

ビッグデータ時代の到来による 新たな情報社会における人間の役割



馬場 旬平*
Jumpei Baba

近年のデータ収集システムの発展には目を見張るものがある。特にデジタル化されたデータが非常に容易に、かつ、大量に収集が可能となっており、隔世の感がある。私事で申し訳ないが、まだ学生の頃は時系列実験データの収集にはアナログレコーダで記録を取り、その後、デジタルイザでデジタルデータに変換をしたのだが、ポータブルな記憶デバイスがまだフロッピーディスクしかなく、紙に印刷したチャートや実験メモと睨めっこをしながら必要な箇所を厳選してデジタル化した記憶がある。また、計算機の補助記憶装置の単位情報量当たりの価格も高く、大きなデータを残して置けなかったこともデータを厳選した理由の一つであったと思う。現在の学生さんはデータアキュイジションシステムから直接、大量のデジタルデータを取得し、とにかく補助記憶装置にデータを格納し、計算機上で必要な箇所をいとも簡単に切り出して解析を行っており、改善された研究環境がうらやましい限りである。

一方で不必要なデータまで大量に取得し、補助記憶装置に保存しておき、何のメモもなく、重要なのかそうでないのか、はたまた何のデータなのか判断出来ない大きなファイルがいくつも溜まっている。定量的な情報がなく恐縮ではあるが、学生一人当たりが占有するデータ領域が、以前より増えている気がする。利用出来ないデータは単なる「ハードディスクの肥やし」でしかないが、完全に消去する訳にもいかず、バックアップを取りながら運用しているのが現実である。データを記憶し続けるのであれば再利用可能な形で保存する必要があるが、なかなか学生に定着させられていない。かく言う自分も過去に作成したグラフを改変しようとして元データを探すのに四苦八苦することがある。

現在、「ビッグデータ」という単語が世間を賑わせている。電力関連の分野でも多数のセンサーを配置し、高速通信網などを活用して大量のデータを取得し、運用に活用する機運が高まっている。「ビッグデータ」の活用は間違いなく有用で重要な技術になると確信している。しかし、単に情報を収集するだけでは、それこそ研究室のハードディスクと同様、肥やしを増やすだけで、役に立たないどころか、コストが嵩むことになる。収集したデータをどう活用し、保管するのか、これから強く問われる時代になると思われる。

大量に存在するデータから意味のある有用な情報を見出すという行為は今も昔も変わりはないのかもしれない。それを現在はやりのAIで有用な情報を見出すことになるのかもしれないが、結局は人間が、何が有益なのかを判断し、その情報を基に、計算機がデータを探索・解析しているに過ぎないのではないかと、思っている。やはり最後はデータを扱う人間の能力が重要であろうが、あるタスクに対して一朝一夕では良い判断が出来るものではなく、経験の蓄積が重要ではないかと考えられる。EMSやVPPなどで大量のデータを扱うことになると思われるが、是非、経験を蓄積して頂きより良いシステムを生み出して頂ければと祈念している。

* 東京大学 新領域創成科学研究科 先端エネルギー工学専攻 准教授