

都議会議員の当選順位に影響を与える要因

2020年2月2日

1. はじめに

都議会議員は、都内 42 の選挙区から都民により公選される。よって都議会議員は都民の信頼を得るため日頃から都民との効果的な関わり方や自身の活動のアピール方法について考えて行動していると考えられる。どのような要因が都民からの支持に影響するのか、またどのような点に気をつけた選挙ポスターが有権者の注目を集め、当選順位を上げるのか分析をすることは社会的に重要である。

2. 先行研究

室谷(2017)の主な興味は、ツイート数の時系列での変化、ツイートに含まれる単語の使用頻度分布、ツイート者数分布、リツイート数、被ツイート数分布などから、代表的 SNS であるツイッターシステム上に流れる、都議会議員選挙関連情報の特徴を明らかにすることである。そのために投票日前後での都議選に関係するキーワードを含むツイートを集め、その内容を解析している。今回の解析の結果、都議会議員選挙関連のツイートの特徴として、リツイートの占める割合が非常に高いこと、異常に饒舌な参加者はいないことが明らかとなった。また、頻出単語を見る限り、“豊洲移転”や“受動喫煙”といった争点の話題は目立たず、ネガティブキャンペーンの単語の方が頻出していたという結果であった。

またツイッターだけでなくデジタルメディア全般の利用と当選結果については坂田(2018)の研究がある。この研究の主な疑問は、都議会議員選挙の候補者によるデジタルメディアの利用や所属政党が当選結果／得票数へ影響を与えるのかである。2017 年 7 月に行われた都議会選挙を対象に当選者のデジタルメディアの利用状況を政党別に調査したところ、政党ごとに利用メディアに違いがあることが明らかになった。また当選者と落選者のデジタルメディアの利用状況について、t 検定を用いて統計的な検定を行った結果、HP、YouTube、LINE は当選者と落選者の間に統計的な有意性が確認できたが、ツイッター、フェイスブック、ブログ、Instagram は統計的な有意性は確認できなかったことがわかった。さらに所属政党が当選結果／得票数へ与える影響について得票数と所属政党の分散図を用いて分析し、その結果高い得票数を獲得するためには所属政党の存在が大きいことが分かった。

更に王揚(2019)の研究では立候補者の顔が有権者の投票行動に影響を与えるという仮説を検証している。立候補者の顔が有権者の投票行動に影響を与えるはずであるという仮説を検証する。主要な説明変数を「美顔度」と「笑顔度」、目的変数を 2017 年に実施された東京都議会議員選挙における「得票率」と設定し重回帰分析を行った結果、「得票率」とヒューリスティック要因として設定した「美顔度」「笑顔度」の間には、統計的に正の関係が認められないことが明らかとなった。

室谷(2017)の解析結果から代表的な SNS であるツイッターについての候補者の利用方法を知ることができた。都議会議員選挙に関するツイートはリツイートが多いという結果になっており、それが得票に何らかの効果をもたらしている可能性もある。また坂田(2018)の研究からもデジタルメディアや政党が都議会選挙の当選に影響を与えている可能性があることがわかった。本論文ではこの結果を踏まえて SNS が活動に与える影響と得票率の関わりについて自分たちで集めたデータを用いてもその因果関係が成り立つのかどうか検証していきたい。加えて選挙ポスター作成時に候補者が心がけることの一つとしてより魅力的に見える候補者の写真を選択することがあるが、王揚(2019)の研究では候補者の顔立ちと得票数について有意な差は見られなかったことを考えると、選挙ポスターの顔写真は得票率にあまり関わってこないことになる。この結果を踏まえた上で実際にそうなのか集めたデータをもとに分析したい。

3. 理論と仮説

先行研究から、SNS は当選結果に影響を与える可能性が高い。この他に結果に影響を与える要因として会派や都民の意見を反映させるために日頃から注意していることがあると考える。よって独立変数として「会派」「SNS 活用度」「都民の意見を反映させるために日頃から注意していることの数」、従属変数として「当選順位」を設定し、当選順位の散らばりはこれらの独立変数によってもたらされるという仮説を立てる。なぜならこれらの独立変数は都民が議員に対するイメージを持つにあたって重要であり、当選順位に関わってくると考えたからである。まず会派について、会派の知名度は議員の知名度にも影響を与え、多くの議席を獲得している会派に所属していれば有権者から信頼されやすく、当選順位が上がるのではないかと考える。次に SNS 活用度については、SNS は拡散力が高く、自身の活動を発信する有効な手段であるため、うまく活用できている議員は知名度が上がり当選順位も上がるのではないかと考える。都民の意見への注意数については、有権者は自身の意見を政策に反映してくれそうな議員を選ぶだろうという予測から、都民の考えを尊重しようとする意識が高い議員であればあるほど当選順位が上がるのではないかと予測する。

更に王揚(2019)の研究によると選挙ポスターの顔写真は得票率に影響を与えないという結果が出たが、選挙ポスターは都議会の活動にあまり興味のない有権者にも見られるものであり、その出来栄えが得票率に大きく関わってくることもあるだろうと予想する。どのような点に気がつけた選挙ポスターが有権者の注目を集め、得票率を上げるのかについても分析することとする。

4. データ・変数・分析手法について

当選順位(Y)に関しては朝日新聞デジタルの2017都議選開票結果、会派(X)に関しては都議会名簿、SNSが活動に与える影響の度合い(X)、都民の意見を反映させるために日頃から注意していること(X)、選挙ポスター作成時に気にかけてしたこと(X)については、都議会議員にアンケートに協力して頂き得た結果を利用する。標本数は当選順位(Y)、会派(X)、SNSが活動に与える影響の度合い(X)、都民の意見を反映させるために日頃から注意していること(X)についてはn=48であるが、選挙ポスター作成時に気にかけてしたこと(X)については欠損値があるためn=45である。

会派については、それぞれの会派において「都民ファーストの会」を1、「その他」を0というようなデータを作り分析した。SNSが活動に与える影響の度合いの回答については、都議会議員に「SNSの利用はご自身の政治活動全体において、どの程度役立っていますか。最も当てはまる選択肢をお選びください。」という質問をし、その回答の「役に立っている」を5、「どちらかといえば役に立っている」を4、「どちらともいえない」を3、「どちらかといえば役に立っていない」を2、「役に立っていない」を1として分析した。都民の意見を反映させるために日頃から注意していることについては、都民の意見を反映するために、あなたが日頃から注意されていることは何ですか。当てはまるものをすべてお選び下さい。」という質問をし、選択肢として「集会を定期的開催」「SNSのチェック」「活動報告配布(紙・電子媒体での配布含む)」「新聞やテレビなどマスメディアのチェック」「その他(自由記述)」を挙げてデータを得た。この選択肢のうち、回答者ごとに選択されたものについては「1」、選択されなかったものについては「0」としてデータを整理して分析した。そしてそれらの合計値を都民の意見について注意していることの数として計算し、分析に利用した。選挙ポスター作成時に気にかけてしたことについては、「前回の選挙ポスター作成時に気にかけてことは以下のどれでしょうか。当てはまるものをすべてお選びください。」という質問をし、選択肢として「字の大きさ」「レイアウト」「色」「笑顔」「言葉」「その他(自由記述)」を提示した。この選択肢のうち、回答者ごとに選択されたものについては「1」、選択されなかったものについては「0」としてデータを整理して分析した。

量的データを用いた変数については平均値、最小値、最大値、標準偏差を計算した。その結果を表1に示す。

表1 量的データの記述統計

	平均値	最大値	最小値	標準偏差
当選順位	2.6250	7	1	1.6325
SNS活用度	4.3333	5	3	0.6945
都民の意見への注意数	3.5208	5	1	1.1483

また図1は当選順位(Y)のヒストグラムである。

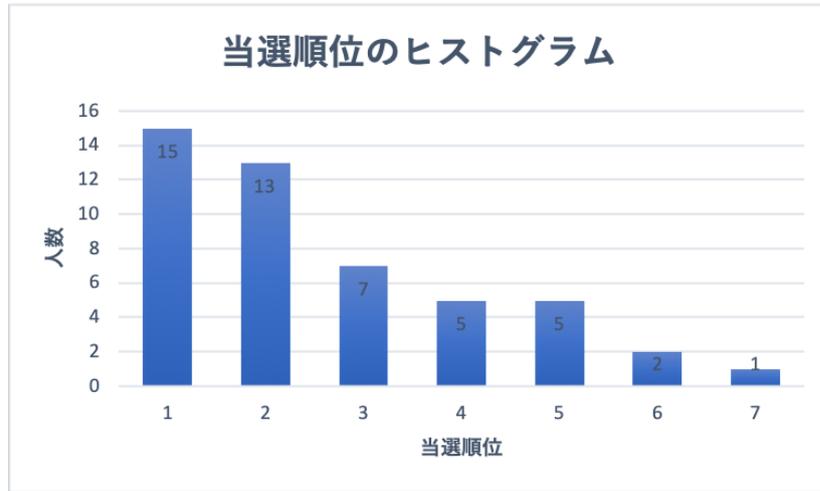


図1 当選順位のヒストグラム

会派ごとの当選順位の分布については箱ひげ図を作って視覚化した。これを図2として示す。

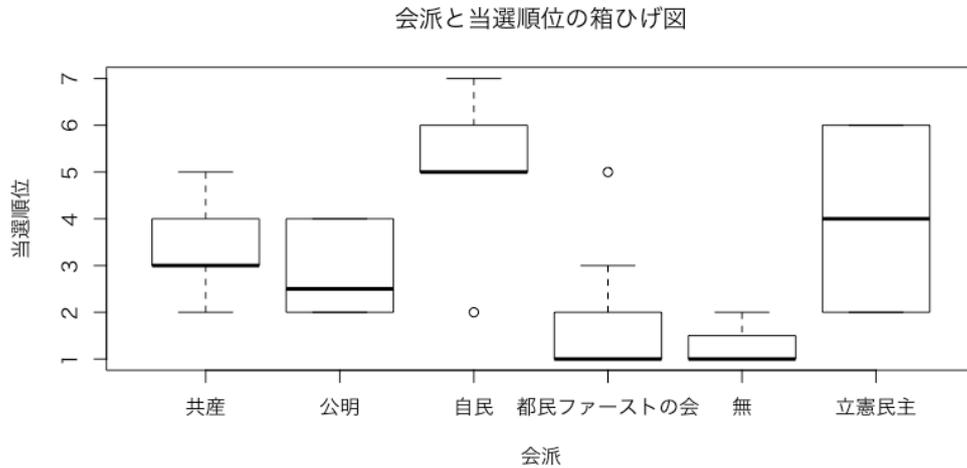


図2 会派ごとの当選順位の分布についての箱ひげ図

図2から都民ファーストの会と無所属の議員が上位となっていることがわかるので、この二つについて有意性があるかどうか分析することとする。

5. 結果

独立変数(X)を会派(都民ファーストの会、無所属)、SNS が活動に与える影響の度合い、都民の意見を反映させるために日頃から注意していること、従属変数(Y)を当選順位として重回帰分析を行った結果を表 2 に示す。

表 2 当選順位を説明するための重回帰分析の結果

	係数	p値	
都民ファーストの会	-2.0832	0.000002	***
無所属	-2.4891	0.000751	***
SNS活用度	0.1847	0.494996	
都民の意見への注意数	-0.2438	0.132439	
切片	3.7148	0.005014	
Adjusted R-squared	0.4157		
n	48		

帰無仮説は「母集団では回帰係数 a は 0 である。つまりこれらの説明変数で当選順位は予測できない。」、対立仮説は「母集団では回帰係数 a は 0 である。つまりこれらの説明変数で当選順位は予測できる。」とする。自由度調整済み決定係数は 0.09916 であり、この重回帰分析の回帰直線への当てはまりはあまり良くないと評価する。

それぞれの p 値を見てみると、説明変数が SNS 活用度、都民の意見への注意数である時において p 値は有意水準 5% よりも高いため有意差がないということになる。ゆえに帰無仮説が採択され、SNS 活用度、都民の意見への注意数で当選順位は予測できないということが出来る。しかし説明変数が会派(都民ファーストの会、無所属)である時、p 値は有意水準 5% よりも低いいため有意差があるということになる。ゆえに帰無仮説は棄却されて対立仮説が採択され、会派(都民ファーストの会、無所属)で当選順位は予測できるということが出来る。

この結果から会派は当選順位に影響を与えることがわかった。図 2 の箱ひげ図から分かるように都民ファーストの会のような多くの議席を獲得している会派の議員は良い順位を得ている。多くの議席を獲得している会派であればあるほどその議員は有権者から信頼されやすく、得票数が多くなるということが出来るだろう。また無所属の議員も良い順位を得ているという結果になっているが、無所属の議員 3 名はもともと都民ファーストの会に所属しており、選挙後に都民ファーストの会を抜けて無所属となっている。よって、都民ファーストの会が最も当選順位が高いということが出来るだろう。また SNS が活動に与える影響の度合いや都民の意見への注意数については直接当選順位に影響を与える変数ではないこともわかった。

次に独立変数(X)を選挙ポスター作成時に気にかけてきたこと、従属変数(Y)を当選順位として回帰分析を行った結果を表3に示す。

表3 当選順位を説明するための重回帰分析の結果

	係数	p値	
字の大きさ	-0.4462	0.4594	
レイアウト	-0.9584	0.0854	
色	1.3576	0.0228	*
笑顔	-1.1171	0.015	*
言葉	-0.1643	0.7486	
その他	-1.8513	0.0152	*
切片	3.6626	0.0000	***
Adjusted R-squared	0.2494		
n	45		

帰無仮説は「母集団では回帰係数 a は 0 である。つまりこれらの説明変数で当選順位は予測できない。」、対立仮説は「母集団では回帰係数 a は 0 である。つまりこれらの説明変数で当選順位は予測できる。」とする。自由度調整済み決定係数は 0.2494 であり、この回帰分析の回帰直線への当てはまりは良くないと評価する。

それぞれの p 値を見てみると、説明変数が「字の大きさ」「レイアウト」「言葉」である時において p 値は有意水準 5% よりも高いため有意差がないということになる。ゆえに帰無仮説が採択され「字の大きさ」「レイアウト」「言葉」で当選順位は予測できないということができる。しかし説明変数が「色」「笑顔」「その他」である時、p 値は有意水準 5% よりも低いため有意差があるということになる。ゆえに帰無仮説は棄却されて対立仮説が採択され、「色」「笑顔」「その他」で当選順位は予測できるということが出来る。「その他」については自由記述としており、その内容は「党の方針」「工夫の余地なし」「貼る順位」など多岐にわたるため「その他」をひとまとめに考えることはできない。よって説明変数としては「色」「笑顔」の 2 つが「当選順位」を予測する場合に有意であると考えられる。

「色」「笑顔」二つの説明変数と「当選順位」の関係について箱ひげ図を作成した。これを図3,4に示す。

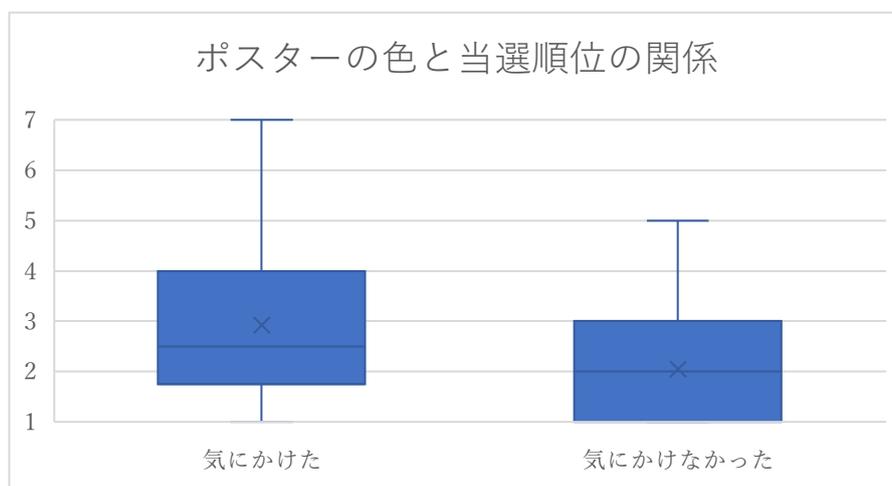


図3 ポスターの色と当選順位の関係についての箱ひげ図

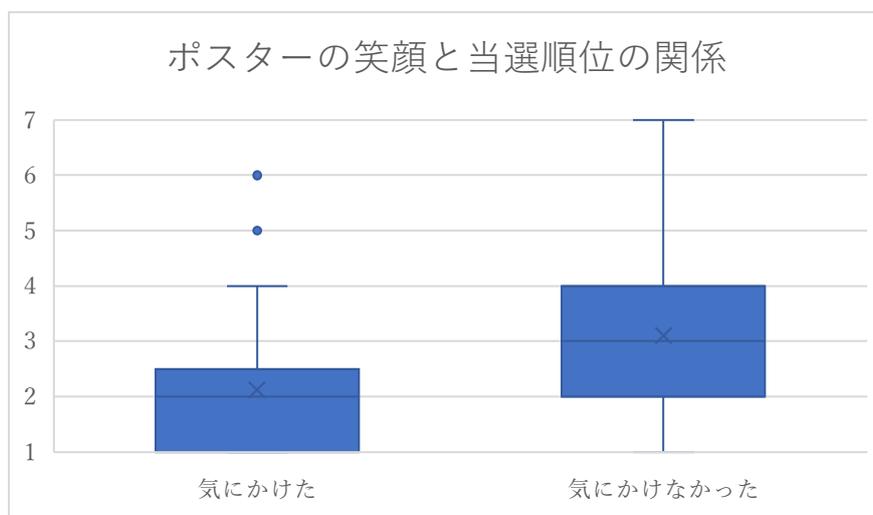


図4 ポスターの笑顔と当選順位の関係についての箱ひげ図

これらの図を見てみると、まず色については、ポスター作成時に色を気にかけて人よりもむしろ色を気になかった人の方が当選順位は良いことがわかる。次に笑顔については、ポスター作成時に笑顔を気にかけて人の方が気になかった人よりも当選順位は良いことがわかる。この結果から、「笑顔」に注意した選挙ポスターは有権者の注目を集め得票数を上げると判断できる。

6. 結論と含意

今回の研究の分析の結果をまとめるとわかったことは大きく2つである。1つ目は、会派が議員の当選順位に影響を与えるということだ。多くの議席を獲得している会派(都民ファーストの会)の議員は当選順位が高いということが判明した。2つ目は、選挙ポスターにおける「笑顔」が当選順位に影響を与えるということだ。笑顔を気にかけていた議員は当選順位が高いことが明らかになった。確かに笑顔はその人の第一印象に大きな影響を与えるものなのでこの因果関係は納得できるものだと考える。よって笑顔に気をつけた選挙ポスターは有権者の注目を集める可能性があるということが出来る。また今回は「色」も有意な変数となったが、「色を気にかけた選挙ポスターを作った議員は当選順位が低い」という説の因果関係は説明することが難しく、今回はデータが誤差を含んでいるためにこのような結果になった可能性が高いと考える。ゆえにこれについてはもっと多くの標本を集めて分析してみる必要があるため次の研究の課題としたい。

7. 参考文献

- ・朝日新聞デジタル、2017年、「2017 都議選 開票結果」、<<http://www.asahi.com/senkyo/togisen/2017/kaihyo/>>
- ・王揚、2019年、「立候補者の「顔」と得票率の関係：2017年東京都議会議員選挙における選挙公報の分析」、『地球社会統合科学研究』11: 1-14
- ・坂田利康、2018年、「政治マーケティング: SNS と選挙結果の関係性—2017年第20回東京都議会議員選挙候補者のデジタルメディア利用調査結果より—」、『高千穂論叢』52.4 (2018):127-171
- ・東京都議会、「議員名簿」、<<https://www.gikai.metro.tokyo.jp/membership/>>
- ・室谷心、2017年、「東京都議会議員選挙におけるツイッターの解析」、『教育総合研究』1: 91-108