

# データベース分野におけるオープンソースソフトウェア (OSS) の普及要因

- 何が MySQL と PostgreSQL の普及差異を決めているのか? -

松下正之

## <論文の概要>

### 研究の背景と問題意識

オープンソースソフトウェア(OSS)とは、重要な知的資産であるはずのソフトウェアのソースコードを無償公開するものである。これは、提供者にとって、技術の占有、ソフトウェアライセンスによる直接的な収益確保やビジネスの管理が困難になることを意味する。しかし、大きな成功(普及)を収めている OSS が存在する。

業務系では、データベース分野の OSS がその典型的分野である（他に Web サーバー分野などもある）。データベース分野の代表的な OSS として、MySQL と PostgreSQL が存在する。世界および米国においては、MySQL の普及が進んでいる。しかし、日本においては、PostgreSQL の普及が進んでいる。

### 研究の目的(Research Question)と構成

本研究は、「データベース分野における OSS 間の普及差異を決めているものは何なのか?」という問いをリサーチクエスチョン (RQ) とする。この RQ に答えるために、上述した MySQL と PostgreSQL の普及差異に着目する。そして、性質差異や IT 業界のビジネス特性に着目することで、日米の両ソフトの普及差異の理由を分析する。

本研究の特色は、上記の普及差異を明らかにするために、今までに OSS に関する研究で論じられることが少なかった OSS と OSS 提供企業・SI ベンダの関わりを、ビジネス構造とライセンス形態に着目して分析する点にある。

### MySQL と PostgreSQL の普及差異の理由

日米の IT 業界のビジネス構造は、次の点が異なる。米国の情報システム要員数は、事業規模が拮抗する日本企業と比較して、自社の情報システム要員として多くの人数を雇用している。しかし、日本では、自社の情報システム要員の人数は相対的に少ない。日本では、これを情報システム子会社と常時委託している SIer によって補う構造がある。また、米国は、パッケージソフトウェア中心の産業構造であり、日本は、受託開発ソフトウェア中心の産業構造である。つまり、日米において、受託開発指向とパッケージ指向の違いが存在する。これらは、企業内開発への依存度の違いや労働生産性の違いとなって現れている。

受託開発指向や SIer 依存のような日本型環境(ビジネス構造)下においては、ソースコードを改変した場合に公開義務がなく有償配布が可能なライセンス形態、つまり OSS 利用企業にとって権利を留保したカスタマイズの自由度が高いライセンス形態である PostgreSQL が採用されることが多いと思われる。なぜなら、日本型環境下では外部の SI 企業がシステム構築にかかわるため、改変を行った企業がノウハウとして保有することができるからである。

米国では、その逆で、ビジネス環境が異なるために、ソースコードを改変した場合に無償公開義務があり、OSS 利用企業が権利を留保したカスタマイズができないことがデメリットにならず、一方で品質の向上が見込め、ビジネス生産性が高くなるライセンス形態をとる MySQL が採用されることが多いのだと思われる。言い換えれば、米国型環境下では自社の情報システム要員が多いため、外部に頼ることなくシステム構築を行うため、ライセンス条項に違反することなく、利用することができるからである。

結論: データベース分野における OSS 間の普及差異

以上の分析から、本研究の RQ である「データベース分野における OSS 間の普及差異を決めているものは何なのか?」に対して、「ビジネス構造要因とライセンス形態に起因・派生する性質要因の二つの組み合わせによって普及の大小が左右される」という結論を導いた。さらに、この関係性はデータベース分野における OSS の普及要因を説明できる可能性があることを示した。

インプリケーション

本研究をふまえば、OSSの普及を見極める場合、そのOSS分野のビジネス構造に受け入れられやすいライセンス形態を採用しているかを考慮する必要があるが示唆される。また、OSSの個別の競争優位(普及状況)は、そのOSS自体の性能・品質といった一次的な機能だけでは決まらず、ビジネス構造に起因する部分も関係するであろう。このような観点は、本研究の業務分野以外での営利企業の商用ソフトウェアのOSS化、または、OSSを利用してビジネスを行う企業へのヒントとなりえるだろう。