

## ニバレノール

### <発見の経緯>

ニバレノールは、1950 年代に植物感染症である赤かび病の被害の防止のため組織された共同研究により、発見されたカビ毒である。我が国において *Fusarium nivale* Fn2B から最初に単離され、1966～1969 年にフザレノン-X(4-アセチル化 NIV(4-Ac-NIV))とともに化学構造が決定された。

### <産生菌>

代表的なニバレノール産生菌は、*Fusarium crookwellense* および *F. poae* である。西日本では *F. kyushuense* もある。本菌は世界でも限られた地域（日本、ニュージーランド、英国等）に生息している。

### <物理化学的性質>

デオキシニバレノールとともに B 型トリコテセンに分類される。基本骨格であるトリコテカン (trichothecane) の 9,10 位に二重結合、12,13 位にエポキシ環並びに 4 つの水酸基を持つ。

### <ヒトへの影響>

デオキシニバレノールと同様の健康被害を起こす。日本では第 2 次世界大戦中及び戦後に各地域で多発した赤カビ中毒の原因の一つと考えられている。実験動物を用いた毒性試験では、主に摂餌量の減少、体重増加抑制及びアポトーシス誘起などの細胞毒性発現機構および IgA 腎症が認められた。また、これらの影響が認められた用量よりも高用量で胚毒性が認められた。

### <食品汚染および規制>

FAO/WHO 合同食品添加物専門家会議 (FAO/WHO Joint Expert Committee on Food Additives、JECFA)、コーデックス委員会ではリスク評価および最大許容量の設定はされていない。食品安全委員会は 2010 年、世界に先駆けて評価を行い、暫定一日耐容摂取量を 0.4 g/kg 体重/日と設定した。その後に欧州食品安全機構 (EFSA) で評価が、わが国の食品安全委員会の評価を参考にして行われ、一日耐容摂取量 1.2 μg/kg 体重/日を設定した。

(小西良子)