

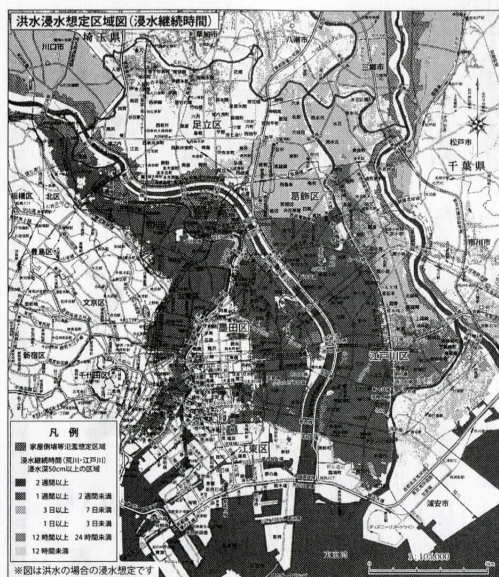
百花園の底上げ作戦

佐原 滋元

今年になって墨田区のハザードマップ(被害予測地図)が改定されました。また、時期を同じくして、墨田、荒川、江東、葛飾、江戸川の5区が共同して、

荒川が決壊した時の水害予測ハザードマップを作成しました(図一)。

黒い部分は、約2週間にわたり、五十センチ以上の水が退かない地域だそう



図一 江東5区ハザードマップ

うです。さらに、この地域では、最大時には、概ね三メートル以上の浸水となると予想され、広域避難情報が出されたら、速やかにグレーで塗られた地域の外側への避難を呼びかけています。この地域には、二五〇万人の人が暮らしているため、避難経路も混雑し、避難に時間がかかると予測されています。

墨田区、特に旧向島地

域では、これまで木造建築の密集市街地として、地震や火災の被害が強調されてきました。行政でも、建物の不燃化や耐震化の助成事業に力を入れ、一定の成果が見えてきました。まだまだ地震への対応は十分ではないのですが、近年は、各地で起きている洪水や、地球温暖化の影響でしようか、異常とも言える豪雨など、「水害」への対応が重視されているようです。

「水害」でも、「都市型洪水」といわれる、豪雨などによる下水が溢れ出る洪水は、ほとんどの地面が舗装された東京でも頻発し、これまでも注目されてきました。墨田から始まった「雨水利用」の運動も、降り注ぐ雨水を、貯留して、下水への流入を減らして「都市型洪水」を防ぐ役割も狙っています。

大昔から、隅田川と江戸川に挟まれた低地は、利根川と荒川が土砂を運び、陸地となった地域でした。川は土砂を運んで小高い自然堤防を作り、嵐



図一 昭和9年頃の御成座敷

となるとその堤防を越えて流路を変えてきました。広大なほぼ平坦な土地の中で、小高い自然堤防の場所に集落ができて、低い場所に田んぼを開拓したようです。

大きな家では、さらに、地盤を高くしようと、池を掘り、その土を盛り上げ「水塚」と呼ばれる小山を築き、洪水から避難する家を作りました。百花園の御成座敷が小高い場所に作られているのも、このような知恵から生まれた建て方でした(図二)。

江戸時代から、隅田川沿岸には多くの別荘が作られましたが、池を掘ることは、景色や風流だけでなく、実用的な意味があったのかもしれない。

家康が江戸にまちを拓き、利根川の銚子への流路変更、荒川を入間川への流路変更をはじめ、様々な土木工事を行いました

た。特に、山谷堀と日本堤の整備と隅田川東岸の墨堤の整備は、城下町を水害から守る最後の要でした。

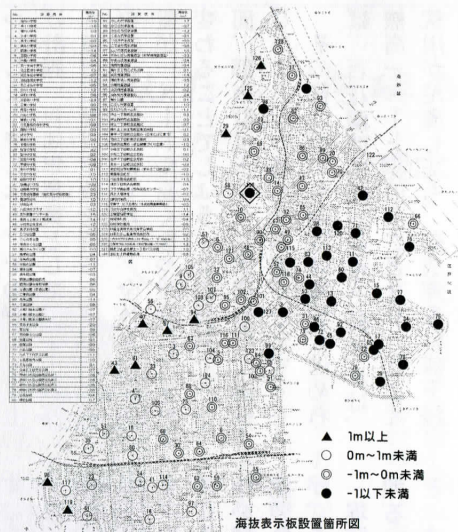
日本堤と墨堤の間、現在の荒川区のほとんどは、荒川の遊水池として位置づけられたため、自然の景観が保たれました。江戸時代を通じて、日本堤は一回も氾濫したことがありませんが、墨堤は数回にわたり氾濫しました。これも江戸のまちを水害から守るための治水上の知恵とも言えます。

百花園の経験した自然災害では、明治四十三年の大洪水の被害が大きかったため、一月以上水が退かなかつたため、百花園の主役である草花が壊滅的な被害を受けました。この洪水以降、荒川放水路が整備されたため、利根川・荒川水系が溢れ出す洪水は無くなりました。

しかし、その一方、工場地域となった墨東地域では、工場用水の汲み上げが原因と言われる地盤沈下が進んでいます。百花園付近でも一メートル以

会報「ななくさ」は 皆さんの原稿を お待ちしております

▼身辺雑記、近況報告、旅行記、ご要望等々、何なりとも結構です。初めての方大歓迎。
▼年三回の発行を目指しています。締切は一月、五月、九月を目標にご寄稿下さい。当会は全てボランティアで運営されており稿料がありません。何卒悪しからず。
▼原稿の宛先は「ななくさの会」事務局まで。



図一五 墨田区内の標高分布

毎年の作業は、植え込み一面に、腐葉土と土を約二センチ位、フワッと被せていくというものです。多分、一センチくらいは土が締まるので、一センチ位標高が上昇します。この作業を百年続けると、植え込みの標高が一メートル上昇すること

となります。園路は十年に一回くらい、十センチ毎の土盛りをします。石碑類も、場所やその姿などに応じ、三十年に一度くらい点検と共にかさ上げします。

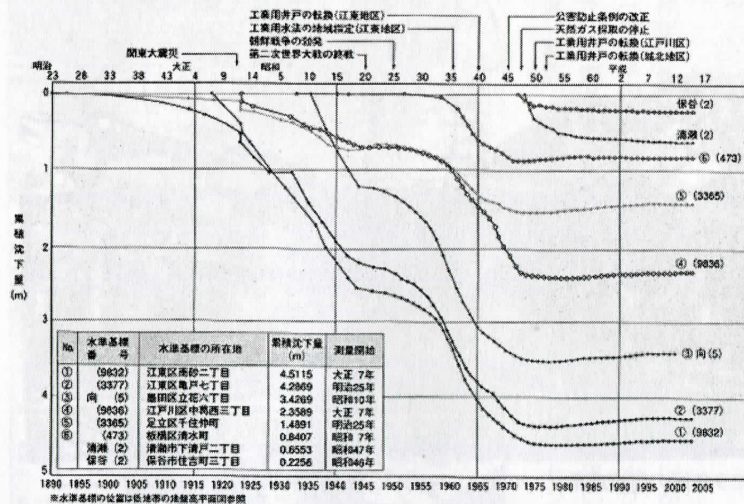
この計画で、一番の悩みは建物です。四阿は、丸石で囲った土台部分が約十五センチ盛り上げていて、十年に一回くらいは大規模な修繕をします。ですので、その際に持ち上げることが比較的簡単です。売店も四阿と同じような簡易な建物ですので、二十年に一回くらい持ち上げることになるでしょう。

入口の事務所は、当初は門を潜って、十年毎に坂が厳しくなり、五十

になれば、何とか凌げるかもしれませんが。そこで、百花園の地盤を上げる「底

上げ計画」を考えてみました。もちろん、急激な土盛りは草たちにも樹木は枯れてしまうかもしれません。そのため、この計画を百年計画としました。

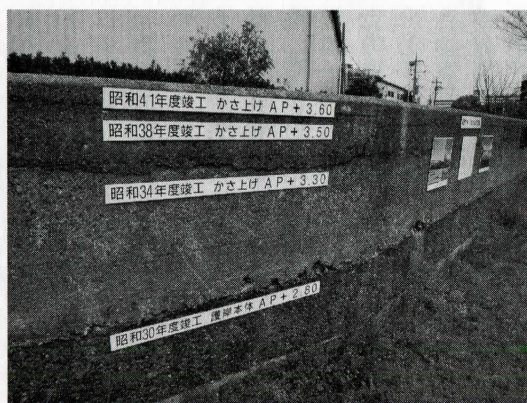
■主要水準基標の累計変動量



図一三 地盤沈下の様子

墨田区内の標高表示板を整理したものが図一五です。百花園を◇で囲みましたが、ちょうどマイナス一メートルと言うことで、●印になってしまいました。墨田区では、◎や●の海抜以下の場所が多い地域と言うことが判ります。

荒川による洪水の水位はもっと高いため、百花園付近では、五メートルくらい、建物の二階部分がほとんど水没すると想定されています。都市型洪水の場合では、一メートルくらいが水没すると想定されています。荒川洪水対策は難しいとして、都市型洪水対策としては、海抜0メートルくらいの標高



図一四 中川にある堤防かさ上げの遺跡

上、墨田区東部の吾嬬町（現立花）付近では三メートル以上、江東区の亀戸や砂町付近では四メートル以上も地盤

が沈下しました（図一三）。ただでさえ地盤の低かった墨東地域低い地域となりました。この事態に対抗して、荒川をはじめ中川や隅田川の堤防もかさ上げを続けました（図一四）。昭和四十年代に

年後くらいに、大規模改修して、建物と入口の地盤を持ち上げ、その後は門の前にも坂ができることになるでしょう。

御成座敷は、幸いなことに、水塚の上に建てられています。多分、八十年から九十年後に、園路と同じ高さとなつてしまうでしょう。その時に「底上げ計画」百周年事業として、小山の高さ復旧と御成座敷を持ち上げる大修繕をおこない、めでたく、全体として地盤が一メートル高くなった姿に生まれ変わることでしょう。この段階で、当面、都市型洪水をクリアできる、海拔0メートルの標高を確保できます。

その後の百年も同様の事業を進めれば、百花園開園四百周年の時代には、標高一メートルの高さとなり、たとえば荒川が氾濫しても、御成座敷は床下浸水ですむかもしれません。

この計画は、草木をだましながら、根元の土を増量する方法です。学術的な裏付けはありませんが、百花園のよ

うに自然生態を重視した植生管理では上手くいくような感じがします。

さて、そもそも水害に対して、地盤を上げるといふ事が有効なのかという問題があります。しかし、近頃の地震ダンパーや免震装置のように、対処療法の高さより、根本的な問題を解決する方が有効なような気がします。

墨田区内でも、標高一メートル以上の場所の多くは、団地などの大規模開発で、同時に地盤を上げている場所です。公的住宅などでは、水害対応として、あらかじめ一階部分に居室を作らない団地もあります。電話局などでも重要な機械設備を一階に置かないことが、この地域の建て方と聞きました。

堤防やポンプという「安全」装置を頼る一方、根治療法として、「ふるさとすみだ」が今後とも続くようにと願いながら、地盤を底上げする工夫が必要と考えています。

最後に、過去の水害時の避難場所として、決壊していない堤防の上や高架



図一六 昭和22年カスリーン台風で常磐線の高架に逃げる人々

鉄道の土手の上が活用されていたようです(図一六)。現在では、高架の高速道路もありますので、広域の避難経路として心に留めておいて良いものと思います。

かんたん・句碑の句意

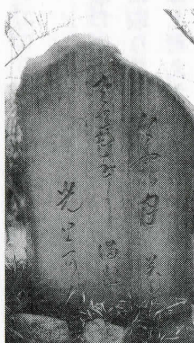
橋本 竺仙

けふの月さてもをしまぬ光かな

文政十三年(一八三〇)建立。

鈴木道彦(宝暦七年(一七五七)〜文政二年(一八一九)。仙台の人。俳人。加舎白雄八弟子の一人。

月は秋の季語であるが、今日の月と断りを入れていることから、この月は、特に中秋の名月、旧暦八月十五日の満月を指し、円々とした月から降り注ぐ光があたりをこうこうと惜しげもなく照らしているという句。



(けふの月) 道彦句碑の裏にある句。
世の中の梅のさきけりすみだり

一桑庵野月

一桑庵野月(生没年不詳。埼玉坂戸の人。道彦の門人。

この世の中の梅のほとんどが、百花園やその周辺に咲き尽しているようだという礼讃句。



登場人物 染物屋の竹さん、松尾の旦那
場面 二人、園内中央付近にある道彦の句碑前に佇ちながら、やがて池の端を廻り道彦の句碑の裏側に佇つ。

「竹さん、大分に雑談が多くなり句碑だけの説明と区別がつかなくなっちゃったろう」

「いえ、そんな事はございません」

「そうかい」

「分かり易くて結構でございますよ」

「そんなら、甘酒でも貰いながら佐原さんにも聞かせてみようか」

二人、そう言いながら茶店の方へ向かう。

(おわり)