
②モデル校実証 武蔵野大学中学校

ご登壇ゲスト



讃井 康智氏

ライフイズテック
株式会社
取締役



中里 忍氏

Institution for a
Global Society
株式会社
取締役 事業統括



滝沢 優氏

atama plus
株式会社
BizDev



十河 正志氏

株式会社Z会
エデュース
経営管理課



生徒代表

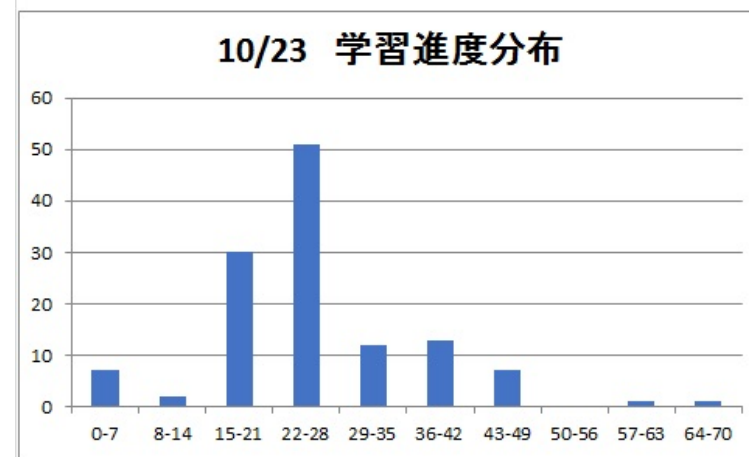
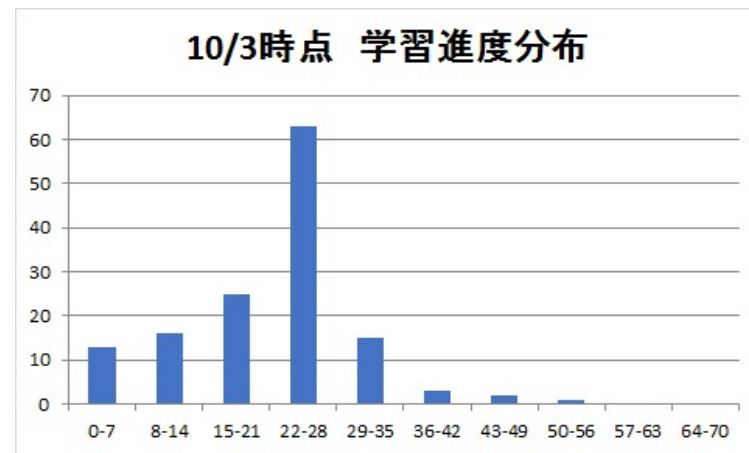
武蔵野大学
中学校



岩附 高弘先生

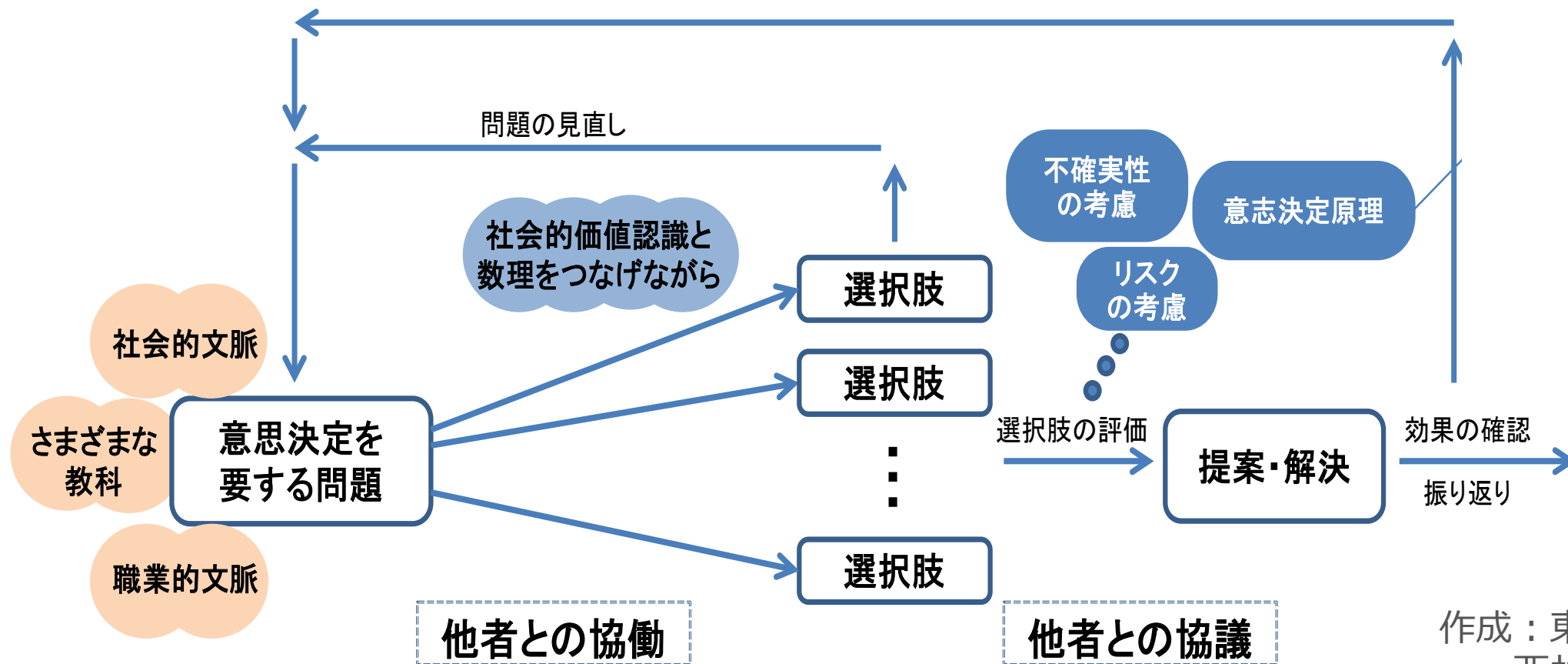
武蔵野大学
中学校
数学科 研究部部長

株式会社Z会エデュース with atama plus株式会社



Institution for a Global Society株式会社

〔数理科学的意思決定〕



作成：東京学芸大学
西村圭一教授

問題の明確化 → 数理的に定式化 → 数理的処理 → 結果の解釈・評価

今モジュールのフローチャート

1. MaaSで、将来の暮らしや社会はどう変わる？

目的：MaaSを視点に近未来社会を想像し、サービスを考案する。

2. 数学コンサルタントに何を依頼する？

目的：自分たちの考えの中に、数学がどのように活用されるのかを考える。

3. どうやって調べる？

目的：市民の意向を公正に知るにはどうしたらよいかを考える。

4. 市場調査をしてみよう

目的：自分たちの考案したサービスについてのアンケートを作成し、標本調査を実施し、分析する。

開発教材のフレームワーク

Phase	生徒の主な活動	数理	汎用
問題発見	データや新聞記事を分析し議論する。 [ディスカッション]	データの可視化 データの分析 など	クリティカルシンキング
選択肢の創出・検討	選択肢創出のための基盤となる, 提示された課題の解決に取り組む。 [ケーススタディ]	確率的思考 リスクの数値化 乱数シミュレーション 再帰モデル(漸化式・行列) プログラミング 暗号理論 など	トレードオフ (条件, 価値など)
合意形成・価値創造	納得解を導出したり, 新たな価値を創造したりする。 [ディベート, コンペ, コンテスト]	モデルの評価 (指標化, 感度分析など) 確率的判断 など	トレードオフ クリティカルシンキング クリエイティブシンキング

Case Study(例)

150万人の三重県の有権者が、自動運転の賛否に対して79.8万人が賛成、70.2万人が反対した。
このような集団の中から無作為に250人に自動運転に対して賛成か反対かを尋ねた場合、何%の人が賛成と答え得るだろうか？

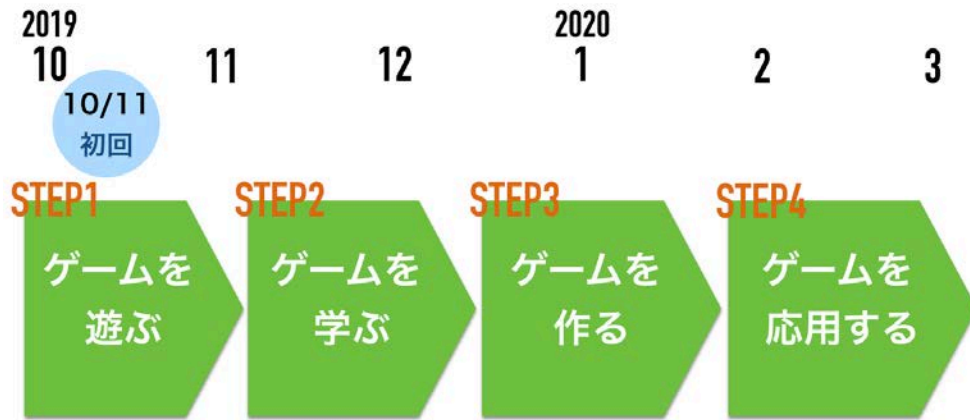
①黒いトランプを賛成として53枚，赤いトランプを反対として44枚，計100枚を用意して，良くシャッフルします．1枚のトランプを10人分の意見として，25枚引き，その内の賛成の数と反対の数を数えよう．
(グループワーク)



ライフズテック株式会社

ゲームを探究することで中高生の可能性を引き出すCreative Project Based Learning

事業実施スケジュール



これまでの活動

- カリキュラム／教材開発
- 先生向け研修
 - ・第1回：IT技術研修(3日間)
 - ・第2回：ゲーム・授業体験(2時間)
- 授業実施(50分×3回)
 - ・第1回：デジタルゲーム体験
 - ・第2～3回：アナログゲーム(すごろく)作成



現時点での成果・課題

- 成果
 - ① デジタル／アナログゲームに触れることにより、短時間でゲームの構造を理解し、作り手になる経験まで実現している。
 - ② 短期間ながらオリジナルのアナログゲーム作成に、全チームが成功している。
- 課題
 - ① より高度なプログラミングスキルを用いるゲーム作り(オンライン教材「テクノロジー魔法学校」活用)
 - ② 50分1コマ授業で探究を行うことの時間的制約

