

\*\*\*findings\*\*\*

## 良質な調査結果を得るために (RDD法を採用した経緯)

朝日新聞社 世論調査室 松田映二

### 1. はじめに

調査結果は調査方法によって異なる。どういう調査方法で行われたかということに無関心なまま、調査結果の分析にのめり込むことは危険である。1936年アメリカ大統領選でのリテラリー・ダイジェスト(雑誌社)とギャラップの選挙予想が、そのいい例である。1千万人のアンケート調査をした前者がはずれ、わずか3千人の割当法による調査をした後者が当てた話だ。しかし、この割当法も1948年の大統領選で失敗する。調査に協力的な回答者が多くなる欠陥があり、これ以降、ランダムサンプリングを用いるべきだという考えが主流になった(資料1:世論反映の方法・西平重喜・誠信書房)。

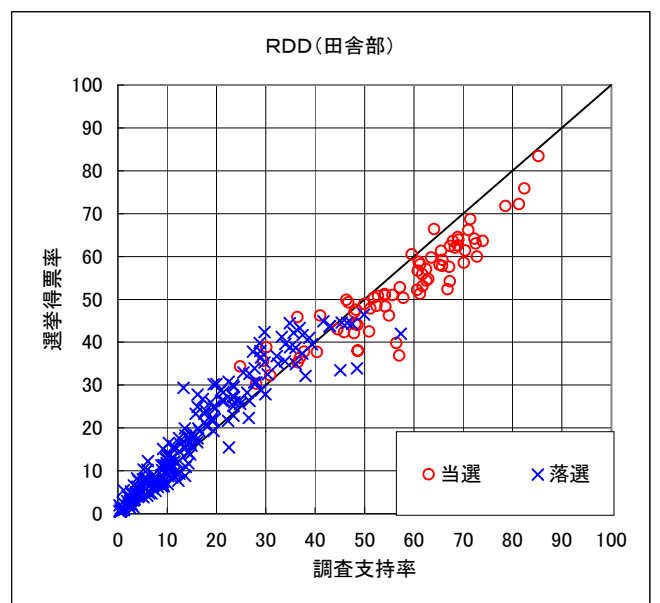
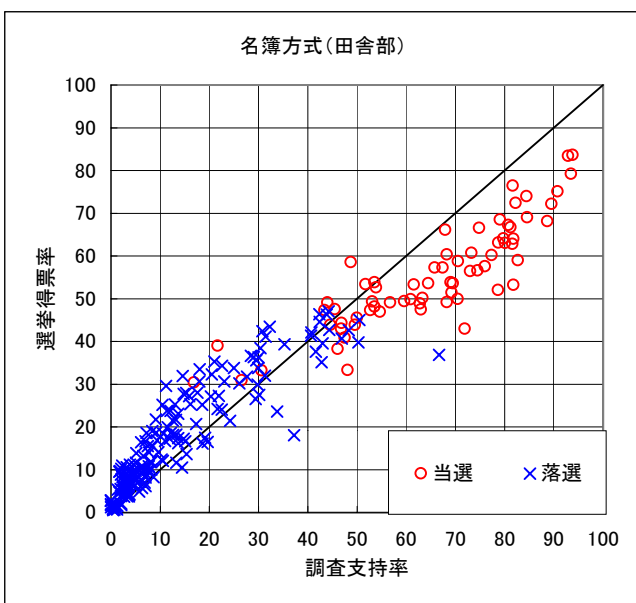
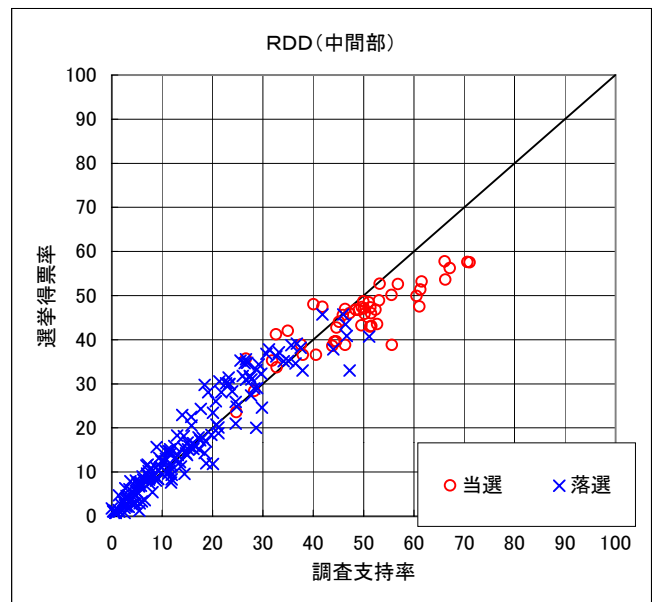
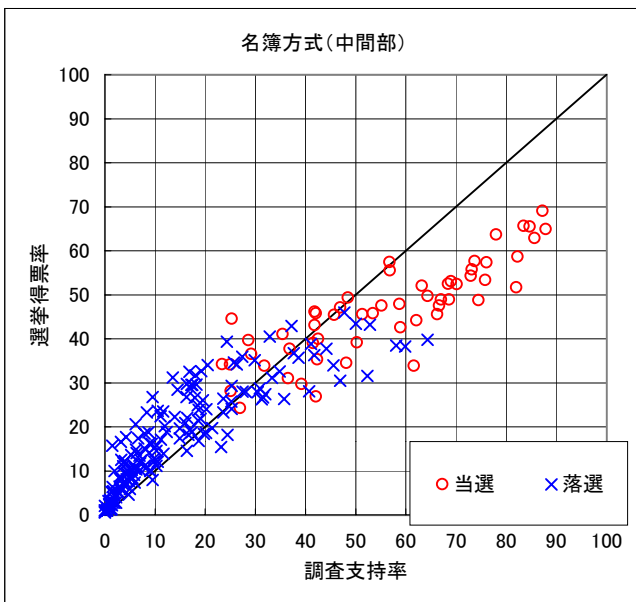
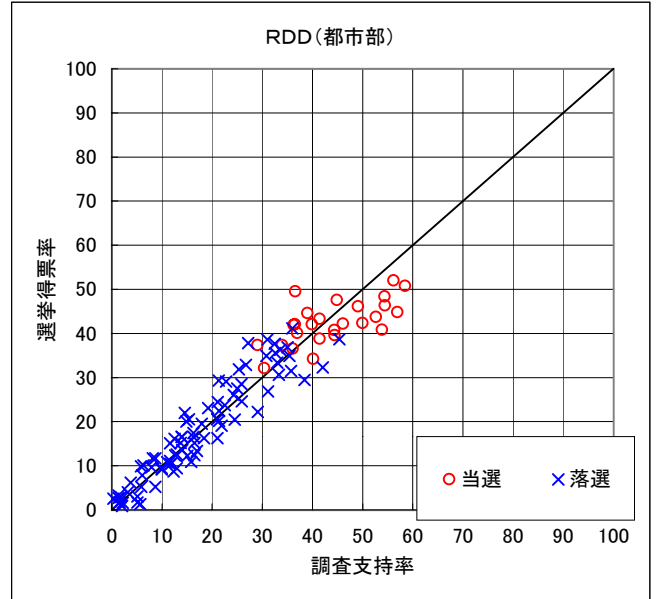
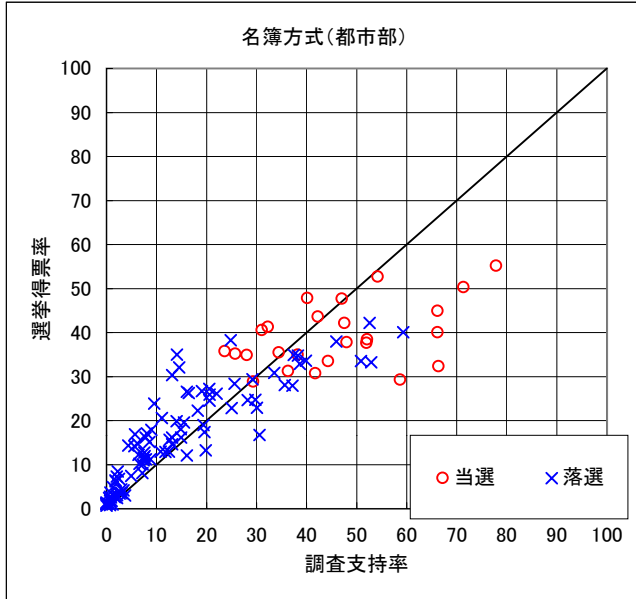
日本では、選挙人名簿や住民台帳を利用したランダムサンプリングによる調査が主流である。しかし、マスコミ各社の1998年参院選、2000年総選挙の各政党別議席推計は、民主党の躍進を読みきれずことごとくはずれた(資料2:朝日新聞98年7月7日、00年6月20日紙面など)。98年は財政構造改革路線だった橋本首相の恒久減税問題があり、00年は森首相の「まだ決めていない人が、そのまま寝てしまってくれれば」発言があった。このことが、無党派層の投票態度決定に大きな影響を与え、予測が大きく狂ったと考える人もいる。事前の選挙予測報道も投票行動に影響を与えたとする「アナウンスメント効果」もなかったとはいえない。では、本当に、民主党躍進

の兆候が調査結果に隠れていなかったのだろうか。このときの選挙情勢調査の方法に、何か問題はなかったのだろうか。

### 2. 選挙情勢調査の失敗

朝日新聞社では、98年参院選は名簿方式電話調査(対象者を選挙人名簿から抽出し、電話番号の判明したものに電話で調査)で実施したが、00年総選挙では、300選挙区を全国の縮図になるように150選挙区ずつ2つのグループに分け、一方を名簿方式電話調査で他方をRDD(Random Digit Dialing)法(コンピューターで電話番号をランダムに発生させて世帯用番号にかかった場合のみ調査)で実施した。両グループでの調査支持率と選挙得票率の相関を見比べてほしい(図表1)。名簿方式電話調査は、都市部ほど大きく歪んでいる。この方法の欠陥は、電話番号不掲載者に調査できないことである。実際、都市部では電話番号不掲載者が5割近くの選挙区もあり、いくら選挙人名簿からランダムサンプリングしても、その半数は電話番号が判明しないため、標本構成が歪んでしまうのである。そのため、都市部の調査結果の信頼性が大きく劣ることになる。また、都市部では調査依頼への拒否も多いため、投票したい候補者名を回答してくれた人が1000サンプルのうち92という選挙区もあった始末だ。

図表1 2000年総選挙での名簿方式とRDDの比較(支持率と得票率の相関)



こうしたデータの歪みは、調査方法固有の癖として認識していれば、過去データを用いて補正することが可能だ。しかし、98、00年とも議席予想は大きくはずれたことから、想定した補正以上の行動がおきたことになる。分析してみたが、98年参院選のデータのどこをみても民主党躍進のデータはみあたらなかった。となれば、データにないもの、つまり調査をできなかった対象者の意識が大きく影響していると考え

えるのが自然である。次の表は、00年総選挙での自民党と民主党の予想議席と選挙結果である。名簿方式はRDDと比べて都市部ほど大きくはずれているのがわかる。(図表2)

この結果は、電話番号非掲載者が選挙の帰趨に大きな影響力を持っていることを示している。大都市ばかりでなく、地方都市を含む中間部の選挙区でも、名簿方式のゆがみは大きい。

図表2 2000年総選挙での推計と結果の議席比較表

		都市部		中間部		田舎部	
		選挙結果	推計議席	選挙結果	推計議席	選挙結果	推計議席
自民党	名簿方式	9.0	13.2	25.0	31.3	54.0	54.4
	RDD方式	10.0	11.1	23.0	25.6	56.0	56.3
民主党	名簿方式	13.0	6.7	20.0	11.1	10.0	7.8
	RDD方式	11.0	9.8	20.0	16.5	6.0	9.5

### 3. 電話による全国調査をRDDに

朝日新聞社は、これまで全国意識調査を面接と電話の両方で実施してきたが、この電話調査は、上述した名簿方式だった。電話番号不掲載者には往復はがきによる協力依頼をするなどしていたが、それでも都市部の対象者の多くを調査できないままだった。98、00年と2度の大きな失敗をふまえ、もはや電話番号不掲載者の意識は無視できなくなっていた。そこで、電話による全国意識調査もRDD法に切り替えた(資料3:朝日新聞01年4月30日紙面)。ただし、割当法ではなく、追跡法を使っている。追跡法の中身を簡単に述べれば、まず、電話のかかった世帯内の有権者の数を聞き、その中の何番目の人に調査をするかはランダムに決める。次に、一度決まった対象者が不在や拒否しても追いかけてまた調査する、そういう方法である。冒頭で述べた失敗例のように、割当法ではよほど優れたウエート方法を開発しないと正確な調査結果は得られず、

現段階では使用していない。

この切り替えに到るまでに計4回の面接との同時調査を実施し、十分に使えると判断して踏み切った。同時調査の結果、調査の運用とウエート付けの2点で改良が必要だった。全国一律にランダムに電話をかけるのではなく、大都市、中都市、小都市、農村と4つの都市規模グループに分けて運用する。大都市部はサラリーマンの帰宅時間が遅いため調査の主力を夜に配分するなど、生活サイクルに合わせた調査をしないと回答率があがらない。また、選挙情勢調査では市区町村単位でウエート調整していたが、全国調査では、各県内の都市規模グループごとにウエート調整することにした。全国調査では、1サンプルだけ電話する町村もあり、その町村のみでウエート調整しても世帯内有権者数ウエートや所有電話回線数によるウエート付けの意味がなくなるからである。

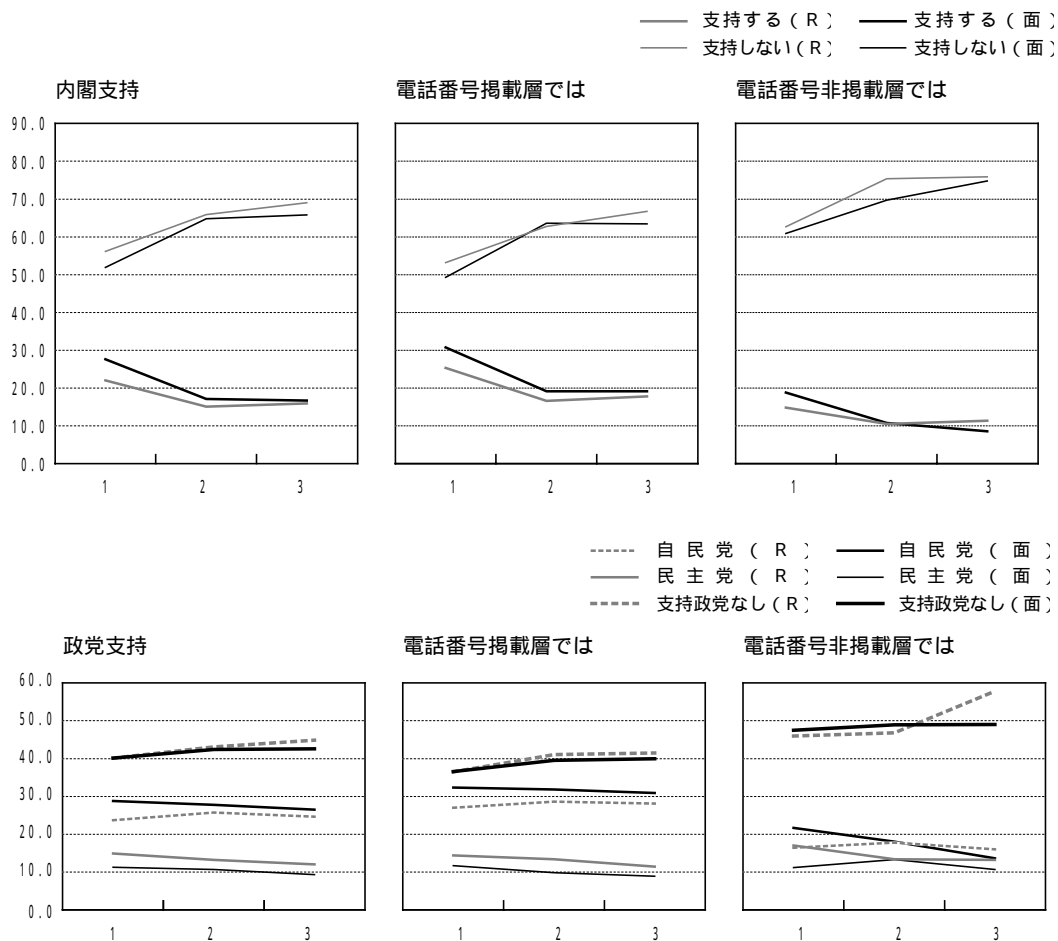
それでは、面接とRDDの同時調査を見比べてみよう。2000年9、11、12月に実施した

3回分で森内閣支持率と政党支持率の変化を見ても、面接、RDDとも動きはほぼ同じで異質なトレンドにはなっていない。ただ、RDDの方がいくぶん民主支持率が高めである。また、内閣支持率では、電話番号掲載者の方が非掲載者よりも支持は高いが、せいぜい10%程度の差である。しかし、政党支持率では、電話番号掲載者と非掲載者で様相が大きく異なる。非掲載者では自民支持率が極端に低く、代わりに「支持政党なし」が多くなる。もし、この非掲載者の投票行動を調査で把握できなくなれば、無党派層の動きを読みづらくなることになっていただけだと思う。(図表3)

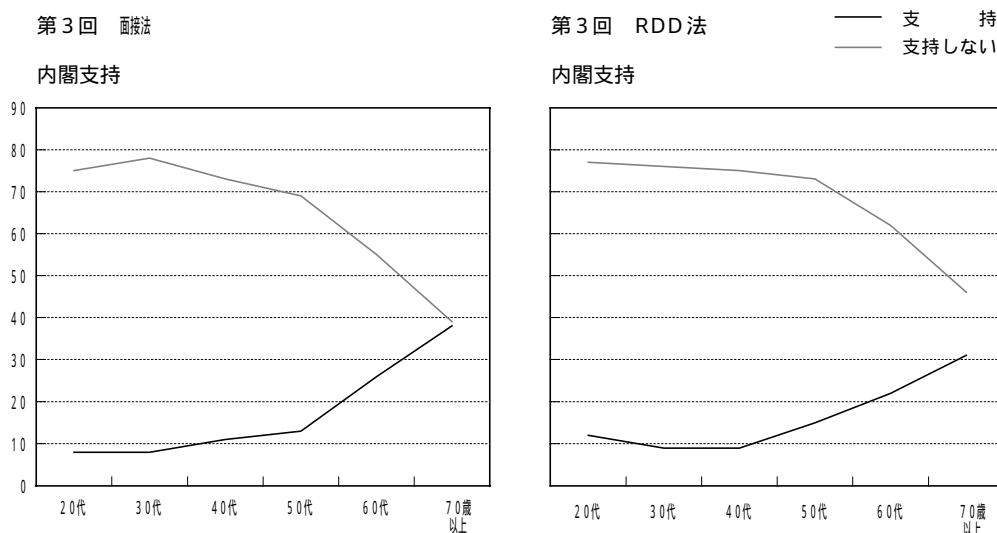
階層別では、面接とRDDの両者に大きな違いはない。階層ごとに%数値をグラフ化してみても、右上がり・下がり、横ばい、山・谷といった傾向は、面接とRDDの両者ともほぼ一致している。ただ3点、微妙な差異がある。

面接の方が高齢層での内閣支持率と自民党支持率がやや高めになる。RDDで農林漁業者層の保守傾向がやや弱い。RDDでは公明支持層の動向がよくとらえられる。については、RDDでは若年層や都市部のサラリーマン層の回収率がよい反面、電話による調査を嫌う町村部の高齢層の回収が悪くなる弱点が表れたかたちだ。(図表4)

図表3 面接とRDDの比較：内閣支持と政党支持



図表4 面接とRDDの比較：内閣支持・第3回目の年代別比較



そのほか、質問によっては年代別で大きな違いがでることがわかった。第1回調査で実施した医療問題の中の1問で「診察や治療を受ける際、医師の言葉や態度に傷ついたり、不愉快な思いをしたことはありますか」と聞いたところ、面接では20、30代で「ない」が「ある」を上回ったが、RDDでは「ある」が「ない」を上回った。グラフをみてもRDDの方が自然なカーブのように思える。一人暮らしや夜の遅い若者をなかなか調査できない面接のデータの方に歪みがあるとみるのが自然ではないかと私は考えている。また、第3回調査で実施した国民意識調査の中で、「あなたは、地球環境が悪くなるのを防ぐためには、いまより生活が不便になっても構わないと思いますか。それとも不便になるのは困ると思いますか」と聞いたが、この質問でも20、30代で面接では「構わない」と「困る」がRDDより接近している。(図表5)

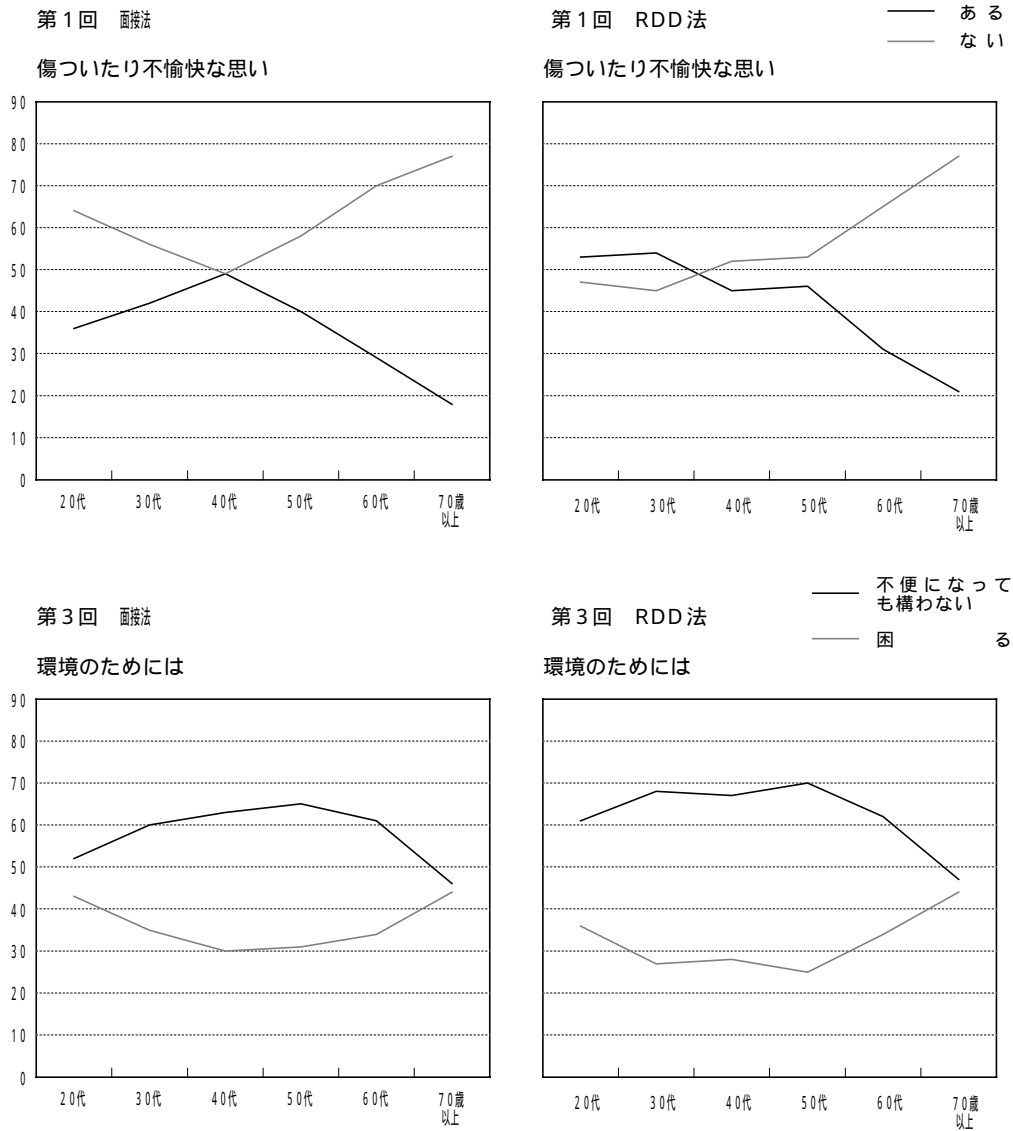
回答の構成でも、面接では若い層や一人暮らしの対象者の回収が悪いがRDDはよい。高齢層の回収がRDDで悪いのは、RDDという

調査方法によるものではなく、電話という調査手段によるものだ。逆に、調査地点からの帰宅時間などにより夜遅くの調査が難しい面接の弱点を電話はカバーできる。どちらがよいとの議論をここで展開するつもりはないが、電話番号非掲載者にも調査できるRDD法による調査をこれまでの名簿方式の電話調査のように精度の低いものだという批判は正しくないと考えている。面接調査もかつてのような8割台の回収率が得られなくなってきている。朝日新聞社ではほぼ7割を確保しているが、いまでは6割台の調査も多くなってきている。面接とか電話ということにこだわらずに、まっとうな調査結果が得られる調査手法の研究をいまこそ大学・研究機関が担うべきだと私は思うし、そう期待している。

#### 4. 2001年参院選はRDDで実施

さて、今回の参院選挙は、全47選挙区すべてをRDD法で実施した。RDD法の過去データは、00年総選挙の150選挙区のみであるため、この方針転換の前にはできる限りの分析

図表5 面接とRDDの比較：「傷つき」「環境」の年代別グラフ



をした。衆院選と参院選では有権者の投票態度が違おうし、参院選は改選数が1~4と幅がある。1人区のための総選挙のデータから推計式が作成できるのだろうか。先に示した図表1を見直していただきたい。名簿方式の方の都市部の選挙区のデータほど45°線から押しつぶされている。実は都市部のデータには過去に使っていた参院選の改選数3の回帰曲線が

よくフィットする。中間部の選挙区は改選数2、田舎部は改選数1の回帰曲線とよく合う。3次回帰式を用いた補正を推計に取り込む場合、面接調査の時代から「改選数が多い選挙区ほど回帰曲線が45°線の下側に押しつぶされる」と、常識化されていた。しかし、このデータは総選挙の1人区のものである。おなじ3グループでRDDのものをみると、すべて、ほぼ45°

図表6 2001年参院選・選挙区結果比較

	選挙区	
	選挙結果	推計議席
自 民	44	41 ~ 44 ~ 47
民 主	18	13 ~ 17 ~ 19
公 明	5	3 ~ 4 ~ 5
共 産	1	0 ~ 2 ~ 4
社 民	0	0 ~ 1 ~ 3
自 由	2	0 ~ 1 ~ 2
自由連合	0	0
諸 派	0	0
無 所 属	3	2 ~ 4 ~ 7
計	73	73

の直線に近く、各グループに大きな差異は見られない。

つまり、3次回帰式が45°線からはずれるのは、複数の有力候補がせめぎあい接戦ラインの誤差幅が大きくなるためではなく、都市部の調査誤差が大きくなる弱点によるためのものであることに気付いたわけである。そのため、改選数2~4などの複数区の過去データ

はなくとも、躊躇せず、RDD法への全面転換を決めたのである。

その結果、選挙区の議席予想では自民党の議席を的中させ、ほかはずれても±1だった。これほどの成果は過去にはみられない。過去データがないため、まず推計得票率を求めてその誤差幅から当選確率を決める方式を捨て、候補者の様々な特性を得点化して当選確率を求める方式に切り替えた。(資料4：社会調査ハンドブック・朝倉書店・近刊：RDD法についても詳しい)

調査機関は、世論調査や選挙情勢調査を行うときには、こうした調査方法の改善を常に心がけている。この姿勢があるからこそ、自信をもって発表や報道ができるのである。調査結果の%数値ではなく、その過程のお話をする事で、調査結果の裏に隠されている苦労にも関心をもっていただけたことと思う。舌足らずになった面もあるが、紙面など関連資料などをご覧になっていただければ、さらに納得いただけるのではないかと考えている。