

Title	テキストマイニングを活用した産学連携プロジェクトの形成に関する研究
Author(s)	山本, 外茂男
Citation	年次学術大会講演要旨集, 23: 161-162
Issue Date	2008-10-12
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/7526
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

1 D 0 3

テキストマイニングを活用した産学連携プロジェクトの形成に関する研究

山本 外茂男（文部科学省）

1. はじめに

産学連携における大規模なプロジェクト形成は、研究シーズと企業が複数で形成されるn対nのプロジェクトへと変化し、さらに国際的な広域連携へと展開しつつある。このような状況において、参加研究者や企業の構成分析など、プロジェクト形成における妥当性や戦略性の検討などを事前に行うことは困難をとまなう。今回は、論文と特許のテキストマイニングを行い、ポートフォリオ分析によるプロジェクト形成に関する事例分析を行った。さらに、ネットワーク分析手法を用いて特定の技術分野でのキーテクノロジーを掌握している企業の探索や、発明者の探索により、産学連携のプロジェクト形成検討における有用性について検討してみた。いずれも視覚的なグラフィック表現に心がけ、データ評価が容易になるようにした。

2. 調査方法

調査対象：石川県知的クラスター

分析内容：■特許データは特許データベースから18,811件を抽出した。また、論文についてはJSTの論文データベースJDr e a mⅡからトータル2,291件の論文を抽出した。

■抽出条件 $(S1+S2)*S3+S4$

S1:キーワードの和集合、S2:IPC メイングループの和集合、S3:出願人（企業）の和集合、S4:大学研究者（出願人+ 発明者）の和集合。

■企業および大学研究者の出願領域の特徴を分析するために、主に、コレスポネンダンス分析を中心に行った。

■また、企業と大学研究者の特徴をサーモグラフ分析によりポートフォリオ比較を行った。

分析ツール：NRIサイバーパテント社「TRUE TELLER」

3. 考察

■企業と大学の Patent に焦点を当てたマクロ的分析結果をサーモグラフで表示することにより評価が容易になると思われる。

■今後の検討テーマとして、さらに対象範囲を広げて分析を行い、企業と大学関係者の出願領域、大学関係者どうしの出願領域を分析することで、産学、産産、学学の連携の検討材料にすることが可能と思われる。また、大学による出願を県外まで広げれば、広域連携の検討材料としても有効になると思われる。

■さらに、論文データを加えて解析することで、大学における研究領域と特許出願領域の関係を分析し、大学における特許出願戦略の検討材料とするとともに、産学連携の可能性を検討することができるものと思われる。

■マクロ的なプロジェクト評価に活用可能と思われるが、ラフフィクスによる視覚的表現によるデータの傾向理解は容易であるが、妥当性についてはより詳細な分析が必要と思われる。

4. 課題

■論文、特許の基礎データ抽出時の課題

今回、論文は抄録、特許は要約を基礎データ抽出の対象とした。これは、コンピュータ上での処理負荷を意識して設定したものであるが、論文は論文名と全文、特許も全ての請求項と明細書記述などを対象にすることも考えられる。しかし、抄録と要約の内容がそれなりに充実し、妥当

なものであれば、あえて、コンピュータの負荷をあげる処理をしても精度をあげることにつながるか疑問がある。比較検討の研究の余地はあるにしろ、能力の高いコンピュータが必要であり、また、論文や特許のダウンロード時のネットワーク負荷とデータベース使用料の問題が課題としてのこる。

■特許データ絞り込み時のキーワードとIPCコードの妥当性の課題

今回、特許データを「知的クラスター」のテーマに沿って絞り込んだ。その際、「予防型社会創造産業」関連のキーワードを作成し、また、特許分類コードであるIPCコードを選定した。このキーワードとIPCコード選定の妥当性は研究の余地があると考えられる。今後、条件を変えることによりどの程度、母集団形成に影響するのかを比較研究する余地があると考えられる。

■全国規模・国際規模でのマッチング実験に向けて

今回はマッチングを試みる企業・研究者が最初から限定されていた。しかし、新規プロジェクトの探索などにおいては国内、海外を問わず特定の技術分野のなかで不特定多数の研究者や企業とのマッチングを試みるニーズがある。これも1)に関連するコンピュータ性能とデータベース使用料の問題はある。しかしながら、プロジェクト形成など様々な可能性を秘めており、新しい手法の開発につながる可能性がある。

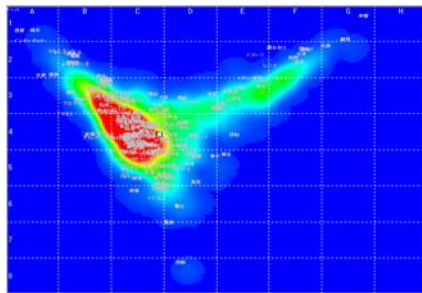


図 サーマグラフ分析例

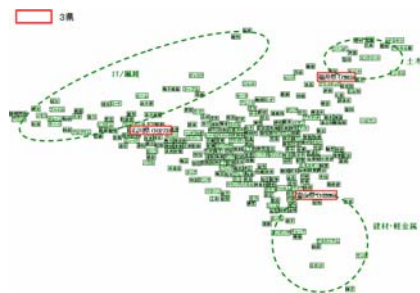


図 出願人と頻出単語の相関