

## 投票管理システムと電子投票システムの導入

### 四日市市

#### ○ 取組の概要

平成14年度に電子式投票が法律で可能となったことを受け、電子自治体実現の一環として電子投票（レンタル方式）を導入。また、投票所における選挙人名簿を電子化し、投票管理システムを導入。

#### ○ 四日市市の概要



#### 四日市市の概要

##### 市役所所在地

- 三重県四日市市諏訪町1-5

##### 人口

- 289,220（～H17.2.6）※1
- 301,116人（H17.2.7～）※2
- ※1 H16.3.31現在（住民基本台帳人口）
- ※2 H17.3.31現在（住民基本台帳人口）

##### 合併の状況

- 平成17年2月7日、楠町を四日市市に編入。

## ○ 取組について

---

### 1. 取組の背景

#### ■ 投票管理システム

- ・ これまでの紙ベースの選挙人名簿による選挙資格の確認では、受付 1 箇所につき 4 名の人員が必要で、かつ、一人当たりの確認に時間を要していたため、効率化、迅速化等が求められていた。
- ・ 以前より市で 1 箇所しかない期日前投票所の増設要望があったが、電話や FAX での対応による選挙資格の確認では時間がかかることから増設ができない状況にあった。これらの問題をクリアし、市民サービス向上を図ることが課題となっていた。

#### ■ 電子投票システム

- ・ 平成 14 年 6 月 23 日に岡山県新見市の市長選挙と市議会議員選挙において、日本初の電子投票が行われた。電子投票には有権者の意思が確実に反映できるとともに、開票時間の迅速化と開票人員の削減が可能であり、その効果に着目し、人口約 30 万人の都市で電子投票が可能か検討を開始した。

### 2. 取組の具体的内容

#### ■ 投票管理システム

- ・ 平成 16 年 7 月の参議院議員選挙から、市内 56 箇所の投票所でバーコード付きの投票所入場券とパソコンで本人を確認する投票管理システムを導入した。
- ・ このシステムは選挙人名簿をコンピュータ化し、これを投票所に導入し、選挙時に名簿対照をスムーズにかつ効率的に行うものであるが、大きく以下の 3 つのシステムから成り立っている。
  - 住民情報システムの情報を活用し、選挙人名簿の管理を行うシステム。選挙時においてはこのシステムで入場券を出力する。
  - バーコード付きの投票所入場券を読み取り、ネットワークで共有することにより、期日前(不在者)投票者等の選挙資格を管理するシステム。
  - 当日投票所での投票を迅速かつ正確に行うシステム。期日前投票システムと基本的に同じだが、異なる点は投票日当日の投票所分の選挙人の情報だけを管理する。
- ・ このシステムは市で行う全ての選挙に対応できるようになっており、平成 16 年 11 月に行われた市長選挙・市議会議員補欠選挙でも活用され、今後も活用することを想定している。

#### ■ 電子投票システム

- ・ 平成 16 年 11 月の市長選挙・市議会議員補欠選挙から、電子投票システムを

- 東京都認可の中間法人である電子投票普及協業組合から既存システムのレンタルにより導入した。
- ・各投票所の投票機を全て一台のサーバにつなげるクライアント・サーバ方式が他都市でトラブルを起こしている状況を踏まえ、各投票機が全て独立しているスタンドアロン方式を採用した。設置した電子投票の台数分の投票データを最終的に開票所でマルチ集計を行う。
  - ・システムは、実施する選挙についての情報と候補者についての情報を作成する電子投票画面作成システム、投票機に挿入するカードを発行する投票カード発券システム、投票カードを挿入することによって投票を許可し、画面で投票したデータを電磁的媒体に記録する電子投票システム、各投票所から送付された電磁的媒体の投票データを集計する開票システムの4つのシステムがそれぞれ密接に連携して1つのシステムを構成している。
  - ・現在は市条例により市長選挙と市長選挙と同時に行われる市議会議員補欠選挙が行えることになっている。

### 3. 取組にかかる事業費

#### ■投票管理システム

- ・投票管理システム：初期経費 23,515 千円、経常経費 315 千円
  - ・期日前投票システム：初期経費 9,677 千円、経常経費 210 千円
- ※経常経費はいずれも緊急時対応等の保守委託に要する経費

#### ■電子投票に係る事業費

- ・今回選挙に要した電子投票機器・ソフト賃貸料、機器の運搬・設置費用、運用支援従事者派遣費用等：約 50,000 千円（うち電子投票に係る国からの補助金が 23,000 千円程度支給された）
- ※上記を含めた今回選挙に要した人件費等を含めた総事業費：約 110,000 千円（うち、電子投票に係る国からの補助金が 23,000 千円程度支給された）

### 4. 取組の体制

- ・投票管理システムは各投票所（全 56 箇所）パソコン 2 台体制（計 112 台と予備機 8 台）で、2 名が選挙資格の確認を実施。
- ・電子投票システムは、全市で 392 台を使用（期日前投票分 12 台、当日投票分 375 台、予備機分 5 台）。開票作業は 66 人の体制により行う。
- ・選挙管理委員会事務局は専任 4 人と兼務 3 人の全 7 人の体制であるが、投票管理システムは既存のパッケージを四日市市の住民情報システム等に適合するよう修正を行うことにより対応し、電子投票システムはすべて委託で電子投票普及協業組合から既存システムのレンタルで対応したが、電子投票の導入や啓発に関し、1 名の増員を行った。

## 5. 取組の成果

### ■投票管理システム

- ・ 期日前投票者の資格管理がネットワーク化により全市で一括管理できるようになったため、課題であった期日前投票所の増設が実現し、市民サービスの向上につながった。
- ・ 1投票所当たり従来の4名体制から2名体制で行えるようになり、合計112名の従事者を削減することができた。また、名簿対照が迅速にできるようになり、受付で長い列を作っていたものが、解消された。
- ・ 副次的な効果として、入場券から男女の性別の記載がなくなり、受付も男女混同となったため、性同一性障害者への配慮も可能となった。

### ■電子投票システム

- ・ 平成16年11月の選挙と同規模であった平成15年の知事・県議選で390人の開票体制であったのが、66人まで削減することができた。また、開票作業に大きなスペースが必要なくなり、従来の半分のスペースでも可能となった。
- ・ 電子投票分では開票開始宣言から30分以内で開票を終了し、結果を公表することができた。
- ・ 紙での投票のように字の書き間違いによる無効票などがなくなり、選挙人の意思をより確実に反映させることができるようになった（ただし、一旦決定ボタンを押した場合は、投票用紙を投票箱に投函した場合と同様、取消しできない）。
- ・ 視覚障害者は点字か代理投票しかできなかったが、音声入力による投票が可能となった。

## 6. 今後の課題

- ・ 最も電子投票の効果が発揮できると言われている国政選挙では電子投票を行うことができない。
- ・ 電子投票で不正な操作が行われているのではないか、個人情報記録されているのではないか、自分が誰に投票したのかわかるのではないかといった、電子データで目に見えない部分に対する不安が市民から寄せられた。しかしながら、システム（プログラム）は企業秘密があり、公開されておらず、高度な専門的知識が必要なことから、安全性や信頼性について、市民に納得してもらえる説明が十分できていない。
- ・ 人件費等の削減(△6,000千円)を行ったとしても、システムのレンタル経費や開発経費などで紙投票よりも市が負担する経費が多く必要となる(同規模の選挙…紙投票方式:66,000千円、電子投票方式:110,000千円⇒4,400千円の負担増のうち国からの補助が2,300千円程度ある)。