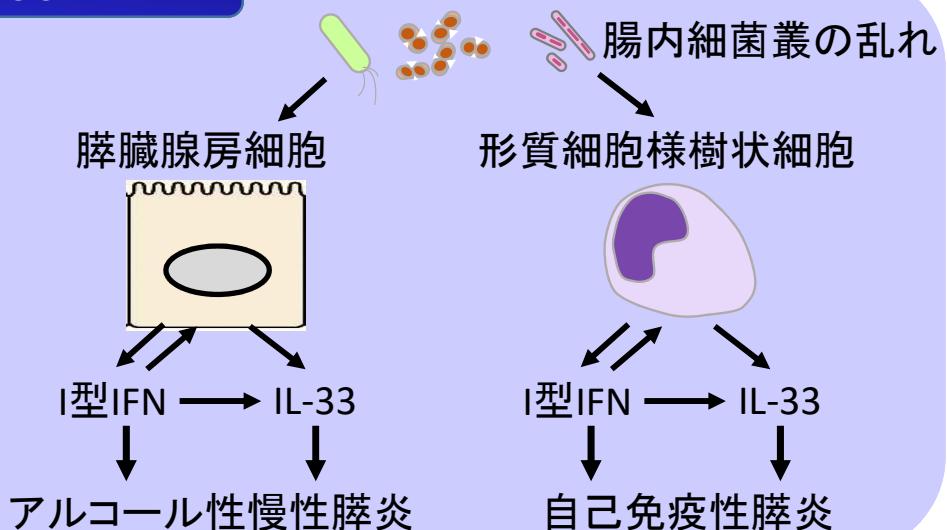


# 腸内細菌に対する免疫反応の制御を用いた膵臓疾患の克服

(准教授・渡邊智裕, tomohiro@med.kindai.ac.jp)

## Research Area

1. 慢性膵臓疾患の発症に関わる腸内細菌の同定
2. 腸内細菌によって引き起こされる慢性膵臓疾患の病的免疫反応の解明
3. 腸内細菌に対する免疫反応を用いた慢性膵臓疾患の新規治療法の開発



## Recent Activities

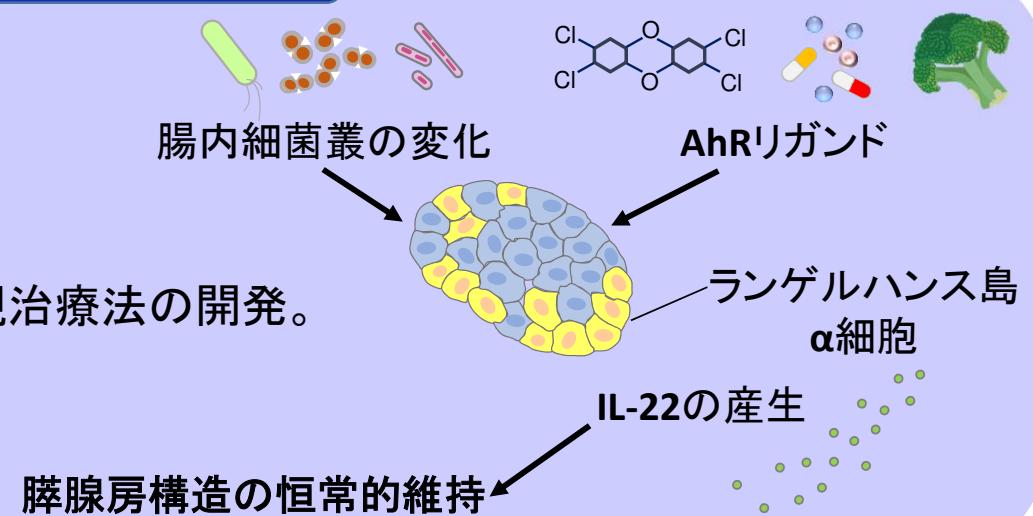
- Immunopathogenesis of pancreatitis. Watanabe T et al., *Mucosal Immunology*, 10(2):283-298, 2017.
- Mechanistic insights into autoimmune pancreatitis and IgG4-related disease. Watanabe T et al., *Trends in Immunology*, 39(11): 874-889, 2018.

# 組織再生サイトカインIL-22の膵臓疾患への治療薬展開

(医学部講師・鎌田研, ken.kamata@med.kindai.ac.jp)

## Research Area

1. IL-22の产生を促進する環境因子・食物・腸内細菌の同定。
2. IL-22による膵臓の組織修復メカニズムの解明。
3. IL-22の腺房構造維持作用に着目した膵臓疾患の新規治療法の開発。



## Recent Activities

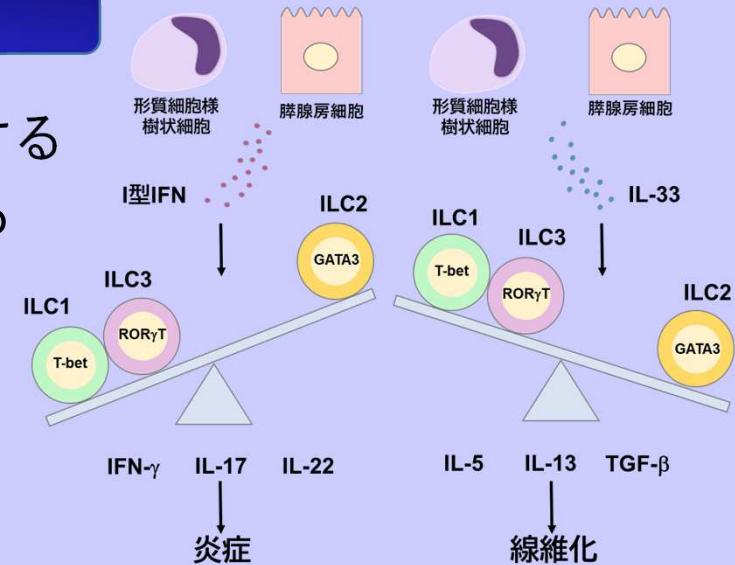
- Gut microbiome alterations in type 1 autoimmune pancreatitis after induction of remission by prednisolone. Kamata K et al., Clin Exp Immunol, 202(3): 308-320, 2020.
- Intestinal dysbiosis mediates experimental autoimmune pancreatitis via activation of plasmacytoid dendritic cells. Kamata K et al., Int Immunol, 31(12): 795-809, 2019.

# 自然リンパ球から紐解く膵臓疾患の病態解明と治療薬展開

(医学部講師・三長孝輔, kousukeminaga@med.kindai.ac.jp)

## Research Area

1. 膵臓疾患における自然リンパ球分画の変化を明らかにする
2. 自然リンパ球分画の変化が誘導する免疫反応を解明する
3. 自然リンパ球分画の変化が誘導する免疫環境に応じた  
膵臓疾患の治療法を提案する



## Recent Activities

- Identification of serum IFN- $\alpha$  and IL-33 as novel biomarkers for type 1 autoimmune pancreatitis and IgG4-related disease. Minaga K et al., Scientific Reports, 10: 14879, 2020.
- Plasmacytoid dendritic cells as a new therapeutic target for autoimmune pancreatitis and IgG4-related disease. Minaga K et al., Frontiers in Immunology, 12: 713779, 2021.