

電子投票の日米比較

湯浅 壘道

(九州国際大学法学部)

1. 問題の所在

電子投票は、有権者の投票方向を投票と同時に直接電磁的に記録し、または投票後に電磁的に記録して、当該電磁的投票記録を用いて開票作業を行うものである。

狭義の電子投票は、選挙人が投票を行う際に紙製投票用紙を用いずタッチパネル式スクリーン、プッシュボタン等を用いて投票を直接電子媒体に電磁的に記録する方式をさし、広義の電子投票にはマークシート方式投票用紙に記されたマークを光学式読み取り器で電磁的記録に変換する方式や、有権者がインターネットに接続された自宅等のコンピュータや移動通信体を用いて投票するいわゆるインターネット投票が含まれる。

電子投票の利点として、従来の紙の投票用紙による投票に比べ、開票に要する時間の大幅な短縮、選挙執行費用の削減、将来的に投票所以外の場所における遠隔投票を実現した場合の有権者の利便性向上などが挙げられる。これらは投票用紙を紙から電子媒体に置き換える場合の投票・開票作業上の利点であるが、電子投票には、技術的制約から現代大衆社会においては実現困難とされてきた直接民主政を復活させる契機としての役割も期待されている。「電子デモクラシー」によって市民の政治参加が活発となり、特に地方自治体やコミュニティレベルにおいて市民参加が促進されるという議論は少なくない¹。

わが国では、地方自治体の条例により電磁的記録式投票機を用いた投票を行うことができるよう公職選挙法の特例を定める「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」(以下「電磁記録投票法」)が、第153回国会で成立し、2002年2月に施行された。

それ以来すでに3年が経過し、電子投票の実施は10自治体12例を数える²。しかし、電子投票機のトラブル多発や導入費用などの問題があり、普及の歩みは遅々としている。特に2003年7月20日に岐阜県可児市で施行された市議会議員選挙³と、同年11月9日に神奈川県海老名市で施行された市長選挙・市議会議員選挙⁴の際にはかなり大規模な障害が発生した。可児市と海老名市の事例については、

¹ PETER M. SHANE, ED., DEMOCRACY ONLINE (2004).

² わが国で実施された電子投票の各事例を詳細に紹介するものとして、岩崎正洋『電子投票』(日本経済評論社、2004年)を参照。

³ 可児市の事例では、投票データを記録するサーバの過熱により全29投票所で一時的に投票機から投票することができなくなるという障害と、一部の有権者による複数投票が発生した。

⁴ 海老名市の事例では、投票時間帯には大きな障害は発生しなかったが、開票したところ投票者総数と候補者の得票総数が一致しないことが判明した。海老名市で採用された電子投票機器では、各投票機に入力された投票結果を原本と複本の2枚のコンパクトフラッシュに保存することになっていた。投票者総数と候補者の得票総数不一致は、複本のコンパクトフラッシュにデータを保存する際に一部の票の読み取りエ

有権者から選挙の無効を訴える訴訟が提起された。このうち海老名市の分については、東京高等裁判所が2004年7月21日に市議会議員選挙における選挙の効力について、8月17日に市長選挙の選挙および当選の効力についての請求を棄却した⁵。しかし、可児市の分については、2005年3月9日に名古屋高等裁判所が選挙無効の判断を下した⁶。以来、電子投票への期待が急速に冷めてきているのが現状である。

2002年6月23日にわが国初の電子投票を実施した岡山県新見市においても、2005年3月に周辺4町と合併して新・新見市になった際に電子投票条例を引き継がなかったため、電子投票は廃止された形となっている。

いっぽうアメリカにおいては、2000年大統領選における開票作業の大混乱の教訓から、旧式なパンチカード式などの投票方式を電子投票に置き換えることを目的として、2002年に Help America Vote Act of 2002 (HAVA) が制定された。アメリカでは1990年代以降徐々に各州で電子投票が採用されるようになっていたが、HAVAは2004年の大統領選挙までにパンチカード式等の旧式な投票制度を一掃し、大統領選挙は電子投票により実施することを目標としていた。実際には、2004年大統領選挙の際には全米で約1割の郡、有権者登録を済ませた有権者のうちの約12パーセントが依然としてパンチカードを使用して投票を行ったので、電子投票を利用したのは全米で約2割の郡、有権者登録を済ませた有権者のうちの約29パーセントであった⁷。HAVAの制定当初の目標には達しなかったとはいえ、約3割の有権者が電子投票を利用するという実績を残したわけである。

このように、日米の電子投票の普及状況には相当の開きがある。

近時、総務省は電子投票の普及をテコ入れするため「電子投票導入の手引き」を公開したが⁸、手引きではもっぱら管理執行上の留意点が列挙されており、電磁記録投票法自体の問題点には触れられていない。また、わが国における電子投票の障害の発生について、「電子投票におけるトラブルを引き起こすのもそのようなトラブルの発生を防止するのもしょせんは『人』である⁹」というように、もっぱらヒューマン・ファクターを強調する見方もある。しかし、アメリカのほうが電子投票の導入において先行したという事情があるにしても、わが国は後発であったのだから、先行国における問題点を十分に検討した上で電子投票を導入することが可能であったはずである。わが国で電子投票が普及しないのは、運用上の問題ではなく、電子投票を導入した法制度にも原因があるのではなからうか。

本報告では、このような問題意識をもとに、普及が足踏み状態となっているわが国の電子投票とアメリカの電子投票とを法的側面から比較し、わが国の電子投票の問題点を明らかにしてみたい。

2. 選挙法制の比較 多様性と中央統制

2.1. アメリカの選挙法制

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、その多様性にある。

連邦制国家であるアメリカでは、たとえ連邦議会議員のような連邦官職の選挙であっても、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¹⁰。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

ラーが発生したのが原因と見られている。また、本件選挙では当日の投票者62659人に対して有効投票は60200、無効投票388、持ち帰り票1となっており、理論的には票の持ち帰ることがあり得ない電子投票においてなぜ持ち帰り票が発生したのかも問題となった。

⁵ 本稿執筆時点で判例集無掲載。

⁶ 名古屋高判平17・3・9(本稿執筆時点で判例集無掲載、

<http://courtdomino2.courts.go.jp/kshanrei.nsf/c1eea0afce437e4949256b510052d736/94d694a6429bea4b49257000009bb92?OpenDocument>)。

⁷ Election Data Service, *Voting Equipment Summary By Type as of: 11/02/2004*, available at

http://www.electiondataservices.com/VotingSummary2004_20040805.pdf (last visited 6 Jan 2005).

⁸ http://www.soumu.go.jp/senkyo/denshitohyo_tebiki.htm (last visited 15 June 2005).

⁹ 田中宗孝「新しい投票方式 電子投票の可能性と課題」『選挙研究』20号(2005年)53頁。

¹⁰ 電子投票を含めたアメリカの州および地方公共団体選挙の近時の動向については、自治体国際化協会「米国の州および地方団体の選挙」『自治体国際化協会 CLAIR REPORT』245号(2003年)が詳しい。

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」と定めている¹¹。このため、連邦議会は「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」¹²という権限を行使して連邦法を制定し規制を加えることはできるが、誰に選挙権を与えるのか、選挙をどのような方法によって行うかという選挙制度策定の基本的な権限は、原則として州が行使する。

歴史的に選挙制度は州によってかなり異なっており、直接選挙を実施するかどうかもアメリカ合衆国憲法修正 17 条 (1913 年)¹³の採択までは州の判断にゆだねられていた。たとえば連邦上院議員は、「各州から 2 名ずつ選出される」(1 条 3 節 2 項)ことになっているが、ここでいう選出とは合衆国市民の選挙によることを必要としないとされ、19 世紀までは多くの州で選挙権付与に際して財産権資格・納税資格¹⁴を要求したり州議会議員による間接選挙を採用したりしていたのである。

今日では選挙権・投票権は憲法上の「基本的権利」(fundamental rights)であると解されているが¹⁵、選挙権は「政治的権利」であり、自然権的権利・生得的権利ではないと理解されている¹⁶。そこで選挙権は憲法によって保障されることになるが、合衆国市民の選挙権は合衆国憲法によって明文で保障されているわけではなく、選挙権を合衆国市民に付与しているのは基本的にはアメリカ合衆国を構成する各州の憲法である¹⁷。そして、州が州憲法で明文によって選挙権を保障するかどうかは州の判断によって決すべき事項に属し、連邦憲法、連邦法は州に対して選挙権の明文保障を義務づけているわけではないのである。

このような法制度を背景として、アメリカでは多様な選挙制度・投票制度が存在する。

たとえば一部の州では、入院中など物理的に投票所へ赴くことが困難な有権者以外の有権者に対しても、投票用紙を郵送して投票することを認めている。つまり、不在者投票(absentee voting)が事実上は郵送による早期投票(early voting)になっている州が存在するのである¹⁸。

それどころか、オレゴン州では原則としてすべての選挙が郵便投票(vote by mail)によって行われている¹⁹。

オレゴン州がこのような郵便投票制度を導入したのは、選挙管理事務の簡素化と投票率の向上という二つの目的があったからである²⁰。郵便投票は南北戦争期に各州が定めた出征兵士に対して郵便投票を認める法律に起源があるとされるが²¹、1980 年台から一部のアメリカの地方自治体ではすべての選挙を郵便によって行っているかどうかという議論が行われるようになり、郵便投票の導入は投票率を向

¹¹ U.S.CONST. art. I, § 4.

¹² Id.

¹³ U.S. CONST. amend. XVII (1913).

¹⁴ これらの制限選挙制は独立以前から存在していたが、独立後に各州で制定された州憲法の多くも依然としてこれらの資格制限を認めていた。その後、財産権資格・納税資格は多くの州において合衆国第 7 代大統領ジャクソンとその信奉者が推進したジャクソニアン・デモクラシー期に撤廃されるようになった。アメリカにおける普通選挙の実現については小川晃一「アメリカ合衆国における選挙権拡大の歴史過程」北大法学論集 34 巻 1 号 (1983 年) 43 頁以下参照。

¹⁵ Bullock v. Carter, 405 U.S. 134, 142, Burger, C. J., his delivered the opinion of the court (1972).

¹⁶ Yick Wo v. Hopkins, 118 U.S. 356 (1886).

¹⁷ 高橋和之「アメリカにおける選挙権の観念」『現代立憲主義の展開 上』(有斐閣、1993 年) 409 頁。

¹⁸ これらの郵便投票の手続は各州・各自治体により異なるため、全米でどの程度の割合の有権者が郵便投票を利用しているのかを推計することは困難であるが、2000 年大統領選の際には有権者の 14 パーセントが投票日より前に投票を行い、その多くは郵便投票を利用したとみられている。John C. Fortier & Norman J. Ornstein, *Election Reform: The Absentee Ballot and the Secret Ballot; Challenge for Election Reform*, 36 U. MICH. J.L. REF. 483, 510 (2003).

¹⁹ 選挙に際しては、選挙日の約 3 週間前に選挙公報が州政府から各世帯に送付され、投票用紙は専用封筒と返送用封筒と共に 2 週間前までに送付される。投票はマークシート方式で行われ、投票用紙に印刷されている候補者または政党のリストの中から、投票したい候補者または政党の名前が記入されている隣のマークシート欄を鉛筆で塗りつぶす。リストにない候補者、政党を手書きで書き入れること(write in)も認められている。投票用紙は、まず専用の封筒に入れて封をする。次にその封筒を返送用封筒に入れて投函すると、速達で各郡の選挙管理部局に届くというしくみである(郡が設置する専用投票箱に自分で投入してもよい。また投票所も用意されるので、投票所に行って投票してもよい)。

²⁰ Randy Hamilton, *American All-Mail Balloting*, 48 PUB. ADM. REV. 860 (1988).

²¹ C. SMITH, VOTING AND ELECTION LAWS 53 (1960).

上させる効果もあるという主張もなされた。アメリカでは有権者登録制度や投票制度が投票率に影響を与えることがウォルフィンガーやローゼンストーンらによって実証され、その後も各種の投票制度が投票率に与える影響が確認されているが²²、郵便投票の実施が投票率を実際に向上させた例も報告された²³。

オレゴン州の場合、1981年に州議会が試験的に郵便投票を実施することを決定し、1987年に郡の官職の選挙について郵便投票を実施できるものとする州法を定めた。その結果多くの郡が郵便投票を採用するようになったが、その理由は費用が安く済むからであった²⁴。1995年にはすべての選挙に郵便投票を導入する州法が議会で与党の共和党の主導の下に制定され、民主党の知事が導入に反対したりした経緯があったものの、結局投票率向上の効果がみとめられて²⁵、すべての選挙を郵便投票で行うことが定着するにいたったのである。

しかし、オレゴン州の郵便投票制度の下では、有権者が投票をしたかどうかの秘密は守られないことになる。郵便投票の場合にはそれが本人によって真正に投票されたものかという点が問題になるが、オレゴン州の場合、返送用封筒には署名をしなければならず、選挙管理関係者は有権者登録を行った際の署名とそれを照らし合わせて、本人による投票であるかどうかを確認する²⁶。各郡の選挙管理部門は届いた投票用紙について名簿を作成するので、自分の投票用紙が届いているのかどうか不安な者は、各郡の選挙管理部門に問い合わせればよい。逆にいえば、選挙管理関係者は誰が投票用紙を郵送し誰が郵送していないという点を知りうることになるので、有権者登録を行っておきながら棄権したのは誰かということは選挙管理関係者には知られてしまう。したがってオレゴン州の制度では、棄権の自由は厳格には保護されない。棄権に対する制裁は存在しないものの、棄権したことの秘密が守られないからである。オレゴン州の制度は、棄権の自由を含めた投票の秘密の保護の利益と選挙事務の効率化や投票率向上の利益とを衡量し、後者に重きを置いていることになる。

もっとも、今日では連邦政府は州の選挙制度にかなりの制約を加えている。その端緒となったのは、公民権運動の潮流の中で制定された1965年投票権法(Voting Rights Act of 1965)²⁷である。制定の背景には南部諸州で有色人種の選挙権が有権者登録制度の悪用によって実質的に奪われていたことがあり、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。

当初は、連邦が州の選挙を規制することができるのかどうかについて争いがあった。というのは、先に見たように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」について「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」と規定しているにとどまるからである。州議会議員の選挙などのような州の選挙を規制する権限が明文で定められているわけではない。しかし、アメリカ合衆国憲法修正14条は平等保護条項やデュー・プロセス条項を定めており、このデュー・プロセス条項には多くの憲法上の権利が編入されて、州に対して適用される。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

²² Steven Rosenstone & Raymond Wolfinger, *The Effect of Registration Laws on Voter Turnout*, 72 AM. POL. SC. REV. 22 (1978). 小林良彰・湯浅壟道「投票率と投票制度：米国の事例を中心に」『選挙』52巻6号(1999年)4頁以下。

²³ David Magleby, *Participation in Mail Ballot Elections*, 40 WEST. POL. QUARTERLY 79 (1987), Samuel Patterson & Gregory Caldeira, *Mailing in the Vote: Correlates and Consequences of Absentee Voting*, 29 AM. J. POL. SCI. 766 (1985).

²⁴ Priscilla Southwell & Justin Burchett, *Survey of Vote-by-Mail Senate Election in the State of Oregon*, 30 PS 53.

²⁵ *Id.* at 56-57.

²⁶ この方式には批判もある。郵便投票は不正が発生しやすい、郵便投票を導入してもこれまで棄権していた有権者が投票するようにはならないのではないかというものである。Adam J. Berinsky et al., *Who Votes by Mail? A Dynamic Model of the Individual-Level Consequences of Vote-By-Mail Systems*, 65 PUB. OPINION Q. 178, 190-91 (2001).これに対してオレゴン州のビル・ブラッドバリー州務長官は、2005年1月1日の『ワシントン・ポスト』紙に寄稿し、署名によって不正票が防止されており、自宅で投票するからといっても地域の政治活動を低調にすることにはならないと反論している。Bill Bradbury, *Vote-by-Mail: The Real Winner Is Democracy*, WASH. POST, Jan. 1, 2005.

²⁷ PUB. L. 89-110, 79 STAT. 437 (1965).

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²⁸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²⁹。

その後、1982年に投票権法が改正され、連邦司法省が指定する地区において選挙制度の変更を行う場合には、事前に司法省の承認を求めなければならないことになった。連邦司法省はこの権限を活用して、連邦下院議員選挙の選挙区画定について大きく介入するようになっていく³⁰。

しかし、連邦司法省が選挙区割に介入するのは、選挙区割を通じて人種問題にかかわろうとするからである。アメリカでは依然として人種や出身地域等と社会的地位・階層との相関性が高く、同一グループが同一地区に集まって在住する傾向があるため、人為的な線引きを行ってグループを基礎とする選挙区割を行うことが容易である。連邦司法省が選挙区割に介入する目的は、その弊害を是正したり、逆にそれを活用して特定グループの政治的発言力を増減しようとしたりにあるとされる³¹。後者の発想の典型としては、黒人が有権者中の多数派となる選挙区を人為的に画定するいわゆるマイノリティ・マジョリティ選挙区割がある³²。

総じていえば、アメリカでは中央政府である連邦政府が州や地方政府の選挙制度や投票制度を中央集権的に統制しようとする動きはあまりみられず、またその必要性が指摘されることも少ない。

2.2. 日本の選挙法制

わが国の選挙制度および投票制度の特色は、選挙する官職の少なさと、全国的画一性にある。

日本国憲法は「地方自治の本旨」を定めており（日本国憲法92条）地方公共団体はその自治立法権に基づき条例を制定することができるが、その内容は「法令に違反しない限りにおいて」³³定めなければならないこととされている。このため、実際には自治体が条例を制定しようとする政策領域において国の法律も存在する場合に法律の規定が地方自治体の施策の独自性を縛るケースは少なくなく、法律の規定をこえるいわゆる上乗せ条例、横出し条例の合法性が問題となってきた³⁴。

選挙に関しては、国の法律である公職選挙法が「地方公共団体の議会の議員及び長を公選する選挙制度を確立」³⁵することをはっきりとうたっている。このため、選挙制度および投票制度は国によって統制されており、自治体の首長や議会議員の選挙であっても当該自治体の判断によって投票制度を変えたりすることはできない。各自治体の選挙管理委員会関係者が創意工夫を発揮しうるのは主として投票率向上のための選挙啓発運動である。そもそも自治体の選挙における電子投票の導入自体、電磁記録投票法の制定によって可能になったものであり、自治体側の要望というよりも電子政府の推進という国の政策の一環として国の主導で進められたという経緯がある。

これらの点で、アメリカにおける選挙法制と日本のそれとは、きわめて対照的であるといえよう。

²⁸ Oregon v. Mitchell, 400 U.S. 112 (1970).

²⁹ 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、さしあたり安西文雄「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頁以下を参照。

³⁰ 東川浩二「『合憲の』ゲリマンダリングを定義する：最高裁が語らなかつた合憲性の基準」『選挙研究』19号（2004年）73頁。

³¹ 湯浅壘道「投票権法1982年改正と選挙区割」『選挙研究』13号（1997年）159頁。

³² Lisa Handley & Bernard Grofman, *The Impact of Voting Rights Act on Minority Representation: Black Office holding in Southern State Legislatures and Congressional Delegations*, in *QUIET REVOLUTION IN THE SOUTH: THE IMPACT OF THE VOTING RIGHTS ACT 1965-1990*, 343-344 (Chandler Davidson & Bernard Grofman, eds., 1994).

³³ 地方自治法14条。

³⁴ 上乗せ条例、横出し条例をめぐる近時の状況については、さしあたり奥田隆則「いわゆる上乗せ条例や横出し条例はどのような場合に制定できるか 条例制定権の範囲と限界」『自治実務セミナー』44巻2号8頁以下（2005年）、北村喜宣「新地方自治法施行後の条例論・試論（上）（下）」『自治研究』76巻8号42頁以下、76巻9号66頁以下（2000年）などを参照。

³⁵ 公職選挙法1条。

3. 電子投票導入過程の比較

3.1. アメリカにおける電子投票導入過程

3.1.1. 2000 年大統領選以前の導入過程

前述したように、アメリカでは 2002 年に連邦法である HAVA が制定され、電子投票の導入が推進されることになった。しかし、アメリカではその前に選挙や投票への電子機器の導入についての長い歴史があり、これに対応する法規制やガイドラインの整備がすすめられていた。

アメリカでは、選挙の領域でコンピュータが利用されるようになったのは、1960 年代のことである。特に、パンチカードの集計器をコンピュータに接続しコンピュータによる票の集計を行う方法と、マークシートを光学的に読み取りその結果をコンピュータで集計する方法³⁶が普及するようになった。

投票制度は基本的には州によって決定されるから、選挙に使用される機器類は、州または郡が調達することが多い。しかし、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生じるようになった。そこで、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。その結果、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.)」³⁷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 年に公開されたのである。

この中での勧告に基づき、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の予算を交付して、研究を行わせた。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技術標準(Voting System Standards = VSS) は 1990 年 1 月に公開され、以来、改訂をかさねて今日に至っている。

前述したようにアメリカでは各州の投票制度は州によって独自に定められており VSS がただちに法的効力を発生するわけではないものの、FEC は各州の選挙管理関係者と無関係というわけではなく、その実情は一種のイシュー・ネットワーク³⁸に近いものがある。また 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、ガイドライン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、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。2001 年の時点では、ガイドラインの採用または NASED によって指定された ITA の検査を受けることをベンダーに要求している州は、35 州であるという³⁹。

その後、Voting System Standards 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 年に 1 回行っており、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。

3.1.2. 2000 年大統領選挙の混乱と HAVA の制定

周知のように、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は、フロリダ州における開票作業の混乱

³⁶ マークシートを光学的に読み取ってコンピュータで処理する方式は、1955 年にアイオワ大学で大学の入学試験用に実用化されたのが最初とされている。しかし当時の光学読み取り器は巨大であったため、本格的に普及するのは 1960 年台以降のことである。

³⁷ 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).

³⁸ イシュー・ネットワークについては、さしあたり久保文明『現代アメリカ政治と公共利益』(東京大学出版会、1997 年)を参照。

³⁹ 自治体国際化協会、前注 10、48 頁。

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⁴⁰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。

2000年大統領選挙の時点では、アメリカでは投票手段として、投票用紙、レバー式投票機、パンチカード式、光学スキャン方式(マークシートを読み取るものと、記号式投票を読み取るもの両方)、直接記録式電子投票(direct recording voting = DRE)の五種類が主に用いられていた。これらは誤投票や誤開票の確率、運用のコスト、開票速度、障害を持つ有権者への対応などの面でそれぞれ一長一短があった。

レバー式は19世紀後半にニューヨーク州で採用され、その後1930年代に東部の大都市を中心として広まっていった方式である。レバー式投票機は、投票記録装置を内蔵しており、有権者が投票機を操作して投票を行うと投票機内部で機械的にカウンターが動作するので、投票と集計を1台でこなすことができる点に特色があった。

パンチカードはハーマン・ホレリスらにより開発され、国勢調査の集計のために19世紀末から電動集計器と組み合わせて利用されてきた歴史をもつ。選挙で利用する際には、1960年代からコンピュータによる集計が行われるようになった。光学スキャン方式にはマークシートを読み取るものと、記号式投票を読み取るもの両方があり、2000年選挙の時点で全米の40パーセントの郡で採用されていた。DREは電子化されたレバー式投票機といってもよく、実際にレバー式投票機の外観を模した装置も製造されていた。実際には州内でも郡によって異なる方式が採用され、特に1990年代は各郡が続々と投票用紙やレバー式投票機を廃して新しい技術を導入した時期であった。

2000年大統領選挙の混乱についてはすでに多くの論考があり、多種多様な要因が指摘されているところであるが、その一因が疑問票を生じやすいパンチカード式の投票制度にあることは衆目の一致するところであった。問題のフロリダ州では投票にパンチカード式を用いていたが、dimple vote(投票用紙に完全にパンチ穴が空いておらず、パンチした部分がエクボ状になっている票)など多くの疑問票を生じた⁴¹。この種の疑問票は従来の選挙でも生じていたものであるが、今回は大統領選自体が接戦であり、アメリカ大統領選挙独特の勝者総取り効果の関係でフロリダ州の開票結果が大統領選の趨勢を決することになったため、フロリダ州におけるこの種の疑問票を手作業で再計数して有効票と認めるかどうか特に問題となったのである⁴²。

メディアはこの開票過程において、開票動向の速報のみならず、勝者総取り効果の問題点、多種多様な選挙制度を許す連邦制の功罪、全米で採用されている各投票制度の長所と短所などを報じつづけた。特に大統領選の直後は、メディアは一斉にフロリダ州で採用されていたパンチカード式投票の問題点を指摘したが、その後、パンチカード式投票をはじめレバー式投票機など全米各地で使用されている旧式な投票制度を見直す機運が生じ、連邦が主導して改善すべきであるとする声が高まってきた。

大統領選の混乱が終結した後、混乱の原因は、投票制度に関する全米の統一的な手続ガイドラインが存在しないことにあるという声が強まり、連邦議会はガイドラインの制定に着手することになった。すでに述べてきたように、どのような投票制度を採用するかについては、これまで連邦憲法や連邦法に違反しない限り、州にゆだねられてきた。その結果が旧式な投票制度の温存を招くことになったという声が高まったのである。

作業には結局二年近くを要し、Help America Vote Act of 2002 (HAVA)⁴³が2002年10月16日に制定され、29日にブッシュ大統領によって署名されて発効した。

HAVAが制定された主な目的は、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⁴⁴)に交付すること、連邦選挙支援委員会(Election Assistance Commission)を創設して連邦司法省と連邦選挙管理委員

⁴⁰ Bush v. Gore, 531 U.S. 98 (2000)

⁴¹ Richard Posner, *Florida 2000: A Legal and Statistical Analysis of the Election Deadlock and the Ensuing Litigation*, 2000 SUP. CT. REV. 1, 7 (2000).

⁴² Laurens Walker, *The Stay Seen Around the World: The Order That Stopped the Vote Recounting In Bush v. Gore*, 18 J. L. & POLITICS 823 (2003), Roy A. Schotland, *In Bush v. Gore: Whatever Happened to the Due Process Ground?*, 34 LOY. U. CHI. L.J. 211 (2002), Nick Levin, *The Kabuki Mask of Bush v. Gore*, YALE L.J. 223 (2001).

⁴³ PUB. L. NO. 107-252, 116 STAT 1666 (2002).

⁴⁴ Id, at § 901.

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⁴⁵。

本法に基づき連邦から州に交付される補助金の用途は限定されており、有権者への教育、投票装置と開票・集計装置の置き換え、選挙の不正等を有権者が通報するための通話料無料ホットラインの設置、英語を解さない有権者への支援などへの支出が認められている。

連邦選挙支援委員会(Election Assistance Commission)は、これまで司法省と連邦選挙管理委員会(FEC)が担っていた業務の一部を移管して発足する。委員会は独立行政委員会であり、四人の委員により構成される。委員は大統領によって指名され、連邦議会上院の助言と同意を得て大統領が任命するが⁴⁶、同じ政党に所属する委員は2名をこえてはならず、下院議長、下院の野党の院内総務、上院の与党の院内総務、上院の野党の院内総務がそれぞれ1名を推薦するので、事実上共和党と民主党から2名ずつ推薦されるしくみになっている。また、2名以上の委員が賛成しなければ委員会の決定は有効とならない⁴⁷。したがって委員会の構成には政治的中立性(正確に言えば共和党と民主党のバランス)が保たれるように配慮されているといえる。

委員会の下には、技術標準小委員会(Standards Board)と顧問団小委員会(Board of Advisor)が設置される。前者の定員は110名で各州の選挙管理機関の長と地方自治体の選挙管理関係者の間から選ばれた者が参加し⁴⁸、後者の定員は37名で17の機関・構成体から二名ずつ指名された者によって構成される⁴⁹。

基準の制定は、HAVAの大きな目的であり、「統一かつ差別的でない選挙の技術および選挙実施要件」を定めることがうたわれている。その骨子は次の通りである。

- 州は、投票者に対して、投票が実際に行われて計票される前に、非公開の場所において自力で投票を変更したり投票の間違いを確認して訂正したりする機会を与えなければならない⁵⁰。
- 投票システムは、検証のための記録を残すようにしなければならない。投票システムは、恒久的な紙の記録を残す前に、投票者に対して、投票を変更したり誤りを訂正したりする機会を与えなければならない。本規定にもとづいて作成される紙の記録は、当該投票システムが使用された選挙に関係して行われるいかなる再計算(recount)においても使用できるものでなければならない⁵¹。
- 一つの投票所に最低一つは視覚障害者用のDRE方式電子投票機またはその他の投票機器を設置しなければならない⁵²。
- 一九六五年投票権法の要件に基づき、投票システムは、英語以外の代替言語によるアクセスが可能となるようにしなければならない⁵³。
- 投票システムが票を集計する際の誤差は、連邦選挙委員会(FEC)がVoting System Standardsで定める誤差率をこえてはならない⁵⁴。

しかし、HAVAの効果は限定的なものにとどまった。

その原因は、州権主義の伝統をもつアメリカでは連邦政府主導による制度統一に抵抗があったこと、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つた⁵⁵。後者の点について、法の規定を強行的なものにするかインセンティブを与える方式にするかでかなり激しい議論があつた。結局、法の規定を遵守すれば補助金が交付されるという後者が採用されたのは、

⁴⁵ Audra L. Wassom, *The Help America Vote Act of 2002 and Selected Issues in Election Reform*, 28 T. MARSHALL L. REV. 345, 348-379 (2003).

⁴⁶ Help America Vote Act of 2002, *supra* note 43, at § 204.

⁴⁷ *Id.*, at § 208.

⁴⁸ *Id.*, at § 213.

⁴⁹ *Id.*, at § 214.

⁵⁰ *Id.*, at § 301 (a)(1)(A).

⁵¹ *Id.*, at § 301(a)(2).

⁵² *Id.*, at § 301(a)(3).

⁵³ *Id.*, at § 301(a)(4).

⁵⁴ *Id.*, at § 301(a)(5).

⁵⁵ *Id.*, at § 222.

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⁵⁶。また、多くの州で電子投票への移行を進める中、パンチカードからあえて投票用紙に移行するという郡があらわれた州もあった⁵⁷。

3.2. 日本における電子投票導入過程

1999年、自治省（当時）は「電子機器利用による選挙システム研究会」を設置し、同研究会は2000年8月に中間報告を行った⁵⁸。

中間報告は、諸外国における電子投票の動向をふまえ、電子投票を、第1段階：選挙人が指定された投票所において電子投票機を用いて投票する段階、第2段階：指定された投票所以外の投票所においても投票できる段階、第3段階：投票所での投票を義務づけず個人の所有するコンピュータ端末を用いて投票する段階、と整理した。

2001年6月、政府のIT戦略本部は「e-Japan2002プログラム」⁵⁹を公表したが、その中に地方選挙における電子投票の試行実施が盛り込まれ、電子投票の実施が本格的に推進されることになった。研究会は2002年2月に報告書を公開し⁶⁰、中間報告において提示した3つの段階のうち、まず地方選挙において第1段階の採用を推進すべきものとした。しかし、第2段階、第3段階の採用はセキュリティ、本人性の確認、投票の自由の確保等の観点から時期尚早であるとした。これによって、投票所相互間、または有権者の自宅等と投票所等とをネットワークで接続することはしないというスタンドアロンを前提とした電子投票の導入が推進されることになったのである。

これを受けて、地方公共団体の議会の議員及び長の選挙につき、条例により電磁的記録式投票機を用いた投票を行うことができるよう公職選挙法の特例を定める「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）が2001年12月に公布され、2002年2月に施行された。同年6月23日には、岡山県新見市の市長選挙・市議会議員選挙で電磁記録投票法が制定されてから初めての電子投票が実施されている。

電子投票の導入にあたって研究会の中間報告はきわめて大きな意味をもっているが、研究会の中間報告には問題点があったと思われる。

諸外国の実情をふまえたとはいうものの、研究会の中間報告における電子投票の3段階の整理自体、アメリカにおける議論の影響を色濃く受けていると思われる。電子投票を3段階に整理する方法は、2000年大統領選を控えたアメリカにおけるインターネット投票に関する各種報告書が大同小異採用していた論法であった⁶¹。これらの報告書では一様にコンピュータ・ネットワークを介した投票の実施は現段階では時期尚早であり、スタンドアロン型の電子投票に限定すべきであるとしていた。

しかし、スタンドアロン型の電子投票における問題点が十分に認識されていたかといえ、疑問の

⁵⁶ Audra L. Wassom, *The Help America Vote Act of 2002 and Selected Issues in Election Reform*, 28 T. MARSHALL L. REV. 345 (2003).

⁵⁷ たとえばコロラド州では、州内の多くの郡が電子投票への移行を進める中、パンチカードからあえて投票用紙に移行するという郡があらわれた。同州ボルダー郡では2003年に30年以上にわたり使用してきたパンチカードを廃止して他の投票方式に移行することになり、当初はDRE方式の電子投票への移行が計画された。しかし、DRE方式電子投票機についての全国的な基準がいまだ不確定であるという理由でDRE方式電子投票機の導入は見送られ、ひとまず投票用紙に移行することになり、2004年8月10日の予備選挙では実際に投票用紙による投票を実施したのである。その結果、開票に大変な手間を要し（実際には投票用紙を入れた封筒から投票用紙を取り出すのに手間がかかったという）、Berny Morson, *Ballots Get Boulder's Vote*, ROCKY MOUNTAIN NEWS, Aug. 23, 2004.

⁵⁸ 電子機器利用による選挙システム研究会『中間報告』（2000年）。Available at <http://www.soumu.go.jp/news/pdf/densi.pdf>.

⁵⁹ <http://www.kantei.go.jp/jp/it/network/dai5/5siryou2.html>

⁶⁰ 電子機器利用による選挙システム研究会『報告』（2002年）。Available at http://www.soumu.go.jp/s-news/2002/pdf/020201_2.pdf.

⁶¹ 電子投票を3段階に整理する議論としては、1999年にホワイトハウスが全米科学財団(NSF)に対してインターネット投票の検討を命じたのにこたえて刊行された報告書が有名である。INTERNET POLICY INSTITUTE, REPORT OF THE NATIONAL WORKSHOP ON INTERNET VOTING: ISSUES AND RESEARCH AGENDA (2001), Jean Slemmons Stratford & Juri Stratford, *Computerized and Networked Government Information*, 28 J. GOV. INFORMATION 297 (2001).

余地がある。

研究会の中間報告では、選挙に利用する電子機器として、穿孔方式、OMR（光学的読み取り方式）、直接記録方式(direct recording electronic = DRE)の3種類があるとし、直接記録方式の中には、投票を保存する型（ベルギー、スペイン、ブラジル）と投票を保存しない型（アメリカの一部、オランダ）があるとしていた。

研究会が選んだのは、投票を保存しない型の直接記録方式であった。研究会は、報告書において「A投票者と投票情報のリンクを残さない」方式と「I投票者と投票情報のリンクを残すが情報管理を厳格にする」方式の2種類があるとし、秘密投票の原則との兼ね合いから、「技術的にはIの方法によって秘密投票主義を担保することが民間レベルでは検討されている⁶²ところではある」が、「投票当日投票所で行う投票については、下記Aの対応で足りると考えられる」と判断したのである⁶³。

しかし、直接記録方式のうち投票を保存しない型の難点については、「個々の投票内容が保存されないため、機器に対する高い信頼性が求められる」とする程度であった⁶⁴。

この時点で、アメリカではスタンドアロン型の電子投票機としてすでにプッシュボタンまたはタッチスクリーンによるDRE方式電子投票機採用の実績があり、DRE方式電子投票機に特有の問題点も識者の間で徐々に認識されるようになっていたのであるが、研究会においてDRE方式電子投票機の欠陥が十分に認識されていたかどうかは疑問である。

DRE方式電子投票機特有の問題については、次章で検討してみることにする。

また、電子投票機器の調達基準については、法令化すべきであるという意見があるとしつつも、結局、法的な強制力を持たない指針として「電子投票システムに関する技術的条件及び解説」⁶⁵を公開するにとどまった。

本解説自体はA4版で約130頁という大部のものではあるが、法的強制力を持たないにもかかわらず、「必要以上の対策を求めることは、システムの高コスト化につながる」として、「最低限満たすことが必要であると考えられる事項を示す」ととどまっている。これまでの経緯をへて改訂を重ね、ベンダーに対する技術仕様基準として機能しているアメリカのVSSと比較すると、強制力を伴う法令ならばともかく単なるガイドラインでありながら最低限の事項を示すだけで足りるのかという疑問を禁じ得ない。ちなみに、VSSの最新版は500頁以上の分量である。

4. DRE方式電子投票機をめぐる比較

4.1. アメリカにおけるDRE方式電子投票機問題：カリフォルニア州の例

近年、アメリカではDRE方式電子投票機の欠点に対する対処が各州で試みられるようになってきた。本稿の執筆時点では、連邦議会に数回法案が提出されているもののいずれも可決にいたっていないが⁶⁶、州法ではすでにアラスカ州、カリフォルニア州、イリノイ州、メイン州、オハイオ州、ヴァーモント州で電子投票機への物理的監査証跡発行機能の装備を定める法律が成立しており、コネチカット州、メリーランド州、テキサス州、ヴァージニア州で法案の審議中である。ここでは、カリフォルニア州を例として検討してみることにしたい。

全米の各州の中で最多の人口と有権者を抱えるカリフォルニア州では、1990年代から一部の自治体で直接記録方式(Direct Recording Electronic = DRE)電子投票機の使用が始まった。

DRE方式電子投票機とは、「機械式または電子光学的装置により示され投票者が作動させることができる投票の表示を記録するものであって、データをコンピュータ・プログラムにより処理し、投票データおよび投票用紙の画像を内部のメモリ装置に記録するもの」であり、「ハードコピー形式による

⁶² 情報通信の学界では、暗号プロトコルを利用する方式等のセキュアな電子投票の提案は多い。これらを平易に解説するものとして、さしあたり山口 浩「セキュアな電子投票の実現へ」『Cyber Security Management』61号（2004年）67頁以下。

⁶³ 電子機器利用による選挙システム研究会、前注60、23頁。

⁶⁴ 電子機器利用による選挙システム研究会、前注58、参考資料。

⁶⁵ 電子機器利用による選挙システム研究会、「電子投票システムに関する技術的条件及び解説」(2003年)。

⁶⁶ 第108議会では、下院でHR2239およびHR4187、上院でS1980、S2313およびS2437が提出されたが、いずれも可決に至らなかった。

投票データの一覧表を作成するか、リムーバブル・メモリ装置に保存するもの」のことをいい⁶⁷、「有権者がその選択をタッチスクリーン、プッシュボタンその他の手段を用いて直接電子的保存媒体に入力し、投票用紙がないもの」⁶⁸とも定義される。初期の電子投票機はプッシュボタンを用いるものが多かったが、近時はほとんどがタッチスクリーンを採用している。

すでに述べたように 2002 年に連邦法である HAVA が制定されるが、カリフォルニア州も州民投票 (Proposition 41) によって投票近代化予算法 (Voting Modernization Bond Act) と称する州法を 2002 年 3 月に制定し⁶⁹、投票装置を近代的なものに置き換える郡に対して、州が総額 20 億ドルを支出することになった。また、カリフォルニア州は、郡が新たに投票装置を購入する際には視覚障害をもつ有権者もアクセス可能な装置とするように求める州法も制定した。

このため、カリフォルニア州内では DRE 方式電子投票機の導入が加速されることになったが、DRE 方式電子投票機に対する懸念の声も噴出した。DRE 方式は、機械式または電子ディスプレイによって表示される投票用紙状の装置 (実際は、最近の電子投票機のほとんどがタッチスクリーン式の電子ディスプレイを採用している) を有権者が操作して行った投票の選択の表示を、内部のメモリに直接記録し、その記録を内部で集計する機能をもつ電子投票機であり、2002 年の時点では個々の有権者が行った投票の選択を個別にプリントアウトしたり投票を確定する前に有権者に確認票を発行したりする機能は要求されていなかった。したがって、DRE 方式電子投票機では、個別の有権者が行った投票の選択は確認できず、あくまでも集計データしか保存されないから、集計過程がブラック・ボックスになっているという懸念の声が出てきたのである。

また、専門家からは DRE 方式電子投票機のリスクを指摘した上で、そのリスクを回避するための具体的な方法も提案されるようになった⁷⁰。

そこで、2002 年 3 月、ケビン・シェリー州務長官の下に DRE 方式電子投票機 (タッチスクリーン式電子投票機) に関するアドホックのタスク・フォース (Secretary of State's Ad Hoc Touch Screen Task Force) が設置され、紙による投票確認票 (paper trail, paper audit trail)、投票の電子的記録のバックアップ、電子投票のセキュリティについて集中的に議論することになった。紙による確認票については HAVA でも要件とされているが、タスク・フォースでは有権者が実際に投票を行う前に有権者自身によって確認された紙の記録票 (accessible voter verified paper audit trail = AVVPAT) を導入すべきかどうかを特に検討することとした⁷¹。タスク・フォースは 2003 年 7 月に報告書を公開し、州に対して電子投票システムを改善するように勧告した。

タスク・フォースの勧告は、セキュリティ、投票記録の印刷、有権者による確認、紙以外の手段による有権者による確認という各項目にわかれている。ここでは投票記録の印刷、有権者による確認、紙以外の手段による有権者による確認について検討してみることにしたい。

まず、投票記録の印刷については、HAVA およびカリフォルニア州法により投票所ごとに紙による印刷記録を残すことが要求されているが、それでは不十分とする。その理由は、ここで要求されている記録は、有権者に対して実際に投票する前の確認のために交付することを念頭に置いておらず、集計データの記録を残すように要求しているにすぎないからである。つまり X という有権者が Y という候補者に投票したことを記録した紙を残すことまで要求されているとはいえず、Y は合計で何票を得たのかを記録することが求められているにすぎないのである。このため、Y は本当は合計で 100 票しか得ていないにもかかわらず 150 票を得たという記録が残っていたとしても、その真偽を確かめる術がない。そこでタスク・フォースは、各投票所は、個別の有権者の投票を全有権者の投票が終わって投票所を閉めた直後に印刷すべきであるとした。

次に有権者自身による確認について、タスク・フォースは AVVPAT の発行が現時点での連邦法およびカリフォルニア州の法令によって要求されているかどうかは議論の余地があるとしつつも、AVVPAT の導入に向けて検討を行っていくように勧告した。

⁶⁷ FEDERAL ELECTION COMMISSION, 1990 VOTING SYSTEMS STANDARDS 3 (1990).

⁶⁸ FEDERAL ELECTION COMMISSION, DIRECT RECORDING ELECTRONIC, available at <http://www.fec.gov/pages/dre.htm> (last visited 6 Jan. 2005).

⁶⁹ 同法の詳細については次のサイトを参照。 <http://www.ss.ca.gov/elections/vma/home.html> (last visited 6 Jan. 2005).

⁷⁰ Rebecar Merguri, *A Better Ballot Box?*, OCT. 2002 IEEE SPECTRUM 46 (2002).

⁷¹ SECRETARY OF STATE'S AD HOC TOUCH SCREEN TASK FORCE, REPORT, 4-5 (2003).

紙以外の手段による有権者による確認については、完全に電子的な認証であって有権者の投票の秘密と投票のセキュリティとを同時に満たす方法はないかどうかを検討した。タスク・フォースの委員のうちの6人は、このような方法を実現するには時期尚早であるとし、3人の委員はただちにこのような機能をDRE方式電子投票機に装備すべきであって、すくなくとも紙ベースの有権者による確認手段をもたない電子投票システムは調達すべきでないとして主張した。

結局、タスク・フォースの結論としては、ひとまず紙による確認票の導入を勧告していくことになった。そして、紙以外の手段による有権者による確認手段をもたない電子投票システムの導入は、引き続き検討対象とすべきであると勧告するにとどまった。

タスク・フォースの設置と前後して、カリフォルニア州ではDRE方式電子投票機への信頼性を大きく損ねるような事件が起こった。電子投票システムの大手ベンダーであるディーボールド社(Diebold Election Systems, Inc.)⁷²製の電子投票システムをめぐる事件である。

2003年1月、ディーボールド社の電子投票システムである Accuvote-TS voting terminal のソースコードが、誰でもダウンロード可能な状態で同社のFTPサイトに平文でアップロードされていたことが発覚し、FTPサイトからダウンロードされたソースコードが次々に各種のサイトに転載されるという事態が発生した⁷³。この事件によって、電子投票という高度のセキュリティが要求されるシステムのソースコードを公開のFTPサイトに平文でアップロードするという同社のセキュリティ・マネジメントの実態を露呈したが、逆に研究者には、ディーボールド社製システムのソースコードを入手してその脆弱性について検証する機会が与えられることになった。ジョンズ・ホプキンス大学のコウノらは、入手したソースコードを検証した結果をインターネット上で公開し、ディーボールド社の電子投票システムには広範囲にわたり重大な脆弱性があることを発見したと報告した⁷⁴。この論文はコンピュータ科学者による専門的な内容であったにもかかわらず、全米のメディアで取り上げられ、それ以来同社製システムの信頼性についての論争が巻き起こった。

この時点でカリフォルニア州では、4社のDRE方式電子投票機が採用されていたが、そのうちの1社がディーボールド社であった。カリフォルニア州で採用された同社のシステムはソースコードが流出した Diebold AccuVote-TS⁷⁵と AccuVote-TSx⁷⁶という二種類で、TSは1999年にピードモント市で州内では初めて使用された。TSxはTSの後継に当たるシステムである。

州は、2004年3月の予備選挙を控えて、2003年11月に投票システムと手続に関するパネル(Voting Systems and Procedure Panel = VSPP)を開催し、TSxに対して州の認証を与えるかどうかを協議することになった。というのは、TSのソースコードの流出騒動以来、ディーボールド社製システムに関係する事件や訴訟が相次ぎ、TSxのソフトウェア及びファームウェアは連邦の認証を得ていないことがマスメディアの報道などによって明らかになったからである。

VSPPにおいて、ディーボールド社側はTSxはまもなく連邦の認証が得られる予定だと釈明した。また、すでにTSxを導入した郡の関係者もこれからTSxを他のシステムに置き換えると3月の予備選挙に間に合わないと主張してディーボールド社を擁護したため、VSPPは条件付きで3月の予備選挙におけるTSxの使用を認めることになった⁷⁷。結局、2004年3月2日の予備選挙では3つの郡⁷⁸がTSを使用し、4つの郡⁷⁹がTSxを使用した。

しかし、実際にはディーボールド社はTSxをこれらの郡に売り込んで納入するにあたり、事前に十

⁷² <http://www6.diebold.com/dieboldes/> (last visited 6 Jan. 2005).

⁷³ ディーボールド FTP 事件の詳細については、次のサイトを参照。

<http://www.cs.uiowa.edu/~jones/voting/dieboldftp.html> (last visited 6 Jan 2005).

⁷⁴ Tadayoshi Kohno, Adam Stubblefield, and Aviel Rubin, *Analysis of an Electronic Voting System*, available at <http://avirubin.com/vote/analysis/index.html> (last viewed 6 Jan. 2005).

⁷⁵ Accuvote-TSの詳細については次のサイトを参照。 http://www6.diebold.com/dieboldes/accuvote_ts.htm (last visited 5 Jan. 2005).

⁷⁶ Accuvote-TSxの詳細については次のサイトを参照。 http://www6.diebold.com/dieboldes/accuvote_tsx.htm (last visited 5 Jan. 2005).

⁷⁷ STAFF REPORT ON THE INVESTIGATION OF DIEBOLD ELECTION SYSTEMS, INC., presented to Secretary of State Kevin Shelly and the Voting Systems and Procedure Panel (2004)

⁷⁸ Alameda, Los Angeles, Plumas の3郡。

⁷⁹ San Diego, Solano, San Joaquin, Kern の4郡。

分なテストを行って連邦の認証を受けることを怠っていた。また、州が定めていた要件にも TSx は合致していなかった。TSx を使用したサンディエゴ郡の 55 パーセントの投票所では、バッテリーのトラブルのために TSx が正常に動作せず、投票所を所定の時間に開くことができないので有権者に出直してもらおうという事態が発生した⁸⁰。

タスク・フォースの勧告を受けて、シェリー州務長官は 2003 年 11 月に今後カリフォルニア州は AVVPAT システムの導入を DRE 方式電子投票機の使用にあたって義務づける方針であることを声明した。

3 月 2 日の予備選挙の後、シェリー長官はカリフォルニア州選挙法に基づく権限⁸¹を行使して「DRE 方式電子投票機における AVVPAT にかんする基準」⁸²を定めた。この基準において、州内で使用されるすべての電子投票機に AVVPAT システムの装備を義務づけ、AVVPAT システムをもたない DRE 方式電子投票機の使用を禁止するに至ったのである。

この基準は、段階的に適用される。まず、2004 年 7 月 15 日以降に購入した DRE 方式電子投票機であって AVVPAT システムをもたない電子投票機の使用は、同日以降に禁止される（実質的に AVVPAT システムをもたない DRE 方式電子投票機の購入が禁止されることになる）。2006 年 7 月 1 日以降は、AVVPAT システムをもたない DRE 方式電子投票機は、州内におけるすべての選挙で使用が禁止されることになっている。

AVVPAT システムを装備した DRE 方式電子投票機については、ディーボールド事件の轍を踏まないようにするために、使用する前に州の認可を得ることを義務づけた。またベンダーに対しては、システム障害を調査して解消する方法を事前に明らかにすることを義務づけ、不明票が発生した、紙の記録が読めない、紙詰まり、インク切れ、紙送りの異常、電源の異常などの障害が発生しても、投票所で対応できるようにした。また、ベンダーにはこれらの障害が発生した場合の復旧の方法などについても明らかにするように求めている。

カリフォルニア州で導入された AVVPAT は、次のような特色がある。

まず、カリフォルニア州の DRE 方式電子投票機における AVVPAT にかんする基準では、タスク・フォースの勧告内容を受けて、有権者がどの政党または候補者を選択したのかを確実に記録するために、結局、紙というアナログな方法による記録を行うことを決めている。

有権者は、電子投票機において投票を確定する前に、紙製複製記録(AVVPAT)を確認し、訂正することができる。ただし AVVPAT はディスプレイ上で閲覧することになっており、有権者自身も AVVPAT に直接触れることはできない。また、有権者は AVVPAT を持ち帰ることはできない。

電子投票システムを供給するベンダーに対する義務規定が多いのも特色である。投票の秘密や選挙の公正を保障するための義務を課しているのはもとより、選挙の当日の障害の発生を予期して復旧方法のマニュアルを提供することを命じ、投票記録の不一致が発生した場合の原因特定を可能とすることも求めている。岐阜県可児市で全投票所の電子投票機が作動しなくなった際に投票所の職員が対応できずに混乱を来したこと、神奈川県海老名市で投票記録の不一致が実際に発生したことにかんがみると、カリフォルニア州の基準がわが国に示唆するところは大きい。

タスク・フォースでは、紙以外の手段による認証手段の導入の是非について委員間の意見がわかれたため、紙以外の手段による認証を勧告することを見送っているが、実際には今日の電子署名・電子認証技術を応用すれば、電子的な手段により確認票を発行する機能を電子投票機に付加することは不可能ではないとされる。

ただし、その実装方法によっては、どの有権者がどの候補者に対して投票したのか、電子的に検証することが可能になってしまう。「基準」においてはこのような検証は禁じられているが、誰が投票して誰が投票していないのか、あるいは誰が誰（またはどの政党）を選択したのかを選挙管理関係者が知りうることは、投票の秘密に反するのであろうか。

⁸⁰ CALIFORNIA OFFICE OF THE SECRETARY OF STATE, REPORT ON MARCH 2, 2004 STATEWIDE PRIMARY ELECTION (2004). Available at http://www.ss.ca.gov/elections/ks_dre_papers/march_2_report_final.pdf (last visited 6 Jan. 2005).

⁸¹ CAL. ELEC. CODE, § 19100, 19205 (1985).

⁸² STATE OF CALIFORNIA STANDARDS FOR ACCESSIBLE VOTER VERIFIED PAPER AUDIT TRAIL SYSTEMS IN DIRECT RECORDING ELECTRONIC (DRE) VOTING SYSTEMS (2004). Available at http://www.ss.ca.gov/elections/ks_dre_papers/avvpat_standards_6_15a_04.pdf (last visited 6 Jan. 2005).

この点については、カリフォルニア州では郵便投票を導入した際に議論があった。カリフォルニア州で 1979 年に全州で特定の選挙について郵便投票を認める法律を制定した⁸³。郵便投票を実施するには、有権者が郵送した投票用紙が確実に届いたかどうかを確認する必要があり、「自分の票が届いているか」という有権者からの問い合わせに選挙管理関係者は対応しなければならない。ということは、郵便で投票したのは誰で投票していないのは誰であるのかを選挙管理関係者は知りうることになるし、逆にそれを把握していなければ不都合が生じることになる。これが投票の秘密を侵害することにはならないのかが問題となったのである。

この問題をめぐって、カリフォルニア州最高裁は 1983 年に投票の秘密を侵害しないとする判決を下し⁸⁴、その後も同様の判断が続いている⁸⁵。したがって、AVVPAT の導入によって誰が投票して誰が投票していないのかの記録が残る可能性があるが、これを理由として AVVPAT 導入に反対する声は今のところ大きなものにはなっていない。

しかし、どの有権者がどの投票を記録したかを判定できないようにしなければならない点については、AVVPAT の導入によって逆に有権者の投票の秘密が脅かされるおそれがあり、今後議論が生じることも予想されている。

4.2. わが国における DRE 方式電子投票機問題：可児市事件

わが国では、2003 年 7 月に岐阜県可児市で行われた市議会議員選挙で発生した障害が広く報道され、はじめて DRE 方式電子投票機の欠陥が露呈した。

可児市における障害の原因は、サーバの熱暴走とされている。

可児市の電子投票では、各投票所に設置した投票機をサーバと結んでデータを記憶媒体に保存するサーバ・クライアント型を採用した（電磁記録投票法では、投票所の中でサーバとクライアントをネットワークで接続することは禁じていない）。

記憶媒体としては、サーバの筐体にドライブを組み込む MO が採用されたが、投票日前のリハーサル時に誤って冷却ファンの位置を変えたため、投票日に MO ドライブが過熱し、サーバ全体が熱暴走するに至ったという。この障害に起因する投票受付の停止時間は、投票所により 9 分から 83 分にわたった。一方、投票時間終了後に開票を行ったところ、投票所における投票者の総数の記録と各候補者の得票数の合計とが一致せず、後者が六票多くなっていることが判明した。記録不一致の原因は、投票を終えた後も端末に「投票成功」の表示が出ずに有権者が再度端末の操作をしたことなどで、結果的に一部の有権者が複数投票を行ったためとみられている。

電子投票において多くの障害が発生し、結果的に公正に選挙が施行されたかどうか疑わしい場合には、有権者は選挙の効力に関する争いを提起することができる⁸⁶。

このような異議の申し出、審査の申し立てまたは訴訟が提起された場合に、選挙管理委員会または裁判所が選挙の全部または一部を無効とすることができる場合として、公職選挙法 205 条は「選挙の規定に違反することがあるときは選挙の結果に異動を及ぼす虞がある場合」に限定している。したがって、選挙の効力を争う場合に選挙が無効となるのは、選挙が選挙の規定に違反して行われ、かつその規定違反が選挙の結果に異動を及ぼすおそれがある場合にかぎられることになる。

ここでいう「選挙の規定に違反」について、最高裁判所は「主として選挙管理の任にある機関が選挙の管理執行の手續に関する明文の規定に違反すること、又は直接そのような明文の規定がなくとも、選挙の管理執行の手續上、選挙法の基本理念たる選挙の自由公正の原則が著しく阻害されることを指称」と判示し、「選挙人、候補者、選挙運動者等の選挙の取締りないし罰則規定違反の行為のごと

⁸³ CAL. ELEC. CODE § 1340-1352 (1985).

⁸⁴ Peterson v. City of San Diego, 34 Cal. 3d 225 (Cal., 1983).

⁸⁵ Wilks v. Mouton, 42 Cal. 3d 400 (Cal., 1986).

⁸⁶ 公職選挙法 202 条は、有権者または候補者が地方選挙の効力に関して不服がある場合、当該選挙に関する事務を管理する選挙管理委員会に対して異議を申し出ることができることと定める。市町村の選挙管理委員会に対して異議を申し出てその決定に不服がある場合、さらに当該都道府県の選挙管理委員会に審査を申し立てることができることと規定されている（法 202 条 2 項）。202 条 1 項に基づく異議の申し出または 2 項の規定にもとづく審査の申し立てに対して都道府県の選挙管理委員会が行った決定又は裁決に不服がある場合は、当該都道府県の選挙管理委員会を被告とし、高等裁判所に訴訟を提起することができることとされている（法 204 条）

きは、これに当たるものではない」とする⁸⁷。また、「選挙の結果に異動を及ぼす虞」とは、最高裁判所の判断によれば「違反がなかつたならば、選挙の結果、すなわち候補者の当落に、現実に生じたところと異つた結果の生ずる可能性のある場合をいうものと解すべきである」とされる⁸⁸。

したがって、電子投票機の障害によって選挙の自由公正の原則が著しく阻害されるような事態があったとしても、それによって候補者の当落が現実に生じた当落結果と異なっていた可能性がある場合だけに選挙の無効を認めることができることになる。

可児市の事例の場合、電子投票機の障害のため投票を行うことができず投票所から帰ってしまった有権者がどの程度存在したのかが問題となったが、名古屋高裁は「大勢の待機者のうち、受付をしないで帰った選挙人は、受付を済ませた者のうち投票をせずに帰った者の割合（約 5.66 パーセント）よりも高いことが推認できること、及び上記のとおり 2 投票所において合計 20 人を超える選挙人が一旦帰ったことが認められることを考慮すると、その人数を確定することは困難であるが、全 29 投票所全体では多数いたと認めることができる」とした。その結果、「本件投票機が特例法 4 条 1 項 1 号、4 号、5 号及び 8 号の条件を一時的に具備していない状態にあったこと、及び可児市選管の選挙管理上の過誤により、最下位当選者の得票総数と次点者の得票総数が逆転する虞があ」ったとして、選挙の無効を判決するに至ったのである。

しかし、そもそも DRE 方式電子投票機には特有の欠陥があることが本件判決では没却されているきらいがある。

実は現在のシステムでは投票した候補者または政党（投票方向）も含めて正確に投票が記録されていたかどうかという肝心の点が検証できないので、候補者の当落が現実に生じた当落結果と異なっていた可能性はないとは断言できないのである。

電磁記録投票法では、バックアップの義務規定をもうけている⁸⁹。DRE 方式では、有権者の選択の表示を電子投票機内部のメモリまたは記録媒体に直接記録することが所与の前提になっている。電磁記録投票法の規定するバックアップは、ひとたび記録された投票の選択をバックアップするものであって、直接記録する際に不正行為があったり障害が発生したりしたため真正の投票方向とは異なる記録が残された場合、これらのバックアップでは真正の投票方向を確認することはできない。アプリケーション・ソフトウェアやオペレーション・システムのフリーズにより、保存したはずのファイルの内容が保存されていないという事例は、我々がコンピュータを使っている際にも稀に経験するところである。このとき、誤った内容が記録されていたとすれば、そのバックアップを作成しても意味はない。

海老名市の事例でも、ログは残されていたが、選挙人が投票機を操作した履歴を記録したものであって、誰に投票したかの情報は記録されていない。可児市の場合も、投票カードの保有情報を検証し、投票サーバおよび投票端末のログと照合することにより、正常に投票が完了しなかった票の推計が可能となったが、投票方向については記録がない。A という有権者が候補者 B に投票したのに候補者 C に投票したように記録されてしまう可能性は、完全に排除することができないといえよう。結局、DRE 方式電子投票機は、有権者の投票を直接電子的に記録するというものの、本当に A という有権者の B という候補者に対する投票が直接記録されたのかどうかを検証することができないシステムなのである。

⁸⁷ 最判昭和 61・2・18。判例時報 1185 号 96 頁、判例タイムズ 591 号 49 頁、判例地方自治 16 号 26 頁。本件に関する評釈として、泉徳治・ジュリスト 861 号 113 頁、野中俊彦・民商法雑誌 95-3 号 439 頁。

⁸⁸ 最判昭和 29・9・24。民集 8 卷 9 号 1678 頁、裁判所時報 168 号 2 頁。

⁸⁹ 市町村が採用する電子投票機は「予想される事故に対して、電磁的記録式投票機の操作により公職の候補者のいずれを選択したかを記録した電磁的記録媒体（以下「投票の電磁的記録媒体」という。）の記録を保護するために必要な措置が講じられているものであること」（電磁記録投票法四条）を定め、「投票管理者は、（中略）当該選挙に関する事務を管理する選挙管理委員会の定めるところにより、投票の電磁的記録媒体に記録された投票を他の電磁的記録媒体に複写しなければならない」（10 条）と規定し、投票の電磁的記録が破損や紛失等の理由で開票作業に使用できなくなった場合には「開票立会人の意見を聴いて、当該投票の電磁的記録媒体に代えて、前項の規定により当該投票の電磁的記録媒体に記録された投票を複写した電磁的記録媒体（以下「投票を複写した電磁的記録媒体」という。）を使用して開票を行うものとする」（10 条 2 項）としている。

このような DRE 方式電子投票機の特性を勘案すると、各種の正常に投票が完了していない票の発生や、原本と複本との間の記録の不一致などの発生は、投票の記録の正確性を疑わせるに足るものといえよう。正常に投票が完了していない票が数票から数十票程度しか確認されなかったからといって、実は正確に記録されていなかった票が大量に存在していた可能性は否定しきれないのである⁹⁰。

5. おわりに

前述したように、わが国では特に選挙管理関係者の中で電子投票への期待が急速に冷めてきているのが現状である。しかし、わが国でこれまでに問題になった電子投票の欠点の多くは、DRE 方式を採用したことに起因するものである。電子投票の欠点というよりは DRE 方式電子投票システムがもつ欠陥として認識すべきであり、現時点で電子投票は信頼するに値しないと即断するのはいささか拙速に過ぎよう。

わが国の現行電子投票制度の問題点は、DRE 方式電子投票機を採用しているため、票の記録から得票集計に至る過程がブラック・ボックスになっていることに集約される。X 等の有権者が投票した際、Y という候補者に Y が合計で何票を得たのかを投票後に確実に検証する手段は、担保されていないのである。

電磁記録投票法では、市町村が採用する電子投票機は「予想される事故に対して、電磁的記録式投票機の操作により公職の候補者のいずれを選択したかを記録した電磁的記録媒体（以下「投票の電磁的記録媒体」という。）の記録を保護するために必要な措置が講じられているものであること」（電磁記録投票法四条）を定め、「投票管理者は、（中略）当該選挙に関する事務を管理する選挙管理委員会の定めるところにより、投票の電磁的記録媒体に記録された投票を他の電磁的記録媒体に複写しなければならない」（同法 10 条）と規定し、投票の電磁的記録が破損や紛失等の理由で開票作業に使用できなくなった場合には「開票立会人の意見を聴いて、当該投票の電磁的記録媒体に代えて、前項の規定により当該投票の電磁的記録媒体に記録された投票を複写した電磁的記録媒体（以下「投票を複写した電磁的記録媒体」という。）を使用して開票を行うものとする」（同法 10 条 2 項）としている。

しかし、現実には海老名市の事例でみられるように電磁的記録と複写した記録の不一致が発生しており、このような不一致が発生した場合にどちらの記録が真正であるのかを厳密に検証することは困難である。

この問題を解決するには、X という有権者が Y という候補者または政党に投票する際、確実に Y に投票する電磁的記録が作成されるということを人の知覚によって確認し、投票後もそれを検証することができるようにするほかはないのではあるまいか。投票の電磁的記録の電磁的複製をいくら作成したとしても、最初の電磁的記録が真正に作成されていることが実証されなければ、何ら意味をもたない。具体的には、秘密選挙の原則との兼ね合いを慎重に検討しなければならないが、わが国においても AVVPAT 類似のシステムの導入を検討すべきであると考えられる。アメリカの電子投票法制と比較すると、現時点ではわが国の電子投票法制は、とうてい国政選挙に適用するに足るほどの水準を備えていないと結語せざるをえない。

⁹⁰ 湯浅壘道「電子投票の諸問題」『判例タイムズ』1169号（118頁）119～122頁。