

## ⑨ The Knowledge Dictionary: A Relational Tool for the Maintenance of Expert Systems

B.Jansen(CSIRO,オーストラリア)

### 発表要旨

ルールベースのエキスパートシステムの記述及び保守を容易にするためのツールとしての知識辞書(Knowledge Dictionary)について述べる。知識辞書は、ヒューリスティックスや、その構成要素、事実、ルールアクションの記録を、関係データモデルを用いることによって行う。関係データモデルの利用により、知識ベース中の知識の検査、追加、変更などを、従来のエキスパートシステム用のツールより、より柔軟に、容易に行うことができる。もしシステムが十分に小さいものであれば、その辞書環境はそのままエキスパートシステム用のシェルに適している。そうでない場合も、知識辞書の形で表現されたものを利用することにより、ユーザは実際のコーディング作業を行うことなしに、必要とするエキスパートシステムのランタイムバージョンを容易に作るができる。またそのシステムの保守に関しては、知識辞書環境内の知識の保守を行うだけでよい。

### 質疑応答

質問：HyperCardは、速度や便利さの点で、エキスパートシステムを構築するためのよい道具であるか。

回答：HyperCardはプロトコルタイピング用としてはよいツールである。もし小規模のエキスパートシステムを作るのであれば、HyperCardを用いることによって、短期間に作成することができる。けれども大規模のシステムは作成することができない。知識辞書に関して言えば、必要とされるのはその保守のための環境であり、速度はそれほど必要ではない。このため、HyperCardは適したツールだと思う。

質問：実際のエキスパートシステムの動作が問題になると思うが、この方法を、実際的な研究システムや従来システムと結び付けた場合、その品質や生産性はどうか。第5世代を考えるとときに、この方法を採用するつもりなのか。

回答：既存のシステムとの間のインターフェースが必要であるが、それがあればそのシステムの持つデータ構造を利用しなければ、そのシステムのデータベースよりデータをとることができる。もしそうしなければ、各システムに応じてルール表現を考えなければならない。我々は、データベースや、4GLや現存する様々な技術を使用しているが、それらを知識ベースシステムの中に統合しなければならない。その際に大きな問題となるのは、どの様に知識ベースシステムを現存する商業環境に統合するかということである。我々は、その方向付けの手伝いをするつもりである。

質問：今後の研究課題のリストに、知識ベースの一部として知識辞書を統合していくということが挙げられていないのはなぜか。

回答：現在のところ、商業的要求として知識辞書との統合が必要とされていない。商業的要求が起これば応じたいと思う。