	0.91405757	2.08254506
積極	-1.78937160	2.61108506
発表	0.44817897	0.53400971
効率	2.74975072	1.72945818
内容	1.10968823	-0.44494007
準備	1.01516211	0.88570713
持つ	1.03050233	0.22331438
共有	1.21327193	0.29668667
参加	-3.79225394	0.88666482
時間	1.03073047	-1.69112355

Column scores		
	[1]	[2]
X1	-1.8049511	0.1658444
X2	0.1730494	0.5880758
X3	0.1105483	-2.6000070
X4	1.0953536	0.1952486

固有値	[1] 0.020 0.009
累積寄与率	[1] 68.48 31.52

資料3：問題点データの列及び行の得点と累積寄与率

Row scores ⁴⁾		
	[1]	[2]
ない、	0.02527064	-0.8808200 ⁴⁾
皆	0.49883472	0.4022798 ⁴⁾
ミーティング	-0.10743671	0.7723069 ⁴⁾
時間	0.92774207	1.4745339 ⁴⁾
思う	2.36054568	-0.6983754 ⁴⁾
授業	-0.93228254	-0.4872289 ⁴⁾
問題点、	0.43585597	-0.5965155 ⁴⁾
意見	-0.29686674	-0.1309533 ⁴⁾
自分	-0.56916628	1.0447454 ⁴⁾
発表	-1.25595574	-0.6617343 ⁴⁾
文法	-0.33941153	-2.6382522 ⁴⁾
難しい、	0.12080013	-0.2847894 ⁴⁾
役割	-1.08865156	0.7491529 ⁴⁾
参加	-0.45028062	-0.8846136 ⁴⁾
作業	0.23487315	1.1010818 ⁴⁾
練習	-0.30102258	-0.2757761 ⁴⁾
準備	1.97158496	-0.5676108 ⁴⁾
内容	-0.57769134	0.3588253 ⁴⁾
予定	-1.32145139	0.7903556 ⁴⁾
連絡	-1.17982532	1.2789276 ⁴⁾
理解	-2.65059146	0.2740291 ⁴⁾
少ない、	-2.40109320	1.7547252 ⁴⁾
活動	-1.48729500	-1.7410355 ⁴⁾
決定	1.36432354	2.9120602 ⁴⁾

Column scores ⁴⁾		
	[1]	[2]
X1	1.7565720	0.4276882 ⁴⁾
X2	-0.6244037	0.9473791 ⁴⁾
X3	0.7071341	-1.5198218 ⁴⁾
X4	-0.7305728	-1.0972808 ⁴⁾

固有値 ⁴⁾	[1] 0.029 0.020 ⁴⁾
累積寄与率 ⁴⁾	[1] 59.22 40.78 ⁴⁾

資料4：問題解決方法データの行と列の得点と累積寄与率

Row scores ⁴⁾		
	[1]	[2]
皆	0.038423609	0.02235979 ⁴⁾
自分	0.361316829	0.85613197 ⁴⁾
役割	0.562846782	-0.38069371 ⁴⁾
ミーティング	-0.490037516	0.55533977 ⁴⁾
意見	0.267886602	-0.49430545 ⁴⁾
文法	0.913976577	0.63497699 ⁴⁾
時間	-0.049846117	-1.40045092 ⁴⁾
問題	-0.006430259	0.16243171 ⁴⁾
思う	2.064153650	0.64195314 ⁴⁾
練習	1.364925015	-1.30852166 ⁴⁾
連絡	-1.025175058	-0.38444767 ⁴⁾
集まる	-1.605446318	1.50443618 ⁴⁾
話し合う	-1.283108960	1.35284507 ⁴⁾
確認	-1.798206677	-1.97368839 ⁴⁾
決める	0.777098234	-1.35721365 ⁴⁾
行く	-2.072408376	-0.16607992 ⁴⁾
とる	-2.283659994	-1.15160957 ⁴⁾
内容	-0.476851537	1.32824215 ⁴⁾
準備	1.098786893	-0.63367964 ⁴⁾
聞く	0.925398385	2.27299553 ⁴⁾
考える	0.187138990	-0.10080668 ⁴⁾
作る	0.775875561	-2.58810454 ⁴⁾
改善	0.238807131	1.08970713 ⁴⁾
理解	-1.375480308	0.65063172 ⁴⁾

Column scores ⁴⁾		
	[1]	[2]
X1	1.5502439	-0.7256456 ⁴⁾
X2	-0.3906016	1.0479421 ⁴⁾
X3	1.1197210	0.4228193 ⁴⁾
X4	-1.0608556	-1.2468622 ⁴⁾

固有値 ⁴⁾	[1] 0.035 0.019 ⁴⁾
累積寄与率 ⁴⁾	[1] 64.99 35.01 ⁴⁾

【参考文献】

- 石田敏子(1988)『日本語教授法』大修館書店
- NTTコミュニケーション科学基礎研究所(監修)(1999)『日本語語彙体系(CD-ROM)』岩波書店
- 工藤拓(2013) MeCab: Yet Another Part-of-Speech and Morphological Analyzer
(<http://mecab.googlecode.com/svn/trunk/mecab/doc/index.html> 2013年12月29日アクセス)
- 松村真宏・三浦麻子(2009)『人文・社会科学のためのテキストマイニング』誠信書房
- _____ (2013) TTM: TinyTextMiner β version (<http://mtmr.jp/ttm/> 2013年12月26日アクセス)
- Homik, Kurt. (2012) “The {R} {FAQ}.” (<http://CRAN.R-project.org/doc/FAQ/R-FAQ.html> 2013年12月27日アクセス)
- Unetani, Takako (2013) Mining text data to analyze students’ portfolios on team-teaching for language education. *Ritsumeikan Journal of Asia Pacific Studies*. Vol. 32, pp.153-164

논문투고일 : 2013년 12월 10일
심사개시일 : 2013년 12월 20일
1차 수정일 : 2114년 01월 09일
2차 수정일 : 2014년 01월 15일
게재확정일 : 2014년 01월 20일

<要旨>

日本語教授法と異文化間コミュニケーション

本研究の目的は二つある。言語文化背景の異なる学生グループ(日本人学生と留学生)によるチームティーチング活動を通してチームワークの効果、問題点をどのように考え、問題解決に向けてどのようなアプローチを模索したかを考察することである。もう一つの目的は二回の模擬授業を経験することによって各グループの問題意識や問題、問題解決方法に変容が起こったかどうかを考察することである。

データは、参加者に2回の模擬授業終了後にチームワークの利点、問題、改善への工夫を振り返り、自由記述文で提出してもらったものを利用した。データの分析には、テキストマイニングと対応分析を使った。

結果として、留学生群からは明確な知見を引出すことは難しかったが、日本人学生群からはティーチングの経験を積むことで問題への認識及び解決へのアプローチに変容が起こったことがわかった。

Teaching Japanese as a Second Language and Intercultural Communication

The purpose of this paper is two-fold. One is to find out how two different language and cultural groups of students, in this case Japanese and non-Japanese, worked with in their respective simulation classes of Japanese language and how to recognize 1) merits of team teaching and 2) problems of team-teaching and 3) the problem-solving approaches that they took. The other is to investigate whether any changes in their recognitions and/or problem-solving approaches occurred between their first and second simulation classes.

The data used here are teaching portfolios written by each member of the teams consisting of Japanese and non-Japanese students. The research methods draw on the text mining and the correspondence analysis.

As a result, it can be said that although it was not clear from this research whether or not any clear recognition changes occurred to non-Japanese, the Japanese students group has changed their recognition of problems and problem-solving approaches in their course of creation of their second simulation class.