

官公庁システムのベンダーロックインの考察

Consideration of vendor lock-in in government systems

岩崎和隆†

Kazutaka Iwasaki†

† 神奈川県庁

† Kanagawa Prefectural Government.

要旨

本稿では官公庁システム調達でベンダーロックインが問題になっているもののうち、既存システムのリプレースを採り上げる。まず、既存の説として、発注者のスキル不足説（発注者と受注者との情報格差説）、発注者のスキル不足に起因する既存受注者等による仕様書細工説、共有予想としての制度説、発注者がベンダーロックインを望んでいる説を検討する。次いで筆者が提唱する発注者の業務知識の部分的喪失仮説を説明する。そして、発注者の業務知識の部分的喪失と言う状況で業務が正しく行われる理由を明らかにする。それから、発注者の業務知識の部分的喪失仮説におけるベンダーロックインの回避方法を論じる。

1. はじめに

官公庁システム調達におけるベンダーロックイン問題では、既存システムのリプレース、システム改修、運用保守、新規システム開発における既存システムとの接続などの場面が考えられる。これらにおけるベンダーロックインの原因と解決策は異なると考えられるため、本稿ではこの中で既存システムのリプレースにおけるベンダーロックイン問題を考察することとする。なお、本稿の検討では、他の既存システムとの接続によるベンダーロックイン問題は存在しないものとする。

条約である政府調達協定では、既存システムとの接続及び改修は競争入札を行わないことが認められている（政府調達に関する協定第13条1(c)(i)）ため、本稿で検討対象外としたシステム改修等は、政府調達協定でも競争入札が義務付けられていないものである。

2. 本研究の意義

ベンダーロックインの原因を明らかにすることにより、ベンダーロックインが解消する、ないし解消の糸口を見出すことができると考えられる。このことは、ベンダーロックインの原因分析を誤ると、その誤った分析に基づく対策を講じてもベンダーロックインが解消しないことを意味する。ゆえに、ベンダーロックインの原因を明らかにすることは、ベンダーロックインの解消に向けて有用と考えられる。

3. ベンダーロックインに係るいままでの説とその説の考察

3.1. 発注者のスキル不足説（発注者と受注者との情報格差説）

発注者と受注者を比べると、IT やシステム調達において、受注者の方が高スキルと考えられる。このことにベンダーロックインの原因を求める説である。発注者と受注者との間で情報格差があることは自明であることから、直感的に納得しやすい説かもしれない。

3.2. 競売理論からみた発注者のスキル不足説

金本（1991）[1]によると、発注者と応札者との間において、応札者に情報の優位性があるときに、発注者が応札者間の競争を利用して情報面の不利を克服しようとする企てが競争入札である。ゆえに、競争理論から、単なる情報格差ではベンダーロックインを説明できないこととなる。

3.3. 発注者のスキル不足に起因する既存受注者等による仕様書細工説

公正取引委員会（2022）[2]が採用している説である。公正取引委員会（2022）は、ベンダーロックインの原因を次のように説明している。

発注者が自力で仕様書を作成できないため、既存受注者に無償で作成してもらおう。その際、当該既存

受注者が自社に有利な仕様を発注者に分からないように入れる。あるいは、コンサルティング事業者の有償で外注する。コンサルティング事業者が特定のシステム開発事業者とつながっていて、当該開発事業者が有利な仕様を発注者に分からないように入れる、というものである。

これを本稿では、既存受注者等による仕様書細工説と言うこととする。

システム調達でなく、医療用ベッドの調達であるが、官公庁の調達案件で、パラマウントベッド事件というものがある。当該事件では、発注者が仕様に精通していないことに付け込み、パラマウントベッド社が不正確な情報等を提供して自社のみが対応できる仕様書による入札を実現するなどの行為をしたとして、公正取引委員会が同社に独占禁止法に基づく排除措置命令をしている[3]。

3.4. 発注者のスキル不足に起因する既存受注者等による仕様書細工説への疑問

既存受注者等による仕様書細工説には、次の疑問がある。

まず、競売理論の応用であるが、発注者が既存受注者等による仕様書への細工を見破れなくても、当該仕様書案を他の事業者に公開してRFIを行うことにより、他の事業者からその細工を見破れると考えられる。

仮にRFIを行わなくても、受注者決定後に他の事業者から仕様書が特定の事業者により有利になっているという指摘を受ける可能性がある。

以上のことから、既存受注者等による仕様書細工説には無理があるのではないかと。とりわけ、このようなことが多発しているのであれば、他の事業者からクレームが多発するのではないかと。また、仮にこの説が正しいとしても、発注者のスキル向上という、より難易度が高い対策を採用しなくても、より難易度の低いRFIの実施を徹底すればよいと考えられる。なお、ここでは仕様書の細工を見破るには発注者のスキル向上が不可欠でないということを論じているのであり、官公庁システム調達の改善における発注者のスキル向上の要否は論じていないことに留意されたい。

3.5. 共有予想としての制度説

金崎(2020)[4]は、官公庁システム調達全般のこととして、共有予想としての制度説を提唱している。調達全般を対象としているため、ベンダーロックインについてもこの説で説明できるはずである。この説では、次のことが発注者と受注者との間で共有予想されているとする。最終的にはいずれかの事業者が受注してシステムを実現する状態であること、発注者は、調達制度に沿った手続きを進めることで説明責任を果たすための公平性や透明性を担保すること、各事業者は、技術やリスクに対応できる者のみが応札すること、そのような事業者が存在しないときは制度上許容された企業共同体を構成してリスク分散を図ることである。このような発注者と受注者の共有予想の結果として、一者入札や随意契約という競争性のない調達結果が発生しているとする。

3.6. 共有予想としての制度説への疑問

金崎(2020)の共有予想としての制度説は、青木(2001)[5]の比較制度分析における共有予想としての制度説をベースにしている。共有予想としての制度という考え方自体は適切であるとしても、目の前の現象からどのような共有予想が成り立っているのかを抽出するのは、必ずしも容易ではないのではないかと。たとえば、特許庁運営基盤システム開発プロジェクト中断事件[6]や、リプレース時に受注者が変わる事例をどのように考えたらよいのかという疑問がある。そして、国が進める自治体情報システム標準化・共通化においては、既存受注者から見放されて困る自治体が発生している[7]。

また、青木(2001)によると、ドラスティブな環境変化により、共有予想が移行するとされている。

そのため、比較制度分析における青木(2001)の共有予想としての制度説が正しいとしても、金崎(2020)が示した共有予想の内容が正しいか、また、金崎(2020)の時点では仮に正しかったとしても現時点でもその共有予想が変化していないのか、検討の余地があるのではないだろうか。

3.7. 発注者がベンダーロックインを望んでいる説

木村(2022)[8]は、公正取引委員会(2022)を批判して、発注者のIT部門がシステム、利用部門の業務ともに分からなくなっており、その点を既存事業者に依存しているため、発注者がベンダーロックインを望んでいるとしている。

発注者がベンダーロックインを望んでいるということについて、筆者は、官公庁調達に詳しい他の方からも、聞いたことがある。

3.8. 発注者がベンダーロックインを望んでいる説の検討

発注者がベンダーロックインを望んでいると言われると、筆者自身も担当者の一人であり、かつ筆者自身はそれを望んでいないので、筆者としては、担当者により異なると言わざるを得ない。しかしながら、筆者自身も他の事業者への切替えが危険な状況は存在しうると考えるため、この説が筆者の考えに近いものである。

4. 発注者の業務知識の部分的喪失仮説

4.1. 発注者の業務知識の部分的喪失仮説とは

木村(2022)の指摘どおりであれば、利用部門の業務は利用部門の協力を得て復元可能なのではなかろうか。そして、発注者として当該システムの外部仕様が明確になれば、他の事業者でもシステム開発を実施できるのではないだろうか。それから、利用部門の協力を得てなおベンダーロックインが発生するとするならば、発注者のIT部門だけでなく利用部門も業務が分からなくなっているということが考えられないだろうか。

利用部門も業務が分からなくなっている可能性を、給与計算を例にして説明する。給与計算では、制度などで様々な業務ルールが定められている。たとえば、月払い給与で欠勤分の給与をカットする方法として、月単位で集計して1時間未満の端数を切り捨てて1時間単位でカットする方法と、同じく月単位で集計して1分単位でカットする方法ではカット額が異なる。前者では、1か月に59分までの欠勤はカットされないが、後者では59分間に相当する給与がカットされる。

そして、これらの業務ルールの細部について、システムが自動で適切に処理するのであれば、利用部門は、詳細な業務知識がなくても、利用部門など誰かが給与計算システムに日別の欠勤時間数を分単位で入力すれば、前者の業務ルールでは月単位に欠勤時間数を集計して1時間未満の端数を切り捨て、後者では月単位に欠勤時間数を分単位で集計して端数処理せずに、給与をカットすればよい。利用部門は、このような知識をシステム開発時には受注者に提示する必要があるが、システム運用時には、利用部門がこのような知識がなくても、当面は正しく給与を計算できる。

このように、システムに業務処理を依存することにより、発注者から業務ルールの細部の知識が失われ、発注者の業務知識が言わば虫食い状態になっていると考えるのが、発注者の業務知識の部分的喪失仮説である。

なお、最初に手作業をシステム化したときや、業務ルールを変更したときは、発注者が受注者に業務ルールを提示する必要がある。そのため、当初は発注者が業務ルールを把握していたと考えられることから、当初は利用部門が業務知識を有していたはずであり、その後業務知識を有しなくなったと考えられるため、喪失という表現を用いている。

4.2. 発注者が部分的に業務知識を喪失しても業務が遂行できる理由

発注者が部分的に業務知識を喪失したら、直感的にはその業務が遂行できないように感じる。しかし、実際には、発注者が喪失した業務知識は、システムの中(プログラムコード等)や受注者の運用作業手順書などの中に存在する。これら、発注者の知識、システムの中のプログラムコード等、受注者のノウハウや手順書を総体として見ると、どこかには業務知識が存在するので業務が適切に遂行できると考えられる。給与計算業務であれば、給与計算の結果が正しくなるのである。

4.3. 発注者の業務知識の部分的喪失仮説からベンダーロックインを考える

発注者の業務知識の部分的喪失仮説からは、既存以外の事業者が受注したら、システムの中のプログラムコード等及び受注者のノウハウや手順書のみが存在し、発注者が喪失している業務知識は、リプレイスとともに消滅し、業務を適切に遂行できなくなる可能性が高い。

そして、このような状況を明確に、あるいはなんとなく把握している発注者が、ベンダーロックイン

を望むことが考えられる。また、発注者自身がベンダーロックインを望まなくても、既存以外の事業者が発注者の状況をこのような状態に陥っていると推察すれば、開発プロジェクトのデスマーチ化を懸念して、当該案件への応札を控えたり、あるいは、あからさまに応札しないことにより発注者との関係が悪化しないよう形式的に応札し、意図的に受注できそうにない提案書や価格を提示することが考えられる。

以上のことを青木（2001）の共有予想としての制度説にあてはめると、少なくともIT事業者間では、既存事業者以外では開発プロジェクトがデスマーチになるという共有予想が成り立っているかもしれない。

4.4. 競売理論から発注者の業務知識の部分的喪失仮説を考える

競売理論から、発注者の業務知識の部分的喪失仮説は次のように説明できる。発注者が応札者に提示する仕様書などのドキュメントが不完全であり、既存受注者が多くの情報を有していれば、応札者間に情報格差が存在し、入札において既存受注者が有利になると考えられる。

5. 発注者の業務知識の部分的喪失仮説を前提としたベンダーロックイン対策

発注者の業務知識の部分的喪失仮説が適切であると仮定すれば、ベンダーロックイン対策は、次のようになる。

まず、発注者が業務知識を喪失しないようにする。そのためには、業務ルールについて、利用部門が細部にわたりドキュメントを用意しておく必要がある。そして、業務ルール変更時には、そのドキュメントを常に最新のものに保っておく必要がある。

これに付随することとして、業務ルールの簡素化をする必要がある業務が多いのではないだろうか。複雑な業務ルールについて、それをドキュメント化し、かつ最新に保つのはコストがかかる。ゆえに、利用部門が維持管理できるレベルまで業務ルールを簡素化する必要がある。

競売理論から考えると、発注者固有の業務知識を発注者が応札者にすべて提示するとともに、発注者の情報インフラその他システム開発に必要な知識をすべて応札者に明らかにし、応札者間の情報格差を解消できれば、入札において既存受注者が有利になることはあり得ないこととなる。ゆえに、ベンダーロックインは解消できるのではないだろうか。

6. まとめ

本稿では、官公庁システム調達のうち既存システムのリプレースにおけるベンダーロックインを考察してきた。まず、既存の説を検討し、次いで、筆者が提唱する発注者による業務知識の部分的喪失仮説を検討した。発注者による業務知識の部分的喪失仮説は仮説にすぎないが、仮にこの説が妥当であれば、ベンダーロックイン解消には業務ルールの完璧なドキュメント化が必要であり、そのためには利用部門がそのドキュメントを維持管理できるレベルまで業務ルールを簡素化する必要があるのではないかと。

7. 残された課題

本稿の発注者による業務知識の部分的喪失仮説は仮説にすぎない。今後、何らかの方法で仮説を検証してベンダーロックインのメカニズムを明らかにし、ベンダーロックインを解消する必要があるのではないかと。

また、ベンダーロックインの回避は難しいと考えて、いっそのこと内製に舵を切るという考えもあるのではないかと。

8. 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] 金本良嗣, “政府調達のエconomics”, 金本良嗣・宮島洋編 “公共セクターの効率化”, 東京大学出版会, 1991.
- [2] 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, 2023.11.12 参照, 2022.
- [3] 公正取引委員会, “勧告等の法的措置”, <https://www.jftc.go.jp/info/nenpou/h09/02020002.html>, 2023.11.12 参照, “平成9年度公正取引員会年次報告”, 第2章第2.
- [4] 金崎健太郎, “情報システム調達の政策学”, 関西学院大学出版会, 2020.
- [5] 青木昌彦, “比較制度分析に向けて”, NTT 出版, 2001.
- [6] 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～フォローアップ結果とりまとめ～”, <https://www.jpo.go.jp/resources/shingikai/kenkyukai/system/document/index/houkoku.pdf>, 2023.11.12 参照, 2012.
- [7] デジタル庁, “地方公共団体情報システム標準化基本方針”, https://www.digital.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/c58162cb-92e5-4a43-9ad5-095b7c45100c/f6ea9ca6/20230908_policies_local_governments_outline_03.pdf, 2023.11.12 参照, 2023.
- [8] 木村岳史, “官公庁ベンダーロックイン問題の真因とは, 公取委報告書の浅すぎる認識”, <https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/00849/00072/>, 2023.11.12 参照, クロステック極言正論, 日経クロステック, 2022.