

# BRDC起因細菌の浸潤状況 およびその薬剤感受性の調査

(株)益田大動物診療所

長崎雄太、原知也、下永満展

嶋田浩紀、足立全、岸本昌也、加藤大介

(株)益田大動物診療所



# 材料及び方法

試験対象農場：哺育・育成・肥育一貫農場（総頭数5635頭）



グループ哺育  
導入～90日齢  
（哺育は60日齢まで）



育成牛舎  
91日齢～9カ月齢



# 材料及び方法

## ①鼻腔スワブ採取によるBRDC起因細菌の検出

- ・ 临床上健康な2～7カ月齢の交雑種を対象とした
- ・ H21～H25の期間に計4回実施。一回あたり20頭、計80頭用いた

## ②検出した細菌の薬剤感受性試験

- ・ *M.haemolytica*、*P.multocida*、*H.somni*(ディスク拡散法)
- ・ *M.bovis*(微量液体希釈法)

## ③臨床症状として耳の下垂、外耳から漿液の滲出を呈した牛の発生率調査

- ・ H21.4～H26.3の期間に導入した哺育牛を対象として診療簿から集計



# 材料及び方法

## 鼻腔スワブの採取

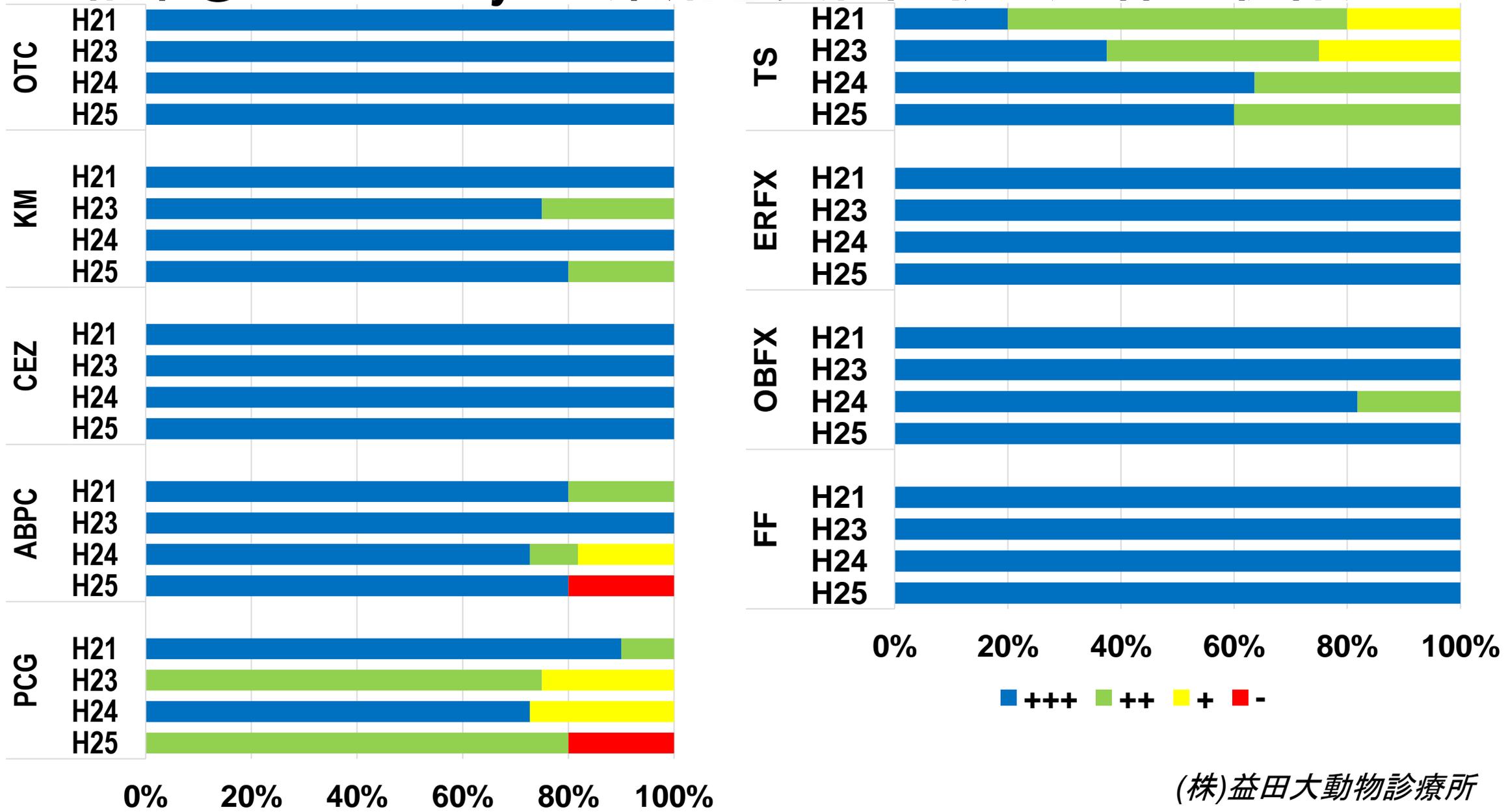


# 結果① 鼻腔スワブ採取によるBRDC起因細菌の検出

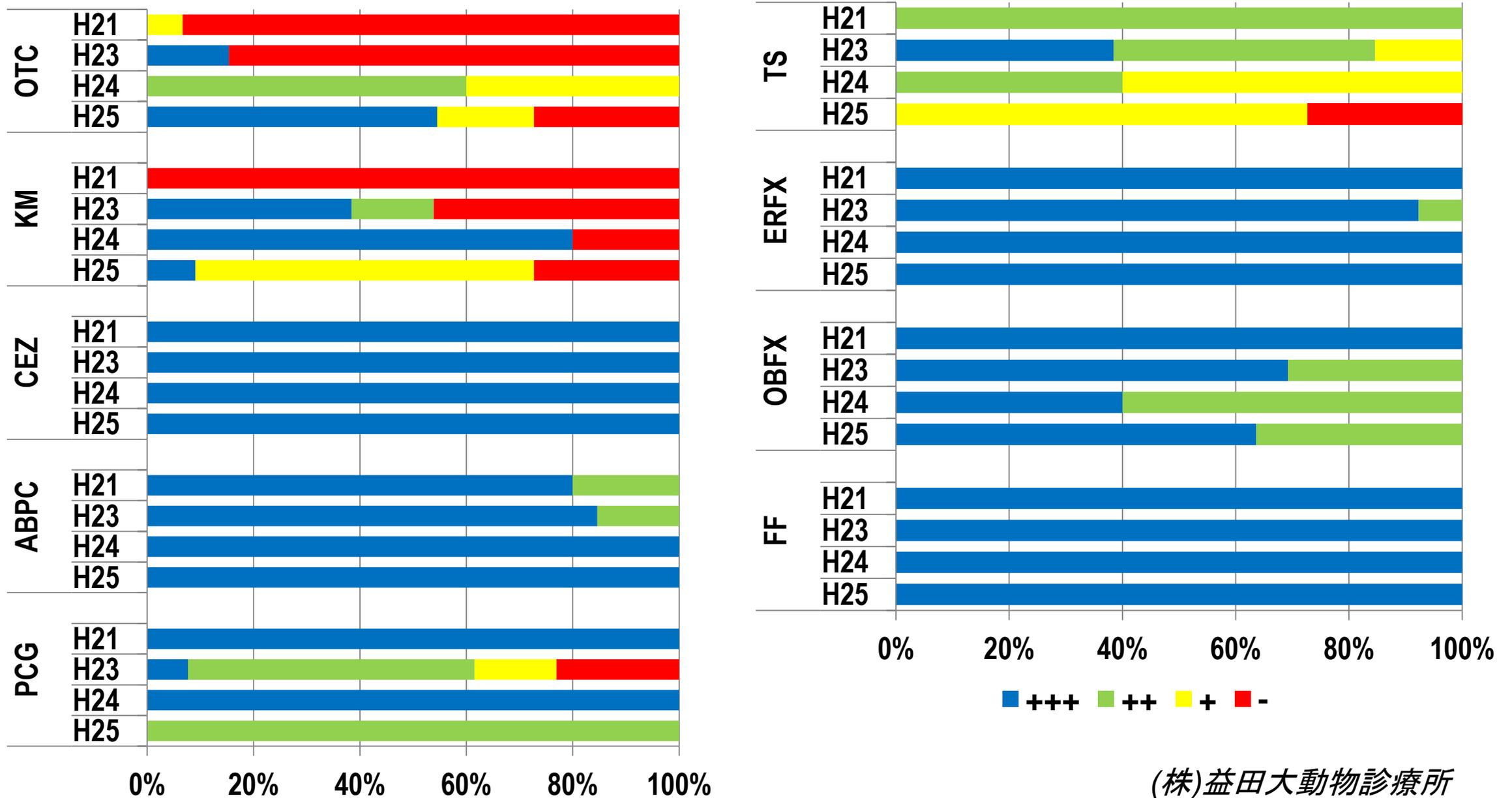
	<i>P.multocida</i>		<i>M.haemolytica</i>		<i>H.somni</i>		<i>M.bovis</i>	
H21	15/20	75%	10/20	50%	0/20	0%	16/20	80%
H23	13/20	65%	8/20	40%	0/20	0%	11/20	55%
H24	5/20	25%	11/20	55%	4/20	20%	6/20	30%
H25	11/20	55%	5/20	25%	0/20	0%	3/10	30%
合計	44/80	55%	34/80	42.5%	4/80	5%	36/80	45%



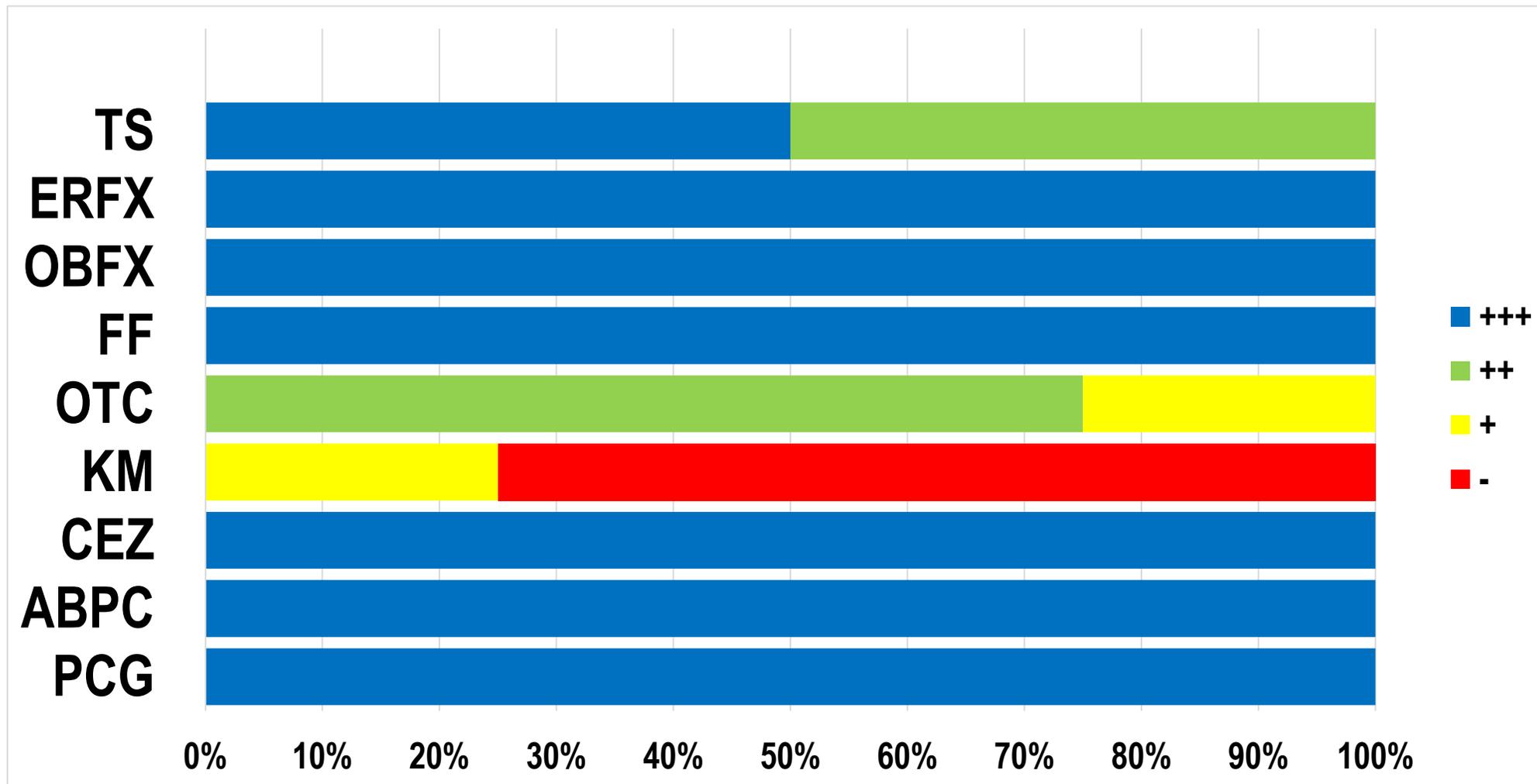
# 結果② *M.haemolytica* 薬剤感受性試験 (34株/80検体)



# 結果② *P.multocida* 薬剤感受性試験 (44株/80検体)



## 結果② *H.somni* 薬剤感受性試験 (4株/80検体)



\* 試験対象はH24に分離した4株

(株)益田大動物診療所



## 結果② *M.bovis* 薬剤感受性試験 (20株/60検体)

薬剤名	MIC( $\mu\text{g/ml}$ )											MIC50	MIC90
	0.2	0.39	0.78	1.56	3.13	6.25	12.5	25	50	100	100<		
TS							1	4	6	9		50	100
TMS											6	100<	100<
FF						18	2					6.25	6.25
OTC								4	12	4		50	100
ERFX	3	13	1	2	1							0.39	1.56

\* 試験対象はH23～H25に分離した20株



### ③耳の下垂、外耳から漿液の滲出を認めた牛



### ③耳の下垂、外耳から漿液の滲出を認めた牛



### 結果③ 耳の下垂、外耳から漿液の滲出を認めた牛の発生頭数

	哺育牛導入頭数 (頭)	発生頭数(頭)	発生率 (%)
H21年度	1,119	1	0.1
H22年度	1,379	3	0.2
H23年度	1,762	5	0.3
H24年度	1,806	16	0.9
H25年度	2,213	40	1.8
合計	8279	65	0.785



# 考察

農場の大規模化による導入頭数の増加



ウイルス感作のリスク増加



上部気道常在菌である*M.haemolytica*、*P.multocida*、*M.bovis*が増殖しやすい環境



*M.bovis*の関与が疑われる牛の増加



**薬剤感受性試験に基づき  
複合感染を意識した薬剤選択**