

1. 後藤 聡 教授

【卒業研究】

Drosophila PigB が核膜上に局在する意義に関する研究.

【原著論文】

Yamamoto-Hino, M., Muraoka, M., Kondo, S., Ueda, R., Okano, H., Goto, S.: Dynamic regulation of innate immune responses in *Drosophila* by Senju-mediated glycosylation. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* **112**, 5809-5814 (2015).

Yamamoto-Hino, M., Yoshida, H., Ichimiya, T., Sakamura, S., Maeda, M., Kimura, Y., Sasaki, N., Aoki-Kinoshita, K.Y, Kinoshita-Toyoda, A., Toyoda, H., Ueda, R., Nishihara, S., Goto, S.: Phenotype-based clustering of glycosylation-related genes by RNAi-mediated gene silencing. *Genes Cells* **20**, 521-542 (2015).

【国内学会発表】

後藤 聡、山本（日野）美紀： GPI 修飾が行われる細胞内コンパートメント. 第 38 回日本分子生物学会年会第 88 回日本生化学会大会合同大会,

山本（日野）美紀、村岡 正敏、近藤 周、上田 龍、岡野 栄之、後藤 聡：宿主の糖鎖修飾変化による自然免疫反応の制御. 第 38 回日本分子生物学会年会第 88 回日本生化学会大会合同大会,

加瀬 彩和子、山本（日野）美紀、後藤 聡：自然免疫を制御する糖転移酵素 Manju の検索. 第 34 回日本糖質学会年会.

2. 花井 亮 教授

【卒業研究】

クラミドモナス TOC34 GTPase ドメインの結晶化.

クラミドモナス Toc34 と葉緑体 Transit Peptide との相互作用.

【修士論文】

ファージ ϕ X174 の複製タンパク質 A によるシークエンススキヤニング.

【原著論文】

Ryo Hanai and Yui Arai: New roles of DNA and SopB on polymerization of SopA of *Escherichia coli* F plasmid. *J. Biochem.* **157**, 459-466 (2015).

Chiaki Kuroda, Kou Inagaki, Xun Chao, Kyosuke Inoue, Yasuko Okamoto, Motoo Tori, Xun Gong, and Ryo Hanai: Chemical and genetic diversity of *Ligularia hodgsonii* in China. *Nat. Prod. Commun.* **10**, 823-826 (2015).

Chiaki Kuroda, Chiemi Shibayama, Kyosuke Inoue, Yasuko Okamoto, Motoo Tori, Yoshinori Saito, Ryo Hanai, and Xun Gong. Chemical lineages of *Ligularia fischeri*.

Nat. Prod. Commun. **11**, 139-143 (2016).

Yasuko Okamoto, Mizuho Taniguchi, Kaori Terada, Katsuyuki Nakashima, Xun Gong, Ryo Hanai, Motoo Tori, and Chiaki Kuroda: Chemical constituents of *Ligularia longihastata* collected in China. *Nat. Prod. Commun.* **11**, 145-148 (2016).

Yasuko Okamoto, Mizuho Taniguchi, Katsuyuki Nakashima, Xun Gong, Ryo Hanai, Chiaki Kuroda, and Motoo Tori: Chemical constituents of *Ligularia wilsoniana* collected in Chongqing, China. *Nat. Prod. Commun.* **11**, 149-152 (2016).

Genki Akanuma, Yuka Kazo, Kazumi Tagami, Hirona Hiraoka, Koichi Yano, Shota Suzuki, Ryo Hanai, Hideaki Nanamiya, Yasuyuki Kato-Yamada, Fujio Kawamura: Ribosome dimerization is essential for the efficient regrowth of *Bacillus subtilis*. *Microbiology* **162**, 448-458 (2016).

【国際共同研究】

立教大学理学部－中国科学院昆明植物研究所学术交流協定に基づく共同研究。（四川省を中心とする調査、採集）

3. 堀口 吾朗 准教授

【卒業研究】

陸上植物に存在する2種類のプラスチドリボソームタンパク質 S6 の機能分化に関する解析.

シロイヌナズナの主根伸長において、真核型リボソーム、原核型リボソーム、*SZK1* の三者はどのように影響し合うのか？

2種のプロモーターで遺伝子発現を制御する実験系 (Robin Hood 法) の開発.

葉の発生を多面的に制御する *AN3* および *GRF* 遺伝子の発現解析.

シロイヌナズナを用いたリボソーム量の測定方法の確立.

プラスチドリボソームの損傷応答に関する発生進化的研究.

葉の細胞増殖を促進する *OLIGOCELLULA1* の下流因子の探索.

リボソームタンパク質変異株と *pin* 状花序に注目した花序形態形成の関係.

【修士論文】

ribosomal protein 14 変異株における *RPL4* 発現量の減少と質の異常のそれぞれが葉の背軸化に及ぼす影響の比較と検討.

r-protein 変異による葉の背軸化に必要な *SZK1* の分子生物学的解析.

シロイヌナズナの *oligocellula6-D* 変異株から明らかになった葉の最終サイズ決定における葉原基形成の最初期段階の役割.

シロイヌナズナおよびコケ植物の発生における AN3-GRF-SWI2 複合体の発生進化的解析.

【国際学会発表】

Horiguchi, G., Ohike, G., Akima, K., Tsukaya, H.: Suppression of homeotic change of cotyledons into roots by AN3, GRF, HAN and TPL/TPR in *Arabidopsis thaliana*. International ERATO Higashiyama Live-Holonics Symposium 2015, “Organogenesis from Eggs to Mature Plants”.

【国内学会発表】

井上 幹人、中田 未友希、塚谷 裕一、堀口 吾朗: *as2 rpl4d*で引き起こされる葉の背軸化に必要なSZK1の発現解析. 日本植物学会第79回大会.

増田 英典、塚谷 裕一、堀口 吾朗:異なる *rpl4d*および*rpl4a*アレルで蓄積している変異型mRNAの構造決定とその背腹性制御に及ぼす影響の解析. 日本植物学会第79回大会.

堀口吾朗、増田英典、井上幹人、高原正裕、中田未友希、塚谷裕一: シロイヌナズナの*as2 rpl4d*変異株における葉の背軸化は、変異型*RPL4D* mRNAの蓄積、RING finger タンパク質SZK2を介して、NAC型転写因子遺伝子*SZK1*の発現上昇によって引き起こされる. 第5回植物RNA研究者ネットワークシンポジウム.

Horiguchi, G., Inoue, M., Masuda, H., Nakata, M., Tsukaya, H.: SUZAKU1, a NAC-domain transcription factor gene promotes leaf abaxialization in response to *as2*-enhancer mutations in *Arabidopsis thaliana*. 48th annual meeting of the Japanese society of developmental biologists.

Nakata, M., Tsukaya, H., Horiguchi, G.: Inhibition of plastid translation alters expression of stem cell-regulatory genes in lateral roots of *Arabidopsis thaliana*. 48th annual meeting of the Japanese society of developmental biologists.

Takahara, M., Tsukaya, H., Horiguchi, G.: Analysis on the suppressors of *as2 rpl4d* reveals relationship among genes involved in the ribosomal protein-dependent regulation of leaf polarity. 48th annual meeting of the Japanese society of developmental biologists.

Nakata, M., Sato, M., Wakazaki, M., Satom N., Shikanai, T., Toyooka, K., Tsukaya, H., Horiguchi, G.: Importance of RFC3 function and plastid translation in root plastids. 第57回日本植物生理学会年会.

Horiguchi, G., Inoue, M., Masuda, H., Takahara, M., Nakata, M., Tsukaya, H.: Leaf abaxialization in *rpl4 as2* mutants requires aberrant *rpl4* transcript accumulation, a RING finger protein gene *SZK2*, and upregulation of a NAC transcription factor gene *SZK1*. 第57回日本植物生理学会年会.

4. 木下 勉 教授

【卒業研究】

アカハライモリの成体組織における POU5F3 発現の解析.

表皮幹細胞の形成における POU5f3.1 の役割について.

アフリカツメガエルの側線原基形成過程における POU5F3.1 発現の解析.

アフリカツメガエルの四肢形成における Pou5f3.1 の機能解析.

CpPOU5F3 の遺伝子ノックアウトが及ぼすイモリの四肢形成/再生への影響.

Pou5f3.1 KO による心臓・血管形成への影響.

アフリカツメガエルの心臓形成における islet-1 発現細胞の時空間的挙動の解析.

【修士論文】

アフリカツメガエルの成体型心筋細胞の形成機構に関する研究.

TALEN 法による POU5f3.3 の遺伝子ノックアウトと生殖腺形成に及ぼす影響.

アカハライモリにおける重複した POU-V 遺伝子の構造及び発現の比較解析.

アフリカツメガエルの生殖腺形成過程における Pou5f3.3 発現について.

【原著論文】

Nishitani, E., Li, C., Lee, J., Hotta, H., Katayama, Y., Li, J., Yamachuchi, M., Kinoshita, T.: Pou5f3.2-induced proliferative state of embryonic cells during gastrulation of *Xenopus laevis* embryo. *Dev. Growth Diff.* **57**, 591-600 (2015).

【国内学会発表】

古藤 舞華、木下 勉：呼吸器系変換に伴う肺動脈形成について. 日本動物学会第 67 回関東支部大会.

平 裕也、木下 勉：始原生殖細胞形成におけるミトコンドリアの役割について. 日本動物学会第 67 回関東支部大会.

李 宰勲、佐久間 哲史、山本 卓、木下 勉：消化管形成における Oct25 の発現と機能の解析. 日本動物学会第 67 回関東支部大会.

佐藤 伶奈、河野 芙巳香、木下 勉：アフリカツメガエルの血液中における Oct60 発現細胞の解析. 日本発生生物学会第 48 回大会.

多田 葉瑠、平 裕也、森近 恵祐、木下 勉：アフリカツメガエルの PGC 形成におけるミトコンドリアの役割. 日本ツメガエル研究集会第 9 回大会.

長谷川 俊、木下 勉：アカハライモリにおける CpPOU5F3 の同定と遺伝子発現の解析. 日本動物学会第 86 回大会.

中尾 一石、高野 美玖、木下 勉：アカハライモリの四肢形成における骨形成と遺伝子発現について. 日本動物学会第 86 回大会.

山川 菜摘、川口 唯、木下 勉、山口 雅裕：水生及び陸生無尾類における赤血球転換機構の解析. 日本動物学会第 86 回大会.

花房 玲奈、木下 勉：アフリカツメガエルの心臓形成に関与する細胞の起源. 日本動物学会第 86 回大会.

渡部 稔、回瀨 修治、安岡 有理、伊藤 道彦、近藤 真理子、越智 陽樹、荻野 肇、福井 彰雅、平良 眞規、木下 勉：Xenopus laevis 全ゲノム解析：転写因子をコードする遺伝子群の初期発生および成体器官における発現パターンの解析. 日本分子生物学会第 38 回大会.

道上 達男、後藤 利保、木下 勉、山元 孝佳、平良 眞規、中山 卓哉：Xenopus laevis 全ゲノム解析：異質四倍体の細胞内シグナル経路関連遺伝子におけるホメオログの保存性と機能分担. 日本分子生物学会第 38 回大会.

Haru Tada, Yuya Taira, Keisuke Morichika, Tsutomu Kinoshita: Aggregation of mitochondria during early blastula stage is essential for formation of primordial germ cells in Xenopus embryos. 日本分子生物学会第 38 回大会.

長谷川 俊、木下 勉：心臓の形成および再生における Pou5f1 と Pou5f3 の発現の比較解析. 日本分子生物学会第 38 回大会.

5. 眞島 恵介 教授

【卒業研究】

FRET による PTP-PEST と PP1 α の相互作用の解析.

shRNA による PICOT/Grx3 ノックダウン細胞の作成.

マスト細胞における膜型 PTP ϵ の脂質ラフト局在化機構の解析.

PTP-PEST による細胞運動の制御機構.

マスト細胞における細胞質型チロシンホスファターゼ PTP-MEG1 (PTPN4) の機能解析.

マスト細胞における膜貫通型 Protein tyrosine phosphatase ϵ の機構解析.

マスト細胞において膜型 PTP ϵ と相互作用するタンパク質の解析.

細胞移動における PTP-PEST の Ser39 の機能解析.

【修士論文】

マスト細胞の活性化における PICOT/Grx3 の機能解析.

【原著論文】

Makino, R., Obayashi, E., Hori, H., Iizuka, T., Mashima, K., Shiro, Y., Ishimura, Y.: The initial O2 inserting step of tryptophan dioxygenase reaction proposed by a hem-modification study. *Biochemistry* **54**, 3604-3616 (2015)

【国内学会発表】

本橋 智、青木 佳織、小泉 夏恋、本多 礼圭、Helen Palmer、眞島 恵介：Protein tyrosine phosphatase PTP-PEST regulates RBL-2H3 cells activating signals in PTP activity-dependent and independent manners. 第 38 回日本分子生物学会年会、第 88 回日本生化学会大会 合同大会,

6. 松山 伸一 教授

【卒業研究】

ペリプラズムタンパク質 YrbC と外膜リポタンパク質 Lpp の相互作用.

変異 Lpp—ペプチドグリカントランスペプチダーゼの解析.

リポタンパク質遺伝子欠損株における外膜の脆弱性.

DsbC の機能解析.

DsbG の機能解析.

大腸菌内膜リポタンパク質 YafY の過剰発現の影響.

大腸菌内膜リポタンパク質 YafY と YfjS の機能解析.

ペリプラズムタンパク質 YaaX と YpeC の機能解析.

【修士論文】

大腸菌 Lpp-ペプチドグリカントランスペプチダーゼの機能解析.

7. 岡 敏彦 教授

【卒業研究】

Mic60・Mic19 の *in vitro* 相互作用の検出.

C. elegans における酸化ストレスとカルジオリピン合成酵素の関連性の検討.

PKA 触媒サブユニットアイソフォームのミトコンドリア局在の検討.

ミトコンドリア内膜タンパク質 LETM1 の多量体形成に関わる領域の探索.

C. elegans pink-1 変異体の薬剤の感受性の検討.

ミトコンドリア膜タンパク質 LETM1 の複合体形成における LETM1 ドメインの役割.

MICOS 複合体主要サブユニット Mitofilin のリン酸化による相互作用の調節の解析.

ミトコンドリアタンパク質 Metaxin1/2 の機能解析.

【原著論文】

Okatsu, K., M. Kimura, T. Oka, K. Tanaka and N. Matsuda: Unconventional PINK1 localization to the outer membrane of depolarized mitochondria drives Parkin recruitment. *J. Cell Sci.* **128**, 964-978 (2015).

【著書・総説・解説等】

岡 敏彦：ミトコンドリア形態異常と疾患. *医学のあゆみ* **254**, 447-451 (2015).

【国内学会発表】

岡 敏彦：PINK1 の活性化とカスパーゼ非依存性の細胞死（招待講演）. 第 38 回日本分子生物学会年会、第 88 回日本生化学会大会 合同大会、

赤羽 しおり, 宇野 碧, 島崎 俊太, 岡 敏彦：MICOS 複合体による PINK1 のミトコンドリア標的化の制御機構（招待講演）. 第 67 回日本細胞生物学会.

赤羽 しおり, 宇野 碧, 島崎 俊太, 岡 敏彦：リン酸化を介した MICOS 複合体による PINK1 の活性化の制御機構. 第 38 回日本分子生物学会年会、第 88 回日本生化学会大会 合同大会.

8. 関根 靖彦 教授、小田原 真樹 助教

【卒業研究】

腸管出血性大腸菌に存在する小分子 RNA Esr41 の発現を調節する因子の探索

べん毛遺伝子群の発現が志賀毒素ファージ (Sp5) 溶原菌の溶菌およびファージ産生に与える効果.

ヒメツリガネゴケ PSRP1 の発現解析.

IEE タンパク質の組換えによる欠失の機構の解析.

Chlamydomonas reinhardtii を用いた葉緑体移行シグナル獲得機構の解析.

葉緑体における活性酸素とゲノム不安定化の関係性の解析.

IEE により誘導される大腸菌染色体への外来 DNA の挿入の解析.

【修士論文】

大腸菌トランスポゾンの切り出し反応に関与する IEE タンパク質の機能解析.

sRNA 及び Hfq による新規翻訳制御機構の解析.

葉緑体リボソーム結合タンパク質 PSRP1 の機能解析.

ヒメツリガネゴケにおける葉緑体ゲノムの安定性維持機構の解析.

【原著論文】

Odahara, M., Inouye, T., Nishimura, Y., Sekine, Y.: RECA plays a dual role in the maintenance of chloroplast genome stability in *Physcomitrella patens*. *Plant J.* **84**, 516-526 (2015).

【国際学会発表】

Masaki Odahara, Mayuko Sato, Mayumi Wakazaki, Kiminori Toyooka, and Yasuhiko Sekine: RECG Maintains Mitochondrial and Plastid Genome Stability by Suppressing Extensive Recombination between Short Dispersed Repeats. 9th International Conference for Plant Mitochondrial Biology.

【国内学会発表】

須藤 直樹、相馬 亜希子、伊豫田 淳、関根 靖彦 : Small Regulatory RNA Esr41 に結合するタンパク質の生化学的探索、第 12 回 21 世紀大腸菌研究会.

満仲 翔一、須藤 直樹、相馬 亜希子、伊豫田 淳、関根 靖彦 : Sp5 が溶原化すると、べん毛遺伝子群の発現が抑制される、第 12 回 21 世紀大腸菌研究会.

小野田 千鶴、須藤 直樹、関根 靖彦 : RNA 結合タンパク質遺伝子 hfq と合成致死になる遺伝子の探索、第 12 回 21 世紀大腸菌研究会.

須藤 直樹、相馬 亜希子、伊豫田 淳、関根 靖彦 : 腸管出血性大腸菌 Small Regulatory RNA Esr41 結合タンパク質の同定と機能解析、第 17 回日本 RNA 学会年会.

須藤 直樹、相馬 亜希子、伊豫田 淳、齋藤 健太、関根 靖彦 : 腸管出血性大腸菌における小分子 RNA Esr41 による遺伝子発現制御、第 9 回細菌学若手コロッセウム.

須藤 直樹、相馬 亜希子、伊豫田 淳、齋藤 健太、関根 靖彦 : Small Regulatory RNA Esr41 に結合するタンパク質複合体解析、第 38 回日本分子生物学会年会 第 88 回日本生化学会年会 合同大会.

満仲 翔一、須藤 直樹、相馬 亜希子、伊豫田 淳、関根 靖彦 : 腸管出血性大腸菌 O157 株

の *Stx2* フェージとべん毛遺伝子群の双方向的制御、第 38 回日本分子生物学会年会、第 88 回日本生化学会大会 合同大会.

小野田 千鶴、須藤 直樹、野村 航、森 浩禎、関根 靖彦 : RNA 結合タンパク質遺伝子 *hfq* と合成致死になる遺伝子の探索、第 38 回日本分子生物学会年会 第 88 回日本生化学会年会 合同大会.

齋藤 健太、須藤 直樹、相馬 亜希子、伊豫田 淳、関根 靖彦 : *Hfq* による sRNA 非依存的な遺伝子発現抑制機構の解析、第 38 回日本分子生物学会年会、第 88 回日本生化学会大会 合同大会.

柳瀬 勇暉、阿部 大翔、田坂 徹悟、関根 靖彦 : 大腸菌トランスポゾンの切り出し反応に関する *IEE* タンパク質の機能解析、第 38 回日本分子生物学会年会、第 88 回日本生化学会大会 合同大会.

小田原 真樹、小林 優介、三角 修巳、西村 芳樹 : Genome instability in the *Chlamydomonas* chloroplasts impaired in nucleoid segregation、第 57 回 日本植物生理学会年会.

鈴木 大貴、安藤 博洲、原田 千鶴、高良 美帆、関根 靖彦 : Functional analysis of plastid ribosome binding protein *PSPR1*、第 57 回日本植物生理学会.

須藤 直樹、相馬 亜希子、伊豫田 淳、齋藤 健太、関根 靖彦 : Small regulatory RNA *Esr41* による腸管出血性大腸菌 *LEE* 遺伝子群の発現制御、第 89 回日本細菌学会総会.

9. 塩見 大輔 准教授

【卒業研究】

細胞幅が異なる *mreB* 変異株の解析.

形態形成制御因子 *RodZ* タンパク質の細胞分裂面への局在の解析.

シロイヌナズナの葉緑体の分裂に必要な *FtsZ* タンパク質の解析.

【修士論文】

極性制御メカニズム解明に向けた *MreB* アクチンの機能解析.

【国内学会発表】

池邊 涼介、桑原 友里、仁木 宏典、塩見 大輔 : 大腸菌形態形成制御因子の *RodZ* の自己相互作用による細胞幅の制御. 第 9 回細菌学若手コロッセウム.

池邊 涼介、桑原 友里、仁木 宏典、塩見 大輔 : 大腸菌形態形成制御因子 *RodZ* の細胞内自己相互作用の解析. 第 12 回 21 世紀大腸菌研究会.

塩見 大輔 : *MreB* アクチンが制御する大腸菌の細胞極性. 2015 年度遺伝研研究会「単細胞の細胞構築・運動・増殖機構の研究」

川面 拓真、小島 広樹、仁木 宏典、塩見 大輔 : バクテリアの形態形成メカニズム. 第 89 回日本細菌学会総会. ワークショップ「バクテリア細胞増殖プロセス研究の最前線」

川面 拓真、小島 広樹、仁木 宏典、塩見 大輔 : バクテリアアクチンが制御する細胞極性.

第 10 回日本ゲノム微生物学会（東京工業大学）

川面 拓真、池邊 涼介、小島 広樹、仁木 宏典、塩見 大輔：バクテリアの形を決める分子メカニズム。第 98 回日本細菌学会関東支部総会。シンポジウム「運動・分泌マシナリーから見えるバクテリアの新しい世界」

10. 末次 正幸 准教授

【卒業研究】

複製サイクル再構成系を用いたマウスミトコンドリア環状ゲノムの増幅。

細胞壁を持たない大腸菌の増殖形態 “L-form” を用いた環状 DNA 導入法。

複製サイクル再構成系における突然変異誘発と分子進化。

T7 プロモーターを利用した異種細菌間でのユニバーサルな遺伝子転写法。

複製開始依存の抑制性プロモーターと促進性プロモーターの同時観測に向けた系の構築。

細胞内リアルタイム観測系を用いた *ftsZ* および *gidA* 転写の細胞周期変動の検討。

複製サイクル再構成系を利用した無細胞ゲノムライブラリー作製の試み。

細胞内においてローダーサブユニット HoloA はクランプ解離に機能するか。

【修士論文】

転写の細胞周期変動を保証する DnaA 活性型特異的な転写抑制/促進機構。

【国際学会発表】

Su'etsugu, M.: Enzymatic propagation of large DNA circles. JST CREST-PRESTO joint international symposium.

【国内学会発表】

末次 正幸：複製サイクル再構成によるミニ染色体の指数増殖。生命動態システム科学四拠点合同シンポジウム「生命動態の分子メカニズムと数理」。

高田 啓、辻本 寛子、末次 正幸：大腸菌ミニ染色体複製サイクルと転写・翻訳反応の再構成の試み。日本農芸化学会 2016 年度大会。

末次 正幸、辻本 寛子：大腸菌染色体複製サイクルの試験管内再構成。第 89 回日本細菌学会総会ワークショップ「バクテリア細胞増殖プロセス研究の最前線」

松本 健佑、末次 正幸：転写の細胞周期変動を保証する DnaA 活性型特異的な転写抑制/促進機構。第 10 回日本ゲノム微生物学会年会。

末次 正幸、辻本 寛子：ゲノム複製サイクルの *in vitro* 再構成による長鎖環状 DNA 増幅法。第 10 回日本ゲノム微生物学会年会。

成田 康平、辻本 寛子、末次正幸：環状人工ゲノム作製にむけた無細胞クローニング技術の開発。「細胞を創る」研究会 8.0

高田 啓、辻本 寛子、末次 正幸：大腸菌ミニ染色体複製サイクルと転写・翻訳反応の再構成の試み。「細胞を創る」研究会 8.0

末次 正幸、辻本 寛子：複製開始・終結・分離サイクルの統合再構成系における環状染色

体のふるまい. 第 23 回 DNA 複製・組換え修復ワークショップ.

松本 健佑、末次 正幸：染色体複製開始のタイミングと共役して遺伝子転写を抑制/促進する機構. 第 23 回 DNA 複製・組換え修復ワークショップ.

成田 康平、辻本 寛子、末次 正幸：環状人工ゲノム作製にむけた無細胞クローニング技術の開発. 第 14 回微生物研究会.

高橋 淳、辻本 寛子、末次 正幸：染色体複製サイクル再構成系における長鎖環状 DNA 増幅と核様体形成因子の効果. 第 14 回微生物研究会.

松本 健佑、末次 正幸：大腸菌における DnaA による細胞周期的な転写制御の解析. 第 14 回微生物研究会.

加納 巧希、飯野 祐介、末次 正幸：大腸菌細胞内における DNA からのクランプ解離機構の解明. 第 9 回日本ゲノム微生物学会若手の会.

本多 美佐季、辻本 寛子、末次 正幸：無細胞クローニングによるゲノムライブラリーの作製. 第 9 回日本ゲノム微生物学会若手の会.

高橋 淳、辻本 寛子、末次 正幸：安定的な長鎖環状 DNA の増幅に向けた核様体構造再現の試み. 第 9 回日本ゲノム微生物学会若手の会.

成田 康平、辻本 寛子、末次 正幸：無細胞下での環状人工ゲノム作成法の構築. . 第 9 回日本ゲノム微生物学会若手の会.

松本 健佑、末次 正幸：大腸菌細胞周期のマスターレギュレーター. 第 9 回日本ゲノム微生物学会若手の会.

高田 啓、辻本 寛子、末次 正幸：大腸菌ミニ染色体複製と転写・翻訳反応の試験管内再構成の試み. 第 9 回日本ゲノム微生物学会若手の会.

松本 健佑、末次 正幸、大腸菌における細胞周期性転写活性制御機構の解析. 第 12 回 21 紀大腸菌研究会.

高橋 淳、辻本 寛子、末次 正幸：染色体複製サイクル再構成における長鎖環状 DNA 増幅と核様体形成因子の効果. 第 12 回 21 世紀大腸菌研究会.

【受賞】

松本 健佑：第 12 回 21 紀大腸菌研究会 口頭発表賞（修士部門）.

松本 健佑：第 23 回 DNA 複製・組換え修復ワークショップ 若手優秀発表賞ポスター部門.

11. 上田 恵介 教授

【卒業研究】

マイクロサテライト DNA 多型によるシジュウカラ *Parus minor* のつがい外父性判定.
長野県野辺山高原におけるカッコウの宿主と繁殖結果.

オオヨシキリ *Acrocephalus arundinaceus* の巣の大きさと一腹卵数の関係.

有毒果実の種子散布における動物と植物の相利共生—シキミの散布の様態と種子散布者—.
アリスイ (*Jynx torquilla*) における雛の成長率の性差と孵化順の関係 .

コムクドリ *Sturnus philippensis* における繁殖パラメーターとバジサイズの関係。
スズメにおける雛の成長率の性差。

【原著論文】

Okahisa, Y., Nakahara, T., Sato, N.J., Theuerkauf, J. & Ueda, K.: Puddle use of New
Caledonian rainforest birds. *Ornithological Science* **14**, 41-45 (2015).

Sato, N.J., Tanaka, K.D., Okahisa, Y., Yamamichi, M., Kuehn, R., Gula, R., Ueda, K.,
Theuerkauf, J.: Nestling polymorphism in a cuckoo-host system. *Curr. Biol.* **25**,
1164-1165 (2015).

Tanaka, K.D., Morimoto, G., Ueda, K.: Equivocal response to experimental brood sizes
in a hawk-cuckoo host: brood size as a reference for parental provisioning decisions?
Ethology **122**, 1-9 (2016).

Gazda, M.A., Kuehn, R., Sato, N.J., Tanaka, K.D., Okahisa, Y., Ueda, K., Gula, R.,
Theuerkauf, J. Establishment of Microsatellite Markers to Assess the Mating
System of the Fan-Tailed Gerygone (*Gerygone flavolateralis*) for Studying
Cuckoo-Host Arms Race. *Annales Zoologici Fennici* **52**, 280-284 (2015).

Matsui, S., Kasahara, S., Morimoto, G., Mikami, O.K., Watanabe, M., Ueda, K.:
Radioactive contamination of nest materials of the Eurasian Tree Sparrow *Passer
montanus* due to the Fukushima nuclear accident: the significance in the first year.
Environmental Pollution **206**, 159-162 (2015).

Endo, S., Ueda, K. Mechanism of adjustment of female incubation behavior in
Bull-headed Shrikes. *Ornithological Science* In press.

Sternalski, A., 松井 晋、Bonzom, J.-M.、笠原 里恵、Beaugelin-Seiller, K.、上田 恵
介、渡辺 守、Adam-Guillermin, C.福島第一原子力発電所事故後のスズメ目鳥類におけ
る生活史段階に応じた吸収線量率の評価. *日本鳥学会誌* **64**, 161-168 (2015)

松井 晋、Sternalski, A.、Adam-Guillermin, C.、笠原 里恵、五十嵐 悟、横田 清美、渡
辺 守、上田 恵介：福島第一原発事故後の放射線環境におけるカラ類の藓類を用いた巢
の放射性セシウム濃度. *日本鳥学会誌* **64**, 169-174.

【著書・総説・解説等】

上田 恵介：対称性の揺らぎと性淘汰.『鳥の行動生態学』（江口 和洋 編）、pp. 27-44. 京
都大学学術出版会.

遠藤 幸子：鳥類における雄から雌への給餌行動の機能.『鳥の行動生態学』（江口 和洋 編）、
pp. 77-98. 京都大学学術出版会.

田中 啓太：騙しを見破るテクニック：卵の基準，雛の基準-托卵鳥・宿主の軍拡競争の果
てに-.『鳥の行動生態学』（江口 和洋 編）、pp. 161-196. 京都大学学術出版会.

Matthysen, E., Ueda, K., Bairlein, F.: Editorial for the proceedings of the 26th
international ornithological congress. *J. Ornithology* **156** Suppl.1:1 (2015)

【国内学会発表】

上田 恵介：昆虫と鳥の巣-知られざる共生系-。日本昆虫学会第 76 回大会。

遠藤 幸子：モズにみる親鳥の抱卵行動と孵化率との関係。日本鳥学会 2015 年度大会。

遠藤 幸子：社会的な一夫一妻制鳥類における抱卵調節機構。日本生態学会第 63 回全国大会。

【受賞】

平成 28 年度「みどりの日」自然環境功労者環境大臣表彰（調査・学術研究部門）

12. 山田 康之 教授、赤沼 元気 助教

【卒業研究】

Mg²⁺ によるリボソームタンパク質機能の相補。

枯草菌 F1-ATPase のヌクレオチド結合の ε サブユニットによる調節。

枯草菌の細胞内 ATP 濃度の観察。

ATP 合成酵素の活性調節の生理的意義。

好熱菌 ATP 合成酵素における脱共役状態の解明。

ATP 合成酵素の脱共役状態におけるサブユニット間相互作用の解析。

好熱菌、枯草菌 F1-ATPase のサブユニットキメラ複合体の解析。

新奇アロステリック酵素の作製。

【修士論文】

酵母ミトコンドリア F1-ATPase の機能解析。

大腸菌を宿主とした枯草菌 FOF1-ATP 合成酵素の大量発現系の構築及び機能解析。

【原著論文】

Yuki Hamajima, Takayuki Nagae, Nobuhisa Watanabe, Eiji Ohmae, Yasuyuki

Kato-Yamada, Chiaki Kato: Pressure adaptation of 3-isopropylmalate dehydrogenase from an extremely piezophilic bacterium is attributed to a single amino acid substitution. *Extremophiles* **20**, 177-186 (2016).

Yasuyuki Kato-Yamada: High affinity nucleotide-binding mutant of the ε subunit of thermophilic F1-ATPase. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* **469**, 1129-1132 (2016).

Genki Akanuma, Yuka Kazo, Kazumi Tagami, Hirona Hiraoka, Koichi Yano, Shota Suzuki, Ryo Hanai, Hideaki Nanamiya, Yasuyuki Kato-Yamada, Fujio Kawamura: Ribosome dimerization is essential for the efficient regrowth of *Bacillus subtilis*. *Microbiology* **162**, 448-458 (2016).

Genki Akanuma, Rie Yoshizawa, Mari Nagakura, Yuh Shiwa, Satoru Watanabe, Hirofumi Yoshikawa, Kazutoshi Ushio, Morio Ishizuka: EliA is required for inducing the stearyl alcohol-mediated expression of secretory proteins and production of polyester in *Ralstonia* sp. NT80. *Microbiology* **162**, 408-419 (2016).

Koichi Yano, Kenta Masuda, Genki Akanuma, Tetsuya Wada, Takashi Matsumoto, Yuh

Shiwa, Taichiro Ishige, Hirofumi Yoshikawa, Hironori Niki, Takashi Inaoka, Fujio Kawamura: Growth and sporulation defects in *Bacillus subtilis* mutants with a single *rrn* operon can be suppressed by amplification of the *rrn* operon. *Microbiology* **162**, 35-45 (2016).

【国内学会発表】

赤沼元気、飯塚祐加、矢野晃一、河村富士夫：L1 リボソームタンパク質欠損による孢子形成・タンパク質分泌異常. 日本農芸化学会 2016 年度大会.

濱島裕輝、山田康之、加藤千明：シロウリガイ共生細菌由来イソプロピルリンゴ酸脱水素酵素の活性. 日本農芸化学会 2016 年度大会.

高田 浩志、山田 康之：枯草菌 F1-ATPase に於ける DELSEED 領域の機能解析. 第 53 回日本生物物理学会年会.