

(2017年11月24日講演)

## 7. 「ニッスイの養殖業への進出とその課題について」

日本水産株式会社 取締役 専務執行役員 的埜明世委員

導入部分については簡潔に説明します。日本水産は1920年に既に水産研究所を持っていました。早稲水産研究会です。エビの養殖は1930年代から行っていましたが不幸なことに、第2次世界大戦があり、研究が頓挫してしまいました。(資料P1)。

そのあとも遠洋漁業会社として生きてきたが、1977年に200カイリ宣言があり、これで当社の漁船は操業する漁場を失っていった。この年は私が入社した年で、40年前です。環境変化時に何も考えずに入社してしまった(笑)。

いよいよ200カイリ法で海外漁場を追い出されて、漁労だけでは駄目だということで養殖に注目するようになった。注力ではない、まだ注目しているだけであった。(資料P2)。

資料P3に書いてある赤い色は挑戦したが、撤退した養殖事業です。青い色が事業化試験、黒い色が今でも生き残っているということです。左が国内、右が海外。海外は惨澹たるものです。残っているのはチリのSA事業、ベトナムのエビの加工事業、あと全滅です。2000年あたりから私が担当しているので何とも言えないが(苦笑)、100億を軽く超える損を出している。国内は、転機になったのが1993年で、大分に海洋研＝養殖専門の研究所をつくった。初めの10年間ぐらいいは何の成果もなかった。私などは、もうけない組織はつぶせと言って“つぶせ派”だったが、10年ぐらいたつと、ノウハウの蓄積と、何を研究したらよいかとか、それからどうやって育てるかというのは、ゼロから始めると10年間ぐらいつかり、このあたりから芽が出始めた。事業面からみると国内は芽が出て、海外は全滅です。理由は養殖環境、それは水温、水質とか水量とか天災とかいろいろ調べる必要があるが、海外はDATAがそろわない。またインフラをどうするかも課題。比較して国内はDATAがしっかりしている。国内は海外に比べ事前の検討(DD)が出来るので成功の確率が高くなる。海外は惨澹たるもので、跡形もないという感じである。

国内の養殖参入機会はマグロの会社は銀行管理下の事業の買い取りで、もう一つは、持ち分買い取りで、ここもパートナーがおかしくなって買った。ブリは民事再生の会社の事業を買い取りした。これは餌を売っていてが不良債権化して、最大の債権者だったから当社に話が来て、それを買ったという経緯です。カンパチは、後継者がいなくて、当社が最大の得意先だったので、買ってほしいと言われて買った。既存の事業から新しく始めたのは、マグロなら長崎の五島に進出したとか、この後よく説明するが、ギンザケの養殖は鳥取の境港で始めたものを新潟の佐渡にも展開しています。(資料P4)。

資料P5は小松先生からもリクエストがあった、三陸女川のギンザケと、震災後に移った鳥取県弓ヶ浜のギンザケとの違いについてです。女川では種苗も海面養殖も自分で区画漁

業使用権を持っていないので、全部委託生産です。権利を持っている組合員方に、例えば種苗を渡し、飼料を渡し、育て方も教えて、養殖した成魚で精算する仕組みです。金を貸して、最後に成魚で精算する仕組みです。加工も近隣の加工屋さんに依頼していた。

現在の弓ヶ浜は、後の説明で出てくるが、能力では3,000トン規模の海面養殖場である。規模的にはやりがいがあります。つまり端から端まで投資できる。端から端までというと、まず育種を優秀な親を選抜して、優秀な子供を育て上げる。淡水で種苗生産して、海面で成魚に育てて、それを加工して販売する。3,000トンの規模だと端から端まで全部自分たちでできる。事業として成り立つ。いろいろな技術投資もできれば、選抜育種などということもできる。ということで、制約がなくなったので安心して思い切り投資できます。

震災前の三陸では何に苦労したかということ、いけすは組合員ごとに指定されており、まとまっていけすが隣同士にない。非常に非効率的で、全部で2,000~3,000トンやっていたが、個々でやっているのと一緒にである。そのようなことから技術移転ができない。例えば機械化した効率的給餌ができない、人海戦術の餌撒きでした。手撒きではコストが下がらない。

そういう状況で、一組合員当たり生産量は100トン~200トンです。これを集めてようやく2,000トンで、集約的に2,000トンの規模の養殖を行っているわけではない。足し算しているだけだった。また、使用権を持っている組合員もあまりもうからないから後継者がいないし、労働集約的な作業でつらい仕事であった。つらい割にはもうからないということだと思う(資料P6)。

震災で養殖関連設備をすべてを失った後、鳥取県の境港に移動したわけです。

最初に感謝すべきは、非常に協力的な受け入れをしてくれた漁協、鳥取県、境港市です。どちらかということ、当社が行ったのではなく呼ばれた。ここはもともとある会社が養殖をやっていたが撤退した。日水が女川から撤退ということで声が掛かった。初めから県・市・漁協は協力的であった。このような環境を与えられる養殖を横展開したいが、弓ヶ浜は例外的です。特に漁協が協力的だというのは特例だと思う。それで、3,000トン程度の海面養殖使用権を漁協から頂いているわけである。3,000トンというのは、世界レベルでも一つのいけすの固まりのレベルです。大きいところは、例えば三菱商事さんが持っているのは、これを何十個も持っているわけである。一つが3,000トンぐらいが普通である。チリの当社のもので、3,000トンを例えば10個持って3万トンにしているわけです。

それから、投資がしやすいというのは、このくらいの規模になると、いろいろな技術を研究するにしても、投資するにしても、開発するにしても、採算が見えるというか、効果があるということで、現状やっています。(資料P7)。

一つの例を言うと、自動給餌器です。これは魚が小さいときに教え込まなければいけないが、魚がセンサーをつつくと、自動的に餌が落ちてくる。これの効果の大きいのは、冬場の日本海は波浪が高く給餌の日数が減る。荒天では船を生け簀に掛けて餌やりには危険な日がたくさんあります。だが、自動給餌器と、いけす内に餌タンクを置いておけば、あ

とは魚が自分でセンサーをつつけば餌が落ちてくるということになります。

更に IT を入れて、一番効率的な給餌方法を探るために各種データを取って、一番効果的な給餌量、こういう天候のときにはこのぐらい給餌すべきとか、そういうことがだんだん分かってくるわけである。

3,000 トンレベルになると、加工場もできる。資料 P9 は加工場で、県とか市の援助も得たが、総額で 20 億円弱である。ここでの生産品は、生鮮中心です。刺し身が生産できるようにした。フレッシュが中心である。後で少し説明するが、冷凍してしまったらチリ産に負ける。だが、生とか刺し身なら勝てる。日本は養殖コストが高いということで、刺し身をどんどん作って売ろうという工場である。

あともう一つは、生きたまま工場に搬入して即殺していたが、これは非常に人手が要る。これを通電して麻痺させて、脱血していくということで、作業効率が上がった。こういうのもようやく開発できたということで、この作業は十何人いたのを 3 人ぐらいにまで減らした。このようなことも工夫した。

資料 P10 はご存じだと思うが、新日鐵住金 ENG. と共同で作った、いけすの上にタンクが置いてあるが、そのタンクに餌を供給する備蓄タンクで、生け簀とはパイプでつながっている。海が静かなときに大量の配合飼料を備蓄しておく。ここからパイプで各いけすの小さなタンクに供給する。そこから先ほど言った自動給餌器で給餌する。

境港生産量は右のグラフで 1,600 トンである。ここを 3,000 トンにしたい。320 トンというのは佐渡である。佐渡も近い将来 1,000 トンにしたいということで、足して 4,000 トンぐらいのギンザケを国内で生産したいと考えている。

資料 P11 は、一経営体当たりの生産量である。国際競争するには一経営体当たり一桁足りない。ブリなら 200 トンぐらいではなく 2,000 トンぐらい作らなければいけない。当社は黒瀬にブリの養殖場を持っているが、6,000 トンである。要するに国内で刺し身で売っていくのならこの規模でよいだろうと、だが、世界と競争するのなら一桁足りない。ギンザケも一桁足りない。マダイもどうなのかなと。マダイは我々直接やっていないのでよく分からないが、一桁足りないような気がする。一桁足りないというのは、規模がないといういろいろなことに投資できないという意味です。

資料 P12 は、小松先生に依頼された三陸とチリのギンザケの養殖コストの比較である。普通的前提条件を設定した、水揚げした鮮魚のコストである。トータルで言うとチリが 332 円、三陸は 560 円。ここで大きい差は飼料コストである。飼料コストは、基本的にチリは自分でフィッシュミール、フィッシュオイルを買ってきて、自社で配合飼料工場を所有し自前である。三陸は、私の知っている限り 1 社の飼料会社が牛耳っているもので高い。日水が三陸から撤退した一つの理由は、当社は女川にコンパクトな飼料工場を持っていたが、これも一緒に津波で流されてしまって、当社の優位性がなくなってしまったからです。先ほど言ったとおり、三陸は加工をきちんとすれば刺し身が売れるから、このあたりまでは競争できる。冷凍して日本まで持ってきたときの冷凍ドレスが、東京着ではもう全く競

争力がない。チリの冷凍品と三陸の冷凍品とでは品質には差はない。

従い、先ほど言ったとおり当社の日本でのギンザケ養殖は、冷凍せず全て生で売るという方向で走っている。冷凍したら、チリとの競争に巻き込まれるので、到底勝てないということである。

資料 P13、14 は課題である。1～5 までは、今政府がやっている規制改革推進会議水産ワーキンググループが同じことを言っている。要するに何を言っているかということ、透明にしてほしい、公正にしてほしい、公平にしてほしい、合理的にしてほしいということで、これはみなと新聞の川崎専門委員が書かれていた。実務をやっている方は、同じ悩みを持っているなということです。

少し違うのは 6 番からである。購買事業を漁連がやっている。これをやると、債権管理の問題が発生し、漁協によっては焦げ付きを持っている。これを本当に漁協がやるべきなのか、我々は疑問に思っている。漁場の管理等は漁協が現状でやってもらったらよいと思うが、現状の法律である。購買等、物を買って売るということは、今いろいろな業者が漁協の中にも入っているの、組合員もコンタクトができるので、それがよいと思う。民間が入って売れないような組合員には、焦げ付くのが見えているということであるから、漁協は売るべきではない。売れないところに売ることから、自分の体質を悪くしているような気がする。

7 はもっと大きな問題であるが、国内で養殖していると、台風に対してはいろいろ防衛している。台風が来そうになったら、いけすを沈めたり、その前に準備万端整えて待つのだが、その後の赤潮を防げない。それは、川から流れた赤潮で、その一帯全部手の打ちようがなく死んでいる。当社が一番こたえるのはマグロが赤潮で斃死する。保険もやっているが、保険はフルで掛けると非常に高く掛けれないので、毎年何億か損している。

8 の防疫管理を一体でやらないと予防は難しい。要するに病気は、水平に来るか垂直に来るんですが垂直は努力すればできる。卵からの由来は。だが、隣のいけすから来る病気は防げないので、こういうところは皆さんで一致団結してやらなければ予防できない。

9 の病気に対してのワクチン開発は、一企業ではなかなか難しい。解決策がなく、悩んでいる養殖業者はたくさんおられるので、一緒になって金を出し合って製薬会社と組んで、政府も（国内の事業を強くしようと思ったら）一緒になって開発すべきと思います。

10、いろいろ県とか国に研究所があるが、研究して終わりである。要するに事業化レベルまであまりやりたがらないということで（その後実際に使えるようにするのは私らの仕事であると思うが）もう少し事業化レベルまで降りてこられると幸甚です。

ご清聴ありがとうございました。（拍手）