

前提条件

関川 浩

日本電信電話株式会社 NTT コミュニケーション科学基礎研究所*

たいていのものごとは無条件で成り立つのではなく、何らかの前提条件の下で成立するものである。しかし、そういった前提条件が存在することをすっかり忘れてしまうことがある。

先日、こんなことがあった。とある実験用プログラムを書く際に、最初は、入力データがある条件を満たすことを仮定していた。そのため、その条件を満たさないデータに対しては必要となる処理を省略してあった。しばらく時間を置いてから実験を再開したときにはそのことを忘れており、条件から外れたデータを入力してしまった。当然の結果として、おかしな出力が現れるようになり、前提条件の存在を忘れていたことに気づいた、という次第である。

この場合はプログラムを使っていたから奇妙な挙動が生じ、前提条件の存在を思い出した。ところで、もし、使っていないものに対して前提条件を忘れたらどうということが起こるだろうか。たとえば、「このアルゴリズムは (...の場合)使わない方がよい」あるいは、「このアルゴリズムは (...という理由により) 現実的ではない」などといった主張のカッコ内は忘れ結論だけを覚えていて、そのアルゴリズムを使っていない場合である。そういったアルゴリズムならば、今後わざわざ使おうとは思わないに違いない。そうすると、「あまりよくないアルゴリズム」という結論の前には前提条件があったことになかなか気づかないことになるかもしれない。

前提条件自身もいつでも成り立つ絶対的なものとは限らない。「近似計算を使用している場合 0 で割る恐れがあるので」あるいは、「正確演算を用いるには計算機的能力が不足しているという理由により」などといったものが前提条件であることは十分にあり得ることである。

正確演算を使用するのであれば 0 で割る危険はない。今の計算機力なら正確演算を用いても問題がないかもしれない。前提条件があるかどうか、ある場合にはどんな条件かを考えて周囲を見回すと、案外宝物が見つかるかもしれない。

*sekigawa@theory.brl.ntt.co.jp