

# 研究課題： 植物の生長を促進し、安定供給を実現する 無機波長変換材料の開発

高知大学 総合科学系複合領域科学部門 助教 長谷川拓哉

## 背景／目的

ほとんどの植物の形態形成において、青色や赤色の光は重要であるが、紫外光および緑色光は有効に利用されていない。そのため、紫外光や緑色の光を吸収し、赤色に発光する植物栽培用無機波長変換材が大いに期待を受ける。本研究では、そのような新規材料の開発を目指す。

## 取組み

- ・発光イオンとして導入する $Mn^{4+}$ や $Cr^{3+}$ が好むホスト材料の探索
  - ➔ 安価な金属イオンを含むホストの抽出
- ・微粒子合成技術の確立
  - ➔ 溶液法の適用

