チーム化による水産加工業等再生モデル事業
「三陸ナマコ」の多用途商品開発推進事業

実　施　報　告　書

資　料　集

平成３０年３月

「三陸ナマコ」ブランド創生チーム

目　次

０．実施体制
【0-1】チーム名簿（協定書）　---------- P.3
【0-2】メディア媒体資料　---------- P.9

１．取組①「三陸ナマコを主原料とした新商品開発」
【1-1】新商品開発に関する検討会・案内、参加者名簿---------- P.13
【1-2】講演会資料　---------- P.16

＜新商品開発＞
【1-3】試作品紹介パンフレット　---------- P.38
【1-4】食品検査・官能分析評価報告書　---------- P.46
【1-5】「三陸ナマコ」ガイドブック　---------- P.91

＜フードショーへの出展・試作品展示＞
【1-6】ジャパン・インターナショナル・シーフードショー -------- P.95
【1-7】仙水グループ・第 33 回生鮮合同提案会　---------- P.101
【1-8】宮城県加工食品品評会（開催要項、FCP シート、写真）　-------- P.105

２．取組②「三陸ナマコの開発品の販売戦略構築とブランド化」
【2-1】ブランド創生セミナー（要項、参加者名簿、ﾜｰｸｼｮｯﾌﾟ資料）　---- P.116
【2-2】「学生メニュウ提案会」（案内状、審査基準・集計表、写真）　---- P.127
【2-3】「学生メニュウ」レシピ集　---------- P.134

３．取組③「海外戦略の立案」
【3-1】ｱｾﾞﾙﾊﾞｲｼﾞｬﾝ和食地酒 EXPO（要項、渡航・出展資料）　---------- P.140
【3-2】現地復興イベントへの出展（概要、写真、出展資料）---------- P.156
【3-3】海外市場調査（報告書、写真）　---------- P.166

【0-1】チーム名簿（協定書）

「三陸ナマコ」ブランド創生チーム　協定書

（名称）

第１条　この事業体は、「三陸ナマコ」ブランド創生チーム（以下「事業体」という。）と称する。

（目的）

第２条　事業体は、「三陸ナマコ」の商品開発、ブランド創生、海外戦略（以下「事業」という。）を共同連帯して実施することを目的とする。

（構成員の住所及び名称）

第３条　事業体の構成員は、次のとおりとする。

宮城県仙台市青葉区国見１－８－１
　　学校法人栴檀学園東北福祉大学
宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉６－６－４０
　　一般社団法人アグロエンジニアリング協議会
宮城県名取市閖上４－３９７－２９
　　有限会社浜口商店
宮城県仙台市若林区卸町１－５－６
　　青葉化成株式会社
宮城県塩竈市新浜町３－２７－２５
　　株式会社エスエスフーズ
宮城県塩竈市新浜町３－３０－３０
　　海鮮せんべい塩竈株式会社
宮城県多賀城市大代３－８－６２
　　株式会社かね久
宮城県宮城郡利府町しらかし台６－４－３
　　株式会社カトーマロニエ
宮城県仙台市若林区卸町３－８－１
　　株式会社カネタ・ツーワン
宮城県塩竈市港町２－３－１８
　　株式会社ケーエスコーポレーション
宮城県塩竈市新浜町１－１０－１
　　五光食品株式会社
宮城県黒川郡大郷町東成田字新田１１－１
　　株式会社 DCT・HD 六右衛門
宮城県塩竈市貞山通３－３－２７
　　蜂屋食品株式会社
宮城県仙台市宮城野区扇町１－８－３７
　　株式会社フードケアリ

宮城県塩釜市新浜町３－７－１５
株式会社ヤママサ
北海道札幌市東区東苗穂２条３－４－４８
総合商研株式会社
宮城県仙台市太白区あすと長町１－４－５０
株式会社たびのレシピ
東京都渋谷区初台１－５４－２
京王観光株式会社
宮城県仙台市青葉区上杉１－１６－３０
株式会社東北農都共生総合研究所

（代表者の名称及び所在地）
第４条　事業体は、学校法人栴檀学園東北福祉大学を代表者とし、主たる事務所を宮城県仙台市に置くものとする。

（代表者の権限）
第５条　代表者は、事業の実施に関し、当事業体を代表して、支出負担行為担当官復興庁会計担当参事官（以下「参事官」という。）と契約を締結し、自己の名義をもって請負代金の請求、受領を行うものとする。

（構成員の責任）
第６条　各構成員は、代表者が締結した契約を遵守するものとする。

（事業の分担）
第７条　各構成員の事業の分担は、別添のとおりとする。

（協定書に定めのない事項）
第８条　本協定に定めのない事項については、構成員が協議し定めるものとする。

本協定の締結を証するため、協定書１９通を作成し、各通に構成員が記名押印の上、各１通を保有するものとする。

平成 29 年 5 月 26 日

学校法人栴檀学園　東北福祉大学　　学　長　　大谷哲夫　印

一般社団法人アグロエンジニアリング協議会　代表理事　　鈴木　聡　印

有限会社浜口商店　　代表取締役　浜口忠之　印

青葉化成株式会社　　代表取締役　石田　一　印

株式会社エスエスフーズ　　代表取締役　澤田　正　印

海鮮せんべい塩竈株式会社　　代表取締役　杉浦敏夫　印

株式会社かね久　　代表取締役　遠藤伸太郎　印

株式会社カトーマロニエ　　代表取締役　星山紗智子　印

株式会社カネタ・ツーワン　　代表取締役　田畑正伍　印

株式会社ケーエスコーポレーション　　代表取締役　松本幸成　印

五光食品株式会社　　代表取締役　赤倉　賢　印

株式会社 DCT・HD 六右衛門　　代表取締役　高橋正人　印

蜂屋食品株式会社　　代表取締役　蜂屋嘉一郎　印

株式会社フードケアリ　　代表取締役　佐藤　勲　印

株式会社ヤママサ　　代表取締役　三嶋政人　印

総合商研株式会社　　代表取締役　片岡廣幸　印

株式会社たびのレシピ　　代表取締役　佐藤秀彦　印

京王観光株式会社　　取締役社長　保木久仁彦　印
仙台支店長　木村英樹

株式会社東北農都共生総合研究所　　代表取締役　片岡修一　印

【別添】

代表団体名　　学校法人栴檀学園　東北福祉大学

代表者役職・氏名　　学長　大谷哲夫

＜チーム構成員・役割＞

1．一般社団法人アグロエンジニアリング協議会
　役割：事業企画、事業運営、事業推進

2．有限会社浜口商店
　役割：ナマコ原材料供給

3．青葉化成株式会社
　役割：商品開発、ブランディング、海外戦略

4．株式会社エスエスフーズ
　役割：商品開発、ブランディング、海外戦略

5．海鮮せんべい塩竈株式会社
　役割：商品開発、ブランディング、海外戦略

6．株式会社かね久
　役割：商品開発、ブランディング、海外戦略

7．株式会社カトーマロニエ
　役割：商品開発、ブランディング、海外戦略

8．株式会社カネタ・ツーワン
　役割：商品開発、ブランディング、海外戦略

9．株式会社ケーエスコーポレーション
　役割：商品開発、ブランディング、海外戦略

10．五光食品株式会社
　役割：商品開発、ブランディング、海外戦略

11.株式会社 DCT・HD 六右衛門
　役割：商品開発、ブランディング、海外戦略

12.蜂屋食品株式会社
　役割：商品開発、ブランディング、海外戦略

13.株式会社フードケアリ
　役割：商品開発、ブランディング、海外戦略

14.株式会社ヤママサ
　役割：商品開発、ブランディング、海外戦略

15.総合商研株式会社
　役割：パンフレット作成、デザイン、印刷等

16.株式会社たびのレシピ
　役割：交通チケット、宿泊手配

17.京王観光株式会社
　役割：交通チケット、宿泊手配

18.株式会社東北農都共生総合研究所
　役割：アゼルバイジャン EXPO 出展運営補助

【別添】

代表団体名　　学校法人桐蔭学園　東北福祉大学

代表者役職・氏名　　学長　大谷哲夫

<モデル事業実施・実施>

1. 一般社団法人アクロエンジニアリング商議会

役割：事業企画，事業運営，事業推進

2. 有限会社海口商店

役割：ナマコ原料供給

3. 有限化学株式会社

役割：商品開発，マーケティング，販路開拓

4. 株式会社エスエスアーム

役割：商品開発，マーケティング，販路開拓

5. 海陸社ハンバ産業株式会社

役割：商品開発，マーケティング，販路開拓

6. 株式会社ゆ・ぽん

役割：商品開発，マーケティング，販路開拓

7. 株式会社ウィーロニエ

役割：商品開発，マーケティング，販路開拓

8. 株式会社ゆきち・ジーロン

役割：商品開発，マーケティング，販路開拓

9. 株式会社ケーエスコーポレーション

役割：商品開発，マーケティング，販路開拓

10. 五光食品株式会社

役割：商品開発，マーケティング，販路開拓

11. 株式会社DCF・JD大石商門

役割：商品開発，マーケティング，販路開拓

12. 緑屋産業株式会社

役割：商品開発，マーケティング，販路開拓

13. 株式会社ケーキケイ

役割：商品開発，マーケティング，販路開拓

14. 株式会社ケマケサ

役割：商品開発，マーケティング，販路開拓

15. 総合商研株式会社

役割：ハンドトレーナ作成，デザイン，印刷等

16. 株式会社ビジョンシス

役割：交通ネットワーク，商品手配

17. 京王観光株式会社

役割：交通ネットワーク，商品手配

18. 株式会社東北総研北海道総合研究所

役割：マーケティング支援 EXPO出展運営補助

【0-2】メディア媒体資料

E かお

ナマコの付加価値 創出

一般社団法人アグロエンジニアリング協議会会長
鈴木　康夫さん(66)

宮城、岩手両県で水揚げされる良質なナマコを「三陸ナマコ」としてブランド化を目指す。「ナマコを加工して付加価値を生めば、新たな雇用も生まれる」と言葉に力を込める。

三陸沿岸のナマコの大半は乾燥か塩蔵という形で輸出されている。国内の水産加工業者が加工したり、地元で食べたりする機会が少ない。その点に注目した。

業者に声掛けし、ナマコを使って缶詰、せんべい、かまぼこ、ギョーザなどを試作してもらい、昨年8月に東京で開かれた展示会に14社の20品を出品。うち4社は商品化を検討中だ。

1月には、ナマコを使った新しい料理の提案会を開催。「ナマコは可能性を秘めた食材」との確信は強まった。原料の安定供給を目指して養殖も検討する。

地元の農林水産業に大学や研究機関の知恵を導入し、新たな産業を創出しようと昨年2月、協議会を設立した。「東日本大震災で打撃を受けた地元産業の再生には新しいアイデアが必要。魅力的な『種』を実らせたい」と意気込む。

すずき・やすお　東北大大学院工学研究科修了。県庁入りし、県産業技術総合センター所長を務めた。宮城大教授を経て、昨年4月から東北福祉大教授。趣味は農作業と釣り。松島町出身。

みやぎ 経済

「三陸ナマコ」ブランドに

産学連携組織と東北福祉大

加工食品やサプリ開発へ

三陸沿岸で漁獲されたナマコの乾燥品

宮城、岩手両県で漁獲されるナマコを「三陸ナマコ」としてブランド化しようと、産学連携の一般社団法人アグロエンジニアリング協議会（仙台市）と東北福祉大は、ナマコを主原料とした新商品の開発に乗りだした。さまざまな食べ方を提案し、地元消費を促すほか、高級食材として流通している中国からの訪日客向けの販路拡大を狙う。

協議会によると、国内産ナマコの年間漁獲量は近年、トップの北海道が2000トン、2位の青森県が1000トンほどで推移。宮城、岩手両県は良質なナマコが水揚げされるが、それぞれ100トン以下にとどまり産地の知名度は低い。大半は乾燥品か塩蔵品として香港経由で中国に輸出され、国内流通は限られる。

新商品は、協議会からナマコの提供を受けた水産加工業者が試作中。今のところギョーザ、スープ、まんじゅう、ナマコのレトルトやジュレなど10種類以上の開発が進んでいる。8月23～25日に東京ビッグサイトである「ジャパン・インターナショナル・シーフードショー」への出展を計画し、水産加工品品評会での受賞も目指す。

アゼルバイジャンで開かれる和食展参加などを通じて海外にも売り込む。中国から日本に訪れる観光客向けの料理も考案し、試食会を開催する。事業費は約1000万円で、東日本大震災被災地の水産加工業の再生を支援する復興庁のモデル事業に採択された。

ナマコは滋養強壮や皮膚病に効果があるとされ、古くから漢方薬に使われてきた。殺菌効果は水虫の治療薬にも応用されている。協議会はこうした機能性成分に着目し、サプリメントの開発も視野に入れる。

協議会の会長を務める鈴木康夫・東北福祉大総合マネジメント学部教授は「三陸沿岸に蓄積された水産加工技術を駆使して新商品を開発し、震災からの一日も早い復興につなげたい」と話す。

三陸加工流通版

三陸ナマコ

産学連携しブランド化へ

産学連携の一般社団法人アグロエンジニアリング協議会（仙台市）は、宮城、岩手両県で漁獲されるナマコを「三陸ナマコ」としてブランド化する事業に乗り出した。消炎効果や健康効果などナマコの持つ効用を生かした商品を開発。ブランド化することで観光と結びつけて地域振興を図り、雇用の促進も促す。

加工品開発 販路拡大も

中国で高級品として扱われている日本産ナマコは北海道、青森県、山口県の3県で全国の漁獲量の半分を占めるが、宮城、岩手県沿岸のカキ棚周辺にも相当量の高品質ナマコが天然で育っていることが知られている。

ナマコの輸出額は全国で200億円を超えているものの、そ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なされていないのが現状である。

一方、震災により湾内の離島地盤が沈下して廃田化した水田（農地）でナマコを養殖するプロジェクトも先行して企画されている。宮城県松島湾ではナマコを特産品としていく動きも出始めており、同事業ではこうした各地の動きと連動してナマコの加工品を開発し、三陸全体としての特産品づくりを軌道に乗せたい考え。

ナマコ原料の新規開発製品として、つくだ煮・珍味類のほか、練り製品、調理済みの包装商品を計画。同事業に参加する水産事業者では、試作品としてレトルトやジュレ製品も開発中という。機能性を生かしたスナックやつまみ類、さらに機能性に特化したサプリメントや化粧品なども視野に入れている。

松島湾で漁獲されたナマコの乾燥品

国内外の展示会でPR

商品開発の成果発表の場として、8月東京で開催のシーフードショーに出展。そのとき得られた評価を基に商品をブラッシュアップしていく。また将来的には、他の水産加工業者にも参加を促し、水産加工品品評会での受賞も目指す。

海外展開も計画し、アゼルバイジャンで10月に開かれる和食地酒EXPOに参加し、PRしていく。また、中国など海外から日本に訪れる観光客向けの料理も考案し、試食会を開催。旅館の女将らで構成する会合にも参加し、新たなナマコ料理の反応を確かめていく。

事業の中心となるアグロエンジニアリング協議会は食料・農林漁業分野の新事業創出を支援するため、工学技術を体系化。研究開発情報など「知」の集積を図る組織。それらの商品化に向け安心安全でおいしい農林水産物を求める民間企業の事業化ニーズと結びつける。

同事業の赤木弘喜事務局長は「三陸にも豊かなナマコ資源があるにもかかわらず、それを生かし切れていないのが現状。域内の特産品の生産、販売に関わる事業者は小規模なものが多く、商品化や他地域への展開は、経費や専門的知識も求められており、単独では難しい状況だった」と説明。

「ブランド化するという共通意識のもと地域がスクラムを組むことで事業を具現化していきたい。観光やインバウンド向け販路と結び付けば、新たなビジネスも生まれる。域外からの所得流入を増やすとともに、人口流出も抑えられる」と期待を込めている。

三陸産ナマコ 味わい無限大

産学連携組織、初のコンテスト

学生ら新メニュー ▼▼ ホテル・旅館に提案へ

ナマコを使った料理を作る大学生

三陸産ナマコのブランド化を目指す産学連携の一般社団法人アグロエンジニアリング協議会（仙台市）は27日、ナマコを使った新メニューのコンテストを仙台市青葉区の宮城調理製菓専門学校で初めて開き、大学生と専門学校生がアイデアを競った。食べ方が酢の物などに限られていたナマコの食材としての可能性を広げるのが狙いで、ホテルや旅館、加工業者に新メニューを提案する。

宮城大、尚絅学院大、東北福祉大、宮城調理製菓専門学校から計5チームが参加した。乾燥ナマコや生のナマコを使って、炊き込みご飯やテリーヌ、チーズリゾット、揚げ団子、白玉入り汁粉を調理した。

大学教授や料理人、ホテルのおかみらが、斬新さやおいしさ、食感、見た目などの基準で審査。「なまこメニュー大賞」に、専門学校チームの揚げ団子を選んだ。

揚げ団子はつぶしたジャガイモにナマコのつくだ煮を刻んで入れ、油で揚げてあんとネギをかけた和風料理。ナマコのコリコリとした食感が楽しめる。専門学校2年の高橋恭さん、小谷恭平さん、大和田綾さんは「ソースをかければたこ焼き風になります。和洋中と幅広く応用が利きそう」と笑顔で話した。

審査したみやぎおかみ会の阿部憲子会長（南三陸ホテル観洋）は「これまでのナマコ料理は固定観念に縛られていたかなと気付かされた」と述べた。

宮城、岩手両県は良質なナマコが水揚げされるが、大半は乾燥品や塩蔵品として輸出されているのが現状。協議会は地元消費を促そうと、加工したナマコの商品化も目指しており、31日に女川町である県水産加工品品評会に4社の試作品を展示する。

協議会会長の鈴木康夫東北福祉大教授は「さまざまな食べ方を提案し、大震災でダメージを受けた水産業の復興につなげたい」と意欲を語った。

みやぎ

愛媛産 せとか 好評発売中!!
くだものは いたがき
☎291-1221(代)
itagaki-jp.com

編集局報道部

【1-1】新商品開発に関する検討会

平成 29 年 6 月 28 日

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」の多用途商品開発推進事業プロジェクトの立ち上げ&講演会開催のご案内

拝　啓

時下，益々ご健勝のこととお慶び申し上げます。

さてこの度，本会で提案しました「三陸ナマコ」の多用途商品開発推進事業が，復興庁の「平成 29 年度 チーム化による水産加工業等再生モデル事業」に採択されました。

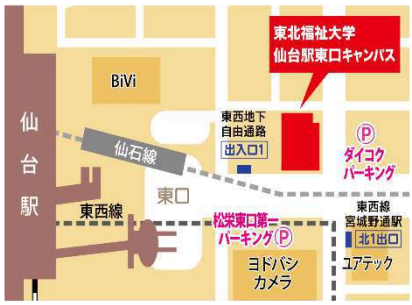
就きましては，事業概要のご紹介と併せて，ナマコ商品開発のご依頼，ナマコに係る講演会を下記の通り開催いたします。ご多忙中甚だ恐縮ですが，万障お繰り合わせの上ご出席，ご協力下さいますようお願い申し上げます。

敬　具

記

日時　　平成 29 年 7 月 5 日（水）15 時～17 時

場所　　東北福祉大学　仙台駅東口キャンパス　3 階（第４演習室）
　　仙台市宮城野区榴岡 2-5-26　電話：022-766-8833



内容

・「三陸ナマコ」の多用途商品開発推進事業の概要紹介

・ナマコ各種商品開発のご依頼

(8/23～25 開催のジャパン･インターナショナル･シーフードショーに出展予定)

・講演「『三陸ナマコ』のブランド化への期待」

弘前大学ナマコ研究センターセンター長　渋谷長生 教授

※出席の有無につきましては，別紙にご記入の上，７月３日(月)までに下記 E-mail もしくはＦＡＸにてご連絡頂きますようお願い申し上げます。急なお願いで大変申し訳ございません。

【ご連絡先】

東北福祉大学企画部　担当：田村

Ｅ-Mail：mizuho-a@tfu-mail.tfu.ac.jp　Fax.022-233-3113　Tel.022-717-3329

※E-mail，FAX がない場合はお電話でのご連絡でも構いません。

『三陸ナマコ』の多用途商品開発推進事業プロジェクト

日時　平成 29 年 7 月 5 日（水）15 時～17 時

場所　東北福祉大学仙台駅東口キャンパス３階(第４演習室)

―　次　第　―　　進行　一般社団法人アグロエンジニアリング協議会
事務局長　赤木弘喜

○ 『三陸ナマコ』の多用途商品開発推進事業　概要紹介
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)
東北福祉大学総合マネジメント学部・ゼミⅡ生
我妻史都　小林樹　佐々木涼

○ ナマコ各種商品開発のご依頼
(8/23～25 開催のジャパン･インターナショナル･シーフードショーに出展)

○ 基調講演 「『三陸ナマコ』のブランド化への期待」
弘前大学ナマコ研究センターセンター長　澁谷長生 教授

〈略歴〉
1986 年　東北大学大学院農学研究科博士後期課程単位取得
1989 年　弘前大学助教授　農学部
1997 年　弘前大学助教授　農学生命科学部
2000 年　岩手大学大学院助教授　連合農学研究科併任
2006 年～現在　弘前大学教授　農学生命科学部
〈論文〉
◎澁谷長生・丸山晃矢：陸奥湾におけるナマコ資源管理の現状と課題．平成 25 年度ナマコの食ブランド化推進事業『ナマコの機能性研究業務報告書』．弘前大学・青森市：33～62．2014 年 5 月
◎澁谷長生：中国と日本のナマコ事情と今後の方向．平成 24 年度ナマコの食ブランド化推進事業『ナマコの機能性研究業務報告書』．弘前大学・青森市：1～23．2013 年 5 月
◎澁谷長生：近年における中国でのナマコ品質悪化問題．平成 23 年度ナマコの食ブランド化推進事業『ナマコの機能性研究業務報告書』．弘前大学・青森市：1～22．2012 年 5 月

７．５（水）「三陸ナマコ」の多用途商品開発推進事業　立ち上げ＆講演会　出席者名簿

事業所数	社名	部署・役職	出席者	TEL	備考	人数
1	㈱エスエスフーズ	代表取締役	澤田　正	022-786-7205		2
		営業企画部　執行役員部長	鈴木　純			
2	㈲カネタ須藤商店	代表取締役	須藤哲也	022-362-4202		1
3	青葉化成㈱泉開発研究所		阿部全朗	022-342-7833		1
4	㈱フードケアリ	開発部　専務取締役	武内勇太	022-788-4410		1
5	マリンプロ㈱	代表取締役社長	藤原公一	0225-73-4515		1
6	海鮮せんべい塩竈㈱	常務取締役	杉浦清高	022-363-5030	15時には間に合わないが出席	1
7	㈱ケーエスコーポレーション	代表取締役	松本幸成	022-781-5491		1
8	五光食品㈱	専務取締役	佐々木和二	022-363-1811		3
		取締役統括部長	平間正行			
		商品開発室	寺島俊三			
9	蜂屋食品㈱			022-364-8211		1
10	カネイチ水産（商店）	塩釜仲卸市場　代表	赤間一雄	080-6003-4661		1
11	㈱ヤママサ	代表取締役	三嶋政人	022-366-3511		1
12	塩釜地区水産加工業協同組合	代表理事組合長	内海勝男	022-362-9101	※連絡先は三波食品㈱022-366-2151	2
		工場長	菊田　務			
13	㈱仙台水産	専務取締役/生鮮事業本部長	鈴木隆志	022-232-8281		2
		営業企画部　執行役員部長	廣澤一浩			
14	㈱シーフーズあかま	顧問	赤間廣志	022-362-5653		2
		県会議員	畠山和純			
15	東経連ビジネスセンター	副センター長	田部弘幸	022-397-9098		2
		調査役	乗田宏悦			
16	宮城県産業技術総合センター	食品バイオ技術部	佐藤信行	022-377-8700		1
17	㈱東北農都共生総合研究所	代表取締役	片岡修一	022-796-0336		1
18	復興庁		上田	03-6328-0263	※連絡先は03-6328-0264	2
			籠島			
19	㈱かね久	代表取締役	遠藤伸太郎	022-349-5781	到着は15:30～16:00の予定	1
20	宮城県農林水産部 水産業振興課	販路開拓支援班　技術主査	阿部行洋			2
		販路開拓支援班　技師	紺野智太			
21	㈱味香り戦略研究所	研究開発部 部長	早坂浩史	03-5542-3850	※赤木様からの紹介	2
		研究開発部 主任	佐藤聖哉			
					計	31

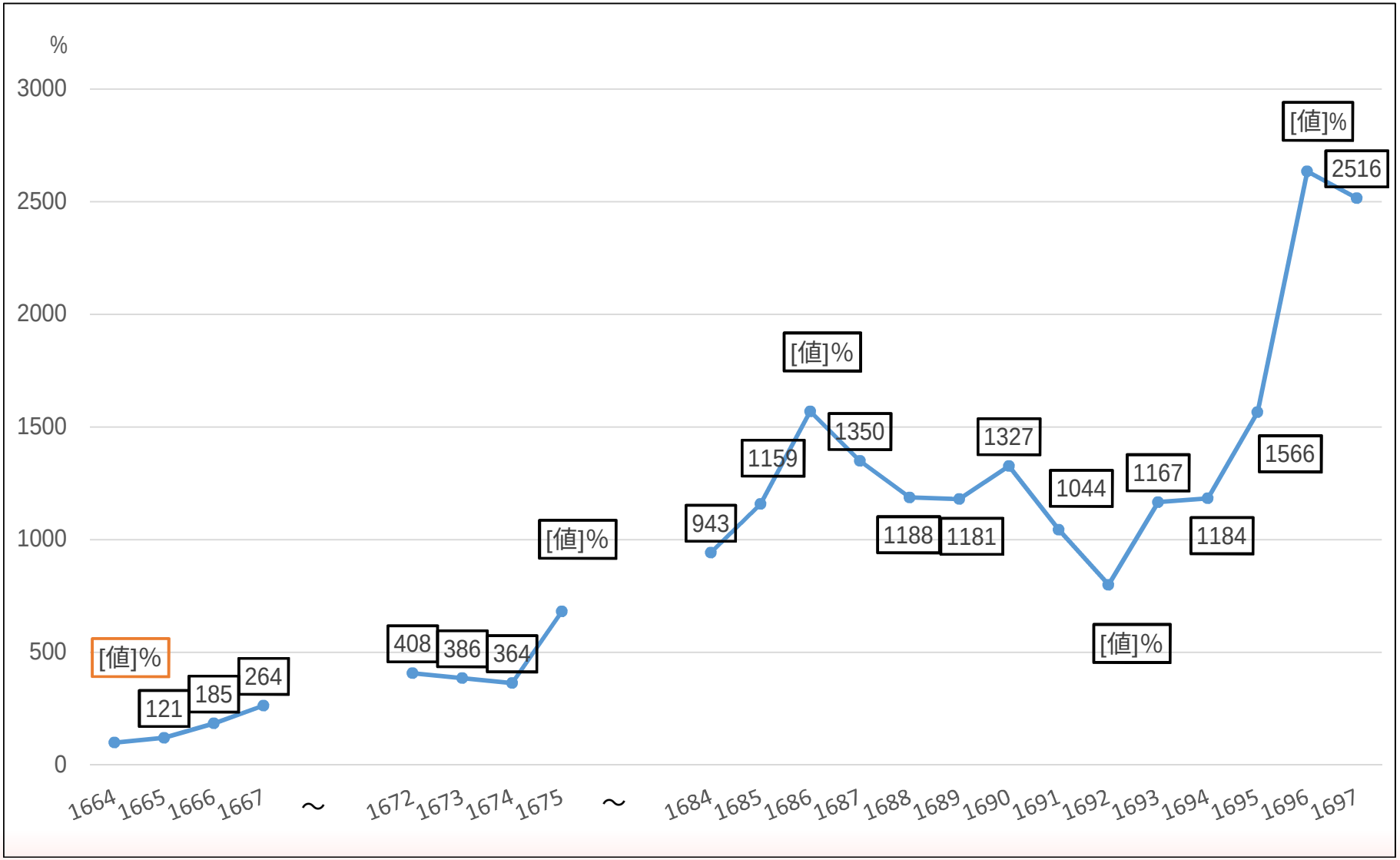
【1-2】講演会資料

ナマコを知る
ナマコを活用する

「三陸ナマコ」ブランド化への期待

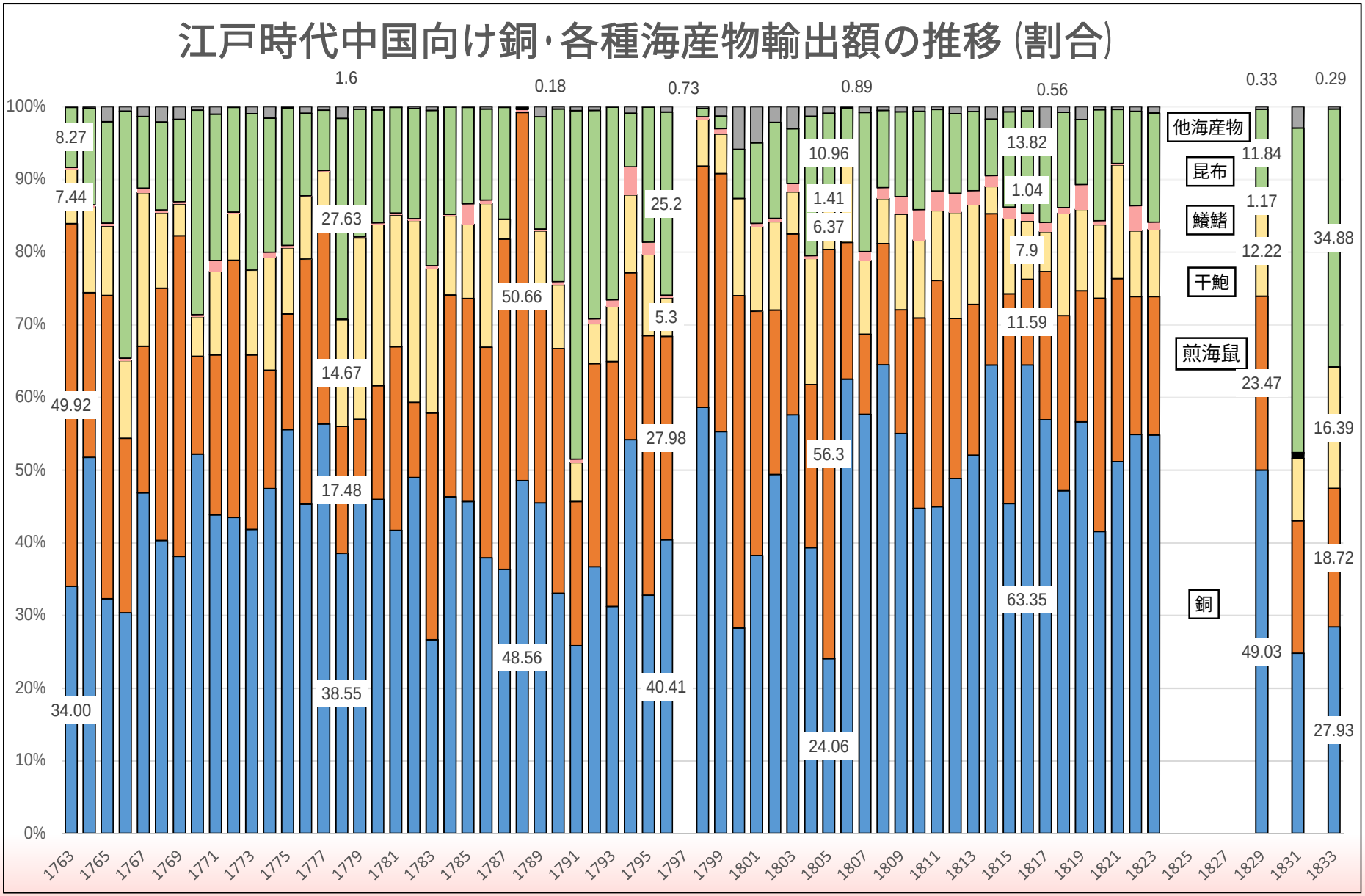
弘前大学　農学生命科学部
ナマコ研究部門長　渋谷長生

江戸出島貿易　銅輸出伸長率の推移



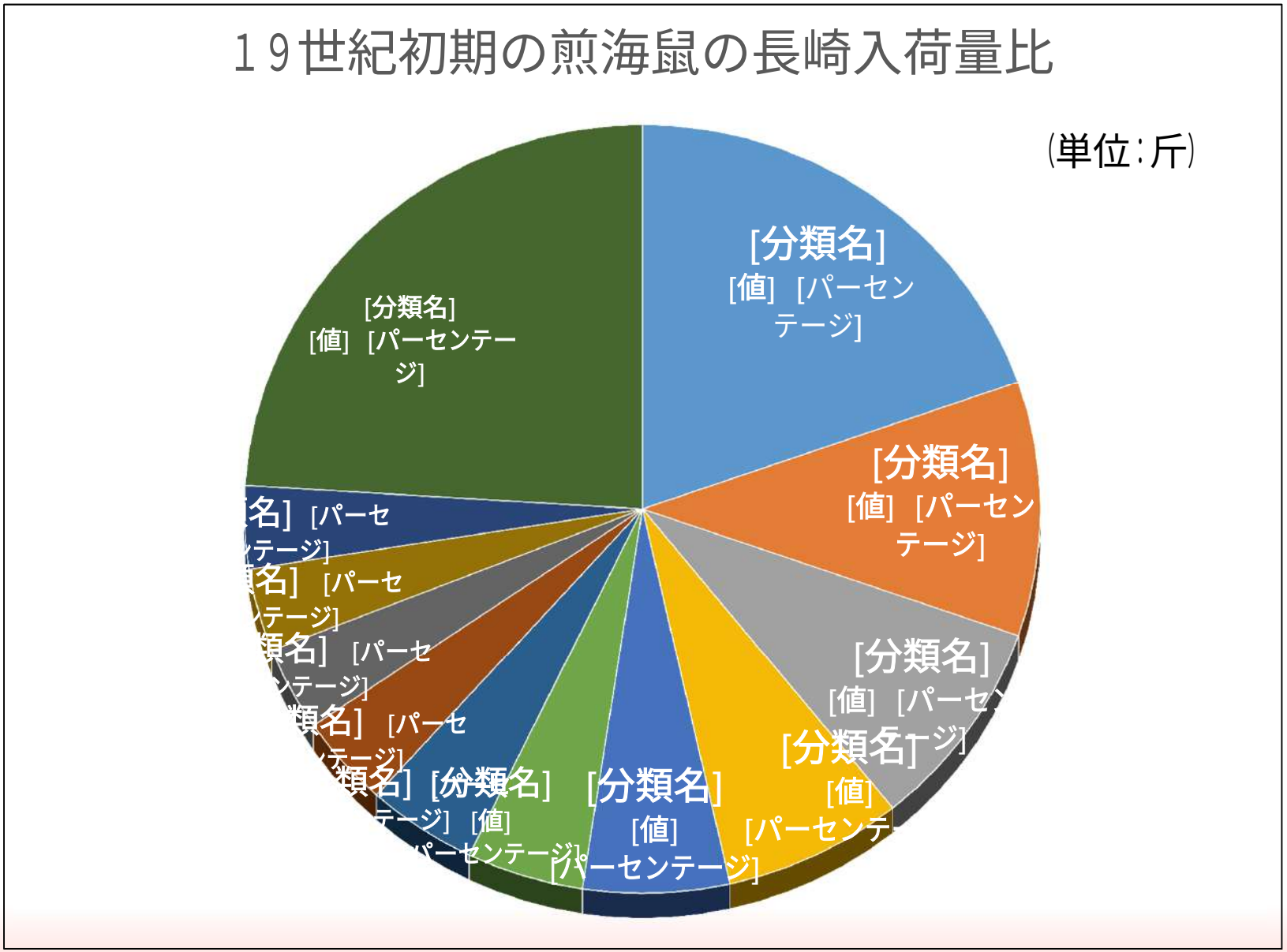
出典：近世海産物貿易史の研究

江戸時代ナマコは国際化のスターだった



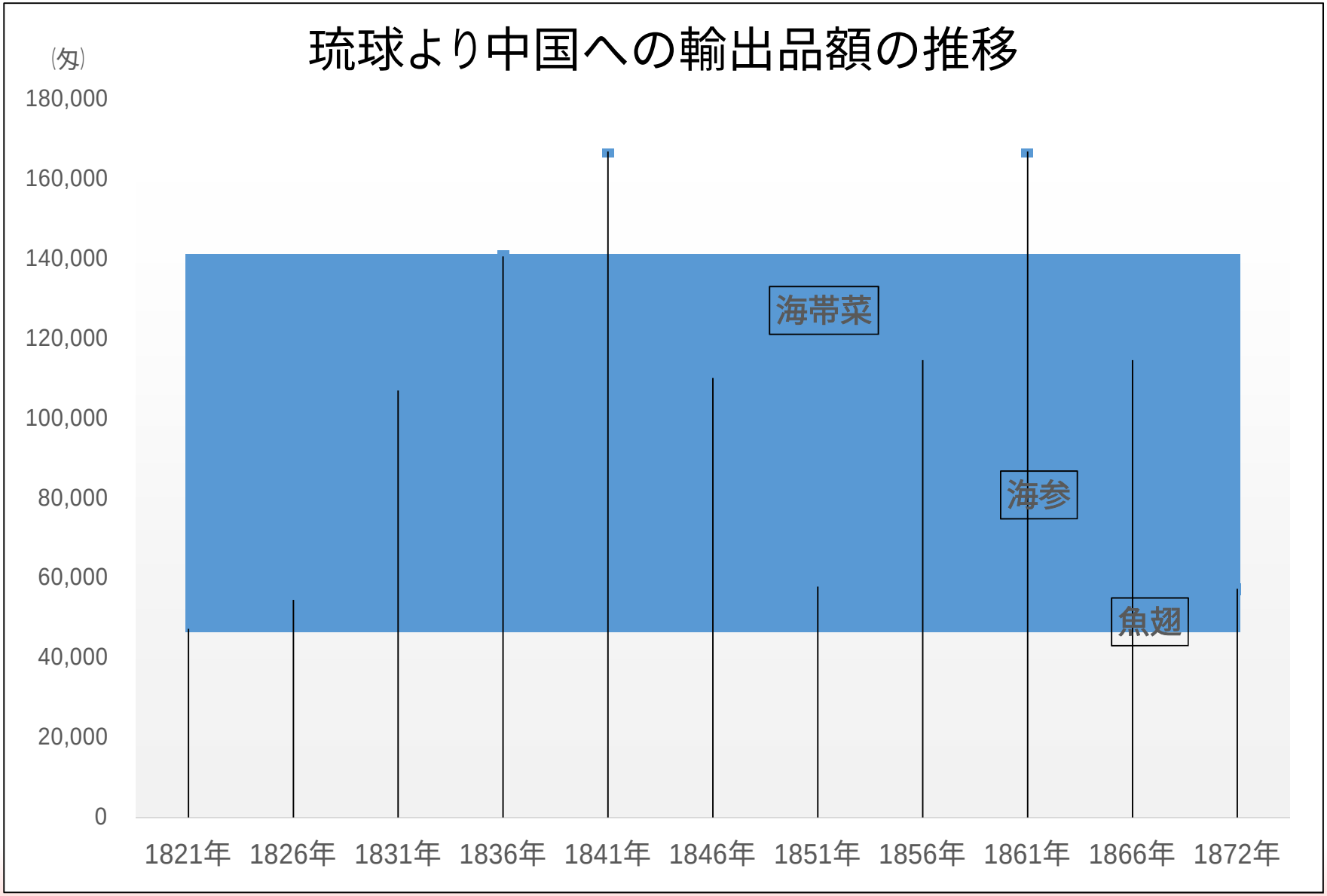
出典：近世海産物貿易史の研究

ナマコを日本中から集めた



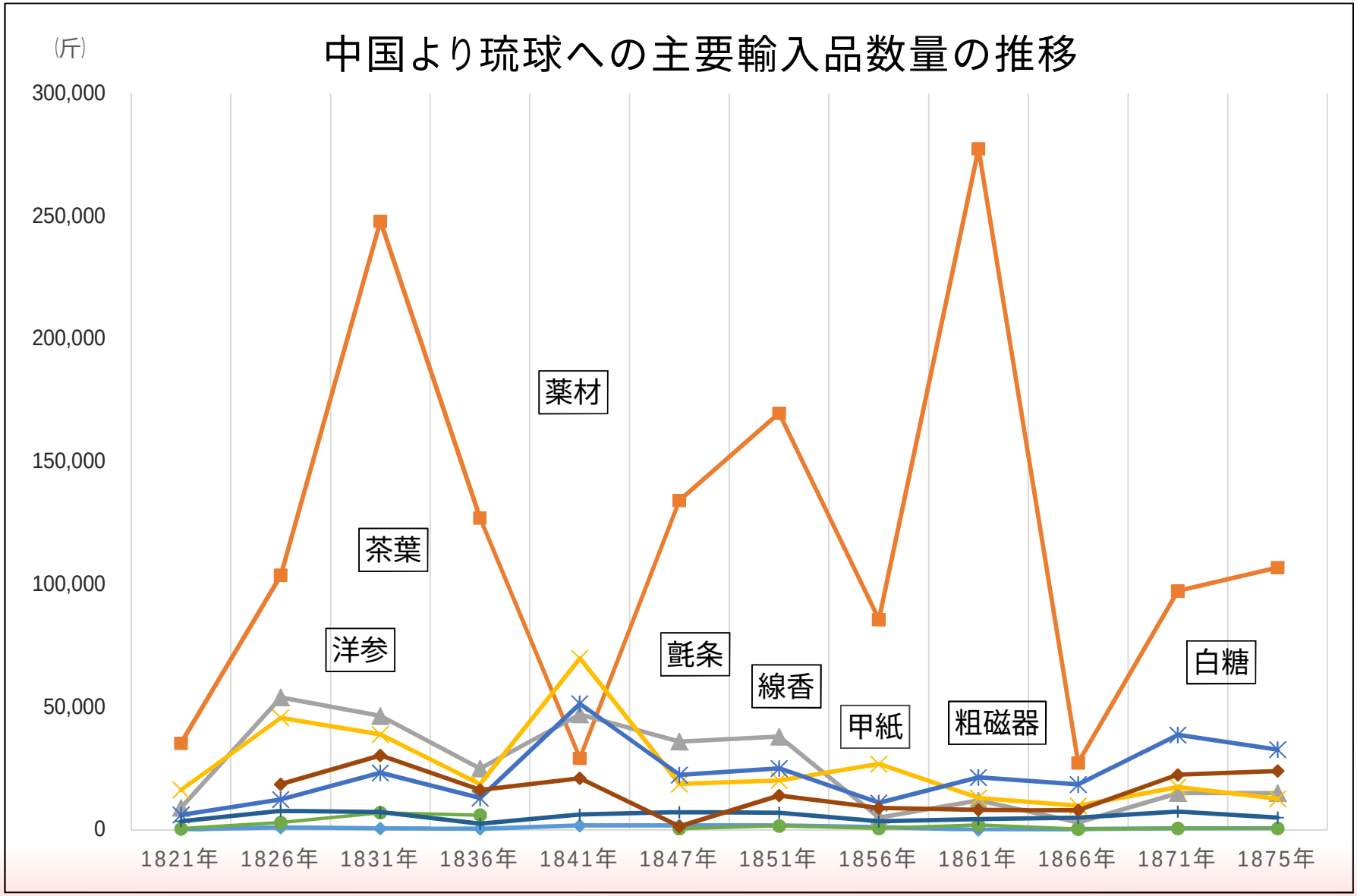
出典:「江戸時代に長崎から中国へ輸出された海産物」

薩摩藩による抜荷と密輸



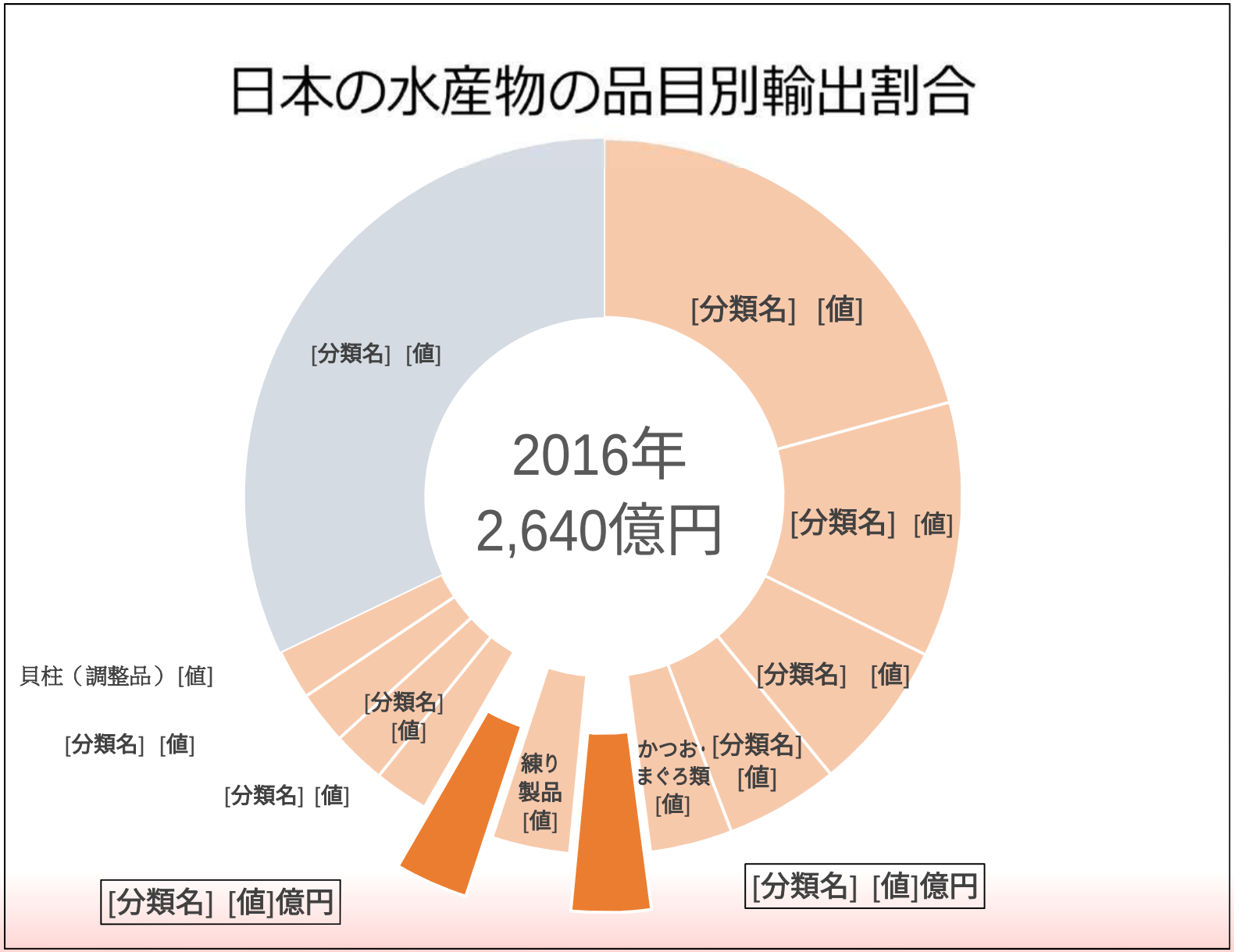
出典:「鎖国と藩貿易」

薩摩藩はナマコと薬材を交換し倒幕資金源

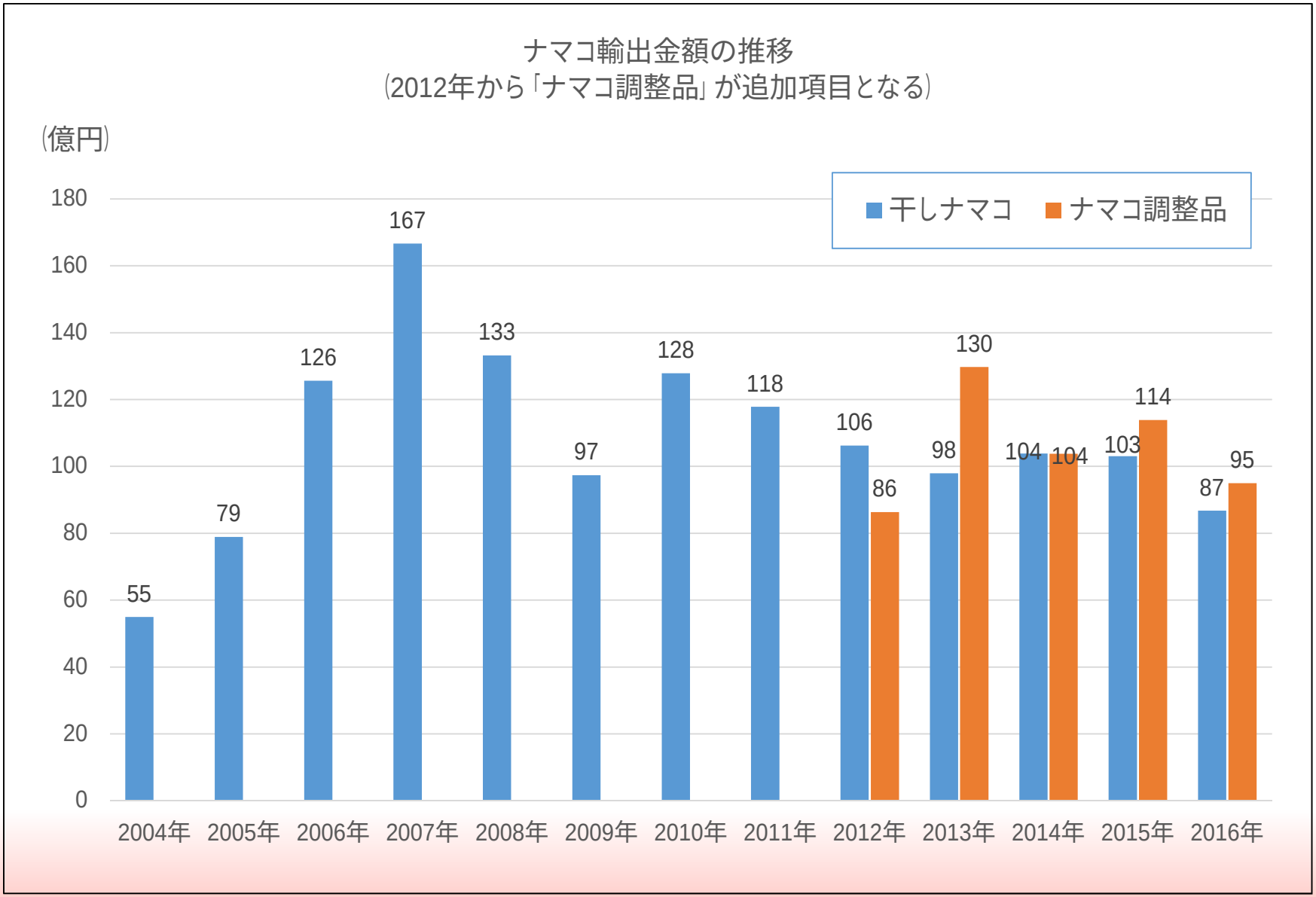


出典:「鎖国と藩貿易」

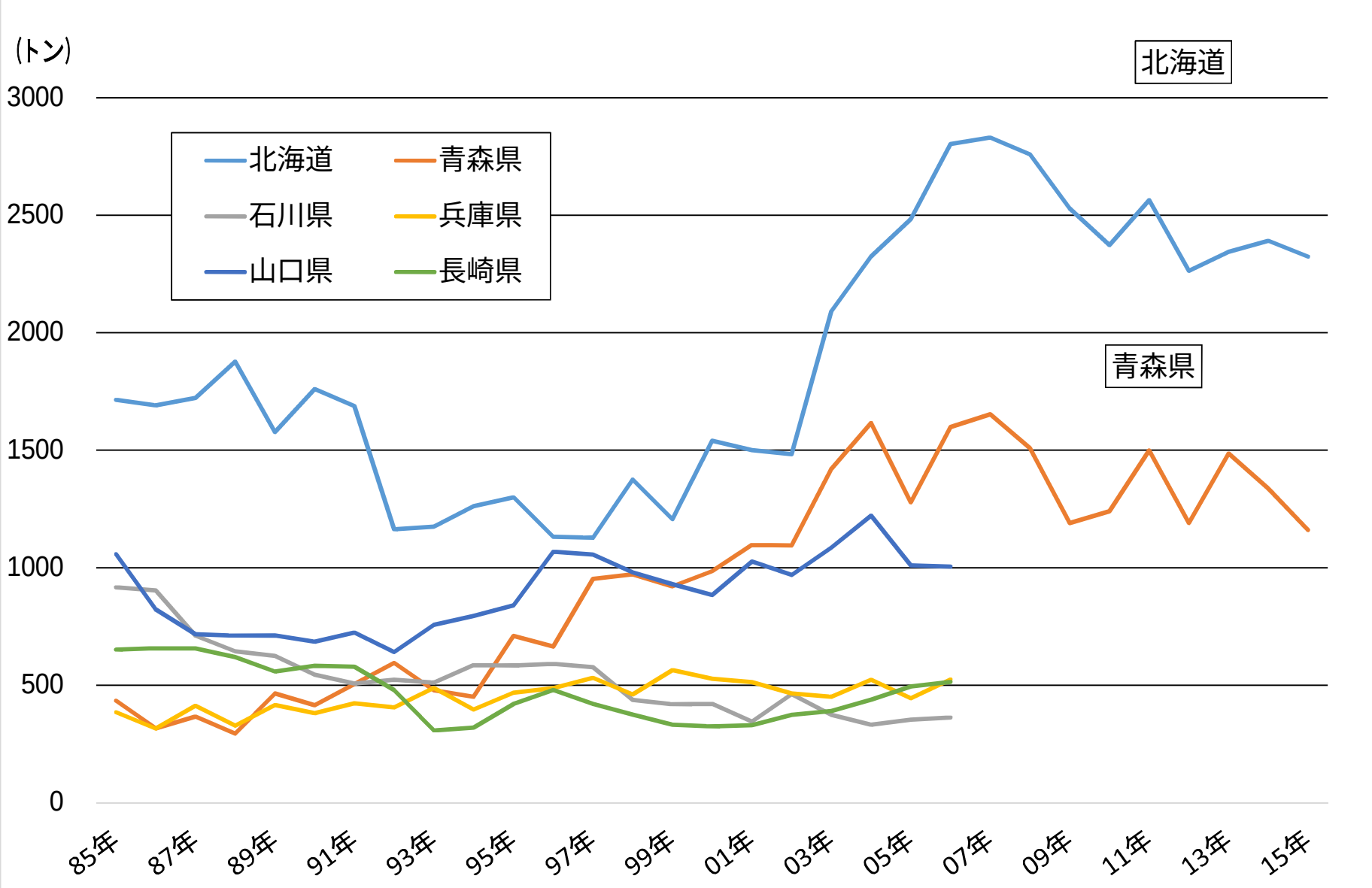
時代は現代へ、依然ナマコは輸出の主役



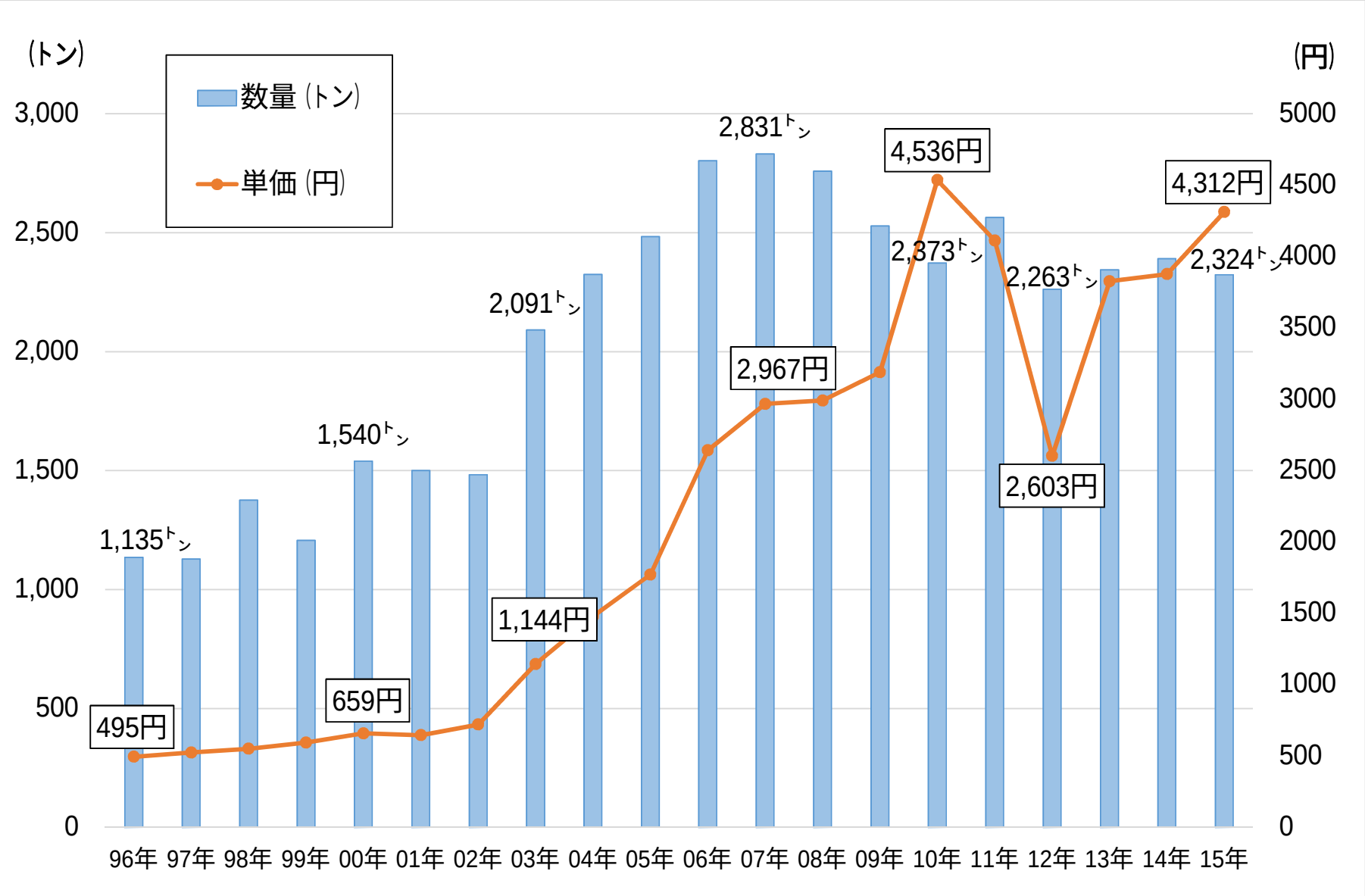
乾燥、塩蔵ナマコ輸出量推移



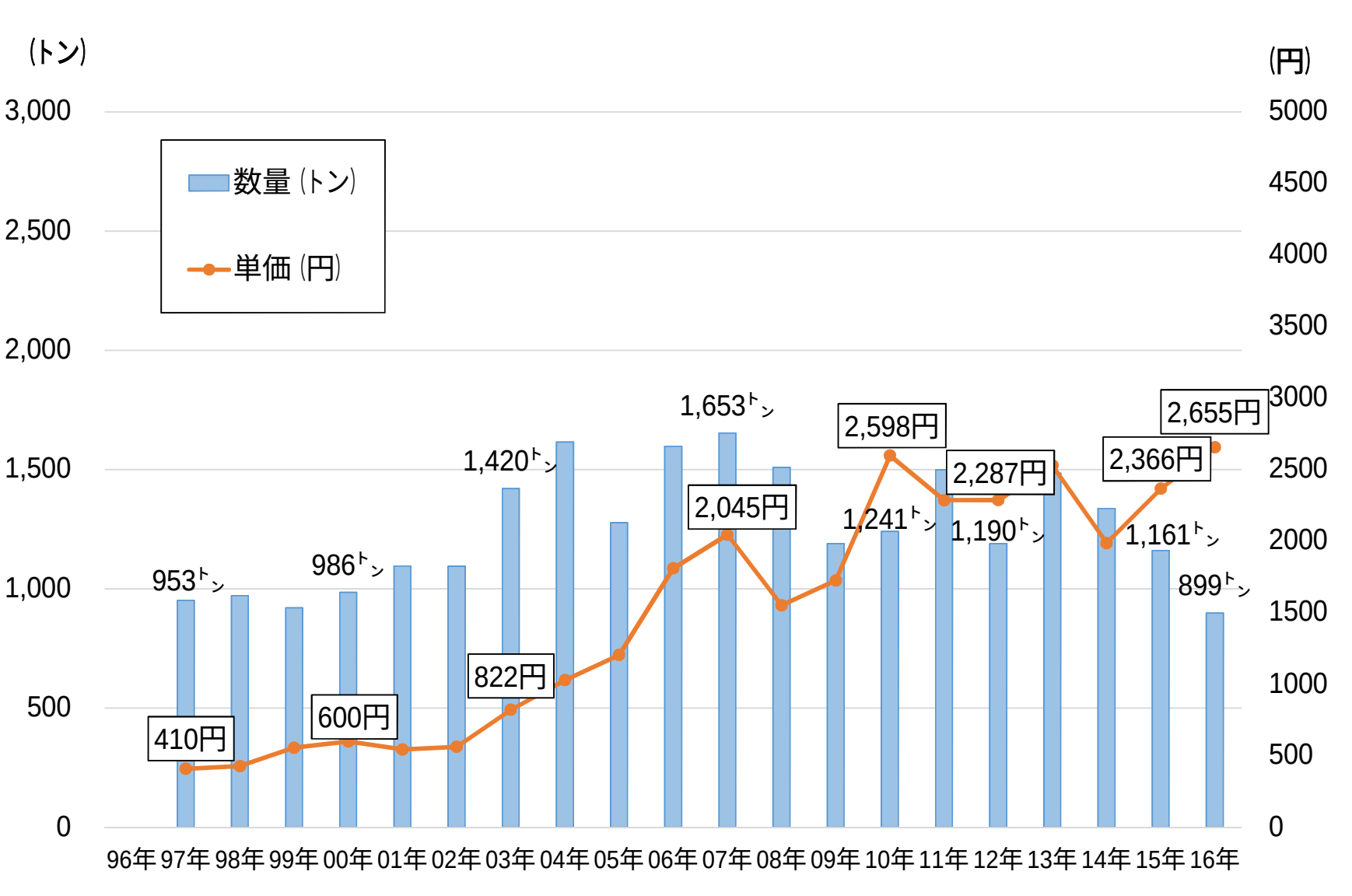
日本のナマコ産出量道県別推移



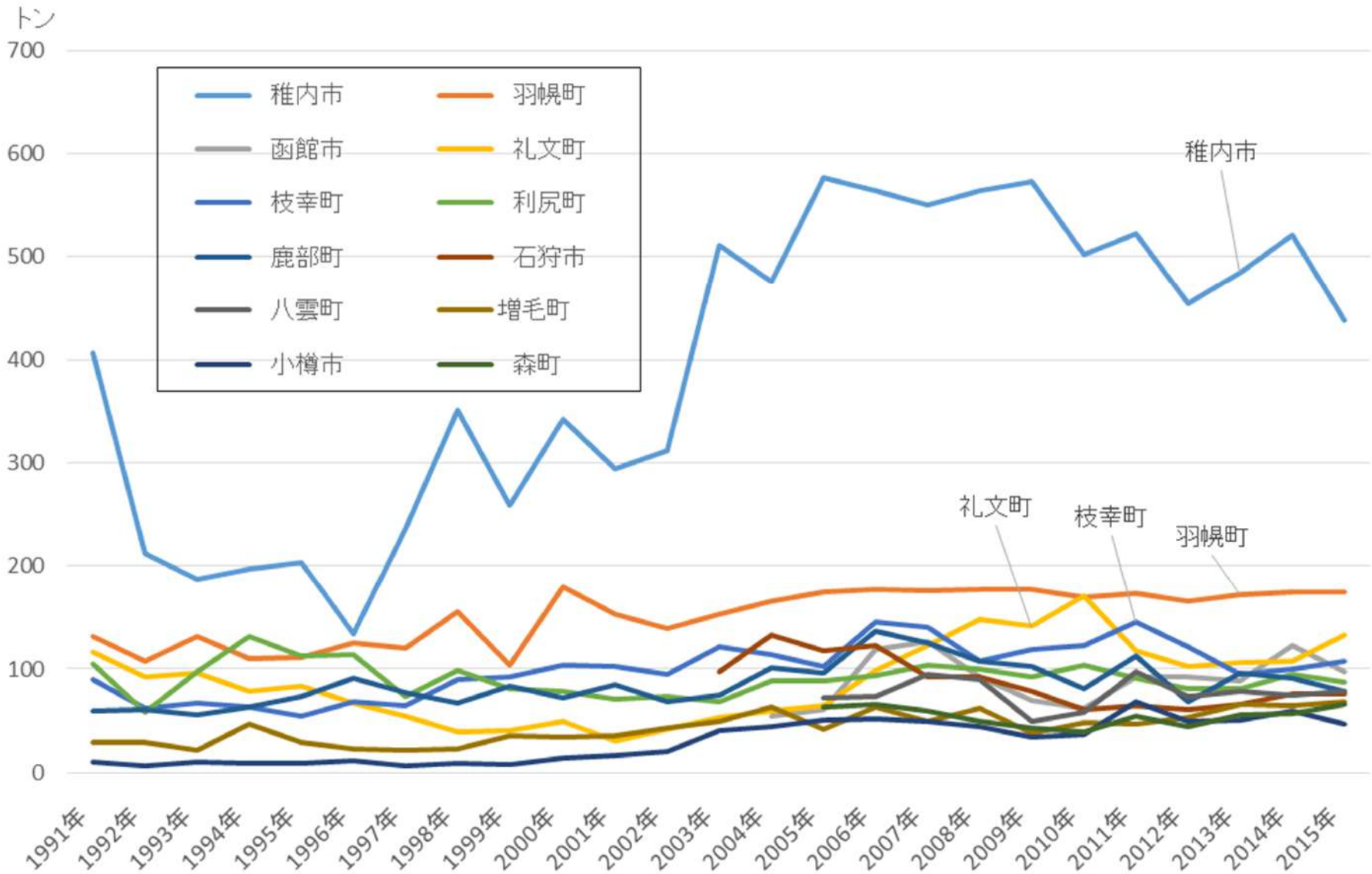
北海道ナマコ産出量、単価推移



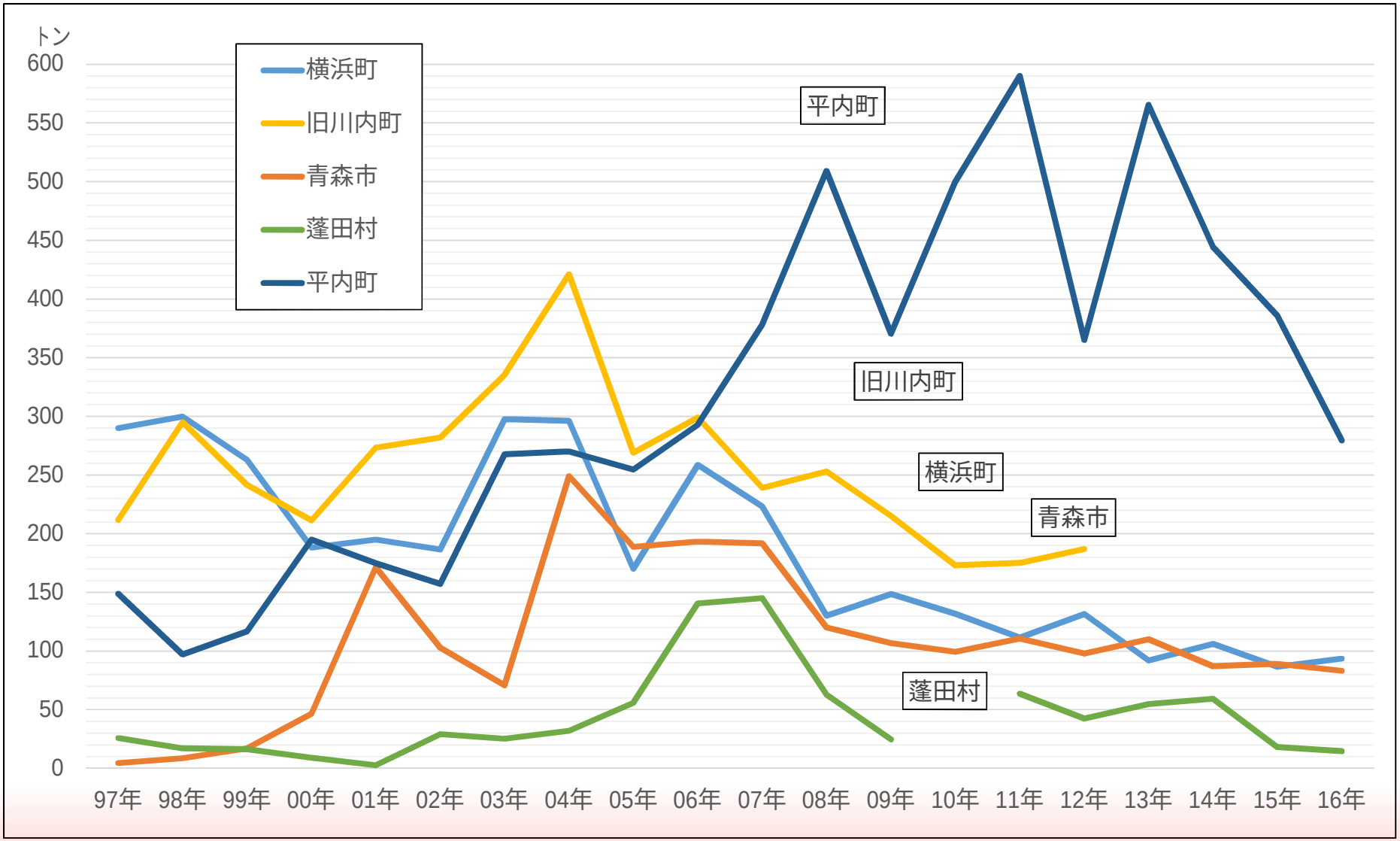
青森県ナマコ産出量、単価推移



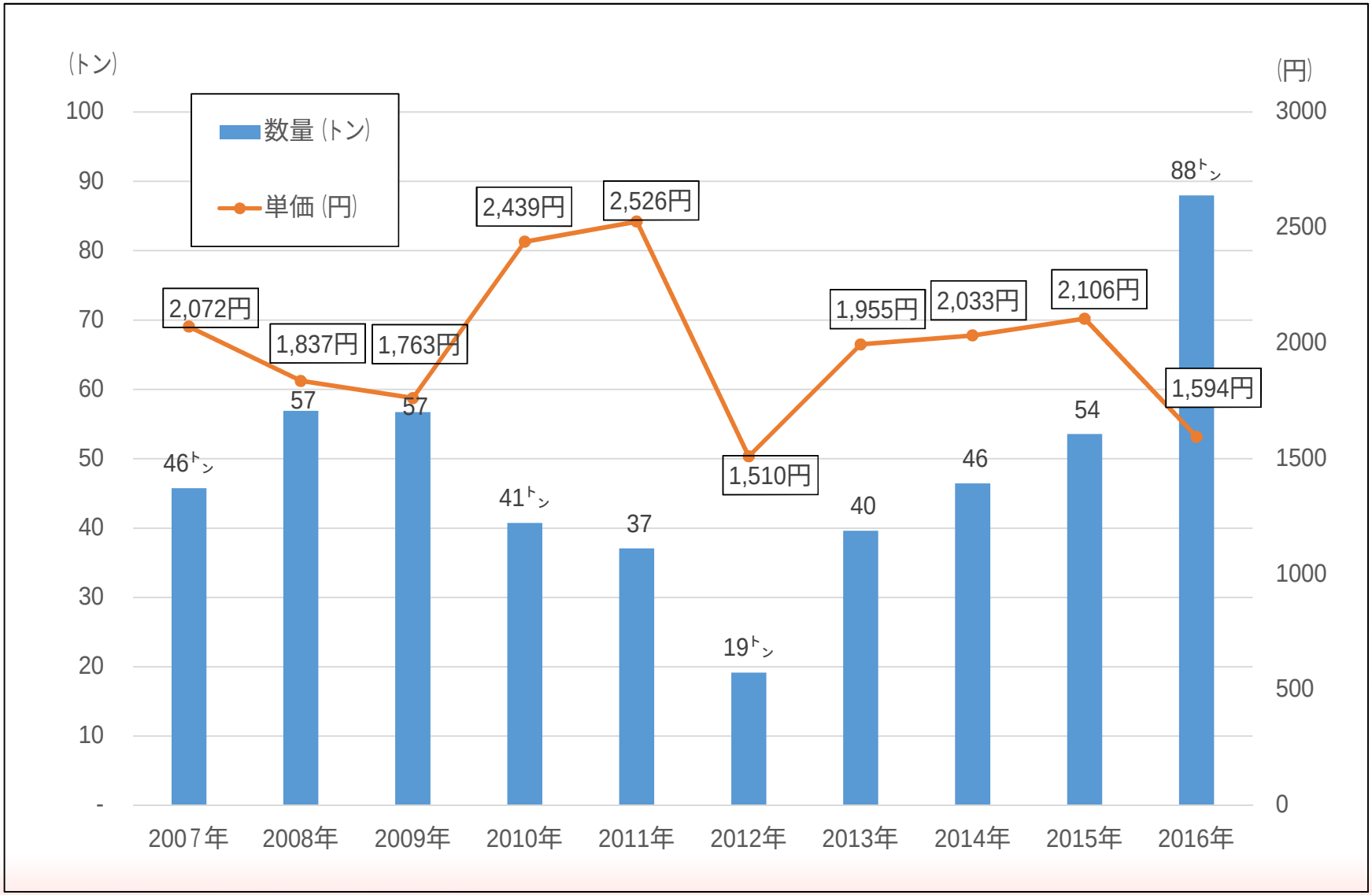
北海道　市町村別漁獲量推移



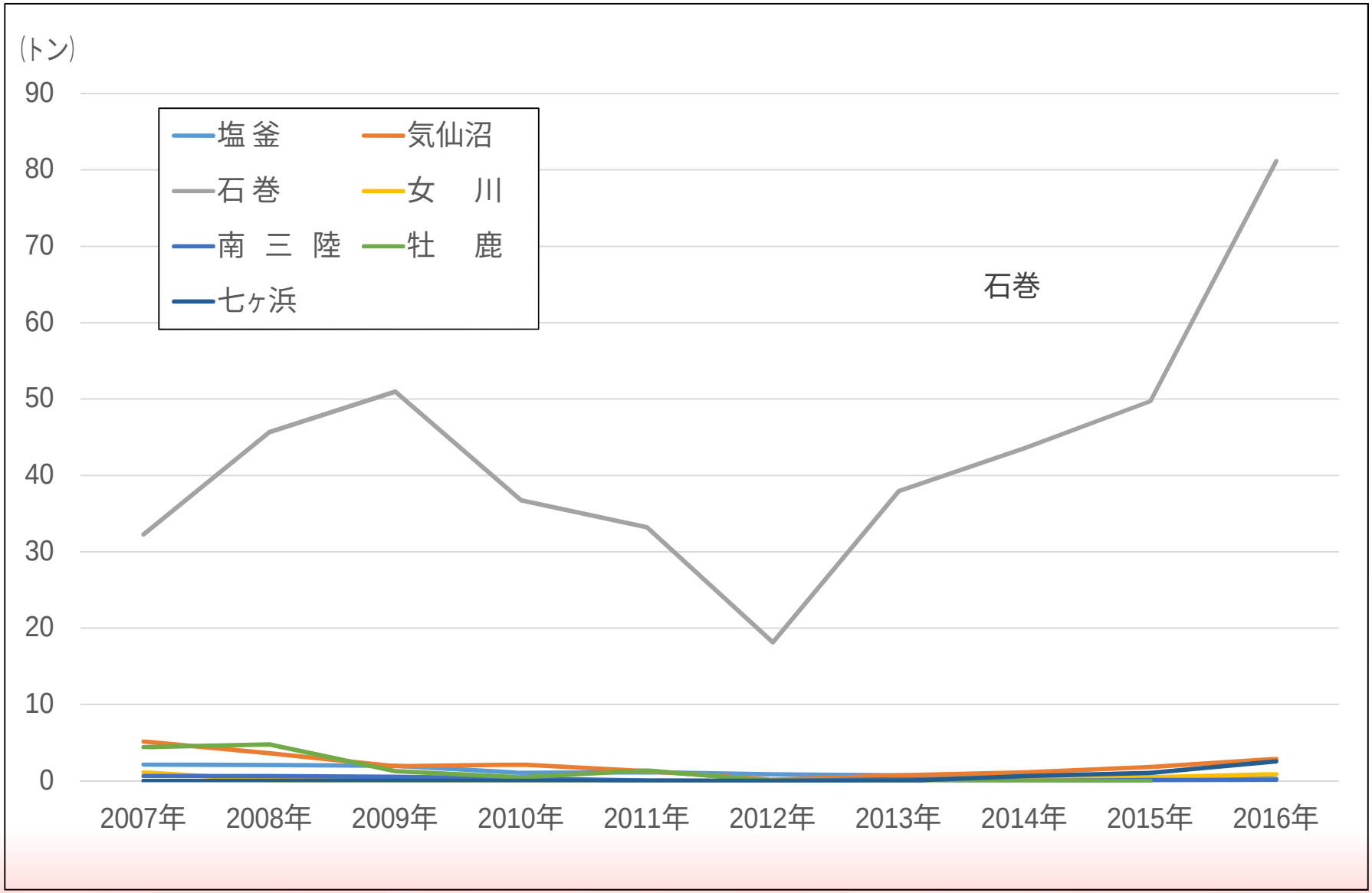
青森県　市町村別漁獲量推移



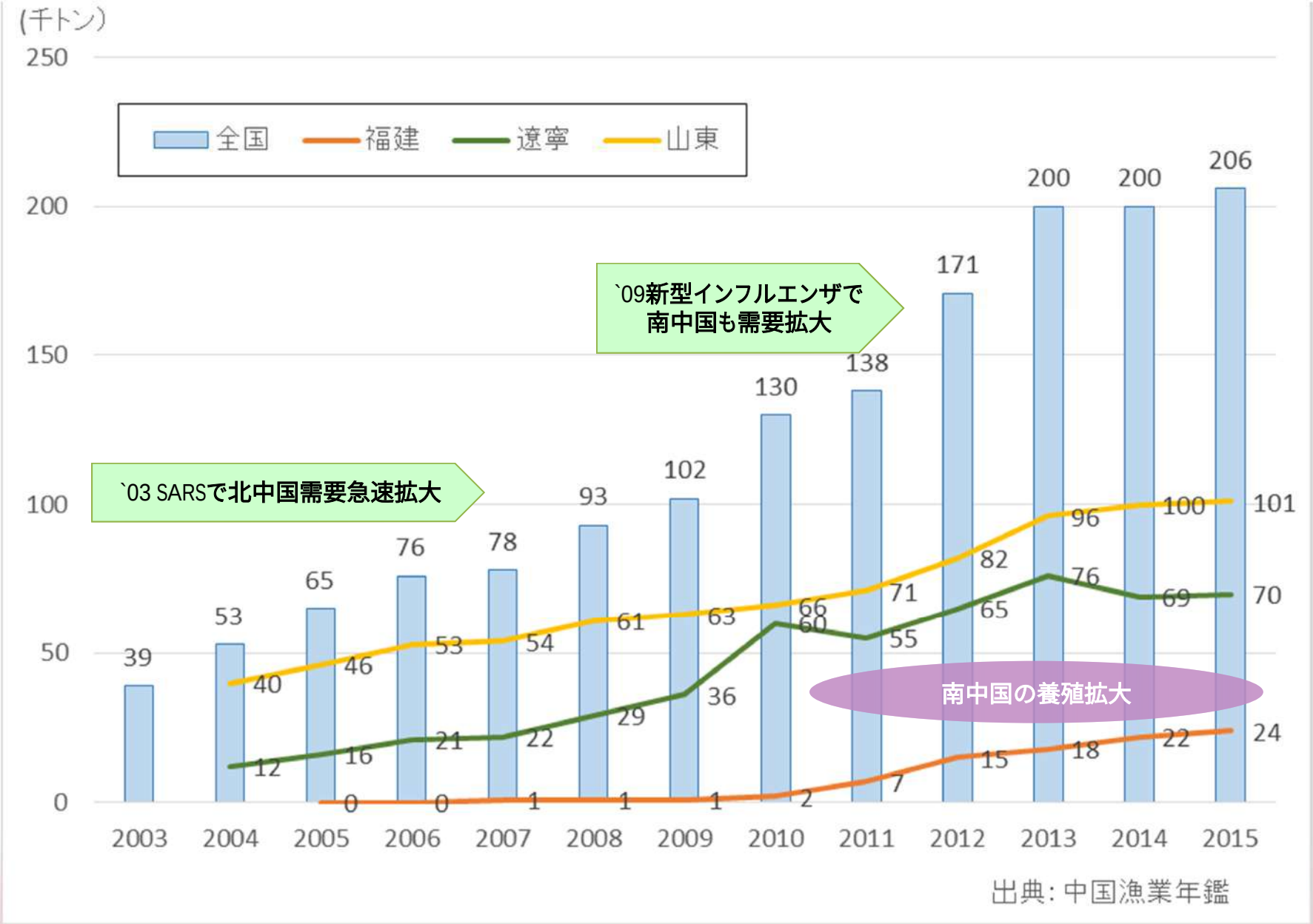
宮城県ナマコ産出量、単価推移



宮城県　地域別ナマコ漁獲量推移



中国ナマコ産出量推移


(千トン)
250
200
150
100
50
0
全国
福建
遼寧
山東
`03 SARSで北中国需要急速拡大
`09新型インフルエンザで
南中国も需要拡大
南中国の養殖拡大
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
39
53
65
76
78
93
102
130
138
171
200
200
206
40
46
53
54
61
63
66
71
82
96
100
101
12
16
21
22
29
36
60
55
65
76
69
70
0
0
1
1
1
2
7
15
18
22
24
出典：中国漁業年鑑

弘前大学ナマコ研究について

①ナマコ機能性成分研究

②ナマコ増養殖研究

③ナマコと環境保全研究

④ナマコの流通研究

機能性研究

ナマコの主な有効成分

●コラーゲン
体の弾力をつくり出しているたんぱく質のひとつ。皮膚や骨、血管などに含まれ、細胞と細胞を結ぶ働きをしている。肌のハリや弾力をもたらす効果、関節痛を緩和する効果、骨を丈夫にする効果、血管ではしなやかさを保ち動脈硬化を防ぐ効果などが期待されている。

●コンドロイチン
人間の体の中に多量に存在している成分で、成長期には体内で生成されるが、加齢とともに生産量が減少し、不足すると関節痛や腰痛の原因にもなる。主にサメ軟骨やナマコに含まれる多糖類の一種で、体を若々しく保つ効果がある。

●ホロトキシン
サポニンの一種で、強い防カビ作用を持ち、白癬菌を原因とする水虫やタムシの治療薬として実用化されている。

●プロテオグリカン
タンパク質と糖鎖（グリコサミノグリカン）が共有結合した複合糖質の一種。コラーゲンやヒアルロン酸とならぶ動物の軟骨の主成分でもあり、保水性に優れ、経口摂取も可能な、人体にきわめて安全な素材である。

ナマコ煮汁からの抽出可能量

なまこのプロと大学が共同研究した海のサプリ。「大學なまこ」

国産の天然なまこには、
「コラーゲン」「コンドロイチン硫酸」
「プロテオグリカン」「ホロトキシン」などが含まれ、
保水性、弾力性を与え、抗酸化などに
重要な役割を果たしています。

約30日分
1日6粒目安
180粒入り

健康補助食品
食生活は、主食、主菜、副菜を基本に、食事のバランスを。

国産なまこ使用
国内製造品

毎日の運動を快適に!
「大學なまこG+」

毎日の眠りを快適に!
「大學なまこZ+」

毎日の食生活を快適に!
「大學なまこBG」

弘前大学共同研究
弘前大学×株式会社大豊

◆商品のお問合せ先
株式会社 大豊 消費者相談室
☎017-738-9226
◎8:00～17:00/日・祝日を除く

スマートフォン、パソコンからもOKです。
大學なまこ 検索
http://daigaku-namaco.com

ナマコ商品作りの方向

- 日常的に家庭で食べられるナマコ商品作り
- レストラン（食事）で食べられるナマコ商品作り

なまこ菜の花わさび漬け
〔下北ブランド内
燦々会・倉本水産提供〕

ほたて・なまこ入り
いなり
（漁協女性部提供）

下北ブランド内
燦々会・倉本水産提供
むらさき貝《ムール貝》
ほたて味噌煮

なまこパン
〔下北ブランド内
燦々会・雪竹様提供〕

なまこおろし合
(菜の花プラ

なすこ入りパスタ
（菜の花プラザ提供）

なまこピザ
下北ブランド内
燦々会・雪竹様提供

なまこと豚肉の
四川風炒め
ほたてコロッケ
特産のじゃがいもに

これ横浜なまこ
スライス
（カトレア食品）

なまこ・このわた
ひたし酒

ナマコ商品

ゼリー

平成29年7月5日(水)15時～
東北福祉大学仙台駅東口キャンパス

ー 復興庁 ー
「三陸ナマコ」の多用途商品開発推進事業プロジェクト

一般社団法人アグロエンジニアリング協議会
東北福祉大学総合マネジメント学部

チーム化による水産加工業等再生モデル事業　２９年度概算決定額　１.４億円（新規）

復興庁
Reconstruction Agency
新たなステージ　復興・創生へ

事業趣旨

本事業は、被災地の複数の水産加工業者等が連携して販売促進や人材確保等に取り組むチーム化モデルの構築等の取組を実施し、水産加工業をはじめとした被災地の中小企業等の業績回復を図るものです。

募集する提案

複数の水産加工業者等が、それぞれの強みを活かしつつ、連携して販売促進や人材確保等を行う取組であって、以下の要件を満たす取組を募集します。

① 企業連携等のノウハウを持つ事業者が主導し、単独の事業者では対応困難な課題の解決のための取組であること
② 他の地域への横展開可能なノウハウを構築する取組であること
③ 本事業終了後も、当該地域で持続的に実施する取組であること

実効性、持続性、実現可能性等の基準により事業選定を行った後、提案団体と契約を締結し、国による調査として実施します。

【取組例】
- 水産加工業者間の連携による、加工や販売の効率化（カイゼン方式の導入・加工製造過程の連携等）や、労働環境の改善
- 小売業者等との連携による、消費者ニーズを踏まえた新商品開発
- 流通業者等との連携による、効率的な流通・販売体制の構築や輸出　等

支出する経費の範囲

○ 本事業で支出する経費は、ソフト面の取組（地域の合意形成、プロジェクトの検討、専門家の招聘、試行的な取組に係る効果検証等）に係る経費です。

- 1つの提案における予算額は、最大1,000万円です。
- 本事業による経費として支出されたかを確かめるため、領収書等の提出をお願いする場合があります。

【支出の対象とならない経費の例】
- 施設・車両・設備の購入や整備、用地の取得等に係る経費（いわゆるハード事業）
- 提案グループにおいて従前から実施している活動等の運営経費（人件費、賃料、光熱費、通信費、宿泊費等）
- ウェブページ等の著作物の制作に係る経費
- 製造工程等に従事する工場労働者に係る経費（モデル事業の企画・実施等に従事する労働者に係る経費は除く）
- 国、地方公共団体、民間団体等により別途、補助金、委託費等が支給されている経費
- 外国人技能実習生に係る経費
- その他、提案のあったプロジェクトの実施に直接必要とならない経費（委託関係にない提案団体以外の団体に支出される経費等）　等

スケジュール

○公募期間（予定）
平成29年２月27日（月）～４月７日（金）（締切：12時00分）
○実施期間
契約の締結日　～　平成30年３月31日（土）

※ 事業の詳細については、復興庁HP掲載の公募要項等をご覧ください。

復興庁
Reconstruction Agency
新たなステージ　復興・創生へ

記者発表資料
平成２９年５月 19 日
復　　興　　庁

平成 29 年度　チーム化による水産加工業等再生モデル事業
選定結果

○ チーム化による水産加工業等再生モデル事業では、複数の水産加工業者等の連携による先進的な取組を支援します。
○ 人材育成、販路開拓などに取り組み、チーム化モデルの構築を後押しする 11 件の提案を選定しました。
○ 取組の成果は報告会等で発表します。

（詳細については別紙参照）

＜選定事業＞

【人材の育成・異業種連携】

1．SANRIKU 広域連携プロモーションと福島水産事業者等との人材交流
（フィッシャーマンズ・リーグ）

2．スター商品誕生プロジェクト Startline（Startline）

3．BigData 活用により都市の消費者を巻き込んだ超プロダクトアウト型商品開発
（フィッシャーマン×消費者共創プラットフォーム）

【国内向け販路開拓】

4．日本国内におけるホヤ消費拡大プロジェクト
（ホヤ販路拡大プロジェクトチーム）

5．南部沿岸産直ライン便（となりの NaMBU）

6．ホヤ等の関西・首都圏等販路開拓のための「加工業者×流通×メディア」連携
（ホヤ等の関西・首都圏等販路拡大チーム）

7．大船渡産牡蛎の陸上蓄養による販路拡大
（牡蛎をテーマに、美味しい楽しい元気の町大船渡創造チーム）

【輸出体制の構築】

8．塩竈ブランド販路開拓共同事業（塩竈ブランド販路開拓共同事業チーム）

9．石巻の食品を世界へ～企業連携型水産加工品等共同輸出モデル事業～
（石巻食品輸出振興協議会）

10．三陸広域連携チーム化による海外輸出展開モデルプロジェクト
（SANRIKU ブランド水産物輸出プロジェクトチーム）

11．「三陸ナマコ」の多用途商品開発推進事業
（「三陸ナマコ」ブランド創生チーム）

「三陸ナマコ」の多用途商品開発推進事業

事業の内容

○松島湾の環境保全資源の１つである“ナマコ”に着目し，ナマコのもつ効用(消炎効果，各種健康効果)を活かした商品開発，加工の促進と共に，“ナマコ”の食・ブランド化により観光等の地域振興に活かし，地域雇用の促進を目指す。

(1)ナマコを主原料とした新商品開発に取り組む。

・８月に行われる「ジャパン・インターナショナル・シーフードショー」へ出展

・最終目標⇒他の加工業者にも声掛け，2月開催の「宮城県水産加工品品評会」で「ナマコ加工品」が入賞。

(2)開発品の販売戦略構築とブランド化に取り組む。

［国内戦略］

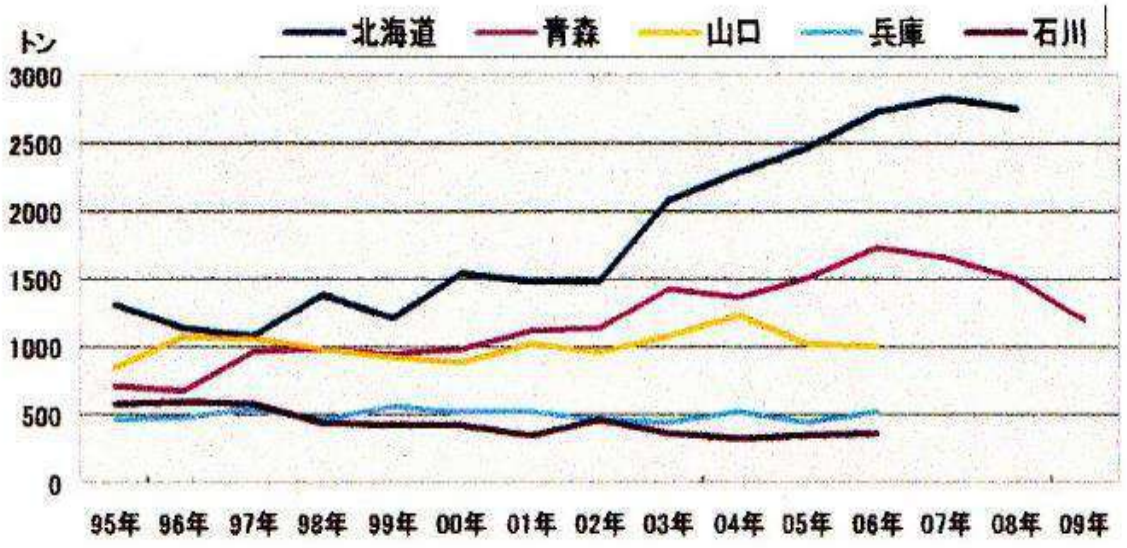
①ブランド化WGによる戦略策定②バイヤー向けアンケート調査「(於)ジャパン・インターナショナル・シーフードショー」③インバウンド用料理の開発と試食会開催（11月仙台市内；留学生参加）

［海外戦略］

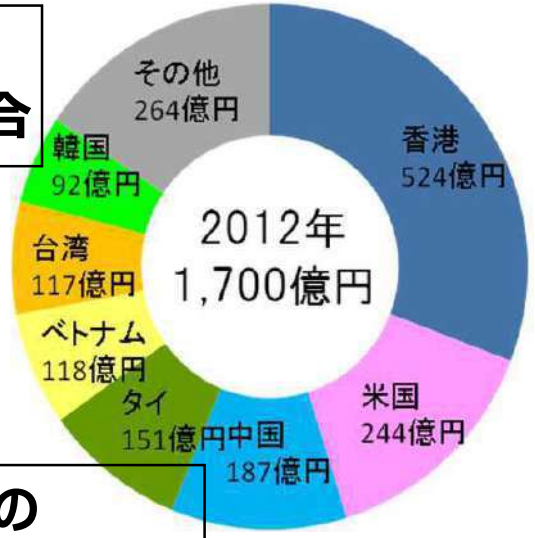
①海外向け展示会への出展「10月；アゼルバイジャン・日本和食展」②「中国青島地区国際貿易促進協議会」との商談会参加（東経連BC主催）　③海外消費者向けのプロモーションやブランド化に必要な市場調査。

本事業を提案するに至った経緯・問題意識

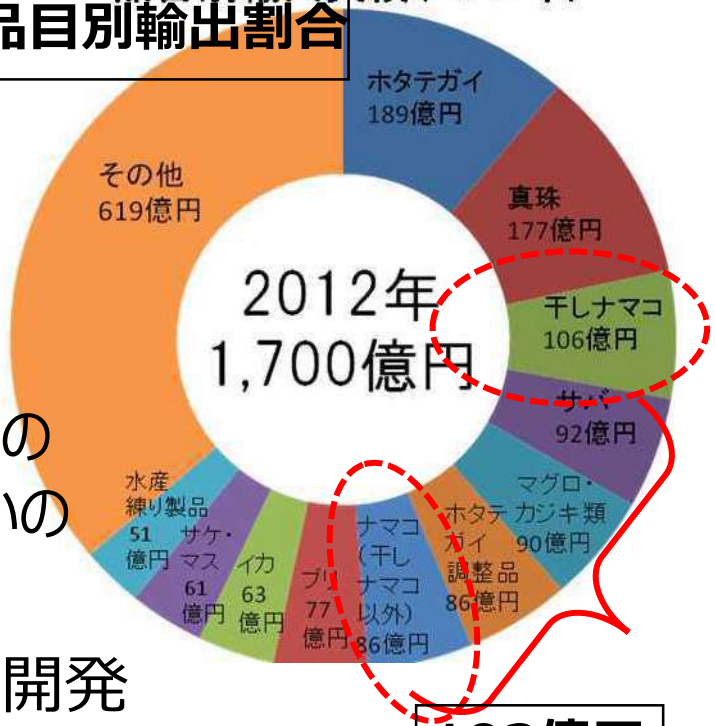
○中国で高級品と云われ品質の高い日本産ナマコは北海道，青森県，山口県の3県で漁獲量の半分を占めるが，岩手，宮城県の三陸沿岸の牡蠣棚周辺にも相当量の高品質マナマコが天然に育っていることが知られている。



水産物の国別輸出割合



水産物の品目別輸出割合



192億円

○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。

⇒ 三陸(松島)ナマコブランド化に取り組み，ナマコの新規な加工品を開発し，特産品づくりによる高付加価値化とブランド化，雇用創出を図りたい。

本事業において取り組む課題が，単独の事業者では対応困難である理由

〇開発産品の国内需要(首都圏)，海外での販路開拓は勿論，観光狙いとインバウンド向けの販路等を視野に入れ，”しごと”を創生し域外からの所得流入を増やすと共に雇用流出を抑制することが求められている。

〇域内での特産品の生産，販売に係る事業者は小規模なものが多く，商品のブラッシュアップや域外への売り込み活動は，経費も要し専門的な知識も求められ，単独での実施が困難な状況にある。

⇒「三陸ナマコ」とその加工品によるブランド化といった明確な共通目標を設定し，関係者の意識の共有化が求心力として必要になっている。

本事業を実施した結果，どのように事業者の課題解決に貢献するか

〇被災地事業者の課題は，販路が復活しないことと，新しい商品が開発されていないこと。

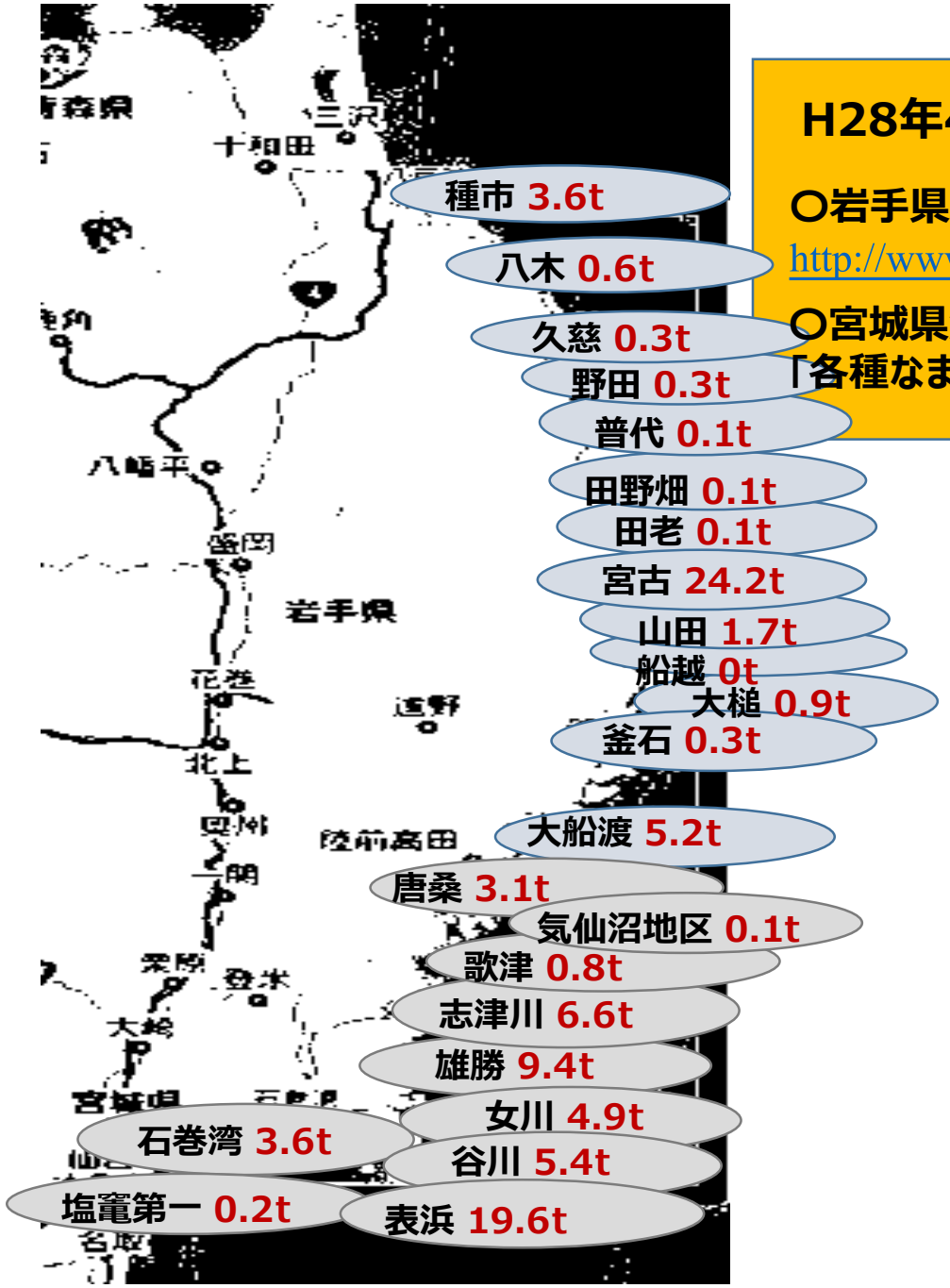
⇒ 本事業は，「三陸ナマコのブランド化」を旗印に，参画事業者各々が既存加工技術を基に新商品を開発することにより新しい風を吹き込むことにある。

⇒参画事業者が明確な役割分担の下，同じ意志を持ち，協力して事業推進することにより総量としての販売量を確保し，産地としての信頼確保（ブランド化）することにより，参加事業者の課題解決と収益向上に繋がるものと考える。

「三陸ナマコ」の産地

ブランド

その商品・サービスに付けられた他社商品と区別するための名称。
　またその商品・サービスの感覚的・物理的特徴の総称。(広告用語辞典)

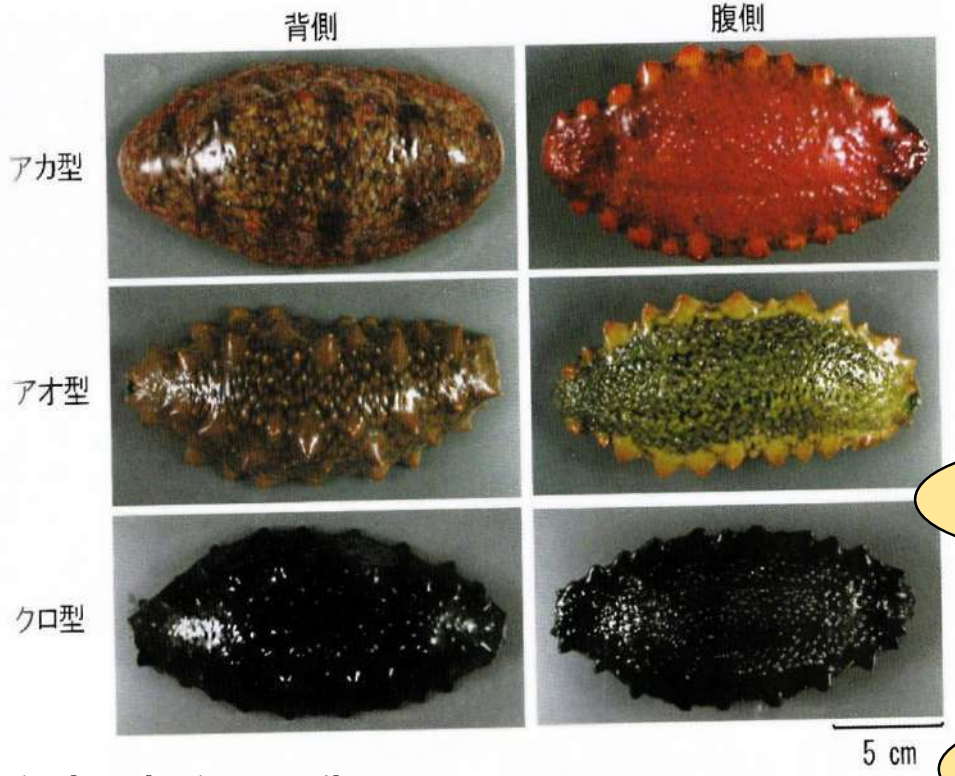


H28年4月～H29年3月

○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」

ナマコの性状



「網走水産試験場報告」から

ナマコは漢方薬では滋養強壮や皮膚病に効果があるとして古くから用いられてきた。

体の90%以上が水分で，体表は主にコラーゲンから成る厚い体壁に覆われている。また，サポニンの一種であるホロトキシンという成分は水虫を起こす白癬菌の成長を抑制し，殺菌効果もあることから，水虫の治療薬にも応用されている。このほかにも，コンドロイチン硫酸をはじめ，さまざまな成分の報告が有り，機能性や利活用についての研究が進められている。

生ナマコ

可食部100g当たり(生)　：　エネルギー　23Kcal，水分　92.2g，たんぱく質　4.6g，脂質　0.3g，炭水化物　0.5g，灰分　2.4g，ナトリウム　680mg

乾燥ナマコ

表 2　乾燥ナマコの化学成分

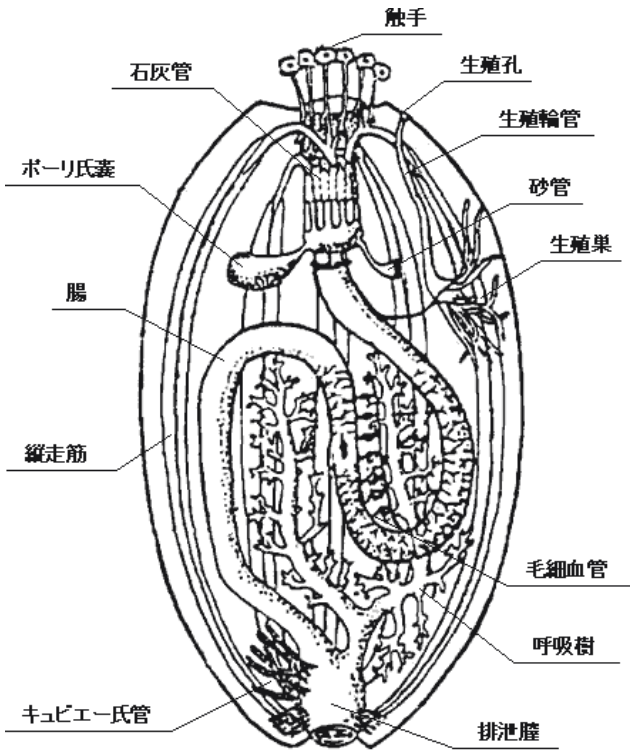
産地	水分 (%)	粗タンパク質 (%)	灰分 (%)	粗脂肪 (%)	コラーゲン (%)
北海道	9.4±0.2	67.9±3.4 a	12.4±1.3 c	3.7±0.5 a	46.9±5.3 a
青森県	10.5±0.2	65.2±0.8 a	12.3±0.7 c	1.9±1.4 ab	42.2±0.9 a
新潟県	11.0±0.7	66.5±2.9 a	12.8±2.1 c	2.1±0.5 ab	45.2±3.5 a
香川県	8.7±0.5	63.2±1.6 ab	19.3±1.9 b	1.8±1.1 b	43.3±3.5 a
広島県	10.1±0.3	63.9±2.5 a	18.0±0.8 b	1.6±1.2 b	45.4±5.9 a
大連市	9.4±0.4	58.6±5.0 b	24.3±2.9 a	1.1±0.2 b	43.7±0.7 a
岩手県					
宮城県					

現在分析中

表 3　乾燥ナマコの無機成分

産地	Na (mg/100g)	K (mg/100g)	Ca (mg/100g)	Mg (mg/100g)
北海道	2,548±342 d	255±48 ab	915±189 ab	655±74 c
青森県	2,777±171 cd	264±23 ab	909±114 ab	769±30 ac
新潟県	2,968±633 cd	302±78 a	648±89 bc	632±66 c
香川県	5,774±724 ab	210±58 ab	478±87 c	442±78 b
広島県	4,389±161 bc	330±28 a	950±142 ab	832±9 a
大連市	7,251±1,166 ab	174±28 b	1,024±184 ab	820±52 a

平均値±標準偏差（n＝3～4）。無水物換算値について有意差検定行った。
異なるアルファベット間で有意差あり（p<0.05）。



本体

ボイル

内臓

(日本三大珍味)

このわた

煮汁

乾燥ナマコ

コラーゲン(40～50%)

肌のハリや弾力をもたらす効果，関節痛を緩和する効果，骨を丈夫にする効果，動脈硬化予防効果

粗糖類

(コンドロイチン)

(プロテオグリカン)

関節痛，腰痛の予防効果

ナマコサポニン

(ホロトキシン)

水虫を起こす白癬菌の成長抑制，殺菌効果

「三陸ナマコ」をブランド化するための課題　～ SWOT分析～

強　み Strengths

- 技術力のある水産加工事業所が多い
- 三陸の天然・新鮮なイメージ..（牡蠣棚と似合う）

弱　み Weaknesses

- 生産量がイマイチ
- 一斉の漁が行われていない
- 三陸域内広範に分散している
- 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
- ナマコ組合等，ブランド化の纏め役が不在

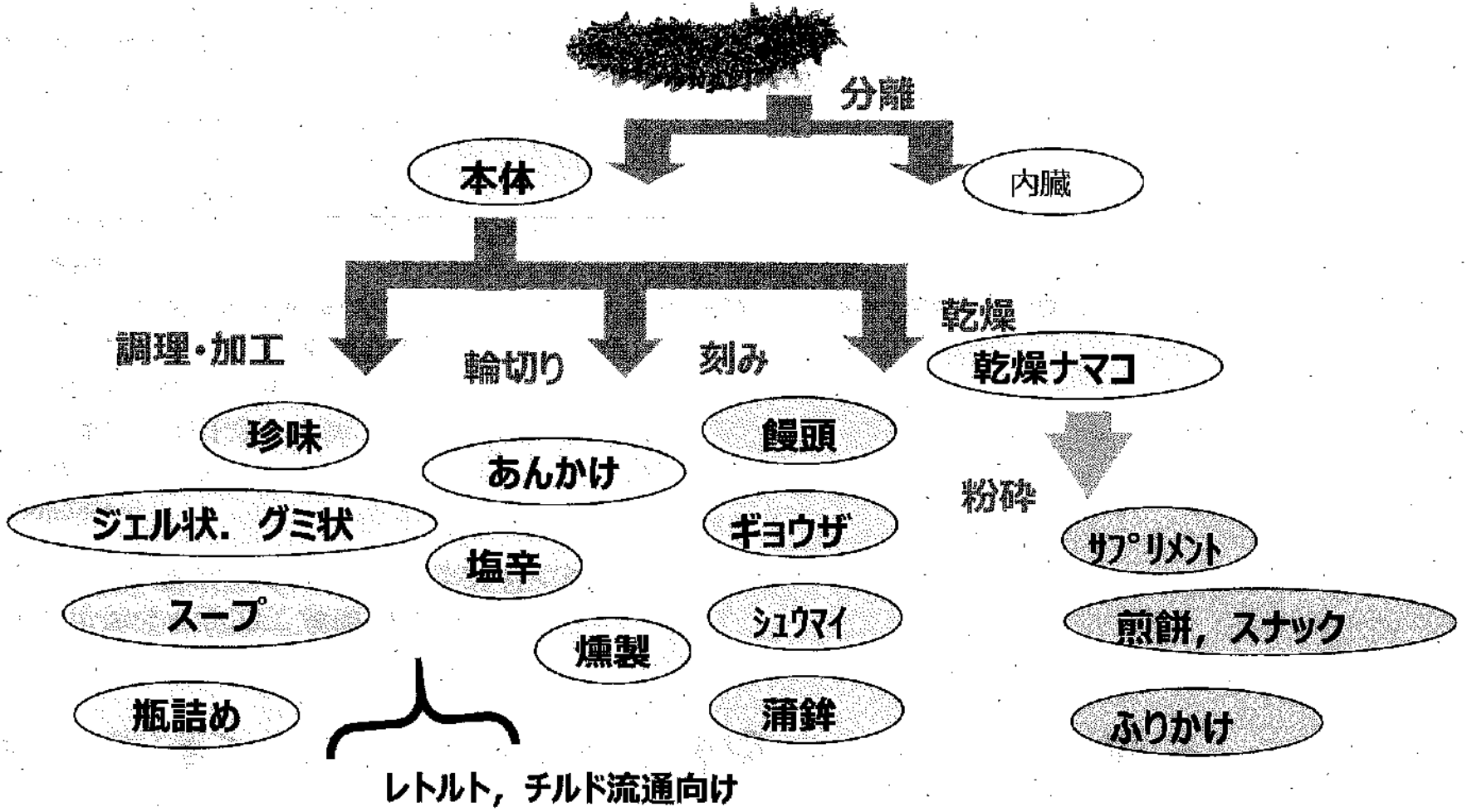
機　会 Opportunities

- コラーゲン等の健康・美容志向
- 未だ国内需要が未だ少ない(加工方法，調理方法が未開発)
- 国内他産地のナマコ加工品のバリエーションが未だ豊富とは言えない

脅　威 Threats

- 三陸ナマコ買受人の競争激化

東北福祉大学ゼミⅡチームで提案したい加工品例



東北福祉大学 TOHOKU FUKUSHI UNIVERSITY

agro En (一社)アグロエンジニアリング協議会

「三陸ナマコ」の性状

Characteristics of *Sanriku Sea Cucumbers*

乾燥ナマコ

Dried sea cucumbers

表　乾燥ナマコの化学成分 Table / Chemical components of dried sea cucumbers

産　地 Place of production	水分 moisture (%)	粗タンパク質 Crude protein (%)	灰分 ash (%)	粗脂肪 Crude fat (%)	コラーゲン Collagen (%)
北海道 Hokkaido Prefecture	9.4 ± 0.2	67.9 ± 3.4 a	12.4 ± 1.3 c	3.7 ± 0.5 a	46.9 ± 5.3 a
青森県 Aomori Prefecture	10.5 ± 0.2	65.2 ± 0.8 a	12.3 ± 0.7 c	1.9 ± 1.4 ab	42.2 ± 0.9 a
新潟県 Niigata Prefecture	11.0 ± 0.7	66.5 ± 2.9 a	12.8 ± 2.1 c	2.1 ± 0.5 ab	45.2 ± 3.5 a
香川県 Kagawa Prefecture	8.7 ± 0.5	63.2 ± 1.6 ab	19.3 ± 1.9 b	1.8 ± 1.1 b	43.3 ± 3.5 a
広島県 Hiroshima Prefecture	10.1 ± 0.3	63.9 ± 2.5 a	18.0 ± 0.8 b	1.6 ± 1.2 b	45.4 ± 5.9 a
大連市 Dalian City	9.4 ± 0.4	58.6 ± 5.0 b	24.3 ± 2.9 a	1.1 ± 0.2 b	43.7 ± 0.7 a

平均値±標準偏差 (n=3～4)。無水物換算値について有意差検定を行った。
異なるアルファベット間で有意差あり(p<0.05)。

Average value ± Standard deviation (n = 3 to 4). Significant difference verification was performed for anhydrate correspondence values.
There are significant differences between different alphabets (P < 0.05).

「網走水産試験場報告」
Reported by the Abashiri Fisheries Experimental Station

岩手県 Iwate Prefecture	16.52±0.38	67.41±0.89	7.71±0.83	1.37±0.12	42.9±12.2
宮城県 Miyagi Prefecture	10.13±0.10	59.73±1.52	16.24±0.53	1.47±0.09	45.2±7.0

(（株）味香り戦略研究所調べ)
(Researched by Taste % Aroma Strategic Research Institute Co., Ltd.)

表　乾燥ナマコの無機成分 Table / Inorganic components of dried sea cucumbers

産　地 Place of production	Na (mg/100g)	K (mg/100g)	Ca (mg/100g)	Mg (mg/100g)
北海道 Hokkaido Prefecture	2,548 ± 342 d	255 ± 48 ab	915 ± 189 ab	655 ± 74 c
青森県 Aomori Prefecture	2,777 ± 171 cd	264 ± 23 ab	909 ± 114 ab	769 ± 30 ac
新潟県 Niigata Prefecture	2,968 ± 633 cd	302 ± 78 a	648 ± 89 bc	632 ± 66 c
香川県 Kagawa Prefecture	5,774 ± 724 ab	210 ± 58 ab	478 ± 87 c	442 ± 78 b
広島県 Hiroshima Prefecture	4,389 ± 161 bc	330 ± 28 a	950 ± 142 ab	832 ± 9 a
大連市 Dalian City	7,251 ± 1,166 ab	174 ± 28 b	1,024 ± 184 ab	820 ± 52 a

平均値±標準偏差 (n=3～4)。無水物換算値について有意差検定を行った。
異なるアルファベット間で有意差あり(p<0.05)。

Average value ± Standard deviation (n = 3 to 4). Significant difference verification was performed for anhydrate correspondence values.
There are significant differences between different alphabets (P < 0.05).

「網走水産試験場報告」
Reported by the Abashiri Fisheries Experimental Station

岩手県 Iwate Prefecture	702.96±22.52	46.93±2.3	1443.39±292.72	588.23±29.61
宮城県 Miyagi Prefecture	4176.69±96.93	225.71±19.67	1201.37±207.36	717.15±61.96

(（株）味香り戦略研究所調べ)
(Researched by Taste % Aroma Strategic Research Institute Co., Ltd.)

三陸なまこ 匠の技

東北福祉大学 TOHOKU FUKUSHI UNIVERSITY　agro En (一社)アグロエンジニアリング協議会

「三陸ナマコ」のブランド化への課題

Issues to be overcome for the *Sanriku Sea Cucumbers* brand

強み Strengths

●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

●Many seafood processors with high technological skills are located in the Sanriku area.
●Sanriku is a place of scenic beauty. Sea cucumbers are growing in the natural and fresh Sanriku environment.
●Motivation is increasing for recovery from the 2011 Tohoku earthquake and tsunami disasters.

弱み Weaknesses

●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㈱理研分析センター調べ)

●Production volume is not so great.
●No comparative superiority has been identified in Sanriku sea cucumbers themselves.
●Raw materials are not distributed among seafood processors. Steady and stable supply of raw materials is difficult. They are also expensive.
●Reputational damage
(Concentration of radioactive materials (iodine 131, cesium 134, cesium 137):⇒Lower than the lower detection limit. Source: Study conducted by Riken Analysis Center, Inc. dated July 20, 2017)

機会 Opportunities

●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

●The trend of health and beauty awareness is increasing by focusing on collagen and other nutrient factors.
●Domestic demand is still low.
●The variation of processed and cooked sea cucumbers products is small.

脅威 Threats

●三陸ナマコ買受人の競争激化

●The competition among the buyers of Sanriku sea cucumbers is increasing.

		外部環境 External environment	
		機会 Opportunities	脅威 Threats
内部環境 Internal environment	強み Strengths	●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 ●料理人･調理師等の匠の技を活かしてメニュー開発する ●健康･美容性を訴求する ●ネット販売等で内需拡大を図る ●To arrange a variety of processed products and cooked products ●To develop a variety of foods by making full use of the great skills of cooks and chefs ●To target health- and beauty-conscious consumers ●To attempt to increase domestic demand by marketing the products through the Internet and other media	●加工品･調理開発品の販売戦略策定 ●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 ●To draw up strategies for marketing processed products and cooked products ●To develop businesses in collaboration with processors with effective skills and in cooperation with manufacturers
	弱み Weaknesses	●インバウンド･観光客向けのラインナップを揃える ●「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 ●To arrange a variety of processed products which are targeted at inbound tourists ●To diversify the use and application of sea cucumbers by stocking not only *Sanriku Sea Cucumbers*, but those from other areas as well	●「三陸ナマコ」の生産量を増やす取り組み,施策 ●To make efforts and draw up programs for increasing production of *Sanriku Sea Cucumbers*

三陸なまこ 匠の技

東北福祉大学 TOHOKU FUKUSHI UNIVERSITY

agroEn (一社)アグロエンジニアリング協議会

「ナマコ加工試作品」

Trial sea cucumber products

①糠漬け　カネイチ水産　Nukazuke Pickles / Kaneichi Seafoods

ナマコ内臓を取り出し,1ヶ月ほど塩漬け。ササニシキ米糠と麹に調味料を加え,糠味噌を作り,ナマコと糠味噌を交互に漬け込みます。等量のおもしで常温下,発酵･熟成させ仕上げました。

Sea cucumbers are gutted and they are pickled for about one month.
Sasanishiki rice bran and rice malt are mixed with flavoring materials to make rice bran paste for pickling. Sea cucumbers and rice bran paste are layered alternately and mixed with pepper to pickle them.
Stones of equal weight are placed to ferment and mature the sea cucumbers at ambient temperature.

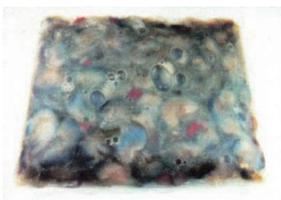
②ナマコ茶　青葉化成㈱泉開発研究所　Sea Cucumber Tea / Izumi Development Laboratory, Aoba Kasei Co., Ltd.

ナマコを25%配合した粉末飲料。調味料の旨みとナマコ風味がほどよく調和し,飲料のみならず吸物や出汁の素等料理用としても使えます。飲料としての目安は180ccのお湯にナマコ茶を4g溶かすと美味しく召し上がれます。

Powdered drink containing dried and powdered sea cucumber (25%).
With the delicious taste of flavoring materials well harmonized with the savory flavor of sea cucumbers, this product serves not only as a drink but also as a soup and instant bouillon.As a drink, it can be consumed by adding 4g of powdered sea cucumber into 180cc of hot water.

③中華風珍味,ナマコ山菜,中華スープ　㈱フードケアリ,㈱仙台水産

Chinese-style Delicacy, Sea cucumber mountain vegetables and Soup / Food-Chemical, Addition and Research Co., Ltd. and SENDAI-SUISAN Co., Ltd.



【珍味】 Delicacy

刻みナマコを洗浄･塩もみし,液を切ってワサビ風調味し,袋詰･冷蔵保存。

Sea cucumbers are chopped, salted, squeezed, and seasoned. After draining the water, they are bagged and refrigerated.

【ナマコ山菜】Sea cucumber mountain vegetables

刻みナマコを洗浄･塩もみし,液を切ってごま油･ラー油で調味した後,冷蔵保存。

Sea cucumbers are chopped, salted, squeezed, and seasoned. After draining the water, they are refrigerated.

【スープ】Soup

ボイル後カットし,スープを製造。袋詰めして加熱殺菌,冷却します。

Sea cucumbers are boiled and chopped to make a soup product. After being bagged, they are sterilized by heat and then cooled.

三陸なまこ 匠の技

東北福祉大学 TOHOKU FUKUSHI UNIVERSITY

agroEn (一社)アグロエンジニアリング協議会

「ナマコ加工試作品」

Trial sea cucumber products

④ナマコギョウザ 蜂屋食品㈱ Sea Cucumber Dumplings / Hachiya Food Co., Ltd.

独特な食感が残るようにナマコをカットし,独自に調味した具材と合わせました。

Sea cucumbers are chopped without loosing their unique texture. They are included in fried dumplings or boiled dumplings together with specially seasoned fillings.

⑤ナマコ煎餅 ㈱海鮮せんべい塩釜 Sea Cucumber Crackers / KaisenSenbei-Shiogama Co., Ltd.

粉末のナマコとじゃがいもデンプンを合わせ,素材の味を活かして焼き上げたせんべいです。

Powdered sea cucumbers are added to a potato starch base, and baked with their special flavor.

⑥サプリメント Supplements

㈱DCT・HD六右衛門,日本製紙㈱

DCT & HD Rokuemon Co., Ltd. and Nippon Paper Industries Co., Ltd.

粉末化したナマコ80%に生姜と水溶性セルロースを加えた錠剤。風味が面白く,噛んでみると程よい味覚があります。

Tablets containing powdered sea cucumber (80%), together with ginger and water-soluble cellulose.
An interesting and enjoyable taste that can be enjoyed by chewing the tablet.

⑦ナマコ缶詰 Canned Sea Cucumbers

㈱東北カネタ Tohoku Kaneta Co., Ltd.

内臓を除去後、オイスターベース調味料で味付けした中華風の缶詰。手軽に本格中華が味わえます。

Gutted, seasoned with oyster-based dressing materials and then canned with a Chinese flavor. An authentic Chinese taste can be readily enjoyed.

三陸なまこ 匠の技

東北福祉大学 TOHOKU FUKUSHI UNIVERSITY

agro En (一社)アグロエンジニアリング協議会

「ナマコ加工試作品」

Trial sea cucumber products

⑧なまこ入りかきペースト,なまこのレモンジュレ和え,なまこピューレ

Oyster Paste containing Sea Cucumbers, Sea Cucumbers with lemon jelly, Sea cucumber puree

五光食品㈱ Goko Shokuhin Co., Ltd.

当社独自のUV(紫外線)照射加工で旨味を増した牡蠣のペーストに,角切り･スライスのナマコを加え食感をプラスしました。

The delicious taste of oyster paste is boosted with a unique ultraviolet (UV) light irradiation, and the texture is enhanced by adding diced and sliced sea cucumbers.

⑨饅頭,小籠包,水餃子,姿煮

エスエスフーズ㈱

Chinese Steamed Buns, Xiaolongbao Buns, Boiled Dumplings, and Uncut boiled Sea cucumber/ Esuesu Foods Co., Ltd.

【饅頭,小籠包,水餃子】**Chinese Steamed Buns, Xiaolongbao Buns, and Boiled Dumplings**

ナマコを中華風に調味加工し,饅頭,小籠包,水餃子に仕上げてみました。素晴らしい食感が味わえます。

Seasoned sea cucumbers are added to Chinese steamed buns, xiaolongbao buns, and boiled dumplings. You can taste the remarkable texture.

【姿煮】

ナマコを中華風に調味加工しました。素晴らしい食感が味わえます。

Seasoned sea cucumbers into Chinese style.Enjoy the remarkable texture.

⑩揚げ蒲鉾 ㈱ケーエスコーポレーション

Kamaboko / KS Corporation

刻みナマコを良質のすり身と合わせ,キャノーラ油で揚げました。ナマコ独特の食感と風味を楽しんで頂けます。

Sea cucumbers are chopped with the high quality minced fish, and fried in Canola oil.You can taste and enjoy their special texture and flavor.

⑪ナマコ入り甘酒,ナマコご飯

㈱ヤママサ

Sweet fermented rice drink containing Sea Cucumbers, Rice with Various Ingredients / Yamamasa Co., Ltd.

宮城県産米･米麹で作ったナマコ入り甘酒,ナマコとひとめぼれで炊き上げたご飯です。

Amazake (Sweet fermented rice drink) is made of rice and malted rice from Miyagi Prefecture. Rice (Hitomebore brand) is cooked with ingredients such as sea cucumbers.

三陸なまこ 匠の技

東北福祉大学 TOHOKU FUKUSHI UNIVERSITY

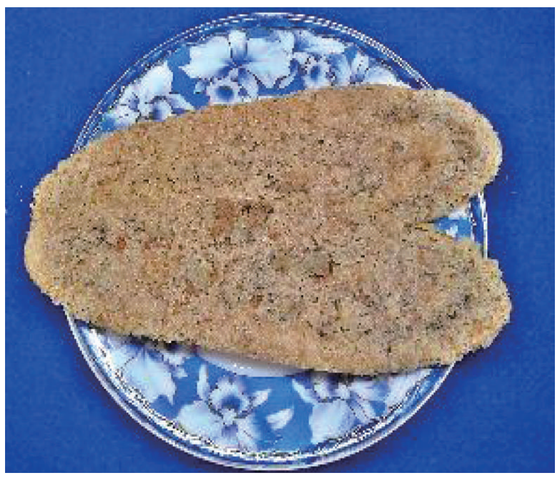
agro En (一社)アグロエンジニアリング協議会

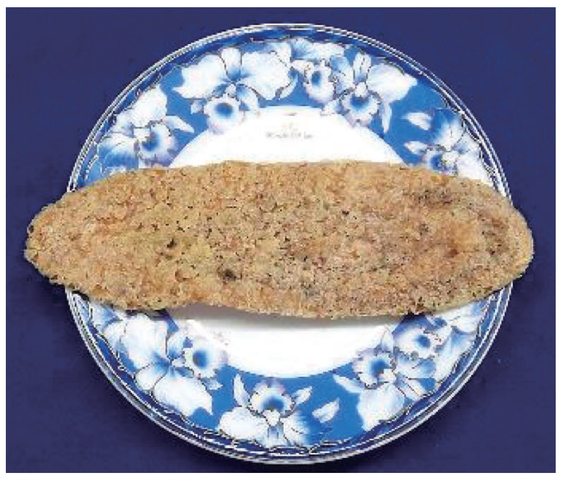
「ナマコ加工試作品」

Trial sea cucumber products

⑫なまこパイ ㈱カトーマロニエ

Sea Cucumber Pie / Kato Maronie Co., Ltd.





ナマコ粉末を宮城県産小麦と共に「なまこパイ」に焼き上げました。軽い食感と、かすかに香るナマコの風味をお楽しみください。

Sea cucumber pies are made with wheat flour mixed with powdered sea cucumber and baked.
Enjoy the crispy texture and light sea cucumber flavor.

⑬ナマコ缶詰 ㈱マルヤ水産

Canned Sea Cucumbers / Maruya Seafoods Co.,Ltd

長年培った缶詰技術でナマコの美味しさをしっかりと引き出しました。缶詰ならではの美味しさをお楽しみください。

The great flavor of sea cucumbers is brought out by using the traditional canning technology. The taste of this canned food is unparalleled and shouldn't be missed.

⑭三陸産なまこピクルス ㈱かね久

Pickled Sanriku Sea Cucumber / Kanekyu Co., Ltd.

乾燥なまこ一本物を半分にし,なまこの原型を残したまま贅沢なピクルスにしました。

The luxurious pickles using by half-sized dried sea cucumber.
Enjoy their original shape.

三陸なまこ 匠の技

東北福祉大学 TOHOKU FUKUSHI UNIVERSITY

agro En (一社)アグロエンジニアリング協議会

『三陸ナマコ』のブランド化を目指します。

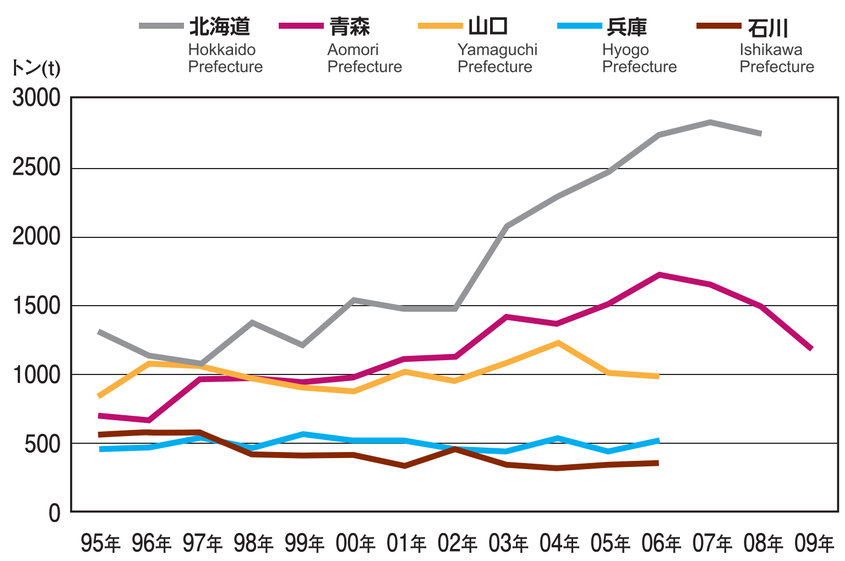
We aim to create the *Sanriku Sea Cucumber* brand.

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）

Agro Engineering Council/Yasuo Suzuki, Chairperson
(Professor, Faculty of Comprehensive Management,
Tohoku Fukushi University)

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3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ることが知られています。
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。

Japanese sea cucumbers are highly prized as quality food in China, and those caught in Hokkaido, Aomori, and Yamaguchi Prefectures account for about half of the total supply caught. A considerable amount of quality sea cucumbers are known to be naturally growing around the oyster farms located along the Sanriku Coast of Iwate and Miyagi Prefectures.
Most of the exported sea cucumbers are distributed by merchants as dried or salted sea cucumbers. However, currently, no local seafood processors are involved in sophisticated processing.
We strongly hope that the seafood processing technologies and expertise which have been developed and accumulated in the Sanriku area are leveraged to develop new products and specialty goods, create jobs, and contribute to the earliest possible recovery from the earthquake and tsunami disasters.

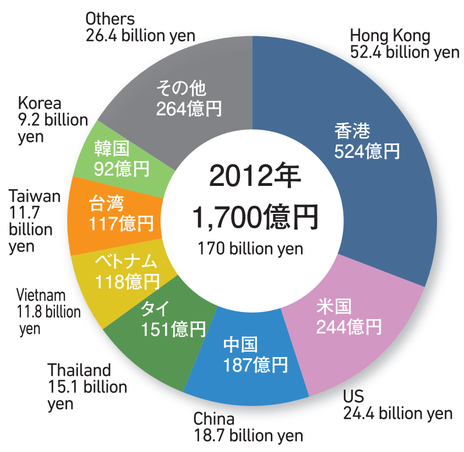


出典　高橋 明義･奥村 誠一 共編「ナマコ学 ―生物･産業･文化―」成山堂書店,2012,p158

Source: Akiyoshi Takahashi/Okumura Seiichi
"Studies of Sea Cucumbers - Creature, Industry, & Culture"
Seizando-shoten Publishing Co., Ltd., 2012, p. 158

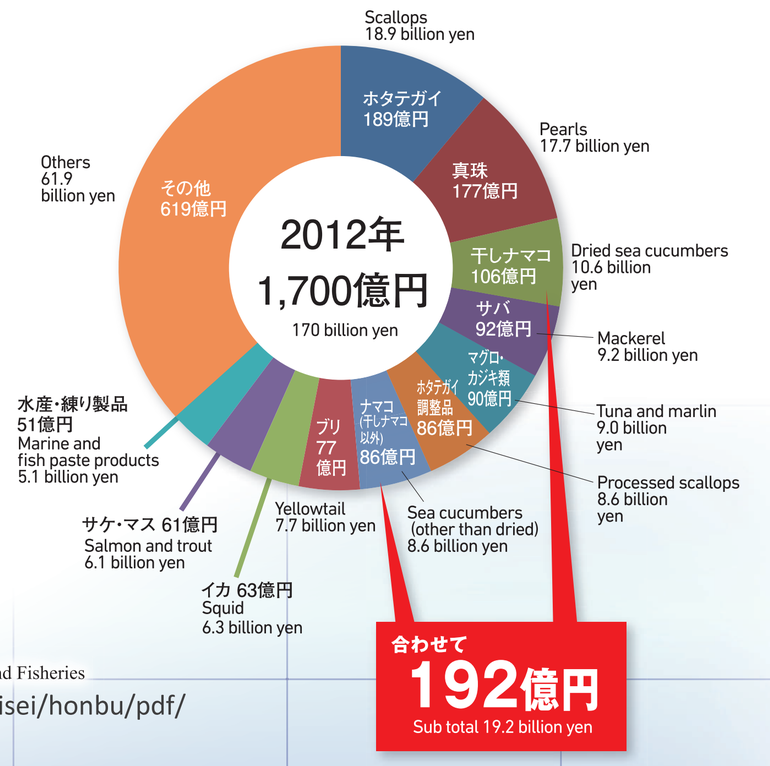
水産物の国別輸出割合

Proportions of export destinations of marine products



水産物の品目別輸出割合

Proportions of marine products exports



農林水産省　Ministry of Agriculture, Forestry, and Fisheries
http://www.maff.go.jp/j/kanbo/saisei/honbu/pdf/

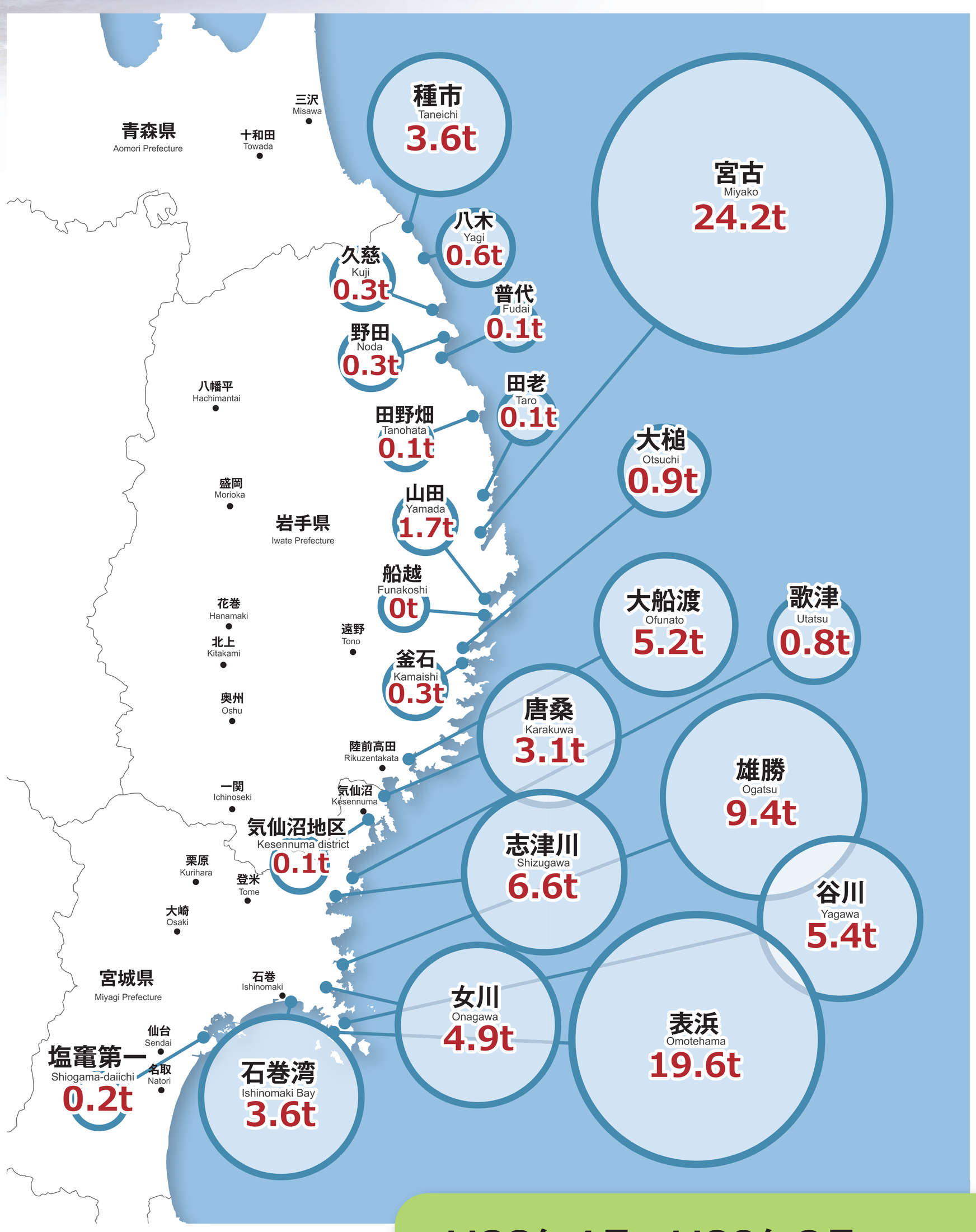
三陸なまこ 匠の技

東北福祉大学 TOHOKU FUKUSHI UNIVERSITY

agroEn (一社)アグロエンジニアリング協議会

「三陸ナマコ」の産地

Production centers of *Sanriku Sea Cucumbers*



H28年4月～H29年3月 April 2016 to March 2017

○岩手県水産情報配信システム
Iwate Prefecture's fishery information distribution system
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」
Economy & Business Department, Fishery Cooperative Association, Miyagi Prefecture
"Comprehensive data of the trend in landing volumes of sea cucumbers"

三陸なまこ 匠の技

【1-4】食品検査・官能分析評価報告書

「三陸ナマコ」の多用途商品開発推進事業
ナマコ商品のマーケティング調査・分析報告書

株式会社味香り戦略研究所

概要

「三陸ナマコ」の多用途商品開発推進事業においてナマコ活用新商品の開発及びブランド化に向けた市場調査、商品特徴を明瞭にすることで、ナマコ商品の販路拡大に向けた可能性を調査した。

ナマコ商品の市場性調査

ジャパン・インターナショナル・シーフードショーにおいて、商品紹介を兼ねてブースに訪れた方に対して加工品の印象や取扱可能性を聞き取り調査した。水産加工業者やバイヤーは加工方法に興味を引いており、市販売価の問い合わせも数件あった。現在のナマコ加工品のバラエティが少ないこともあり、新規商材としての期待値は高いようであった。また、韓国のナマコ養殖業者をはじめ中国からの訪問者もあり、東アジアでは注目度の高い素材であることが分かった。輸出品としての課題はあるが、県内でのインバウンド需要に向けた商品化・メニュー化には十分な可能性があると考えられる。

味わいから見るナマコ商品ブランド化検討

宮城県水産加工品品評会に出品したナマコ加工品 4 社 6 品を味覚分析し、ナマコ原料の優位性を調査した。6 品中 5 品において、ナマコ不使用品と比較して「うま味」が強かった。また、「うま味」が低かった 1 品に対しても、飲み込んだ後に口に残る「うま味の余韻」は高い傾向にあった。各社独自の味付け方法とナマコ由来の味わいが、うま味を感じやすいという商品特徴につながっており、県内の水産加工業者の技術とナマコを添加した効果として PR できる要素になると思われる。また、これは既存のナマコ商品との差別化も可能であることを示唆している。比較対象品としてナマコ加工品を調査したが、ナマコ酢が大半を占めおり、生臭みを隠すような酸味のキレがきいた商品づくりが多かった。加えて、三陸ナマコ・メニュウ提案会における大学生の考案したメニューも、酸味ではなくナマコの味わいをいかしたものになっている。加工品とメニューの提案を合わせ、三陸地域の独自の味付けがなされていることをアピールし、文化として広めて行くことが販路拡大のキーになると考えられる。

※味覚分析結果は、三陸ナマコガイドブック P12～14 に掲載した。

ナマコ商品ブランド拡大への可能性

ナマコ商品へのトライは初めての会社が多かった。しかし、これまで培ってきた水産加工品の技術を応用した商品開発が行われており、技術的・業務的側面から見て、商品づくりを行える素地があることが分かった。しかし、原料の確保および価格面が課題となった。他産地からの購入だけでなく、養殖などでの安定・安価な原料確保が地域ブランド強化のために必須となるだろう。また、取扱量が増えた際の煮汁など廃棄物の活用も、持続的な事業を行う際の重要なポイントとなる。

宮城県水産加工品品評会では、残念ながら受賞製品は出なかった。受賞品の内訳をみると、缶詰 2 品、瓶詰 3 品、パウチ入り 3 品と、形態としては同様のものであった。上位製品をみるとしらす、うに、キチジ等の全形が分かるものが多く、その点ナマコは全形を活かしにくいところが弱点であったと考えられる。これには、包装デザインや統一のロゴマークなどで「親しみやすさ」を打ち出すなどの戦略が必要となってくる。養殖などでの原料確保を行いつつ、加工品や利用の枠を広げ、地域一体となった取り組みを行うことが一層重要となるだろう。

三陸ナマコブランド創生チーム　御中

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

乾燥ナマコに関する分析報告書

2017年2月測定分

株式会社味香り戦略研究所

住所：〒104－0033
東京都中央区新川1－17－24
NMF茅場町ビル　8F
TEL　：03－5542－3850
FAX　：03－5542－3853
担当　：研究開発部　佐藤
E-mail：satou@mikaku.jp

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

もくじ

1. 目的と検体名 ・・・・・・・・・・・・・・・ p. 3
2. テクスチャー分析 ・・・・・・・・・・・・・・・ p. 4
測定について（使用機器・測定条件）
測定項目算出方法
測定結果
3. 水分含量測定 ・・・・・・・・・・・・・・・ p. 11
測定結果
4. まとめ ・・・・・・・・・・・・・・・ p. 13

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

1.目的と検体

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

目的

乾燥期間の異なるナマコについて、テクスチャーと水分含量の変化を調査する。

検体

① 三陸ナマコ　乾燥7日目

② 三陸ナマコ　乾燥15日目

③ 三陸ナマコ　乾燥30日目

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

2. テクスチャー分析

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定について

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

使用機器

有限会社タケトモ電機　HPより

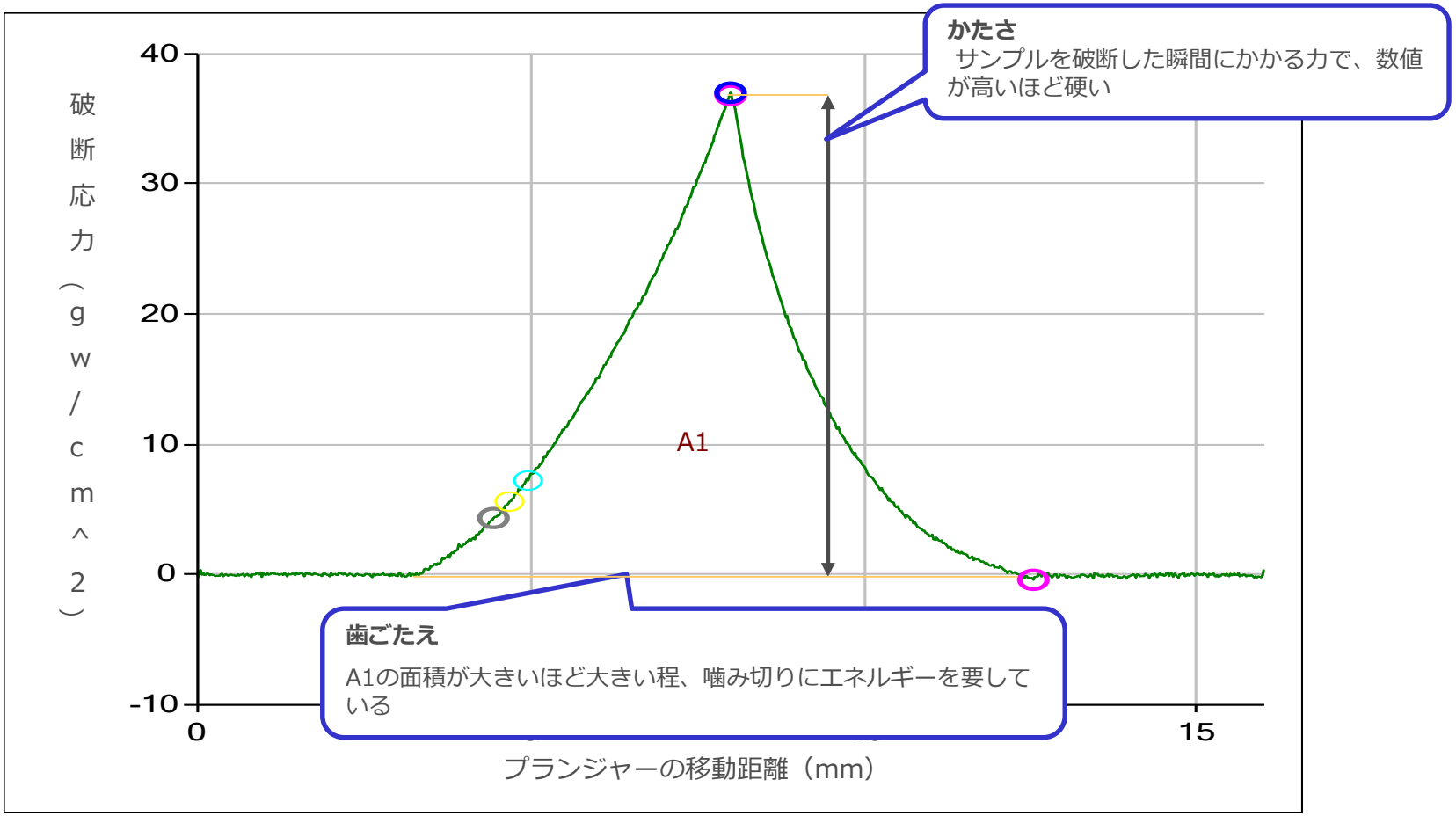
テンシプレッサーTTP-50BX2　（タケトモ電機　社製）
物性測定装置。テーブルがコンピュータ制御にて移動し、プランジャーによる圧縮・引張りの際の抵抗を電気的に検出する。

測定条件

プランジャー：1mmプレート刃_厚さ約18.51mm
ロードセル：10kg用
測定方式：1バイト測定

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定項目算出方法

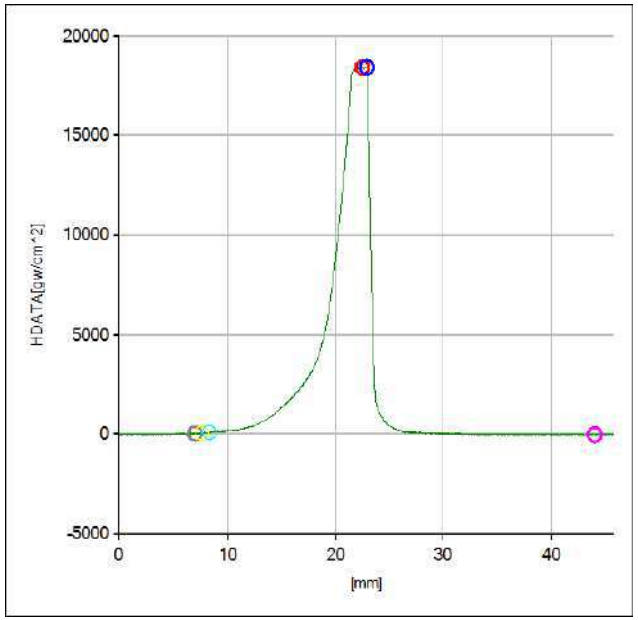


Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

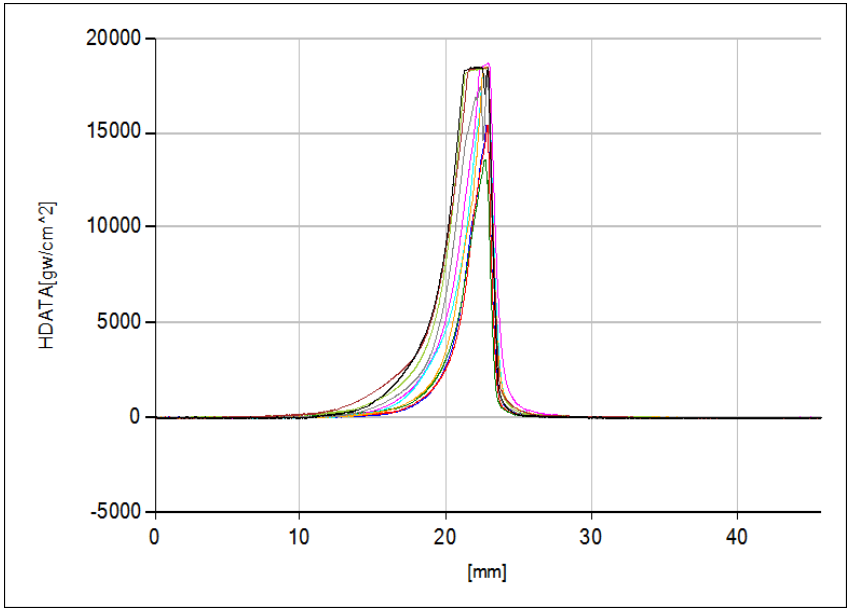
測定結果

・乾燥7日目

グラフ（一部抜粋）



全測定グラフ



測定平均値（N=10）

	硬さ (gw/cm^2)	偏差値	歯ごたえ (gw･cm/cm^2)	偏差値
三陸ナマコ　乾燥7日目	1.72E+04	1.92E+03	4.68E+03	1.42E+03

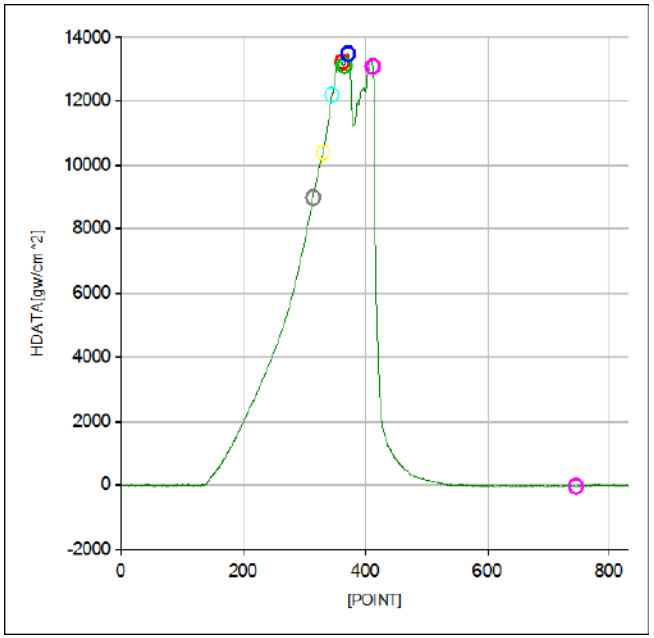
表面の硬さはしっかりしているが、一度歯が通ると抵抗が小さくなり、歯ごたえは低い傾向にあった。
表面は乾燥していて堅さはあるが、内部への乾燥は進んでいないのではないかと推測される。

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

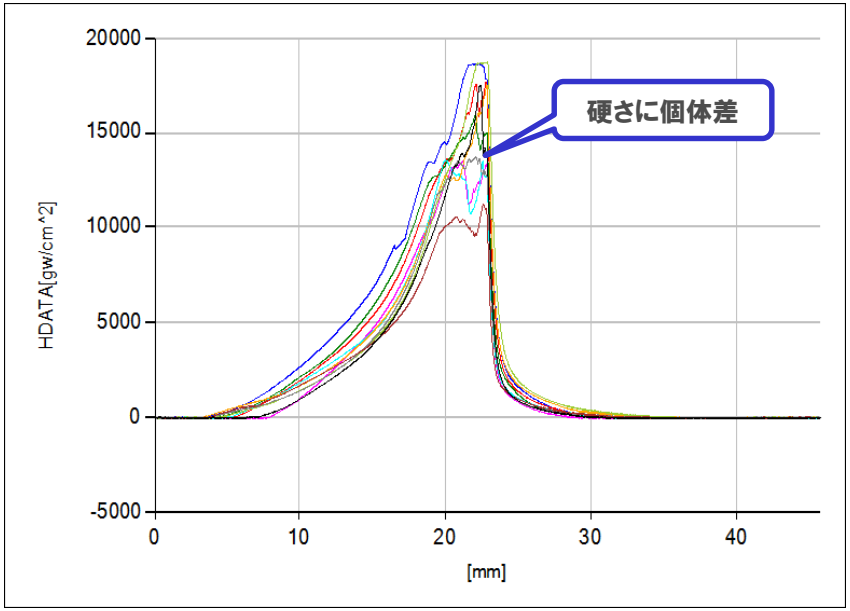
測定結果

・乾燥15日目

グラフ（一部抜粋）



全測定グラフ



測定平均値（N=10）

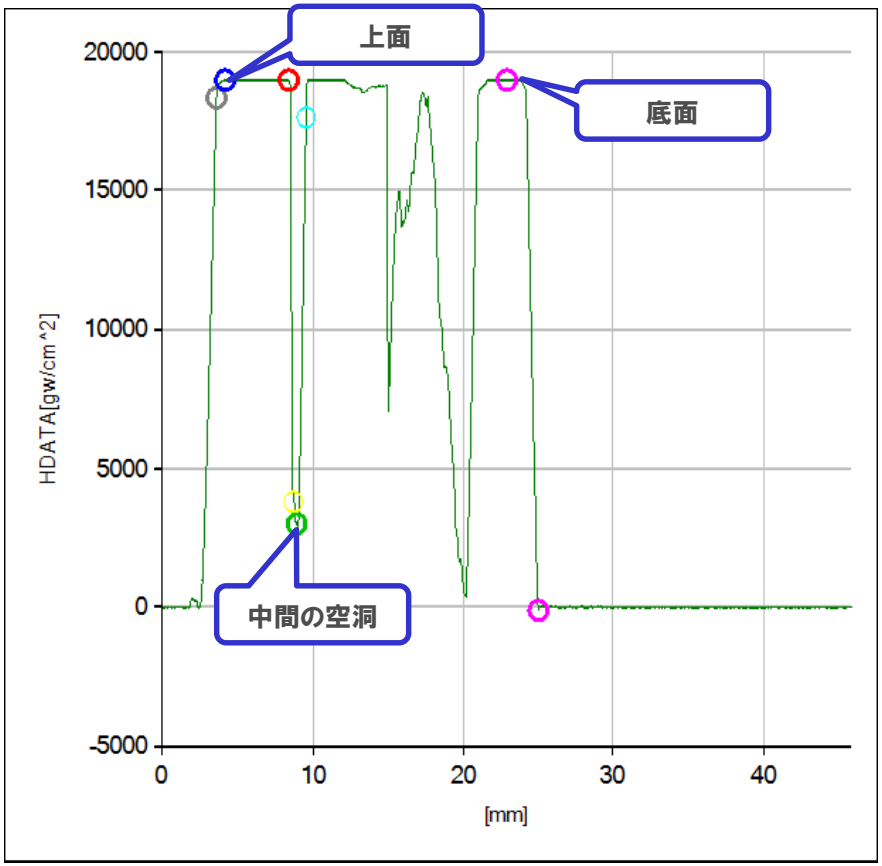
	硬さ（gw/cm^2）	偏差値	歯ごたえ（gw･cm/cm^2）	偏差値
三陸ナマコ　乾燥15日目	1.49E+04	2.63E+03	1.01E+04	1.44E+03

7日目よりも表面の硬さに振れ幅があった。ピークの出方も一定ではなく、乾燥状態に個体差がある時期ではないかと推測される。

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定結果

・乾燥30日目



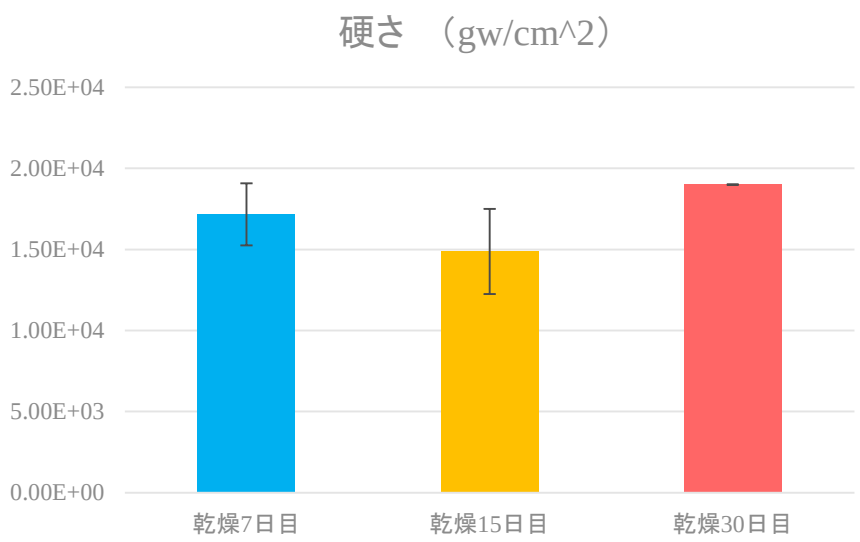
	硬さ (gw/cm^2)	歯ごたえ (gw･cm/cm^2)
三陸ナマコ　乾燥30日目	1.90E+04	3.17E+04

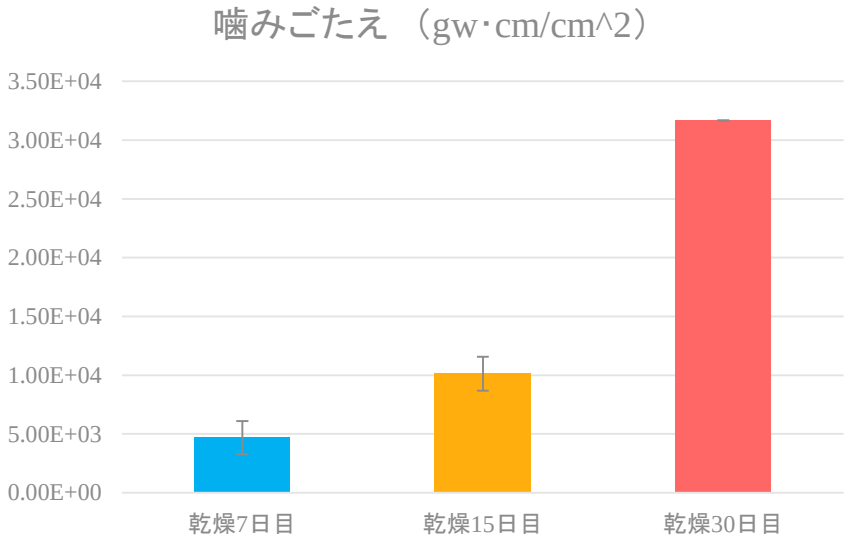
表面を噛んだ後の落差が大きい部分は、断面を見ると空洞になっている個所であった。上部および底部硬さが同程度であり、水分が抜け、表面全体が固く締まっている状態だと推測される。

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定結果

・乾燥日数ごとの比較





硬さの数値の平均を取ると7日目と15日目では逆転が起こっていた。噛みごたえに関しては、乾燥が進むごとに増加していた。

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

3. 水分含量測定

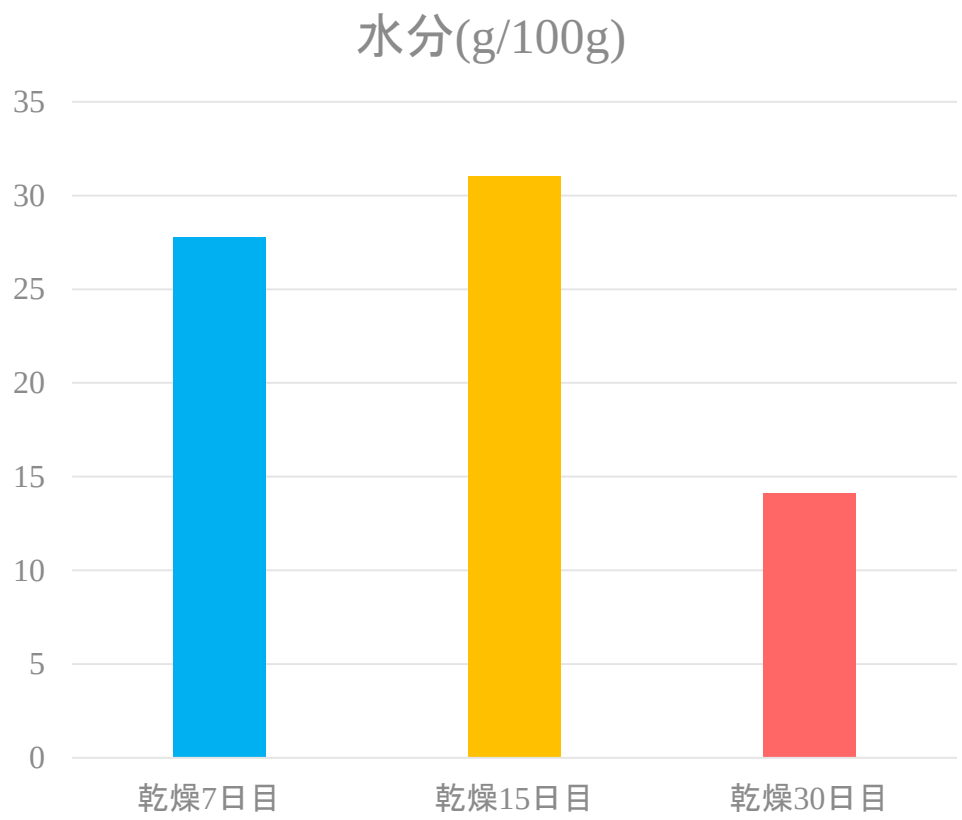
Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定結果

方法：常圧加圧乾燥法

	水分 g/100g
三陸ナマコ　乾燥7日目	27.8
三陸ナマコ　乾燥15日目	31.0
三陸ナマコ　乾燥30日目	14.1

※　参考 （過去測定データ）	水分 g/100g
岩手県産　乾燥ナマコ	16.52±0.38
宮城県産　乾燥ナマコ	10.13±0.10



Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

4. まとめ

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

■下記に、食感分析結果についてまとめた。

乾燥7日目　：表面の硬さはしっかりしているが、一度歯が通ると抵抗が小さくなり、噛みごたえが低い傾向にあった。表面は乾燥していて硬くなっているが、内部の乾燥は進んでいないのではないかと推測される。

乾燥14日目：7日目よりも表面の硬さに振れ幅があり、平均では7日目を下回った。噛みごたえは7日目よりも高く、内側の乾燥が進んでいることが示唆された。

乾燥30日目：表面を噛んだ後の落差が大きい部分が存在した。断面を見ると空洞になっている個所であった。上部および底部硬さが同程度であり、水分が抜け、表面全体が固く締まっていると推測される。

■下記に、水分分析結果についてまとめた。

水分含量は　乾燥15日目＞乾燥7日目＞乾燥30日目　　の順で多く、7日目と15日目が逆転してしいた。

これは、生なまこの水分は90％(※1)以上あり、前半の十分に乾燥が進んでいない時期では、乾燥日数よりも個体差による振れの影響の方が大きいのではないかと推測される。30日目まで乾燥すると、過去データの範囲(岩手県産　16.52±0.38、宮城県産10.13±0.10)と同等になり、十分な乾燥が行われていることが示唆された。

※1　日本食品標準成分表2015年版(七訂)

■テクスチャーおよび水分含量測定結果より、下記のことが示唆された。

乾燥日数が進むにつれて、噛みごたえおよび水分は少なくなる傾向にあった。しかし、7日目と15日目では水分含量が逆転し、硬さも15日目の方が柔らかい個体も見られた。そのため、15日目の乾燥度合いは個体による違いがあり、品質が安定していない段階だと推測される。30日目になると、過去データと同等の水分含量となり、またテクスチャーの波形を見ると水分が抜け、硬い部分と空洞となっている部分の落差が起きており、しっかりした乾燥が進んでいるものと推測される。

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

三陸ナマコブランド創生チーム　御中

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

水戻しナマコに関するテクスチャー分析報告書

2017年2月測定分

株式会社味香り戦略研究所

住所：〒104－0033
東京都中央区新川1－17－24
NMF茅場町ビル　8F
TEL　：03－5542－3850
FAX　：03－5542－3853
担当　：研究開発部　佐藤
E-mail：satou@mikaku.jp

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

もくじ

1. 目的と検体名 ・・・・・・・・・・・・・・・ p. 3
2. テクスチャー分析 ・・・・・・・・・・・・・・・ p. 4
測定について（使用機器・測定条件）
測定項目算出方法
測定結果
3. 水分含量測定 ・・・・・・・・・・・・・・・ p. 11
測定結果
4. まとめ ・・・・・・・・・・・・・・・ p. 13

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

1．目的と検体名

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

目的

生のナマコおよび水戻し期間の異なるナマコについて、経時によるテクスチャーの変化を調査する。

検体名

① 生ナマコ

② ボイルナマコ

③ 水戻しナマコ　４日目

④ 水戻しナマコ　７日目

⑤ 水戻しナマコ　１０日目

⑥ 水戻しナマコ　１４日目

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

2. テクスチャー分析

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定について

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

使用機器

有限会社タケトモ電機　HPより

テンシプレッサーTTP-50BX2　（タケトモ電機　社製）
物性測定装置。テーブルがコンピュータ制御にて移動し、プランジャーによる圧縮・引張りの際の抵抗を電気的に検出する。

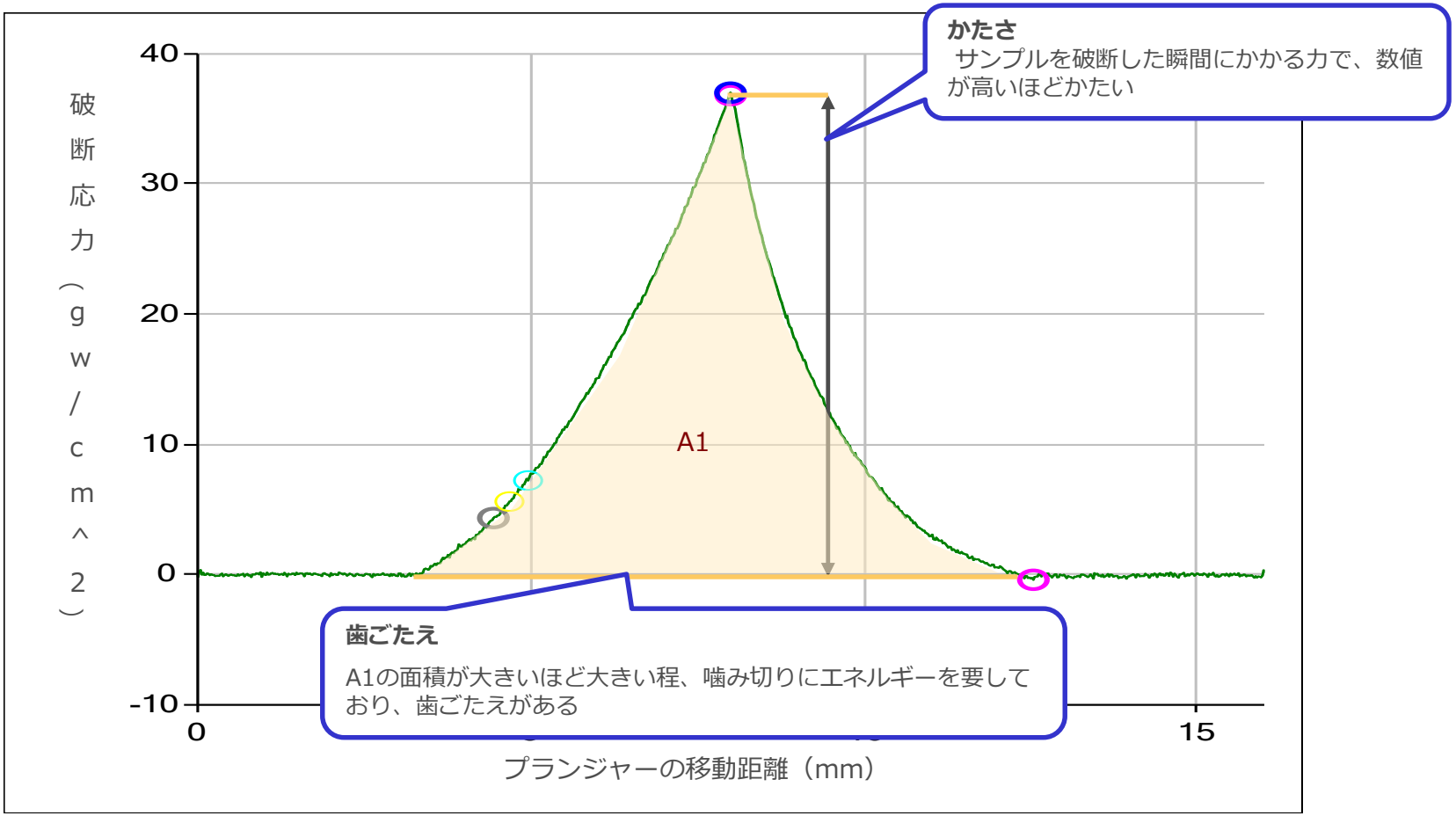
測定条件

①生ナマコ、ボイルナマコ、水戻し10日目、水戻し14日目
プランジャー：針型φ1mm_厚さ16.82mm
ロードセル：10kg用
測定方式：1バイト測定

②水戻しナマコ4日目、水戻しナマコ7日目
プランジャー：針型φ1mm_厚さ20.85mm
ロードセル：10kg用
測定方式：1バイト測定

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定項目算出方法

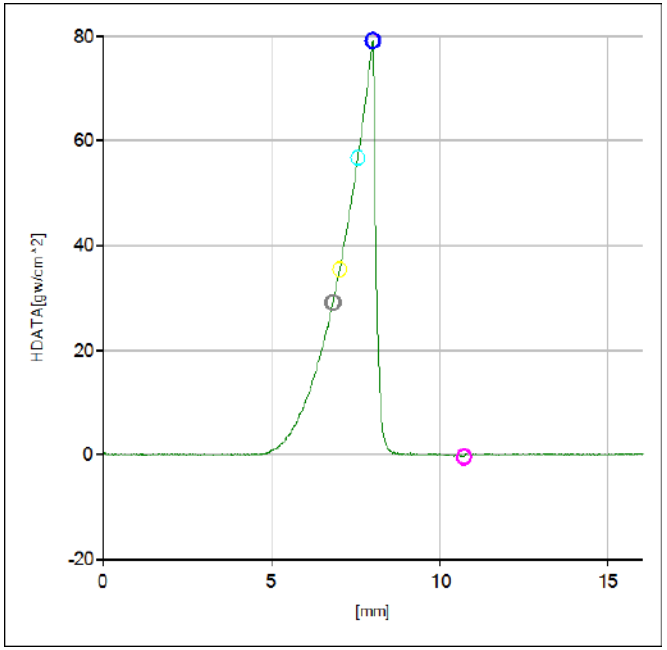


Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

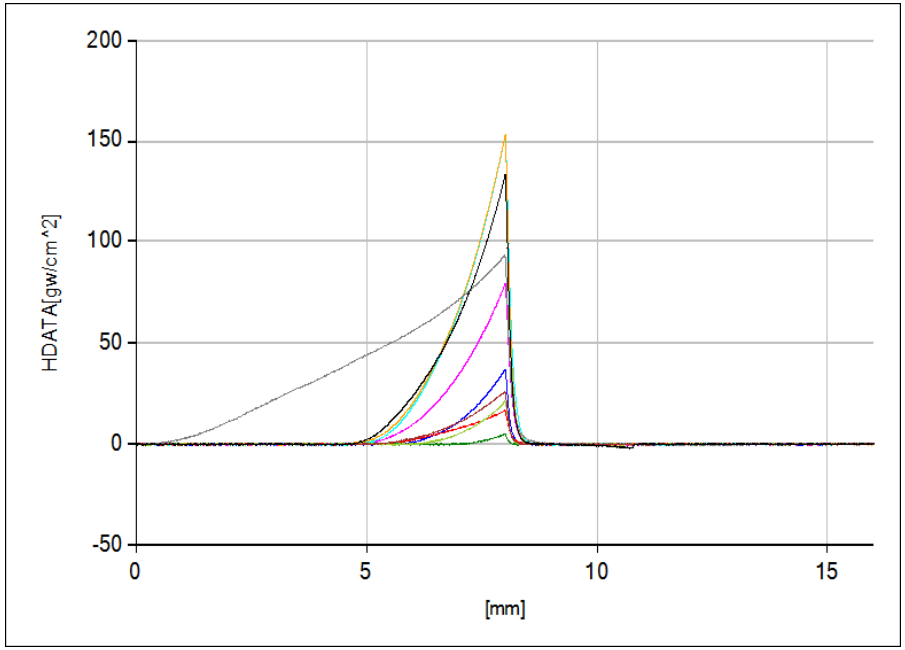
測定結果

・生ナマコ

グラフ形状（一部抜粋）



全測定グラフ



測定平均値（N=10）

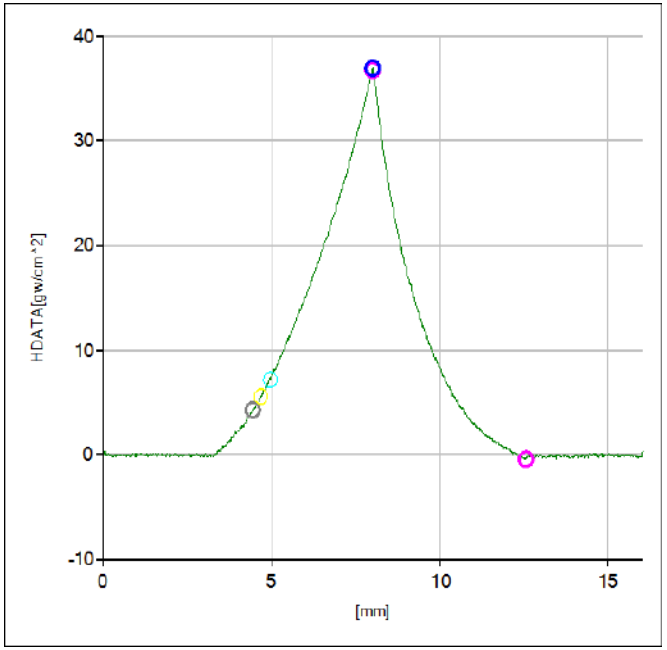
	かたさ (gw/cm^2)	偏差値	歯ごたえ (gw･cm/cm^2)	偏差値
生ナマコ	71.7	55.6	9.30	8.90

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

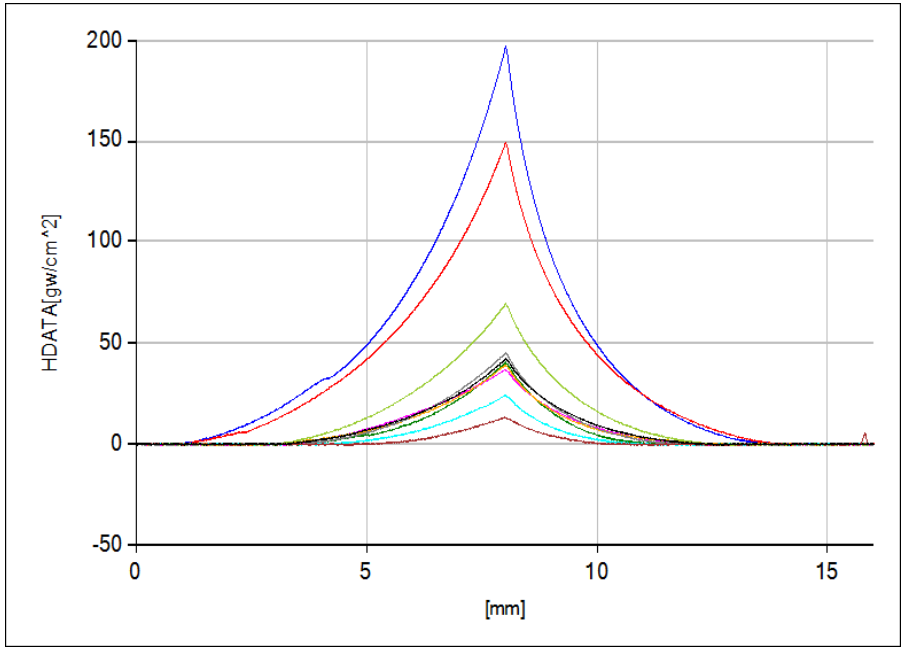
測定結果

・ボイルナマコ

グラフ形状（一部抜粋）



全測定グラフ



測定平均値（N=10）

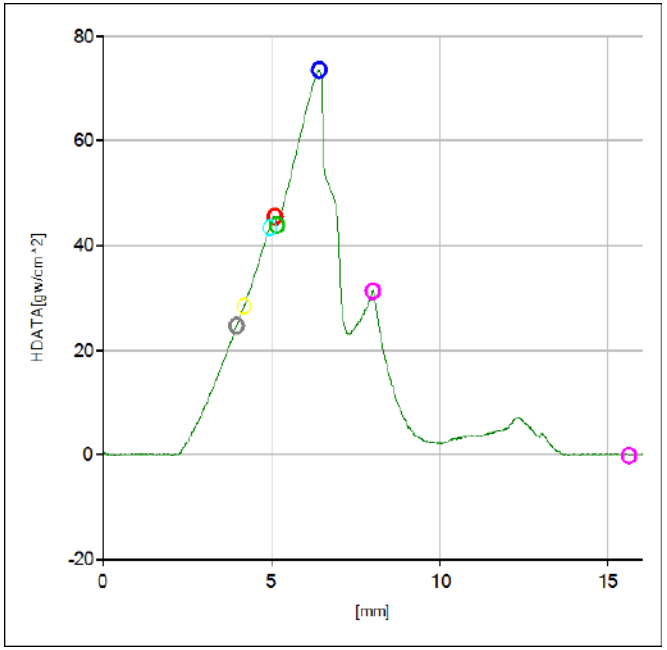
	かたさ (gw/cm^2)	偏差値	歯ごたえ (gw･cm/cm^2)	偏差値
ボイルナマコ	65.5	56.2	12.3	12.5

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

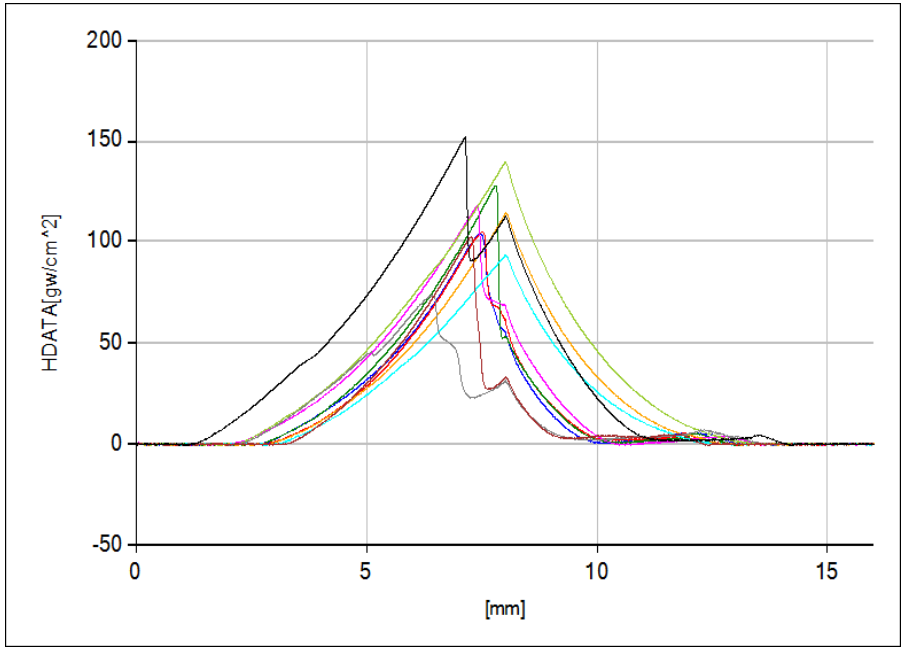
測定結果

・水戻しナマコ　４日目

グラフ形状（一部抜粋）



全測定グラフ



測定平均値（N=10）

	かたさ（gw/cm^2）	偏差値	歯ごたえ（gw･cm/cm^2）	偏差値
水戻しナマコ4日目	76.2	34.9	26.0	7.48

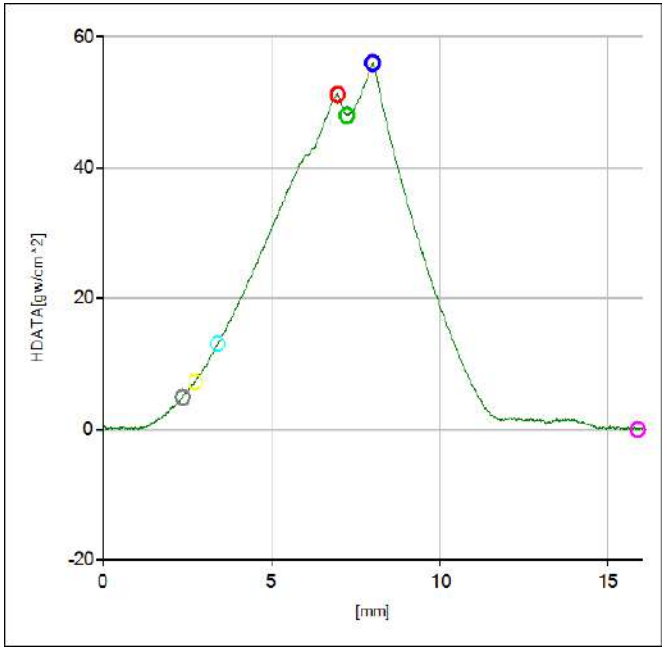
ボイル品よりもかたさ、歯ごたえが高かった。表面が破断しても内部にまだ硬いところが見られるのか、生やボイルとは異なり、せん断時の波形が乱れる個体があった。

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

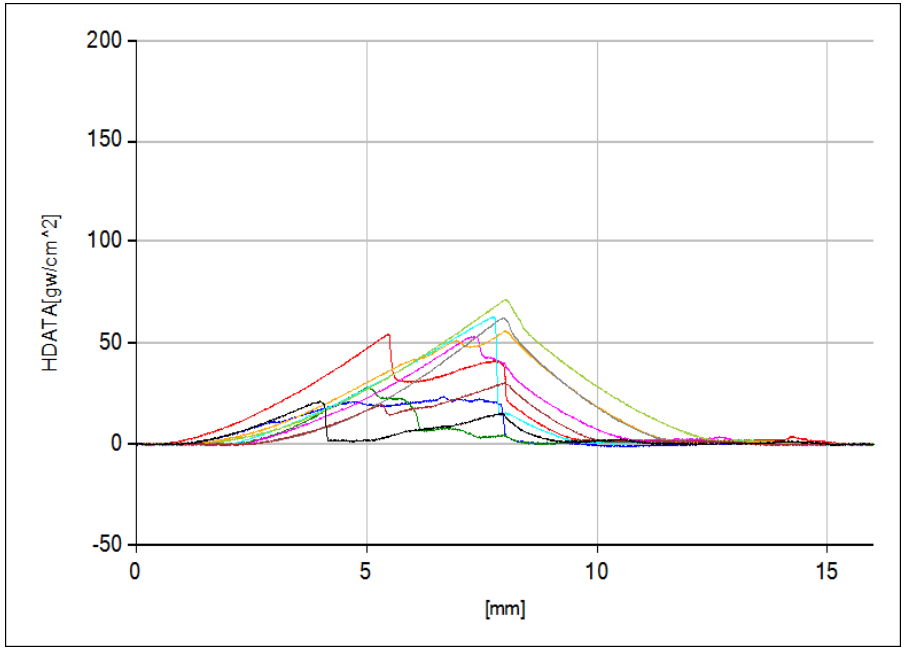
テクスチャー分析結果

・水戻しナマコ　7日目

グラフ形状（一部抜粋）



全測定グラフ



測定平均値（N=10）

	かたさ（gw/cm^2）	偏差値	歯ごたえ（gw･cm/cm^2）	偏差値
水戻しナマコ７日目	33.2	22.8	13.3	4.91

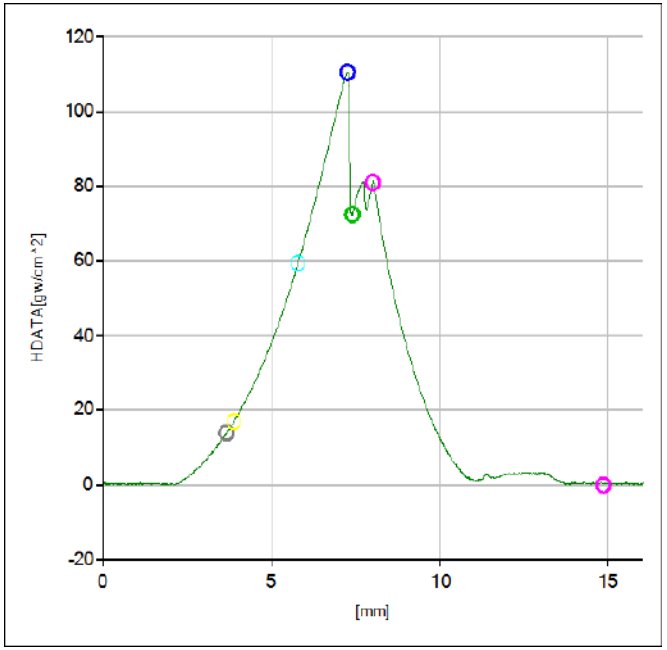
4日目よりもかたさ、歯ごたえが小さくなり、水戻しは進んでいると思われる。しかし、表面が破断しても内部にまだ硬いところが見られるのか、せん断時の波形が乱れる個体があり、戻りの程度には、まだ個体差がある段階と考えられる。

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

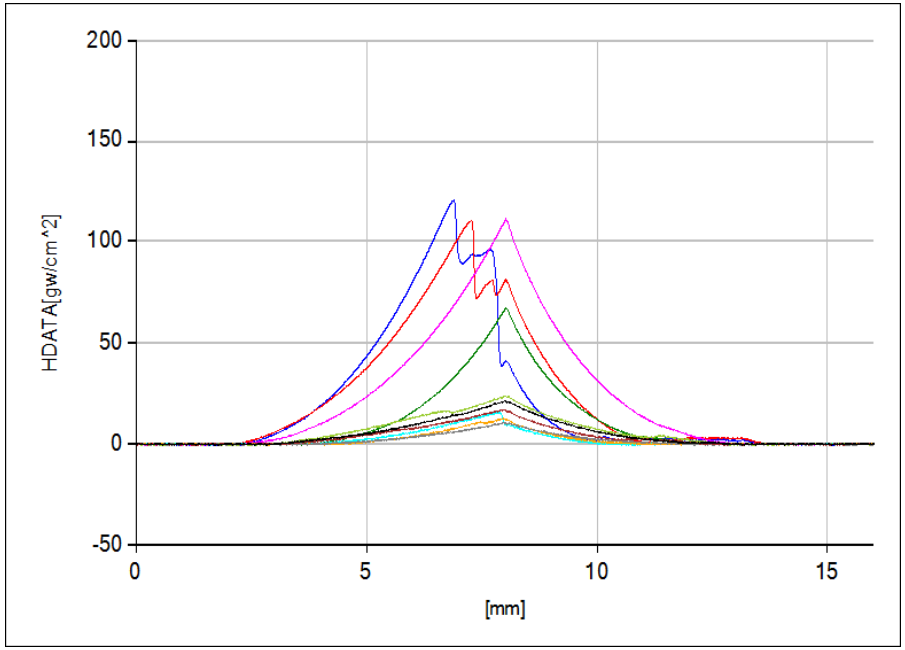
テクスチャー分析結果

・水戻しナマコ　10日目

グラフ形状（一部抜粋）



全測定グラフ



測定平均値（N=10）

	かたさ（gw/cm^2）	偏差値	歯ごたえ（gw･cm/cm^2）	偏差値
水戻しナマコ10日目	39.5	33.4	10.5	10.2

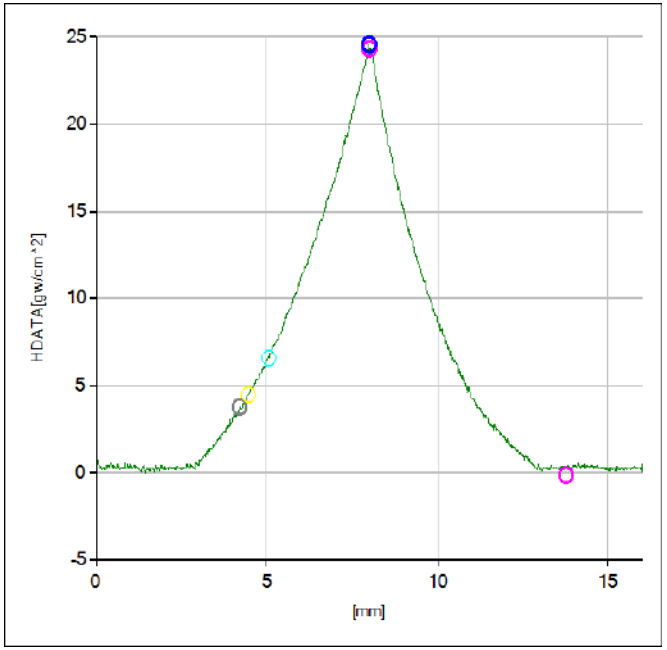
かたさは7日目よりも高いものが見られ、平均でも高くなった。戻りの程度に個体差がある段階であると水即位される。表面が破断した後の切れはよくなり、歯ごたえは低くなる傾向が見られた。表面が破断した後の波の幅も小さくなり、水戻しは進行していると考えられる。

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

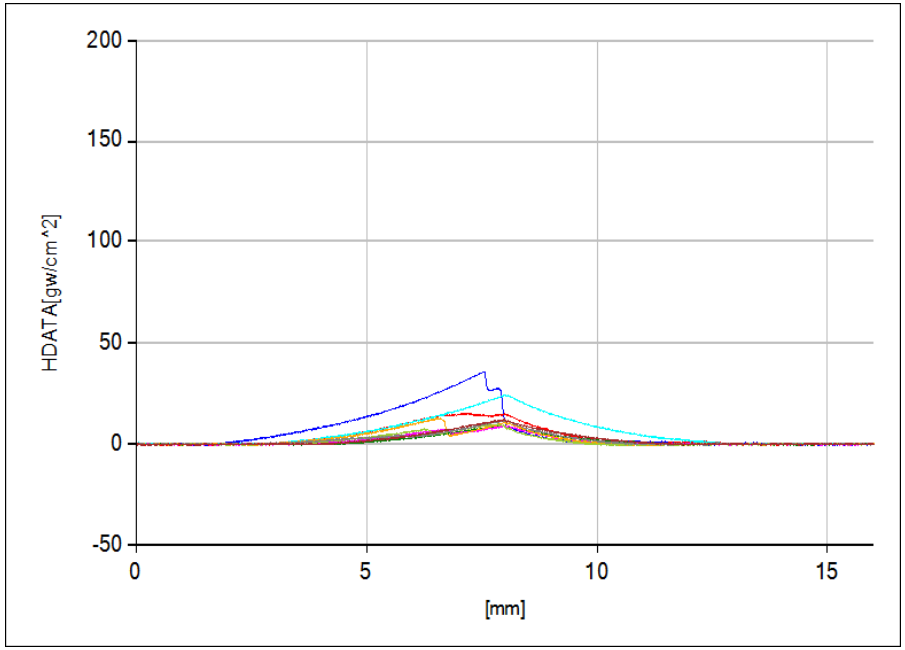
測定結果

・水戻しナマコ　14日目

グラフ形状（一部抜粋）



全測定グラフ



測定平均値（N=9）

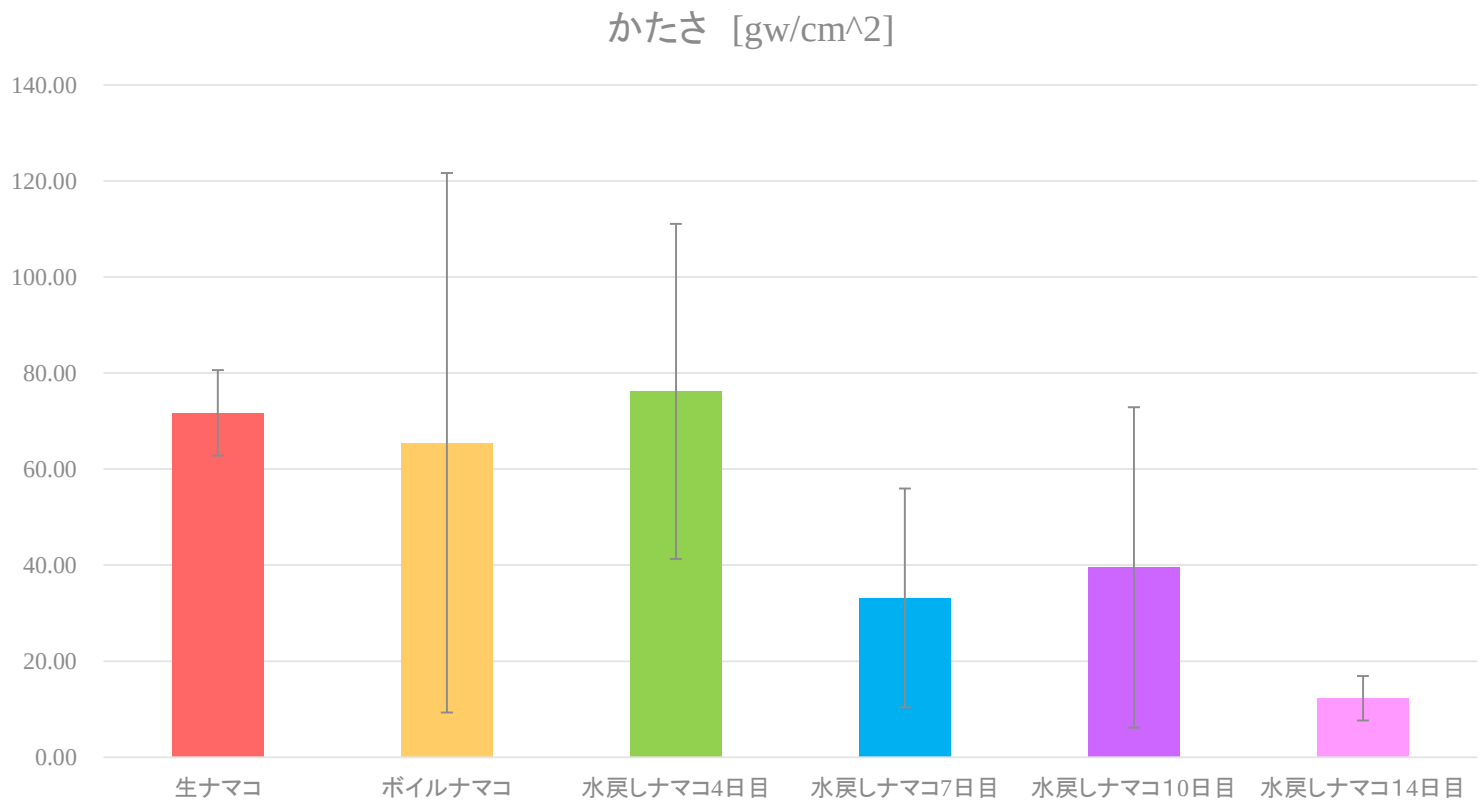
	かたさ（gw/cm^2）	偏差値	歯ごたえ（gw･cm/cm^2）	偏差値
水戻しナマコ10日目	12.3	4.65	3.53	2.29

かたさ、歯ごたえがさらに低くなり、表面が破断した後の波も起きないものが多かった。全体的にやわらかくなっていると推測される。

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定結果

・乾燥日数ごとの比較（かたさ）、各平均値棒グラフ



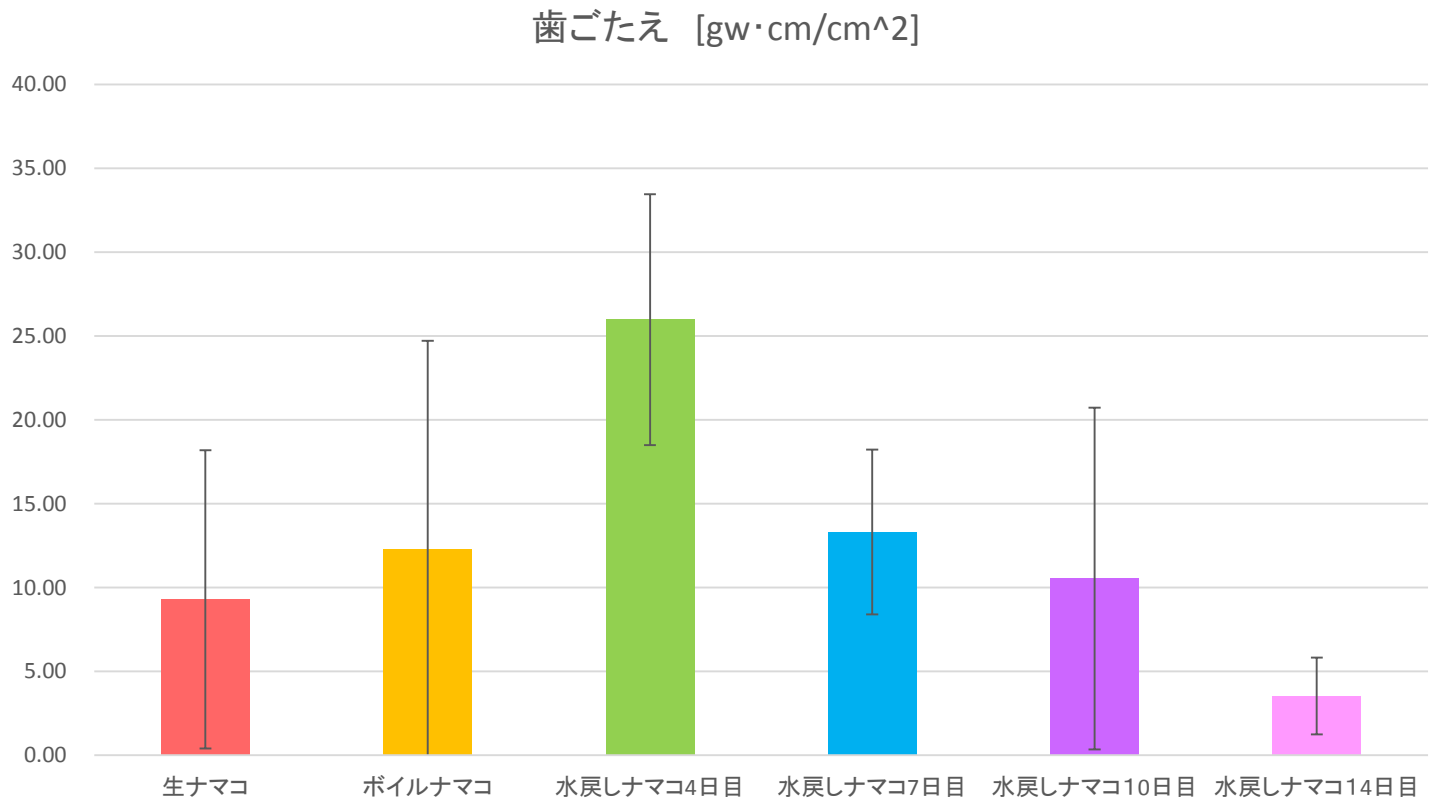
かたさには個体差が大きく出ていたが、水戻し日数が長くなるにつれてやわらかくなる傾向が見られた。4日目の時点でかたさは生やボイルと同等であり、表面は柔らかくなってきていると推測される。水戻し7日目以降は、生やボイルよりもやわらかい傾向にあった。

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定結果

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

・乾燥日数ごとの比較（歯ごたえ）、各平均値棒グラフ



生、ボイルは個体差が大きく出ていた。水戻し品に関しては日数がたつごとに歯ごたえが低くなる傾向が見られた。4日目では生、ボイルより歯ごたえはあるが、7日目や10日目まで水戻しすることで、同程度の歯ごたえになった。14日目では、生およびボイルよりも低くなった。

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

まとめ

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

■下記に、テクスチャー分析結果についてまとめた。

・かたさ
かたさには個体差が大きく出ていたが、水戻し日数が長くなるにつれてやわらかくなる傾向が見られ、水戻し7日を過ぎると生やボイルよりもやわらかい食感になると考えられる。

・歯ごたえ
生、ボイルは個体差が大きく出ていた。水戻し品に関しては日数がたつごとに歯ごたえが低くなる傾向が見られた。4日目では生、ボイルより歯ごたえはあるが、 7日目や10日目まで水戻しすることで同程度の歯ごたえになった。 14日目では、生およびボイルよりも低くなった。

今回の結果から、生なまこは表面のかたさはしっかりしているが、噛み切る際の歯ごたえが低い傾向にあり、その落差が独特の食感となっているのではないかと考えられる。水戻し期間については、4日目の時点で表面は柔らかくなっているものの歯ごたえがしっかりしている状態であり、生やボイルを基準にすると、7，10日目まで戻す必要があると考えられる。14日目ではかたさ、歯ごたえ共に生やボイルよりも低い状態となっていた。

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

五光食品株式会社　御中

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

ナマコ入り牡蠣ペースト分析報告書

2018年2月測定

株式会社味香り戦略研究所
研究開発部

住所：〒１０４－００３３
東京都中央区新川１－１７－２４　NMF茅場町ビル８F
TEL　：０３－５５４２－３８５０
FAX　：０３－５５４２－３８５３
E-Mail：satou@mikaku.jp

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

目　次

Ⅰ. 測定結果 ----------p.3

○　分析目的・分析の流れ
○　測定サンプルについて
○　補助データ
○　味推定値
○　推奨軸の選択
○　推奨軸レーダーチャート
○　まとめ

Ⅱ. 測定について ----------p.11

○　味覚センサーとは
○　味を確認する原理(味覚センサー)
○　味覚センサーの特徴(先味と後味を測定できる)
○　測定できる味
○　センサー膜の応答特性

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

Ⅰ．測定結果

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

分析目的・分析の流れ

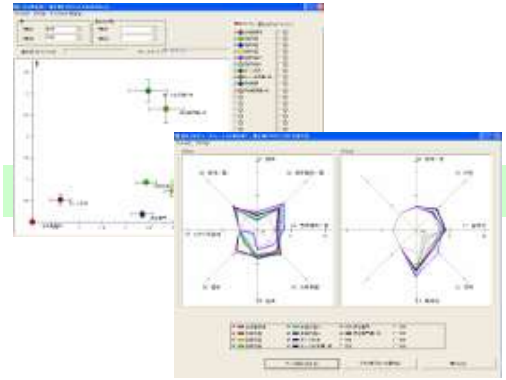
味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

分析目的

貴社商品について、味覚センサーを用いて市販商品との味の違いを検証する。

分析の流れ

サンプル前処理 → 味覚センサー測定 → 結果解析



Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定サンプルについて

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

サンプル名称

No	表示名
1	アオハタ　塗るテリーヌ広島産牡蠣
2	ナマコ入り牡蠣ペースト

測定前処理

・純水で10倍に希釈し、フードプロセッサーで粉砕撹拌した後、ろ過したものを測定用サンプルとした。

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定データ

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

補助データ

※測定前処理後の測定値です。

サンプル	導電率（mS/cm）	pH	Brix（%）	塩分（%）
アオハタ　塗るテリーヌ広島産牡蠣	3.66	5.715	1.0	0.1691
ナマコ入り牡蠣ペースト	0.74	6.102	2.4	0.0948

- 導電率　　導電率計による。呈味物質の存在を確認する指標。
- pH　　pHメーターによる。旨味と酸味の使用可否を判断。
- Brix(%)　屈折率計による。
- 塩分(%)　電量滴定法(終点は電位差検出)による。塩化物量の測定値。

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定データ(先味・後味)

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

味推定値(補間差分)

「アオハタ　塗るテリーヌ広島産牡蠣」を(ゼロ)とした場合の値です。

サンプル	先　味							
	酸味Ａ	苦味雑味／薬	苦味雑味／食	渋味刺激	旨味	塩味	甘味A	酸味Ｂ
アオハタ　塗るテリーヌ広島産牡蠣	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ナマコ入り牡蠣ペースト	4.91	0.41	-0.41	-1.33	0.78	-0.29	2.06	-4.47

サンプル	後　味				
	にがり系苦味	苦味／薬	苦味／食	渋味	旨味ｺｸ
アオハタ　塗るテリーヌ広島産牡蠣	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ナマコ入り牡蠣ペースト	0.04	-0.72	-0.26	-0.22	0.26

1.0の差が濃度差約20%(人間が異なる味わいと感じる濃度差)を示します。

数値は4回測定のうち１回目測定データをカットし、残り３回の測定平均値によります。

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

推奨軸の選択

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

推定値（測定平均値、基準液からの出力）・補助データ・海産物の評価経験則・簡易官能評価により、
以下の項目を推奨軸とします。
官能表現は御社基準に合わせてご使用ください。

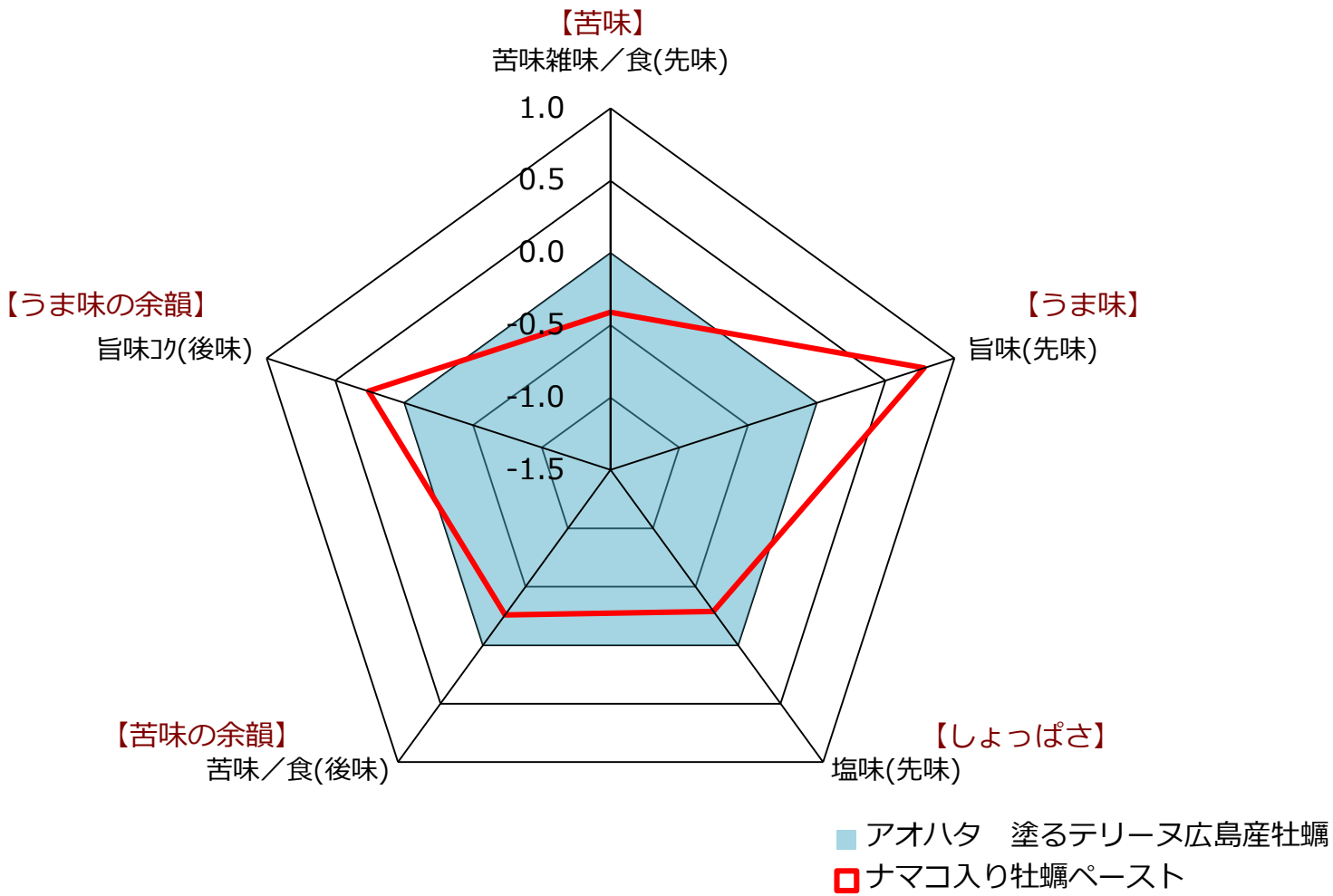
○推奨軸		«官能表現例»
・苦味雑味/食（先味）	⇒	**苦味**
・旨味（先味）	⇒	**うま味**
・塩味（先味）	⇒	**しょっぱさ**
・苦味/食（後味）	⇒	**苦味の余韻**
・旨味コク（後味）	⇒	**うま味の余韻**

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定結果

推奨軸レーダーチャート

「アオハタ　塗るテリーヌ広島産牡蠣」を(ゼロ)とした場合の値です。



※1.0の差が濃度差約20%(大多数の人が異なる味わいと感じる濃度差)

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

まとめ

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

◎「アオハタ　塗るテリーヌ広島産牡蠣」を基準とした際の貴社商品「ナマコ入り牡蠣ペースト」の味について、味覚センサーによる測定から以下のことが示唆されました。

「アオハタ　塗るテリーヌ広島産牡蠣」に比べて、貴社商品「ナマコ入り牡蠣ペースト」は、苦味やしょっぱさが控えめで、うま味とその余韻が強いことから、うま味が際立つ味わいが特徴だと考えられる。

以上

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

株式会社エスエスフーズ　御中

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

ナマコ饅頭　分析報告書

2018年2月測定

株式会社味香り戦略研究所
研究開発部

住所：〒１０４－００３３
東京都中央区新川１－１７－２４　NMF茅場町ビル８F
TEL　：０３－５５４２－３８５０
FAX　：０３－５５４２－３８５３
E-Mail：satou@mikaku.jp

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

目　次

Ⅰ. 測定結果 ----------p.3

○　分析目的・分析の流れ
○　測定サンプルについて
○　補助データ
○　味推定値
○　推奨軸の選択
○　推奨軸レーダーチャート
○　まとめ

Ⅱ. 測定について ----------p.11

○　味覚センサーとは
○　味を確認する原理(味覚センサー)
○　味覚センサーの特徴(先味と後味を測定できる)
○　測定できる味
○　センサー膜の応答特性

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

Ⅰ．測定結果

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

分析目的・分析の流れ

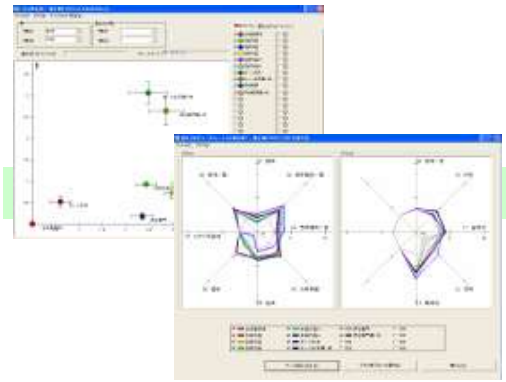
味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

分析目的

貴社商品について、味覚センサーを用いて市販商品との味の違いを検証する。

分析の流れ

サンプル前処理 → 味覚センサー測定 → 結果解析



Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定サンプルについて

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

サンプル名称

No	表示名
1	古樹軒　ふかひれ饅頭
2	ナマコ饅頭

測定前処理

・蒸し器で10分蒸したものを純水で１０倍希釈し、フードプロセッサーで粉砕撹拌、遠心分離、ろ過したものを測定サンプルとした。

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定データ

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

補助データ

※測定前処理後の分析値です。

サンプル	導電率（mS/cm）	pH	Brix（%）	塩分（%）
古樹軒　ふかひれ饅頭	1.768	5.741	1.1	0.0520
ナマコ饅頭	1.209	5.806	1.3	0.0352

- 導電率　導電率計による。呈味物質の存在を確認する指標。
- pH　pHメーターによる。旨味と酸味の使用可否を判断。
- Brix(%)　屈折率計による。
- 塩分(%)　電量滴定法(終点は電位差検出)による。塩化物量の測定値。

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定データ(先味・後味)

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

味推定値(補間差分)

「古樹軒　ふかひれ饅頭」を(ゼロ)とした場合の値です。

サンプル	先　味							
	酸味Ａ	苦味雑味／薬	苦味雑味／食	渋味刺激	旨味	塩味	甘味A	酸味Ｂ
古樹軒　ふかひれ饅頭	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ナマコ饅頭	-0.36	-0.30	0.46	-0.07	0.38	-0.97	1.28	-1.09

サンプル	後　味				
	にがり系苦味	苦味／薬	苦味／食	渋味	旨味ｺｸ
古樹軒　ふかひれ饅頭	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ナマコ饅頭	0.02	0.03	0.00	0.03	-0.02

1.0の差が濃度差約20%(人間が異なる味わいと感じる濃度差)を示します。

数値は4回測定のうち１回目測定データをカットし、残り３回の測定平均値によります。

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

推奨軸の選択

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

推定値（測定平均値、基準液からの出力）・補助データ・水産加工品の評価経験則・簡易官能評価により、以下の項目を推奨軸とします。
官能表現は御社基準に合わせてご使用ください。

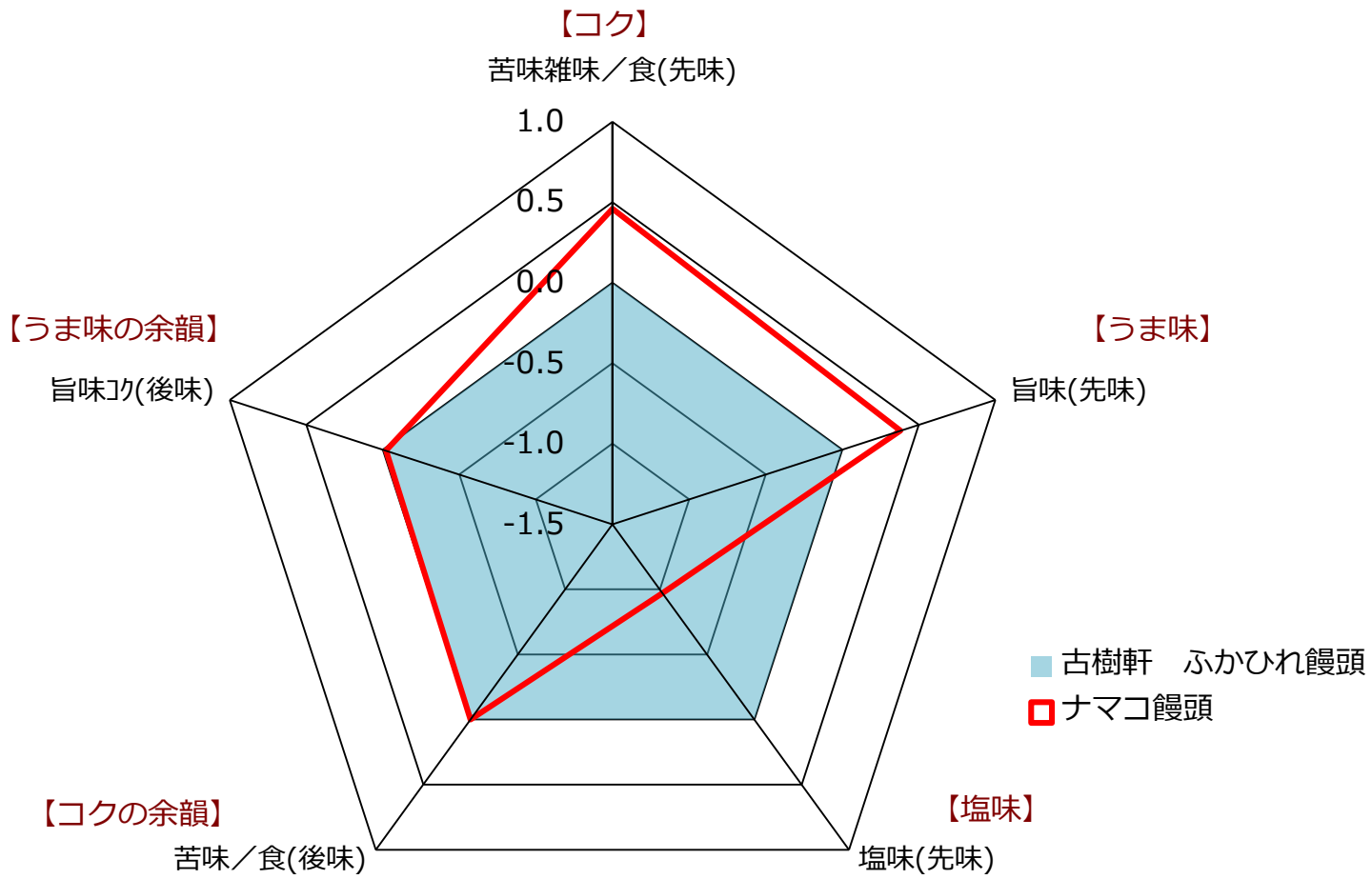
○推奨軸		«官能表現例»
・苦味雑味/食（先味）	⇒	**コク**
・旨味（先味）	⇒	**うま味**
・塩味（先味）	⇒	**塩味**
・苦味/食（後味）	⇒	**コクの余韻**
・旨味コク（後味）	⇒	**うま味の余韻**

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定結果

推奨軸レーダーチャート

「古樹軒　ふかひれ饅頭」を(ゼロ)とした場合の値です。



※1.0の差が濃度差約20%(大多数の人が異なる味わいと感じる濃度差)

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

まとめ

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

◎「古樹軒　ふかひれ饅頭」を基準とした際の貴社商品「ナマコ饅頭」の味について、
味覚センサーによる測定から以下のことが示唆されました。

「古樹軒　ふかひれ饅頭」に比べて、貴社商品「ナマコ饅頭」は、塩味が控えめで、うま味とコクがやや強いことから、素材由来のコクやうま味がしっかりと感じられる味わいが特徴だと考えられます。

以上

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

株式会社エスエスフーズ　御中

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

味付けナマコ　分析報告書

2018年2月測定

株式会社味香り戦略研究所
研究開発部

住所：〒１０４－００３３
東京都中央区新川１－１７－２４　NMF茅場町ビル８F
TEL　：０３－５５４２－３８５０
FAX　：０３－５５４２－３８５３
E-Mail：satou@mikaku.jp

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

目　次

Ⅰ. 測定結果 ----------p.3

○　分析目的・分析の流れ
○　測定サンプルについて
○　補助データ
○　味推定値
○　推奨軸の選択
○　推奨軸レーダーチャート
○　まとめ

Ⅱ. 測定について ----------p.11

○　味覚センサーとは
○　味を確認する原理(味覚センサー)
○　味覚センサーの特徴(先味と後味を測定できる)
○　測定できる味
○　センサー膜の応答特性

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

Ⅰ．測定結果

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

分析目的・分析の流れ

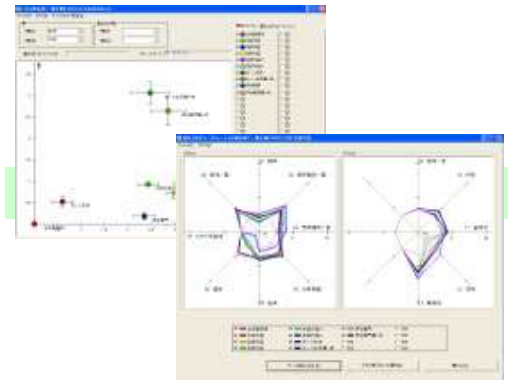
味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

分析目的

貴社商品について、味覚センサーを用いて市販商品との味の違いを検証する。

分析の流れ

サンプル前処理 → 味覚センサー測定 → 結果解析



Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定サンプルについて

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

サンプル名称

No	表示名
1	大根音松商店　青なまこ酢
2	味付けナマコ

測定前処理

純水で10倍に希釈し、フードプロセッサーで粉砕撹拌した後、ろ過したものを測定用サンプルとした。

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定データ

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

補助データ

※測定前処理後の分析値です。

サンプル	導電率（mS/cm）	pH	Brix（%）	塩分（%）
大根音松商店　青なまこ酢	3.52	4.172	0.9	0.1913
味付けナマコ	3.84	5.816	1.3	0.1686

- 導電率　導電率計による。呈味物質の存在を確認する指標。
- pH　pHメーターによる。旨味と酸味の使用可否を判断。
- Brix(%)　屈折率計による。
- 塩分(%)　電量滴定法(終点は電位差検出)による。塩化物量の測定値。

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定データ(先味・後味)

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

味推定値(補間差分)

「大根音松商店　青なまこ酢」を(ゼロ)とした場合の値です。

サンプル	先　味							
	酸味Ａ	苦味雑味／薬	苦味雑味／食	渋味刺激	旨味	塩味	甘味A	酸味Ｂ
大根音松商店　青なまこ酢	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
味付けナマコ	-4.22	-1.26	-5.25	-1.34	5.90	2.13	5.62	-20.94

サンプル	後　味				
	にがり系苦味	苦味／薬	苦味／食	渋味	旨味ｺｸ
大根音松商店　青なまこ酢	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
味付けナマコ	-0.13	-0.59	-1.85	-0.33	-0.10

1.0の差が濃度差約20%(人間が異なる味わいと感じる濃度差)を示します。

数値は4回測定のうち１回目測定データをカットし、残り３回の測定平均値によります。

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

推奨軸の選択

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

推定値（測定平均値、基準液からの出力）・補助データ・海産物の評価経験則・簡易官能評価により、
以下の項目を推奨軸とします。
官能表現は御社基準に合わせてご使用ください。

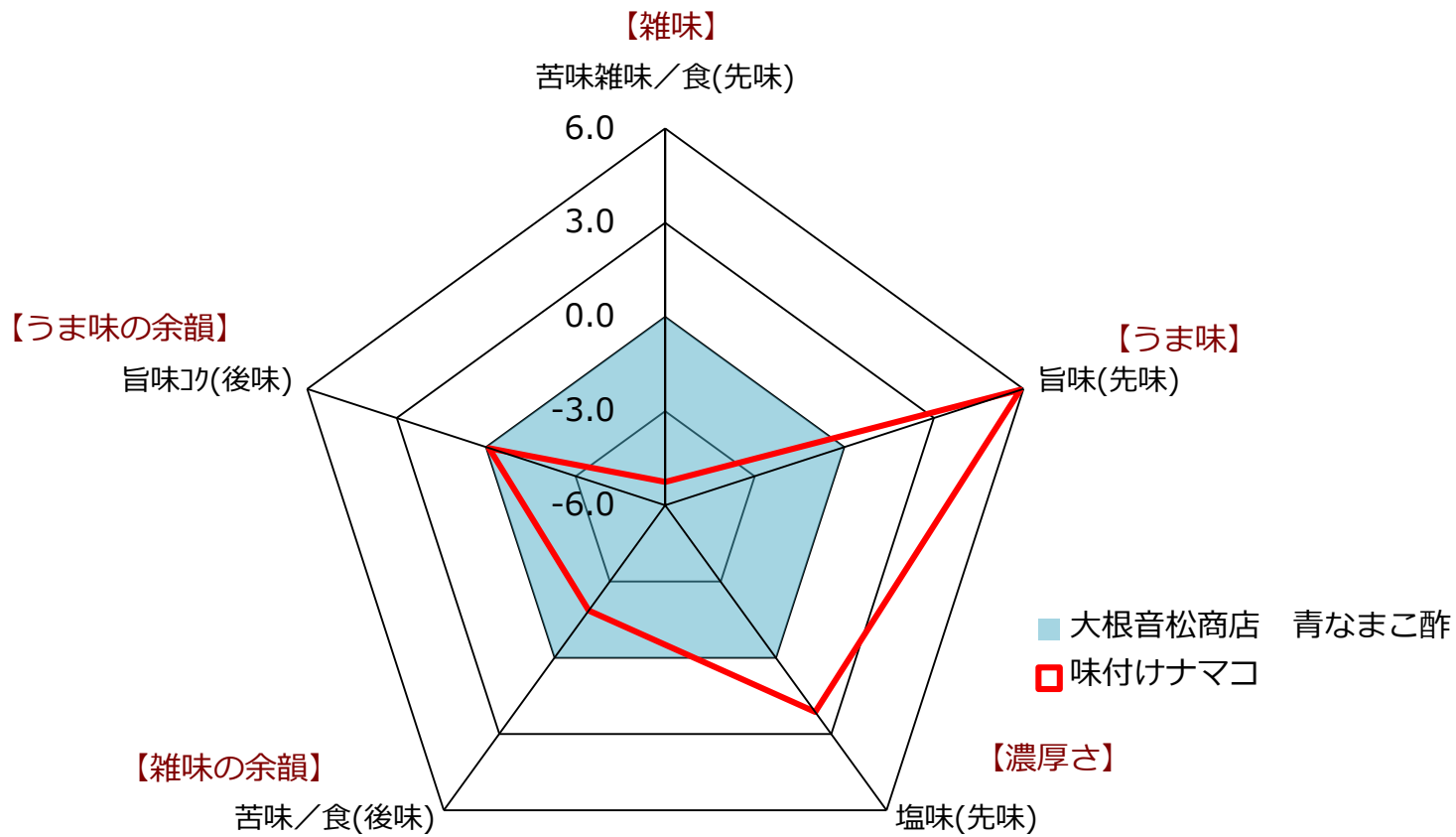
○推奨軸		«官能表現例»
・苦味雑味/食（先味）	⇒	**雑味**
・旨味（先味）	⇒	**うま味**
・塩味（先味）	⇒	**濃厚さ**
・苦味/食（後味）	⇒	**雑味の余韻**
・旨味コク（後味）	⇒	**うま味の余韻**

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定結果

推奨軸レーダーチャート

「大根音松商店　青なまこ酢」を(ゼロ)とした場合の値です。



※1.0の差が濃度差約20%(大多数の人が異なる味わいと感じる濃度差)

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

まとめ

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

◎「大根音松商店　青なまこ酢」を基準とした際の貴社商品「味付けナマコ」の味について、
味覚センサーによる測定から以下のことが示唆されました。

「大根音松商店　青なまこ酢」に比べて、貴社商品「味付けナマコ」は、雑味は控えめで、
しっかりとしたうま味と濃厚さが広がる味わいだと考えられる。

以上

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

株式会社かね久　御中

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

ナマコ柚子胡椒　分析報告書

2018年2月測定

株式会社味香り戦略研究所
研究開発部

住所：〒１０４－００３３
東京都中央区新川１－１７－２４　NMF茅場町ビル８F
TEL　：０３－５５４２－３８５０
FAX　：０３－５５４２－３８５３
E-Mail：satou@mikaku.jp

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

目　次

Ⅰ. 測定結果 ----------p.3

○　分析目的・分析の流れ
○　測定サンプルについて
○　補助データ
○　味推定値
○　推奨軸の選択
○　推奨軸レーダーチャート
○　まとめ

Ⅱ. 測定について ----------p.11

○　味覚センサーとは
○　味を確認する原理(味覚センサー)
○　味覚センサーの特徴(先味と後味を測定できる)
○　測定できる味
○　センサー膜の応答特性

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

Ⅰ．測定結果

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

分析目的・分析の流れ

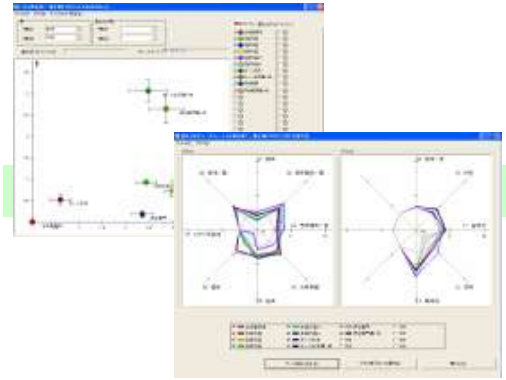
味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

分析目的

貴社商品について、味覚センサーを用いて市販商品との味の違いを検証する。

分析の流れ

サンプル前処理 → 味覚センサー測定 → 結果解析



Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定サンプルについて

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

サンプル名称

No	表示名
1	大根音松商店　青なまこ酢
2	ナマコ柚子胡椒

測定前処理

純水で10倍に希釈し、フードプロセッサーで粉砕撹拌した後、ろ過したものを測定用サンプルとした。

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定データ

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

補助データ

※測定前処理後の分析値です。

サンプル	導電率（mS/cm）	pH	Brix（%）	塩分（%）
大根音松商店　青なまこ酢	3.52	4.172	0.9	0.1913
ナマコ柚子胡椒	3.94	6.143	0.6	0.1089

- 導電率　導電率計による。呈味物質の存在を確認する指標。
- pH　pHメーターによる。旨味と酸味の使用可否を判断。
- Brix(%)　屈折率計による。
- 塩分(%)　電量滴定法(終点は電位差検出)による。塩化物量の測定値。

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定データ(先味・後味)

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

味推定値(補間差分)

「大根音松商店　青なまこ酢」を(ゼロ)とした場合の値です。

サンプル	先　味							
	酸味Ａ	苦味雑味／薬	苦味雑味／食	渋味刺激	旨味	塩味	甘味A	酸味Ｂ
大根音松商店　青なまこ酢	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ナマコ柚子胡椒	-1.69	-3.21	2.20	-1.05	5.34	2.41	8.58	-20.13

サンプル	後　味				
	にがり系苦味	苦味／薬	苦味／食	渋味	旨味ｺｸ
大根音松商店　青なまこ酢	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ナマコ柚子胡椒	-0.15	-1.02	0.12	-0.14	0.13

1.0の差が濃度差約20%(人間が異なる味わいと感じる濃度差)を示します。

数値は4回測定のうち１回目測定データをカットし、残り３回の測定平均値によります。

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

推奨軸の選択

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

推定値（測定平均値、基準液からの出力）・補助データ・水産加工品の評価経験則・簡易官能評価により、以下の項目を推奨軸とします。
官能表現は御社基準に合わせてご使用ください。

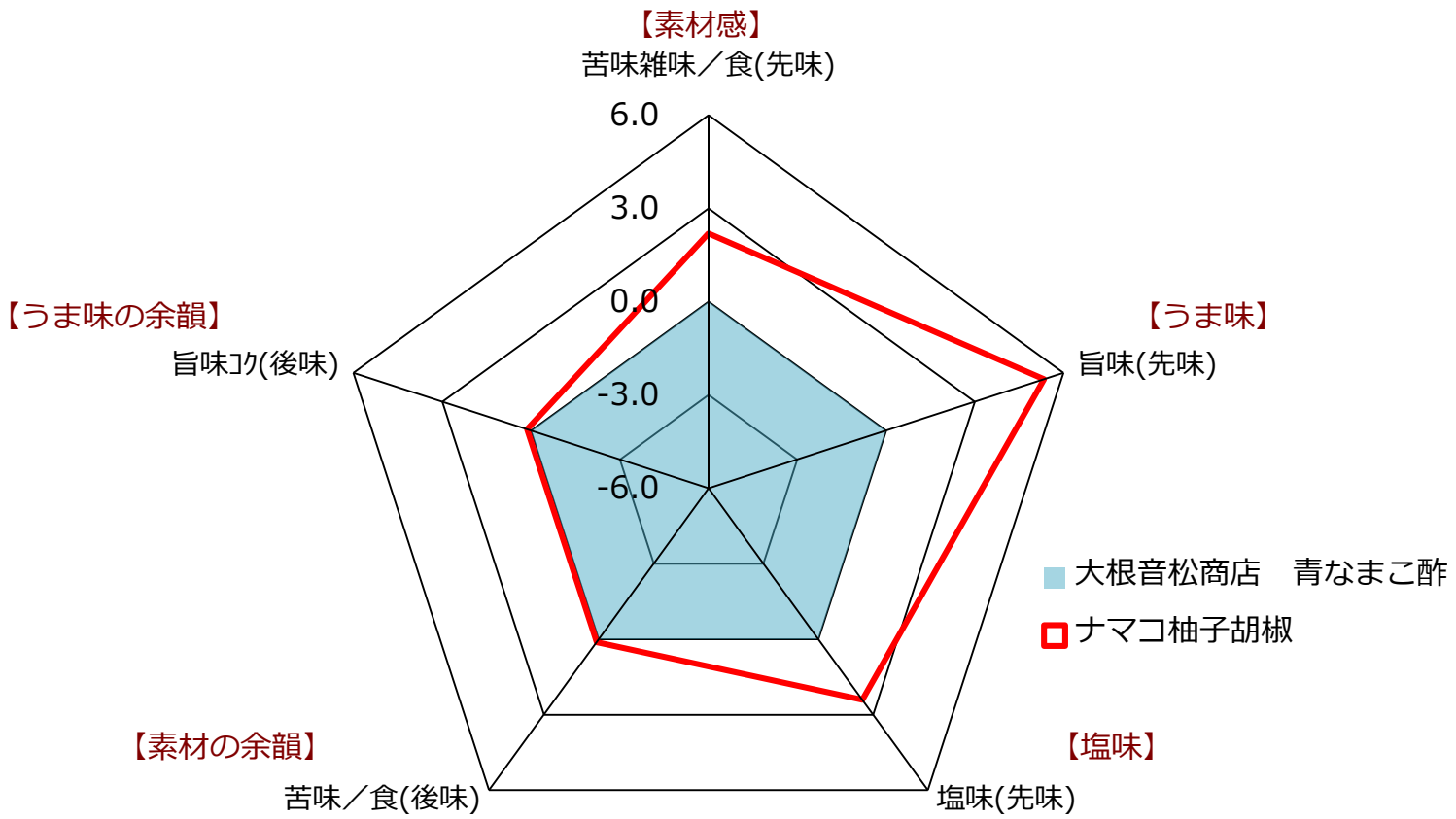
○推奨軸		«官能表現例»
・苦味雑味/食（先味）	⇒	**素材感**
・旨味（先味）	⇒	**うま味**
・塩味（先味）	⇒	**塩味**
・苦味/食（後味）	⇒	**素材の余韻**
・旨味ｺｸ（後味）	⇒	**うま味の余韻**

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定結果

推奨軸レーダーチャート

「大根音松商店　青なまこ酢」を(ゼロ)とした場合の値です。



※1.0の差が濃度差約20%(大多数の人が異なる味わいと感じる濃度差)

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

まとめ

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

◎「大根音松商店　青なまこ酢」を基準とした際の貴社商品「ナマコ柚子胡椒」の味について、味覚センサーによる測定から以下のことが示唆されました。

「大根音松商店　青なまこ酢」に比べて、貴社商品「ナマコ柚子胡椒」は、素材感やうま味、塩味が強いことから、素材由来の味がしっかりと感じられる味わいだと考えられる。

以上

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

株式会社かね久　御中

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

ナマコ和風あんかけ　分析報告書

2018年2月測定

株式会社味香り戦略研究所
研究開発部

住所：〒１０４－００３３
東京都中央区新川１－１７－２４　NMF茅場町ビル８F
TEL　：０３－５５４２－３８５０
FAX　：０３－５５４２－３８５３
E-Mail：satou@mikaku.jp

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

目　次

Ⅰ. 測定結果 ----------p.3

○　分析目的・分析の流れ
○　測定サンプルについて
○　補助データ
○　味推定値
○　推奨軸の選択
○　推奨軸レーダーチャート
○　まとめ

Ⅱ. 測定について ----------p.11

○　味覚センサーとは
○　味を確認する原理(味覚センサー)
○　味覚センサーの特徴(先味と後味を測定できる)
○　測定できる味
○　センサー膜の応答特性

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

Ⅰ．測定結果

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

分析目的・分析の流れ

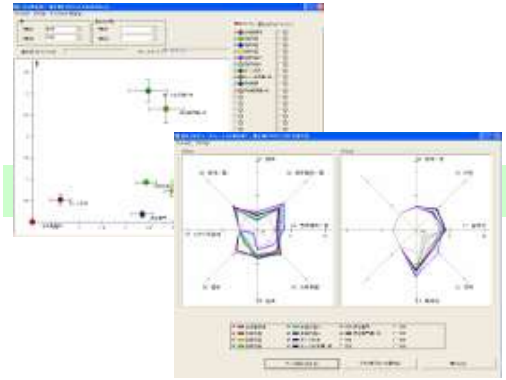
味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

分析目的

貴社商品について、味覚センサーを用いて市販商品との味の違いを検証する。

分析の流れ

サンプル前処理 → 味覚センサー測定 → 結果解析



Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定サンプルについて

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

サンプル名称

No	表示名
1	大根音松商店　青なまこ酢
2	ナマコ和風あんかけ

測定前処理

純水で10倍に希釈し、フードプロセッサーで粉砕撹拌した後、ろ過したものを測定用サンプルとした。

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定データ

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

補助データ

※測定前処理後の分析値です。

サンプル	導電率（mS/cm）	pH	Brix（%）	塩分（%）
大根音松商店　青なまこ酢	3.52	4.172	0.9	0.1913
ナマコ和風あんかけ	2.86	7.093	0.7	0.1344

- 導電率　導電率計による。呈味物質の存在を確認する指標。
- pH　pHメーターによる。旨味と酸味の使用可否を判断。
- Brix(%)　屈折率計による。
- 塩分(%)　電量滴定法(終点は電位差検出)による。塩化物量の測定値。

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定データ(先味・後味)

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

味推定値(補間差分)

「大根音松商店　青なまこ酢」を(ゼロ)とした場合の値です。

サンプル	先　味							
	酸味Ａ	苦味雑味／薬	苦味雑味／食	渋味刺激	旨味	塩味	甘味A	酸味Ｂ
大根音松商店　青なまこ酢	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ナマコ和風あんかけ	-0.99	-2.80	2.94	-0.64	5.91	1.20	10.92	-22.69

サンプル	後　味				
	にがり系苦味	苦味／薬	苦味／食	渋味	旨味ｺｸ
大根音松商店　青なまこ酢	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ナマコ和風あんかけ	-0.13	-0.78	-0.18	-0.19	0.06

1.0の差が濃度差約20%(人間が異なる味わいと感じる濃度差)を示します。

数値は4回測定のうち１回目測定データをカットし、残り３回の測定平均値によります。

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

推奨軸の選択

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

推定値（測定平均値、基準液からの出力）・補助データ・水産加工品の評価経験則・簡易官能評価により、以下の項目を推奨軸とします。
官能表現は御社基準に合わせてご使用ください。

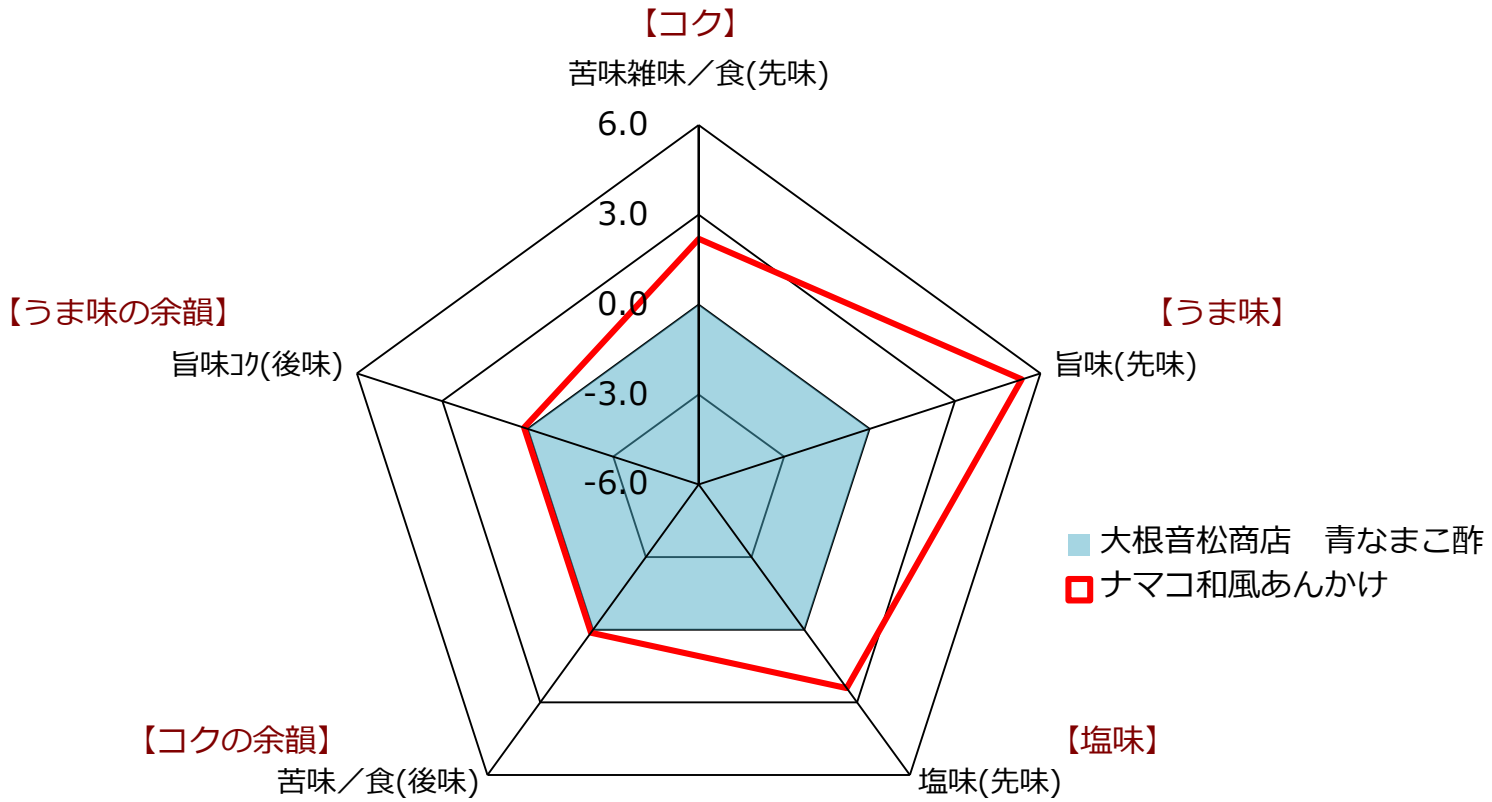
○推奨軸		«官能表現例»
・苦味雑味/食（先味）	⇒	**コク**
・旨味（先味）	⇒	**うま味**
・塩味（先味）	⇒	**濃厚さ**
・苦味/食（後味）	⇒	**コクの余韻**
・旨味ｺｸ（後味）	⇒	**うま味の余韻**

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定結果

推奨軸レーダーチャート

「大根音松商店　青なまこ酢」を(ゼロ)とした場合の値です。



※1.0の差が濃度差約20%(大多数の人が異なる味わいと感じる濃度差)

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

まとめ

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

◎「大根音松商店　青なまこ酢」を基準とした際の貴社商品「ナマコ和風あんかけ」の味について、味覚センサーによる測定から以下のことが示唆されました。

「大根音松商店　青なまこ酢」に比べて、貴社商品「ナマコ和風あんかけ」は、塩味とコク、うま味が強いことから、しっかりとした厚みのある味わいが特徴だと考えられる。

以上

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

株式会社カネタ・ツーワン　御中

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

ナマコふかひれ缶詰　分析報告書

2018年2月測定

株式会社味香り戦略研究所
研究開発部

住所：〒１０４－００３３
東京都中央区新川１－１７－２４　NMF茅場町ビル８F
TEL　：０３－５５４２－３８５０
FAX　：０３－５５４２－３８５３
E-Mail：satou@mikaku.jp

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

目　次

Ⅰ. 測定結果 ----------p.3

○　分析目的・分析の流れ
○　測定サンプルについて
○　補助データ
○　味推定値
○　推奨軸データ（棒グラフ、チャート）
○　まとめ

Ⅱ. 測定について ----------p.11

○　味覚センサーとは
○　味を確認する原理(味覚センサー)
○　味覚センサーの特徴(先味と後味を測定できる)
○　測定できる味
○　センサー膜の応答特性

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

Ⅰ．測定結果

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

分析目的・分析の流れ

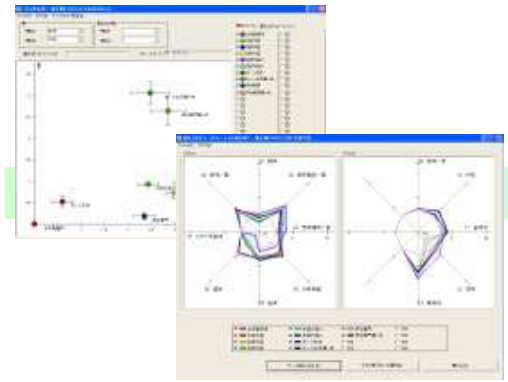
味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

分析目的

貴社商品について、味覚センサーを用いて市販商品との味の違いを検証する。

分析の流れ

サンプル前処理 → 味覚センサー測定 → 結果解析



Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定サンプルについて

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

サンプル名称

No	表示名
1	石渡商店　ふかひれ姿煮
2	ナマコふかひれ缶詰

測定前処理

純水で10倍に希釈し、フードプロセッサーで粉砕撹拌した後、ろ過したものを測定用サンプルとした。

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定データ

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

補助データ

※測定前処理後の分析値です。

サンプル	導電率（mS/cm）	pH	Brix（%）	塩分（%）
石渡商店　ふかひれ姿煮	1.355	6.789	0.6	0.0586
ナマコふかひれ缶詰	2.46	6.651	0.7	0.1074

- 導電率　導電率計による。呈味物質の存在を確認する指標。
- pH　pHメーターによる。旨味と酸味の使用可否を判断。
- Brix(%)　屈折率計による。
- 塩分(%)　電量滴定法(終点は電位差検出)による。塩化物量の測定値。

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定データ(先味・後味)

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

味推定値(補間差分)

「石渡商店　ふかひれ姿煮」を(ゼロ)とした場合の値です。

サンプル	先　味							
	酸味Ａ	苦味雑味／薬	苦味雑味／食	渋味刺激	旨味	塩味	甘味A	酸味Ｂ
石渡商店　ふかひれ姿煮	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ナマコふかひれ缶詰	6.06	-0.63	-0.52	-0.97	-1.87	3.12	-3.16	5.77

サンプル	後　味				
	にがり系苦味	苦味／薬	苦味／食	渋味	旨味ｺｸ
石渡商店　ふかひれ姿煮	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ナマコふかひれ缶詰	0.00	0.37	0.72	0.05	0.61

1.0の差が濃度差約20%(人間が異なる味わいと感じる濃度差)を示します。

数値は4回測定のうち１回目測定データをカットし、残り３回の測定平均値によります。

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

推奨軸の選択

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

推定値（測定平均値、基準液からの出力）・補助データ・海産物の評価経験則・簡易官能評価により、
以下の項目を推奨軸とします。
官能表現は御社基準に合わせてご使用ください。

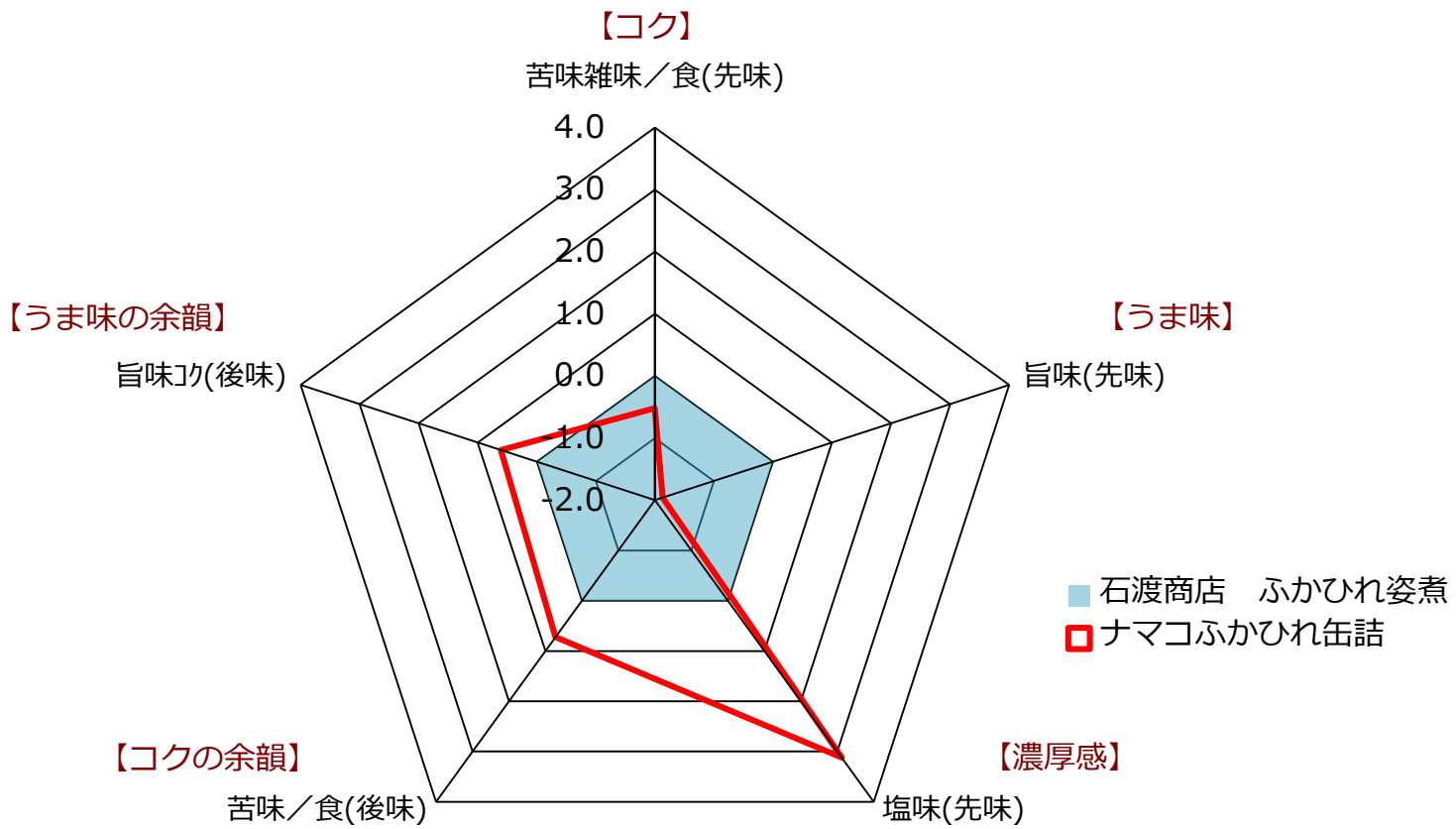
○推奨軸		«官能表現例»
・苦味雑味/食（先味）	⇒	**コク**
・旨味（先味）	⇒	**うま味**
・塩味（先味）	⇒	**濃厚感**
・苦味/食（後味）	⇒	**コクの余韻**
・旨味コク（後味）	⇒	**うま味の余韻**

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

測定結果

推奨軸レーダーチャート

「石渡商店　ふかひれ姿煮」を(ゼロ)とした場合の値です。



※1.0の差が濃度差約20%(大多数の人が異なる味わいと感じる濃度差)

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

まとめ

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

◎「石渡商店　ふかひれ姿煮」を基準とした際の貴社商品「ナマコふかひれ缶詰」の味について、
味覚センサーによる測定から以下のことが示唆されました。

「石渡商店　ふかひれ姿煮」に比べて、貴社商品「ナマコふかひれ缶詰」は、うま味は控えめなものの濃厚感とコクやうま味の余韻がしっかりしており、食べ応えのある味わいだと考えられる。

以上

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

【1-5】「三陸ナマコ」ガイドブック

東北福祉大学
TOHOKU FUKUSHI UNIVERSITY

agroEn (一社)アグロエンジニアリング協議会

三陸なまこ
匠の技

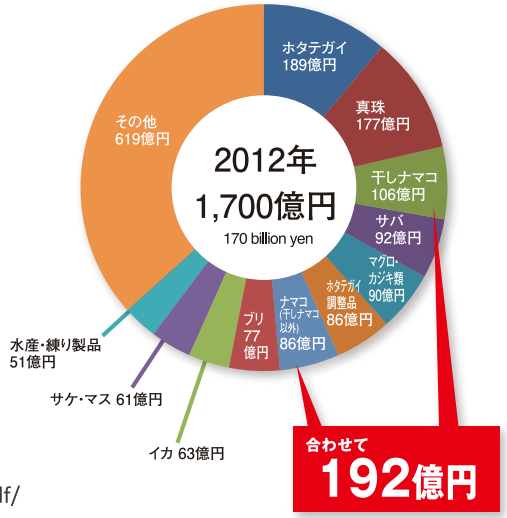
『三陸ナマコ』のブランド化を目指します。

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
いることが知られています。
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。

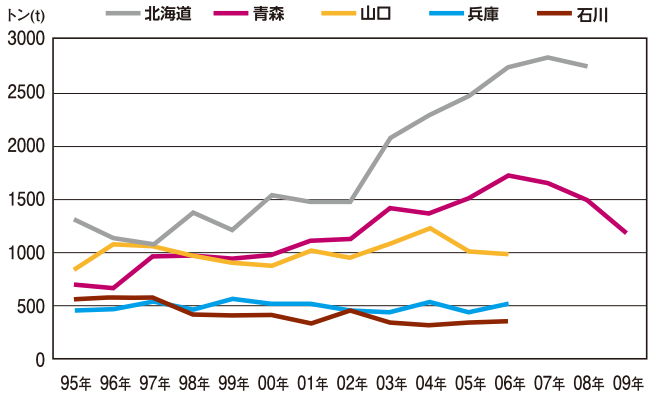
一般社団法人アグロエンジニアリング協議会
会長　鈴木康夫
（東北福祉大学総合マネジメント学部教授）

水産物の国別輸出割合

水産物の品目別輸出割合



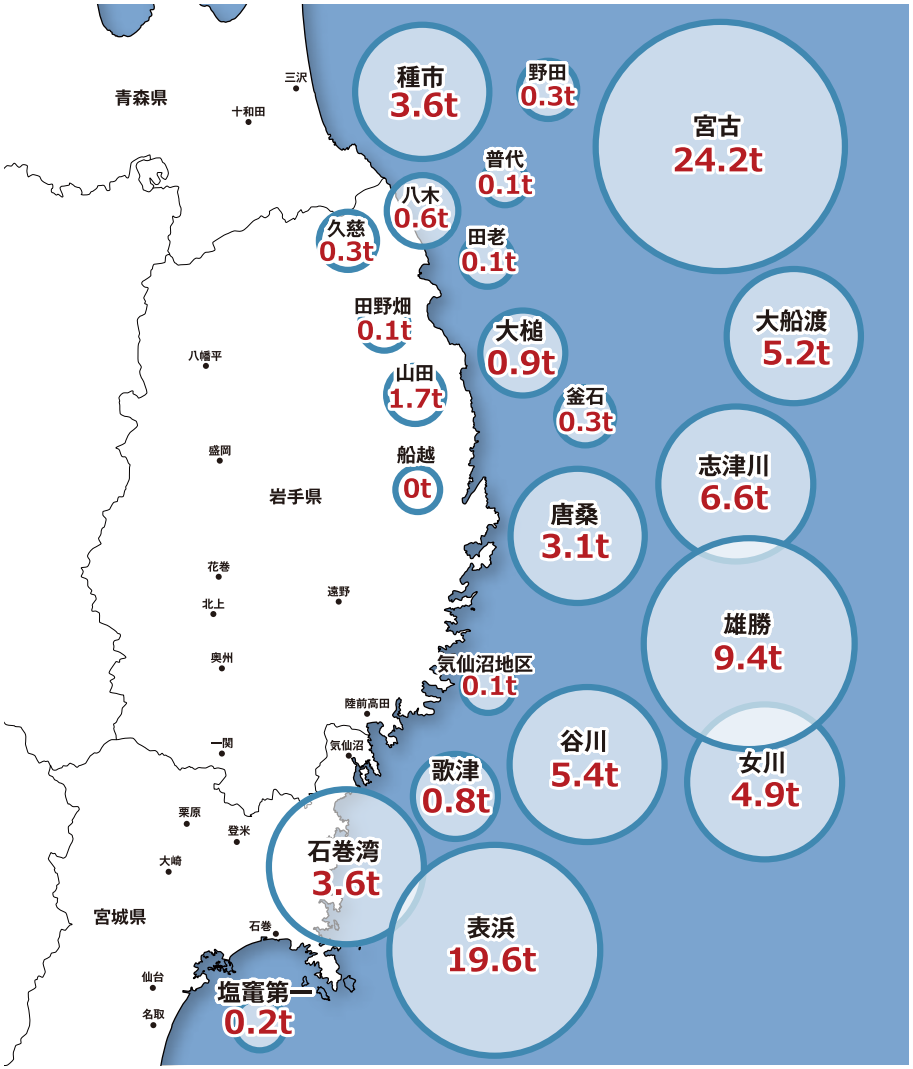
全国主要産地における漁獲量の推移



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

農林水産省
http://www.maff.go.jp/j/kanbo/saisei/honbu/pdf/

「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㈱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	●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 ●料理人・調理師等の匠の技を活かしてメニュー開発する ●健康・美容性を訴求する ●ネット販売等で内需拡大を図る	●加工品・調理開発品の販売戦略策定 ●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
	弱み	●インバウンド・観光客向けのラインナップを揃える ●「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	●「三陸ナマコ」の生産量を増やす取り組み，施策

「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・メニュウ提案会を開催

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ウは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･メニュウ提案会 出品メニュウ

［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)

生なまこ／ 30 g
大葉／ 1 枚
オクラ／ 1.5 本
柚子皮／適量
柚子胡椒／適量
水／ 250 cc
ゼラチン／ 15 g
ポン酢／ 40 cc
寿司酢／ 3 cc
トレハロース／ 1.5 g
白だし／ 1.2 cc

B 干しなまこの洋風テリーヌ (写真左)

戻した乾燥なまこ／ 35 g
アスパラガス／ 2 本
スモークサーモン／ 2 枚
ゆで卵／ 2/3 個
水／ 250 cc
ゼラチン／ 15 g
顆粒コンソメ／ 6 g
粗挽き黒コショウ／適量

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 2～3 mm 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 2～3 mm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。（お好みにより、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を、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. 型の底にスモークサーモンを敷き、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。（お好みにより、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
ナマコ／３本
ベーコン／4枚程度
コンソメ（固形）／４個
粉チーズ／大さじ４
水／400cc
パセリ／お好みで
ブラックペッパー／お好みで

作り方

1. ベーコンとナマコを炒める。
2. 水を加えてひと煮たちさせる。
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. お好みでパ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】
白玉粉／ 50g
水／ 45cc
なまこ／ 1 本
塩／ 適量

【おしるこ用材料】
あんこ／ 400g
水／ 400cc

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. 白玉粉と水を少しずつ合わせ、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･メニュウ提案会 出品メニュウ

［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。
人工イクラのプチッ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】
乾燥ナマコ／ 160g
米／ 2 合
醤油／ 80cc
★水／ 120cc
★酒／ 80cc
★みりん／ 30cc
★砂糖／ 30g
小口ねぎ／お好みの量
塩／適量
緑茶／適量

【ナマコののり】
ナマコの煮汁／ 15cc
焼き海苔／ 1/2 枚
水／ 35cc
［メチルセルロース溶液］
メチルセルロース／ 2g
水／ 40cc

【ナマコの人工イクラ】
［イクラ液］
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。
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。
11. 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。
12. 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。
13. 30 秒～ 1 分ほど浸したら網杓子などですくい、水で洗う。
14. 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
蒸したじゃがいも／ 200ｇ
仙台白菜／ 30ｇ
仙台芹／ 30ｇ
白玉粉／ 50ｇ
砂糖／ 15ｇ
塩／ 5ｇ
長葱／ 30ｇ

【ナマコの佃煮】
ナマコ／ 140ｇ
おろし生姜／ 15ｇ

【調味料 A】
濃口／ 30ｃｃ
砂糖／ 30ｇ
酒／ 72ｃｃ
水／ 72ｃｃ

【調味料Ｂ：餡】
出汁／ 480ｃｃ
薄口／ 24ｃｃ
味醂／ 24ｃｃ
水溶き片栗粉／適宜

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. 長葱は白髪葱にする。
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を入れてしっかり混ぜる。
6. ⑤を 45ｇづつに分けたものに②を加え楕円形の団子にする。
7. ⑥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④を上に盛る。

※熱々の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。

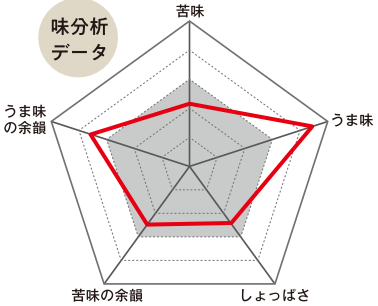
ナマコ加工品味わいくらべ

味覚センサーとは?

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

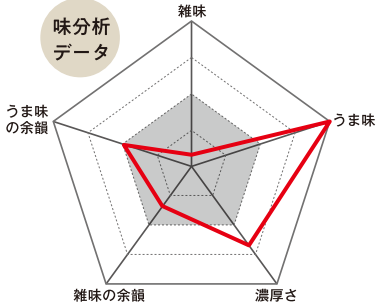
商品名	**ナマコ入り牡蠣ペースト**
メーカー名	**五光食品株式会社**
特　徴	身入りのいい生食用牡蠣を当社独自のUV照射乾燥法で加工した「UV−Aウマァミーノかき」を、ご家庭でも楽しみやすいようアレンジいたしました。つなぎにアカモクを使用した牡蠣ペーストに、みじん切りにしたナマコで食感のアクセントを加えました。



苦味やしょっぱさが控えめで、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

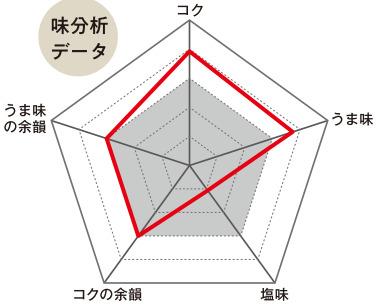
商品名	**味付けナマコ**
メーカー名	**株式会社エスエスフーズ**
特　徴	三陸産のナマコを使用しています。タレは化学調味料を使用せずに、かつお、昆布、ホタテ、椎茸のエキスを使用し風味豊かに仕上げました。



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

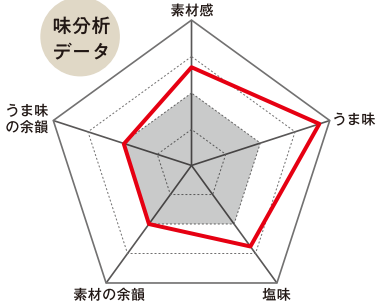
商品名	**ナマコ饅頭**
メーカー名	**株式会社エスエスフーズ**
特　徴	三陸産のナマコを使用した高級感あふれる絶妙な逸品です。ナマコの戻し汁に味付をしておりますのでナマコの風味を存分に感じて頂けます。



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

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。

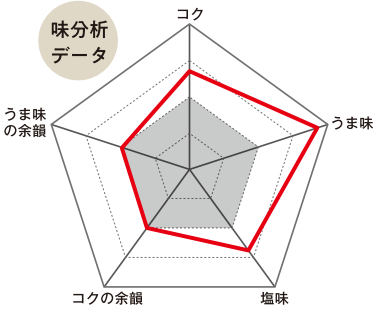


柚子胡椒とナマコがマッチした、素材の味わいとうま味が感じられます。

■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

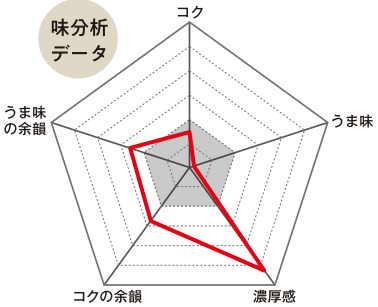
商品名	**ナマコ和風あんかけ**
メーカー名	**株式会社仙台珉珉 / 株式会社かね久**
特　徴	生のナマコを使用し、鮮度のいいうちに加工し和風あんかけ味に味付致しました。素材の良さをお楽しみください。珍味としてお酒の肴、食事の前菜等にぴったりな商品です。



和風あんがからみ、濃厚なうま味とコクが口に入れた瞬間からはっきりと感じられます。

■他社 ナマコ味付け製品
□ナマコ和風あんかけ

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。



口に入れた瞬間から感じる濃厚さがありつつ、うま味とコクの余韻が豊かに広がります。

■他社　ふかひれ缶詰
□ナマコふかひれ缶詰

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は、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

【1-6】ジャパン・インターナショナル
・シーフードショー

ジャパン インターナショナル シーフードショー

THE 19TH JAPAN INTERNATIONAL SEAFOOD & TECHNOLOGY EXPO

世界で魚好きがふえてきた! We Love Fish!

—宮城県説明会資料—

2017.8.23(水)▶25(金)

東京ビッグサイト 東7・8ホール

同時開催
「すしEXPO 2017」コーナー
「国際水産養殖技術展 2017」コーナー
「鮮度流通技術展 2017」コーナー

主催 一般社団法人 大日本水産会

運営 「シーフードショー」事務局／エグジビション テクノロジーズ 株式会社

第 19 回「ジャパン・インターナショナル・シーフードショー」
The 19th Japan International Seafood & Technology Expo

最終のご案内

主　催
一般社団法人 大日本水産会

運　営
「シーフードショー」事務局
エグジビション テクノロジーズ 株式会社

開催スケジュール

1. 全体スケジュール

搬　入　作　業：8月21日（月）13：00 ～ 17：00
8月22日（火） 9：00 ～ 17：00

展示商談会の開催時間：8月23日（水）10：00 ～ 17：00
8月24日（木）10：00 ～ 17：00
8月25日（金）10：00 ～ 16：00

出 展 者 の 入 場：8月23日（水）は、7：30より入場可能です。
24日（木）、25日（金）は8：00より入場可能です。

搬　出　作　業：8月25日（金）16：00 ～ 20：00

宅配カウンター設置：8月25日（金）14：00 ～ 19：00

2. 開会式

開催初日、8月23日（水）9：35より、展示会場内特設会場に於いて、ご来賓、ご出展者代表、主催者代表による開会式を催します。皆様のご参集、ご協力を心よりお願い申しあげます。

1. 衛生面への配慮、食中毒にご注意ください

8 月は、O-157 など等の食中毒が、増加する時期です。O-157 による食中毒は、主に調理者を通じた食品の汚染により発生します。感染力が強く、大規模食中毒等を発生しやすいため、注意が必要です。運営事務局でも会場出入口及び共有キッチンの除菌作業を行っておりますが、皆様も、健康管理、手洗い、調理器具の消毒を行う等、充分に配慮をお願いします。

2. 試食備品のご用意

1）紙コップ、小皿等の試食用備品をお忘れなく準備ください。コンビニエンスストアには、通常利用サイズのものしか販売していない場合がありますので、事前にご準備されることお勧めいたします。

2）運営事務局では、若干数の試食用備品を用意しています。（有償）万が一、試食用備品が無くなった場合には、運営事務局にご相談ください。

3. 共有冷凍・冷蔵庫

共有冷凍・冷蔵庫の設置位置は、お申込いただきました皆様のみ、利用場所を別紙でご案内させていただきます。

4. 試食ゴミ

1）開場時間内に試食ゴミが一杯になった場合は、会場内に数ヵ所設置しております、大型のゴミ箱へお持ちください。設置場所は、別紙「会場図面」をご確認ください。

2）試食ゴミは、会期後に袋にまとめて通路にお出しください。分別は、清掃業者が行い、ゴミ袋の指定もございません。

※ 個別装飾等による大型の資材ゴミは、必ずご自身での撤去をお願いします。

3）廃油は、（株）ビッグサイトサービス指定の専門業者へ依頼し、処理（有償）をお願いします。フライヤーから油を移す際の容器（一斗缶等）をご用意ください。
ご自身で処理する場合は、市販の凝固剤（凝固剤は、油が熱いうちにしか利用できません。）もしくは吸わせて廃油を処理する（吸わせて処理する場合は、冷えた油しか利用できません。）場合には、試食ゴミと共に廃棄可能です。

※ 試食用キッチンでの廃油は、禁じられています。

第19回「シーフードショー東京」
出　展　者　ア　ン　ケ　ー　ト

出展者名	「三陸ナマコ」ブランド創生チーム	担当者名	赤木弘喜

1.　貴社データ

項　目	8／23（水）		8／24（木）		8／25（金）	
貴社ブースへの訪問者数（名刺交換含む）	700	名	800	名	500	名
スタッフ（参加者）数	12	名	12	名	12	名
試食提供数	400	食	500	食	300	食
商談件数	0	件	0	件	0	件
※ 名刺交換を行い、商品に関する情報提供、交渉等を行った件数です。						
うち商談中（見積提供等）	0	件	0	件	0	件
※ 後日、貴社からアプローチを行ったもの、先方から電話依頼等あったもの含む。						
商談金額　※ 見込含む	0	円				
名刺交換件数	30	枚	50	枚	20	枚
サンプル／価格表依頼数	0	件	0	件	0	件
配布ﾊﾟﾝﾌﾚｯﾄ数	500	枚	600	枚	400	枚

2.　貴社の成果・良かった点などを教えて下さい。

・ 成果にチェック（✓）を入れて下さい。

	新規顧客の開拓が出来た。		サンプル・価格表の依頼があった。
	高い確率の引き合いがあった。		会期中に成約があった。
	成約の可能性は未知数だが、引合いがあった。	✔	既存顧客との交流が図れた。
✔	同業社との交流・情報交換が出来た。	✔	異業種との交流・情報交換が出来た。
✔	新製品開発のヒントが得られた。	✔	新製品・新技術へのマーケティングを確認出来た。
✔	バイヤーに関する情報収集が出来た。		その他　（　　）

・ 出展成果をお聞かせ下さい。

ナマコに関して興味を持っていただけたと思われる。いろいろな食品加工があることに驚かれて

商品開発の可能性に希望が持てたことは良かった。

3.　貴社ブースへの訪問者について、ご記入下さい。

・ 訪問者の内容および訪問者数について、該当するものにチェック（✓）を入れて下さい。

来場者の内容		大変満足	✔	満　足		普　通		不　満
来　場　者 数		大変満足		満　足	✔	普　通		不　満

※ 裏面へ続きます。

・ 本展示会にて有効な商談ができた訪問者の業種にチェック（✓）を入れて下さい。

小売業（食品）		百貨店		鮮魚店
		量販店・スーパーマーケット		生活協同組合
		コンビニエンスストア		雑誌通販・ｲﾝﾀｰﾈｯﾄ・通販卸・ｶﾀﾛｸﾞｷﾞﾌﾄ
		ホームセンター・DIYショップ		TVショッピング
		土産店		その他（　　）
外食業・集客施設		割烹・料亭		寿司店
		活魚料理		回転寿司店
		郷土料理店		持帰り寿司
		和洋中料理店		道の駅・海の駅
		フランス・イタリア料理店		高速パーキング施設
		居酒屋・ビアガーデン		ホテル・旅館・式場
		海鮮居酒屋		高齢者・福祉施設
		その他（　　）		
中食業・食品加工・製造業		惣菜・仕出し・デリカ・弁当・機内食	✔	水産・食品加工
		給食・介護食・社員食堂		寿司ネタ・加工製造
		食事宅配		その他（　　）
商社・卸売業・流通業		商社・代理店（帳合）		水産卸・仲買
	✔	物流業		その他（　　）
旅行業・観光業	✔	旅行業・観光業		
生産者・組合	✔	漁業・養殖業		漁業協同組合
行政組織・学術機関		国・自治体	✔	学術・研究機関
関連技術	✔	水産・食品加工機械	✔	関連技術・サービス
海外関連企業		貿易・輸出・輸入業		海外商社
その他		（具体的に：　　）		

・ 特に商談になった業種や具体的な商談内容などをお聞かせください。
養殖展への参加者が、ナマコの養殖に興味を持ってお話をされていたのが印象的だった。
日本各地でナマコの食品加工が動き出す予感がした。

4. 次回、「シーフードショー」に関し、ご意見をお聞かせ下さい。

・ 第20回「シーフードショー東京」（2018年8月22日（水）～24日（金））について

	出展する。予定小間数　（　　小間		出展を検討する。	✔ 現時点では未定。

・ 第15回「シーフードショー大阪」（2018年2月21日（水）～22日（木））について

	出展する。予定小間数　（　　小間		出展を検討する。	✔ 現時点では未定。

・ 開催へ向け、皆様のご要望などございましたら、忌憚なくお知らせ下さい。

ご協力有難うございました。今後とも宜しくお願い申しあげます。

【1-7】仙水グループ 第33 回生鮮合同提案会

平成29年7月吉日

お得意様各位

仙 水 グ ル ー プ
株式会社 仙台水産

第33回 生鮮合同提案会「フレッシュ食の祭典」のご案内

拝啓　盛夏の候、貴社ますますご盛栄のこととお慶び申し上げます。
平素は格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、毎年多くの皆様よりご支持いただいております生鮮4品を中心とした仙水グループ生鮮合同提案会を下記内容にて開催いたします。

ご多用のところ誠に恐縮ではありますが、万障お繰り合わせの上是非ご来場賜りますようご案内申し上げます。

敬具

記

平成29年度 第33回 生鮮合同提案会

テーマ　さかなで健康 ～ 食の楽しさ・豊かさを提案します ～

日時　平成29年9月27日（水）9時30分～15時30分（15時00分でご入場の受付は終了となります。）

場所　仙台卸商センター産業見本市会館「サンフェスタ」
仙台市若林区卸町二丁目15番地の2　　電話番号 022-235-1100

以上

«ご注意»　インターネットによるお申し込みは、終了致しました。
当日お名刺を2枚ご持参し、受付までお越し下さい。

お車でお越しの方

会場の駐車場は、混雑が予想されます。卸売市場より会場（サンフェスタ）までシャトルバスを随時運行しておりますので、こちらをご利用下さい。

仙台駅より市営バスご利用の方は「卸町会館前」にて下車
地下鉄東西線ご利用の方は「卸町駅」北１出入口から徒歩7分

昨年度の例　**第32回（平成28年度）仙水グループ提案会 開催レポート**

第33回（平成29年度）生鮮合同提案会 フォトレポート

第33回生鮮合同提案会「フレッシュ食の祭典」さかなで健康 ～食の楽しさ、豊かさを提案します～

日時：2017年9月27日(水) 9:30～15:30
会場：仙台卸商センター産業見本市会館
「サンフェスタ」（仙台市若林区）

← 仙水グループ差別化企画コーナー

これまでグループが開発した独自の商品やメニュー、仕組みまで提案する「仙水グループ差別化企画コーナー」を設け、価値創造を一段と深化させました。

超高圧機による衛生対策や生食商品の提案、宮城県産にスポットを当てたイチオシ商材など、多岐にわたるグループ独自の商品を提案しました。

●メーカー各社がカテゴリー別に出展

水産加工品をはじめ各カテゴリー別に出展したメーカー各社は、鮮度やおいしさなど高品質で差別化した商品を前面に打ち出し、簡便で美味しく、健康に良いメニューを提案しました。

また、食品メーカーや青果卸、食肉メーカー、機器資材メーカーなどとのコラボ企画も展開しました。

← **大塚製薬健康セミナー**
毎年好評の健康セミナーは、大塚製薬仙台支店の安部友香莉氏が「食事があなたの未来を変える」をテーマに講演しました。

2017/09/28 産業福祉マネジメント学科

第33回生鮮合同提案会　フレッシュ食の祭典に学生らが「ナマコの加工試作品」を出展

9月27日、仙台卸商センター産業見本市会館サンフェスタで行われた「第33回生鮮合同提案会　フレッシュ食の祭典」に、産業福祉マネジメント学科・鈴木康夫教授とゼミ生が「ナマコの加工試作品」を出展しました。

このイベントは、8月に行われたジャパン・インターナショナル・シーフードショー同様、魚介類やその水産加工品などのビジネスを目的とした商談会。今回は仙台の企業である仙水グループ主催のイベントで、主に宮城県内の企業が出展しました。

東北福祉大学では、引き続きナマコの加工試作品を展示、試食提供も行いました。

学生たちはブースに訪れた方に積極的に試作品のPRや事業概要を説明していましたが、事業の目的を理解してもらうのに苦労する場面もあり、「単純なビジネスということではなく、復興支援でもあるこの事業の目的をもっと理解してもらえるようにしたい」と話していました。

訪れた方に自ら声をかけ、事業の概要や商品のPRを行う学生たち

実際に加工試作品のアイディアを出した鈴木康夫ゼミの学生たち

関連ページ

- 「三陸ナマコ」の多用途商品開発推進事業について
- 産業福祉マネジメント学科Top

この記事に関するお問い合わせ

【1-8】宮城県加工食品品評会

第４２回宮城県水産加工品品評会実施要領

１　趣　旨

近年の水産物需要の多様化に対応した水産加工新製品の開発並びに製品改良及び品質向上を促進し，消費者ニーズを把握して本県水産加工品の消費拡大を図ることによって，本県の代表的地場産業である水産加工業の振興に寄与する。

２　名　称

第４２回宮城県水産加工品品評会

３　主催及び後援

（１）主　催　　宮城県水産加工業協同組合連合会，宮城県水産加工研究団体連合会，宮城県

（２）後　援　　農林水産省，気仙沼市，石巻市，塩竈市，女川町，
宮城県漁業協同組合，宮城県商工会議所連合会，
宮城県水産物流通対策協議会，宮城県産地魚市場協会，
ＮＨＫ仙台放送局，ＴＢＣ東北放送，仙台放送，ミヤギテレビ，
ＫＨＢ東日本放送，河北新報社，朝日新聞仙台総局，毎日新聞仙台支局，
読売新聞東北総局，産経新聞社東北総局，
水産経済新聞東北支局，みなと新聞東北支社

４　会　場　　女川町まちなか交流館
（〒986-2261 宮城県牡鹿郡女川町女川浜字大原 1-36）

５　開催期日　　平成３０年１月３１日（水）

開　会　式	１０時００分から１０時１５分まで
第１次審査	１０時１５分から１１時４５分まで
第２次審査	１３時００分から１４時００分まで
最 終 審 査	１５時００分から１６時００分まで
表　彰　式	１６時００分から１６時３０分まで

６　出品要領

（１）出品資格者　　県内の水産加工業者

（２）出品規定　　出品物は，県内で生産された水産加工食品とする。ただし，通常市販の実績がない開発品については，優秀品に特別賞を授与するものとし，他の賞の審査対象とはしない。

（３）出品申込方法等

出品申込方法，出品物の会場への搬入等は，別に定める実施細則による。

７　出品物の審査

出品物の審査は，別に定める審査規程により行う。

８　表　彰

審査の結果，優秀な出品物に対しては，以下の賞を贈呈する。

農林水産大臣賞	１点
水産庁長官賞	３点
宮城県知事賞	３点
宮城県議会議長賞	２点
宮城県農林水産部長賞	２点
宮城県漁業協同組合経営管理委員会長賞	２点
宮城県水産加工業協同組合連合会長賞	２点
宮城県商工会議所連合会長賞	１点
宮城県水産物流通対策協議会長賞	１点
日本チェーンストア協会東北支部長賞	１点
仙台市中央卸売市場卸売人協会長賞	１点
特別賞（宮城県水産加工研究団体連合会長賞）	２点
合計	２１点

第４２回宮城県水産加工品品評会審査規程

１　第４２回宮城県水産加工品品評会の審査にあたっては，この審査規程によるものとし、実施要領８に定める各賞を選定する。

２　審査対象品

（１）審査対象品は，地区ごとに選定された地区推薦審査品とする。

（２）審査対象品を，①乾製品，塩蔵品，節類，薫製品、②佃煮，調味加工品、③かまぼこ、④水産漬物、⑤魚卵，海藻，塩辛、⑥その他製品の６部門に区分する。

（３）出品物のうち通常市販の実績がない品目については，特別賞のみの審査対象品とし，上記（２）の区分にかかわらず，⑦新商品・開発品に区分する。

（４）県内外の他の品評会等において，既に農林水産大臣賞又は水産庁長官賞を受賞した品目については，審査対象から除き，参考出品とする。

３　審査会

（１）審査は，別紙名簿の審査員で構成される審査会を開催して行う。

（２）審査会の運営は，審査員の互選により審査委員長を定め，その指示によって行う。

４　審査基準及び審査方法等

審査は，第一次審査，第二次審査及び最終審査とし，公正を旨として行う。

（１）第一次審査

すべての審査対象品について採点を行い，⑦新商品・開発品を除いた上位５０位までの出品物を選出する。

① 各審査員は個々に，全ての審査対象品について，外観，色艶，香気，食味，包装デザイン等を総合的に判定し，１点から５点までの採点を行う。

② 事務局は，審査員全員の点数を集計し，審査員の得点が多い順に上位５０位までを第二次審査対象品とする。（⑦新商品・開発品を除く。）

（２）第二次審査

第一次審査により選出された上位５０位までの出品物を対象に採点を行う。

① 各審査員は個々に，第一次審査により選出された上位５０位までの出品物について，着想，形状，色艶，香気，食味，製造技術，地域性及び市場性（価格，量目等）の各項目を勘案し，１点から１０点までの採点を行う。

② 食品表示法等に基づく表示義務事項等に関して検査・指導を行うものとする。

③ 上記審査において審査対象外となる出品物があった場合，１次審査からの繰上補充は行わない。

④ 事務局は，審査員全員の点数を集計し，集計表を作成する。

（３）最終審査

審査員の協議により各賞を決定する。

① 二次審査の集計表をもとに，審査員全員の協議により農林水産大臣賞以下の各賞を決定する。

② 協議により，賞が決定しない場合は，審査員全員の多数決により賞を決定するものとする。ただし，多数決の結果が同点である場合は，審査委員長が決定する。

③ 農林水産大臣賞及び水産庁長官賞については,「農林水産祭参加表彰行事における審査基準」に準じて，総合的に最も優秀な４品を選定し，各賞にあてる。

④ 新商品開発部門のうち，特に優秀と認められた出品物には特別賞を与える。

⑤ 特別賞を受賞した出品物が，受賞後１年の間に通常市販された場合は，翌年度の品評会において，第一次審査の対象外とし，優先して第二次審査の審査対象品に加えるものとする。

⑥ 多くの出品者に賞を与える観点から，同一出品者の出品物が複数授賞対象となった場合は，上位の賞のみを与えるものとする。

⑦ なお，受賞確定後に関連する法規に違反するなど，不正な事実が判明した場合には賞を取り消すものとする。

５　その他

この規程に定めるもののほか，必要な事項は審査会と主催者が協議して決定する。

参考：審査規程４－（３）－③関係「農林水産祭参加表彰行事における審査基準」

出品財の品質に審査の重点を置き，外観の偏重を厳に避けるとともに，生産の基礎となる技術及び経営についても十分考慮を払うこと。

選賞は，次の点を判断して行うこと。

① 食味，栄養価値，歩留り，形状，色沢，香気，耐久力その他品質が優良なこと。

② 優れた商品価値を持ち，大衆消費に適合する条件を備えていること。

③ 出品者の技術及び経営が水準以上で，出品財以外の同種の生産物もおしなべて品質が優れ，産物として安定したものであること。

④ 生産費が高くないとみられること。

（別添）

第42回宮城県水産加工品品評会出品申込書

■ 出品者

出品者名	株式会社 エスエスフーズ		
会社所在地	塩竈市新浜町3丁目27-25	〒	985-0001
担当者	澤田 正、佐藤 泉	E-mail	esuesufoods@yagoo.co.jp
TEL	022-253-7968	FAX	022-253-7969

■ 出品財

出品財名	海鮮（なまこ）まんじゅう				
部門	⑦新商品・開発品	通常市販の実績	◉ 無　○ 有　※選択してください		
希望小売価格(税込)	¥432	賞味期限／消費期限	賞味期限	冷凍365日	消費期限
内容量	150g	保存温度帯	冷凍	-18℃以下	

売り先	☑ フードサービス　☑ 商社・卸売　☐ メーカー　☑ 小売　☐ ホテル・宴会・レジャー ☐ その他(右に記入→)
商品特徴	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。なまこの戻し汁に味付けをおこなっておりますので、ナマコの風味を存分に感じて頂けます。
受賞実績	

■ 商品写真

名称	海鮮まんじゅう		
原材料名	【皮】小麦粉、砂糖、イースト、 【具】なまこもどし汁、豚バラ肉、筍、椎茸、なまこ、葱、醤油、醸造調味料、上白糖、オイスターソース、菜油、胡麻油、胡椒、加工デンプン、カラメル色素、酸化防止剤（原材料の一部に小麦、豚肉、大豆、米、胡麻を含む）		
内容量	150ｇ	賞味期限	2019年1月12日
保存方法	－１８℃以下	凍結前加熱の有無	有
製造者	株式会社 エスエスフーズ 宮城県塩釜市新浜町3－27－25		

商品についてのお問い合わせ：TEL 022-253-7968

解凍後の再凍結は品質を損ねる恐れがありますので厳禁で下さい。

アレルギー表示（特定原材料）※使用している項目に☑

☐ えび　☐ かに　☑ 小麦　☐ そば　☐ 卵　☐ 乳　☐ 落花生

（別添）

第42回宮城県水産加工品品評会出品申込書

■ 出品者

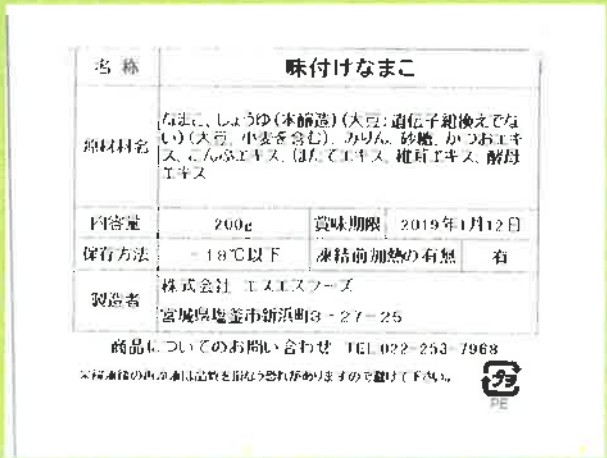
出品者名	株式会社 エスエスフーズ		
会社所在地	塩竈市新浜町3丁目27-25	〒	985-0001
担当者	澤田 正、佐藤 泉	E-mail	esuesufoods@yagoo.co.jp
TEL	022-253-7968	FAX	022-253-7969

■ 出品財

出品財名	味付けなまこ				
部門	⑦新商品・開発品	通常市販の実績	◉ 無　○ 有　※選択してください		
希望小売価格(税込)	¥1,620	賞味期限／消費期限	賞味期限	冷凍365日	消費期限
内容量	200g	保存温度帯	冷凍	-18℃以下	

売り先	☑ フードサービス　☑ 商社・卸売　☑ メーカー　☑ 小売　☑ ホテル・宴会・レジャー ☐ その他(右に記入→)
商品特徴	三陸産のナマコを使用しています。だれ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
受賞実績	

■ 商品写真



名称	味付けなまこ		
原材料名	なまこ、しょうゆ(本醸造)(大豆:遺伝子組換えでない)(大豆、小麦を含む)、みりん、砂糖、かつおエキス、こんぶエキス、ほたてエキス、椎茸エキス、酵母エキス		
内容量	200g	賞味期限	2019年1月12日
保存方法	-18℃以下	凍結前加熱の有無	有
製造者	株式会社 エスエスフーズ 宮城県塩釜市新浜町3-27-25		

商品についてのお問い合わせ TEL 022-253-7968

※保冷剤の中の水は品質を損なう恐れがありますので避けて下さい。

アレルギー表示(特定原材料) ※使用している項目に☑

☐ えび　☐ かに　☑ 小麦　☐ そば　☐ 卵　☐ 乳　☐ 落花生

（別添）

第42回宮城県水産加工品品評会出品申込書

■ 出品者

出品者名	株式会社仙台珉珉/株式会社かね久		
会社所在地	宮城県黒川郡大和町宮床字大椚40-2	〒	981-3624
担当者	平澤　寮	E-mail	minmin-hirasawa@sound.ocn.ne.jp
TEL	022-341-8611	FAX	022-341-8612

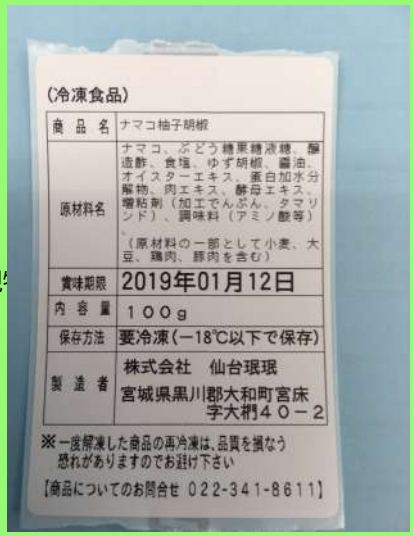
■ 出品財

出品財名	ナマコ柚子胡椒味						
部門	⑦新商品・開発品	通常市販の実績	◉ 無　○ 有　※選択してください				
希望小売価格（税込）	1000円	賞味期限／消費期限	賞味期限	冷凍1年	消費期限	冷凍1年
内容量	100g	保存温度帯	冷凍			

売り先	☐ フードサービス　☑ 商社・卸売　☐ メーカー　☑ 小売　☐ ホテル・宴会・レジャー ☐ その他（右に記入→）
商品特徴	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。
受賞実績	なし

■ 商品写真

（現



アレルギー表示（特定原材料）　※使用している項目に☑

☐ えび　☐ かに　☑ 小麦　☐ そば　☐ 卵　☐ 乳　☐ 落花生

FCP展示会・商談会シート

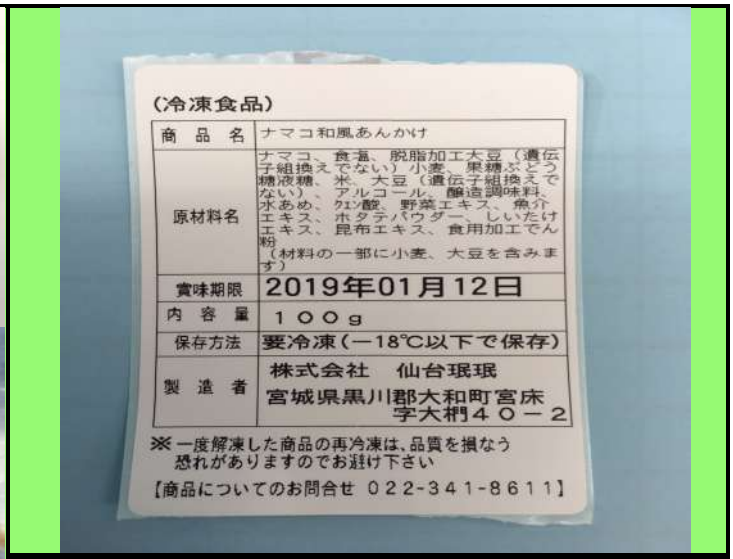
FOOD COMMUNICATION PROJECT

■ 商品特性と取引条件

商品名	ナマコ和風あんかけ					
最もおいしい時期	周年	賞味期限／消費期限	賞味期限	冷凍1年	消費期限	冷凍1年
主原料産地（漁獲場所等）	山口県	JANコード（13桁もしくは8桁）				
内容量	100g	希望小売価格（税込）	1000円			
1ケースあたり入数	1p×50p	保存温度帯	冷凍			
発注リードタイム	D＋7	販売エリアの制限	◉ 無 ○ 有→			
最低ケース納品単位	1c/s	ケースサイズ（重量）	縦(ｾﾝﾁ)×	横(ｾﾝﾁ)×	高さ(ｾﾝﾁ)	重量(ｷﾛ)
			280.0	210.0	240.0	5.5
認証・認定機関の許認可（商品・工場等）	☐ 有機JAS ☐ ISO ☐ HACCP ☐ 農業生産工程管理（GAP） ☐ その他→					

ターゲット	売り先	☐ フードサービス ☑ 商社・卸売 ☐ メーカー ☑ 小売 ☐ ホテル・宴会・レジャー ☐ その他（右に記入→）
	お客様（性別・年齢層など）	老若男女関わらずナマコを和食向けに開発致しました。
利用シーン（利用方法・おすすめレシピ等）	酒の肴、前菜に使用下さい。	
商品特徴	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。	

■ 商品写真



アレルギー表示（特定原材料） ※使用している項目に☑

☐ えび ☐ かに ☑ 小麦 ☐ そば ☐ 卵 ☐ 乳 ☐ 落花生

■ 出展企業紹介

出展企業名	株式会社仙台珉珉		
年間売上高	平成29年度200百万円	従業員数	15名
代表者氏名	橋上　晃己		
メッセージ	仙台珉珉創業50周年の集大成として新商品を開発いたしました。今までは、ふかひれと中華料理で商品開発を行ってきましたが、中華ではよく食べられるナマコを日本食(和食)向けに物づくりしました。宮城から発信する新しいナマコの食文化を堪能下さい。		
ホームページ	http://sendai-minmin.com		
会社所在地 〒	981-3624	宮城県黒川郡大和町宮床字大椚40-2	
工場所在地 〒	981-3624	宮城県黒川郡大和町宮床字大椚40-2	
担当者	平澤　寮	E-mail	minmin-hirasawa@sound.ocn.ne.jp
TEL	022-341-8611	FAX	022-341-8612

■ 製造工程（農林水産品の場合は生産工程等）アピールポイント

原料解凍→カット→75℃で湯煎→流水で冷やす→水切→タレ入れ→袋詰→蒸す→流水→冷凍→出荷

写真

■ 品質管理情報

商品検査の有無	○ 無 ◉ 有→具体的に	検査項目：目視検査、金属探知機、梱包不良、異物混入、商品品質			
衛生管理への取組	製造工程の管理	マニュアルを作成し、緊急時はすぐに問題解決できるよう帳票管理しています。			
	従業員の管理	各部署の教育係を決め、専門的知識や作業者の人間性やモラル向上に力をいれております			
	施設設備と管理	機械メーカーの専門的なサポート体制を整えている。			
危機管理体制	担当者連絡先	担当者	松田　拓也	連絡先	022-341-8611
	記録	担当：松田拓也　TEL：022-341-8611　PL保険加入済み			

(別添)

第42回宮城県水産加工品品評会出品申込書

■ 出品者

出品者名	株式会社カネタ・ツーワン		
会社所在地	宮城県仙台市若林区卸町3-8-1	〒	984-0015
担当者	平塚 昭彦、谷 義貴	E-mail	tani.yoshitaka@kaneta-group.co.jp
TEL	022-288-1121	FAX	022-288-1015

■ 出品財

出品財名	ナマコのフカヒレ入り中華風あんかけ（缶詰め）					
部門	⑦新商品・開発品	通常市販の実績	◉ 無　○ 有　※選択してください			
希望小売価格(税込)	¥800	賞味期限／消費期限	賞味期限	730日	消費期限	
内容量	90g	保存温度帯	常温			

売り先	☑ フードサービス　☑ 商社・卸売　☑ メーカー　☑ 小売　☑ ホテル・宴会・レジャー ☐ その他(右に記入→)
商品特徴	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。
受賞実績	なし

■ 商品写真

名称	ナマコのフカヒレ入り中華風あんかけ（缶詰め）
原材料名	ナマコ、フカヒレ、オイスターソース、醤油、紹興酒、合成清酒、砂糖、乾燥スープ（中華風）、香味油、香辛料／加工澱粉、調味料（アミノ酸等）、酸味料、カラメル色素、ｐＨ調整剤、香料、（一部に小麦・乳成分・大豆・豚肉を含む）
固形量	缶底に記載
内容総量	缶底に記載
賞味期限	缶底に記載
製造所	株式会社ケーエスフーズ第2工場 宮城県本吉郡南三陸町戸倉字折立75
販売者	株式会社旬鮮堂 宮城県本吉郡南三陸町戸倉字滝の沢61－1

アレルギー表示(特定原材料)　※使用している項目に☑

☐ えび　☐ かに　☑ 小麦　☐ そば　☐ 卵　☑ 乳　☐ 落花生

FCP商品シート

一般社団法人
アグロエンジニアリング協議会

■ 商品特性と取引条件

商品名	なまこ入りかきペースト					
最もおいしい時期	通年	賞味期限／消費期限	賞味期限	21日	消費期限	
主原料産地（漁獲場所等）	宮城県産	JANコード（13桁もしくは8桁）				
内容量	100g	希望小売価格（税込）				
1ケースあたり入数		保存温度帯	冷蔵			
発注リードタイム	5日	販売エリアの制限	◉ 無　○ 有→			
最低ケース納品単位		ケースサイズ（重量）	縦(ｾﾝﾁ) ×	横(ｾﾝﾁ) ×	高さ(ｾﾝﾁ)	重量(ｷﾛ)
認証・認定機関の許認可（商品・工場等）	☐ 有機JAS　☐ ISO　☐ HACCP　☐ 農業生産工程管理（GAP）　☐ その他→					

ターゲット	売り先	☐ フードサービス　☑ 商社・卸売　☐ メーカー　☑ 小売　☑ ホテル・宴会・レジャー　☐ その他（右に記入→）
	お客様（性別・年齢層など）	20代～60代の洋食好きな方がターゲット。
利用シーン（利用方法・おすすめレシピ等）	クラッカーに乗せお手軽なオードブルになる他、パスタやオムレツ等色々お楽しみいただけます。牡蠣100%の旨味を引き出しておりますので、ワインだけでなく日本酒に合わせるのもお勧めです。	
商品特徴	当社自慢のUV照射加工かき「ウマァミーノ」のペーストに、角切りなまこの食感を加えました。開封後はお早めにお召し上がりくださいませ。	

■ 商品写真

一括表示
（現物の写真を字が読めるように映像で貼付）

アレルギー表示（特定原材料）※使用している項目に☑

☐ えび　☐ かに　☐ 小麦　☐ そば　☐ 卵　☐ 乳　☐ 落花生

【2-1】ブランド創生セミナー

平成 29 年 7 月 25 日

「三陸ナマコ」ブランド創生チーム
各　位

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」の多用途商品開発推進事業プロジェクト
ブランド創生セミナーのご案内

拝 啓　時下、益々ご健勝のこととお慶び申し上げます。
「三陸ナマコ」の多用途商品開発推進事業プロジェクトにご参画いただき感謝申し上げます。
さて、「三陸ナマコ」ブランド創生に係るセミナーを下記の通り開催いたします。
ご多忙中甚だ恐縮ですが、万障お繰り合わせの上ご出席下さいますようお願い申し上げます。

敬 具

記

日　時：平成 29 年 8 月 2 日（水）１４時～１７時
場　所：東北福祉大学 仙台駅東口キャンパス ３階（３５教室）
仙台市宮城野区榴岡 2-5-26
講　師：小柳道啓氏　㈱味香り戦略研究所　取締役
http://www.mikaku.jp/index.html

内容（日程）

14:00～	「三陸ナマコ」ブランド創生セミナー ～味香り戦略に基づくソリューションの提供～
15:40～	質疑応答
休憩	
16:00～	個別相談　※小柳氏、鈴木先生にご対応頂きます。
17:00	終了

以上

※出席の有無につきましてはメールにてお願い致します。
【ご連絡先】
（一社）アグロエンジニアリング協議会　事務局（赤木弘喜）
E-Mail：akagi67@agroen.or.jp　Tel.090-2970-0109

「三陸ナマコ」ブランド創生チーム

8月2日セミナー参加者名簿

出欠	＜所属＞	＜氏　名＞	＜役　職＞	＜携帯電話番号＞	＜Email＞	＜〒＞	＜住所＞	＜電　話＞	＜FAX＞
1	事務局	鈴木康夫	会長						
1		赤木弘喜	事務局長						
0		片岡修一							
1	㈱味香り戦略研究所	小柳道啓	取締役						
1		佐藤聖哉	企画						
	塩釜魚市場水産加工業協同組合	内海勝男	代表理事組合長			985-0001	塩竈市新浜町３－２－１５	022-367-0370	022-365-3513
		菊田　務	工場長						
1	㈱仙台水産	鈴木隆志	専務取締役	090-3122-0141	t-suzuki@sendaisuisan.co.jp	984-8555	仙台市若林区卸町４－３－１	022-232-8200	022-232-8879
1		廣澤一浩	執行役員部長	090-7792-9420	k-hirosawa@sendaisuisan.co.jp				
	五光食品㈱	赤倉　賢	代表取締役		info@goko-h.com	985-0001	塩竈市新浜町１－１０－１	022-363-1811	022-363-1892
		葉坂廣次	社長室長	080-1298-4839	hiro@hazaka.jp				
1		佐々木和ニ							
1		平間正行	取締役統括部長	080-3337-1811	hirama@goko-h.com				
1		寺島俊三	商品開発室	090-3926-0068	info@goko-h.com				
	㈲浜口商店	浜口　元	専務取締役	090-2367-9570	hamaguchi@marugen.name		名取市閖上４－３９７－２９	022-385-0245	022-385-1911
	㈱東北カネタ	谷　義貴	研究開発室長		tani.yoshitaka@kaneta-group.co.jp	984-8543	仙台市若林区卸町東 ４－１－５	022-288-1121	022-288-1015
1	㈱ヤママサ	三島政人	代表取締役		y-mishima@wonder.ocn.ne.jp	985-0001	塩竈市新浜町3-7-15	022-366-3511	022-366-3512
	㈱シーフーズあかま	赤間廣志	顧問		sf-akama@f5.dion.ne.jp	985-0004	塩竈市藤倉２－１４－１４	022-362-5653	022-362-5654
1	蜂屋食品㈱	蜂屋嘉一郎	代表取締役		hachiyak@hachiya-foods.co.jp	985-0011	塩竈市貞山通３－３－２７	022-364-8211	022-366-7605
1	㈱かね久	遠藤伸太郎	代表取締役	090-2027-4227	shinta1120@yahoo.co.jp	985-0832	多賀城市大代３－８－６２	022-349-5781	022-349-5782
	㈱エスエスフーズ	澤田　正	代表取締役	080-4581-5199	esuesufoods@yahoo.co.jp	985-0001	塩竈市新浜町３－２７－２５	022-253-7968	022-253-7969
		鈴木　純	営業	090-2987-1722	esuesufoods@yahoo.co.jp				
1	㈱ケーエスコーポレーション	松本幸成	代表取締役	080-3338-5337	kscopno1matsumoto@diary.ocn.ne.jp	985-0016	塩竈市港町２－３－１８	022-781-5491	022-781-5492
	㈱フードケアリ	武内勇太	専務取締役	090-9422-8290	take@f-car.net	983-0034	仙台市宮城野区扇町１－８－３７	022-788-4410	022-232-2044
0	青葉化成株式会社	阿部全朗	泉開発研究所	090-7334-4819	abe.masao@aobakasei.co.jp	981-3206	仙台市泉区明通4-19-1.	022-378-7819	022-378-7805
1	海鮮せんべい塩竈㈱	杉浦清高	常務取締役			985-0001	塩竈市新浜町3丁目30番地30	022-363-5030	
	サンケーヘルス株式会社	高橋正人	代表取締役		matsushimabeer1997@voice.ocn.ne.jp	981-3522	大郷町東成田字新田11-1	022-359-2234	022-359-2234
	マリンプロ㈱	藤原公一	代表取締役	080-6030-4947	mrn_fujiwara@koyogroup.net	987-1103	石巻市北村字大尻三.３－１	0225-73-4515	0225-73-4514
1	BIP㈱	今野裕行	ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ	090-1374-4417	konno@bi-p.co.jp	980-0021	仙台市青葉区中央２－７－３０･3F３０２号	022-797-9092	022-797-9093
1	東経連ビジネスセンター	田部弘幸	副センター長		h-tabe@tokeiren.or.jp	980-0021	仙台市青葉区中央２－９－１０セントレ東北１１F	022-397-6954	022-262-7055
1		乗田宏悦	調査役	022-397-6965	k-norita@tokeiren.or.jp				
	東北活性化研究センター	伊藤孝子	主任研究員		itou@kasseiken.jp	980-0021	仙台市青葉区中央２－９－１０セントレ東北9F	022-222-3394	022-222-3395
	宮城県農林水産部	紺野智太	技師		konno-to883@pref.miyagi.lg.jp	980-8570	仙台市青葉区本町３－８－１宮城県庁	022-211-2954	022-211-2939
	宮城県産業技術総合センター	佐藤信行	主任研究員		sato-no954@pref.miyagi.lg.jp	981-3206	仙台市泉区明通２－２	022-377-8700	022-377-8712
	東北大学大学院農学研究科	グレドル　イアン	教授		ian.gleadall.e6@tohoku.ac.jp	980-0845	仙台市青葉区荒巻４６８－１	022-757-4178	
1	弘前大学	渋谷長生	教授	090-9032-3077	shibuchi@hirosaki-u.ac.jp	036-8561	弘前市大字文京町３　弘前大学 農学生命科学部	0172-39-3830	0172-39-3830

18　　参加者数：合計　　20170731

「三陸ナマコ」ブランド創生セミナー
～味香り戦略に基づくソリューションの提供～

〒104-0033
東京都中央区新川1-17-24
NMF茅場町ビル8F
株式会社味香り戦略研究所
小柳　道啓
E-Mail　：　koyanagi@mikaku.jp

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

味覚ソリューション

累計10万品超の味覚データを用い、おいしさの見える化が可能な手法を組合せ、ご提供

味覚センサーによる味分析

味香り戦略研究所

成分分析

テクスチャー分析

香りの分析

弊社・業務提携先・各研究機関

相互補完

データ解析

レポート

市場データ・POSデータ等

弊社＋業務提携先

官能検査

・嗜好性調査

弊社＋業務提携先＋各協力大学

“味を数値化したい！”というニーズでは業界トップランナー

調査、官能評価、企画設計、ブランドデザイン、品質管理、商品開発、
販路開拓支援まで川上から川下までコーディネート

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

味覚ソリューション

食感性分析機器

味認識装置

甘味
塩味
苦味
渋味
旨味
酸味
旨味コク

におい識別装置

エステル香
芳香族香
有機臭
有機酸香
硫黄臭
硫化水素臭
アミン臭
アンモニア臭
アルデヒド臭

味　香り

見た目　食感

色彩（4096色）
形状パターン

ビジュアルアナライザ

レオメーター

歯ごたえ
歯切れ
粘り
滑らかさ
柔らかさ

新しいセンサーの開発、コンピューターによる多変量解析技術の進歩により実現

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

取組ステップ例

川上から川下までサポート

飲料、食品の中身である「味を可視化」し、マーケットポジションを視覚的に把握することで、改善、改良の方向性を明らかにし、「商品価値」と「コストパフォーマンス」を実現する、弊社独自のプログラムです。

これまでのやり方

当社のやり方

感覚的センス・職人技 → 精神論・根性論

味（アナログ）

商品

MVP：Mikaku Value-up Program（味の可視化）

味（デジタル）

味覚データ

テイストマップ

味の改善・改良

1 商品の味を可視化
先味、後味含め13の味を測定し可視化します。

2 味覚データをマップ化
味の差、違いを視覚的に表現できるのが味覚センサーの特徴

☑独自のテクノロジー（★）
☑100,000件にも及ぶ味データを保有（★★）

3 アドバイス
商品開発担当。バイヤー、アドバイザー、学会の研究理事など各専門分野が担当

コンサルタント

売上増　頻度増

Value-up!!

店頭資材・POP
売り場・販路開拓

4 販売促進

総合商研株式会社
JQS:7850

分析・解析 → コンサルティング → 販売促進

★

■味覚センサー　TS-5000Z
（インテリジェントセンサーテクノロジー社製）
→人間の舌を模倣した「人工脂質膜」により、5味を測定することのできる味覚センサー。

★★

飲料：お茶、コーヒー、スポーツドリンク、ジュース、ミネラルウォーター等
酒：ビール・発泡酒、その他雑酒、チューハイ、日本酒、ワイン、焼酎、泡盛等
食品：ラーメン、レトルト食品、ルー、野菜、魚、肉（鶏、豚、牛）、プリン、スイーツ等
その他：クレーム品、工場間・店舗間格差、輸送・保管違い、劣化・熟成実験等

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

マーケティングアプローチ手法

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

味を目に見える形（味→データ化）にすることには、御社商品の商品開発に大きなインパクトをもたらします。「商品の味を可視化するかしないか」は、言ってみれば、プロジェクトに「ものさしがあるかないか」と同じで、「精神的」「感覚的」「根性論的」な商品開発プロセスからの脱却を意味します。

味の可視化は、商品の開発段階から販売、提供に至るまで、すべてのプロセスにおいて「味の方向性」を示す羅針盤として役立ちます。

飲料・食品メーカー

惣菜・外食・流通・小売

開発段階

メリット

☑開発スピードのUP
☑試作品の絞込みがスピーディ
☑作用（材料や濃度増減）の結果（味の変化）が見える
☑国を超えた仕入、開発における味の言語化
☑「職人」や「神の舌」社員の技術継承

ゴール

■自社商品のポジション把握

「競合企業・店舗との差異」把握
「季節商品の変化」対応
＝味データ

「年代、地域による支持層」把握
＝味データ×嗜好性データ

「仕入れ品質」のチェック

■材料・資材による違い把握・間違い抑止

「仕入れ産地、国別、季節」による味の違い

こんな使い方

“海外の生産拠点、本社への説明の曖昧さ回避”
（言語では、食文化の違いで説明が難しい）
“複数の仕入れ業者でも、業者入れ替え時でも基準値で判断”
（材料由来のクレーム回避、チェーン店での均一化維持）

営業段階

☑採用時のアピール力UP
（特に、薬事法、成分、トクホ、アルコール類等で表現が制限される場合に有効）
☑「日本→海外」or「海外→日本」での味の訴求・説明が可能
☑海外生産委託工場への説明、説得

■他社との差別化表現

「価格差からの脱却」
「ロングセラーブランドに新たな切り口を作る」
「ナショナルブランドとプライベートブランドとの近似」を表現
「高価格商品との近似をアピール」

「納入基準」の策定

販売・提供段階

☑商品のFACTづくり
☑競合商品との比較
☑アイテムが多い売り場での選定
☑ゲーム、診断によるナビゲーション
☑未体験・新ジャンルの説明補助
☑飲み方、食べ方の楽しみ方訴求

■消費者への差別的訴求

「濃い味」の訴求
「味の実感、再認識」
「作り方、混ぜ方」による変化訴求
＝マリアージュBook/POP

例えば…
“あのパーカーポイントのワインに近い割安な銘柄”
“フランス産高級○○と遜色ない”

PR・メディアリリース

こんな使い方

連載、タイアップ記事、監修など多数経験あります。

味の可視化が解決します。

- 開発のスピードUP
- 味の統一化・共通化
- トレンド・やみつきの味
- 地域・世代別マーケティング
- 海外市場開拓
- 納入・採用基準策定
- ブランドの取捨選択
- 味を維持、コスト低減
- 口コミ・話題創出

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

味データとマーケティング情報、属性情報との融合

味以外の情報サービス

成分分析、マーケティング
からのアプローチ

- 成分分析
- 官能検査
- マーケティング

「試作品の味を確かめたい」

「自社商品と他社商品との味
の比較をしたい」

「自社商品の味を消費者に
効果的に訴求したい」

「消費者の味のトレンド
を知りたい」

味分析、ＤＢサービス

味の数値化から
のアプローチ

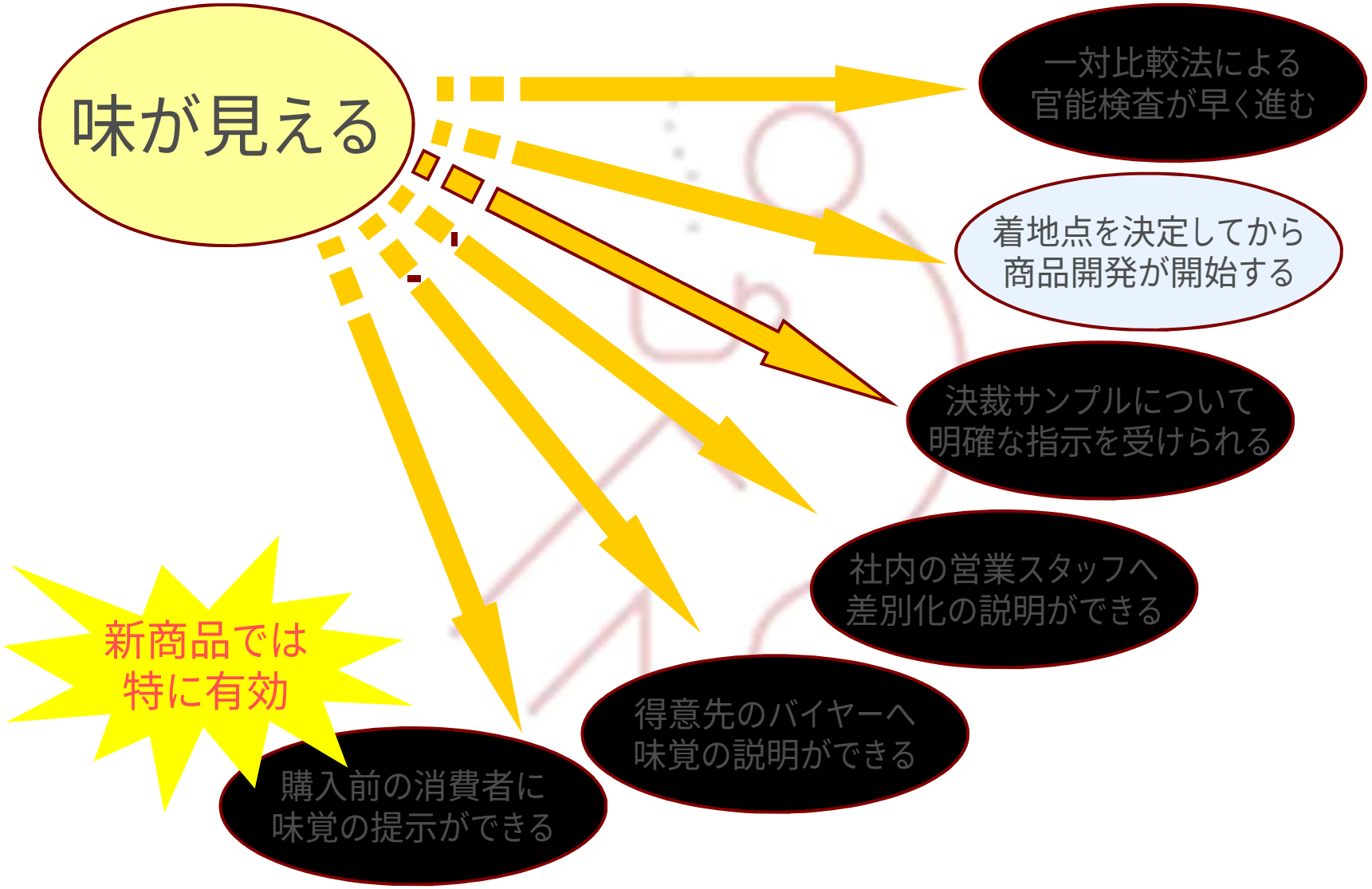
- 味分析
- テイストマップ
- 味覚ＤＢ

味の数値化と、他データとを連携させることにより、従来情報が付加価値情報に

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

商品開発・マーケティングステップ

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute



Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

味を数値化できると

味の物差しがあれば・・？

○苦味・渋味・旨味・酸味・塩味・甘味・苦味のキレ
　コク（苦味由来、旨味由来）・刺激（渋味由来）など様々な　味覚が検知可能

○商品の特徴を効果的に表現可能　→　味覚の視覚化

○味を切り口に、共通の尺度で対話が可能です
　生産者、農協、飲料・食品メーカー、流通小売業、消費者

　→　工場間格差、商品比較、販売促進、営業戦略　など

○味覚をコアとして　味の定量評価と香りを含めた定性評価とを連結、解析

　→　味を切り口としたブランド化戦略が可能に

設定する目標・・

〔1〕味の数値化により原材料等の生産地差、季節差が明らかになる。味の特徴が分かることにより、商品ＰＲの方法が把握可能。

〔2〕味の差が分ることにより、自社商品ならではの食べ方、季節ごとの料理提案が可能になる。数値的根拠により流通小売業のバイヤー、消費者への説明が可能。

〔3〕効用に留まらず、味わいというものを数値化することは、これまでどこも手掛けてこなかった手法である。
　→　他社製品、海外製品との差別化。

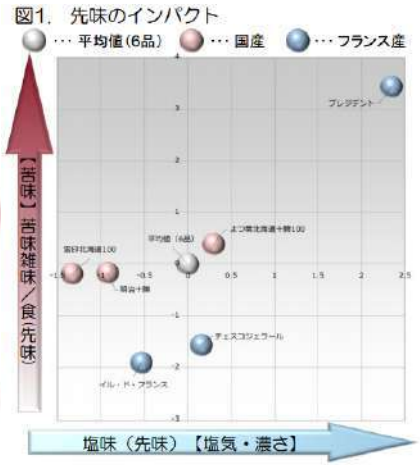
Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

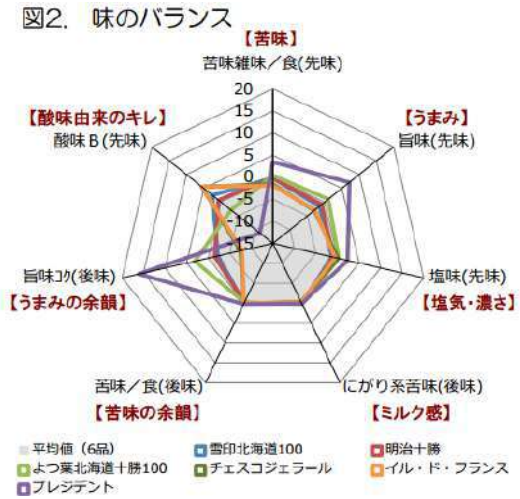
味を数値化できると

ターゲットの味覚嗜好を事前に知る

国内外の売れ筋食品、メニューを味分析する

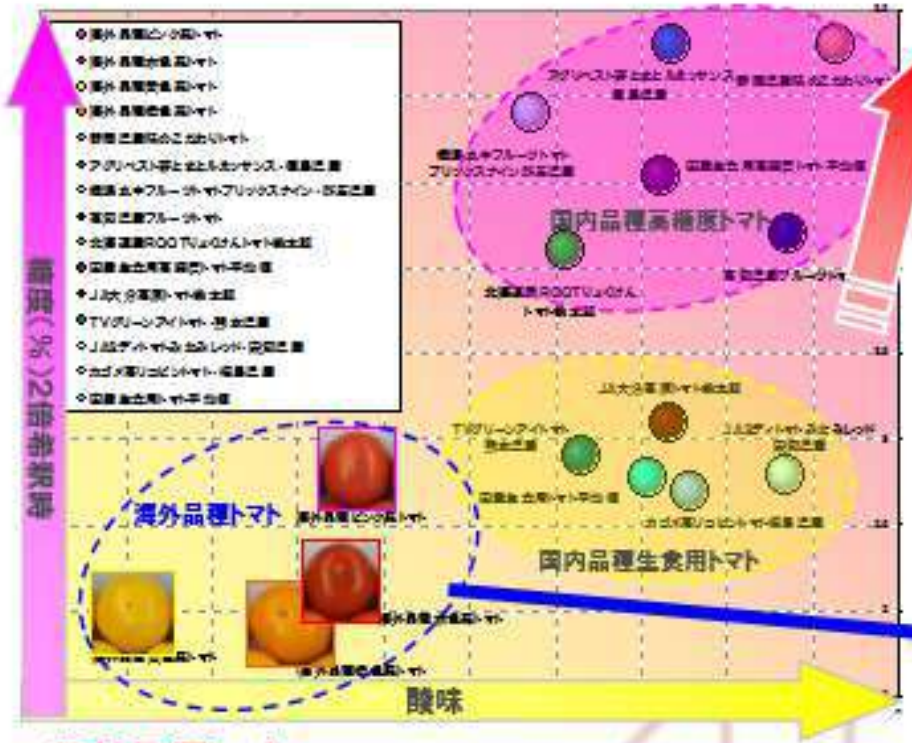
国内外で売れ筋の食品を味覚センサーで分析
ターゲット品などと比較し味の特徴を可視化する
⇒　新商品開発、メニュー開発に活かす





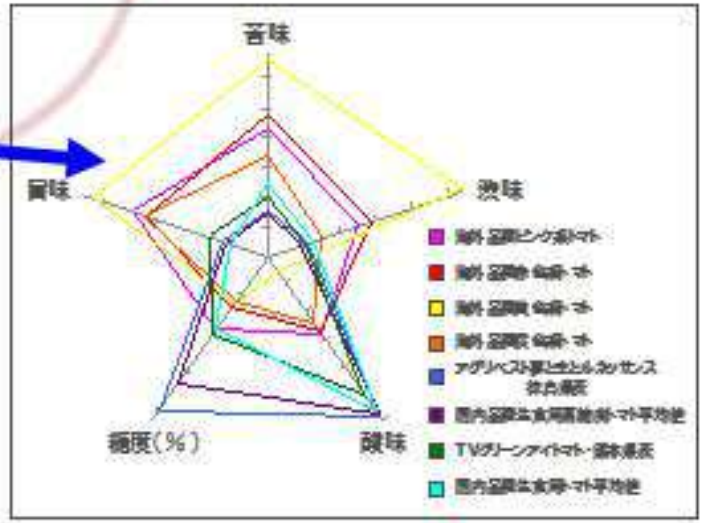
Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

味覚分析事例のご紹介



消費者の好む方向

日本ではトマトは主に生食がメイン。
生食にした際に消費者が好むのは、トマトの苦味や渋味が低く、甘酸っぱさであると推測される。
この傾向は他の野菜や果物についても同様で、実際に多くの野菜や果物で糖度の高さを競い合っている。



海外品種トマト

海外品種は国内品種と比較し酸味や糖度は小さく、苦味や渋味が強い。
これらのトマトにおける苦味や渋味は調理した際に料理にコクを与えるものと考えられる。
また、生食時においては、チーズなどの味の濃い食材とあわせて利用されることが多いため、トマトの味わいの強さが重宝される

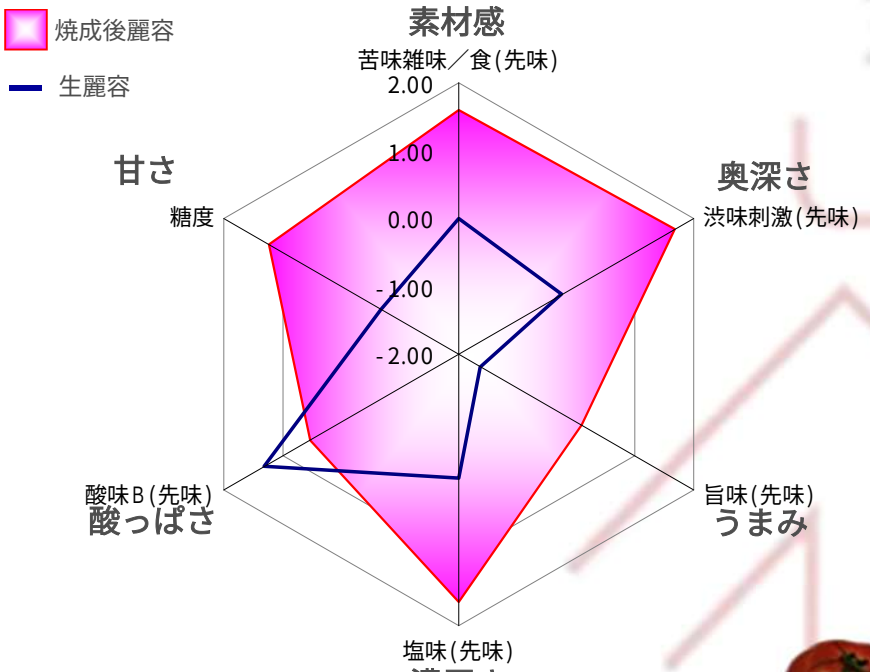
Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

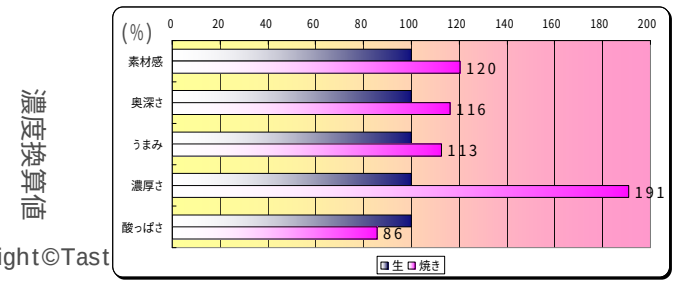
味覚分析事例のご紹介

総合商研株式会社
味香り戦略研究所

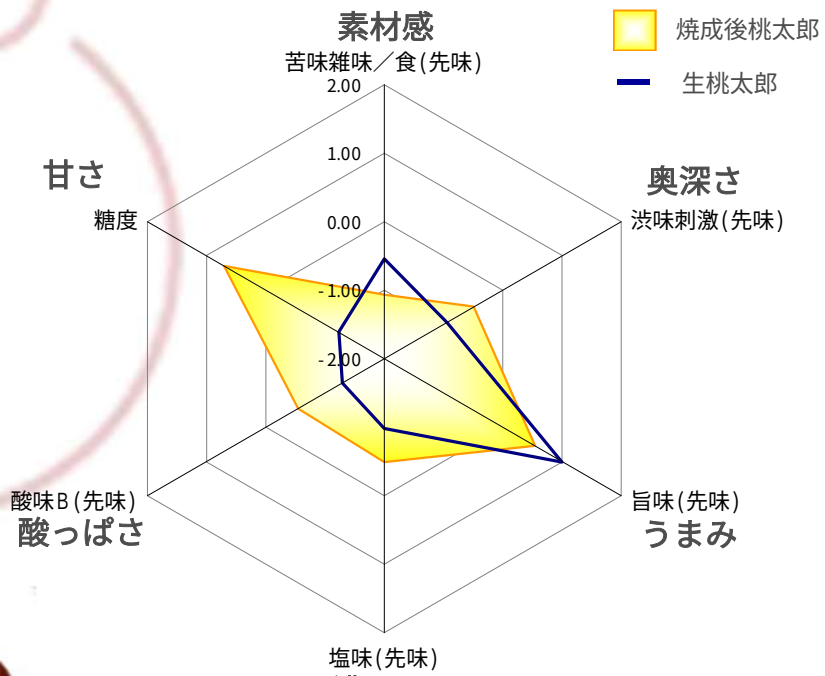
下図にそれぞれの味わいのバランス変化をレーダーチャートで示した(標準化)。見た目上も麗容の方がレーダーチャートの面積も大きく濃醇な味わいになっていることがわかる。麗容は焼くことで酸味がやや減少し素材感・奥深さ・うまみ・濃厚さ・甘さが大きく増し劇的な変化を成し得ていると考えられ、調理用にもそのポテンシャルを生かすことができると考えられる。一方、桃太郎は酸味や甘さが変化し焼いた分だけ味わいが濃くなっていることが考えられ、アクセントの効いた味わい変化が見られると考えられる。

麗容の味わいのバランス変化

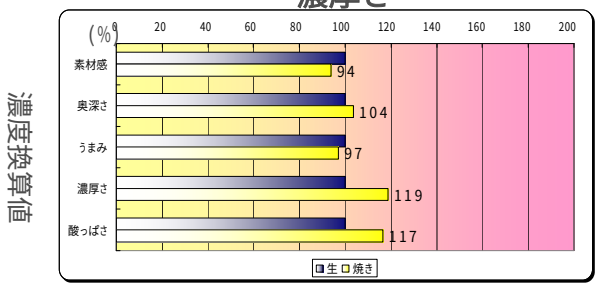




桃太郎の味わいのバランス変化



左:麗容　右:桃太郎



※濃度換算値は味推定値を元に算出。それぞれの生果を100%としたときの値

Copyright©Tast

味覚分析事例のご紹介

導入事例－日本農産工業株式会社①

■味覚センサーのデータのうち、「苦味雑味・食」で平均的なブランド卵を比較してみました。

その結果・・・

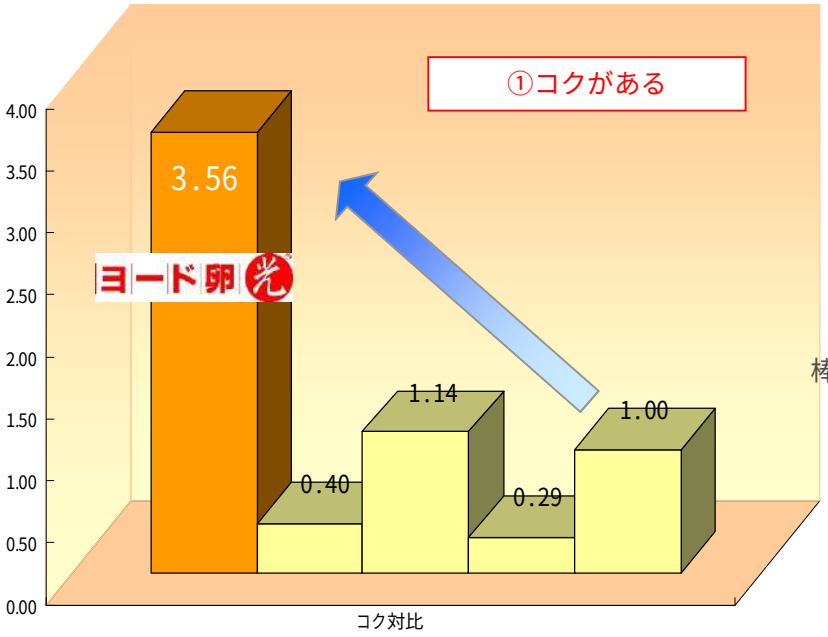
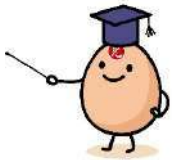
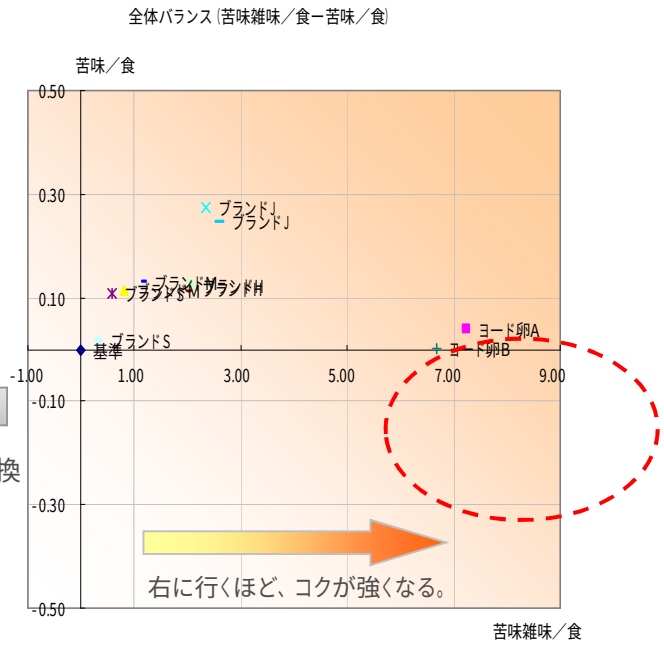


図2：平均的なブランド卵を1.00とした場合の味覚データ「苦味雑味/食」の対比
ベースとなるコクの味

棒グラフにして、変換





2006年12月測定結果
データ分析：株式会社味香り戦略研究所

ヨード卵光は、他のブランド卵に比べて、“ ベースとなるコク ”としての味わいが3.56倍も高いことが分かりました。

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

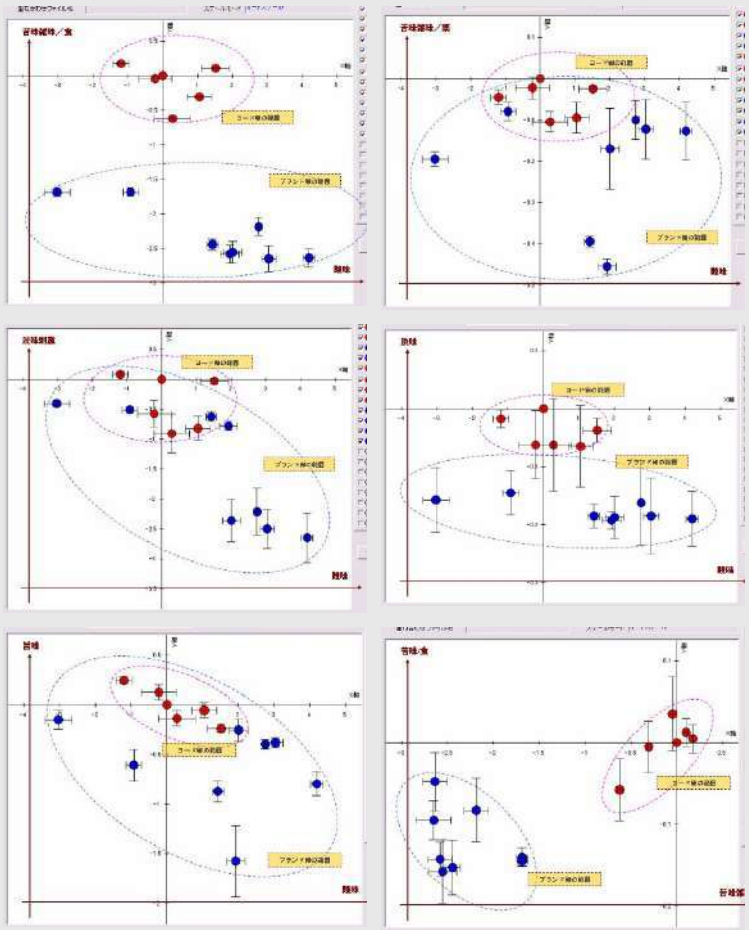
味覚分析事例のご紹介

味香り戦略研究所
Taste & Aroma Strategic Research Institute

導入事例－日本農産工業株式会社②

■味覚センサーのその他の味データについて比較したところ、他のブランド卵に比べて、「味のばらつきが小さい」ことが分かりました。

味覚センサーでの測定結果（2軸）抜粋



赤い円で囲んだ範囲＝ヨード卵
青い円で囲んだ範囲＝ブランド卵Ａ

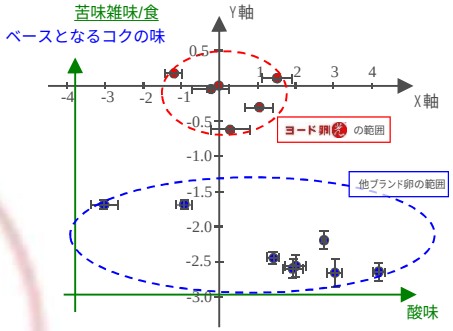
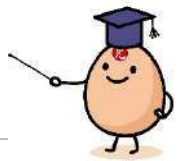


図3．全卵における酸味-苦味雑味/食

味のばらつきが小さい



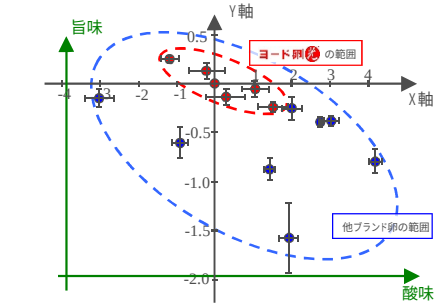


図4．全卵における酸味-旨味

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

味覚分析事例のご紹介

「平飼いたまご」って ふつうのたまごとどう違うの？

ひと言で言えば、素性のわかるたまごです。親鶏たちがどんな環境で、どんな飼料を食べて育ったのか、そして環境づくりをしてきた生産者さんの日々の努力や鶏たちへの愛情が、おいしさで伝わってくるたまごです。

平飼い

ケージ飼い

ここが違う 1 自然光の入る平飼い解放式鶏舎でのびのびと飼育

一般の採卵鶏の飼育環境はウインドウレス鶏舎と呼ばれる、窓もない薄暗い環境で、鶏段にも重ねられた小さなケージの中に鶏を詰め込んで育てます。身動きの取れない状況で、たまごを産み続ける鶏たちは太陽を見ることもなく、一生を終えてしまいます。
平飼いで鶏舎では1坪あたり10羽以下で飼育されるため、鶏たちは自然の光をいっぱいに浴び、元気よく走り回っています。ウインドウレスや密閉型のケージ飼いとは大きく違い、健康を維持しやすい環境です。

ここが違う 2 飼料は非遺伝子組み換え分別の原料を使用しています

遺伝子組み換え穀物を分けていない飼料を与えているのが一般的な採卵場です。飼料の中身は製造会社任せにされているため、確認できないことが多いのです。平飼いたまごは管理表の提出を義務付け、確認しています。
採卵期の抗生物質、合成抗菌剤などの使用は法律で禁止されており、常時的な病気で投与した場合、そのたまごは休薬期間を設けないと市場に出せません。平飼いたまごはやむを得ずの場合でも定められた期間の2倍の休薬期間を設け、より安全性の高いたまごをお届けしています。

おいしさは実証されています！

より良い環境で育て、飼料にこだわり、投薬に気遣った平飼いたまごのおいしさを証明してくれたのが、以下のグラフです。第三者機関（味香り戦略研究所）の分析発表によるものですが、コク、雑味の少なさ、旨味の3点で群を抜いています。

[コク]

「低温度の苦味」を解析に使用

[雑味]

「渋味」事由を解析に使用

[旨味]

「アミノ酸・核酸由来の旨味」を解析に使用

「自由に動き回れるストレスの無い環境で鶏を育てたい」
会田共同養鶏組合の中島さんが平飼いを始めたきっかけでした。健康な親鶏が産んだたまごを、安心しておいしく食べていただきたいという生産者の姿勢が伝わってきます。

会田共同養鶏組合（長野県松本市）の中島 学さん（左）　上村 徳文さん（右）

「安心でおいしい」と言う会員さんの声が何よりの励みです。

本来鶏は、昼は庭先を走り回り、夜は鶏舎で休むという、極めて自然な育ち方で、元気なたまごを産んでいました。それが生産効率に合わせた密閉い鶏舎でたまごを産ませるようになり、機械的に産まされたたまごが流通するようになっていきました。日も当たらない、風も通らない薄暗い鶏舎では、健康な鶏は育ちません。
「鶏を理解し快適な環境の中で自然にたまごを産ませたい」そんな中島さんと組合員の皆さんの想いと努力が実って、平飼いたまごは生まれたのです。

歩ったりとした鶏舎は、日も当たり、風が通る明るい環境で、鶏たちは元気よく走り回っています。
その分、鶏の世話も大変ですが、生産者の惜しみない愛情を受けて育った鶏は健康そのものです。
ストレスの少ない環境で育った元気な鶏が産んだたまごは安全でおいしいと評判です。
今では7ヶ所に増えた産地で、飼育をする生産者の愛情をいっぱいに受けた鶏たちが、元気なたまごを産み続けています。

飼料や投薬にもこだわっています。

鶏の飼育は環境を整えるのはもちろん、飼料や投薬には特に気をつかっています。より安全性の高いたまごをお届けするための努力を惜しみません。

会員さんの笑顔を想い浮かべながら今日も鶏の世話をしています。

シンプルな食べ方で味わってみてください。

たまごのおいしさはシンプルな料理ほど、その違いが分かります。「料理人はおいしいたまご料理を作るのが基本の基本」といわれるほど。ふこくら仕上げて、本当のたまごのおいしさ、濃厚なコク、旨味を味わってください。たまごかけご飯も絶品です。

素朴にたまご丼

ポイント　お好みのかたさで。2つの食感を味わうには2回に分けて調理

材料（4人分）

らでぃっしゅぼーやの平飼いたまご	6個	A	和風顆粒だし	小さじ2
白飯	丼4杯分		砂糖	大さじ1・1/3
三つ葉	8本		醤油	大さじ2
			水	1・1/2カップ

鍋にAを入れて溶解させる。
❶ 鍋に1/4量のAを熱し、溶いたら割いたたまご1/4量を加えて、大きくかき混ぜながら半熟状になるまで加熱する。残り3人分も同様に作る。
❷ 器に白飯を盛り、①をかぶせ、食べやすい長さに切った三つ葉を散らす。

塩でいただくたまごかけご飯

ポイント　お好みのおいしい塩でシンプルに

材料（4人分）

らでぃっしゅぼーやの平飼いたまご	4個
白飯	茶碗4杯分
塩	少々
海苔	適宜

❶ 器に白飯を盛り、らでぃっしゅぼーやの平飼いたまごを割り入れる。
❷ 塩を振り、ちぎった海苔を当らす。
❸ よくかき混ぜていただく。

ふんわりオムレツ

ポイント　卵白を泡立てることでオムレツがふんわりとできあがります

材料（4人分）

らでぃっしゅぼーやの平飼いたまご	4個	塩・胡椒	各少々
牛乳	大さじ2	バター	大さじ2

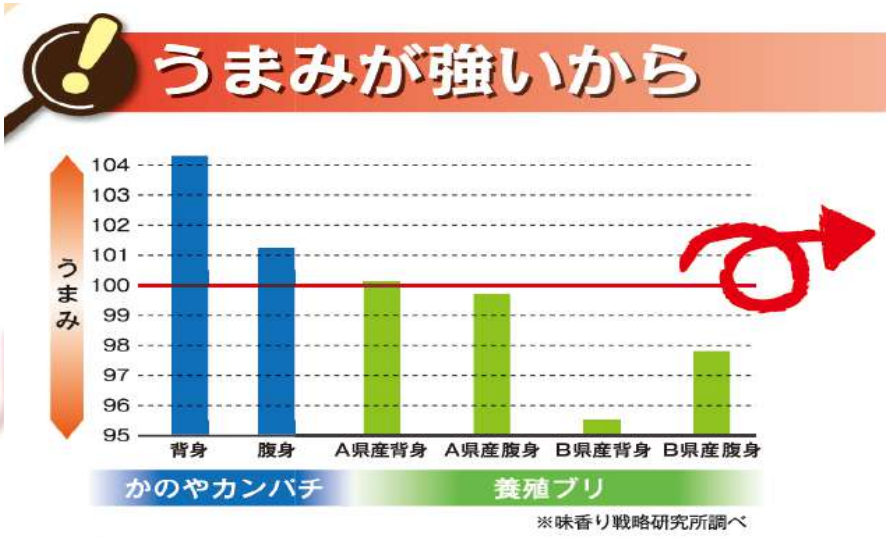
❶ らでぃっしゅぼーやの平飼いたまごを黄身と卵白に分け、卵白を泡立てる。
❷ ①の黄身に塩・胡椒、牛乳を加えて混ぜ、泡立てた卵白を加えてさらに軽く混ぜる。
❸ フライパンに1/4量のバターを熱して②を流し入れ、大きく混ぜながら半熟になるまで加熱し、オムレツの形に整える。残り3人分も同様に作る。
❹ ③を器に盛り、お好みの薬味を添える。

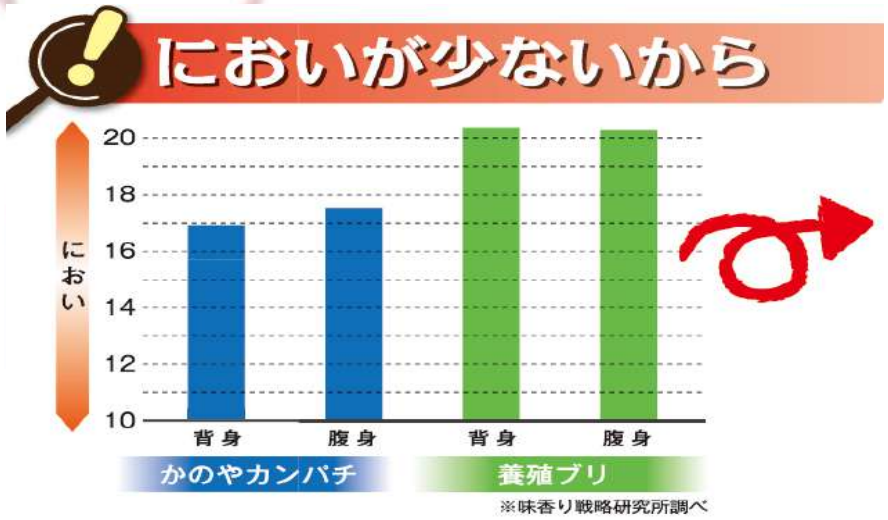
Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

らでぃっしゅぼーや　パンフレットより転載

味覚分析事例のご紹介

鹿屋市漁業協同組合　パンフレットより転載

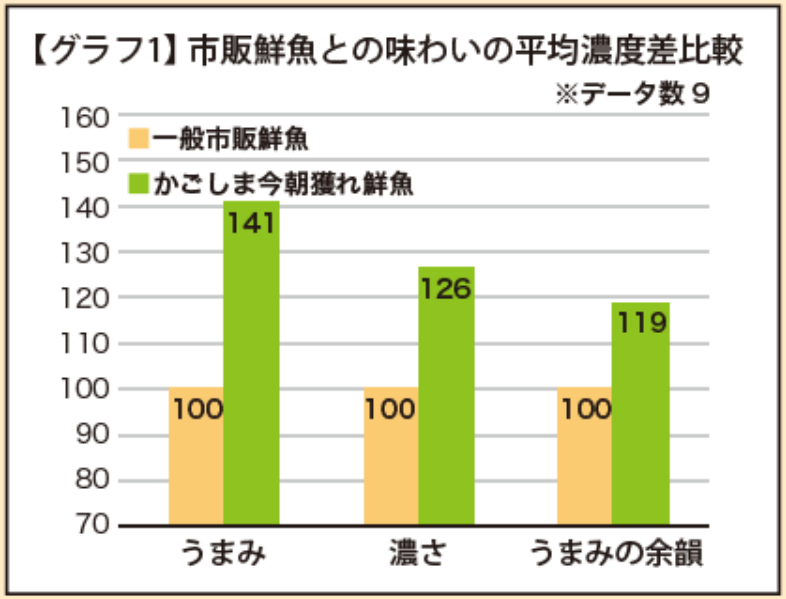


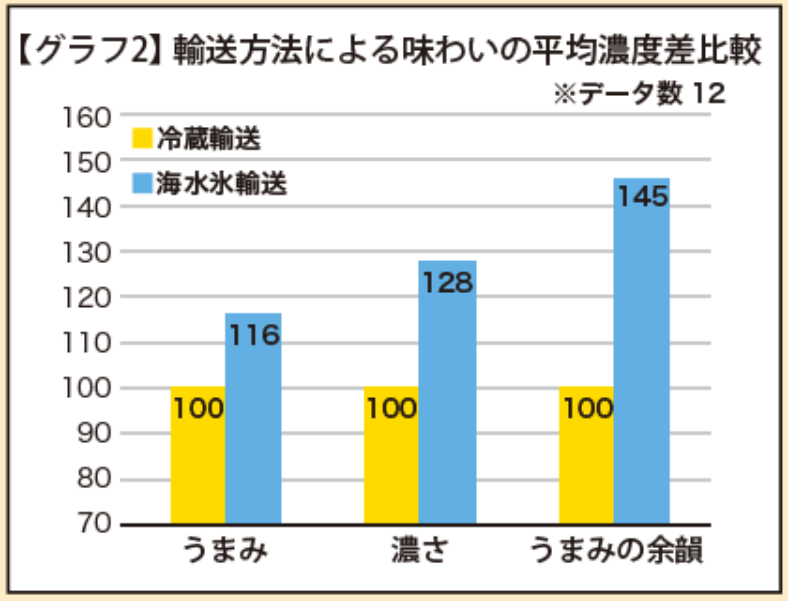


Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

味覚分析事例のご紹介

鳥島漁業協同組合　パンフレットより転載





Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

味覚分析事例のご紹介

カネシメ松田水産株式会社　パンフレットより転載

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

味覚分析事例のご紹介

Copyright©Taste & Aroma Strategic Research Institute

【2-2】「学生メニュウ提案会」

参加チーム各位

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）

『三陸なまこ』を素材とした「学生メニュウ提案会」へチーム参加のお願い

＜趣旨・目的＞

中国で高級品と云われ品質の高い日本産なまこは北海道、青森県、山口県の 3 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なまこが天然に育っていることが知られています。これらなまこ輸出の大半は、一部業者による干しなまこか塩蔵なまこの形態での流通に限られ、わが国(地域)水産加工業者による高次加工、国内での食文化形成が為されていないのが現状です。

このたび計画する事業では、復興庁支援の下、三陸沿岸に水揚げされる『三陸なまこ』を使用し、三陸地域に学ぶ各々の学生の斬新で独創的で新たななまこメニュウを開発し、なまこの付加価値と雇用創出を目論み、ひいてはインバウンド消費の拡大、或いは国内での消費を図ると共に、震災からの一日も早い復興に繋がって欲しいと願うものであります。この度の提案会に於いて、在仙学生の斬新な発想で、しかもインバウンド客、或いは日本人好みのなまこメニュウ開発を促し、なまこファン拡大にチャレンジするものであります。

本企画の趣旨に則り、チームとして参加して頂けますよう、お願い申し上げます。

記

日時：2018 年 1 月 27 日(土)　午前 9:00～
場所：宮城調理製菓専門学校　日本料理実習室

日程：				
	9:00	集合	※審査員（ｵｰﾃﾞｨｴﾝｽ）	
	9:30	開会式・料理開始		
	11:00	料理終了	11:00	集合・説明
	11:30	試食会・審査		
	12:30	審査結果発表・講評		
	13:00	後片付け・解散		

＜参加学校チーム（案）※１チーム２～3 名＞

1．宮城大学　：石川ゼミ（石川伸一教授）
2．尚絅学院大学　：赤坂ゼミ（赤坂和昭教授）
3．東北福祉大学 A チーム　：鈴木ゼミ（鈴木康夫教授）
4．東北福祉大学 B チーム　：鈴木ゼミ（鈴木康夫教授）
5．宮城調理製菓専門学校

＜審査員＞

1．東北福祉大学①　：渡邉誠　先生（総合福祉学研究科長・教授）
2．東北福祉大学②　：庭野賀津子先生（教育学部教育学科・教授）
3．宮城調理製菓専門学校　：沼田仁　先生（日本料理専攻日本料理・料理長）
4．みやぎおかみ会①会長　：阿部憲子　氏（南三陸ホテル観洋・女将）
5．みやぎおかみ会②　：菅原賀寿美　氏（作並温泉湯の原ホテル・女将）

※オーディエンス２０～３０名（マスコミ各社含む）
＋留学生ならびに在仙外国人へのアンケート調査（レシピ＆写真を見ていただく）
※審査員評価　⇒　各賞の発表（５つ作成する）

以上。

『三陸なまこ』を素材とした「学生メニュウ提案会」・参加者備品一覧

1 チーム名	宮城大学	石川研究室

2 チーム構成員

	(氏　名)	(足の大きさ)	備考
指導者 (先生)	石川　伸一	27 Cm	
メンバー1	今田　千絵	24 Cm	
メンバー2	小室　綾菜	23 Cm	
メンバー3	今野　迪子	Cm	※当日不参加
その他	對馬　彩乃	23 Cm	

3 使用する調理器具

1. 電子レンジ		1	
2. ボウル	30cm程度	3	
3. ざる	30cm程度	2	網目が細かいもの
4. しゃもじ		2	
5. おたま		2	
6. スプーン	大きめ	3	
7. 網杓子		1	
RP丼1	121mm×54mm	35	

1 チーム名	尚絅学院大学	赤坂研究室

2 チーム構成員

	(氏　名)	(足の大きさ)	備考
指導者 (先生)	赤坂　和昭	25 Cm	
メンバー1	櫻井　理久	26 Cm	
メンバー2	大友　稔祐	27.5 Cm	

3 使用する調理器具

1. 冷蔵庫			使用可能な冷蔵庫がない場合は、氷でも可
2. 鍋	20cm程度	4個	
3. お玉(レードル)	中	2個	
4. まな板		2個	
5. ボール	30cm程度	2個	
紙皿2	15　Cm	45個	

1 チーム名　　東北福祉大学　Aチーム　　鈴木研究室

2 チーム構成員　　（氏　名）　　（足の大きさ）　　備考

指導者（先生）	鈴木	康男	Cm
メンバー1	小島	悠花	23 Cm
メンバー2	小坂	歩未	23 Cm

3 使用する調理器具

1．フライパン		1	
2．鍋		2	なるべく大きめなもの
3．計量カップ		1	
4．まな板		2	
5．お玉		2	
紙皿2	15　Cm	30	

1 チーム名　　東北福祉大学　Bチーム　　鈴木研究室

2 チーム構成員　　（氏　名）　　（足の大きさ）　　備考

指導者（先生）	鈴木	康夫	26.5 Cm
メンバー1	角田	菜々	23.5 Cm
メンバー2	山本	悠衣奈	24 Cm

3 使用する調理器具

①鍋	中	2	
①ボウル	中	3	
②お玉		1	
③計量カップ		1	
④ヘラ		1	
⑤ざる	中	1	
RP丼1	121mm×54mm	5	
紙コップ	小	20	

1 チーム名　　宮城調理製菓専門学校

2 チーム構成員

	(氏　名)		(足の大きさ)		備考
指導者(先生)	遠藤	慎也	不要	Cm	
メンバー1	大和田	綾	不要	Cm	
メンバー2	小谷	恭平	不要	Cm	
メンバー3	高橋	聖	不要	Cm	

3 使用する調理器具

1. 揚げ鍋	36Cm	1	
2. 揚げパッド	35×25	1	
3. 揚網		1	
4. 片手鍋	24Cm	1	
5. ボール	30	2	
6. ミキサー		1	
7. 金ざる	22Cm	2	
8. 平パッド	35×26	2	
RP丼1	121mm×54mm	31	

「なまこメニュウ提案会」審査要領

1 審査委員会の構成

審査委員会は，下記の方々で構成する。

渡邉誠先生(東北福祉大学総合福祉学研究科長・教授)．．．審査委員長
庭野賀津子先生(東北福祉大学教育学部教育学科・教授)
沼田仁先生(宮城調理製菓専門学校・日本料理専攻・日本料理・料理長)
阿部憲子氏(みやぎおかみ会・会長)(南三陸ホテル観洋女将)
菅原賀寿美氏(みやぎおかみ会・副会長)(作並温泉湯の原ホテル女将)

2 審査方法と選定

以下の審査基準に基づき審査を行い，以下の(1)~(5)の各賞を選定する。

(1)なまこメニュウ大賞
(2)アイデア賞
(3)味わい賞
(4)目からナマコうろこ賞
(5)真心賞

(審査基準)

項 目	細 目	内 容	配 点
独創性	アイデアの斬新性 (オリジナリティ)	料理内容に新奇性，意外性，創意工夫がある	40
味 覚	おいしさ，食感	味，口ざわり，色合い，食べやすさ，飽きない味，なじみやすい味	30
普及性	料理のしやすさ	手軽に作れる，短時間でできる料理であるかどうか	5
	アレンジ性	応用がきく，使用する道具・器具は一般的であること	5
総 合	直感	普及するであろう直感	5
	調理時間	短時間で調理可能か，下ごしらえの手順は適切か	5
	見た目	美しさ，楽しさ，面白さ，適量性	10
合 計			100

「三陸ナマコ・メニュウ提案会」集計表

項目	審査委員	点数	宮城大学チーム	尚絅学院チーム	東北福祉大Aチーム	東北福祉大Bチーム	宮城調理製菓チーム
独創性	渡邉委員長	40×5	35	30	30	30	35
	庭野委員		30	40	30	30	40
	沼田委員		30	25	25	25	25
	阿部委員		40	30	30	35	35
	菅原委員		40	40	20	30	30
	小計	200	175	165	135	150	165
味覚	渡邉委員長	30×5	25	25	20	25	30
	庭野委員		15	10	10	10	30
	沼田委員		25	25	20	20	30
	阿部委員		25	30	30	30	30
	菅原委員		20	40	20	30	30
	小計	150	110	130	100	115	150
普及性	渡邉委員長	15×5	13	12	14	15	15
	庭野委員		15	11	15	12	13
	沼田委員		11	10	11	11	12
	阿部委員		14	15	15	14	15
	菅原委員		15	15	12	15	15
	小計	75	68	63	67	67	70
総合	渡邉委員長	15×5	14	11	12	14	15
	庭野委員		13	15	13	13	15
	沼田委員		12	10	11	10	14
	阿部委員		13	13	13	13	15
	菅原委員		14	14	13	14	15
	小計	75	66	63	62	64	74
合計		500	419	421	364	396	459
項目	審査委員	点数	宮城大学チーム	尚絅学院チーム	東北福祉大Aチーム	東北福祉大Bチーム	宮城調理製菓チーム

宮城大学チーム	尚絅学院チーム	東北福祉大Aチーム	東北福祉大Bチーム	宮城調理製菓チーム
アイデア賞	味わい賞	真心賞	目からナマコうろこ賞	なまこメニュウ大賞

「三陸ナマコ」学生メニュウ提案会
出品メニュウ・レシピ集

「三陸ナマコ」学生メニュウ提案会
開催日：2018年1月27日

宮城大学チーム　：なまこ飯　　アイデア賞

分子調理を取り入れ、三陸産ナマコを贅沢に使った逸品。
人工イクラのプチッ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。

このレシピの生い立ち

宮城のナマコで宮城らしいメニュウを作れないか…と思い、宮城の郷土料理「はらこ飯」を参考にしました。
食材や調理のプロセスを分子レベルで行う技術である分子調理を用いて人工イクラやのりをのせてみたら、
新しい食感の一品になりました。

材料　（4人分）

【ナマコごはん】
- 乾燥ナマコ　160g
- 米　2合
- 醤油　80cc
- ★水　120cc
- ★酒　80cc
- ★みりん　30cc
- ★砂糖　30g
- 小口ねぎ　お好みの量
- 塩　適量
- 緑茶　適量

【ナマコののり】
- ナマコの煮汁　15cc
- 焼き海苔　1/2枚
- 水　35cc

＜メチルセルロース溶液＞
- メチルセルロース　2g
- 水　40cc

【ナマコの人工イクラ】

＜イクラ液＞
- 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】 塩揉みしてから、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】 ナマコののりの作成。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。

【10】　人工イクラの作成。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。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。

【11】　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。

【12】　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。

【13】 30秒～1分ほど浸したら網杓子などですくい、水で洗う。

料理のポイント

ナマコは熱い緑茶をかけて柔らかく、しっかり洗って匂いをとってください。人工イクラの液体は、ダマにならないようによく混ぜること。
のりは温度を低めにすると綺麗にできます。

宮城調理製菓専門学校　：ナマコ団子　　なまこメニュウ大賞

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。

レシピ開発のポイント

仙台白菜や仙台せりを入れ、仙台を代表する野菜と三陸なまこで
宮城をもっと知ってもらい老若男女に食べてもらえるバリエーションがあるものを作りたいと思った。

材料　（4人分）

乾燥ナマコ　100ｇ
蒸したじゃがいも　200ｇ
刻み仙台白菜　30ｇ
刻み仙台芹　30ｇ
白玉粉　50ｇ
砂糖　15ｇ
塩　5ｇ
長葱　30ｇ
塩　適量
緑茶　適量

［ナマコの佃煮］
ナマコ　140g
おろし生姜　15g

「調味料Ａ」
濃口醤油　30cc
砂糖　30g
酒　72cc
水　72cc

「調味料Ｂ　：餡」
出汁　480cc
薄口醤油　24cc
味醂　24cc
水溶き片栗粉　適量

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角煮に切って鍋に入れ、調味料を入れて煮詰める。（８割詰める）
仕上がりにおろし生姜がを入れ一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］長葱は白髪葱とする。

［5］　蒸したじゃがいもをつぶし、水でこねた白玉粉と砂糖、塩を入れてしっかり混せた後、［3］を加えてさらに混ぜる。

［6］　［4］を45ｇづつに分けてに［2］を入れ楕円形の団子にする。

［７］【６】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］　［6］を２個器に盛り付け［8］をかけ［4］を上に盛る。

※熱々の【６】にソース、青のり、鰹節をかけるとたこ焼き風に食べれる。

尚絅学院大学チーム　：なまこの彩り野菜の2色テリーヌ　味わい賞

生なまこの食感を和風で、干しなまこの食感を洋風でお楽しみいただけるテリーヌ2品です。

レシピ開発のポイント

生なまこと干しなまこの全く異なる食感の違いを比べていただけるメニューとして考えました。生なまこの保存性を上げるため酢に漬け、冷凍保存時の品質低下を抑えるためトレハロースを加えました。冷凍保存によりいつでも生の食感を味わって**いただくことができます。**

材料　（4人分）

【生なまこの和風テリーヌ】（写真右）

生ナマコ	**30 g**
大葉	1枚
オクラ	**1.5本**
ゆず皮	適量
ゆず胡椒	**適量**
水	**250 cc**
白だし	**1.2 cc**
ゼラチン	**15 g**
ポン酢	**40 cc**
寿司酢	**3 cc**
トレハロース	**1.5 g**
ナマコ	**１４０ｇ**
おろし生姜	**１５ｇ**

【干しなまこの洋風テリーヌ】（写真左）

乾燥ナマコ	**35 g**
アスパラガス	**2 本**
スモークサーモン	**2 枚**
ゆで卵	**2/3 個**
水	**250 cc**
ゼラチン	**15 g**
顆粒コンソメ	**6 g**
粗挽き黒コショウ	適量

作り方

ゼラチン液

【1】 水500mL を入れた鍋を80℃くらいに温め、市販のゼラチン30ｇを加え、加熱をつづけながら完全に溶かす。

【２】【１】の半量に、（a）市販ポン酢40ccを加え均一に混ぜる。（b）残ったゼラチン液に市販顆粒コンソメ6ｇを加えて完全に溶かす。

【3】 室温に置いて少し冷ましておく。

生なまこの和風テリーヌ

【１】 生ナマコを塩もみしてぬめりを取り、わたを取り除き、約2～3 mm幅の薄切りにする。

【２】 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。

【３】 大葉と柚子の皮は、細い千切りにしておく。オクラはゆでて、約2～3 ㎜幅に切っておく。

【４】 なまこの水気を取り、柚子、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。

【５】 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。お好みにより、柚子胡椒を添える。

干しなまこの洋風テリーヌ

【１】 乾燥ナマコを4日間かけて戻したものを、縦に半分に切った後、約5㎜幅で輪切りにしておく。

【２】 アスパラガスはゆでた後、約2～3㎜幅で輪切りに、ゆで卵は約5 ㎜角に切っておく。

【３】 型の底にスモークサーモンを敷き、その上に切ったナマコ、アスパラガス、ゆで卵を加え、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。**

【４】 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。お好みにより、粗挽き黒コショウを振りかける。

料理のポイント

材料を入れる際、氷で型を冷やしゼラチン液をゆるく固めながら層を作るように加えてゆくときれいに仕上がります。また盛り付けの際は型に入ったまま切り分けた後、型の外をお湯で温め型から抜いた方が崩れにくくなります。型の代わりにグラスを使って作り、そのまま提供していただいた方が簡単で、崩れる心配もなくきます。硬さはゼラチンの量でお好みに加減してください。

東北福祉大学Aチーム　：ナマコのチーズリゾット　真心賞

普段あまり食べないナマコを身近なごはん料理に。
ナマコの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。

レシピ開発のポイント

普段あまり食べないナマコをどう料理するか迷って、身近なごはん料理にしたらいいのではないかと考えました。
そしてナマコのこりこり感とチーズのまろやかさを合わせた料理が完成しました。
食材費も調理時間もそこまでかからないのでお勧めです！

材料　（4人分）

ごはん	お茶碗４杯分
ナマコ	２～３匹
ベーコン	4枚程度
コンソメ（固形）	４個
粉チーズ	大さじ４
パセリ	お好みで
ブラックペッパー	お好みで
水	400cc

作り方

［1］ ベーコンとナマコを炒める。

［2］ 水を加えてひと煮たちさせる。

［3］ コンソメを溶かし入れる。

［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］ お好みでパセリやブラックペッパーを振りかける。

料理のポイント

ナマコの食感を生かすため、ナマコは炒めすぎないこと。
チーズが好きな人はチーズの量を増やしてください。

東北福祉大学Bチーム：なまるこ　　目からナマコうろこ賞

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。

レシピ開発のポイント

日本になまこを食べることが広まるように、日本食になまこを取り込んでみようと考えたのが始まりです。
また、デザート感覚で食べる発想は今までなかったのではないかと考え、日本の甘味であるお汁粉になまこを使おうと思いました。甘味にはもちもちとした触感のものが多く、なまこのコリコリ感をアクセントとして加えることで、面白みのある甘味を作ることができます。

材料　（4人分）

【白玉】
- ナマコ　1匹
- 白玉粉　50g
- 水　45cc
- 塩　適量

【おしるこ用材料】
- あんこ　400g
- 水　400cc

作り方

【１】 ナマコの内臓を取り出し、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】 白玉粉と水を少しずつ合わせ、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白玉を淹れ、浮いてから1～2分したら冷水に移して冷やす。

【5】 違う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。

料理のポイント

白玉を作る際、耳たぶくらいの柔らかさになるまで少しずつ生地の様子を見ながら水を加えていくのがおススメです！

【3-1】アゼルバイジャン和食地酒EXPO

アゼルバイジャン出展の狙い　&　「ナマコ」市場調査の可能性

(1)ナマコ食の文化は中国が古く，ナマコの需要は圧倒的に中国人である。

(2)現在，日本からのナマコ加工品(干しナマコ,塩蔵ナマコ)は約 200 億円の輸出規模であるが，その大半が香港（経由中国市場）である。

(3)中国では東日本大震災後の放射性物質に係る規制をはじめとして，宮城県を含む 10 都県からの輸入規制が続いている。

(4)輸出量に圧倒的な差があるものの，ナマコ加工品第 2 の輸出国であるシンガポール,3 位のベトナムである。が，購買層は基本的には中国人であり，国内販路は飽和状態にある。

(5)今，三陸地域のナマコ加工**(乾燥)流通業者は，販路開拓に係る新天地を求めている。**

(6) 2013 年 12 月，アゼルバイジャンの首都バクーで開催されたユネスコ会議にて，「和食～日本人の伝統的な食文化～」がユネスコ世界無形文化遺産に登録されたことを契機に，アゼルバイジャンでは和食への関心が一気に高まりを見せ，**2014 年にはアゼルバイジャンにおいて日本食品展示会（24 社出展）が開催された。**

(7)アゼルバイジャンはトルコ系民族であり親日家が多く，和食や日本酒**等に対するニーズは非常に強い一方，**アゼルバイジャン在住中国人の顧客対象のみならず，近年国挙げて注力している**イタリア,ドイ**ツ等欧州諸国との貿易窓口**としてのシルクロード経済ベルト構築の動きも好機である。**

(8)10 月に開催されるアゼルバイジャン和食地酒 EXPO 2017 を機に，三陸地域のナマコ加工・流通業者等と共に出展し「三陸ナマコ」を発信する意義はきわめて大きい。

東北福祉大学「三陸ナマコ」ブランド創生チーム
アゼルバイジャン和食地酒 EXPO　渡航者名簿

１．団長
鈴木　康夫（スズキ　ヤスオ）　SUZUKI　YASUO
生年月日　19５１年４月１０日
年　齢　　６６歳
会社名　　東北福祉大学
役　職　　教授
性　別　　男
婚　姻　　既婚
住　所　　〒981-0215
ミヤギケンミヤギグンマツシマチョウクカギアザマエダサワ
宮城県宮城郡松島町高城字前田沢 68

２．随行員
草間　吉夫（クサマ　ヨシオ）
生年月日　19６６年３月３１日
年　齢　　５１歳
会社名　　東北福祉大学
役　職　　教授
性　別　　男
婚　姻　　既婚
住　所　　〒 981-0943
ミヤギケンセンダイシアオバククニミ
宮城県仙台市青葉区国見 1-19-1

３．随行員
片岡　修一（カクオカ　ジュウイチ）　KATAOKA　SHUICHI
生年月日　19８３年２月２５日
年　齢　　３４歳
会社名　　㈱東北農都総合研究所・（一社）アグロエンジニアリング協議会フェロー
役　職　　代表取締役
性　別　　男
婚　姻　　既婚
住　所　　〒980－0012
ミヤギケンアオバクニシキチョウ 2-5-43 ラシーネニシキチョウ３０３
宮城県仙台市青葉区錦町 2-5-43 ラシーネ錦町３０３

以上。

日本 ✈✈✈ アゼルバイジャン　貨物直行便就航記念プロジェクト

アゼルバイジャン和食地酒EXPO 2017

「ヤァヤァヤァ！和食がアゼルバイジャンにやってきた！」

2017年10月27日(金)〜28日(土)

主催：株式会社ザ・スリービー　アゼルバイジャン和食EXPO実行委員会

協力：シルクウェイウエスト航空、シルクウェイグランドハンドリング、アゼルバイジャン経団連”AzPromo”、
アゼルバイジャン国立言語大学、アゼルバイジャン国営テレビ、桑折商事倉庫、エイチ・アイ・エス

和食EXPO開催の背景と狙い

2013年12月4日、アゼルバイジャンの首都バクーで開催されたユネスコ会議にて、「和食〜日本人の伝統的な食文化〜」がユネスコ世界無形文化遺産に登録された。アゼルバイジャンでは和食への関心が一気に高まりを見せた。

アゼルバイジャンはトルコ系民族であり大の親日家が多い。和食や日本酒・焼酎に対するニーズは非常に強いが、なかなか日本人に知られていない国ということで現地で市民たちが和食に触れる機会はまだまだ少ない。ここ最近の中国や韓国企業の進出により、一部の高級デパートや高級レストラン等では取り扱いをはじめており、和食ビジネスを考えるアゼルバイジャン人も増えている。

また2016年に入り、アゼルバイジャンと日本を結ぶ貨物専用のシルクウェイウエスト航空が定期就航を決めた。この便は日本とアゼルバイジャンを直接繋ぐ両国初の就航便である。

日本からの物流アクセスが格段の向上したアゼルバイジャンに、和食材・地酒・テーブルウェア等を運び、日本の食文化に触れていただき両国企業の取引機会を作る。

和食が世界遺産登録された国で、日本食販路拡大

親日国アゼルバイジャン、日本への信頼の証

アゼルバイジャン共和国は世界でも群を抜く親日国であり、建国の父ヘイダル・アリエフ前大統領からの政策を引き継ぎ、日本との交流・経済連携を強く求めています。
アゼルバイジャン入国ビザは世界の国々で20〜50ドル程度の申請手数料が課される中、「世界でも日本人だけが無料」となっております。

2014年11月開催時の実績

2014年11月14日〜15日の2日間で展示会を開催。和食だけではなく、
日本商品展示即売会（Yapon istehsal mallarının sərgisi）というかたちで、
日本企業24社が出展し、食品・酒・化粧品・雑貨類などを展示販売。
日本酒、ドレッシング、お菓子、こんにゃくスポンジ、日本米などが即日完売。
日本食をはじめ、日本商品に対する関心の高さ、ニーズの高さに驚いた。

来場者数：2,828人
大統領府局長、政府幹部、国営テレビや国営石油などの会長も来場
販売金額：日本円換算にして約1,410万円（1社あたり平均59万円）
国営テレビ、国営通信などでも放映、その他多数メディアに掲載

2014年11月開催で残された課題は・・・

- バイヤーとの名刺交換は多数あったもののゆっくり商談する場がなかった
- 取引面での様々な制度が分からずにやり取りが止まってしまった
- 物流面での難しさがあった（海上輸送での費用と時間の問題）

↓

- ビジネスデイ（金曜日）と一般デイ（土曜日）とに分けて商談の場をもうける
- シルクウェイウエスト航空と空港税関による貿易サポート（日本語）を開催
- 展示会終了後のアフターサポート（受発注システムと物流サポート）
- 日本とアゼルバイジャンの貨物直行便の就航（シルクウェイウエスト航空）

開催概要

日時：2017年10月27日(金)〜10月28日(土)

会場：バクービジネスセンター
（Baku business center）1,260㎡
大手企業本社や官公庁が集まるバクー中心部
パークブルーバードモール、ヒルトンホテル、
旧市街より徒歩5-6分

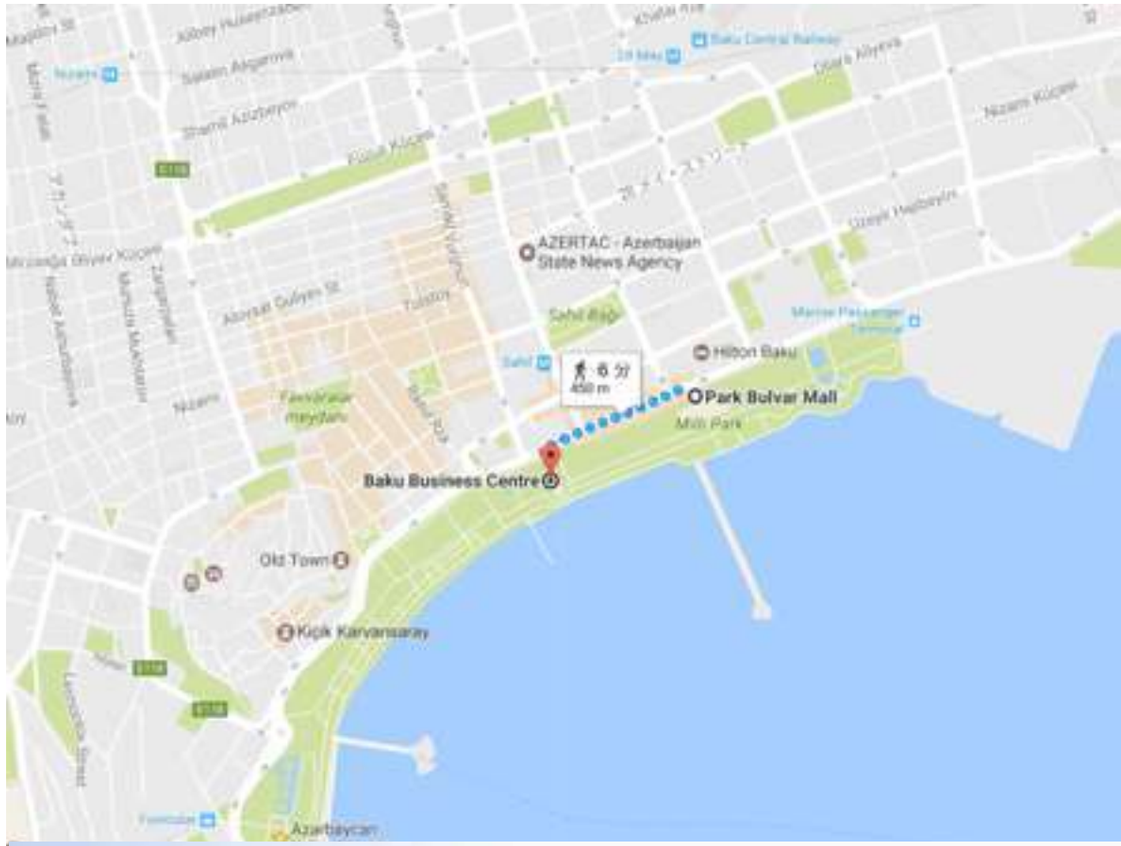
来場予測：6,000人目標
約20,000社に招待状送付し電話営業
バクー市内数カ所に横断幕、SNSやメディア用いて告知
和服を来た大学生が街中でチラシ配りなど

募集枠：60社まで

募集対象企業：食材、調味料、お菓子、酒類、お茶、ドリンク、和食器、テーブルウェア、キッチン用品、その他和食関連周りのもの

出展料：1社40万円（税別）
1小間（3m×2m）
テーブルサイズ　2m×1mを1台
日ア間通訳　1ブースに1名
電源等の用意あり, IH調理器等は各自持ち込み
1ブースにつき4社までコンソーシアム出展可能
イベントスペースを利用する場合　別途1時間5万円

渡航費：25万円程度
（航空券、ホテル、食事、貸切バス他含む）



アゼルバイジャン側の提携企業について

EXPOでは公式パートナーであるシルクウェイグランドハンドリングが輸出入窓口となり、
以下の業界上位5社の各社代表にオープニング式典でのスピーチを依頼しています。

公式パートナー ”Silkway Grandhandling”

シルクウェイ航空グループ。バクー国際空港において輸出入・地上業務全般を取り仕切る会社。様々なアゼルバイジャンバイヤーへつながるハブとなる会社です。

Silkway ground handling　silkway west airlines

食品卸売 上位5社

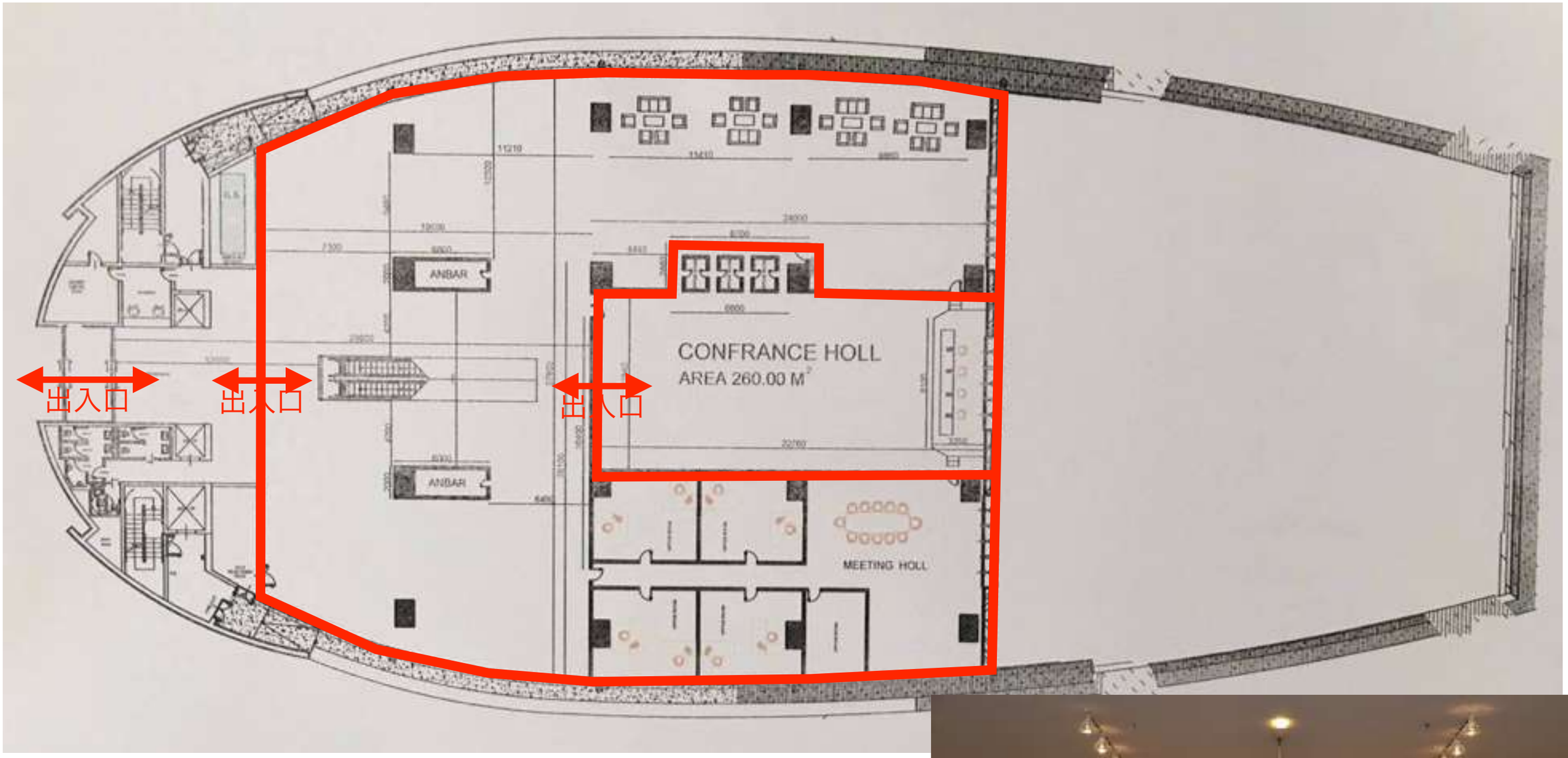
AZERSUN
GILAN
TOVUS-BALTIYA
AZGRANATA
BIZIM TARLA

スーパーマーケット 上位5社

BAZAR STORE（25店舗）
ARAZ MARKET（45）
BRAVO HYPERMARKET（7）
FAVORIT（16）
NEPTUN（15）

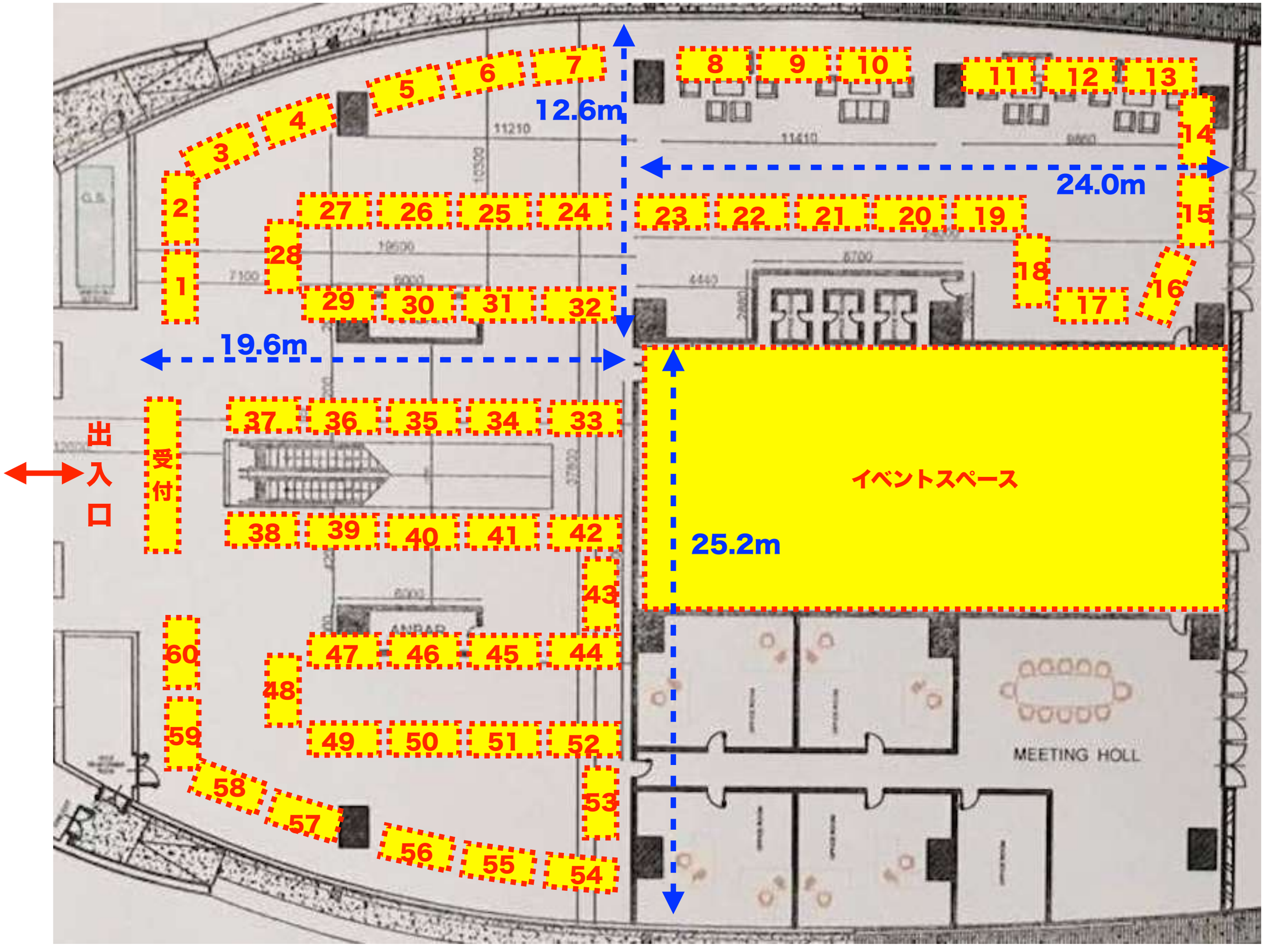
※上記11社すべて酒類販売免許を持っています

会場見取り図



バクービジネスセンター　1F ロビーフロア（1,260㎡）
出展ブース 1,000㎡（6㎡×100社）
イベントスペース 2600㎡

会場見取り図（拡大図）


12.6m
24.0m
19.6m
25.2m
イベントスペース
出入口
受付
MEETING HOLL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

会期中のスケジュール

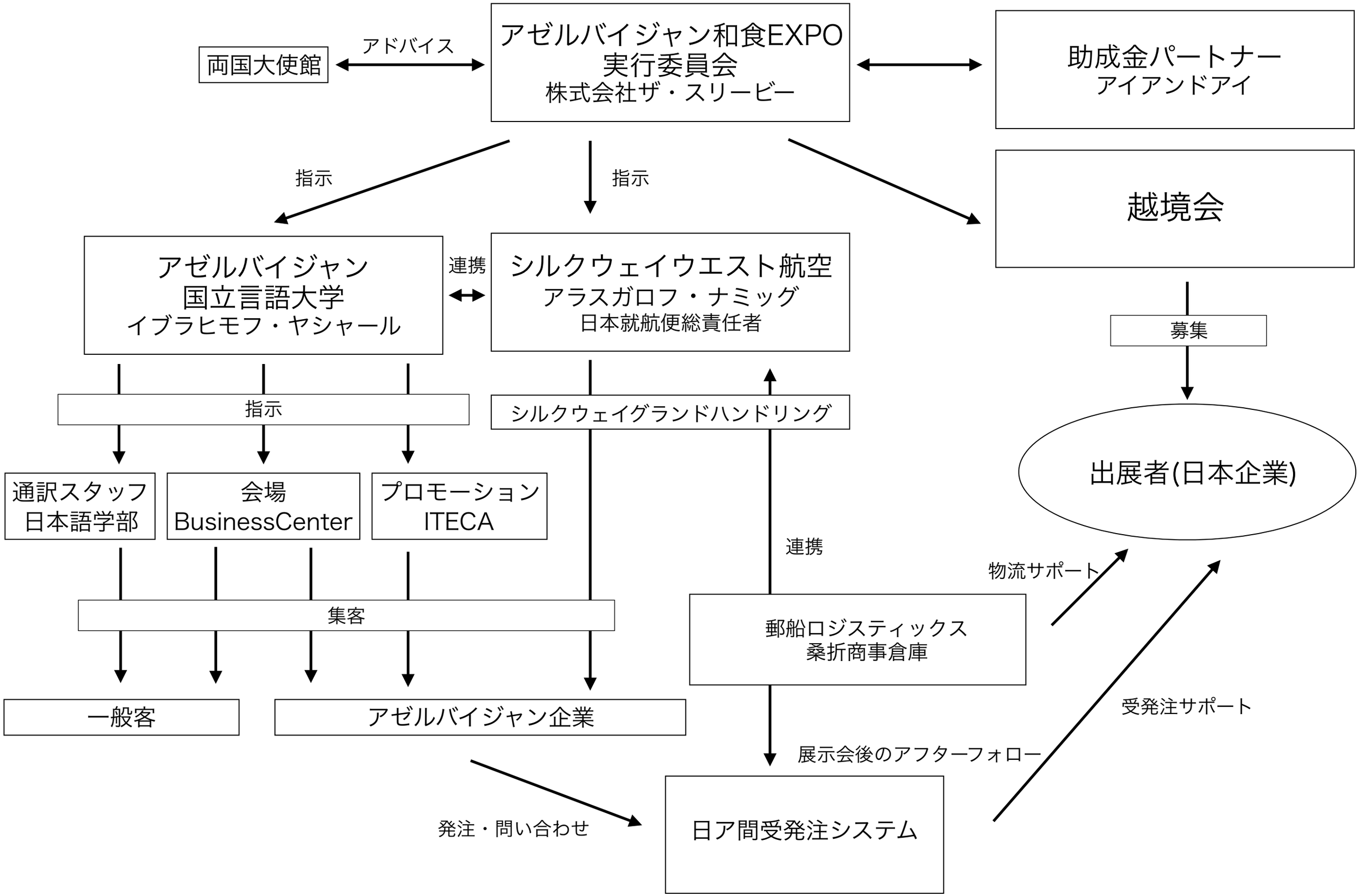
日本からアゼルバイジャンへの往復移動、滞在中の宿泊・食事・視察スケジュール等はHISとJTBが手配、ご案内いたします。

利用予定航空会社：カタール航空、利用予定ホテル：ヒルトンバクー

往路 ✈ 10/25 成田2220発　10/25ドーハ0350着（QR 807）　／ 10/25ドーハ0650発 バクー1030着（QR 251）

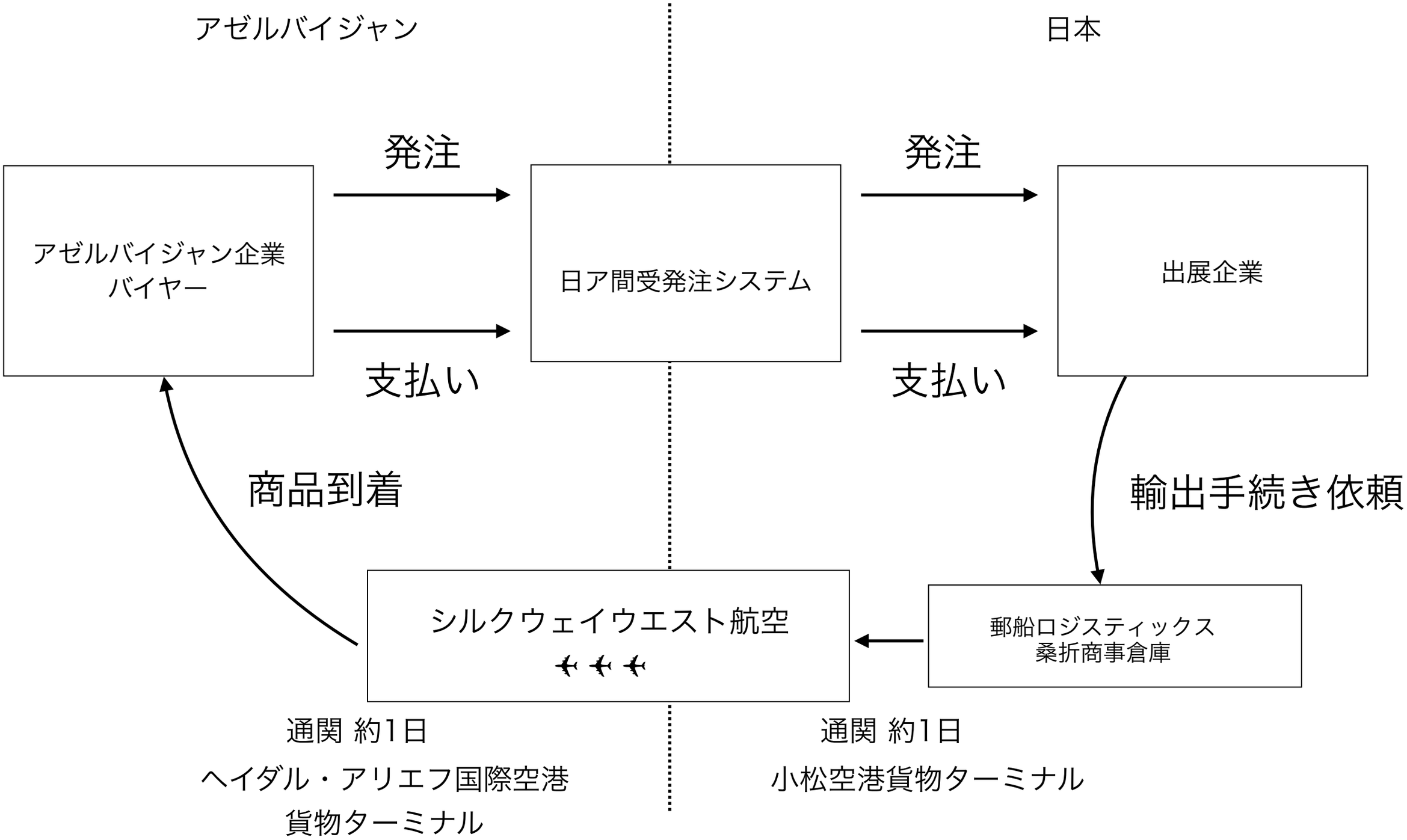
復路 ✈ 10/29 バクー2220発　10/29ドーハ0010着（QR 254）　／ 10/29ドーハ0320発 成田1900着（QR 806）

組織形態



＊展示会開催後は、専用の日本アゼルバイジャン間受発注システムを用い、インターネットを介して受発注を行います

展示会後の受発注サポートと物流サポート



※アゼルバイジャン到着貨物の食品や雑貨類の関税率と通関に要する日数
関税はインボイスの金額＋運送代の合計に一律36%をかけた金額です。酒税は、1リットルあたり（2USD+18%）をかけた金額です。通関を通すのに必要な書類は、品質証明書と原産地証明書で、基本、ほとんどのものは到着したその日に書類が出され、国内に入るので1日もかかりません。盆栽は植物検疫書が必要です。

実行委員会

株式会社ザ・スリービー　代表取締役
石田和靖(いしだかずやす)

委員長・全体プロデュース

越境会会長、ワールドインベスターズTV代表。アゼルバイジャン共和国政府や国営企業等との太いパイプを持ち、これまでに、アゼルバイジャン友好視察団や展示会、その他イベントを多数主催。この4年で400人以上の日本人をアゼルバイジャンへ連れて行く。2016年4月沖縄県宮古島市とアゼルバイジャンのナヒチェバン市との戦略的パートナシップ都市提携をプロデュース。2016年9月アゼルバイジャン大統領府の政府招待を受けイルハムアリエフ大統領主催のバクー国際人道会議にてスピーチ、10月はアゼルバイジャン文化観光省の政府招待を受け観光促進の会議に出席。著書に日本人の知らないアゼルバイジャン、アゼルバイジャン共和国政府公式セールスガイドなど。

中小企業診断士　アイアンドアイ株式会社　代表取締役
早坂裕史(はやさかゆうじ)

副委員長・運営実務指揮

海外進出や販路拡大を軸とした、補助金・助成金の申請支援や海外進出支援、コンサルティングなどを専門に行う。主に、ドバイ、アゼルバイジャン、スーダン、マレーシア、中国等、新興国を中心とした海外進出に強みを持つ。2014年に開催された、アゼルバイジャン日本商品展示会に参加。アゼルバイジャン渡航歴も多数。現地の大学や経営者との太いつながりも持つ。

国立アゼルバイジャン言語大学 日本語センター教授
イブラヒモフ・ヤシャール

副委員長・現地マネジメント

2014年に開催されたアゼルバイジャンでの日本商品展示即売会実行委員のひとりであり、現地マネジメントから現場作業までを指揮監督。アゼルバイジャン人に日本語を教える第一人者として、様々な日本語教育プログラムや日ア間の友好会談、交流会等を多数企画。

桑折商事倉庫株式会社　常務取締役・営業本部長
高原裕典(たかはらひろのり)

国際物流担当

東京・横浜港湾・通関業者・海上混載業者等に勤務。国際物流のプロフェショナル。10 年程前に桑折商事倉庫(株)へ入社後、“国内・国際複合一貫物流ワンストップソリューション”を合言葉に、全世界 300 社と国際フォワーディングの代理店契約を締結し、世界 1000 か所以上に DOOR to DOOR 配送を可能としました。 保税・通関・国際フォワーディング等の物流業をベースに貿易実務、貿易コンサルなど、近 年ではベトナム・タイへ販路を開拓、日本の商品の販路拡大を手掛ける。 貿易商流の上流下流を繋ぐサポートサービスを展開し、大手物流会社との差別化を図る。2014年に開催された、アゼルバイジャン日本商品展示会に参加。

シルクウェイ・ウエスト航空
アラスガロフ・ナミッグ

国際物流担当

アゼルバイジャンの首都バクーのヘイダル・アリエフ国際空港を拠点とする貨物便シルクウェイウエスト航空の日本発着便総責任者。また地上処理・統計および経理部マネージャー。日本語堪能。前勤務先はヘイダル・アリエフ国際空港税関で、税関との連携を図りながらアゼルバイジャンでの輸出入業務に携わる。

実行委員会

有限会社志縁塾　代表取締役
大谷　由里子（おおたにゆりこ）

イベントプロデュース担当

京都ノートルダム女子大学を卒業後、吉本興業株式会社へ入社。故 横山やすし氏のマネージャーを務め、宮川大助・花子、若井こずえ・みどりなど当時、若手だったタレントを次々に売り出した「伝説のマネージャー」
イベント会社経営や人材育成活用会社経営の経緯から多くの地方創生プログラムを展開し、日本の地方都市活性化に貢献をする。

株式会社フードスタッフ　代表取締役
金田　毅（かねだつよし）

コンサルティング担当

日本各地の郷土料理・産地食材を、首都圏や博多の飲食店・百貨店・スーパー向けに卸している食品卸商社。主に東南アジア諸国との独自のルートを持つ事から、香港・台湾・ベトナム・ミャンマーへの輸出も手がけ、取扱アイテム数は約7,000品、これまで延べ200社との取引実績を持つ。また首都圏・海外向け商品開発支援、販路開拓支援分野での専門家として、全国の中小企業と首都圏・海外バイヤーとのマッチングに尽力。農水省６次産業化プランナー・全国商工会連合会の専門家として、都道府県、市町村行政の補助事業、商工団体の各種事業で各地に赴き、首都圏や海外で実施されている大型商談会のコーディネートを経験、毎年、多くの自治体、商工団体、企業の「商談会出展コーディネーター」を担当、首都圏バイヤーとのマッチングを実施している。

アゼルバイジャン国営テレビ　副会長
フシエフ・ファイグ

メディア・PR担当
ロシア・カザフスタン拡大担当

アゼルバイジャン国営テレビ副会長、アゼルバイジャン国立メディア放送学院学長。メディア・PR業界の中で様々な方面に太いパイプを持ち、和食EXPOではプロモーション面でのアドバイザー的存在。また、アゼルバイジャンだけではなくロシア、カザフスタンの政府や大企業に太い人脈を持ち、日本商品を周辺国の需要に繋いでいくパイプ役でもある。

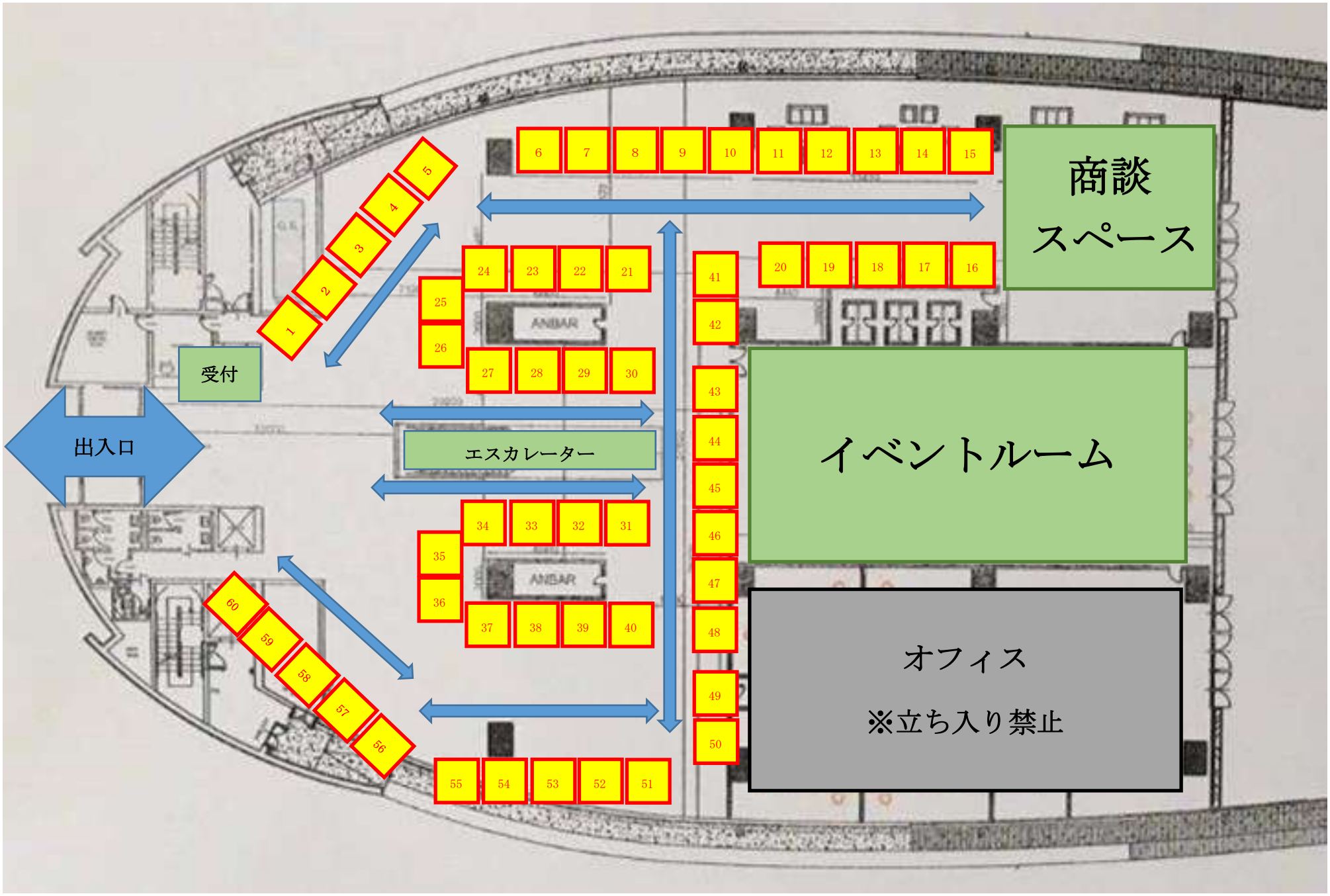
COMMONS株式会社 代表取締役CEO
佐藤　吉文（さとう　よしぶみ）

コンサルティング担当

ＣＯＭＭＯＭＳ株式会社代表取締役ＣＥＯ　経営コンサルタント
ジャストプランニングにて取締役副社長として業容拡大に尽力し"ＪＡＳＤＡＱ"上場に貢献。現在、複数社の社外取締役・監査役・顧問を引き受ける傍ら"ＮＰＯ法人　中之島ソリア　副理事長（理事長　塩川正十郎）"社団法人 日本ロマンチスト協会 理事""西武文理大学　特命教授"他を歴任。また、ビアードパパ、チャオチャオ餃子、道とん堀、等外食を中心に多くの、海外進出支援を手掛けている。

アゼルバイジャン和食地酒 EXPO　行程表

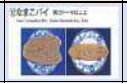
	行程
10 月 25 日	成田発 22：20　ドーハ着　04：35　カタール航空 807 便
10 月 26 日	ドーハ発　06：50　アゼルバイジャン着　10：30　カタール航空 251 便 12:00～15:00（市内視察） 　・アゼルバイジャン国営放送、旧市街 15:00　ホテルチェックイン 16:00～21:00　ブース設営準備、買い出し、各自、夕食
10 月 27 日	9:00～18:00　アゼルバイジャン和食地酒 EXPO 19:00～21:00　レセプション
10 月 28 日	9:00～18:00　アゼルバイジャン和食地酒 EXPO 18:00～19:00　ブース片付け 19:00～21:00　懇親会
10 月 29 日	9:00～15:00　自由行動 15:00　移動 16:00～18:00　アゼルバイジャン国際航空貨物エリア視察 18:00　空港へ移動　各自、夕食 アゼルバイジャン発　23：15　ドーハ着　01：05　カタール航空 254 便
10 月 30 日	ドーハ発　03：20　成田着　19：00　カタール航空 806 便


商談
スペース
イベントルーム
オフィス
※立ち入り禁止
受付
出入口
エスカレーター
ANBAR
ANBAR
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

元々の番号	事前輸送リストの番号（今後はこの番号になります）	出展事業者
1	A-1	東北福祉大学「三陸ナマコ」ブランド創生チーム
2	A-2	株式会社森田商店
3	A-3	株式会社ブライト章
4	A-4	ジェイトレード株式会社
5	A-5	Japan Quality Trading project
6	A-6	株式会社JDS
7	A-7	日本蔵
8	A-8	日本蔵
9	A-9	志縁塾
10	A-10	株式会社黒乃屋
11	F-1	イデアパートナーズ株式会社
12	F-2	竹馬合同会社
13	F-3	竹馬合同会社
14	F-4	合同会社ZUMI
15	F-5	株式会社黒島商研
16	F-6	EMAZY WORKS
17	F-7	合同会社iruyu
18	F-8	TOKYO REAL ESTATE AGENCY株式会社
19	F-9	TOKYO REAL ESTATE AGENCY株式会社
20	F-10	株式会社NORINO
21	C-1	RYOUN株式会社
22	C-2	NEXT LUZ株式会社
23	C-3	株式会社Office Crystal
24	C-4	株式会社サイラボ
25	C-5	株式会社About With
26	C-6	日本フードシステム株式会社
27	C-7	株式会社マインドステーション
28	C-8	株式会社マインドステーション
29	C-9	廣仲政勝
30	C-10	株式会社Youme
31	D-1	株式会社UnityGrow
32	D-2	株式会社マルキホームズ
33	D-3	一般社団法人「地域資源活用の会」
34	D-4	株式会社フードスタッフ
35	D-5	モリイ商事
36	D-6	株式会社マイコエンタープライズ
37	D-7	石光商事株式会社
38	D-8	栄和物産株式会社
39	D-9	栄和物産株式会社
40	D-10	山下牛舎
41	E-1	福岡越境会
42	E-2	福岡越境会
43	E-3	株式会社ブレーメン
44	E-4	流通株式会社
45	E-5	リッチワンLLC
46	E-6	Mother Earth
47	E-7	実行委員会
48	E-8	実行委員会
49	E-9	RAMEN　IROHA
50	E-10	株式会社 U’4（フォー・ユー）
51	B-1	ALBATRY
52	B-2	株式会社吉岡システム
53	B-3	株式会社ニーズトラストジャパン
54	B-4	株式会社スモーク
55	B-5	有限会社タイコウ
56	B-6	西浦正徳税理士事務所
57	B-7	TSホールディングス株式会社
58	B-8	株式会社エスロッソ
59	B-9	食育ネット株式会社
60	B-10	藤塗装工業株式会社
61	G-1	株式会社フードスタッフ
62	G-2	アゼルバイジャン国際銀行

株式会社CONNECTコーポレーション行

日付	2017年9月8日	搬入先	小松空港	※成田空港、小松空港を記載してください。
出店企業様名	「三陸ナマコ」ブランド創生チーム	再梱包の有無	無	※到着後に再梱包が必要な場合には「あり」と記入ください
ご住所	〒980-8579 仙台市青葉区荒巻字青葉6－6－40	搬入日		※各空港への到着予定日を記載ください。
	T-Biz402・(一社) アグロエンジニアリング協議会			
電話番号	090－2970－0109			
E-Mail	akagi67@agroen.or.jp			

商品名（日本語）	商品名（英語）	商品写真	最終加工地（都道府県名）	希望温度帯（常温／冷蔵（5℃前後）／冷凍（マイナス20℃前後）	単価（輸出入申告価格）	入り数（箱数・袋数）	内容量（箱・袋単位）(kgs/pce)	正味重量 (kgs)	輸送個数	外箱重量 (kgs)	外箱サイズ	梱包後写真	原材料名（日本語）	製造工程	EC用追加項目 カラー※無い場合には、空欄	EC用追加項目 サイズ・内容量※無い場合には、空欄	EC用追加項目 商品説明（日本語or英語）※50～150文字程度	EC用追加項目 JANコード※無い場合には、空欄	実行委員記入 出展ブース番号	輸送
「三陸ナマコ」パイ	Namaco Pie (sea cucumber)		宮城県	常温	未定（今回はSample市場調査）	1箱	70袋(1枚/1袋)	3.5kg	1	4kg	34x34x34cm		ナマコ粉末，バター，砂糖，小麦粉，サラダ油，香辛料，増粘剤，調味料（アミノ酸等）	（原材料）→混練→（生地）→成型→焼き上げ→金属探知→整列→包装→ケース詰→保管						C/No.1/2 （12Kg）
「三陸ナマコ」サプリメント	Namaco Supplement (sea cucumber)		宮城県	常温	未定（今回はSample市場調査）	1箱	6粒入り200袋	2kg	1	2.5kg	30x21x24cm		ナマコ粉末，粉末セルロース（CNF），デキストリン，乳糖，還元麦芽糖，ショ糖脂肪酸エステル，微粒酸化珪素	（原材料）→ろ過→秤量→1次混合→造粒→篩過 →2次混合→打錠→全数検査→包装						
「三陸ナマコ」煎餅	Namaco Cracker (sea cucumber)		宮城県	常温	未定（今回はSample市場調査）	1箱	20袋	5kg	1	5.5kg	50x20x20cm		ナマコ粉末，じゃがいもでんぷん，塩，サラダ油	（原材料に加水）→混練→（生地）→成型→焼き上げ（170℃）→冷却→整列→金属探知→包装→ケース詰						C/No.2/2 （8Kg）

三陸産なまこ粒配合表

弊社が製造している「三陸産なまこ粒」の配合割合は下記のとおりです。

記

原　料　名	配合割合
乾燥なまこ粒末	80.00%
金時ショウガ末	10.00%
結晶セルロース	8.00%
ステアリン酸カルシウム	2.00%
合　計	100.00%

平成29年10月19日

〒981-3502
宮城県黒川郡大郷町粕川字山中40
株式会社DCT・HD六右衛門

JAPAN EXPO in Azerbaijan
YAPONİYA
MƏHSULLARI
SƏRGİSİ
28 oktyabr

JAPAN
EXPO
in Azerbaijan
YAPONİYA
MƏHSULLARI
SƏRGİSİ
27-28 oktyabr

【3-2】現地復興イベントへの出展

Traditional Crafts, Miscellaneous Goods, Health Supplies, Plants arts, Anime,Culture,Many more

JAPAN EXPO

in Azerbaijan

10/27–28

10:00 – 18:00

Baku Business Center

44 Neftchilar avenue, Baku, AZ1000

Organizer:
- The Three B (Japan) Limited
- Cross Border (Japan) Inc

Cooperation companies:
- Silkway Grandhandling
- Silkway West Airlines
- Pasha Bank
- AzTv
- AzerTac
- Azersun
- Az-Granata
- Caspian Event Organizer
- Azerbaijan National Language University

Event

10/27 Friday

10:00 - 11:00 Opening Ceremony

Speech & Memorial Tape Cut

Mr. Ali Hasanov
Assistant of the President on public-political issues

Mr. Gafar Aliyev
Head of the sector of the Presidential Administration

Mr. Ilgar Alekperov
Silkway ground handling CEO

Mr. Kazuyasu Ishida
Japan EXPO in Azerbaijan founder, Chairman

Mr. Ilham Bayramov
Chief of Administration at Ministry of Agriculture

12:00 - 13:00 "TOHOKU" revival Vol.1

Seminar, Presentation, Movie

Mr. Tomomi Hattori
Agriculture engineering

Sanriku Namako - A1
Needs Trust Japan - B3
Mind Station - C7-8

13:00 - 14:00 "SAKE" Talk show

Seminar, Presentation

Mr. Osamu Ide
Idea Partners CEO (Fukuoka Pref) - F1

Mr. Shouei Miyahashi
Nihon-Gura CEO (Ishikawa Pref) - A7-8

Mr. Koh Hosaka
Tokyo Real Estate Agency CEO (Mt.Fuji Area) - F8-9

14:00 - 15:00 "FOOD" Talk show

Seminar, Presentation

Mr. Tsuyoshi Ebara
Ryutsu CEO (San-In Area) - E4

Mr. Yuichi Kuroshima
Kuroshima Company CEO (Miyakojima City) - F5

Mrs. Miki Asano
Shokuiku Net (Chiba Pref) - B9

16:00 - 17:00 "BEAUTY" Talk show

Seminar, Presentation

Mrs. Rie Fujiwara
MIyakojima City Aloe vera COSME - E6

Mrs. Yumi Miyasaka
You Me CEO - C10

Schedule

10/28 Saturday

10:00 - 11:00 “CULTURE” Talk show

Seminar, Presentation
Mr. Toshiaki Ohuchi
What is ”BONSAI”? Japanese plants art - A3
Mr. Taro Sawada
What is ”KABUKI”? Japan National Theater - B7
Mr. Shinichi Iwaki
Japanese history “GOLDEN TEA HOUSE” - E5

12:00 - 13:00 “TOHOKU” revival Vol.2

Seminar, Presentation, Movie
Mr. Tomomi Hattori
Agriculture engineering

Sanriku Namako - A1
Needs Trust Japan - B3
Mind Station - C7-8

13:00 - 14:00 “RAKUGO” show

Performer
Mr. Kenichi Hachikenya
Japanese enjoying “RAKUGO” entertainment show

14:00 - 15:00 “SHODOU” performance

Performer
Mr. Ryujin Kobayashi
Japanese exciting “SHODOU” performance

15:00 - 16:00 Let’s Join BINGO game!

Performer
Mrs. Yuriko Ohtani
Azerbaijan Japan Food EXPO executive committee

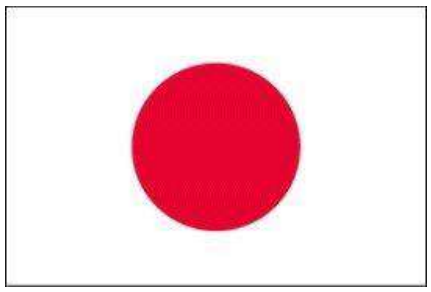
How to join and get Japanese Products?
1. Buy “BINGO game card (10azn) ” at E7-8 booth
2. Come to “Event corner” on 15:00pm 28 OCT
3. Let’s enjoy “Bingo game” everyone!
4. You get 1 column and get Japanese Products.

16:00 - 17:00 Closing Ceremony

Speech and Memorial Photo
Mr. Kazuyasu Ishida
Azerbaijan Japan Food EXPO founder
Mr. Namig Alasgarov
Silkway ground handling

Concept

Friendship of 2 countries



At the UNESCO Conference held in Baku, the capital city of Azerbaijan on 4th December 2013, "Washoku ~ Japanese traditional food culture ~" was registered as a UNESCO World Intangible Cultural Heritage.

It is a great pleasure for Japanese people that Azerbaijan registers Japanese food culture as a UNESCO intangible cultural heritage site. Also, many Japanese have learned about Azerbaijan.

Japanese want to build a good relationship with Azerbaijan and want to promote cultural and economic exchanges between the two countries.

This Japan EXPO will be a great opportunity to deepen the relationship between the two countries.Through this EXPO, We believe that the opportunity for Azerbaijani to know Japanese culture.

Last year, Silk way West Airlines dedicated to freight ties between Azerbaijan and Japan began regular service. This flight is operated flight between Japan and Azerbaijan which are directly connected.

With this flight, you can now bring high quality Japanese goods directly for Azerbaijan from Japan.This time, we strongly want Azerbaijani to touch Japanese culture, including Japanese food culture.

“JAPAN EXPO in AZERBAIJAN”
Executive Committee Founder / Chairman
Cross Border (JAPAN) Inc. CEO
Kazuyasu Ishida

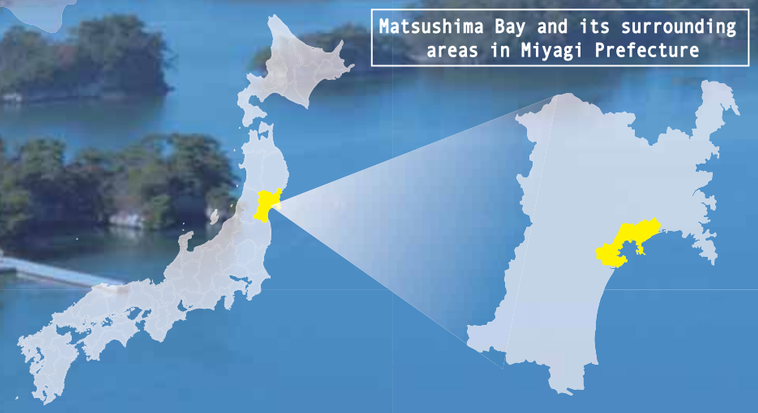
Contact for dealings of exhibits products:
Cross Border (Japan) Inc. Azerbaijan Branch
Heyday Aliyev International Airport, Baku

Namig Arasgarov (Azerbaijan)
TEL:0705902699 Email: namig@crossborder-inc.com
Takuya Yamashige (Japan)
TEL:090-98488750 Email: takuya@crossborder-inc.com

INVITATION TO MIYAGI

Miyagi Prefecture is blessed with an abundance of natural beauty and numerous historic sites. Its capital, Sendai, boasts a population of over a million people and is filled with vitality and passion. Miyagi's major attractions are introduced here.

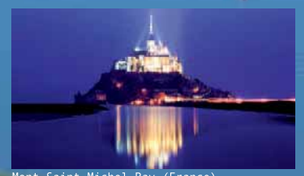
Matsushima Bay in Tohoku, where you can experience the history and the culture of Japan



The first bay in Japan to be inducted to "The Most Beautiful Bays in the World" Club

"The Most Beautiful Bays in the World" was established in 1997 to revitalize local tourism, protect the environment and preserve tourism resources. World heritage sites, such as Mont Saint-Michel Bay and Ha Long Bay, are members, and Matsushima Bay became the first bay in Japan to be inducted in December 2013, giving Matsushima Bay a new international title.

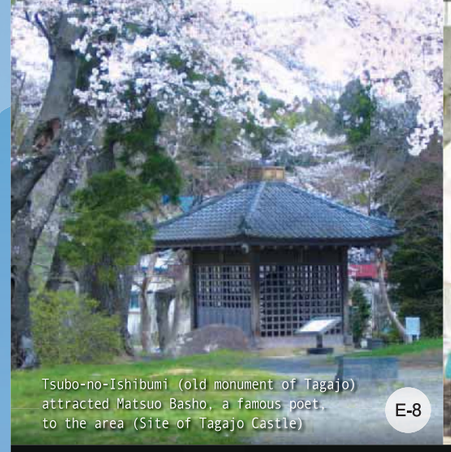
"The Most Beautiful Bays in the World" Certificate of Membership



Mont Saint-Michel Bay (France)

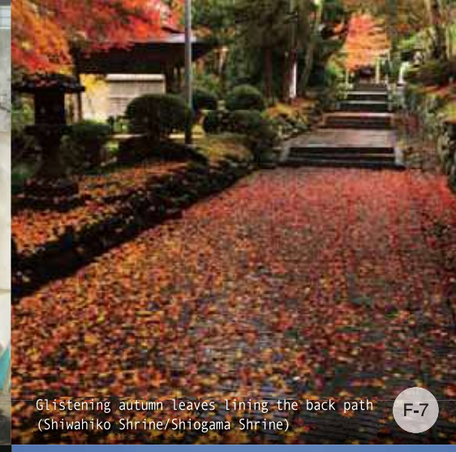
Ha Long Bay (Vietnam)

The letters and numbers in the following photos correspond to the maps on pages 17 and 18.



Tsubo-no-Ishibumi (old monument of Tagajo) attracted Matsuo Basho, a famous poet, to the area (Site of Tagajo Castle) E-8

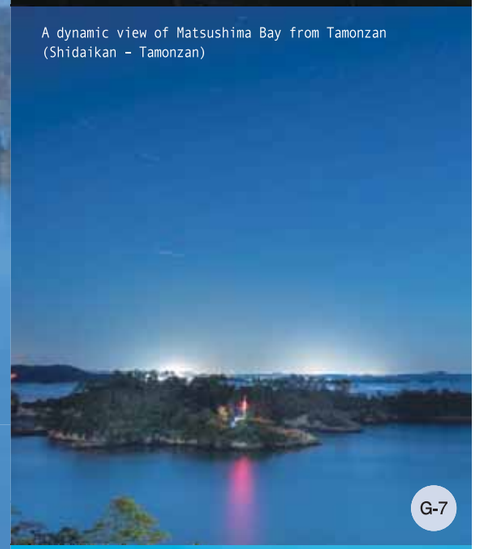
Moshioyaki Shinto Rites pass down the tradition and culture of salt-making (Okama Shrine) F-7



Glistening autumn leaves lining the back path (Shiwahiko Shrine/Shiogama Shrine) F-7

Sunset view from Tomiyama (Shidaikan – Tomiyama) C-2

Full moon over the bay loved by Date Masamune (Matsushima Bay) G-5



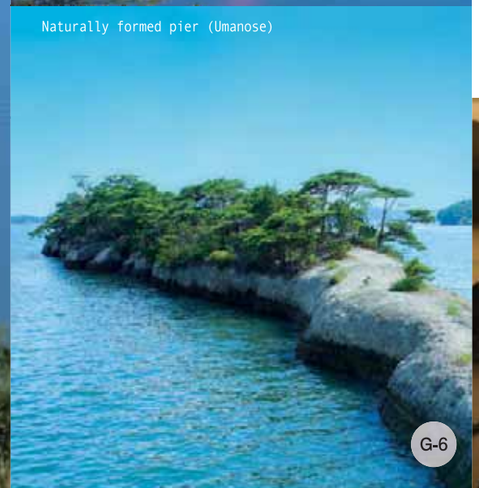
A dynamic view of Matsushima Bay from Tamonzan (Shidaikan – Tamonzan) G-7

再発見! 松島"湾"ダーランド

Matsushima Bay Journey Through 1,000 Years of History

260 islands of all sizes and shapes float throughout Matsushima Bay in Miyagi Prefecture. Matsushima Bay was often a theme for *tanka* (Japanese poetry) in the Heian Period. The bay was also loved by Date Masamune, the feudal lord of this region and Matsuo Basho, one of the greatest haiku poets in Japan during the Edo Period.

"Matsushima Bay – Journey Through 1,000 Years of History" guides you through the thousand years of history of Matsushima Bay, makes you contemplate the future of the area, and shows visitors some of the best landscapes in Japan.



Naturally formed pier (Umanose) G-6

A sense of eternity from the sunset over Matsushima Bay (Shidaikan – Otakamori) C-3

Take a journey around Matsushima Bay and discover the rich history, culture and experiences it has to offer

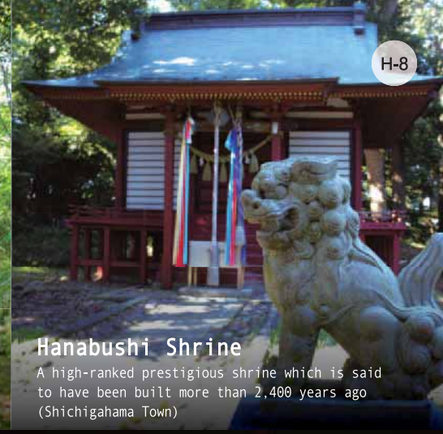
Three cities and three towns that surround Matsushima Bay all have a long history and rich culture.
The beautiful landscape and atmosphere created by both nature and the people living there send visitors back in time.

Aoso Shrine Kagura Dance

Today, the Kagura dance performance is held on the first and third day of the spring festival at Aoso Shrine (Rifu Town)

Katsugigaura Sei Kanzeon Bosatsu Main Shrine

Walk up a narrow path in the woods,
and come across Japan's original landscape
(Higashi-Matsushima City)

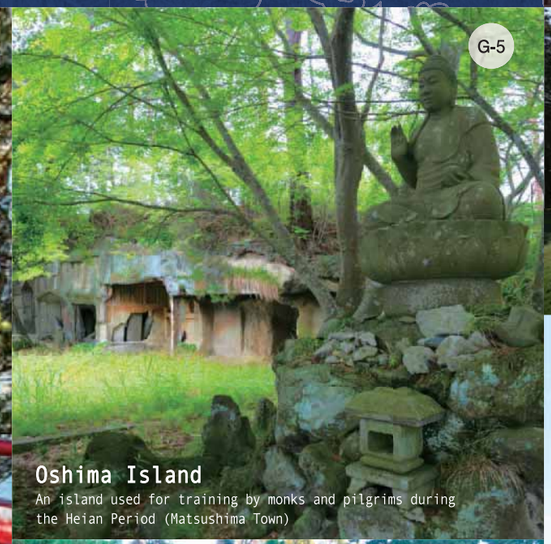


Hanabushi Shrine

A high-ranked prestigious shrine which is said to have been built more than 2,400 years ago (Shichigahama Town)

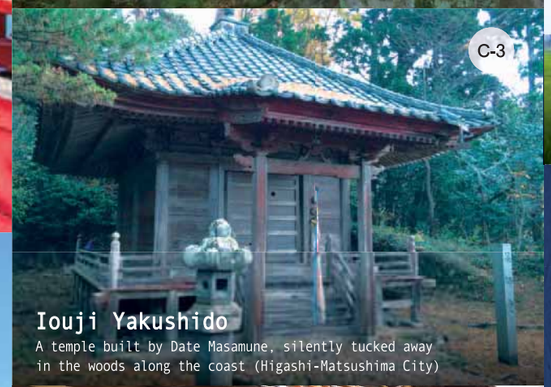
Sukashibashi Bridge

A vermillion bridge leading to Godaido Temple gives visitors a glimpse of the water below the spaced apart boards (Matsushima Town)



Oshima Island

An island used for training by monks and pilgrims during the Heian Period (Matsushima Town)



Iouji Yakushido

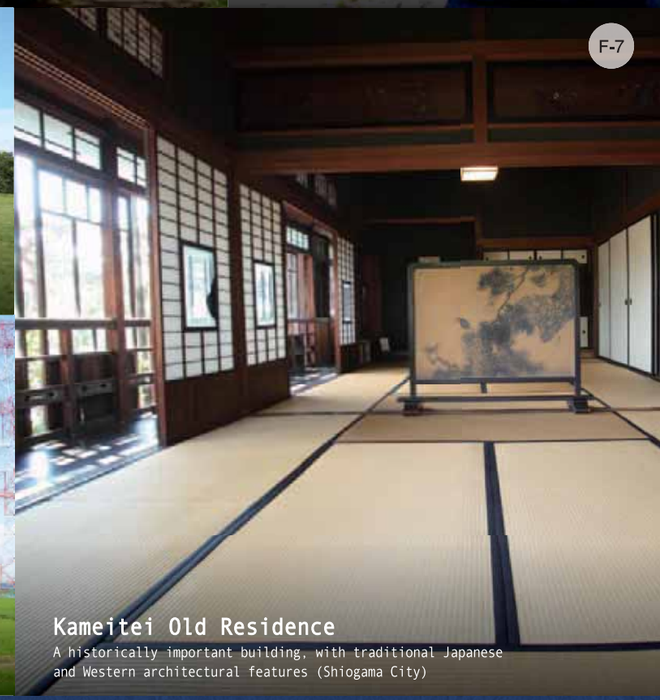
A temple built by Date Masamune, silently tucked away in the woods along the coast (Higashi-Matsushima City)

Site of Provincial Government Office

The site of the ancient government offices,
a representative sightseeing spot of the city (Tagajo City)

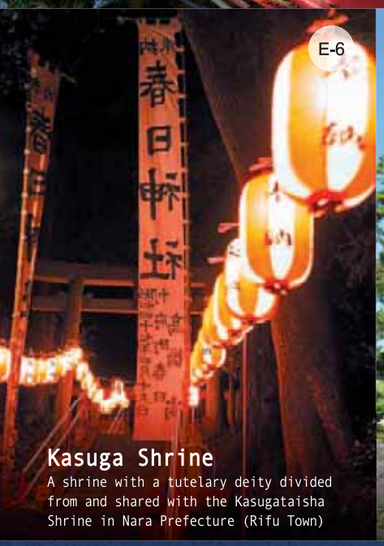
Nangu Shrine

A shrine located among the trees planted in the middle of a rice field (Tagajo City)



Kameitei Old Residence

A historically important building, with traditional Japanese and Western architectural features (Shiogama City)

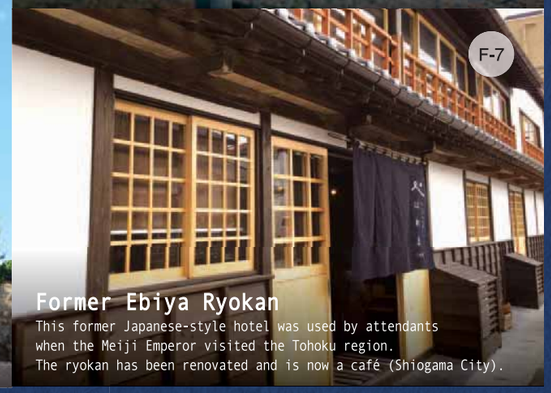


Kasuga Shrine

A shrine with a tutelary deity divided from and shared with the Kasugataisha Shrine in Nara Prefecture (Rifu Town)

Gotenzaki

The stunning view from Gotenzaki was also the location of Date Masamune's temporary palace (Shichigahama Town)



Former Ebiya Ryokan

This former Japanese-style hotel was used by attendants when the Meiji Emperor visited the Tohoku region.
The ryokan has been renovated and is now a café (Shiogama City).

Urato Shoto Islands

Urato Shoto refers to a specific group of islands, all different sizes and showcasing amazing landscapes formed by the rocks eroded by the crashing waves over the years and pine trees. Approximately 30 minutes by boat from Shiogama Port, you can learn about the legends and history and visit historically important sites found on the islands.

Rokujizo

Six jizo (guardian deity statues) lined up on Sabusawajima, a port island that once prospered as a transit point for ships.

Matsuzaki Shrine

Matsuzaki Shrine is located on Katsurajima and is also the entrance to the woods on the island.
The machilus trees welcome you into the sacred woods.

Local food products of Matsushima Bay

Food communicates to you about the area it was produced in and gives you a taste only available locally.
Experience the rich products grown, caught and produced in Matsushima Bay.

Oysters

Oysters are harvested inside the bay, and have been a very popular delicacy in this area. You can enjoy grilled oysters, oyster hot pots and oyster rice bowls.

Local specialties

"Shirono Murasaki" (Tagajo City)

Tagajo City produces various local specialties from wild rice, including Japanese sake, Japanese confectioneries, noodles and Chinese cuisine.

Anago (Conger Eel) Rice Bowl (Matsushima Town)

Anago caught in Matsushima Bay is highly valued at Tokyo Tsukiji Market. Enjoy a delicious anago rice bowl at one of the local restaurants.

Oyster Huts

Oyster huts serve fresh oysters, steamed in their shells right before you.

Seaweed in Chili Oil (Shichigahama Town)

A new specialty of Shichigahama Town made from fresh seaweed and chili oil.

Three-star Winter Lunch (Matsushima Town)

A "Creative Lunch Contest" is held every winter, and dishes made by the winners are served at hotels and restaurants in Matsushima for a limited time.

Sanriku Shiogama Higashimono (Shiogama City)

A high-grade brand of bigeye tuna, chosen by professional fish marketers in Shiogama, is bigger, fresher, glossier, and fattier than regular bigeye tuna caught around Shiogama Port.

Nori Udon (Higashi-Matsushima City)

Udon noodles kneaded with high-quality seaweed are rich in flavor and often presented to the Imperial Family.

Bokke/Bokke Hot Pot Soup (Shichigahama Town)

Sea raven, often called "bokke" by the locals, is a specialty of Shichigahama Town. Bokke is served in soups or hot pots.

Sake

Omowaku Hime (Tagajo City)

Japanese sake brewed with wild rice(purple, black rice) grown in Tagajo. Enjoy its wine-like flavor.

Urakasumi (Shiogama City)

A Japanese sake with a dry, refreshing flavor, produced locally at a historic brewery. It pairs very well with fresh seafood.

Tagajozakura (Tagajo City)

Special junmaishu sake brewed at the Dewazakura Shuzo Brewery in Tendo City, Yamagata Prefecture, which is the sister-city of Tagajo. The sake is made from the rice brand hitomebore, grown in Tagajo City.

Rifu Wine (Rifu Town)

100% pure pear wine made from "Chojuro" pears, a popular brand of Japanese pears. Although it is a wine, the aftertaste is similar to Ginjoshu sake.

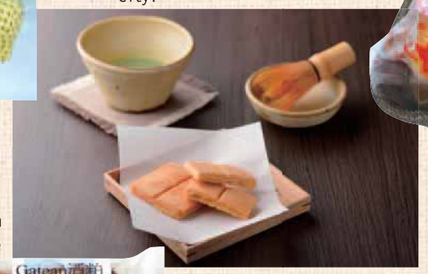
Snacks/Confectioneries

Strawberries (Higashi-Matsushima City)

Three different types of strawberries are grown in Higashi-Matsushima. Fresh strawberries, strawberry jam and strawberry confectioneries are sold at farmer's market.

Monaka Sablé (Shiogama City)

A light-textured sablé cookie made with seaweed salt from Shiogama City.



Pear Confectioneries (Rifu Town)

Sweets that capture the refreshing flavor of Japanese pears, a local specialty of Rifu Town.

Gateau Sakekasu (Tagajo City)

Gateau au chocolat cake made with sake lees left over from the production of Omowaku Hime sake.

Pear Sablé (Rifu Town)

Dough is kneaded with pureed pear, fully bringing out the refreshing flavor of the pears.

Seaweed Chips (Shichigahama Town)

Snacks made with fresh seaweed produced in Shichigahama Town. Available in olive, sesame oil and red chili pepper flavors.

Amazing Landscapes of Matsushima Bay

Breathtaking experiences await you

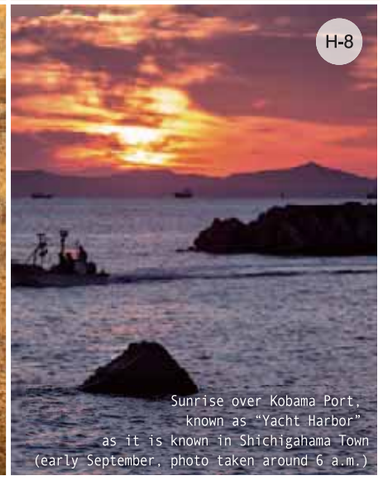
Three cities and three towns that surround the bay change in scenery depending on the season, including the floating islands in the bay, the changing colors of the skies, and the beautiful colors of seasonal flowers. The landscapes in Matsushima are highly recommended for every season.

Fully bloomed weeping cherry trees in Kasuga, Rifu Town (early April, photo taken around 7 a.m.)

The splendid aerobatic performance by the Blue Impulse over the rice fields of Yamoto, Higashi-Matsushima City (late August, photo taken around 8 a.m.)

Fireworks on the eve of the Shiogama Minato (Port) Festival, near Marine Gate Shiogama, Shiogama City (third Sunday in July, photo taken around 8 p.m.)

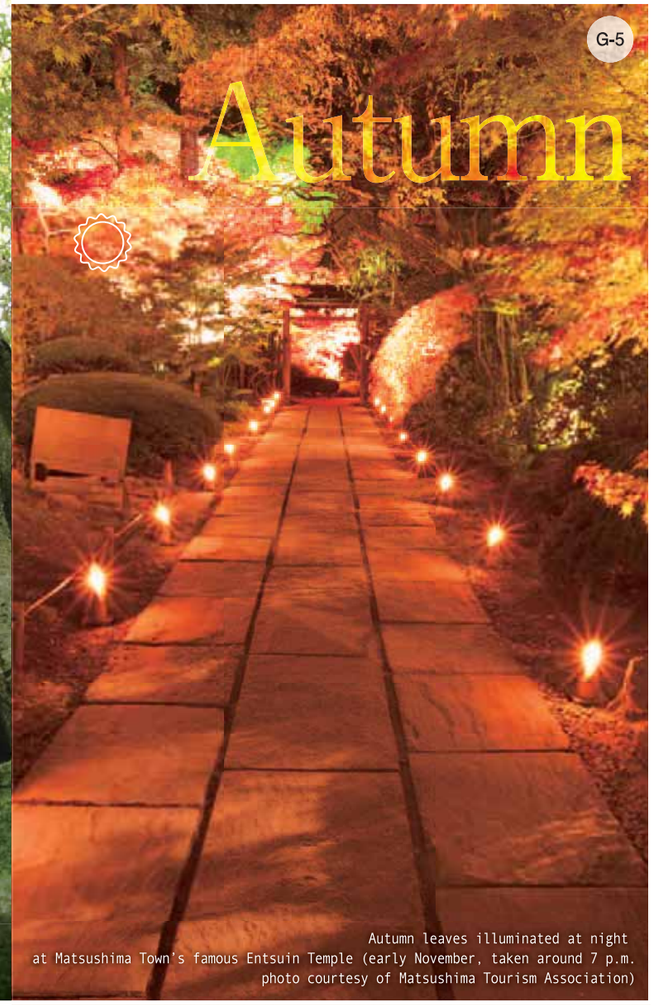
Evening waves seen from Otakamori in Higashi-Matsushima City (early September, photo taken around 6 p.m.)



Sunrise over Kobama Port, known as "Yacht Harbor" as it is known in Shichigahama Town (early September, photo taken around 6 a.m.)

Magnificent front approach to Shiwahiko and Shiogama Shrines in Shiogama City (early March, photo taken around 6 a.m.)

Oak trees surrounding the Kifune Shrine in Tagajo City (early June, photo taken around 10 a.m.)

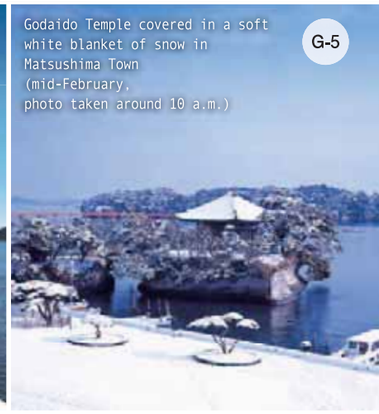


Autumn leaves illuminated at night at Matsushima Town's famous Entsuin Temple (early November, taken around 7 p.m. photo courtesy of Matsushima Tourism Association)

Tagajo-Ato Iris Garden, a Japanese iris botanical garden decorated in various colors in Tagajo City (early June, photo taken around 2 p.m.)

Edohigan Daigi-zakura, an early blooming cherry tree in Shichigahama Town (late April, photo taken around 1 p.m.)

Fresh snow on Umanose in Rifu Town (early February, photo taken around 10 a.m.)



Godaido Temple covered in a soft white blanket of snow in Matsushima Town (mid-February, photo taken around 10 a.m.)

*The letters and numbers in the following photos correspond to the maps on pages 17 and 18.

COURAGE

勇

The one-eyed warlord cast his ambitious gaze far beyond the boundaries of Miyagi

While several warlords fought for supremacy during the 16th century in Japan, there was one who reigned supreme in the Ou region (present Tohoku region). His name was Date Masamune (1567-1636) who came to dominate the south Ou region at the age of 23. After Tokugawa Ieyasu's unification of Japan, he ruled a vast area, including Miyagi, and founded the Sendai Domain. He was well known as the "One-Eyed Dragon" due to his gallantry and the loss of sight in his right eye when he was a child. Masamune's ambition never died out even when he grew old. In 1613, he dispatched the Keicho Mission, with Hasekura Tsunenaga (1570-1621) as ambassador, to Europe to seek out trading opportunities. The mission visited various parts of Europe transmitting their lord's message through audiences with such important persons as Phillip III of Spain and Pope Paul V. However, despite their efforts, no trading agreements were reached, and only the objects Tsunenaga brought back from his travels remain as a representation of Masamune's dreams.

Portrait of Date Masamune Designated a cultural property by Sendai City. Donated by the Date Family

Stored in Sendai City Museum

This portrait of Date Masamune (1567-1636), the first lord of the Sendai Domain, was painted by a shogunate government painter Kano Yasunobu.
The poem in the top left corner was created by Masamune in his later years and the calligraphy written by a Confucian, Sakai Hakugen.

Important Cultural Property

Black-Lacquered Set of Armor with Five Pieced Cuirass

Stored in Sendai City Museum

This armor, owned by Date Masamune, is said to be the model for a mask worn by a villain who appeared in a world-famous and popular science fiction movie series.

UNESCO's Memory of the World

Portrait of Hasekura Tsunenaga, National Treasure

Stored in Sendai City Museum

During his visit to Europe as an ambassador of the Keicho Mission, Hasekura Tsunenaga was baptized. When he came back after seven years of travel, Christianity was banned in Japan, so he lived the rest of his life in relative obscurity. This portrait of Hasekura Tsunenaga is believed to have been painted while he was in Rome, and is now designated as a National Treasure. The collection of objects he brought back to Japan is also a National Treasure called "Documents of the Keicho Mission to Europe," with three of the items being registered as UNESCO's Memory of the World in June, 2013.

Sendai City Museum

Located on the site of the ruins of Sendai Castle, which was founded by Date Masamune, this museum accommodates and permanently displays approximately 1,000 items showcasing the history of Miyagi. These items include weapons and artworks related to Date Masamune and his Sendai Domain, as well as historical documents, fine arts and crafts from ancient times to the present.

■ Website for Sendai City Museum
https://www.city.sendai.jp/kyouiku/museum/english/index.html

Sant Juan Bautista Museum

This replica of the Keicho Mission ship, Sant Juan Bautista, is a museum located in Ishinomaki City, which was the departure point for Ambassador Hasekura Tsunenaga and the mission to Europe.

Date Busho-tai, The Oshu/ Sendai Welcome Squad

Visitors here are entertained by a group of actors dressed up as the feudal lord Date Masamune and his warriors, who survived with great gallantry through the civil war era. They will welcome you at Sendai Castle ruins, and take you back 400 years in time.

■ Website for Date Busho-tai http://www.datebusyou.jp/

むすび丸

Musubimaru

Musubimaru is Sendai and Miyagi's local tourism promotion mascot. Its head is in the shape and design of a rice ball made of Miyagi rice to represent a region that is blessed with a rich food culture. On its body it wears a replica set of the armor of Date Masamune, a powerful symbol of the feudal lord.

Facebook "VISIT MIYAGI,"
English tourism PR site for Miyagi Prefecture
http://www.facebook.com/visitmiyagi

■ Website for the Sendai Miyagi Tourist Campaign Promotion Council
http://www.sendaimiyagidc.jp/

BEAUTY

麗

Enveloped in marvelous natural beauty, changing according to the season

Miyagi is one of the best areas to enjoy nature in Japan, offering seasonal beauty up close throughout the year, with a large number of majestic views throughout the prefecture.

Matsushima Godaido Covered with Snow

Matsushima consists of 260 small islands covered in verdant pines, has changed its shape over a long period of time. It is designated as one of the three most scenic spots of Japan for its natural beauty and has been featured in the works of a number of traditional Japanese poets, including the famous Matsuo Basho. Godaido – a worship hall – is named for the statues of Godaimyo (Five Buddhist gods) who were enshrined here in 828. The current hall building was established in 1604 by Date Masamune, the first lord of the Sendai Clan, and was constructed using the distinctive architectural style of the Momoyama period. It is also recognized as being one of the main symbols of Matsushima.

Zao and Cherry Blossoms

This is a must-visit place in the Tohoku region for cherry blossom viewing. Somei Yoshino cherry trees, the most common variety in Japan, create a blossom tunnel all along the 8-kilometer riverbank from Kanagase in Ogawara Town to Funaoka in Shibata Town, with the snow covered Zao mountain range in the background. These magnificent blossoms also reflect on the surface of the river, creating a magical spectacle.

Okama Crater Lake

This circular crater lake is surrounded by the three mountains (Katta, Kumano and Goshiki) of the Zao mountain range. It was named Okama as the shape of the lake resembles a *kama*, or traditional cooking pot. The color of the water's surface is emerald green and changes in shade several times a day according to the angle of the sunlight, which contrasts with the rough surface of the crater walls. This view is a well-known symbol of Zao, along with the snow monsters in the winter.

Autumn colors in the Naruko-kyo Gorge

Formed by the Oya-gawa River, the Naruko-kyo Gorge (100 meters deep and 2.5 kilometers long) offers spectacular views all year round. The Naruko-kyo Gorge in the fall is an especially spectacular sight with the tree leaves changing into vibrant colors.

COLORS

彩

Traditional festivals filled with prayers and seasonal colors

A variety of festivals are held throughout the year across Miyagi to pray for the health and safety of family members and a rich harvest from both the land and sea. These events are also conducted as a way of respecting tradition and to appease the more malevolent side of nature. Miyagi festivals are known for the vivid colors seen in costumes, decorations and fireworks. The Sendai Tanabata Festival, one of the three major festivals of the Tohoku region, and the Sendai Pageant of Starlight, which fills people with the light of hope in winter nights, are also famous nationwide. Festivals are generally held throughout the year, but many of the festivals are held during the summer time.

Sendai Tanabata Festival (August)

Tanabata Festivals, or star festivals, are held in the summer throughout Japan. The one in Sendai is especially famous for its multicolored and splendidly handcrafted streamers hung on long bamboo poles. These decorations are kept hidden until the morning of the opening day of the festival, when they appear on the shopping mall arcades in the city's center. The graceful streamers made out of *washi*, or traditional Japanese paper, flutter in the wind, making for a very impressive scene.

Fire Prevention Tiger Dance (April)

Held in Kami Town in the northern part of Miyagi, this is a festival of prayers for fire prevention. The distinguishing feature of the event is the dancers dressed in tiger costumes who perform on rooftops in the town center. There are also many other interesting features, including vibrant floats parading down the street.

Shiogama Port Festival (July)

A large, colorful boat carrying portable shrines from the Shiogama and Shiwahiko shrines, each over 1000 years old, and over 100 smaller boats take to the sea during this festival, making it one of the most spectacular and dynamic festivals in the entire region.

Autumn Night Illumination of Entsuin Temple (Late October to Late November)

Entsuin Temple was established in 1647 when the 100th priest of Zuiganji Temple founded the Sankeiden Hall. This hall, a designated National Important Cultural Asset, is a square-shaped mausoleum with a side of 3-gen (ken or gen is a traditional Japanese measurement in architecture) in length. This style is quite rare in the Tohoku region and has been secretly treasured for three and a half centuries. Every autumn, the trees in the garden turn the brightest colors and are illuminated at night, creating a magical atmosphere.

Sendai Pageant of Starlight (December)

Now Sendadi's symbol of the winter season, this festival was started in 1986 under the concept "small lights can make a truly beautiful atmosphere." A myriad of lights decorate the trees along Jozenji-dori Avenue, illuminating the city and attracting a great number of visitors every year.

THE BEST OF MIYAGI

The best of Miyagi from the past to the present, including historical art, architecture, natural sites, traditional handicrafts and food.

SENDAI AREA

SENDAI, WHERE DATE MASAMUNE'S DREAMS AND IDEALS LIVE ON

Sendai City and Site of Sendai Castle

The land where Date Masamune lived out his dreams and ideals

Sendai City is a large city with a population of approximately one million and is the administrative and economic center of not only Miyagi Prefecture but also the entire Tohoku region. This area started to fully develop as a city around 1600 when the area was dominated by Date Masamune, a feudal lord who ruled the Oshu region (current Tohoku region) from Sendai. He established the extravagantly decorated Sendai Castle as his base atop Mt. Aoba, which was considered to be a natural fort, as it was located between a gorge and a river. His intention was to develop a beautiful castle town, and this became the foundation for the present-day Sendai City. Although the castle itself does not exist anymore, its magnificence lives on in part through the stonewall remains and the restored tower. There is a statue of Date Masamune on a horse on the castle grounds (Aobayama Park), and the site offers a spectacular view of the city.

■ Website for Sendai Tourism & Convention Bureau
http://www.sentabi.jp/en/

Zuihoden

Mausoleum for Date Masamune, the first lord of the Sendai Clan

This mausoleum for Date Masamune was constructed during the early 17th century, featuring some splendid Momoyama-style architecture, rated on par with the famous building of Nikko Toshogu in Tochigi Prefecture. The original building burned down during World War II, but rebuilt in 1979. Adjacent to this is a museum that includes historical artifacts and a documentary movie about the excavation.

■ Website for Zuihoden Mausoleum
http://www.zuihoden.com/english/english.htm

Sendai Mediatheque

A public facility where anybody can send out information and promote culture using various media

This facility is a hub for art and visual culture and also offers opportunities for anyone to share information. This glass-walled, stylish building was designed by the architect Toyo Ito, and employs Kesennuma's advanced shipbuilding technology.

■ Website for Sendai Mediatheque
http://www.smt.jp/en/

Jozenji-dori Avenue

Jozenjidori Avenue, lined with beautiful "keyaki" (zelkova) trees, is a popular spot for strollers. In December, the trees are lit at night with 600,000 lights during the "Pageant of Starlight."

Sendai Asaichi (Morning Market)

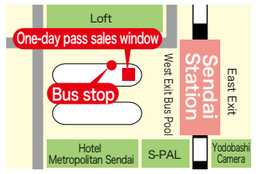
Sendai's "kitchen" offering fresh food products

This market, located about five minutes on foot from Sendai Station, attracts numerous visitors and shoppers. There are approximately 70 shops here, offering an abundance of seasonal foods, such as seafood and vegetables. It is known as the "city's kitchen."

Loople Sendai

Unlimited ride pass available, ideal for sightseeing

This retro design bus circulates around tourist spots in the city center, starting at Sendai Station. If you purchase a one-day pass, you can get on and off as much as you like and enjoy Sendai at your own pace.



Fares for Loople Sendai
Single ride:
260 yen (Adult), 130 yen (Child)
One-day pass:
620 yen (Adult), 310 yen (Child)

Operation hours: 9:00–16:00 (Last departure time)
Operating every 30 minutes on weekdays and every 20 minutes on weekends and holidays
* One-day pass allows unlimited rides on the day of purchase.
* Single ride ticket allows only one ride from and to any bus stop.

■ Website for Loople Sendai https://www.kotsu.city.sendai.jp/english/bus/loople/index.html

MATSUSHIMA AREA

The magnificent world-renowned view of the bay's many islands transports visitors back to ancient times.

Matsushima Bay

Matsushima – revered by famous haiku poet Matsuo Basho for its world-renowned beauty.

The legend goes that when the poet Matsuo Basho visited Matsushima Bay during his travels he was so overwhelmed by its beauty that he was unable to write any haikus. Each view of the bay from the surrounding mountains in the north, west, east and south has a special name (see left) for the unique and splendid view it offers. Matsushima Bay is the first bay in Japan to join the World's Most Beautiful Bays Club in December 2013, joining the ranks of other world famous bays such as the San Francisco Bay, Mont Saint-Michel Bay, and Ha Long Bay.

■ Website for Matsushima Tourism Association
http://www.matsushima-kanko.com/en/

Cherry Blossoms in Saigyo Modoshi No Matsu Park

One of Matsushima's best spots to view the gorgeous seasonal scenery all year round

Saigyo Modoshi No Matsu Park (literally meaning "the park of the pine trees that sent Saigyo home") was named after the monk Saigyo, who met a small child under a large pine tree. They exchanged riddles and Saigyo lost to the child, thus giving up on his journey to Matsushima. There are 260 cherry trees and visitors can enjoy a stunning view in spring of both the cherry blossoms and Matsushima Bay.

Kanrantei

Take a step back in time at this traditional, cultural Japanese teahouse

Originally located at Fushimi-Momoyama Castle in Kyoto, this teahouse was presented to Date Masamune by Toyotomi Hideyoshi. After this, Date Tadamune, Masamune's son and the second lord of the Sendai Clan, moved the teahouse to its current site. Just as they had done hundreds of years ago, visitors can enjoy traditional green tea, while looking at the marvelous view of Matsushima.

Zuiganji Temple

The temple that exudes the passion of Date Masamune, the lord of the Oshu region (current Tohoku region)

The temple was originally established in 828, and was rebuilt over a five-year period by Date Masamune in 1609 to incorporate the extravagant Momoyama design. The lavish decorations on some parts of the building and the gorgeous paintings on the doors and alcoves are well recognized as some of the most impressive pieces of work made in Japan.

Sightseeing Cruise

Showcasing the internationally recognized beauty of Matsushima Bay

Matsushima Bay is characterized by its islands of various sizes, uniquely shaped rocks that have been created by the waves and the wind, and the dynamic crashing of waves hitting the quays. The sightseeing cruise provides passengers with the opportunity to enjoy these features up close and also visit some of the islands.

■ Website for Sendai-Matsushima Taiken Walk
http://www.miyagitheme.jp/

Shiogama Fish Market

Offering fresh seafood at great prices

This market is located near the port where marine products caught in the nearby sea are landed, and the freshest seafood is offered by approximately 150 shops. This market is not only open to those in the restaurant business but also to visitors. One of the most popular dishes offered here is the "My Kaisen-don" ("my fresh seafood rice bowl" in English), which you can make yourself by purchasing seafood of your choice at wholesale prices.

My Kaisen-don
(fresh seafood rice bowl)

Oku-Matsushima Experience Network

Promoting exchange among the people and cultures through a variety of programs

Oku-Matsushima is an area adjacent to Matsushima Port and the Pacific Ocean. In this special place, there are a variety of programs with hands-on experience and direct contact with the area's rich natural environment.

■ Website for Oku-Matsushima Experience Network
http://okumatutaiken.aikotoba.jp/english.html

NORTHERN MIYAGI

Amazing scenery and natural features that showcase Japan's traditional culture

Rice Paddies in Kurihara City

Kurihara -where we can experience traditional Japan

Kurihara City, located in the northern part of Miyagi Prefecture, is surrounded by majestic mountains, like Mt. Kurikoma, and a vast rural landscape where high-quality rice is produced. The pleasant lifestyle and culture have been developed mainly through farming, producing top-quality local delicacies. With its tranquil landscape, warm-hearted people, and cuisine, this city is reminiscent of Japan's olden days.

Naruko-kyo Gorge

The exquisite, painting-like Naruko-kyo Gorge

Naruko-kyo Gorge, a prefecturally designated natural monument, has a variety of natural features, such as its vivid autumn leaves. The foliage on the beech, oak and maple trees, turns to beautiful reds and yellows, contrasting with the many evergreen trees such as pine to create a truly picturesque scene. The gorge also includes a hiking trail (approximately 2.5 kilometers) , which offers a close-up view of the beautiful autumn scenery.

Sekaiyachi Wild Flower Garden

Garden with a wide variety of wild alpine plants

This large wetland area, extending to the south of Mt. Kurikoma and surrounded by wild beech forest, is host to a variety of wild alpine plants. Daylilies are in full bloom between late June and early July, and can be viewed from the walking trail.

SOUTHERN MIYAGI

A prosperous atmosphere still remains from bygone days of this castle town watched over by the magnificent Zao mountains range.

Zao's "Snow Monsters"

A mysterious natural phenomenon brought about by the unique weather conditions

"Snow monsters" are a natural phenomenon only seen on a few mountains in Japan. Supercooled water droplets do not usually turn to snow even in temperatures of below zero degrees but do freeze on impact once they come into contact with trees, thus transforming the trees into "snow monsters." Tours are organized to see this amazing natural phenomenon from mid-December to mid-March.

■ Website for Sumikawa Snow Park
http://www.zao-sumikawa.jp/

Strawberry picking

Large, sweet strawberries can be enjoyed on site.

The southern part of Miyagi ranks first or second for strawberry production in the Tohoku area. Greenhouses are opened to tourists to offer them the seasonal opportunity to pick their own ripe and naturally sweet strawberries.

Sumaru House

A multipurpose facility where visitors can experience wearing armor and kimono

Sumaru House once belonged to a wealthy merchant, but is now open to the public. Visitors can experience wearing a kimono as well as the very elaborative armor created by a citizen group free of charge. The Sumaru House's traditional Japanese garden is very beautiful and popular with visitors.

■ Website for Sumaru House
http://www.shiroishi.info/english/landmark.htm

SANRIKU AREA

True strength and spirit toward recovery

Ishinomaki Mangattan Museum

A fascinating world of manga - From Japan to the rest of the world

This manga museum stores and exhibits the work of Miyagi-born manga artist Shotaro Ishinomori. It is the hub for both manga and local culture, featuring a variety of attractions, including an exhibition of original drawings and videos of Ishinomori's work, a special section for Masked Riders, and a program of special events and workshops. The museum is named, "Mangattan Museum" for resembling a bird's eye view of New York's Manhattan Island.

©Ishimori Production Inc.

Kinkasan Island

A sacred island that harbors tales related to gold

Located in the sea adjacent to the Oshika Peninsula, this small sacred island is known as one of the three holiest places in the Tohoku region. Kinkasan Koganeyama Shrine on this island was built approximately 1,250 years ago and a god considered the guardian of gold and silver treasures is enshrined here.

Illumination of Sant Juan Bautista

Light of hope for the future

Miyagi Sant Juan Bautista Museum has one of the largest wooden ships in Japan on display. The replica of the Sant Juan Bautista (a mission boat in the early 17th century) is open to visitors to go on board. Don't miss out on the "Sant Juan Illumination Tree" event that is held for only a limited period.

Opportunities to Learn Disaster Prevention and Preparedness

Receiving worldwide attention for their educational value and selected for the UN World Conference on Disaster Risk Reduction as excursion destinations.

Learning Program through Storytelling

Miyagi Prefecture offers a "Storyteller Program" in which guides take tourists to coastal areas of Miyagi that were seriously damaged by the Great East Japan Earthquake and tell stories and lessons from their own experience. Their stories are truly valuable in learning about the risk of natural disasters, as well as disaster prevention and the value of human life. For further details, please refer to the prefecture's website.
URL:http://www.miyagi-kankou.or.jp/fukkou/

A storyteller explaining his personal experience of the earthquake disaster to visitors

"Fukko" Recovery Shopping Centers Bring Hope for Recovery

There are ten temporary shopping centers in Miyagi created with the support from the international community by shop owners who lost their businesses in the tsunami of the Great East Japan Earthquake. They have been working to revitalize their local communities, by establishing souvenir shops and restaurants that offer local products. Visitors are encouraged to include these shopping centers in their itineraries in order to experience and understand the situation in the affected areas which they have provided support to.

Temporary shopping center in Minamisanriku Town

TASTES 味

Miyagi's rice with a variety of tastes

Miyagi is one of the major rice-producing regions in Japan. Its rich soil cultivates flavorful rice, which has become an integral part of the Japanese food culture, not only as a staple food, but also for sake and confectionary.

Sushi

Miyagi is well-known for famous rice brands, including Sasanishiki and Hitomebore. Sushi using the fresh seafood landed from nearby ports around the prefecture is a very popular way to enjoy these rice brands.

Sake

The high-quality rice produced in Miyagi and the fresh water running through the region combine to make high-quality sake, an increasingly popular drink all over the world. Miyagi's sake is smooth on the palette and complements not only Japanese but also Western cuisine.

Zunda-Mochi

Zunda-Mochi is a Miyagi local sweet made with mochi (sticky rice cake) and topped with mashed and sweetened edamame beans. Today, this traditional sweet can be enjoyed in a number of different forms, such as sweets and milkshakes.

Beef Tongue

A popular food that leaves you craving for more

Sendai's original dish, the thinly sliced beef tongue flavored with salt and pepper and grilled over charcoal is commonly eaten with barley rice and oxtail soup. Other ways to prepare beef tongue include smoked and miso-marinated recipes.

Sasakamaboko Fish Cake

A Miyagi delicacy made from fresh seafood

This is a Miyagi specialty made from fresh fish that is pureed and molded into the shape of bamboo leaves, then cooked. It can be eaten straight out of the package, but can also be enjoyed when grilled or served with wasabi (Japanese horse radish). It pairs well with sake.

Shark Fins

A high-grade ingredient sold around the world

Dried shark fins are a delicacy prepared in a variety of ways and mainly used in Chinese cuisine. Miyagi is one of the world's main centers for shark fin production.

SKILLS 技

Miyagi Kokeshi Dolls

Colorful, traditional wooden dolls

It is said that these wooden dolls were originally made as souvenirs for children who visited the onsen (hot spring) resorts in the Tohoku region starting from the late Edo period in the 19th century. Miyagi's kokeshi dolls are categorized into five styles: Naruko, Togatta, Yajiro, Sakunami and Hijiori. The simple painting style gives these dolls a sweet and lovely appearance. Some facilities offer visitors the chance to paint their own kokeshi dolls.

Tamamushi Lacquerware

A traditional technique of refined beauty

Tohoku Kogei Co., Ltd. produces Tamamushi lacquerware products, by applying layers of lacquer to wood or other bases. It is named Tamamushi as its rich and iridescent colors resemble the wings of a Tamamushi (jewel beetle).

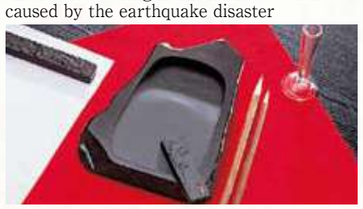
Sendai Hariko Papier-mâché

Handmade, traditional craftwork

It is believed that this craftwork was originally made by feudal warriors in Sendai between 1830 and 1844, and afterwards its production became a side job for lower ranked warriors in the domain. The colorful Matsukawa Daruma is one of the most common Sendai Hariko products and is a popular good luck charm. There are a number of other Sendai Hariko products, including black masks and children's toys.

Ogatsu Ink Stone

Local product of Ogatsu in Ishinomaki City - an area recovering from the devastation caused by the earthquake disaster



The quality of the raw black stone found in the Ogatsu area is perfect for ink stone production due to its homogeneity and smooth surface. Ogatsu produces 90% of the ink stones in Japan, and roofing slates of the Tokyo Station were also produced in this region.

Musubimaru Souvenirs

Souvenirs featuring this cute, local mascot are perfect gifts to take home

Musubimaru is Miyagi's local mascot who has a triangular rice ball (omusubi) for a head. Musubimaru souvenirs such as T-shirts, bags, dolls, badges and stickers are available for purchase at various locations in Miyagi, including Sendai Airport, Sendai Station, and the tourism information center on the first floor of the prefectural government office.

RELAXATION 癒

YUMEGURI TICKET

Naruko Onsen kyo (Naruko hot springs village)

One of Japan's best onsen (hot spring) resorts

This onsen resort is over 1,000 years old and has nearly 400 spring sources with many hotels offering access to their own onsen. An abundance of onsen water allows many hotels to run the water directly from the source and through bathtubs without recycling. There are eleven types of onsen in Japan and nine of them are found in the Naruko area. Visitors can purchase a "Yu-meguri Ticket," which allows them to enjoy all the different onsen within the resort area.

■ Website for Naruko Onsen Resort
http://en.naruko.gr.jp/

Akiu Onsen

Located in a suburb of Sendai, the onsen water is known to be effective for maintaining beautiful skin

This onsen was loved by the feudal lord Date Masamune, and he kept it a secret from the public for his family's exclusive use. The crystal clear spring water is well known for being effective in maintaining beautiful skin, and this attracts many visitors to the area. It is also in a very convenient location, as it takes only half an hour by car to reach this resort from downtown Sendai City. The area also contains such beautiful scenic spots as the Akiu Waterfall and Rairaikyo Gorge.

■ Website for Akiu Onsen
http://akiuonsenkumiai.com/en/index.html

Minamisanriku Onsen

High-quality onsen providing physical and mental relaxation

A hotel located on a hill overlooking Shizugawa Bay with a panoramic view of the sea offers a natural onsen here that is said to be effective in alleviating fatigue, nerve pain, muscle pain and wounds.

Togatta Onsen

Hot spring resort surrounded by the magnificent Zao mountain range

Located at the foot of the Zao mountain range, this resort is relatively new with just 400 year history. Visitors can enjoy the area's onsen in accommodation facilities or at the two public bathhouses. This onsen is said to be most effective in relieving nerve pain, rheumatism, and other health conditions.

■ Website for Togatta Onsen
http://www.e-zao.net/e-u/in01.html

Matsushima Onsen

Experience the spectacular scenery and relaxing onsen

This onsen resort was opened in 2008 and offers a breathtaking view of Matsushima as well as the sunrise and starry night sky over the Pacific Ocean. There are seven hotels located near Matsushima Bay, offering different types of spring water.

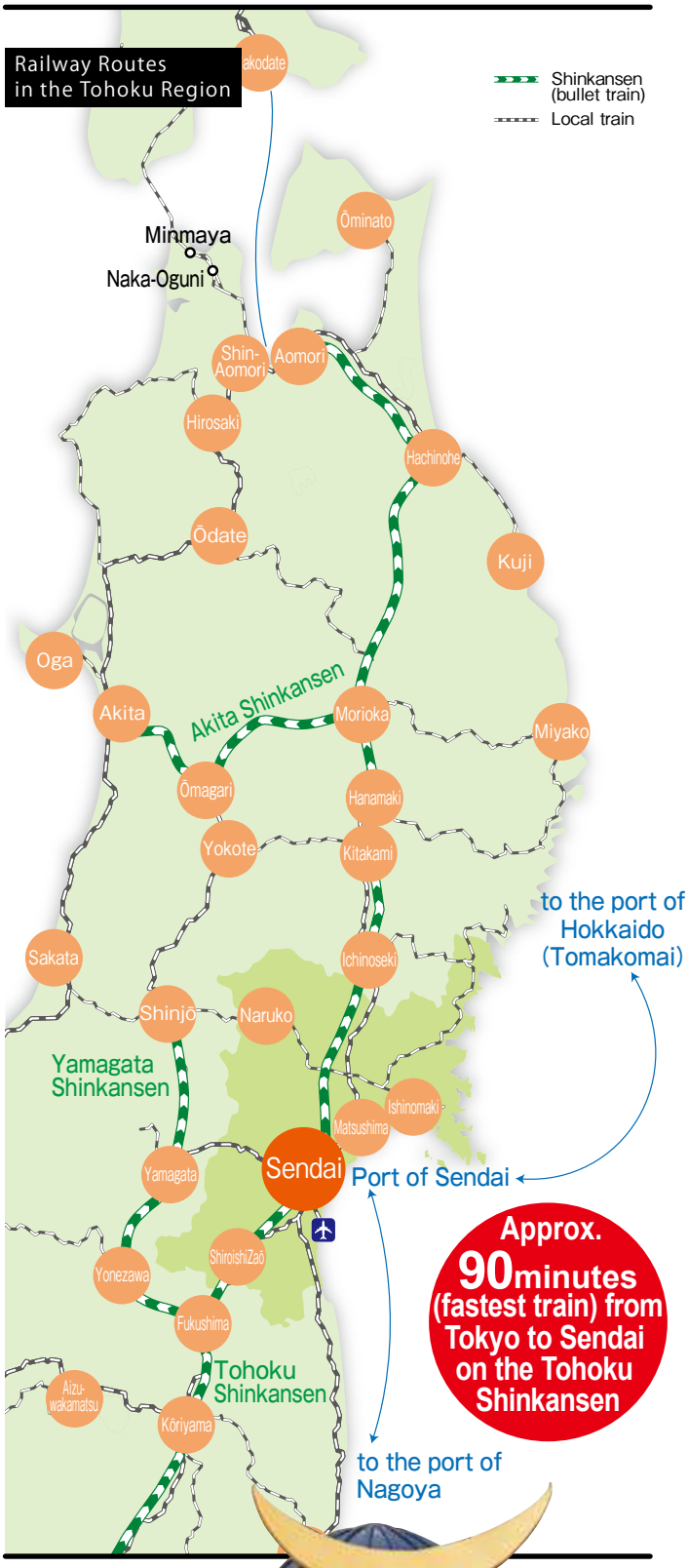
MIYAGI DATA LAND

Basic Facts About Miyagi That You Should Know

Domestic and International Air Routes

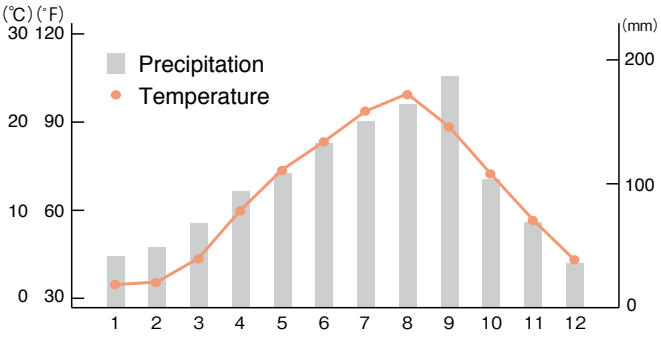
International
Domestic

Railway Routes in the Tohoku Region



Approx. 90 minutes (fastest train) from Tokyo to Sendai on the Tohoku Shinkansen

Sendai's Climate



INVITATION TO MIYAGI

Publication Date : November, 2014
Publisher : Tourism Division, Miyagi Prefecture Government

Address : 3-8-1, Honcho, Aoba-ku, Sendai 980-8570
Telephone Number : +81-22-211-2824 FAX : +81-22-211-2829
http://www.pref.miyagi.jp/kankou/en/index.htm E-mail : kankou@pref.miyagi.jp

BAKI BİZNES MƏRKƏZİ

JAPAN
EXPO
in Azerbaijan

チーム化による水産加工業等再生モデル事業

「三陸ナマコ」の多用途商品開発推進事業

アゼルバイジャン
市場調査報告書

「三陸ナマコ」ブランド創生チーム

事業委託：㈱スリービー

はじめに

ナマコ食の文化は中国が古く、ナマコの需要は圧倒的に中国人である。

現在、日本からのナマコ加工品(干しナマコ、塩蔵ナマコ)は約 200 億円の輸出規模であるが、その大半が香港（経由中国市場）である。

しかしながら、中国では東日本大震災後の放射性物質に係る規制をはじめとして、宮城県を含む 10 都県からの輸入規制が続いている。

三陸地域のナマコ加工(乾燥)流通業者は、販路開拓に係る新天地を求めている。

そのような折、 2013 年 12 月、アゼルバイジャンの首都バクーで開催されたユネスコ会議にて、「和食～日本人の伝統的な食文化～」がユネスコ世界無形文化遺産に登録されたことを契機に、アゼルバイジャンでは和食への関心が一気に高まりを見せ、2014 年にはアゼルバイジャンにおいて日本食品展示会（24 社出展）が開催された。

また、被災地（宮城県他）の加工食品等においてもアゼルバイジャンにおける輸入規制はなく、日本国内で流通している商品であれば、一般の輸出手続きを取ることで、そのままアゼルバイジャンに輸出できることから、販路拡大の一歩として検討してみた。

アゼルバイジャンはトルコ系民族であり親日家が多く、和食や日本酒等に対するニーズは非常に強い一方、アゼルバイジャン在住中国人の顧客対象のみならず、近年国挙げて注力しているイタリア、ドイツ等欧州諸国との貿易窓口としてのシルクロード経済ベルト構築の動きも好機である。

2017 年 10 月に開催される「アゼルバイジャン和食地酒 EXPO 2017」を機に、ナマコ加工商品を出展するとともに、アゼルバイジャンの市場性を調査し本報告書を作成した。

アゼルバイジャンという国

　大多数の日本人はこの国を知らない。
それは、
　①1991 年に独立した新しい国であること。
　②1991 年まで旧ソ連だったためロシアと同じようなイメージを抱かれていること。
　この２つの理由から、アゼルバイジャンという国は日本ではあまり知られていないし、メディアがそのチャンスを報道してくれることも少ない。そして、少しだけ知られていたとしても、それはロシアと同一の印象でしかないという「明らかな勘違い」が圧倒的に多いと言える。
　アゼルバイジャンで生活する人たちはトルコ系民族で、親日国トルコと同様の文化・言語・生活習慣を持つ超親日国である。（彼らに「ロシア同様の印象だ」と伝えると嫌がられるほどだ。）

【現在のアゼルバイジャン】
　・親日度が世界でもトップクラスである
　・一般消費者の購買力の成長が著しい
　・社会主義から資本主義へと一気に変革を起こした国である
　・日本製品は求められているが日本企業がまったく進出していない
　・国連・NATO ・ EU など国際社会から強い支持・共感を得ている
　・国際イベント、国際プロジェクトが、今後、目白押しである
　・２０２０年以降の持続可能性の高い経済成長が期待されている。

超親日国アゼルバイジャンでは、日本の商品やサービスに対する強い憧れとニーズが存在している。

しかし、日本企業がほとんど進出していないため、日本製品を街中で見かけることはない。日本のライフスタイルに強い憧れを持つ彼らは、「早く日本製品が店頭に並ぶ日が来るといいな」と常々話している。年々伸び続ける経済成長によって中間層・富裕層が急増するアゼルバイジャンでは、安心・安全・憧れの日本製品に対して、高い値段を払ってでも使いたいというニーズが日に日に強くなっているという状況である。

2013 年末、アゼルバイジャンで開催されたユネスコ世界会議では、「和食」が世界無形文化遺産に登録された。超親親日国の親日度がさらに高まった瞬間であった。

首都バターの街にはこれを記念して、「和食～WASHOKU～」と書かれたポスターが貼られている。しかし現在、アゼルバイジャンで営業している和食の店は片手で足りるほどしかない。2014 年現在、これから和食が大きなビジネスチャンスだと感じたアゼルバイジャン人起業家が和食の店を開業し始めている。

日本独自の高付加価値「美しさ、安心・安全、頑丈さ、機能的、クール、オシャレ」を求めている市場へ向けて、積極的に展開して行かなくては販路を開拓することはできない。

そういうニーズがあるのは、問違いなく、アゼルバイジャンやドバイやアブダビ、サウジアラビア、カタールといった、急成長していて購買力が強く、そして親日国の多い、カスピ海やペルシャ湾岸地域であろう。

なかでも、日本企業がまったく進出していないブルーオーシャン市場の急成長親日国「アゼルバイジャン」のビジネス環境をぜひ押さえ置くべきだと思われる。

アゼルバイジャンの地理と人口分布

アゼルバイジャンは、南西アジアにあるカスピ海に面しており、イランとロシアに挟まれ、コーカサス山脈の北側に少数のヨーロッパ民族を有している。アゼルバイジャン共和国（飛び領土であるナヒチェバンを含む）は、以下の国と国境を接している。

■アルメニア: 787km (566km はアゼルバイジャン自体との国境線、221km はナヒチェバンとの国境線)
■イラン　　:611km (432km はアゼルバイジャン自体との国境線、179km はナヒチェバンとの国境線)
■グルジア　: 322km
■ロシア　　: 284km
■トルコ　　: 9 Km（ナヒチェバンとの国境線）

「バクー」は、アゼルバイジャンの首都であり、カスピ海に面したアプシェロン半島の最も東に位置する。アゼルバイジャンは中央ヨーロッパ時間(ＧＭＴ＋4)を採用している。

面積は 8 万 6600 平方 km であり、「９」の気候帯(※アゼルバイジャンには乾燥した気候から湿度の商い亜熱帯気候、さらには高地のツンドラまでの９つの気候帯がある。気温の幅は、マイナス 45 度からプラス 45 度まで広がっている）が存在する。

コーカサス山脈を北に、カラバフ(Karabakh)高地を西に抱くクラ・アラズ(Kura-Araz)平野が国の中心をなしている。

なお、アゼルバイジャンの中でも人口の多い都市は、下記のとおりである。

都市	人口(万人)
バクー(Baku)	2,122
ギャンジャ(Ganja)	321
スムガイト(Sumgayit)	318
ミンゲチヤウル (Mingacevir)	98
シルヴアン(Shirvan)	80

アゼルバイジャンの歴史

アゼルバイジャンの起源は、概ね紀元前４世紀のコーカサス・アルバニア王国にまで遡る。ここは、断続的にメディア王国、ペルシャ帝国に支配されてきた。古代アルバニアの住民は、アゼルバイジャンのアラン大としても知られている。ゾロアスター教を信奉していたが、その後、キリスト教を信奉した。さらにその後、イスラム教アラブ大、特にイスラム系トルコ大に侵攻された後、アラブ・カリフ時代にセルジューク朝やペルシャ・サファヴィー朝の支配を受け、アゼルバイジャン人の大半がイスラム教に改宗した。　トルコによる征服は、アゼルバイジャン国家のトルコ化と、トルコ語に類似したアゼルバイジャン語の基礎となった。後に、アゼルバイジャンはロマノフ王朝（ロシアの歴史上の最後の王朝）が崩壊するまで、ロシア帝国に併合された。その後、アゼルバイジャン大は 1920 年までのつかの間、独立国としての地位を享受したが、同年、ソビエト軍に制圧され、ソビエト連邦共和国に併合された。

そして、1991 年 10 月 18 日、アゼルバイジャンは独立宣言を行うことになる。 1995 年 11 月 12 日にはアゼルバイジャン独立憲法が制定された。それは国民投票で広く受け入れられた。

アゼルバイジャンの人口と宗教

アゼルバイジャンは多民族国家である。アゼルバイジャンにおけるすべての少数民族には、教育やメディア、文化活動において固有の言語を使川する権利が憲法で保障されている。少数民族には、ロシア系、クルジュ系、レズギ系、タルト系、山岳ユダヤ人、グルジア系、ウディーネ系、アルメニア系などが挙げられる。

アゼルバイジャン政府の統計によると、人口は 2013 年時点で「935 万 6000 人」である。

民族構成	比率
アゼルバイジャン系　(Azerbaijanis)	90.6%
ﾚｽﾞｷﾞ系　(Lezglns)	2.2%
ロシア系　(Russians)	1.8%
アルメニア系　(Armenians)	1.5%
タルシユ系　(Talysh)	1.0%
トルコ系　(Turks)	0.5%
その他　(Others)	2.3%

宗教も多岐にわたる。イスラム教が９割以上を占めるが、ほかに口シア正教やグルジア正教が続く。

宗教	比率
イスラム教　(Islam)	93.4%
ロシア正教　(Russian Orthodox)	2.5%
グルジア正教 (Georgian Orthodox)	0.18%
ユダヤ教　(Judaism)	0.11%
その他　(Others)	3.8%

イスラム教徒が大多数を占める国で、イスラム教の伝統が重要な教えとして残ってはいるものの、非常に多様性・寛容さ溢れる世俗的社会である。
街を歩く女性たちはファッショナブルで流行に敏感だ。ワインやビール、ウォッカなどのアルコールも類も好み、諸外国の食文化も違和感なく受け入れる人たちが多い。
旧ソ連、欧州、中東、アジアがうまく調和された、独特の文化を形成していると言える。

アゼルバイジャンの言語

アゼルバイジャン語は、トルコ語やトルクメン語と同じテュルク諸語に属している、アゼルバイジャンの公用語である。アゼルバイジャン国内だけではなく、イラン北西部でも多く使われている。その他、グルジアやアルメニア、イラク北部、トルコ、ロシア連邦内のダゲスタン共和国などにも分布。アゼルバイジャン語を話す人々の総数は約 4000 万人とされている。

旧ソ連邦の影響もあり、アゼルバイジャン語とともにロシア語を話す人が多いが、1991 年のソ連崩壊後に教育を受けた人たちは、アゼルバイジャン語以外のさまざまな言語を習得するようになり、若い人たちを中心に国際化も進んだ。40 代前半くらいまでの比較的若い世代においては英語を話す人も多い。

また親日国であるアゼルバイジャンでは、2000 年ごろから国立系の大学を中心に日本語学部が設置され、日本語の教育も年々盛んになっている。実際、ここ数年で日本語を話せる若者が増えた。彼らは日本人以上に日本の歴史、経済、文化などをよく知っている。また、将来、アゼルバイジャンと日本をつなぐ仕事に就きたいと考えている方が多い。日本にとっても大変重要で貴重な人財であるといえる。

※こういった大財がアゼルバイジャンで多く輩出されているのは、アゼルバイジャン国立言語大学の日本語学部長であるイブラヒモフ・ヤシャール先生の貢献によるところが非常に大きい。国立言語人学も、ヤシャール先生も、今後、さらに深く日本とアゼルバイジャンをつなげていこうと多大なる力を注いでいる。今後の２カ国間の関係はさらに楽しみである。

アゼルバイジャンの政治体制

アゼルバイジャンは大統領を擁立する共和国である。大統領が国家元首、首相が政府の首長である。

1995 年制定の憲法では、行政権、立法権、司法権の三権分立が規定されている。大統領はアゼルバイジャン軍の最高執行官である。行政権は大統領、首相および内閣にある。立法権はアゼルバイジャン国会(Milli Majlis)にある。司法権は憲法裁判所（後述）にある。

アゼルバイジャン国会(Milli Majlis)はアゼルバイジャンの立法府である。一院制で、現在、各選挙区から一名ずつ選出された議員 125 名（任期５年）から成立している。

最新の選挙は、2010 年の 11 月に実施された。新アゼルバイジャン党（ＹＡＰ）がアゼルバイジャン国会(Milli Majlis)の与党である。

アゼルバイジャン国会の主要構成機関として、中央選挙委員会、会計院、会計監査院がある。

アゼルバイジャンの経済状況

ソビエト連邦統治期間は、近隣のアルメニアやグルジアと比較して工業化が進んでいたが、石油業界以外への投資が低調であったため、工業の多様化は進まなかった。しかし、その後(1990 年代初めのソビエト崩壊後の混乱から今日にいたるまで）、再び工業化政策が進むことになる。結果的に、コーカサス地方南部の経済の原動力となった。

1991 年に独立したのち、アゼルバイジャンはソビエトスタイルの計画経済から、現在の炭化水素資源（石油、ガス系を指す）の生産輸出を中心としたマーケット主導型の経済へ、長い移行期間を経て変貌している。

炭化水素は、現時点では、アゼルバイジャンの現在の経済と将来を支える活力源といえる。アゼルバイジャンが所有する炭化水素は以下のとおりだ。

〇確定石油埋蔵量　　：７０億バレル
〇確定天然ガス埋蔵量：１兆立方メートル

（写真出展：伊藤忠商事 HP）

当該埋蔵量は、アゼルバイジャンを主要石油輸出国とし、同国の 2012 年の輸出総額の 95%を占める。 2012 年には石油輸出額は 226 億ドルを超えている。世界的石油メジャーがアゼルバイジャンの石油産業に 600 億ドルを超える投資を行い、BP（英国石油。ブリティッシュ・ペトロリアム）が中心となってコンソーシアム（２つ以上の個人や団体が連合したもの）を形成し、アゼルバイジャン国際運営会社（ＡＩＯＣ）を立ち上げた。アゼルバイジャン国際運営会社（ＡＩＯＣ）は 1997 年 11 月から石油の生産分与契約を開始した。現在、アゼルバイジャンは１日当たり 70 万バレルを輸出している。

アゼルバイジャンの石油輸出量見込みを飛躍的に押し上げたのは、2006 年５月に 40 億ドルを投じたＢＴＣパイプラインの開通である。なぜなら、当パイプラインの完成によって、バターからトルコの地中海に面した港ジェイハンまで、石油を送ることが可能になったからだ。

ＢＴＣパイプラインの処理能力は、１口当たり最大流量は１メガバレル（16 万立方メートル）に設計されている。アゼルバイジャン産の石油、およびカスピ海とバターを経山して送り込まれるカザフスタン産の石油の輸出を予定している。

エネルギー産業以外の経済は、特に建設や銀行業、不動産業の牽引により、2008 年には２桁成長を遂げた。しかし、世界経済が減速し、2008 年半ばからの石油価格暴落と、国内の銀行の経営不振によって、アゼルバイジャンの経済も難しい問題を抱えることになった。

2013 年 10 月、アゼルバイジャンの石油業界への直接投資額は前月の 2013 年９月より 29.5%増加し、全投資額の 40%に達した一方、他業種への投資は 28.3%減少した０ 2013 年の１月から 10 月までの石油産業への投資は、投資全体の 30.1%であり、石油産業以外への投資は 39.9%であった。参考までに、全産業への投資のうち、石油産業が占める割合は、2012 年は 23.8%、2011 年は 23.2%、2010 年は 30.3%、2009 年は 27%、2008 年は 30.9%である。

アゼルバイジャンがさらなる発展を遂げるためには、多くの課題を解決する必要がある。そのうちのひとつとして、アゼルバイジャンが保有する資源を有効に使用することが挙げられる。アゼルバイジャンが今後も経済成長を遂げ、法治国家としての社会を成熟させるためにも、資源の有効活用は積極的に取り組むべき課題といえる。

現在(2014 年）も続いているアルメニアとのナゴルノ・カラバフ地方の紛争は、経済面において、アゼルバイジャンが今後も安定的に成長できるかどうかを左右するリスクといえる。紛争が激化すれば、建設や不動産業の景況が急激に悪化する可能性を抱えているからだ。

現在(2014 年）、ロシアやその他の旧ソビエト連邦下の国との貿易の重要性は低下し、トルコとヨーロッパが主要貿易国になっている。実際、ＥＵ、ロシア、米国が 2012 年のアゼルバイジャンの主要貿易国である。

まとめると、アゼルバイジャンがこの先、長期的に発展できるかどうかは、石油とガスの国際価格、埋蔵石油の新たな発見、ガスのパイプライン建設のほか、アゼルバイジャン自体が、これらの豊富なエネルギー資源をマネジメントして石油産業以外の経済成長と雇川をいかに生み出せるかにかかっている。

◆主要工業生産物

・石油および天然ガス製品　(Oil and natural gas petroleum products)
・油田プラント　(Oilfield equipment)
・鉄鋼　(Steel)
・鉄鉱石　(Iron ore)
・化学製品／石油化学製品　(Chemicals/petrochemicals)
・セメント　(Cement)
・繊維　(Textiles)
・金属　(Metal)
・ゴム・プラスティック製品 (Rubber and plastic products)

◆主要農産物(Major agricultural products)

・綿　(Cotton)
・穀物　(Grain)
・米　(Rice)
・茶　(Tea)
・タバコ　(Tobacco)
・家畜　(Livestock)
・果物　(Fruit)
・ワイン　(Wine)
・ブドウ　(Grape)
・羊　(sheep)

アゼルバイジャンの農業

ソビエト時代以前から、アゼルバイジャンはこの地域で最も有力な農業国であった。多様な気候と環境は、多種にわたる穀物の生産を可能にしている。

1991 年のソビエト崩壊に続いて十地共有が崩壊したことを受け、アゼルバイジャンは規制撤廃を決定し、99%の農地を民有化した。

2011 年の統計では、国のＧＤＰの 5.5%～6%が農業生産によるものとなっている。農業の分野で 37.9%～39%の雇川を生み出している。

農地民有化の次にアゼルバイジャン農業において焦点となったのは、収益力の高い穀物を生産するようにしたこと、ならびに、自給率の向上である。例えば､米作用農地を 1990 年には穀物用農地に転換し、年間穀物生産量を 150 万トンに押し上げた。

2012 年には、穀物 280 万 400 トン、ジャガイモ 96 万 8300 トン、野菜 119 万 400 トン、果実類 66 万 5100 トン、スイカ・瓜類 42 万 7700 トン、ブドウ 12 万 4700 トン、タバコ 4200 トン、甜菜９万 8400 トン、緑茶葉 55 万 300 トンがアゼルバイジャンで収穫された。

パーセンテージで言うと、穀物は 14%、綿は 16.8%、タバコは 19.7%、ジャガイモは 3.3%、米実は８％、ブドウは 8.4%、緑茶葉は 7.1%、野菜は 0.5%の増加。減少したのはスイカ・瓜煩で- 10.5%、甜菜で- 48.4%である。

アゼルバイジャンでは、上記の農作物のほか、原産のピンクグレープや柿など、希少性の高い農産物も生産している。

タザバザール(Taza Bazaar)など、街の市場に行くと、非常に多くの種類の野菜や果物を見かけることができる。しかも価格が安く、多くの物がキロ単位で販売されているのが特徴だ。

国は農業振興策を推進している。農業を営む者には農業川の土地を安く貸与しているなど、国内の食糧生産に力を入れ、食栂の自給率をさらに高めようとしている。安心・安全な食糧を効率良く生産する日本の農業技術は、アゼルバイジャンにとって国家の農業振興策との親和性が高い。そのため、日本の農業技術への注目が高まってきている。

280

171

終わりに

首都バクーは、街が綺麗に整備されている。治安はとても良い。街並みは先進国と言っていいほど洗練されている。歴史のある建物と近代的な建物の調和がとれており、街の発展に勢いを感じる。

・GDP は 540 億ドル、１人当たり GDP は 5,739 ドル。（日本は 4 兆 9,386 億ドル、38,894 ドル）経済サイズでいうと日本の 7 分の１。
・建築ラッシュで、F1 も開催されるなど勢いを感じる。オイルマネーが源泉。
　＝建物（中心地は近代ビールが建ち、ヨローパ風建築で統一感を出している）
　＝車（トヨタ、ベンツ、現代など中高級車が目に付く）
・平均月収は 308 ドル（CEIC データ社）最も高い石油部門は 1,500 ドル。農業部門は 250 ドル。
・日常品では日本より安いものの、外食、洋服など日本と変わらないものも多い。
・貧富の差が大きい。
・トルコと日本の大使館が最も評価されている（国会議員発言）。
・日本企業の投資は 10 数社。伊藤忠商事の投資は最も大きい（大統領府局長発言）。

「三陸ナマコ」の評価
・出展は大好評で、品物は両日品切れとなり、準備していたアンケート 200 枚も回収できた。
・「せんべい・クッキー」については高評価であり、購入希望を申し出る来訪者（バイヤー）もいた。当地の味覚にもあい、マーケティング次第では十分に売れると思われる。
・ナマコ自体の機能性評価については言及できなかったが「サプリメント」に対する興味は持っているようであった。
・「ナマコせんべい、ナマコクッキー、ナマコサプリ」の手頃値は「３マナト」。
　⇒若年層は価格弾力的「2～5 マナト」。年配層は低目「１～２マナト」。

【結語】
新日的な国民性を持つ為、来場者の日本商品に対する興味・関心は非常に高かった。特に、食や健康・美容に関する興味が高いと感じられた。しかしながら、国民の平均所得が「月１２万円」程度であり、物価も日本と比べて低いことから、高価格な日本商品については販売の可能性に不安を感じざるを得ない。
三陸ナマコについては「ナマコ」に関する消費者等の認知度が低く、「ナマコ」が何なのかを説明するところから始める必要がある。しかしながら、バイヤーによっては、中国産ナマコについて認知を持っている人もいたので、販路拡大への可能性も感じられた。
アゼルバイジャンにて三陸ナマコ商品の販売促進を行うには、健康や美容に関連する効果等をＰＲしながら、現地に対応した低コスト製造を行うことによって、一般消費者に受け入れられる価格帯での提供を行う必要があると考えられる。

Anket Sorğusu

Tarix	27,28 Oktyabr 2017-ci il

Bu anket sorğunu “Sanriku Namako (dəniz xiyarı)”-nun brendləşdirilməsi üçün həyata keçiririk.

Sizin cavablarınızı hər hansısa başqa bir məqsəd üçün istifadə etməyəcəyik. Düşüncələrinizi olduğu kimi qeyd etsəniz böyük yardım etmiş olarsınız. Əməkdaşlığınız üçün öncədən təşəkkür edirik.

■Cins
□Kişi □Qadın
■Yaşınız
□0~10 □20-29 □30-39 □40-49 □50-59 □60-69 □70-dən yuxarı
■Harada (şəhər və ya rayon adı) yaşayırsız?
■Bizim stendimiz haqqında fikirlərinizi bildirin zəhmət olmasa. Sizi razı sala bildikmi?
□Razıyıq □Belə də razıyıq □O qədər də razı deyilik □Razı deyilik
■Siz gündəlik həyatınızda dəniz xiyarı yeyirsiz?
□Bəli □Hərdən bir □Demək olar ki, yox □Heç yeməmişəm
■Dəniz xiyarı yeyən insanlara sual. Necə yeyirsiz?
□Sup formasında □Turşusu □Digər ( )
■Dəniz xiyarı yeyən insanlara sual. Niyə yeyirsiz?
□Dadlıdır □Sağlamlığa xeyirlidir □Gözəllik üçün □Digər ( )
■Dəniz xiyarı yeyən insanlara sual. Hansı formada alırsız?
□Qurudulmuş forma □Duza qoyulmuş formada □Çiy formada □Digər ( )
■Bu Sərgidə dəniz xiyarının yemək qaydası ilə bağlı təkliflər edirik. Hansı formada hazırlanmasını istərdiz?
■Məşhur dəniz xiyarı Sizcə hansı ölkəyə (regiona) məxsusdur?
□Çin □Rusiya □Amerika □İndoneziya □Digər ( )
■Siz heç bilirdiz ki, Yaponiya məhz dəniz xiyarı olan ölkədir?
□Bilirdim □Bilmirdim
■Sərgilənən məhsullar içərisində hansı məhsula marağınız yarandı?
□Senbey (Çipsiyə oxşar məhsul) □Piroqlar □Əlavə (içki və qida) □Digər ( )
■Biznes danışıqlarına marağınız varmı?
□Bəli hökmən bizneslə məşğul olmaq istərdim □Biznes şərtlərini müzakirə etmək istərdim □Maraqlı deyil
■Əməkdaşlığınız üçün təşəkkür edirik. Hər hansısa fikriniz və məsləhətləriniz varsa bura qeyd edin.

Sendan Gakuen Tohoku Fukushi Universiteti

Hüquqi Şəxs: Aqro-Mühəndislik Şurası

アンケート

日付	2017 年 10 月 27，28 日

このアンケートは「三陸ナマコ」ブランド化実現のために行わせて頂くものです。
頂いた回答はアンケートの目的以外には一切使用いたしません。率直なご感想をお聞かせください。
どうぞ宜しくお願い致します。

■性別をお教えください。
□男　　□女
■年齢をお教え下さい。
□~ 10 代　□20 代　□30 代　□40 代　□50 代　□60 代　□70 代以上
■どちらにお住まいですか。
■当ブースについてのご感想をお聞かせください。内容は満足いただけましたでしょうか。
□満足　□どちらかといえば満足　□どちらかといえば不満足　□不満足
■あなたは普段から，ナマコを食べていますか？
□はい　□時々　□ほとんど食べない　□食べたことがない
■ナマコを食べる方に。⇒　ナマコを食べるとき，どのようにして食べてますか？
□スープ　□酢の物　□その他（　　）
■ナマコを食べる方に。⇒　ナマコを食べるのはどうしてですか？
□美味しいから　□健康にいいから　□美容のため　□その他（　　）
■ナマコを食べる方に。⇒　どのようなナマコを購入しますかか？
□干しナマコ　□塩蔵ナマコ　□生ナマコ　□その他（　　）
■この展示会ではナマコの食べ方提案をしてます。どのようなナマコ加工品があったらいいですか？
■有名なナマコの産地は何処だと思いますか？
□中国　□ロシア　□アメリカ　□インドネシア　□その他（　　）
■あなたは日本がナマコの産地であることを知ってましたか？
□知っていた　□知らなかった
■展示品の中，どの商品に興味を頂けましたか？
□せんべい　□パイ　□サプリメント　□その他（　　）
■商談に関心がありますか？
□はい，是非ビジネスしたい。　□ビジネス条件を相談したい。　□興味がない
■ご協力ありがとうございました。その他，ご意見ご要望などございましたならご記入ください。

梅檀学園　東北福祉大学
一般社団法人アグロエンジニアリング協議会

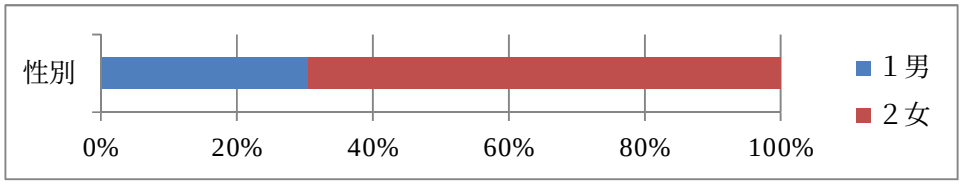
アゼルバイジャンEXPOアンケート 集計表（有効回答数：200）

【性別】	男	女						合計数
	61	139						200
【年齢】	～１０代	２０代	３０代	４０代	５０代	６０代～	無回答	合計数
	21	145	21	5	3	1	4	200
【Q1：当ブースの感想、内容について】	満足	どちらかというと満足	どちらかというと不満足	不満足			無回答	合計数
	195	2	0	1			2	200
【Q2：ナマコを食べたことがあるか】	はい	時々	ほとんどない	食べたことがない			無回答	合計数
	10	28	42	118			2	200
【Q3：ナマコを食べる方・食べ方】	スープ	酢の物	その他				無回答	合計数
	15	46	57				82	200
【Q4：ナマコを食べる方・なぜ食べるのか】	美味しい	健康にいい	美容のため	その他			無回答	合計数
	50	38	4	27			81	200
【Q5：ナマコを食べる方・どのようなナマコの購入】	干しナマコ	塩蔵ナマコ	生ナマコ	その他			無回答	合計数
	37	30	8	32			93	200
【Q6：有名なナマコの産地はどこだと思いますか】	中国	ロシア	アメリカ	インドネシア	その他		無回答	合計数
	80	6	5	19	45		45	200
【Q7：日本がナマコの産地であることを知っていたか】	知っていた	知らなかった					無回答	合計数
	67	117					16	200
【Q8：展示品の中、どの商品に興味が湧いたか】	せんべい	パイ	サプリメント	その他			無回答	合計数
	97	34	33	15			21	200
【Q9：商談に興味がありますか】	ビジネスがしたい	ﾋﾞｼﾞﾈｽ条件を相談したい	興味がない				無回答	合計数
	66	64	49				21	200

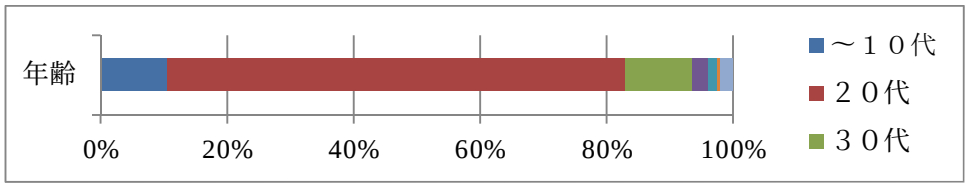
(集計協力：東北福祉大学総合マネジメント学部産業福祉マネジメント学科2年佐々木諒・学籍番号16MI055)

アゼルバイジャン EXPO・アンケート集計（帯グラフ）

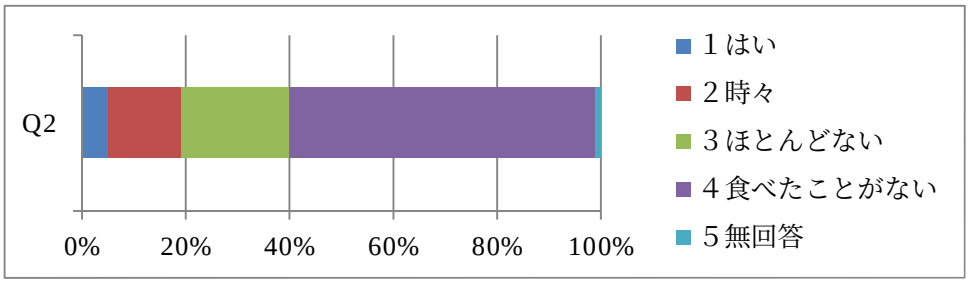
【性別】



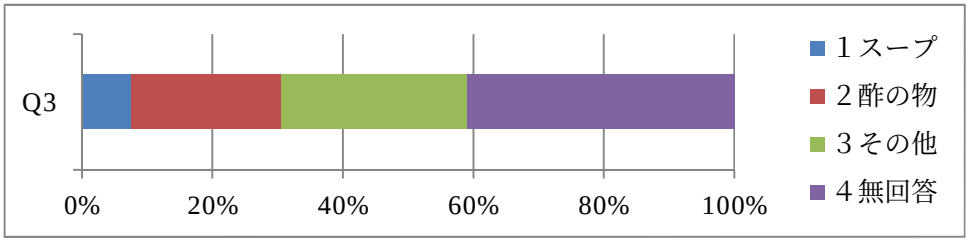
【年齢】



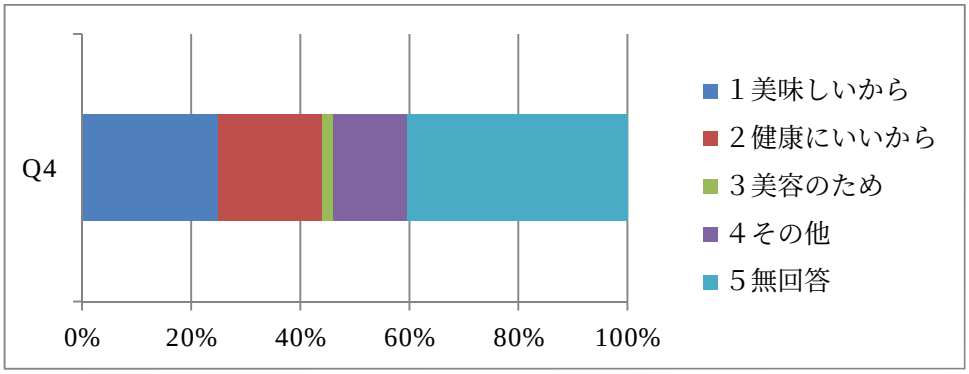
【Q2：ナマコを食べたことがあるか】



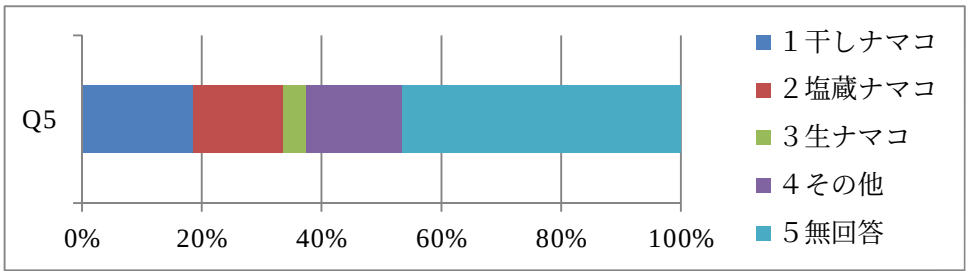
【Q3：ナマコを食べる方・食べ方】



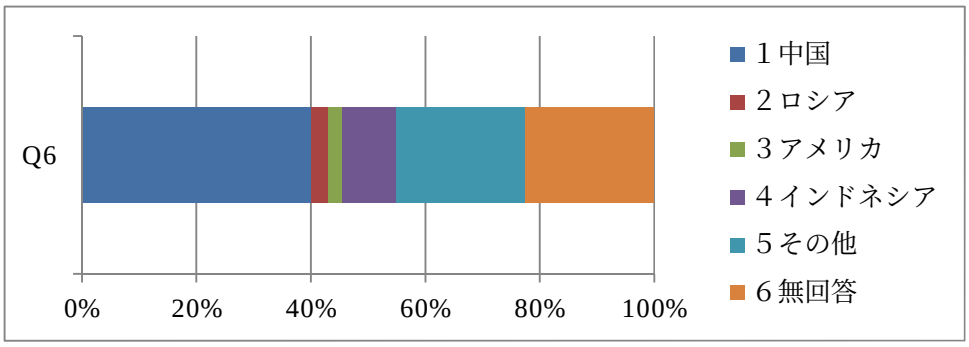
【Q4：ナマコを食べる方・なぜ食べるのか】



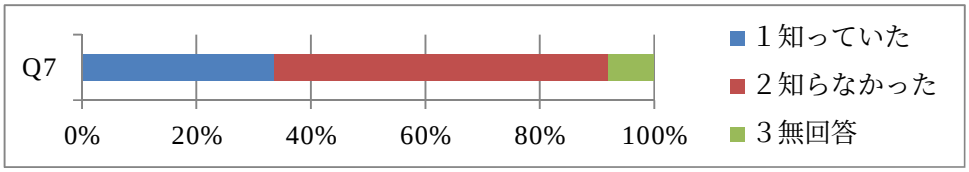
【Q5：ナマコを食べる方・どのようなナマコの購入】



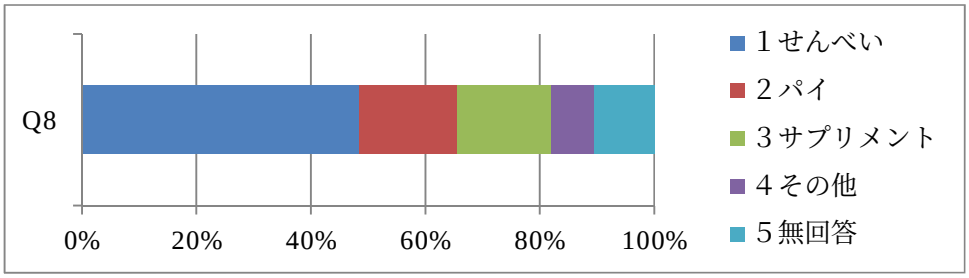
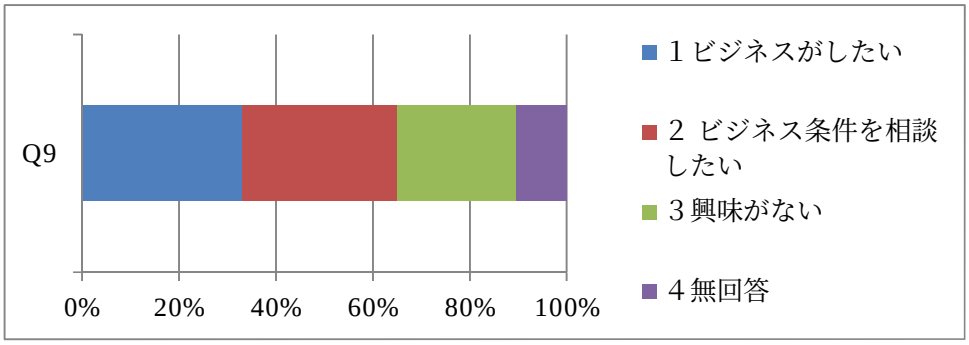
【Q6：有名なナマコの産地はどこだと思いますか】



【Q7：日本がナマコの産地であることを知っていたか】



【Q8：展示品の中、どの商品に興味が湧いたか】



【Q9：商談に興味がありますか】