# 国産農産物中のかび毒及びかび毒誘導体の動態解明並びに汚染の防止及び低減に関する研究

#### [背景・研究目的] かび毒の類縁体や産生菌の分布変動の懸念から

1) 国産小麦・大麦で問題となっている麦類赤かび病によるデオキシニバレノール(DON)・ニバレノール(NIV)・DON配糖体の分析法を高度化し、DON配糖体の消長解析を行う。



2) DON等の産生菌の検出法を高度化するとともに、アフラトキシン(AF)産生菌の高感度な検出法を開発する。

成果1)-② NIVに特異性の高い抗体を作出しました

### 研究内容1)①DON配糖体の消長解析②免疫学的かび毒検出法の開発

#### 成果1)-① 薬剤防除によるDON配糖体の低減効果を解明しました

かび毒濃度(μg/kg)

Study	Experime Total Mean	ntal SD Total Mean	Control SD Mean Di	fference MD		Weight Weight (fixed) (random)
2020_mi 2019_mi 2020_ha 2019_ha	4 323.39 202.7 4 552.29 476.6 4 325.22 254.8 4 269.56 164.5	906 4 5247.62 585 4 3898.37	1080.2616 1569.5656	-4747.54 [-6368.9 -4695.34 [-5852.9 -3573.14 [-5131.9 -6854.79 [-10814.9	46; -3538.21] 43; -2014.85]	23.7% 23.7% 46.6% 46.6% 25.7% 25.7% 4.0% 4.0%
Fixed effect model Random effects model Heterogeneity: $I^2 = 0\%$ , $\tau^2$		16	-10000 -5000	4505.33 [-5295.2 4505.33 [-5295.2		100.0% 100.0%

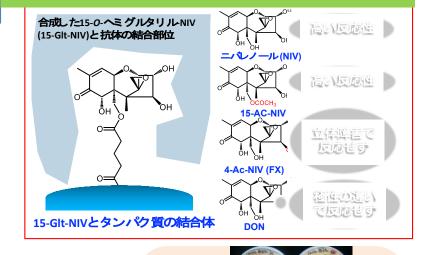
2カ年/熊本/大麦・小麦中DON, NIV, DON配糖体のLC-MS/MS分析値のメタアナリシス

## 研究内容2)かび毒産生菌の診断・検出の高度化

成果2)-① 麦類赤かび病菌の菌種と毒素型の 簡易診断用のDNAストリップを開発しました



成果2)-② AF産生菌の高感度検出 のための培地を改良しました





[成果の活用] ◎薬剤防除の効果解明は小麦・大麦中のDON配糖体の蓄積低減対策の検討に活用できる。 ◎NIV抗体、DNAストリップ、改良培地は、DON, NIV, AF産生菌のサーベイランスや自主検査に利用できる。

代表機関:国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 食品研究部門

研究総括者:久城真代

問い合わせ先: TEL 029-838-8037 E-mail kushirom@affrc.go.jp

かび毒動態解明コンソーシアム