

情報をデザインする

経営情報学科 日當明男

『情報をデザインする』という言葉から、どのようなことを連想しますか。インターネットで『情報デザイン』をキーワードにして検索してみると、『インターネット時代の表現術』とか『分かりやすさのための表現法』に関するホームページが出てきます。また、CG や CAD などを学ぶ情報デザイン学科を持つ大学や短大もあります。これらはすべて『情報を表現するための手法』と見ることができます。しかし、ここで話す情報デザインは単なる情報の表現術ではなく、『情報を提供(サービス)するための手法』についてです。

本題に入る前に、『情報』と『デザイン』について少し考えてみましょう。『情報』という言葉をはじめて専門的に使ったのは情報理論の創始者であるシャノンです。彼は 1948 年に発表した論文で、『情報とはわれわれが外界に適用しようとする行動し、またその調整行動の結果を外界から感知する際に、われわれが外界と交換するものの内容である』と言っています。これではちょっと分かりにくいので、私なりに、『情報とは人の判断や行動に影響を与えるもの(自身や外からの知識)』と解釈しています。また情報の価値は、受け手の判断や行動に及ぼす影響の大きさに決まります。情報の価値は送り手が決めるものではないのです。しかし、受け手がある程度限定できるときには、価値の高そうな情報を送ることは可能でしょう。

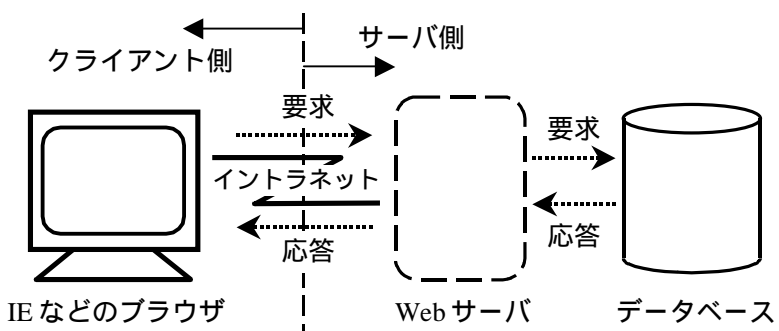
次に、『デザイン』とは三省堂の大辞林によると、『行おうとすることや作ろうとするものの形態について、機能や生産工程などを考えて構想すること。意匠。設計。図案。』とあります。これもちょっと分かりにくい表現ですが、重要なのは、デザインには目に見えない発想や考え方も含まれる、ということです。

これらから、情報デザインとは『情報の受け手がある程度限定される状況で、受け手にとって価値が高そうな情報を効率よく蓄積管理し、それらを受け手の要求に応じて分かりやすく提示するしくみ』と考えることができます。簡単に言えば、『必要なときに必要な情報を容易に分かりやすく提示するしくみ』となります。図書館のしくみと似ています。

この『情報デザイン』の考え方は、『情報の共有』と一緒に企業の現場でよく使われます。例えば、お客さんからの注文やクレームなどを一括管理してみんなで共有し、担当部署がそれに応えるしくみです。従来であれば、お客さんからの情報を受け取った社員が担当部署に伝え、自分でお客さんに対応しなければなりません。その社員が休むと、そのお客さんへの対応が十分にできないかもしれませぬ。このような事態は避けなければいけません。そのために、企業では IT

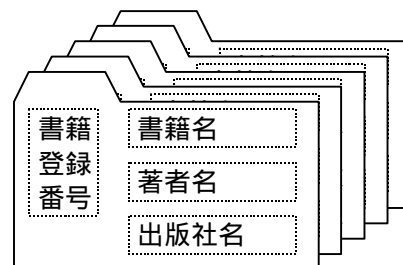
(Information Technology) - 多くの情報技術の総称 - を用いて情報デザインを実現しています。その実現手法の一つが『Web データベース』です。

Web データベースは企業内のイントラネット - インターネット技術を利用したローカルエリアネットワーク (LAN) - 上に構築され、基本的には右図のような構成になります。情報を



利用するユーザはクライアント側において、利用すべき情報はサーバ側にあります。Web データベースはサーバ側のしくみで、ホームページを提供する Web サーバと情報を蓄積しているデータベースからなります。クライアント側のユーザはインターネットエクスプローラ (IE) などのホームページブラウザからイントラネットを介して Web サーバに情報の検索 (閲覧) の要求を送ります。Web サーバはユーザの要求に応じてデータベースからデータを取り出して、その情報をホームページとしてユーザ側に提供します。このとき、クライアント側は 1 ユーザとは限りませんので、すべてユーザがサーバ側のデータベースの情報を共有することになります。また、データベースと Web サーバが異なるコンピュータ上に置かれる時は、それらの間もイントラネットで接続することになります。

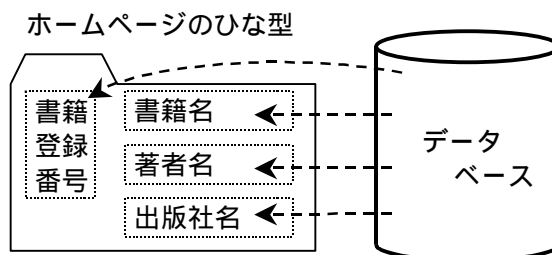
Web データベースのしくみを図書館との対比で説明しましょう。図書館では、すべての蔵書を図書カードで管理し検索しやすいようにしています。図書カードにはその書籍の登録番号や書籍名・著者・発行者等の書籍情報が同じレイアウトで配置されていますが、内容が書籍によって異なるので、蔵書の数だけ図書カードが必要になります。



図書カード

一方、Web データベースでは、図書カードは一枚のホームページに相当しますが、何枚も用意しません。

図書カードに対応するホームページのひな型 (レイアウト) を一枚持つだけです。書籍情報はすべてデータベースで管理しておき、Web サーバがユーザからの要求を受けたときに、必要な書籍情報をデータベースから引き出し、ホームページのひな型に書籍情報を組み込んで新しい



Web データベース

ホームページを自動生成し、それをユーザに提供します。

このようにすると、蔵書に変更があっても書籍情報を管理しているデータベースを更新するだけであり、書籍カード(ホームページ)のレイアウトを変更するときもホームページのひな型一つを変更するだけです。さらに、図書館では書籍情報を一ヶ所で集中管理し、情報が必要なときにはそこまで行かなければなりません。Web データベースでは、イントラネットにつながっていればどこからでも書籍情報を引き出すことができます。

さて、Web データベースを構築するためにはどんな技術が必要でしょうか。Web データベースに使われる情報技術は、ホームページ制作技術・ホームページ管理技術・データベース技術・プログラミング技術です。また、Web データベース(サーバ側)が複数のコンピュータで構成されるときには、それらを連携させるネットワーク技術も必要になります。従って、Web データベースを構築するには、これらの情報技術の習得が欠かせません。中でもプログラミング技術は最も重要で、データベースを操作しホームページのひな型とデータを合わせて新しいホームページを生成するために使います。また、ネットワークが必要なときはそのプログラムも作成します。その意味では、『Web データベースは、プログラミング技術を接着剤としていくつかの情報技術を組み合わせた統合ソフトウェア』と言うこともできます。

ここで、卒業後の就職に目を向けてみましょう。プログラマーとか SE(システムエンジニア)とか呼ばれた技術者の中でも、近年は IT エンジニアと呼ばれる人材が注目されています。IT エンジニアに求められているものは、いくつかの情報技術を統合して活用する能力です。まさに、Web データベースの構築によって習得できる能力です。社会からの要望の高い IT エンジニアになるためには、個々の情報技術の上達だけでなく、幅広い情報技術の習得とそれらを統合する技術を身に付けること、およびそれらの習得に適した環境を選ぶことが重要になります。

私なりの『情報』の解釈によれば、私たち自身の知識や他人とのコミュニケーション内容および自然から受ける刺激など、すべてが情報です。このような情報を私たちは日常的に処理しており、その主役は自分自身の脳です。コンピュータは情報処理の道具であり、その道具を使うのも脳です。私たちは学習によってその情報処理能力を高めていますが、情報過多とか情報氾濫とか言われるように、現代社会では処理すべき情報があまりに多く、脳内の情報処理が追いつかず、情報に振り回されることも多くなってきたように思われます。21 世紀は高度に発達した情報化社会になります。雑多な情報が溢れる中、自らが有益と思う情報を選択して蓄積し、必要なときにそれを取り出して活用することが求められるでしょう。そのためのしくみ『情報デザイン』は私たち自身の脳内にこそ必要なのかもしれません。