

教 員 選 考 調 書

| 就 任 定 名 職 名 | 主 配 置 | 配 置 | 最 終 卒 業 学 校 学 部 学 科 名 卒 業 年 月 | 学 位 | 著 書 学 術 文 論 | 性 別 | (ふりがな) 氏 名 |
|----------------|----------|-----|---|---------------------------------|----------------|-----|---------------|
| | 専 攻 | 専 攻 | | | | | |
| | 講 座 | 講 座 | | | | | |
| 教授 | 理学研究科 | - | 奈良先端科学技術大学院大学 バイオサイエンス研究科 分子生物学専攻 博士後期課程 2003年3月修了 | 博士(バイオサイエンス) (奈良先端科学技術大学院大学) | 別紙のとおり | 男 | おち はるき |
| | 生物学専攻 | - | | | | | 越 智 陽 城 |
| | 生命情報伝達講座 | - | | | | | |
| 国 籍 日 本 | | | | | | | |

| 年 月 | 事 項 |
|---------|---|
| | (学 歴) |
| 1994年3月 | 愛媛県立今治西高等学校 卒業 |
| 1994年4月 | 鹿児島大学水産学部水産学科 入学 |
| 1998年3月 | 同上 卒業 |
| 1998年4月 | 奈良先端科学技術大学院大学 バイオサイエンス研究科 分子生物学専攻 博士前期課程 入学 |
| 2000年3月 | 同上 修了 |
| 2000年4月 | 奈良先端科学技術大学院大学 バイオサイエンス研究科 分子生物学専攻 博士後期課程 進学 |
| 2003年3月 | 同上 修了 |
| | (学 位) |
| 2000年3月 | 修士(バイオサイエンス)(奈良先端科学技術大学院大学) |
| 2003年3月 | 博士(バイオサイエンス)(奈良先端科学技術大学院大学) |
| | (職歴・研究歴) |
| 2003年4月 | オレゴン大学 神経科学研究所 博士研究員 |
| 2008年1月 | 奈良先端科学技術大学院大学 バイオサイエンス研究科 特任助教 |
| 2012年4月 | 奈良先端科学技術大学院大学 バイオサイエンス研究科 博士研究員 |
| 2013年1月 | 山形大学医学部 教育支援センター 助教(テニュア・トラック) |
| 2015年4月 | 山形大学医学部 メディカルサイエンス推進研究所 生化学解析センター 准教授 |
| 2018年4月 | 山形大学大学院医科学研究科 先進的医科学専攻 遺伝情報解析学講座 准教授(兼任) |
| | ————— 現在に至る ————— |
| | (賞 罰) |
| 2017年9月 | 平成29年度 日本動物学会 奨励賞 |

業績リスト

査読付き論文

(候補者に下線, 責任著者に*を記す)

1. Tachibana S., Otaki Y., Watanabe T., Goto J., Ochi H., Tanaka T., Ono H., Yamaguchi R., Sato J., Takahashi H., Arimoto T., Goto K., *Watanabe M., Diacylglycerol kinase ζ attenuates doxorubicin-induced cardiotoxicity through p53 degradation. *Journal of the American Heart Association (JAHA)*, JAHA/2024/035608-T1, in press
2. Kawasumi-Kita A., Ohtsuka D., Lee S. W., Kitajima K., Sakane Y., Tamura K., Ochi H., Suzuki K. I., Niimi K., Asakura Y., *Morishita Y., Hoxc12/c13 as key regulators for rebooting the developmental program in *Xenopus* limb regeneration. *Nature Communications*, 2024, 15(1):3340. doi: 10.1038/s41467-024-47093-y.
3. Sakagami K., Igawa T., Saikawa K., Sakaguchi Y., Hossain N., Kato C., Kinemori K., Suzuki N., Suzuki M., Kawaguchi A., Ochi H., Tajika Y., *Ogino H., Development of a heat-stable alkaline phosphatase reporter system for cis-regulatory analysis and its application to three-dimensional digital imaging of *Xenopus* embryonic tissues, *Development, Growth & Differentiation*, 2024, 66(3):256-265. doi: 10.1111/dgd.12919.
4. Kitamura K., Yamamoto T., Ochi H., Suzuki M., Suzuki N., Igawa T., Yoshida T., Futakuchi M., Ogino H., *Michiue T., Identification of tumor-related genes via RNA sequencing of tumor tissues in *Xenopus tropicalis*. *Scientific Reports*, 2023, 13(1):13214. doi: 10.1038/s41598-023-40193-7.
5. Tada R., Higashidate T., Amano T., Ishikawa S., Yokoyama C., Nara S., Ishida K., Kawaguchi A., Ochi H., Ogino H., Yakushiji-Kaminatsui N., Sakamoto J., Kamei Y., Tamura K., *Yokoyama H., The shh limb enhancer is activated in patterned limb regeneration but not in hypomorphic limb regeneration in *Xenopus laevis*. *Developmental Biology*, 2023, 500:22-30. doi: 10.1016/j.ydbio.2023.05.009.
6. Tamaki T., Yoshida T., Shibata E., Nishihara H., Ochi H., *Kawakami A., Splashed E-box and AP-1 motifs cooperatively drive regeneration response and shape regeneration abilities. *Biology Open*, 2023, 12(2): bio059810. doi: 10.1242/bio.059810.
7. Ono F., Cordeiro I. R., Kishida O., Ochi H., *Tanaka M., Air-breathing behavior underlies the cell death in limbs of *R. pirica* tadpoles. *Zoological Letters*, 2023, 9(1):2. doi: 10.1186/s40851-022-00199-x.
8. Durant-Vesga J., Suzuki N., Ochi H., Bouffant R. L., Eschstruth A., Ogino H., Umbhauer M., *Riou J., Retinoic acid control of pax8 during renal specification of *Xenopus* pronephros involves hox and meis3. *Developmental Biology*, 2023, 493:17-28. doi: 10.1016/j.ydbio.2022.10.009.
9. Suzuki N., Kanai A., Suzuki Y., Ogino H., *Ochi H., Adrenergic receptor signaling induced by Klf15, a regulator of regeneration enhancer, promotes kidney reconstruction. *The Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2022, 119(33):e2204338119. doi: 10.1073/pnas.2204338119
10. Tanouchi M., Igawa T., Suzuki N., Suzuki M., Hossain N., Ochi H., *Ogino H., Optimization of

- CRISPR/Cas9-mediated gene disruption in *Xenopus laevis* using a phenotypic image analysis technique. *Development, Growth & Differentiation*, 2022, 64(4):219-225. doi: 10.1111/dgd.12778.
11. Suzuki M., Igawa T., Suzuki N., Ogino H., ***Ochi H.**, Spontaneous neoplasia in the western clawed frog *Xenopus tropicalis*. *microPublication Biology*, 2020; 10. doi: 10.17912/micropub.biology.000294.
 12. Suzuki N., Hirano K., Ogino H., ***Ochi H.**, Arid3a regulates nephric tubule regeneration via evolutionarily conserved regeneration signal-response enhancers. *eLife*, pii: 2019, 8:e43186. doi: 10.7554/eLife.43186.
 13. Cordeiro I. R., Kabashima K., **Ochi H.**, Munakata K., Nishimori X., Laslo M., Hanken J., *Tanaka M., Environmental oxygen exposure allows for the evolution of interdigital cell death in limb patterning. *Developmental Cell*, 2019, 50(2):155-166. doi: <https://doi.org/10.1016/j.devcel.2019.05.025>.
 14. Yamashita S., Kataoka K., Yamamoto H., Kato T., Hara S., Yamaguchi K., Renard-Guillet C., Katou Y., Shirahige K., **Ochi H.**, Ogino H., Uchida T., Inui M., Takada S., Shigenobu S., *Asahara H., Comparative analysis demonstrates cell type-specific conservation of SOX9 targets between mouse and chicken. *Scientific Reports*, 2019, 9(1):12560. doi: 10.1038/s41598-019-48979-4.
 15. Horb M., Wlizia M., Abu-Daya A., McNamara S., Gajdasik D., Igawa T., Suzuki A., Ogino H., Noble A., Robert J., James-Zorn C., *Guille M., Nicolas M., Lafond T., Boujard D., Audic Y., Guillet B., Kashiwagi A., Kashiwagi K., Suzuki N., Tazawa I., **Ochi H.**, Furuno N., Takasc M., Nakajima K., Hanada H., Miura I., Kurabayashi A., Kato T., Sato K., Takebayashi-Suzuki K., Yoshida H., Xenopus Resources: Transgenic, Inbred and Mutant Animals, Training Opportunities, and Web-Based Support. *Frontiers in Physiology*, 2019, 10:387. doi: 10.3389/fphys.2019.00387.F
 16. ***Ochi H.**, Suzuki N., Kawaguchi A., Ogino H., Asymmetrically reduced expression of hand1 homeologs involving a single nucleotide substitution in a cis-regulatory element. *Developmental Biology*, 2017, 425(2):152-160. doi: 10.1016/j.ydbio.2017.03.021.
 17. **Ochi H.**, Kawaguchi A., Tanouchi M., Suzuki N., Kumada T., Iwata Y., *Ogino H., Co-accumulation of cis-regulatory and coding mutations during the pseudogenization of the *Xenopus laevis* homeologs six6L and six6S. *Developmental Biology*, 2017, 427(1): 84-92. doi: 10.1016/j.ydbio.2017.05.004.
 18. *Sato A., Mitogawa K., Saito N., Suzuki M., Suzuki K. T., **Ochi H.**, Makanae A., Reactivation of larval keratin gene (krt62L) in blastema epithelium during *Xenopus* froglet limb regeneration. *Developmental Biology*, 2017, 432(2): 265-272. doi: 10.1016/j.ydbio.2017.10.015.
 19. Session A. M., Uno Y., Kwon T., Chapman J. A., Toyoda A., Takahashi S., Fukui A., Hikosaka A., Suzuki A., Kondo M., van Heeringen S. J., Quigley I., Heinz S., Ogino H., **Ochi H.**, Hellsten U., Lyons J. B., Simakov O., Putnam N., Stites J., Kuroki Y., Tanaka T., Michiue T., Watanabe M., Bogdanovic O., Lister R., Georgiou G., Paranjpe S. S., van Kruijsbergen I., Shu S., Carlson J., Kinoshita T., Ohta Y., Mawaribuchi S., Jenkins J., Grimwood J., Schmutz J., Mitros T., Mozaffari S. V., Suzuki Y., Haramoto Y., Yamamoto T. S., Takagi C., Heald R., Miller K., Haudenschield C., Kitzman J., Nakayama T., Izutsu Y., Robert J., Fortriede J., Burns K., Lotay V., Karimi K., Yasuoka Y., Dichmann D. S., Flajnik M. F., Houston D. W., Shendure J., DuPasquier L., Vize P. D., Zorn A. M., Ito M., Marcotte E. M., Wallingford J. B., Ito Y., Asashima M., Ueno N., Matsuda Y., Veenstra G. J., Fujiyama A., *Harland R. M., *Taira

- M., *Rokhsar D. S., Genome evolution in the allotetraploid frog *Xenopus laevis*. *Nature*, 2016, 538(7625): 336-343. doi: 10.1038/nature19840.
20. *Watanabe M., Yasuoka Y., Mawaribuchi S., Kuretani A., Ito M., Kondo M., **Ochi H.**, Ogino H., Fukui M., Taira M., *Kinoshita T., Conservatism and variability of gene expression profiles among homeologous transcription factors in *Xenopus laevis*. *Developmental Biology*, 2016, 426(2):301-324. doi: 10.1016/j.ydbio.2016.09.017.
 21. *Tanaka T., **Ochi H.**, Takahashi S., Ueno N., Taira M., Genes coding for cyclin-dependent kinase inhibitors are fragile in *Xenopus*. *Developmental Biology*, 2017, 426(2):291-300. doi: 10.1016/j.ydbio.2016.06.019.
 22. Yokoe M., Takayama-Watanabe E., Saito Y., Kutsuzawa M., Fujita K., **Ochi H.**, Nakauchi Y., *Watanabe A., A Novel Cysteine Knot Protein for Enhancing Sperm Motility That Might Facilitate the Evolution of Internal Fertilization in Amphibians. *PLoS ONE*, 2016, 11(8):e0160445. doi: 10.1371/journal.pone.0160445.
 23. Suzuki N., Hirano K., Ogino H., ***Ochi H.**, Identification of distal enhancers for Six2 expression in pronephros. *International Journal of Developmental Biology*, 2015, 59(4-6): 241-246. doi: 10.1387/ijdb.140263ho.
 24. Hayashi S., **Ochi H.**, Ogino H., Kawasumi A., Kameid Y., Tamura K., *Yokoyama H., Transcriptional regulators in the Hippo signaling pathway control organ growth in *Xenopus* tadpole tail regeneration. *Developmental Biology*, 2014, 396(1): 31-41. doi: 10.1016/j.ydbio.2014.09.018.
 25. Yajima H., Suzuki M., **Ochi H.**, Ikeda K., Sato S., Yamamura K. I., Ogino H., Ueno N., *Kawakami K., Six1 is a key regulator of the developmental and evolutionary architecture of sensory neurons in craniates. *BMC Biology*, 2014, 12(1): 31-41. doi: 10.1186/1741-7007-12-40.
 26. **Ochi H.**, Tamai T., Nagano H., Kawaguchi A., Sudou N., *Ogino H., Evolution of a tissue-specific silencer underlies divergence in the expression of Pax2 and Pax8. *Nature Communications*, 2012, 3: 848. doi: 10.1038/ncomms1851.
 27. Kawaguchi A., **Ochi H.**, Sudou N., *Ogino H., Comparative expression analysis of the H3K27 demethylases, JMJD3 and UTX, with the H3K27 methylase, Ezh2, in *Xenopus*. *International Journal of Developmental Biology*, 2012, 56(4): 295-300. doi: 10.1387/ijdb.113360ak.
 28. Hosokawa Y., **Ochi H.**, Iino T., Hiraoka A., *Tanaka M., Photoporation of biomolecules into single cells in living vertebrate embryos induced by a femtosecond laser amplifier. *PLoS ONE*, 2011, 6(11): e27677. doi: 10.1371/journal.pone.0027677.
 29. Yokoyama H., Maruoka T., **Ochi H.**, Aruga A., Ohgo S., Ogino H., *Tamura K., Different requirement for Wnt/ β -catenin signaling in limb regeneration of larval and adult *Xenopus*. *PLoS ONE*, 2011, 6(7): e21721.
 30. Sato S., Ikeda K., Shioi G., **Ochi H.**, Ogino H., Yajima H., *Kawakami K., Conserved expression of mouse Six1 in the pre-placodal region (PPR) and identification of an enhancer for the rostral PPR. *Developmental Biology*, 2010, 344(1): 158-171. doi: 10.1016/j.ydbio.2010.04.029.
 31. Sakamoto K., Onimaru K., Munakata K., Suda N., Tamura M., **Ochi H.**, *Tanaka M., Hetrochronical

- shift in Hox-mediated activation of Sonic hedgehog led to the morphological changes during vertebrate fin evolution. *PLoS ONE*, 2009, 4(4): e5121.
32. **Ochi H.**, *Westerfield M., Lbx2 regulates formation of myofibrils. *BMC Developmental Biology*, 2009, 9: 13.
 33. **Ochi H.**, Hans S., *Westerfield M., Smarcd3 regulates zebrafish myogenesis onset. *Journal of Biological Chemistry*, 2008, 283(6): 3529-3536.
 34. **Ochi H.**, Pearson B. J., Chuang P., Hammerschmidt M., *Westerfield M., Hhip regulates zebrafish muscle development by both sequestering Hedgehog and modulating localization of Smoothed. *Developmental Biology*, 2006, 297(1): 127-140.
 35. ***Ochi H.**, Sakagami K., Ishii A., Morita N., Nishiuchi M., Ogino H., Yasuda K., Temporal expression of L-Maf and RaxL in developing chicken retina are arranged into a mosaic pattern. *Gene Expression Patterns*, 2004, 4(5): 489-494.
 36. **Ochi H.**, Ogino H., Kageyama Y., *Yasuda K., The stability of the lens-specific Maf protein is regulated by fibroblast growth factor (FGF)/ERK signaling in lens fiber differentiation. *Journal of Biological Chemistry*, 2003, 278(1): 537-544.
 37. *Itakura T., Mahata S., Hirano M., **Ochi H.**, Ogino Y., Cytochrome P450 1A1 cDNA from freshwater teleost medaka (*Oryzias latipes*) and induction of mRNA by 3-methylcholanthrene in various organs. *Environmental Sciences*, 2002, 96: 463-473.

総説

査読付き

1. Suzuki N., ***Ochi H.**, Regeneration enhancers: A clue to reactivation of developmental genes. *Development, Growth & Differentiation*, 2020, 62(5): 343-354. doi: 10.1111/dgd.12654.
2. *Ogino H., **Ochi H.**, Reza H. M., Yasuda K., Transcription factors involved in lens development from the preplacodal ectoderm. *Developmental Biology*, 2012, 363(2): 333-347. doi: 10.1016/j.ydbio.2012.01.006.
3. *Ogino H., **Ochi H.**, Resources and transgenesis techniques for functional genomics in *Xenopus*. *Development, Growth & Differentiation*, 2009, 51(4): 387-401. doi: 10.1111/j.1440-169X.2009.01098.x.
4. **Ochi H.**, *Westerfield M., Signaling networks that regulate muscle development: lessons from zebrafish. *Development, Growth & Differentiation*, 2007, 49(1): 1-11. doi: 10.1111/j.1440-169X.2007.00905.x.

査読なし

1. **Ochi H.**, *Michiue T., Kato T., Zorn A., Hayashi T., Inoue T., Kondo M., Taira M., Special issue “Versatile Utilities of Amphibians (part 5)”, PREFACE, *Development, Growth & Differentiation*, 2023, 65(8): 459-460. doi: 10.1111/dgd.12889

2. **Ochi H.**, *Michiue T., Kato T., Zorn A., Hayashi T., Inoue T., Kondo M., Taira M., Special issue “Versatile Utilities of Amphibians (part 4)”, PREFACE, *Development, Growth & Differentiation*, 2023, 65(1): 4-5. doi: 10.1111/dgd.12829.
3. *Michiue M., Zorn A. M., Kato T., **Ochi H.**, Hayashi T., Inoue T., Special issue “Versatile Utilities of Amphibians (part 3)”, PREFACE, *Development, Growth & Differentiation*, 2022, 64(9): 472-473. doi: 10.1111/dgd.12829.
4. *Michiue M., Zorn A. M., Kato T., **Ochi H.**, Hayashi T., Inoue T., Special issue “Versatile Utilities of Amphibians (part 2)”, PREFACE, *Development, Growth & Differentiation*, 2022, 64(7): 346. doi: 10.1111/dgd.12810.
5. *Michiue M., Zorn A. M., Kato T., **Ochi H.**, Hayashi T., Inoue T., Special issue “Versatile Utilities of Amphibians (part 1)”, PREFACE, *Development, Growth & Differentiation*, 2022, 64(6): 264-265. doi: 10.1111/dgd.12805.

図書

1. *井川武, 林舜, 小俣和輝, **越智陽城**, 小川斐女, 鈴木誠, 鈴木菜花, 加藤尚志, 荻野肇, 誰でも再現できる NGS「前」サンプル調製プロトコール 生物種別 DNA、RNA、クロマチン、シングルセル調製の極意, カエル臓器全般, 鹿島誠, 伊藤佑, 尾崎遼 (編) 羊土社 2024, 第5章 pp. 278–284.
2. 川口茜, **越智陽城**, 須藤則広, *荻野肇, 21世紀の遺伝学(XI), ヒストン脱メチル化因子 Jmjd3による眼形成遺伝子 Pax6 の発現制御. 日本遺伝学会幹事会 (編), GSJ コミュニケーションズ, 2015, 89 巻 4 号 pp. 8.
3. ***Ochi H.**, Kawaguchi A., Ogino H., New Principles in Developmental Processes., Differential use of paralogous genes via evolution of cis-regulatory elements for divergent expression specificities. Hisato Kondoh, Atsushi Kuroiwa (編), Springer Press, 2014, Chapter 21 pp. 279–289.
4. ***越智陽城**, 変わる, 発現調節配列の変化を探る - 多様性をつくる鍵はゲノムのどこにある?. 中村桂子 (編), 新曜社 2014, pp. 189–196.
5. *Ogino H., **Ochi H.**, Uchiyama C., Louie S., Grainger R. M., Xenopus Protocols Post-Genomic Approaches Methods in Molecular Biology., Comparative genomics-based identification and analysis of cis-regulatory elements. Stefan Hoppler, Peter D. Vize (編), Humana Press, 2012, Chapter 15, pp. 245–263.
6. *安田國雄, 吉田智則, **越智陽城**, ゲノムからの情報発現, 水晶体特異的な発現制御機構. 半田宏, 山本雅之, 石井俊輔, 藤井義明 (編), シュプリンガーフェアラーク東京 2002, pp. 189–196.