

事業名	気候変動から漁場を守る！農林水産物の未利用部位を活用した除去ウニ養殖モデルの開発
予算区分	地方創生推進交付金
事業実施期間	令和2～4年度
担当者	(海洋生産技術担当)多田篤司
共同研究機関等	高度技術支援課・南部総合県民局農林水産部・JA徳島市・JF徳島漁連

<目的>

温暖化に伴い、本県沿岸からウニの好む大型海藻が減少した結果、ウニの身入りが悪くなり、価格も安いため、藻場保全につながるウニ除去活動も活発ではない。一方、ウニの餌料になり得る農産物や養殖ワカメ等の未利用部位が多く発生し、費用をかけて処理している。そこで、身入りの悪いウニに農林水産物の未利用部位を給餌し、出荷可能なレベルに肥育する技術を開発するとともに、新たな養殖業の創出につながる事業モデルを検討する。

<方法>

飼育試験は、漁業者によって天然海域から除去されたムラサキウニ(殻径60mm以下かつ体重100g以下)を30個体ずつフタ付きコンテナ(内寸:475×310×247mm)に入れ、水産研究課美波庁舎に設置した4トン角形水槽内で海水かけ流しと通気により実施した。

試験区は、コンテナ毎に塩蔵ワカメの残渣、ブロッコリーの葉、ブロッコリーの茎、キュウリの葉及び茎、サツマイモのツルの計5区を設け、各餌料を300g、週に2度給餌した。

給餌前後に各試験区殻長、体重、生殖巣重量を測定し、生殖巣指数(GSI:%)を求めた。

また、給餌84日後のウニ生殖巣に含まれる、グルタミン酸(うま味)、グリシン・アラニン(甘味)、メチオニン・バリン(風味・苦味)量を外部検査機関により測定した。

<結果>

84日間の農水産物給餌により、GSIは塩蔵ワカメ区で最大3.3倍、ブロッコリー葉区で最大2.9倍となった(図1)。

遊離アミノ酸分析の結果を図2に示す。うま味は、ブロッコリー葉区が最も多く、甘味はブロッコリー茎区に次いでブロッコリー葉区、風味・苦味アミノ酸は、塩蔵ワカメ区に次いでブロッコリー葉区が多くなった。

<今後の課題>

- ・生殖巣指数が出荷可能な水準(10%～20%)になる肥育技術の開発
- ・肥育に係るコストの把握

<次年度の計画>

1. 餌料をブロッコリーの葉に绞り、高タンパク・高脂質の餌料を配合して肥育。
2. 肥育に係るコスト、肥育ウニの販売価格について精査し、採算性を検討する。

<結果の発表・活用状況等>

飼育試験結果をウニ駆除実施地域の漁業者に周知した。

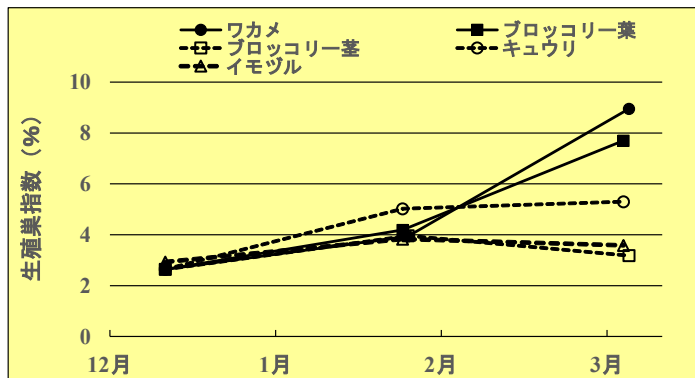


図1. 各試験区におけるウニ生殖巣指数の推移.

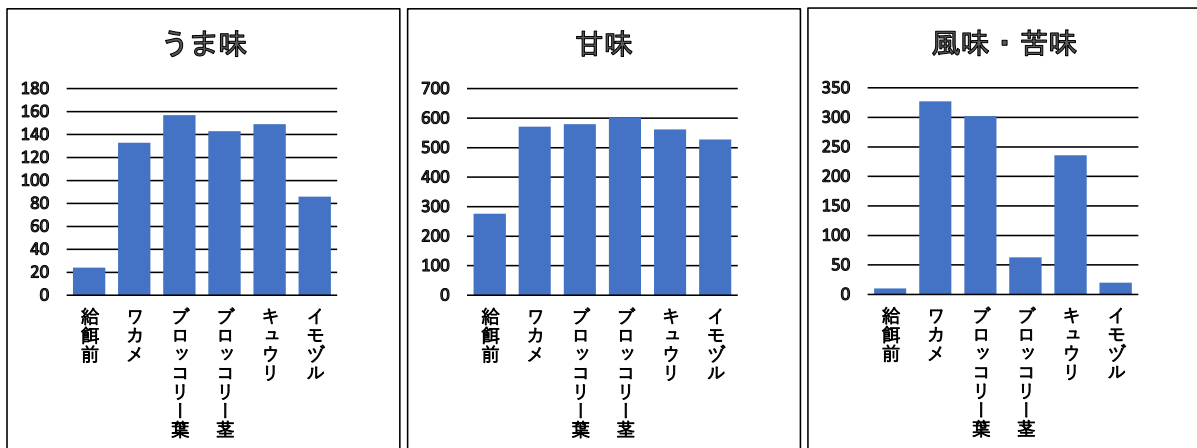


図2. 給餌84日後の各試験区におけるウニ生殖巣の遊離アミノ酸量.



図3. 給餌84日後の各試験区におけるウニ生殖巣の状態.