



Q-1 U18が未来を変える★ 研究発表SHOW

泡の魔法～環境共生を支える除草剤の泡散布システムの開発～

青森県立 名久井農業高校



栽培環境班

発表動画
完全版

最優秀探求賞受賞！



天然界面活性剤

■注目した植物



ムクロシ
学名: Oenothera biennis
英名: soapberry
アブラナ科に属する
果実にはサポニンを約4%含む

サイカチ
学名: Glehnia littoralis
英名: honey locust
豆科に属する
果実にはサポニンを約20%含む

セイトカワガチソウ
学名: Solanum elaeagnifolium
英名: Tall Golden-rod
生薬系殺虫剤の原料(配剤対象)
花、葉にサポニンを含む

■サポニンは安全な天然物質

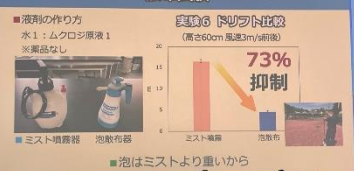
- 生分解性
環境中に残留しにくい
- 低毒性
生態系への影響が小さい
- 持続可能性
再生可能な植物資源から
- 食品添加物
奈良時代は洗剤でした

審査基準は

主体性・着眼点・論理性・アウトリーチ力



散布試験



未来・世界を変える“探求 (QUEST)”に取り組むU-18たちが、その探求の中で見つけた課題に対して、自ら“問い (QUESTION)”を立てて考え、“9”分間のプレゼンテーションをまとめて発表する大会。(公式HPより)

本校「栽培環境班」は、身近な「泡」に着目した、環境共生を支えた除草剤の泡散布システムの開発について発表してきた。身近な素材を組み合わせで生まれたこの「イノベーション」は、多くの人々に強い印象を与えた。

研究活動において重要なのは、「クリエイティブ (創造)」だけではない。まずは身近なものに目を向け、それらを「イノベーション (革新)」していくことも、探求を深めるための大きなヒントとなるだろう。