

# 生命科学先端研究支援ユニット

Life Science Research Center

遺伝子実験施設, 分子・構造解析施設

Division of Molecular Genetics Research, Division of Drug and Structural Research

ユニット長 (併任)	笹岡 利安	Toshiyasu Sasaoka
施設長・教授	田淵 圭章	Yoshiaki Tabuchi
助教 (分子構造)	平野 哲史	Tetsushi Hirano
技術職員 (分子構造)	澤谷 和子	Kazuko Sawaya
技術職員 (分子構造)	西尾 和之	Kazuyuki Nishio
技術職員 (遺伝子)	皆川 沙月	Satsuki Minagawa

## ◆ 原 著

- 1) Hanmoto T, Tabuchi Y, Ikegame M, Kondo T, Kitamura KI, Endo M, Kobayashi I, Mishima H, Sekiguchi T, Urata M, Seki A, Yano S, Hattori A, Suzuki N. Effects of low-intensity pulsed ultrasound on osteoclasts: Analysis with goldfish scales as a model of bone. *Biomed Res.* 2017; 38(1): 71-7.
- 2) Omotehara T, Minami K, Mantani Y, Umemura Y, Nishida M, Hirano T, Yoshioka H, Kitagawa H, Yokoyama T, Hoshi N. Contribution of the coelomic epithelial cells specific to the left testis in the chicken embryo. *Dev Dyn.* 2017 Feb; 246(2): 148-56.
- 3) Yunoki T, Tabuchi Y, Hayashi A. Expression of anti-apoptotic protein BAG3 in human sebaceous gland carcinoma of the eyelid. *Anticancer Res.* 2017 Apr; 37(4): 1931-4.
- 4) Muhammad JS, Nanjo S, Ando T, Yamashita S, Maekita T, Ushijima T, Tabuchi Y, Sugiyama T. Autophagy impairment by *Helicobacter pylori*-induced methylation silencing of MAP1LC3Av1 promotes gastric carcinogenesis. *Int J Cancer.* 2017 May 15; 140(10): 2272-83.
- 5) Yunoki T, Tabuchi Y, Kondo T, Ishii Y, Hayashi A. Overexpression of the anti-apoptotic protein BAG3 in human choroidal melanoma: A case report. *Oncol Lett.* 2017 Jun; 13(6): 4169-72.
- 6) Yanai S, Hirano T, Omotehara T, Takada T, Yoneda N, Kubota N, Yamamoto A, Mantani Y, Yokoyama T, Kitagawa H, Hoshi N. Prenatal and early postnatal NOAEL-dose clothianidin exposure leads to a reduction of germ cells in juvenile male mice. *J Vet Med Sci.* 2017 Jul 7; 79(7): 1196-203.
- 7) Suzuki N, Nakano J, Kawabe K, Triba A, Hayakawa K, Tang N, Sekiguchi T, Tabuchi Y, Ikegame M, Mishima H, Hattori A, Srivastav AK, Kitani Y. Benz[a]anthracene decreases plasma calcium levels resulting from influence of scale osteoclastic and osteoblastic activities in goldfish. *Int J Zoological Inv.* 2017; 3(1): 72-81.
- 8) Sato M, Yachiguchi K, Motohashi K, Yaguchi Y, Tabuchi Y, Kitani Y, Ikari T, Ogiso S, Sekiguchi T, Hai TN, Huong DTT, Hoang NV, Mishima H, Hattori A, Suzuki N. Sodium fluoride influences calcium metabolism resulting from the suppression of osteoclasts in the scales of nibbler fish, *Girella punctata*. *Fish Sci.* 2017; 83: 543-50.
- 9) Manabe A, Furukawa C, Endo S, Marunaka K, Nishiyama T, Fujii N, Tabuchi Y, Matsunaga T, Ikari A. Chlorpheniramine increases paracellular permeability to marker fluorescein lucifer yellow mediated by internalization of occludin in murine colonic epithelial cells. *Biol Pharm Bull.* 2017; 40(8): 1299-305.
- 10) Furukawa C, Ishizuka N, Hayashi H, Fujii N, Manabe A, Tabuchi Y, Matsunaga T, Endo S, Ikari A. Up-regulation of claudin-2 expression by aldosterone in colonic epithelial cells of mice fed with NaCl-depleted diets. *Sci Rep.* 2017 Sep; 7(1): 12223.
- 11) Kase Y, Ogiso S, Ikari T, Sekiguchi T, Sasayama Y, Kitani Y, Shimasaki Y, Oshima Y, Kambegawa A, Tabuchi Y, Hattori A, Suzuki N. Immunoreactive calcitonin cells in the nervous system of polychaete *Perinereis aiubuhitensis*. *J Fac Agr Kyushu Univ.* 2017; 62: 381-5.
- 12) Furusawa Y, Yamanouchi Y, Iizumi T, Zhao QL, Mitsunashi Y, Morita A, Enomoto A, Tabuchi Y, Kondo T. Checkpoint kinase 2 is dispensable for regulation of the p53 response but is required for G2/M arrest and cell survival in cells with p53 defects under heat stress. *Apoptosis.* 2017 Oct; 22(10): 1225-34.

## ◆ 総 説

- 1) 田淵圭章, 近藤 隆. 低出力パルス超音波による MC3T3-E1 前骨芽細胞様細胞の遺伝子応答. 超音波 TECHNO. 2017; 29: 20-3.

## ◆ 学会報告

- 1) Todoroki Y, Hasegawa H, Shiiba M, Takeuchi S, Kondo T, Tabuchi Y. Measurement of ultrasonic pressure distribution in cell culture container. The 12th Toin International Symposium on Biomedical Engineering; 2017 Nov 11; Yokohama.
- 2) 柚木達也, 田淵圭章, 近藤 隆, 石井陽子, 林 篤志. 脈絡膜悪性黒色腫における抗アポトーシスタンパク質 BAG3 の高発現について. 第 121 回日本眼科学会総会; 2017 Apr 6-9; 東京.
- 3) 田淵圭章, 長谷川英之, 藤森沙月, 鈴木信雄, 竹内真一, 椎葉倫久, 近藤 隆, 望月 剛. マウス ST2 骨髄間質細胞の細胞増殖と骨芽細胞分化に対する低出力パルス超音波の効果. 日本超音波医学会第 90 回学術集会; 2017 May 26-28; 宇都宮.
- 4) 近藤 隆, 小川良平, 趙 慶利, 田淵圭章, 野口 京. 超音波の生物作用—細胞応答から分子メカニズムへ—. 日本音響学会アコースティックイメージング研究会, 日本超音波医学会基礎技術研究会, 超音波分子診断治療研究会, 光超音波画像研究会, 共催研究会; 2017 Aug 3; 札幌.
- 5) 浅井恒志, 太田美里, 島戸陽太, 渥美聡孝, 田淵圭章, 牧野利明. 白朮と蒼朮の薬能の違いに関する研究 (2) —抗炎症作用及び消化管免疫賦活作用の比較—. 日本生薬学会第 64 回年会; 2017 Sep 9-10; 船橋.
- 6) 田淵圭章, 柚木達也, 藤森沙月, 高寄 翔, 平野哲史, 古澤之裕, 近藤 隆, 林 篤志. ヒトがん細胞において BAG3 のノックダウンによる温熱感受性増強に関与する遺伝子. 日本ハイパーサーミア学会第 34 回大会; 2017 Sep 15-16; 京都.
- 7) 古澤之裕, 飯泉天志, 田淵圭章, 近藤 隆. DNA 損傷応答経路を標的とした温熱増感の可能性. シンポジウム 2 次世代の温熱生物学に向けて. 日本ハイパーサーミア学会第 34 回大会; 2017 Sep 15-16; 京都. (招待講演)
- 8) 古澤之裕, 山之内祐香, 飯泉天志, 趙 慶利, 三橋陽平, 田淵圭章, 近藤 隆. 温熱誘発細胞死と細胞周期停止におけるチェックポイントキナーゼ 2 の役割. 日本ハイパーサーミア学会第 34 回大会; 2017 Sep 15-16; 京都.
- 9) 柚木達也, 田淵圭章, 林 篤志. 眼瞼脂腺癌における抗アポトーシスタンパク質 BAG3 の発現解析. 第 35 回日本眼腫瘍学会; 2017 Sep 23-24; 東京.
- 10) 平野哲史, 星 信彦, 田淵圭章. ネオニコチノイド系農薬が哺乳類の脳神経系に及ぼす影響に関する包括的リスク評価. 環境ホルモン学会第 20 回研究発表会, シンポジウム 1 「リスク研究の新展開」; 2017 Dec 11-12; 神戸. (招待講演)
- 11) 高田 匡, 米田直起, 大成果乃子, 大野周嗣, 久保静花, 杉田暁佑, 宮田結佳, 平野哲史, 万谷洋平, 横山俊史, 北川 浩, 星 信彦. 環境ストレスおよびネオニコチノイド系農薬ジノテフランの複合影響評価. 環境ホルモン学会第 20 回研究発表会; 2017 Dec 11-12; 神戸.
- 12) 米田直起, 高田 匡, 大成果乃子, 大野周嗣, 久保静花, 杉田暁佑, 宮田結佳, 平野哲史, 万谷洋平, 横山俊史, 北川 浩, 星 信彦. 発達期におけるネオニコチノイド系農薬曝露により引き起こされたドーパミン神経系の攪乱を伴う多動. 環境ホルモン学会第 20 回研究発表会; 2017 Dec 11-12; 神戸.

## ◆ その他

- 1) Sato M, Hanmoto T, Yachiguchi K, Tabuchi Y, Kondo T, Endo M, Kitani Y, Sekiguchi T, Urata M, Srivastav AK, Mishima H, Hattori A, Suzuki N. Sodium fluoride acts on osteoclasts and osteoblasts and disrupts calcium metabolism in goldfish. Symp to Promote Joint Res Ctr, Inst Nat Env Tech, Kanazawa Univ; 2017 Feb 28-Mar 1; Noto.
- 2) Hanmoto T, Tabuchi Y, Ikegame M, Kondo T, Kitamura K, Endo M, Mishima H, Sekiguchi T, Urata M, Seki A, Yano S, Hattori A, Suzuki N. Low-intensity pulsed ultrasound moderately activates osteoclasts: Analysis with goldfish scales as a model of bone. Symp to Promote Joint Res Ctr, Inst Nat Env Tech, Kanazawa Univ; 2017 Feb 28-Mar 1; Noto.
- 3) Yachiguchi K, Sekiguchi T, Hattori A, Yamamoto M, Kitamura K, Tabuchi Y, Suzuki N. Effects of mercury on osteoclasts and osteoblasts in the scales of the nibbler fish (marine teleost). Symp to Promote Joint Res Ctr, Inst Nat Env Tech, Kanazawa Univ; 2017 Feb 28-Mar 1; Noto.
- 4) Ikari T, Kitani Y, Ogiso S, Sekiguchi T, Toyohara C, Nakayama Y, Hattori A, Tabuchi Y, Kambegawa A, Asahina K, Fukushi K, Suzuki N. Stress response of Noto deep ocean water in marine fishes. The 3rd Int Symp to Promote Joint Usage/Res Ctr, “Int Collab Res Base for Reaction of Atmosphere-Marine-Ecosystem Caused by Aerosol”; 2017 Oct 9-10; Noto.

- 5) 田淵圭章, 藤森沙月. 遺伝子研究を体験してみよう. ライフサイエンスとやま「オープンラボ 2017」. 平成 29 年度富山大学地域貢献事業 ; 2017 Aug 3-4 ; 富山.
- 6) 平野哲史, 澤谷和子, 西尾和之. 顕微鏡で探るミクロの世界. ライフサイエンスとやま「オープンラボ 2017」. 平成 29 年度富山大学地域貢献事業 ; 2017 Aug 3-4 ; 富山.