

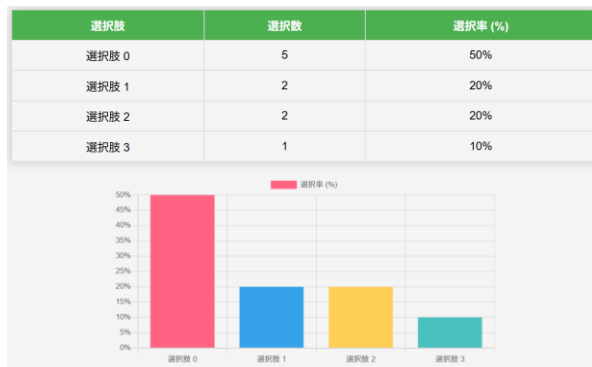


図 3 選択肢ごとの選択率表示画面

✨ 結果発表 ✨		
順位	グループ名	正答率 (%)
1位	Eグループ	100.00% (10/10)
2位	Cグループ	77.78% (9/10)
3位	Aグループ	75.00% (9/10)
4位	Bグループ	75.00% (9/10)
5位	Dグループ	68.75% (11/10)

図 4 グループ順位と正答率表示画面

3. 授業実践の概要と評価

3.1 授業実践の概要

大分県高等学校教育研究会教科「情報」部会に協力頂き、大分県の公立高校 3 校で本システムを用いた大学入学共通テスト「情報 I」対策授業を実施した。3 校の概要は表 1 の通りである。

表 1 実施校の概要

	時間	受講人数	生徒のクラス	情報科教員
A 校	50 分	3 年生 19 名	国立大進学	専任在籍
B 校	50 分	3 年生 40 名	医学部・難関国立	非常勤講師
C 校	90 分	3 年生 9 名 2 年生 13 名	国立大進学	不在

事前に 3～4 名のグループを編成してもらった。3 校とも共通テスト対策がほとんどできておらず不安を抱えている状況であった。実施時期は 2024 年 11 月（共通テスト本番まで約 2 か月）であったため、直前対策を意識した内容とした。また、B 校の生徒の多くは国公立大学に進学するが、時間の都合で最上位のクラスのみ授業を実施した。

C 校に関しては情報科教員の配置が無く、夏期間間などに外部講師を招いて授業をしていると聞いている。また、他校より 40 分多く時間をもらえたため、その分「データの活用」に関する問題演習を多く扱った。

授業の大まかな流れは次の通りである。

- ①共通テスト「情報 I」の概要について
- ②情報処理学会 情報科全教科書用語リスト⁽¹⁾を活用した勉強法について

- ③アイスブレイク（自己紹介・リーダーの決定）
- ④グループクイズ大会 1 問（プログラミング）
- ⑤ 1 章～4 章のポイント

間にグループクイズ大会 3 問（思考力系）

- ⑥グループ順位結果発表

なお、プログラミングについては、講座前日までに 50 分の共通テスト用プログラム表記に関する基本解説動画を閲覧してもらった。

3.2 アンケート結果・正答率と考察

各校の正答率・満足度は表 2 の通りであった。

表 2 正答率・授業満足度

	受講人数	正答率（共通 4 問）	授業満足度
A 校	3 年生 19 名	60%	5.00
B 校	3 年生 40 名	90%	4.75
C 校	3 年生 9 名 2 年生 13 名	57%	3 年生 4.28 2 年生 4.33

総じて高い満足度を得ることができた。自由記述欄においてもグループ対抗戦が楽しかったという意見が多かった。B 校の正答率が高かったのは、学校内で最上位のクラス（医学部・難関国立進学）であり、学校での対策が不十分でも、情報 I の思考力問題を解く力が既に身についていた可能性が高い。C 校の評価が他校に比べて低い原因は、C 校のみで実施したデータの活用の問題レベルが高かったためと考える。そもそもの基本対策が学校できていなかったため、受講生のレベルに合わせた柔軟な授業設計も考える必要があった。

4. おわりに

本研究では、グループ対抗クイズ大会システムを開発し、大学入学共通テスト「情報 I」の対策講座において、GIGA 端末を活用したグループワークを導入し、入試対策授業においても対話的な授業を実現することができた。今後は、さらなる授業改善を行い、プログラム演習環境の PyPEN⁽²⁾も導入し実際にプログラムを動かしながら問題を解かせるなど、GIGA 端末を使つての対策講座の内容を充実させていきたいと考える。

参考文献

- (1) 角田 博保：情報科全教科書用語リスト，情報処理学会 高校教科「情報」シンポジウム 2024 秋論文集，巻 2024，p. 15, 2024-10-20.
- (2) 中西 渉：Web ブラウザ上のプログラミング学習環境 PyPEN を用いた授業の提案，情報処理学会 第 83 回全国大会講演論文集，2021，1，p. 411-412，2021-03-04.