

森は海の恋人・ 20年の軌跡

畠山 重篤
(牡蠣の森を慕う会代表)

赤潮の海

私は三陸リアス式海岸の宮城県気仙沼湾で、カキの養殖を生業としている漁民です。

海で生活している漁民ですが、平成元年から湾に注ぐ大川上流の岩手県室根山に落葉広葉樹の植林を続けています。

ブナ、ナラ、カエデ、ヤマザクラ、カツラなどの落葉広葉樹の苗を約5万本植え、今年も6月6日、22年目の植樹祭を計画しているところです。

なぜ漁民が木を植え始めたのでしょうか。

もちろんそのような行動を起こしたことには理由があります。

昭和36年、気仙沼水産高校を卒業した私は、家業のカキ養殖業に従事しました。

子供の頃から、海が、そして海の生き物が好きでしたので、何の抵抗もなく漁民になりました。

カキの養殖は、養殖といっても餌や肥料をやるわけではありません。籠にカキの稚貝を吊り下げてさえおけば、カキは大きくなり収穫できるのです。

父と私は早朝から夕方まで必死に働き、まずまずの生活ができるようになりました。

でも昭和39年、東京オリンピックを過ぎた頃からです。カキの育ちが悪くなったり、斃死が目立ってきました。おまけに、赤潮が発生し、カキの身が赤くなったのです。

1個のカキは1日に200リットルも水を吸っています。鰓という器官を通過させ、酸素を取り込むと同時に、プランクトンを漉し取って食べるのです。

赤潮が発生すると、いやでもそれを体内に取り入れることになり、白いはずのカキの身が赤くなります。それも、人間の血の色に似た毒々しい赤です。

東京築地魚市場から連絡があり、赤いカキは「血ガキ」という名前がついてしまいました。

全く売れないので廃棄処分になりました。もう出荷しないように、というのです。漁民は窮地に立たされてしまったのです。水産試験場の見解では、もっとも汚い海で発生するプロロセントラルミカンスという赤潮プランクトンが原因だそうです。

でも、どうやって赤潮を防げばいいか、という解決案は出されないままです。それは後になって解ったのですが、行政の仕組みは縦割りという仕組みになっていて、海を司る行政は海に関する権限しかない、ということなのです。

赤潮の原因は、太平洋の沖から来るわけではありません。すべて陸側の人間の側にあることは誰でも知っていることです。でも口を出せないのです。

海を生活の場に行っている私自身も、それまでは海ばかり見てきました。そこで初めて海から陸側をこの目で確かめる必要に迫られたのです。

海から森へ

久しぶりで大川の河口に立ってみました。母校の水産高校の近くです。通学していた頃は広大な干潟が広がり、海苔養殖の漁場でした。

春になると潮干狩場となり、子供を連れた家族で賑わっていたものです。ところが、すっかり埋め立てられてしまいコンクリートとテトラ

ポットの殺風景な姿に変わり果てていました。

まだ廃水規制の緩かった当時、水産加工場からは魚油の混じった加工廃水が大量に排出されていて、河口の護岸には、酸化して真っ黒になった魚油が大量に付着し、悪臭を放っています。

河口にはゴミも大量に重なっていて気持ち悪くなるような光景でした。

住宅地に足を運び側溝を覗いてみると、ここもヘドロだらけで悪臭がすごいです。

洗濯機が普及した頃で、天然素材のセッケンから、石油が原料の合成洗剤を大量に使う時代に入っていました。

下水道が整備されていないので、家庭廃水もストレートに海に注いでいるのです。とてもガッカリして気落ちしてしまいました。

なんとか気をとり直し、上流を目指して歩き出し水田地帯にさしかかりました。母の実家が農家なので、子供の頃田植えの手伝いに行ったものです。

その頃の記憶では、田んぼは生き物であふれていました。タニシ、ドジョウ、フナ、ゲンゴロウ、ミズスマシ、バッタ、時々アオダイショウが現れ大さわぎしたものです。でも、田んぼはシーンとしているのです。

レイチェル・カーソンという人が「沈黙の春」という本を書きましたが、文字通りそんな世界です。草刈りをしている農家の人に訊いてみますと、“除草剤を使わなければ生き物は残るのですが、いまさら手で草を採るわけにもいかないので…”と語ってくれました。

今まで第一次生産者同士の話し合いは協業者間だけでしたが、農業者とも話をしなければ…と思いました。

新月ダムの問題

大川沿いの道を歩き続けると、兩岸の山と山が迫ってきて溪谷になります。大きな看板が出ていました。「新月ダム建設絶対反対」と書かれています。

時々新聞にダム問題の記事が出ていましたが、それは地権者の問題であり、漁民は関係ないと思っていたのです。

漁民は経験的に、雪や雨が少ないと、海藻や貝などの生長が悪いことは知っていました。

思っていたより大川の水量は多く、ここで川

がストップしてしまうと海に影響が出るな、と直感的に思いました。ダム建設予定地は、河口からわずか8キロ地点で、カモメが飛んできている所なのです。

でも今までダム建設に関して、漁民に話は全くありません。縦割行政の弊害の意を感じました。

黒い森

更に上流を目指しますと、もう岩手県との県境です。自然は県境とは関係なくつながっているのです。

山は圧倒的に杉山が目立ちます。戦後、エネルギー革命があり、里山の雑木林は価値のないものと位置付けられたのです。

木材が不足していたという事情もあり、国の方針で拡大造林計画が推進され杉、桧の一斉造林が始まったのです。

まず、1haに3千本の苗が植えられ、7、8年毎年草刈りが行われます。真夏の暑い日々、つらい仕事が続きます。でも、大きくなりさえすれば木を売ってお金になる。そう思うと意欲が湧きました。

20～30年育てますと、枝と枝が立て込んできます。良い木を残して、間引きするのです。これを間伐といいます。間伐材は工事現場の足場丸太に売れるのです。それで今までの経費にするのです。残った木はさらに大きくして高値で売る。これが拡大造林計画のスキームでした。

ところが昭和50年代になりますと、貿易の自由化が始まり、更に為替も変動性になったため、大きく円高になり、外国の安い木材が輸入されるようになったのです。

20年以上育てた間伐材が1本山でわずか200～300円という有様です。伐っても赤字になるばかりですので、山は放置されてしまったのです。

実際山に入ってみると、枝と枝が混んで光が入らず、真っ暗です。下草が生えないので乾いてパサパサしています。雨が降るとたちまち泥水が海に流れてくるのは、こうした山側の事情があることがわかりました。

河口から上流の山まで歩いてみて、川の流域にはなんとという大問題が横たわっているのだろう、と怖くなってしまいました。

これ等の問題を解決しないと、海はよくなるのではないのです。役場や市役所に勤務する友人たちに相談してみると、今の縦割行政システムの中では森から海までを1つの糸として捉えるのは難しい。まして川の上流は岩手県となるので、その壁はさらに高くなる、というのです。

では学者はどう考えているのか、大学を訪れ相談してみますと、学問の世界も今は、狭く深くという世界に入っている。そうしないと論文が書けない。森から海までの生態がどうつながっているか解明しようとしたら、膨大な時間と金がかかる。そんな研究は出来ない、という見解なのです。

行政も学者も当てにならない。だれを頼りにすればいいのでしょうか。ここで私たちは腹を決めました。

何の力もない弱い漁民だけど、海から森までを見通せるのは漁民しかいない。自分たちの力でやれることをとにかく試してみよう。

そういう想いで始めたのが、漁民による広葉樹の植林運動だったのです。

山に翻った大漁旗

平成元年9月、気仙沼湾からはるかに望む室根山に時ならぬ大漁旗が何百枚と翻りました。

その下では赤銅色に陽焼けしたねじり鉢巻姿の男たちが馴れない手つきで木を植えているのです。ブナ、ミズナラ、カエデなどの落葉広葉樹の苗が植えられていました。

植樹祭会場近くには、“森は海の恋人”という横断幕も張られていました。気仙沼湾でカキの養殖をしている漁民たちが、森・川・海を1つのものとして考えて欲しいというアピールのための行動でした。私もその中の1人です。室根山には200人を超す人が集まっていました。新聞社、テレビ局などのマスコミ関係も多く、仲間もびっくりしています。

環境問題に関心が集まり出していたこともあり、森は海の恋人というタイトルを印刷したパンフレットを持ち歩きマスコミ各社に説明しておいたことが功を奏したのです。

気仙沼が生んだ歌人・熊谷武雄の孫に当たる熊谷龍子さんとの出会いにより、“森は海の

恋人”というキャッチフレーズが生まれたことが何より大きなインパクトを与えたようなのです。

それまで言葉の世界など、全く関心がなかったのですが、人の心を動かすにはまず、言葉が大切なことを教えられたのです。

漁民による植林運動という意外性のある話題が森は海の恋人というキャッチフレーズに乗って全国発信されると、大きな反響があり、電話が鳴りっぱなしになりました。

どこの地域でも、同じような問題を抱えていて、どうにかしなければ、と思う人が増えていたのです。



植樹祭

化学者の眼で見た森は海の恋人

出だしは順調でしたが、森と川と海が科学的にどのようにつながっているかの裏付けがないと説得力に欠けることは承知していました。しかし、大学も縦割でそんな研究をしている学者がいないのです。

ダムの功罪もその裏付けがないと押し切られてしまいそうです。

その時、助け船が現れたのです。北海道大学水産学部教授松永勝彦先生(現四日市大学教授)と出会ったのです。

先生は元々海水中の微量金属の分析が専門で、海水中の水銀の量を世界で初めて正確に測定し、著名な科学誌「ネイチャー」に論文が2回も載っているような方でした。

立命館大学化学科出身で、北海道大学水産学部の海洋化学講座で、プランクトン、海藻の成育と、鉄分との関わりを研究していました。

化学者の眼で生物を視るという境界学問の学者でした。

北海道の日本海側を中心に磯焼けという現象があり、海藻の生えない磯が広がっていました。それまで水産の学者は、ウニや魚による被害によると主張していました。

でもよく観察してみると、河口の流水域には生えています。そこで、専門の分析技術で河川水を分析してみると、鉄分が多いのです。

河口から外れた海は、極端に不足していました。

鉄分は植物にとってどんな役目をしているかと言いますと、光合成を担っているクロロフィル（葉緑素）の光合成に不可欠です。またチッソ、リンなどの肥料分を体内に吸収するとき、鉄の力を借りないと吸収できない仕組みになっているのです。陸では土中に鉄が含まれていますが、海は貧血なのです。

アメリカのジョン・マーチンという海洋化学者が20年前、外海の鉄分濃度は、海水1リットル中、わずか10億分の1グラムしか含まれていないことを発見し、世界中の学者を驚かせました。

鉄は酸素と出会うと酸化し、粒子となって海底に沈んでしまうのです。太田川河口の広島湾、北上川河口の石巻湾がカキの大産地なのは、河川水が鉄を運んでいるため餌となる植物プランクトンが多く好漁場になっているのです。

森林の腐葉土が出来る過程で、フルボ酸という有機酸が生まれ、これが土中でイオン化した鉄と結びついたフルボ酸鉄になり海に供給されることを世界で初めて発見したのです。

これはその後判明したのですが、世界3大漁場の三陸沖への鉄分の供給源は、オホーツク海に注ぐアムール川から供給されるフルボ酸鉄でした。海流に乗って4千キロ旅し三陸沖まで届いていたのです。

人の心に木を植える

自然界のメカニズムはこうして解明されてきましたが、最大の問題は川の流域に暮らす人間の意識です。そのことを感じた私たちは平成2年から教育の世界に足を踏み入れました。

始めに、大川上流の室根町の小学生を海に招き体験学習を始めました。アイデアは次々生まれ、プランクトンネットで集めたプランクトンをコップに集め一口づつ飲ませるのです。そ



体験学習

の後顕微鏡で見せながら、人間が川から流すものを最初に体にとり込むのは植物プランクトンだよ。そして、動物プランクトン、小魚、大魚と食物連鎖が続きます。

もし水銀が流れてくればここでも水俣病が起ります、と公害の歴史も教えました。

カキ、ホタテ、ホヤなどをお腹いっぱいご馳走し、子供たちは帰ってゆきました。

やがて感想文が送られてきました。「わたしたちは体験学習をして翌日から、朝シャンのシャンプーを半分にしました。お父さんには農薬や除草剤をほんの少しでいいから減らしてくださいとお願いしました」と言うのです。

体験学習は今でも続けられており、今まで1万人を超す子供たちが海に来ました。その中から、プランクトンの研究者、教員など、人材が育っています。

幸いなことに公共事業の見直しもあり、新月ダム計画も中止になりました。

大川流域に暮らす人々の意識が動き出すと同時に、川や海的环境も目に見えて変わってきました。

今、大川は、宮城県で最もサケが上がる川になりました。25キロの大川が、250キロの北上川より多い7万尾のサケが上がっているのです。

海でも姿を消していたメバルなどもどり出し、赤潮が発生することも殆どありません。

森は海の恋人運動とは、人の心に木を植えることでした。