



表1. 数値化手法の問題点

	定量的	定性的
絶対的	計測データ：評価者の主観・個性・経験などの影響が含まれる ①計測(measurement)時はない ②評定(rating)時はある 評価者の影響：小	計測データ：評価者の主観・個性・経験などの影響が含まれる ①計測(measurement)時はある ②評定(rating)時もある 評価者の影響：大
相対的		計測データ：評価者の主観・個性・経験などの影響が含まれる ①計測(measurement)時はある ②評定(rating)時もすこしある 評価者の影響：中

- 評価項目を定義するためのガイドラインとして、水平的・階層的・時間的・空間的観点を利用する。
- 数値化に関する問題点(表1)を考慮し、できるだけ定量的な評価を行う。また、評定時には相対的な数値化が望ましい。このために、意志決定支援法のAHP (Analytic Hierarchy Process) [3]を用いる。
- メトリクスに対する重要度は評価者によって異なる。このため、計測データを複数の異なるユーザ間で共有するためには、いろいろな評価者(これを以下状況と呼ぶ)を想定した重要度を設定する。
- 全部の状況タイプを考慮して最終的な評価結果を求める。さまざまな状況を考慮したことでより客観的で汎用的な評価結果を求めることができる。このときも、ツールの評価結果をAHP等を使って相対化することにより、評価結果の一般性を向上させる。

4. 評価結果の再利用の考え方

評価結果を再利用する際の基本的な考え方について具体例を用いて説明する。

本評価方法による評価結果として蓄積されるのは、図3に示すものである。

選択フェーズに渡されるデータは、最終的な『評価項目の得点』であり、従来の評価結果に相当する。この結果はさまざまな状況を考慮して求められたものなので、そのままでも汎用性はある。しかし、もし得られた評価結果に対して疑問がある場合は、評価結果を図3の流れを逆にたどることで追跡することができる。そして、相違点を見つけたときにはその補足欄(所見)に変更理由などを記録し、図中の網かけ部分を操作することで評価

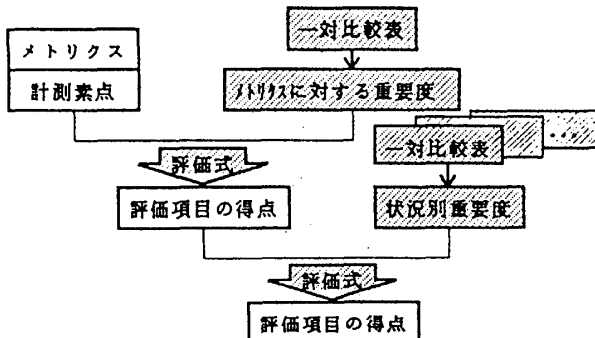


図3. 蓄積される評価データおよび評価結果

データを修正する。

これにより、ユーザは評価データを再利用できるとともに、その得点が得られるまでの経緯を理解することができる。そして、自分の目的に合致するようなツールを選択することが可能となる。

たとえば、図4の2通り(機能性重視、操作性重視)の状況別の評価結果から評価結果が求められているとする。しかし、ユーザは「ツールBはツールFと同程度である」という評価結果に疑問を持ったのであれば、その理由を記録し、評価結果を追跡する。そして、状況別重要度で性能重視の状況が抜けていることを指摘し、その場合の評価得点を求め、対比較を再度行うことで評価結果を「ツールBはツールFよりは良い」というように修正することができる。

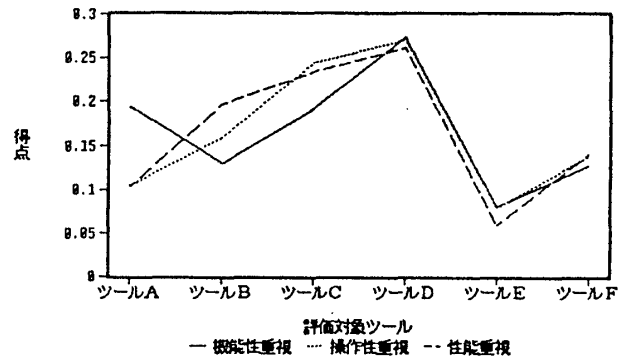


図4. 評定の際の状況別グラフの例

5. まとめ

本稿では、従来のツール評価における問題点の一つを明確にし、それを解決するために手順も含めたツール評価方法論について提案した。従来の評価方法との最大の違いは、『評価結果の再利用ができるように評価のフェーズを切り分け、評価過程の追跡性を保証した』ことである。

また実際に本方法論をCASEツール評価に適用し[1]、方法論のツール支援も検討中である。具体的には、評定プロセスを関数化するとともに、選択時に目的を指定すれば評価項目の重要度を自動的に調整してくれるというようなものである。

今後は、より多くのツールに適用し、評価方法論とその結果の妥当性を検討していく。

参考文献

[1]吉田他, 「ツール評価(2) - CASEツール評価 -」情報処理学会, 第44回全国大会 5K-3  
 [2]SOFTWARE QUALITY CHARACTERISTICS, I S O DP9126, 1987  
 [3]刀根, 「ゲーム感覚意志決定法: AHP入門」日科技連出版社, 1986