

愛知県環境審議会地盤環境部会（平成28年度第1回）会議録

1. 日時

平成28年9月14日（水）10:00から11:40まで

2. 場所

愛知県庁西庁舎 7階 第15会議室

3. 出席者

(1) 委員

大東部会長、岡村委員、田中委員、浅川専門委員、齊藤専門委員

(2) 事務局

大村技監、石黒水地盤環境課長、柘植主幹、宮本課長補佐、尾崎課長補佐、
成瀬主査、加藤主査、大越主任、三岡主任、手島技師、後藤技師

4. 傍聴人等

傍聴人なし、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）

1-2 県民の生活環境の保全等に関する条例施行規則の改正について

1-3 土壤汚染等対策指針の改正について

1-4 土壤汚染等対策基準等（案）

1-5 今後の予定について

資料2 平成27年地盤沈下調査結果（冊子）

資料3 平成27年度土壤汚染報告案件について

参考資料1 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

参考資料2 県民の生活環境の保全等に関する条例、施行規則、土壤汚染等対策指針（抜粋）

参考資料3 土壤の汚染に係る環境基準及び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2次答申）

参考資料4 土壤汚染対策法施行令、施行規則の一部を改正する政省令新旧対照条文

参考資料5 土壤汚染対策法の特定有害物質の追加等に伴う土壤汚染対策法の運用について

参考資料6 第二溶出量基準について

参考資料7 平成27年西三河地域地盤変動図

参考資料8-1 愛知県環境審議会条例

8-2 愛知県環境審議会運営規程

8-3 愛知県環境審議会地盤環境部会構成員名簿

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 27 年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

(3) 平成 27 年度土壤汚染報告案件について

- ・ 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

(大東部会長)

資料 1 - 3 の特定有害物質及びその分解生成物の表の変更について、左欄に新たに 2 物質が追加となったのは、特定有害物質として 2 物質が新たに追加となったということか。

(事務局)

左欄は特定有害物質、右欄は分解生成物となっており、クロロエチレンが追加になる場合、クロロエチレンは 1, 1-ジクロロエチレン及びシス-1, 2-ジクロロエチレンの分解生成物となるため、この 2 物質についても左欄に追加する。

(田中委員)

地下水の定義はどうなっているのか。東京都の豊洲市場の問題で、雨水か地下水かが問題となっているが、雨水と地下水の違いはどう考えるのか。

(事務局)

地盤面より下にある水は、一般的には地下水と考えられる。そのため、地中から地下空間にしみだしてくる水については、一般的には地下水と考えられる。

(田中委員)

特定有害物質がたくさんあるが、複数の物質が基準の 7、8 割検出された場合と 1 物質のみが基準を超過した場合、どのような対応になるのか。

(事務局)

項目毎で基準値が定められているため、各項目が基準に適合していれば問題ない。そのため、基準を超過した項目についてのみ対応することになる。

(岡村委員)

クロロエチレンを追加した場合、どのような業種に周知を行うことになるのか。

(事務局)

クロロエチレンを直接使用しているところもあるが、分解生成物として生成する物質でもあるため、化学工場等の幅広い業種となる。

(大東部会長)

家電製品等の洗浄やドライクリーニング等の溶剤として使われている物質の分解生成物としてクロロエチレンは生成するため、幅広い業種が該当する。

(大東部会長)

資料1-1の別紙を部会報告とすることでいいか。

(全委員)

異議なし。

(大東部会長)

それでは資料1-1の別紙を部会報告とする。

(2) 平成27年地盤沈下調査結果について

(齊藤専門委員)

3ページの表内にある“約”の説明をしていただきたい。今回の約0の意味は分かったが、例えば、平成17年の約41という場合の“約”との関係は。

(事務局)

表中の数値は、平方キロメートルの単位で面積を示しており、約41とはピッタリではないという意味の“約”である。

約の付かない0は、1cm以上の沈下を示した水準点が1点もなかったということである。

“約”0は、1cm以上の沈下を示した水準点はあるが、3点以上の隣接した水準点がなかった場合であり、表の下の注釈にも書いてあるが、1cm以上の沈下が全くなかった年と違い、約0と示している。

(齊藤専門委員)

大きな数字の時は、何箇所かの沈下域の合計ということか。

(事務局)

1つの地域に限ったものではなく、隣接する3点以上の沈下があった時に、そちらを沈下域として面積を足し合わせたものである。

(齊藤専門委員)

6ページのコンターマップに、沈下域の大きい所が2つ目玉のようにあるが、これは人為的なことによるものか、それとも自然的な沈下を反映しているものか。

(事務局)

こちらに関しては、木曾三川の河口域で、粘土層が厚く沈下をしやすい要因を持つ地盤構造になっており、過去の大量の地下水を汲み上げていた時代に、この辺りで大きく沈んだ。最近では、この辺りも含めて年間1cm以上沈下するのは、数点であったりゼロだったりするが、過去には全体の地盤沈下の影響が、この辺りの地域に一番大きく出たのではないかと考えている。

(齊藤専門委員)

ということは、自然現象ということか。

(事務局)

公害としての地盤沈下の影響が一番大きく出た場所である。その要因には、地下の地盤構造も影響はしていると思う。

(齊藤専門委員)

特に、この地域で過去に汲み上げが激しかったということはない、ということか。

(事務局)

尾張地域全体で地下水を多く汲み上げていた影響が、この辺りで色濃く出た。原因としては、地下水を汲み上げたためであるため、人為的と言えれば人為的かもしれないが、この部分だけで大量に汲み上げたことという訳ではないと考えている。

(大東部会長)

昭和40年代は、全体的に地下水位が下がっている。いろんな事業所が大量の地下水を汲み上げていた。一番沈んでいる長島の所は、事業所が大量に地下水を汲み上げていて、それ以外にも農業用水を汲み上げていたので、沈下が大きく出ていたのだと思われる。

十四山の所は、一宮市の繊維産業を含めて地下水を大量に汲み上げるいろんな事業所がたくさんあったし、日光川を含めて軟弱な堆積層があるという地質的な要因もあり、いろんな条件が重なり、地下水位が大幅に下がっていたという事実が一番大きいと思われる。

(田中委員)

1 ページに、測量水準点数の次に有効水準点数とあるが、有効とか無効とかは、どのように判断されているのか。

(事務局)

測量水準点数というのは、実際に測った水準点そのものの数である。有効というのは、例えば近傍の工事の影響を受けて水準点の動きが異常で評価に値しないと判断した点を除いた点数が、有効水準点数である。

(田中委員)

27、28 ページのグラフで、地下水位のデータが波を打っているが、最近では年に1つの山であるのに、昭和60年より前は1年に2つ山がある。当時何が起こっていたのか。

(事務局)

基本的に山が出るのは、揚水する側の季節変動と、地下水の涵養側の変動が複合して地下水位となってくるので、夏場にたくさん水を使うようになると下がるし、農業の関係だと春や秋に多く使い、場所によって山谷ができる季節が変わる。年間の季節変動の中で、使用量と涵養量の兼ね合いで地下水位が決まってくるので、その結果だと思われる。

(大東部会長)

昔は、工場でたくさん地下水を汲んでいたのも、お盆と正月に操業が止まると地下水位が回復し、年2回山が出ていた時期があった。

(浅川専門委員)

全体としては沈静化ということでもよろしいかと思うが、2ページの表1-3や図1-1だけを見ると、沈下している割合が多くなっている。そのため、今後も注意深く観測しましょうということなのであろうが、グラフがギザギザと上下する要因はあるのか。

(事務局)

以前からこのような傾向が見られており、はっきりとした理由は分からないが、揚水規制等の影響により地下水水位が上昇しており、人為的な要因による大きな地盤沈下が発生しにくくなっているため、自然現象としての地盤の変動や微少な沈下が重なり合って、このような結果が出ているのではないかと思う。

(大東部会長)

一つは測量の精度的なもので、今年はたくさん下がっているが、それが基準となり来年比較すると、沈下が少なくなると思われる。年間10cm以上沈下しているような時には、当然大きな変化があったが、グラフが凸凹するのは、自然の中でも地盤は上がったたり下がったりしているし、測量の問題もあるし、そういうものが表に出てきた。それが昔は誤差の中で見えなかったが、見えるようになってきたということである。

(3) 平成27年度土壌汚染報告案件について

(岡村委員)

名古屋市内については、中央線沿線と東海道線沿線に汚染が多いのは、興味深い。

(大東部会長)

事業所で開発行為があった場合に、汚染が判明する場合はほとんどであるため、たくさん事業所があり、再開発が進んでいる名古屋市が多くなっている。

(大東部会長)

地図に整理することで、非常に分かりやすくなったが、本資料をホームページで公開する場合、対策の状況が分かるようにしないと、いつまでも汚染があるように誤解が生じるおそれがあり、注意が必要である。また、表層付近の汚染と深い部分の汚染は、汚染原因が違う可能性がある。細かくみると非常に複雑になるため、いますぐという訳にはいかないと思うが、事例ごとの情報にアクセスできるようになればいい。欲をいえばきりが無いが、地下水汚染についても、どの帯水層での汚染かが示されるといい。

(事務局)

資料3の事案は、全て個々には公表しているものであるが、今後の公表の仕方については、検討したい。

(田中委員)

第一歩としては、とてもよく分かる図だと思う。これは無理なことかもしれないが、欲をいえば、自然界の石では砒素はアンチモンと、クロムは亜鉛と一緒に動くことがあり、特定有害物質ではない物質の動きも分かれば、人為由来か自然由来かの参考になる。

(事務局)

地盤中の金属の分布の基礎資料があれば、重ね合わせることができるかもしれないが、現時点では把握していない。データの有無も含めて、今後、検討したい。

(大東部会長)

汚染原因について、人為由来か自然由来かを区別することは、事業者にとっても重要なことであり、そのためにもバックデータをどう把握するかは課題だと思う。

(田中委員)

産業技術総合研究所の地質調査総合センターが、昨年、関東地方の地球化学図というものを公表した。これまでであった全国のものとはとても粗くて細かいところが分からなかったが、関東地方の地球化学図は相当詳しいものとなっている。関東地方以外の都市部についても、今後、検討を進めことになっており、名古屋地域についても作成しているかもしれないので、確認するといいたいと思う。

(大東部会長)

以前、環境省の会議で自然由来の特定有害物質の土壌含有量の目安値を作成しており、その際に産業技術総合研究所が全国を調査した。その結果、火山や断層などの影響で、土壌含有量は地域性が非常に大きいことが分かったが、公表すると反響が大きいということで難しかった。この地域でも、関東地方のようなものが出るといいたいと思う。また、その際に、戦争で爆撃を受けた地域は、爆弾の影響で鉛の表層の土壌含有量が高いという傾向があった。同位体を分析すると、自然由来か爆弾由来かが分かるようである。

以上