第2章 現状と課題

1 情報化を取り巻く状況

(1)社会の動向

我が国は、人口減少の局面を迎え、高齢化がさらに進んでいます。平成 22 年の約1億2,806万人をピークに減少に転じた人口は、平成72年には8,674万人、その時点での高齢者比率は約4割になることが推測されています。

一方、ICT の急速な進展が、大きな影響力を持って社会を質的に変化させるとともに、公 共分野における活動の主体も多様化し、拡大しています。

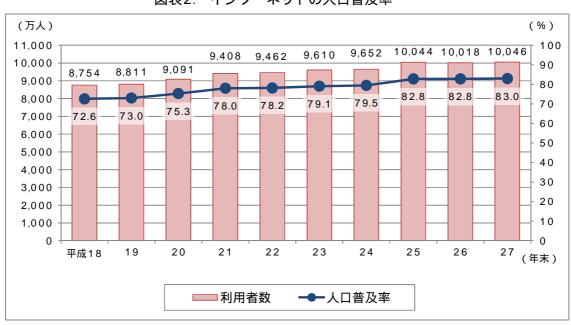
さらに、平成 23 年 3 月に起きた東日本大震災を契機に、インフラや防災対策、情報伝達の仕組み、住民と行政の関係など、根底から見直すべき課題が明らかになり、情報化を考えるうえで、私たちに大きな教訓を残しました。

(2) 我が国における情報化の動向

インターネットの人口普及率は増加傾向にあり、平成27年末では83.0%と、5人に4人以上はインターネットを利用しています(図表2参照)。

インターネット接続時に利用する機器について、平成 26 年と 27 年を比較すると、パソコンが減少し、スマートフォン が増加しており、またタブレット端末 の利用も増加しています。このように、常に持ち運ぶことができる情報端末が普及してきており、利用方法も今まで以上に多様化していくと考えられます(図表3参照)。

一方で、このように情報化が進む中で、個人情報の漏えいをはじめとする情報セキュリティ事故が後を絶ちません。その原因の一つである標的型メール攻撃 や不正アクセス などのサイバー攻撃 は巧妙化しており、セキュリティに対する脅威はますます増大しています(図表4参照)。



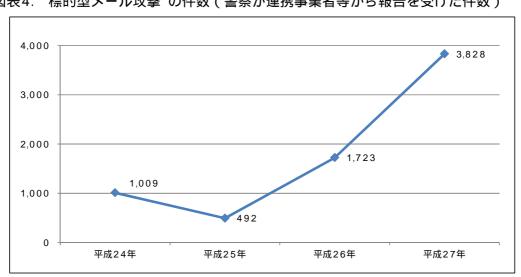
図表2. インターネットの人口普及率

出典:平成27年通信利用動向調查 総務省

0% 20% 60% 80% 40% インターネット利用者の割合 82.8 (全体) 83.0 58.4 パソコン 56.8 47.1 スマートフォン 54.3 14.8 タブレット型端末 18.3 17.8 携帯電話(PHSを含む) 15.8 家庭用ゲーム機 7.7 ■平成26年末 インターネットに接続 5.0 (n=38,110)できるテレビ 4.5 ■平成27年末 (n=33,525)その他 1.9

図表3. 情報通信機器別インターネットの利用状況

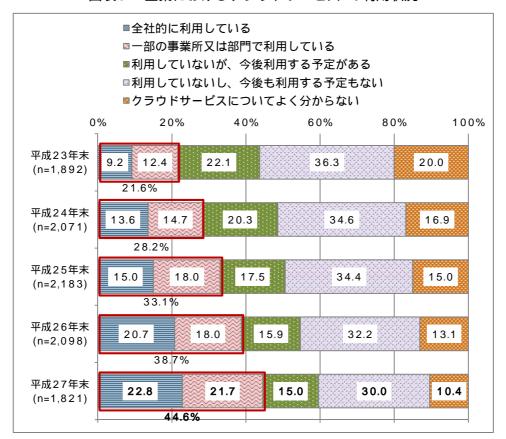
出典:平成27年通信利用動向調查 総務省



図表4. 標的型メール攻撃 の件数 (警察が連携事業者等から報告を受けた件数)

出典:「平成27年におけるサイバー空間をめぐる脅威の情勢について」 警察庁

また、民間部門における情報化の動向については、東日本大震災の教訓や ICT の進展などから、情報システムをクラウド型 へ移行する企業が増加しています(図表5参照)。



図表5. 企業におけるクラウドサービス の利用状況

出典:平成27年通信利用動向調査 総務省

(3)行政における情報化の動向

電子自治体の動向

国は、世界最高水準のIT 利活用を通じた、安全・安心・快適な国民生活を実現するため、政府のIT 戦略として平成 25 年 6 月に「世界最先端IT 国家創造宣言」(以下「創造宣言」という。)を策定し、毎年度見直しを実施しています。平成 28 年 5 月に変更された「創造宣言」では、3 つの重点項目(図表 6 参照)が定められ、これらを中心とした施策を国・地方公共団体が一体となり推進することで、諸課題の解決に向けたIT 利活用をさらに強化することとしています。特に地方公共団体と関わりの強い取組としては、自治体クラウドの推進、サイバーセキュリティ 対策の推進、課題解決型のオープンデータ の推進、無料 Wi-Fi 環境の整備、マイナンバー制度 やマイナンバーカード の活用などが挙げられます。

今後、地方公共団体としてこれらの施策を踏まえて情報化を推進していく必要があります。

重点項目 1 国・地方の IT 化・業務改革 (BPR) の推進

【主な取組】・国のIT化・業務改革(BPR)の更なる推進(情報システム数の削減等)

- ・地方公共団体の IT 化・業務改革(BPR)の推進(自治体クラウド の推進等)
- ・ガバナンス体制の強化(サイバーセキュリティ 対策の推進等)

重点項目 2 安全・安心なデータ流通と利活用のための環境の整備

【主な取組】・利用者志向のデータ流通基盤の構築(官民システム間の連携の推進等)

- ・データ流通の円滑化と利活用の促進(個人のデータ流通の在り方の検討、 プログラミング教育等による人材育成、デジタル・ディバイド の解消等)
- ・課題解決のためのオープンデータ の「実現」(オープンデータ 2.0)

重点項目3 超少子高齢社会における諸課題の解決

【主な取組】・ビッグデータ を活用した社会保障制度の変革

- ・マイナンバー制度 等を活用した子育て行政サービスの変革
- ・IT 利活用による諸課題の解決に資する取組(無料 Wi-Fi 環境の整備、マイナンバー制度の活用、災害時における迅速な情報発信や発信情報の拡充等)

出典:世界最先端 IT 国家創造宣言 内閣官房

また国は、地方公共団体の電子自治体に係る取組を一層促進することを目的として、「電子自治体の取組みを加速するための 10 の指針」(平成 26 年 3 月 24 日)を策定し、新しい電子自治体の方向性を示しています(図表 7 参照)。具体的には、自治体クラウド等のクラウドサービス の導入、パッケージシステム を利用した業務標準化、カスタマイズ の抑制やベンダーロックイン を回避するための標準仕様の利用(中間標準レイアウト、地域情報プラットフォーム等)などについて定めています。こうした国の動きを受けて、地方公共団体においてもクラウドサービスの導入等による情報システムの効率化・高度化に向けた動きが多く見られるようになっています。

図表7. 電子自治体の取組みを加速するための 10 の指針

第1節 番号制度 導入に併せた自治体クラウド導入の取組み加速

- 指針 1 番号制度の導入に併せた自治体クラウドの導入
- 指針 2 大規模な地方公共団体における既存システムのオープン化 ・クラウド化等の徹底
- 指針3 都道府県による域内市区町村の自治体クラウドの取組み加速
- 指針 4 地域の実情に応じた自治体クラウド実施体制の選択及び自治体クラウド導入を見据 えた人材育成・確保
- 指針 5 パッケージシステムの機能等と照合した業務フローの棚卸し・業務標準化によるシステムカスタマイズの抑制
- 指針6 明確な SLA の締結、中間標準レイアウトの活用等による最適な調達手法の検討

第2節 ICT 利活用による住民利便性の向上

- 指針 7 オープンデータの推進に向けて、地方公共団体が保有するデータに対するニーズの 精査及び推進体制の整備
- 指針8 ICT 利活用による更なる住民満足度向上の実現

第3節 電子自治体推進のための体制整備

指針 9 CISO 機能の明確化等、情報セキュリティに関する人材・体制の強化 指針 10 チェックリストを活用した強力な PDCA の構築

出典:電子自治体の取組みを加速するための10の指針 総務省

マイナンバー制度への対応

平成 25 年5月に公布された「行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律」(以下「番号法」という。)およびその関連法に基づき、平成 28 年 1月からマイナンバー制度 が始まりました。

マイナンバー制度は、複数の機関に存在する個人の情報が同一人の情報であるということの確認を行うための基盤であり、行政運営の効率化を図り、住民にとって利便性の高い、公平・公正な社会を実現するための社会基盤として導入されるものです。マイナンバー制度の導入により、住民の行政手続き負担の軽減だけでなく、行政における業務の効率化やマイナンバーを使ったサービスの拡充が期待されています。

一方で、個人情報の保護を徹底するため、国や地方公共団体においては、制度面やシステム面での対策を講じています。

個人情報の保護に万全を期しながら、区民サービスの向上および行政運営の効率化を推進 することが必要です。

地方公共団体における情報セキュリティ対策の抜本的強化

ICT の急速な進展により、生活のあらゆる場面で ICT が活用されるようになり、利便性が向上している一方で、その技術を悪用したサイバー攻撃 なども後を絶ちません。

平成 27 年 5 月には、日本年金機構において、標的型メール攻撃 による個人情報の大量流 出事案が発生しました。マイナンバーをはじめ、大量の個人情報を取り扱う地方公共団体に 対しては、情報セキュリティ対策の徹底とより一層の強化が求められています。

日本年金機構における情報セキュリティ事故を契機として、国に「自治体情報セキュリティ対策検討チーム」が設置され、地方公共団体における情報セキュリティ対策の抜本的強化に向けた検討が行われました。平成27年11月には、その最終報告が出され、続いて12月には総務大臣から地方公共団体に対し、当該報告で示された、三層からなる情報セキュリティ対策の抜本的強化(図表8参照)を早急に実施することが要請されたところです。

住民の重要な個人情報を取り扱う地方公共団体では、システム面・運用面の両面において、セキュリティ水準の維持・向上に向けた不断の取組が必要となっています。

図表8. 三層からなる情報セキュリティ対策の抜本的強化

マイナンバー利用事務 系では、端末からの情報持ち出し不可設定等を図り、住民情報流出を徹底して防止すること

マイナンバー による情報連携に活用される LGWAN 環境のセキュリティ確保に資するため、LGWAN 接続系とインターネット接続系を分割すること

都道府県と市区町村が協力して、自治体情報セキュリティクラウド を構築し、高度な情報セキュリティ対策を講じること

出典:新たな自治体情報セキュリティ対策の抜本的強化について(総務大臣通知)

2 練馬区における情報化推進の状況と課題

(1)練馬区情報化基本計画(平成22年度~26年度)の評価と課題

「練馬区情報化基本計画(平成22年度~26年度)」(以下「前計画」という。)では、5 つの目標のもと、17の取組項目と9の検討項目を掲げて、区における情報化を推進してきました。それらの項目の達成状況に係る評価を実施した結果、「達成が25」、「一部達成が1」という結果となりました(付属資料2参照)。

また、前計画の中間見直しにおいて、新たに評価指標を設定した3つの重点取組項目の取組結果については、「図表9.評価指標の達成状況」のとおりです。

図表9. 評価指標の達成状況 項目 評価指標 設定時 当初目標 実績 (平成 26 年度) (平成 26 年度) (平成 23 年度) 練馬区公式ホー ホームページコンテンツ管 延べ 160 名 延べ 400 名 | 延べ 492 名 ムページの充実 理システムの操作説明会受 講者数 サイト内の総コンテンツ数 11,190件 11,500件 10,842件 【概要】 情報が古くなっているコンテンツの整理を進めたため、サイト内の総コ ンテンツ数が当初の目標を若干下回っていますが、システム操作説明会の 延べ受講者数は当初の目標を超え、コンテンツを作成する環境は整備され ており、総合的にホームページの充実を実現しました。 次世代財務会計 財務情報の一元管理の実現 財務情報の一 財務情報の一 財務情報の 元管理につい システム の構築 元管理の実現 一元管理の て検証 実現 基準モデル による財務書 総務省方式改 基準モデルに 基準モデル 訂モデル によ 類の作成 よる財務書類 による財務 る財務書類の の作成 書類作成の 作成 【概要】

の透明性のさらなる向上を実現しました。

新財務会計システムの導入に伴い、契約に係るサブシステム を新設し、 予算編成から契約、支払、決算に至る財務情報の一元管理を実現しました。 また、総務省の基準モデルによる財務諸表の作成が可能になり、財務状況

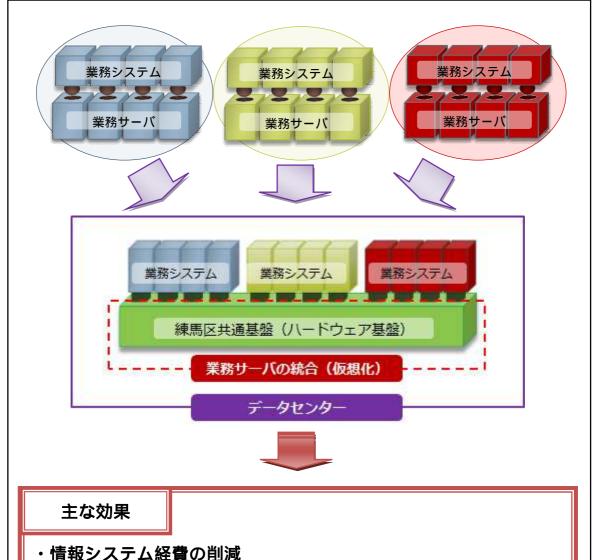
総合情報化顧問 制度のさらなる	情報化企画審査 における システム経費削減率(注1)	3.7% (約1億3千4百 万円)	4.5%	7.1% (約3億円 平 成24~26年度
活用		7111)		の平均)
	主管課から総合情報化顧問	19件	25 件	25 件
	への専門相談件数		(平成 24~26 年度の平均)	(平成 24~26 年度の平均)
	【概要】 経費削減率や相談件数ともに当初の目標を達成しており、総合情報化顧問の活用の主目的であるシステム経費の適正化の推進とともに、活用の幅を広げることができました。			

注 1 「情報化企画申請額の合計」に対する「削減額(情報化企画申請額から認定額を引いた額)の合計」の 割合

これらの結果から、全体として当初の予定どおりに情報化を推進し、目標として掲げていた「区民と区との情報共有・交流の強化」や「区政の透明性と効率性の向上」等につなげることができたといえます。

一方で、「クラウドコンピューティング の導入可能性の検討」・「住民情報システム における共通基盤導入可能性の検討」のように、その検討結果を、練馬区共通基盤 (以下「共通基盤」という。)の構築(図表 10 参照)やクラウドサービス の活用といった取組につなげてきた項目など、今後もさらにその取組を推進していくべきものがあります。これらの取組については、本計画においても引き続き取り組んでいくことが必要です。

図表10. 練馬区共通基盤のイメージ図



- ・データセンター 活用による事業継続性やデータの安全性の向上
- ・情報システム調達における競争性の向上
- ・情報システムの管理運用業務の効率化

(2)情報化に対する区民意識

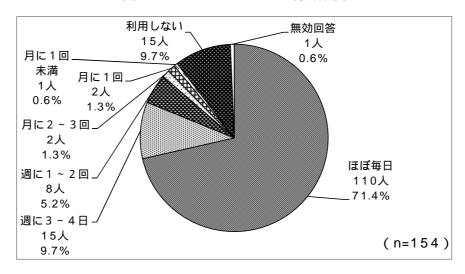
平成 26 年 7 月に実施した区政モニターアンケート「区民の情報通信技術の活用状況と区 の施策について」によると、家庭で保有する情報機器は、パソコンが最も多く 88.3%、次 いで携帯電話・PHS が 66.2%、スマートフォン が 55.2%となっています。この結果を、 平成 21 年度に実施した区政モニターアンケート(以下「前回調査」という。)結果と比較す ると、パソコンの保有率が増加(平成21年度:79.3%)している一方で、携帯電話の保有 率が減少(平成 21 年度:82.4%)しています。このことから、区民の情報化が進む中で、 携帯電話を保有していた方が、スマートフォンやタブレット端末 へ移行していることがうか がえます(図表 11 参照)。

136(88.3%) パソコン 携帯電話・PHS 102(66.2%) 85(55.2%) スマートフォン ゲーム機 41(26.6%) 32(20.8%) タブレット端末 インターネット 21(13.6%) 機能付きテレビ 特に保有していない 0(0.0%) その他 3(1.9%) (n=154)無効回答 1(0.6%) 100 120 140 160 0 20 40 60 80

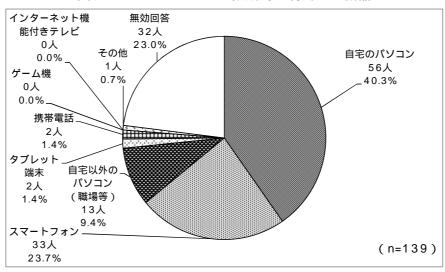
図表11. 家庭で保有する情報機器

また、インターネットの利用頻度は、ほぼ毎日が 71.4%と最も多く、インターネット接続時に最もよく利用する情報機器は、全体では自宅のパソコンが多いものの、20~30歳代ではスマートフォン が最も多くなっています(図表 12~14参照)。

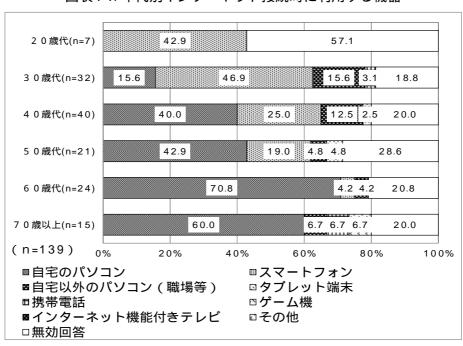
図表12. インターネットの利用頻度



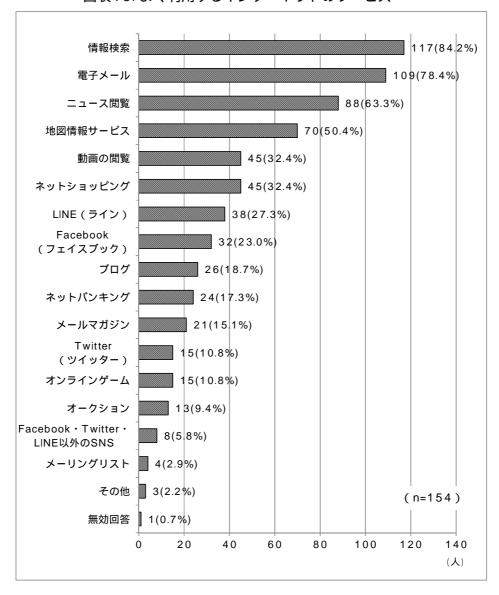
図表13. インターネット接続時に利用する機器



図表14. 年代別インターネット接続時に利用する機器

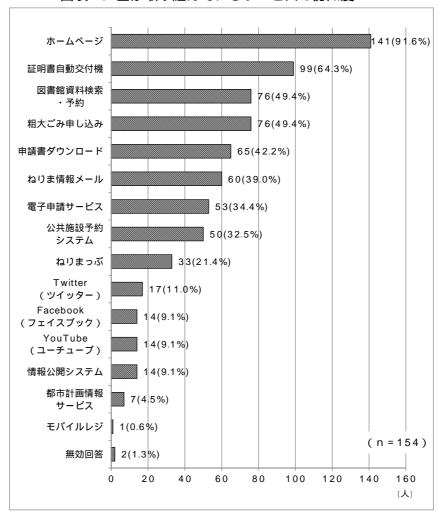


次に、よく利用するインターネットのサービスについては、情報検索(84.2%) 電子メール(78.4%) ニュース閲覧(63.3%)が最も多く、全体的に前回調査結果より利用が進んでいます。さらに、前回調査ではあまり回答が多くなかった SNS (LINE、Facebook、Twitter)の利用が増加しているのが大きな特徴です(図表 15 参照)。



図表15. よく利用するインターネットのサービス

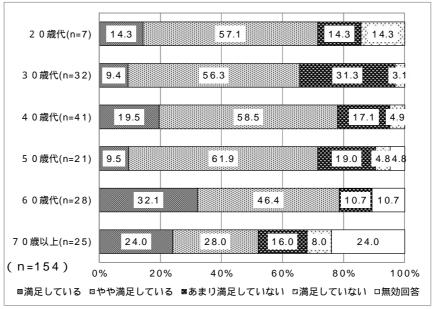
区が取り組んでいるサービスの認知度について、ホームページ(91.6%)や証明書の自動交付機(64.3%)などは認知されているものの、区の SNS による情報発信のほか、モバイルレジ などの認知度が低いことがわかります(図表 16 参照)。この他、自由意見においても「サービスがあることを知らなかった」、「必要な情報が見つけにくい」といった意見が寄せられています。区民と区をつなぐための回路の充実や、情報を必要とする区民に的確な方法・タイミングで情報を発信・提供していくことが必要と考えられます。



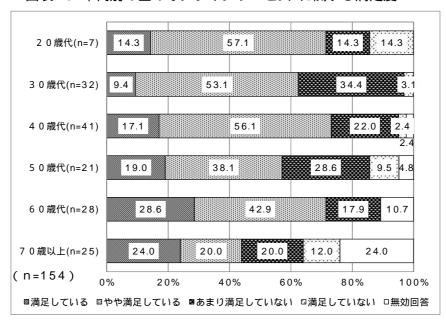
図表16.区が取り組んでいるサービスの認知度

また、情報提供サービスやオンラインサービス に関する区の取組の満足度について年齢別に見ると、70 歳以上において、満足度が低くなっています(図表 17・18 参照)。したがって、高齢者にとっても便利な ICT の活用を検討するとともに、引き続き ICT 以外の方法による情報提供も重要と考えられます。

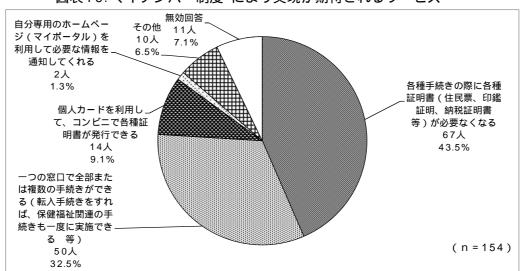
図表17. 年代別の区の情報提供サービスに関する満足度



図表18. 年代別の区のオンラインサービス に関する満足度

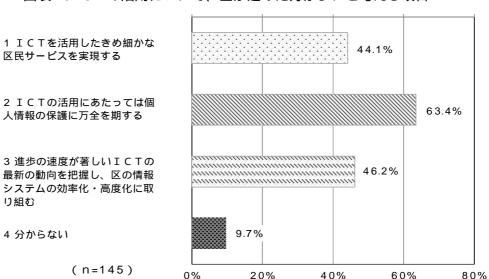


マイナンバー制度 への期待については、「各種手続の際に各種証明書が必要なくなる」、「一つの窓口で全部または複数の手続ができる」が多く、行政手続きの簡素化等の行政サービスの向上が期待されていることがわかります(図表 19 参照)。また、自由意見も含め、区役所等に出向かなくても、各種証明書の取得などの手続きができるサービスを求める意見も寄せられています。区民一人ひとりのライフスタイルに応じたきめ細かなサービスの提供が求められていることがうかがえます。



図表19. マイナンバー制度 により実現が期待されるサービス

平成 28 年 1 月に実施した区政モニターアンケート『練馬区の「これから」を考える~区政の改革に向けた資料~について』では、ICT の活用について、区が進めた方がよい項目として「個人情報の保護に万全を期する」(63.4%)が最も多くなっています。セキュリティ対策を強化・徹底することで、個人情報を確実に保護することが求められています(図表 20 参照)。



図表20.ICTの活用について、区が進めた方がよいと考える項目

以上のように、これらのアンケート結果の特徴としては、スマートフォン や SNS の普及が進んでいることがあり、今後の情報化においては、これらの状況を踏まえて検討することが必要となります。また、区民が必要な情報や証明書等を容易に入手できる仕組みや、窓口機能の向上など、これまで以上に区民の視点に立った取組を推進していくことが必要です。これらの情報化の推進にあたっては、強固な情報セキュリティの下で個人情報を確実に保護することが必要不可欠です。

【参考】区政モニターアンケートの実施概要

	平成 26 年 7 月実施分	平成 28 年 1 月実施分
テーマ	区民の情報通信技術の活用状況と区の施	練馬区の「これから」を考える
	策について	~区政の改革に向けた資料~について
調査期間	平成 26 年 7 月 1 日 ~ 7 月 1 8 日	平成 28 年 1 月 1 4 日 ~ 2 月 8 日
調査対象	区政モニター 200人	区政モニター 200人
調査方法	郵送による配布	郵送による配布
	郵送または E メールによる回収	郵送または Ε メールによる回収
回答状況	回答数154 回答率77.0%	回答数148 回答率74.0%

(3)区の情報システム形態の変遷

区の情報化の取組は、大きく3つの段階に分かれます。はじめは、昭和50年頃から平成20年頃までの「ホストコンピュータの活用期」です。基本的な電算処理の仕組みは、この時期に構築してきました。次に、平成21年から平成26年まではオープンシステム技術の進展による「オープン型の発展期」であり、ホストコンピュータからクライアント・サーバによる分散処理方式へ移行しました。

その後、クラウドサービス や仮想化技術 によるサーバ統合など、情報システムのあり方を大きく変える新しい技術が台頭してくる中で、地方公共団体においても、これらの技術を取り入れる団体が増えてきています。

こうした流れの中で区では、平成 25 年4月に、区の情報システムのこれからを「クラウド型 の黎明期」と位置づけ、クラウド化を積極的に進めるために「情報システムの効率化、高度化に向けた取組指針 」を策定しました。この指針に基づき、仮想化技術を活用した共通基盤 の構築や民間のクラウドサービスの活用を推進し、経費の削減や業務の効率化、災害時における事業継続性の確保等をさらに進めていくこととしています。

(4)区における情報化の課題

「1情報化を取り巻く状況」で示した情報化の動向や上記(1)~(3)で示した区の現状を踏まえて整理すると、区における情報化の主要な課題は、次の3つです。

最新のICT やマイナンバー制度 を活用して、

- ア 区民一人ひとりのニーズに対応したきめ細かな区民サービスを提供すること
- イ 区民参加と協働のために情報の受発信を充実すること
- ウ 行政運営の効率化を推進すること

大規模災害時においても、可能な限り情報システムを継続して運用できる仕組みを整備し、災害時における行政活動が滞ることがないようにするとともに、確実な情報セキュリティ対策を実施するなど、区民が安全かつ安心して生活できる環境を構築すること。

ICTの動向を的確にとらえ、区の情報システムのあり方を見直すことにより、情報システムの効率化・高度化をさらに推進すること。

以上、3つの課題を主要な課題とし、その解決に向けた取組を行っていくこととします。