

平成29年度第3回座間市地下水保全連絡協議会 会議録

- 1 日 時 平成30年3月27日(火) 午後2時10分～午後3時50分
- 2 場 所 座間市役所 3F-1会議室
- 3 出席者 委 員 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、青木委員  
事務局 環境経済部長、環境政策課長、主事1名
- 4 公開の可否 公開 一部公開 非公開
- 5 傍聴者 なし
- 6 議 題
  - ・座間市地下水総合調査事業委託 平成29年度成果報告について
  - ・地下水保全対策基金について
  - ・その他
- 7 配布資料
  - ・次第
  - ・地下水位常時監視地点について
  - ・自動記録式地下水位計の修繕に係る見積書
- 8 議 事
  - (1) 開会のあいさつ
    - ・環境経済部長
  - (2) 座間市地下水総合調査事業委託 平成29年度成果報告について
    - ① パシフィックコンサルタンツ(株) (以下「PCKK」という。)による説明
    - ② 質疑応答
      - ・ 岩田会長  
平成13年以降、地下水採取量が減少傾向にあるが、これは、水需要が減少したためなのでしょうか。
      - ・ PCKK  
水需要の減少が要因の一つと考えられます。
      - ・ 岩田会長  
市街化の進行は地下水にとって好ましくないということでしょうか。
      - ・ PCKK  
市街化の進行は、地下水の保全という観点では好ましくありません。しかし、座間市では雨水浸透施設の設置を推進し、市街化の進行で浸透しなくなった雨水を地下に浸透させるための取組を行っています。ただし、雨水浸透ます等が実際にどの程度機能しているかについては、今後検証していく必要があると考えています。

- ・ 小林委員  
平成26年の地下水採取量が大幅に減少しているが、要因はなんでしょうか。
- ・ 青木委員  
その年に、市の第一水源にて耐震化工事が行われており、地下水の汲み上げを一時中止にしたことが減少した原因の一つと考えられます。
- ・ 岩田会長  
芹沢川に設置した自記水位計だけ、透明なカバーがなされた構造となっているが、この構造について詳しく教えてもらえますか。
- ・ PCKK  
芹沢川に設置した自記水位計については、人が触れないようにするための安全対策として、透明なカバーを付けました。カバーの中の自記水位計は、他の地点と同様な機器となっています。
- ・ 小林委員  
設置した機器で測定しているものは流速でしょうか。
- ・ PCKK  
設置した機器は水位を測定しています。流量を把握するためには、流速と断面を測る必要があるが、今回は水位の上昇と低下の関係から、水位と流量の関係式であるH-Q曲線というものを作成し、流量の変化を把握することとしました。国交省の河川流量観測も同様に、河川水位の変化で河川流量の変化を観測しています。
- ・ 岩田会長  
芹沢川は川幅が狭く、雨が降ると水位の変化が激しい。水位と流量の関係も変わるのではないのでしょうか。
- ・ PCKK  
今回実施している地下水位・河川水位連続調査、湧水量・河川流量調査は、その状況を把握するための調査でもあります。本調査では、月に1回流量観測を行う予定であり、データが増えてくれば、水位と流量の関係を表す式の精度が上がってきます。調査結果によっては、水位が低い時と高い時の関係式を変える必要があるかもしれません。なお、得られた河川流量データを用いて、解析モデルの検証を行っていく予定です。
- ・ 岩田会長  
今回実施したボーリング調査によって得られた成果について、詳しく教えてもらえますか。
- ・ PCKK  
ボーリング調査結果より、これまで下庭層という地層が堆積していると予想されていた範囲に、座間丘陵礫層という地層が堆積していることが確認できました。この結果に

についても、解析モデルに反映させていきます。

- ・ 岩田会長

座間市周辺に降った雨が一気に目久尻川に流れ込み、一時的に河川水が溢れそうになることがあるが、このような急激な河川流量の変化と、地下水環境との関係についてどのように考えていますか。

- ・ PCKK

降った雨は本来であれば地下に浸透しますが、都市化によって雨水が地下に浸透しにくくなることで、地表面を流れ、河川に流入する水量が増えてきています。雨水浸透ます等を設置している建物については、屋根等で受けた雨水を地下に浸透させることができますが、今回の調査の中で、雨水浸透ますに溜まりきれなかった雨水がオーバーフローし、流出する場合があります。この場合についても、雨水は河川に流入することになります。

降雨の全量が、雨水浸透ますによって地下浸透しているわけではないことが確認できたので、今後は、オーバーフローする量を考慮し、水収支の検討を進める必要があると考えます。

- ・ 山田委員

雨水浸透ますの構造は昔と大きく変わっていないと考えます。雨の降り方などが変わってきているので、対応しきれない状況があるのではないのでしょうか。

- ・ PCKK

過去に設置されたもの、新しく設置したもの、汚れ等で機能を十分に発揮できていないもの、また場所によっても違うので、現時点でそれぞれがどの程度雨水浸透ますの機能を発揮できているかは不明であり、それを把握すること自体も非常に困難であります。

しかし、座間市の地下水を保全するためには、雨水浸透ますによる効果を把握することは重要なことと考えますので、可能な限り解析を行っていきます。

- ・ 岩田会長

本日の会議で出た質問や意見については、来年度以降の事業計画を立案する際に検討するようお願いします。

## (2) 地下水保全対策基金について

- ・ 事務局

すでに御承知のこととは思いますが、平成28年11月に実施した定期メンテナンスの際に、市内6箇所に設置された自動記録式地下水位計（以下「水位計」という。）2台に異常があることが発見され、正確な地下水位が観測できていない状態であることが分かりました。これを受け、平成28年度第3回地下水保全連絡協議会にて、地下水保全対策基

金による水位計の修繕が承認されていたところですが、平成29年9月4日に修繕が無事完了いたしましたので御報告します。

次に、平成30年2月に実施した定期メンテナンスの際に、修繕が完了した水位計2台とは別に、新たに3台の水位計に異常があることが発見され、正確な地下水位が観測できていない状態（実測水位との差±10cm以上）にあることが分かりましたので、御報告します。

平成22年度に設置した6台の内、これまでに5台の水位計に異常があったことから、原因は装置の経年劣化であることが考えられ、委託業者の説明によると、正常稼働している水位計1台についても、いつ異常となってもおかしくはない状態とのことです。

そこで、今回異常がみられた水位計3台と異常が出てしまう可能性が高い水位計1台の4台について、前回と同様に、地下水保全対策基金を活用して修繕を行いたいと考えています。修繕に係る費用については、1,618,056円となっております。

なお、座間市地下水保全対策基金管理・運用要領第7条により、基金による地下水保全施策を実施するにあたっては、座間市地下水保全連絡協議会の協議を経ることとなっておりますので、御審議のほど、よろしく願いいたします。

- ・ 会長

基金の残高はどのくらいありますか。また、今後、基金を活用する大きな事業等がありますか。

- ・ 事務局

平成29年度末時点で、19,827,464円となっております。

また、平成26、27年度に地下水保全基本計画の改定を行いましたので、当面は基金を大きく取り崩す必要がある事業の実施予定はございません。

- ・ 小林委員

設置年度から換算すると耐用年数は7年程度と思われませんが、耐用年数としては一般的なものなのでしょうか。

- ・ 事務局

前回の修繕の際に耐用年数について調べたところ、7年以上経過しても故障しない機器もあれば、もっと短い期間で故障してしまう機器もあるようですが、概ね7年ぐらいが平均の対応年数ではあるようです。

- ・ 渡井委員

費用を勘案すると、7年程度の対応年数というのは一般的なものでだと思います。

今後は、機器のどこの部分に、どんな理由で異常が起きてしまったについても、正確に把握するようお願いいたします。

- ・ 事務局

承知しました。

- ・ 岩田会長

基金を活用し、水位計を修繕したいという提案につきまして、本協議会として承認をするということによろしいでしょうか。

- ・ 各委員

異議なし。

(4) その他

特にありませんでした。