

11 住み続けられるまちづくりを



13 気候変動に具体的な対策を



分野 気候学, 地学教育, 物理教育

研究テーマ

- ・局地気候, 都市気候, 特に気温と風の解析
- ・地域の自然, ICTを活用した地学教材開発
- ・物理分野における教材開発と教育実践研究

キーワード 気候学, 自然地理学, 地学教育, 物理教育, 防災・減災教育

所属学会等 日本地理学会, 日本気象学会, 日本地学教育学会, 日本物理教育学会, 東北地理学会, 日本ヒートアイランド学会

特記事項 気象観測装置 (気温, 風)

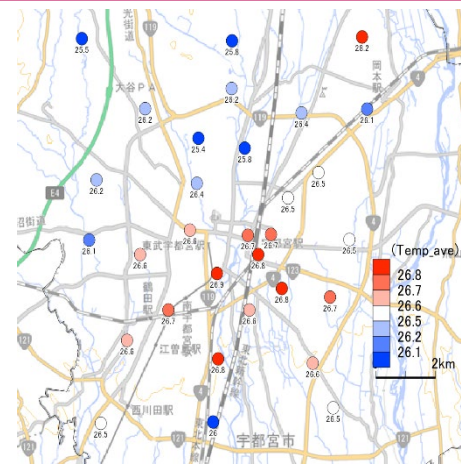


URL: http://www.edu.utsunomiya-u.ac.jp/ict/img/staff/pdf/03ri/JO302_takimoto.pdf TEL:028-649-5316
Mail: [ieyasu\[at\]cc.utsunomiya-u.ac.jp](mailto:ieyasu[at]cc.utsunomiya-u.ac.jp) FAX: なし

研究概要

【気候学, 特に局地気候, 都市気候】
宇都宮市の気温分布調査を行っています。特に, 市街地と郊外の気温差が発生するヒートアイランド現象に着目し, 気温と風の関係を分析することで宇都宮市の都市気候の実態を明らかにしたいと考えています (右図: 2020年夏季の平均気温分布)。

【地学教育】
宇都宮市や栃木県の地域の自然, ICT機器を活用した教材開発に取り組んでいます。



教育・研究活動の紹介 (特徴と強み等)

2017年度 (平成29年度) まで, 中高一貫校の理科教諭(地学・物理)をしていました。そのため, 地学や物理分野における教材開発や授業実践を得意としています。特に, ICTの活用や探究活動の実践に重点を置いています。
また, 独自に気象観測装置を設置し, 比較的小規模な領域 (都市など) の気候を調査することを行ってきました。特に気温と風の解析から, 地域の気候の特徴を明らかにしています。

今後の展望

県や市とも連携し, 宇都宮市の都市気候の特徴を明らかにしていきます。特に都市温暖化や夏季の熱中症, 冬季のヒートショックとの関連に着目しています。また, 宇都宮市の気候の特徴でもある雷雨や冬のおろし風などにも着目し, 独自の気象観測で得られたデータを, 理科教育の教材として学校現場でも活用してもらえようなくみを作りたいと考えています。

社会貢献等 (社会活動 特許等取得状況 産学連携・技術移転の対応等)

気候学や自然地理学, 地学教育等に関連した分野で話題の提供や実際の気象観測などを行うことができます。また, これまでの中等教育現場での勤務経験を活かした市立小中学校との連携と共同教育実践研究などにも尽力したいと考えています。