

大規模ゲノム情報の産業利用 ～産業競争力の革新的向上を目指して～

Technology for highly effective utilization of large-scale genomic information into industry

町田雅之

生物プロセス研究部門, 産総研

大規模なゲノム情報が短時間で獲得できるようになり、発現情報、比較ゲノム情報、代謝情報など、これに付随する情報も迅速・網羅的に得られるようになった。一方、これらの情報から学術的・産業的に意味のある結果を導き出すためには、経験を積んだ研究者を含めて多くの時間と労力を要する。従って、この部分のスループットの向上は、産業競争力にとって本質的な課題である。本研究グループでは、10年以上に亘って進めてきた生物解析・情報解析の融合化を基盤として、その最適化とともに、揺らぎの大きな生物情報の解析技術と柔軟な情報処理技術の開発を進めている。また、天然化合物やタンパク質など、産業上重要な物質の生産を標的として、最短時間で効果の高い研究開発と迅速な産業化を計画している。短鎖型 NGS の高精度な *de novo* アッセムブリング、二次代謝系遺伝子の予測など、そのコアとなる技術開発を行っているが、その現状と今後について報告したい。