

異種移植に関する基礎的研究(研究代表者:高尾尊身)

ブタ内在性レトロウイルス(PERV)のヒト細胞への感染機構解明
と抑制機序
(分担研究者 藤吉利信)

クラウン系ミニブタのPERVの構造

クラウン系ミニブタのSLA純系とPERV

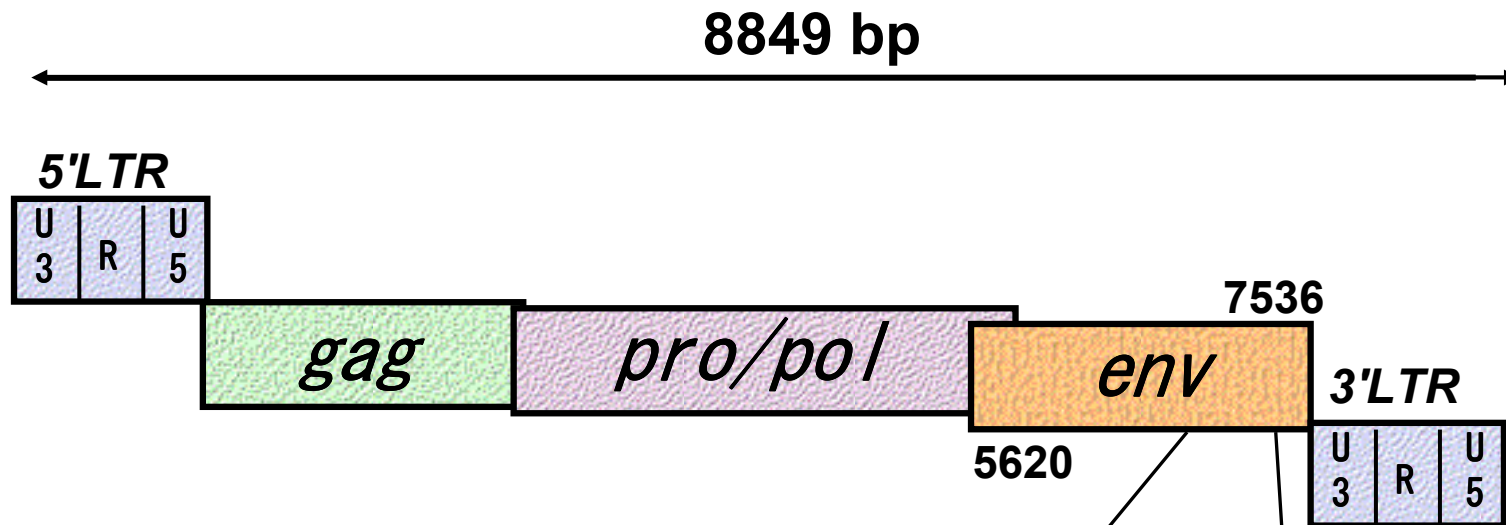
PERVはヒト細胞に病原性を示すか？

PERV制御の方法



クラウン系ミニブタにPERVのゲノムは存在するのか？
PCR プライマーの設計

Porcine Endogenous Retrovirus (PERV)

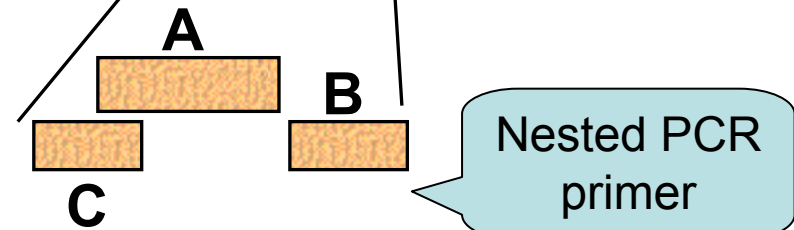


PERV env Specific Primers

Class-A: 360 bp (6361-6721)

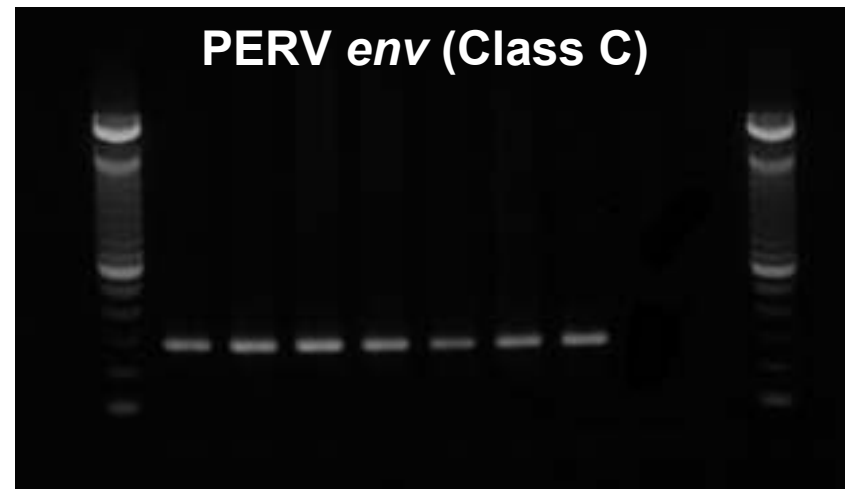
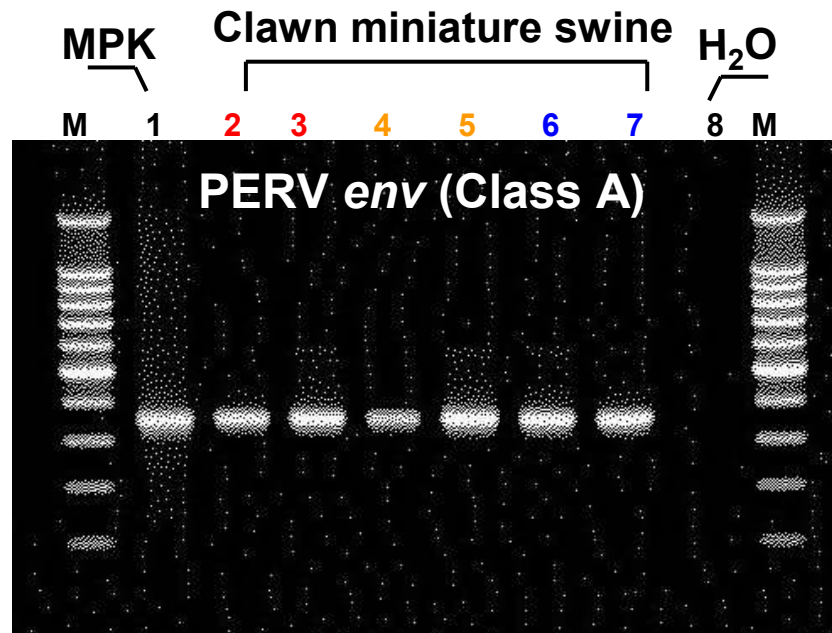
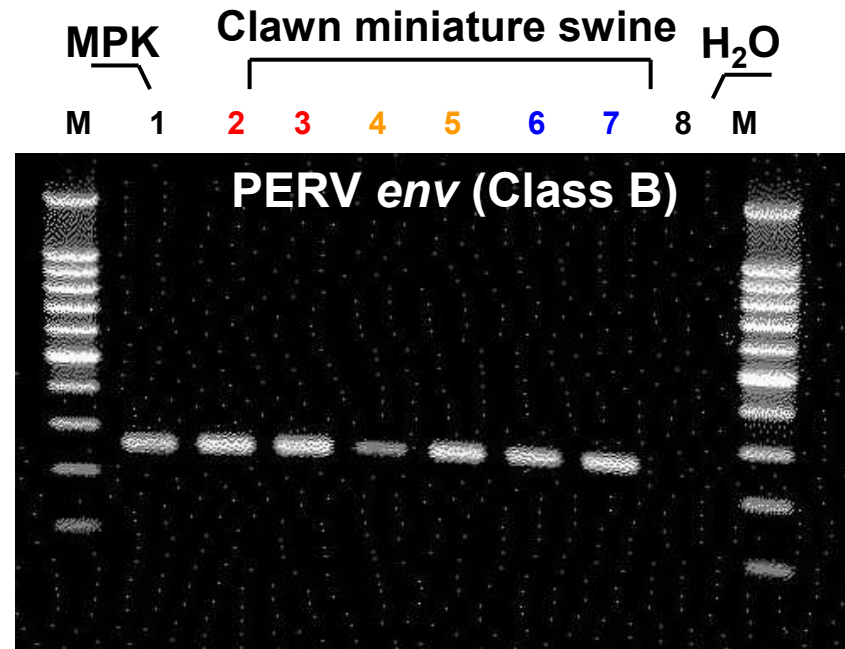
Class-B: 263 bp (6996-7259)

Class-C: 281 bp (6137-6417)



SLA純系クラウン系ミニブタとPERV亜型の相関

	SLA-I ホモタイプ	SLA-II	SLA-I/II ヘテロタイプ
Class I	PD1 02 03	ND 03 02	PD1 02/03 03/02
Class II	21 S08	7 G11	7/21 S08/G11



クラウン系ミニブタのPERV—現在のまとめ

		PERV-A	PREV-B	PERV-C
クラウン系ミニブタ	SLA-I	+	+	+
	SLA-II	+	+	+
MPK(minipig kidney cell)		+	+	+
Kagoshima Berkshire swine		+	+	+

NIHミニブ
タ由来

黒ブタ

SLA純系のクラウン系ミニブタ2系統

PERV-A,B,Cのゲノムは存在する。

PERV発現

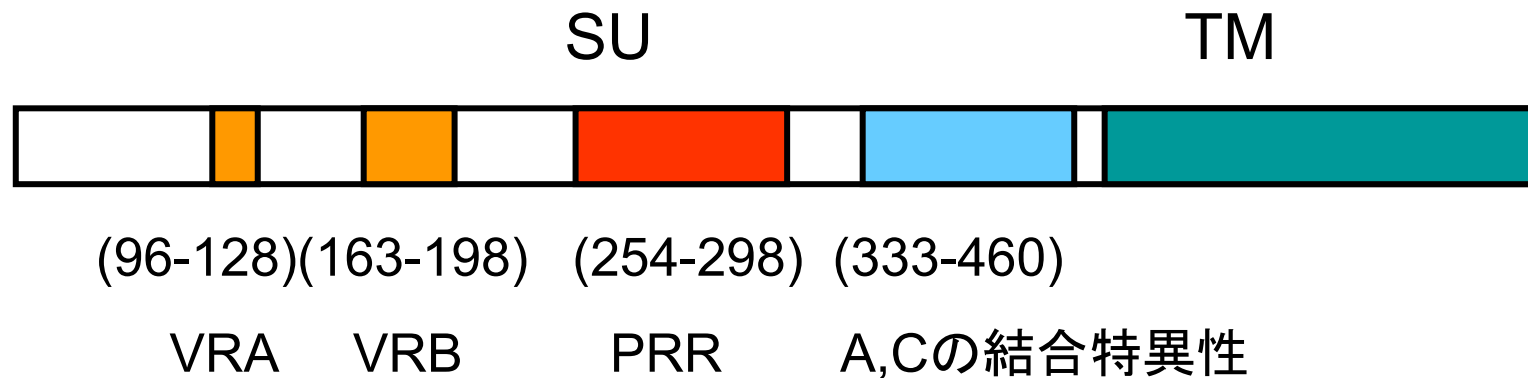
心、臍、肺、PERV発現—

肝、腎、脾、PERV発現+

ヒト細胞への感染性の有無

確認が必要

PERV感染の制御—Env抗体の作成



Gemeniano et al. Virology 346:108-117,2006

レセプターの結合に
必要な領域

Env peptide の合成→抗体作成