

花发育分子遗传学研究室

「不管什么事情，最后都会顺利解决！」
座右铭

伊藤研究室官网



欢迎来到奈良先端科学技术大学院大学 伊藤研究室!

谷物，蔬菜和水果，都是植物在不同季节由花发育而成的。具有自我复制能力和多种分化能力的干细胞是花形态建成的基础。我们以花干细胞调控为核心，围绕“表观遗传修饰”和“植物激素”这两大主题，致力于阐明植物如何响应环境变化并形成花的分子机制。



左图为野生型拟南芥的花，右图为突变体的花。在突变体中，干细胞的增殖无法停止，只是花瓣不断增加，最终无法形成果实和种子。欢迎与我们一起，共同揭开花形形成的奥秘!



伊藤 寿朗 教授

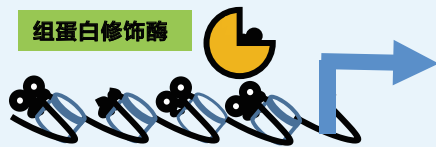


- 1997年 京都大学 理学博士；曾任职于 Caltech、TLL、NUS，2015年起担任现职
- 研究方向 / 花干细胞增殖与分化调控及其环境响应机制
- 代表论文 / *Nature, Science, Genes & Dev., PloS Bio., Plant Cell, Current Bio., Nature Comm., Nature Genetics, PNAS, Development* 等

伊藤研究室工作人员介绍

解析响应环境变化的基因功能

组蛋白修饰酶



高温响应基因

植物能够感知温度、光照等环境变化，并据此改变基因的表达。伊藤研究室通过研究组蛋白修饰酶的功能，探索表观遗传修饰介导的环境适应机制。



让我们一起揭开基因转录机制的奥秘。

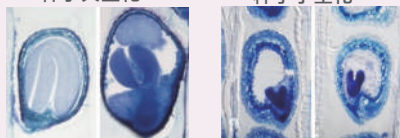
山口 畅俊 副教授

- 2009年 东京大学 理学博士；曾任职于宾夕法尼亚大学，2015年起担任现职
- 研究方向 / 植物形态建成与环境响应
- 代表论文 / *Science, Dev Cell, e-life, PNAS, Development* 等

通过表观基因组调控解析种子产量形成机制

种子大型化

种子小型化



野生型 父母基因双缺失株

野生型 父系基因缺失株

十字花科植物的种子作为粮食和生物燃料来源备受关注。种子大小受父母双方基因共同调控，我们通过操纵父母基因，成功改变了种子大小。目前在伊藤研究室中，正围绕该分子机制中的表观基因组调控开展研究。

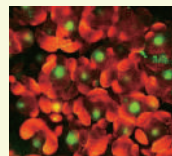


让我们一起揭开表观遗传学的奥秘!

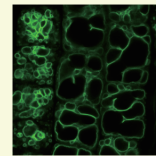
和田 七夕子 助教

- 2004年 本校 生物科学博士；2017年4月加入伊藤研究室
- 研究方向 / 显隐性、通过研究存在于液泡中的蛋白质功能，我们旨在加深对植物如何调控开花这一分子机制的理解
- 代表论文 / *Nature Plants, PNAS, Genetics, JBC, PCP* 等

解析液泡介导的开花调控分子基础



花干细胞



植物液泡

液泡是植物细胞中体积最大的细胞器，在植物的生长和发育中发挥着重要作用。通过研究存在于液泡中的蛋白质功能，我们旨在加深对植物如何调控开花这一分子机制的理解。



让我们一起探索植物细胞的世界!

冯 一泓 助教

- 2020年 京都大学 理学博士；曾任职于基础生物学研究所，2026年1月起担任现职
- 研究方向 / 开花调控中细胞器功能的解析
- 代表论文 / *Nature Plants, FEBS Letters, Chemistry-A, European Journal, JACS* 等

伊藤研究室提出的社会应用方向

为全球变暖背景下的粮食稳定供应作出贡献!

推动花卉及农作物生产的基础技术发展

- 1 果实大小与种子数量
- 2 花的持久性 (寿命)
- 3 耐高温植物
- 4 开花调控物质



R3年度&R4年度&R5年度&R7年度

R5年度&R6年度&R7年度

修士論文最優秀学生賞受賞 & 博士論文最優秀学生賞3年連続受賞

2025



最优秀学生奖 / 石山凜 最优秀学生奖 / 古田優生

2024



最优秀学生奖 / 大塚菜那

2023



最优秀学生奖 / 宮嶋渚 最优秀学生奖 / 小林利紗

2022



最优秀学生奖 / 海老原諒子 矢野獎 / 古田優生

2021



最优秀学生奖 / 下保理己 矢野獎 / 大塚菜那

R8年度

伊藤研究室 M1 日程安排

4/9 (木) 大教室 L11 研究内容讲座 (实验室整体介绍) 17:44-18:02 伊藤实验室介绍

4/10 (金) C栋3楼休息区 由伊藤研究室的前辈主办的交流会 18:30-20:00



由于披萨订购安排, 欢迎交流会需提前报名参加 请于4月10日12:00之前完成报名! 免费参加!

4/13 (月) 实验室分配 第一志愿调查 C315 实验室参观 可参观学生实验室 16:50-17:30 (伊藤教授·和田助教) 17:40-18:20 (伊藤教授·冯助教)

4/14 (火) 教务委员会安排的个别面谈

4/15 (水) C315 实验室参观 可参观学生实验室 16:10-17:00 (伊藤教授·和田助教) 17:10-18:00 (伊藤教授·冯助教)

4/16 (木) 实验室分配 第二志愿调查



C315 可随时进行个别访问 需提前预约访问 (请通过邮件预约) ※以下日期和时间段需另行协商

4/17 (金) 16:10-18:00 需另行协商

20·21 (月) (火) 需另行协商 伊藤实验室全体成员期待大家的到访!

4/22 (水) 实验室分配最终志愿调查截止日

12月 第49届日本分子生物学会大会发表

'27 3月 第68届日本植物生理学会大会发表

'28 2月 修士论文发表会 仅限准备继续读博的学生

令和7年度毕业生寄语 (摘选)

历届毕业生寄语请见这里



最优秀 学生奖



石山凜 / 就业

研究生阶段的两年里, 会有各种活动和课题, 也难免会遇到烦恼和困惑。不过, 在研究室里有老师、细心支持我们的技术人员、可靠的同学们, 以及温暖的学长学姐和学弟学妹。遇到困难时, 请不要一个人独自承担, 记得多向身边的人寻求帮助。



逢阪 悠夏 / 就业

在推进研究的过程中, 或许会有一段时间无法取得理想的结果, 让人感到辛苦。然而, 拼尽全力投入其中的经历, 都会成为自身的宝贵财富, 并且一定会在某个时刻发挥作用。请珍惜并享受在伊藤研究室度过的时光。



原田 晟那 / 就业

在伊藤研究室里, 有在遇到困难时愿意倾听并给予建议的老师和 technical 助理, 也有能够彼此切磋、共同进步的学长学姐和同学们。能够在这样优越的环境中, 能够专心投入研究的时间, 是非常宝贵的。希望大家珍惜这段时光, 度过一段充实而无悔的研究生活。



岡本 彩伽 / 就业

两年的时间转瞬即逝。请全力以赴, 不留遗憾。与同伴一起度过的那些平凡时光, 会成为比想象中更重要的支撑。请好好享受在伊藤研究室的两年时光。



木谷 光里 / 进入其他大学深造

伊藤研究室具备一个能够让人努力成长的良好环境。虽然只有短短两年, 但我积累了许多宝贵的经验, 也得到了成长。只要不放弃、坚持努力, 一定会迎来好的结果。同时, 也请好好享受你的研究生活。



山崎 聖翔 / 进入其他大学深造

伊藤研究室配备了高性能的设备, 老师们和其他成员也都会真诚地提供帮助和建议, 因此我认为这里是一个非常优秀的研究环境。衷心祝愿即将入学的各位, 今后的生活充实而美好!



太田 峻介 / 进入奈良先端科学技术大学院大学深造

我想很多人会对进入与本科时期不同的领域感到不安, 但老师们会非常耐心、细致地从基础开始给予指导和支撑。大家可以在逐步加深理解的同时推进研究。请放心, 勇敢地挑战新的领域。

主要就业单位

安斯泰来制药株式会社 / 先进科技株式会社 / 朝仓书店 / 艾昆伟日本服务公司 / EPS株式会社 / NTT数据关西 / NTT西日本 / 空气水株式会社 / 上总DNA研究所 / DNA芯片研究所株式会社 / 零食公司株式会社 / 诺薇雅株式会社 / 富士药品株式会社 / 武藏野种苗园株式会社 / 龟田制果株式会社 / 健康蛋黄酱株式会社 / 三洋食品株式会社 / 佐藤制药株式会社 / 山阳色素株式会社 / 敷纺株式会社 / 住友橡胶工业株式会社 / 泷井种苗株式会社 / WDB株式会社 / 筑野食品工业株式会社 / 南都种苗株式会社 / 日本玉米淀粉株式会社 / 日本制纸株式会社 / 日本农产工业株式会社 / 好侍食品株式会社 / 藤森工业株式会社 / 三菱商事生命科学株式会社 / 美达水务株式会社 / 森下仁丹株式会社 / 艾宾咨询公司 / 北兴化学工业株式会社 / 开源制药株式会社 / 日本科尔玛株式会社 / 材料科学技术振兴财团 / 佐藤药品株式会社 / A2医疗保健株式会社 / 医药科学规划公司 / NTT都科摩 / 大东可株式会社 / 尤珀株式会社 / 朝日啤酒 / 尤宝株式会社