

公正取引委員会「官公庁における情報システム調達に関する実態調査報告書」批評

Criticism of the Fair Trade Commission's "Fact-Finding Survey Report on Procurement of Information Systems in Public Offices"

岩崎和隆[†]

Kazutaka Iwasaki[†]

[†] 神奈川県庁

[†] Kanagawa Prefectural Government.

要旨

公正取引委員会は、競争政策の視点から 2022 年 2 月に「官公庁における情報システム調達に関する実態調査報告書」をまとめた。この報告書では、業務システムの疎結合化を提言しているが、その粒度が明らかでなく、また、技術、費用ともに現実的でない。そして、発注者の体制強化のための民間事業者のサービス利用という提言については、必要十分なサービスを提供する民間事業者が存在しないため、無理である。報告書は競争政策の視点で検討しているため、官公庁調達の四大要請に基づき IT 調達で求められるプロジェクトの成功率向上の視点が欠けている。COCOA などの業務システムの失敗から、競争政策でなくプロジェクト成功率向上を優先すべきである。

1. はじめに

公正取引委員会は、競争政策の視点から、2021 年 6 月より官公庁向けアンケートを行うとともに、有識者による意見交換を行い、2022 年 2 月に官公庁における情報システム調達に関する実態調査報告書（以下「公正取引委員会報告書」と言う。）[1]をまとめた。そして、デジタル庁では、デジタル庁における入札制限等の在り方に関する検討会報告書[2]と公正取引委員会報告書をもとに、調達改革検討会を行っており、2023 年 3 月までに最終報告をまとめる予定である。

デジタル庁の調達改革検討会については最終報告の後で内容を検討することとし、本研究では、公正取引委員会報告書について、内容の妥当性を検証する。なお、本研究では、官公庁の情報システムのうち、業務システムに係る調達に限定して論じることとする。

2. 公正取引委員会報告書の提言の妥当性

2.1. 業務システムの疎結合化

公正取引委員会報告書の業務システムの疎結合化については、まず、次の図 1 から個々の業務システムの粒度が読み取れない。

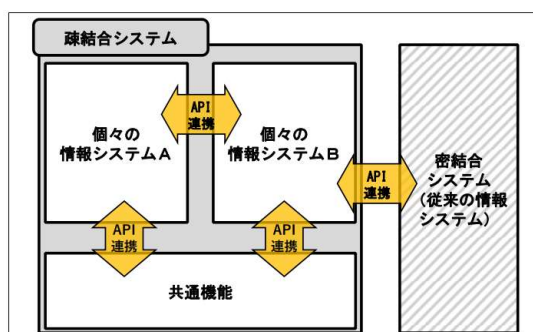


図 1 公正取引委員会報告書による疎結合のイメージ図

この図では、たとえば人事給与システムや会計管理システムをどの程度細分化すべきなのか、明らかでない。何か特定の業務システムを示して、報告書で言う個々の情報システム A や B の機能を示さないと、個々の情報システムの粒度が分からない。たとえば、統合内部業務システムを人事給与システム、

会計管理システム、文書管理システムに分割するのか、あるいは、人事給与システムを一般の部署の職員が操作するフロントエンドと、特定の部署の職員が操作するバックエンドの2つに分割するのか、それとも、人事給与システムのバックエンドの部分をさらに、人事、給与計算などに分割するのか。これらはすべて、メリットとデメリットが異なる。筆者は、人事給与システムと会計管理システムを分割することにはさほどデメリットはないと考えるが、人事給与システムを細分化することはデメリットが大きいと考える。

また、API連携は、DXレポート[3]のマイクロサービス化と同様と考えられる。しかし、DXレポートでは、マイクロサービス化について、ビジネス・モデルの変化に迅速に追従できるよう、ビジネス上頻繁に更新することが求められる機能への活用を提言している。そして、先行事例も少ないため実証的に検討が必要という留保条件が付いている。

渡辺(2020-1[4], 2020-2[5], 2022[6])は、業務システム開発にAPI連携のマイクロサービスを導入することについて、少なくとも3つの問題があるとしている。一つ目は、本来、一つのトランザクションで更新すべきものを複数のマイクロサービスに分割することによる、トランザクション管理の困難さである。二番目以降のマイクロサービスでマスタ更新に失敗した場合のデータの整合性確保が技術的に難しいとしている。二つ目は、事業全体のデータモデルが統制されなくなることである。三つ目は、各マイクロサービスにそれぞれ独立したチームがつくことにより、開発、保守及び改修費用が嵩むことである。お金を稼ぐソフトウェアは、それでよいが、費用削減が求められる業務システムを複数サービスに分け、それぞれのサービスに独立したチームをつけることに経済的合理性がないとしている。

筆者は、さらに契約上の問題も指摘したい。DXレポートは、各マイクロサービスの受注者を分けることを想定していない。受注者をC社、D社、E社に3分割すると、発注者とC社との契約においてD社及びE社は法的には発注者の補助者となる。発注者とD社との契約では同様にC社とE社が補助者となる。そのため、仮にE社製造部分にバグがあり、そのリカバリにC社とD社の協力が必要なとき、発注者はE社にバグの補修を求められるが、発注者がC社とD社へリカバリ作業を依頼するには費用が発生する。これらの契約において、C社が共通機能の受注者であるとき、C社にD社とE社の統括を義務付けるという考えがあるかもしれないが、C社が下請け、孫請けなどの形で主体的にD社、E社を選定しているならともかく、C社を選定していないD社やE社の作業結果の責任をC社に負わせるのは、それこそ、無理難題な要件である。

2.2. オープンな仕様の設計

公正取引委員会報告書では、特定の受注希望者に有利な仕様でなくオープンな仕様にするためにRFIが有効としている。筆者の経験からも、RFIが有効と考える。

2.3. 業務システムのオープンソース化

公正取引委員会報告書では、オープンソース化によりリプレースと保守及び改修の競争性が向上するとしている。

発注者には、オープンソース化にメリットがあるかもしれないが、設計や製造は受注者の知財そのものである。今後も外注を前提にするなら、オープンソース化の強行によって、当初開発やリプレース案件について、プロジェクト遂行能力を有する受注希望者がいなくなるというリスクに留意すべきである。そのため、筆者は、IT業界の意見を聞きながら進めるべきであると考えます。

2.4. 発注者の体制

公正取引委員会報告書では、「コンサルティング事業者のような民間事業者も活用しながら研修体制やマニュアル等の整備を実施することも考えられる」としている。しかし、管見の限り必要十分なサービスは存在しない。存在するなら、筆者自身が利用したい。そして、必要十分なサービスがないという状況証拠がある。一つ目は、このようなアイディアは、比較的考えつきやすいということである。そのため、そういうサービスがあれば、国や都道府県、政令市では、すでに活用していると考えられるが、管見の限り活用されていないこと、公正取引委員会報告書でも、活用事例に言及していないことである。そのようなサービスに需要があることも自明と考えられるため、この報告書がきっかけになってそのよ

うなサービスが生まれることも考えづらい。二つ目は、そのようなサービスがあるなら、サービス提供者が宣伝を兼ねてノウハウの概要を書籍にすると考えられるところ、管見の限り、そのような書籍がないことである。三つ目は、会計制度研究会[7]が公共工事以外の官公庁調達では、審査基準が発注者によりバラバラであると指摘していることである。バラバラの中にはITも含まれる。

民間企業が発注者である案件では、多段階契約が普及している。しかし、官公庁では、福井(2004)[8]が明らかにしているように、単年度契約は1円入札などの低価格入札により公正な競争が阻害されるおそれがある。福井(2004)では明確には言及していないが、これは単年度契約ゆえでなく、関連する一連の外注契約を分割することが原因である。したがって、多段階契約でも同様の問題が生じると考えられる。

そのため、調達では民間企業と異なるノウハウが必要になる。ゆえに、民間企業の発注者向けのノウハウだけでなく官公庁特有事情に考慮したノウハウが必要であることに留意すべきである。

2.5. リプレースと保守及び改修を区別していないこと

公正取引委員会報告書では、総じて、リプレースと保守及び改修を区別しないで論じている。しかし、リプレースと保守及び改修では、受注者に求められる知識が異なる。前者は、受注者に業務知識を必要とし、受注前又は受注後の要件定義を通して把握する必要があるが、既存業務システムについては、データ移行を除き、知識不要である。後者は、受注者が既存業務システムに精通している必要がある。そのため、競争性確保という視点で検討するときは、分けて考える必要がある。特に後者は、競争性確保が難しい。

2.6. 情報の非対称性の分析が不十分

公正取引委員会報告書では、「情報システム調達において、官公庁側にIT人材がいないなどの事情により、官公庁とベンダーとの間で、IT技術に関する知識や情報システム調達の経験に差がある場合、官公庁はベンダーと対等な立場で話し合いをすることができないため、情報の非対称性によりベンダーロックインが発生しやすい状況となり得る。他方、官公庁側に十分な知見があれば、ベンダーロックインを防止することができる」としている。しかし、このことから、IT技術に関する知識やIT調達の経験において、既存受注者と差がないと考えられる新規受注希望者の参入が困難なことを説明できない。

このような誤った分析からは、発注者がIT技術やIT調達の知見を増やせばよいという誤った対策が導き出される。IT技術やIT調達の知見は必要であるが、それだけでは足りない。

そうではなくて、既存受注者と新規受注希望者の情報格差は、両者の業務知識の差異と考えると、リプレース案件において新規受注希望者が参入困難な理由の説明がつく。公共工事など他の官公庁調達との差異も説明できる。発注者が業務システムを用いるとき、発注者の業務は、当該業務システムと発注者要員の手作業が連携して遂行される。筆者の経験上、業務システムに依存して長期間業務を行うと業務システムに依存して業務を遂行している部分について、発注者から業務知識が失われる[9]。たとえば、給与計算業務において発注者側でレアケースの手計算をできる要員がいないと言われることがある。しかし、給与計算システムではその計算ができていないため、誤支給が発生しない。道具に依存して、やらなければ忘れる、というのは、手書きで漢字を学習した世代が、ワープロやパソコンが普及してから、それらに頼りすぎて、漢字を手書きする必要が生じたときに思い出せないのと同じである。(筆者自身も、よくある。)

そして、新規受注希望者は、発注者の提示した仕様や要件を通して発注者固有の業務知識を得る。そのため、発注者自身が忘れてしまい既存受注者しか知らない業務知識は、新規受注希望者が知りえない。

この情報格差への対策は、発注前に、発注者が業務システムで処理している部分を含めて、すべての業務知識、特に業務ルールをドキュメント化することである。その際、発注者自身が把握しきれないほど業務ルールが複雑になっているのであれば、最低でも発注者自身が把握できる範囲に業務ルールを簡素化すべきである。そうしないとコンピュータ利用の有無にかかわらず、業務ルール改正のときに、業務ルール制定担当者自身が、既存の業務ルールと整合性を確保することが困難になる。(そのような例を見たことがある。)

2.7. 発注者自身がベンダーロックインを望んでいる可能性

公正取引委員会報告書では、「官公庁が調達を行う場合、公共物である官公庁の情報システムにおいて、特定の事業者のみが対応できる仕様や他社の入札参加を困難にするような仕様を望むことは通常考えられない」としているが、筆者の経験では、そのように考える理由は存在しない。むしろ、筆者が神奈川県業務システムについて悉皆調査や開発前にゲートウェイレビューを担当した経験からは、2.6で説明した業務知識の欠落を発注者自身が自覚していることが多く、リプレース時に新規参入受注者が受注することは、発注者側の多くの担当者にとって悪夢である。

筆者自身は、競争性と言う視点ではリプレースに近い案件である、神奈川県人事給与システムから分離独立した地方独立行政法人神奈川県立病院機構人事給与システムの調達を担当し、その際、競争性の確保に留意したつもりである[10]。そして、実際に神奈川県とは異なる受注者に決定した。しかし、本音を申し上げると、神奈川県と同じ受注者の方がプロジェクト成功率向上という視点では優れていると、当時も今も考えている。

3. 報告書がやや的外れな内容になった原因の考察

公正取引委員会報告書の内容の妥当性の検証は以上であるが、このように、やや的外れな内容となった原因を考察したい。

3.1. プロジェクト成功率向上（履行の確実性）という視点の欠如

公正取引委員会報告書は、調査趣旨において、「競争政策の観点から、今後の情報システム調達について、ベンダーロックインが回避されることなどにより、多様なシステムベンダーが参入しやすい環境を整備することが重要」としている。

しかし、官公庁調達（公共調達）においては、ITに限らず、四大要請がある。それは、履行の確実性、公正性、経済性及び透明性である。公正取引委員会が所管する法令に違反している行為を取締まるのは当然であるが、法令違反行為でないものを四大要請と別の競争政策の視点から論じることがそもそも適切なのであろうか。仮に競争政策の視点から論じることが是とするにせよ、筆者は、四大要請との整合性の検討は必須と考える。特に、競争政策の視点では、履行の確実性、IT調達で言えば、プロジェクト成功率向上の視点が欠落する。特別定額給付金のオンライン申請システムやCOCOAが必ずしも成功とは言えない状況で、官公庁のIT調達において優先すべきことは、ベンダーロックインの解消なのか、プロジェクトの成功なのか。国民や住民の視座でそれをどう考えるべきか。筆者は、プロジェクトの成功を優先させるべきと考える。ベンダーロックインの解消に成功してもプロジェクトが失敗すれば、安物買いの銭失いである。

3.2. 報告書作成者と提言の実施担当者が異なること

とても厳しい言い方となるのは承知の上で以下のことを申し上げる。公正取引委員会報告書だけでなく自治体DX推進計画も同様であるが、報告書の提言や計画において、提言や計画策定者と実施者が異なれば、実施困難な絵に描いた餅になりやすい。実施者の平均的なスキルで無理なく実施できるものでなければ、よほどの幸運がない限り失敗する。一般論であるが、提言や計画に成功事例が記載されていても、精査すると特定の高スキルの要員がいたから成功したと考えられるものがある。やや難易度の低い事例を挙げて難易度の高いものにも適用できると主張しているものがある。これらの吟味が甘いと失敗する。

3.3. 一発逆転の発想の危険性

公正取引委員会報告書が、一発逆転の発想で作成されているか、その内容からは不明であるが、業務システムを疎結合化して、それぞれを別の受注者に競争入札で発注することは、我が国の民間企業でもやっているところがないと考えられる。個別の例外はあるかもしれないが、官公庁のIT調達のスキルの低さは、自他ともに認めるものである（筆者自身も例外ではない）。このような状況で、民間企業のうち比較的的成功しているところであってもやっていないことを、官公庁がやろうとするのは、無謀と考え

る。失敗しても損失のないことなら、いくらチャレンジしてもよいが、官公庁の業務システムの失敗は、国民や住民の損失である。そのため、報告書の提言や計画では、特許庁情報システムに関する技術検証委員会[11]のような着実な内容が求められると筆者は考える。

4. まとめ

公正取引委員会報告書について、次のことを明らかにした。

業務システムの疎結合化は、報告書においてその粒度が明らかになっていない。トランザクション管理が困難である。事業全体のデータモデルが統制されなくなる。各マイクロサービスにそれぞれ独立したチームがつくことにより開発、保守及び改修費用が嵩む。発注者が契約上困難な立場になる。発注者の体制強化のために民間事業者のサービスを利用して研修やマニュアル整備を進めることについては、そのための必要十分なサービスが提供されているとは考えられない。情報の非対称性の分析が不十分である。具体には、報告書が指摘するとおり、発注者は、受注者との間にあるIT技術やIT調達の知見の差を埋める必要はあるが、それだけではなく、発注者が長期間の業務システム利用により業務知識の一部を喪失しており、発注者が喪失した業務知識を既存受注者が保有していることがベンダーロックインの原因になっている。

また、このように報告書がやや的外れな内容になった原因として、官公庁調達の四大要請ではなく競争政策の視点で検討したことがそもそも間違っていることを明らかにした。競争政策視点では、特に官公庁調達の四大要請のうち、履行の確実性、すなわちIT調達ではプロジェクトの成功率向上の視点が欠けるところ、COCOAなど昨今の官公庁の業務システムの失敗から、国民や住民の視座で考えれば、競争政策でなくプロジェクト成功率向上を優先すべきである。

5. 残された課題

本研究は、公正取引委員会報告書の批評であり、官公庁調達の四大要請をIT調達においてどのようにして実現するのかは、明らかにしていない。

また、本研究は外注を前提にしたものであるが、そもそも外注継続がよいのか、ということについても検討する必要がある。筆者自身は、徐々に内製へシフトすべきと考えている[12, 13]。

6. 謝辞

発表の機会をくださった情報システム学会と、発表準備の時間を確保してくれた、妻、母、子に深く感謝したい。

参考文献

- [1] 公正取引委員会, “官公庁における情報システム調達に関する実態調査報告書”, https://www.jftc.go.jp/houdou/pressrelease/2022/feb/220208_system/220208_report.pdf, 2022.10.21 参照, 2022.
- [2] デジタル庁, “デジタル庁における入札制限等の在り方に関する検討会報告書”, https://www.digital.go.jp/assets/contents/node/information/field_ref_resources/3f3b2acc-232a-4aa8-9530-dd2080740a24/210825_02_doc01.pdf, 2022.10.21 参照, 2021.
- [3] 経済産業省デジタルトランスフォーメーションに向けた研究会, “DX レポート”, https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/digital_transformation/20180907_report.html, 2022.10.21 参照, 2018.
- [4] 渡辺幸三, “業務システムとマイクロサービス(1)”, <https://dbconcept.hatenablog.com/entry/2020/11/05/074400>, 2022.10.21 参照, 2020.

- [5] 渡辺幸三, “業務システムとマイクロサービス(2)”,
<https://dbconcept.hatenablog.com/entry/2020/11/06/100003>, 2022.10.21 参照, 2020.
- [6] 渡辺幸三, “アジャイルとマイクロサービスは最悪な組み合わせ”,
<https://dbconcept.hatenablog.com/entry/2022/03/16/131543>, 2022.10.21 参照, 2022.
- [7] 財務省会計制度研究会, “会計制度(契約)に関する論点について”,
https://www.mof.go.jp/about_mof/councils/kaikeseido/6-2rontennseiri.pdf, 2022.10.21 参照, 2019.
- [8] 福井秀樹, “官公庁による情報システム調達入札”,
<https://www.jbaudit.go.jp/koryu/study/mag/pdf/j29d02.pdf>, 2022.10.21 参照, 会計検査研究, No.29, 2004.
- [9] 岩崎和隆, “官公庁と DX(7)官公庁が発注者として力をつけるという幻想”,
<https://www.issj.net/mm/mm16/05/mm1605-gk-gk.pdf>, 2022.10.21 参照, 情報システム学会メールマガジン, No.16-05, 2021.
- [10] 岩崎和隆, “地方の公的機関の情報システム調達実務における供給者評価方法について”,
https://www.jstage.jst.go.jp/article/proceedingsissj/8/0/8_d2-1/_pdf-char/ja, 2022.10.21 参照, 情報システム学会全国大会論文集, 2012年8巻 D2-1, 2012.
- [11] 特許庁情報システムに関する技術検証委員会, “技術検証報告書”,
<https://www.jpo.go.jp/resources/shingikai/kenkyukai/system/document/index/houkoku.pdf>, 2022.10.21 参照, 2012.
- [12] 岩崎和隆, “官公庁情報システムにおける外注の限界と内製化の必要性”, 情報システム学会全国大会論文集, 2021年17巻 S2-A2, 2021.
- [13] 岩崎和隆, “官公庁と DX(8)内製化(改)”, <https://www.issj.net/mm/mm16/06/mm1606-gk-gk.pdf>, 2022.10.21 参照, 情報システム学会メールマガジン, No.16-06, 2021.