

件名	令和元年度群馬県地盤沈下調査研究委員会
<p>日時：令和元年8月9日(金) 14:00～16:00 場所：群馬県庁 29階 293会議室 出席者：別添名簿のとおり</p>	
<p>1 開会</p> <p>2 あいさつ（中島環境保全課長）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・昨年度は、地盤変動量調査を行っている東毛地区へ、委員の先生方と現地視察へ行かせていただいた。水準点や地下水位計等を見てきたが、実際に現地へ行き現状を把握することは大切なことだと実感した。 ・地盤変動量調査、地下水位観測、地下水採取状況等について、環境保全課だけでは対策、評価等が難しい部分もあるため、他所属とも情報共有し、また、委員の皆様からの御指導をお願いしたいと思う。 <p>3 自己紹介</p> <p>→守田委員は欠席 （委員長あいさつ）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国の関東北部地域地盤沈下防止等対策要綱の評価委員会があるが、今年は5年毎の開催年になっている。 ・今年は急に暑くなるなど、気候が極端であるため、このような年は農業用水の利用が増える傾向がある。地下水採取状況を注視し、地下水利用についての県ガイドラインができるとよい。 <p>4 議事</p> <p>(1) 平成30年度地盤変動状況及び平成30年地下水位観測結果について</p> <p>事務局：資料に基づき説明</p> <p>若井委員：別紙1-11地下水位の経年変化について、各年の1月1日に地下水位が上がっているような図になっているが、自然現象としては不自然ではないか。</p> <p>陶野委員：年末年始は工場等が休みになるため、地下水の使用が減る。そのため、地下水位が上がると考えられる。</p> <p>陶野委員：明和西2号の地盤沈下計は正常な動きをしていないため、うまく機能していない可能性がある。その点、後で確認する必要がある。</p> <p>事務局：承知した。</p> <p>陶野委員：グラフを見ると深い地層で地盤沈下が起きていることが分かるが、これは深層で地下水を採取しているということだ。深い地層での地盤沈下は問題だ。</p> <p>若井委員：水位の変化が少ない地点では、あまり地下水採取がないということか。</p> <p>陶野委員：一年を通して同量を採取している水道用水などの場合、地下水位の変化は少なくなる。</p> <p>土倉委員：深い地層での地盤沈下は問題だとのことだが、それはなぜか。</p> <p>陶野委員：浅い地層より深部での地盤沈下の方が影響範囲が広いからだ。</p> <p>若井委員：工場などは複数の帯水層から地下水を採取しているのか。</p> <p>陶野委員：そのとおりで、浅い所から深い所まで複数のストレーナーから採取している。その分影響範囲も広がる。県によっては、どこの帯水層から採取するか定めているところもある。群馬県は特に定めていない。</p> <p>佐藤委員長：問題のある地域では、どこの層から採取しているかということは重要であるため調べた方がよい。</p> <p>正確に地下水位観測を行うのであれば、採取しているそれぞれの帯水層で観測を行うのがよいが、その分お金もかかるため難しい。</p> <p>陶野委員：複数ストレーナーの場合、深い地層で地下水を採取すると、浅層の空気を含んだ水が深層に入ることにより、深部で風化が起こり、軟弱地盤が起こることがある。</p> <p>佐藤委員長：別紙1-11の図を見ると、明和西1号の方が明和西2号より井戸の深さが深い、水位は明和西1号の方が高くなっている。これは自然現象では考えられない。工場等の地</p>	

下水採取により、人為的に作られた水圧であることが分かる。

佐藤委員長：最近の水準測量精度は高く、広域的な地盤変動を知ることができる。測量に加え、観測井で観測することにより、時間的な変動が分かる。この2つを組み合わせると地盤変動を解釈することがよい。

(2) 平成30年地下水採取状況について

事務局：資料に基づき説明

若井委員：群馬県では採取量の報告をもらい集計しているが、多く採取している工場等に規制をかけることなどはできるのか。

事務局：急激な地盤沈下が起きた場合、県の条例上、地下水採取を抑制するよう地下水採取者に要請できる仕組みはある。

陶野委員：集計上板倉町は採取量が少ないが、届出対象以外の採取量が多い可能性がある。昔と比べ採取井戸の性能が向上しているため、届出対象に該当しない井戸も増えているのではないか。

佐藤委員長：群馬県の単位面積あたりの採取量は他県と比べて多いと言えるが、地形的に恵まれているため採取量の割に地盤沈下は少ない。少ない沈下量でも油断をせず、地下水利用についてのガイドラインを作り、対策をしていくことが重要だ。

(3) 令和元年度一級水準測量の実施(案)について

事務局：資料に基づき説明。

陶野委員：測量は同じ時期に行っても、実際に各地点を測量する日は年によって変わってしまい、受託会社によっても誤差が出る。

佐藤委員長：誤差は出るものだから、細かい数字での議論は意味がない。単年度で見るのではなく、長期間で評価すべき。

佐藤委員長：板倉は揚水量の割に地盤沈下が進んでいるが、何か理由があるのか。

事務局：特に思い当たることはない。

陶野委員：過去5年間で見ると隆起している部分もあり、それほどの変化はないように見える。

佐藤委員長：測量は昨年度と同規模ということでお願いしたい。

(4) その他

・特になし

5 閉会

中島課長：先程、揚水特定施設についての話が出たが、昔と比べると採取方法も変わってきているため、届出や報告の仕組みを再検討する必要がある。板倉の沈下についても、長期的に経過を見ていく必要があると思っている。時間をかけて検討していきたいと思う。そのような中で、委員の皆様には今後とも御協力をお願いしたい。

令和元年度群馬県地盤沈下調査研究委員会 出席者名簿

< 委 員 >

(順不同)

氏 名	所 属 ・ 職	専 門 分 野	備 考
佐 藤 邦 明	埼玉大学 名誉教授	地下水理学	
土 倉 泰	前橋工科大学工学部 教授	地盤工学	
陶 野 郁 雄	山形大学 名誉教授	地質工学	
若 井 明 彦	群馬大学大学院理工学府 教授	地盤工学	
守 田 優	芝浦工業大学工学部 教授	水文学	欠席

< 事務局 >

(順不同)

氏 名	所 属 ・ 職
齋田 圭太	企画部地域政策課土地・水対策室 土地利用・水資源係 主任
篠原 明光	健康福祉部食品・生活衛生課 生活衛生・水道係 主幹
綾部 賢二	農政部農村整備課 計画評価係 補佐（係長）
松村 高裕	産業経済部産業政策課 誘致企画係 主幹
佐藤 栄光	企業局水道課 工業用水道係 副主幹
中島 穂泉	森林環境部環境局環境保全課 課長
畠中 一彦	// 次長
新井 孝幸	// 水質保全係 係長
遠藤 庸弘	// 水質保全係 主任
栗原 ちぐさ	// 水質保全係 主事