

## ⑩ A Next-Generation Knowledge-Base from the Viewpoint of Extending Logic Framework

M.Ishizuka(東京大学, 日本)

### 発表要旨

ここではDr.Lenatのresponseとして、学習と次世代知識ベースシステム、そしてそれらに対する実現の一方法として講演者であるDr.Ishizuka等が提案した仮説推論システムの利用について述べられた。

まず始めに、学習の試みのまとめの図が示された。そして現在の知識ベースシステムの問題点として、認知、類推、帰納などの機能が必要であり、次世代知識ベースシステムに必要なことは、不完全な知識をシステム内に含み、扱えるようにすべきであることを示した。そしてそのためには、例えば非単調論理の利用や講演者Dr.Ishizuka等が試みている仮説推論システムの利用などが考えられる。但し、考えられる最も厳しい問題として仮説推論システムの推論の速度の問題があることが指摘された。

最後に、問題解決の知識の構造としてSkill,Rule,Basic Knowledgeの3つのレベルが考えられる、ということが示された。知識獲得ではRuleレベルを主に対象としているが、もし経験則がこれらの各レベルの領域まで有効ならば、Ruleレベルではすばらしい性能が得られるであろう、ということが示された。

### 質疑応答

講演の後、Dr.Lenatに対して、Dr.IshizukaからCYCプロジェクトにおけるheuristics ruleの役割についての質問があった。その答えは、例えば現在と20年前のAIの問題の間にはtransable moveがあったというような意味で、transableアクションに（またはtransable move generatorとして）使用するということであった。そして更にheuristicsの役割として、以下のような説明があった。まず、例えば人間は新聞を読み、その内容を解釈して情報を得るわけだが、その際に自然言語の知識を利用するのではなくheuristics知識を用いているという説明が行われた。そして人間は、例えばif-thenルールや適当なclassification等のいくつかの推論方法を用いて毎日のコミュニケーションを行っているが、その際にもheuristicsを用いて大規模な知識ベースをうまく処理している、という内容の説明が行われた。

その他、フロアからの質問はなかった。