

遺伝子を知る、観る、利用する

(分野：植物分子遺伝学、植物遺伝子工学)

(場所：生物棟 7階 752号室)

URL http://bio.nagaokaut.ac.jp/labo/labo_20.html

講師 准教授・西村泰介 修士学生4名、学部学生6名

1回当たりのおおよその説明時間 15分

(公開する研究室の紹介・説明等)

私たちヒトも含めた全ての生物は遺伝子を持ち、遺伝子に書き込まれた情報が、顔立ちや性格などあらゆる特徴や性質の決定に関与します。植物も私たちと同じように、花の形や病気のなりやすさなどが遺伝子で決定されます。私たちの研究室では植物の遺伝子の機能を調べる研究や、その成果を元に遺伝子を導入・改変することで、人間にとって有用な植物を作り出す技術に関する研究を行っています。

皆さんには遺伝子に書き込まれた暗号が1文字変化すると、どのような変化が起きるのか？を体験してもらいます。また緑色蛍光タンパク質 (GFP、2008年ノーベル化学賞) 遺伝子などを導入した植物も観察します。

オープンキャンパスの内容

・遺伝子について知りましょう。

- ① 遺伝子とはなんだ？
- ② 遺伝子の機能は？

知



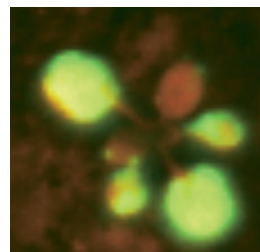
1文字の遺伝暗号
が変化すると、

雌しべと雄しべが
ガクと花びらに変化。

・論より証拠、観察しましょう。

- ① 遺伝子変異による様々な形態異常の花。
- ② 遺伝子導入で作出された光る植物。

観



GFP 蛍光タンパク質遺伝子や
ホタル発光タンパク質遺伝子を
導入した光る植物。