

研究活動 平成20-21年度

坂本崇	サケ・マス類の分子遺伝学的研究
佐藤秀一	環境負荷低減飼料の開発に関する研究
芳賀 穰	環境負荷低減飼料の開発に関する研究
廣野育生	ニジマスの自然免疫応答、特にサイトカインに関する分子免疫学的研究
吉崎悟朗	冷水性魚類の繁殖生理学的研究 冷水性魚類の発生工学的研究

平成20年度研究業績

【卒業論文】

岩崎 佳子	形態観察によるニジマス精原細胞の細分化
中島 絵里子	ニジマス卵原細胞の卵巣内における局在
八木澤 優	セルトリ細胞は免疫拒絶を回避するのか？

【修士論文】

木瀬 和芳	フローサイトメーターを用いた魚類精原細胞濃縮技法の開発
藤沼 浄子	deadend遺伝子の発現阻害による内在性生殖細胞の除去と得られた不妊個体の代理親魚としての利用
山口 一馬	ニジマス精原細胞に対して増殖促進効果を示す同種由来組換えサイトカインの生産

【博士論文】

長澤 一衛	代理親魚技法の実用化を目指した生殖細胞濃縮技法の開発
-------	----------------------------

【学術論文】

A. Yano, K. Suzuki, G. Yoshizaki. 2008. Flow-cytometric isolation of testicular germ cells from rainbow trout (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) carrying the green fluorescent protein gene driven by trout vasa regulatory regions. Biology of Reproduction 78; 151-158.	
Alimuddin, V. Kiron, S. Satoh, T. Takeuchi, G. Yoshizaki. 2008. Cloning and over-expression of a masu salmon (<i>Oncorhynchus masou</i>) fatty acid elongase-like gene in zebrafish. Aquaculture 282; 13-18.	
T. Okutsu, Y. Takeuchi and G. Yoshizaki. 2008. Spermatogonial Transplantation in Fish: Production of trout offspring from salmon parents. Fisheries for Global welfare and environment 5th World Fisheries Congress 2008 209-219.	
Y.Yamamoto, G.Yoshizaki. 2008. Heterologous gap junctions between granulosa cells and oocytes in Ayu(<i>Plecoglossus altivelis</i>): Formation and role during luteinizing hormone-dependent acquisition of oocyte maturational competence. Journal of Reproduction and Development 54; 1-5.	
奥津智之・小林輝正・竹内裕・吉崎悟朗. 2008. 種間生殖細胞移植実験におけるvasa遺伝子の種特異的プライマーを利用したドナー由来生殖細胞および精子の検出法.水産育種 37; 29-36.	
S.Shikina, S.Ihara, G.Yoshizaki. 2008. Culture conditions for maintaining survival and mitotic activity of rainbow trout transplantable A-type spermatogonia. Molecular Reproduction and Development 75; 529-537.	

【口頭発表】

<p>J. Nagler, T. Cavileer, S. Hunter, and G. Yoshizaki. Sex specific expression of nuclear estrogen receptors in the gonads of rainbow trout during the period of molecular sex differentiation. 6th International Symposium on fish endocrinology. Calgary, Canada, 2008.6.22–2008.6.27.</p>
<p>J. Aizen, YC. Sohn, G. Yoshizaki, M. Kobayashi, B. Levavi–Sivan. Receptor functional specificity of tilapia gonadotropins. 6th International Symposium on fish endocrinology. Calgary, Canada, 2008.6.22–2008.6.27.</p>
<p>K. Nagasawa, Y. Takeuchi, M. Miwa, K. Higuchi, T. Morita, T. Mitsuboshi, Y. Miyaki, K. Kadomura, and G. Yoshizaki. cDNA cloning and expression analysis of a vasa—like gene in pacific bluefin tuna (BtVLG). Sex Determination and Gametogenesis in Fish:Current Status and Future Directions. Honolulu, USA, 2008.5.20–2008.6.1.</p>
<p>S. Shikina and G. Yoshizaki. Effects of feeder cells and conditioned medium on maintaining the survival and mitotic activity of in vitro–cultured type A spermatogonia in rainbow trout. Sex Determination and Gametogenesis in Fish:Current Status and Future Directions. Honolulu, USA, 2008.5.20–2008.6.1.</p>
<p>M. Kobayashi, Y. Hayakawa, YC. Sohn, G. Yoshizaki, and H. Nagaya. Production of recombinant fish gonadotropins by silkworm larvae. Sex Determination and Gametogenesis in Fish:Current Status and Future Directions. Honolulu, USA, 2008.5.20–2008.6.1.</p>
<p>T. Cavileer, S. Hunter, G. Yoshizaki, and J. Nagler. Sexually dimorphic gene expression during sex differentiation in rainbow trout (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) using a custom microarray. 10th Annual Northwest Reproductive Science Symposium. Oregon, USA, 2008.4.4–2008.4.5.</p>
<p>G. Yoshizaki. Germ cell transplantation in fish: Production of trout offspring from salmon parents. WFC2008 5th World Fisheries Congress. Yokohama, Kanagawa, 2008.10.24.</p>
<p>G. Yoshizaki. Germ cell transplantation in fish: production of trout offspring from salmon parents. Colloque franco-japonais d’Oceanographie 2008. Marseille&Paris, France, 2008.9.8–2008.9.10.</p>
<p>G. Yoshizaki. Germ cell transplantation in fish: Application to aquaculture. Australasian Aquaculture 2008. Brisbane, Australia, 2008.8.4.</p>
<p>G. Yoshizaki. Germ cell transplantation in fish. Second National Symposium on Aquaculture Biotechnology 2008. Bogor, Indonesia, 2008.8.14.</p>
<p>M. Ichikawa, G. Yoshizaki. Ovarian germ cells can produce functional sperm in rainbow trout. 6th International Symposium on fish endocrinology. Calgary, Canada, 2008.6.22–2008.6.27.</p>
<p>G. Yoshizaki. Germ cell transplantation in fish. Sex Determination and Gametogenesis in Fish:Current Status and Future Directions. Honolulu, USA, 2008.5.20–2008.6.1.</p>
<p>G. Yoshizaki. Interspecies spermatogonia transplantation in fish: Can salmon make trout? World Congress on Reproductive Biology. Honolulu, USA, 2008.5.25.</p>

G. Yoshizaki. Developmental and sexual plasticity of spermatogonia in fish. SSR 2008 41st Annual Meeting. Kailua-Kona, USA, 2008.5.28.
識名信也・吉崎悟朗. ニジマス精原細胞のin vitro培養技術の開発. 第1回新学術領域会議. 逗子, 神奈川, 2009.3.17.
長澤一衛・吉崎悟朗. 細胞表面抗原マーカーを用いた精原幹細胞の濃縮技法の開発. 第1回新学術領域会議. 逗子, 神奈川, 2009.3.17.
識名信也・吉崎悟朗. 代理親魚養殖を目指したニジマス精原細胞のin vitro培養技術の開発-各種魚類feeder細胞株が精原細胞の生存と増殖に与える影響. 第101回 日本繁殖生物学会大会. 福岡, 福岡, 2008.9.18-2008.9.20.
大橋宏史・竹内裕・吉崎悟朗. クロマグロ生殖腺体細胞由来増殖因子(GSDF)はA型精原細胞を取り囲むセルトリ細胞で特異的に発現する. 第101回 日本繁殖生物学会大会. 福岡, 福岡, 2008.9.18-2008.9.20.
番場晃・高橋加純・猿渡悦子・吉崎悟朗. セルトリ細胞を可視化した遺伝子導入ニジマスの系統化. 平成20年度日本水産学会春季大会. 清水, 静岡, 2008.3.27-2008.3.30.
市川真幸・奥津智之・吉崎悟朗. ニジマス卵巣細胞移植技術を用いた次世代におけるドナー由来個体の作出:卵巣細胞から精子を作る. 平成20年度日本水産学会春季大会. 清水, 静岡, 2008.3.27-2008.3.30.
長澤一衛・吉崎悟朗. 非遺伝子導入個体からの精原細胞の単離法-② ニジマス生殖細胞で特異的に発現する膜タンパク質に対する抗体の作製. 平成20年度日本水産学会春季大会. 清水, 静岡, 2008.3.27-2008.3.30.
吉崎悟朗. DHA/EPA合成が可能な海産魚は作れるか? 脂肪酸代謝酵素群遺伝子導入魚の作出. 養魚飼料油脂研究会. 東京, 東京, 2008.6.4
吉崎悟朗. 魚類生殖細胞の性:精原細胞から卵を作る. 第3回 生殖研究ワークショップ. 三崎, 神奈川, 2008.8.8.

平成21年度研究業績

【卒業論文】

北村 拓也	体細胞から生殖細胞への分化転換を目指したニジマス体細胞-生殖細胞融合法の開発
渡辺 正弥	ニジマス精原細胞の増殖因子探索系の構築

【修士論文】

小野澤健明	ニジマスNanos2遺伝子の発現を指標とした精原幹細胞集団の探索
-------	----------------------------------

【博士論文】

識名 信也	ニジマス精原細胞のin vitro培養技術の開発
-------	--------------------------

【学術論文】

<p>S. Shikina, G. Yoshizaki. 2010. Improved in vitro-culture conditions to enhance the survival, mitotic activity and transplantability of rainbow trout type A spermatogonia. Biology of Reproduction in press.</p>
<p>G. Yoshizaki, M. Ichikawa, M. Hayashi, Y. Iwasaki, M. Miwa, S. Shikina, and T. Okutsu. 2010. Sexual plasticity of ovarian germ cells in rainbow trout. Development 137; 1227-1230.</p>
<p>A. Yano, K. von Schalburg, G. Cooper, BF. Koop, G. Yoshizaki. 2009. Identification of a molecular marker for type A spermatogonia by microarray analysis using gonadal cells from pvasa-GFP transgenic rainbow trout (<i>Oncorhynchus mykiss</i>). Mol Reprod Dev. 76; 246-254.</p>
<p>S. Sakao, T. Fujimoto, T. Kobayashi, G. Yoshizaki, E. Yamaha, K. Arai. 2009. Artificially induced tetraploid masu salmon have the ability to form primordial germ cells. Fisheries Science 75; 993-1000.</p>
<p>T. Cavileer, S. Hunter, T. Okutsu, G. Yoshizaki, JJ. Nagler. 2009. Identification of novel genes associated with molecular sex differentiation in the embryonic gonads of rainbow trout (<i>Oncorhynchus mykiss</i>). Sex Dev. 3; 214-224.</p>
<p>竹内裕・樋口健太郎・吉崎悟朗. 2009. 海産魚の種苗生産効率化を目指した精原細胞移植技術の利用 Biotechnological applications of spermatogonial cell transplantation in economically important marine teleosts. Deep Ocean Water Research 10; 49-53.</p>

【口頭発表】

<p>A. Bamba, T. Morita, P. Swanson, and G. Yoshizaki. Development of novel hormone delivery method using cell vector. The 16th International Congress of Comparative Endocrinology. Hong Kong, China, 2009.06.25.</p>
<p>吉崎悟朗. 発生工学のクロマグロ養殖への応用. トルコ3大学交流セミナー. 品川, 東京, 2009.11.12.</p>
<p>G. Yoshizaki. Germ cell transplantation in fish. larvi 2009 5th fish & shellfish larviculture symposium. Ghent, Belgium, 2009.9.7.</p>
<p>G. Yoshizaki. Germ cell transplantation in fish: can mackerel make tuna? Genomics in Aquaculture. Bodo, Norway, 2009.7.6.</p>
<p>G. Yoshizaki, K. Fujinuma, S. Shikina. Spermatogonial Transplantation in Fish. The Second International Symposium for Fish Growth and Reproduction Satellite Symposium for 16th ICCE Meeting, 2009. 香港, 中国, 2009.6.20.</p>
<p>識名信也・吉崎悟朗. in vitroで短期間培養したニジマス精原細胞は宿主生殖腺への高い生着能を獲得する. 平成22年度日本水産学会春季大会. 藤沢, 神奈川, 2010.3.26-2010.3.30.</p>
<p>久米佐知・番場晃・高橋加純・八木澤優・吉崎悟朗. セルトリ細胞を可視化した遺伝子導入ニジマスの開発: 生殖幹細胞のニッチ解析を目指して. 第102回日本繁殖生物学会大会. 奈良, 奈良, 2009.9.9-2009.9.12</p>

識名信也・吉崎悟朗.
代理親魚養殖を目指したニジマス精原細胞のin vitro培養技術の開発-精原細胞の生存と分裂を促進する因子の探索.第102回日本繁殖生物学会大会.奈良,奈良,2009.9.9-2009.9.12

吉崎悟朗.
ニジマスの配偶子幹細胞:移植実験から見えてきたこと Gamete stem cells in rainbow trout; what we can see from transplantation assay.
日本動物学会第80回大会2009静岡 シンポジウム1-6 配偶子幹細胞制御に関する研究の新展開 New insights into the mechanism regulating gamete stem cells. 東静岡,静岡,2009.9.17.

山口一馬・木瀬和芳・識名信也・河口友美・三輪美砂子・吉崎悟朗.
ニジマスGDNFの発現解析および精原細胞に対する増殖促進効果の検討.
平成21年度日本水産学会春季大会.品川,東京,2009.3.28.

木瀬和芳・矢澤良輔・竹内裕・吉崎悟朗.
代理親魚技術を用いたクロマグロ種苗生産法の構築(Ⅲ) フローサイトメーターを用いたクロマグロ精原細胞の濃縮. 平成21年度日本水産学会春季大会.品川,東京,2009.3.28.

吉崎悟朗・竹内裕・矢澤良輔.
生殖細胞移植技術を用いた魚類の代理親魚養殖:サバからマグロは生まれるか?
第12回 マリンバイオテクノロジー学会大会.西早稲田,東京,2009.5.30.

吉崎悟朗.
水産物の安定供給を目的とした技術開発.
平成21年度 日本農学会 シンポジウム.東京,東京,2009.10.10.

森田哲朗・吉崎悟朗.
代理親魚技術を用いた種苗生産システムの構築 (4)代理親魚法のブリにおける応用技術の開発.
「海域生物工学の戦略的イノベーション創出」研究成果発表会.品川,東京,2009.11.9.

吉崎悟朗.
代理親魚技術を用いた種苗生産システムの構築 (1)生殖細胞移植による代理親魚の作出.「海域生物工学の戦略的イノベーション創出」研究成果発表会.品川,東京,2009.11.9.

吉崎悟朗.
生殖細胞移植を用いた魚類の発生工学:サバからマグロは生まれるか?
日本発生生物学会 秋季シンポジウム,三島,静岡,2009.11.28.

