

## 子ども水防団の訓練 安全に避難する為の避難体験学習会の開催

河川愛護団体 リバーネット21ながめま

### 1. はじめに 長沼町の地形と歴史

私たちの住んでいる北海道長沼町は、札幌市の東方約30km、新千歳空港の北方約30kmに位置し、ジンギスカンが名物で農業が盛んな人口約12,000人の緑豊かな田園都市です。(図1)



図1 長沼町の位置

長沼町は、東側の馬追（マオイ）丘陵と南北に位置する千歳川・旧夕張川に囲まれた、面積の約80%が低地で平坦な田園地帯です。(図2)

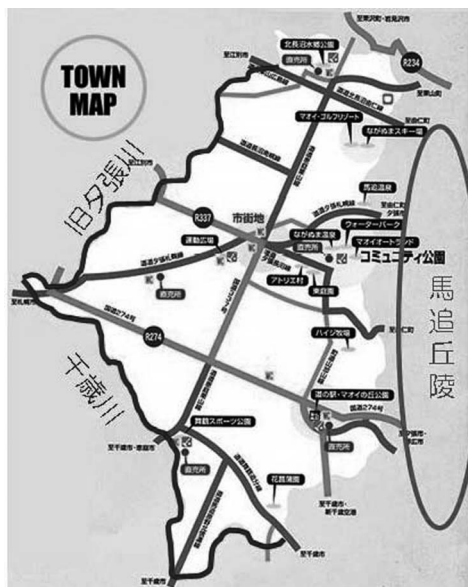


図2 長沼町タウンマップ

今年で開基122年を迎えましたが、そのうち59回を数える大きな水害に見舞われ、うち6回は災害救助法が適用されるなど、長沼町の歴史は水害との戦いの歴史であったと言っても過言ではありません。

長沼町の水害は、本州でみられるような、急流の土砂災害や鉄砲水による水害ではなく、多くは下流河川の水位が高くなるために、排水路や道路側溝からの水が水田や道路にあふれる内水氾濫による水害です。特に1981年（昭和56年）8月の大水害では、内水氾濫だけでなく、一級河川石狩川が氾濫・破堤したこともあり、長沼町の平地の3分の2以上にあたる面積が床上または床下浸水するという未曾有の大惨事となりました。(図3)



図3 1981年8月大水害

このような水害をもたらしてきた原因のひとつに、長沼町が抱える地形上の問題があります。太古の北海道は、ちょうど札幌のあたりを境に、南北に二つの島となっていました。その後土砂の堆積により、ひとつに繋がったのですが、当時は、新千歳空港の南西部にある支笏湖から流れ出る川は太平洋側に流れていました。その後、樽前山の火山からの噴出物等によって、太平洋側がせき止められる形となり、川は北側へ蛇行しながら、長

沼町を経由して、札幌市を経て日本海へ流れ出る  
ことになったのです。(図4)



図4 北海道の成り立ち

その結果、現在でも、札幌市の都心の標高が約20m、千歳市の標高が約15mに対して、長沼町の標高は7~8mしかありません。つまり、長沼町に水が集まりやすい形となっており、短時間に集中的に雨が降ると、下流河川に水が流れ出ず、水田や道路・家屋を浸水させる水害となってしまうのです。

石狩川のような大きな河川が氾濫するほどの大水害は、1981年(昭和56年)以来発生していませんが、それは北海道開発局、北海道庁が中心に行ってきた護岸工事・浚渫等による河川整備や、町内8カ所に設置された排水機場のおかげです。

しかし今でも、大雨が降る度に排水路の末端や道路側溝から水があふれて道路が浸水する、いわゆる「水がつく」水害は、新聞記事にならないほど頻繁に発生しており、それらの現象を身近に体験している子どもたちが、「子ども水防団」の活動に取り組むのは自分の身の安全を守る上でごく自然

なことと感じています。最近ニュースで耳にする「ゲリラ豪雨」が私たちの町を襲ったら、町の大部分が浸水するおそれがある・・・そういう町に私たちは暮らしています。

## 2. リバーネット21ながぬまと 子ども水防団の発足

このような水害の歴史を持つ長沼町ですが、近年大規模な水害が発生しておらず、また他の市町村からの転入者が徐々に増えていることもあり、大水害を経験したことのある年配者にとっては、小さな子どもを持つ親も含めて若い人たちが水害に対して無防備・無関心であることに危機感を感じていました。

長沼町では、明治31年の大水害以降、今までに60数名の町民が水害で尊い命を失っており、また年配者には、子供の頃友達が家の前の水路に落ちて亡くなった体験をしている人もいます。

水害の歴史を風化させてはならない、また自分の身は自分で守らなければならないということを親から子、子から孫へ伝えていかねばならないと有志が集まり、2002年(平成14年)7月「河川愛護団体リバーネット21ながぬま」を立ち上げました。現在では会員数は100名を超え、うち子どもたちが約40名という北海道では規模の大きな団体で、真冬を除く季節の週末を利用して活動しています。

例年、春先から活動を開始し、子供たちに住んでいる町の水害の歴史や川に関する動植物に興味を持ってもらうために、開拓当時の地図の収集、水害関係の新聞記事の整理収集、川に生息する生物の文献調査、樹木の種の採取、低学年でも解るゲーム作成、流木による表札・巣箱づくり、川の博物館やダム見学など、川にかかわる勉強会などの事業を開催しています。

2004年(平成16年)には、さらに子どもたちが自主的に水防活動を行うことができるよう、「子ども水防団」を立ち上げました。現在では、子ども水防団を団体の中心に位置づけて活動しています。私たち大人は、「いざ」という時のために、自分たちの身は自分で守ること、お互い助け合うことが命を守ることでありということ子ども水防団による体験学習を通じて教えています。



### 3. 子ども水防団の活動

子ども水防団の活動は、小さな子供たちでもわかるゲームや遊びを取り入れた5つの柱から成っています。

まず1つめは、水害の歴史を知る活動です。過去の大水害が、長沼町のどの範囲で起きたかを、開拓初期からの水害地図や写真、水害関係の新聞記事を整理収集して、勉強会を行っています。また年配者に勉強会に来ていただき、水害体験を語ってもらっています。寝ている間に水が部屋に侵入してきて、気づいたら耳まで水が上がっていたなどの体験談には、子どもたちだけでなく、大人たちも耳を澄ませて聞き入っています。また、古い家屋で屋内に水害の痕跡が残っている家を、無理をお願いして見学させてもらい、どこまで水位が上昇したか、どのような被害であったかを教えてもらっています。ただ、昔の水害の被害に遭われた方へのインタビューや家屋の視察は、「思い出したくない。」と拒否される方も依然として多く、皮肉にも水害の悲惨さを間接的に子供たちに教えることになりました。

2つめの活動として、夏には水害を想定して実際に濁った川に入り、木の棒を使って歩く水中歩行訓練を行っています。この活動については後ほど詳しく説明します。

3つめの活動は、自宅から学校や公民館などの避難場所までの避難ルートの確認調査です。普段歩く最短のルートであっても、そのルート上に川や運河、排水路がある場合、水があふれやすそうな区間を木や標識などの目印で確認し、遠回りになってもよいから、安全な第2第3のルートを、水没しない高さの目印を調査し、設定して覚えるという確認調査です。

4つめの活動は、子供でも積める土のう作りです。家の玄関への水の侵入を防ぐことを想定して、子供用の小さな土のうに2、3人がかりで砂を詰め、それを4、5段積み上げ、踏みしめて固定する訓練をしています。(図5、6) また、大人たちによる水防訓練を見学し、土のう以外の水防工法について学んでいます。



図5 土のう作り



図6 土のう積み

5つめに挙げる活動は植樹活動です。地元の山から採った種を地元の土で苗に育て、地元植える活動です。前年の秋に馬追丘陵の山に入って種を取り、選別してから苗を育てます(図7)。



図7 地元の山からの種取り

翌年またはその翌年に育った苗、子供から大人まで一緒になって、生態学的混播・混植法により河畔に植樹しています。(図8)



図8 生態学的混播・混植法による植樹

さらには、その生育調査を5年間程度行い、他の方法による植樹法よりも生育状況がよいことも確認しています。

それでは、2つめの活動の、主として7～8月の夏休みに行われる、川に入っただけの中歩行訓練について詳しく説明します。

まず、水中歩行訓練を行う2週間前から、毎日川を観察し、水量や流れをチェックします。雨が降ったあとは岸のどこまで水が浸かるのか、水の色はどうか等を確認します。

水中歩行訓練の当日は、まず周辺のゴミ拾いから始めます。橋のすぐ下にあるフィールドは、道路から投げ捨てられるゴミでいっぱいなので、そのゴミを拾うことで、子どもたちは川への愛着と守るべきマナーを学びます。

つぎに、これ以上川岸から行っただけいけないという場所に大人たちが事前に杭をうち、ロープを張ります。訓練に参加する子どもも、サポートをする大人も全員がライフジャケットを着用し、ロープ沿いに数メートルおきに大人が立ち安全を確保します。

氾濫した川の水は濁っているため、濁った水の中では、どこに水路があるか、開いたマンホールがあるかわかりません。傘などの棒で前方を探りながら歩くことは、自分の身を守るためにも重要であると教えています。水中歩行訓練を行う夕張川は、土質の関係からか夏には晴れていても常に水が濁っており、見た目では深さがわからないため、訓練には最適なフィールドです。子どもたちは、傘などに見立てた棒に自分の膝丈の高さに目印のピンクのリボンをつけて、杖をつく要領で歩きま



図9 リボン付き棒を使っただけの中歩行訓練

す。(図9)

自分の脚の深さを確認しながら、深みにはまることを防ぐのです。自分の膝より浅い水深の場所を歩くときは、容易に移動することができますが、膝より深い水深では自由が利かず、時には流されてしまいます。

また、水中歩行訓練では、長靴を履いて歩く場合と、運動靴で歩く場合の2通りを体験しています。長靴で歩く場合、中に水が入ってしまうと歩きづらく、水の中を歩くにはむしろ運動靴のほうが適していることを体験して学びます (図10)。



図10 長靴を履いての中歩行訓練

この水中歩行訓練により、流水の中で歩くことの難しさ、一人で歩くより互いに支えながら歩いた時の心強さ等、身をもって体験し互いに協力し合うことが、相手だけでなく自分の命を守ることであると学ぶことができます。

深みにはまると流されてしまうということは、訓練のクライマックスでもある「川流れ体験」を通して学びます。順番に子どもたちにライフジャケ



ットと命綱をつけ、万全の備えをして実施しています。(図11)



図11 川流れ体験

#### 4. 今後の取組みについて

子ども水防団を中心とした毎年継続した活動は、長沼町の広報誌や地元新聞にも取り上げてもらう機会が増え、子供たちを中心に、会員数も毎年増加しています。また、長沼町周辺の同じ流域の北広島市、千歳市、南幌町の民間団体とも、今後連携して子ども水防団の活動を広げていこうと流域連携の輪ができつつあります。

また、昨年開催された第1回いい川・いい川づくりワークショップにおいて、本州の水害に苦しむある地域の方と情報交換ができ、今後、流域を超え、地域を超えた子どもたちによる水防活動の輪が広がればと考えています。

わたしたちは、子ども水防団の活動をさらに充実させるべく、大人の水防団の活動紹介や、かつて必要と考えられていた千歳川放水路がなぜ中止になったかなど、一歩踏み込んだ水害の歴史の勉強会を行いたいと考えています。さらには、自宅では水害に備えて何を常備すればよいか考えてもらうため、避難場所での生活を擬似体験として、体育館での毛布やダンボールによる宿泊体験等を企画したいと考えています。

子どもたちの中には、大人になったら地元の水防団に入りたいと考える子どももおり、近い将来子ども水防団出身の水防団員が活躍する時代がやってくるものと期待しています。

#### 5. おわりに

水害の歴史を知らないこと、それに対処する方法を知らないことほど、恐ろしいことはありません。

昨年夏の水中歩行訓練の翌日には、愛知県の水害のニュース報道で、腰まで水に浸かって歩いている人の映像を見て、「子ども水防団の活動を全国の人に知ってもらわなければ」と子どもたちも含めて使命感を新たにしました。

地球環境の変化で大規模な水害はいつどこで起こるかわかりません。「子ども水防団」の活動が、川の活動をされている多くの地域にも広まることを切に願ってやみません。

文責 山本、加藤、籠谷