

理工学部長 田中 康寛 殿

2023年度後期 電気電子工学科および電気電子通信工学科 教育改善報告

電気電子通信工学科 主任教授 野平 博司
教務委員 平野 拓一

I. 学科としての教育改善の報告

教室会議の構成員にて下記事項およびアンケートに関して意見を募り審議を行った。

(1) 授業改善アンケートの分析結果

学生の取り組みに関して授業への出席、集中力、質問、理解の項目の評点の前授業の平均値について2019年度前期から2023年度後期および「ひらめき(21後期から23後期)」までの傾向を以下に示す。ひらめき以外の項目は実験科目を除いた通常の専門授業科目が集計対象である。

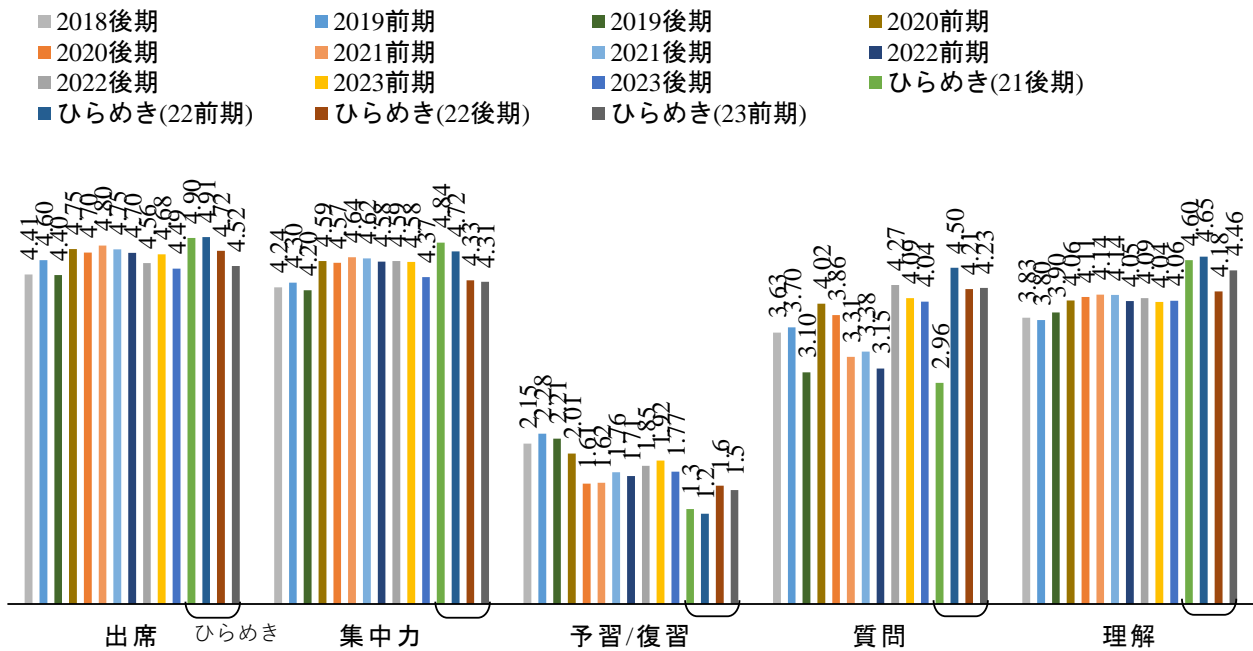


図1 各年度の授業科目および「ひらめき」関係科目における「出席・集中力・質問・理解」(学生の自己評価)の推移

図1に「出席・集中力・質問・理解」(学生の自己評価)の推移を示す。2023年度後期の平均は4.24(出席:4.49, 集中力:4.37, 質問:4.04, 理解:4.06)となり、2023年度前期の平均4.38(出席:4.57, 集中力:4.59, 質問:4.27, 理解:4.09)とほぼ変わらない。質問はコロナ禍のオンラインから対面授業に変わって大きく増えたことがわかり、その後収束していることがわかる。

図1に併記している2021年度から実施しているひらめきプログラムの授業に対しては、2023年度後期の平均は4.44(出席:4.8, 集中力:4.76, 質問:4.16, 理解:4.05)と高い水準となっている。2023年度前期の平均4.38(出席:4.52, 集中力:4.31, 質問:4.23, 理解:4.46)、22年度後期の平均4.36(出席:4.72, 集中力:4.33,

質問: 4.21, 理解: 4.18)となっている。ひらめき関係科目ではそれ以外の通常の授業に対して「予習／復習」の時間が少なく、「理解」が高めになっている。これは、専門性があまり高くない授業の特徴であると考えられる。

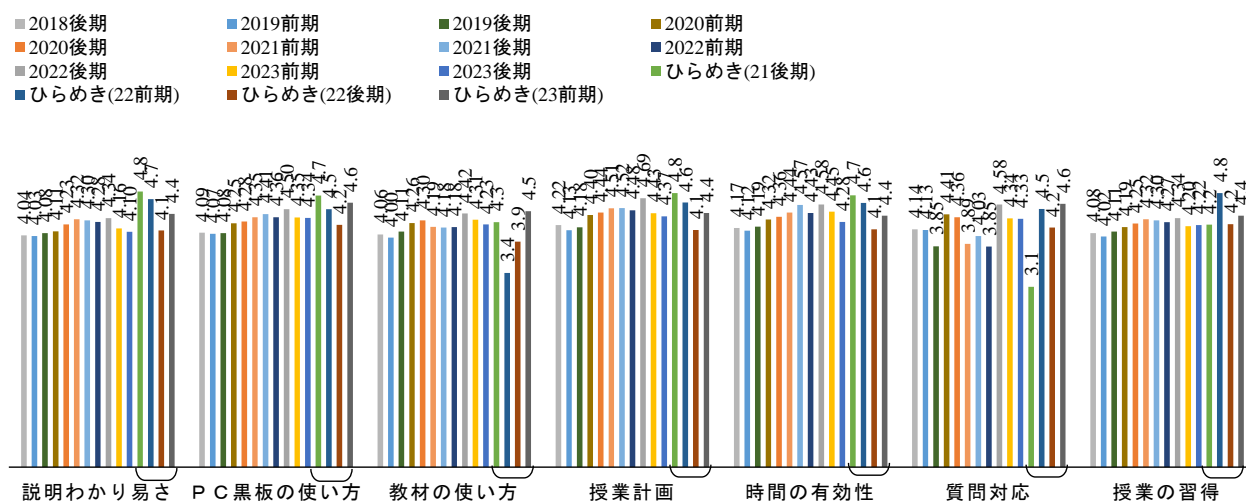


図 2 各年度における授業内容項目 (科目に対する評価)の推移

図 2 に授業内容項目 (科目に対する評価)の項目 6～12 に対する評価の推移を示す。2023 年度後期の平均は 4.27 で、2023 年度前期の 4.32 と比べて大きな変化はない。引き続き変化を注視し、授業の改善を行っていく。

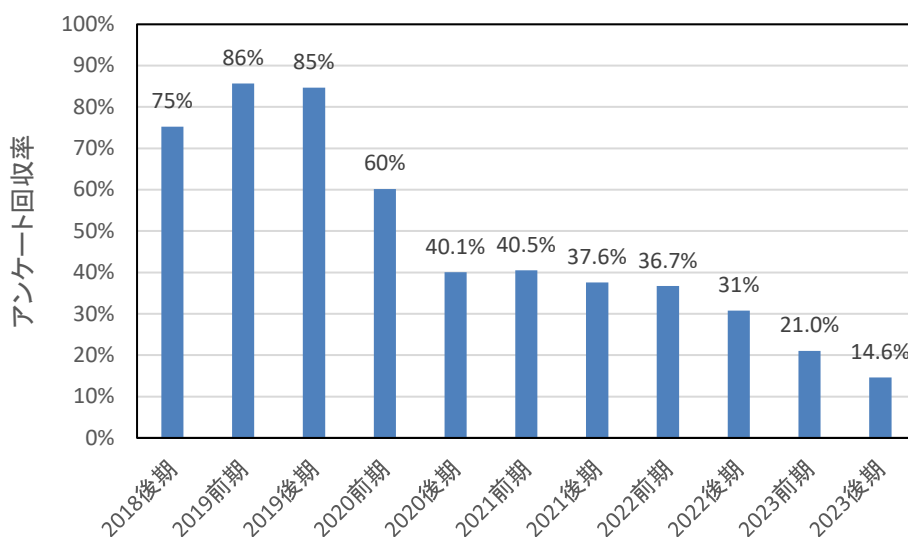


図 3 アンケート回収率の推移

図 3 にアンケート回収率の推移を示す。コロナ禍でオンライン授業が開始された 2020 年前期から回収率が急激に下がったことがわかる。その後もオンラインでのアンケートを継続しているために回収率は回復していないどころか、下がり続けている。最新の回収率はさらに低く過去最低(平均 14.6%)を更新した。アンケート回収率の向上は今後の課題であるが、オンラインアンケートにおいても、紙でのアンケートと同様に授業時間内に

行うことで回収率を向上させることができるものと考えられる。また、今学期よりアンケート項目数の削減、授業内で時間を取るなどの対策をしていく予定である。

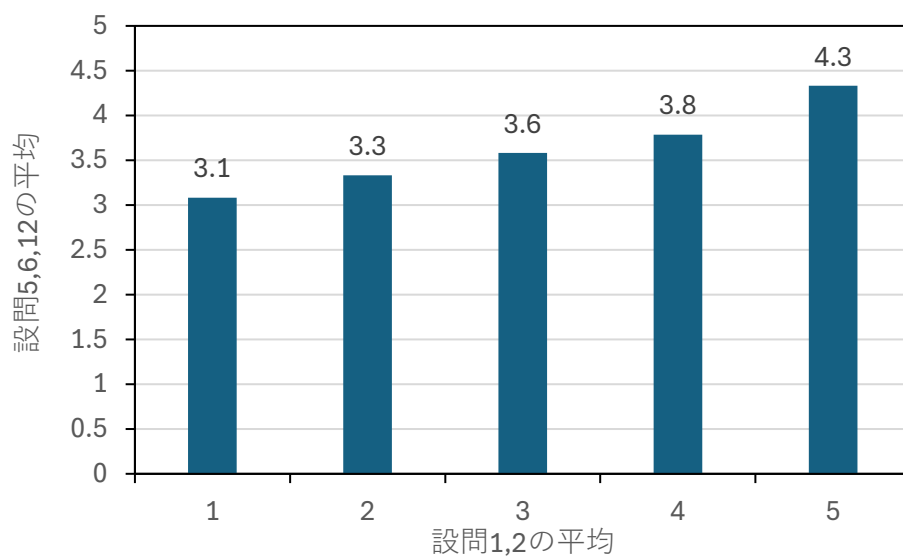


図4 授業の積極性・まじめ度(設問 1,2)と修得度・満足度(設問 5,6,12)の関係性

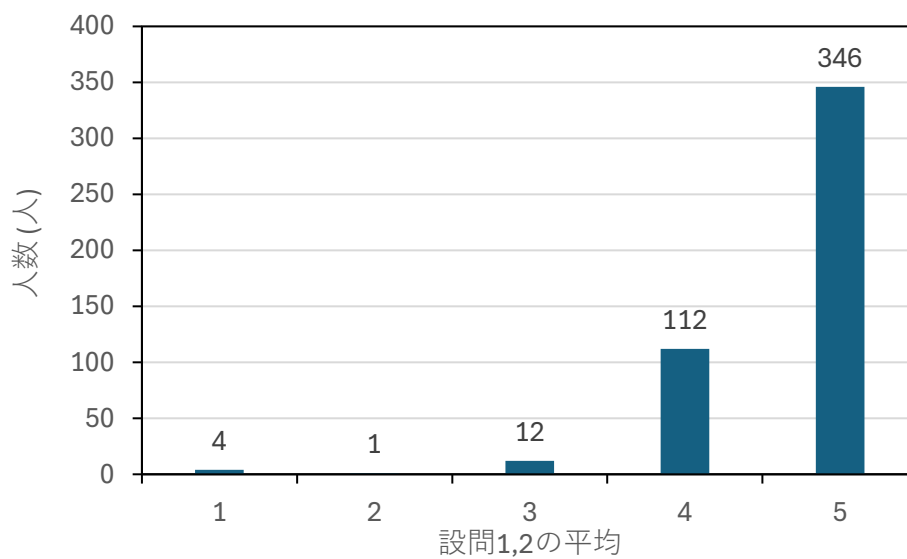


図5 授業の積極性・まじめ度(設問 1,2)平均の人数分布

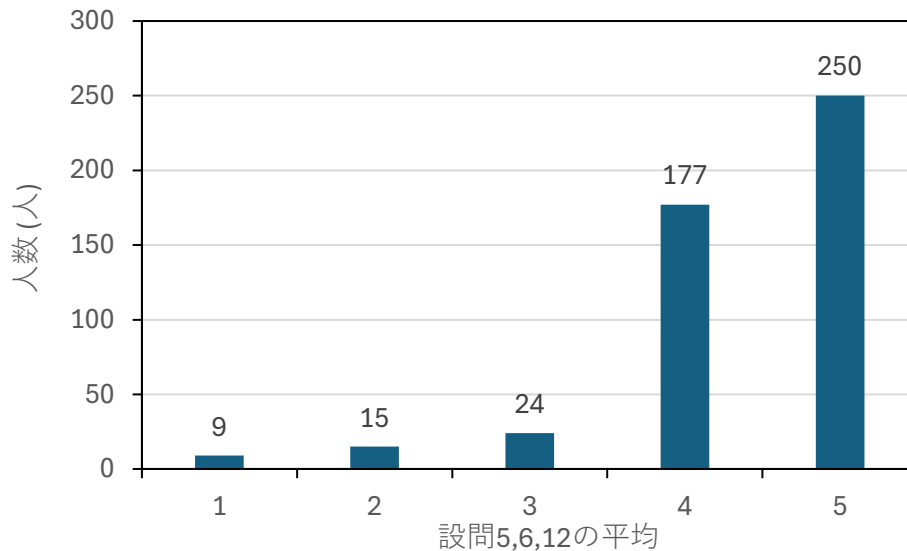


図6 修得度・満足度(設問 5,6,12)平均の人数分布

図4に設問1「遅刻や欠席をせずに出席しましたか」、設問2「居眠りや私語をせず授業に集中しましたか」(積極性・まじめ度と関係)の平均と設問5「授業の内容を十分に理解できましたか」、設問6「話し方や説明は分かりやすかったですか」、設問12「総合的にみてこの授業で力は付きましたか」(修得度・満足度と関係)の平均の関係性のグラフを示す。平均値には回収した全データ475件を用いている。この結果より、まじめに取り組んでいる学生ほど修得度・満足度は高い傾向が明確に表れている。

図5、図6にそれぞれ授業の積極性・まじめ度(設問1,2)平均および修得度・満足度(設問5,6,12)平均の人数分布を示す。大体の学生は授業の積極性・まじめ度(設問1,2)平均は4以上であるが、3~4%は平均1~3となっていることがわかる。

(2) アンケート公開方法

学科HPにアンケート結果概要の公開及び授業改善結果のフィードバックを行う。

URL: <http://www.ee.tcu.ac.jp/>

(3) 学科の教育改善検討報告

授業改善アンケート結果をもとに意見を交わした結果の概要を以下にまとめる。

- ・ 大人数で教室が狭い、またハイブリッドでグループワークがあり授業が快適でないという意見があった。
- ・ グループワークがある授業で努力していない人に努力した人の成果がいくのが納得できないという意見があった。
- ・ 課題やレポートにフィードバックがあるといいという意見があった。
- ・ アンケート回収率が低い。

(4) 学科の教育改善の具体策

- ・ 受講生が多い科目はできる限り大きな教室を配当してもらえるように依頼する。
- ・ グループワークがある授業の評価について、フリーライダーを検出する仕組み、または検出しなくても評価

に反映される仕組みが課題である。

- ・ できる限り課題やレポートにフィードバックを行うようにしていく。
- ・ アンケート回収率向上のために、授業内でアンケートの時間を取る。

II. 理工学部教務委員会への提案

(1) 共通問題の指摘

- ・ 対面授業となり、アンケート結果は収束している。アンケート回収率向上が課題である。
- ・ 一部の授業に受講生が集中的に増えることがあり、そのようなときの教室の適切な配当が課題である。

(2) 改善策の提案

- ・ 各授業内でアンケートを行う時間を取る。アンケート回答を出席として扱うと言うと回答率が上がるはず。
- ・ 新 10 号館 PBL 教室のようなグループディスカッション可能な教室、大人数を収容できる教室の最適配分をお願いしたい。
- ・ PC 必携の為、各教室での電源の設置や充電スポットがまだ不足している。
- ・ 授業を円滑に進めるため演習科目やアクティブ・ラーニング実施科目での TA の設置を常態化し、予算の確保をお願いしたい。

以上