

情報トライアングル



システム利用者側に求められる人材

行政の情報化に関しては、総務庁「行政情報化推進共通実施計画（平成11年3月31日改定）」のなかで行政サービスの向上に向けた手続きの案内・教示、手続きのオンライン化、複数の機関に関連する手続きの一括処理等ワンストップサービスの実施、事務事業の簡素化・効率化及び高度化に向けた行政文書ファイル管理システムの整備などが掲げられており、より一層の情報化が求められているところです。

この背景には、住民、企業等の様々なニーズに呼応した国、県及び市町村の情報化施策の推進に加え、これらを実現しうるダウンサイジング、オープン化、ネットワーク化、そしてマルチメディア化という情報技術の潮流があります。情報通信技術と情報処理技術が進展・融合し、パソコンを活用した社内LANの構築を始め、インターネット技術の活用が従来と比較して容易となり、今まで以上にエンドユーザ・コンピューティング（EUC）環境が整備されつつあります。このような情報環境の変化は、情報化に関わる人材に求められる知識、ノウハウ等に大きな変化をもたらし、専門技術者に限らず、管理者も含めて職員の情報リテラシーの向上が重要視されてきています。

通商産業省の支援を受けて1968年に設立された人材育成機関、財団法人日本情報処理開発協会中央情報教育研究所（CAIT）が策定した「高度情報化人材育成・標準カリキュラム」では、情報システムの利用者側の人材として、利用者の視点から既存の情報システムの活用や新しい情報システムの構築を考え、情報化を推進する人材「情報化推進リーダ」を必要としており、「システムアドミニストレータ」として区分しています。

情報化推進リーダの役割

情報化の推進に当たり、情報化推進リーダ（システムアドミニストレータ）には次のような役割があります。

- 法改正への対応、現行業務のムリ・ムダ等の問題点とその改善策の提示、さらに、現行の情報システムの機能・性能の向上など改善要望を収集し、業務改善とからめた情報システムの改善内容をまとめる。
- 組織として共通に提供されるシステムについては、情報システム部門に対して自部門の要望や意見をまとめて提示しながら、ヒューマンインターフェースの設計や開発され

情報化人材の役割

財団法人岐阜県市町村行政情報センターシステム研究室

たシステムのテスト及び移行などを支援する。

- 自部門の問題解決を図るため、エンドユーザ・コンピューティング（EUC）を促進する。
- 自部門で利用しているハードウェア、ソフトウェア及びネットワークなどに関するシステム利用環境を整備し、障害対応並びに個人情報保護対策、コンピュータウイルス対策及び不正アクセス対策等セキュリティ管理などのシステム運用管理作業を支援する。

システムアドミニストレータは、エンドユーザ主導で担当業務に最適な情報システムを構築するに当たってはリーダーシップを発揮し、また、部門間あるいは組織全体にまたがるような情報システムに関しては提供者側と連絡をとりながら、業務の流れのなかで、それらをいかに有効に活用していくかを考えて積極的に情報化推進を図っていくことが役割となっています。

システムアドミニストレータに必要な知識

パソコンやインターネットの普及に代表される情報技術や利用技術の進展に対応し、平成9年に改定された「システムアドミニストレータ育成カリキュラム」は次の構成となっています。

部	章	学習目標
第1部 仕事とコンピュータ	第1章 仕事の進め方	・業務の流れを体系的に把握する能力
	第2章 コンピュータの使い方	・情報システムの一般的な知識
	第3章 考え方を整理するための方法・知識	・上記の能力や知識を生かして常に仕事の進め方の改善を考える態度
第2部 基幹業務システムとの関わり	第1章 基幹業務システム概要	・エンドユーザがシステムを利用する際の操作性を考慮したヒューマンインターフェースの設計技術
	第2章 ヒューマンインターフェース設計の支援	・システムを評価するためのテスト技術
	第3章 テスト及び検収の支援	・構築したシステムの検証技術
	第4章 システム運用の支援	・EUCの中心となるパソコン関係の知識及び技術
第3部 エンドユーザ・コンピューティング	第1章 エンドユーザ・コンピューティングの概要	・特に表計算ソフトとデータベースソフトに関する知識及び技術
	第2章 パーソナルコンピュータ	・パソコン利用環境の情報技術
	第3章 表計算とデータベース	・情報化の側面から快適なオフィス環境を実現していくための知識
	第4章 パーソナルコンピュータとネットワーク	
	第5章 パーソナルコンピュータの様々な使い方	
	第6章 オフィス環境	
第4部 システム環境整備と運用管理	第1章 システム環境整備	・ハードウェアとソフトウェアの選定
	第2章 システム運用管理	・ハードウェアとソフトウェアの利用環境整備 ・ネットワーク利用環境整備 ・ハードウェアとソフトウェアの構成管理 ・ファイル管理 ・性能及び障害管理 ・セキュリティ管理 ・著作権保護
第5部 EUC推進のための表現能力	第1章 発表技術	・発表技術：聞き手の立場を考慮に入れた、分かりやすい説明
	第2章 文章の書き方	・文章の書き方：正しい日本語でしかも適切な表現の仕方、分かりやすい文章を作成する
	第3章 マルチメディアの利用	・マルチメディアの利用：情報伝達や発信の場面で、グラフや図解、イラストなどの表現技術を効果的に利用する

参考資料 中央情報教育研究所 システムアドミニストレータテキスト

加古川市における職員の情報化研修の取組状況

財団法人岐阜県市町村行政情報センター経営企画室

加古川市では過去2年間で延べ4,000人を超す職員が情報化研修を受講されています。情報化研修を主管される高度情報化推進室長曰く、情報リテラシの向上には例外がなく、管理職も一般の職員もスタートラインはすべて同じとすることが重要であるとのこと。

今回、情報化研修を積極的に推進されている加古川市の取組状況について紹介させていただきます。

インフォメーションリーダー(=情報化リーダー)

自らの情報化に関する知識のより一層の向上を図るとともに、各ツールの習熟や実践を行い、職員研修の充実を図ることや情報化関連施策への対応を図るためインフォメーションリーダーを編成され、より柔軟で実務に沿った活動がされています。

研修企画の要点

- **研修テキスト**
テキストは受講者と講師のコミュニケーションを円滑にし、効率を上げるためのツールであること。
- **講師は内部から起用**
講師という立場が情報処理に携わるものとして最良の自己啓発の機会となる。また、約20人の受講生に2~3人の補助講師によりサポートを行う。
- **機器**
実際に最新の機器操作を行うことにより、情報化の変化をより実感し、自身のリテラシの水準を高めることが可能となる。
- **ヘルプデスク**
操作における不安を解消するため、常に問い合わせのできる環境の構築。

研修実績

平成8年から情報化研修を計画的に実施されており、今年度は、より発展的に、より高度な研修メニューとして情報処理プロデューサー育成セミナーが開設され、21人を対象(毎週1回10週間)に研修が行われています。

情報化研修実績は右表のとおり。

《情報処理プロデューサー育成セミナー》

このセミナーは、情報処理に関する高い技術と正しい知識を理解し、実務の中で実践していくことで、業務の効率化・高度化を推進し、各部署での情報化をサポートしていくと共に、情報化時代に柔軟に対応した住民(行政)サービスを提案・実行できる職員の育成を目的としている。

情報リテラシ向上において

ネットワークを活用して効率化や付加価値の向上を図るためには、この情報リテラシが不可欠となり、その能力は、本質をつかんで発信できること、必要な情報を新たな価値の創造を行う能力を伸ばしていくことが職員の意識改革を含んだ情報リテラシ教育を目指されています。

そのためのポイントとして次の3点を挙げられています。

●焦らせない

教育のペースが速いと理解が不十分になり不安や焦り生じる。多くのことを学ぶよりも一つひとつを理解させることが大切であり、重要なことである。

●ある程度の強制

忙しくて時間が割けないと言う理由で受講しない者が多い。しかし、受講者(特に管理者)が情報化に関わっていただければ電子メールやグループウェアは意味を持たないことになってしまう。そのためにも、最低限の水準の受講をある程度強制する仕組みも必要であろう。

●業務で使う環境

会議の案内や資料配布には電子メールを必ず使用するなど、業務の中である程度使わざるを得ない環境を作る。コンピュータを使わなければ非常に不便だという状況を作り出すと、研修の受講率も高まり、情報化がより推進される。ただし、いつでも質問ができ、それに答えることのできる環境が必要である。

今後の課題

地方公共団体においては、人材育成の基本方針が広範囲な分野に通じるゼネラリストの育成に重点が置かれています。このため、各種の事務を経験する中で行政職員の政策形成能力、計画調整能力、事務管理能力といった総合的な能力を高めていくことや情報化の動向、情報化技術などの諸知識に関する一定水準の理解を得ることが求められています。この要求をいかに満たしていくかが、情報処理に携わるものの課題とされています。

情報化研修実績

年 度	目 的	メ ニ ュー	受 講 者
平成8年度	受講対象を広げ、WINDOWSの基本操作を習得する。	WINDOWS入門	約390人
		OASYS FOR WIN 95	
平成9年度	全職員の情報リテラシの向上を目標とし、極めの細かい研修を実施する。	日本語入力・WINDOWSの基礎	127人
		情報サービス	491人
		WORD初級	41人
		WORD中級	291人
		WORD応用	161人
		EXCEL初級	260人
		EXCEL中級	230人
		EXCEL応用	175人
平成10年度	全職員の情報リテラシの更なるレベルアップとボトムアップを目標とする。	ACCESS初級	188人
		OA超入門	85人
		日本語入力・WINDOWSの基礎	55人
		情報サービス初級	483人
		情報サービス応用	231人
		情報サービス(管理職)	130人
		WORD入門	151人
		WORD98初級	116人
		EXCEL入門	154人
		EXCEL98初級	84人
		ACCESS入門	206人
		HTML初級	161人
		HTML実践	54人
POWER POINT	73人		
新人研修	66人		

ネットワーク活用による研修

財団法人岐阜県市町村行政情報センターシステム研究室

ネットワークを活用した研修

これまでの教育研修は、教室に多数の受講者を集めて、同じカリキュラムで教育を行う集合教育、あらかじめ送付される教材を使って学習し課題を提出する通信教育、CD-ROM教材等でコンピュータを使って学習するCAI（Computer Assisted Instruction）などの形態で行われてきました。

集合教育は、講師と対面して学習、その場で質問、他の受講者からの刺激を受けるという利点がある反面、受講者が決められた時間に決められた場所へ集合する必要があり、拘束されるという欠点があります。

通信教育は、学習の進捗状況が把握しにくく、課題提出及び質問してから結果を受け取るまでに時間がかかるなどの欠点があります。

CAIは、自分のパソコンでCD-ROM教材などを使って時間に制約されずに、理解度及び修得レベルに応じた個別学習を進めることができますが、講師や他の学習者とのコミュニケーションがないため、疑問点が解決されにくいという欠点があります。

これらの各研修形態の欠点を解消し、利点を生かすことができる、インターネット及びイントラネットを活用したWBT（Web Based Training）、オンラインラーニングと呼ばれるネットワーク研修が利用できるようになってきています。

ネットワーク研修の特長

ネットワーク研修は、インターネットなどのコンピュータネットワークを使ってWWW（World Wide Web）上のホームページと同じ仕組みで教材を配信し、講師とのコミュニケーションを図りながら学習することができるものです。

いくつかの企業からワープロ、表計算ソフト、各種技術者認定試験の受験対策、開発言語学習等のネットワーク研修サービスが提供されています。

また、インターネット上の仮想大学として研究が進められているWIDE大学（<http://www.sfcwide.ad.jp/soi/>）では、ブラウザ上でビデオ映像を見ながらインターネット技術など大学の講義を受講することもできます。

ネットワーク研修の特長として次の事項が挙げられます。

①場所と時間の制約がない。

インターネット技術を使って教材の配信、講師とのやり取りによ

る学習を行うため、インターネットが使えるところであれば、好きな時間に職場及び自宅で自由に学習ができます。集合教育のように指定の場所へ移動しなくても良いため、移動の時間及び移動のための費用がありません。また、既存のLAN及びパソコンを活用できるため、新たな投資が必要なく教育のための経費を押さえることができます。

②最新のマルチメディア教材が利用できる。

テキスト及び演習問題等の教材は、ネットワークを通じて配信され、音声や動画などを含めた最新の教材を使って理解しやすい学習ができます。

③個人別の学習管理、理解度に応じた対応ができる。

研修の主催者は受講者すべての学習の進捗状況及び成績を一元的に管理することが可能で、適切な個別指導を行うことができます。例えば学習が遅れている受講者に対し随時メッセージを送ることができます。

④双方向のコミュニケーションが可能である。

ネットワークの特長を生かし、講師と受講者の間でQ&Aなどのやり取りを行うことができます。例えば、わからないことはネットワークを通じて質問し、質問の答えは直接受講者に返されるか又は掲示板に表示されます。演習問題はその場で採点され、即座に自分の学習レベルを知ることができます。

センターの取組

センターでは、現在の集合教育研修に加え、センターのネットワークサービスRengeを活用したネットワーク研修の実現に向けて検討を進めています。ネットワーク研修の提供によって、県内のすべての市町村に同一レベルの研修を同時に提供できるものと考えています。

受講場所を問わないため、従来から要望があった研修の地域開催に相当する研修を実現できます。

また、提供メニューは、ワープロ及び表計算ソフトなどの情報技術研修だけでなく、行政事務研修、クライアント/サーバシステムのQ&A、操作マニュアルの提供など業務システムの研修サポート、情報リテラシーの習得のためのシステムアドミニストレータ研修、OA推進リーダー向け研修などを用意したいと考えています。

情報化人材の育成において、研修の手段を最新の技術を用いるネットワーク研修の効果は高いものと考えます。

〈ネットワーク研修のイメージ〉

