

令和 6 年度の研究(または活動)内容

【交通安全】

- ・ 基礎研究として、ながらスマホが認知課題に及ぼす影響の実験研究を行った。視覚探索の認知課題遂行時に、スマホでメッセージをやりとりする「ながら作業」を要請すると反応時間が有意に増加する一方で、動画視聴の「ながら作業」においては有意差がなかった。感覚モダリティによって反応が異なることが確認された。(菊池)
- ・ 自動運転自動車の社会導入時の技術的課題の 1 つに、トロツコ問題と呼ばれる倫理的問題がある。トロツコ問題の選択について、確実性下と不確実性下で同一の判断基準で選択がなされるか、を Web 調査により分析を行った。結果、一貫性のある回答者は約 50%であることが確認された。(菊池)
- ・ 自転車の交通事故防止と交通ルールの励行など安全意識の向上を一層図るため、高校生が主体的に取り組む課題解決の活動について情報を共有し、その効果的な実践と今後の課題について高校生同士が議論を行うイベントとして、「みやぎ高校生サイクルサミット 2024」(宮城警察本部交通企画課、宮城県教育委員会)における交通安全教室を実施した。(小川)
- ・ 交通安全危険予知訓練教材として AR を活用した教材を開発し、小学生低学年を対象とした実験を行った。サンプル数が少なく、次年度も継続して実施する。(長谷川)

【避難行動支援】

- ・ VR を用いた災害危険認知の実験研究を行った。非難が遅れる原因の 1 つと言われている正常性バイアスの下部バイアスである同化性バイアスに着目し、今年度の研究では河川の水位を様々な速度や加速で変化させ、危険認知のタイミングに差があるかどうかを実験により検証した。結果、緩慢な水位変化の場合は、危険を感じるタイミングが遅れていた。すなわち環境変化速度が危険認知に影響を及ぼしていることを確認した。(菊池)
- ・ 10 代から高齢者まで適用できる防災意識の測定法を目指し、Web アンケート調査に基づき、防災意識尺度の開発を行った。結果 6 因子が抽出され、10 代から 70 代まで共通する因子を特定することができた。(菊池)
- ・ 上述の防災意識尺度をもとに、防災意識の国際比較調査研究を開始した。2025 年 1 月にフィリピン国マニラ近郊の中学生からデータを収集し、国内については仙台市内の中学校に協力依頼を行い、現在データ収集期間となっている(2025 年 4 月末までに回答を依頼)。(菊池・小野)
- ・ 3D 都市データを活用した防災教育コンテンツの開発と実践を展開した。今年度の主な実践内容については以下の通りである。(小野)
 - 学都「仙台・宮城」サイエンスデイ 2024, 「ブロックで街を守ろう！マイクラで学ぶ大雨と洪水(Minecraft 非公式)」, 仙台
 - フィリピン国マニラ近郊中学校における防災教育(実施協力:JICA)(写真 1)
 - 岩手県盛岡市小中学校における防災教育(主催:国土交通省)(写真 2)
 - 宮城県仙台市立小学校における防災教育(主催:仙台市)



写真 1

【地域交通支援】

- ・ 公共交通利用促進活動を仙台市都市整備局公共交通推進課と協同で実施した。主な活動内容は以下の通りである。(菊池)
 - 勾当台公園で開催された「魅力いっぱい！交通フェスタ 2024」にて、公共交通に関する情報が書かれたカードの配布、公共交通に関するクイズ、公共交通に関する意見の募集等を実施するブースを出展した。来場者は約 250 名であり、本学学生も 7 名が参画した。(写真 2,3)
 - 八木山小学校の児童と保護者を対象にした乗車体験会に参画した。本学学生 7 名がその企画運営に携わった。乗り方/降り方の体験や運転席体験(運転席での写真撮影)、バスの機械洗車見学などを行い、参加者の公共交通(バス)への関心を高めた(15 組 30 名の親子が参加)。(写真 4)

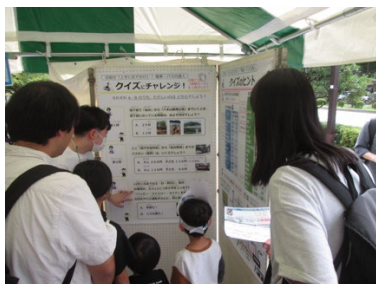


写真 2



写真 3



写真 4

【研究会の開催】

- ・ 2025 年 3 月 12 日(水)に研究会を開催し、進行中の研究 10 本に関する議論を深めた。今年度はメンバー以外の方にも参加を呼びかけ、地元コンサルタントや行政の方も議論に参加した(研究会への参加者数 20 名)。また今回の研究会の資料は電子冊子(154 ページ)としてまとめた。(写真 5)



写真 5