

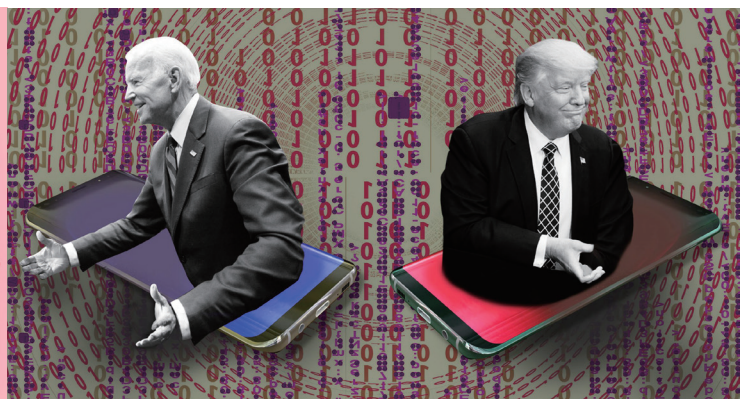
MIT Technology Review

Published by KADOKAWA / ASCII



Election 2020

緊急特集：米大統領選



CONTENTS

- 001 MIT テクノロジーレビューが米大統領選を報じる理由
- 004 トランプ対バイデン似ているようで微妙に異なる大統領候補のアプリ戦略
- 017 ロシアの関与許した「漏洩合戦」、4年前の反省を生かせるか？
- 022 SNS で存在感増す陰謀論、「Q アノン」とは何か？
- 029 「データ戦」の様相を呈する米大統領選、売買される情報とは？
- 036 2020 米大統領選 脱「ペーパーレス」加速も残るセキュリティ不安
- 040 トランプ、バイデンが廃止求める通信品位法 230 条を残すべき理由
- 046 米国の宇宙開発計画は次の大統領でどう変わるか？

2020年の米国大統領選挙は、いよいよ大詰めを迎えている。MIT テクノロジーレビューでは、「選挙」を広い意味でのテクノロジーと捉え、この選挙の安全性と完全性に注目してきた。両陣営の選挙戦略とその背景から、選挙結果が与える今後の社会への影響について考察する記事をまとめた。

MIT テクノロジー レビューが 米大統領選を 報じる理由

なぜ MIT テクノロジーレビューが大統領選を報じるのか？ 米国版編集長が理由と狙いを説明する。

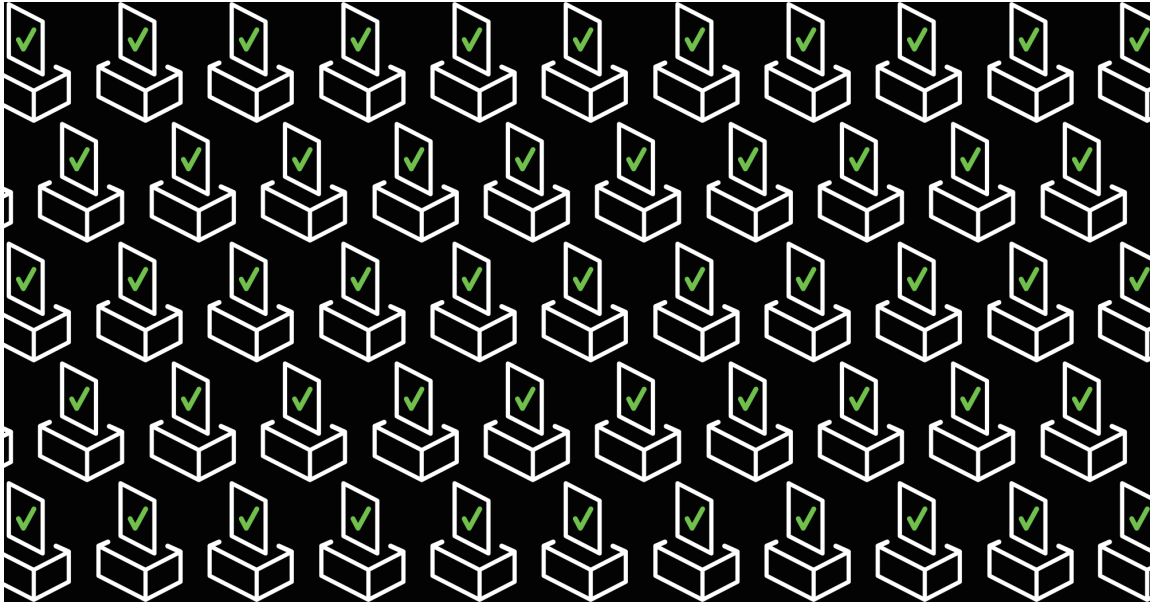
選挙はテクノロジーだ。サイバーセキュリティや有権者データ、デマ、オンライン広告はすべて今日の選挙戦において重要だが、選挙がテクノロジーに頼っているという意味ではない。選挙そのものがテクノロジー、つまり、健全な社会を運営するうえで不可欠な仕組みだということだ。選挙によって、内戦をせずとも異なる党派間で権力の交代ができる。選挙は、不始末や腐敗、圧政を制限する。また、国家運営の最善の方法について、途切れることのない新しいアイデアの流れをもたらしてくれる。

投票箱や有権者名簿を除いて、このテクノロジーの重要な要素は信頼だ。有権者が選挙を信頼していなければ、正当だと広く受け入れられる政府を生み出すという、選挙の唯一の役割がなくなってしまう。そして現在、ほとんどの米国人は来るべき大統領選挙を信頼していない。

9月に実施されたヤフーニュースと調査会社

ユーガブ (YouGov) の世論調査では、今回の大統領選挙が「自由で公平」だと考えている米国人は 22% しかいなかった。32% は確信が持てず、46% が違うと答えた。ドナルド・トランプ大統領の支持者のまるまる半分とジョー・バイデン候補の支持者の 37% が、「自由で公平ではない」と答えたグループに入った。

この責任がトランプ大統領にあることは明白だ。トランプ大統領は、郵便投票が増えると投票詐欺が起こるという持論や、その他の不正投票についての完全に間違った主張を繰り返してきた。そうした行動が、投票に対する強い不信感をトランプ大統領支持者に広げたことは明白だ。トランプ大統領が郵便投票を攻撃し、選挙結果を受け入れるかどうかについて繰り返し発言を拒んでいることに対して、バイデン候補の支持者は警戒心を抱いている。ペーパーレスでハッキングに弱い投票機をいまだに使っている州もあり、ロシアによ



TR

る介入の疑惑が亡霊のように尾を引いていることも不安材料だ。

民主党支持者は、共和党支持者の倍の割合で郵便投票をすると見込まれている。そのため、大統領選挙当日の開票速報では、最初はトランプ大統領が有利となり、その後、郵便投票の票がカウントされるにつれバイデン候補に向かって大きな「(民主党のカラーである)ブルー・シフト」が起きるだろう、と専門家は予測している。大統領とその支持者たちは結果に疑義を投げかけ、バイデン候補に入った票を裁判所によって無効にしようとするだろう。

この動きによって、広範囲にわたる法的な論争の舞台が整う。新型コロナウイルス感染症(COVID-19)対策としてさまざまな州が課した投票の規則と制限をめぐって、すでに300件以上の訴訟が係争中だ(その多くは民主党支持者が起こしたもの)。多くのシナリオが描いてきたの

は、法廷闘争によって選挙結果の確定が数週間遅れる可能性と、最終的にトランプ大統領とバイデン候補の両者が、自分が大統領執務室に法的にもっともふさわしいと主張し、最高裁判所が判決を下さなければならなくなる、ということだ。

これは何も、トランプ大統領が公平に勝利できないという意味ではない。バイデン候補が世論調査で優勢だとしても、それでも大統領の座を勝ち取れないシナリオはたくさんある。シナリオの大部分は、トランプ大統領の正々堂々とした勝利は、完全に可能だとしている。もっともそうなれば、2016年のように一般投票と選挙人団の結果との間に大きな断絶が伴うのはほとんど確実だろう。しかし、話を戻せば、危機に瀕しているトランプ大統領が激しく傷つけているのは、有権者の目から見た結果の正当性だ。どちらの候補が勝つにしても、選挙に対する正当性の疑義は、米国と世界全体の不幸だ。

こうした状況から、MIT テクノロジーレビュー [米国版] は大統領選挙の安全性と完全性に焦点を絞った期間限定のニュースレター「アウトカム (Outcome)」を発行している。偽情報や投票機、サイバーセキュリティなどの話題を扱うが、なかでも、すべてのテクノロジーに問われるのと同様の疑問を、今回の選挙に問う。つまり、選挙は意図したように機能しているか？ 権力と選挙資金はどのように関わっているか？ 権力や選挙資金はどのように使われ、悪用されているか？ 選挙の長所と短所は何か？ 最終的に、今回の選挙は安全か？といったことだ。

アウトカムは、週に何日かメールで届き、大統領選挙が終わっても、少なくとも結果が出るまで発行を続ける予定だ。筆頭執筆者は、MIT テクノロジーレビューでサイバーセキュリティの編集主任を務めるパトリック・ハウエル・オニール。加えて、編集部の多くのスタッフが参加する。

選挙区で起きた郵便投票の回収箱をめぐる争いや、安全な投票を手助けするボランティアの心温まるストーリー、あるいはフェイスブックで遭遇

した驚くような政治広告などについて、情報を提供いただければ幸いだ。どのように大統領選挙を再び安全なものにするかという議論に参加してほしい。✚ (Gideon Lichfield)



トランプ対バイデン 似ているようで微妙に異なる 大統領候補のアプリ戦略

by Samuel Woolley

2020年の米大統領選挙のデジタル戦略の柱となっているのが、スマホアプリだ。トランプ、バイデンの両陣営とも専用アプリを支持者にダウンロードさせ、データを収集しているが、両者の戦略には違いがある。

2020年の米国大統領選挙で再選を目指すトランプ大統領の選挙集会がオクラホマ州タルサで開催される数日前、トランプ陣営のブラッド・パースケール選対本部長（当時）が、集会の「チケットの予約が80万枚を越えました」とツイートした。「史上最高、桁外れのデータ収集量と選挙集会の参加予約数です。土曜日はすごいことになります！」とパースケール本部長は続けた。

集会は当初予定されていた6月19日（奴隷解放記念日）から20日に変更されたものの、99年前に米国史上最悪の黒人大量虐殺事件が起きた現場からほんの数マイルしか離れていない会場は変わらなかった。だが、集会当日はわずか6200人しか集まらず、パースケール本部長がツイートした集会の参加予約数に非難が集まった（編注：

同本部長はその後更迭され、辞任した）。十代の若者やK-POPファンのいたずらによって参加登録数が増加したと言われているが、そのような事情を考慮しなくても、パースケール本部長の主張は理解に苦しむものだった。会場の収容人数はわずか1万9000人なのに、選対はなぜそんなに多くのチケット予約登録を受けつけたのか？

その手がかりは、パースケール部長がツイートで使った「データ収集量」という言葉にある。

データ収集とターゲットを絞り込んだオンライン・メッセージ送信は、2016年米国大統領選挙における中心的な戦略だった。2020年大統領選でも再び中心的な戦略だが、その手法には変化が起きている。テキサス大学オースティン校メディア・エンゲージメント・センター（Center for Media Engagement）にある筆者らのプロパガ

ンダ研究チームによると、2016年米大統領選挙の特徴がフェイスブックを使って候補者が有権者に連絡を取り、投票するように説得したとすれば、2020年大統領選挙の特徴はカスタムメイドの選挙運動アプリの使用が中心になっている。トランプ大統領とバイデン前副大統領の選対チームは、アップストア（App Store）とグーグル・プレイストアで配布される専用アプリを使い、投票が見込める有権者に直接訴える戦略だ。膨大な量のユーザー・データの収集を可能にし、主要ソーシャルメディア・プラットフォームに依存する必要もなければ、ユーザーを欺くようなメッセージや、国民を分断するようなメッセージでもファクトチェックという監視を受ける必要もない。

公式アプリ「Trump 2020」はデータを収集して誤情報を広める

測定サービス企業アポットピア（Apptopia）によると、4月中旬にリリースされたトランプ陣営公式アプリ「トランプ 2020（Trump 2020）」

は6月時点で約78万回ダウンロードされている。

トランプ 2020には「ニュース」タブと「ソーシャル」タブがある。選挙の論点を補強するツイートのフィードや記事を厳選して提供し、極めて疑わしい情報や完全に誤った情報で積極的にユーザーを欺くことも多い。その見出しの例を挙げると、「明らかに間違っている催涙ガスの空論を広め続けるメディア」「マスクを着用していないと批判するメディア関係者がマスクを着用せず」「ジョー・バイデンの恥ずかしいほど悲惨で、ひどく退屈なライブ・ストリーミング厳選8シーン」などだ。このアプリ内のメッセージ、記事、通知のほとんどに、作成者の名前は記されていない。政府の報道発表やトランプ大統領支持者、ホワイトハウス職員が発したツイート以外、情報源が示されることは滅多にない。このアプリでは、ツイッターやスナップチャット（Snapchat）などのソーシャルメディア企業を、明かにバイアスがあり透明性が欠けていると激しく非難し、ソーシャルメディア企業を攻撃するキャンペーンも始めている。その一方、自分たちは不透明で、とにかく目

を引くことを優先する戦略を採用している。

ユーザーは、電話番号、フルネーム、電子メールアドレス、郵便番号を提供する必要がある。トランプ選対は、4000万人から5000万人の有権者の携帯電話番号の収集を目指している。

パースケール本部長のコメントが示すように、トランプ 2020 の最も強力な役割はおそらくデータ収集だ。アプリの利用開始時に、ユーザーは認証コードを受け取るための電話番号の登録を要求され、さらにフルネーム、電子メールアドレス、郵便番号を提供する必要もある。既存の連絡先とのアプリ共有を強く勧められる。これは、トランプ大統領の再選を支援すると見込まれる 4000 万人から 5000 万人の有権者を確保するための選挙戦略の一環だ。トランプ選対はトランプ大統領に投票する可能性のある有権者全員の携帯電話番号を収集するのが目的だと明らかにしており、戦略には位置データ、電話 ID、携帯電話の Bluetooth 設定などへの広範なアクセス許可の要求も含まれる。

トランプ 2020 は、すでに批判を集めており、とりわけセキュリティ研究者によって、アプリの脆弱性によってハッカーがユーザー・データにアクセスできることが発見されている。この批判への対応で、トランプ選対の優先事項が明らかになった。

バグが明らかになるとトランプ選対はすぐに修正したものの、同時に、収集できるデータ量を最大限に拡張したのだ。選対は部外者に対してユーザー情報を無防備なまま放置したくはないが、できる限り多くの有権者データを収集したいと考え、そして都合の良い方法でユーザー情報を利用するだろう。

トランプ 2020 は、プライバシー改善のために仕様変更された部分を含まない、アンドロイドの旧バージョンでコンパイルされていることが我々の調査で判明している。また、トランプ 2020 は人々の位置情報やラング陣営との関係性を収集していることで知られるファンウェア (Phunware) のソフトウェアを使用している。昨年、ウォール・ストリート・ジャーナル紙の調査でトランプ

大統領の選挙運動でのファンウェアの役割が浮き彫りになった。ファンウェアは最近、中小企業の新型コロナウイルス対策の支援を目的とした米連邦融資プログラムで数百万ドルを受け取るため徹底的な監視下に置かれている。5月にナスダックは、ファンウェアが上場廃止基準に抵触する可能性があるとの書類を提出した。プライバシーを侵害して個人情報を収集し、有権者を確保するファンウェアの戦術は、ケンブリッジ・アナリティカ (Cambridge Analytica) と比較されている。

公式アプリ「Team Joe」が重視する 連絡先リスト

ジョー・バイデン前副大統領の選対が開発した公式アプリ「チーム・ジョー (Team Joe)」は、表面的にはトランプ大統領の公式アプリと類似している部分もあるが、目的は大きく異なる。チーム・ジョーには、選挙集会やデジタル選挙活動をする人を対象とした講習会の通知を送信するなど、トランプ大統領の公式アプリと共通する機能

がある。しかし、トランプ大統領の公式アプリの用途は個人向けにカスタマイズされた選挙メッセージの拡散から選挙集会のライブ・ストリーミングまで幅広いが、チーム・ジョーは主に1つの目的「関係性の組織化」のために構築されている。この概念は、デジタル選挙活動に役立つ情報を発信している、チーム・ジョー・デジタル・ツールキット (Team Joe Digital Tool Kit) で詳しく説明されている。

「関係性の組織化とは、我々が支援するジョー・バイデン大統領候補の支援活動で、ボランティアが既存の人脈と人間関係を活用することです。選挙運動に関して有意義な会話をするための最も効果的な方法の1つは、友人への連絡です。ジョーへの支援を獲得し、支持者を確保するための効率的な方法です (中略) 有権者や党員集会の常連参加者に、支持者を確保し、友人や家族にジョーへの支援を説得するように呼びかけています。支援を強化するため、ターゲットを絞り込んだ有権者や党員集会の常連との会話は、バイデン前副大統領の大統領選出に大きな影響を及ぼすでしょう」。

実際に、チーム・ジョーをダウンロードすると、連絡先リストの共有を求められ、共有するとその連絡先が民主党の有権者ファイルと相互参照される。このシステムは、個人的につながりがある人の中から、バイデン前副大統領に投票するように説得できる可能性のある人を割り出す。そして、まだ誰に投票するか決断していない可能性がある人と確認された人々には、パーソナライズされたメッセージを送信するように求められる。

ジョー・バイデン・アクション・センター (Joe Biden Action Center) におけるアプリの説明では次のように説明している。

「友だちや家族との会話の方が、少し意味深いものです。ときどき、私は有権者に電話をしますが、大きな疾病で入院をしたというような、何か大きなトラウマが残るひどい体験がある人は、見知らぬボランティア運動員とは話したくないかもしれません (中略)。でも、友人や家族であるあなたには、『そうそう、がんになって本当に大変だったけど、オバマケア (患者保護並びに医療費負担適正化法) で本当に助

かったよ』と話してくれるかもしれません。ですから、そのような人が我々を支援しようとお考えの場合はぜひ、電話番号 30330 に『App』とテキスト送信してもらうか、テキスト送信をしたくない場合は、joe.link/app にアクセスするように伝えてください」。

「関係性の組織化」は、データによるターゲティング手法に微妙なニュアンスを加えたものだ。その原理は新しいものではない (オバマ前大統領の2回の選挙運動で重要な手法だった) が、多くの政治コミュニケーション戦略と同様に、規模、高度データ分析、自動化と共に結果が変化する。バイデン前副大統領の公式アプリは高度なデータ解析手法を使っているが、完全に自動化されているわけではない。それがプライベートと政治の境界線を曖昧にする。

関係性の組織化を利用して、チーム・ジョーはプライベートと政治の境界線を曖昧にする。

現在の我々の研究は、テックメーカー、政治マーケティング担当者、選対メンバーへのインタ

ビューなど、ほとんどが定性的なものだ。そして、データ主導の人間関係に基づいた組織作りが、米国の政治運動にとって頼れる、手の届く戦略になりつつあると明らかにしている。インタビュー対象者は、民主党の大統領候補に立候補したバーニー・サンダース上院議員の選対が微調整した、ボランティアから送信されるきめ細やかにパーソナライズされたテキスト・メッセージのすばらしさを称賛している。このパーソナライズされたメッセージの送信と人間関係に基づいた組織作りと類似の手法は、メキシコとラテンアメリカではすでに一般的だ。市民の関与を高めることが目的ではなく、ボットやソック・パペット（1人が同時に複数人が活動しているように見せかける自作自演行為）の多重アカウントに対する精査の厳格化に適応しながら大衆を操作する手段として使われている。この点について、メキシコの著名なジャーナリストが最近のインタビューで次のように詳しく語った。

「そうですね、ラテンアメリカとメキシコでは、ボットやソフトウェアは使われていません。ツ

イッターやフェイスブック、そして私のような研究者が非常に簡単に検出できたため、数年前に使用されなくなりました（中略）。我々はプロパガンダ戦の時代に入っています。トレンドはその方向に向かっていると考えられます」。

ユーザーから何を得たいのか

トランプとバイデン両陣営の公式アプリの真の目的を理解したいなら、グーグル・プレイストアでアプリが要求するアクセス許可事項を比較することだ。チーム・ジョーはいくつかの基本的なネットワークへの接続と通知の許可に加えて、連絡先へのアクセス許可を求める場合がある。それと比べてトランプ 2020 のアクセス許可要求項目は遥かに多い。ユーザーの連絡先を読み込み、ユーザーの詳細なおおよその位置（GPS とネットワークを利用）を知りたがる。電話のステータスと ID（固有端末番号へのアクセスの許可も含まれるかもしれない曖昧な許可）の読み取り、Bluetooth デバイス（位置情報デバイスなど）とのペアリン

**eムックは、MITテクノロジーレビュー
有料会員限定サービスです。
有料会員はすべてのページ（残り43ページ）を
ダウンロードできます。**

ご購入はこちら



<https://www.technologyreview.jp/insider/pricing/>

No part of this issue may be produced by any mechanical, photographic or electronic process, or in the form of a phonographic recording, nor may it be stored in a retrieval system, transmitted or otherwise copied for public or private use without written permission of KADOKAWA CORPORATION.

本書のいかなる部分も、法令または利用規約に定めのある場合あるいは株式会社 KADOKAWA の書面による許可がある場合を除いて、電子的、光学的、機械的処理によって、あるいは口述記録の形態によっても、製品にしたり、公衆向けか個人用かに関わらず送信したり複製したりすることはできません。