

2008 年度オープンソフトウェア利用促進事業

第 2 回 地方自治体における情報システム基盤の 現状と方向性の調査

調査報告書

2008 年 10 月

DOI : <https://doi.org/10.60430/digital.report0015>

独立行政法人 **情報処理推進機構**

目次

要約	i
1. 背景と目的	i
2. 調査内容および調査結果	i
第1章 はじめに	1
1.1 調査の背景	1
1.2 調査の目的	1
1.3 調査テーマの概要	2
第2章 情報システム基盤の現状と今後の方向性	6
2.1 政策動向の把握	6
2.2 先進事例の把握	13
第3章 地方自治体における情報システムの導入実態と今後の方向性	17
3.1 アンケート調査の設計・実施	17
3.2 アンケート調査結果の分析・考察（情報システムの導入・保守・運用等の状況把握および今後の導入計画・OS採用方針の状況把握）	19
第4章 OSS およびオープンな標準の採用プロセス、調達プロセス、運用に関わる課題	47
4.1 OSS およびオープンな標準の採用に関わる課題・対処方法	47
第5章 OSS およびオープンな標準の採用に関するベストプラクティス	49
5.1 訪問ヒアリング調査の実施	49
第6章 調達ガイドラインに関する認知度・取組みの把握	53
6.1 府省等のガイドラインの認知度・理解度の把握	53
6.2 調達ガイドライン等の検討・導入状況	56
第7章 地域産業を育成するにあたってのOSS およびオープンな標準の活用状況	58
7.1 地域産業の育成事例の把握	58
第8章 施策提言	60
8.1 自治体の類型化の試行	60
8.2 自治体の類型に対応した施策の検討	70
8.3 オープンな標準およびOSSの普及に向けた課題と対応	72

要約

1. 背景と目的

近年、民間企業等でオープンソースソフトウェア（以下 OSS という。）やオープンな標準の採用が活発となっており、地方自治体においても、コスト削減、オープンで公正な競争環境、地元企業の事業機会拡大、雇用機会の増加等の効果や、住民サービスの向上等が期待される。

しかし、現時点では、積極的に OSS やオープンな標準の活用に取り組む地方自治体の数はまだ少ないのが実態である。この原因としては、OSS やオープンな標準の採用に対して、いまだ多くの阻害要因が存在していることが考えられる。

本調査では、地方自治体における OSS やオープン標準の採用に関する現状・課題を調査するとともに、前回と今回の調査結果の変化を比較し、OSS やオープンな標準を活用する可能性とその阻害要因あるいは促進要因を分析して、これらの活用促進への指針を提言することを目的として実施した。

2. 調査内容および調査結果

2.1 情報システム基盤の現状と今後の方向性

地方自治体の情報システムに関わる政策動向や先進的な地方自治体の取組みについて把握した。政策面では、従来のレガシー刷新などによるコスト削減から、システム間連携による一層の業務効率化や住民・企業サービスの向上に重点を移している。また、先進自治体では、本格的なシステム連携基盤の導入を実現しているところも現れてきており、これらの動きと連動して、オープンな標準や OSS の採用も拡大しつつある。

2.2 地方自治体における情報システムの導入実態と今後の方向性

地方自治体における情報システムの導入の実態および今後の方向性について、情報化推進体制、共通機能の統合、オープンな標準の採用、OSS の採用等の観点からアンケート調査を実施し、この結果を考察した。

全般として、共通機能の統合、オープンな標準の採用については、意義を認め取り組む地方自治体が増えているものの、具体的な取組みはこれからというところも多い。また人口規模により大きな差があり、特に小規模な市区では、CIO 等が情報化施策の推進や業務・システムの改革に十分関与できていない、システム内容の検討におけるベンダ依存度が極めて高くなっている、オープンな標準や OSS への意識が低い、といった傾向が見られた。

共通機能の統合については、総務省の推進する地域情報プラットフォームに準拠または参照している団体が多い。一方、インタフェース開発やデータ移行の負荷や費用対効果の不明確さを課題としてあげる団体も多かった。

オープンな標準については、多くの自治体が意識して取り組んでいるが、オープンな標準に基づく調達スキルについては未成熟であることが明らかとなった。

OSS については、前回調査よりも認知度、理解度、採用意欲とも高まっている。特に共通基盤関連での採用への期待が高まっていることが明らかとなった。

2.3 OSS およびオープンな標準の採用プロセス、調達プロセス、運用に関わる課題

アンケート、ヒアリング等をもとにして、OSS およびオープンな標準の採用に関わる課題を整理した。過去の情報資産の移行、国や他自治体とのファイル交換、導入事例の少なさ、行政職員やベンダの知識・スキル不足などが課題として把握された。

2.4 OSS およびオープンな標準の採用に関するベストプラクティス

OSS、共通基盤、オープンな標準、IT ガバナンスなどについて、先進的な取り組みをしている団体への訪問ヒアリング調査を実施した。先進事例では、基幹系システムや共通基盤システム等にも OSS やオープンな標準を採用して本格稼働を実現しているところも現れており、今後取り組む地方自治体の参考になると考えられる。

2.5 調達ガイドラインに関する認知度・取り組みの把握

政府の提示している調達ガイドラインに対する認知度は前回とほぼ同様の傾向であるが、特に「情報システムに係る政府調達の基本指針」や「情報システム調達ガイドライン」、「地域情報プラットフォーム標準仕様書」等の認知度が高い。ヒアリングを行った団体でもこれらのガイドラインに準拠または参照してシステム調達しているところも多くあった。

一方、独自のガイドラインを定めている団体はいまだ少ない状況であるが、前回と比較して、すべての項目でガイドラインを定めている団体の比率は増加しており、調達方法に関しては前回調査よりも約 10 ポイント増えているほか、事業者、調達区分や採用技術に関する基準を定める団体なども増加している。

2.6 地域産業を育成するにあたっての OSS およびオープンな標準の活用状況

地域産業育成の視点で OSS およびオープンな標準を活用している団体のケーススタディを行なった。取り上げた団体では、分割発注、マルチベンダ化等により地元企業の参画機会を増やし、件数ベースで 8 割、金額ベースでも 6 割が地元発注となり、トータルコストも削減ができたといった効果を産んでいる。

2.7 施策提言

アンケートの回答をポイント化し、IT ガバナンスレベル、情報システムのオープン化レベルの視点から、地方自治体の類型化を試みた。IT ガバナンスレベルとオープン化レベルにはおおむね相関があることがわかったが、IT ガバナンスが未整備でもオープン化への取り組みを進めている団体も多くあることがわかった。

また、今回調査で明らかになった現状・課題に関する知見を整理し、これに対応するための施策の方向を提言した。地方自治体の情報システムのあるべき姿として、庁内最適化だけではなく、住民・企業サービスの向上と地域コミュニティ、地域経済の活性化まで視野に入れた取り組みが必要であることを提言した。また、今回把握した促進要因、阻害要因に対応したいくつかの施策を提案した。

第1章 はじめに

1.1 調査の背景

近年、民間企業や政府各府省における情報システムの調達では、オープンソースソフトウェア（以下 OSS という。）やオープンな標準の採用が活発となっている。地方自治体においても OSS 及びオープンな標準を積極的に活用することは、コスト削減効果だけでなく、オープンで公正な競争環境の形成、地元企業の事業機会拡大、高度な IT スキルを持った人材の雇用機会増加等の効果も期待される。また、近年では地方自治体の業務の効率化に加え、新たな住民サービスの創出のために情報技術を積極的に活用することも求められており、情報システムの適切な調達の必要性がますます高まってくると考えられる。

しかし、前回調査でも明らかになったように、現時点では、積極的に OSS やオープンな標準の活用に取り組む地方自治体の数はまだ少ないのが実態である。OSS については、情報系のシステム（ホームページ、グループウェア等）では普及が進んでいるものの、基幹業務系（住民、税務等）や個別業務系のシステムではほとんど採用されていない。またシステム調達についても、政府から公共システム調達に関する指針や資料が出されているものの、調達区分や採用技術に関する基準等を定めている自治体はいまだ少なく、オープンな標準による調達も緒についた段階と考えられる。

これらの原因としては、OSS やオープンな標準の採用に対して、いまだ多くの阻害要因が存在していることが考えられる。たとえば調達面では担当職員の OSS やオープンな標準に関する知識の不足や、特定パッケージ製品への依存、情報システム部門と事業部門（原課）との関係など、また、技術面では、システム共通基盤の整備不足やデータ移行の問題（外字への対応等）が考えられる。

一方で、システム間連携や共通基盤導入の機運の高まりなど、OSS やオープンな標準の採用に関して促進要因と考えられる動きも出てきており、これらの動向を的確に把握しながら、OSS やオープンな標準の普及促進を図っていくことも期待される。

1.2 調査の目的

1.2.1 問題解決の手法

本調査では、地方自治体における情報システムの構築計画、仕様策定、調達、運用、保守といった情報化投資のライフサイクル全体の現状を調査するとともに、前回と今回の調査結果の変化を比較して、地方自治体における情報システムの状況が、どのようなステップにあるのか、また、OSS やオープンな標準を活用する可能性とその阻害要因あるいは促進要因を分析し、これらの活用促進への指針を提言することを目的として実施した。

調査の結果明らかになった阻害要因、促進要因、OSS やオープンな標準の採用事例、普及展開のための方策については、各種のメディアを利用して発信を行い、地方自治体における公正な調達の促進に資することを企図している。

1.2.2 活用イメージ

調査検討成果については、地方自治体の関係部門（情報システム部門、企画財政部門等）やシステムベンダなど、地方自治体の情報化推進に関係する主体に配布、説明するなどして、理解促進と普及展開を推し進める。また、明らかになった課題の解決方策については、IPA における今後の開発・実証事業のテーマのひとつとして検討していくことを想定する。

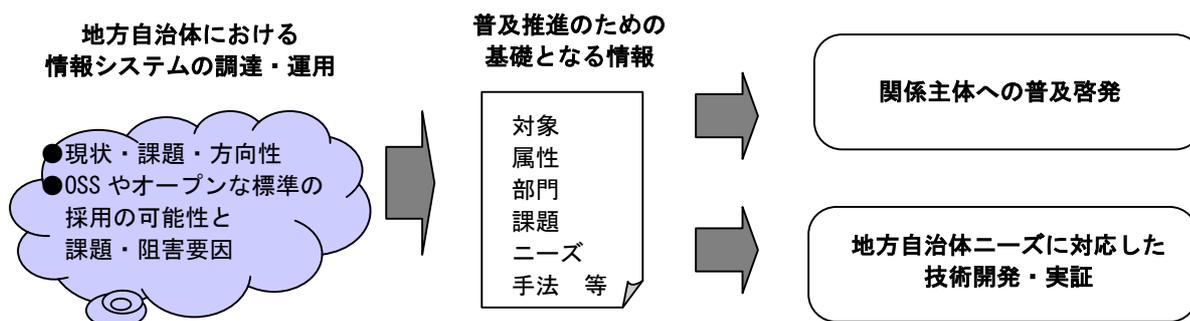


図 1.1 調査成果の活用イメージ

1.3 調査テーマの概要

本調査では、大きく 7 項目の調査を実施することにより、地方自治体における OSS およびオープンな標準採用の可能性、課題や阻害要因、促進要因、普及展開方策の方向性を検討する。

- (1) 情報システム基盤の現状と今後の方向性
- (2) 地方自治体における情報システムの導入実態と今後の方向性
- (3) OSS およびオープンな標準の採用プロセス、調達プロセス、運用に関わる課題
- (4) OSS およびオープンな標準の採用に関するベストプラクティス
- (5) 調達ガイドラインに関する認知度・取組みの把握
- (6) 地域産業を育成するにあたっての OSS およびオープンな標準の活用状況
- (7) 施策提言

1.3.1 情報システム基盤の現状と今後の方向性

a. 政策動向の把握

地方自治体における情報システム基盤の現状、課題について、特に共通基盤関連の取組みに注目し、中央府省（経済産業省、総務省、関連団体等）の政策動向を既存資料や Web 等から把握、整理する。さらに、その背景となっている要因や今後の方向性を整理し、これらに対応するかたちでの OSS およびオープンな標準の採用の可能性について検討する。

b. 先進事例の把握

前項の政策動向を踏まえつつ、情報システム基盤の形成について、先進的な取組みを展開している地方自治体の動向を、既存資料や Web 等により把握、整理し、地方自治体の情報システム基盤に関する現状、課題を把握する。

また、前項同様、これらの現状、課題に対応したかたちでの OSS およびオープンな標準の採用の可能性を検討する。

1.3.2 地方自治体における情報システムの導入実態と今後の方向性

a. アンケート調査の設計・実施

前回調査時点と比較して、レガシーシステムからオープン系への移行はさらに加速し、オープン系システム間の連携にも本格的に取り組む自治体が増えていると推察される。一方で、レガシーシステムのリプレースの際のデータ移行などの課題が顕在化しているとも考えられる。

OSS については、SNS (Social Networking Service) や GIS (Geographic Information System) など、新たに拡大している住民・企業向けの情報系システムなどで採用が拡大していると考えられる一方で、OSS 採用が検討されながら、保守・運用等の視点から、実際には商用の OS や DBMS が採用されるケースも少なくないと考えられる。

以上のような視点からタスクグループのメンバー、調査メンバーにより仮説等を検討したうえで、アンケート調査票を設計し、配布・回収を行う。

調査結果の概要については回答団体へのフィードバックを行う（回答への動機づけ、庁内予算協議用資料の提供、OSS およびオープンな標準の認知・理解・普及促進の視点から）。

【配布対象自治体】	都道府県 (47)、政令市 (17)、その他の市 (766)、特別区 (23) 合計 853 団体 (2008 年 9 月 1 日現在)
【実施主体】	調査主体：情報処理推進機構 実施主体：三菱総合研究所
【実施方法】	配布： 郵送（入力可能な調査票電子ファイルを別途準備） 回収： 郵送（ファクシミリ、電子メールを併用）
【目標回収票数】	調査票の回収の目標は 20% (171 票) 以上とし、これに達しない場合は葉書による督促を行うこととする。

b. 情報システムの導入・保守・運用等の状況把握

アンケート調査の結果を踏まえ、情報システムの導入・保守・運用等の状況について、把握、分析、考察を行う。

c. 今後の導入計画の状況把握

同じくアンケート調査の結果を踏まえ、今後の導入計画や OSS、オープンな標準の採用方針等について、把握、分析、考察を行う。

1.3.3 OSS およびオープンな標準の採用プロセス、調達プロセス、運用に関わる課題

a. OSS やオープンな標準の採用に関わる課題・対処方法

政府における OSS およびオープンな標準に関する基準等の策定状況を踏まえつつ、地方自治体にこれらの考え方を適用した場合の実現可能性や課題・問題点等を検討する。

1.3.4 OSS およびオープンな標準の採用に関するベストプラクティス

a. 訪問ヒアリング調査の実施

OSS やオープンな標準の採用に向けて先進的な取組みをしている地方自治体に対してヒアリング調査を実施する。調査対象は、文献・Web 調査や、前回調査で対象とした自治体、今回実施するアンケート調査で特徴的な回答のある自治体等から候補を抽出する。

すでに OSS やオープンな標準の採用に向けて取組みを始めている地方自治体については、最近の取組み動向を調査し、検討経緯、阻害要因、解決方策等を把握し、現場レベルで今後取り組む自治体の参考となる情報を把握する。また、検討や採用が停滞していたり、見送りになった自治体の状況についても確認し、現実的な阻害要因の抽出を行う。

1.3.5 調達ガイドラインに関する認知度・取組みの把握

a. 府省等のガイドラインの認知度・理解度の把握

「1.3.2 地方自治体における情報システムの導入実態と今後の方向性 a. アンケート調査の設計・実施」のアンケート調査から、政府各府省が提示しているガイドライン等の認知度・理解度を把握する。また、各種ガイドラインを実際に適用してシステム調達を行っている政府各府省の事例を調査し、ガイドライン適用における課題やその解決策について検討する。

b. 調達ガイドライン等の検討・導入状況

「1.3.2 地方自治体における情報システムの導入実態と今後の方向性 a. アンケート調査の設計・実施」におけるアンケート調査から、地方自治体の調達ガイドライン策定状況を把握する。特に技術仕様面での基準の有無、内容等について調査し、OSS やオープンな標準に関する検討・採用状況の動向を把握する。

1.3.6 地域産業を育成するにあたっての OSS およびオープンな標準の活用状況

a. 地域産業育成の取組み事例の把握

OSS やオープンな標準の採用を地域産業振興の一環として取り組んでいる自治体についてケーススタディを行い、情報システム部門と産業政策部門との役割分担や連携、実際に地域ベンダーを活用する場合の課題や工夫等について検討する。

1.3.7 施策提言

a. 地方自治体の類型化の試行

前項までの検討成果を踏まえ、今後の地方自治体への OSS およびオープンな標準の普及のための施策について検討する。検討にあたっては地方自治体の取組みレベルに対応した施策となるよう、地方自治体を類型化したうえで、これに対応した検討を行うこととする。アンケート回答を

評価項目としてポイントを付与し、これにより地方自治体の類型化を試行する。

b. 地方自治体の類型に対応した施策の検討

地方自治体の類型に対応した次レベルへのアクションアイテムや国による普及支援施策についても検討を行う。

第2章 情報システム基盤の現状と今後の方向性

2.1 政策動向の把握

政府が推進している地方自治体の情報システムに関する政策について、前回調査の時点では「システム費用の削減」の観点の主であった。具体的な政策としては「レガシーシステムの刷新による費用削減」、「共同アウトソーシングによる各自治体のシステム費用削減」、「調達ガイドライン等に基づく競争入札による費用削減」、「地域情報プラットフォーム等による個別業務システムの分割調達による費用削減」などがあった。

一方、「IT を活用した住民サービスの向上と行政業務の効率化」を目的とした政策も現れはじめていた。具体的な政策としては「自治体 EA 事業」があり、また前述の地域情報プラットフォーム事業でも「住民向け窓口サービスのワンストップ化のための業務システム間連携」の検討が行われていた。

今回調査の時点では、政策の観点が「IT を活用した住民・企業サービスの向上」に重点をシフトしている。具体的な政策としては「住民サービスを効率的に提供するためのシステムの標準化や共同利用」、「システム間連携を用いたワンストップサービスの実現」、「システム間連携における個人情報の安全な運用」、「個々のシステムを組織全体として効率的かつ安全に構築・運用するための IT ガバナンスの確立」があげられる。これらと関連して、オープンな標準の採用についても普及展開の機運が高まっていると考えられる。

以降、それぞれの政策の概要について紹介する。

2.1.1 システムの標準化や共同利用等に関する政策

2.1.1.1 地域情報プラットフォーム推進事業（総務省）

本事業は、総務省情報流通行政局地方情報化推進室および財団法人全国地域情報化推進協会（APPLIC）により展開されている事業である。本事業は、「自治体の庁内システムどうし」「自治体間のシステムどうし」「自治体と民間企業・団体間のシステムどうし」など、自治体および地域内外のさまざまな情報システムを連携させるための共通基盤の形成を目的としており、Web サービスや XML などの技術を活用して、異なる情報システム間でのシームレスなデータのやり取りを実現することを目指している。

総務省が人口 10 万人以上の地方自治体を対象にした調査結果では、地域情報プラットフォームに係る予算措置を平成 20 年度に講じた自治体が 21 団体、今後 3 年程度の計画に地域情報プラットフォームへの対応を盛り込む自治体が 65 団体となっている。

APPLIC の技術専門委員会では、地方自治体等の情報システムが相互に接続・連携できるように、予め種々のシステムが準拠すべきルールとして定めた「地域情報プラットフォーム標準仕様」を検討して同協会のホームページで公開している（平成 20 年 9 月に Ver2.1 を公開）。この中で、住民基本台帳業務をはじめとする 26 の自治体業務について、地方自治体等の情報システムに関する

る以下の部分の標準化仕様や規約を示している。

- ① プラットフォーム (PF) 通信機能
- ② BPM (Business Process Management) 機能
- ③ PF 共通機能 (複数サイトにまたがる Web サービス連携のための基盤技術の標準化)
- ④ 統合 DB 機能
- ⑤ アプリケーションサービス
- ⑥ 連携データ (業務アプリケーションがシステム間連携処理に使用するデータ項目)
- ⑦ 業務データ (業務アプリケーションが利用するデータ項目)



図 2.1 地域情報プラットフォームにおける標準化のスコープ

(出典：財団法人全国地域情報化推進協会：地域情報プラットフォーム基本説明書 V3.0¹)

政府 (IT 戦略本部) は、平成 20 年度に重点的に取り組む IT 施策をまとめた「重点計画 2008」の中で、本事業の一環として「地域情報プラットフォーム標準仕様」を活用したワンストップサービスの実証実験を行い、平成 20 年度までに地方自治体間及び地方自治体－民間間の運用面等における課題の抽出とその解決方策の提示を行う、としている。平成 21 年度には、国－地方等間の引越・退職手続のワンストップ化に関する検討の成果を受けた実証実験や、APPLIC のアプリケーション委員会が医療・健康分野及び防災分野等で検討している公共アプリケーションの標準仕様等を活用した実証実験等が行われる予定である。このほか、APPLIC の普及促進委員会の活動として、「地域情報プラットフォーム標準仕様」を活用した情報システムの標準化にモデル的に取り組む地方自治体に対する地域情報化アドバイザーの派遣等による支援を行い、国・地方の包括的な電子行政サービスの構築に向けた取り組みを行う予定である。

2.1.1.2 共同アウトソーシング事業 (総務省)

本事業は、総務省自治行政局地域政策課および財団法人地方自治情報センター (LASDEC) により推進されている事業である。本事業は、複数の地方自治体が共同して電子自治体関連の情報

¹ <http://www.applc.or.jp/APPLIC/2008/APPLIC-0001-2008.pdf> より引用

システムの構築・運用を外部の民間企業等に委託（アウトソーシング）することにより、民間の資源やノウハウを活用しながら、低コストで高セキュリティの電子自治体を実現しようとするものである。本事業では、複数の地方自治体で共同利用されるフロントオフィス業務システム（電子申請システムなど）及びバックオフィス業務システム（住民情報システムなど）のモデルシステム開発を平成 18 年度までに終えており、現在は「レガシーシステム移行促進（開発したモデルシステムの普及）」「住民サービス向上及び業務改革推進（共同化による効果の測定や、効果を上げるためのノウハウの取りまとめ）」および「共同アウトソーシング推進協議会の運営」を主な活動内容としている。

本事業は当初、「モデルシステムを基とした各種業務システムの共同開発・共同運用」を目指していたが、共同アウトソーシング推進協議会（平成 20 年 8 月の会合）において「モデルシステムの一部が、開発時以降の法令改正等に対応していない」「既存システムの更新時期の違いなどの理由により、地方自治体ごとに共同アウトソーシングに移行したい時期が異なる」等の課題が提起され、本事業に関する今後の方向性として「モデルシステムを基とした業務システムの ASP・SaaS 運用」が提案されている。

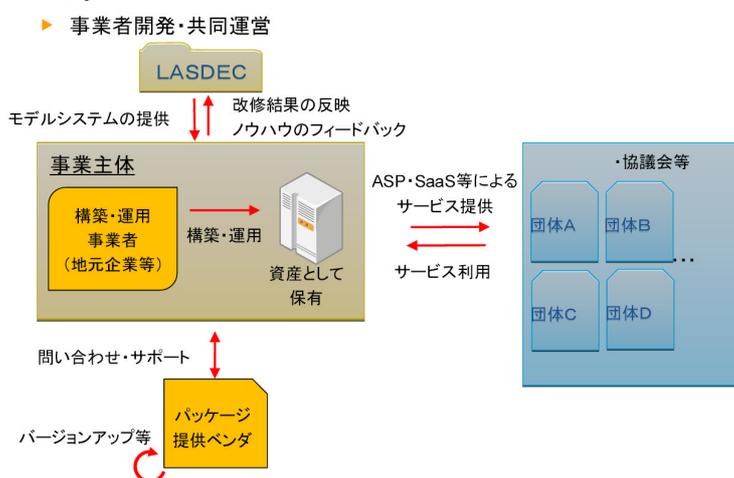


図 2.2 共同アウトソーシング事業における業務システムの新たな運用形態の検討例
 (出典：共同アウトソーシング推進協議会 第 11 回会合（平成 20 年 8 月 4 日）配布資料²)

2.1.1.3 地方公共団体における ASP・SaaS の利用促進（総務省）

本事業は、総務省自治行政局地域情報政策室により推進されている事業である。本事業では平成 20 年度に、地方自治体が ASP・SaaS サービスを利用するための具体的方策等をまとめた「ASP・SaaS 活用ガイドライン（仮称）」を策定・公開する予定である。またこれに合わせて、特定非営利活動法人 ASP・SaaS インダストリ・コンソーシアム(ASPIC)の協力を得て、平成 20 年 10 月中旬をめどに「地方公共団体 ASP・SaaS 活用推進合同会議（仮称）」が設立される予定である。

なお総務省では、一般の利用者による ASP・SaaS の評価・選択を支援するため、平成 19 年 11 月に「ASP・SaaS の安全・信頼性に係る情報開示指針」を策定している。また、同指針を踏まえた基準を満たす ASP・SaaS サービスを認定する「ASP・SaaS 安全・信頼性に係る情報開

² <http://www.lasdec.nippon-net.ne.jp/cms/resources/content/8642/20080805-163531.pdf> より

示認定制度」が平成 20 年 4 月から財団法人マルチメディア振興センター（FMMC）によって実施されており、平成 20 年 10 月 3 日時点で 34 件の ASP・SaaS サービスが認定されている。

2.1.2 システム間連携を用いたワンストップサービスの実現に関する政策

2.1.2.1 次世代電子行政サービスの推進（内閣官房、総務省及び関係府省）

本事業は、内閣官房情報通信技術（IT）担当室が総務省および関係府省の協力を得て推進している事業である。本事業は、国民や企業にとって飛躍的に簡素で便利、かつ効率的な行政サービスの実現に向け、国の府省や地方自治体といった組織の枠を超えて申請受付等のフロントオフィスと各種業務に関するバックオフィス及びバックオフィス相互間の連携や民間手続との連携等を図ることにより、様々な行政手続を基本的にワンストップで簡便に行える次世代の電子行政サービス基盤の標準モデルについて、平成 22 年度を目途として構築することを目的としている。

平成 20 年 6 月には、IT 戦略本部内の次世代電子行政サービス基盤等検討プロジェクトチームが「次世代電子行政サービス（e ワンストップサービス）の実現に向けたグランドデザイン」を策定した。この中では、次世代電子行政サービスを実現する技術要素として「窓口（ポータル）」「認証・署名」「バックオフィス連携」「標準化」の 4 つを挙げている。

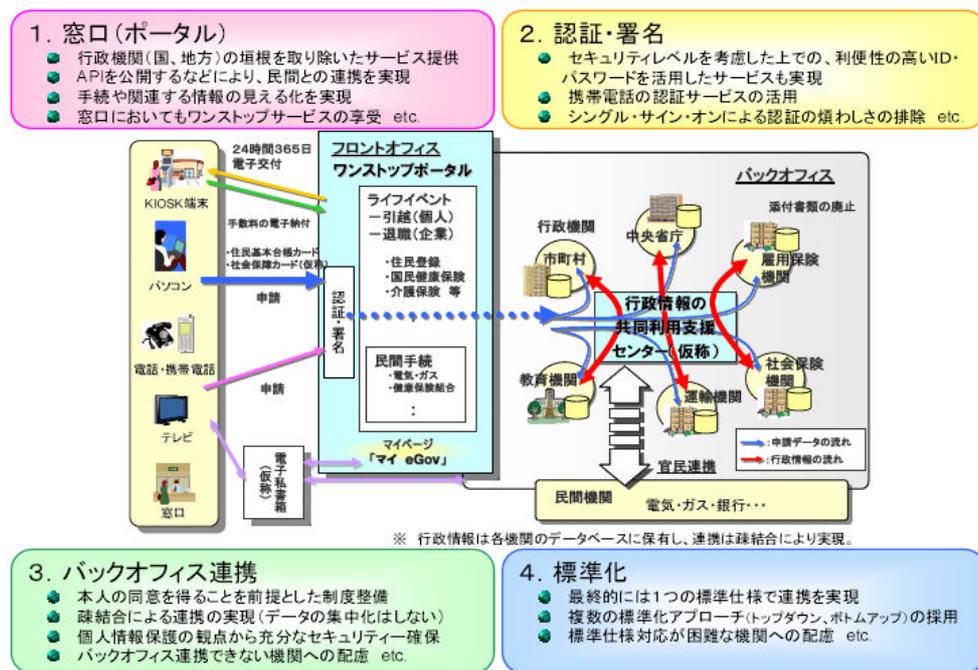


図 2.3 次世代電子行政サービスを実現する技術要素

（出典：IT 戦略本部 次世代電子行政サービス基盤等検討プロジェクトチーム 報告書³）

政府（IT 戦略本部）は「重点計画 2008」の中で、今後、引越と退職手続についてのワンストップ化について、平成 22 年度を目途にグランドデザインに基づく標準モデルを構築して実用化を目指す、としている。さらに、国民の求めに応じて行政機関相互で各種の行政情報を共同利用

³ <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/nextg/pdf/grandgaiyou.pdf> より

できる新たな仕組みを設け、国民・企業の負担となっている行政手続上の添付書類の廃止・省略に向けた取組みを進める、としている。なお、引越のワンストップ化については、総務省の平成20年度「地域情報プラットフォーム推進事業」において、北九州市および市川市を協力自治体として、引越ワンストップサービスの実証実験が行われる予定である。

2.1.2.2 引越に関する民間手続のワンストップ化の推進（経済産業省）

本事業は、経済産業省商務情報政策局情報政策課情報プロジェクト室により推進されている事業である。前述の「次世代電子行政サービスの推進事業」における引越ワンストップサービスが引越手続に関する「行政機関同士の連携」を主な検討項目としているのに対して、本事業では引越手続についてのワンストップ化における「民間分野の引越手続（電気・ガスなど）」を主な検討項目としている。政府（IT 戦略本部）は「重点計画 2008」の中で、サービスの対象事業者や対象地域の拡大を図るための課題の抽出・分析・解決策の整理や行政側の引越手続との連携に関する検討を行う、としている。

本事業の前身である官民連携標準策定事業では、平成17年度から財団法人ニューメディア開発協会（NMDA）に事務局作業を委託して開催した「官民連携ポータル検討会」において、個人認証方法、個人情報保護、データ標準化等の検討を行っている。平成20年度は、引越手続きに係る事業者の地域・業界毎の動向等調査・検討、ユーザ（引越する者）ニーズ等の調査・検討、サービス拡大のための技術等の検討、地域情報プラットフォームとの連携の検討、ビジネスモデル等の検討などを行う予定である。また政府（IT 戦略本部）は「重点計画 2008」の中で、本年度の調査・検討結果に基づいて平成21年度までに実用化に向けた実証実験を実施する、としている。

2.1.3 システム間連携における個人情報の安全な運用に関する政策

2.1.3.1 電子私書箱（内閣官房、総務省、厚生労働省及び経済産業省）

本事業は、内閣官房情報通信技術（IT）担当室の暮らしの電子情報サービス推進室が関係府省の協力を得て推進している事業である。本事業では、医療機関や保険者等が個別に管理している社会保障情報等を、希望する国民が自ら入手、閲覧及び活用できる「電子私書箱（仮称）」の平成22年頃のサービス開始を目指している。

本事業では、公的分野や民間分野における各種情報保有機関と、電子私書箱事業者（電子私書箱を用いて対個人向けの情報処理サービスを実施する事業者であり、民間事業者の他、公的機関が電子私書箱事業者となる可能性もある）を含めた電子私書箱構想の将来的な実現のイメージを、下図のように想定している。また、情報保有機関の情報を電子私書箱事業者に渡す際の、アカウント管理、情報の構造化/フォーマット変換、送受信管理、ポリシー管理、アクセスログ管理等の機能のことを電子私書箱インタフェースと呼んでいる。

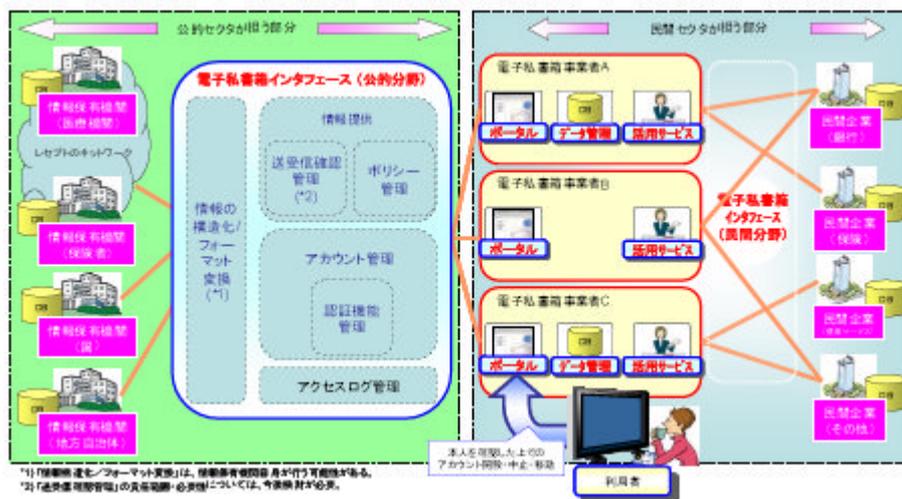


図 2.4 電子私書箱の実現のイメージ

(出典：IT 戦略本部 電子私書箱（仮称）による社会保障サービス等の IT 化に関する検討会 報告書⁴⁾)

政府（IT 戦略本部）は「重点計画 2008」の中で、本事業において、まずは多様な情報保有機関（公的分野）から電子私書箱（仮称）に対して安全に情報を提供するための電子私書箱インタフェースについて平成 20 年度中に基本設計等に取り組み、その結果を踏まえて、平成 22 年度までに仕様書の作成と実証実験等を行う、としている。またこれに合わせて、社会保障情報を取り扱う電子私書箱のサービスについての個人情報保護に関する法制度面での検討を平成 20 年度中に行い、平成 21 年度以降は、必要となる法令整備やガイドラインの策定に取り組む、としている。また、今後実現される次世代電子行政サービスと連携し、電子私書箱の社会保障以外の分野への利用拡大や、民間企業による電子私書箱サービスのあり方や民間企業による情報提供の取り組みとの連携等の調査・検討を行う、としている。

2.1.4 IT ガバナンスの確立に関する政策

2.1.4.1 自治体 CIO の育成（総務省）

本事業は、総務省情報流通行政局地方情報化推進室により展開されている事業である。本事業では、電子自治体の構築に総合的に対応できる人材の育成を目的としている。

本事業は平成 17 年度から実施されており、毎年、地方自治体の職員を十数名公募し、電子自治体に関する各種分野について、e ラーニングと、グループ演習を主体とした集合研修（合宿）を組み合わせて実施している。

⁴ <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/epo-box/houkoku1.pdf>



図 2.5 自治体 CIO 育成事業の e ラーニング用システム
 (出典：総務省 平成 17 年度自治体 CIO 育成研修実施報告書⁵)

平成 17 年度はレガシー改革を主なテーマとして 29 名が参加、平成 18 年度は情報システム運用管理・情報セキュリティを主なテーマとして 14 名が参加、平成 19 年度は IT ガバナンスを主なテーマとして 30 名が参加している。平成 20 年度は、業務・システムの最適化、情報セキュリティの高度化及び IT ガバナンスの強化等に関する CIO 育成研修カリキュラムを開発し、主に中規模以上の地方公共団体の職員に開発した教材を活用した研修を実施する予定である。

2.1.4.2 電子政府・電子自治体への取組強化に向けた基本的枠組みの整備（内閣官房、総務省及び関係府省）

本件は、内閣官房情報通信技術（IT）担当室が総務省および関係府省の協力を得て推進している施策である。本施策では、行政事務の電子的処理を原則化するとともに、行政手続のオンライン利用を飛躍的に拡大し、次世代のワンストップ電子政府の実現に資する基盤を整備するため、現行の行政手続オンライン化法を全面改正して、電子政府を強力に推進するための新たな通則法の整備と、国全体として電子政府を総合的に推進する「司令塔」機能の強化を目指している。

具体的には、内閣官房と総務省が協力して必要な法案（電子行政推進法（仮称））を準備し、平成 21 年の通常国会に提出することを目指している。なお、本施策については、社団法人日本経済団体連合会が、平成 20 年 5 月に同連合会内に新設した電子行政推進委員会の活動の中で電子行政推進法（仮称）の日本経団連案の作成を行い、平成 20 年 11 月を目処に提言をまとめる、としている。

⁵ http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/top/local_support/pdf/060614_1.pdf

2.2 先進事例の把握

前節の政府の政策展開と関連し、先進自治体による取組みとしても、住民・企業サービスの向上の視点からの業務・システム間の連携強化、その実現のために共通基盤の導入等の動きが活発化しており、IT ガバナンス向上への取組みも進みつつある。このような動きの中で、OSS やオープンな標準の採用の機運も高まりつつあると考えられる。

以下、「システム連携基盤の導入」、「ASP による共同アウトソーシング」、「CIO チームによる IT ガバナンスの確立」に関する取組み事例を紹介する。

2.2.1 川崎市（システム連携基盤の導入）

川崎市は、住民満足度の高い電子行政サービスを展開するため、その提供基盤として庁内の情報共有を可能にする情報システム連携基盤の整備を行うこととし、第2次川崎市情報化基本計画及び実施計画に基づき電子行政サービスの充実に向けた取組を進めてきた。

同市では、電子申請システム本格稼働に向けた検討により、同システム（フロントオフィス）と各種業務システム（バックオフィス）とのデータ連携について「データの二重入力による業務量の増大」、「システム間連携機能の構築・運用経費の肥大化」、「認証機能など同様の機能を重複して開発することによる構築・運用経費の無駄」などの課題を整理した。

そこで、「保守性の高いシステムであること」、「システム間連携の構築・運用経費を抑制すること」及び「ベンダロックを排除すること」を重視し、標準技術を採用したシステム連携基盤の導入を電子申請システムの導入と同時に決定した。

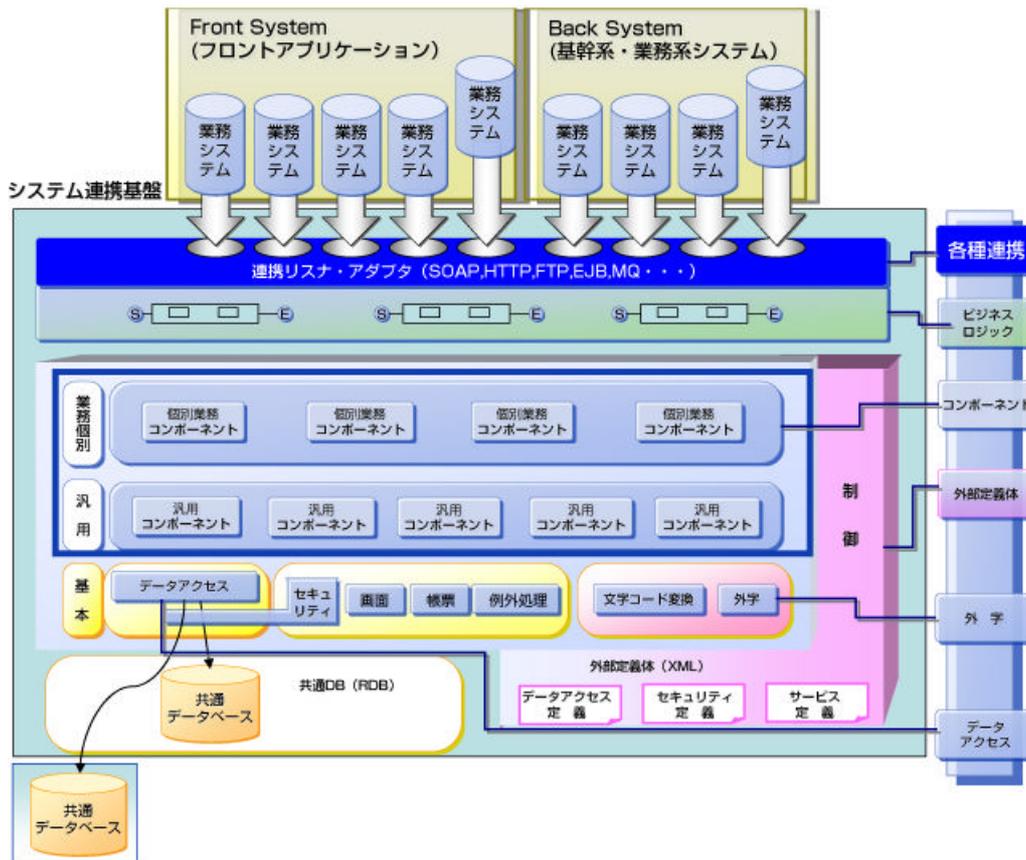
このシステム連携基盤は、さらに、SOA（サービス指向アーキテクチャ）の思想を取り入れ、2004年に開発計画を策定し、2年間の開発期間を経て、2007年1月に導入が完了した。

これにより、インターネットで申請可能な行政手続を増やし、さらに市内5駅に開設している行政サービスコーナーでの取扱業務の拡大を実現することができた。

また、2007年6月からは区役所などに設置した行政サービス端末（KIOSK 端末）で住民票や印鑑証明などを取得できるサービスを開始し、窓口での交付と比べて処理時間を短縮することができた。

同市が導入したシステム連携基盤は、各種の業務システムで共有する「基本機能」「外字機能」「共通 DB」「汎用コンポーネント」と「業務個別コンポーネント」の各機能を提供すると共に、それらを業務的に連携させる「ビジネスロジック機能」及び業務システムとの「各種連携機能」を提供している。またこれら機能の制御内容を外部定義体で定義することによって、同定義体を変更するだけで容易にシステム連携が可能になる仕組みとなっている。

なお本システム連携基盤の開発ベンダである株式会社 NTT データは、同市における実装ノウハウ・実装技術をパッケージ化し、連携基盤「GRANPIATT」として販売を開始している。また、本パッケージは「地域情報プラットフォーム標準仕様」への対応も予定されている。



■システム連携基盤の全体イメージ図（資料提供：川崎市）

図 2.6 川崎市のシステム連携基盤

（出典：財団法人地方自治情報センター「電子自治体ベストプラクティス：先進事例」⁶）

2.2.2 西いぶり広域連合（ASP による共同アウトソーシング）

西いぶり広域連合は、北海道の室蘭市、登別市、伊達市、豊浦町、壮瞥町、洞爺湖町の 6 市町によって構成され、ごみ処理、都市公園や共同電算センターの設置・管理を行っている。このうち共同電算センターでは、室蘭市、登別市、伊達市、壮瞥町の 4 市町の各種情報システムが共同運用されており、各市町の情報システム費用の低減を実現している。なお、残り 2 団体も今後、参加予定である。

西胆振地域の 3 市では、平成 10 年度から情報システムの共同化についての研究を始め、平成 18 年度に広域連合の事業としての共同電算センターの設置を決定、平成 19 年度からセンターに設置する情報システムの調達を開始し、平成 20 年 1 月に共同運用する情報システムを本格稼働させた。共同運用を予定している 70 業務のうち、まずは 1 期目に調達した 45 業務と 2 期目に調達した業務の一部が稼働を開始している。

同システムは、OSS である Linux を OS として搭載した PC Sever 上に株式会社 RKK コンピューターサービス社製の自治体向け業務パッケージを搭載し、4 市町に向けた共同利用型 ASP サービスとして業務機能を提供している。また同システムでは、北海道と地元大手企業が出資した株式会社 HARP 社が開発した SOA（サービス指向アーキテクチャ）のシステム連携プラットフォーム

⁶ <http://www.lasdec.nippon-net.ne.jp/its/bestpractice/advance/index.html>

フォームである「HARP」を採用し、「HARP」が持つ職員認証、税連携機能、宛名連携機能などの共通機能を各業務アプリケーションで共有している。この「HARP」の技術仕様は一般に公開されており、また「地域情報プラットフォーム標準仕様」との相互接続性も検証されている。

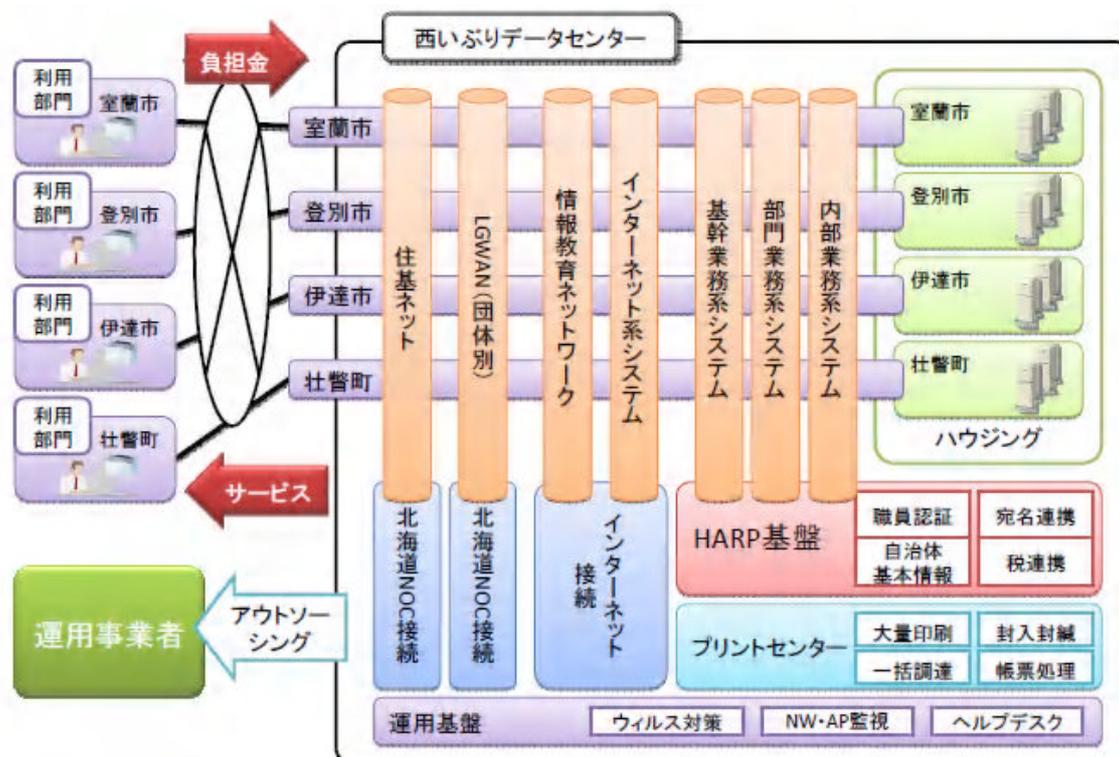


図 2.7 西いぶり広域連合の共同利用型 ASP サービス

(出典：総務省「電子自治体の推進に関する懇談会」第6回会合資料⁷)

2.2.3 さいたま市 (CIO チームによる IT ガバナンスの確立)

さいたま市は、平成 13 年 6 月に旧浦和・大宮・与野の 3 市合併により誕生した政令指定都市であり、その後、平成 17 年 4 月に旧岩槻市とも合併している。同市では、旧市から引き継いだ情報システムを見直し、さいたま市全体として情報システムを最適化する必要性から、平成 18 年度に専任者による CIO チームを庁内に設置した。具体的には、CIO (情報統括監) を中心に、CIO 補佐監 2 人、スタッフ 5 人の計 8 人体制による CIO チームを政策局に設置した。なお、CIO 補佐監のうち 1 人は民間企業より招聘している。

さいたま市における情報システムの最適化は 2 段階に分けて行われる。現在は第 1 段階であり、平成 22 年度までに基幹システム (レガシーシステム) のオープン化とシステム連携基盤の導入を行ってシステム費用を削減する。第 2 段階ではこの削減分の費用を用いて、住民サービス向上を目的とした電子市役所の構築を進めていく予定である。

CIO チームでは、庁内の情報システムの最適化を目的として、各部署の情報システム導入・更改計画 (予算) のチェックを行うとともに、情報セキュリティ確保のための内部監査を実施している。

⁷ http://www.soumu.go.jp/menu_03/shingi_kenkyu/kenkyu/denshijichi_suisin/pdf/081001_1_si5.pdf より

各部署の情報システム導入・更改計画（予算）については、CIO チームが各部署から提出される資料に基づいて、計画や予算の具体性、導入・更改する機器等の構成や費用の妥当性などについて精査している。これを経ないものは財政部門が予算要求そのものを認めないようになっており、平成18年度は当初予算の要求ベースで約4億円以上のシステム費用を削減することができた。

またCIO チームでは、システム最適化の一環として、同市にある240の情報システムについて、システム化対象業務の業務プロセスの見直しやIT活用の適正化検討を行っている。また、情報システムの調達手順等を標準化し、その結果をガイドラインにまとめている。

情報セキュリティについては、CIO をトップとして各部署の次長クラスが参加するセキュリティ委員会を庁内に設置した。また平成19年度からは、職員による内部監査を実施している。この内部監査については、外部コンサルタントに委託して作成した手順書に基づき、現場の実情に即した想定問答集を作成して、より実効的な手順書に手直した。

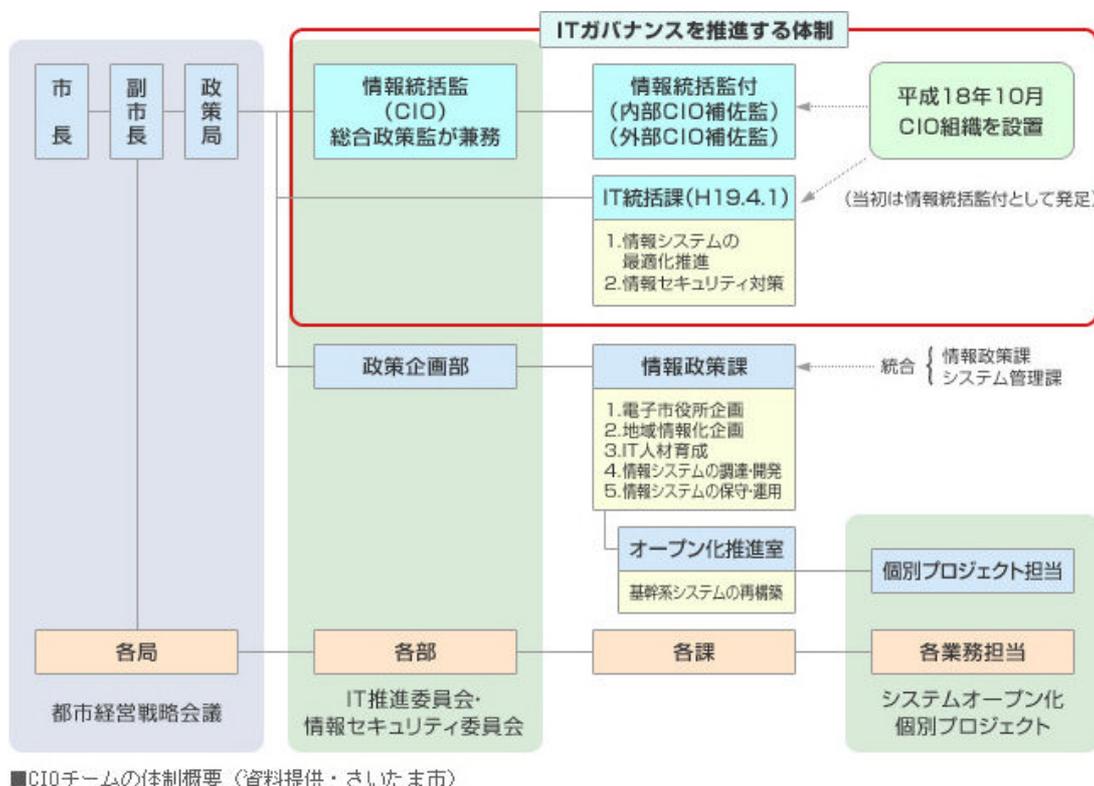


図 2.8 さいたま市のCIOチームの体制

（出典：財団法人地方自治情報センター「電子自治体ベストプラクティス：情報システム効率化優良取組事例」⁸⁾）

⁸⁾ <http://www.lasdec.nippon-net.ne.jp/its/bestpractice/index.html>

第3章 地方自治体における情報システムの導入実態と今後の方向性

本章では、地方自治体における情報システムの導入状況について、情報化推進体制、共通機能の統合、オープンな標準の採用、オープンソースソフトウェアの採用等の視点から整理し、地方自治体に対するアンケート調査から、現状、実態、課題や今後の方向性について検討する。

同様のアンケート調査を前回調査にて 2007 年に実施しており、今回調査の結果と比較しつつ分析・考察を行うこととする。

3.1 アンケート調査の設計・実施

3.1.1 アンケート実施の目的

アンケート調査実施の目的は以下のとおりである。

- ・ 地方自治体における OSS およびオープンな標準の採用の現状、課題、今後の可能性について、最新の状況を把握する。
- ・ 地方自治体における OSS およびオープンな標準に対する認知度、理解度、採用意向を把握する。
- ・ 地方自治体に対し OSS およびオープンな標準に関する情報提供を行い、コミュニティ参加促進、OSS およびオープンな標準採用の気運醸成などを行う。
- ・ OSS およびオープンな標準導入に積極的に取り組む自治体、今後有望な自治体等を発掘する（ヒアリング対象候補とする）。

3.1.2 アンケート実施方法

今回アンケート調査の実施方法は以下のとおりである。

件名	地方自治体における情報システムの調達に関するアンケート調査	
主体	調査主体：情報処理推進機構	実施主体：三菱総合研究所
対象	都道府県（47）、政令市（17）、その他の市（766）、特別区（23）	
合計	853 団体（2008 年 9 月 1 日現在）	
発送等	発送： 郵送（リクエストに応じて電子ファイルをメールにて送信）	
	回収： 郵送（返信用封筒を同封。FAX 及び電子メールでの回答も可とする）	

3.1.3 アンケート調査項目

今回アンケート調査の設問構成を表 3.1 に示す。

表 3.1 アンケート調査設問構成

分野	設問
1. 情報化の推進体制について	問 1. 情報化専門組織
	問 2. CIO または CIO 補佐官
	問 3. 情報資産の調達・管理
	問 4. 事業部門の情報システムの検討を行う部門
	問 5. 事業部門の情報システム導入における情報システム担当部門の関与
	問 6. 事業部門の情報システム導入におけるシステムベンダーの関与
2. 情報システムの調達について	問 7. 情報システムの内容について重視していること
	問 8. システムの調達方法について重点的に取り組んでいること
	問 9. 調達ガイドライン等の有無
	問 10. 情報システム調達ガイドライン
3. 共通機能の統合について	問 11-1. 共通機能の統合の取組みについて
	問 11-2. 統合している機能について
	問 11-3. 共通機能の統合の理由・メリットについて
	問 11-4. 共通機能の統合の課題・デメリットについて
	問 11-5. 採用している共通技術仕様等について
4. オープンな標準の採用について	問 12. 「オープンな標準」に基づく調達について
	問 13. 「オープンな標準」に基づく調達の理由・メリット
	問 14. 「オープンな標準」に基づく調達の課題・デメリット
	問 15. 今後の「オープンな標準」に基づく調達の意向
5. OSS について	問 16-1. OSS の認知度
	問 16-2. OSS の特徴
	問 17-1. 今後の OSS 採用
	問 17-2. OSS 採用が適すると思われる対象
自由意見	問 18. 自由意見
回答団体属性	問 19. 人口規模
	問 20. 地方公共団体の形態

3.2 アンケート調査結果の分析・考察

(情報システムの導入・保守・運用等の状況把握および今後の導入計画・OS 採用方針の状況把握)

前項で述べた方針に基づき実施したアンケート調査の結果概要を以下に示す。一部の内容については、別の章にて関連動向、ヒアリング調査結果などとあわせて記載、考察する。

今回アンケート調査への回答は、412 団体（回収率 48.3%）であった。

前回（2007 年）調査では、417 団体（回収率 48.9%）であり、ほぼ同程度の回収率となった。

回答団体の属性（人口規模）を図 3.1 に示す。また前回（2007 年）調査の回答団体属性を図 3.2 に示す。ほぼ同様の傾向だが、3～5 万人の市区の比率が若干下がり、30 万人以上の市区の比率が若干あがっている。

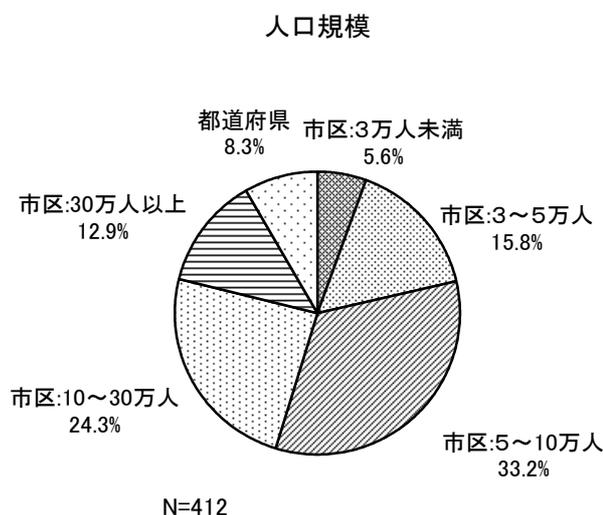


図 3.1 回答団体の属性（人口規模）（今回（2008 年）調査）

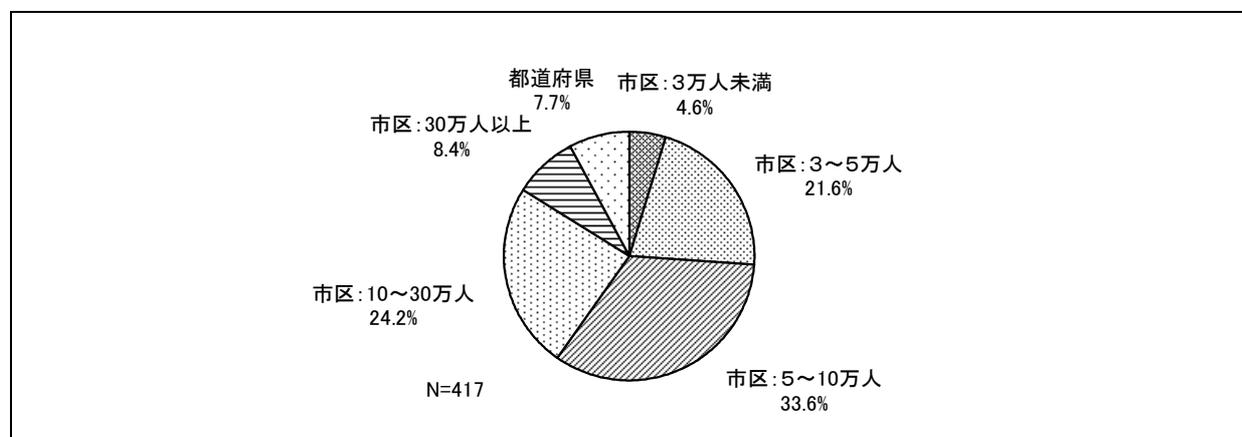


図 3.2 回答団体の属性（人口規模）（前回（2007 年）調査）

3.2.1 情報化の推進体制について

a. 情報化専門組織

情報化専門組織があると回答した団体は全体の90%程度であり、前回（2007年）調査とほぼ同様であった。人口規模別にみると、おおむね小規模の団体ほど専門組織がない状況で、これも前回調査と同様の傾向である。

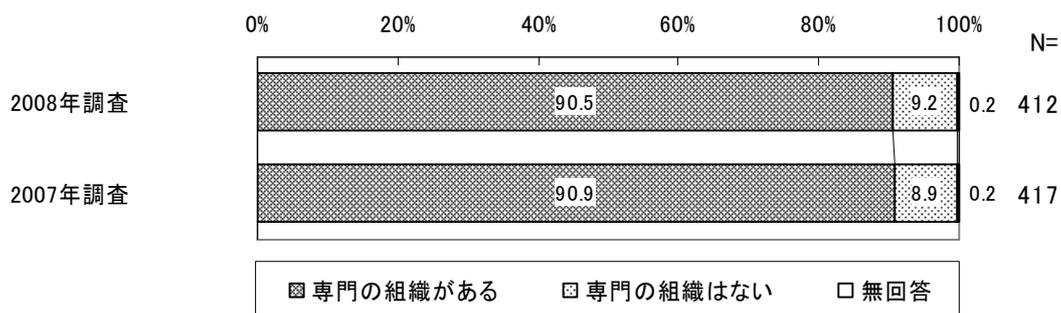


図 3.3 情報化専門組織（2008年調査および2007年調査）

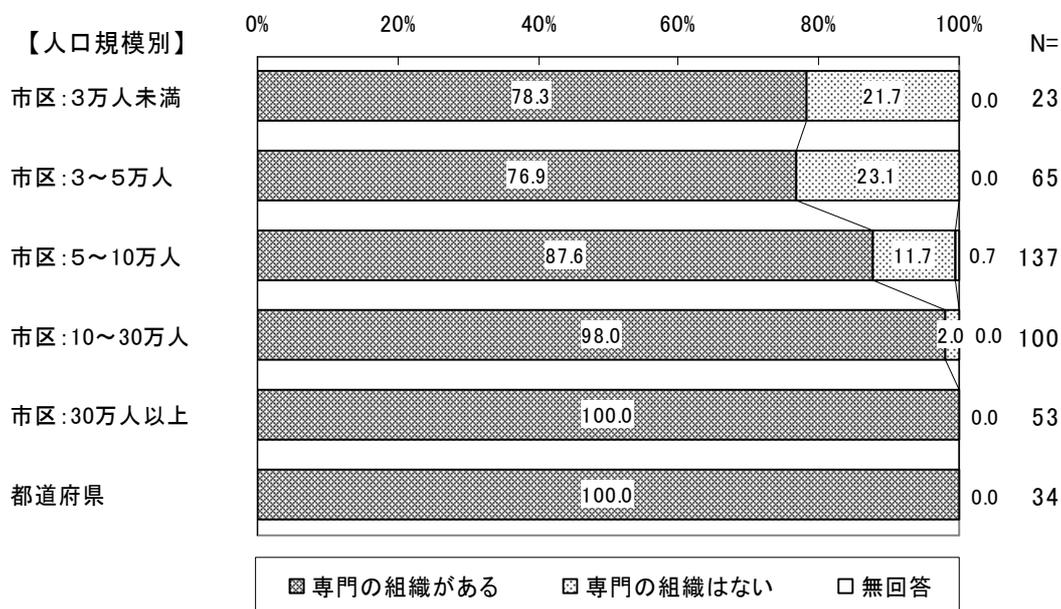


図 3.4 情報化専門組織（人口規模別）

b. CIO または CIO 補佐官

CIO または CIO 補佐官の任命状況としては、「任命されていない」が 27%程度、「任命されており、役割・権限・責任等が明確に定められている」が 60%程度、「任命されており、役割・権限・責任等が明確に定められ、情報化施策の推進や業務・システムの改革等に深く関与している」が 14%程度であった。

人口規模別にみると、おおむね大規模な団体ほど、CIO 等の任命または役割が高い水準となっていることがわかる。人口 3～5 万人の市区では、CIO 等が任命されている比率は比較的高いものの、情報化施策の推進や業務・システム改革に深く関与している比率が 3.1%と最も低くなっている。

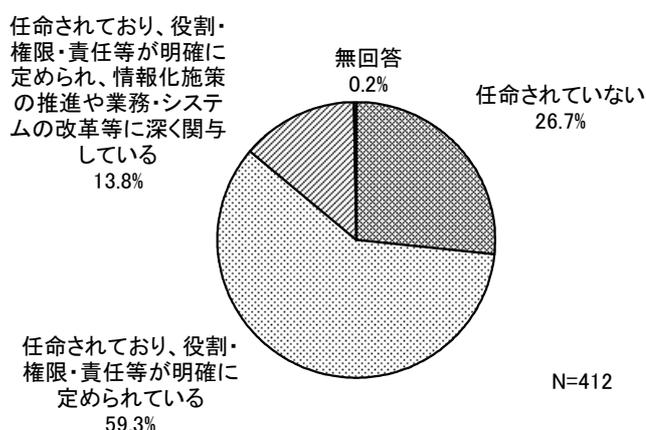


図 3.5 CIO または CIO 補佐官

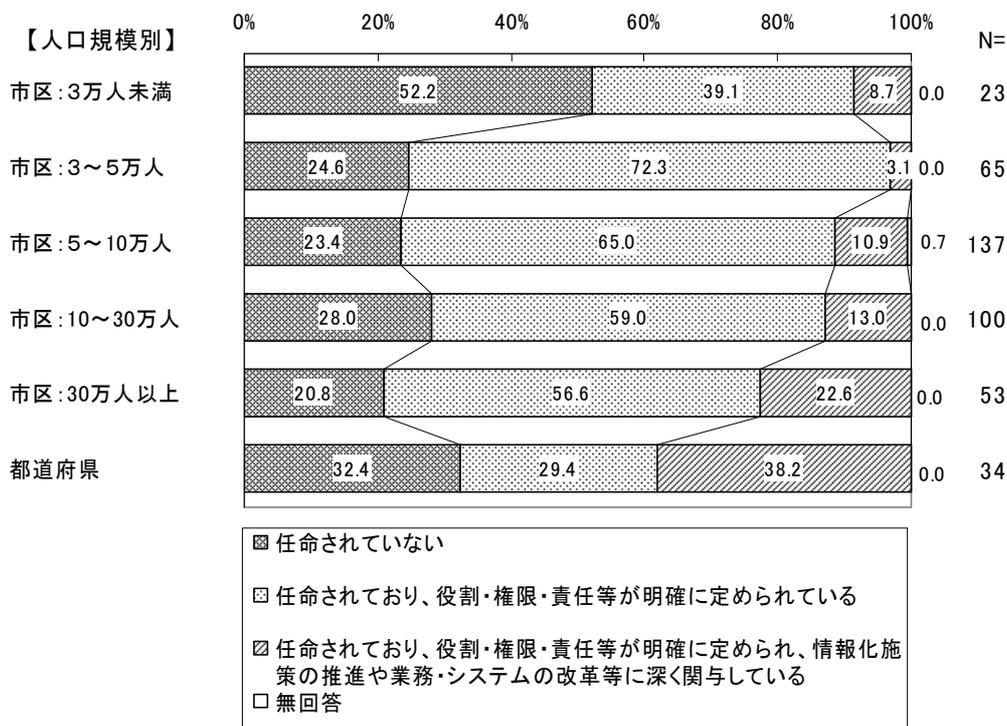


図 3.6 CIO または CIO 補佐官（人口規模別）

c. 情報資産の調達・管理

情報資産の調達・管理については、各事業部門が調達・管理とも実施しているところが 39%程度、各事業部門が調達し、情報システム部門が一元管理しているところが 37%程度ある。また、調達・管理とも情報システム部門が実施しているところが 15%程度、さらに重複排除・全体最適化に取り組んでいる団体も 9%程度ある。

これらの結果から、調達については全体の 8 割近くが各事業部門により実施しており、管理については、全体の 6 割程度が情報システム部門により実施しているという状況である。

人口規模別にみると、大規模な団体ほど、各事業部門が調達・管理を行う傾向にあり、都道府県では 8 割近くがこれにあてはまる。ただし、これらの団体でも調達ガイドライン等により、事業部門の調達についてのルールを定めているところもあると考えられる（6.2 調達ガイドライン等の検討・導入状況参照）。

また、CIO または CIO 補佐官の任命状況別にみると、CIO が任命されているが情報化に深く関与するレベルではない団体で、最適化への取組みが少ない傾向が見られる。

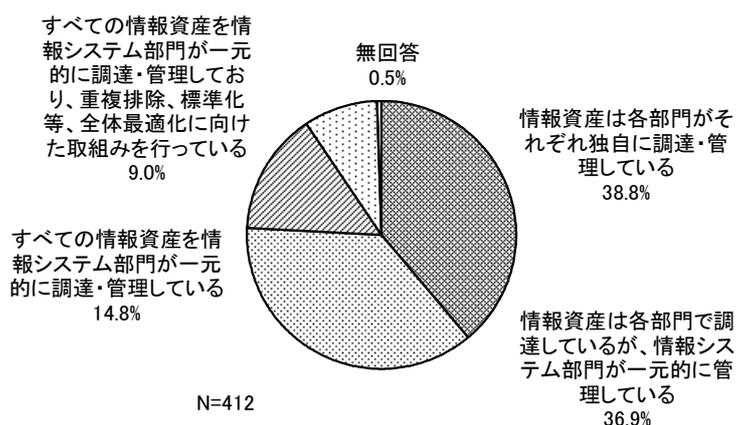


図 3.7 情報資産の調達・管理

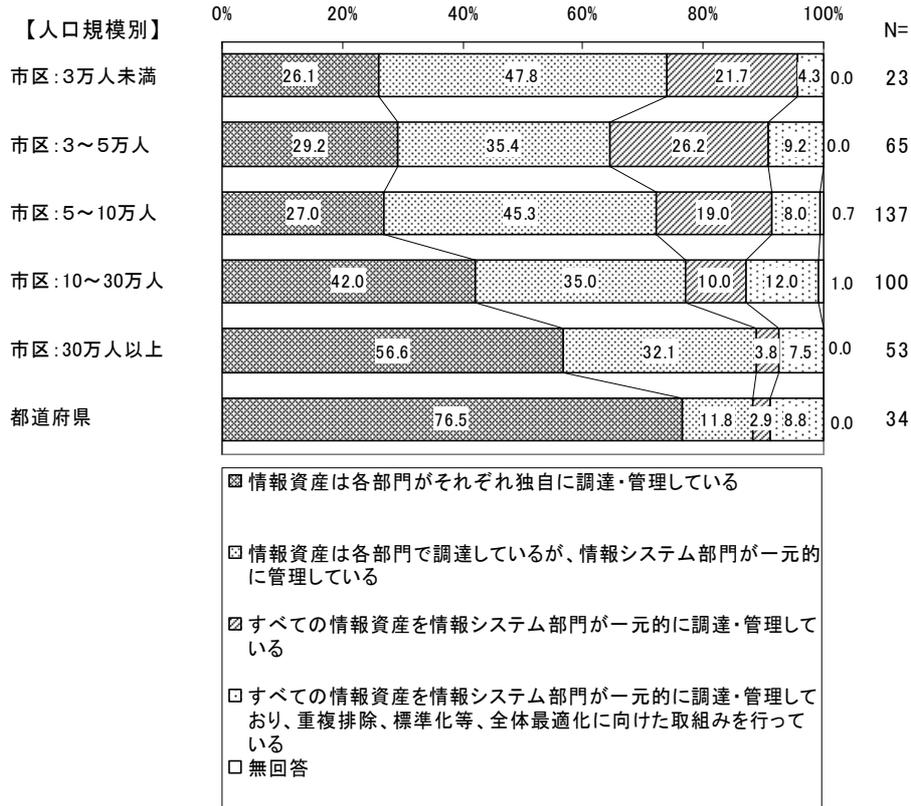


図 3.8 情報資産の調達・管理（人口規模別）

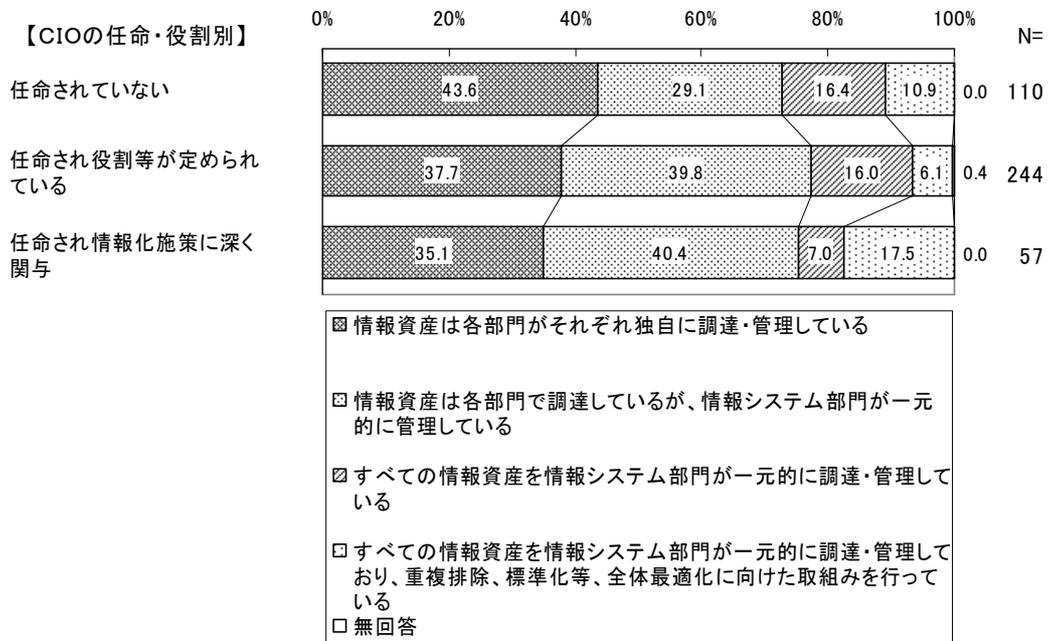


図 3.9 情報資産の調達・管理（CIOの任命・役割別）

d. 事業部門の情報システムの検討を行う部門

事業部門の情報システムの検討については、主に事業部門の職員が検討を行う、という団体が6割以上となっている。前回実施時よりもこの比率は高いが、設問のタイトルに「事業部門の」と明示したことによるものと思われる。

CIO または CIO 補佐官の任命・役割別にみると、CIO 等が情報化施策に深く関与している団体で「その他」が多くなっているが、これは全庁組織等で検討・調整を行っているものと推察される。

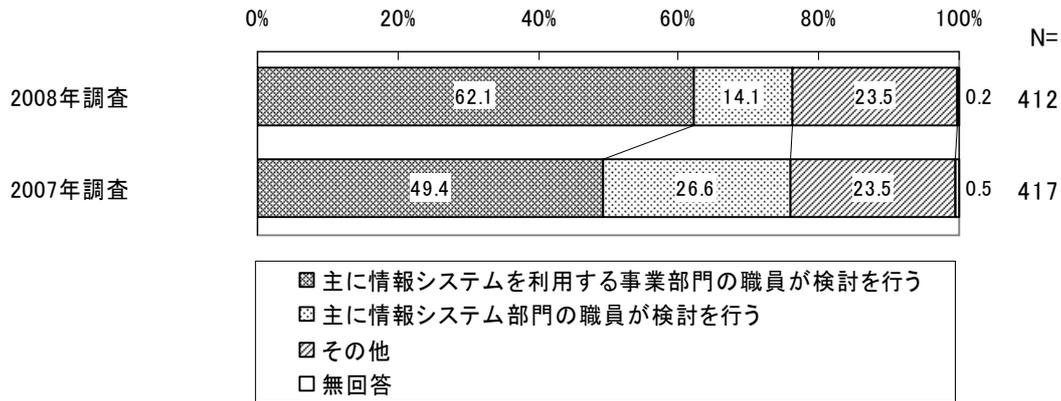


図 3.10 事業部門の情報システムの検討を行う部門（2008年調査および2007年調査）

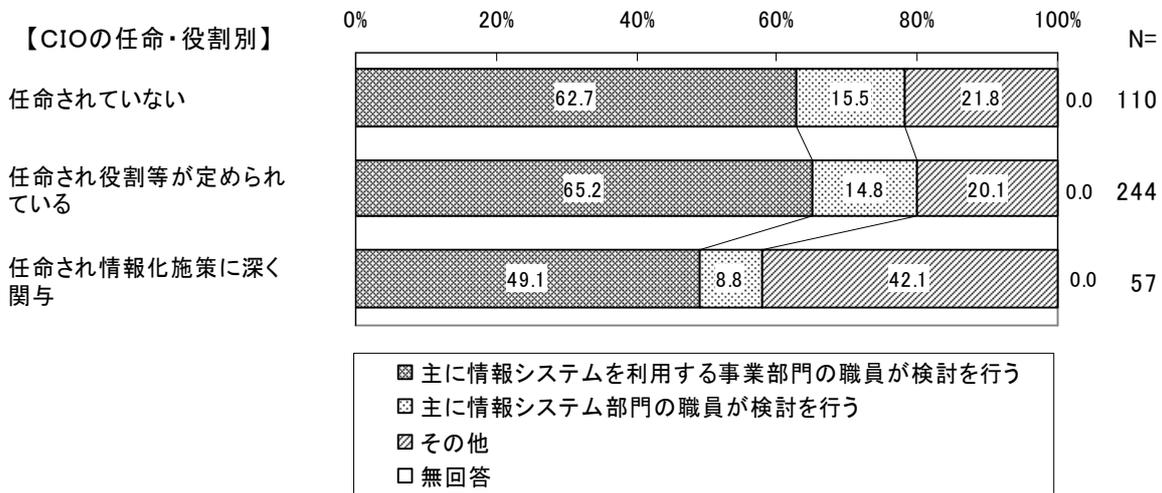


図 3.11 事業部門の情報システムの検討を行う部門（CIOの任命・役割別）

e. 事業部門の情報システム導入における情報システム担当部門の関与

情報システム部門の関与については、業部門と情報システム部門とが協議・相談して検討、という団体が半数以上となっている（前回は設けなかった選択肢であるが、その他に多くの自由記述があり、今回設けたものである）。

CIO 等の任命・役割状況別に見ると、CIO 等が情報化施策に深く関与している団体では、「情報システム部門の承認が必要」が最も多いが、「その他」も他と比較して多い。これは、前問同様、全庁組織等で検討・調整を行っているものと推察される。

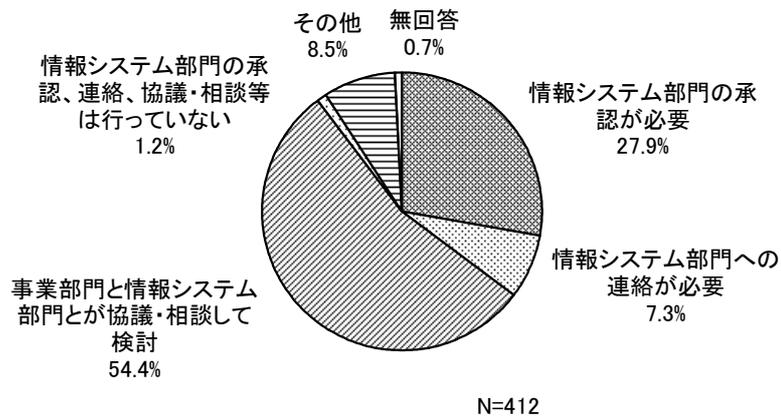


図 3.12 事業部門の情報システム導入における情報システム担当部門の関与

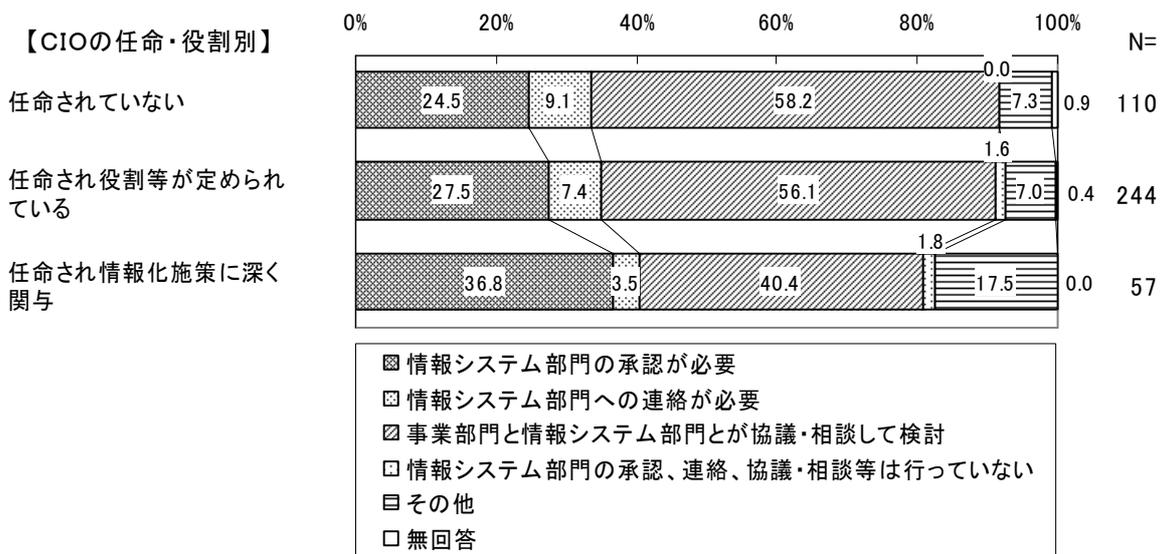


図 3.13 事業部門の情報システム導入における情報システム担当部門の関与 (CIO の任命・役割別)

f. 事業部門の情報システム導入におけるシステムベンダの関与

事業部門の情報システム導入においては、主にベンダに提案を求めて検討を行う、という団体が8割に達する。前回調査よりも比率は若干高まっている。システム要件の複雑化、高度化や、アウトソーシングの流れ等から、ベンダ依存度が高まっているという可能性もある。特に2007～2008年にかけては、後期高齢者保険制度等、地方自治体に関わる事業制度や情報システムに大きな変化があったため、これらの動きに対応するには、ベンダ提案に頼らざるをえないという状況もあったものと考えられる。

人口規模別でみると、大規模団体ほど庁内職員による検討の比率が高く、都道府県では5割近くに達する。

前回調査と比較すると、大規模な団体は職員による検討の比率が高まっているのに対し、小規模な団体はベンダ依存の比率が高まっている。特に都道府県では、前回調査では庁内職員が中心となった検討が28%程度だったのに対し、今回調査では50.0%となっている。

逆に人口3～5万人の小規模の市区では、95.4%がベンダ提案に依存している状況となっている。

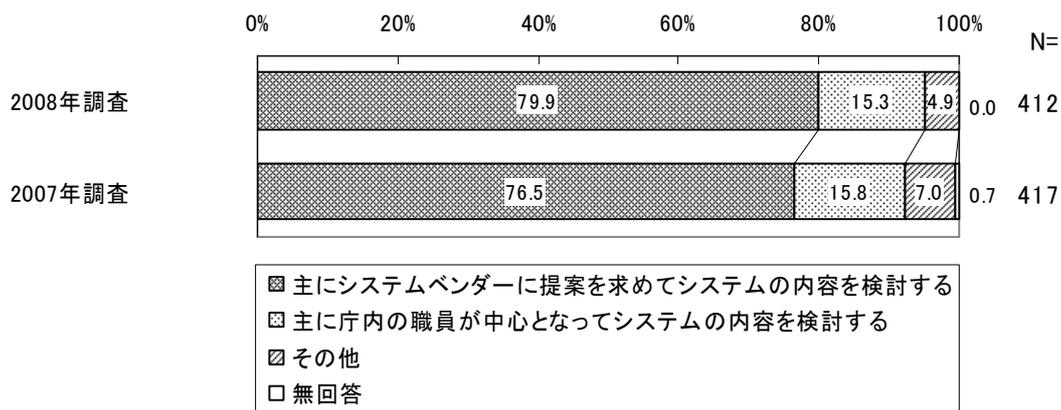


図 3.14 事業部門の情報システム導入におけるシステムベンダーの関与
(2008年調査および2007年調査)

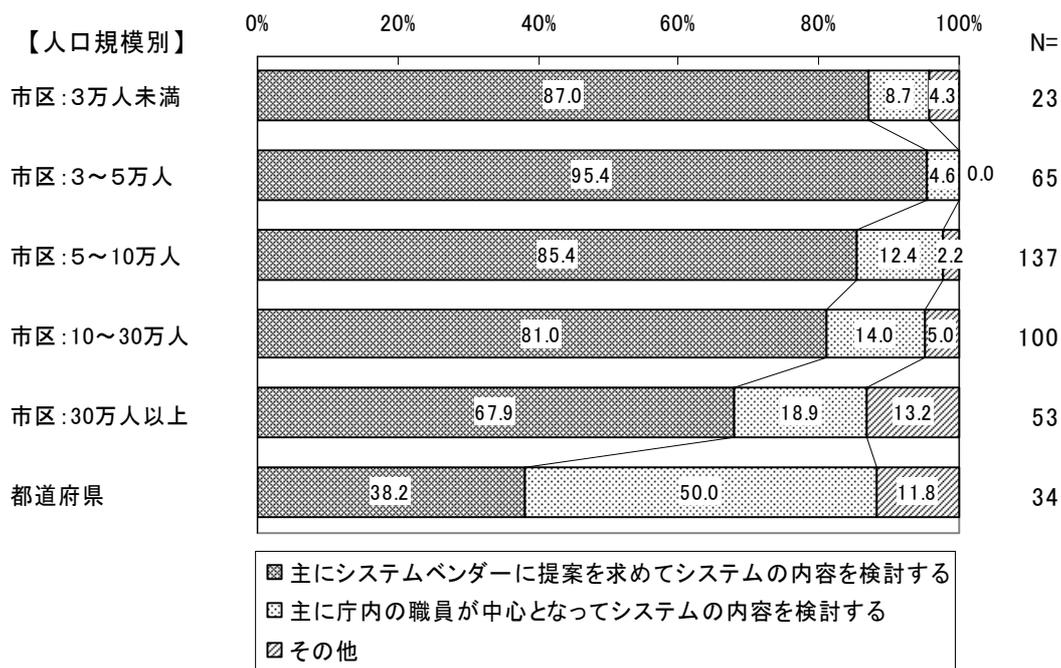


図 3.15 事業部門の情報システム導入におけるシステムベンダーの関与（人口規模別）

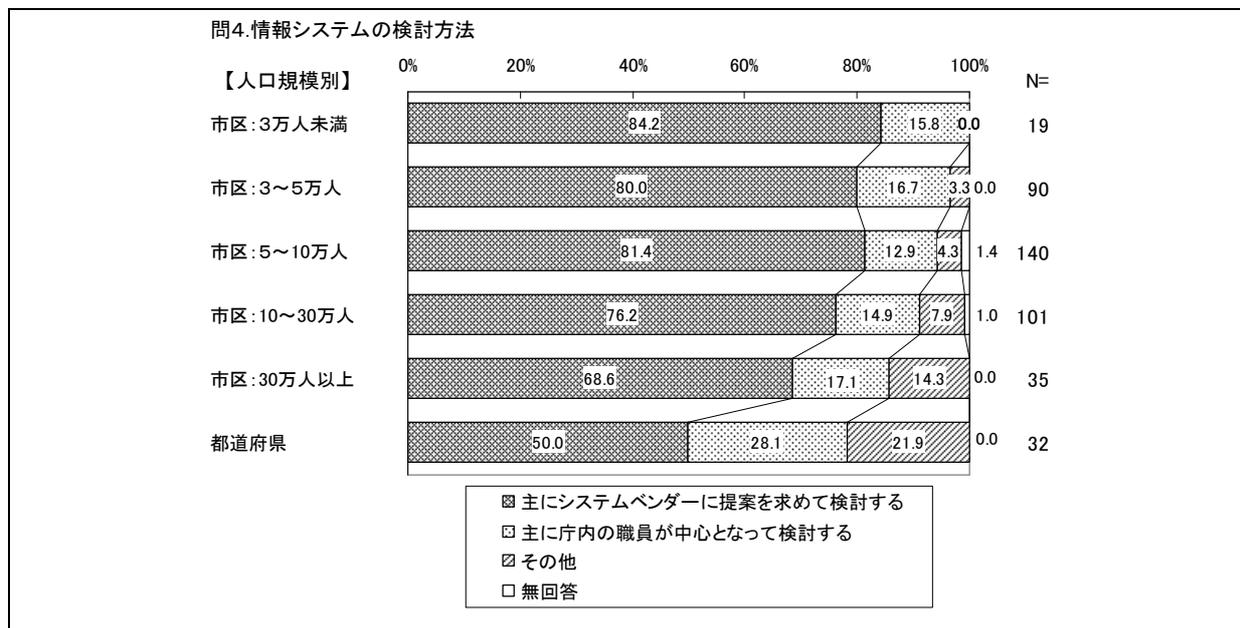


図 3.16 事業部門の情報システム導入におけるシステムベンダーの関与（人口規模別）
（2007年調査）

3.2.2 情報システムの調達について

a. 情報システムの内容について重視していること

情報システムの内容については、保守・運用コスト、初期コストを重視している団体が多い傾向にあり、前回とほぼ同様の傾向であった。

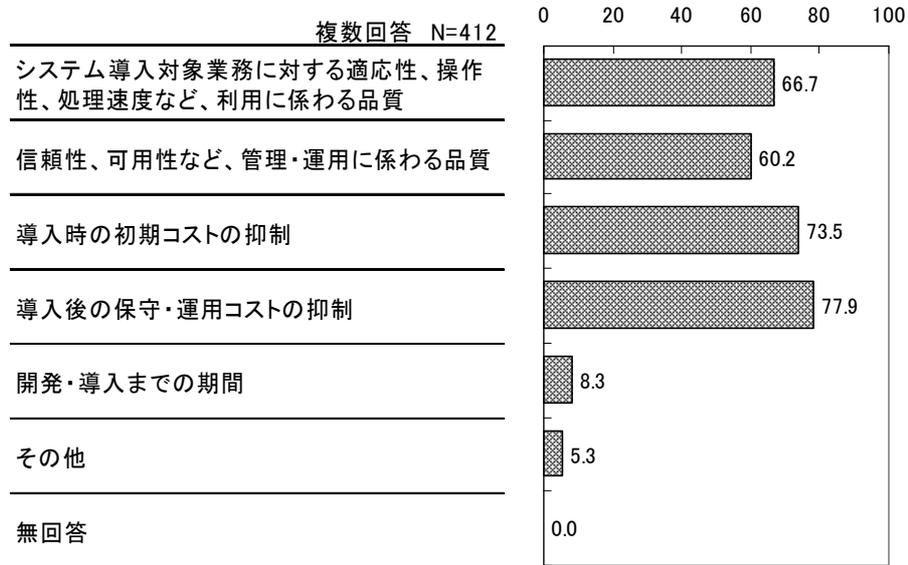


図 3.17 情報システムの内容について重視していること

b. システムの調達方法について重点的に取り組んでいること

調達における重点事項についても、前回とほぼ同様の傾向だったが、オープンな標準への対応や分離調達の促進などに取り組む団体が増えている。

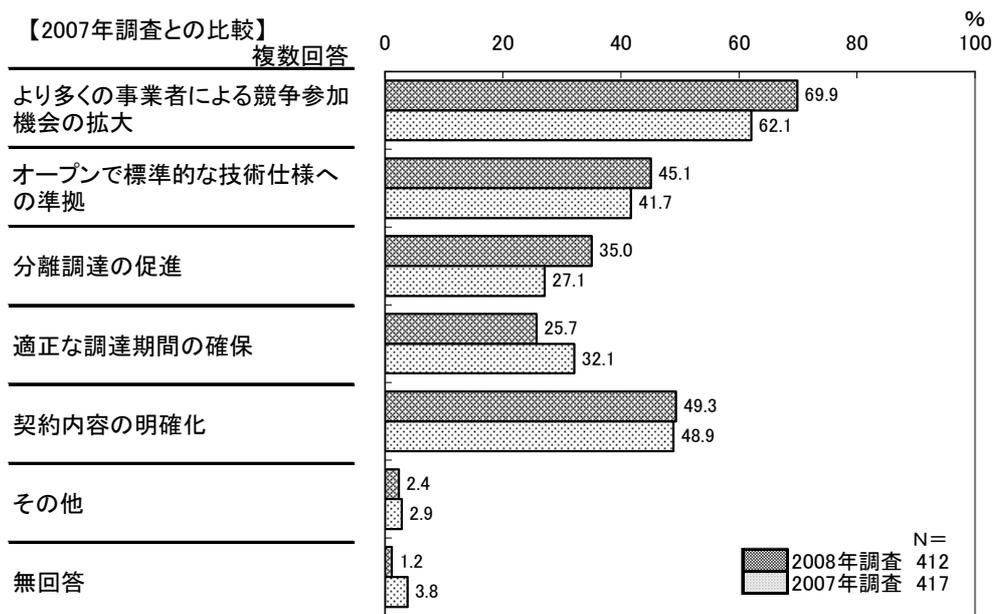


図 3.18 情報システムの内容について重視していること

3.2.3 共通機能の統合について

a. 共通機能の統合の取組み

共通機能の統合については、特に検討していないという団体が 42%程度である。一方、検討を行っている団体は 28%程度、実際に統合を進めている団体も 30%程度あり、全体としては、共通機能統合に向けた動きをしている団体が過半数を占める状況である。

人口規模別に見ると、大規模な団体ほど、統合の取組みが進んでおり、都道府県では 9 割近くが、検討または実際の統合を進めている。小規模な団体については統合の取組みは少ないが、そもそも導入している部署数やシステム数が少なく、統合の必要性も低い可能性もある。

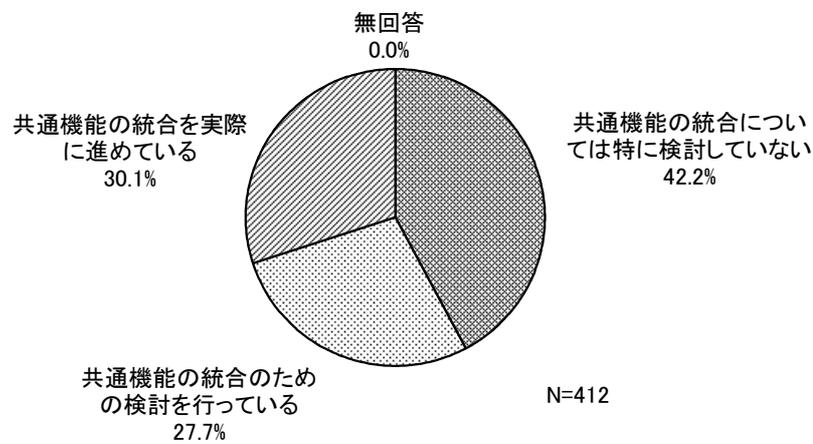


図 3.19 共通機能の統合の取組み

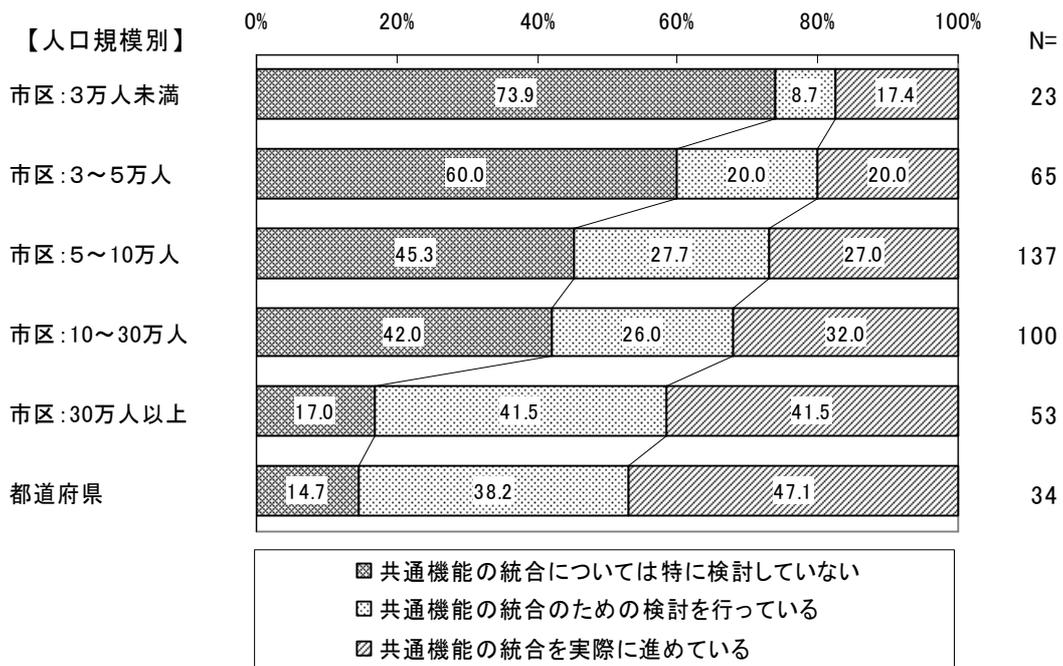


図 3.20 共通機能の統合の取組み（人口規模別）

b. 統合している機能

統合している機能は、現時点ではユーザ認証が主体となっているが、運用管理や文書管理野の統合も進みつつあるようである。

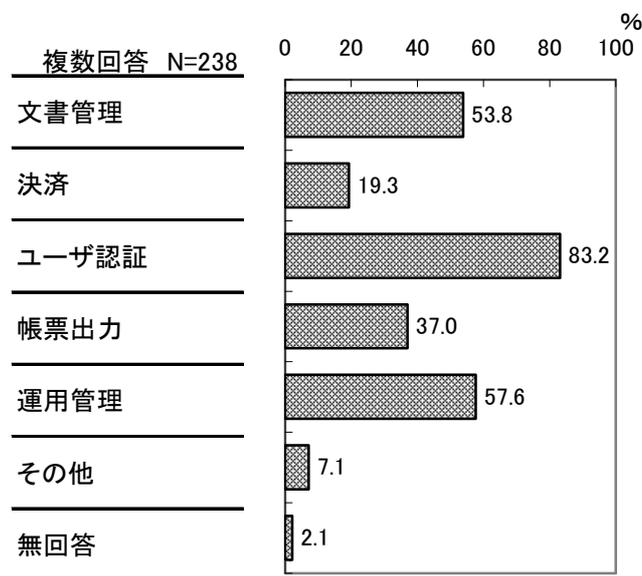


図 3.21 統合している機能

c. 共通機能の統合の理由・メリット

共通機能の統合の理由・メリットとしては、システム間の円滑な連携、重複投資の排除、セキュリティ・個人情報保護等をあげる団体が多い。

一方、住民・企業、他自治体との連携をあげる団体は少ない。主なものを3つまで選べ、という設問構成の影響によるものと考えられるが、現時点では、住民、企業、他自治体等との連携よりも、まずは市内での業務・システムの連携を重視している団体が多いことがうかがえる。

人口規模別にみると、大規模団体ほど、重複投資排除によるトータルコスト削減への意向が強いことがわかる。また住民・企業等に対するワンストップサービスの実現については、おおむね小規模な団体ほど意向が強い。

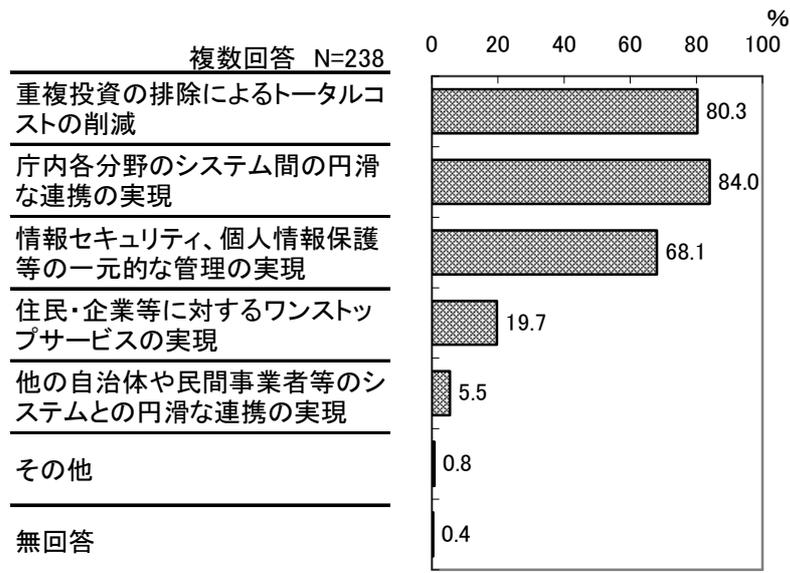


図 3.22 共通機能の統合の理由・メリット

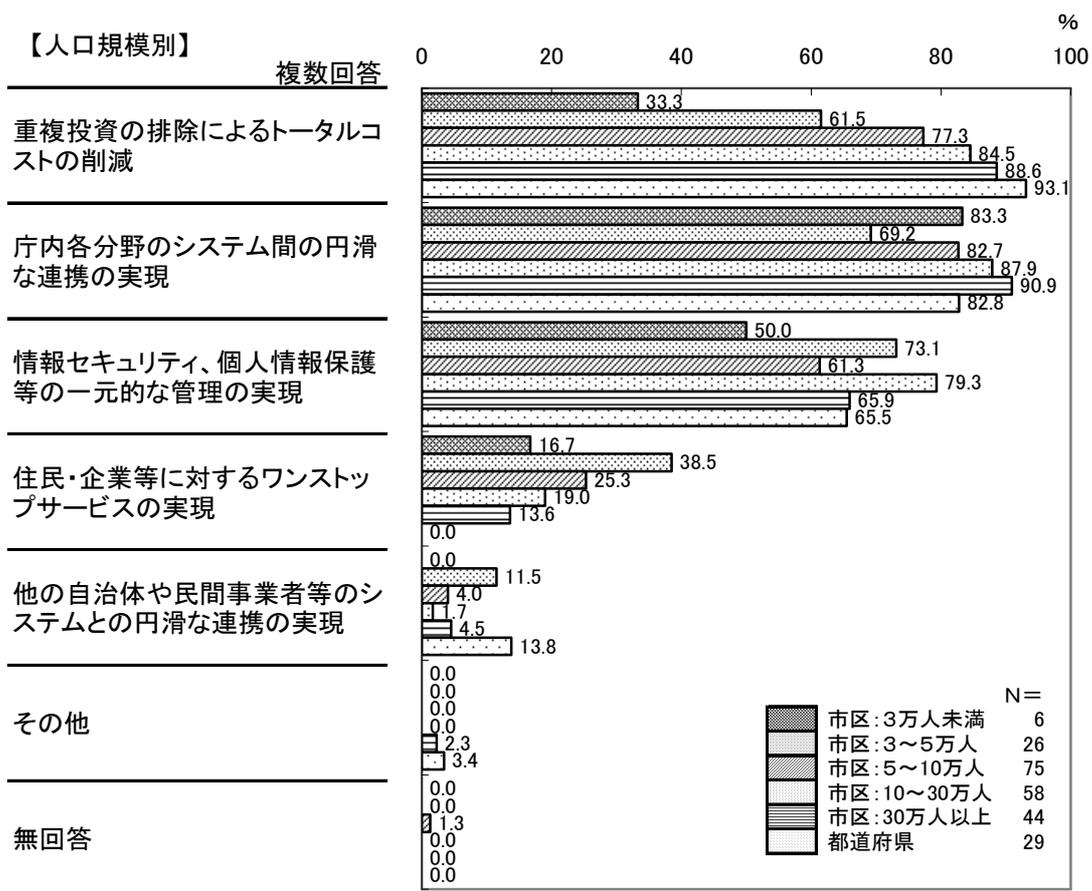


図 3.23 共通機能の統合の理由・メリット（人口規模別）

d. 共通機能の統合の課題・デメリット

共通機能の統合の課題・デメリットとしては、連携のためのインタフェース開発、データ変換に費用や負荷がかかるとしている団体が6割を超える。具体的な費用対効果が判断できない、先進事例・実績が少ない、ということも課題・デメリットとしてあげる団体も多い。特に大規模な団体ほど、インタフェース開発、データ変換への費用・負荷をデメリットとしてあげるところが多い。

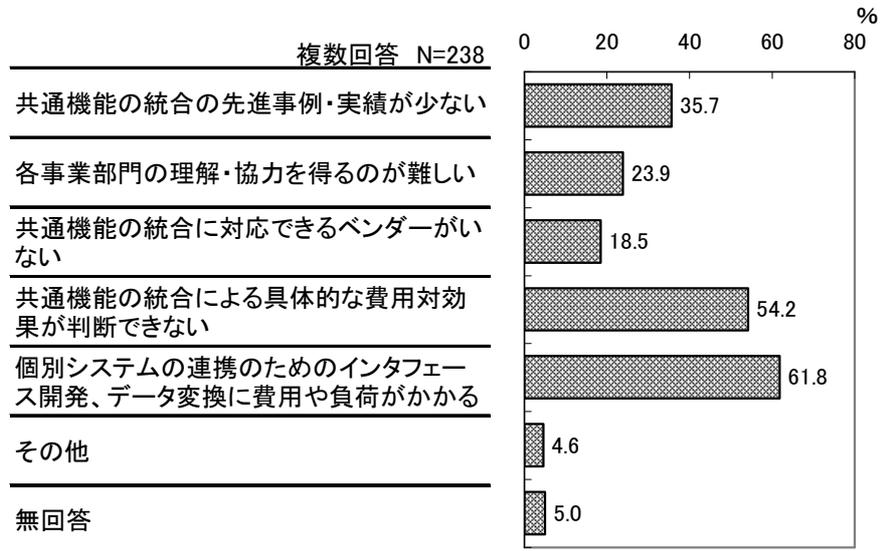


図 3.24 共通機能の統合の課題・デメリット

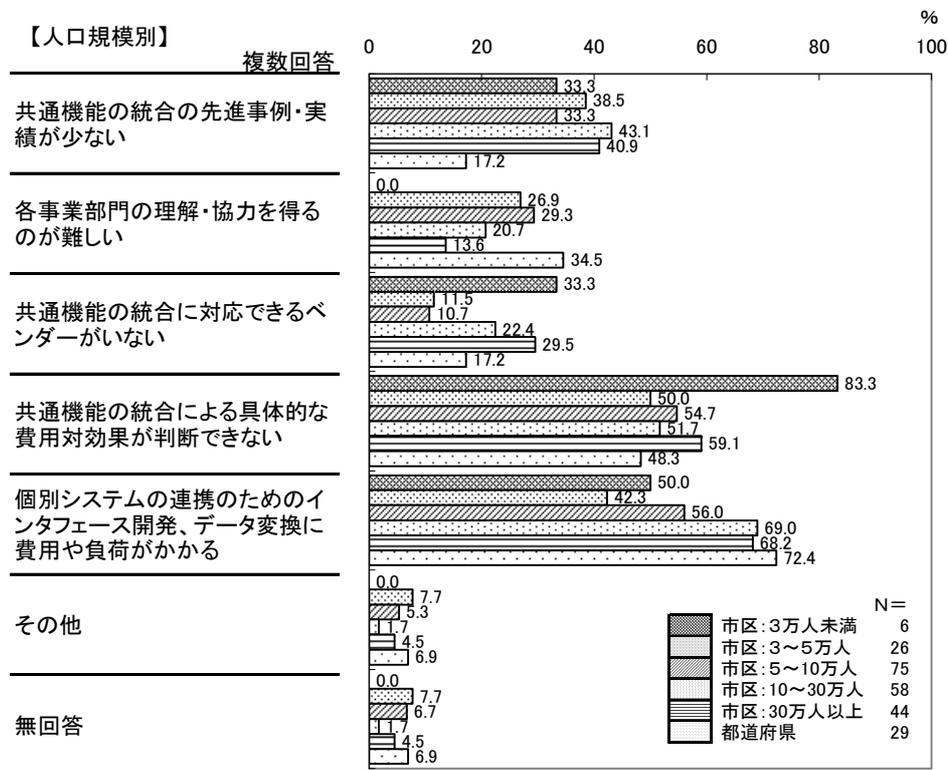


図 3.25 共通機能の統合の課題・デメリット（人口規模別）

e. 採用している共通技術仕様

地域情報プラットフォームを採用している団体が36%程度である。福岡県電子自治体共通化技術標準、北海道電子自治体プラットフォームは、それぞれ2.5%（6件）であった。その他は、ベンダ製品等と考えられる。無回答の団体が半数近くあり、現状検討している状況と思われる。

なお、福岡県電子自治体共通化技術標準、北海道電子自治体プラットフォームについては、地域情報プラットフォームに準拠するものとして認識している団体もあると思われる。

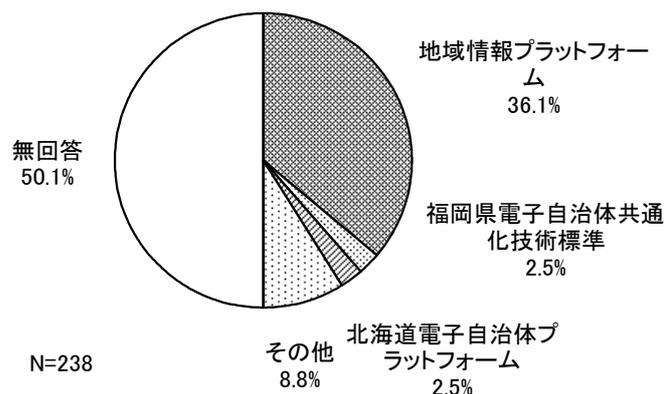


図 3.26 採用している共通技術仕様

3.2.4 オープンな標準の採用について

a. オープンな標準に基づく調達について

オープンな標準の意義や必要性を認識しているという団体が 55%程度、できる限り心がけている団体が 21%程度と、意識は高まっていると思われる。ただし、ガイドライン等で明確に定めている団体は約 3%（12 団体）にとどまる。特に意識していないという団体も 20%程度ある。

人口規模別にみると、大規模な団体ほど、オープンな標準採用への意向または取組みが進んでいる。前述のガイドラインを定めている 12 団体のうち 7 団体が都道府県である。

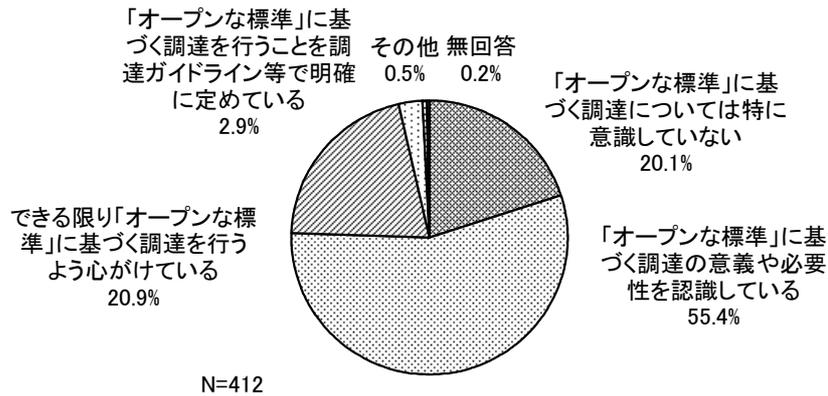


図 3.27 オープンな標準に基づく調達について

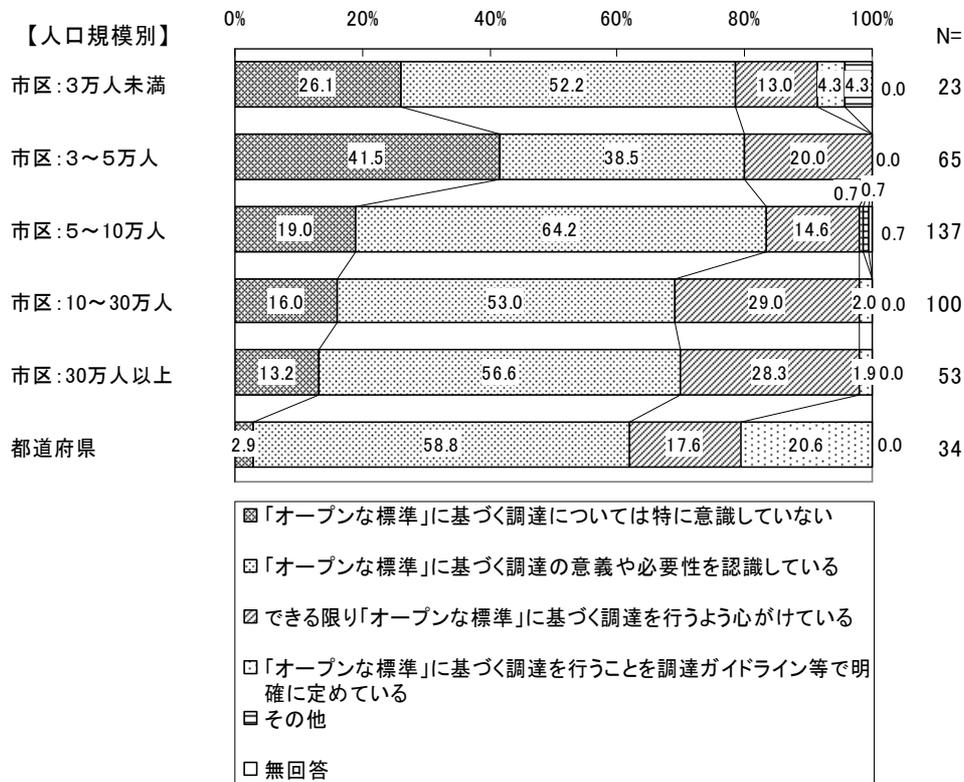


図 3.28 オープンな標準に基づく調達について（人口規模別）

b. オープンな標準に基づく調達理由・メリット

オープンな標準の採用を進める理由・メリットとしては、特定の事業者や製品からの脱却をあげる団体が多く80%を超える。中長期的な費用や初期費用の削減を期待する団体も多い。ついで、システム間連携、最適化や、地元・中小ベンダの参入機会をあげる団体が多い。

人口規模別にみると、大規模な団体ほど、特定事業者からの脱却、地元・中小ベンダの参入機会拡大を意識しているところが多い。

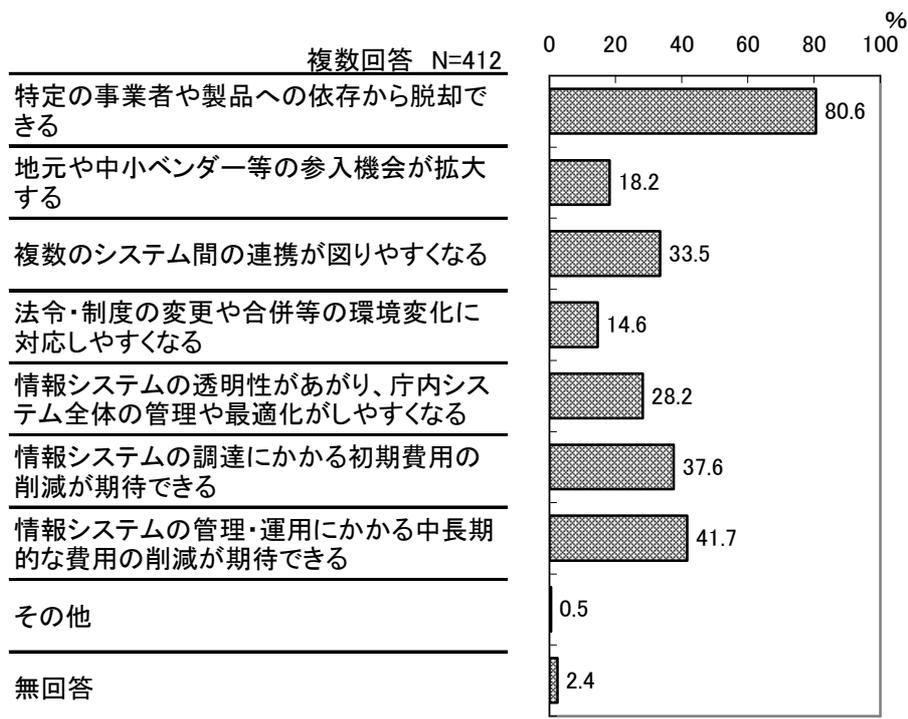


図 3.29 オープンな標準に基づく調達理由・メリット

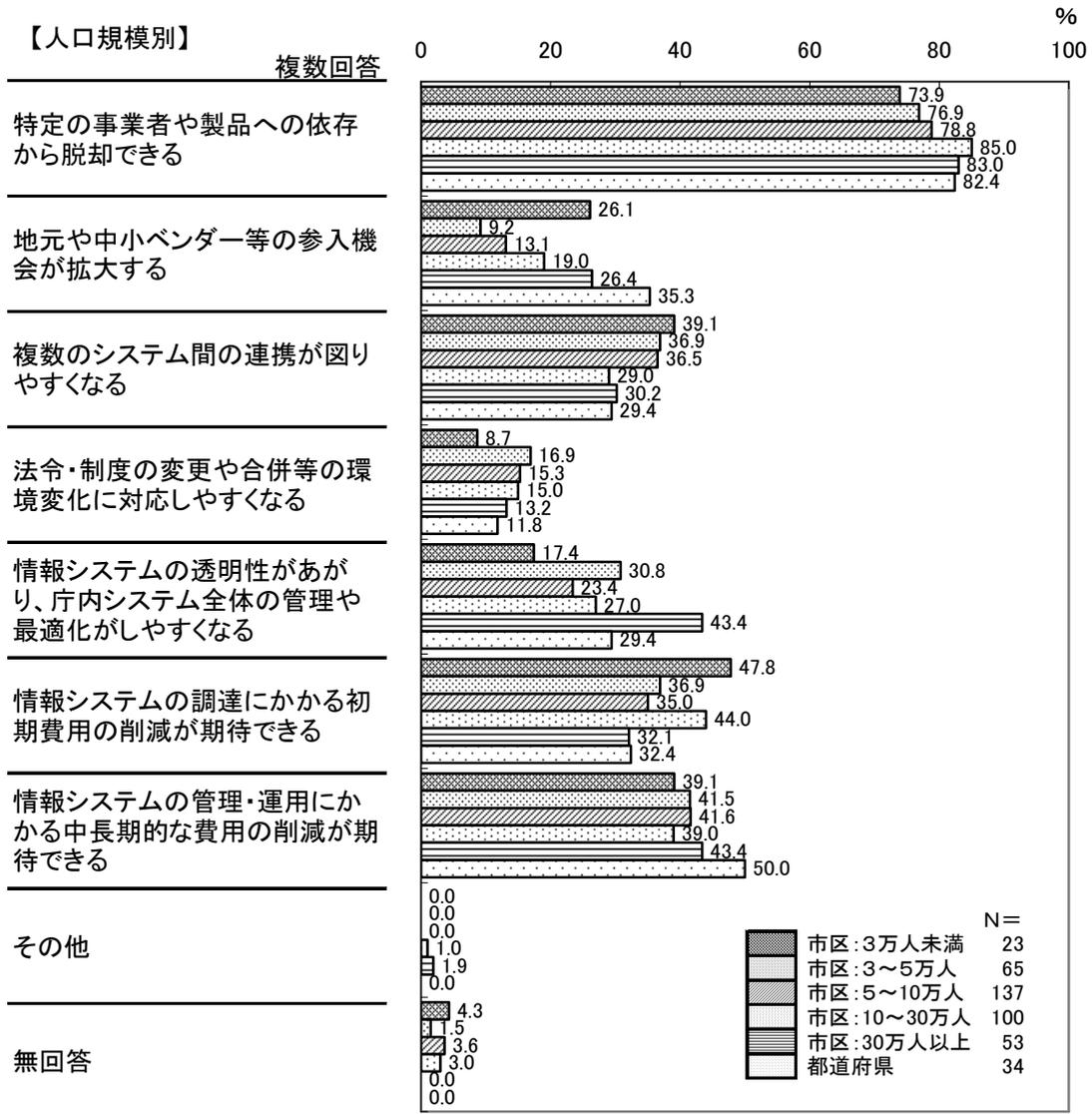


図 3.30 オープンな標準に基づく調達の理由・メリット（人口規模別）

c. オープンな標準に基づく調達課題・デメリット

オープンな標準に基づく調達の課題・デメリットとしては、行政側に調達仕様書を作成するスキル・ノウハウが不足していると回答する団体が3分の2程度あった。また、担当職員の負荷増大や、業務ニーズに対応した調達ができるかわからないとの回答も多い。後者は事業部門のニーズとの対応との意味と考えられる。

人口規模別に見ると、大規模な団体ほど、対応できるベンダが少ないという意見をもっている傾向があり、逆に、行政側としては対応ができると考えているものと思われる。

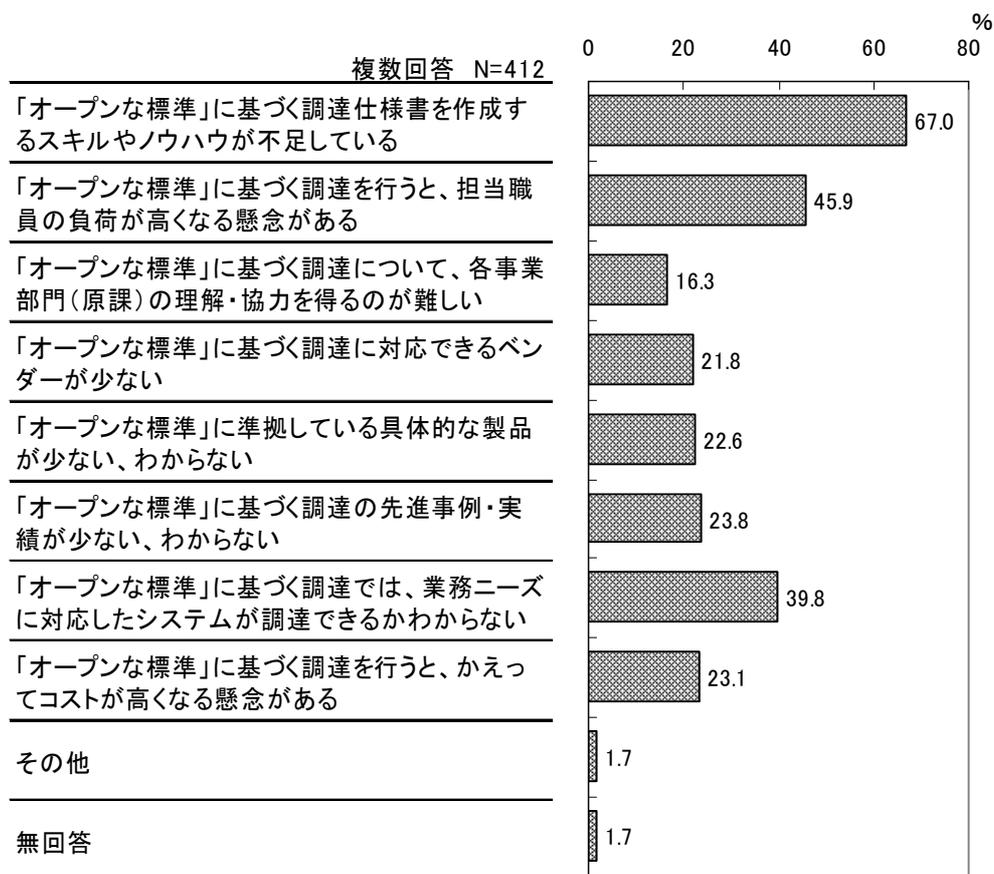


図 3.31 オープンな標準に基づく調達の課題・デメリット

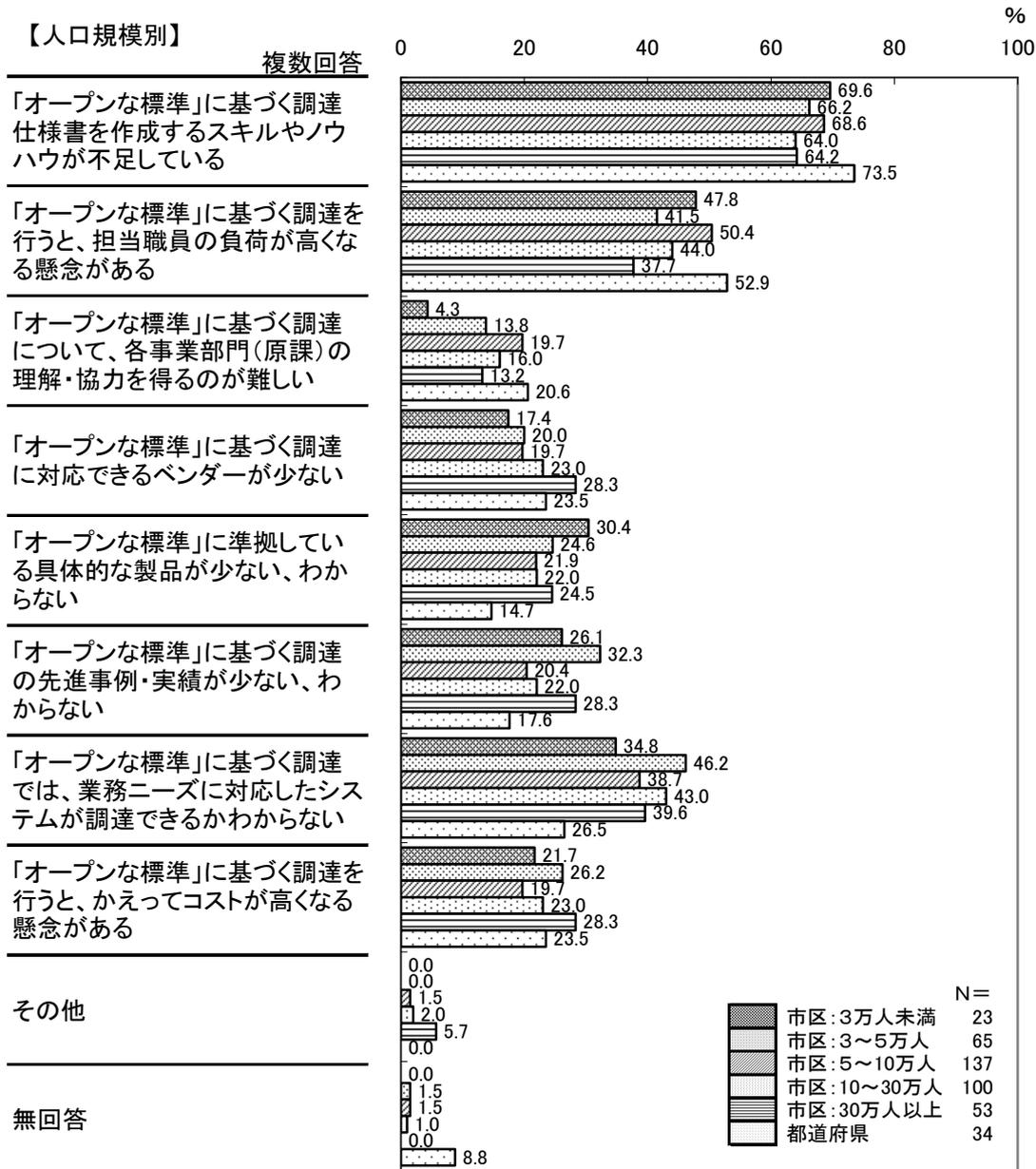


図 3.32 オープンな標準に基づく調達の課題・デメリット（人口規模別）

d. 今後のオープンな標準に基づく調達の意向

今後のオープンな標準の採用については、積極派が15%程度あるが、規模や種類に応じて、という団体が大半を占める。否定的な団体は2%程度しかなく、ほとんどの団体は、オープンな標準に基づく調達を進めていくべきと考えている。

人口規模別では、市区ではあまり違いはないが、都道府県では、積極派が約3割にのぼる。否定派は人口3~30万人の中規模団体に存在する。

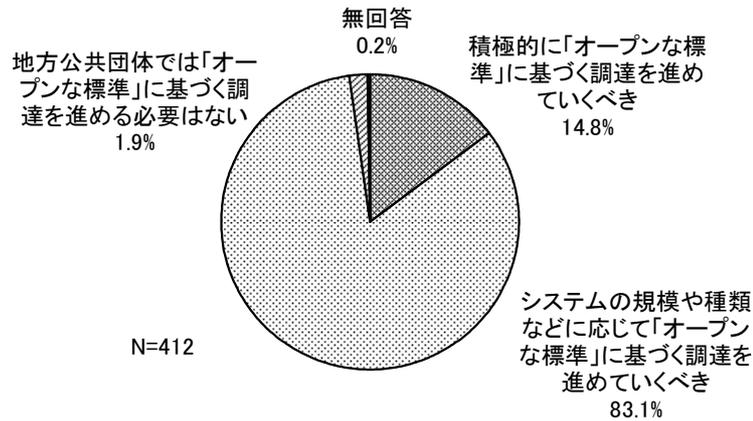


図 3.33 今後のオープンな標準に基づく調達の意向

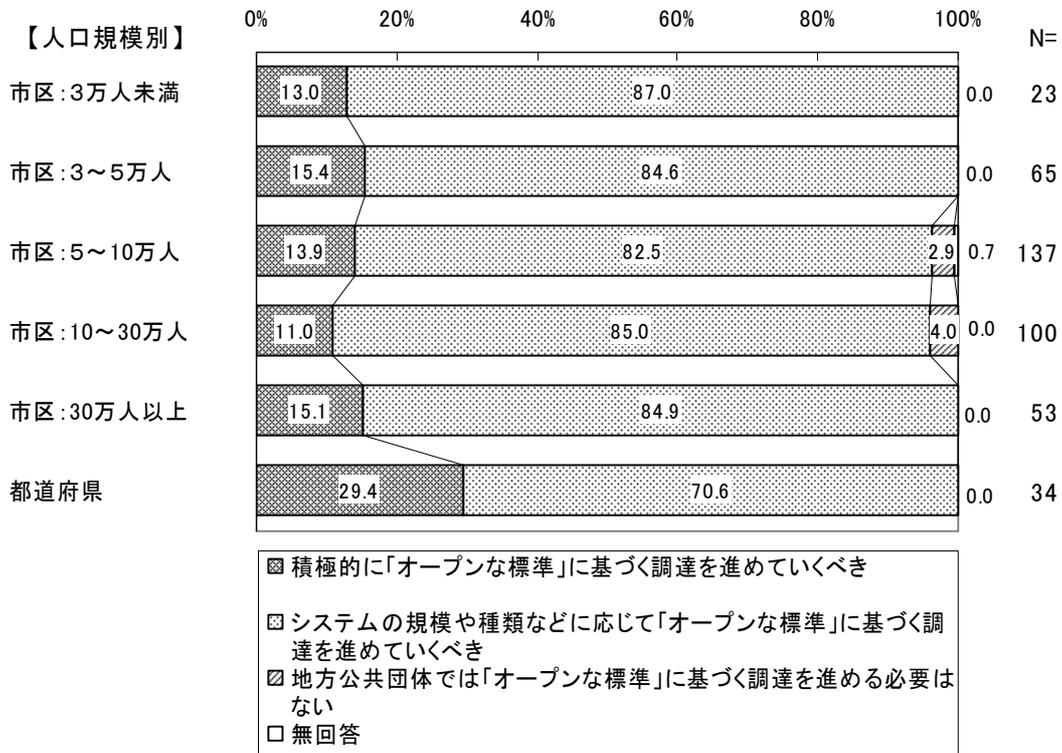


図 3.34 今後のオープンな標準に基づく調達の意向（人口規模別）

3.2.5 OSS について

a. OSS の認知度

OSS という言葉を知っており内容も理解しているという団体が 6 割を超える。

前回調査と比較すると、若干ではあるものの増加しているようである。

人口規模別にみると、大規模団体ほど認知度が高くなっている傾向がある。3 万人未満の市区では、OSS という言葉を知らなかったというところも 9% 近くある。ただし、OSS という言葉、内容ともに理解している比率は 3~5 万人の市区よりも大きくなっている。

また、CIO の任命・役割別に見ると、CIO が情報化政策に深く関与しているほど、OSS の認知度が高いことがわかる。

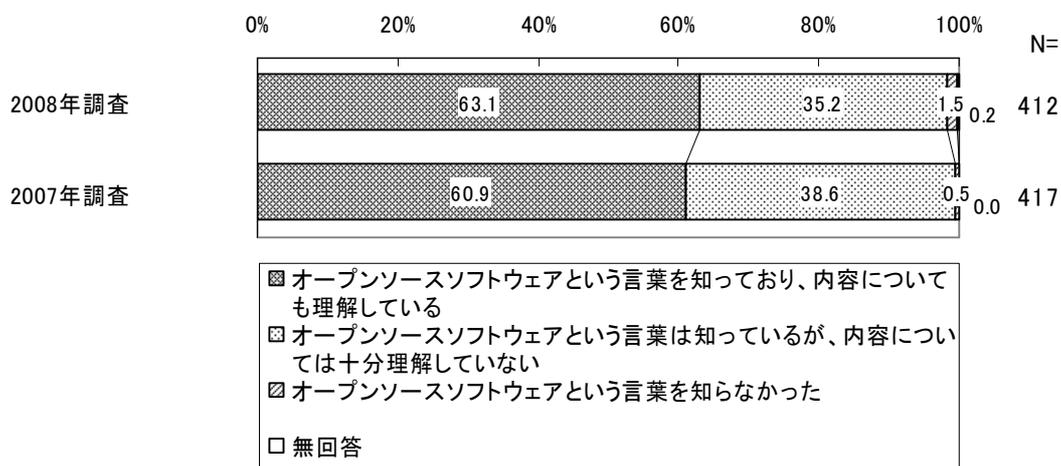


図 3.35 OSS の認知度

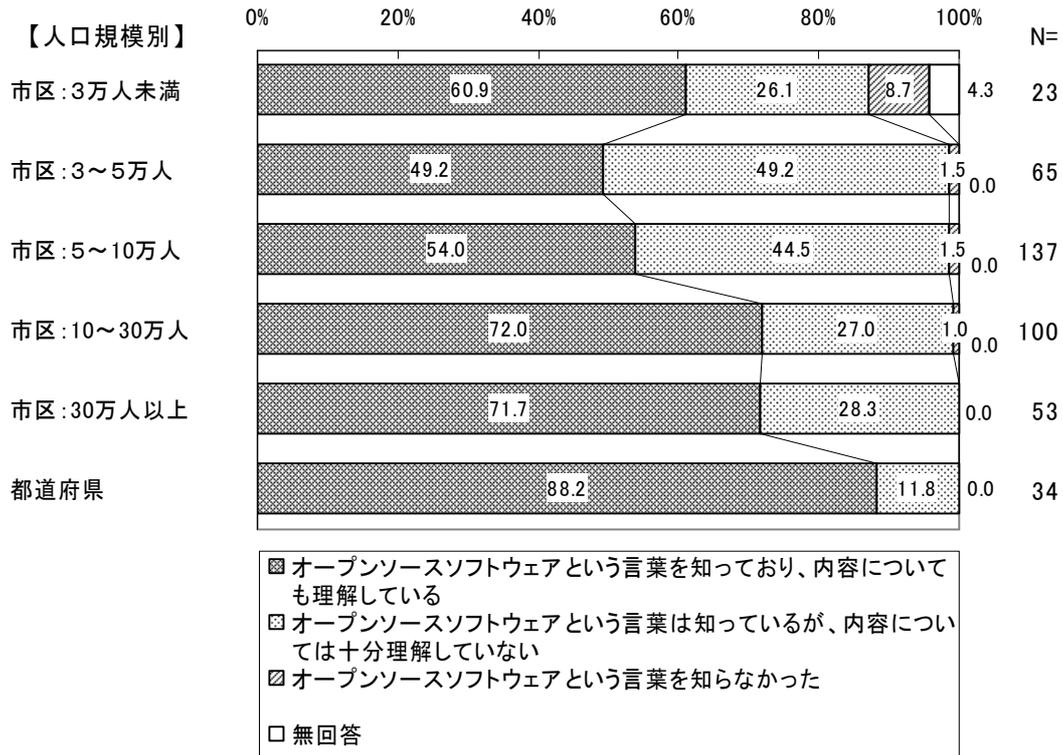


図 3.36 OSS の認知度（人口規模別）

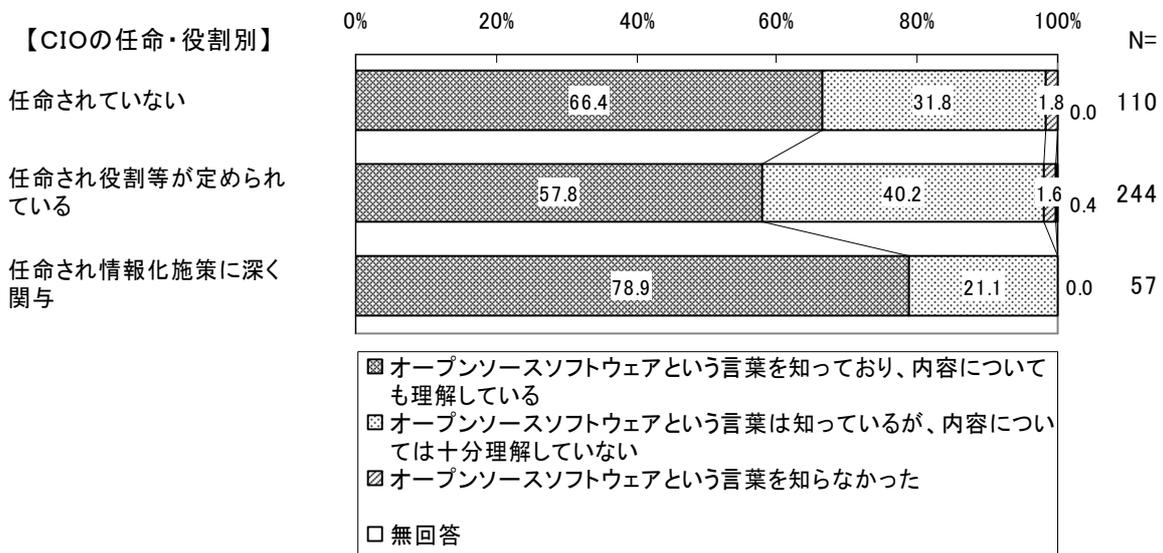


図 3.37 OSS の認知度（CIO の任命・役割別）

b. OSS の特徴

昨年度とほぼ同様の傾向であるが、自由に配布できること、自由に利用できることに関する理解度が高まっているようである。

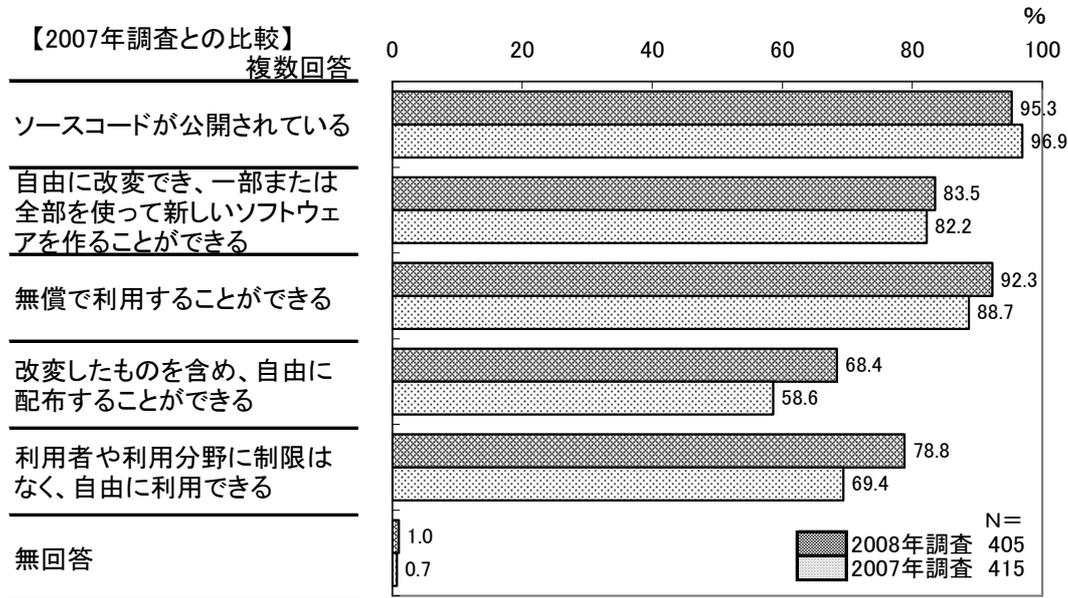


図 3.38 OSS の特徴 (2008 年調査および 2007 年調査)

c. 今後の OSS 採用

今後の OSS の採用意向は、前回とほぼ同様の比率であるが、積極的に採用していくべきとする団体の比率が若干高まっている。

人口規模別にみると、都道府県で採用意向が高いが、市区では小規模なほど採用意向が高い。これは小規模な団体ほど財政状況が厳しいことや、大規模な市区ほど住民情報分野など、システムの安定稼働を求める傾向があること等の要因があるためも推察される。

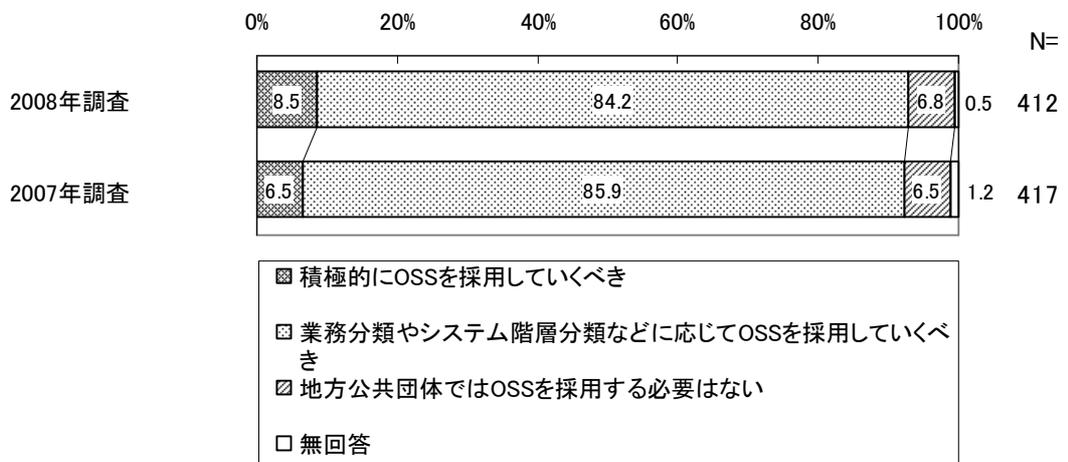


図 3.39 今後の OSS の採用意向 (2008 年調査および 2007 年調査)

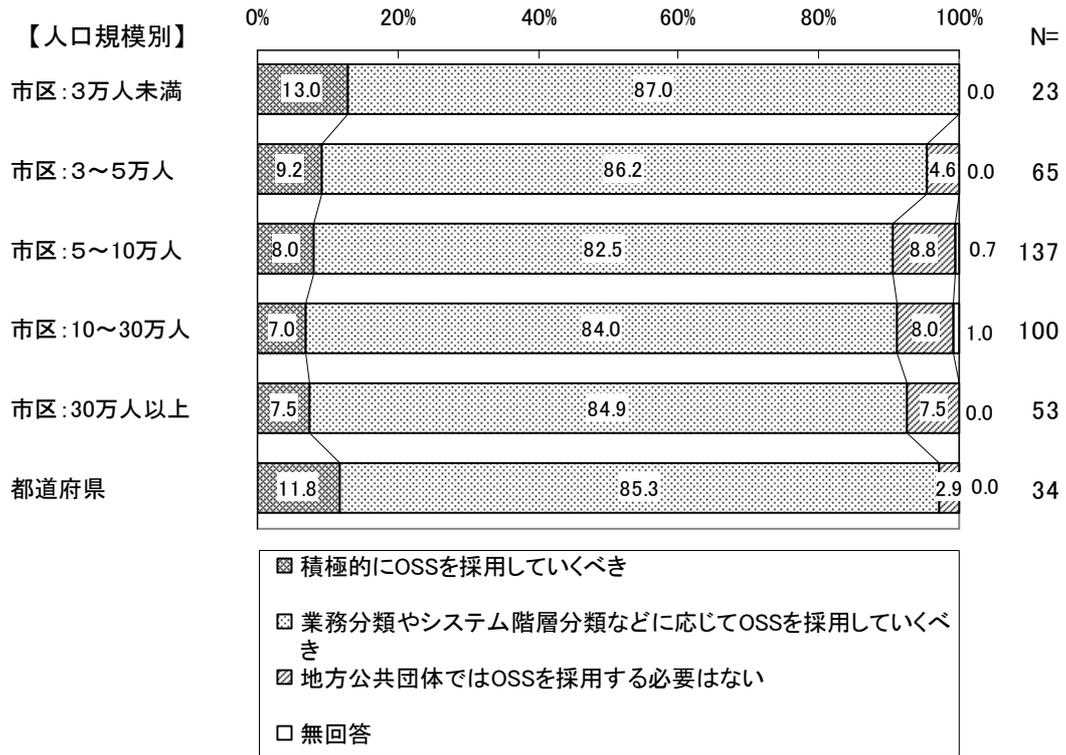


図 3.40 今後の OSS の採用意向（人口規模別）

d. OSS 採用が適すると思われる対象

OSS が適する分野の傾向は、前回とほぼ同様だが、全庁基盤関連で採用意向が大きく伸びている。従来から採用意向が高かった、住民・企業サービス関連、職員サービス関連も採用意向が高まっている。一方、個別業務関連では、採用意向が減少傾向にある。

人口規模別で見ると、おおむね大規模な団体ほど、個別業務関連や基幹業務関連で OSS 採用は難しいと考えているようである。これは保有・管理するシステムやデータが大規模であり、安定稼働を求める傾向等によるものと推察される。

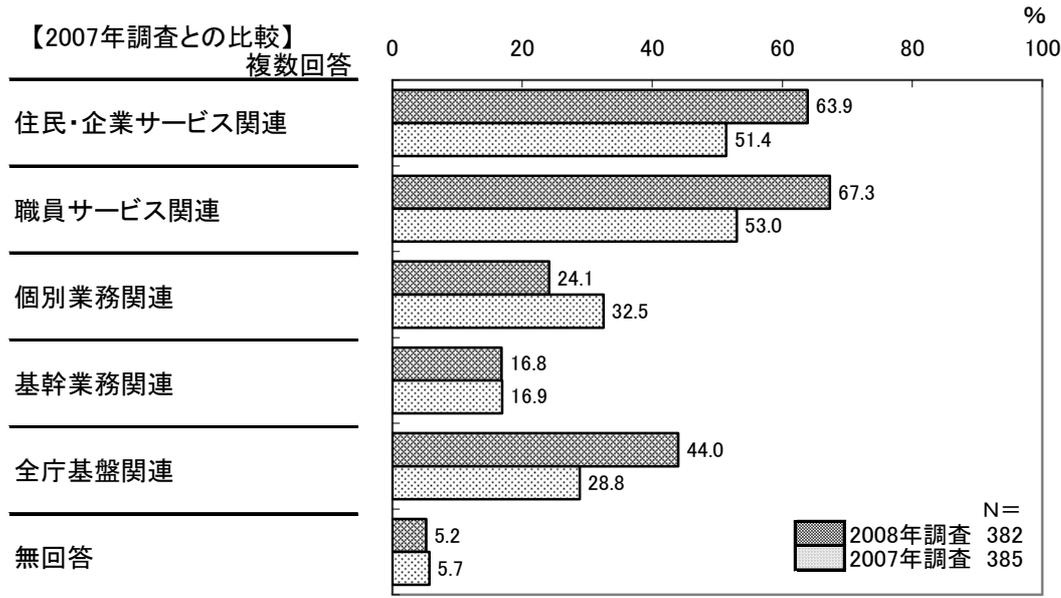


図 3.41 OSS 採用が適すると思われる対象 (2008 年調査および 2007 年調査)

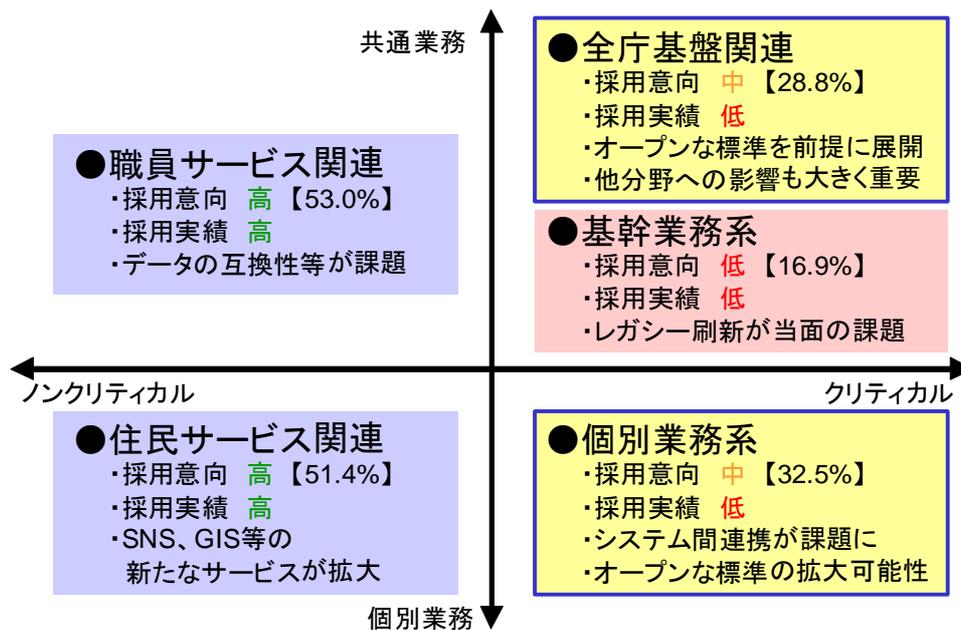


図 3.42 OSS 採用が適すると思われる対象 (2007 年調査結果の図化)

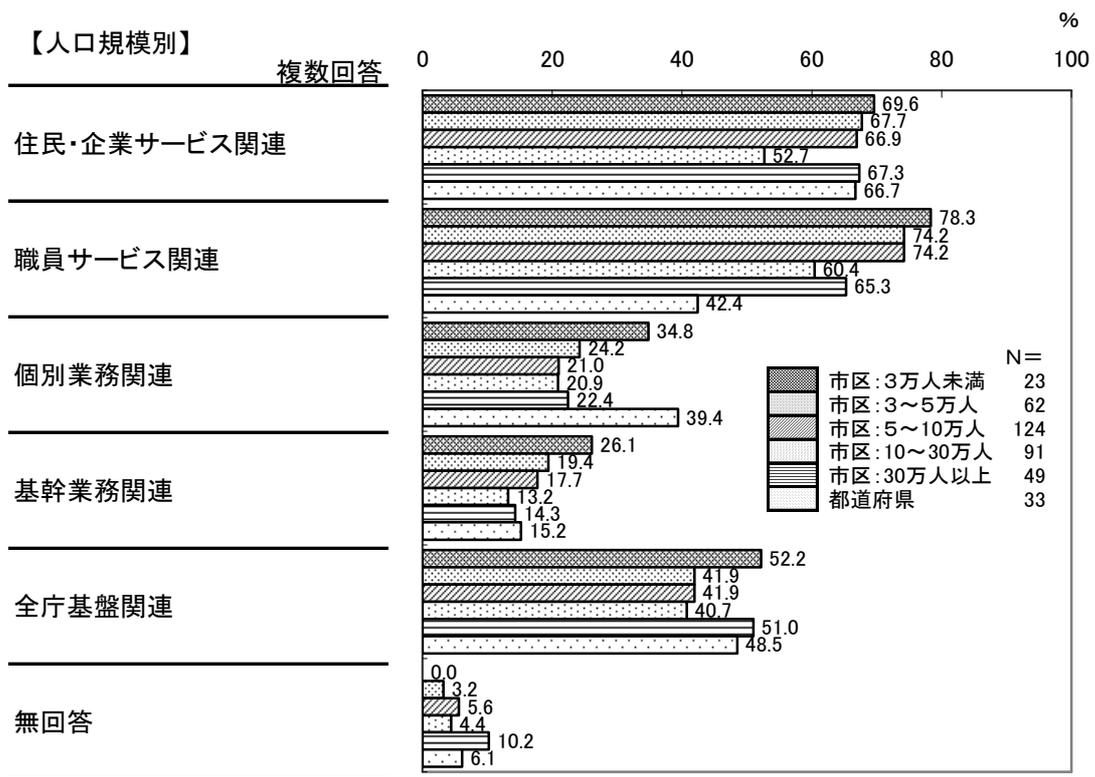


図 3.43 OSS 採用が適すると思われる対象（人口規模別）

以上、アンケート調査から得られた現状・課題と対応の方向について、主に人口規模別に整理すると下表のようになる。おおむね人口規模が大きいほど、IT ガバナンスやオープン化へのレベルは高い傾向にあると考えられる。

ただし都道府県では、事業部門主導で情報システムが検討される傾向にあり、この面では IT ガバナンスが低いともいえるが、ベンダ依存度は低くなっているなどオープン化レベルは高い傾向にある。これは、事業部門に十分な知見やスキルがあると同時に、全庁的にもガイドライン等の理念、ルールが浸透しつつあり、自律的にオープン化が進められている状況とも推察でき、大規模自治体では、必ずしも全庁的に権限・責任等の統制を図ることがオープン化に寄与するものではない場合もあると考えられる。

逆に小規模団体では、ベンダ依存傾向の拡大や、オープンな標準への採用意向の低さ等に対し、対応を検討していく必要があると考えられる。

表 3.2 人口規模別にみた傾向・課題と対応の方向

凡例 ×：阻害要因 ○：促進要因 ⇒対応の方向

人口規模 分野	小規模	中規模	大規模
情報化の 推進体制	×システム検討におけるベンダ依存度が上昇 (人員削減、システムの複雑化・高度化等) ⇒適正な調達ガイドラインの策定、アウトソーシング+ SLA+オープン対応要件で対応		○CIO が改革に関与 ○システム検討におけるベン ダ依存脱却が加速
情報資産 の 調達・管理	○情報システム部門による 一元的管理	—	×調達・管理ともに事業部門 に主導権(ただしベンダ依 存は脱却) ⇒事業部門の意識・知識向上 支援 ⇒全庁的な調達・管理体制づ くりの支援
共通機能 の統合	×共通機能統合の動きは鈍 い(そもそも必要性も低 い可能性)	—	○共通機能統合の動きが活発 ○共通基盤への OSS・オー プン標準採用意向の高まり ×インタフェース開発、デー タ変換の負荷が課題 ⇒共通基盤導入の動きに対応 した OSS やオープン標準の 導入促進
オープン な標準	×実績・意向は低い	×実績・意向は低い ×意向については、数少な い否定派も存在	○実績・意向は高い ○ベンダ依存脱却の意向が強 い ×意識のみでガイドライン、 ルール等が不十分 ⇒意識からルールへの移行
OSS	×認知度・理解度は低い ○採用意向は比較的高い	×採用意向が低い	○認知度・理解度は高い ○採用意向は高い

第4章 OSS およびオープンな標準の採用プロセス、調達プロセス、 運用に関わる課題

4.1 OSS およびオープンな標準の採用に関わる課題・対処方法

国から出される各種ガイドライン等を通じて、オープンな標準による調達の必要性については認知されつつあるものの、現実には情報システム担当の職員にとって、以下のような課題や不安が挙げられる。これらを大きく分類すると、過去に作られた情報資産、及び、国・自治体・企業・住民と交換される各種情報資産との非互換性、OSS およびオープンな標準に対応する製品・ベンダ不足、情報不足や理解不足に起因する職員のスキル不足、という課題に集約される。

これらの課題は前回調査時点とおおむね同様の傾向にあるが、情報技術の複雑化、政策・制度の変化のはやさなどから、地方自治体の職員の意識としては、より深刻な課題と認識されつつあると考えられる。

表 4.1 OSS およびオープンな標準の採用に関わる課題・対処方法

課題	概要	対処方法
過去の文書など情報資産の扱い	既存のシステムから移行する際には、過去の文書など情報資産を移行させるコストや手間がかかるため、手間が大きい。	情報資産のライフサイクルを考慮して、過去の情報資産全てを移行させずに、利用者が多い文書を中心に移行させるようにする。
国や周辺自治体と交換する文書のファイル形式が限定されている	市場シェアの高い製品に依存した文書形式が前提となっており、必然的にソフトウェアを含め同じものを利用することになる。	ODF(Open Document Format) 文書などオープンな標準である文書フォーマットを指定する。
オープンな標準のみでは、自治体業務に合う選択肢が少ない	オープンな標準に対する理解が低いいため、選択肢として具体的な名称を示すことが難しい。	地方自治体向けに、標準的に利用するアプリケーションやオープンな標準のリストを作成する。
スキルを持つベンダが少ない	地場のベンダ、中小ベンダでは、大規模システムを実施するスキルがない。調達にかかる手間等がかかる。	地域のベンダに対して、対応可能規模になるように分割発注を行なう。
導入事例が少ない	技術的な専門性が高くない担当職員にとっては、導入事例が少ないことは採用するにはリスクが高いと考えるケースもある。	IPA 等で導入事例を紹介することで、検討時に導入済みの団体との情報交換が可能である。
担当者のスキル不足	これまでベンダに依存する部分が多かったため、要件や詳細な仕様を決めることに不慣れなため、オープンな標準を積極的に採用できない。	業務ローテーションがあることやシステムに関する知識不足解消のため、技術系 CIO または CIO 補佐官を増やす。

4.1.1 既存の情報資産の非互換性

自治体内に存在する情報資産の多くは、特定ベンダのワープロソフトで作成された文書であり、各主管課における帳票類や各業務フローに合わせた作成された文書を中心に多数の文書が存在している。また、国や周辺の自治体から送付される文書についても、特定製品の文書ファイルフォーマットで作られていることが多い。自治体が独自に導入するソフトウェアや文書ファイルフォーマットを選択することが困難である。できる限り、他の文書フォーマットと互換性を有するソフトウェアを使うことになるが、完全な互換性を確保することが難しい。特に、文書のレイアウトなど見た目に依存した情報が異なるソフトウェアで扱うことが困難な場合がある。ただし、商用ソフトウェアにおいてもバージョンの違いによる非互換性も少なからず発生していることから、バージョンアップが存在する商用製品を使い続けることは、情報資産の維持という点では必ずしも安全ではない。

解決方法としては、ISO や OASIS で標準化されているオープンな標準である ODF 文書形式を指定した上で、過去の情報資産に関してはライフサイクルを考慮し、全てのファイルのフォーマットを変換して残すことはしないで、利用頻度の高いものを優先して変換し、それ以外のものについては必要に応じて変換することで、移行にかかるコストを抑えることが可能である。

4.1.2 対応製品・ベンダの不足

ベンダが提供する自治体業務向けのパッケージは、今後総務省が推進する「地域情報プラットフォーム」への対応が進むことが想定され、システム連携のインタフェースが仕様に準拠した実装になると考えられる。そのため、オープンな標準である SOAP 等の連携するための技術を使ったシステム連携が行なわれることになる。

ただし、異なるベンダのシステム間で連携させる際には、データ連携やファイル連携と呼ばれるようなデータを交換する仕組みだけでなく、その処理手順を表したメッセージを使うなどの方法が必要である。例えば、ファイル連携を行なう場合には FTP や WebDAV などのオープンな標準である通信プロトコルを使ってデータ交換を実装する方式がある。加えて、メッセージとしての通信を実現する技術には、SOAP や WSDL といった XML をベースとしたオープンな標準があり、これらを採用するのが一般的である。

その一方で、オープンな標準に関する知識が不足するベンダに対しては、IPA が用意しているアプリケーションカタログ等を利用して指導していくことが望ましい。自治体業務アプリケーションについては、文書フォーマットにオープンな標準を採用する、API の接続インタフェースに XML を採用、などの方法が考えられる。

4.1.3 職員スキルの不足

情報システムを担当する職員にとっても、多くの自治体ではシステムが複雑であることやシステムについての知識不足などからベンダ任せになっていた調達仕様からガイドラインに基づいた調達仕様を決めなくてはならず、システムに詳しくない職員にとっては正しく調達できるのか不安がある。

そのため、調達に必要なテンプレートを用意する、あるいは、自治体向けの共同利用可能な ASP サービスを利用するなどの方法が考えられる。

第5章 OSS およびオープンな標準の採用に関するベストプラクティス

5.1 訪問ヒアリング調査の実施

アンケート回答において、すでに OSS やオープンな標準の採用に向けて取り組みを始めているという回答のあった自治体の中から、最近の取り組み動向を調査し、検討経緯、阻害要因、解決方策等を把握し、現場レベルで今後取り組む自治体の参考となる情報を把握する目的として、表 5.1 に示す 11 の自治体を対象にヒアリング調査を実施した。ヒアリング対象とした自治体については、複数に分類されている団体もある。

ヒアリング調査においては、以下の項目を中心に調査を行なった。

- OSS、オープンな標準、共通基盤、等を採用しているシステム、ガイドラインの詳細
- 導入・検討のきっかけ、及び、その経緯
- 導入したシステム、ガイドラインに対する評価、課題
- 今後の方向性
- 地域情報プラットフォーム等の国の活動に関する認識、対応状況
- 地方自治体における情報システム調達・運用全般に関する意見

表 5.1 ヒアリング対象の選定

分類	ヒアリング内容	ヒアリング対象
OSS をベースとするシステムの導入・採用	自治体の情報システムを OSS ベースに実装することにより、調達、開発、運用の各フェーズにおいて生じた、さまざまなメリット・デメリットについて確認する。	北海道（HARP の実装に Linux、PostgreSQL 等の OSS を採用） 長崎県（電子自治体を全面的に OSS で開発し、他自治体向けに公開） 徳島県（長崎県が公開する電子県庁システムをカスタマイズの上導入） 会津若松市（OpenOffice.org 利用できる環境を全庁的に導入） 上尾市（基幹系業務に Linux 採用） 大野城市（基幹系業務に Linux 採用）
共通基盤採用	電子自治体の共通基盤には、地域情報プラットフォームをはじめとして、北海道 HARP、福岡県基盤等のいくつか実装あるいは仕様が存在している。共通基盤を採用することで生じたメリット・デメリットを確認する。	北海道(HARP 採用) 福岡県（福岡県電子自治体共通化技術標準採用） 川崎市（独自連携基盤採用） 横浜市（産総研開発フレームワーク採用） 大野城市（福岡県電子自治体共通化技術標準採用） 鳩ヶ谷市（福岡県電子自治体共通化技術標準をベース採用）

オープンな標準の採用を推進	調達仕様や調達ガイドライン等でオープンな標準を指定している自治体において、調達、開発、運用の各フェーズにおけるメリット・デメリットについて確認する。	会津若松市（ODF 文書を新規保存文書の標準形式として採用） 豊島区（調達ガイドライン制定）
IT ガバナンスを重視した調達	CIO あるいは情報政策担当課が原課のシステムの調達に対して強く関与する場合やガイドライン等を制定している自治体におけるオープン標準採用の現状について確認する。	長崎県（OSS で開発すること） 徳島県（OSS を積極的に採用） 大野城市（住民サービス向上を目的に共通基盤上に必ず載せる）

5.1.1 OSS 採用事例

IPA の実証実験等を通じて、自治体での OSS の採用事例について認知度が高まっており、様々なシステムでの導入が行なわれている。本報告書では、昨年度の報告書に示したように、住民系情報サービスにおいて、Web サーバに Apache や OS に Linux を使用するシステムの普及率は既に高いため、自治体職員が利用するシステムへの OSS 導入・採用事例を取り上げた。

長崎県では、5年以上も前から OSS をベースとした電子県庁システムの開発に取り組んでおり、職員が積極的に仕様を決めることや、地場企業でも開発できるように開発規模を小さくすることで、OSS を自治体業務システムに活用している事例もある。さらには、長崎県で開発された電子県庁システムや島根県で開発した CMS を徳島県への導入も進んでいる。このように、既に開発されたシステムを他の自治体で再利用することや北海道の HARP のように共同開発、共同運用して、開発コスト及び運用コストの低減、導入までの期間短縮が行なわれている。

また、福岡県共通技術標準を実装した「鳩ヶ谷基盤」では、OS に Linux を採用しているケースが多数見受けられた。J2EE で実装されていることもあり、OS に関する制限はほとんどないこともあり、基幹系業務システムにおいて Linux や Apache などが採用されている。従来は、OSS に関して保証がない、ベンダにスキルがない、といった理由から基幹系業務に利用することは避けられていたが、ベンダが責任を持って採用するのであれば、ほとんど気にしていないことがわかる。外字に関しては、ホストが持つ外字との対応を UNICODE の外字領域を利用して、変換テーブルとして用意することで、問題を解決しているケースが多い。

会津若松市のようにデスクトップアプリケーションとして OpenOffice.org を採用している事例はそれほど多くない。過去の情報資産や国及び周辺自治体との情報交換のために使われている独自の文書フォーマットを完全に廃止して、オープンな標準である文書フォーマットを導入するには、一般職員からの抵抗が大きいと思われる。職員からの反発や不安のために、既存のソフトウェアを使える PC を残しているケースや新たに作成した文書の保存形式として ODF 形式を標準として指定し、徐々に移行する方法が取られている。

その一方で、一般職員向けに、ターミナルサーバを利用したシンクライアントを導入しているケースも多い。

5.1.2 共通基盤採用

地方自治体における情報システムでは、住民サービスに対する利用者のニーズが多様化しており、また、新たなる導入される情報システムでは、庁内のシステム間を中心として、関連する自治体の情報システム間、自治体と民間企業間など、各種システムを連携させるニーズが増えている。特に、近年整備される情報システムは単独で機能するものではなく、別業務で管理する情報を利用する必要があるものが多い。

システム間で連携する方式として、連携に必要なシステム間を個々の方式で連携する方式、共通基盤を通じてデータ連携を行なう方式の大きく2種類考えられる。

前者のように、個別にシステム連携した場合には、連携するシステムが増えると接続のための処理が多くなってしまふ。例えば、人口規模10万人程度の地方自治体では、業務を実現するパッケージによる開発費用が約2,500万円にもかかわらず、既存のホストとの連携するためのデータを変換するアダプタの開発には約7,000万円かかったという事例もある。

そこで、情報システム間の連携させる上で共通基盤を通じて、データあるいはメッセージの交換や各業務に共通する機能を利用することで、開発にかかる費用及び期間の削減が実現することができると考えられる。実際にシステムを調達する立場である原課の職員にとっても共通基盤に対する認識や必要性が高まっている。

加えて、地方自治体における情報システム間の連携させるための共通基盤として、地域情報プラットフォームの仕様策定を総務省が主導して進めている。大手ベンダ、及び、中堅・中小の自治体業務システムでのシェアが高いベンダが中心となって仕様を策定している。

調達仕様書には、「地域情報プラットフォームに準拠していること」という条件が追加されるケースが増えており、ベンダが販売している既存の製品が準拠しないことになると、選択肢に入らない恐れがある。そのため、現在の地域情報プラットフォームの仕様ではSOAPを用いたシステム間のデータ連携のみが必須で、残りの多くの機能についてはオプション指定になっているので、SOAPを扱えるようにすることで、ほとんどの製品は地域情報プラットフォーム準拠と扱われている。

一方で、既に独自に仕様を定めて実装・導入している自治体を取り上げると、既に稼動している共通基盤としては、北海道内の複数の地方自治体で採用されている北海道HARP、福岡県を始めとして、鳩ヶ谷市、大野城市で採用されている福岡県電子自治体共通化技術標準（福岡県基盤）があり、それ以外にも自治体独自に採用している基盤が存在している。

5.1.3 オープンな標準の採用を推進

国から出されている各種ガイドラインにおいても、特定ベンダの製品やプロプラエタリのソフトウェアを指定して調達することは推奨されていない。そのため、データ交換するための文書フォーマットの標準化やシステム間連携のための API やメッセージなどが標準化されるなど、システムの共通化、機能の共通化などが進められている。

調達ガイドラインにおいて、オープンな標準を用いて調達を行なうと指定している団体はいくつかある。しかしながら、実際には調達仕様書に、どのように書けば、想定する業務サービスを実現するシステムが導入できるかが明確ではない。そこで、標準技術仕様書という形で、原課が調達する際に必要なテンプレートを用意しているケースもある。

情報資産のライフサイクルを考慮して、会津若松市のように、あらかじめ保存されているすべての文書を移行させる方法ではなく、庁内で新規作成、更新保存する文書形式として、オープンな標準である ODF(Open Document Format)文書形式を標準に指定するケースもある。移行各種帳票や紙による決裁が必要な自治体が多く、内容そのものよりも表示や印刷された状態を意識するケースが多かったものの、コストや業務効率を意識した結果、システムやパッケージ製品に合わせるケースも増えている。

5.1.4 IT ガバナンスを重視

アンケート結果からも読み取れるように、CIO が積極的に関与することで、全庁的に IT ガバナンスが効くことになる。情報担当職員にとっても、トップダウンに決定されることで業務やシステムの最適化を行ないやすい。

長崎県や徳島県では、CIO を中心として、積極的に OSS を採用することやシステムアーキテクチャの検討など技術的な指導や助言を行なっている。

原課が調達するシステムに関しても適切なシステムやコストで導入されるように情報政策課が積極的に関与するケースも増えている。大野城市でも、コストや住民サービスを意識して共通基盤を使うことを指導している。

5.1.5 昨年度調査との比較

ヒアリング対象となった自治体、及び、ヒアリング項目等が変更になっているため、定量的な比較は難しいものの、おおむね以下のような傾向が見られた。

- ベンダロックインの脱却によるコスト削減、マルチベンダ化による競争環境の実現
- 連携するシステムが増えたことによる共通基盤の必要性
- 庁内システムの開発・運用コストの削減だけではなく、住民サービスの向上を図る
- OSS に関しては、自治体側で調達仕様として特に指定しなくても、Linux や Apache 等の実績のある製品として既にベンダ側で選択肢に入っているケースが多く、自治体にとっても導入しやすい状況になっている。

第6章 調達ガイドラインに関する認知度・取組みの把握

6.1 府省等のガイドラインの認知度・理解度の把握

地方自治体の情報システム調達の適正化については、経済産業省、総務省を中心に政府各府省と関連機関からさまざまな指針、ガイドライン等が提示されている。

現時点で策定・提示されている主なガイドライン等を表 6.1 に示す。

表 6.1 府省等による主なガイドライン等

名称	発行団体	発行時期	参照先 URL
情報システム調達ガイドライン	財団法人ニューメディア開発協会	平成 17 年 3 月 平成 18 年 3 月	http://www.nmda.or.jp/choutatsu-model/index.html
情報システムの信頼性向上に関するガイドライン	経済産業省	平成 18 年 6 月	http://www.meti.go.jp/press/20060615002/20060615002.html
情報システムに係る政府調達の基本指針	総務省	平成 19 年 3 月	http://www.soumu.go.jp/s-news/2007/070301_5.html
情報システムモデル取引・契約書	経済産業省	平成 19 年 4 月	http://www.meti.go.jp/policy/it_policy/keiyaku/index.html
情報システムに係る相互運用性フレームワーク	経済産業省	平成 19 年 6 月	http://www.meti.go.jp/press/20070629014/20070629014.html
地域情報プラットフォーム基本説明書 v3.0 及び標準仕様書 v2.0	財団法人全国地域情報化推進協会	平成 20 年 4 月	http://www.applic.or.jp/APPLIC/2008/APPLIC-0001-2008.pdf http://www.applic.or.jp/APPLIC/2008/APPLIC-0002-2008/

平成 19 年 3 月に公開された「情報システムに係る政府調達の基本指針」については、地方自治体ではなく、国の各府省を対象としたものであるが、特定の事業者や製品への依存から脱却し公平で透明な調達を実現すべきことが指摘されている。分離調達の推進、オープンな標準の採用など、公共分野における情報システム調達に関する大きな方向性を示したものである。今後、地方自治体においても参照されることが期待される。この指針のポイントは以下のような事項である。

表 6.2 情報システムに係る政府調達の基本指針の主なポイント

①分離調達	大規模なシステムは、一括調達ではなく、原則として分離して調達する（ソフトウェア、ハードウェア、開発、運用、保守の分離、個別システムと共通システムの分離など）
②調達計画書の公表	調達に先立ち、調達計画書を作成、公表し、事業者等から意見を受け付ける
③調達仕様書の明確化	調達仕様書は、必要な情報を具体的・網羅的に記載する。 誰でも採用可能なオープンな標準に基づく要求要件の記載を優先する。
④入札制限の設定	調達仕様書の作成関与者などの入札を制限
⑤契約の明確化	知的財産権の帰属、仕様変更手続等を契約書に明記する

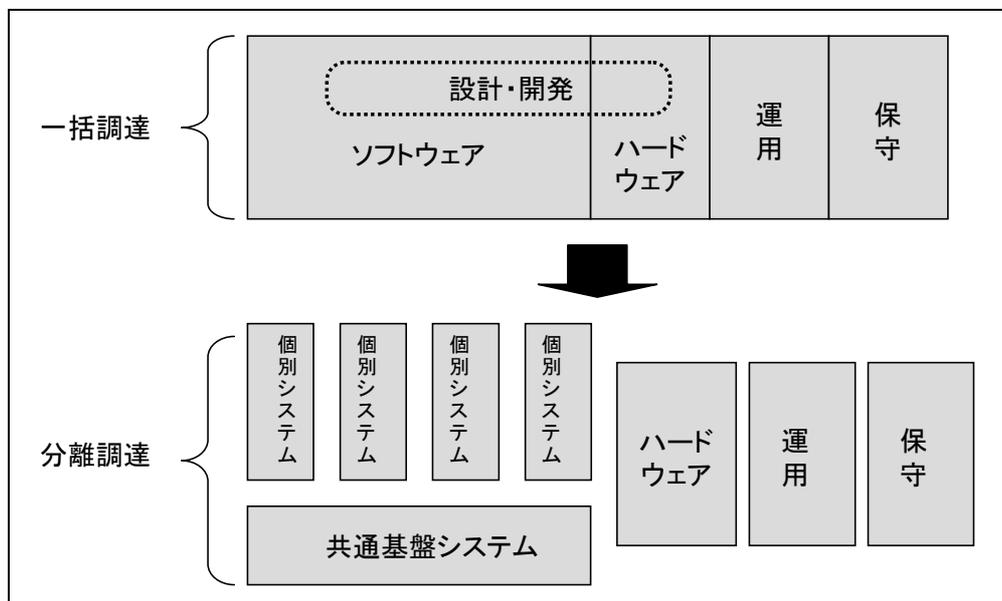


図 6.1 分離調達による調達適正化のイメージ

また、この中の「③調達仕様書の明確化」で示されている「オープンな標準」とは、原則として以下の3つの要件すべてを満たしている技術標準のことを指す。

表 6.3 「オープンな標準」の3要件

<ol style="list-style-type: none"> 1) 開かれた参画プロセスの下で合意され、具体的仕様が実装可能なレベルで公開されていること 2) 誰もが採用可能であること 3) 技術標準が実現された製品が市場に複数あること

表 6.1 に記載した各種ガイドラインについて、今回実施したアンケート調査において、自治体の認知状況を把握した。同様の質問を前回調査（2007 年度実施）でもしているが、前回提示したもの（4 件）については、今回もほぼ同様の認知度であり、前述の「情報システムに係る政府調達の基本指針」の認知度が高い状況である。

今回調査で新たに加えた 2 件のうち、「情報システムに係る相互運用性フレームワーク」（経済産業省）については、現時点では合計しても約 41%と認知度が低いようである。一方、「地域情報プラットフォーム」については、「知っており参考にしている」が 26%程度、「知っているが参考にしていない」が 56%程度、「知らない」が 18%程度となっており、総務省が関与していることもあり、注目はしているものの、実際に対応している団体は、現時点では限られており、ほとんどの団体が様子見している状態である。

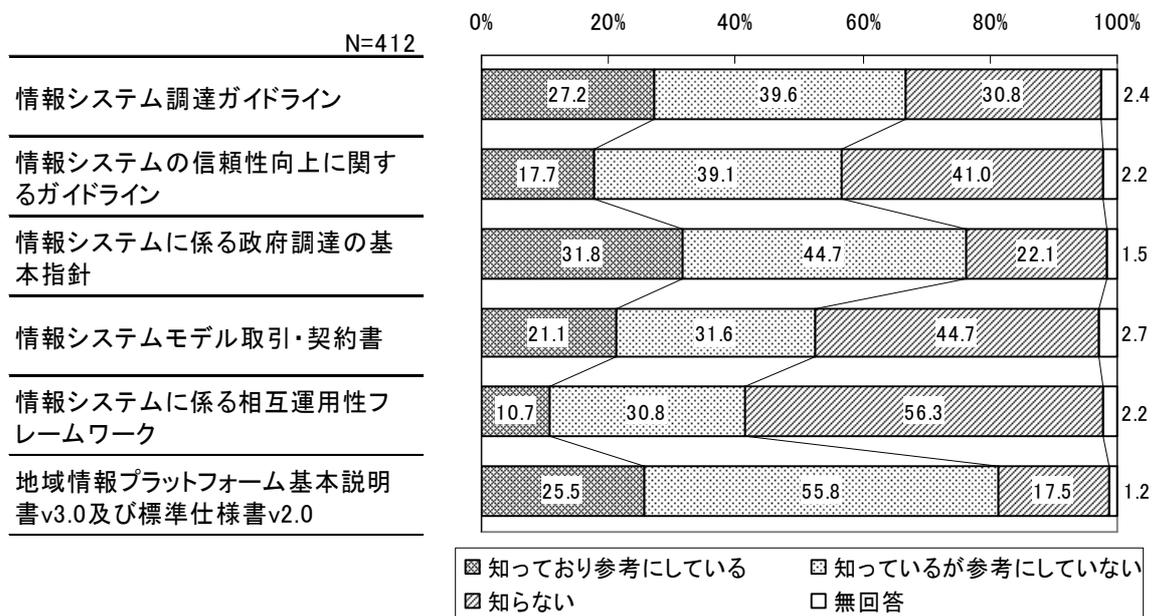


図 6.2 国等によるガイドラインの認知度（2008 年調査）

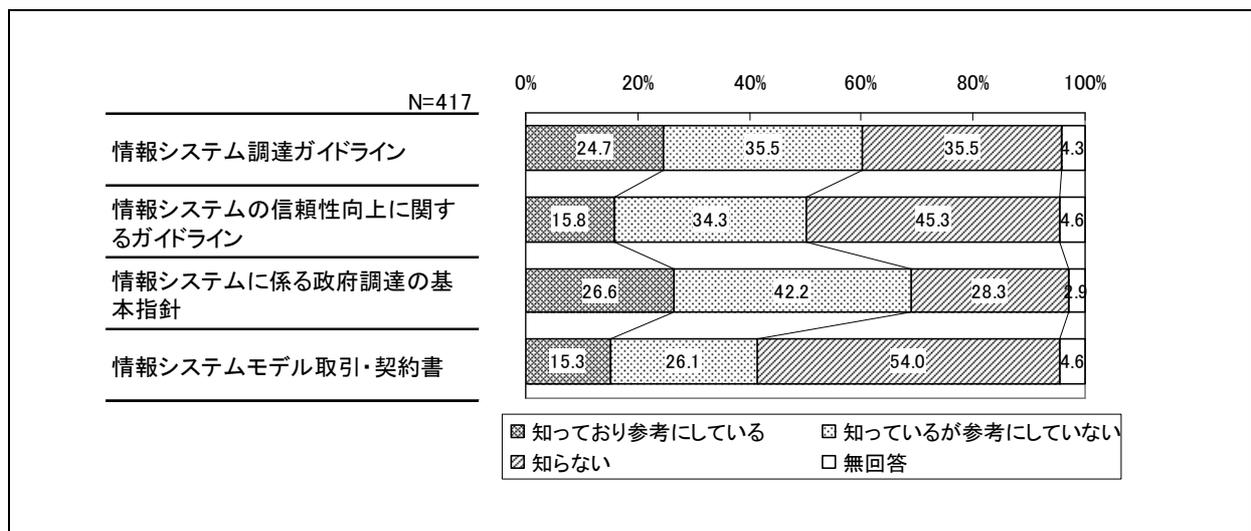


図 6.3 国等によるガイドラインの認知度（2007 年調査）

6.2 調達ガイドライン等の検討・導入状況

前項の検討に加え、地方自治体が自らの情報システムの調達にあたってのガイドライン等を策定・導入しているかどうかについて、アンケート調査にて把握した。

セキュリティ対策に関する基準を設けている団体は 54%程度、調達方法を定めている団体は 51%程度と、この2項目については、多くの団体が基準・ガイドライン等を定めているが、調達区分や採用技術に関する基準を定めている団体は 8%程度と、いまだ少ない状況である。

前回（2007年）調査と比較すると、おおむね同様の傾向ではあるものの、全体としてガイドライン等を策定している団体は増加していると考えられる。

また今回（2008年）調査を、人口規模別にみると、おおむね大規模な団体ほどガイドライン等を策定している比率が高いが、特に調達区分、採用技術に関する基準については、この傾向が強く現れており、それぞれ平均では 7.8%なのに対し、都道府県では 23.5%となっている。

現状では、小規模な団体等では、技術面を含めたガイドラインを策定する十分な組織・体制・人員・知識等がやはり不足していることが課題と考えられる。すでに国等からさまざまなガイドラインが提示されているが、地方自治体においては、自前のガイドラインをみずからすべて策定するのではなく、これらのガイドラインを参照・引用するかたちをとり、全国的な標準にも対応するかたちで効率的、効果的にガイドラインを策定していくという方策も考えられる。

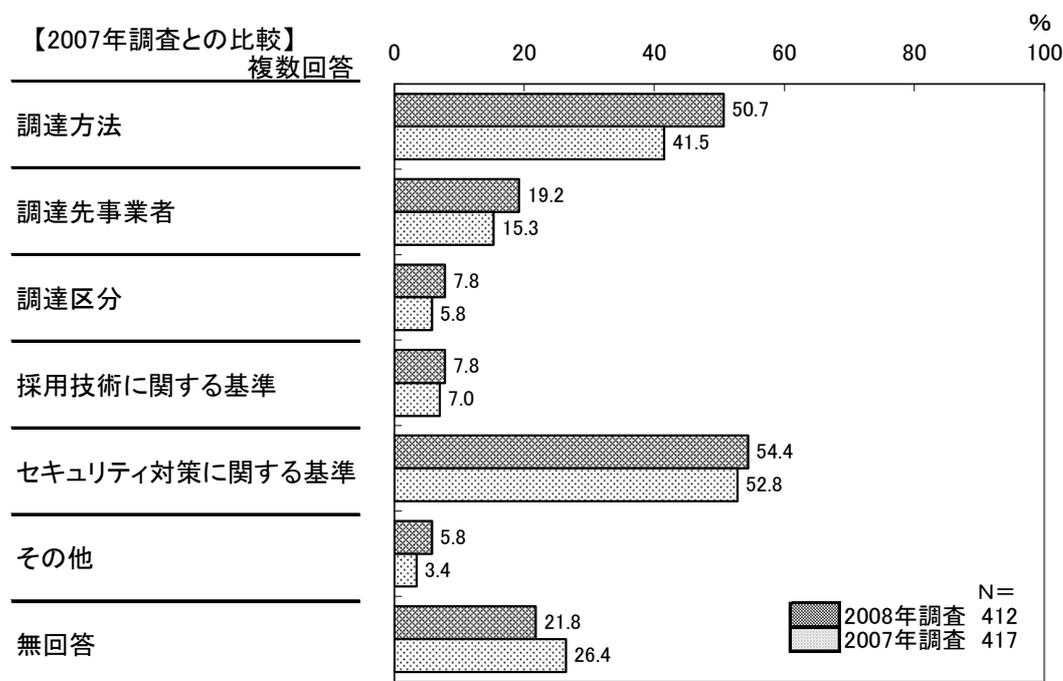


図 6.4 調達ガイドライン等の有無（今回（2008年）調査および2007年調査）

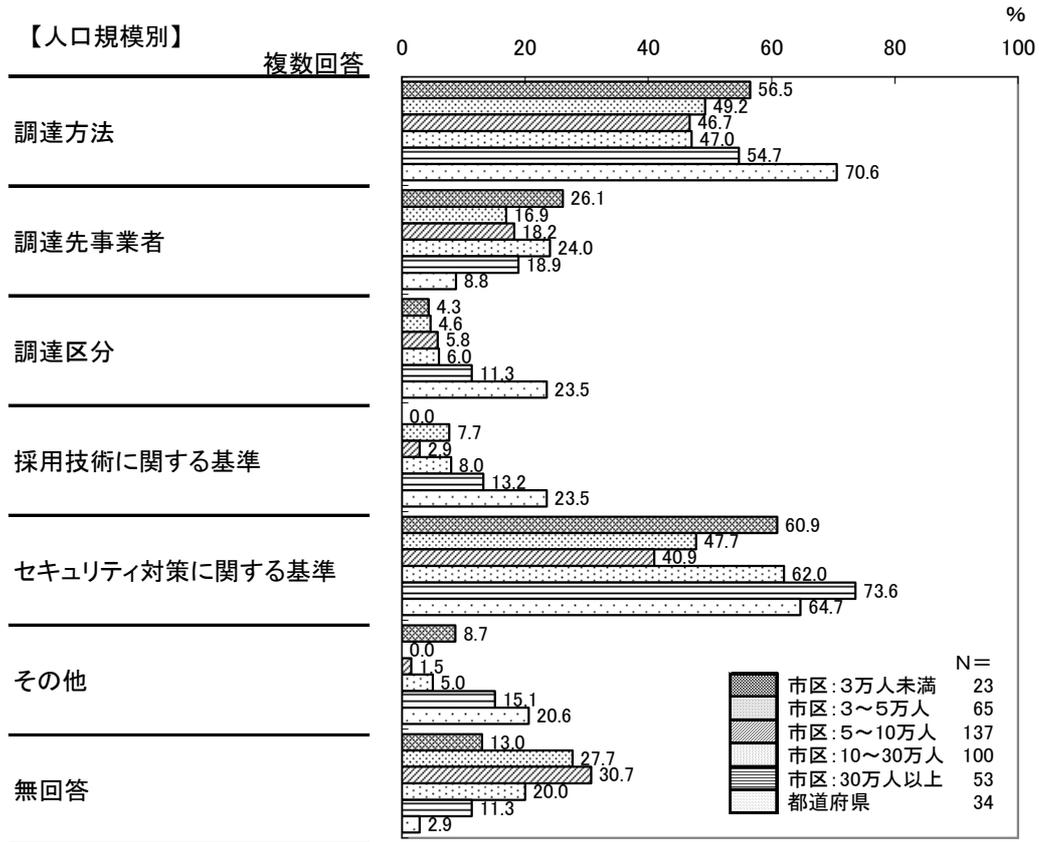


図 6.5 調達ガイドライン等の有無（今回（2008年）調査・人口規模別）

第7章 地域産業を育成するにあたっての OSS およびオープンな標準の活用状況

7.1 地域産業の育成事例の把握

地方自治体における地域ベンダへの対応については、主に安定したシステムの導入・運用を求める情報システム管理部門と、地域産業の振興を図ろうとする地域産業部門（または政策部門）など、自治体内部でも所管部署によりスタンスの差異やコミュニケーション不足があると考えられる。

また、自治体側が積極的に地域ベンダを採用しようと考えていても、ベンダ側に十分な技術力や経営体力がない場合、自治体業務に関する知識が不足している場合や、また大規模なシステムを開発できるマネジメント力が不足している場合もあり、技術力があってもそれを保証する仕組みがないため、採用に至らないケースが多いと考えられる。

長崎県では、情報システムの調達を担当する情報政策課の職員が詳細な設計書を決めることや地域ベンダが対応可能な規模に分割した上で発注することにより、地域ベンダでも受注できるようになった。現在では、表 7.1 に示すように、地元への発注件数が 80%を超えており、金額ベースでも 60%を超えている。従来は、受注のほとんど大手ベンダで占められており、その下請けとして地域の企業が運用保守業務を請け負っていた程度であったが、現在では下請けから外れ、自立したといえるまでになっている。

一方で、このような発注方式では、技術力不足等により地域ベンダが業務を完了できず不履行となる場合や職員が作成した仕様上の誤りなどによる仕様変更が発生するリスクもある。しかしながら、現状では開発コストの大幅な削減ができているため、仕様変更は削減費用の一部を当てることで賄えている。このため、自治体、ベンダ側双方のリスクを低減につながっている。

表 7.1 長崎県電子県庁システムの開発における地域ベンダに対する発注状況

年度	件数割合 (県内業者発注件数 / 総公募件数)	金額割合
H13 年度 (2001) 以前	実績無し	実績無し
H14 年度	47.9% (23 / 48)	15.2%
H15 年度	48.1% (25 / 52)	15.1%
H16 年度	76.0% (73 / 96)	32.7%
H17 年度	75.4% (89 / 118)	46.3%
H18 年度	82.1% (55 / 67)	69.8%
H19 年度	89.6% (43 / 48)	65.5%

(出典：長崎県資料より作成)

大野城市（福岡県）では、クライアント・サーバ方式で稼動していた財務会計システムを更新するにあわせて、大手ベンダによるベンダロックインをなくし、共通基盤を導入することで、業務アプリケーションのマルチベンダ化する方式を検討した。当時は利用実績がなかったものの、同一県内ということもあり、福岡県電子自治体共通化技術標準を採用することにした。

共通技術標準に従い、担当する職員が調達に必要な文書を作成したうえで、共通基盤システムと財務会計システムをそれぞれ総合評価方式により調達した。共通基盤システムに関しては九州内のベンダ 2 社から、財務会計システムについても、九州内のベンダ 1 社を含むベンダ 2 社からの応札があった。機能や画面などのデモを通じてシステム及びベンダの技術力、自治体業務に関する理解等に関する評価を行なった結果、九州内の地域ベンダによる共通基盤及び財務会計システムを採択、導入した。この時開発・導入にかかった費用としては、予算額に対して、10%から20%減で落札されていることもあり、大手ベンダが受注しにくい状況となっている。

表 7.2 大野城市での共通基盤及び財務会計システムの調達状況

システム名	共通基盤	財務会計
主な個別機能・ 個別システム	決裁基盤 シングルサインオン 職員ポータル 組織管理機能	契約管理システム 備品管理システム 財務会計システム 行政評価システム
調達時期	2007年10月	2008年1月
予算	30,000千円	110,000千円
落札契約額	24,000千円	91,000千円
調達方式	総合評価方式	総合評価方式
応札者	九州内ベンダ 2 社	大手ベンダ 1 社、九州内ベンダ 1 社

（出典：大野城市資料より作成）

第8章 施策提言

8.1 自治体の類型化の試行

8.1.1 類型化の目的

前章までの検討を踏まえ、オープンな標準及び OSS の採用について、地方自治体の属性や特徴に応じて現状・課題を分類・整理することにより、今後の普及展開方策を検討するための基礎とする。

第2章に示した「地方自治体の情報システムに関する国の政策動向」によれば、住民の利便性向上や行政業務の効率性向上のため、自治体の情報システムにおいては、今後、「自治体の庁内システムどうし」、「自治体間のシステムどうし」、「自治体と民間企業・団体間のシステムどうし」など、自治体および地域内外のさまざまな情報システムとの連携が求められることになる。

システム間連携は、各自治体の個々の部門が個別に情報システムを導入・運用しているうちは実現することが困難であり、庁内全体、将来的には国全体（自治体と国の各府省、及び民間企業・団体）として連携のとれた情報システムの導入・運用が必要となる。

またさまざまな情報システムを実際に連携していくためには、システム間連携仕様の標準化やオープン化が必要となる。したがって自治体においては、今後、まずは庁内の IT ガバナンスを確立したうえで、標準化・オープン化したシステム間連携仕様に基づく情報システムの導入・運用を進めていくことが求められる。

以上から、今回は、「IT ガバナンス」と「オープン化」を観点として、自治体における情報システムの導入の現状について検討、考察する。

8.1.2 類型化のための視点

今回、自治体の類型化を行うための視点（分類軸）としては、大きく以下の2つを設定する。

- 1) IT ガバナンスレベル（情報化推進体制、調達ガイドライン）
- 2) 情報システムのオープン化レベル（共通機能の統合、オープンな標準、OSS）

また、あわせて人口規模についても参照する。

なお、「共通機能の統合」については、IT ガバナンスと情報システムのオープン化との両方に関わる項目であるが、今回は情報システム機能に着目し、オープン化に関する項目として取り扱っている。

表 8.1 類型化のための視点

1) IT ガバナンスレベル	a. 情報化推進体制
	b. 調達ガイドライン
2) 情報システムのオープン化レベル	c. 共通機能の統合
	d. オープンな標準
	e. OSS
参考) 地方自治体の人口規模	

8.1.3 類型化の試行

a. 類型化の設定

前述の視点（分類軸）に対応し、アンケート調査の主要な設問の回答を利用し、これらの軸に対応した類型化を試みる。

今回の類型化に利用するアンケートの設問および選択肢ごとの配点を下表に示す。この設定に基づき、各自治体について、各設問の回答をポイント化し、大項目（IT ガバナンスレベルおよびオープン化レベル）ごと、および中項目（情報化推進体制、調達ガイドライン、共通機能の統合、オープンな標準、OSS）ごとに集計する。

表 8.2 類型化に利用するアンケート設問および選択肢ごとの配点構成

評価項目			小項目 配点	回答 方式	選択肢 配点					
大項目	中項目	小項目(設問)			選択肢1	選択肢2	選択肢3	選択肢4	選択肢5	選択肢6
ITガバナンス レベル	情報化推進体制	問1 情報化専門組織	5	単数	5	0				
		問2 CIOまたはCIO補佐官	5	単数	0	3	5			
		問3 情報資産の調達・管理	5	単数	0	1	3	5		
		問6 システムベンダーの関与	5	単数	0	5				
		問9 調達ガイドラインの有無	10	複数	2	2	2	2	2	
	調達ガイドライン	問11-1 共通機能統合の取組み	10	単数	0	5	10			
オープン化 レベル	共通機能の統合	問12 オープンな標準に基づく調達	5	単数	0	1	3	5		
		問15 今後の意向	5	単数	5	3	0			
	OSS	問16-1 OSSの認知度	5	単数	5	3	0			
		問17-1 今後のOSSの採用意向	5	単数	5	3	0			
人口規模	—	問19 人口規模	—		都道府県	市区A	市区B	市区C	市区D	市区E
総合得点			60							

注1) 複数回答の場合は○をつけた選択肢のポイントを合計
注2) 無回答の場合は0点

さらに大項目の2つの視点を軸としてマトリクスを描き、この中での位置づけにより、地方自治体を大きく4つのタイプに分類する。

表 8.3 大項目ごとのポイントによる類型化

類型	IT ガバナンスレベル	オープン化レベル
トップランナー型	高 (15ポイント以上)	高 (15ポイント以上)
ガバナンス先行型	高 (15ポイント以上)	低 (15ポイント未満)
オープン化先行型	低 (15ポイント未満)	高 (15ポイント以上)
様子見型	低 (15ポイント未満)	低 (15ポイント未満)

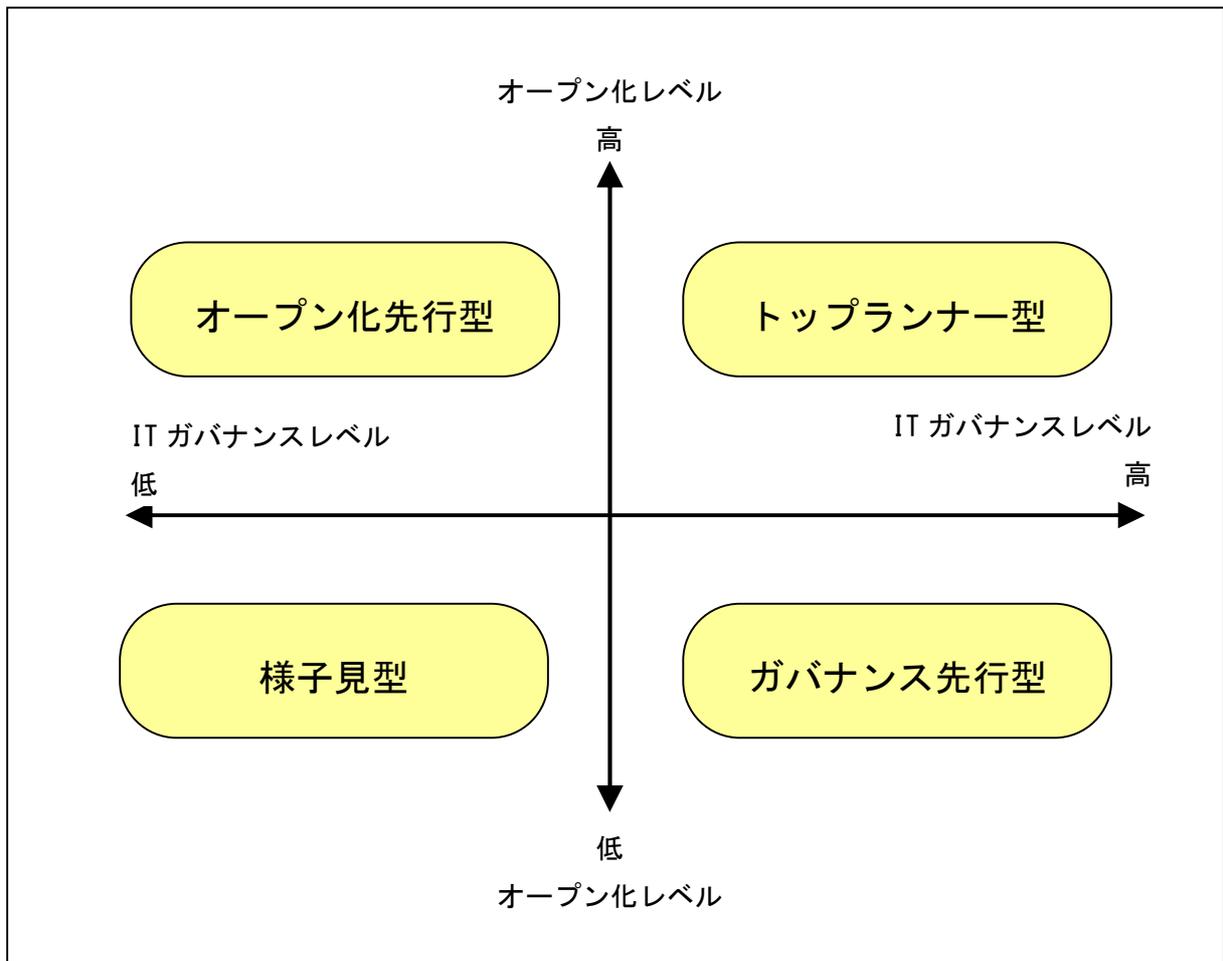


図 8.1 大項目ごとのポイントによる類型化

b. 類型化の試行

前述のポイント設定により、今回アンケート調査に回答のあった 412 団体を対象に集計を行った。大項目、中項目ごとの平均ポイントを下表に示す。

表 8.4 大項目、中項目ごとの平均ポイント

大項目	中項目	配点		平均ポイント	
1) IT ガバナンスレベル	a. 情報化推進体制	30	20	11.8	9.0
	b. 調達ガイドライン		10		2.8
2) オープン化レベル	c. 共通機能の統合	30	10	16.1	4.4
	d. オープンな標準		10		4.6
	e. OSS		10		7.2

人口規模別の傾向を見ると、アンケート調査の各設問の結果と連動し、おおむね大規模な団体ほど、IT ガバナンスレベル、オープン化レベルとも高い傾向にある。

中項目別にみた場合も、おおむね大規模な団体ほどポイントが高い傾向にあるが、調達ガイドラインについては、人口 3~10 万人程度の小規模自治体で若干低い傾向が見られた。

表 8.5 人口規模別の傾向

人口規模別	(中項目別)						(大項目別)		
	総合得点	情報化推進体制	調達ガイドライン	共通機能の統合	オープンな標準	OSS	総合得点	IT ガバナンスレベル	オープン化レベル
市区:3万人未満	23.9	7.3	3.0	2.2	4.4	7.1	23.9	10.3	13.7
市区:3~5万人	24.8	8.0	2.5	3.0	4.3	7.0	24.8	10.5	14.3
市区:5~10万人	26.5	8.9	2.3	4.1	4.3	6.9	26.5	11.2	15.3
市区:10~30万人	28.6	9.3	2.9	4.5	4.6	7.3	28.6	12.2	16.4
市区:30万人以上	31.4	9.6	3.4	6.2	4.8	7.4	31.4	13.0	18.4
都道府県	35.0	10.9	3.8	6.6	5.7	7.9	35.0	14.8	20.3
計	27.9	9.0	2.8	4.4	4.6	7.2	27.9	11.8	16.1

4つの類型ごとの団体数は下表のとおりとなった。また、大項目のポイントをもとに各団体をマトリクス上にプロットしたものを下図に示す。同じ位置に複数の団体がプロットされる場合には、団体数を円の大きさで表現している。

全体としてはITガバナンスレベルが高いほどオープン化レベルも高い傾向にあるが、ITガバナンスレベルが同等でもオープン化レベルには大きな差があり、オープン化への取組みが二極化している様子がうかがえる。

4つ類型のうち「ガバナンス先行型」の比率は全体の7.5%と少ないが、一方で、「オープン化先行型」は35.9%と多く、調達ルールやガイドラインを定めていく前から、オープン化に積極的に取り組む団体も多いことがわかる。

表 8.6 類型ごとの団体数

類型	該当団体数
トップランナー型	87 団体 (21.1%)
ガバナンス先行型	31 団体 (7.5%)
オープン化先行型	148 団体 (35.9%)
様子見型	146 団体 (35.4%)

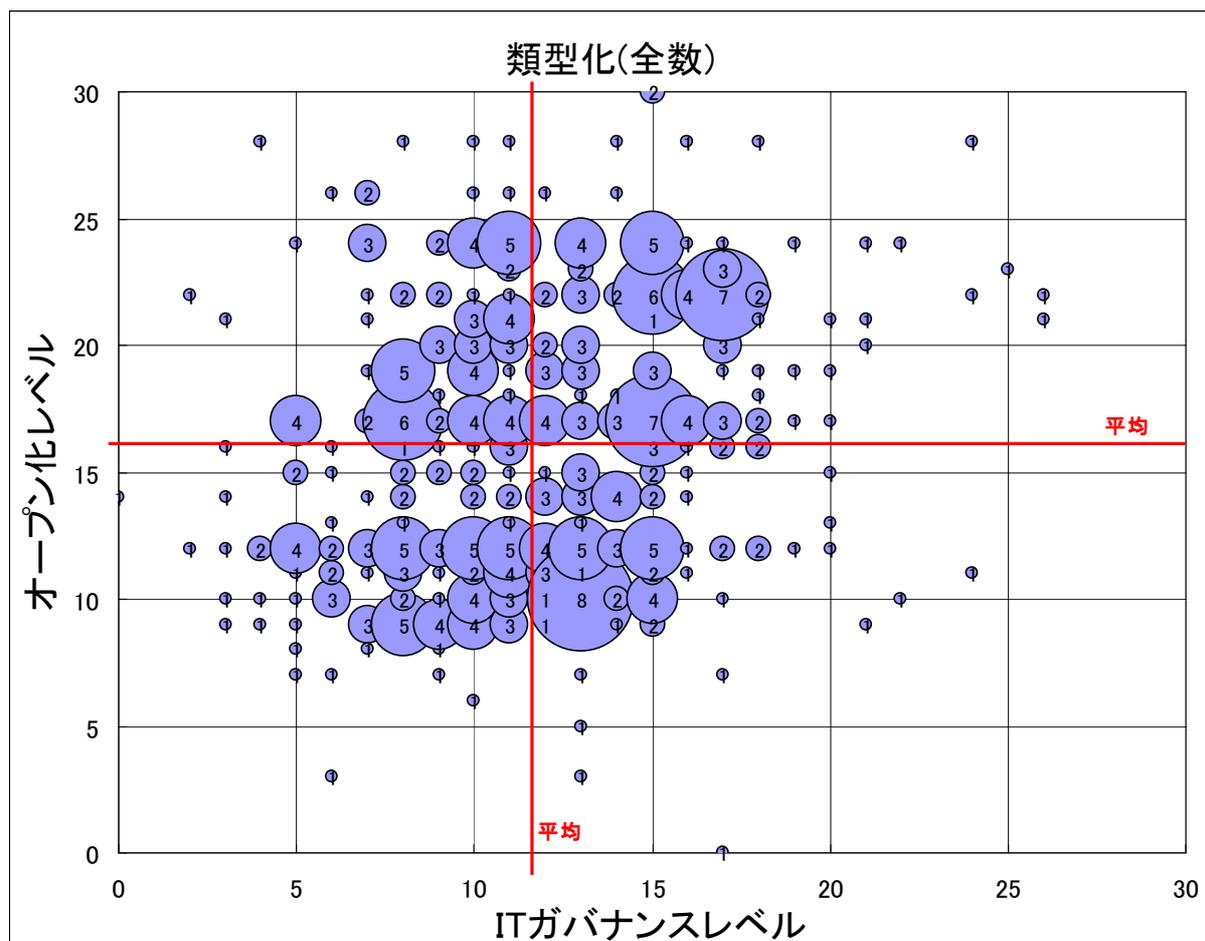


図 8.2 大項目ごとのポイントによる分布 (回答全数)

以下、マトリクス上の分布について、人口規模別の傾向を見る。

【都道府県】

全体としてオープン化レベルが高い傾向にあることがわかる。さらに IT ガバナンスレベルも高いトップランナー型にも多くの都道府県があてはまる。全体として、おおむね IT ガバナンスレベルが高いほどオープン化レベルも高いという正の相関の分布となっている。

【30 万人以上の市区】

都道府県とほぼ同様の傾向だが、都道府県と比較するとオープン化レベル、IT ガバナンスレベルとも低くなっている。また、IT ガバナンスレベルが高いほどオープン化レベルが低いという逆の相関関係がみてとれる。都道府県と比較した場合、基礎自治体としての役割から、多くの住民情報、税務情報等を扱っており、メインフレームの利用を継続している団体が多いことなどから、全庁的な IT ガバナンスを構築している大規模な団体でオープン化レベルが低くなるといったことも考えられる。

【10 万人以上 30 万人未満の市区】

おおむね IT ガバナンスレベルとオープン化レベルが正の相関をした分布となっているが、様子見型の自治体も多くなっており、二極化の傾向が強い。この規模の自治体では近年の市町村合併を経験しているところも多いと考えられ、合併前の各市町村のシステムの状況や、合併後の情報化施策やオープン化の方針等により、取組みの方向性が分かれてきているとも推察される。

【5 万人以上 10 万人未満の市区】

おおむね IT ガバナンスレベルが低い傾向にあるが、10 万人以上 30 万人以上の市区と同様、オープン化レベルは二極化しているようである。この規模の団体では情報化推進体制、調達ガイドラインの策定ともに十分な対応がとれていないところが多いと考えられる。特に調達ガイドラインの策定、中でも技術標準に関する基準の策定が遅れている傾向がアンケート調査結果でも確認されており（p.57 図 6.5 参照）、今後、的確な調達ガイドラインの策定、普及を図ることが期待される。

【3 万人以上 5 万人未満の市区】

多くの自治体が様子見型となっており、IT ガバナンスの向上、オープン化への取組みが遅れている状況である。この規模の自治体では、独自に情報システムを構築・運用するのではなく、共同利用、アウトソーシング等で対応しているところも多いと推察され、このような運用形態に対応したかたちで IT ガバナンスレベルやオープン化レベル向上の取組みを推進することが必要と考えられる。

【3 万人未満の市区】

特にさだまった傾向は見られないが、オープン化レベルの高い自治体も比較的多くなっており、比較的自由的なスタンスでオープン化への取組みを進めているところもあると考えられる。

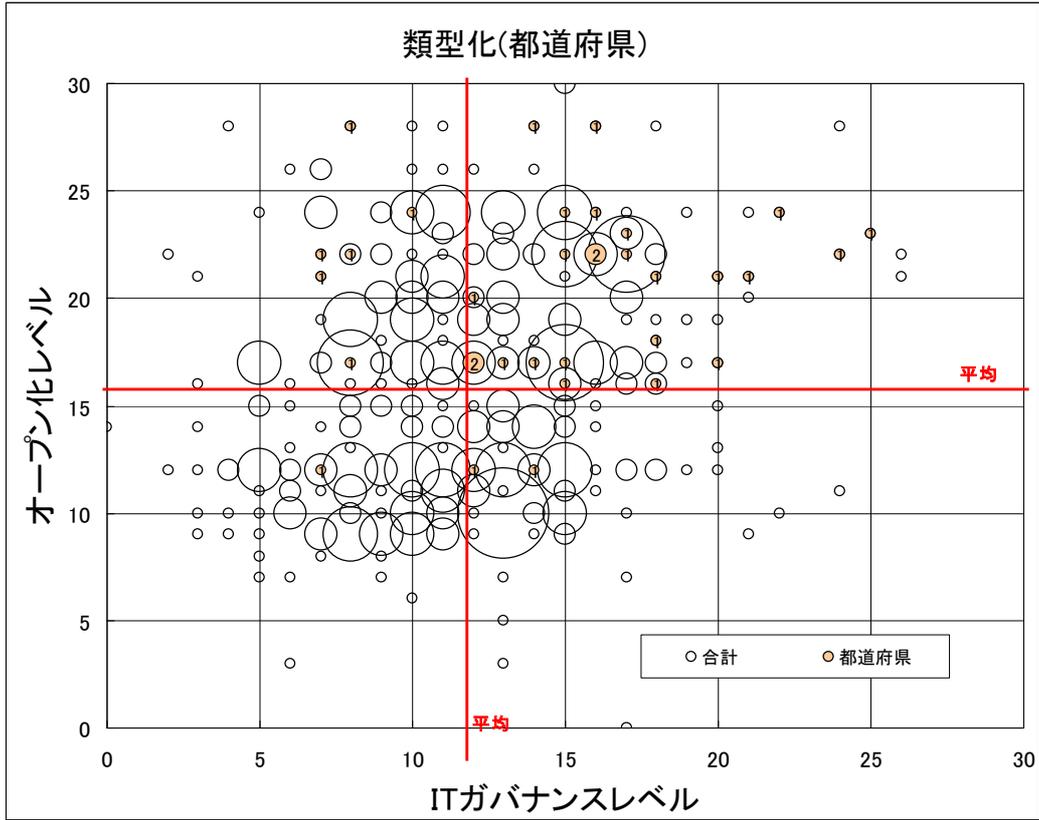


図 8.3 大項目ごとのポイントによる分布（都道府県）

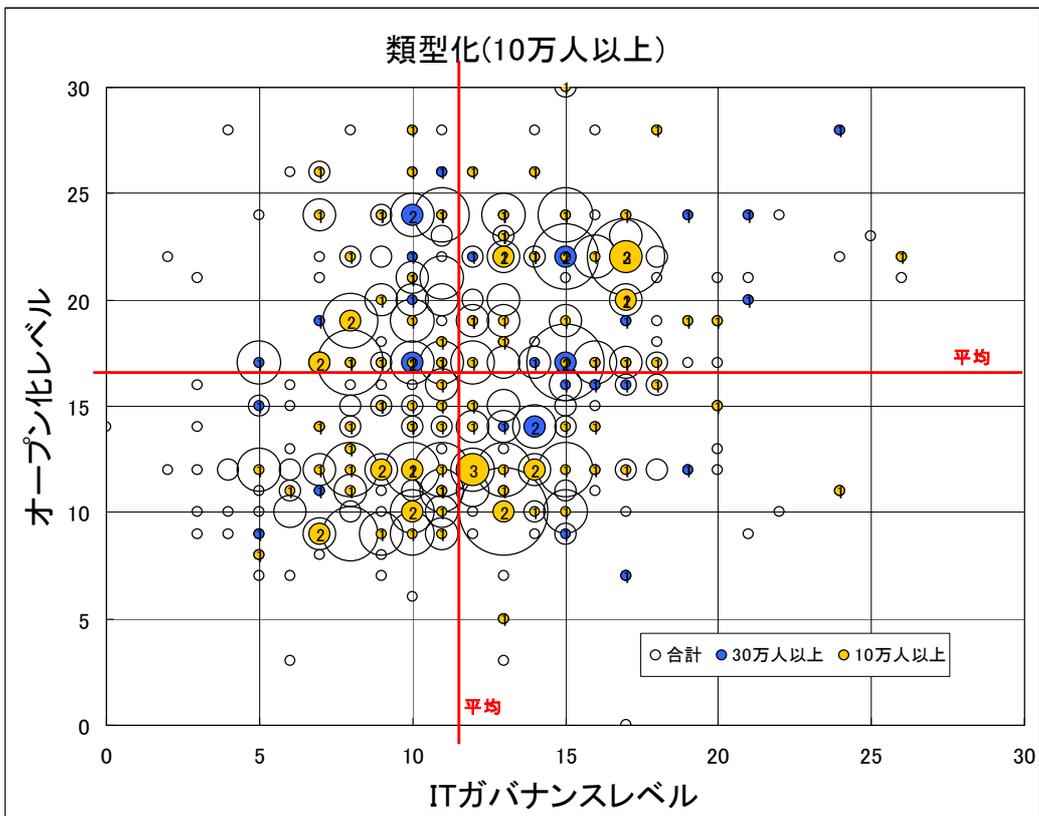


図 8.4 大項目ごとのポイントによる分布（人口 10 万人以上の市区）

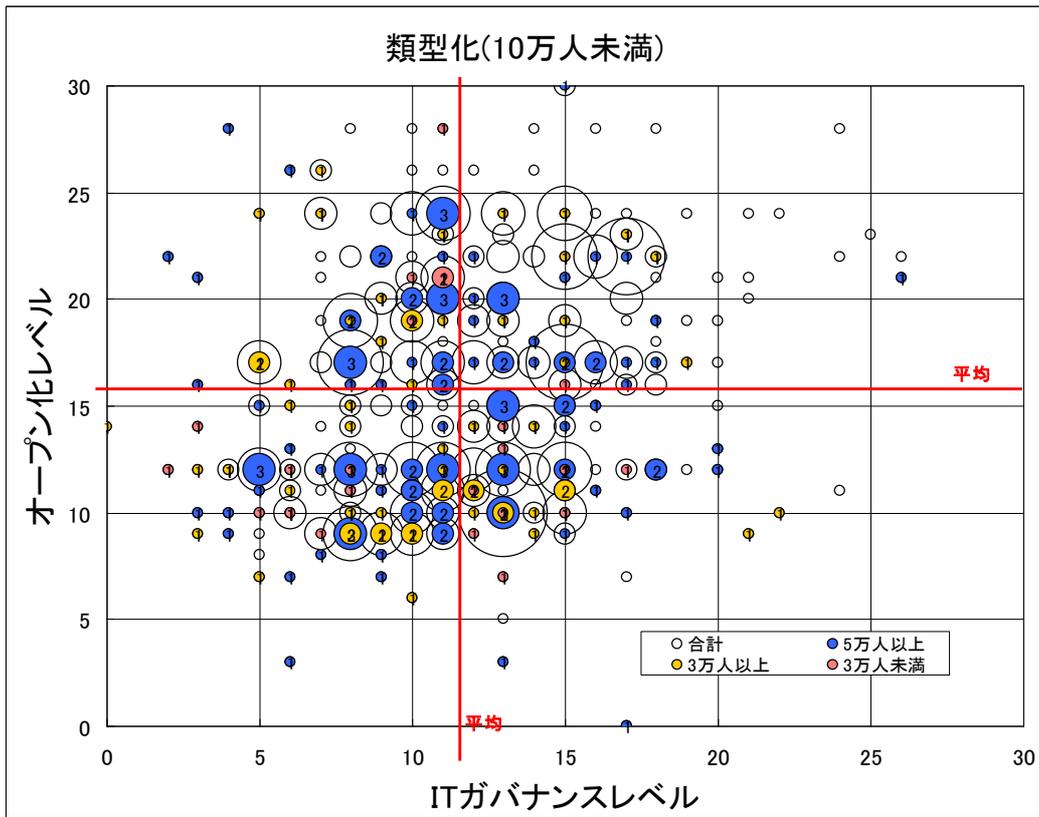


図 8.5 大項目ごとのポイントによる分布 (人口 10 万人未満の市区)

また CIO 等の任命状況別に分布を見ると、CIO が任命されていない場合、オープン化先行型の自治体が多めであることがわかる。CIO が任命されているが情報化施策に深くは関与していない自治体では様子見型に位置する自治体が多めであるが、オープン化レベルの高いグループもあり二極化傾向にある。CIO が任命され情報化施策に深く関与している自治体は、各類型に分布している。

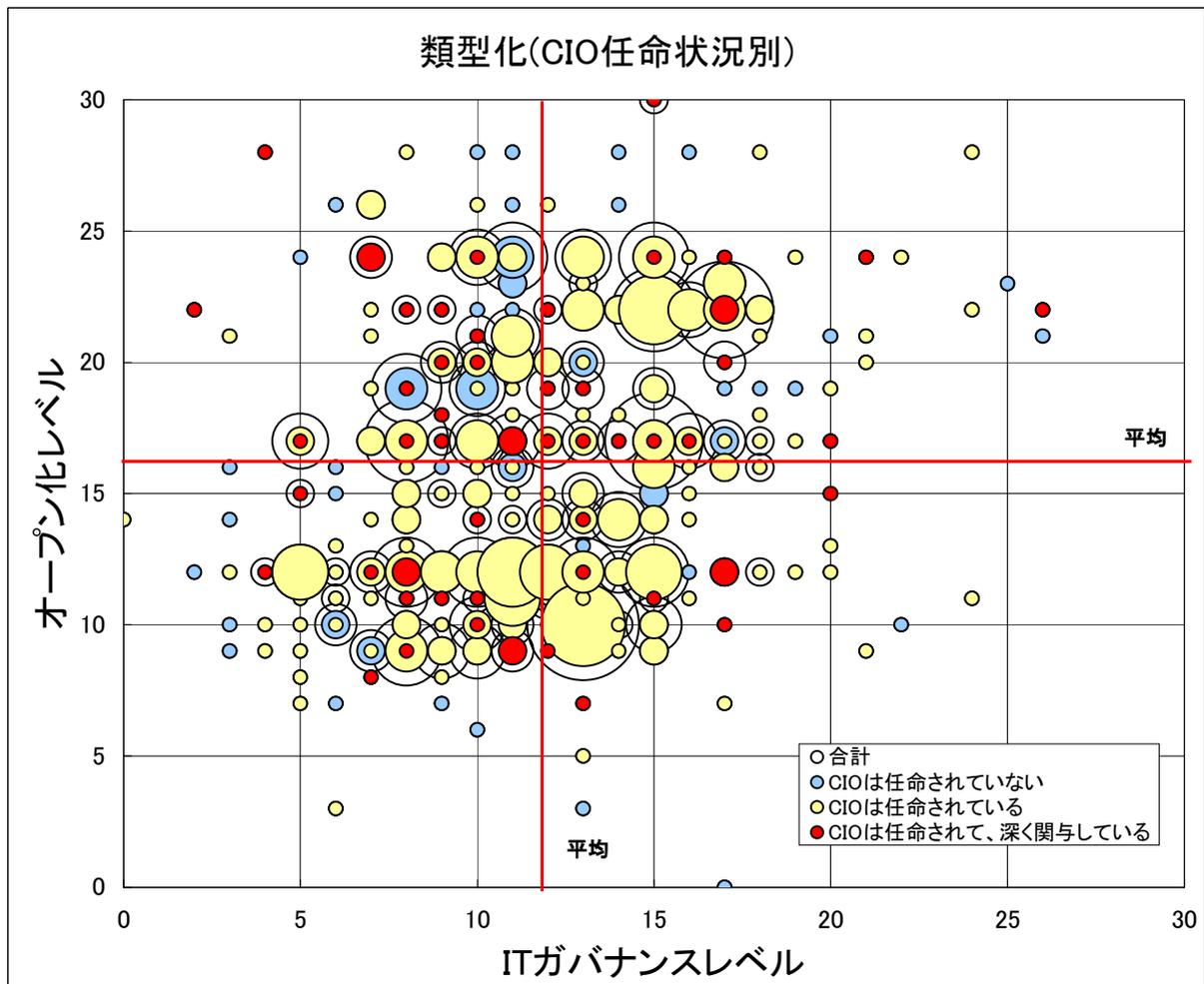


図 8.6 大項目ごとのポイントによる分布 (CIO 任命状況別)

また、調達ガイドラインの導入状況別に見ると、おおむねガイドライン策定項目が多い団体ほど、IT ガバナンスレベルが高い位置に分布しているが、これは IT ガバナンスレベルの加点要素として調達ガイドライン策定状況を位置づけているためである（30 点中 10 点の配点）。

一方、オープン化レベルについてみると、おおむねガイドライン策定項目が多い団体ほど、オープン化レベルも高い傾向にあり、ガイドライン策定がオープン化推進に一定の効果을あげていると推察される。

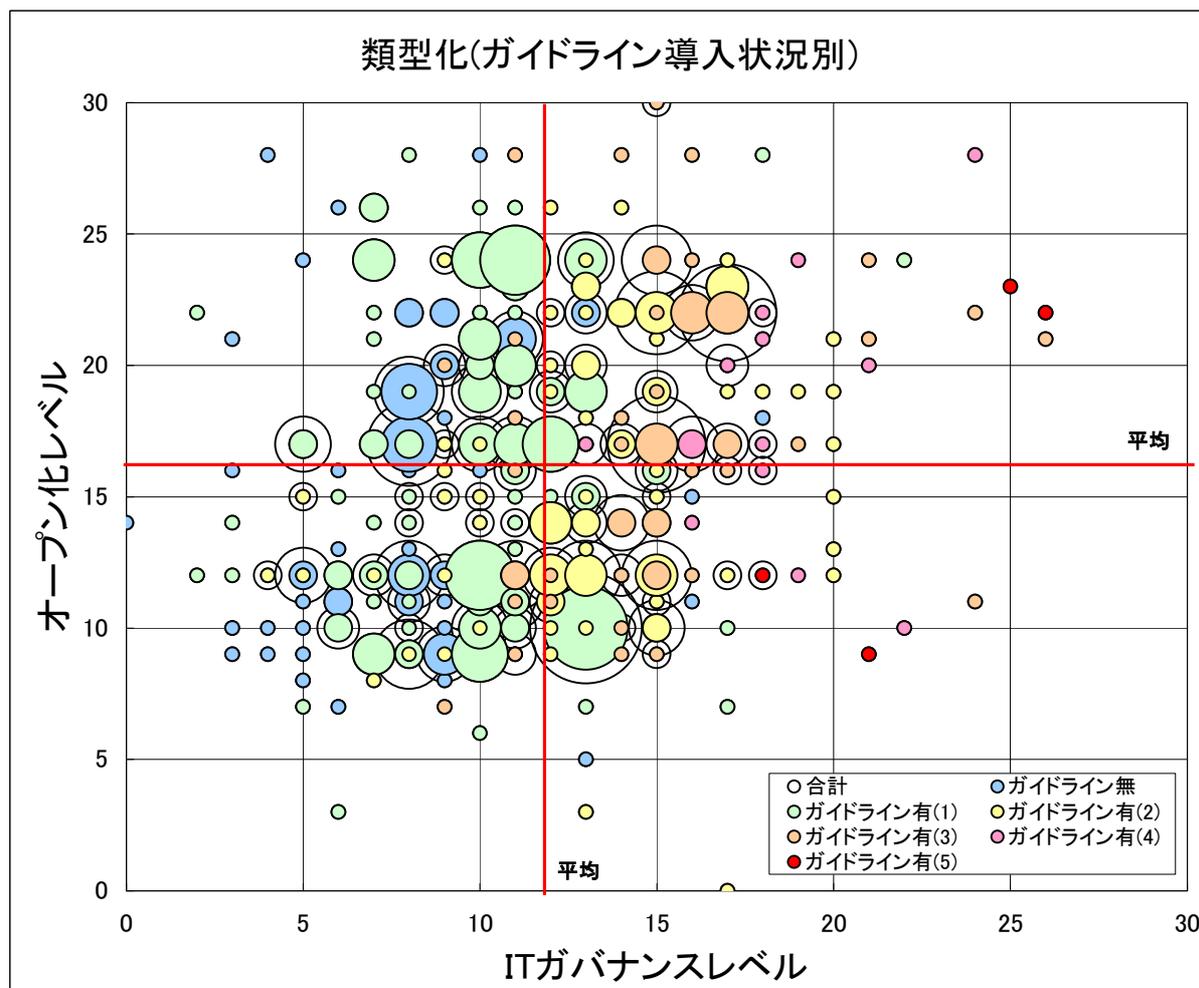


図 8.7 大項目ごとのポイントによる分布（ガイドラインの策定状況別）

8.2 自治体の類型に対応した施策の検討

前述の類型と分布の状況に対応し、オープンな標準や OSS の採用拡大に向けた課題と対応について検討する。

8.2.1 様子見型（IT ガバナンスレベル低／オープン化レベル低）

この類型では、比較的小規模な団体等で情報化推進体制も十分でなく、ベンダ依存度が高いことなどから、オープン化レベルも低くなっていると推察される。

この類型から「トップランナー型」を目指す場合には、まず「ガバナンス先行型」あるいは「オープン化先行型」へ移行することが考えられるが、現状の分布を考慮した場合、実践を重視し「オープン化先行型」をめざすのが適切と考えられる。

「オープン化先行型」をめざす場合には、個別のシステムを順次オープン化していくことも重要だが、レガシーシステムの刷新や共通基盤の導入等を契機に、コスト的な面を考慮して、基幹系のシステムを一度にオープン化していく取組みも想定される。ベストプラクティスでも取り上げたように、実際にこのような取組みを行っている団体も現れてきている。

一方、IT ガバナンスレベルの向上のための取組みとしては、組織・体制面の充実を図ることは職員数などから難しいことも想定されるため、ベンダ等の外部の力を活用しつつも、オープンな標準や OSS の採用を意図した調達ガイドラインを定めるなどして、少ない力で効果的にオープン化を進めていくことが重要と考えられる。

8.2.2 ガバナンス先行型（IT ガバナンスレベル高／オープン化レベル低）

この類型では、IT 調達に関する体制やルールづくりなどは比較的充実しているものの、オープンな標準や OSS の採用には結びついていない状況と推察される。オープン化推進の潜在力としては十分なものがあると考えられるため、内部を意識した調整だけではなく、住民サービスに結びつきやすい福祉分野等、システム間連携等が期待される分野を抽出し、先導的な展開を進めながら、オープン化の取組みを拡大していくことが重要と考えられる。

8.2.3 オープン化先行型（IT ガバナンスレベル低／オープン化レベル高）

この類型では、IT 調達に関する体制やルールづくりなどは不十分なものの、情報化推進部門、各事業部門の知見やベンダからの提案等により、オープン化が進んでいる場合も多いと考えられる。比較的小規模な自治体が多いことや IT ガバナンスが不十分なことから共通基盤の整備やガイドラインの制定が進んでいないと考えられる。また、オープン化の取組みが自治体職員独自の活動として五月雨的、属人的、事業部門主導になっていたり、あるいは、自治体職員で検討する余裕がないためベンダ依存となっている可能性があることも課題と考えられる。IT ガバナンスレベルが低いことから情報システム部門による調整が十分になされず、重複投資が発生している懸念もある。

このような自治体では、すでにオープン化の取組みが進みつつあることから、これらの経験、知見を体系化、明文化し、ガイドラインにまとめていくなどして、IT ガバナンスレベルの向上に結びつけていくことや、共通基盤の導入等を契機として標準化やシステム間連携を実現していく

こと、OSS やオープンな標準の採用を明確に位置づけることにより、ベンダ依存からの脱却を図ることなどが重要と考えられる。

8.2.4 トップランナー型（IT ガバナンスレベル高／オープン化レベル）

この類型は、IT ガバナンスレベル、オープン化レベルとも高く、今後も両者の取組みを維持・更新していくことが期待される。想定される課題としては、オープンな標準の採用や共通基盤の導入等により、インタフェース開発やデータ移行のための負荷や費用が発生している場合もあると考えられる。

このような課題に対応するためには、当該自治体として経験、知見を積むことも重要であるが、他の自治体やベンダ、国等も含め、国全体のレベルで、システム連携のためのインタフェースや、自治体と国、民間企業等と交換するデータについて、より一層の標準化を推進することや実装レベルでのベストプラクティスを積み重ねていくことなどが必要と考えられる。

また、新たな業務の追加に伴いシステム間連携が必要となった際に順次つないでく手法では、インタフェースの数が接続するシステム数の二乗に比例する数だけ順次膨らんでいってしまうため、共通基盤の早期導入を図ることも重要と考えられる。現状では、ベンダのパッケージが地域情報プラットフォーム準拠とされていても、実態としては単純なプロトコル(SOAP)のみが指定されているにとどまる状況であるため、連携基盤について、より具体的な仕様の拡充が必要であると考えられる。

8.3 オープンな標準および OSS の普及に向けた課題と対応

8.3.1 オープンな標準および OSS に関する現状・課題の整理

ここでは、今後の普及展開施策を検討するため、今回実施した文献調査、アンケート調査、ヒアリング調査等から得られた主な知見をあらためて整理する。

【政策動向・先進事例】

●レガシー刷新からシステム間連携へのシフト

第2章「情報システム基盤の現状と今後の方向性」で示したとおり、政府の推進する地方自治体の情報システムに関する政策は、従来のレガシー刷新などによるコスト削減から、システム間連携による一層の業務効率化や住民・企業サービスの向上に重点を移している。また、先進自治体では、本格的なシステム連携基盤の導入を実現しているところも現れてきており、これらの動きと連動して、オープンな標準や OSS の採用も拡大しつつある。

【情報化推進体制】

●小規模の自治体でさまざまな課題が顕在化

小規模な市区などでは、CIO 等が情報化施策の推進や業務・システムの改革に十分関与できていない (p.21 図 3.6)、システム内容の検討におけるベンダ依存度が極めて高くなっている (p.27 図 3.15)、オープンな標準や OSS への意識が低い (p.34 図 3.28、p.39 図 3.34、p.41 図 3.36、p.43 図 3.40)、といった傾向が見られた。これらについては、情報システムの導入・運用のみならず、行政経営、地域経営に適した組織の規模・形態や財政状況など、ガバナンス面についての課題が現れているものと推察される。

●CIO 等の役割・権限強化の必要性

CIO 等が情報化施策に深く関与している団体では、情報資産の調達・管理や、情報システムの導入検討等において、全庁的な管理や調整ができていることが確認できた。一方で、CIO 等が任命されているものの情報化施策の推進に深く関与していない団体では、これらの取組みが遅れている傾向があり、CIO 等が任命されていない団体よりも顕著であった (p.23 図 3.9、p.24 図 3.11)。

【共通機能の統合】

●共通機能の統合の動きが加速

共通機能の統合に向けた動きをしている地方自治体は過半数を占め、システム間連携に向けての動きは拡大進展しているものと思われる (p.29 図 3.19)。この中で、多くの団体が「地域情報プラットフォーム標準仕様」に準拠または参照して取組みを進めている (p.33 図 3.26)。

●住民・企業サービス向上の視点の不足

システム間連携に資する共通機能の統合への動きは進みつつあるものの、地方自治体の意識としては、いまだ単独自治体の庁内でのシステム間連携やコストダウン等に重点が置かれており、住民・企業サービスの向上や地域間連携は現時点では重視されていない（p.31 図 3.22）。

地方自治体における情報システムは、本来、住民・企業サービスの向上、地域の活性化、その実現のための庁内業務の効率化を大きな目的として導入されるべきものであり、現状では、このような本来の目的との関係が見失われている懸念がある。

●費用・負荷の軽減や費用対効果の明確化が課題

共通機能の統合における課題・デメリットとして、インタフェース開発あるいはデータ移行の負荷・費用や、費用対効果が不明確であることをあげる団体が多い（p.32 図 3.24）。負荷・費用については大規模な団体で、費用対効果が不明確であることは、小規模な団体で顕著なデメリットとなっている（p.32 図 3.25）。

【オープンな標準】

●オープンな標準採用への意識は高いが実行はこれから

オープンな標準採用の意義・必要性を認識している団体は非常に多いが（p.34 図 3.28）、ガイドラインで明確に定めるなどしている団体は大規模団体に限定されるなど、いまだ少ないのが実態である（p.57 図 6.5）。

今後の採用意向も非常に高いが、課題としては、オープンな標準に基づく調達仕様書作成のスキルなどが行政職員に不足していることをあげる団体が多い。また、過去の情報資産を移行するための負荷や費用が高い、現状では自治体業務に適応できるオープンな標準に準拠する製品について十分な選択肢がないといった意見もある（p.37 図 3.31）。

【OSSの採用】

●高まるOSSの認知度・理解度・採用意向

OSSの認知度・理解度は、前回調査よりも高まっている（p.40 図 3.35、p.42 図 3.38）。今後の採用意向についても、積極的に採用していくべきと考える団体が増える（p.42 図 3.39）など、地方自治体においてもOSSは普及拡大していると考えられる。

●共通基盤系などでのOSS採用の期待

OSS採用が適すると思われる分野としては、全庁基盤関連への期待がこの1年で大きく高まっている。これは地域情報プラットフォームをはじめとした、共通基盤導入の機運と連動するものと考えられる。また、これまで普及が進んでいる住民・企業サービス関連、職員サービス関連においても、より期待が高まっている（p.44 図 3.41）。

●国や周辺自治体との連携に課題

国や周辺自治体と交換する文書のファイル形式が市場シェアの高い製品依存のものが前提となっており、OSSの採用が難しいという意見もあった。

【自治体の類型化】

●IT ガバナンスよりもオープン化先行

「8.1 自治体の類型化の試行」で示したとおり、アンケート調査から自治体の類型化を試行したところ、全般に IT ガバナンスレベルが高い自治体ほどオープン化レベルも高いこと、ガバナンス先行型よりもオープン化先行型が多いことなどがわかった。また IT ガバナンスが同等の自治体でもオープン化の取組みには大きな差があり、積極的に取り組む自治体とそうでない自治体に二極化していることがわかった。

8.3.2 今後の施策展開の方向

以上のような現状・課題を踏まえ、今後のオープンな標準および OSS の普及拡大に向けては、以下のような施策を展開していくことが期待される。

a. めざすべき姿

今回の調査検討を踏まえ、あらためて、地方自治体の情報システムに OSS やオープンな標準を採用していく意義や、あるべき方向性について整理すると、以下のような点が重要と考えられる。

- 住民・企業サービスの向上を重視し、地域コミュニティや地域経済の活性化に資すること
(人口・事業所立地・税収の増大等により行政経営にも寄与)
- 庁内各部門間だけでなく、国や他の自治体、民間企業等とのシステム間連携を実現していくこと
- IT ガバナンスを、形式的なものでなく、実効性のあるものとして高めていくこと
- 技術力と意欲のある地域ベンダの力を活かし、地域産業振興にも寄与すること

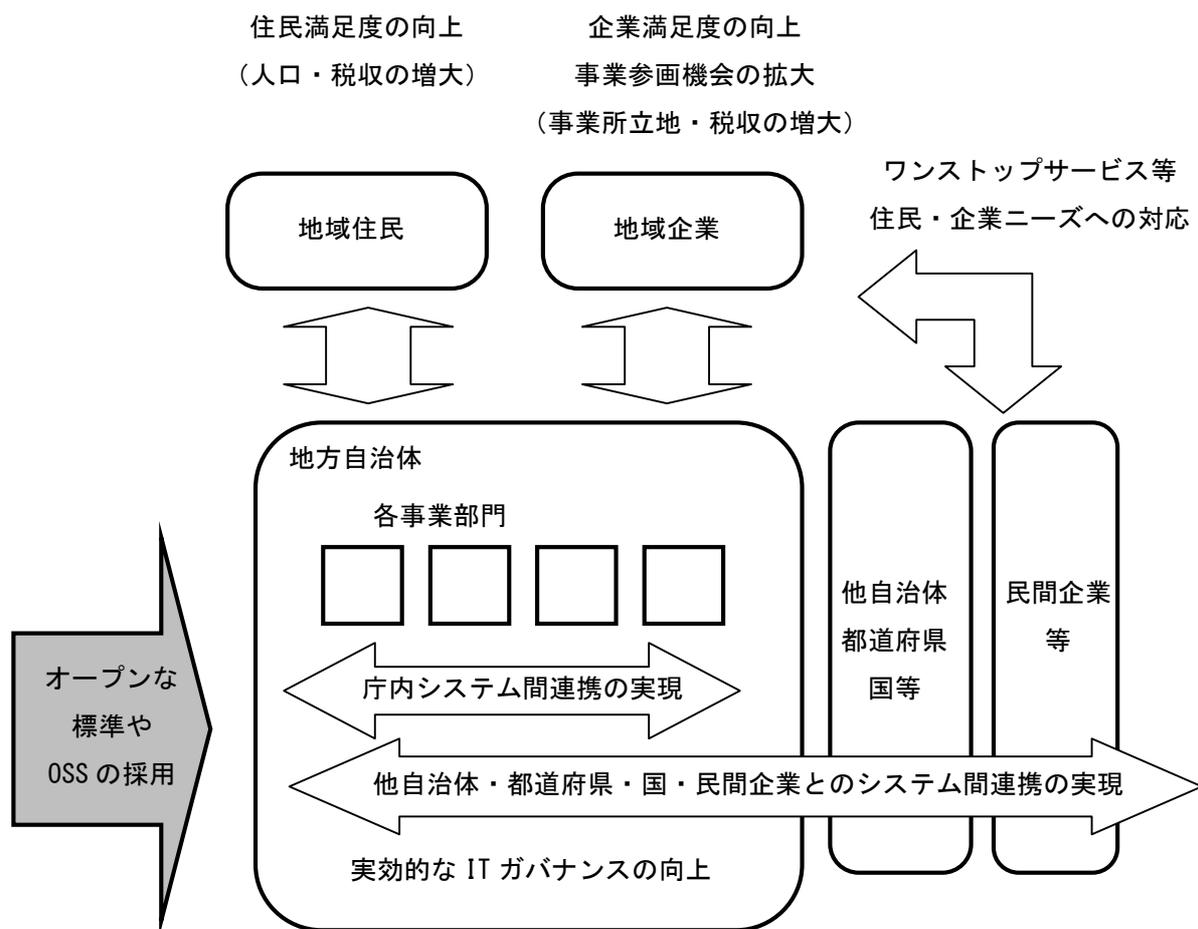


図 8.8 地方自治体における情報システムのあるべき方向性

b. 施策展開の方向

以上のような点を重要な意義と認識しつつ、アンケート調査、ヒアリング調査で把握された課題や先進事例における取組み等を踏まえ、以下のような施策を展開していくことが必要と考えられる。施策の観点としては、主に OSS やオープンな標準の普及に関する促進要因を活用する方策と、阻害要因を解消するための方策の 2 点から検討する。

なお、促進要因は主に自治体外部の視点からのシステム間連携のニーズに、阻害要因は主に自治体内部の組織体制、IT ガバナンス上の課題に、それぞれ対応している。

【促進要因を活用する方策】

●自治体におけるシステム間連携や共通基盤の導入と連動した OSS やオープンな標準の導入促進

前述したとおり、住民・企業サービス向上の視点から、地方自治体の情報システムにおいてもフロントオフィスとバックオフィスとの統合や連携が求められてきている。このような流れの中、近年では自治体庁内のシステム間連携を重点テーマとして共通基盤の導入の機運が高まっており（p.29 図 3.19）、さらに、現時点ではいまだ意識は低いものの、自治体間の連携についても共通基盤の導入展開が期待されている。

これらのようなシステム間連携、共通基盤の導入の主旨からみても、オープンな標準や OSS を積極的に採用していくことが重要である。特に福祉分野など、住民ニーズの視点から、複数の分野（住民情報、税務情報等）や複数の自治体の連携が必要となる分野などでの展開が期待される。

また、全国的に地域情報プラットフォーム採用の機運が高まっているが（p.33 図 3.26）、地域情報プラットフォーム標準仕様は、主にデータ仕様と通信仕様を定めたものであり、これを補完、連動するかたちで具体的、実効的な TRM（技術リファレンスモデル）を定め、普及していくことが重要と考えられる。

●官民連携ワンストップサービス分野における OSS やオープンな標準の導入促進

上記に加え、さらに官民連携分野において、OSS やオープンな標準の導入を促進していくことが期待される。具体的には決済関連や引越支援関連、退職手続等、住民・企業サービスの向上のために、民間企業と行政とが連携する必要がある事業やシステム等を対象とし、OSS やオープンな標準の導入を働きかけていくことが考えられる。

【阻害要因を解消するための方策】

●実効的な IT ガバナンスの構築

今回調査では、CIO 等が任命されていても情報化施策の推進や業務・システム改革に深く関与できていない団体では、オープンな標準や OSS の採用も遅れ気味であることがわかった（p.41 図 3.37）。情報化推進体制を形式的に整えるのではなく、本質的な IT ガバナンス向上の視点から、組織・体制等の再構築を図るとともに、政策・技術・事業等に知見のある人材を CIO 等に登用または育成し、責任・権限を与えて本格的に業務・システム改革に関与させていくことが重要である。

一方、都道府県などでみられたように、情報システムの検討・導入において事業部門に多くの権限がありながらも (p.23 図 3.8)、ガイドラインの浸透や事業部門のスキル、ノウハウの高さ等から、ベンダ依存からも脱却し (p.27 図 3.15)、ある程度自律的にオープン化が進展するという形態も考えられ、必ずしも情報システム部門がすべてを管理掌握するパターンには限らない取組みの方向も考えられる。

なお、現在、自治体においても内部統制の仕組みづくりや強化の機運があり、このような流れに沿って、情報資産の調達・管理・運用についても、OSS やオープンな標準の採用を位置づけていくことも期待される。

●自治体の規模・特性に対応した調達ガイドラインの策定・普及

自治体における OSS やオープンな標準の重要性への認識や今後の採用意向は高いものの (p.34 図 3.27、p.42 図 3.39)、現時点ではガイドラインを明確に策定できている団体は少ない (p.56 図 6.4)。情報システムや調達に関する人材不足、知識不足も要因のひとつと考えられる。

また、自治体の規模やオープン化レベル、IT ガバナンスレベル等の特性に的確に対応した調達ガイドラインの策定・普及も課題であると考えられる。

これらの課題に対応し、現状の自治体の組織・体制の実態に即したかたちで、調達ガイドラインの策定を支援、普及していくことが期待される。国等が提示しているガイドラインに準拠または参照するなどして、効率的に策定することもひとつの方策である。

特に自治体の規模に対応して、以下のような方向での取組みが考えられる。

【大規模な自治体】

30 万人以上の大きな市区などでは、組織体制的にも事業部門の権限等が強く、多くの住民情報を取り扱うためメインフレーム利用が継続しているなどの課題が想定される。これに対応し、事業部門によるシステム調達にも活用できるシンプルかつポイントを抑えた調達ガイドラインや必要となる書式のテンプレート等の策定、普及を図ることが必要と考えられる。またレガシーシステムの刷新や、レガシーシステムとオープン系システムとの連携を図る際に、オープンな標準や OSS を的確に導入するための TRM の策定や普及も重要と考えられる。

【小規模な自治体】

人口 10 万人未満の小規模な市区等では、情報システムに関する技術・制度の変化に対応しきれずベンダ依存度が高まっていると考えられる (p.27 図 3.15)。また、従来から、電算センターの共同利用などにより、単独自治体での情報システムの構築・運用は行わず、外部からサービスを調達している形態の自治体も多いと考えられる。

このような課題や状況に対応し、調達ガイドラインについても、アウトソーシング、共同利用、ASP や SaaS 等の利用を想定し、SLA の考え方などを取り入れ「よりよいサービスをより低廉な価格で調達する」といった考え方のもとし、また、的確なシステム間連携やシステム更新ができるよう、アプリケーションやデータ、通信プロトコル等について、

オープンな標準をとりいれたものとするといった対応が考えられる。さらに、契約面においても、データに関する著作権の取り扱い、他システムとの連携やデータ移行時の対応（費用発生の有無）、サービス停止等のリスクへの対応（行政における事業継続性確保）などについて明確にしておくことが重要と考えられる。

●行政職員による調達スキル向上支援

前項とも関連し、オープンな標準に基づく調達については、自治体の職員には十分な理解、知識、スキルが獲得できていないのが実態と考えられる（p.37 図 3.31）。地方自治体の実態に即したかたちで、分量も少なく難易度も低い、簡易に利用できる調達マニュアルや必要となるドキュメントのテンプレート等を策定し提供していくことなどが期待される。

●ベンダ依存度上昇への対応

情報技術の高度化、複雑化や、政策・制度の変化の速さなどから、行政職員だけではこれらに対応しきれず、特に小規模自治体などでベンダ提案に依存するケースが多くなっている（p.27 図 3.15）。組織体制面、財政面で職員主導の対応が困難である場合には、前述したとおり、自治体の実態にあわせた的確、適正なガイドラインを策定するとともに、アウトソーシングや ASP/SaaS 利用などを前提として取り組む場合も、SLA によりサービス品質を確保したり、専門コンサルティング企業による調達支援を受け、技術的対応とコスト圧縮を実現する等の方策をとることが重要と考えられる。

●OSS やオープンな標準に対応した実装リファレンスモデルの情報提供

今回アンケート調査では、OSS やオープンな標準に関する稼働実績が少ないことを課題・デメリットとしてあげているところも多いが（p.32 図 3.24）、すでに先進自治体では、基幹系や共通基盤系を含め、OSS やオープンな標準によるシステム構築が実現しつつある。これらの取り組みで実際に構築されたシステムの構成、製品群、調達・運用のプロセス等を収集・提供していくことが期待される。

また、地方自治体どうしで、OSS やオープンな標準採用によるシステム導入事例、課題と対応方策等を直接情報交換する機会を増やすことも期待される。

●オープンな標準による費用対効果モデルの構築・提供

特に小規模な自治体では、オープンな標準を導入することによる費用対効果が判断できないとするところも多く（p.38 図 3.32）、システム導入、インタフェース開発、データ移行等のコストや、運用費用削減等の効果についてモデル的に示していくことも重要と考えられる。ただし効果については、庁内システム費用や業務時間の削減等だけでなく、住民・企業サービスの向上等もあり、これらも自治体税収の増大にもつながるため、その点も含めて検討することが求められる。

●国と地方自治体とが連携するシステムへのオープンな標準・OSS の積極採用

地方自治体がオープンな標準や OSS の採用を進めようとしても、政府各府省から提供される情報システムや仕様が対応していないことが阻害要因となっている場合がある。

国と地方自治体とが関与・連携するシステムについては、国が率先してオープンな標準や OSS を採用していくことが必要である。中核となる機能について、ASP や SaaS により整備、提供するという対応も考えられる。

c. 今後の課題

今回調査においては、地方自治体における OSS 及びオープンな標準の採用に関する動向について、文献調査、アンケート調査、ヒアリング調査等により把握し、さらに前回調査と比較することにより、最近の変化についても把握した。これを踏まえ、今後、自治体や国が取り組むべき方向についても検討した。

今後は、自治体の実態、動向について、継続的に把握するとともに、今回提示した方向に沿って、地方と国、行政と民間企業等が連携し、OSS およびオープンな標準の普及促進のための施策を展開していくことが期待される。