

平成 16 年度研究業績集 (2004 年 4 月 - 2005 年 3 月)

他機関研究者と共著の場合,当センター職員の名前にアンダーラインを付けています。

研究報告など印刷物

Abe, S., S. Sato, R. R. Edparina, H. Ando, M. Kaeriyama, S. Urawa, and A. Urano. 2004. Stock identification of chum salmon by mitochondrial DNA sequence analysis. NPAFC Tech. Rep., 5: 82-83.

Ban, M. 2005. Synergistic effects of thyroxine and cortisol on the seawater tolerance of sockeye salmon (*Oncorhynchus nerka*). Bull. National Salmon Resources Center, 7: 117-121.

伴 真俊. 2005. 成長にともなう浸透圧調節機能の変化 - サケとベニザケの比較 - . さけ・ます資源管理センター技術情報, 171: 21-28.

Edpalina, R. R., M. Yoon, S. Urawa, S. Kusuda, A. Urano, and S. Abe. 2004. Genetic variation in wild and hatchery populations of masu salmon (*Oncorhynchus masou*) inferred from mitochondrial DNA sequence analysis. Fish Genetics and Breeding Science, 34: 37-44.

Hasegawa, E. 2005. Comparison of the spectral sensitivity of juvenile red sea bream investigated by the physiological technique and by the behavioral technique. Fisheries Science, 71: 79-85.

川名守彦. 2005. 耳石標識によるさけ・ます類の系群識別に関する調査. 平成 16 年度さけ・ます資源調査委託事業報告書. 独立行政法人さけ・ます資源管理センター. pp. 9-32.

Kawana, M., S. Urawa, and H. Adachi. 2004. Proposed thermal marks for brood year 2004 salmon in Japan. (NPAFC Doc.750) 5 p.

Kawana, M., S. Urawa, and H. Adachi. 2004. Releases of thermally marked salmon from Japan in 2004. (NPAFC Doc. 789) 9 p.

Kawana, M., S. Urawa, and S. Yoshimitsu. 2005. Proposed thermal marks for brood year 2005 salmon in Japan. (NPAFC Doc. 842) 8 p.

眞山 紘. 2004. さけ・ます類の河川遡上生態と魚道. さけ・ます資源管理センターニュース, 13: 1-7.

眞山 紘. 2005. 北海道の河川に放流された標識サクラマスの海洋における回遊生態. さけ・ます資源管理センターニュース, 14: 1-9.

Moongeun, Y., V. Brykov, N. Varnavskaya, L. W. Seeb, S. Urawa, and S. Abe. 2004. Mitochondrial DNA analysis of genetic variation in the Pacific Rim populations of chum salmon. (NPAFC Doc. 792) 25 p.

守屋彰悟・佐藤俊平・浦和茂彦・浦野明央・阿部周一. 2004. シロザケのミトコンドリアDNAハプロタイプ判別用 DNA マイクロアレーの開発. 水産育種, 33: 115-121.

Moriya, S., A. Urano, S. Urawa, O. Suzuki, and S. Abe. 2004. Development of DNA microarray for rapid detection of mitochondrial DNA haplotypes of chum salmon. NPAFC Tech. Rep., 5: 28-30.

Moriya, S., S. Urawa, O. Suzuki, A. Urano, and S. Abe. 2005. DNA microarray for rapid detection of mitochondrial DNA haplotypes of chum salmon. Marine Biotechnology, 6: 430-434.

野村哲一. 2005. 脂質分析によるさけ・ます類の栄養状況に関する調査. 平成 16 年度さけ・ます資源調査委託事業報告書. 独立行政法人さけ・ます資源管理センター. pp. 33-45.

Nomura, T., S. Urawa, T. Azumaya, M. Fukuwaka, and N. Davis. 2004. Total lipid content in the white muscle of immature chum salmon caught in the Bering Sea in summer and fall 2002. (NPAFC Doc. 795) 19 p.

大熊一正. 2005. 日本国水域を回遊するさけ・ます類の生物学的調査. 平成 16 年度さけ・ます資源調査委託事業報告書. 独立行政法人さけ・ます資源管理センター. pp. 47-59.

Onuma, T., M. Higa, H. Ando, M. Ban, and A. Urano. 2005. Elevation of gene expression for salmon gonadotropin-releasing hormone in discrete brain loci

- of prespawning chum salmon during upstream migration. *J. Neurobiol.*, 63: 126-145.
- 斎藤寿彦. 2004. 魚の過去を探る：硬骨魚類の耳石を用いた履歴情報の解析. *ギジャー*, 67: 102-103.
- Sato, S., H. Kojima, J. Ando, H. Ando, R. L. Wilmot, L. W. Seeb, V. Efremov, L. LeClair, W. Buchholz, D.-H. Jin, S. Urawa, M. Kaeriyama, A. Urano, and S. Abe. 2004. Genetic population structure of chum salmon in the Pacific Rim inferred from mitochondrial DNA sequence variation. *Environmental Biology of Fishes*, 69: 37-50.
- Sato, S., S. Moriya, T. Azumaya, O. Suzuki, S. Urawa, S. Abe, and A. Urano. 2004. Genetic stock identification of chum salmon in the central Bering Sea and adjacent North Pacific Ocean by DNA microarray during the early falls of 2002 and 2003. (NPAFC Doc. 793) 21 p.
- Seeb, L. W., P. A. Crane, C. M. Kondzela, R. L. Wilmot, S. Urawa, N. V. Varnavskaya, and J. E. Seeb. 2004. Migration of Pacific Rim chum salmon on the high seas: insights from genetic data. *Environmental Biology of Fishes*, 69: 21-36.
- 関 二郎. 2005. 北海道太平洋沿岸域におけるサケ幼稚魚の摂餌特性と餌料環境に関する研究. さけ・ます資源管理センター研究報告, 7: 1-104.
- 関 二郎・東屋知範・加賀敏樹. 2005. オホーツク海におけるさけ・ます幼魚調査. 平成 16 年度 さけ・ます資源調査委託事業報告書. 独立行政法人さけ・ます資源管理センター. pp. 61-71.
- Shi, Q., H. Ando, S. L. Coon, S. Sato, M. Ban, and A. Urano. 2004. Embryonic and post-embryonic expression of arylalkylamine N-acetyltransferase and melatonin receptor genes in the eye and brain of chum salmon (*Oncorhynchus keta*). *Genet. Comp. Endocrinol.*, 136: 311-321.
- 清水幾太郎. 2004. サケ・マス類の需要拡大を図るにはどうしたらよいか. 本鮭資料第 43 号, 26 p.
- Shimizu, I. 2004. Effects of economic factors surrounding salmon resources of Japan. (NPAFC Doc. 796) 14 p.
- Shimizu, I. 2004. Effects of import and inventory amounts on changes in wholesale prices of salmon in Japan. Proceedings of the Twelfth Biennial Conference of the International Institute of Fisheries Economics and Trade. (IIFET 2004. Demand and Supply. Group 2.) 7 p.
- Shimizu, I. 2005. Economic factors effecting salmon fisheries in Japan. *Bull. National Salmon Resources Center*, 7: 105-115.
- Sugawara, Y., S. Urawa, and M. Kaeriyama. 2004. Infection of *Anisakis simplex* (Nematoda: Anisakidae) larvae in chum salmon (*Oncorhynchus keta*) in the North Pacific Ocean, Bering Sea, and a river of Hokkaido. (NPAFC Doc. 791) 14 p.
- Tanaka, H., T. Kitani, M. Amano, Y. Yamamoto, T. Shoji, S. Urawa, M. Ban, M. Fukuwaka, Y. Naito, and H. Ueda. 2004. Recent analyses of chum salmon homing migration from the Bering Sea to Japan. *NPAFC Tech. Rep.*, 5: 34-36.
- 浦和茂彦. 2005. 遺伝分析によるさけ・ます類の系群識別に関する調査. 平成 16 年度さけ・ます資源調査委託事業報告書. 独立行政法人さけ・ます資源管理センター. pp. 1-8.
- Urawa, S. 2004. Stock identification studies of high seas salmon in Japan: a review and future plan. *NPAFC Tech. Rep.*, 5: 9-10.
- Urawa, S. 2005. Bibliography of salmonids published in Japan (17): 2003. *Bull. National Salmon Resources Center*, 7: 123-128.
- Urawa, S., and S. Abe. 2004. NPAFC cooperative research: the use of genetic stock identification to determine the distribution, migration, early marine survival, and relative stock abundance of sockeye and chum salmon in the Bering Sea. Project # 0303. North Pacific Research Board: Semiannual Progress Reports, July 2004. 4 p.
- Urawa, S., and S. Abe. 2005. NPAFC cooperative research: the use of genetic stock identification to determine the distribution, migration, early marine survival, and relative stock abundance of sockeye and chum salmon in the Bering Sea. Project # 0303. North Pacific Research Board: Semiannual Progress Reports, January 2005. 3 p.
- Urawa, S., T. Azumaya, P. A. Crane, and L. W. Seeb. 2004. Origin and distribution of chum salmon in the

Bering Sea during the early fall of 2002: estimates by allozyme analysis. (NPAFC Doc. 794) 11 p.

Urawa, S., J. Seki, M. Kawana, T. Saito, P. A. Crane, L. Seeb, K. Gorbatenko, and M. Fukuwaka. 2004. Juvenile chum salmon in the Okhotsk Sea: their origins estimated by genetic and otolith marks. NPAFC Tech. Rep., 5: 87-88.

学会などにおける発表

伴 真俊・小沼 健・安藤宏徳・浦野明央. 2004. 石狩川へ回帰するサケ親魚が示す生理・生態学的特性. 2004 年度日本水産学会大会講演要旨集. p. 46.

Habicht, C., J. E. Seeb, N. V. Varnavskaya, T. Azumaya, S. Urawa, R. L. Wilmot, and C. M. Gutherie III. 2004. Migration patterns of sockeye salmon in the Bering Sea discerned from stock composition estimates of fish captured during BASIS cruises. NPAFC International Workshop "BASIS-2004: Salmon and Marine Ecosystems in the Bering Sea and Adjacent Waters", Sapporo, Japan. p. 26.

Hasegawa, E. 2004. Composition changes in retinal pigments according to habitat of chum and pink salmon. NPAFC International Workshop "BASIS-2004: Salmon and Marine Ecosystems in the Bering Sea and Adjacent Waters", Sapporo, Japan. p. 58.

長谷川英一・平澤勝秋・小野郁夫. 2004. アーカイバルタグによる回帰サケの行動解析. 2004 年度日本水産学会大会講演要旨集. p. 13.

長谷川英一・平澤勝秋・小野郁夫. 2004. サケの母川回帰行動における月光の役割. 2004 年度日本水産学会大会講演要旨集. p. 261.

Hasegawa, E., T. Arauchi, Y. Ishimura, and K. Tokano. 2004. Comparison of the spectral sensitivity of Salmonid fish. Comp. Biochem. Physiol. Vol. 139B: 779-780.

加賀敏樹・斎藤寿彦・関 二郎. 2004. 北海道斜里・知床沿岸域におけるサケ稚魚の分布量と核酸比の関係. 2004 年度水産海洋学会講演要旨集. p. 54.

加賀敏樹・斎藤寿彦・東屋知範・野村哲一・関二郎. 2005. 秋季網走沖に分布するカラフトマス幼魚の総脂質量について. 2005 年度日本海洋学会

春季大会講演要旨集. p. 236.

三柴 徹・野村哲一・土田奈々・小川 滋・梶原敬太・大野平祐・畑井喜司雄. 2004. サケ科魚類卵の水カビ病に対するプロノポールの薬浴効果. 平成 16 年度日本魚病学会講演要旨集. P. 62.

Nomura, T. 2004. Viral and bacterial disease of salmonid fish in Japan. Abstract of Japan-Korea Cooperative Workshop on Status and Prospected of Cold water Aquaculture. Hakodate, Japan. p. 9.

野村哲一. 2004. 我が国におけるサケ科魚類の病害対策. 第 4 回日韓拠点大学交流水産学術共同セミナー要旨集. p. 52.

野村哲一・糸屋雅子・梶原敬太・畑井喜司雄. 2004. 循環式薬浴によるプロノポールのサケ卵ミズカビ病防止効果. 平成 16 年度日本水産学会北海道支部会講演要旨集. p. 26.

斎藤寿彦. 2004. 北海道のサケ・マス放流河川におけるニジマスおよびブラウントラウトの生息状況. 2004 年度日本水産学会北海道支部会講演要旨集. p. 51.

Saito, T. 2004. Variations in first year growth of Japanese chum salmon: ocean conditions or hatchery programs, what factors affect their first year growth? NPAFC International Workshop "BASIS-2004: Salmon and Marine Ecosystems in the Bering Sea and Adjacent Waters" abstracts. p. 59.

斎藤寿彦・関 二郎・清水幾太郎. 2004. 根室海峡におけるサケ幼稚魚の分布と成長. 2004 年度日本水産海洋学会研究発表大会講演要旨集. p. 89.

Sato, S., M. Yoon, S. Urawa, A. Urano, and S. Abe. 2004. Mitochondrial DNA phylogeography of chum salmon in the Pacific rim. NPAFC International Workshop "BASIS-2004: Salmon and Marine Ecosystems in the Bering Sea and Adjacent Waters", Sapporo, Japan. p. 53.

Seeb, J. E., R. Wilmot, S. Urawa, S. Abe, L. W. Seeb, and C. T. Smith. 2004. Standardization of DNA data for BASIS studies. NPAFC International Workshop "BASIS-2004: Salmon and Marine Ecosystems in the Bering Sea and Adjacent Waters", Sapporo, Japan. p. 62.

関 二郎・東屋知範・加賀敏樹. 2005. 秋季網走

- 沖に分布するカラフトマス幼魚の食性について. 2005年度日本海洋学会春季大会講演要旨集. p. 235.
- 関 二郎・斎藤寿彦・清水幾太郎. 2004. 根室海峡沿岸域に分布するサケ・マス幼稚魚の食性. 2004年度水産海洋学会研究発表大会講演要旨集. p. 90.
- Shimizu, I. 2004. Effects of import and Inventory amounts on changes in wholesale prices of salmon in Japan. Book of Abstracts of the Twelfth Biennial Conference of The International Institute of Fisheries Economics and Trade, Tokyo. p. 135.
- Shimizu, I. 2005. Relationship between the increase of homed chum salmon resources in autumn of 2003 and the oceanographic environment of the Okhotsk Sea after sea ice retreated in spring of 2000. Proceedings of The 20th International Symposium on Okhotsk Sea and Sea Ice, Mombetsu. pp. 7-11.
- 清水幾太郎・大館弘延・工藤 勲・門谷 茂. 2004. 北海道オホーツク沿岸域及び太平洋沿岸域における2004年春季の植物プランクトン組成の鉛直分布について. 第27回極域生物シンポジウム講演要旨集. p. 49.
- 清水幾太郎・大館弘延・工藤 勲・門谷 茂. 2005. 北海道周辺沿岸海域における珪藻ブルームの鉛直分布構造. 2005年度日本海洋学会春季大会講演要旨集. p. 329.
- 鈴木俊哉. 2004. 北日本の貧栄養湖における外来魚ニジマスとブラウントラウトの食性. 2004年度日本魚類学会年会講演要旨集. p. 78.
- Suzuki, T., M. Okamoto, and N. Aruga. 2004. Natural spawning of chum salmon in the Toyohira River, Hokkaido. NPAFC International Workshop "BASIS-2004: Salmon and Marine Ecosystems in the Bering Sea and Adjacent Waters", Sapporo, Japan. p. 70.
- Urawa, S. 2004. Protozoan diseases of salmonid fishes in Japan. Abstracts of Japan-Korea Cooperative Workshop on Status and Prospect of Coldwater Aquaculture, Hakodate, Japan. p. 11.
- Urawa, S. 2004. Genetic stock identification studies of high seas chum salmon in Japan. Abstracts of Coast-wide Genetics Meeting, Newport, Oregon, USA. p. 3.
- Urawa, S., T. Azumaya, P. A. Crane, and L. W. Seeb. 2004. Origins and distribution of chum salmon in the central Bering Sea. International Workshop "BASIS-2004: Salmon and Marine Ecosystems in the Bering Sea and Adjacent Waters", Sapporo, Japan.
- 浦和茂彦・東屋知範・P. A. Crane・L. W. Seeb. 2004. 2002年ベーリング海におけるサケの分布と起源. 日本水産学会北海道支部会講演要旨集. p. 35.
- 善家考介・浦和茂彦・横山 博・小川和夫. 2004. サケ科魚類に寄生する武田微胞子虫の感染経路について. 平成16年度日本魚病学会大会講演要旨集. p. 64.