



# “より人間に近い自然言語処理システムの構築”

## 准教授 狩野 芳伸 (知能情報学)

1978年9月生まれ、2007年東京大学大学院情報理工学系研究科コンピュータ科学専攻博士課程単位取得退学、博士(情報理工学)。東京大学特任研究員、科学技術振興機構さきがけ研究者等を経て、2014年静岡大学情報学部准教授。

2016年より第3期若手重点研究者

### 研究概要

人工知能の中でも自然言語処理分野、つまり日本語や英語などの自然言語を扱うシステムが研究テーマです。研究としては大きく下記の二つの柱があります。

#### 【人間並みに自然な会話ができるシステムの実現】

テキストの自然言語処理技術を中心に、より人間と親和性が高く人間に近い振る舞いをするような、音声認識や音声合成を統合した対話システムの構築を目指しています。またその応用フィールドとして、会話ゲーム「人狼」の人工知能プレイヤー作成や、小説など文章の自動生成をおこなうプロジェクトに参加しています。

#### 【自然言語処理とその応用】

テキストマイニング、自然言語処理プラットフォームの構築と応用、機械学習の利用など。具体的には、試験問題の自動解答、学術論文からのテキストマイニング、電子カルテなど医療言語情報の処理、機械翻訳などがあります。この二つの柱を融合していくことが、長期的な目標であると考えています。



### メッセージ

私の興味は人間の知能の仕組みにあり、自然言語はその中核と考えています。人間並みに言語を操るためには、言葉の理解や生成に加え、意思・人間関係・常識・推論といった高度な知的処理が含まれるからです。また、その工学的応用には大きな社会的インパクトがあります。特徴的なのは、あくまで人間が話す言葉こそが自然言語であり、科学的探究と工学的応用が表裏をなしていることです。研究は個々のデータや現象と向き合い、観察と洞察によって背後にある法則を見抜くことが重要だと考えています。教育においては、参加している様々なプロジェクトを通じて研究の魅力を紹介しつつ、基礎的な考え方と自らのアイデアを実現する方法を指導するのが目標です。またここ数年、人工知能研究の発展に大きな関心と期待が寄せられていますが、一方でどんな分野なのか、また現状について誤解をされている部分もあるようです。社会に研究の現状をなるべく正確にわかりやすく伝え、産業応用を促進することも研究者の使命の一つであると考えています。

### 【主な研究業績】

#### 受賞歴：

高柳研究奨励賞 (2015)、Best Paper Award, ASC (International Workshop on Analytics Service on the Cloud), ICSOC (2012)、IBM UIMA Innovation Award (2008)。

#### 外部資金獲得状況：

科学研究費補助金若手研究 (A) 「全自動言語処理システムを用いたツール作成学習テンプレートの網羅的整備と共有」(2014-2018)、科学研究費補助金挑戦的萌芽研究「人間同様に失敗する構文処理による自然な文生成の研究」(2014-2017)、科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業個人型研究さきがけ「情報環境と人」領域「解析過程と応用を重視した再利用が容易な言語処理の実現」(2011-2015) など。

#### 委員等：

言語処理学会全国大会プログラム委員 (2015-2017)、Organizer, NTCIR MedNLP, MedNLP2, MedNLPDoc, QALab (2012-2016)、Co-organizer, BioNLP '09 Shared Task on Event Extraction, NAACL-HLT (2009) など。

#### 著書・論文：

1) Yoshinobu Kano. Solving History Exam by Keyword Distribution: KJP System at NTCIR-11 QALab Task. NTCIR-11 conference. Hitotsubashi Kodo, Tokyo, Japan. 2014.  
2) Yoshinobu Kano. Kachako: a Hybrid-Cloud Unstructured Information Platform for Full Automation of Service Composition, Scalable Deployment and Evaluation. In the 1st International Workshop on Analytics Services on the Cloud (ASC), the

10th International Conference on Services Oriented Computing (ICSOC 2012). 2012.

3) Yoshinobu Kano, William A. Baumgartner Jr, Luke McCrohon, Sophia Ananiadou, K. Bretonnel Cohen, Lawrence Hunter and Jun'ichi Tsujii. U-Compare: share and compare text mining tools with UIMA. Bioinformatics. 25 (15). pp. 1997-1998, Oxford Journals, May 2009.