

連載 発注者からみた官公庁情報システムの現状と課題

第6回 落札者決定基準におけるパッケージソフトウェアの品質評価試案

地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所(KISTEC) 岩崎 和隆

1 はじめに

2019年に開催された第15回全国大会・研究発表大会において、パッケージソフトウェアの分類方法というタイトルで発表した際、パッケージソフトウェアには、オーダーメイドの度合いの大きいものと小さいものがあり、私が担当した前者の稼働後、アドオン部分でなく、パッケージソフトウェアの製品そのもののバグがなかなか収束しないことから、この種のパッケージソフトウェアでは、製造元でテストの網羅性を高めにくいのではないかと、という見解を述べたところ、聴講されていたある先生から、ご自身が以前に勤務していた製造元のパッケージソフトウェアでは、入念にテストを実施していたので、そのようなことはなかった、との大変有益なご意見をいただきました。

その後、パッケージソフトウェアには、私の経験のように、バグが収束しないものもあれば、先生のご指摘のとおり、品質が高い状態で出荷されているものもあるとすれば、パッケージソフトウェアには、品質の高いものと低いものがあるということであり、パッケージソフトウェアの品質が低ければ、稼働後に発注者が困るため、官公庁が情報システムを調達するときに、パッケージソフトウェアの品質を受注希望者の提案に対する評価結果に反映できないかと考えるようになりました。

そして、ようやく、私なりの考えがある程度まとまったので、以下では、官公庁の情報システム調達におけるパッケージソフトウェアの品質評価について、私の考えを記述いたします。

2 落札者決定基準におけるパッケージソフトウェアの品質評価の現状

まず、検討にあたり、官公庁の情報システムの調達制度の特徴を簡単に把握しておく必要があります。

官公庁の情報システム調達において、価格以外の要素を考慮し、かつ競争性を有して受注者を決めるとき、発注者は、落札者決定基準を定め、公表して、提案を募ります。したがって、パッケージソフトウェアの品質を考慮するときも、落札者決定基準の評価項目に反映する必要があります。

一般的な落札者決定基準では、受注希望者が提案するパッケージソフトウェアの採用実績を、たとえば量的に評価することがあります。私自身が作成を担当した落札者決定基準でも、採用実績を量的に評価しました。

採用実績が多いパッケージソフトウェアは、品質が高い可能性があることから、採用実績の評価は、間接的にはパッケージソフトウェアの品質を評価していると言えるかもしれ

ません。

しかし、パッケージソフトウェアの品質を直接評価する評価項目を、私は見たことがありません。一般的に、パッケージソフトウェアの品質を直接評価する評価項目は、現状では設けられることがない、若しくは少ないと予想しています。

3 現状の課題

私は、パッケージソフトウェアの品質を、採用実績という形で間接的に評価することには、次の課題があると考えています。

採用実績の評価では、受注希望者が提案するパッケージソフトウェアが、高品質、低品質のいずれであっても、何らかの方法で採用実績を増やしてしまえば、落札者決定基準に基づく評価において有利になり、その際、低品質であることは、受注者の不利にならないからです。官民共通のパッケージソフトウェアであれば低品質のパッケージソフトウェアは、民間企業の採用実績で自ずと件数が少なくなるという作用を期待できますが、官公庁特有の業務、例えば、税や福祉では、情報システムの調達という視点で考えたときに、同種類似業務がないため、官公庁専用のパッケージソフトウェアを調達することとなります。このようなパッケージソフトウェアは、当然のことですが、通常は、民間企業での採用実績がありません。また、私が何度か担当した人事給与システムでは、業務自体は、人事や給与という、官民ともに存在するものですが、官公庁特有の仕様が多いため、製造元によっては、民間企業向けと官公庁向けで別のパッケージソフトウェアを用意しています。

官公庁向けパッケージソフトウェアの調達にあたり、官公庁による適切な品質評価が困難という事情は、これから調達しようとする発注者も、先行発注者も同じですから、官公庁である先行発注者における採用実績の多さは、品質の良さを反映しているとは限らない、ということが言えます。

たとえば、ある情報システムについて、先行して調達している地方公共団体が10団体あるとします。いずれの団体においても、落札者決定基準でパッケージソフトウェアの適切な品質評価を実施できていないとき、それら10団体の採用実績はパッケージソフトウェアの品質を反映していないため、11番目の団体が落札者決定基準において、採用実績の多さを以てパッケージソフトウェアの品質を評価することは不可能になります。

そのため、この種のパッケージソフトウェアについては、可能であれば採用実績以外の方法で、パッケージソフトウェアの品質評価をするのが望ましいということになります。

4 落札者決定基準におけるパッケージソフトウェアの品質評価方法

発注者が情報システムを調達するとき、パッケージソフトウェアの品質に係る情報は、発注者には、ありませんが、パッケージソフトウェアの製造元は、納入先である先行発注者からの問い合わせやクレームなどの情報を集約して把握しています。経済学で言う、情

報の非対称性です。情報を、自分は持っていないが、相手は持っている、ということですから、相手から情報を開示してもらえばよい、ということになります。

本稿では、2つの方法を提案します。

方法1では、受注希望者から、提案するパッケージソフトウェアのリリースから現在に至るまでに発生した不具合について、内容、判明時期及び修正プログラム提供時期の情報を開示してもらい、発注者は、パッケージソフトウェアの機能の規模と発注者が利用する予定の機能を考慮して、当該ソフトウェアについて、採用した場合に想定される不具合を評価するという方法です。受注希望者から情報開示がない場合は、パッケージソフトウェアの品質について、説明がないのですから、リスク回避のため、低評価と評価することとします。

リリース後の累計件数とせずに判明時期としているのは、当該パッケージソフトウェアの不具合が収束しているのか、収束していないのか、あるいは、バスタブ曲線の経年劣化段階なのかなどを評価するためです。

修正プログラム提供時期は、不具合の判明時期とあわせて見ることで修正プログラムの提供速度を評価するためです。

パッケージソフトウェアの機能の規模を考慮するのは、規模が大きいソフトウェアほど、不具合の絶対数が多くなるため、品質評価にあたっては、不具合の絶対数を機能の規模で除する必要があるからです。

発注者が利用する予定の機能の考慮では、利用する予定の機能と不具合の内容とを見比べて、使う予定のない機能の不具合は、採用後の不具合の発生率に影響しないと考えて、評価対象外とするためです。2019年の発表の際、ある先生から、パッケージソフトウェアでは、あまり使われていない機能ほど、不具合が存在する可能性が高いという、大変有益なご意見をいただきました。私の経験でも、メインフレームのプログラムプロダクトであるソートで、他の発注者ではあまり使わないと考えられる特殊な機能を使用していたところ、製品の不具合が発生し、発注者として対応をしたことがあります。仮に、先行発注者でこのような不具合が発生していたとしても、後続の発注者で同様の特殊な機能を使用しなければ、後続の発注者における不具合の発生率は、高くないかもしれません。

方法2は、方法1では受注希望者の協力が得られない、あるいは、発注者の作業が膨大になるという理由から、方法1を簡易にしたものです。具体的には、不具合内容の情報開示までは求めず、判明時期別の不具合件数や、判明から修正プログラム提供時期までの平均値と最大値の情報開示を求めるものです。

以上で提案した方法には、まだまだ検討の余地があると考えております。そのため、本稿では試案としております。また、我が国において前例がない状況で実施するには、受注希望者に情報提供依頼を実施して、実現可能性を検討する必要があります。

本稿の内容は、神奈川県や KISTEC の見解でなく、私の知見に基づくものです。

ご助言、ご異論、ご感想、ご質問や、今後取り上げるテーマのご要望をいただければ、大変幸いです。特に、ご異論やご助言は、私の考えをブラッシュアップさせていただく、貴重なものです。心より、お待ち申し上げます。