

コンピュータ演習

AIリテラシー 04講 データ・AIを何に使えるか

目次

- 第04講 データ・AIを何に使えるか
 - データ・AIの活用領域の広がり
 - 匿名加工情報
 - 具体的にどう使えばいいのか
 - シェアリングエコノミー，エビデンスベース社会，ナッジ

第04講 データ・AIを何に使えるか

データ・AIの活用領域の広がり

身近になっていくデータサイエンス

- データを集めることが容易に安価になった
- 民間や個人でもデータ(オープンデータ等)を扱うことが可能になってきている

多様化するデータの活用例

センサーとデジタルサイネージを組み合わせることで実験が行われている

- 利用者の年代や嗜好に合わせた広告表示
- 気温や湿度から商品提案を行う自動販売機

＜店頭サイネージ広告のDXを実現＞ 店頭サイネージ「SEIYU SUPER TV」を活用し AIカメラによる視聴調査を行なうことでサイネージ広告の価値測定を精緻化

日本でのデータ利活用

日本ではデータ利活用は世界に比べて遅れている。

個人情報(特定のこの人とわかってしまう氏名・住所・生年月日・性別など)はうまく活用すれば便利だが、第三者に自分のことを詳しく知られてしまうリスクと隣り合わせ。

しかしデータ活用に乗り遅れるとDX(デジタルトランスフォーメーション)が進まないことから、個人情報保護法が改正された。

匿名加工情報

特定の個人を識別できないように個人情報を加工した「匿名加工情報」であれば、本人の同意なしに第三者に提供できる

総務省ICTスキル総合習得教材 2-4：個人情報の保護と匿名データの利活用 P.19

具体的にどう使えばいいのか

データの使い方

- 仮説の検証
- 知見の導き
- 原因究明
- 意思決定支援

データやAIの活用が、これらに対して直接的に効果があると考えられている。

データの使い方・仮説検証型

1. 仮説を立てる
2. 仮説に沿ってデータを収集
3. データを使って仮説を検証

集めるデータが限られているのでコストパフォーマンスが良い

データの使い方・仮説探索型

ビッグデータやAIの普及により、大量のデータを安価に入手できるようになった。そのため、

1. とにかくデータを集める
2. 分析してみる
3. 仮説を探す

思いもよらない発見をすることがあ流。

仮説探索型のデータの扱い方とか、**探索的データ解析**などと呼ばれる。

人の負担を軽減するエスカレーション

ヘルプデスクを考えてみましょう。質問には

- 簡単に返事ができるもの
- 熟練した人でないと返事ができないもの

前者をAIに任せ、後者を人間に任せることで人間の負担を軽くすることができ、これを**エスカレーション**と呼びます。

AIが得意な仕事、苦手な仕事

- 機械に単純作業・苦しい作業・つまらない作業を任せていた
- AIも知的な仕事をこなせるようになってきた
- 「AIに仕事を奪われる」と言われるようになってきた

人はどういう仕事・作業が向いているのでしょうか。

メカニカルターク

Amazonがリリースしているアウトソーシングサイトです。

1. 雇用主（依頼者と呼ばれる）は、メカニカル・タークのサイトに仕事を投稿する。
2. 仕事は「ヒューマン・インテリジェンス・タスク」略してHITと呼ばれ、請求書を書き直すとか、研究に参加するとか、人工知能（AI）を訓練するために写真にキーワードを付けるなどさまざま
3. HITを請け負うフリーランスの労働者は、一般には「ターカー」と呼ばれる（公式な呼び名ではない）。

アマゾン運営「仕事サイト」の過酷すぎる実態

意思決定支援システム

瞬間的な判断を要求される業務にはAIをはじめとする情報システムの「意思決定支援システム」がビジネスで使われている。

例えば、株の高頻度取引(High Frequency Trading)のようにミリ秒単位で仕事をこなしているものもある。

AIの意外な使い方

- AIだけがメンバーのSNS(居心地が良い)
- 戦争では無人機が利用され始めている

シェアリングエコノミー，エビデンスベース社会， ナッジ

シェアリングエコノミー

個人が持つ何らかの遊休資産(部屋・車・スキル...)を貸し出すサービスです。

データとAIの活用で上手にマッチング

資産をシェアするには

- 現実的な予算
- 手間

のマッチングが必要ですが、次のようなデータとAIの活用により急速に展開しています。

- インターネット・移動体通信システム
- 世界中の人を母集団とできるデータの蓄積
- それを分析するAI

ネットの信頼性とリスク

一方、取引を始めるにあたって相手が信用できるか、という問題が残っています。

デジタル証明書は、会社が存在することを証明するにすぎません。

レビューサイトもレビュー投稿者が正しく評価してるとは限りません。

リアルとネットの融合が進む中で、どういうふうに信頼を担保するかは大きな課題となっています。

エビデンスベース社会

データに裏付けされたエビデンス(証拠)を元に進む社会を**エビデンスベース社会**と言います。

エビデンスを積極的に活用することは大事ですが、
前例のない取り組みには利用できません。エビデンスを有効活用
して幅広い視野を持つようにしましょう。

ナッジ

エビデンスを活用して行動様式を変えてもらう

ナッジという取り組みです。

- レジ袋が不要な方はカードを提示してください
- レジ袋が必要な方はカードを提示してください

後者の方がレジ袋の辞退率が高まります。

- 3階までどう行きますか。階段48秒、エスカレータ56秒、エレベータ1分33秒

のポスターにより、エレベータの利用者が減ったそうです。

まとめ

データの分析によって得られた知見で環境負荷を抑える試みは素晴らしいですが、知らないうちに自分の行動に介入されたり、誘導されたりしている怖さを感じるかもしれません。

データやAIの利活用は、今後もどんどん人間への理解を深めていくでしょう。その時、どこまで人の行動をいじっていいのかはよく考えておくべき問題です。