



はじめに

情報科学の世界II

2017年度

只木 進一（工学系研究科）

「情報」とは

- 情報：或ることがらについての知らせ。判断を下したり行動を起したりするために必要な知識。（広辞苑）
 - 情：ようす。
 - 報：知らせること。また、その内容。
- コンピュータやインターネットと関係ない
- 「データ」、「情報」、「知識」

Informationとは

(in Oxford Advanced Learner's dictionary)

- ▶ Inform: to tell somebody about something, especially in an official way.
- ▶ Information: facts or details about somebody/something
- ▶ Data: facts or information, especially when examined and used to find out things or to make decisions
- ▶ Knowledge: the information, understanding and skills that you gain through education or experience

現象、データ、情報、知識

現象

ある観点で切り取り
観点は知識が定める

データ

データを分析
分析方法は知識を反映

情報

情報を抽象化・一般化・体系化
経験、教育・研究の成果

知識



例

➡ 気象現象

- ➡ データ：気圧、気温、風速、風向
- ➡ 情報：前線の停滞
- ➡ 知識：天気予報

➡ 経済現象

- ➡ データ：決算、労働人口、失業率、為替
- ➡ 情報：景気動向
- ➡ 知識：経済予測、経済政策

「情報」と情報技術

- 情報の効率的処理：コンピュータ
- 情報の効率的伝達：インターネット
- 情報技術でなければできない、情報の処理と伝達はあるか？

- ▶ データの高速処理を通じて
 - ▶ データの特性を調べる
 - ▶ データの分類
- ▶ インターネットを使って
 - ▶ データ収集
 - ▶ 並列処理

情報と社会

- ▶ 情報通信技術の社会への浸透
 - ▶ 様々なオンライン情報
 - ▶ 様々なオンラインサービス
 - ▶ 気づかないところにも情報通信技術
- ▶ 情報通信技術なしの生活は考えられない

便利なだけだろうか

- ▶ 情報通信技術によって、確かに**便利**になった
- ▶ 情報通信技術は、**人々の意思疎通のあり方、考え方、生活に大きな影響を与えている：文化的影響**
- ▶ その影響を、**正負の両面**から見ておく必要がある

情報化による文化的影響

- ▶ 地理的距離を乗り越える情報流通
 - ▶ 情報流通の高速化
 - ▶ 適切な情報を選び分ける能力が必要
- ▶ 言語的壁を乗り越えるコミュニケーション
 - ▶ 自動翻訳
- ▶ 画像、音声などの記号化

情報通信技術に潜む危険

- ➡ 個人情報漏えい
- ➡ 不正利用
- ➡ システム攻撃
- ➡ 犯罪
- ➡ 健康被害
- ➡ 偽情報の拡散

この講義では

- ▶ コンピュータと情報システムの基本
 - ▶ コンピュータの仕組み
 - ▶ インターネットの仕組み
- ▶ 社会の中で、情報通信技術の使われ方
 - ▶ 大まかな仕組み
 - ▶ 課題

さらに

- ➡ 情報通信技術にはたくさんのカタカナ言葉
- ➡ 言葉は、思考の道具
 - ➡ 外国語のカタカナ表記
 - ➡ 日本独自のカタカナ語
- ➡ 意味を考えよう

講義の目標

- ▶ 情報システムについて、その概要を理解する
 - ▶ 大まかな仕組み
 - ▶ 細かい話は不要
- ▶ 情報システムの利点・課題について、考える

課題

- ➡ 駅などに「Information」という表示がある場所があります。どういう意味で「Information」が使われているか、考えましょう。
- ➡ 「Information Center」という用語をインターネットで検索し、どのような意味に使われているかを考えましょう。