

テーマ： カニクイザルを用いた探索的薬物動態試験

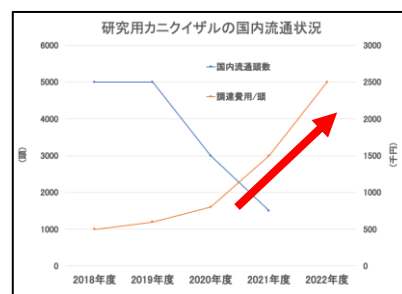
■ 背景

医薬品開発においてヒトでの薬物動態を予測するために、マウスやラットなどのげっ歯類に加えて、イヌやサルなどの非げっ歯類を用いて薬物動態試験が行われる。低分子性医薬候補品では代謝物特性をヒト、イヌ、サルと比較し、よりヒトに近い動物種が選択される傾向にある。一方で、核酸や抗体といったニューモダリティの場合、標的分子がイヌよりもサルの方がヒトと類似することが多く、肝血流量がよりヒトに近いため、サルが非げっ歯類動物として用いられることが多い。

これまでカニクイザルの多くは中国から輸入していたが、中国が輸出を禁止したため、昨今東南アジア産の価格が高騰している（2023年は>500万円/頭）。このため医薬品の非臨床試験に支障がはじまっており、これは我が国のイノベーション創出上由々しき問題である。

	2018	2019	2020	2021	2022
中国	1,446	681	0	0	0
ベトナム	743	1,278	1,812	1,804	1,100
カンボジア	2,108	2,820	3,011	3,171	4,505
合計	4,367	4,779	4,823	4,975	5,605

（霊長類輸入数 財務省貿易統計より）



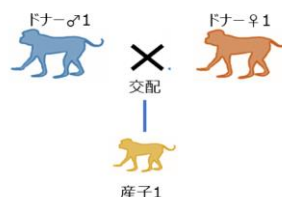
■ カニクイザルの人工繁殖

動物生命科学研究センターでは最先端の顕微授精-胚移植法 (ICSI-ET) を確立しており、国内で唯一の人工授精による繁殖技術を持つ。作出個体は受精日、出産日齢、出産日が記録されている。国内でカニクイザルを作出できる公的機関は本学と医薬基盤・健康・栄養研のみである。

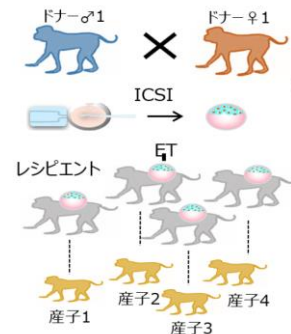
本学は屋内繁殖のため、感染症保有リスクがなく、本センターでは常時約600～700頭のカニクイザルを飼育している。

この他、アカゲザル、イヌ、ブタ、ウサギなどの大動物の飼育実績があり、試験飼育も可能である。

従来の交配
1頭産出



ICSI-ET
4頭産出



■ 探索的薬物動態に関する共同研究

本学ではカニクイザルを用いて様々な医薬候補品の探索的薬物動態試験を実施することが可能です。経時的に血液が採取・提供可能な他にCSFの採取も可能です（+尿、糞など）。候補品の投与ルートは経口、静注、皮下などご要望に応じます。ご興味がある企業・団体様はお問い合わせいただければ、ご相談に応じます。なお、GLP準拠試験は対応出来ないことご承知おきください。

■ 動物生命科学研究センターのホームページ

<http://rcals.jp/>