

特 集

◆ 自然言語処理

派生文法に基づく日本語処理とその応用に関する研究

小川 泰弘

yasuhiro@cse.nagoya-u.ac.jp
 名古屋大学大学院工学研究科情報工学専攻
 指導教官：稲垣康善
 博士（工学），2000年9月 取得



Keywords: 自然言語処理，派生文法，膠着語，機械翻訳，日本語，ウイグル語

概要: 本論文は，膠着語の特徴に着目した派生文法を利用することによる日本語形態素解析処理および，日本語-ウイグル語機械翻訳について論じたものであり，6章よりなる。

第1章の「まえがき」に続き，第2章の「日本語文法概説」では，日本語文法について，動詞の活用の扱い方を中心に簡単に紹介する．特に従来の学校文法の問題点を指摘するとともに，Bloch，寺村の文法および清瀬の派生文法について比較しながら説明する．第3章の「派生文法に基づく形態素解析」では，本研究で開発した日本語形態素解析システム MAJO について述べる．MAJO は，派生文法の特徴を活かすことで，従来よりも文法規則が単純な解析を実現している．また，EDR コーパスを用いた形態素解析実験を通じて，MAJO の性能を評価している．第4章の「派生文法に基づく日本語動詞句のウイグル語への翻訳」では，日本語-ウイグル語機械翻訳における動詞句の逐語翻訳について，まず日本語-ウイグル語機械翻訳における派生文法の有用性について述べ，さらに単純な逐語訳では不自然な訳になる場合への対処法を示す．第5章の「形態素解析支援可視化と機械翻訳における訳語選択への応用」では，本研究で開発した形態素解析の結果を可視化するシステムを示すと同時に，それが日本語-ウイグル語機械翻訳における訳語選択にも応用可能であることを示す．最後に第6章で本論文のまとめと，残された課題，将来への展望について述べる．

公表論文: 小川泰弘，ムフタル・マフスット，外山勝彦，稲垣康善：派生文法による日本語形態素解析，情報処理学会論文誌，Vol. 40, No. 3, pp. 1080-1090 (1999)

現職: 名古屋大学大学院工学研究科計算理工学専攻助手
論文入手先: <http://www.inagaki.nuie.nagoya-u.ac.jp/majo/>

抱負: 日本語とウイグル語の間の機械翻訳の研究をすすめ，将来的には，韓国語，トルコ語なども含めた膠着語間での汎用的な機械翻訳の実現を目指している．

◆ 自然言語処理

論文間の参照情報の抽出と利用に関する研究

難波 英嗣

nanba@lr.pi.titech.ac.jp
 北陸先端科学技術大学院大学情報科学研究
 科情報処理学専攻
 指導教官：奥村 学
 博士（情報科学），2001年3月 取得



Keywords: 引用分析，参照情報の抽出，複数論文の要約，文書分類

概要: 学術論文中には，当該論文と被参照論文との関係について記述されている箇所（参照箇所）がある．参照箇所から得られる情報を，本研究では参照情報と呼んでいる．本研究では，論文間の参照情報を自動的に抽出する手法を提案し，その応用例を示している．

引用分析において，これまで論文間の参照・被参照関係はさまざまな目的に利用されてきた．しかし，これらの多くはすべての参照を同等に扱っており，単純に参照の数を数えるだけでこのような分析を行うことに，引用分析の研究が始まった当初から批判があった．

そこで，本研究では論文間の参照情報に着目する．参照箇所からは，被参照論文の重要点や当該論文と被参照論文との相違点を明示する有用な情報が得られる．また，参照箇所を読めば参照の理由（参照タイプ）がわかる．こうした参照情報から，当該論文の関連論文の中での位置づけが明らかになるため，特定分野の研究動向の概要の把握に有用である．さらに，論文間の関連度の評価を含む多くの引用分析手法にも利用できると考えられる．本研究では，手がかり語に基づくいくつかの規則を作成し，参照箇所の自動抽出および参照タイプの自動決定を試みている．また，実験により提案手法の有効性を確認している．

また，参照情報の応用例として，サーベイ論文の作成支援と関連論文の自動分類を取り上げ，それぞれにおいて参照情報の利用が有効であることを明らかにしている．

公表論文: 難波英嗣，奥村 学：論文間の参照情報を考慮したサーベイ論文作成支援システムの開発，自然言語処理，Vol. 6, No. 5, pp. 43-62 (1999)

現職: 日本学術振興会特別研究員（東京工業大学精密工学研究所）

論文入手先: <http://www.lr.pi.titech.ac.jp/~nanba/>

抱負: 今後は (1) 直接参照・被参照関係にはないが，サーベイ論文を作成するうえで重要な論文間の関係を発見する手法の開発，(2) 学術論文と同様の参照・被参照構造をもつ特許やウェブ文書などへの参照情報の適用，という二つの方向に研究を進めていきたい．