

令和2年度 マリンオープンイノベーション戦略推進委員会

令和3年2月12日（金）10時～12時

次 第

1 開 会

2 議 事

- (1) 令和2年度プロジェクト進捗評価について
- (2) プロジェクト達成目標の追加設定について

3 閉 会

議事（1）令和2年度プロジェクト進捗評価について

MaOIプロジェクト 当初事業展開イメージ（マリンバイオ産業振興ビジョンより）



MaOIプロジェクト 事業実績（時系列表）

時 期		内 容
令和元年度	～9月	<ul style="list-style-type: none"> ○ 一般財団法人マリンオープンイノベーション機構（MaOI機構）設立（7月） ○ シーズ創出研究創設・第1期採択（9月～） ○ 国際マリンバイオテクノロジー学会「国際マリンバイオテクノロジー会議」参加（静岡市清水区・9月）
	10月	<ul style="list-style-type: none"> ○ 「マリンオープンイノベーションプロジェクト戦略検討委員会」開催 ○ MaOIフォーラム設置・会員募集開始
	11月	<ul style="list-style-type: none"> ○ 事業化促進助成創設・第1期採択 ○ Blue Tech Week 参加（米国サンディエゴ）
	12月	○ MaOIフォーラム設置記念セミナー開催（静岡、沼津、浜松）
	2月	○ 「美しく豊かな静岡の海を未来につなぐ会」設立（設立総会及びキックオフイベント・静岡市清水区）
	3月	○ 「MaOIプロジェクト第1次戦略計画」策定
令和2年度	6月	○ MaOIセミナー開催（オンライン・6月、10月、11月、3月）
	7月	○ シーズ創出研究第2期採択
	8月	<ul style="list-style-type: none"> ○ 事業化促進助成第2期採択 ○ 海洋技術開発促進助成創設・第1期採択
	9月	○ BISHOP共同研究スタート
	10月	<ul style="list-style-type: none"> ○ 県「先端産業創出プロジェクト連携会議」参加 ○ 日本工学アカデミーと連携した「海洋プラスチック研究会」開催 ○ 国土交通省「海における次世代モビリティに関する産学官協議会」参加 ○ 美しく豊かな静岡の海を未来につなぐ会「海の森づくり体験教室」の開催（焼津市）
	11月	<ul style="list-style-type: none"> ○ Blue Tech Week 参加（オンライン） ○ MaOI-PARC開所式 ○ 静岡県と静岡県立大学との連携協定締結
	2月	○ 美しく豊かな静岡の海を未来につなぐ会「なぜ？なに？しずおかの海のなぞ」冊子発行
3月	○ データプラットフォーム「BISHOP」・海洋微生物ライブラリー整備	

戦略Ⅰ 「知」の集積とオープンイノベーションの拠点形成

戦略計画 の内容 Plan

1 戦略の基本方向

大学、研究機関が持つ最新かつ先端的な技術や知見を地域内に取り込み、活用していく仕組みとして、知のネットワークを構築します。

また、異業種・異分野が持つ技術、知識、アイデアを組み合わせ、革新的な研究成果や製品開発を促すオープンイノベーションの環境を整備します。

2 主な取組

- MaOIフォーラムの設置
- 多様な主体による交流・ディスカッションの仕組みの構築
- 研究シーズと企業ニーズのマッチング
- 大学・研究機関との連携体制の構築
- 県公設試験研究機関のレベルアップ

取組実績 Do

1 取組状況

- MaOIフォーラム（R元年10月設置）の運営、会員拡大に努めました。
- 新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、オンライン形式により、セミナーを今年度4回開催（予定）。
- MaOI機構コーディネーターが、新商品開発や事業開拓に積極的な企業を中心に訪問。企業と企業、企業と大学のマッチング等を実施。

2 取組実績（R3年1月末時点）

指標：MaOIフォーラム参画会員数：93会員 ※ R2年度 目標値：120会員／R6年度目標値：160会員

- ◇ MaOIフォーラムセミナー参加登録者数：457人、総アクセス数1,465件
- ◇ 静岡県立大学との連携協力協定の締結【R2年11月26日】

進捗評価 Check

MaOIフォーラム会員数は、新型コロナウイルス感染症の影響により、コーディネーター等が十分な企業訪問が実施できなかった等の理由により、目標に対し進捗に遅れがあります。

来年度以降 に向けて Action

- MaOIフォーラムの入会メリットであるMaOI-PARC施設の利用（共同ラボ、データベース、ライブラリー）やコーディネーターによる伴走支援等をアピールするとともに、今年度の事業化成果を紹介し、プロジェクトの有益性を企業等に訴求することにより、MaOIフォーラムの会員拡大に努めます。
- 県内外の大学・研究機関との間で、協定締結など連携体制の構築・強化に取り組みます。

戦略Ⅰ 「知」の集積とオープンイノベーションの拠点形成

MaOIフォーラムセミナー

第1回：機能性食品によるフレイル対策【R2.6.9】

第2回：マリン × DX（デジタルトランスフォーメーション）【R2.10.6】

第3回：MaOI-PARCが拓く静岡の未来への期待【R2.11.26】
（MaOI-PARC開所式と同時開催）

第4回：Blue Econoyがつくる未来【R3.3.4（予定）】



（上）第1回、第2回セミナーチラシ
（下）第3回セミナー基調講演及び
パネルディスカッション



静岡県・静岡県立大学

「マリンオープンイノベーションプロジェクト」 事業における連携・協力に関する基本協定

署名者：川勝静岡県知事、鬼頭静岡県立大学長

立会人：松永MaOI機構理事長

【R2.11.26】



戦略Ⅱ オープンデータ・オープンサイエンスの推進

戦略計画 の内容 Plan

1 戦略の基本方向

ゲノム解読・編集、IT・AI技術などの関連技術の進展で、バイオテクノロジーにおいてもデータ駆動型による研究開発・産業応用が重要となっています。このため、「データポリシー」を策定するなど、適切な知財管理の下でデータをオープンにし、多くの研究者や企業が参画できる体制を整備します。

2 主な取組

- 海洋生物資源採取体制整備とライブラリー構築
- 研究開発オープンデータベース
- 適切な知財管理の下でのデータプラットフォームの構築
- 先端的技術の産業活用の促進

取組実績 Do

1 取組状況

- 駿河湾等の様々なデータを収集・活用するデータプラットフォーム「BISHOP」の構築を進めています。（R3年度以降順次公開）
- MaOIフォーラム会員が事業化や研究に活用できるよう、乳酸菌等の海洋由来微生物を収集・分譲する海洋微生物のライブラリーを整備します。（R3年度にBISHOPの一コンテンツとして運用開始）
- BISHOPの構築・運用に当たっては、県公設試、NITE、JAMSTECなど、県内外の大学・研究機関等との連携を進めています。

2 取組実績（R3年1月末時点）

指標：MaOI海洋生物資源ライブラリー利用件数：今回策定

- ◇ データプラットフォーム「BISHOP」の整備（一部）【R3年3月予定】
- ◇ 海洋微生物のライブラリーの整備【R3年3月予定】

進捗評価 Check

データプラットフォームやライブラリーの構築など、概ね順調に取組が進んでいます。

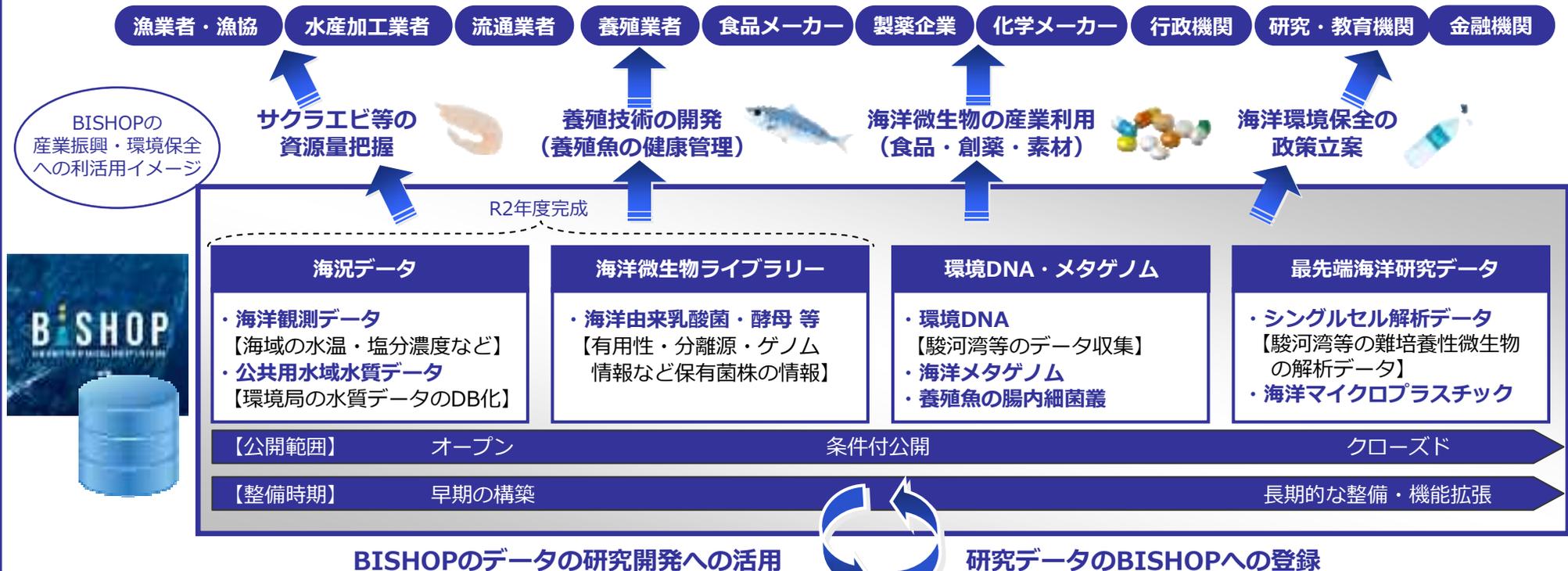
来年度以降 に向けて Action

- データポリシーや運用ルールの整備を進め、R3年度早々にBISHOP及びライブラリーの公開・運用を開始するとともに、MaOIフォーラム会員等を対象に、利用促進・活用支援に取り組みます。

戦略Ⅱ オープンデータ・オープンサイエンスの推進

BISHOP (Blue Innovation of Shizuoka Open Data Platform)

MaOI機構が中心となり、県公設試、大学等と駿河湾等の海洋に関する共同研究を実施。収集した研究データはデータプラットフォーム「BISHOP」に蓄積し、産業振興や環境保全に寄与するオープンデータとして活用



BISHOPコンソーシアム

BISHOPと連携する大学・研究機関等とのネットワーク
 総括：五條堀研究所長
 事務局：MaOI機構
 ※ テーマごとコンソーシアム内にグループを形成

海洋微生物ライブラリー推進グループ
 MaOI機構
 県水産・海洋技術研究所
 県工業技術研究所 (ほか
 (NITE等と連携)

静岡県産水産物ゲノム解析グループ
 MaOI機構
 県水産・海洋技術研究所
 (ほか)

環境DNAデータ研究グループ
 MaOI機構
 県水産・海洋技術研究所、
 早稲田大学 (ほか)

国プロジェクトへの参画
 海外研究機関等との連携

戦略Ⅱ オープンデータ・オープンサイエンスの推進

海洋微生物ライブラリー

海洋由来の微生物を活用した県内企業の製品開発等を促進するため、MaOI-PARCに「海洋微生物ライブラリー」を整備します。



MaOI機構
齋藤プロデューサー兼主幹研究員

ライブラリーの特徴

1 県研究所や大学等の保有株も登録

分譲方法は2タイプ。研究機関が保有する菌株の有効活用とライブラリーの充実を図る。

<MaOI株>

- 所有・保管：MaOI機構
- MaOIが菌株とデータを管理
- MaOI機構が分譲
- 分譲費用はMaOI規定による

<他機関株>

- 所有・保管：各研究機関
- MaOIはデータのみ管理
- 各機関で分譲
- 分譲費用は各機関で設定

※ 企業ニーズ等を踏まえ、MaOIが分譲を代行することも今後検討

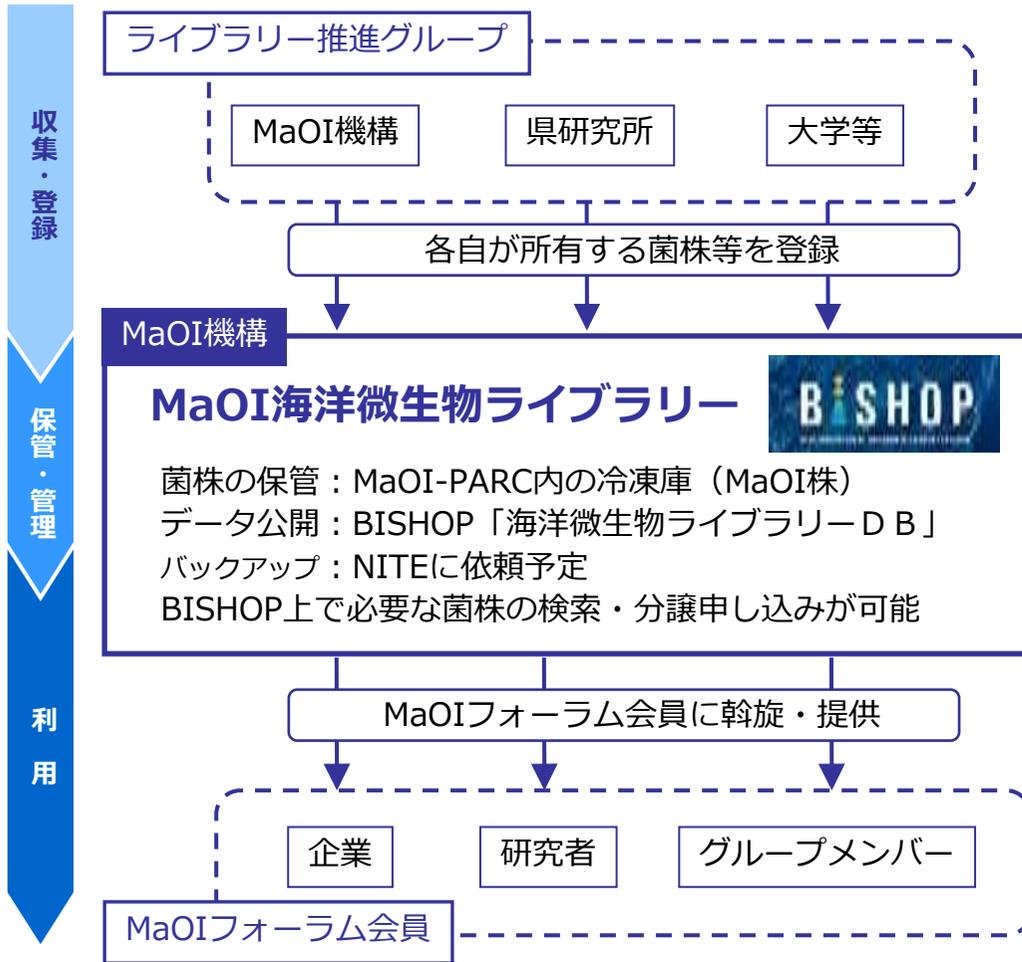
2 データで乳酸菌株の有用性を可視化

MaOI株は、当面、食品分野で企業ニーズが高い海洋由来の乳酸菌を重点的に蓄積。県の各研究所が培ってきた**各食品分野の選抜方法を組み合わせる「統合適性試験」**を実施。各菌株がどの食品に適性があるか、データで総合的に判断可能に。



イメージ

県研究所のノウハウ × MaOIのデータ分析
= 数値化・DB化によるライブラリーの高度化



戦略Ⅲ 拠点・プラットフォームの整備と活用

戦略計画 の内容 Plan

1 戦略の基本方向

我が国及び世界の多くの地域でバイオ産業の拠点形成が進んでいく中で、マリンバイオ産業の振興を通じ静岡県の中心性を高めていくため、プロジェクトの中心となる拠点とプラットフォームを整備・活用します。

2 主な取組

- MaOI-PARCの整備
- 既存施設との機能分担による拠点機能形成
- 他のプロジェクトとの連携促進
- MaOI機構の運営

取組実績 Do

1 取組状況

- 県未利用施設を活用し、清水港隣接地にプロジェクト中核拠点施設「MaOI-PARC」を整備しました。
- MaOI-PARCには、MaOI機構の執務室、大学・研究機関や企業が微生物培養などの研究に活用できる共用ラボ、連携研究室、交流スペースなどを整備するとともに、データプラットフォーム「BISHOP」を構築し、ネットワーク型の拠点形成を目指します。
- 水産・海洋技術研究所や工業技術研究所など県公設試験研究機関や、AOI（先端農業）、FHCaOI（フーズ・ヘルスケア）など先端産業創出プロジェクトとの連携・協力を進めています。

2 取組実績（R3年1月末時点）

指標：MaOIデータベース利用件数：今回策定

- ◇ MaOI-PARC整備・開所【R2年11月26日】
- ◇ 先端産業創出プロジェクト連携会議への参加【R2年10月26日、R3年1月25日】
- ◇ 県公設試とMaOI機構との共同研究の開始（駿河湾での環境DNA採取調査 ほか）

進捗評価 Check

MaOI-PARCの整備や県公設試との連携など、概ね順調に取組が進んでいます。

来年度以降 に向けて Action

- MaOI-PARCの共同ラボ等の施設利用を促進するとともに、実証フィールドとして温水利用研究センター沼津分場に整備する量産実証施設の設計を進めるなど、拠点機能の強化を図ります。

戦略Ⅲ 拠点・プラットフォームの整備と活用

MaOI-PARC (Marine Open Innovation Practical and Applied Research Center)

プロジェクトの中核拠点施設。大学・研究機関や企業が活用できる共用ラボ、連携研究室、交流スペースなどを整備するとともに、駿河湾等の様々なデータを収集・活用するデータプラットフォーム「BISHOP」を構築。ネットワーク型の拠点形成を目指します。

EVホール



共同ラボ



BISHOPサーバー室



交流スペース



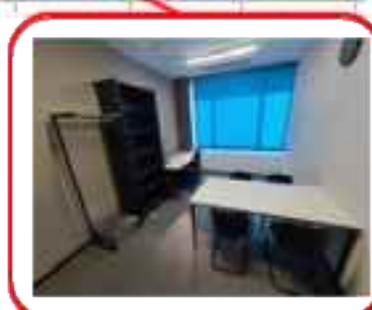
受付・機構執務室



連携研究室 (大)



連携研究室 (小)
×4部屋



戦略Ⅲ 拠点・プラットフォームの整備と活用

MaOI-PARC共同ラボ

MaOI-PARCの共同ラボは、マリンバイオテクノロジー研究を主な目的とした実験室で、MaOIフォーラム会員が利用できるスペースです。主に、海洋微生物の分離培養をはじめ、生物ゲノムの決定、環境DNA・海洋メタゲノムの解析等の研究での利用を想定しています。さらには、最新技術「ドロップレットシステム」を用いた、1細胞単位での解析技術(シングルセルテクノロジー)により、これまで未知の領域とされていた難培養性微生物の研究など、高度かつ産業応用が期待される分野の実験も行うことが可能です。共同ラボの利用に当たっては、MaOI機構の研究スタッフから技術的指導を受けることができます。

1 Microbial culturing (微生物培養)

共同ラボには、海洋等の環境サンプルから産業に有用な微生物を分離・培養する設備があります。

駿河湾の沿岸から深海まで、変化に富んだ幅広い環境からサンプルを採取し、乳酸菌や酵母、さらには培養が困難な未知の菌まで、培養にトライできる実験環境が揃っています。



バイオハザード対策用
キャビネット



インキュベーター



大型増気チャンバー

2 Genome sequencing (ゲノム解読)

共同ラボでは、ゲノムシーケンシングを利用した研究を実施する環境が整備されています。多様な生物種や環境サンプルから高いクオリティのDNAを抽出できます。またメタゲノム、メタトランスクリプトーム、Rad-Seqなど幅広いシーケンシングテクニックに対応したNGSゲノムライブラリーの作製も可能です。



ビーズ式細胞破砕機



PCR機



マイクロチップ型電気泳動装置

3 Droplet-System (ドロップレットシステム)

Single cell technology

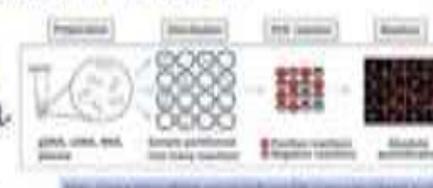
シングルセルテクノロジーはマイクロドロップを用いて環境中のバクテリアを1細胞ごとに分離し、実験に供試する技術です。バクテリア細胞毎にゲノムシーケンシングを行うことも可能であり、難培養微生物のゲノム情報を得ることも可能です。



共同ラボは、マイクロドロップレットを利用した最新技術を導入しています。これにより1分子、1細胞レベルでの様々な解析が可能となります。

Digital PCR

Digital PCRはマイクロドロップレットを利用し、環境中のDNA/RNAを1分子レベルでカウントする手法です。生物種の量や多型を調査することができます。魚などの生体から病原菌やウィルスを検出・定量することも可能です。



戦略Ⅳ 研究開発領域の重点化

戦略計画 の内容 Plan

1 戦略の基本方向

マリンバイオテクノロジーは基盤技術として、多様な産業分野に展開できる可能性を有していますが、特に産業応用の可能性が高い分野に重点化する必要があります。

このため、「マリンオープンイノベーションプロジェクトにおける研究開発・産業応用の基本方針」に基づき、企業の集積など静岡県に優位性がある「水産」、「食品」、「創薬」等を具体的な産業分野として設定し、地方創生交付金等を活用して研究開発を支援します。

2 主な取組

- 研究開発の重点方向の設定
- 各産業分野への展開
- 各産業分野共通の研究開発基盤の整備
- 短中期と長期の研究開発テーマの両立
- シーズ創出研究の実施

取組実績 Do

1 取組状況

- 産業振興に繋がる本県独自のシーズを創出することを目指し、大学への委託等による「シーズ創出研究」をR元年度より実施しています。
- 海洋プラスチックに関する研究会の事務局業務をMaOI機構が務めるなど、環境分野における国際的な課題にも積極的に取り組んでいます。

2 取組実績（R3年1月末時点）

指標：プロジェクトにおける共同研究等件数：累計22件 ※ R2年度 目標値：10件／R6年度目標値：50件

- ◇ シーズ創出研究実施状況：計7件（大学等委託：継続4件、新規2件、県直営：継続1件）
- ◇ 日本工学アカデミー 海洋プラスチック研究会オンラインセミナー開催【R2年10月7日】

進捗評価 Check

シーズ創出研究をはじめとしたプロジェクトに係る共同研究の実施など、概ね順調に取組が進んでいます。

来年度以降 に向けて Action

- 県とMaOI機構が連携し、大学等のプロジェクト参画を促し、シーズ創出研究の新たなテーマの掘り起こしに務めます。

戦略Ⅳ 研究開発領域の重点化

シーズ創出研究委託

本県独自の技術シーズを創出するための公募型研究委託
産業振興や国際社会の課題解決に資する先端的な研究開発を実施

令和元年度採択テーマ

- **マダイ種苗生産における仔魚の疾病（腹部膨満症）関連細菌の同定**
【早稲田大学、県水産・海洋技術研究所】
⇒ **<完了> 発症個体に特異的に多い18種類のVibrio菌を検出**
- **キンメダイの飼育技術の構築**
【東京海洋大学、県水産・海洋技術研究所】
- **静岡県産魚類由来成分による失明疾患の制御に関する研究**
【慶応義塾大学、静岡大学水産・海洋技術研究所】
- **深海環境において生分解性を示すプラスチックの構造探索**
【東京工業大学、県水産・海洋技術研究所】
- **駿河湾由来のカロテノイド生産微生物の探索とサプリメント開発への応用**
【静岡県立大学、県工業技術研究所、はごろもフーズ（株）】



令和2年度採択テーマ

- **動画撮影とAI認識による駿河湾サクラエビ漁業支援システム開発**
【東海大学、県水産・海洋技術研究所、静岡市海洋産業クラスター協議会ほか】
- **海洋細菌の持つ生理活性を利活用する研究**
【高知大学、国立感染症研究所】



戦略Ⅳ 研究開発領域の重点化

県公設試験研究機関によるマリンバイオ研究

- 水産・海洋技術研究所をはじめ、5つの県公設試験研究機関が連携。
- 海洋微生物分離源の収集、有用微生物の分離・選抜を行い、分離源や分離菌株に関する情報はMaOI機構の微生物ライブラリーに登録します。
- また、海洋由来微生物を活用した、新たな食品開発技術の研究を行い、企業の商品化に繋がります。



海洋由来乳酸菌を用いた
オルニチン増加
豆乳ヨーグルト

研究所	開発を目指す新たな食品
水産・海洋技術研究所	発酵魚介エキス・低塩発酵食品
工業技術研究所	乳酸発酵調味料・乳酸発酵甘酒
沼津工業技術支援センター	豆乳ヨーグルト サワーエール・山廃仕込み清酒
農林技術研究所	酵母パン・乳酸菌漬物
畜産技術研究所	オリジナルヨーグルト・サイレージ用乳酸菌製剤

戦略Ⅴ 産学官金連携による産業応用の推進

戦略計画 の内容 Plan

1 戦略の基本方向

ライフサイエンス分野は長期的戦略が必須であり、短中期と長期のプロジェクトを組み合わせ、成果を創出しながら、長期的な研究に取り組んでいく必要があります。

このため、常に企業等のニーズを拾い上げ、産業応用の出口を意識することにより、研究開発の成果が産業に繋がり、産業化が次の研究開発の原資となるよう、循環する仕組みを形成します。

2 主な取組

- 事業化促進助成の実施
- 海洋技術開発の支援
- コーディネーターによる事業化支援
- 各産業支援機関との連携による産業応用の促進

取組実績 Do

1 取組状況

- 県内企業等による事業化の取組を支援する「マリンオープンイノベーション事業化促進助成」を、R元年度より実施しています。
- マリンバイオの産業応用の基盤となるセンサーデバイスや水中ドローンなど工学系・情報系の海洋技術開発を支援する「海洋技術開発促進助成」を新たに創設しました。
- MaOI機構のコーディネーターが企業訪問を行い、マッチングや助成制度活用など事業化支援を実施。

2 取組実績（R3年1月末時点）

指標：プロジェクト事業化（製品化・サービス事業化）件数：累計2件

※ R2年度 目標値：0件／R6年度目標値：30件

- ◇ 事業化促進助成実施状況：計5件（継続4件、新規1件）
- ◇ 海洋技術開発促進助成実施状況：計1件（新規1件）
- ◇ MaOI機構コーディネーター等による企業・大学等訪問実績：120者・194回
- ◇ 国土交通省「海における次世代モビリティに関する産学官協議会」参画【R2年12月～】

進捗評価 Check

事業化の成果が、目標年度を前倒しして生まれるなど、概ね順調に取組が進んでいます。

来年度以降 に向けて Action

- 県内企業の事業化の取組に踏み出す際の事業化可能性調査（フィジビリティ・スタディ）を支援する助成制度をR3年度から新たに創設するなど、事業化支援を本格化していきます。

戦略Ⅴ 産学官金連携による産業応用の推進

マリンオープンイノベーション事業化促進助成

海洋生物資源を活用した新製品開発や革新的養殖技術開発等の取組への助成

令和元年度採択テーマ

- 浸透圧調節等を利用した安全で美味しいニジマスの養殖生産技術「味上げ」の開発とブランド化
【柿島養鱒(株)、東京大学、(株)テクノスルガラボほか】
- 電気分解を応用した魚介類の陸上養殖（閉鎖循環式）の高生産化に寄与する技術開発
【イノベティブデザインテクノロジー(株)、東海大学ほか】
- 駿河湾から生まれた高保湿化粧水の開発
【(株)GOLDBLUE、(株)Drシーバ】 ⇒ **事業化成果**
- 鯖発酵調味料の製品化による特徴ある地域ブランド新製品開発
【(株)岩清、焼津水産加工業協同組合】 ⇒ **事業化成果**
- 超高齢社会の課題である認知機能維持に寄与する機能性表示食品の開発事業
【三生医薬(株)、はぐろもフーズ(株)】

令和2年度採択テーマ

- まぐろ頭未利用部位からのプロテオグリカン抽出技術の確立と化粧品開発
【(株)Drシーバ、(株)女性いきいきカンパニー】

海洋技術開発促進助成

マリンバイオの産業応用の基盤となる工学系・情報系の海洋技術開発への助成

令和2年度採択テーマ

- サーモン陸上養殖をより効率化できるセンサーデバイスの技術開発と陸上養殖技術の確立
【日建リース工業、東海大学、(株)AmaterZ】

戦略Ⅴ 産学官金連携による産業応用の推進

MaOIプロジェクトの事業化成果

1 県産アカモクとマグロを使用した高保湿化粧水

※ マリンオープンイノベーション事業化促進助成 採択事業（R元年度）
（事業名：駿河湾から生まれた高保湿化粧水の開発）

製品名	Algue（アルグ）スキンケアローション
製品開発企業	株式会社 GOLDBLUE（静岡市）
製品概要	静岡県産のアカモクから抽出した保湿成分を豊富に含むエキスに、静岡県で水揚げされたマグロから抽出した美容成分であるコラーゲン・エラスチンを配合した、高保湿化粧水
販売状況	主に海外市場（香港）への輸出版売 国内向けには、自社HP及び楽天ウェブサイトにて販売
価格	6,600円（税込・150ml）



2 海洋微生物を活用した鯖発酵調味料によるハラール対応鯖ラーメン

※ マリンオープンイノベーション事業化促進助成 採択事業（R元～R3年度）
（事業名：鯖発酵調味料の製品化による特徴ある地域ブランド新製品開発）

製品名	鯖ラーメン（テスト販売用 乾麺タイプ/冷凍麺タイプ）
製品開発企業	株式会社 岩清（焼津市）
製品概要	鯖を練り込んだ麺と、海洋由来の微生物を活用したサバ内臓発酵エキスを 用いたラーメンスープによる、ハラール対応のラーメン
販売状況	海外市場（EU、米国、ベトナム等）にテスト販売中



戦略Ⅴ 産学官金連携による産業応用の推進

MaOI 機構コーディネーターによる企業訪問・マッチング促進・事業化支援

※ 新商品開発、事業開拓などに積極的な企業を中心に、金融機関等と連携し訪問

【企業マッチング例】

- ・ 冷凍マグロの解体工程自動化要望 ⇒ 機械・センサー、AI等複数者で実現性を研究中
- ・ 規格外製品の利活用要望 ⇒ 病院食、介護食事業者への納品実現
- ・ 養殖魚向け新規・高付加価値飼料の開発要望
⇒ 養殖業者、飼料会社、飼料開発ベンチャーとの連携により研究中
- ・ 養殖魚の出荷・物流改善要望
⇒ 養殖業者と物流会社（いずれも異業種参入）の連携により、それぞれの持つ資源を活かした新たな仕組の構築に向け研究中
2社連携により新規事業への進出可能性も検討中

【産学連携事例】

- ・ 県内企業（2社連携）から機能性表示食品のシステムティックレビュー要望
⇒ 静岡県立大産学連携コーディネーターを通じてレビュー実施

このほか、MaOIプロジェクトの各種助成制度活用希望事業者のプロジェクト構築・申請等支援や、採択事業主体・採択希望事業者のフォローアップなどを実施

戦略Ⅵ 人材育成・地域づくり・世界発信

戦略計画 の内容 Plan

1 戦略の基本方向

研究や産業振興に留まらず、観光等も含めた海洋をテーマとするまちづくりの推進、人材育成、世界への貢献と情報発信など、長期的視点のもとでプロジェクトを推進します。

2 主な取組

- 先端技術と既存技術などの融合領域に対応できる人材の確保・育成
- 多様な専門人材の育成
- 大学間連携などによる高度人材の育成拠点形成の検討
- まちづくりとの連携、地域間での連携
- 「海洋」をテーマにしたネットワークの構築
- 世界への展開
- 海外のBlueTechクラスターとの連携推進

取組実績 Do

1 取組状況

- 県と静岡県立大学との間でMaOIプロジェクトに係る連携協定を締結し、人材育成をはじめ様々な分野で相互に協力を図っていく旨の合意をしました。
- R2年2月に設立した「美しく豊かな静岡の海を未来につなぐ会」の事務局をMaOI機構が担い、海に関わる様々な活動を行う個人、企業、団体等と連携する取組を進めています。
- 欧米を中心とした世界各国で「海洋」をテーマにした産業クラスターが次々と設立されていることから、これら海外クラスターとの情報交換と連携体制の構築に取り組んでいます。

2 取組実績（R3年1月末時点）

- ◇ 静岡県立大学との連携協力協定の締結【R2年11月26日】〈再掲〉
- ◇ 美しく豊かな静岡の海を未来につなぐ会参画会員（一般会員・応援会員・パートナー）数：146会員
- ◇ つなぐ会「海の森づくり体験教室」開催【R2年10月24日】
- ◇ TMA Blue Tech（米国サンディエゴ）主催「Blue Tech Week」参加【R2年11月17日】

進捗評価 Check

「美しく豊かな静岡の海を未来につなぐ会」の取組を通じた、海洋をテーマにした地域づくりなど、概ね順調に取組が進んでいます。

来年度以降 に向けて Action

- 大学等と連携した専門人材育成の仕組みの検討・構築を進めていきます。
- つなぐ会を中心とした「ローカル」と、BlueTechクラスターなど「グローバル」の両面でネットワークの強化・拡大を図っていきます。

「美しく豊かな静岡の海を未来につなぐ会」

世界に誇る静岡の海を未来に引き継ぐため、個人・企業・団体等の連携と協働を推進することを目的に設立。産業に留まらず、観光や環境、地域づくり等も包括した、海洋をテーマとした大きなネットワークを構築。海に関する実践活動を行う団体等（パートナー）と連携しながら様々な活動を実施。（会長：川勝平太静岡県知事 事務局：MaOI機構）



○ 海の森づくり体験教室



サガラメを移植した基盤 海藻おしばいハガキ

- ・ 磯焼けによる藻場の消滅が危惧される中、海の生命を育む海藻の大切さを、地域の子供たちに伝えるイベントを開催しました。
- ・ 海に優しい海洋生分解性プラスチックの基盤に、海藻サガラメの苗を植え付ける作業を親子で体験。
- ・ 当日は、海藻おしばい協会の指導による「海藻おしばい」づくりも実施。

○ 冊子「なぜ？なに？しずおか海のなぞ」の発行

- ・ 静岡の海に関する子供たちの疑問に答える冊子を、パートナー等と連携し作成。会員等に配付します。



○ パートナーの活動支援

- ・ 静岡の海に関する実践活動を行う団体等（パートナー）の取組をHPで紹介したり会員同士の連携を促進するオンライン交流会等を開催します。



海外 Blue Tech クラスタとの連携

アメリカ・サンディエゴで毎年11月に開催される海洋産業クラスターの国際会議「Blue Tech Week」に参加（R2年度はオンライン参加）するなど、海外の先進的な海洋産業のクラスターや研究機関等と情報交換を行い、Blue Tech や Blue Economy をテーマにした国際的な連携を推進しています。



Blue Tech Week 2019（サンディエゴ）への参加の様子

MaOIプロジェクト 事業展開イメージ (更新版)

人材育成
地域づくり
世界発信

産学官連携
による
産業応用の推進

研究開発領域の
重点化

拠点・プラット
フォームの
整備と活用
(推進体制の整備)

オープンデータ
・オープン
サイエンスの推進

「知」の集積と
オープン
イノベーション
の拠点形成

人材の集積と育成

美しく豊かな静岡の海を未来につなぐ会

長期的視点で人材育成の仕組みを検討

大学等との連携協定締結

地域づくり

「海洋」をテーマとした地域ネットワークの構築

世界への発信と展開

海外BlueTechクラスターとの連携促進
国際会議等での情報発信

Blue Tech クラスターアライアンス (米国サンディエゴ ほか)

MBC2019 国際会議での情報発信

水産

- ✓ サクラエビ等の資源把握
- ✓ 革新的な種苗生産技術・養殖技術の開発
- ✓ 養殖魚の健康管理 など

食品

- ✓ 海洋微生物を活用した新たな発酵食品の開発
- ✓ 海洋生物資源を活用した機能性食品の開発 など

創薬・化粧品

- ✓ 県産魚類の新規機能性物質の探索・医薬品への応用
- ✓ 未利用海藻などを活用した化粧品等の開発 など

環境・農業・その他

- ✓ 海洋プラスチックの課題解決への貢献
- ✓ 農業と水産業の連携 (農産物の水産飼料への活用 など)

**先端デバイス等
海洋技術開発**

- ✓ センサーデバイスによる養殖場管理システム構築
- ✓ AUV、ROVの開発 など

マリンオープンイノベーション事業化促進助成
(水産・食品・創薬等の事業化コンソーシアムへの補助)
上限4,000千円/3年計・補助率2/3

先端産業創出プロジェクトや県公設試との連携
ファルマバレー (創薬)、FHCaOI (機能性食品等)
フォトンバレー (デバイス等)、AOI (農業)、水技研、工技研

海洋技術開発促進助成
(工学・情報系の技術開発への補助)
上限2,000千円/2年計・補助率2/3

MaOI-FS (試作品開発、事業化可能性調査)
上限2,000千円/1年・補助率2/3 支援主体: MaOI 機構

シーズ創出研究
(大学等への委託による本県独自技術シーズの開発) 上限3,000千円/3年間計

マーケットインの視点に立った、本県産業の成長・発展につながる研究開発

県公設試におけるマリンバイオ研究
水産・海洋技術研究所、工業技術研究所、農林技術研究所、畜産技術研究所

到来する超高齢社会に対応し人々の健康寿命の延伸に貢献する研究開発

海洋プラスチック対策や水産資源管理など、海洋分野における国際的な課題解決に資する研究開発

MaOI
一般財団法人マリンオープンイノベーション機構
(プロジェクト推進機関)

セミナーやコーディネーターによる伴走支援・マッチング等を通じ、フォーラム会員の事業化・研究開発を総合的に支援

「MaOI-PARC」
(プロジェクト中核拠点施設)
共同ラボ
連携研究室
交流スペース
海洋微生物ライブラリー

「BISHOP」
(駿河湾等の海洋・バイオのデータプラットフォーム)

国研究機関等

水産・海洋技術研究所
調査船 新「駿河丸」建造

工業技術研究所/
沼津工業技術
支援センター

温水利用研究センター
沼津分場
量産実証棟 整備

MaOI-PARCとBISHOPを核としたネットワーク型の拠点形成

県内外の大学

MaOIフォーラム (産学官金の会員ネットワーク)

多様な主体の参画により、新たな事業化・研究開発テーマが持続的に生み出されていくオープンイノベーションの拠点

BISHOPコンソーシアム (BISHOP連携研究グループ)
MaOI機構、大学、県公設試等が連携し、研究データのBISHOPへの登録や、BISHOPデータの研究開発への活用を推進
(環境DNA研究グループ、海洋プラスチック研究グループなど)

多彩な環境により生物多様性に恵まれた駿河湾をはじめ、浜名湖、遠州灘、相模湾など全国有数の資源採取と研究のフィールドを活用

議事（2）プロジェクト達成目標の追加設定について

MaOIプロジェクトの達成目標について

昨年度策定した「マリンオープンイノベーションプロジェクト第1次戦略計画」において、計画期間である令和6年度までの達成目標のうち、「MaOI海洋生物資源ライブラリー利用件数」及び「MaOIデータベース利用件数」の2指標については、令和2年度に策定すると定めている。このことから、以下のとおり当該2指標の目標値を設定する。

指標名	目標値
MaOIフォーラム参画会員数	160会員（令和6年度時点）
MaOI海洋生物資源ライブラリー利用件数 （MaOI機構の海洋微生物ライブラリーの分譲回数）	令和2年度策定 ⇒ 年間30件（令和6年度時点）※1
MaOIデータベース利用件数 （データプラットフォーム「BISHOP」のアクセス件数）	令和2年度策定 ⇒ 年間6,200pv（令和6年度時点）※2
プロジェクトにおける共同研究等件数	50件（令和元年度～令和6年度累計）
プロジェクト事業化(製品・サービス事業化)件数	30件（令和元年度～令和6年度累計）

<設定の考え方>

※1 ライブラリー利用件数：

先行事例である県沼津工業技術支援センターの「しずおか有用微生物ライブラリー」の年間利用件数を基礎に積算。

※2 データベース利用件数：

「BISHOP」を構成する3つのデータベース（海洋観測データ、公共用水域水質データ、微生物ライブラリー）について、元データの出典元又は類似データベースのアクセス件数を基礎に積算。