

# 2017 年衆議院選挙予測における課題

## －報道と結果の比較による考察－

Issues for Predictions of the 2017 Lower House Election in Japan: Weighing Media Predictions against Election Results

松田 映二  
Eiji Matsuda

1. はじめに
2. 調査の設計と運用の影響
  - 2-1. 速報競争
  - 2-2. 調査設計と調査誤差 (Survey Error)
3. 統計処理 (サイエンス) と情勢判断 (アート)
  - 3-1. 議席および当落予想の精度
  - 3-2. 誤差幅と当選確率の関係
4. 選挙区での当落予想の精度
5. 終わりに

### 〈要旨〉

読売, 日経, 朝日, 毎日の4つの大手新聞社と共同通信のうちの社の選挙予測の精度が高いのかを, 全小選挙区の情勢記事を比較することで調べた. その結果, 報道内容は速報競争による調査設計の影響を受けていることが明らかになった. その理由として, ①実質回収率が一番低い共同の予測精度が悪かった, ②小選挙区の情勢を他社より早く報道した読売は接戦の情勢が多かった, ③中盤情勢を報道した毎日の立憲民主獲得予想議席が一番選挙結果に近かった. 本稿は, 予測報道の改善に資する分析結果を開示すると同時に, 今後の選挙情勢調査のあり方も論じる.

In this study, we compare articles that predicted the results of the 2017 Lower House Election in Japan. These articles covered each election district and were published by four newspaper companies and one news service agency, namely, Yomiuri, Nihon Keizai (Nikkei), Asahi, Mainichi Shimbun Newspaper, and Kyodo Tsushin. Media forecasts based on earlier surveys made worse predictions. This paper finds that: (1) the prediction by Kyodo that had gotten the lowest response rate was highly inaccurate, (2) Yomiuri had made predictions in each election district faster than other media had, and showed close battle for many districts, and (3) the survey conducted by Mainichi in the middle stage of the race was slower than other media and had made the most accurate predictions regarding number of seats won by The Constitutional Democratic Party of Japan (CDP). We present data that can be useful in improving the quality and accuracy of election predictions. We also discuss the future of election predictions using new survey methodologies.

## 1. はじめに

第48回衆議院議員総選挙は、2017年10月10日（火）に公示され、22日（日）に投開票された。読売新聞（以下、読売）、日本経済新聞（以下、日経）、朝日新聞（以下、朝日）、共同通信（以下、共同）の序盤調査は公示日から始まり、共同の配信を受けた毎日新聞（以下、毎日）や地方紙も含めて、12日（木）には、自民が堅調であり公明を含めた与党の獲得議席が300程度かあるいは超える見通しが報道されている（図表2）。この予想は概ね当たったが、立憲民主が躍進して第2党になることは、予想できなかった。

予測の成功と失敗の要因は、各社の取り組みの違いにあるのか、今回特有の選挙情勢の影響によるものなのか、この疑問に対して、報道内容と選挙結果からデータを抽出し、

- ①調査の設計と運用の影響
- ②統計的処理（サイエンス）への影響
- ③報道のための判断（アート）の影響

の3つ視点から分析した結果、

- ①公示日当日に調査を開始するという極限的な速報競争により、選挙情勢を的確に把握できない恐れをほらみ、その保険として当落判断を緩める統計的操作や当選と落選を明確にしない表現による報道が一部でみられる。
- ②小選挙区における獲得予想議席数の最大誤差幅（信頼度95%）は17であり、紙面で公表された予想誤差はこの範囲内であったが、比例区の議席予想においては一部で狭い誤差幅がみられた。従来の誤差理論に基づかない方式を使用している報道機関もある。
- ③選挙での当落予測は、統計（サイエンス）だけではなく担当記者の経験による情勢判断や特定政党（とくに公明党）の過去の得票数に基づく予想票数を加味した判断（アート）なども必要な作業である。しかし、一部の報道において、そのアートが裏目に出たと推察できる。

の見立てが可能である。次章以降は、その論証である。

## 2. 調査の設計と運用の影響

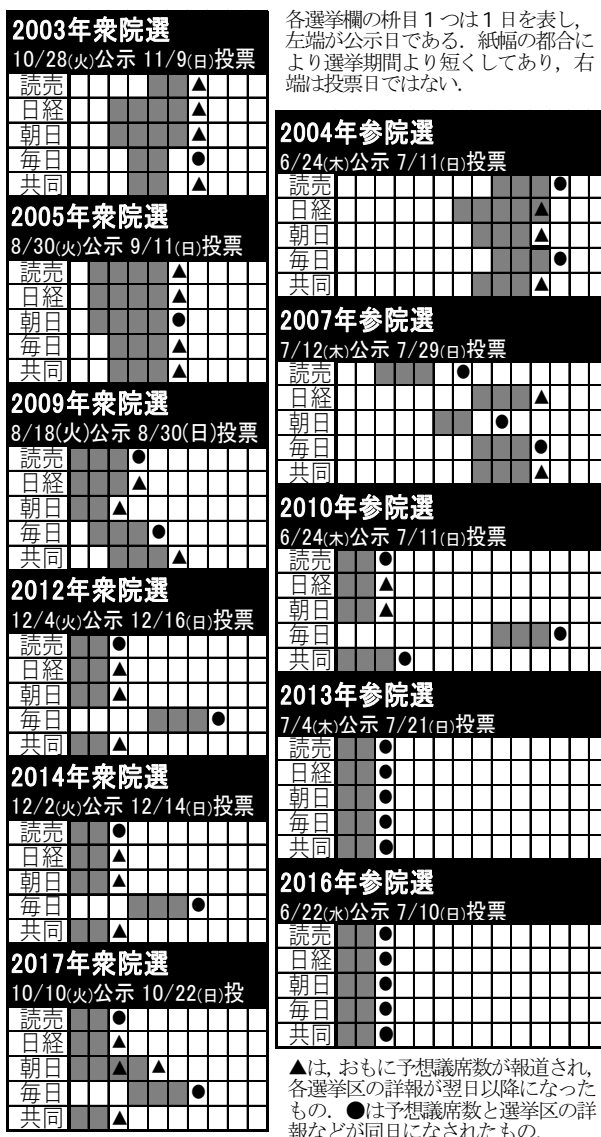
### 2-1. 速報競争

2004年参院選で読売と毎日が1日遅れて報道した。読売は、従来の勢力グラフに代えて予想議席の中心と誤差幅を明示した（この後、再び勢力グラフに戻す）。毎日は、従来よりも誤差幅を極端に狭く

して選挙区の予想議席を外した（自民34議席に対し予想29～33；松田 2012 脚注6 参照）。これ以降、速報競争が急加速している（図表1）。

2003年は日曜日に報道されたが、2004年は読売と毎日を除く他社は1日早めて土曜日に報道した。これを受けて2005年は各社が1日前倒して土曜日に一斉報道し、2007年では2日前倒した朝日より読売はさらに2日早く報道した。投票日に近いところで調査をして正確な情勢を報道したいという考えと、正確さを多少犠牲にしてでも一番早く報道して注目されたいという考えが交差する中で、衆院選よりも選挙期間の長い参院選において、速報のための仕掛けが繰り返された。

図表1. 誤差幅別の推計得票率の差と当選確率



図表 2. 2017 年衆院選における報道各社の情勢（議席）予想と選挙結果の比較

社名	序盤（中盤）報道の見出し	政党別獲得議席数／予想議席数（数値未公表社は新たな第1、2党の記事抜粋）										掲載日	調査日	有効数・回答率
		自民	希望	公明	共産	立憲	維新	社民	こころ	諸派	無所属			
読売	選挙結果（計） 選挙結果（選挙区） 選挙結果（比例区）	281	50	29	12	54	11	2	0	0	26	10/12（木） 10/10（火） ～11（水）	10/10（火） ～11（水）	世帯判明数は13万229、有効回答数は7万8285（回答率60%）
		215	18	8	1	17	3	1	-	0	26			
		66	32	21	11	37	8	1	0	0	-			
日経	自民 単独過半数の勢い 希望 伸び悩み 立憲民主は躍進公算 民進出身無所属11人優位な戦い	199～260～308	46～69～110	28～34～36	15～18～20	35～45～60	5～10～16	1～1～2	0～0～0	0～0～0	15～28～35	10/12（木） 10/10（火） ～11（水）	10/10（火） ～11（水）	読売・参照 読売・日経は一緒に調査した
		与党、300議席に迫る勢い 自民、単独安定多数も 希望、選挙区で苦戦												
		自民『有力』または『優勢』となったのは、小選挙区（定数289）で約200議席、比例代表（同176）で約55議席だった／公明「公示前の34議席の確保にめどがつきそうだ」／希望「東京…全25選挙区のうち3議席」全国的にも民進出身者を中心に30議席弱と、選挙区での苦戦をつかむと見られる結果だ／比例代表を含めた70議席からどこまで上積みできるかの勝負／立憲「小選挙区で10議席超え、比例代表で30議席超え」第3党をうかがう勢い／共産「20議席弱」／維新「地盤の大阪を中心に約10議席」												
朝日	自民 堅調 希望 伸びず 立憲に勢い （144選挙区による報道） 自公、300議席うかがう 希望、東京で軒並み苦戦 （全289選挙区による報道）	267～286～303	45～56～66	24～29～35	11～15～20	34～41～49	6～12～18	1～1～2	0～0～0	0～1～1	19～24～29	10/12（木） 10/14（土） 144、12～13 で145選挙 区実施	10/10（火） ～13（金） 10～11で 145選挙 区実施	世帯判明数は15万3239件、有効回答数は8万8152（回答率58%）序盤では7万5190、4万2746（57%）
		208～217～227	17～24～30	6～8～9	0～1～3	7～11～16	0～3～6	1～1～1	-	0～0～0	19～24～29			
		59～69～76	28～32～36	18～21～26	11～14～17	27～30～33	6～9～12	0～0～1	0～0～0	0～1～1	-			
毎日	共同通信のデータによる初報 自民 最大300超も 立憲は勢い増す 希望さらに失速 （選挙区） （比例区）	281～303 (292)	42～54 (48)	30～33 (31.5)	11～18 (14.5)	45～49 (47)	10～13 (11.5)	1	0	0	18～23 (20.5)	10/12（木） 10/16（月） ～15（日）	10/13（金） ～15（日）	世帯判明数は未記載、有効回答数は7万3087
		214～232 (223)	12～23 (17.5)	9	1	12～14 (13)	4～6 (5)	1	-	0	18～23 (20.5)			
		67～71 (69)	30～31 (30.5)	21～24 (22.5)	10～17 (13.5)	33～35 (34)	6～7 (6.5)	0	0	0	-			
共同通信 毎日 産経 東京	自公300超うかがう（毎日） 自公300議席うかがう（産経） 希望 伸び悩み（毎日・産経） 立憲に勢い（毎日） 立憲民主 倍増も（産経） 自公堅調、希望伸び悩み（東京） 投票先未定5割超（東京）	273～289～305	47～60～72	26～30～35	10～14～19	25～33～42	10～17～23	1～2～2	0	0～0～1	14～20～25	10/12（木） 10/10（火） ～11（水）	10/10（火） ～11（水）	世帯判明数は11万8901、有効回答数は9万2661（回答率76%）
		210～221～234	13～21～29	7～8～9	0～0～2	7～12～17	2～6～10	1～1～1	-	0～0～0	14～20～25			
		63～68～71	34～39～43	19～22～26	10～14～17	18～21～25	8～11～13	0～1～1	0～0～0	0～0～1	-			

注1) 予想議席の的中度合いは、中心値を当てたものは網掛、誤差幅を超えて外したものは×で区分けた。  
 注2) 予想議席の中の評価は各社の報道数値に依り為された。日経の自民・立憲は誤差幅が広いので予想が外れていない。毎日は誤差幅が狭いため外れが目立つ。  
 注3) 予想議席数を表で明示せずにグラフで朝日の速報報道については評価していない。毎日の序盤報道は共同通信の予想議席数と同じ。  
 注4) 日経は従来の勢力グラフの代わりに、「予想獲得議席」の表を掲載した。  
 「有力」「優勢」「可能性」と3分類し、「有力」を下限とし、「優勢」欄には「有力」も含めた数を表示して中心値の代替とし、「可能性」は上限となる形で表現した。上記日経欄の中心は「優勢」欄の数値を用いている。  
 毎日は中心値を掲示していないので、下限と上限の平均値を中心と見立てた。

一方で、毎日速報競争からは距離を取り、2010年参院選では序盤に共同の配信を利用し、独自調査は土曜、日曜を調査日に取り込む形で中盤に報道した。その後、参院選は他社と横並びで序盤に独自調査し、衆院選では序盤で共同の配信を利用して中盤に独自調査している。

## 2-2. 調査設計と調査誤差 (Survey Error)

内閣支持率調査など全国対象の RDD 調査では、携帯電話番号も対象にしているが、衆院選では小選挙区単位での調査になるため固定電話の番号のみを対象にしている。「携帯電話番号を調査対象にしていない」というカバレッジ・エラーは各社ともにある。

紙面に掲載された有効回答数のうち6割が投票予定の候補者名を答えたと仮定すると、各小選挙区の当落予想で利用できる個票は 200 票をかなり下回る。この名挙げ票が小選挙区の選挙情勢を反映している（の縮図になっている）ならば、二者対決の接戦状況での標本誤差は 10%程度になる。毎日は他社よりも有効回答数が少ないために、このサンプリング・エラー（標本誤差）が大きくなっている。

今回調査で一番注目すべきなのは、ノンレスポンス・エラーである。ここでは低回収率ほど回収標本に偏りが発生していると仮定する。図表3の「有効回収率」では、共同が 76%と極端に高い。しかし、新聞の読者や調査関係者は、この「回答率」が調査の品質表示である「回収率」とはまったく異なる別ものであることを認識しておくべきである。RDD 調査では、調査期間中に電話した番号が世帯用かどうかを対話によって確認している。何度かけても呼び出し音だとか、対話なしで切られた番号などは世帯用番号と認定できないために、「回答率」計算の分母には含めていない。電話番号を多めに用

図表 3. 報道各社の小選挙区での標本誤差の推定

社名	有効 回答率	有効 回答数	有効 名挙数	選挙区での 平均名挙数	推定 誤差幅
読売	60	78,285	46,971	163	10.9
日経	61	78,285	46,971	163	10.9
朝日	58	88,152	52,891	183	10.2
毎日	—	73,087	43,852	152	11.3
共同	76	90,261	54,157	187	10.1

注1) 有効回収率＝有効回答数÷世帯判明数×100

注2) 毎日新聞は世帯判明数が未公表のため有効回収率計算不能

注3) 候補者の名前を挙げる割合（名挙率）を一律60%と仮定する

注4) 平均名挙数は全289選挙区の平均を想定

注5) 誤差幅＝ $1.96 \times \sqrt{2P(100-P)/n}$ で計算（P=50, n=平均名挙数）

意しておいて対話ができなかった番号のみを分母にして「回収率」を計算すれば、本当の世帯数（標本サイズ）を分母に計算する「回収率」よりもかなり高い数値になる。標本調査の品質を評価する回収率の定義式と報道機関が実施している RDD 調査の回答率の定義式は、

$$\text{回収率} = \frac{\text{有効回答数}}{\text{標本サイズ(実際の世帯用の電話番号数)}}$$

$$\text{回答率} = \frac{\text{有効回答数}}{\text{調査中に世帯(個人)用と判明した電話番号数}}$$

のように大きく異なる。RDD 調査の実質回収率は、固定電話では 30%台と見込まれており、携帯電話ではよくて 20%台である（松田, 2016）。共同は、公示翌日の午後に調査を打ち切って（夜まで続けない）、加盟社である地方紙やブロック紙が紙面作成に間に合うように、調査データや記事を配信している。地方紙などが全国紙と同日に紙面報道できることを優先した調査設計が、共同の議席予想の精度に大きな影響を及ぼしていることが予想できる。その端的な証拠が、この 76%という高すぎる回答率の数値である。RDD 調査は「回答率の高いものほど回収率が低く、調査結果の品質が悪い」ことは、これ以降の分析でも明らかになる。とはいえ、報道各社が回答率またはその計算に資する情報を開示することは、調査の本当の品質を見極めるという意味で、未開示であるよりも有益である。

## 3. 統計処理（サイエンス）と情勢判断（アート）

### 3-1. 議席および当落予想の精度

小選挙区の情勢記事は当選の可能性の高いものから順に名前を書く習わしがある。各紙が報道した小選挙区ごとの記事を読み比べると、全 289 小選挙区の当選（1 位）予想的中率は、①日経 91.3%（264）②読売 91.0%（263）③毎日 90.3%（261）④朝日 89.6%（259）⑤共同 86.9%（251）の順だった（小磯・北田・松田, 2018；図表 2, 10）。

一方、各党派の予想議席数（の中心）と実際の獲得議席の差を 2 乗して加算した予想議席の残差平方和（H<sup>2</sup>値と定義）で精度を比較すると（図表 4）、前章で指摘した各社の調査設計が調査精度に影響を及ぼしていることが読み取れる。

予想議席数を表形式で報道した社（朝日・毎日・

共同) の中では、毎日のP値が一番小さく、精度が高いようにみえる。立憲民主の議席を朝日が毎日よりも大きく外し、毎日が自民の議席を外した数よりも大きかったことが影響している。選挙戦直前に立党した立憲民主の勢いを序盤で調査を実施した朝日は読み取れず、中盤調査を実施した毎日が読み取れたとも考えられる。

共同が立憲民主の情勢をまったく読み取れなかった(残差平方和が441)のは、調査設計の影響を受けたと考えられる。加盟社へのデータおよび記事の配信のために、夜にしか在宅しない者への追跡が甘くなる「実質1日半調査」で実施したことが、新しい立憲民主の情勢を読み誤らせたわけである。

図表5は報道された予想議席の「(上限-下限)÷2」で計算した誤差幅を全体、選挙区、比例区別に整理したものである。毎日の誤差幅は比例区でとくに狭くなっている。

各選挙区で候補者に当選確率Pを与えた場合、ある政党の選挙区での予想議席は所属候補の当選確率Pを用いて次式のように

$$\text{予想議席の中心} = \Sigma P$$

$$\text{誤差} = \pm 1.96\sqrt{\Sigma P(1-P)}$$

予想議席の中心値と下限・上限が概算できる。図表5の選挙区欄にある「最大誤差幅±」は各政党の候補者全員が激戦(P=0.5)と仮定した場合の誤差幅である。今回の報道では、この誤差幅を超えるもの(統計処理によらない情勢判断の影響)はなかった。

逆に公表された誤差幅から接戦を含む当落を争う選挙区の概数が読める(選挙区欄下方網掛)。共同の誤差幅の付け方は、朝日や毎日に比べて大きい。自民候補は150選挙区程度で当落を争っている情勢となり、毎日の2倍弱の多さとなっている。

図表4. 予想議席数と獲得議席数の残差平方和

社名	政党別獲得議席数と予想議席の残差の2乗										残予想 差平方 和の
	自民	希望	公明	共産	立憲	維新	社民	こころ	諸派	無所属	
結果(計)	281	50	29	12	54	11	2	0	0	26	
(選挙区)	215	18	8	1	17	3	1	0	0	26	
(比例区)	66	32	21	11	37	8	1	0	0		
読売(計)											
(選)											
(比)											
日経(計)	441	361	25	36	81	1	1	0	0	4	950
(選)											
(比)											
朝日(計)	25	36	0	9	169	1	1	0	1	4	246
(選)	4	36	0	0	36	0	0		0	4	80
(比)	9	0	0	9	49	1	1	0	1		70
毎日(計)	121	4	6.25	6.25	49	0.25	1	0	0	30.25	218
(選)	64	0.25	1	0	16	4	0		0	30.25	116
(比)	9	2.25	2.25	6.25	9	2.25	1	0	0		32
共同(計)	64	100	1	4	441	36	0	0	0	36	682
(選)	36	9	0	1	25	9	0		0	36	116
(比)	4	49	1	9	256	9	0	0	0		328

図表5. 報道各社の議席推計誤差幅(中心±誤差幅)

全体	自民	希望	公明	共産	立憲	維新	社民	こころ	諸派	無所
獲得議席数	281	50	29	12	54	11	2	0	0	26
読売										
日経	55	32	3.5	2.5	13	5.5	0.5	0	0	10
朝日	18	11	5.5	4.5	7.5	6	0.5	0	0.5	5
毎日	11	6	1.5	3.5	2	1.5	0	0	0	2.5
共同	16	13	4.5	4.5	8.5	6.5	0.5	0	0.5	5.5
選挙区	自民	希望	公明	共産	立憲	維新	社民	こころ	諸派	無所
獲得議席数	215	18	8	1	17	3	1	-	0	26
立候補者数	277	198	9	206	63	47	19	0	44	73
最大誤差幅 ±	16	14	2.9	14	7.8	6.7	4.3	0	6.5	8.4
読売										
日経										
朝日	9.5	6.5	1.5	1.5	4.5	3.0	0.0		0.0	5.0
毎日	9.0	5.5	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0		0.0	2.5
共同	12.0	8.0	1.0	1.0	5.0	4.0	0.0		0.0	5.5
誤差幅から推定した激戦選挙区の数	朝日	94	44	2	2	21	9	0	0	26
	毎日	84	31	0	0	1	1	0	0	7
	共同	150	67	1	1	26	17	0	0	31
比例区	自民	希望	公明	共産	立憲	維新	社民	こころ	諸派	無所
獲得議席数	66	32	21	11	37	8	1	0	0	-
読売										
日経										
朝日	8.5	4.0	4.0	3.0	3.0	3.0	0.5	0.0	0.5	
毎日	2.0	0.5	1.5	3.5	1.0	1.5	0.0	0.0	0.0	
共同	4.0	4.5	3.5	3.5	3.5	2.5	0.5	0.0	0.5	

注) 網掛部分の計算は、誤差  $G=1.96\sqrt{\Sigma P(1-P)}$  に対して、接戦(P=0.5)の選挙区数sとして他はP=1または0と仮定すると、 $s=(G/1.96/0.5)^2$ と概算できる。

一方で、毎日は、立憲民主の予想議席の誤差幅が極端に小さく、希望や維新も小さい幅になっている。

毎日は予想議席の誤差幅を決めるときに、通常の統計理論によらない新しい方法(サイエンス)を用いているか、担当記者による情勢判断(アート)を用いている可能性がある。いずれにしろ、毎日は

誤差幅の設定を誤り、選挙区と比例区ともに各政党別で議席予想の多くを外している（図表 2 の毎日の欄には予想を外した×枠が目立つ）。

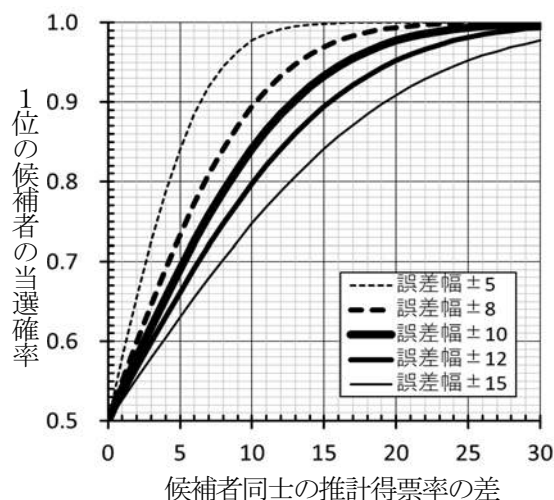
### 3-2. 誤差幅と当選確率の関係

1 選挙区あたりの平均名挙数（名挙数：候補者名が挙げたもの）が 200 票を下回る今回選挙の情勢調査のような場合には、候補者の調査支持率には最大で±10 を超える誤差幅が付く（図表 3）。

選挙区に候補者が 2 名おり、調査支持率から求められる推計得票率の誤差幅がともに±10%ならば、図表 6 の「誤差幅±10」の場合の太実線の形状から、両者の推計得票率の差が 5%（x 軸）のとき 1 位の候補者の当選確率は 0.69 程度（y 軸）になる。推計得票率の精度が高く「誤差幅±5」なら、両者の推計得票率の差が 5%ならば推計得票率 1 位の候補者の当選確率は 0.84 程度に上がる。

統計理論（サイエンス）を用いれば、当落予測に利用できる個票の数が少なくとも、その票数に見合った形で当選確率が求められる。

図表 6. 誤差幅別の推計得票率の差と当選確率



候補者 A と B の二者対決の場合、各推計得票率がガウス分布とみなせるならば、A が勝つ確率は、

$$P_A = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\frac{Z_A - Z_B}{\sigma_{Z_{AB}}}}^{\infty} e^{-\frac{t^2}{2}} dt$$

で計算できる。ただし、

$Z_A$ : 候補者 A の推計得票率

$Z_B$ : 候補者 B の推計得票率

で、推計得票率 A, B の差の分布における標準偏差は、

$$\sigma_{Z_{AB}} = \sigma_{Z_A}^2 + \sigma_{Z_B}^2 - 2\rho_{AB}\sigma_{Z_A}\sigma_{Z_B}$$

（ $\sigma$  は各標準偏差、 $\rho$  は相関係数）

とする。なお、二者対決であるため  $\rho_{AB} = -1$  として、Hastings の近似式を用いて計算した。

ただし、こうした誤差理論とは別の理論により算出された当選確率を利用して当落の判別をより明確にした（当選確率をできるだけ 0 か 1 に近づける）場合には、各党派別の議席予想の誤差幅は狭くできる。もちろん、担当記者の情勢判断（アート）を用いて当落をより明確にする場合も、同様に予想幅を狭くできる。

選挙予測とは、調査から得られたデータと選挙情勢に関わるデータを加味して、当選か落選かをより明確にした深い谷型の分布に（当選確率 0.5 近辺の度数を少なく）する作業である。当選か落選かの判別処理を弱く（当選確率 0.5 近辺の度数を多く）する作業ではない。この作業において、アートを用いることは禁じ手ではない。ただ、情勢判断（アート）を加味して当落判別を明確にした（誤差幅を狭くした）ことが、その情報を目にした読者に迷惑を及ぼしていないか。逆に判別を弱めて接戦の見立てを増やすことについては、報道の使命に適うかどうか。いずれにおいても、その判断は難しく、報道各社の中で議論されるべきことである。

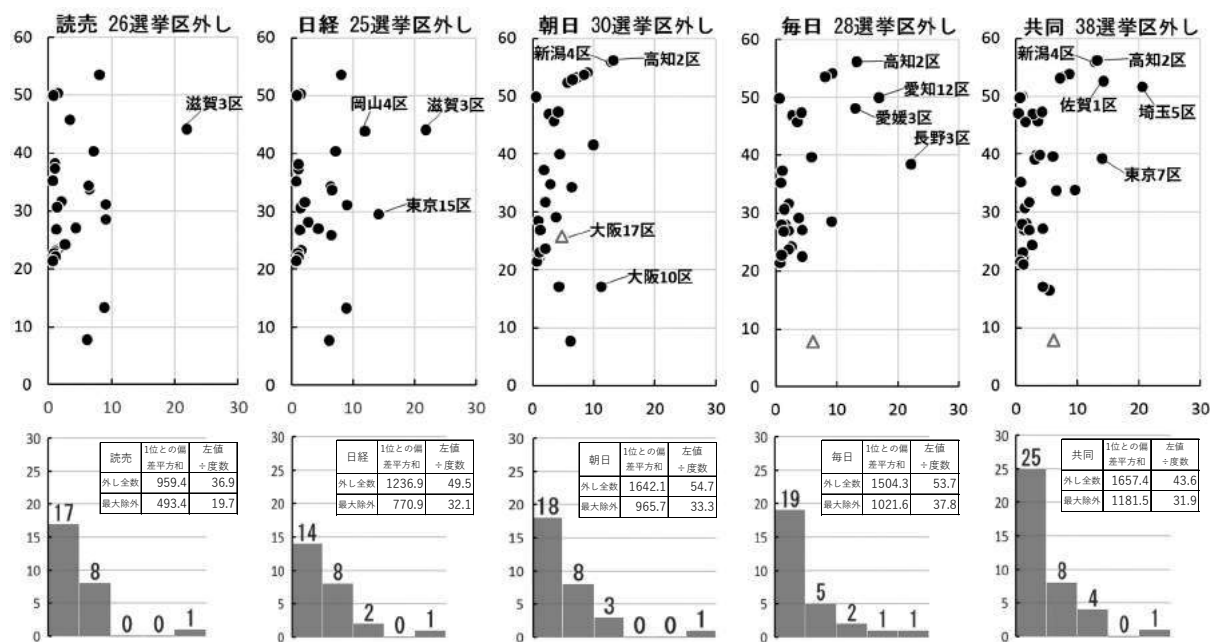
### 4. 選挙区での当落予想の精度

予想議席数の外れ具合は図表 2 をみれば分かる。ここでは、予想議席数という総体ではなく、個々の選挙区の情勢を的確にとらえているかどうかを検証する。

図表 7 上段は、2 位や 3 位を 1 位予想した選挙区について、横軸を「得票率 1 位—2 位」、縦軸を「得票率 1 位—3 位」で作成してある。なお、2 名しか立候補していない選挙区は 3 位の得票率を 0% として処理した。図表 7 下段は、結果 1 位と予想 1 位の得票率の差 (d) を階級幅 5% で描いた外れ選挙区数のヒストグラムである。そこに掲示されている表には、 $\Sigma d^2$  と平均値、および、最大外し（1 番大きく外した）選挙区 1 つを除外して計算したものも併記してある。

読売の精度の良さが際立っている。グラフを一見すれば、朝日の精度が一番よいように見えるが、大阪 17 区で得票率 3 位の候補者が当選する可能性が高いとしたために、誤差の平方和が大きくなっている。毎日では中盤調査であり、他社より遅く調査したにもかかわらず、情勢をうまく当てていない。設計された標本サイズが一番小さいことも影響している可能性がある。共同は高回答率（先述したように低回収率と読み替えられる）の影響を受け、接戦選挙区での外しも際立って多い。

図表 7. 【上段】外した選挙区：横軸は得票率1位-2位、縦軸は1位-3位（当選予想者が2位だったなら●、3位なら△）  
【下段】「当選者の得票率と外した当選予想者の得票率の差」のヒストグラム（階級幅5%）

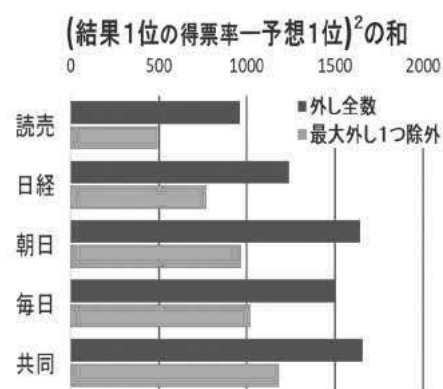


図表 8 と 9 は、図表 7 下段の表の数値を視覚化したものである。各報道機関の推計得票率が公開されていないため、1 位になると予想したが実際には 2 位以下になった候補者の得票率と 1 位になった候補者の得票率の差を残差に見立てることで、残差平方和による外れ具合の分析が可能になる。

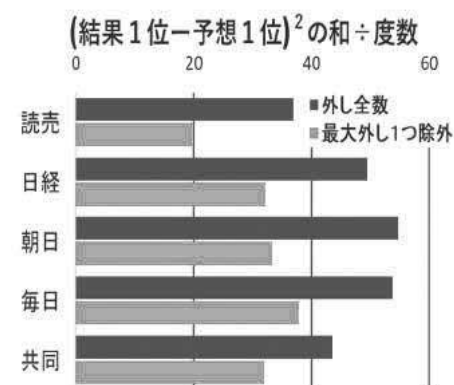
1 位予想を外した選挙区のうち一番大きく外した選挙区のデータだけを除外したもの（図表 8.9 における「最大外し 1 つ除外」）でも、読売の疑似的残差平方和は際立って小さく、朝日・毎日・共同の半分程度かそれ以下である。読売と合同調査をした（同じデータを用いた）日経よりも精度はよい。

正確な選挙情勢を知るために一紙を選ぶなら、読売新聞だ——と判断してよいだろうか。その再検証のために、全 289 小選挙区の情勢に対する記事表現を抜き出して整理してみた（小磯・北田・松田、2018；図表 9）。図表 10 は、「接戦」表現だった選挙区での 1 位と 2 位の得票率の差を階級幅 5% で描いたヒストグラムである。読売の「接戦」表現は 104 選挙区で見られたのに対し、同じデータを用いた日経はほぼ半数の 54 選挙区、朝日も日経とほぼ同数の 57 選挙区を「接戦」と見立てていた。読売は得票率差 0～5% だった 49 選挙区に対し 44 選挙区を的確に接戦と見立てたが、得票率差 5～10%

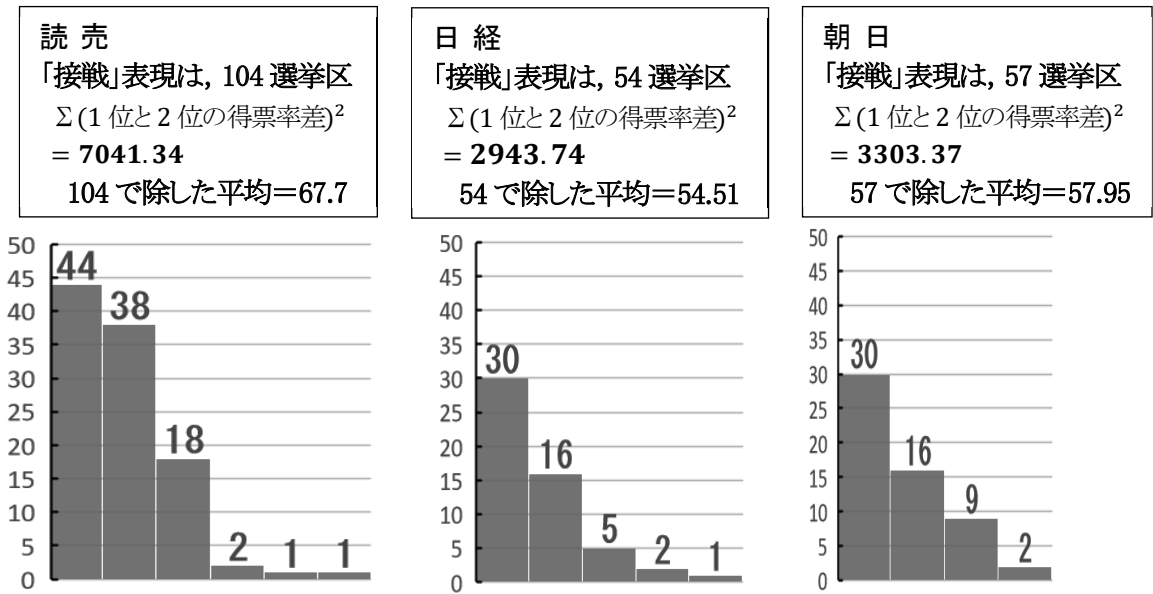
図表 8 「当選者の得票率と外した当選予想者の得票率の差」の平方和による精度比較  
（数値は図表 7 下段の各表参照）



図表 9 「当選者の得票率と外した当選予想者の得票率の差」の平方和÷度数による精度比較  
（数値は図表 7 下段の各表参照）



図表 10. 情勢表現が「接戦」の選挙区での得票率1位と2位の差の平方和（読売・日経・朝日）



図表 11. 読売・日経・朝日で報道された「接戦」の情勢表現

読 売	度数	当選者数	平均得票率	日 経	度数	当選者数	平均得票率	朝 日	度数	当選者数	平均得票率
予断を許さない展開	6	3	47.10	一騎打ち	2	1	50.00	激戦	50	25	45.17
互角の戦い	20	10	44.85	競う	2	1	48.35	伯仲	6	3	44.92
一步も譲らぬ展開	20	10	43.81	ほぼ互角	2	1	47.35	接戦	20	10	42.86
横一線	38	19	43.55	接戦	60	30	43.41	互角	38	19	42.44
小差で競り合う	20	10	43.35	激戦	27	13	43.03				
デッドヒート	10	5	43.09	横一線	14	7	42.69				
激しく競り合う	44	22	43.04	混戦	3	1	26.93				
接戦	12	6	42.81								
しのぎを削る	20	10	42.77								
競り合い	12	6	39.88								
三つどもえの戦い	9	3	32.09								

図表 12. 実際の当選者に付けられた情勢表現（接戦が少しでも勝ちそうか負けそうかの3分類）を読売対日経・朝日で比較

(a) 実際の当選者に付けた情勢表現を読売と日経・朝日で比較

		日 経			朝 日			計
		勝ち予想	接戦予想	負け予想	勝ち予想	接戦予想	負け予想	
読 売	勝ち予想	181	1	1	170	11	2	183
	接戦予想	41	53	10	53	44	7	104
	負け予想			2		2		2
計		222	54	13	223	57	9	289

(b) 上表のうち1位と2位の得票率差が10%未満で集計

		日 経			朝 日			計
		勝ち予想	接戦予想	負け予想	勝ち予想	接戦予想	負け予想	
読 売	勝ち予想	19			13	4	2	19
	接戦予想	27	46	9	36	39	7	82
	負け予想			2		2		2
計		46	46	11	49	45	9	103



図表 13. 外した選挙区の一覧

	読売	日経	朝日	毎日	共同
北海道			北海道 1 区		
			北海道 3 区		
			北海道 5 区	北海道 5 区	北海道 5 区
				北海道 6 区	
	北海道 9 区	北海道 9 区			北海道 10 区
東北	宮城 2 区	宮城 2 区			宮城 2 区
	福島 4 区	福島 4 区	福島 1 区		
北関東			茨城 5 区		
			茨城 6 区		
					栃木 2 区
					埼玉 5 区
	埼玉 6 区	埼玉 6 区			埼玉 6 区
南関東			千葉 1 区		
	神奈川 4 区	神奈川 4 区	神奈川 4 区	神奈川 4 区	神奈川 4 区
	神奈川 6 区	神奈川 6 区	神奈川 6 区	神奈川 6 区	神奈川 6 区
	神奈川 16 区	神奈川 16 区	神奈川 16 区	神奈川 12 区	神奈川 12 区
	山梨 1 区	山梨 1 区		山梨 1 区	山梨 1 区
東京				山梨 2 区	山梨 2 区
	東京 1 区	東京 1 区	東京 1 区		
	東京 2 区			東京 2 区	
			東京 5 区		
	東京 6 区		東京 6 区		東京 6 区
					東京 7 区
	東京 10 区	東京 10 区			
北陸信越		東京 15 区			
	東京 18 区	東京 18 区	東京 18 区	東京 18 区	東京 18 区
		東京 19 区			
			東京 21 区	東京 21 区	
			新潟 1 区		
東海			新潟 4 区		新潟 3 区
	新潟 6 区	新潟 6 区			新潟 4 区
					石川 3 区
				長野 3 区	長野 2 区
	岐阜 4 区	岐阜 4 区			
近畿	愛知 7 区		愛知 7 区	愛知 7 区	愛知 7 区
	愛知 8 区	愛知 8 区		愛知 8 区	
				愛知 12 区	
					愛知 13 区
	三重 2 区	三重 2 区		三重 2 区	三重 2 区
中国					滋賀 1 区
	滋賀 3 区	滋賀 3 区			
					滋賀 4 区
				京都 6 区	京都 6 区
	大阪 1 区	大阪 1 区	大阪 1 区	大阪 1 区	
				大阪 4 区	
					大阪 9 区
			大阪 10 区		
	大阪 14 区	大阪 14 区			大阪 14 区
	大阪 15 区	大阪 15 区		大阪 15 区	大阪 15 区
四国			大阪 16 区		
			大阪 17 区		
			大阪 18 区	大阪 18 区	
	奈良 1 区	奈良 1 区		奈良 1 区	奈良 1 区
	岡山 3 区			岡山 3 区	岡山 3 区
九州・沖縄		岡山 4 区			
			広島 6 区		
				愛媛 3 区	
			高知 2 区	高知 2 区	高知 2 区
				福岡 2 区	
九州・沖縄	佐賀 2 区		佐賀 2 区	佐賀 2 区	佐賀 1 区
				長崎 1 区	長崎 1 区
			大分 1 区		
					大分 3 区
	鹿児島 1 区	鹿児島 1 区	鹿児島 1 区	鹿児島 1 区	鹿児島 1 区
九州・沖縄			沖縄 1 区		沖縄 1 区
			沖縄 4 区	沖縄 4 区	沖縄 4 区

(54 選挙区が該当) のうち大半の 38 選挙区、10～15% (43 選挙区が該当) においても日経が 5、朝日が 9 選挙区に対し倍以上の 18 選挙区を接戦と見立てていた。その情勢表現は図表 11 のように整理でき、読売の「接戦」予想選挙区に対する表現は多彩である。

図表 12 は、実際の当選者に付けられた情勢表現を「接戦」か「少しでも勝つ可能性がある」か「少しでも負ける可能性がある」かの 3 分類にして、読売に対する日経と朝日の表現の違いをまとめたものである。1 位と 2 位の得票率差が 10%未満の 103 選挙区に対して集計した図表 12b では、読売は 19 選挙区について勝つ候補を明示しているが、日経は 46、朝日は 49 選挙区と読売の倍以上について勝つ候補を明示している。一方で、実際には当選したにもかかわらず報道では負けそうだと表現した数は、読売が 2 に対して日経は 11、朝日は 9 と多くなっている。

ここに、選挙情勢報道に対する姿勢の違いが見られる。1 位予想が圧倒的に正確であった読売の紙面が、接戦予想表現にあふれていることの意味は何か。読売のみが公示日の 2 日後 (調査終了翌日) の朝刊で小選挙区の情勢まで細かく報道していること (図表 1 参照。他社は 1 日以上遅れて報道)、投票日前々日 (金曜日) の終盤情勢報道 (接戦区を中心に 114 選挙区再調査) で、情勢変化を伝えられることの調査設計に合わせた対応であろうか。

図表 13 は、当選者の予想を外した選挙区を比例ブロックごとに整理したものである。どこか 1 社だけが当選予想を外した選挙区は、黒字に白字で目立つ形になっている。1 社だけ当てたところは網掛けの枠である。全社外した選挙区は太字になっている。

これまで論証したように、読売は、情勢表現はともかく 1 位予想は正確である。図表 13 においても、読売 1 社だけが 1 位予想を外した選挙区は無い。読売と同じデータを用いている日経では、日経 1 社だけが外したものが 4 つあるし、日経だけ当てたものが 2 つある。これまでの論証およびこの図表 13 の結果からも、「報道は調査データに基づくけれども、当落予想は各社の分析力により大きく変わる」ことが明かである。共同は、1 位予想を外したのが 38 選挙区と一番多いうえに、1 社だけ外したのも 14 と最多である。朝日は 1 社だけ外しが 13 と多いが、朝日だけ当てたものも 4 つと一番多く、当落分析には癖がみられる。

## 5. 終わりに

本稿の分析により明らかになったことと、推察できることをまとめる。

### ①調査の設計と運用の影響

中盤調査を実施した毎日の立憲民主の予想議席が一番正確であったことから、速報競争によらない調査設計の有効性が確認できた。

加盟社の紙面作成に間に合うようにデータや記事を配信しなければならない共同の議席(当落)予想が一番悪かったことから、回答率が際立って高くなるような調査設計が調査精度に大きな影響を及ぼすことが確認できた。

他社に先駆けて公示日翌々日朝刊に小選挙情勢の詳細も掲載した読売は、紙面に接戦情勢が多かったことから、速報態勢が紙面内容にも影響を及ぼしたと推察される。

### ②統計的処理(サイエンス)への影響

各政党の立候補者全員が接戦(当選確率=0.5)と仮定した場合の予想獲得議席の誤差幅を超える報道をした社は、予想議席表を掲載した社の中(日経を除く)では無かった。統計的な判断を参考にしたといえる。

一番有効数の多い共同の標本誤差が他社に比べて小さくなるはずだが、予想議席の誤差幅は大きかった。速報態勢による調査設計の影響を考慮して、推計得票率の誤差幅を広げた(当落判定をゆるめた)可能性がある。

### ③報道のための判断(アート)の影響

一番有効数の少ない毎日の標本誤差が他社に比べて大きくなるはずだが、毎日の予想議席の誤差幅は小さかった(とくに比例区)。従来の誤差理論とは別の分析がなされたか、担当者の情勢判断が加味された可能性が高い。

選挙調査の歴史を振り返ると、1936年のアメリカ大統領選挙の当落予測の事例は、社会学や統計学の教科書に掲載されているほどの事件であった。フロリダの開票結果が読めずにブッシュとゴアの当打ちが二転三転した2000年大統領選挙も、ハリスインタラクティブがインターネット調査で一番正確に予測したことで一大事件と言える。2016年には、情勢調査で圧倒的に優位だったヒラリー・クリントンがトランプに敗れたことで、調査方法論の危機が露になった。

日本のRDD調査の実質回収率はまだ20~30%台とアメリカの5%程度(相田, 2017)と比べてはるかに

高いが、低回収率の「標本調査」と無作為抽出でない「割当法」のどちらが正確かは、もはや各調査者の信念に因っているだけではないか。安倍政権下での近年の波乱の無い選挙ではなく、有権者の投票意向が読みにくい選挙を、今より低い回収率でどう予測するか。

そうした危機感の共有と課題の周知のために、埼玉大学社会調査研究センターが主催する「世論・選挙調査研究大会」においてパネル・ディスカッションが行われた(『政策と調査』第15号参照)。その議論の題材として、新しい試みが発表されている。クロス・マーケティングの岸田(2018)は、RDD同様にインターネットでランダムに無作為抽出して調査できるRDIT法で選挙情勢を探る試みを発表した。マクロミル総合研究所の村上(2018)は、アクセスパネルを使ったインターネット調査で行動選択実験(コンジョイント分析)を行い、得票率予測を試みた。インテージの久内・二瓶(2018)は、立憲民主の増勢をトレンド調査ではなくインターネット調査による回答選択所要時間(レスポンス・レイテンシー)を用いた「確信度スコア」を使ってとらえられることを示した。

すでにインターネットを利用した世論調査や選挙情勢調査が行われているアメリカ同様に、日本においても新しい調査の可能性が模索されている。こうした取り組みは、次代の世論・選挙調査の開発に資するはずである。

(埼玉大学・社会調査研究センター)

## 参考文献

- 相田真彦(2017). 米大統領選の予測はなぜ外れたか, JMRA シンポジウム(2017.09.08).
- 岸田典子(2018). RDIT を用いた非パネル無作為抽出によるWEB調査の可能性—2017年衆議院選挙のトラッキング調査による考察—, 政策と調査, 15, 39-58.
- 小磯寿生・北田俊一・松田映二(2018). 2017年衆院選における選挙予測の比較分析—報道各社の予測の正確さを検証する—. 政策と調査, 14, 53-78.
- 久内佑允・二瓶哲也(2018). 有権者個人の支持政党変化は予測できるか—レスポンス・レイテンシーを用いた新指標の提案—, 政策と調査, 15, 67-74.
- 松田映二(2016). 世論調査は「世論」をとらえているか, Journalism, 319, 66-73.
- 村上智章(2018). ネットリサーチを用いた有権者の選択反応実験の試み, 政策と調査, 15, 59-66.