



退官によせて：FA,OAからLAへ：
マネジメントの意味するもの

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2017-07-07 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 西田, 秀夫 メールアドレス: 所属:
URL	https://hokkyodai.repo.nii.ac.jp/records/9117

退官によせて

FA, OA から LA へ ——マネジメントの意味するもの——

西田 秀夫

factory automation (FA), office automation (OA) は我々にとってお馴染みの言葉になりましたが、LA はまだ親しみにくい用語かもしれません。しかし LA (laboratory automation) つまり研究開発システムは今や科学技術の分野の研究者にとって重要なものとなってきました。

昭和50年代、全国国立大学の学術情報システムによるネットワークが企画されました。現在もお計画実施中ですが、その頃アメリカにはダイアログという学術情報システムがあり日本にも丸善を通して流されておりました。あれから約15年たちますから過去の蓄積は膨大なものになったろうと思います。ダイアログシステムはいわば研究の OA にあたります。学際的傾向を強めている今日、研究における OA 化はますます重要なものになることと思います。

さて、LA についてですが、我々実験研究にたずさわる者として考えなければならないことは実験にかかわる労働であります。統計的手法も進歩し、少数例による推測も可能になってきましたが、やはり数多い実験例を持つことにこしたことはないのです。その証拠に医薬品は全数検査によってその品質を維持する努力をしております。

いま体長 5 cm のサケの稚魚を厚さ 1000 分の 10 mm の横断切片にして顕微鏡で検査するとしますと 1 個体当り 5000 ケの切片になりプレパレート枚数は 1 個体当り 166 枚になります。100 個体の稚魚ではそのプレパレート枚数は約 1 万 6 千枚になります。この多量のプレパレートを染色して検鏡までもっていくまでも大変な労力がいらいます。こうした労力を軽減するために多量にプレパレートを染色する自動染色装置が従来からありました。また化学実験では自動アミノ酸分析装置がありました。

こうした研究のためのオートメーションには近年目覚ましいものがあります。従来でも実験研究ではどうゆう装置を使ったかが信頼度合の対象になったのですが、最近の装置は多量の資料を処理できるばかりでなく、その精度が極めて高いのであります。また現在では仕事の質ばかりでなく従来 1 週間かかるものを 1 日で成し遂げ、10 年かかるものを 1 週間で成し遂げるというようにそのスピード化に目をみはるものがあります。

生物学の分野においても生物化学的・物理学的技術を活用しつつあります。その例として X 線・中性子回折や核磁気共鳴に基づくコンピュータ技術を活用した装置の導入による分子構造における原子配列の決定があげられます。こうした筋道を見つけ出してきたものは何なのか？それを私はマネジメントであると考えます。また人間の活動なくしては科学はありえないといえましょう。英語の manage という動詞は困難・苦難にもかかわらずなんとか成し遂げるという意味です。マネジメントはその名詞であります。

(本分校 教授 生物)