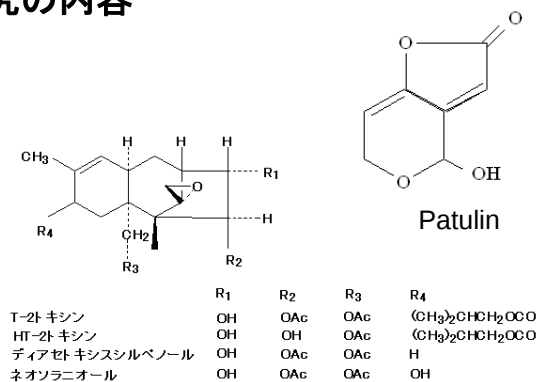


# 酵母を用いたマイコトキシンの影響 DNAマイクロアレイを用いた毒性評価確立へ向けて

## 技術の特徴

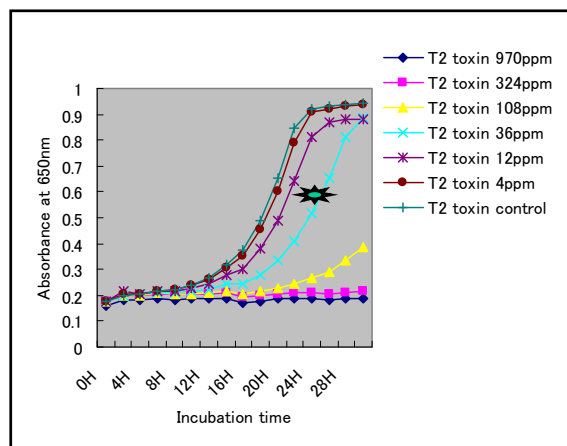
- ・ 酵母細胞にマイコトキシンを暴露し、酵母の遺伝子の発現量の増減より、マイコトキシンが細胞に及ぼす影響を解析する。
- ・ マイコトキシンは、再現性が得られるに十分な量を曝露する。
- ・ 数種類のDNAマイクロアレイを用いて同様の実験を行い、施設内バリデーションを行うためのデータを取得する。

## 研究の内容



クラスター解析による、作用が類似した化学物質の推定

| DNAマイクロアレイで解析が終了したマイコトキシン | 作用の類似している化学物質 |
|---------------------------|---------------|
| パツリン                      | TPN           |
| シトリニン                     | チオラム, ジネブ 等   |
| T2トキシン                    | シクロヘキシミド      |



★ 増殖速度が半分程度になる量をマイコトキシンの曝露量とすると、DNAマイクロアレイから得られるデータの再現性が高い。

## 今後の展開

DNAマイクロアレイで解析するマイコトキシンの種類を増やし、毒性を解明するとともに、人への毒性を解明する手がかりを得、動物実験代替法としてのDNAマイクロアレイ法を確立する。

## 参 考

H.Iwahashi et.al. Evaluation of toxicity of the mycotoxin citrinin using yeast ORF microarray and Oligo DNA microarray. MMC Genomics (2007) 8, 95