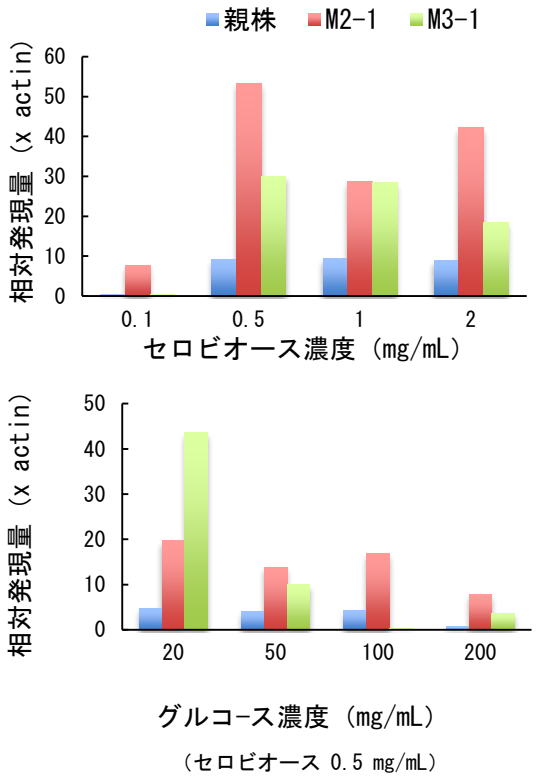
長岡技術科学大学　生物系　生物資源工学研究室　小笠原　渉

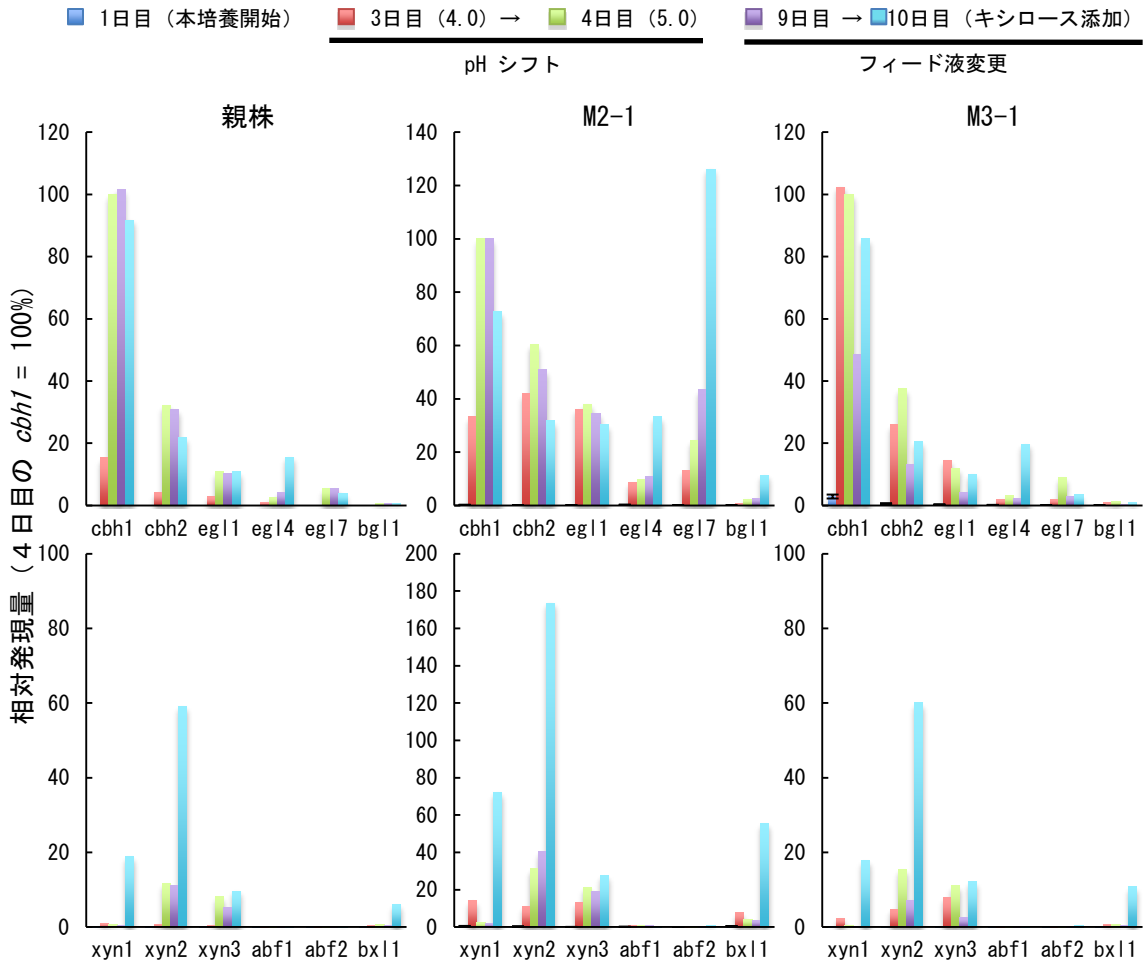
糸状菌 *Trichoderma reesei* 変異株におけるバイオマス分解酵素遺伝子群の網羅的発現解析

●最適培養基質濃度の決定



最適セロビオース濃度は 0.05 mg/mL であり、その条件下での限界グルコース濃度はM2-1株については 100 mg/mL、M3-1株については 20 mg/mL であることを明らかにしました。

●長期半連続培養における遺伝子発現解析（A250と連携）



開発された変異株は、それぞれ遺伝子の発現パターンが異なっていることが明らかとなりました。特に、M2-1 は植物バイオマス分解に有効だと考えられる酵素遺伝子（*egl4*, *egl7*, *xyn1*, *xyn2*）の発現比率が大きく上昇していることを明らかにしました。この菌株は、バイオマス分解に大きな力を発揮することが予想されます。