
分子薬理学講座

【研究プロジェクト名および概要】

生体において組織が動的な恒常性を維持するためには、その構成因子である個々の細胞が周囲の環境に応じて増殖・分化・死などの細胞運命を適切に選択することが重要であり、この仕組みの破綻は、組織の萎縮や機能不全、または過形成・がんといった様々な病態につながる。分子薬理学講座では、多種多様な細胞から構成される細胞社会において、競合的または共同的に行われる細胞間コミュニケーションを分子レベルで理解することを目標に、以下の研究課題を中心として基礎医学研究に取り組んでいる。これらの研究を通じて、代謝性疾患やがん、免疫関連疾患などを理解し、革新的診断法や治療法を開発することを目指している。

- I. Hippo 細胞内シグナルによる生体恒常性の維持機構とその破綻
- II. 鉄代謝恒常性の維持機構と疾患への関与
- III. 免疫応答の成立機序とがん免疫

【教職員および大学院学生】	【氏名】	【メールアドレス(および本籍)】	【研究プロジェクト】
教授	諸石 寿朗	moroiishi@kumamoto-u.ac.jp	研究の統括
助教	金森 耀平	yamauchi0@kumamoto-u.ac.jp	II
助教	仁田 暁大	akinita@kumamoto-u.ac.jp	I
助教	坂本 泰久	ysaka@kumamoto-u.ac.jp	I
技術補佐員	新村 麻由美		I
技術補佐員	李 浩		I
技術補佐員	松永 朋子	moroiishi-lab@kumamoto-u.ac.jp	研究補助
大学院学生 (博士課程)	チニャクル チャニダ		III
大学院学生 (博士課程)	柳 彦良		I
大学院学生 (博士課程)	刘 赛赛		II
大学院学生 (博士課程)	大田 雄大		II
大学院学生 (博士課程)	前田 英仁		II
大学院学生 (博士課程)	原田 成美	泌尿器科学 (本籍)	III
大学院学生 (博士課程)	サレフ モハメド ファトヒ		I
大学院学生 (博士課程)	パウイナボン チェンダブーン		I
大学院学生 (博士課程)	ソグマリ サムソン ワイナイ		I
大学院学生 (博士課程)	コメン ジョアン ジョコスガイ		II
大学院学生 (博士課程)	ワッタナボンピタク サコニヤ		II
大学院学生 (修士課程)	ンドウル デヴィド		I
大学院学生 (修士課程)	李 紓然		II
大学院学生 (博士課程)	芳友 寿々		II
大学院学生 (博士課程)	指山 祥子		I

【連絡先】 電話: 096-373-5173 Fax: 096-373-5406

【ホームページ】 <https://www.moroishi-lab.com>

【特殊技術・特殊装置】

1. 分子生物学・生化学・細胞生物学的解析
 2. マウス遺伝子工学・個体解析
 3. 腫瘍免疫学
 4. ゲノム編集技術
 5. 生体微量金属解析
-

【英文論文】(近年および重要なもの 10 編)

1. Hinokuma, H., Kanamori, Y., Ikeda, K., Hao, L., Maruno, M., Yamane, T., Maeda, A., Nita, A., Shimoda, M., Niimura, M., Takeshima, Y., Li, S., Suzuki, M., and Moroishi, T. *Distinct functions between ferrous and ferric iron in lung cancer cell growth.* **Cancer Sci.** 114, 4355-4364 (2023).
2. Yamane, T., Kanamori, Y., Sawayama, H., Yano, H., Nita, A., Ohta, Y., Hinokuma, H., Maeda, A., Iwai, A., Matsumoto, T., Shimoda, M., Niimura, M., Usuki, S., Yasuda-Yoshihara, N., Niwa, M., Baba, Y., Ishimoto, T., Komohara, Y., Sawa, T., Hirayama, T., Baba, H., and Moroishi, T. *Iron accelerates *Fusobacterium nucleatum*-induced CCL8 expression in macrophages and is associated with colorectal cancer progression.* **JCI insight** 7, e156802 (2022).
3. Moroishi, T. *ANXious for YAP.* **Nat. Chem. Biol.** 17, 750–751 (2021).
4. Muto, Y., Moroishi, T., Ichihara, K., Nishiyama, M., Shimizu, H., Eguchi, H., Moriya, K., Koike, K., Mimori, K., Mori, M., Katayama, Y., and Nakayama, K.I. *Disruption of FBXL5-mediated cellular iron homeostasis promotes liver carcinogenesis.* **J. Exp. Med.** 216, 950-965 (2019).
5. Yamauchi, T., and Moroishi, T. *Hippo pathway in mammalian adaptive immune system.* **Cells** 8, 398 (2019).
6. Lin, K.C., Moroishi, T., Meng, Z., Jeong, H.S., Plouffe, S.W., Sekido, Y., Han, J., Park, H.W., and Guan, K.L. *Regulation of Hippo pathway transcription factor TEAD by p38 MAPK-induced cytoplasmic translocation.* **Nat. Cell Biol.** 19, 996-1002 (2017).
7. Moroishi, T., Hayashi, T., Pan, W.W., Fujita, Y., Holt, M.V., Qin, J., Carson, D.A., and Guan, K.L. *The Hippo Pathway Kinases LATS1/2 Suppress Cancer Immunity.* **Cell** 167, 1525-1539 (2016).
8. Moroishi, T., Hansen, C.G., and Guan, K.L. *The emerging roles of YAP and TAZ in cancer.* **Nat. Rev. Cancer** 15, 73-79 (2015).
9. Moroishi, T., Park, H.W., Qin, B., Chen, Q., Meng, Z., Plouffe, S.W., Taniguchi, K., Yu, F.X., Karin, M., Pan, D., and Guan, K.L. *A YAP/TAZ-induced feedback mechanism regulates Hippo pathway homeostasis.* **Genes Dev.** 29, 1271-1284 (2015).
10. Moroishi, T., Nishiyama, M., Takeda, Y., Iwai, K., and Nakayama, K.I. *The FBXL5-IRP2 axis is integral to control of iron metabolism in vivo.* **Cell Metab.** 14, 339-351 (2011).