



2024年度

化学科 佐野先生

「生体分子生物学研究室」連携



の卵膜は  
どうやって作られる？

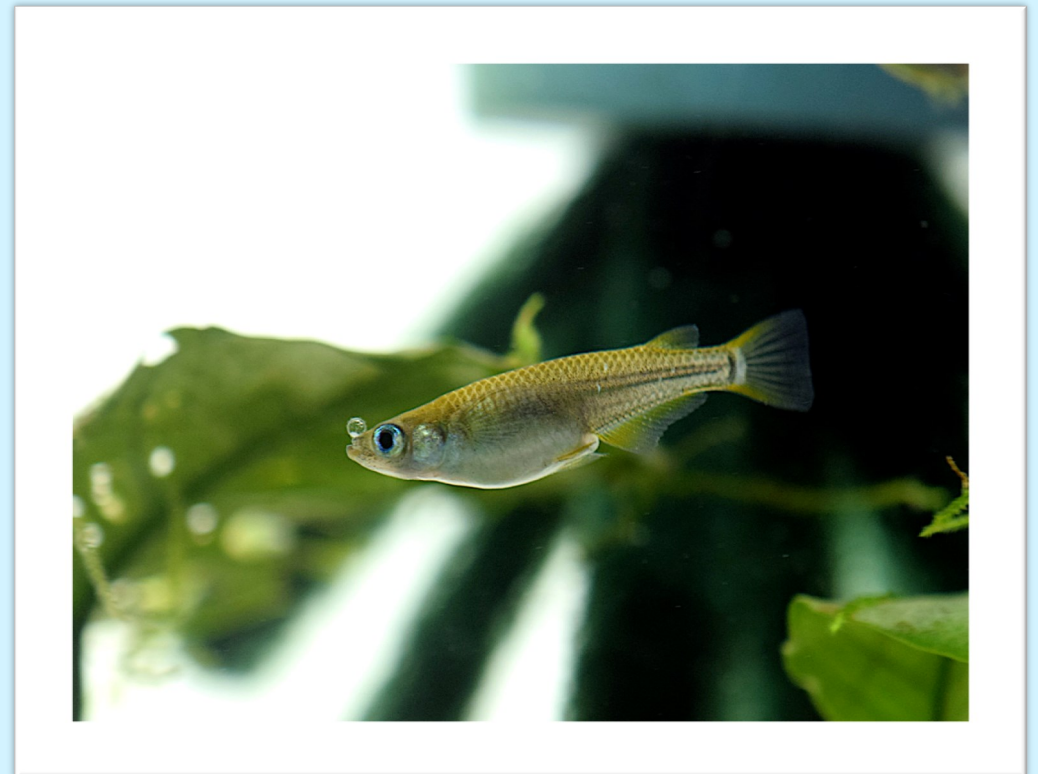
～卵膜形成の仕組みの進化～

城西大学水田記念図書館

<https://libopac.josai.ac.jp/>

〒350-0295 埼玉県坂戸市けやき台1-1

Tel:049-271-7736 Fax:049-286-8126



発行日：2024年7月1日

Copyright (C) Josai University Mizuta Memorial Library All rights reserved.

## 展示について

理学部化学科 准教授 佐野香織

小学生の頃、学校でメダカを飼育した経験がある方は多いと思います。メダカは夏になると毎日水草に卵を産み、卵は10日ほどで孵化します。可愛い稚魚を観察したことを覚えているのではないのでしょうか。では、稚魚が出て行った後の卵（孵化後の卵膜）はどうでしょう？記憶にないどころか、きっと多くの方がその存在に見向きもしなかったはずです。卵膜は孵化までの期間稚魚を守っている重要な構造物であり、様々な工夫が詰まっています。本展示では、そんな“裏方”にスポットを当てた、魚類の卵膜についての研究を紹介しています。

## 展示ポスター 研究室所属2023年度修了生横川さん発表

Kaori Sano, Reo Yokokawa, Shinji Kanda, Shigeki Yasumasu “**Different role of liver-derived and ovarian-derived ZP proteins in egg envelope formation of medaka *Oryzias latipes*.**”

### 関連文献

Reo Yokokawa, Kana Watanabe, Shinji Kanda, Yoshihide Nishino, Shigeki Yasumasu, Kaori Sano. (2023) **Egg envelope formation of medaka *Oryzias latipes* requires ZP proteins originating from both the liver and ovary.** JBC, 299(4):104600. Doi:10.1016/j.jbc.2023.104600.



## 展示図書

1. 遺伝子から解き明かす魚の不思議な世界：水面下で起きた4億年の進化物語 / 神田真司編著, 一色出版, 悠書館 (発売), 2019
2. メダカ学全書 全訂増補版 / 岩松鷹司著, 大学教育出版, 2018
3. 動物共生科学への招待：ヒトと動物と環境の未来をつくる / 麻布大学ヒトと動物の共生科学センター編, 大学教育出版, 2020
4. 新しいゲノムの教科書：DNAから探る最新・生命科学入門 / 中井謙太著 (ブルーバックス；B-2221), 講談社, 2023
5. 希望の分子生物学：私たちの「生命観」を書き換える / 黒田裕樹著 (NHK出版新書；709), NHK出版, 2023

6. 生命とは何かを問い続けて：分子生物学の先へ / 岩倉洋一郎 [ほか] 編, 京都大学学術出版会, 2020
7. 休み時間の分子生物学 第3刷 / 黒田裕樹著 (休み時間シリーズ), 講談社, 2021
8. 好きになる分子生物学：分子からみた生命のスケッチ / 萩原清文著, 講談社, 2002
9. 魚にも自分がわかる：動物認知研究の最先端 / 幸田正典著 (ちくま新書；1607), 筑摩書房, 2021
10. くらべてわかる淡水魚 / 齊藤憲治文；内山りゆう写真, 山と溪谷社, 2015
11. よくわかる分子生物学の基本としくみ 第2版 / 井出利憲著 (図解入門・メディカルサイエンスシリーズ), 秀和システム, 2015
12. 我々は生命を創れるのか：合成生物学が生みだしつつあるもの / 藤崎慎吾著 (ブルーバックス；B-2103), 講談社, 2019
13. 日本の野生メダカを守る：正しく知って正しく守る / 棟方有宗, 北川忠生, 小林牧人編著, 生物研究社, 2020
14. メダカ：飼育の仕方、環境、殖やし方、病気のことがすぐわかる! / 佐々木浩之著 (アクアリウム☆飼い方上手になれる!), 誠文堂新光社, 2018
15. 絶滅危惧種はそこにいる：身近な生物保全の最前線 / 久保田潤一著 (角川新書；[K-386]), KADOKAWA, 2022
16. 海と川の生物多様性を知ろう, 森章監修 (未来につなごう生物多様性；3), 文溪堂, 2024
17. 武蔵野発川つばち生きもの観察記：まちなかの川で楽しむ、驚きの自然発見! / 若林輝著 (ヤマケイ新書；YS064), 山と溪谷社, 2022
18. メダカ学 / 岩松鷹司 著, サイエントリスト社, 1993
19. メダカの実験—33章 / 大沢一爽 著, 共立出版, 1982

## 展示電子書籍 LibrariE

1. うまれたよ！メダカ / 松沢陽士写真 小杉みのり構成・文 (よみかかせいきものしゃしんえほん6), 岩崎書店, 2011
2. 中・小型水槽で楽しむアクアリウム -初めてでも手軽にできる30cm45cm水槽からスタート!- / 千田義洋著, 日本文芸社, 2021
3. メダカの飼育方法 完全版 / 青木崇浩著, 日東書院本社, 2022
4. 熱帯魚・水草をもっと楽しむアクアリウム作り方のポイント55 (コツがわかる本) / 岩松信雄監修, メイツ出版, 2011