

ヒトから動物へ

動物からヒトへ

ガン治療とワンヘルス

堀川 壮琉

北海道大学 大学院国際感染症学院

獣医学研究院 感染症学教室

ヒト・動物の健康は
互いに大切に、
互いに向上させていこう
という考え方



未来社会のあるべきかたち

- ◆ ヒトと動物の健康を共通の課題と捉える社会
- ◆ ヒトも動物も新薬で病気から救える社会
- ◆ 動物の知見からヒトの創薬イノベーション！

ガンに対する治療戦略

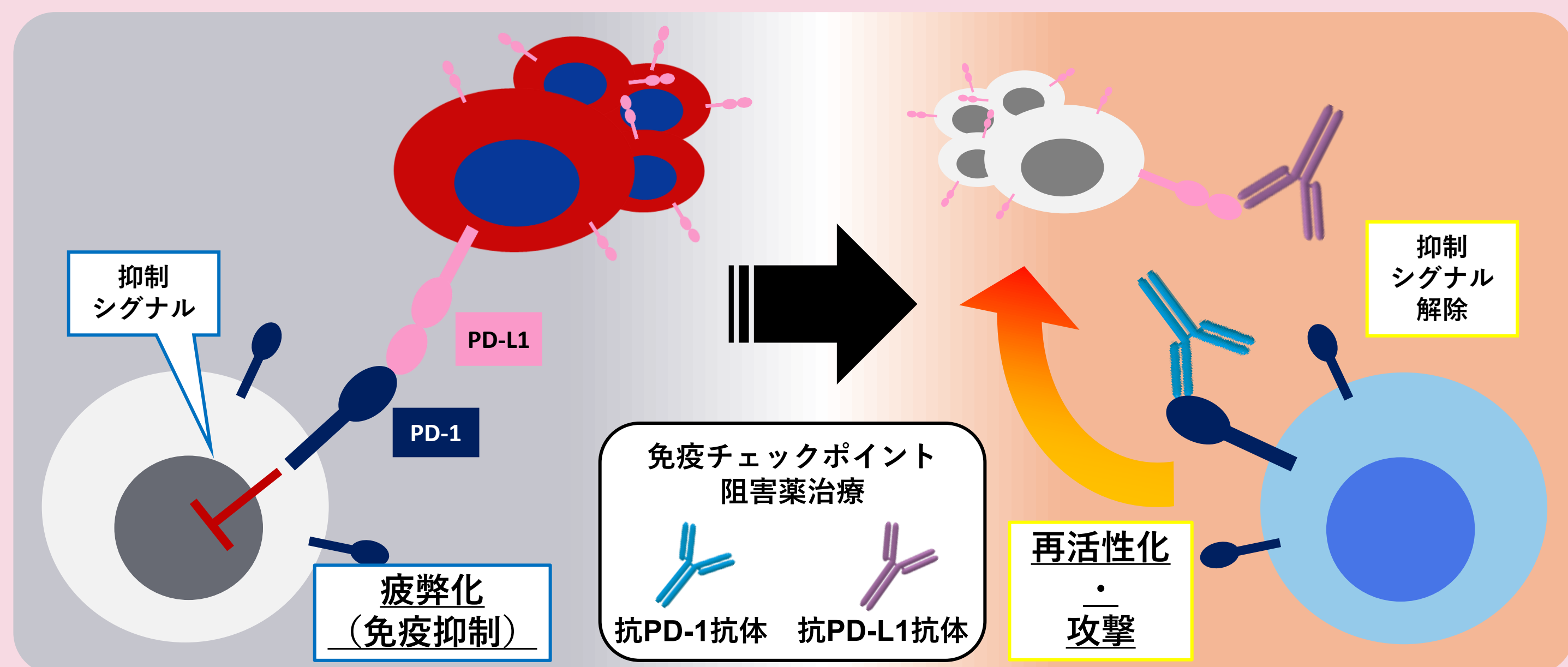
- 1. 外科療法
- 2. 化学療法
- 3. 放射線療法
- 4. 免疫チェックポイント阻害療法

第4の矢として注目中なんだよ。
オブジーボって
聞いたことはあるかな？

外科・化学・放射線療法
の課題は何だろう？
第4の矢で解決できるの？

免疫チェックポイントってなんだろう？

- ・ 本来は過剰な免疫反応によって自分を傷つけないようにするためだが、がんに対する免疫も抑えてしまう。
- ・ 阻害することでがん患者で生じる「免疫の疲弊化」を解除して、がんに対する免疫を復活させることができる！（2018年に京大・本庶先生がノーベル賞を受賞）



- ・ 一部の患者さんには顕著な効果を示す一方で、効果がない患者さんも多い。

これまで治療が難しかった動物のガンへ！

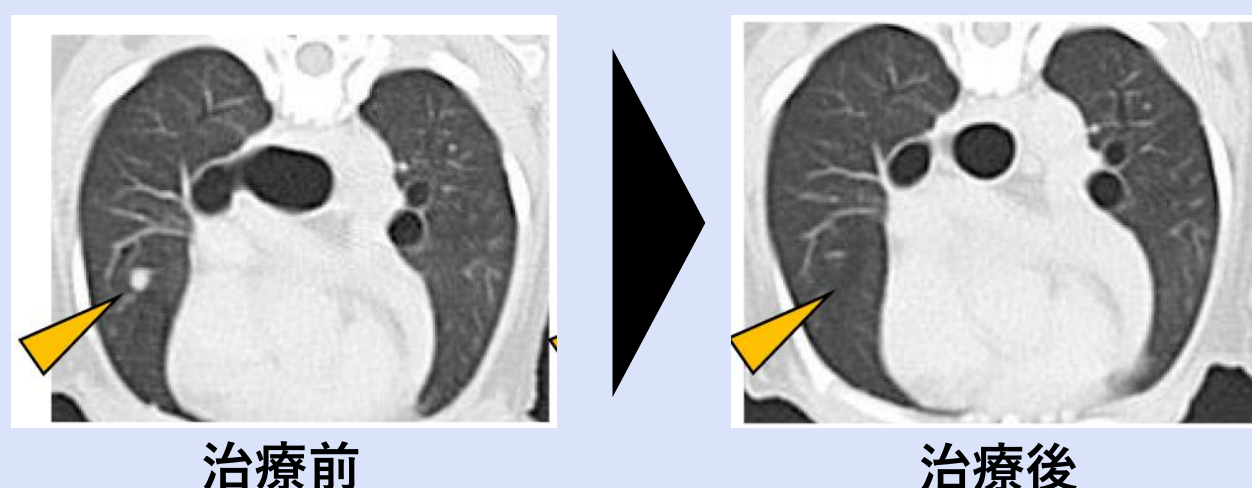
□ イヌの腫瘍への適用

- ・ 切除できない腫瘍への応用
- ・ 麻酔の必要がない
- ・ 転移や再発の予防にも期待

◆ 口腔悪性黒色腫 口の腫瘍が消失！



◆ 悪性黒色腫が肺に 転移した症例 転移巣が消失！



- ・ 鼻腔腺癌や骨肉腫などでも効果を示した。

免疫チェックポイントは様々なガンに存在するためさらに応用を拡大できる！

□ ネコやウマなどの動物のガンにも！

□ 治療効果を向上させたい！

- ・ ヒトと同様に効果がないイヌが多い（おそらくネコやウマも）

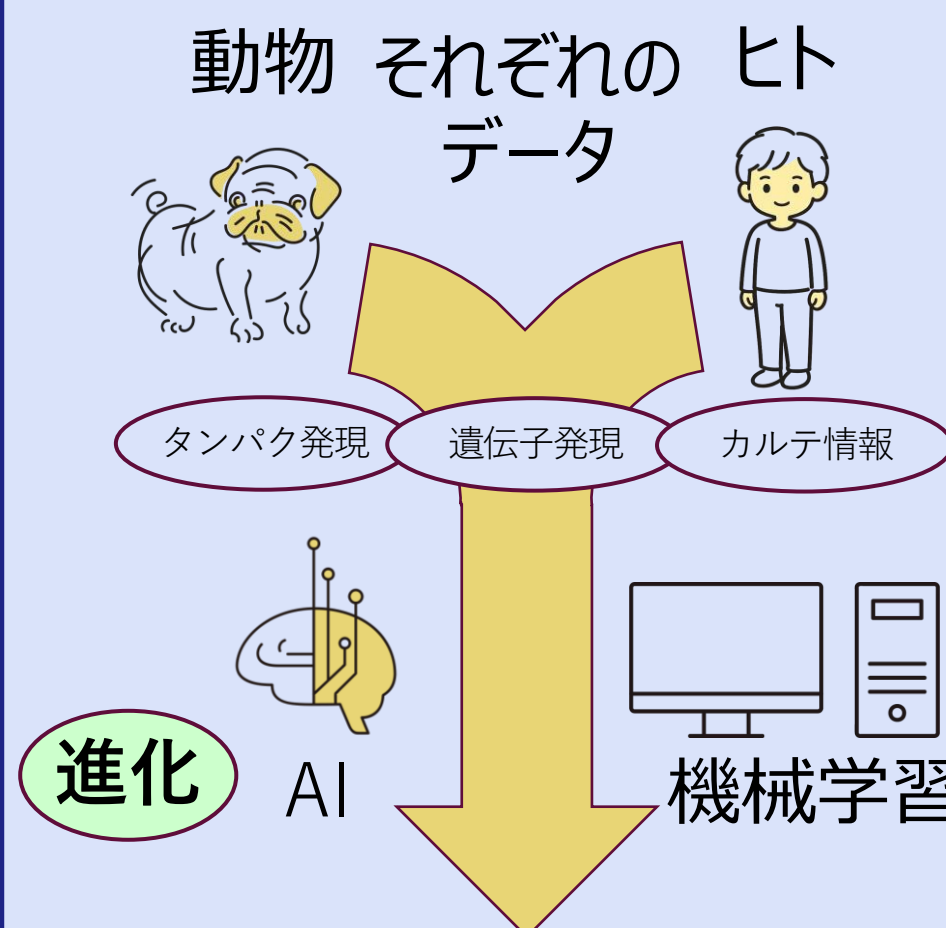
！研究中！

動物の知見をヒトのガンへ！

- イヌはヒトよりも腫瘍の進行や転移、治療への反応が早い。
- イヌに多いガンの中にはヒトでは稀なガンもある。

薬の効果をヒトよりも早く判断したり、
ヒトの希少ガン治療に有益な知見を得られる！

今はチャンスの時代！



相互に共有可能な研究

チャンスを活かして医療∞獣医療コラボレーション！



免疫チェックポイント阻害療法は医療でも未知なことが多いからこそ、獣医学も協働して研究する価値がある！

One Health for one Human-Animal world



作：Maiko