日本海洋政策学会課題研究
「海洋・宇宙の産学官連携方策に関する研究―海洋の総合管理に向けて―」
関連資料

海洋・宇宙連携の促進に向けた活動報告

笹川平和財団・参与　工藤栄介（日本海洋政策学会・会員）

1. はじめに

国際公共財（グローバルコモンズ）としての「宇宙」・「海洋」・「サイバー」が、国家並びに企業等にとって一層重要になっている中、海外では海洋へ向けた宇宙ビジネスが急進展している。

我が国においては、海洋科学分野でJAXA（宇宙航空研究開発機構）とJAMSTEC（海洋研究開発機構）が衛星情報に関する連携強化を図っていることを後に十分認識することになるが、水産・漁業、船舶運航などの産業分野では、それぞれ分野ごとに衛星情報を利活用してきているものの、宇宙技術・政策との連携を抜本的に強化する動きにはなっていない。

このため我が国海洋・宇宙関係者への情報提供と新しい政策の必要性を訴えるべく、海洋と宇宙の連携促進活動を、2014～2017 年に亘って、少数の有識者で行ってきた。

本稿はこの活動の事務方として加わった筆者が、個人の責任において備忘録的に纏めたものである。

2. シップ・アンド・オーシャン財団における活動

シップ・アンド・オーシャン財団（以下SOF、通称・海洋政策研究財団OPRF）では、2012 年度自主研究事業として「海洋への衛星利用に関する調査研究委員会」（委員長：東海大学・情報理工学部・長幸平教授）を立ち上げた。

ここでの調査研究は、リモートセンシング衛星を中心に、これが将来どのように活用できるかを関係省庁などにヒアリングし、将来わが国が取り組むべき課題の抽出を行い、これを 2013 年 3 月報告書としてまとめた。

3. 海洋宇宙産学連携セミナーの連続開催（2014 年～2016 年）

前記2. の委員会活動を実質的に支えたメンバー（有志）（以下、活動メンバー）が、SOF研究成果の広報・周知と、提起された課題のさらなる考究、加えて、その長期的取り組み方を模索すべく、2013 年央から任意の活動を始めることとなった。

活動メンバーの意を戴し、先ず**神戸大学**が**「船舶・海洋への宇宙利用：政策と技術の革新に向けて」セミナー**を開催した（2014 年 1 月）。同セミナーでは、衛星利用全般に関する内外の情報と国内の現状が紹介された。

https://www.maritime.kobe-u.ac.jp/news/2013/20140110.html

当該セミナー開催時にはそれに続くセミナーの計画はなかったが、セミナー参加者からいろいろな視点で海洋・宇宙連携を議論する場が必要との意見が出され、これを受けて、次に**横浜国立大学**が主催者となって**「船舶・海洋への宇宙利用：モニタリングへの衛星利用」セミナー**が開催されることになる（2014 年 8 月）。同セミナーでは、海洋が衛星に求めるニーズと衛星が供給できる情報について関係者から発表が行われた。

http://www.maritime.kobe-u.ac.jp/news/2013/20140110.html

この二つのセミナーに続き、**東京海洋大学**が**「船舶・海洋への宇宙利用：海洋資源と船舶航行への可能性」セミナー**を主催した（2015 年 4 月）。同セミナーでは、特に船舶とその運航への衛星利用に焦点をあて発表が行われた。プログラムの中で、リモートセンシング学会から直前に開催された「海洋と宇宙の連携シンポジウム」（2015 年 3 月、日本海洋学会との共催）（パラ6（2）で後述）の報告がなされたことを特記しておきたい。

続いて、水産・漁業や他の海洋開発産業分野への応用についても対象を広げて議論を深める必要があるとの声が参加者の中から出てきたので、それに対応するかたちで、**北海道大学が「船舶・海洋への宇宙利用：技術開発と産業振興の在り方を考える」セミナーを主催し**た（2016 年 1 月）。このセミナーは、冬場の函館開催であったにもかかわらず、参加者の（140 人超）の半数以上が道外からの参加者という予想以上の大きなセミナーとなった。

http://www.arc.hokudai.ac.jp/oss4hakodate/

上記四大学でのセミナーの実績を踏まえて、海外講師招聘の関係で海洋産業研究会と Marine Technology Society（以下、MTS）**日本支部**（支部長：鈴木英之・東京大学教授）が、パラ4. で後述する**日本海洋政策学会・海洋宇宙連携課題研究グループ**と共催で、**「海洋・宇宙連携の今後の在り方に関する特別セミナー」**を開催した（2016 年 10 月 4 日、於東京大学）。この特別セミナーに対しても活動メンバーはその企画・実施に積極的な協力を惜しまなかった。

http://www.rioe.or.jp/rioehp12.htm

この特別セミナーは、内閣官房総合海洋政策本部事務局と内閣府宇宙開発戦略

推進事務局が初めて並んで国の海洋と宇宙の相互に関連する取り組みについて発表を行うという画期的な内容であった。また、海外からも海洋宇宙連携ビジネスの第一人者を招聘し、海外の事例について紹介してもらったことも特筆に値する。

4. 日本海洋政策学会メンバーの活動

2015 年 10 月、日本海洋政策学会内に学会員有志からなる**海洋宇宙連携課題研究グループ**（ファシリテーター：神戸大学廣野准教授、以下、学会課題研究グループ）が立ち上がり、前述パラ3. で概説したセミナーと並行、かつ、その流れを継承して活動を展開することになる。

学会課題研究グループの活動で主な一つになったこととしては、次期海洋基本計画の策定作業に向けた議論が政府関係会議（参与会議など）で活発になることを見据えて、海洋・宇宙連携並びに北極政策を積極的に盛り込むべしとする提言書**「第三期海洋基本計画の策定に向けて（提言）」**（2017 年 6 月）をまとめたことである。

http://oceanpolicy.jp/jsop/1top/201706-kaiyouuchuu-teigen.pdf

また、同グループメンバーが、「2017 年度北極の未来に関する研究会」（主催：日本財団、政策研究大学院大学、笹川平和財団）のワーキンググループに出席し、活動成果の説明を行ったことも記録しておきたい。

5. 海洋・宇宙連携促進活動の継承（2015 年 10 月～2017 年 9 月）

（セミナーの継続）

前述パラ3. のセミナー（１～５回）を振り返り、かつ、2018 年春に閣議決定予定の第三期海洋基本計画案の策定作業を意識して、海洋と宇宙の政策連携の必要性を訴えるべく、**海洋産業研究会**が主催するかたちで、**「海洋・宇宙連携の推進による産業振興に向けて」と題する特別セミナー**（2017 年 7 月 11 日、於笹川平和財団ビル）が開催された。

http://www.rioe.or.jp/20170711.htm

http://www.rioe.or.jp/_20170711.pdf

この特別セミナーには、前年 10 月 4 日の特別セミナー（於東大）に続き、内閣府の総合海洋政策推進事務局と宇宙開発戦略推進事務局が並んで登壇するとともに、経団連の海洋及び宇宙の両委員会の代表が初めて揃い踏みで登壇し、最新の取り組み状況を説明したことが特記される。

（提言書の説明）

この特別セミナーに先立ち、前述（パラ4. ）の提言書「第三期海洋基本計画の策定に向けて（提言）」を、内閣府総合海洋政策推進事務局と宇宙開発戦略推進事務局に同時に説明する機会を得た（2017 年 6 月 27 日）。海洋と宇宙の両事務局が一緒になって民間任意グループがまとめた「提言書」をヒアリングするというのは異例のことで

ある。これはパラ3. の後段で述べた前年の特別セミナー（2016 年 10 月 4 日）での両者同時登壇の実績を反映してのこととも考えられ、我々連携促進活動の隠れた成果と内心思っている。

（学界への継承）

神戸大学においては、学会課題研究グループの協力のもと、**「来るデジタル時代における海事人材を基軸とした国際社会でのプレゼンス～我が国における海洋・宇宙連携の一層の強化を目指して～」シンポジウム**（2017 年 9 月 13 日、於神戸大学）を主催し、学界レベルでの連携促進活動を継承してくれている。

http://www.kobe-u.ac.jp/NEWS/event/2017_08_31_01.html

6. その他の関連活動

（1） C-SIGMA

2014年12月、SOF海外交流基金によって、米国での MDA（海洋状況把握）の第一人者である George G. Thomas 氏が主宰する C-SIGMA（Collaboration in Space for International Global Maritime Awareness）を日本で開催し、内外関係者に情報交換や意見交換を行う機会を提供し、国内に連携の重要性を喧伝する絶好のチャンスとなった。

なお、この会合には、海上保安庁、JAXAも登壇すると同時に、MDA関連の国内企業の展示も実施された。

http://c-sigma.org/program-2014/

（2） 日本海洋学会・日本リモートセンシング学会共催シンポジウム

2015年3月、上記 2 学会の共催で、**東京大学**において**「海洋と宇宙の連携シンポジウム」**が開催された。海洋宇宙連携に関し、異分野の学会同志が共同で活動したのはこれが初めてと思われる。

このシンポジウムには、日本海洋学会会長と日本リモートセンシング学会会長が初めて並んで出席した。また、基調講演に立った古庄幸一氏（総合海洋政策本部参与、元海上自衛隊幕僚長）は我が国 MDA に関する海洋宇宙の連携の必要性を力説した。

http://kaiyo-gakkai.jp/jos_test/archives/events/symposium/4360

（3） Techno-Ocean 2016

2016 年 10 月 6 日、海洋産業の関係者が多数参加する隔年開催の国際会議 Techno-Ocean 2016（於：神戸市）において、海洋宇宙連携問題についての世界的な現状を共有するべく、MTS の協力によりセッションを設定することができた。同セッションにおいては、活動メンバーの吉田公一氏が議長をつとめた。

http://techno-ocean2016.jp/jp/

なお、2018 年の Techno-Ocean は、アメリカベースの世界的な国際会議である OCEANS との共同開催で、2018 年 5 月 29～31 日に神戸市で開催されるが、その中でも、引き続き、海洋・宇宙連携のセッションが設けられる動きになっている。

(4) JAXA主催「地球観測衛星 30 周年記念シンポジウム」(2017 年 2 月 13 日)

主催者からの協力依頼を受け、船舶の自律航行の専門家である並川俊一郎氏(㈱マリタイムイノベーションジャパン技術顧問)を紹介斡旋、講演のアレンジを行った。同氏講演タイトルは「うみからそらへ～期待を込めて～」。海洋と宇宙関係者の相互理解を深める機会を設定した。

http://30seos.com/ja/

(5) 海洋基本法戦略研究会での説明

2017 年 8 月 8 日、超党派国会議員と関係府省・有識者で構成される海洋基本法戦略研究会において、次期海洋基本計画の改定に向けた各方面の提言の紹介が行われた。

その席で、活動メンバーの一人である中原裕幸氏(日本海洋政策学会理事・事務局長)が、「海洋基本計画と年次報告に関する課題研究」グループの提言と併せて、学会課題研究グループの提言を説明し、重要政策の一つとして次期基本計画での内容の充実を図るようアピールした。この説明は、短時間のものであったが、出席の議員から高評価を受けた。

(6) 政党との情報共有

自民党「宇宙・海洋開発特別委員会」や同党総合政策研究所並びにその他政官界の海洋や宇宙の政策関連情報を鋭意収集し続けることによって、活動メンバーや学会課題研究グループの連携促進活動に大いに役立てることができた。一方、これら政官関係者に我々の活動を認識してもらうことにもつながった。

7. 活動の総括

活動メンバーは 2013 年年央～2016 年 10 月の足掛け 4 年間の活動、この活動の後半に立ち上がった学会課題研究グループは 2015 年 10 月～2017 年 9 月の 2 年間、前者と同時並行しての活動を行ってきた。その双方の事務局をSOF(OPRF)と笹川平和財団が担ってきた。

以下に活動メンバー／学会課題研究グループに加わってくれた者から活動総括として出されたコメント(2017 年 10 月時点)を、纏めとしては粗雑ではあるが列記し、海洋宇宙連携促進活動の総括とする。

(1) 活動について成果や反省

- 本活動を通じて、海洋宇宙連携には多くの課題が国全体としてあることの認識が関係者間で共有され、連携の重要性の啓発に貢献することができた。
- セミナー等を通じて組織間・個人間のネットワークの基礎が形成できた。問題はこれをどのように継承するかである。
- 第3期海洋基本計画改定作業に対して、海洋・宇宙連携に関する提言を発表する機会を得た。
- MDAに関連して徐々に接近始めていた内閣府総合海洋政策推進事務局と宇宙開発戦略推進事務局に、我々の活動が直接対話を促す機会となったことは画期的だった。
- しかしながら、産業界における実際の連携活動に関しては、当初から必ずしも明確な目的やゴールを見据えての活動や研究では無かったこともあり、連携ビジネスの萌芽育成に裨益したとは言い難い。
- 連携促進に向けた政策提言に的を絞って活動をしたなら、また違う展開になっていたかもしれない。

(2) 海洋・宇宙連携促進のために今後何をしなければならないか？

- ある程度の具体的な未来像を示すことなくしては連携に向けたモチベーションが形成されない。したがって、連携によってもたらされる新規ビジネスを自由闊達に議論する場が絶対的に必要になってくる。
- 衛星データには難しくなくアクセスが可能という普及活動を宇宙関係者から引き続き行うとともに、一方で、海事・海洋関係者側からも衛星を必要とする背景を宇宙関係者側に理解させ、併せて双方が政策決定関係者や次世代を担う関係者に教え、伝えてゆく必要がある。
- 衛星を使用したネットワークアクセスに関しては世界的にビジネス化が進んでいるのに比べ、リモートセンシング分野では官が頼りとなっており、民間のニーズが顕在化するところまで至っていない。リモートセンシング衛星で得られるMDA・海洋情報・海氷情報・AIS情報は、船舶の自律航行等将来の海事・海洋社会の変革に必須のものであり、今後需要の掘り起こしを行う必要がある。

8. 終わりに

海洋と宇宙の政策連携を推進することは、新たな海洋立国ビジョンを描くことにもなる。かかる意味で海洋のシンクタンクとしてのSOF（通称OPRF）が調査研究に着手したことは実に時宜を得たものであった。加えて、この研究をベースにして海洋宇宙連携促進活動をつづけたことは、海洋立国ビジョン形成のための王道に通じるものだっ

たと密かに自負しているところである。
　SOFとして、願わくば産業振興に連なる研究にも着手したかったところであるが、財団組織の改変（2015年4月SOFが笹川平和財団と合併）の関係もあり、連携促進活動の事務局機能提供に止まらざるをえなかった。

　活動メンバーと学会課題研究グループの活動が同時並行した 2016 年夏ごろ、総合海洋政策本部参与会議では、尖閣問題や北朝鮮問題への対応もあり、海洋安全保障（MDA）の観点から海洋宇宙連携の施策の重要性が一気に認識されるようになった。 我々が活動の理念としたのは、①MDA（国益の保護）のみならず、②次世代海洋ビジネスの創出・振興（第 4 次産業革命への対応）、更には③地球環境・生物多様性保全への貢献であった。すなわちMDAの上層に位置する海洋活動全般への宇宙監視・利用である。今般、これへの道筋を具体的に示すところまでは至らないままにその活動を閉じることになるが、**「“海洋・宇宙連携”は一般用語**として定着した」と評価してくれる政府要人も出始めたことにほくそ笑んでもいる。

　末尾になったが、連携促進活動に加わってくれた多くの方々に心からの御礼を述べさせていただきたい。
　本稿が、将来の海洋宇宙連携活動に何らかの参考になれば幸いである。

（了）

日本海洋政策学会課題研究（H27年10月～H29年9月）成果報告
「海洋・宇宙の産学官連携方策に関する研究ー海洋の総合的管理にむけてー」

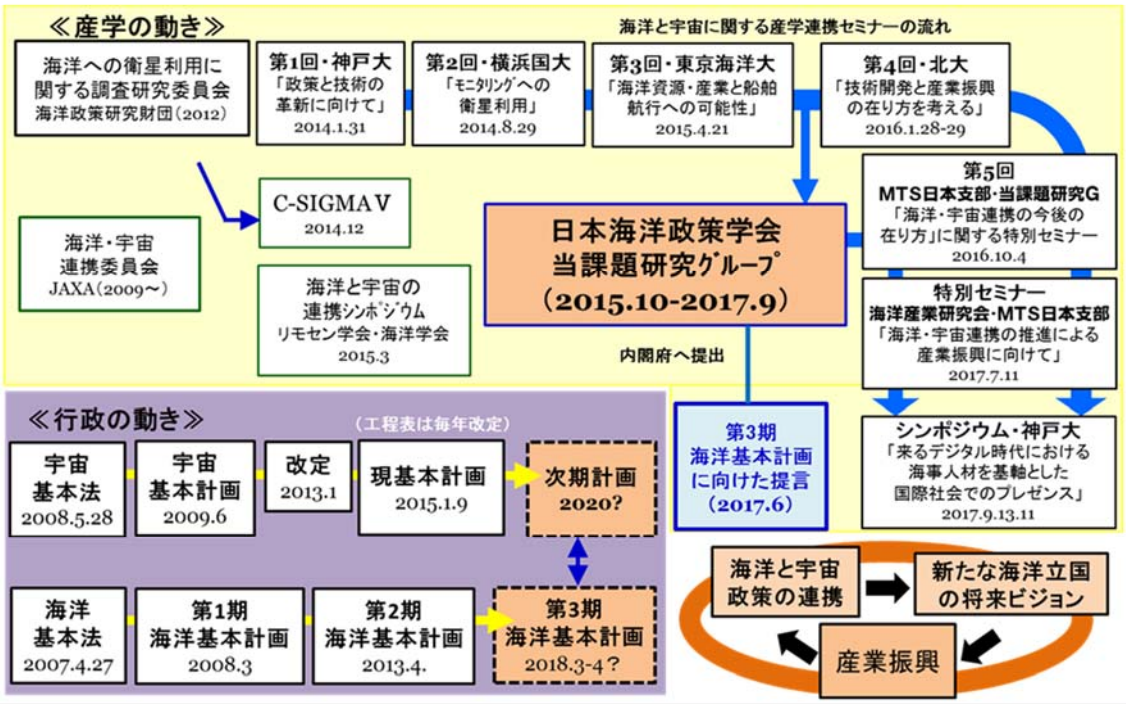
ファシリテーター：廣野康平（神戸大学）、北川弘光・工藤栄介（笹川平和財団海洋政策研究所）、吉田公一（日本舶用品検定協会）、渡辺忠一（三菱スペース・ソフトウエア株式会社）、中川智治（福岡工業大学）、藤本昌志（神戸大学）、水成剛（日本海難防止協会）

目的と経緯

当課題研究グループは、「海洋と宇宙の連携」をキーワードとした種々のセミナー・シンポジウムの開催実績をベースに研究を進めてきた。

我が国政府へ「宇宙基本計画と海洋基本計画との明示的な連携」を訴えながら、R&Dの促進と産業の振興を目指す海洋立国への課題を平成29年6月に「提言」としてまとめ、学会ホームページに掲載すると同時に、内閣府の総合海洋政策本部事務局並びに宇宙開発戦略推進事務局に提言書を手交・説明を実施した。

海洋基本計画と宇宙基本計画の明示的な連携推進を！



研究成果 ： 「第3期海洋基本計画」の策定に向けた提言

海洋における産業構造の変化

- 「プラットフォーム」ベース
  - 船舶、洋上構造物などの物理的存在を前提
- 「情報」ベース
  - 海洋における高速のブロードバンドネットワーク
  - 多対象・高分解能・リアルタイムのセンシング
  - 海洋上にある船舶等からのデータ発信
- 「プラットフォーム＋情報」ベースへの移行は必須
  - 「存在と情報との組合せ」に新しい価値（対価の取得）

インフラストラクチャーとしての衛星技術

- 通信の需要
  - 基盤（インフラストラクチャー）として大前提
- センシングのDual Use
  - AIS（個々船舶の航行安全）→ 交通流・動静の把握
  - GHG分布（理学的学究） → 漁船の動向
    海表面温度・海色（同上） → 漁場の推定
  - 気象海象（同上） → 運航の安全確保

海上における「情報環境」の整備

- 目的毎の個々のデータベース
  - 既存研究それぞれの目的 → 対象に制約
  - “閉じた”運用 → “発見”を期待できない
- 衛星ベンチャーの出現
  - 投資対象（＝利潤への期待）として情報環境へ興味

情報ベースのビジネス創生

- データ・情報の統合による価値の創出
  - 複数由来のデータ・情報をIntegrate, Merge, Exchangeし、状況を理解し予測する機能 → *“海洋Intelligence”*
- コンサルティング
  - 創出した価値（情報）の商品としての提供
- インキュベーション
  - ビジネスフレームワークの形成
  - 特許保護

「新しい価値を創出する組織・アプリケーション」

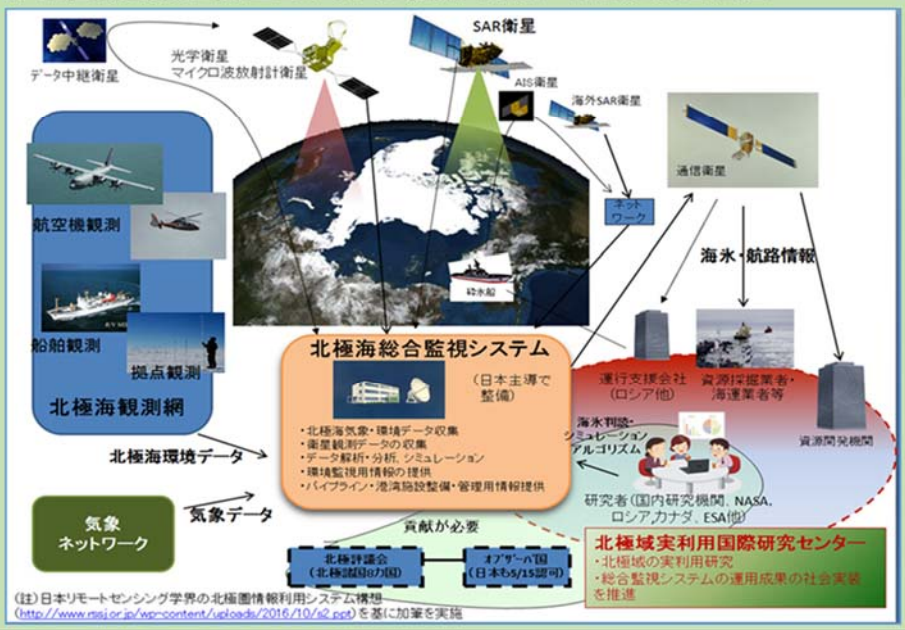
☆海洋と宇宙に由来する情報の融合
☆推進主体としての存在の要

「我が国の北極政策」の在り方

☆オホーツク海・ベーリング海・北極海を一体的に捉えた政策（衛星地政学的）
☆衛星利用による「北極海総合監視システム」の整備

「海洋宇宙連携促進センター」（仮称）構想

☆R&D→ビジネスマッチングの場の設定
☆北極研究船に衛星とのリンク装備で海洋・宇宙連携を推進



（註）日本リモートセンシング学界の北極圏情報利用システム構想（http://www.rssj.or.jp/wp-content/uploads/2016/10/s2.ppt）を基に加筆を実施

公開セミナー

「船舶海洋への宇宙利用：政策と技術の革新に向けて」

神戸大学 大学院海事科学研究科・国際海事研究センター主催

グローバルな海難救助制度（GMDSS）や自動船舶識別システム（AIS）の導入など船舶への衛星利用は着実に進展しているものの、宇宙技術そのものの進展はさらにめざましく、海洋・地球の細部に亘って各種の観測・監視ができるようになりつつある。また、インド、中国、アラブ諸国などが、衛星の海洋への利用へ参入しつつある。

以前は船舶、海洋及び宇宙技術でリードしてきた我が国が今後、他国に劣後化することなく、船舶海洋への宇宙利用の国際的な枠組み作りに参画し、且つ、リードして行くためには、どのような政策課題と技術課題があるのかをこのセミナーで探りたい。

2014 年 1 月 31 日（金） 13:30～17:30
(於)神戸大学大学院海事科学研究科
総合学術交流棟 梅木Yホール

13:00 ：受付開始）
13:30 ：挨拶（古荘雅生氏 神戸大学大学院国際海事研究センター長 教授）
13:40-14:20 ：木内英一氏（NPO 宇宙利用を推進する会 技術調査部長）
「海洋と宇宙の連携というパラダイムシフト：新たな産学官連携の役割」
14:20-15:00 ：吉田公一氏（一般財団法人・日本舶用品検定協会 調査研究部専任部長）
「海洋と宇宙を巡る国際的な動向と今後の展開」

（15:00-15:20：休憩）

15:20-16:00 ：香西克俊氏 （神戸大学大学院 海事科学研究科 教授）
「衛星搭載合成開口レーダー・散乱計とメソ気象モデルを利用した洋上風力資源推定方法の開発」
16:00-16:40 ：廣野康平氏 （神戸大学大学院 海事科学研究科 准教授）
「衛星を活用した海事に関わる研究課題の整理と展望」
16:40-17:30 ：総合討論（コーディネーター：吉田公一氏）

17:30-19:00 ：情報交流会 （於：大学会館 1 階食堂、会費 3,000 円）

横浜国立大学 統合的海洋教育・研究センター 公開コロキウム

海洋と宇宙に関する産学連携セミナー：第２回

「船舶・海洋への宇宙利用：モニタリングへの衛星利用」

主催：横浜国立大学 統合的海洋教育・研究センター
共催：神戸大学 海事科学研究科 国際海事研究センター
東京海洋大学 海洋工学部

海洋は物流の大動脈であり、かつ人類に残された資源の宝庫である。21 世紀に新たなグローバルコモンズとなった宇宙を海洋に活用することの彼方に、国際的な海洋の持続可能な利用の道と、海洋情報大国としての日本の大きな将来像を展望したい。

2014 年 8 月 29 日（金）12:30 開場 13:00 開始 16:45 終了
横浜国立大学 中央図書館メディアホール（http://www.ynu.ac.jp/access/index.html）

参加無料

プログラム

12:30 開場
13:00 開始：挨拶（YNU 海センター）

講演（各 20 分+質疑応答 5 分）司会 吉田公一

13:05～14:45

海洋サーベイ／モニタに利用できる衛星の現状と将来 宇宙航空研究開発機構（JAXA）
伊藤徳政氏

船舶運航への宇宙利用　東京海洋大学 庄司るり教授

次世代を含む AIS と衛星 海上保安庁 野口英毅氏

衛星データのスマート水産業への利活用　北海道大学 齋藤誠一教授

休憩（14:45～15:00）

15:00～15:50

海事衛星通信の現状と将来：日本無線株式会社 宮寺好男氏

宇宙からの海洋監視：歴史と展望，そして課題　NPO 宇宙利用を推進する会 木内英一氏

パネル・ディスカッション 15:50～16:45

今後の海洋への衛星利用の展望と、共同研究の可能性を探る。

17:00～19:00 学内レストラン・ポルティで懇親会を催しますので（会費 3000 円程度を予定）、ネットワーキング、情報交換など、是非ご参加ください。

海洋と宇宙に関する産学連携セミナー：第３回

「船舶・海洋への宇宙利用：海洋資源と船舶航行への可能性」

主催： 東京海洋大学 海洋工学部
共催： 神戸大学 海事科学研究科 国際海事研究センター
横浜国立大学 統合的海洋教育・研究センター

海洋無限・海洋自由の時代は終わろうとしている。時代は船舶の活動を含めた海洋全般が総合的に管理される方向へ向かいつつある。かかる時代に宇宙技術をどのように船舶・海洋に応用するか？今世界は必死になってこれを模索している。我が国の船舶海洋と宇宙関係者がお互いに接近することが何よりも急務である。

2015 年 4 月 21 日（火）12:20 開場 12:50 開始 17:30 終了
東京海洋大学・越中島キャンパス　越中島会館　講堂
（http://www.e.kaiyodai.ac.jp/contact.html）
第 1 部～第 3 部：参加無料
情報交換会（17:30～19:30）：3，000 円

プログラム

12:20 開場
12:50 開始：挨拶（東京海洋大学）
13:00-14:00　第 1 部：宇宙利用：今、そしてこれから
C-SIGMA 東京開催からの展望　木内英一氏（宇宙利用を推進する会）
衛星リモートセンシングからの展望　渡辺忠一氏（日本リモートセンシング学会）

14:00-16:30　第 2 部：宇宙利用：技術の展開は
船舶航行における衛星利用の技術展望について　久保信明准教授（東京海洋大学）

休憩（15:00～15:20）

宇宙利用への技術開発　佐藤美喜氏（古野電機株式会社）
衛星海洋学の現状と今後の展開　溝端 浩平准教授（東京海洋大学）

16:20-17:20　第 3 部：パネルディスカッション
「海洋と宇宙、ニーズと技術の接点を探る」
今後の研究の展開・方向　廣野康平（神戸大学）
モデレータ：木内英一
パネラー：久保信明、佐藤美喜、溝端浩平、廣野康平

セミナー参加費無料

海洋と宇宙に関する産学連携セミナー　第4回
「船舶・海洋への宇宙利用：技術開発と産業振興の在り方を考える」

◆日時：2016年 1月28日（木）14:00～17:20（18:30～意見交換会）
1月29日（金）　9:00～12:40

北海道大学水産学部練習船「おしょろ丸」（シップ・オブ・ザ・イヤー2014受賞）
見学会　1/28（木）及び1/29（金）の 12:40-13:40（無料）

◆場所：函館市国際水産・海洋総合研究センター
（http://center.marine-hakodate.jp/, TEL：0138-21-4600,　FAX ：0138-21-4601）

〇主催：　北海道大学 北極域研究センター・水産科学研究院
〇共催：　神戸大学海事科学研究科附属国際海事研究センター
横浜国立大学統合的海洋教育・研究センター
東京海洋大学海洋工学部
〇協力：　（一財）函館国際水産・海洋都市推進機構
〇後援：　函館市、公立はこだて未来大学マリンIT・ラボ、（公財）笹川平和財団海洋政策研究所
（一社）海洋産業研究会、NPO宇宙利用を推進する会、日本リモートセンシング学会
海洋理工学会、（一社）海洋水産システム協会、日本航海学会、日本海洋政策学会
国立極地研究所
〇協賛　（公社）日本船舶海洋工学会、（公社）日本マリーンエンジニアリング学会

近年、海洋における重大事故、大規模自然災害は激しさを増している。更に水産資源のグローバルな管理と海底資源の開発、及び北極は次世代の重要テーマとなることが予想される。 海洋に係るこれら人類共通課題に対処するためには、海洋における高度情報通信網を確立し、宇宙から海底までを立体的に包含する「海洋全体の状況把握と総合的管理」技術の確立が戦略的に重要となる。 これは新たな海洋立国をめざす我が国にとって国益であると同時に使命でもある。

水産資源及び将来テーマとしての海底資源と北極の取組みから、将来に向けた「海洋と宇宙の連携」、特にそのための技術開発と産業振興の在り方を模索したい。

《セッション構成》　1月28日(木)午後　1：宇宙と観測の現状　2：水産と宇宙利用
（詳細は別掲）　1月29日(金)午前　3：海洋産業と宇宙利用　4：北極海と宇宙利用

◆申込方法
（先着120名）　下記主催者URL①より申込用紙をダウンロードし、所要事項を入力の上、申込受付専用アドレス②宛に添付または直打ちしてメール送信、或いはプリントアウトしてFAX送信、何れかの方法によりお申込み下さい。

北海道大学 北極域研究センター①：　http://www.arc.hokudai.ac.jp/oss4hakodate/
本セミナー申込受付専用アドレス②：　ocean-space-seminar4@arc.hokudai.ac.jp

◆申込〆切　2016年1月15日(金)　（なお、〆切前でも定員になり次第、受付終了。席に余裕がある場合は、当日、会場においても受付いたしますので、上記アドレスまでお問い合わせください。）

◆参加費　セミナー：無料、意見交換会：¥5,000〔学生¥2,000、チャーターバス代含〕
意見交換会会場は、函館駅前の「ロワジールホテル函館」
（http://www.loisir-hakodate.com/　Tel：0138-22-0111　）

※1/28（木）セミナー会場へは、冬季のため、タクシー利用で、相乗りを推奨します。夕方、意見交換会会場まではチャーターバスを用意しています。（別掲、「会場へのアクセス」を参照）
※1/29（金）の往路、帰路は、函館駅ー海洋研究センター間の公営バス（210円）が利用できます。
※海洋研究センター内および周辺には、レストラン、食堂等はありませんのでご注意ください。

海洋と宇宙に関する産学連携セミナー　第4回
「船舶・海洋への宇宙利用：技術開発と産業振興の在り方を考える」 プログラム

		12:00	受付開始　（「おしょろ丸」見学の方も先に受付を済ませてください）
第一日　1月28日　木曜日	セッション		司会：木内英一・NPO宇宙利用を推進する会技術調査部長
		14:00	開会挨拶：齊藤誠一・北海道大学北極域研究センター長
	宇宙と観測の現状	14:10	「人工衛星を利用した宇宙からの地球環境観測」 清水収司・宇宙航空研究開発機構（JAXA）衛星利用運用センター主任開発員
		14:35	「超小型衛星による地球観測とその応用」 高橋幸弘・北海道大学宇宙ミッションセンター長
		15:00	「衛星による海氷観測の高度化」 長　幸平・東海大学情報理工学部長
		15:25	＜休憩15分＞
	水産と宇宙利用	15:40	「衛星利用による回遊する資源と希少動物のための海洋保護区の設計」 松田裕之・横浜国立大学環境情報研究院教授
		16:05	「イリジウムSBDサービスを用いたIT漁業の取り組み」 和田雅昭・はこだて未来大学システム情報科学部教授
		16:30	「衛星画像による漁場評価のための海底マッピング手法の検討」 南部亮元、松田秋彦・水産総合研究センター（FRA）　水産工学研究所
		16:55	「ICT技術を応用したホタテガイの精密養殖管理支援システムの技術開発」 劉　陽・北海道大学北極域研究センター博士研究員
	セッション		＜意見交換会　：18:30−20:30　（市内の会場へチャーターバスで移動）＞
第二日　1月29日　金曜日			司会：中原裕幸・（一社）海洋産業研究会常務理事
	海洋産業と宇宙利用	9:00	「データ同化による衛星データとシミュレーションの統融合とその活用」 石川洋一・海洋研究開発機構(JAMSTEC)地球情報基盤センターグループリーダー
		9:25	「環境調査における衛星通信の活用 −データの品質管理の観点からの事例−」 松村徹・いであ（株）取締役、環境創造研究所／海外統括本部
		9:50	「海洋土木工事における宇宙・衛星の利用−データの品質管理の観点からの事例−」 今村一紀・東亜建設工業（株）土木事業本部機電部長
		10:15	「海洋資源調査産業の創出に対する取り組みの紹介と宇宙利用の発展性について」 河合展夫・次世代海洋資源調査技術研究組合(J−MARES)理事長
		10:40	＜休憩10分＞
	北極海と宇宙利用	10:50	「今、なぜ北極がホットなのか？」 齊藤誠一・北海道大学北極域研究センター長
		11:15	「現行GMDSS機器の使用実態と次世代GMDSS設備について」 岡野匡・（株）日本海洋科学コンサルタントグループ主任コンサルタント
		11:40	「北極海航路支援サービスにおける衛星利用」 佐川玄輝　・（株）ウェザーニューズ氷海気象チームリーダー
	12:05－12:40		総合討論・閉会挨拶：廣野康平・神戸大学海事科学研究科准教授

（講師、内容等は当日変更があり得ることをあらかじめご了承ください。）

◆北海道大学水産学部練習船「おしょろ丸」 見学会（水産海洋研究センター前、徒歩1分）
〔シップ・オブ・ザ・イヤー2014漁船・作業船部門賞、H26.7.28建造、1,598総トン〕
Ⅰ：1/28（木）12:40−13:40、　Ⅱ：1/29（金）12:40−13:30　（注意：函館駅行市営バスはセンター発 13:38 ）

「海洋・宇宙連携の今後の在り方」に関する特別セミナーのご案内

最終案内

多数のご参加をお待ちしております！

【日　時】2016年10月4日（火） 13:30-17:30 （18:00～意見交換会）
【場　所】東京大学　本郷キャンパス　小柴ホール
（http://www.s.u-tokyo.ac.jp/ja/hall/koshiba.html）
【主　催】Marine Technology Society（MTS）日本支部
日本海洋政策学会「海洋・宇宙連携」課題研究グループ
【後　援】（一社）海洋産業研究会、日本海洋政策学会、NPO宇宙利用を推進する会
（一社）日本リモートセンシング学会、海洋理工学会、（公社）日本航海学会
（一社）海洋水産システム協会、（公財）笹川平和財団海洋政策研究所
【協　賛】（公社）日本船舶海洋工学会、（公社）日本マリンエンジニアリング学会
【プログラム】 以下のとおり。

（総合司会　中原裕幸・MTS日本支部副支部長）

13:30　開会挨拶・・・・・鈴木英之・MTS日本支部長、東京大学教授
13:35　第1部：基調講演 「日米欧における海洋・宇宙連携方策について」
(13:35-14:05)　海洋立国としての海洋・宇宙連携
・・・・・古庄幸一・総合海洋政策本部参与、第26代海上幕僚長
(14:05-14:35)　Real-Time AIS Tracking from Space Expands Opportunities for Global Ocean Observing and Maritime Domain Awareness （通訳はありません）
・・・・・Ms. Donna Kocak, MTS次期会長、HARRIS Corporation, USA,
(14:35-15:05)　欧州地球観測衛星プログラム・コペルニクスの紹介
・・・・Sara Zennaro-Atre, 欧州委員会日本代表支部（経済部）一等書記官

＜休憩＞

15:20　第2部：パネルディスカッション 「新たな産学官連携の構築に向けて」
モデレータ　工藤栄介　笹川平和財団参与
パネリスト　木内英一　NPO宇宙利用を推進する会技術調査部長
吉田公一　IMO海洋環境保護委員会WG議長、横浜国立大学客員教授
長　幸平　東海大学情報理工学部長・教授
和田時夫　（国研）水産研究・教育機構理事
コメンテータ木下秀樹　内閣官房総合海洋政策本部事務局・内閣参事官
高見牧人　内 閣 府 宇宙開発戦略推進事務局・参事官
(15:20－)　パネリスト／コメンテータによるミニプレゼン
(16:20－)　ディスカッション（登壇者間およびフロアとのQ&A、意見交換）
17:30　閉会挨拶・・・・・廣野康平・神戸大学大学院海事科学研究科准教授、日本海洋政策学会「海洋・宇宙連携」課題研究グループファシリテーター
18:00～　意見交換会　（東大構内・山上会館 地階レストラン「御殿」、Tel：03-3818-8888 ）

〔注：プログラムの内容は予告なく変更される場合があることをあらかじめご了承ください〕

◆参加費：セミナー　3,000円、意見交換会　3,000円 （それぞれ領収書を用意します。）
◆申込先：MTS日本支部あて（mts@rioe.or.jp）申込メールを送信（問合わせ、ご意見メモとも）。
（申込時入力事項＝氏名、所属、役職部課名、e-mailアドレス、電話番号、意見交換会への参加有無）
◆〆　切：2016年9月30日(金) （〆切前でも定員になり次第、受付を終了いたします。）
（第2部での参加者からの発言を歓迎します。上記の申し込み時に、添付ファイルにて、ご意見メモをお寄せください。
なお、頂戴したご意見は、必ずしも当日取り上げるとは限らないことを、あらかじめお含みおきください。）

「海洋・宇宙連携の今後の在り方」に関する特別セミナー

◇開催趣旨

昨今、中国は南シナ海において国際法を無視した管轄水域拡大の既成事実化を進めている。東シナ海においても尖閣諸島海域で挑発的な領海侵犯を続けている。北朝鮮は核実験と弾道ミサイル発射を繰り返しており、一部が我が国EEZ海域に落下するなど、戦後70年、我が国周辺海域における安全保障の脅威は極度に高まっている。他方、異常気象が常態化し、巨大津波等海洋由来の自然災害脅威も高まっている他、北極海の海氷面積は過去40年間で56%に減少するなど、地球・海洋環境の変動も顕著である。

5月に開催された伊勢志摩G7サミットでは、このような脅威の増大を踏まえて、海洋安全保障、地球規模の海洋状況把握、海洋ガバナンスの重要性について合意がなされた。7月に開催された総合海洋政策本部会合（本部長：安倍総理大臣）は、2017年度から海洋状況表示システムの整備着手と、宇宙情報を含め海洋情報を一元的に集約・共有・提供する体制の強化を決定した。

衛星リモートセンシング及び通信の技術革新は、今後、海洋分野で革命的な進歩をもたらす可能性がある。多数のインターネット通信衛星による海洋ブロードバンドの実現、多くのリモートセンシング衛星による高頻度の全地球観測・監視は、海洋ビッグデータによるビッグビジネスの開花を予感させる。

今年は我が国が国連海洋法条約を批准して200海里のEEZを制定してから20周年になる。今こそ海洋安全保障の盤石化と、海洋権益・海洋資源・地球環境保全と活用のため、海洋と宇宙の政策を連携、連動させ、海洋立国の将来ビジョンを描き、新たな海洋・宇宙ビジネスの創出を目指していかねばならない。

海洋・宇宙の産学官連携の今後の在り方を論じるため、日米欧の取り組みの現状を把握しつつ、両分野の関係者が一堂に集い、その連携構築に向けた第一歩とすることが、本セミナーの開催趣旨である。

◇基調講演者、モデレーター・パネリストのプロフィール

古庄幸一：防衛大学校第13期卒業、2001年海将、2003年第26代海上幕僚長。2005年退官後、（株）NTTデータ特別参与、2012年5月より総合海洋政策本部参与

Ms. Donna Kocak：Over 27 years‘ experience in the ocean engineering field. She received in 2013 the 2012 Space Coast Outstanding Woman Engineer of the Year from the Society of Women Engineers. She will be the President of the Marine Technology Society in 2017.

Sara Zennaro-Atre：First Secretary, Trade & Economic Section, Delegation of the European Union to Japan

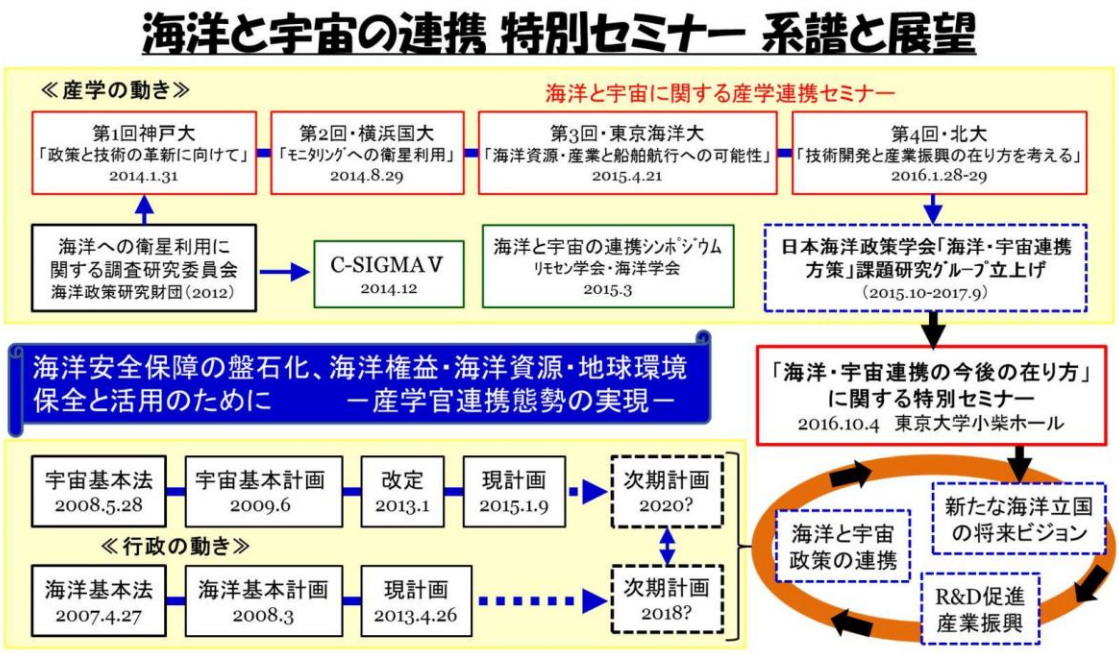
工藤栄介：1999年運輸省（海上保安庁装備技術部長）を退官後、2015年まで海洋政策研究財団（OPRF）勤務。現在笹川平和財団参与。 OPRFにて「海洋への宇宙利用」調査研究に従事。

木内英一： 電気通信大学応用電子工学修士、日本電気（株）にてレーダー開発、警戒管制・航空管制システム、ミサイル防衛等に従事。2009年以降、現職にて宇宙利用推進に関わる政策提言に従事。

吉田公一：東京大学船舶工学科卒。IMO（国際海事機関）のGMDSS（世界的遭難安全通信システム）の構築及び改良に1985年以来従事。ISO/TC8/SC2（海洋環境保護）議長。

長　幸平：1981年千葉大学大学院修士課程修了、工学博士。アジア・リモートセンシング協会事務総長。日本写真測量学会副会長。衛星による即時監視、海氷観測等の研究に従事。

和田時夫：1977年長崎大学水産学部卒業、農学博士。日本水産学会副会長。水産海洋学会会長。水産庁研究所、（独）水産総合研究センターにおいて水産資源管理に関する調査研究に従事。



特別セミナー
「海洋・宇宙連携の推進による産業振興に向けて」

○日　時：2017年7月11日(火)　13:30－17:00　(17:30－19:00　意見交換会〔懇親会〕)
○場　所：東京・虎の門　笹川平和財団ビル11階　国際会議場　　(意見交換会は10階)

〔開催概要〕　　**(一部再掲)**

○主　催：(一社)海洋産業研究会、Marine Technology Society　日本支部
○後　援：(一社)日本航空宇宙工業会、(一社)大日本水産会、(一社)漁業情報サービスセンター、
(一社)日本船主協会、(一社)日本造船工業会、(一社)日本舶用工業会、(一社)日本埋立浚渫協会、
日本海洋政策学会、(公財)笹川平和財団海洋政策研究所、(一社)日本リモートセンシング学会、
(一社)次世代センサ協議会
○参加費：セミナーはお一人4,000円、意見交換会(懇親会)は3,000円(当日受付払。領収証を用意します。)
(報道関係、関係官庁及び地方自治体の方は、セミナー参加費は無料とさせていただきます。
なお、資料及び会場準備の都合上、事前に参加申し込みをしていただくよう、お願いいたします。)
○申込方法：海洋産業研究会のメールアドレス(rioe@rioe.or.jp)あてに、別添の参加申込書等により、参加者の氏名(ふりがな)、所属機関、役職部課名、連絡先(電話番号、e-mailアドレス)、意見交換会の参加の有無を記して、7月3日(月)までにお申込みください。上記項目をメール文に直打ちして送信いただいてもかまいません。送信時の件名は、7/11特別セミナー参加申込としてください。
(受付確認の連絡は特に差し上げませんので、当日、直接、会場へお出でいただいて結構です。)
(配布用参加者名簿にお名前等の掲載を希望されない場合は、その旨、付記してください。)

〔開催趣旨〕

近年、海洋・宇宙連携の必要性はますます高まってきています。衛星リモートセンシング及び通信の技術革新は、今後、海洋分野で革命的な進歩をもたらす可能性があります。多数のインターネット通信衛星による海洋ブロードバンドの実現、多くのリモートセンシング衛星による高頻度の全地球観測・監視は、海洋ビッグデータによるビッグビジネスの開花を予感させます。我が国の200海里EEZはもちろん、北極海やオホーツク海をカバーした、様々な産業活動のインフラとしても、極めて重要と言えます。

主催者らは、これまで、「海洋・宇宙の連携推進」をテーマに、連続的にセミナーを開催してきました。第1回は神戸大学(2014.1.31)、第2回は横浜国立大学(2014.8.29)、第3回は東京海洋大学(2015.4.21)、第4回を北海道大学(2016.1.28-29)で開催しました。回を追うにつれて、アカデミア間での検討から徐々に、“産業振興”へと重点移動を試みてまいりました。続く、昨年10月4日の「海洋・宇宙連携の今後の在り方」に関する特別セミナーでは、アメリカ及びヨーロッパでの取組を直接、話題提供していただき、国際的視点での情報共有も図ってまいりました。

これらの活動と並行して、日本海洋政策学会で「海洋・宇宙の産学官連携方策に関する研究」という課題研究グループが立ち上げられまして(ファシリテーター：廣野康平・神戸大学准教授)、海洋・宇宙連携による産業振興に関する提言が発表される運びとなっており、その内容は本セミナーでもプレゼンしていただきます。

折しも、来年春に「第3期海洋基本計画」の策定が予定されており、現在、その内容についての議論が高まりつつあることは周知のとおりです。他方、宇宙政策委員会からは、「宇宙産業ビジョン」が、6月9日までパブリックコメントに付され、近々、正式決定の運びであるほか、「宇宙基本計画工程表(平成29年度改訂)」の策定に向けた意見募集が6月17日から7月17日まで、行われています。

ところで、昨年10月4日の特別セミナーでは、初めて、行政サイドから内閣官房総合海洋政策本部事務局(当時)と内閣府宇宙開発戦略推進事務局に一緒に登壇していただきましたが、今回は、産業振興の視点を一層推し進めるため、産業界サイドから、経団連の海洋開発推進委員会及び宇宙開発利用推進委員会の関係者にも、揃って登壇していただくことといたしました。これもまた本邦初のことで、行政及び産業界の双方から海洋・宇宙の揃い踏みとなります。

さらに、パネリストにはユーザー業界の方々にお願いいたしまして、登壇者ならびにご参加の方々ともども、産業振興の視点から、今後の海洋・宇宙連携の道筋を大いに議論していただきたいと考えています。

第二次案内

特別セミナー
「海洋・宇宙連携の推進による産業振興に向けて」

内閣府の海洋及び宇宙事務局、産業界からは経団連の海洋及び宇宙の両委員会代表が、今回初めて揃い踏みで登壇し、最新の取組状況をお話しいただきます。また、次期海洋基本計画に向けた提言も発表していただくとともに、パネルディスカッションで、海洋・宇宙両産業の win-win 関係を目指して意見交換をする、画期的プログラムです。
これまでのセミナー参加の方々を含め、産学官多方面の、関心ある方々の多数のご参加をお願い申し上げます。

〇日　時: 2017 年 7 月 11 日(火) 13:30－17:00 (17:30－19:00 意見交換会〔懇親会〕)
〇場　所: 東京・虎の門 笹川平和財団ビル 11 階 国際会議場 (意見交換会は 10 階)
〇主　催: (一社)海洋産業研究会、Marine Technology Society 日本支部
〇後　援: 海洋・宇宙関係11団体・学会 (詳細別掲)
〇参加費:セミナーはお一人 4,000 円、意見交換会(懇親会)は 3,000 円 (詳細別掲)
〇申込方法:海洋産業研究会あてに(rioe@rioe.or.jp)、来る **7 月 3 日(月)**までにお申込みください。(詳細別掲)

≪プログラム≫

◆開　　会
(13:30)
◆基調講演　　「海洋分野における宇宙利用－未来情報サービスの豊かな可能性－」
(13:35)　　……山形 俊男・東京大学名誉教授
◆話題提供(1)　　「宇宙と連携した海洋情報の産業利活用の可能性」
(14:05)　　……長澤 仁志・経団連海洋開発推進委員会総合部会長
◆話題提供(2)　　「宇宙システム利用の現状と海洋との連携への期待」(仮題)
(14:25)　　……麻生 紀子・経団連宇宙開発利用推進委員会
◆話題提供(3)　　「海洋・宇宙連携による産業振興に向けた提言」
(14:45)　　……廣野 康平・神戸大学准教授
(日本海洋政策学会「海洋・宇宙連携」課題研究グループファシリテーター)
＜休憩(15:05－15:20)＞
◆パネルディスカッション
◇コーディネーター趣旨説明……北川 弘光・(公財)笹川平和財団客員研究員
◇ミニプレゼン(1)　　「海洋基本計画における海洋・宇宙連携」
(15:25)　　……木下 秀樹・内閣府総合海洋政策推進事務局参事官
◇ミニプレゼン(2)　　「宇宙産業ビジョン 2030～第 4 次産業革命下の宇宙利用創造～」
(15:35)　　……高見 牧人・内閣府宇宙開発戦略推進事務局参事官
◇パネリストプレゼン　　(パネリスト)
(15:45～各 5 分)　　泉　　史郎・(株)商船三井技術部 LNG 船プロジェクト第二グループマネジャー
越智 正昭・(株)ハレックス代表取締役社長〔気象情報サービス＋ICT 専門会社〕
大島 達樹・(国研)水産研究・教育機構開発調査センター浮魚開発調査グループ GL
関本 恒浩・五洋建設(株)執行役員技術研究所担当
◇ディスカッション　　(パネリスト間討議、フロア参加討議)
(16:05－16:55)
◇コーディネーター　　まとめ
◆閉　　会
(17:00)

＝＝

☆意見交換会 (懇親会)　(於:10 階 食堂)
(17:30－19:00)

＜シンポジウム＞

来るデジタル時代における海事人材を基軸とした国際社会でのプレゼンス

～我が国における海洋･宇宙連携の一層の強化を目指して～

○日　　時：2017 年 9 月 13 日(水)　13:30～17:00　（開場 13:00）（終了後、懇親会）
○場　　所：神戸大学深江キャンパス・梅木 Y ホール（懇親会：梅木ホール）
○主　　催：神戸大学大学院海事科学研究科附属国際海事研究センター・
　　神戸大学大学院海事科学研究科海事科学教育開発センター
○後　　援：日本海洋政策学会、日本リモートセンシング学会、日本船主協会、日本船舶技術研究協会、
（ 予 定 ）　テクノオーシャン・ネットワーク、海上交通システム研究会、Marine Technology Society
　　日本支部
○プログラム：(裏面参照)

≪開催趣旨≫

平成 30 年度から実施の第 3 期海洋基本計画の内容に関する検討が始まっている。日本海洋政策学会の課題研究グループ「海洋・宇宙の産学官連携方策に関する研究―海洋の総合管理にむけて―」では、衛星技術と海洋との連携について現状の整理を進めてきた経緯を踏まえ、第 3 期海洋基本計画の策定にむけた「提言」を去る 6 月に発表した。この提言は同学会のホームページ上に掲載されているほか、同月 27 日には内閣府の総合海洋政策推進事務局ならびに宇宙開発戦略事務局に対して同時に面談、説明を行った。さらには、8 月 8 日に開催の超党派国会議員らで構成される海洋基本法戦略研究会においても、同学会理事・事務局長より本提言についてのミニプレゼンも行われた。

そこで、本シンポジウムでは、第一部において、我が国における海洋政策の現状を整理するとともに、当該課題研究グループの研究成果発表の場を兼ねるかたちで、その検討経緯と提言骨子を紹介しながら、第ニ部に向けて今後の海洋におけるデジタル化の波について概観する。

衛星技術と海洋とが連携する姿の一つとして、現在、自律航行船の話題が耳目を集めている。安全で効率的な運航を実現するためには、その規範が必要であり、人間のもつ運航ノウハウや技術のデジタル化がより一層求められるようになる。今後、衛星技術がさらに発展し、情報環境の整備が進もうとも、海洋における活動の中核として「人」の存在意義は変わらない。一方で、「機械」と協調し連携する機会が増える状況にあって、改めていかなければならない、もしくは、新たに身に着けていかなければならない、意識・考え方・技術がありえる。このような状況の推移にあって、海運会社としては、安全性と経済性を確実にしながら、新しい運航管理の体制・システムを検討していくことになる。一方で、人材輩出を担う教育機関も求められる教務内容の質的・量的な変革に対応しなければならない。ここで、海洋におけるデジタル化が進捗してゆく過程においての、「産」と「学」の連携について「海事人材」という接点がありえる。

そこで、本シンポジウムの第二部として、我が国の大手海運会社から、今後のデジタル化と求められる海事人材の要件についての展望を伺う。

上記の流れの中で、海洋・宇宙連携の実施に当たって、持てる観測技術と地政学的な優位性から、国際社会の中において、我が国の主導による北極域における総合的な監視機能の実現が期待されている。これは衛星技術と海洋とが連携して国際社会にプレゼンスを示す典型的な例となりえるが、ここにおいても新たな海事人材の育成が必要となる。

そこで、第三部では、北極域における具体的な政策展開としてのセンター機能の提案と、IMO（国際海事機関）への提案案件についての話題提供を受け、これからのデジタル時代における海事人材を基軸にした、我が国の国際社会の中でのプレゼンスの在り方について総合的に討論する。

<シンポジウム>

来るデジタル時代における海事人材を基軸とした国際社会でのプレゼンス

～我が国における海洋･宇宙連携の一層の強化を目指して～

○日　　時：2017年9月13日(水)　13:30～17:00　（開場13:00）(終了後、懇親会)
○場　　所：神戸大学深江キャンパス・梅木Yホール（懇親会：梅木ホール）
（〒658-0022　神戸市東灘区深江南町5丁目1-1　TEL 078-431-6200（大代表））
（阪神電車「深江」駅下車、徒歩約5分）(http://www.maritime.kobe-u.ac.jp/map/）
○主　　催：神戸大学大学院海事科学研究科附属国際海事研究センター
神戸大学大学院海事科学研究科海事科学教育開発センター
○後　　援：日本海洋政策学会、日本リモートセンシング学会、日本船主協会、日本船舶技術研究協会、
（予定）　テクノオーシャン・ネットワーク、海上交通システム研究会、Marine Technology Society 日本支部
○参加費：無料　（懇親会は会費制とします。お一人4,000円。領収書を用意します。）
○参加申込：事前申込制（申込先：Email　mori-na@maritime.kobe-u.ac.jp／Tel & Fax　078-431-6318）
（当日、会場でも受け付けます）

≪プログラム≫

13:30　　**開会挨拶**・・・・・・西尾　茂・神戸大学大学院海事科学研究科附属国際海事研究センター長

13:40～14:40　　**第一部：我が国の海洋・海事政策の現状と重点課題**
（13:40～14:10）「日本の海洋政策と第3期海洋基本計画の策定に向けた動き」
・・・・中原裕幸・神戸大学大学院海事科学研究科国際海事研究センター客員教授
日本海洋政策学会理事・事務局長
（14:10～14:40）「海洋・宇宙連携研究グループからの第3期海洋基本計画に向けた提言」
・・・・廣野康平・神戸大学海事科学研究科准教授
日本海洋政策学会「海洋・宇宙連携」課題研究グループ・ファシリテータ

14:40～15:25　　**第二部：今後デジタル化が進む中にあって海運業界が期待する海事人材**
～求められる海事人材の素養（変わらないもの、変わるべきもの）～
（14:40～14:55）話題提供（その1）日本郵船株式会社　様
（14:55～15:10）話題提供（その2）株式会社商船三井　様
（15:10～15:25）話題提供（その3）川崎汽船株式会社　様

15:25～15:40　　休憩

15:40～16:50　　**第三部：総合討論～国際社会でのプレゼンスの確保～**
（15:40～16:00）話題提供（その1）北極域への展開・・・・・・・・・・北川弘光・笹川平和財団客員研究員
（16:00～16:20）話題提供（その2）IMOへの提言案件としてのECDIS運用の課題
・・・・藤本昌志・神戸大学海事科学研究科准教授
（16:20～16:55）総合討論〔司会・廣野〕

17:00　　**閉会挨拶**　・・・・・・渕　真輝・神戸大学大学院海事科学研究科附属国際海事研究センター
国際海事政策科学研究部門長

～～～

17:15～19:00　　**懇親会**（梅木ホール）