

学会（ネット開催）参加報告（高校3年5組 島村泉里君）

高校3年5組の島村泉里君が、7月12日（日）にネット開催をされた学会（日本地球惑星科学連合2020年大会（JpGU2020）の高校生セッションにおいて発表を致しました。テーマは、「物体の形状変化に伴う流体による抵抗の大小比較と抵抗係数の算出実験」です。今回の学会は、インターネット上でのポスター（iposter）を作成し、学会の特設サイトにログインした研究者が閲覧できる仕組みで開催されました。作成したポスターの概要説明のプレゼン（口頭発表）を、学会特設サイトのZoom Meetingroomで行いました。初めての学会発表がネット開催だったのは本人にとって凄い経験だったと思いますが、300人程がMeetingroomに居る中、研究成果に自信をもって堂々としつかりした口調で話せておりました。予稿のPDFは一般に公開されており、下記のURLで閲覧可能になっております。現在、この研究の成果を論文にまとめており、間もなく完成する見通しです。

<https://confit.atlas.jp/guide/event/jpgu2020/advanced?query=島村泉里&searchType=subject>

↓ Zoom Meeting で発表中のパソコンの画面

The screenshot shows a Zoom Meeting in progress. The main window displays a PowerPoint presentation titled "物体の形状変化に伴う流体による抵抗の大小比較と抵抗係数の算出実験 ~抵抗係数を算出するための数式の推定~" (Comparison of fluid resistance and calculation of drag coefficient for objects of changing shape). The presenter is identified as 島村泉里 (Michibayashi Katayoshi) from 学校法人泉星学園 泉星中学・高等学校 (Izumisei Gakuin School, Izumisei Junior High School and High School).

The presentation content includes:

- §1.はじめに** (Introduction): Discusses the importance of understanding fluid resistance in various fields.
- §2.空気抵抗の大小比較実験** (Air resistance comparison experiment): Shows a table and graphs comparing the drag force on different shapes.
- §3.実験1の精度向上を図った再実験** (Re-experiment for improved accuracy): Details the experimental setup and results.
- §4.静止した物体に流体を当てる実験** (Experiment with fluid hitting a stationary object): Describes the method for measuring drag force.
- §5.終端速度から抵抗係数を求める実験** (Experiment to find drag coefficient from terminal velocity): Explains the theoretical basis and experimental procedure.
- §6.おわりに** (Conclusion): Summarizes the findings and future work.

The table in §2 compares drag force for different shapes:

物体の形状	1	2	3	4	5	6
物体名	球	球	球	球	球	球
直径	10cm	5cm	2.5cm	1.25cm	0.625cm	0.3125cm
質量	200g	50g	12.5g	3.125g	1.5625g	0.78125g