

ひじき養殖業への挑戦

—副業で所得向上計画—

下関外海ひじき漁業グループ

濱本哲也

1. 地域の概要

私たちが住んでいる山口県下関市外海地区は、本州最西端の下関市の日本海側に位置し、近隣には山口県下関漁港市場があり、昔から山口県を代表する漁業拠点として栄えてきた場所である（図1）。

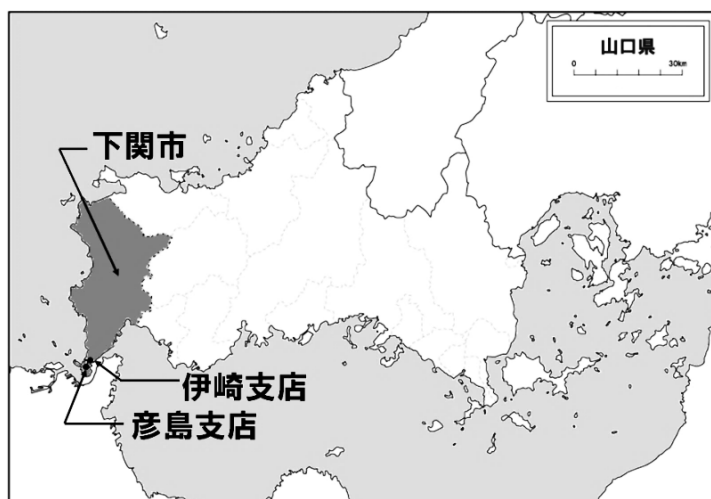


図1 山口県下関市の位置図

2. 漁業の概要

山口県漁業協同組合伊崎支店の組合員数は29人（正組合員25人、准組合員4人）で平成28年の水揚量は663トン、水揚額は2億300万円となっている。中型まき網漁業や、はえなわ漁業、建網漁業、わかめ養殖業など多種多様な漁業が営まれている。

3. 研究グループの組織と運営

下関外海ひじき漁業グループは、山口県ではあまり取り組まれていなかったひじき養殖業を先駆的に取り組む活動母体として、平成24年7月に山口県漁協伊崎支店と地区対岸に位置する彦島支店の同志11人で結成された。

平成24年11月から開始したひじき養殖業に加え、天然ひじきの採取も併せて行うことで、所得の向上を図っている。両支店に代表者を置き、ひじきの売上はグループ員でプール計算し、種苗購入経費を差し引いて均等に分配することで、現在もグループ員が一丸となって副業での所得向上を目的に取り組みを行っている。

4. 研究・実践活動の取組課題選定の動機

日本海に面する伊崎地区周辺では、時化（しけ）の多い冬場の収入対策として昔からわかめ養殖業が営まれてきたが、伊崎支店のわかめ養殖業者は平成19年ごろから養殖わかめの生育不良による収穫量の減少に悩んでいた（図2）。また、彦島支店では小型機船底びき網業者が漁獲量の減少や特に時化の多い冬場の減収に苦しめられていた（図3）。

平成23年ごろから食の安心・安全意識の高まりを背景に需要が増加していた国産ひじきに着目し、ひじき養殖に詳しく、ひじきの加工販売の専門業者である株式会社山忠の方を講師とした勉強会（写真1）を通じて、これまで採取したことがなかったひじきが①わかめに比べ比較的高値で取引されていること、②わかめ養殖と変わらない手法で養殖できること、③わかめ養殖に比べ労力がかからないことを知った。私たちは、わかめ養殖業で培った養殖ノウハウの共有と人的・金銭的負担の軽減を目的にグループを結成し、ひじき養殖業に挑戦することとした。



写真1 ひじき養殖勉強会の開催

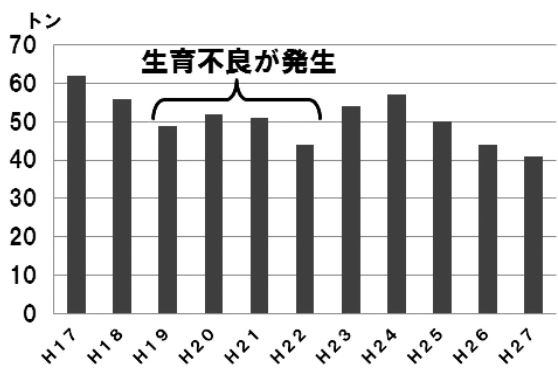


図2 伊崎支店 わかめ養殖収穫量の推移

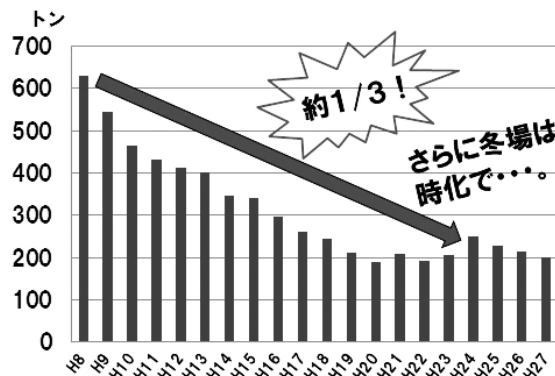


図3 下関市 底びき網漁の漁獲量の推移

5. 研究・活動状況及び成果

(1) ひじき養殖体制の整備

ひじき養殖の実施を支店に認めてもらうため、何度も話し合いを行った結果、私たちのやる気が支店に伝わり、わかめ養殖区画の空きスペースで試験ができることになった。また、共同経営化を目指す漁業者グループを支援する県の事業を活用し、ひじき養殖に必要な資材を整備できることになった。

(2) 先進地への視察

平成24年11月から山忠から購入したひじき種苗を用いて、ひじき養殖を開始したものの、本当に翌年の春に収穫できるのか不安もあった。そのため、ひじき養殖が行わ

れていて、(株)山忠の本社もある大分県に視察に行くことにした。

ひじき養殖を先進的に行っている方に直接話を聞き、実際の養殖現場を見ることで大変勉強になり、私たちの不安も解消された。また、大分県の養殖業者は自分で天然ひじきを刈り取ってロープに挟み込むことで、種苗ロープを作成しており、種苗ロープの作成方法を知ることができた（写真2）。

視察では、(株)山忠のひじき保管庫に、大分県のみならず、長崎県、愛媛県で収穫されたひじきが山積み保管されていることに大変衝撃を受け、私たちもひじき養殖を必ず成功させ、倉庫内を山口県のひじきで一杯にしたいと決意を新たにしました（写真3）。



写真2 種苗ロープの作成法を学ぶ



写真3 (株)山忠のひじき保管庫

(3) ひじき養殖比較試験

私たちは、ひじき養殖手法の確立を目指して、1回目の試験養殖の時に2つの比較試験を行うことにした。

まず、1つが種苗ロープの張り方についてである。わかめ養殖では、幹ロープに種糸を巻き付けて張り込むやり方が一般的だが、ひじき養殖では、種苗を挟み込んだロープを使うことになる。

私たちは、①幹ロープに種苗ロープを添わせる②幹ロープに種苗ロープを巻き付ける③種苗ロープのみを張り込む、の3通りの方法を試験することにした。

その結果、それぞれの方法で単位収穫量に大きな差が見られ、種苗ロープを添わせるやり方が一番適していることが分かった(表1)。

表1 種苗ロープ張り方比較試験の結果

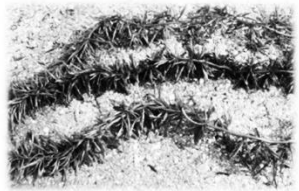

	試験区	単位収穫量
	種苗ロープ添わせ	11.72kg/m
	種苗ロープ巻き付け	5.99kg/m
	種苗ロープのみ	3.30kg/m

次に、種苗による違いで収穫量に差が生まれるか確かめるため、(株)山忠から購入した種苗ロープと地先で刈り取ったひじき種苗を自分たちで挟み込んだロープとで生育の差を比較した。

その結果、私たちが作成した種苗ロープでも生産はできたが、(株)山忠の種苗に比べ、ひじきの房が密にならず、汚れの付着も多いという結果であった(表2)。

自分たちで種苗を確保できれば、挟み込みの手間はかかるが、経費を安く済ませることができると考え比較したものであったが、以降、種苗は(株)山忠から購入することにした。

表2 種苗比較試験の結果

山忠ひじき	地先ひじき
	
ひじきの房が密 きれいで高成長	経費は安い。 手間の割には・・・ ひじきが貧相 付着物が多い

(4) 初水揚げ及び考察

比較試験を目的とした初の取組であったが、平成25年春の水揚げは種苗ロープ2,500mに対し16.2トンを収穫することができ、生産額も160万円と想像を大きく上回るものであった(写真4、5)。

指導を頂いた(株)山忠の方も、この成果を大いに驚き、私たちの漁場がひじき養殖に適している全国でもトップクラスの優良漁場とのお墨付きを頂くことができた。

ひじき養殖は冬に種苗を沖に展開して春に刈り取るまでの間はほとんど手がかからなかったため、副業として最適な漁業であることが分かった(図4)。



写真4 収穫期のひじき漁場



写真5 養殖ひじき収穫の様子

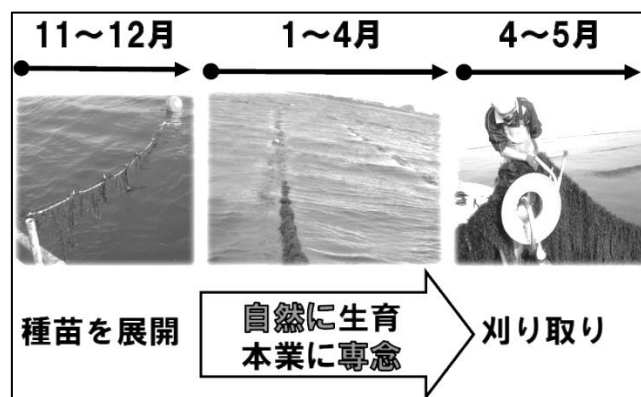


図4 ひじき養殖のスケジュール

(5) ひじき養殖方法の改善

2回目の収穫で、彦島支店の養殖場では収穫量が減少となった。私たちは、この原因を「潮流の影響でひじきが生育の途中でロープに巻き付くと成長が阻害されるため」と分析し、平成26年の3回目の養殖からいかだの向きをロープが潮流の向きに対して平行になるように変えたところ、長く立派に成長し、見事に改善を図ることに成功した。

また、平成27年の漁期までは、それぞれの漁の都合に合わせて、彦島支店は11月、伊崎支店は12月に養殖を開始していたところ、彦島支店の方が単位収穫量について好成績を収めていることに気付いた。

漁場の特性と思っていたが、平成27年の4回目の養殖から両支店とも11月に養殖を開始したところ、伊崎支店の収穫量が格段に向上し、最適な養殖開始時期を11月に特定することができた。

グループでさまざまな条件で試行錯誤しながら、切磋琢磨して養殖に取り組めたことが生産量の増加につながり、改めて良かったと実感した。

(6) 生産体制の確立

平成24年11月から平成27年5月までに3度の漁期を経験し、ひじき養殖は収入につながると確信が持て、本格的に養殖を行っていくために区画漁業権の免許を取得したいと支店にお願いした。

支店からも私たちのこれまでの努力が認められ、平成27年9月に区画漁業権の免許を受けることができ、試験の域を出なかったひじき養殖だったが、本格的な生産体制を整えることができた。

(7) 成果

平成24年11月から現在までに6回の養殖を行い、まず、規模については、初回は種苗ロープ2,500mであったが、昨年11月から開始した6回目では5,000mと2倍に拡大させた(図5)。

養殖ひじきの生産量については、初回の平成25年春の収穫では16.2トンであったが、5回目の平成29年春の収穫では約3

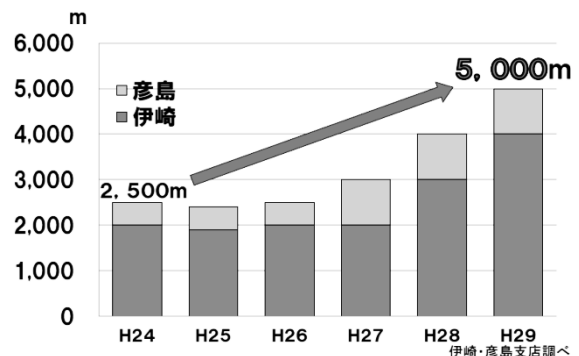


図5 ひじき養殖規模の推移

倍の51.7トンとなった。この時の種苗ロープの増加量は1.6倍であったが、養殖方法の改善により収穫量が飛躍的に増加し、生産額も比例して増加していった(図6)。

ひじき養殖に取り組む中で、天然ひじきの採取にも目を向けるようになり、

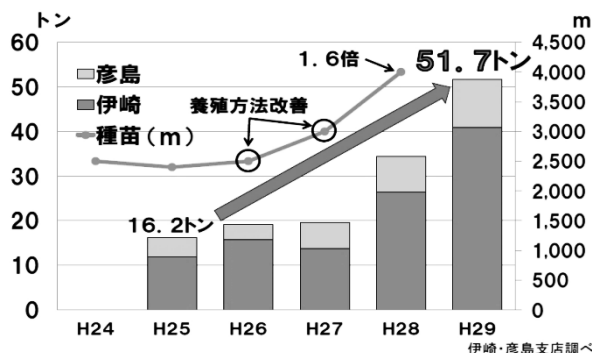


図6 ひじき養殖収穫量の推移

養殖ひじきと天然ひじきを合わせた平成 29 年春のグループ全体の生産量は 67.5 トン、生産額は 680 万円にも上った（図 7）。

養殖期間中はほとんど手がかからず、漁期を通じて約 2 週間にも満たない作業で、グループ員 1 人あたり約 53 万円の収入を得ることができた。

これまで、あまり目を向けていなかったひじきを通じて、生産を担う私たち漁師と、種苗供給から集荷、加工を担う榊山忠との間で、信頼関係に基づく Win-Win の関係が構築され（図 8）、山口県初となるひじき養殖の事業化に成功した。

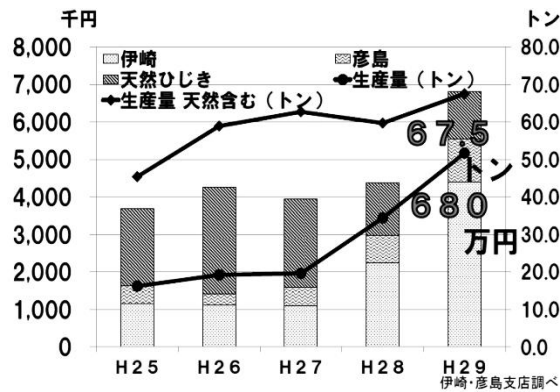


図 7 グループ生産実績の推移

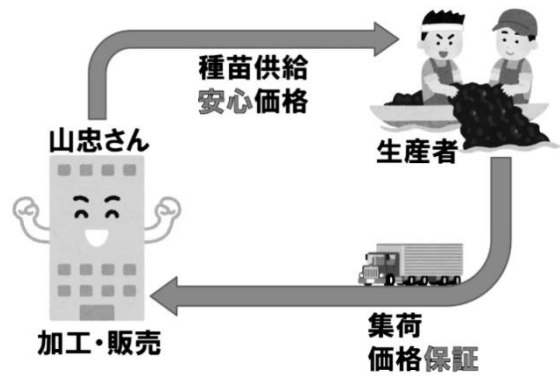


図 8 生産者と榊山忠の関係性

6. 波及効果

私たちのこれまでの取り組みが呼び水となり、ひじき養殖に興味をもつ人も増えてきた。彦島支店では、取り組みが新規就業者の受皿となり、1 人の若手漁師がグループに加わり、近隣の 2 支店でも新たにひじき養殖が開始された。

最近では、私たちのひじき養殖成功の秘訣が知りたいと北海道の漁業者や大分県の職員も視察に来るようになった。

さらに、ひじき養殖を通じて、ひじきの価値を実感することとなり、今まで下関の地区周辺では高齢者や女性が小規模に採取していた天然ひじきについてもグループ員を始め、他の組合員も積極的に活用するように意識が変わった（図 9）。

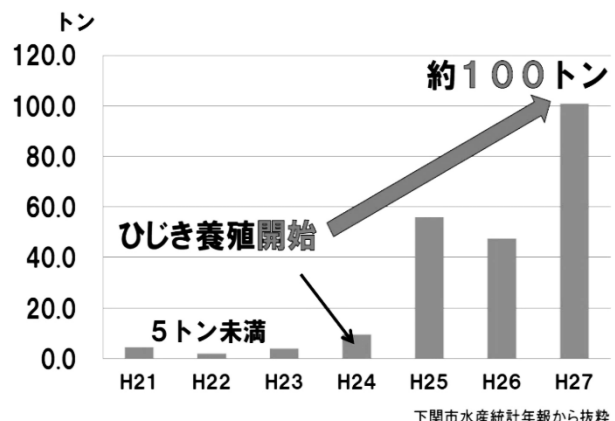


図 9 下関外海地区 天然ひじき収穫量の推移

7. 今後の課題や計画と問題点

最近では、国産ひじきの価格が頭打ちの状況にあり、さらに所得向上を図るためには、ひじきの需要拡大が重要と考える。このため、山口県漁業協同組合本店とも連携し、学校給食へ私たちのひじきを提供するなど、PR に力を入れていきたい。

養殖場所が航路に近い場合、漁場の拡大は難しいが、漁協や行政機関の理解を得ながら、生産の拡大に向け、わかめ養殖場とのすみ分けや転換により、限りのある漁場を最大限に有効活用していきたい。

漁業者とひじき加工・販売の専門の業者がそれぞれの役割分担の下で異業種間の連携を強化し、海域がひじき養殖に適している優位性を生かし、山口県下関市がひじきの一大産地となることを目指して、これからも所得の向上と経営の安定化に向け、一致団結して取り組みを進めていく。