

## 豊かな海と共に生きる街づくり

安田喜憲(東北大学大学院環境科学研究科教授)

Yoshinori YASUDA



1946年三重県生まれ。東北大学大学院理学研究科修了。環境考古学専攻。理学博士。広島大学総合科学部助手、国際日本文化研究センター助教授、同教授、京都大学大学院理学研究科教授(併任)などを経て、2012年より現職。国際日本文化研究センター名誉教授。中日文化賞・中山賞大賞受賞。紫綬褒章受章。著書に『稲作漁撈文明』『山は市場原理主義と闘っている』『生命文明の世紀へ』ほか多数。

### 自然に見つめられていることの自覚

2013年5月25日、FM仙台の「カフェ・デ・モンク」というローカルな番組に、石巻市洞源院住職夫人の小野崎美紀さんが出演しておられた。2011年3月11日の東日本大震災の夜、無数の星のまたたく夜空に、何千という火の魂が昇っていくのを見られたという。また、金野伸介氏は、東日本大震災で仙台市卸町の自宅と店舗が壊滅した。家族は3日間、車の中で生活せざるをえなかった。水も食料もなく明日も知れない命、その3月11日の漆黒の夜空には、「こんなにあったのかと思うほどの星が満ち溢れていた」と私に語った。

東日本大震災が宮城県を襲ったのは、雪の降る寒い日だった。雪がや

むと、物音ひとつしない静寂の中、漆黒の夜空には満天の星が輝いていた。その夜空の星の彼方に「何千という火の魂が昇っていくのを見た」と小野崎氏は語る。同じころ何千という人々が津波にのまれ命を落とされていた。火の魂はおそらく幻視であろう。しかし、人の命は亡くなる時、光り輝く魂になるのではないかというのが、私のいつわらざる気持ちである。小野崎氏の話聞いて涙が出た。ラジオを聞いて涙が出たのは、幼い頃「海ゆかば」がラジオから流れてきたのを聞いたとき以来だった。

21世紀初頭、人間は地球を支配し地球の資源をむさぼりつくしている。夜でも明るい都会からは、漆黒の夜空が消えた。そして人間は満天の星空を忘れただけではない。星空の彼方から見つめられているという事実も忘れたのである。

われわれはこの生命の惑星・地球に生きている。だが、われわれ人間だけが地球に生きているのではない。無数の生きとし生けるものとともに、人類は計り知れない宇宙の法則の中で生きている。その現実の一端を、巨大災害に直面し、自分の命の危機に直面したとき、人は思い知るのである。

だがそのことを歯牙にもかけない鬼がこの世に現れる。「国土強靱化」という名の下に、日本列島をコンクリートの防潮堤で囲もうなどというとんでもない発想をする人々が出現してきた。3.11の巨大津波によって肉親の命を奪われ、すべての財産まで失った人々は、しばらくは茫然自失の状態、津波に対する恐怖と憎しみでいっぱいだった。そんなとき、

あたかもその被災者の心情を察するかのように、「巨大な津波にも耐える巨大な防潮堤を造りましょう」と言う人が現れた。そして政府にかけあい、巨大防潮堤を建設する費用の獲得に成功した。それは、3.11からわずか3か月後の2011年6月のことであった。

茫然自失の被災者にむかって、差し伸べるべき助けの手は、彼らの明日からの暮らしをどう立て直すかであった。ところがこともあろうに、政府は30年後、いや50年後に来るかどうかも分からない巨大津波にも耐える防潮堤を造ることを最優先したのである。

### 海と共に暮らす生活を 取り戻したい

東日本大震災から2年が経過した。津波に襲われた海辺の低地の多くは居住禁止区域に指定された。「どうせ住めないのになぜこんな立派な防潮堤を造るのですか。それよりも早く仮設住宅を出てちゃんとした家に住みたい」——こうした声が被災者から出始めた。たしかに、震災直後には人々は津波の恐怖におびえ、1日も早く巨大な津波から自分たちを守ってくれる巨大な防潮堤の建設を願った。だが、時間が経つとともに人々は平常心にもどり、やはり美しい海との共生を望むようになっていく。

ところが行政がまっさきに対応したのは、巨大な津波から住民の生命をどう守るかだった。もちろん住民の生命財産を守るのは行政の責任だが、その守り方の順番が逆転していた。まず住民の生命を守るためには、住民が美しい故郷で豊かな暮らしが



図1 気仙沼の只越地区。兩岸あわせて90メートル、高さ11.3メートルの防潮堤が造られる

できることを最優先すべきだった。暮らしの再建を最優先の課題にすべきだった。

それは科学者にも責任がある。政府の中央防災会議の意見に代表されるように、災害の危険性を強調するあまり、肝心の被災者の生活再建をどうするか議論がどこかへ飛んでしまった。生きとし生けるものの生命の在り方よりも、物理現象を追い求める科学の世界が影を落としている。

すでに仙台平野には、立派なコンクリートの防潮堤が完成しつつある。しかし、その背後の津波に襲われた<sup>ゆりあげ</sup>閑上港の街並は、津波に襲われた当時のまま放置されている。もちろんガレキは撤去されたが、コンクリートの土台のまま、町の再建にはまだ完全にはめどがたっていない。

行政側は言う、「コンクリートの防潮堤が完成しないと土盛りの高さが決められないので街づくりを始めることができない」と。これは本末転

倒ではないか。コンクリートの防潮堤を造る前にやるべきことがあったのではないか。それはまず被災した住民の暮らしをどう立て直し、海の資源を東北の未来のためにどのように生かし、東北の沿岸漁村の歴史と伝統文化をどう守るかが考慮されるべきではなかったのか。

宮城県では漁業協同組合を一本化し、企業も漁業に参入できる仕組みがつけられた。それは短期的な経済原則から見れば、正しいやりかただったかもしれない。だが、非効率な小さな漁船で漁に行き、海の資源を守り、海とのかかわりあいの中で一生を送り、漁村の歴史と伝統文化を守り、大切な海の自然を子々孫々に伝えるという中・長期的な意味においては、マイナスではなかったのか。経済効率を追求するあまり、海の自然を破壊することにつながりはしないか。

人間は巨大なコンクリートの防潮堤に囲まれては暮らせない。人間の

命は美しい自然、生きとし生けるものの命が輝く自然に囲まれてこそ輝くのである。

たとえ巨大なコンクリートの防潮堤によって50年に1回訪れる津波の被害から逃れることができたとしても、大地の生命力が萎え、海の命の輝きと隔絶され、美しい風土が失われ、人と人のコミュニティが失われた中では、人は暮らせないし、生きていけないのである。

住民が望むのは、海と共に生き続ける日々の暮らしの快適性である。美しい海を眺め、潮騒の音を聞き、海の臭いをかぎ、海の豊かな魚介類を獲って共に助け合いながら暮らす。それが縄文時代以来、1万年にわたって日本人が行ってきたことである。それが海辺で生きるということなのである。

縄文時代以来の日本人独自の自然との共生の在り方、海と共に暮らしてきた東北人の歴史と伝統文化をみれば、日本人の生きる力の源である海



と遮断しては、東北人の生きる力が湧いてこないことは明らかである。

## 命の水の連環を断ち切る防潮堤

美しい気仙沼のリアス式海岸一帯に、最大高11.8メートルの防潮堤が建設される。堤防は高さや底辺の幅が1対5の関係になっている。たとえば気仙沼の海水浴で有名な大谷海岸には、高さ9.8メートルの防潮堤が計画されている。その場合、底辺の片幅は50メートルにも達する。海水浴で賑わうビーチは、完全に堤防の下になる<sup>1</sup>。石巻御伊勢浜海岸も、海水浴客でにぎわう美しい海岸だった。ところが震災で地盤が沈降し、砂浜が減少した上に、高さ9.8メートルの防潮堤が建設されれば、海岸は完全にコンクリートの下になる。

田中克氏<sup>2</sup>によれば、この海と陸の境界の波打ち際がもっとも生物多様性の高い所である。ベンケイガニのように山の谷間でくらす生き物たちが海で産卵する場合もある。そのもっとも多様な生き物が生息する海岸を、コンクリートで埋め尽くし、山と海の連環を断ち切ることは、どうみても正しい行為とは思えない。鳴き砂浜をはじめ三陸のリアス式海岸はこの世のものとは思えないほど美しい海岸であるが、もしそこに防潮堤を造るとすると、それらもコンクリートの防潮堤によって覆われてしまうことになる。

しかも、こうした砂浜海岸を人工的に造ろうとしてもなかなかうまくいかない。砂がうまく定着しないのである。生きとし生けるものの命あふれるビーチは、自然からの贈り物なのである。

それとともに、地下に支持杭を何万本と打ち込むことが問題である。高さ11.8メートル、底辺の幅50メートル以上に達する巨大な防潮堤を、軟弱地盤の海岸部に構築するためには、地盤の固い沖積基底礫層にまで達する支持杭としての矢板を、何万本と

打ち込まなければならない。その莫大な数の矢板によって、宮城県の豊かな海を支えてきた森・里・海の地下水の流れが大きく変わることのほうがより大きな問題なのである。

## 小さなリアスの海岸平野を埋め尽くす堤防

気仙沼の只越地区では、沖積低地を流れる川幅10メートル前後の只越川の両岸に防潮堤が建設される（図1）。沖積低地の幅は広いところでも300メートルあるかないか、そこに堤防の底辺の幅45メートル、両岸あわせて90メートル、高さ11.3メートルのコンクリートの防潮堤が造られるのである<sup>1</sup>。リアス式海岸の沖積低地は小さい。その小さな面積の半分以上を、コンクリートの防潮堤が占めるのである。

これらの沖積低地から山までの距離はわずかである。津波が来たときに逃げる道路さえ十分に整備しておけば、貴重な沖積低地を無生命のコンクリートで埋め尽くす必要はない。沖積低地の湿地がラムサール条約に登録されるように、沖積低地は生物多様性の宝庫である。水生植物や水鳥・水生昆虫のような大型の生き物のみでなく、土壌中には無数のバクテリアが生息する生命の大地なのである。そのような、生きとし生けるものの住処となっている沖積低地を、無生命のコンクリートで覆い尽くすことは、人間の傍若無人以外のなにものでもない。

しかも、こうしたリアス式の海岸では山が背後に迫っており、高さ11.3メートルもの無生命の防潮堤を目の前にした、狭い凹地のような窪みで、人間はどのようにして暮らしていくのであろうか。担当者は「そこに盛り土するから大丈夫だ」と言うが、たこつぼのような凹地が、人間にとって暮らしやすい所とはとうてい思えない。しかも、その盛り土する土が不足しているという。それを調達するまでは凹地に盛り土することも

かなわないし、住宅の建設もさらに遅れる。人間以外の生きとし生けるものとの命の交流なくして、豊かな暮らしは営めないのである。

横山勝英氏<sup>1</sup>が指摘しているように、何のために防潮堤を整備するのか。住民の命を守るために防潮堤を建設したことが、故郷の美しい風景を台なしにし、人間以外の生きとし生けるものの命を奪い、ひいては住民の生活の利便性や美しい三陸海岸の魅力までが失われたのでは、元も子もなくなるのではあるまいか。

## 奥尻島の二の舞を演じてはいけない

日置道隆輪王寺住職は北海道の奥尻島の人々にも取材された。奥尻島は1993年の北海道南西沖地震で津波に直撃され、大きな被害を出した。そこで国は高さ11メートルのコンクリートの防潮堤を島の周囲にめぐらせたのである。強大な防潮堤で囲まれた島は美しい砂浜を喪失し、海は白化現象を起こし、磯焼けが起こって、魚介類が獲れなくなった。漁は不漁になり、観光客は激減し、若者は仕事をもとめて都会に去り、いまは老人だけのさびれた島になってしまった。

宮城県北部の松島や牡鹿半島、そして気仙沼など海の観光を売りものにしていく地域に、こんな巨大なコンクリートの防潮堤を造ることは、この地域の未来を封殺することである。奥尻島の二の舞を演じてはならない。

これはブラジルのサンパウロの事例だが、高原にあるサンパウロの市民の最大のレジャーは、休日に海に行くことである。案内していただいた徳力啓三氏によれば、サンパウロからサントスの海岸まで三車線の道路が走っているが、土曜日には海に向かう車線ばかりでなく、対向車線もサントスの海岸行になり、逆に日曜日の午後には両側の車線ともサンパウロ行になるほど、多くの市民が

海に出かけるそうである。サンパウロ市民の最大最高のレジャーは、海と触れ合い、潮騒のざわめきを聞き、海の臭いをかぎ、海と接することなのである。

これほど美しい海にめぐまれた日本で、美しい海との接触を遮断する政策を国家が断行したとき、世界の人は日本人の愚行を笑うだろう。

## 防潮堤の高さは数メートルで十分

宮城県北部の三陸のリアス式海岸は山が海に迫っているので、住宅は背後の山の上の高台に造成し、海岸には避難タワーを造り、そこをショッピングセンターや遊園地にしたり、津波が来たときに海岸部の人々が内陸に逃げやすくする避難道路を整備することのほうが、よほど効果があるのではないかと。

仙台平野は広いので、内陸の丘陵地帯まで避難するのは大変だが、すくなくとも今回の津波を防いだ仙台的海岸部を南北に走る高速道路まで車で逃げても渋滞しないくらい広い道路をまず整備することが重要である。

人間の短期的なあさはかな思いつきより、自然のリズムに合わせた「森の防潮堤」の構想は、自然を保全し、自然のリズムに歩調を合わせながら、この美しい国土で千年も万年も生き続ける日本文明のリズムに調和したものである。

宮城豊彦氏等<sup>3)</sup>によれば、防潮堤の高さは1～2メートルでも十分に効果があるという。

仙台空港周辺では隣り合った家屋がすべて流されたのに、神社の小さな祠だけは無傷だった(図2)。小さな祠のある部分だけが森で囲まれ、かつ土盛りされて少し高くなっていた。

仙台市荒浜の狐塚も、周囲の建物がすべてなくなったのに、高さ1.6メートルの盛り土の上に建てられた稲荷大明神が祀られた小さな祠は、や



図2 津波でも流されなかった、仙台空港の東にある小さな神社の祠



図3 仙台市荒浜の狐塚も無傷で残った

はり奇蹟的に無傷で残っていた(図3)。神社の残存状況は海拔とはほとんど関係なかった。さらに“いぐね”(東北の屋敷林)の背後の神社はまったく無傷だった。

周囲の家屋がほとんど流失しているのに、古い神社の祠だけがポツンと残る風景は、高さが2～3メートルの堤防に植林をすれば十分だということを示している。

## 森には放射能吸収機能がある?

高さ数メートルの防潮堤に植林し、「森の防潮堤」「森の長城」を築く。

そうした森の防潮堤構想を提出されているのが、宮脇昭氏<sup>4)</sup>である。「照葉樹林があったからこそ日本人は今日まで生きてこられたのだ」と指摘され、北九州の新日鉄大分製鉄所からはじまり、全国にタブノキ、シイやカシ類の照葉樹を植林されている。なぜタブノキやカシ類の照葉樹は津波に強いのか。それは根が直根性で深く広く張るためである。

津波に強いタブノキは、岩手県釜石市の太平洋沿岸部まで分布している。だから津波で生まれたガレキで防波堤を造り、その上に照葉樹のポット苗を植林して「森の防潮堤」を





図4 海と共生する未来の街づくり(復興計画作成:中村デザイン事務所)

造れというのが、宮脇氏の主張である。私はこのお考えに大賛成である。太平洋沿岸に300キロメートルにわたる「森の防潮堤」を築く。それは照葉樹林だけでなく、マツも立派にその役割を果たしている。それらのマツも混植した防潮林は、津波で亡くなったかたへの鎮魂の森の長城ともなる。

日本人の生きる力は森とそこからあふれ出る場の力から与えられる。このことをもう一度思い起こし、ガレキで防潮堤を造り、ボランティアで植林する「森の長城作戦」を国民運動として展開してはどうだろうか。

ガレキを燃やすのではなく防潮堤にしてそこに植林をすればいいという宮脇氏の発想は、放射能が危険だからという理由で採用されなかったが、近年、森が放射能を吸収する機能があるのではないかと、ということが言われ始めた。現時点ではヒマワリが放射能を吸収するにちかい段階だが、もしも森に放射能を吸収する能力があることが科学的に実証されたなら、森の防潮堤は日本を救うすばらしいアイデアになる。

## 海と共生する街づくりを 推し進める

図4は中村通氏が描いた南三陸町の海と共生する街づくりのランドデザインである。住まいを津波のこない高台に移設し、避難道路を整備

し、津波の危険性のある低地は、海と海辺の生き物たちとともに共生する生産の場・レジャーの場とし、生きとし生けるものの命の輝く場にする。海辺の美しい環境を維持しながら、海と触れ合い、海を楽しむ場にすることが重要である。巨大なコンクリートの堤防を構築する前に、地元の人が海辺で暮らすことに自信と誇りをとりもどし、豊かなライフスタイルを取り戻すことがまず必要である。

できることならコンクリートの防潮堤は、石垣の防潮堤に変えてもらいたい。なぜならその石垣の石と石の間が生物の住処にもなるからである。

こんな海と共生する街づくりができたなら、多くの観光客が世界からやってきて、地元の経済もきっと潤うだろう。「豊かな自然さえ残っておれば、未来の子供たちはその自然を利用して、いくらでも輝かしい未来を創造することができる」のである。その「豊かな自然をコンクリートで埋めてしまったら、もう取り返しがつかない」のである。

村井嘉浩宮城県知事のコンクリートの防潮堤建設も、私たちの森の防潮堤建設も、ともに宮城県民の未来の幸せ、いや東北と日本の未来の幸せを願ってのことである。村井知事は「私は100年後に評価される」と豪語されているそうである。ただ知事が建設されようとしているコンクリ

ートの防潮堤は、よくもって50年、海岸だから30年ももてばいいほうである。残念だがとても100年はもたない。ところが、森は30年後、50年後、そして100年後と年月を経るにしたがって大きく立派に成長する。コンクリートの防潮堤は、人間の命を守ることに力点があるのに対し、私たちの森の防潮堤は、人間の命と共に、生きとし生けるものの命を守ることにも力点がある。知事として県民の命を守ることに最大の努力を払われるのは当然のことであるが、「地球の生きとし生けるものの命が輝いてこそ、人間の命も輝く」のである。どうか村井知事にもこの点を思い起こしていただいて、コンクリートの防潮堤で宮城県の海岸を囲むのではなく、「海と共生する街づくり」を推進し、21世紀の輝かしい宮城県の未来を創造していただきたい。

### 引用文献・注

- 1 横山勝英「津波と共に生きる」『ACADEMIA』140、1-19頁、2013年。
- 2 田中克『森里海連環学への道』旬報社、2008年。
- 3 宮城豊彦・森谷陵香・斉藤綾子「東日本大震災における海岸林域の破壊実態と津波減衰効果」東北地理学会春季学術大会発表要旨、2012年。
- 4 宮脇昭『瓦礫を活かす「森の防波堤」が命を守る』学研新書、2011年。同『森の力』講談社現代新書、2013年。