

# 表1 家畜共済の事務取扱処理要領

牛白血病は、次の基準のいずれかを満たさなければならない。

- a) 一般臨床症状を伴うもので、体表若しくは体腔内のリンパ節の複数の腫大又は胸腺の腫大が認められ、かつ、血液検査において異型リンパ球数が末梢リンパ球数の4%以上認められるものまたは腫大リンパ節の生体組織学的検査において多数の異型リンパ球が認められるもの。
- b) 一般臨床症状を伴うもので、血液検査において末梢リンパ球数が**10万個/mm<sup>3</sup>**以上認められ、かつ、抗体検査(ゲル内沈降反応(BLV-gp抗原を用いて行うものに限る。)、間接赤血球凝集反応又は酵素免疫測定法(**ELISA**法)に限る)の結果の陽性のもの。

最終的に重要なのは

臨床症状、血液所見(異型リンパ球出現orリンパ球増多)、  
抗体検査！

表2 「ECの鍵」  
末梢血単核細胞(PBMC)数による判定

血液1 $\mu$ L中のPBMC(リンパ球+単球)数					
	年齢	正常	擬陽性	陽性	
若 ↓	0~1歳	<10,000	10,000~12,000	>12,000	多 ↓
	1~2歳	<9,000	9,000~11,000	>11,000	
	2~3歳	<7,500	7,500~9,500	>9,500	
	3~4歳	<6,500	6,500~8,500	>8,500	
	4歳以上	<5,000	5,000~7,000	>7,000	

(平成21年度 牛疾病 講義資料より)

PBMC数は年齢と共に低下

## 表3 材料と方法

農場	経営	飼養	検査頭数
A	乳肉複合	舎飼、フリーバーン	28
B	和牛繁殖	放牧、フリーバーン	12
C	乳肉複合	放牧、フリーバーン	25
D	和牛繁殖	舎飼、フリーバーン	9
E	和牛繁殖	舎飼、フリーバーン	42
F	和牛繁殖	舎飼、フリーバーン	11
G	和牛繁殖	舎飼、フリーバーン	30

- 肉用農家7戸
- 肉用牛157頭
- EDTA血および血清を採取
- 抗体検査  
(ゲル沈、ELISA)
- 遺伝子検査(r-PCR)
- PBMC数算出→ECの鍵

## 表4 抗体・遺伝子検査結果

農場	検査頭数	陽性頭数			3検査全て陽性個体数	浸潤
		ゲル沈	エライザ	r-PCR		
A	28	10	12	15	8	高
B	12	3	6	3	2	
C	25	0	0	0	0	ゼロ
D	9	0	0	0	0	
E	42	0	1	1	0	
F	11	0	2	1	0	低
G	30	1	2	1	0	
計	157	14	23	21	10	

## 表5 ECの鍵判定

農場	検査頭数	ECの鍵			ゲル沈・ELISA・r-PCR	
		正常	擬陽性	陽性	全て陽性個体数	
A	28	20	4	4	4頭	8
B	12	10	1	1	2頭	2
C	25	1	12	12		0
D	9	6	2	1		0
E	42	39	2	1		0
F	11	10	1	0		0
G	30	28	2	0		0
計	157	114	24	19		

表6 ECの鍵と平均PBMC数

農場	検査頭数	ECの鍵			平均年齢	平均PBMC数(個/ $\mu$ L)
		正常	擬陽性	陽性		
A	28	20	4	4	3.2	6003
B	12	10	1	1	4.4	4900
C	25	1	12	12	7.3	8264
D	9	6	2	1	6.6	4627
E	42	39	2	1	4.8	4632
F	11	10	1	0	3.5	4452
G	30	28	2	0	7.1	3746
計	157	114	24	19		

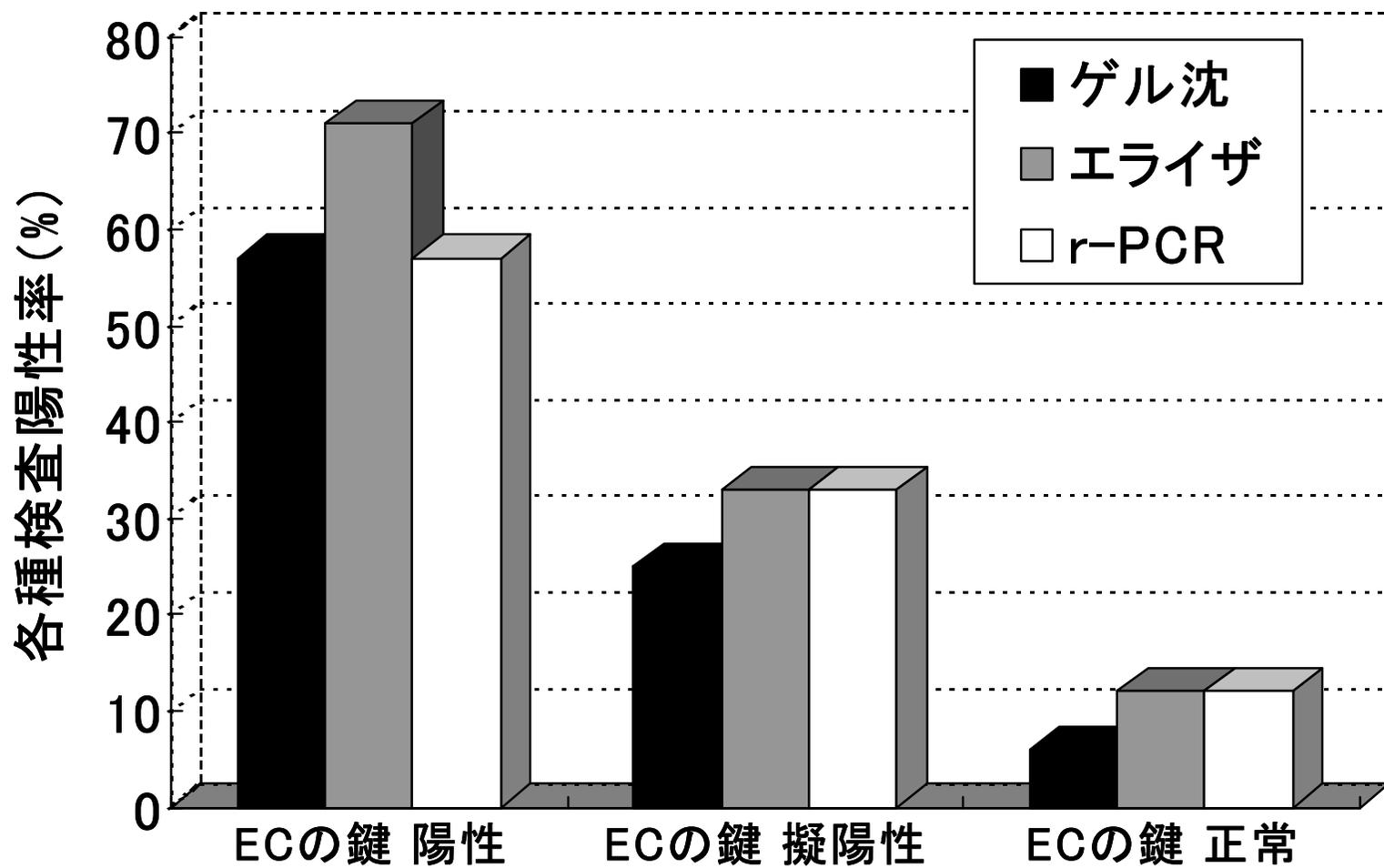


図1 ECの鍵判定別の各種検査陽性率(C農場除く)

# 表7 各種検査結果パターン内訳(C農場除く)

ゲル沈	ELISA	r-PCR	ECの鍵	頭数	計
+	+	-	-	3*	14
+	-	+	-	1	
+	+	+	-	3	
+	+	+	+	4	
+	+	+	±	3	
-	+	-	-	4**	5
-	+	-	+	1	
-	+	+	-	4	10
-	+	+	±	1	
-	-	+	-	5***	
-	-	-	±	8	10
-	-	-	+	2	
-	-	-	-	93	
合計				132	

\* :6ヶ月齢未満1頭含む

\*\* :6ヶ月齢未満2頭含む

\*\*\* :A農場の  
10ヶ月齢未満のみ