



ジャンル横断情報アクセスを目指して

難波 英嗣 広島市立大学大学院情報科学研究科

〔受賞論文〕

論文用語の特許用語への自動変換

難波英嗣(広島市立大学大学院情報科学研究科), 釜屋英昭((株)日立ソリューションズ), 竹澤寿幸(広島市立大学大学院情報科学研究科), 奥村学(東京工業大学精密工学研究所), 新森昭宏((株)インテック), 谷川英和(IRD 国際特許事務所)

情報処理学会論文誌 データベース, Vol.2, No.1, pp.81-92 (2009)

特許検索はそれに不慣れな専門外の人間には扱にくいものである。たとえば「フロッピーディスク」に関する特許を調べたいと思っても、「ディスク状記録媒体」や「磁気記録媒体」といったさまざまな検索キーワードが必要で、それらすべてをユーザひとりひとりが網羅的に挙げることには限界がある。

筆者が特許情報の処理を研究対象とするようになったのは2004年、それまで学術論文を対象に開発してきた引用文献データベースにおいて特許情報を扱うようになってからのことである。学術論文のデータベースについては、Web上のPDFによる日英論文データを収集するなどして、多言語引用論文データベースPRESRIをすでに構築した経験があった。

しかしながらそれまでの学術論文データベースに特許情報を統合するにあたって、特許情報のとっつきにくさは、門外漢の筆者の目にも明らかで、これを処理する方法を考えねばならなくなった。

まず、上述の問題を解決するために、特許と論文間の引用関係を解析し、引用関係をたどって特許と論文を横断的に検索できるシステムを考案した。複数文献の関係性を発見するために相互の引用関係に着目するというのは、筆者がそれまで学術論文データベースを構築するにあたって用いてきた手法である。しかしこれを実際に適用してみた分かったことは、論文から特許を引用したり、逆に特許から論文を引用したりするケースはそれほど多くはなく、引用関係だけでは論文と特許の横断検索には十分でない、ということであった。

そこで問題を解決するより根本的な手法として、論文用語を特許用語に自動的に変換することができないか、と考えるに至った。このテーマについて2005年から取り組んだ成果が、図-1に示す論文用語の特許



図-1 論文用語の特許用語への変換システム

用語への自動変換システムである。

当初は周囲に同様の研究をしている仲間もなく、孤独感や不安にかられながら始めた研究であったが、成果をジャーナル論文にまとめ、特許を出願(特開2007-4240, WO07/105530)、さらに、国立情報学研究所主催の第7回および第8回NTCIR(情報アクセス技術のオリンピックのような国際ワークショップ)において特許マイニングタスクを企画・実施した。産学連携という時代の要請にも合致し、これらの活動によって、この分野の研究の裾野を広げることができたのではないかと考えている。

海外でも発表の機会を得て自分としてはそれで満足していたところに、このたび思いがけなく本会論文賞を受賞することとなり、非常に喜んでいる。今年は筆者にとって博士の学位を取得してちょうど10年という節目の年であり、これを励みに、今後も人々が使いやすい情報検索システムの研究開発につとめていきたい。

(2011年5月17日受付)

難波 英嗣 (正会員) nanba@hiroshima-cu.ac.jp

2001年北陸先端科学技術大学院大学情報科学研究科博士後期課程修了。現在、広島市立大学大学院情報科学研究科准教授。博士(情報科学)。テキストマイニング、情報検索、自動要約、特許情報処理に関する研究に従事。