

# 地方自治体におけるコンピュータアプリケーションの動向

## Trends of Computer Usage to the Local Administration

現在、地方自治体では、その大半が業務処理にコンピュータを利用し、事務の合理化・省力化に大きな役割を果たすに至っている。しかし一方、社会・経済情勢の変化とともに地方行政ニーズはますます複雑・多様化し、かつこのようなニーズに対して迅速・適切な対応が強く望まれるようになってきた。コンピュータの利用分野でも、従来からの大量反復業務の拡大はもちろん、業務管理、予測・計画などの高度利用が漸次行なわれつつある。すなわち、行政事務の省力化・迅速化の「量」から先取り行政・計画行政としての「質」の時代へ入ってきたと言える。

竹田数利\* *Takeda Kazutoshi*  
桜木満夫\*\* *Sakuragi Mitsuo*  
原 靖男\* *Hara Yasuo*

この論文では、地方自治体のこのようなコンピュータ利用の変遷を通して今後の動向を考察し、幾つかの新しいアプリケーションを展望する。

### 1 緒言

我が国の地方自治体でのコンピュータの利用は、昭和35年から始まり、その普及度は目覚ましく全国地方自治体の83.3%にも達している。昭和30年代の会計機、PCS(Punch Card System)の初期から昭和40年半ばごろまでのコンピュータの利用は、給与、税務などの大量反復業務が主体であった。しかし、近年のコンピュータの技術革新、あるいはその利用技術の著しい発展とあいまって、地方行政の中で着実に伸び、昭和50年代に入っては多角的行政を支援する手段として認識されるに至った。既に、一部の自治体では、地域社会のビジョン作り、行・財政の施策作り、あるいは住民サービスとしての即時処理が行なわれている。このような傾向は、行政需要の増大とともに更に拡大するものと考えられる。

された第1段階、個々に開発された業務処理を関連統合化し、全体の効率化・省力化を行なう第2段階、更に行政情報の一元的管理を行ない行政予測・計画業務への適用、あるいは行政ネットワークシステムなど総合行政情報システム化を目指す第3段階の三つに分けられる。

### 2 地方行政でのコンピュータアプリケーションの動向

#### 2.2 コンピュータ利用の現状

現在のコンピュータ処理業務は、図2に示すとおりである<sup>1)</sup>。都道府県では、給与、税務、人事管理を中心に、最近では公害防止システム、税務オンライン化が進むとともに、計量経済モデル、人口予測分析など予測計画業務への適用が行なわれてきている。市町村では、住民税、固定資産税など税務事務が多く、次いで給与、上下水道などに利用されている。また、先進都市では税務オンライン、住民記録オンラインが行なわれ始めている。

#### 2.1 コンピュータ利用の変遷

地方行政でのコンピュータ利用の変遷は、概略図1に示すとおりである。給与、税務など大量反復業務が個々に機械化

#### 2.3 今後のコンピュータ利用の展望

行政情報システムは、個々の部分的省力化から行政全体の効率化のために利用されるようになってきた。この方向は、「行

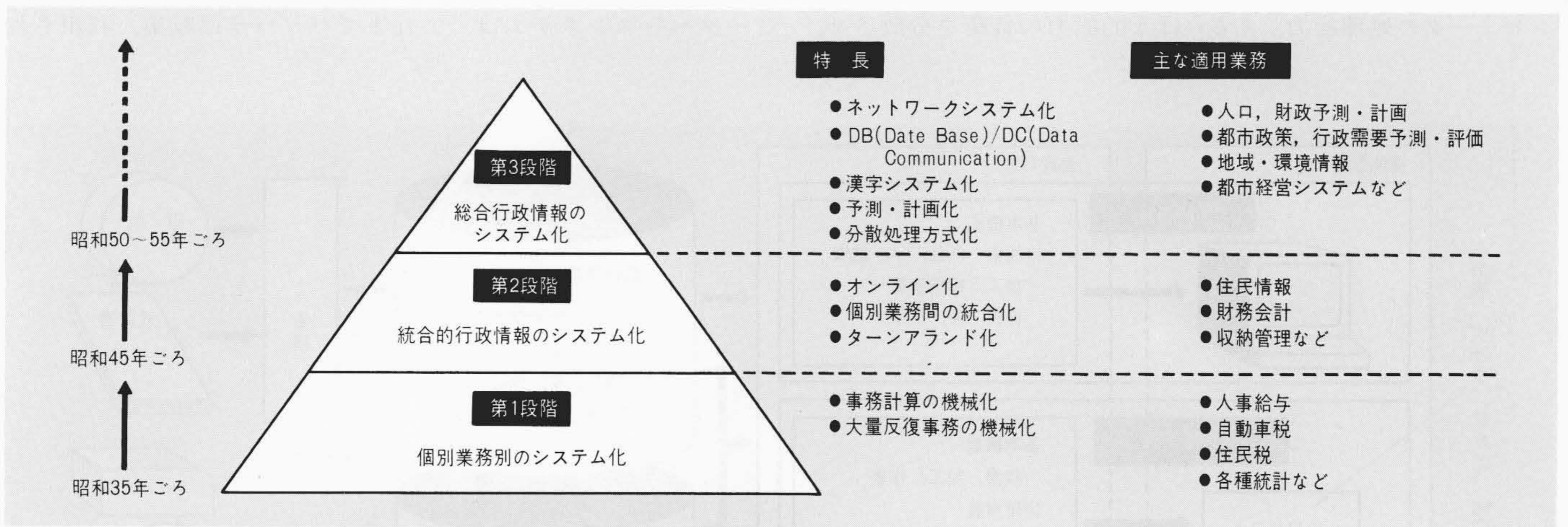


図1 地方行政でのコンピュータ利用の変遷 各段階でのシステムの特長と主な適用業務を示す。

\* 日立製作所ソフトウェア工場 \*\* ファコムハイタック株式会社

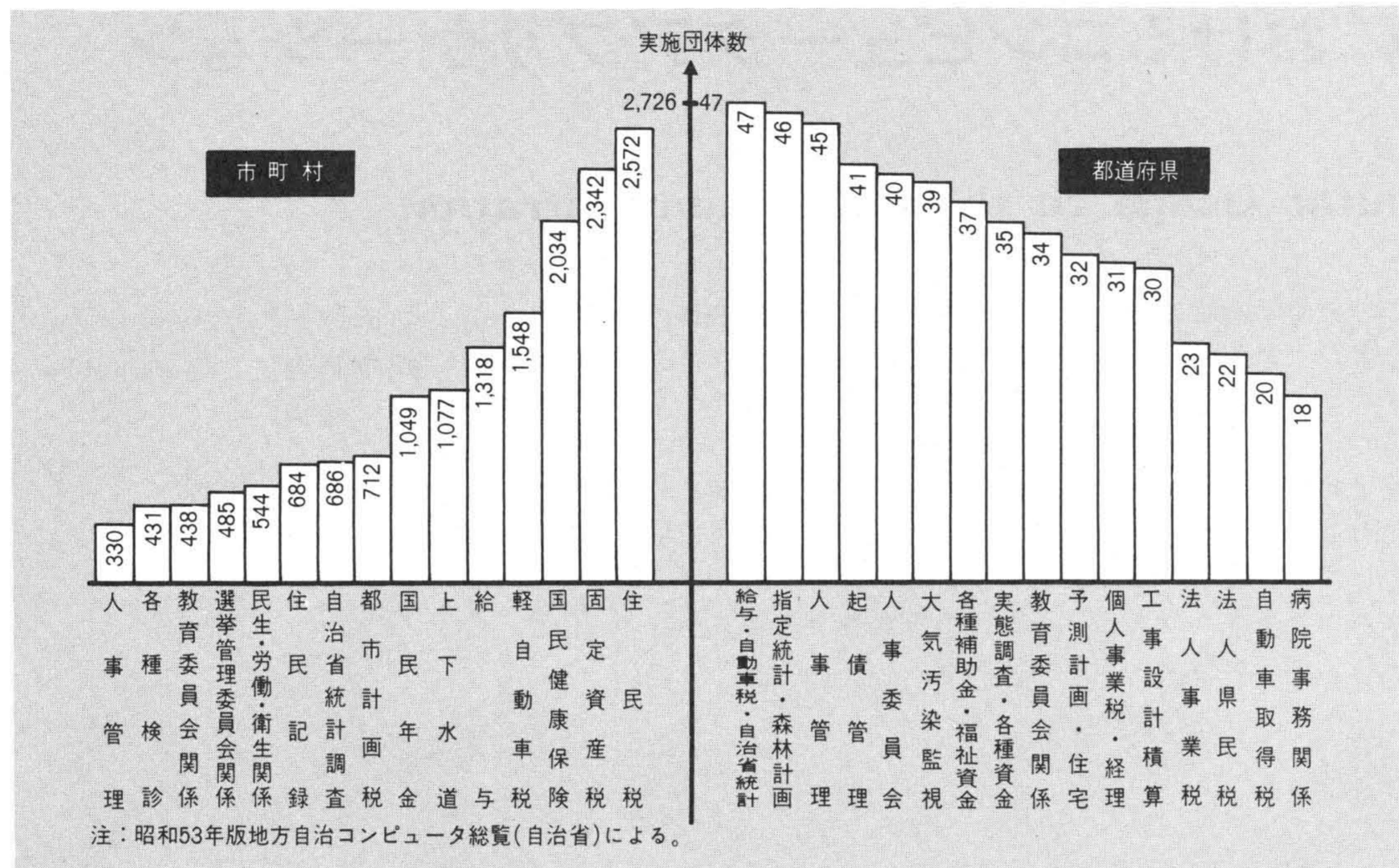


図2 地方自治体におけるコンピュータ処理業務  
地方自治体のコンピュータ処理業務は、税関係を中心に実施され、今日その利用分野はますます多様化してきている。

政システムの高度化」と「行政システムの共有化」の二つの側面をもち、高度化と共有化が有機的に結合されたとき、真に行政の効率化が図られる。地方行政全般の現象としては、上記の側面を踏まえ、次のような方向にあると言える。

(1) 予測計画業務など高度なシステム化

従来の経験と勘による行政から、各種行政モデルをシミュレーションする計画・予測システム、公害監視、交通管制、消防救急、病院システムのような複合システム化が行なわれるようになる。

(2) 行政情報の総合システム化

都道府県や大都市の一部では、既に行・財政を中心に各部門システム間の統合が行なわれ、総合行政システムとして開発されつつある。この傾向は市町村でも同様であるが、行政の性格から住民情報システムの構築が最も多く、次いで地域、内部情報システムの統合化が図られて行く。

(3) 集中方式から分散方式

中央システムですべての業務を集中処理する方法から、コンピュータの処理能力、あるいは人的能力の負荷を分散させ、

現場に即したきめ細かな仕事を思いどおりに処理する分散化が一部指向されて行く。既に、収納、財務部門を中心に分散化が行なわれつつある。

次章以降、幾つかの新しいアプリケーションを事例を含み展望する。

3 行政情報データベースシステム<sup>2)</sup>

3.1 システムの概要

行政情報データベースシステムは、多種多様の膨大な行政データを、項目、地域、時系列別に蓄積し、必要なデータを検索し、主として行政計画立案・業務遂行に必要な判断のための資料を迅速に提供できる情報システムである。

最近、地方自治体を取り巻く環境はますます複雑・多様化し、このような環境の変化に対応して、より効率的な行政運営や行政計画立案を推進して行くためには、複雑・多岐にわたる膨大な行政データの中から必要な情報を適切に選択し、有効に利用しなければならなくなってきている。行政情報データベースシステムは、これまでバラバラに収集、利用され

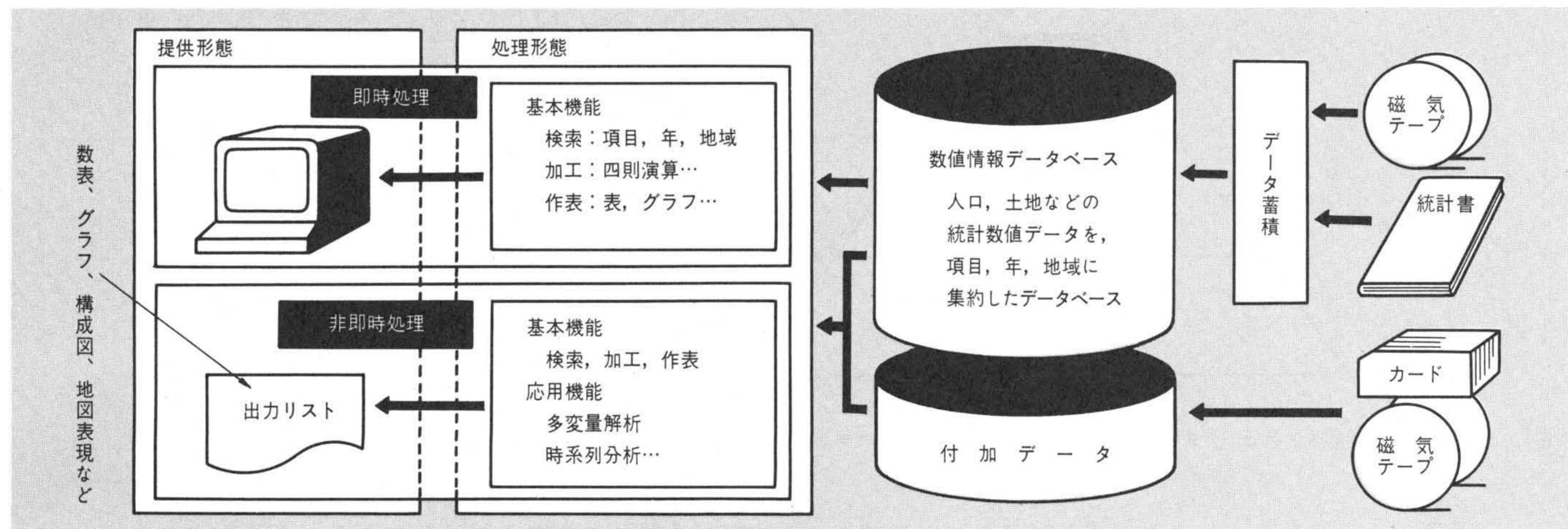


図3 行政情報データベースシステムの機能と構成 行政データの入力から提供までの機能と、構成の概要を示す。

てきた行政データを体系的に蓄積し、上記のような行政課題に寄与することを目的に開発されたものである。

### 3.2 システムの機能と構成

図3に、システムの機能及び構成を示す。

### 3.3 特長

行政情報データベースシステムは、「行政実務担当者」が、「膨大な行政データ」を、「多様な行政計画立案などの行政課題」に利用するものであり、次に述べるような特長がある。

(1) システムの利用(手順、操作など)が容易である。

利用者にコンピュータの知識がなくても手軽に利用できる。また、行政課題の特性に応じてデータの加工、分析ができるように、マンマシンシステムの即時処理と、一度に大量のデータ処理が可能な非即時処理の二つの処理形態をサポートしている。

(2) あらゆる行政データを取り扱える。

項目、年、地域に集約された行政データを、データ値とデータ構造部に分離することにより、データ構造の追加、変更や、データの時系列的追加蓄積に十分耐えられるようになっている。

(3) システムの機能拡大、充実が容易である。

多様な行政課題と将来の変化に即応できるように、加工、分析機能の拡充や、将来予測などの高度分析の処理が接続できる柔軟なシステム構造となっている<sup>2)</sup>。

## 4 税務オンラインシステム

### 4.1 システムの概要

市町村でのオンラインの実施団体は、全体の約3%<sup>1)</sup>と少ないが、最近では税務行政を中心にオンライン化が普及しつつある。税務分野では、古くから課税計算、納税通知書作成、

消込など事務の省力化が行なわれてきた。しかし、最近急増する行政需要のもとで、正確かつタイムリーな行政情報の提供、活用が行政需要への効率的対応、あるいは住民サービスの質的向上という面から不可欠なものとなりつつある。税務オンラインシステムはこのようなニーズに即し、住民記録システムを中核に、賦課-異動-収納と体系化された税務システムとの統合から成り、最新の情報に基づき、納税・課税証明書の即時発行、収納状況の即時照会など、窓口事務の効率化、住民サービスの質的向上を図るものである。

### 4.2 システムの機能と構成

税務オンラインシステムは、図4に示すように照会と証明書発行処理に大別され、その内容は次に述べるとおりである。

(1) 市町村税収納状況照会

市県民税(普通徴収)、固定資産税、軽自動車税及び国民健康保険税の現年度、滞納繰越分を対象に照会する。

(2) 上下水道収納状況照会

上下水道の現年度分、過年度未収分を対象に照会する。

(3) 固定資産税諸証明発行/照会

(a) 物件、評価、課税の各証明書発行と照会、(b) 土地・家屋課税台帳兼名寄せ帳の発行と照会、(c) 土地・家屋異動連絡票の発行と、土地一筆・家屋一棟マスタの照会を行なう。

### 4.3 特長

税務オンラインシステムの主な特長は次に述べるとおりである。

(1) 住民情報と税情報の有機的結合(すなわち、情報の重複の排除と異動処理の正確・容易化)

(2) 税務行政での賦課から収納、証明発行及び照会までの一貫したトータルシステム化

(3) オンライン検索は、氏名、住民コード、各業務のマスタ

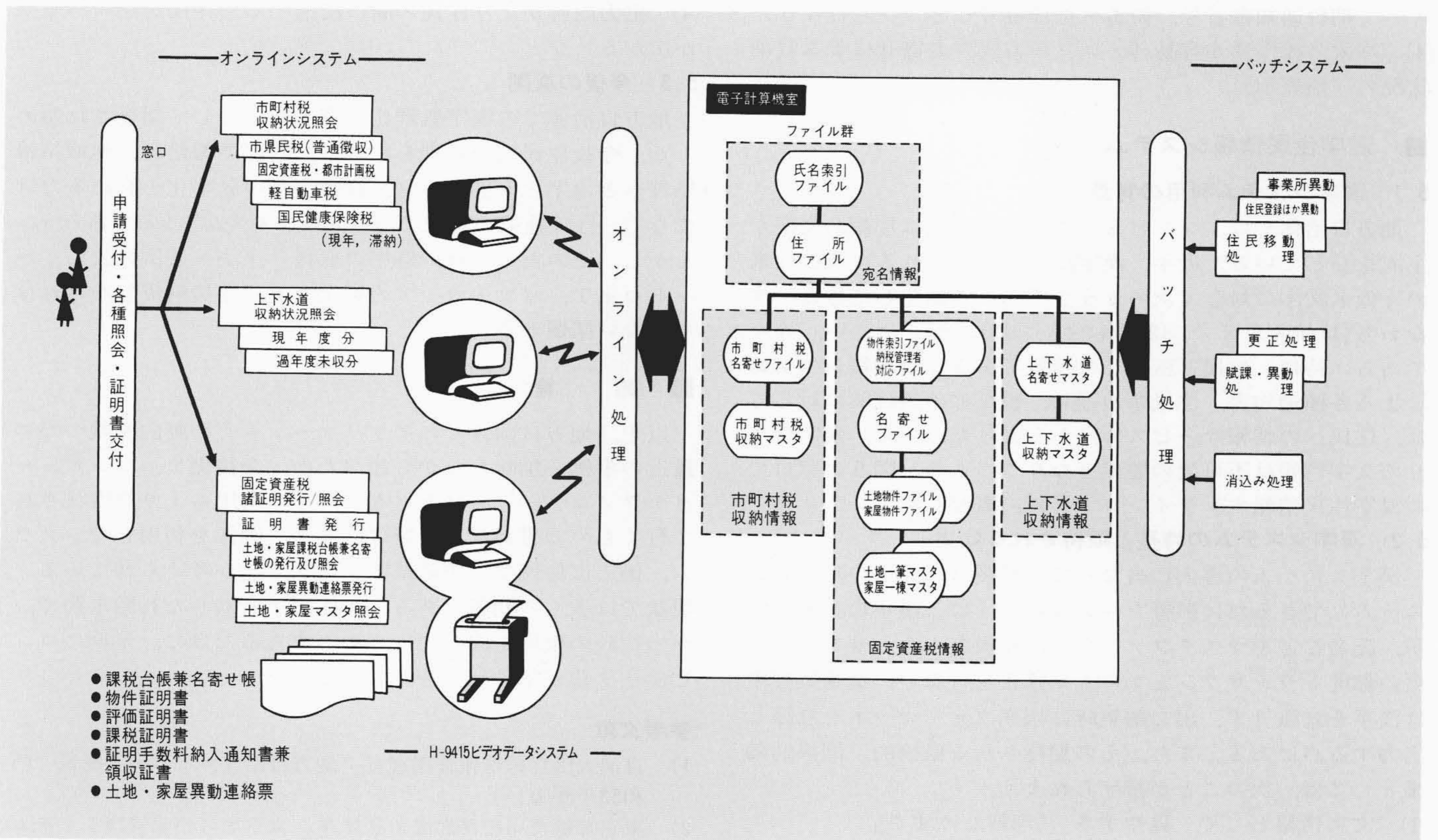


図4 税務オンラインシステム構成 オンラインはVDT(ビデオデータターミナル)を使用し、会話形式で照会、証明書の発行を行なう。

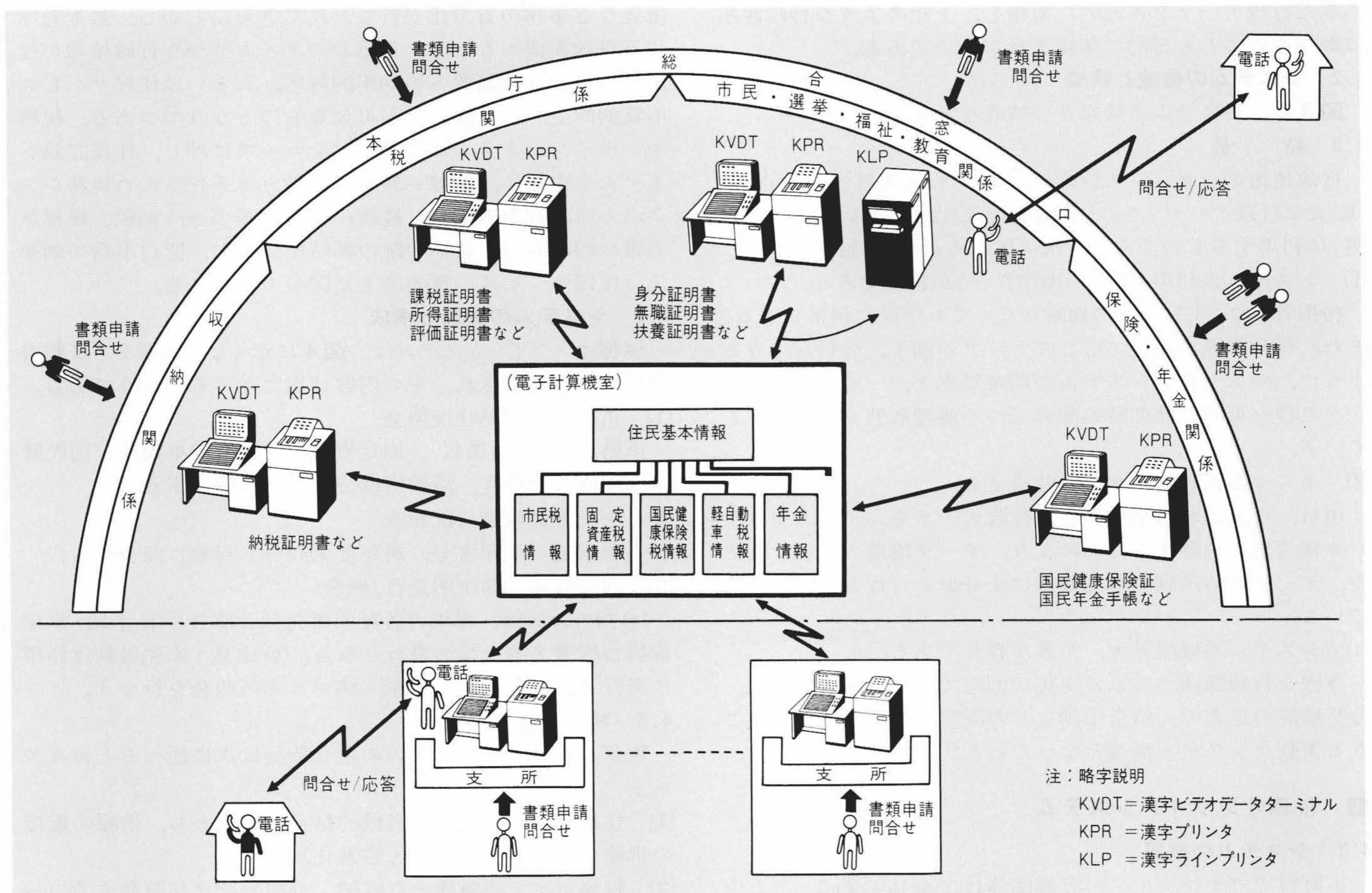


図5 漢字住民情報オンラインシステムの概要 漢字端末装置により住民票写しの発行を中心に、住民サービスの質的向上、窓口事務の軽減化が図られる。

キー（納税通知書番号、冊番・整理番号など）から行なう。  
 (4) 端末の操作性が容易（メニュー方式、名寄せによる収納状況の一括表示）

## 5 漢字住民情報システム

### 5.1 漢字システム利用の背景

地方自治体では、コンピュータの文字情報は片仮名文字が主流をなしている。近年、漢字出力が実現されるに及び従来の片仮名文字に対して次のような不満が表面化してきた。すなわち(1)読みにくい、(2)見にくい、(3)理解しにくい、等々である。特に、住民と密着した情報である住民情報システムによる各種通知書、住民票の写し、税などの諸証明に対しては、住民への情報サービスの向上と言った点から、漢字交じりの文字情報は不可欠の要素となりつつある。図5に窓口での漢字住民情報オンラインシステムの概要を示す。

### 5.2 漢字システムの特長と期待される効果

漢字システムの導入に当たっての特長は、従来の片仮名システムにできるだけ影響を与えないように、漢字の必要な住所、氏名などをマスタファイル中に片仮名と合わせもち、変更の都度トランザクションにより修正を行ない、業務処理中は漢字を意識せず、出力編集時に帳票フォーマットを意識し出力する点にある。また、その期待される直接的、間接的効果としては、次のことが挙げられよう。

- (1) 文字情報として「見やすさ」「理解しやすさ」
- (2) 台帳管理の容易さ
- (3) データ精度の向上

(4) 出力内容がより住民の間に浸透する（住民対話のパイプが広がる）など。

### 5.3 今後の展開

地方自治体での漢字処理化は宛名利用として開発され始めたが、今後住民情報処理を中核に、内部情報処理、地域情報処理へと漢字化が展開され、行政事務の効率化を高めるだけでなく、行政施策に貢献できる情報システムとなるであろう。しかし、そのためには、外字の取扱い、法・条例の改訂、ハードウェア、ソフトウェアの拡充など、今後解決しなければならない問題が多い。

## 6 結 言

以上、地方自治体でのアプリケーションの動向を幾つかの最近の事例を加味しながら述べたが、今後更に、コンピュータテクノロジーの発展とともに、その利用もより高度化されて行くものと思われる。特に、漢字、画像を利用したシステム、例えば住民票、印鑑票のシステム化が考えられている。現状では多くの問題もあるが、住民と密着した行政事務で、かつ行政の根幹を成しているものであるだけに、早期にコンピュータ化が望まれる分野である。

### 参考文献

- 1) 自治大臣官房情報管理官室：地方自治コンピュータ総覧（昭和53年度版）
- 2) 東京都総務局総務部電子計算課：東京都の情報管理システムとコンピュータ活用の関係についての研究報告書—第3集—（昭和50年11月）