

情報リテラシー（第9回 後期）

AI活用事例とその倫理的課題

今日のねらい

- AIの活用事例を知る
- バイアスやプライバシーの問題を理解する
- データ分析でバイアスを体験する

事例1：採用AIとバイアス

採用AIとは

- ・企業が採用にAIを導入
- ・履歴書を**自動スクリーニング**
- ・面接候補者を選定

メリット

- ・**効率化**：数千件の履歴書を短時間で処理
- ・**客観的評価**：人間のバイアスを減らせる？
- ・**コスト削減**：人事担当の負担軽減

実際にあった事例

何が起きたか

- ある大手IT企業が採用AIを開発
- **女性を低評価**してしまう問題が発覚
- AIの使用を中止

なぜ起きたか

- 過去10年の履歴書データで学習
- データが**男性中心**（技術職は男性が多くかった）
- AIが「男性=良い候補者」と学習

→ **過去の偏りをAIが再現してしまった**

なぜバイアスが生まれるか

データの偏り = AIの偏り

1. 過去のデータに偏りがある

- 例：男性中心の採用実績

2. AIはデータから学習する

- 「男性が多い = 男性が優秀」と誤学習

3. 傾った判断を繰り返す

- 女性を不利に評価

重要：AIは過去の偏見を未来に持ち込む

他のバイアス事例

顔認識AI

- 特定の人種でデータが少ない
- **その人種での精度が低下**
- 誤認識のリスク

言語AI

- 「看護師=女性」「エンジニア=男性」
- 性別の固定観念を学習

→ **データの多様性が重要**

【質問】

AIによる採用は公平か？

- 人間よりも客観的？
- それともバイアスがかかる？

あなたの意見をTeamsチャットに投稿してください

例：「公平：人間の感情に左右されない」

例：「不公平：データの偏りが影響する」

事例2：顔認識と監視社会

顔認識技術とは

- カメラで顔を撮影
- AIが個人を**自動識別**
- 本人確認、追跡が可能

活用例

- **空港の入国審査**：速い、正確
- **スマホのロック解除**：Face ID
- **行方不明者の捜索**：迅速な発見
- **商業施設の防犯**：万引き防止

監視社会のリスク

常に追跡される不安

- どこに行ったか記録される
- 誰と会ったか分かってしまう
- プライバシーがない生活

行動の自由が制限される

- 監視されていると思うと行動が変わる
- 自由な発言ができなくなる
- 監視カメラを避けて移動

→ 安全 vs プライバシー のジレンマ

プライバシーの問題

個人情報保護法

- 個人情報の利用には**同意が必要**
- 無断で顔データを収集・利用することは違法

誤認識のリスク

- 別人を犯人と誤認
- 特定の人種で精度が低い
- 冤罪の可能性

データ漏洩のリスク

- 顔データが流出したら？
- 悪用される危険性

【ケーススタディ】

ケース：顔認識カメラ

ある商店街で、万引き防止のため
顔認識カメラを全店に設置する計画

仕組み：

来店客全員の顔を撮影・記録し、
過去の万引き犯と照合

あなたは賛成？反対？

事例3：ブラックボックス問題

説明可能性とは

- AIが**なぜその判断をしたか**が分からない
- 複雑なモデルほど説明が難しい
- 中身が見えない = ブラックボックス

なぜ問題か

- 判断の理由が説明できないと**信頼されない**
- 間違いに気づけない
- 責任の所在が不明確

問題となる場面

医療診断AI

- なぜその診断をしたのか？
- 医師が理由を説明できない
- 患者が納得できない

融資審査AI

- なぜローンが却下されたのか？
- 説明義務があるのに説明できない

採用判定AI

- なぜ不採用になったのか？
- 改善点が分からぬ

→ 説明可能なAI（XAI）の研究が進んでいる

データ分析でバイアスを体験

今日のColab実習

Part 1：基礎実習

- 採用データを分析
- 男女別の採用率を計算
- グラフで可視化

Part 2：提出課題

- 年齢層別の採用率を分析
- できる人は授業内でもOK！

Colabを開こう

手順

1. Teamsのフォルダリンクをクリック
2. 「採用データ.csv」を自分のマイドライブにコピー
 - 右クリック → 「ドライブにコピーを作成」
3. Colabノートブックを開く
 - 「ドライブにコピーを保存」をクリック
4. セル1を実行
 - Google ドライブへのアクセス許可が必要
5. データ分析開始

提出方法

提出課題：年齢層別の採用率

やること

1. Part 2のセル3とセル4を完成させる
2. グラフが表示されたら**スクリーンショット**
 - **Win + Shift + S** で部分スクリーンショット
3. **Teamsの課題**に提出

注意

- できる人は授業内でもOK
- できなかった人は締め切りまでに

まとめ

- **採用AI**：過去データの偏りがバイアスを生む
- **顔認識**：安全 vs プライバシーのジレンマ
- **ブラックボックス**：判断理由が説明できない
- **データの偏り = AIの偏り**

振り返り

今日一番印象に残ったことは？

Teamsのチャット欄に書いてください