

会員通信

北海道美深町^{びふか}における 「チョウザメ養殖」の取り組み

北海道において、地場産業の育成を目指し試みられているチョウザメ養殖に関する美深町の取り組みを紹介したい。

なお、道内では美深町の他に鹿追町^{しかおい}、白老町^{しらおい}でチョウザメ養殖が試みられている(図1)。



図1. チョウザメ養殖が試みられている町

チョウザメは現在では北海道民にはなじみのない魚となっている。過去の北海道におけるチョウザメの分布や漁獲について、石橋(2015)は北海道内の多くの遺跡(芽室町、釧路市、八雲町、枝幸町、札幌市、千歳市、苫小牧市)からチョウザメの硬鱗が出

野村哲一

土していることから、6,000年前頃から北海道ではサケと同様に食料とされていたと推察している。また、チョウザメに由来すると考えられる「ユベ」、「ユーベ」等の地名が、石狩川、十勝川、天塩川等の周辺にあり、北海道の河川にはチョウザメが広く遡上していたのであろうとも推察している。

北海道の命名者でもある松浦武四郎が1862年に記した「天鹽日誌」には、「頭を上げて丸木舟の方に集まってきてチョウザメはきみが悪いものだ」との記載があり、松浦武四郎著・秋葉実(1997)の翻刻・編の「蝦夷訓蒙図彙」には「蝶鮫の図」としてかなり誇張したチョウザメの図が載せられている。大型のチョウザメが群れを成して泳ぐ姿に驚いたのであろう。

大瀧(1908)は、その摘要の項で、「毎年七八月の頃に至れば、札幌市魚市場にチョウザメあり、其大さ一尺二三寸以上一尺七八寸のもの多し、其體色は背部は灰青色或は淡褐色にして、腹部は無色なり、之れ即ち幼魚なり。冬期に至れば五尺以上五尺八寸位の老成魚あり、皆天鹽川或は石狩川にて漁獲する

ものなりと云ふ。」(原文のまま)と記述している。

明治時代の漁獲量に関する資料は見当たらず、前記した文献にも尾数等の記述がないので、どの程度一般市民に利用されていたかを知ることはできないが、「魚市場にある」とされていたことからそれなりの流通量があったのであろう。残念ながら、大瀧(1908)は、それらの魚体は「幼魚なり」とされているので卵を取ることはできなかったと思われるが、「冬期に至れば老成魚あり」とされていることは冬期には入手ができたのかも知れない。

美深町を流れる天塩川についても多数のチョウザメが捕獲されていたことを報告した資料が明治27年にあり(北海道道史編集所, 1980)、朝日新聞(1967)では天塩川河口にある天塩町の長老の話が紹介されている。原文のまま引用する。「私は大正二年にここに来たが、大正年間から昭和の初めにかけては、天塩川と近海でずいぶんチョウザメがとれたものです。毎年四月から六月までのマス漁のシーズンには、定置網に二、三十匹かかった。ほかの漁夫の分もいれたら、ここらへんだけで一シーズン三百匹ぐらいはあがったでしょう。八月から十一月のサケの定置網にもかかった。当時、天塩川ではサケを引網でとっていた。それにもチョウザメがはいっていた。最も大きいので記憶に残っているのは、七尺ほど(約二、三メートル)で四人がかりでやっとかついだものだ。しかしチョウザメはあばれない。まるで枯木のように静かだった。刺身や塩づけにして食べた。ほかのサメなんか問題にはならないくらいおいしかった。ミリンぼしもこたえられなかった。黒っぽい卵も食べた。尾のほうから引っぱって取出した長いスジは丈夫で、炉の上になべをつるすのに使ったりした。」との談話が収録されており、この談話からは卵を食べていたことが伺われる。石橋(2016)は明治から昭和10年代までの北海道におけるチョウザメの捕獲時期、捕獲法を資料からまとめ、ほぼこの談話と同様の結論に至っている。

明治期までは各河川で捕獲されたことが記録されているチョウザメも、昭和初期にはその理由は不明であるが河川では絶滅したとされている(注)。河川で絶滅したとされて以後は、キャビアの名前は知られていても、当然ながら北海道でもチョウザメは馴染みのない魚となってしまった。

注. 北海道環境衛生部. 2018. 北海道レッドリスト【魚類篇】改訂版(2018)

美深町の取り組み:

旭川市から名寄市を經由して稚内市に至る国道40号を北上し、天塩川を渡ると美深町に入る。美深町と名寄市の境界に設置されている美深町のントリーサインは、チョウザメとキャビアそして天塩川が描かれたものである(写真1.)。



写真1. 国道40号に設置されている美深町のントリーサイン。

美深町が養殖研究所からチョウザメを導入した1983年(昭和58年)当時は、全国的にもチョウザメ養殖に対する関心はさほど大きなものではなく、地場産業の育成の観点からも将来性ははっきりしていなかった。美深町の取り組みも、町営の温泉宿泊施設に隣接した展示施設、および廃校となった学校のプールを活用しての小規模のいわば展示を主体とした手探り状態での取り組みであった。最近では町を主体とした努力の甲斐があり、徐々に「美深のチョウザメ」の名が知られるようになってきた。

しかし、当初の施設での卵の生産能力は低く、町営の宿泊施設での消費に対応するだけのキャビアを十分に製造することができず、町おこしの「目玉商品」としてチョウザメを活用するためにはさらなる生産量の拡大が求められるようになった。

町は、平成23年度から32年度までの第5次美深町総合計画の基本計画に掲げた「新たな地場産業の創出」の実施計画としてキャビアの生産を目指し「チョウザメ振興事業」を開始したが、依然としてふ化技術と良質な卵、魚肉を得るための育成技術の確立には越えなければならない多くの課題があった。町は、大学や研究機関の助言・指導が必要と考え、北海道大学、さけます・内水面水産試験場さらに民間との協力体制、指導体制を構築した。2014年(平成26年)には北海道大学水産科学研究院との包括連携協定を締結するなどして充実を図った。

町は平成27年度から地方創生拠点整備交付金を活用し、「我が国最大級のチョウザメ飼育施設」を目指しての大規模な施設の整備に踏み出した。敷地面積87,800m²の広大な土地に管理休憩棟、稚魚ふ化施設棟、稚魚槽、親魚槽等を建設し、さらにチョウザメ飼育研究施設を併設したいとの構想もある(図2)。

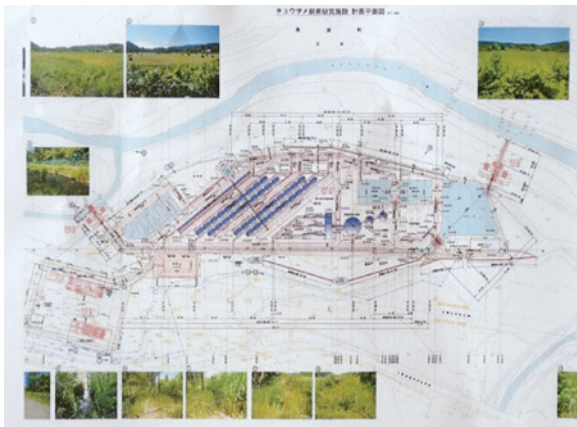


図2. チョウザメ飼育研究施設 計画平面図(美深町,2018)

すでに、稚魚ふ化施設棟、管理休憩棟、稚魚槽、排水処理のための貯水池は完成しており、大きな課題であった豊富で良質な飼育用水の確保も、北海道電力株式会社の協力により、敷地に隣接する水力発電所の放流水を使用することができるようになり解決した。現在は屋外水槽の建設が進められており(写真2)、本年秋よりこの屋外水槽での飼育開始を計画し、越冬に取り組む準備を進めている。



写真2. 建設した屋外水槽。写真右側にさらに屋外水槽が三列、左側には飼育用水の昇温のための貯水池が建設される予定である。

2017年(平成29年)、2018年(平成30年)には稚魚約1,700尾を育成し、2019年は7,000尾の飼育を行っている(写真3、4.)。食用サイズの育成に3~4年、雌の成熟には8~12年要すると予想し、既存の育成数と商品化数の予想から、2021年(令和3年)には17,000尾の飼育を見込み、収益事業への転換を目指している。



写真3. 稚魚ふ化施設棟の内部。円形水槽が設置されており飼育が開始されている。



写真4. 飼育中のチョウザメ幼魚

チョウザメ養殖に取り組んだ当初は、ロシアから導入したベステル種がキャビア生産の主体であったが、低水温でも成長が早いとされているカラムカルミカ等の交配種の導入も進めている。

チョウザメの養殖を産業として軌道に乗せるために、これらの施設の建設と並行して、連携している諸機関の間では、最適飼育条件の把握、飼料の低コスト化等による養殖の低コスト化、魚肉の高品質化や高品質生産保持技術等の開発及び技術支援が行われている。

美深町の地域産業創生のこのような取り組みは、対象は異なっても他の自治体における取組の良い見本となるのではとの感を持った。美深町はさほど大きな観光資源に恵まれず、町おこしの材料に乏しかった自治体である。町民に馴染みがなくなっていたが、町内を貫流する天塩川には、淡水域では大型の悠久のロマンを与えてくれたチョウザメが昔は群れを成して泳いでいた。美深町はいま、「歴史を振り返り今後の地域活力に」(美深町,2018)とチョウザメの展示から地場産業創生への養殖へと歩みを試行錯誤しながら続けている。1983年(昭和58年)に300尾のチョウザメが美深町に導入されてから36年余り、今新たな段階に入っているのでは

ろう。

チョウザメ養殖を地場産業として確立するには、まだ様々の克服しなければならない課題があると思われる。特に、北海道のような寒冷地におけるチョウザメの飼育では、水温の低下による成長の遅れ、さらにキャビア生産まで8年と言われる成熟までの期間がさらに長期化する可能性がある。キャビアは認知度が高いが、チョウザメの魚肉の活用においては、前記したように、北海道においても消費者には絶滅以後馴染みのない魚となっているため、販売の拡大には努力が必要である。美深町は連携試験研究機関や民間企業との間で成分活用研究を含む利活用の拡大にも努力している。なじみのない魚が、多くの人に認知されるようになるには、これも飼育技術の確立と同様に地道な息の長い活動が必要なのであろう。

すでに、宮崎県は日本一のチョウザメ生産量を誇る地域となっており、民間会社も生産を伸ばしている。いわば後発組の美深町が寒冷な地域でのチョウザメの生産を開始し、地域おこしの原動力としたいと願いを達成するにはさらなる技術開発、方向性の確立が必要であらうが、種々の困難を越えての発展を願っている。

以下の資料を参考にさせていただきました。

参考資料

- 朝日新聞社編.1967. チョウザメ. 北洋水族館.朝日新聞社.
- 美深町.2018. 美深町チョウザメ事業振興計画～地域産業創生～平成30年5月
<http://www.town.bifuka.hokkaido.jp/cms/section/soumu/i63vp6000000b4v5-att/i63vp6000000b4yx.pdf>
- 北海道道史編集所. 1980. 史料解説 興津寅亮 天塩川沿岸状況調査復命書(中).新しい道史, 第18巻第1号, 通巻76. 30-36. 北海道.
- 石橋孝夫. 2015. 北海道チョウザメの博物誌1-遺跡、地名、絵図, 民具からみた北海道のチョウザメの記録. いしかり砂丘の風資料館紀要, 5, 53-65.
- 石橋孝夫. 2016. 北海道チョウザメの博物誌2-明治期以降の北海道におけるチョウザメ捕獲に関する記録集成-. いしかり砂丘の風資料館紀要, 6, 1-7.
- 松浦武四郎著・秋葉 実(翻刻・編).1997. 松浦武四郎選集二. 蝦夷訓蒙図彙 蝦夷山海名産図会. 北海道企画センター.
- 大瀧圭之介. 1908. 北海道に普通に産するチョウザメ. 札幌博物学会会報. 2, 79-84.