

平成 29 年度 研究所奨学論文

応募研究所	政治経済 研究所
タイトル	イケメン度と得票率 -2017年東京都議会議員選挙-
フリガナ	オウ ヨウ
氏名 (代表者)	王 揚 (共同執筆の場合は上記者が代表者となる。代表者他 1 名)
所属	※研究科・専攻または、学部・学科 地方政治行政研究所 1 年 学生番号：7M801

— 目次 —

No.		※共同執筆の場合のみ記入
1.	はじめに	(担当： 齊藤 康太)
2.	先行研究	(担当： 王 揚)
3.	理論と仮説の提示	(担当： 王 揚)
4.	データ	(担当： 齊藤 康太)
5.	分析結果	(担当： 齊藤 康太)
6.	結論・今後の展望	(担当： 王 揚)
7.		(担当：)
8.		(担当：)
9.		(担当：)
10.		(担当：)

応募期日：平成 29 年 10 月 27 日(金) 23:00 必着【厳守】

1. はじめに

近年、『人は見かけが 9 割』、『美人の正体』などというタイトルの本が注目されている。俳優や歌手などの芸能人にとっては、その人の見かけが成功の大きな要因であることは容易に想像できるが、ビジネスや政治の世界において、「みかけ」はどれだけ重視されているだろうか？

本論文の目的は、2017 年の東京都議会議員選挙の全立候補者を対象として、有権者が立候補者を選択する際、何を基準としているのかという要因を実証的に分析することである。ここでは、有権者は立候補者選択を「みかけ」で直感的に判断していると想定し、その判断基準として立候補者の「美顔度」⁽¹⁾を使う。東京都議会議員選挙に立候補者した 259 人の顔を、「美男美女診断」⁽²⁾というアプリケーションで計測し、5 段階の評価をつけて「美顔度」指標を計算し分析した。立候補者の顔写真は「選挙公報」に掲載されたものを使用した。アプリで計測することにより、主観的判断ではなく客観的な判断ができ、恣意性が取り除けると考えたからである。

分析の結果から、予想に反して 2017 年の東京都議会議員選挙では、有権者の投票選択と「美顔度」との間には関係が認められないものの、立候補者の「学歴」と「都民ファーストの会所属」との間には関係があることがわかった。

本論文は以下のように構成されている。第二節では、本論文に関連する投票行動の先行研究を紹介する。第三節では、本論文で扱う理論と仮説を提示する。第四節では、本論文で使用するデータを提示し説明する。第五節では、分析の結果及びその解釈を行う。第六節では、本論文の結論と、今後の展望について述べる。

2. 先行研究

本論文の研究に最も関連した先行研究として、以下の三つの研究を挙げることができる。Atkinson らの論文では、調査結果を用いて、立候補者の顔から判断されえる「有能さ」(competence) が選挙の得票率に影響を与えており、顔の「有能さ」と選挙結果の間に強い関係が存在すると指摘している (Atkinson,

et al, 2009)。彼らは 2004 年米国国政選挙における白人男性立候補者の顔写真を分析対象として、カリフォルニア大学ロサンゼルス校 (UCLA) 政治学部の 296 人の新生と 349 人の学部学生に対してアンケート調査した結果を使って分析している。具体的には、1990 年から 2006 年まで米国国政選挙の全ての立候補者の顔写真を学生達に見せて、立候補者の顔の「有能さ」指標を作成した。その結果、両者の間には強い正の関係が認められ、しかも立候補者の「有能さ」指標は、現職の議員よりも新人の方が、選挙結果により大きな影響を与えると指摘している。

Berggren らの論文では、フィンランドの議会選挙と地方選挙において、立候補者の「美顔度」が投票に与える影響を分析している。議会選挙では、立候補者の「美顔度」が 1 標準偏差増えると、新人立候補者の投票数が平均で 20% 増加し、地方選挙では、17% 増加すると指摘している (Berggren, et al, 2010)。

Asano は、立候補者に関するヒューリスティックな要因が投票行動に影響を与えると主張している。2015 年に実施された政令指定都市の市議会議会選挙結果を使って分析したところ、「笑顔度が高い立候補者ほど、得票率が高い」という結論を得ている (Asano, et al, 2018, Forthcoming)。

3. 理論と仮説の提示

上記の先行研究を参考にして、本論文では、Berggren らが提唱する、投票行動において有権者は直感的かつ素早く立候補者を選択するというヒューリスティックに基づいた理論を使う。即ち、有権者たちは投票する際に、他の具代的な要因を考えずに、ヒューリスティックス、あるいは、個人の感覚で立候補者の見た目を判断の標準として、投票する。Berggren らの論文で立候補者の美顔度と得票率の間に強い正の関係があると証明した。

この理論から次の仮説 1 を導く。

仮説 1:

2017 年東京都議会議員選挙の「選挙公報」に掲載された立候補者の「美顔度」

が高いほど「得票率」が高い。

仮説 1 を検証するため、次のモデル 1 を使う。

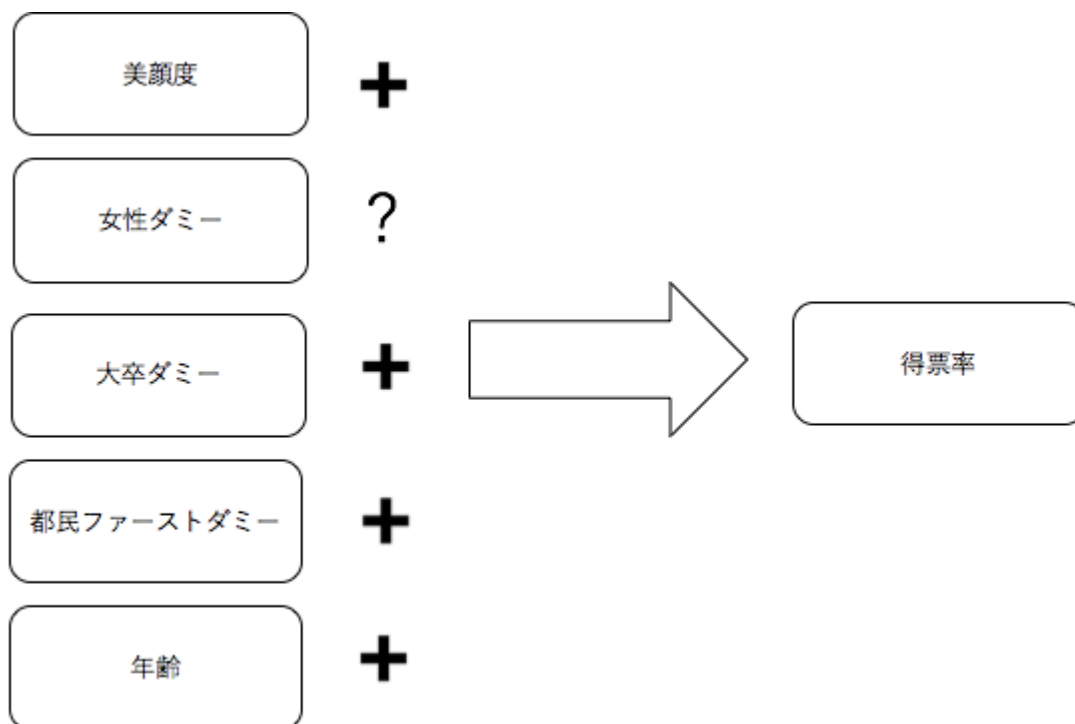


図 1 分析モデル 1

図 1 は本論文の分析モデルである。従属変数は 2017 年東京都議会議員選挙立候補者の得票率である。本論文での主要な独立変数は「美顔度」である。コントロール変数は「女性ダミー」、「大卒ダミー」、「都民ファーストダミー」、「年齢」である。「美顔度」、「大卒ダミー」、「都民ファーストダミー」、「年齢」は、従属変数である「得票率」にプラスに影響すると予想し、「女性ダミー」はどのように影響するか予測できなかった。これらのコントロール変数を用いる理由は、「女性ダミー」はマスコミなどで女性の社会進出が話題になっており、その効果を確認するために使用した。「大卒ダミー」は大卒の立候補者はそうでない立候補者よりも政治に関する知識が高いと考えられ、有権者が投票を行いやすいと予想したからである。「都民ファーストダミー」は、今回の東京都議会議員選挙において、都民ファーストの会が新たに登場したため、その影響を調べるためである。「年齢」は年齢の高い立候補者ほど得票率が高くな

ると考えられるからである。

また、今回の東京都議会議員選挙では、都民ファーストの会の人気が高まったこともあり、その人気に乗じて有権者が立候補者を選択すると考えられる。そのため、都民ファーストの会所属の立候補者は「美顔度」の大小にかかわらず得票し、他方、そうでない立候補者は「得票率」が「美顔度」によって影響を受けると考えられる。そこから、以下の仮説を導き出す。

仮説 2:

「都民ファーストの会」に所属していない立候補者は、「得票率」が「美顔度」によって影響を受ける。

2017 年東京都議会議員選挙では、都民ファーストの会が注目されており、都民ファーストの会所属の立候補者なら、美顔度と関わらず得票した事実があったため、本論文の分析では都民ファーストの会所属の立候補者と所属していない立候補者一緒に分析するだけでは不十分だと考えられる。そのため、Berggren らの「得票率」と「美顔度」の間に強い正の相関がある、という研究を元に、都民ファーストの会に所属していない立候補者の方が「得票率」と「美顔度」の間に強い関係があると予想する。

仮説 2 を検証するため、次のモデル 2 を使用する。

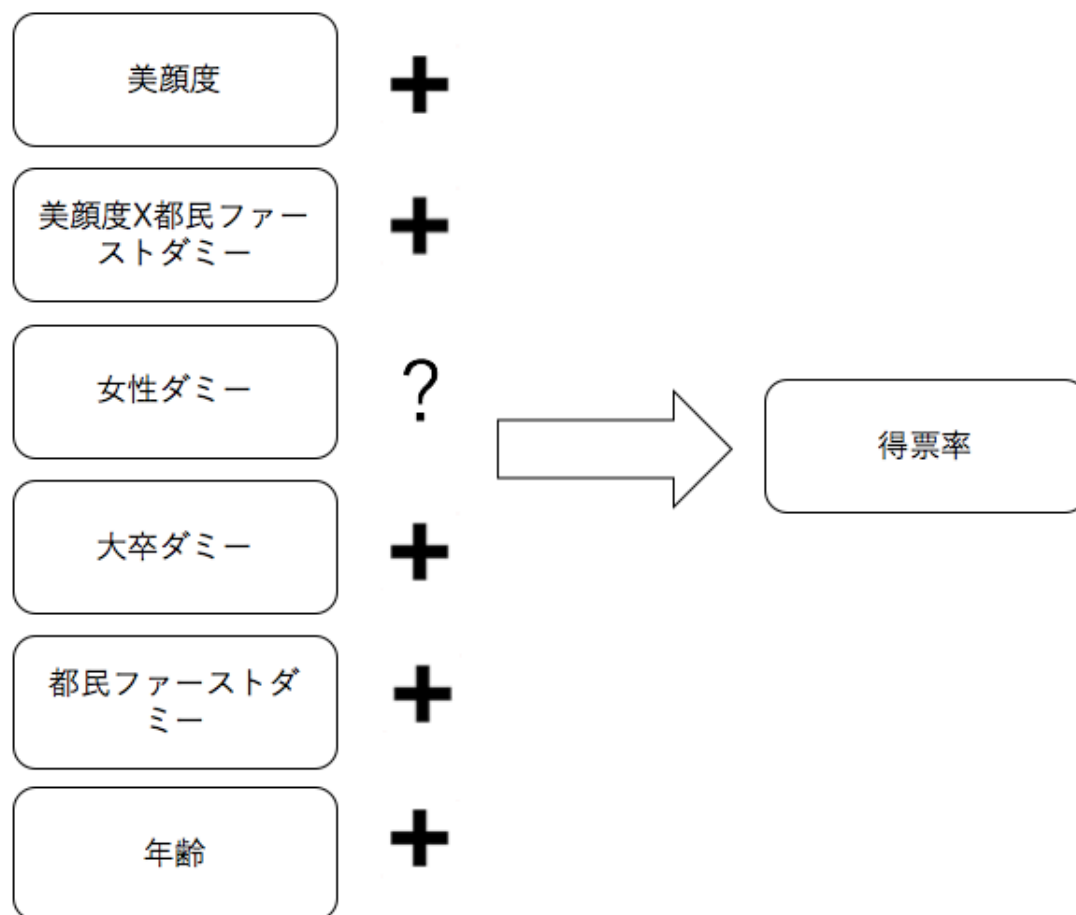


図 2 分析モデル 2 交差項を含めたモデルの図

図 2 はモデル 1 に仮説 2 を検証するために必要な交差項を含めたものである。ここでは「美顔度」と「都民ファーストダミー」を使って作成した交差項「美顔度 X 都民ファーストダミー」を使う。もし、本論が想定するように、都民ファーストの会に所属していない立候補者は、都民ファーストの会所属の立候補者よりも「得票率」が「美顔度」によって影響を受けるのであれば、交差項「美顔度 X 都民ファーストダミー」は統計的に有意になるはずである。

4. データ

本論文では、2017 年 7 月 2 日に行われた東京都議会議員選挙立候補者 259 人を分析対象とする。2017 年の東京都議会議員選挙を利用した理由は、選挙公報などのデータを集めることが可能だったからである。従属変数は、2017

年東京都議会議員選挙立候補者の「得票率」である。主要な独立変数として「美顔度」を使用した。「美顔度」は東京都議会議員選挙立候補者の「選挙公報」に掲載された顔写真を集計し、美男美女診断というスマートフォン向けアプリケーションを用いて計測した。このアプリケーションの計測において、Dが最低であり、C、B、A、Sとなっていくにつれて顔が整っていて、Sが一番整っているということである。そのアルファベットをDなら-2、Cなら-1、Bなら0、Aなら1、Sなら2と数字に変換し、「美顔度」と名前をつけた。「得票率」、「女性ダミー」、「大卒ダミー」、「都民ファーストダミー」、「年齢」は2017年東京都議会議員選挙のデータをまとめている選挙ドットコム⁽³⁾というサイトを参照した。「女性ダミー」は、女性が1、男性が0である。「大卒ダミー」は大学を卒業している立候補者が1、そうでない立候補者が0である。「都民ファーストダミー」は都民ファーストの会所属の立候補者が1、そうでない立候補者が0である。「年齢」は、立候補者の年齢である。

表1は本論文で使用したデータの記述統計である。表の左から変数名、観測数、平均値、標準偏差、最小値、最大値を表している。「美顔度」の観測数が251なのは、「美男美女診断」のアプリケーションを使って「美顔度」を計測した際、計測エラーのため8人を計測できなかったためである。

変数名	観測数	平均	標準偏差	最小値	最大値
得票率(%)	259	16.2	11.7	0.1	62.3
美顔度(-2~+2)	251	0.04	1	-2	2
女性ダミー	259	0.2	0.4	0	1
大卒ダミー	259	0.8	0.4	0	1
都民ファーストダミー	259	0.2	0.4	0	1
年齢(歳)	259	50.4	11.6	26	76

表1 記述統計

図2は2017年東京都議会議員選挙立候補者の「得票率」と「美顔度」の散布図である。縦軸が従属変数である「得票率」、横軸が独立変数「美顔度」を

表している。図の右上にある二つの点は「美顔度」と「得票率」がどちらも高い候補者が二人存在していることを示している。図からわかるように、回帰直線を見ると、両者の関係は、予想に反してほぼ無相関であることがわかる。

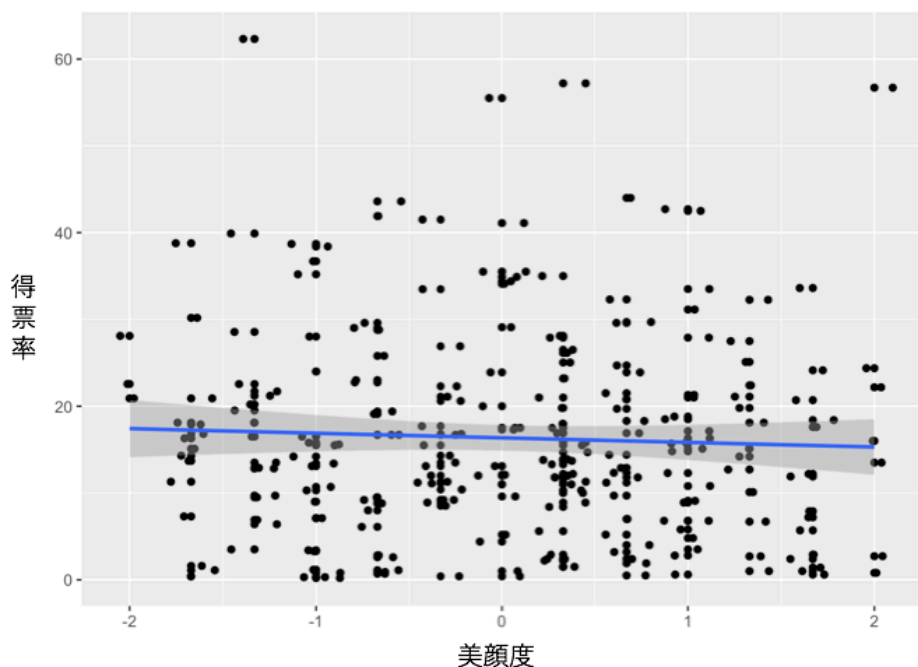


図2 「得票率」と「美顔度」の散布図

5. 分析結果

表2は得票率を従属変数とした東京都議会議員選挙の重回帰分析の結果である。左から順に変数名、分析前の予想、分析結果、t値、p値⁽⁴⁾、従属変数への相対的な影響を表すBeta値⁽⁵⁾を示している。この重回帰分析の結果から、主要な独立変数である「美顔度」は、予想に反して得票率とゆるい負の相関があることが認められるが、統計的に有意な結果が得られず、仮説1は支持されない結果となった。また、「女性ダミー」、「年齢」についても、統計的に有意な結果が得られなかった。「大卒ダミー」に関しては、予想の通りプラスの影響を与えていて、大学を卒業している立候補者は、そうでない立候補者と比べて得票率が7.43ポイントあがるということが1パーセント有意水準で統計的に有意ということがわかった。「都民ファーストダミー」に関しては、これも予想の通りプラスの影響を与えていて、都民ファーストに所属している立候補

者は、そうでない立候補者に比べて得票率が 14.98 ポイントあがるということが 1 パーセント有意水準で有意ということがわかった。最後に補正 R^2 の値⁽⁶⁾ を見てみると、0.35 となっているため、得票率を独立変数で 35 パーセントを説明していると言える。

変数名	予想	結果	t 値	p 値	Beta 値
美顔度 (-2~+2)	+	-0.73	-1.12	0.23	-0.06
女性ダミー	?	-0.09	-0.06	0.95	0.00
大卒ダミー	+	7.43***	5.01	0.00	0.26
都民ファーストダミー	+	14.98***	9.24	0.00	0.51
年齢(歳)	+	0.01	0.11	0.91	0.01
観測数		251			
補正 R^2		0.35			

表 2 重回帰分析の結果

仮説 2 を検証するために、上記の結果を踏まえて「美顔度 X 都民ファーストダミー」の交差項を用いて再度分析を行った。しかし、交差項を投入した重回帰分析を行っても、統計的に有意な結果を得ることはできず、仮説 2 は支持されない結果となった。都民ファーストの会に所属しているかどうかということによる得票率への「美顔度」の影響は変化しないということである。

6. 結論・今後の展望

本論文では、「顔が得票率に与える影響の有無」という問いに対して、立候補者の顔の「美顔度」に焦点を当て分析した。その結果、立候補者の顔の「美顔度」が高いことは「得票率」には関係がないことが分かった。これは、有権者は立候補者をヒューリスティックに選択しなかったためと考えられる。つまり、経験則や無意識の判断で「美顔度」の高い立候補者を選んだのではなく、

他の要因により立候補者を選択したということである。また、学歴が高い立候補者は「得票率」が高いことが明らかになった。大卒以上の立候補者は有権者に「有能感」を抱かせ、その結果「得票率」が高くなると思われる。都民ファーストの会の立候補者においても、都民ファーストの会所属の議員なら、美顔度の高い低いによって「得票率」が変わらないため、都民ファーストの会に所属していれば「得票率」が高いという結果が得られた。さらに、モデルに投入したコントロール変数に関しては、「女性」、「高齢の立候補者」の2つは予想に反して、統計的に有意な関係は見られなかった。つまり、立候補者の「得票率」は「性別」や「年齢」と関係があるとは言えないことがわかった。

今後の研究課題として二つの点が挙げられる。第一に、本論の分析は 2017 年都議会議員選挙データを使用した。1 回の選挙データだけでは説得力が弱い。2017 年以前の選挙を年次別で実証分析する必要がある。第二に、立候補者の顔の「形」や「大きさ」などという、候補者の顔に関する他の要因が得票率にどのように影響を与えるのかを実証的に分析していく必要がある。

(注)

1. 東京都議会議員選挙立候補者の選挙公報に掲載された顔写真を集計し、「美男美女診断」というスマートフォン向けアプリケーションを用いて計測。D、C、B、A、S の五段階評価を-2~+2 の数字に変換し「美顔度」とした。
2. USA Engineering Corporation から販売されている、無料のスマートフォン向けアプリケーション。D~S までのアルファベットで顔の評価ができる。
3. 選挙ドットコムは、選挙の情報や立候補者のプロフィールをまとめたサイトである。本論文では、2017 年の東京都議会議員選挙のデータを参照した。

出典: <http://tokyo.go2senkyo.com> 2017

4. p 値とは、重回帰分析モデルにおいて、帰無仮説が正しいとき、検定から計算された統計量以上に極端に離れた統計量が観測される確率である。

5. Beta 値とは、説明変数の値を 1 標準偏差増やした時に、応答変数の標準偏差がどれだけ変化するかを示している。Beta 値を比較することで、複数の説明変数のうち、応答変数に対してどちらがより大きな影響を与えているのかわかる

6. 補正 R^2 とは、重回帰分析モデルにおいて、従属変数の分散を独立変数でどの程度説明しているかという指標である。

参考文献

1. 浅野正彦・矢内勇生 『Stata による計量政治学』、東京:オーム社, 2013 年
2. 越智啓太『美人の正体』東京:実務教育出版, 2013
3. 竹内一郎『人は見かけが 9 割』東京:新潮社, 2005
4. Matthew Atkinson, Ryan Enos, Seth Hill, "Candidate Face and Election Outcomes: Is the Face-Vote Correlation Caused by Candidate Selection?" , "Quarterly Journal of Political Science" , 2009-4, 235-249.
5. Masahiko Asano, Dennis Patterson, "Smiles, Turnout, Candidates, and the Winning of District Seats: Evidence from the 2015 Local Elections in Japan" , "Politics and Life science" , April 2018, Forthcoming.
6. Niclas Berggren, Henrik Jordahl, Panu Poutvaara, "The looks of a winner: Beauty and electoral success" , "Journal of Public Economics" , 2010, pp. 8-15.
7. 拓殖大学 浅野ゼミナールホームページ
<https://www.asanoucla.com>

Appendix

本論文の分析で使用した変数は以下の通りである。

- ・ vs: 東京都議会選挙立候補者が獲得した得票率(%)

[平成 29 年度 拓殖大学研究所奨学論文・作品 応募書式: 目次・論文]

経営経理/政治経済/言語文化/人文科学/海外事情/日本文化/国際開発/日本語教育/イスラム/地方政治行政 研究所

- ikemen:美男美女診断で測定したものを著者が数値化したもの
- female:東京都議会議員選挙立候補者の女性ダミー
- unv_edu:東京都議会選挙候補者の大卒ダミー
- tominfirst:東京都議会選挙候補者が都民ファーストの会に所属しているかのダミー
- age:東京都議会議員選挙立候補者の年齢(歳)