

# ストックガード<sup>®</sup>

ストックガード5は、国内各地で発生し経済的に大きな問題となっている牛伝染性鼻気管炎（IBR）、牛ウイルス性下痢-粘膜病（BVDⅠ型、BVDⅡ型）、牛のパラインフルエンザ（3型）および牛RSウイルス感染症を予防する混合不活化ワクチンです。



## 「ストックガード5」の特徴

### 1 高い安全性

安全性に優れた不活化ワクチンです。  
妊娠牛に使用できます。  
全頭一斉に注射でき、作業効率が向上します。

### 2 優れた有効性

免疫原性の高いウイルス株を選択。かつ製品規格に相対力価を導入し、確実な抗体産生を促す抗原量を確保しました。

### 3 多様性のあるBVDを広くカバー

重篤な症状を引き起こすBVDⅡ型に対し、直接免疫できます。  
BVDⅡ型を配合する国内唯一の製剤です。（2002年4月現在）

### 4 安全な植物性アジュバント

食品にも用いられる植物性成分、サポニンを使用しています。  
注射後に残留しにくい上に、高い中和抗体価が得られます。

## BVDⅡ

1993年、米国とカナダ全土でBVD-MDが大発生し、何千頭もの牛が死亡しました。このとき分離されたBVDは従来のものと抗原的に異なることが明らかになり、BVDⅡ型と同定されました（Practical Health, August 1998）。BVDⅡ型は1981年には存在していたと考えられ、いくつかの分析結果から、現在野外で分離されているBVDはその大半がⅡ型であることが示唆されています。

BVDウイルスの多様性は広く知られており、ワクチンが効かない一因となっています（Woodard and Van Campen, 1998）。従来のⅠ型での交差免疫だけでは対応しきれない現状があると考えられます。

