

愛知県環境審議会地盤環境部会（平成26年度第1回）会議録

1. 日時

平成26年9月17日（水）10:00から12:00まで

2. 場所

愛知県三の丸庁舎 8階 801会議室

3. 出席者

(1) 委員

大東部会長、岡村委員、浅川専門委員、齊藤専門委員、中野専門委員

(2) 事務局

伊藤技監、鈴木水地盤環境課長、新井主幹、岩井課長補佐、小木曾課長補佐、棚橋主任主査、加藤主任主査、林主任主査、加藤主査、木村主任、山本技師、宇井技師

4. 傍聴人等

傍聴人1名、報道関係者1名

5. 会議資料

資料1-1 県民の生活環境の保全等に関する条例第39条第3項に定める土壤汚染等対策基準の見直しについて（諮問文写し、付託文写し）

資料1-2 県民の生活環境の保全等に関する条例第39条第3項に定める土壤汚染等対策基準の見直しについて

資料1-3 土壤汚染対策法及び県民の生活環境の保全等に関する条例の概要

資料1-4 土壤の汚染の状態に係る基準等一覧

資料1-5 平成15年度第1回愛知県環境審議会地盤環境部会資料（抜粋）

資料2（冊子） 『平成25年地盤沈下調査結果』

参考資料1 1-1 愛知県環境審議会条例

1-2 愛知県環境審議会運営規程

1-3 愛知県環境審議会地盤環境部会構成員名簿

参考資料2 県民の生活環境の保全等に関する条例（抜粋）

参考資料3 清涼飲料水に係る化学物質の食品健康影響評価について（抜粋）

参考資料4 土壤汚染対策法に基づく特定有害物質の見直しその他法の運用に関し必要な事項について（第1次答申）（抜粋）

参考資料5 土壤汚染対策法施行規則の一部を改正する省令新旧対照条文（抜粋）

参考資料6 平成25年西三河地域地盤変動図（カラー）

6. 議事

- ・ 会議録への署名は、岡村委員、齊藤専門委員が行う。

(1) 県民の生活環境の保全等に関する条例第 39 条第 3 項に定める土壤汚染等対策基準の見直しについて

- ・ 事務局より資料内容について説明
- ・ 質疑応答

(2) 平成 25 年の地盤沈下調査結果について

- ・ 事務局より資料内容について説明
- ・ 質疑応答

- ・ 質疑応答の内容は、以下のとおり。

(1) 県民の生活環境の保全等に関する条例第 39 条第 3 項に定める土壤汚染等対策基準の見直しについて

(齊藤専門委員)

おおもとはWHOのTDIの基準が5倍になったため、すべての基準値が5倍になってきたという話だが、これは5倍摂取しても大丈夫だという疫学的な調査等が行われてそうだったのか。

(事務局)

WHOがラットを用いた実験で、ラットに2年間有害物質を含んだ水を飲ませることによる肝臓への影響について調査を行った結果である。

(大東部会長)

資料 1-2 の経緯を見ていくと、まず先に飲料水、食品の基準が変わりそれが水質環境基準、地下水基準、水質汚濁防止法の改正、地下水の浄化基準、そのあと土壤というように、順次水から土壤へと変わっていく流れだと思う。

(事務局)

資料に誤植があったため訂正したい。資料 1-1 の別紙の別表第 18、地下水基準の表中に「検液 1 リットルにつき」とあるが、この「検液」が誤植である。また、参考資料 2、県民の生活環境の保全等に関する条例の抜粋についても、別表第 18、地下水基準の表中の「検液」も誤植であるため訂正する。

(大東部会長)

先程、資料 1-1 の別紙の別表第 18、地下水基準の表中の「検液」が誤植であったため、こちらを削除するという軽微な修正となるが、修正はこちらだけでよいか。数字等についてはよいか。

(岡村委員)

1, 1-ジクロロエチレンというのは水道水の中に微量の有機物があって、これを塩素で殺菌するとどうしても出来てくるという話を前に聞いたことがあるが、この基準を5倍にすると塩素でどんどん消毒することになるのか。

(事務局)

水道基準はまた別となっている。水道の関係は所管していないため正確なことは言えないが、国が水道水の基準を定めたときに、0.1mg/Lの10%である0.01mg/Lでも近年水道水から検出されたことがないという報告がある。

(大東部会長)

資料1-1別紙の別表第16には別名で塩化ビニリデンと記載があり、別表第18には付いていないが問題ないか。

(事務局)

間違いではない。別表第16の方は他の物質でも別名が出てくるが、別表第18の方では繰り返しになるため記載していない。

(大東部会長)

では、他の修正はないため、検液を削除することで部会報告とする。

(2) 平成25年の地盤沈下調査結果について

①水準測量による地盤沈下調査結果の概要について

(齊藤専門委員)

資料2のP.5図1-3を見ると、尾張地域はだいぶ落ち着いてきたことが分かるが、P.11図1-6の西三河地域ではまだ沈下している印象を受ける。これはグラフの縦軸の取り方の違いにより、そのように感じてしまうだけか。

(事務局)

西三河地域においても尾張地域と同様に沈静化の傾向を示していると判断している。グラフの縦軸の取り方の違いにより、見比べるとそのように見えるのではないかと思う。

(岡村委員)

P.11図1-6に示されるグラフは、昭和48年以降の表記となっているが、これ以前に変動していた可能性はあるか。

(事務局)

観測の開始が昭和40年代後半であるため、それ以前の沈下量は把握していない。

(大東部会長)

沈下が激しかった頃に観測を開始している。尾張地域ではもう少し前から観測を行っている。

(中野専門委員)

P.4表1-6で尾張地域の最近5年間のワーストが出ており、沈下量は2.60cmである。また、P.10表1-11で西三河地域の最近6年間のワーストは1.46cmであり、西三河地域の方が小さい結果となっている。ただし、P.10を見ると全てのワーストランキングに水準点A200が出ており、小さな沈下ではあるが現在も変動が見られるのか。

(大東部会長)

自重などの自然な圧密による沈下で、それが結果として表れているだけではないかと思う。

(岡村委員)

P. 4表1-6において水準点下流NL14の沈下量が大きいですが、ここは木曾三川公園の付近であり車もよく通るところであり、そういった影響もあるのか。

(事務局)

愛西市立田町福原にある水準点下流NL14については、水準点が立田大橋の下流右岸の堤防上から川側に下りる斜路との間にあり、また堤防上も大型車がよく通る箇所であるため、少なからず影響はあると考えている。最近5年間では、沈下量ワースト1という結果になっているが、平成25年の調査結果ではそれほど大きな沈下はなかった。

(大東部会長)

P. 5図1-2を見ると、水準点下流NL14は昭和59年に移設をされている。移設して3年くらいは影響を考慮してデータをとらないので、他の水準点と比べてそういった影響が残っている可能性はある。

(中野専門委員)

海拔0m地帯の面積は算定されているのか。

(事務局)

面積については、東海三県地盤沈下調査会の報告書において記載されている。この調査結果では算定していない。

②地下水調査結果の概要について

(大東部会長)

全般的に概ね水位の変動がない傾向ではあるが、P. 16、17に示される春日井のやや大きな水位低下について補足説明をしていただきたい。

(事務局)

春日井については、昨年も地下水位に大きな変動があった。これは上水道施設のメンテナンス工事の影響によるもので、平成24年3月までメンテナンス工事を行っており、それ以降に再稼働したという経緯がある。昨年は、平成24年の1月～3月までが停止していた状況で残りの9ヶ月は稼働しており、約3ヶ月分の停止による影響が今回の調査結果に出ているのではないかと考えている。

(大東部会長)

取水井戸がメンテナンスにより停止し、一時期大きく水位上昇した。それが再稼働により水位が下がったということは、元の状態に戻ったということである。来年になると大きな変動がないという調査結果が出てくると思われる。

(齊藤専門委員)

その補足説明は、調査結果に記載されているのか。

(事務局)

特に記載はない。

(岡村委員)

景気が良くなり地下水の汲み上げ量が増えた等はないか。

(事務局)

そういったことはない。

(齊藤専門委員)

この種のデータは一人歩きしやすく、他の人が使ってしまう可能性がある。しかし、補足説明を書き出したら切りがないという面もある。

(大東部会長)

大きく変化したところは、何か注釈を付けた方が良いのかもしれない。

(浅川専門委員)

地盤沈下における水準点や地下水位の関連等について説明して欲しい。

(事務局)

水準測量の結果では、全体的に近年沈静化という傾向がみられ、地下水位の状況も大きな変化はない。そのため、地下水の汲み上げによる地盤沈下は発生していないと考えられる。またP. 18のグラフで示されるように、昭和60年頃は、地下水の過剰な汲み上げにより地下水位が低下しており、そのために地盤沈下が発生していた。しかし、近年では規制等により地下水位が上昇し、地盤沈下が沈静化している。以上より、地下水位は地盤沈下に大変関連があることから、調査を行っている。

③地下水揚水量の状況、調査結果のまとめについて

(中野専門委員)

P. 49にある地下水採取量の目標値(49万 m^3 /日)はどのように決定したのか。

(事務局)

昭和30年代～40年代にかけて地盤沈下が激しかった頃、地盤沈下を沈静化させるために何らかの規制をしなければならず、昭和49年に県の条例にて規制を実施した。当時、大学の先生方に相談し、シミュレーションをしながら決定したと聞いている。

(大東部会長)

植下先生や佐藤先生が地下水位と地盤沈下のシミュレーションを行い、揚水量を当時の半分程度にすれば沈下はほぼ止まるであろうという結果が出た。目標採取量を濃尾平野全体で2.7億 m^3 /年とし、それを各県に割り振った。現在の採取量は、その目標量を大きく下回っており、前回の要綱の評価検討委員会においてもその差をどうするか議論になった。一度決めた数字を動かすのは難しいという面もあり、現在ははるかに目標値を下回っているが、その差分を揚水してもいいのかという議論にもなりかねない。来月の要綱の評価検討委員会でも議論になると思うが、平成6年の渇水時などでは沈下が起きているので、目標値を下げることや、差分を使って良いという方向にはならないと思われる。

(中野専門委員)

今後、南海トラフ地震が想定されるなかで、こういったデータの見方もどんどん変わっていくと思われる。例えば、水位が上がり過ぎると液状化するだろうし、下がり過ぎたら地盤沈下が起きるだろうし、学術的な研究も踏まえて考えていく必要があると思う。

(大東部会長)

多少は地下水を下げた方が良くはないかと思っている。自噴するという状況はあまり好ましくなく、地下1mあたりに水位があるような状況が好ましいのではないかと考えている。この状況であれば、おそらく地盤沈下は起こらないと思う。

(中野専門委員)

前回は申し上げたが、この地盤沈下のデータは大変貴重なデータだと思うので、今後も継続して欲しい。予算のこともあるだろうが、是非とも続けて欲しい。今後いろんな視点も加えながら継続すると良いと思う。また、災害発生時にその後の状況を把握する際にこのデータは大変役に立つと思う。

(大東部会長)

それに関連し、水準測量はお金も時間もかかるためだんだん路線が縮小しているが、例えばリモートセンシングなどをうまく使いながら実施してはどうか。災害直後に現場へ行くことは難しいので、空からなら簡単に測ることもできるだろう。今後、調査方法について検討して欲しい。

(浅川専門委員)

P. 27において、尾張西部に厚い粘土層が堆積していると記載があるが、地下水位はあまり変動していないが他の要因として危惧しているということか。

(事務局)

尾張地域の地域的な特性を表記している。

(大東部会長)

粘土層が厚いという特性から、交通荷重や微振動による変動もあると思う。いろいろな条件で沈下が発生する可能性がある。

(岡村委員)

昨年の知多地域地盤変動図には、電子基準点が掲載されていたが、平成25年西三河地域地盤変動図にはないのか。

(事務局)

昨年報告した知多地域にはあったが、西三河地域にはない。電子基準点の数も少なくあまり設置されていない。

以上

署名欄	愛知県環境審議会地盤環境部会委員
	愛知県環境審議会地盤環境部会専門委員