

平成20年度 文部科学省
産学官連携戦略展開事業
(戦略展開プログラム)

東京海洋大学

「水産海洋プラットフォーム」フォーラム

～ 文部科学省産学官連携戦略展開事業(戦略展開プログラム)～

報 告

日時 平成21年2月24日(火) 13:00～16:35

場所 東京国際フォーラムD5ホール

東京海洋大学 水産海洋プラットフォーム事業部

はじめに

国立大学法人東京海洋大学 学長 高井 陸雄

東京海洋大学では、平成 15 年、文部科学省の知的財産本部整備事業の支援を受けて、東京海洋大学知的財産本部を設置し、多くの事例から知財関連の制度やルールを整備して参りました。

本学研究者の知的資産だけでなく、全国に点在する研究者の知的資産の有効活用を図り、水産、食品、環境、海事交通等諸産業の国際的な競争力の強化と地域産業の活性化へ向けた様々な活動を行ってきております。

その活動の一つとして、本学教員を含む全国の水産海洋系研究者およびその技術シーズ（研究者情報、特許等）と、関連産業界の様々なニーズを結ぶ分野特化型のワンストップ窓口「水産海洋プラットフォーム」の構築を進めております。この「水産海洋プラットフォーム」の構想は、おかげさまで各方面で高い評価を得ることができ、東京海洋大学は文部科学省の平成 20 年度「産学官連携戦略展開事業（戦略展開プログラム）」に採択されました。

これまで本学が進めてきた産学地域連活動の実績報告と「水産海洋プラットフォーム事業構想」のご紹介とともに、産業界関係諸団体、大学等さまざまな研究機関に所属する関係者のみなさまとの連携を一層推進する機会とすることを目的に、平成 21 年 2 月 24 日、東京海洋大学「水産海洋プラットフォーム」フォーラム～文部科学省産学官連携戦略展開事業（戦略展開プログラム）～を開催致しました。

当日は、文部科学省の岩田行剛様、大日本水産会の中須勇雄様をご来賓としてお迎えしてご挨拶を賜り、水産経済新聞社の鳥海興士様、神奈川県水産技術センターの長谷川保様、鳥取大学の渡邊文雄様より、国や各機関での地域連携に係る取組についてご講演をいただきました。

また、水産海洋プラットフォームの取組の一環として同時開催しました、全国大学等研究機関の研究紹介ポスター展示会では、19 大学 1 公設試の研究成果や技術をポスター展示にてご紹介しました。産業界関係諸団体の皆様や大学等研究機関の皆様が多数ご参加くださり、有意義に執り行うことができました。この場をお借りし、関係各位に感謝申し上げます。

本書はこれを取りまとめ、当日ご参加いただきました方々ばかりでなく、広く社会に「水産海洋プラットフォーム」を知っていただくとともに、水産振興へ向けて産学・地域連携を促進するきっかけとして御活用いただきたいと考え、報告書としたものです。

東京海洋大学では、水産海洋プラットフォームの拠点として、大学等研究機関と産業界との連携強化と、海洋系専門大学ならではの知的資産の有効活用を通じて、産業界や地域社会の振興と活性化に努めて参ります。

今後とも、皆様のご支援を賜りますよう宜しくお願い申し上げます。

東京海洋大学「水産海洋プラットフォーム」フォーラム

～ 文部科学省産学官連携戦略展開事業(戦略展開プログラム)～

目 次

報 告

シンポジウム「水産振興と知の活用」

開会の挨拶	1
和泉 充(東京海洋大学 副学長(研究・社会貢献担当))	
来賓挨拶	2
岩田 行剛(文部科学省 研究振興局 研究環境・産業連携課 専門官)	
中須 勇雄(大日本水産会 会長)	
基調講演	4
「東京海洋大学の新たな産学官連携のスタート～水産海洋プラットフォーム事業」	4
和泉 充(東京海洋大学 社会連携推進共同研究センター センター長)	
連携講演	8
「地域力による水産振興と「水産海洋プラットフォーム」への期待」	8
鳥海 興士(株式会社水産経済新聞社 編集主幹)	
「外部機関との連携と知財への取組」	12
長谷川 保(神奈川県水産技術センター 所長)	
「地域水産業の活性化へ向けた鳥取大学の取り組み」	16
渡邊 文雄(鳥取大学 農学部 生物資源環境学科 教授)	
「水産海洋プラットフォーム事業の実際と今後に向けて」	18
中村 宏(東京海洋大学 社会連携推進共同研究センター 准教授)	
まとめ	23
林 進一郎(東京海洋大学 知的財産本部 知財マネージャ)	
閉会の挨拶	24
高井 陸雄(東京海洋大学 学長)	

資 料

1) 広報ポスター	27
2) 全国大学等 研究紹介ポスター展示会 展示ポスター一覧	28
3) 会場風景	30
4) アンケート集計結果	31
5) 関連報道記事(掲載承認済)	33
・日刊工業新聞 2008.7.8 「水産・海洋技術活用 橋渡し」	
・水産経済新聞 2008.7.18 「水産技術の相談窓口一本化」	
・ " 2008.7.23 「水産海洋プラットフォーム始動」	
・ " 2009.2.20 「水産海洋プラットフォーム 24日にフォーラム開催」	
・ " 2009.2.26 「技術革新生む『連携』の場に 水産海洋プラットフォーム」	

開会の挨拶

東京海洋大学 副学長 和泉 充

本日は年度末の大変お忙しいところ、また、寒い中を多数お越しくださしまして、ありがとうございました。

この事業は、従前、平成 16 年の大学統合・再編を経て数年間、知的財産本部事業として行ってきたものが、平成 20 年度から新たに水産プラットフォーム事業として文部科学省に採択され、運営しているものです。これも産学官の方々のご支援とご理解のたまものと理解しており、厚く御礼申し上げます。

本日は、その第 1 回目のフォーラムということで、本学が考えております産学官連携の流れの中での「水産海洋プラットフォーム」事業の位置付けについてのご紹介を含め、全国からお寄せいただいたポスターセッション等の成果を交えて、ひとときをお過ごしいただきたいと考えております。

また、本日は文部科学省研究振興局研究環境・産業連携課の岩田行剛専門官をはじめ、大日本水産会会長の中須勇雄さま、それから省庁を越えて J S T や N E D O、農林水産関係の諸官庁の方々のご来賓をいただきまして、厚く御礼申し上げます。どうぞ実り多いフォーラムとなりますよう、ご支援、ご指導方、よろしくお願い申し上げます。



来賓挨拶

文部科学省研究振興局研究環境・産業連携課 専門官 岩田 行剛

東京海洋大学では、昨年度まで5年間実施しました大学知的財産本部整備事業で、大学内の産学連携や知的財産活動を行う体制の整備を進めていただきました。その後継事業として、本年度より始めた産学官連携戦略展開事業の戦略展開プログラムで、特色ある優れた産学連携を行っている全国22件の活動の支援をさせていただいているところですが、その中で、東京海洋大学の水産海洋系専門大学としての特長を生かした取り組みの支援を、引き続きさせていただいています。

ここ10年、TLO法や日本版バイ・ドール法のような法律を施行することによって産学官連携を進めてまいりましたが、今までの流れは、基本的に工業界への技術移転が中心になってきたかと思います。しかし、平成18年度から特許庁が地域団体商標制度、いわゆる地域ブランドを導入し、農林水産省も平成19年3月に農林水産省知的財産戦略を策定するなど、この分野においてもさまざまな知的財産を活用した取り組みの奨励がなされるようになってきました。また、昨年6月に京都で行われた産学官連携推進会議では、「完全養殖クロマグロの産業化」が科学技術政策担当大臣賞を、「函館マリバイオクラスター形成の推進」が文部科学大臣賞を受賞し、水産業界でも産学官連携の可能性、その潜在力の高さが証明されたといえましょう。

こうしたいろいろな動きがある中で、東京海洋大学では「水産海洋プラットフォーム」を実施され、全国各地の大学や公設試験場のシーズと、一次産業から三次産業に広がる水産業界のシーズとのマッチングを進めていただくということです。現在も行っている「海の相談室」の方には年間250件というかなりの数の相談が既に寄せられているということで、産業界を含めた関係者の貴学の取組への関心の高さを感じます。ぜひ、この「水産海洋プラットフォーム」がますます普及して、水産海洋業界における産学官連携のより一層の活性化を進めていただければと考えております。



来賓挨拶

社団法人大日本水産会 会長 中須 勇雄

今、日本の水産業はさまざまな問題を抱え、多くの課題に直面しています。一つの産業が停滞から脱する、あるいは大きく飛躍する時期には、新しい技術と産業が結び付くことが不可欠です。例えば約100年前、日本の水産業が揺りかごからそろそろ独り立ちをしていく時期には、鮮魚の動力運搬船が登場し、その後、石油動力によって漁船を動かして魚を獲り、運ぶ技術が開発され、これが大変大きな漁業発展の契機になりました。あるいは、ロシアの沿岸に日本の多くの漁業者が出かけていって、激しい競争を繰り返しながらサケ・マス漁業を開拓していったときには、缶詰製造技術が大変大きな力になったわけです。技術の新しい発展と結び付いて初めて、産業は大きな発展を遂げることだろうと思います。そういう意味で、全国各地でいろいろな形で行われている技術開発が、水産業振興に寄与していただけるのではないかと、大きな期待をしています。



同時に、水産業は地域によって大変違いがあって、地域ごとにどう新しい産業の芽と発展の芽を作っていくかも違うわけです。もちろん水産業界自らが苦境を脱していく努力をしなければならぬのは当然ですが、ぜひ多くの知という分野で、大学、あるいは地域の研究機関やいろいろな研究所にお力を貸していただきたい。そのためのワンストップ窓口として、この「水産海洋プラットフォーム」の事業が、産官学の連携と地域連携を大きく掲げて、これまでの蓄積の上にさらにこれを発展させようと努力しておられる。そのことに大変強い気持ちを持つところです。

プラットフォームが大きな力を発揮することを心から祈念し、このフォーラムが事業をさらに広げるきっかけになっていただけるよう、業界からの連帯のメッセージを送りたいと思います。

基調講演「東京海洋大学の新たな産学官連携のスタート～水産海洋プラットフォーム事業」

東京海洋大学社会連携推進共同研究センター センター長 和泉 充

私からは、大学統合、あるいは法人化以降、東京海洋大学が産学官連携という問題に取り組んできた、その流れの中での今回の水産海洋プラットフォーム事業の意義、どういうことをやろうとしているか、その先に何かあるのかということも含めて、簡単にご紹介させていただきたいと思います。



1. 東京海洋大学の産学・地域連携

本学では、従前から社会連携推進共同研究センターという地域共同研究センターの組織体制があり、これに知的財産本部事業が採択されて、この二つで平成 19 年度まで活動してきました。その中では、受託研究の取り込みや共同研究、あるいは社会との連携にかかわる事業を多々こなし、知的財産に対する体制を学内的にも整えてきました。

目立つ成果としては、港区、江東区との連携等を通じた技術相談が可能になった。地元の金融機関である信用金庫との包括連携で、その支店のネットワークを通じて技術相談がより広範囲に展開されるようになり、きめの細かい地域連携の体制ができた。知財の関係では、発明から 2 ヶ月で出願する「2 ヶ月ルール」を徹底させ、迅速な対応をする体制を作り上げたということなどが挙げられます。

その結果、発明届出や技術相談件数が増加し、学生ベンチャーも作り出すことができ、教職員合わせて 500 人に満たない大学ではありますが、平成 19 年度および平成 20 年度には 12 億円を超える外部資金を得て、研究活動を行っています。

平成 15 年に大学知的財産本部整備事業に選定していただいたときの文科省からのコメントは、「規模は大きくないが、構想は非常に実践的であり、統合により海洋系専門大学になるので連携の相手先が非常に明確でフォーカスでき、水産・食品分野等全体のネットワークの拠点としての位置付けを得ることが期待される」というものでした。

それに非常に元気づけられて活動してきたわけですが、顧みて海洋系の大学である本学にとっての地域としては、全国にある水産海洋産業都市や食品の産地としての地域というものがまず考えられます。次に、ロジスティクスが集中する、最大消費地としての首都圏が、第二の地域といえます。さらに地元という意識を強くすれば、ベイエリアに位置する大学としての責務も果たさなければなりません。つまり、産地の連携と消費地の連携、そして産地と消費地をつなぐロジスティクスの連携という三本の矢、三つの歯車がかみ合う本学としての地域連携のイメージが出来上がってきたわけです。

実際に、海洋大に寄せられる技術相談件数は年々増加しており、平成 19 年度には 250 件に達していますが、このうちの約 3 割は全国各地域からの相談で、非常に広範に全国にわたっているのは、他大学にはない特徴だと考えています。「海の相談室」というキーワードで新聞にも報道されるなど、産学官連携コーディネータや知財化支援推進員等を中心とした、きめの細かな、夜遅くにまで及ぶ努力が実を結びつつ、これまで推移してきたといえます。

2. 全国の海洋都市との連携

こういった中で、平成 19 年 8 月末に、科学技術・学術審議会から「イノベーションの創出に向けた産学官連携の戦略的な展開に向けて」という指針が示されました。「大学等は、地域の中小企業のニーズに対応するべく、知財の管理・活用の面でも、地域の産業政策を担う地方公共団体（自治体）や公設試との連携強化を図りつつ、農林水産業にあっては地場産業との連携を進めるという形で、新たなイノベーションを創出すべきである」というもので、これが本日第 1 回のフォーラムを開催させていただいた、「水産海洋プラットフォーム」事業のきっかけとなったわけですが、このような指針にマッチするアイデアとして、本学では全国の海洋都市との連携という構想が浮かび上がりました。

全国の水産研究機関、公設試との連携を十分に図りながら、各地域の自治体、あるいは地域の抱える問題を把握し、ネットサイトの運用・充実を含めて、水産海洋系における新しい技術の創出に頑張っていこうと決心したわけです。ここでは、一つ一つの課題解決も重要ですが、人材育成を一つのアウトプットとしてターゲットにしています。

平成 19 年度の段階での現状認識としては、相談が全国から来る。水産を基幹産業とする全国の産地や都市との連携が必須である。いろいろなレベルで相談を頂くため、本学だけでは対応しきれず、250 件のうち 1~2 割は他機関に斡旋している状況で、それは他大学も同様だということでした。いろいろなものの規模が小さくなっていく現下の経済情勢の中で考えられる問題解決法は、お互いにもないものを補い合う。あるいは、お互いに持っていて連携することによってそれを強力なものにしていくという形のものだろう。そして、広い地域のさまざまな産業ニーズに対応していくためには、一つの大学にとどまらない、ワンストップ窓口が必要だろうという考えに至ったわけです。

3. 「水産海洋プラットフォーム」の構想

これまでは、ニーズを持った造船、海運、製薬、飲料、漁業、養殖、幾つかの業界、それから官公庁、学校、自治体等と、シーズを持った公設、国立・私立の研究機関、本学を含めた大学等があって、この間で個別にばらばらに技術相談、あるいは連携が図られていたわけですが、このままではいろいろな労力が無駄になり、なかなか適切な相手に出会えません。この二つの集合体を結び付けるものとして、水産海洋プラットフォームを位置付けたわけです。

事業部の組織としては、知的財産本部と社会連携推進共同研究センター（地域共同研究センター）の両方の力を借りながら、新たに水産海洋プラットフォーム事業部を提案し、採択され

て、今日に至っています。事業部としては独立した事業体で、マネージャ、コーディネータ、事務等の支援を得ながら、現在まで推移しています。

相談窓口のプラットフォームとしては、当然データベースを備えなければいけません。そして、従来から好評の「海の相談室」の質的な向上もぜひ図らなければいけない。また、知財については人材育成と特許の維持管理・評価のお手伝いをする水産知財センターや、商の概念を入れて地域連携を図っていく水産モールを設置しようというものです。こういう四つの概念の下で、二つのクラスターをつないでいこうと考えたわけです。

4. 「水産海洋プラットフォーム」メニュー

その一つの動きとして、水産海洋プラットフォームの「新技術説明会」を開催しています。全国の水産関係の研究機関の方々のご協力もいただいて、研究者によるシーズプレゼンテーションや、研究ポスター展の開催を通じて研究成果を披露しています。趣旨としては、業界の方々に、より身近に研究あるいは農商工連携、水工商連携の世界を知っていただくということなのですが、同時にニーズも手に入ります。やはりニーズがあつてのシーズですので、その辺をきちっと把握したいということで、去年は2回開催しました。

また、技術開発にとらわれない地域支援、商との連携という考え方で、地域の特産品の紹介や販売支援まで、有形無形のお手伝いをする、水産モールの事業を行っています。昨年11月には学園祭の開催に合わせて本学のキャンパスで全国水産物産展「水産都市フェア」を開き、近隣の住民等、3日間で3万人が来場しました。

5. 水産・海洋研究と地域の持続的活性化を目指して

水産海洋プラットフォーム事業では、水産、海洋産業における研究と地域の持続的な活性化を目指すという観点から、一つの大学、一つの水試、試験研究機関や自治体では取り扱えない分野を相補する連携、あるいはお互いに強いところを出し合ってより強力な連携を推進していきます。また、地域の活動を、首都圏や全国に展開していく、これは研究活動、連携活動を通じて首都圏と地域のリンクを図っていくという活動の一つの在り方だと考えています。それから、これが一番重要なのですが、水産業、海洋産業、海事産業まで含めた産学連携や知的財産にかかわる人材育成と、その制度整備のお手伝いをします。このような、地域の持続的な活性化を目指した活動も、私どもの大きなターゲットになっています。

現在、私どもは科学技術振興調整費を頂いて、水工連携のイノベーションを目指すプロジェクトを行っています。一つはマグロをサバから産ませるなど、魚の資源の保全・確保のための研究、二つ目は陸上養殖といって、閉鎖系で養殖システムを確立する Aquaculture の研究、三つ目は Biointeractive AUV、魚を養殖する海洋牧場で働くロボットを開発する研究です。このように先端的なシーズを生み出しながら広くニーズを求め、産学連携事業を推進していきたいと考えています。

6. 世界の地域と交流・連携

海は世界につながっています。これからの水産、海洋、海事産業の産学連携は、日本国内だけでとどまっているわけにはいきません。「海を知る、海をまもる、海を利用する」という観点で、私どもは大学の教育研究を行っています。海外の既にお付き合いがある水産、海洋の拠点との交流等を深めつつ、日本固有の知財を生み出しながら連携し、海外との共同研究等も視野に入れて活動していきたいと考えています。

本学では、平成21年4月1日から、将来構想の一つとして、技術相談や産学連携、地域連携の窓口を一本化すると同時に、その質的な向上を図ることを目的に、社会連携推進共同研究センター、知的財産本部を包括統合し、水産海洋プラットフォーム事業部を加え、産学・地域連携推進機構を設置し、活動を開始する予定です。

当初は、機構の中に三つの部門ができます。水産海洋プラットフォーム事業部門に加え、水工・エリア連携部門が従来の社会連携推進共同研究センターの業務に比較的近い業務部門です。また、昨今は特許・特許料の問題等、大学としても知財防衛、あるいは知財の運用についてのいろいろな対応が必要とされることから、知財・法務部門を置いて従来の知的財産本部の質を高めた業務を行うこととしました。機構は、従来のセンターと同様に、品川のキャンパス、越中島のキャンパス、これに先端科学技術研究センターの中にオープンラボを加えて、共同研究、受託研究等に使えるスペースを確保しています。

水産海洋プラットフォームは、英語で言うと、Innovation Platform for Fisheries and Marine technology (ipFM) となります。これはあくまで5年先の将来構想ですが、本学としては産学官連携の一連の活動の中で、水産海洋プラットフォーム事業を非常に大きな飛躍の基点であると考えて、皆さまのご指導をいただきながら進めていきたいと考えています。

連携講演「地域力による水産振興と『水産海洋プラットフォーム』への期待」

株式会社水産経済新聞社 編集主幹 鳥海 興士

「世界で強くなる者は、まず海洋で栄え、世界で衰える者は、まず海洋で敗れる」

これは、アメリカの海軍将校アルフレット・マハンの言葉ですが、私は20代の時からこの言葉を心に刻んで水産の記者として活動してきました。

今日のタイトルは「水産振興と知の活用」となっていますが、「知」ではなく「地（地域）」を活用した水産振興と、それに関連した施策についてお話ししたいと思います。



1. 地方の時代に

私は数年前に現役を退き、今はもっぱら後方支援として、水産庁ではなく農林水産省本省か経産省や国交省など、ほかの省庁を回っています。それはなぜかという、水産庁の予算だけでは、水産業は発展しないからです。私が入社したころは3000億円あった水産予算が、今は2300億円に減ってしまっています。水産業は、もはや水産庁にだけ依存して、それで事至れりということには絶対になりません。ほかの省庁の予算を大いに活用してやっていくほかないのです。

これからは、ほかの省庁もどんどん農林水産分野に入ってきます。地方の時代といわれる中で、地方の基幹産業は、やはり農林水産業であり、地方を活性化していくとなると、経産省も、国土交通省も、水産業を無視できないからです。いろいろな省庁から、いろいろな施策が現場に下りてきて、地方ではいろいろな事業が展開できるようになっているのですが、中央の水産庁にはそれが分からない面も多いのです。最近ようやく各省庁が垣根を下げて、いろいろ連携し合うようになり、非常に歓迎すべきことだと思っています。さらなる連携や協働が必要とされる中で、今回の東京海洋大学の水産海洋プラットフォームには、単なる学術研究ではなく、産業として発展するため、関係機関の接着剤の役割を行い、水産業界のシンクタンク機能を発揮することを大いに期待します。

2. 地域の活性化 = 「地域力」(海洋力) と水産振興

地域力を発揮して水産振興をするということは、以前から行われていました。ただ、政策的に地域力という言葉が出てきたのは、確か一昨年の中小企業庁の地域力連携拠点事業が始まりです。あからさまに農林水産業と言い出すと農水省がへそを曲げますから、経産省・中小企業

庁の場合は「地域産業資源」という言葉を使って、農林水産物、鉱工業製品、観光資源、技術資源を取り込み、地域資源活用支援事業をスタートさせましたが、この事業は6省庁が仲良く進めています。21年度には、国土交通省が「地域活力基盤創造交付金」を新設します。

20年度に始まった農水省農産振興局の「ふるさと地域力」という言葉を使った農山漁村地域力発掘支援事業では、テーマの中に水産の課題も入っていたのですが、公募型であったため、その話は水産庁には上がってきませんでした。ただ、地域資源の活用については、関係6省庁が仲良く全国プロジェクトという形で進めており、その中には農林水産分野の案件が非常に多いのですが、その主導権を握っているのは経産省です。一方では連携なのですが、一方では各省庁間の競争もある。それは仕方のないことであって、各省庁がそれぞれで競い合いつつ、努力しているのだと思います。

そして、今回の「水産海洋プラットフォーム」は文科省の産学官連携プロジェクトだということで、各省庁がどんどん水産分野に入ってきていることは事実ですから、関係省庁の事業を大いに水産業界が利用すれば、結果的には予算が増えたことになるわけです。ところが、どうも見てみると、水産庁は率直に言って内向きなところがあるのです。業界の方々も、「水産庁に頼めば何とかなるわい」というところがあって、結果的には予算が停滞してしまう。しかし、今はもうそういう時代ではないのです。

それからもう一つ、産学官連携と全く似たような内容でやっている、農商工連携事業というものがあります。これは最初、経済産業省が「地域資源」という名前でいろいろプロジェクトを組んだのですが、それだけでは不十分、農林水産業にもっと進出したいということで、それまでも地方レベルでは水工連携や農工連携といったことはされていたのですが、中央官庁が初めてそういう名前を使って農水省と一緒にやらないかと提案し、いいだろうということで始まったものです。ですから、主導権を握っているのは経産省の地域経済産業政策課です。昨年11月に発足させた農商工連携研究会の中にも産学官連携が含まれ、いろいろなテーマで似たような課題を検討中です。

先日、研究会で事例発表があったのですが、某デパートが三つの水産高校、商業高校、21の大学と連携した話を紹介していました。焼津の水産高校が養殖したものを蒲焼きにしてデパートで売ったり、農工大学などが作ったまんじゅうを店舗で売ったそうです。このように、水産業界にもいろいろなメニューがあるわけで、地方の漁協、農協、食品関係の生産企業、団体は、どんどん積極的に応募すればいいのです。水産庁の事業として現場に下がってきたものにだけ応募しようということでは、情報はキャッチしきれません。そういう意味で、プラットフォームの役割は、おのずとこれから発揮できると考えます。

3. 求められる中央の連携

これまでの話は産物の方ですが、もう一つ非常に大きい動きがあるのは、地域そのものです。地域をどう中央官庁が管轄、コントロールしようかということで、既に実験的に動いているのが、総務省の定住自立圏構想です。複数の地方自治体で、どのように自立したまちづくり、地

域づくりをしていこうか、どのような行政をしていこうかという検討をしていて、モデルが数カ所、既に動いています。

国土交通省総合政策局では、これは負けれないと、昨年から21世紀生活圏構想という研究会を設けています。そこでは、既に日本列島の複数の行政圏を作っているのです。東西南北の範囲が車で約1時間の範囲とし、合計で112圏を想定していますが、その80%は臨海地域です。これは、道州制をにらんだ地域づくりなのです。近年、国会の先生方が役所たたき、官僚たたきをしています。私はやはり官僚は相当優れた人間の集団だと思います。

一方、国土交通省の都市地域整備局では、「農山漁村の新たな結(ゆい)の研究会」を設置しています。結(ゆい)とは、昔から日本の村落共同体にある、お互いに協力し合う絆です。その良さを農水省ではなく国土交通省が見直して、農山漁村の活性化のための新しい絆、パワーにしようということで検討しているのです。ある地方の方が、「我々の地方には各省からいろんな施策が下りてくる。その知の力を生かすことは大いに賛成だが、中央官庁は縦割りの行政で、何とも致し方がない」という発言をしていました。各省庁は、右手で握手をしながら、同時に左足で踏んでいたりする場合もあるのでしょうか。私がほかの省庁に行くのは、今は水産行政だけを見て水産の将来を語るなどできない時代だからです。2~3年後の水産行政を見るためには、農水省本省を見る。その農水省本省が2~3年後にどのような政策を展開するかを見るには、国交省や経産省に行くという具合です。逆に言えば、地域の連携だけではなく、中央の連携がもっと必要だということです。

4. 高まる東京海洋大学の「水産海洋プラットフォーム」の役割

地域であろうと、中央であろうと、連携、協働して「知恵の力」と同時に、「地域の力」を大いに発揮していかなければ、日本が成長していくことは難しいわけです。そういう意味で、今回の水産面に特化した「水産海洋プラットフォーム」が、水産業が産業として健全に発展していくために、単に資源の持続的利用だけでなく、いろいろな分野と連携し合い、知の結集となって、経営面と学術面の両面からパワーを発揮していく、「地域力」、水産では「海洋力」、シーパワーを大いに発揮していただきたいのです。

ただ、ブランドづくりにしても、地産地消など、さまざまな動きがあって、今度は地域間の競争が始まってきます。それをどのように調整するかという問題も出てきます。しかも、それは国内だけの地域間競争ではなく、もう既に国際間の地域の競争なのです。また、予算を投入していく際には、事業対象に漏れた地域への対策も講じなければ、本当の意味の国力も発揮できなくなります。特に水産の場合は、業界そのものも分野ごとに主張があり、なかなか結束しがたい環境にあります。例えば、農水省本省には生産局に知的財産課があります。ブランド開発の事業も、農水省でいえば生産局ですし、地産地消も生産局です。そして、その生産局の所管は農業なのです。このことについて、行政も水産業界も学術研究機関も、もっと声を大にして騒いで、攻撃力を持たなければいけない。ただ行儀よくしていても、予算も取りにくいし、ほかの省庁に対する力も発揮できません。今度のプラットフォームの本格的な稼働を機会に、

いろいろな業界がそこに力を結集し、シンクタンクの役割を大いに発揮していただきたいと思っています。

最初に私がアメリカの海軍将校であるマハンの言葉を引用した理由は、今回のプラットフォームが、戦略展開プロジェクトだからです。戦略ということは、戦うことであって、戦わずに勝てば一番いいのですけれども、やはり戦うからには勝たなければいけません。私は中国のシーパワーについて、よく情報収集をしているのですが、数日前に中国の空軍大佐が「中国はこれから世界各国の主要国に遠洋拠点を設ける必要がある」と言いました。中国は2003年に海洋開発政策を打ち出しています。そのとき、表向きは、先に近いところから開発し、後から遠方の方を開発していくという「先近後遠」というスローガンを掲げたのです。ところが、その後、人民解放軍のある海洋地政学の将校が、「それは表向きだ。実際は先遠後近で、先に遠いところから開発して、後から近いところを開発する。近いところはいつでも開発できる。遠いところ、周辺国とトラブルが起こるところを先手必勝で開発する」と言ったのです。彼らはそういう戦略があるのです。日本でも海洋基本法ができましたが、まだ各省庁の足並みがそろわないところがあります。東京海洋大学が、生物学的な水産資源と同時に、日本の海洋全体の戦略的發展について、さらに強固な学術研究機関として力を発揮していかれることを願っています。

連携講演「外部機関との連携と知財への取り組み」

神奈川県水産技術センター 所長 長谷川 保

本日は、このフォーラムの開催趣旨である、水産に関する試験研究機関の連携を推進するための参考になればということで、神奈川県の水産技術センターの外部機関・団体との連携の現状と、知的財産の取り組みの方向について紹介させていただきます。



1. 水産技術センターの概要

当センターには、本所（三浦市三崎町城ヶ島）と相模湾試験場（小田原市早川）、内水面試験場（相模原市大島）の3カ所の施設があります。

組織としては、本所の管理部、企画経営部、資源環境部、栽培技術部の4部と、相模湾試験場、内水面試験場の2場で構成されており、管理部はセンターの管理事務、漁業無線、調査船の運航管理を、企画経営部ではセンター全体の試験研究の企画調整、漁業経営、水産加工の調査研究に加え、試験研究と漁業の現場を結ぶ普及指導業務も担っています。また、資源環境部では重要水産資源の管理と効率的な操業を図るための漁況予測、水域環境保全を図るための調査など、栽培技術部では栽培漁業推進のため、種苗生産や放流技術開発、浅海域における藻場の造成などの研究を行っています。

相模湾試験場は、県西部の地域試験場ということで、定置網の漁具漁法の改良・開発等、水産工学関係の試験研究を担っています。また、水産業普及指導員を配置して普及指導業務を行っています。内水面試験場ではアユやワカサギ等を中心とした淡水魚の増殖と魚病関係の調査研究を行っているほか、都市化に伴い県内で生息が少なくなっている希少魚の保護・増殖にも取り組んでいます。現在、人員は研究員が31名、養殖技能、船舶職員の技術系職員が59名、事務系の職員が10名です。

次に調査・研究業務の概要ですが、当センターでは平成20年3月に策定した農林水産関係試験研究推進構想に基づいて試験研究を進めていて、この構想には平成20～24年までの5年間に実施すべき試験研究の指針として、三つの研究開発の方向が示されています。

一つ目は、環境への対応がますます重要になるということで、水産生物の生産基盤となる水域環境、水生生物の保全・復元を目指しています。研究目標には東京湾における浅海域の生物育成力の向上等を掲げ、当センターでは遺伝的に問題のない地元のアマモの種等の量産技術開発を行い、その生産や苗の植え付けをNPOの団体と協働して行っています。

二つ目は、今後とも水産物需要が増加するという一方で、持続的な水産資源の利用と増大を目指しています。研究目標には沿岸などの重要水産資源の管理と推進を掲げて、近年シャコが

激減していることから、漁業者、行政、研究が連携し、禁漁による水産資源の回復の計画を進めています。当センターではその検証や、小型シャコが抜ける網等、漁具の改良試験などを漁業者と連携して行っています。

三つ目は、食の安全・安心への関心、県産水産物への県民のニーズが高いことから、県民に支持される県産水産物の供給を目指しています。研究目標には、低未利用の水産資源の有効活用、安全・安心な水産物の確保を掲げて、定置網などで多く漁獲されるカタクチイワシ、小型のサバという鮮魚流通に乗りにくいものを簡便にさばける器具の開発や、従来にないソフトな食感を持つ加工品の開発を行っています。

2. 水産技術センターの課題

社会や経済状況が厳しくなり、厳しい財政状況が続いていることから、行政では組織の構造改革が行われていて、幾つかの課題が出てきています。

まず一つ目は、組織・予算の課題です。研究員はもとより、研究員を支える生物飼育や調査支援を行う技術系職員の減少、また、県単独予算の研究費や維持管理費が毎年減額されていること、さらに、魚の飼育施設や船舶の老朽化に対応していかなければなりません。

運営上の課題としては、機関評価指針の中で今後の県の試験研究機関の求められる方向性として示されている六つのことが、まさに機関運営上の課題として挙げられます。

一つ目は、社会状況が大変速く動いている、その状況の変化にスピード感を持って機敏に対応するという事です。二つ目がさまざまな課題に広く対応するフルセット型から、県の試験研究機関が真に取り組むべき分野の機能を精査し、選択と集中で運営しなければならないということです。三つ目は業務の効果的な展開を図るために、各機関の強みを探し出してそこに着目し、積極的な活用を図る運営をしなければならないということです。四つ目は多様な活動主体との連携・協働、産学連携が進む中で市民団体などの人材を含めた包括的な連携、県の試験研究機関がコーディネータ力を高めるような連携ということです。五つ目は県民との対話を重視した機関運営です。これは県民とのコミュニケーションに力を入れ、機関活動運営にかかわる目標成果の説明責任を果たす運営をしなければいけないということです。六つ目は簡素・効率的な業務運営ということで、例えばピラミッド型からフラットな組織へと簡素化して他部門と協力しやすくするとか、ある程度アウトソーシングも活用しなければならないという考え方です。

3. 外部機関・団体との連携

以上のうち、産学地域連携に関連する事項として、三つ目の神奈川の強みをとらえた活動と、四つ目の多様な活動主体との連携・協働についての現状を、具体的にご紹介します。

当センターの外部機関・団体との連携は四つあります。一つ目は大学・研究機関との連携です。この連携の中では高い技術指導を受け、地方の研究機関では現場の強みを出し、相互補完によって試験研究を進めます。現在、病気に強いヒラメの耐病性の品種開発を、DNAマーカ

ーを使って進めているところですが、共同研究者の理化学研究所では遺伝子の基本ベースを作っていたいただき、当センターでは主にヒラメの耐病性系統の育種を行い、東京海洋大学では耐病性にかかわるDNAマーカーの解析をお願いしています。

二つ目は水産関係団体との連携です。重要な水産資源の回復のため、漁業者、漁協などの団体と一緒に漁獲調査や漁具の改良試験を行っています。また、海況情報などを日々提供するに当たり、漁業者から現場の水温、貧酸素情報などを得て、当センターでデータを整理し、また漁業者に発信していくという取り組みを行っています。

また、民間企業との連携も、相互補完という形で進めています。県の試験研究機関では、地域産業に貢献するものでなければ民間企業と連携しづらいところがありますが、現在はアユの病気に関する薬の民間企業との共同開発を進めており、当センターでは罹病したアユへの薬の効果判定試験を行い、民間企業では薬を入れるカプセルの開発を行っています。

四つ目はNPO等の市民団体との連携・協働です。水域環境、水生生物の保護、環境や生態系に関する啓発活動には多くの参加者が必要ですが、公的機関ではなかなか対応しきれません。アマモ場の再生にかかる活動では、当センターではアマモの種苗の量産技術開発を行い、生産過程での花枝の採取、種の選別、苗の植え付けはNPO団体と協働して行っています。このような取り組みは、海や魚についての啓発活動にもつながります。

当センターでは、これまで各研究職員がこれまで積み上げてきた研究者などの人的ネットワークを基本に共同研究を進めてきています。この人的ネットワークは大変有効であり、今後も重要だと考えていますが、今後、機関としてもっと幅広く研究者のパートナーを効果的に求める手法も検討する必要があるのではないかとということで、現実にはどんな考え方や手法が必要かを今模索しているところです。

その一方で、当センターから求めるだけでなく、当センターの強みをパートナーに具体的にアピールしていくことも必要ではないかと考えています。地方の試験研究機関の強みとしては、地先水域の調査に必要な船舶と施設、その技術を有していること、海に近く、生物の飼育施設があり、飼育技術を有していること、地域データの保有とこれに基づく研究、地域水産業や現場の人に精通していること等が挙げられますが、今後さらに知財の部分でどのような強みを出すことができるかも、確認していかなければいけないと感じています。

相互補完の中で、当センターとしては、外部機関から高度な技術の支援が得られること、センターの研究職員の技術の向上が図られること、競争的資金の獲得がしやすくなること、早期に目標が達成されるというようなメリットが享受できますし、パートナーの方には、地域の試験研究機関の強みを活用した効率的な研究、早期の目標達成、研修生の受け入れといったメリットがあると考えています。

4. 知的財産への取り組み

神奈川県では、今後、知的財産が社会生活活動の基盤になるという考え方から、平成18年7月に「神奈川県知的財産活用促進指針」を策定しています。ここでは知的財産を特許権などの

知的財産権に限定せず、人の創造的な活動によって生み出されるものとしており、知的財産を活用する産学公連携を活発化し、地域経済の発展、豊かな県民生活の実現などを目指しています。

この目標実現のための視点として、大学や企業の社会貢献活動の支援、その力をまた地域活力として活用すること、県の試験研究機関が大学や企業等とのコーディネータ役を担うこと、地域課題の解決に貢献できる技術分野への選択と集中による取り組むこと、という三つの視点を持ち、それを支えるものとして、六つの取り組みを掲げています。その中で当センターの知的財産への取り組みとして強くかかわるのは、県の試験研究機関を核とした産学公共同研究の推進です。これは自分なりに解釈しますと、まず県の試験研究機関として行うべき試験研究課題とその研究手段の選択と集中を行う。次に、定めた地域課題の解決に向けて県の試験研究機関が大学等と連携し、高い技術、知識を活用するとともに業界に橋渡しするコーディネータ役を果たす。こういう形で共同研究を進め、成果を地域貢献につなげていくということではないかと考えているところです。

しかし、現実にはまだ緒に就いたところで、知的財産の意義、取得への意識向上や、内外の知的財産の活用力向上等の課題を抱えているため、今後の方向としては、知的財産に係る各種研修への参加による基礎的な知識の習得、センター内での著作物の取扱いの明確化、共同研究を進める中で知的財産の取得と活用を体験して実践力を付けていく、さらに、より効果的な試験研究を進めるための可能な外部機関との組織的な連携の在り方（包括協定や覚書）も検討していこうと思っています。

知的財産の部分については、まだまだ身に付いていないというのが正直なところですが、今後、これを地方の水産試験研究機関の強みとして育てていくには、やはり共同研究の中で実践していくことが大変重要ではないかと考えています。また、試験研究を実施する前段として、人的ネットワークに加えて、連携・協働すべき研究パートナーを的確に把握し、確保していく手段も検討していく必要があると思っています。その意味で、水産海洋プラットフォームへの理解をさらに深めていきたいと思っています。

連携講演「地域水産業の活性化へ向けた鳥取大学の取り組み」

鳥取大学農学部生物資源環境学科教授 渡邊 文雄

鳥取県にはいろいろな特産品がありますが、鳥取ブランドで一番有名なものは20世紀梨です。現在では、国内だけでなく中国などの近隣諸国へもたくさん輸出されています。鳥取県西部の境港は日本有数の漁港で、近年はクロマグロが漁獲されるなど多種類の水産物が水揚げされています。そのため地域の要望も農産物から畜産物、水産物まで多岐にわたっています。鳥取大学には水産学関係の学部も学科もありませんが、地域の水産業の要望や活性化に対する鳥取大学の取り組みを紹介させていただきたいと思います。



1. 都市エリア産学官連携促進事業

鳥取大学のキャンパスは県の東部と西部にわかれており、農学部・工学部・地域学部は東部の湖山キャンパスに、医学部は西部の米子キャンパスにあります。また、境港には鳥取県の水産試験場や食品開発研究所ならびに食品関連企業が多く存在しています。

鳥取大学では、地域の水産業の活性化を支援・促進するために、産学官連携による境港・米子都市エリア事業を実施しています。この事業の概要は、地域の豊富な水産資源から機能性成分の検索や調製法の確立、染色体工学技術で作製したヒトの遺伝特性を持った実験動物による有効性の評価、ヒューマンスタディによる機能性成分の科学的根拠の解明です。これにより水産資源由来の機能性成分の素材とその有効性の科学的証拠の情報を提供することで、機能性食品や医薬品の開発に関連する産業の育成を目的としています。

2. 日本海水産資源研究会

産業を育成するという意味では、都市エリア事業は大変重要なものなのですが、地域水産業の多様な要望に幅広く応え、水産業の活性化を支援するために、鳥取大学では工学部の和泉教授を代表者として農学部・地域学部・医学部の教員ならびに産学官連携コーディネータ、そして県の関係研究施設と連携を組み、「日本海水産資源研究会」が今年度発足しました。研究会メンバーの教員の専門分野は微生物工学や遺伝子工学など水産学とは全く縁のない素人集団ですが、得意な分野で知恵を出し合い、地域の水産業の要望に応えたいという気持ちで検討しています。

(1)海の美味しさ発見調査事業

大学教員が提案したシーズがいくら優れたものであっても、地域の水産業関係者に喜んでいただかなければ全く意味がありません。そこで、地域の水産業の要望を調査したところ、境港に水揚げされる魚をブランド化したいというものでした。

旬の魚のおいしさは、“脂ののり”と関係が深いので、水揚げされた魚の脂質含量を瞬時に非破壊で測定できる近赤外線分光光度計のソフト開発を行いました。今年度は、鳥取県で水揚げされるハタハタについて検討しました。その結果、鳥取県産のハタハタは、魚体が大きいものほど脂質含量が高く、収穫時期や雌雄で脂質含量に大きな変化がないということが分かりました。鳥取県で水揚げされるハタハタは、いつでも脂がのっていて食べておいしいという、ブランド化に向けた科学的根拠を得ることができました。次年度は、マアジや岩牡蠣（いわがき）のおいしさや機能性成分などについて調べていきたいと考えています。

(2)未利用魚種の有効活用法の検討

もう一つの要望は、未利用魚種の有効活用法の検討です。すなわち、底引き網漁法で船上に水揚げされた未利用魚種を食品として活用したいということです。そこで、今年度は比較的多量に水揚げされるクロゲンゲとアゴゲンゲを研究材料として取り上げました。これら魚種の健康効果や安全性の科学的根拠を得るために、魚肉の脂肪酸やアミノ酸組成の分析、旨味成分や機能性因子の測定、肉質の組織学的分析、また安全性の面では重金属類の含有量の測定など、多方面から検討しているところです。また、成分を分析するだけでなく、研究者自身が実際にこれら未利用魚を食べて味を確かめてみようということで、9月に試食会も行いました。

食材として利用する以外にも、加工食品や機能性素材の原料としての利用法の検討など課題が山積しています。先行例として、食品開発研究所では、境港で水揚げされた生クロマグロ内臓（廃棄物）の有効利用法としてマグロの卵巣からポツタルガ（からすみ）を製造する取り組みがなされています。このような、加工食品の開発なども今後検討していく必要があると考えています。

最後に、日本海の特徴は、狭い・深い・冷たいということですが、我々は「日本海は美味しい魚の宝石箱」をモットーに鳥取県で水揚げされる魚介類をブランド化し、地域の水産業の育成と発展を少しでも応援したいという思いでいます。鳥取大学の「日本海水産資源研究会」の取り組みは、スタートしたばかりで1年にも満たないですが、今後は「水産海洋プラットフォーム」のご協力を得て、地域の水産業の活性化を支援していきたいと考えています。

連携講演「水産海洋プラットフォーム事業の実際と今後に向けて」

東京海洋大学社会連携推進共同研究センター 准教授 中村 宏

冒頭、私どもの副学長であり、センター長である和泉から、「水産海洋プラットフォーム」と、それから発展してこの4月からできる新しい機構についてお話をさせていただきました。また先ほど来、ご講演者の皆さま方から、私どもが進めている「水産海洋プラットフォーム」という言葉が何度も何度も出てきていますが、一体何のことか、もう少し具体的に、その背景等も含めてお話をさせていただきます。



1. 水産海洋プラットフォームに参加するには

まず、水産海洋プラットフォームに参加するにはどうするのか。個人で参加する場合には一般的な会員契約で、機関の場合には機関との契約になるでしょう。なるでしょうということで、正直言ってまだちゃんと決まっていません。実はこういったことを決めていくことそのものが本件の事業である、と私どもは思っているのです。

水産海洋プラットフォームが実は「新しい事業である」というのは、私ども大学にとって新しいというだけでなく、コンセプトとしても、その仕組みとしても新しいのです。我々がモデルとしたい場所の方々と一緒にやっていく中で、出てくる問題点の一つずつつぶしていくというのが、我々の今考えている事業です。メールマガジン(<http://suisankaiyo.com>)に登録し、一緒に考えていただきたいと思います。

2. それでも水産海洋プラットフォームは新しい事業であるということ

この水産海洋プラットフォームは、基本的にニーズとシーズのマッチングシステムです。そのためにまず社会的なニーズをひとくりにし、シーズもひとくりにする。すなわちニーズプールとシーズプールを作り上げるというのが一つの方向です。そして、そこに一つのワンストップ窓口を作る。これ自体は昔から言われていることです。しかし、現実はこのことについての実践例はありません。しかも、一般的にニーズというと企業の製品化や事業化をいい、シーズというと研究者の技術を指す。あるいはニーズとシーズのマッチングシステムというと特許の移転ということを考えがちです。しかし、私たちは企業にもシーズがある、大学の研究者等にもニーズがある、決して固定されたものではないと考えます。

また、地方には水産資源と、それを活用した製品というシーズがあります。我々はこれを地方の地域シーズと呼んでいます。素材シーズと呼んでもいいかもしれません。そして、都市の消費者には安全・安心でよりよい食を求めるといったニーズがあります。これを消費ニーズと言

っています。

それから、水産海洋プラットフォームは学会でも業界団体でもありません。ただ、水産海洋という合い言葉だけに拠って立つ。そういうすべての人たちに向けたものだと思っています。伝統漁法の零細漁業から大型の量販店、スーパーまで、あるいは先端のバイオの研究をやっている人から地域の一次産品の生産者は、皆、水産海洋のプラットフォームに立つ者たちです。教育研究機関でも、大学、独法、地方公設試、さらに水産高校、商船高専など、皆、水産海洋に拠って立つ者です。すべての人々がそれぞれの立場で各々産業と地域の振興、あるいは技術の発展、さまざまな目的で日常的な活動をされています。唯一の共通基盤は、わが国が誇る、最大の資源である水産です。食料安全保障上も、自給率の向上の面からも、水産資源はこれから最も重要なものであると私は信じています。

3. 水産海洋プラットフォームに参加するということ

では、水産海洋プラットフォームで何をすればよいのか、何がこの事業から期待されるのか。そのキーワードは「連携」です。連携は新しいものを生む。イノベーションも、連携が生むのだと私たちは信じています。例えば、ここに5つの個がある。この5つの点を線で結ぶと、10の関係ができます。個を一つ増やすと6になります。すると、関係が15になります。個が増えれば関係は級数的に増えていきます。この「個」を知識、人、あるいは部署、組織、機関と、そして、「関係」を連携と置いてみてください。水産海洋プラットフォームの基盤はこの連携の力です。

私たちはこれを Linkability (連携力) と呼んでいます。これは連携付けられることによってできる創造、イノベーションなどの可能性を表します。そしてこの言葉には、もう一つ別の意味があります。モノは出会えば関係付くというものではありません。水産海洋プラットフォームは出会いを提供しますが、それぞれが特徴的な深い活動をしないと、連携を維持できません。そして、当然、それらは放っておいても関係付きはしません。この関係付ける部分がすごく大事なわけで、Linkability はその能力も指しています。

大学の先生、基礎的な研究者等は、自分が一生懸命研究している成果をどこかで具体的なものに結び付けたい。自分のものを生かして、社会に貢献したい。しかし、基礎的な研究者はそれを製品にすることなどではしませんので、誰かにそれを製品にしてもらいたい。それから、民間企業等で新しい製品、新しい事業を作っていこうとしたときに、昨今では民間企業は基礎研究所や中央研究所をたたまれていて、そういった技術、製品のシーズとしての基礎研究の成果などを欲しいと思っています。この方々は皆、産学連携を直接的に「必要とする人たち」です。一方でこういう人たちを「支える人たち」がいるわけです。行政、自治体、金融、弁理士、弁護士、特許流通アドバイザーの方々です。

こういったキャストがそろえば産学連携は成立し、製品や事業ができて社会に貢献できるのかということ、そうはなかなかいかない。これを「つなぐ人」が必要になってくるのです。世間でコーディネータと呼ばれる人たちです。コーディネータは、ニーズとシーズのマッチングを

する。ニーズとシーズがマッチングするというのは、生半可なことではないのです。現実にはニーズとシーズは当然ずれているわけで、このずれに対してどうするのか。このずれを埋める施策を作って、どう進めるのかが肝心になってきます。例えば、このずれを埋めるような第三者機関を作ったり、それを探してきたり、あるいはキャストのニーズやシーズを持っている方々をうまく歩み寄せ、マッチングさせる。むしろプロデューサー的な役割が必要になってきます。コーディネータは専門的な技量を必要とします。水産海洋プラットフォームでは、この連携を司る人材の Linkability 即ち「連携力」の育成を支援することも、非常に重要なことだと思っています。

異なる者はそれぞれ違う文化を持っています。産業界、大学、公設試はみんな違う文化と違う言葉を持っていて、実は大変意思の疎通が図りにくいのです。顔が似ているだけに厄介です。一つの打ち手としては、企業や大学や異なるところへ出向すればいいと思っています。そこに所属することによって文化を身に付けければいい。しかし、そう言うと変な顔を必ずされます。実際に、独立行政法人には企業の出身者がたくさん出向されています。あるいは大学には自治体からの出向者がたくさんお越しになっています。しかし、それを経費削減や人員補完とされていて、イノベーションにつながる本当の連携人材の芽になるということに気が付いてくれないのです。

ぜひ我々のところに来てください。私どもはイノベーションにつながる連携人材になることをお手伝いします。水産海洋プラットフォームは、イノベーションを生む連携の場です。必要とする、必要とされるという出会いを提供します。ただ出会いを提供するだけではなくて、大事なそれはそれぞれの各個別の方々が特徴ある活動をすることです。ここには外部資金の獲得、よりよい知的財産を持つことなども含まれます。

4. 水産海洋プラットフォームへの危惧

一方ワンストップ窓口という、海洋大が独り占めするのではないかと、情報を全部持っていくと思われる方がいます。「そうではない」と言っているだけではいけませんので、安心の担保が必要だと思っています。例えば、連携する機関の方々を含めた外部委員による評価委員会を持つ。外部に非営利法人を持つ。お互いに人を派遣し合うことによってお互いの情報をよく流通させる。当然、もっと積極的に情報は公開します。本事業は文部科学省の事業ですので、この成果や経過はいつも公開されるものです。それだけでは足りないというのであれば、ニューズレター等を発行し、徹底的に情報の公開を図ろうと思っています。

この事業にとっては、本質的には海洋大学も一機関、一要素というのが本来のところですが。ただし、本事業にとって現時点では海洋大学が最大のスポンサーです。文部科学省からの助成金を頂いているとはいえ、それ以上に海洋大学は足りない分の施設、人員、資金を出してくださっています。その海洋大学が最大のスポンサーであるということは忘れられません。一方で、海洋大学は旧商船大学、旧水産大学ともに百有余年の歴史を持つ、日本における海洋、水産の雄であることは、誰もが認めるところです。政財界に多くの人を輩出している大学は、その水

産、海洋の雄としてのノブレス・オブリージュ、果たすべき役割がある。その果たすべき役割に期待して、海洋大が一人勝ちする、独り占めするのではないかという危惧に、私自身もこれから応えていくしかないと思っています。

基本的には、小さなパイなんて取り合っても仕方がない。先ほど大日本水産会の中須さんが、水産業界は非常に厳しいとおっしゃいました。でも、世界を見れば、水産資源はこれからどんどん増え、どんどんその産業も大きくなっていく。その中で、わが国ではそれが落ちていくと嘆いていても仕方がない。これを大きくするしかない。その手段として、私は水産海洋プラットフォームを提案したいと思っていますのです。

5. 水産海洋プラットフォームの将来

また一方で、助成金が終わったらどうするのかということがあります。いいものには金が付いてくるなどと思っていません。あるいは衣を変えて、次の助成金を当てにしようとも思っていません。将来は当然、自立しなければいけないと思っています。実際、5年前に知的財産本部整備事業を受けることができた。そのときにも、5年後には自立しなくてはいけないと言われていました。そして、私たちは5年間かかって、私たちの大学の外部資金の間接費からこの知的財産本部を継続させることができるようになりました。しかし、これを充てるためには、当然、外部資金を増やさなくてははいけませんし、これを充ててもいいよと、大学の構成員の先生方に納得してもらわなくてははいけませんでした。そのための実績を作り、事実として外部資金を増やして初めて、学校の自らの資金でこれを継続させることができたわけです。

同様に、この事業を利活用する人々に直接の恩恵が出るという実績を作る。例えば広く会員としてこれを支えていただくような仕組みを作る。あるいは、本当にこれがなくてははいけないものとして、国や公的機関が支援し続けようと思ったださるような部分もあるかもしれません。さらに、仲介斡旋という部分が出てきますので、何らか一定の営利を生む可能性もあります。水産海洋プラットフォーム自身が共同研究や共同開発を請け負うことも、実施することもあり得ると思っています。また、一大学から離れた存在になるべきかもしれません。そのために私たちはNPO法人を設立しています。そして、この法人にも、この事業にも海洋大学の名前を冠していません。今後この自立化プログラムを考えていく上で新たな公的機関、あるいは多くの大学がTLOや株式会社を作っていますが、こういった法人を設立する方がいいのかもかもしれません。この部分は事業としての宿題で、これから議論に議論を重ねていくべきだと思っています。

6. 水産海洋プラットフォーム、幾つかの新企画

最後に、水産海洋プラットフォームが用意しようとしている新しい事業についてご説明します。

一つは戦略的広報宣伝活動です。私たちはホームページを作ったり、ニュースレターを出したりして情報を皆さんに届けるほか、いろいろな格好で広報宣伝活動をしなればいけないと

思っています。例えば、新聞などメディアの方々と共同で企画し、連載のようなものを組んでいき、この事業だけでなく今の水産業を産官学の多くの目から眺め、考えるといった形でアピールしていく。

それから、「水産海洋プラットフォーム」では名前が長いので、略して i p F M (Innovation Platform for Fisheries and Marine Technology) としたり、もっと分かりやすいシンボルマークのようなものを作ってはどうか。シンボルマークの公募をすると賞金が付いたりしますので、今まで水産や海洋のことを考えたこともなかったような人たちの耳に届く可能性が出てきます。

地域の産品を都市の消費者につなぐという意味では、学園祭で実施している全国水産物産展（水産都市フェア）がありますが、これは年に1回のお祭りです。これで本当に地域の水産物をよりたくさん消費者に届けられているとは思っていません。全国の自治体には産業振興の部署があり、その外郭の産業振興関係の財団には、地方の一次産品や多くの地方産品を加工する業者の方々の情報が集まっているはずで、一方で、都会には飲食店がたくさんあって、そこには食器や食材を届けたり、廃棄物を処理する法人の人たちが出入りしています。地方の産品を直接そこに売れないか。そういった声をワンストップ窓口ですくい上げ、結び付けるような事業を考えています。

そして、私たちは産学連携人材の研修を受け入れます。大学のことはよく分かっているとおっしゃる方が多いのですが、料理屋でも、喫茶店でも、常連でお店に行くことと、バックヤードで働くことは全然違うはずで、大学も中に入ってみないと分からない。本当に大学と連携して、いい成果を出そうと思ったら、たとえ1週間でもいい、大学に人を派遣し、そこで仕事をさせましょう。

まずはご登録いただいて、我々の情報を受けて、皆さんも情報を発信してください。お互いが情報を発信できるような新しいSNSの場所（連携支援システム～みんなの広場）も作っています。ぜひご活用ください。suisankaiyo.comにお越し下さい。何度も言うようですが、まずはメルマガに御登録下さい。

まとめ

東京海洋大学知的財産本部 知財マネージャ 林 進一郎
(水産海洋プラットフォーム 事業マネージャ)

冒頭、来賓の岩田様からは、夢のある連携事業を期待する、中須様からは、技術開発が水産業にとっても産業の芽となるよう期待しているというご挨拶をいただきました。私どもの和泉より、本学の「水産海洋プラットフォーム事業」についてご紹介させて戴きました。



続くシンポジウムでは、鳥海様（水産経済新聞社 編集主幹）から地域力への取り組みが農水省、文科省、経産省にわたって広く行われているので大いに活用すべし、地域活性化もグローバルな視点で行われているので、知恵と地域の力を結集して、これに当たるべしというお言葉を頂きました。次に、長谷川様（神奈川県水産技術センター 所長）には、神奈川県の水産技術センターの水産振興への取り組みとして、地域データと漁場環境、持続的な水産資源の確保、未利用・低利用の資源の活用を重点課題として、大学や地域との連携の事例をご紹介いただきました。そして、ヒト、モノ、カネ、情報、さらには知財も含めて補い合えるパートナーとしての連携、共同研究ということを提言されたかと思います。渡邊様（鳥取大学 生物資源環境学科 教授）からは、鳥取県の水産資源の評価、ブランド化、未利用資源の開発について、都市エリア事業、日本海水産資源研究会を通じた大学の知の貢献という事例を、幾つか紹介していただきました。そして中村からは、特に水産海洋プラットフォームにおける連携と人の役割について、その具体的な方向付け、将来像、新しい企画等を紹介させていただいたと思っています。

三本締めならぬ「相補う・人材育成・交流」という三つのキーワードで、私のまとめとさせていただきます。なお、生物には脱皮というものがございます。機能でも、中身が充実してくると新たな枠組みが必要になる。古い殻を脱ぎ捨てて新展開するという意味で、我々も「脱皮」しながら発展することが大事だと感じます。

閉会の挨拶

東京海洋大学 学長 高井 陸雄

皆さん、最後までご静聴ありがとうございます。

林コーディネータからまとめがありました。脱皮をも含め、機構が大きく様変わりしていく状況ですので“メタモルフォーゼ”としましょう。私たちの大学に地域共同研究センターができ、知財本部ができ、そして今度の新しい機構に変わっていく。だんだんとメタモルフォーゼしながら皆さんのお役に立てるようなものに成っていききたいと思います。

「日本海は美味しい魚の宝石箱」という話が渡邊さまから出ました。岩手県宮古の方では「太平洋銀行は、ちゃんとやってくれば返してくれる」と言います。そこにはやはり海に対する信頼があります。海を丁寧に扱い、そこから生まれるものをきちっと自分たちが利用していく。そういう教育をしていく。海に対する感謝の念を持ちながら、そのものを利用していくという気持ちを、皆さんお持ちになっているのだらうと思います。

今、海洋基本法ができました。私たちは子どもたちへの海洋に対する教育の一翼を担うとともに、わが大学の工学部と科学部が得意とする海洋技術についても「水産海洋プラットフォーム」で取り組み、水産と工学の連携・水工連携で究めます。水産と工学に関連した技術開発を担うべき高等教育機関は幾つかあるでしょうが、東京海洋大学がイニシアチブを取りながら全体をカバーしていくことが必要です。省庁の枠を越えてこの流れを強くしていくことが、世界とともに日本が海洋のこと、水産のことをこれまで以上にしっかりとやっていくうえで重要な役割を果たすことになるのだらうと思います。本学としてもぜひご期待に添えるようにしたいと考えていますので、今後もこのような催しにぜひお越し下さい。今日は本当にありがとうございました。



資料

- 1) 広報ポスター
- 2) 全国大学等 研究紹介ポスター展示会 展示ポスター一覧
- 3) 会場風景
- 4) アンケート集計結果
- 5) 関連報道記事（掲載承認済）
 - ・ 日刊工業新聞 2008.7.8 「水産・海洋技術活用 橋渡し」
 - ・ 水産経済新聞 2008.7.18 「水産技術の相談窓口一本化」
 - ・ " 2008.7.23 「水産海洋プラットフォーム始動」
 - ・ " 2009.2.20 「水産海洋プラットフォーム
24日にフォーラム開催」
 - ・ " 2009.2.26 「技術革新生む『連携』の場に
水産海洋プラットフォーム」



東京海洋大学

「水産海洋プラットフォーム」フォーラム

～ 文部科学省産学官連携戦略展開事業 ～

会場： 東京国際フォーラム D5 ホール（東京都千代田区丸の内 3-5-1）

日時： 平成 21 年 2 月 24 日（火） 11：00～18：30（シンポジウム 13：00～16：35）

参加費： 無料（交流会費 2,000 円）



シンポジウム「水産振興と知の活用」



13：00-13：05 学長挨拶

高井陸雄 東京海洋大学 学長

13：05-13：25 来賓挨拶

岩田行剛 文部科学省 研究振興局 研究環境・産業連携課 専門官

中須勇雄 社団法人 大日本水産会 会長



13：25-13：55 基調講演

和泉 充 東京海洋大学 社会連携推進共同研究センター センター長

14：10-16：10 連携講演（各 30 分）

鳥海興士 株式会社水産経済新聞社 編集主幹

長谷川保 神奈川県水産技術センター 所長



渡邊文雄 鳥取大学 農学部 生物資源環境学科 教授

中村 宏 東京海洋大学 社会連携推進共同研究センター 准教授

16：10-16：30 まとめ

林進一郎 東京海洋大学 知的財産本部 知財マネージャ



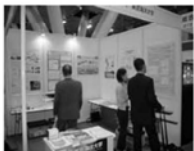
16：30-16：35 閉会の挨拶

和泉 充 東京海洋大学副学長（研究・社会貢献担当）

◎交流会（会費：2,000円）

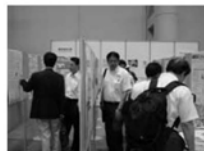


全国大学等 研究紹介ポスター展示会



30 事例程度を
ご紹介予定

展示時間：11：00～18：30



事前参加申し込みの上、

ご来場ください。

URL：<http://www.crc.kaiyodai.ac.jp/>

（または <http://suisankaiyo.com>）

参加申し込み・問合せ先

東京海洋大学 知的財産本部（担当 伊東裕子）

〒108-8477 東京都港区港南 4-5-7

TEL：03-5463-4037 FAX：03-5463-0894

E-mail：chizaijm@kaiyodai.ac.jp

第3回水産海洋プラットフォーム「新技術説明会」ポスター展(一覧)

日時:2009年2月24日(火)

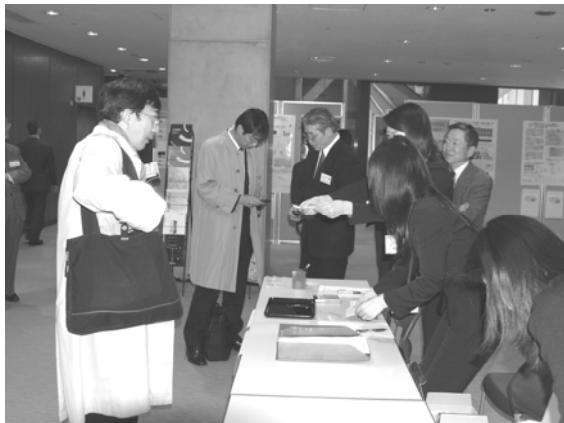
場所:「水産海洋プラットフォームフォーラム」会場内特設会場
(東京国際フォーラム D5 ホール)

No.	タイトル	氏名	所属機関
1	初乳由来シアル酸含有オリゴ糖	帯広畜産大学発ベンチャー ニュテックス(株)	帯広畜産大学
2	牛肉のおいしさをコンピュータが評価し、改良の支援をします	口田圭吾	帯広畜産大学
3	シラスの機能性を活かしたクッキーの開発	川上美智子	茨城キリスト教大学
4	シラスの機能性を活かしたクッキーの開発	川上美智子	茨城キリスト教大学
5	メタボリック症候群に対する低グライセミックインデックス(GI)食品の有用性について	佐藤眞治	新潟薬科大学
6	メタボリック症候群に対する低グライセミックインデックス(GI)食品の有用性について	佐藤眞治	新潟薬科大学
7	食肉中の遊離グルタミン酸量の増加方法およびそのための飼料	藤村 忍	新潟大学
8	ザリガニの体色変化方法及び給餌方法及びザリガニ	山平寿智	新潟大学
9	高度不飽和脂肪酸メチルエステルを有効成分とする発癌予防剤の開発	秋久俊博	日本大学
10	日本と世界の伝統食品に見る抗酸化性・機能性成分	鳥居泰好	日本大学
11	オリザノール給餌魚がメタボを改善	長阪玲子	東京海洋大学
12	生殖細胞の異種間移植を利用した魚類養殖法に関する研究	吉崎悟朗	東京海洋大学
13	細胞の保存方法およびその装置	清水昭夫	創価大学
14	小型アジなどの未利用資源を用いた高血圧抑制作用を有する発酵食品の作成	伊藤光史	福井県立大学
15	日本固有藍藻スイゼンジノリ由来の超高性能生体高分子の応用	岡島麻衣子	北陸先端科学技術大学院大学
16	資源と環境に優しい京都府底曳網漁業 - 混獲防止漁具の開発・導入 -	宮嶋俊明	京都府立海洋センター
17	資源管理で持続的に儲かる漁業	勝川俊夫	三重大学
18	“魚”で標的タンパク質を生産する技術開発	田丸 浩	三重大学

No.	タイトル	氏名	所属機関
19	熱測定法による食品腐敗過程の定量的解析	坂宮章世	三重大学
20	廃食用油のエンジン燃料利用	段 智久	神戸大学
21	水産加工品へ健康機能性を付与する天然食品添加物の開発	水品善之	神戸学院大学
22	水産加工品へ健康機能性を付与する天然食品添加物の開発	水品善之	神戸学院大学
23	水産加工品へ健康機能性を付与する天然食品添加物の開発	水品善之	神戸学院大学
24	低アレルギー化卵白の臨床応用	高橋享子	武庫川女子大学
25	低アレルギー化卵白の臨床応用	高橋享子	武庫川女子大学
26	低アレルギー化卵白の臨床応用	高橋享子	武庫川女子大学
27	ラット門脈カテーテル留置法による健康食品の有効性評価	松浦寿喜	武庫川女子大学
28	鳥取大学における水産資源研究の現状 － 鳥取県との連携研究	和泉好計	鳥取大学
29	魚の旬(脂のり)を科学し、未利用魚の利用を研究	渡邊文雄	鳥取大学
30	冷凍カニの加工方法および加工装置	羽倉義雄	広島大学
31	バクテリオファージを用いた細菌感染症の防除技術の開発	中井敏博	広島大学
32	アルコールブライン凍結した刺身用マアジ	前田俊道	水産大学校
33	アコヤガイの不稔化技術の確立	南予水産研究センター 生命科学研究部門	愛媛大学
34	生物を用いた環境浄化(バイオレメディエーション)の研究	南予水産研究センター 生命科学研究部門	愛媛大学
35	魚介類養殖用餌とその製造方法	(長崎 TLO)	長崎大学
36	「鹿児島大学水産学部 水産経済学分野の研究と教育 ～ 水産業の現場に学ぶ経営・流通 ～」	佐野雅昭	鹿児島大学
37	養殖稚魚の健全な発育を促進: 餌用マイクロカプセル飼料	(鹿児島 TLO)	鹿児島大
38	有り余るヒトデから安全で新規なトリブシンを抽出!	(鹿児島 TLO)	鹿児島大

会場風景

受付



会場の様子



ポスター展示会場



交流会

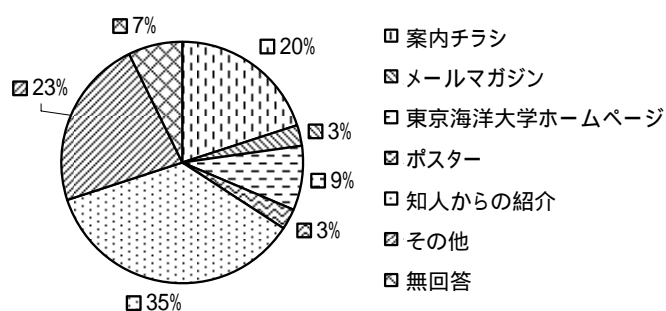


アンケート集計結果

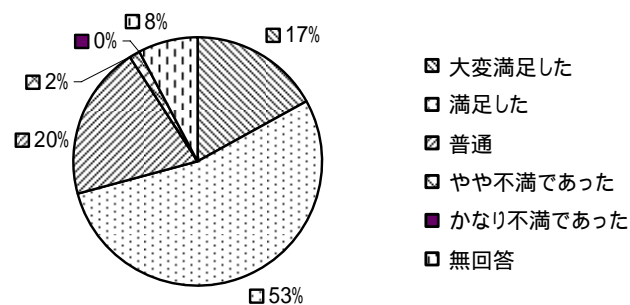
今回約 120 名の参加者のうち、65 名から回答をいただきました。回答者の内訳は、水産関連企業 7 名、水産関連外企業 12 名、水産関連団体 4 名、行政機関 7 名、教育・研究機関 11 名、その他 21 名、無回答 3 名でした。

11 項目のアンケート内容のうち、抜粋データを掲載いたします。

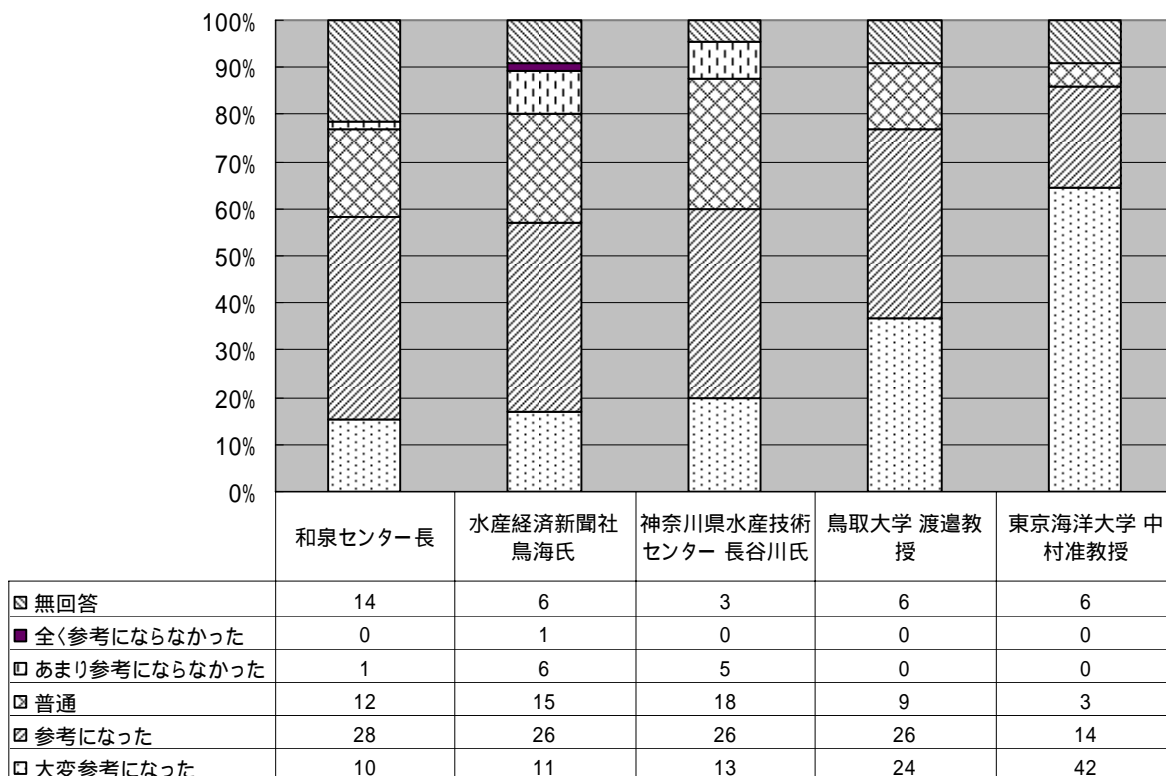
問. 今回のフォーラムは何でおしりになられましたか？
(複数回答有)



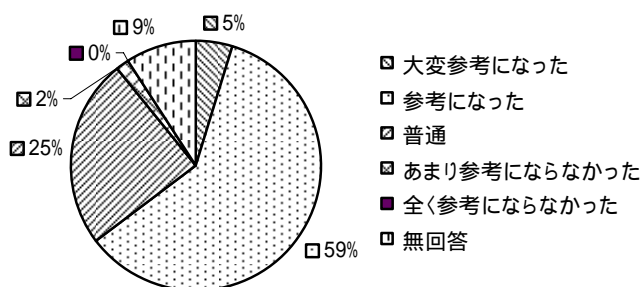
問. フォーラム全体の内容はいかがでしたか？



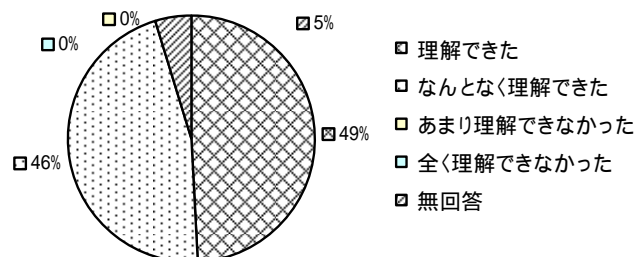
問. 基調講演(和泉センター長)、ならびに連携後援(鳥海氏、長谷川氏、渡邊教授、中村准教授)の内容はいかがでしたでしょうか？



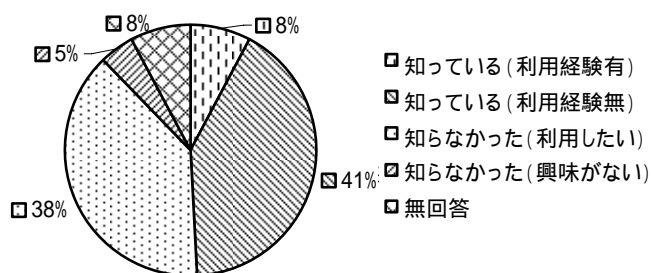
問. ポスター展示の内容はいかがでしたでしょうか？



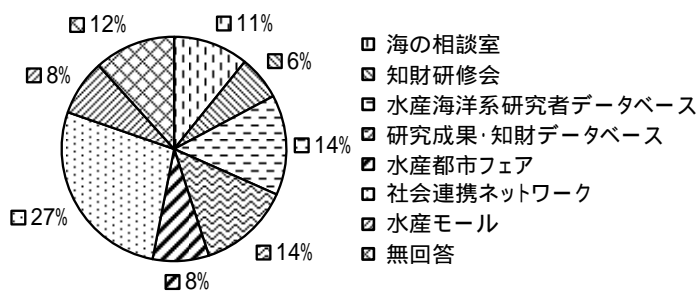
問. 「水産海洋プラットフォーム」事業についてご理解いただけましたでしょうか？



問. 東京海洋大学では水産海洋分野における様々な相談を受け付けている『海の相談室』がございますが、ご存知でしたでしょうか？



問. 「水産海洋プラットフォーム」事業の中で興味があるものをお教え下さい。(複数回答有)



アンケート集計結果からも分かるように、今回の水産海洋プラットフォームフォーラムがとても有意義なものであったと、数多くの声を頂戴いたしました。また、今回のフォーラムを通し、水産海洋プラットフォーム事業がどのようなものであるか、何を目的としているのか、といった理解にも繋がったと思います。

また、講演と同時に開催した全国の大学・機関の新技术を紹介したポスター展も、「今後利用してみたい技術だ」「素晴らしい着眼点だ」と大変興味を持っていただき、このポスター展が新しい繋がりを生み出す場として大いに期待できるものとなりました。

今後も、水産海洋プラットフォーム事業のより一層の発展を目指し、このような活動を進めてゆきながらより踏み込んだ内容を取り入れつつ、水産分野、ならびにそれを取り巻く幅広い分野において指南役となれるよう邁進していく所存です。

水産海洋プラットフォーム メルマガにご登録下さい！

クリック☆！



タイムリーに情報をお届けします（登録無料）

- ・ イベント情報（講習会、シンポジウム等）
- ・ 助成金、補助金公募情報
- ・ 官公庁、大学などからのご案内
- ・ 人材募集情報 等々

今すぐ <http://suisankaiyo.com> へ！！

東京海洋大学産学・地域連携推進機構
水産海洋プラットフォーム事業部

水産海洋プラットフォーム

「みんなの広場」をご利用下さい！

The screenshot shows the Suisankaiyo website interface. At the top, there's a navigation bar with the site name and a search box. Below that, a main menu lists various categories like 'Home', '水産海洋PFの概要', and 'お問い合わせ'. The central part of the page features a forum post titled '水産海洋PFフォーラムが開催されました。' (Water and Marine PF Forum was held). The post includes a date (2009年2月25日) and a photo of a conference room. To the right, there's a sidebar with 'メルマガ登録' (Newsletter registration) and '人気のある記事' (Popular articles). Below the main content, there are two sections for 'みんなの広場 - 水産海洋プラットフォーム連携支援サイト BETA-'. The first section shows a group titled '海洋大・ABプロジェクト' with a jellyfish icon and details about its purpose and members. The second section shows a group titled 'アワビの資源管理' (Abalone Resource Management) with a photo of an abalone and details about its focus on resource management.

クリック☆!

研究室で、同窓会で、専門集団で、地域のグループで活用

研究プロジェクトや同好のグループでご活用ください

- メンバーの議論や連絡を掲示板に
- スケジュールの案内、共有に
- 資料の保存、共有に
- 公開、非公開も自由に設定！！

東京海洋大学「水産海洋プラットフォーム」フォーラム 報告

発行 平成 21 年 3 月

発行者 国立大学法人 東京海洋大学 水産海洋プラットフォーム事業部

編集 中村 宏・伊東 裕子

〒108 - 8477 東京都港区港南 4-5-7

電話 : 03-5463-0859 FAX : 03-5463-0894

E-mail : liaison@m.kaiyodai.ac.jp

URL : <http://suisankaiyo.com/>