

アカモク利用の現状と課題

海女漁業を支援する新しい試み

未利用資源活用
流通ネットワーク構築

水産技術クラスター構築による水産物高付加価値化促進事業

三重県水産研究所 たけのうち たいすけ 竹内 泰介

新資源として「あかもく」に注目しています



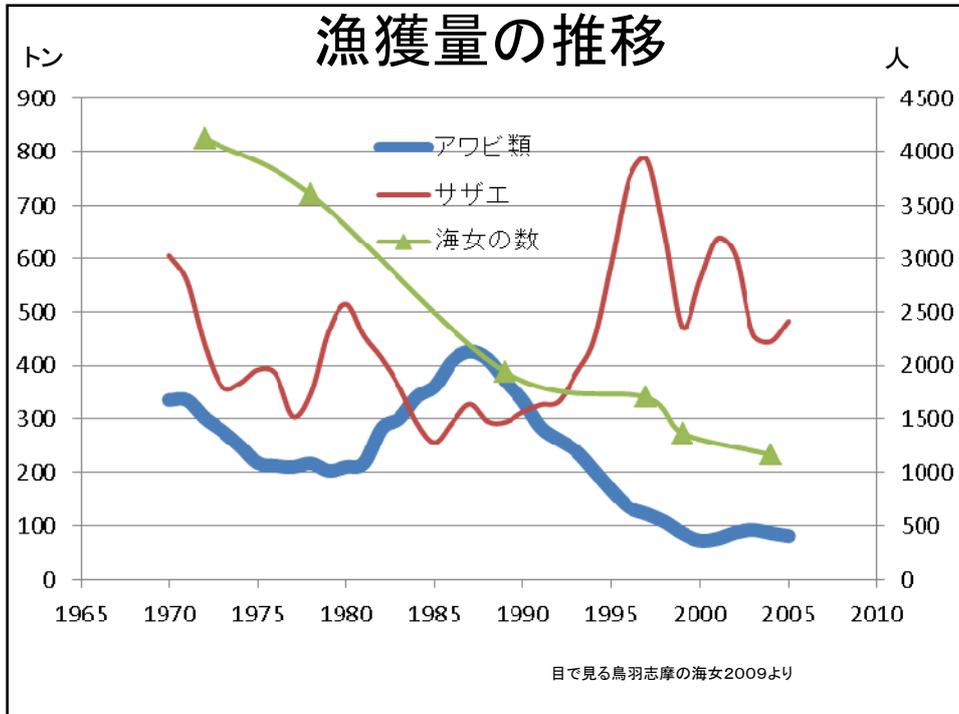
アカモクは三重県での活用例はない(じゃまもの扱い)
他県での成功を参考として、三重県でも活用が始まりました。

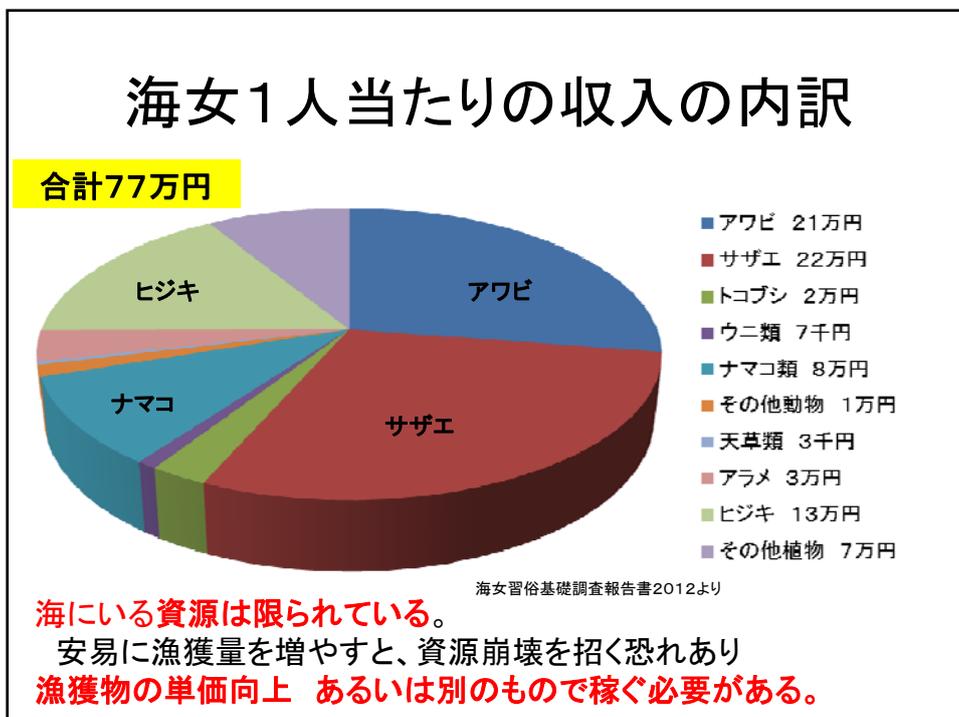
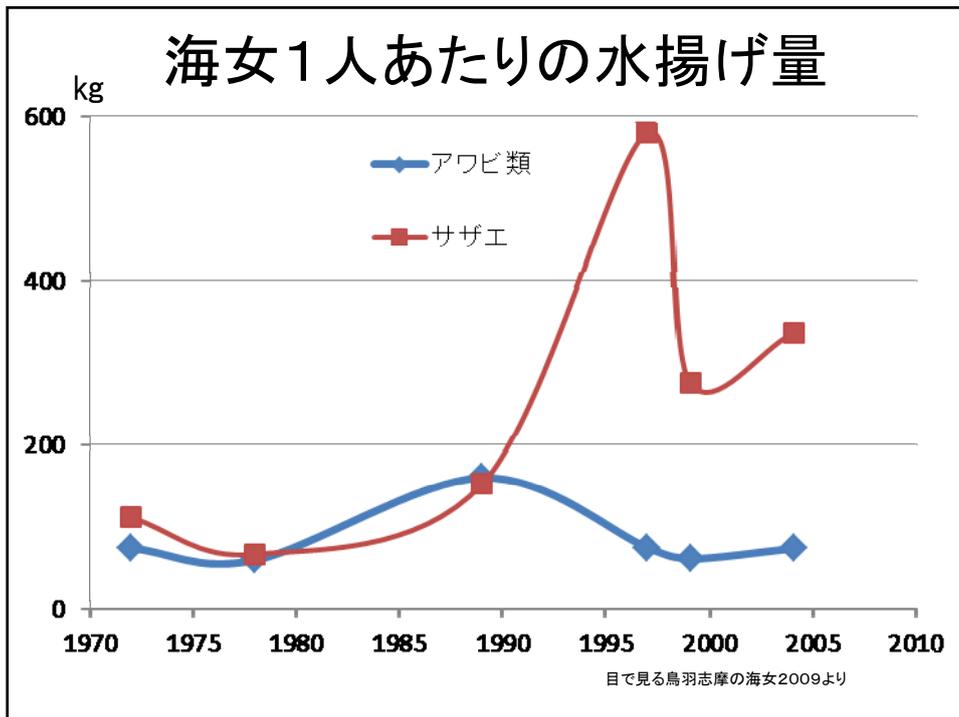
- ・鳥羽市浦村での事例(漁業者が中心)
- ・志摩市での事例(商工会が中心)

海女の代表的な漁獲物



漁獲量の推移





なぜ浜値が安いのか？

- ・ 魚離れ・輸入量の増大等
- ・ 鮮度・品質管理が悪い
- ・ 水揚げ現場～流通過程での衛生管理がなっていない
- ・ ニーズ把握とニーズへの対応がなっていない
- ・ 知名度向上の努力がなされていない

まず、何をすべきか？

地域ニーズ、志摩鳥羽の観光の現状は？

- ・ 地元産品が食事、お土産で少ない → 差別化ができていない

付加価値向上を図ることが魚価向上につながる

価値の向上のため、現状を把握すべき

○この地域特有の資源はない

⇒生物多様性を活用した多様な食材の提供による地域の差別化を図ることが必要である。

○食物アレルギーを有する学童が増加

⇒学校給食の現場において代替食等の対応が求められている。
食のバリアフリー化を図ってほしいとのニーズあり。

○糖尿病患者は2,000万人(予備軍を含む)を超える

一方で外食では糖尿病患者が安心して食することができる
低GI食品が非常に少なく、対応している飲食店も少ない。
⇒海藻を含む低GI食品を普及させることで、
観光客が安心して飲み食いできる食環境を整備できる？



海藻食、海女漁業を起点した取組が住民の**生活満足度向上**と
観光地の質の向上・誘客につながる可能性あり！

「漁業者は取るだけ」が基本的な間違い



- ・ どの地域の 地元？関西？東海？関東？海外？
- ・ 誰が 高所得？低所得？家族？単居？お年寄り？子供？
- ・ どのようなシチュエーションで 家庭？外食？昼食？夕食？
- ・ いくらで買って 浜値の何倍？高い？安い？価格は適正？
- ・ どのように調理して 刺身？調理？和？洋？中？
- ・ いつ(獲ってから何日)後に その日？2,3日後？1週間後？もっと？

食べているか？

を、海女は知らない、興味がないことが大きな問題。

海女所得向上案 調理をしてから売る

~~「もうかる」~~ ⇒ 「もうける」

加工品の原価率(材料代・包装費)は3割程度



浜値1個1,000円のアワビに対し
観光客は1個3~5,000円を支払
地域での加工品開発を支援(例:国崎、浦村)

海女所得向上案 もうけは**アイディア・工夫**しだい



ヤドカリとかカメノテ

希少価値、マニア受けする漁獲物に注目！
福井では2cm程度のバフンウニを用いて、
10万円超/kgの塩ういが生産されている。鳥羽志摩
はバフンウニの資源密度が高いと推測される。

ウニの仲間(がぜ) ←



福井市(越廼漁協)に駆除したウニ類を送る。

⇒ 反対に技術をもらう

研究所の人的ネットワーク活用し、交流が始まった。

工夫次第で高付加価値化できる事例



カシパンを置物に。
ヒトデ(サポニン含有)で
害虫駆除



ヒトデ、畜産堆肥、グリセリン(食用廃油)をよく混和し、2週間発酵。
窒素分が少なく、カルシウム(骨片由来)が豊富な良好な堆肥となる。
趣味の園芸家(バラ、菊)に高値で売る。きんこいもの肥料に。

どこかで誰かが**アイディア**を持っている。

アカモクの活用事例

未利用資源を「使える資源」にするための取り組み事例と課題



アカモクとは？



褐藻ホンダワラ類、ヒジキに近縁。
一年草で長さは10m以上になる。(NP吸収量大)

秋田で「ギバサ」、山形で「ギンバソウ」、山陰で「神馬草」、新潟で「ナガモ」と呼ばれ重要資源。
三重で「ながも」と呼ぶ地域もあり。

アカモクの食べ方



ネバネバが特徴。多糖類フコイダンを豊富に含み、
抗菌、抗ウイルス、抗腫瘍、血圧低下、コレステロール低下
等の機能が報告されている。

茹でて刻んで食べるのが一般的。メカブと同様の扱い方

アカモクの価格

儲かる資源か否か？



東北地方ではキロ当たり50円～100円

生で問屋に納める。問屋は冷凍で保管する。

参考値 ヒジキ(乾燥)キロ当たり2000円 (生換算で200円)

乾燥させる手間が要らず、ヒジキと比べて資源量大。

1時間で数百キロ～数トンのアカモクを採取することは容易。

ヒジキと同じ程度の収入をアカモクにより得ることも可能ではないかと推定している。

三重県では生での卸価格を100円/kgと初期設定してみた。

アカモクの商品化の当初の構想 失敗事例

第1段階

資源状態の調査



第2段階

漁業者らへの普及啓発・技術指導

水揚げ単価 量



第3段階

流通・加工業者らへの普及啓発・商品開発

安定供給・知名度



第4段階

小売業者らへの普及啓発

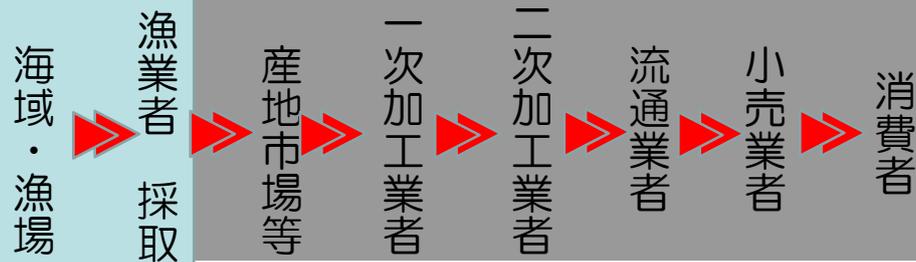
第5段階

消費者らへの普及啓発



一般的な水産物の流れの例

↓地方市場・中央卸売市場・荷受け会社



◎コールドチェーンの流れがスムーズであること。

◎付加価値向上や未利用資源の活用のためには

「流れを構築する」ことが重要。

◎流れを作るためには、全体を捉えることが重要。

アカモク活用のためには上の矢印すべての段階での関与を要すると判断した。

浦村アカモクの事例

※6次産業化事例

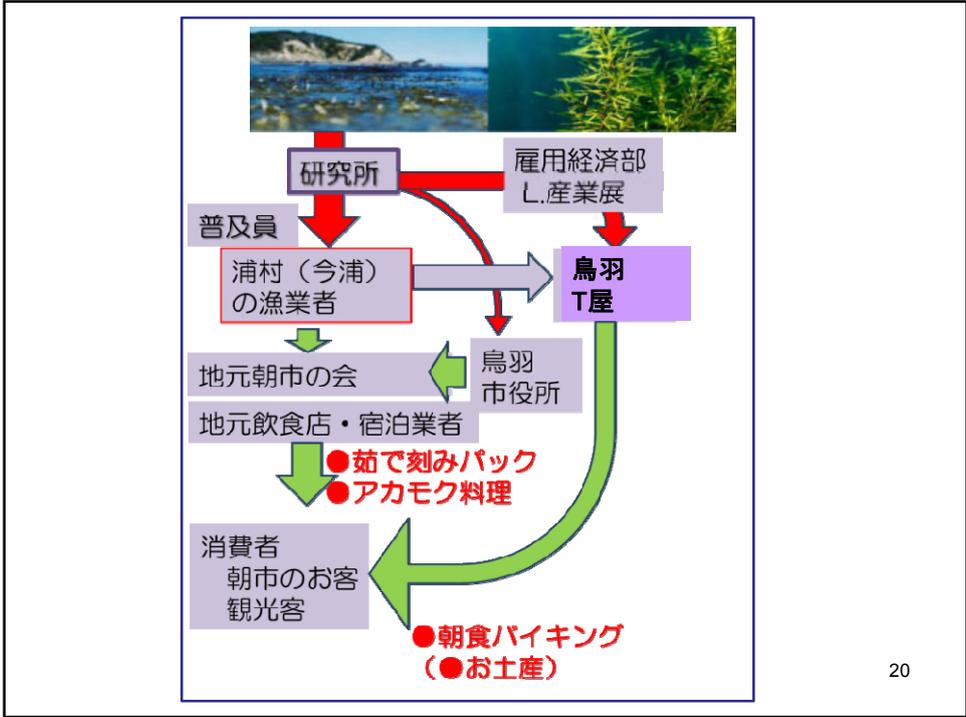
若手漁業者が、自ら採取、加工、直接販売。

資源調査、雄雌別の加工法開発、新商品開発などを自ら行う。

現在、地元朝市での販売、鳥羽市T屋等への出荷や新しい販路も開拓中！



自ら顧客の声を聴き、高い品質の商品をめざし、アカモク等を活用した地域の活性化の目標を立てている。



志摩市でのアカモク活用事例

※農商工連携の事例



志摩市商工会を中心に新商品を開発し、市内で採取する海女を探した。

○大きな流通を構築できるが、海女は原料供給するだけ、下請けでしかない。

○海女が一次加工を行い、商工会などのルートを用いて販路拡大することが重要



アカモクの特徴を活かした新商品！

志摩市商工会が開発中のアカモクハンバーグ

- ・卵、小麦などを使わず、アカモクをつなぎに。5大アレルギーフリー。
- ・学校給食向け価格帯の商品を開発しており、まもなく全国的に展開可能です。
- ・学校や宅配弁当でも使って！

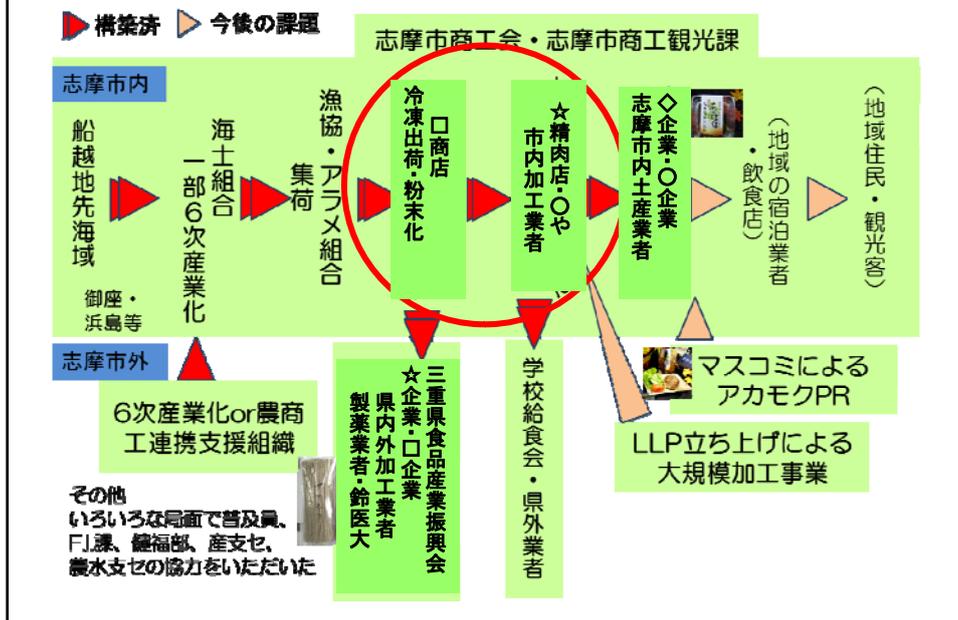


アカモクを練りこんだパンや麺類の商品開発中！



栄養たっぷり！サバのつみれ

志摩起点のアカモク流通の流れ



- やる気さえあれば、アカモク等まだ未利用の水産物を活用した所得向上は可能
(近年中に200トン、一億円の売り上げにしたいとのニーズも)
- 他の地区の優良事例を参考にする気があれば、成功事例は数多く転がっているのではないか。
- 課題は海女らのやる気。商売っ気。
- 受け身の姿勢に未来はない！