

アメリカにおける選挙とサイバーセキュリティ

湯浅 壘道†1

概要: 本稿においては、アメリカにおける選挙のサイバーセキュリティに関する近時の動向について検討する。アメリカにおいては、選挙管理システムが重要インフラ指定を受けており、選挙システムのセキュリティに関する訴訟も提起されるようになってきている。それに加えて2018年9月に発出された大統領令13848により、外国政府または外国人等が選挙に干渉した疑いがある場合に連邦政府が調査を行うことが定められた。調査の対象は、政治団体、選挙運動又は候補者のインフラストラクチャーとされており、選挙管理システムよりも広範となっている。また調査の結果、外国政府または外国人等が選挙に干渉したことが明確となった場合には、経済制裁を行う旨を規定している。本稿では、これらのアメリカにおける選挙サイバーセキュリティ対策の現状とその問題点、日本への含意等についての検討を行うこととする。

キーワード: 選挙、サイバーセキュリティ、SNS、情報システム、重要インフラストラクチャー

1. はじめに

近年、アメリカにおける選挙のセキュリティ問題は、投票集計システムの障害や電子投票における投票の改ざん・滅失・誤集計というような情報セキュリティの問題(1)をこえて、2016年大統領選におけるロシアによる選挙干渉疑惑を契機としてにわかに浮上した SNS を利用した世論誘導やサイバー攻撃による選挙妨害行為等の問題を含め、選挙のインテグリティ(2)全体への脅威という「選挙サイバーセキュリティ(election cybersecurity)」へと深化するようになっている(3)。

アメリカのシンクタンクである新米国機構(New America)は2018年4月に選挙のサイバーセキュリティに関する政策提言を公表したが、その中では、選挙へのサイバー攻撃とそれに対応するサイバーセキュリティ対策を次のように3段階に整理している(4)。

第1は有権者の民意形成への介入と世論誘導によって選挙結果に影響を与えようとする段階である。その一例が、Facebook の行った感情伝染実験や Facebook からの大量の個人情報データの窃取とそれを利用した世論誘導の Cambridge Analytica 問題であり、近時は AI の利用によってさらに巧妙になってきているといわれる。第2は選挙管理機関へのサイバー攻撃や電子投票機へのサイバー攻撃等によって有権者名簿や投票記録それ自体を改ざんする等、直接的に選挙結果を操作しようとする段階である。第3は、投票所を案内したり開票結果を公表したりする選挙管理機関のウェブサイトへの攻撃や選挙に関するニュースサイトへの攻撃等によって選挙に混乱をもたらそうとする段階である。

その一方で、選挙のサイバーセキュリティに関しては、アメリカ連邦憲法において選挙に関する権限の多くが州に留保されていることもあって、統一的な連邦法の制定による州政府への介入や連邦政府による統一的な施策の実施には法的・政治的な困難が伴う。このため、選挙のサイバー

セキュリティはもっぱら州政府による施策に委ねられてきた。しかし、2016年アメリカ大統領選挙におけるロシアのサイバー空間を利用した選挙介入疑惑を契機として、連邦政府による統一的な施策実施を求める声が高まり、2017年1月に選挙管理システムは国土安全保障省により重要インフラストラクチャー指定を受けた。それに加え、2018年9月に発出された大統領令13848「アメリカ合衆国内の選挙への外国の介入が発生した場合に一定の制裁を課す大統領令」は、サイバー空間を利用した選挙干渉を念頭に置き、外国政府または外国人等が選挙に干渉した疑いがある場合に連邦政府が調査を行うことを規定した。

本稿では、これらのアメリカにおける選挙サイバーセキュリティの現状とその問題点、日本への含意等についての検討を行うことにしたい。

2. アメリカの投票・選挙管理に関する法的権限と規制

2.1 連邦憲法の規定

アメリカの選挙制度および投票制度の特色は、選挙する官職の多さと共に、その多様性・分権性にある。

選挙制度の策定と選挙の施行は、基本的に州の権限に属する。連邦政府は、連邦憲法およびそれに基づき定める連邦法の範囲内で州の選挙制度に対して規制を行うにすぎない。アメリカ合衆国憲法は「(連邦)上院議員および下院議員の選挙を行う時、場所および方法は、各州においてその立法部が定める」と規定しており(5)、連邦議会が「連邦議会は、何時でも、上院議員の選挙を行う場所についての定めを除き、法律によりこの点について規定を設け、または変更することができる」(6)という権限を行使して連邦法を制定し規制を加えないかぎり、選挙は州に委ねられている。

一方で、連邦政府は1965年投票権法(Voting Rights Act of 1965)(7)の制定以来、州の選挙制度に対する規制を強化している。1965年投票権法は公民権運動の潮流の中で制定され、南部諸州で有色人種の選挙権が有権者登録制度の悪用

†1 情報セキュリティ大学院大学情報セキュリティ研究科教授

によって実質的に奪われていたことに対して、連邦が州に対してこのような制度の使用を禁じて有色人種に対しても実質的に投票する機会を保障しようとしたのである。このことの合憲性につき、修正 14 条 5 節は、連邦議会に対して修正 14 条に保障する権利を州に対して実施する法律を制定するという実施権限を与えているが、1970 年に連邦最高裁が下したオレゴン州対ミッチェル判決(8)により、州の選挙に際しても連邦議会は修正 14 条に基づく規制権限を有することが確認された(9)。

なお連邦政府内においても、選挙に関する権限は分散している。後述するアメリカ投票支援法 (HAVA) を所管するのは、連邦選挙支援委員会 (Election Assistance Commission) である。投票システム (Voting System Standards = VSS) は、アメリカ国立技術標準局 (National Institute of Standards and Technology = NIST) が所掌する。司法省は、HAVA に規定されている一定の権限及び投票権法に基づく特定地区の選挙制度の事前承認権限等を有する。また国防総省は、アメリカでは軍人及び在外市民権利強化法 (Military and Overseas Voter Empowerment Act = MOVE Act)(10) 等に基づき軍人及び在外市民不在者投票を支援しなければならない。連邦選挙委員会 (Federal Election Commission) は政治資金関係の規制を行う権限を有するが、選挙管理に関しては権限外である。

2.2 HAVA の制定

選挙管理に関しては、2000 年大統領選挙における大混乱をうけて、アメリカ投票支援法 (Help America Vote Act of 2002 = HAVA)(11) が制定されている。HAVA は、副大統領のゴア候補 (民主党) とブッシュ元大統領の子息であるテキサス州知事のブッシュ候補 (共和党) が争った 2000 年アメリカ大統領選挙で、フロリダ州における開票作業の混乱に端を発して当選者確定過程において大混乱を生じ、結局、連邦最高裁判所の判決(12)をうけてゴア候補が選挙戦からの撤退を表明してようやく決着がつくに至った件をうけて制定された連邦法である。

HAVA が制定された主な目的は、旧式なパンチカード式投票やレバー式投票を本法の定める基準に合致する投票装置に置き換えるための予算を州 (ここでいう州とは、連邦の直轄地であるコロンビア特別区、プエルト・リコ、グアム、米領サモア及び米領ヴァージン諸島の各准州を含むものとされている) に交付すること、連邦選挙支援委員会を創設して連邦司法省と連邦選挙管理委員会 (FEC) から一定の権限を移管すること、州および郡以下の自治体の選挙事務について最低限の基準を定めることにある。アメリカでは、これによって電子投票を導入する州が増加した。

他方で、HAVA の効果は限定的なものにとどまっている。その一因は、HAVA の効力は本法に基づいて連邦から補助金を交付されたときにかぎって生ずることにある(13)。法の規定を遵守すれば補助金が交付されるという方法が採用

されたのは、過重な負担を懸念する州側によるロビー活動の影響が大きいといわれている(14)。

2.3 VSS の策定

投票装置のセキュリティに関しても、連邦政府は連邦法によって直接州を規制するのではなく、投票システム (Voting System Standards = VSS) を策定するにとどまっている。

前述のようにアメリカでは選挙管理は基本的に州の権限に属するから、選挙に使用する電子機器類も州が独自の基準により調達する。1975 年 2 月、連邦会計検査院 (General Accounting Office) 内の連邦選挙局 (Office of Federal Elections) は、1960 年代以降の選挙管理関係におけるコンピュータ導入の際に発生した問題を解決するため、全米標準局 (National Bureau of Standards) と開票と得票数の計算手続におけるコンピュータの使用についてのガイドラインを共同で策定することに合意した。州や郡の選挙管理機関の当局者はかならずしもコンピュータに知悉しているわけではなかったため、知識のないままにベンダーの言うなりで不適切な調達を行う例が増えたためである。

1975 年 3 月に「票計算におけるコンピュータ技術の効果的な利用 (Effective Use of Computing Technology in Vote-Tallying.)」(15) と題する報告書が公開され、これを受けて連邦議会は連邦選挙管理委員会 (FEC) に対してコンピュータ使用に関する基準策定のための研究を全米標準局と共同で行うように指示した。その結果が「投票システム技術標準 (Voting System Standards: A Report on the Feasibility of Developing Voluntary Standards for Voting Equipment)」として 1984 年に公開された。

連邦議会、は FEC にコンピュータを使用する投票制度の全国的な技術標準の作成のためにも予算を交付して、研究を行わせた。その結果、パンチカード、マークシート及び直接記録方式による投票システムの標準化のガイドラインである VSS が 1990 年 1 月に公開され、以来、改訂をかさねて今日に至る。VSS は技術的仕様やテストの方法等についての詳細の改訂をおおむね 5 年ごとに行っており、改訂のたびに関係者にパブリックコメントを求めて意見を反映させている。

VSS は、法的効力を発生するわけではないものの、1982 年投票権法改正によって多くの郡が選挙制度変更の際に司法省の事前承認を必要とする地域に指定されているため、VSS は州や郡が選挙制度を定める際の指針として機能している。実際に、全米の選挙管理関係者の団体である全国州選挙管理者協会 (National Association of State Election Directors = NASED) によって、独立検査機構 (Independent Testing Authority = ITA) が組織されており、VSS に依拠した ITA の検査・認証を受けることをベンダーに要求している州も多い。

2.4 NIST 報告書

前述の電子投票の導入が進んだ後、アメリカでは特に直接記録式(Direct Recording Electronic = DRE)電子投票機のセキュリティをめぐる多くの問題が発生した(16)。

2006年12月、アメリカ国立技術標準局は同局内に設置している技術ガイドライン開発委員会(Technical Guideline Development Committee)を開催し、その席上、同局のスタッフから議論のたたき台として電子投票機への有権者確認監査証紙(Voter Verified Paper Audit Trail = VVPAT)の装着義務づけを勧告するレポートの草稿(17)が提出された。このレポートはあくまでも草稿であってNISTやTGDCの意見を代表するものではないという声明が出されたが(18)、TGDCは連邦選挙支援委員会の技術顧問機関として位置づけられているので、TGDCが正式にVVPATの採用を連邦選挙支援委員会に勧告することになれば、VSSのみならず、将来のHAVAの改正にも大きな影響を与えることになる。

しかし、結局NISTはVVPATの装着義務づけを含め、セキュリティ基準についても連邦法による統一的な規制を行うことは見送った。このため、州法によりVVPAT未装着のDRE電子投票機の使用を禁じたカリフォルニア州のような州、DRE電子投票機をそのまま利用することとした州、DRE電子投票機からマークシートへ移行した州など、州の対応は分かれた(19)。

3. 選挙システムの重要インフラストラクチャー指定

前述のような法規制の現状を背景として、アメリカの選挙システムには多くの技術的脆弱性が存在する。2016年大統領選挙においては、SNSを利用した世論誘導工作や候補者・政党関係者へのサイバー攻撃のほか、選挙人登録名簿データベースへのハッキングが行われ、実際にアリゾナ州とイリノイ州ではハッキングによる選挙人情報の流出が確認されている(20)。このため国土安全保障省は、2016年大統領選挙の際にはハッキングが行われている可能性がある州に対して選挙システムのセキュリティ対策のための支援を申し出、ほとんどの州が支援を受けた(21)。

その後、2017年1月6日に選挙管理システムは国土安全保障省により重要インフラストラクチャー指定を受けた。重要インフラストラクチャー指定を受ける選挙管理システムには、下記が含まれる(22)。

- 有権者登録データベース及び関連する情報通信システム
- 選挙管理に使用される情報通信インフラ及びシステム(投票結果の開票、集計及び表示システム、選挙後の選挙結果検証報告用のシステムなど)
- 投票システム及び関連するインフラ
- 選挙管理及び投票システム用のストレージ装置
- 期日前投票所を含む投票所

なお政治活動委員会(PAC)、選挙運動自体、政府や州政府等が設立したものではない選挙関係団体は、重要インフラストラクチャーに含まれない。

重要インフラストラクチャー指定を受けたことにより、国土安全保障省は州の要請に応じて選挙システムのセキュリティに関する支援を行うこととされた。また選挙システムに関しても、情報共有及び分析センター(ISAC)として選挙インフラISAC(Elections Infrastructure ISAC = EI ISAC)(23)が設置されることになった。本稿執筆時点では、州政府だけが加盟している場合と、州政府に加えて郡や市の政府も加入している場合がみられる。

しかし、このような指定については、州の選挙に関する権限を侵害するものであり憲法に違反するという主張も行われた(24)。これは、前述したようなアメリカ特有の州権主義や合衆国憲法における選挙に関する分権的な規定を背景として、連邦のサイバーセキュリティについての関与を「介入」ととらえる見方から発している批判といえるが、このような違憲の主張に対しては、国土安全保障省は州政府に対する規制権限を有さずあくまでも支援を行っているものであるから憲法に違反しないとの反論も行われている(25)。

4. 大統領令 13848

4.1 大統領令 13848 の規定

海外からのサイバー空間を利用した態様のもを含めた選挙干渉に対し、連邦政府が調査を行い、干渉が明らかになった場合に経済制裁措置を発動することを規定する大統領令 13848 が 2018 年 9 月 12 日に発出された。

「アメリカ合衆国内の選挙への外国の干渉が発生した場合に一定の制裁を課す大統領令(Executive Order on Imposing Certain Sanctions in the Event of Foreign Interference in a United States Election)」と題する当該大統領令は、選挙干渉の調査手続、その報告、報告を受けた後の制裁措置等について規定している。

選挙干渉の調査については、次のように定めている。

第 1 条

- (a) 国家情報長官は、合衆国選挙の終了から 45 日以内に、他の適切な行政部局(機関)の長と協議の上、外国政府または外国政府の代理人もしくは代理人として行動する者がその選挙を妨害する意図または目的で行動したことを示す情報を調査するものとする。調査は、確認可能な最大限の範囲において、外国からの干渉の性質及びこれを実施するために用いられる方法、関係する者、並びに当該干渉を承認し、指示し、後援し、又は支援した外国政府又は政府を特定しなければならない。国家情報長官は、この調査及び適切な支援情報を、大統領、国務長官、財務長官、国防長官、司

法長官及び国土安全保障長官に送付する。

(b) 司法長官及び国土安全保障長官は、他の適当な機関の長と協議の上、第1条(a)に定める調査及び情報を受領してから45日以内に、合衆国選挙に関して第1条(a)に定める次の事項を調査の対象とした報告書を大統領、國務長官、財務長官及び国防長官に送付する。

(i) 選挙インフラストラクチャーを対象とした外国の干渉が、当該基盤の安全性若しくは健全性、投票の集計又は選挙結果の適時の伝達に著しい影響を及ぼす程度

(ii) 外国からの干渉のうち、政治団体、選挙運動又は候補者のインフラストラクチャーを対象とする活動又は政治団体、選挙運動若しくは候補者に係る活動に係るものについては、情報又はデータの不正なアクセス、開示若しくは開示のおそれ、又は情報若しくはデータの改ざん若しくは改ざんによる場合を含め、当該活動により当該インフラストラクチャーの安全性又は健全性に著しい影響を及ぼす程度

報告は、司法長官及び国土安全保障長官が、報告が提出された時点で評価又は合意に達することができないこれらの事項に関する重要な事実を特定しなければならない。この報告には、適当な場合には、第2条及び第3条に定める制裁に加え、合衆国政府がとるべき是正措置に関する更新及び勧告を含めることができる。

(c) すべての関係機関の長は、この命令に基づく長官の職務の執行に関連する情報を、適切かつ適用法令に適合するように、国家情報長官に送付する。第1条(a)により命令された報告の提出後に関連情報が生じた場合、国家情報長官は、他の適切な機関の長と協議の上、適切に当該報告を修正するものとし、司法長官及び国土安全保障長官は、第1条(b)により要求される報告を適切に修正するものとする。

(d) この命令のいかなる規定も、機関の長又はその他の適切な職員が、合衆国選挙における外国の干渉の分析、情報、評価又は評価を、適切な経路を通じていつでも大統領に申し出ることを妨げるものではない。

(e) 合衆国内の州、部族または地方選挙における外国の干渉が発生したことを示す情報が特定された場合、必要に応じて、本命令の第1条(a)により命令された調査または大統領令の第1条(b)により命令された報告に含めるか、または独立の報告として大統領に提出することができる。

本大統領令による調査対象は、一義的には合衆国選挙(連邦選挙)への外国政府またはその代理による選挙干渉であり、調査の主体は国家情報長官である。国家情報長官

は選挙の後に45日以内という比較的短時間で調査を行うことを命じられている。

第8条では本大統領令における定義を規定しているが、第8条(e)項は、本大統領令の対象となる合衆国選挙について「この命令の日又はその後に行われる連邦官職の選挙をいう。」と定義している。このため、本大統領令による調査の対象は大統領選挙と連邦議会議員選挙となる。しかし、第1条(e)項では州以下の地方選挙への選挙干渉が特定された場合、報告書に含めるか、独立した報告として提出することを可能としており、調査を行ったところ州以下の地方選挙への干渉が明らかになった場合にそれを調査対象から除外するものではない。地理的对象については、連邦直轄地、州、準州、属領等を含むとしている(第8条(i)項)から、連邦直轄地であるコロンビア特別区やプレルト・リコ準州等も含まれる。

また第8条(d)項は、選挙インフラストラクチャーについて、「連邦政府若しくは州若しくは地方公共団体により、又はこれらに代わって選挙プロセスを管理するために使用される情報通信技術及びシステムをいい、選挙人登録データベース、投票機、投票集計機器及び選挙結果の安全な伝達のための機器を含む。」としている。このため、調査の対象は、情報通信、システム、選挙人登録データベース等のプログラム、電子投票機その他の機器類等、広範なものが含まれることになる。

第8条(f)項は、「外国からの干渉」について定義しており、「選挙に関し、外国政府又は外国政府の代理人若しくは代理として行動する者の隠ぺいの、詐欺的、欺瞞的若しくは不法な行為又は企てであって、選挙への影響、選挙の結果若しくは報告の結果に対する信頼を傷つけ、若しくは変更し、又は選挙の過程若しくは制度に対する国民の信頼を損なう目的若しくは効果を有するものを含む。」とする。投票の改ざんなど直接的に選挙結果に影響を与える行為だけでなく、「選挙の過程若しくは制度に対する国民の信頼を損なう目的若しくは効果」があるものを含むとしているので、実際の効果にかかわらず、選挙への影響を与える行為の多くが外国からの干渉に含まれることになろう。また(g)では、外国政府とは「合衆国以外の国において、国、州、地方その他の統治当局、政党又は統治当局若しくは政党の職員をいう。」としているので、国家公務員や地方公務員のみならず、社会主義国における共産党員のような者も外国政府の中に含まれることになる。

第2条では、次のように選挙干渉の関係者に対する国内の経済制裁措置を定めている。

第2条

(a) 合衆国における財産および権益のうち、以下に該当するものはすべて、封鎖され、財務長官が國務長官、法務総裁および国土安全保障長官と協議の上決定した

外国人は譲渡、支払い、輸出、撤回または他の方法で処理することはできない。

(i) 直接間接を問わず、合衆国選挙における外国の干渉に従事し、後援し、隠蔽し、またはその他これに加担したこと

(ii) (a)(i)に定める活動に対する実質的な支援、資金的、物的もしくは技術的な支援、または当該活動に対するもしくは当該活動を支援する商品もしくはサービスを提供したこと、または本命令に従って財産上の財産および権益が遮断された者

(iii) 直接・間接を問わず、その財産または権益が本命令に従って遮断される者によって所有もしくは支配され、または当該者のためにもしくはその代理として行為もしくは意図された者

(b) 2016年12月28日の大統領令13757により修正された2015年4月1日の大統領令13694は、有効に存続する。この命令は、大統領令13694に定める権限を行使する財務省長官の裁量を制限するものではなく、また制限するものでもない。必要に応じて、財務長官は、法務総裁および国務長官と協議の上、大統領令13694に定める権限、または財務長官がこの命令に定める権限を行使することに関連してその他の権限を行使することができる。

(c) (a)における禁止は、制定法又は規則、命令、指令若しくは本命令に従って発行することができるライセンスに定められている範囲を除き、本命令の日前に締結された契約又は付与されたライセンス若しくは許可にもかかわらず、適用するものとする。

第3条では、海外に関する制裁措置を規定するが、本大統領令における制裁は経済措置に限定され、外交官追放等は規定されていない。

第3条

第1条(a)により命令された調査及び第1条(b)により命令された報告書の送付の後、

(a)財務省長官は、第1条(a)により命令された調査及び第1条(b)により命令された報告を再検討し、国務大臣、司法長官及び国土安全保障長官と協議の上、第2条(a)によるすべての適切な制裁及び第2条(b)に定めるすべての適切な制裁を課すものとする。

(b) 国務長官及び財務長官は、他の適当な機関の長と協議の上、特定された外国の干渉に対応して外国の者に対する追加制裁が適切であるか否かに関する大統領のための勧告を共同で作成する。この勧告は、適当かつ適用法と一致するように、政府が認可、指揮、後援又は支援した国において免許又は住所を有する最大の事業体であって、金融サービス、防衛、

エネルギー、技術、運輸(当該国の最大の事業体に適用できない場合には、当該外国政府と同等の戦略的重要性を有する分野)の各分野の少なくとも一の事業体を含むものに関する制裁案を含み、第1条(b)により命令された報告における評価に照らして行う。勧告には、勧告された制裁が合衆国およびその同盟国の経済的および国家安全保障上の利益に及ぼす影響の評価を含める。推奨される制裁は、特定された外国の干渉の範囲に適切に美麗されなければならない。対象の外国人それぞれについて、次の1つ又は複数を含むことができる。

(i) 合衆国の管轄に服する財産に対する対象者の財産及び利益におけるすべての取引の遮断、及び禁止

(ii) 商品又は役務の輸出又は再輸出の条件として合衆国政府の事前の審査及び承認を必要とする法令又は規則に基づく輸出ライセンスの制限

(iii) 合衆国の金融機関が対象者に対して貸付けを行い、又は信用を提供することの禁止

(iv) 利害関係を有する外国為替取引の制限

(v) 金融機関相互間又は金融機関を通じて若しくは金融機関に対し、対象者のためにする信用の移転又は支払の禁止

(vi) 合衆国の国民が対象者の持分又は債務に投資し、又は購入することの禁止。

(vii) 外国人執行役員である対象者の合衆国からの排除。

(viii) 対象者の外国の主たる執行役に対するこの節に定める制裁の賦課

(ix) その他法律上認められる措置

なおトランプ大統領の移民政策を反映してか、第6条では移民および移民許可のない外国人入国者について規定している。「本命令に従って財産上の財産権および利益を封鎖される外国人の米国への入国は、合衆国の利益に悪影響を及ぼすと判断し、当該外国人の移民または非移民としての米国への入国を停止する」としており、アメリカからの国外退去を命じられることになる。

4.2 大統領令13843に基づく調査

大統領令13843の発出後、初の適用対象となったのは、2018年11月の中間選挙である。

国家情報長官は2018年12月21日、大統領令13843に基づく初の報告書を大統領に提出したと声明した(26)。

国家情報長官の声明では、ロシア、中国、イランその他の国々はその戦略的利益を増進させるために影響流布活動を行っているとする。しかし、2018年中間選挙の結果にそれらが影響を与えたかどうかは、調査を行わなかったと言明している。その理由として、情報機関に課せられている

任務は外国のアクターの意図、能力及び行動を監視及び調査することであり、アメリカの政治過程や世論を分析することではないからであるという。

アメリカの政治過程や世論の分析は任務外とする国家情報長官の声明は、大統領令が、「選挙の過程若しくは制度に対する国民の信頼を損なう目的若しくは効果」があるものを含むとしていることに比べると、その権限行使を限定的に解しているといえる。この消極的な姿勢には、2016年大統領選挙におけるロシアからの介入やその影響を否定し続けるトランプ政権の意図が反映している可能性はある。

5. 考察

5.1 EU型とアメリカ型の相違

選挙のサイバーセキュリティ対策に関して、EUとアメリカとの間では相違がみられる。EUはフェイクニュース等を通じた世論誘導を疑似情報流布(disinformation)として特に問題視し、対策をプラットフォームに強く求めている(27)。加盟国に対して選挙に関係するシステムの強化も求めており、EUの専門機関でサイバーセキュリティを所掌する欧州ネットワーク情報セキュリティ機関(ENISA = European Network and Information Security Agency)(28)は、選挙に対するサイバーセキュリティを各国が足並みを揃えて強化するには法的な義務を伴う措置を取ることが有効であるとして、2018年4月に「ネットワーク及び情報セキュリティの強化並びにオンライン虚偽情報流布(フェイクニュース)からの保護」(29)と題するオピニオン・ペーパーの中で、選挙システムの回復力と堅牢性を強化するため重要インフラストラクチャーとして分類することを勧告しているものの、現時点ではEUにおいて選挙システムは重要インフラストラクチャー指定を受けていない。

これに対してアメリカのアプローチは、まず選挙システム自体を重要インフラストラクチャーとして指定することで、選挙に関係する情報システムをサイバーセキュリティ対策の対象とした。これによって選挙システムに関する脅威情報の共有体制を確立し、情報の共有・分析機関として選挙ISACを設立した。前述のようにアメリカでは選挙管理は連邦官職の選挙であっても基本的に州の権限に属するが、選挙ISACは州政府も含めたメンバーにより構成される。他の領域における重要インフラストラクチャーと同様、このようなサイバーセキュリティ対策は国土安全保障省の主導によって行われており、連邦政府から州への介入という批判を避けるためもあって主として連邦政府からは技術的支援が行われている。また選挙システム全体が対象となっていることから、選挙の種類は特に限定されていない。

一方で、世論誘導も含めた選挙干渉に対しては、大統領令13848により、選挙の終了後45日以内に国家情報長官は関係機関の協力を得ながら調査を行い、その結果を大統領に報告するように命じられた。重要インフラストラクチャー

のセキュリティ対策とは異なり、この対策は国家情報長官主導で情報機関によって進められる。また対象となる選挙の種類は原則として連邦官職の選挙であり、調査の過程で州以下の選挙に対する干渉があったことが認められた場合には追加的に報告することが許容されているにすぎない。また調査の結果は大統領に提出されるが、大統領令に基づく初の調査を行った2018年中間選挙に関する調査結果の公開態様から判断するかぎりでは、調査結果の詳細は非公開となっているとみられる。

5.2 日本の選挙制度への含意

5.2.1 選挙に関するシステム等のセキュリティに関する事例

選挙に関するシステム等のセキュリティについて日本で問題となったのは、電子投票機のセキュリティと選挙管理に使用する情報通信ネットワークのセキュリティであった。

地方公共団体の議会の議員及び長の選挙に係る電磁的記録式投票機を用いて行う投票方法等の特例に関する法律(電磁記録投票法)により地方公共団体の選挙で使用する電子投票機のセキュリティについて、総務省は2005年11月に「電子投票システム調査検討会」を設置して電子投票システムの技術的な信頼性向上のための新たな仕組みづくりについて調査検討を行った。2006年4月に「電子投票システムの信頼性向上に向けた方策の基本的方向」が公開され、電子投票のトラブルの原因について検証すると共に、電子投票システムに係る認証制度の導入を提言した。

情報通信技術の領域では、国による検査(政府認証)から第三者認証又は自己検査への移行が進んでおり、ソフト・ロー(国家の強制執行が保証されている通常の「ハード・ロー」には該当しないが、実質的に法的規範として機能するルール)の役割が大きくなりつつある。

このため、電子投票システムの信頼性向上を図るため電子投票システムに第三者認証を導入することになり、総務省は2007年に「電子投票システムの技術的条件に係る適合確認実施要綱」を定め、第三者機関を活用した適合確認を行うことになった。技術的条件への適合確認は、検査の申出のあった電子投票システムの型式について、「電子投票システムの技術的条件に係る適合確認実施要綱」に定める検査方法及び確認内容に基づき行うものとされ、機能条件、ハードウェア条件、ソフトウェア条件、セキュリティ条件について実施される。適合確認は、検査に必要な設備及び技術を有する民間検査機関に委託して実施することとされ、民間検査機関からの検査の報告を受けて、適合確認の結果を総務省が公表する。条例で電子投票を導入する地方公共団体は、公表結果をもとに事業者から機器を調達することとなった。

選挙管理に使用する情報通信ネットワークについては、共通投票所の設置のために使用するネットワークのセキュ

リティが問題となった。共通投票所においては、選挙人名簿対照に必要なオンラインシステムを構築し、投票済情報を相互に共有して二重投票を防止するための措置が必要となるが、選挙人名簿対照に必要なオンラインシステムについては、「住民に係る個人情報を含むため、本庁サーバなどと外部との接続に当たっては、セキュリティ対策を講じた回線を用いることとされており、多くの選挙管理委員会において、有線の専用回線又はインターネットVPNが使用されている」(30)というのが実態であった。このことが共通投票所の設置が進まない一因となっていたため、総務省の投票環境の向上方策等に関する研究会報告では①接続は端末認証されたデバイスに限られること、②特定のデバイス間で通信経路が限定されていること、③通信内容が暗号化されていること、④接続元だけでなく接続先もインターネットから分離されていることが充足されている場合には、無線の専用回線を使用することが可能であると提言している。これをうけて、総務省は「選挙人名簿対照オンラインシステムに利用する回線について」(2018年12月14日付総務省自治行政局選挙部管理課及び自治行政局地域情報政策室事務連絡)で、無線の利用も可能であることを各地方公共団体に通知した(31)。

5.2.2 日本における選挙セキュリティ対策

近年、日本においてもようやくフェイクニュース対策にとどまらない選挙サイバーセキュリティ対策の必要性が指摘されるようになった。たとえば川口貴久・土屋大洋は、サイバー空間を利用した現代の選挙介入への対抗が不可欠であるとして、予防、極小化、事後という3段階の対応によって対処すべきであるとする(32)。具体的には、政府、国会、政党・政治団体等、メディア・SNSプラットフォーム等、有権者という5つのセクターがそれぞれの3段階で対応するべきであるとしている。

日本においても、2018年の沖縄県知事選挙でフェイクニュースが飛び交ったことが話題になり、近隣の台湾においても中国発とみられるフェイクニュース(33)が問題となるなど、サイバー空間を利用した選挙干渉を受ける恐れは現実化している。

日本における選挙のサイバーセキュリティを考える際、EU型とアメリカ型という2つの異なるモデルが先行して存在することはきわめて示唆に富む。日本の場合、表現の自由や通信の秘密という憲法上の規定が存在し、公職選挙法によって地方選挙までもが議員の定数その他国の法律により詳細に規制を受けている一方で、選挙管理の実務については都道府県選挙管理委員会と市町村選挙管理委員会に分権化されている(たとえば各地の選挙管理委員会で、選挙人名簿データベースシステム、期日前投票管理システム、投票用紙交付機、投票用紙読み取り機等のソフトウェアや電子機器が使用されているが、これらのセキュリティについての規制等は存在しない)という実態がある。このよう

な日本の現状にかんがみると、選挙システムに重要インフラストラクチャー指定を行い、連邦政府は州政府を支援して選挙ISACにより情報共有と脅威分析を行うというアメリカ型のほうが、日本の制度には適合的かもしれない。

他方で、大統領令13848に規定するような選挙干渉に関する調査分析体制を整備することも必要となってくると考えられるが、日本の選挙をとりまく環境においてどのような制度が考えられるか、調査分析結果をどのように公開すべきか等、検討すべき点は少なくないといえよう。

謝辞

本研究は、科学研究費補助金「自動走行の自動車における個人情報・プライバシーの保護の法的検討」(18K01396)及びCREST「ビッグデータ統合利用のためのセキュアなコンテンツ共有・流通基盤の構築」の研究成果の一部である。

参考文献

- (1) 湯浅聖道「2016年アメリカ大統領選挙と電子投票・インターネット選挙運動(上)」月刊選挙2017年1月号(2017年)9頁以下、)「2016年アメリカ大統領選挙と電子投票・インターネット選挙運動(下)」月刊選挙2017年2月号(2017年)1頁以下参照。
- (2) アメリカにおける選挙インテグリティの含意については、湯浅聖道「アメリカにおける選挙権の観念の一断面—integrityを手がかりに—」青山法学論集56巻4号(2015年)71頁以下参照。
- (3) 選挙サイバーセキュリティの概念については、David P Fidler, *Transforming Election Cybersecurity*, Articles by Maurer Faculty, 2547 (2017).
<http://www.repository.law.indiana.edu/facpub/2547>.
- (4) 選挙サイバーセキュリティの概念については、David P Fidler, *Transforming Election Cybersecurity*, Articles by Maurer Faculty, 2547 (2017).
<http://www.repository.law.indiana.edu/facpub/2547>.
- (5) U.S.CONST. art. I, § 4.
- (6) Id.
- (7) PUB. L. 89-110, 79 STAT. 437 (1965).
- (8) Oregon v. Mitchell, 400 U.S. 112 (1970).
- (9) 投票権の領域における連邦議会の実施権限に関する問題については、安西文雄「憲法解釈をめぐる最高裁判所と議会の関係」立教法学63号(2003年)79-85頁を参照。
- (10) Military and Overseas Voter Empowerment Act, 111 PUB.L.84, §575-589 (2009).
- (11) PUB. L. NO. 107-252, 116 STAT 1666 (2002).
- (12) Bush v. Gore, 531 U.S. 98 (2000)
- (13) Id, at §222.
- (14) Audra L. Wassom, *The Help America Vote Act of 2002 and Selected Issues in Election Reform*, 28 T. MARSHALL L. REV. 345 (2003).
- (15) Roy G. Saltman, *Effective Use of Computing Technology in Vote-Tallying*, (prepared for the Office of Federal Elections), NBSIR 75-687, NBS SPECIAL PUBLICATION 500-30 (1975).
- (16) 湯浅聖道「アメリカの電子投票におけるVVPATの現状と課題」情報ネットワーク・ローレビュー第6巻(2007年5月)187頁以下参照。
- (17) REQUIRING SOFTWARE INDEPENDENCE IN VVSG 2007: STS RECOMMENDATIONS FOR TGDC (2006).
- (18) http://www.nist.gov/public_affairs/factsheet/draftvotingreport.htm
- (19) 湯浅聖道「2008年アメリカ大統領選挙と電子投票」九州国際大学法学論集16巻1号(2009年7月)63頁以下参照。
- (20) Sari Horwitz et al., *DHS Tells States About Russian Hacking During 2016 Election*, WASH. POST (Sept. 22, 2017),

- https://www.washingtonpost.com/world/national-security/dhs-tells-state-s-about-russian-hacking-during-2016-election/2017/09/22/fd263a2c-9fe2-11e7-8ea1-ed975285475e_story.html [<https://perma.cc/QWE9-CR74>]; Ellen Nakashima, *Russian Hackers Targeted Arizona Election System*, WASH. POST (Aug. 29, 2016), https://www.washingtonpost.com/world/national-security/fbi-is-investigating-foreign-hacks-of-state-election-systems/2016/08/29/6e758ff4-6e00-11e6-8365-b19e428a975e_story.html [<http://perma.cc/9FP5-FRN9>].
- (21) Congressional Research Service, *The Designation of Election Systems as Critical Infrastructure*, <https://fas.org/sgp/crs/misc/IF10677.pdf>.
- (22) <https://www.dhs.gov/topic/election-security>.
- (23) <https://www.cisecurity.org/ei-isac/>.
- (24) Timothy Courtney, *Department of Homeland Security to Intervene in State Elections*, FEDERALIST SOC'Y (Aug. 31, 2016), <http://www.fed-soc.org/blog/detail/department-of-homeland-security-to-intervene-in-state-elections>.
- (25) Eric Manpearl, *Note: Securing U.S. Election Systems*, 24 B.U. J. SCI. & TECH. L. 168, 185 (2018).
- (26) <https://www.dni.gov/index.php/newsroom/press-releases/item/1933-dni-coats-statement-on-the-intelligence-community-s-response-to-executive-order-13848-on-imposing-certain-sanctions-in-the-event-of-foreign-interference-in-a-united-states-election>.
- (27) 湯淺壘道「2019年欧州議会議員選挙とインターネット・SNS(1)」選挙2018年8月号1頁以下、「2019年欧州議会議員選挙とインターネット・SNS(2)」選挙2018年9月号1頁以下、「2019年欧州議会議員選挙とインターネット・SNS(3)」選挙2018年10月号1頁以下参照。
- (28) EUの専門機関の一つで、「EU規則第460/2004」に基づき2004年に設立された。
- (29) <https://www.enisa.europa.eu/publications/enisa-position-papers-and-opinions/fake-news/>
- (30) 総務省投票環境の向上方策等に関する研究会「投票環境の向上方策等に関する研究会報告」(2018年)16頁。
- (31) 土屋直毅「投票環境の向上等に関する研究会報告について(2)」月刊選挙2019年2月号(2019年)23頁。
- (32) 川口貴久・土屋大洋「現代の選挙介入と日本での備え：サイバー攻撃とSNS上の影響工作が変える選挙介入」(2019年)。 <http://www.tokiorisk.co.jp/service/politics/rispr/pdf/pdf-rispr-01.pdf>
- (33) Sophia Yang, *Taiwan Declares War on Fake News from China*, TAIWAN NEWS (3 Jan. 2917), <https://www.taiwannews.com.tw/en/news/3062594>.