

先月のアメリカ大統領選挙の結果に驚いた方は少なくなかったのではないだろうか。最終的な支持率はトランプ氏43・6%に対して、クリントン氏は46・8%（リアル・クリア・ポリティクス調べ）でしたが、大統領に指名されたのはトランプ氏。結果から見ると、支持率の差3%は決定的ではなかったという事になります。多くのメディアは、この逆転劇を「隠れトランプ」支持層が理由だと説明しています。すなわち事前調査ではトランプ支持を公

票数に隠れた投票力

さて今回の大統領選を単一とシュービック（SSと略）によって提案されたSS指数では、グループが協力を申し出る順序に注目し、初めて過半数に達するときに名乗り出たグループが強い影響力を持つと考えました。すなわち、A↓B↓Cの順番に手をつなぐと、支持率が50%↓95%↓100%と増えるので、Bの協力が決定的と考えるわけです。この順序は全部で6通り存在して、他の5通りの順序は以下の通り。太字が決定者となります（A↓C ↓B B↓A ↓C B ↓C ↓A C ↓A ↓B C ↓B ↓A）。この結果、SS指数はAが4/6、BとCがともに1/6となりました。Bは半数に近い支持にもかかわらず、影響力は少数派のCと同じで、Aの4分の1しかないとの結論になります。この他にもバンザフ指数やディーガン・パツケル指数などが知られています（例えばバンザフ指数では、Aが3/4、BとCはともに2/4となり、やはりA√B∥Cが成立）。

トランプ氏はなぜ勝利したのか

言してなかったけれど、最終的にはトランプ氏に投票した層が存在したのだという解釈です。



名古屋市立大学大学院
経済学研究科准教授
茨木 智

いはらき やぐる オペレーシ
ヨンス・リサーチ、数理計画。京
都大学大学院工学研究科博士後期
課程修了。工学博士。1965年
生まれ。

とおり、10対9対1と単純に考えていいのでしょうか。今日はこの問いを解くカギである「投票力指数」と呼ばれる数理的なアプローチを紹介します。この言葉は「ゲーム理論」や以前のコラムで紹介した「オペレーションズ・リサーチ」のテキストで見つけられます。選挙の結果や得票率から直接見えない実質的な影響力を測るために考案されました。1954年にシャープレ

