

「一帯一路」構想による中国化のデータ駆動型実証研究 ーグローバルな株式所有関係のネットワーク分析ー

小高 充弘^{†‡}

水野 貴之[‡]

長崎大学医学部医学科[†]

国立情報学研究所[‡]

1. はじめに

近年、国際政治の場において中国の影響力が増している。特に2014年に中国の打ち出した「一帯一路」と呼ばれる構想は、グローバルな貿易・金融を促進し、経済競争における中国優位な広域経済圏を形成しようとする試みであり、その結果中国は、一帯一路対象国に対する政治的影響力を強めている[1]。図1は、従来研究と本研究の比較を表している。従来の研究は、定性的評価や海外直接投資などの二国間の事例研究が主流であった。しかしそれだけでは、国と国とを複雑に跨いでの中国の間接的支配を捉えることが難しい。

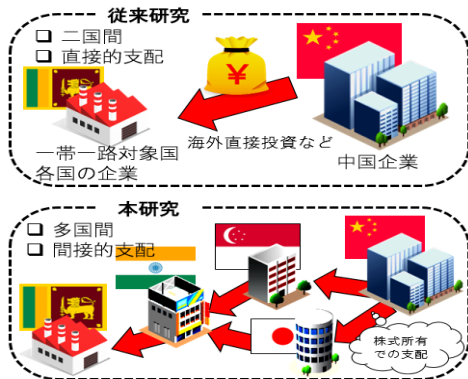


図1. 従来研究と本研究の比較

本研究において、まず、経済主体による「支配」を定量分析する手法を提案する。次に、提案手法を様々な経済主体について適用し、観測結果から、どのような経済主体の場合に支配が強いと言えるのかを考察する。最後に時間軸を導入し、一帯一路前後の異なる時点について提案手法を適用し支配状況の比較をする。

本稿では、第2節において間接的な「支配」について、株式所有関係のネットワークに着眼して定義づける。第3節では、定量分析を可能にするための巨大なマイクロデータについて説明する。第4節では提案手法を説明し、一時点における様々な経済主体による支配と株主連携による変化を観測する。

2. 株式所有関係のネットワークと間接的支配

企業は株主によって所有されるが、その株主もまた企業である場合がある。それゆえに、企業は株式所有という関係性で繋がっている。この複雑に跨ぎ合う関係性は、ネットワークを用いて分析することができる。ネットワークで企業をノードとすればリンクは企業間の関係を表す。株主から企業に向かうリンクの矢印が株式所有による繋がりを表すようにすれば、株式所有関係のネットワークは有向グラフとして表現され、1ノード先、2ノード先とリンクを張れば間接的な繋がりが見える。

Uncovering Chinalization by One Belt One Road

- Global ownership network analysis -

Mitsuhiro Odaka^{†‡}, Takayuki Mizuno[‡]

[†]Nagasaki University School of Medicine

[‡]National Institute of Informatics

多くの企業は株式会社としての形態をとる。株主は株式保有数に応じて株式総会での議決権を持つことを考慮すれば、株式所有比率の高い経済主体ほど、大きな支配力を持っている。

以上より我々は、株式所有関係のネットワークを用いれば、間接的支配を捉えられると考える。

3. データセット

間接的支配を捉えるために、Bureau van Dijk (BvD) 社の非上場企業を含む企業オーナーシップデータベースを用いる。図2は一帯一路前後の時点として2009年と2016年のBvDオーナーシップ情報のサンプルサイズの比較を表している。16年の方がサンプルサイズが大きい。

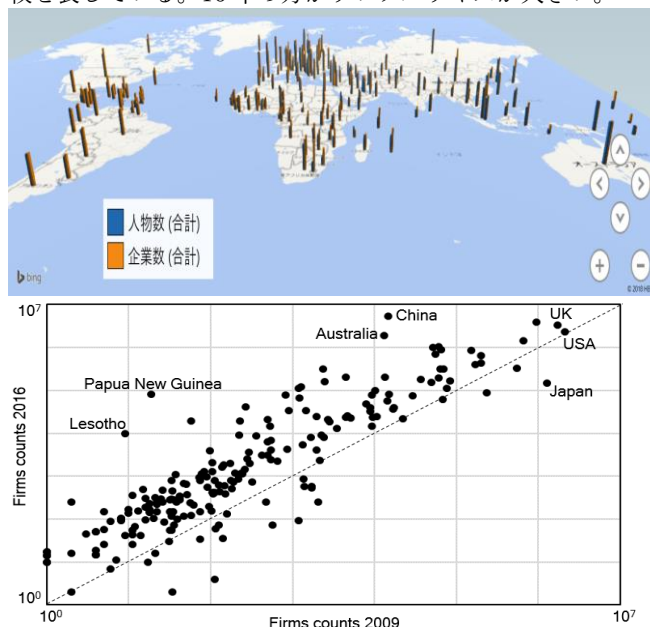


図2. BvD オーナーシップ企業のサンプルサイズ比較

4. 提案手法

4-1. 間接的支配を表すグラフの閾値依存変化

株式の1/4の所有で特殊な決議の拒否権を発動でき、1/3の所有で通常の拒否権を発動でき、過半数であれば単独で株主総会の普通会議で議決権を、3/100で招集請求、1/100で当該株主総会に先立ち裁判所に対し総会検査役の選任の申立てをすることができるなど、様々な株式所有比率での企業支配がある。

我々は、支配に必要な株式所有比率（以下 $p\%$ とする）を変化させながら各企業の支配下におかれる企業群を描出する。図3は $p > 50$ のときの中国政府の支配下におかれる企業群を示している。

4-2. 支配下企業群の企業数と従業員数

ある経済主体からぶら下がっている支配下企業群の企業数と従業員数を観測することで、間接的支配の規模を推定する。図4は直接及び間接的な支配に必要な株式所有比率 p を変化させたときの、中国政府による大陸別の支

配下企業数のランキングである。株式所有比率 p が 25 を下回るとフランスや南アフリカ共和国が上昇している。

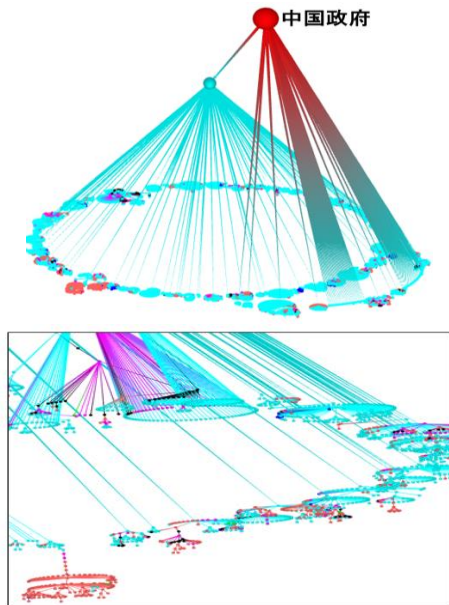


図 3. 中国政府の支配下企業群 ($p=50$)

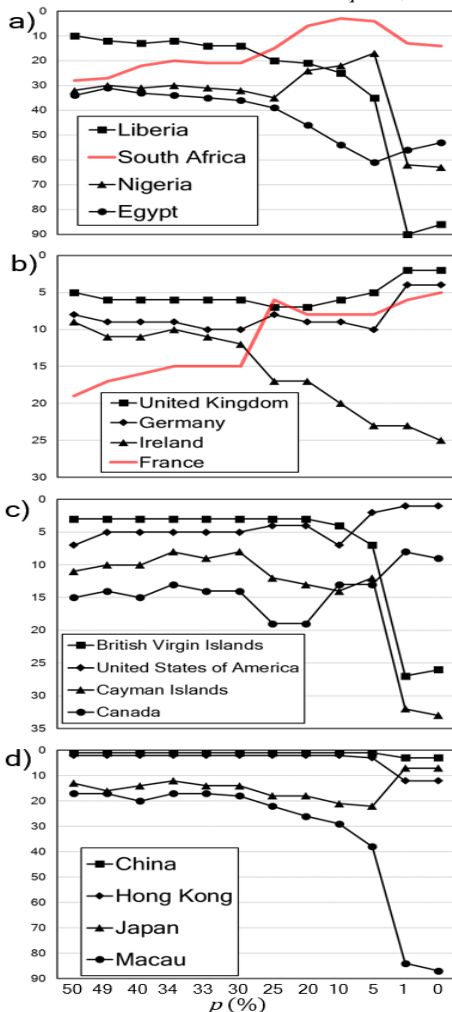


図 4. 中国政府支配企業数のランキングの閾値依存変化
a) アフリカ, b) 西欧, c) 北米・中米, d) 東アジア

4-3. 複数企業が手を結んだときの支配

株主総会では、複数の株主が連携することにより議決を通すことがある。ここでは複数の株主が連携することによって支配できる企業数と従業員数の増加を観測する。

米国を代表する4つの投資機関 Bank of America Corp. / Berkshire Hathaway Inc. / Vanguard Group Inc. / BlackRock Inc.に注目する。図5. が示すように、これら4社が独立に支配をおこなった場合の、4社合計の支配企業数と従業員数は $p > 20\%$ で 9,307 社と 12,987,000 人である。一方、これら4社が手を結んだときは 38,553 社、37,410,000 人でありそれぞれ約4倍、約3倍に増加する。

我々は、極端な例として、中国政府が誰の支配も受けていない中国企業と中国人株主に連携を要請した場合の支配を観測する。50%で 126,306 社(217,229,000 人)を、10%で 183,059 社(336,085,000 人)を、5%で 200,020 社(377,540,000 人)を支配している。しかし、驚くべきことに、前述の米国投資機関4社連合は、10%と5%で中国連合を超える支配を達成しており、US の投資機関が全世界の企業経営に与える影響の大きさが分かる。

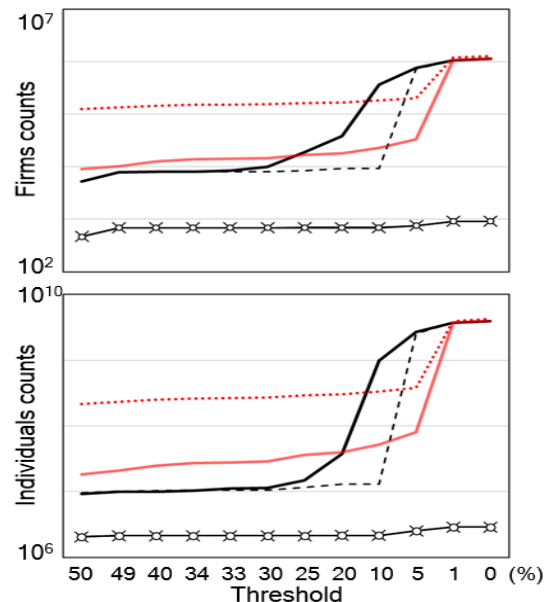


図 5. 手を結んだときの支配

- x— Assembly of Separate GAFA
- o— Holistic System of GAFA
- - - Assembly of Separate American Big 4 Investment Companies
- Holistic System of American Big 4 Investment Companies
- Government of China
- China Union

5. おわりに

本学会では、これらの成果報告に加え、産業分類コードと紐づけることで、各国主要産業における中国支配の強まりと、一帯一路前後での支配の移り変わりをあわせて報告する。

6. 参考文献

[1] The Diplomat, Revisiting the Resurrected Debate About Chinese Neocolonialism, 2018 Feb. 8