

2021.3.15
2020基礎研No.3

総研レポート

定置網漁業を支えるホクモウ(株)の取組み －定置網漁業者とともにあゆんで70年－

本報告書は、国内沿岸漁業の中核を担う定置網漁業の現状および課題、今後の見通し等を漁網会社の視点から捉えた講演録である。漁業に携わる幅広い関係者の参考に資することを目的にしている。

農林中金総合研究所

はじめに

本レポートは、2019年11月19日に農林中央金庫・農林中金総合研究所が東京都千代田区のJAビル内で開催したホクモウ株式会社の常務取締役架谷満夫氏の講演「定置網漁業を支えるホクモウ（株）の取組み」の内容を収録したものである。

架谷氏には、すでに農林中金総合研究所が隔月で刊行している「農中総研 調査と情報」の2020年5月号にも「定置網漁業者とともにあゆんで70年」をご寄稿いただいている。本レポートは、そのなかでは十分に触れることのできなかつた定置網漁業の現状および課題、今後の見通しに関わる諸論点を掘り下げたものである。

現在、定置網漁業は国内漁業が縮減するなかで、沿岸漁業の約4割を担う基幹的な漁業部門となっている。一方、定置網漁業は漁網会社と漁業者が関わりを非常に強めてきた漁業部門の1つでもある。したがって、定置網漁業と漁網会社との関係を確認することで、今後の日本漁業を考える際の1つの方向性を示すことができるのではないかと考える。本レポートを、日本漁業が抱える課題解決の方法を探る際の一助になれば幸甚である。

2021年3月

（株）農林中金総合研究所

目次

＜講演者略歴＞

・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

＜講演内容＞

1.	自己紹介	・	・	・	・	・	・	・	・	・	2
2.	ホクモウ株式会社の概要	・	・	・	・	・	・	・	・	・	2
3.	定置網とは	・	・	・	・	・	・	・	・	・	5
	(1) 概要	・	・	・	・	・	・	・	・	・	5
	(2) 定置網の初期投資	・	・	・	・	・	・	・	・	・	6
4.	当社の強み=経営方針	・	・	・	・	・	・	・	・	・	7
	(1) 強み	・	・	・	・	・	・	・	・	・	7
	(2) 生産スタッフ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	7
	(3) 営業スタッフ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	8
	(4) 漁労開発スタッフ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	9
5.	技術研修と伝承	・	・	・	・	・	・	・	・	・	9
	(1) ホクモウ門前事業所と社内漁労長の育成	・	・	・	・	・	・	・	・	・	9
	(2) 一般社員研修	・	・	・	・	・	・	・	・	・	10
6.	定置業界（=ホクモウ）の将来像と抱える問題点	・	・	・	・	・	・	・	・	・	11
	(1) 「魚を獲り続けられるのか」問題1	・	・	・	・	・	・	・	・	・	11
	(2) 「魚を獲り続けられるのか」問題2	・	・	・	・	・	・	・	・	・	12
	(3) 法的、資金的、設備的な限界と縛り	・	・	・	・	・	・	・	・	・	12
7.	ホクモウの水産業への取組み	・	・	・	・	・	・	・	・	・	13
	(1) ホクモウの現在と過去	・	・	・	・	・	・	・	・	・	13
	(2) 漁獲物の出荷調整、情報および流通管理	・	・	・	・	・	・	・	・	・	14
8.	S D G s に向けた取組み	・	・	・	・	・	・	・	・	・	15
9.	質疑応答	・	・	・	・	・	・	・	・	・	18

＜参考資料＞

ホクモウ㈱会社資料「漁 PROFILE OF HOKUMO Co., LTD.」	・	・	・	・	・	・	・	・	・	21
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

＜講演者略歴＞

槻谷 満夫

ホクモウ株式会社常務取締役・営業統括部長

昭和 47 年（1972 年）生まれ。石川県出身。大学で経営学を学んだ後、ホクモウ株式会社に入社、本社（石川県金沢市）漁業事業部に配属、石川県・福井県を担当、その後は東京営業所（東京都新宿区）で茨城県・千葉県・神奈川県・静岡県・三重県、本社で新潟県・山形県・秋田県、函館営業所（北海道函館市）で函館近郊・日本海側を担当し、現職。

＜講演内容＞

ホクモウ株式会社 架谷 常務取締役 (2019年11月19日)

「定置網漁業を支えるホクモウ(株)の取組み」

1. 自己紹介

自己紹介をさせていただくと、私は昭和47年（1972年）生まれ、石川県出身です。当社に入社して20数年になります。大学では経営学を勉強してきました。ちなみに、当社では水産関連の大学を卒業した人は、社員全体の1割ぐらいではないかなと思います。水産関連の大学を出た方は、水産のプロフェッショナルの会社や魚を扱われる会社に行かれると言うことなので、網会社に入られる方は少ないです。ニッチな業界です。悪く言うと、誰にも気づかれない寂しい業界です。

私が入社した動機は、石川県に本社のあるホクモウという会社は、公務員なみに手堅い会社だと思ったからです。就職先を選ぶときに、ちょっと人生を守りに入ったことから縁があった会社です。

入社して本社の配属となり、石川県、福井県の担当をしました。その後、東京営業所（東京都新宿区）に転勤になり、茨城県、千葉県、神奈川県、静岡県、三重県を担当しました。10年ほどして、本社に戻って新潟県、山形県、秋田県を担当した後、今度は北海道に転勤になりました。函館近郊、日本海側の担当になりました。そして最近本社に戻り、現在は営業全般を担当しています。20数年勤めて3か所を経験しました。私は当社の中では比較的早い転勤のペースでした。転勤すると、物になるのに5～6年、10年くらいでそろそろ何か文句を言う権利がてきたという感じです。

当社で一番長い人は、38年間同じ勤務地という人がいます。そうなると、転勤というかもう地元民と化しています。そういう人も何人かいます。その理由は、水産の世界、特に営業になると、最初の5年ははっきり言って会社としては投資です。あまり営業としては役に立ちません。5年はお客様と歯車を合わせるための必要な時間。その4～5年の間に、歯車がガッチャリ噛んでしまうと今度は抜けられなくなってしまいます。歯車が抜けるとお客様が困ってしまう。歯車を離してくれないという時代がそこから5～10年続きます。そして、10年過ぎると新鮮味とか新しい提案というものが互いになくなってきて、飽きが生じてきます。お客様から「おまえからは何も出てこないな」や、当社の営業から「私はもうあなたに提案することはないです」となってくると、そこで何となく円満離婚みたいな感じで別れて、リセットして担当地域を変えるか、転勤をします。このようなサイクルが一般的です。

2. ホクモウ株式会社の概要

当社は、昭和18年（1943年）に北陸製網株として設立されました。これは実は小さな網会社8社が一緒になった会社です。昔は機織りの延長で網を編んでいました。私自身の記憶にもあるのですが、昭和40年代頃まで北陸地方は繊維業が盛んで、繊維輸出の主力地域

でした。その後、韓国が台頭し、中国、ベトナムが追随するという変遷を経て、繊維業は国外に出ていきました。繊維業として北陸が脚光を浴びた時期があり、その一部としての網が北陸で発展しました。

ちなみに全国展開している網会社は当社以外に何社かありますが、大体北陸に縁がある会社です。合併などを通じて規模が大きくなり、東京に本社があるという会社もありますが、当社のような規模の会社は北陸に残ったりしています。参考までに、ロープメーカーですと昔から盛んであった愛知県蒲郡や三重県四日市に本社を置いているところが多いです。

8社が一緒になった理由は、国の施策が影響しています。国策として国民にタンパク源を提供する漁業のために網会社も脆弱な組織体ではなく、合併して国を支えることを促されたようです。何の国の支援もなく、ただ単に強制力の伴うアドバイスがあったということです。とは言え、これによって金沢市内の中小8つの編網会社が合併して、北陸製網㈱が誕生しました。

会社案内「漁 PROFILE OF HOKUMO Co.,LTD.」の1～2頁（本報告書、22～23頁）にある写真は定置網です。これは当社の試験漁場の定置網の一部で、能登半島にあります。水深 75m ぐらいの海底まで網が着底しています。写真にあるのは魚を獲る最後の大切な部分です。写真の手前にはこれの何倍もの構造物があり、写真はその一部分です。

会社案内の3～4頁（24～25頁）には当社の2つの事業部を紹介しています。当社はもともと漁業網を作る会社ですので、「漁業事業部」がメインです。「プラスチック事業部」は多角化の一環という面がありますが、それ以外に次の理由から取組んでいます。当社ははたおり機織の機械から立ち上げたので、油を差したり、チェーンを替えたりする機械工がたくさんいました。その後、製網機が電子化されて機械の精度が上がり、機械工のやることがなくなりました。機械も壊れにくくなり、機械工の仕事が必要となつたため、見つけた仕事が金型の製造から成型です。ただ簡単な成型ですと会社としてはなかなかコストが合わないので、精度なりレベルを求められるプラスチック成型を業務としています。あと最近はペットボトルの製造があります。ペットボトルは輸送コストがかかるので、ボトリング工場のすぐ近くで作れる当社には「強み」があります。製造コストではなく運賃で当社は他社と戦えます。ペットボトル製造は、プラスチック事業部から派生したものです。

会社案内の5頁（26頁）には当社の漁業事業部の組織図があります。営業部の配置を見ると、何となく北寄りの傾向があると思います。実は他に、三重県や長崎県に当社の事務所を構えた時代もありましたが、西の方の魚が少なくなるなど、様々な要因が重なり、当社としては北の方に事務所の配置をシフトしています。ただ営業は沖縄県以外の全国の海岸線を網羅しています。

会社案内の6頁（27頁）の上方にある写真はドローンによるものです。これは定置網の一部を俯瞰したもので、左側のちょっと黄色が強い部分（浮き）は、会社案内の1頁の写真の部分です。この写真の右側はもっと続いていきます。規模感としては、東京ドーム5～6つの構造物が海の中に入っていますが、見えるのは表層部分だけです。

会社案内の7～8頁（28～29頁）には、「定置網を100%機能させるために」ということで、当社が考える定置網で魚をたくさん獲るためのチェックポイントが記されています。この図で、定置網の形を理解していただければと思います。一応これが定置と言われたらスタンダードな形です。北海道にはサケ定置網がありますが、図とは全く違った形をしています。定置網の周りには、ムカデのようにロープが多数伸びており、ロープの根元は土嚢などで固定されています。このような構造なので強烈な波浪などで定置網がちぎれて流出したとしても、無数のロープにつながっているので、網がどこかへ漂流することはまずあり得ません。網は自分の漁場の下に落ちているか、ロープに絡んでいるかのいずれかです。落ちた網を放っておくと漁獲物に影響が出るので、水中ダイバー（資金）を投入して必ず海から引き揚げます。これは定置網の網を失くしてしまったときの行動です。定置網が流出するということは、構造物全部がどこか行ってしまった仕方がないのですが、基本的には網は漂流しない形になっています。

会社案内の9～10頁（30～31頁）は、当社の工場内での作業の写真です。漁網の製造に、たくさん的人が関わっていることがわかつていただけだと思います。定置網は最後まで作り上げると、安いものでも工賃は大体完成品の15%ぐらい、高いものだと全体の3割ないしそれ以上です。例えば1,000万円の網を作ると、うち300万円ほどが実は人件費、資材代などは、残りの700万円でやり繰りします。とは言え、1,000万円では定置網ではほとんど何もできません。

会社案内の12頁（33～34頁）は、本来漁業者が自ら行っていた仕事です。船頭もしくは漁労長が代々極秘の資料を渡されて、自分たちの漁場を守るため、乗組員に対する威厳を確保するため、そして網屋に負けない、網屋より上位のポジションをとるために、船頭は絶対的な知識と能力、経験を持っていました。しかし、今はそれが徐々に薄れています。それを補っているのが当社であり、当社ではすべて機械で船頭の過去の経験を継承しています。

会社案内の13頁（35頁）には「今、海に翔る」ということで、当社の事業所の案内があります。当社は門前（能登半島の左上）で定置網を経営しています。当社が定置網の漁場を積極的に探したわけではなく、魚が通るのはわかっているが、定置網をやってもすぐ壊れるので、他に誰もやらなくなり、漁場が空いていました。当社としては、当時、厳しい漁場のひとつと言われていた門前の漁場で網の形と資材を研究し、結果的にお客様にそれをフィードバックできる可能性があるということで門前に事業所を構えました。最初の15年ぐらいは大赤字でした。一番厳しいときは、年間で億単位の赤字を出していましたが、近年は数千万円単位の純利益が上がるほどのプラスに転じています。そこまでの事業所に育ててきました。

以降の頁にはプラスチック事業のことや会社概要、沿革などが記されており、参考にしていただければと思います。

当社は漁網専門メーカーで、陸上ネットなどは一切製造していません。網といえば陸上も漁網も同じように思われるかもしれません、実は全く世界が違います。したがって、

陸上の網会社が漁網に参入することはないですし、当社も参入しません。当社はゴルフ場を経営していますが、当時の社長が「当社は網会社だからゴルフ練習場も経営して、うちの網を張ろう」ということで始めましたが、うちの網は今に至れば一度も使われていません。当社の網は、ちょっと風が当たると網が少し歪むので、潮流には強いのですが風には弱いのです。したがってゴルフネットとしては不適格です。なお、当社でのゴルフ場は、当社を定年退職された方の働く場として位置づけられています。

漁網の種類としては、巻網や定置網、底引き網、海苔網、刺網などがあります。いろいろな漁網がありますが、各社得意とする分野があります。巻網は東京に本社のある幾社か、後は愛知県の1社が主力でしょう。定置網は当社が概ね業界の半分近くという感じです。海苔網は九州にある1社がほとんど押さえています。底引き網は網と付いてはいますが、実はそんなに網を使いません。最後のトラップするところだけに網が使われている程度なので、網業界としては大した規模にはなりません。刺網は海外製が主流になってきましたので、これも国内としての需用はほとんどありません。網業界といえば巻網と定置網と理解していただければといいと思います。

当社は定置網の製造に特化しています。定置網しか知らない会社です。当社の出荷量の95%以上が定置網です。それ以外は、使用目的不明という網が入っているぐらいで、定置網のみで商売しているといえます。

網地には無結節網、ラッセル網、蛙又網、緑網などの種類があり、いろいろな特質があります。メーカーによっても得手・不得手があります。

蛙又網は一番原始的な網です。かつては手動機械で編んでいました。蛙又網は安価である一方、節があるので魚を傷つけてしまうため、あまり人気はないのですが、安いのでなくなりません。無結節網は節のない、ねじっている網です。ラッセル網は節がなく、編み込んである網です。ラッセル網は、ドイツの会社が開発した網でして、レースのカーテンの機械を改造して網を作っています。当社はラッセル網を得意としています。とは言え、無結節網も製造していますし、実はこちらの方の出荷量が多くなっています。

3. 定置網とは

(1) 概要

定置網は、実は英語でピッタリした表記はありません。定置網は一部カナダや台湾、チリ、ロシアにもあります。ただこの漁法は、多分日本がかなり古いのだと思います。江戸時代から始まっています。したがって、英語の表記が固定していません。「set net」や「fixed net(固定網)」と呼ばれることがあります。海に網を固定し、魚が入ってくるのを待つ、つまり魚を獲りに行くのではなく、魚が来てくれるのを待つ漁法です。

定置網の形状は先述しましたが、形状で入網を期待する魚種は変えています。マグロ、ブリ、イワシなどを対象としている定置網と一応言うのですが、基本的に人の意思はほとんど反映されないので結果的には混獲漁法になってしまいます。対象魚種だけを狙うのは難しいのです。この魚は来るなということはできません。

江戸時代からもうここ5年前までは獲るために定置網漁業者は頑張ってきたのに、「獲るな」とか「出せ、逃がせ」と言われても、定置網漁業者はまだまだ勉強しなければいけない状況です。現在、苦慮しているのが「出しなさい」とか「獲ったら駄目」という魚に対する取組みで、これは当社の責務として行っています。

定置網は上から俯瞰するとT字の格好をしています。大規模なものになれば、T字の上の横棒が500m以上、T字の縦に下がる棒が1km以上、水深は100m程度です。富山湾や北海道の知床あたりは水深100mクラスの定置網です。ちなみに水深200mと言うと大陸棚になります。

定置網は浮かせておくと意味がありません。海の中に浮かべてしまうと、潮が通るときに網がすぐ変形してしまうので、できるだけ定置網は着底させるのが基本です。つまり、水深=網量となります。水深50mのところの網だったら結構大きいと理解してください。北海道では水深10mのところもあり、それは浅いので、網も小さいです。水深50mだけれども10mの深さしかない網というのは、今はほとんどないケースです。水深=網の規模だと理解してください。

定置網の体積は、縦・横・高さ（水深）で計算して、魚は1日どのくらい獲れるか。水深50mの定置網は標準的なものですが、獲っても100t程度です。1回の漁で100t、200t入るときもあれば、100kgということもあります。100tというのはレアです。大体1日1tとか2tが閑の山です。

仮に獲れる量を100tとしましょう。漁獲量100t÷定置網全体の容積（体積）とすると、0.001%程度です。とても効率が悪い漁法といえます。大規模な構造物を使ってそれだけの魚を獲っています。100tと多め計算しましたが、10tだとしたら0.0001%となります。「こんな大きな構造物に対してこの程度なの」という話です。

参考までに、養殖も魚がストレスを感じる体積比（養殖魚の量÷養殖網体積）があります。2%だと少しライラとしてくる、1%を割って0.数%にすると非常に餌の食いが良いと言われています。魚類養殖と比較すると、定置網は桁違いに非効率な漁法といえます。

（2）定置網の初期投資

次にどれだけのお金がかかるかを説明します。新たに定置網を操業するという話が立ち上がったときに、当社は免許とか経営主体の状況などの前に、資金の有無の話になります。例えば、先述した水深50m規模の定置網を想定してみましょう。そうすると、大体網は3億円ぐらい掛かります。それが4億円になることもあります、2億円に収まることはほとんどないでしょう。近似値として3億円という感じです。

これは網だけなので、家に例えると基礎は含まれていません。つまり、基礎から上、壁とか柱とか屋根が3億円ということです。定置網は海の中に入れると汚れるし、傷むので、先ほどの3億円にはスペアの網（替え網）を含んだ金額となります。海に入れて汚れた網は替え網と交換して、汚れを落とし、傷んだところを修繕します。これは漁業者が魚を獲ってきた後にする作業です。この作業も、近年は当社で請け負うことになりつつあります。

網一式が3億円と述べましたが、これはいくつかのパートで構成されています。船に載る限界とか、人が10人で引っ張れる限界とか、トラックに載せて動かすための限界などの物理的な限界などが加味されてパート化されており、その一式が定置網のワンユニットになります。

次に資金が必要なものは、海底の基礎づくり・地盤改良です。海底にある邪魔な物を取り除かなければならない。網は着底させますので、変なものがあると破れてしまうので、そのために数千万円が必要になる場合もあります。

船の購入には2億円ほど掛かります。1億数千万円の船と作業船が数隻という感じです。陸上設備も必要です。獲ってきた魚を運んだり、網を動かすためのトラックやフォークリフトだけで数千万円は掛かります。これには建物などの構造物・不動産は含まれません。漁具倉庫などは漁協の施設を借りるという方法はあります。他に、魚箱を買ったりなど、諸々の準備品が必要となり、これも数千万円程度は掛かります。

これらを総計すると大体6億円（大幅な増減あり）が初期投資として必要になります。

資金の心配以外に、人をまとめ上げる船頭の確保、漁獲した魚の流通、どうにもならない雑魚をどうするかという課題もあります。

4. 当社の強み＝経営方針

（1）強み

当社の強みは、製販（製造と販売）一体があります。本社機能と編網および仕立ての主力工場を併設しています。北海道や東北、九州などの各エリアの主力営業所と主力工場も併設しています。お客様が求める商品を常に営業マンが生産部に誤解がないように伝えるには、やはりフェイス・トゥ・フェイスで伝えられる体制が必要です。これが営業と工場を併設している理由です。これは当社が常にお客様の声を反映し、良い品を作り上げていくという強みにつながっています。

製販一体には他の理由もあります。爆弾低気圧や台風がくると、網が壊れることがあります。そのときに、工場と営業が離れていると、例えば工場はやりたい仕事から取り掛かろうとか、やりやすい仕事から始めるケースが多くなります。しかし、それでは定置網漁業界が立ち行かなくなってしまいます。そこで、営業は状況を判断して、「どのお客様に待ってもらうか」「どのお客様が早急な対応が必要か」という温度感を工場に伝え、工場はそれに応じて生産工程を組んでいきます。これが製販を一体にしている理由でもあります。

（2）生産スタッフ

生産スタッフは網を織る人（編網機管理）、網を切る人（裁断）、網を縫う人（仕立）がいます。織る人と言っても実際に手で網を織る訳ではありません。機械の管理が仕事で、何か違う動きがあったときに気づけるように、8時間集中して機械を見ています。集中力の問題もあるので、20～40歳代前半が限界です。当社の工場では大体30歳ぐらいの女性ばかりです。男性はフラフラしてしまうので、女性のみとしています。

次の工程に、網を切って形にする裁断作業があります。網は巻いて出てきますので、これを切らなければなりません。網のマス目はダイヤモンド型にする必要があります。これによって網が可変します。これを真四角にしてしまうと破れてしまいます。網を斜めにして、その斜めをまた斜めに切って、その斜めと真っすぐに合わせるというのは、計算力が求められます。三角関数の世界です。

最後に、網を縫うという仕立作業があります。これには持続力と協調性、応用力が求められます。なぜなら、大きな網なので1人だけで完結できないからです。大体一つのユニットに20人から30人が対応します。これが最も効率的です。大きな網を10人では終わらないですし、40人になるとみんなで網を踏んでしまって仕事が遅くなります。とは言っても、大体一つの網（ワンユニット）を30人で作り上げるとすると、大体1か月間かかります。毎日同じ作業をするので飽きない持続力と、30人で上手く仕事をするための協調性が大事です。そして、すべての網はハンドメイドで、全く同じ網は世の中に1個たりとも存在しないので応用力も必要です。実際に仕立に関わっている社員はほとんどが40～60歳代のベテランです。

（3）営業スタッフ

営業のスタッフは、入社したら適正の見極めも目的として、必ず生産現場でのOJT（オン・ザ・ジョブ・トレーニング：職場での実務を通じて行う職業教育）からスタートします。そして、概ね2～3年の経験後に配置先を決定します。そもそも定置網だけでなく、網を体系的に教育する教育機関は国内にほとんどありません。今は定置網漁業を専門に扱う研究者は極めて少数です。したがって、当社が自ら時間をかけて教育しています。

新入社員に、「とりあえず現場に行って船頭に習ってくるように」と言っても、「わしもわからん。わしはあんたの会社に全部頼っているから、先輩に習いなさい」ということになる。「現場に行って勉強できる環境になっていない」のが今の漁業界です。したがって、当社も含めた各網会社は「技術伝承」という責任を負っています。

生産現場で、色々なものを持ったり運んだり縫ったり切ったりして、網の構造や素材の特性などを習得していきます。少し時間が経つと固くなるとか、水に濡らしたら重くなるとか、引っ張ったらいに強いとか、そういう網の特性を経験することで、お客様に「この時はこれを使ったらどうですか」という知識を、資材の知識の吸収とともに、OJTのなかで学ぶというよりも感じてもらう時間をつくっています。

これに加えて、人格教育も当社では重視しております。これはどこの会社もそうかもしれません、社員の知識よりも人格が重要です。商談になって知識がない人は上司を連れて行けば解決します。でも、商談に至らない人がいます。それは人格が劣っていると言わざるを得ません。例えば生意気な人や知ったかぶりする人がそうです。新入社員が浜に行くと、相手の漁業者は60歳、70歳、自分の親よりも上の人なので、新入社員の知識よりも、可愛がってもらえるかどうかがポイントになります。知識は必要ですが、それは経験によって身に付けていくことができます。人格を磨き、魅力的になることと知識の習得のバラ

ンスが非常に重要なと思います。

（4）漁撈開発スタッフ

漁撈開発のスタッフには、①定置網の漁場力を知るための調査とその解析、②新規敷設に伴う現場指導、③定置網運営に対する現場指導、④台風の後に魚が獲れなくなったとき等の定置網の異常の有無の発見（機械を使っての現場サポート）、をする能力が求められます。以前であれば船頭自らが網の雰囲気を見てわかったことが、今は「頼むわ。見てくれ」というケースが多くなっています。漁撈開発スタッフは言わば「社内船頭」という感じです。このような能力の習得は、社内の先輩からの技術伝承が基本であり、見て学んでいきます。社内の一種のブラックボックスみたいな世界です。

5. 技術研修と伝承

（1）ホクモウ門前事業所と社内漁労長の育成

技術研修および伝承の場は、先述した門前の自社の定置網（石川県輪島市）です。当社で社内漁労長的な指導者の育成にあたって、船頭兼支配人として研修施設に派遣し、体験を積んでもらいます。定置網の乗組員は当社の社員ですが、根っからのベテラン漁師ですので、「若い人が来て勉強するんだな」という感じで接します。船頭兼支配人は人を采配したり、漁獲物の扱いなどを失敗しながら経験していく。乗組員は失敗しているのをわかっているながらやらせる。危ないときには手を出すという「ブレーキ役」を担ってもらっています。

自社定置網・試験漁場のある門前事業所は、昭和 53 年（1978 年）に開設しました。社員の船頭育成と調査機器のオペレーター、水中カメラの操作の勉強などを目的として活用しています。他に、定置網の形状（獲れる網）と資材素材の研究（壊れない網）の研究開発も行っています。

定置網というのは魚が入るとひいき目に見てもおおむね 30% くらいしか翌日の朝は残っていません。大体 7 割が逃げていきます。定置網の基本は、①たくさん入る（入網率の向上）、②たくさん残る（残存率の向上）、③きれいに高価な魚をとる（魚価単価の向上）の三位一体を実現することで、これをどのように実現していくかを研究しています。先述した通り、立上げ当初は継続的な赤字でしたが、平成に入ってから落ち着き、何とか継続で来ています。

自社で資材素材の研究をしているのは、水産向けに特化して商品を開発してくれる合成繊維メーカーがほとんどないからです。多くは、陸上用素材を水産用に転用しています。例えば、網の生地は基本的に洋服の生地と同じです。網のための専用の生地を作ってはくれません。昔は、例えば東レ株でしたら、漁網の生産が 10% 程度ありましたが、今はその割合が大幅に低下しています。網の生地がそもそも水産専用ではないので、不具合の洗い出しが当社がしなければいけません。それが当社の責務だと思っています。そして、使ってみて具合の悪いところは、メーカーに強く改善は求められませんので、当社が工夫して

水産用に転用しています。

水産用の商品を製造するメーカーもありますが、比較的零細なところが多いです。そのような会社は自ら開発し、それを実験するフィールドがないので、当社の漁場を提供します。失敗もたくさんありますが、失敗を通じて良いものができていきます。各社に実験の場を提供するのも、当社の試験漁場の役割です。

社員の船頭育成も当社漁場の目的として述べましたが、外部の船頭の育成も担っています。全国の網元の後継者や漁協職員（自営定置）の育成をサポートしています。元々、船頭は網の設計を行って、当社に指定の網地を持って来るよう指示していました（網の縦、横、高さの目数指定）。しかし、最近の船頭はそれができず、壊れた網も直せないケースもあります。当社の提供した網に図面を添付していますが、その図面を見ることができない。したがって、網の破損等があった時には「とにかく直してくれ」という漁場も多くみられます。当社の研修に参加された方は、網の修理や図面を見ることができるようになります。船頭としての最低限の仕事はできるように育成しています。育成に必要な期間は基本的に3年程度で、1年だと体験入学という感じです。

このようなことを継続していると研修仲間同士の横のネットワークが形成されていきます。数字には表れない事象もたくさん経験していますが、これがビッグデータとなって、経験値として蓄積され当社の強みにもなっているのです。

（2）一般社員研修

一般社員の研修は、座学と現場研修を年2回の全社会議で行っています。当社の販売物品の理解と営業マンとしての魅力を高めるための営業ツールの習得を期待して、教育をしています。

必要な知識としては、本業である定置網の基本、定置網に関連する資材の知識（ロープ、浮子）、船舶の基本（エンジン、油圧、電気、漁労機器全般）、陸上施設の知識（トラック、クレーン、製氷装置、選別機）、定置網の経営（財務、労務、固定費と変動費、各種保険、償却関係）、漁獲物の高付加価値化（魚と氷の適切な比率、活〆の効果）、人格（知識提供の前に、人として求められ好かれること）など多岐にわたります。

①資材：ロープはねじった網だけではなくて、実はいろいろなものがあります。伸びたり、縮んだり、固かったり、跳ねやすかったり、そのロープの特性もメーカーと材質ごとに異なります。浮子にも違いがあります。沈めてすぐに浮くものとか、少しづつ浮くもの（これは網にやさしい）とか、復元力があるものとか、浮子にも特性があるので、場所によって使い分けが必要です。

②船舶：例えばエンジンの勉強では、エンジンの音、排気の色で何かおかしいということに気づいて、油圧の改良などの対処ができるようにします。LEDによる省エネ等も含めた電気の計算式、漁労機器全般の研修も行います。

③陸上施設：トラック、製氷の機械、選別機など、漁港にある機械の勉強です。

④定置網の経営：網への投資は、「傷んだから買いたい」「傷んでいないから買わない」

というものが多いですが、財務面で投資を考えるスキルが必要です。固定費・変動費の理解も大切です。定置網は採算分岐点を超えると一挙に利益が拡大します。財務を中心とした経営の知識を習得すると、投資に対する助言、借入金の返済、決算書を通じての経営へのアドバイスなどをお客様から求められるようになり、これができる営業マンはお客様のパートナーとなります。これが当社の10年選手のスタッフです。

⑤各種保険、償却、労務：勉強するように促します。習得できない人もいますが、できている人は成績が伸びています。

⑥漁獲物の高付加価値化：魚と氷の適切な関係を学ぶことは重要です。氷ばかり入れても仕方ありません。過冷却で魚を駄目にしてしまうことがあります。魚によっては少し緩い方がうまいの出るものもあります。最近は血抜きの研修も行っています。

上記のような社員研修を通じて、同じ人に同じ内容を繰り返しやってもらいます。「これだけは習得する必要がある」ということを常にやり続けます。飽きるまでやります。そして、「飽きたころには覚えている」という考えなので、社員に飽きさせることが必要です。当社は根気よく人材育成に取組んでいます。

網屋は3K的な職場という面もあり、人気のある業界ではないので、採用には非常に苦労しています。採用した社員は、当社の「人財」になって欲しいので、お金と時間を投入しています。

6. 定置業界（＝ホクモウ）の将来像と抱える問題点

（1）「魚を獲り続けられるのか」問題1

定置網業界＝当社です。定置網と一蓮托生です。抱える問題点は「魚を獲り続けられるのか」ということです。日本近海の魚が少なくなっていると感じます。亜熱帯の魚が温帯で、温帯の魚が亜寒帯に見られるようになってきています。九州の魚が本州、さらには三陸ぐらいまで来ています。例えばサワラやシイラが、三陸や北海道に姿を現しています。魚の分布は変化しています。

春はあの魚、秋はこの魚、という周年で定置網をしているところは獲れる魚が変わることがあります。それ以上に問題なのは、冬しか定置網をしないという北海道のようなケースです。夏はホタテ漁をしたり、牧草を収穫したりして、9～11月に鮭定置網をするという漁師は北海道に結構います。鮭定置網を操業しても、サケが北上しているので水揚量は少なくなっています。それに伴い漁師の所得も減少しています。水揚量が2割減というレベルではなく9割減の世界で、危機的な問題となっています。

サケが獲れなくなっている原因は不明ですが、仮説のひとつとしては稚魚の弱体化が挙げられます。昭和50年頃からサケの人口ふ化放流をしているのですが、自然界では強いオスが子孫を残せるのですが、人口ふ化ではそれがあれません。生物学的に強いオスかどうかはわからないのです。サケは3～5年で回帰してくるので、ふ化放流を始めてから7～10周程度していると思います。子から孫、ひ孫へという流れが、生物としての競争がない状態で行われているとすると、強い種なのか不明ということです。

サケの稚魚は、稚魚同士での共食いとか、外来種に襲われるとか言われていますが、明確ではありません。しかし、現場の人はこのような感じています。そこで、サケの遡上によって自然なサケを作ろうという動きがあります。

他の仮説としては、他国や沖合での先取りや食物連鎖の崩れなどがあります。クジラが増えたから、それがサケを食べているとか、マグロが食べたからではないかという話もありますが、よくわかつていません。ただ「何かが変だな」というのが現状です。

（2）「魚を獲り続けられるのか」問題2

もうひとつの「魚を獲り続けられるのか」という問題は、魚ではなく漁業者の問題です。漁業の就業人口は減少しています。高齢化を含む漁村人口の減少は深刻です。

漁業で一定の所得が得られるなら着業する人もいるかもしれません、漁業の高収益化からの好待遇化には至っていません。季節労働が多く、安定雇用ができていません。先述したように北海道は秋だけの雇用、残りの期間は出稼ぎなどによって生計を立てています。

今のは安定を求めて終身雇用的な雇用形態や厚生年金への加入、退職金の支給などの待遇の確立が必要です。若い漁業に入ってくる人たちにこのような環境を提供していないのは事実かと思います。

また、これまで漁業者を漁村に定着させていたのは、漁村近郊での副業・兼業の機会があったからです。今は定置網の仕事がないときに他の仕事がないので、漁村から人が流出し、人がいなくなっています。

（3）法的、資金的、設備的な限界と縛り

定置網は国民の共有財産である海に占有権を設定して操業しています。海には占有権だけで、所有権は発生しません。海に占有権を設定するひとつの形態が定置漁業権です。定置網は、所有権が存在しない海に高額の資本を投下します。したがって、「退け」と言われたらどうなるのか。

過去の実績に伴う優先権は設定されていますが、漁業法改正は資本家に門戸を広げる方向ですので、その優先権が継続されるのか不明です。一方で、零細の定置網漁業者を守ることによって、日本の水産業が衰退することになっても問題なので、どこかで道筋をつけなければいけないと思います。

資金的な面では、不動産がないので、網および施設導入、資材の購入などの長期資金、それ以上に運転資金の調達が課題です。魚が獲れる時期とそうではない時期の波があるので、運転資金の確保に非常に苦労しています。借入にあたって担保になるものがないので、個人資産を出さないといけないというケースもあります。

定置網の運営主体は会社組織になってきています。税務署が徴税しやすいようにしている面もありますが、みなしほどもまだ多いです。しかし、みなしほどと、単年度で利益をすべて分配しなければなりません。利益は各人に分けて各人の所得として申告するので、次年度の運転資金が厳しくなります。

設備購入などの計画的な支出があるときは、みんなで出資すれば良いと思いますが、漁船や機械が壊れたときに、突然資金が必要となり、各自から資金を出すようにと言うのは難しいです。そのときに、金融機関がショックアブソーバー的な役割を担っていただけると助かる漁業者がいるのではないかと思います。

先述したように大資本が参入しづらい状況ではありますが、そのような状況の中で、漁業者に対する施策も含めて国際的な基準からは日本は著しく遅れていると思います。ヨーロッパでは、水産業というのはお洒落な業界です。船やカッパも、仕事も格好いいという評価です。そもそもマリンスポーツは格好いいのに、どうして漁業は格好が悪いのか。格好よくする方法はあるはずだと思います。

当社や業界ができることには限界があります。現場指導者の育成や漁獲行為の近代化は何とかしますが、今の話は国策の話になると思います。

7. ホクモウの水産業への取組み

(1) ホクモウの現在と過去

まず、当社が定置網漁業を始めるにあたって、「網屋が魚を獲るのか」と言われた時代がありました。「自分たちが獲る魚を獲りやがって。どれだけ網を壊しても網屋には腐るほど網があるから卑怯だ」「先進的なことを網屋でやって、我々には教えてくれないのでないか」という漁業者もいたようですが、今はほとんどそのようなことは聞かれません。

とは言っても、一流漁場に当社は参入しません。漁業者が、漁獲はあるけれども投資も大きいということで苦しんでいるようなリスキーな漁場にしか当社は手を出しません。継続して漁業をしているのは本社から近いということもありますが、門前事業所だけです。

青森県の突端の尻屋崎で当社は定置網漁業をしていました。ここは儲かりましたが、当社が儲け続けると会社としておかしくなるので5年間限定としました。苦労のあった漁場だけれども、漁場調査の上で儲ける自信が少なからずありました。当社の前に一法人が操業していたのですが、そこは廃業してしまいました。5年間で技術を確立させて儲け、投下資本を回収するけれども、必ず5年後に地元で引き継ぐという約束で参入しました。これが直近のケースです。5年間使った資材は、ほとんど減価償却済みですから、そのまま残して当社は去りました。約束は、漁場を存続することと、当社から網を購入することの2つです。これが当社の全国で行っている魚を獲るという事業です。現在は、門前事業所での定置網漁業だけが自社経営です。

次に流通ですが、門前事業所の定置網での漁獲物は石川県の金沢市中央卸売市場と富山県の地方卸売市場氷見魚市場に出荷しています。これは先ほどの社内船頭育成も含めて、市場への出荷管理、値の付く魚を出すための工夫をさせているのが現状です。

魚を育てて管理という点では、石川県七尾市で養殖施設を経営していたことがあります。現在はやっていません。やめた理由は、養殖は当社の仕事ではないと思ったことと、養殖の網は定置網とは違った世界だったからです。陸上用と水産用の網は全然違うのですが、水産の中でも巻網、定置網、養殖の網はそれぞれ違います。当社は養殖の網を作らな

いのに、養殖をすることに意味がないということでやめました。

自分たちが獲った魚を加工して食べてもらうために、当社は金沢市内でレストランを経営したことがありましたが、これもやめました。お客様がおいしく食べてくださることがわかつたら、後は適切に市場に供給すれば良いということで、当社が網元直営のような飲食店をする必要はないという結論に至りました。

（2）漁獲物の出荷調整、情報および流通管理

①漁獲物の出荷調整

一般的に定置網には魚を一時保管する出荷調整の金庫網があります。例えば、12月1日にブリが1万尾入ったとすると、明日12月2日にブリ1万尾を出荷するよりも12月20日くらいが良いと誰もが思います。しかし、12月20日に1万尾すべてを出荷するのもリスクがあるので、12月10日ぐらいから500本ずつ出していき、12月20日にピークにするようにしたら一番儲かると考えるのは安直です。なぜなら自分の現在の漁場しか見ていないからです。他の漁場の状態や将来の漁獲予想も勘案していないので、博打みたいなものです。出荷調整のための金庫網ですが、理屈としては需要と供給のバランスを図り、魚価の向上を図るためのものです。実際は、船頭なりオーナーがポーカーゲームをするような話になっています。

出荷調整にあたっては機械で補助することもできます。遠隔魚探を活用して、どの程度の魚が今日の網に入っているか見ることができます。これによって、大量の魚が獲れていれば氷をたくさん持つべき、少なかったら網を揚げないとか、氷を少なめに持ついくなどの対応ができます。本来は定置網の操業を毎日したいのですが、網の中が空っぽだったら、網を揚げに行かずに網の修理などに人を配置することができ、効率的な経営資源の投入が可能となります。どれだけ魚を獲ってくるか（市場に出荷するか）という判断にも活用できます。

②漁獲物の情報および流通管理

情報保有者としては仲買人の存在があります。仲買人の中には広域に活動している大きな会社もありますが、基本的には地元・近隣の仲買人が中心です。仲買人は、地元や近隣の漁業者からの情報や当日の朝の情報で、その日に市場に集まつてくる魚の量を読みます。それに基づいていくらの札を入れるかを考えるのが基本的な入札です。

入札する側にスポットを当てるなら、広域な漁業者と顔がつながっている業者、つまり当社のような会社は有利です。当社は漁業者と利害関係がないので情報が手に入ります。当社が魚の情報を扱うことをしたり、買參権を取得して市場で魚を買い付けることになると、全国の状況が見えてきます。金沢市場、氷見市場、福井市場、豊洲市場、函館市場、全部見えてしまうと、何となく全国の傾向が見えてきます。そうすると、「当社が儲かるのではないか」「漁業者の魚価の下支えができるのではないか」という考えが出てきます。ちなみに「うちの魚はいつも安い」という漁業者ばかりで、「うちの魚は日本一高い」と言っている漁業者に会ったことがありません。

当社としては魚の情報および流通管理に参入することはしたくないと考えています。当社とよく似た会社で、魚を扱っているところもあります。とは言っても、当社が永遠に参入しないかどうかはわかりません。今の日本の体制では当社は腰を上げるべきではないと思っています。中長期的にみれば、どの市場にどのタイミングで出荷すれば結果として高く売れるかというのは見えてしまう、と言うか読めてしまいます。つまり当社が関与すると、多少なりとも市況を動かしかねないのです。そこで当社が関与するかどうかは答えを出しません。出していないということは関与しないという意思が含まれていると解釈しています。

当社のようなところが実際に参入すると問題が発生する可能性もあります。上述したのは、高く売ること（売れる魚）にフォーカスしたものですが、高く売れない魚への配慮は一切していません。水揚げされた水産物をすべて買い取ることができるなら良いのですが、仮に当社が買付をするとしてもそれはできません。例えば、当社が売れる魚だけを買付けるとすると、残った魚の対応が問題になります。地元の仲買人は、売れる魚で儲け、そうでない魚では損をしてでも買付けて、採算を維持しています。当社のようなところが市場に参入すると、地元仲買人を弱体化させてしまい、それによって漁業者の所得の引下げや資源の未利用・廃棄という問題を引き起こす可能性があります。したがって、当社では市場への関与は、現時点ではしてはいけない領域だと思っています。

8. S D G s に向けた取組み

持続的な開発目標

①貧困をなくす：全国的に見て漁業で儲けているのは北海道オホーツクのホタテ漁師くらいではないでしょうか。オホーツクのホタテ漁師は数か月でホタテだけで 2,000～3,000 万円の収入があります。水揚げした後は、漁協から 2,000～3,000 万円の配当金を得ている。1 経営体で年間 6,000 万の所得があります。一方、他の漁師の多くは残念ながら低所得者層に属していると思います。

②飢餓をゼロに：昔の定置網には「まかない」という、食事提供を支給する仕組みがありました。「出稼ぎ番屋 まかないご飯付き」と呼ばれていました。他に現物（漁獲物）支給もありました。最近はこれを税務署が所得と見做すようになってきました。「食事すると、一食当たりいくらの所得としてカウントします」とか、現物支給すると「その魚は市場価格でいくらか。市場価格で換算しなさい」というようなことが起きています。貧困をモノで埋めていたのが、「モノが出せない」「カネも出せない」という状況で、良い習慣が消えつつあります。

③全ての人に健康と福祉を：定置網の漁師の世界は 60 歳代が若い衆です。しかし、例えば千葉県では若い乗組員がいます。定置網と若い人との相性は良いです。時化で定置網の仕事ができないときは、波が良いので若い人はサーフィンをします。波が立たないときは定置網の仕事をします。これが成立しているので、千葉県と神奈川県には若いサーファーで定置網の乗組員をしている人がたくさんいて、健康的です。一方で、日本海に行くと 60

歳代の定年退職者の乗組員がいますが、健康な人が多いです。

定置網の経営体は、定期健診などの福利厚生面で劣っているところが多いので、何とかしたいと思っています。そのようなことを定置網の経営者には話をしています。

④ジェンダー平等を実現しよう：外国で船は女性名詞ですが、国内外ともに女性が船に乗ることを、「女性=血」ということで、嫌われた時代がありました。

今はそんな世界ではなくなりました。女性の漁師もいますし、オーナー、船頭もいます。ジェンダーフリーです。漁業の機械化が進んだことも影響しています。腕っ節の世界だけではなくなっています。

⑤安全な水とトイレを世界中に：数時間で帰ってくるのが定置網です。大体4時に出港して6時くらいに寄港するケースが多いです。海上作業は約2時間です。しかし、ここ近年、当社が新造する船には100%トイレが付いています。「船にトイレが付いていますか」と必ず就漁希望者から面接のときに言われるようです。昔は船に体をロープでくくりつけて海に放出することをしていましたが、そのような時代はとっくに終わっています。

⑥働きがいも経済成長も：定置網の就業後の定着率は、他の漁業と比較すると非常に高いです。人は集まりにくいですが、着業するとなかなか辞めません。その理由のひとつに、事故率が低いことがあります。したがって、労災保険の掛率も低くなっています。定置網というのは、事務職とは違いますが、当社の生産部と変わらないぐらい事故率は低いです。出勤時間が早めのサラリーマンという感じです。外洋に出て帰ってこないということはありませんし、時化たら休み、市場が休みの日は休みです。早起きができれば良いのではないかと思います。

⑦産業と技術革新の基盤：漁港整備、国土の均衡的な発展、海岸線人口の保持、国土防衛を国策に期待したいです。漁業者に働きやすい環境を提供する面で、当社は取組んでいきます。その前提として、漁業者をはじめとした漁村に人が必要です。彼らがいなくてはそもそもスタートが切れないのです。

⑧人や国の不平等をなくそう：ここでは外国人研修制度のことを記します。外国人の定置漁業への就労は非常に増えており、受入側も積極的です。定置網の実際の操業面からみると、現場の指導者がしっかりとていれば、基本的にルーチンワークなので頭数が必要です。例えば10人の乗組員が必要な作業として、2人がしっかりとしていて、6人がそれなりで、2人があまり機能していなくても良いのです。「ロープをちょっと持って来る」「網をつかまえておく」などのちょっとした役割があるので最後の2人としても外国人は必要です。とは言っても、外国の人は基本的にやる気があるので、幹部レベルになっていく人もたくさんいます。現場では、外国人を嫌うような関係とか、受け入れていないということはありません。不平等感は全く感じていません。

⑨住み続けられるまちづくり：定置網で雇用安定しているところは、ある程度の町が近くにあるという傾向があります。番屋での泊まり込みや出稼ぎ等が不要で、30~40分以内で家から通うことができます。ある程度の町が近くになければ定置網は成り立ちづらいといえます。

一方で、定置網の名漁場というのは、魚つき林という言葉があるように、大体暗いところが多いです。日が昇ると魚は太陽に向かって泳いでいき、日が沈むと魚は漁礁を探します。定置網は暗いので、魚は漁礁と勘違いして逃げ込んできます。したがって、日が沈んだ時に暗くなるのが良い漁場なのですが、漁業者の確保の点からは浜が明るいところ（ある程度の町）が必要となります。魚が獲れるところには人がいないし、人がいるところは良い漁場ではないという、相反する関係になっています。

⑩つくる責任と使う責任：最近よく話題になるものです。日本定置漁業協会や大手原材料提供メーカーの勉強会では必ずこの課題が取り上げられます。

a. 海洋プラスチック問題：漁網の海洋不法投棄は、定置網の漁師との関連はないと思います。ちぎれた網が流出する等の問題は、先述した通り網自体に色々なパーツやロープが結合しているので、ちぎれたからと言ってすべて流出するということは絶対ありません。ロープが引っ掛けているので必ず残ります。また、流出せずに海中の中に網の山ができるとすると、そこは必ず魚の墓場になります。魚が刺さって腐り、その魚を他の魚が食べに来るということで墓場現象が起こるので、自分たちの漁場の目の前に墓場をつくる訳はないですから、定置網漁業者は金も時間もかけて必ず撤収します。

起こり得るしたら海洋への投棄ですが、12海里以内で網を落とした場合には回収義務を明記した法律（「海洋汚染防止法」）があります。沖合15～20km以内だったら回収しなければなりません。反対に、それ以上だったら回収しなくて良いことになり、変な法律です。

定置網の船は外洋にでる船ではありません。陸地から沖合1～2kmのところに行く程度です。魚が運搬しやすいことが条件で、スピードを求める船ばかりです。沖合に行くことを知らない漁師ですから、沖合20kmに行くとしたら漁師は腰が引けてしまいます。陸地が見えないと不安になる漁師が多いですから、沖合にわざわざ行って捨てるとはしていないと思います。

不要になった網の処分の1例としては、海に向かって吹く強い風「出し風」のときに、暖を取るために網を燃料として焼くことがあります。焼くのが良いとは言い切れませんが、少なくとも海に捨てることはしていないはずです。

定置網は機織りから派生したものとお伝えしました。昔の網地は綿や麻でしたが、化学繊維になったのは昭和、戦後からです。定置網の減価償却は3年ですが、10年以上使っています。30年以上使っている経営体もあります。最近は昭和の網はなくなってきたが、平成一桁の網も世の中に存在します。昭和50年ぐらいから寡占化がなされたとして、歴史のある漁場が10年スパンで投資していたとしたら、経過年数と網のパーツでお客様が何を購入されたかを当社が管理しています。耐用年数を経過したら、大体浜に置いてあります。

「捨てなくていいんですか」と訊くと、「捨てなければいけないけれども、漁協から片づけるだけで良いと言われるので山にしている」と応える漁業者がいます。少しづつ網を切って、暖をとるために燃やしたりしている漁業者も目にします。したがって、定置網漁業者が海洋投棄することはないと思います。

他の漁網、漁法に関しては、当社は取引をしていないのでよくわかりません。

b. 再利用：熱源利用も含めて再利用を考えるとポイントは2つです。

まず、汚れる前と汚れた後で決定的に処理の仕方が違います。汚れとは、漁業に使用された網に塩が付いていることです。

汚れる前は、例えば原糸メーカーや編網メーカーの残糸が該当します。原糸メーカーから原糸を調達して網をつくる当社のような会社のロス率は数%です。数%というのは1桁の前半（5～2%）です。1 t 仕入れたとしたら、10～20 kg以下のロスです。一方、網にしてからは、切ったりするので残りが出ます。最終的に10数%の重さのロスが発生しています。

汚れた後の網は、安く塩を抜くことができれば汚れる前と同じ処理ができるのですが、今のところは熱源利用での利用しかありません。

汚れる前の状態だと、単一素材か混合素材かで再生産の可否が分かれます。単一素材は、分子レベルでの強度保持とコスト面をクリアすれば、理論上は可能です。

複数の化学繊維や鉛などの重金属が混在している混合素材の再利用は、分離作業を要するので困難です（高コストなので事実上不可能）。網は重い方が良いので、鉛とかの重金属を混ぜ込んだり、結びつけたりすることもあります。原材料メーカーの中には、再生産が困難な混合素材を生産しないというところが増えてきています。単一素材に何かを練りこんで特性を向上させるようなものもなくなりました。ナイロンやポリエチレンなどの単一素材で作られた原糸が提供されるようになり、当社もそれを活用しています。

当社のような網地メーカーとしては、「強くて重い網」が定置網の形状保持には良いです。それによって容積保持=魚の残存率の向上につながります。今の流れは、「決して重くなくて、最高に強くない素材」を原糸メーカーから与えられている状態です。したがって、これまでと同じような網は作ることができませんが、同一漁場で同じ漁獲ができる網の設計を考え、提供していくのが当社の責務です。例えば、軽くて弱いが網の形状を変えることによって、壊れにくくするとか、魚を獲りやすくする工夫をしていきます。これが試験漁場の今後の目標です。

試験漁場で当社が検証し、お客様にフィードバックすることが、今後10年の当社の責務であり、目標として取り組んでいます。

9. 質疑応答

質問1：19年度から始まった漁具リース事業について

回答：当事業は漁業者にとって非常にありがたいものです。ただ、当事業は各都道府県に運用の仕方をかなり権限移譲しているので、都道府県によってルールづくりが早かったところやまだ考え中のところもあり、スピード感に差がでています。

当社としては、年間の網の生産能力を勘案して、当初は戦略的にあまり注文を取らない方針でした。注文を受けても生産できないのは当社として問題だからです。当社としては、網が壊れているところ、網を戦略的に交換しようとしているところ等、お客様の状況やニーズをきちんと吸い上げた上で、「待ってもらうところ」と「受けるところ」の選別を実施

しました。2019年の春先から夏に向けては、このように経営的に動いていました。当社としては選別によって生み出した余力を、新リース事業に向けようと考えていました。つまり、通常の商売を約半分に減らして臨みましたが、リース事業はゆっくり進んでいるという感じです。

①発注が決まったところ、②決まりそうなところ、③リースの話は立ち上がっているけれどその後の動きがないところが、全体の半分ぐらいです。①～③がそれぞれ1.5割という感じで、残り半分は何も動いていません。これが令和元年の状況だと思います。

この業界は狭いですし、ある程度寡占化が進んでいるので、当社以外の案件もありますが、営業マンにそれも収集させてるので大体の様子は見えていますが、全部集めたとしても今年は動かないと思います。

時間的な縛りや運用上の難しさなどが足かせになった結果と言えます。

質問2：定置網の処理について

回答：まず、製造物責任をどこが負うのかという問題があります。網を製造する当社のような製網会社なのか、一段上の東レや帝人、ユニチカのような原糸メーカーなのかということになります。それは誰がお金を出すのかということになります。技術的には、先述したように、混合ではなく単一素材だったら再生産は可能です。混合素材は生産していないので、昔のものは残っていても今後は出できません。将来のことだけを言うなら、汚れたものをどうするかということです。再利用に対して脱塩しなければいけません。そこで、洗ってくれる人がいて、脱塩できるとしましょう。そのコストを製品に乗せた場合、再生産した原糸のほうが純粋に生産したものよりも値段は高くなります。その高い再生産された原糸が存在したところで、流通するのは不可能といえます。

単純に、「再生産できるか」という話になつたら、「できます」という方向に進んでいますが、まだ技術的には高いハードルが内包されています。それと、責任の所在の問題は原糸メーカーよりも、そこから一段下の当社のような会社が受け止めるべきものと感じています。

実際の定置網の再利用については、定置網には金具などのたくさんの部品が付いているので、分別に手間がかかります。結局、作業コストをどのように負担するかという問題になってしまいます。そこで、熱源利用の方向に向かってしまいます。

過去10年の間に、使用済みの定置網を何度か国外、主に中国に出しました。しかし、2年もしないうちに、中国側が受け入れなくなりました。中国が産廃は持ち込まないという方針を採用したので、出し先がなくなりました。中国のマンパワーでできていたばらす作業が成り立たなくなったら、網の再利用は不可能です。

次に、巻網ですが、当社は巻網を扱っていないので詳しくはありませんが、ちぎれた網は比較的流しやすい構造です。浮子と網がつながっているだけで、ちぎれたら流しやすく、沖合で操業しているので、落としたら事実上回収は困難だと思います。一方で、巻網にはたくさんの部品が付いていないので、再利用しやすいです。巻網業者には再利用に頑

張っていただきたいです。

質問3：定置網事業への参入・採算性について

回答：定置網の初期投資は6億円ほどが必要と記しましたが、6億円で計画的に回収できる漁業者は恐らくいません。新規参入するなら資本家です。陸上の仕事で成功して、地元に錦を飾るためとか、自分の育ったところに別荘を建てて、その前浜で定置網をやつて地元の魚を周囲の人に提供するというような男のロマンみたいな話です。そういう人が6億円の定置網に資金を投入するという話ぐらいしか最近はありません。漁業者が寄り合って「一旗揚げよう」と定置網を始めることは、リスキーなので皆無です。

何がリスキーかと言うと、水深50mの定置網で、年間1億5,000万～2億円の水揚げが上がると仮定します。定置網の漁獲物の単価は大体200円～400円/kgで推移しますので、年間1,000t～2,000tをその漁場から獲ってくる必要があります。年間200回の操業で2,000tを漁獲するとしたら、1日平均で10tの漁獲が必要です。毎日10t獲ってくるだけの漁場力があり、その量の漁獲物を毎日処理できる能力があり、それを支える仲買人も含めた浜の力があって成立する話です。ある程度の漁場、ある程度の市場、資本があれば成り立ちますが、これを一から立ち上げるのは困難です。東京の大手の会社が立ち上げるというケースしかないと思います。もしくは漁協が組合事業として立ち上げるとか。

「この漁場は最近よくないから、一発勝負をかけたい」と言うことで、既存の定置網の改造があります。その際の採算分岐点は水揚金額と同等の投資です。年間1億5,000万円を水揚げできる漁場であれば、そこ入れとしての投資金額は1億5,000万円です。それ以上の投資になると厳しいですし、当社の資金回収のリスクも高まります。網を販売して、当年に支払いができるとは考えていません。3年で回収できたら優良だけれども、当社では大体回収までに5年を想定しています。したがって、今のケースでは年間約3,000万円の水揚金額が目安となります。

<参考資料> ホクモウ（株）会社資料「漁 PROFILE OF HOKUMO Co., LTD.」



漁

PROFILE OF
HOKUMO CO.,LTD.



ホクモウ株式会社



海で活ける
海を活かす
海が活ける



ごあいさつ

日本は世界で61番目に小さな面積を持つ国家でありながら、世界で5番目の広さの排他的経済水域（EEZ）に囲まれています。また、国民一人当たりの魚の供給量が世界第1位（2009年人口100万人以上）の我が国は世界に名だたる海洋・水産国家であるといえます。

定置網漁業は、優秀で勤勉な漁業者のたゆまぬ努力と研究の積み重ねによって今日まで発展してまいりました。

この培ってきた技術力は世界の中でも群を抜いて高く、200カイリ以上漁獲量が半減した我が国においても長期間にわたり安定した漁獲量を維持しております。

当社は定置網支援企業として、幾多の漁場の開発・再生に挑戦し成果をあげて貢献してまいりました。

しかし、現在定置網漁業は収益の低迷という大きな問題に直面しております。

その要因として、魚離れによる消費の低迷・魚価安や資源の減少などがあげられます。

このような状況の中、漁業者は自分たちの力をふりしぼって苦境を脱しようとしています。

どうしたら漁場の潜在能力を最大限に引き出せるか、最も適切で効果的な投資は何かなど個々の漁場特有の課題を的確に見極め、確実に成果を出さなくてはなりません。

その為には定置網漁具の素材や構造、漁場の能力評価、漁場経営のノウハウなどの研究をさらに深く進めていくことが重要なテーマであります。

たいへんハードルの高いテーマではありますが、この分野こそホクモウが最も力を発揮でき、また社会に貢献するという、企業として最大の喜びを得られる道であると確信しております。

いかに多くのお客様にご満足いただき、喜んでいただけるかどうかにホクモウの将来がかかるとしていると考え、全国の定置網を営むお客様の大漁・繁栄を願いつつ、今後も全力を挙げて漁業者の支援に取り組んでまいります。

一方、経営の多角化との経営方針のなかで誕生しましたプラスチック事業部も、お客様から高い評価をいただきながら、自動車部品、ICトレイと実績を積み重ねてまいりました。

変化の激しい昨今の状況ではありますが企業性確立のためさらなる高みを目指して努力をしております。

今後も皆様のご期待にお応えし、信頼して頂けるよう引き続きたゆまぬ努力を続けてまいりますので、より一層のご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

代表取締役社長 山岸 新弥



信頼されるサプライヤーであり パートナーでありたい

定置網を設置するには、まずそこが漁場として適正かどうか、網を設置したその後はその形が漁場や魚種に適しているか、また、漁獲不振な漁場では原因はどこにあるのか等、綿密な調査が必要となります。

私たちは定置網漁業に関連するすべての商品を製造・販売する事によって、漁業生産者のパートナーとして、魚をより多く、より鮮度良く、獲っていただくための漁具改良の提案や、敷設、操業指導、コンサルタント業務を行っています。

HOKUMO

漁業事業部

TECHNOLOGY

プラスチック
事業部

よりよい製品とは、お客様にとって総合的な満足度の高い製品です。
お客様がいま何を求めているのかを敏感に察知し、スピーディーに対応していく
必要があります。
私たちは確かな製造技術とお客様目線でのこまやかなサービスで高品質なプラ
スチック製品を提供しています。
プラスチック産業を取り巻く環境は日々めまぐるしく変化します。
私たちは環境の変化を進化につなぐよう、常に新しいことにチャレンジしていま
す。

漁業事業部

漁業事業部 運営理念

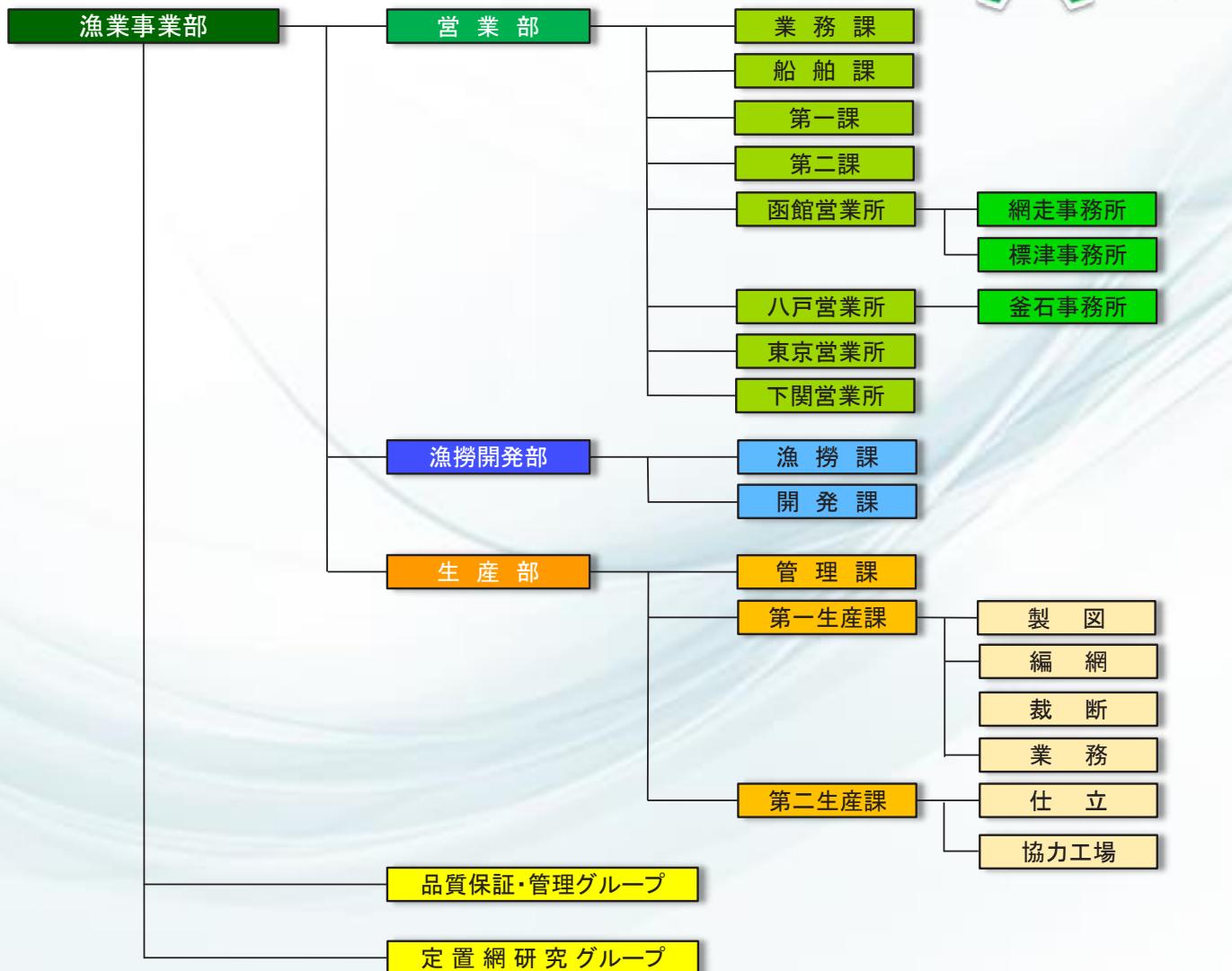
獲ることにもっとこだわり 獲らすことにも誇りを持つ

Content

定置網漁業資材の製造・販売および漁業支援業務

Organization

営業部・開発部・生産部、
三部署の連携でお客様をサポートいたします。



技術と信頼

業界をリードする独自のシステム

私たちのこのシステムは、あらゆる問題点を調べる徹底した漁場調査から始まり、豊かな経験で調査資料を正しく診断し、適正な漁場・定置網の形状や規模などの問題点を明らかにしていきます。

そして、その結果に基づいて漁獲量を高める上で最も大切な定置網を設計し、仕立て、その敷設にも正確を期すために、漁撈開発部のスタッフ(マリナーズ)を派遣し、現地指導を徹底させ、さらに的確な操業指導に加え、漁場管理のあり方まで指導・確認し、安定した漁場運営と漁獲の向上を目指してまいります。



1. 調査

【徹底した漁場調査】

(漁撈開発部・開発課)

最新の機器を駆使して海底の地形や底質、水深、敷設漁具の歪みや緩み、海中での網の状態、波浪や潮流の影響、魚群の動きなどを測定し、漁獲実績などのデータなどから漁場の状態を綿密に調べあげます。



2. 分析・診断

【科学的な分析・診断】

(営業部、漁撈開発部)

調査によって得られた様々なデータを分析することでその漁場を科学的に診断して、能力を最大に引き出すことの出来る敷設位置や網の規模、網型等のガイドプランを作成いたします。



(営業部)

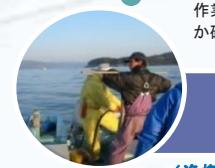
そのガイドプランに沿って、長年にわたり蓄積してきた実績のあるノウハウをつぎこんで設計を行います。きびしい海洋環境でも耐えられる構造や、少ない人員でも操業可能なシステムに加え、高性能で効率よい操業を可能とする定置専用船舶も含めたトータルプランもご提案いたします。

3. 設計・提案

【独自ノウハウによる設計・ご提案】

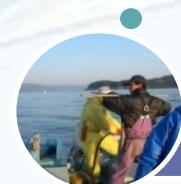
(営業部)

設計図を基にISO9000に認証された高度な品質管理のもとで生産された網地を使用し、永年の経験と、高度な技術に裏付けされた信頼と実績のある仕立を行います。さらに網に付着する藻類等を防除する防藻加工も各拠点で行っています。



4. 生産・仕立

【信頼される強固な生産・仕立】



5. 敷設

【正確な敷設】

(漁撈開発部・漁労課)

完成された漁具は、高度な技術と経験をもった専門の技術者が、最新の機器を駆使して洋上で指揮をとり計画通りの敷設位置に正確に設置します。敷設完了後は乗組員の操業訓練も行います。

すべて完了し引き渡した後であっても、日々の操業状況や網の入替や切揚げ作業などについて巡回指導もおこない、計画に沿った操業が遂行されているか確認しつつ、安定した漁場経営が継続できるよう支援します。



(漁撈開発部・営業部)

すべて完了し引き渡した後であっても、日々の操業状況や網の入替や切揚げ作業などについて巡回指導もおこない、計画に沿った操業が遂行されているか確認しつつ、安定した漁場経営が継続できるよう支援します。

6. 操業管理

【的確な操業指導と管理指導】



定置網を100%機能させるために

検討・確認に関する点

1 網の張り建て方は適正ですか。

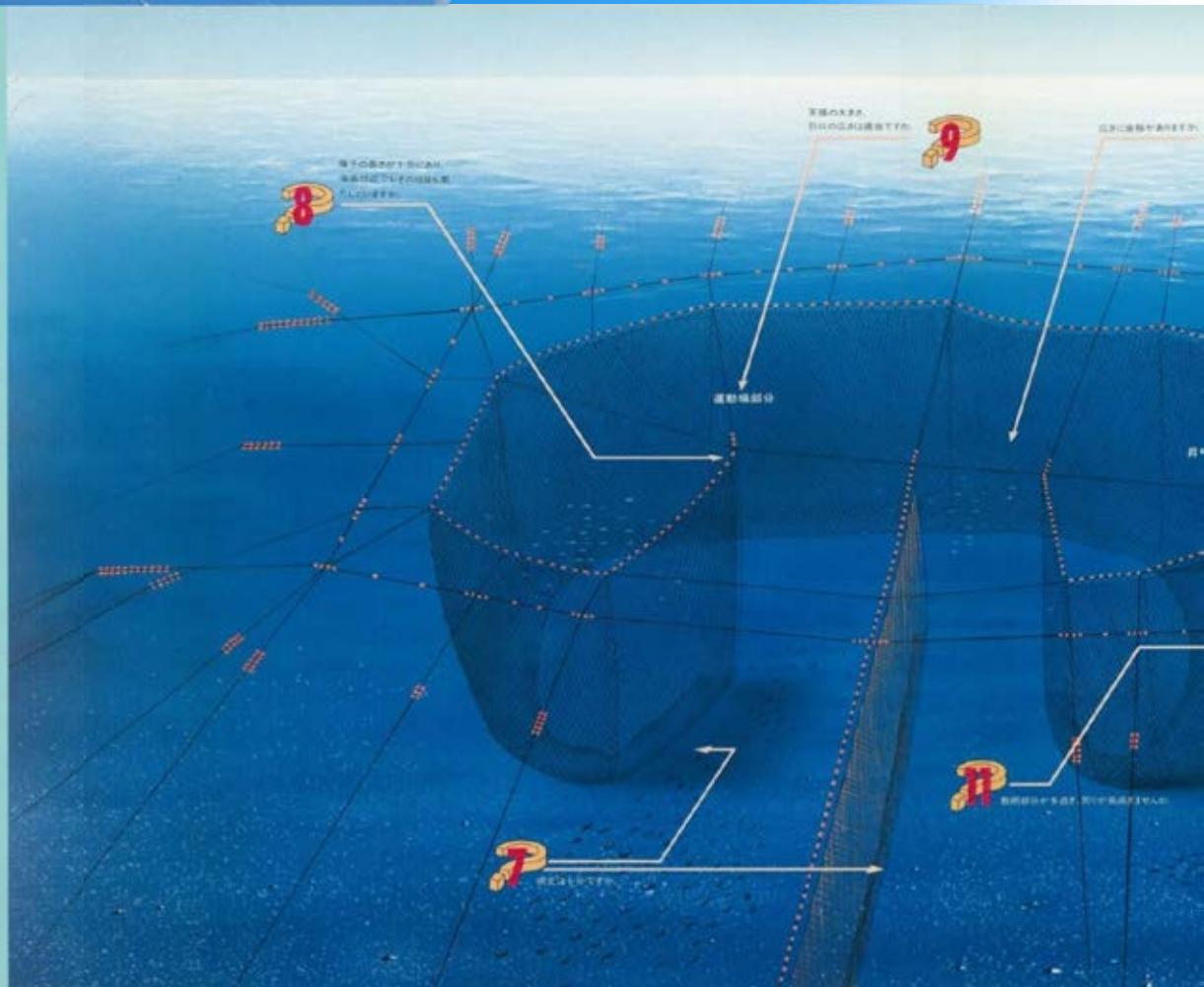
2 各部の縮結(いせ)は適当ですか。

3 浮子に付されたの際網に沿って糸が通っていますか。

4 わずかな潮流で網が吹かれないと糸の水中重量がありますか。

5 網底が変形した後復元力がありますか。

6 浮子と水中重量とのバランスがとれていますか。

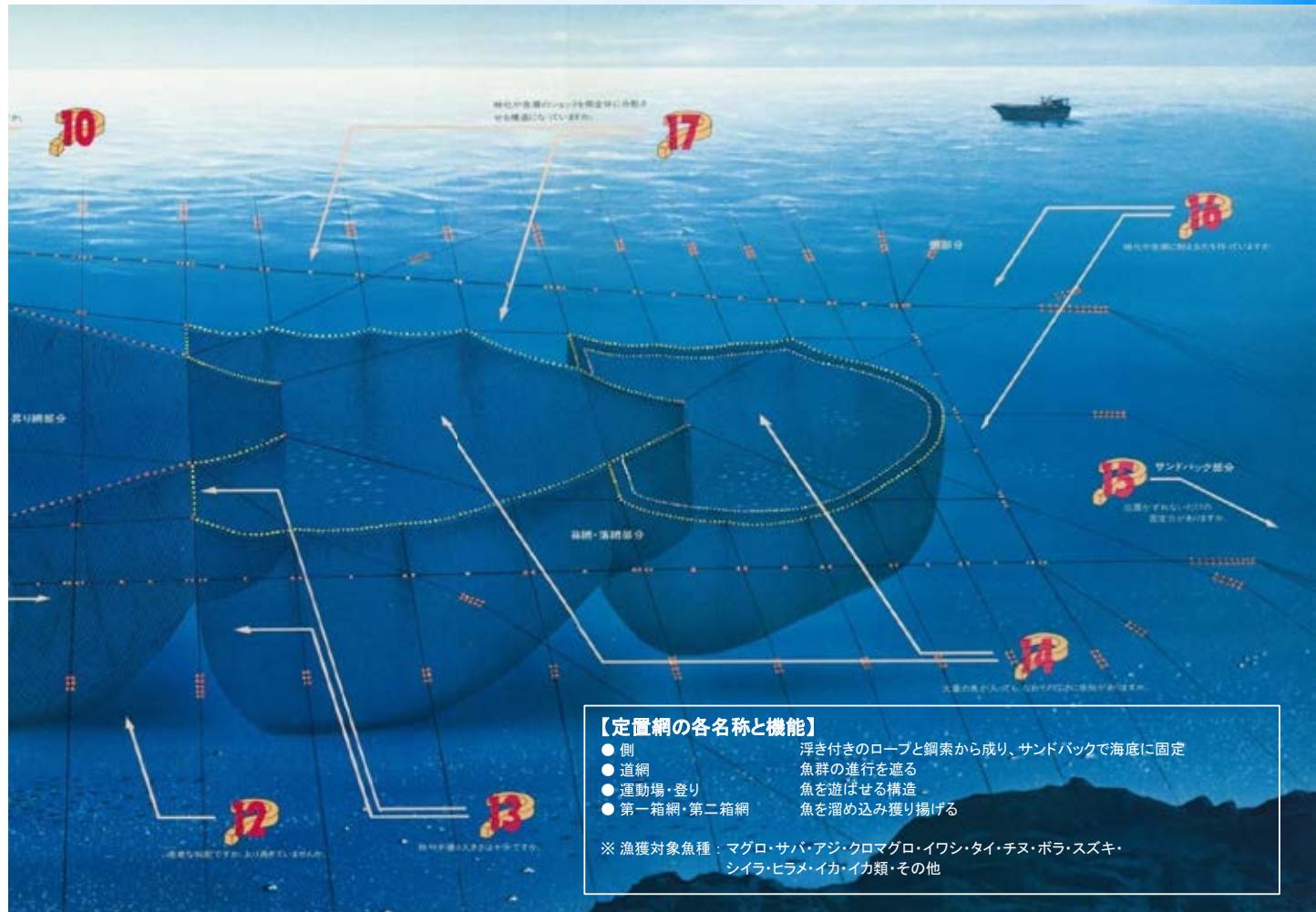


1. 網の張り建て方は適正ですか。
2. 各部の縮結(いせ)は適当ですか。
3. 目合にそれぞれの部所に応じた工夫が施されていますか。
4. わずかな潮流で網が吹かれないと糸の水中重量がありますか。
5. 潮流で変形した後の復元力がありますか。
6. 浮子と水中重量とのバランスがとれていますか。
7. 網丈は十分ですか。
8. 障子の長さが十分にあり、海底付近でもその役目を果たしていますか。
9. 天張りの大きさ、羽口の広さは適当ですか。

大量の魚を最も効率よく漁獲する上で最も重要なことは、それに使用する網の設計と敷設状態の良し悪しです。時化や急潮でも破損しないような仕立方法や敷設の仕方、それが定置網漁場経営の鍵を握るといつても過言ではないでしょう。

以下のイラストで指摘した17項目のチェックポイントは、その中でも主要なポイントと成ります。

“定置網”はそれぞれの部分にこれだけ留意しなければ、今まで以上に漁獲量を増大させる“良い網”とはいえないと考えています。それに対応するために私たちの“独自のシステム”による奥深い技術を活かすことができます。すでに全国各地の漁場で成果をあげ、信頼を頂いております。安定した効率の良い操業、漁業の近代化・合理化をめざして、さらに無限の努力をしてまいります。



10. 広さに余裕がありますか。
11. 敷網部分が多すぎ、昇りが長過ぎませんか。
12. 適度な勾配ですか、上り過ぎていませんか。
13. 袂や半建の大きさは十分ですか。
14. 大量の魚が入っても、なおその広さに余裕がありますか。
15. 位置がずれないだけの固定力がありますか。
16. 時化や急潮に耐える力を持っていますか。
17. 時化や急潮のショックを側全体に分散させる構造に成っていますか。

Photo

編網作業



無結節編網機



撲糸工程



熱処理工程



ラッセル編網機



裁断工程



屋外作業場



自動倉庫



當業事務所

仕立作業



ロープに取り付け



浮子取り付け



メンテナンス用網置場

ホクモウの定置網船



ホクモウがご提案させていただく船舶は『航行と操業の安全性』をコンセプトにしております。

漁具と船舶は一体です。どちらか一方が不完全では漁場の潜在能力を引き出せません。
ホクモウはそれらをトータルコーディネートいたします。

全国で約120隻以上の船舶が活躍しています。

(以下は近年導入された船舶の一例です。)



安全性に配慮した船上スペース

フラッシュハッチ採用による突起部の排除や船縁に内蔵した間接照明などにより安全で快適な作業環境を実現

積載性の向上

搭載機器の配置を最適化し、甲板上積載可能面積を拡大
19トン型と同等の積載面積を14トン型船体で達成しています

陸海兼用型ネットホーラー

海上での揚網作業の高速・省力化に貢献するネットホーラーを改良
従来型に比べ軽量な脱着・可搬式とし、ネットブロックとして陸上作業での使用も可能



漁場調査



水中カメラ調査



ドローンで空から調査

建て込み



操業と管理



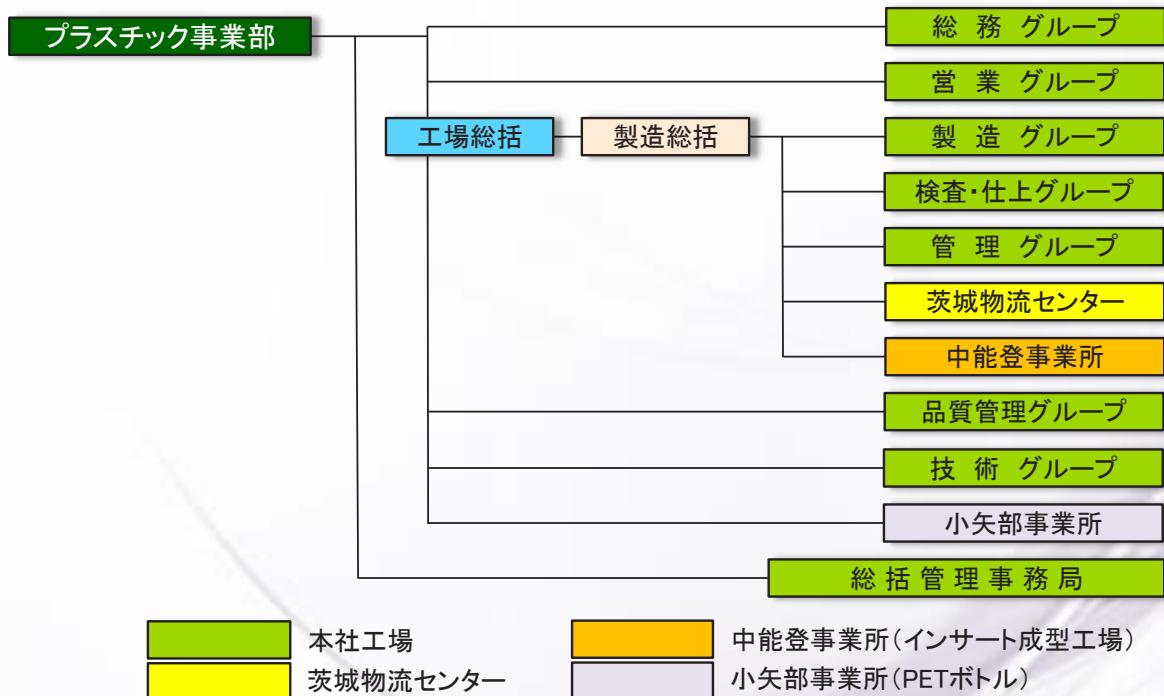
プラスチック事業部



プラスチック事業部 運営理念

- 「存続」と「繁栄」のために
1. 優れた製品とサービスでCS向上に努めます
 2. 地域環境を守り社会に貢献します
 3. 人材を育成し働き甲斐のある職場を築きます

Organization



ISO/TS16949
2017年4月13日取得



環境の変化を進化に繋げる 「品質第一」を基本に、お客様に信頼される製品をご提供しています

Content

自動車部品

豊富なノウハウや経験を活かし、コストメリットの高い金型・製品を提供致します
単色、2色、インサート等あらゆる種類の成形品に柔軟に対応致します

1988年よりTier1メーカーとの直接取引を開始し、車載用プラスチック製品の製造を行っています。
汎用樹脂からPPSなどのスーパーエンプラまで多種多様の材料に対応可能です。
複雑な形状の金属プレス部品を用いたインサート成形品の金型製造を得意とし、開発・設計段階における積極的なVE提案を評価頂いています。
(金型設計・製造部門)
一般的なインジェクションはもとより堅型インサート成形や2種類の異なる材料を一体成形する2色異材質成形などの特殊な成形を得意としています。
自動ロボットを用いた半田付けやユニット化(SubAssy)にも取り組み、金型製造、プラスチック成形の枠にとらわれず、様々な可能性に対し、前向きに取り組んでいます。
自動車産業向けQMSの技術仕様であるTS16949の認証取得にむけ活動中です。



ICトレイ

ご要望に応じてあらゆる形状のICトレイを設計・製作致します
既成概念にとらわれない自由な発想で、各種デザインに柔軟に対応致します

ICトレイとは、半導体パッケージQFP、BGA、TSOP、PGAなどを検査、搬送、出荷する際に使用されるトレイです。
総合トレイメーカーとして製品のデザインから金型の製作、トレイの生産までを一貫体制で対応することで、半導体メーカー様をはじめとするお客様から高い評価を頂いています。
オリジナルの金型構造の開発に成功し、イニシャル費用の大幅な低減が可能となり、特に開発品、小ロット品への対応において強みを発揮しています。
従来から主流材質であるカーボンパウダー入り樹脂に加え、より高品質なカーボンファイバー入り樹脂にも対応可能です。



PETボトル

プリフォーム成形からブローまで一貫生産をし、高い品質の製品を提供致します
小ロットのご注文、充填前のボトルへのプレシューリング加工にも柔軟に対応致します

原料の調達からプリフォームの形成、ボトルブローまでの一貫生産が可能です。
画像処理装置を導入することで高品質なプリフォームの提供が可能です。
小ロット対応など小回りの利いたサービスで地元に愛される企業を目指しています。



Photo

プラスチック金型製作



金型は自社設計開発

プラスチック成形



工場全体



堅型成形機

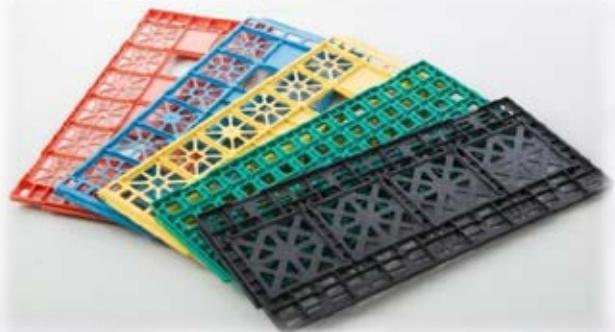


インサート成形品

单色、2色、インサート製品



2色成形品



ICトレイ



インサート成形品

検査・二次加工



3次元測定器



画像処理



自動半田ロボット



Sub Assy製品



Sub Assy

ペットボトル製造



プリフォーム成形



画像処理



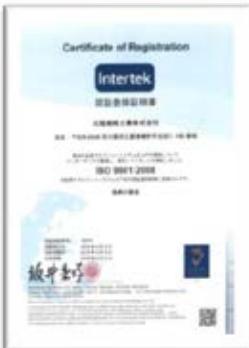
ブロー成形



PETボトル

【関連企業】

ホクモウ繊維株式会社



ISO9001取得



ホクモウ産業(ホクモウジャンボゴルフセンター)



ゴルフ練習場

ホクモウスポーツガーデン



フットサルコート



Company Profile

本社所在地	〒920-0022 石川県金沢市北安江2丁目13番51号 TEL. (076)231-2181 FAX. (076)263-3295																																											
代表者	代表取締役社長 山岸 新弥																																											
設立	1943年（昭和18年）8月18日																																											
資本金	1億4000万円																																											
従業員	296人（男131人／女165人）（令和元年7月現在）																																											
事業内容	<p>■ 漁業事業部 全国の沿岸を舞台に定置網の製造・販売はもとより、漁場の再生を企画・ご提案する業務を展開しています。</p> <p>■ プラスチック事業部 精密プラスチック金型・成形品の製造・販売を行っています。</p>																																											
事業所	<p>■ 漁業事業部</p> <table> <tbody> <tr><td>営業本部</td><td>石川県かほく市上山田ラ1-2</td></tr> <tr><td>函館営業所</td><td>北海道函館市赤坂町9-1</td></tr> <tr><td>網走事務所</td><td>北海道網走市南四条東7丁目5-3</td></tr> <tr><td>標津事務所</td><td>北海道標津郡標津町南七条西2丁目2-1</td></tr> <tr><td>八戸営業所</td><td>青森県八戸市大字鮫町字鉄砲平18</td></tr> <tr><td>釜石事務所</td><td>岩手県釜石市平田第3地割81-1</td></tr> <tr><td>東京営業所</td><td>東京都新宿区住吉町8-4</td></tr> <tr><td>下関営業所</td><td>山口県下関市安岡町3丁目13-3</td></tr> <tr><td>かほく工場</td><td>石川県かほく市上山田ラ1-2</td></tr> <tr><td>輪島工場</td><td>石川県輪島市門前町道下か46</td></tr> <tr><td>函館工場</td><td>北海道函館市赤坂町9-1</td></tr> <tr><td>標津工場</td><td>北海道標津郡標津町南七条西3丁目3-4</td></tr> <tr><td>八戸工場</td><td>青森県八戸市大字鮫町字鉄砲平18</td></tr> <tr><td>下関工場</td><td>山口県下関市安岡町3丁目13-3</td></tr> <tr><td>□ 定置網漁場</td><td></td></tr> <tr><td>門前事業所</td><td>石川県輪島市門前町鹿磯25-11-3</td></tr> </tbody> </table> <p>■ プラスチック事業部</p> <table> <tbody> <tr><td>本社</td><td>石川県金沢市北安江2丁目13-51</td></tr> <tr><td>小矢部事業所</td><td>富山市小矢部市平田3081</td></tr> <tr><td>工場</td><td>石川県金沢市北安江2丁目13-51</td></tr> <tr><td>中能登事務所</td><td>石川県鹿島郡中能登町金丸685番地</td></tr> <tr><td>茨城物流センター</td><td>茨城県行方市小高1306</td></tr> </tbody> </table>		営業本部	石川県かほく市上山田ラ1-2	函館営業所	北海道函館市赤坂町9-1	網走事務所	北海道網走市南四条東7丁目5-3	標津事務所	北海道標津郡標津町南七条西2丁目2-1	八戸営業所	青森県八戸市大字鮫町字鉄砲平18	釜石事務所	岩手県釜石市平田第3地割81-1	東京営業所	東京都新宿区住吉町8-4	下関営業所	山口県下関市安岡町3丁目13-3	かほく工場	石川県かほく市上山田ラ1-2	輪島工場	石川県輪島市門前町道下か46	函館工場	北海道函館市赤坂町9-1	標津工場	北海道標津郡標津町南七条西3丁目3-4	八戸工場	青森県八戸市大字鮫町字鉄砲平18	下関工場	山口県下関市安岡町3丁目13-3	□ 定置網漁場		門前事業所	石川県輪島市門前町鹿磯25-11-3	本社	石川県金沢市北安江2丁目13-51	小矢部事業所	富山市小矢部市平田3081	工場	石川県金沢市北安江2丁目13-51	中能登事務所	石川県鹿島郡中能登町金丸685番地	茨城物流センター	茨城県行方市小高1306
営業本部	石川県かほく市上山田ラ1-2																																											
函館営業所	北海道函館市赤坂町9-1																																											
網走事務所	北海道網走市南四条東7丁目5-3																																											
標津事務所	北海道標津郡標津町南七条西2丁目2-1																																											
八戸営業所	青森県八戸市大字鮫町字鉄砲平18																																											
釜石事務所	岩手県釜石市平田第3地割81-1																																											
東京営業所	東京都新宿区住吉町8-4																																											
下関営業所	山口県下関市安岡町3丁目13-3																																											
かほく工場	石川県かほく市上山田ラ1-2																																											
輪島工場	石川県輪島市門前町道下か46																																											
函館工場	北海道函館市赤坂町9-1																																											
標津工場	北海道標津郡標津町南七条西3丁目3-4																																											
八戸工場	青森県八戸市大字鮫町字鉄砲平18																																											
下関工場	山口県下関市安岡町3丁目13-3																																											
□ 定置網漁場																																												
門前事業所	石川県輪島市門前町鹿磯25-11-3																																											
本社	石川県金沢市北安江2丁目13-51																																											
小矢部事業所	富山市小矢部市平田3081																																											
工場	石川県金沢市北安江2丁目13-51																																											
中能登事務所	石川県鹿島郡中能登町金丸685番地																																											
茨城物流センター	茨城県行方市小高1306																																											
関連企業	ホクモウ繊維株式会社 ホクモウ産業株式会社	（定置網・巻き網用漁網製造） (ゴルフ練習場) 石川県河北郡 石川県金沢市																																										

昭和		
1943年	18年	北陸製網株式会社設立
1947年	22年	蛙又編網機導入
1949年	24年	函館営業所 開設
1954年	29年	無結節編網機導入
1956年	31年	東京営業所 開設
1958年	33年	下関営業所 開設
1962年	37年	ラッセル編網機導入
1968年	43年	八戸工場 開設 (現 八戸営業所)
1972年	47年	本社工場 新社屋完成
1975年	50年	網走出張所 開設 (現 網走事務所)
1977年	52年	開発課 開設
1978年	53年	門前事業所 開設
1982年	57年	標津工場 開設 (現 標津事務所)
1983年	58年	本社 新社屋完成
1987年	62年	釜石出張所 開設 (現 釜石事務所)
1988年	63年	プラスチック事業部 開設
平成		
1991年	2年	函館営業所 新社屋完成
1994年	6年	創立50周年 ホクモウ株式会社に社名変更 プラスチック事業部 新工場完成
1995年	7年	標津事務所 新社屋完成
1996年	8年	門前事業所 新社屋完成
1998年	10年	本社工場移転 宇ノ気工場完成(現 かほく工場)
2000年	12年	八戸営業所 新社屋完成
2001年	13年	函館 新仕立工場完成
2002年	14年	門前事業所・門前大敷 ホクモウ丸進水
2003年	15年	プラスチック事業部 品質 ISO9001取得
2004年	16年	創立60周年 プラスチック事業部 茨城物流センター開設
2005年	17年	八戸工場 新社屋完成
2008年	20年	プラスチック事業部 環境 ISO14001取得
2009年	21年	漁業事業本部事務所をかほく工場に移転 輪島工場 竣工
2011年	23年	網走事務所 新社屋完成
2012年	24年	下関営業所 新社屋完成
2013年	25年	函館営業所 新社屋完成
2014年	26年	創立70周年
2015年	27年	プラスチック事業部 小矢部事業所開設
2016年	28年	釜石事務所 新社屋完成
2017年	29年	標津 新工場完成



金沢本社



漁業事業部 全景 (かほく市)



漁業事業部 営業事務所



かほく工場



プラスチック事業部



ホクモウ株式会社

本社

〒920-0022 石川県金沢市北安江2丁目13番51号

総研レポート 2020基礎研No.3

発 行 (株)農林中金総合研究所 基礎研究部

〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷5-27-11

電 話 03-6362-7818

ここに掲載されているあらゆる内容の無断転載・複製を禁じます。