

図1 組み替え体と非組み替え体のトウモロコシのカビ毒（ゼアラレノン）蓄積量
トウモロコシ種子を高濃度のゼアラレノンで人工的に汚染させ、カビ毒の蓄積量を非組換え体と組換え体とで比較した。実際の汚染よりもかなり過酷な条件で汚染させた。

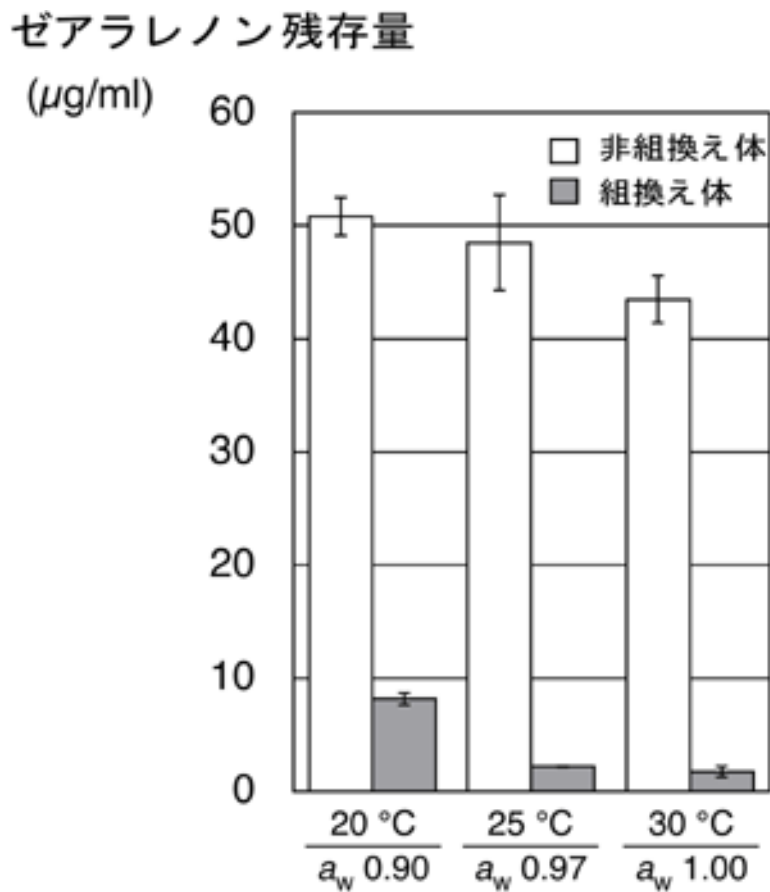


図2 酵素に不利な条件下でのゼアラレノン分解

解毒酵素遺伝子導入によるトウモロコシ種子から抽出した酵素によるカビ毒の分解。水分活性 (a_w) が低く酵素に不利な条件下にしてもかなり高濃度のゼアラレノンを大部分分解することができる。なお、 $a_w = 0.90$ では、アカカビはもはやゼアラレノンを作ることのできない過酷な条件である。

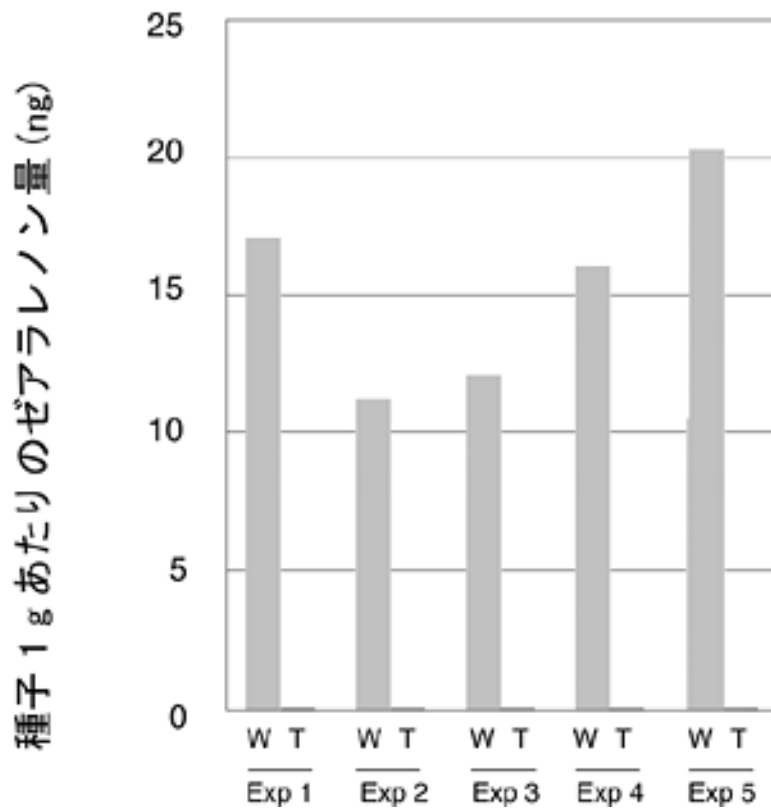


図3 収穫後に感染させたトウモロコシ種子でのゼアラレノンの解毒

非組換え体 (W) ではカビ毒がたまっているが、組換え体 (T) では全くたまっていない。