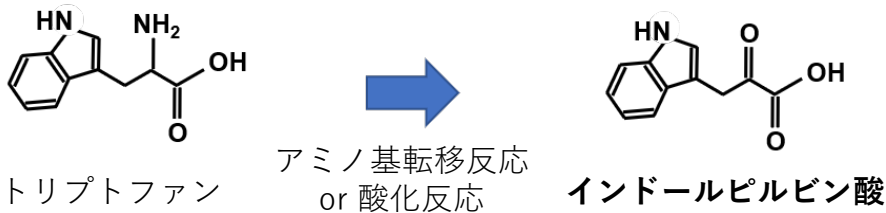


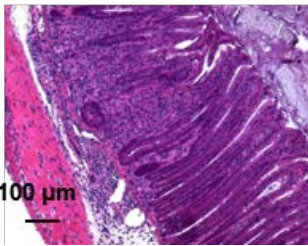
# インドールピルビン酸の大腸炎抑制作用 — 新規機能の発見とメカニズムの解明 —

## 成果の特徴

- インドールピルビン酸は微生物発酵などにより生成するトリプトファン代謝物です。
- インドールピルビン酸に大腸炎症を抑制する作用があることを発見しました。
- インドールピルビン酸は芳香族炭化水素受容体（AHR）を介して大腸炎症を抑制すると考えられます。



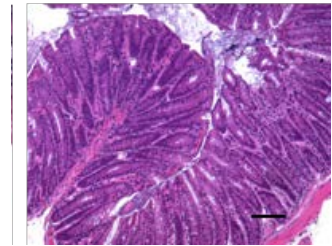
大腸炎症誘導(対照)



インドールピルビン酸投与



インドールピルビン酸投与/  
AHR拮抗薬投与



SCIDマウスにBalb/cマウス脾臓由来のnaïve T細胞を移入し、大腸炎症を誘導した。インドールピルビン酸を0.1%含有する飼料を5週間自由摂取させるとともに、1日2回、AHR拮抗薬をマウスに投与した。インドールピルビン酸の投与により、腸管の肥厚、細胞の浸潤、ゴブレット細胞の消失などの腸管炎症の症状が抑えられたが、AHR拮抗薬の投与により、インドールピルビン酸の抗炎症作用が解除された。

## 成果の活用

本研究成果は、医薬品分野や健康食品分野での実用化が期待されます。

### 参考文献

Aoki R., Aoki-Yoshida A., Suzuki C., And Takayama Y. (2018)

Journal of Immunology 201(12):3683-3693

特許番号：特許第6544827号

本研究の一部は、総合科学技術・イノベーション会議の戦略的イノベーション創造プログラム「次世代農林水産業創造技術」によって実施されました。