

研究業績 Curriculum Vitae

Fujiwara Yusuke

Department of Medicinal Chemistry, School of Pharmaceutical Sciences, Wakayama Medical University, 25-1, Wakayama, Shichiban-cho, Wakayama 640-8156. JAPAN

Tel: (+81)-73-488-1570

Email fujiwara@sanken.osaka-u.ac.jp

dibutsutaro@gmail.com

Current position

2026.3 – **Assistant Professor** (Sohma Lab.)

Department of Medicinal Chemistry, School of Pharmaceutical Sciences, Wakayama Medical University

Education / Career

2017.3.24 **BS**

Department of Pharmaceutical Sciences, The University of Tokyo

Under the supervision of Prof. Kanai Motomu

2019.3.25 **Master**

Graduate School of Pharmaceutical Sciences, The University of Tokyo

Under the supervision of Prof. Kanai Motomu

2022.3.24 **Ph.D. (Prospect)**

Department of Pharmaceutical Sciences, The University of Tokyo

Under the supervision of Prof. Kanai Motomu

2022.4.16 – 2026.3.31 **Postdoctoral Researcher** (Nakatani Lab.)

SANKEN (The Institute of Scientific and Industrial Research), Department of Regulatory

Bioorganic Chemistry

The University of Osaka

AWARDS

2023.11 ISNAC Outstanding Poster Award 2023, ISNAC 2023.

Fellowship

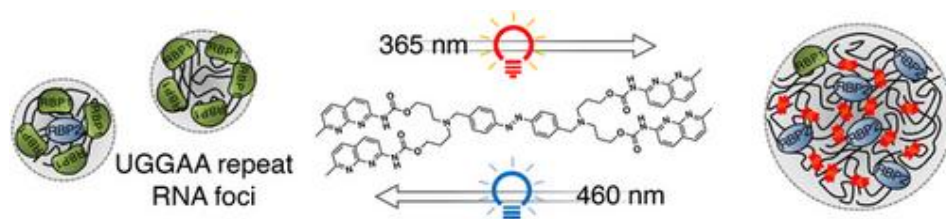
2018.4-2022.3 生命科学技術国際卓越大学院プログラム (World-leading Innovative Graduate Study Program for Life Science and Technology, WINGS-LST)

Membership

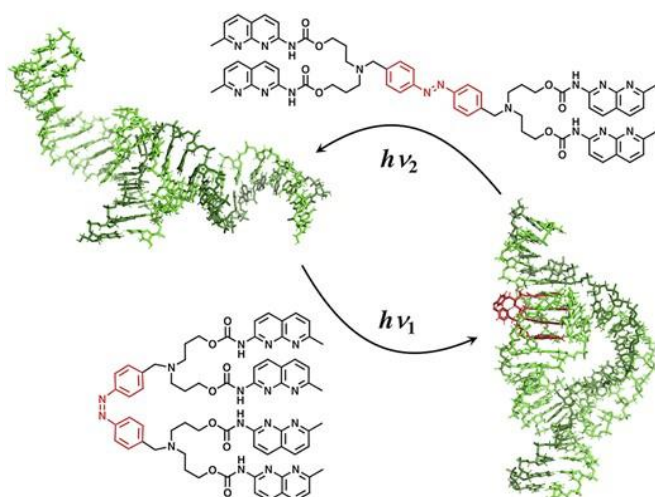
日本薬学会、日本ケミカルバイオロジー学会、日本核酸化学会、日本化学会

Publication

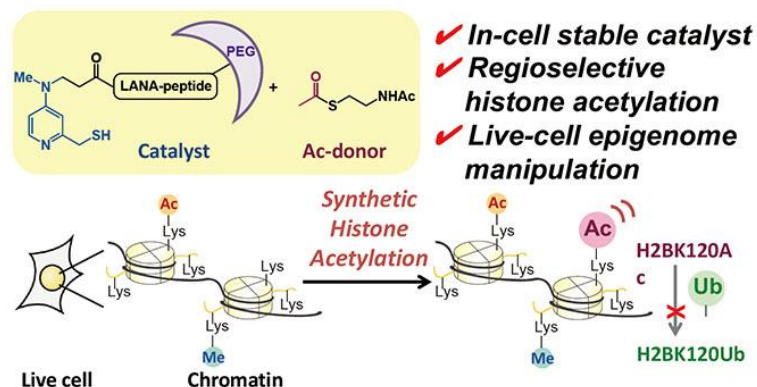
5. “Phototriggered Morphological and Compositional Change of UGGAA Repeat RNA Foci by Photoswitchable RNA-Binding Ligand” Y. Fujiwara, T. Shibata, C. Dohno *Angewandte Chemie International Edition* **2026**, e22077



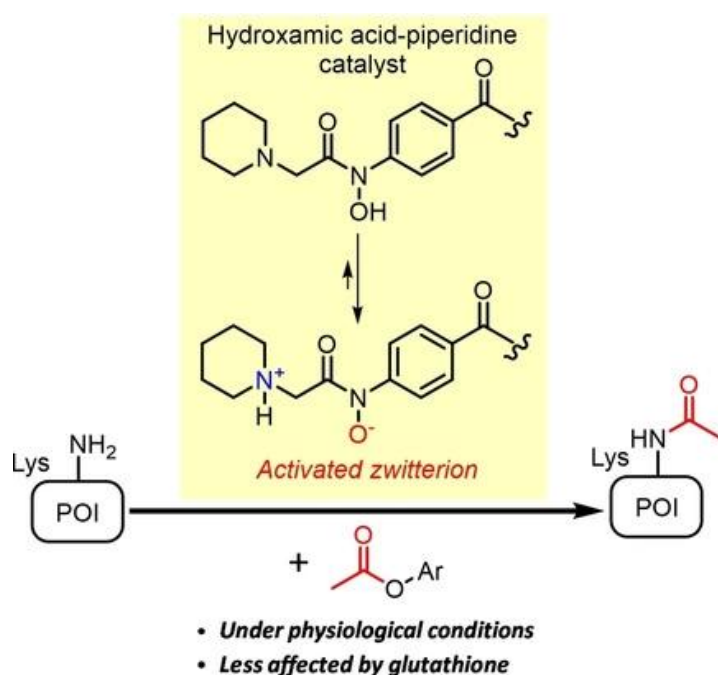
4. “Photoswitchable molecular glue for RNA: reversible photocontrol of structure and function of the ribozyme” C. Dohno, M. Kimura, Y. Fujiwara, K. Nakatani *Nucleic Acids Res.* **2023**, 51, 9533.



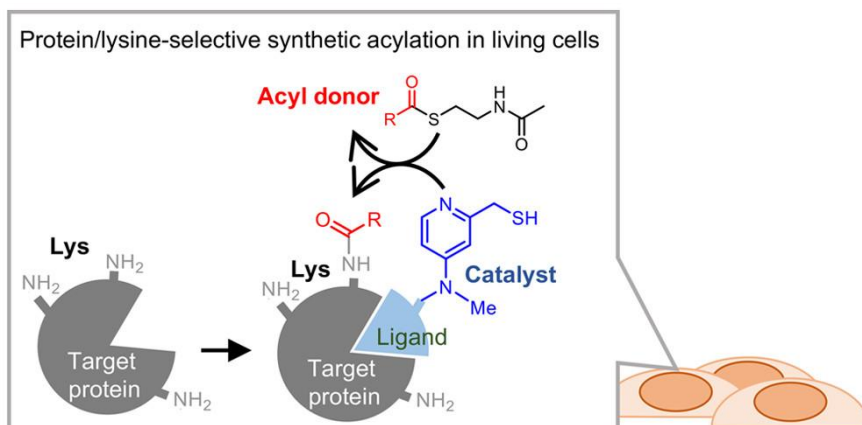
3. “Live-cell epigenome manipulation by synthetic histone acetylation catalyst system” Y. Fujiwara, Y. Yamanashi, A. Fujimura, Y. Sato, T. Kujirai, H. Kurumizaka, H. Kimura, K. Yamatsugu, S.A. Kawashima, M. Kanai *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.* **2021**, 118, e2019554118.



2. “Hydroxamic Acid-Piperidine Conjugate is an Activated Catalyst for Lysine Acetylation under Physiological Conditions” S. Mizumoto, S. Xi, Y. Fujiwara, S.A. Kawashima, K. Yamatsugu, M. Kanai *Chem. Asian J.* **2020**, *15*, 833-839.



1. “Site-Selective Synthetic Acylation of a Target Protein in Living Cells Promoted by a Chemical Catalyst/Donor System” W. Hamajima, A. Fujimura, Y. Fujiwara, K. Yamatsugu, S.A. Kawashima, M. Kanai *ACS Chem. Biol.* **2019**, *14*, 1102-1109.



Presentation

[国際学会、ポスター発表]

1. ○Yusuke Fujiwara, Tomonori Shibata, Chikara Dohno, Kazuhiko Nakatani 「Control of RNA Repeat Foci Formation by Photoswitchable RNA binding Ligands」 ISNAC2022 (The 49th International Symposium on Nucleic Acids Chemistry 2022, The 6th Annual meeting of Japan Society of Nucleic Acids Chemistry), 2022, Nov. 3rd.
2. ○Yusuke Fujiwara, Tomonori Shibata, Chikara Dohno, Kazuhiko Nakatani 「Temporal Control of Repeat RNA Phase Transitions Induced by Photoswitchable RNA-binding Ligands」 ISNAC2023 (The 50nd International Symposium on Nucleic Acids Chemistry, The 7th Annual meeting of Japan Society of Nucleic Acids Chemistry), 2023, Nov. 1st.
3. ○Yusuke Fujiwara, Tomonori Shibata, Chikara Dohno, Kazuhiko Nakatani 「Structure-Activity Relationship of RNA-binding Ligands for Control of Repeat RNA Phase Transitions」 S-FISNA~NIH~, 2024, Mar. 1st.
4. ○Yusuke Fujiwara, Tomonori Shibata, Chikara Dohno, Kazuhiko Nakatani 「Photoswitchable RNA binding ligands affected the RNA foci formation and the associated RNA binding proteins」 IRT2024 TOKYO (XXV International Round Table on Nucleosides, Nucleotides and Nucleic Acids), 2024, Nov. 4th.
5. ○Yusuke Fujiwara, Tomonori Shibata, Chikara Dohno, Kazuhiko Nakatani 「Dissolution of ligand-induced RNA foci by visible light」 ISNAC2025 (The 52nd International Symposium on Nucleic Acids Chemistry, The 9th Annual meeting of Japan Society of Nucleic Acids Chemistry), 2025, Nov. 13th.

[国内学会、口頭発表]

1. ○藤原侑亮、石黒伸茂、天本義史、田辺佳奈、劉家安、越坂部晃永、堀越直樹、胡桃坂仁志、山次健三、川島茂裕、金井求 「SynCAc システムを用いたヒストンへの多様なアシル化の導入と生化学的特性変化の評価」 日本薬学会第 137 年会 2017 年 3 月 25 日
2. ○藤原侑亮、青井勇樹、石黒伸茂、藤村亜紀子、加藤大貴、胡桃坂仁志、山次健三、川島茂裕、金井求 「生細胞内で安定なヒストンアシル化触媒の開発」 日本薬学会第 138 年会 2018 年 3 月 26 日
3. ○藤原侑亮、山次健三、川島茂裕、金井求 「細胞内ヒストンアシル化を志向した化学触媒の開発」 日本薬学会第 139 年会 2019 年 3 月 21 日
4. ○浜島航、藤村亜紀子、藤原侑亮、山次健三、川島茂裕、金井求 「細胞内において標的タンパク質を選択的に修飾する化学触媒の開発」 第 114 回有機合成シンポジウム 2019 年 11 月 6 日
5. ○山梨祐輝、藤原侑亮、佐藤優子、木村宏、山次健三、川島茂裕、金井求 「生細胞内で機能する新規ヒストンアシル化触媒システムの開発」 日本薬学会第 140 年会 2020 年 3 月 26 日
6. ○藤原侑亮、山梨祐輝、佐藤優子、木村宏、山次健三、川島茂裕、金井求 「細胞内エピゲノム操作を志向した化学触媒の開発」 第 18 回次世代を担う有機化学シンポジウム 2020 年 8 月 28 日
7. ○藤原侑亮、柴田知範、堂野主税、中谷和彦 「RNA 反復配列を標的とした光応答性リガンドによる細胞内 RNA foci の形成制御」 日本化学会第 103 春季年会(2023) 2023 年 3 月 23 日
8. ○藤原侑亮、柴田知範、堂野主税、中谷和彦 「光応答性 RNA 結合低分子を用いた UGGAA リピート RNA の相分離体形成の光誘導とメカニズム解析」 日本化学会第 104 期春季年会(2024) 2024 年 3 月 21 日
9. ○越智帆乃風、藤原侑亮、堂野主税、中谷和彦 「核酸リピート配列を標的とするケージドナフチリジン誘導体の合成と評価」 日本化学会第 105 期春季年会(2025) 2025 年 3 月 28 日
10. ○藤原侑亮、堂野主税、中谷和彦 「光応答性 RNA 結合リガンドはリピート RNA foci の形態・構成因子を変化させる」 日本化学会第 105 期春季年会(2025) 2025 年 3 月 29 日
11. ○藤原侑亮、堂野主税 「UGGAA リピート RNA を標的とする光スイッチング分子を用いた細胞内 RNA 相分離構造体の可逆的形態制御」 日本化学会第 106 期春季年会(2026) 2026 年 3 月 20 日

[国内学会、ポスター発表]

1. ○藤原侑亮、石黒伸茂、天本義史、田辺佳奈、劉家安、越坂部晃永、堀越直樹、胡桃坂仁志、山次健三、川島茂裕、金井求 「SynCAc システムを用いたヒストンへの多様なアシル化の導入と生化学的特性変化の評価」 日本ケミカルバイオロジー学会第 12 回年会 2017 年 6 月 9 日
2. ○藤原侑亮、青井勇樹、石黒伸茂、藤村亜紀子、加藤大貴、胡桃坂仁志、山次健三、川島茂裕、金井求 「生細胞内で安定なヒストンアシル化触媒の開発」 日本ケミカルバイオロジー学会第 13 回年会、2018 年 6 月 13 日
3. ○藤村亜紀子、浜島航、藤原侑亮、山次健三、川島茂裕、金井求 「人工化学触媒 DSH による生細胞内アシル化反応の検討」日本ケミカルバイオロジー学会第 13 回年会、2018 年 6 月 13 日
4. ○藤原侑亮、柴田知範、堂野主税、中谷和彦 「アゾベンゼン骨格を持つ RNA 結合分子を用いた細胞内 RNA foci 形成の光制御」 日本ケミカルバイオロジー学会第 13 回年会、2023 年 5 月 31 日

References

Motomu Kanai, Ph.D., Professor

Graduate School of Pharmaceutical Sciences, The University of Tokyo

7-3-1, Hongo Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033

Tel: +81-(0)3-5841-4830

E-mail: kanai@mol.f.u-tokyo.ac.jp