

令和 8 年度大学・高専機能強化支援事業  
(支援 2 : 高度情報専門人材の確保に向けた機能強化に係る支援)  
【重点分野支援枠・大学】事業概要

令和8年5月申請時点

1. 基本情報

|       |                                              |      |              |
|-------|----------------------------------------------|------|--------------|
| 大学名   | 三重大学                                         |      |              |
| 設置区分  | 国立                                           | 学校種  | 大学           |
| 都道府県  | 三重県                                          | 事業期間 | 令和8年度～令和17年度 |
| 改組内容  | 研究科等の設置・増員                                   |      |              |
| 重点分野  | 生命科学・化学領域-バイオテクノロジー分野                        |      |              |
| 事業計画名 | 三重大学発：情報技術×先端バイオの融合によるスマートマリンフードシステム高度人材育成事業 |      |              |

2. 事業概要

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 三重県の海洋・水産・食品業では、漁業就業者の減少、気候変動に伴う海況・資源変動、養殖生産の不安定化、食品加工・流通現場の人手不足が同時に進行しており、従来の「経験と勘」に依存した生産・加工・流通モデルから、データに基づく持続可能なフードシステムへの転換が求められている。これらの課題に対応するため、令和10年度に大学院生物資源学研究科生物圏生命科学専攻（博士前期課程）内に「スマートマリンフードシステムコース」を新設（定員25名）するものである。本コースでは、 <u>海洋生物学・水産学・食品科学・バイオテクノロジーといった専門領域とAI・IoT・データサイエンス分野を融合した科目群、自治体・企業・研究機関とのPBL・インターンシップを加えた「マリンフードテックの社会実装」に特化した新規カリキュラムを実施する。</u> 本計画により、属人的な経験に依存してきた海洋・水産・食品分野の知見をデータとして可視化・体系化し、 <u>持続可能な生産、品質管理の高度化、地域産業の高付加価値化を担い、地域課題をフードテックの社会実装に転換できる高度人材を安定的・継続的に輩出する。</u> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3. 重点分野に係る組織

重点分野に係る組織の設置・増員計画（赤字は事業対象組織）

| 課程 | 組織名                                                | 入学定員  |       | 設置・増員等時期 | 設置等後の<br>主な学位分野 |
|----|----------------------------------------------------|-------|-------|----------|-----------------|
|    |                                                    | 事業開始時 | 事業終了時 |          |                 |
| 博士 | 生物資源学研究科<br>生物圏生命科学専攻                              | 4     | 4     |          | 農学関係            |
|    | 生物資源学研究科<br>資源循環学専攻                                | 4     | 4     |          | 農学関係            |
|    | 生物資源学研究科<br>共生環境学専攻                                | 4     | 4     |          | 農学関係            |
|    | 計                                                  | 12    | 12    | 増員数      | 0               |
| 修士 | 生物資源学研究科<br>生物圏生命科学専攻<br>スマートマリンフードシステムコース         | 0     | 25    | R10設置    | 農学関係            |
|    | 生物資源学研究科<br>生物圏生命科学専攻<br>(スマートマリンフードシステムコース<br>除く) | 39    | 39    | R9増員     | 農学関係            |
|    | 生物資源学研究科<br>資源循環学専攻                                | 23    | 23    |          | 農学関係            |
|    | 生物資源学研究科<br>共生環境学専攻                                | 26    | 26    |          | 農学関係            |
|    | 計                                                  | 88    | 113   | 増員数      | 25              |
| 学士 | 生物資源学部                                             | 260   | 260   |          | 農学関係            |
|    | 計                                                  | 260   | 260   | 増員数      | 0               |

大学全体の収容定員に占める重点分野に係る組織の収容定員の割合

|               | 博士課程  | 修士課程  | 大学院計  |
|---------------|-------|-------|-------|
| 増員前（R8.4.1時点） | 12.4% | 24.6% | 21.1% |
| 増員後           | 12.4% | 29.6% | 24.8% |
| 増分            | +0.0% | +5.0% | +3.7% |

事業計画名 三重大学発:情報技術×先端バイオの融合によるスマートマリンフードシステム高度人材育成事業

基本情報

|                  |                            |
|------------------|----------------------------|
| 改組内容             | 研究科等の設置・増員                 |
| 重点分野             | バイオテクノロジー分野                |
| 所在地              | 三重県津市                      |
| 増員する組織名(修士)      | 生物資源学研究科 生物圏生命科学専攻(博士前期課程) |
| 入学定員増数及び増員時期(修士) | 25名(R10)                   |

<背景・課題>

○経済安全保障と食料基盤の危機

気候変動や国際情勢不安により、持続可能な水産資源の利用と食料安全保障の確保が我が国の重大課題となっている。

○三重県における課題

漁業就業人数は5年間で約30%激減。さらに65歳以上の割合が45%と全国平均(39%)を大きく上回る深刻な高齢化に直面。熟練技能の継承が困難な中、気候変動(黒潮大蛇行等)への対応には、従来の属人的な判断からデータに基づく管理への転換が不可欠。

○三重県の政策

総合政策「みえ元気プラン」や「みえデジプラン」において、スマート水産業、養殖生産管理の高度化、漁獲情報のデジタル化、農林水産業の省力化・高付加価値化を推進。

○産業界の強い要請

自治体・企業アンケートで約96%が「現場課題を理解し、デジタル技術を活用してDXを進める人材」が必要と回答。

<重点分野への適合>

○情報×専門分野を兼ね備えた高度人材の育成

バイオテクノロジー分野(農業・林業・水産(フードテックを含む))領域に適合し、海洋・水産・食品領域と情報・通信技術(AI・IoT・データサイエンス)を横断的に融合させることができる高度人材育成を計画。

○「経験と勘」からデータ駆動型への再構成

海洋環境予測、スマート養殖、食品加工DX、トレーサビリティの可視化を一体的に扱い、海洋・水産業・食品業を先端技術領域として捉え直す。

○即戦力としての修士人材の育成

国の重点分野である「フードテック」「スマート水産業」を牽引する「現場がわかるDX人材」として、入職後から、地域水産・食品産業・陸上養殖等のデジタルシフトと構造転換を現場で即座に推進できる修士人材を安定的・継続的に輩出する。

○地域産業の高度化と国際競争力強化への寄与

高度人材を継続供給し、地域の担い手不足や技能継承といった構造的課題を解決する。さらに、サプライチェーンの効率化と高付加価値で国際競争力を高め、我が国の食料供給基盤の強化(経済安全保障)に貢献する。

<育成する人材像、教育内容の特徴(新規性)、実施体制>

○育成する人材像

海洋・水産・食品を繋ぐバイオ分野の専門知見と、AI・データサイエンスによる課題解決能力を兼ね備え、現場と技術をつなぐ「ブリッジ人材」の育成

・養成する4つのコア能力

- ①生産を支える力(海洋環境・疾病管理)、②価値化する力(フードテック・新規食品開発)、③データで最適化する力(AI解析・IoT実装)、④社会実装する力(現場導入・伴走支援)

○教育内容の特徴(新規性)

海洋生物学・水産学・食品科学・バイオテクノロジーといった専門領域とAI・IoT・データサイエンス分野を融合した4つの科目群、そして自治体・企業・研究機関とのPBL・インターンシップを加え、「マリンフードテックの社会実装」に特化した新規カリキュラムを構成。

○実施体制

「スマートマリンフードシステムコース」を設置する生物資源学研究科 生物圏生命科学専攻を軸に、他専攻の教員も参画する全研究科体制で実施。企業や研究機関等の実務経験者を配置。

・強力な産官学アライアンス

「伊勢志摩海洋教育研究アライアンス」「東海バイオコミュニティ」等を通じ、他大学、行政機関、高専、三重県、地域企業と連携。

【スマートマリンフードシステムコース概要】

専門知識×AI・データサイエンス人材育成を目的とした「スマートマリンフードシステムコース」の設置

