

令和 5 年 6 月 7 日

- ① 気候変動による影響の緩和と適応の対策を地域レベルから緻密に分析、議論できる基盤データを開発
- ② 気候変動影響に対する防災の適応策研究が技術開発賞を受賞

共生システム理工学類の川越清樹教授は、福島県と協働で、最新の気候モデルのアウトプットを用いた気候変動の影響評価を行い、影響の緩和と適応の対策を地域レベルから緻密に分析、議論できる基盤データを開発しました。

あわせて、気候変動に対する防災の適応策の研究として取り組まれた「住民視点による河川監視カメラを活用した避難情報加工の検討(発表者：渡部隼、連名者：梶田颯斗、川越清樹)」が、土木学会東北支部令和 4 年度技術開発賞(令和 5 年 5 月 25 日)を受賞しました。

記

- ①2050 年カーボンニュートラルの実現に向けた福島県と福島大学との連携協定の一環として、福島県と協働し、IPCC 第 6 次評価報告書(2023 年 3 月 20 日公表)と同じ社会経済シナリオ(Shared Socio-Economic Pathway(SSP)シナリオ)の空間解像度を細分化(解像度 1km×1km)した気候モデルアウトプットを開発しました。また、このデータを用いて各分野における影響を求め、気候変動による影響の緩和と適応の対策を地域レベルから緻密に分析、議論できる基盤データを開発しました。
- ②気候変動に対する防災の適応策の研究として取り組まれた「住民視点による河川監視カメラを活用した避難情報加工の検討(発表者：渡部隼、連名者：梶田颯斗、川越清樹)」が、土木学会東北支部令和 4 年度技術開発賞(令和 5 年 5 月 25 日)を受賞しました。本研究は、気候変動下で推進されている流域治水の避難に有用な方法論を求めたものであり、河川監視カメラの画像を広域の浸水状況の可視化に連動できる情報加工を行い、住民の避難行動、マイタイムラインをアシストできる情報に変換した河川防災の貢献度の高い成果です。近年の DX 化と関連する UAV より取得される地域情報も駆使して、上下流の状態の再現性を高め、数値だけで現象論を捉えることのできない住民にも理解できる情報展開を図った先端の技術開発となります。

(お問い合わせ先)

共生システム理工学類・教授 川越清樹

電 話：024-548-5261

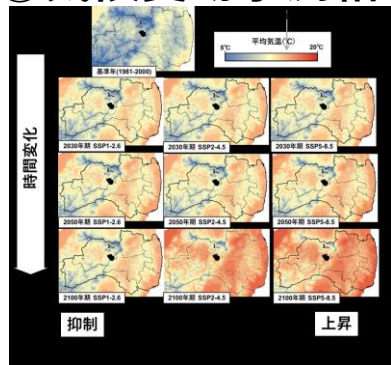
メール：kawagoe@sss.fukushima-u.ac.jp

① 気候変動による影響の緩和と適応の対策を地域レベルから緻密に分析、議論できる基盤データを開発

② 気候変動影響に対する防災の適応策研究が技術開発賞を受賞

①福島県の気候変動と影響

①気候変動予測結果



気候変動シナリオに応じた気温変動マップ

気候変動シナリオに応じた福島県の気温変動

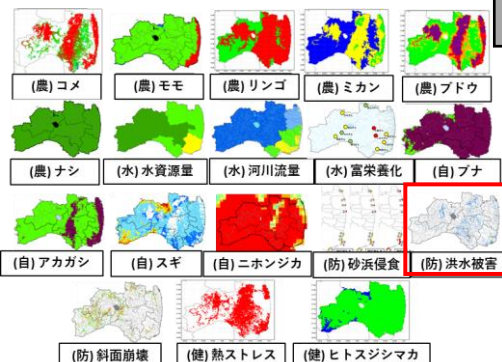
②影響予測結果

農業・林業・水産業

水環境・水資源

自然生態系

自然災害・沿岸域



健康 国民生活・都市生活 産業・経済活動

2100年期SSP5-8.5の各影響マップ

②気候変動の防災適応研究

③洪水被害予測

④適応策の必要性

流域治水

気候変動シナリオに応じた洪水被害マップ

流域治水(適応策)のイメージ

⑤河川監視カメラの避難情報活用

監視カメラと異常出水情報の同化

監視カメラと周辺地域の連動化

2050年カーボンニュートラルの実現に向けた福島県と福島大学との連携協定の一環として、福島県と協働して福島県の気候変動、影響評価を進め、地域レベルの緩和と適応を議論できる基盤データ(影響マップ)が開発されました。また、気候変動下の洪水氾濫リスクに対する防災の適応策として用いることのできる河川監視カメラの避難情報活用の方法論が土木学会東北支部の技術開発賞を受賞しました。