

## 6 業務分析のための方法・知識

目的は・・・

- ・業務改善
- ・問題解決
- ・資料収集・整理・発表

：

### 6.1 モデル化

「モデル」？

- ・物理的な  
→ 模型など
- ・論理的な  
→ 数式など



「モデル化」・・・ 抽象化

- ・本質の抜き出し
- ・単純化
- ・見える化

処理を作業単位に分解し、図式化したりすること等により、理解しやすくする

↓

要素に分解し関係で結び付ける

↓

システム全体を眺望できる

関連) シミュレーション, 数式を作ること, 経済法則 などを学習すること

ここでの議論は、コンピュータに限らない

業務・サービスの本質を理解

<辞書>

**ダイアグラム** (diagram)

図, 図形, 図表, 一覧表。

運行表, 列車の運転状況。

→ ~の乱れ。

</辞書>

関連) → 「ビジネスモデル」

議論) 実際の町並み ⇔ 地図

⇔ 鉄道路線図



## 情報システムをモデル化する利点

- ・システム開発に携わる多くの人たちとの**コミュニケーション**を円滑に
- ・**整合性**を確認
- ・システムの**最適化**がなされているか
- ・システムの**規模・費用**の見積もり

調査結果を整理  
わかりやすく表現！

## モデル化の手法

- ・ **DFD**
  - 流れ { **データ フロー ダイアグラム** (Data Flow Diagram)  
= データの流れ図
  - データの流に着眼  
→ データの流れで処理を図式化 → 「**処理(プロセス)のモデル**」
  - 関連) プログラミング系の授業での**フローチャート**  
すごろくゲーム
  - ↓  
フローチャートは「**プログラムのモデル**」
- ・ **ERD**
  - 関係 { **エンティティ リレーションシップ ダイアグラム** (Entity-Relationship Diagram)  
= 対象関連図
  - 世の中に存在するもの = 実体 + 関係 で表現可能(という考え方)
  - 業務管理の対象(=意味・目的・関連性)に着眼  
→ 人(顧客, 社員), 物(商品), 金・・・ → 「**データのモデル**」
  - エンティティとエンティティとの関係を図式化
  - 関連) 家系図?
  - 関連) データベース(特にリレーショナルデータベース)の設計
- ・ **UML**
  - { オブジェクト指向のモデル記述法 → 「**オブジェクトモデル**」
  - 分析
    - ・ ユースケース図 = データ構造・概念を表現
    - ・ クラス図 = サービスを表現
  - 関連) C++ や Java への反映

確認) 今後の学習予定

6.2 データの収集

6.3 データの整理と分析

QC 7つ道具

新QC 7つ道具

▼ 6.4 データの加工