

*Sanriku Sea Cucumbers*

三陸ナマコ  
ガイドブック

*Guidebook*

三陸なまこ  
匠の技

# 『三陸ナマコ』の ブランド化を目指します。

中国で高級品と云われ品質の高い

日本産ナマコは北海道、青森県、山口県の三県で漁獲量の半分を占めていますが、岩手、宮城県の三陸沿岸の牡蠣棚周辺にも相当量の高品質マナマコが天然に育っています。

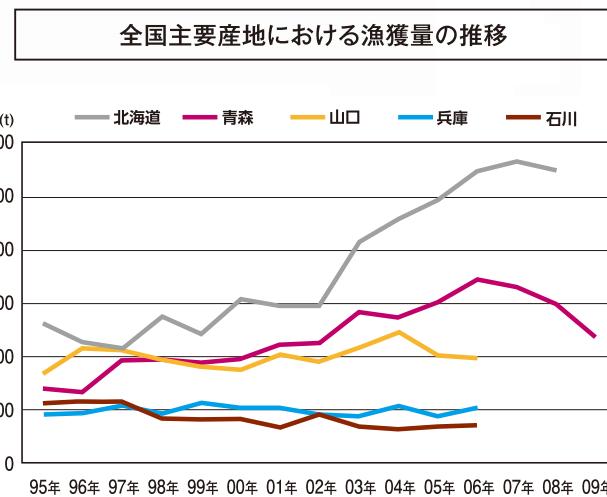
ナマコ輸出の大半が一部業者による干しナマコか塩蔵ナマコの形態での流通に

限られ、地域の水産加工業者による

高次加工が為されていないのが現状です。

三陸沿岸に蓄積された水産加工技術を駆使して新製品・特産品を開発し、

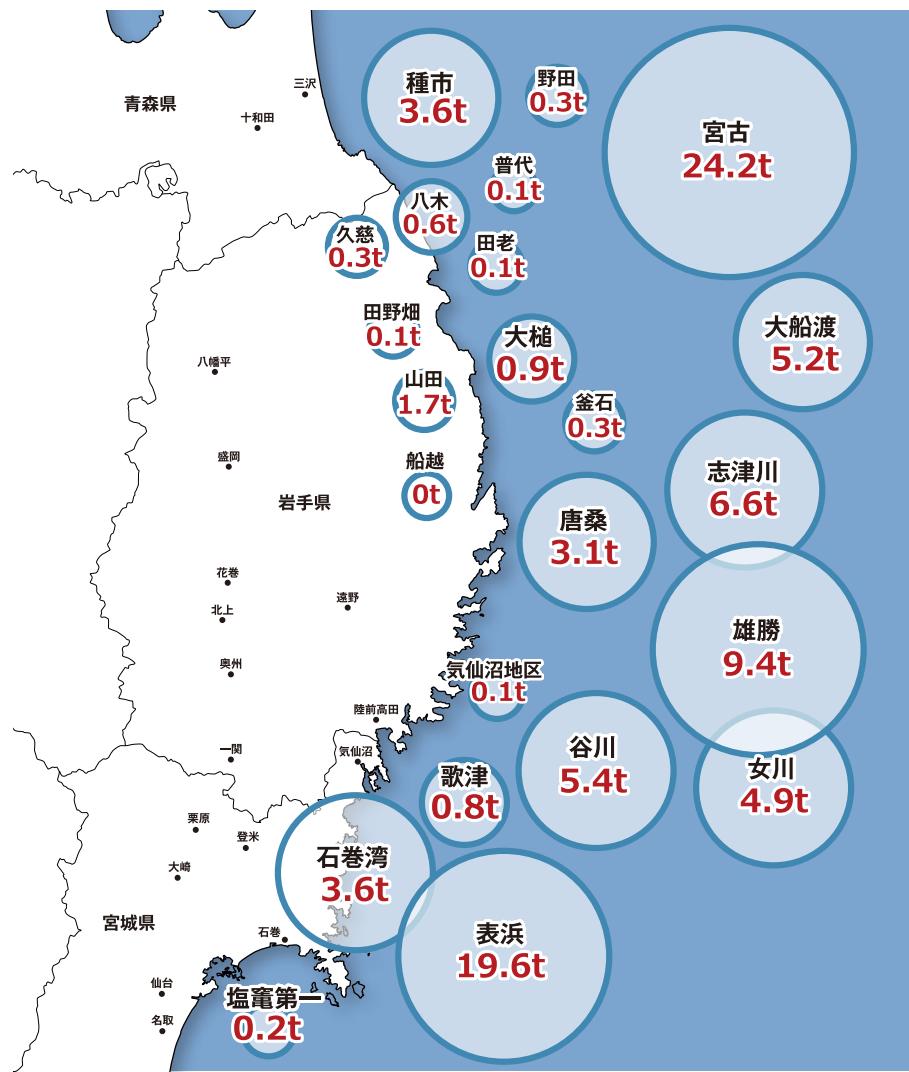
雇用創出とともに、震災からの一日も早い復興に繋がって欲しいと思います。



出典 高橋 明義・奥村 誠一 共編「ナマコ学—生物・産業・文化—」  
成山堂書店,2012,p158

一般社団法人アグロエンジニアリング協議会  
会長 鈴木康夫  
(東北福祉大学総合マネジメント学部教授)

## 「三陸ナマコ」の産地



H28年4月～H29年3月

○岩手県水産情報配信システム  
<http://www.suigi.pref.iwate.jp/>

○宮城県漁業協同組合経済事業部「各種なまこ水揚推移表数量取りまとめ」

## 「三陸ナマコ」のブランド化への課題

### 強み

- 三陸には技術力のある水産加工事業所が多い
- 風光明媚な三陸、三陸の天然・新鮮な環境で生育
- 東日本大震災復興への高い意識

### 弱み

- 生産量がイマイチ
- 三陸ナマコ自体の比較優位性を見出せていない
- 水産加工業界に原料が届いていない  
…原料の安定確保が困難、原料が高価格
- 風評被害 (放射性物質(ヨウ素131,セシウム134,セシウム137)分析結果  
⇒検出下限値以下.2017.7.20(株)理研分析センター調べ)

### 機会

- コラーゲン等の健康・美容志向
- 国内需要が未だ少ない
- ナマコ加工品・調理品のバリエーションが豊富とは言えない

### 脅威

- 三陸ナマコ買受人の競争激化

外部環境			
		機会	脅威
内部環境	強み	<ul style="list-style-type: none"> <li>●水産加工技術の強みを活かして加工品・調理品のラインナップを揃える</li> <li>●料理人・調理師等の匠の技を活かしてメニュー開発する</li> <li>●健康・美容性を訴求する</li> <li>●ネット販売等で内需拡大を図る</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●加工品・調理開発品の販売戦略策定</li> <li>●有力技術を保有する加工業者と連携し、生産者と共同で事業展開する</li> </ul>
	弱み	<ul style="list-style-type: none"> <li>●インバウンド・観光客向けのラインナップを揃える</li> <li>●「三陸ナマコ」のみならず他産地のナマコも揃え、ナマコ利用の多様化を図る</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●「三陸ナマコ」の生産量を増やす取り組み、施策</li> </ul>

# 「三陸ナマコ」ブランド化に向けた取り組み

「三陸ナマコ」ブランド化に向けた取り組み

## ジャパン・インターナショナル・シーフードショーへの出展

2017年8月23~25日

東北福祉大学産業福祉マネジメント学科  
鈴木教授のゼミ生が、宮城県内の水産加工会社が作成したナマコの加工試作品を  
展示、試食提供を行いました。また、9月  
27日に仙水グループ主催の「生鮮合同提案会 フレッシュ食の祭典」にも出展しました。



## アゼルバイジャン和食地酒 EXPO 2017への出展

2017年10月27~28日

トルコ系民族であり親日家の多いアゼルバイジャンの展示会に、三陸地域のナマコ加工・流通業者等と共に出展。ナマコ加工品の新たな販路開拓を目指しました。



## 三陸ナマコ・メニュー提案会を開催

2018年1月27日

ナマコの食材としての可能性を広げる狙いで、尚絅学院大、東北福祉大、宮城大、宮城調理製菓専門学校から計5チームが参加し、コンテストを開催。ホテルや旅館、加工業者に新メニューを提案しました。

※学生たちが考案したオリジナリティあふれるナマコメニューはP8~11をご覧ください。



## 第42回宮城県水産加工品品評会への出品

2018年1月31日

宮城県内で生産された水産加工食品を対象とした品評会に、ナマコを使用した加工品4社6品を出品しました。

※三陸地域の優れた水産加工技術を駆使して開発されたナマコ加工品を味覚センサーで分析しました。ナマコの素材がいかされた特徴ある加工品の味わいはP12~14をご覧ください。



# 三陸ナマコ・メニュー提案会 出品メニュー

## [尚絅学院大学チーム] なまこの彩り野菜の2色テリーヌ

生なまこの食感を和風で、干しなまこの食感を洋風で楽しめるテリーヌです。

### 材料 [4人分]

A 生なまこの和風テリーヌ(写真右)	B 干しなまこの洋風テリーヌ(写真左)
生なまこ / 30 g	戻した乾燥なまこ / 35 g
大葉 / 1枚	アスパラガス / 2本
オクラ / 1.5本	スマーカサーモン / 2枚
柚子皮 / 適量	ゆで卵 / 2/3個
柚子胡椒 / 適量	水 / 250 cc
水 / 250 cc	ゼラチン / 15 g
ゼラチン / 15 g	顆粒コンソメ / 6 g
ポン酢 / 40 cc	粗挽き黒コショウ / 適量
寿司酢 / 3 cc	
トレハロース / 1.5 g	
白だし / 1.2 cc	



### 作り方

[ゼラチン液] 水500ccを入れた鍋を80℃くらいに温め、ゼラチン30gを加え、加熱をつづけながら完全に溶かす。このゼラチン液を半量に分け、(a)ポン酢40ccを加え均一に混ぜたもの。(b)残ったゼラチン液に顆粒コンソメ6gを加えて完全に溶かしたものを作る。これらは、室温に置いて少し冷ましておく。

#### A 生なまこの和風テリーヌ

- 1 生なまこを塩もみしてぬめりを取り、わたを取り除き、約2~3mm幅の薄切りにし、寿司酢、トレハロース、白だしをあわせて1晩冷蔵庫でつけ置きする(余った分は、そのまま冷凍保存可能)。大葉と柚子皮は、細い千切りにしておく。オクラはゆでて、約2~3mm幅に切っておく。
- 2 なまこの水気を取り、柚子皮、大葉とともに敷き、オクラを加えてゼラチン/ポン酢液(a)を入れ、冷蔵庫で2時間程度冷やし完全に固める。
- 3 固まったところで、適当なサイズに切って、皿に盛りつける。(好みにより、柚子胡椒を添える)

#### B 干しなまこの洋風テリーヌ

- 1 干しなまこは4日間かけて戻したもの、縦に半分に切った後、約5mm幅の輪切りにしておく。アスパラガスはゆでた後、約2~3mm幅で輪切りに、ゆで卵は約5mm角に切っておく。
- 2 型の底にスマーカサーモンを敷き、その上にゆで卵、アスパラガス、なまこを加え、ゼラチン/コンソメ液(b)を入れ、冷蔵庫で2時間程度冷やし完全に固める。
- 3 固まったところで、適当なサイズに切って皿に盛りつける。(好みにより、粗挽き黒コショウを振りかける)

## [東北福祉大学Aチーム] ナマコのチーズリゾット

普段あまり食べないナマコを身近なごはん料理に。こりこりとした食感とチーズのまろやかさを合わせました。

### 材料 [4人分]

ごはん／お茶碗4杯分	粉チーズ／大さじ4
ナマコ／3本	水／400cc
ベーコン／4枚程度	バセリ／好みで
コンソメ(固形)／4個	ブラックペッパー／好みで

### 作り方

- 1 ベーコンとナマコを炒める。
- 2 水を加えてひと煮立ちさせる。
- 3 コンソメを溶かしいれる。
- 4 ごはんを入れて切るように混ぜる。
- 5 粉チーズを入れて再び混ぜる。
- 6 水分がなくなってきたら火を止め盛り付ける。
- 7 好みでバセリやブラックペッパーをかける。



## [東北福祉大学Bチーム] なまるこ

日本食にナマコを取り入れ、デザート感覚で食べられないかという発想で、日本の甘味であるお汁粉に加えました。

### 材料 [4人分]

【白玉用材料】	【おしるこ用材料】
白玉粉 / 50g	あんこ / 400g
水 / 45cc	水 / 400cc
なまこ / 1本	
塩 / 適量	



### 作り方

- 1 なまこの内臓を取り出し、塩を振りながらぬめりを取り除き、よく洗い、1cm角に切る。
- 2 白玉粉と水を少しづつ合わせ、耳たぶくらいの柔らかさになる程度までこねる。
- 3 切ったなまこを包むように白玉を丸める(直径3cm程が望ましい)。
- 4 沸騰したお湯の中に③を入れ、浮いてから1~2分したら冷水に移して冷やす。
- 5 別の鍋にあんこと水を入れ、かき混ぜて溶かす。
- 6 中火にかけ、焦がさないようにかき混ぜながら1~2分煮る。
- 7 白玉をおしるこの鍋に入れ、白玉が温まったら器にそそぐ。

# 三陸ナマコ・メニュー提案会 出品メニュー

三陸ナマコ・メニュー提案会 出品メニュー

## [宮城大学チーム] なまこ飯

分子調理を取り入れ、三陸産ナマコを贅沢に使った逸品です。  
人工イクラのチップとした食感と弾力あるナマコの食感とのコントラストが楽しめます。

### 材料 [4人分]

【ナマコごはん】	【ナマコののり】
乾燥ナマコ／160g	ナマコの煮汁／15cc
米／2合	焼き海苔／1/2枚
醤油／80cc	水／35cc
★水／120cc	【メチルセルロース溶液】
★酒／80cc	メチルセルロース／2g
★みりん／30cc	水／40cc
★砂糖／30g	
小口ねぎ／お好みの量	【ナマコの人工イクラ】
塩／適量	【イクラ液】
緑茶／適量	ナマコの煮汁／30cc
	水／80cc
	アルギン酸ナトリウム／1g
	【乳酸カルシウム溶液】
	乳酸カルシウム／8g
	水／400cc



### 作り方

- 1 乾燥ナマコをお湯でやわらかくなるまで戻し、内臓を取り、砂を洗い流す。
- 2 塩もみしてから、半月形に薄く切り、熱い緑茶をかける。
- 3 ナマコと★を弱火で10分煮てから、醤油を加えさらに10分煮る。
- 4 ③の煮ナマコと煮汁で米を炊き、炊き上がったらナマコのみ取り出す。
- 5 次に、のりを作る。水とメチルセルロースはあらかじめ合わせ、冷蔵庫で4時間以上冷やしておく。
- 6 ナマコの煮汁と水を混合し、細かくちぎった焼き海苔を加え、ハンドブレンダー等でなめらかになるまで混ぜ合わせる。
- 7 ⑥にメチルセルロース溶液を加え、よく混ぜ合わせる。
- 8 シリコーンマットに生地を薄く広げ、ホットプレートの保温で1時間程度焼く。
- 9 焼けたら剥がし、ちぎる。保存する際はシリカゲルと共に保存容器へ入れ、冷蔵庫へ。
- 10 次に、人工イクラを作る。ナマコの煮汁と水を混合し、アルギン酸ナトリウムを加え混ぜ合わせる。
- 11 ダマになりやすいので、電子レンジ等を用いて加熱しながらなめらかになるまで混ぜる。  
(10~30秒程度様子を見つつ加熱)その後約10分間放置する。
- 12 乳酸カルシウムと水を混合し、深さのあるボウルに入れておく。
- 13 スポイトやシリンジに⑩の溶液を入れ、⑪の中に20cm高さから滴下する。
- 14 30秒~1分ほど浸したら網杓子などですくい、水で洗う。
- 15 器にご飯を盛り、その上に煮たナマコと炊いたナマコを乗せ、のりと人工イクラ、小口ねぎを散らして完成。

## [宮城調理製菓専門学校チーム] ナマコ団子

ナマコとじゃがいも、仙台白菜、芹を混ぜた団子にとろみのある餡を合わせました。  
青のり、鰹節を合わせればたこ焼き風にも食べられます。

### 材料 [4人分]

乾燥ナマコ／100g	【ナマコの佃煮】
蒸したじゃがいも／200g	ナマコ／140g
仙台白菜／30g	おろし生姜／15g
仙台芹／30g	
白玉粉／50g	【調味料 A】
砂糖／15g	濃口／30cc
塩／5g	砂糖／30g
長葱／30g	酒／72cc
	水／72cc



### 作り方

- 1 乾燥ナマコは7日間かけてもどす。  
※たっぷりの水を入れた寸胴にナマコを入れ、沸騰する直前まで沸かして火を止め密封して常温に置く。
- 2 もどしたナマコを掃除して1cm角に切って鍋に入れ、調味料を入れて8割程度まで煮詰める。  
仕上がりにおろし生姜を入れひと煮立ちさせて冷ます。
- 3 白菜は一度焼いて粗みじん、芹は生のまま3mmほどに刻む。
- 4 長葱は白ねぎにする。
- 5 蒸したじゃがいもをつぶし、水でこねた白玉粉と砂糖、塩と③を入れてしっかりと混ぜる。
- 6 ⑥を45gづつに分けたものに⑦を加え楕円形の団子にする。
- 7 ⑧に片栗粉をまぶし 170℃の油できつね色になるまで揚げる。
- 8 調味料Bを沸騰させて水溶き片栗粉でとろみをつける。
- 9 ⑦を2個づつ器に盛り付け⑧をかけ⑨を上に盛る。

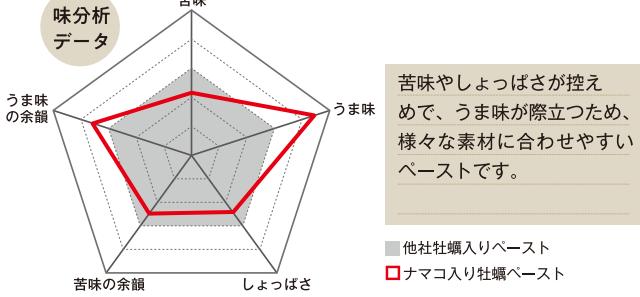
※熟々の⑦にソース、青のり、鰹節をかけるとたこ焼き風に食べられる。

# ナマコ加工品味わいくらべ

商品名	ナマコ入り牡蠣ペースト
メーカー名	五光食品株式会社
特徴	身入りのいい生食用牡蠣を当社独自のUV照射乾燥法で加工した「UV-Aウマアミーノカキ」を、ご家庭でも楽しみやすいようアレンジいたしました。つなぎにアカモクを使用した牡蠣ペーストに、みじん切りにしたナマコで食感のアクセントを加えました。



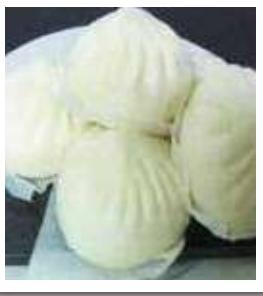
**味分析データ**



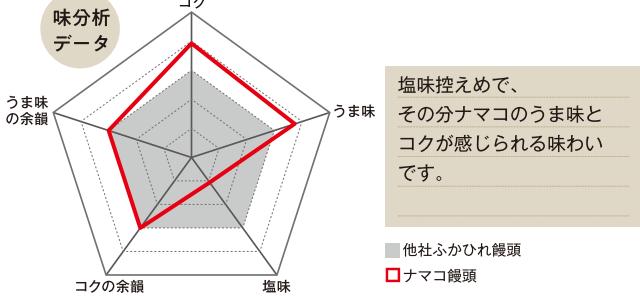
苦味やしお味が控えめで、うま味が際立つため、様々な素材に合わせやすいペーストです。

■他社牡蠣入りペースト  
□ナマコ入り牡蠣ペースト

商品名	ナマコ饅頭
メーカー名	株式会社エスエスフーズ
特徴	三陸産のナマコを使用した高級感あふれる絶妙な逸品です。ナマコの戻し汁に味付をしておりますのでナマコの風味を存分に感じて頂けます。



**味分析データ**



塩味控えめで、その分ナマコのうま味とコクが感じられる味わいです。

■他社ふかひれ饅頭  
□ナマコ饅頭

## 味覚センターとは？

食べ物の「味」を数値で測ることができる世界初のセンサー。「おいしさ」の重要な構成要素となる基本的な味覚(旨味、苦味、塩味、酸味、甘味、渋味)を数値化し、客観的に表現することができます。

分析:味香り戦略研究所



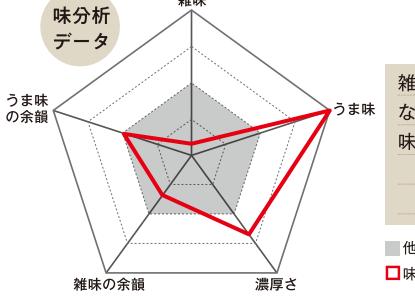
商品名	味付けナマコ
メーカー名	株式会社エスエスフーズ

特徴

三陸産のナマコを使用しています。タレは化学調味料を使用せずに、かつお、昆布、ホタテ、椎茸のエキスを使用し風味豊かに仕上げました。



**味分析データ**



雑味は少なく、シンプルながらもうま味と濃厚さが味わえる味付けです。

■他社 ナマコ味付け製品  
□味付けナマコ

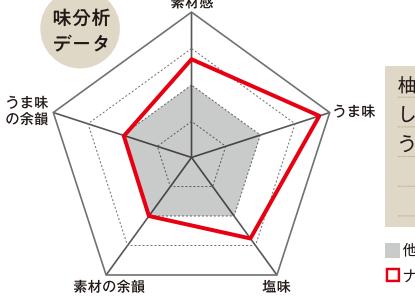
商品名	ナマコ柚子胡椒
メーカー名	株式会社仙台珉珉 / 株式会社かね久

特徴

生のナマコを使用し、鮮度のいいうちに加工し柚子胡椒味に味付致しました。素材の良さをお楽しみください。珍味としてお酒の肴、食事の前菜等にぴったりな商品です。



**味分析データ**



柚子胡椒とナマコがマッチした、素材の味わいとうま味が感じられます。

■他社 ナマコ味付け製品  
□ナマコ柚子胡椒

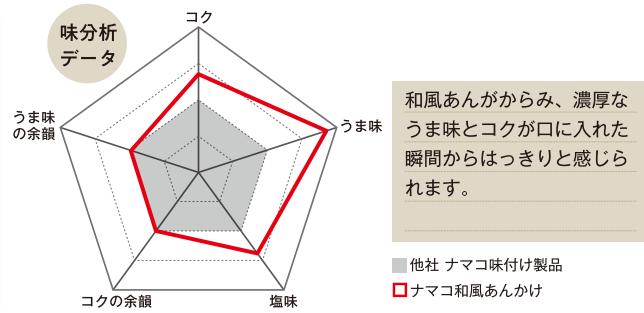
# ナマコ加工品味わいくらべ

商品名 ナマコ和風あんかけ

メーカー名 株式会社仙台珉珉 / 株式会社かね久

特 徴

生のナマコを使用し、鮮度のいいうちに加工し和風あんかけ味に味付致しました。素材の良さをお楽しみください。珍味としてお酒の肴、食事の前菜等にぴったりな商品です。

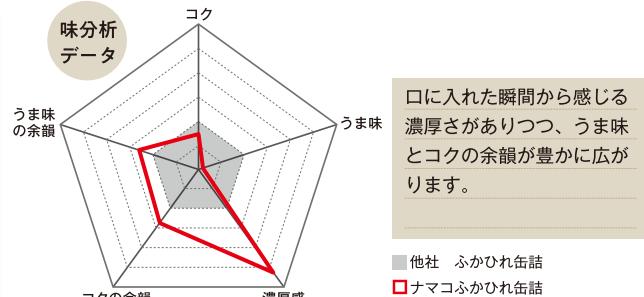


商品名 ナマコのふかひれ入り中華あんかけ(缶詰め)

メーカー名 株式会社カネタ・ツーワン

特 徴

乾燥ナマコを丁寧に戻し、フカヒレを加えた自社独自オイスターベース調味料で味付けし、中華風の缶詰めを作成しました。手軽に本格中華が味わえる缶詰めです。



## 総 括

一般社団法人アグロエンジニアリング協議会  
会長 鈴木康夫  
(東北福祉大学総合マネジメント学部教授)

早いもので、東日本大震災から7年を迎えました。今でも、沿岸の水産加工業に従事している人々は、復旧に懸命の努力を注いでいます。しかしながら「旧」に復するだけなら、右肩下がりの時代を再び甘受しなければならないことは明白です。被災地域が未来型産業のモデル地域として生まれ変わるために、復しつつ「新」を興すことが不可欠です。復しつつ「新」を興すことはまさしく「挑戦」です。

今般、復興庁の支援を得て『三陸ナマコ』のブランド化を旗印にあげ、三陸沿岸地域の水産加工業者らにナマコの加工・試作に取り組んで頂きました。皆さんナマコの加工は初めてでしたが、将来の可能性をシッカリと実感されたようです。ナマコの新たな食べ方を求めて、斬新な発想を持つ幾つかの大学の学生たちにも提案して頂きました。旅館の女将たちは、インバウンド向けナマコ料理イベント開催企画をしてみたいと言っておられました。加工品の海外展開を求めて、アゼルバイジャンの日本食展に出展してみました。大変評判が良かったのですが、価格面での課題が浮き彫りになりました。

『三陸ナマコ』の素材のすばらしさはどこでも証明されました。今後、養殖事業を含めた「ナマコの安定供給」さえ可能化すれば『三陸ナマコ』のブランド化は被災地東北の未来型産業のモデルになることを確信したところです。

2018.3.11

He who loses wealth loses much;  
he who loses a friend loses more;  
but he who loses courage loses all

