

Title	意図テキスト分析を用いた異文化交流状況下のコミュニケーション様式に関する研究
Author(s)	PIMNAPA, ATSAWINTARANGKUN
Citation	
Issue Date	2016-09
Type	Thesis or Dissertation
Text version	ETD
URL	http://hdl.handle.net/10119/13822
Rights	
Description	Supervisor: 由井 蘭 隆也, 知識科学研究科, 博士

氏 名	PIMNAPA ATSAWINTARANGKUN			
学 位 の 種 類	博士(知識科学)			
学 位 記 番 号	博知第 192 号			
学 位 授 与 年 月 日	平成 28 年 9 月 23 日			
論 文 題 目	A Study on Communication Style Differences in Intercultural Context by Intention-based Text Analysis			
論 文 審 査 委 員	主査	由井 蘭 隆也	北陸先端科学技術大学院大学	准教授
		神田 陽治	北陸先端科学技術大学院大学	教授
		西本 一志	北陸先端科学技術大学院大学	教授
		金井 秀明	北陸先端科学技術大学院大学	准教授
		吉野 孝	和歌山大学	教授

論文の内容の要旨

People use language as a medium of communication to express their thought, idea, and opinion. However, communication among people who have different cultural backgrounds may face problems such as misunderstanding in messages, linguistic problems, and negative feelings. To avoid failures in intercultural communication, intercultural communicative competence that is an ability to understand cultures to communicate with people from other cultures appropriately should to be acquired since such competence is able to support how we should perform toward intercultural context. To acquire intercultural communicative competence, an analysis and comparison of communication style between cultures should be provided. Thus, this research provides an approach to understand differences in communication style based on theoretical consideration and specific empirical observations. Many studies that investigate communication style differences in CMC place emphasis only on communication between Western and Eastern and there are a few works aiming to analyze communication style differences between countries from Asia. Thus, this dissertation focuses on analyzing communication style differences based on intention of text among Asian countries. To begin with, a preliminary experiment is provided to confirm that Asian countries have differences of communication style by using theoretical consideration. Then, the evidence-based analyses are provided to understand communication style differences that influenced by different cultures.

This dissertation selects text analysis as an approach to study communication styles by capturing intention of text. Then, two categories of illocutionary act are defined based on two types of text that are continuous text and text chat in online communication.

According to illocutionary act categories, two classification models are developed for automatically classifying text. The classification of sentences into such classes would have contribution for facilitating a process of text analysis. Then, these two classifiers are applied to analyze communication styles in writing essay and online chatting that influenced by cultural differences and find significant differences in each class of intention.

Our finding shows the differences of communication style in both continuous text and text chat used in online communication among countries in Asia. Then, we found that two intention-based classifiers give acceptable results to facilitate text analysis that is a technique for investigating communication style differences in this dissertation. Moreover, we compared our finding with the Hofstede cultural dimension to point out the differences. Understanding of differences in communication style can enhance intercultural communicative competence and such communicative competence that acquired through this study can support how to deal with others who have cultural differences toward the intercultural context.

Keywords: Communication style, Text classification, Intention-based classification model, Intercultural communicative competence

論文審査の結果の要旨

異なる国に住む人々同士の交流において、文化の違いがコミュニケーションに影響を及ぼすことが知られている。そのため、文化の違いを理解すること、および、その理解を支援できる科学技術は、異文化交流を進めるために必要な基礎知識を提供できる。

このような背景により、本論文は異文化環境下におけるコミュニケーションスタイルの違いを、発話意図分析を用いたテキスト分析技術を用いて明らかにしたものである。テキストコミュニケーションとしてエッセイ文書とテキスト会話の2通りを対象とし、また異文化状況としてタイ、中国、日本の3カ国を対象としている。

発話意図分析は言語行為論のクラス概念をもとにした自動分類器を機械学習の手法である SVM(support vector machine)を用いて実現している。自動分類器はエッセイ文書、テキスト会話分析を対象とした2種類構築し、自動分類器それぞれの正答率は、順番に 94%、83%という性能を達成している。またテキスト会話の自動分類と人手による分類との一致率に関する指標 (κ 値 0.86) は高く、大量のテキスト会話データ分析に適用できる性能を示している。従来、文化を測定する研究としてホフステッドの異文化次元モデルが知られているが、質問票により調査されてきた。それに対して、本研究の手法は、人間行動であるテキストコミュニケーションを直接処理しており、異文化理解の新たな測定手法の指針と

して参考となる成果をあげている。

コンピュータネットワーク環境における異文化コミュニケーション理解において、従来研究は西洋と東洋の違い（例えば、アメリカと中国の違い）に注目してきていた。それに対して、東洋における3つの国（タイ、中国、日本）を対象とした点は新しい。その結果、コミュニケーションスタイルの違いとして、質問を意図する **Interrogation** クラスに違いがあること等を発見した点は興味深い。言語行為論を基にした情報システム設計は、人間の行動と密接なインタラクション設計論として提案・期待されてきている。よって、本研究で構築された発話意図分析器とその分析により得られた知見は、異文化環境下でのインタラクション設計を検討する基礎知識として期待できる。

以上、本論文は、異文化コミュニケーション理解を支援する発話意図の自動分析器を開発し、異なる3カ国におけるコミュニケーションスタイルの違いを示したものであり、学術的に貢献するところが大きい。よって博士（知識科学）の学位論文として十分価値あるものと認めた。