

■ 第 37 回 多摩川流域セミナー

「震災を踏まえ、過去に学び将来に活かす」～多摩川の川づくり総点検！〈治水編〉～

主催：多摩川流域懇談会

今年 3 月 11 日に発生した東日本大震災では、多摩川流域でも大きな揺れを感じました。震災の報道を見て、自分の住むまちで地震が起きたらどうなるのか？と考えた方も多いと思います。

今年度のセミナーは、震災を踏まえて多摩川の川づくりを点検します。将来起こるかもしれない大地震や大水害に対して、私達は何を準備しておけば良いのか。過去に起こった関東大震災や洪水などを知ることで、将来の備えをいっしょに考えましょう。

●日時：平成 23 年 12 月 10 日（土） 13 時 00 分～17 時 10 分

●プログラム：

◇13 時 00 分

－東急多摩川線 矢口渡駅前集合

◇13 時 15 分～15 時 00 分

－現地見学

（過去の洪水や関東大震災時の被災箇所、矢口の渡し跡等を見て歩きます。）

◇15 時 30 分～17 時 00 分

－ディスカッション（大田区民センターにて）

◇17 時 10 分

－終了予定時間（※ディスカッション終了後、現地解散となります。）

●問い合わせ先：多摩川流域懇談会事務局 NPO 法人多摩川エコミュージアム

TEL/FAX 044-922-1025

E-mail npo@seseragikan.com



■ 第 37 回 多摩川流域セミナー 開催報告

「震災を踏まえ、過去に学び将来に活かす」～多摩川の川づくり総点検！<治水編>～

主催：多摩川流域懇談会

1. 集合 [矢口渡駅]

平成 23 年 12 月 10 日（土）午後 1 時、多摩川に近い東急多摩川線・矢口渡駅に集合しました。天候に恵まれ、絶好のセミナー日和となりました。



矢口渡駅



集合した参加者

2. 開会挨拶

- 矢口渡駅から、徒歩 10 分程度の多摩川の高水敷で開会となりました。
- TB ネットの中村さんから、今年は 3 月 11 日の東日本大震災や 9 月の大きな台風等があり大変な年であったこと、また、多摩川では過去に関東大震災があった経験から、これらの過去に学びこれからの備えることが大切であること、そして、今回のセミナーがその学びの場となってほしい、と開会の挨拶がありました。
- 京浜河川事務所の宿利原係長より、セミナーのスケジュールと注意事項の案内がありました。
- また、本日の講師として、長島保先生が紹介されました。



開会挨拶

3. 現地見学

◇多摩川二丁目緊急用船着場

- 緊急用船着場にて、京浜河川事務所の坪谷課長から、説明がありました。

- 緊急用船着場とは、災害時に救援物資や復旧活動に必要な資機材を海上から多摩川を通して、船で搬入・荷揚げするための施設であり、周辺の多摩川には、災害時の物資の輸送路として、2箇所船着場と1箇所の防災ステーションがあります。
- 参加者からは、津波の際には大丈夫か、津波の対策はしているのか、物資の陸上輸送はどうするのか、などの質問が活発にでていました。

◇矢口の渡し跡

- 長島先生から矢口の渡し跡について、説明がありました。
- 昔は、橋の数よりも渡し場の数が多く、多摩川を挟んでよく行き来があり、渡し場を中心にして地域が両岸でつながり両岸が同じ文化圏でした。しかし、現在は、鉄道や橋の時代になって、川によって地域が分断されています。便利な時代になると、両岸に住んでいる人間の交流がなくなるということでした。
- 昔の渡し場を調査したところ、川崎市域には20箇所、多摩川全体は45箇所存在していたことがわかりました。その調査結果を受けて、現在、渡し場跡の碑の建立を進めています。
- 渡し場には、主要街道の渡し場の他、農作業に使用した渡し場「作場渡し」があり、多摩川には「作場渡し」が多くあったとのことでした。



長島先生の説明

◇明治の水害

- 長島先生から、明治40年、43年の水害について説明がありました。特に明治43年は、関西から関東にかけて大きな被害があり、堤防が破堤し川崎町一帯が水浸しになるなど、多摩川流域全体の被害から考えて、これまでに起きたことがないほどの大きな水害だったようです。
- これらの水害を契機として、明治44年、臨時治水調査会が設立され、65河川を国の直轄河川とする予定でしたが、予算がなく、荒川など20河川を対象に工事を開始しました。多摩川を含む二期河川は当初、18年後に工事を開始する予定でしたが、多摩川は、地域の要望もあり、また下流域の都市化が進んだことなどから工事の開始時期が早まり、大正7年に工事が開始され、昭和8年度に工事が終了しました。
- この場所の下流側には、4つの水制など伝統工法が存在していましたが、現在はなくなってしまい、それを説明する看板も破損しているため、河川工事の歴史を伝えるものとして、ぜひ再建してほしい、ということでした。また、護岸と同様に、川の自然も人間が手を加えないと残すことができないとも話されました。

◇多摩川二丁目スーパー堤防

- スーパー堤防の事業について、京浜河川事務所の坪谷課長から説明がありました。スーパー堤防は、堤防幅を広くして、堤防を越える洪水に対しても破堤を防ぐ構造になっています。堤防上は、地震や出水時の避難場所、復旧の作業場所にもなります。
- スーパー堤防は、全国的には、関西、関東合わせて 6 河川を対象に計画がされています。多摩川では、当該箇所である多摩川 2 丁目地区の他、いくつかの箇所ですーパー堤防が完成しています。多摩川全体の整備区間については、現在見直し中です。



説明を聞き入る参加者

◇関東大震災時の護岸被災箇所

- 京浜河川事務所の坪谷課長より関東大震災の時の多摩川の様子について説明がありました。
- 関東大震災は、1923年に起こり、火災が多く場所で発生し、死者行方不明者が14万人に上り、甚大な被害があった災害でした。当時は、現在の大きな堤防は建設されていなかったため、旧堤防の被災箇所が多かったそうです。



説明している様子



参加者の様子

- 現地見学を終え、一行はディスカッション会場となる大田区民センターに向かいました。

4. 意見交換会 [大田区民センター]

◇趣旨説明

- 京浜河川事務所の山口副所長から、今回のセミナーの趣旨説明がありました。3月11日の大震災を受けて、神奈川県では、現在、津波の見直しを行っており、それを受けて多摩川でもこれから、東京湾の津波の遡上について解析を行う予定であるというこ

と、さらに、河川整備計画ができて 10 年たち、防災の観点から対策していきたいということでした。それに向けて、今回は、多摩川の将来についてみなさんからご意見を頂きたいという説明がありました。



京浜河川事務所の山口さん

◇話題提供 1：過去の多摩川の被災状況

- 京浜河川事務所の坪谷課長から、関東大震災の被災箇所について、被災箇所を平面図に示した資料や当時の写真を用いて説明がありました。
- また、液状化現象について補足の説明がありました。
- 次に、3月11日の東日本大震災による堤防の被害については、この地震は、他の地震と比べて地震の継続時間が2倍以上長かったために被害が大きくなったこと、また、多摩川では、最大水位変動が40分で1.73mであったこと、さらに、那珂川では、天端のひび割れや利根川では高水敷の液状化、江戸川では堤防の崩壊の被害が発生したが、多摩川では被災はなかったと説明がありました。
- 東日本大震災の被害の復旧については、東北地整、関東地整ともに、大規模被災箇所は7月までに復旧が完了、中規模被災箇所については6月末までに応急復旧が完了し、11月以降に本格復旧中であるということ。また、多摩川の堤防の耐震対策については、中規模地震に対して対策は完了しているが、大規模震災については、まだ未対策であるとの説明がありました。平成19年度に作成された河川構造物の耐震に関するマニュアルは、今回の震災の津波高を検証して見直す予定であるということでした。
- 多摩川の出水による被災状況について昭和49年の狛江水害や、過去の被災状況等について説明がありました。

◇話題提供 2：減災に向けて

- 続いて、自治体の減災対策について、大田区の森田防災担当係長から説明がありました。大田区洪水ハザードマップは、多摩川浸水想定区域図をもとに作成されていること、また、大田区は平坦な区域であるため、ハザードマップでは浸水が到達する時間を示して、避難ができるようにしているということでした。

- 次に、大田区の避難勧告の種類（避難準備情報、避難勧告、避難指示）について説明がありました。大田区では、土嚢準備やパトロールをして水害に備えているということでした。



京浜河川事務所の坪谷さん



大田区の森田さん

◇質問・意見・提案カード

- 参加者のみなさんには、意見交換までに質問・意見・提案カードに記入をお願いしていました。約 20 名の方にご協力いただきました。皆様からの質問・意見・提案カードへの回答は、この開催報告の最後に掲載しています。

◇YES・NO アンケート

- 多摩川の河川災害について

質問 1：地震が起こった場合、不安がありますか？

回答：YES 15 人 NO 4 人

YES の理由：津波が下流から押し寄せ水があふれるという不安と小河内ダムの決壊の不安がある。

質問 2：台風の水害が起こった場合、不安がありますか？

回答：YES 11 人 NO 5 人

YES の理由：和歌山で昭和 28 年に水害で避難した経験がある。和歌山では、その後ダムが建設されたにも関わらず、今回の台風 12 号で大水害となった。多摩川でも、ダムの越流が起こるのではないかと不安である。

- 減災について

質問 3：地元のハザードマップを見たことはありますか？

回答：YES 12 人 NO 6 人

YES の理由：区役所から発行されている折込チラシや区の案内版で見たことがある。

質問 4：水害に対して日ごろから準備していますか？

回答：YES 3 人 NO 15 人

YES の理由：ライフラインが途絶えたときの備えとして、水や食料、簡易トイレなどを用意している。



YES・NO アンケートの様子



参加者からの発言の様子

◇ディスカッション

- YES、NO アンケートでは、河川災害について不安に思っている人が多いという結果でしたが、ここからは、不安の原因を明らかにしていきましょうと東京都の和田さんの司会でディスカッションが進みました。
- 不安の原因を探るために、地震と水害時にどういうことに対して危険だと思うのかについて考え、次に、その対策として、ハード面の対策としての「公助」と自分自身又はコミュニティーでの対策である「自助共助」から見ていきました。



司会進行の和田さん（東京都）と
安元さん（TB ネット）



熱心に聞き入る参加者のみなさん

【地震について】

（地震の被害として液状化現象と津波に焦点を当てて、討論）

- 下流での液状化問題について参加者からは、埋め立て場所では、コンビナートも多く、地震によって液状化現象が起きるかもしれないので、火災の被害が心配であるという意見がありました。

- また、長島先生からは、多摩川の下流部では、これまでに高潮の記録はあったが、地震によって津波が発生した記録はないということでした。
- それに対して京浜河川事務所の坪谷課長より、関東大震災の記録を確認したが、多摩川でどのくらいの津波が来て、どのくらいの被害があったかの記載がなかったと報告がありました。

【地震対策：公助】

- また、現堤防の津波の考え方については、中央防災会議にて関東での津波の想定を行っており、その想定が多摩川では約 1m くらいであった。この高さが高潮の計画よりも低かったため、現在の堤防は高潮の高さで決まっている。なお、地震と洪水が同時に起こるといった想定はしていないということでした。
- 東京都の和田さんからは、国と同様に東京都でも、現在のところ津波よりも高潮の方が予想される波高が高いと考えていること、隅田川などの河川は高潮に備え、5～6m 程度の高さと整備されているという話がありました。

【水害について】

- 次に水害について話し合いをしました。参加者の質問の中で出た有吉堤が果たした役割について、長島先生から説明があり、有吉堤は水害には直接有効ではなかったが、国の築堤を早めるきっかけになったということです。

【水害対策：公助】

- 水害対策について、参加者から 0m 地帯の地区で 20 年前に大雨があり、ポンプで排水していたが、停電すると排水が不可能になる。現在の停電対策を知りたいと質問がありました。
- それに対して、東京都では、自家発電施設をもつこと、他よりも高い位置へのポンプの設置を実施している。さらに悪化した状況に対する対策としては、予算とのことも考えて今後検討していきたいという回答がありました。また、国の対策として、水位計や雨量計の電源の二重化やバッテリーの再点検を実施しているということでした。

【減災対策：自助共助】

- 安元さんから、自身で減災する場合、勤め先や子供の通う学校などのハザードマップはどのように確認しているのかについて参加者へ問いかけがありました。
- 京浜河川事務所の坪谷課長より、災害時に情報を得られる手段として、国土交通省の京浜モバイルに登録すると、どこにいても水位の状況が把握できると紹介がありました。また、川崎市では、河川のカメラ画像をケーブルテレビで放映しているという紹介がありました。
- 続いて、安元さんから、震災には備えているのに、なぜ水害については備えていないのかについて、参加者へ問いかけがありました。

- 長島先生からは、水害でマンホールから水が噴出することが不安であるが生死に関わるものではないと思っている。また、多摩川近辺の大雨についての情報は前もって得ることができるので、事前に大雨の予測はできるが、地震はいつ起こるか分からないので常に備えていなくてはならないと考えていると、意見がありました。

5. 最後に

- 東京都の和田さんからは、ゲリラ豪雨は予測が難しく発生頻度も高いが一度の雨による被害の範囲は狭い、台風などを要因とする豪雨は予測が比較的容易で発生頻度も低いが一度決壊すると被害が広範囲で大規模になるといった特徴が挙げられ、それぞれの災害の特徴を踏まえて対策が必要であるということでした。
- 安元さんから、次回のセミナーのご案内がありました。今回は、2月頃に、利水をテーマとして開催する予定です。
- 京浜河川事務所の和泉所長から閉会の挨拶がありました。3月11日東日本大震災を受け、これからは、想定外をなくすことが重要です。また、多摩川の河川整備計画は約20年に一度の洪水を対象に行われており、水害が起りやすい状況下では、施設整備等のハード面の「公助」の整備とともに、ソフト面の「自助」からの対策が必要です。みなさんが不安に思っている津波について、神奈川県では先行して断層モデルから津波の想定をしており、多摩川の高水敷も津波で浸水する結果となっていること、また、高水敷は一時的な避難場所となるが、避難される場合は津波を意識しながら避難をお願いしたい。今後とも、セミナー等を通して様々な意見を聞かせていただきたい、ということでした。

質問・意見・提案カード

No.	質問・意見・提案内容	回答
1	多摩川は治水し続けなければいけない川だと思います。	多摩川は日本の首都を流れ、沿川は経済の中心であり人口が密集しているため、治水対策を最重要に考えて整備・維持管理を行っています。これからも、目標としている治水対策を行っていく予定です。
2	道路の幅や土地の広さの割には人口過密なので地震、津波、水害などで避難するのは大変だと思います。これは仕方ないのだと思いますが…。	<p>[大田区] 大田区としては、防災まちづくりの一環として大森中・糎谷・蒲田地区防災街区整備地区計画を策定して①都市計画道路の整備や狭あい道路の拡幅、②橋梁の耐震性の向上、③建物の耐震化・不燃化などを進めているところです。</p> <p>[川崎市] 川崎市では、川崎市地震防災戦略を定め、建築物等の耐震化を進めると共に避難者の安全かつ円滑な避難を目指し、空地・避難路の確保を進めているところです。</p>
3	スーパー堤防は計画通り推進してほしい。事業仕分けなど、単純な金の計算で決めないでほしい。两岸に住む人の安全のため、環境保護のため、時間はかかってもやるべき。	ご意見ありがとうございます。
4	源流ではシカの食害が起き、森林管理もおろそかになりつつある。減災に向けて、シカの適正管理をし、流域の力で森を守りたい。(源流のことを知り、健康な森をつくる)	減災に向けた森林管理については、源流から河口までの取り組みが大切だと考えています。
5	スーパー堤防はどこでも造ることができないと思いますが、どのような条件であれば造ることができるのでしょうか？土地が必要になるとと思いますが、堤防決壊の心配があっても造れないことはありますか？	<p>スーパー堤防事業は、河川の背後地に人口及び資産が集積した大河川の堤防が計画の規模を上回る洪水により破堤した場合の甚大な被害を避けるために整備を推進してきたものです。スーパー堤防については平成22年10月の行政刷新会議の事業仕分けで指摘を受けたため、国土交通省ではいったん白紙にしてゼロベースで検討を行い、今後の整備については「人命を守る」ということを最重視し、整備区間を「人口が集中した区域で、堤防が決壊すると甚大な人的被害が発生する可能性が高い区間」に大幅に絞り込んで整備することとしています。</p> <p>また、スーパー堤防の整備は、まちづくり整備との一体施工を基本としており、用地買収をせずに土地区画整理事業や市街地再開発事業等の機会に共同事業として実施していきます。</p>
6	スーパー堤防など安全対策はいつ頃の完成を目標としていらっしゃるのですか。	スーパー堤防事業は、まちづくり整備との一体施工を基本としており、用地買収をせずに、土地区画整理事業や市街地再開発事業等と共同事業として実施していくものです。今後、沿川におけるまちづくり整備の機会がある度に、共同事業化に向けた調整を個別に進めていくこととなるため、現時点で多摩川全体の完成目標をお示しすることはできません。
7	関東大震災の時には多摩川の堤防はあったのですか？	現在の築堤箇所と全て同じ箇所ではありませんが、関東大震災当時も堤防はありました。陥没などの被災がありました。

8	多摩川では3・11の時に被災はなかったのですか？	津波の遡上は確認されましたが、多摩川での堤防被災はありませんでした。
9	関西では東南海・南海地震での不安があり、ハザードマップなどをつくって対策をしています。ここ30～50年ぐらいに起こり得そうだとされる地震があれば教えてください。	関東では、マグニチュード7級の首都直下型地震が10年以内に30%程度、30年以内では70%程度の確率で起きる可能性があるとの計算結果が、政府の地震調査研究推進本部より公表されています。
10	津波、水害では高いところに避難しましょうと言われますが、高くても弱い建物であればやはり流されてしまうと思います。築何年以下だとか、間口の基準はありますか？	平成17年6月に「津波避難ビル等に係るガイドライン」が津波避難ビル等に係るガイドライン検討会と内閣府から出されています。その中で、構造の基準として次の2つが挙げられています。 <ul style="list-style-type: none"> ・新耐震設計基準(昭和56年施行)に適合するもの ・鉄筋コンクリート造または鉄骨鉄筋コンクリート構造 基本的には、想定浸水深より高く、津波の進行方向の奥行きが大きいほど安全性が高いとされています。
11	津波対策はどこまで考えているのですか？	東日本大震災を受け、津波対策に対する国の基準が変わりつつありますが、現時点において多摩川では想定される津波の高さよりも高潮のほうが高いという結果になっており、高潮対策を行うことで津波に対応するという考えです。
12	川の中では緊急用船着場や河川敷道路を造ってもらっていますが、町の中が大変な時に川の中のこの様な施設はどのように使われるのですか？	緊急用船着場は大規模地震などの災害発生時に、復旧活動に必要な資機材や救援物資を、海上から多摩川を通じて船で搬入・荷揚げするための施設です。また緊急用河川敷道路については、市街地の交通機関が長期間途絶してしまうような場合に、被災地の復旧活動や避難者の救援活動を目的として整備を進めています。
13	下流の川崎側に防災ステーションがありますが、あれはどのように使われるのですか？災害時には避難していいのですか？	大師河原河川防災ステーションには水防資機材が備蓄されており、災害時における復旧活動の拠点、また救援物資の輸送拠点となります。なお、災害時の避難場所ではないため、水や食料の備蓄はしておりません。各自治体にて指定されている場所へ避難をお願いします。
14	流域住民に対する防災教育、避難訓練。	現在、各自治体にてハザードマップを作成、配布しております、また、地域毎に防災訓練、防災キャラバンを実施するなど住民への防災教育向上を目指した取り組みが行われています。
15	予想される首都直下型地震に対する対応。	中央防災会議の「首都直下地震対策専門調査会」において首都直下地震被害想定を行っており、それをもとに部隊や物資の緊急輸送ルート計画が策定されています。

16	本日のご説明内容、現地で質問に答えた内容は是非ともHPなどでいいので公表して欲しい。今日寄せられた意見は全てが会場で答えられていないと思いますので是非ともHPでいいので教えてほしい。	開催報告や、皆様からお寄せいただきましたご質問等に関する回答は、京浜河川事務所のホームページに掲載してゆきます。どうぞご覧ください。
18	今まで震災後に京浜河川事務所に寄せられた震災や洪水に対する備えや状況について、どんな質問があったのか教えて欲しい。	多摩川の津波高や堤防の整備状況等についてご質問がありました。
19	川崎市民であり、有吉堤に大いに興味があります。この有吉堤でその後の水害に果たした役割を知りたいと思います。	国が行う築堤の整備を早めたということで歴史的な意味があったと考えられます。
20	河口より何kmという標識や河川パトロールの仕事の記事もあってもよいのでは。	ご提案ありがとうございます。機会があれば紹介させていただきます。
21	もう少し川沼を歩き防災設備を見るのかと思ったが、会場への歩行の方が長いようであった。	今後のセミナーに役立てたいと思います。
22	本日は天気も良く、御ハガキご親切に頂きまして誠に有難うございました。参加出来て、大変嬉しく思いました。分からなかった事等、有難く思いました。本日は皆様方、関係者の方、御苦勞様でございました、有難うございました。	ご感想ありがとうございます。
23	渡しを通じ、兩岸に文化圏が出来る事、人の交流が生まれることなど分かり、大変有意義でした。	ご感想ありがとうございます。
24	多摩川下流域の防災の計画について、話が聞けて大変良かった。	ご感想ありがとうございます。