

# データサイエンス・リテラシー(1)

データサイエンスの社会課題 (SDGs) への適用事例探索 (4)



イラスト：©いらすとや

# 調査内容の発表の振り返り

CITY  
UNIV.

## データサイエンスのSDGsへの適用事例探索（資料）

### 発表資料の情報

- 記述や結論がデータに基づいているか？
- 「解決策」は「課題」を解決しているか？
- 「対象者」は解決策がないと困る人に絞り込まれているか？
- 「入力情報」と「出力情報」は明確かつ十分か？

### クリティカルシンキング

情報を鵜呑みにせず「本当に正しいのか？」とい続け、最適な結論を導く

- そのもののゴールは確かか？
- 自分の考えも含めて前提となっている情報は確かか？
- 「なぜ？」「本当に？」と思う情報はもうないか？



イラスト：©いらすとや

東京都市大学

# 調査内容の発表の振り返り

CITY  
UNIV.

## データサイエンスのSDGsへの適用事例探索（発表）

### □発表の内容・質疑応答

- 自分の発表への質問は何件くらいありましたか？
  - 質問がない = 興味関心がない or 全く理解できない ≠ 完璧な発表
  - 良い質問は内容をさらに発展させます。
    - ➔ 良い質問をするには **たくさん質問すること** が早道だと思っています。

### □さらに上を目指して

- 質問は自分が聞きたいことを簡潔に述べられると、的確な答えを得られます。
- 回答は簡潔に、質問への回答から。詳細は後から必要に応じて。
  - 「～ということですか？」 「はい、そうです。なぜなら～」
  - 「なぜ～なのですか？」 「～だからです。実際には～」

# グループワークに期待する効果について (トライズマン)

## □特徴的な数学（微積分）のワークショップ

- 難しい数学にどっぷり浸かること
- グループ学習

## □WSへの参加効果

- ある黒人学生は微積分の授業で他の人種よりも高成績。
- アメリカで大学院レベルの数学を学ぶことにした女性の多くがWSに参加経験有。

## □ワークショップを考案したきっかけ

- 黒人学生は入試の数学の点数が同レベルの白人やアジア系の学生と比べて、一貫して大学（微積分）での成績が低い。

なぜか？

クロード・スティール、「ステレオタイプの科学」(英治出版)

# グループワークに期待する効果について (トライズマン)

## □アジア系学生

- 大学の教室でもプライベートでもグループで勉強.
- ある問題が解けない学生がいても、別の学生が解いて、解き方を説明.
- 微積分の概念を理解することに多くの時間を割き、計算にかける時間は少なくて済む.



イラスト：©いらすとや

## □白人学生

- 1人で勉強することが多いが、友達や教員助手に気軽に助けを求めた.
- 教室の外で微積分について情報交換し、様々な問題についてノートを比較し合う.

## □黒人学生

- ひとりでいることに徹底的にこだわり、勉強するときは完全に他人を締め出す.
- 授業が終わると寮の部屋に戻り、長時間自習 (白人、アジア系より長時間)
- 微積分の概念の理解より、模範解答に対して自分の計算が合っているかチェック

→ ステレオタイプに抗うマイノリティへの抑圧

クロード・スティール、「ステレオタイプの科学」(英治出版)

# Table of Contents

各自フィードバック内容の記載

**グループワーク**：  
討議グループで発表結果のフィードバック

各グループでの議論の結果を全体で共有



# 各自フィードバック内容の記載

## 発表で得られた情報でグループにフィードバックしたい内容を選定

### ●例えば、

- 発表で共感を得られたこと、反対意見
- 気づいていなかった新たな視点
- 答えられなかった質問
  
- 他のグループの発表で参考になったこと
- 質問から得られた回答で参考になったこと

各自スプレッドシートに記載  
(3件以上)

# Table of Contents

## 各自フィードバック内容の記載

**グループワーク：**  
討議グループで発表結果のフィードバック

各グループでの議論の結果を全体で共有



# 討議グループでの発表フィードバック振り返り

- 初めにグループリーダーと書記を決定し、フィードバック用スプレッドシートに記載

## □発表で得られた情報を討議グループでシェア（1人～2分）

- 発表で共感を得られたこと、反対意見
- 気づいていなかった新たな視点
- 答えられなかった質問
- 他のグループの発表で参考になったこと
- 質問から得られた回答で参考になったこと

→ 上記の議論の中から、興味深かったものを2、3ピックアップしてまとめに記載

# Table of Contents

各自フィードバック内容の記載

**グループワーク：**  
討議グループで発表結果のフィードバック

各グループでの議論の結果を全体で共有



# Table of Contents

各自フィードバック内容の記載

**グループワーク**：  
討議グループで発表結果のフィードバック

各グループでの議論の結果を全体で共有



# 各グループでの議論の結果を全体で共有

## □各グループリーダーによる発表（1人1分）

例えば、

- 発表で共感を得られたこと、反対意見
- 気づいていなかった新たな視点
- 答えられなかった質問
- 他のグループの発表で参考になったこと
- 質問から得られた回答で参考になったこと