

[自主研究]

埼玉県内における暑熱分野の適応策の普及啓発手法に関する研究

大和広明 嶋田知英 武藤洋介 河野なつ美

1 目的

埼玉県では気候変動等の影響で気温上昇が続いており、特に夏季の暑さが厳しくなっている。今後も気候変動の影響で夏の暑さは厳しくなることが予想されているため、暑熱分野の適応策として熱中症対策を考えていく必要がある。

そこで、令和2年度から4年度に自主研究「埼玉県における高温の出現状況の統計的解析およびモニタリング技術の開発」(以下、R02_04自主研究)及び、環境省事業「国民参加による気候変動情報収集・分析委託業務」(以下、国民参加事業)において、暑熱環境のモニタリング技術の開発のため、暑さ指数を観測可能かつインターネットでデータ回収できるIoT暑さ指数計の開発を行い(図1)、屋外の暑熱環境のモニタリング体制の構築を行った。さらに埼玉県気候変動適応センターのウェブサイト(以下、SAI-PLAT)で暑さ指数の情報の発信を行った。また、屋内の温湿度観測及び高齢者の熱中症対策についての調査も実施した。

しかし、これらの暑熱分野の適応策は、県民へ十分に周知や普及を行っていない現状がある。そこで、気候変動適応センターの活動の一環として、暑熱分野の適応策に必要な情報の整備を継続して実施しつつ、効果的な県民(主に小中高生及び高齢者)向けの情報発信及び普及啓発手法の検討を行うことを目的とする。



図1 IoT暑さ指数計

2 方法と計画

2.1 IoT暑さ指数計による観測の拡充と測器の改良

R02_04自主研究及び、国民参加事業で開発したIoT暑さ指数計による屋外の暑さ指数の観測、情報発信について以下のことを実施する予定である。

- IoT暑さ指数計の改良(小型化、観測精度向上、大宮工業高校との連携)
- IoT暑さ指数計を日陰に設置して、日陰(熱中症対策を実施した際)における暑さ指数のSAI-PLATでの公表
- 公表した暑さ指数の時間変化に基づいて安全な屋外活動や農作業時間の特定に活用していただけるような情報発信方法の検討
- IoT暑さ指数計の製品化に向けて企業との連携

2.2 暑熱分野の適応策に必要な情報の整備

R02_04自主研究で、夏季に高温になる日の多くは、南寄りの海風が吹き、海風が県の南部から北部へ侵入すると共に暑さ指数や気温が低下していくことが明らかとなった。この海風の侵入の仕方(侵入の時間帯、侵入した際の気温や暑さ指数の低下量、海風の侵入方角など)についてさらに解析を進めることで、県内の暑熱環境の地域性について詳細に解析を行い、熱中症リスクマップの作成を行う。

また、高齢者向けの適応策として、国民参加事業で観測した屋内の暑熱環境のデータを元に、エアコンを使用しない場合に、室温が高くなり熱中症リスクが高い状態になることを示す資料を作成する。

2.3 暑熱分野の適応策の効果的な県民向けの普及啓発方法の検討

これまで実施してきたSAI-PLATでの暑さ指数の情報は、webサイトへ県民自身がアクセスしないと情報が得られない欠点があった。そこで本研究では、以下の普及啓発方法を検討する予定である。

- 若者へリーチするために、大宮工業高校の生徒と共にSNSを使用したプッシュ型の情報発信方法
- 光化学スモッグ情報やリバスボなどを参考に学校へ暑さ指数のメール配信
- 暑い場所がわかるだけでなく、暑さが厳しい時間をさけて屋外活動を行ってもらえる発信方法
- 高齢者へのエアコン使用促進に向けた情報発信方法

3 期待される研究成果

- 熱中症発症リスク情報が県民へ効果的に発信され、適応策が普及する
- 企業や県立高校との連携強化
- 埼玉県気候変動適応センターと市町村適応センターとの連携が強化される見込み