

効率的なバイアス検出アプリケーションの開発

兵庫県立加古川東高等学校
課題研究8班

Key word ●バイアス

→人間の無意識な思考の偏り

動機と目的

日常生活においてバイアスにかかることによって、不利益を被ることがある。それを避けるためには自らのバイアスを知り、意識することが必要である。しかし、現在バイアスには非常に多くの種類があるため、検出するためには多くの質問に答える必要がある。

そこで、**自分がかかっているバイアスを効率的に検出することができるアプリケーションを開発**することを目的に研究を行った。

仮説

バイアスにはバイアス同士の相関性や人によってかかりやすいバイアスがあり、それらのデータを取ることによって効率的にバイアスを検出できるようになるのではないかと。

⇒加古川東校生に向けて質問を行いデータを取る

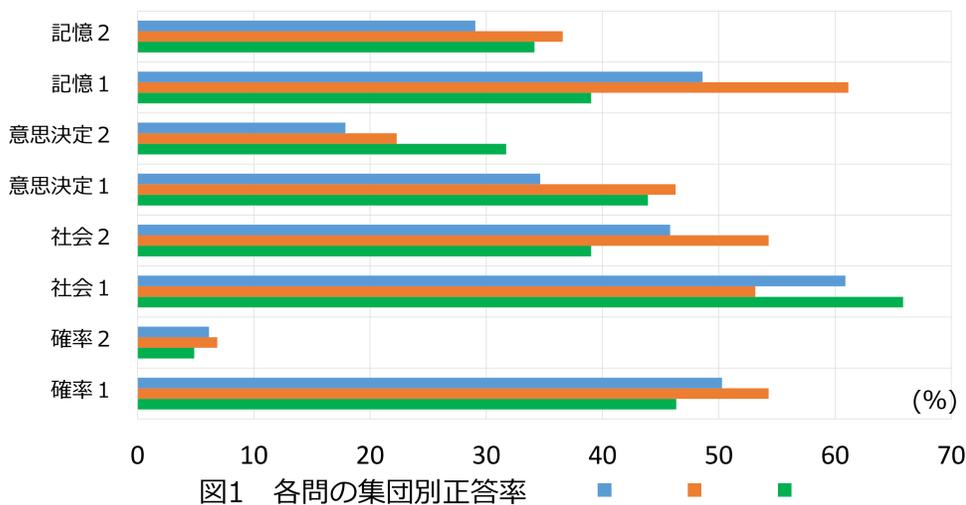
予備実験

○実験方法

- ・調査対象…加古川東高校72回生(354人/361人中)
 - ・調査方法…Web画面での2択のアンケート形式(8問)
 - ・出題形式…各種のバイアスから2問ずつ出題した(→補助資料)
- 被験者にはバイアスの検査であることについては伝えずに出題した
※男子、女子の結果にも理数科のデータが含まれている

○実験結果

個人を特定しない形で性別・クラスの情報から集計を行った



予備実験の考察

- ・理数科と全体の結果の差異が見られる
→今後の調査では文理の区別も必要だと考えられる(例外もあるが、理数科を理系の代表とみなして考えた)
- ・男女の結果の差異が見られる
→統計においては男女の区別が必要だと考えられる

今後の展望

多くの人がかかりやすいバイアスが判明



かかりやすいバイアスのみを抽出し、アプリに取り込む



アプリを用いて幅広い層のデータを収集

(今回は加古川東高生のみデータになってしまった)



その分析を行うことでますます効率的な指摘が可能に



今よりも効率的なバイアス検出アプリを開発

まとめ

バイアス同士の関連性は見られず、分類等によって効率的に検出することは難しい

- ⇒本研究でのデータから重点を置くべきバイアスを発見できた
- アプリに組み込むことでより効果的で簡単なバイアス検出が可能になる

実験1

○目的

1. バイアスの分類の検証
2. バイアス同士の関連性の検出

○実験方法

1. 4分類から問題を5問ずつ出題する。(計20問)
 2. 2問同士の相関係数や、分類ごとの傾向を見る
- ※調査対象、形式ともに予備実験と同様

考察1

- ・2問のバイアス同士の相関係数より、最大でも0.3だった
→バイアス同士に相関性はない
- ・同じ分類の中でも正解率の傾向は異なった
→問題の正解不正解から分類の正確性を確認することは難しい
- ・バイアスのかかり方には個人差がある
→集団をまとめて分析することはできない。
- ・人間であれば当然であると考えられるバイアスもあった
→そのような問題を除く必要がある

実験2

○目的

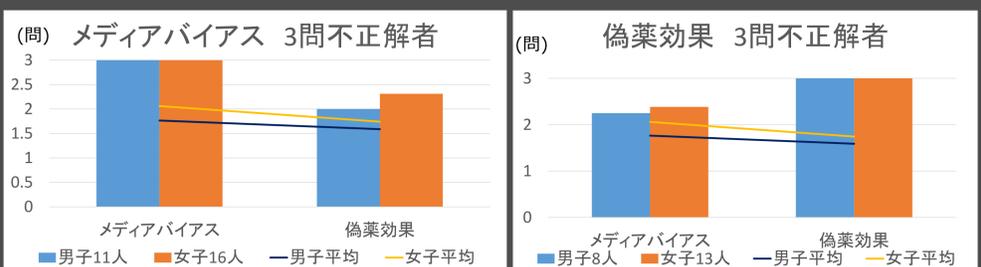
同一のバイアスにかかっている集団が他のバイアスでどのような傾向を持っているか調べる

○実験方法

1. 確率バイアスを除く3分類からバイアスを4つずつ選ぶ。
2. それぞれに関して問題を3題作成する。(12問×3分類)
3. 71回生を体育のクラス分けで3分割して、それぞれに1つの分類の問題12問を紙媒体で出題する。
4. 1つのバイアスの3問すべてを間違えた人がほかのバイアスにおいてどれだけ間違えていたかを分析する。

考察2

- ・71回生を3分割したことによりデータ数が少なくなった
→その中で1つのバイアスを3問間違える人数はかなり少ない
⇒正確な分析を行うことが難しかった
- ・相互的に間違えやすい傾向がみられるバイアスは少ない
→バイアス同士の関連性を問題の正誤から分析することは難しい



参考文献

- (1) 池谷裕二(2016)『自分では気づかない、ココロの盲点完全版 一本当の自分を知る練習問題80一』(ブルーバックス)講談社
- (2) 池谷裕二(2012)『脳には妙なクセがある』扶桑社