

(2) その他の海洋に関する話題

海洋基本計画が策定される以前より、海洋に関する取組は進められております。ここでは、そのうちいくつかの話題を紹介します。

① 下村博士がノーベル化学賞を受賞

下村脩博士らは、緑色蛍光タンパク質の発見に関して2008年度のノーベル化学賞を受賞し、平成20年12月10日に授賞式が行われました。

下村博士は、光を放つオワンクラゲから緑色蛍光タンパク質（GFP：イクリオンと命名）を発見するとともに、その発光メカニズムを解明しました。このGFPは生命科学等の分野で不可欠なものとなり、アルツハイマー病やガンの転移のメカニズムの解明など、医療の研究にも役立てられています。

この受賞により、オワンクラゲを展示している水族館が話題を集めるなど、海の生物への関心も高まりました。



写真：首相官邸におけるノーベル賞受賞者への内閣総理大臣感謝状授与式
(平成21年3月27日、中央左が下村博士)

② ウナギの産卵親魚を世界で初めて捕獲

近年、養殖用のニホンウナギの稚魚（シラスウナギ）の資源が減少しているため、人工種苗による稚魚の供給が望まれています。

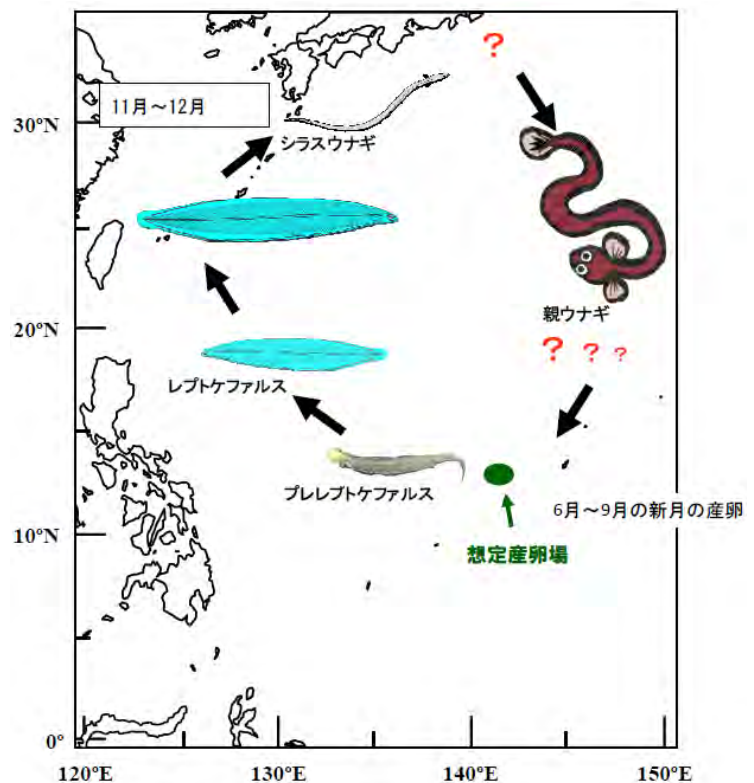
人工種苗の生産技術を高めるため、自然界における親ウナギの生態を解明する必要があります。しかしながら、ウナギの産卵場所と想定される西部太平洋の西マリアナ海嶺南部の海山周辺地域では、これまで天然のウナギの成魚が発見された例がなく、親ウナギの回遊や産卵、仔魚の生育のための海域環境についてはほとんど分かっていませんでした。

そこで、農林水産省（水産庁）と独立行政法人水産総合研究センターはウナギの生態解明に向けた親ウナギの捕獲調査を行ってきました。その結果、平成20年6月及び8月に産卵海域と想定された海域で、成熟したニホンウナギ4個体（雌雄2個体ずつ）及び仔魚の捕獲に成功しました。ウナギ属の成熟個体の海洋での捕獲は世界で初めてのことであり、成熟個体が確認された海域の環境を飼育下にある親ウナギに再現することで種苗生産を効率的に進めるようになること等が期待されます。

今回の発見は、ウナギの人工的な生産技術を向上させるのに不可欠なウナギの回遊や産卵生態の解明への大きな前進といえます。



写真：捕獲したニホンウナギの雄



図：想定されているニホンウナギの産卵生態

③ 大学における海洋に関する新たな学際的教育・研究の展開

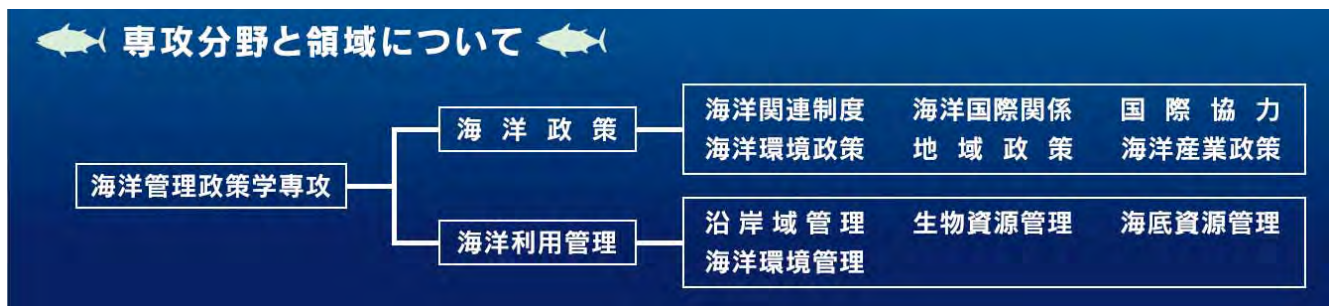
海洋に関する様々な政策課題への確に対応するためにも、科学的知見を充実させるためにも、また、国際競争力のある海洋産業を育成していくためにも、必要な知識及び能力を備えた優秀な人材を育成していくことが求められています。

特に、海洋に関する様々な事象は相互に密接に関連していることから、海洋立国を支える人材には、多岐にわたる分野につき総合的な視点から事象を捉えることのできる幅広い知識や能力を有する者を育成していくことが重要です。

このようなことから、近年、様々な大学において文理融合型の新たな組織やカリキュラムが創出されてきています。その例を紹介します。

○ 東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科「海洋管理政策学専攻」

東京海洋大学では、平成 20 年 4 月、海洋の諸問題解決のため海洋を総合的かつ計画的に調査・利用・管理すること、そのための政策を立案することが不可欠という観点から、海洋の環境、海洋の資源、海上交通、海洋情報及び海洋の安全等に伴う具体的諸問題を学際的に教育研究し、社会的ニーズに即した政策立案を目指す新しい学問分野として、「海洋管理政策学専攻」が設置され、幅広い教育・研究活動が行われています。



図：東京海洋大学 海洋管理政策学専攻の特色（東京海洋大学ホームページより）

○ 東京大学「海洋アライアンス」

東京大学では、平成 19 年 7 月 3 日、東京大学の機構の 1 つとして「海洋アライアンス」の設立を決定し、6 つの研究科、3 つの研究所、2 つの研究センターなどを中心として、全学にわたる部局横断的な海洋教育研究の核が形成されました。

海洋アライアンスでは、社会から要請される海洋関連課題の解決に向けて、グローバルな観点から国と社会の未来を考え、海への知識と理解を深め、新しい概念・技術・産業を創出し、関係する学問分野を統合して新たな学問領域を拓いていくとともに、シンクタンクとして我が国の海への取り組みに貢献していく活動が行われています。（概要図を次ページに掲載）

国内外連携組織

Domestic and International Institutions for Cooperation

Graduate Schools	研究科	総合文化研究科 Graduate School of Arts and Sciences	
	理学系研究科 School of Science	工学系研究科 School of Engineering	
	農学生命科学研究科 Graduate School of Agricultural and Life Sciences	新領域創成科学研究科 Graduate School of Frontier Sciences	
	公共政策大学院 Graduate Schools of Public Policy		
	Institutes	地震研究所 Earthquake Research Institute	東洋文化研究所 Institute of Oriental Culture
		生産技術研究所 Institute of Industrial Science	史料編纂所 Historiographical Institute
海洋研究所 Ocean Research Institute			
センター		アジア生物資源環境研究センター Asian Natural Environmental Science Center	気候システム研究センター Center for Climate System Research

海洋学際
教育プログラム
Interdisciplinary Education
Program on Ocean
Science and Policy

学際的・政策的
海洋研究プログラム
Interdisciplinary
Research Program

総合海洋基盤(日本財団)プログラム
The Program for the Basis of Marine Affairs
supported by The Nippon Foundation

その他外部資金によるプロジェクト等
Research or Education Project founded by others

海洋アライアンス
UT Ocean Alliance



情報の発信
Information Transmission

海のシンクタンク
Ocean Think-tank

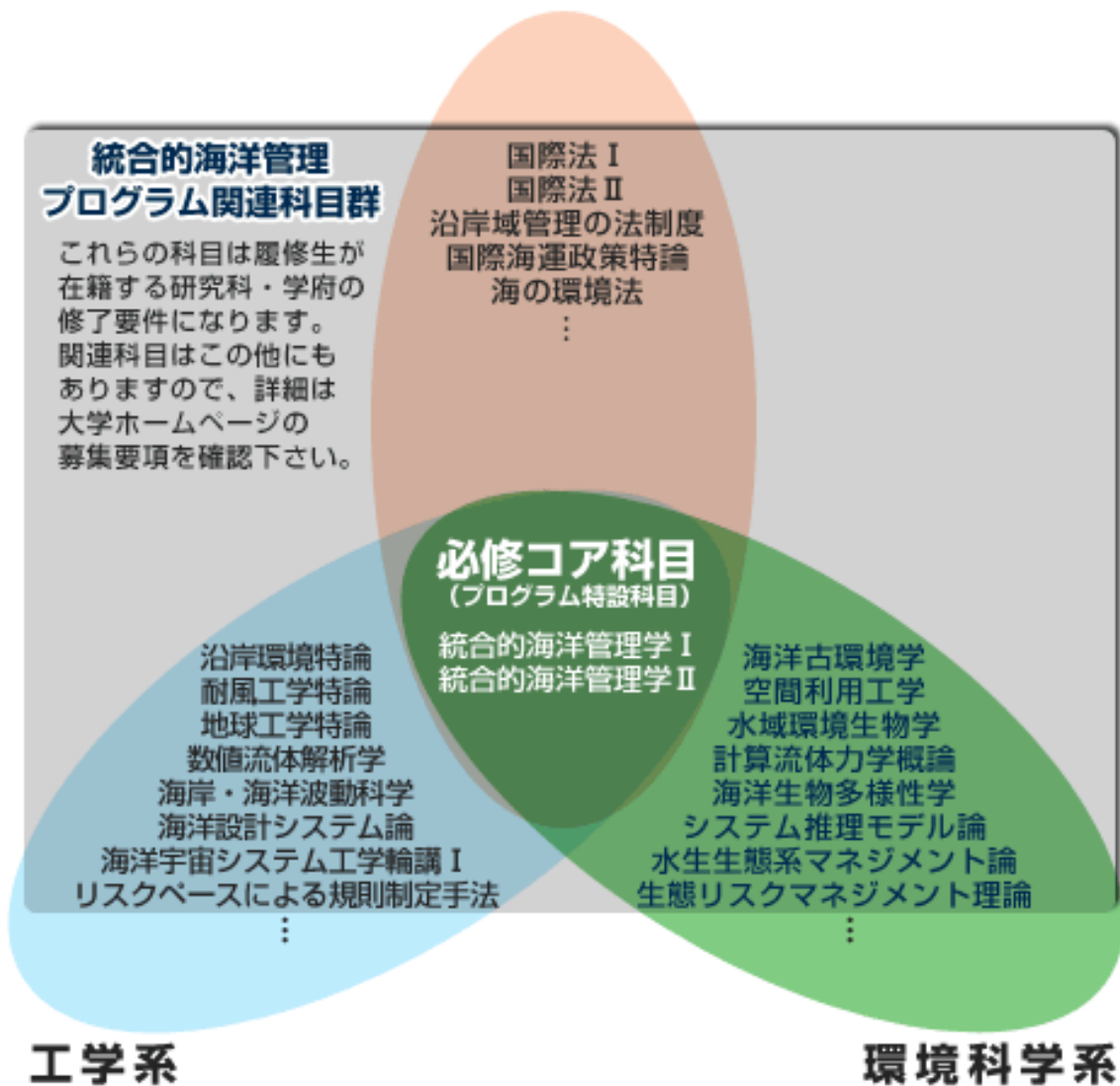
人材育成
Human Resource Development



○ 横浜国立大学統合的海洋教育・研究センター

横浜国立大学では、平成19年6月、海洋に関わる様々な環境問題、社会・経済・産業問題の解決のためにはこれら課題の学際的教育が必要という観点から、広く全学の大学院修士課程学生を対象に、海洋に関する科学・技術と法律・行政について総合的な知識基盤を育む教育カリキュラムを開発し、統合的海洋管理・海事産業振興に寄与する人材育成を行うため、海洋に関する科学・技術と法律・行政について統合的な知識基盤を育む教育・研究拠点として統合的海洋教育・研究センターが開設され、教育・研究活動が行われています。

人文・社会科学系



図：横浜国立大学 統合的海洋管理プログラム（横浜国立大学ホームページより）