

海老川上流地区土地区画整理事業による海老川流域の治水への影響について 説明会(令和4年8月19・20・21日)における質疑応答の概要

・浸水シミュレーションについて

Q：シミュレーションの条件設定で、盛土は考慮されているのでしょうか。

A（市）：洪水浸水想定区域図作成時のシミュレーションは、シミュレーション実施時に国土地理院で公表されていた最新の地盤高で行っています。今回のシミュレーションは田を埋め、建物が建ったと仮定した状態で行っています。このことから、今回のシミュレーションは盛土を考慮しています。

Q：シミュレーションで用いている地形図のデータが古いです。ここ数年で開発されている土地の影響が反映されていないのではないのでしょうか。

A（市）：今回のシミュレーションは、土地区画整理事業による海老川流域の治水への影響を検証するために行っており、洪水浸水想定区域図作成時のシミュレーション結果と比較するため、土地区画整理事業による造成等を除き、地形データは洪水浸水想定区域図作成時と同一としています。

Q：土地区画整理事業区域内で浸水が増えている箇所があるのはなぜですか。

A（市）：土地区画整理事業区域内では盛土だけでなく切土も行います。切土を行う場合には浸水深が増加することもあります。また、シミュレーションはメッシュ単位で浸水深を表示しておりますので、例えば、新たに整備する調整池の周囲の道路や宅地でメッシュの一部に調整池が含まれる場合、浸水深が増加するように見える場合もあります。

Q：シミュレーションにおける潮位の設定はどうなっていますか。

A（市）：想定最大規模の降雨では計画高潮位を用いており、計画規模の降雨と高頻度の降雨では朔望平均満潮位を用いています。

計画高潮位とは：

想定される最大規模の台風の襲来等により、高潮が発生したときの海面の上昇と満潮位を足したもので、高潮対策施設の計画の基準とするものです。

朔望平均満潮位とは：

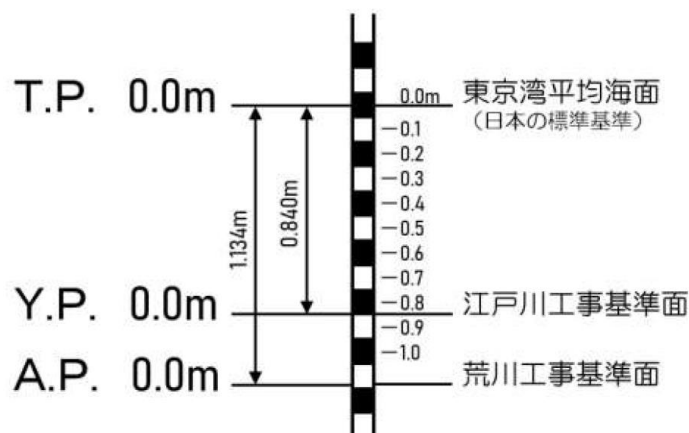
朔（新月）および望（満月）の日から前2日後4日以内に観測された、各月の最高満潮面を1年以上にわたって平均した高さの水位です。

Q：計画高潮位と朔望平均満潮位の具体的な数字やその根拠を教えてください。また、想定最大規模の降雨では計画高潮位を用いて、計画規模の降雨と高頻度の降雨では朔望平均満潮位を用いるのはなぜでしょうか。

A（市）：計画高潮位はA.P.（荒川工事基準面）+5.7m、朔望平均満潮位はA.P.+2.1mです。これらは、県の海岸保全計画に基づいています。また、降雨規模ごとにどのような潮位を用いるかは、国の作成しているマニュアルに基づいています。

A.P.（荒川工事基準面）とは：

東京湾霊岸島量水標の目盛による基準面零位を基準とする基本水準面（Arakawa Peilの略）です。この量水標は明治6年6月に設置され、明治12年12月までの6年7ヶ月（6ヶ月間欠測）の平均潮位を計算した結果、その値がA.P.零位+1.1344mという数値であったことから、この面を東京湾中等潮位の零位（T.P.）と定め、全国の水準点の基礎として用いています。



国土交通省 関東地方整備局 荒川上流河川事務所ホームページより抜粋

Q：水門は閉じた状態のシミュレーションになっているのでしょうか。

A（市）：想定最大規模の降雨では水門は操作規則どおりとしていますが（潮位が高い時は閉じています）、計画規模の降雨と高頻度の降雨では、水門を開放した状態でシミュレーションを行っています。

Q：海老川は、河川整備後は1時間に約50mmの降雨（高頻度の降雨）に対応することになると聞いています。高頻度の降雨の土地区画整理事業後の浸水予想区域図で浸水している箇所がありますが、河川改修後も浸水するというのでしょうか。

A（市）：海老川水系河川整備計画では、1時間に約50mmの降雨による洪水を安全に流下させることを目標にしていますが、今回の高頻度の降雨のシミュレーションで設定している条件は、河川整備計画の整備内容を全て含んだものではないため、浸水箇所があるシミュレーション結果となっています。

Q：土地区画整理事業が完了した時の流域全体の土地利用の変化は見込んでいるのでしょうか。最近、土地区画整理事業区域の西側も新たに造成されて家が建っています。開発が進めば、遊水能力の減少などで治水に影響があると思います。

A（市）：今回のシミュレーションでは、土地区画整理事業区域外の開発等は各地権者の意向によりますので、条件に加えていません。家ができれば当該土地から流れ出る雨水の量は変わりますので、開発するにあたってはそれぞれの規模に見合った流出抑制施設を設置しています。

Q：土地区画整理事業後の浸水深が減少するというシミュレーション結果が信頼できません。なぜ、このような結果となったのでしょうか。

A（市）：土地区画整理事業による調整池の整備や河川整備（河道掘削、調節池の暫定掘削）による効果が結果として出てきたものと考えています。

Q：高頻度の降雨のみ24時間の雨量で、想定最大規模の降雨と計画規模の降雨は9時間の雨量なのはなぜでしょうか。全て24時間雨量でやるべきだと思います。また、湧き水は考慮されているのでしょうか。

A (市)：シミュレーションにおける降雨時間については、国の作成しているマニュアルに基づき過去の大きな降雨を参考に決めています。湧き水は考慮していません。

Q：シミュレーションの委託はどこに出しているのでしょうか。

A (市)：県が海老川洪水浸水想定区域図を作成する際に受注している海老川で実績のあるコンサルタントに委託しています。

Q：シミュレーションという計算では下流域の浸水深が減る結果になったのかもしれませんが、納得できません。シミュレーションの条件に何か見落としがあるのではないのでしょうか。

A (市)：国の作成しているマニュアルに基づき計算した結果となっています。今回のシミュレーションは、土地区画整理事業による海老川流域の治水への影響を検証するために行っており、洪水浸水想定区域図作成時のシミュレーション結果と比較するため、土地区画整理事業による造成等や県が予定している河川整備を除き、洪水浸水想定区域図作成時と同一の条件としています。

Q：今回のシミュレーションには土地区画整理事業による影響と河川事業による効果という性質の違う2つの条件が追加されています。県都市計画審議会の附帯意見は土地区画整理事業が治水に与える影響を検討することを求めています。土地区画整理事業による影響のみを反映したシミュレーションは実施していないのでしょうか。

A (市)：今回の説明会は、土地区画整理事業による造成等及び河道掘削と調節池の暫定掘削を反映した結果を用いていますが、最終的な委託成果物の中には土地区画整理事業による影響のみを反映したシミュレーションも含まれますので、納品されましたら公表することを考えています。

Q：河道掘削と海老川調節池の暫定掘削は計画であって確定しているものではないので、シミュレーションの条件に入れるべきではないと思います。

A (市)：土地区画整理事業によるまちづくりが概ね完成する頃までに実施が見込まれる河川整備状況の提示を県からいただきましたことから、シミュレーションの条件に加えています。

・シミュレーション結果への対応について

Q：土地区画整理事業の工事着手はどのようなのでしょうか。今後も工事着手を待ってもらうことはできるのでしょうか。

A（市）：組合は既に設立されているため、法的にはいつでも工事着手可能な状況です。県都市計画審議会の附帯意見を踏まえ、市から組合に対し、浸水シミュレーションの説明会を開催するまで工事着手を待ってもらうよう依頼していましたが、今後は、工事着手について組合の判断を尊重したいと考えています。

Q：土地区画整理事業は組合が事業主です。このような説明会に組合も出席すべきだと考えます。また、市は組合に対し説明会への出席や組合主催による土地区画整理事業の説明会の開催を指導すべきです。

A（市）：今回は市で行ったシミュレーションの説明会のため、組合の出席は求めませんでした。本日の質疑の内容は、組合に伝えさせていただきます。

Q：洪水で被害が出た時、誰が責任を取るのでしょうか。市が責任を取るのでしょうか。

A（市）：洪水は、それぞれに原因が異なることから、誰が責任を取るかということにお答えすることはできません。なお、想定最大規模の降雨・計画規模の降雨に対しては、ハード整備のみでは対応に限界があり、国土交通省もハード対策とソフト対策を組み合わせることが重要としています。可能な限りハード整備の努力をしますが限界があることから、市としては、このような降雨については、まずは命を守るための避難行動を考えていただくことが大切と考えており、ハザードマップを作成し公表等を行っております。

Q：シミュレーションの結果、想定最大規模の降雨と計画規模の降雨では浸水深が深くなるエリアがあるようですが、どのように対応するのでしょうか。

A（市）：浸水深が深くなるエリアについては、組合と協議を続けてまいりたいと考えています。

・遊水機能と盛土の関係について

Q：土地区画整理事業で造成する土地に今まで溜まっていた水はどこに行くのでしょうか。現在の休耕田等で盛土すると、遊水機能が損なわれるのではないのでしょうか。

A（市）：土地区画整理事業による造成を反映した浸水シミュレーションを行っていますので、今回のシミュレーション結果には、盛土による影響が反映されています。

Q：33万 m^3 の盛土で田を埋めるとのことですが、土地区画整理事業で整備する調整池の容量は5.3万 m^3 です。足りない容積の分の水はどこに行くのでしょうか。現状の遊水量を教えてください。

A（市）：水の流れは様々な要因が影響し、単純な足し引きで計算できるものではないことから、シミュレーションを実施しました。また、調整池は水が溜まるだけの田等の現在の土地利用とは異なり、放流しながら5.3万 m^3 を溜めています。（下流域への負荷が増すことがないように放流量を抑制しています。）現在の土地に大雨の際に溜まっている水量については、把握しておりません。

Q：調整池を整備する前に盛土を行うのでしょうか。

A（市）：区域ごとに調整池を先に整備してから、造成（盛土）をしていきます。調整池が完成する前に造成する場合には、仮設の調整池を整備します。

・説明会の周知方法について

Q：広報紙に掲載してから説明会までの期間が短いと思います。

A（市）：広報紙については、8月1日号に間に合わなかったため、8月15日号となりました。広報紙の他は、8月5日以降、ホームページやSNS、ツイッター、ふなっぶで周知するとともに、みんなの掲示板、公民館、出張所、図書館等へのポスター掲示を行いました。

Q：今後も説明を重ねるということですが、どのように説明するのでしょうか。

A（市）：説明の方法については、今後検討します。

・まちづくりについて

Q：組合施行では地権者が主体の土地利用となり、市の思い描いているメディカルタウン構想の実現は難しいのではないのでしょうか。土地区画整理事業の事業計画は、メディカルタウン構想に沿ったものとなっているのでしょうか。

A（市）：土地区画整理事業の事業計画書では、土地区画整理事業の目的として、メディカルタウン構想のコンセプトに基づくまちづくりを実施することが記載されています。事業計画書は、地権者の皆様の同意を得て市に提出されているものであることから、メディカルタウン構想に沿ったまちづくりが行われると考えています。現在、市と組合で調整池の広場としての利用や河川管理用通路をウォーキングコースとして開放することなどを検討しています。また、組合からは、医療・健康に資する企業を誘致することに努めると伺っています。

Q：組合の作成している土地利用計画図と、船橋市が縦覧に供していた事業計画書の市街化予想図の記載内容が違うのではないのでしょうか。土地利用計画図では医療健康拠点施設用地となっているものが、市街化予想図では商業地となっています。

A（市）：事業計画書の市街化予想図は、国土交通省の作成している土地区画整理事業運用指針の図面作成要領に基づいて作成しているため、土地利用計画図とは異なる記載となっています。

Q：今後、人口は減少していくのに、なぜ新市街地が必要なのでしょう。

A（市）：船橋市の人口は現在でも増加しており、この状況はしばらく続くことが予想されています。また、今回はメディカルタウン構想に基づき医療センターや医療関連施設を誘致しますので、通常の住宅地を整備する土地区画整理事業とは異なります。

Q：なぜ浸水や液状化のリスクのある場所で土地区画整理事業を行うのでしょうか。

A（市）：この区域は船橋駅から近く、以前から地権者にまちづくりの意向

があり、組合施行の土地区画整理事業の検討が進んでおりました。現在、駐車場や墓地、資材置場等の用途の混在した土地利用が進んでおり、これを避けるためには計画的なまちづくりが必要と考えています。

Q：メディカルタウン構想について、千葉大学と連携していくと聞いていますが、業務代行者（ゼネコン）が千葉大学と協議をするのでしょうか。

A（市）：船橋市と千葉大学が包括連携協定を締結して、大学より助言を受けています。それを実現するため、市と組合が協議を重ねています。

・土地区画整理事業による調整池の整備について

Q：土地区画整理事業区域外の水を調整池に引き込む計画となっているのでしょうか。

A（市）：土地区画整理事業区域外の水については、調整池に引き込みません。

Q：土地区画整理事業で整備する調整池は何ミリの雨が降れば、一時間でいっぱいになるのでしょうか。また、30mmの降雨が何時間降り続けたらいっぱいになってしまうのでしょうか。

A（市）：土地区画整理事業では1ヘクタール当たり1370 m³の調整池を整備します。分かりやすく時間約70mmの降雨（年超過確率1/50）対応と言っていますが、本来は確率で計算するものです。年超過確率1/50の降雨は様々な降り方が考えられ、時間をかけて降る雨もあれば短い時間で集中して降る雨もあります。雨の降り方にもよりますので、実際に時間何ミリの雨に対応できるかということはお答えできません。

・医療センターについて

Q：現在の医療センターは安全な場所にあります。東葛南部保健医療圏の三次救急病院である医療センターをなぜ浸水や液状化などのリスクのある危険な場所に移転するのでしょうか。

A（市）：医療センターの建て替えについては、現位置周辺のほか、建築の

可能性が考えられる市内の複数の土地について検討を行いました。適地が見つからない状況でした。一方で、現在の医療センターは施設の狭あい化や老朽化が深刻な状況であり、一日も早く建て替えが望まれる状況です。このような中、土地区画整理事業区域内への移転可能性が示され、まとまった敷地が確保できる可能性が高いことや三次救急を担う病院として市の中心部への立地は救急搬送受入の点でメリットがあること、その他建築条件やスケジュールを考慮し、当該区域への移転を決定しました。なお、病院敷地内は大災害でも病院機能を維持できるよう、敷地の嵩上げや救急車動線など必要な箇所への地盤改良等の対策を行います。

Q：浸水時の救急車のルートは大丈夫ですか。また、浸水時に病院にいる人が逃げる道はありますか。

A（市）：救急車のアクセスは、通常時は南、北西、北東側からが考えられます。想定最大規模の降雨時は、南からは浸水のためアクセスが難しいと考えられますが、少なくとも北東側は、高台のため浸水するおそれがないことからアクセスや避難が可能です。

Q：新しい医療センターは高床式にできないのでしょうか。なぜ全面盛土にこだわるのでしょうか。

A（市）：高床式では、周辺道路との接続が困難であり検討していません。

・治水対策について

Q：学校のオンサイト貯留は、現状で何校実施していますか。小中学校のみで、高校では実施していないのでしょうか。また、オンサイト貯留は、雨水のみが流入し、周囲の雑排水は流入しないのでしょうか。

A（市）：海老川流域では、学校以外の箇所も含めて現状19箇所で実施しており、今後14箇所増やす計画です。その内の7箇所は設置済み箇所の増設なので、新設7箇所と合わせ14箇所としています。高校は市内6校実施しています。オンサイト貯留は、施設の敷地内に降った雨のみを集めますので、周囲の雑排水は流入しません。

Q：学校は災害時に避難所になるとと思いますが、オンサイト貯留を行うことで、支障は出ないのでしょうか。例えば、災害で水道が出なくなって小学校に給水車が来るような場合、グラウンドに雨水が貯留されていると支障になると思います。

A（市）：洪水被害の場合には体育館や一部の教室に避難することが考えられ、地震の際にはグラウンドに避難することが考えられます。避難所にはペットボトルの水も含めて様々な備蓄品があり、災害の内容に応じて、備蓄品を活用することにより対応します。

Q：まだまだ市内に浸水箇所があります。なぜ、市は海老川調節池の整備を待たずに土地区画整理事業の工事を急ぐのでしょうか。

A（市）：河川の整備には時間がかかります。海老川の流域は27.12㎓と広く、この中で土地区画整理事業とは関係なくできることをやっつけようと考えています。県による河川整備だけでなく、市も校庭貯留や雨水浸透ます設置の補助などを進めていきます。

Q：海老川流域全体の治水を50mm/hで計画されていますが、想定が甘いのではないのでしょうか。最近の降雨でも50mm/hを超えているのではないのでしょうか。

A（市）：海老川流域治水プロジェクトとしては、今までやってきた事業をまずは進め、所定の50mm/hに対する治水安全の確保を図っていきます。また、50mm/hを超えるような降雨については、ソフト対策で補完することを考えています。

海老川の河川整備について

Q：海老川調節池は、地下水があるため工事が難しいと聞いています。暫定掘削も難しいのではないのでしょうか。暫定掘削の内容やスケジュールを教えてください。

A（県）：海老川調節池の暫定掘削は、土地区画整理事業によるまちづくりが概ね完成する頃までに面積約7ヘクタールを深さ約50cm掘削する予定です。なお、海老川調節池の整備については、地下水位が高いため、対策工法を検討中です。

Q：海老川調節池の整備は、本来、土地区画整理事業とは関係ありませんが、土地区画整理事業のための整備になっているように感じます。

A（県）：海老川調節池の整備は、土地区画整理事業のために整備するものではなく、海老川水系河川整備計画に基づき整備しています。河川整備事業は引き続き進めていく予定であり、土地区画整理事業によるまちづくりが概ね完成する頃までに実施が見込まれる河川の整備状況を提示しています。

A（市）：今回、市が浸水シミュレーションを実施するにあたり、将来の河川整備状況を反映した方がより丁寧な説明になると考え、土地区画整理事業によるまちづくりが概ね完成する頃までに実施が見込まれることをシミュレーションの条件に反映しました。

Q：河道掘削のスケジュールや工事内容を教えてください。

A（県）：海老川下流部の河道掘削は、土地区画整理事業によるまちづくりが概ね完成する頃までに海老川河口から長津川の合流点付近まで深さ約1m程度の河道掘削を行う予定です。

Q：河道掘削について、干潮時は効果があると思いますが、満潮時は潮が来ている状態で効果があるのでしょうか。

A（県）：河道掘削により、流下可能な断面が広がり、流下能力が上がると考えられます。

・その他

Q：市長からまちづくりの意気込みを聞きたいです。各所属の職員では言えることには限界があると思います。

A（市）：メディカルタウン構想は市長の重要な公約の1つではありますが、今回は技術的な説明が中心のため、事務方が説明を行っています。

Q：市が説明会でやっている土地区画整理事業の説明と、土地区画整理組合の組合員の認識が食い違っているように感じています。一部の組合員しか事業を理解していないのではないのでしょうか。

A（市）：市としては、組合の理事会や総代会にも毎回出席しており、情報

共有を図っております。

Q：新しく整備される南船橋駅南口の歩道は保水性舗装を行うようですが、新駅の駅前広場は雨水が浸透するようになるのでしょうか。

A（市）：雨水が浸透しづらい地盤ではありますが、盛土をする場所は浸透するようになると考えられます。場所によっては透水性の舗装を今後検討していきます。

Q：今回の説明会で県都市計画審議会の附帯意見に応えたと考えているのでしょうか。県都市計画審議会は、ハザードマップの検討を求めているのではなく、盛土によって失われる遊水機能の検討を求めているのではないのでしょうか。県の意見も聞きたいです。

A（市）：県都市計画審議会の附帯意見は、「土地区画整理事業による海老川流域の治水への影響に関する検討を続け、住民に対し御理解いただけるよう、丁寧に説明を重ねること」となっています。また、今回のシミュレーションは土地区画整理事業による造成を反映して行っていますので、シミュレーション結果には、盛土による影響が反映しています。市としては、今回の説明会は県都市計画審議会の附帯意見に応えていると考えています。また、今後も説明を重ねていきます。

A（県）：市は、住民の理解が得られるよう5月に説明会を6回開催しており、また、今回の説明会では、シミュレーション結果について説明していることから、附帯意見を踏まえた対応をしていると考えています。

Q：盛土の発生元を確認するのでしょうか。

A（市）：今回は組合施行の土地区画整理事業ため、「船橋市土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例」の適用はありませんが、この条例に準じた対応を行う予定のため、発生元は確認します。

Q：土地区画整理事業の収支はどうなっているのでしょうか。市の支出に対して税収がどれだけ増えるのか試算はしているのでしょうか。

A（市）：土地区画整理事業の事業費は約192億円であり、市の支出は約56億円となっています。将来の税収については試算しておりません。

Q：まちを造るにあたり、生物多様性に影響があると考えます。また、海老川の水質は以前と比べて良くなりましたが、青潮が発生しています。

A（市）：環境影響評価法（75ha以上）、県条例による環境影響評価（50ha以上）のどちらも対象外（42.3ha）ですが、市都市計画マスタープランの南部海老川環境軸に含まれている地区であることから、法律及び条例に準じた環境影響調査を行っています。動物は土地区画整理事業区域外に逃げていくことが予想され、植物は重要種について移植を行う予定です。海老川の水質については、現状は公共下水道が未整備の地区に公共下水道の整備を行うため、この点では水質は改善すると考えられます。

Q：新たなまちができるとヒートアイランドによる影響が気になります。緑地を何%設けるのでしょうか。

A（市）：公園の面積は土地区画整理事業区域の3%以上を設けなければならないことになっています。ヒートアイランド対策などは重要な課題と認識しています。

Q：最近、念田川の周りなど湿地だったところに家が建っています。液状化などをするとところになぜ建設を許可したのでしょうか。

A（市）：市街化調整区域の開発は、基準に基づき市が許可を行っています。

Q：新駅の利用者はどのくらい見込まれるのでしょうか。現状では、現地に何もありませんが、利用者は本当にいるのでしょうか。

A（市）：新駅の乗降客数は約9000人を見込んでいます。今後、土地区画整理事業により宅地が整備され、住宅、テナント、医療健康施設などができ、新駅が利用されると考えています。