

⑦ 並列推論実験ソフトウェア

(発表者：ICOT研究所 第7研究室 新田 克己、瀧 和男、市吉 伸行)

質問：アムステルダムから来ました。私の質問はプログラマが費やした時間についてです。KL1やESPを使うとかなり効果的なようですが、あなたが示された表を計算してみました。最後の注釈で変更しなければならないようですが、すべてのアプリケーションプログラムに対して合計で43人月かかっており、これは約3.5人年になります。第7研究室は1人よりかなり多いと思いますが、私の計算との差についてご説明いただけるでしょうか。

回答：7つの研究室には、15人の研究者がいます。この15人を5つの研究グループに分け、大きなアプリケーショングループは4人、小さなグループは2人で構成しています。私がお見せした表は、仕様の設計期間を含まないコーディング時間です。それは、プログラムの最初のバージョンの開発にかかった時間です。コーディング時間だけを区別するのは非常に難しいわけですからそれほど正確ではありません。

座長：他に質問はございますか。ちょっとお待ちいただけますか。今の問題に関連した質問はありますか。

質問：インドからきましたギムカーンと申します。ちょっと驚いたのは成功例だけを紹介して、失敗例が紹介されていないことです。プログラムの中には、並列化が難しいものがたくさんあります。特にクリティカルパスに影響されるプログラムは並列化が難しいと思います。バンドリック先生への回答の中で、うまく行か

なかった問題にかなりの時間をかけたとおっしゃっていましたが、何か失敗例を紹介していただけますか。

回答：先ほどもご説明したように、最初のバージョンの性能は非常に低いものでした。問題のモデル化が並列推論マシンに適していなかったため、2番目のバージョンではほとんどのアプリケーションの問題解決モデルを再設計しなければなりません。そして、再設計を通して、性能を改善する技術を蓄積しました。

座長：このプレゼンテーションだけでなく、他のプレゼンテーションに関しましても何かご質問がありましたら、ぜひこの場でおっしゃってください。昨日と本日の両方について結構です。

質問：コクヨ株式会社の岸本と申します。このセッションに対する技術的な質問ではなく、2日間の会議全体を通じて感じたことについて質問をしたいと思います。私の質問に答えていただける最適な方は通産省の情報産業局長の熊野さんか、通産大臣の渡部さんかもしれませんが、お見えではありませんのでICOTのしかるべき方にお答えいただければ幸いです。1つの研究機関のためにだけでなく、また1つの公共機関のためにだけでなく、また1つの国のためにだけでなく、10年の歳月と540億円もの巨額の投資を行ったICOTのプロジェクトは壮大な実験であったと考えています。並列推論マシンに基づいたOSやアプリケーション、

およびプラットフォームのようなハードウェアを生み出されたことに深い敬意を表するものがございます。しかしながら、昨日と本日の質疑応答で、ソフトウェアとハードウェアはまだ赤ん坊であると感じました。この赤ん坊が社会に役立つように成長するまで見守ることが重要な課題だと思います。単に赤ん坊のコピーを無償で提供し、その成長を引き取った家庭に委ねるという方法だけでなく、生みの親であるICOTが成長させていく必要があるのではないかと考えます。もちろんそのためには時間とお金がかかることでしょう。場合によっては、さらに何百億もの投資が必要になってくることもありましょう。そこで私の質問は、今後のICOTの行方について決まっている方向があればそれを、また未定であればどうあるべきか、お考えをお聞かせ願いたいのですが。

座長：内田先生、回答をお願いします。

回答（内田）：このプロジェクトに携わってから10年がたちました。プロジェクトを評価して頂いて誠にありがとうございます。ご協力ありがとうございました。私どもの場合には、まず10年間のプロジェクトを遂行するというのを第1でやってまいりました。今お話がありましたこの赤ん坊の成長を確認しなければならないということは重々承知しています。10年以上

も走り続け前進しようと心がけてきました。しかしながら、過去の10年のように走り続けなければならないとしたら、なかなか難しい注文だと思います。言い替えますならば、このプロジェクトを打ち切って、私どもが蓄えてきた余分なものをはっきりさせなければならないと思っています。それに研究者も年を取ってききましたので、ここでいったんこのプロジェクトを止め、新しい目的を新たに設定しなければならないと思っています。ですから、今は、今日まで積み重ねてきたことを本当に捨てるかどうかという問題の検討に入っています。私の考えでは、私どもがサービスを提供し続けることができる機構が存在すべきだと思っています。問題は国がそういったことにお金を出してくれるかどうかです。何らかの対策を講じなければいけないと思っています。MITI、産業界、関係機関から聞いたところによりますと、現在、将来のプロジェクトにどのように資金を提供するか検討しているところだそうです。近々、その結果がわかると思います。

座長：私どもの結論では、もう生まれたての赤ん坊ではないということです。もうちょっと大きい、しかしながらまだ十分に成長していないということでしょうか。赤ん坊ではないと思います。