

有用遺伝子の海水環境中での伝播 ―遺伝子が環境中で移動する？―

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 水産大学校 公開日: 2025-01-14 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 古下, 学, 前田, 俊道, 芝, 恒男 メールアドレス: 所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2012647

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.



有用遺伝子の 海水環境中での伝播

—遺伝子が環境中で移動する?—

食品科学科 古下 学・前田 俊道・芝 恒男

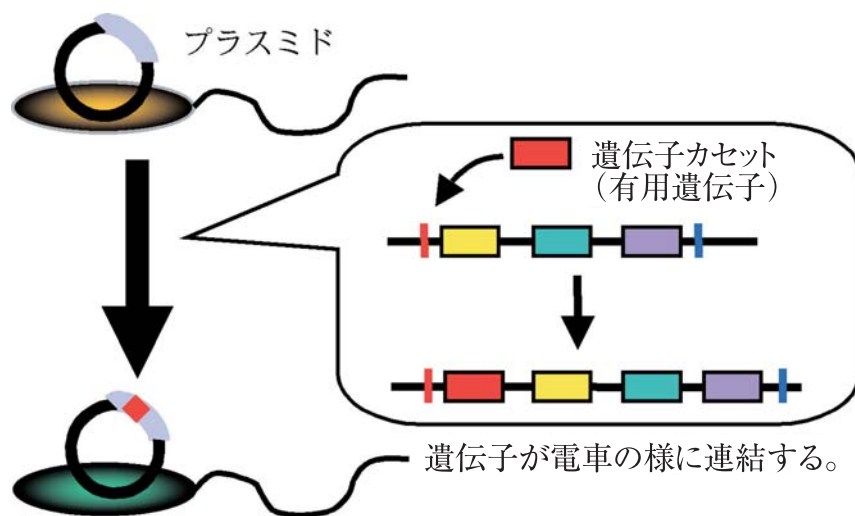
●研究の目的

試験管のなかでは、微生物が遺伝子のやり取りをして、色々な機能をもつ微生物が発生することが知られています。海水環境中でも同じことが起きているのかどうかを、遺伝子の運び屋の構造解析からその素性を判定する手段を使って調べました。

●研究の成果と水産業等への貢献の期待

これまでの研究成果として、大変活発に遺伝子のやり取りが起きていることがわかりました。電車の連結器のようなシステムを使って、いとも簡単に、それも頻繁に遺伝子を他の微生物からもらうらしいのです。

今後、遺伝子をもらう機構を詳細に調べることで、微生物を使って有害物質を分解したり、あるいは有用酵素を生産したりする技術の確立が可能です。



図は、輪で示されたプラスミドが微生物間を移動する様子を示します。

【参考文献】

- 1) M. Furushita et al.: Similarity of tetracycline resistance genes isolated from fish farm bacteria to those from clinical isolates. *Appl. Environ. Microbiol.* 69, 5336-5342 (2003).