

「高砂の中高生で考える防潮堤の会」による提案の経緯について

■二つの蒲生

蒲生は仙台新港の南側に隣接し、七北田川(ななきたがわ)の河口地域である。蒲生は「蒲生干潟」と「町蒲生」の二つの顔を持っている。蒲生干潟は汽水域として生物多様性に富む干潟であり、仙台市内から近いこともあり多方面の調査研究が行われ、国際的に多くの発表がなされている干潟である。また町蒲生は藩政時代に運河の中継地として機能していた。

■人為的な環境

この二つの顔は共に人為的に作られた環境である。藩政時代、仙台湾は遠浅で、千石船は塩釜湾の寒風沢島(さぶさわ)にしか接岸できなかった。そこから仙台北下までは小船で運ぶことになるが、外洋を回り砂押川から仙台に入るしかなかった。そのために、塩釜湾から砂押川まで運河が掘削された。その後4代藩主綱村の治世に運河は現在の蒲生まで延長され、同時に七北田川も砂押川から現在の位置に付け替えが行われた。塩釜からの小舟は蒲生で一旦荷下ろし、別な小舟に乗せかえられて七北田川を城下へ向かった。その中継地として蒲生は生まれた町であった。

また七北田川は付け替え当初から河口がたびたび砂で埋まり、砂丘と干潟が成長していった。このように干潟と町蒲生は400年前の藩政時代に人の手によって生まれた環境である。

■変化

この蒲生を大きく変えたのは昭和40年代の仙台新港の建設であった。これにより貞山運河(大代～蒲生)は港の掘削で消滅し、また残った部分は埋められた。また蒲生干潟も掘削により1/3となった。

しかし当時は埋め立てに対する議論も無かったそうで、高度成長期の日本では珍しいことでは無かった。

そして40年後、東日本大震災の津波が蒲生を襲い、町も干潟も壊滅した。干潟の砂地はほとんどが流出し干潟自体が消えた。また町の全戸が失われた。

このような状況の中で、仙台市は他の地区に先駆けて新たな復興計画を立案した。これは40年前に果たせなかった、町蒲生までを工業用地とする計画のほぼ再案であった。

震災直後、被災した住民は事の是非を議論できる精神的余裕も無かったため、ほとんどが移転に同意している。

今回の「高砂の中高生の提案」は、仙台市が上記の経緯で取得した工業用地を公園用地として転用したいというのが骨子となっている。

2014年5月17日(土)
高砂の中高生で考える防潮堤の会
顧問 小川 進



塩釜-大代間に続き、4代藩主綱村の時代に大代-蒲生が開闢され、七北田川も蒲生に付け替えられ町蒲生が誕生した。

仙台市長 奥山 恵子 様

「高砂の中高生で考える防潮堤の会」です。

私たちは高砂中学校卒業生と在校生で、子どもの遊び場となり、市民の里山となる蒲生の防潮堤を考えている会です。高砂中学校の卒業生(高2)から、現役の中学生(中2)までの26名の協力で蒲生の防潮堤について案を考えました。

私たちは、昨年末の蒲生干潟説明会で蒲生の自然とそこを縦断する防潮堤計画について知りました。そして、年が明けた1月に別な会合で「森の防潮堤運動」についても知りました。この2点が結びつき、「高砂の中高生で考える防潮堤の会」をつくり、自分たちで防潮堤案を考え始めました。

またこの会では、「北蒲生のまちづくりを考える会」の定例会に出席してご意見を伺いました。『地見学』の本を読んだりして蒲生について考えてきました。

全員が一同に集まることができないのでアンケートでアイデアを募り、それらの結果と学習の結果とまとめたのが今回提案する「新しい防潮堤、歴史冒険生き物の広場」です。

おかげで次のようなアイデアが出ました。(詳細は別紙を添付させていただきます)

- 里山となる森の防潮堤
- 歴史の広場
- 防災の歴史
- 防災設備
- ぼうけん広場
- 自然観察から

現在の計画では、蒲生干潟は分断され、私たちが遊んだ思い出も失われてしまいます。しかし、私たちの望では、高砂中学校や近くの小学校で津波を体験した私たちの世代が防潮堤に木を植え、手入れを続け、そこで自分たちの子どもたちが遊ぶ環境を作っていくことは、素晴らしいことだと思います。

しかし、私たちはまだ中学生でこの案を実現させる具体的な方法は分かりませんが、実現可能なことだと信じています。是非、市長のお力をお貸しください。

2014年 5月9日

高砂の中高生で考える防潮堤の会

一同

仙台市長への提案書に添えた文面



蒲生干潟と貞山運河跡の位置

「蒲生に新しい公園と緑の防潮堤を」

高砂の中高生で考える防潮堤の会

【1】初めに

私たちは高砂中学校の卒業生と在校生で蒲生の防潮堤について考えている会です。

3.11の震災後は生活だけで大変で「二度とこのような災害は起きてほしくない」この思いだけで精一杯でした。その後生活が落ち着く中で私たちも高校生や中学生となり、蒲生の復興について色々な考えや思いが有ることが分かってきました。この色々な考えを聞きながら、私たちの考えをまとめてきました。

またこの活動では大学の先生方から直接お話を頂く機会にも恵まれ、私たちの色々な疑問に専門的な答えをいただきました。しかし一番大きかったのは地元の高齢者のお話でした。貞山運河をプール代わりにしていたこと、買い物は船で塩釜に出たこと、稲刈りの藁束は庭先に積んで家畜のえさにしたことなど、みなさん話が尽きませんでした。このような機会も十回ほどとなり、私たちも蒲生が自分たちのふるさとに思えるようになってきました。

また合わせて地元学の本も読みました。すると江戸時代、貞山運河と蒲生は仙台藩を支える重要な場所だったことを知りました。つまりこの蒲生を守ることは、蒲生で生まれ育った人たちのふるさとを守る事だけでなく、仙台藩のふるさとを守ることにともなうと思いはじめました。

今からお話させていただくことは4月6日に高砂市民センターで地元の方に発表したときのものが元になっていますが、あの時は春休みで主要なメンバーが揃いましたので、みんなで分担してお話できました。しかし本日は平日のため3人しか出席できません。そのために他のメンバーの原稿を読み上げる部分がある事をお詫びいたします。

【2】緑の防潮堤の利点

私たちはコンクリートではない「緑の防潮堤」を考えています。緑の防潮堤にはコンクリートの防潮堤よりも優れているところが沢山あると思います。

(1) 長持ちする。

学校の校舎も30年から50年で建て替えるように、コンクリートの防潮堤もひび割れなどで100年は持たないことは中高生にも想像は出来ます。しかし緑の防潮堤に寿命はありません。

(2) 管理し易く手入れが容易

人口減少の時代に維持管理がし易いことは大事な事だと思っています。また緑の防潮堤が実現したなら、高砂中学校が中心となって植樹することを考えています。地元の子供たちが木を植えて「自分たちの防潮堤だ」という思いを持つことは、とても大事な事だと思っています。そして将来自分たちの子供たちが、その森で遊ぶことは素晴らしいことだと思っています。そのとき「この森は私たちが作った」と話しが出来る事を考えると楽しいです。



中高生で考える防潮堤の会
4/6 高砂市民センター



河北新報4月7日朝刊



蒲生の昔の話を聞く会
5/6 蒲生地区仮設住宅にて



昭和30年ごろの蒲生閘門
閘門と閘門の間は水深が深くプールかわりに最適だったそうです。

(3)遊び場や憩いの場となる

コンクリートの防潮堤には人を寄せ付けないものがあります。しかし緑の防潮堤は鳥や動物の棲む場所となり、住民の憩いの場所となります。防潮堤の近くにお住まいの方も、窓を開けるとコンクリートの壁が見えることと、森が見えるのでは気持ちが違うと思います。

(4)津波に対する強さについて

蒲生干潟の仙台港側には築山があり松林となっています。この築山と松林は今回の津波に耐えました。津波の方向もあるとは思いますが、堤防を陸側に下げて、津波を弱めてから受け止めることは防潮堤を長持ちさせる上でも大事なことでないでしょうか？



3.11 津波に耐えた築山と松林

3月に東北大学の今村文彦先生とお会いすることがありました。このとき「緑の防潮堤はコンクリートの防潮堤より弱いのですか？」とお尋ねしました。すると「緑の防潮堤は計算出来ないだけで、強い弱いはいえません。今回も残った所はあるようですね。」とのお話でした。

蒲生では実際にこの築山と松林は残りました。それを伸ばすことは非科学的なことではないと思います。

【3】3つの地区について

■歴史地区

貞山運河 ・ お蔵跡 ・ 高瀬堀 ・ 江戸時代からの道 を復元して歴史公園とします。蒲生地区のお年寄りの方からお話を聞く機会が数回ありましたが、貞山運河の思い出を沢山お伺いしました。それから郷土誌などでも勉強しました。するとこの蒲生地区は貞山運河で最も重要な場所だったということを知りました。江戸時代、**塩釜から伸びていた運河は七北田川とは繋がっていません**でした。

当時は水位の調節をする閘門の技術がなかったために、貞山運河と七北田川は繋がず、高瀬堀で七北田川につなぎ、荷物を船から船に載せかえることで水位問題を解決していたのです。それが**船溜りとお蔵**でした。この遺構が復元されると、貞山運河が仙台藩に果たした役割の大きさを知ることが出来ます。ここは**仙台市博物館**の一部として管理してゆくと素晴らしい施設になると思います。

・古代道

公園内で整備する道を考えているときに発見がありました。昭和27年の航空写真からも分かるように、このころは昔の地形がそのまま残っていました。このことは私たちにとって驚きでした。この道は江戸時代か



江戸期の船溜まりとお蔵の想像図



1952年10月31日、米軍撮影の蒲生付近船溜まり、お蔵跡、高瀬堀あとがはっきり残っていることが分かる。



江戸期の貞山運河は七北田川と接続していません。七北田川へ向かう船は高瀬堀から出てゆく。お蔵は積み替えと集積地として機能していた。

ら使われたものだったのです。

そして全てのお宅に「屋号」があったと聞きました。この町並みを復元することは不可能ですが、住宅があった場所に「屋号」を記した標識を立てて昔の蒲生を偲べる公園にしたら素晴らしいと思います。また公園化するときも今までの地割りを残し、かつてお住まいだった方がご自分の家の場所がわかるように整備したいです。そしてこのことは被災の継承にも繋がると思います。

・お地蔵さま

私は岡田に住んでいますが、七北田川の堤防を作り直すときにお地蔵さんは他の公園に集めると聞いたときにとっても嫌でした。理由はわかりませんが、やってはいけない事ではないのかと感じました。

その後5月に九州大学の清野先生とお話する機会がありましたので「お地蔵様があそこに在った意味」をお聞きしました。すると川の蛇行で堤防が決壊しやすいところを守るためにあるのだらうとのことのお答えでした。そこで航空写真で調べてみると、今でも川の蛇行とお地蔵様の位置がぴったり合いました。いまでもお地蔵さまは川の氾濫から蒲生を守っているのです。これからもこの場所で蒲生を見守ってほしいと思っています。



河川は蛇行すると淵（深い）と瀬（浅い）を繰り返す。お地蔵様がある位置は蛇行の淵に当たり、洪水の時はここから堤防が決壊しやすかったと考えられる。お地蔵さまの住民を洪水から守っていたのだった。



・高砂神社

高砂神社は仙台港になった場所に江戸時代4代藩主が作って、貞山運河工事の成功を祈願したのだそうです。このとき播州高砂から運河職人を呼んだために、高砂神社と名づけたと聞いています。40年まえの仙台港工事で現在の場所に移りましたが、この神社が無くなると高砂の地名の由来すら分からなくなります。

■冒険地区

若林区荒浜にあった「冒険広場」は私たちの世代には思い出の詰まった場所でした。こんな楽しい場所は蒲生にもあってほしいと思い考えてみました。私たちの子供や孫の世代もここで思い出を一杯作ってほしいです。

また犬を放せる「ドッグラン」は仙台市内では泉区にしかないのです。是非、蒲生に作りたいです。



高砂神社

播州（兵庫県）高砂から運河職人を呼び、貞山運河の蒲生付近を完成させた。その高砂の砂浜に似ていることから、この地を高砂と呼び、神社を奉納して工事成就を祈願したと言われている。

■被災継承地区

被災継承地区は被災の継承と今後の防災施設として考えてみました。

震災当時、中野小学校には私たちの後輩や蒲生の方たち 600 名が避難しました。この小学校も残念ながら解体されてしまいましたが、ここに中野小学校を模した避難タワーを作り継承施設としても活用したいと思っています。そこにはかつての中野小学校の様子や震災当時の様子が分かる施設をつくり、他県から被災地修学旅行の小中学生が来たときは「語り部さん」とお話でき、当時の映像を見ることが出来る場所がほしいです。また高砂中学校の総合学習や防災教育として、被災体験者からお話をきいて勉強して行くことも可能だと思います。学校の体育館で聞く話と、実際に避難した場所で聞く話では訴えるものが違うと思います。

また現在取り壊しを待っている民家も出来る限り保存し、被災を知らないこれからの後輩や他県の生徒の学習に生かすことができると思います。

・旧防潮堤

4 月に九州大学の清野聡子先生に蒲生干潟を案内していただき勉強しました。2010 年に作られた防潮堤は大震災の津波で被害を受けました。そして現在この防潮堤には痛んだ箇所独特の現象と津波の威力を学習するよい教材となっていることを知りました。たとえば

・アスファルトの凸凹

堤防に亀裂があると水の流れが出来、砂も流れるためにアスファルトが凸凹になる。

・草が生えている場所

草が生えるということは下に水が流れています。つまり近くに堤防の亀裂がある目印となります。実際にここの裏側にも亀裂がありました。

・手すりの倒れた方向

写真の手前と向こう側では倒れた方向が逆になっている。このことは蒲生では津波の到来のあと渦巻いたことを示しています。おそらく河口から上がった津波が回ったのではないかとのお話でした。このことを自分たちで調べて見たいと思いました。

・コンクリートが倒れた方向

コンクリートの護岸も海側に倒壊していて、引き波で破壊されたと考えられます。しかし他の場所では倒壊は起こっていません。

このようにこの防潮堤は防災学習のよい教材となっています。

■生き物観察地区

蒲生干潟は国の特別保護区にも指定されている貴重な場所です。ここは地下水の沁みだしや養魚場のからの淡水で汽水域となっており、他の干潟より生物の多様性が豊かな場所だと聞いています。

様々な海浜生物と、それをえさとする鳥の楽園です。また松林に住んでいるアカテガニが産卵に訪れる場所でもあります。この場所を今度近くに出来る仙台市水族館との連携施設として活用すると生きものに触れて学習できる素晴らしい水族館になるのではないのでしょうか？土日は水族館と干潟を結ぶ無料バスが走り、



中野小学校（解体時）
小学校を模した避難タワーと継承施設県を作る。



アスファルトの凸凹
下を水が流れると、凸凹になる。



草が生えている場所
堤防に亀裂が入ると水が通るため草が生える。逆に草があれば堤防に亀裂がある可能性が高い。ここも裏側に亀裂があった。



倒壊の方向と手すりの倒れた方向
手前と奥では逆方向に倒れている。

親子が干潟で生きものを観察するいい場所になると思います。

また**養魚場も水族館の施設として継続させる**と、産業をとしての魚も体験できる場所となります。魚は鱒などの食用魚だけではなく、金魚や鮒・鯉などの観賞用の魚もいるととっても楽しいと思います。それらの養殖は、若林の冒険広場のようにNPOに委託すればいいと思います。冒険広場に釣堀があると人気スポットになると思います。

【4】安全面

この大きな公園は防潮堤の前にあることになります。そこで安全面を色々考えてみました。ここは公園として活用されるために夜間は無人となります。また野外の施設のために介護を必要とするような方は居ないと考えました。これは各地の海水浴場と同じです。しかし見学施設があるので、支援学校の生徒が訪れることはあるかもしれません。すると車椅子で避難できることも考えました。

まず徒歩で避難できる距離を 500m と
して、その間に避難できる場所を設け
ました。また支援学校の生徒がマイクロ
バスで避難できるように避難道路とうまく
繋がるように考えました。

- ・避難道路との連結(下図)
- ・避難用の津波山を設置(左図)
- ・松林の増設(左図)
- ・運河での津波減衰効果



・なぜ松が残ったのか

安全面を考える中で、なぜ松が残ったのか疑問を持ちました。貞山運河沿いにズラリと並んでいた松で残ったのは9本だけです。また防潮堤の手すりは津波で倒れましたが、その方向は一様ではありません。これらを調べることは、継承活動としてだけではなく、防災教育としても大事なことだと思います。このために次のことを考えています。

- 1) 当時の被災写真(航空写真も)からの津波の方向を調べる。
- 2) 蒲生で被災した方からの聞き取り。

できるなら、夏休みなどを利用して聞き取り活動を継続し、冊子にまとめるなどして役立てたいと考えています。高砂中学校で応援してもらえると助かります。また高砂中学校の総合学習や防災教育としていただけないでしょうか？



【5】観光と教育面

私たちの計画ではこんな人の動きを考えています。

（仙台市民）

水族館 → 蒲生干潟 → 冒険広場 → モール街（食事と買い物）

（仙台市内からの防災教育遠足）

中学校継承施設 → 旧防潮堤見学 → 森の防潮堤での植樹

（仙台市外からの遠足）

水族館→蒲生干潟 → 歴史公園 → 昼食（中野小学校継承施設）→ 冒険広場（養殖業体験など）→ 仙台港
見学

（宮城県外からの修学旅行）

歴史地区 → 継承地区 → 語り部さんの話・・・松島・石巻・南三陸・気仙沼へ

このように**蒲生干潟を水族館の研修施設**として活用すると、訪れる人に広がりがあると思います。遊びに来た人でも、仙台藩の歴史に気づき、大震災を改めて確認し、かつてここに住んでいた人も、子供や孫にかつての蒲生を話してあげられる素晴らしい場所になると思います。

・中学校との各機関との連携

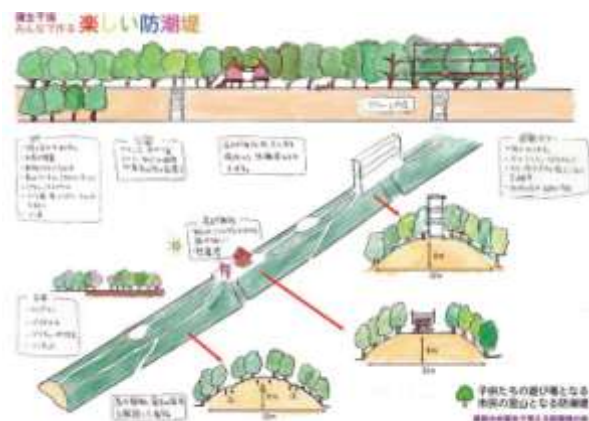
中学校との連携した防災教育から考えても蒲生は最適な場所だと考えます。先程お話ししたように、中学校を中心とした防災教育と遠足をかねた施設として利用できるのではないのでしょうか？また高砂中学校はそれらの学校に提供する聞き取り調査と総合学習として継続してゆくことは可能だと思います。

【6】最後に

私は震災当時、高砂中1年でした。屋上に皆と避難して七北田川を遡上してくる津波を見ました。その津波に家が数軒流されてきました。その一軒は蒲生の友達の家でした。

蒲生で生まれ育った笹谷さんは今回の津波で二人の息子さんを亡くされました。19歳と20歳だったそうです。その笹谷さんが航空写真を見ながら私たちに「この写真から今まで60年たっています。あなたたちが私の年になるとときには120年前のことになります。是非あなたたちで120年前の蒲生を語り告げるようにしてください」と話されました。この言葉をそのまま私たちの会の標語にし、120年まえの蒲生の姿と伝えたいと思います。この蒲生は仙台市だけではなく、宮城県全体にとっても大事な場所だと思います。この案を実現するにはどうしたらいいのか私たちにはわかりません。是非、皆さんがた力をお貸してください。

2014年5月9日(金)



緑の防潮堤 2014.2/7 の案

2月7日に北蒲生の街づくりを考える会で発表したときは、堤防を陸側に下げて、貞山運河の上に作るという案でした。

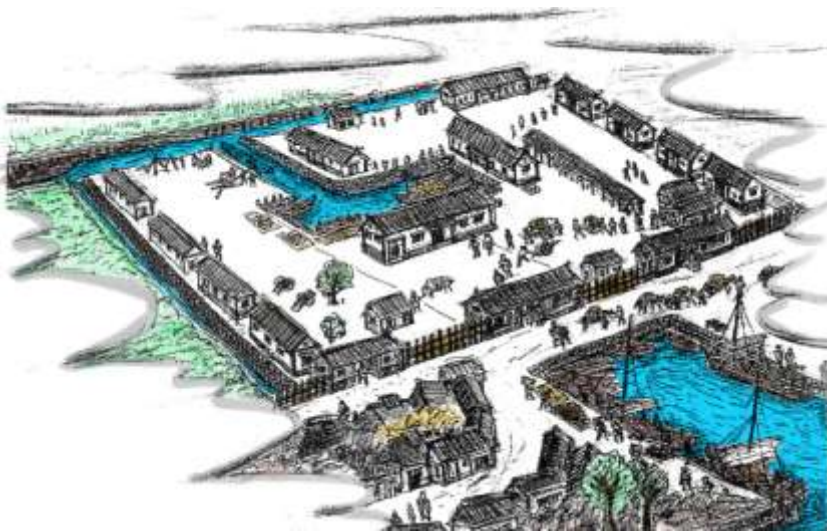
この時蒲生のお年寄りが運河の昔の話をしてくださり、これが切欠で運河の勉強をはじめました。

60年後に120年前の蒲生を伝えたい

『高砂の中高中生で考える防潮堤の会』

小野 果菜（多賀城高校2年）
木村 百花（多賀城高校2年）
竹内 奈月（仙台商業高校2年）
浜口 若奈（宮城学院高校2年）
阿部 拓海（利府高校2年）
藤沢 青葉（宮城野高校2年）ほか6名
山田 大地（高砂中学校3年）ほか14名
連絡先 小川 進(多賀城高校 教諭)
080-9632-1744
gamoumirai@gmail.com





舟溜りとお蔵

右下の舟溜りに塩釜からの舟が入る。一端陸揚げされ、お蔵に保管される。その後お蔵内の舟溜りで別な小舟に載せ替えられ、高瀬堀を通して七北田川へ出てゆく。その後再び陸揚げされて、小舟に積み替えて水路で苦竹のお蔵に貯蔵され武士の俸禄として支給された。周囲には米問屋が並び、武士はそこで換金したとされている。

舟溜りとお蔵（町蒲生より）



1952年(昭和27)10月31日

2014年4月から運用が始まった地理院地図サイトで見つけた航空写真。

江戸時代からの地形や地割がそのまま残っていることに驚かされる。各家の庭先に並ぶ丸いものは、お年寄りから稲ワラを積んだものと教えて頂いた。P1の閘門写真の後ろの民家にも稲ワラが丸く積んである。またこの写真から家並は茅葺きだったことが分かる。やねを葺く茅場が近くにあったようである。

この集落に店は数軒で、正月用品は舟で塩釜まで買いに出たそうである。

■高瀬堀

当時は埋められていたが、当時の経路はそのまま残っている。

■お蔵と舟溜り

お蔵の敷地が住宅地として残されており、高瀬堀への船溜りはアヒルの養殖場に利用された時期もあったようだ。

1952年10月31日 米軍撮影(地理院地図サイトより)

楽しい防潮堤と歴史冒険生き物の広場



各州生員