

衆院選における「次点候補者優位」の研究 ～RDDによる因果的効果の推定～*

遠藤勇哉[†]

Abstract

本論文では、惜しくも選挙で落選した「次点候補者」が、次の選挙で現職議員と比較して優位かどうかを、1996年～2014年までの日本の衆院選を対象に Regression Discontinuity Design を用いて実証した。結論としては、ある選挙で現職と次点候補者が接戦であれば、次の選挙において「次点候補者優位」が存在することが分かった。この理由は、次点候補者は現職議員よりも継続的に地盤作りができる事、有権者による戦略的投票の恩恵を受ける事である。また、政権交代時は前回選挙で接戦であろうがなかろうが次点候補者が優位になるため、2009年と2012年の政権交代時には接戦時の「次点候補者優位」は存在しないことも分かった。

*本稿の執筆にあたり、拓殖大学教授の浅野正彦先生、2017年度浅野ゼミ生から有益なコメントを頂いた。

[†]拓殖大学政経学部経済学科4年

1 Introduction

議員の目標は当選することであり、全ての議員は選挙で勝つことを目標に活動している (Aldrich,1995)。そして、現職を経験することが次回の選挙で有利になるという研究は数多くされてきた (Lee,2008;Eggers and Spirling,2015;et al.)。

しかし日本には、選挙で当選することが次回の選挙結果に有利に働くという現職優位は存在しないと言われている (Ariga: et al.2016)。では、選挙で落選してしまった、それも僅差で落選した次点候補者¹ は次回の選挙の結果にどのような影響を受けるのだろうか？本論文の目的は、今まであまり注目されてこなかった、次点候補者になると次回の選挙に有利に働くという「次点候補者」優位² の存在を検証することである。

現職優位が存在するカナダ (Kendall and Rekkas,2012)、現職劣位が存在するブラジル (Klasnja and Titiunik,2016) には「次点候補者」優位が存在すると言われている (Santosh and Thomas,2016)。では、現職優位が確認されていない日本には「次点候補者」優位が存在するのだろうか？

本論文では、Regression Discontinuity Design(RDD) を用いて日本の衆議院議員選挙 (1996 年～2014 年) における「次点候補者」優位の存在について分析した。その結果、当選者と次点候補者が接戦であれば、次回選挙において「次点候補者」優位が存在することが分かった。具体的には、当選者と次点候補者が接戦である場合、次回選挙では次点候補者の方が当選者より得票率が平均して 3.5 ポイント高くなるという結果を得た。また、政権交代が起きた 2009 年と 2012 年の衆議院議員選挙では「次点候補者」優位を確認することが出来なかった。

¹ある選挙において 2 位であった候補者のことである。

²英語では runner-up effect と呼ばれているが、本論文では「次点候補者」優位という言葉を使用する。また本論文では、次回の選挙において現職議員よりも次点候補者の方が多く票を獲得するということを「次点候補者優位」の定義とする。

第2節に、次点候補者優位の先行研究を紹介する。第3節では、理論的説明と仮説を提示し、第4節では、仮説を検証するためのモデルを提示する。第5節では、データとその背景を提示し、第6節では、分析結果を示している。第7節では、本論文の結論について述べる。

2 Related Literature

次点候補者優位に関する研究は、数多くの研究が蓄積されている現職優位と比べて非常に少ない。ここでは次点候補者優位に関する先行研究と、次点候補者優位と密接に関わる現職優位の先行研究を紹介、検討する。

次点候補者優位に関する先行研究として Santosh and Thomas(2016) を挙げることが出来る。彼らは RDD を用いて、ブラジル、インド、カナダの国政と地方選挙において、ある選挙の次点候補者は3位候補者よりも次回の選挙の当選確率が高くなるという次点候補者優位の存在を確認した。しかしながら、彼らの研究は次点候補者と3位候補者を比較して次点候補者優位の存在を確認しただけで、現職と次点候補者の比較はしていない。

現職優位に関する研究業績は二極化しており、現職優位が認められている国と認められていない国がある。認められている国として、アメリカ (Lee,2008)、ドイツ (Hainmueller and Kern,2008)、オーストラリア (Horiuchi and Leigh,2009) などがある。しかし、日本には、現職優位は存在しないと言われている (Ariga et al.2016)。その一方で、日本には接戦度の低い選挙区では現職優位は存在するという業績もある (増山,2013;鈴木,2013)。これらの研究は、現職と落選した候補者を比較して現職優位が存在するかどうかを検証しているが、現職と次点候補者という2つのタイプに絞った比較はしていない。本論文では、日本の衆議院議員選挙において現職と次点候補者間に次点候補者優位がどの程度存在するのかということを、RDD を用いて実証的に明らかにしていく。

3 Hypotheses

選挙での次点候補者の負け方には2つ存在すると考えられる。僅差で負けてしまう負け方と、大差を付けられてしまう負け方である。僅差で負けた次点候補者は、次回こそは当選できるだろうと思い、次回の選挙に向けてあらゆる努力をすると考えられる。例えば、選挙演説の回数を増加させるといった選挙活動の活性化や、所持している資金を選挙資金として惜しみなく使用するといったことが挙げられるだろう。

同様のことが現職議員にも言える。僅差で選挙に勝った現職議員は、次回の選挙でも接戦になると想定するためあらゆる努力をするだろう。経済状況が現職の能力を測るシグナルになるため (Nordhaus,1989: Manuel and Berta,2016)、経済政策により力を入れることが努力の一例として挙げられる。このように、現職議員と次点候補者の戦いが接戦の場合、両者とも次回の選挙に向けてあらゆる努力をするということは内的要因であると言える。

しかし、選挙活動に費やすことのできる時間や労力は次点候補者と現職議員では異なる。次点候補者は選挙で落選してしまった為、時間がある。その時間を使用し、次点候補者は継続的に自らの選挙区での地盤作りをすることができる。一方で、現職議員は公務などの仕事で忙しい為、継続的に自らの選挙区での地盤作りをすることができない。従って、次点候補者が現職議員との差を縮めることができると考えられる。

また、有権者は戦略的投票として人気が高く当選しそうな候補者に投票し、候補者の人気を測る指標は前回選挙の順位であるという研究成果がある (Santosh and Thomas,2016)。つまり、前回選挙の落選者の中で最も人気であり、継続的に選挙活動をしている次点候補者を、当選する可能性が最も高い候補者と有権者は考えるだろう。従って、戦略的投票をする有権者は次点候補者に投票すると考えられる。この有権者の投票行動は候補者にとって外的

要因であると言える。この外的要因は、自らの選挙区で選挙活動を継続的に
行っている次点候補者にのみ作用すると考えられる。

さらに、日本には、現職優位は存在しないと言われている (Ariga et al.2016)。
つまり、現職議員だからといって自動的に票が集まるわけではない。

従って、次点候補者は内的要因と外的要因といった2つのアドバンテージ
がある一方で、現職議員は内生的要因しかアドバンテージがないということ
が言える。このことから1つ目の仮説を導き出せる。

H1: ある選挙で現職と次点候補者が接戦であれば、

次回の選挙において次点候補者優位が存在する

小選挙区制は二大候補者制を引き起こすというデュベルジェの法則通り、日
本の衆議院議員選挙の当選者と次点候補者は「当選者：自民党、次点候補者：
民進党」もしくは、「当選者：民進党、次点候補者：自民党」というパターン
が多い。つまり、政権交代をするということは現職議員の多くが選挙で負け、
次点候補者の多くが勝つということを意味する。また、政権交代は無党派層
によって引き起こされたという研究成果がある (田中,2009)。従って、政権交
代が起きる選挙時には、無党派層という強力な要因があるため、接戦の選挙
区の次点候補者と現職議員に作用するはずの内的要因と外的要因が全く効か
ないと考えられる。このことから2つ目の仮説を導き出せる。

H2: 政権交代が起きる選挙では次点候補者優位は存在しない

本論文では、次回の選挙において現職議員よりも次点候補者の方が多く票
を獲得するということを「次点候補者優位」の定義とする。次節では、導き

出された2つの仮説を検証するためのモデルを提示する。

4 Model

前節で導き出した2つの仮説を Regression Discontinuity Design (RDD) を用いて検証する³。RDDを用いる理由は、次点候補者優位の因果的効果を推定するためである。また、現職議員と次点候補者が接戦である場合の次点候補者優位の因果的効果を推定することが目的のため、RDDの方法の1つである局所線形回帰法を用いる。大差を付けられて負けた次点候補者は次の選挙でも大差で負け、大差で勝った現職議員は次の選挙も大差で勝つと考えられるため、この間には次点候補者優位は存在しないと考えられる。

今回の分析ではトリートメントグループが次点候補者、コントロールグループが現職議員という割り当てをする。また、当選者の得票率と次点候補者の得票率の差を強制変数 Z_i とする^{4 5 6}。当選者であれば当選者の得票率から次点候補者の得票率を引き、次点候補者であれば次点候補者の得票率から当選者の得票率を引く。強制変数 Z_i の値が正であれば当選者、負の値であれば次点候補者ということである。故に、閾値は0である。つまり、トリートメントの割り当ては

$$T_i = \begin{cases} 1 & \text{if } Z_i < 0 \\ 0 & \text{if } Z_i > 0 \end{cases}$$

と表される。図1はトリートメントの割り当てを示している。X軸の強制変数が0から左側(三角印)であると次点候補者 ($T_i = 1$)、右側(丸印)が当選

³RDDについては Appendix A で詳しく説明する。

⁴トリートメントの状態を決定する変数である。本論文では、次点候補者か否かを決定する変数を意味する。

⁵当選者の得票率と次点候補者の得票率の差を強制変数としているため $Z_i = 0$ は存在しない。

⁶統計ソフトウェア R の rdd パッケージ DCdensity 関数 (McCrary,2008) を使用し強制変数の操作可能性をテストした結果、強制変数の操作可能性はないという結果になった。

者 ($T_i = 0$) を表している。また、 $c - h$, $c + h$ はバンド幅⁷を表している。即ち、この範囲で局所線形回帰法を実施するということである⁸。

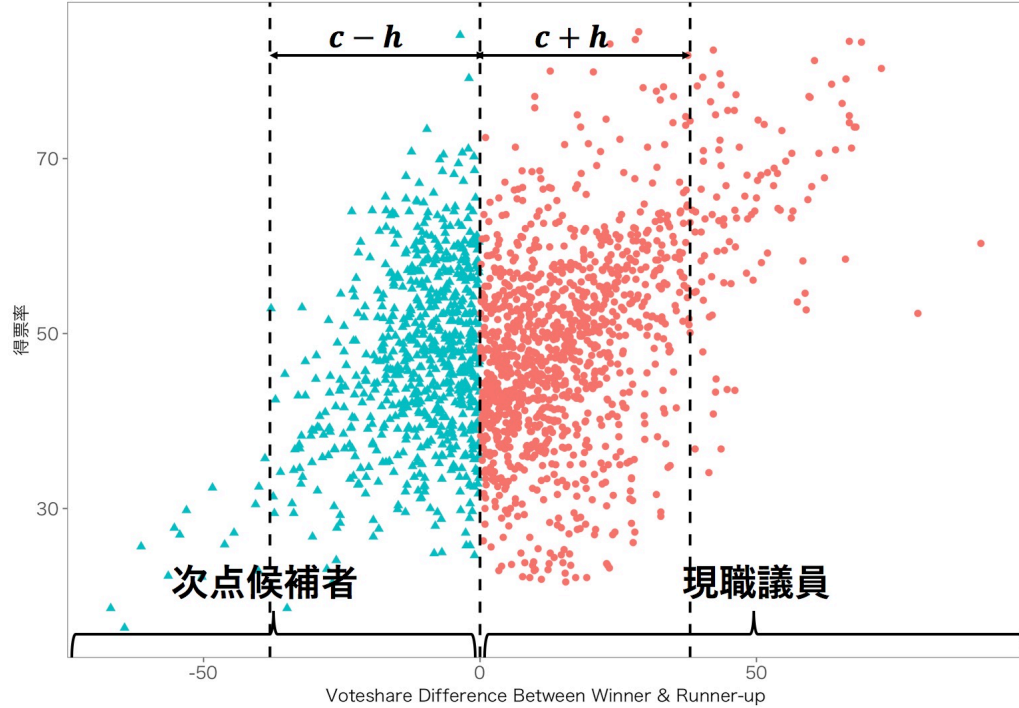


図 1: トリートメントの割り当て

5 Data and Background

図 2 は分析対象の候補者を示している。図 2 で囲っている候補者のように衆議院議員選挙 $t-1$ の当選者と次点候補者であり、尚且つ衆議院議員選挙 t に立候補している候補者が今回の分析対象である。この分析対象には 2 つのパターンがある。2 つの選挙でパターン 1 のように順位が変更しない候補者とパターン 2 のように変更する候補者である。また、使用するデータは小選挙区制導入後の 6 つの衆議院議員選挙全てである。小選挙区制導入後の衆議院議員選挙を使用する理由は、小選挙区制は二大候補者制を引き起こす (デュベルジェの法則) ため、当選者と次点候補者の順位の入れ替わりが起り易い

⁷統計ソフトウェア R の rdd パッケージの RDestimate の関数 (Inbens and Kalyanaraman, 2012) を使用しバンド幅を決定した。

⁸推定式については Appendix B で詳しく説明する。

と考えられるからである。

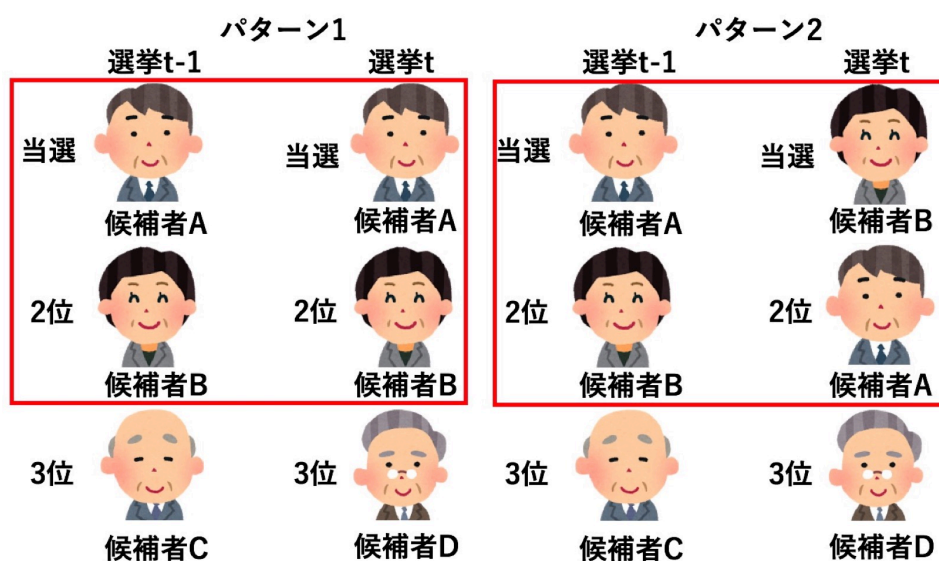


図 2: 分析対象

図 3 は小選挙区において次点候補者が勝利した割合である。1996 年～2014 年までの衆議院議員選挙を平均すると、小選挙区の 44.9 %において次点候補者が勝利している⁹。

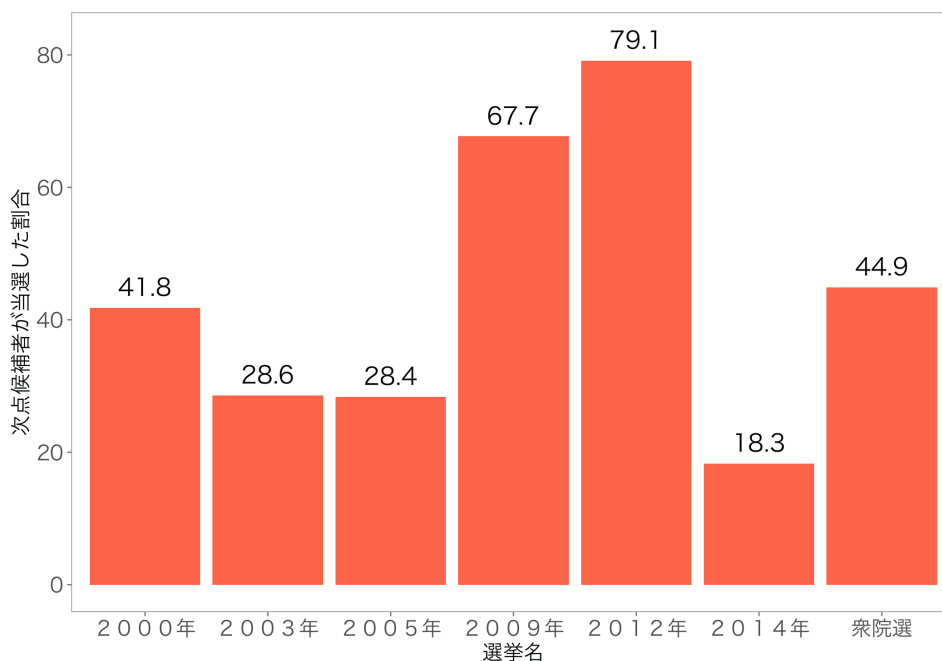


図 3: 次点候補者が現職議員に勝利した割合

⁹選挙 $t-1$ の次点候補者の 34.2%が次回の選挙 t に立候補している。

表 1 は 1996 年から 2014 年まで全ての衆議院議員選挙と各衆議院議員選挙の観測数と応答変数である得票率の平均である。

表 1: 記述統計

Statistic	N	Mean	St. Dev.	Min	Max
00 年～14 年	1,955	48.36	11.26	16.35	84.50
2000 年	229	48.30	11.71	18.59	83.60
2003 年	320	49.94	9.59	18.59	84.11
2005 年	418	48.25	8.76	22.85	73.60
2009 年	389	49.41	11.06	23.70	79.18
2012 年	281	43.94	14.91	21.50	84.50
2014 年	318	49.57	11.01	16.35	83.30

図 4 は 1996 年～2014 年までの衆議院議員選挙の強制変数と得票率の散布図である。トリートメントグループである次点候補者は三角の印で、コントロールグループの現職議員は丸印でプロットしている。この図を見ると全体的に正の関係があることが分かるが、閾値である $Z_i = 0$ 付近は次点候補者(三角の印)の方が、得票率が高いことが分かる。

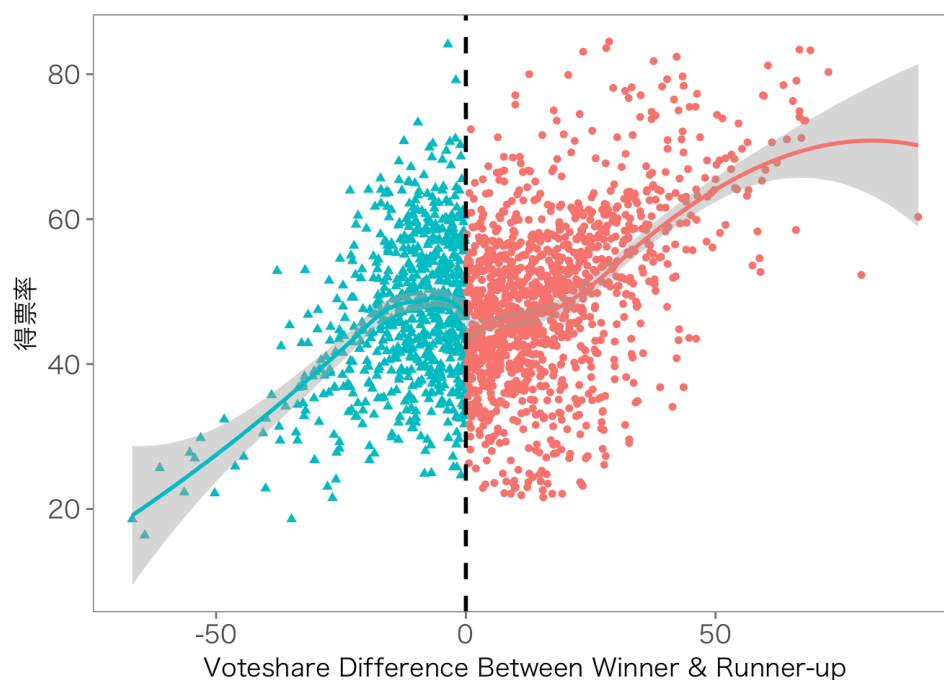
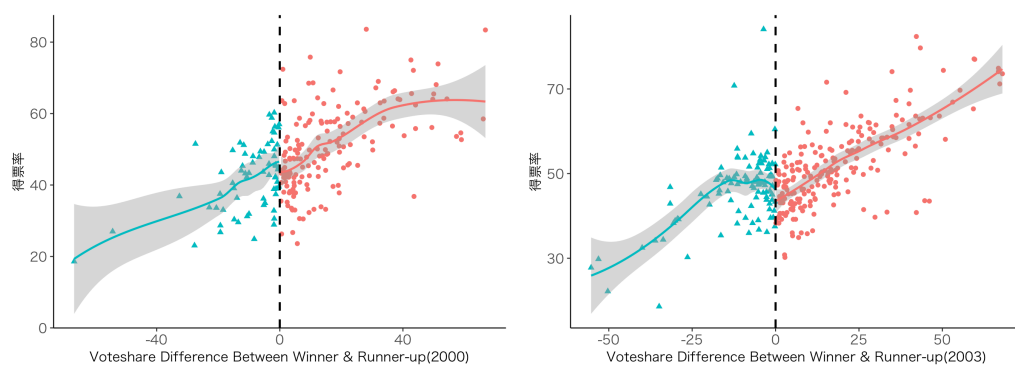


図 4: 強制変数と得票率の散布図 (1996 年～2014 年)

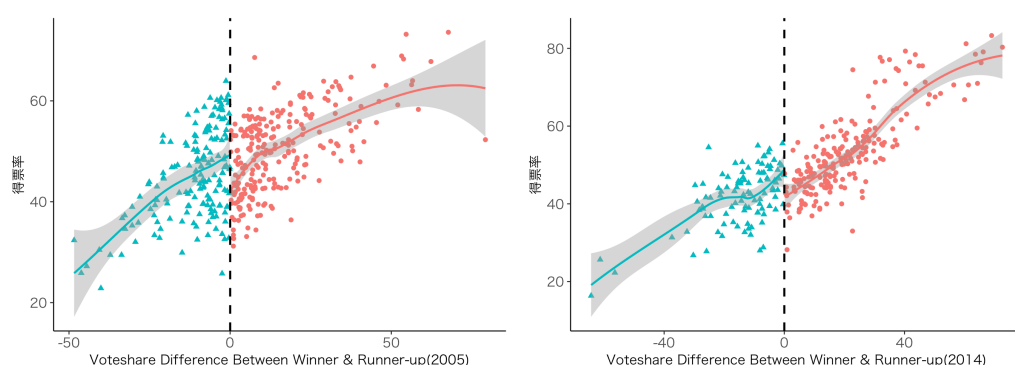
図5は2000年と2003年、図6は2005年と2014年の衆議院議員選挙の強制変数と得票率の散布図である。これらは図2の散布図と同様に、閾値である $Z_i = 0$ 付近において次点候補者 (三角の印) の方が、得票率が高いことが分かる。



(a) 2000 年

(b) 2003 年

図 5: 強制変数と得票率の散布図 (2000 年と 2003 年)



(a) 2005 年

(b) 2014 年

図 6: 強制変数と得票率の散布図 (2005 年と 2014 年)

図7は政権交代が起きた2009年と2012年の衆議院議員選挙の強制変数と得票率の散布図である。他の4つの衆議院議員選挙とは異なり閾値である $Z_i = 0$ 付近において、次点候補者 (三角の印) と当選者 (丸印) の得票率の差がないことが分かる。

散布図から衆議院議員選挙には次点候補者優位が存在するように読み取れる。しかし、政権交代が起きる選挙時には次点候補者優位が見受けられない。次節ではRDDの方法の1つである局所線形回帰法を用いて次点候補者優位

の因果的効果を推定していく。

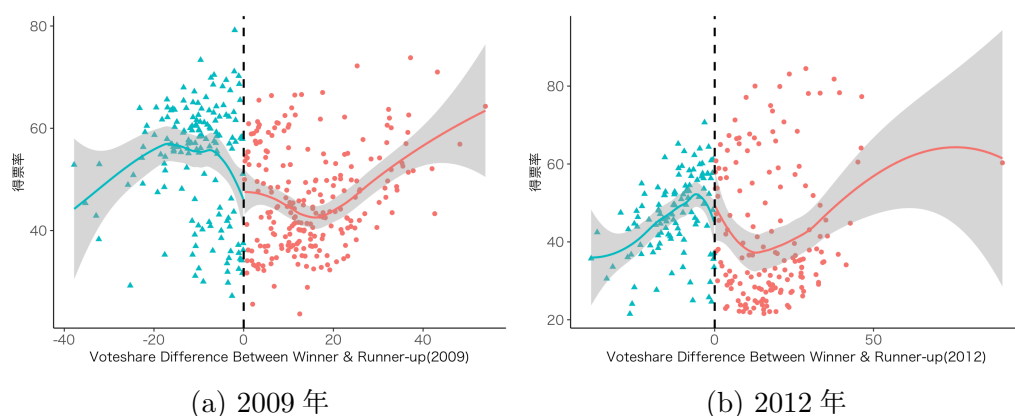


図 7: 強制変数と得票率の散布図 (2009 年と 2012 年)

6 Result

表 2 は次点候補者優位の因果的効果を推定するため、応答変数を t 年の各候補者の得票率とした RDD の分析結果である。本論文では 7 つのモデルで次点候補者優位を推定している。また、図 8 は次点候補者優位の推定値の 95 %信頼区間を表している。

仮説 1 を検証するため、1996 年～2014 年の衆議院議員選挙を対象にしている。表 2 と図 8 から、仮説 1 の通り、次点候補者優位の存在を確認することが出来た。具体的には、当選者と次点候補者が接戦である場合、次回選挙において次点候補者の方が当選者より得票率が平均して 3.55 ポイント高くなる因果的効果があることが分かった。

政権交代が起きた 2009 年と 2012 年の衆議院議員選挙において、次点候補者優位の存在を確認することが出来なかった。それ以外の衆議院議員選挙においては、次点候補者の因果的効果が存在するということが分かった¹⁰。また、図 7 を見ると、2009 年と 2012 年のモデルの次点候補者優位の推定値のみ

¹⁰2000 年では平均して 5.15 ポイント、2003 年では平均して 4.37 ポイント、2005 年では平均して 5.7、2014 年では平均して 5.8 ポイント高くなる次点候補者の因果的効果がある。

統計的有意性がないことが分かる。これらのことから、政権交代が起きる選挙では次点候補者優位は存在しないという仮説2を支持する結果となった。

表 2: 分析結果

	00年~14年	2000年	2003年	2005年	2009年	2012年	2014年
Runner-up Effect	3.55*** (1.36)	5.15** (2.88)	4.37** (1.79)	5.70** (1.86)	0.25 (3.13)	3.33 (4.18)	5.80*** (1.78)
Bandwidth (%)	8.58	12.45	11.2	13.99	14.66	14.6	14.62
Observations	739	129	161	278	249	142	149

note: $p < .1$; $p < .05$; $p < .01$

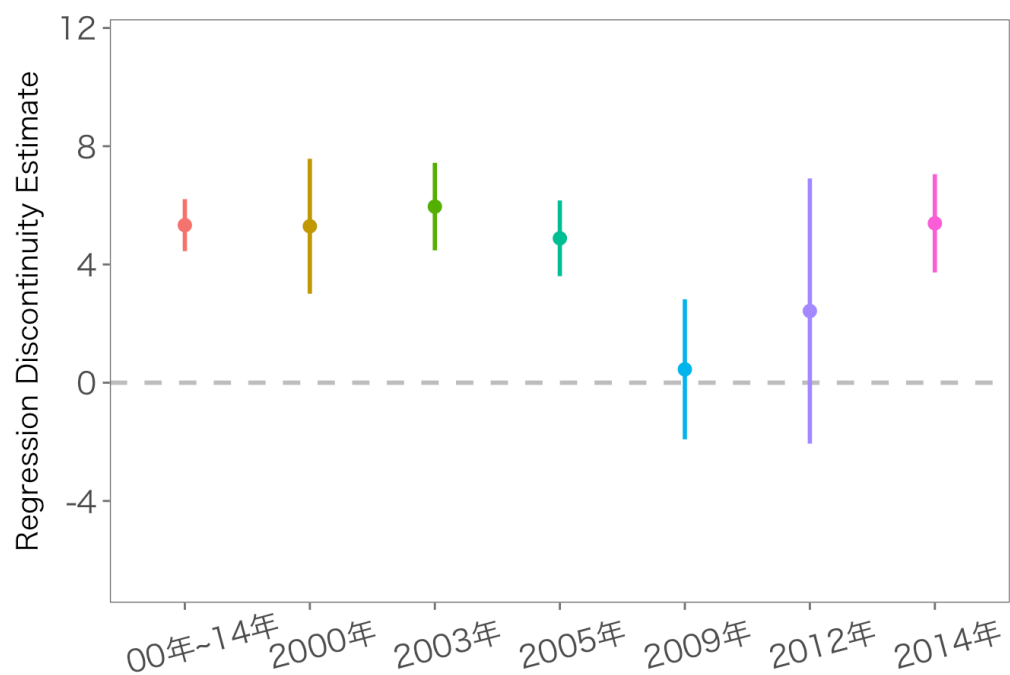


図 8: 95%信頼区間

7 Conclusion

日本の衆議院議員選挙において、ある選挙で現職と次点候補者が接戦の場合、次回の選挙において次点候補者優位が存在するということが分かった。大差を付けられて落選した次点候補者は次回の選挙でも同様に落選してしまう。しかしながら、僅差で落選した次点候補者は候補者自身のやる気という内的要因と、有権者の投票行動という外的要因が作用し、次回の選挙において次点候補者優位が発生する。本論文内での分析の通り、ある選挙で接戦であれば、次点候補者は次回の選挙において現職議員よりも平均して 3.5 ポイント得票率が高くなる。

また、接戦時の次点候補者優位は政権交代が起こると消滅してしまうということが分かった。政権交代は、現職議員が落選することを意味し、前回選挙で接戦であろうがなかろうが他の要因が強く働き、次点候補者が当選するためである。

ある選挙で現職と次点候補者が接戦の場合、次回の選挙において次点候補者優位が存在し、政権交代が起きると消滅してしまう。このことは日本に限った話ではなく、小選挙区制を採用している国の多くに当てはまるだろう。小選挙区制は戦略的投票を促すと言われている。つまり、ある選挙の次点候補者自身にやる気さえあれば、小選挙区において比較的容易に内的要因と外的要因の 2 つのアドバンテージを得ることが出来る。本論文でも、この 2 つのアドバンテージを得やすい次点候補者は多くの票を集められるということを実証した。

しかしながら、課題点も存在する。1 つ目の課題点は復活当選者の存在である。復活当選者とは、小選挙区で落選してしまったが比例区で当選した候補者であり、小選挙区で接戦である場合が殆どである。つまり、小選挙区では次点候補者にも関わらず現職議員の割り当てになってしまう。日本の衆議

院議員選挙において、現職優位が存在しない理由の1つとして、復活当選者が存在するといわれている (Ariga: et al.2016)。従って、次点候補者優位においても復活当選者をどのように扱うのか議論していく必要がある。

分析手法についても議論を深める必要がある。本論文では RDD を用いたが、RDD によって推定することが出来るのは、ある選挙で接戦であった現職議員と次点候補者だけである。つまり、大勝した候補者と大敗した候補者を含めた上で次点候補者優位が存在するとは言えない。

様々な実証分析を積み重ねながら、次点候補者優位についてまだまだ議論を深めていくことが今後の課題といえよう。

Appendix

A: Regression Discontinuity Design (RDD)

ある個人がトリートメントグループ・コントロールグループのどちらに属するか、観測可能なある変数の値が閾値を上回るか否かによって決まるという状況においての分析手法である。RDD では比較的弱い仮定のもとでトリートメントの因果的効果を推定することが出来る。

局所線形回帰法 (Local Linear Regression) は、バンド幅を設定し、僅差で落選してしまった次点候補者と僅差で当選した現職議員に絞って因果的効果を推定する方法である。しかしながら、バンド幅の選び方の問題など、まだまだ発展途上の手法である。

B: Model

応答変数を選挙 t における候補者 i の得票率、強制変数を選挙 $t-1$ の当選者の得票率と次点候補者の得票率の差分、トリートメント変数を選挙 $t-1$ における次点候補者 (次点候補者=1, 現職議員=0) とする。

次の推定式により次点候補者優位の因果的効果 (τ) を推定する。

$$Y_{it} = \alpha_0 + \tau \cdot T_{it-1} + \beta_1 \cdot T_{it-1}(Z_{it} - 1 - c) + \beta_2 \cdot (1 - T_{it-1})(Z_{it-1} - c) + \epsilon$$
$$c - h \leq Z_{it-1} \leq c + h$$

i は候補者、 t は衆議院議員選挙を表している。例えば 2014 年の衆議院議員選挙を t とすると 2012 年の衆議院議員選挙は $t - 1$ と表すことが出来る。

τ は次点候補者優位の因果的効果、 Z は強制変数、 c は閾値、 h はバンド幅、 ϵ は誤差項である。

C: Data Set

district : 選挙区

name : 候補者名

VS : 選挙 $t - 1$ における当選者の得票率と次点候補者の得票率の差分

voteshare : 選挙 t における候補者の得票率

YEAR : 選挙年

Reference

Aldrich(1995) “Why Parties ?: The Origin and Transformation of Political Parties in America.” *University of Chicago Press*

Ariga, Horiuchi, Mansilla and Umeda(2016) “No Sorting, No Advantage: Regression Discontinuity Estimates of Incumbency Advantage in Japan”. *Electoral Studies*

Eggers, Andrew C. and Arthur Spirling(2015) “Incumbency Effects and the

- Strength of Party Preferences: Evidence from Multiparty Elections in the United Kingdom.” *Working paper*
- Hainmueller, Jens and Holger Lutz Kern(2008) “Incumbency as A Source of Spillover Effects in Mixed Electoral Systems: Evidence from a Regression-Discontinuity Design.” *Electoral Studies* 27(2) 213:227
- Horiuchi, Yusaku and Andrew Leigh(2009) “Estimating Incumbency Advantage: Evidence from Multiple Natural Experiments.” *Working paper*
- Kendall, Chad and Marie Rekkas(2012) “Incumbency Advantages in the Canadian Parliament.” *Canadian Journal of Economics* 45 4 1560:1585
- Klasnja, Marko and Roclo Titunik(2016) “The Incumbency Curse: Weak Parties, Team Limits, and Unfulfilled Accountability.” *American Political Science Review*
- Lee, David S(2008) “Randomized Experiments from Non-random Selection in the U.S. House Elections.” *Journal of Econometrics* 142 675:697
- Manuel, Berta(2016) “Politicians ’ Luck of the Draw: Evidence from the Spanish Christmas Lottery” *Journal of Political Economy* 124 1269:1294
- Nordhaus, William D(1989) “Alternative Approaches to the Political Business Cycle.” *Brookings Papers Econ. Activity* 2
- Santosh and Thomas(2016) “The Runner-Up Effect” *Journal of Political Economy* 124
- 鈴木創 (2013), 現代日本政治の争点『衆議院小選挙区選挙における現職効果一票は議席を与える、議席は票を与えるかー』

田中愛治、河野勝、日野愛郎、飯田健 (2009), 読売新聞世論調査部『2009 年, なぜ政権交代だったのか—読売・早稲田の共同調査で読みとく日本政治の転換』

増山幹高 (2013) 「小選挙区比例代表並立制と二大政党制:重複立候補と現職優位」, レヴァイアサン 52 : 8 – 42