

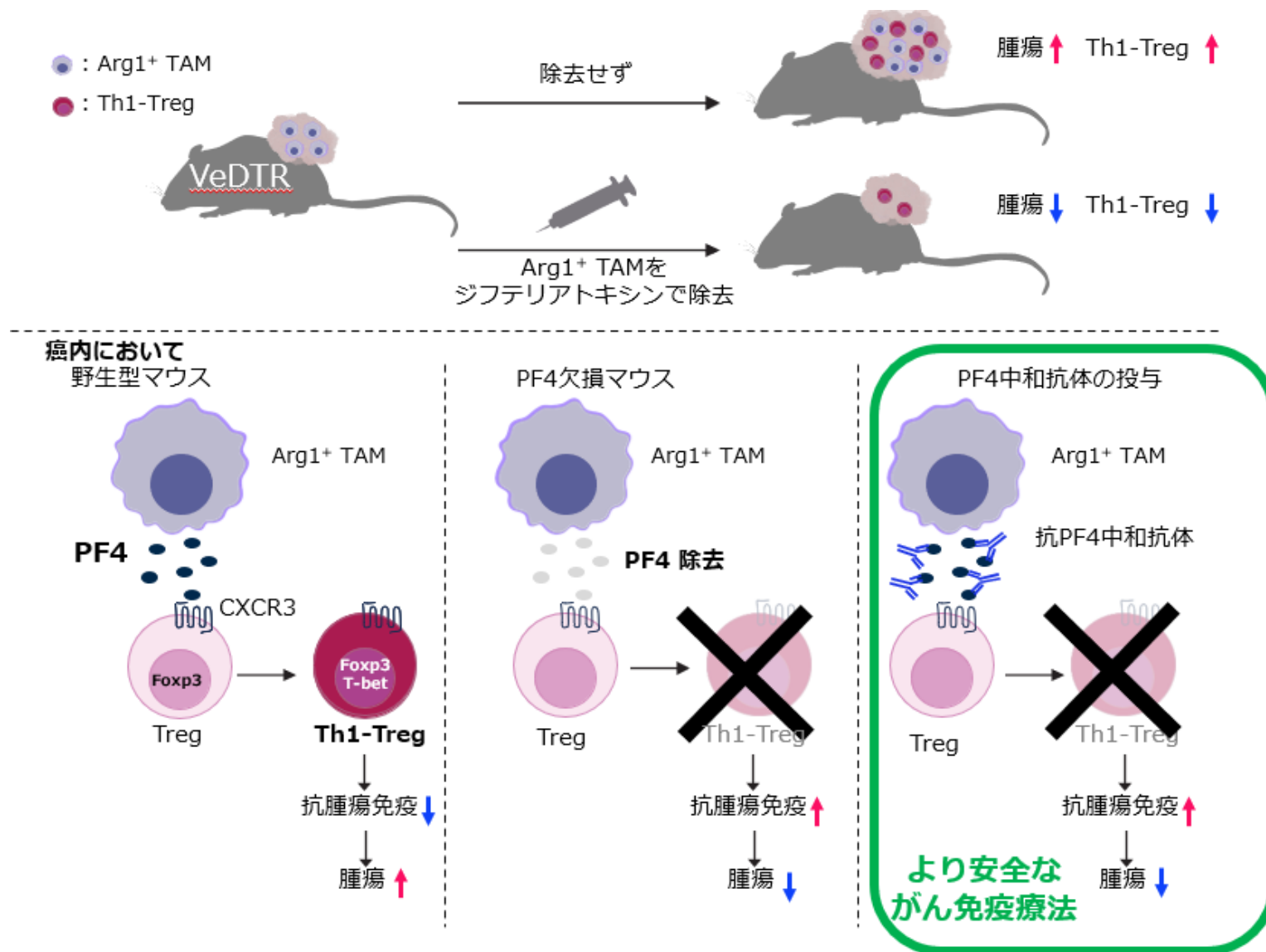
PF4を標的とした革新的がん治療戦略

免疫チェックポイント阻害剤の登場によりがん治療は飛躍的進歩を遂げた一方で、自己免疫疾患の発症という副作用が課題となっています。山本らの研究チームは、特殊なマウスモデルを用いた解析から、自己免疫疾患を誘発することなく強力な抗腫瘍効果を示す新規創薬ターゲット「PF4」を同定しました。本標的は次世代がん免疫療法の中核を担う可能性を秘めています。

【参考資料リンク】

- <https://www.biken.osaka-u.ac.jp/files/ck/files/2023OkamotoYamamoto-CellRep-2.pdf>
- <https://www.biken.osaka-u.ac.jp/files/ck/files/researchtopics/2024/2024%E5%BE%AE%E7%A0%94PR-KurataniYamamoto-Science.pdf>

まとめ：全Treg除去に匹敵する効果、しかも自己免疫は誘導しない



Kuratani et al. *Science* (2024)

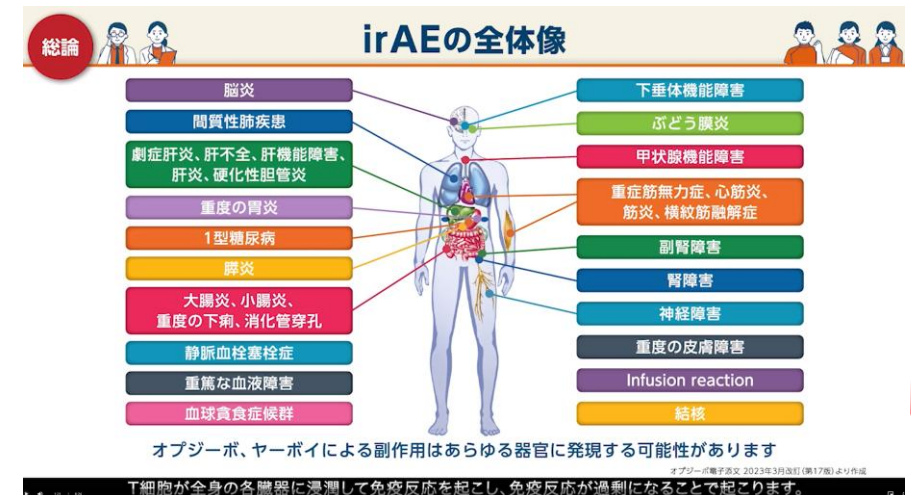
免疫副作用を抑えるTh1-Tregの可能性

- 第4のがん治療として、がん免疫療法が一般的となったが

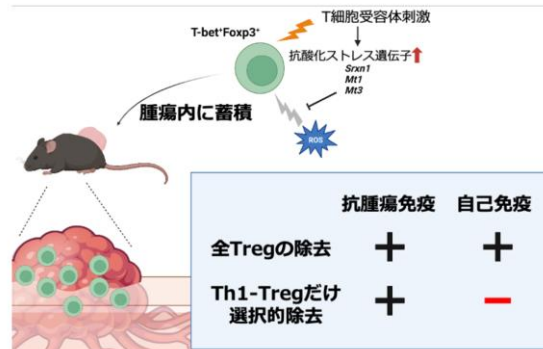
ニボルマブ イピリムマブ
(抗PD-1抗体) (抗CTLA4抗体)



副作用として自己免疫疾患を起こすことが問題



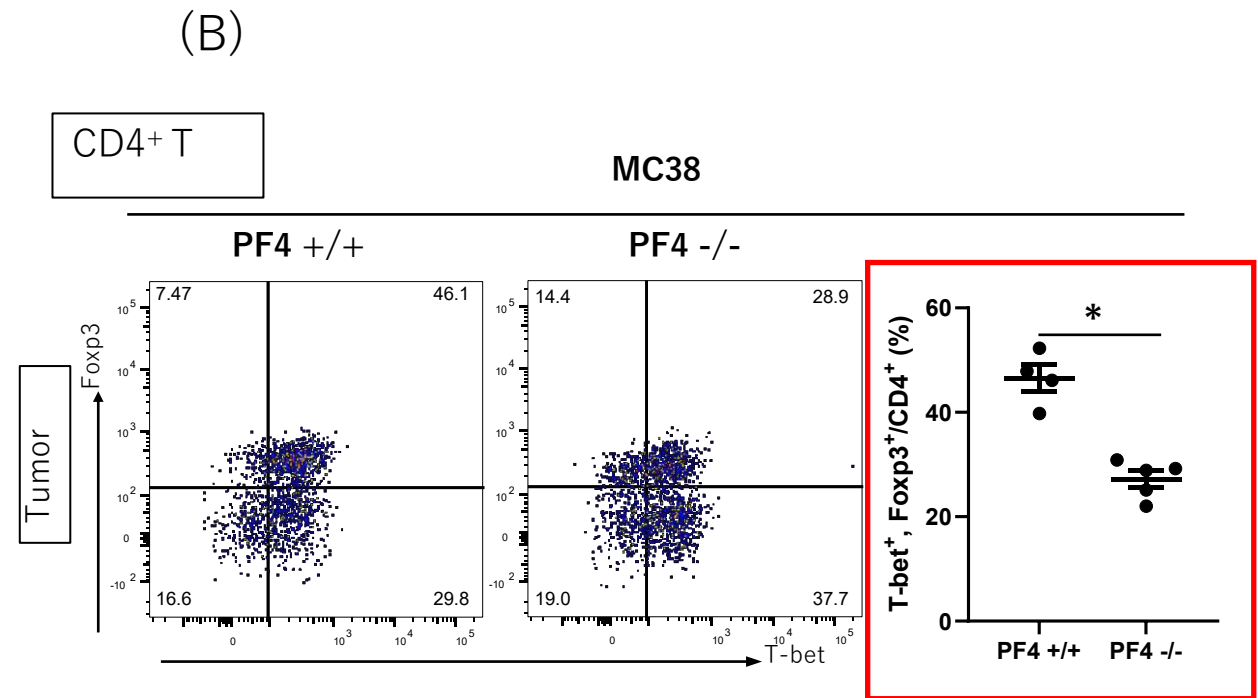
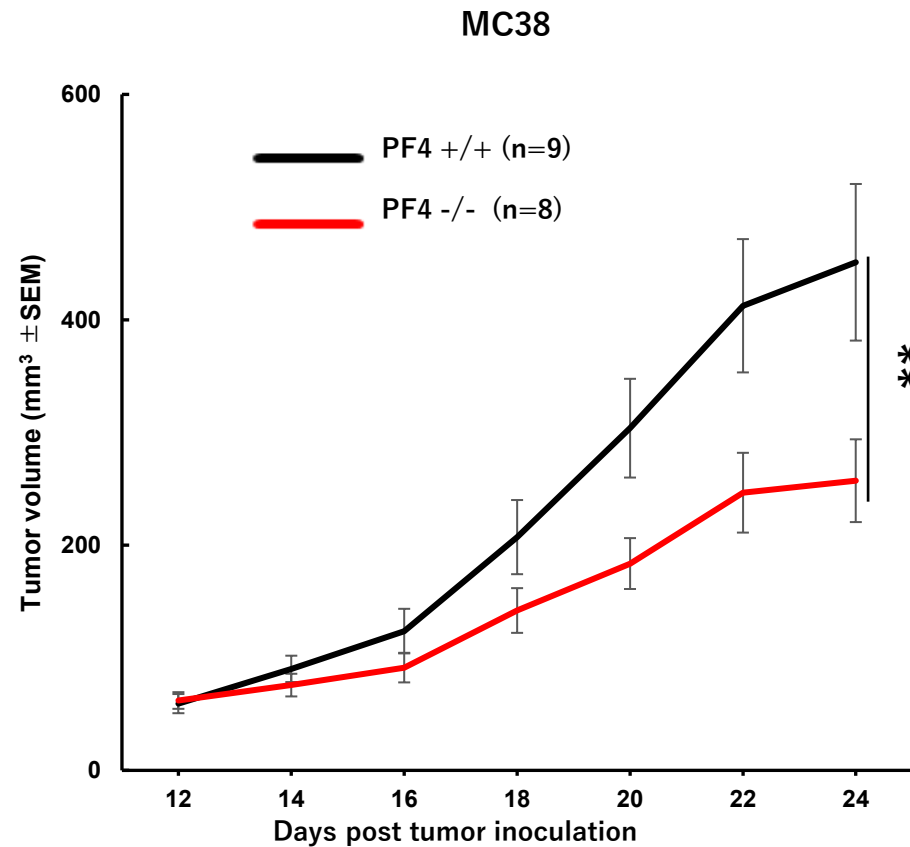
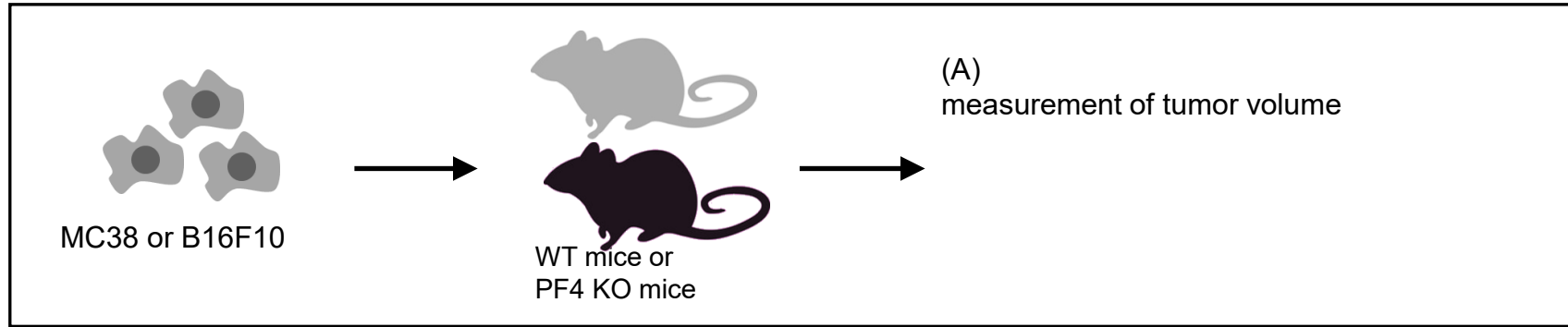
Th1-Treg細胞の除去は、自己免疫を起こさずにがん免疫を誘導することを示した



Okamoto et al. Cell Rep. (2023)

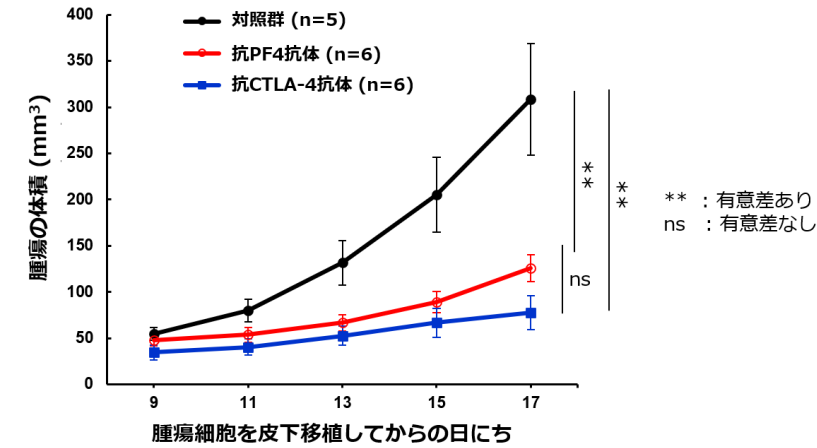
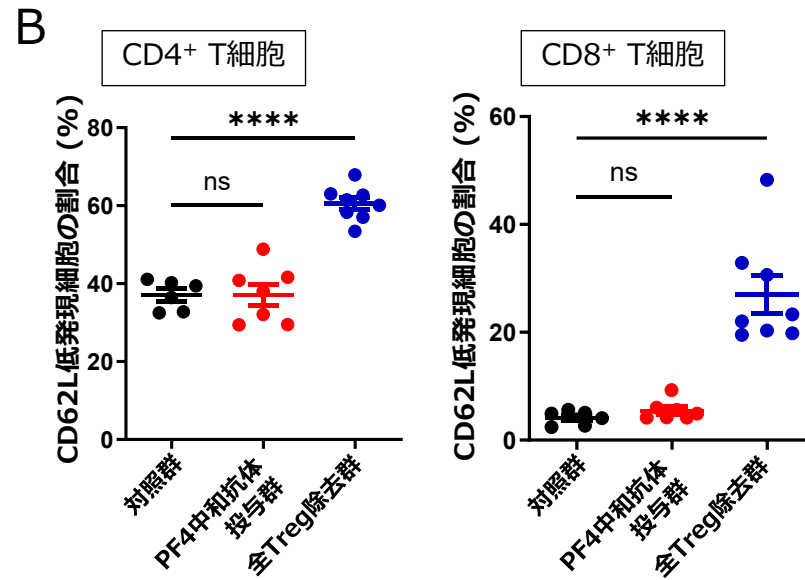
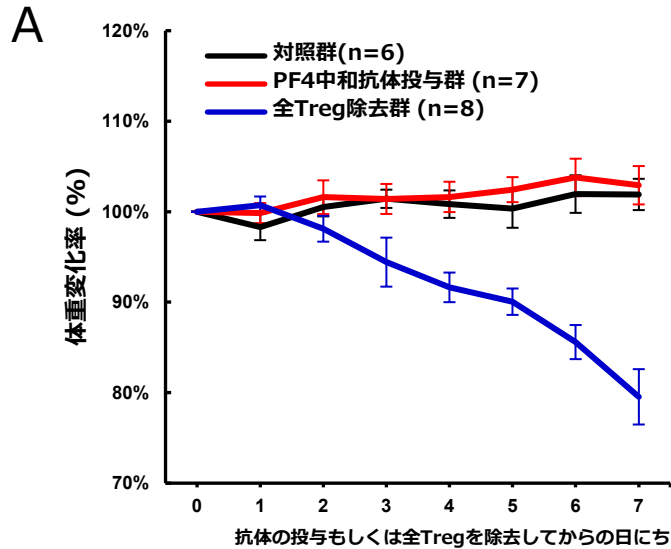
Th1-Tregは有望ながん免疫治療標的ではあるが、
Th1-Tregだけを標的にする方法がない・・・

PF4欠損マウスでは、Th1-Tregが減り腫瘍サイズが大きくなりにくい



PF4は、がん免疫療法の創薬標的となるか？

PF4中和抗体：全Treg除去に匹敵する効果、しかも自己免疫は誘導しない



【ご提案】

次の観点から、情報交換や技術連携の可能性についてご関心をお持ちいただけましたら、ぜひご連絡ください。

- 新規創薬ターゲットの探索を可能にする VeDTRマウス
- PF4を標的とした新規がん免疫療法の開発