

<<東北魂>>を鼓舞する  
電子新聞

発行所 株式会社遊無有  
〒207-0015  
東京都東大和市中央 1-539-15  
http://www.yumuyu.com/  
e-mail:y.s.yumuyu@ozzio.jp

# 東北再興

Re-Create, TOHOKU!

2022年(令和4年)7月16日 土曜日

無料

## 第122号

毎月発行

発行 2022年(令和4年)7月16日 土曜日

### 【当新聞発行責任者 兼編集長兼記者紹介】

#### 【砂越 豊】

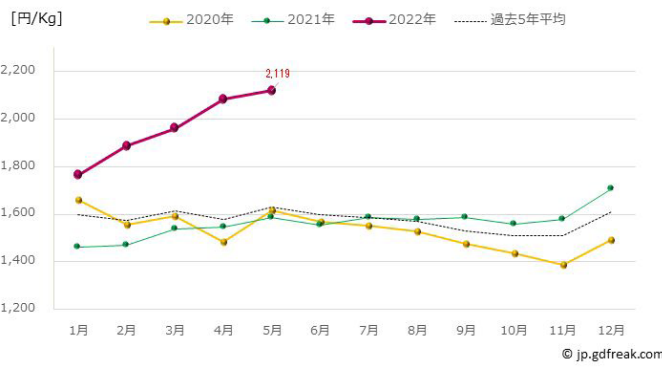
宮城県生まれ、68歳の新人歴史映像作家兼プロデューサー。3作目の「古代製鉄の埋もれた歴史を発掘した映像」の【奪われた古代鉄王国】の大崎上映会は延期。といえ新型コロナ禍を乗り越えて4作目制作に向けて闘文化研究。埋もれた歴史を日本を変えることを標榜。



## ロシアとの漁業交渉頓挫、サケは高級魚になる？ 東北水産業は大胆な転換策を打てるか？

### シリーズ【東北再興のための新産業創出】 第4回

輸入サケ・マスの月別平均卸売価格



ウクライナ侵攻により世界的に小麦価格が高騰していることを取り上げた。今回は、このウクライナ侵攻の影響が、国民生活の思わぬところに出てくることを取り上げる。一見してウクライナ侵攻とは無関係と思われる水産物にも影響が出てきている。なかでも、これまで大衆魚と思われてきた「サケ」の価格が高騰しているのである。最近、筆者は奥さんの買い物についていくときがあるが、そうしたとき、サケの価格もじつくり見ることにしている。

そこで毎回驚くのだが、最近のサケの価格高騰は尋常ではない。東京都中央卸売市場での

#### ウクライナ侵攻以来の輸入サケマス価格推移・・・ 東京都中央卸売市場日報、市場統計情報(月報)を 基にGD Freak! が作成したグラフ

価格推移を見ても明らかのように異常な価格上昇で、昨年同月比では三十四%も上昇しているという。いまのところ、ここで上昇が止まるといって保証も理由もない。間違いなく上がり続けるだろう。この傾向が続くと、サケはいよいよ、「大衆魚」から「高級魚」の仲間入りをするのはまちがいないと思う。

#### 日本のサケマス市場

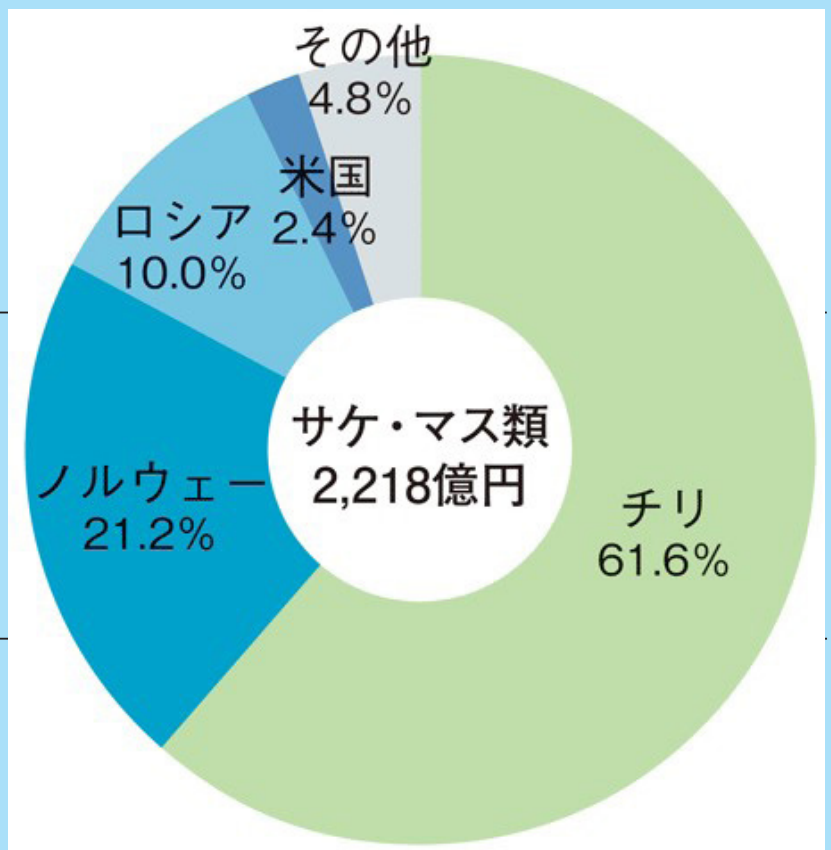
筆者もサケマスについてはまったくの素人なので、今回いろいろ調べてみた。まずは、近年の日本のサケマス年間市場全体である。比較的最近の平均を採ったデータであるが、日本のサーモン市場としては、国内漁獲と輸入と合わせた供給量が年間四十万、四十六万トンという大きさ。このうち国内消費量は三十二万、三十三万トンで、うち8割が輸入。(二〇一六年のデータによる輸入国ランキングは、第一位チリ

53.5%、第二位ノルウェーの26.5%、第三位ロシア10.2%、第四位アメリカ5.5%、その他となっている(グラフ参照)。内訳は生食用の生鮮アトラン(アトランティックサーモン)、冷凍トラウトが約十万吨。塩蔵原料のチリ産ギンザケやトラウト、天然ベニサケが十三万、十四万トンと輸入が約二十六万トンを占める。サーモンは、特に若年層の嗜好性が高く、量販・外食チェーンでの消費量は拡大しているという。また興味深いことに、地域別のサケの消費量を見ると、東北が多い。

少し古いデータではあるが、二〇一二年から二〇一六年の平均値によると、最も消費量が多いのは青森県で四七六六グラム、二位は北海道で四三九〇グラム、三位以下は岩手県、群馬県、新潟県、長野県の順で東日本が上位に多い。ちなみに一世帯あたりサケ消費量の全国平均は二八四グラムである。

#### 「サケ」価格高騰の一因

ロシアからの輸入は第三位10.2%ということなので、それが減少したとしても、それほど強烈な影響はなさそうに見える。しかし、ロシアによるウクライナ侵攻による思わぬ影響があったのだ。輸入先第二位のノルウェー



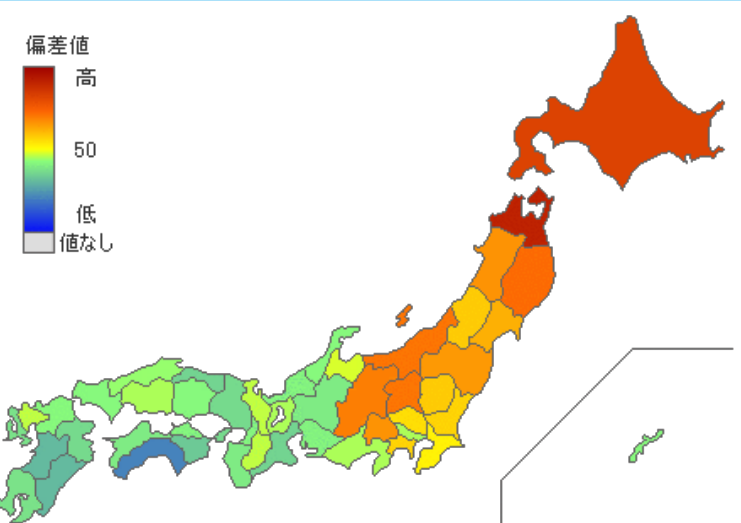
サケ・マス類輸入国 財務省「貿易統計」(令和元(2019)年)に基づき水産庁で作成

#### 日ロサケマス交渉はこれから暗礁か？

こうした事態は一時的なものではないだろう。ロシアによるウクライナ侵攻が完全に解決するのが最低の条件だが、その解決見込みは非常に薄い。そのうえ、ウクライナ侵

攻をめぐって、日本とロシアの関係もかなり緊迫してきた。

そのため、来年以降の北海道東部から東北北部太平洋側にかけての日本200



都道府県別サケ消費量・・・都道府県別統計とランキングで見える県民性ver 1.0 より





サケの稚魚

カイリ水域でのサケ・マス流し網漁は出来なくなる可能性が高まっている。サケ・マスの多くがロシアの川で生まれることから操業の条件などを協議する日ロ交渉の開始が、今年はウクライナ情勢の影響で遅れたとはいえ、なんとかまとまった。しかし、その後の日ロの関係が悪化してきているため、来年以降は操業がむずかしい見通しだ。こうしたことから、輸入サケも、国内漁獲も、双方とも価格高騰の要因がしばらく続き、さらに今以上に価格が上昇するであろう。

**そしてロシアとの隣接水域は緊迫の度を増す**  
こうした事情はサケに限ったことではない。カニ漁も似たような状況となるだろうし、その他の水産資源にも大きな影響を与えるに違いない。それに加えて、北海道東部から東北太平洋側にかけての日本200カイリ水域に隣接するロシア200カイリ水域近辺での緊張状態もますますのびのびならぬ一触即発状態となろう。

**海温上昇によるサケ不漁問題もある**  
そんなに緊迫していく海で、サケが食べたいから漁師さんに、「拿捕(だぼ)覚悟で、サケを獲って来て欲しい」とお願いするのは正當なお願いだらうか? そんなリスクを冒させてまで、どうしても食べたいというのだからうか? それに、近年は温暖化の影響によるものとされているサケの不漁もある。日本近海で海温が上昇したせい

で、サケが日本近海に回遊して来ないというのだ。そうしたことがあり、数年前、サケの不漁がひどいので、貯蔵していた貴重なサケが大量に盗まれるという事件も発生した。それだけサケが不足しているのだ。この温暖化による不漁も近年のサケの価格上昇の一因ともなっている。

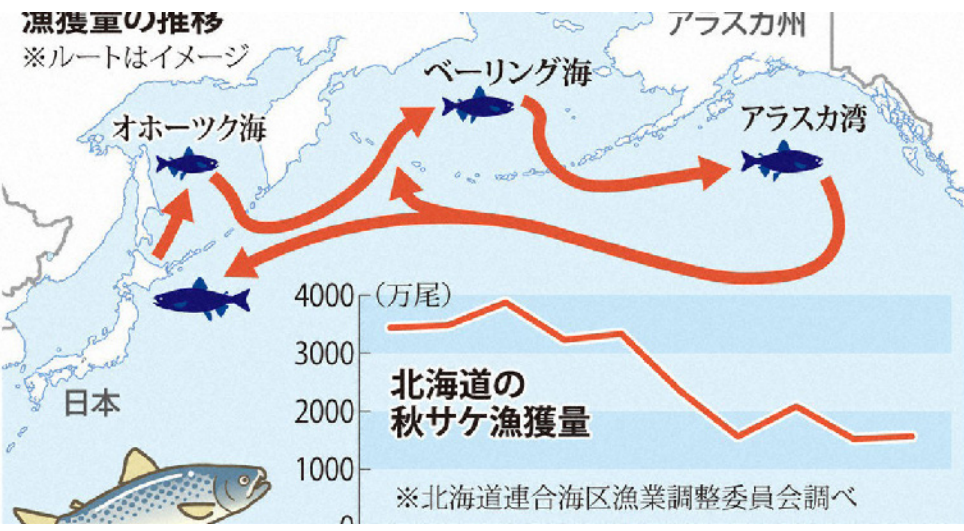
**サケの稚魚が戻らないことが分かってきた**  
さらに、こうした状況に追い打ちをかける事象が最近、関係者の粘り強い調査で見つかった。これまで、東北などでは、産卵のために河川を上るサケを捕まえて、卵と精子を取り出し、受精させ、一定の大きさになるまで育てて放流し、四年後に再び戻ってくるという循環を作り出して、サケの漁獲量を確保してきた。

サケの稚魚は、河川から外洋に出て、遠くアラスカあたりまで回遊して大きく育って、生まれた河川に戻ってくると言われてきた。ところが、近年はサケがさっぱり戻って来ないというのだ。原因を調べてみると、まず、サケの稚魚が小さすぎ、外洋の流れに勝てず、北の海へ行けない、あるいは外洋に出る間際に他の魚に捕食されて、生き残る数が大幅に減少しているということも分かってきた。

この対策としては、稚魚をもっと大きく育てて、外洋の流れに負けない体力をつけてから放流する方法だ。また大きくなれば、他の魚に捕食されるリスクも小さくなる。

さらに稚魚の苦難の要因がある。それは、北の海から東日本近海に流れ込んでくる「親潮」が、稚魚のエサとなるプランクトンを運んでこないというのだ。これも温暖化が影響しているのだから。

いまは、「対策」の四年後の成果を待たないという関係者はいる。このままでは、もうサケは高級魚のなかの高級魚になっていくのであろうか。サケの味を忘れないように、いまのうちに、何とか食べられるうちに食べて置いた方がいいのだろうか。



サケの回遊イメージ図

**魚を入れ替え、養殖主体の水産業へ大変身**

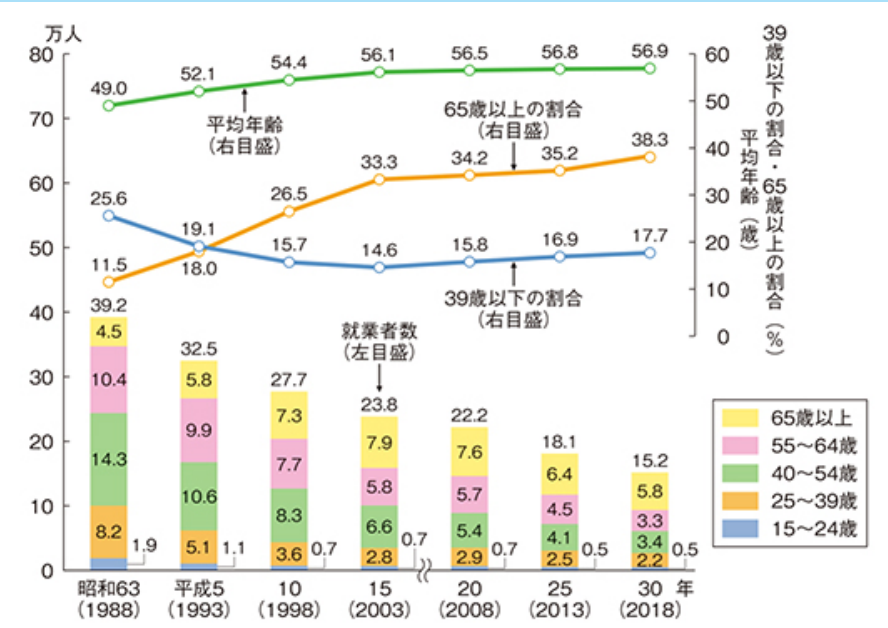
こうした事態を見るにつけ、今から十一年前のことであるが、東日本大震災後に北欧からの支援団が沿岸被災地を訪れたときに、完全な養殖水産業への大転換策を支援するという申し出があったことを思い出す。残念ながら、その時はその申し出を断ってしまった。

理由としては、新たな水産業への転身を図るのではなく、震災前の水産業をどうしても復興させたいということになったようだ。しかし、東北水産業を取り囲む現在の諸状況の変化を目的の当りにして思うのは、やはり、あのとき大転換をしておけばよかったというのである。

同時に、日本近海の温暖化を受け入れ、獲る魚も、養殖する魚も大幅に入れ替えることが必要なのではないか。獲れなくなった魚を追いかけ、獲れないと嘆くのは徒労ではないか。そんな思いがしてならないのだ。

**東北水産業は根本的に見直すべき**

同時に、当新聞が何度も言ってきたことだが、東北の漁業従事者の高齢化対策は不可避である。とつづく



資料：農林水産省「漁業センサス」に基づき水産庁で作成

- 注：1) 「漁業従事者」とは、満15歳以上で過去1年間に漁業の海上作業に30日以上従事した者。  
2) 平成20(2008)年以降は、雇い主である漁業経営体の側から調査を行ったため、これまでは含まれなかった非沿海市町村に居住している者を含んでおり、平成15(2003)年とは連続しない。  
3) 平均年齢は、漁業センサスより各階層の中位数(昭和63(1988)年の65歳以上の階層については70を、平成5(1993)年以降の75歳以上の階層については80を使用。)を用いた推計値。

国内の漁業従事者の年齢別推移(水産庁)





## 第95回

### 水産業再興のための料理レシピ紹介

#### 《夏場の牡蠣についての知識》

『牡蠣の旬は冬』だと思い込んでいる方々へ！  
縄文時代から食べられていた牡蠣について正しい知識を得て夏でも美味しく牡蠣を食べましょう！

日本で主に食用として食べられているのは『岩牡蠣』と『真牡蠣』です。この2つは旬の時期や水揚げされる地域が異なります。『岩牡蠣』はその名の通り、岩のようにゴツゴツしています。長い時間をかけて成長するので、殻と身が大きくなるのです。『岩牡蠣』のほとんどが天然物であることから、『真牡蠣』よりも値段が高いのです。牡蠣の旬は冬だと思っている方が多いようですが、『岩牡蠣』は6月～9月が旬となっています。一方、『真牡蠣』ですが、市場に出回る多くが養殖の『真牡蠣』です。1～3年ほどかけて成長させます。『真牡蠣』の旬は11月～4月と、『岩牡蠣』とは逆の季節です。牡蠣の旬が冬だと認識されているのは、この『真牡蠣』が影響しているようです。『真牡蠣』の旬には産卵の影響があります。5月から8月に産卵をはじめ、9月頃までに産卵を終えます。このとき、産卵のために溜めていた栄養分を一気に使ってしまい、味も落ちてしまいます。最近では、さまざまな方法で産卵期を遅らせて旬を長くすることも行われています。また、牡蠣による食中毒を恐れて牡蠣嫌いの方もおられるかもしれません。食中毒の原因は主にノロウイルス、腸炎ビブリオ、貝毒の3つです。ノロウイルスや腸炎ビブリオは過熱によって死滅しますので、しっかりと中心部まで火を通せばあたることはありません。しかし、生で牡蠣を食べる場合や、過熱が不十分な場合には、菌やウイルスが残ったままになってしまいます。たとえ少量でもあたる可能性があるので注意しましょう。貝毒による食中毒は、牡蠣が毒を持ったプランクトンを食べ、体内に毒素を蓄積することによって起こります。さらに貝毒は熱に強く、過熱しても死滅しません。ただ貝毒による食中毒を防止するため、生産者や自治体が定期的に貝毒の調査を行っています。決められた基準を超えた貝毒が検出された場合には、出荷が規制されるので実際に口にすることはほとんどありません。貝毒に関してはそこまで気にしなくて良いでしょう。それから、スーパーやデパートなどで、「加熱用」「生食用」と書かれた牡蠣を見たことがあると思います。この違いは本当に重要で、何も考えずに選んでいると痛い目に合うかもしれません。生食用は、都道府県が指定した海域で水揚げされた牡蠣です。定期的に海の水質やプランクトンを調査し、生食用として出荷して良いか決めています。さらに出荷前に滅菌処理を行い、菌がつかないように徹底しているのです。それ以外の海域で獲れた牡蠣は加熱用です。一見、生食用の牡蠣の方が鮮度が良いように思えますが、実は鮮度は関係ありません。それどころか、滅菌処理の影響で生食用の牡蠣は旨味が逃げてしまうと言われています。なんと加熱用牡蠣の方が美味しいのです！ただ、加熱用の牡蠣を絶対に生で食べないでください。加熱用の牡蠣はウイルスや菌がついている可能性が高いため、生で食べると地獄の思いをします。正しい知識で美味しく牡蠣を食べましょう！



# 改めし安倍氏の「諦めなれ」ということ

## 以前安倍氏について書いたこと

去る七月八日、安倍晋三元首相が銃撃され、亡くなった。第一報を聞いて以降、何とか何とか助かってほしいと願っていたが、本当に残念であった。

一昨年、安倍氏が首相を辞任した際に、本紙面が安倍氏について書いたことがある。ここでは、安倍氏の最大の功績は、「再チャレンジ」を身を以て示したとだと書いた。

最初に首相になった時、安倍氏は、「一度事業活動や起業などで失敗した人が、何度でも挑戦できること、また挑戦できる社会」の実現を訴えていた。日本は欧米などと違って、一旦失敗したり挫折したりするとやり直しができない社会と

## 執筆者紹介

大友浩平 (おともこうへい)  
奥州仙臺の住人。普段は出版社に勤務。東北の人と自然と文化が大好き。趣味は自転車と歌と旅。  
「東北ブログ」  
http://blog.livedoor.jp/anagmas/



Facebook  
https://www.facebook.com/kouchi.ohtomo

ッセージをこれ以上なく強く伝えてくれた、そのようなことを書いた。

また、安倍氏のルーツについても書いた。安倍氏の出身はよく知られている通り山口県だが、遡ると実は東北にルーツがあった。中世、東北で大きな勢力を誇った豪族安倍貞任の弟宗任の末裔が安倍氏である。安倍氏は、二度目に首相の座に就いて以降、施政方針演説では必ず、「東北の復興なくして、日本の再生なし」と言ってくれていたが、その言葉の裏にも実は、自らのルーツである東北に対する並々ならぬ思い入れがあったのかもしれない、そして、挫折から再起したその原動力は、有史以来大きな自然災害や戦乱に何度も蹂躪され、でもその度に必ず再び立ち上がってきたかつての東北の人たちとも共通するものだったのかもしれない、とも書いた。

## 安倍氏がスピーチで語ったこと

安倍氏がスピーチする動画を視聴した。四ヶ月ほど前の三月一九日に行われた近畿大学卒業式でのゲストスピーチである。近畿大学のYouTubeページに、「元内閣総理大臣 安倍晋三氏卒業式スピーチ」大切なことは失敗から立ち上がること。令和3年度近畿大学卒業式」というタイトルでその動画がアップロードされている。近畿大学は自民党の世耕弘成参議院幹

事長が理事長を務めており、世耕氏がお願いでこのスピーチが実現したそうである。その概略を紹介しようと思う。

冒頭、安倍氏が復興ソング「花は咲く」をピアノで弾いている映像を流すところから動画は始まる。これは昨年一〇月に東日本大震災から一〇年を迎えて慰霊の思いを込めて開催されたコンサートでの場面だそうである。被災者である友人に請われて、小学生の時から約六〇年ぶりにピアノに挑戦し、仕事が終わった後、毎晩一生懸命練習したそうである。

コンサートの日にこの曲を弾いていると、「あの日の光景が思い起こされた」という。東日本大震災である津波で家族や愛する人を失い、絶望的な状況の中でたたくさんの人達が苦しんでいる中で、「人として政治家として何が出来るか」と問い、物資を集めて自分たちの手で被災地に届けようと考えた。一年前の三月二六日、被災地から要望のあった物資をありったけ集めて二台のトラックに載せて安倍氏は福島に向かった。

翌二七日の遅い時間帯に被災地に着いたところ、あの町の漁協の組合長は、「安倍さん、よく来てくれたね、ありがとう」と明るく迎えてくれた。その組合長は続けて、「今朝やつと女房の葬儀を終えたんだよ」と妻を亡くしていたことを明かし、「でもオレは負けないよ。絶対に街を復活させるからね」と安倍氏に語った。「この力強さと雄々しさに圧倒される思いだった」と安倍氏は言う。

その時から遡ること四年前、第一次安倍政権はたった一年で幕を閉じた。安倍氏は、「自分の経験不足そして政権運営の拙さから選挙で大敗、政権は行き詰まり、持病である潰瘍性大腸炎が悪化し、内閣改造直後に辞任を余儀なくされた」と振り返る。

自分の政治家としての自信や誇りは砕け散ってしまった。「もう安倍晋三は終わった」、「みんなそう思った」、「その後新しい薬が開発されて、体調はもとに戻ったものの、政治家として先頭立つてリーダーシップを取る自信はまだなかった。そんな時に、懸命に頑張る被災者の皆さんの姿に接し、「被災地の復興、そしてそのために強い経済を取り戻すことが私の使命である」、そう決意したのだという。

その後、自民党総裁選挙で勝利し、総裁に復帰し、政権を取り戻した。なぜ不可能と言われた、首相への再登板が可能となったか。安倍氏は言う。「それは決して私が特別優れた人間だつたからではない。残念ながら特別強かつたからでもない。ただ一点、決して諦めなかつたからであります。そして、諦めない勇気をも

らつたからなんです」。安倍氏は繰り返す。「諦めないことが大事です。そして出来ると思う自信がとんでも大切だと思います。第一次政権は一年で終わり、『短すぎる』と批判された。でも第二次政権以降長く続いて憲政史上最長となりました。それは私が特別優れていたわけではない。私も優れた仲間たちがいたからであります。そういう仲間たちと一緒にチームで同じ方向に向かって進むことができたからなんです。そして、その仲間の多くは第一次政権で同じように失敗をし、挫折をし、悔しい思いをし、唇を噛んだ。それが生かされたんだと思います」。

そして、卒業生に語り掛ける。「皆さんもこれから長い人生、失敗は付き物です。人によっては何回も何回も失敗するかもしれない。でも大切なことは、そこから立ち上がることです。そして失敗から学べればもっと素晴らしい」。その上で、アメリカのウオルト・ディズニーが倒産を繰り返しながらその経験を糧に大成功を収めたことを例に引き、「それがアメリカ社会のすごいところで、日本もそういう社会に変えていこうと一生懸命改革を進めてきた。まだ十分かもしれない。でも挑戦する人がいて初めて何回も挑戦できる社会に日本は変わっていきます」と訴えた。「大切な四年間のうち、

半分はコロナ禍、なかなか学校にも行けない、故郷にも帰れない、友達と過ごす時間もなかなか作れない、友達を作る時間も少ない、本当に辛く困難な日々が続いた。でも、そういう困難を乗り越えた経験は必ず役に立つ。必ず糧になる。そして、この困難な時を同じ場所でも過ごした仲間たちの絆は特別なもの。それは皆さんの人生にとって、大切な財産になっていく」とその四年間の意義を伝えた。

再び東日本大震災のこと思い出して、「一年前を目にした光景は、穏やかな日常が失われた想像を絶するような世界だった。でも、その中で人々は前を向いて助け合い、そして整然と行動した。その姿に世界は驚嘆したのです。私が行った首脳会談の中で、たくさん人の首脳たちから、この日本人の姿、称賛された。どうか皆さんもこのことを誇りに思ってもらいたいし、自信を持ってもらいたい」。

そして最後に、「どうかチャレンジして、そして失敗しても立ち上がってください。そして皆さんの溢れる若い力でよりよい世界を創ってください」と締めました。

「諦めなれ」と「諦めない勇気」  
時間にして一五分のスピーチであった。安倍氏は、用意してきた原稿を読むわけがなく、ずっと卒業生たちを見ながら自分の言葉で語り掛けていた。改めて、自分が語るべき言葉を持っていた人なのだなと実感した。

そして、このスピーチの中には、今まで知らないでいたことがたくさん出てきていることにも気づく。まず、安倍氏が東日本大震災の被災直後、そのような形で被災地を訪れていたという事は、実は今の今まで知らなかった。多分これまでご本人も、あたかも手柄ぶるようにその話をすることはなかったのではないかと。さらに重要なことは、安倍氏が再び立ち上がるきっかけとなったのが、この東北の被災地訪問だったという事である。体調は元に戻ったものの、政治家として先頭に立つてリーダーシップを取る自信はまだなかった安倍氏が、東北の被災地を訪れて、そこで懸命に頑張る被災者の姿に接したことが、再度首相を目指す決意をさせたと言っている。なぜもう一度首相になることができたか、それは決して自分が特別優れた人間だつたからでも、特別強かつたからでもなく、ただ一点、決して諦めなかつたから、そして、諦めない勇気をもらつたから、と安倍氏は語っている。そして、安倍氏がこの「諦めない勇気」をもたらした地がこの東北の地だったわけである。

これは東北から遠く離れた近畿大学で、被災者とは関係のない大学の卒業生に向けて話した内容である。

したがって、被災者や東北に対するリップサービスが入る余地はない。恐らくは安倍氏の心の中にある思いが率直な形で表に出たものであると考えてよいだろう。そうだったのか、と思う。安倍氏が二度目に首相になって以降、施政方針演説の際には必ず「東北の復興なくして、日本の再生なし」と語ってくれていたという話、それを以前は「自らのルーツである東北に対する並々ならぬ思い入れがあったのかもしれない」と書いたが、実はそうではなかった。いや、もちろんそれもあったのかもしれないが、そもそももう一度首相になるうと思つたきっかけが、東北の被災地に来て見た被災者の姿だつたわけで、いわばその東北の復興は、安倍氏にとって、自分が首相であることの大きな大きな理由の一つだったのである。そこまで東北のことを強く思い続けてきてくれたのか、とつくづく思う。そしてまた、そうした存在が突然いなくなつてしまったことの喪失感が改めてこみ上げてくる。志半ばにして亡くなられたことは返す返すも残念であるが、その諦めなさは、しっかりと手本にしたい。そして、東北に来て安倍氏が得た「諦めない勇気」、これからも東北の皆で守り継いでいければと思う。



# 森によって生き、杜によって消える？ ある東北的生物の事

小学生という時代は少なからず、そういう傾向があるものなのかも知れないが、その時分の私は年を重ねるに従い不思議なほどに、またある意味無節操なほどに次々と興味対象が変わっていった事が思い出される。

中学生になると乗り物や音楽、映画など、曲がりなりにも人間社会関連の方へ完全に転換していった。その心を支配していたのは、ズバリ「動物」関連ほぼオンリーと言って良かった。

先月、現在も興味の尽きない恐竜について少し書いたが、それを別としても低学年時は昆虫、その次に両生類、爬虫類、そして鳥類



奥羽越現像氏紹介

一九七〇年山形県鶴岡市生。札幌、東京を経て、全国の旅の末、仙台に移住。どの本屋に入っても、とりあえず郷土本の棚に向かつて立ち読みを始め東北好きである。

特に昆虫や、エビ・カニやタコやウミウシなど水生の動物に関する興味は長く続き、今もその余韻は強く残っているのである。

恐らく、山形県の辺境の片田舎で自然環境も周囲に豊かであった事も関係していたのだろうが、同様な趣味関心の児童は学校や周囲におらず、当然ながら爬虫類「以下」の動物を嫌う子どもも多くいて、私のような少年は相当に変わり者と見られていたと思う。学校の恒例・夏休みの自由研究発表という場でも、私はカエルだのヤドカリだのに関するテーマにおいて毎年の常連であつた(唯一、「哺乳類」にはさほど関心がなかった一人間から遠い種ほど、興味が向いていたという事か)。

彼ら小さな動物を手元に置いて観察する行為、即ち「飼育」も試みた。カメに始まり、アメリカザリガニ、カマキリ、イソガニにヤドカリといった、身近な動物ばかりではあるが、それらの中でも特に私が長く親しんだ動物が、両生類であるカエルであつた。

私が何匹にも渡つてよく飼育したのは、日本全国のいたるところに生息し、最も親しまれていると言われ、小さく可愛らしいアマガエルであつたが、自身最

も強い憧れを抱いたのは姿が醜く、強い毒をも有する生物として有名なヒキガエルであつた(少年の目にはその醜い姿がむしろ神のように見えたものなのである)否、現在の大人の目で見ても、ヒキガエルははつきり言つて、カッコいい)。

本稿では、またしてもやや筆者の趣味関心中心の話となつて恐縮ながら、愛すべき生物・カエルの中でも特に東北という風土にふさわしく、また当地の未来図を考へさせる存在である一つの種を追つてみたい。

カエルとは、実に魅力的な生き物である。その姿は、魚類から進化し陸上上がっただけの状態にしては、奇妙な程に人間に似ている。丸みを帯びた体型、腕の長い後脚、それにマンガのようなユーモラスな顔は体系的には人類に最も近いとされる類人猿よりも人間のようであり、人類が進化する過程で一度半水生の生活に戻つた為に、体毛を失い水への適応性を持つなどの他の類人猿にはない特徴を備えたとする所謂「アクア説」を思い出させもする。

日本には、アカガエル科・アオガエル科・アマガエル科・ヒキガエル科の大きく分けて主に四属が生息し、これに奄美大島以南のヒメアマガエル科が加わる。前述のアマガエルやヒキガエルは東京都心でもよく

見られる他、水田地帯に生息するトノサマガエルやタゴガエル、そして食用としてアメリカから導入された事で知られるウシガエルなどのアカガエル科も含め、その多くは人間社会にも馴染み深いイメージがあるが、唯一アオガエル科のみは、都会暮らしや里暮らしの場面でなかなか出会う事ができない。山地の溪流に住むカジカガエル、そして高地の森林に住むモリアオガエルがその仲間である。

高度経済成長時代が終わりを告げたと言われ久しく、長い人口減少期に入り緩やかな衰退に向かい始めたと言われる日本においてもまだまだ大規模開発と自然破壊の因果は止む事なく、また昨今誰もが実感するようになった急激な気候変動による生態系への大きな影響は、おそらく全ての種類のカエル達に波及しダメージを与えているに違いない。

しかしほとんどの種は人に近い距離感の中にあるにも関わらず、否、却つてそれ故に「そういうえば最近、見なくなったな」ぐらいの感覚で捉えられ、顧みられる事がなさそうな状況だ。そのような中で、一種特別な存在感を放つのが、モリアオガエルである。天然記念物のカエルという、鹿児島や沖繩の珍しい僅かな種に例があるが、モリアオガエルは何と、本州全域に分布・生息しているにもかかわらず、国や県、市や

町といった自治体独自に天然記念物ほか保護指定を与えているという、他に類を見ない日本固有種なのだ。その保護対象としての歴史は古く、一九四一年に福島県双葉郡川内村にある平伏沼と、そこに生息するモリアオガエルが国指定天然記念物となつたのが始まりである(川内村は二〇一一年の原発事故においても風向きなどの関係から汚染度は低く、翌年には帰村宣言が出された)。その後、広島や岐阜、群馬、更には山形、岡山、東京都(西多摩郡)など各都県市町の天然記念物となつているが、国指定としては前述の川内村、七二年岩手県の大揚沼(現 八幡平市)の二箇所、東北地方のみである。私の少年時代の愛読書だつた『科学のアルバム・モリアオガエル』(あかね書房)で目にした貴重で見事な写真の数々、その撮影場所は不明ながら、ブナ帯や亜高山帯の沼で繁殖する寒さに強いモリアオガエルは特に北東北では低地も含め全域に分布する為、私にとつても東北のイメージが強いカエルである。

しかしながら、同じ東北においても厳しい状況がある。宮城県仙台市の泉ヶ岳では桑沼という一大産卵地他、生息地である水辺が存在するが、アウトドア環境整備の為の埋め立てやブラックバスなどの天敵生物の放流など環境激変の為に、

ほとんど姿を消したといい(その一方で近年桑沼では普通に生息が確認されているなど、情報は錯綜しているところもある)、山形県では準絶滅危惧種、福島県では「絶滅の怖れのある地域個体群」としてレッドリスト入りしている。

さて、そもそも何故これほどまでにモリアオガエルがカエルとしては特別に注目され、保護対象として見られてきたかと言つと、ズバリその独特な生態がビジュアル的にも人々にインパクトを与えてきたが故だ。彼らは人里離れた山地の樹上に住み、春から夏にかけて枝葉が豊かに垂れ下がる沼地に集まり、産卵を行う。その産卵というのが、何と真下に水辺のある樹上に雄・雌が集まり、体液を混ぜ合わせて泡の塊を作り、内部で体外受精が行われたその「卵塊」がやがて溶けて水面に落ちるまで枝に固定するという実に不思議な方法なのである。史上最初の保護指定地・福島県平伏沼に関しては、一九三〇年にその珍しい姿が「発見された」との地元新聞記事がある。無論、当記事で「静岡県下でも発見されたそうだが」と断りを入れているが、平伏沼は古来「延命の沼」と言われ、モリアオガエルを捕獲すれば神罰が当たるとの記述もある。一定の環境条件下に自らの生活・繁殖法を定めたモリアオ

ガエルは、森の神秘の象徴―謎深き仙人や河童をイメージさせ、環境の変化とともに自然そのものど心中せざるを得ない、謂わば森の権化とも言うべき存在として人々の心に定着してきたのかも知れない。

私の住む仙台旧城下北部の、かつての東北大学農学部があつた地には、春になるとカエルの大合唱が鳴り響く一角があり、百万人大都市としては驚嘆すべき環境を有していたが、それはその後の再開発によって失われてしまった。旧城下都市部には他にも南部の五橋地区にカエルの大合唱が聞かれる場所があるが、やはり大都市のスクラップ&ビルドの論理の中で、カエルという存在は翻弄され続ける宿命なのだろうか。

「杜の都仙」の「杜」は自然に成る「森」とは違い、神社など聖域の周囲に形成される神秘的空間の意から、その地に暮らす人々が力を合わせ、長い年月をかけて育てる緑地環境を表す言葉に進化してきたものという。ならば、その「杜」を育てる人々の眼中に、カエルたちの存在はない、という事だろうか。モリアオガエルの名に冠するモリアオは「飽くまで「杜」ではなく「森」でなければならぬの」だろうか。

そのような心持ちの中、驚くべき情報が耳目に飛び

込んできたのだ。他ならぬモリアオガエルが、この仙台市内で生息しているかも知れないというのだ。

しかもそれは戦後から緑を切り開いた郊外ではなく、旧城下の都心である。何と、私自身の住所からもそう遠くない、北山五山にある伊達家所縁の寺院の一つ・輪王寺の池に、昨年春にモリアオガエルの例の「卵塊」が持ち込まれ、住職自ら池への孵化・放流を試みたというのである。

実は、この輪王寺を私は以前訪れた事があつた。かなり前、私が東京から仙台へ移住してきて間もない頃である。何の目的だったかというところ、どこで情報を得たものだったのか、ここで催される植樹祭に参加する為であつた。これは、当時付近の道路建設の為に伐採された参道の樹々を復興・拡張する目論みであつたが、元来当寺は明治維新後伊達家の庇護を失つた事による荒廃からの再興に任職代々尽力してきた所であり、現住職もまた土地本来の森をこの地に回復させ、様々な動物の定着を促そうという運動の一環として、モリアオガエルやその姉妹種とさ

だ。その生息が確認され保護や観察会が行われてきた通称「モリアオガエル寺」と呼ばれる大興寺があり、静岡や千葉にも同様の寺院が存在するらしい。人々が協力し合い、形成してゆく緑地が「杜」ならば、まさにモリアオガエルが人間とともに生きる場所として、これら「聖域」は可能性の場と言えるに違いない。

仙台の輪王寺にモリアオガエルは定着したのか。急遽訪れ、庭園や参道を散策するも、個体を確認する事はできなかった。大自然の申し子の生物が純日本風の人工的庭園に馴染むのは難しいとも思われるが、東北における都市が東京とは異なる思想による「杜の都」である為に何が必要なのか―その杜に招かれつつある彼らの存在が、未来の鍵となるのかも知れない。



山形県・烏海山鶴間池のモリアオガエル産卵(東北森林管理局HPより)





キツネの関所



久しぶりのSL銀河

シリーズ 遠野の自然

「遠野の小暑」

遠野 1000 景より



ミズチドリ (ジャコウチドリ)



ヤマボウシ

今年、あまりにも急変を繰り返す天候と、全国各地で頻繁に発生する地震に何度も直面し続けているうちに、何かもつと大変なことが起きるのではないかと予感していたものが徐々に心に湧いて来て、それがだ

んだん大きくなっていった。不幸にもその予感はずっと続きました。ただ、今年はまだ半分を過ぎただけである。あと半年のうちに、もっといろいろなことが起きそうな感じがする。まだ終わってないぞと言われて

いる気がしてならない。生涯でも忘れられない年になりそうだ。それでも自然の運行は、人間の思惑などお構いなしに静かに力強く進んでいく。



八重咲きホタルブクロ



ウツボグサ



雨上がりのキノコ



フサスグリ



# 【ミスター半導体—故西澤潤一氏】・・・日本にとってものすごい貢献をした人物を正当に評価していない!世界から大注目されていたのに日本ではあまり協力を得られなかった大天才!



ミスター半導体と言われた故・西澤潤一氏

## 「ミスター半導体」

いまから三年半ほど前に亡くなられた西澤潤一という方をご存じだろうか?

宮城県仙台市に生まれ、名門東北大学で学び、そこで教えた著名な人物。専門は電子工学・通信工学で、半導体デバイス、半導体プロセス、光通信の開発で数々の独創的な業績を挙げた。半導体関連の特許保有件数は世界最多である。

そこから「ミスター半導体」と呼ばれていた。国内での評価よりはるかに高い評価を世界から集めていた。東北大学で研究しておられた時には、世界中の研究者や企業がひっきりなしに西澤

氏を訪問し、教えを乞うていた。

東北大学総長、岩手県立大学学長、首都大学東京学長、上智大学特任教授などを歴任したが、筆者はそれだけでこの人物を正当に評価したとは思わない。

もっともと評価されてしかるべき人物であった。

## 独創の人、闘う研究者

西澤氏は著書、講演等において「独創」を説いている。独創とは他者に追従することではなく、自ら未開の境地を開拓することであると訴えた。それは実際の研究でもまったく同様であり、誰も足を踏み入れたことのない未知の領域にチャレンジし、どんな

開拓していった。そのすさまじい突進ぶりには、弟子でも音を上上げるほどだったようだ。

一方、こうした性格の人間は、何よりも「協調性」を最も重んじる日本の風土にはなじまなかったようだ。本筋とは異なる場面でも何かと批判された。日本のためになる何度も説いてもむしる非協力的な態度で対応されることたびたびであった。

西澤氏の独創的な研究は「先例がない」、「先進国のアメリカがやってないから

評価できない」ということで、国内では、研究者も企業もだれもついて来なかった。

西澤氏の取得した特許で、アメリカに膨大な特許料を支払いを免れた国内企業もあつたというのに、である。その結果、西澤氏の研究成果は海外で事業化されてしまった部分も多い。まことに残念なことであった。

そこで、あらためて思うのは、日本の学会も、産業界も、表向きには独創性をうたってはいるが、その実、先例主義とアメリカ追随精

神でまみれているということである。情けない。

## 敗戦後の日本を救うには「独創性で闘う」

西澤氏の研究の原点ともいえるものは、先の戦争での敗戦経験だった。何も残っていない焼け野原のなかで、この国の未来を考えると、日本人の独創性を発揮して、「頭脳」で未来を切り開いていくしかないということだった。

そうした原点から出発して多くの、「日本のためになる研究成果」を挙げたに

もかわらず、それを日本自身が評価しないという皮肉に、筆者は何度も涙が出そうになった。

この日本は、「失われた三十年」どころではなく、「失われたチャレンジ精神とプライドの六十年」とか七十年」ではないのかとあらためて思った。

## 古代東北の雄アテルイに思えて仕方がない

先日、再放送テレビで、かつての西澤氏の姿を久しぶりに拝見した。見進めていくうちに、西

澤氏が、古代東北エミシンのリーダーだったアテルイに見えてきて仕方がなかった。アテルイが生まれ変わった、西澤氏に乗り移ったのではないかとも思えた。

アテルイの朝廷との戦い方も独創的であった。武器も独創的、圧倒的に軍事力で劣っていたエミシ側のゲリラ的な闘い方もだれも思いつかなかつた。まさに、良かれと信じて突進する勇者である。

そうして、圧倒的な軍事力の差を跳ね返して、朝廷と三十八年間も戦い続けたの

だった。やはり、この東北には、アテルイ的な英雄が出現する素地がきつと存在するのであろう。

いや、アテルイだけではないかもしれない。もつと時代を遡って、東北縄文人のチャレンジ精神のDNAなのかもしれない。

だから、出でよ、西澤氏の苦闘の跡を継いで、東北を再興しようとする人間! この東北にはそうした数千年、いや万年越えの伝統が息づいていると信じて!

## 【故西澤氏の発明の一端】

半導体から絶縁体へのホットエレクトロン注入理論 (1950)<sup>[10]</sup>

PIN ダイオードの開発 (1950)

イオン注入法の開発 (1950)

静電誘導型トランジスタの開発 (1950)<sup>[11]</sup>

pnip トランジスタ (1950)<sup>[12]</sup>

電子なだれ電流増幅トランジスタ開発 (1951)

アバランシェフォトダイオードの開発 (1952)

pin フォトダイオード (1953)

pnip ドリフトトランジスタ (1954)

走行時間負性抵抗トランジスタ (1954)

半導体レーザーの発明 (1957)(1957年 日本国特許出願)・開発

レーザーディスクの原理 (1957)

タンネットダイオード (1958)

可変容量ダイオード (1959)

フォトカプラ (1960)

集束型光ファイバー (GI型光ファイバー) の開発 (1964)

静電誘導サイリスタの開発 (1971)

GaAs(ガリウム砒素) の蒸気圧液相成長法 (1971)

バリスティックトランジスタ (1973)

高輝度赤色発光ダイオード (GaAlAs)(1976)

高輝度緑色発光ダイオード (GaP)(1976)

光サイリスタ (光トリガサイリスタ)(1984)

静電誘導トランジスタ—集積回路 (1984)<sup>[14]</sup>

両面ゲート静電誘導サイリスタ<sup>[16]</sup>

GaAs 完全結晶成長法<sup>[17]</sup>

テラヘルツ波による癌診断、がん治療の提案 (2000年)





写真で  
お伝えする  
東北の風景

【東北の  
バーチャル  
山歩き】

写真撮影  
尾崎匠