

第68回日本学生科学賞 最終審査進出研究作品概要

HB040CE	高校	生物	福井県
学校名	福井県立武生東高等学校		
研究作品タイトル	外来植物マルバルコウの発芽特性		
研究者氏名 (共同の場合はグループ)	齋藤 新大、東川 隼叶、高橋 春希、山本 陽音、林 幹大、林 史都、増永 颯、吉田 光佑		
指導教諭氏名	橋本 輝己		

【動機】

帰化アサガオの一種、マルバルコウは、学校周辺に多数生育しており、農作物に被害をもたらす外来植物である。本種の発芽特性を知り、もって駆除作業に寄与する方法を考案したいと考えた。

【方法】

マルバルコウの種子は、高温・低温・乾燥などに高い耐性を持っている。しかし発芽した幼植物は簡単に一掃できることから、さまざまな条件で、またいくつかの処理を施した種子を発芽試験することで、発芽特性を知り、圃場に応用する。

【結果】

マルバルコウの発芽率を著しく上昇させる方法として、50 以上の温水に浸漬する方法を見つけた。60～70 の温水に浸漬すると、90%以上が発芽または腐敗することが証明できた。

【まとめ】

マルバルコウは熱帯原産でありながら、高い低温耐性をもっている。現在、東北地方にまで生息域を広げているが、北海道にまで分布が拡大する可能性を秘めている。

【展望】

すでにマルバルコウの侵入した圃場では、散水の後マルチシートをかけることで種子を発芽・腐敗させ、数日後に除草するという駆除方法を考案することができた。