

# 「ふるさと野蒜」を次世代につなぐ

～水と砂のものがたりと共に～

宮城県東松島市 野蒜塾代表 後藤 光亀



写真提供：東松島市

写真1 「ふるさと野蒜」の3つの奇跡「奇跡の湿地」「奇跡の海岸」「奇跡の丘」

1801年の伊能忠敬の測量から現在まで、約220年で約1000m砂浜海岸が前進、水と砂の造形美です！

## 1. 野蒜塾の設立

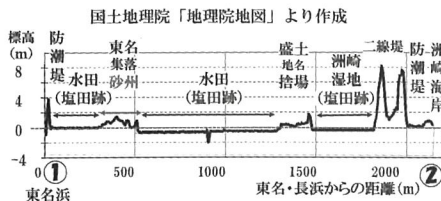
2011年3月の東日本大震災で大きな津波被災を受け、「ふるさと野蒜」の我らが母校、野蒜小学校、鳴瀬第二中学校は、いずれも廃校となりました。

その後、復興創生時のまちづくりに関し多くの学識経験者等から情報提供がありました。その一つに、2018年2月の東松島市主催の「野蒜・東名運河座談会」で、筆者（貞山・北上・東名運河研究会・代表として）が地元住民による「野蒜塾」設立を提案、その話題提供後に「地元住民も動き出すときですね」という声があがります。その一人が、現在、野蒜塾副代表の早川宏です。その1ヶ月後、5名の有志で野蒜塾を立ち上げ、7月に設立総会を開催し、「野蒜地区を中心とした仙台湾や松島湾周辺の地形の成り立ちと地名、歴史とくらし、水環境と生態系などを学び、環境・防災教育や地域づくりなどに貢献する」という目的を掲げ、現在22名の会員で活動しています。

ここでは、ふるさと野蒜の3つの奇跡「奇跡の湿地」「奇跡の海岸」「奇跡の丘」を話題に、野蒜塾の活動を紹介します（写真1、図1）。

## 2. 「奇跡の湿地」「洲崎湿地」

「奇跡の海岸」野蒜海岸の生き物たち



国土地理院「地理院地図」より作成  
 東名には、標高約1mの砂洲上に長さ約1kmのふんどし町と呼ばれた元場と新場の集落がありました。この地に、安永(1778)年、東灘(東名)長浜に塩田を開墾。明治15(1882)年、野蒜築港が開港し地元の宮戸島潜ヶ浦が砂で埋まり始め、同17年、東名運河が完成も、運河沿線の田畑を失った住民は困窮し、潜ヶ浦方向に急速に発達した砂洲(洲崎)の後背低地に亀岡塩田を開墾…  
 第27回 東名(東灘)浜の水と砂のものがたり、野蒜まちづくり協議会・月刊広報誌「ひびきあい」(2023.02.01)より  
 図-1 ふるさと野蒜の地形の見える化 ~水と砂のものがたりと共に~

図1 ふるさと野蒜の地形の見える化 ~水と砂のものがたりと共に~

2017年8月、津波で大きく被災し、海水の影響が残る復興創生中の洲崎湿地で、貞山・北上・東名運河研究会が初めて水質・生態系調査を行い、メダカ・チチブ・シラウオ・トンボのヤゴなど多くの生き物たちの生存を  
 確認(写真2)、同年9月に地元へ報告。住民の方々には大きな驚きと共に、生き物たちのたくましさ感動し、いつしか洲崎湿地は「奇跡の湿地」と呼ばれるようになりました。



写真2 ご無沙汰しておりました、洲崎湿地の生き物です！  
 震災から6年 元気に生きております！ でも、水環境はちょっと過酷です!!  
 野蒜塾 第2号「ふるさと野蒜の生き物たち~植物編~」より

また、野蒜塾の設立総会後、子どもの頃に東名運河などで行った「ならっぱ漁」を再現し、エビ、カニ、ウナギなど多くの生き物の出会いから、子どもの時代に想いを馳せました(写真3)。  
 そして、日本最大級の砂浜海岸の前進速度(後述)を示す「奇跡の海岸」野蒜海岸は、津波の押し波、引き波で大きく地形が変化し、現在でも高潮時に防潮堤まで海水が打ち上がります。この被災後の野蒜海岸の砂浜でコード



写真3 東名運河の生き物たち、ならっぱ漁(柴漁)  
 野蒜塾の創設後、昔ながらの水辺での遊びを再現しました！

リード法による植生調査が始まります(写真4)。野蒜塾の皆さんは初めての経験です。これらが後の特定外来生物オオキンケイギクの調査や地形の成り立ちを学習するきっかけとなります。

3. 「奇跡の丘」仙石線廃線跡を巡る  
 松島への観光を目的に仙台〜塩釜〜松島海岸、そして野蒜海岸の海水浴場で野蒜へ、さ

らに石巻へと延伸した私鉄の宮城電鉄（現JR仙石線）が昭和3年に仙台～石巻間を全通します。

その仙石線は、松島湾の海岸沿いの海を埋め立てて建設され、車窓から海辺を直近に感じられるのが魅力でした。しかし、その結果、津波で大きな被災を受けます。

震災直前に、仙石線・野蒜駅を上り、下りの列車が発車。上り列車は標高約2mの低地で停車、後に津波で被災します。下り列車は約10mの丘の上で停車。JRの規則では標高2mの野蒜小学校への避難でしたが、土地勘のある乗客が「危ない」と車掌に提案、その場に留まり津波を回避することとなります。

この事例は現在のJR新人研修でも「奇跡の丘」として利用されています。低地を走る仙石線は、復興時に高台に移設され、海沿いの仙石線は廃線となります。

野蒜塾は、その廃線跡の地形や植生調査を行い、JR石巻駅長と共に「駅長おすすめの小さな旅」を企画・実施しました。また、仙石線で最も美しい車窓風景であった鶴ヶ越「絶景の丘」の旧道の除草を行い、廃線&廃道・散策ルートを東松島市と共に設置しまし



写真4 野蒜海岸の海浜植物・植生調査 (2018.09.08)  
左：手づくりのコードラードで初めての植生調査、中：環境省の総合対策外来種・オニハマダイコンの駆除、右：ウラン。この経験が、後の特定外来生物・オオキンケイギクの除草計画や仙台二華高校との共同研究につながります。



写真5 仙石線で最も車窓景観の美しかった鶴ヶ越「絶景の丘」の除草 (2019.05.13) JR東日本の駅長おすすめの小さな旅「仙石線廃線跡を巡る」に向けて除草作業。仙石線廃線跡に並行した大塚～東名間の廃道を除草し、廃線&廃道・散策路として東松島市と整備。

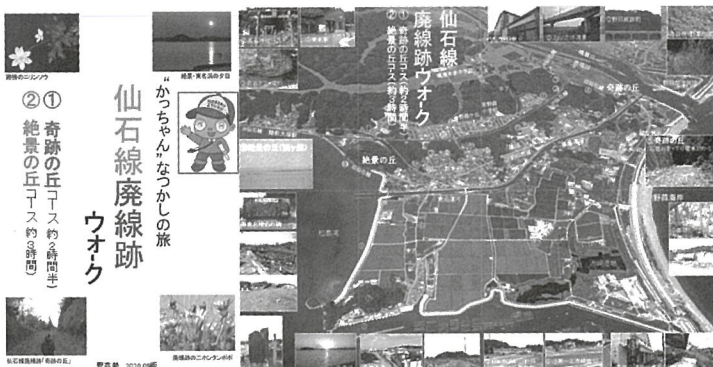


写真6 仙石線廃線跡「奇跡の丘」「絶景の丘」の散策マップ (2019年版) 野蒜塾・旅部会の佐々木勝久が中心となり作成。また、いくつかの散策コース（旅部会・土井明男）も提案しています。

#### 4. 特定外来生物オオキンケイギクの除草計画

注意深く観察すると、オオキンケイギクは復興工事の盛土などに限らず、一般家庭にも植えてありました。野蒜塾では、オオキンケイギク対策を文献などで調べ、民家の協力を得て効果的な除草方法をコードラード法で評価

た（写真5）。さらに、野蒜塾・旅部会の佐々木勝久が中心となり、仙石線・廃線跡散策マップを作成し（写真6）、地元の野蒜市民センター等の散策ガイドで活用しています。

この仙石線跡の散策時に、見慣れぬ大きな黄色い花をつけた植物群落を廃線跡沿いに発見します。特定外来生物オオキンケイギクです。復興工事に伴う土砂、車両、人の移動により、気がつけば復興創生期の野蒜地区は、外来種・大繁茂の地であることを確認するこ

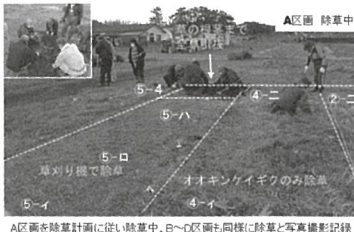


写真7 特定外来生物・オオキンケイギクの除草とコドロード調査 (2020.04.21) 仙石線廃線跡のオオキンケイギク発見から始まる除草計画。効果的な除草を評価するため、2018～2020年まで5つの異なる除草条件のコドロード調査を実施。当時、多くのテレビ局が取材、東松島市も協力。野蒜塾 第2号「ふるさと野蒜の生き物たち～植物編～」より

しました(写真7)。除草条件：①深さ10cmまで埋土種子等を除去、②根茎ごと除草、③草刈機で除草(根茎は残る)、④放置(コントロール系)などです。その結果、①②は効果がありますが、②は他の外来種(ナガミヒナゲシ)の大繁茂があり、③は根茎が残り効果なし、④は在来種との競合があり②よりは良い、などの結果が得られました。

これらの成果は、野蒜塾・第2号「ふるさと野蒜の生き物たち～植物編～」として発刊し

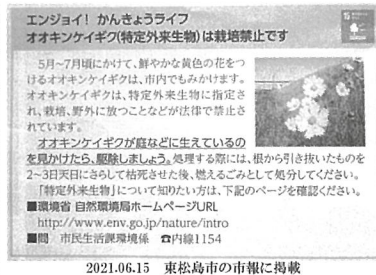


写真8 外来種の駆除ポスター、東松島市の小中学校・校長会でのアピール (植生部会・早川宏、2021.05.12) 野蒜塾の提言を受け、東松島市の市民生活課/環境係が3年連続市報での広報を実践。市内にはオオキンケイギクが少なくなりつつあります。

ました。また、オオキンケイギクは特定外来生物ですので、生きたままでの移動等は罰金が科せられます。そこで、住民への周知のため外来種駆除のポスターを作成し、東松島市の小中学校の校長会でもアピールしました(写真8)。また、東松島市の市報にもオオキンケイギク除草と処分法(乾燥後に燃えるゴミとして出す)を広報してもらいました。その結果、人の手が入る場所は減少しましたが、放棄されている場所では現在も残っています。

## 5. 「奇跡の海岸」野蒜海岸

～驚異の砂浜海岸・前進速度～

1801年、伊能忠敬が大塚(野蒜)の海岸線を測量します(図1)。それから約220年、現在の海岸線は約1000m前進、日本で最大級の砂浜の前進速度です。明治11(1878)年から鳴瀬川河口に明治政府直轄事業として大久保利通内務卿が推進した「野蒜築港」計画も、同15年に一応開港しますが、潜ヶ浦の汽船錨地が堆砂で埋まり、同17年完成の東名運河の開削となります。明治初頭の混乱期、鳴瀬川や北上川からの土砂供給が進み、その上流域の山々の荒廃が示唆されます。国土地理院の地理院地図で、松島湾の東名浜から石巻湾の野蒜海岸の断面図を見ても、洲崎水田(塩田跡・標高マイナス0.7m)が干潮面(マイナス0.8m)とほぼ同じ高さであることがわかります。

## 6. コロナ禍での仙台二華高校の研修

～次世代につなぐ～

2019年より全国で新型コロナウイルスとなり、社会全体で外出規制が行われる中、仙台二華高校の北上川フィールドワーク(宮城・岩手両県での研修)も岩手県への遠出ができなくなり、2020年9月上旬に、近場の

野蒜海岸・洲崎湿地での研修が可能かとの打診がありました。国土交通省北上川下流事務所、国土地理院、東松島市、野蒜塾などで調整し、約1ヶ月後の10月1日に、第1回「野蒜海岸・洲崎湿地編」フィールドワーク（野蒜塾1年生70名を対象に、地元サポート隊（野蒜塾他）30名で実施されました（写真9、写真10、2022年版）。野蒜塾は研修先の道路の除草、生き物調査の準備など研修4コースの解説などを担当します。また、洲崎湿地の津波



写真9 仙台二華高校の洲崎湿地・研修路の除草、生き物調査の下準備

被災地に立ち、「地理院地図」の活用を国土地理院の専門家の指導を受け、その標高の低さを実感すると共にそのスキルを学びます。第1回の研修後、1年生有志が12月に再度調査をしたいと申し出があり、外来種オニハマダイコン植生分布をGPS付写真で撮影、砂浜の水準測量の実施と地理院マップシートで地図上に植生分布表示などの調査が始まります。その結果は学会でも発表されました。これらの活動が地元新聞紙にも掲載され、



写真10 仙台二華高校の野蒜海岸・洲崎湿地のフィールドワーク（2022.09.29）  
Aコース：河口堆砂、野蒜築港の歴史（野蒜塾：多田孝基他）、Bコース：野蒜海岸～海浜植物が守ったものは？（飯川悦子他）、Cコース：「奇跡の湿地」洲崎湿地の復興計画（東松島市）、Dコース：奇跡の湿地「洲崎湿地」の水環境・生態系（早川宏・大山一之他）と「地理院地図」研修（国土地理院）

生徒が「野蒜海岸や洲崎湿地の保全に力を注ぐ皆さんに感動した」とのコメントがあり、野蒜塾のメンバーも生徒の皆さんに育ててもらっていると感じています。

今春、大学生となった当時の生徒たちから、5月のゴールデンウィークに「野蒜塾の皆さんに会いたい」との連絡がありました。何とも嬉しい限りです。また、先輩の調査結果を後輩の研修資料に活用し、生徒たち自身も後継者の育成を進めているのも頼もしい限りです。少しずつですが、ふるさと野蒜を次世代につなぐ形が出来つつあります。

## 7. 地形の成り立ちとくらし く地形の見える化く

野蒜地区では、海食地形の岩山群や島などに砂洲が発達し、微高地の浜堤と後背の低地を形成させました。標高1m未満の後背低地は近世末から塩田（現在は水田）に利用され、標高1～2mのトンポロ地形（長浜は丸山へ砂州で結ばれた陸繋島）に東名集落が形成され（図1）、暮らしが営まれてきました。高さ約10mの津波はこれらの低地をのみ込み、震災後、東名運河より海側の地は居住不可となり、高台移転を余儀なくされました。

これらの津波被災地に、野蒜海岸では高さ7.2mの防潮堤ができ、その陸側に高台移転

コロナ禍も5月にその規制が緩和され、多くの方々に「ふるさと野蒜」の地を楽しんでもらいたいと思います。野蒜海岸の砂浜には、貝・海草・流木など多くものが打ち上げられ

### 8. ふるさと野蒜の利活用 ～水と砂のものがたりと共に～

これらの成果をもとに、歴史・環境・防災の学習教材の作成を進めていく予定です。

一方、ふるさと野蒜の里山の土砂がどのような植生変遷の経緯をたどるのかを仙台二華高校と野蒜塾が調査を継続しています。また、現在、行政のボーリングデータをもとに、砂州の形成に伴う厚さ約5～10m砂層の地下水の流れや「ふるさと野蒜」のくらし(井戸・方言など)についても次世代につなぐべく学習中です。

守るのか、その備えが必要です。  
一方、ふるさと野蒜の里山の土砂がどのような植生変遷の経緯をたどるのかを仙台二華高校と野蒜塾が調査を継続しています。また、現在、行政のボーリングデータをもとに、砂州の形成に伴う厚さ約5～10m砂層の地下水の流れや「ふるさと野蒜」のくらし(井戸・方言など)についても次世代につなぐべく学習中です。

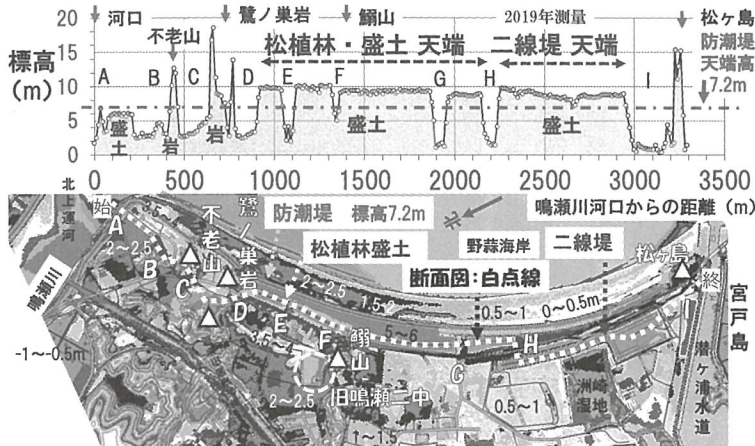


図2 復興創生工事後のふるさと野蒜の「地形の見える化」(歴史・くらし部会:多田孝基)万が一、防潮堤を越える津波が襲来すると、8～10mの盛土間の道路のみが標高約2mという新たな野蒜の地形はどう影響? 今度は「想定外と言わない」ための知恵とは…。  
第20回「地理院地図」で見る新たな野蒜の地形、野蒜まちづくり協議会・月刊広報誌「ひびきあい」(2022.07.01)より

ています。これらを分解してくれるトビムシ・カニなどの生き物たちがいて、海浜植物の栄養塩を供給してくれます(写真11)。これらの生態系と物質循環を理解する広報と、海辺を楽しく利用するルールづくりが必要です。車の乗り入れなどは、砂が圧縮されこれらの営みが壊れる懸念があります。  
一方、鳴瀬川河口にある野蒜海岸は、洪水



写真11 野蒜海岸の生態系と物質循環、利活用のルールづくりを!

時に大量のイネ科の植物やゴミ等が流れつきます。海岸線だけでなく、山・川・海へのつながりも考えた連携が必要となります。  
東北開発の扉の要になるはずだった明治政府直轄事業「野蒜築港」は、水と砂の動きで頓挫し、幻の港となりました。  
その水と砂のものがたりは、昔も今も、そして、これからも続きます。