



Lascom News

ラスコム・ニュース

2008-5

No.

35

地域衛星通信ネットワーク

シリーズJ-ALERT

安価で信頼性の高いJ-ALERT

受信機開発への取り組み

～J-ALERTの普及に向けて～

2

地域衛星通信ネットワーク利用契約約款の
改定について

8

映像情報の発信事例

9

公的個人認証サービスセンター

平成19年度の電子証明書の発行は
46万件を突破

10

～発行件数増加に対する受付窓口での
取組事例のご紹介～



J-ALERT受信機の外観の一例



Lascom 財団法人 自治体衛星通信機構

本誌は、財団法人日本宝くじ協会の助成を受けて作成されたものです。

シリーズJ-ALERT >>>

J-ALERT受配信システムの開発について

(財)自治体衛星通信機構では、より信頼性が高く、多機能なJ-ALERT受配信システムの開発を、6月を目途に急ピッチで進めています。そこで、今回はこの新しいJ-ALERTについて、インタビュアーの中村が機構の佐野専務理事と泉参事にお話をお聞きすることにしました。



左から、インタビュアーの中村と佐野専務、泉参事

中村 今回はJ-ALERTについてお話を聞きたいと思います。最初にJ-ALERTって、まだまだなじみのない言葉だと思いますが…



佐野 確かにそうですね。J-ALERTは正式には「全国瞬時警報システム」といい、そもそもは総務省消防庁の発案ですが、地域衛星通信ネットワークを利用して、弾道ミサイル情報などの有事関連情報や緊急地震速報、津波警報といった情報を内閣官房や気象庁から総務省消防庁を通じて全国の自治体等へ瞬時に送信する仕組みです。平成17年5月に当時の麻生総務大臣の「麻生 安心・安全ビジョン」の中で、発表されたものです。



中村 どんな情報が送信されるんですか。

泉 大きく分けて、内閣官房が作成する有事関連情報と気象庁が作成する気象予警報とがあります。具体的には表-1をご覧くださいと思いますが、現時点で18種類の情報が送信されています。



表-1 気象関連の情報

緊急地震速報	東海地震予知情報	東海地震観測情報
東海地震注意情報	震度速報	震源・震度に関する情報
津波警報（オオツナミ）	津波警報（ツナミ）	津波注意報
火山観測情報	臨時火山情報	緊急火山情報
気象警報（大雨、洪水、大雪、暴風、暴風雪、波浪、高潮）		気象注意報

有事関連情報

弾道ミサイル情報	航空攻撃情報	ゲリラ・特殊部隊攻撃情報
大規模テロ情報		

中村 思ったよりもたくさんありますね。緊急地震速報も配信されるんですね。

佐野 ええ、緊急地震速報も入っています。ご承知のように緊急地震速報については昨年（平成19年）10月に実用化されましたが、J-ALERTでも直ちに送信するようになりました。

ちょっと怖い話をしますが、地震学者によれば日本列島は地震の活動期に入ったといわれていて、今後30～50年くらいの間に、東海地震のようなM8クラスの巨大地震が4、5回、阪神淡路大震災や新潟県中越地震と同規模のM7クラスの地震はその10倍の40～50回発生すると予想されています。こうした地震の発生は大きな人的、物的被害をわが国にもたらすと思います。地震の発生は防ぎようがありませんが、これにどう対応していくかが、21世紀前半のわが国の大変重要な課題になっています。地震対策の基本は確かに住宅をはじめとする建物の耐震化だと思いますが、そうした対策に加え緊急地震速報によって地震波の到来を事前にキャッチできれば、人的な被害は相当軽減できるのではないかと思います。

中村 確かにそうですよね。緊急地震速報って、すごく重要だと思います。J-ALERTの普及がとても大事だということですね。ところで、J-ALERTの情報はこういったところに配信されるのでしょうか。

佐野 J-ALERT受信機の設置には消防庁の承認が必要ですが、国の各省庁や都道府県庁、市町村役場とその出先機関、消防本部や消防署、さらには公立の学校や病院等であれば受信機を設置して直接受信することができます。

消防庁に聞いたところでは、平成20年度末までには500団体くらいの自治体が整備の意向を示しているようです。また、国の関係では国会や気象庁・気象台、国土交通省、NHKなども受信機の設置を前向きに検討していただいています。

できるだけ早い時期に全ての自治体、消防本部・消防署にJ-ALERTが普及すればと思っています。機構としては、そのために地域衛星通信ネットワークの基本設計書を改正してJ-ALERTの受信機能を標準装備することにしたいと考えています。また、公立学校や病院、さらには不特定多数の方々が出入りするような規模の大きな施設にもJ-ALERTは必要だと思います。

中村 でも、緊急地震速報ならテレビやラジオでも放送されますし、インターネットで契約者に緊急地震速報を配信するサービスを有償で行うところもありますよね。どこが違うのですか。

佐野 まず、テレビ、ラジオの場合ですが、おそらく音声としては放送エリアの広さに合わせて緊急地震速報を放送することになるかと思います。県内をいくつかのブロックに分けた地域別のよりきめ細かな情報は、テレビでは文字情報として放送されることになるのではないのでしょうか。これに対して、J-ALERTの緊急地震速報は受信機が設置された地域の予測震度を知らせることができます。それからインターネットとの比較ですが、インターネットによる緊急地震速報の場合、最初の本震の時は機能しても、その後の余震の際には、断線や輻輳によって情報を知らせることができなくなるのではないかと懸念しています。

また、J-ALERTの場合は、単に緊急地震速報を伝えるだけでなく、それを受信者の特性に応じて利用することができるという点が、やはり一番の長所であり、テレビやラジオの情報と決定的に違う点だといえます。

中村 具体的には、どんな使い方ができますか。

佐野 いろいろな使い方ができます。まず一つは、自治体の危機管理・防災担当部局が、J-ALERTで送られてきた有事関連情報や緊急地震速報、津波警報、気象警報などを、その業務にいかすという使い方があると思います。危機管理・防災部局が日常的に必要とする気象関連の情報のほとんどがJ-ALERTで配信されますので便利だと思います。また、機構としては、自治体からの要請があれば、さらに情報の種類を増やしていくよう関係方面に働きかけていきたいと考えています。

二つ目の使い方、これがJ-ALERTの一番の長所だと思いますが、緊急地震速報や津波警報を防災行政無線やCATV、館内放送や校内放送等に接続して瞬時に住民や生徒に知らせるといった利用方法です。先進的な市町村では、この点に着目して、市役所や出先機関、消防署だけでなく、市内の小中学校や文化ホール、公民館など公共施設全てにJ-ALERTを整備することを計画しているところもあるようです。機構としては、こうしたJ-ALERTの利用法が速やかに普及することを期待しています。

また、緊急地震速報を感知すると自動的にビルのエレベータを止めたり、シャッターやドアを開けたりといった利用方法も、そのための設備が別途必要ですが可能です。

中村 なるほど、でも地方財政が厳しい中で、市内の公共施設の全てにJ-ALERTを整備するのでは、財政負担が大変ですよ。

佐野 確かにそうだと思います。そこで総務省消防庁としては、自治体の実施するJ-ALERT整備事業費については、防災対策事業債を90%まで充当できるようにしたと聞いてます。また、その元利償還金の50%が交付税措置されるとのことです。

同時に受信機の低価格化も重要です。後ほど、説明しますが、信頼性の高い受信機ができるだけ安く提供されるためには、競争原理が働くようにしなければいけません。そのために機構としてもいろいろと工夫をしています。

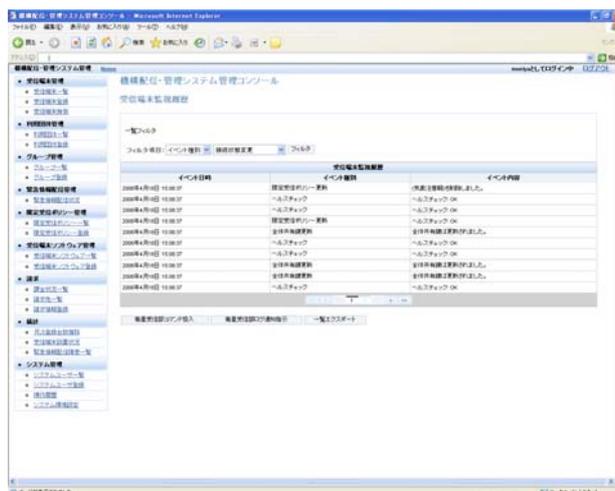
中村 ところで、衛星通信は雨に弱いと聞いていますが、大丈夫ですか。

泉 地域衛星通信ネットワークで利用している電波は雨によって弱まりますので、豪雨の際には受信できないことがあります。そこで、この配信システムでは送信局の二元化に加えインターネットをも利用することによって極めて信頼性の高いシステムを構築することとしました。具体的には送信側の豪雨に対しては、距離の離れた2つの送信局から常時周波数の異なる電波を送信します。2つの送信局が両方とも同時に降雨障害が発生する可能性は非常に低いので、この対策による効果は大きいと思われれます。どちらの送信局の電波を受信するかはJ-ALERT受信機が判断し、自動的に切替えます。

また、受信側の降雨障害の場合には、衛星からの2つの電波が両方とも途切れますので、インターネット回線を使って機構の山口管制局から緊急情報を配信します。送信の二元化とインターネットの利用により、これでほぼ間違いなく情報を利用者に送ることができるはずですよ。

それから、山口管制局ではインターネットを利用して受信機を常時監視します。受信機に不具合が生じたときは、その旨を利用者に連絡します。利用者は、保守業者に相談して修理をすることになります。

山口管制局で受信機の状態がどのように表示されるのか管理端末の画面例を示します。



管理端末の画面（受信機の状態表示画面）

また、インターネットを併用することによって、緊急情報の追加、変更等にも対応できますし、受信機のソフトウェアの不具合が発見された場合、修正を迅速に行うことができます。

気象庁では、警報の追加、気象情報の予報範囲の細分化、情報の内容の改良等を常に行っており、その度に気象庁から送られてくる情報が変化しています。その変化に迅速に対応するためには、利用者の方々にソフトウェアを郵送し、入れ替えを行っていただくのでは、修正遅れや修正漏れが生じ、最悪の場合、緊急情報を受信できず、避難行動が行われなことも考えられます。

また、受信機のソフトウェアについては、事前に試験を十分行いますが、不具合が隠れたまま、利用者に配布されてしまう場合も考えられます。不具合を発見した場合には、直にソフトウェアの改修を行いますが、緊急情報の変更の際と同様に遅滞無く新しいソフトウェアを使っていただく状態にする必要があります。

配信・管理システムでは、受信機に自動的に新しいソフトウェアを送り込み、一斉に新ソフトウェアで動作させる仕組みにしています。

中村 機構が開発している受信機はどのようなものですか。

泉 現在、試作品を開発中ですが、その受信機の外観の一例と警報を出す装置との接続形態の例を示します。



受信機の外観の一例（パトライト、スピーカ、パソコン等と接続できます）

2社に受信機の試作を委託しています。機構が示した仕様書を基に製作を進めているものです。機構としては、この2社以外にも受信機の製造に参入する会社が現れることを期待しています。その際はこの仕様書を一定の条件の下で、基本設計書として開示していきたいと考えています。受信機を造る意思と技術を持つ企業であれば、誰もが製作できる仕組みを作ることにより安価な受信機の普及を促進していきたいと考えています。

基本設計書では、受信機の設計寿命を5年と規定していますので、長期間使えます。また、試験設備を整備し、試作段階での型式認定試験や量産時の抜き取り検査を行える体制を整え、仕様書にきっちり準拠した受信機を作ってもらえるような仕組みを作っていくつもりです。

受信機には、LAN（イーサネット）、音声入出力、接点（8系統のON/OFF制御可能）の外部との信号の送受信口を設けます。

LANに接続することにより、回転灯を回したり、WEB画面へ緊急情報を表示できるようになりますが、それ以外にも、電子メールで情報を配信したり、他の防災情報システムと連携させたりも可能です。



緊急情報の受信の画面（ホームページ版）

接点はエレベータを止めたり、シャッターを開けたりなど設備のスイッチを入り切りさせるためのものですが、音声出力と組み合わせることにより、音声を頭切れなく放送させるのにも役立ちます。

音声は学校等の校内放送、館内放送への中継により、緊急情報を伝えるのに使われますが、いくつかの消防本部からは、消防救急無線の一斉配信機能を使ってはしご車などの危険な場所にいる隊員に緊急情報を伝えたいとの意向も伺っています。このように、様々な仕組みで警報を発することが可能です。

中村 お話を聞けば聞くほど、とてもよくできているシステムだなんて感心するんですが、受信機はどこで入手できるのでしょうか。

泉 受信機については、当機構で動作確認試験を行った上で、地域衛星通信ネットワークでの利用を承認する仕組みを整備します。動作確認試験に合格したメーカー名、機種名、連絡先等については、機構のホームページで公開していきます。

中村 最後にお聞きします。J-ALERTの受信には利用料がかかるのですか。

佐野 利用料はいただきません。

中村 本当ですか。

佐野 利用料はいただきませんが、新たにJ-ALERT受信専用局を設置する場合は地域衛星通信ネットワークに加入することになりますので分担金が必要です。もちろん既に地球局を設置している施設で受信する場合には分担金は不要です。

受信機1台あたりの分担金は年額1万円ですが、複数の受信機を設置される場合には表-2のように分担金の額を思い切って減額することにしてあります。例えば、市内に庁舎や消防署、小中学校や公民館が30あり、その全てにJ-ALERT受信機を設置する場合は、すでに地域衛星通信ネットワークに加入していれば、新たな分担金は5万円にすぎません。1箇所当たりに直すと、年額で1667円ということになります。

表-2 衛星利用割増分（J-ALERT専用受信局分担金）の額（自治体の場合／年額）（単位：円）

	1カ所	2カ所	3カ所	4カ所	5カ所 ～19カ所	20カ所 ～49カ所	50カ所 ～99カ所	100カ所 以上
既加入団体	10,000	20,000	30,000	40,000	50,000			
新規加入団体	10,000	20,000	30,000	40,000	50,000	100,000	200,000	300,000

（備考1）「既加入団体」とは、既に衛星地球局のある団体であり、既加入団体がJ-ALERT専用受信局を設置する場合、例えば、A市には衛星通信ネットワークの地球局があり、今回J-ALERT専用受信局を「A市消防署（1カ所目）、A市立博物館（2カ所目）、A市立図書館（3カ所目）、A市体育館（4カ所目）、……A市公会堂（21カ所）に設置したとすると「21カ所」となるが、年間のJ-ALERT専用受信局分担金は、5カ所以上で、「50,000円」となる。

（備考2）「新規加入団体」とは、現在、衛星地球局のない団体であり、こうした団体がJ-ALERT専用受信局を設置する場合、例えば、B市には衛星通信ネットワークの地球局はないが、今回J-ALERT専用受信局を「B市役所（1カ所目）、B市消防署（2カ所目）、B市立図書館（3カ所目）、B市体育館（4カ所目）、……B市公会堂（21カ所目）に設置したとすると、「21カ所」となり、年間のJ-ALERT専用受信局分担金は、20カ所～49カ所の区分で「100,000円」となる。

中村 インターネットと接続するには、接続料がかかるのではないですか。

泉 既にインターネットを使われている方は、J-ALERTのために特別な回線を引く必要はありません。一部の緊急地震速報の受信サービスや受信機では、情報をサービス業者のサーバーから配信してもらうためにインターネットのグローバルアドレスという世界にひとつしかない番号を振ってもらう必要があったり、特殊な通信をするために庁舎（施設）のファイアウォールで例外的にデータが通れるように設定しないおさなければならない（セキュリティのレベルが下がります。）場合がありますが、J-ALERT受信機は外部のホームページを閲覧できる庁内（施設内）のLANに接続すれば、利用いただけます。

地域衛星通信ネットワーク利用契約約款の改定について

平成20年4月、5年間継続した映像デジタル化事業は完了し、アナログ映像の伝送サービスは終了となりました。これに伴い、デジタル映像伝送のサービス向上と映像通信の活性化のため、(財)自治体衛星通信機構と契約者の間で地域衛星通信ネットワークを利用するために必要な事項を定めた、「地域衛星通信ネットワーク利用契約約款」の一部を改定いたしました。

改正の主な内容は以下のとおりです。

1 アナログ映像伝送サービスの終了

平成15年度から始まった映像デジタル化事業は順調に進捗し、最終年度とされた平成19年7月からはアナログハーフによる映像伝送と空いたハーフ領域を利用してデジタル映像伝送2chを行なう後期サイマル期間に入っておりましたが、このたび、デジタル化事業の完了に伴い、アナログサービスは終了することとなりました。映像のデジタル化により、これまでアナログ映像で使用していた帯域と同じ帯域でデジタル映像は5ch使用することができます。

2 IP映像中継サービスの開始

音声やFAXだけでなく、IPデータ通信で動画映像を発信することが可能な小型可搬局が開発され、これを利用して車両に積載し、車載局として活用する団体もあるところです。

このような可搬局等から送信されたIP型の映像データは、地域衛星通信ネットワークで送信することは可能ですが、第一世代の地球局ではそのまま受信することはできません。

このため、一時的にIP型データを機構山口管制局で受信し、同時にデジタル映像に変換して送信することにより、第一世代の地球局で受信することができるようにするサービスを開始いたしま

した。(下図参照)

なお、このサービスを利用する場合には、あらかじめ当該可搬局等と対になる通信モデムを山口管制局に設置する必要があります。

また、この通信にかかる利用料は無料ですが、山口管制局の設備を利用することとなることから、設備利用料が必要となります。

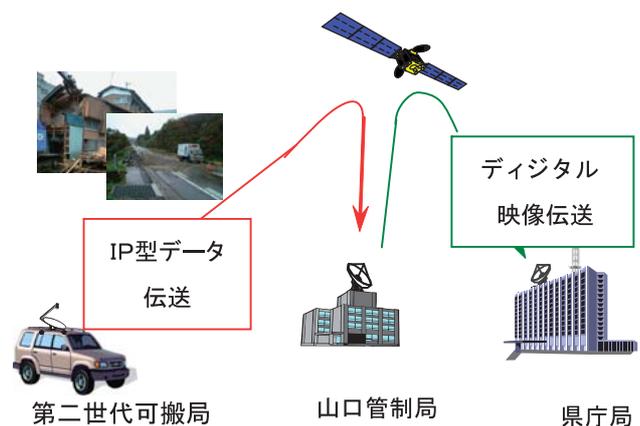
3 通信利用料の改定

地域衛星通信ネットワークを利用して実施する映像通信については、これまで利用料を課していたところですが、これは、有限である通信回線を独占的に使用することを制限することなどが理由でした。

しかしながら、1で述べたようにアナログからデジタルへの移行に伴って映像チャンネルが増加することにより、より充実した映像利用が可能となっております。

これまでも、災害映像、訓練映像、地域映像試行放映等について無料としておりましたが、このたび、これら全ての映像利用について無料化することといたしました。

これを機に、映像利用の機会を大いに拡大し、テレビ会議、監視映像、会議中継等に積極的にご活用いただければ幸いです。



映像情報の発信事例

全国都道府県財政課長・市町村担当課長合同会議
 全国都道府県・指定都市公営企業管理者会議
 地方公務員共済組合の運営等に関する事務連絡会議
 全国都道府県税務主管課長会議
 全国都道府県市町村税担当課長会議
 全国消防防災主管課長会議

(総務省・総務省消防庁)

平成20年1月22日から31日にかけて総務省で開催された各会議の様態を生中継で放映しました。
自主防災組織と安心・安全なまちづくりシンポジウムin大阪 (総務省消防庁)

平成20年2月20日に大阪YMCA国際文化センターで開催された同シンポジウムの様態を放映しました。



自治体消防60周年記念式典、全国消防職員・消防団員意見発表会 (総務省消防庁)

平成20年3月7日に日本武道館で開催された同式典及び同意見発表会の様態を放映しました。

(地域衛星通信ネットワーク分担金応益割の引き下げについて)

当機構では、ネットワークの円滑な運用に資するため、各利用者に対し1chあたり年間75,000円の分担金のご負担をいただいているところですが、平成19年度におきまして全国知事会からの要請を受けて1割引き下げ、年間1chあたり67,500円としたところです。

平成20年度におきましても、要請の趣旨にかんがみ、引き続き減額することといたしました。

ご注意願います!

地域衛星通信ネットワークの「VSAT地球局」は適合表示無線設備(「工事設計認証」、「技術基準適合証明」)です。

修理を施す場合は、ご注意下さい。

(連絡・お問い合わせ)

技術部 免許管理課 03-3434-0253

住民基本台帳法の一部改正に関する担当者説明会 (総務省)

平成20年3月4日に総務省で開催された同説明会の様態を放映しました。



平成19年度地域づくり総務大臣表彰 (総務省)

平成20年3月13日に虎ノ門パストラルで開催された同表彰式の様態を放映しました。



災害情報の配信 (岩手県・大分県・鹿児島県)

平成20年4月5日～8日 釜石市山林火災の映像

平成20年4月8日 桜島噴火の映像

平成20年4月9日 大分県内土砂崩れの映像

(IP型データ伝送サービス利用)

自治体衛星通信機構人事異動

退任 平成20年3月31日付け

監事 秦 博之

総務部情報企画課

事務主任 白井 一史

技術部ネットワーク推進課

調査役 田村 知子

調査役 菅沼 雅行

公的個人認証サービスセンター

事務主査 矢竹 千洋

技術主任 吉田 誠

着任 平成20年4月1日付け

監事 石川 信義

総務部総務課

総務課長 番場 芳広 (兼情報企画課長)

総務部情報企画課

調査役 松木 義明 (配置換え)

事務主任 國松 健朗

技術主任 古川 誠次

技術部ネットワーク推進課

調査役 鈴木 淳

技術部システム開発課

調査役 遠藤 利行 (配置換え)

公的個人認証サービスセンター

システム更改準備室長

高橋 亘

事務主査 菊地 貞幸

技術主査 吉川 桂

平成19年度の電子証明書の発行は46万件を突破

平成19年度の税制改正により、平成19年分か平成20年分の所得税について電子申告をした場合、最高で5,000円の税額控除が受けられることとなり、電子証明書を取得された方が大幅に増加いたしました。

公的個人認証サービスセンターでは、平日のサービス提供時間を2時間延長するとともに土曜日にも発行できる体制を整備するなど、発行事務の円滑化を図ってまいりました。

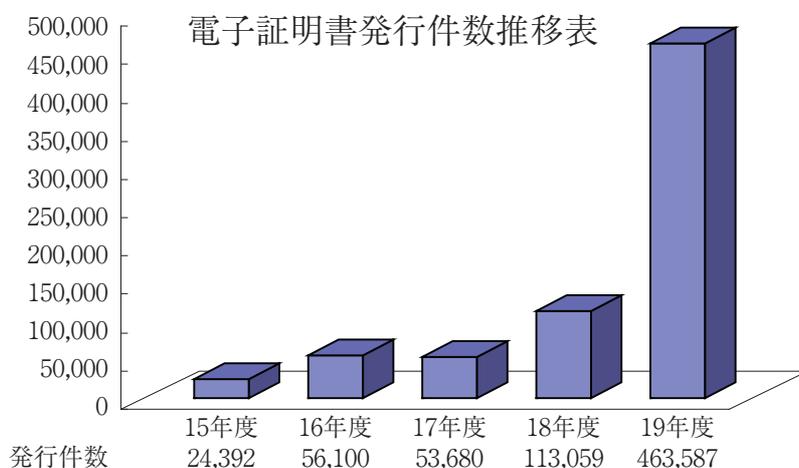
(サービス提供時間の延長及び土曜日の発行については、3月17日で終了しています。)

電子証明書の発行件数は、昨年10月から増加し始め、平成20年2月には、ひと月だけで17万6千件を超える発行がありました。

この税額控除制度は平成20年度も適用されることから、更なる電子証明書の発行件数の増加を期待するとともに公的個人認証サービスの普及促進に期待しています。

電子証明書発行件数の推移

	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
発行件数	24,392	56,100	53,680	113,059	463,587
発行累計	24,392	80,492	134,172	247,231	710,818



【発行件数増加に対する受付窓口での取組事例のご紹介】

【千葉県船橋市】

千葉県船橋市では、平成20年2月に770件の電子証明書を発行されました。特に2月19日には、1台の受付窓口端末で58件もの電子証明書を発行されています。

こうした発行件数の増加に対する市の取組について、船橋市市民生活部戸籍住民課の相庭副主幹（担当係長）にお話をお伺いしました。

1 本日は、大変お忙しい中、ありがとうございます。e-Taxで確定申告した場合に平成19年または平成20年の所得税について、最高で5,000円の税額控除制度が設けられ、平成19年度においては全国的に電子証明書を取得された方が飛躍的に増えました。

窓口対応で大変ご苦労されたかと思いますが、発行件数の増加にどういった対応で取り組まれたのかお聞きしたいと思います。船橋市では、電子証明書の発行はいつごろから増え始めましたか。また、電子証明書の発行件数の増加を予想して、前もって何か特別に取り組まれたことはありますか。

当市においては、昨年10月ごろから電子証明書を取得される方が増え始めました。

今回の電子申請での取り組みに向け、総務省から通知を受け取り組んだことは、住基カードの確保でした。昨年8月ぐらいに今までの経験値をもとに、おおよその発行枚数を想定し追加発注をしておきました。このおおよその枚数が見事に的中したこともあり当市では支障をきたすことなく発行することができました。

2 船橋市では、平成19年度に2,160件の電子証明書を発行されています。2月にはひと月で770件、特に2月19日には、1台の受付窓口端末で58件もの電子証明書を発行されています。

1日に58件というのは大変ご苦勞されたと思いますが、窓口での対応等こういった体制で取り組まれたのでしょうか。

11月以降の電子証明書発行の繁忙期に入る前は、担当者が住基カード発行から公的個人認証の電子証明書を発行するまでに要する時間は、約25分かかっていましたが、繁忙期に入ってから習熟度があがり約15分で発行することができました。また、繁忙期については5人ほどの職員が各作業を分業とし、市民の方の対応にあたり、7分に1枚程度発行することができました。

当市においても、人員を増員することは難しく、ピーク時には課長以下課内全身体制で取り組み発行業務を行いました。その時には昼食をとる時間もなく、お待ちいただいている住民の方への対応をおこないました。

それでもお待ちいただいている住民の方からお叱りを受けることもありました。

また、電子証明書の発行は58件ですが、これ以外にもパスワードの初期化、パスワードロック解除、失効処理など、数字に表れない部分でも窓口業務として行っており、窓口対応件数としてはかなりの件数になりました。

3 住民（利用者）の対応で苦勞されたことや、苦情・要望等で多かったことはどういったことでしょうか。

当課では、9時から17時までを実際の発行受付時間としていますが、朝は受付開始前にはすでに窓口には並ばれる状態でした。17時までに受付を済ませた方の発行が終了するのは、17時30分位になりました。

利用者の対応として多かったのは、パスワードの失念でした。公的個人認証のパスワードとe-Taxの利用者識別番号と一緒に通知される暗証番号とを間違えロックされる方や、住基カード発行時に入力いただくパスワードと、公的個人認証用のパスワードとを混乱される方などがいらっしゃいました。極端な例では、発行した翌日にパスワードを忘れたと窓口に来られる方がおられました。

また、電子証明書を取得される方は、年齢層が高い方が多くパソコン操作に熟知されていない部分もあり、設定等に苦慮され市役所に連絡が入ることが多々ありました。この対応で長いものは1時間を要するものもあり、担当者負担として無視できないものとなっております。

利用者向けのヘルプデスクがあれば一番いいとは思いますが、多大な費用等がかかるものと思われることから、住民からのわからない質問等については、市町村ヘルプデスクに照会し確認した内容を住民へフィードバックする方法が現実的ではないかと考えています。

4 公的個人認証サービスに対する改善点や要望事項などはありますか。

トラブルになるものとして、e-Taxに必要なものを、電子証明書のみと思っておられる方が多くおられました。別にICカードリーダーが必要とわかると返金を求められるケースもありました。このため、電子証明書を取得に来られた方に、ICカードリーダー（3000円程度）が必要な旨を事前に説明するようにしました。

パソコンの中にすでにICカードリーダーがセットされているようなパソコンが普及すれば利用者の方にとっては便利になると思いますね。それと、ICカードリーダーについて、どこで売っているのかという質問が多かったですね。ネット販売がされていることをご案内するのですが、実物が見たいので販売している店舗を教えてくださいとの要望があり回答に苦慮しました。

市役所でICカードリーダーを販売してほしいとの要望もありましたね。

公的個人認証サービスポータルサイトのICカードリーダー普及促進協議会のページに販売店舗の紹介がありますが、実際に店舗に行くと欠品や予約販売が多く利用者の方々には不便であったように思います。

ICカードリーダーについてはもっと普及するようお願いしたいと思います。