



Abstract

Group activities in today's school classes are difficult and inefficient to participate in.

In this study, focus on grades and communication skills, and create a system which automatically makes groups which are active and produce high results.

Research Question

学校の授業のグループ活動において、
活発に活動し、高い成果を上げられるグループを
自動で編成するシステムを作成する。

Hypothesis

各グループでの成績配分が均等で、コミュニケーション能力の高い人が各グループに配分されているグループが、今回目標とするグループである。これを自動で編成できれば、手間がかかることを大幅に解消し、結果的に活気あふれる授業を展開でき、高い成果を上げられるだろう。

Research Background

- ◆ 即興で組まれたグループ
→活動に参加しづらいと感じる者が。
→対象のタスクが苦手な人（逆も然り）が
1つのグループに集中して作業効率が
下がる恐れがある。
- ◆ 対象者を一人ずつ評価してグループ分け
→大変な労力がかかる。

Research Significance

活動が活発
高い成果を上げられる
↓
モチベーションが上がる
主体的な学習になる
↓
能力配分が均等
↓
全部のグループが平等に
学習を進められる。

Research Procedure

- ◆ 成績配分
→定期考査やその他テストで得られる点数が
各グループで偏らないように分配する。
- ◆ コミュニケーション能力
→対象者自身に自身のコミュニケーション能力
を自己評価してもらおう。

Result

- ◆ Google Formを用いた数値集計
→評価に用いたテストでとった点数を記入
→コミュニケーション能力は5段階で自己評価
- ◆ 得た数値は表計算ソフト（Google スプレッドシート）を用いて各グループで偏りのないようグループ分け
- 表計算ソフトを用いたシステムの仕組み
if関数で抽出、rank関数で順位づけ
順位を検索値として、vlookup関数で導く。

点数*

あなたのテストの点数を教えてください。なお、数字は5桁まで書いてください。

75

コミュニケーション能力*

あなたのコミュニケーション能力がどのくらい高いかを5段階で自己評価してください。

1 2 3 4 5

まったくない ○○○○● ともある

送信 フォームをクリア

グループ	平均点	順位	コミュニケーション能力	順位
グループA	75.0	1	4.5	1
グループB	70.0	2	4.0	2
グループC	65.0	3	3.5	3
グループD	60.0	4	3.0	4
グループE	55.0	5	2.5	5

Current Issues / Future

- ◆ 試験運用
→実際に仮説通りのグループ分けを
プロトタイプを用いて行い、
そのグループで実際にタスクを
こなしてもらおう（対照実験も然り）。
→試験運用終了後タスクの達成状況を
確認し、そのグループの活動が活気に
溢れていて、成果は高いもので
あったかを考察する。
- ※学校の授業を試験運用に使うことは
コロナ禍であるということもあり、
難しく現時点では行えていない。

Considerations

- ◆ Google FormとGoogleスプレッドシートの互換性を利用することでより簡単かつ素早くグループ編成ができる。
- ◆ 問題点は母集団となるクラスに成績の偏り、またはコミュニケーション能力が低いと自己評価した人が極端に多い場合に
対応が難しい点。

References

- ◆ 各学級の平均点ができるべく同じになるようにクラス編成を行う
<http://www.eonet.ne.jp/~macky/class.html>
- ◆ 新学期目前！高校生が選ぶ教室の好きな席&嫌いな席BEST5
<https://shingakunet.com/journal/trend/13985/>