

点つなぎを用いた投票の実践

鈴木舞衣¹

Mai Suzuki¹

¹名城大学

¹Faculty of Agriculture, Meijo University

Abstract : Voting by paper ballot and collection box is conventional and difficult to gather a large number of responses. As a mechanism to solve this problem, we devised a poll using a dot-connecting system. Two sheets of imitation paper were placed with the words "I know (or do not know) Student Voice" and a "dot and number" written on them. As a result, more than three times as many responses were collected as with the collection box.

はじめに

名城大学は 10 学部 9 研究科を持つ総合大学で、メインキャンパスである天白キャンパスには 6 学部 6 研究科があり、1 万を越える学生が通学している。天白キャンパス内の 4 カ所には、大学生活を良くするために学生が大学への要望を大学側へ伝える意見箱“Student Voice”が設置されている。しかし、年間投票数は Covid-19 流行前の 2019 年度の 1 年間では 32 通であり、思うように集まらないという課題がある。それにも関わらず、学生同士の会話では「講義室のエアコンの温度を上げてほしい」「荷物を置くロッカーを設置してほしい」といった大学への要望が度々話題となっている。さらに、筆者の周りには、Student Voice の存在を知らない学生もおり、Student Voice が十分に活用されているとは言えない。

そこで本研究では、Student Voice の利用活性化を図るアイデアを考案するにあたり、Student Voice が学生にどの程度周知されているのかを調査することを目的として、投票型のアンケートを実施した。その際に、より多くの学生が回答したくなるような仕掛けとして、点つなぎを用いた投票型アンケートを考案し、実践した。

研究

研究概要

本研究では、「Student Voice を知っているか、知らないか」という一つの問に対して、「知っている」あるいは「知らない」のどちらかに投票する形式でアンケートを実施した。国政選挙のように、指定の用紙に回答を記入して投票箱に入れるアンケートはありきたりで誘因性がなく、参加者が少ないことが予測さ

れた。そこで、新たに考案したアンケート手法である「1 線=1 票」の点つなぎを用いた投票が、投票数の増加につながるかどうかを検証した。

使用器具

模造紙：Seria, 白上質模造紙 (2.5 cm 方眼入り)
ペン (作成用)：ゼブラ, ハイマッキー (黒・赤・緑)
ペン (投票用)：Seria, イラスト用水性ペン (オレンジ・青)
投票箱：段ボールに模造紙を巻き、穴をあけた透明なセロハン製のシートを張り付けた

方法

点つなぎを用いた投票が投票数の増加につながることを検証するために、指定回答用紙と投票箱を用いる投票 (仕掛けなし) と、点つなぎを用いた投票 (仕掛けあり) の 2 種類の投票を実施した。

仕掛けなしの場合は、アンケートへの回答を促す文章を書いた模造紙 1 枚を衝立に掲示した。その付近の机に解答用紙とペン、自作の投票箱、除菌シートを設置した。使用した解答用紙を図 1 に、投票場所の様子を図 2 に示す。投票数は指定回答用紙 1 枚につき 1 票と数えた。なお、投票箱にはダミーとして、知っている、もしくは知らないに印を付けたものをそれぞれ 2 枚ずつ、あらかじめ入れておいた。

仕掛けありの場合は、「Student Voice を知ってる」もしくは「Student Voice を知らない」の文字と、点つなぎ用の点とイラストを描いた模造紙を衝立に掲示した。その付近の机にペンと除菌シートを設置した。その様子を図 3 に示す。投票数は点と点をつなぐ線 1 本を 1 票と数えた。なお、点の 1 番から 3 番までは見本兼ダミーとして、あらかじめ線を引いておいた。

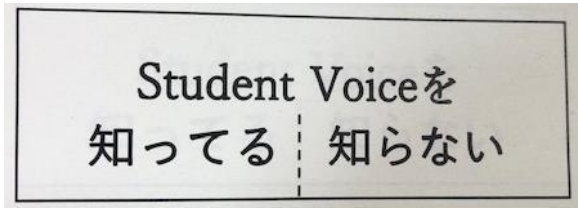


図 1 研究に使用した指定回答用紙

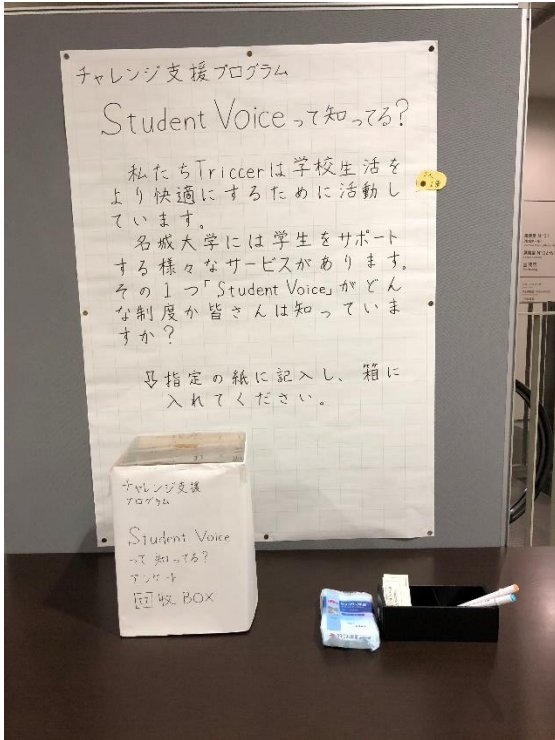


図 2 仕掛けなし時の設置の様子

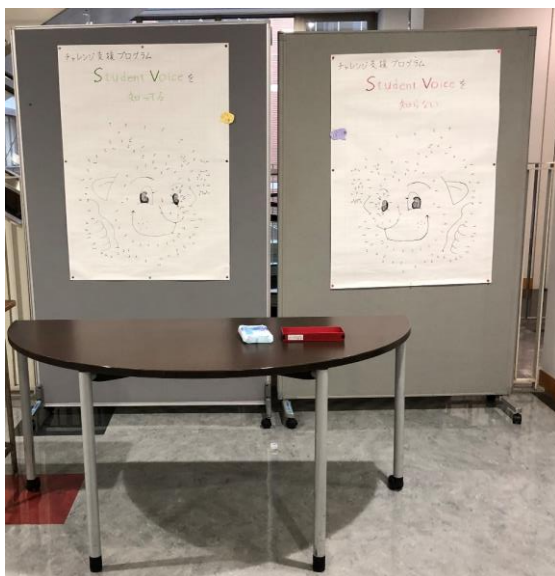


図 3 仕掛けあり時の設置の様子

点つなぎのイラストには、名城大学の公式キャラ

クターであるライオンをそのまま、もしくは反転させて使用した。このキャラクターは、在学生が大学からのお知らせの確認やオンライン授業受講に使用する統合ポータルサイトのトップ画面にも使用されており、回答者である学生にとってなじみがあると判断したため使用した。

仕掛けなしは、2022年9月26日（月）～2022年9月30日（金）までの5日間、仕掛けありは、2022年10月3日（月）～2022年10月7日（金）までの5日間で実施した。いずれも、名城大学天白キャンパスの共通講義棟北1階の学生ホールに設置した。この場所は、天白キャンパスに通う6学部すべての講義に使用されている。さらに出入口に近く、他の学内施設もチラシを設置しており学生の視線を集めやすいことから、多くの学生の目に留まりやすく投票の実施に適切であると判断した。

期間中は毎日18時頃に投票状況を確認した。

FAD 要件

仕掛けでは、公平性、誘因性、目的の二重性の3要件（FAD要件）を満たすものが仕掛けであると定義されている¹。点つなぎを用いた投票について、投票の設置は誰も不利益を被らないため公平性を有している。また、未完成の模造紙の掲示や線をつなぐ作業の楽しさが誘因性を生み出していると予測される。仕掛ける側の目的は投票に参加してもらうことである、仕掛けられる側の目的は点つなぎに参加する、絵を完成させることであるため、目的の二重性も満たしている。

これらのことから、点つなぎを用いた投票は仕掛けであると言える。

結果

各日の投票数と合計の投票数を表1,2にまとめた。数値は実際の投票の数を表している。実際はダミー分が含まれるため、仕掛けなしの場合は4票、仕掛けありの場合はそれぞれ2票追加した数が得られた。仕掛けなしの場合は5日間で14票であったのに対し、仕掛けありの場合は5日間で43票が集まった。つまり、仕掛けありの場合は仕掛けなしの場合と比較して、約3倍の回答を集めることができた。

投票内容の内訳について、仕掛けなしでは知ってるが3票、知らないが11票であった。仕掛けありでは、知ってるが9票、知らないが34票であった。

表 1 仕掛けなしの投票結果
回答数 (票)

9月26日	7
27日	3
28日	1
29日	2
30日	1
合計	14 (知ってる3,知らない11)

表 2 仕掛けありの投票結果
回答数 (票)

	知ってる	知らない	合計
10月3日	1	2	3
4日	1	6	7
5日	6	1	7
6日	1	23	24
7日	0	2	2
合計	9	34	43

仕掛けありの模造紙について、投票期間終了後の様子を図 4,5 に示す。仕掛けあり (知ってる) では、1 番から順に 12 番まで線が繋がっていた。一方、仕掛けあり (知らない) では、10 番が飛ばされていたり 70 番代で散発的に線が引かれたりしていた。また、9 番から 15 番、15 番から 19 番では線が滑らかであった。

仕掛けなし、仕掛けあり (知ってる・知らないの合計) の 2 種類における投票数の推移を図 6 にまとめた。仕掛けなしの場合は、設置日数が経つにつれて回答数が減少傾向にあった。一方、仕掛けありの場合は、1 日目は投票数が少なく、後半期間である 3 日目以降に投票数のピークが見られた。

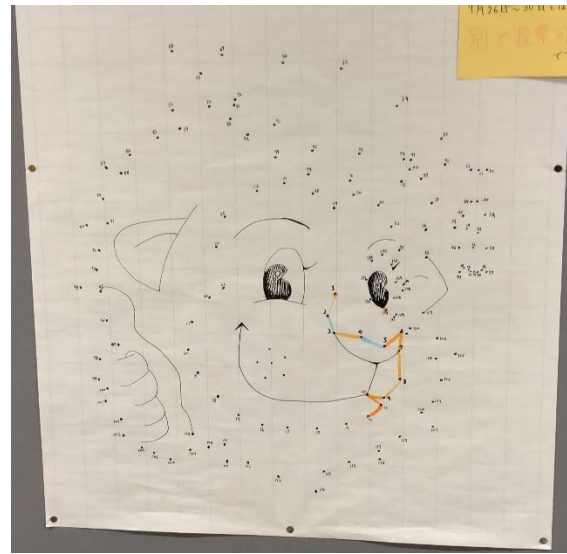


図 4 仕掛けあり (知ってる) の模造紙の様子 (投票終了時)

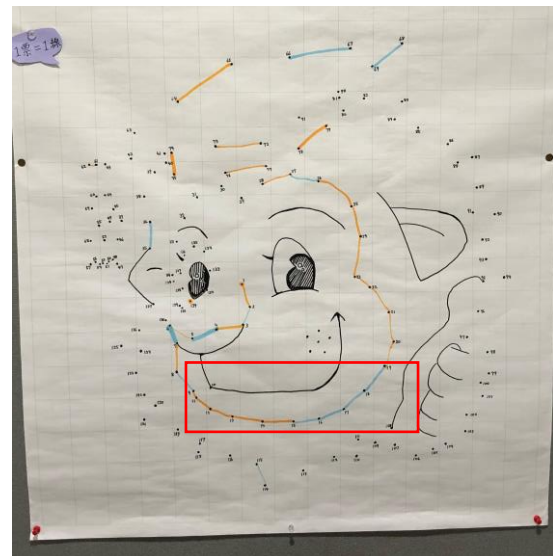


図 5 仕掛けあり (知らない) の模造紙の様子 (投票終了時)

赤枠は編集で追加した。オレンジ色の線が 9 番から 15 番、青色が 15 番から 19 番を結んでいる。

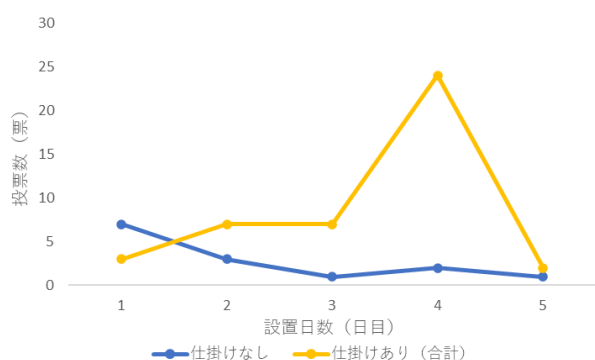


図 6 投票数の推移

考察

仕掛けなしと仕掛けありの場合を比較すると投票数に3倍以上の差があったことから、点つなぎを用いた投票は回答数増加に影響したことが示唆された。

点つなぎを用いた投票が回答数を増加させた要因について、回答数が一目で分かることで、参加への心理的ハードルが減少したことが考えられる。行動経済学にハーディング現象という用語がある。これは、周りに同調したり他人に追随したりする人間の行動の傾向を表す言葉であるⁱⁱ。今回の仕掛けでは、他の学生の投票状況が一目で分かる。そのため、周りも参加しているなら自分も参加しようという意思が生まれやすく、ハーディング現象が発生したと考えられる。仕掛けなしで使用した投票箱は、箱の上面（投票口）を透明のセロハンで作成したため、中に入った用紙の状況を誰でも確認することができる状態であった。しかし、箱をのぞき込まないと投票状況が分からない。そのため、投票状況が確認しづらく、ハーディング現象が発生しなかったと考えられる。

設置日数と投票数の推移について、仕掛けなしでは設置日数が経つにつれて投票数が減少する傾向にあった。これは、同じ場所に同じ投票箱があることで、投票箱への興味が失われていったためであると考えられる。それに対し、仕掛けあり（合計）では、1日目は3票だが、2日目は仕掛けなしの最大投票数である7票となり、期間後半である4日目に24票と1日での最大得票数が確認された。これは、点つなぎを用いた投票には誘因性を持続するだけでなく増やす働きがあることを示唆している。その要因について、日数が経つにつれてハーディング現象によって参加しやすくなったことのほかに、絵を完成させたいという意思が生まれたことによると考えられる。仕掛けあり（知らない）について、設置4日目である10月6日に23票が入った。この時書かれた9番から15番の6票、15番から19番の4票では線が滑らかであったこ

とから、同一人物がまとめて線を引いた可能性がある。これは、絵を完成させたい学生が一気にまとめて線を引いたと考えられるが、友達のを1人の学生がまとめて引いた可能性もあり、今回のデータからはどちらであるのかは不明である。いずれにせよ、点つなぎを用いた投票の仕掛けは設置直後よりも設置後数日たってから投票数が増えることから、次第に誘因性を増す仕掛けであると考えられる。

仕掛け実施前に、模造紙に白紙部分が多いことが誘因性につながると予想した。だが、実際には仕掛けありの初日の投票数が少なく、徐々に投票数が増えた。このことから模造紙の白紙がもたらす中途半端さは投票数に影響しないと考えられる。

まとめと今後の展望

点つなぎを用いた投票は、指定用紙と投票箱を設置した場合と比較して投票率を向上させることが示唆された。しかし、同一学生がまとめて線を引いたと思われる箇所もあり、投票結果の正確性には課題が見受けられた。そのため、線の色を交互に引く、点を複雑に配置するなどして、まとめて線を引く行為を防ぐような対策を行う必要があった。

Student Voice の活用については、まとめて線を引いたと思われる状況を考慮しても、知らないと答えた学生の方が多かった。本研究によって、紙と箱の設置だけでは誘因性に欠けることが示唆されたため、誘因性に優れた新たな投稿形式を今後発案したい。

謝辞

本研究は、名城大学チャレンジ支援プログラム内 Our Project の一環として実施しました。プログラムの運営や相談、設置準備にご協力いただきました。名城大学学務センター学生活動グループの大橋洋之氏に深謝いたします。また、仕掛け学に取り組む機会を提供くださいました。チャレンジ支援プログラム運営委員の名城大学教職員の皆様に厚く御礼申し上げます。最後に、アンケートに回答いただきました名城大学天白キャンパスの学生の皆様に心より感謝申し上げます。

引用文献

- 松村真宏(2016)『仕掛け学一人を動かすアイデアのつくり方』東洋経済新報社
- 野村證券 HP「証券用語解説集 ハーディング現象」(2023年2月10日確認)
<https://www.nomura.co.jp/terms/japan/ha/A02764.html>