



地域科学技術イノベーション政策の立案を支援するためのシステム開発に着手

概要

平成 24 年 4 月に開設された九州大学 科学技術イノベーション政策教育研究センター（永田晃也センター長）は、「地域における科学技術イノベーションを促進するための政策立案を支援するシステムの開発」に着手します。本システムは、政策担当者が抱えている問題に類似した事例とその解決策を、過去の事例情報データベースから検索する推論エンジンを搭載したもので、地域を活性化させるための有用な知識を広く地域間で共有することを可能にします。この事例ベース推論は、医療診断、法的推論などで実用化されてきた技術ですが、政策立案への応用は本課題が初の試みとなります。

なお、本テーマは、科学技術振興機構(JST)の公募プログラム「科学技術イノベーション政策のための科学研究開発プログラム」に全国の大学等から 214 件の応募があった中で、採択課題 22 件のうちのひとつとして選ばれたものです。

背景

JST「戦略的創造推進事業（社会技術研究開発）」は、社会の具体的な問題の解決を通して、社会的・公共的価値の創出を目指す事業です。社会問題の解決に取り組む関与者と研究者が協働するためのネットワークを構築し、競争的環境下で自然科学と人文・社会科学の知識を活用した研究開発を推進して、現実社会の具体的な問題解決に資する成果を得るとともに、得られた成果の社会への活用・展開を図ることが目指されています。

今回採択された課題「**地域科学技術政策を支援する事例ベース推論システムの開発**」は、同事業の一環として平成 23 年度にスタートした「科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」推進事業」に応募したものです。この事業は、社会の問題解決に向けて効果的な研究開発を推進していくために、科学技術イノベーション政策を戦略的に展開していくことが急務となることを背景に、経済・社会状況を多面的な視点から分析・把握し、客観的根拠に基づく合理的なプロセスにより政策を形成するとともに、政策形成過程の透明性を高め、社会への説明責任を果たすという課題に対応すべく立ち上げられたものです。

内容

我が国では、1980 年代前半から様々な地域科学技術振興施策が推進されてきましたが、一方で、技術を事業化する主体が地域内に存在しない、市場が開拓できないといった問題点も指摘されています。

本課題は、こうした問題点の効果的な解決に寄与するため、これまでの政策展開を通じて各地域に蓄積されてきた有用な経験的知識の共有を促すシステムを開発するものです。このシステムの中核となる技術は、ある問題について入力されたデータから、過去の類似事例と、その解決策を検索する事例ベース推論エンジンです（次頁の図参照）。

このようなシステムは、工学的問題解決、医療診断、経営判断、法的推論などの領域で実用化されてきましたが、政策的意思決定への応用は本課題が初の試みとなります。また、単に類似事例と解決策を検索するだけでなく、政策の成功要因に関する統計的分析を踏まえて、検索結果に重み付けを行う技法を開発します。

本課題では、大規模な事例情報の収集とデータベース化、政策の成功要因分析、推論ルールの開発および実装を、3 年間かけて実施します。最終年度には、開発されたシステムをウェブ上で公開し、実際の政策立案過程への普及を目指す計画です。

■効果

本システムが社会的に実装されることにより、科学技術イノベーションによって地域を活性化させるための政策に関する知識が広く共有され、新たな政策オプションの創出が促されます。

また、本システムの利用が普及することにより、科学技術振興施策の立案・実行に取り組んでいる政策担当者、科学技術イノベーションを研究対象としている幅広い分野の研究者が、地域を越えて結びつけられ、「政策のための科学」を担うコミュニティが形成されるものと期待されます。

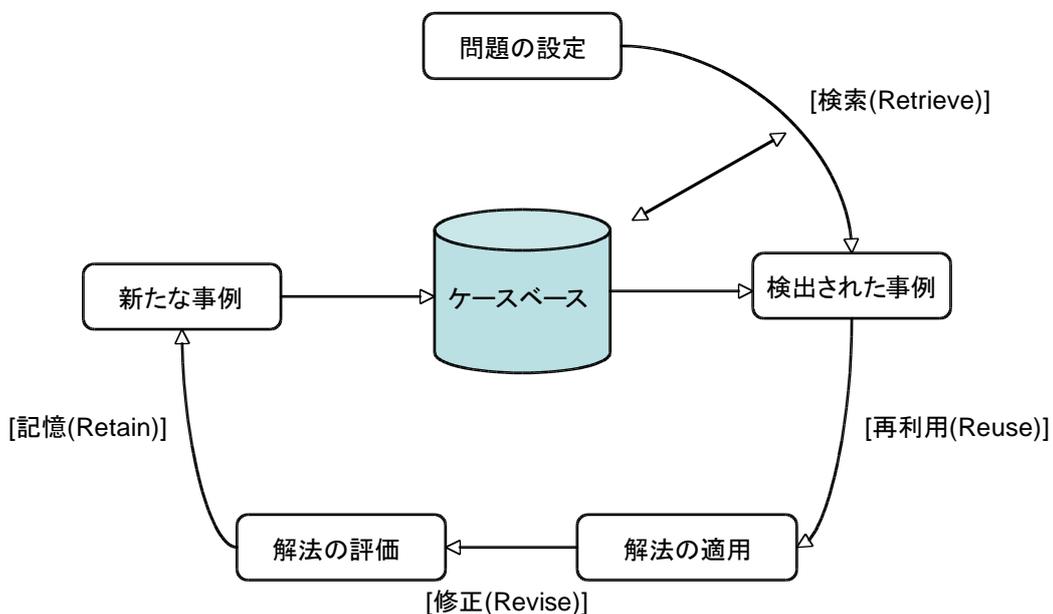
■今後の展開

平成 24 年度は、まず網羅的に全国の地域科学技術イノベーション政策の事例を収集し、科学技術イノベーションを推進するうえでの問題解決に有効な政策を俯瞰することを目指します。次年度以降は、初年度の調査結果を基に、科学技術イノベーション政策の成功要因および失敗要因に関する深堀を行うことを目的として、産業クラスター・知的クラスター関連事例、47 都道府県・20 政令指定都市の科学技術イノベーション政策事例に対する調査を実施します。

また、平成25年度から平成26年度にかけて、事例情報のデータベース化を推進するとともに、収集されたデータを用いて地域科学技術イノベーション政策の成功要因に関する統計的分析を行います。入力情報から類似事例及び問題解決方法を検索するための推論ルールの検討は平成25年度後半に開始し、平成26年度末までに検討作業を完了させる予定です。推論ルールの基礎が固められる平成26年度の半ばを目途に、意思決定支援システムの開発を開始し、平成27年度初めまでにシステムを構築します。意思決定支援システムをWEB上で公開するための準備は平成26年度の終盤に着手し、平成27年度にユーザー会員への提供を開始することを目指します。

なお、本取組は、産学連携機構九州、北陸先端科学技術大学院大学・地域イノベーション教育研究センター等と連携して推進いたします。

事例ベース推論のプロセス



資料：Aamodt and Plaza (1994)他を参考に作成。

【お問い合わせ】

科学技術イノベーション政策教育研究センター
センター長／教授 永田晃也

電話：092-642-2946（センター事務局直通）

FAX：092-642-2952

Mail：jimu@sti.kyushu-u.ac.jp（事務局）