巻/頭/言

ソフトウェア開発力は企業技術力の重要ファクタ

東京電機大学理工学部
教授　小泉寿男

ソフトウェア開発力は，いまや企業技術力を示す重要ファクタになってきている。ソフトウェアは，情報システム構築目的やパッケージソフト開発にとどまらず，産業機器，情報家電等のほとんどすべての製品に搭載され，その量はますます増大し，製品機能，品質，開発期間と市場投入タイミングを左右して，製品競合力を握るようになった。

ソフトウェア開発力と組織の関係については，組織のソフトウェア開発能力評価モデルのCMM（Capability Maturity Model）によく表れている。CMMは，組織がソフトウェア開発に必要な能力のレベルを成熟度として表したモデルであり，300以上に及ぶ評価観点の得点を基に，評価認定機関がレベル１からレベル５の５段階で評価する。

CMMは，ソフトウェア開発組織を評価の対象としているが，ソフトウェア開発力を企業の技術力を継続的に発展させる重要ファクタであり重要技術基盤の一つであると考え，組織的アプローチの充実を図るべきであろう。この理由は次のようである。

⑴　ソフトウェア開発力は一人一人の技術力と組織力の結合

良いソフトウェアの開発には，既存技術を分析してどこにどのような最新技術を取り入れていくかが基本であり，このためには，一人一人の技術力と組織的な企画，行動の結合が不可欠となる。ソフトウェア開発生産性上最も効果的な再利用技術においても，再利用可能なソフトウェアアーキテクチャ設計と再利用対象コンポーネントの蓄積・更新は一人一人の技術力と組織力を必要とするからである。近年，中国など海外へのソフトウェア開発委託においても，委託側の技術力と組織的方策がその成否を決めている。

⑵　開発プロセス改善の継続的フィードバックループ

どのような製品開発においても，プロセスの改善の成否は，目標の設定，課題・改善事項の抽出，実行結果の分析とフィードバックの繰り返しによって決まる。ソフトウェア開発力においても，目標設定と継続的フィードバックループの充実には，企業レベルの推進，支援を必要とするからである。

⑶　技術力の目標設定

一人一人の技術力を向上し，組織力とするためには，ソフトウェア開発における現状の組織技術力の分析，到達すべき目標の設定が不可欠であり，その施策には企業レベルの視点が必要とされるからである。

以上のようにソフトウェア開発力を企業技術力の重要ファクタと見てその向上を図るには，まず一番目は，“技術者の相互連携と組織的活動のビジブル化”である。組織の技術力は，一人一人の技術力アップが原点であり，組織支援による相互研鑽（けんさん）で更に向上する。この組織技術力と実際の開発プロジェクト実績との相互評価は有効であろう。

二番目は，“技術者教育”であり，上記のような目標設定に基づく施策が重要となる。

三番目は，これらの活動が“企業レベルの適切なステアリング”により，改善の施策が常にとられることである。

この特集号の発行が，ソフトウェア開発プロセス・手法の革新を促進し，さらに，ソフトウェア開発力を考察する機会になることを期待したい。