

Aspergillus niger 由来の α -グルコシダーゼの糖転移反応に関する研究

生物資源科学専攻 応用分子生物学講座 分子酵素学 前山和輝

α -グルコシダーゼは α -グルコシド結合の加水分解反応や糖転移反応を触媒する酵素であり、一般的に他のグリコシド結合には作用しない。*Aspergillus niger* 由来 α -グルコシダーゼ (ANG) は α -1,4 グルコシド結合に対する加水分解反応, α -1,6 グルコシド結合を形成する糖転移反応を触媒することが知られている。一方で, *Sulfolobus solfataricus* 由来 α -グルコシダーゼ (Ma1A) については, 求核触媒残基変異酵素が β -マンノシルフルオリドを糖供与体として様々な受容体にマンノースを転移する活性を示すことが報告されている。本研究では, Ma1A の類縁酵素である ANG を用い, α -マンノシド結合の転移活性を検討した。