

1. 河村 富士夫 教授

【卒業論文】

枯草菌 rRNA 遺伝子の heterogeneity が増殖と分化に与える影響の解析.

枯草菌 16S rRNA anti-SD10 (GGAGG) 変異株と大腸菌 *lacZ*SD10 (CCUCC) を用いた
翻訳活性測定系の開発.

枯草菌 ppGpp 合成酵素遺伝子の欠失変異によるダイマーリボソーム形成能への影響.

枯草菌機能未知遺伝子 *yaaA* の過剰発現によるリボソームタンパク質 L2 の *rplB142* 変
異に対するサブレス効果.

枯草菌リボソーム 50S サブユニット量に依存した細胞形態変化の解析.

枯草菌ダイマーリボソーム形成因子 *yvyD* 遺伝子の孢子形成期における発現制御.

【修士論文】

枯草菌 ppGpp 合成酵素 YjbM の機能解析.

枯草菌孢子形成過程におけるダイマーリボソームの rRNA 分解制御.

枯草菌定常期におけるダイマーリボソーム形成及び *yvyD* 遺伝子の機能解析.

【国際学会発表】

Kazo, Y., *et al.* Analysis of dimerization of 70S ribosome and *yvyD* gene during
stationary phase in *Bacillus subtilis*. 6th International Conference on Gram-Positive
Microorganisms.

Namba, E., *et al.* Isolation and characterization of the rRNA mutants in *Bacillus*
subtilis. 6th International Conference on Gram-Positive Microorganisms.

Tagami, K., *et al.* Functional analysis of a novel ppGpp synthetase, YwaC, and
regulatory mechanism for the dimerization of ribosome in *Bacillus subtilis*. 6th
International Conference on Gram-Positive Microorganisms.

Suzuki, S., *et al.* Isolation and characterization of mutants deleting the 16S rRNA helix
9 in *Bacillus subtilis*. 6th International Conference on Gram-Positive
Microorganisms.

Watanabe, K., *et al.* Analysis of the degradation of ribosome during spore development
in *Bacillus subtilis*. 6th International Conference on Gram-Positive Microorganisms.

【国内学会発表】

渡辺 和哉, ほか. 枯草菌の孢子形成期における rRNA の分解に関する研究. 日本遺伝学会

第 83 回大会.

田上 和美, ほか. 枯草菌(p)ppGpp 合成酵素 YwaC 誘導時におけるリボソーム二量体化機構の解析. 日本遺伝学会第 83 回大会.

鈴木 祥太, ほか. rRNA オペロン多重欠失変異株を用いた枯草菌 16SrRNAhelix9 の機能解析. 日本遺伝学会第 83 回大会.

難波 恵理, ほか. 枯草菌の孢子形成期に特異的な翻訳機能を変化させる 16SrRNA 変異株の探索. 第 6 回日本ゲノム微生物学会年会.

星屋 将太, ほか. 枯草菌 ppGpp 合成酵素 YjbM の機能解析. 第 6 回日本ゲノム微生物学会年会.

加増 祐佳, ほか. 枯草菌定常期におけるダイマーリボソーム形成機構及び yvyD 遺伝子の機能解析. 第 6 回日本ゲノム微生物学会年会.

前橋 真利江, ほか. 枯草菌 rRNA の分解制御に関する研究. 第 6 回日本ゲノム微生物学会年会.

武田 拓也, ほか. 枯草菌の 16SrRNA 改変型リボソームを用いた高発現系の開発. 第 6 回日本ゲノム微生物学会年会.

矢野 晃一, ほか. 枯草菌の孢子形成過程に与える rrn オペロンコピー数の影響の解析. 日本農芸化学会 2012 年度大会.

【受賞】

Kazo, Y. Best Presentation Award. 6th International Conference on Gram-Positive Microorganisms.

2. 小野 雅夫 教授

【卒業論文】

Early B-cell factor (EBF) 遺伝子のノックアウトが Ig- β 遺伝子や B 細胞特異的な遺伝子の転写におよぼす影響.

【修士論文】

DT40 ノックアウト系を用いたニワトリ Ig- β プロモーターと第 1 イントロン内の転写制御領域の解析.

【原著論文】

Itaya, K., Chayahara, K., Hirai, T., Minbuta, T., Uchikawa, T., Tanaka, T., Masaki, M., Kuroda, K., and Ono, M. DT40 knock-out and knock-in studies determine the regions

necessary and sufficient for transcription and epigenetic conversion of the chicken Ig- β gene. *Genes Cells*, **16**, 291-303 (2011).

Chayahara, K., Itaya, K., and Ono, M. Transcriptional and epigenetic effects of deleting large regions, alone or in combination, from their natural context in the chicken Ig- β gene. *Gene* **486**, 1-7 (2011).

Minbuta, T. and Ono, M. Scattered regulatory regions of the chicken immunoglobulin- β gene and two adjacent promoters of ubiquitously expressed genes interact with the immunoglobulin- β promoter in DT40 cells. *Biol. Pharm. Bull.* **34**, 1710-1716 (2011).

【国内学会発表】

田中 智季, 小野 雅夫. DT40 ノックアウト系を用いたニワトリ Ig- β プロモーターの必須領域の解析. 第34回日本分子生物学会年会.

3. 上田 恵介 教授

【卒業論文】

都市部と農村部でのスズメの営巣場所の違い.

ツバメの繁殖ステージに伴うホルモンレベルの変化.

都市環境に生息するノネコ *Felis catus* の生活圏と行動.

キビタキの営巣環境に対する選択性.

クサトバラの種子散布様式が異なる二型の分布と鳥による採食頻度の比較.

【修士論文】

繁殖前の換羽と渡来時のコンディションのトレードオフ.

【博士論文】

鈴木 俊貴. Behavioral ecology of anti-predator communication in Japanese great tits.

【原著論文】

Chiba, A., Nakamura, M., Morimoto, G. Spermiphagy in the male reproductive tract of some passerine birds. *Zool. Sci.* **28**, 689–693 (2011).

Barnett, C. A. Changes in the bird abundance in a modified forest at Kowhai Bush, Kaikoura. *Notornis* **58**, 131–138 (2011).

Barnett, C. A., Skelhorn, J., Bateson, M., Rowe, C. Educated predators make strategic decisions to eat defended prey according to their toxin content. *Behav. Ecol.* **23**,

418–424 (2012).

Clairardin, S., Barnett, C., Sakaluk, S., Thompson, C. Experimentally increased in ovo testosterone leads to increased plasma bactericidal activity and decreased cutaneous immune response in nestling house wrens. *J. Exp. Biol.* **214**, 2778–2782 (2011).

Kamioki, M., Kawaji, N., Kawaji, K., Ueda, K. A predation attempt of an Oriental cuckoo *Cuculus optatus* on Asian stubtail *Urosphena squameiceps* nestlings. *Forktail*, **27**, 93–95 (2011).

Matsui, S., Takagi, M. Predation risk of eggs and nestlings relative to nest-site characteristics of the bull-headed shrike *Lanius bucephalus*. *Ibis*, **154**, 621–625 (2012).

岡久 雄二, 小西 広視, 高木 憲太郎, 森本 元. キビタキ *Ficedula narcissina* の雄の齢査定法の検討. 日本鳥類標識協会誌 **23**: 12-18 (2011).

岡久 雄二, 小西 広視, 高木 憲太郎, 森本 元. 青木ヶ原の繁殖鳥類相. 富士山研究, **6**, 39-42 (2012).

Tanaka, K. D., Morimoto, G., Stevens, M. & Ueda, K. Rethinking visual supernormal stimuli in cuckoos: visual modeling of host and parasite signals. *Behav. Ecol.* **22**, 1012–1019 (2011).

高橋 雅雄, 宮 彰男, 上田 秀雄. 青森県仏沼湿原におけるリュウキュウヨシゴイの声の報告. *Bird Res.* **7**, S15-S18 (2011) .

東郷 なりさ, 岡久 雄二, 星野 義延. 鳥散布樹木の形態と鳥類の採餌行動. *Strix* **28**, 59-70 (2012).

【総説・解説等】

Lars Svensson. ヨーロッパ産スズメ目の識別ガイド. (訳) 村田 健. (監) 尾崎 清明、茂田 良光. (翻訳補助: 小西 広視. 岡久 雄二). 文一総合出版, 東京. (2011)

【国際学会発表】

Endo, S. Size matters: Bull-headed shrikes vary aggressiveness based on bird size. Joint Meeting of the 59th Annual Meeting of Ecological Society of Japan and the 5th East Asian Federation of Ecological Societies International Congress.

Kasahara, S., Koyama, K. Effects of habitat change on some wintering waterfowl in Japan. Joint Meeting of the 59th Annual Meeting of Ecological Society of Japan and the 5th East Asian Federation of Ecological Societies International Congress.

Matsui, S., Murata, K., Sato, Y., Kasahara, S., Tsuda, Y., Takagi, M. The nematode/malaria coinfection in the recently established population of the bull-headed shrike *Lanius bucephalus*. Joint Meeting of the 59th Annual Meeting of

Ecological Society of Japan and the 5th East Asian Federation of Ecological Societies International Congress.

Okahisa, Y., Okubo, K., Takagi, K., Morimoto, G. Breeding avifauna influenced by insect abundance and lava substrate in Aokigahara primeval forest on Mt. Fuji. Joint Meeting of the 59th Annual Meeting of Ecological Society of Japan and the 5th East Asian Federation of Ecological Societies International Congress.

佐藤 望, 田中 啓太, 三上 修, 上田 恵介. 托卵鳥における雛擬態と宿主による排除: 宿主の学習の可能性への理論的アプローチ. 第 59 回日本生態学会・第 5 回東アジア生態学会連合同大会.

Sugita, N., Ueda, K., Emura, N. Do Bonin flying-foxes have a function as seed dispersers of *Pandanus boninensis*? Joint Meeting of the 59th Annual Meeting of Ecological Society of Japan and the 5th East Asian Federation of Ecological Societies International Congress.

Suzuki, T. Great tit mobbing calls signal predator type to both parents and offspring. Joint Meeting of the 59th Annual Meeting of Ecological Society of Japan and the 5th East Asian Federation of Ecological Societies International Congress.

【国内学会発表】

Barnett, C. House wrens versus great tits: differences in aggressiveness between two Northern Hemisphere cavity nesting passerine species. 日本鳥学会 2011 年度大会.

Barnett, C., Suzuki, T. New Zealand robins can recognize individual humans, but this ability is related to personality. *Animal* 2011.

栄村 奈緒子, 安藤 温子, 川上 和人, 出口 智広, 古谷 亘, 井鷲 裕司. 賀島・小笠原群島・火山列島のウグイスの未来. 日本鳥学会 2011 年度大会.

上沖 正欣, 上田 恵介, 川路 則友. ツツドリによるヤブサメへの托卵と攻撃行動. 日本鳥学会 2011 年度大会.

笠原 里恵, 今西 貞夫, 上田 恵介. スズメで観察された同一巣一夫二妻の繁殖事例. 日本鳥学会 2011 年度大会.

松井 晋, 笠原 里恵, 加藤 貴大, 三上 修, 森本 元, 山口 恭弘, 上田 恵介. 都市部と農地部におけるスズメの繁殖成績の比較. 日本鳥学会 2011 年度大会.

森本 元, 三上 修. 標識データに見られる全国を対象としたスズメの減少とその課題. 日本鳥学会 2011 年度大会.

岡久 雄二, 佐々木 礼佳, 大久保 香苗, 高木 憲太郎, 森本 元. 低い巣ばかりが襲われる? キビタキの巣に対する捕食の傾向. 日本鳥学会 2011 年度大会.

岡久 雄二, 高木 憲太郎, 森本 元. 巣はドンドン高くなっていく? キビタキの営巣場所選択に対する雄の年齢・経験の影響. 日本鳥学会 2011 年度大会.

佐藤 望, 三上 修, 上田 恵介. 宿主によるカッコウのヒナ排除が進化する条件. 日本鳥学会 2011 年度大会.

鈴木 俊貴. カラスはどこだ?ヘビはどこ?捕食者の種類を伝えるシジュウカラの警戒声. 日本鳥学会 2011 年度大会.

鈴木 俊貴. カラ類 vs アオダイショウ. *Animal* 2011.

高橋 雅雄, 蛭名 純一・宮 彰男. 声が出ないオオセッカ. 日本鳥学会 2011 年度大会.

田中 啓太, 森本 元・佐藤 望・上田 恵介. デカイ卵の謎:ジュウイチの青い卵. 日本鳥学会 2011 年度大会.

【受賞等】

上沖 正欣. 日本学術振興会第 2 回育志賞.

Okahisa, Y. Excellent Poster Award. Joint Meeting of the 59th Annual Meeting of Ecological Society of Japan and the 5th East Asian Federation of Ecological Societies International Congress.

Suzuki, T. (2012) Excellent Poster Award. Joint Meeting of the 59th Annual Meeting of Ecological Society of Japan and the 5th East Asian Federation of Ecological Societies International Congress.

【国際共同研究】

David Wheatcroft (The University of Chicago, National Science Foundation: East Asia and Pacific Summer Institutes for U.S. Graduate Students, JSPS Summer Program 2011): Evolution of mutualistic interactions and communication among species.

4. 関根 靖彦 教授

【卒業論文】

DNA 損傷応答における大腸菌 Iee タンパク質の役割の解析.

病原性大腸菌 O157 株特異的 non-coding RNA#74 ファミリー遺伝子の下流に存在する ORFX の機能解析.

ヒメツリガネゴケにおける葉緑体ゲノム再編成抑制因子 RECA2 の解析.

クラミドモナスを用いた葉緑体移行シグナル獲得機構の解析.

オルガネラゲノム再編成抑制遺伝子の欠損時におこる葉緑体ゲノム再編成の解析.

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.

大腸菌のトランスポゾンへの切り出し反応に関わる Iee タンパク質の機能解析.

【国内学会発表】

須藤 直樹、相馬 亜希子、伊豫田 淳、大島 拓、戸邊 亨、関根 靖彦. 病原性大腸菌 O157 株特異的 non-coding RNA #41 の標的遺伝子の同定、及び作用機構の解明. 第 8 回 21 世紀大腸菌研究会.

岡 安芳, 寺田 祥子, 内野 翼, 斎藤 貴, 楠本 正博, 林 哲也, 関根 靖彦. 大腸菌のトランスポゾンの切り出し反応に関与する遺伝子の機能解析. 第 8 回 21 世紀大腸菌研究会.

須藤 直樹、相馬 亜希子、伊豫田 淳、大島 拓、武藤 あきら、戸邊 亨、小椋 義俊、林 哲也、関根 靖彦. 病原性大腸菌 O157 株に存在する non-coding RNA #41 の機能解析. 第 5 回細菌学若手コロッセウム.

岡 安芳, 寺田 祥子, 斎藤 貴, 楠本 正博, 林 哲也, 関根 靖彦. 大腸菌のトランスポゾンの切り出し反応に関与する遺伝子の機能解析. 第 5 回 日本ゲノム微生物学会若手の会.

須藤 直樹、相馬 亜希子、伊豫田 淳、大島 拓、武藤 あきら、戸邊 亨、小椋 義俊、林 哲也、関根 靖彦. 病原性大腸菌 O157 株に存在する non-coding RNA #41 の機能解析. 第 5 回日本ゲノム微生物学会若手の会.

原田 千鶴、小田原 真樹、増田 祐一、関根 靖彦. ヒメツリガネゴケのオルガネラに移行する RecG 相同タンパク質の dual targeting 様式の解析. 第 34 回 日本分子生物学会年会.

岡 安芳, 寺田 祥子, 斎藤 貴, 楠本 正博, 林 哲也, 関根 靖彦. IEE により引き起こされる大腸菌のトランスポゾンの切り出し反応と融合体形成反応の解析. 第 34 回 日本分子生物学会年会.

齊藤 泰一、須藤 直樹、相馬 亜希子、伊豫田 淳、新谷 育子、大島 拓、戸邊 亨、関根 靖彦. 病原性大腸菌 O157 株に存在する non-coding RNA #41 の機能解析. 第 34 回 日本分子生物学会年会.

小田原 真樹、増田 祐一、関根 靖彦. RecG ホモログによるオルガネラゲノム安定性の維持. 第 53 回 日本植物生理学会年会.

5. 今井 竹夫 教授

【卒業論文】

好酸好熱単細胞紅藻 *Cyanidioschyzon merolae* の [2Fe-2S] 型フェレドキシンの耐熱性の解析.

超好熱古細菌 *Thermococcus kodakaraensis* の TCA 回路の探索.

常温常圧菌 *Shewanella oneidensis* MR-1 由来 Glucose-6-phosphate dehydrogenase の解析.

高度好熱菌 *Thermus thermophilus* の耐熱化イソプロピルリンゴ酸脱水素酵素活性の圧力による影響.

超好熱古細菌 *Pyrococcus furiosus* の TCA 回路の探索.

Cyanidioschyzon merolae ferredoxin の耐熱性要因の探索.

好酸好熱単細胞紅藻 *Cyanidioschyzon merolae* の [2Fe-2S] 型フェレドキシンの熱安定性.

【修士論文】

メタボローム解析および酵素活性測定法による絶対嫌気性超好熱古細菌 *Thermococcus kodakaraensis* の TCA cycle の探索.

絶対嫌気性超好熱古細菌 *Pyrococcus furiosus* のメタボローム解析による TCA 回路の探索.

深海由来の好冷好圧細菌のイソプロピルリンゴ酸脱水素酵素の加圧下における活性と熱安定性について.

好冷好圧菌 *Shewanella violacea* DSS12 由来 Glucose-6-phosphate dehydrogenase に関する研究.

【原著論文】

Ozawa, Y., Siddiqui, M.A., Takahashi, Y., Urushiyama, A., Ohmori, D., Yamakura, F., Arisaka, F., and Imai, T. Indolepyruvate ferredoxin oxidoreductase: An oxygen-sensitive iron-sulfur enzyme from the hyperthermophilic archaeon *Thermococcus profundus*. *J. Biosci Bioeng.* **114**, 23-27 (2012).

【国内学会発表】

濱島 裕輝、佐藤 孝子、加藤 千明、今井 竹夫. 深海由来の好冷好圧細菌のイソプロピルリンゴ酸脱水素酵素の加圧下における活性について. 第 14 回マリンバイオテクノロジー学会大会.

濱島 裕輝、佐藤 孝子、加藤 千明、今井 竹夫. 深海由来の好冷好圧菌のイソプロピルリンゴ酸脱水素酵素の加圧下における活性について. 第 84 回日本生化学会大会.

濱島 裕輝、佐藤 孝子、加藤 千明、今井 竹夫. 深海由来の好冷好圧菌のイソプロピルリンゴ酸脱水素酵素の加圧下における活性について. 第 52 回高圧討論会.

新沼 理紗、濱島 裕輝、関口 峻允、赤沼 哲史、山岸 明彦、今井 竹夫、加藤 千明. 高度好熱菌 *Thermus thermophilus* の耐熱化イソプロピルリンゴ酸脱水素酵素活性の圧力による影響. 第 12 回極限環境生物学会年会.

- 濱島 裕輝、佐藤 孝子、加藤 千明、今井 竹夫. 深海由来好冷好圧細菌のイソプロピルリ
ンゴ酸脱水素酵素の高圧適用機構について. 第 12 回極限環境生物学会年会.
- 大島 裕果、遠藤 司、今井 竹夫. 絶対嫌気性超好熱古細菌 *Pyrococcus furiosus* のメタボ
ローム解析による TCA 回路の探索. 第 12 回極限環境生物学会年会.
- 油木 隼、小田 良、加藤 千明、今井 竹夫. 好冷好圧菌 *Shewanella violacea* DSS12 のグ
ルコース 6-リン酸デヒドロゲナーゼに関する研究. 第 12 回極限環境生物学会年会.
- 上野 裕子、遠藤 司、今井 竹夫. *Cyanidioschyzon merolae* の[2Fe-2S]型フェレドキシン
の耐熱性一分子機構の解明. 第 12 回極限環境生物学会年会.

6. 牧野 龍 教授

【卒業論文】

- Spectroelectrochemistry 法によるヘム鉄の酸化還元電位の測定.
可溶性グアニル酸シクラーゼのガス状分子の識別機構の解析.
2'-d-3'-GMP による還元型グアニル酸シクラーゼの阻害反応の解析.
酸化型グアニル酸シクラーゼのアジド結合に依存した活性化と 2'-d-3'-GMP による阻害反
応の解析.
Stopped flow 法による可溶性グアニル酸シクラーゼと一酸化窒素の結合反応の解析.
可溶性グアニル酸シクラーゼの精製法の改良とアポ酵素の調製.

【原著論文】

- Makino, R., Yazawa, S., Hori, H., and Shiro, Y. Interactions of soluble guanylate cyclase
with a P-site inhibitor: Effects of gaseous heme ligands, azide, and allosteric
activators on the binding of 2'-deoxy-3'-GMP. *Biochemistry* **51**, 9277-9289 (2012).
- Makino, R., Park, S.Y., Obayashi, E., Iizuka, T., Hori, H., and Shiro, Y. Oxygen binding
and redox properties of the heme in soluble guanylate cyclase: implications for the
mechanism of ligand discrimination. *J. Biol. Chem.* **286**, 15678-15687 (2011).

7. 松山 伸一 教授

【卒業論文】

- 生育条件の変化に応答した Lpp-ペプチドグリカントランスペプチダーゼ遺伝子の発現調
節.
大腸菌ペリプラズムタンパク質 YggE の生化学的解析.

環境変化に応答した大腸菌トランスペプチダーゼの発現調節機構.

Lpp-ペプチドグリカントランスペプチダーゼ YcfS の過剰発現.

大腸菌外膜リポタンパク質 NlpD と YgeR の機能解析.

大腸菌外膜リポタンパク質 NlpC の機能解析.

大腸菌内膜タンパク質の過剰発現による細胞表層ストレス.

【国内学会発表】

青木 将、福本 玲、徳田 元、松山 伸一. 生育条件の変化に応答した Lpp-ペプチドグリカントランスペプチダーゼ遺伝子の発現調節. 日本農芸化学会大会.

8. 花井 亮 教授

【卒業論文】

バクテリオファージ ϕ X174 の A* タンパク質の細胞毒性の解析.

f1 ファージ g2 タンパク質の作用機構の解析.

ϕ X174 ファージのタンパク質 A と Rep ヘリカーゼの複合体の共発現と精製.

大腸菌 F 因子の SopB - *sopC* 複合体によるサイレンシングのメカニズム.

ファージ ϕ X174 複製タンパク質 A と大腸菌 Rep ヘリカーゼとの相互作用.

大腸菌ファージ ϕ X174 の A* タンパク質の結晶化.

f1 ファージ g2 タンパク質のドメイン構造と機能.

Ligularia cymbulifera と *L. tongolensis* の種内多様性と交雑.

【原著論文】

Saito, Y., Hattori, M., Iwamoto, Y., Takashima, Y., Mihara, K., Sasaki, Y., Fujiwara, M., Sakaoku, M., Shimizu, A., Chao, X., Kuroda, C., Gong, X., Hanai, R., and Tori, N. Overlapping chemical and genetic diversity in *Ligularia lamarum* and *Ligularia subspicata*. Isolation of ten new eremophilanes and a new seco-bakkane compound. *Tetrahedron* 67, 2220-2231 (2011).

Komai, M., Umino, M., and Hanai, R. Mode of DNA binding by SopA protein of *Escherichia coli* F plasmid. *J. Biochem.* 149, 455-461 (2011).

【著書・総説・解説等】

花井 亮, 黒田 智明, 通 元夫: 中国横断山脈でオーミックススペースを齧る. *生物物理*, 52, 36-37 (2012).

【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）

9. 山田 康之 准教授

【卒業論文】

大腸菌 F1-ATPase ϵ サブユニットの ATP 結合能と活性調節の解析.
酵母ミトコンドリア ATP 合成酵素 - δ サブユニットの ATP 結合能の検討.
好熱菌 ATP 合成酵素における脱共役状態の解明.
枯草菌 F1-ATPase の機能解析 - ϵ サブユニットの構造変化と活性調節 -.

【原著論文】

Kadoya, F., Kato, S., Watanabe, K., Kato-Yamada, Y. ATP binding to the ϵ subunit of thermophilic ATP synthase is crucial for efficient coupling of ATPase and H⁺ pump activities. *Biochem. J.* **437**, 135-140 (2011).

【国内学会発表】

水本 純弥、菊池 有夏、山田 康之. 細菌型 ATP 合成酵素の活性調節における ϵ サブユニットの役割. 日本生体エネルギー研究会 第 37 回討論会.

10. 木下 勉 教授

【卒業論文】

Oct91 が及ぼす神経領域への影響及び機能解析.
アフリカツメガエルにおける骨髄形成の解析.
心臓の後期形成における細胞分裂と遺伝子発現の解析.
中腎形成における Oct60 発現細胞の解析.
Oct25 発現細胞の多能性に関する研究.
抗 Oct91 モノクローナル抗体の作製と Oct91 タンパク質の局在解析.
後期発生における Oct25 の遺伝子発現と機能解析.

【修士論文】

アフリカツメガエル初期胚における Xp63 発現細胞の成立機構の解析.

Oct60 に対するモノクローナル抗体の作製とタンパク質の動態解析.

Oct60 による表皮細胞のリプログラミングに関する研究.

【原著論文】

Kinoshita T, Haruta Y, Sakamoto C, Imaoka S. Antagonistic role of *XESR1* and *XESR5* in the mesoderm formation of *Xenopus laevis* embryo. *Int. J. Develop. Biol.* **55**, 25-31 (2011).

Yoshii S, Yamaguchi M, Oogata Y, Tazaki A, Mochii M, Suzuki S, Kinoshita T. The analysis of the expression of a novel gene, *Xenopus polka dots*, which was expressed in the embryonic and larval epidermis during early development. *Zool. Sci.* **28**, 809-816 (2011).

【国内学会発表】

Yamaura, T., Yaguchi, Y., Katayama, Y., Kubo, H., Morichika, K., Kinoshita, T. Distribution and function of Oct25-expressing cells in the organogenesis of *Xenopus laevis* embryo. 44th Annual Meeting for the Japanese Society of Developmental Biologists.

河野 芙巳香、嶋田 啓伍、森近 恵祐、久保 英夫、木下 勉. アフリカツメガエルの成体組織における Oct60 発現細胞の解析. 第 82 回 日本動物学会.

山浦 貴史、森近 恵祐、久保 英夫、木下 勉. アフリカツメガエルの初期発生における Oct25 発現細胞の解析. 第 82 回 日本動物学会.

庄子 由衣、山浦 貴史、森近 恵祐、久保 英夫、木下 勉. アフリカツメガエルの後肢形成における Oct25 発現細胞の検出. 第 82 回 日本動物学会.

森近 恵祐、木下 勉. アフリカツメガエルの始原生殖細胞における Oct60 の機能解析. 第 82 回 日本動物学会.

Takaichi, Y., Morichika, K., Kinoshita, T. *POU* subclass V transcription factor, *Oct60*, causes cell fate alteration of *Xenopus* epidermal cells. 34th Ann. Meeting Mol. Biol. Society Jap.

1 1 . 眞島 恵介 教授、Palmer, Helen 助教

【卒業論文】

PTP-PEST と Alkbh7 の相互作用の解析.

PTP-PEST の一塩基多型性に関する研究.

PTP-PEST とアダプター分子 PICOT の相互作用の解析.

EGFP を改良した新しいアポトーシス検出方法の開発.
PTP-PEST の Ser39 のリン酸化を制御する PP1 アイソザイムの解析.
PTP-PEST による細胞運動の制御機構.
線維芽細胞の細胞接着における PTP-PEST の発現機構.
アポトーシスにおける PTP-PEST の機能の解析.

【国内学会発表】

Palmer, H., Maruyama, A., Motohashi, S., Mashima, K. The regulation of PTP-PEST at Ser-39 phosphorylation in Jurkat-T cells. 第5回日本プロテインホスファターゼ研究会学術集会.

12. 堀口 吾朗 准教授

【卒業論文】

葉の細胞増殖を正に制御する転写因子遺伝子 AtGRF5 のプロモーター解析.
シロイヌナズナの *rpl4d* におけるエンハンサー変異の解析.
シロイヌナズナの子葉における細胞生産速度の測定.
葉が背軸化した *as2 rpl4d* 変異株の表現型を抑圧するサプレッサーの解析.
gra-D 変異株のサプレッサー変異のスクリーニング.
葉のサイズが小型化したシロイヌナズナ *little prince* の解析.
細胞増殖関連因子や背腹性制御因子の遺伝的相互作用の解析.

【修士論文】

シロイヌナズナの葉における形態形成制御機構の多角的解析.
シロイヌナズナの葉における細胞増殖と細胞伸長を制御する機構の解析.

【原著論文】

Ferjani, A., Segami, S., Horiguchi, G., Sakata, A., Maeshima, M., Tsukaya, H. Regulation of pyrophosphate levels by H⁺-PPase is central for proper resumption of early plant development. *Plant Signal. Behav.* **7**, 38-42 (2012).
Ichihashi, Y., Kawade, K., Usami, T., Horiguchi, G., Takahashi, T., Tsukaya, H. Key proliferative activity in the junction between the leaf blade and leaf petiole of *Arabidopsis thaliana*. *Plant Physiol.* **157**, 1151-1162 (2012).
Ferjani, A., Segami, S., Horiguchi, G., Muto, Y., Maeshima, M., Tsukaya, H. Keep an eye on PPi: the vacuolar-type H⁺-pyrophosphatase regulates postgerminative development in *Arabidopsis*. *Plant Cell* **23**, 2895-2908 (2011).

Minamisawa, N., Sato, M., Cho, K.H., Ueno, H., Takechi, K., Kajikawa, M., Yamato, K.T., Toyooka, K., Kim, G.-T., Horiguchi, G., Takano, H., Ueda, T., Tsukaya, H. ANGUSTIFOLIA, a plant homolog of CtBP/BARS, functions outside the nucleus. *Plant J.* **68**, 788-799 (2011).

Horiguchi, G., Mollá-Morales, A., Pérez-Pérez, J.M., Kojima, K., Robles, P., Ponce, M.R., Micol, J.L., Tsukaya, H. Differential contributions of ribosomal protein genes to *Arabidopsis thaliana* leaf development. *Plant J.* **65**, 724-736 (2011).

【総説・解説等】

Horiguchi, G., Tsukaya, H. Organ size regulation in plants: insights from compensation. *Front. Plant Evo. Dev.* **2**, 24 (2011).

【国際学会発表】

Horiguchi, G. and Tsukaya, H. General and specific roles of the ribosome in leaf development. 18th International Botanical Congress.

【国内学会発表】

堀口 吾朗, 塚谷 裕一. シロイヌナズナの *rpl4d as2* における葉の向背軸異常を抑圧する突然変異株の解析. 日本植物学会第75回大会.

13. その他

【博士論文（論文博士）】

齋藤 武馬. メボソムシクイの系統地理学的研究. 一旧北区における北方系鳥類の系統地理パターンの解明.

一ノ瀬 仁美. 放線菌が有するアラビノガラクタン加水分解酵素の生化学的研究.