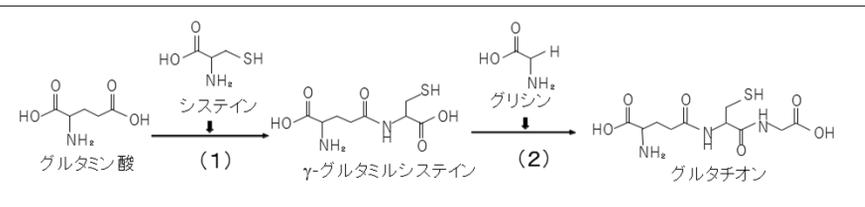


麹菌の菌体内グルタチオン量の消長へのストレスの影響

成果の特徴

・グルタチオンはチオール基を有するトリペプチドで、その生理的役割は様々なストレス耐性に関与しており、菌体の成長に影響を及ぼすことが知られています。また、グルタチオンは呈味性に関与しているとの報告もあります。麹菌におけるグルタチオン蓄積に対する知見の収集を行っています。



グルタチオン合成は
 (1) γ-グルタミルシステイン合成酵素
 (2) グルタチオン合成酵素
 が担っていると考えられています。
 合成、分解の代謝経路や蓄積量の消長に対する知見を得ることで、グルタチオン生産の強化による、高ストレス耐性菌株の作出等の技術の足掛かりとします。

成果の内容

麹菌においても、様々なストレスが菌体内のグルタチオン量の変動に影響する可能性が示唆されました。

様々なストレス下に曝されると・・・

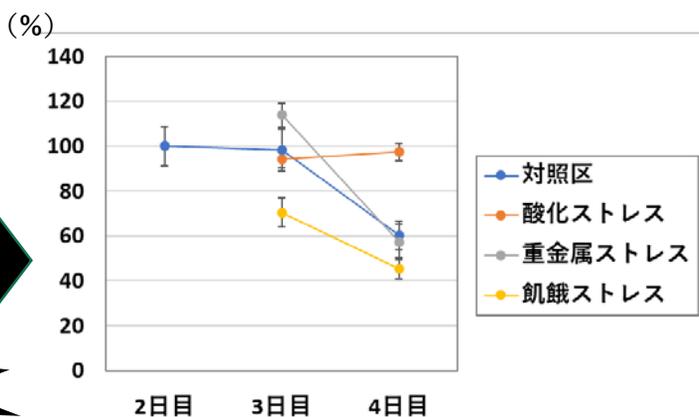


図. ストレス環境下における麹菌体内グルタチオン含有量の変動

2日目の対照区の菌体内グルタチオン濃度の値を100%として表している。2日目に対照区からストレス区の培地へ移行させた。

成果の活用

本研究成果は、醸造食品製造分野での貢献が期待されます。