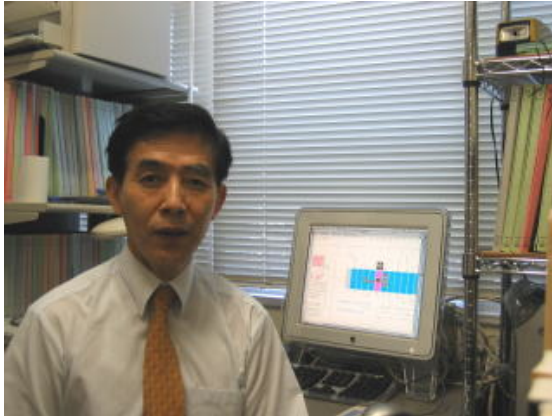


## 植物機能を活用した食糧・環境・エネルギー問題の解決



総合学術研究科・理工学部・

総合研究所 教授 **高倍昭洋**

大学院担当科目：

生物・環境科学専修コース

生物情報学特論

専門： バイオテクノロジー、

遺伝子工学、植物生理学

研究室： 4号館 248号室、先端技術

研究センター（13号館1階）

Tel: 052-838-2277（直通）

Fax: 052-832-1545

詳しくはホームページを御覧下さい。

E-Mail: [takabe@ccmfs.meijo-u.ac.jp](mailto:takabe@ccmfs.meijo-u.ac.jp)

<http://www.meijo-u.ac.jp/sougou/kenkyushitsu/home/takabe.htm>

現在、二酸化炭素の増加による地球の温暖化、急激な人口増加による食糧問題、熱帯雨林の減少と地球の砂漠化、生物種の減少、環境ホルモンなどの有害物質問題等、地球環境問題の重大性が各方面で指摘されています。このような中で、太陽エネルギーを利用して、二酸化炭素をブドウ糖などの有機化合物に変換し、地球上の酸素と成層圏のオゾン層の形成に寄与してきた光合成反応の重要性が注目されています。私達は、これまで進めてきたハイテク推進事業「遺伝子工学による環境耐性植物」の成果を基礎として、植物、藻類などがもつ有用資源を積極的に活用した技術開発に取り組んでいます。

植物の環境ストレス応答機構の解明

遺伝子工学による環境耐性植物の開発

植物成長促進物質の開発

遺伝子資源・モニタリング技術の開発



死海で生息する耐塩性ラン藻は大変ユニークな遺伝子を持っていることが明らかになってきました。

死海から単離した耐塩性ラン藻のグリシンのメチル化を触媒する遺伝子を淡水性ラン藻で過剰発現させたところ海水で生育するとともに、植物の耐塩性も向上した。R. Waditee, Md. N.H. Bhuiyan, V. Rai, K. Aoki, Y. Tanaka, T. Hibino, S. Suzuki, J. Takano, A.T. Jagendorf, T. Takabe, T. Takabe, Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 102: 1318-1323 (2005)

マングローブも興味ある遺伝子を持っています。

**大学院生を大募集**

興味のある方・活発な方を募集しております。

学生だけでなく、社会人も大歓迎！！

いつでも研究室の見学に来てください。