

## ⑩ Validation in a Knowledge Acquisition System with Multiple Experts

M.L.G.Shaw(Univ.of Calgary,カナダ)

### 発表要旨

第5世代コンピュータシステムにおける知識獲得のための統合されたツールを与えるKnowledge Support System KSS0(Knowledge Support System Zero)について発表した。KSS0は全体をElicit, Exchange, FOCUS, PRINCOM, ENTAIL, SOCIOといった部分に分けて構成されている。例えば, Elicitはエキスパートの思考尺度を抽出するのを助けるものである。また, 発表ではマッチング・マッピングからの観点をかなり強調しており, この点からいうと, SOCIOはマッチング・アルゴリズムをベースにしている。また, 知識ベースツールの評価に関してもかなり述べ, その枠組み, 方法論さらにはその結果を示した。この他にも, エキスパート間の専門用語などの違いに対する尺度, その内容についても扱った。この発表で重要な点は, 知識獲得システムをKnowledge Acquisition SystemとExpertを融合したものとしてとらえている点である。

### 質疑応答

質問：私はこの認識方法は非常に興味深いものだと思います。私はこれらの認識結果を, あなたが新しいツールを作成する際にどのように修正するのかを知りたいのです。そう, あなたは知識獲得である方法を用いられていますね。だから, あなたは現在あるツールを認識しておられます。そしてあなたは, この認識結果を新しいツール作成に対してどのように用いられるのですか。

回答：そうですね, 私たちはこれらの結果をバスシステムの知識をゼロにするのに役立てています。そして既にこれらの結果から調停する根拠を持っています。現在私たちは, 主要結果のプロダクションを自動化することができます。エキスパートは, 彼等のためにまだ何もされていないし, そのようなシステムの中にいる者以外誰も説明してくれる者のいないことを認識することができます。これは, 今後影響をもたらすものとなります。多くの点で, これは重要でないようであるが, 心理学的にみて, 非常に重要なものは, エキスパートをもっと意欲的に感じさせ, その状況を手に負えないと感じさせます。私は, よくエキスパートは自分の専門知識を説明しようとして非常にいらいらし, また同じ専門知識を持たない人に自分の専門知識を教えようとしていらいらすと思います。だから, 私たちは, そのような多くの人々のためにこれをしようとしているのです。

質問：しばしばあなたは, 2つのエキスパートから知識情報を引き出しておられるようですが, こうした2つのエキスパートは同じ状況に関して異なった見解を持っているので一致しないかもしれませんね。このような状況で, あなたはツールをどのようにお考えになりますか。

回答：その場合, 2つのエキスパートは全く異なっています。そして, 私たちは医学分野で, 医者が病院で患者を持っている場合に特に気が付くのです。この時, 相談者, 看護婦, そして親戚の人々は,

患者のために最善を尽くそうとします。しかし、この人たちは、各々の持つゴールが異なるし、なぜ違いが生じたのかを知るために誰かが何かをするだろうということで、お互いが譲り合わないのです。この部分は講演で触れていなかったのですが、私たちが1つのモデルを考えるとします。言い換えれば、各グループあるいは各個人から同意したものが何であるかというようなこと、そして、そのことをもうこれ以上議論する必要はない、そして結局何かを同意したことになるのです。そこで、私たちはそれに関して議論する必要はないし、意見に違いがあるかどうかという点に専念できるし、また意見が同じであるか検討することもできるのです。だから、解決の方法はないとしても、非常に早く問題のペン先ほどの方法が見受けられるし、他の人々がどのように世界をみているか知る方法があると思います。

質問：あなたのグラフを用いた統計学の技術を医学分野に用いて知性ということになる知識を表現するのに私たちは用いました。確かに病気は化学によるもので、研究に関連してバイオ科学テストも関連しています。化学の重要な条件は、役に立つあるいはその逆のバイオ化学テストを持つかどうかによるものであります。あなたは、複雑な知識を表現することが出来ますか。

回答：はい、その問題の1つは、その状況の特別の一時期のスナップだけを取るということにあるのです。今日の午後に話されたBoeingの人は、知識の階層を調べて詳しく話されました。いろいろのものをカバーするのに私たちが出来ることの1つを階層と呼びましょう。しかし、あなたの例では、実態の異なった出所とあなたが呼ぶものを引き出しました。例えば、寄生虫の制御を調べている生物学専攻の学生を私は指導しています。そこで、寄生虫制御のこれからの6ヶ月に必要な規則を聞くために、私たちは寄生虫、そう、発生するものをどのように分類するか、寄生虫についての実態から始めたのです。私たちは処理について、処理をどのように分類するかについても1つのことを行ったのです。非常に敏感な一連のセットを用いて、そのセットの規則を結合させることができ、そのトピックに関しての項目の分かりやすいものを得たのです。従って、私たちは今もなお実験中なのです。でも、希望ある可能性を通じているのです。