

# Workshop on Creative Approaches and Emerging Tools for Stock Assessments

Wed. 7pm-9:30pm EST, Thurs. 8am-10:30am JPN

---



Shems Jud

---

Shems Jud is Director of EDF's Japan Oceans Program where he is focused on helping Japan Shems Jud, Environmental Defense Fund become a global leader in sustainable fisheries management through implementation of effective policies, adoption of cutting-edge technologies, and fishermen engagement. Prior to joining the Japan Program, Shems led the development and launch of EDF's Technology Solutions Team which works with fishermen, governments, NGOs and other stakeholders to develop projects that use technology to help implement science-based climate-resilient management, support thriving businesses, and provide high quality sustainable seafood for consumers in multiple countries around the world. Shems joined EDF after graduating *cum laude* from Lewis and Clark Law School. His early work focused on the development of the multispecies trawl IFQ program that helped lead to a dramatic rebound for the West Coast groundfish fishery. He also led a collaborative stakeholder

driven process to enhance West Coast habitat protections while providing additional opportunity for fishermen.

Shems is an avid fly fisherman and surfer.

EDFのジャパン・オーシャンズ・プログラムのディレクターであるシェムズ ジュド (Shems Jud) は、効果的な政策実施、最先端技術の採用、漁業者の参画を通じて、日本が持続可能な漁業管理の世界的リーダーになることを目指している。日本プログラムに関わる前は、EDFのテクノロジー・ソリューション・チームの開発と立ち上げを指揮。このチームは、漁業者、政府、NGO、その他の関係者と協力し、科学的根拠に基づく気候変動に対応した管理の実施、繁栄するビジネスの支援、世界の複数の国の消費者への高品質で持続可能な水産物の提供にテクノロジーを活用するプロジェクトを開発。シェムズは、ルイス・アンド・クラーク・ロー・スクールを優秀な成績で卒業後、EDFに入社。入社当初は、西海岸の地魚漁業を劇的に回復させるきっかけとなった複数種のトロールIFQプログラムの開発に注力。また、関係者が協力し、西海岸の生息地の保護強化のプロセスを主導するとともに、漁業者にさらなる機会を創出。熱心なフライフィッシャーマンであり、サーファーでもある。



大関 芳沖  
Yoshioki Oozeki, PhD.

---

国立研究開発法人 水産研究・教育機構 顧問。1981年東京水産大学増殖学科卒業。1987年東京大学農学系研究科修了。農学博士。1989年農林水産省入省、東北区水産研究所研究員、米国アラスカ水産研究所客員研究員、中央水産研究所生物生態研究室長、東京海洋大学客員教授併任、中央水産研究所資源管理研究センター長、本部審議役などを経て、2018年より現職。2017～2019年水産海洋学会会長。専門はマイワシ・サンマなど小型浮魚類の資源生態学・水産海洋学。

Dr. Yoshioki Oozeki serves as the Senior Adviser for the Japan Fisheries Research and Education Agency. Dr. Oozeki graduated from Tokyo University of Fisheries in Aquaculture Science in 1981, and Graduate School of Agriculture at the University of Tokyo in 1989 where he received his PhD in Agriculture. He joined the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries in 1989, where he held various positions, including as a Researcher at Tohoku National Fisheries Research Institute, Visiting Fellow at Alaska Fisheries Science Center, Head of Fisheries Biology Section at National Research Institute of Fisheries Science (NRIFS), Visiting Professor at Tokyo University of Marine Science and Technology, Director of Research Center for Fisheries Management, NRIFS, Councilor of Headquarters. He has served the current position since 2018. He had also been appointed to the President of the Japanese Society of Fisheries Oceanography during 2017 to 2019. Dr. Oozeki specializes in Marine Resource Ecology and Fisheries Oceanography of small pelagic fish species such as the Japanese sardine and the Pacific saury.

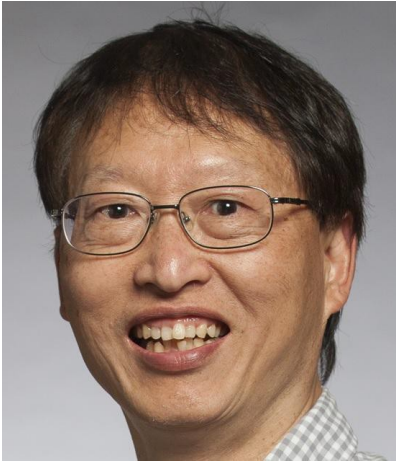


Dr. Jason M. Cope

---

Jason works at the Northwest Fisheries Science Center in Seattle, Washington USA and has contributed to numerous groundfish stock assessments since 2004 and is a member of the Integrated Fisheries Stock Assessment Team. In addition to supporting fisheries management through stock assessments, Jason is involved in a variety of research topics that include a) extensive involvement in the development, application, and teaching of analytical methods to support resource-limited fisheries (including the development of Shiny-based apps), b) improving estimates of basic life history characteristics (e.g. age and growth, mortality) of groundfishes, and c) developing reference points, control rules and management strategies. He serves on the US Caribbean Scientific and Statistical Committee and is a member of the FishPath development team, a web-based decision support tool for developing harvest strategies.

ジェイソン・M・コープ博士は現在、米国ワシントン州シアトルのノースウェスト水産科学センターにて活動しており、統合水産資源評価チームのメンバーである。2004年以降、数多くの底魚の資源評価に貢献してきた。資源評価を通じた漁業管理の支援に加え、a) 資源が限られた漁業を支援するための分析手法の開発（Shinyベースのアプリ開発を含む）、適用、教育における広範囲な関与、b) 底魚の基本的な生活史特性（年齢と成長、死亡率など）の推定値の改善、c) 基準点、管理規則、管理戦略の開発など、さまざまな研究テーマに取り組んでいる。コープ氏は、米国カリブ海科学統計委員会の委員を務めており、また、収穫戦略を策定するためのウェブベースの意思決定支援ツールであるFishPath開発チームのメンバーでもある。



Dr. Jenq-Neng Hwang

---

Dr. Jenq-Neng Hwang received the BS and MS degrees, both in electrical engineering from the National Taiwan University, Taipei, Taiwan, in 1981 and 1983 separately. He then received his Ph.D. degree from the University of Southern California. In the summer of 1989, Dr. Hwang joined the Department of Electrical and Computer Engineering (ECE) of the University of Washington in Seattle, where he has been promoted to Full Professor since 1999. He is the Director of the Information Processing Lab. (IPL), which has won several AI City Challenges awards in the past years. IPL has a close research collaboration on abundance survey and electronic monitoring of fisheries with several fisheries science centers of NOAA in the past 10 years, such as AFSC, NWFSC, SEFSC etc. Dr. Hwang served as associate editors for IEEE T-SP, T-NN and T-CSVT, T-IP and Signal Processing Magazine (SPM). He was the General Co-Chair of 2021 IEEE World AI IoT Congress, as well as the program Co-Chairs of IEEE ICME 2016, ICASSP 1998 and ISCAS 2009. Dr. Hwang is a fellow of IEEE since 2001.

ジェンク-ネン-ホワン博士は、台湾の国立台湾大学で電気工学の学士号を1981年に、修士号を1983年に取得。その後、南カリフォルニア大学で博士号を取得した。1989年夏、シアトルのワシントン大学電気・コンピュータ工学科に着任し、1999年に正教授に昇格した。現在、情報処理研究室(IPL)の所長を務めている。IPLは、過去数年間にいくつかのAIシティ・チャレンジ賞を受賞している。IPLは、ここ10年間、AFSC、NWFSC、SEFSCなど、NOAAのいくつかの水産科学センターと漁業の豊度調査や電子測定に関して緊密に協力しながら研究を行ってきた。

ホワン博士は、IEEE T-SP、T-NN、T-CSVT、T-IP、シグナル・プロセッシング・マガジン (SPM)などの副編集長も務めた。また、2021年IEEE World AI IoT Congressの共同議長、IEEE ICME 2016、ICASSP 1998、ISCAS 2009のプログラム共同議長を務めた。2001年よりIEEEフェローとして認定されている。



Dr. Todd Gedamke

---

Dr. Todd Gedamke received a B.A. in Biology from Colgate University (1990) and an M.S. (2002) and a PhD (2006) from the Virginia Institute of Marine Science. He built upon practical work experience and focused his graduate research on gear efficiency and stock assessment in the commercial scallop fishery of Georges Bank, while also developing data limited assessment models and evaluating the status of the barndoor skate in the region. Dr. Gedamke began working as a stock assessment scientist at NMFS at the Southeast Fisheries Science Center in Miami, FL and, in 2010 was promoted to Branch Chief of Gulf and Caribbean Fisheries and oversaw stock assessments for both regions. Dr. Gedamke founded MER Consultants in 2012 which has focused efforts on improving data collection, analyses, and providing advice to researchers and managers in small scale and data limited fisheries around the globe.

Dr. Todd Gedamke

Senior Scientist/Founder

MER Consultants

5521 SE Nassau Terrace

Stuart, Florida 34997

804-684-9522

[Todd@merconsultants.org](mailto:Todd@merconsultants.org)

1990年にコルゲート大学で生物学の学士号を取得。2002年にバージニア州立海洋科学研究所で理学修士号、2006年に博士号を取得した。

大学院では実務経験をもとに、ジョージズバンクのホタテ漁における漁具の効率性と資源評価に焦点を当てた研究を行った。更に、データ限定評価モデルを開発し、地域のバーンドア・スケートの状況の評価も行った。

フロリダ州マイアミにある米国海洋漁業局の南東漁業科学センターで資源評価科学者として活動し、2010年にメキシコ湾とカリブ海漁業の支局長に任命され、両地域の資源評価を監督した。2012年にMERコンサルタンツを設立。小規模でデータが限られた漁業データ収集や分析の改善に力を注ぎ、世界中の研究者や漁業管理者に対して、アドバイスを提供している。

トッド・ゲダムケ博士

MERコンサルタンツ創業者・研究主幹

5521 SE Nassau Terrace Stuart, Florida 34997

+1-804-684-9522

[Todd@merconsultants.org](mailto:Todd@merconsultants.org)





Benjamin Woodward

---

**Benjamin Woodward** is the CEO of CVision AI, a firm specializing in using computer vision and machine learning to solve engineering problems in video and image analysis. Mr. Woodward has 14 years of experience designing, testing, and deploying sensor and algorithm systems including EO/IR, LIDAR, Radar, Acoustic, and optical. He worked as a Principal Engineer BAE Systems in the Signal and Information Processing Lab, the Survivability, Targeting and Sensor Solutions group, and the Advanced Reasoning Technologies group. He worked as a Senior Member of Technical Staff at Draper Labs in the Machine Intelligence group. As the co-founder of CVision, he has worked to bring deep learning solutions to different domains, including the marine sciences where he and his partner Jonathan Takahashi have developed multiple systems for automatic video processing in both underwater and electronic monitoring workflows. Mr. Woodward has a B.S in physics from the University of New Hampshire, and a M.S. in Electrical Engineering from the University of Massachusetts, Lowell.

ベンジャミン・ウッドワード氏は、コンピュータビジョンと機械学習を用いて映像・画像解析における工学的課題の解決に特化した企業、CVision AIのCEO。ウッドワード氏は、EO/IR、LIDAR、レーダー、音響、光学などのセンサーやアルゴリズムシステムの設計、テスト、導入の分野に14年間携わってきた。BAEシステムズ社では、主席エンジニアとして、信号・情報処理研究所、生存率・ターゲティング・センサーソリューショングループ、高度推論技術グルー

プに所属。また、Draper 研究所のマシン・インテリジェンス・グループで上級技術スタッフを務めた経験を持つ。CVision社の共同設立者として、深層学習ソリューションのさまざまな分野での活用に取り組む。海洋科学分野では、パートナーのジョナサン・タカハシ氏とともに、水中および電子監視のワークフローにおける自動ビデオ処理のための複数のシステムを開発。ニューハンプシャー大学で物理学の学士号、マサチューセッツ大学ローウェル校で電気工学の修士号を取得。



**Craig S. Rose**

---

**Craig Rose** led Conservation Engineering research at the U.S. National Oceanic and Atmospheric Administration's Alaska Fisheries Science Center for 25 years. That work focused on industry collaborations using *in situ* cameras to better understand fish behavior in fishing gears and improving fishing methods to reduce habitat effects and improve catch selectivity. Several resulting innovations are routinely used in Alaska commercial fisheries. Leaving federal service after 37 years in 2014, he established FishNext Research, continuing to emphasize conservation improvements to commercial fishing. Electronic Monitoring (EM) of fisheries became a new focus when he joined the EM Innovation team at the AFSC. That team combines efforts of fisheries scientists at the AFSC and engineers at the University of Washington in developing automated image analysis tools and applying them to monitoring fisheries. Dr. Rose received the B.S. degrees in fisheries biology from Humboldt State and the M.S. and Ph.D. degrees from the University of Washington.

### クレイグ・S・ローズ プロフィール

クレイグ・ローズ博士は、米国海洋大気庁のアラスカ漁業科学センターで25年間、保全工学研究を指揮してきた。保全工学研究では現場カメラを使って漁具内での魚の行動を理解したり、生息地への影響を軽減して漁獲選択性を向上させるために漁法を改善するなど、産業界との共同研究に注力した。そこから生まれたいくつかの革新的な技術がアラスカの商業漁業において日常的に使用されている。

2014年に37年間勤めた連邦政府を退職し、フィッシュネクスト・リサーチを設立し、引き続き商業漁業の保全改善に注力している。AFSCのEMイノベーションチーム参加の結果、漁業の電子監視（EM）に焦点をあてることとなった。このチームでは、AFSCの水産科学者とワシントン大学のエンジニアが共同で自動画像解析ツールを開発し、それを漁業の測定に応用している。

ローズ博士は、ハンボルト州立大学で水産生物学の学士号を取得し、ワシントン大学で修士号と博士号を取得している。