

平成28年度第1回座間市地下水保全連絡協議会 会議録

- 日 時 平成28年4月26日(火) 午後2時00分～午後3時00分
- 場 所 座間市役所 5階 5-6会議室
- 出席者 岩田会長、小俣副会長、室星委員、小林委員、山田委員、渡井委員、渡邊委員
- 事務局 環境経済部長、環境政策課長、環境保全係長、主事1名、主事補1名
- 公開の可否 公開 一部公開 非公開
- 傍聴者 なし
- 配布資料 平成28年度以降の地下水保全に係る事業計画一覧

1. 事務連絡

- (1) 座間市水道事業の局制への移行に対応するため、座間市地下水保全連絡協議会要旨の「3. 委員」を「座間市水道事業から選出し、水道主管部次長を協議会委員に委嘱する」から「座間市水道事業から選出した者」に改正致しました。
- (2) 上記の改正を受け、上下水道局経営総務課長が新たに委員となりました。

2. 環境経済部長あいさつ

3. 議題

- (1) 平成28年度以降の地下水保全に係る事業計画について

①事務局説明

事務局より、事業計画について説明しました。

・事務局

現在、座間市では、3次元地下水モデル(USGS MODFLOW)を利用して、市内における現在や将来の水収支を算出していますが、現在では、GETFLOWSというモデルが一般的に使用されています。秦野市やJR東海もこのシステムを使用していることを踏まえ、現在、市で使用しているモデルよりも精度の高いシミュレーションが可能なGETFLOWSモデルを利用した、新しいシステムの構築を目指したいと考えています。なお、新システムの構築には、5年程度の総合調査を行い、基礎データを蓄積していく必要があり、その財源については、神奈川県水源環境保全・再生市町村補助金で対応できるよう、本年度より県と調整していきたいと考えています。複数年にまたがる事業になるので、「地下水総合調査委託事業」及び「地下水保全システム事業」については、その都度、協議会での議決を経ながら進めていきたいと考えています。

地下水保全に係るその他の事業については、運営を事務局に一任させて頂きまして、

次回以降の協議会の中で、その進捗状況を報告させて頂ければと考えています。

②質疑

・岩田会長

県からの補助金は、いつから受けられるものなのでしょうか。

・事務局

平成29年度から、5ヶ年かけて第3期計画の補助金を受けられるよう、来月から県との折衝をはじめたいと考えています。しかし、財源には限りがありますので、順調には行かないかもしれません。その時は、地下水保全対策基金を使わせて頂くか、市の税金で対応するのか、改めて対応を検討する必要があります。

・小俣副会長

県の補助金を受けるための条件等、制約はあるのでしょうか。

・事務局

水源環境の補助金に関しては、11の事業があり、この内の「地下水保全対策の推進」が要件に合致しています。市としても、誠意を尽くし、必要な書類やデータを提示しながら要求したいと考えています。

・小林委員

調査や解析ソフトを開発するための調査費等は、県の補助金の対象に含まれていないのではないのでしょうか。

・事務局

平成20、21年度に地下水総合調査を行い、この調査で得られたデータからMODFLOWを構築しましたが、その調査費用と構築費用は、県の補助金のみで実施しました。

・事務局

補足ですが、現在、MODFLOWモデルが導入されているパソコンのOSは、Windows XPとなっています。Windows XPのサポートが終了した影響で、Windows 10に更新する必要があるのですが、その際に、MODFLOWモデルを作り直す必要があり、費用としては、1,000万円くらいかかってしまう可能性があります。多額の費用をかけて再構築するのであれば、今後の事を考えると、GETFLOWSで対応していく方が良策であろうと考えています。

・渡邊委員

今まで積み上げてきた、MODFLOWモデルの基礎データはGETFLOWSに活かすことができるのでしょうか。それとも一から始める形でしょうか。

・事務局

一からと考えて頂いた方がよいと思います。今まで積み上げてきた基礎データについては、GETFLOWSモデルにも入力可能です。しかし、GETFLOWSモデルでは、降雨や蒸発散など、入力するデータの質・量でレベルが異なり、新たに入力が必要な基礎データも数多くあるため、5年程度かけて実施する総合調査で得られたデータに基づきシステムを構築する形となります。

・小林委員

平成27年度に作成したGETFLOWSモデルと、どのような関係があるのでしょうか。

・事務局

平成27年度に作成した物は、リニア中央新幹線の影響評価に特化したモデルでしたが、今後は座間市内における水収支にも対応できるモデルの構築を目指しています。

・小林委員

費用はどのくらいかかるのでしょうか。

・事務局

見積りでは、5,000万円程度となっています。費用面で目途がついた場合は、協議会の中で、業者を何社か呼び、プロポーザル方式で選定することになると思います。

・岩田会長

それでは、事務局から提案のありました「地下水総合調査委託事業」と「地下水保全システム事業」については、本協議会での議決事項とし、それ以外の事業については運営を事務局に一任するというので、よろしいでしょうか。

・全委員

異論なし

・岩田会長

また、3次元地下水シミュレーションモデルに係る事務局側の方針に対しては、本協議会として承認し、座間市長に対し建議書を提出するというので、いかがでしょうか。

・全委員

異論なし

(2) その他

特にありませんでした。

配布資料 平成28年度以降の地下水保全に係る事業計画一覧

事業区分	No.	事業名	事業概要・検討事項	今後の進め方	実施年度				
					～H27	H28	H29	H30	H31～
地下水量 の保全	1	地下水採取量報告	座間市の地下水を保全する条例第20条に基づき、地下水採取事業者にも各月の地下水採取量等の報告を求める。	・継続して実施。	○	○	○	○	○
	2	地下水総合調査委託	広域地下水位一斉調査、連続地下水位測定、連続湧水量測定、土地利用状況調査などの基礎調査をもとに、三次元地下水シミュレーション(USGS MODFLOW)を行い、現在や将来の水収支を算出し、適正揚水量、適正水位を検討した。平成27年度にGETFLOWSの地下水モデルを作成したため、今後の更新方法について要検討。	・GETFLOWSの地下水モデルを更新するために、どのような機能を求めるか決める(地下水の流れの把握、リニア影響評価、新規井戸影響評価等)。 ・リニア中央新幹線の本格的な工事着工前に、リニア中央新幹線の影響評価をする必要がある。 ・H29から神奈川県水源環境保全・再生市町村交付金を要望するため、H28から県と調整する。	H11・12 と H20・21 に実施	検討	○	○	○
	3	地下水保全システム	地下水採取量に変動があった場合の地下水位変化を予測するシステムで、地下水総合調査委託の三次元地下水モデル(USGS MODFLOW)を利用している。200m ³ /日以上採取する計画があった場合に、本システムで予測を行い、地下水採取審査委員会の審議の資料として活用している。MODFLOWのままWindows 10対応のシステムに更新するか、GETFLOWSのモデルを使用した新たなシステムを構築するのか要検討。	・GETFLOWSのモデルを使用した新たなシステムを構築すると、水資源・水環境・水災害のより詳細で新しいシミュレーションが可能。 ・H29から神奈川県水源環境保全・再生市町村交付金を要望するため、H28から県と調整する。 ・GETFLOWSのモデル構築が県交付金と市の予算が受けられない場合は、MODFLOWのままWindows 10対応のシステムに更新することも検討する。	○	検討	○	○	○
	4	地下水位常時観測	自動記録式水位計を市内6地点に設置し、静水位の連続測定を行っている。	・継続して実施。	○	○	○	○	○
	5	湧水量測定	市内の代表的な湧水において、湧水量測定を行う。測定地点・測定方法・測定回数について要検討。	・湧水量測定地点の選定は、H20総合調査P81表などを参考に選定する。 ・流量測定の方法を委託するか職員が実施するか検討する。定期測定であれば、コスト面と日程調整が容易にできる職員が実施する方法の方が良い。 ・守田委員長に研究室と連携して調査できないか相談する。	—	検討	○	○	○
	6	地下水位測定	湧水量測定と連動し、その湧水のかん養域の井戸において地下水位測定を行う。測定地点・測定方法・測定回数について要検討。	・地下水位測定は、帯水層がわかる井戸を選定する。 ・GETFLOWSのモデル構築に伴い、県交付金の対象となるよう調整する。 ・守田委員長に研究室と連携して調査できないか相談する。	—	検討	○	○	○
	7	河川流量測定	目久尻川の水量測定を行う。実施の可否・測定地点・測定方法・測定回数について要検討。	・河川流量測定地点は、H20総合調査P81表などを参考に選定する(多くても13か所)。 ・流量測定の方法を委託するか職員が実施するか検討する。定期測定であれば、コスト面と日程調整が容易にできる職員が実施する方法の方が良い。 ・守田委員長に研究室と連携して調査できないか相談する。	—	検討	○	○	○
	8	雨水浸透施設等設置助成	雨水浸透ます、雨水浸透トレンチ、浸透性アスファルト舗装、雨水貯留槽の設置した方に対し、助成金を交付している。	・継続して実施。	○	○	○	○	○
	9	雨水浸透施設等設置助成対象施設の見直し	既存の雨水浸透ますや雨水浸透トレンチよりもメンテナンスが容易で、貯留浸透量大きい施設が開発されているため、これらの施設に関する情報収集に努めるとともに助成対象施設に加えるか要検討。	・道路課に浸透タイプの舗装の検討を依頼するため、情報収集に努める。 ・現行の補助制度の実績を伸ばす。	—	検討	○	○	○
	10	雨水浸透施設の清掃推進	雨水浸透施設調査の結果、多くの家屋で清掃が不十分なために機能不全になっていることが判明。広報・ホームページ等を活用して清掃を促進する。	・広報に定期的に掲載する。 ・A4のリーフレットをホームページに掲載する。	—	検討	○	○	○

配布資料 平成28年度以降の地下水保全に係る事業計画一覧

事業区分	No.	事業名	事業概要・検討事項	今後の進め方	実施年度				
					～H27	H28	H29	H30	H31～
地下水質の保全	11	有害物質使用量等報告	座間市の地下水を保全する条例第9条に基づき、有害物質使用事業場に年度ごとの有害物質の購入数量・使用数量・保管数量の報告を求めている。	・継続して実施。	○	○	○	○	○
	12	地下水・湧水中の有機塩素系化合物分析委託	市内36～40地点で年1回、相模原台地において汚染が見られたトリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン(1,1,1-トリクロロエタンのみ平成26年度で測定終了)の測定を行っている。	・採水地点が近すぎたり、井戸の柱状図がない箇所があるため採水地点の整理が必要。 ・台地部、目久尻川沿い、丘陵部、低地部の北部・中央部・南部で9～12箇所位を選定する。	○	整理統合	○	○	○
	13	地下水・湧水中の有害物質分析委託	市内3地点で年1回、地下水の水質汚濁に係る環境基準の全項目の水質測定を行っている。年度ごとに東部・中央部・西部の順で行っている。		○		○	○	
	14	地下水汚染監視調査委託	本市の上流に当たる相模原市との市境付近の4地点で隔月(平成22年度までは毎月)、相模原台地で環境基準を超過したトリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の測定を行っている。	・継続して実施。 ・リニア中央新幹線工事に関する調査項目の追加を必要に応じて検討。	○	○	○	○	○
	15	土壌中の有害物質分析委託	市内の公園3地点で年1回、土壌の汚染に係る環境基準の全項目(農用地限定の項目を除く)の土壌調査を行っている。	・H28年度初めに事業中止の起案をする。	○	—	—	—	—
	16	有機塩素系化合物使用事業場の簡易土壌調査	有機塩素系化合物使用事業場において年1回、ボーリングバー検知管法によるテトラクロロエチレン、ジクロロメタン等の簡易土壌調査を行っている。	・ボーリング調査を中止し、管理状況調査は環境月間の県の立入調査に合同で行う起案をする。	○	—	—	—	—
	17	ダイオキシン類実態調査委託(地下水・土壌)	13の地下水・湧水中の有害物質分析委託、15の土壌中の有害物質分析委託と同様の調査をダイオキシン類について行っている。	・本調査の地下水調査は13の地下水・湧水中の有害物質分析委託と同様の趣旨で行っている。13の事業は今後も継続するため、本調査の地下水調査については、継続する。 ・本調査の土壌調査は15の土壌中の有害物質分析委託と同様の趣旨で行っている。15の事業をH28に中止するため、本調査の土壌調査も中止する。なお、過去の測定結果も環境基準を大幅に下回っており、中止に支障はない。	○	検討	○	○	○
水環境の保全	18	雨水浸透施設等設置助成 重点的かん養推進区域の拡大	湧水保全のため重点的かん養推進区域を設定しているが、湧水保全を強化するため、重点的かん養推進区域を拡大する。今後、区域の詳細や規則等への反映方法について要検討。	・重点的かん養推進区域について、H28初頭に規則改正を行った。	—	改正済み	○	○	○
保全活動の推進	19	地下水保全連絡協議会	地下水採取事業者の代表及び市民の代表により組織され、市民の相互理解と協力により、地下水の保全その他関連する事項について協議する。	・継続して実施。	○	○	○	○	○
	20	湧水ざまップ配布	市内の湧水の案内図と地下水のしくみを分かり易く説明したパンフレット。市役所と市内公共施設、市のイベント等で配布している。	・継続して実施。	○	○	○	○	○
	21	DVD「座間の宝 湧水の秘密」の貸出	21の湧水ざまップのDVD版。地下水のしくみ等をよりわかりやすく解説している。市民情報コーナー及び図書館で貸し出しているほか、生涯学習宅配便や市のイベントで活用している。	・継続して実施。	○	○	○	○	○
	22	湧水ツアーの開催	市内湧水を巡るツアーを開催する。コースや実施時期について要検討。	・平成28年度は水辺観察教室を7月から10月に変更して参加者を募り、参加者数から事業の存廃をきめる。	—	検討	○	○	○
	23	地下水保全に関するwebページの整備	地下水保全について市民や事業者に分かりやすいページを作成する。	・湧水ざまップのページは更新済み。湧水DVD掲載については、市政戦略課に依頼中。	—	検討	○	○	○