

## 第 15 回マスフェスタ 〈全国数学生徒研究発表会〉 参加報告

◇期 日 令和 5 年 8 月 26 日 (土)

◇場 所 大阪府立大手前高等学校

◇参加者 S S 数学部員 2 名、S S 数学部顧問 國松先生

マスフェスタとは、数学に関する研究を行っている高校生たちが全国から集まり、自身の研究を発表するポスター発表会である。数学に対する興味・関心を高め、今後の数学分野の教育活動及び研究の発展を目指す、高校の数学研究の最先端の大会の一つである。

私たち S S 数学部は、普段登下校の際に通る交差点の車の渋滞を緩和するために、青信号の時間の最適化をテーマに研究発表を行った。詳しい内容としては、研究対象の交差点で数回にわたって車の交通量のデータを取り、得られたデータを交通量の関係から作り出した単位時間当たりに生じてしまう車のロス台数を求める式に当てはめて、最適な信号の秒数がいくらかを求めた。計算結果としては現在よりも長くすべきということになったが、今回考慮できなかった条件もあるため、今後の研究では他校の生徒や先生からいただいた感想やアドバイスをもとに、さらに踏み込んだ研究を行っていきたい。

また、様々な発表を見て回って、私たちのように身近な疑問に対して数学を用いて解決を目指すというテーマのグループもあれば、数学という学問をとことん追求したテーマで難問に対して独自の視点で切り込むというグループもあり、数学のおもしろさを改めて感じるとともに、その難しさを痛感した一日であった。

