ここは海抜何m？

2年 中野うらら

テーマを選んだ動機

母の実家(高萩市)を歩いていると、数年前から電信柱に「海抜○m」という標示があり気になっていました。高萩市は東日本大震災の時に小規模ですが津波の被害にあったと聞いていたので津波対策の一環なのだろう程度に考えていました。実際に震災の時、私の祖母も消防の呼びかけで高台の高萩高校まで避難したと当時言っていました。そこで、場所によってどのくらい海抜に違いがあるのか、津波の時の避難方法等を調べてみることにしました。

どのような方法で調べたか

平成27年 8月14日(金) 13時～17時
まずは地図を見ながら歩いて標示を探し、どの場所が海抜何mかを調べ、写真を撮って、インタビューしました。

8月15日(土) 16時～17時30分
昨日、インタビューで関根川の堤防やキボウエ芸さんの話を聞いたので その周辺をもう一度歩き直してみました。

8月24日(月)
2日間 歩いてみて興味や疑問をもったことを高萩市役所に問い合わせてみたり、インターネットで調べてみました。
(危機対策課、TEL(0293) 23-2215)
長久保さん

ちなみに日立市はこんな標示。
「東海第二発電所から5.6km」
の内容もあるようです。

「海抜」と「標高」の違い

日本における「標高」は東京湾の平均海面を基準(標高0m)とした土地の高さです。海面は波があり固定されていないため、実際には国会前庭に設置された日本水準原点(標高24.3400m)を基準点として測量されます。「海抜」は「標高」同様、平均海面を基準として計測されますが東京湾ではなく近くの港湾などの平均海面を基準としていることが多いです。
これは津波対策や高潮対策が必要な、海に近い地域での海抜表示などで用いるために、近隣海面との比較が重要になるためです。
このため、山の高さや、土地の高さ、一般的な地理上の高さを表す場合「標高」、海の近くで津波や高潮の災害対策に用いられる場合は「海抜」が使われることが多くなっています。

番外編①松・萩・キジ！

震災によって取り壊されてしまった元の市役所付近で市の木・花・鳥のパネルを見つけました。

番外編②なろーは～！

コミュニティFM放送局 たかはぎFM 76.8MHz
2011年6月8日臨時災害放送局として「たかはぎさいがいFM」として開局し、開局せずにそのままコミュニティFMへ転換されました。

歩いてみてわかったこと

- 海抜の標示は、電信柱・歩道橋に多かたです。基本、電信柱には「ここは海抜○m高萩市」と書かれていて、歩道橋柱には「高萩市」とは書かれておらず「ここの地盤は海抜○mと書かれている別の標示でした。
- 海抜の標示に小さく「24.7」と書かれており、平成24年7月に設置されたことを知ることができました。
- 1日 国道6号線より 西側(山側)は少なく感じた。海抜6m以上の場所には標示が少ないのでしょうか。
- 国道6号線より 東側(海側)は海抜3m以下のところが多く、常磐線より西側(山側)は海抜5m以上のところが多かったです。
- 海に近い「東小学校、高萩中学校、市営団地」には、津波の時の避難場所となる屋上に上がるための水色の避難階段が建物の外に設置されていました。ちなみに市営団地の階段最上階に表示されていた高さは「海抜15.5m」でした。
- 津波の際の避難場所である「高萩小学校・高萩高校」の海抜を知りたくて、心臓破りの坂(毎がそう呼んでいた)を上がっていきましたが、学校周辺を探しても標示を見つけることはできませんでした。その後、高萩駅前の標示で「高萩高校の標高 約47m、徒歩20分」であることを知りました。

震災の時の津波についてインタビューしてみました

- 震災の時、東幼稚園の園庭まで水がきたと聞いていたので、詳しく聞いてみようと立ち寄ってみました。たまたま玄関が開放されていたので、声をかけてみると女性の職員さんが1人いらっしゃいました。ですが、「今年配属になったばかりでわからない」とのことでした。
- 有明町で盆踊りの準備をしていた男性に聞いてみました。「津波は海から直接ではなく、関根川の堤防が決壊してキボウエ芸さんの通りから水が流れ出た。東小学校のグランドの半分くらいの位置まできた。(地図を見ながら)この辺りは床上浸水で床下浸水だった。」と親切に教えてくれました。

津波避難の原則

1. 揺れがおさまったら すぐ避難
2. 避難は原則 徒歩
3. 早く安全な高い場所を目指す
4. 河川には絶対に近づかない
5. 津波は繰り返し来る
6. 周りに避難と呼びかけながら、まず自分が避難

(高萩市防災マップより)

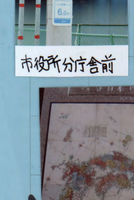
歩いてみて疑問に思ったことを市役所に問い合わせてみました

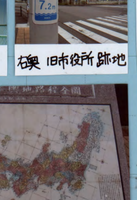
高萩にいる間に直接話を聞きたかったのですが開所時間に間に合わず、翌日は土曜日だったため電話での問い合わせになってしまいました。

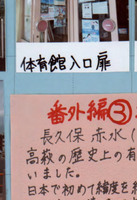
- 震災の津波の状況は？
  河川(関根川)の逆流によって津波が発生した。東小学校の校舎の半分くらいまで波がきた。津波の高さは3m程度。床上浸水が10棟。床下浸水が18棟。
- 堤防の高さはどのくらいか？
  高萩海水浴場は6m。キボウエ芸付近は2.8m。
- 東小学校、高萩中学校、市営団地の屋上に何人くらい避難できるのか？
  東小学校には253人。高萩中学校には167人。市営団地は7棟あり、合計248人避難できる。
- 海抜の標示は市内にいくつくらいあるのか？
  およそ200ヶ所に設置されている。
- 避難場所にいちばん高い高萩小学校の海抜は？
  正門付近が24.4m。
  奥の方は31.8m。

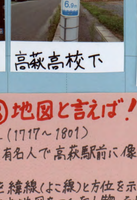
調べてみての感想

- 高萩は国道6号線や市街地の海抜が低いため大きな津波が来た場合かなり危険ではないでしょうか。普段から津波がきたときの心構えをきちんとしておくことが大事だと思いました。
- 「避難は徒歩で。」と言いますが学校や団地にある避難階段や避難場所である高台の学校までの坂は中学生の私でも大変でした。果たして足腰の弱った高齢者に上ることができるのでしょうか。
- 公衆電話が少なかったのですが、震災の経験上携帯電話は全く役に立たなかったのですから災害時の連絡手段を考えておく必要があると思います。
- いつまた大地震や津波がくるかわからないので日頃からその時の避難方法など、自分の身をどう守るかを考え家族と話し合っておくことが大事だと思いました。







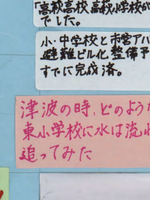


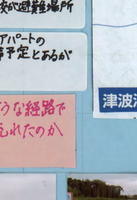
改正日本輿地路程全図

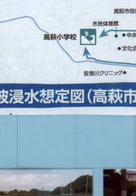
高萩駅前の長久保赤水像

番外編③地図と言えば！

長久保 赤水(1717～1801)
高萩の歴史上の有名人で高萩駅前に像が立っていました。
日本で初めて緯度を緯線(よこ線)と方位を示す方角線(たて線)を使った日本地図をつくった人物。それが現在の高萩市赤浜で生まれた長久保赤水です。
彼の日本地図は比較的正確な、江戸時代としては画期的なもので、水戸藩の長久保赤水の名を全国に広めました。伊能忠敬と日本地図の完成者とすれば赤水は日本地図の先駆者と呼ばれ、日本の地理学者として並ぶ史に不滅の足跡を残しました。

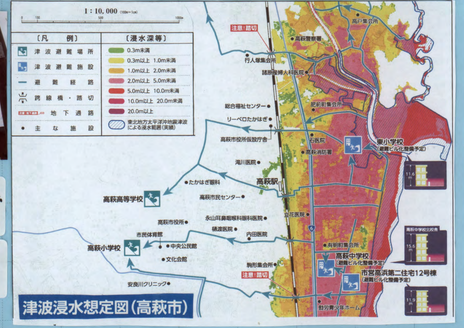






市内各所に「津波避難場所」の標示がありました。高台ということで「高萩高校、高萩小学校」が避難場所でした。

小・中学校と市営アパートの避難ビル化整備予定とあるがすでに完成済。



津波の時、どのような経路で東小学校に水は流れたのか追ってみた

災害の時のために公衆電話の場所を確認しよう！

携帯電話の普及により公衆電話が減っていることは知っていましたが、見かけた電話ボックスは9個で学校や公園、公共施設以外ではほとんど見ることはありませんでした。

・関根川と水色の建物は東小学校体育館。

・キボウエ芸さん奥の河川敷には土のうがたくさん積まれていた

・関根川から見たキボウエ芸さん(右) この道を逆流したから水が流れたのだろう。

・キボウエ芸さん(右)から見た東小学校(奥)

この時代にすごいね！