

令和4年度 政経学部奨学論文

「イケメンや美女は選挙で得をするのか」 —2022年参议院選挙—

・キーワード(3点)

1.参院選	2.美顔度	3.得票率
-------	-------	-------

・執筆代表者

学年	学 科	学生番号(10桁)	氏 名
4	法律政治学科	G931192019	中山俊輔

・共著者

学年	学 科	学生番号(10桁)	氏 名
4	法律政治学科	G931922019	政 蓮汰
4	法律政治学科	G930582019	北田 貴大

・指導教員

指導教員名	指導教員メールアドレス(半角で記入)
浅野 正彦	asanoucla@gmail.com

《 目 次 》

1. はじめに
2. 先行研究
3. 仮説
4. データ
5. 分析結果
6. 結論と今後の展望

《 要約 》

本論文では、立候補者の「美顔度」と「得票率」の関係について、2022年第26回参議院議員通常選挙を調査対象とし、実証分析をしている。有権者が投票をする際に、立候補者の「容姿」を基に直感的に判断していると仮定し、各立候補者の「美顔度」を測定した。本論では「美顔度」が高い候補者ほど、「得票率」が僅かに高くなる傾向があるという結果が得られた。また、立候補者の年齢、性別、政党、当選回数などの要因を含めて分析したところ、いくつかの興味深い結果が得られた。

1. はじめに

昨今、新型コロナウイルス感染症の蔓延によりマスク着用の生活様式が定着している。その影響から職場、学校などの身近な人の素顔を知らないというケースも珍しくない。最近では、政府が「屋外ではマスクは原則不要」という声明を発表したが、マスク着用が当たり前となった今では、まだ多くの人がマスクを外せずにいる。その理由として、NHKの街頭調査によると「素顔を見せるのが恥ずかしい」、「自分の顔に自信が無い」という声が多く聞かれる。このような事例から、良くも悪くも世間は人の「容姿」に対しての関心が以前よりも高まっていることが窺える。

本論文では、2022年7月10日に行われた第26回参议院議員通常選挙の全立候補者（選挙区のみ）の「美顔度」と「得票率」の関係を分析している。有権者が投票する際、候補者の顔は投票を左右する要因になり得るのかを実証的に分析し、明らかにすることを目的としている。ここでは、有権者は立候補者を選ぶ時に「容姿」で直感的に判断していると仮定し、その判断基準として立候補者の「美顔度」を使う。ここでの「美顔度」とは第26回参议院議員通常選挙に立候補した368人の内367人¹の顔を著者が所属しているゼミナールの学生の協力を求め、立候補者の顔の美しさを5段階判定で実施したアンケートによって得られたデータのことである。立候補者の顔写真は【NHK】「参议院選挙2022特設サイト」に掲載されたものを使用した。

分析の結果、「美顔度」が高い候補者ほど「得票率」も僅かに高くなるということが分かった。

本論文の構成は以下の通りである。第二節では本論文に関する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、使用したデータを提示し説明する。第五節では、分析の結果を記述する。第六節では、本論文の結論と今後の展望について述べる。

¹ 神奈川県藤沢あゆみ候補者がマスク着用により美顔度測定不能のため除く

2. 先行研究

本節では先行研究を紹介する。本論文に関連した先行研究として、尾野嘉邦氏と浅野正彦氏の論文を挙げる。この論文では、2013 年と 2016 年の参院選候補者 494 人の顔写真を使い、候補者の見た目と得票率との関係性を研究した。浅野らは、有権者は選挙に際して様々なヒューリスティックに依存していると考え、分析を行った。その結果、その中の一つである候補者の顔の「魅力度」が 1 ポイント上昇するごとに、5.16 ポイント分だけ得票率を増やしており、選挙結果に比較的大きな影響を与えるという結論を得た。つまり、候補者の顔の魅力は政治家の能力とは無関係であるにも関わらず、有権者は選挙において候補者を選択する際、候補者の顔の魅力を援用していることが示された。

また別の先行研究として Horiuchi, Komatsu, and Nakaya (2012) や Asano and Patterson (2018) は、立候補者の写真の分析を行い、実際に立候補者の顔の表情や笑顔が得票率に大きな影響があったことを示している。

これらの選挙における顔の研究を先行研究として、本論文では 2022 年の参議院議員通常選挙においても同様の現象が確認されるかを実証分析していく。

3. 仮説

本論文では、2022 年度の参院選に関して次の 5 つの仮説を検証する。

仮説 1 :

「美顔度」が高い候補者ほど「得票率」が高い

先述した尾野・浅野の研究において、2013 年と 2016 年の参院選では候補者の「美顔度」が「得票率」に影響を与えていたが、2022 年の参院選でも同様の現象が確認できるのかを検証する。

仮説 2 :

非自民党候補者は「美顔度」が「得票率」に与える影響は大きい

自民党は与党第一党であり、自民党議員であるというだけで票を得やすいため、自民党議員の「得票率」には「美顔度」の影響は小さいと考える。そのため「美顔度」の影響を受けやすいのは「自民党所属以外の候補者」であると考ええる。

仮説 3：

「美顔度」が「得票率」に与える影響は、新人候補者の方が大きい

新人候補者は選挙や政治での実績がないため、現職の候補者と比べて「得票率」に対して「美顔度」の影響を受けやすいと考える。

仮説 4：

「美顔度」が「得票率」に与える影響は、女性候補者の方が大きい

日本維新の会・石井章議員の 2022 年 5 月の発言（現在は撤回済）²から、女性候補者の「得票率」は「美顔度」の影響を受けやすいと仮定し、実際に相関があるかを検証する。

仮説 5：

「美顔度」が「得票率」に与える影響は、若い候補者の方が大きい

仮説 4 と同じく、日本維新の会・石井章議員の発言を基に検証を行う。

4. データ

本研究で使用したデータは以下の通りである。2022 年 7 月 10 日に行われた参議院議員通常選挙に立候補した全 368 名のうち、マスクを着用したままの顔写真を使用して参議院議員通常選挙に立候補した、神奈川県藤沢あゆみ候補者を除いた 367 名を分析対象とした。美顔度の計測には「【NHK】参

² 維新の会から立候補した女性候補者について「顔で選んでくれれば 1 番を取る」といった内容の発言をした。(参考資料：[「顔で選べば 1 番とる」 維新・石井章参院議員が発言 後に撤回：朝日新聞デジタル \(asahi.com\)](#))

議院選挙 2022 特設サイト」を使用した。美顔度を数値化するにあたって、本論文の著者のゼミナールの学生の協力のもと、候補者の顔写真を用いて 1 点～5 点の 5 段階で測定した。以下の写真は男女別の上位 10 名の顔写真である。

【女性の上位 10 名】



4 点

3.9 点

3.9 点

3.85 点

3.8 点



3.75 点

3.75 点

3.75 点

3.7 点

3.65 点

【男性の上位 10 名】



3.75 点

3.65 点

3.6 点

3.55 点

3.55 点



次に使用したデータの記述統計を提示する。

Statistic	N	Mean	St. Dev.	Min	Pctl(25)	Pctl(75)	Max
得票率	367	12.262	16.535	0.000	1.100	15.750	72.100
美顔度	367	2.509	0.481	1.350	2.200	2.800	4.000
自民党ダミー	367	0.134	0.341	0	0	0	1
女性ダミー	367	0.332	0.472	0	0	1	1
男性ダミー	367	0.668	0.472	0	0	1	1
新人ダミー	367	0.823	0.382	0	1	1	1
当選回数	367	0.556	1.211	0	0	0	7
年齢	367	50.725	10.579	30	43	58	83
立候補者数	367	12.237	8.736	4	6	16	34
相対的美顔度	367	0.00003	0.451	-1.029	-0.300	0.250	1.350

表 1 分析に使用したデータの記述統計

表 1 は本論文の分析に使用したデータをまとめたものである。「N」は立候補者数、「Mean」は平均値、「St. Dev」は標準偏差、「Min」は最小値、「Max」は最大値をそれぞれ表している。

なお、本論文では、「美顔度」のほかに「相対的美顔度」を用いて分析を行っている。実際の総選挙において、有権者が目にする選挙ポスターは選挙区ごとによって異なり、投票先を決定する際には同じ選挙区内で立候補者を比較するため「絶対的美顔度」ではなく、選挙区内で顔の美しさを比較した「相対的美顔度」を使う方がより現実的だと思われるからである。「相対的美顔度」の算出方法は、選挙区内で候補者の美顔度の平均を出し、候補者の「美顔度」から「選挙区的美顔度の平均」を「相対的美顔度」として用いている。例えば、ある小選挙区に A、B、C の 3 名の立候補者がいるとする。立候補者 A

の美顔度は「3」、立候補者 B の美顔度は「2」、そして立候補者 C の美顔度は「4」だと仮定する。この選挙区における立候補者 3 名の「美顔度」の平均値は 3 名の立候補者の美顔度を足し合わせた数を 3 で割った値、つまり $(3 + 2 + 4)/3 = 3$ である。そこから更に、それぞれの立候補者の「美顔度」から選挙区の平均値を引いた値を「相対的美顔度」として使っている。即ち、立候補者 A の「相対的美顔度」は $3 - 3 = 0$ 、立候補者 B の「相対的美顔度」は $2 - 3 = -1$ 、そして立候補者 C の「相対的美顔度」は $4 - 3 = 1$ となる。

5. 分析結果

本節では分析結果を示す。次に示す表は「相対的美顔度」を用いての分析結果である。

	Dependent variable:					
	voteshare					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
相対的美顔度	3.181 [*] (1.911)	2.131 [*] (1.181)	1.334 (1.536)	0.331 (2.876)	2.575 ^{**} (1.212)	-3.557 (4.892)
当選回数		1.594 (0.981)	1.574 (0.982)	1.437 (1.008)	1.225 (1.008)	1.570 (0.981)
年齢		0.072 (0.052)	0.066 (0.052)	0.072 (0.052)	0.073 (0.052)	0.092 [*] (0.054)
立候補者数		-0.521 ^{***} (0.053)	-0.524 ^{***} (0.053)	-0.517 ^{***} (0.054)	-0.510 ^{***} (0.054)	-0.509 ^{***} (0.054)
女性ダミー		2.201 ^{**} (1.021)	2.094 ^{**} (1.030)	2.236 ^{**} (1.023)	2.258 ^{**} (1.019)	2.106 ^{**} (1.023)
新人ダミー		-11.379 ^{***} (2.763)	-11.435 ^{***} (2.765)	-11.839 ^{***} (2.845)	-12.082 ^{***} (2.794)	-11.250 ^{***} (2.763)
自民党ダミー		23.911 ^{***} (1.800)	23.976 ^{***} (1.803)	24.012 ^{***} (1.808)	24.652 ^{***} (1.859)	23.800 ^{***} (1.802)
相対的美顔度×女性 ダミー			1.764 (2.173)			
相対的美顔度×新人 ダミー				2.074 (3.021)		
相対的美顔度×自民 党ダミー					-6.095 (3.911)	
相対的美顔度×年齢						0.118 (0.099)
Constant	12.262 ^{***} (0.861)	19.538 ^{***} (3.819)	19.865 ^{***} (3.842)	19.928 ^{***} (3.863)	20.065 ^{***} (3.826)	18.551 ^{***} (3.904)
Observations	367	367	367	367	367	367
R ²	0.008	0.723	0.724	0.724	0.725	0.725
Adjusted R ²	0.005	0.718	0.718	0.718	0.719	0.718
Residual Std. Error	16.495 (df = 365)	8.780 (df = 359)	8.784 (df = 358)	8.786 (df = 358)	8.762 (df = 358)	8.775 (df = 358)
F Statistic	2.771 [*] (df = 1; 365)	134.157 ^{***} (df = 7; 359)	117.358 ^{***} (df = 8; 358)	117.273 ^{***} (df = 8; 358)	118.158 ^{***} (df = 8; 358)	117.709 ^{***} (df = 8; 358)

Note:

$p < 0.1$; $p < 0.05$; $p < 0.01$

表 2：重回帰分析の結果

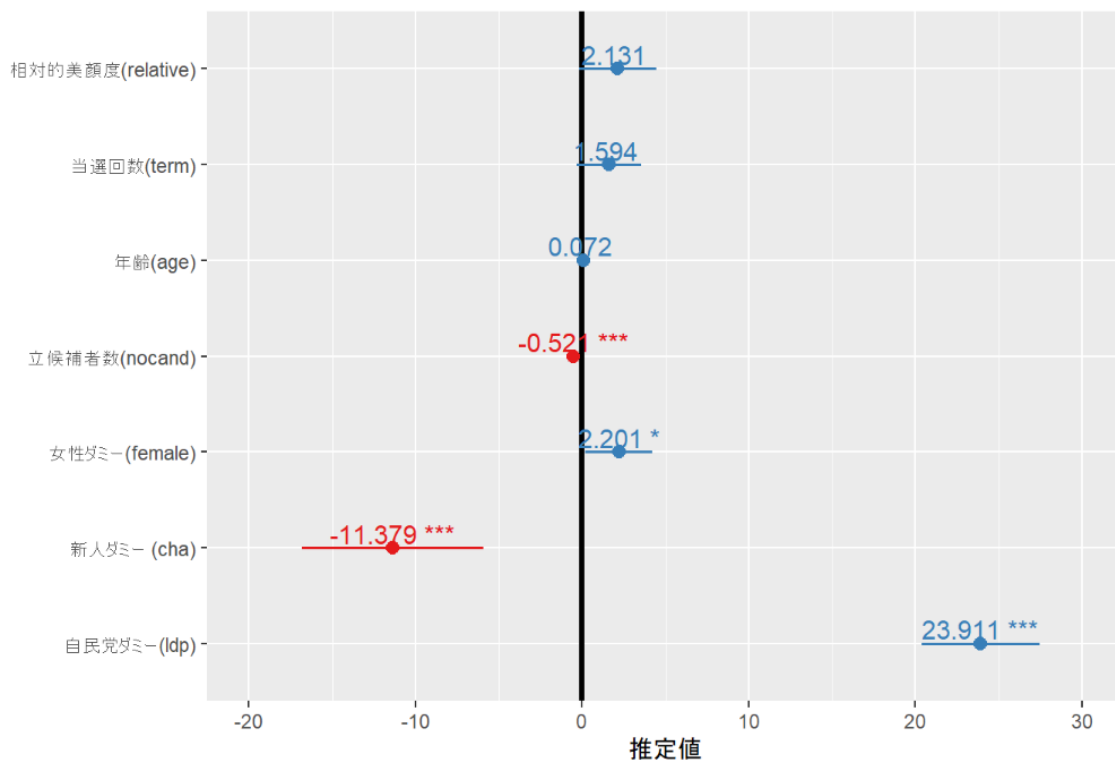


表 3：モデル 2 のキャタピラプロット

仮説 1 の分析結果（「美顔度」と「得票率」の関係）

「美顔度」と「得票率」の関係は表 2 中のモデル 1 とモデル 2 に示した通りである。モデル 1 は「得票率」に対して「相対的美顔度」のみを、モデル 2 では「相対的美顔度」のほかに、「当選回数」「年齢」「立候補者数」など「美顔度」以外で得票率に影響を与えていると考えられる要因を含めての分析結果である。そのためモデル 1 よりもモデル 2 の方が、より正確な分析結果が出ていると言える。モデル 2 では「相対的美顔度」が 1 増えると「得票率」が 2.131 パーセンテージポイント（以下%ポイント）増えることが示されており、これに星が 1 つ付いている³ため 10%で有意と言える。従って、仮説 1 で示した「美顔度」と「得票率」の関係には、正の相関があると言える。

³ 表 2 中の、星が 3 つ→1%で有意、星が 2 つ→5%で有意、星が 1 つ→10%で有意、星なし→統計的に有意ではない。

仮説 2 の分析結果（非自民党候補者は「美顔度」が「得票率」にプラスの影響を与える）

「美顔度」が「自民党候補者」と「非自民党候補者」の「得票率」に与える影響は先に示した表 2 のモデル 5 の通りである。また、下に示した表 4 はそれを可視化したものである。

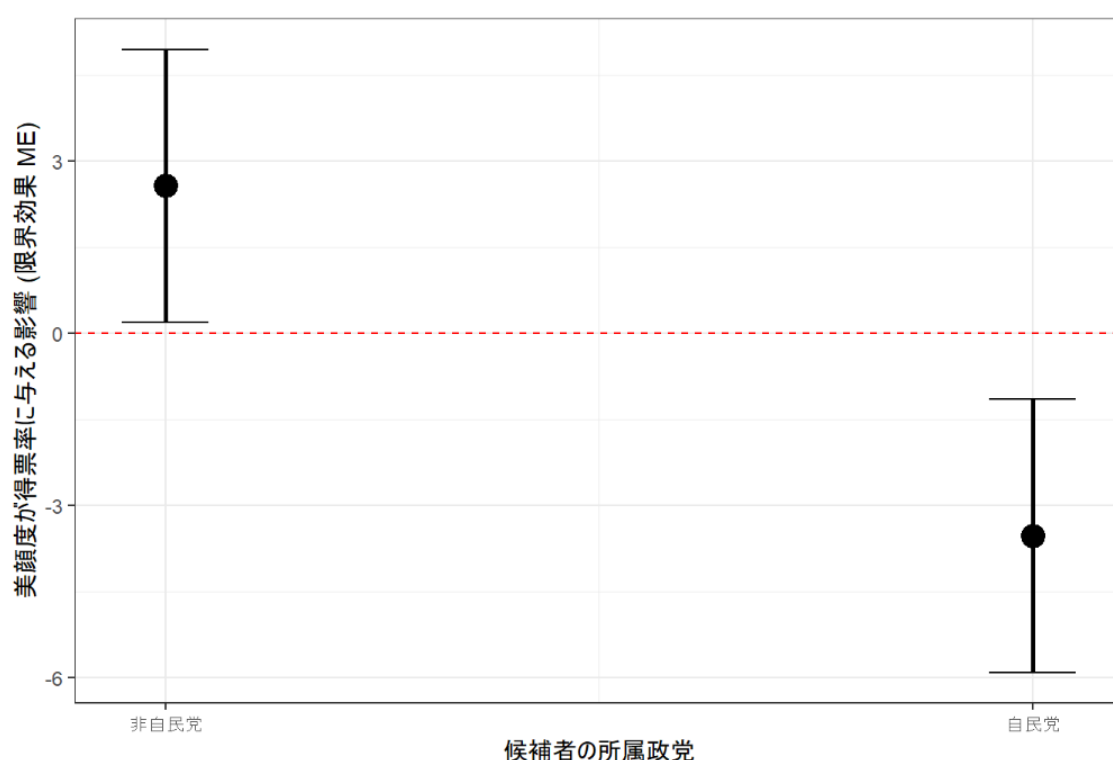


表 4：相対的美顔度が得票率に与える影響（候補者の所属政党）

表 2 のモデル 5 を見ると relative の係数は 2.575 とある。これは「非自民党候補者」の場合、「美顔度」が 1 増えると「得票率」が 2.575%ポイント増え、これは統計的に有意であるという意味である。また、表 4 では「相対的美顔度」が非自民党候補者と自民党候補者それぞれの「得票率」に影響を与えているかが分かる。95%の信頼区間（上下に伸びている黒い縦線）が y 軸の切片 0（赤い点線）を踏んでいなければ、統計的に有意（意味があ

る・影響がある)ということである。表4では非自民党候補者の95%信頼区間がy軸の切片0を踏んでおらず、「非自民党候補者の美顔度」は「得票率」に影響を与えているということになる。従って、仮説2で示した非自民党候補者は「美顔度」が「得票率」にプラスの影響を与えるという仮説は認められたといえる。

また「自民党候補者」の場合、美顔度が1高くなると「得票率」が3.52%ポイント「得票率」を下がる⁴ということが示された。候補者が「自民党所属」の場合「美顔度」はマイナスに影響するという興味深いデータが得られた。この結果の要因については、今後深く追求していく必要がある。

仮説3の分析結果（「美顔度」が「得票率」に与える影響は、新人候補者の方が大きい）

「美顔度」が新人の候補者とそれ以外の候補者の「得票率」に与える影響は先に示した表2のモデル4に示した通りである。また、下に示した表5はそれを可視化したものである。

⁴ 表2中のモデル5, relativeの係数2.575から、相対的美顔度×自民党ダミーの係数6.095を引いた値が「自民党候補者」に与える「美顔度」の影響となる。

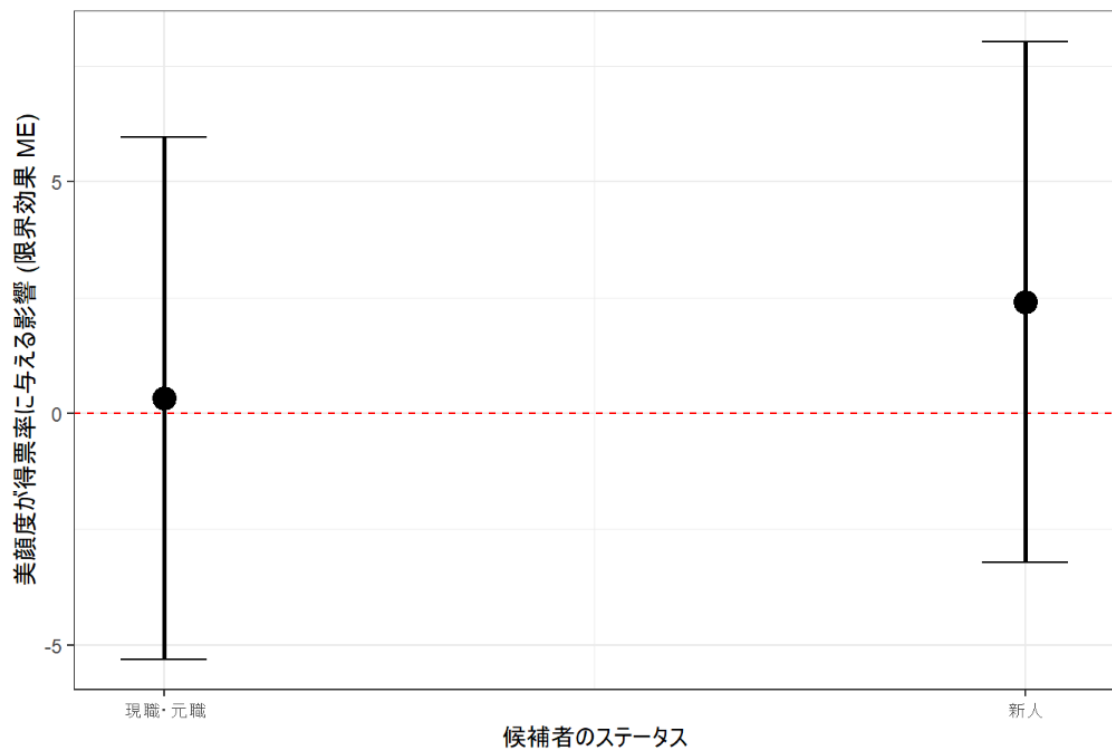


表 5：相対的美顔度が得票率に与える影響（候補者のステータス）

表 2 のモデル 4 を見ると *relative* の係数は 0.331 とある。これは「非自民党候補者」の場合、「美顔度」が 1 増えると「得票率」が 0.331% ポイント増えるという意味である。また、表 5 では「相対的美顔度」が新人候補者と非新人候補者それぞれの「得票率」に影響を与えているかどうか分かる。95% の信頼区間（上下に伸びている黒い縦線）が y 軸の切片 0（赤い点線）を踏んでいなければ、統計的に有意（意味がある・影響がある）ということである。表 5 では新人候補者の 95% 信頼区間が y 軸の切片 0 を踏んでいるため、「新人候補者の美顔度」は「得票率」に影響を与えていないということになる。

また、表 2 のモデル 4 にある「相対的美顔度×新人ダミー」の係数は 2.074 とあり、これは「相対的美顔度」が「新人候補者」と「非新人候補者」の「得票率」に与える影響は 2.074% ポイントの差があるということであり、これ

は統計的に有意ではないことが分かる。

以上から、「美顔度」は「新人候補者」と「非新人候補者」のどちらにも影響を与えておらず、両者の「得票率」に差は無いとなる。従って、仮説3で示した「美顔度」が「得票率」に与える影響は、新人候補者の方が大きいという仮説は認められないということになる。

仮説4の分析結果（「美顔度」が「得票率」に与える影響は、女性候補者の方が大きい）

「美顔度」が男性候補者と女性候補者の「得票率」に与える影響は先に示した表2のモデル3に示した通りである。また、下に示した表6はそれを可視化したものである。

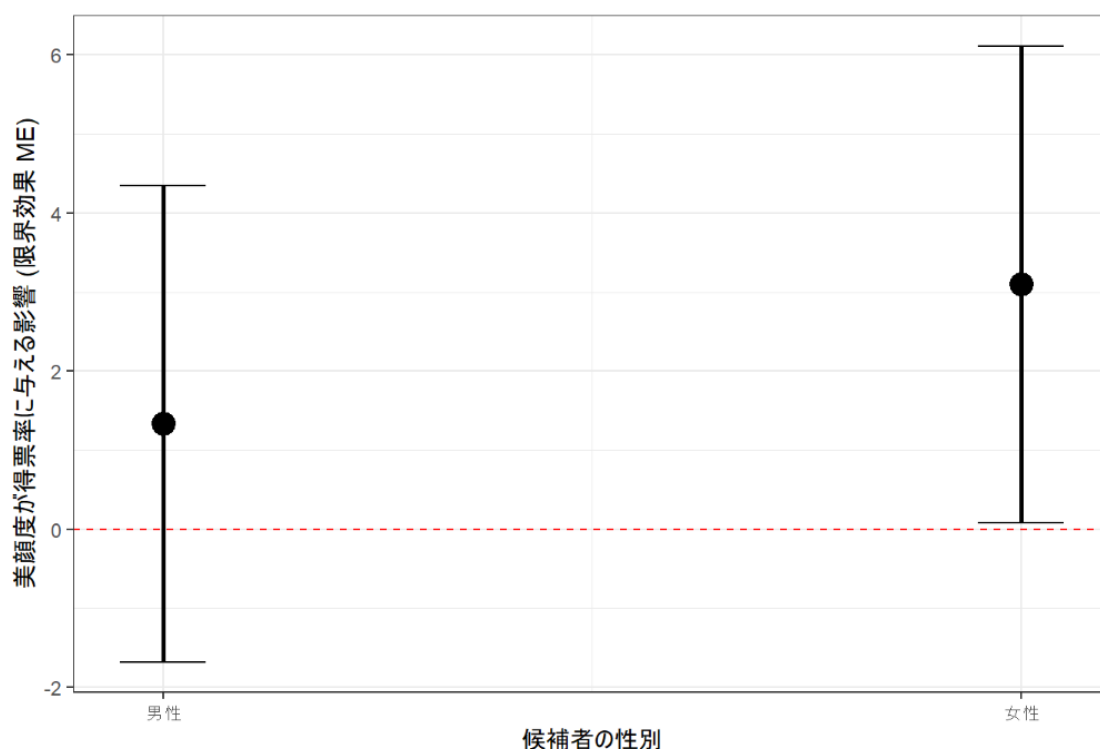


表6：相対的美顔度が得票率に与える影響（候補者の性別）

表2のモデル3を見ると relative の係数は 1.334 とある。これは「男性候補者」の場合、「美顔度」が1増えると「得票率」が 1.334%ポイント増え

るという意味である。また、表 5 では「相対的美顔度」が新人候補者と非新人候補者それぞれの「得票率」に影響を与えているかが分かる。95%の信頼区間（上下に伸びている黒い縦線）が y 軸の切片 0（赤い点線）を踏んでいなければ、統計的に有意（意味がある・影響がある）ということである。表 6 を見ると男性候補者の 95%信頼区間は y 軸の切片 0 を踏んでいるが、女性候補者の 95%信頼区間は y 軸の切片 0 を踏んでいないため、「美颜度」は男性候補者には影響を与えていないが、女性候補者の「得票率」に影響を与えており、統計的に有意であると言える。

また、表 2 のモデル 3 にある「相対的美顔度×女性ダミー」の係数は 1.764 とあり、これは「相対的美顔度」が「男性候補者」と「女性候補者」の「得票率」に与える影響の差は約 1.8% ポイントあるということであり、これは統計的に有意ではないことが分かる。

以上から、「美颜度」は「女性候補者」に対しては影響を与えているが、両者の「得票率」に差は無いとなる。従って、仮説 4 で示した「美颜度」が「得票率」に与える影響は、女性候補者の方が大きいという仮説は、「女性候補者」に対しては影響を与えているものの、「男性候補者」と「女性候補者」の「得票率」に差はないということになる。

仮説 5 の分析結果（「美颜度」が「得票率」に与える影響は、若い候補者の方が大きい）

「美颜度」が若い候補者の「得票率」に与える影響は、下に示した表 7 の通りであり、分析結果を可視化したものである。

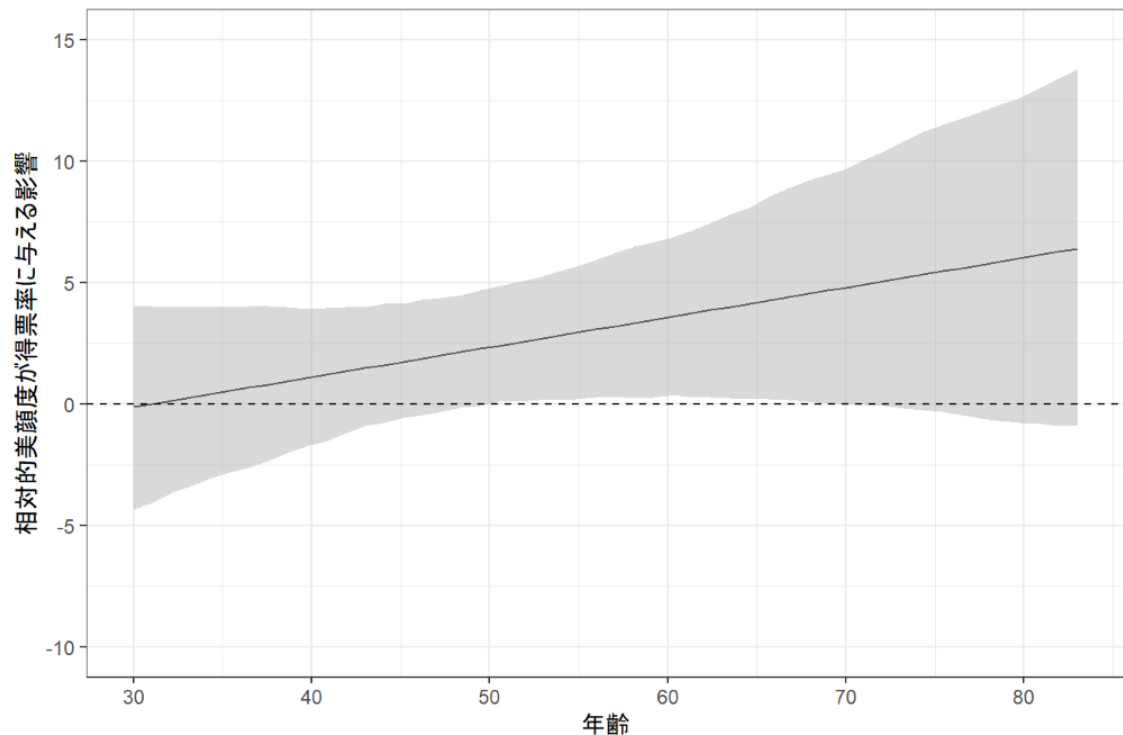


表 7：相対的美顔度が得票率に与える影響（年齢）

表 7 では「相対的美顔度」が「得票率」に与える影響が候補者の年齢が高くなるにつれて、どう推移していくかを可視化したものである。表 7 を見ると直線が右肩上がりになっていることから、年齢が高くなるにつれて「相対的美顔度」が「得票率」に与える影響は大きくなっていることが分かる。しかし、ほとんどの年齢で 95% の信頼区間（表 7 中の薄いグレー）が切片 0 に触れているため統計的に有意であるとは言えないが、95% の信頼区間が切片 0 に触れていない 50 歳から 67 歳くらいまでの候補者には影響を与えていると言える。

以上から「相対的美顔度」は年齢が低い候補者よりも年齢の高い候補者に影響を与えており、とりわけ 50 歳から 67 歳くらいまでの候補者には統計的に有意に影響を及ぼしていると言える。従って、日本維新の会・石井章議員の発言は間違っていることとなる。

6. 結論と今後の展望

本論文では、「立候補者の美顔度が得票率に与える影響」という問いに対して分析を行い、5つの仮説を検証した結果、次のことが分かった。

仮説1（「美顔度」が高い候補者ほど「得票率」が高い）については、2022年の参院選において、「相対的美顔度」と「得票率」には正の相関が見られた。

仮説2（非自民党候補者は「美顔度」が「得票率」に与える影響は大きい）については、自民党候補者より非自民党候補者の方が「美顔度」が「得票率」にプラスの影響を与えており、むしろ自民党候補者は「美顔度」が高いと「得票率」にマイナスの影響を与えていることも示された。

仮説3（「美顔度」が「得票率」に与える影響は、新人候補者の方が大きい）については、新人候補者であっても、そうでなくても、「美顔度」が「得票率」に対して与える影響には差がない。つまり仮説3は否定された。

仮説4（「美顔度」が「得票率」に与える影響は、女性候補者の方が大きい）については、女性候補者であっても、「美顔度」が「得票率」に与える影響が男性候補者より大きいという事は無く、仮説4は否定された。

仮説5（「美顔度」が「得票率」に与える影響は、若い候補者の方が大きい）については、むしろ年齢が高い候補者の方が「美顔度」が「得票率」に与える影響は大きく、予想した仮説5と真逆のことが示された。

今後の研究課題としては2つの点が挙げられる。1つは、「美顔度」測定の精度を上げることである。今回は著者が所属するゼミナールの生徒を中心とした若者20人に協力を仰いだが、今後は年齢による価値観の偏りが無いよう、幅広い年代を対象に「美顔度」測定を行う。2つ目は、自民党候補者は「美顔度」が高くなると「得票率」が減るという結果の要因を追求することである。非常に興味深い結果であるだけに、要因を明らかにすればさらに新しい発見があるだろう。

参考文献

- <https://www.nhk.or.jp/shutoken/wr/20221007a.html>
- http://www.ner.takushoku-u.ac.jp/masano/zemiron/2017_saito_oh.pdf
- <https://www.nhk.or.jp/senkyo/database/sangiin/>
- <https://www.asahi.com/sp/articles/ASQ5L3WN2Q5LUTFK009.html>
- <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/nts/20e072.html>

(外国語文献)

- 7.Yoshikuni Ono and Masahiko Asano. "Why Beauty Matters: Candidates' Facial Appearance and Electoral Success", RIETI Discussion Paper Series 20-E-072. (September 2020).
- Horiuchi, Yusaku, Tadashi Komatsu, Fumio Nakaya. 2012. "Should Candidates Smile to win Elections? An Application of Automated Face Recognition Technology." Political Psychology 33(6): 925 -933.
- Asano, Masahiko and Dennis P. Patterson. 2018. "Smiles, Turnout, Candidates, and the Winning of District Seats." Politics and the Life Sciences 37(1): 16-31.