

第11回豊洲市場における地下水等管理に関する協議会

日 時 令和4年1月20日（木）12：08～13：15

Web会議（オンライン）

開 会

○岡部統括課長代理 では、委員の皆さんお集まりいただきましたので、これから第11回豊洲市場における地下水等管理に関する協議会を開催させていただきます。

本日の会議は、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点からオンラインでの開催とさせていただきます。

また、会議は豊洲市場における地下水等管理に関する協議会設置要綱によりまして公開で進めさせていただきます。

私は、本日の司会を務めます東京都中央卸売市場事業部施設課、岡部と申します。よろしくお願いいたします。

協議会の議事に先立ちまして事務局から何点かご案内申し上げます。

冒頭、ウェブ参加されている傍聴の方、報道機関の方に申し上げます。傍聴に当たりましては、事前にお伝えしておりますウェブ会議における留意点を遵守していただくようお願いいたします。また、音声等について不具合が生じた場合、あらかじめお知らせいたしました連絡先までご連絡ください。

ウェブ会議によりご出席されている委員の方々にご案内申し上げます。議事進行中はお手元のパソコン等端末のマイクをオフにさせていただきますようお願いいたします。なお、マイクがオンとなった場合、ハウリング防止のため、事務局にてマイクをオフにさせていただくことがございます。あらかじめご了承ください。

意見交換ですが、事務局より報告事項を報告した後、全体を通して意見交換したいと存じます。ご発言いただく際はTeamsの手を挙げる機能のご使用をお願いします。この機能は手のマークをクリックするとご使用できます。手を挙げてお名前を呼び上げられた方はマイクをオンにいただき、発言者が分かるようにご所属とお名前をおっしゃってからご発言をお願いします。ご発言の最後は「以上です」と締めくくってください。また、ご発言後は速やかにマイクをオフにしてください。加えて、意見交換の際、資料に関する内容を発言なさる場合は、資料のページ、それから指摘箇所などについてご説明いただいた上、意見をお願いします。

なお、音声、カメラについて不具合が生じた場合は、恐れ入りますが、事前にお伝えしております緊急時の連絡先までご連絡をお願いいたします。

本協議会は公開の会議でございます。議事を記録するため、速記者が同席しておりますことをあらかじめお断りいたします。

また、記録した議事録は後日ホームページに掲載いたします。事務局をはじめ委員の皆様、それから発言なされた委員におきましては、後日ホームページにお名前と発言を掲載させていただきま
す。発言内容の確認等をしていただく必要があるため、掲載までには少々お時間を頂戴することにな
らうかと思います。この点、あらかじめご承知おきください。

以上、会議の円滑な運営に何とぞご協力をお願いいたします。

続きまして、資料の確認をさせていただきます。ウェブ会議のため、資料は事前に送らせていた
だきましたので、お手元の資料のご確認をお願いいたします。まずは次第でございます。次に資料
1、1－1 ページから1－3 ページ、空気・地下水質調査結果についてです。続きまして、資料2、
2－1 ページから2－5 ページ、地下水位の状況について、資料3、3－1 ページ、地下水位上昇
抑制対策について、資料4、4－1 ページ、地下ピット内の施設の維持管理についてです。次に、
参考資料です。参考資料は14ページまでございます。こちらは議事の過程で必要に応じて画面に映
し出します。最後に、本協議会の設置要綱及び委員名簿でございます。以上でございます。

資料に関しましては、会議後、中央卸売市場のホームページで掲載いたします。

それでは、次第に従いまして進めさせていただきます。

次第の2に移りまして、協議会の開催に当たり、東京都中央卸売市場事業部長の西坂よりご挨拶
申し上げます。

○西坂委員 東京都中央卸売市場事業部長の西坂でございます。聞こえますでしょうか。

委員の皆様におかれましては、本日大変ご多忙の中、第11回豊洲市場における地下水等管理に関
する協議会にご出席いただきまして、誠にありがとうございます。

新型コロナウイルスの感染拡大ということで、本日ウェブ形式の会議となりました。一部不都合
な点、不具合などございましたら、何とぞその点ご理解いただきますと同時に、私どもの技術スタ
ッフがサポートいたしますので、どうぞよろしくお願いいたします。

皆様には、日頃より豊洲市場の運営に多大なるお力添えを頂戴しておりまして、この場をお借り
しまして厚く御礼を申し上げます。

協議会の開催に当たりましてご挨拶を申し上げさせていただきたいと思います。

本協議会でございますけれども、豊洲市場における地下水等の管理状況や空気及び地下水質等の
調査結果につきまして、この場で情報等共有し、意見交換を行うことを目的として実施してござい
ます。豊洲市場の開場から約3年が経過しております。豊洲市場を利用される皆様、そして地元の
皆様、その方々にとりまして安全・安心な市場として、そしてさらに広く都民の皆様の理解を得る
ためには、この協議会の場で空気や地下水質の調査といったモニタリングを継続していることをご

報告し、情報共有をし、また今申し上げたような皆様に正確な情報を分かりやすく公表していく、このことこそが重要と考えております。繰り返しになりますが、豊洲市場の安全・安心をご理解いただく一つのリスクコミュニケーションのような場としてこの協議会を用いて、資料をご説明いただくと同時に、皆様にその観点を共有していただければと思って開催しているところでございます。

本日は、お手元にあります次第、そして資料のとおり、何点かのご報告事項があり、また幾つかそれについて意見交換をさせていただきたいと思います。非常にお忙しい中ではございますけれども、どうぞよろしくお願いいたします。

○岡部統括課長代理 続きまして、次第の3、委員紹介でございます。お手元の委員名簿をご参照ください。順番にご紹介いたしますので、名前を呼ばれた方は一礼をお願いできればと思います。

紹介いたします。西垣誠座長でございます。

丸茂克美委員でございます。

小野恭子委員でございます。

伊藤裕康委員でございます。

網野裕美委員でございます。

早山豊委員につきましては、本日所用につき欠席でございます。

山崎康弘委員でございます。

中川雅雄委員は、本日所用につき欠席でございます。代理として柳瀬洋介様にご出席でございます。

渡邊一夫委員でございます。

山縣正委員は、本日所用につき欠席でございます。

鈴木敏行委員でございます。

ただいま映像が乱れていますが、このまま引き続き委員の紹介をさせていただきます。

山田安良委員でございます。

大野精次委員でございます。

藤井玉喜委員でございます。

神山初美委員、馬締和久委員、長尾潔委員は、本日所用につき欠席でございます。

林英彦委員でございます。

西坂啓之委員でございます。

萩原清志委員でございます。

大谷俊也委員でございます。

以上でございます。

申し訳ありません。ただいま画像が乱れていまして、切替えの作業を行っております関係で少々お待ちください。

映像が戻りましたので、続けさせていただきます。申し訳ありません。

続きまして、次第の4、座長挨拶に移ります。西垣座長、よろしくお願いいたします。

○西垣座長 本協議会の座長を務めさせていただきます西垣でございます。よろしくお願いいたします。

本日は、皆さん、お忙しい中、オンラインという非常につらい会議でございますけど、ご参加いただきましてありがとうございます。

先ほども事業部長からございましたが、豊洲市場は開場してからもう3年たちました。その間オリンピックもありました。でも、市場関係者の皆様のご努力によりまして、当初から土壤汚染対策等々に参加させていただきました私としては、皆さんの本当に円滑な市場の運営はありがたく思っています。ありがとうございます。

前回のこの協議会も同じように緊急事態宣言の真最中でございましたので、その場合は書面で皆さんと協議する形で進めさせていただきました。また、今回は対面で開催することを当初は考えておりまして、私も19、20日と東京に行く予定にしておりましたが、やはり新たな新型コロナウイルスの感染によりましてまん延防止等も出ましたので、申し訳ございませんけども、リアルタイムでのウェブ会議に代えさせていただきました。機器のいろいろな準備等々でそれぞれの部署の方は随分大変だったと思いますけども、ありがとうございます。

さて、本会議ですけれども、この会議の主たる目的は、これも先ほど事業部長さんがおっしゃっておられましたけども、実際に豊洲市場の環境をいかに守って行って、いかに住民の方々に安心な市場かということを示していくことが本会議の最も大事な課題だと思っております。それに対して委員の皆さんのご意見を頂き、東京都がそれに対して切実にきっちり答えていけるという唯一の場でございますので、よろしくお願いいたします。

本日は、豊洲市場の空気の状況や市場での地下水質の調査結果、それから地下水位の状況、そして地下水位の高い箇所における対策、さらに地下ピット内の施設の維持管理についてのご説明を東京都から報告していただきます。皆さんは忌憚のない意見をこれに関して述べていただければと思っております。どうぞよろしくお願いいたします。

○岡部統括課長代理 西垣座長、ありがとうございました。

次第の5、内容に移ります。これより先は西垣座長に進行をお願いいたしたく存じます。西垣座

長、よろしくお願いいたします。

○西垣座長 それでは、議事に入らせていただきます。まず、皆さんの予定になっています次第に基づきまして、5の内容の（1）報告事項のアからイ、ウ、エ、オまでを順次東京都のほうから報告させていただきます。その後、意見交換において各委員の皆様方からご意見あるいは質問がございましたらご発言をお願いいたします。

それでは、アの空気・地下水質調査結果について東京都よりご説明をお願いいたします。

○松葉課長 こちら、東京都中央卸売市場事業部環境改善担当課長の松葉と申します。本日はよろしくお願いいたします。

私からは、資料のうち、先ほど座長からございましたアとイとウについて説明させていただきます。

アの資料1、空気・地下水質調査結果についてでございます。

ページの一番下に記載の1-1のページをお開きください。空気調査を実施している箇所で、赤色の丸、緑色の四角、紫色の三角で記している箇所で測定してございます。凡例にも書いてございますけれども、赤色の丸印が各街区の建物1階と6、7街区の連絡通路、合わせて5か所で測定してございます。緑色の四角印は屋外の測定場所で4か所でございます。紫色の三角印は地下ピット内の測定場所で、各街区で3か所ずつ、加えて加工パッケージ棟1か所の全部で10か所でございます。

1-2のページをお開きください。地下水質の調査箇所図でございます。赤色の丸印と緑色の四角印で記している箇所で物質の濃度を測定してございます。赤色の丸印は濃度確認モニタリングで、調査物質の濃度が高い箇所を中心に選定した箇所でございます。また、緑色の四角印は全体確認モニタリングで、街区全体のバランスを考慮し選定した箇所でございます。濃度確認モニタリングと全体確認モニタリングを合わせますと46か所で測定してございます。

なお、現在、6街区の1か所、C26-7につきましては万葉倶楽部の建設工事に伴い測定を休止しております。

続いて、1-3のページをお開きください。前回の協議会以降に実施した空気調査、地下水質調査をまとめてございます。1 空気調査結果でございます。毎月測定している空気に関して、5、6、7街区におけるベンゼン、シアン、水銀の測定結果を記してございます。表の記載でございますが、それぞれの物質の隣に単位を記載してございます。その右、基準値等と書いてございますが、これは国などが定めた大気環境基準等でございます。ベンゼンの0.003（1年平均値）、これは1年間の平均値が1m³当たり0.003mg以下と定められた大気の汚染に係る環境基準でございます。シアンと

水銀は環境基準が定められていないため、シアンについては米国環境保護庁の慢性的な吸引に関する参照濃度、水銀については有害大気汚染物質に係る指針値でございます。また、測定結果は、建物1階、屋外、地下ピット、それぞれで分けておりまして、この12か月間の平均を示してございます。値に幅があるものは、複数の箇所で測定し、それぞれの値が異なっていたことから範囲で記載してございます。例えば（２）６街区の建物1階のベンゼンは、加工パッケージ棟が0.0007、仲卸売場棟が0.0008であったことから、0.0007～0.0008のように値に幅のある表記としてございます。一部、不検出と記載してありますものは、いわゆる定量下限値と言いまして、定められた分析方法において測ることのできる値以下であったことを示しております。例えば５街区のシアンや水銀における不検出は、１年間を通して定量下限値以下であったというものでございます。細かい数値は後ほどご覧いただければと思いますけれども、結論といたしましては、建物1階、屋外、地下ピット、いずれの空気も大気環境基準等に適合している状況が維持されておりまして、専門家の先生方にも確認を頂いております。

また、（４）に記載してございますとおり、先生方からは、科学的な視点から安全は確保された状態にあると考えられるという評価を頂いてございます。

次に、イの地下水質調査でございます。こちらは３か月ごとにベンゼン、シアン、ヒ素の水質を測定してございます。測定結果は各街区ごとに表にまとめてございます。濃度確認モニタリングの29か所と全体確認モニタリングの17か所で測定した値でございます。数値の見方ですが、例えば（１）５街区、ベンゼンの濃度確認モニタリングの欄は不検出～1.2と表記していますが、これは濃度確認モニタリング29か所で３か月ごとに測定した全ての値のうち最小値と最大値を示しております。地下水の基準値は、地下水の水質汚濁に係る環境基準でございまして、ベンゼンの基準値は1ℓ当たり0.01mg以下でございます。シアンの基準値は、検出されないことでございます。ヒ素の基準値は1ℓ当たり0.01mg以下でございます。なお、（１）５街区の濃度確認モニタリングのヒ素の欄がー（ハイフン）と記載してあります。こちらは濃度確認モニタリングの地点がないということでございます。

これらの測定結果につきましての専門家の評価といたしまして、（４）、濃度が上昇傾向や低下傾向を示した地点も存在しているが、全体的に見れば、大きく汚染状況が変化した傾向は確認できないという評価を頂いております。

資料１の説明は以上となります。

○西垣座長 松葉課長、ご説明、ありがとうございました。

それでは、ご質問、ご意見はまた後で頂きますので、続きまして、イの地下水位の状況について

のご説明をお願いいたします。

○松葉課長 続きまして、イの資料2、地下水位の状況でございます。

2-1のページをお開きください。水位観測井戸の配置図でございます。豊洲市場におきましては各街区11か所、トータル33か所で水位を観測する井戸を設けまして、平日の休市日に水位を測定して、即日夕方に公表してございます。

2-2、2-3のページをお開きください。地下水位の測定結果でございます。前回の協議会で報告した以降、令和3年1月から12月測定分までの結果を表にまとめてございます。

2-4のページをお開きください。豊洲市場の全街区の平均地下水位でございます。縦軸の左側が地下水位で、横軸が年月、折れ線グラフは水位のトレンドを示し、上側から伸びている棒グラフが降雨量で、縦軸の右側で示してございます。令和3年の7月から8月にかけては例年の3倍となる降雨量があり、一時的に地下水位は高くなりました。この間、地下水管理システムを適切に稼働した結果、徐々に水位は低下し、直近ではA.P. + 2 mを下回っております。

2-5のページをお開きください。各街区の平均地下水位でございます。赤色の線が5街区、緑色の線が6街区、紫色の線が7街区でございます。植栽帯の面積が大きい6、7街区では降雨の影響によって地下水が高くなりやすい状況でございます。いずれも降雨によって一時的に地下水位が高くなることもございますが、地下水管理システムを稼働することにより水位は着実に低下してございます。

資料2の説明については以上でございます。

○西垣座長 松葉課長、ありがとうございました。

それでは、続きましてウの地下水位の上昇抑制対策について東京都より報告をお願いいたします。

○松葉課長 続きまして、ウの資料3、地下水位上昇抑制対策についてでございます。

3-1のページをお開きください。1概要でございます。豊洲市場の地下水位は、地下水管理システムにより適切に管理されておりますが、大型台風等の大雨の際には、植栽帯など一部区域で一時的に地下水位が上昇する現象が確認されていることから、現在、ウェルポイント工法などにより当該箇所の水位を低下させております。これまで明らかになったこうした区域ごとの地下水位変動の特徴等を踏まえ、より効率的に地下水管理を行うため、まず6街区の一部で地下水位上昇抑制対策を試行いたしました。対策としましては、右図の対策概念図で示しましたように、有孔管といって、土中にある水が集水しやすい管、イメージとしましては乾かしたヘチマのような構造を持った硬い管を地中に埋設することで、地下に浸透した雨水を集水し、地下水の上昇を抑制するものでございます。

2の検証報告でございます。グラフをご覧ください。折れ線グラフは、今回有孔管を設置した箇所に最も近い観測井戸6-①の水位を示しております。今回の試行に伴いまして、この箇所で8月から測定頻度を多くして、ほぼ毎日水位を計測しました。水色の棒グラフは有孔管の排水量を示しています。また、下の緑色の棒グラフは気象庁で公表している雨量でございます。

水位上昇の抑制効果について説明いたします。濃い紫色の矢印が3か所ございますが、一番左の矢印をご覧ください。有孔管で取水を開始する以前の8月8日に100.5mmの降雨があり、そのときに76cm地下水位は上昇しました。同様に8月13日から15日にかけて124mm降雨量がありました。その際には地下水位が85cm上昇しました。中ほどの小さな紫色の矢印のグラフをご覧ください。有孔管による取水開始後の10月1日は102mmの降雨量ございましたが、地下水位の上昇は26cmに抑えられていました。このように水位の上昇を抑制する効果が確認できております。また、速やかな水位低下の効果も確認できております。グラフの9月26日あたりに示すオレンジの矢印でございます。有孔管の取水を開始した9月26日から30日にかけて4日間で91cmの水位低下が確認できました。これは、水色の棒グラフで示す有孔管からの排水量が大きく寄与したものと考えてございます。水位の上昇抑制効果を確認していくために引き続きモニタリングを継続してまいります。

資料3の説明は以上でございます。

○西垣座長 ありがとうございます。

それでは、エの地下ピット内の施設の維持管理につきましてのご説明をお願いいたします。

○下村課長 それでは、ここからは豊洲市場設備課長の下村よりご説明させていただきます。

お手元の資料4-1ページをお開きください。地下ピットの施設に関しましては、平成30年7月の専門家会議において、換気設備と床面の維持管理を行うこととなっております。その中のまず1番、換気設備の維持管理でございます。換気設備につきましては、半年に1回程度機器点検を実施しまして、不具合が生じた場合、修理を実施することになっております。これに基づきまして、今年度は5月から6月にかけて、それから10月から11月にかけて、換気設備本体と基礎部分のボルトの緩みや送風機の異常振動がないこと、そして運転時の電流値が規定値内にあることなどを確認しまして、適切に稼働していることを確認しております。令和4年度につきましても上半期と下半期に点検を実施する予定にしております。

続いて、2地下ピット床面の維持管理でございます。コンクリート及び目地シール材につきまして、施工後約6か月、1年、その後は3年程度の間隔で点検調査を行い、必要があれば補修をするということになっております。これまでに平成31年1月から3月にかけて6か月点検、令和元年6月から8月にかけて1年点検を実施してございます。令和4年度に先ほどの1年点検から3年が経

過するということになりますので、目視点検を実施しまして、必要に応じて補修工事を実施していくという予定でございます。

資料４の説明は以上になります。

○西垣座長　ありがとうございます。

それでは、最後になりますが、オのその他でございますが、何かございましたら東京都のほうより報告をお願いいたします。

○松葉課長　東京中央卸売市場事業部環境改善担当課長の松葉のほうから説明させていただきます。

最後のオのその他についてでございます。ページの一番下に記載の参考－１のページをお開きください。参考－１のページから参考－１１ページまでが令和３年１２月２７日に公表した豊洲市場における空気調査及び地下水質調査結果でございます。この公表資料に関しまして、令和３年９月３０日の公表分からレイアウトを変更してございます。これまで様々な方面から、分かりやすい広報に努めてほしいという要望を受けておりました。我々としてもよりよい情報発信に努めていきたいと考えており、検討を重ねてまいりました。その結果、令和３年９月の公表分から調査開始以来のデータを積み重ねていたものを、直近の結果を中心としたレイアウトに変更してございます。具体的には参考－１、参考－３から参考－１０ページとなります。

それでは、参考－２のページをお開きください。４豊洲市場の安全・安心についてでございます。この２段落目に、これまでの土壌汚染対策の取組を講じてきたこと、その結果として空気が大気環境基準等に適合していることを追記してございます。これは豊洲市場で積み上げてきた安全・安心について今後も引き続き取り組んでまいりたいという考えでございます。

その他、参考資料の説明は以上でございます。

○西垣座長　ありがとうございます。

それでは、報告事項は以上でございます。

続きまして、（２）の意見交換に移りたいと思います。各委員の方、ご意見、ご質問がございましたら、先ほどもご説明がございましたけれども、Teamsの手が出ているところを押していただきますとどなたからの質問ということが分かりますので、そういう状況で皆さん進めていきたいと思っております。それでは、よろしくお願いします。

○伊藤委員　質問なんですけども、例えば資料１－３であれば、地下水質でヒ素が６街区において基準値を上回っていますよね。専門家の先生方の結果のご判断は、やっぱり変化がないからこれでいいんじゃないかというお話なんですけども、例えばこういうふうに基準値を上回った数値、こういうものに対してそのまま放っておいていいんでしょうか。ちょっと不安なんですけども、それが私の

疑問でございます。

○西垣座長 ありがとうございます。伊藤様のご質問について、事務局から何か答えることは可能でしょうか。ご質問内容は、6街区のヒ素の数値が基準からというご質問なんですけども。

○松葉課長 東京都としましては、地下水管理システムを着実に稼働させることで地下水質を改善させるとしておりますが、なかなか水質が改善されないことにつきましては重々承知しております。しかしながら、都としましては、市場機能を維持した状態で安全・安心な取引ができるということが重要であると考えておりまして、本日の協議会においてリスクコミュニケーション、こういうものを含めまして、現在行っている対策を引き続き着実に進めていくことが重要かと考えております。我々としては今できることをしっかり行っていくことで、市場機能を止めずに、安全・安心な状態できちんと取引できることが重要であると考えておりまして、今後も引き続き今ある取組、地下水管理システムを着実に動かしていくということをしつかりやっていきたいと考えております。

○西垣座長 ありがとうございます。

専門委員の先生で何かご説明していただけることが可能でしたら、よろしくお願いいたします。

○小野委員 初めまして、産業技術総合研究所の小野と申します。1年半ほど前にこの協議会の専門委員に就任いたしました。

伊藤様の心配は誠にもっともだと思います。やはり基準値を超えたという数字を見てしまうと、とても驚くというか、これでいいのかなと思う気持ちは大変よく分かります。ただ、この基準値は飲み水の汚染度合いの目安と考えていただければいいのかと思います。すなわち、この地下水をあなたは飲みますか？という点に関して、飲む場合は気にしてくださいという目安ですね。この水は実際、豊洲市場では全く飲み水には使われておりませんし、今後もその可能性はないですよ。とすると、基準値を超えて心配するということは、この場合は当てはまらないのかなと考えています。

ただし、東京都中央卸売市場がこのように丁寧に測っているということは幾つか意味がございます。まず、この地下水濃度が上がっていく。今後上がっていくとすると、我々が地上で吸う空気の濃度もそれに比例して上がっていくのではないかという心配があるからなんです。つまり、水をこのように測るのは、空気濃度が今後どうなっていくかということの一つの目安になるため測っていると考えてください。つまり、地下水自体が心配だからしっかり測っているというのではちょっと違うんです。なぜなら、先ほど申し上げましたが、この地下水は人の体にはほぼ100%入りません。ですので、直接この濃度について高い低いというのは、安全という意味からすると少し間接的なもの、遠いものだとお考えいただければいいのかと思います。

○西垣座長 ありがとうございます。

伊藤委員、よろしいでしょうか。

○伊藤委員 先ほど発言した伊藤でございますが、今の先生のお話は確かに分かります。地下水を私たちが飲むことはありません。それはそうですけども、それが何か空気にということは、この上にございますような、空気の状態を気をつけていけばいいんだと、こういうふうに聞こえる。地下水の水質が、例えばヒ素が基準値より上がっていても、それ自身は別に飲むことじゃないので、それは放っておいてもいいんだ。問題は空気なんだと。こういうふうなお話のように今伺いましたけども、何かそれでいいんだらうかと。

当初から地下水は大変気になっておりまして、これだけ大がかりな調査をずっと続けているわけですけれども、こんなような数値が出てきて、そういうものをやっぱり低下させていく。そして安全な市場だということで確保していくことが目的じゃなかったのか。空気だけ見ていけばよいというような解釈でこれからもいかれるんでしょうか。そこがちょっと私は疑問なんでございますが。

○西垣座長 先ほど小野専門委員のご説明で、空気というので、ベンゼンとか、そういうふうな我々が実際に被害を被るものと、ヒ素というのは空気中には出てこないですし、我々が飲んだときにどうなるかというのが今の環境基準で0.01というのが決まっています。ですから、ヒ素自身は、その市場の水を飲まないから皆さんにご迷惑がかかることはないというふうな、環境基準というのは、非常にきれいな清流であろうと海水であろうという感じで、いろいろなところでもし我々が海水の中を調べますと、ほとんどいろいろなものが環境基準値以上になっているのが現状でございます。

ここで、今おっしゃっておられるように、たくさんのお金をつぎ込んで地下水を循環させて、地下水の中を少しでもきれいにしていこうということをずっと我々は続けさせていただいていますので、今のところこのぐらいの低濃度が時々出てくる。先ほど伊藤委員が言っているように基準値をオーバーしていることがありますけども、これからもこの浄化、水循環をさせていって、ヒ素に関しても基準値以下にずっと維持できるような環境をつくっていこうと、今まだ進めている最中でございますので、ご理解をよろしくお願いいたします。

○丸茂委員 よろしくお願ひします。丸茂です。

参考資料の14ページを見ていただけますでしょうか。ヒ素の濃度がどう変化しているかというのを示している図ですね。伊藤委員が今心配されていることを具体的に言うと、この中のG12-3とかK19-7とかP21-3というのは確かにじわじわと数字が上がってきているんですね。これは非常に気になる場所なんですけども、考えていただきたいことの一つは、このヒ素は自然由来のヒ素であるということです。もともと東京ガスさんが何かの過程で使っていたというものではなくて、

もともと東京の地下の地面にある地層の中にはヒ素が必ず入ってしまっている。こうしたヒ素がじわじわと溶けてくる。この現象は何も豊洲に限ったことではなくて、東京のどこで井戸を掘ってもこうした部分はしばしばあります。ですから、これをゼロにすることはどうやってもできるとは思えません。

ただし、重要なことは、小野委員が今お話しされましたように、まずこの井戸水を飲むということはない。また、例えば魚を洗ったりするのに使うこともない。ということで、人間がこのヒ素によって影響を受けることはあり得ません。そしてもう一つ、ヒ素は揮発して大気に拡散して人間が吸ってしまうということもないと。ですから、このヒ素に関して述べますと、このような現象が起こっても、これはやむを得ない。何も豊洲に限ったことではなくて、日本全国で、例えば湾岸地域の大阪にしても名古屋にしても東京にしても同じようなことが起こっていると思います。ですから、このヒ素に関しては気にされる必要はないと私は考えます。

○西垣座長 ありがとうございます。

○伊藤委員 今、大変丁寧なご説明、ありがとうございました。

しかし、それだったら何でこの基準値が0.01にこうやって表示されるんですか。全国各地でそういうことが起こり得るということであれば、ここに何で0.01という数字が出るんでしょうか。私も素人目には、この基準値を上回っているから心配だ。しかも大きいほうは0.02ですから基準値の2倍ですよ。だから、気になるんですよ。

○西垣座長 丸茂先生、お願いできますか。

○丸茂委員 これは、地下水汚染対策あるいは土壌汚染対策という、通常の行政の作業で行う場合の特定有害物質に該当してしまっているため、ヒ素が有害物質になってしまっているため実施していることだと思います。ただし、全国の自治体等で問題になるのは飲用井戸に関して基準値が0.01を超えているかどうか。例えば、井戸を毎日飲んでいる方がこの0.01の基準値を超えて70年間毎日2ℓ飲み続けると健康被害が生ずる可能性があるという※。ですから、自治体としては、そういうような井戸水は飲まないでくださいというような指導をします。ですけれども、ここに関してはその水を飲むことがないんだから、基準値を超えたとしても問題ない。だから、誤解を招くということならば、ヒ素の扱いについては今後検討することも一つの可能性としてあるかと思います。

○伊藤委員 分かりました。それでしたら、やはりそういう注書きをすとかして、何か私どもが疑問を感じることのないように、表現あるいは扱い方、それに気を配っていただければありがたいです。ご説明は分かりました。

○西坂委員 西坂でございます。ただいまの伊藤委員、貴重な意見をありがとうございました。専

門家の西垣座長、丸茂先生、小野先生から頂いたことを参考に、地下水質の問題については丁寧な説明を東京都としても、伊藤会長がおっしゃったような不安ではなくて、地下水質の管理を適切に行っている、それから、空気については、開場のときから安全・安心でございますので、そこを強く東京都としても空気の安全・安心を訴えて、最初に申しましたとおり、豊洲市場が安全・安心だということを利用されている方、それから都民の方、地元の方に分かっていただけることに努めたいと思います。本当にありがとうございます。

○伊藤委員 ご丁寧な対応、ありがとうございます。

ただ、先ほど先生方のお話の中で、地下水の水質を改善するために非常に手間をかけていると。そうして水質の浄化といいますか、それに努めているんだというお話なんですけど、現実にはそれやっていてこの数値なんです。そうすると、これをやらなければもっとひどい数値になるんですか。その辺なんですよ。要するに、東京都さんがただ調べているだけじゃなくて、この水質をよくするため、いろんな努力をしているんだ。いろんなことをやっているんだ。その結果こうなんだと、こういうことなんですか。

○松葉課長 事務局のほうから。豊洲市場は街区の周辺を遮水壁で囲んでございまして。

○伊藤委員 それは知っています。

○松葉課長 地下水管理システムでくみ上げております。毎回毎回くみ上げているものの中にはベンゼンが微量に含まれておりまして、少しずつですが、中長期的には改善していくものと考えてございます。一番底のところは不透水層というものがございまして、豊洲市場の街区の中にある汚染物質というものはこれ以上増えるということはございません。そうした中で少しずつ取れていけば、そのうち、いつか、中長期的には改善していくものというふうに聞いてございます。

○伊藤委員 いや、そこなんだよね。今のそこなんです。こうやってやっていたらそのうち低くなるというお話なんですけども、本当にそうなんですか。今3年ちょっとかかって現在この数値なんですけども、それがこうやって続けていけば、いずれもう少し数値は下がるんですか。よくなるんですか。そのところを伺いたいんです。

○西垣座長 先ほど東京都のほうからご説明がありましたように、今汚染しているものがありますよと。汚染というか、基準値が上がっている。それが上からのきれいな雨の水ですずんずん希釈されていく過程で、少しずつですが、値は小さくなっていくというようなことを我々は考えていますので。ほかからは入ってこないという状況で考えていただければ、時間はかかりますけども、今の水循環、お水を循環させて洗浄している状態を続けていくことによってどんどん汚染度は下がっていくというふうに我々は考えています。

○伊藤委員 最初のお話から私どもはそれで伺ってきたんです。小池さんがストップをかけて、そして地下水をちゃんとしなきゃいけないということを言われ、しかも管理をこうやってやっていこうというふうに今なっているわけですけども、今のお話で、雨が降って、そういう水の影響でよくなると。長い年月たてばどんどんよくなるという今のお話ですけども、だって、3年たったってあまり変わらないじゃないですか。それがこれから10年、20年とたてばよくなるんですか。そこなんです。

○西垣座長 今市場があって、その市場の下のところをゆっくりと浄化するということですね。これで今3年、3年というのは僕にとっても非常に短い時間のような気がするんですね。ほかの汚染しているところで、揮発性のものもあるところでどうやってやっていくかといったら、少し温度を温めて、その中を循環させていって、10年ぐらいかかってやっときれいになるかなというぐらいの予測をしているような場所もございます。ですから、ここはまだ3年しかたっていない。開場してからですけども、やっぱり浄化するには随分時間がこれからもかかっていくと思います。

それは、我々、単純な話で、この中にあるものに対して上からフレッシュな水が入って行って、その水を循環させていって、少しずつでも洗っていこうというふうな形でここは対策をするというのが一番当初の方針だということで、先ほど伊藤委員からおっしゃっておられましたけど、その方針で今もこれからも続けていけば、いずれはきれいに、0.01以下に下がってくると思っております。

○伊藤委員 そうですか。じゃ、もう少し長い目でゆったり見ていけると、こういうことでございすね。

○西垣座長 はい。

○伊藤委員 じゃ、そのお言葉を受け止めます。ありがとうございます。

○西垣座長 ありがとうございます。

ほかにございますでしょうか。

ないようですので、あと、私のほうで総括に移らせていただきます。今回、事務局より豊洲市場の地下水管理の状況や施設の維持管理に関しまして報告をしていただきました。豊洲市場における皆さんがいつも考えておられる安全と安心を確保していくために、こうしたような、我々、科学的と言っていますけれども、科学的な評価を含めた客観的な情報を、市場の皆様とともに、また地元の自治体の方々とともに情報を共有して理解を深めていただいて、今は大丈夫なんだということを、皆さんの信頼を深めていきたいと考えています。

したがいまして、今日のような協議会の取組を何回も積み重ねていただいて、皆さんが、今はこ

んな状況で大丈夫だ、というふうに分かっていただけたら非常にありがたいと思っております。今後、東京都も引き続きまして、協議会の方だけではなく、関係の方々と十分なコミュニケーションをしっかりと取っていただいて、豊洲市場の安全と安心のさらなる成熟に努めていただければということをお願いいたします。

それでは、今日の議事次第のことは一応遂行できましたので、事務局に進行をお返しさせていただきます。よろしくお願いいたします。ありがとうございました。

○岡部統括課長代理 西垣座長、ありがとうございました。

委員の皆様、本日はご多忙中のところありがとうございました。

途中、映像が乱れるトラブルがあり、申し訳ございませんでした。

以上をもちまして第11回豊洲市場における地下水等管理に関する協議会を閉会いたします。

閉 会

(注釈)

※WHO(世界保健機関)は、「飲料水水質ガイドライン」において、0.01mg/Lのヒ素を含む飲用水を毎日2リットル、70年間以上飲み続けた場合、100,000人に1人の過剰発がんが生じると考えられるため、ヒ素の水質目標を0.01mg/Lに定めています。こうした考えを踏まえ、水道法に基づく「水質基準に関する省令」では、WHOが定めたヒ素の基準値と同じ0.01mg/Lを設定しており、地下水の水質汚濁に係る環境基準においても、水道水の水質基準と同じ0.01mg/Lを基準値として地下水や公共水域を監視しています。