

「情報」と社会(1)

- 情報って本当に、そんなに大事なもののなの？
 - 土農工商
 - お侍(役人), 農業, 工業, 流通業
 - 衣食住
 - 衣服, 食べ物, 住むところ
 - 第1,2,3次産業
 - 農業, 工業, 流通その他

→情報は、どこにも(はつきりとは)出てこない

- 情報だけでは
 - 生きていけない, お腹は満たされない
 - 一人だけの世界では, たぶん無意味

「情報」と社会(2)

- 日頃目にする, 情報に関するモノやコト
 - 携帯電話(会話, メール, ネット・・・)
 - パソコン(メール, ネット, 文書作成, 家計簿・・・)
 - テレビ, ラジオ(放送)
 - 音楽, ビデオ, 映画(娯楽コンテンツ)
 - 手紙, FAX, コピー(昔ながらの連絡手段)
 - 会話, 身振り手振り, 見た目(他者との関わり)
 - 五感(視覚, 聴覚, ...)
- 我々は日頃, 情報を頼りに生きている
 - 目は, 情報を獲得するために備わっている
 - 声は, 情報を伝えるために発せられる

情報化は、世界を変えている

- 生産・製造の自動化
 - ロボット, 生産設備の自動制御. 検査の自動化.
- 暮らしの向上
 - 欲しい情報がすぐに手に入る. 百科事典いらず.
 - 高度医療(特に検査), 娯楽(ゲーム)
 - 人の繋がり. 携帯電話, メール, mixi, twitter, ..
- 頭脳労働の肩代わり
 - 簿記会計, 文書作成, 検索, 翻訳, お絵かき, ..
 - 複雑な装置の設計・開発, シミュレーション
- 社会システム
 - 交通(列車運行), 行政サービス,
 - ネットショッピング, 広告,

情報化社会の特徴 (p.24)

- 個別化
 - 一人一人に合わせた情報・サービスの提供
⇔テレビ, ラジオ, 新聞等のマスメディア
- 透明性の向上
 - 情報がどの人にも公平に, 露わになる. つまり, 特権などなしに, 誰でも知ることが出来る情報が増えた.
例: 投資家向け会計情報(IR), 株価, 為替レートなど
 - 反面, 情報漏洩やデマの流布なども増えた→法制化
- グローバリゼーション
 - 地域にかかわらず情報が得られるようになった.
 - 世界を相手に商売することが容易になった.
例: Google, Apple, Amazon, ..

情報化社会の発展(2)

- インターネットホスト数(教科書 図1-4)
 - 6億台以上の計算機がインターネットに接続
- 様々な利用形態(教科書 図1-5)
 - パソコン, 携帯(モバイル)の併用者が多い
- インターネット豆知識
 - ARPANET(米国防総省の研究調査用ネットワーク)がインターネットの前身.
 - 日本では1984年に東京の3大学間を結んだJUNETが起源. 最初は大学間ネットワークだった.
 - メールなどのサービスに対し, webは意外と遅く, 1993年から.

情報システムは、ケータイ・パソコンだけではない

- 個人用
 - パソコン, ケータイ
 - 組み込み機器(白物家電, カメラ, 自動車など)
- B2B(business to business)
 - 企業会計用(簿記会計, POS, 銀行, 証券)
 - 企業開発用(設計開発・シミュレーション)
- B2C(business to consumer)
 - ネットショップ, 各種予約, 商品紹介ウェブ, ..

小さなコンピュータ

- 家電機器などに組み込まれたコンピュータ
 - **組み込みシステム** と呼ぶ。
 - 家電、事務機器、自動車、自販機、放送通信機器、交通インフラ、製造装置、医療機器など。
- 使われているコンピュータ
 - 現在のほとんどのコンピュータの、計算を実行する部分は1cm角程度の小さなチップ1つに収まっている。
 - これを**マイクロプロセッサ**と呼ぶ。
 - 組み込みシステムに用いられるものは、記憶装置などが一緒に作り込まれており、**マイクロコントローラ**などと呼ばれる。

企業活動のためのコンピュータ

- 小売りのためのコンピュータ
 - **POS (Point of Sales)**. いわゆるレジの機械。
 - バーコードによる入力の自動化がすっかり普及。
 - **クレジットカード照会**などの通信機能。宅配便業者などは、モバイル型（無線通信式）のものを用いている。
- 医療のためのシステム
 - CT（断層撮影）には、大規模な計算が必要。
- 企業のためのシステム
 - **基幹系システム**：銀行の**勘定系システム**は預金残高など根本的な情報を扱う。他に予約情報、販売管理、顧客情報など。データ量は小さいが、絶対にデータが失われてはならない。
 - **情報系システム**：経営判断、計画に用いるシステム。

情報とデータ

- データ(Data)
 - 数値のように、必ずしも意味付けされていないもの。
- 情報(Information)
 - 各数値の意味が決められたデータ。
- 教科書の例
 - 90, 1200, 12, 123 …データ
 - 商品番号90, 単価1200円, 個数12個, 顧客番号123 …情報

システム

- ある挙動の目的を持って働く要素のかたまり
 - 装置だけでない。人、金、商品が入ることもある。
 - 例：販売システム
 - 仕入れ、価格決定、管理、販売する人、教育、・・・
- システムの機能
 - **入力**（インプット） 仕入れ。
 - **加工**
 - **出力**（アウトプット） 販売。
- サイバネティックシステム
 - **フィードバック** 仕入れの調整など。
 - **コントロール** 各部の監視、評価など。

情報システムの資源

- **人的資源**
 - ユーザ。顧客。関わる人全て。
 - プログラマ、オペレータ。 管理者、アナリスト。
- **ハードウェア資源**
 - 装置そのもの。
 - 記憶容量の大きさ、計算の速さ、ネットワークの速さ。
- **ソフトウェア資源**
 - プログラム。よく「ソフト」といわれるもの。
 - 運用方法。方法、手順、マニュアルなど。
- **データ資源**
 - 蓄積されている情報。
 - 顧客情報、商品情報、音楽・映像コンテンツなど。

処理の種類

- 個人か、複数か
 - インフィールド処理・・・文書作成、計算、判断など。
 - アウトフィールド処理・・・通信、会議、など。
- 人間の情報処理
 - 読み 書き・・・インフィールド処理。
 - 聞く 話す・・・アウトフィールド処理。
 - 読む、聞くは情報の入力手段。
 - 書く、話すは情報の出力手段。
- インフィールド、アウトフィールドは、入出力方向とは独立した考え方であることに注意。