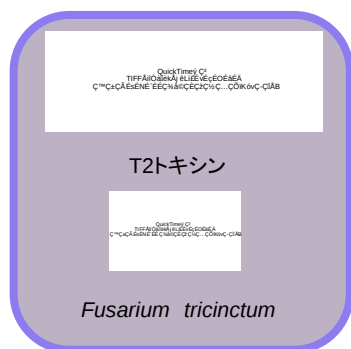


マイクロアレイを用いたT2-トキシンの毒性解明 ー簡便な毒性解明法の開発ー

技術の特徴

- ・毒性評価は通常実験動物を使用するが、膨大な時間と経費が必要であり、近年の動物愛護の観点からも、今後これらの実験の実施には相当な困難をとまなうと考えられる。
- ・全遺伝子の機能が解明されている酵母細胞を用いて、遺伝子発現の増減よりマイコトキシンの毒性を一次スクリーニングする方法を開発する。

研究の内容



毒性の推定例

T2 toxin 暴露で5倍以上誘導された輸送に関する酵母遺伝子

Systematic	Nomalization	Commn	Description
YOL156W	15.6	HXT11	Transport
YJL219W	12.8	HXT9	Transport
YIL1770W	10.7	HXT12	Transport
YBR296C	8.2	PHO89	Transport
YGL255W	7.4	ZRT1	Transport
YOL119C	6.3	MCH4	Transport
YOR222W	6.2	CDC2	Carrier
YGR055W	6	MUO1	Permease
YNL125C	5.3	ESBP6	Transport
YKL217W	5	JEN1	Permease

T2トキシンによって、酵母細胞の細胞膜構造が破壊され、物質の移動が阻害されていると考えられる。

今後の展開

げっ歯類やブタ等のほ乳類への毒性との比較を行い、簡易毒性評価法を確立する。

直接の毒性の推定を可能にする

