

口頭発表

## 《機械学習を利用した芸術展来場者を対象とする芸術と政治に関する意識調査と分析》について About Survey and Analysis of Art and Politics Awareness for the Art Exhibition Visitors Using Machine Learning

クワクポリョウタ (IAMAS准教授)

KUWAKUBO Ryota (IAMAS)

《観賞者の技法》ときっかけはかなり似ていて、あいちトリエンナーレにまつわる作品というか試みです。僕自身、あいちトリエンナーレのパフォーマンス部門に参加していました。今回、展示の一部である《表現の不自由展・その後》が苦情や脅迫によって中止になり、その中止ということ自体が実は公権力による検閲なんじゃないかといった議論とか、あるいは海外のアーティストがそれを受けてすばやくボイコットというリアクションを起こしたりとか、その後、例えば保守派の人がそれに対して抗議活動を外でやっているとか、いろんなことがあり、またSNSでいろんな言い争いがありました。やっぱり参加者の1人として色々考えるところはありまして、僕が知りたかったのは、SNSやメディアを通しての人々の口論や議論の、全体像みたいなものをどうにかして捉えられないかなと思いました。全体像というのは中々たやすいことではないんですけども、自分なりにちょっとそういった、地球儀のように俯瞰できるものをどうにか手に入れることはできないかということで、その手はじめとしてやったのが、アンケート調査なんです。今回僕が思ったのは、例えばある表現に対して、これが良いとか、これはやってはいけないことだとかっていう、そういう判断というのは、表現をみる人それぞれが、例えば政治的な信条を持っていて、その政治的な信条に照らしてこの作品はいい、悪いっていうふうに言っているのが常なのかどうかっていうところです。つまり、作品というのは、それ以前に感情を揺さぶるものなので、例えば見た時に瞬時にこれは嫌だっていう印象としての反応っていうのもありますよね。なので、実はそういう印象というもの、この作品は僕はいいと思う、これは嫌だっていうようなものを、ある人がそれぞれのケースについて判断して行って、最終的にそれをまとめていった時にその人のポリシーっていうのが事後的に語られるんじゃないかっていうようなことをちょっと想像しました。じゃあ画面をお願いします。

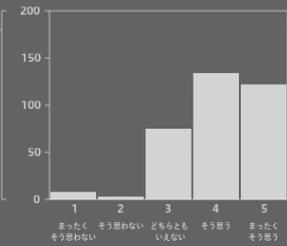
これは実際にアンケートを採った時のフォームなんですけども、あなたの政治信条はどういうものですかと聞くのではなくて、いろいろな観点の質問を20個を並べました。下にあるいくつか、実際のあいちトリエンナーレで問題になった具体的な例についての是か否かというような質問で、それぞ

れ「全くそう思う」から「全くそう思わない」までの5段階と「よくわからない」の6択のアンケートを採りました。ここに、例えば「《表現の不自由展・その後》再開の判断は適切である」とか「《平和の少女像》を展示したことは国益に反する」とかっていう具体的な質問があります。こういったものにそれぞれ答えてもらって、これを本プロジェクトのひとつのツールでありモチーフでもある機械学習を使って、何とか全体像を眺められないかというふうに僕は思いました。僕は社会調査とか社会学とかを全くやったことのない人間なので、そもそもどうやって分析するのかすらわからなかったんですけども、とりあえずこの辺に関しては、小林茂さんから助言頂いて、こういう質問がいいのではないかとか、新たな質問を提案してもらったりとかして、20問揃えて、これをあいちトリエンナーレ最終日の前の日に会場付近でアンケートを採って、来場者342人から回答頂きました。

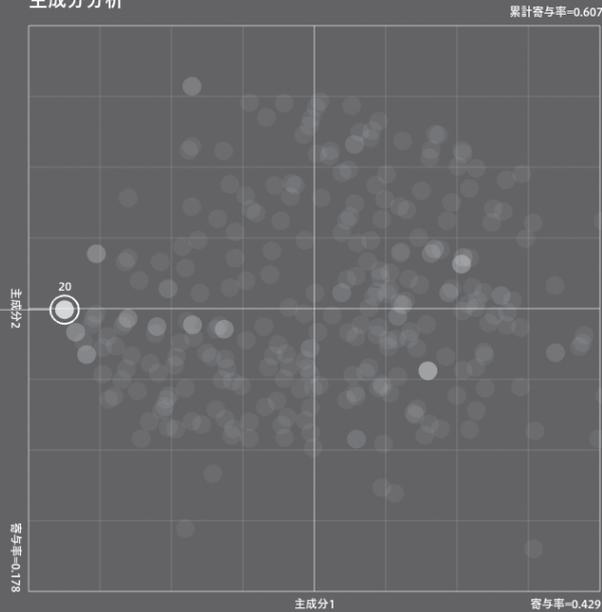
これを、展示している物と同じなんですけども、こういうツールを使って、今取ったアンケートの集計を眺めることができます。例えば、ちょっと小さくて見えないと思いますけれども、さっきお見せしたフォームにあった20個の質問がここに表示されています。それぞれの質問にマウスカーソルをのせていくと、左下にヒストグラムがあって、どれぐらいの人がどれに答えたよということを見ることができます。質問をクリック選択していくと、例えば1つ選択すると、この図に5択の中でどれぐらいの人が選んだかというものがプロットされて、2つ選択すると、それぞれの質問に応じて、2次元の図になります。質問の選択を増やして行って例えば4つ選んだ場合、4次元の情報なんですけどもそれを（主成分分析で）次元圧縮して2次元に表示するというものになっています。こうして2次元で表示した時に、横軸（主成分1）と縦軸（主成分2）というのが何かしらの考えの指標になるんじゃないかと思ったんです。普通こういったものは、例えば保守とリベラルという軸が一番古典的というか、1次元で政治的な信条を評価する基準ですけども、ここにあるのはそれとは何か違うものになるんじゃないかということをご期待して作りました。ここから色々実際に眺めて頂きたいんですけども、ちょっと選択肢が多すぎるので、ここに例として5通りの質問の組

## 質問項目

	1	2	3	4	5
1 芸術と娯楽（エンターテインメント）は違うものだ	■	■	■	■	■
2 アーティストは国から過剰に経済的支援を受けている	■	■	■	■	■
3 芸術には不慣れな表現も必要だ	■	■	■	■	■
4 今の暮らしに満足している	■	■	■	■	■
5 日本は経済的に豊かな国だ	■	■	■	■	■
6 日本は文化的に世界をリードしている	■	■	■	■	■
7 日本では性別（ジェンダー）による格差はない	■	■	■	■	■
8 生活保護制度は必要ない	■	■	■	■	■
9 原発再稼働には反対だ	■	■	■	■	■
10 沖縄に米軍基地は必要だ	■	■	■	■	■
11 韓国と友好な関係を築くべきだ	■	■	■	■	■
12 慰安婦問題は解決済みだ	■	■	■	■	■
13 税金をばねなければどのような表現をしても自由だ	■	■	■	■	■
14 芸術に政治を持ち込むべきではない	■	■	■	■	■
15 税金で国や政府を批判する展示をしてもよい	■	■	■	■	■
16 文化庁による今回の芸術祭への補助金不交付決定は適切だ	■	■	■	■	■
17 今回の芸術祭は地域にとって有益だ	■	■	■	■	■
18 どんな事情であれ天皇の肖像を焼くことは許せない	■	■	■	■	■
19 《表現の不自由展・その後》再開の判断は適切だ	■	■	■	■	■
20 《平和の少女像》を展示したことは国益に反する	■	■	■	■	■



## 主成分分析



## 解説

1 2 3 4 5

「あいちトリエンナーレ 2019」に直接関係する質問だけを選択してみる。

多くは散らばって見えるが、左側に完全に一致するケースが 20 件あるのが分かる。彼らの回答内容は 1 から 5 で振り切れており、全て今回の芸術祭の政治的な方向性に関して好意的な見解となっている。

一方、中央より右あたりにも 8 件同じ回答のケースがあり、こちらは全てに中央値（どちらともいえない\*）をつけた人たちだ。また、その少し上方にも完全に一致ではないが少し密集している部分が認められる。

全てが両極端や中央値に結果が集中するのは、各回答者がはっきりとした判断をしているのかもしれないが、端や真ん中のように区切りのいい選択が心理的にしやすかったことも考えられる。

全体として左側が芸術祭に好意的／右側が懐疑的であり、上側が芸術に政治を持ち込むべきでないと考え、下側がその逆の傾向がある。

右下に全体から離れて点在しているいくつかは明確に批判的な立場であり、今回の調査では少ない立場だが、調査対象を広げれば、別の集団を形成するかもしれない。

\* 今回のアンケートでは「1. まったくそう思わない / 2. そう思わない / 3. どちらともいえない / 4. そう思う / 5. まったくそう思う」の他に、「0. わからない」を設けている。しかし今回分析に際して、技術的な問題に気づき、「0. わからない」と回答したものを「3. どちらともいえない」として扱っている。該当するのは 20 問 × 342 名のうち 316 箇所である。

み合わせを設定して、解説というか、僕がこのツールを使いながら観察して考えたことを書いておきました。これをちょっと見て頂ければと思います。解説の一番最後にあるのが、あいちトリエンナーレに関わる具体的な質問だけを全部集めた場合で、このような分布になりましたと。ここに、ちょっ

と多い人達がいるなということが分かります。あと、別の例では、7つの質問を選んで2次元にした時に、何か説明できそうであるという指標（寄与率）がありまして、その指標が一番高かったケースをここに載せています。また会場で具体的に見て頂ければと思います。