

第3回講演（10月4日実施）

# 新見市の電子投票に学ぶ

～IT社会に向けて

選挙の実施方法の改革～

# 「IT社会に向けて 選挙の実施方法の改革」

新見市選挙管理委員会事務局

小林 保さん



## 1. 電子投票をめぐる動き

今日は、新見市が6月の市長選挙・市議会議員選挙で導入した電子投票についてお話をします。

まず、電子投票制度導入への検討の歩みを見ていきます。国では、情報化・IT化を戦略として推進していく動きを強めています。電子投票という概念については、民間レベルではかなり前から研究されており、諸外国ではすでに実際の選挙に導入している例も多数あります。そうした中で、我が国の選挙への電子投票導入について、国において平成11年から研究会を立ち上げて研究を始めました。

近年、選挙では投票結果の処理に非常に苦労しています。例えば、選挙事務従事者の確保や長時間にわたる開票作業などで多数の市町村が苦労しています。また、投票自体が非常に複雑になりつつあり、その中で、なんとか選挙人に対する便宜を提供したいということで電子投票導入が検討されたのではないかと思います。

国は、平成13年6月にシステム研究会（電子機器利用による選挙システム研究会）からの報告を受け、国会への法案提出をねらったのですが、審議日程の関係で法案提出自体が見送られ、実際に法案として成立したのは昨年11月になります。法案は、現在の自書式の選挙を行ううえで基本となる公職選挙法の中に、電子投票のための特例を規定したというものです。この特例

法「電磁記録投票法」ができたことによって、地方公共団体での電子投票が可能になりました。

## 2. 「電磁記録投票法」の成立

今回の特例法の対象となる選挙は地方公共団体の選挙に限られていますので、国政選挙への導入は見送られました。地方公共団体でのいろいろな経験を踏まえて、制度の安定化を図ったうえで国政選挙へ導入をしていきたいという意向のようです。また、国政選挙に導入するにあたっては機械側の問題がまだ多々あると言われています。

対象となる投票についても、選挙日当日、選挙人が投票所へ出向いて行う投票のみが電子投票の対象です。不在者投票、郵便投票、電磁投票、洋上投票、仮投票などについては、すべて電子投票から除かれています。郵便投票などが除かれた点についてはイメージ的にも理解できるのですが、不在者投票が除かれたことで電子投票としてのメリットは非常に出にくい状態になっています。

不在者投票が除かれた理由は、おおむね2点です。1点は、現在の不在者投票制度は立候補の当日から不在者投票を行うことができますが、立候補の当日では機械側にまだ候補者のデータが一切入っておらず、夕方5時の締め切りを待って候補者データを入力するという状態の中では、当日からの不在者投票は開始しにくいとい

うことです。

もう1点は、不在者投票は、いったん二重封筒で保管をし、選挙日当日の選挙資格を確認したうえで投票箱に入れることによって、あらためて投票ということになるのですが、電子投票の場合、投票データと個人データが結びついておりませんので、もし亡くなった方がいらっしゃる場合にこの票を削除することができないということです。このまま開票にかけてしまうと、亡くなった方の票を選挙の結果に反映してしまうことになってしまいます。

このような点について、2～3日前からの新聞で総務大臣がいろいろとコメントを出されています。大臣は「新見市の例を見ても不在者投票がネックになっている。不在者投票にも電子投票を導入したい」とおっしゃっていますが、総務省の幹部は、「亡くなられた方の票を有効にするということは選挙の根幹にかかわる部分があり、なかなか踏み込めない」という発言をされています。新見市でも国に対して、この部分に踏み込んでいただきたいと、要望をさせていただいている段階です。

投票の方法は、イメージ的には銀行のATMを考えていただければいいと思います。選挙日当日、市の方から交付しますICカードを使って機械を操作し、投票をしていき、その投票を記録するという方法によります。

今回の特例法の特徴として、電気通信回線への接続を禁止したという点があります。IT化を進めていく中で、電気通信回線への接続をシャットアウトしてしまうことは非常に効果を落としてしまいます。新見市では当初、電子投票導入を発表した際は、開票についてはすべてオンラインでやるという考え方でいましたので、法律がこういう形になったことで我々のねらっ

た効果が十分に出なかったというのが実情です。

この電気通信回線への接続を禁止した点について、セキュリティの問題だろうと思います。現在のオープンネットワークを使ったうえでオンライン化を図ってしまうと、どうしても不正なアクセスが予想されます。選挙のように非常に微妙な要素がある作業の中にそのような危険を含むことは、現段階では無理だという国の判断であろうと思います。いずれこの部分が解消すれば、もっと効果が上がると思います。

### 3. 電子投票の3STEP

国の方は、電子投票を3段階で考えています。本市が行った第1段階の投票は、基本的には従来の自書式の投票方法とおおむね似ています。ただ違うのは、投票自体に電子機器を使うということです。現段階では、特例法が電気通信回線への接続を禁止していますので、電子投票はこの段階までになります。

第2段階になると、どうしても回線による情報の共有が必要になってきます。今は指定された投票所でしか投票ができないのですが、第2段階では、選挙人が任意の投票所で投票することができます。この段階では、回線接続をしたうえで、選挙人名簿のネットワーク化、新たな本人確認システムなどの必要があります。この段階ができれば、例えば全国のネットワークの中で滞在地投票をやっていくという形も考えられます。

最終段階は、各個人が所有する携帯端末やコンピュータ端末から投票機にアクセスすることによって投票を行う状態です。こうなりますと、まずネットワークのセキュリティは当然のことですが、情報格差によって投票率が変動します。ですから、そのような機器に順応できない高齢

者の方については、投票する権利を保障できない部分があるのではないかと思います。また、当然ネットワーク上での個人認証が必要になりますので、その対応も問題になります。さらに、自由意思による投票の確保が問題になります。つまり、こういう状態で投票を行うと、現在のように衆人環視の下ではありませんので、買収や脅迫行為などによって投票自体がゆがめられてしまうこともありうると思えます。ですから、この最終段階への到達には非常に時間がかかるのではないかと考えています。

#### 4. 電子投票によるメリット

電子投票を行った場合のメリットは3点ほど挙げられます。

まず1つ目は、無効票・疑問票の削減ですが、実際には削減というよりもゼロになります。それによって、有権者の選挙意思、投票意思を選挙結果に正確に反映することができます。これが、一番大きなメリットではないかと思います。

2つ目は、開票時間の迅速化です。開票にあたる事務従事者の人数、時間がいずれも大幅に短縮でき、それに伴い経費も削減できます。また、有権者へいち早く選挙結果をお知らせできるというメリットも期待できるかと思います。

3つ目は、投票のバリアフリー化です。機器の特長を生かしていくことによって、だれもが投票を比較的容易に行えるようになると思います。

#### 5. 新見市での電子投票の実施

では、実際に新見市ではどのようにして電子投票が取り入れられたのでしょうか。

新見市は、岡山県の西北部、鳥取県と境を接する中山間地域にあります。面積は352平方キ

ロメートルと県内でも2番目の広さですが、その86%以上が山林という状態です。そうした広大な市域の中に、人口は2万4000人で、市としての体裁も取りづらくなっているというのが実情です。

なぜ、そういうITとはほど遠いと思われる山間地域である新見市が電子投票を実施したのかということになるのですが、まず、当市では市勢の活性化が非常に大きな課題です。その市勢の活性化を図っていくうえでの問題点は、速いピッチで進んでいる過疎化、高齢化です。高齢化については、現在、すでに3人に1人は65歳以上の方という状態です。また、352平方キロメートルという広大な市域での行政運営は非常に効率が悪く、コストがかさんでしまうという状況の中で、問題解決の方策として情報化という考え方を出しています。情報化によってそうした距離を縮めていくことができないか、情報の扱い方しだいで市勢の活性化につながらないかという考え方をもち、新見市地域情報化計画を策定しました。

この計画の中では、市勢の全般にわたって、いかに情報化を進めていくことができるかを検討しています。まず、市民の情報教育を進めることは従来から行ってきたことで、ある程度の底上げはできていると思っています。また、インフラの整備として、市街地を中心に光ファイバー網を敷設しています。岡山県はIT化に先進的で、県自体が岡山県情報ハイウェイということで光ファイバー網を県内に敷設しており、それらを我々の地域にも広げていきたいという考えです。さらに広域通信ネットワークの整備として、新見市と周辺の4町が協力し、地域内の公共施設300か所ほどについてはすべて光ファイバー網で結び終わっています。今年度につ

いては、各家庭へ無線端末を設置し、双方向通信の試験を開始しているという状態です。

こうした情報化計画の中で、当市では選挙執行についていろいろな課題を持っていました。まず、疑問票・無効票の問題で、当市の議員定数は18名、有権者は1万9000人なのですが、当選と次点の票差が非常に緊迫した状態で決定します。数十票差で当落が決まるという中では、毎回の選挙で200～300票発生する疑問票の扱いが常に問題を投げかけてきたのが実情です。

また、開票時間の短縮の問題もあります。各選挙投票所から開票所に投票箱を運ぶには、1時間以上かかります。ですから午後8時に投票を締め切っても、開票のスタートは午後9時30分を過ぎてしまいます。広い市域の中に投票所を点在させていますので、どうしてもそういう状況になるのが課題でした。

そうした選挙執行上の課題についても、情報化でなんとかできないかという考え方の中で出てきたのが電子投票です。当初の情報化計画の中では、実施年度を2003年度の統一選挙という想定をしていました。ところが、話が急に進展し、今回の市長選・市議会議員選挙ですということになりました。やはり電子投票を実施しようとするれば、その自治体の首長がリーダーシップで引っ張っていく必要があります。

## 6. 電子投票システムの選定

当市では、電子投票を進めるにあたりシステムの選定を進めてきました。電子投票システムに求められるものとしては、選挙の公正を確保できるもの、選挙人の便宜に配慮できたもの、導入費用が適正なものという3点を基準として考えています。

まず、選挙の公正を確保するということにつ



いては、その電子投票機が正しく作動するのか、選挙の結果を正しく反映してくれるのかが問題になるのですが、法律の中で、投票機器が具備すべき条件として8項目示されています。当市でのシステム導入にあたっては、その8項目が唯一のよりどころでした。当然、これは法律の中に規定されているので、その法律に適合した機器を納入してほしいというのが入札のうえでの条件です。

また、国が発表している技術条件および解説に準拠していくというかたちで、システムの公正を確保しました。ただ、これはあくまでも参考資料として配布されていますので、法的な拘束力を持っておりません。国の方も、現段階では法的拘束力を持つ技術基準を発表することができないのが現状です。

選挙人の便宜に配慮したものということでは、基本的に選挙に使うのですから操作が簡単であるほどいいのだという考えで機器を選定しています。また、選挙人の特性にいかに配慮ができているのかを審査の基準にしました。

導入費用が適正なものということでは、自治体とすれば安ければ安いほどよいということです。

これら3点の基準を、以上の順番の優先度で評価をし、機器を選定しています。

今回、最初の段階で納入業者として7社を選

定しました。現在は、電子投票機器の開発、取扱会社は増えつつあり、いろいろな開発も進んでいますので、この7社よりもたくさんの会社から調達することができるのではないかと思います。

この7社に対しては、機器的な条件をどのようにクリアしているのか、それぞれの対応措置はどうかという内容の提案書を提出させています。この提案書をもとに審査会を開き、まず提案書自体の審査によって正確性や安全性をチェックしました。そして選考会の中で機器のデモを行いましたので、そのデモの結果で操作性をチェックしました。この2つのチェックによって、とりあえず5社から2社に絞り込んでいます。

今回は富士通機電と電子投票普及協業組合の2社を指名し、この2社により競争入札を行って、最終的に電子投票普及協業組合が落札をしています。落札金額は、投票機器154台、ICカードの作成装置86台、開票関連の機器2台、約2か月にわたる人的サポートをすべて含んで262万5000円でした。これは、とても皆さんに参考になる数字ではありません。当初は1億5000万円で購入するという予算案を議会の方に提出していたのですが、入札3日ほど前、国の方から、電子投票を普及していくうえで価格が非常に高いということがハードルであり、できればレンタルという方法を考えてみないかというお話がありました。我々も他の自治体への影響を考慮し、急きょ2社に対してレンタルでやらせてほしいというお願いをしました。

すでに購入という条件で見積作業を終えておりましたので、急きょレンタルに変更となったために、会社側もレンタル費用の正確な数字を出しにくかったこともあろうかと思いますし、

会社側とすれば、第1回目ということで入札の結果以外の効果を期待したのであろうかと思えます。

## 7. 電子投票のフロー

当市で導入した電子投票のシステムは、まず全体を選挙管理委員会、投票所、開票所の3つに分け、それぞれのデータを共有することで結んでいきます。そして、選挙管理委員会の方で、投票に必要な投票所の名称、選挙の名称、候補者の情報などのデータを作成し、作成したマスターデータから記録媒体にコピーをし、投票所、開票所に配布するというかたちになります。今回、154台の投票機を導入しましたので、コンパクトフラッシュへのデータのコピーも154枚したことになります。

投票所では、従来のように投票所入場券を事前に送付していただきましたので、選挙人がその入場券を持って投票所へおいでになり、我々は選挙人名簿の台帳というペーパー上で受け付け、本人確認をしています。そして本人確認が終わった選挙人に対して、投票カード（ICカード）を1人1枚交付していきます。今回の選挙は2種類ありましたが、ICカードは1枚で2つの選挙に対応できますので、複数の選挙が重なれば重なるほど電子投票はメリットがあり、選挙人も非常に楽になるかと思えます。

選挙人は、ICカードを使って投票機器を操作します。今回の市議会議員選挙は22名の候補者でしたので、1画面にすべての候補者が表示されており、その候補者の中から意中の候補者の名前に触れることによって投票を記録していくという方法です。まさにATM感覚で投票ができるのです。

投票を締め切り、午後8時の段階で投票機か



マッセO S A K A研修室での体験会

ら投票データの入った記録媒体の抜き取りを行って、その記録媒体（コンパクトフラッシュ）を開票所へ送致します。当初はこの部分をオンラインでやりたかったのですが、今回については許されませんでしたので、記録媒体を送致し、実際の開票所の中で記録媒体から投票記録を読み取って集計を行いました。

システム導入の際には複数の社から提案があったのですが、各社の提案内容は2つに分かれます。1つは、投票機器が投票所の中でそれぞれLANケーブルによって接続されるクライアントサーバー方式の投票機、もう1つは投票機自体がそれぞれ単体で記録媒体を所有するスタンドアロン型で、この2種類が今の電子投票システムの大きな流れだろうと思います。

例えば、クライアントサーバー方式ですと、サーバーによって投票データを集約しますので、1投票所1記録媒体ということで、記録媒体の数は極端に少なくなります。スタンドアロン型は、1つの投票機に2枚の媒体を持ちますので、例えば1000台の投票機を入れれば2000枚の媒体を管理する必要があるといったデメリットがあります。

一方、スタンドアロン型は設置が非常に簡単で、投票所に持ち込んで電源コードを差し込むだけが設置の準備ですので、事務従事者への

負担が少ないと思います。クライアントサーバー方式を選びますと、どうしてもLAN接続の問題等があり、一定の知識を要するため事務従事者へ新たな負担をかけることになろうかと思っています。

ただ、できるだけ媒体を減らしていくことが、開票の効率化のためには必要ですので、何十万人規模の都市でスタンドアロン型を使うわけにはいかないだろうと思います。

今回、投票と機器管理に使ったICカードは2枚です。青いICカードは投票管理者のみが所有する管理用のカードで、投票所を開設する際、その当日の朝にまずこの運用カードの方へ暗号を書き込んでやります。これは当日の朝、乱数で割り振りされ、他の投票所とは違ったコードが打ち込まれます。コードを打ち込んだあと、投票機の方に同じ暗号を登録することにより、カード発券機と投票機を同じ動作環境で動ける状態にします。他の投票所との区別を図っていくことがセキュリティ上必要だったため、こういうカードを作っています。

黄色いカードは選挙人の方が投票するカードで、これには当該投票所で投票機器を1回だけ使っていいという権利のみが書き込みされます。ですから、個人データはこのカードにも一切入っておりません。投票カードについては、投票所の中を循環するかたちで使用されますが、一人一票主義を守っていますので、いったん投票をしてしまうと2回目の投票はできません。これを出口で回収して受け付けの位置に戻し、あらためて発券機で暗号を書き込むことによって次の投票人に使うことができます。ですから、ICカードについては限られた枚数で投票所を維持することができるというのがメリットです。

また、複数の選挙がある場合、その中の1つ

だけを選択して投票したいという申し出があれば、選挙名を指定してカードを作ることができる機能や、選挙人の特性に応じた投票ができるように、音声による投票ができるカードを作るための機能も用意されています。

実際に使った電子投票の機械は、15インチの液晶画面に候補者名等を表示し、表示灯によって、選挙人の投票行動、機械の状態がわかるようにしてあります。記録媒体は、内部に収納され、媒体収納後はフロントドアを施錠管理する形になります。

実際の候補者の選択画面では、いったんすべての候補者を一画面に表示することができます。この中から意中の候補者を1名選び、画面を触りますと、確認の画面が出ます。この確認の画面でまちがいない場合は、「投票する」というボタンを押すことによって投票を記録するという流れになります。

開票の集計機は、開票所に1～2台あればいいのですが、機械自体は全く一般のパソコンです。読取装置の部分に媒体を差し込むことで、媒体の中身を読み込んでいきます。

## 8. 電子投票の実施

当市が電子投票を実施することを決めたのは昨年2月で、決定と同時に国と県に対して電子投票制度を作ってほしいという要望書を出したのですが、それが最初のスタートでした。それ以後、11月に法律ができ、実際の準備に着手したのは年明けになってからです。

電子投票を行ううえで、私どもが優先した準備は、有権者への啓発とトラブル等の対策です。当時、マスコミ各社が電子投票は高齢者の選挙権を奪うようなシステムだという書き方をされ、議会での条例案審議の際、報道を見た議員の



カード発券機



投票機

方々からご指摘がありました。本会議場でそうした質問が出ましたので、我々としては投票日当日までに十分に有権者に啓発を行うことで高齢者の選挙棄権や投票日当日の混乱などを防ぐという約束をして、条例案を可決していただいた経緯があります。したがって、機器が決まった翌日から実際の啓発に入りました。

まず、有権者の選挙日における混乱の防止、特に高齢者に重点を置いた啓発ですが、高齢者の方が電子という名前だけで尻込みしないよう、なんとか電子投票が簡単なものなのだとことをわかっていただきたいということがありました。また、はたして電子投票という制度自体が、有権者の方の投票を正確に選挙結果として反映するシステムなのかどうかという、システムの安全性の検証的な意味合いもありました。そして、機械自体が正しく動くかどうかはこの

啓発を通じて検査しました。業者側は何度となく実証試験をして、一定の安全性を証明しているのですが、我々が実際に機械を動かして確認しました。さらに、選挙人の投票日当日の投票行動を全く想定できなかったため、啓発の中でそういった部分を把握していきました。

もう1つの準備として、トラブル等の対策を立てました。自書式の場合もトラブルの対策はあるのですが、新たに機械というものが加わることで危険度が高くなるのではないかとすることに少し配慮をしました。

有権者への啓発として一番やりやすいのが印刷物を配ることですが、当市でも広報誌や投票手順を説明したパンフレットを作り、全戸へ配布しました。しかし、こうした機械操作の印刷物による啓発は難しく、今回はあくまで補完的なものでしかなかったのではないかと考えています。

また、メディア利用による啓発も行いました。たまたま当市は地域的に電波状況が悪いところもあり、ケーブルテレビ等がありましたので、コマーシャルの感覚で操作手順を繰り返して流していただきました。ホームページでの投票手順の説明もやりました。ただ、これが実際に市内の有権者にどれだけ役立ったのかは、今のところわかりません。

我々が啓発の段階で重点的に行ったのは、模擬投票です。やはり実際に機械に一度でも触っていただければ電子投票がどれほど簡単なものかというイメージがわかっていただけるのではないかと思いますし、1人の方が「簡単だった」と言ってくだされれば、周囲にそういう風評が広がるだろうと考え、今回は実際の機械に触っていただく努力をしています。

## 9. 有権者の反応（模擬投票の段階）

模擬投票は3つの方法で実施しています。

1つは、市内に16か所ある出先機関の窓口で機器を常設し、来訪した方が自由に投票ができる状態にしています。

2つ目が、巡回模擬投票所の開設で、機械を自治会の会場へ持ち込み、小さな集会をしながら電子投票機器に触っていただくという体験会を行っています。我々の地域では常に市長選挙・市議選では92～93%の投票率があるのですが、電子投票に不安を持った有権者の方から、自分の地域へ来てほしいという依頼がたくさんありました。特に、高齢者が多い地域については依頼も多くありました。そうした要請のない地域については、こちらから地域に呼びかけて体験会を行いました。これ以外にも、小さなスーパーストアの店頭や、市民が多数参加するイベントの会場などで、折にふれて触っていただく体験会を開催しています。

3つ目が移動啓発車で、車に電子投票機を積み込み、電源をカーバッテリーから供給するかたちで市内を巡回しています。屋根のスピーカーから、「電子投票機がやってまいりました」という放送をしながら、まわります。当市では、集落が山の中に点在しており、1集落が5軒程度というところがたくさんあります。そうした



マッセOSAKA研修室での体験会

地域で集会を開きながら模擬投票をやっていくのは、あまりにもロスが多すぎ、機械を車に積み込んでおけば、集落の中心あたりでいったん車を止めることですぐ模擬投票所を開設することができますし、農作業をされている方に路肩でお声をかけて電子投票を体験していただくことができます。山村地域であるために、しかたなくこうした方法を取らざるをえなかったということでした。

啓発については、入札の翌日から告示日の前々日までの2か月あまり、毎日どこかの地域で行いました。この期間中、219の会場で模擬投票会を開催し、延べ1万2000人程度が体験をしました。当市の有権者は1万9000人ですので62%程度になります。また、20代、30代の方はおもともと啓発は必要ないと感じておられ、参加が少ない状況の中で、高齢者をかなりカバーできたと思っています。

有権者の方に模擬投票の場で意見をお聞きしました。模擬投票を体験する前は、やはり50%近くが「不安がある」と答えています。今まで紙に書いてすませた投票を、急きょ機械を使えということですので、不安に思う方がいらっしゃるの当然だと思います。さらにこの不安の中には、自分たちが機械を使えるかどうかという自分自身に対する不安もあったのだろうと思います。

一応、模擬投票のあとに機械の操作性についてお尋ねすると、93%が「非常に楽に投票できた」という感想でした。実際に機械を触っていただく模擬投票をしたのでこうした数字が出てきたのであり、印刷物等でやってもこれだけの数字はおそらく期待できないだろうと思います。

## 10. トラブルへの対応

トラブルについては、機械側の問題と人間側の問題の2つがあります。機械側の問題については、機器の故障、落雷や停電などの事態にどう対応していくかということになるのですが、機器の故障、性能については、啓発を通じてチェックをし、少しでも機械側のトラブルを減らそうとしています。実際、啓発期間中にICカードを読み取ることができないというトラブルも起きました。また、有権者の方が勘違いしたり、見にくいといったようなことのないように、画面の色や文字の大きさ、表現のしかたなどの改善をはかりました。

今回は、各投票所で機器にトラブルが発生した場合、投票所内では一切機械に触らず、閉鎖することにしていました。当日は業者側のサポートが各投票所に一人ずつおりましたので、軽い故障であれば直すことは可能ですが、他の投票人がいらっしゃる前で機械のドアを開けたりしてしまうことは、選挙の効力自体に不信感を持たせるということもあり、一切そのような修理をしないことにしていました。そのためには、閉鎖した機械に代わる予備の機械をどうしても配備する必要がありましたので、今回は各投票所のすべての機器について一台ずつ予備を配置しています。落雷や停電については、非常用の発電機はOA用のレンタル品を各投票所へ一台ずつ配置しています。また、業者側の要望で庁内に機械の問い合わせに対応できるコールセンターを投票日前日と投票日当日の2日間設置しています。このあたりが機器側のトラブルへの対応です。

一方、人為的な原因によるトラブルですが、ここでは選挙人と選挙事務従事者の可能性があります。選挙人への対応については、啓発を通

じてできるだけ操作方法を周知するというこ  
とで、対応を取ってきました。また、大規模な投  
票所のみ、受付係の手前に投票手順説明係を配  
置し、当日の朝、投票前にパンフレット等で投  
票のやり方をお教えするという形で対応をして  
います。

事務従事者への対応としては、機器の操作方  
法等について事前研修会を行っていますし、操  
作マニュアルを作り、全員に配布しました。事  
前研修についても、従来の選挙では1時間程度  
ですが、今回は6時間を全員が受講するようお  
願いし、機械の操作、設置、最終的な収納まで  
研修をしています。

このような準備を経て投開票を迎えたので  
すが、午前7時から午後8時という時間帯で投票  
を行い、投票所では多少トラブルが発生しまし  
たが、選挙の結果に影響するような問題は発生  
しませんでした。

投票所では、係員2名が機械の操作方法につ  
いてお教えしました。今回の特例法では、係員  
が機器の操作をお教えし、さらに機器に候補者  
名を表示することまでやってもいいという操作  
補助制度が新しくできています。この制度を利用  
して投票された方が129名いらっしゃいます。  
従来からある代理投票は最終的に投票するまで  
をしてしまいますが、それを利用した人が25名  
です。

今回、投票機器を従来の投票記載台の上に設  
置したのですが、電子投票機の画面が一部盗み  
見できるのではないかという指摘があり、急ぎ  
よ段ボールを60センチ角の大きさに切って、記  
載台の仕切り板に張りつけています。確かに、  
この仕切り板が下がってすき間ができると、そ  
の位置から投票機の画面が見える可能性はある  
かと思います。また、少数の候補者の選挙、首

長の選挙などの場合は、候補者を右と左に配置  
してしまうと腕の動きで投票の秘密が侵される  
可能性があるという指摘が模擬投票の期間中に  
あり、急ぎよ対応をしました。

また、新たに音声による投票が行われました  
が、この場合画面表示は必要ありませんので、  
音声投票をされている間は画面には候補者名は  
出ません。ですから、介助者が両側へついて投  
票しても投票の秘密は漏れず、候補者の情報は  
すべてヘッドホンから受けて、小さな専用端末  
のボタンを操作することで投票していくという  
方法です。今回の選挙では、この音声投票を利用  
された方が3名いらっしゃいます。3名とも  
視覚に障害のある方ですが、そのうち2名は点  
字ができ、もうおひとかたは点字ができません。  
現在では点字という方法も認められていますが、  
点字の識字率はまだまだ低く、点字のできない  
方は、従来、選挙が始まる前に何度も候補者名  
を書く練習をしたうえで投票してきたというお  
話でした。なぜ、代理投票を選ばれないのかを  
お尋ねしたときに、「やはり自分の政治信条を  
明らかにするのは非常に苦痛であり、苦勞をし  
てでも自力で投票した方がいい」と話されまし  
た。今回は音声投票ということで完全に自力で  
投票ができたわけですが、このような新たな投  
票の方法が設けられたことは、電子投票の大き  
なメリットだと思います。

開票については、やはり従来のように封印確  
認等を行っています。記録媒体を送致した手提  
げ金庫の中に媒体が入っており、例えば7つの  
機械を配置した投票所からは、1つの手提げ金  
庫に7枚の媒体が入って届けられます。それぞ  
れの媒体を透明のプラスチックケースの中に入  
れていますので、そのプラスチックケースの段  
階で封印をするという形です。当市ではフォロ

グラムのような封印シールを使ったのですが、あとで国の方から、封印に印鑑は付いたかというお尋ねがありました。印鑑を使わないために封印シールを使っているのですが、国としては、やはり封印は印鑑があるものだということでした。次回の選挙では、やはり昔のように紙帯にしようかと思っています。封印シールははがしにくく、開票のときに非常に手間がかかりますし、値段も高いのです。

集計については、記録媒体を読取機にかけて集計をしていく作業になります。今回の選挙では、電子投票部分が市長選・市議選を合わせて3万票ありました。1つの媒体に2つの選挙のデータが入っていますので、各投票所から集めた113枚の媒体を読み込むことでその3万票を開票しています。開票時間は、封印の確認の部分を含めて25分、実際の機械の操作自体は12分です。

今回から、開票立会人は票の効力について一切意見を言うことができなくなっています。ですから、開票機で集計をプリントアウトしたものは、即、決定ということになります。立会人の意見を聞くのは、候補者が亡くなっていた場合の有効・無効の決定のみが残っており、それ以外については一切ありません。

今回は指定投票制度を使いましたので、1投票所のみ不在者投票を送致しています。しかし、仮投票制度があるために、当市では仮投票は今まで何十年の中で一度もないにもかかわらず投票箱は置かなくてはいけないというのが実情です。ですから、こういった投票箱の空虚確認的な作業も開票会の中では行っています。

## 11. 電子投票の検証

我々が行った出口調査では、投票をしていた

だいた有権者の83%が電子投票導入に賛成の意見を表明しておられます。その理由は、操作が簡単で投票しやすいというのが圧倒的で、開票時間が短くなる、疑問票・無効票が発生しないことなどが挙げられました。つまり、選挙管理委員会の立場とは違い、有権者の方々は自分の投票がやりやすいかどうかという部分で電子投票を見ているので、有権者としては、電子投票システムに一定の評価を与えたのではないかと思います。

それから、投票所で4件トラブルが起きています。4件のうち2件が機器側の故障、2件が事務従事者のミスです。

カードを機器の中に引き込むゴムローラー部分の接着不良でゴムローラーが空転をしてしまうために、カードを機械の中に引き込まないという機器が2台発生しました。この2台については即閉鎖をし、予備機等を立ち上げることで対応しました。この機械を選挙後解体して、中の状況等についても確認をし、トラブルの原因も解明しましたが、次回については、もう少し検査の中でいろいろ検証してみる必要があると思います。

また、啓発をする中で、選挙人がどういう行動をされるかわからないというお話ししましたが、想像される投票方法は、1度差し込んだICカードを力で引き戻す、機器側が引き込もうとしているカードをいつまでたっても離さないということです。このような通常ではない行動で投票がされると、機械側に想定以上の圧力がかかり、今回のような故障が起きたのではないかと考えています。啓発の段階で、機械が自動的に差し込むので手を離してくださいというお話を何度もしていたのですが、悪意はないけれども投票当日はそうした投票をされた方が

いらっしゃったということです。

人間側のミスは、投票の開始前に必要なゼロ票確認の作業を怠ってしまった機器が1台あったことで、これについては即、封鎖し、予備機を立ち上げています。もう1つは、カードの発券機の起動手順を誤り、ICカードを作成することができない状況になりました。これについては、復旧するまでに約30分間かかりましたが、この間、投票所の中でお待ちになった15名程度の有権者は幸いなことにお帰りになることもなく、選挙の効力を問題視する状況にはなりませんでした。

当日は、非常にたくさんの報道陣と視察者がおいでになられておりました。事務従事者も非常に緊張した状態の中で作業をしたのですが、1つミスを行ってしまうとその段階でパニック状態に陥ってしまい、復旧がスムーズにできなかったというのが実情です。これらの事務従事者のミスについては、研修会でお話ししたことをそのまましていたならば起こらなかったのですが、投票の状況によってはこういうこともありうると思っています。

最後に、投票率への影響ですが、今回、投票率が前回の選挙に比べて1.5ポイント下がりました。電子投票を敬遠された方がいらっしゃらないとは言いませんが、投票したい方で電子投票に自信のない方は、おおむね不在者投票へ緊急避難をして投票されており、不在者投票が前回に比べて400票程度伸びています。ですから、一概に電子投票によって投票率をうんぬんはできず、もう2～3度続けてみれば、あらためて結果が出てくるかと思えます。

若年者、20代の方の投票率について、よくお尋ねがあるのですが、これについては1投票所を調査しただけですが、確かに数ポイントでは

ありますが上がっています。ただ、もともと90%近くの投票率の中では、年代による投票率の差はあまりありません。どの年代も一定の高投票率を確保した状況の中で進んでいますので、そのような部分が顕著になるということはありませんでした。

前回の平成10年に執行した市議会議員選挙では、経費として3200万円を支出しています。一方、今回の選挙では、例えば候補者の公費負担やポスターの掲示場の作成費など、電子投票でなくても必要だったと思われる経費が3700万円です。それ以外に、電子投票をすることによる必要経費が1200万円です。この内訳は、機器のレンタル経費、4年間保存する必要がある記録媒体の購入費、啓発に際しての印刷物、人件費、機器のシステムの一部中途変更に必要な500万円程度の経費などです。

今回、国の方ではこの経費について補助が出ていますが、ここにある費用の中で啓発に際しての費用については除外です。機器のレンタル費、記録媒体の購入費、機器のシステムの変更料などに対しては補助の対象とするということで、2分の1の補助を見込んでおり、国の方も最終チェックをされています。

## 12. 電子投票の今後への課題

まず、不在者投票の問題、そしてオンライン化の問題があります。オンライン化についていえば、インフラ整備ができるか否かは自治体によって違うと思いますので、例えばクローズのネットワークができる自治体については移行ができるという選択措置があればまだいいかと思っています。今は完全に禁止ということですので、そのあたりは柔軟な対応ができないのかと思っています。

次に、視察においでになる自治体が一番気にされるのが導入経費です。導入経費が新たに必ず発生するのですが、かなりの金額になると思われます。当市では、今回は非常に安い金額になったわけですが、次回、県議会議員選挙で同じように機器を導入して電子投票をやろうとしており、その段階での経費の見積もりで機器だけで4000万円程度を予定しています。そうすると、今回の市長・市議選でのレンタルが正当な経費であれば4000万円、次の県議会議員選挙で県が執行する経費として4000万円、2回ですと8000万円のレンタル料を支払わなくてはならず、購入という方法もあるのではないかと思います。例えば複数の自治体が共同で購入するという考え方で、安く導入を図ることもできるかとは思っています。

それから、選挙管理委員会として一番問題なのが選挙訴訟です。現在、投票機のシステムについての裁判が起こされた場合、訴訟の相手先は我々選挙管理委員会です。投票機のデータ内容を検証して、これが正しいシステムだという証明をしろといわれても、知識的にそこまではおそらく無理だと思っています。コンピュータについてはブラックボックス的な部分がたくさんありますから、例えば候補者からは、Aという候補者に入った票の10票に1票をBに移しなさいというシステムもできるだろうというお話をされることがあり、そうした部分を証明するのが我々ですが、本来、国によるシステムの認証方法等を考えていただければ、自治体の選挙管理委員会としては非常に導入がしやすいと思います。現在のままですと、常に裁判のことを想定しながら非常に頭を悩ませなければいけないことになろうと思いますので、こういった部分がクリアされればさらに電子投票が全国に普

及していくと思います。

今回、電子投票を行い、投票の将来的なことはこうであろうということについて我々は疑問を持っておりません。ただ、今、これを導入できるかどうかという判断については、当然各自治体の事情があろうと思います。自治体によっては、市町村合併を控えており、合併後の選挙がどうなるかわからないということもあり、今は前に進めないという方もいらっしゃると思います。また、導入経費が高額になるために進めないといわれる自治体も多数あります。

こういう電子機器を使って投票していくシステムが一般的になる時代は来るだろうと思います。また、金額には換算できないメリットもあったのだろうと思います。今回の体験で、そのような部分をたくさん感じました。ですから、できれば各都道府県に1団体ぐらいはこういう挑戦をされる自治体があれば、普及の方も加速するのではないかと思います。ぜひ、大阪府内でも、どこかの団体で取り組んでいただければと思います。