

FEIS

National Research Institute of
Fisheries & Environment of Inland Sea

独立行政法人 水産総合研究センター
瀬戸内海区水産研究所

<要覧>

PROFILE



Natl. Res. Inst. of
Fisheries & Environment of Inland Sea





海に暮らす生物(なかま)たちの声に応えたい

海は命のゆりかご。古来より海がもたらしてくれたさまざまな恵みは、私たちの日々の暮らしを豊かにしてくれました。しかしながらその一方で、私たちの生活や産業がもたらした負荷により、碧く豊かだった海は少しずつ失われつつあります。今こそ私たちは、海に暮らすたくさんの生物(なかま)たちの声に謙虚に耳を傾け、碧く豊かな海を取りもどすよう力を注がねばなりません。

瀬戸内海区水産研究所は、瀬戸内海を主要な研究フィールドとし、その幸(さち)を育み守るための灯台(しるべ)となるべく、日夜努力を重ねています。

人と海が共存しつづけるために

瀬戸内海では、各種水産生物を対象とした沿岸漁業のみならず、カキ・マダイ・ハマチ等有用水産生物の養殖も盛んに行われています。その一方で、沿岸には約3,000万人の人口を抱え、生活と産業とが集中する場にもなっています。人の暮らしと自然との調和を目指し、持続可能な水産業の発展に尽くすべく、新しい時代に沿った、新しい形の、人と海とのやさしいおつきあいの方法を私たちは模索しています。食糧生産の場としての海。アメニティの場としての海。さまざまな顔をもつ「海」と「人」とが、お互いを生かした形で永劫に共存しつづける方法を私たちは考えつづけます。

Let Us Listen to the Voice of All Living Thing

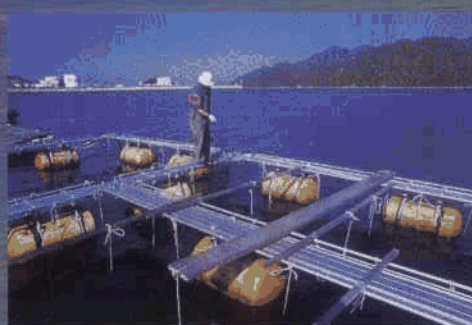
The great mother of life, the sea. For thousands upon thousands years, she has been furnishing us with fresh foods for the table. Now, the pollution is spreading out slowly and deeply from the coast into the open ocean. Without marine products and amenities, it will not be enough to sustain true human life in future.

We Homo sapiens Coexisting with the Sea's Life

Our institute is one of nine fisheries research institutions of the Fisheries Research Agency. We are responsible for the SETO INLAND SEA and enclosed sea of Japan. We have been studying the productivity of the sea; the NATURE of the SEA, with the state-of-the-art instruments, to reclaim the BLUE, the blue oceans and the calm inland sea.



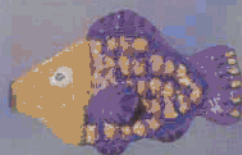
さまざまな海産試料は、最新鋭機器により詳細に解析される。写真は走査型電子顕微鏡。
A scanning electron microscope.



研究所前に設けられた生け簀。
前方に宮島(厳島)を望む。
A raft for cultivation of marine organisms.



藻場生態調査
A field survey on seaweed bed ecology.



所 長

静穏な瀬戸の海を臨みながら、
人の暮らしと自然との
調和のために

企画連絡室

試験研究に関する総合的企画立案および連絡調整を行うとともに、国内外との研究交流の推進、研究情報・図書情報の収集管理等を行っています。

総務課

総務、経理、施設管理の三係体制により文書管理、職員のサービス、施設の維持管理の業務を行い、研究所のサポート部門として高度な試験研究業務を支えています。

生産環境部

赤潮環境部

化学環境部

漁業調査船 しらふじ丸

瀬戸内海域における海洋学的並びに生物学的調査を行っています。



せ と SETO



しらふじ丸 SHIRAFUJI - MARU

瀬戸の恵みをいつまでも

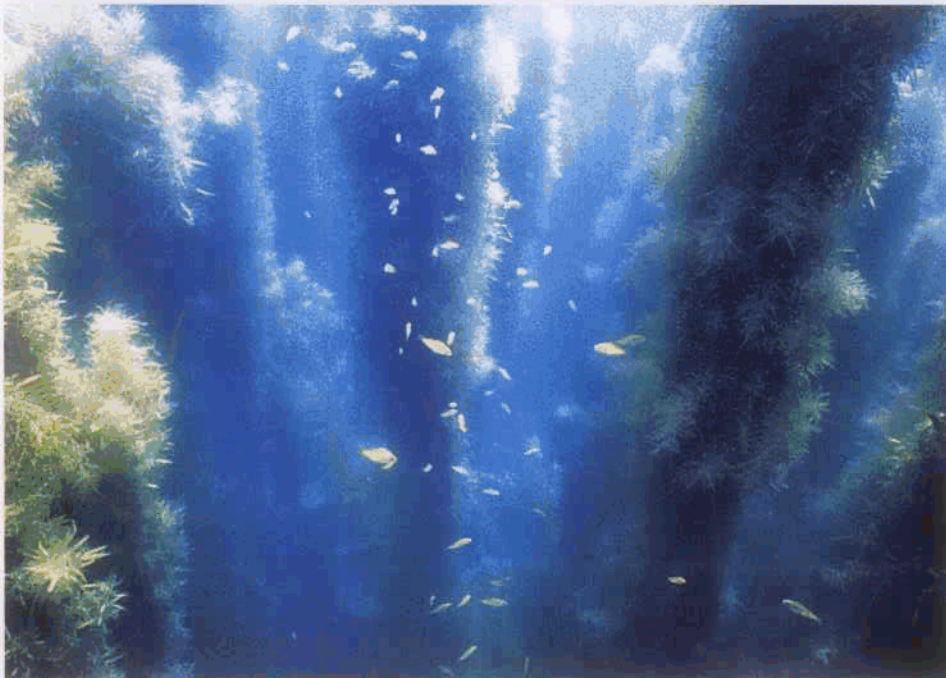
生命を育むシステムを探る

内海に棲む大小さまざまな生き物たちの生命はお互いにつながり、私たちの食を潤す有用魚介類の生産を支えています。生産環境部では、生き物たちの相互関係や彼らのオアシスとなる藻場や干潟・浅海域の研究を通じて、瀬戸内海の「幸」が育まれるシステムを解明し、私たちがその豊かな恵みを受け続けるためには何が必要かを考えています。

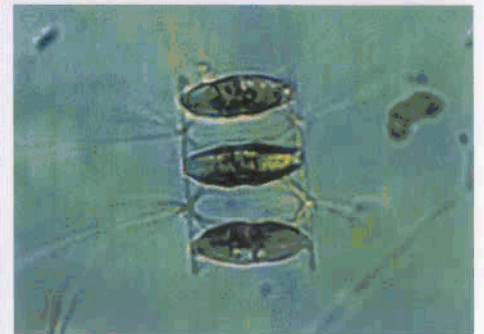
The diverse, fertile coastal ecosystem is the source of our lives

We investigate the components and process of biological production in the coastal ecosystem, including tidal flats and seaweed-beds. Our goal is to create the suitable condition in the Seto Inland Sea, in order to enhance fisheries resources and promote recreational uses.

生産環境部 LOVE THE EARTH COASTAL PRODUCTIVITY AND ENVIRONMENT DIVISION



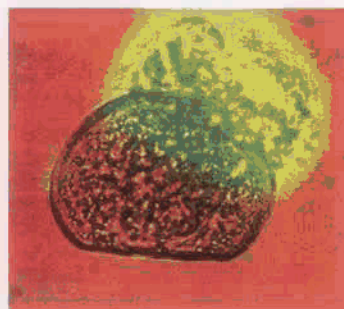
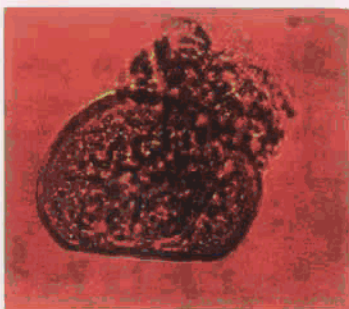
藻場は様々な生命のゆりかごとなり、豊かな海を支えている。
Seaweed beds providing an important nursery ground for many young fishes.



「海の牧草」ケイ藻の休眠胞子。
生き物たちの生命の源。
Diatoms are essential for many lives as "Pasturage".



底泥中に棲む「海のお掃除屋さん」-線虫。
Nematoda, a "cleaner" abundant in sediments.



アサリの子供はどこからどこに行くのか？
(モノクローナル抗体反応で検出される浮遊幼生)
Planktonic larvae of manila clam indentified by species specific monoclonal antibody.



干潟は海を浄化し、豊かな生産の基盤になる
(広島湾の干潟のアサリ漁場)。
A farming area of manila clam in Hiroshima Bay.



魚屋さんの店先にずらりと並んだ地物の魚介が各家庭の夕餉(ゆうげ)をいろどる。
A variety of marine products produced from Seto Inland Sea.

おいしい魚を食卓に

健康で商品価値のある魚介類の子どもを人の手で育てて海に戻してあげることも、豊かな瀬戸内の恵みを維持していく上で有効な方法です。私たち生産環境部では、海が育んでくれる貴重な食糧資源を、その質や量をきちんと把握しながら上手に利用していく方法を研究しています。

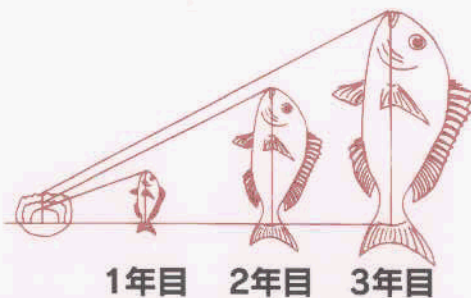
We are keen to enhance the stock size of our living resources

Our investigation concern developing effective technologies to enhance target fisheries species in the natural coastal waters. The rational management schemes to sustain fisheries development are studied.

孵化直前のカタクチイワシの卵。
この一粒から豊かな恵み。
Anchovy egg just before hatching.



サワラの仔魚。
小さな時から食いしん坊。
Natural-born gluttons.
(Spanish mackerel larvae)



うろこは魚の履歴書。獲るのは大きくなってから。
Scale reading corresponds to the body length of the fish.

広大な海に微生物が織りなすドラマ

健全な微生物環境が海の豊かさを支える

肉眼では見えないほどの微小なプランクトンが引き起こす赤潮や貝毒は、増養殖を中心としたさまざまな海の産業に大きな被害をもたらします。赤潮や貝毒の発生を的確に予測し、被害を防止することで、健全な漁場環境を守ること。この命題の達成に向けて、私たち赤潮環境部は日々努力を重ねています。

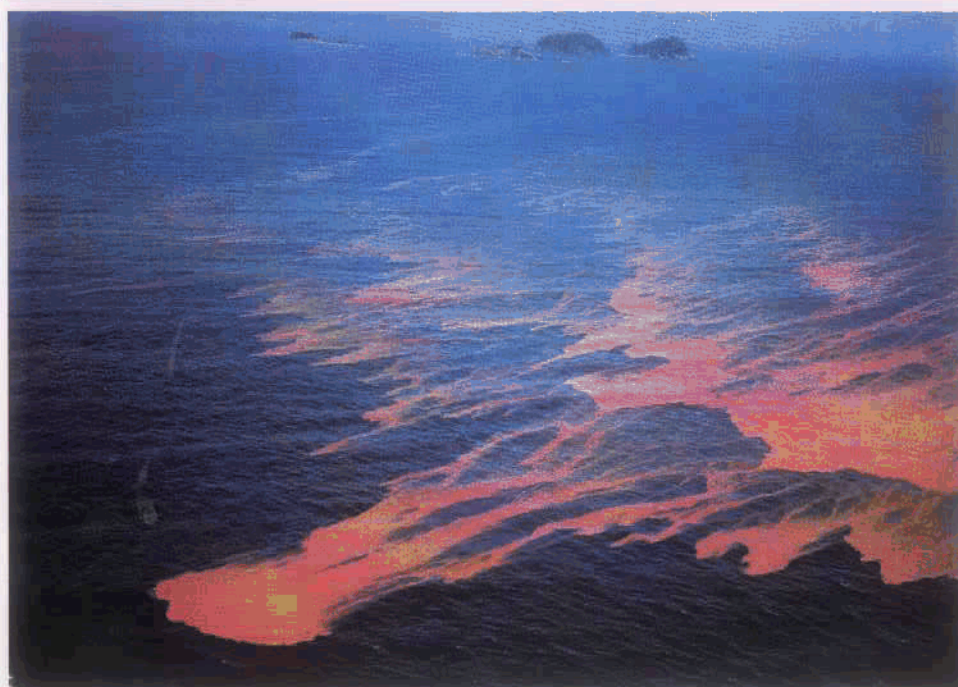
A sound coastal environment gives her blessings plentifully

Our research objectives are focused on clarifying the biology and ecology of red tides and shellfish poisonings as a basis to establish effective control technologies, and to conserve a sound coastal environment.



赤潮環境部 LOVE THE EARTH

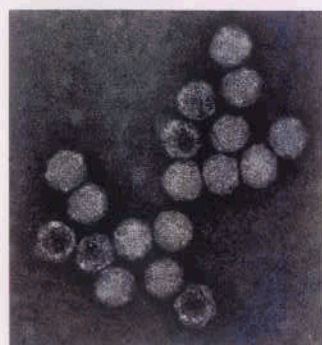
HARMFUL ALGAL BLOOM DIVISION



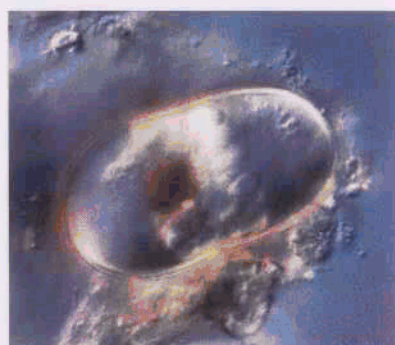
沿岸域に発生した濃密な夜光虫赤潮の空撮写真。
A red tide dominated with *Noctiluca sintillans*.



魚類へい死を引き起こす有害プランクトンの4連鎖群体。
Cochlodinium polykrikoides causing serious fish-kills.



ノリ色落ち原因珪藻に感染するウイルスの電顕写真。
Single-stranded RNA virus infecting the harmful diatom *Rhizosolenia setigera*.



麻痺性貝毒の原因となるプランクトンのタネ細胞。
Cyst of the toxic dinoflagellate *Alexandrium tamarense* that causes paralytic shellfish poisoning.



連鎖群体を形成する有毒プランクトン。
Alexandrium tamiyavanichii causing paralytic shellfish poisoning.



生き物にやさしい海を未来に

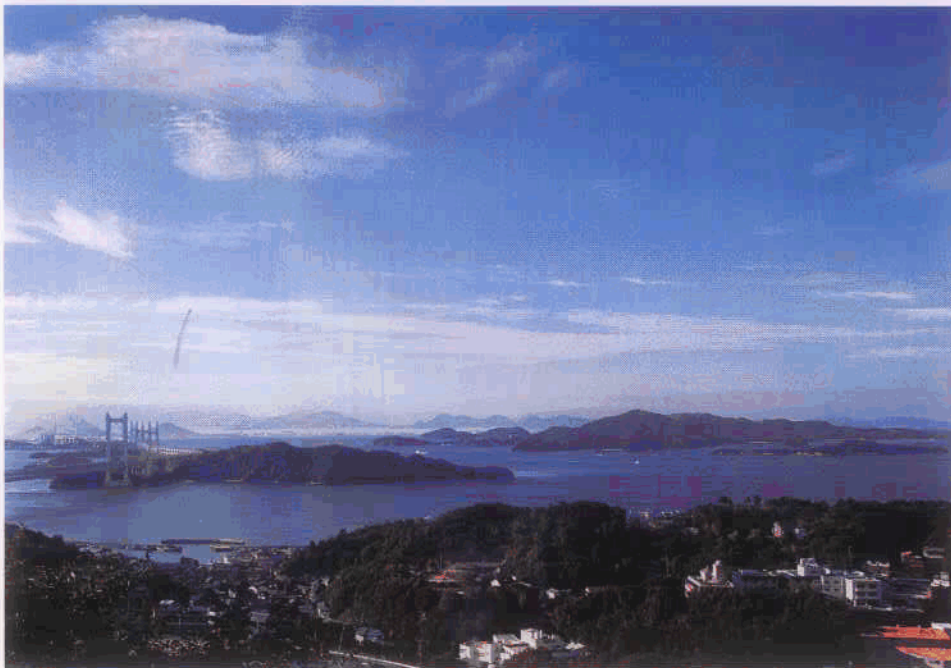
野生生物からの警鐘に耳を傾けて

陸上よりもはるかに多くの生き物が暮らす海から、我々の食生活は計り知れない恩恵を受けています。この大切な海に、いま多くの化学物質が流入し、そこに暮らす生き物たちに脅威を与えています。化学環境部では、海の中の油、農薬、内分泌かく乱化学物質(環境ホルモン)などの化学物質の量や挙動、それらが生物に与える影響を調べ、多種多様な海の生き物たちにやさしい環境づくりに役立ちたいと考えています。

Let us listen to the warning from marine organisms

As a result of human activities, various pollutants have a harmful influence upon marine organisms. Our research objectives are focused on clarifying the chemical fate of these pollutants and determining their effects on the marine organisms.

化学環境部 LOVE THE EARTH ENVIRONMENTAL CHEMISTRY DIVISION



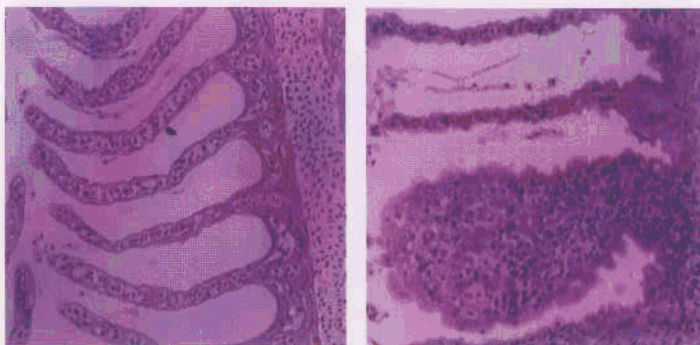
碧く豊かな海を守りたい(瀬戸内海の朝)。
Conservation of the environment for marine organisms.



環境汚染物質の超微量分析。
Analysis of environmental pollutants
by HRGC/HRMS.



有機窒素系農薬によるマダイの骨異常。
Trifluralin-induced malformed red sea bream
Pagrus major after long-term exposure.



有機スズ化合物によるヒラメの鰓異常(左:正常、右:異常)。
Tributyltin-induced abnormal gill in flatfish *Paralichthys olivaceus* after long-term exposure.



Since 1998

FEIS

Natl. Res. Inst. of
Fisheries & Environment of Inland Sea



独立行政法人 水産総合研究センター

瀬戸内海区水産研究所

〒739-0452 広島県佐伯郡大野町丸石2-17-5
Tel.0829-55-0666 Fax.0829-54-1216

National Research Institute of Fisheries
and Environment of Inland Sea (FEIS),
Fisheries Research Agency (FRA)
2-17-5 Maruishi, Ohno, Saeki, Hiroshima 739-0452, JAPAN
Tel.+81-829-55-0666 Fax.+81-829-54-1216
ホームページ <http://www.nnf.affrc.go.jp/>