

准教授・山口 佳宏

環境安全センター

▶ 研究内容

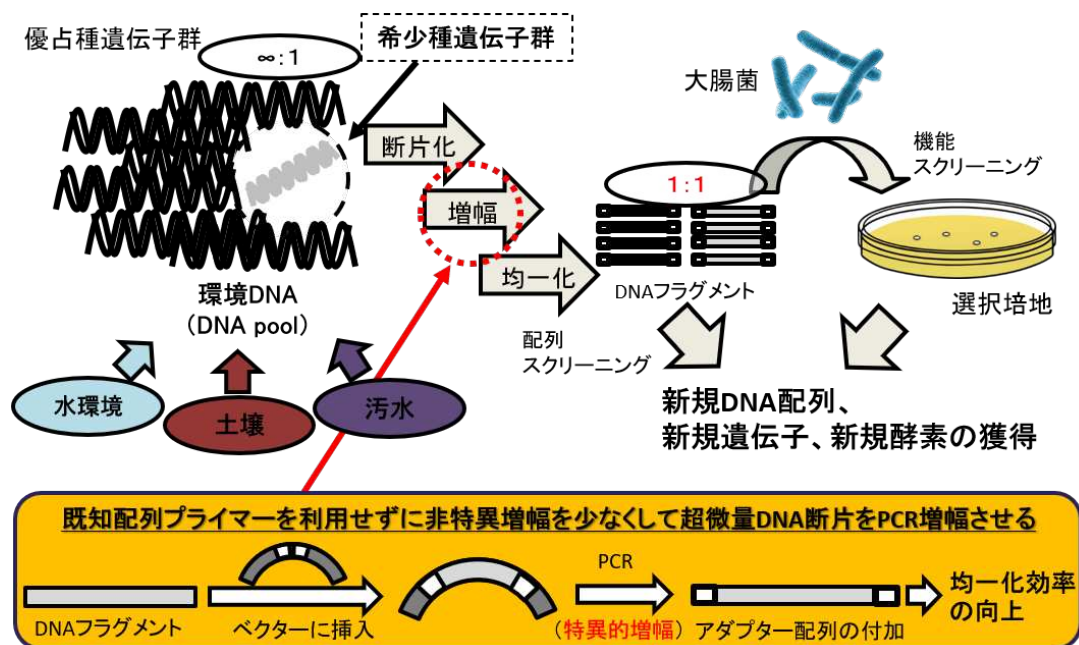
【背景・目的】

環境中には微生物由来の多種多様な遺伝子が含まれているはずであるが、優占種由来の微生物の遺伝子が効率よく抽出されている。そこで環境中から希少種由来の微生物遺伝子を獲得するために、優占種遺伝子と希少遺伝子の比率を均等にする均一化法の開発を行う。

本研究は、酵素の産業利用を加速させる技術が提供でき、日本において生物資源の加速的な発掘が可能となる技術になる。

【研究概要】

希少種由来の微生物遺伝子を獲得するために、優占種遺伝子と希少遺伝子の比率を均等にする均一化法の開発



▶ アピールポイント

1kbp (1,000bp) のDNAフラグメントについて、PCR増幅とハイドロキシアパタイトの利用で1 : 10<sup>-5</sup> (モル比) (150ng : 1.5pg (約100万コピー)) のDNAフラグメント複雑系を均一化 (1 : 1) することができる。

▶ 参考資料

J. Microbiol. Methods, 204, 106631 (2023)

▶ キーワード

環境 微生物 希少遺伝子 酵素 廃棄物 ポリメラーゼ 化学領域 複合化学 生体関連化学

