

# 経済地理学とデータ利活用

東京大学 総合文化研究科 松原 宏・鎌倉夏来



本発表では、我々が専門とする経済地理学におけるデータ利活用の実際例を示すとともに、今後の課題について、検討する。

## I 産業立地論とデータ利活用

以前、日経ビジネスの編集者から、日本国内で「強い工場」のランキングを公表できないか、という問い合わせを受けたことがある。企業を単位としたランキングについては、各種の指標があるが、工場を単位とした統計データはない。工業統計表の個票を使えば良いが、個別工場名を出すことはできない。そこで報告者が提案した方法は、以下の工業統計メッシュデータの分析と地図データとを併用する方法である。

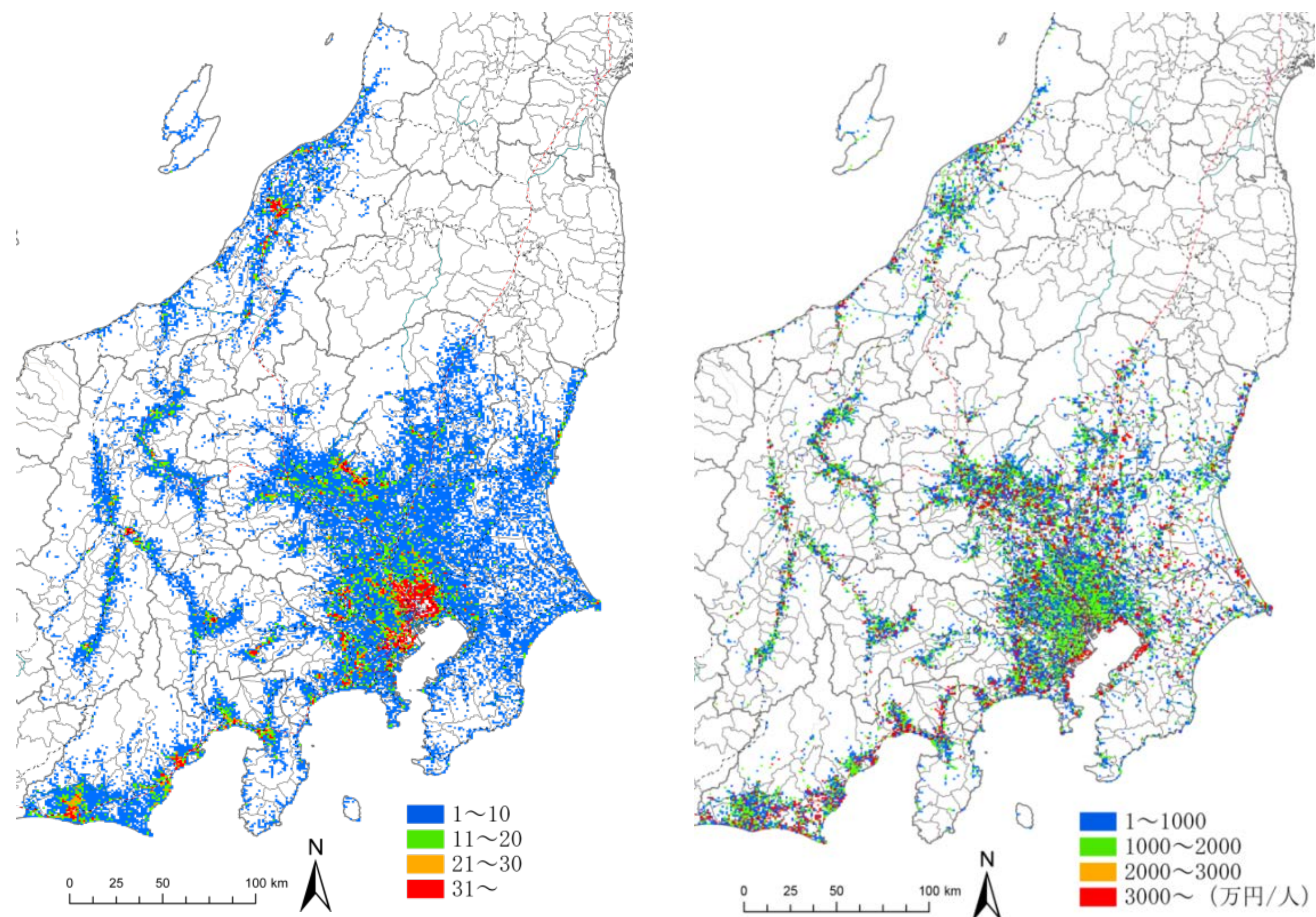


図1 広域関東圏における工場密度のメッシュ地図(2008年) 図2 従業者1人当たりの製造品出荷額等のメッシュ地図(2008年)  
(図1、図2ともに、工業統計メッシュデータより鎌倉夏来作成)

ここでの分析は、産業立地論の重要課題である、産業集積地域の構造変化を議論するために、行ったものである。図1と図2の対比により、工場密度の大きな産業集積地域が、出荷額の面では大きくないこと、すなわち集積が競争力を発揮できていないことを示している。

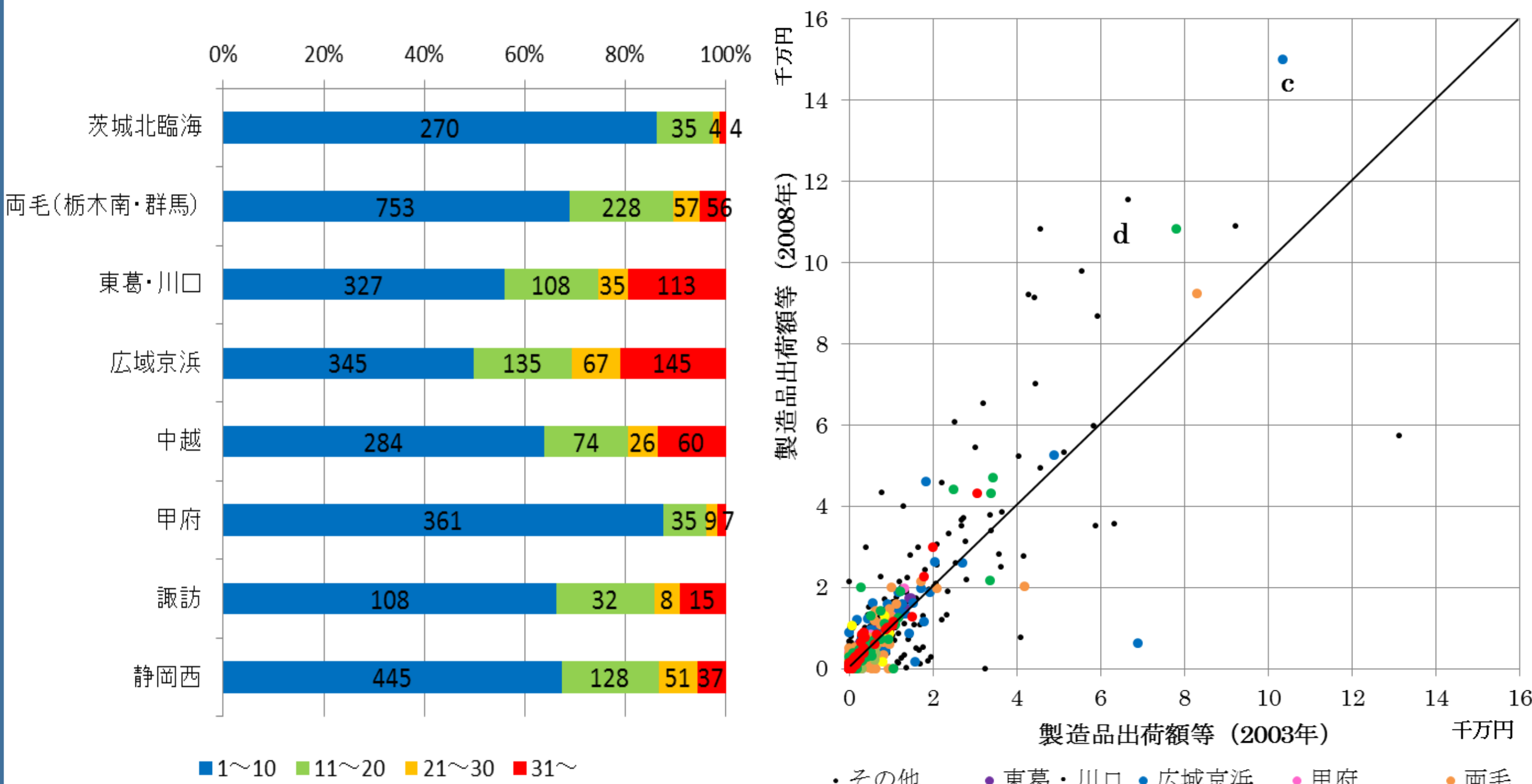


図3 基盤的技術産業集積地域別メッシュ数と構成比(工場密度・2008年) 図4 広域関東圏全メッシュの製造品出荷額等の変化(2003~2008年)  
(図3、図4ともに、工業統計メッシュデータより鎌倉夏来作成)

図3からは、工場の絶対数は違うものの、工場の規模構成の面で、東葛・川口と広域京浜、両毛と中越、茨城北臨海(日立)と甲府、諏訪と静岡西(浜松)が、類似していることがわかる。産業集積地域を構成する工場の規模構成が、なぜ似てくるのか、この点は今後の検討課題といえる。

また図4より、出荷額の大きなメッシュの緯度・経度をもとに、グーグルマップと対応させて、工場名を割り出すことができる。その結果、「強い工場」として、川崎市川崎区の(c)旭化成ケミカルズ川崎製造所などがリストアップされる。こうした分析を全国に広げて行えば、冒頭の編集者に回答可能となろう。

## II 地域イノベーションとデータ利活用

地域イノベーションは、世界の経済地理学者が注目するテーマである。図5は、経済産業省の地域新生コンソーシアム事業に採択されたプロジェクトのデータをもとに、産学連携を社会ネットワーク分析を通じて、可視化し、地方ブロックごとの特性をみたものである。東北地方では、左側の東北大学をハブとしたネットワークと、右側の岩手大学、山形大学をハブとしたネットワークに大きく2分されていること、後者のネットワークの方が密になっていることがみてとれる。これに対し、図6では、GISによる地図化により、研究分野ごとの地域間関係の特性をみたものである。ライフサイエンス分野では、関東と札幌、関東・関西と北陸との関係が密であることがみてとれる。

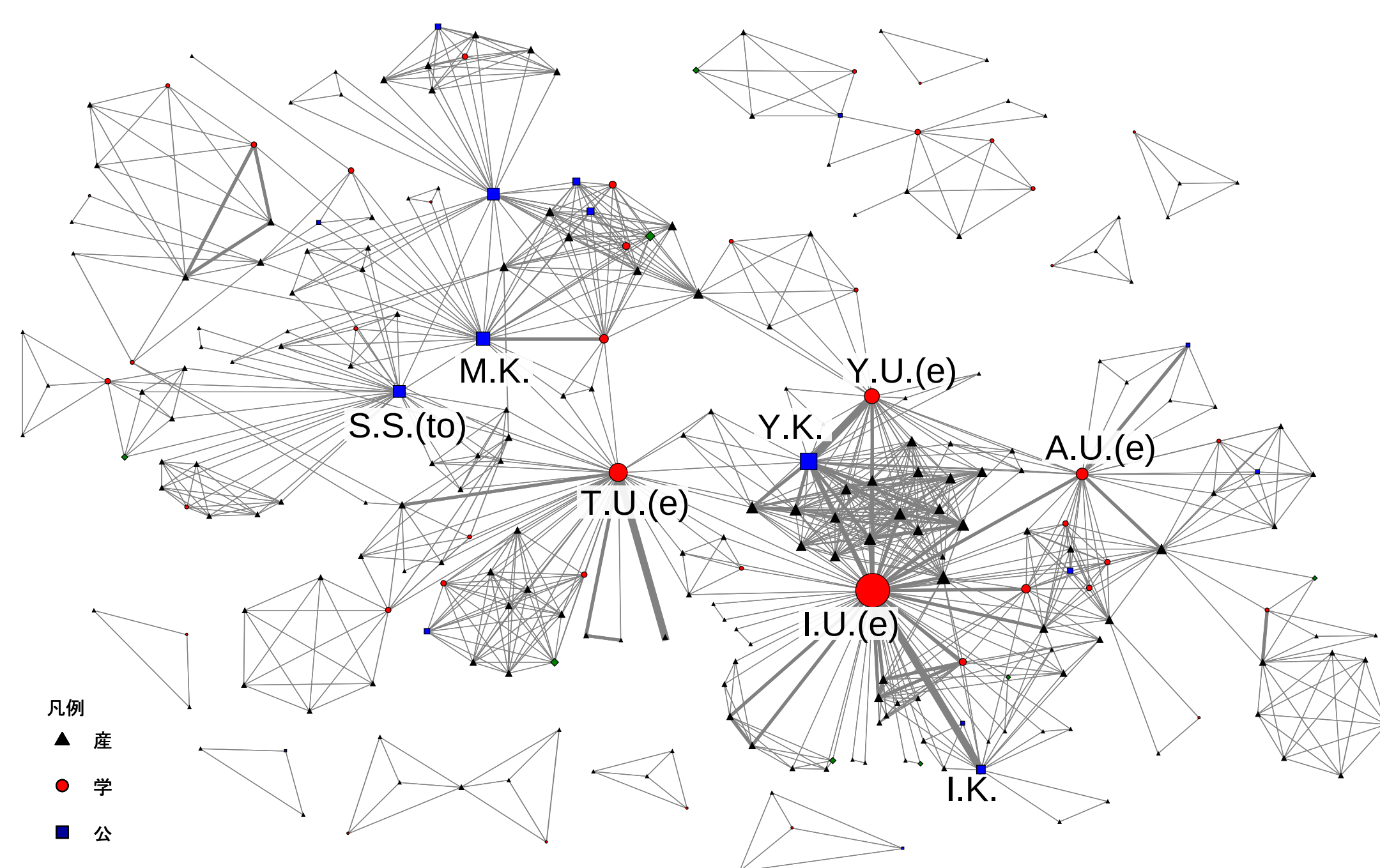


図5 東北地方における研究実施主体間ネットワーク

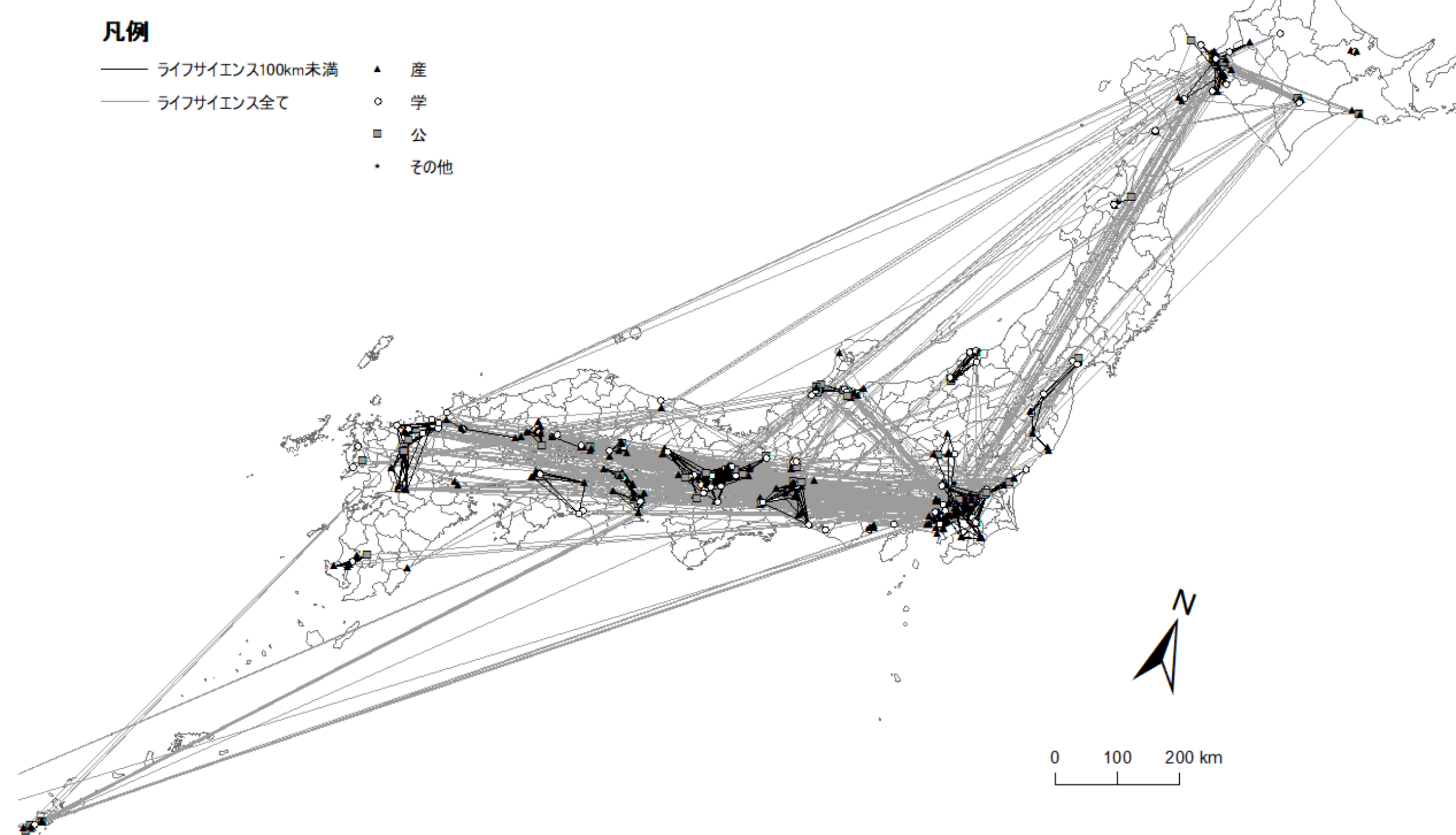


図6 ライフサイエンス分野における研究実施主体間ネットワーク  
(図5、図6ともに、2001~2007年度 経済産業省 地域新生コンソーシアム研究開発事業資料より與倉豊作成)。

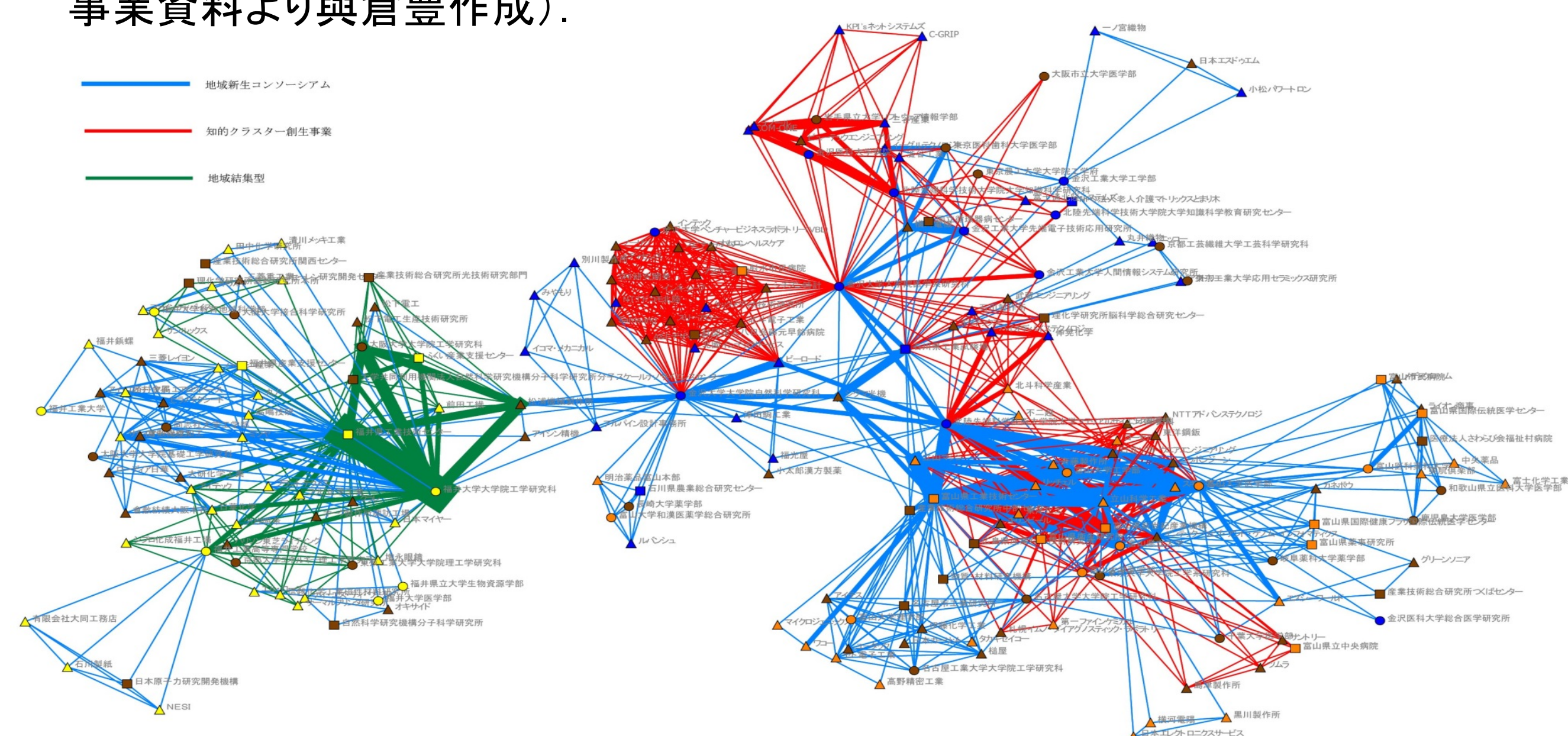


図7 北陸地域における産学連携ネットワークの俯瞰図  
注: 左から福井県、石川県、富山県のネットワークを配した。  
(経済産業省、文部科学省資料より與倉豊作成)。

図7は、種類が異なる産学連携プロジェクトを色分けし、北陸地域を事例に、産学連携ネットワークを俯瞰したものである。こうした地方ブロック圏域での産学連携データの分析を進めるとともに、ヒアリング調査を組み合わせ、地域イノベーションをいかに創出するかという政策的課題に取り組んでいくことが重要といえよう。