

2024 年度 11 月 SyDE 学生定例会議(第 8 回)開催報告書

SyDE Monthly Meeting Report – November 2024

開催概要/Outline

1. 日時: 2024 年 11 月 27 日(水) 16:30-18:00

Date: 16:30-18:00, Wednesday, November 27, 2024

2. 場所: 青葉山キャンパス 理学研究科青葉サイエンスホール

Venue: Aoba Science Hall, Graduate School of Science

3. 担当者: 齋藤 隼輝 (工学研究科 博士 1 年)、Sophia (経済学研究科 博士 1 年)

Hosts: Toshiki Saito (Graduate School of Engineering), Sophia (Graduate School of Economics)

内容/Contents

今回の定例会合では、ANA 総合研究所の顧問を務める清水康弘先生を招き、『国際海運・航空と地球温暖化対策』をテーマに講演をいただいた。講演では、国際海運・航空における地球温暖化対策の難しさ、航空における CORSIA の取り組み、カーボンニュートラルな SAF (Sustainable Aviation Fuel) の導入などについてお話いただいた。

国際海運や国際航空の分野では、通常国連で合意形成がなされるような地球温暖化対策と異なり、主権国家ごとに温室効果ガスの排出量削減対策を行うようなアプローチが難しいため、国際海事機構 (IMO) や国際民間航空機関 (ICAO) などの国際機関ごとに対策を実施していることが理解できた。特に航空においては、ICAO が『国際航空のためのカーボンオフセット及び削減スキーム (CORSIA)』を定め、新技術開発や運航方式の改善、代替航空燃料の利用、排出権取引の活用によって二酸化炭素の排出量削減が試みられていることが理解できた。航空業界における CO₂ 排出削減のために SAF が有効である一方で、そのサプライチェーン構築が未だ途上であることが理解できた。

学生間のディスカッションでは、長距離を速く移動できる航空輸送のメリットが言及された一方で、地球環境にも配慮し、合理的な理由をもって航空輸送を利用すべきという意見も出された。また、交通手段ごとの地球温暖化への影響を評価するためには、それぞれの手段の CO₂ 排出量を比較する際、単純な『移動距離 / (消費した燃料の量 × 人数)』だけでなく、移動時間も考慮すべきである、という意見も出された。

講義およびディスカッションを通して、普段から利用する交通機関の CO₂ 排出について、より考える必要性を理解することができた。海外出張など、航空機を使う機会も多い我々があるが、国際航空における CO₂ 排出削減の取り組みについて、今後も注視する必要がある。

At this regular meeting, we hosted a lecture by Shimizu-Sensei on the topic of "Sustainable Aviation Fuels and Climate Change." The lecture discussed key concepts such as sustainable aviation fuel (SAF), the role of CORSIA (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation), and strategies to reduce greenhouse gas emissions from aviation. Shimizu-Sensei explained the benefits of SAF as a promising carbon-neutral alternative and outlined the challenges in its production and adoption. The lecture provided valuable insights into how the aviation sector can contribute to global efforts against climate change.

Following the lecture, the students were divided into pre-assigned groups to discuss one of three provided questions. Each group selected a question and shared their opinions. In the case of Group C, for which I was the reporter, the students discussed the merits and demerits of SCOPE3 (the inclusion of emissions during transportation in corporate reporting). The discussion highlighted the environmental benefits of SCOPE3 while also pointing out the challenge of influencing consumer behavior. Other groups also explored their respective topics and provided a range of perspectives during their presentations.

The meeting successfully combined an informative lecture and engaging group discussions. Students gained a deeper understanding of the complexities of sustainable aviation and its implications for broader environmental policies.



講義の様子（左）と学生間のディスカッション（右）