

# 11章 情報システムと社会の指導法

# システム

- システム
  - 複数の要素が関連し合って一つの役割を果たす仕組み
- 社会的なシステム
  - 生物のシステム
  - 金融システム
- 情報システム
  - コンピュータとネットワークが中心的な役割
  - その仕組みや用途の理解が重要

# 天気予報システムの例

- 地域気象観測システム(AMeDAS: Automated Meteorological Data Acquisition System)
- 天気予報システム
  - 入力 気温、湿度、雨量などのデータ
  - 処理 気象予想
  - 出力 天気予報の発表

# 他の情報システムの例

- 交通システム、医療サービス、自治体のサービス
- 企業や商店
  - **SCM**(Supply Chain Management)
    - 流通を含めた商品と取引を一元管理する
  - **B2B**(Business to Business)
    - 資材調達, 電子部品・半導体の調達等
  - **B2C**(Business to Consumer)
    - デル社、受注生産方式(BTO:Built to Order)
  - **C2C**(Consumer to Consumer)
    - オークションなど

# 生活の中の情報システム

- **単体**で動く情報システム
  - － 組み込みシステム
    - 冷蔵庫、炊飯器、エアコン、テレビ、ビデオ等の家電製品
  - － ユビキタス的な家庭内情報システムの出現
- **外部と通信**して動く情報システム
  - － 警備システム
    - 深夜の侵入、不審な現象を観測し通報
  - － インターネット回線を活用するシステム
    - パソコン、携帯電話等

# 情報システムの具体例

- コンビニエンスストア
  - POS(Point of Sales)システム
    - 売れ筋商品の把握
    - きめ細かな配送(鮮度の向上)
    - 店舗に大きな倉庫を必要としない
  - 情報端末の併設
    - ATM(Automatic Teller Machine)やチケット販売

# 情報システムの社会的的重要性

- 情報システムの重要性
  - 電力システムの事故や故障は**停電**につながる
  - **ライフライン(電気、ガス、水道)**の**停止**を招く
- リスクへの対処
  - リスクの要因(故障、災害、テロ等)
  - 恒常的な対策
    - 冗長性(部品の代用)
    - 多重化(複数のシステムの活用)
    - バックアップ(定期的なデータのバックアップ)