論理合成をかけて得られた回路が、いったいどのようにして生成されているのかは、ツールを作っているベンダーにしかわからない。シミュレータで得られた結果に疑問があるときに、シミュレータに問題があったとしてもそれを調べることができない。

つまり、我々は、CADツールのベンダーを信じるしかないのである。決して疑ってはならない。彼らは神様なのだ。

アカデミックな研究では、なるべく特定のベンダーに依存するようなやり方は避けるべきである。研究で得られる成果は普遍的なものでなければならない。

教授いわく、オープンなCADツールもあるようだが、性能等もろもろの問題から使われていないらしい。由々しきことである。

3. サイエンスをやりたい

285

220

106

論理回路関係の研究は、工学色が非常に強い。もとより日本のコンピュータ関係の研究は工学色が強いものが多いが、この分野は特に強い印象を受ける。

わたしはエンジニアリングというよりも、サイエンスに興味がある。今勉強している分散システムは、理論詰めでとても楽しい。モデルを考えて、アルゴリズムを考えて、美しい証明で普遍的な理論を構成する。「研究している!」という充実感を存分に堪能できるのである。しかも、今アツいクラウドコンピューティングの基礎となる理論でもあるので、そういう方面のオープンソースプロジェクトに興味が出てきた時に、必ず役に立つであるう。

4. 社会にどの程度役に立っているかが見えづらい

論理回路を実際に使うときは、LSIという形でパッケージされており、しかもそれは筐体の奥深くにしまわれている。わたしたちがそれを取り出してパカっと割って「ああ、どれそれの手法が使われている」ということを実感することは、まず不可能だ。 一方で、アルゴリズムの研究ならば、オープンなソースコードの中にその研究成果を垣間見ることもできるだろう。 成果が見えるというのは、モチベーションに直結するものだ。

5. 以上が、わたしがアカデミックな研究としての論理回路を受け入れられなかった理由だ。 異論も多々あると思うが、中でも特に、プロプラなツールに縛られるという事実は耐えられない。学術というのは、オープン指向であるべきだ。