

## 平成 28 年度スーパー・プロフェッショナル・ハイスクール研究実施報告（第 3 年次）（概要）

<b>1 研究開発課題名</b>	<p>漁業・水産業及び、水産物流通の高度化・グローバル化に対応した、我が国の水産業界をリードする専門的職業人の育成 ～育成プログラムを通じた水産高校の先進的教育課程の研究～</p>						
<b>2 研究の概要</b>	<p>我が国の水産業界をリードする専門的職業人の育成をねらいとし、全ての学科の生徒を対象にした「全科共通で実施するプログラム」と、各学科で取り組む「科学技術の高度発展に向けた専門性を高めるプログラム」の 2 本柱で展開した。 各プログラムは、海外に進出している日系現地法人、静岡県水産技術研究所など、企業、大学、研究機関、市役所等と連携して取り組んだ。</p>						
<b>3 平成 28 年度実施規模</b>	<p>4 学科 15 クラスの生徒を対象に、科目「海洋情報技術」、「総合実習」、「課題研究」等で実施した。</p>						
<b>4 研究内容</b>	<p>○研究計画（指定期間満了まで。5 年指定校は 5 年次まで記載。）</p> <table border="1" data-bbox="188 1153 1396 1417"> <tr> <td data-bbox="188 1153 359 1243">第 1 年次</td> <td data-bbox="359 1153 1396 1243">「全科共通で実施するプログラム」を通して、本研究のベースとなる生徒の考え方や、知識、技術を育成する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="188 1243 359 1332">第 2 年次</td> <td data-bbox="359 1243 1396 1332">3 年次での完成を目指した継続的な研究と、漁業・水産業で活躍する職業人育成を目指した教育課程モデルを提案する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="188 1332 359 1417">第 3 年次</td> <td data-bbox="359 1332 1396 1417">研究成果の外部発信と、各研究成果の評価と検証、及び事業終了後の継続に関する協議を行う。</td> </tr> </table> <p>○教育課程上の特例（該当ある場合のみ） 該当なし</p> <p>○平成 28 年度の教育課程の内容（平成 28 年度教育課程表を含めること） 別添のとおり</p> <p>○具体的な研究事項・活動内容</p> <p>(1) 全科共通で実施するプログラム</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 海外インターンシップ タイの水産会社におけるインターンシップと、大学、研究機関における研修</li> <li>② 大手水産会社における就業研修 マルハニチロ（株）などの大手水産会社における研修と、ジャパン・インターナショナル・シーフードショー見学（東京）</li> <li>③ 品質管理に関する研修 ハラル認証鯉節工場と大学におけるセミナー参加やマグロ養殖施設見学等</li> <li>④ 商品開発シミュレーション研修 2 年生全員を対象にした「90 分販売促進シミュレーション」研修</li> </ol>	第 1 年次	「全科共通で実施するプログラム」を通して、本研究のベースとなる生徒の考え方や、知識、技術を育成する。	第 2 年次	3 年次での完成を目指した継続的な研究と、漁業・水産業で活躍する職業人育成を目指した教育課程モデルを提案する。	第 3 年次	研究成果の外部発信と、各研究成果の評価と検証、及び事業終了後の継続に関する協議を行う。
第 1 年次	「全科共通で実施するプログラム」を通して、本研究のベースとなる生徒の考え方や、知識、技術を育成する。						
第 2 年次	3 年次での完成を目指した継続的な研究と、漁業・水産業で活躍する職業人育成を目指した教育課程モデルを提案する。						
第 3 年次	研究成果の外部発信と、各研究成果の評価と検証、及び事業終了後の継続に関する協議を行う。						

## (2) 科学技術の高度発展に向けた専門性を高めるプログラム

- ① 漁場予測と安定的で持続可能な漁船漁業経営  
予測した漁場と実習船「やいづ」の釣獲データ比較から効果的な漁場を予測する
- ② 駿河湾における「サガメ」の定植を目指した研究  
静岡県水産技術研究所と連携した基礎研究と定植適地調査
- ③ 自然冷媒（空気）を活用した冷凍装置の実証研究  
実習船「やいづ」に搭載した実験プラントのデータ収集と空気冷媒実験装置の製作
- ④ 船舶の推進効率を追求したスーパーエコシップへの挑戦  
ヒレ推進を活用した効率的な船体の設計と活用方法の研究
- ⑤ 未利用資源の水産加工残滓を活用した発酵食品の研究開発  
鈴与総合研究所や東海大学海洋学部と連携した発酵調味料の製造
- ⑥ ウナギの資源保護と増殖技術研究  
ウナギの「下り」のメカニズムを解明し、効果的な資源保護に活用する研究
- ⑦ 魚病検査技術としての細胞培養と分子生物学的診断技術の習得  
魚病検査に関する基本的な知識と技術を習得するための研修
- ⑧ 起業家精神育成を目指した企業経営の実践研究  
ビジネスプランの作成と起業家精神を養う模擬会社経営の実践

## 5 研究の成果と課題

### ○実施による効果とその評価

「海外インターンシップ」を実施し現地の産業や文化に触れたことにより、海外への意識が高まった。また、今まで参加者がいなかった海外留学や体験活動に参加した生徒が、3年間で11人になった。さらに、「漁場予測と安定的で持続可能な漁船漁業経営」など、事業終了後も継続することが決まった研究もあり、学校経営目標の実現に向けた学校全体での取組に発展させることができた。

### ○実施上の問題点と今後の課題

全科共通で実施するプログラムでは、海外や企業、大学、研究機関等を活用した研究活動を行い、専門的知識だけでなく、生徒の世界観、就業観等キャリア教育としての効果は高かった。しかし、このプログラムの実施にあたり、生徒旅費が事業予算の約7割を要したため、事業終了後も継続実施を希望するが予算面での課題がある。全生徒を対象とする効果的な事業であるため、継続可能な実施方法を検討していく。