

協 議 会 議 事 概 要

第1項

協議会名	第4回 古川流域の総合的な治水対策協議会	
開催日時	令和元年8月2日(金) 14:30～	
開催場所	秋田河川国道事務所 2階 大会議室	
出席者	協議会員	<ul style="list-style-type: none"> ・国土交通省 東北地方整備局 秋田河川国道事務所所長代理 秋田河川国道事務所 副所長 齊藤 正道 ・秋田県 建設部 次長 小野 久喜 ・秋田市 上下水道局 理事 金森 久幸 ・秋田市 建設部 部長 村田 隆一 ・秋田市 総務部 危機管理監 近藤 行秀 <p style="text-align: right;">※上記は規約改正後の委員である</p>
	協議会作業部会	・11名
	関係者	・関係職員 8名
	事務局	・4名
傍聴者	報道関係者	・3社
	一般傍聴者	・15名
主な協議項目	<ul style="list-style-type: none"> ・規約の改正について ・第3回協議会の検討結果の概要 ・対策複合案の選定と検討結果 ・ソフト対策について ・第4回協議会ほか、今後の開催予定 	

(次項につづく)

協議項目	内容	
規約の改正について	<p>○事務局</p> <p>○村田会長</p> <p>○村田会長</p> <p>○村田会長</p>	<p>規約の改正については、協議会の運営に関し必要な事項であることから、協議会規約第8条に基づき、この協議会に諮り決定するものです。</p> <p>資料-1の「古川流域の総合的な治水対策協議会規約の一部改正」をご覧ください。</p> <p>はじめに、改正理由ですが、総合的な治水対策としてソフト対策についても検討を進めることや下水道整備に関し、県の意見を伺うこと、また、4月の機構改正により、委員および作業部会の構成員について変更する必要が生じたため、別表1および別表2の該当部分の改正をするものです。</p> <p>改正箇所は、1の別表1、本協議会の委員の関係では、「秋田県建設部建設技監」を「秋田県建設部次長」に変更するもの、新たに「秋田市総務部危機管理監」を委員に追加するものであります。</p> <p>また、2の別表2、作業部会の関係では、「秋田県建設部下水道課班長」を追加するもの、「秋田市総務部防災安全対策課長」を追加するもの、「秋田市建設部道路建設課長」を「秋田市建設部道路建設課河川担当課長」へ変更するものであります。</p> <p>最後に、附則関係ですが、今回の協議会において承認し、決定いただければ、本日からの施行としたいと考えております。</p> <p>詳細については、次のページ以降の「新旧対照表」および「規約(案)」をご覧ください。</p> <p>説明は以上です。</p> <p>ただ今の事務局からの説明について、何か意見はありますか。</p> <p>(質問・意見等なし)</p> <p>それでは、本協議会の規約の改正について、承認してもよろしいですか。</p> <p>(異議なし)</p> <p>本協議会の規約の改正については、承認、決定されました。</p> <p>規約の改正が承認となったことから秋田県建設部小野次長、秋田市総務部近藤危機管理監が委員に加わる。</p>

(次項につづく)

協議項目	内容	
検討結果と概要 複合案選定結果	○作業部会	<p>資料-2の「第4回古川流域の総合的な治水対策協議会資料」をご覧ください。</p> <p>はじめに、前回(第3回)協議会での主な意見についてです。</p> <p>一つ目として、治水対策案については考え得る全ての案を検討しましたが、それぞれの単独案では目標を達成できないことから、複合案を検討することとなりました。</p> <p>二つ目として、ハード対策だけでは、計画を超える降雨などに対し、住民を浸水被害から守ることが出来ないため、ソフト対策についても検討することとなりました。これらに対する、作業部会での検討状況をご報告いたします。</p> <p>考え得るハード対策案について、これまでもご説明しておりますが、古川流域に適用可能な治水対策として、こちらの表をベースに検討してまいりました。</p> <p>ハード対策として、(1)流す、(2)貯める、(3)強制的に雨水を排水するという、3つの項目に対し、9案を検討しております。</p> <p>また、協議会では、古川流域に適用可能なソフト対策についても検討が必要ではないかとの意見をいただいております。</p> <p>ハード対策として検討した、全9案の内、古川流域での効果が見込まれ、かつ、実現性が高いものとして、6案に絞り込みました。</p> <p>協議会においては、イニシャルコストについては反映しておりませんでした。⑨案が、最も効果的で経済的にも優位であるものの、一部地区において、浸水被害が残ってしまうという結果を報告させていただきました。</p> <p>⑨案は、排水機場により、古川から雄物川へ強制排水する案であります。</p> <p>今回の協議会では、この⑨案を、推奨案と表現させていただきます。</p> <p>この推奨案の概要としては、</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 既設の古川排水樋門と分水樋門を活用しながら、新たな施設として、猿田川と古川の合流部に水門または樋門を設置し、上流域と下流域を分けること。 2. 雨水幹線と古川の合流部にフラップゲートなどを設置し、古川の増水時の影響を小さくすること。 3. 分けた流域に、それぞれ排水ポンプで強制的に雄物川に流すということ。 <p>この条件で、H29年7月豪雨が再来しても、流域のほぼ全域で、目標としている床上浸水被害が解消されること</p>

(次項につづく)

協議項目	内容
	<p>となりますが、低地である仁井田潟中町地区については、解消されません。</p> <p>そのため、床上浸水被害の解消に向け、別途、排水ポンプ等による対応を検討する必要があります。</p> <p>単独案で検討した各案のうち、最も効果的で経済的となった、この⑨案をベースに他案との複合案の候補を検討してみました。</p> <p>①案は、旭川から猿田川と古川合流点にかけて河道を広げる幅を単独案より小さくして、対応する案であります。</p> <p>②案は、古川流域への貯留施設整備との複合案であります。</p> <p>③案は、浸水被害が大きい大住地区について、猿田川へ直接、強制排水する複合案であります。</p> <p>④案は、単独案の⑨案で課題となった潟中町の水を強制排水する案であります。</p> <p>これらの案で、①案は、橋の架け替えや河道拡幅により、用地や近傍建物への影響範囲が大きく、単独案と相違がないこと、また、③案は、大雨時には、猿田川の水位が上昇するため、排水規制がかかり、排水できなくなる可能性が高く猿田川の改修が必要となってくることから、比較検討する複合案としては、②案と④案を選定しました。</p> <p>はじめに、②案の検討条件とその結果について説明します。</p> <p>検討条件1として、猿田川と古川の合流地点に水門または樋門を設置します。</p> <p>条件2として、雨水幹線の吐き口には、逆流防止の措置を講じます。</p> <p>条件3として、既設の古川分水樋門を活用し、古川の流域を上流域と下流域に分けます。</p> <p>また、条件4として、貯留施設については、低地などで、現時点において浸水している農地や学校のグラウンドや公園などある程度面積が確保できる場所を候補地として検討しています。</p> <p>貯留可能な規模については、排水ポンプの規模の影響を受けることとなることから、まずは、排水ポンプの規模別の水位をシミュレーションにより算出し、被害軽減目標(床上浸水被害の解消)となる水位以上の水量(ボリューム)が貯留可能な施設を整備規模として検討しました。</p> <p>その結果、コストが最小であり、最も経済的なものは、排水ポンプを出来るだけ活用し、貯留施設が最小となる案となりました。</p>

(次項につづく)

協 議 項 目	内 容	
ソフト対策について	作業部会	<p>次に、④案の検討条件とその結果について説明します。検討条件は、古川と猿田川の合流点に水門または樋門を設置すること、雨水幹線の吐き口にフラップゲートなどを設置して逆流防止を図ること、既設の古川分水樋門を活用し、上流域と下流域に分けることまでの3つの条件については、②案と同様であります。</p> <p>条件4として、低地である仁井田潟中町については、局所的な小型排水ポンプを設置し、近傍の雨水幹線を利用して排水することとして、検討しました。</p> <p>潟中町に設置する局所的な小型排水ポンプの規模は、その浸水規模から算出すると、0.2m³/s となります。検討している条件では、この局所的なポンプの排水先は、雨水幹線を通じて古川下流部としていることから、単独案で示した雄物川へ排水するポンプ規模を大きくする必要が生じます。</p> <p>結果的には古川下流域のポンプ規模が 11.0m³/s とすることで、潟中町の床上浸水が解消されることとなります。</p> <p>②案の排水機場と貯留施設の組み合わせと④案の排水機場と一部浸水地区に小型ポンプ設置する案を検討した結果は、排水機場と一部小型ポンプを併用する案が最も効率的で効果的な案となりました。</p> <p>したがいまして、今後、12月に予定している次回協議会に向けて、④案をベースとして、各機関の役割分担や整備スケジュールなどの検討を進めてまいりたいと考えております。</p> <p>なお、P.14は④案の検討条件です。古川は古川排水樋門付近にある分水樋門を閉鎖することで、上流部と下流部に分けられることから、雨の降り方(河川の水位状況)によっては、下流部のポンプが稼働しても上流部のポンプは稼働しないことも考えられます。</p> <p>資料-3の「水害に対するソフト対策について」をご覧ください。</p> <p>ソフト対策として、4、以下は、本市全域に関するソフト対策として、市(防災安全対策課)がこれまで行ってきた事項です。</p> <p>1～3については、特に古川に影響のある事項として説明します。</p>

(次項につづく)

協議項目	内 容
○作業部会	<p>1は、秋田河川国道事務所が保有する排水ポンプ車の運用です。29年の大雨時は秋田市が排水ポンプ車を要請しましたが、30年5月の大雨では、秋田河川国道事務所が試験的にポンプ車を派遣し、運用いたしました。</p> <p>また、秋田県の秋田地域振興局でも、昨年度末、新たに排水ポンプ車を購入し、今年度からの稼働が可能であることから、より効果的な運用の考え方等について、今後、3者で協議し、認識の共有を図ってまいります。</p> <p>2は、洪水ハザードマップの整備についてです。</p> <p>秋田市では県管理河川のハザードマップのほか、雄物川の浸水想定の見直しに併せ、29年3月にハザードマップを更新し、全世帯に配布しております。</p> <p>現在、県管理河川の浸水想定の見直しが行われていることから、全ての河川の見直し終了に併せ、ハザードマップの更新が必要と考えています。</p> <p>また、古川流域においては、雄物川破堤時のハザードマップはありますが、内水氾濫時のハザードマップ（浸水地域図）を作成していないことから、現在、検討を進めているハード対策が完了するまでの避難対策として、それらハザードマップの作成について、検討をすすめることとしております。</p> <p>3は、危機管理型の水位計の活用についてです。</p> <p>古川に設置予定の危機管理型の水位計ですが、その観測水位は、この流域の浸水域の予測に活用できることから、特に、ハード対策が完了するまでの期間、避難判断の指標として活用できるよう、危険水位の設定や観測データの活用、また、市民への周知要領について、検討してまいります。</p> <p>ソフト対策について、補足いたします。</p> <p>担当部局との検討において、現在の社会状況から、今後、市街化区域が広がる可能性は低く、現状の土地利用に大きな変化は無いことを確認しております。</p> <p>また、新たに建物を建てる場合や開発行為に対する浸水区域の周知等について、実効性も含め、引き続き、検討を進めていくこととしております。</p> <p>ソフト対策については、ハード対策が完了するまでの間はもちろん、ハード整備完了後も想定を越える降雨は起こりうるものとして、検討が必要と考えております。</p> <p>今後は、新たに本会に加わった、防災安全対策課と共に、古川への適用可能なソフト対策の検討を進めてまいりたいと考えております。</p>

(次項につづく)

協議項目	内 容	
質疑・応答	○村田会長	<p>ありがとうございました。ただいまの作業部会からの説明をまとめますと、</p> <p>ひとつは、第3回協議会において提示した、排水機場により、古川から雄物川へ強制排水する案をベースに被害軽減目標を達成する複合案を検討したところ、排水機場と一部浸水地区に小型ポンプ設置する案が最も効率的で効果的な案となり、今後、この案をベースとして、12月に予定している次回の協議会までに、各機関の役割分担や整備スケジュールなどの検討を進めていくということであり</p> <p>ます。</p> <p>二つ目として、ソフト対策について、国や県が所有している排水ポンプ車の効果的な運用方法やハード対策が完了するまでの避難対策として、古川流域における浸水地域図の公表について検討を進めていくということ、また、水位計の活用方法やソフト対策については、今後、さらに検討して行くとのことでした。</p>
	○村田会長	<p>まとめると、このようなことになりましたが、ただ今の作業部会からの説明に対し、これから、質疑に入りたいと思います。</p> <p>なお、各委員からの質問に対しては、それぞれ、作業部会から回答をお願いします。</p> <p>何か質問などございますか。</p>
	○金森委員	<p>第3回協議会において、古川への設置を予定した水位計については、契約したところであると伺っていたが、その後の進捗状況はどうなっておりますか。</p> <p>2つめに、この古川流域において、各機関が実施している事業の進捗状況について伺いたいです。</p>
	○作業部会	<p>市で行っている事業を報告いたします。</p> <p>古川に3基の危機管理型水位計を設置する工事が、7月31日で完了したところであります。</p> <p>水位データは、機器の調整を行った後、インターネットを通じて公開することとしております。</p> <p>2つめとしてこのほか、本年10月31日を工期として、古川の測量業務と、令和2年3月23日を工期として、解析等設計業務を行っております。</p> <p>古川の測量データは解析等設計に反映されることとなります。</p> <p>今後、古川護岸工事と河道掘削工事を予定しており、護岸工事については現在公告中であります。</p> <p>また、河道掘削工事は今後の発注を予定しております。</p>

(次項につづく)

協議項目	内容
	<p>現在、国では、古川上流部が合流する雄物川の樹木伐採と河道掘削を5月から実施しており、11月末の完成を目指して鋭意作業中であります。</p> <p>また、古川排水樋門箇所において排水ポンプ車が稼動しても緊急車両が堤防を走行できるように、古川排水樋門脇に排水ピットを整備しており、8月末の完成を目指して作業中です。</p> <p>県では、昨年度に引き続き、今年度も古川に関係するということで猿田川で4月に州ざらいを実施しております。</p> <p>また、昨年度設置した177機の危機管理型水位計の観測情報については、今年度から県の河川砂防情報システムで情報を提供しております。</p> <p>古川に関係するところでは、参考資料3に古川流域の水位計の設置箇所ということで、作業部会で作成した資料があります。</p> <p>再度災害防止に向けた、各機関の緊急的対策は、順調に進んでいるということですね。わかりました。</p> <p>危機管理型水位計についてですが、県では、猿田川を含めて、昨年度末までに設置が終了し、県の河川砂防情報システムにおいて、そのデータを公表しているとのことでした。</p> <p>また、市でも、古川への設置が完了し、今後、ウェブサイトで公表する予定との説明でした。</p> <p>市民への情報周知という点では、インターネットを通じた公表は、効果的と思われます。</p> <p>この、危機管理型水位計のシステムについて、もう少し詳しく説明をお願いします。</p> <p>危機管理型水位計は、洪水(出水)時に特化した水位計であり、平常時の水位を観測しているものではありません。ある一定の水位に達したときに観測を開始します。</p> <p>これに対し、従来型水位計は、これまでも設置されていた水位計であり、常時、水位を観測している水位計となります。</p> <p>この古川流域に設置されている水位計については、参考資料-3の「古川流域水位計設置箇所図」をご覧ください。(図面で説明する)</p> <p>県が設置した危機管理型水位計は、「観測開始水位」、「危険水位」、「氾濫開始水位」を公表しております。</p>
○金森委員	
○近藤委員	
○作業部会	

(次項につづく)

協議項目	内容	
	<p>○近藤委員</p> <p>○作業部会</p> <p>○作業部会</p>	<p>市が古川に設置した水位計も同様とすることとして考えております。</p> <p>その「観測開始水位」、「危険水位」、「氾濫開始水位」は、それぞれ、どういう意味ですか。</p> <p>3つの水位については参考資料3についているように下から観測開始水位、その1つ水位が上がった状態が危険水位、その上が氾濫開始水位となっています。</p> <p>「観測開始水位」とは、秋田市からの説明にもありましたが、危機管理型水位計毎にあらかじめ設定した水位に達したことにより、水位観測を始める水位です。</p> <p>市民や県民の皆様には、近傍の水位計がこの水位に達した場合は、適切な防災行動のための準備を心がけて下さるようお願いしているものです。</p> <p>「危険水位」とは、市民や県民が、最も大切な命を守るために必要となる、減災、防災、避難行動を開始していただくための目安となる水位です。</p> <p>「氾濫開始水位」とは、水位計の近くにおいて、既に河川の水が宅地側にあふれ出している可能性が高い水位に達したことを示す水位です。</p> <p>水位の説明については、以上ですが、県では、水位計の設置箇所からの上下流、前後50mの河道断面を実測のうえ、最も低い護岸高もしくは堤防高を設定しております。</p> <p>なお、「観測開始水位」「危険水位」については4月から観測を始めたばかりであり、データの蓄積が少ないことから、暫定的な水位設定となっております。</p> <p>今後、関係市町村と協議を重ねながら、適宜見直しをする予定としております。</p> <p>降雨時の減災、防災、避難行動に対し、最新の気象情報や従来型の水位計と危機管理型水位計を組み合わせながら、上手に活用して下さるようお願いしているものです。</p> <p>県からの説明は以上です。</p> <p>市の危機管理型水位計については、7月31日に機器の設置が完了したところであります。</p> <p>水位の設定については、県と同様、前後の河道断面などを考慮し、機器の調整と合わせ、今後、行うこととしております。</p>

(次項につづく)

協 議 項 目	内 容
○近藤委員	市の水位計については、現在、この古川において、測量調査や解析調査を実施しているとのことなので、それらを踏まえながら、検討して、水位を設定したら良いと思いますが、いかがですか。
○作業部会	今後、作業部会において検討したうえで、次回の協議会では、設定した水位を報告いたします。
○近藤委員	よろしくお願いします。
○小野委員	説明資料のP. 10において、潟中町地区の浸水解消のため、ケース6を採用とあるが、これは貯留施設をどのように配置する計画で事業費が算出されているのでしょうか。
○作業部会	<p>説明資料のP. 8をご覧ください。 貯留施設を計画するうえでは、ある程度の広さが必要であります。</p> <p>そのため、学校の校庭や農地で住宅街になっていないところを想定し、目標水位を超える水の量を貯めるための容量を検討しました。</p> <p>検討の結果、潟中町に効果が期待できるのは秋田南高校の校庭となっています。</p> <p>P. 9の各ケースで秋田南高校の校庭の広さを深さ方向に広げて貯留量を確保することで検討しました。</p>
○小野委員	<p>ケース6の内容は理解しました。</p> <p>その結果として、②案と④案での事業費の差ほどの程度となりますか。</p>
○作業部会	あくまで、試算上ではありますが、約1.4倍となります。
○小野委員	<p>貯留施設を作る方が高くなるという結果になるんですね。わかりました。</p> <p>もう1つ質問させてください。</p> <p>④案について、説明資料P. 14を見ると猿田川の樋門を閉めた後、古川の水位が上昇する中で、ポンプを稼働したとしても、排水口の高さにもよるが、排水先となる古川の水位により、フラップゲートが閉まった状態では、排水することができないのではないかと懸念される。</p>

(次項につづく)

協議項目	内容
	<p>渦中町の排水ポンプと古川下流部の排水ポンプが同時に稼働したとしても、古川下流部の排水ポンプにより、渦中町の排水ポンプからの排水には影響がない水位まで短時間で低下するとの理解でいいですか。</p> <p>○作業部会 同時稼働が一番厳しいと想定してシミュレーションしております。雄物川に排出するポンプを大きくすることで古川の水位を数センチではあるけれど低下させることができるという検討結果になっております。</p> <p>○齊藤委員 今回は、複合案の検討結果、ハード対策については、方向性が示されたこととなります。 この古川流域の治水対策は、スピード感を持って事業を進めることが大前提であります。 そのため、県や市にとって有利な財源を活用することが、今後、必要になることが考えられます。 近年の豪雨への対策として、国では、様々な補助事業を用意しておりますので、今後、適用可能な補助制度の活用についても検討を進めてください。</p> <p>○作業部会 スピード感を持って治水対策事業を進める必要があることは認識しており、補助制度などの財源について、現在、関係機関と調整中であります。 それらを踏まえ、早期に対応可能な事業については、順次、着手していくことも視野に入れながら、今後の役割分担などの検討を進めてまいります。</p> <p>○齊藤委員 よろしくお願ひします。 ところで、地域の方にとっては、事業スケジュールが気になるところであります。 早期に対応可能なものから順次着手していくとのことですが、この事業が進み始める、いわゆる施工着手時期について、現時点での予定がわかれば、教えてください。</p> <p>○作業部会 早期に対応可能な事業も含め、段階的な整備スケジュールなどの詳細について、次回の協議会までに検討することとしております。 検討にあたっては、速やかな事業着手となるような整備スケジュールを策定したいと考えております。</p> <p>○齊藤委員 わかりました。</p>

(次項につづく)

協 議 項 目	内 容	
今後の開催予定	<p>○村田会長</p> <p>○事務局</p>	<p>よろしいですか。他に質問等ありますか。 無いようですので、私からよろしいでしょうか。</p> <p>本日が第4回の協議会ということになり、これまで、浸水被害の要因を把握したうえで、より効果的で効率的な対策案を検討してまいりました。</p> <p>その結果、今回、ハード対策の方向性として、複合案の第④案が示され、これをベースとして、12月に予定している、次回の協議会に向けて、国、県、市の役割分担や段階的な整備スケジュール、そして、ソフト対策についても検討を進めて行くこととなります。</p> <p>引き続き、作業部会の皆さんには、検討、調整等よろしくお願い申し上げます。</p> <p>私からは以上です。</p> <p>他に質問等ありますか。よろしいですか。 それでは、進行を事務局に返します。</p> <p>村田会長、ありがとうございました。 次回の協議会の開催予定について、ご連絡いたします。 すでに、話題が出ておりますが、次回の第5回協議会は、12月頃の開催を予定しております。</p> <p>第5回協議会では、国、県、市の各機関の役割分担や短期、中期、長期の段階的な整備スケジュールの提示を予定しております。</p> <p>後日、日程を調整させていただきますので、ご出席くださるよう、よろしくお願い申し上げます。</p> <p>次回の協議会についての連絡事項は以上です。</p>
閉会	○事務局	<p>以上をもちまして、第4回古川流域の総合的な治水対策協議会を終了いたします。</p> <p>本日は、ありがとうございました。</p>



協議会開催状況