

情報システムの共同処理化の作業課題

- 東京都多摩地域の共同処理事例を中心に -

The work problem to organize to build a joint development of an information system by local governments :
Case Study on the cooperation of the information system in the Tama area:

大谷 二郎
Jiro Ohtani
日野市役所
Hino City Office

要旨

全国の市町村は、いわゆる平成の合併により事務処理に関する情報システム統合を行った。合併による統合以外に、複数の市町村で情報システム開発・運用による統合も存在する。東京都多摩地域の複数の市町村による共同開発・運用事例を中心に、システム構築、運用の課題と留意点を市町村単独処理との比較をとおして、エンドユーザー部門の視点から整理した。システムの開発体制の枠組みの特徴は、単独開発と比較すると基本的に同じであるが、構成する関係者が多くなり、重要事項の調整と決定組織、具体的な仕様を検討する組織の権限と責任の明確化等が重要であることを見出した。

1. 研究の目的

1.1 問題の背景と目的

全国の市町村数は、平成 11 年 3 月 31 日時点で 3232 団体が、いわゆる平成の合併により平成 18 年 4 月 1 日時点で 1820 団体（総務省報道資料平成 18 年 1 月 20 日）に大幅に減少した。合併以前から市町村の業務処理では、多くの分野に情報システムが導入され、住民記録、個人市町村民税、固定資産税、軽自動車税、国民健康保険税業務等は市町村全体の 90% を超えている[1]。合併に伴う各種事務事業を構成団体ですり合わせ新組織体制と新業務処理を構築する際に、現在運用している情報システムのすり合わせも同時に行い、システム統合を行うことが必要になった。つまり、合併により統一された各種の事務処理を担う情報システムを構築することが必要になり、各市町村は運用しているシステムの統合が、緊急性の高い重要な課題となり、合併期日までに完成させなければならなかった。

合併によるシステム統合は、情報システム統合の一形態に分類されるが、合併による統合以外に、複数の市町村で情報システム開発・運用による統合も存在する。複数の市町村の共同により、情報システムの開発・運用やネットワーク接続の相互活用（以下「共同処理」と略す）を必要とする実務として、合併以外に電子自治体の実現にむけた共同運営システムが現在進行している。多摩地域では、市町村合併の動きは当分予想されないが、今後の情報化にあたって、団体個別ごとの開発・運営ではなく、共同処理による効果的で効率的な開発とサービスの向上が重要となる。

そこで、電子政府、電子自治体の取り組みで共同処理が進行している状況において、多摩地域で積極的に共同処理を企画し実現に向けて、東京都多摩地域の共同処理事例を中心に、システム構築、運用の課題と留意点を市町村単独処理との比較をとおして、エンドユーザー部門の視点から見出すことを目的とする。

1.2 研究方法と論文の構成

本研究は、共同処理化に向けたシステム構築、運用の課題と留意点を明らかにするために、地方自治体の情報システム、情報システム設計・開発、財団法人地方自治情報センター[2]、東京市町村自治調査会[3]などの先行研究成果を用いる。また、事例調査研究による実証では、介護保険事務処理システムの共同開発と運用に関する事例調査[4]、[5]、多摩地域の情報システム連携の可能性に関する調査[6]、IC カード研究事業調査[7]、[8]などの調査結果を用い、さらに大谷の行政事務電算化経験と、研究会への参加観察調査に基づき共同処理の実現に向けた作業課題の概要を述べる。

まず、第2章で共同処理に関する効果や課題を整理し、第3章は、先行研究や事例調査研究に基づき、共同処理の組織化における作業課題と特徴を述べる。本稿では事例調査研究の概要は、紙面の都合により省略する。

この論文で使用する主な語を次のように整理する。「共同処理」の定義と範囲は、複数の地方自治体と開発事業者が共同で仕様等の検討を行い、それにより情報システムを開発し運用を管理することである。また、ネットワーク接続の相互活用で、市民サービスを提供することも含む。開発するシステムの仕様等は標準化を図ることを基本とし、個別の独自仕様を含まない。具体的なシステム開発、運営方法や形態は、個別案件ごとに適切に選択する。「情報システム統合」は、市町村内部の統合、市町村合併、複数の市町村によるシステム連携等の際に発生し、組織統合も含めた広い意味で捉える。共同の相手先は、主に複数の市町村の行政部門である。「エンドユーザー」は、情報システム部門に属さない個人をさし、さらに作業集団や部門も含む。情報システム部門がサービスを提供する対象であり、情報の活用者（部署）となる。

2. 共同処理によるシステム構築と運用の効果と課題

2.1 一般的な効果と課題

共同処理の一般的な効果と課題は、住民サービスの利便性の向上(生活圏にあわせてサービスを提供し、利便性の貢献)、行政施策の効果拡大(情報の一元管的管理・加工・流通・発信等の高度な機能を提供することにより、施策の効果を高める)、限られた人員・ノウハウの有効活用(専門的な能力を持つ人員を、単独で配置することが難しい場合、他の団体が有する人材を活用できる。複数の団体が協力することにより実施に踏み切れる)、一市町村あたりのシステムの開発及び運用経費の軽減(共同実施あるいは役割分担により一団体あたりのコストを抑える)が可能で、情報資源の効率化につながる。その障害として、複数団体間の調整の難しさ(意思決定に何らかの調整が必要である)、システムの非互換性(既存のシステムを活かして広域化する場合予想外の費用と手間がかかる。別個に開発システムしても既存システムの使用を止めることもある)、既存制度との整合性(住民情報の広域の取り扱いなどで制度的側面や住民の理解を得られるように考慮すること)、システム構築・運用にかかわる外部事業者間の調整(故障などの責任分担の切り分けなど調整発生)がある[2]。

開発実施段階では、システムの企画、計画策定など仕様確定するまでの作業工数が多くなるが、その後の開発・運用で工数が削減され、構成市町村の費用負担を抑える。複数の市町村が関わりあうので問題の複雑化も考えられ、積極的に取り組まないと障害が発生する可能性がある。

3. 共同処理団体の組織化

先行研究の調査、介護保険事務処理システムの共同開発・共同運用の調査研究、多摩地域情報システムの連携に関する調査研究、ICカード研究事業調査に基づいて、本稿では共同処理組織化の方法と課題を3点に絞り提案する。最初にシステムの開発体制の枠組みの特徴・留意事項等、開発各段階の検討内容と検討組織の変遷、最後にシステム構築及び運用に関する検討項目を述べる。

3.1 組織化における作業課題と特徴

市町村の共同処理組織化の作業課題として、次の事項を整理し2つの表にまとめた。2表は、システム開発体制の枠組み、仕様検討の内容と組織の視点から単独開発体制と比較し整理した。個々の案件により必要性和比重が変わるが、基本的な枠組みを整理した。1表は、システム構築・運用に関する検討の枠組みとして、ユーザー側と受託者の開発担当者が扱う基本事項を明示し、検討に影響する主要因を整理した。

(1) システムの開発体制の枠組みの特徴・留意事項等

内容を、構成員、重要事項の調整と決定、開発組織に事務局設置等8項目に分類した。単独開発と比較すると基本的に同じであるが、構成する関係者が多くなり、重要事項の調整と決定組織、具体的な仕様を検討する組織の権限と責任、を明確にすることが重要である(表1)。

表1 システムの開発体制の枠組みの特徴・留意事項等

番号	内容	単独開発体制	共同開発体制
1	構成員	団体内部、開発事業者	複数の団体、開発事業者、都道府県もあり
2	全体管理や方向性など重要事項の調整と決定	庁内の既存の情報化推進組織を活用。関連組織の部門長による重要事項の調整と決定組織は必須	単独設置と基本的に同じ。構成団体全部又は一部で構成。検討組織の権限等の検討重要。関連組織の部門長による重要事項の調整と決定組織は必須
3	具体的な業務の検討	検討内容により、関係部署で臨時に作業チームを編成。情報システム部門と利用部門、開発事業者も参加（直接又は間接）。利用部門内に作業チームも必要	単独設置と基本的に同じ。構成団体全部又は一部で構成。各団体内部に検討チームが必要
4	開発組織の事務局設置	開発システムを利用する部門や企画・情報システム部門。予算執行部門が事務局	事務局となる団体と開発事業者
5	開発の方法	専用のシステム開発 P K G を一部改造 P K G の適用前提	単独設置と基本的に同じ。事務の標準化による仕様の検討が重要
6	開発事業者の選定	随意契約又は競争等による選定	単独設置と基本的に同じ。契約がない場合もある
7	開発事業者との契約	請負委託契約	単独設置と基本的に同じ。開発事業者と直接の請負以外もある。契約がない場合もある
8	開発システムの運用	利用部門又は情報システム部門、一部委託による実施	単独開発と基本的に同じ。システム維持管理等窓口や統一の契約が発生

(2)開発各段階の検討内容と検討組織の変遷

検討内容と検討組織は、システム開発の段階ごとに変遷し、開発中心段階、開発と運用が並行する段階、運用管理中心段階に区分される。単独開発体制と基本的に同じであるが、段階ごとの効率化と支障のない移行が重要となる(表2)。例えば、システムのインストールを構成団体一斉に行う場合は、綿密な事前計画が重要であり、また、障害が同時に発生することも考えられ、対応窓口の整備と適切な運用が求められる。

(3)システム構築及び運用に関する検討項目

ユーザー側と受託者の開発担当者が、主に取り扱うシステム構築及び運用に関する基本的な検討項目は、図1のとおりであり、1)システム形態、2)設計手法、支援システムの選択及び運用技法や技術、3)ハード/ソフトの調達仕様、4)開発体制/運用体制、5)業務内容の共通化水準とルール化、6)既存システムとの連携や切り替え方法が考えられる。1)システム形態は、6種類の広域行政情報システム(センターシステム共有型、アプリケーションサーバ共有型、端末相互乗り入れ型、メニュー共有型、端末間ネットワーク型、システムソフト共用型)からの選択することをさすが[2]、さらに、アウトソーシングでASP(Application Service Provider)による運用もあり、個々の案件により適切な運用方法を検討することが必要である。システム構築及び運用に関する基本的な検討項目する際に、システム導入のねらいや目的、得られる効果又は期待される効果、実施主体の組織構成や運営方法など9項目の考慮又は影響を与える主な要因に整理できる。

参考文献

- [1] 財団法人地方自治情報センター，地方自治情報管理概要(平成15年)，2003.
- [2] 財団法人地方自治情報センター，広域行政情報システムの構築と基盤整備に関する調査研究，2001.
- [3] 財団法人東京市長村自治調査会，「電子自治体」と市町村の情報戦略 - いまこそ e!TAMA as ONE - ，2002.

表2 システムの開発体制の枠組みの特徴・留意事項等

番号	内容	単独開発体制	共同開発体制
1	システム開発の検討対象	PKG仕様の機能・面等を追加・変更する。例として、画面のレイアウト、入力画面の構成、データ構造、データベースの設計等	単独の開発体制。開発期間が短縮される。開発コストが削減される。開発者のスキルが向上する。
2	システム開発の検討対象	システム全体のアーキテクチャ、データベースの設計等	単独の開発体制。開発期間が短縮される。開発コストが削減される。開発者のスキルが向上する。
3	システム開発の検討対象	システム全体のアーキテクチャ、データベースの設計等	単独の開発体制。開発期間が短縮される。開発コストが削減される。開発者のスキルが向上する。
4	システム開発の検討対象	システム全体のアーキテクチャ、データベースの設計等	単独の開発体制。開発期間が短縮される。開発コストが削減される。開発者のスキルが向上する。
5	システム開発の検討対象	システム全体のアーキテクチャ、データベースの設計等	単独の開発体制。開発期間が短縮される。開発コストが削減される。開発者のスキルが向上する。
6	システム開発の検討対象	システム全体のアーキテクチャ、データベースの設計等	単独の開発体制。開発期間が短縮される。開発コストが削減される。開発者のスキルが向上する。

- 1) システム形態
- 2) 設計手法、支援システムの選択及び運用技法や技術
- 3) ハード/ソフトの調達仕様
- 4) 開発体制/運用体制
- 5) 業務内容の共通化水準とルール化
- 6) 既存システムとの連携や切り替え方法



考慮又は影響をあたえる主な要因

- 1) システム導入のねらいや目的
- 2) 得られる又は期待される効果
- 3) 実施主体の組織構成や運営方法
- 4) 対象業務範囲
- 5) 開発・運用経費及び人的負担
- 6) 参加団体の情報化基盤及び進捗
- 7) 既存システムとの連携及び影響度合
- 8) システム開発期間
- 9) 将来構想や展望

図1 システム構築及び運用における検討項目と影響を与える要因

[4] 大谷二郎, “地方自治体の情報システム共同開発-介護保険事務処理システムの事例比較-”, 日本社会情報学会学会誌, 第12巻2号, 2000, pp. 41-52.

[5] 大谷二郎, “地方自治体の情報システムの共同運用管理-介護保険事務処理システムの事例-”, 日本社会情報学会学会誌, 第14巻2号, 2002, pp. 79-97.

[6] 大谷二郎, “地方自治体の広域連携による情報化の展開と課題-多摩地域の情報システム連携の可能性-”, 日本社会情報学会第18回全国大会研究発表論文集, 2003, pp. 233-238.

[7] 大谷二郎, “多摩地域の市町村情報システム構築に関する研究-共同開発と運用の有効性について-”, 高千穂大学大学院経営学研究科博士論文, 2006, pp. 113-116.

[8] 東京都狛江市, 東京都多摩地域におけるICカードの普及等によるIT装備都市研究事業, 2001.