

## 「仙台 Bosai-tech Lounge」に参加・講演しました（2025/2/5）

テーマ：Tsunami Balloon, 防災のジレンマ

会場：仙台市内

URL：<https://sendai-bosai-tech.jp/event/detail/---id-84.html>

2025（令和7）年2月5日（水）仙台市が主催する仙台 BOSAI-TECH Lounge（BOSAI-TECH 交流会）が仙台市内で開催され、当研究所から成田峻之輔氏（津波工学研究分野・博士課程1年）が講演を行いました。

この仙台BOSAI-TECHは、防災×テクノロジー×ビジネスを融合した新たな防災課題の解決策を持続的に生み出す場として2022年2月に設立され、アイデア創出や試作開発・実証実験のサポート、ビジネスマッチング、情報発信、交流会など多岐にわたる活動を通じて防災関連事業の創出と「BOSAI-TECH イノベーション・エコシステム」の形成を図っています。仙台市はこのプラットフォームを通じて、仙台防災枠組が掲げる理念の実現と防災関連産業の発展の両立を目指しており、当研究所は設立当社から支援を行っています。

今回のBOSAI-TECH Loungeは会員以外も参加できるオープンな情報交換や参加者同士の自由交流を目的とした集いとして開催され、冒頭の仙台市経済局産業振興課の大庭恵弥課長からのご挨拶の中で、招待参加していた今村文彦教授（津波工学研究分野）も紹介されました。その後、アイリスオーヤマ株式会社や株式会社宮城テレビ放送の防災に関する取り組みの講演にちなんで、成田氏は自身の研究している津波避難施設を案内するバルーンを使用した避難誘導の研究に絡んで、防災に関する倫理的なジレンマを「防災版トロッコ問題※」として紹介して好評を博しました。

講演の後は活発な交流が行われ、講演者の成田氏にも多くの企業等が質問や技術の紹介等のために訪れ、防災推進の気運の醸成に貢献しています。

※「ある人がリスクを負うことで全体のリスクが減るかもしれない場合、その人へのリスク負担はどこまで許容されるべきか？」という、不確実性を持つ事象における功利主義と義務論の対立を扱った倫理学上の課題



成田氏の講演の様子

### テーマ1：防災版トロッコ問題

～津波避難誘導において「選択の自由権」の制限は許容されるべきか？～

**Q. 以下の状況で集団Aに対して避難場所Yの存在を提示するべきか？**

**条件**

- ① 避難者は避難場所を知らないがあなたは**情報提示が可能**である
- ② 津波到達時間は**不確実**で各避難者は一刻も早く逃げたい
- ③ 避難場所は早く着いた者が優先で**満員時は避難に使用できない**

**方針①：集団Aに避難場所Yを提示すべき**

- ・ 集団Aの避難時間：10分
- ・ 集団Bの避難時間：50分

平均 30分

安全確保を目的とした自由選択権を「**保証**」する方針

「義務論」の代表者  
イマヌエル・カント  
(1724-1804)

**方針②：集団Aに避難場所Yを提示すべきでない**

- ・ 集団Aの避難時間：20分
- ・ 集団Bの避難時間：20分

平均 20分

安全確保を目的とした自由選択権を「**制限**」する方針

「功利主義」の代表者  
ジェレミ・ベンサム  
(1748-1832)