

ソフトウェア・プロダクトの流通について—ユーザーからみた流通阻害要因—

石原 壽夫
財団法人ソフトウェア情報センター

ソフトウェア・プロダクト流通の必要性が政策的にも強調されながら、この問題に対するユーザーの声は、軽視されがちであったので、実態調査に基づきユーザーの考えを集約、解説した。

Distribution of software products in Japan
—Impeding factors as users point out—

Hisao Ishihara

Software Information Center
General Adviser

Toto Bldg., 5-1-4 Toranomon, Minato-Ku, Tokyo 105,
Japan

SOFTiC has researched factors that impede the distribution of software products. Based on the research, This article summarizes problems that users point out.

わが国における情報サービス業の年間総売上高は、「昭和63年特定サービス産業実態調査」(通商産業省)によれば、3兆2973億円(前年売上高2兆2993億円)で、前年比43.4%の増加である。これは、新規事業所の開設を含む調査対象事業所数が、前年の2729事業所から5627事業所に拡大されたことに起因しているが、これを調整しても、実質12.9%という高い伸び率を示している。

この内、ソフトウェア開発/プログラム作成の売上高が、1兆7991億円で前年比62.9%増、総売上高に対する構成比54.6%(前年48%)で、遂に総売上高の過半数を占めるに至った。このことは、社会の情報化に伴うコンピュータ利用の普及/拡大により、ソフトウェアに対する需要の大きさを如実に示すものである。

さらに、ソフトウェア開発/プログラム作成の売上高1兆7991億円の内訳をみると、受注ソフトウェアの売上高1兆5570億円(前年9638億円)、前年比61.5%増に対し、ソフトウェア・プロダクトの売上高は、2420億円(前年1406億円)、前年比72.1%増となっており、伸び率ではソフトウェア・プロダクトが受注ソフトウェアを上回っているが、売上高で見ればソフトウェア開発全体の13%となっている。つまり、現在のソフトウェアの提供形態は、個別受注による一品生産が中心である。

今後、高度情報化社会の進展によりソフトウェア需要が増々増大していくであろうことは衆目の一致するところである。しかし、一方でこの需要に対応するためのソフトウェア開発費は肥大化の一途を辿り、かつ技術者不足という問題を抱え、ソフトウェアの効率的な供給に大きな課題があることもまた同様である。ここにソフトウェア流通の重要性が叫ばれることとなり、中でも生産性の向上、重複投資の回避に大きなメリットをもたらすソフトウェア・プロダクトが注目される。従って、ソフトウェア流通には、受注ソフトウェアも含め業界毎による共同開発/利用等、種々の形態があると思われるが、ここではソフトウェア・プロダクト(以下、プロダクト)の流通を対象に説明することとする。

日本におけるソフトウェア開発及びプロダクト市場は上記のとおりであるが、コンピュータ先進国である米国の市場をみてみると、INPUT社調査によれば1987年(昭和62年)の情報サービス業の総売上高は、650億\$(1\$=140円換算で9兆1000億円)で、同年の日本の2兆2560億円と比較して、日本の約4倍に当たる。日米の売上げ比較は図-1のとおりである。

図から、米国のシステムソフトウェア、アプリケーションソフトウェア及びプロフェッショナルサービスの合計が、日本のソフトウェア開発/プログラム作成の合計に相当するとして、ソフトウェア開発で米国は日本の5倍強、プロダクトに至っては、1.8倍の規模で、米国のソフトウェア開発の売上げにおいて、プロダクト売上げが約6割を占めている。

このように、プロダクトの利用率で日本は米国に比較して大幅に遅れていることは明らかである。しかし、これだけをもってわが国のプロダクト流通の後進性を結論づけることは適当ではない。各国各々のベンダ、ユーザの両サイドにおける独自の歴史的背景を持った産業構造上及び体質上の本質的差異があるからである。

(単位: 10億ドル=\$B)

アメリカ	1987年
プロセッシング/ネットワーク	21.45 (33%)
プロセッシング・サービス	16.25
ネットワーク・サービス	5.20
ソフトウェア	43.55 (67%)
システムソフトウェア	9.10
アプリケーションソフトウェア	9.10
ターンキー・システム	8.45
システムインテグレーション	3.90
プロフェッショナル・サービス	13.00
計	65.00 (100%)

資料: INPUT社

(単位: 10億円)

日本	1987年(昭和62年)
情報処理サービス	1,151 <8.22\$B> (51%)
VAN	34
計算業務	467
データ入力	119
システム等管理運営受託	116
その他	415
ソフトウェア開発	1,105 <7.89\$B> (49%)
カスタムメイド・ソフト	964
ソフトウェア・プロダクト	141
計	2,256 <16.11\$B> (100%)

資料: MITI「特定サービス産業実態調査」

図-1. 日米の情報サービス業の売上

わが国においてもプロダクト流通の重要性は充分認識され、またその普及のための政策的支援をはじめ、市場関係者の努力がなされていることも事実であり、先述のプロダクト売上高の伸びからしてもそれなりの効果は出ていると思われる。ただ、現在までの政策的視点は、どちらかといえばベンダーサイドにあって、ユーザーサイドからの視点はあまり表面に出てこなかったように思われる。

今回テーマのプロダクト流通について、当財団で昭和63年度にユーザーに対するアンケート調査を行っており、この結果から、現在のプロダクトの利用実態及びユーザの考える阻害要因を紹介することとする。(回答企業397社)

1. プロダクトの導入理由

この調査は、1部及び2部の各上場企業の情報システム部門長に対してのものである。

先ず、種々のシステム開発の中で、どのような理由でプロダクトが導入されているのだろうか。(図-2)

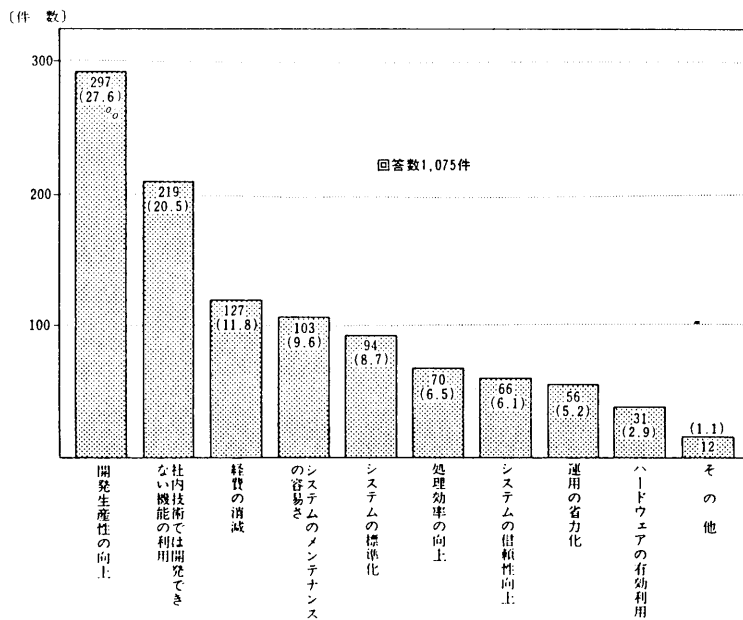


図-2. プロダクトの導入理由

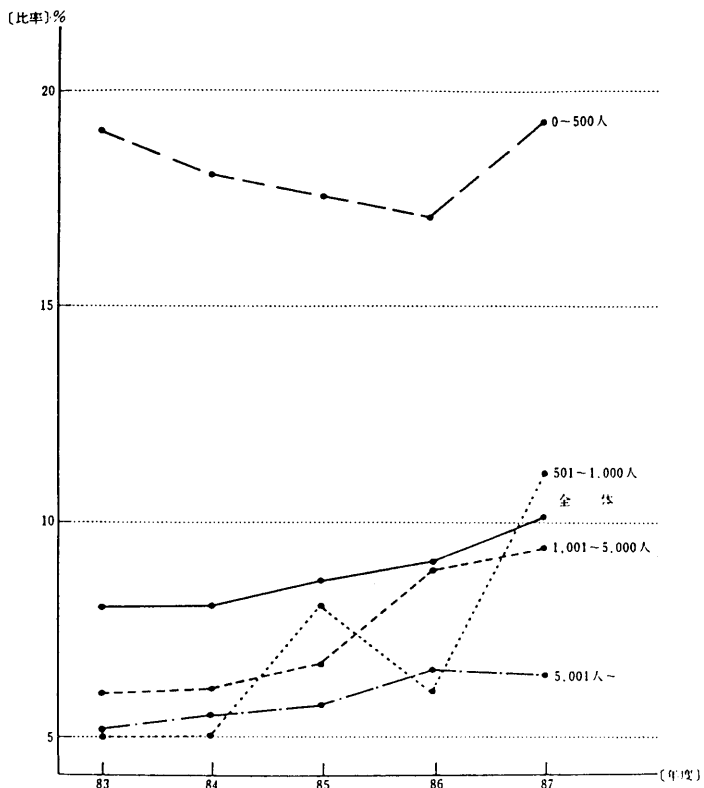


図-3. 情報システム経費中のプロダクト経費の割合

図-2で、「開発生産性の向上」が第1位に挙げられているのは、如何に開発期間を短縮させるかが情報システム部門の最大の課題であることから至極当然であり、逆にこのことは、生産性向上のためにプロダクトの利用が大きく期待されていることを示している。第2位の「社内技術では開発できない機能の利用」については、積極的に外部の資源を利用していこうとする姿勢がみとれる。また、第3位に「経費の節減」が挙げられていることは、システムのライフサイクル・コストでみると、プロダクト導入の方が安上がりであるという意識が大きいことを示している。ちなみに、図-3に示すように、情報システム経費に占めるプロダクト経費の割合は年々増加している。

規模の小さい企業ほど、手間暇をかけてオーダーメイドを仕立てるより、既成品（プロダクト）を使いこなそうとする傾向が見られる。また、大企業の場合には、ハードウェアコストや開発コストの絶対額が高いため、その分相対的にプロダクト経費の比率が小さくなっているものと思われる。つけ加えて、大企業の方がシステム規模が大きく、プロダクト導入による従来の方法の変更を、エンドユーザがなかなか受け入れたがらないことも考えられる。

2. 分類別導入プロダクトとその利用評価

次の図-4は、回答会社397社が使用している、2795本のプロダクトの分類別の割合と、夫れ夫れの利用評価を調べたものである。

図から明らかなように、利用の殆どはシステム関連のプロダクトであり、アプリケーション関連（業務用プロダクト）の導入は極端に少ない。しかし、米国では先の図-1にあるように、利用の半分はアプリケーション関連である。

何故、わが国ではこれほど業務用プロダクトの利用が少ないのか。その理由が図-5に示されている。

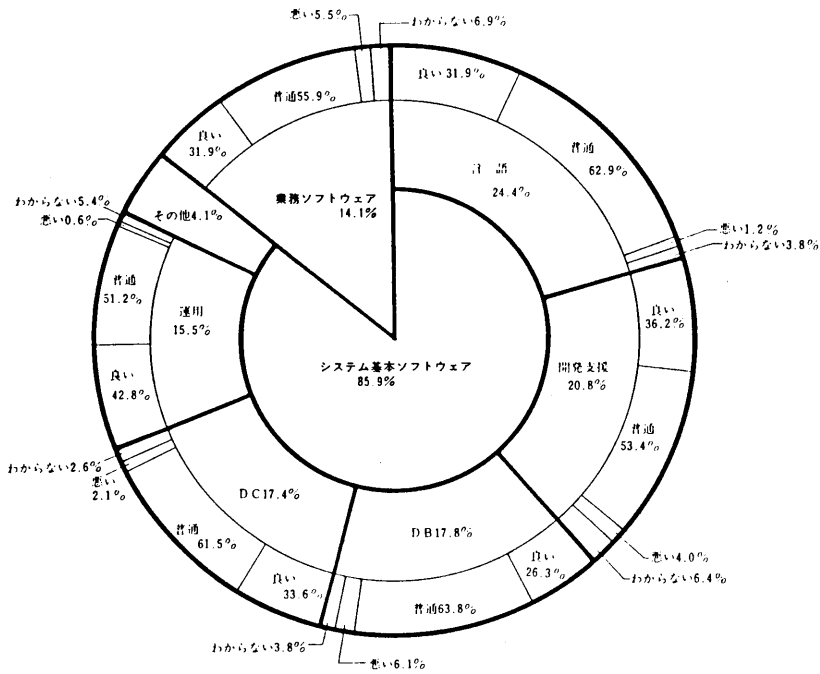


図-4. プロダクトの分類別割合とその利用評価

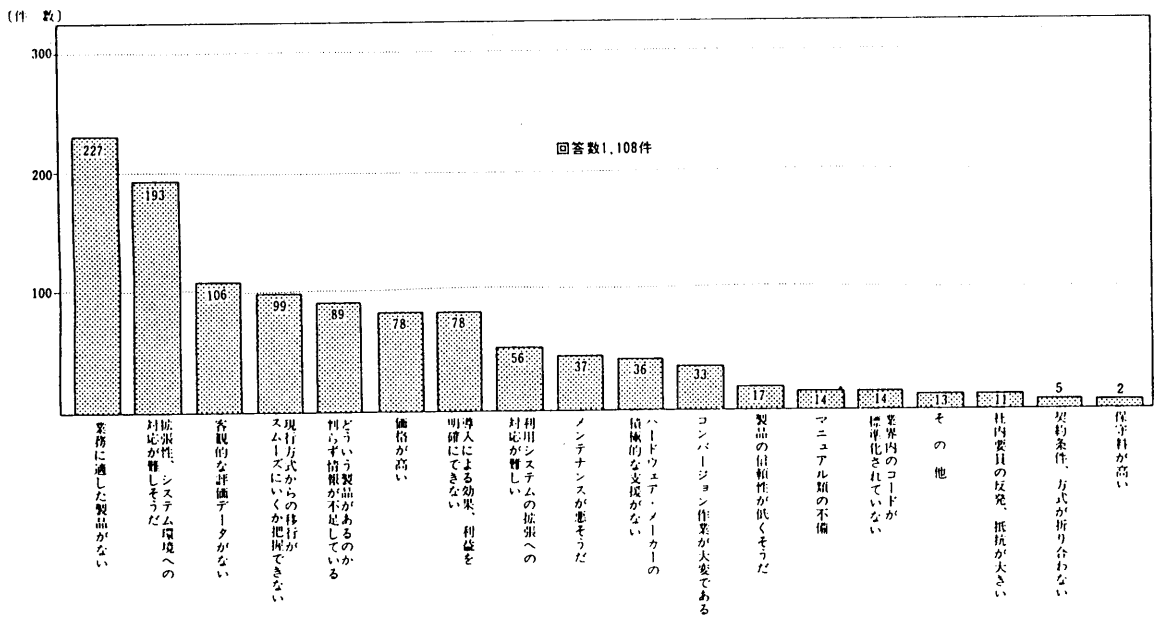


図-5. 業務用プロダクトが利用されない理由

大きな理由に、「業務に適した製品がない」「拡張性、システム環境への対応が困難」の2点が挙げられているが、これらの理由以前に、わが国の企業風土に根ざす要素が大きいのではないだろうか。即ち、

- ①各社固有の処理体系があり、プロダクトの適用が難しい。
- ②100%自社業務に合う機能を求め、システムに手作りのきめ細かさが要求されている。
- ③プロダクトに業務を合わせようとする意識あるいはその可能性が小さい。

などが考えられ、現時点では業務用プロダクト利用の方向には必ずしも向いているとは考えにくい。従って、今後、ベンダ側の開発努力は勿論のこと、ユーザ側においても、業務の標準化、業界内における共同開発／利用等の検討がなされることも必要ではないかと考える。実際に金融業界では実施している。

また、一方のシステム関連のプロダクトについては、導入は積極的に行なわれているものの、その評価については厳しいものとなっている。これは、一つにはプロダクト導入が始まったと思われる昭和50年代の黎明期と現在では、プロダクトに対する期待度が大きく変化してきていることの表れではないか。つまり、プロダクトが導入されだした当初とは異なり、導入が進んだ現在では、情報システム部門自体が社内の開発ニーズに素早く対応していくために、プロダクトを本気で使いこなしていかなければならない状況に置かれており、より完成度(満足度)の高いプロダクトの提供が求められているためと考えられる。

なお、アプリケーション・プロダクトの普及について、S O F T i Cの平成元年度事業で調査中である。

3. プロダクト導入の重視項目

では具体的に、ユーザがプロダクト導入の決定にどのような項目を重視するのだろうか。優先順位付けによる回答を加重平均したものが図-6である。

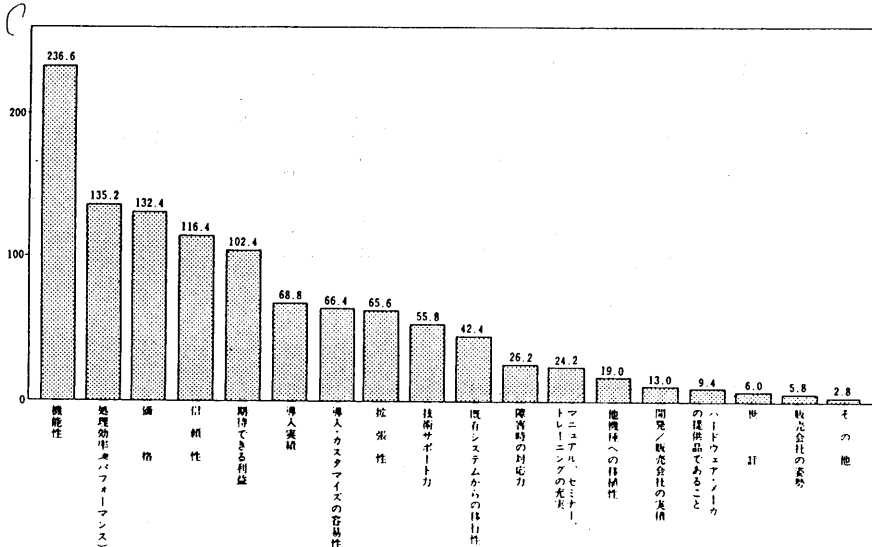


図-6. プロダクト導入時の重視項目(加重平均)

「機能性」「処理効率」「価格」が第1位から3位までにあげられたことは極めて常識的であるが、特に、第1位に「機能性」が挙げられていることは、ユーザが本気でプロダクトを使いこなさねばならない状況を裏付けていると言えよう。

4. プロダクトを導入しなかった理由

プロダクト導入を検討した結果、導入しなかった理由についての調査結果は図-7に示すとおりである。

第1位の「機能がニーズを満たさなかった」については、導入決定の重要項目と裏腹の関係であり、プロダクトの機能に満足できなければ導入できないのは当然であるが、「既存システムとの融合、連結ができなかった」については、ベンダ側に対して、ユーザのコンピュータ環境を把握した上で、自社製品の売込だけではなく、そのユーザにとって最適な解決が得られるような幅広いアドバイス、コンサルティングが望まれていることが伺われる。実際、ユーザに対するインタビューにおいても多く聞かれたことである。

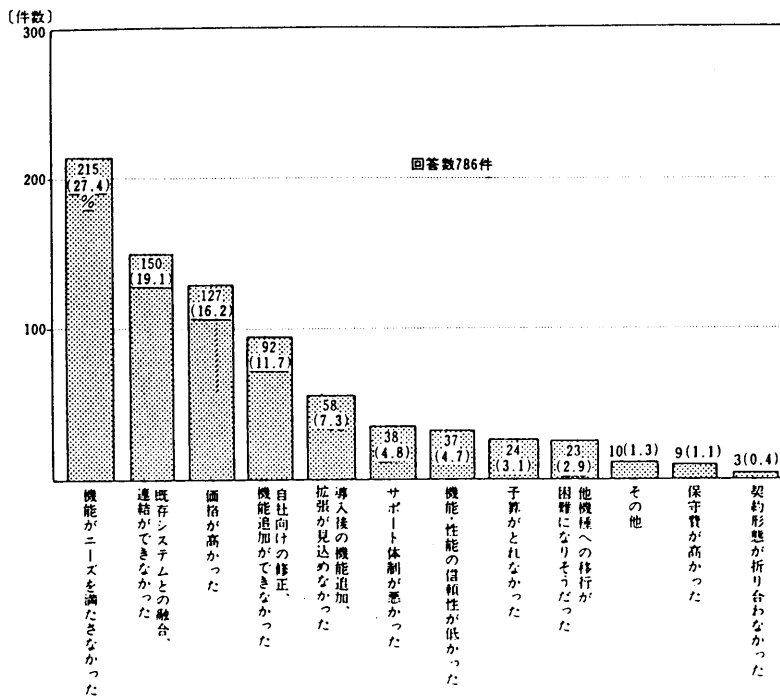


図-7. プロダクトを導入しなかった理由

5. 保守料

プロダクトの利用にはつきものの「保守料」について、ユーザはどのように考えているか調査した。

まず、保守料の必要性については、回答数371社のうち、

- ・必要（193社、52.0%）
- ・不要（151社、40.7%）
- ・その他（27社、7.3%）

という結果であった。

次に、保守料に対するユーザの考えは、回答数368社のうち、

- ・機能アップのためには必要だが、バグの修正等のために保守料を取るのをおかしい（187社、50.8%）
- ・保守料に対する保守の定義（範囲）を契約上明確にして欲しい
(135社、36.7%)
- ・保守料金の製品価格に対する比率がまちまちなので統一して欲しい
(30社、8.2%)
- ・その他（16社、4.3%）

で、また、料金については回答数361社のうち、

- ・高い（201社、55.7%）
- ・どちらとも言えない（124社、34.3%）
- ・その他（21社、5.8%）
- ・妥当（14社、3.9%）
- ・安い（1社、0.3%）

となっている。

ソフトを使い続けるために、保守は避けて通れない問題であり、中でも、コンピュータ・メーカーに比べて、ソフトウェア・ハウスにとっては決して小さくない問題である。

実際のプロダクト販売においては、将来の機能拡張及び技術サポート料という内容で保守契約の締結が必須になっているケースが多い。しかし、上述にあるように、保守の定義、バグの扱い、サービス内容、料金体系等について、ユーザは少なからぬ疑問を持っているようである。特に、ソフトウェア・ハウスに対し、「保守料という安定収入を確保し、その上にあぐらをかいているのではないか」という意見がインタビュー調査で聞かれた。なお、保守料については、今回の調査で全ての実態を把握した訳ではなく、また、ソフトウェアは目に見えない商品であることから、その保守についてもハードに比較して極めて難しい問題でもある。ベンダ、ユーザの両者が納得して円滑な保守サービスが行なわれるために、今後研究すべき課題の一つであると考えらる。

6. ソフトウェア流通の阻害要因

これまで、プロダクトの導入過程及び利用実態についての各調査結果を紹介してきたが、これらを踏まえて、プロダクト全般についてのユーザが考える阻害要因が図-8である。

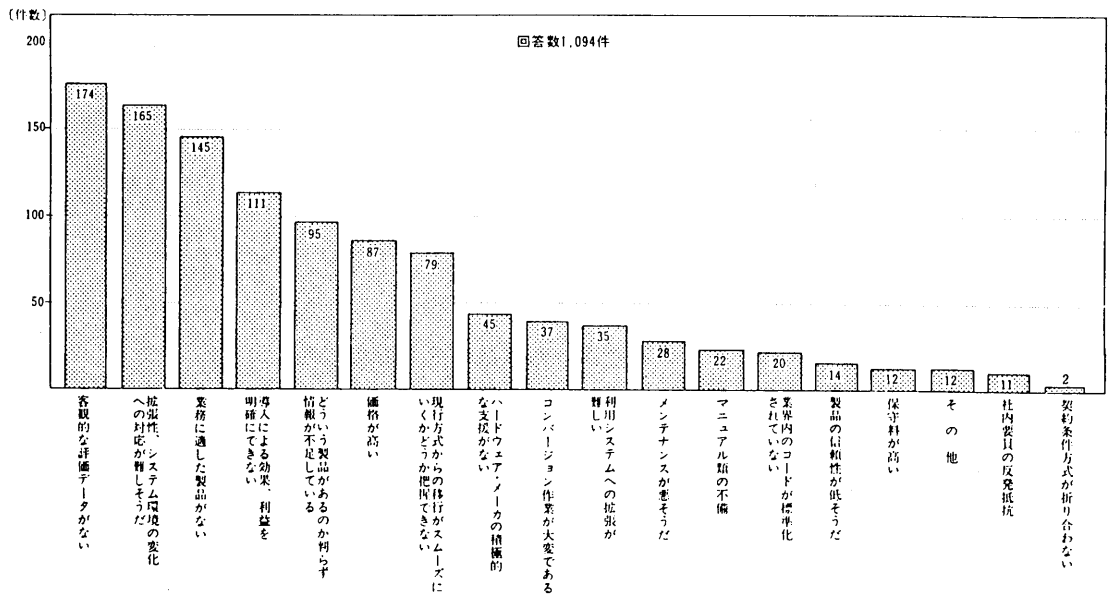


図-8. プロダクト流通の阻害要因

また、上記以外にアンケートに記述されている個別の意見として、

- ・ 導入したプロダクトのメンテナンス責任が不明確
- ・ 誇大宣伝が多く利用者を惑わしている
- ・ 国家的流通促進対策はユーザがのけ者にされている
- ・ 成功事例の情報が少ない
- ・ 導入計画から実用化まで全面サポートできるセールスエンジニアがない
- ・ 使用しないと機能、処理効果が判らない面が多い
- ・ 政府の強い指導力による流通促進策が必要

などがあった。

以上をプロダクトの提供者であるベンター側の事情も含めて整理すると、

(1) ソフトウェア開発環境(手法)の整備(高度化)

ソフトウェアの開発は技術者個人に依存する要素が大きく、現実には労働集約的作業が多いため、他産業と比較して開発の自動化が難しい。

(2) プロダクトの品数が、ユーザニーズを満たすには非常に少ない

特にソフトウェアハウスにおいては、現在の受託開発ニーズに満足しており、リスクなプロダクト開発に乗り出す企業が少ない。さらに、一般的に下請け業務が多いことから、プロダクトを提供し、サポートしていただくだけの技術力の蓄積あるいは人材の確保が難しい。

(3) ユーザ側においても、手作りの決め細かさを望むあまり、一品手作りの思想が根強く残っている。また、プロダクト導入のために生じる業務変更等により、導入

プロダクトをエンドユーザまで浸透させることが難しい。特に、業務用プロダクトについては、業界別にユーザの業務の標準化を検討することが望まれる。また、コンピュータ・メーカーに対する依存度が高く、主体的なプロダクト選定がなされていない。つまり、メーカーの言うなりに導入しているケースが多い。

- (4)プロダクト情報が一元的に提供される場がない。また、動作環境の違いを含めたソフトウェアに求められる価値の相対性から、絶対的な評価データの作成が困難である。