

安倍元首相暗殺における 半旗掲揚と自民党得票率の関係

大塚真帆(拓殖大学 経済学科 4年)

大藤亜有美(拓殖大学 経済学科 4年)

《 目次 》

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

《要約》

2022年9月に安倍元首相の国葬が行われた際、地方自治体は「半旗掲揚」をするか否かという決断に迫られた。本論文では、「自民党支持者が多い市では、自民党総裁に敬意を払うため半旗を掲揚する」という仮説を立て、2022年度参議院の選挙結果を用いて検証を試みた。検証の結果、当初の想定に反し、自民党の支持と「半旗掲揚の有無」は関係がないという結果が得られた。同時に、「有権者の年齢」と「半旗掲揚」の関係について、いくつかの興味深い結果が得られた。

1. はじめに

安倍元首相が凶弾に倒れ、2022年9月27日に国葬が行われた。民主国家である日本において、安倍元首相が選挙演説中に銃撃により死去したという出来事は、日本国内に大きな衝撃を与えたばかりではなく、世界からも注目を集めた。一国の総理経験者が死去した場合、どのような形式で葬儀を実施すべきなのかということを探り、国論は「国葬にすべき」と「国葬にすべきでない」と真っ二つに分断された。2年前に中曽根元首相が亡くなった際は、内閣・自民党「合同葬」が実施され、政府は国立大学のほか地方自治体や教育委員会などに弔意を表明するよう求めた。しかし、安倍元首相への弔意をめぐっては、政府は「国民に弔意を強制するものではない」として国から各自治体への通知は出されず、各市庁舎で半旗を掲揚するかどうかは、各自治体の判断に委ねられることになった。本論文で分析した256市のうち、半旗を掲揚したのが141市、掲揚しなかったのが115市であった¹。各自治体が半旗を掲揚する・掲揚しないという異なる判断を下したのはなぜなのか？本論文では、安倍元首相の暗殺を受け、各自治体が半旗掲揚を実施する要因と自民党支持率の関係を分析している。

分析の結果、安倍元首相の国葬において、「自民党得票率」は「半旗掲揚」に無関係であるという結論が得られた。また、有権者の年齢については、「20代の人口割合」と「60歳以上の人口割合」が半旗掲揚の有無に関係があるという結論を得た。

本論文の構成は以下の通りである。第2節では本論文に関する先行研究を紹介する。第3節では理論を提示し、第4節ではその理論から仮説を導出する。第5節では使用したデータを提示し、第6節では分析の結果を記述する。第7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

総務省によると、世の中のできごとや動きを知る際、主にテレビとイン

ターネットの2つが用いられ、少数ながら新聞も利用されていることが示されている。年代別に見ると、テレビ利用率とインターネット利用率が対照的である。年齢が高くなるにつれてテレビの利用率は高くなり、インターネットの利用率は低下することがわかる。また、新聞については全く使用しない年代も見られるが、年齢が高くなるにつれて利用率も上昇していることがわかる。(図1)

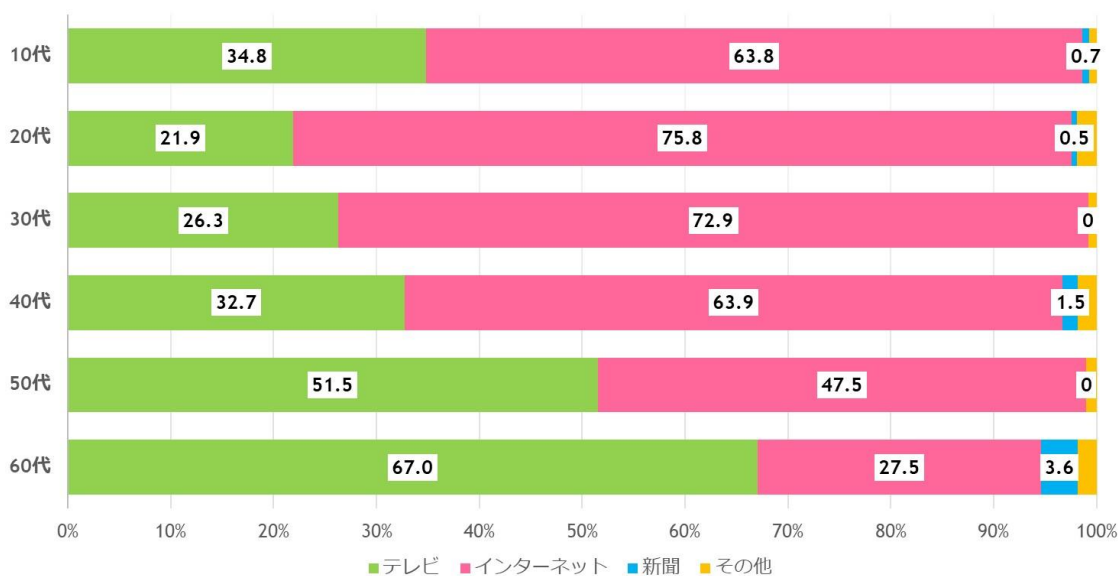


図1 年代別利用メディア

本論文では、ロジスティック回帰分析という統計手法を用いて、半旗掲揚の有無に影響を与えた要因について、実証分析を試みる。

3. 仮説

前述の先行研究を踏まえ、ここでは次の3つの仮説を検証する。

仮説1: 2022年参院選比例区における「自民党得票率」が高い市では、半旗掲揚する確率が高い

半旗掲揚の有無の決定権は各市長にあるといわれている¹。そうであれば、各市長は自分を支持する有権者の意向を無視して政治判断をすることはないと考えられる。例えば、市長は自分を支持する市民の大多数が自民党を支持し、半旗掲揚を支持するなら、市長として半旗を掲揚するという判断をするはずである。このことから、自民党支持者が多い市では、自民党総裁に敬意を払うため半旗を掲揚すると考えられる。

仮説 2 : 「20 代の人口割合」が大きい市では、半旗掲揚する確率は高い

仮説 3 : 「60 歳以上の人口割合」が大きい市では、半旗掲揚する確率は低い

近年、メディアは伝統的なテレビや新聞と 2000 年代以降に普及し始めた SNS の二種類に大別できる。若者はテレビや新聞を見ず、ほとんどの情報は SNS から得ている。SNS は「ネットウヨ」的で、より自民党に好意的な意見であふれているといわれる²。他方、年代の高い人々は伝統的なメディアであるテレビや新聞から情報を得ているといわれる。伝統的なメディアは反自民党的な報道が多いともいわれる。そうであれば、20 代の人口割合が大きな市ほど半旗掲揚する確率が高くなり、60 歳以上の人口割合が大きな市ほど半旗掲揚する確率は低くなると考えられる。

4. 応答変数と説明変数

本論文の応答変数は「半旗掲揚ダミー」である。これは半旗を掲揚した市であれば「1」、半旗を掲揚しなかった市なら「0」と定義した変数である。

3 つの仮説を検証するため、「自民党得票率」、「20 代の人口割合」そして

¹ 2022 年 10 月 12 日、元阿久根市長である竹原信一氏への電話インタビューから得た情報である。

² 右派と左派、ツイッター利用者の何%？

<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO62249190T00C20A8I10000/>
(2022 年 12 月 15 日)

「60歳以上の人口割合」という3つの説明変数を用いている。それぞれの説明変数の計算方法は次のとおりである。

「自民党得票率」

$$\frac{2022 \text{ 年参院選比例区 自民党得票数}}{\text{市の総得票数}} \times 100(\%)$$

「20代の人口割合」

$$\frac{\text{各市の20代の人口数}}{\text{市の総人口数}} \times 100(\%)$$

「60歳以上の人口割合」

$$\frac{\text{各市の60歳以上の人口数}}{\text{市の総人口数}} \times 100(\%)$$

なお、本論文では、応答変数である「半旗掲揚ダミー」が「0」か「1」で表すカテゴリ変数のため、ロジスティック回帰分析で分析を行う。

5. データ

本論文で使用した変数は以下の通りである。表1は本論文において使用したそれぞれのデータの特徴を示している。

表1 本論で使うデータのまとめ

変数	観測数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
半旗掲揚ダミー	256	0.55	0.49	0	1
自民党得票率(%)	256	39.56	11.04	21.86	83.07
20代の人口割合(%)	256	9.03	1.81	5.14	16.43
60歳以上の人口割合(%)	256	37.75	6.74	19.09	53.77

「半旗掲揚ダミー」は本論の応答変数である。平均値の0.55をみると、256の市のうち55%が半旗掲揚し、45%が半旗掲揚しなかったことがわかる。

「自民党得票率」が示しているのは、2022年度参議院の選挙結果（比例全国区選挙）において256の市が得た自民党の得票率のことである。これら256の市において自民党は平均して約40%得票し、最小値が約22%、最大値が約83%だとわかる。256の市における「20代の人口割合」の平均値は約9%で、最小値が約5%、最大値が約16%でかなり小さい値である。それに比較

すると、「60歳以上の人口割合」は平均が約38%、最小値が約19%、最大値では約54%であることから、高齢化が進んでいることがわかる。

6. 分析結果

図2は、本論文の分析結果を可視化したキャタピラプロットと呼ばれる図である²。

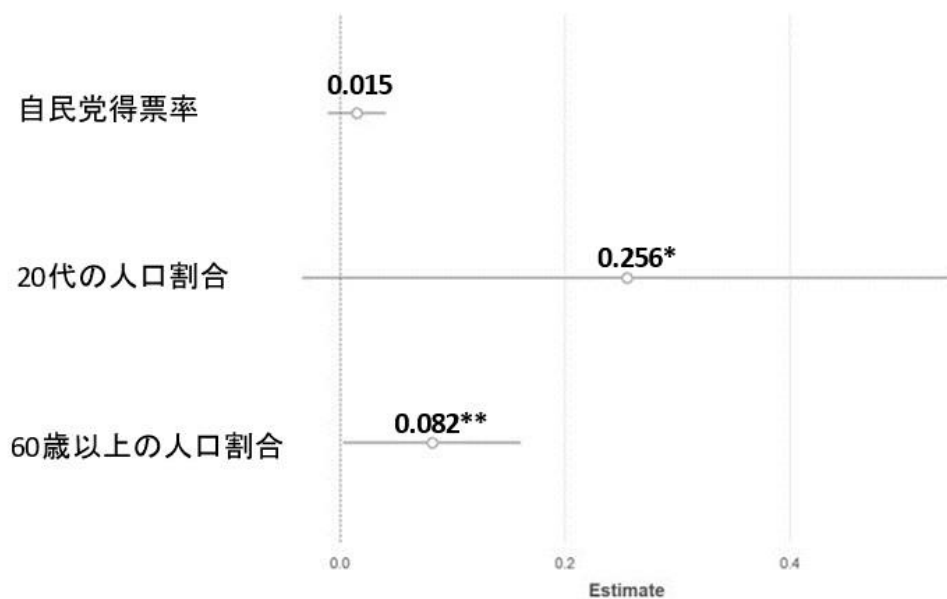


図1 分析結果の可視化

左列の変数名は、上から順に、「自民党得票率」、「20代の人口割合」、「60歳以上の人口割合」を表している。各変数の横棒グラフは、それぞれの変数についての95%の信頼区間を表している。

本研究ではロジスティック回帰分析で分析しており、係数がロジットであるため、そのまま解釈することはできない。そこで、それぞれのXの値ごとの限界効果を調べる必要がある。以下、限界効果の実証結果である。

仮説1の実証結果《自民党得票率》

仮説1の「2022年参院選比例区における『自民党得票率』が大きい市では、半旗掲揚する確率は高い」は支持されない結果となった。

図3は仮説1の分析結果を可視化した図である。

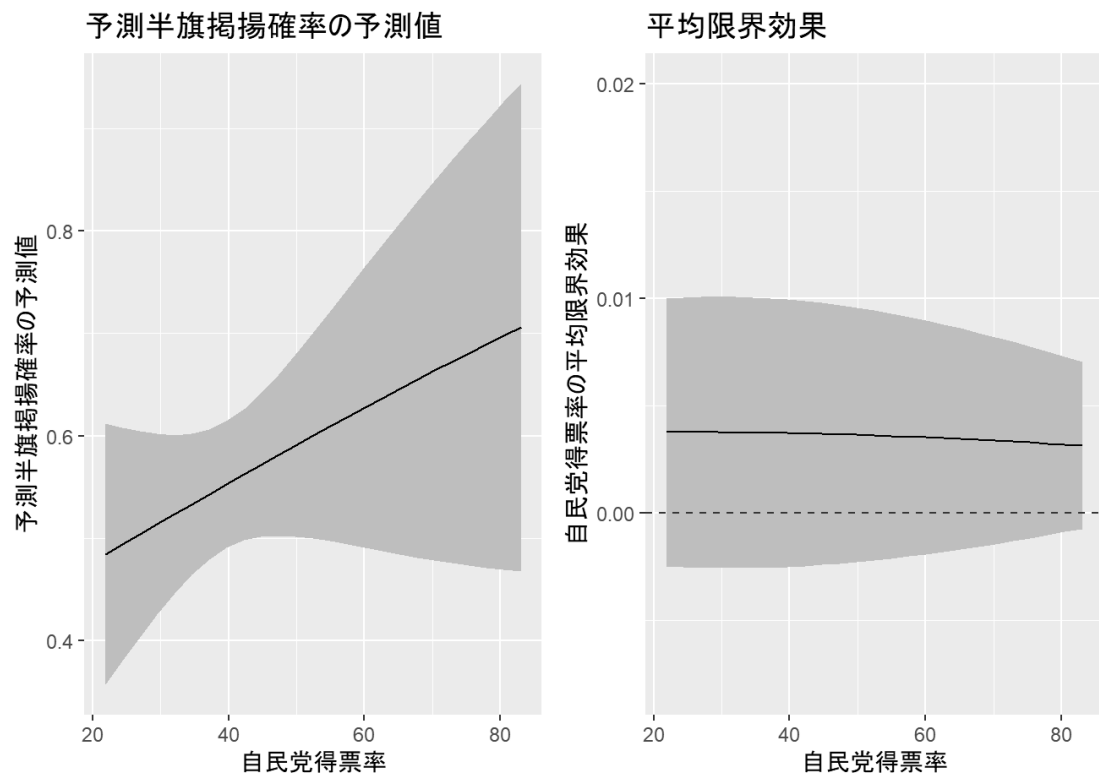


図 3 「自民党得票率」と半旗掲揚の関係

図 3 の左図は「自民党得票率」の大きさ（横軸）に応じて、市が半旗掲揚する確率（縦軸）がどのように変化するかを示している。曲線が右肩上がりになっていることから、「自民党得票率」が大きい市ほど、半旗掲揚する確率が高まる傾向にあることがわかる。しかし、図 3 の右図を見ると、限界効果は傾きが一定な横軸となっている。また、グレーで示された部分が推定値 0 を含んでいるため、この結果は統計的な有意性はないと言える。

つまり、「自民党得票率」が大きい市ほど、半旗掲揚する確率は高くなるが、半旗掲揚に関する対応に大きな効果がなかったとわかる。

仮説 2 の実証結果《20 代の人口割合》

仮説 2 の「『20 代の人口割合』が大きい市ほど半旗掲揚する確率が高い」は部分的に支持された結果となった。

図 4 は仮説 2 の分析結果を可視化した図である。

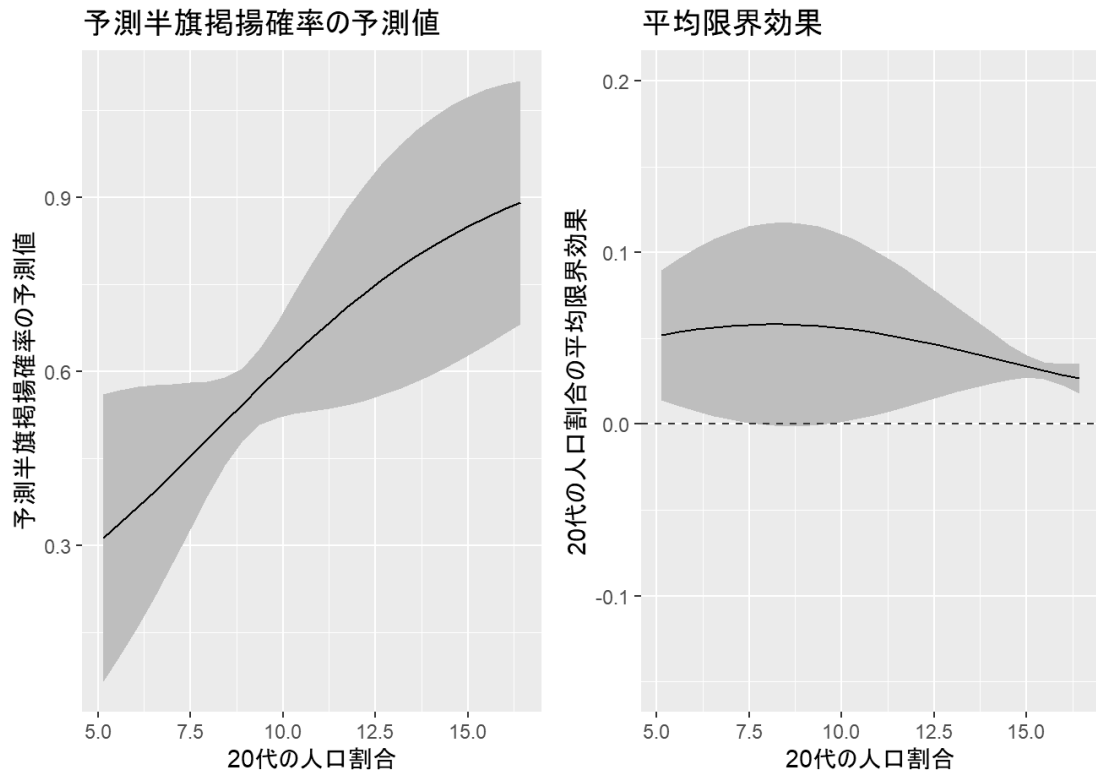


図4 「20代の人口割合」と半旗掲揚の関係

図4の左図は「20代の人口割合」の大きさ（横軸）に応じて、市が半旗掲揚する確率（縦軸）がどのように変化するかを示している。曲線が右肩上がりになっていることから、「20代の人口割合」が大きい市ほど、半旗掲揚する確率が高まる傾向にあることがわかる。しかし、図4の右図を見ると、「20代の人口割合」が7.5%から10%の間は、グレーで示された部分が推定値0の点線を挟んでいるため、「20代の人口割合」が7.5%から10%の間でだけは統計的に有意ではないことがわかる。

つまり、「20代の人口割合」が大きい市ほど、半旗掲揚する確率は高くなるが、「20代の人口割合」が7.5%から10%の範囲では、半旗掲揚に関する対応に大きな効果がなかったとわかる。

仮説3の実証結果《60歳以上の人口割合》

仮説3の「『60歳以上の人口割合』が大きい市では、半旗掲揚する確率は低い」は支持されない結果となった。

図 5 は仮説 3 の分析結果を可視化した図である。

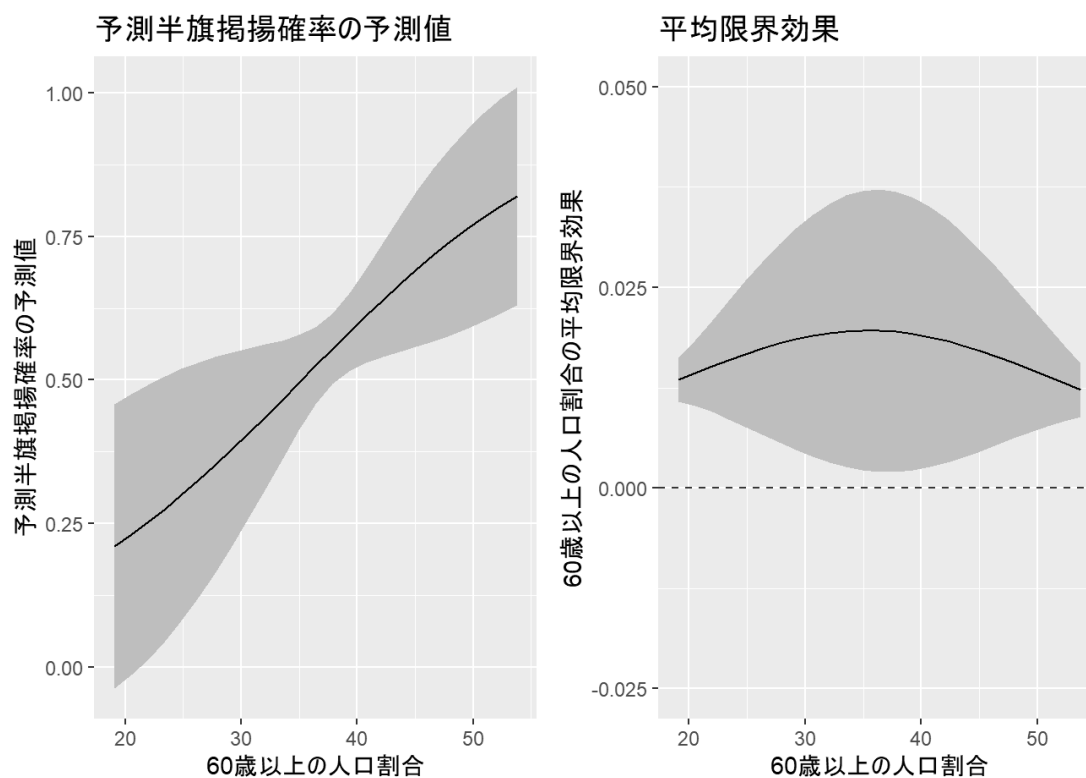


図 5 「60 歳以上の人口割合」と半旗掲揚の関係

図 5 の左図は、「60 歳以上の人口割合」に応じた半旗掲揚の有無の確率の変化を表している。想定に反して、「60 歳以上の人口割合」が増えるにつれて、市が半旗掲揚する確率が緩やかに上昇するということがわかる。

図 5 の右図は、すべてのグレーの範囲が縦軸の 0 の点線を含んでいないため、全ての市において「60 歳以上の人口割合」は半旗掲揚の有無に影響があり、統計的な有意性があるということが明らかになった。

「60 歳以上の人口割合」が大きい市ほど、半旗掲揚する確率は高くなり、全ての市において「60 歳以上の人口割合」は対応に大きな効果があったとわかった。

7. 結論・今後の展望

本論文では、2022 年参院選比例区における「自民党得票率」と「半旗掲揚」の関係について仮説の検証を試みた。その結果、当初の想定に反して

「自民党得票率」と「半旗掲揚」の間には関係がないことがわかった(図 3)。そこで、「半旗掲揚」の有無の決定要因として「自民党得票率」以外の要因があるのではないかと考え、「20代の人口割合」と「60歳以上の人口割合」の2つの変数を作成し、「半旗掲揚」との関係に関する仮説の検証を試みた。「20代の人口割合」について分析した結果、7.5%から10%の市を除いて、「20代の人口割合」が大きいほど、半旗を掲揚する確率が高くなることがわかった(図 4)。また、「60歳以上の人口割合」については、当初の想定とは真逆の結果を得た。即ち、全ての市において「60歳以上の人口割合」が大きいほど、半旗を掲揚する確率が高くなることが実証された(図 5)。

本論文では、全ての市において、有権者の年齢が半旗掲揚の有無に関係することが明らかになった。しかし、自民党得票率が影響していないことや、「20代の人口割合」は市によって影響していないことから、市長は有権者の意向を考慮せず、政治判断をしたと言える。市の代表である市長は、有権者の意向を汲んだ対応を決定するべきなのではないだろうか。今後の展望として、有権者の年齢や「自民党得票率」以外では、どのような事柄が「半旗掲揚」の有無に影響を与えているのかを分析し、市長という役割や責任をもう一度考え直す必要がある。

Appendix

1. 本論文のモデルの当てはまりについて

Pred	0	1	Sum
半旗掲揚しない	30	28	58
半旗掲揚する	85	113	198
Sum	115	141	256

図 7 本論文モデルの当てはまり

図 7 より、以下のことがわかる。

【予想値に基づく半旗掲揚の有無】

実際に半旗を掲揚しなかった 115 市のうち、半旗を掲揚しないと予測されたのは 30 市であり、残りの 85 市については半旗を掲揚するという誤った予測をした。

実際に半旗を掲揚した 141 市のうち、113 市については半旗を掲揚するという正しい予測をした。実際に半旗を掲揚した 141 市のうち 28 市については半旗を掲揚しないという誤った予測をした。

全体としては、256 市中 143 市 (30 市 + 113 市) については正しい予測をし、残りの 113 市については誤った予測をした。このモデルの的中率は、 $143 / 256$ (約 56 %) となる。

【実際の半旗掲揚有無 = 的中率】

ここでは 256 市中、実際には 141 市が半旗を掲揚したが、説明変数を何も加えず「全市が半旗を掲揚する」という予測をした場合、予測の精度は $141 / 256$ (約 55 %) となる。

予想値に基づく半旗掲揚の有無は、的中率を 55% から 56% へ 1 ポイント上げた。(予測の的中率)

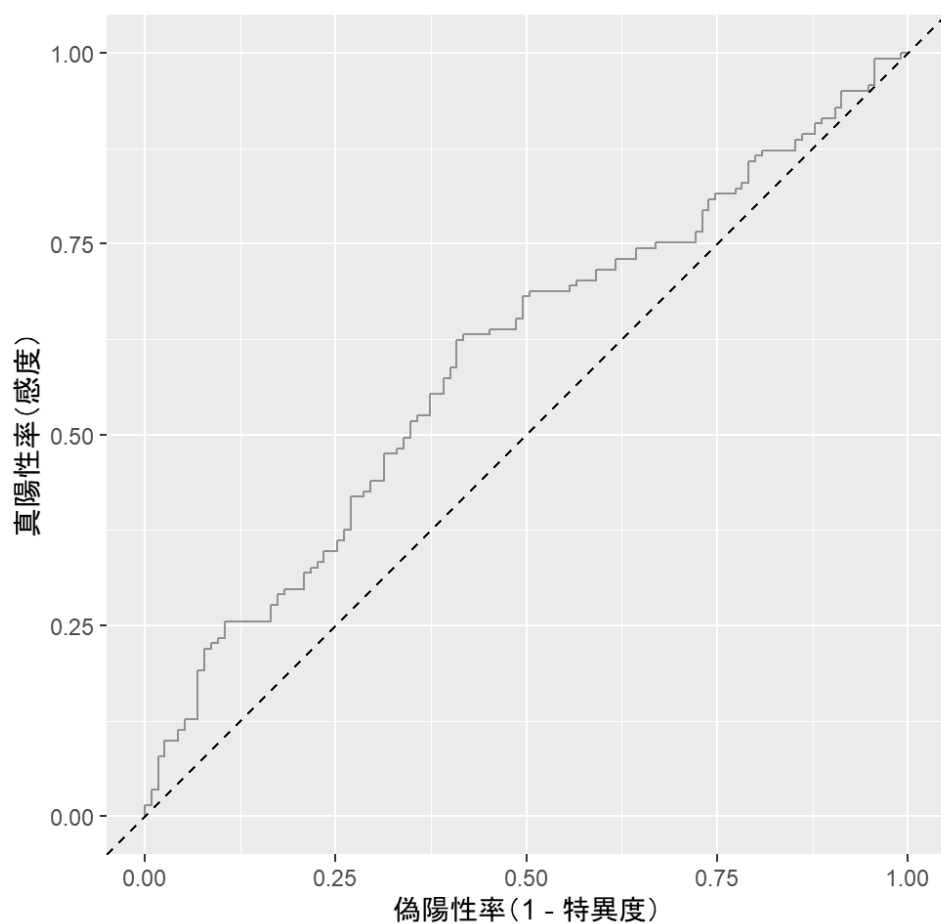


図 8 ROC 曲線

図 8 は本論文モデルの ROC 曲線である。当てはまりがよいモデルの場合、ROC 曲線は点線で表されている 45 度線から、左上方向に大きく膨らんだ形となる。一方、当てはまりの悪いモデルの場合、曲線は 45 度線の近くを通過する形となる。

図 8 に見られるように、本論文のモデルは 45 度線の近くを通過しているため、当てはまりの悪いモデルであることがわかる。

2. 回帰係数の有意性検定について

本論文の分析結果は以下の通りである。

	<i>Dependent variable:</i>
	flag
voteshare	0.015 (-0.010, 0.041)
pop_20	0.256* (-0.034, 0.545)
pop_60over	0.082** (0.003, 0.161)
Constant	-5.803** (-11.218, -0.388)
Observations	256
Log Likelihood	-172.530
Akaike Inf. Crit.	353.059
<i>Note:</i>	<i>p<0.1; p<0.05; p<0.01</i>

注:変数ごとに、右列に出力された数値が3つある。括弧の中の数値は、それぞれ95%信頼区間の上限と下限を表している。

図 9 回帰係数の有意性検定

図 9 は、それぞれの変数と半旗掲揚の有無の関係を示した図である。また、数値の右上に書かれたアスタリスクの数によって、それぞれの変数の有意水準が明らかになった。

「自民党得票率」が1パーセンテージポイント（以下%ポイントと表記）上昇すると、半旗を掲揚する確率が0.015%増加するが、アスタリスクが無いいため統計的に有意ではないことがわかる。

「20代の人口割合」が1%ポイント上昇すると、半旗を掲揚する確率が0.265%増加し、アスタリスクが1つあることから10%水準で統計的に有意であることがわかる。

「60歳以上の人口割合」が1%ポイント上昇すると、半旗を掲揚する確率が0.086%増加し、アスタリスクが2つあることから5%水準で統計的に有意であることがわかる。

参考文献目録

1. 青森県内 「半旗」は県と12市町村／国葬
<https://www.toonippo.co.jp/articles/-/1365027>
2. あす国葬 県内の状況は
<https://www3.nhk.or.jp/matsuyama-news/20220926/8000014105.html>
3. 安倍元首相の国葬 県内では県と28市町が半旗掲揚へ
<https://www3.nhk.or.jp/tohoku-news/20220916/6000020991.html>
4. 安倍元首相の国葬 当日に弔意示す予定は？東京23区に取材した
<https://www.nhk.or.jp/shutoken/newsup/20220922d.html>
5. 安倍元首相の国葬 千葉県内の自治体で当日弔意示す予定は？
<https://www.nhk.or.jp/shutoken/chiba/article/005/89/>
6. 安倍晋三元首相の国葬、新潟県内16市町村は半旗掲げず
<https://www.niigata-nippo.co.jp/articles/-/117855?>
7. 安倍元首相の国葬への対応 長野県内57市町村「予定なし」 5町村、半旗など掲揚へ
<https://www.shinmai.co.jp/news/article/CNTS2022091401092>
8. 安倍元首相の国葬、県内23市町で半旗掲揚 学校などに黙とう求めず
2022年9月27日 05時05分（9月27日 11時29分更新）
<https://www.chunichi.co.jp/article/552629>
9. 安倍元首相国葬 県庁に半旗 弔意表明しない自治体
<https://www3.nhk.or.jp/lnews/kagoshima/20220927/5050020621.html>
10. 安倍元首相の「国葬」 沖縄県内8市町村が半旗 3市町村長が出席へ | 沖縄タイムス+プラス プレミアム | 沖縄タイムス+プラス
<https://headtopics.com/jp/2343320493208031287110-30157804>
11. 国葬対応「現場任せ」困惑 岐阜県内12市町村が半旗掲揚、未定目立つ
<https://www.gifu-np.co.jp/articles/gallery/135575>
12. 国葬で半旗、割れる自治体 尼崎や明石など15市町、掲揚せず「国から

要請なく」 掲揚は 2 2 市町

<https://www.kobe-np.co.jp/news/sougou/202209/0015664097.shtml>

13. 総務省 『令和 3 年度情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査報告書の pdf データより 80 ページ参照』

https://www.soumu.go.jp/iicp/research/results/media_usage-time.html

14. 総務省（候補者別市町村別得票数 比例代表 政党別）

https://www.soumu.go.jp/senkyo/senkyo_s/data/sangiin26/sangiin26_8.html

15. 総務省（住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数（令和 4 年 1 月 1 日現在））

https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01gyosei02_02000259.html

16. 統計数理研究所 「#2.1 しきたりに従うか」

https://www.ism.ac.jp/kokuminsei/table/data/html/ss2/2_1/2_1_2013_g5.htm

17. 【当日集計】福岡は 37% の自治体が「半旗掲揚」佐賀は 90% ～安倍元総理の国葬

<https://news.yahoo.co.jp/articles/3cec60b039e42a9cd1facb692119a8b1d2927fcf>

18. 半旗掲揚、神奈川 1 9 市町村に 安倍氏国葬「弔意」横並び

<https://www.kanaloco.jp/news/government/article-939837.html>

19. 半旗や弔旗の掲揚 県内の市町村で対応分かれる 山梨県

<https://www.ybs.jp/tv/wnews/sp/news120crb6rpalx11trke2.html>

20. SNS・ネットで情報入手の人、内閣支持率高め なぜ？

https://www.asahi.com/articles/ASLBD41V2LBDUZPS005.html?iref=pc_photo_gallery_breadcrumb