



# 環境中から新規遺伝子の獲得を目指した 優占遺伝子/希少遺伝子の均一化法の開発

熊本大学環境安全センター  
(工学部材料・応用化学科 兼担)

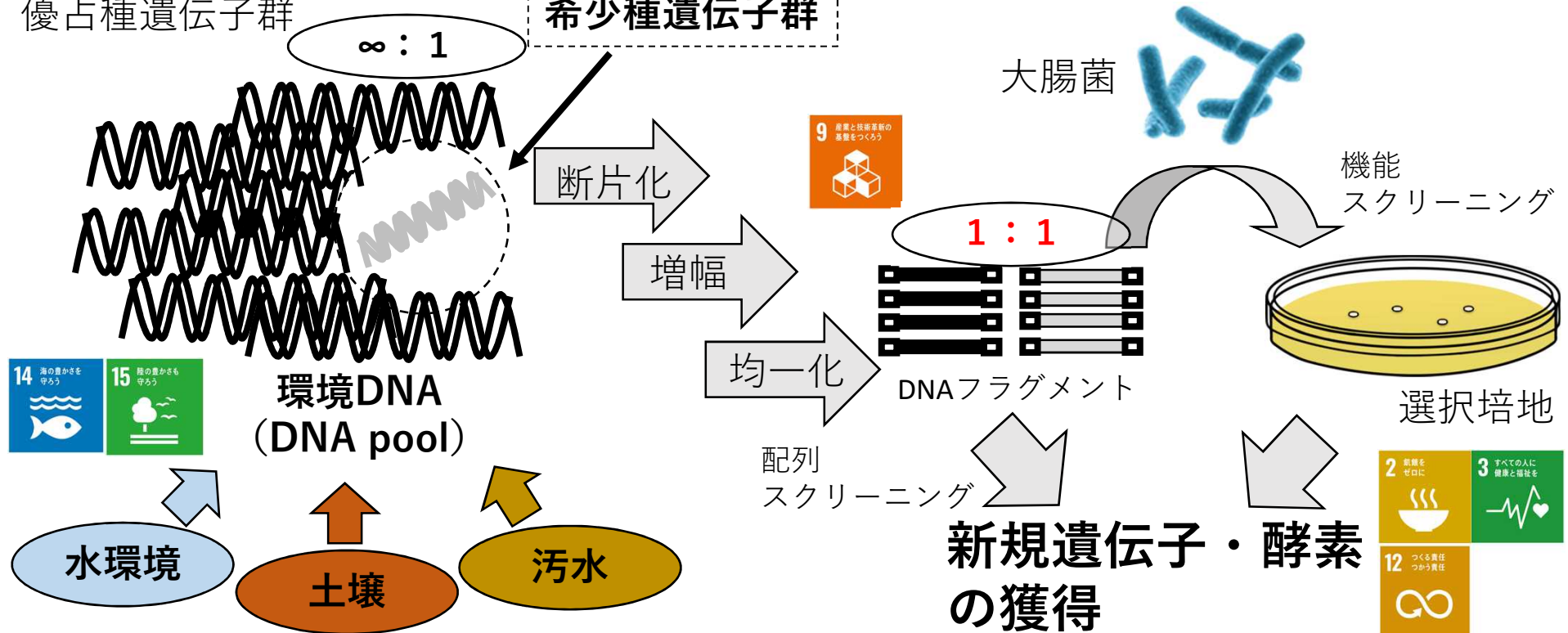
山口佳宏 准教授

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。

優占種遺伝子群

希少種遺伝子群

$\infty : 1$



研究対象としている主な新規遺伝子

- 加水分解酵素の探索  
プロテアーゼ、エステラーゼ、アミダーゼ、グリコシダーゼ など

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  $1 : 10^{-5}$  (モル比)のDNAフラグメントを均一化 ( $1 : 1$ ) することができる